東京湾アクアライン連絡道
神納高架橋耐震補強工事

設　計　図

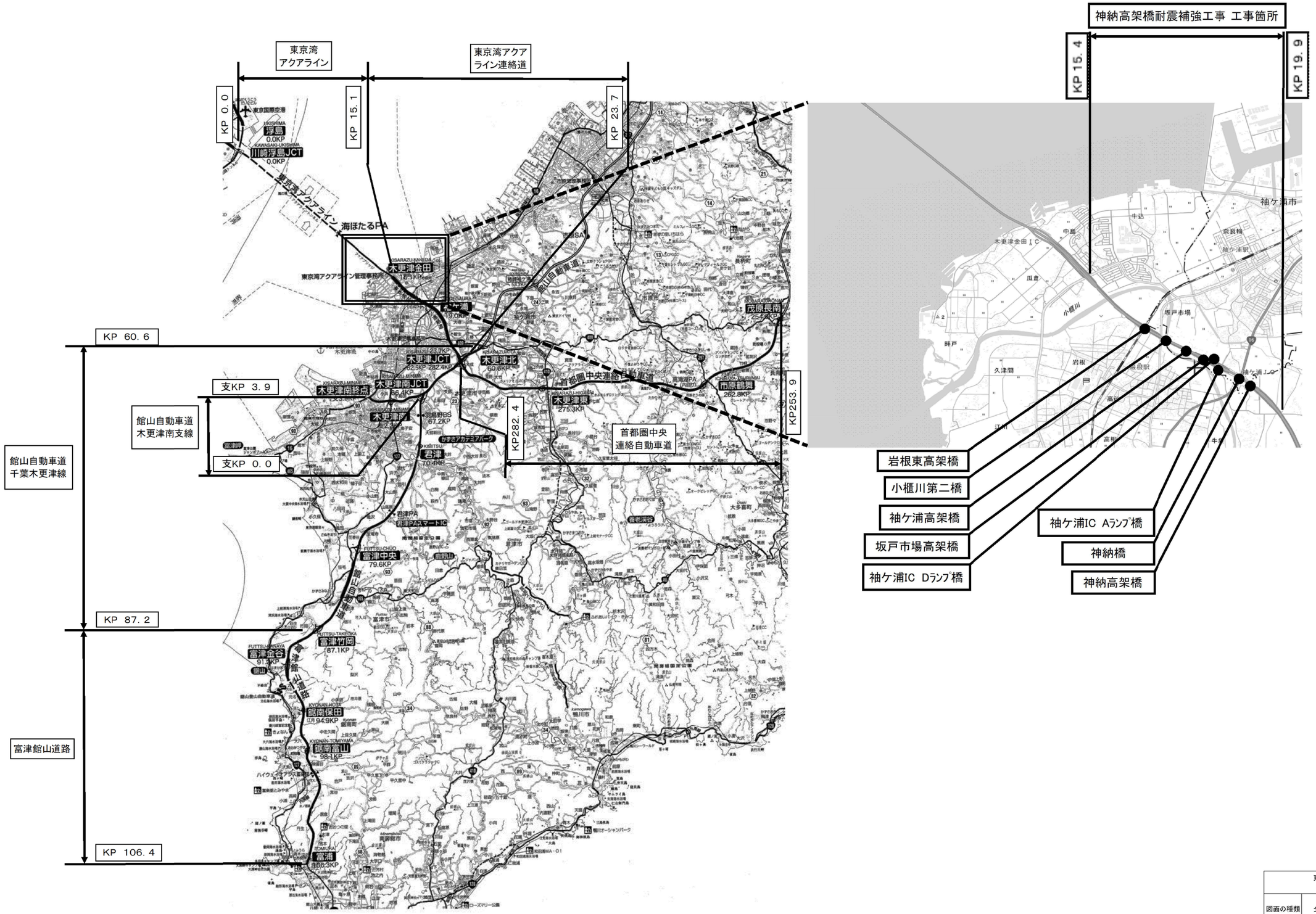
令和 7 年　 2 月

東 日 本 高 速 道 路 株 式 会 社 関 東 支 社
東 京 湾 ア ク ア ラ イ ン 管 理 事 務 所

目　次

	項
全体橋梁位置図 ・・・・・・・・・・・・	１
全体数量総括表 ・・・・・・・・・・・・	２
岩根東高架橋 ・・・・・・・・・・・・	３～７２
小櫃川第二橋 ・・・・・・・・・・・・	７３～２１０
袖ケ浦高架橋 ・・・・・・・・・・・・	２１１～３３４
坂戸市場高架橋 ・・・・・・・・・・・・	３３５～４０９
袖ケ浦IC Aﾗﾝﾌﾟ橋・・・・・・・・・・・・	４１０～４２５
袖ケ浦IC Dﾗﾝﾌﾟ橋・・・・・・・・・・・・	４２６～４４１
神納橋 ・・・・・・・・・・・・	４４２～４８０
神納高架橋 ・・・・・・・・・・・・	４８１～５２２
参考図 ・・・・・・・・・・・・	５２３～５８８

全体橋梁位置図



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	全体橋梁位置図		
縮　　尺	―	図面番号	1 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

全体数量総括表

項目名称	区分	2-(6) 構造物掘削 普通部 A	2-(6) 構造物掘削 普通部 B1	2-(6) 構造物掘削 普通部 B2	2-(6) 構造物掘削 特殊部 A1	2-(6) 構造物掘削 特殊部 A2	2-(6) 構造物掘削 特殊部 B	8-(1) コンクリート A1-5	8-(2) 型わく TH	8-(3) 鉄筋 T	8-(3) 鉄筋 T1	8-(3) 鉄筋 T2	8-(3) 鉄筋 T3	17-(9) 縁端拡幅工B コンクリート	17-(9) 縁端拡幅工B 型わく	17-(9) 縁端拡幅工B 鉄筋	17-(9) 縁端拡幅工B アンカー工 φ26-250（水平方向）	17-(11) 落橋防止構造 C1 611(150)	612(150)	728(150)	730(150)	756(100)	760(700)	761(200)	779(100)	783(150)	786(700)	788(150)	829(250)	834(250)
	単位	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	t	t	t	t	m3	m2	t	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
岩根東高架橋	上り線	0.0	360.3	0.0	0.0	0.0	0.0	266.8	1107.9	45.509	0.000	0.000	0.000	4.1	19.8	0.292	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	下り線	0.0	369.6	0.0	0.0	0.0	0.0	266.8	1107.9	45.509	0.000	0.000	0.000	4.1	19.8	0.292	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小櫃川第二橋	上り線	203.9	284.0	5845.9	0.0	0.0	643.9	415.8	1416.5	98.904	17.931	0.000	0.000	31.8	128.3	2.183	406	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0
	下り線	209.5	284.0	0.0	0.0	0.0	0.0	414.1	1411.1	98.818	17.881	0.000	0.000	31.8	128.3	2.185	408	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	4	0	0
袖ケ浦高架橋	上り線	306.5	0.0	0.0	165.8	0.0	0.0	219.1	870.8	23.463	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
	下り線	360.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	207.0	824.4	22.138	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
坂戸市場高架橋	上り線	165.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	136.9	546.3	12.841	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	下り線	172.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	136.9	546.3	12.841	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
袖ケ浦IC Aランプ橋	－	44.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.3	107.5	3.464	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
袖ケ浦IC Dランプ橋	－	48.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.3	107.5	3.464	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
神納橋	上り線	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0
	下り線	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
神納高架橋	上り線	0.0	0.0	0.0	0.0	191.8	0.0	79.0	337.1	15.645	0.000	2.308	0.907	0.0	0.0	0.000	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	下り線	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計		1511.8	1297.9	5845.9	165.8	191.8	643.9	2195.0	8383.3	382.596	35.812	2.308	0.907	71.8	296.2	4.952	978	4	4	5	5	4	4	4	4	8	4	8	4	4

項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 C1 884(700)	900(200)	900(700)	P1 1065(150)	1066(150)	1093(150)	1147(150)	1837(500)	2023(500)	P2 910(150)	913(150)	1027(150)	1162(100)	1209(150)	1282(250)	1286(250)	1286(350)	1326(150)	1351(350)	1442(150)	鋼製ブラケット A	B	C	アンカー工 φ35-500（水平方向）	φ42-580（水平方向）	φ42-860（水平方向）	φ45-535（上方向）	φ45-535（水平方向）	φ48-580（水平方向）
	単位	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	t	t	t	本	本	本	本	本	本
岩根東高架橋	上り線	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.016	0.000	5.846	50	20	40	68	0	0
	下り線	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.024	0.000	5.846	50	20	40	68	0	0
小櫃川第二橋	上り線	0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.208	0.000	0.000	0	0	0	0	24	72
	下り線	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.252	0.000	0.000	0	0	0	0	24	72
袖ケ浦高架橋	上り線	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	4	1.640	0.000	0.000	0	0	0	0	24	0
	下り線	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	4	0	0	1.640	0.000	0.000	0	0	0	0	24	0
坂戸市場高架橋	上り線	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0.584	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
	下り線	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	0.584	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0
袖ケ浦IC Aランプ橋	－	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.108	0.000	0.000	0	0	0	0	24	24
袖ケ浦IC Dランプ橋	－	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.172	0.000	0.000	0	0	0	0	24	24
神納橋	上り線	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0.000	0.560	0.000	0	0	0	0	0	0
	下り線	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0.000	0.560	0.000	0	0	0	0	0	0
神納高架橋	上り線	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.000	0.625	0.000	0	0	0	0	0	0
	下り線	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.000	0.625	0.000	0	0	0	0	0	0
合計		4	4	4	4	4	6	6	4	4	4	4	12	8	4	4	4	4	4	4	4	13.228	2.370	11.692	100	40	80	136	144	192

項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 アンカー工 φ51-625（水平方向）	φ61-775（水平方向）	17-(13) 横変位拘束構造M 鋼製ブラケット A	B	アンカー工 φ51-625（下方向）	17-(18) 耐震補強用コンクリート表面処理工 A	B	17-(25) 炭素繊維巻立て下地処理工	17-(26) 炭素繊維巻立て工 A1	A2	B1	B2	B3	17-(27) 炭素繊維巻立て表面仕上工 A	特-(1) 中間貫通鋼材工	特-(2) マンホール設置工	特-(3) 上部工補強工 A	特-(4) 鋼製橋脚補強工	特-(5) 橋座補強工	特-(6) 鋼製橋脚隅角部補強工	特-(7) 橋脚切欠き部充填工 コンクリート	型わく	鉄筋	アンカー工 φ26-170（水平方向）	特-(8) コンクリートはつり工 A	特-(9) 試料採取 A	特-(10) 車計上工事に関する事項
	単位	本	本	t	t	本	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	本	箇所	t	t	t	t	m3	m2	t	本	m3	箇所	式
岩根東高架橋	上り線	0	34	0.000	0.000	0	960.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	
	下り線	0	34	0.000	0.000	0	960.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	
小櫃川第二橋	上り線	0	0	1.008	1.440	96	1434.0	108.3	108.3	48.2	60.1	0.0	0.0	0.0	108.3	112	0	1.024	0.000	4.275	0.000	0.5	4.6	0.014	19	0.1	4	
	下り線	0	0	1.004	1.442	96	1424.1	108.3	108.3	48.2	60.1	0.0	0.0	0.0	108.3	112	0	1.024	0.000	4.275	0.000	0.5	4.6	0.014	19	0.1	0	
袖ケ浦高架橋	上り線	0	36	0.336	0.480	32	828.9	363.0	363.0	90.6	0.0	46.9	63.6	161.9	363.0	132	12	1.078	0.000	1.480	0.000	1.1	11.0	0.035	50	0.0	0	
	下り線	0	36	0.334	0.482	32	780.4	366.5	366.5	90.9	0.0	46.9	63.6	165.1	366.5	123	12	1.078	0.000	1.161	0.000	1.1	11.0	0.035	50	0.0	0	
坂戸市場高架橋	上り線	24	0	0.000	0.000	0	515.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	72	8	0.500	0.000	0.000	13.086	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	
	下り線	24	0	0.000	0.000	0	515.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	72	8	0.500	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	
袖ケ浦IC Aランプ橋	－	0	0	0.000	0.000	0	99.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.480	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	
袖ケ浦IC Dランプ橋	－	0	0	0.000	0.000	0	99.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.480	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	
神納橋	上り線	0	0	0.000	0.000	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	4	0.264	0.901	0.000	14.944	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	
	下り線	0	0	0.000	0.000	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	4	0.264	0.673	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	
神納高架橋	上り線	0	0	0.000	0.000	0	309.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.260	0.630	0.000	13.570	0.0	0.0	0.000	0	2.1	0	
	下り線	0	0	0.000	0.000	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.260	0.630	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	
合計		48	140	2.682	3.844	256	7926.2	946.1	946.1	277.9	120.2	93.8	127.2	327.0	946.1	623	48	7.212	2.834	11.191	41.600	3.2	31.2	0.098	138	2.3	4	1

上下線は上り線で計上

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	全体数量総括表		
縮　　尺	－	図面番号	2 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

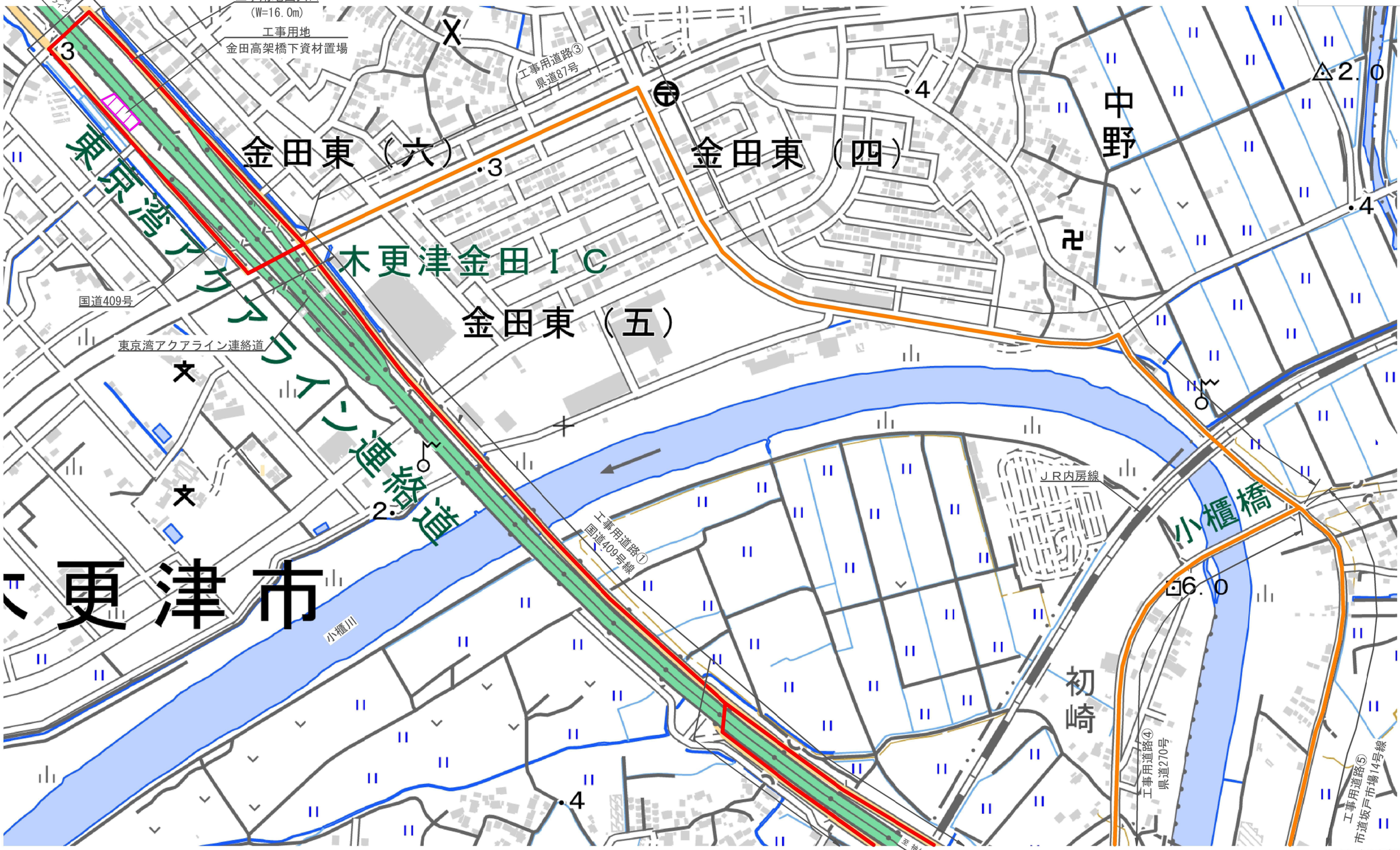
岩　根　東　高　架　橋

図　面　目　録

【岩根東高架橋】

図面番号	図　　面　　名
3～4	岩根東高架橋 位置図(その1～2)
5～6	岩根東高架橋 数量総括表(その1～2)
7～8	岩根東高架橋（上り線）補強一般図(その1～2)
9	岩根東高架橋（上り線）P28橋脚RC巻立て構造一般図
10	岩根東高架橋（上り線）P29橋脚RC巻立て構造一般図
11	岩根東高架橋（上り線）P30橋脚RC巻立て構造一般図
12	岩根東高架橋（上り線）P31橋脚RC巻立て構造一般図
13	岩根東高架橋（上り線）P32橋脚RC巻立て構造一般図
14～17	岩根東高架橋（上り線）P28橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～4)
18～19	岩根東高架橋（上り線）P29橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～2)
20～21	岩根東高架橋（上り線）P30橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～2)
22～24	岩根東高架橋（上り線）P31橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
25～26	岩根東高架橋（上り線）P32橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～2)
27	岩根東高架橋（上り線）P28橋脚縁端拡幅工B詳細図
28～29	岩根東高架橋（下り線）補強一般図(その1～2)
30	岩根東高架橋（下り線）P28橋脚RC巻立て構造一般図
31	岩根東高架橋（下り線）P29橋脚RC巻立て構造一般図
32	岩根東高架橋（下り線）P30橋脚RC巻立て構造一般図
33	岩根東高架橋（下り線）P31橋脚RC巻立て構造一般図
34	岩根東高架橋（下り線）P32橋脚RC巻立て構造一般図
35～38	岩根東高架橋（下り線）P28橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～4)
39～40	岩根東高架橋（下り線）P29橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～2)
41～42	岩根東高架橋（下り線）P30橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～2)
43～45	岩根東高架橋（下り線）P31橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
46～47	岩根東高架橋（下り線）P32橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～2)
48	岩根東高架橋（下り線）P28橋脚縁端拡幅工B詳細図
49～50	岩根東高架橋（上下線）P28橋脚(P27側) 落橋防止構造配置図(その1～2)
51～53	岩根東高架橋（上下線）P28橋脚(P27側) 落橋防止構造詳細図(その1～3)
54	岩根東高架橋（上り線）P28橋脚(P29側) 落橋防止構造配置図
55	岩根東高架橋（上り線）P28橋脚(P29側) 落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)
56～57	岩根東高架橋（上り線）P28橋脚(P29側) 落橋防止構造詳細図(その2～3)
58	岩根東高架橋（上り線）P33橋脚(P32側) 落橋防止構造配置図
59	岩根東高架橋（上り線）P33橋脚(P32側) 落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)
60～61	岩根東高架橋（上り線）P33橋脚(P32側) 落橋防止構造詳細図(その2～3)
62	岩根東高架橋（下り線）P28橋脚(P29側) 落橋防止構造配置図
63	岩根東高架橋（下り線）P28橋脚(P29側) 落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)
64～65	岩根東高架橋（下り線）P28橋脚(P29側) 落橋防止構造詳細図(その2～3)
66	岩根東高架橋（下り線）P33橋脚(P32側) 落橋防止構造配置図
67	岩根東高架橋（下り線）P33橋脚(P32側) 落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)
68～69	岩根東高架橋（下り線）P33橋脚(P32側) 落橋防止構造詳細図(その2～3)
70～72	岩根東高架橋（上下線）構造物掘削図(その1～3)

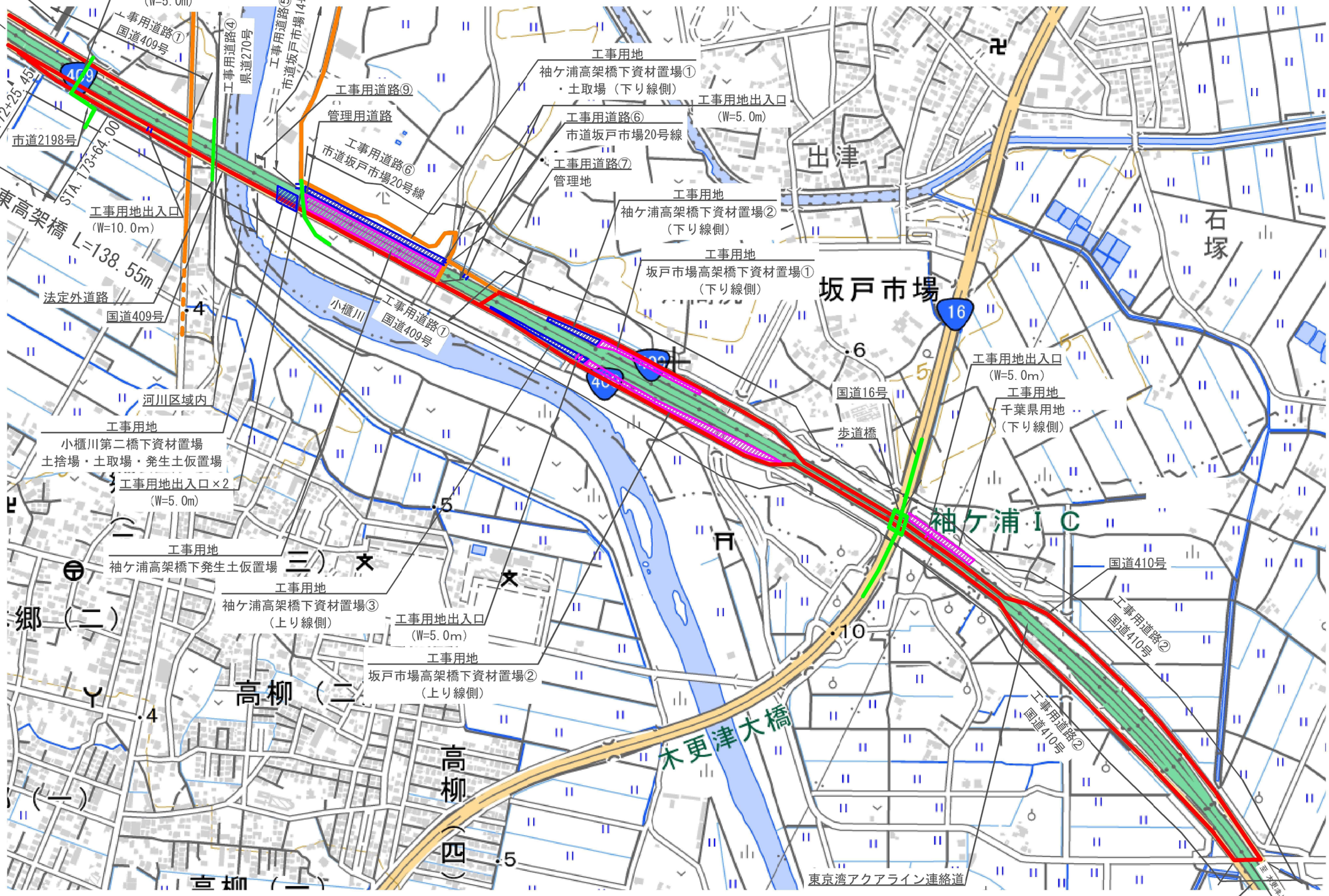
岩根東高架橋　位置図　（その1）



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋　位置図（その1）		
縮　　尺	―	図面番号	3 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋　位置図　（その2）



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋　位置図（その2）		
縮　　尺	－	図面番号	4 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋　数量総括表（その1）

項目名称	区分	2-(6) 構造物掘削 普通部 A	2-(6) 構造物掘削 普通部 B1	2-(6) 構造物掘削 普通部 B2	2-(6) 構造物掘削 特殊部 A1	2-(6) 構造物掘削 特殊部 A2	2-(6) 構造物掘削 特殊部 B	8-(1) コンクリート A1－5	8-(2) 型わく TH	8-(3) 鉄筋 T	8-(3) 鉄筋 T1	8-(3) 鉄筋 T2	8-(3) 鉄筋 T3	17-(9) 縁端拡幅工B コンクリート	17-(9) 縁端拡幅工B 型わく	17-(9) 縁端拡幅工B 鉄筋	17-(9) 縁端拡幅工B アンカー工 φ26・250（水平方向）	17-(11) 落橋防止構造 C1 611(150)	612(150)	728(150)	730(150)	756(100)	760(700)	761(200)	779(100)	783(150)	786(700)	788(150)	829(250)	834(250)
	単位	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	t	t	t	t	m3	m2	t	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
P28（P27側）	上り線																													
P28（P29側）																														
			81.5					47.4	196.8	4.171				4.1	19.8	0.292	82													
P29																														
			69.9					55.3	229.5	11.020																				
P30																														
			68.8					54.7	227.2	10.053																				
P31																														
			71.0					54.7	227.2	10.212																				
P32																														
			69.1					54.7	227.2	10.053																				
P33（P32側）																														
合計		0.0	360.3	0.0	0.0	0.0	0.0	266.8	1107.9	45.509	0.000	0.000	0.000	4.1	19.8	0.292	82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 C1 884(700)	900(200)	900(700)	P1 1065(150)	1066(150)	1093(150)	1147(150)	1837(500)	2023(500)	P2 910(150)	913(150)	1027(150)	1162(100)	1209(150)	1282(250)	1286(250)	1286(350)	1326(150)	1351(350)	1442(150)	鋼製ブラケット A	B	C	アンカー工 φ35・500（水平方向）	φ42・580（水平方向）	φ42・860（水平方向）	φ45・535（上方向）	φ45・535（水平方向）	φ48・580（水平方向）
	単位	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	t	t	t	本	本	本	本	本	本
P28（P27側）	上り線																													
																								5.846	50	20	40			
P28（P29側）																														
										2												0.496						36		
P29																														
P30																														
P31																														
P32																														
P33（P32側）																														
									2													0.520						32		
合計		0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.016	0.000	5.846	50	20	40	68	0	0

項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 アンカー工 φ51・625（水平方向）	φ61・775（水平方向）	17-(13) 横変位拘束構造M 鋼製ブラケット A	B	アンカー工 φ51・625（下方向）	17-(18) 耐震補強用コンクリート表面処理工 A	B	17-(25) 炭素繊維巻立て下地処理工	17-(26) 炭素繊維巻立て工 A1	A2	B1	B2	B3	17-(27) 炭素繊維巻立て表面仕上工 A	特-(1) 中間貫通鋼材工	特-(2) マンホール設置工	特-(3) 上部工補強工 A	特-(4) 鋼製橋脚補強工	特-(5) 橋座補強工	特-(6) 鋼製橋脚隅角部補強工	特-(7) 橋脚切欠き部充填工 コンクリート	型わく	鉄筋	アンカー工 φ26・170（水平方向）	特-(8) コンクリートはつり工 A	特-(9) 試料採取 A	特-(10) 率計上工事に関する事項
	単位	本	本	t	t	本	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	本	箇所	t	t	t	t	m3	m2	t	本	m3	箇所	式
P28（P27側）	上り線																											
P28（P29側）																												
			18				184.6																					
P29																												
							195.2																					
P30																												
							193.4																					
P31																												
							193.4																					
P32																												
							193.4																					
P33（P32側）																												
			16																									
合計		0	34	0.000	0.000	0	960.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	1

上下線は上り線で計上

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋　数量総括表（その1）		
縮　　尺	－	図面番号	5 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋　数量総括表（その2）

項目名称	区分	2-(6) 構造物掘削 普通部 A	B1	B2	特殊部 A1	A2	B	8-(1) コンクリート A1－5	8-(2) 型わく TH	8-(3) 鉄筋 T	T1	T2	T3	17-(9) 縁端拡幅工B コンクリート	型わく	鉄筋	アンカー工 φ26・250（水平方向）
	単位	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	t	t	t	t	m3	m2	t	本
P28（P27側）	下り線																
P28（P29側）																	
			83.4					47.4	196.8	4.171				4.1	19.8	0.292	82
P29																	
			71.8					55.3	229.5	11.020							
P30																	
			70.6					54.7	227.2	10.053							
P31																	
			72.9					54.7	227.2	10.212							
P32																	
			70.9					54.7	227.2	10.053							
P33（P32側）																	
合計																	
		0.0	369.6	0.0	0.0	0.0	0.0	266.8	1107.9	45.509	0.000	0.000	0.000	4.1	19.8	0.292	82

項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 C1 611（150）	612（150）	728（150）	730（150）	756（100）	760（700）	761（200）	779（100）	783（150）	786（700）	788（150）	829（250）	834（250）
	単位	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
P28（P27側）	下り線													
P28（P29側）														
P29														
P30														
P31														
P32														
P33（P32側）														
合計														
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 C1 884（700）	900（200）	900（700）	P1 1065（150）	1066（150）	1093（150）	1147（150）	1837（500）	2023（500）	P2 910（150）	913（150）	1027（150）	1162（100）	1209（150）	1282（250）	1286（250）	1286（350）	1326（150）	1351（350）	1442（150）	鋼製ブラケット A	B	C	アンカー工 φ35・500（水平方向）	φ42・580（水平方向）	φ42・860（水平方向）	φ45・535（上方向）	φ45・535（水平方向）	φ48・580（水平方向）
	単位	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	t	t	t	本	本	本	本	本	本
P28（P27側）	下り線																													
																								5.846	50	20	40			
P28（P29側）																														
										2												0.496						36		
P29																														
P30																														
P31																														
P32																														
P33（P32側）																														
									2													0.528						32		
合計																														
		0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.024	0.000	5.846	50	20	40	68	0	0

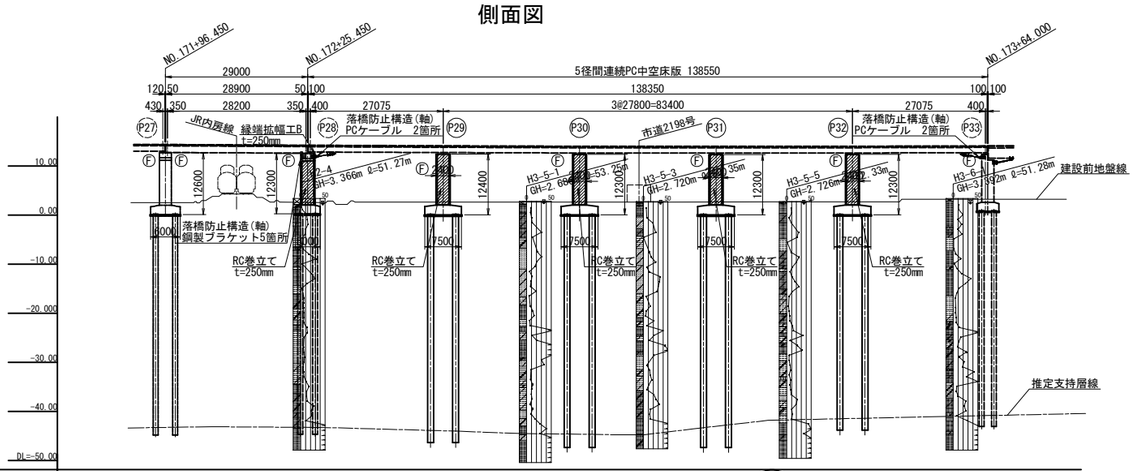
項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 アンカー工 φ51・625（水平方向）	φ61・775（水平方向）	17-(13) 横変位拘束構造M 鋼製ブラケット A	B	アンカー工 φ51・625（下方向）	17-(18) 耐震補強用コンクリート表面処理工 A	B	17-(25) 炭素繊維巻立て下地処理工	17-(26) 炭素繊維巻立て工 A1	A2	B1	B2	B3	17-(27) 炭素繊維巻立て表面仕上工 A	特-(1) 中間貫通鋼材工	特-(2) マンホール設置工	特-(3) 上部工補強工 A	特-(4) 鋼製橋脚補強工	特-(5) 橋座補強工	特-(6) 鋼製橋脚隅角部補強工	特-(7) 橋脚切欠き部充填工 コンクリート	型わく	鉄筋	アンカー工 φ26・170（水平方向）	特-(8) コンクリートはつり工 A	特-(9) 試料採取 A	特-(10) 率計上工事に関する事項
	単位	本	本	t	t	本	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	本	箇所	t	t	t	t	m3	m2	t	本	m3	箇所	式
P28（P27側）	下り線																											
P28（P29側）																												
			18				184.6																					
P29																												
							195.2																					
P30																												
							193.4																					
P31																												
							193.4																					
P32																												
							193.4																					
P33（P32側）																												
			16																									
合計																												
		0	34	0.000	0.000	0	960.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	1

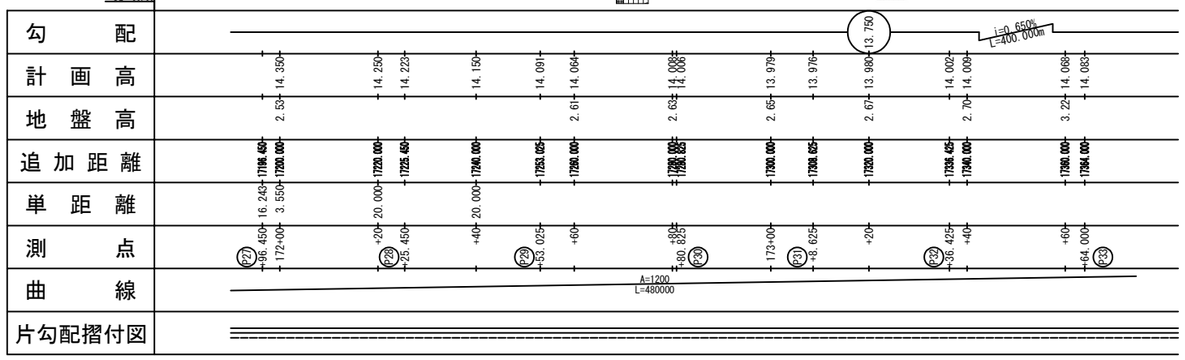
上下線は上り線で計上

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋　数量総括表（その2）		
縮　　尺	―	図面番号	6 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

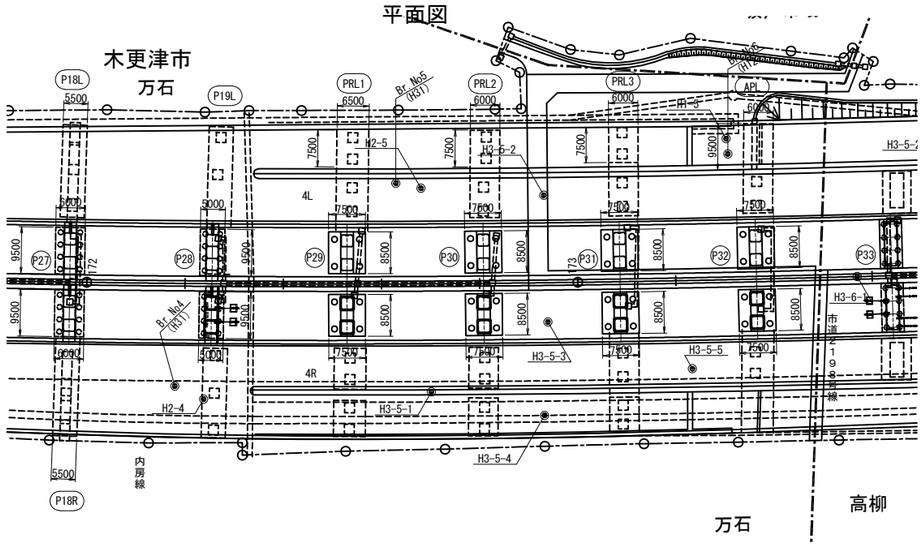
岩根東高架橋（上り線）補強一般図（その1） S= 1:1250

側面図





平面図



設計条件表（原設計時）

設計条件				
橋長	L=138.550m		桁長	138.350m
道路規格	第1種第2級A規格		設計速度	80km/h
荷重	B活荷重			
形式 上部工	PC5径間連続中空床版橋			
形式 下部工	躯体	二柱式橋脚		
	基礎	場所打ち杭（φ1000, φ1200）		
支間	27.075+3×27.800+27.075＝137.550m			
有効幅員	上り10.000m 下り10.000m		斜角	90° 00′00″
平面線形	A=1200			
横断勾配	上り2.000% ↙ 下り2.000% ↙			
縦断勾配	0.500% ↘ 0.650% ↗ VCL=160m			
設計震度	kh=1.00×1.20×1.00×1.25×0.20=0.30			
舗装	アスファルト舗装 t=75mm			
主要材料 上部工	コンクリート	σck=350kgf/cm2 地覆σck=210kgf/cm2		
	鉄筋	SD295A		
	PC鋼材	SWPR7B		
主要材料 下部工	コンクリート	σck=210kgf/cm2		
	鉄筋	SD295A		
	場所打ち杭	σck=240kgf/cm2 呼びσck=300kgf/cm2 セメント使用量350kg/m3		
支持地盤	洪積砂質土層 N>50			
適用示方書	道路橋示方書，同解説(平成6年2月)			

設計条件表（補強設計時）

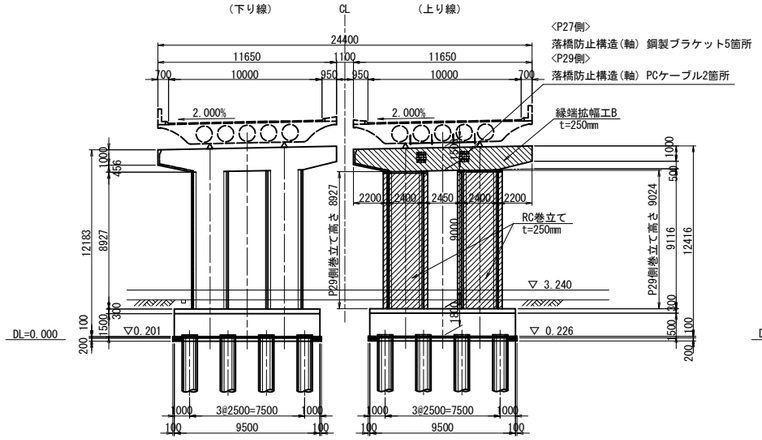
設計年次	令和6年8月			
竣工年次	平成10年3月			
橋長	138.550m		桁長	138.350m
道路規格	第1種 第2級 A規格		設計速度	V=80km/h
荷重	B活荷重			
形式	上部工	PC5径間連続中空床版橋		
	下部工	二柱式橋脚		
	基礎工	場所打ち杭（φ1200、φ1000）		
支間	27.075m + 3@27.800m + 27.075m			
有効幅員	10.000m			
幅員構成	2.500m +7.000m +1.250m			
斜角	θ = 90° 00′00″			
横断勾配	2.000%		縦断勾配	0.500 ～ 0.650%
架設工法	－			
舗装	アスファルト舗装 t = 75mm			
床版	－			
壁高欄	路肩側：コンクリート製防護柵 中分側：ガードレール			
添架物	－			
使用材料 上部工	鋼材	－		
	コンクリート	σck=30 N/mm2		
	鉄筋	SD345		
	PC鋼材	－		
使用材料 下部工	炭素繊維	－		
	コンクリート	σck=30 N/mm2		
	鉄筋	SD345		
使用材料 基礎工	鋼材	－		
	コンクリート	－		
	鉄筋	－		
重要度区分	B種			
地域区分	レベル1	A1地域(Cz=1.00)		
	レベル2	タイプⅠ	A1地域(CⅠz=1.20)	
		タイプⅡ	A1地域(CⅡz=1.00)	
地盤種別	Ⅲ種地盤			
支承条件	形式	積層ゴム支承（支承取替えを行わない）		
	橋軸方向	P28～P33:分散		
	直角方向(レベル1)	全支点：固定		
	直角方向(レベル2)	全支点：固定		
落橋防止システム	落橋防止構造	PCケーブル	1.5Rd	
	横変位拘束構造	なし	－	
	水平力分担構造	なし	－	
	段差防止構造	なし	－	
固有周期	レベル1	橋軸方向:1.264 直角方向:0.573		
	レベル2(タイプⅠ)	－		
	レベル2(タイプⅡ)	－		
耐震性能	レベル1	耐震性能1		
	レベル2	下部工：耐震性能2(a)		
		支承：耐震性能2(b)		
設計水平震度	レベル1	kh=0.30		
	レベル2(タイプⅠ)	動的照査法を適用		
	レベル2(タイプⅡ)	動的照査法を適用		
適用示方書	設計地震力：道路橋示方書・同解説 Ⅴ耐震設計編(平成24年3月)			
	耐力算出 ：道路橋示方書・同解説 Ⅴ耐震設計編(平成14年3月)			

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） 補強一般図（その1）		
縮尺	1:1250	図面番号	7 ／ 588
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

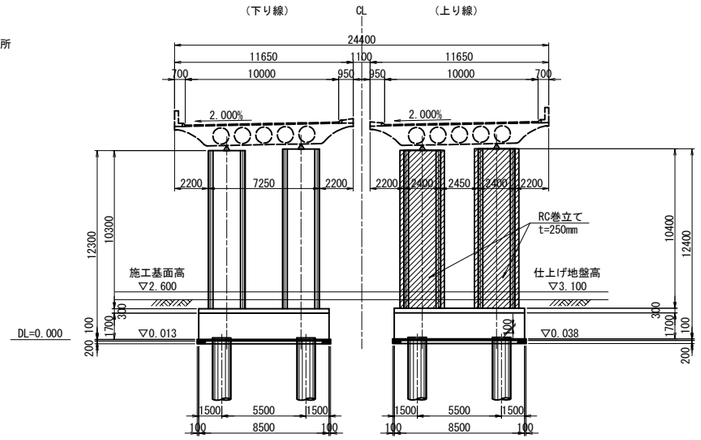
岩根東高架橋（上り線）補強一般図（その2） S= 1:400

正 面 図

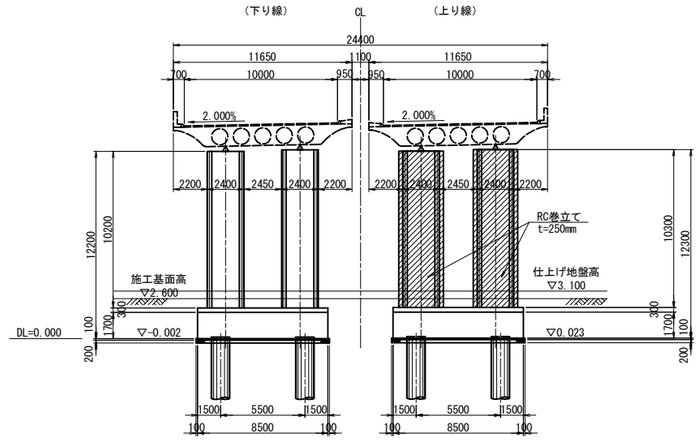
P28橋脚



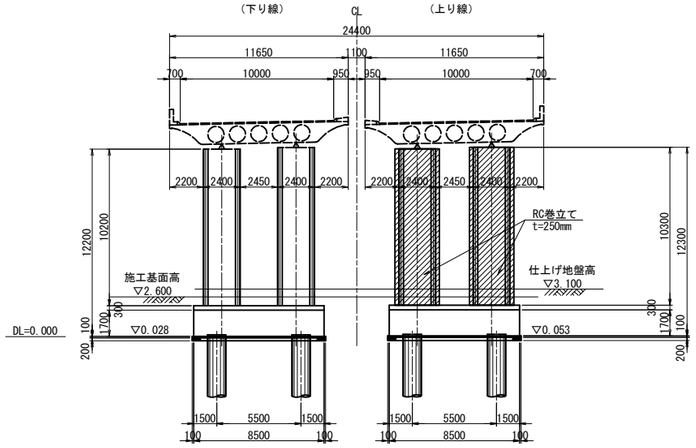
P29橋脚



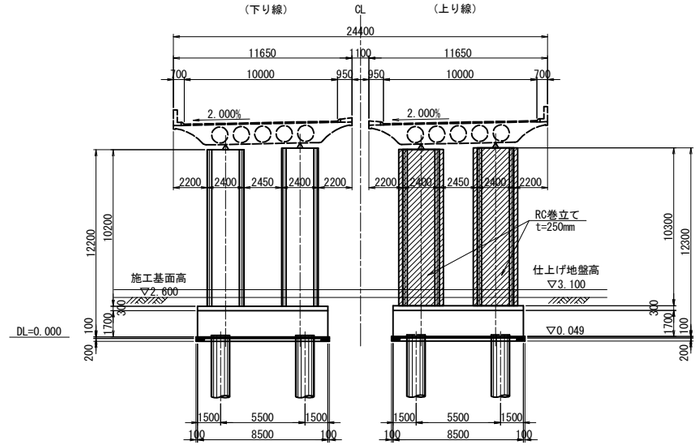
P31橋脚



P30橋脚



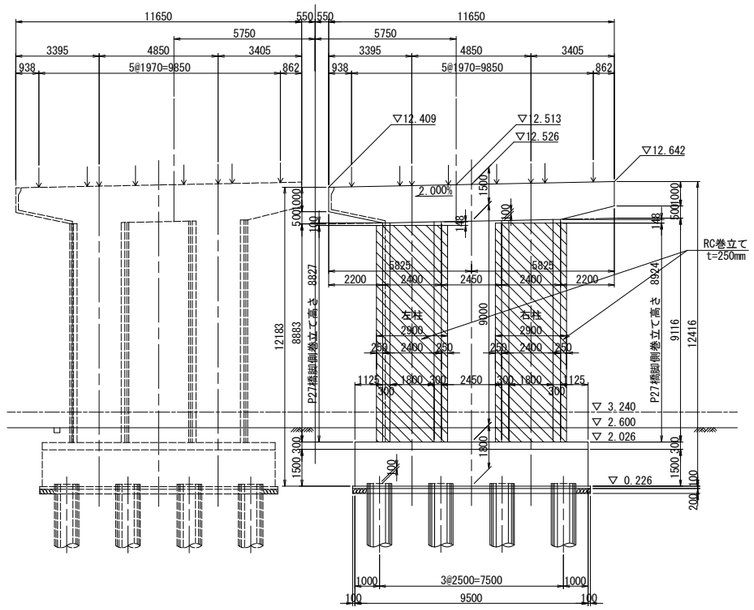
P32橋脚



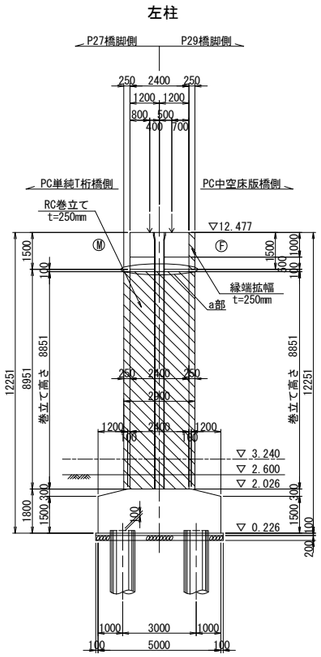
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） 補強一般図（その2）		
縮　　尺	1:400	図面番号	8 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

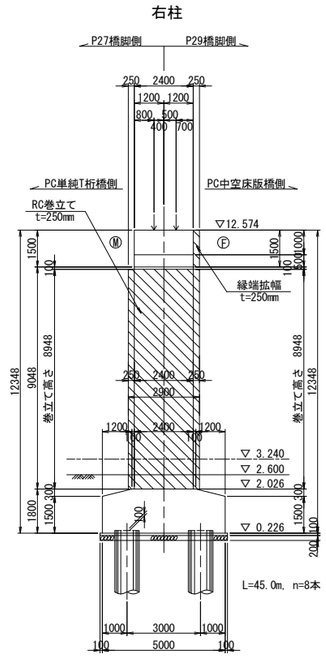
岩根東高架橋（上り線）P28橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

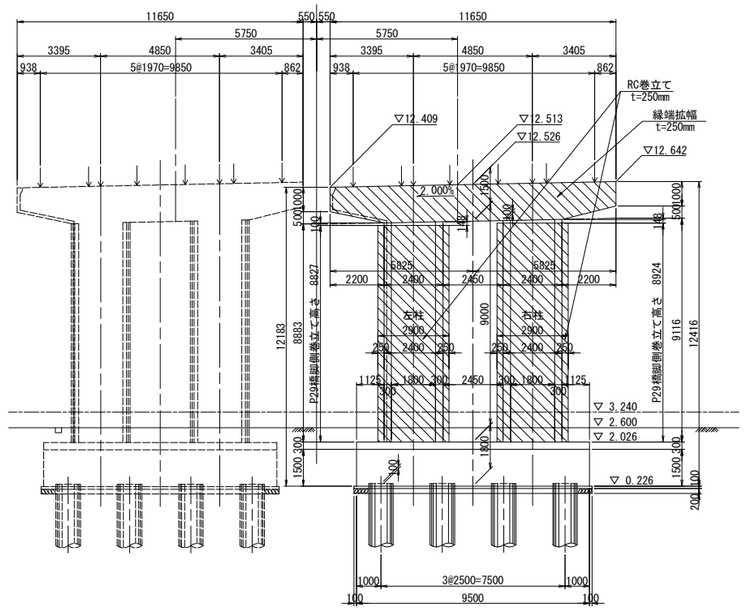


側面図

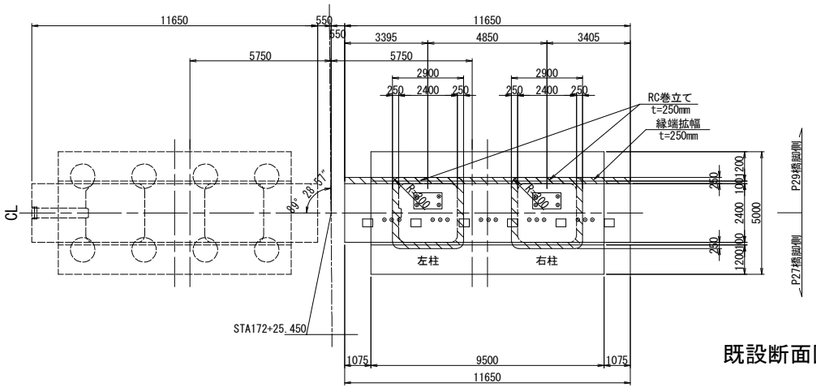




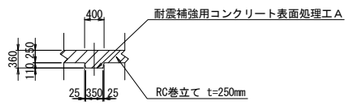
正面図



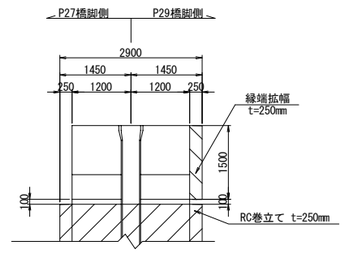
平面図

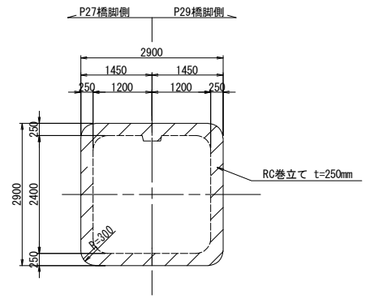


排水管スリット詳細図 S=1:125

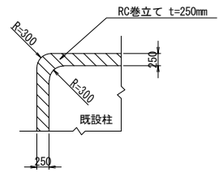


a部詳細図 S=1:125





柱隅角部詳細図 S=1:125



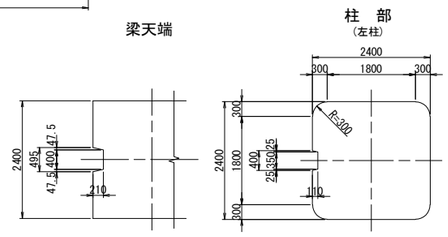
使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

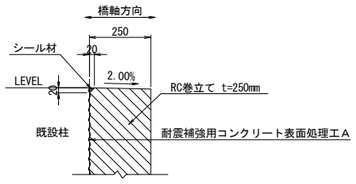
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

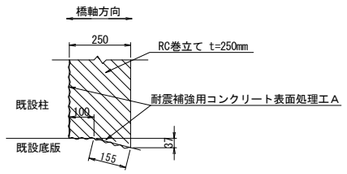
既設断面図 S=1:125

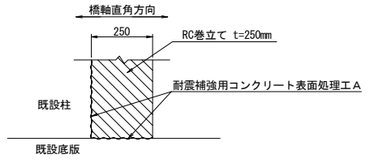


柱天端詳細図 S=1:25



柱底版取合詳細図 S=1:25

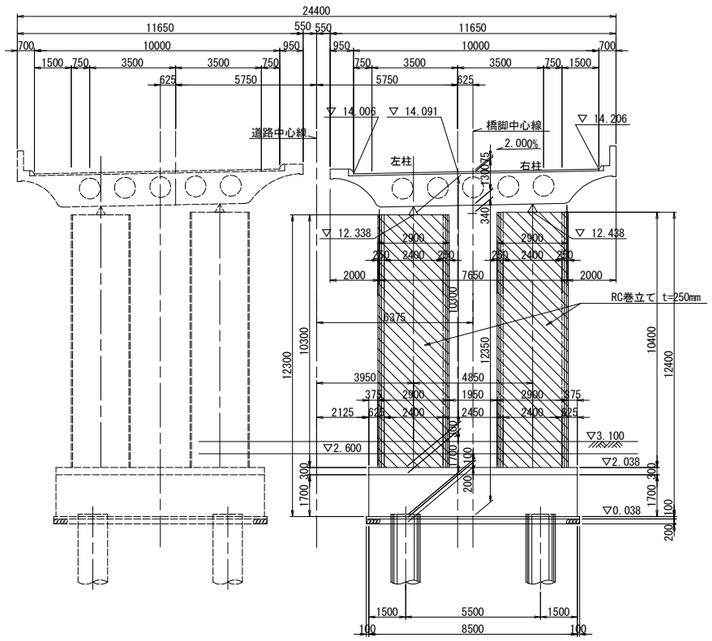




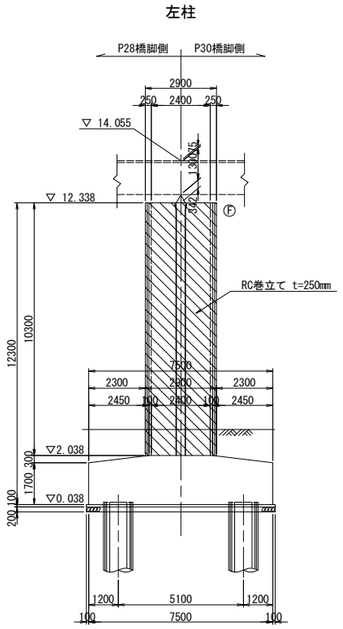
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P28橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	9 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

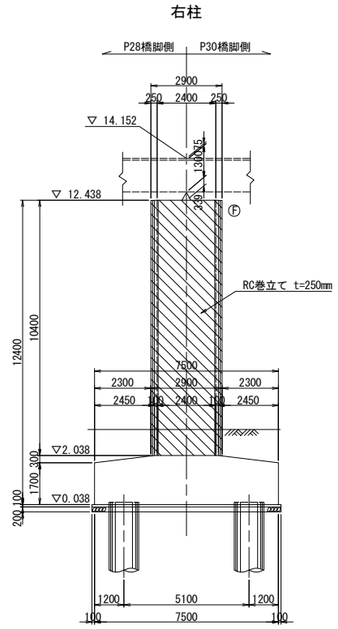
岩根東高架橋（上り線）P29橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

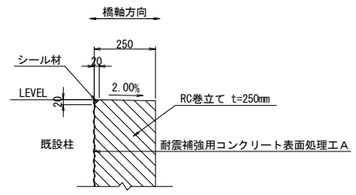


側面図

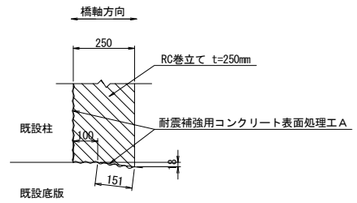


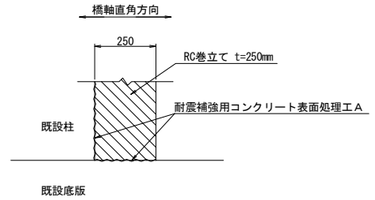


柱天端詳細図 S=1:25

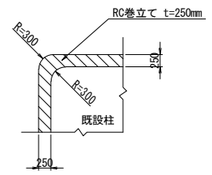


柱底版取合詳細図 S=1:25

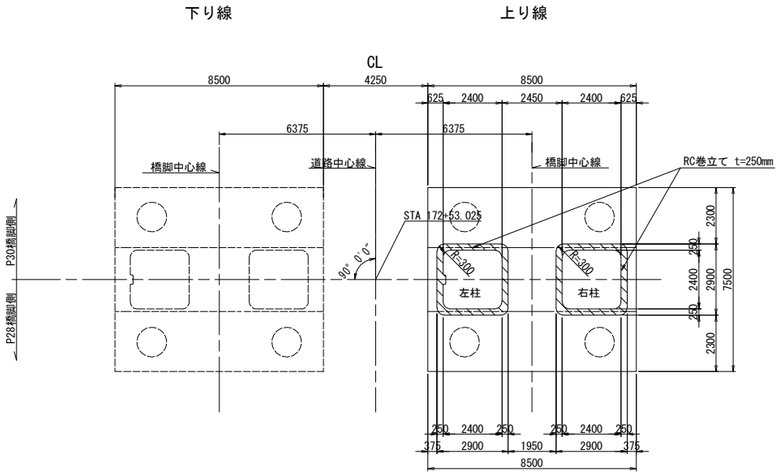




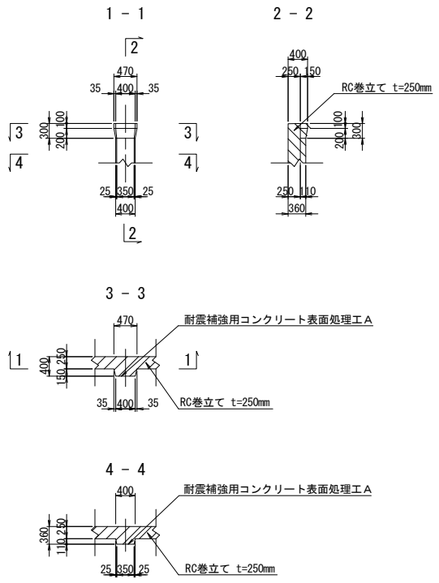
柱隅角部詳細図 S=1:125



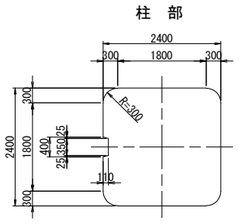
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125



既設断面図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

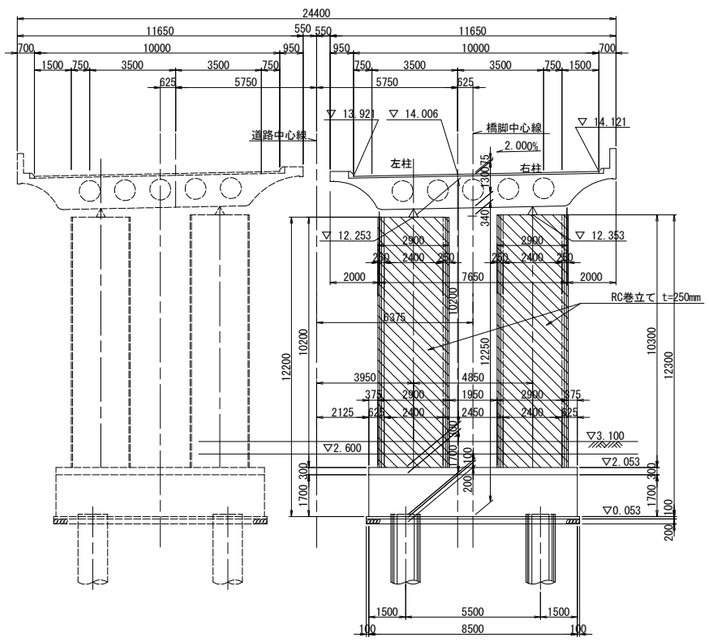
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

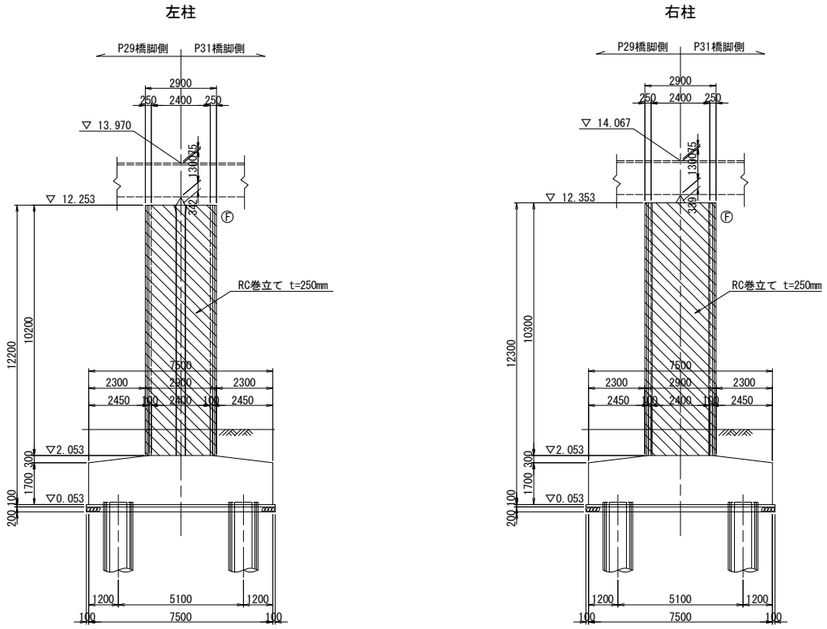
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P29橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	10 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P30橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

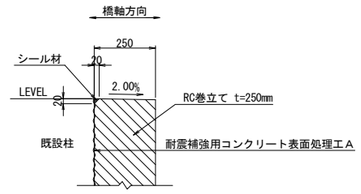
正面図



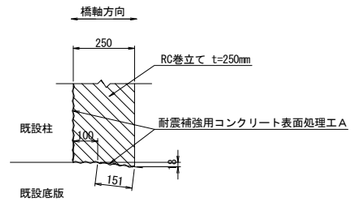
側面図

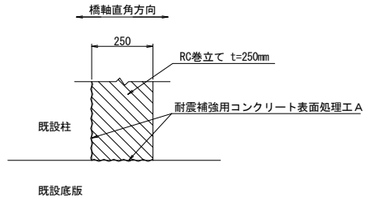


柱天端詳細図 S=1:25

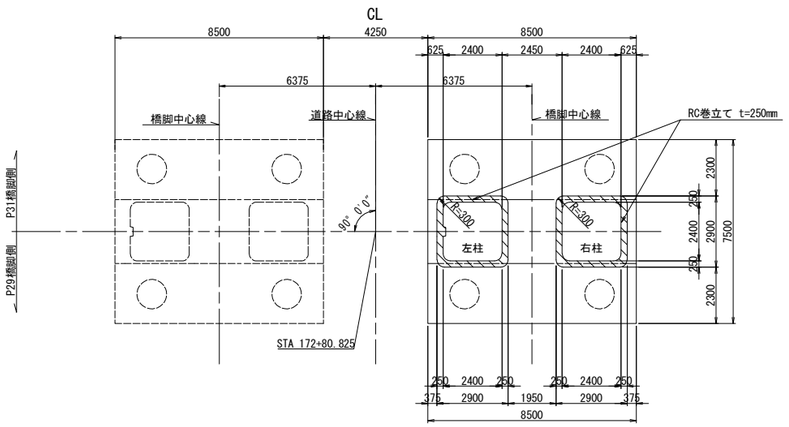


柱底版取合詳細図 S=1:25

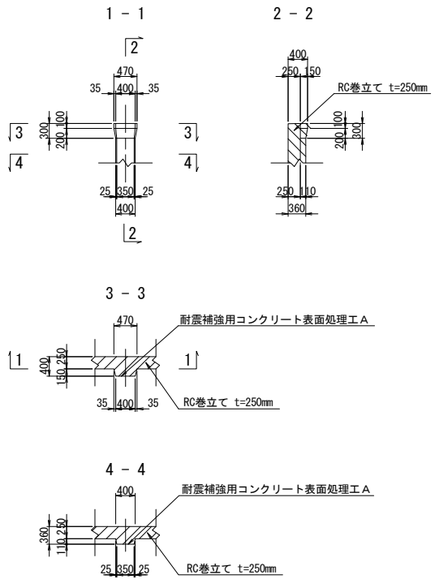




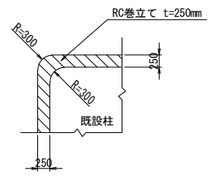
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125

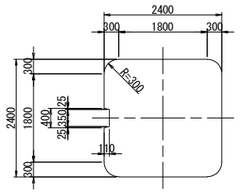


柱隅角部詳細図 S=1:125



既設断面図 S=1:125

柱 部



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

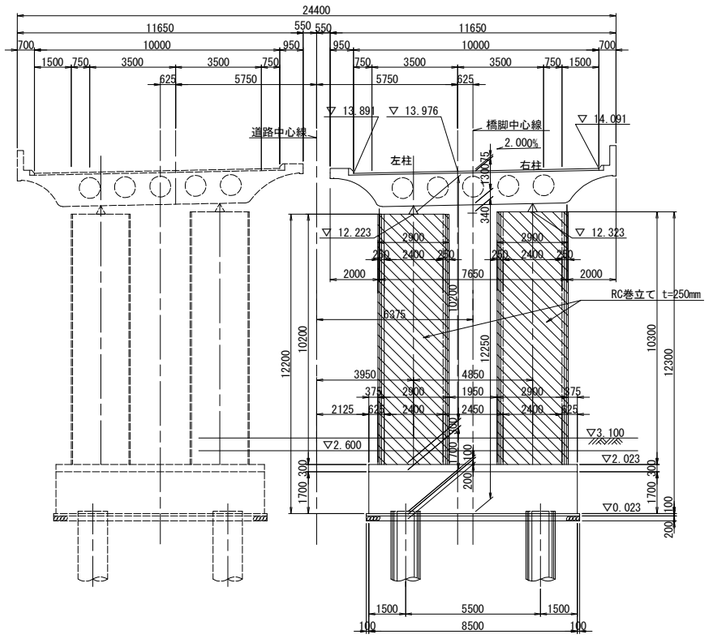
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

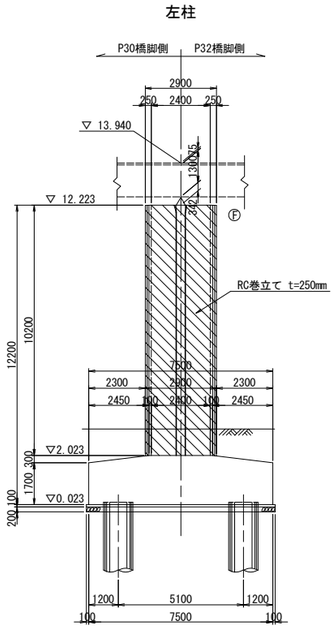
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P30橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	11 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

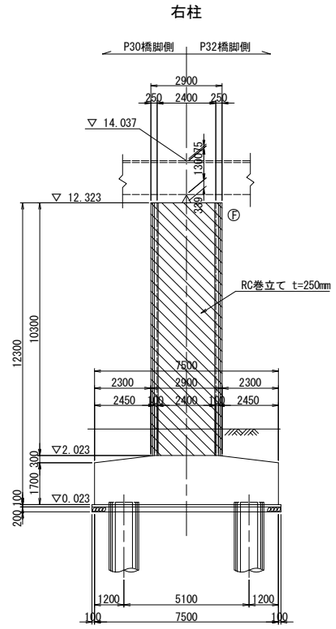
岩根東高架橋（上り線）P31橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

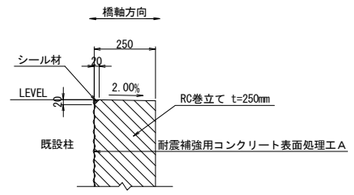


側面図

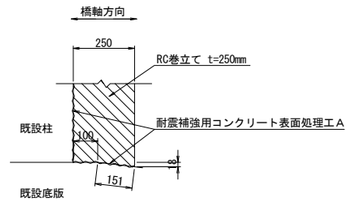


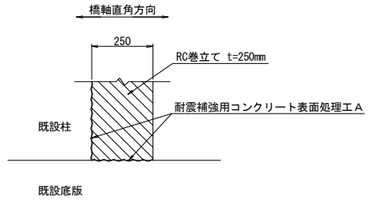


柱天端詳細図 S=1:25

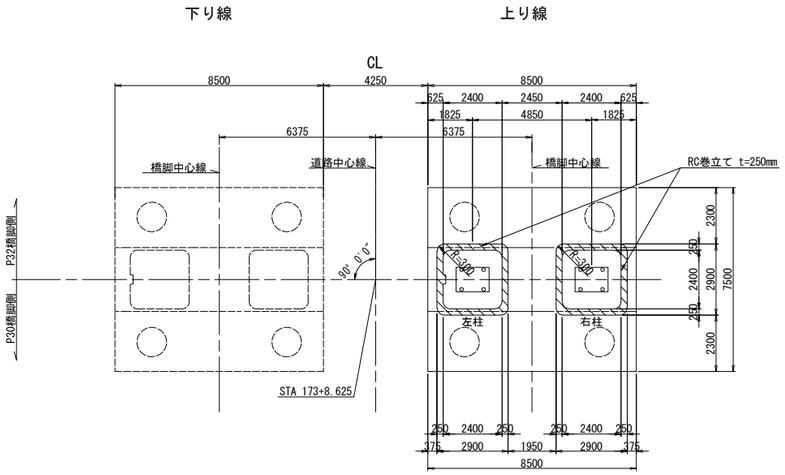


柱底版取合詳細図 S=1:25

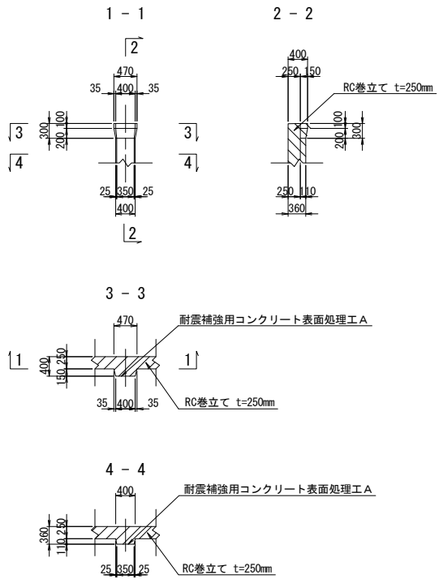




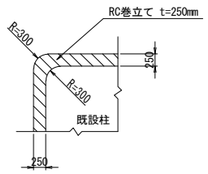
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125

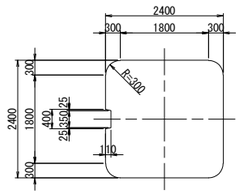


柱隅角部詳細図 S=1:125



既設断面図 S=1:125

柱　部



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

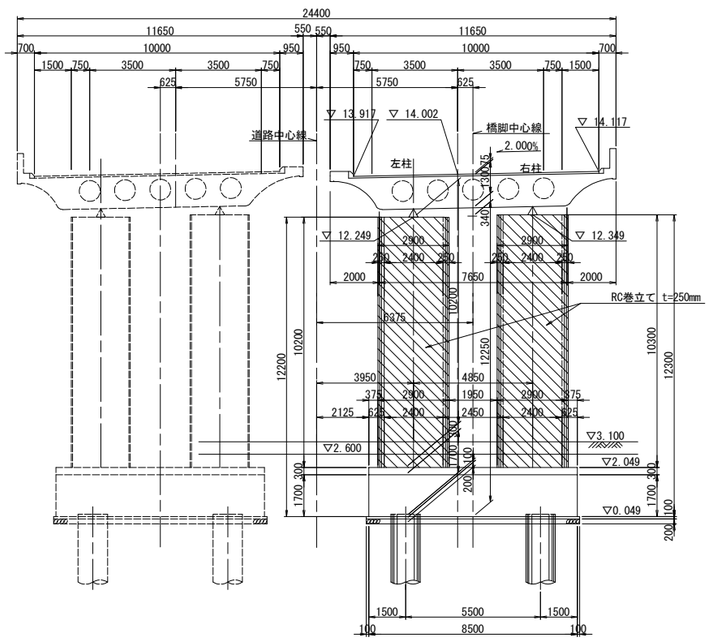
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

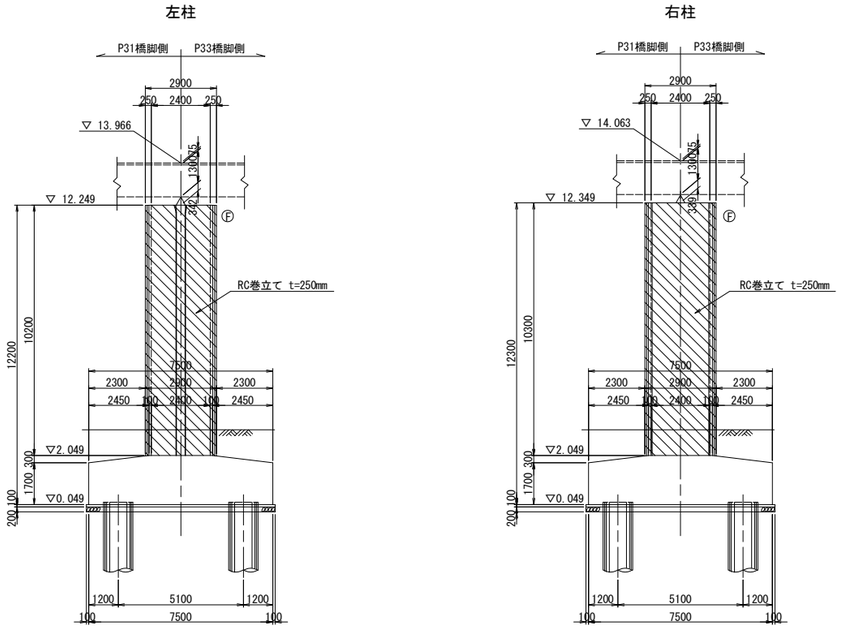
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P31橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	12 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P32橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

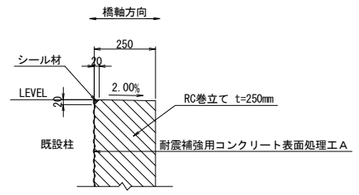
正面図



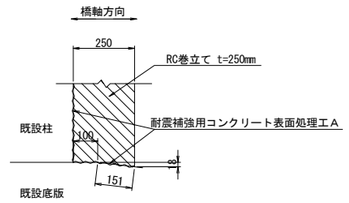
側面図

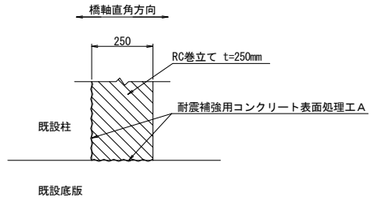


柱天端詳細図 S=1:25

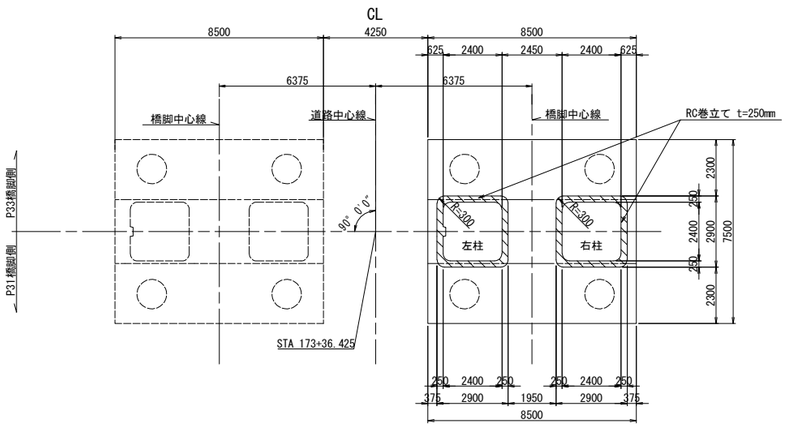


柱底版取合詳細図 S=1:25

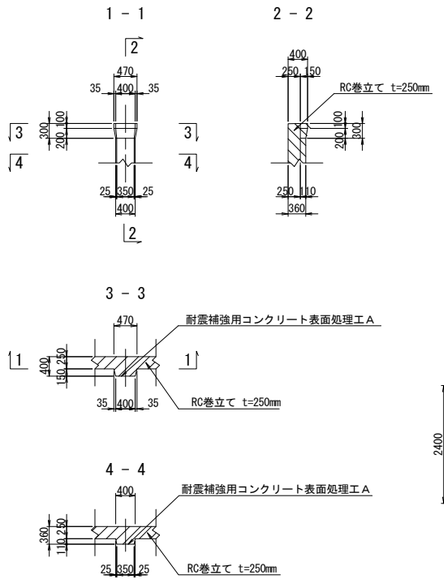




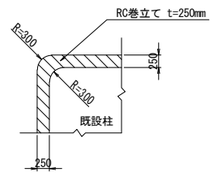
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125

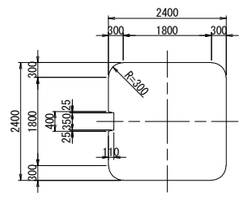


柱隅角部詳細図 S=1:125



既設断面図 S=1:125

柱　部



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

注記

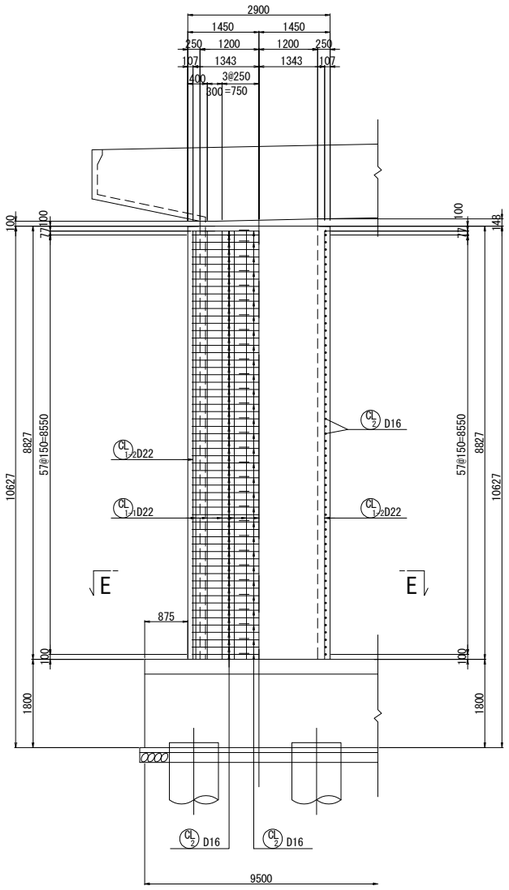
1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P32橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	13 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P28橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

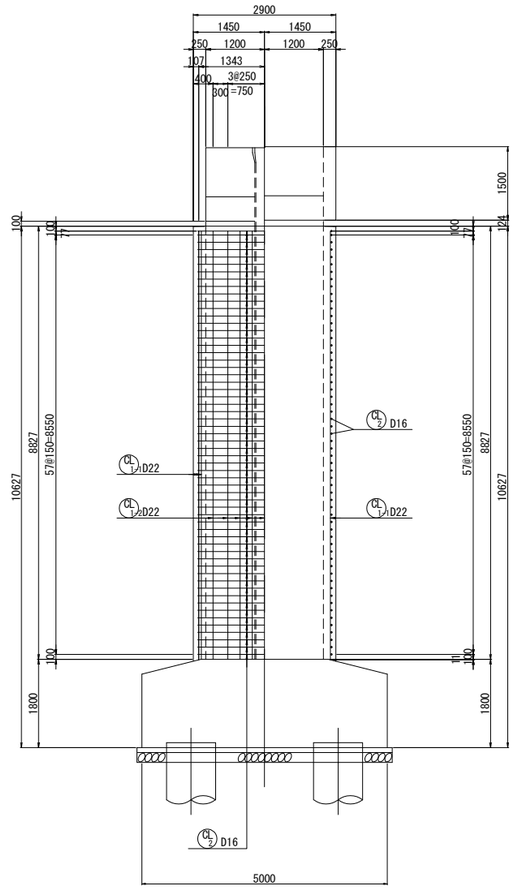
A－A　B－B

P27橋脚側 （左柱）



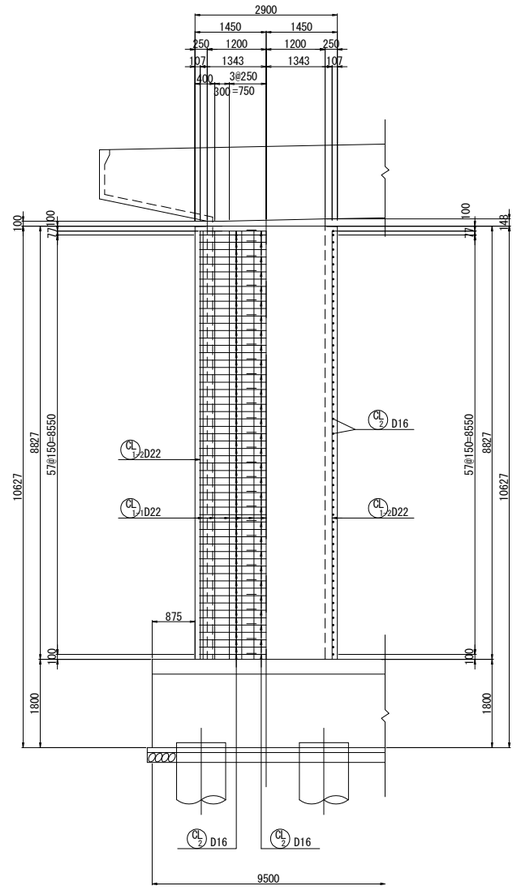
C－C　D－D

P27橋脚側　（左柱）　P29橋脚側



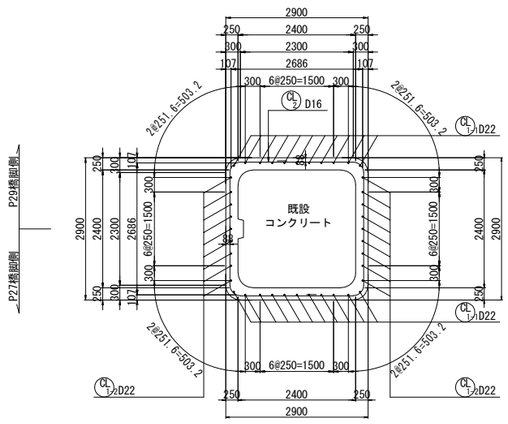
A'－A'　B'－B'

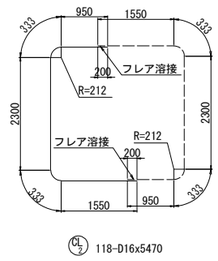
P29橋脚側 （左柱）



E－E

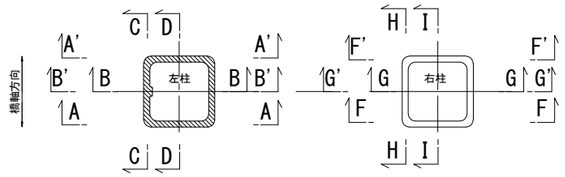
橋軸直角方向





位置図 S=N:S

橋軸直角方向



注記

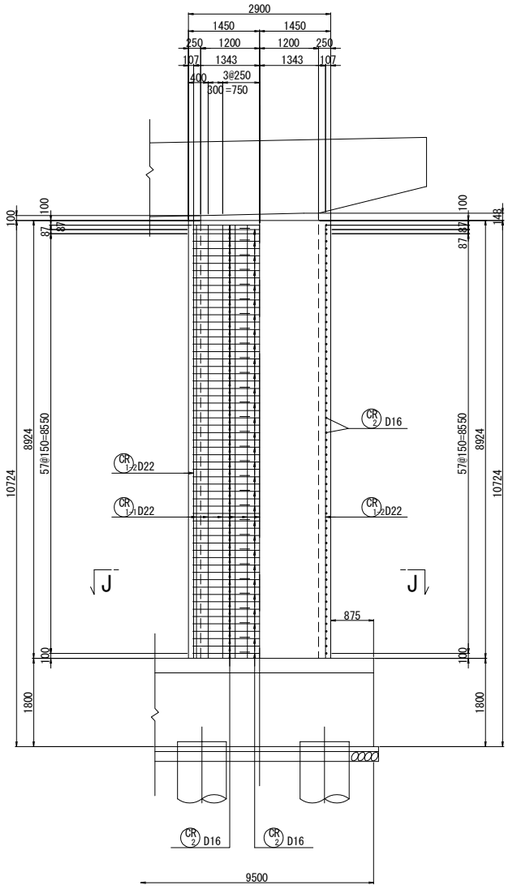
1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P28橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	14 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P28橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

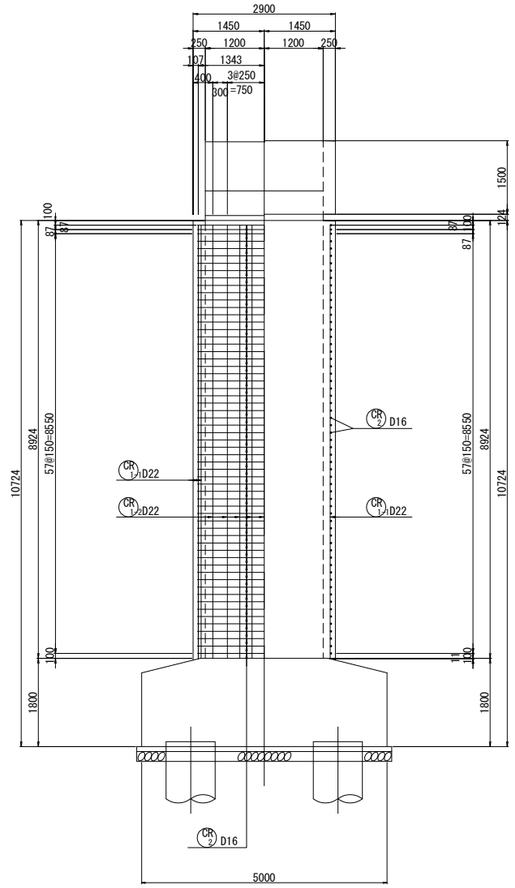
F－F　G－G

P27橋脚側　（右柱）



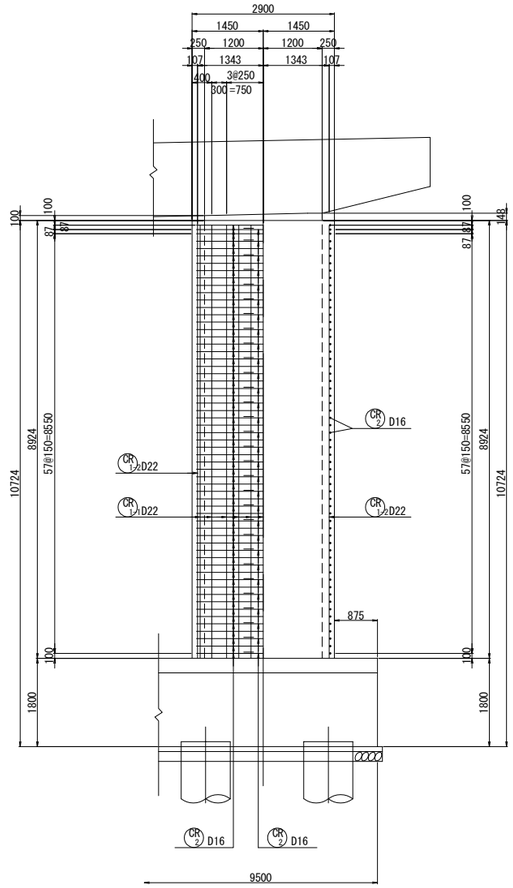
H－H　I－I

P27橋脚側　（右柱）　P29橋脚側



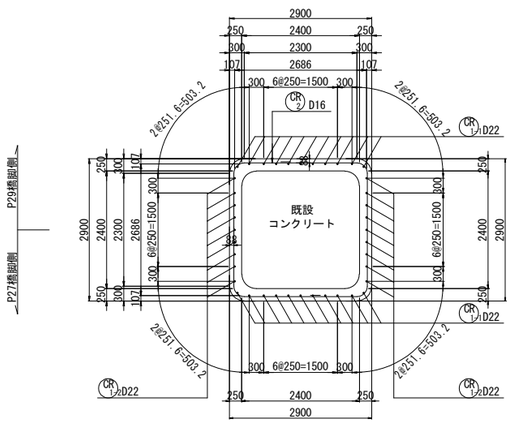
F'－F'　G'－G'

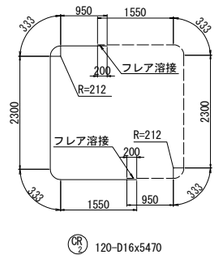
P29橋脚側　（右柱）



J－J

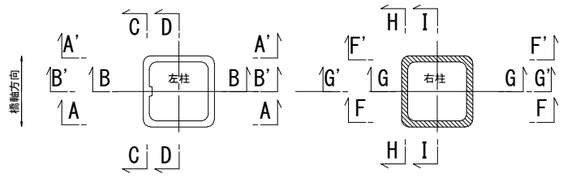
橋軸直角方向





位置図 S=N:S

橋軸直角方向



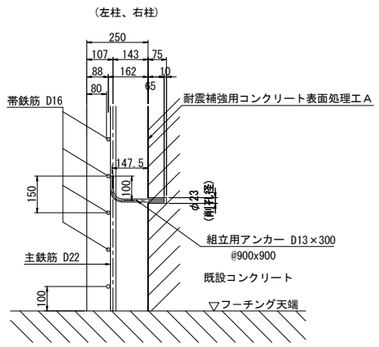
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P28橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	15 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

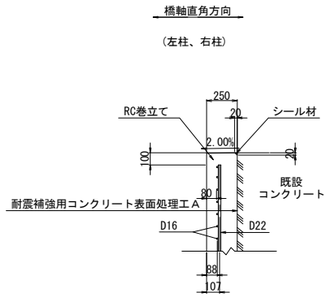
岩根東高架橋（上り線）P28橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

柱かぶり詳細図 S=1:25



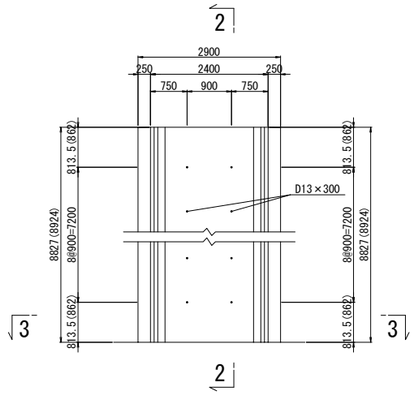
※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

天端詳細図 S=1:50

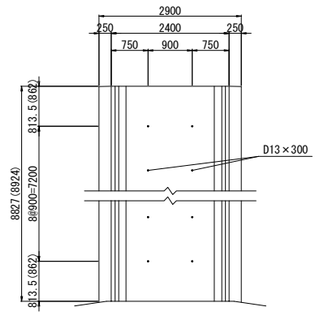


組立用アンカー配置図
（参考図）

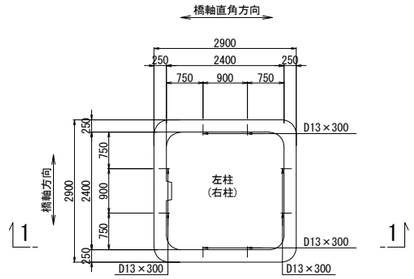
1 － 1



2 － 2

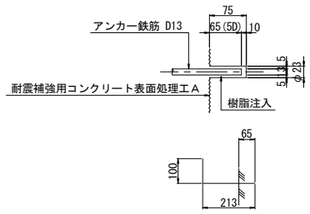


3 － 3



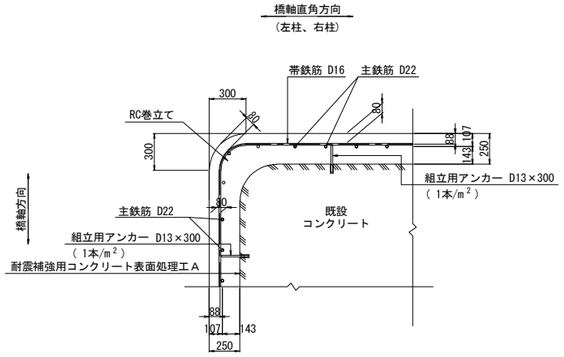
注）（ ）内数値は右柱を示す。

アンカー鉄筋 S=1:12.5



72-D13×300

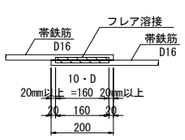
隅角部詳細図 S=1:50



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	144	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	144	D13(SD345), L=300mm	

フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

単位(mm)

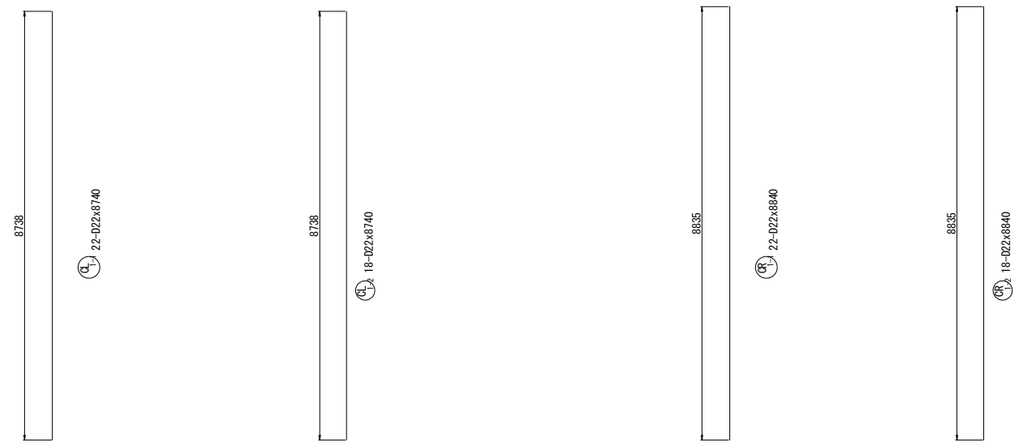
S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
　a=0.39D-3（10mm＜D≦22mmの場合）
　a=0.39D-4（D≧25mmの場合）
D：鉄筋径（呼び径）

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P28橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　　尺	図示	図面番号	16 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P28橋脚RC巻立て補強詳細図(その4) S=1:125



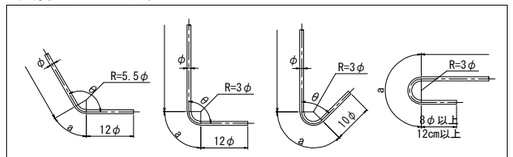
鉄筋表

（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
CL 1-1	D22	8740	22	3.04	26.6	585		
CL 1-2	D22	8740	18	3.04	26.6	479		
CL 2	D16	5470	118	1.56	8.53	1007	⊂ (118)
小計 2071 kg							
CR 1-1	D22	8840	22	3.04	26.9	592		
CR 1-2	D22	8840	18	3.04	26.9	484		
CR 2	D16	5470	120	1.56	8.53	1024	⊂ (120)
小計 2100 kg							
鉄筋質量集計(SD345) T種							
D22 2140 kg							
D16 2031 kg (238)							
合計 4171 kg (238)							

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

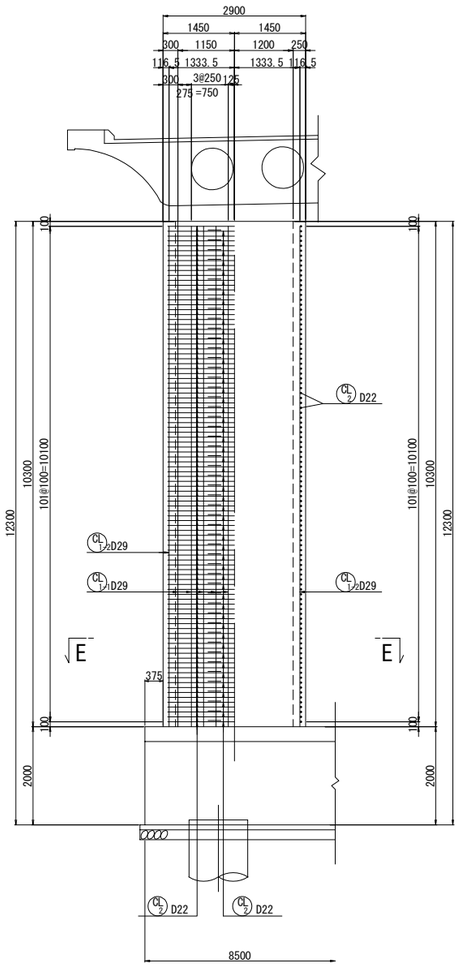
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

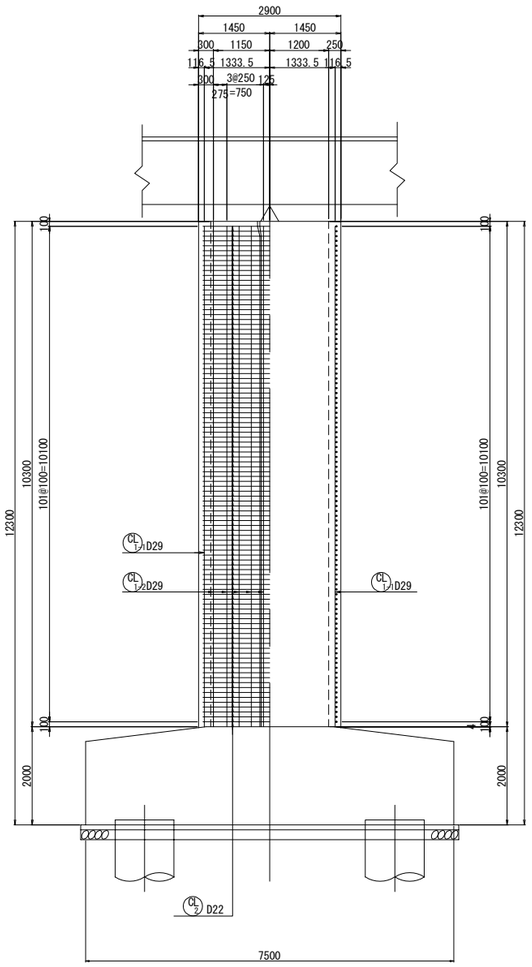
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P28橋脚RC巻立て補強詳細図（その4）		
縮　　尺	1:125	図面番号	17 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

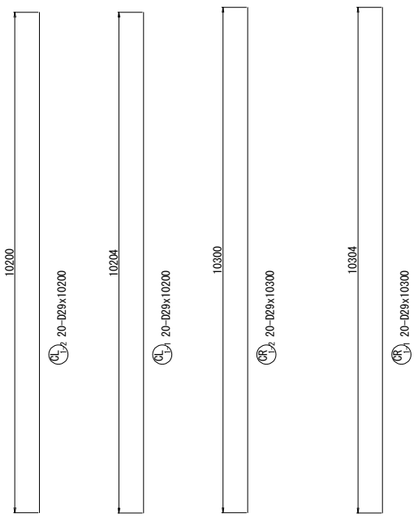
岩根東高架橋（上り線）P29橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

A－A　B－B

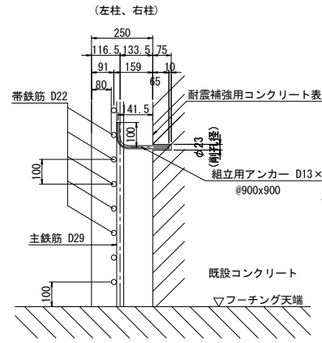


C－C　D－D



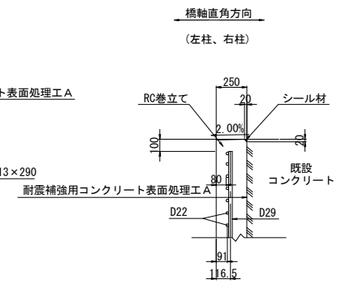


柱かぶり詳細図 S=1:25

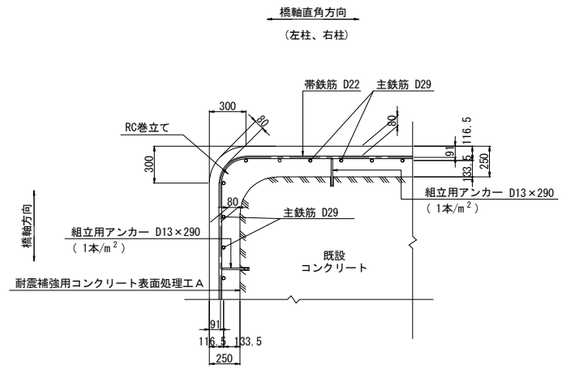


※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

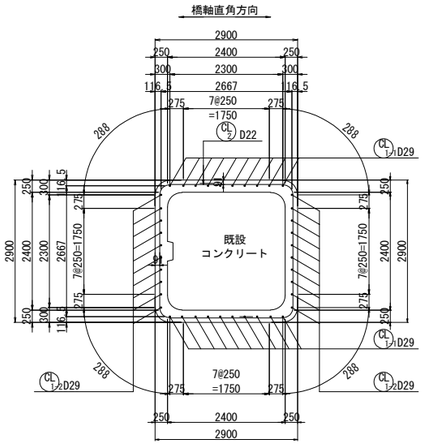
天端詳細図 S=1:50



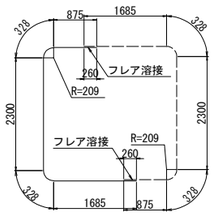
隅角部詳細図 S=1:50

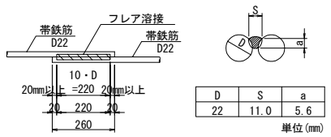


E－E



フレア溶接詳細図



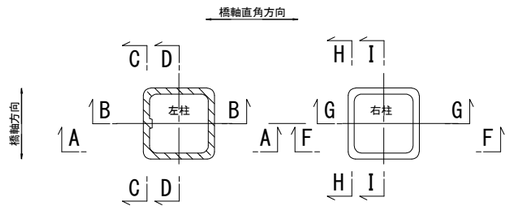


D	S	a
22	11.0	5.6

単位(mm)

S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
　a=0.39D-3（10mm＜D≦22mmの場合）
　a=0.39D-4（D≧25mmの場合）
D：鉄筋径（呼び径）

位置図



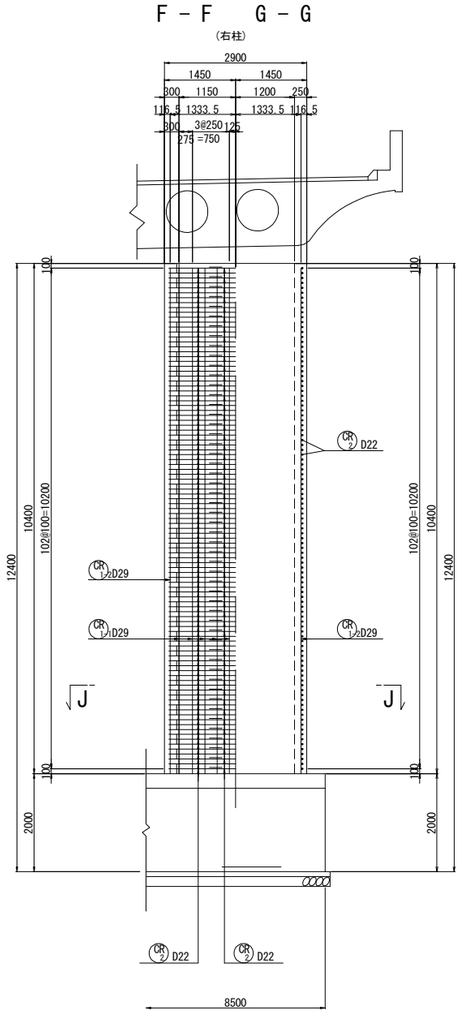
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

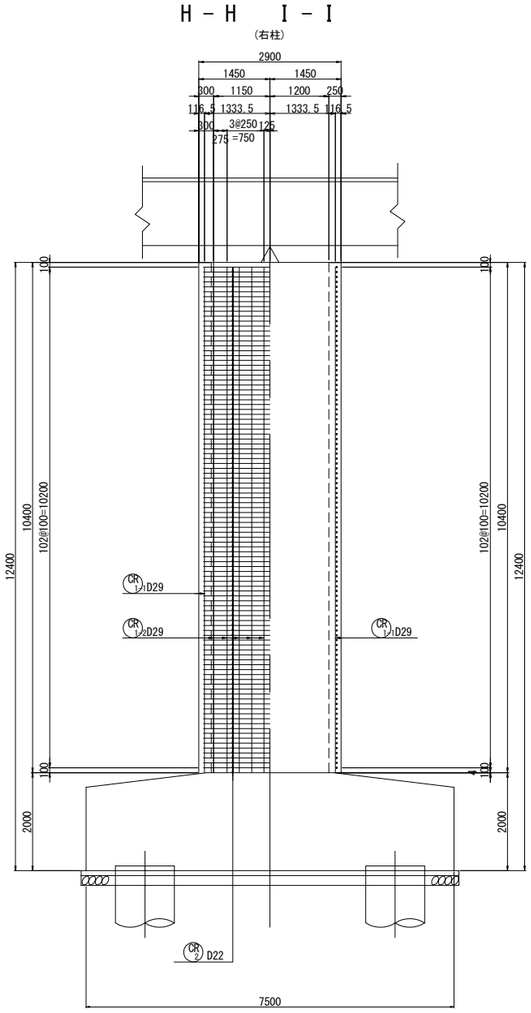
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P29橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	18 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P29橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

F－F　G－G

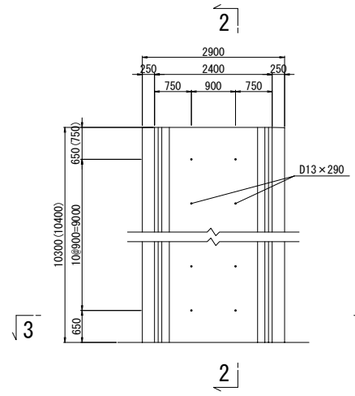


H－H　I－I

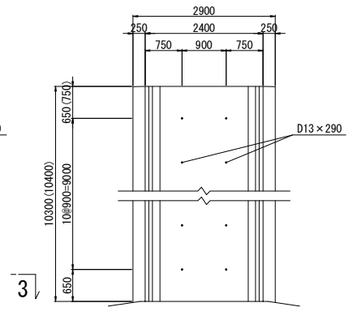


組立用アンカー配置図
(参考図)

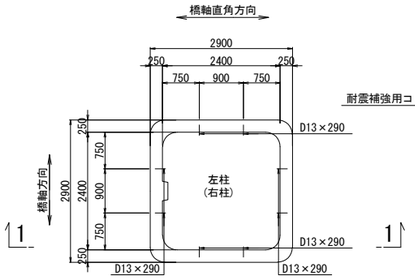
1－1



2－2

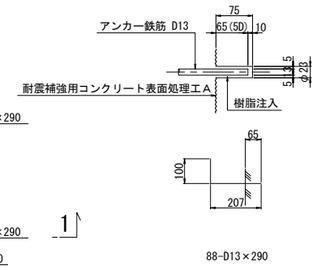


3－3



注）( )内数値は右柱を示す。

アンカー鉄筋 S=1:12.5

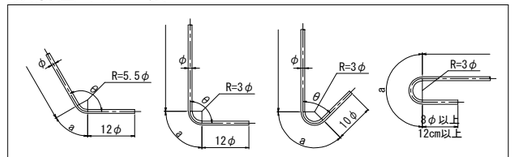


鉄筋表
(橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
CL 1-1	D29	10200	20	5.04	51.4	1028	|
CL 1-2	D29	10200	20	5.04	51.4	1028	|
CL 2	D22	5520	204	3.04	16.8	3427	⊂ (204)
					小計	5483 kg	
CR 1-1	D29	10300	20	5.04	51.9	1038	|
CR 1-2	D29	10200	20	5.04	51.4	1038	|
CR 2	D22	5520	206	3.04	16.8	3461	⊂ (206)
					小計	5537 kg	
鉄筋質量集計(SD345)					T種		
				D29	4132 kg		
				D22	6888 kg (410)		
				合計	11020 kg (410)		

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

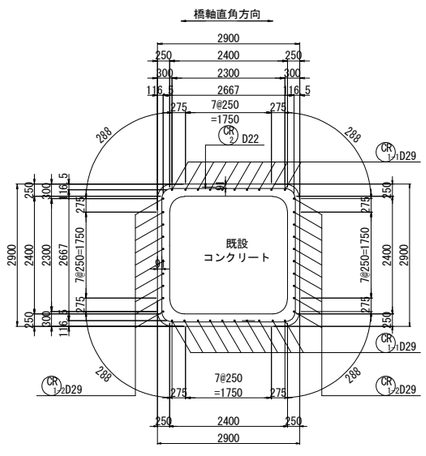
鉄筋曲げ加工表

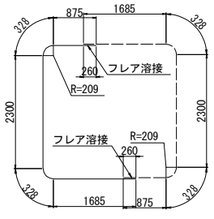


注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7

J－J

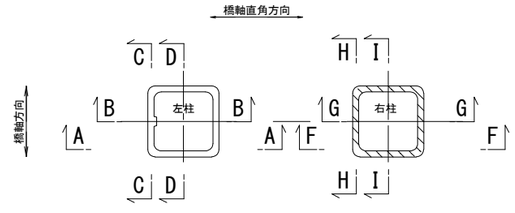




組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	176	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	176	D13(SD345), L=290mm	

位置図



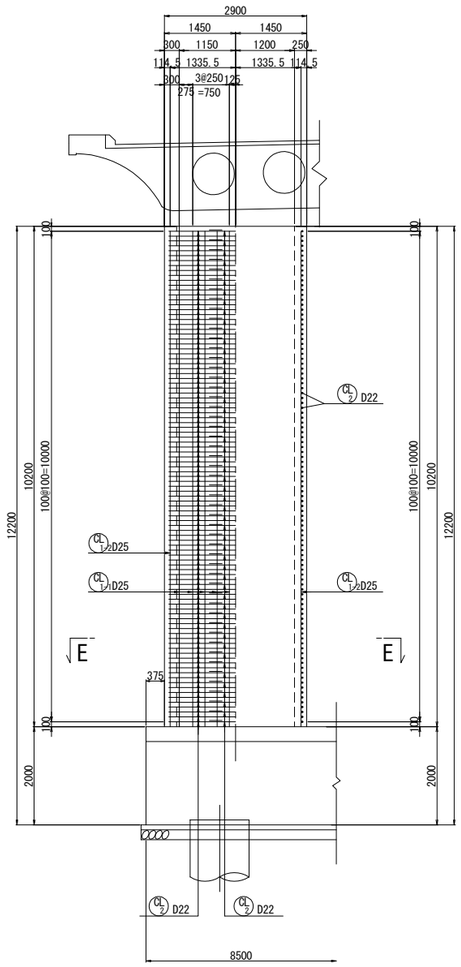
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

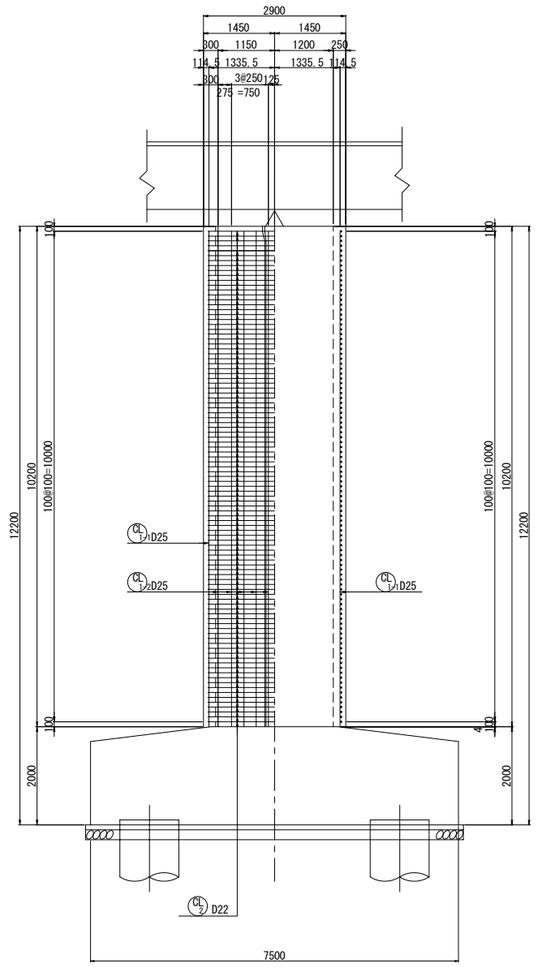
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P29橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	19 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P30橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

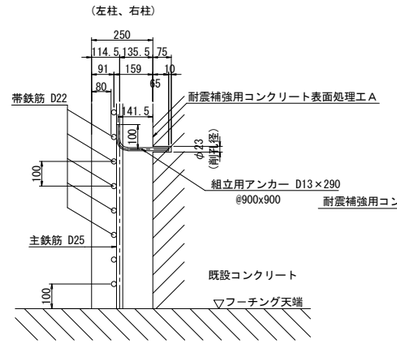
A－A　B－B



C－C　D－D

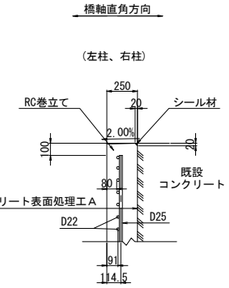


柱かぶり詳細図 S=1:25

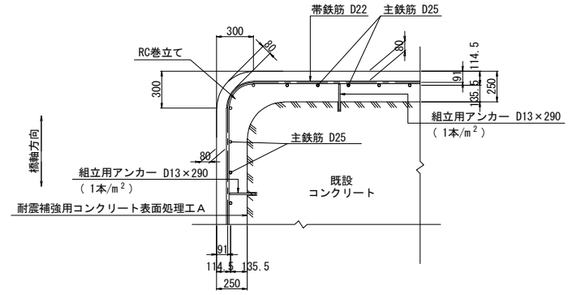


※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

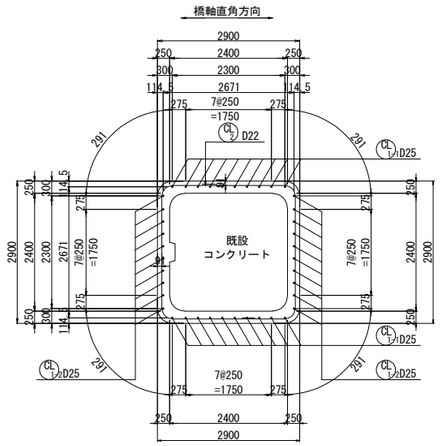
天端詳細図 S=1:50



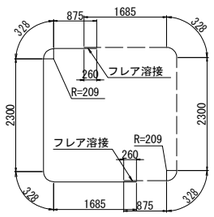
隅角部詳細図 S=1:50



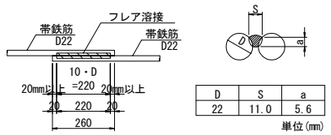
E－E



フレア溶接詳細図



D2 202-D22x5520

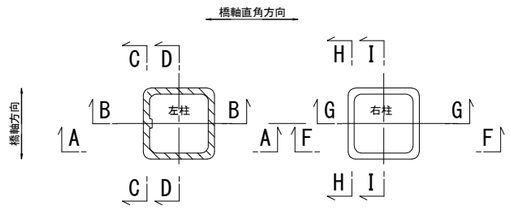


D	S	a
22	11.0	5.6

単位(mm)

S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
　a=0.39D-3（10mm＜D≦22mmの場合）
　a=0.39D-4（D≧25mmの場合）
D：鉄筋径（呼び径）

位置図



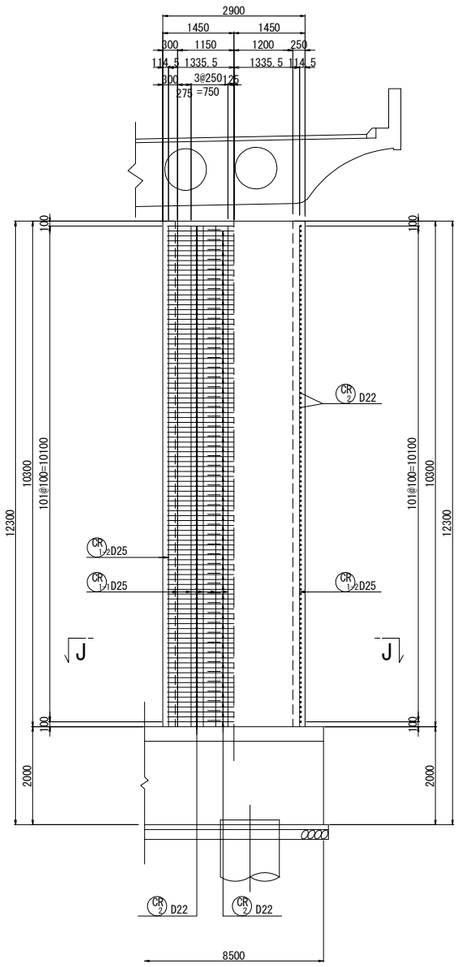
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

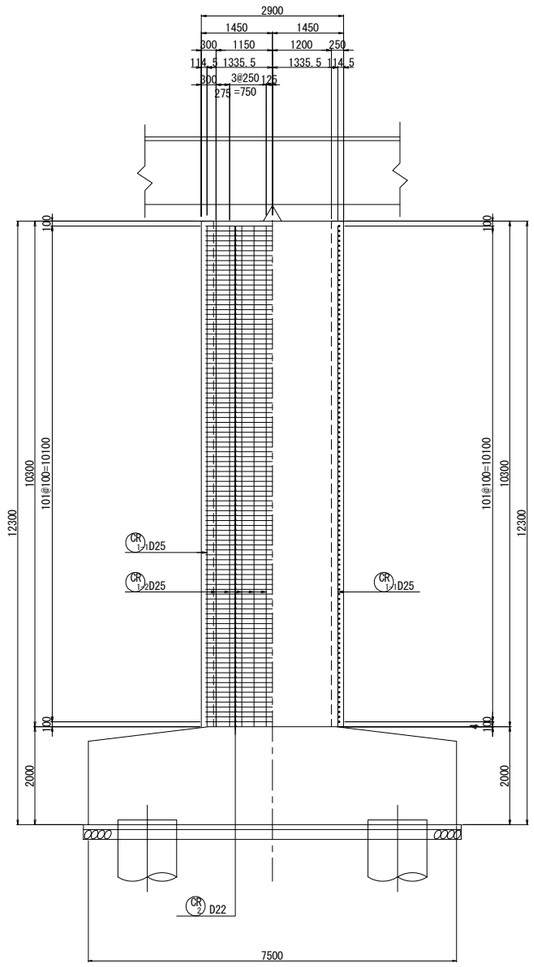
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P30橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	20 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P30橋脚RC巻立て補強詳細図（その2） S=1:125

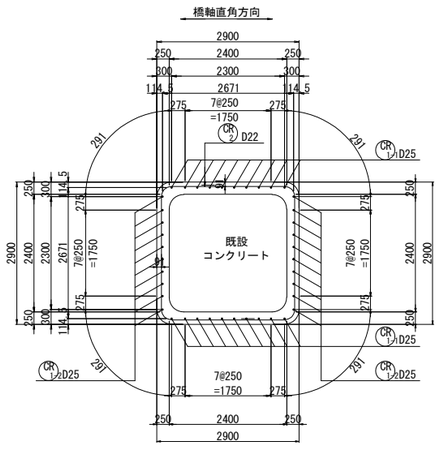
F－F　G－G

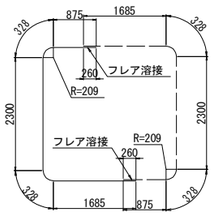


H－H　I－I



J－J

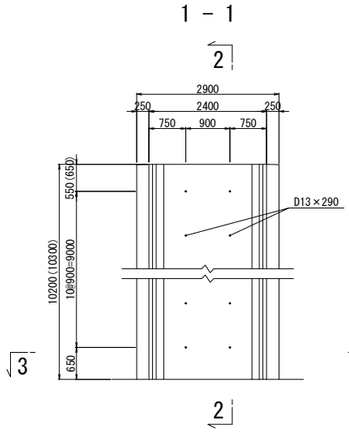




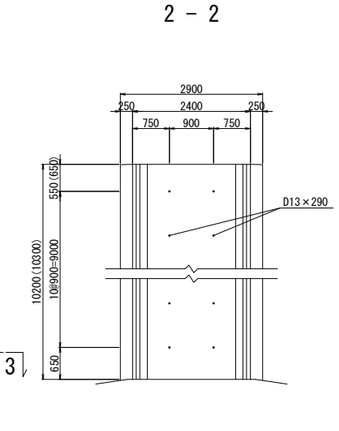
CR 2 204-D22x5520

組立用アンカー配置図
（参考図）

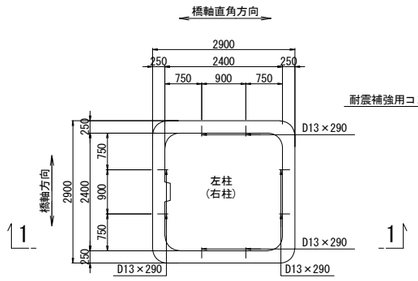
1－1



2－2

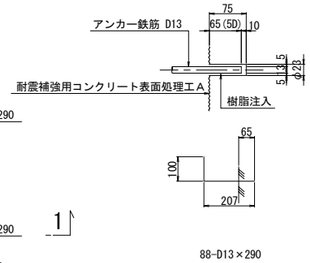


3－3



注）( )内数値は右柱を示す。

アンカー鉄筋 S=1:12.5



組立用アンカー数量表

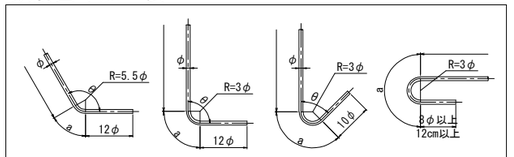
項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	176	φ23,L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	176	D13(SD345),L=290mm	

鉄筋表
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
CL 1-1	D25	10100	20	3.98	40.2	804	|
CL 1-2	D25	10100	20	3.98	40.2	804	|
CL 2	D22	5520	202	3.04	16.8	3394	⊂ (202)
					小計	5002 kg	
CR 1-1	D25	10200	20	3.98	40.6	812	|
CR 1-2	D25	10200	20	3.98	40.6	812	|
CR 2	D22	5520	204	3.04	16.8	3427	⊂ (204)
					小計	5051 kg	
鉄筋質量集計(SD345)				T種			
			D25	3232 kg			
			D22	6821 kg (406)			
			合計	10053 kg (406)			

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

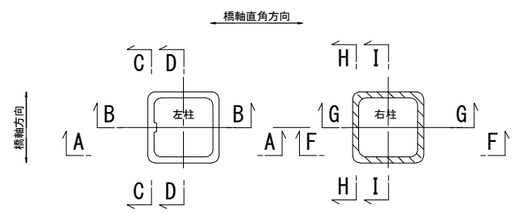
鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6

位置図



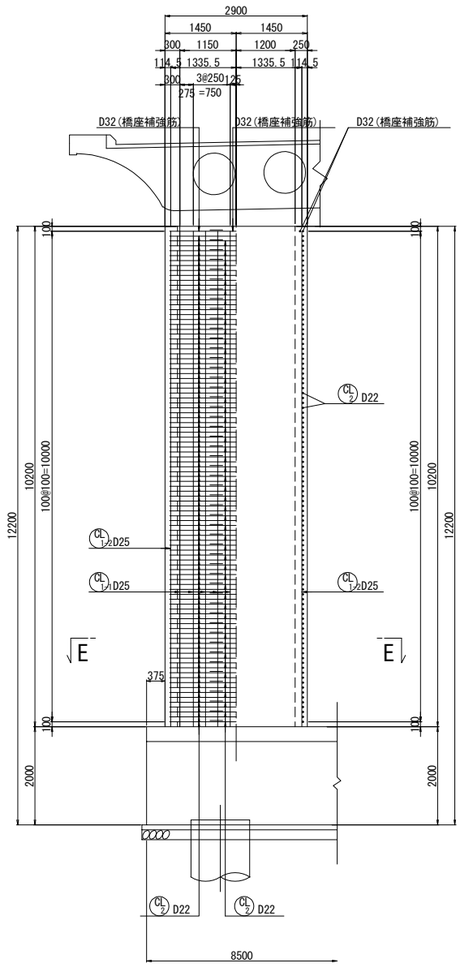
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

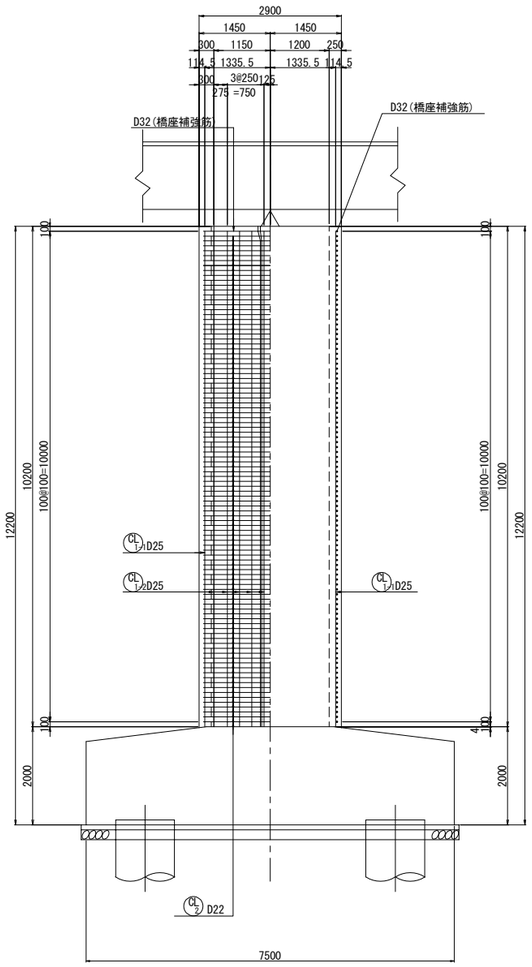
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P30橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	21 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

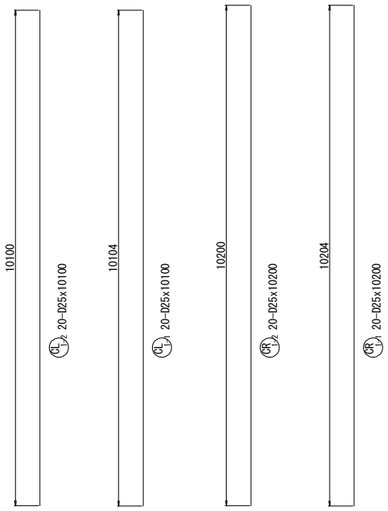
岩根東高架橋（上り線）P31橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

A－A　B－B

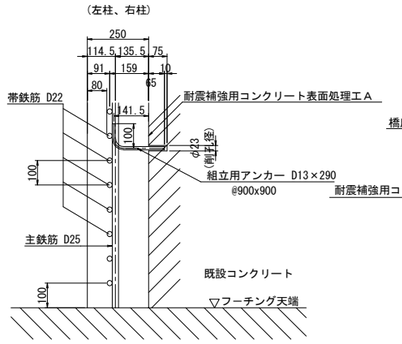


C－C　D－D



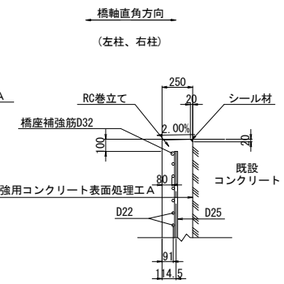


柱かぶり詳細図 S=1:25

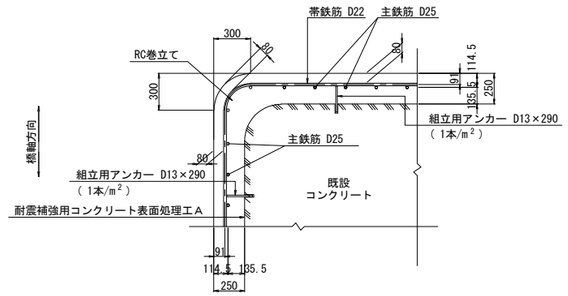


※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

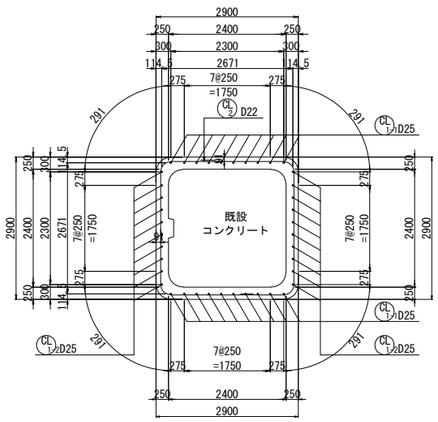
天端詳細図 S=1:50



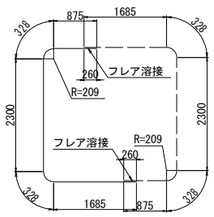
隅角部詳細図 S=1:50



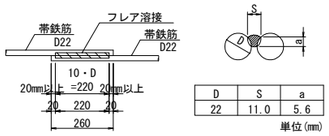
E－E



フレア溶接詳細図



200-D22x5520

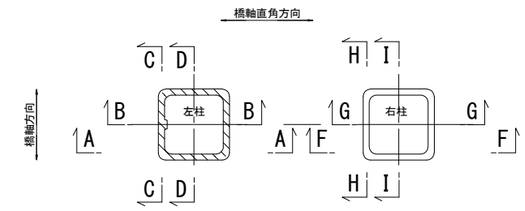


D	S	a
22	11.0	5.6

単位(mm)

S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
　a=0.39D-3（10mm＜D≦22mmの場合）
　a=0.39D-4（D≧25mmの場合）
D：鉄筋径（呼び径）

位置図



注記

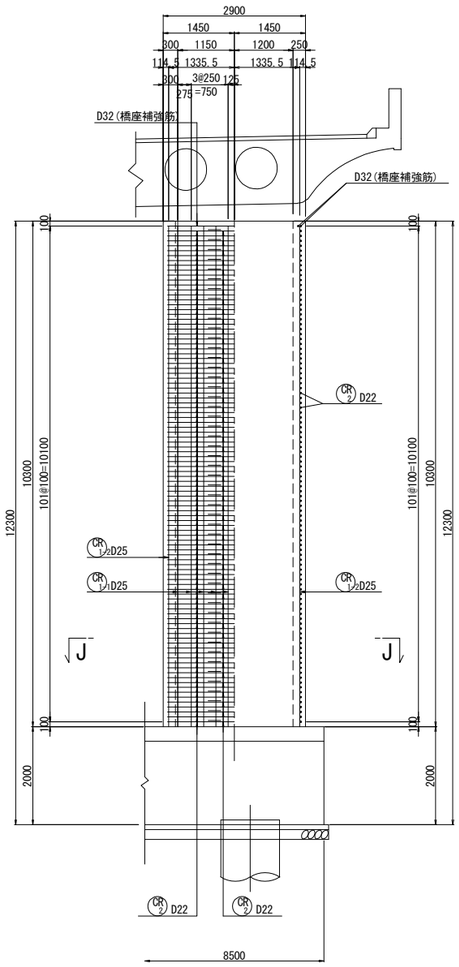
1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P31橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	22 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P31橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

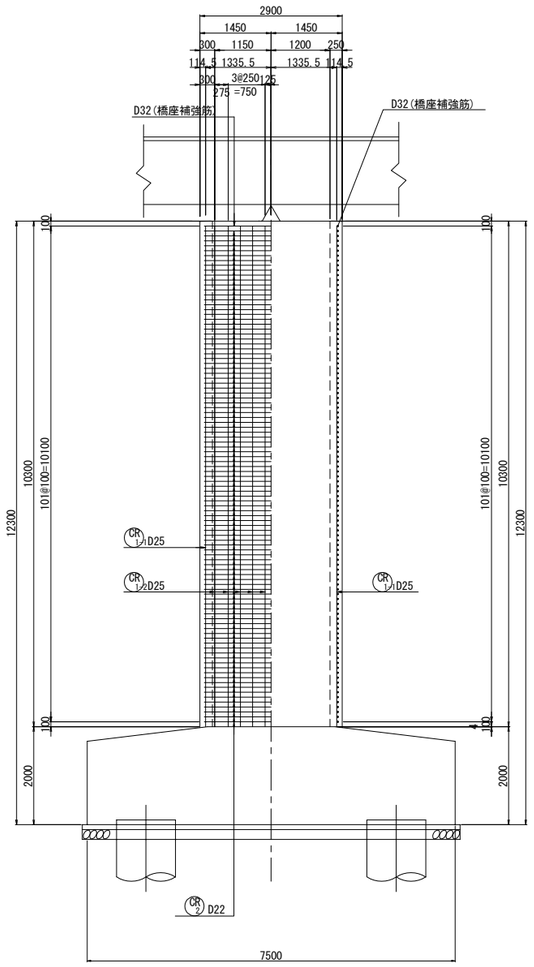
F－F　G－G

（右柱）

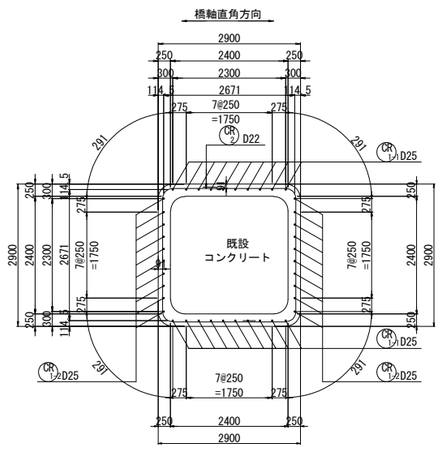


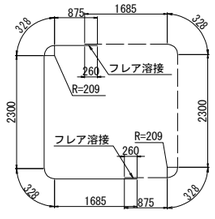
H－H　I－I

（右柱）



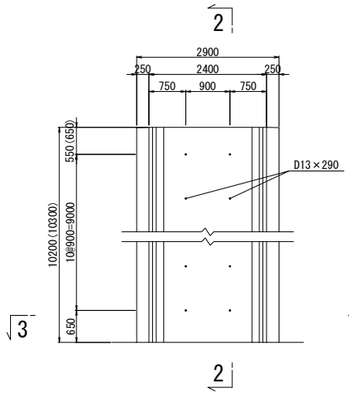
J－J



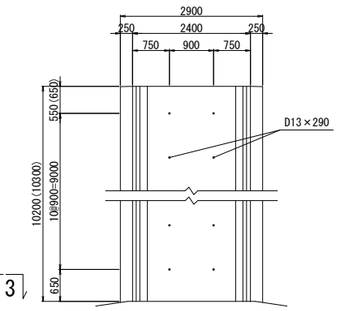


組立用アンカー配置図
（参考図）

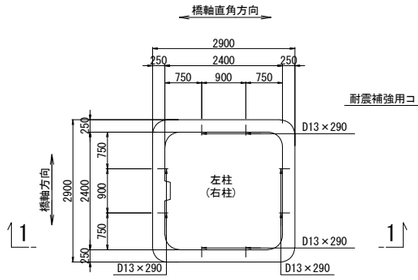
1－1



2－2

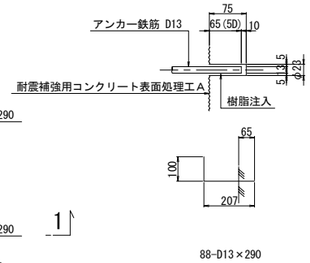


3－3



注）( )内数値は右柱を示す。

アンカー鉄筋 S=1:12.5



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	176	φ23,L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	176	D13(SD345),L=290mm	

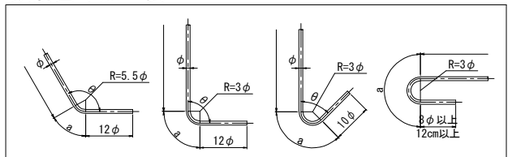
鉄筋表

（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
CL 1-1	D25	10100	20	3.98	40.2	804	|
CL 1-2	D25	10100	20	3.98	40.2	804	|
CL 2	D22	5520	200	3.04	16.8	3360	⊂ (200)
					小計	4968 kg	
CR 1-1	D25	10200	20	3.98	40.6	812	|
CR 1-2	D25	10200	20	3.98	40.6	812	|
CR 2	D22	5520	202	3.04	16.8	3394	⊂ (202)
					小計	5018 kg	
鉄筋質量集計(SD345)				T種			
				D25	3232 kg		
				D22	6754 kg (402)		
				合計	9986 kg (402)		

注）( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

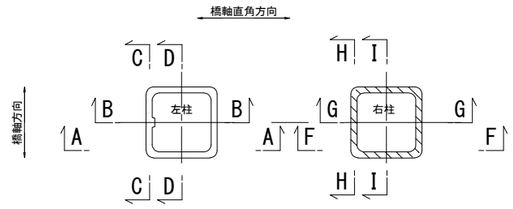
鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6

位置図



注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

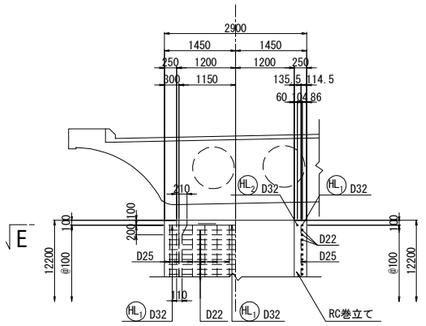
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P31橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	23 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P31橋脚RC巻立て補強詳細図(その3) S=1:125

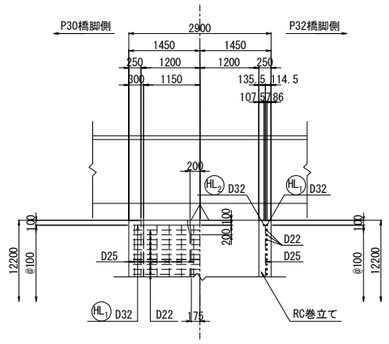
橋座補強鉄筋

左柱

A－A　B－B

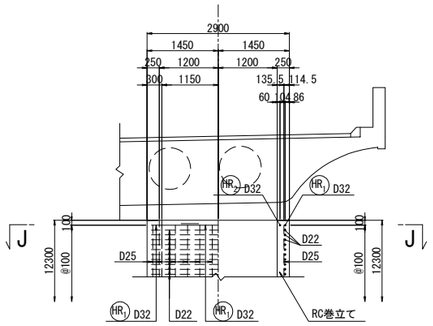


C－C　D－D

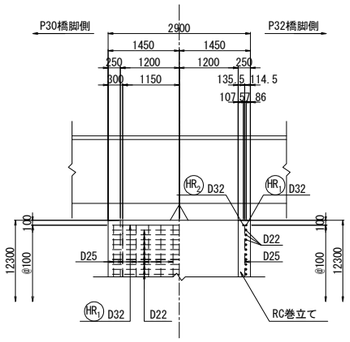


右柱

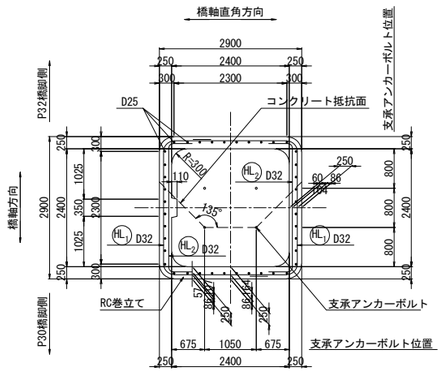
F－F　G－G



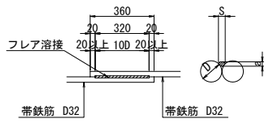
H－H　I－I



E－E



フレア溶接詳細図

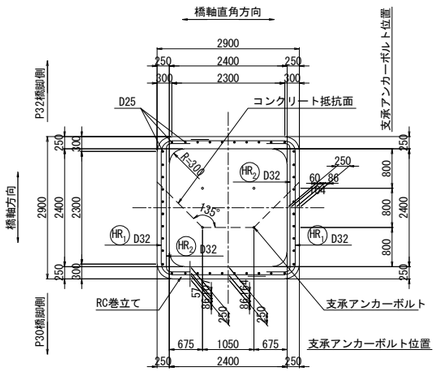


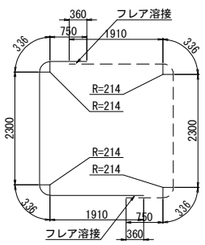
単位(mm)

D	S	a
32	16.0	8.5

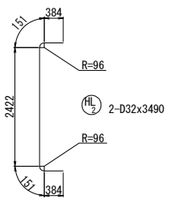
S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
　a=0.39D-3（10mm<D≦22mmの場合）
　a=0.39D-4（D≧25mmの場合）
D：鉄筋径（呼び径）

J－J

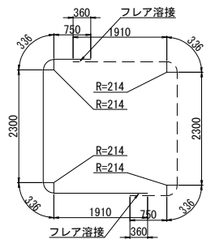




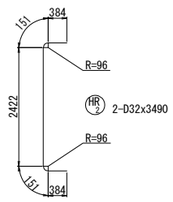
HL1 2-D32x5630



HL2 2-D32x3490



HR1 2-D32x5630



HR2 2-D32x3490

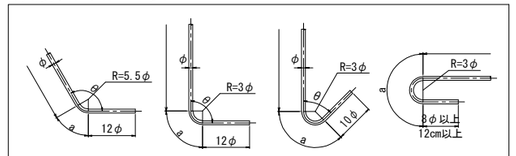
鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
HL 1	D32	5630	2	6.23	35.1	70	(2)
HL 2	D32	3490	2	6.23	21.7	43	
					小計	113 kg	
HR 1	D32	5630	2	6.23	35.1	70	(2)
HR 2	D32	3490	2	6.23	21.7	43	
					小計	113 kg	

鉄筋質量集計(SD345)		T種	フレア溶接ヶ所数
	D32	226 kg	(4)
	合計	226 kg	(4)

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

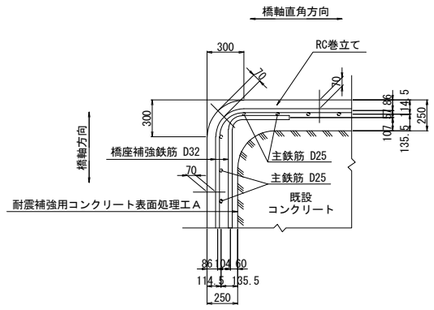
鉄筋曲げ加工表



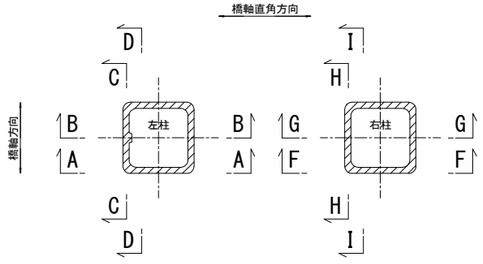
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8

隅角部詳細図 S=1:50



位置図



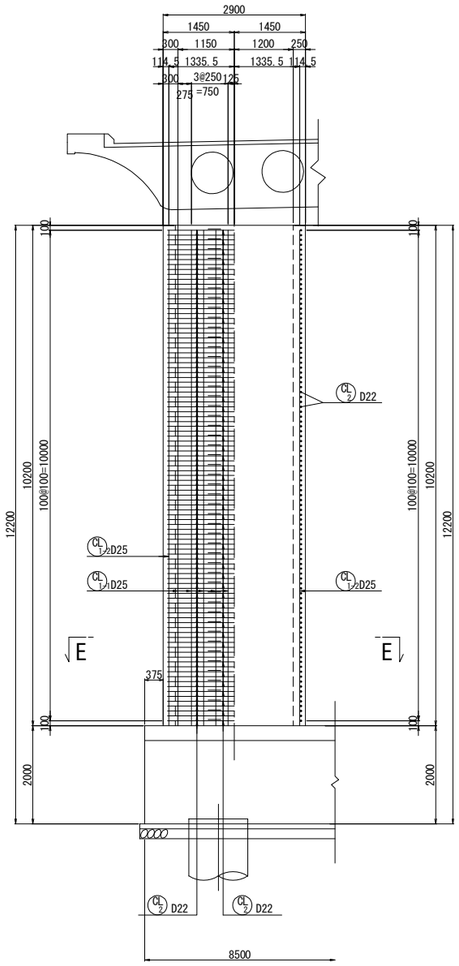
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 橋座補強鉄筋の施工は当該箇所の柱鉄筋組立前に実施する。
4. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P31橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	24 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P32橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

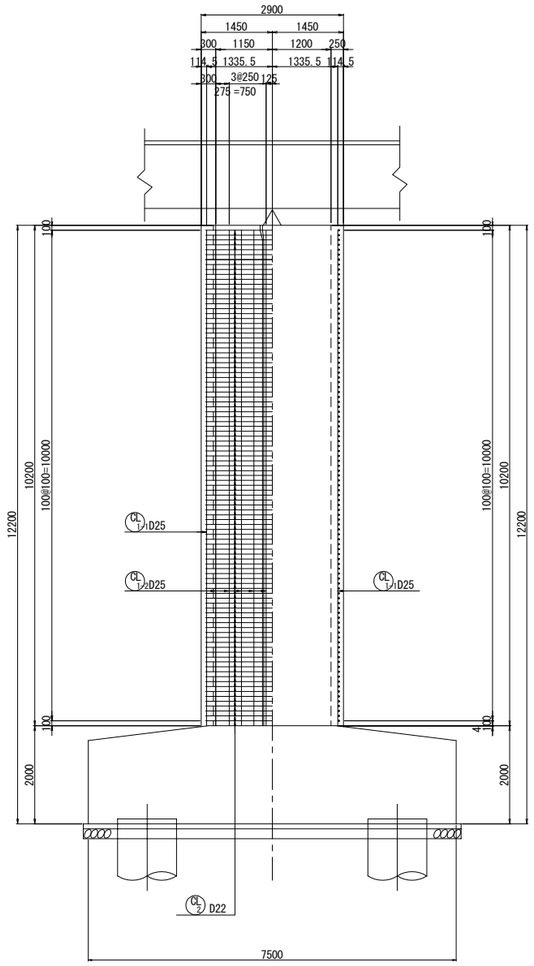
A－A　B－B

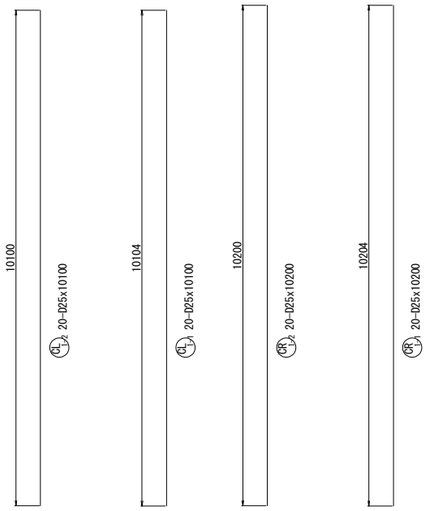
（左柱）



C－C　D－D

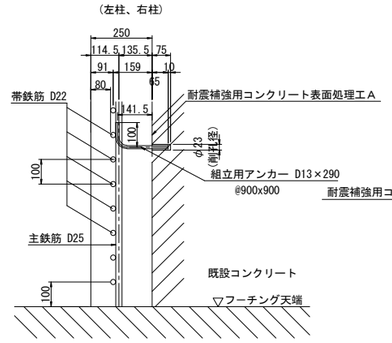
（左柱）





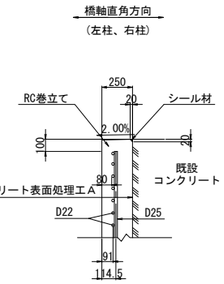
柱かぶり詳細図 S=1:25

（左柱、右柱）

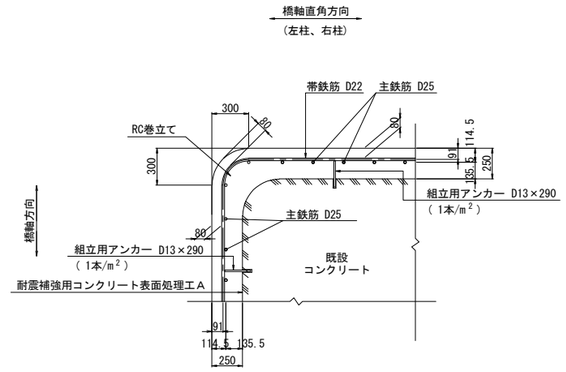


※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

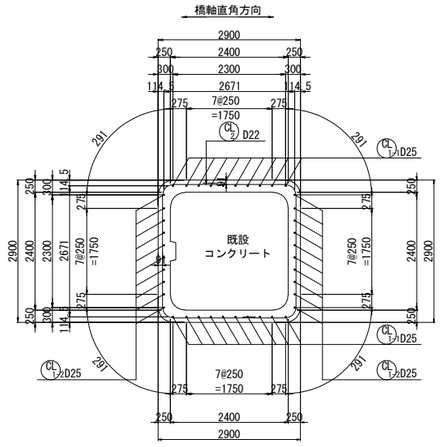
天端詳細図 S=1:50



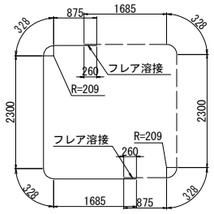
隅角部詳細図 S=1:50



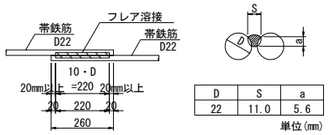
E－E



フレア溶接詳細図



202-D22x5520



D	S	a
22	11.0	5.6

単位(mm)

S：溶接ビードの幅 S=0.5D

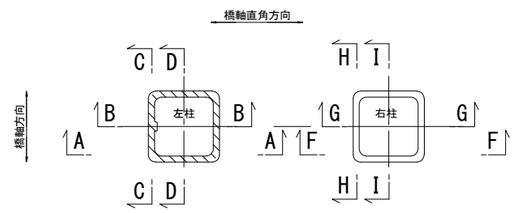
a：のど厚

a=0.39D-3（10mm＜D≦22mmの場合）

a=0.39D-4（D≧25mmの場合）

D：鉄筋径（呼び径）

位置図



注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。

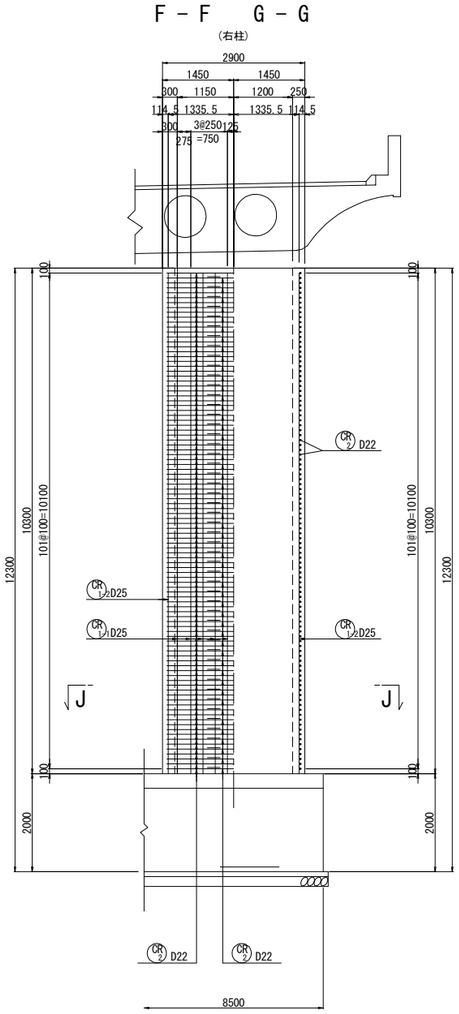
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。

3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

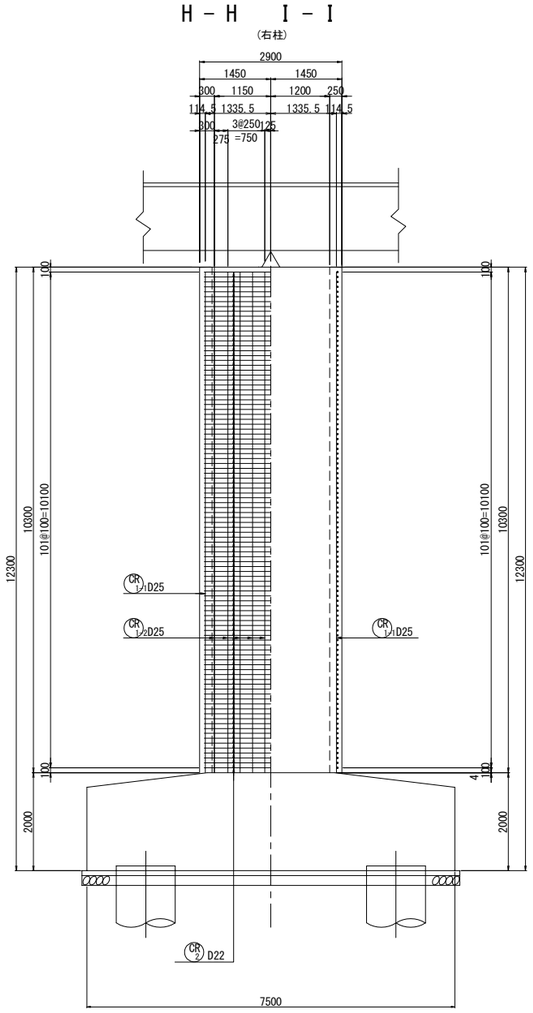
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P32橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	25 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P32橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

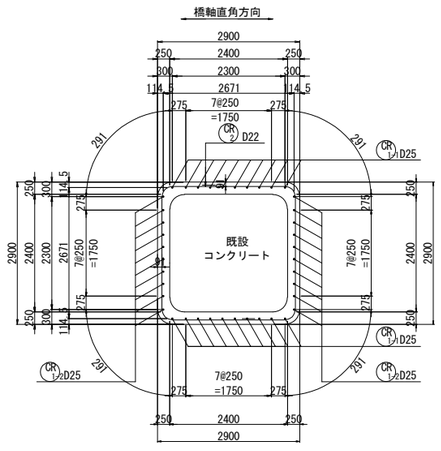
F－F　G－G

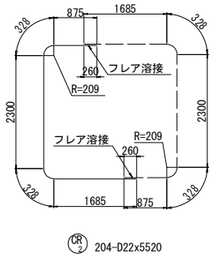


H－H　I－I



J－J

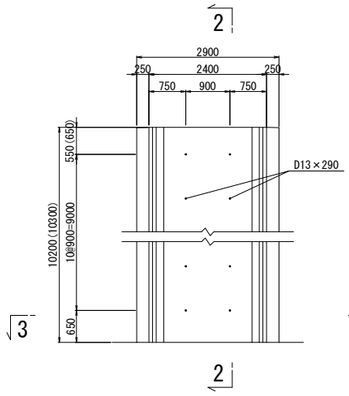




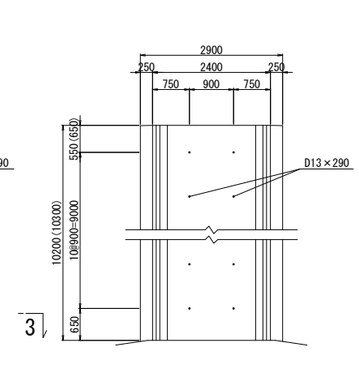
CR 2 204-D22x5520

組立用アンカー配置図
(参考図)

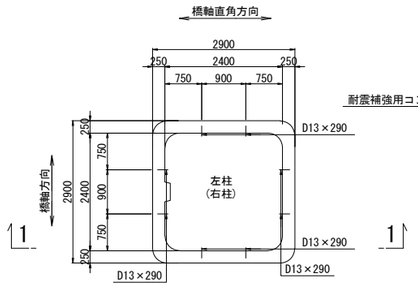
1－1



2－2

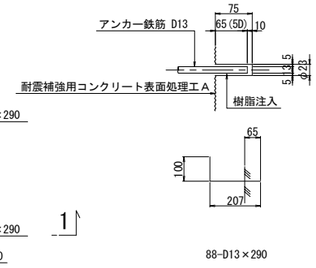


3－3



注）( )内数値は右柱を示す。

アンカー鉄筋 S=1:12.5

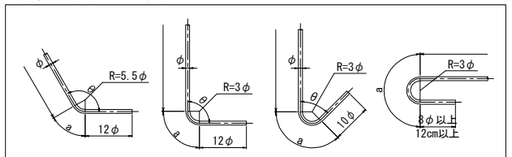


鉄筋表
(橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
CL 1-1	D25	10100	20	3.98	40.2	804		
CL 1-2	D25	10100	20	3.98	40.2	804		
CL 2	D22	5520	202	3.04	16.8	3394	⊂ (202)
					小計	5002 kg	
CR 1-1	D25	10200	20	3.98	40.6	812		
CR 1-2	D25	10200	20	3.98	40.6	812		
CR 2	D22	5520	204	3.04	16.8	3427	⊂ (204)
					小計	5051 kg	
鉄筋質量集計(SD345)					T種		
					D25	3232 kg	
					D22	6821 kg (406)	
					合計	10053 kg (406)	

注）( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

鉄筋曲げ加工表



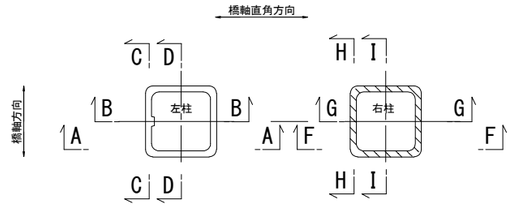
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6

組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	176	φ23,L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	176	D13(SD345),L=290mm	

位置図



注記

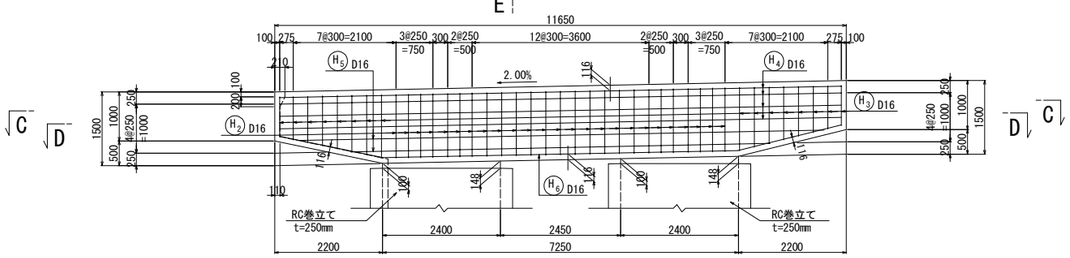
1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P32橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	26 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

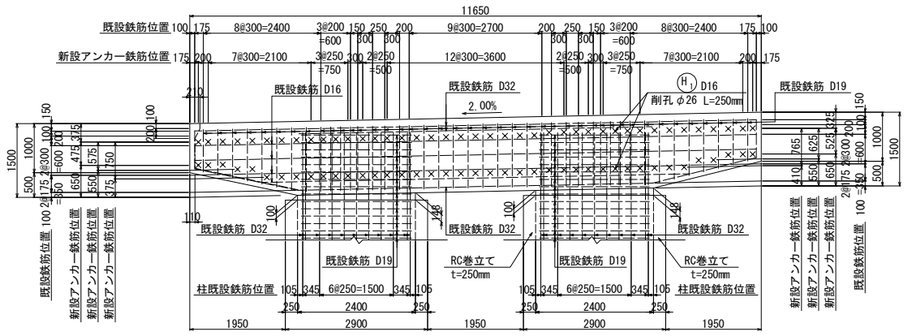
岩根東高架橋（上り線）P28橋脚縁端拡幅工B詳細図 S=1:125

縁端拡幅工B

A － A

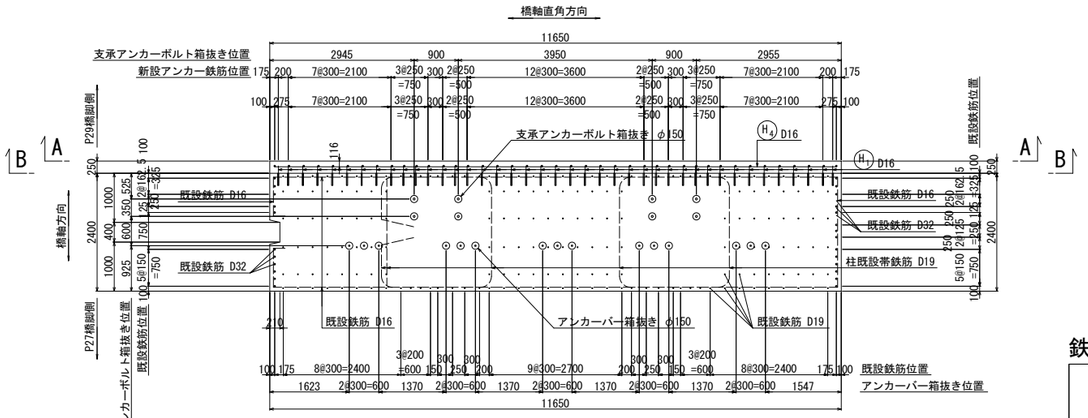


B － B

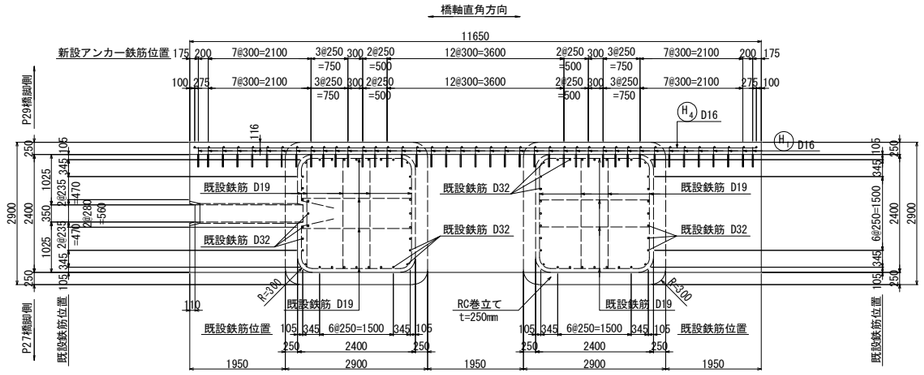


注）×は、縁端拡幅アンカー鉄筋用の削孔位置を示す。

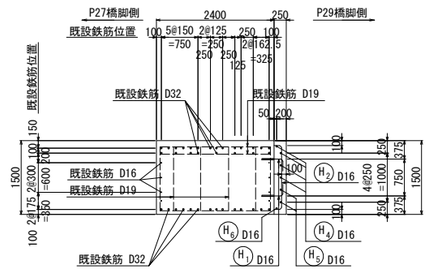
C － C



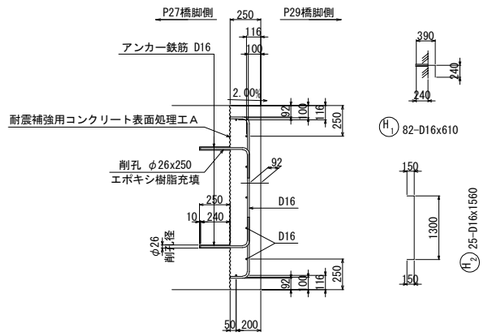
D － D



E － E

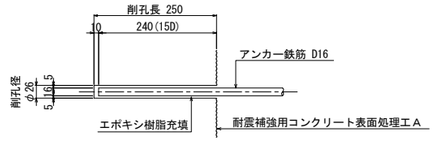


かぶり詳細図 S=1:50

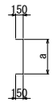


アンカー鉄筋 S=1:12.5

アンカー工 Φ26・250（水平方向）



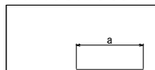
鉄筋変化長表



16-D16x1310（平均長）

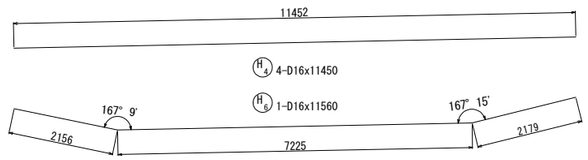
記号	径	本数	a	L
3 － 1	D16	1	1292	1550
2	D16	1	1291	1550
3	D16	1	1224	1480
4	D16	1	1223	1480
5	D16	1	1156	1410
6	D16	1	1155	1410
7	D16	1	1088	1350
8	D16	1	1087	1350
9	D16	2	1019	1280
10	D16	1	951	1210
11	D16	1	950	1210
12	D16	1	883	1140
13	D16	1	882	1140
14	D16	1	821	1080
15	D16	1	820	1080
平均		16		1310

鉄筋変化長表



2-D16x9650（平均長）

記号	径	本数	a	L
5 － 1	D16	1	10750	10750
2	D16	1	8549	8550
平均		2		9650



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
H 1	D16	610	82	1.56	0.952	78	(82)
H 2	D16	1560	25	1.56	2.43	61	
H 3	D16	1310	16	1.56	2.04	33	(平均長)
H 4	D16	11450	4	1.56	17.9	72	
H 5	D16	9650	2	1.56	15.1	30	(平均長)
H 6	D16	11560	1	1.56	18.0	18	
					小計	292 kg	

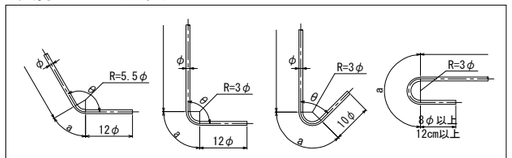
鉄筋質量集計(SD345)		T種
D16	292 kg	(82)
合計	292 kg	(82)

注）( )内値は削孔ヶ所数を示す。

削孔数量表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	削孔延長 (m)	削孔方向	削孔位置
D16	φ26	250	82	20.5	水平	梁側面

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4

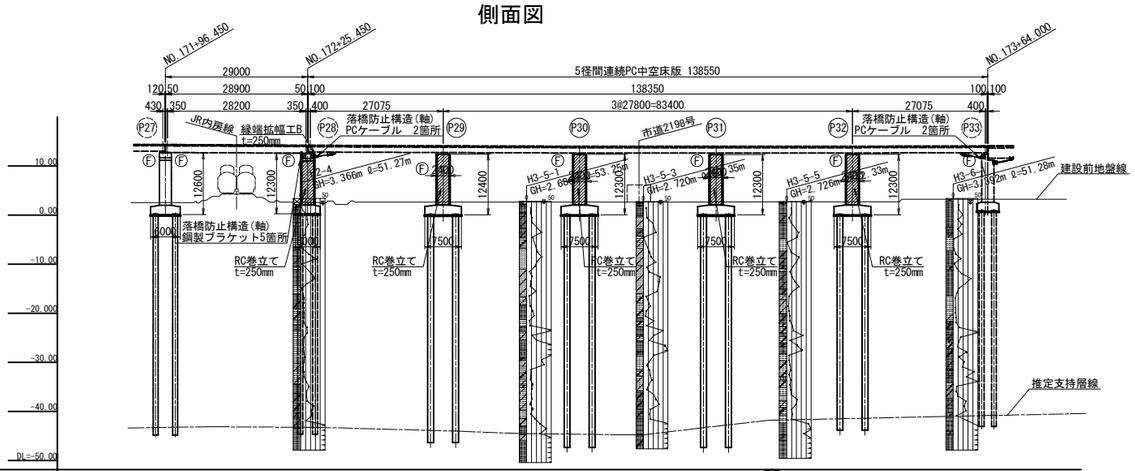
注記

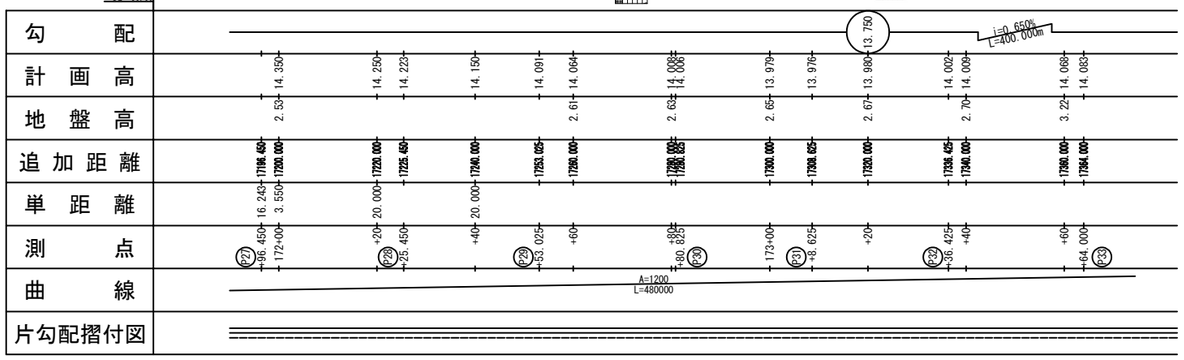
1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P28橋脚縁端拡幅工B詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	27 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

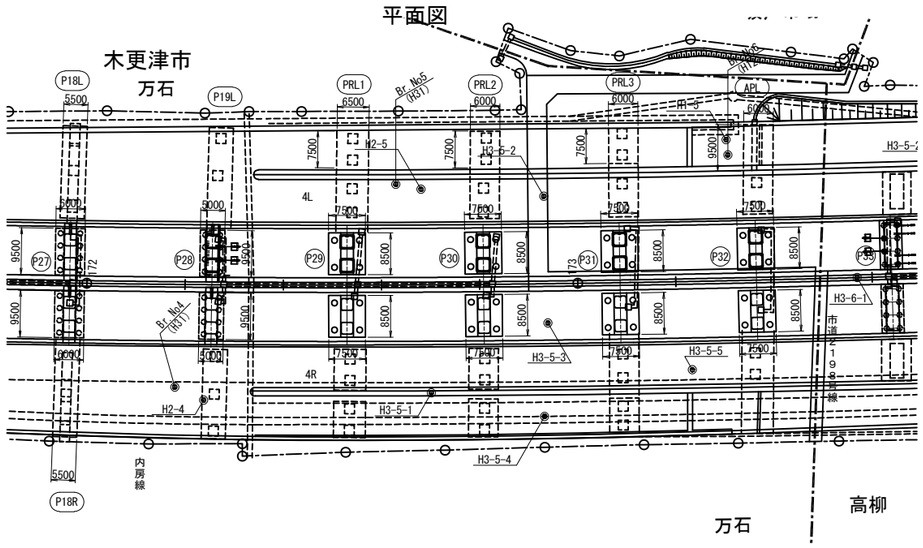
岩根東高架橋（下り線）補強一般図（その1） S= 1:1250

側面図





平面図



設計条件表（原設計時）

設計条件				
橋長	L=138.550m		桁長	138.350m
道路規格	第1種第2級A規格		設計速度	80km/h
荷重	B活荷重			
形式	上部工	PC5径間連続中空床版橋		
	下部工	躯体	二柱式橋脚	
		基礎	場所打ち杭（φ1000, φ1200）	
支間	27.075+3×27.800+27.075＝137.550m			
有効幅員	上り10.000m 下り10.000m		斜角	90° 00′00″
平面線形	A=1200			
横断勾配	上り2.000% ↙ 下り2.000% ↙			
縦断勾配	0.500% ↘ 0.650% ↗ VCL=160m			
設計震度	kh=1.00×1.20×1.00×1.25×0.20=0.30			
舗装	アスファルト舗装 t=75mm			
主要材料 上部工	コンクリート	σck=350kgf/cm2 地覆σck=210kgf/cm2		
	鉄筋	SD295A		
	PC鋼材	SWPR7B		
主要材料 下部工	コンクリート	σck=210kgf/cm2		
	鉄筋	SD295A		
	場所打ち杭	σck=240kgf/cm2 呼びσck=300kgf/cm2 セメント使用量350kg/m3		
支持地盤	洪積砂質土層 N>50			
適用示方書	道路橋示方書，同解説(平成6年2月)			

設計条件表（補強設計時）

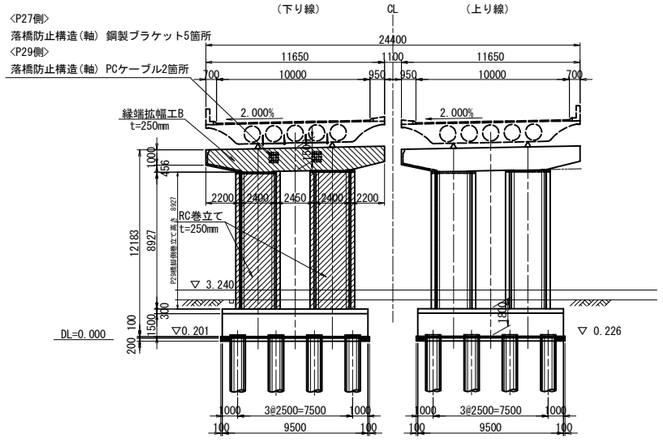
設計年次	令和6年8月			
竣工年次	平成10年3月			
橋長	138.550m		桁長	138.350m
道路規格	第1種 第2級 A規格		設計速度	V=80km/h
荷重	B活荷重			
形式	上部工	PC5径間連続中空床版橋		
	下部工	二柱式橋脚		
	基礎工	場所打ち杭（φ1200、φ1000）		
支間	27.075m + 3@27.800m + 27.075m			
有効幅員	10.000m			
幅員構成	2.500m +7.000m +1.250m			
斜角	θ = 90° 00′00″			
横断勾配	2.000%		縦断勾配	0.500 ～ 0.650%
架設工法	-			
舗装	アスファルト舗装 t = 75mm			
床版	-			
壁高欄	路肩側：コンクリート製防護柵 中分側：ガードレール			
添架物	-			
使用材料 上部工	鋼材	-		
	コンクリート	σck=30 N/mm2		
	鉄筋	SD345		
	PC鋼材	-		
使用材料 下部工	炭素繊維	-		
	コンクリート	σck=30 N/mm2		
	鉄筋	SD345		
使用材料 基礎工	鋼材	-		
	コンクリート	-		
	鉄筋	-		
重要度区分	B種			
地域区分	レベル1	A1地域(Cz=1.00)		
	レベル2	タイプⅠ	A1地域(CⅠz=1.20)	
		タイプⅡ	A1地域(CⅡz=1.00)	
地盤種別	Ⅲ種地盤			
支承条件	形式	積層ゴム支承（支承取替えを行わない）		
	橋軸方向	P28～P33:分散		
	直角方向(レベル1)	全支点：固定		
	直角方向(レベル2)	全支点：固定		
落橋防止システム	落橋防止構造	PCケーブル	1.5Rd	
	横変位拘束構造	なし	-	
	水平力分担構造	なし	-	
	段差防止構造	なし	-	
固有周期	レベル1	橋軸方向:1.264 直角方向:0.573		
	レベル2(タイプⅠ)	-		
	レベル2(タイプⅡ)	-		
耐震性能	レベル1	耐震性能1		
	レベル2	下部工：耐震性能2(a)		
		支承：耐震性能2(b)		
設計水平震度	レベル1	kh=0.30		
	レベル2(タイプⅠ)	動的照査法を適用		
	レベル2(タイプⅡ)	動的照査法を適用		
適用示方書	設計地震力：道路橋示方書・同解説 Ⅴ耐震設計編(平成24年3月)			
	耐力算出 ：道路橋示方書・同解説 Ⅴ耐震設計編(平成14年3月)			

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） 補強一般図（その1）		
縮尺	1:1250	図面番号	28 ／ 588
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

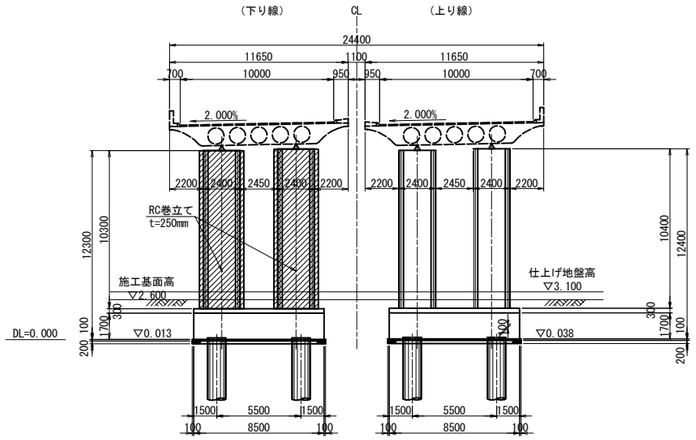
岩根東高架橋（下り線）補強一般図（その2） S= 1:400

正 面 図

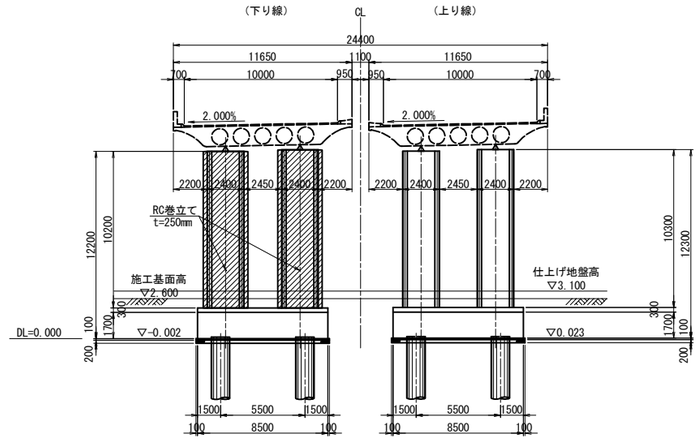
P28橋脚



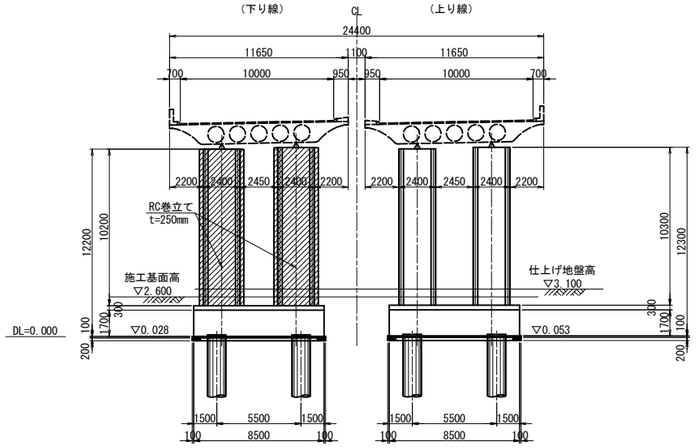
P29橋脚



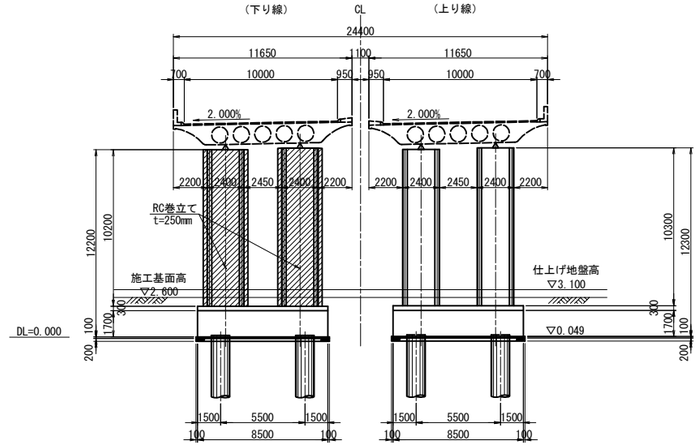
P31橋脚



P30橋脚



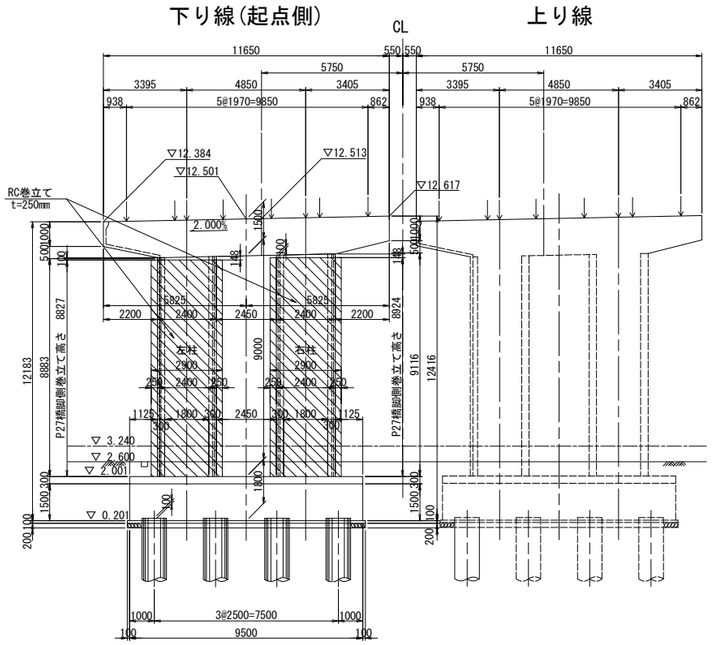
P32橋脚



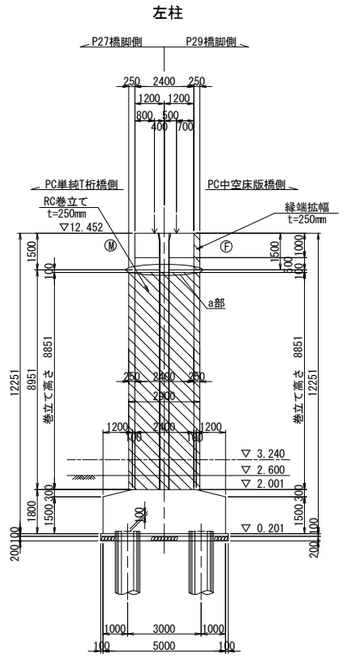
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） 補強一般図（その2）		
縮　　尺	1:400	図面番号	29 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

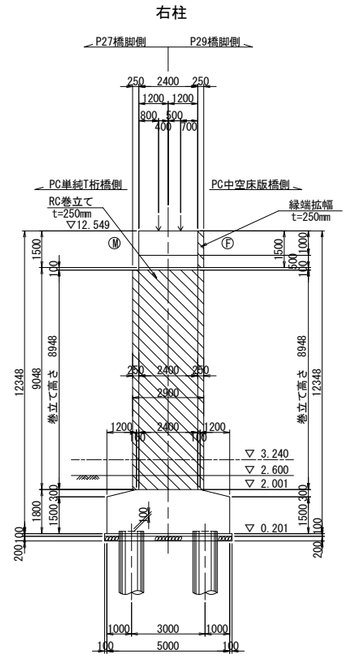
岩根東高架橋（下り線）P28橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

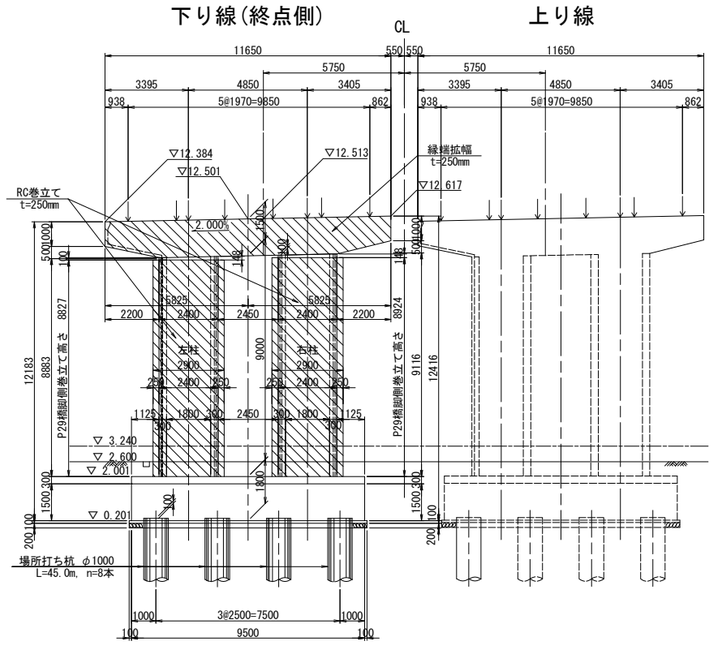


側面図

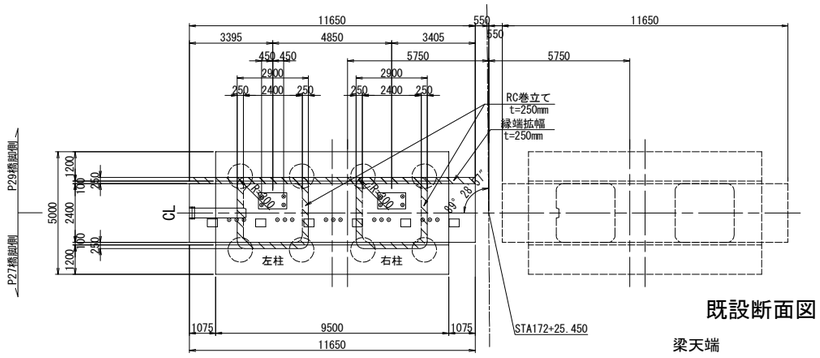




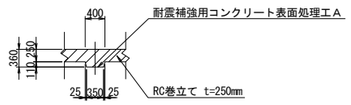
正面図



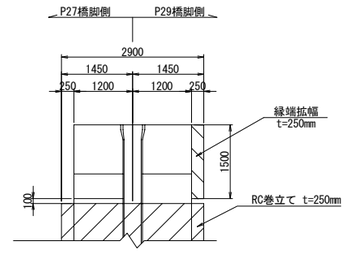
平面図



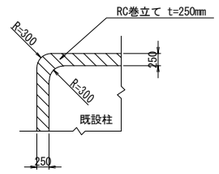
排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125

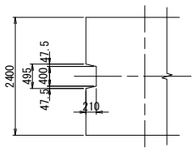


柱隅角部詳細図 S=1:125

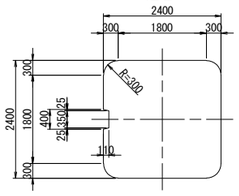


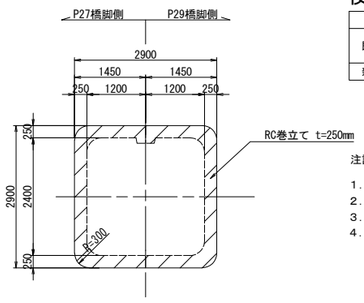
既設断面図 S=1:125

梁天端



柱　部
（左柱）





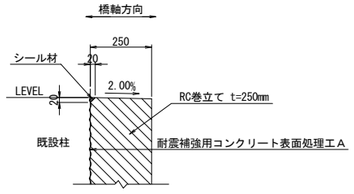
使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

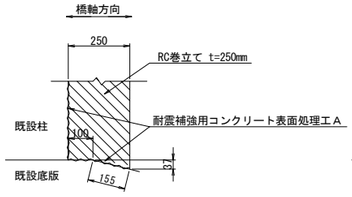
注記

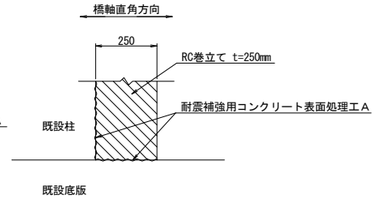
1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

柱天端詳細図 S=1:25



柱底版取合詳細図 S=1:25

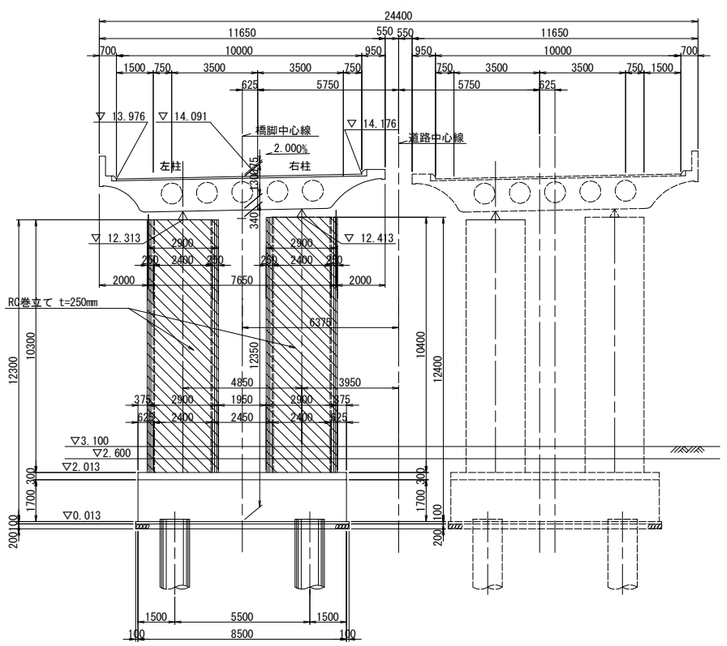




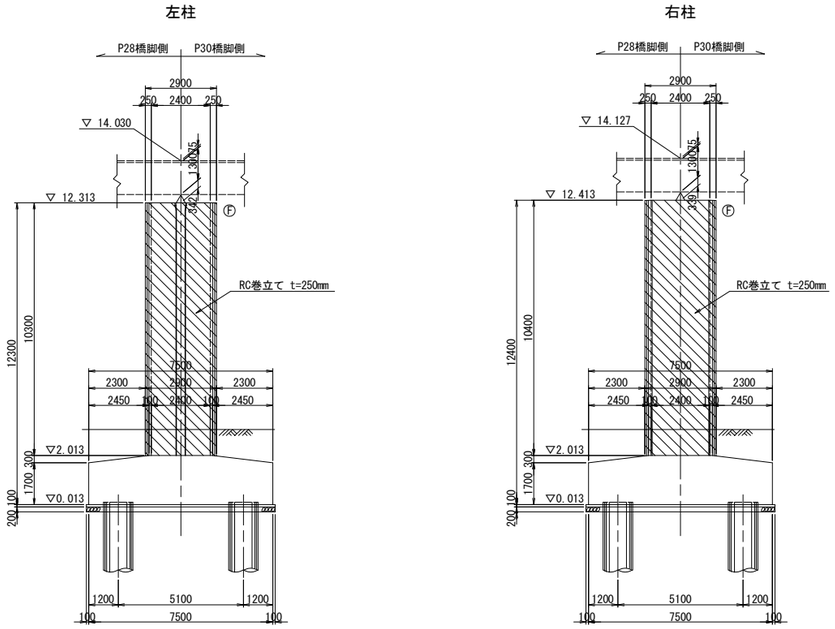
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P28橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　尺	図示	図面番号	30 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P29橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

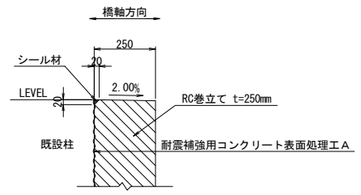
正面図



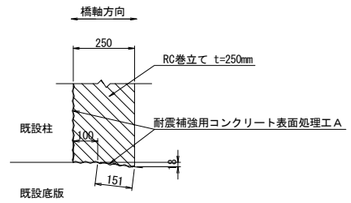
側面図

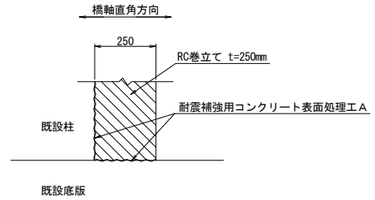


柱天端詳細図 S=1:25

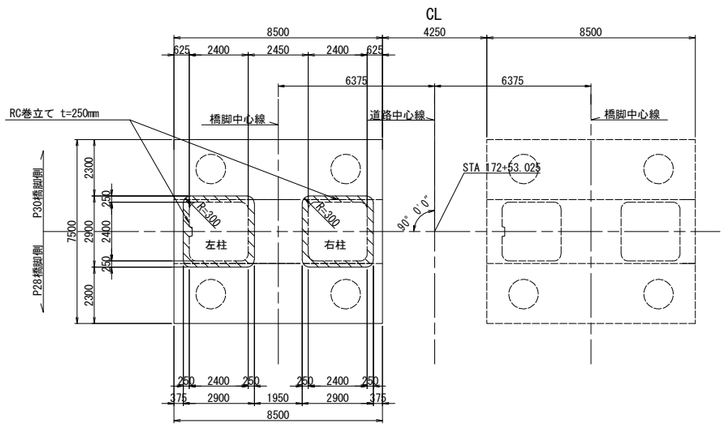


柱底版取合詳細図 S=1:25

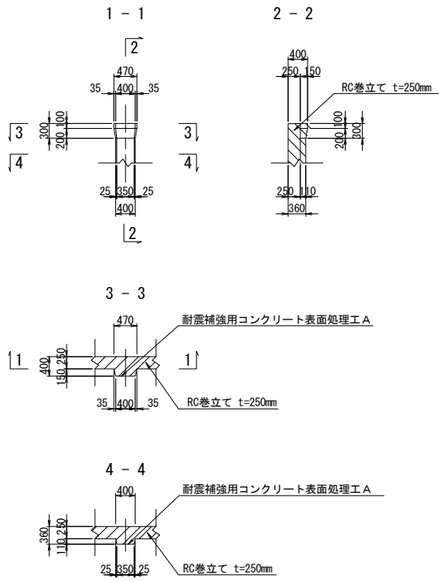




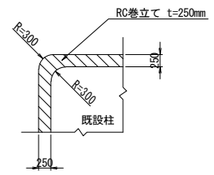
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125

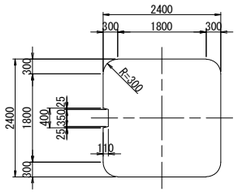


柱隅角部詳細図 S=1:125



既設断面図 S=1:125

柱　部



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

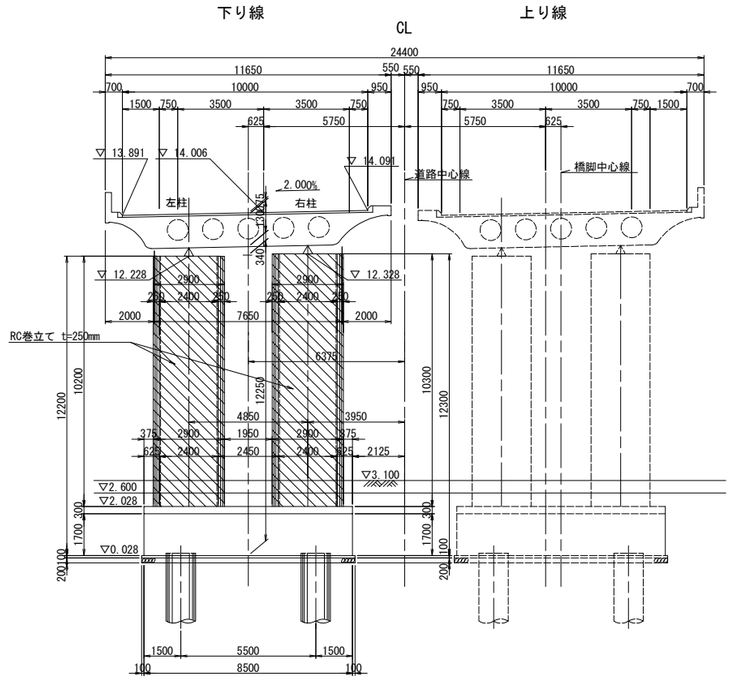
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

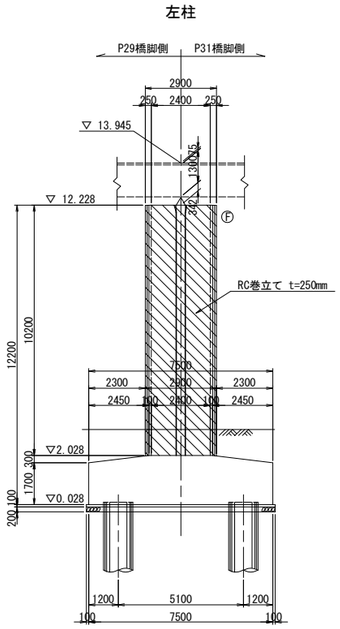
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P29橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	31 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

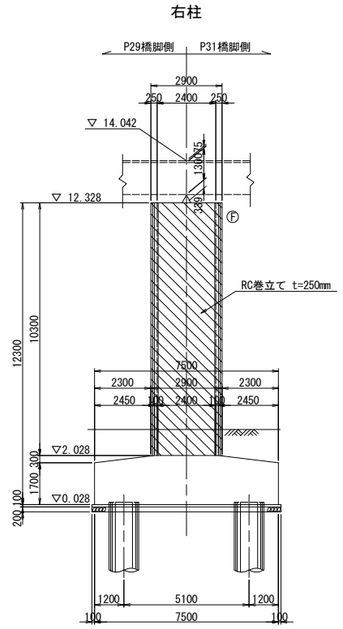
岩根東高架橋（下り線）P30橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

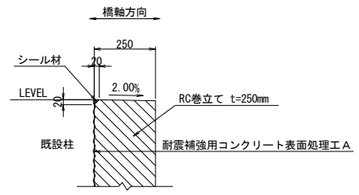


側面図

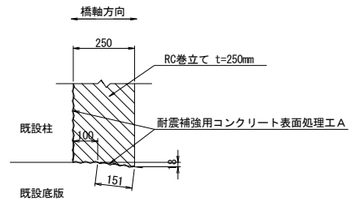


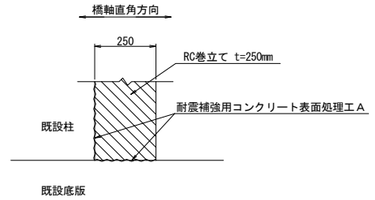


柱天端詳細図 S=1:25

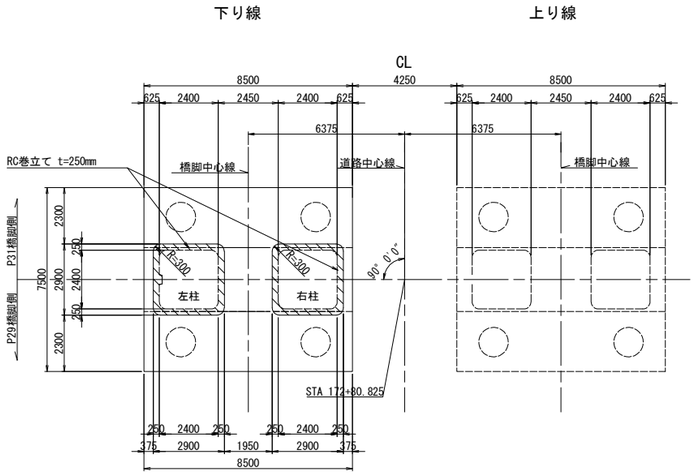


柱底版取合詳細図 S=1:25

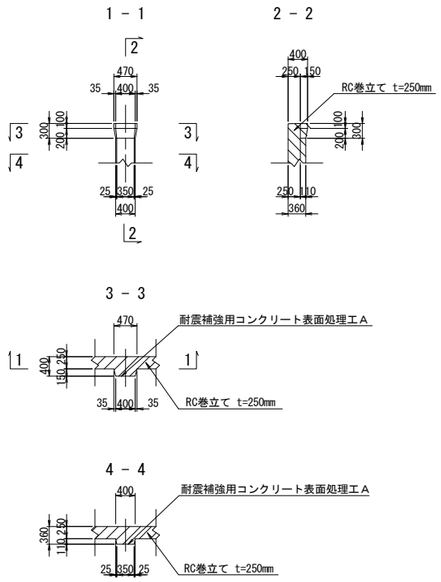




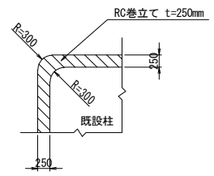
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125

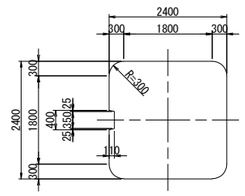


柱隅角部詳細図 S=1:125



既設断面図 S=1:125

柱　部



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

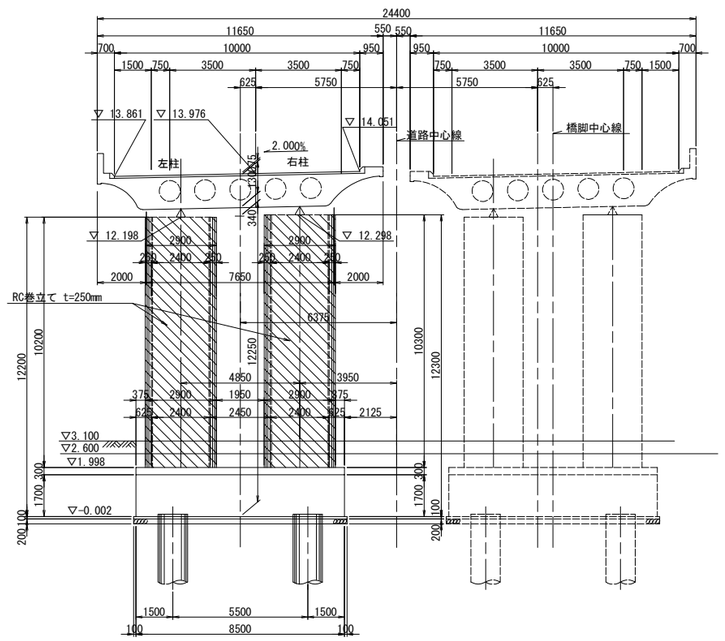
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

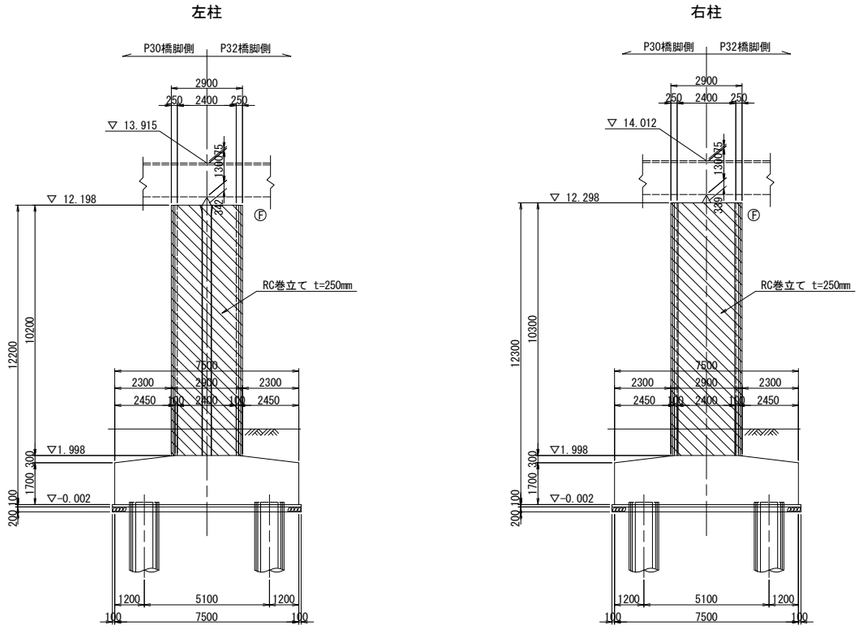
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P30橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	32 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P31橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

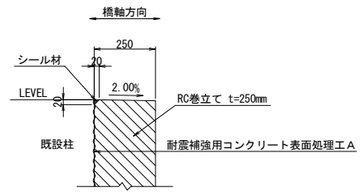
正面図



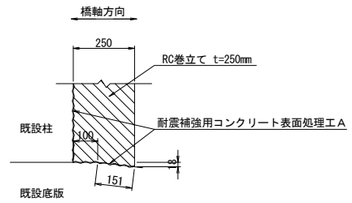
側面図

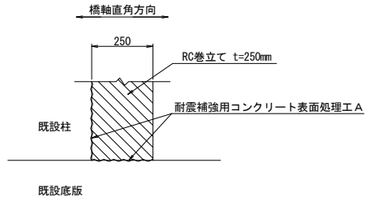


柱天端詳細図 S=1:25

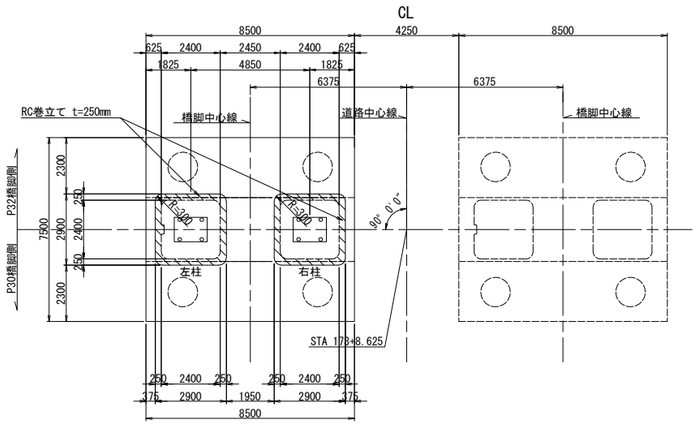


柱底版取合詳細図 S=1:25

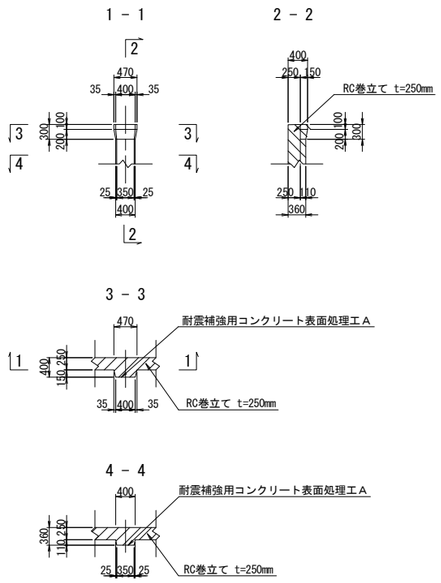




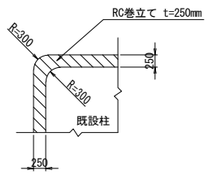
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125

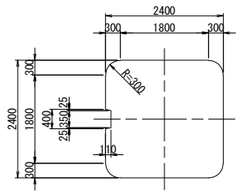


柱隅角部詳細図 S=1:125



既設断面図 S=1:125

柱　部



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

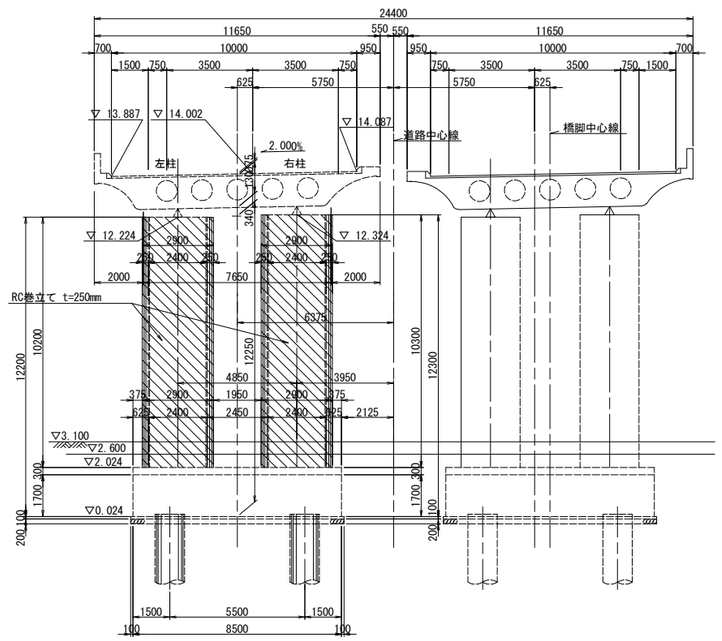
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

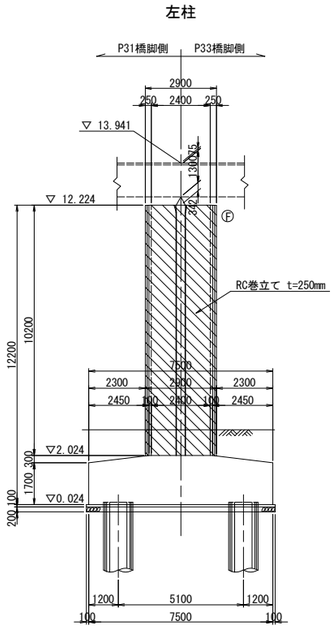
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P31橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	33 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

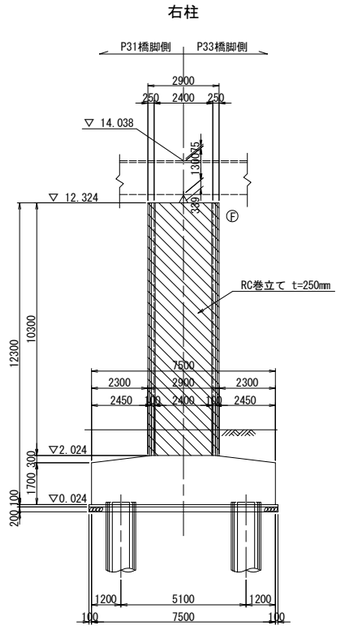
岩根東高架橋（下り線）P32橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

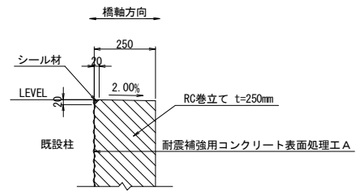


側面図

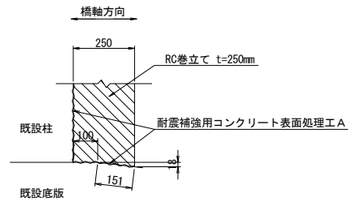


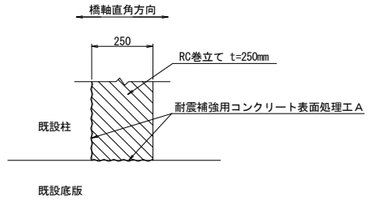


柱天端詳細図 S=1:25

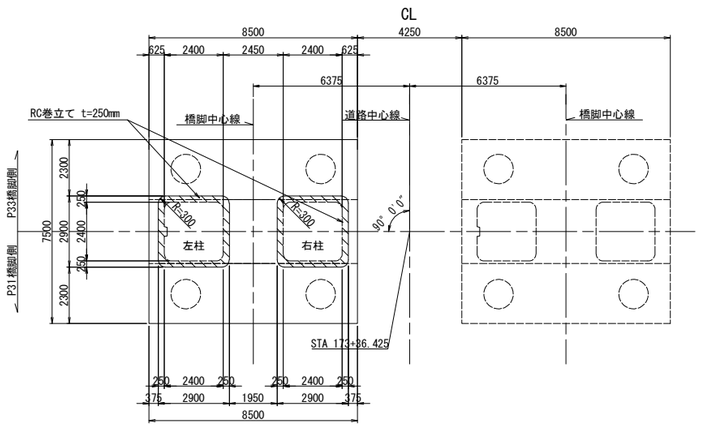


柱底版取合詳細図 S=1:25

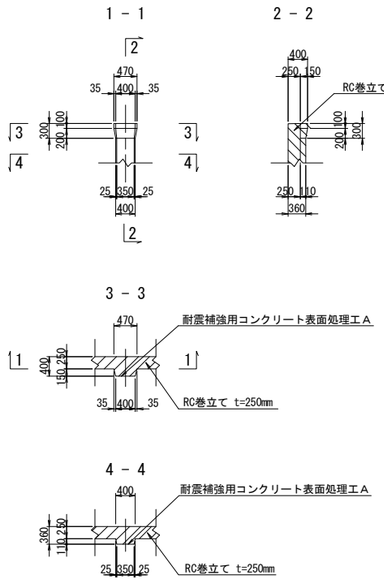




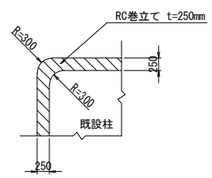
平面図



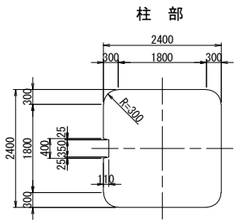
排水管スリット詳細図 S=1:125



柱隅角部詳細図 S=1:125



既設断面図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

注記

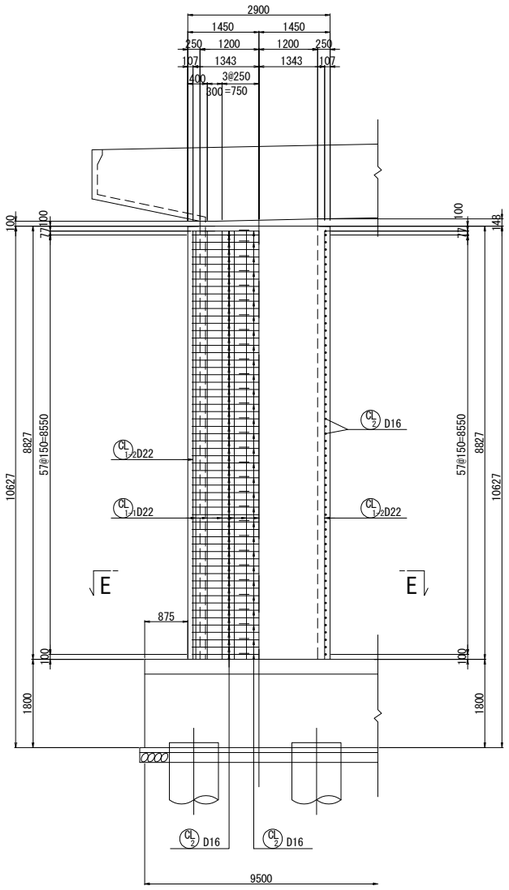
1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P32橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	34 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P28橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

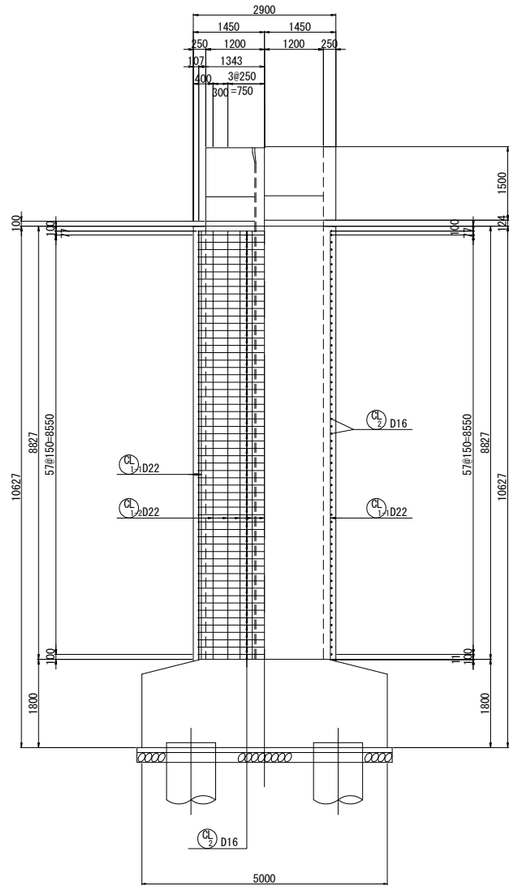
A－A　B－B

P27橋脚側（左柱）



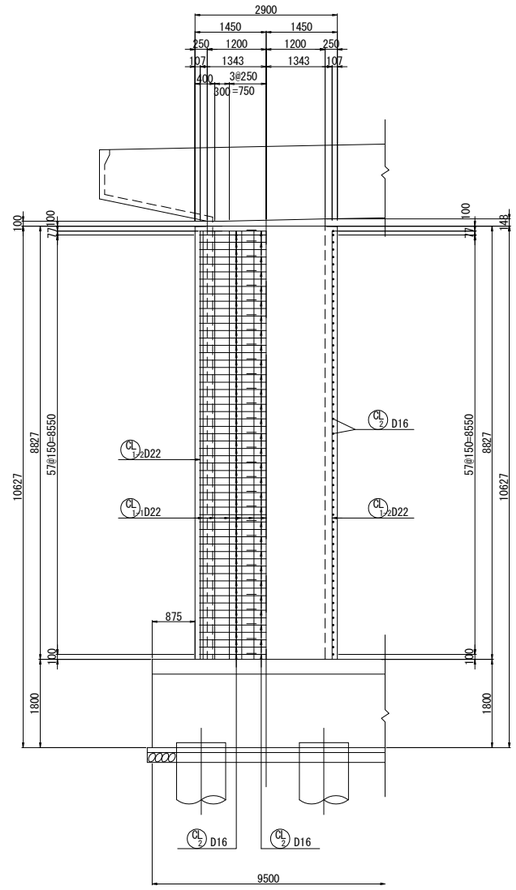
C－C　D－D

P27橋脚側　（左柱）　P29橋脚側



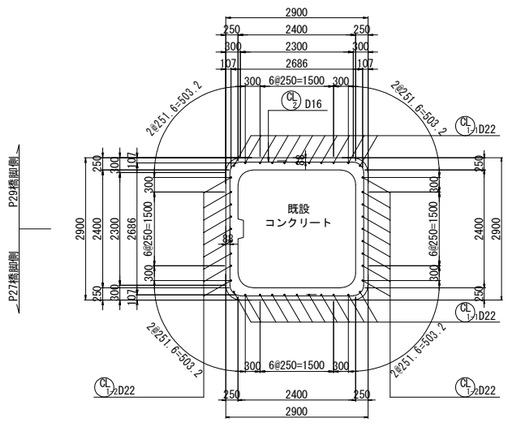
A'－A'　B'－B'

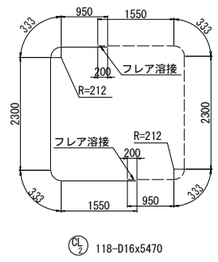
P29橋脚側（左柱）



E－E

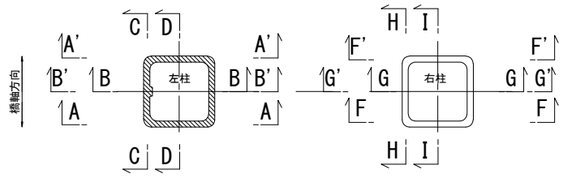
橋軸直角方向





位置図 S=N:S

橋軸直角方向



注記

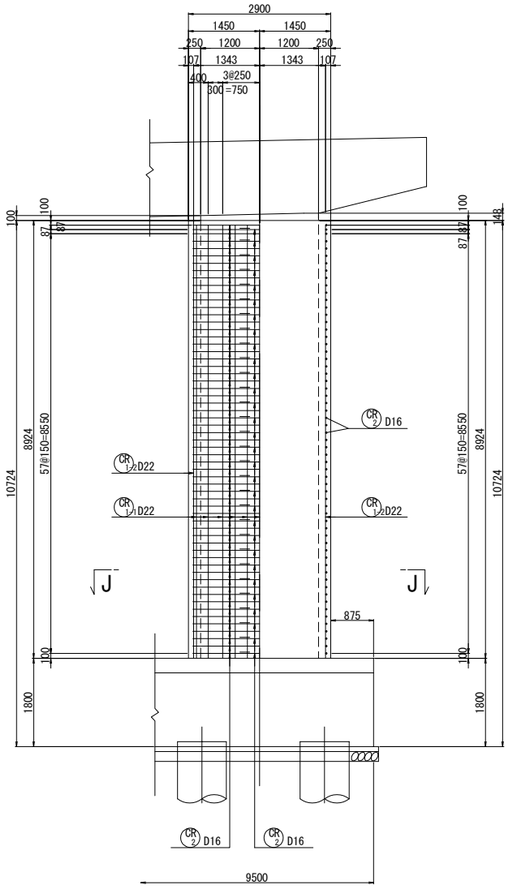
1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P28橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	35 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P28橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

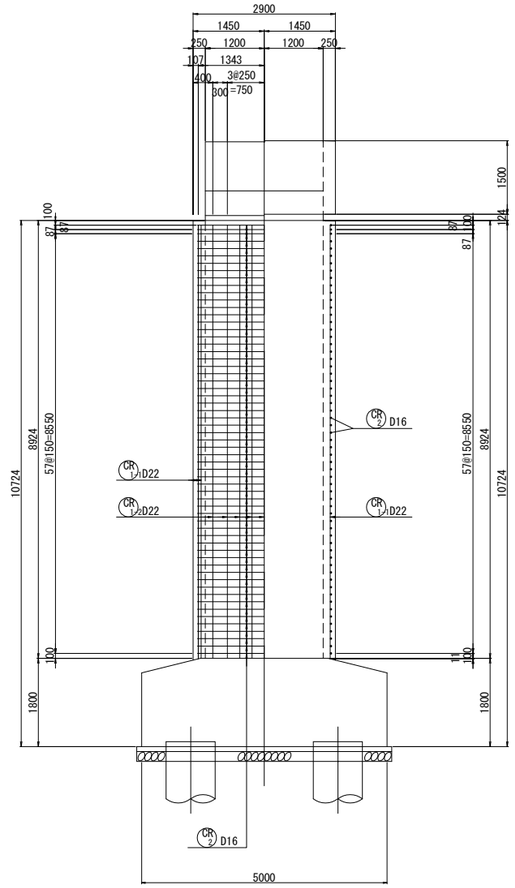
F－F　G－G

P27橋脚側　（右柱）



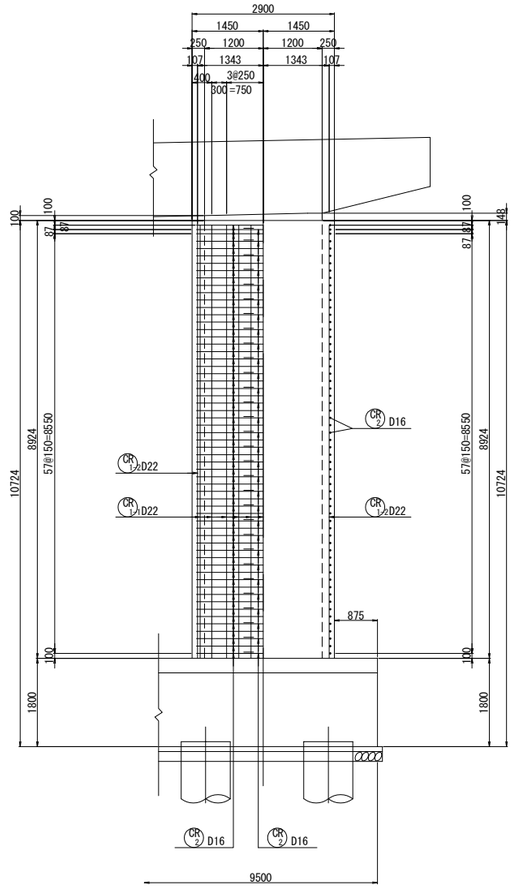
H－H　I－I

P27橋脚側　（右柱）　P29橋脚側



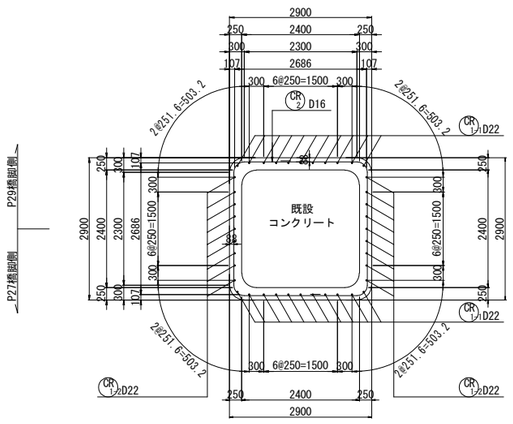
F'－F'　G'－G'

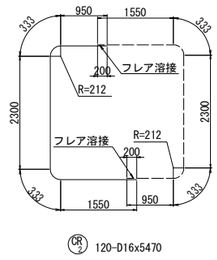
P29橋脚側　（右柱）



J－J

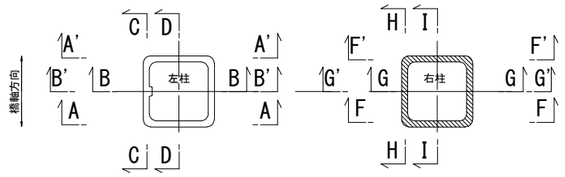
橋軸直角方向





位置図 S=N:S

橋軸直角方向



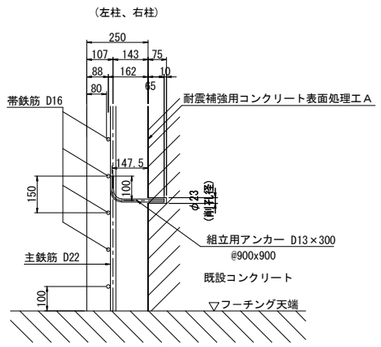
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P28橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	36 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

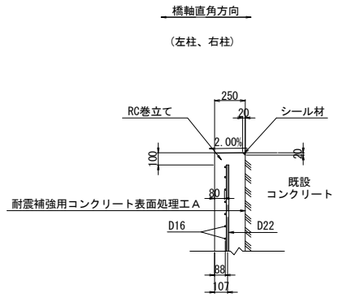
岩根東高架橋（下り線）P28橋脚RC巻立て補強詳細図(その3) S=1:125

柱かぶり詳細図 S=1:25



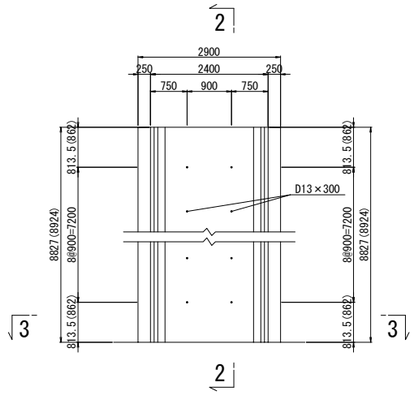
※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

天端詳細図 S=1:50

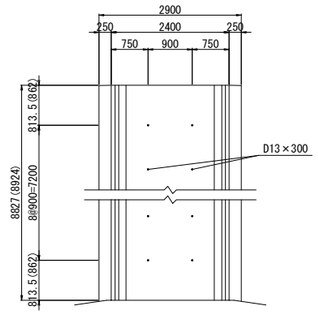


組立用アンカー配置図
(参考図)

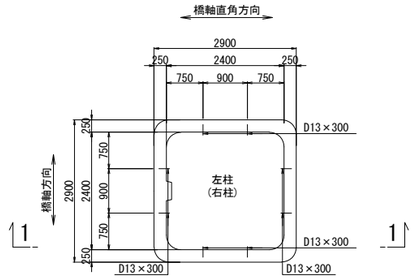
1 － 1



2 － 2

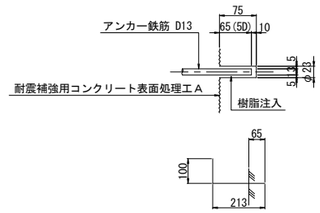


3 － 3



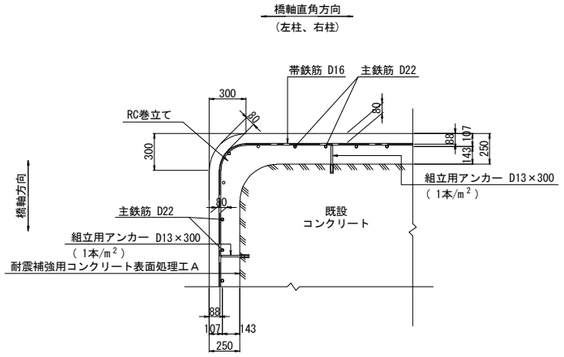
注）( )内数値は右柱を示す。

アンカー鉄筋 S=1:12.5



72-D13×300

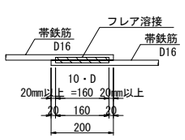
隅角部詳細図 S=1:50



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	144	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	144	D13(SD345), L=300mm	

フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

単位(mm)

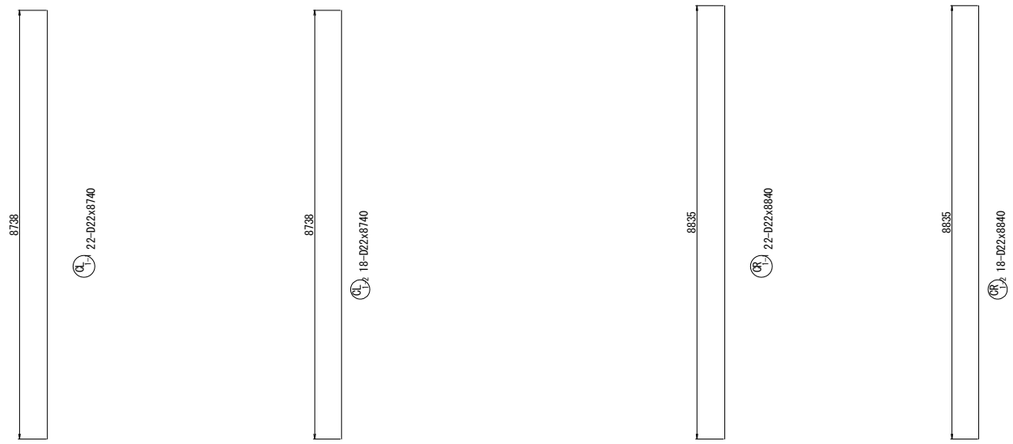
S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
　a=0.39D-3（10mm＜D≦22mmの場合）
　a=0.39D-4（D≧25mmの場合）
D：鉄筋径（呼び径）

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P28橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　　尺	図示	図面番号	37 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P28橋脚RC巻立て補強詳細図(その4) S=1:125



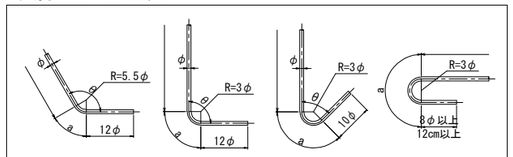
鉄筋表

（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
CL 1-1	D22	8740	22	3.04	26.6	585	
CL 1-2	D22	8740	18	3.04	26.6	479	
CL 2	D16	5470	118	1.56	8.53	1007	(118)
小計						2071 kg	
CR 1-1	D22	8840	22	3.04	26.9	592	
CR 1-2	D22	8840	18	3.04	26.9	484	
CR 2	D16	5470	120	1.56	8.53	1024	(120)
小計						2100 kg	
鉄筋質量集計(SD345)				T種			
			D22	2140 kg			
			D16	2031 kg (238)			
			合計	4171 kg (238)			

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

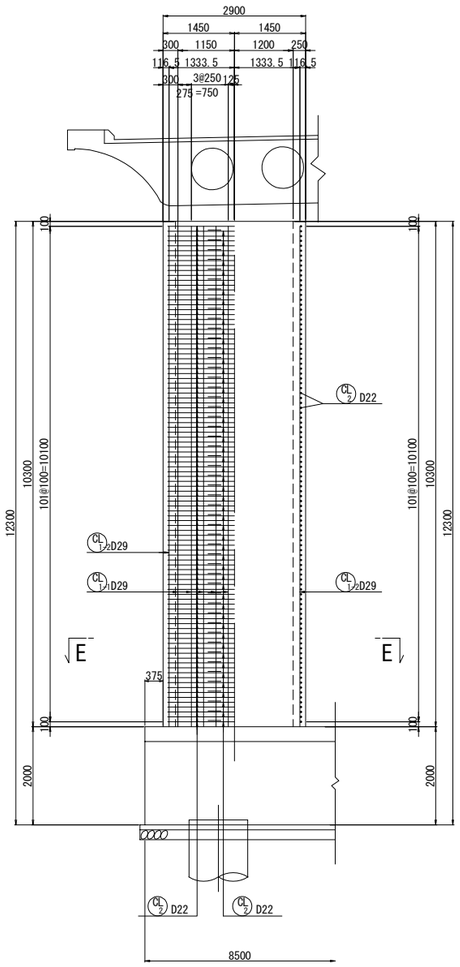
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

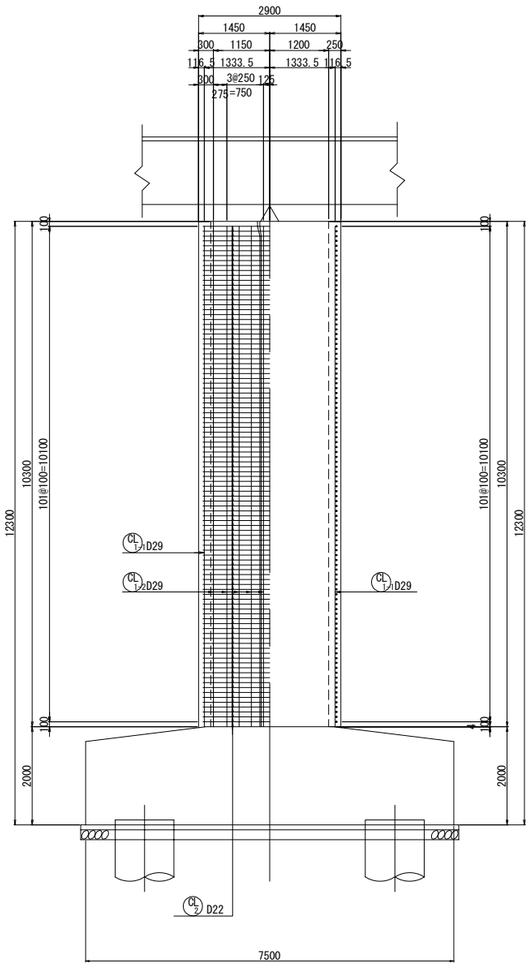
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P28橋脚RC巻立て補強詳細図（その4）		
縮　　尺	1:125	図面番号	38 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

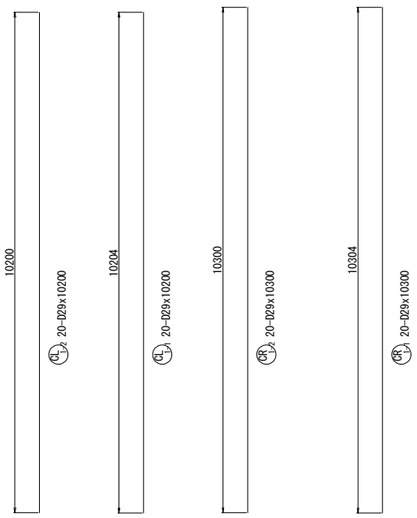
岩根東高架橋（下り線）P29橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

A－A　B－B

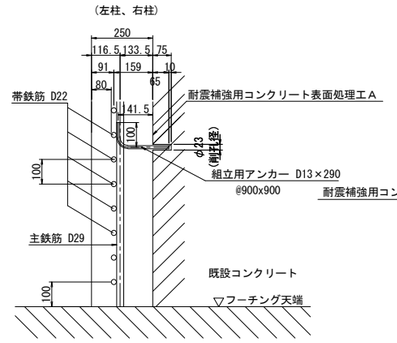


C－C　D－D



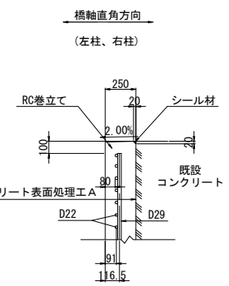


柱かぶり詳細図 S=1:25

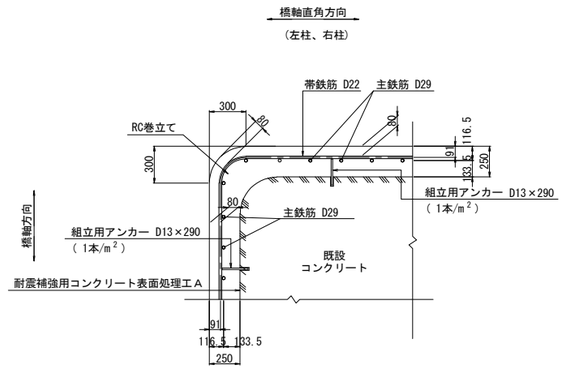


※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

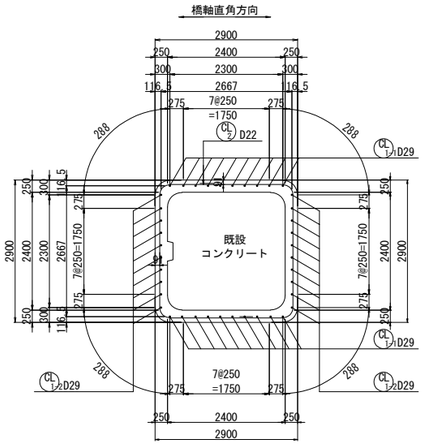
天端詳細図 S=1:50



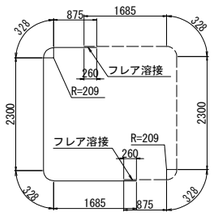
隅角部詳細図 S=1:50

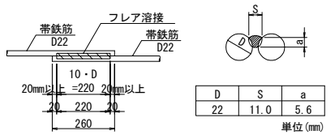


E－E



フレア溶接詳細図



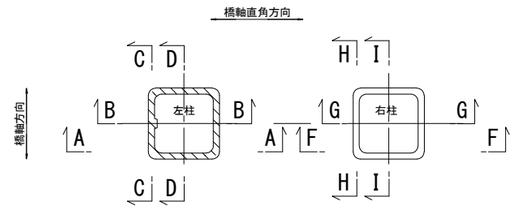


D	S	a
22	11.0	5.6

単位(mm)

S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
　a=0.39D-3（10mm＜D≦22mmの場合）
　a=0.39D-4（D≧25mmの場合）
D：鉄筋径（呼び径）

位置図



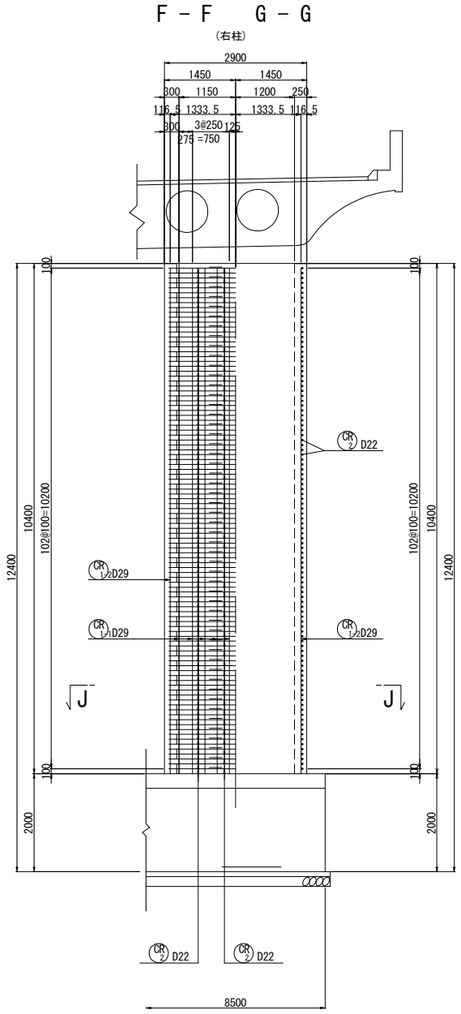
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

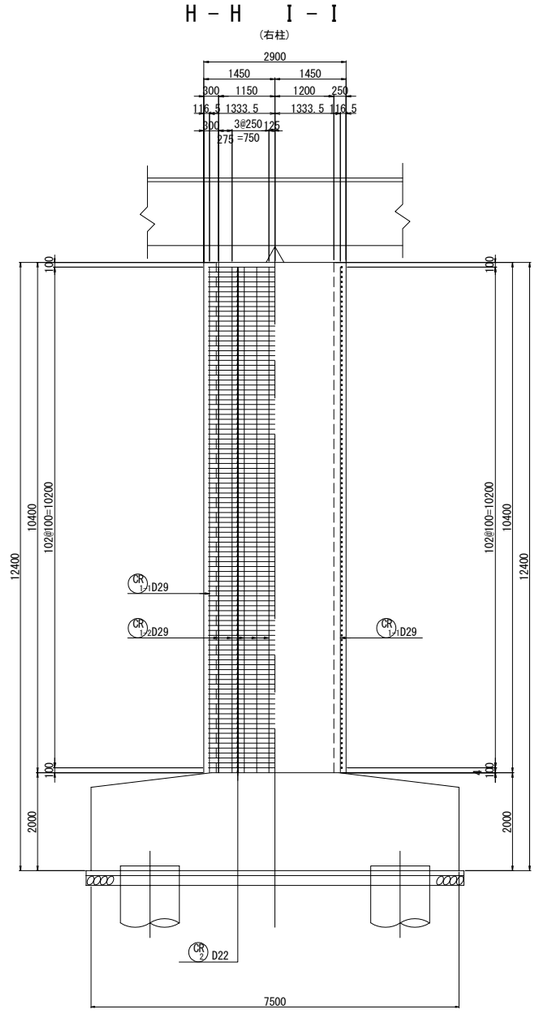
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P29橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	39 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P29橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

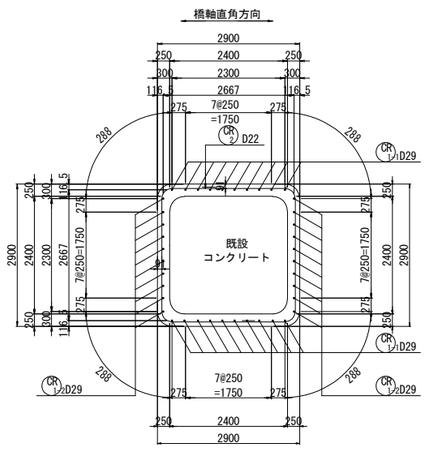
F－F　G－G

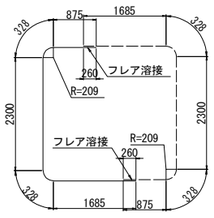


H－H　I－I



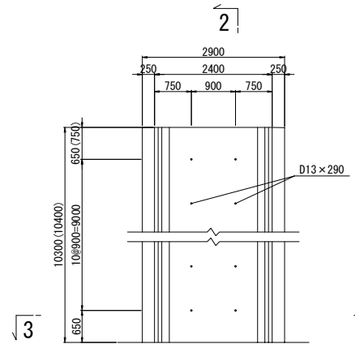
J－J



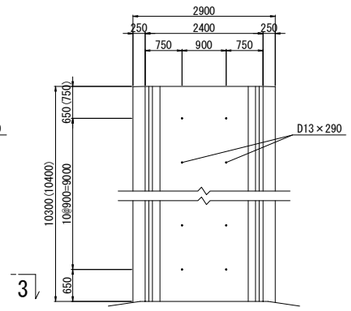


組立用アンカー配置図
(参考図)

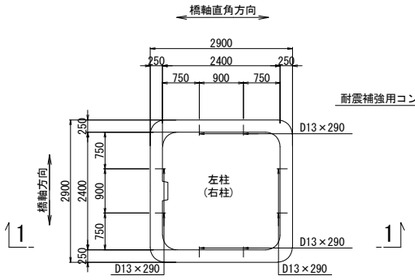
1－1



2－2

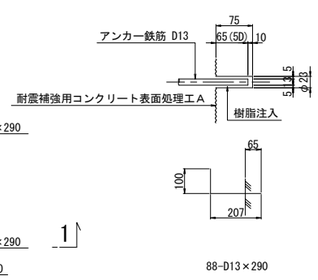


3－3



注）( )内数値は右柱を示す。

アンカー鉄筋 S=1:12.5



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	176	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	176	D13(SD345), L=290mm	

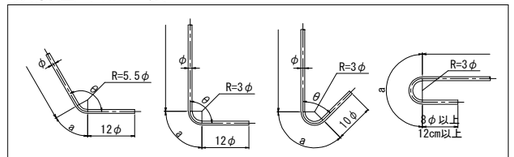
鉄筋表

(橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
CL 1-1	D29	10200	20	5.04	51.4	1028		
CL 1-2	D29	10200	20	5.04	51.4	1028		
CL 2	D22	5520	204	3.04	16.8	3427	⊂ (204)
					小計	5483 kg	
CR 1-1	D29	10300	20	5.04	51.9	1038		
CR 1-2	D29	10300	20	5.04	51.9	1038		
CR 2	D22	5520	206	3.04	16.8	3461	⊂ (206)
					小計	5537 kg	
鉄筋質量集計(SD345)					T種		
					D29	4132 kg	
					D22	6888 kg (410)	
					合計	11020 kg (410)	

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

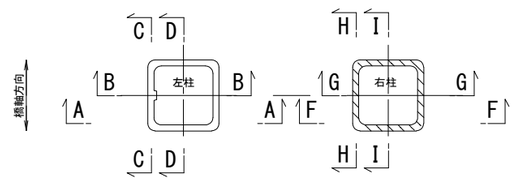
鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7

位置図



注記

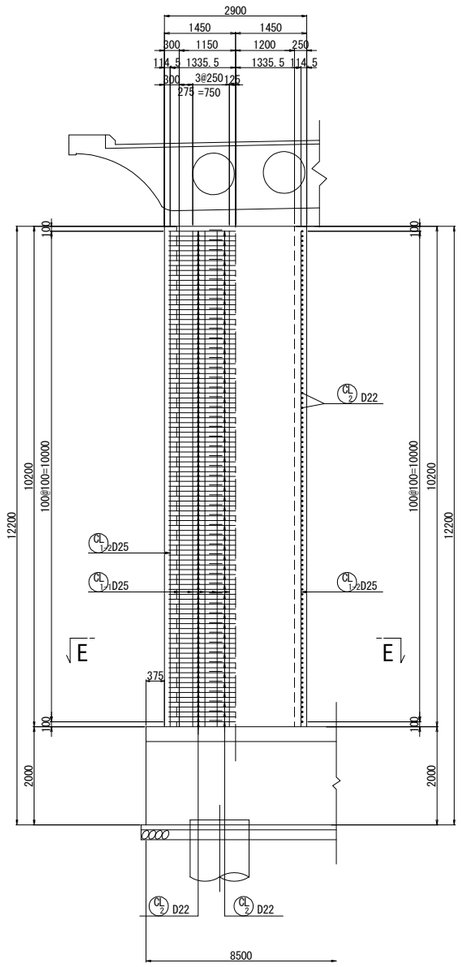
1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P29橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	40 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P30橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

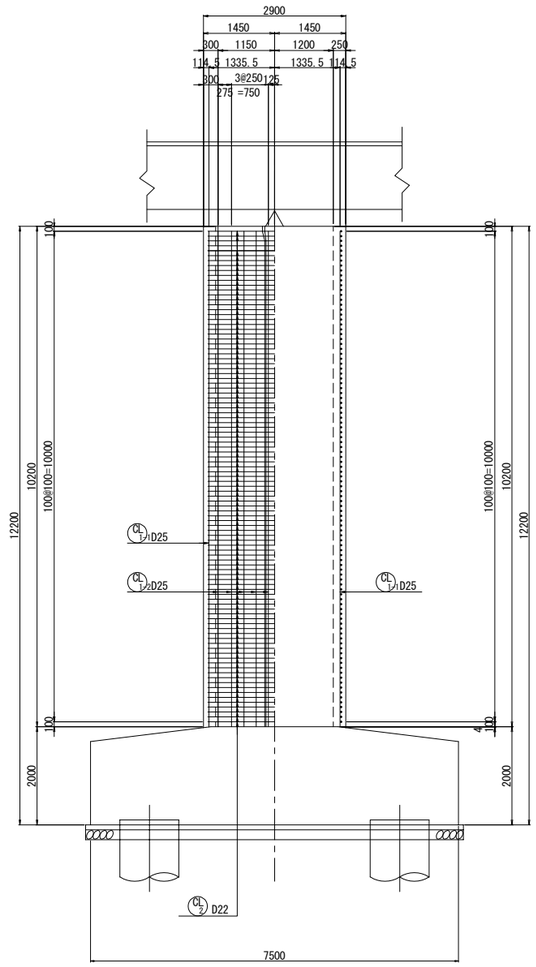
A－A　B－B

（左柱）



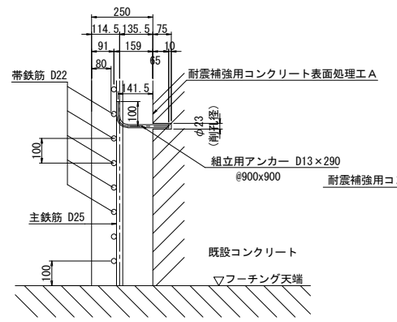
C－C　D－D

（左柱）



柱かぶり詳細図 S=1:25

（左柱、右柱）

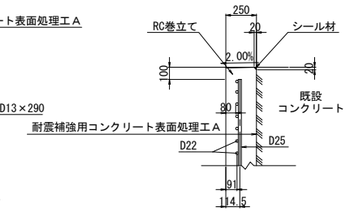


※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

天端詳細図 S=1:50

橋軸直角方向

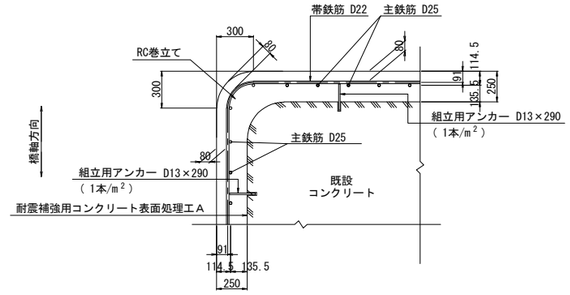
（左柱、右柱）



隅角部詳細図 S=1:50

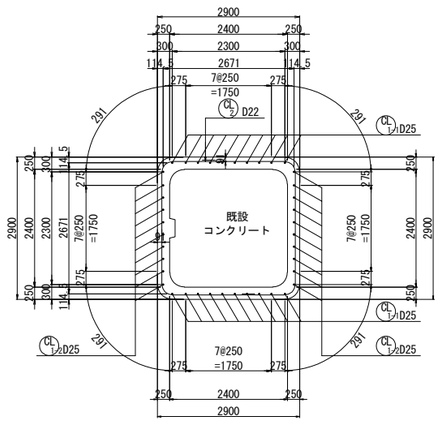
橋軸直角方向

（左柱、右柱）

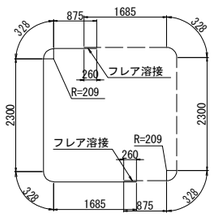


E－E

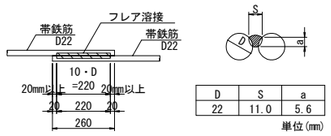
橋軸直角方向



フレア溶接詳細図



202-D22x5520



D	S	a
22	11.0	5.6

単位(mm)

S：溶接ビードの幅 S=0.5D

a：のど厚

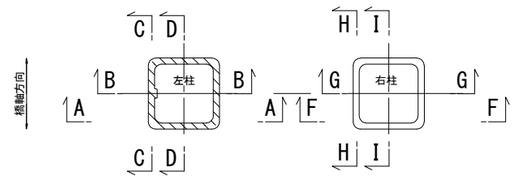
a=0.39D-3（10mm＜D≦22mmの場合）

a=0.39D-4（D≧25mmの場合）

D：鉄筋径（呼び径）

位置図

橋軸直角方向



注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。

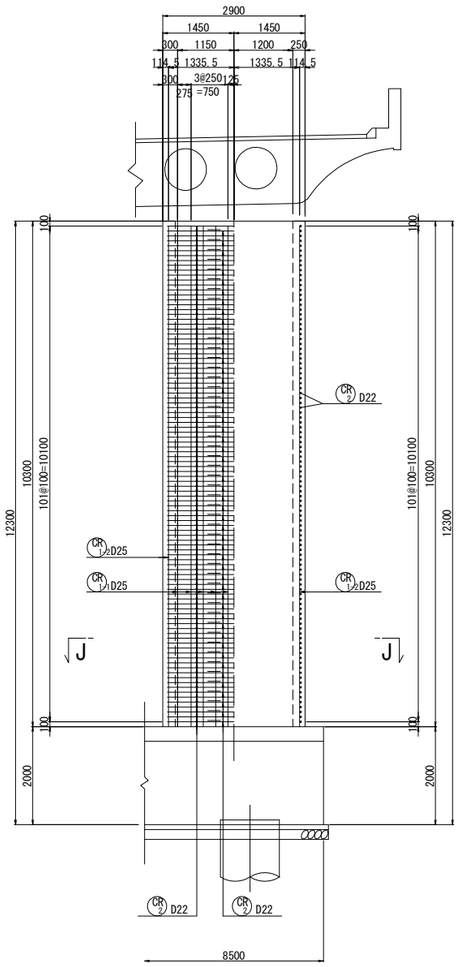
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。

3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

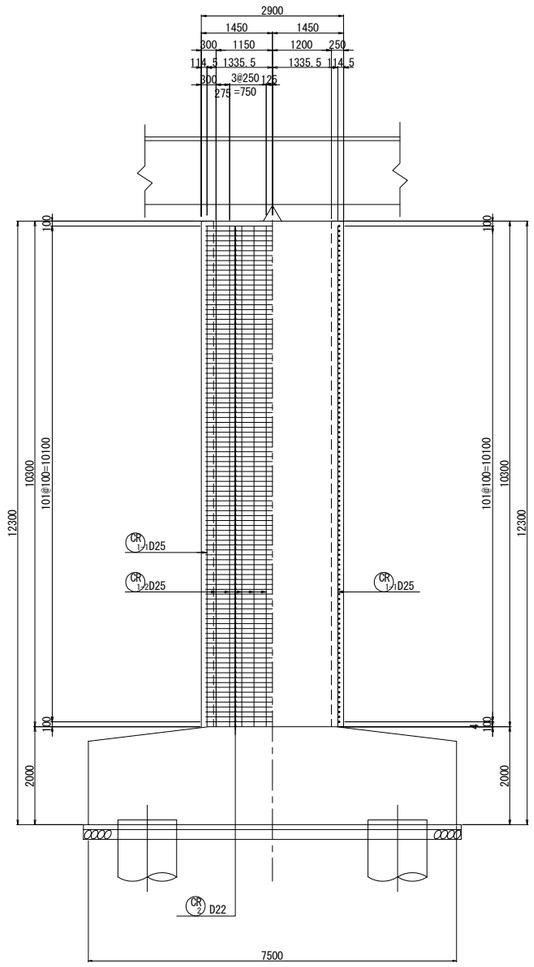
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P30橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	41 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P30橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

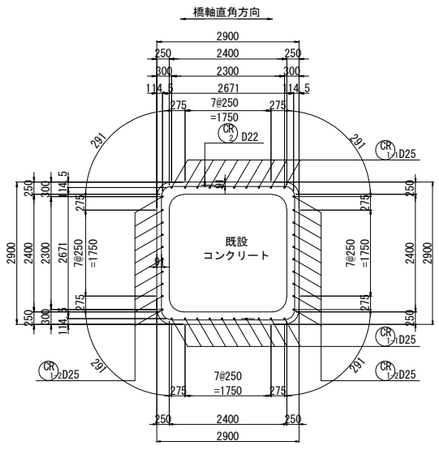
F－F　G－G

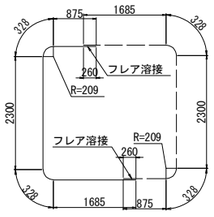


H－H　I－I



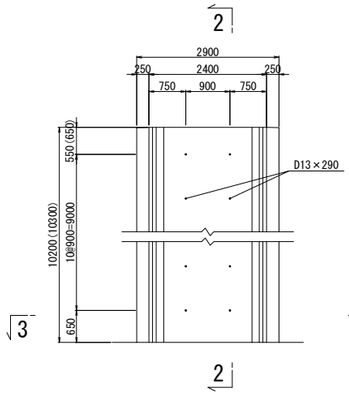
J－J



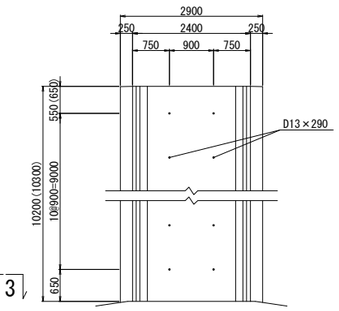


組立用アンカー配置図
(参考図)

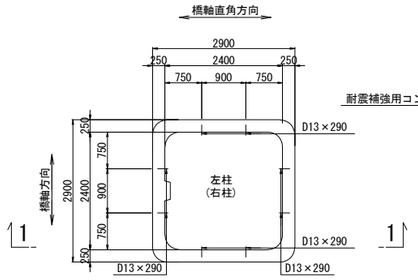
1－1



2－2

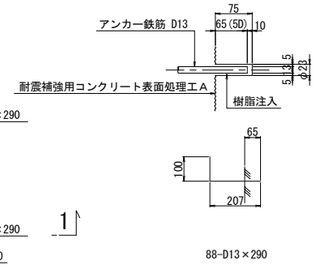


3－3



注）( )内数値は右柱を示す。

アンカー鉄筋 S=1:12.5

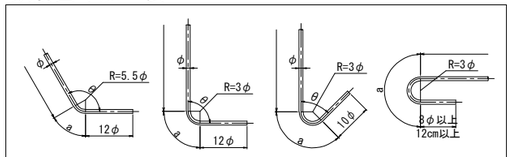


鉄筋表
(橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
CL 1-1	D25	10100	20	3.98	40.2	804	|
CL 1-2	D25	10100	20	3.98	40.2	804	|
CL 2	D22	5520	202	3.04	16.8	3394	⊂ (202)
小計 5002 kg							
CR 1-1	D25	10200	20	3.98	40.6	812	|
CR 1-2	D25	10200	20	3.98	40.6	812	|
CR 2	D22	5520	204	3.04	16.8	3427	⊂ (204)
小計 5051 kg							
鉄筋質量集計(SD345)			T種				
			D25	3232 kg			
			D22	6821 kg (406)			
			合計	10053 kg (406)			

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

鉄筋曲げ加工表



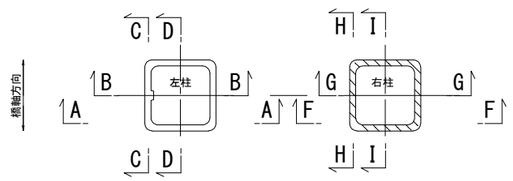
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6

組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	176	φ23,L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	176	D13(SD345),L=290mm	

位置図



注記

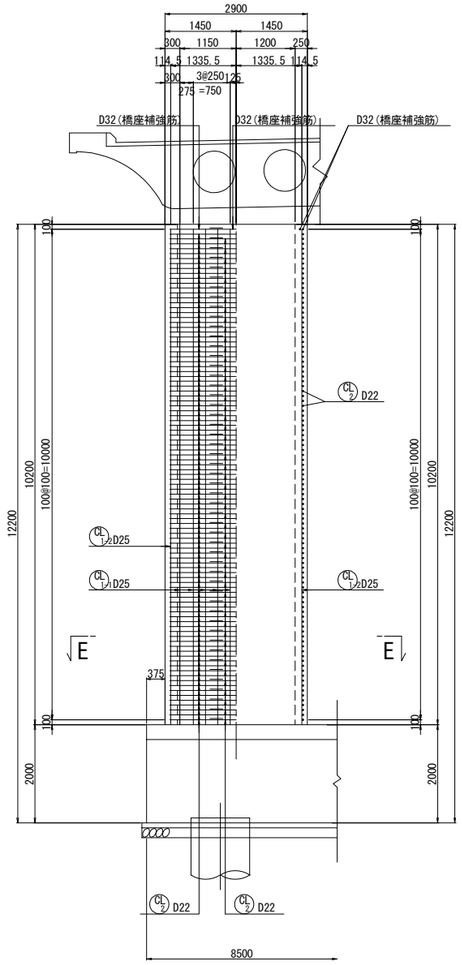
1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P30橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	42 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P31橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

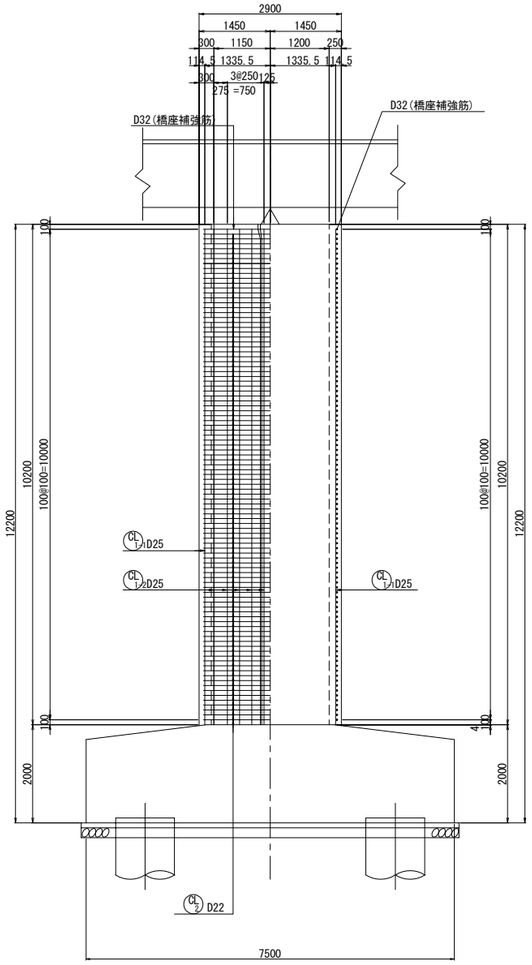
A－A　B－B

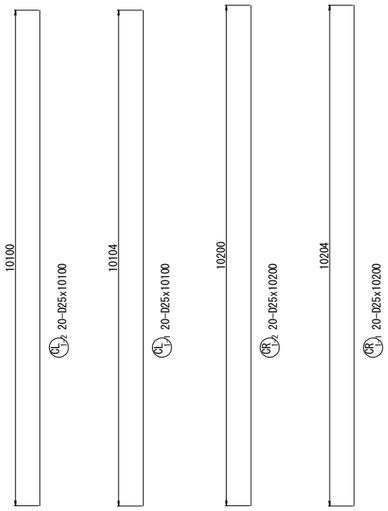
（左柱）



C－C　D－D

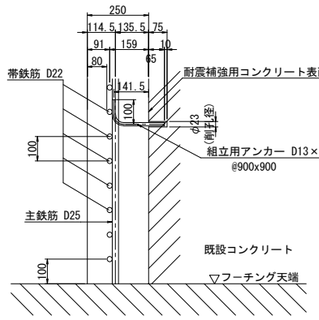
（左柱）





柱かぶり詳細図 S=1:25

（左柱、右柱）

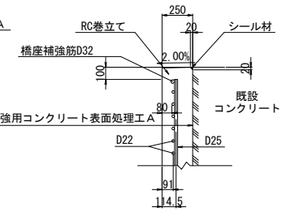


※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

天端詳細図 S=1:50

橋軸直角方向

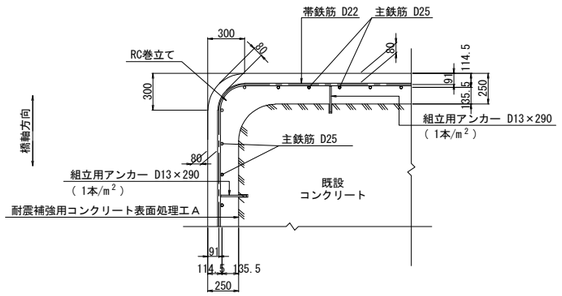
（左柱、右柱）



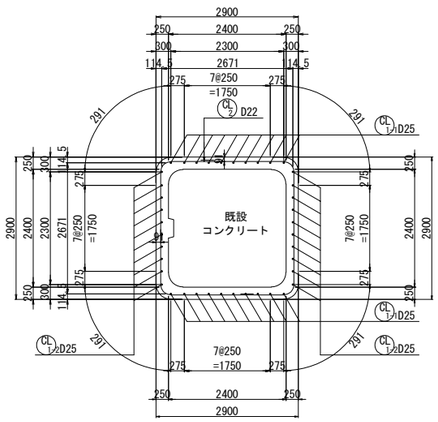
隅角部詳細図 S=1:50

橋軸直角方向

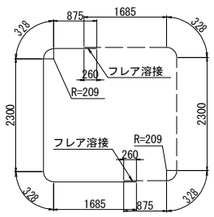
（左柱、右柱）



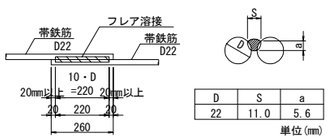
E－E



フレア溶接詳細図



200-D22x5520



D	S	a
22	11.0	5.6

単位(mm)

S：溶接ビードの幅 S=0.5D

a：のど厚

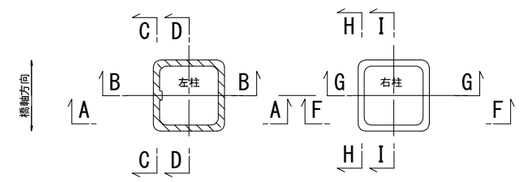
a=0.39D-3（10mm＜D≦22mmの場合）

a=0.39D-4（D≧25mmの場合）

D：鉄筋径（呼び径）

位置図

橋軸直角方向



注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。

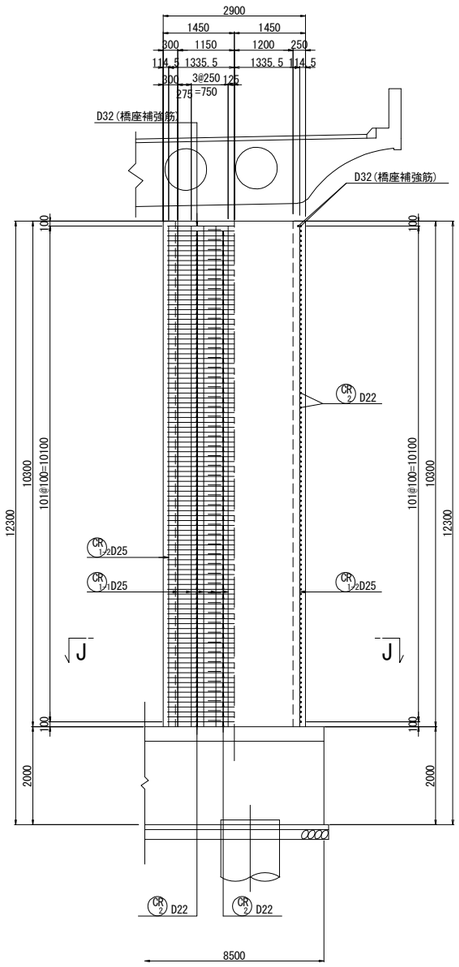
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。

3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

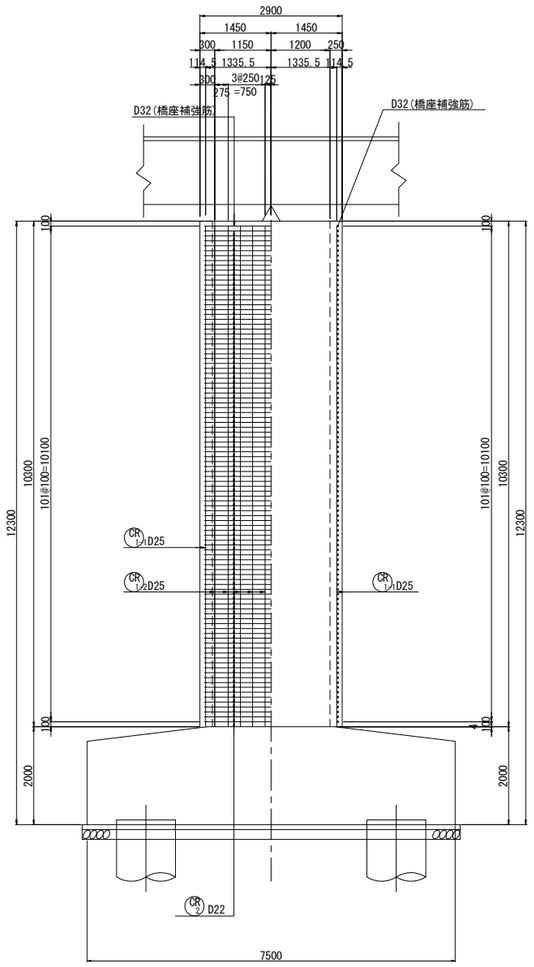
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P31橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	43 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P31橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

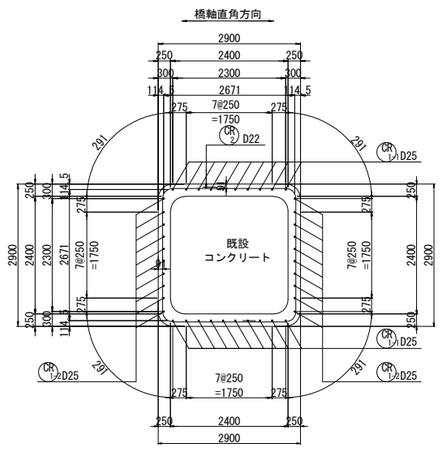
F－F　G－G

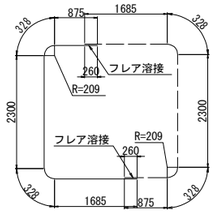


H－H　I－I



J－J

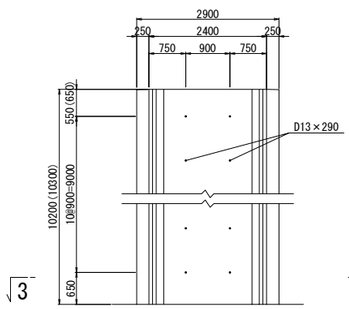




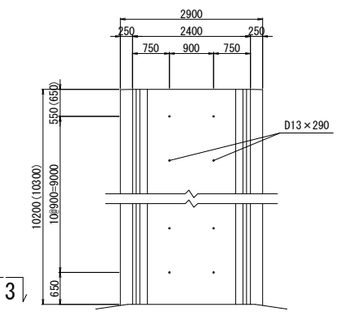
CR 2 202-D22x5520

組立用アンカー配置図
(参考図)

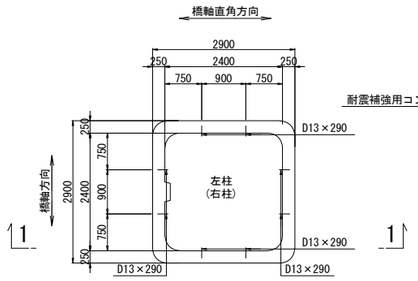
1－1



2－2

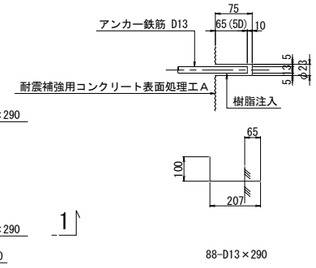


3－3



注）( )内数値は右柱を示す。

アンカー鉄筋 S=1:12.5



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	176	φ23,L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	176	D13(SD345),L=290mm	

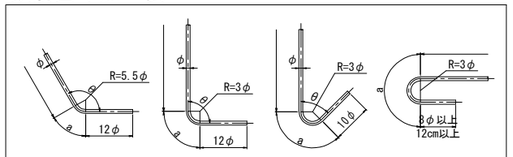
鉄筋表

(橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
CL 1-1	D25	10100	20	3.98	40.2	804	|
CL 1-2	D25	10100	20	3.98	40.2	804	|
CL 2	D22	5520	200	3.04	16.8	3360	⊂ (200)
					小計	4968 kg	
CR 1-1	D25	10200	20	3.98	40.6	812	|
CR 1-2	D25	10200	20	3.98	40.6	812	|
CR 2	D22	5520	202	3.04	16.8	3394	⊂ (202)
					小計	5018 kg	
鉄筋質量集計(SD345)				T種			
				D25	3232 kg		
				D22	6754 kg (402)		
				合計	9986 kg (402)		

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

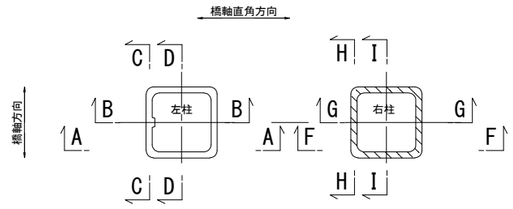
鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6

位置図



注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

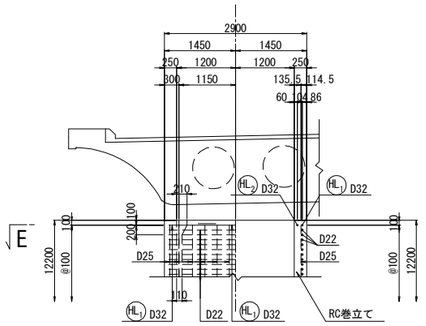
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P31橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	44 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P31橋脚RC巻立て補強詳細図(その3) S=1:125

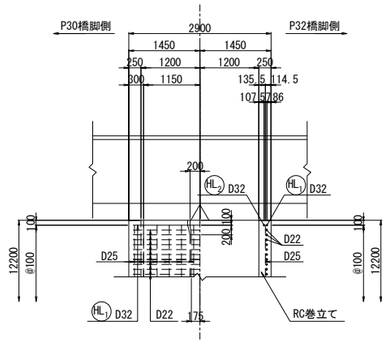
橋座補強鉄筋

左柱

A－A　B－B

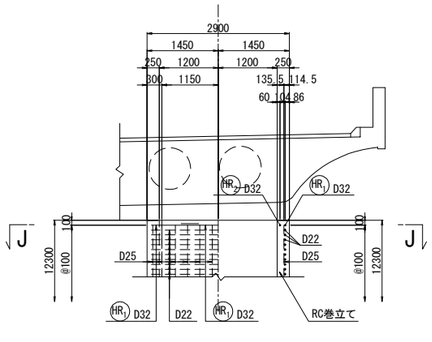


C－C　D－D

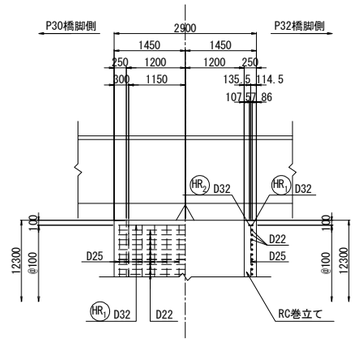


右柱

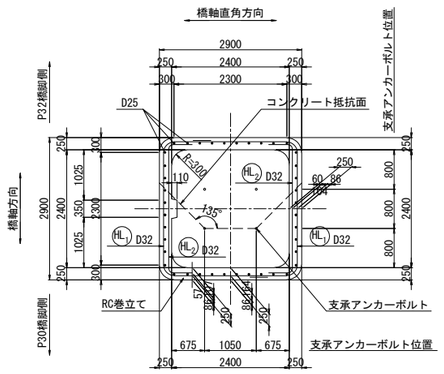
F－F　G－G



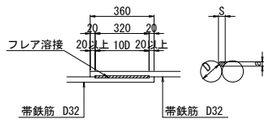
H－H　I－I



E－E



フレア溶接詳細図

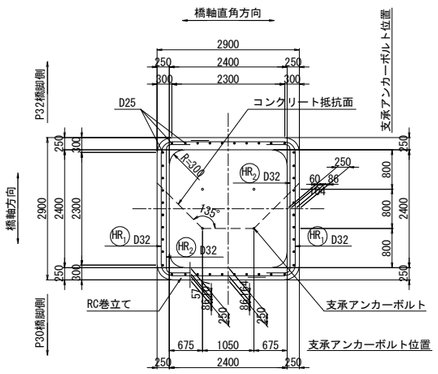


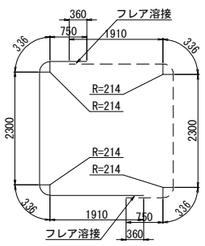
単位(mm)

D	S	a
32	16.0	8.5

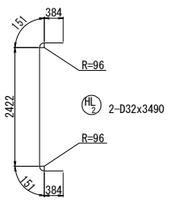
S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
　a=0.39D-3（10mm<D≦22mmの場合）
　a=0.39D-4（D≧25mmの場合）
D：鉄筋径（呼び径）

J－J

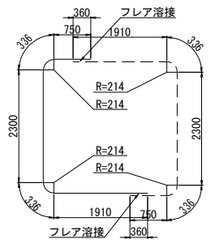




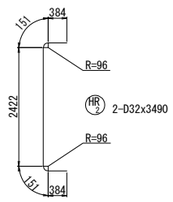
HL1 2-D32x5630



HL2 2-D32x3490



HR2 2-D32x5630



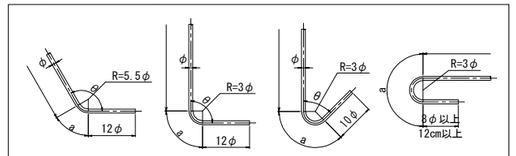
HR2 2-D32x3490

鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
HL 1	D32	5630	2	6.23	35.1	70	[(2)
HL 2	D32	3490	2	6.23	21.7	43	[
					小計	113 kg	
HR 1	D32	5630	2	6.23	35.1	70	[(2)
HR 2	D32	3490	2	6.23	21.7	43	[
					小計	113 kg	
鉄筋質量集計(SD345)				T種		フレア溶接ヶ所数	
			D32	226 kg		(4)	
			合計	226 kg		(4)	

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

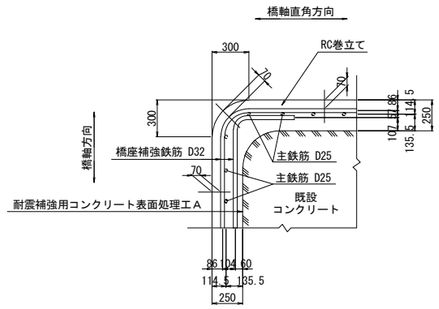
鉄筋曲げ加工表



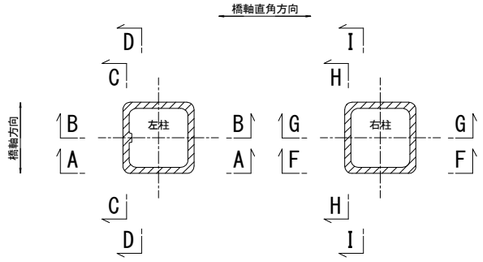
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8

隅角部詳細図 S=1:50



位置図



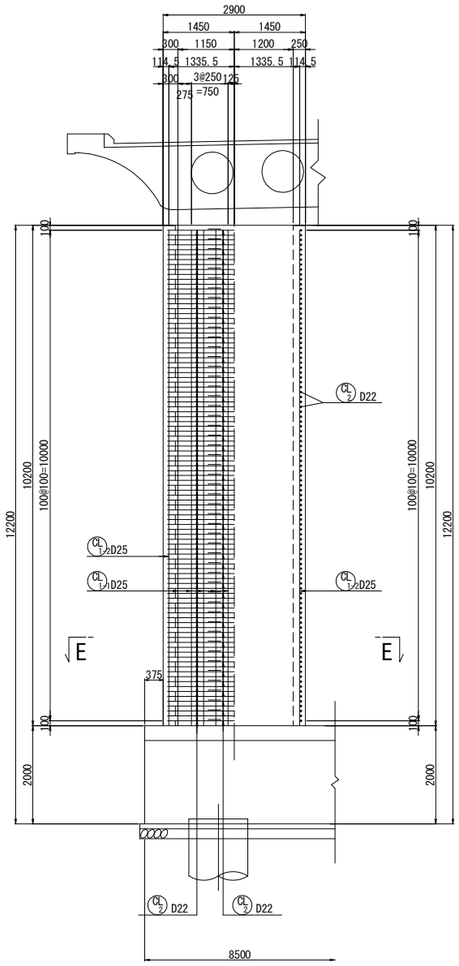
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 橋座補強鉄筋の施工は当該箇所の柱鉄筋組立前に実施する。
4. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P31橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	45 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P32橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

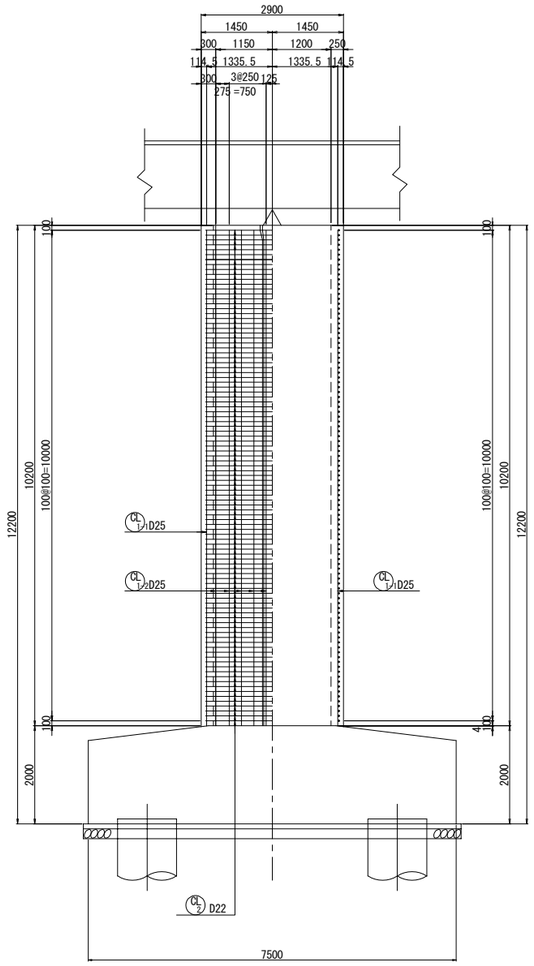
A－A　B－B

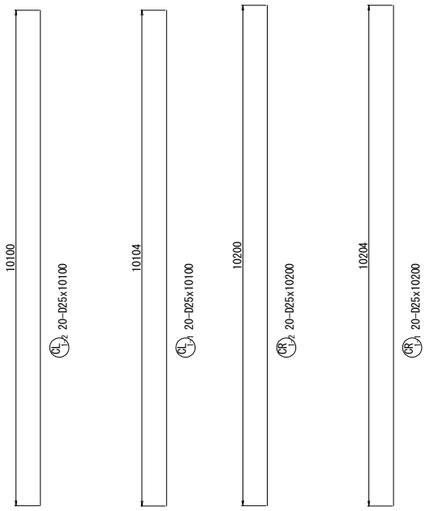
（左柱）



C－C　D－D

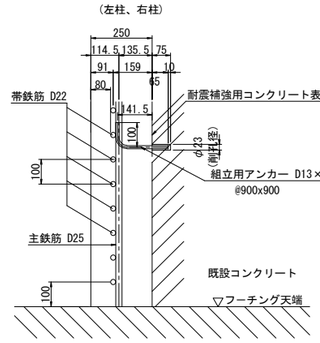
（左柱）





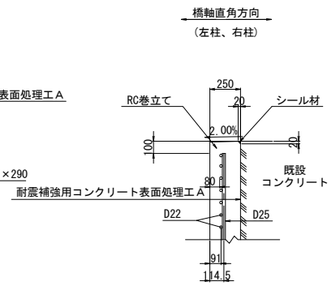
柱かぶり詳細図 S=1:25

（左柱、右柱）

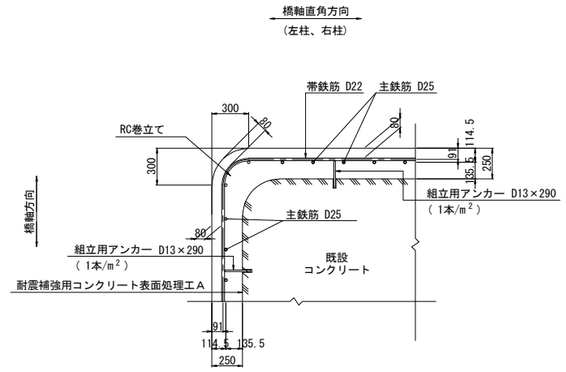


※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

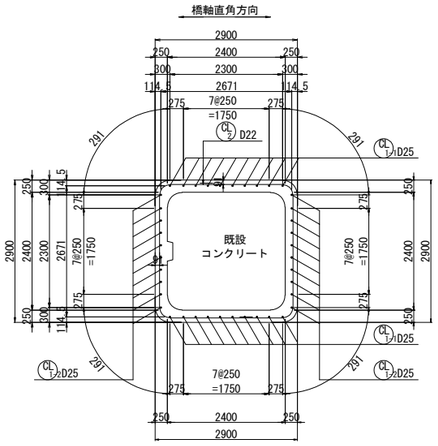
天端詳細図 S=1:50



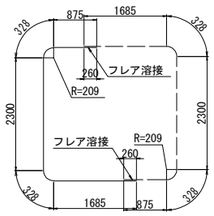
隅角部詳細図 S=1:50



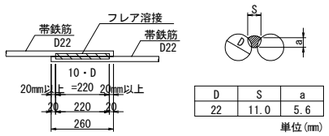
E－E



フレア溶接詳細図



202-D22x5520

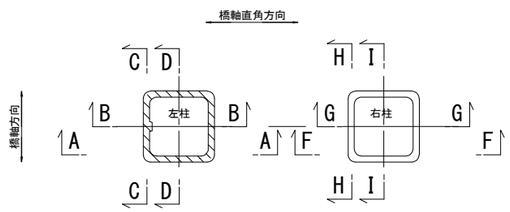


D	S	a
22	11.0	5.6

単位(mm)

S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
　a=0.39D-3（10mm＜D≦22mmの場合）
　a=0.39D-4（D≧25mmの場合）
D：鉄筋径（呼び径）

位置図



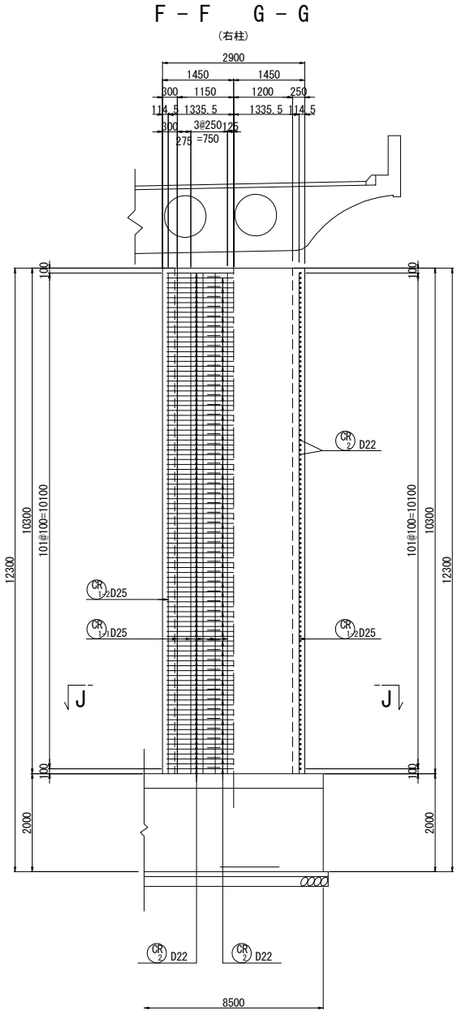
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

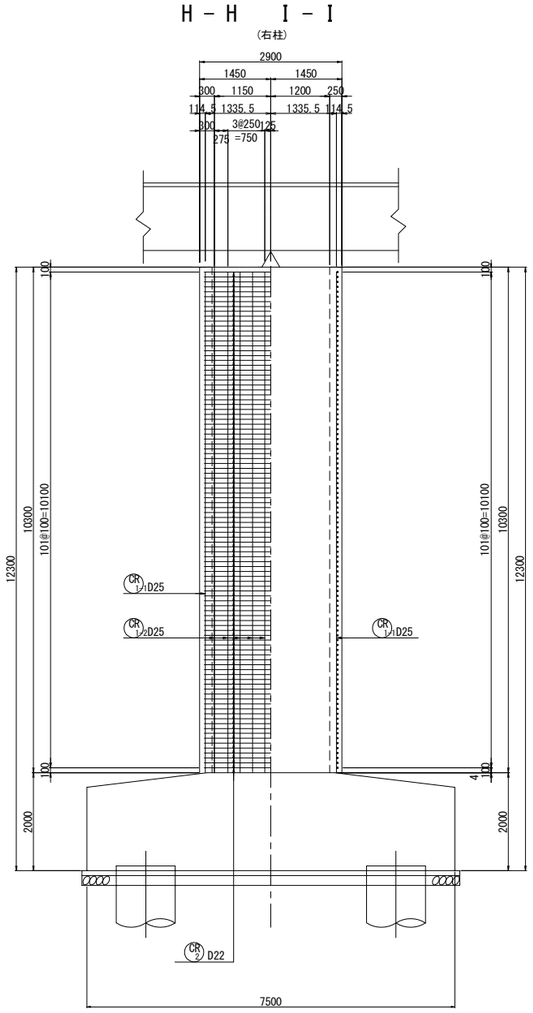
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P32橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	46 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P32橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

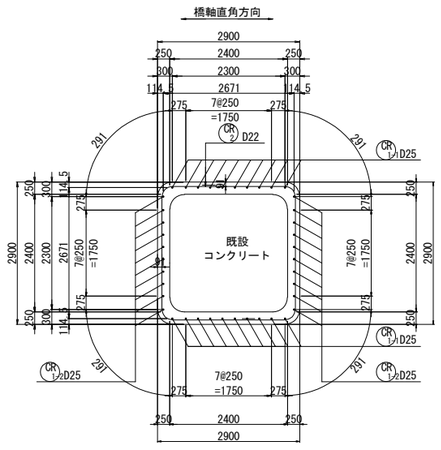
F－F　G－G

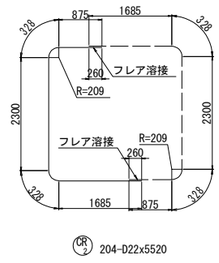


H－H　I－I



J－J

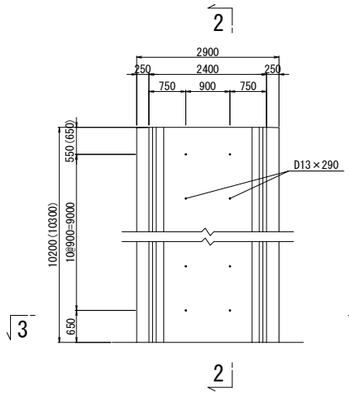




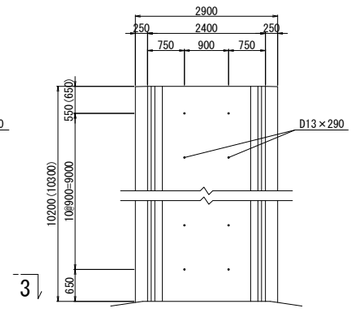
CR 2 204-D22x5520

組立用アンカー配置図
(参考図)

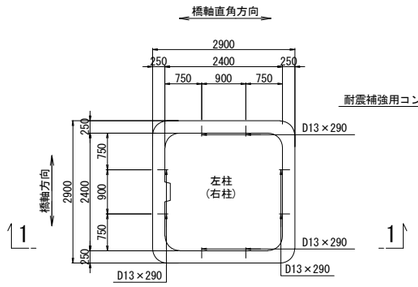
1－1



2－2

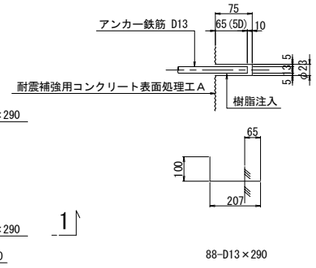


3－3



注）( )内数値は右柱を示す。

アンカー鉄筋 S=1:12.5

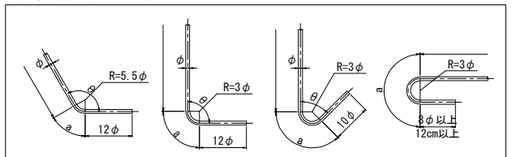


鉄筋表
(橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
CL 1-1	D25	10100	20	3.98	40.2	804	|
CL 1-2	D25	10100	20	3.98	40.2	804	|
CL 2	D22	5520	202	3.04	16.8	3394	⊂ (202)
					小計	5002 kg	
CR 1-1	D25	10200	20	3.98	40.6	812	|
CR 1-2	D25	10200	20	3.98	40.6	812	|
CR 2	D22	5520	204	3.04	16.8	3427	⊂ (204)
					小計	5051 kg	
鉄筋質量集計(SD345)					T種		
					D25	3232 kg	
					D22	6821 kg (406)	
					合計	10053 kg (406)	

注）( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

鉄筋曲げ加工表



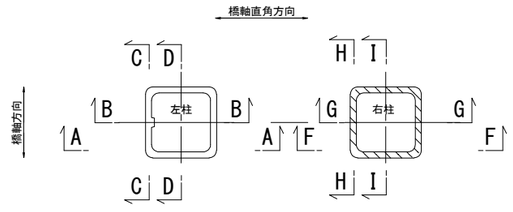
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6

組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	176	φ23,L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	176	D13(SD345),L=290mm	

位置図



注記

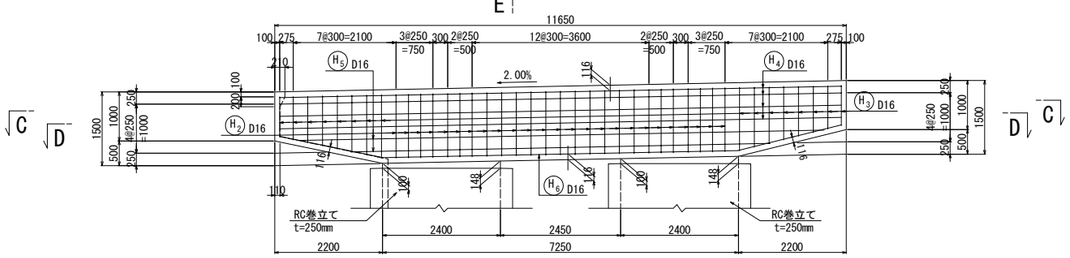
1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P32橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	47 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

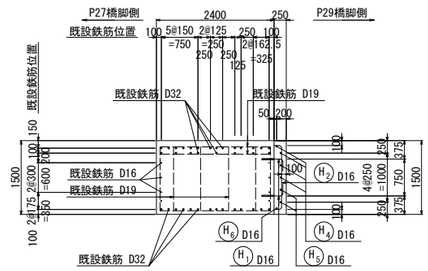
岩根東高架橋（下り線）P28橋脚縁端拡幅工B詳細図 S=1:125

縁端拡幅工B

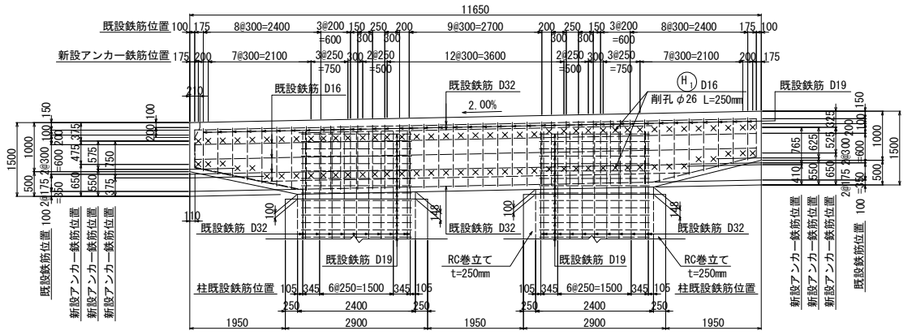
A － A



E － E

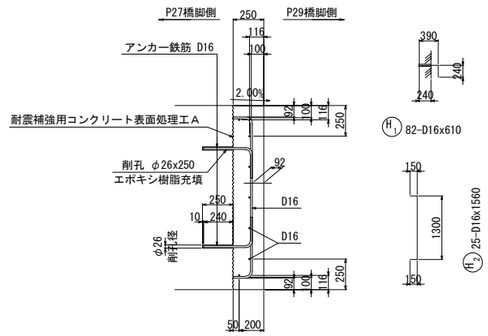


B － B

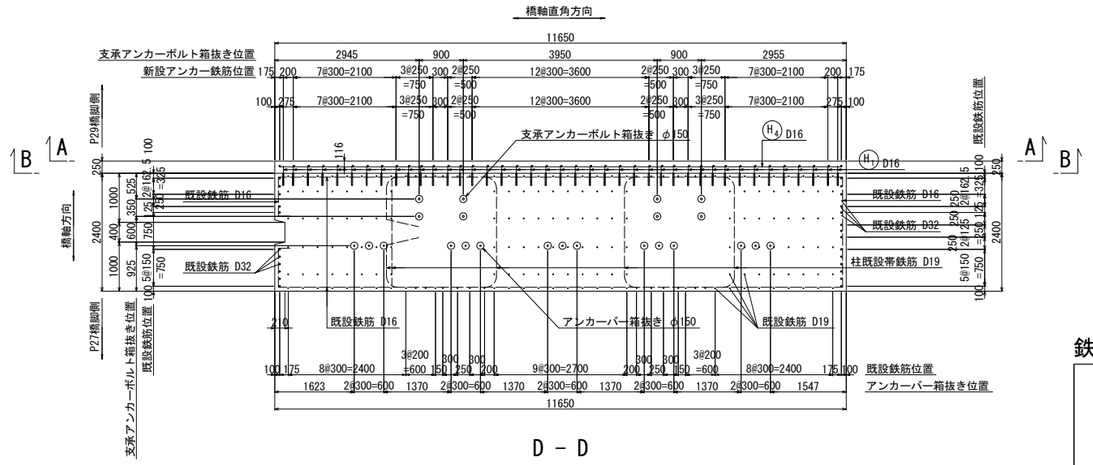


注）×は、縁端拡幅アンカー鉄筋用の削孔位置を示す。

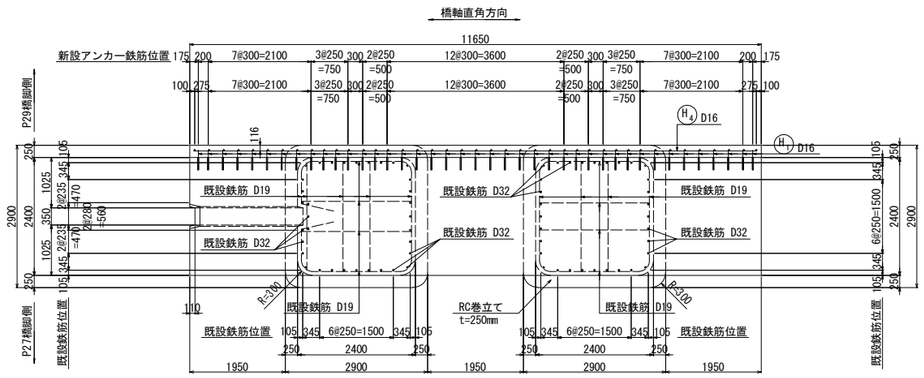
かぶり詳細図 S=1:50



C － C

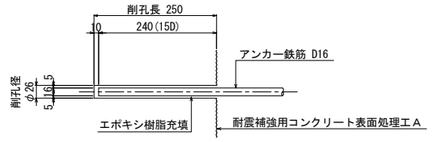


D － D



アンカー鉄筋 S=1:12.5

アンカー工 Φ26・250（水平方向）



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
H 1	D16	610	82	1.56	0.952	78	(82)
H 2	D16	1560	25	1.56	2.43	61	
H 3	D16	1310	16	1.56	2.04	33	(平均長)
H 4	D16	11450	4	1.56	17.9	72	
H 5	D16	9650	2	1.56	15.1	30	(平均長)
H 6	D16	11560	1	1.56	18.0	18	
					小計	292 kg	

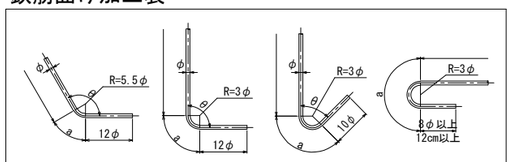
鉄筋質量集計(SD345)		T種	
D16	292 kg	(82)	
合計	292 kg	(82)	

注）( )内値は削孔ヶ所数を示す。

削孔数量表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	削孔延長 (m)	削孔方向	削孔位置
D16	φ26	250	82	20.5	水平	梁側面

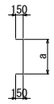
鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4

鉄筋変化長表



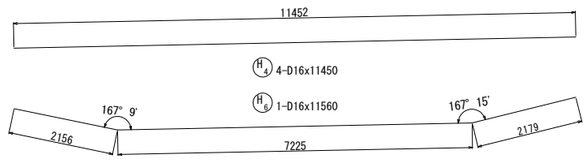
H3 16-D16x1310（平均長）

記号	径	本数	a	L
3 － 1	D16	1	1292	1550
2	D16	1	1291	1550
3	D16	1	1224	1480
4	D16	1	1223	1480
5	D16	1	1156	1410
6	D16	1	1155	1410
7	D16	1	1088	1350
8	D16	1	1087	1350
9	D16	2	1019	1280
10	D16	1	951	1210
11	D16	1	950	1210
12	D16	1	883	1140
13	D16	1	882	1140
14	D16	1	821	1080
15	D16	1	820	1080
平均		16		1310

鉄筋変化長表

H5 2-D16x9650（平均長）

記号	径	本数	a	L
5 － 1	D16	1	10750	10750
2	D16	1	8549	8550
平均		2		9650



注記

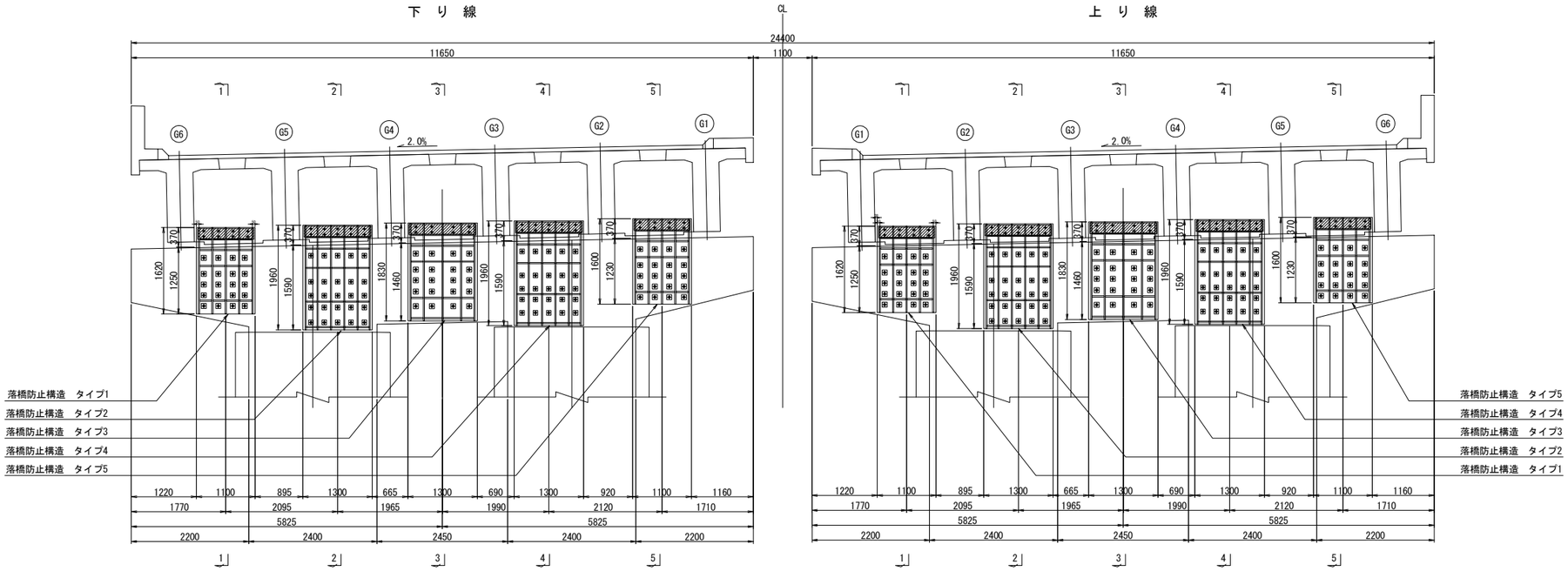
1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P28橋脚縁端拡幅工B詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	48 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

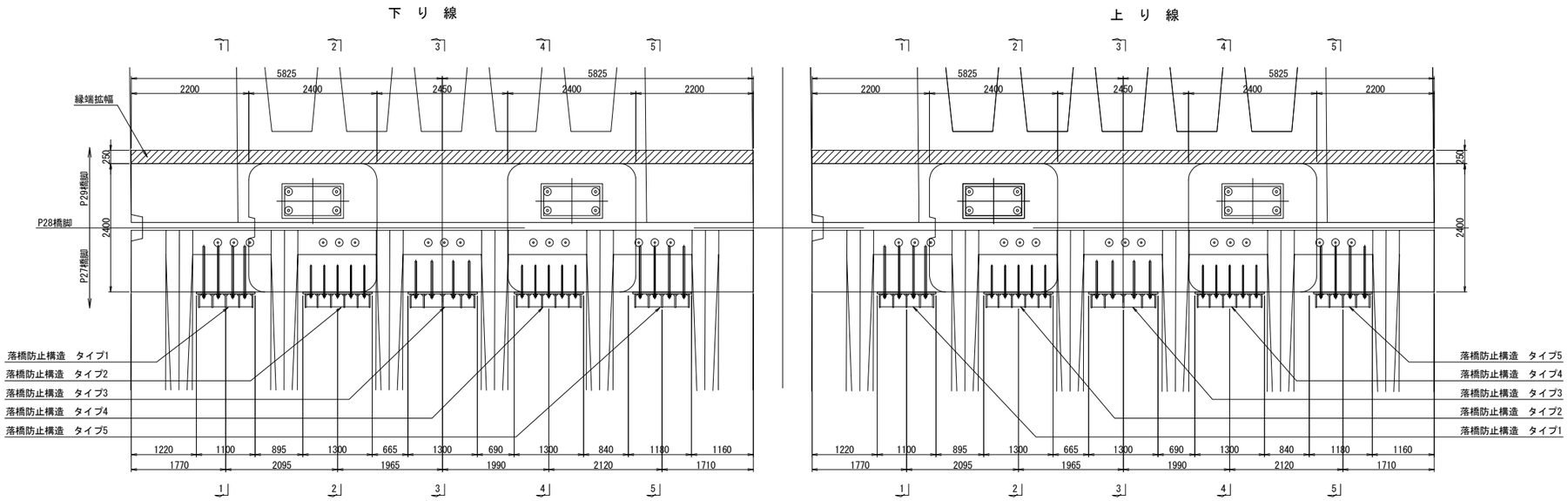
岩根東高架橋（上下線）P28橋脚(P27側) 落橋防止構造配置図(その1) S=1:100

落橋防止構造　鋼製ブラケットC

断　面　図



平　面　図



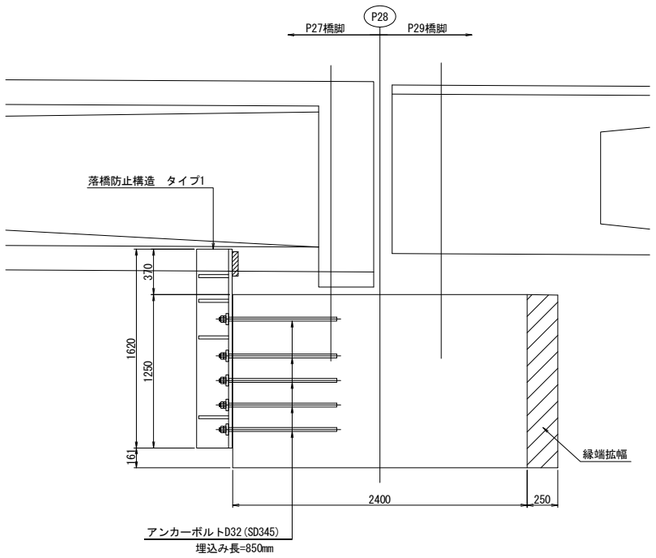
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。
2. 既設構造物への削孔の際には、鉄筋探査等を実施し既設鉄筋およびPC鋼材を切断しないよう注意すること。必要に応じて、削孔位置、アンカー位置を調整し部材の製作に反映すること。
3. アンカーボルトの定着は、既設構造物より15D (D:アンカー径)以上確保すること。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上下線） P28橋脚（P27側）落橋防止構造配置図 （その1）		
縮　　尺	1:100	図面番号	49 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

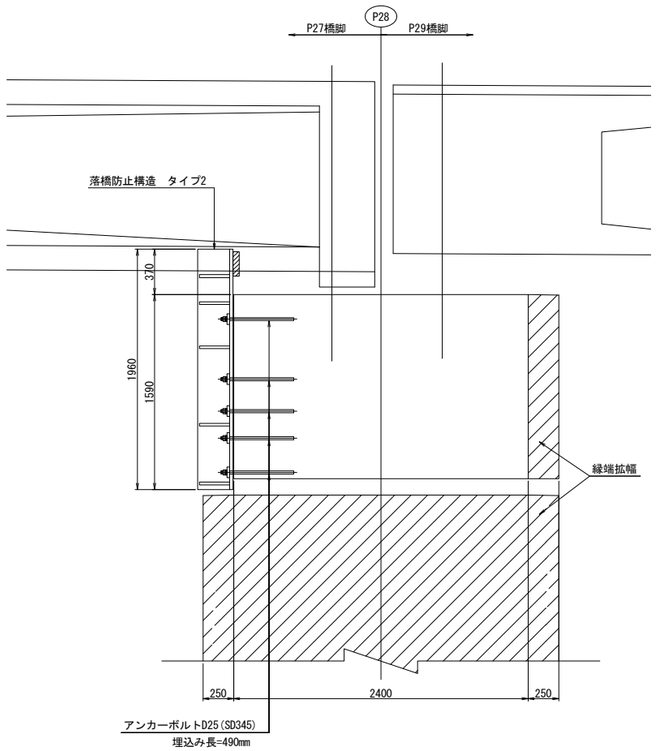
岩根東高架橋（上下線）P28橋脚(P27側) 落橋防止構造配置図(その2) S=1:50

落橋防止構造　鋼製ブラケットC

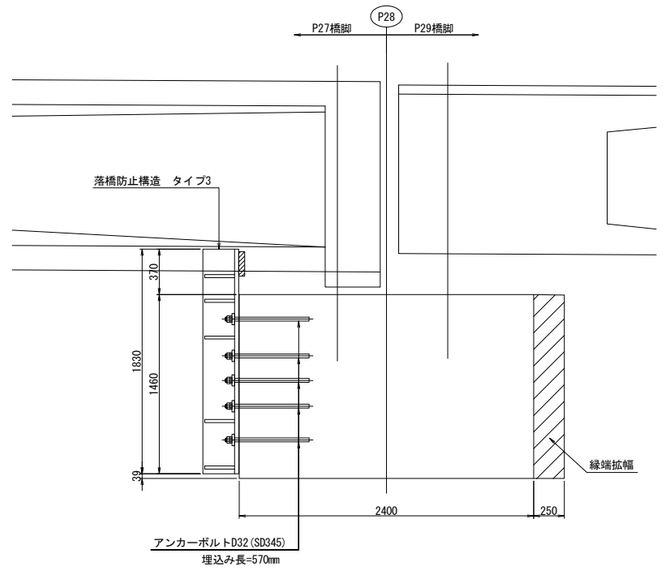
側 面 図 1 － 1



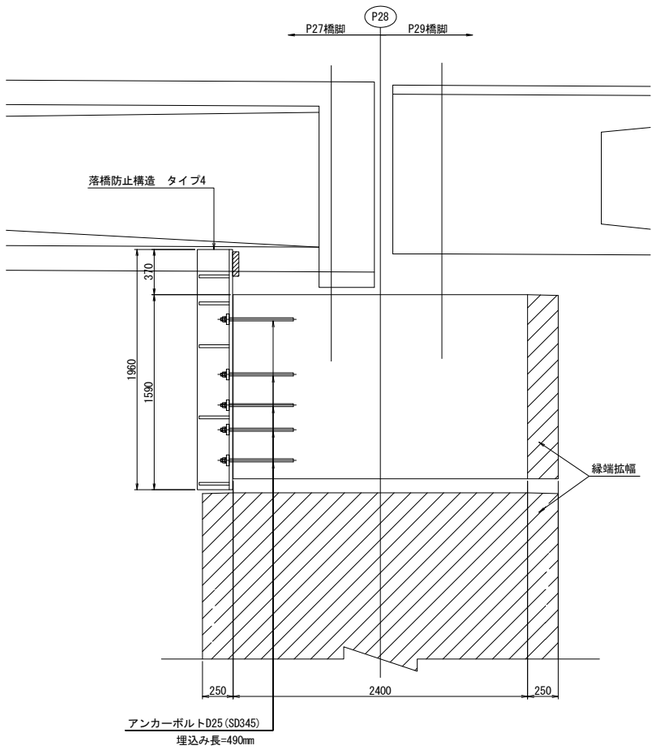
側 面 図 2 － 2



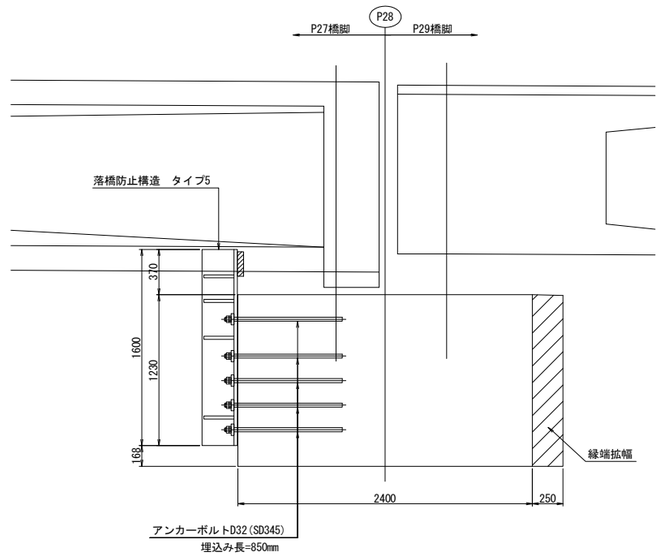
側 面 図 3 － 3



側 面 図 4 － 4



側 面 図 5 － 5



注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。
2. 既設構造物への削孔の際には、鉄筋探査等を実施し既設鉄筋およびPC鋼材を切断しないよう注意すること。必要に応じて、削孔位置、アンカー位置を調整し部材の製作に反映すること。
3. アンカーボルトの定着は、既設構造物より15D (D:アンカー径)以上確保すること。

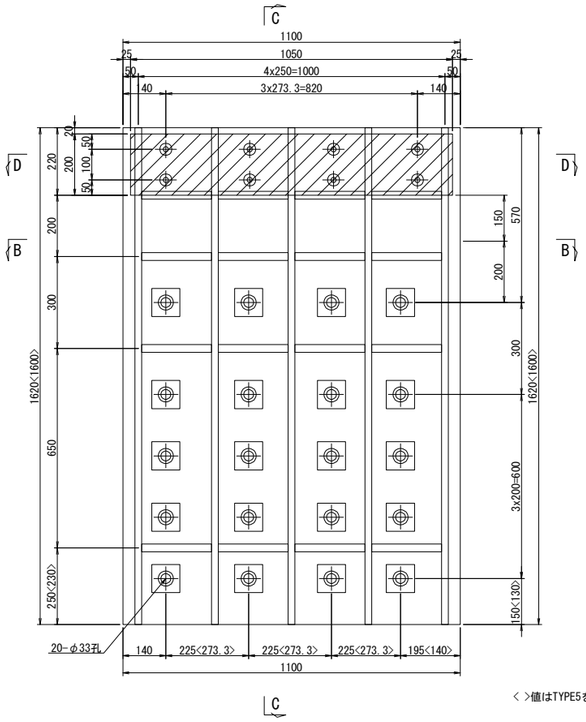
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上下線） P28橋脚（P27側）落橋防止構造配置図 （その2）		
縮　　尺	1:50	図面番号	50 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上下線）P28橋脚(P27側) 落橋防止構造詳細図(その1)　S=1:20

タイプ1 〈タイプ5〉

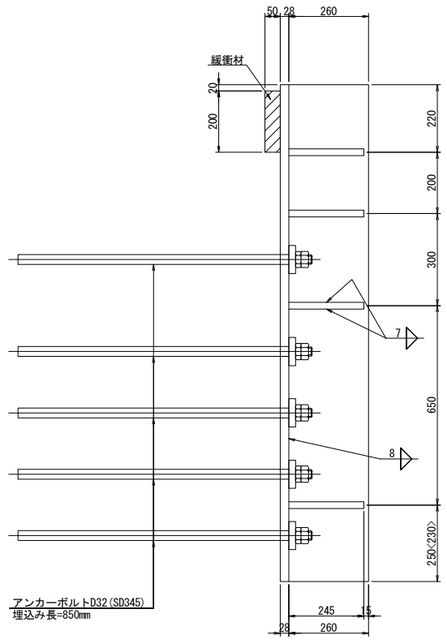
落橋防止構造　鋼製ブラケットC

A － A

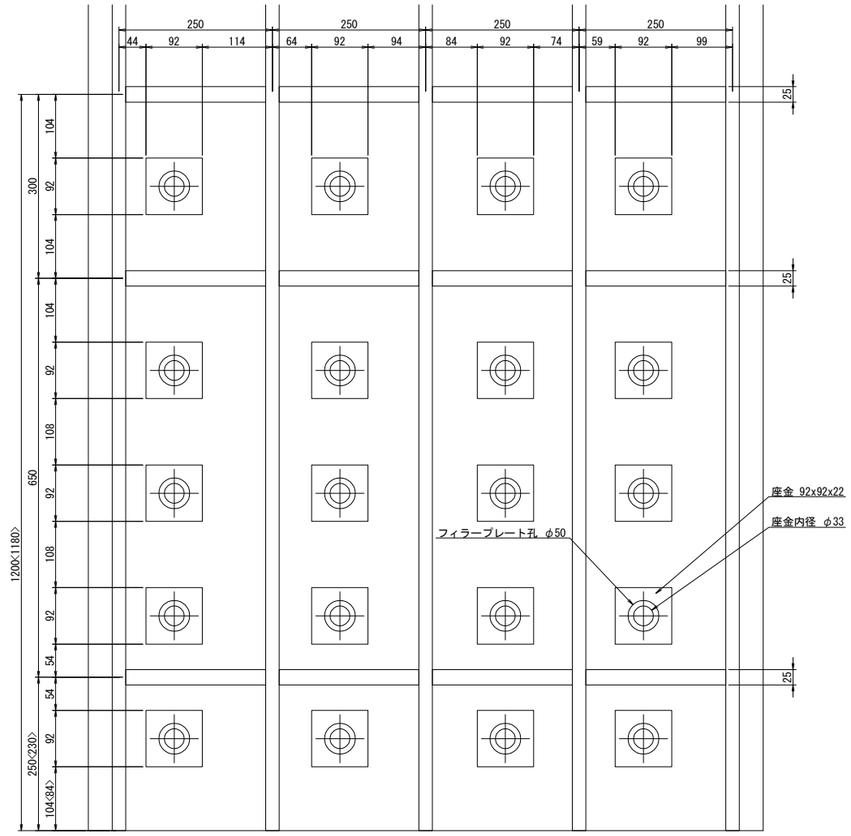


〈 〉値はTYPE5を示す。

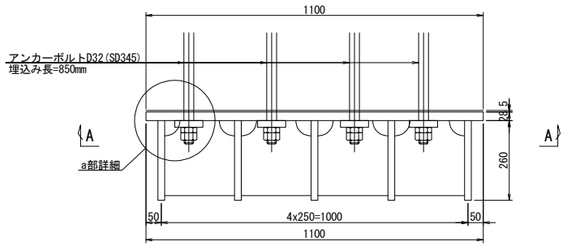
C － C



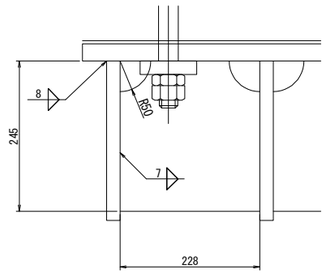
アンカーボルト詳細図　縮尺 1:10



B － B

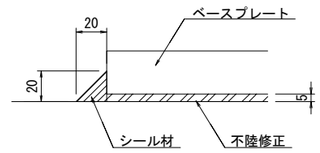


a部詳細図　縮尺 1:10

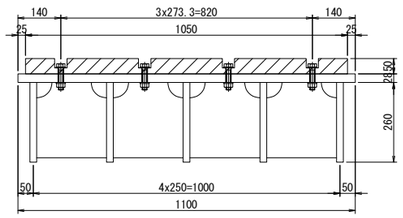


製作数：1〈1〉
1-PL　1100 x 28 x 1620〈1600〉 (SM490B)
5-PL　260 x 22 x 1620〈1600〉 (SM490A)
16-PL　228 x 22 x　245　　(SM490A)
20-PL　92 x 22 x　92　　(SM490A)
20-アンカーボルト D32 x　960　(SD345)
20-NUT M30 (第1種)
20-NUT M30 (第3種)
1- 緩衝材 200 x 50 x 1050(クロロプレンゴム相当) (硬度55° ±5° 程度)
8- BN M16 x 80(1-Uナット,2-W付)

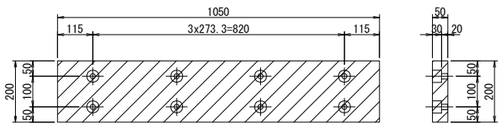
シール材詳細図 縮尺 1:5



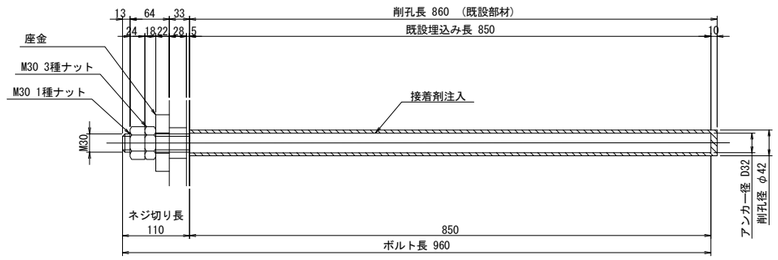
D － D



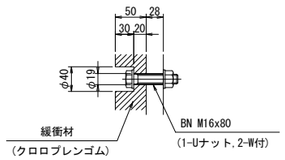
緩衝材詳細図



アンカーボルト詳細図　縮尺 1:10
落橋防止構造　アンカー工φ42・860(水平)



緩衝材取付詳細図　縮尺 1:10



注記
1. 特記なき材質は、全てSS400とする。
2. 部材は全て溶融亜鉛めっき仕上げ(JIS H8641 HDT77、HDZT49)とする。
3. アンカーボルトは、ネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。
4. 工場製作はアンカーボルト削孔位置等、現場実測確認のうえ行うものとする。
5. アンカーボルトは接着系アンカーとする。

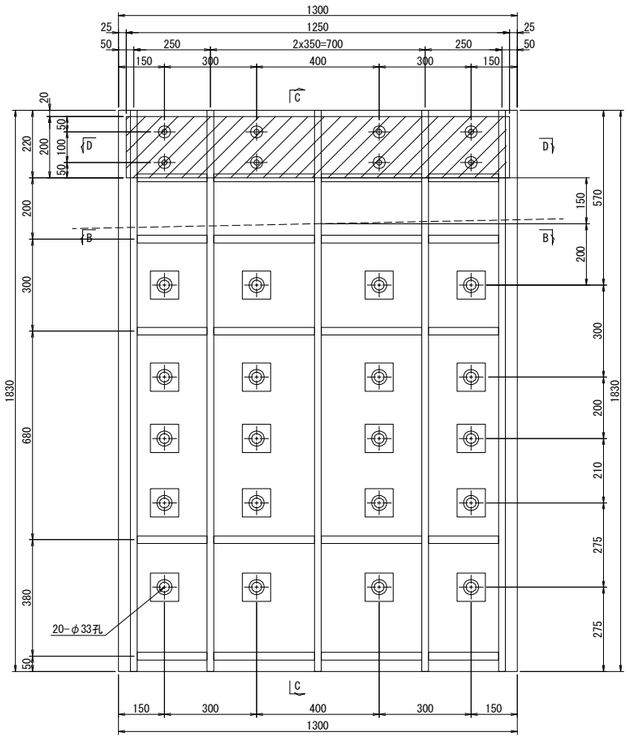
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上下線） P28橋脚（P27側）落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	51 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上下線）P28橋脚(P27側) 落橋防止構造詳細図(その2)　S=1:20

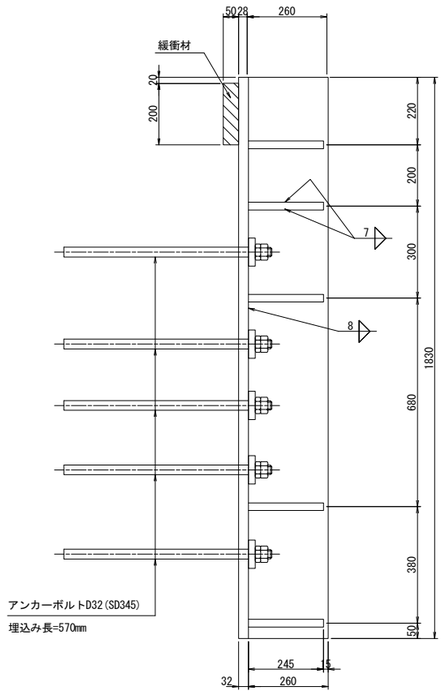
タイプ3

落橋防止構造　鋼製ブラケットC

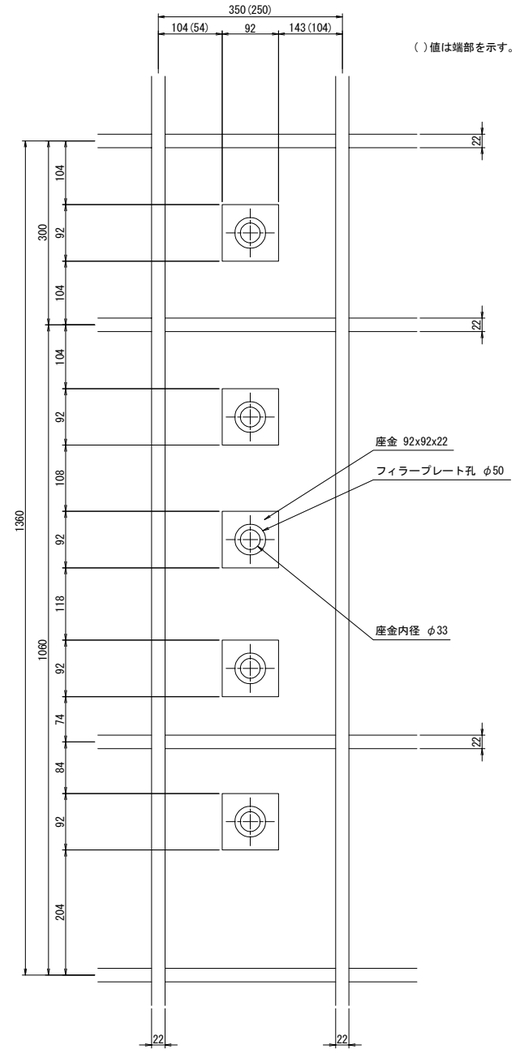
A － A



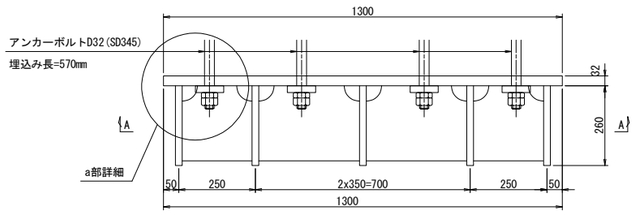
C － C



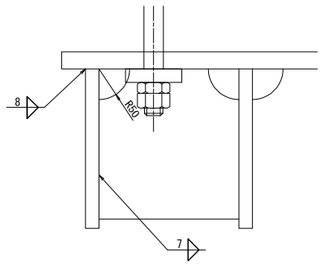
アンカーボルト詳細図　縮尺 1:10



B － B



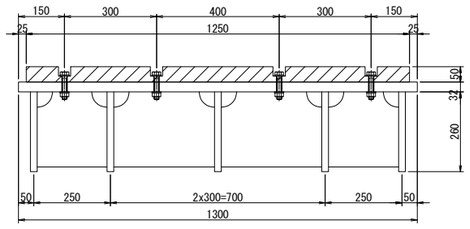
a部詳細図　縮尺 1:10



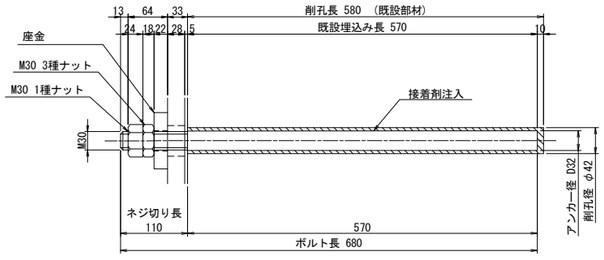
製作数：1

1-PL	1300 x 32 x 1830	(SM490B)
5-PL	260 x 22 x 1830	(SM490A)
10-PL	228 x 22 x 245	(SM490A)
10-PL	328 x 22 x 245	(SM490A)
20-PL	92 x 22 x 92	(SM490A)
20-アンカーボルト	D32 x 680	(SD345)
20-NUT	M30	(第1種)
20-NUT	M30	(第3種)
1- 緩衝材	200 x 50 x 1150	(クロロプレンゴム相当) (硬度55°±5°程度)
8- BN	M16 x 90	(1-Uナット,2-W付)

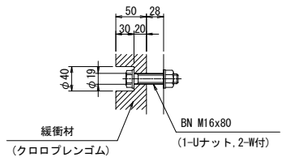
D － D



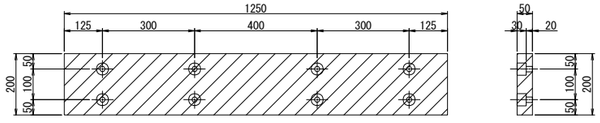
アンカーボルト詳細図　縮尺 1:10
落橋防止構造　アンカーエφ42・580(水平)



緩衝材取付詳細図　縮尺 1:10



緩衝材詳細図



注記

1. 特記なき材質は、全てSS400とする。
2. 部材は全て溶融亜鉛めっき仕上げ(JIS H8641 HDT77、HDZT49)とする。
3. アンカーボルトは、ネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。
4. 工場製作はアンカーボルト削孔位置等、現場実測確認のうえ行うものとする。
5. アンカーボルトは接着系アンカーとする。

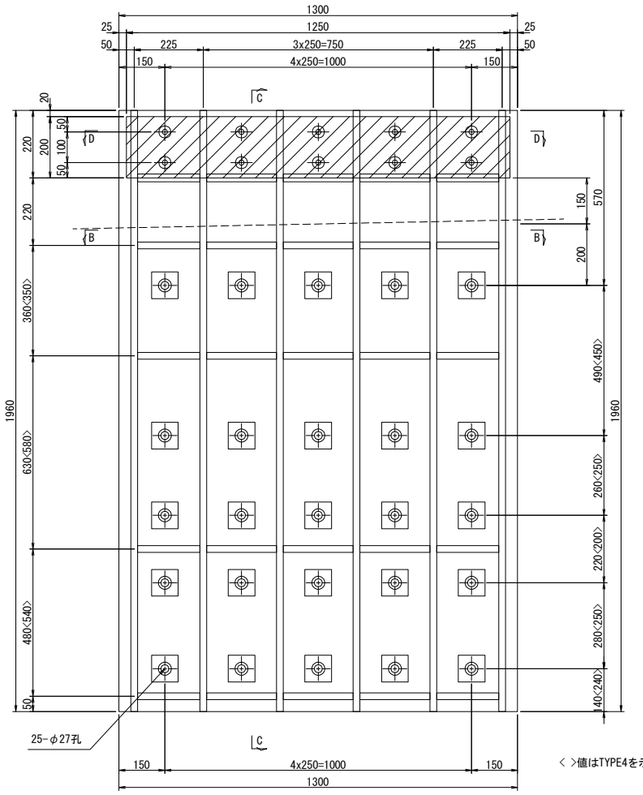
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上下線） P28橋脚（P27側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	52 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上下線）P28橋脚(P27側) 落橋防止構造詳細図(その3)　S=1:20

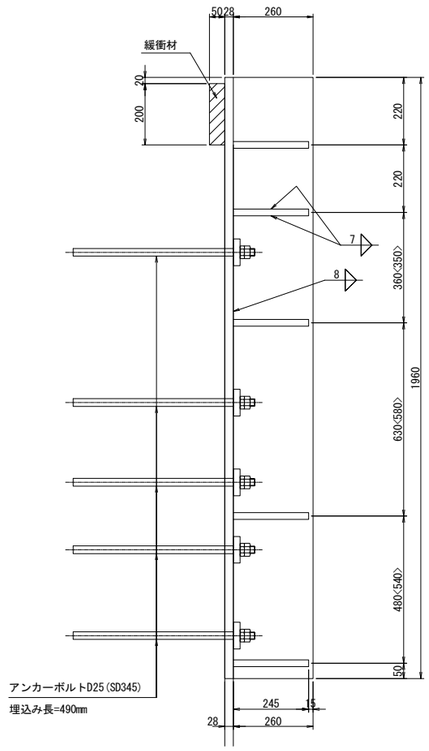
タイプ2 〈タイプ4〉

落橋防止構造　鋼製ブラケットC

A － A



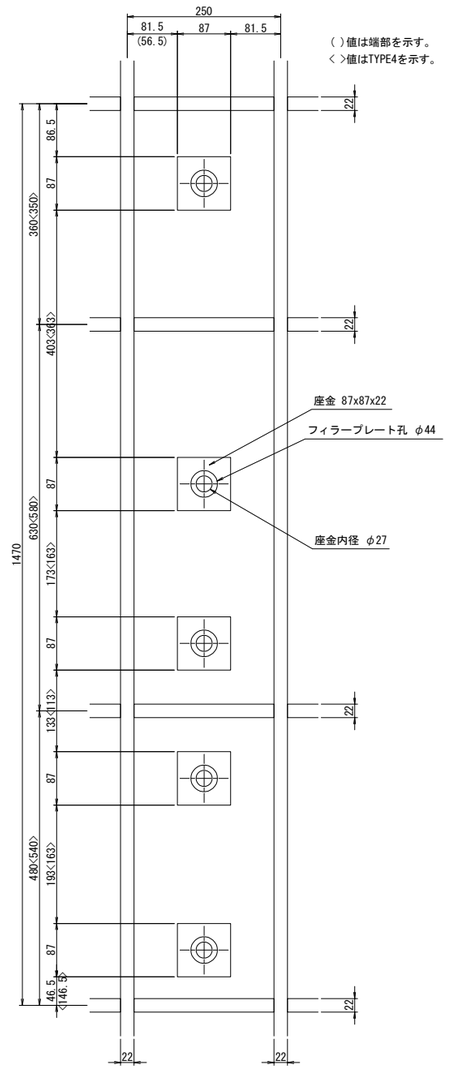
C － C



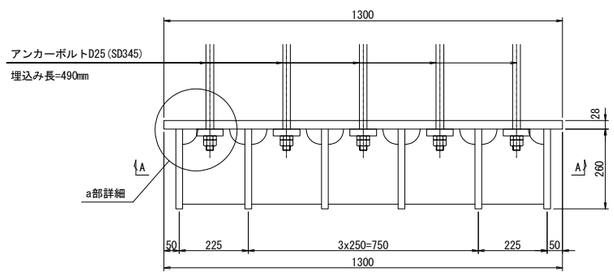
製作数：1〈1〉

1-PL	1300 x 28 x 1960 (SM490B)
6-PL	260 x 22 x 1960 (SM490A)
10-PL	203 x 22 x 245 (SM490A)
15-PL	228 x 22 x 245 (SM490A)
25-PL	87 x 22 x 87 (SM490A)
25-アンカーボルト	D25 x 590 (SD345)
25-NUT M24 (第1種)	
25-NUT M24 (第3種)	
1- 緩衝材	200 x 50 x 1250(クロロプレンゴム相当)〈硬度55° ±5° 程度〉
10- BN M16 x 80(1-Uナット,2-W付)	

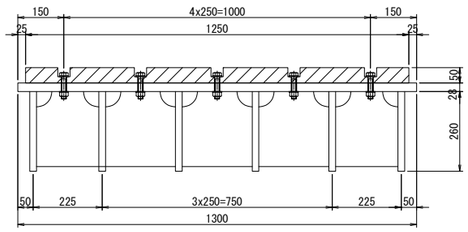
アンカーボルト詳細図　縮尺 1:10



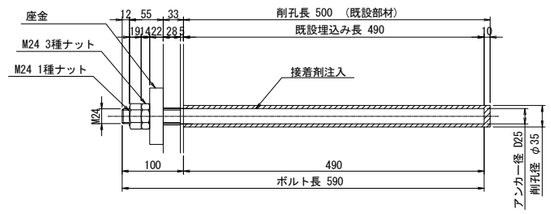
B － B



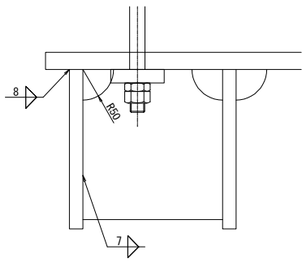
D － D



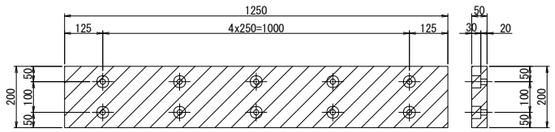
アンカーボルト詳細図　縮尺 1:10
落橋防止構造　アンカー工φ35・500(水平)



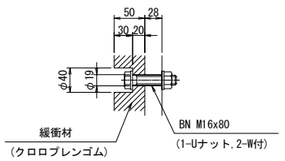
a部詳細図　縮尺 1:10



緩衝材詳細図



緩衝材取付詳細図　縮尺 1:10



注記

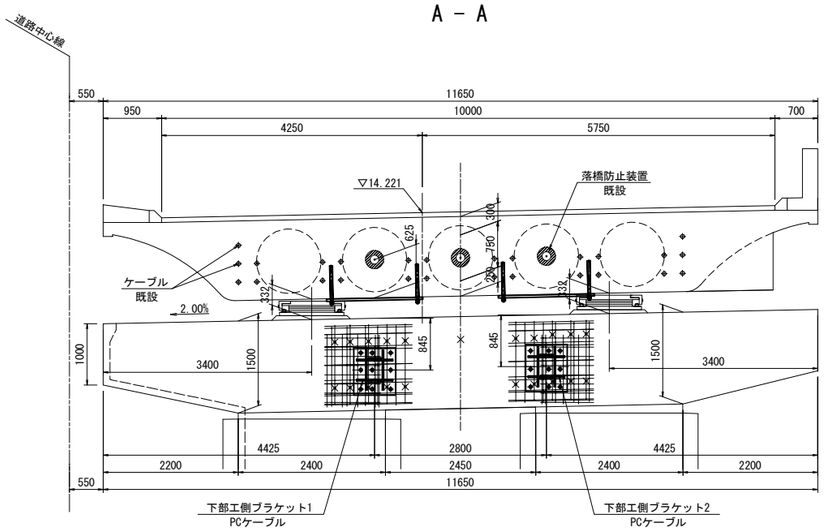
1. 特記なき材質は、全てSS400とする。
2. 部材は全て溶融亜鉛めっき仕上げ(JIS H8641 HDZT77、HDZT49)とする。
3. アンカーボルトは、ネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。
4. 工場製作はアンカーボルト削孔位置等、現場実測確認のうえ行うものとする。
5. アンカーボルトは接着系アンカーとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上下線） P28橋脚（P27側）落橋防止構造詳細図 （その3）		
縮　尺	図示	図面番号	53 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

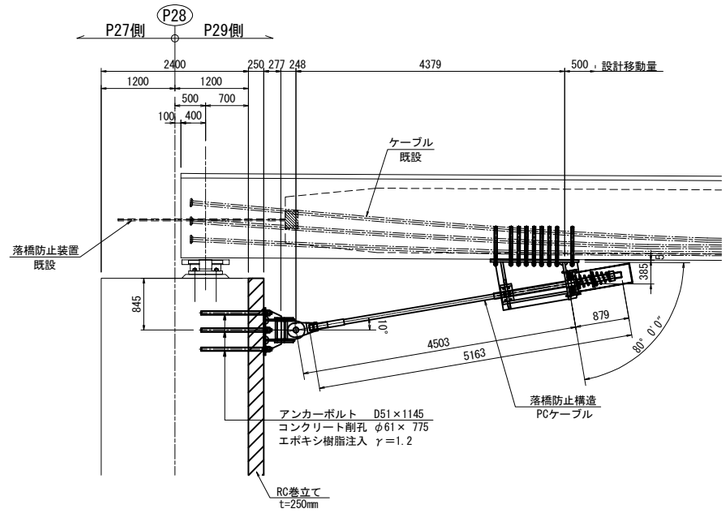
岩根東高架橋（上り線）P28橋脚(P29側) 落橋防止構造配置図　縮尺 1:100

落橋防止構造　P1-2023(500)

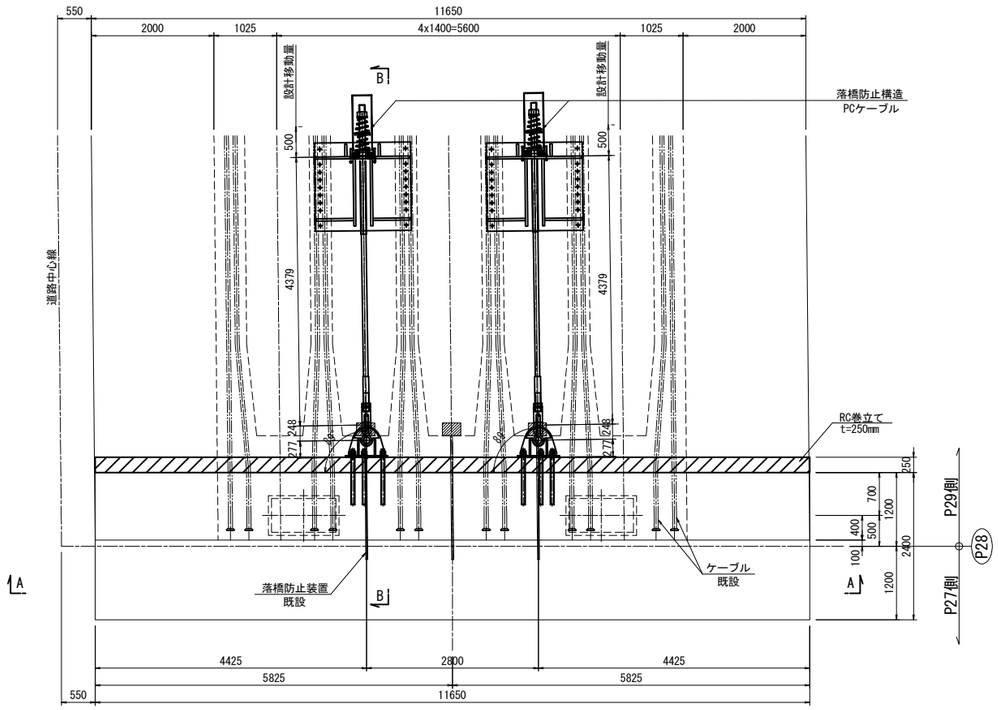
P29側断面図
A － A



側面図
B － B



平面図



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

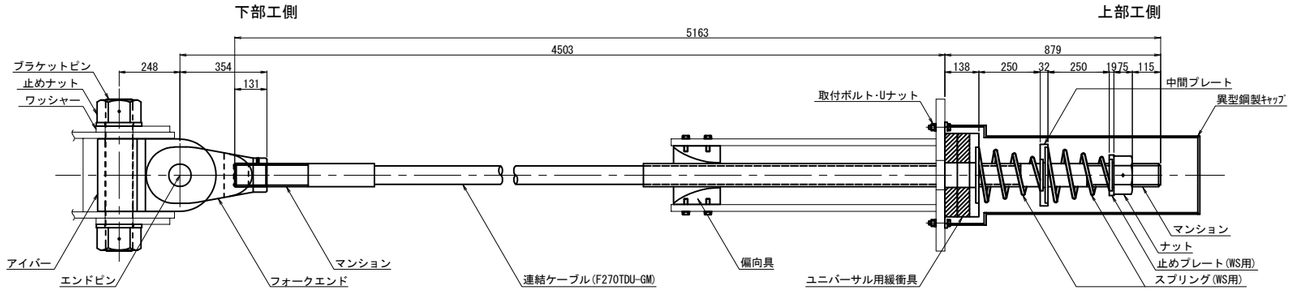
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P28橋脚（P29側）落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	54 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P28橋脚(P29側) 落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)　縮尺 1:25

取付詳細図及び部品図

落橋防止構造　P1-2023(500)

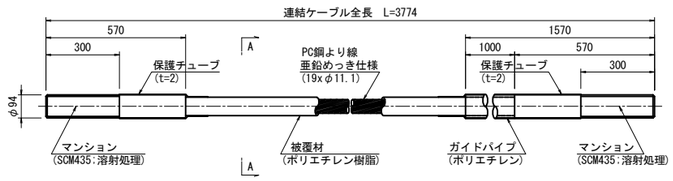
取付詳細図



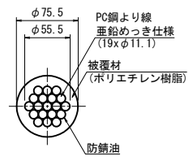
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全2組

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル	F270TDU-GM L=5163mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
（マンション）	F270TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準　〈ケーブルに組込〉
（ガイドパイプ）	F270TD用 1000mm	本	1	ポリエチレン　〈ケーブルに組込〉
ナット	F270TD用	個	1	S45C:亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート(WS用)	F270TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング(WS用)	F270TD用 L=400	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
中間プレート	F270TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサル用緩衝具	F270TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	F270TD用	個	1	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
異型鋼製キャップ	F270TD用 L=1030	個	1	SS400,STK400:亜鉛めっき(HDZT77)
取付ボルト･Uナット	M16x65 2W付	本	4	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49)
ユニバーサルシステム　ブラケットピン	F270TDU用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
ユニバーサルシステム　止めナット	F270TDU用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム　ワッシャー	F270TDU用	個	2	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム　アイバー	F270TDU用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム　フォークエンド	F270TDU用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム　エンドピン　（ピン）	F270TDU用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
ユニバーサルシステム　（止めプレート）	F270TDU用	個	1	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)

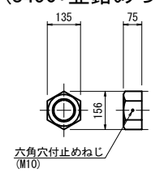
連結ケーブル



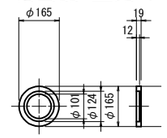
A-A断面図　S=1:5



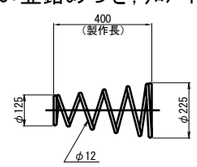
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



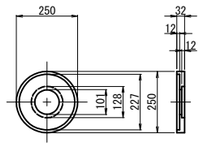
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



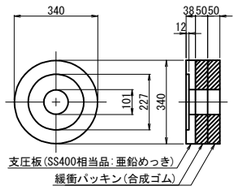
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,ｸﾛﾒｰﾄ処理)



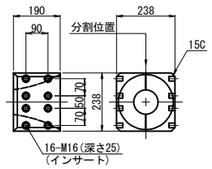
中間プレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



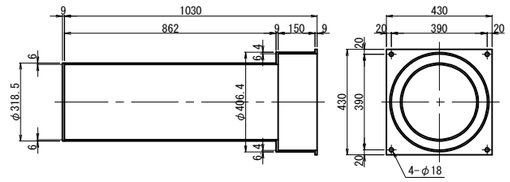
ユニバーサル用緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



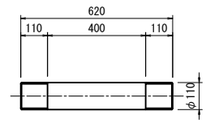
偏 向 具
(ポリエチレン)



異型鋼製キャップ
(SS400,STK400:亜鉛めっき)

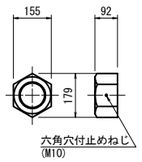


ブラケットピン
(SCM435:DMコート)

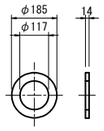


落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	2023kN
設計遊間量	500mm

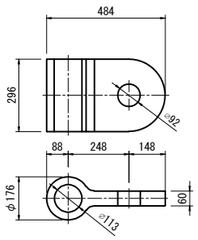
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



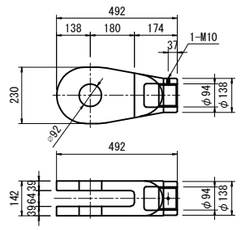
ワッシャー
(SS400相当品:亜鉛めっき)



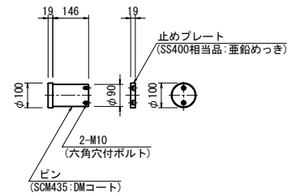
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



注記)
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

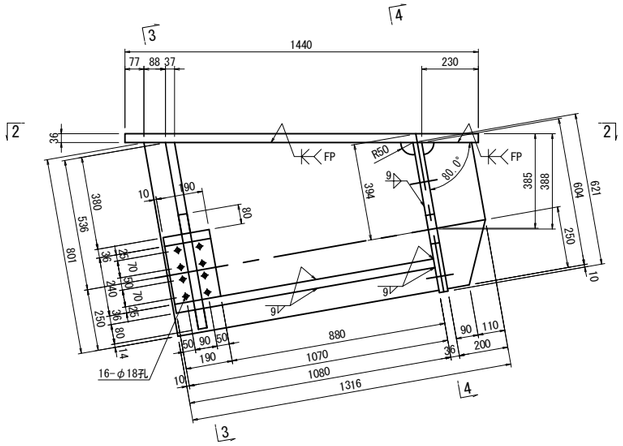
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P28橋脚（P29側）落橋防止構造詳細図 （その1）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	55 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P28橋脚(P29側) 落橋防止構造詳細図(その2)　縮尺 1:25

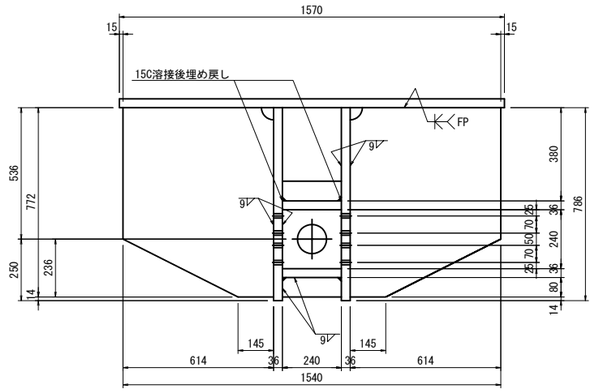
上部エブラケット詳細図
落橋防止構造　P1-2023(500)

上部エブラケット詳細図

1 － 1



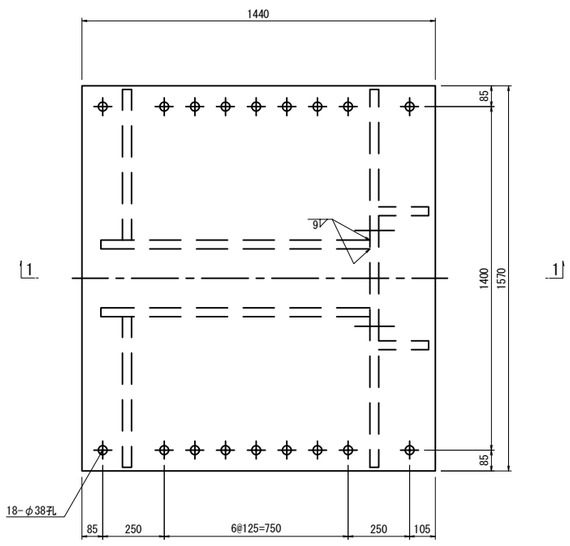
3 － 3



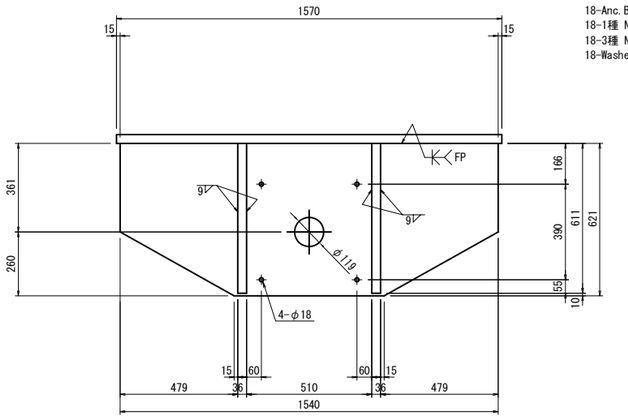
ブラケット1基当り(製作数:2基)

2-PL	200x36x 604
2-PL	1080x36x 801
2-PL	614x36x 772
2-PL	80x36x 240
1-PL	240x36x1070
1-PL	190x36x 240
1-PL	621x36x1540
1-PL	1440x36x1570
18-Anc.Bolt	D35x630(SD345)
18-1種 Nut	M33用 (SS400)
18-3種 Nut	M33用 (SS400)
18-Washer	M33用 (SS400)

2 － 2

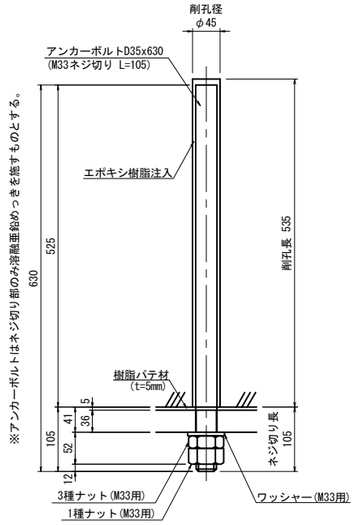


4 － 4

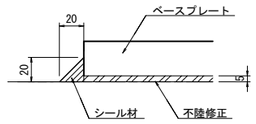


アンカー工詳細図　縮尺 1:10

落橋防止構造　アンカー工φ45・535(上方向)



シール材詳細図　縮尺 1:5



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Bとする。
2. 特記なきスカーラップは50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛メッキ仕上げとする。
   付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
   ただし、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. 工場製作は、現場実測確認のうえ行う。
5. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

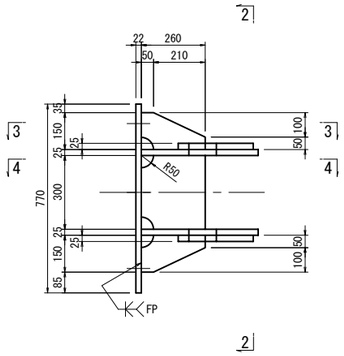
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P28橋脚（P29側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	56 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P28橋脚(P29側) 落橋防止構造詳細図(その3)　縮尺 1:25

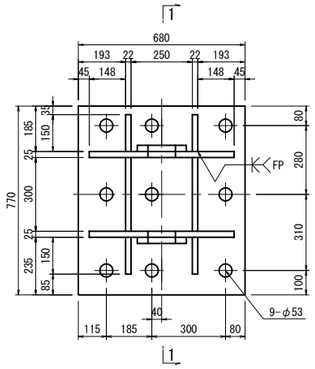
下部エブラケット詳細図
落橋防止構造　P1-2023(500)

下部エブラケット1詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA

1 － 1

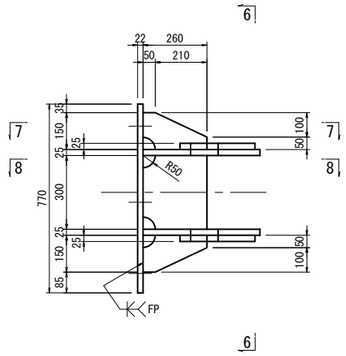


2 － 2

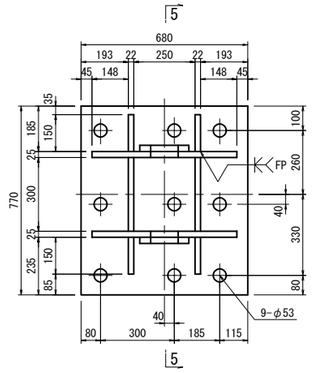


下部エブラケット2詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA

5 － 5

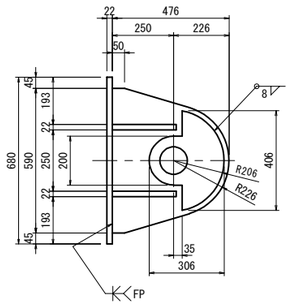


6 － 6

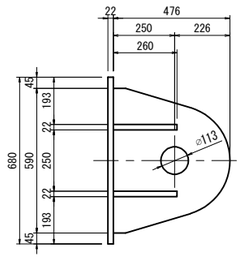


ブラケット1,2 1基当り(製作数:2基)
2-PL 306x25x406
2-PL 476x25x590
4-PL 260x22x150
2-PL 260x22x300
1-PL 680x22x770
9-Anc Bolt D51x1145(SD345)
9-1種 Nut　M48用 (SS400)
9-3種 Nut　M48用 (SS400)
9-Washer　M48用 (SS400)

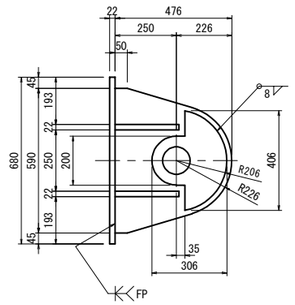
3 － 3



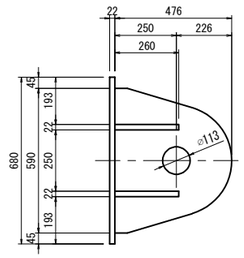
4 － 4



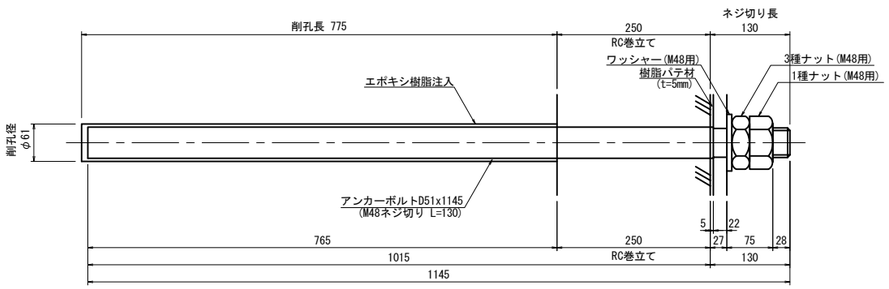
7 － 7



8 － 8

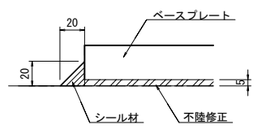


アンカーボルト詳細図　縮尺 1:10
落橋防止構造　アンカー工φ61・775(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:5



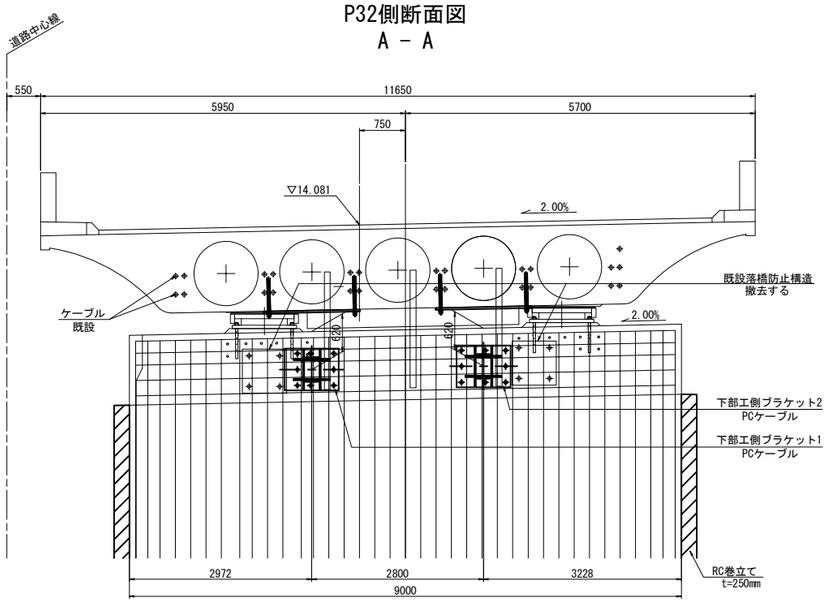
注記
1. 特記なき材質は全てSM490Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。
5. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P28橋脚（P29側）落橋防止構造詳細図 （その3）		
縮　　尺	図示	図面番号	57 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

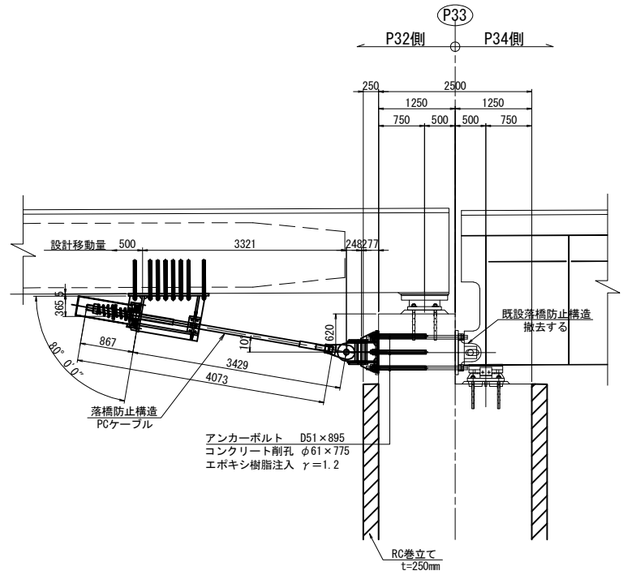
岩根東高架橋（上り線）P33橋脚(P32側) 落橋防止構造配置図　縮尺 1:100

落橋防止構造　P1-1837(500)

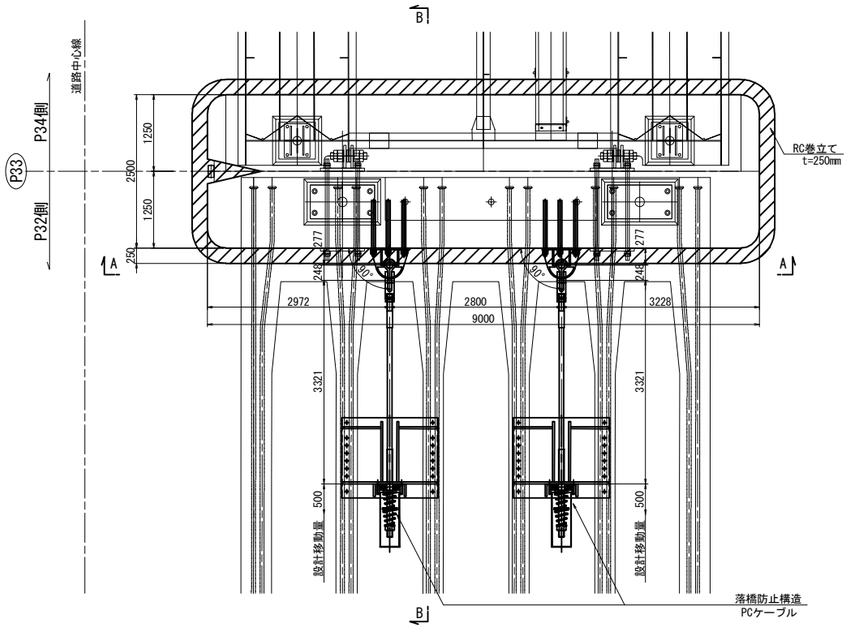
P32側断面図
A － A



側面図
B － B



平面図



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

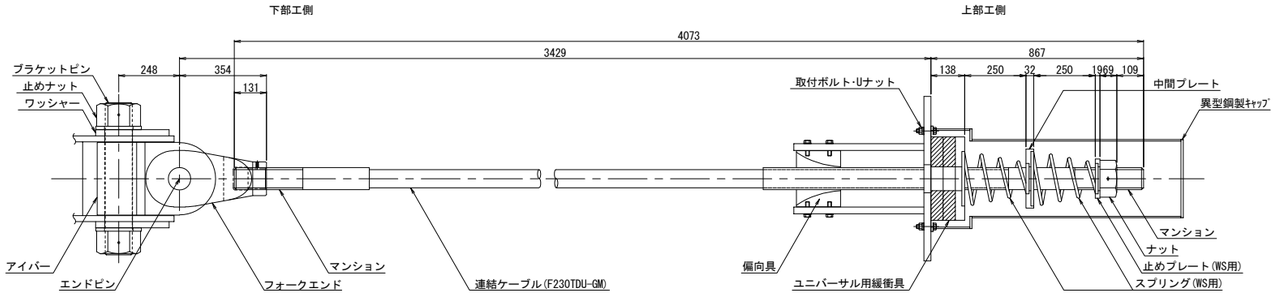
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P33橋脚（P32側）落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	58 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P33橋脚(P32側) 落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)　縮尺 1:25

取付詳細図及び部品図

落橋防止構造　P1-1837(500)

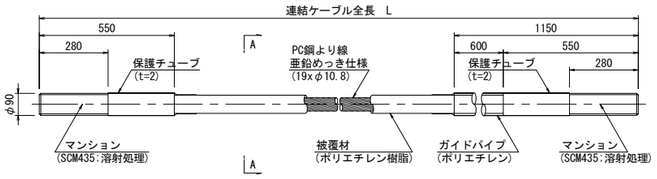
取付詳細図



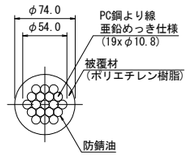
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全2組

	名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
	連結ケーブル	F230TDU-GM L=4073mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
	（マンション）	F230TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
	（ガイドパイプ）	F230TD用 1000mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
	ナット	F230TD用	個	1	S45C:亜鉛めっき(HDZT77)
	止めプレート(WS用)	F230TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
	スプリング(WS用)	F230TD用 L=400	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
	中間プレート	F230TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
	ユニバーサル用緩衝具	F230TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
	偏向具	F230TD用	個	1	ポリエチレン
	（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
	異型鋼製キャップ	F230TD用 L=1020	個	1	SS400,STK400:亜鉛めっき(HDZT77)
	取付ボルト･Uナット	M16x65 2W付	本	4	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49)
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	F230TDU用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
ユニバーサルシステム	止めナット	F230TDU用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	ワッシャー	F230TDU用	個	2	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	アイバー	F230TDU用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	フォークエンド	F230TDU用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	エンドピン　（ピン）	F230TDU用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
ユニバーサルシステム	（止めプレート）	F230TDU用	個	1	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)

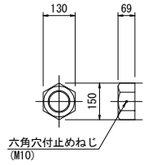
連結ケーブル



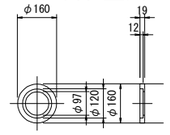
A-A断面図　縮尺 1:5



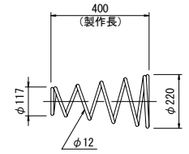
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



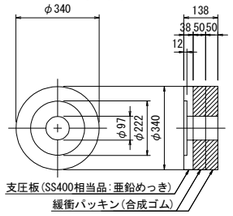
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



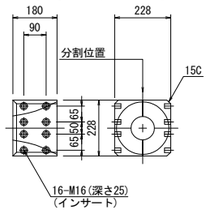
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,ｸﾛﾒｰﾄ処理)



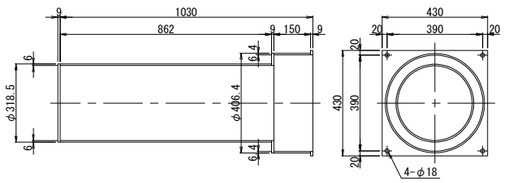
異型緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



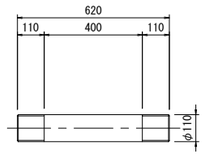
偏 向 具
(ポリエチレン)



異型鋼製キャップ
(SS400,STK400:亜鉛めっき)

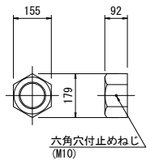


ブラケットピン
(SCM435:DMコート)

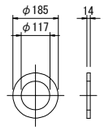


落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1837kN
設計遊間量	500mm

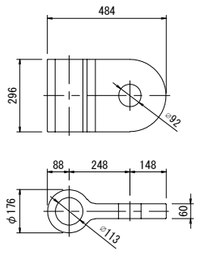
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



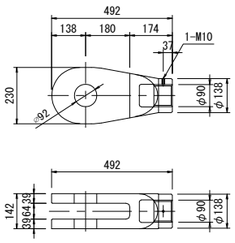
ワッシャー
(SS400相当品:亜鉛めっき)



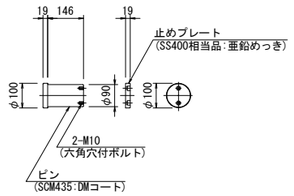
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

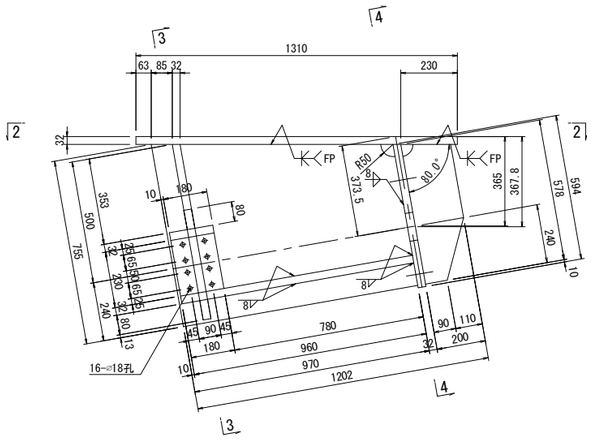
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P33橋脚（P32側）落橋防止構造詳細図 （その1）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	59／588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P33橋脚(P32側)落橋防止構造詳細図(その2)　縮尺 1:25

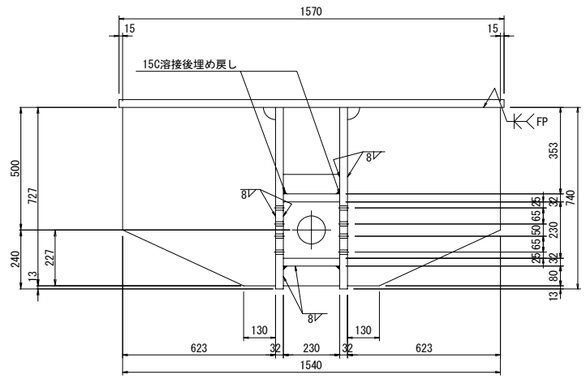
上部エブラケット詳細図
落橋防止構造　P1-1837(500)

上部エブラケット詳細図

1 － 1



3 － 3

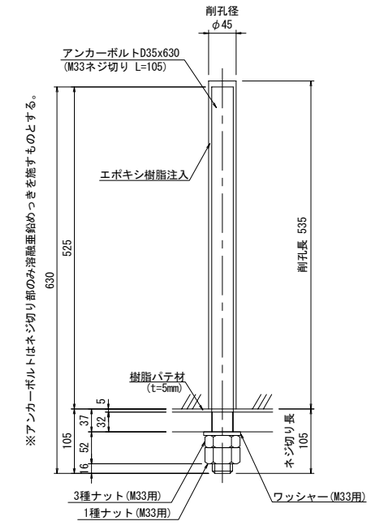


ブラケット　1基当り(製作数:2基)

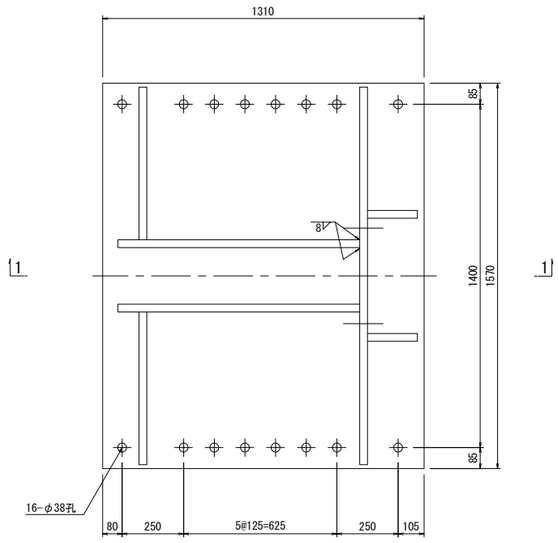
2-PL	200x32x	578
2-PL	970x32x	755
2-PL	623x32x	727
2-PL	80x32x	230
1-PL	230x32x	960
1-PL	180x32x	230
1-PL	594x32x	1540
1-PL	1310x32x	1570
16-Anc.Bolt	D35x630	(SD345)
16-1種 Nut	M33用	(SS400)
16-3種 Nut	M33用	(SS400)
16-Washer	M33用	(SS400)

アンカーボルト詳細図　縮尺 1:10

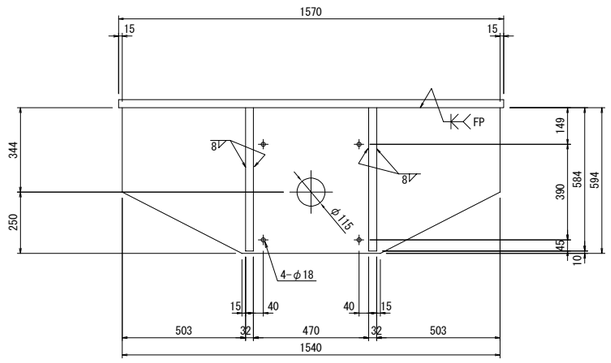
落橋防止構造　アンカーエφ45・535(上方向)



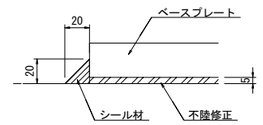
2 － 2



4 － 4



シール材詳細図 縮尺 1:5



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛メッキ仕上げとする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト･ナット類はHDZT49とする。
4. 工場製作は、現場実測確認のうえ行う。
5. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

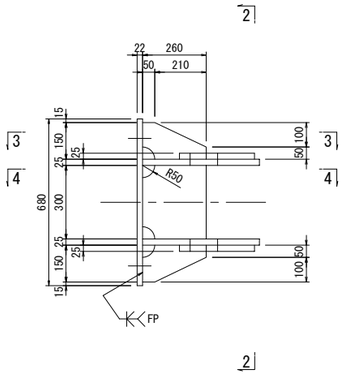
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P33橋脚（P32側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	60／588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上り線）P33橋脚(P32側) 落橋防止構造詳細図(その3)　縮尺 1:25

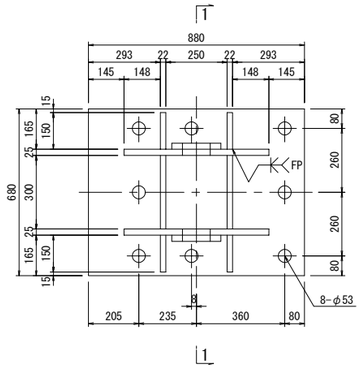
下部エブラケット詳細図
落橋防止構造　P1-1837(500)

下部エブラケット1詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA

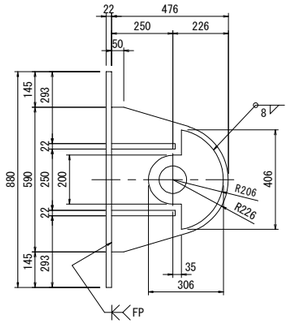
1 － 1



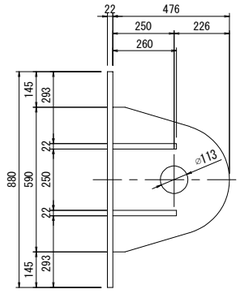
2 － 2



3 － 3



4 － 4

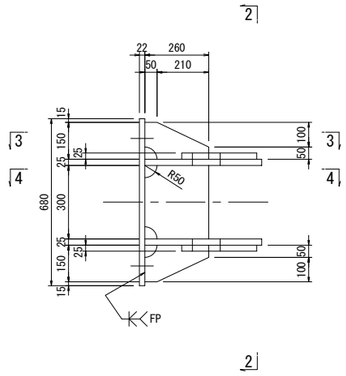


ブラケット1,2　1基当り(製作数:各1基)

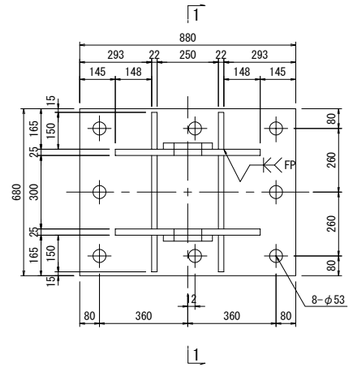
2-PL 306x25x406
2-PL 476x25x590
4-PL 260x22x150
2-PL 260x22x300
1-PL 880x22x680
8-Anc Bolt D51x895(SD345)
8-1種 Nut　M48用 (SS400)
8-3種 Nut　M48用 (SS400)
8-Washer　M48用 (SS400)

下部エブラケット2詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA

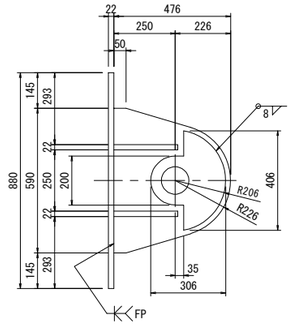
1 － 1



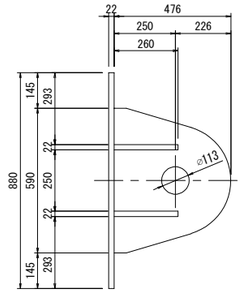
2 － 2



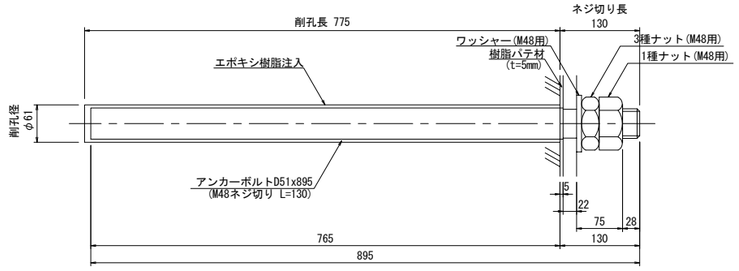
3 － 3



4 － 4

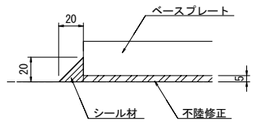


アンカーボルト詳細図　縮尺 1:10
落橋防止構造　アンカーエφ61・775(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:5



注記
1. 特記なき材質は全てSM490Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。
5. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

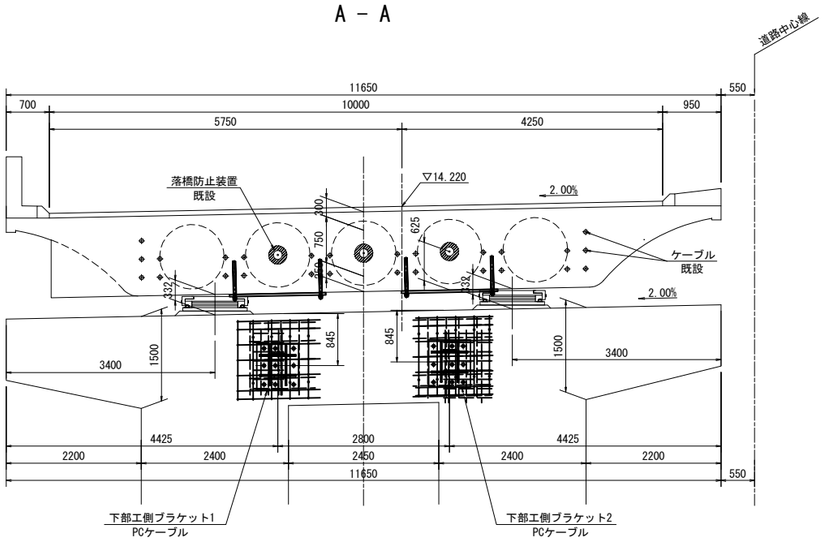
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上り線） P33橋脚（P32側）落橋防止構造詳細図 （その3）		
縮　　尺	図示	図面番号	61 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P28橋脚(P29側) 落橋防止構造配置図

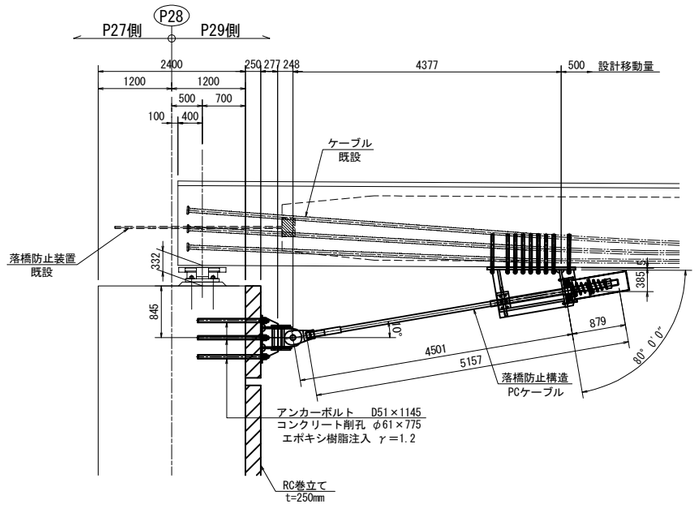
縮尺 1:100

落橋防止構造　P1-2023(500)

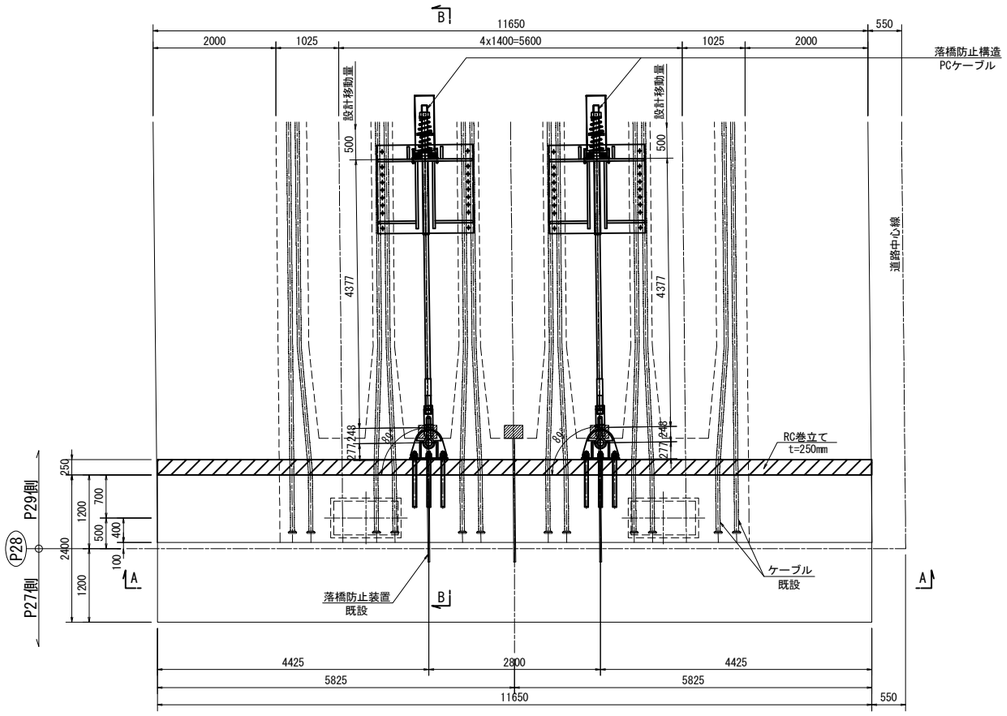
P29側断面図
A － A



側面図
B － B



平面図



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

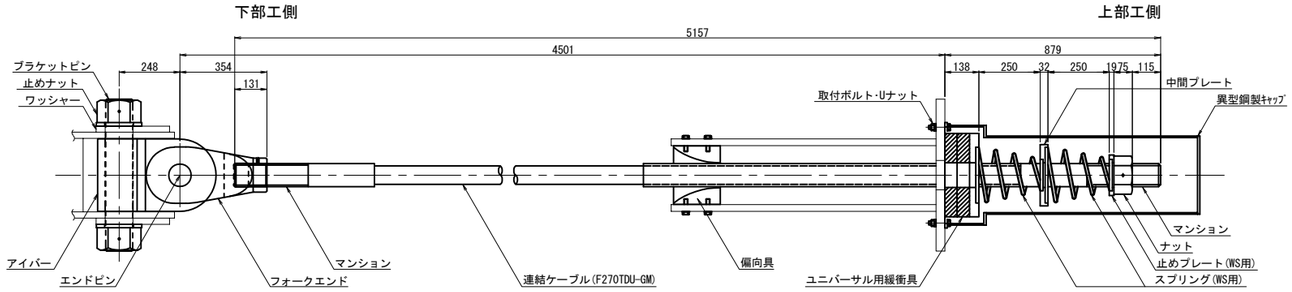
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P28橋脚（P29側）落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	62 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P28橋脚(P29側) 落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)　縮尺 1:25

取付詳細図及び部品図

落橋防止構造　P1-2023(500)

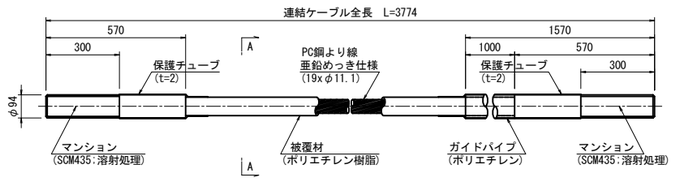
取付詳細図



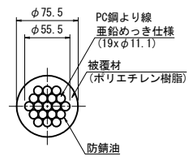
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全2組

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル	F270TDU-GM L=5157mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
（マンション）	F270TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準　〈ケーブルに組込〉
（ガイドパイプ）	F270TD用 1000mm	本	1	ポリエチレン　〈ケーブルに組込〉
ナット	F270TD用	個	1	S45C:亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート(WS用)	F270TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング(WS用)	F270TD用 L=400	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
中間プレート	F270TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサル用緩衝具	F270TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	F270TD用	個	1	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
異型鋼製キャップ	F270TD用 L=1030	個	1	SS400,STK400:亜鉛めっき(HDZT77)
取付ボルト･Uナット	M16x65 2W付	本	4	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49)
ユニバーサルシステム　ブラケットピン	F270TDU用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
ユニバーサルシステム　止めナット	F270TDU用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム　ワッシャー	F270TDU用	個	2	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム　アイバー	F270TDU用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム　フォークエンド	F270TDU用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム　エンドピン　（ピン）	F270TDU用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
ユニバーサルシステム　（止めプレート）	F270TDU用	個	1	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)

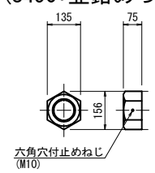
連結ケーブル



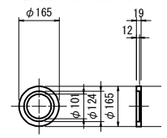
A-A断面図　S=1:5



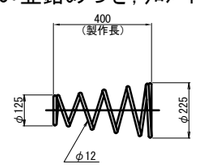
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



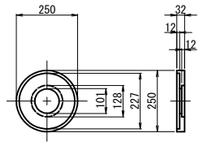
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



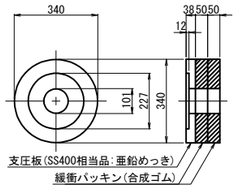
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,ｸﾛﾒｰﾄ処理)



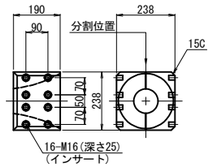
中間プレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



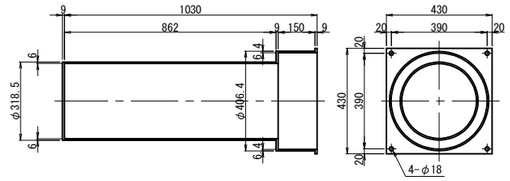
ユニバーサル用緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



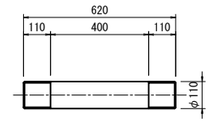
偏 向 具
(ポリエチレン)



異型鋼製キャップ
(SS400,STK400:亜鉛めっき)

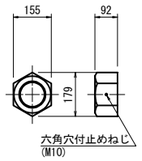


ブラケットピン
(SCM435:DMコート)

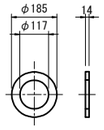


落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	2023kN
設計遊間量	500mm

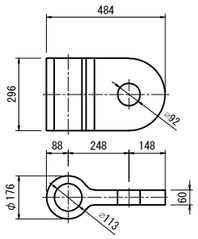
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



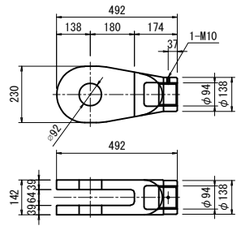
ワッシャー
(SS400相当品:亜鉛めっき)



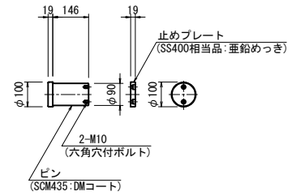
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



注記)
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

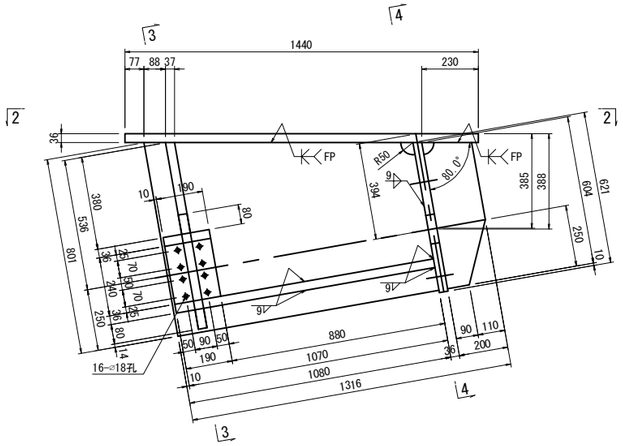
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P28橋脚（P29側）落橋防止構造詳細図 （その1）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	63 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P28橋脚(P29側) 落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

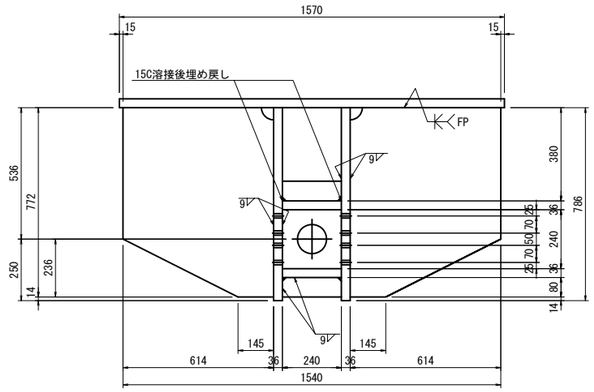
上部エブラケット詳細図
落橋防止構造　P1-2023(500)

上部エブラケット詳細図

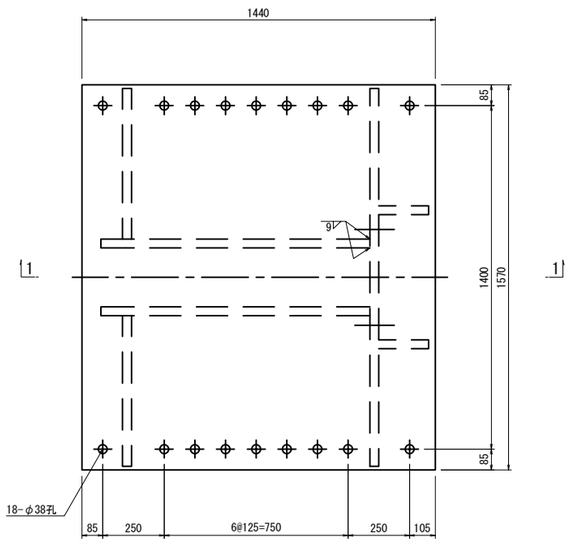
1 － 1



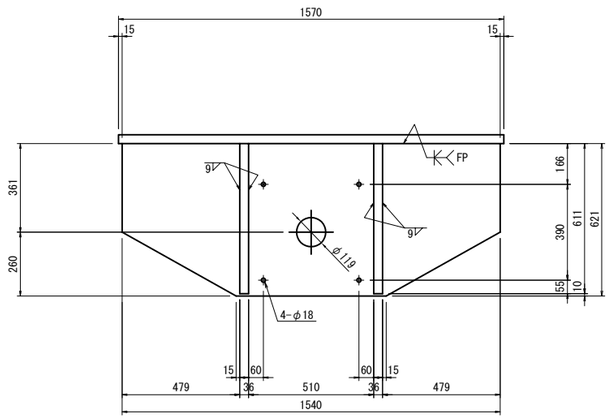
3 － 3



2 － 2



4 － 4

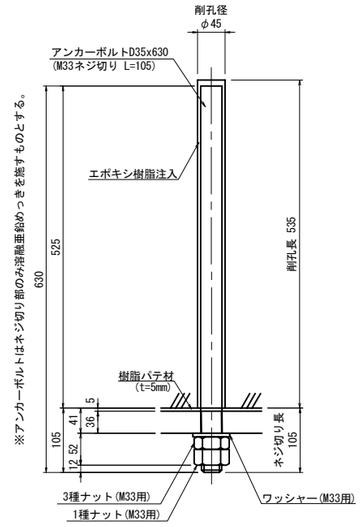


ブラケット　1基当り(製作数:2基)

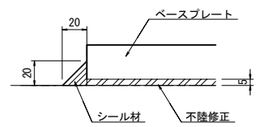
2-PL　200x36x 604
2-PL 1080x36x 801
2-PL　614x36x 772
2-PL　 80x36x 240
1-PL　240x36x1070
1-PL　190x36x 240
1-PL　621x36x1540
1-PL 1440x36x1570
18-Anc.Bolt D35x630(SD345)
18-1種 Nut　M33用 (SS400)
18-3種 Nut　M33用 (SS400)
18-Washer　M33用 (SS400)

アンカーボルト詳細図 縮尺 1:10

落橋防止構造　アンカー工φ45・535(上方向)



シール材詳細図 縮尺 1:5



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Bとする。
2. 特記なきスカーラップは50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛メッキ仕上げとする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. 工場製作は、現場実測確認のうえ行う。
5. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

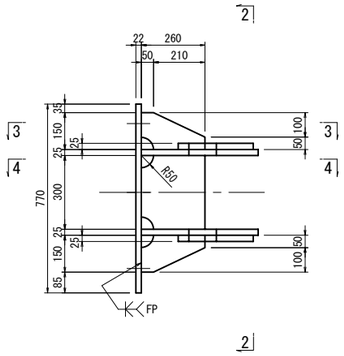
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P28橋脚（P29側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	64 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P28橋脚(P29側) 落橋防止構造詳細図(その3) 縮尺 1:25

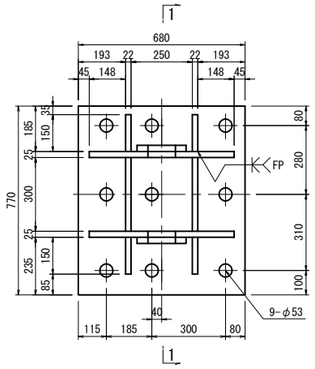
下部工ブラケット詳細図
落橋防止構造　P1-2023(500)

下部工ブラケット1詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA

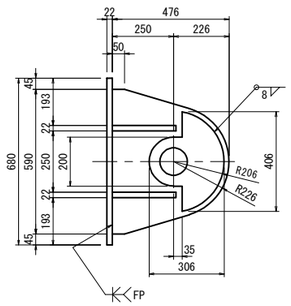
1 － 1



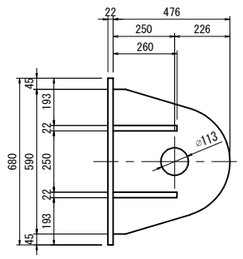
2 － 2



3 － 3

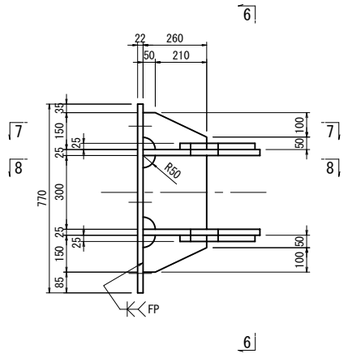


4 － 4

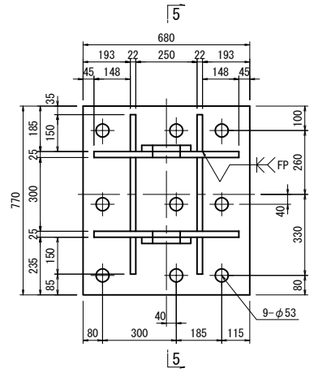


下部工ブラケット2詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA

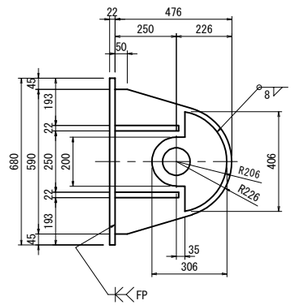
5 － 5



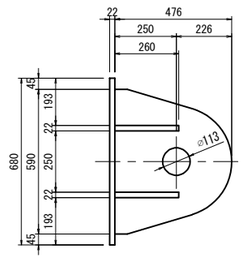
6 － 6



7 － 7

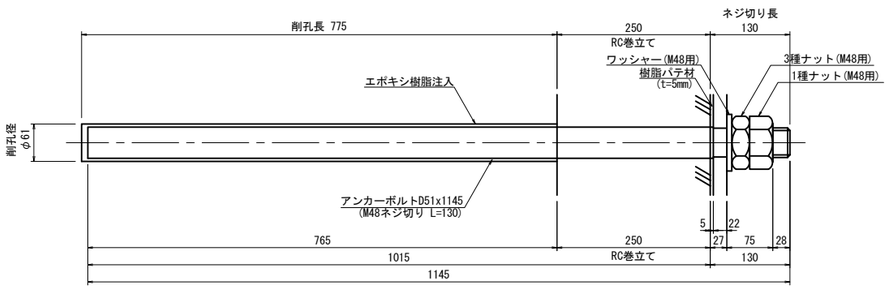


8 － 8



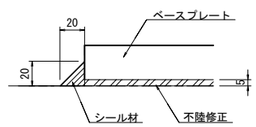
ブラケット1,2　1基当り(製作数:各1基)
2-PL 306x25x406
2-PL 476x25x590
4-PL 260x22x150
2-PL 260x22x300
1-PL 680x22x770
9-Anc Bolt D51x1145(SD345)
9-1種 Nut　M48用 (SS400)
9-3種 Nut　M48用 (SS400)
9-Washer　M48用 (SS400)

アンカーボルト詳細図 縮尺 1:10
落橋防止構造　アンカー工φ61・775(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:5



注記
1. 特記なき材質は全てSM490Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。
5. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

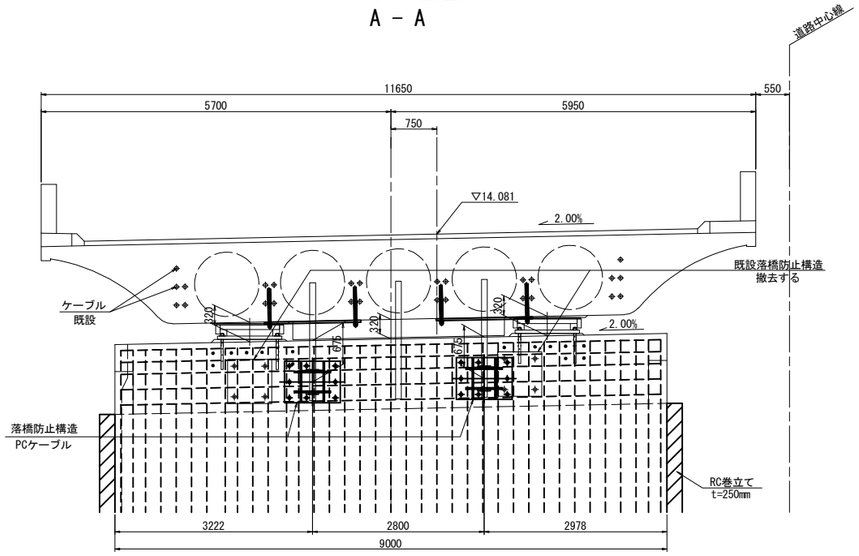
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P28橋脚（P29側）落橋防止構造詳細図 （その3）		
縮　　尺	図示	図面番号	65 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P33橋脚(P32側) 落橋防止構造配置図

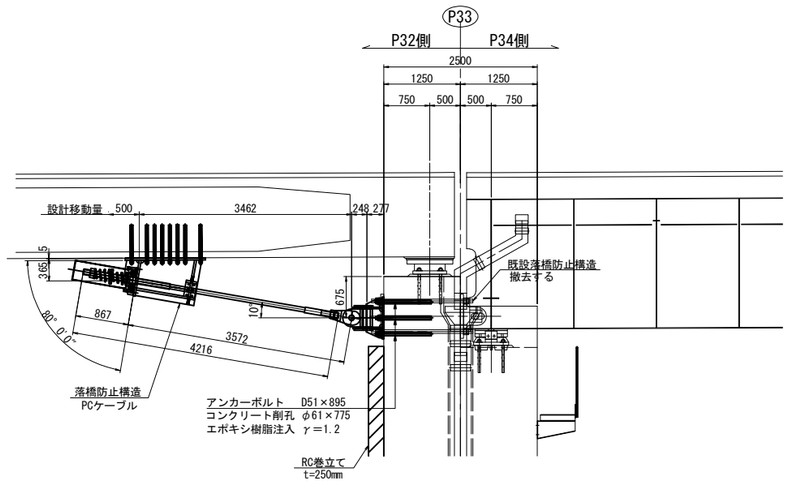
縮尺 1:100

落橋防止構造　P1-1837(500)

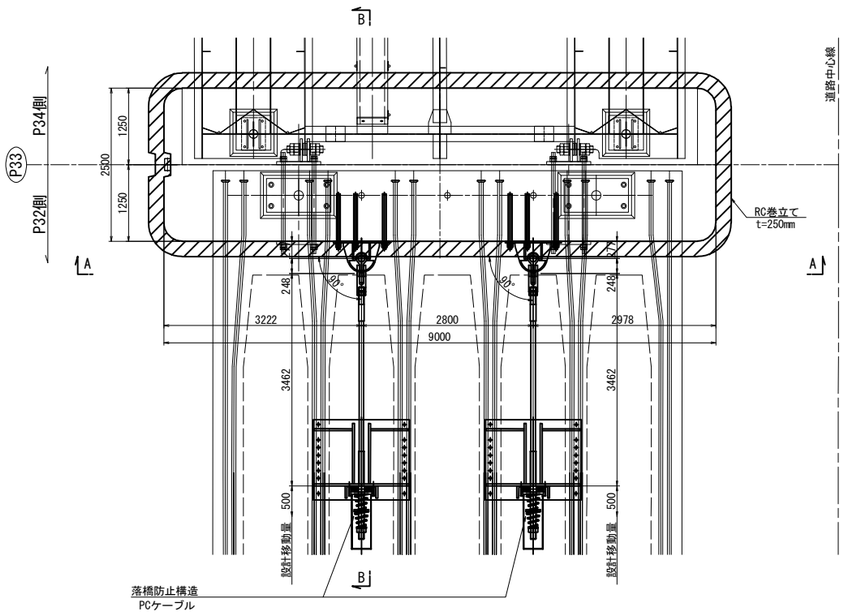
P32側断面図
A － A



側面図
B － B



平面図



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

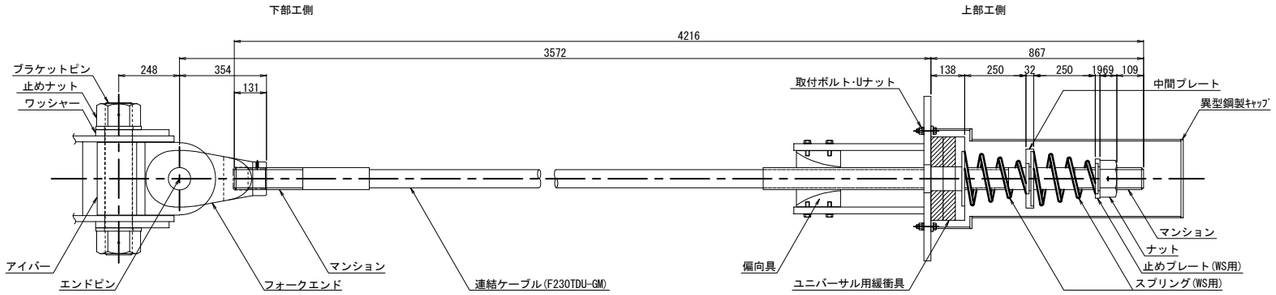
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P33橋脚（P32側）落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	66 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P33橋脚(P32側) 落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)　縮尺 1:25

取付詳細図及び部品図

落橋防止構造　P1-1837(500)

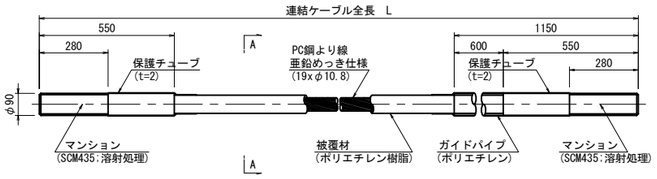
取付詳細図



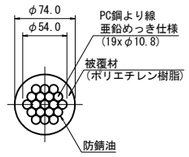
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全2組

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
連結ケーブル	F230TDU-GM L=4216mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
(マンション)	F230TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
(ガイドパイプ)	F230TD用 1000mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット	F230TD用	個	1	S45C:亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート(WS用)	F230TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング(WS用)	F230TD用 L=400	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
中間プレート	F230TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサル用緩衝具	F230TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	F230TD用	個	1	ポリエチレン
(取付ボルト)	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
異型鋼製キャップ	F230TD用 L=1020	個	1	SS400,STK400:亜鉛めっき(HDZT77)
取付ボルト･Uナット	M16x65 2W付	本	4	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49)
ユニバーサルシステム ブラケットピン	F230TDU用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
ユニバーサルシステム 止めナット	F230TDU用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム ワッシャー	F230TDU用	個	2	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム アイバー	F230TDU用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム フォークエンド	F230TDU用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム エンドピン (ピン)	F230TDU用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
ユニバーサルシステム (止めプレート)	F230TDU用	個	1	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)

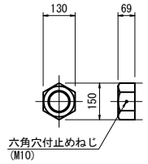
連結ケーブル



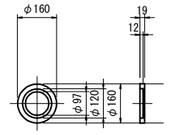
A-A断面図　縮尺 1:5



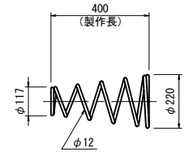
ナット (S45C:亜鉛めっき)



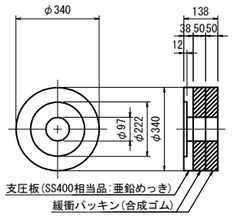
止めプレート (SS400相当品:亜鉛めっき)



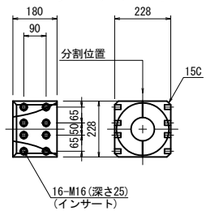
スプリング (SW-C:亜鉛めっき,ｸﾛﾒｰﾄ処理)



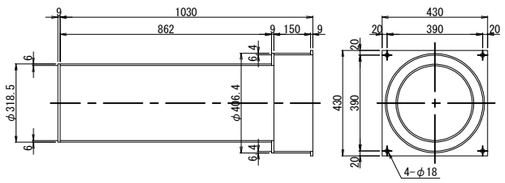
異型緩衝具 (支圧板+緩衝パッキン)



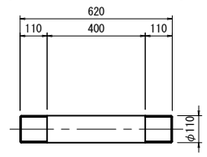
偏 向 具 (ポリエチレン)



異型鋼製キャップ (SS400,STK400:亜鉛めっき)

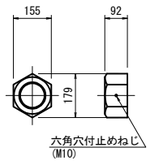


ブラケットピン (SCM435:DMコート)

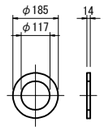


落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1837kN
設計遊間量	500mm

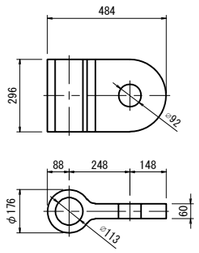
止めナット (S45C:亜鉛めっき)



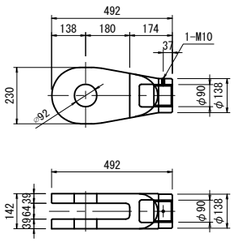
ワッシャー (SS400相当品:亜鉛めっき)



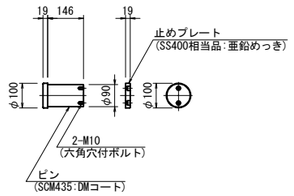
アイバー (S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド (S45C:亜鉛めっき)



エンドピン (ピン+止めプレート)



注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

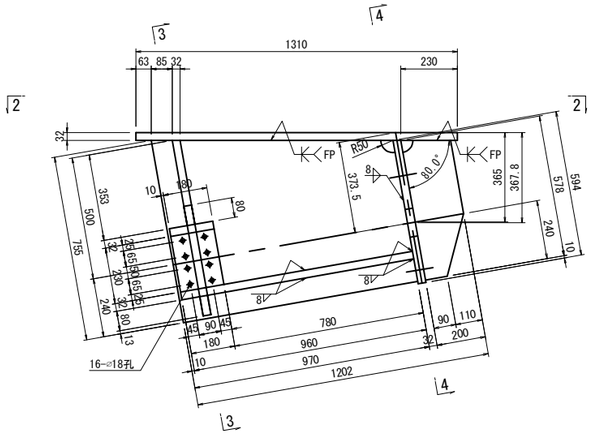
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P33橋脚（P32側）落橋防止構造詳細図 （その1）（参考図）		
縮　尺	図示	図面番号	67／588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P33橋脚(P32側) 落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

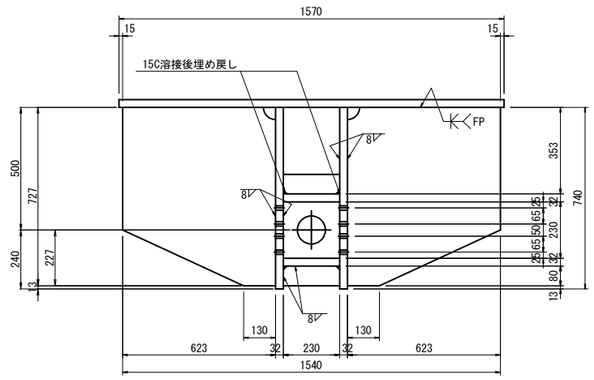
上部エブラケット詳細図
落橋防止構造　P1-1837(500)

上部エブラケット詳細図

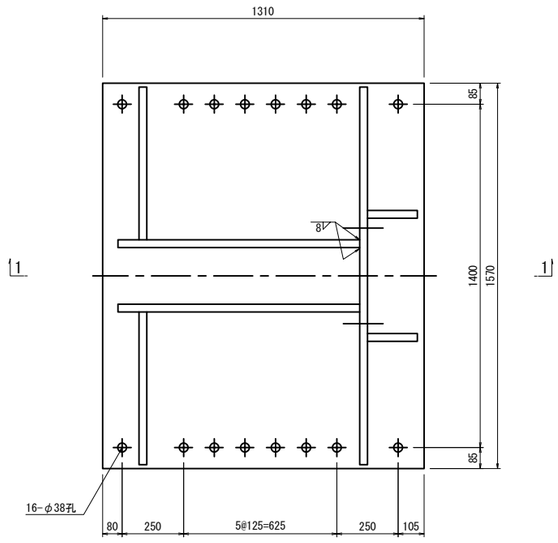
1 - 1



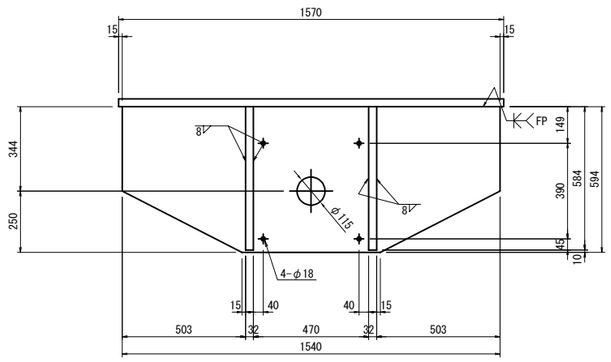
3 - 3



2 - 2



4 - 4



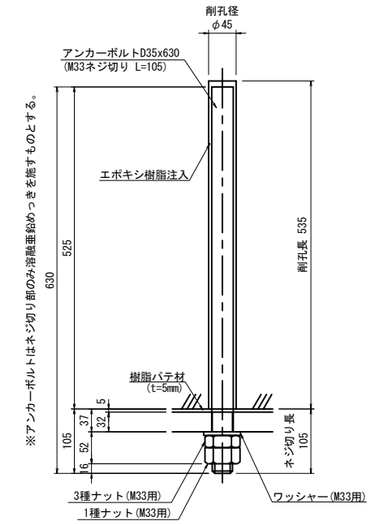
ブラケット1基当り(製作数:2基)

2-PL	200x32x	578
2-PL	970x32x	755
2-PL	623x32x	727
2-PL	80x32x	230
1-PL	230x32x	960
1-PL	180x32x	230
1-PL	594x32x	1540
1-PL	1310x32x	1570

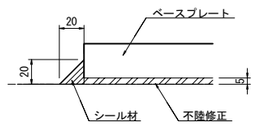
16-Anc.Bolt D35x630(SD345)
16-1種 Nut M33用 (SS400)
16-3種 Nut M33用 (SS400)
16-Washer M33用 (SS400)

アンカーボルト詳細図 縮尺 1:10

落橋防止構造　アンカーエφ45・535(上方向)



シール材詳細図 縮尺 1:5



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛メッキ仕上げとする。
   付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
   ただし、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. 工場製作は、現場実測確認のうえ行う。
5. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

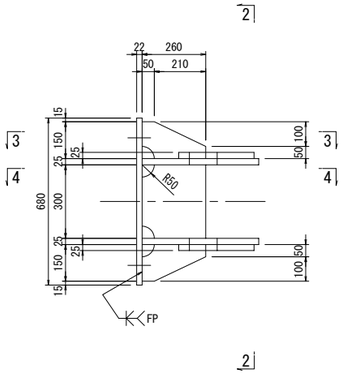
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P33橋脚（P32側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	68／588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（下り線）P33橋脚(P32側) 落橋防止構造詳細図(その3) 縮尺 1:25

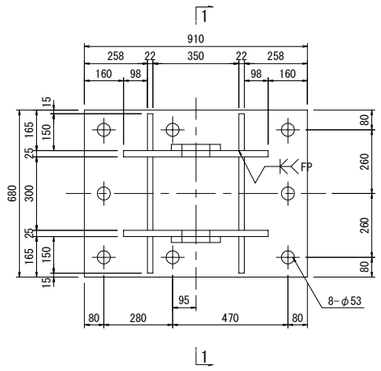
下部エブラケット詳細図
落橋防止構造　P1-1837(500)

下部エブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA

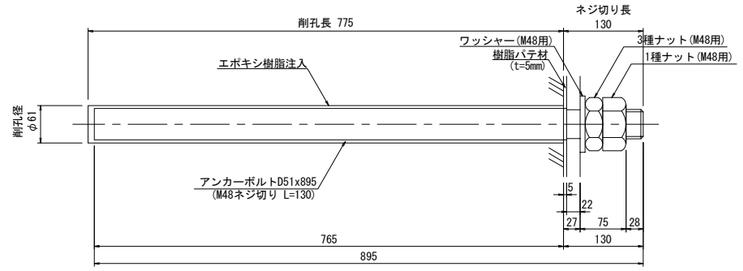
1 － 1



2 － 2

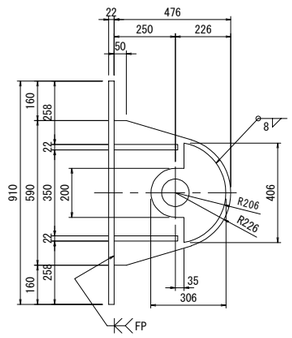


アンカーボルト詳細図 縮尺 1:10
落橋防止構造　アンカー工φ61・775(水平)

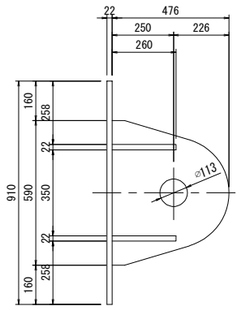


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

3 － 3



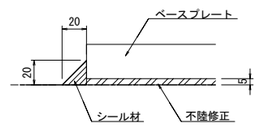
4 － 4



ブラケット1基当り(製作数:2基)

2-PL 306x25x406
2-PL 476x25x590
4-PL 260x22x150
2-PL 260x22x300
1-PL 910x22x680
8-Anc Bolt D51x895(SD345)
8-1種 Nut　M48用 (SS400)
8-3種 Nut　M48用 (SS400)
8-Washer　M48用 (SS400)

シール材詳細図 縮尺 1:5



注記
1. 特記なき材質は全てSM490Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。
5. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

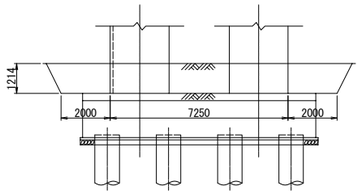
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（下り線） P33橋脚（P32側）落橋防止構造詳細図 （その3）		
縮　　尺	図示	図面番号	69 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上下線） 構造物掘削図（その1）　S=1:250

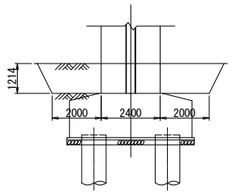
構造物掘削　普通部B1

P28橋脚（上り線）

正面図

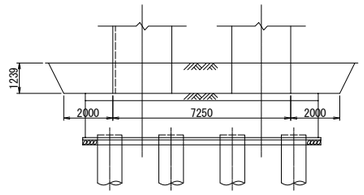


側面図

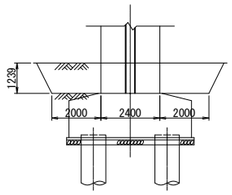


P28橋脚（下り線）

正面図

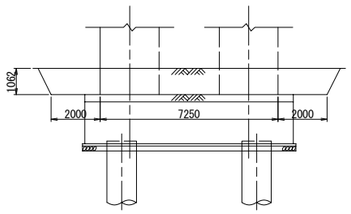


側面図

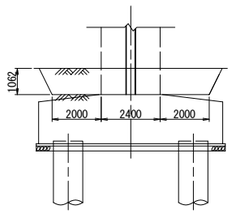


P29橋脚（上り線）

正面図

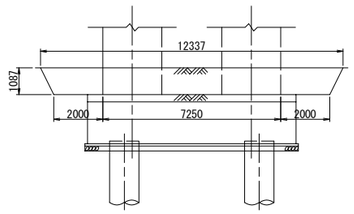


側面図

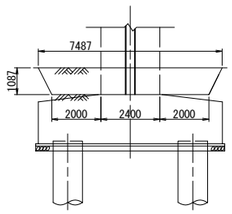


P29橋脚（下り線）

正面図



側面図



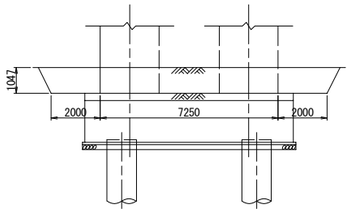
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上下線） 構造物掘削図（その1）		
縮　　尺	1:250	図面番号	70 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上下線） 構造物掘削図（その2）　S=1:250

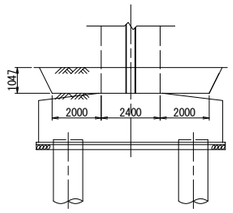
構造物掘削　普通部B1

P30橋脚（上り線）

正面図

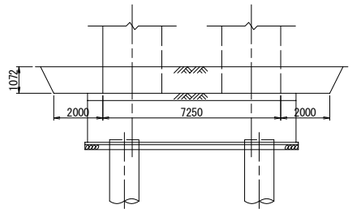


側面図

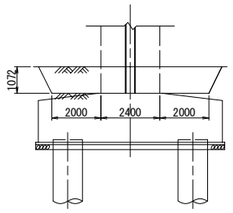


P30橋脚（下り線）

正面図

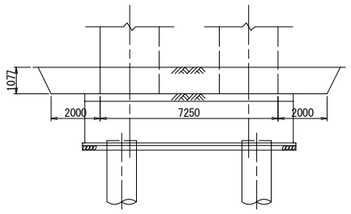


側面図

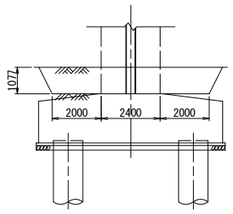


P31橋脚（上り線）

正面図

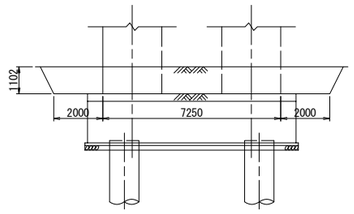


側面図

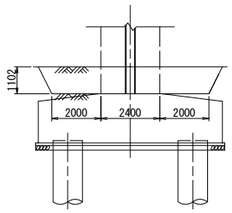


P31橋脚（下り線）

正面図



側面図



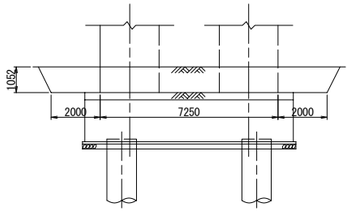
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上下線） 構造物掘削図（その2）		
縮　　尺	1:250	図面番号	71 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上下線） 構造物掘削図（その3）　S=1:250

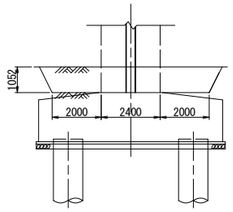
構造物掘削　普通部B1

P32橋脚（上り線）

正面図

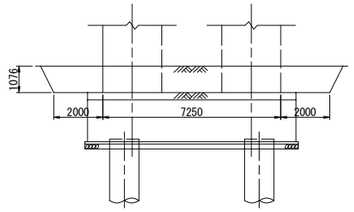


側面図

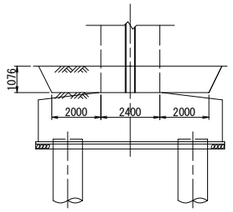


P32橋脚（下り線）

正面図



側面図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上下線） 構造物掘削図（その3）		
縮　　尺	1:250	図面番号	72 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小　櫃　川　第　二　橋

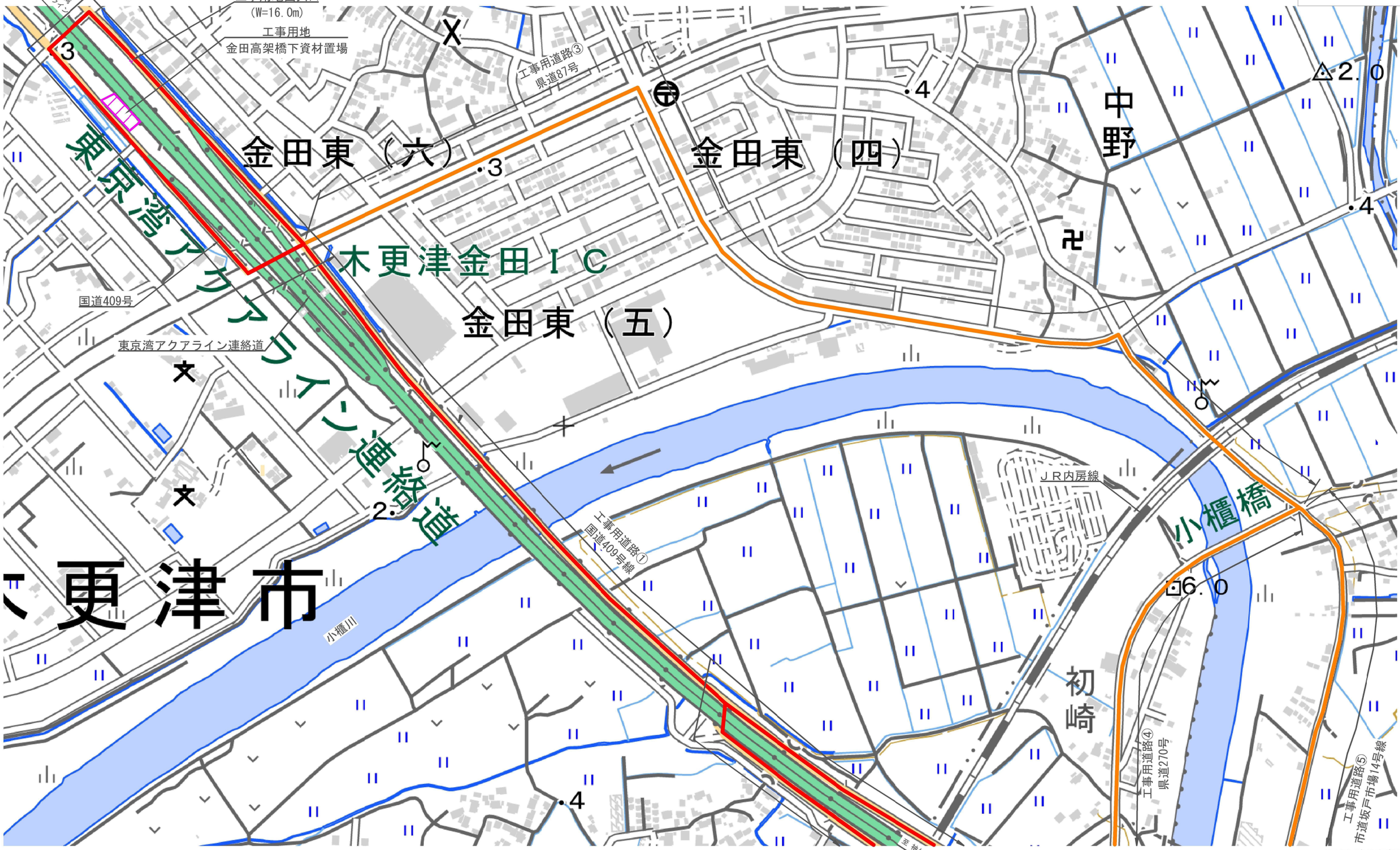
図　面　目　録

【小櫃川第二橋】

図面番号	図　　面　　名
73～74	小櫃川第二橋 位置図(その1～2)
75～76	小櫃川第二橋 数量総括表(その1～2)
77～80	小櫃川第二橋（上り線） 補強一般図(その1～4)
81	小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚RC巻立て構造一般図
82	小櫃川第二橋（上り線） P34橋脚RC巻立て構造一般図
83	小櫃川第二橋（上り線） P35橋脚RC巻立て構造一般図
84	小櫃川第二橋（上り線） P36橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図
85	小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚RC巻立て構造一般図
86	小櫃川第二橋（上り線） P38橋脚RC巻立て構造一般図
87	小櫃川第二橋（上り線） P39橋脚RC巻立て構造一般図
88	小櫃川第二橋（上り線） P40橋脚RC巻立て構造一般図
89～91	小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
92～94	小櫃川第二橋（上り線） P34橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
95～97	小櫃川第二橋（上り線） P35橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
98～101	小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～4)
102～106	小櫃川第二橋（上り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～5)
107～111	小櫃川第二橋（上り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～5)
112～114	小櫃川第二橋（上り線） P40橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
115～117	小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚縁端拡幅工B詳細図(その1～3)
118～120	小櫃川第二橋（上り線） P40橋脚縁端拡幅工B詳細図(その1～3)
121	小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚橋座炭素繊維巻立て補強詳細図
122	小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚橋座補強工詳細図
123	小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚橋座補強工詳細図
124	小櫃川第二橋（上り線） P40橋脚橋座補強工詳細図
125～128	小櫃川第二橋（下り線） 補強一般図(その1～4)
129	小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚RC巻立て構造一般図
130	小櫃川第二橋（下り線） P34橋脚RC巻立て構造一般図
131	小櫃川第二橋（下り線） P35橋脚RC巻立て構造一般図
132	小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図
133	小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚RC巻立て構造一般図
134	小櫃川第二橋（下り線） P38橋脚RC巻立て構造一般図
135	小櫃川第二橋（下り線） P39橋脚RC巻立て構造一般図
136	小櫃川第二橋（下り線） P40橋脚RC巻立て構造一般図
137～139	小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
140～142	小櫃川第二橋（下り線） P34橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
143～145	小櫃川第二橋（下り線） P35橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
146～149	小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～4)
150～154	小櫃川第二橋（下り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～5)
155～159	小櫃川第二橋（下り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～5)
160～162	小櫃川第二橋（下り線） P40橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
163～165	小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚縁端拡幅工B詳細図(その1～3)
166～168	小櫃川第二橋（下り線） P40橋脚縁端拡幅工B詳細図(その1～3)
169	小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚橋座炭素繊維巻立て補強詳細図
170	小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚橋座補強工詳細図
171	小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚橋座補強工詳細図
172	小櫃川第二橋（下り線） P40橋脚橋座補強工詳細図
173	小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚(P34側) 落橋防止構造配置図
174～175	小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚(P34側) 落橋防止構造詳細図(その1～2)

図面番号	図　　面　　名
176	小櫃川第二橋（上り線） P36橋脚(P35側) 落橋防止構造配置図
177～178	小櫃川第二橋（上り線） P36橋脚(P35側) 落橋防止構造詳細図(その1～2)
179	小櫃川第二橋（上り線） P36橋脚(P35側) 横変位拘束構造詳細図
180	小櫃川第二橋（上り線） P36橋脚(P37側) 落橋防止構造配置図
181～182	小櫃川第二橋（上り線） P36橋脚(P37側) 落橋防止構造詳細図(その1～2)
183	小櫃川第二橋（上り線） P36橋脚(P37側) 横変位拘束構造詳細図
184	小櫃川第二橋（上り線） P41橋脚(P40側) 落橋防止構造配置図
185～186	小櫃川第二橋（上り線） P41橋脚(P40側) 落橋防止構造詳細図(その1～2)
187	小櫃川第二橋（上り線） P41橋脚(P40側) 横変位拘束構造詳細図
188	小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚(P34側) 落橋防止構造配置図
189～190	小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚(P34側) 落橋防止構造詳細図(その1～2)
191	小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚(P35側) 落橋防止構造配置図
192～193	小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚(P35側) 落橋防止構造詳細図(その1～2)
194	小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚(P35側) 横変位拘束構造詳細図
195	小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚(P37側) 落橋防止構造配置図
196～197	小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚(P37側) 落橋防止構造詳細図(その1～2)
198	小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚(P37側) 横変位拘束構造詳細図
199	小櫃川第二橋（下り線） P41橋脚(P40側) 落橋防止構造配置図
200～201	小櫃川第二橋（下り線） P41橋脚(P40側) 落橋防止構造詳細図(その1～2)
202	小櫃川第二橋（下り線） P41橋脚(P40側) 横変位拘束構造詳細図
203	小櫃川第二橋 資料採取A位置図
204～205	小櫃川第二橋（上下線） 落橋防止構造 塗分け区分図(その1～2)
206～210	小櫃川第二橋（上下線） 構造物掘削図(その1～5)

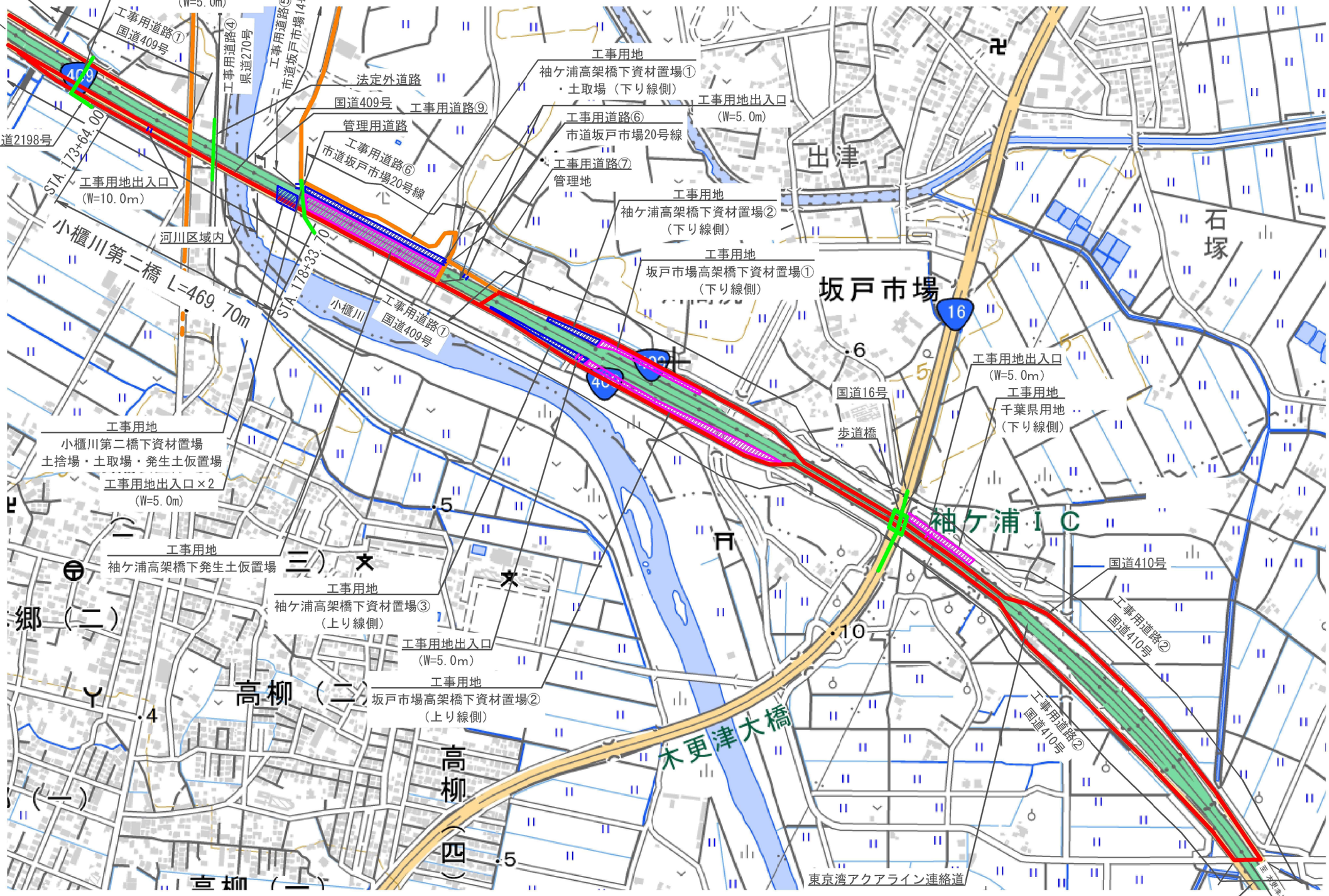
小櫃川第二橋　位置図　（その1）



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋　位置図（その1）		
縮　　尺	―	図面番号	73 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋　位置図　（その2）



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋　位置図（その2）		
縮　　尺	－	図面番号	74 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋　数量総括表（その1）

項目名称	区分	2-(6) 構造物撤去 普通部 A	2-(6) 構造物撤去 普通部 B1	2-(6) 構造物撤去 普通部 B2	2-(6) 構造物撤去 特殊部 A1	2-(6) 構造物撤去 特殊部 A2	2-(6) 構造物撤去 特殊部 B	8-(1) コンクリート A1－5	8-(2) 型わく TH	8-(3) 鉄筋 T	8-(3) 鉄筋 T1	8-(3) 鉄筋 T2	8-(3) 鉄筋 T3	17-(9) 縁端拡幅工B コンクリート	17-(9) 縁端拡幅工B 型わく	17-(9) 縁端拡幅工B 鉄筋	17-(9) 縁端拡幅工B アンカー工 φ26・250（水平方向）	17-(11) 落橋防止構造 C1 611(150)	612(150)	728(150)	730(150)	756(100)	760(700)	761(200)	779(100)	783(150)	786(700)	788(150)	829(250)	834(250)
	単位	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	t	t	t	t	m3	m2	t	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
P33（P34側）	上り線		71.1					53.8	213.2	4.695																		4		
P34			103.8					52.7	209.2	5.326																				
P35			109.1					54.4	216.0	4.726																				
P36		67.1																												
P37		86.6						19.9	110.9	12.137	3.446			16.1	63.5	1.109	206													
P38							643.9	110.5	296.2	32.715	7.194																			
P39				5845.9				111.8	299.9	33.216	7.291																			
P40		50.2						12.7	71.1	6.089				15.7	64.8	1.074	200													
P41（P40側）																							4							
合計		203.9	284.0	5845.9	0.0	0.0	643.9	415.8	1416.5	98.904	17.931	0.000	0.000	31.8	128.3	2.183	406	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0	0

項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 C1 884(700)	900(200)	900(700)	P1 1065(150)	1066(150)	1093(150)	1147(150)	1837(500)	2023(500)	P2 910(150)	913(150)	1027(150)	1162(100)	1209(150)	1282(250)	1286(250)	1286(350)	1326(150)	1351(350)	1442(150)	鋼製ブラケット A	B	C	アンカー工 φ35・500（水平方向）	φ42・580（水平方向）	φ42・860（水平方向）	φ45・535（上方向）	φ45・535（水平方向）	φ48・580（水平方向）
	単位	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	t	t	t	本	本	本	本	本	本
P33（P34側）	上り線																					0.556								24
P34																														
P35																														
P36			4	4																		1.152								48
P37																														
P38																														
P39																														
P40																														
P41（P40側）																						0.500							24	
合計		0	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.208	0.000	0.000	0	0	0	0	24	72

項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 アンカー工 φ51・625（水平方向）	φ61・775（水平方向）	17-(13) 横変位拘束構造M 鋼製ブラケット A	B	アンカー工 φ51・625（下方向）	17-(18) 耐震補強用コンクリート表面処理工 A	B	17-(25) 炭素繊維巻立て下地処理工	17-(26) 炭素繊維巻立て工 A1	A2	B1	B2	B3	17-(27) 炭素繊維巻立て表面仕上工 A	特-(1) 中間貫通鋼材工	特-(2) マンホール設置工	特-(3) 上部工補強工 A	特-(4) 鋼製橋脚補強工	特-(5) 橋座補強工	特-(6) 鋼製橋脚隅角部補強工	特-(7) 橋脚切欠き部充填工 コンクリート	型わく	鉄筋	アンカー工 φ26・170（水平方向）	特-(8) コンクリートはつり工 A	特-(9) 試料採取 A	特-(10) 率計上工事に関する事項
	単位	本	本	t	t	本	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	本	箇所	t	t	t	t	m3	m2	t	本	m3	箇所	式
P33（P34側）	上り線						201.7	14.1	14.1		14.1				14.1	40		0.268		0.095		0.1	1.0	0.003	3	0.1	4	
P34							196.3									36												
P35							202.5									36												
P36				0.672	0.960	64		94.2	94.2	48.2	46.0				94.2			0.536				0.4	3.6	0.011	16			
P37							168.0													2.098								
P38							266.1																					
P39							269.3																					
P40							130.1													2.082								
P41（P40側）				0.336	0.480	32												0.220										
合計		0	0	1.008	1.440	96	1434.0	108.3	108.3	48.2	60.1	0.0	0.0	0.0	108.3	112	0	1.024	0.000	4.275	0.000	0.5	4.6	0.014	19	0.1	4	1

上下線は上り線で計上

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋　数量総括表（その1）		
縮　　尺	―	図面番号	75 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋　数量総括表（その2）

項目名称	区分	2-(6)						8-(1)	8-(2)	8-(3)				17-(9)				17-(11)												
		構造物撤去						コンクリート	型わく	鉄筋				縁端拡幅工B				落橋防止構造												
		普通部			特殊部												アンカー工	C1												
		A	B1	B2	A1	A2	B	A1－5	TH	T	T1	T2	T3	コンクリート	型わく	鉄筋	φ26・250（水平方向）	611(150)	612(150)	728(150)	730(150)	756(100)	760(700)	761(200)	779(100)	783(150)	786(700)	788(150)	829(250)	834(250)
	単位	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	t	t	t	t	m3	m2	t	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
P33（P34側）	下り線		71.1					53.8	213.2	4.695																			4		
P34			103.8					52.7	209.2	5.326																					
P35			109.1					54.4	216.0	4.726																					
P36		72.7																						4							
P37		86.6						19.7	111.2	12.038	3.418			16.1	63.5	1.109	206														
P38								109.9	292.9	32.725	7.175																				
P39								110.8	297.1	33.210	7.288																				
P40		50.2						12.8	71.5	6.098				15.7	64.8	1.076	202														
P41（P40側）																											4				
合計		209.5	284.0	0.0	0.0	0.0	0.0	414.1	1411.1	98.818	17.881	0.000	0.000	31.8	128.3	2.185	408	0	0	0	0	0	0	4	0	0	4	4	0	0

項目名称	区分	17-(11)																												
		落橋防止構造																												
		C1			P1						P2											鋼製ブラケット			アンカー工					
		884(700)	900(200)	900(700)	1065(150)	1066(150)	1093(150)	1147(150)	1837(500)	2023(500)	910(150)	913(150)	1027(150)	1162(100)	1209(150)	1282(250)	1286(250)	1286(350)	1326(150)	1351(350)	1442(150)	A	B	C	φ35・500（水平方向）	φ42・580（水平方向）	φ42・860（水平方向）	φ45・535（上方向）	φ45・535（水平方向）	φ48・580（水平方向）
	単位	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	t	t	t	本	本	本	本	本	本
P33（P34側）	下り線																					0.556								24
P34																														
P35																														
P36		4																				1.196								48
P37																														
P38																														
P39																														
P40																														
P41（P40側）																						0.500							24	
合計		4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.252	0.000	0.000	0	0	0	0	24	72

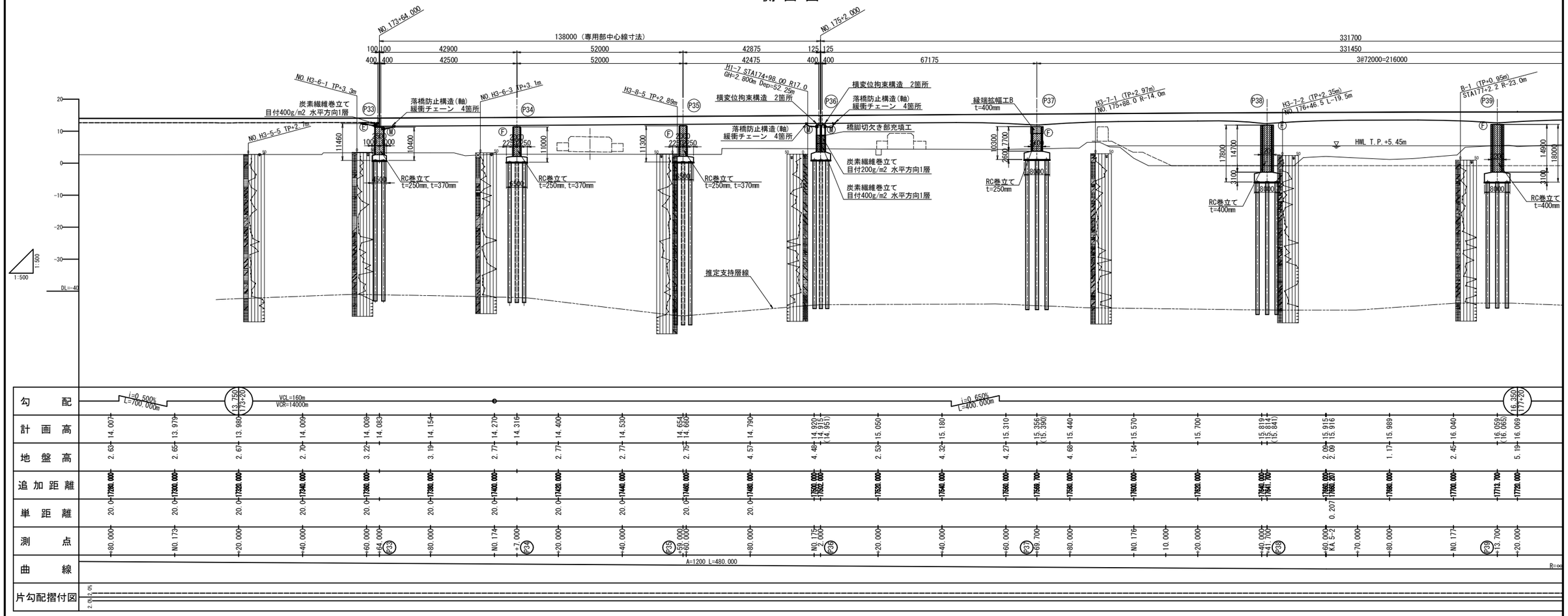
項目名称	区分	17-(11)		17-(13)			17-(18)		17-(25)	17-(26)					17-(27)	特-(1)	特-(2)	特-(3)	特-(4)	特-(5)	特-(6)	特-(7)				特-(8)	特-(9)	特-(10)
		落橋防止構造		横変位拘束構造M			耐震補強用コンクリート表面処理工		炭素繊維巻立て下地処理工	炭素繊維巻立て工					炭素繊維巻立て表面仕上工	中間貫通鋼材工	マンホール設置工	上部工補強工	鋼製橋脚補強工	橋座補強工	鋼製橋脚隅角部補強工	橋脚切欠き部充填工				コンクリートはつり工	試料採取	車計上工事に関する事項
		アンカー工		鋼製ブラケット		アンカー工																			アンカー工			
		φ51・625（水平方向）	φ61・775（水平方向）	A	B	φ51・625（下方向）	A	B		A1	A2	B1	B2	B3	A			A				コンクリート	型わく	鉄筋	φ26・170（水平方向）	A	A	
	単位	本	本	t	t	本	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	本	箇所	t	t	t	t	m3	m2	t	本	m3	箇所	式
P33（P34側）	下り線						201.7	14.1	14.1		14.1				14.1	40		0.268		0.095		0.1	1.0	0.003	3	0.1		
P34							196.3									36												
P35							202.5									36												
P36				0.670	0.960	64		94.2	94.2	48.2	46.0				94.2			0.536				0.4	3.6	0.011	16			
P37							166.7													2.098								
P38							261.5																					
P39							265.2																					
P40							130.2													2.082								
P41（P40側）				0.334	0.482	32												0.220										
合計		0	0	1.004	1.442	96	1424.1	108.3	108.3	48.2	60.1	0.0	0.0	0.0	108.3	112	0	1.024	0.000	4.275	0.000	0.5	4.6	0.014	19	0.1	0	1

上下線は上り線で計上

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋　数量総括表（その2）		
縮　　尺	―	図面番号	76 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

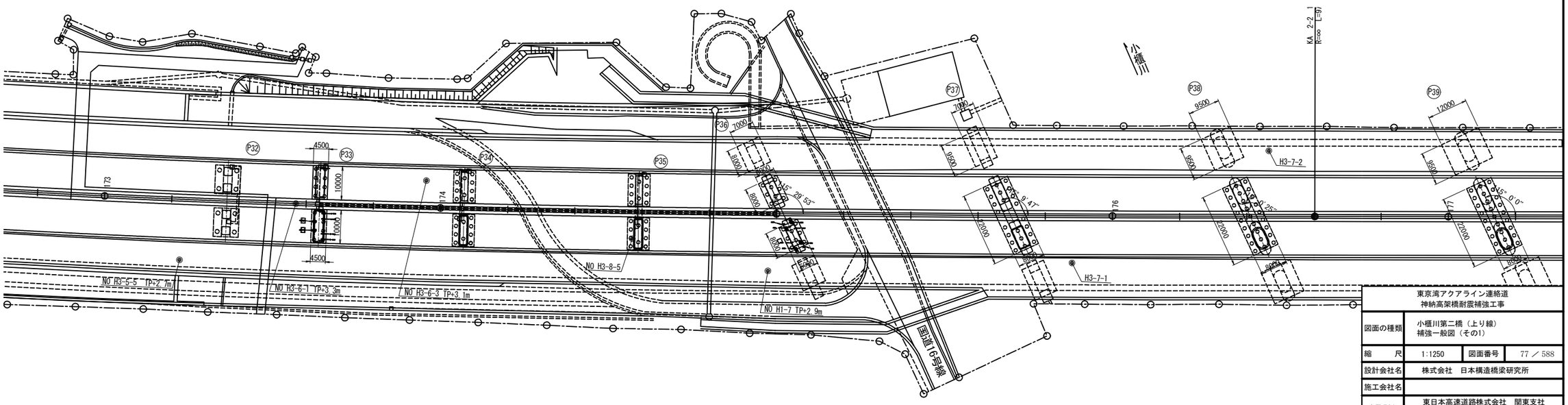
小櫃川第二橋（上り線）補強一般図（その1）　S= 1:1250

側 面 図



勾配	i=0.500% L=700.000m; 13.750 (13+20); VCL=160m VCR=14000m; i=0.650% L=400.000m; 16.350 (17+20)
計画高	14.007, 13.979, 13.980, 14.009, 14.008, 14.083, 14.154, 14.270, 14.316, 14.400, 14.530, 14.654, 14.660, 14.790, 14.920, 14.915, (14.951), 15.050, 15.180, 15.310, 15.356, (15.390), 15.440, 15.570, 15.700, 15.819, 15.814, (15.841), 15.915, 15.916, 15.989, 16.040, 16.059, (16.065), 16.069
地盤高	2.63, 2.65, 2.67, 2.70, 3.22, 3.19, 2.77, 2.77, 2.77, 2.75, 4.57, 4.48, 2.53, 4.32, 4.27, 4.68, 1.54, 2.09, 2.09, 1.17, 2.45, 5.19
追加距離	17280.000, 17300.000, 17320.000, 17340.000, 17360.000, 17380.000, 17400.000, 17420.000, 17440.000, 17460.000, 17480.000, 17500.000, 17502.000, 17520.000, 17540.000, 17560.000, 17569.700, 17580.000, 17600.000, 17620.000, 17640.000, 17641.700, 17660.000, 17660.207, 17680.000, 17700.000, 17713.700, 17720.000
単距離	20.0, 1.7, 0.207, 20.0, 20.0, 20.0, 13.7, 20.0
測点	+80.000, NO.173+, 20.000, 40.000, 60.000, 64.000 (P33), 80.000, NO.174+, +7.000 (P34), 20.000, 40.000, 59.000 (P35), 60.000, 80.000, NO.175+, 2.000 (P36), 20.000, 40.000, 60.000, 69.700 (P37), 80.000, NO.176+, 10.000, 20.000, 40.000, 41.700 (P38), 60.000, KA.5-2+, 70.000, 80.000, NO.177+, 13.700 (P39), 20.000
曲線	A=1200 L=480.000; R=∞
片勾配摺付図	2.0% 2.0%

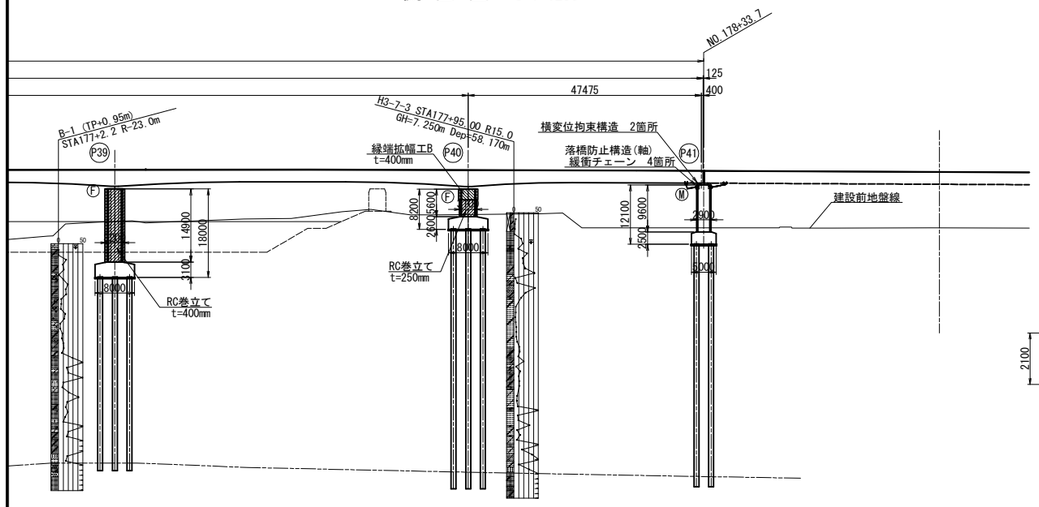
平 面 図



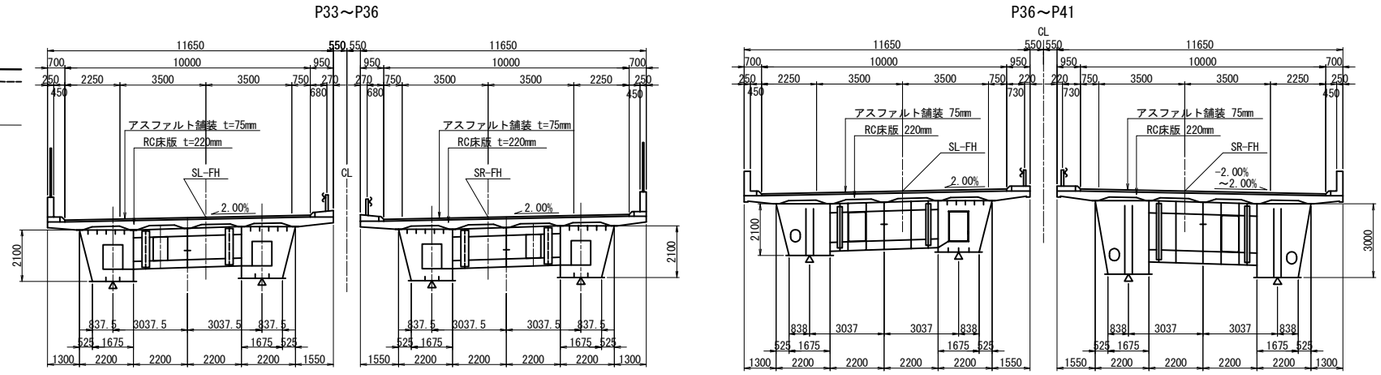
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） 補強一般図（その1）		
縮　尺	1:1250	図面番号	77 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

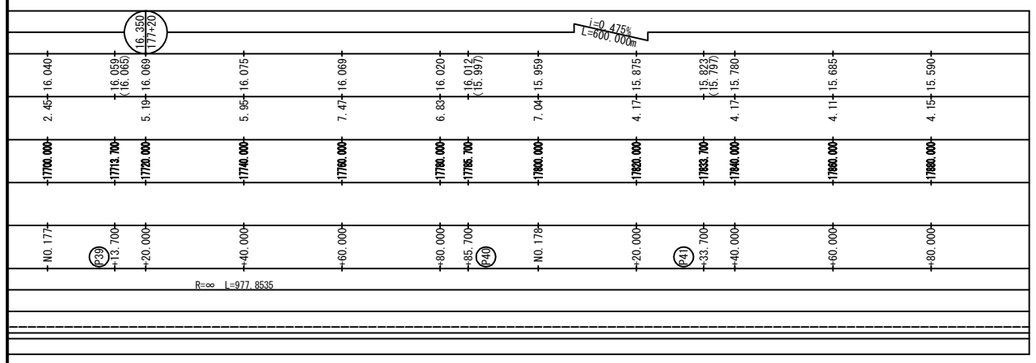
小櫃川第二橋（上り線）補強一般図（その2）　S= 1:1250

側 面 図　S=1:1250

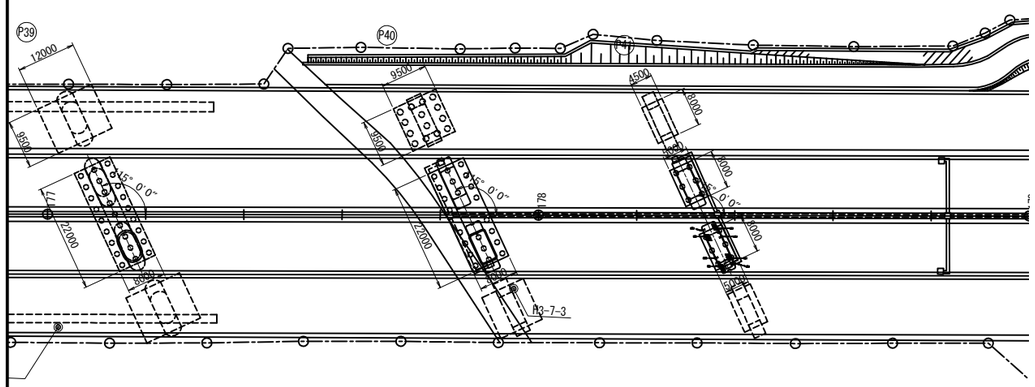


標準断面図　S= 1:250





平 面 図　S=1:1250

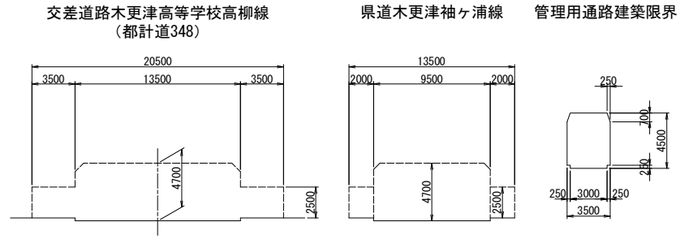


設計条件表（補強設計時）

設計年次	令和6年8月		
竣工年次	平成10年3月		
橋　長	140.867 + 331.700m	桁　長	140.642 + 331.450m
道路規格	第1種　第2級　A規格	設計速度	V=80km/h
荷　重	B活荷重		
形式	上部工	鋼3径間連続非合成箱桁橋 ， 鋼5径間連続箱桁橋	
	下部工	壁式橋脚	
	基礎工	場所打ち杭（φ1000）	
支　間	42.547m + 52.047m + 45.248m ， 67.175m + 3@72.000m + 47.475m		
有効幅員	10.000m		
幅員構成	2.500m +7.000m +1.250m		
斜　角	θ = 90°00′00″ ， 115°28′51″		
横断勾配	2.000%	縦断勾配	0.650 ～ 0.475%
架設工法	－		
舗　装	アスファルト舗装 t = 75mm		
床　版	床版 t = 220mm		
壁高欄	路肩側：コンクリート製防護柵　中分側：ガードレール		
添架物	－		

使用材料	上部工	鋼　材	－
		コンクリート	σck=30 N/mm2
		鉄　筋	SD345
		PC鋼材	－
	下部工	炭素繊維	－
		コンクリート	σck=30 N/mm2
		鉄　筋	SD345
	基礎工	鋼　材	－
		コンクリート	－
		鉄　筋	－
重要度区分	B種		
地域区分	レベル1	A1地域(Cz=1.00)	
	レベル2	タイプⅠ	A1地域(CⅠz=1.20)
		タイプⅡ	A1地域(CⅡz=1.00)
地盤種別	Ⅲ種地盤		
支承条件	形　式	P33～P36、P41:BPA（支承取替えを行わない） P37～P40:積層ゴム支承（支承取替えを行わない）	
	橋軸方向	P33～P36、P41:可動、P34、P35:固定、P37～P40:分散	
	直角方向(レベル1)	全支点：固定	
	直角方向(レベル2)	全支点：固定	
落橋防止システム	落橋防止構造	緩衝チェーン	1.5Rd
	横変位拘束構造	鋼製ブラケット	1.5Rd
	水平力分担構造	なし	－
	段差防止構造	なし	－
固有周期	レベル1	P37～P41： 橋軸方向:1.30　直角方向:0.452	
	レベル2(タイプⅠ)	－	
	レベル2(タイプⅡ)	－	
耐震性能	レベル1	耐震性能1	
	レベル2	下部工：耐震性能2(a)	
		支　承：耐震性能2(b)	
設計水平震度	レベル1	kh=0.30	
	レベル2(タイプⅠ)	動的照査法を適用	
	レベル2(タイプⅡ)	動的照査法を適用	
適用示方書	設計地震力：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成24年3月)		
	耐力算出　：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成14年3月)		

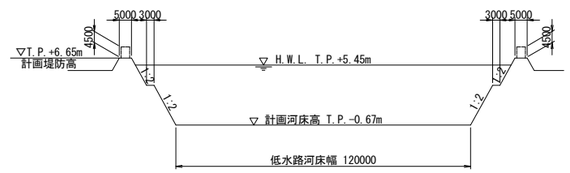
交差条件　S= 1:500



計画河川断面　S= 1:2500

河床条件

計画高水流量	Q=2300 m3/sec
桁下余裕高	h=1.2m（令第20条）
堤防管理用道路建築限界高	H=4.5m W=3.0m（規第15条）
河積阻害率	6%以内



設計条件表（原設計時）

設　計　条　件（P33～P36）			
橋　長	上り140.867m 下り135.132m	桁　長	上り140.642m 下り134.907m
道路規格	第1種第2級A規格	設計速度	80km/h
橋梁規格		荷　重	B活荷重
形式	上部工	鋼3径間連続非合成箱桁	
	下部工	躯体	壁式橋脚
		基礎	場所打ち杭φ1000
支　間	上り42.547+52.047+45.248、下り42.453+51.853+39.701		
有効幅員	上り10.000m 下り10.000m	斜　角	上り115°28′51″ 下り115°20′55″
平面線形	R=1200		
横断勾配	上り2.000%↘　下り2.000%↗		
縦断勾配	0.500%↘　0.650%↗VCL=160		
設計震度	kh=1.00×1.20×1.00×1.25×0.20=0.30		
舗　装	アスファルト舗装 t=75mm		
主要材料 上部工	コンクリート	σck=240kgf/cm2　地盤σck=210kgf/cm2	
	鉄　筋	SD295A	
	PC鋼材	――	
主要材料 下部工	コンクリート	σck=210kgf/cm2	
	鉄　筋	SD295A	
	場所打ち杭	σck=240kgf/cm2　呼びσck=300kgf/cm2 セメント使用量350kg/m3	
支持地盤	洪積砂質土層　N/50		
適用示方書	道路橋示方書Ⅰ～Ⅴ(平成5年11月改訂)，Ⅴ(平成2年2月)		

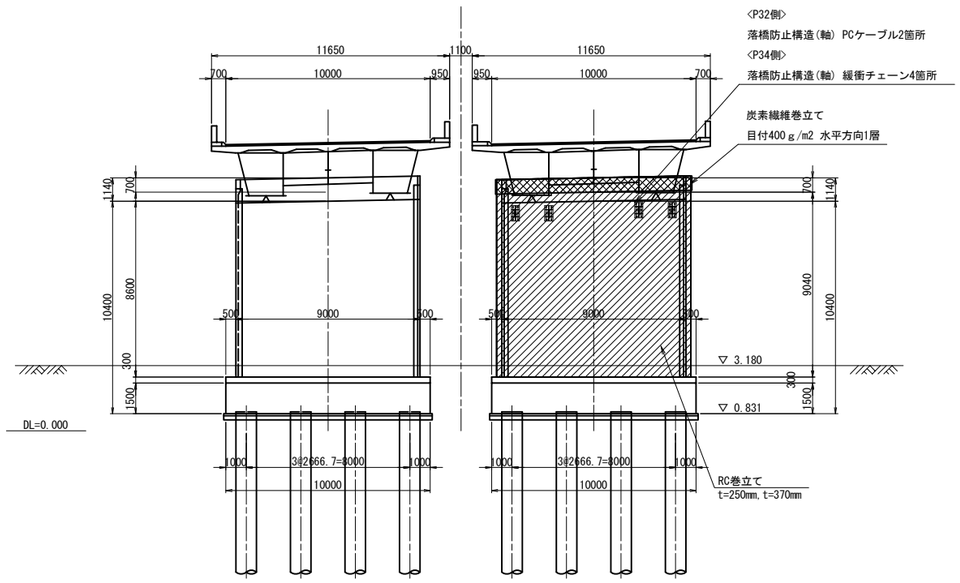
設　計　条　件（P36～P41）			
橋　長	331.700m	桁　長	331.450m
道路規格	第1種第2級A規格	設計速度	80km/h
荷　重	B活荷重		
形式 上部工	5径間連続鋼箱桁橋		
形式 下部工	躯体	壁式橋脚	
	基礎	場所打ち杭φ1000	
支　間	67.175+3@72.000+47.475=330.650		
有効幅員	上り10.0m 下り10.0m	斜　角	115°
平面線形	R=1200 ～ R=∞		
横断勾配	上り 2.000%↘ ～-2.000%↗　下り 2.000%↘		
縦断勾配	0.650%↘ ～-0.475%↘		
設計震度	kh=1.00×1.20×1.00×1.25×0.20=0.30		
舗　装	アスファルト舗装 t=75mm		
主要材料 上部工	コンクリート	床版σck=240kgf/cm2　地盤σck=210kgf/cm2	
	鉄　筋	SD295A	
	鋼　材	SS400、SM490Y	
主要材料 下部工	コンクリート	σck=210kgf/cm2	
	鉄　筋	SD295A	
	場所打ち杭	σck=240kgf/cm2　呼びσck=300kgf/cm2 セメント使用量350kg/m3	
支持地盤	洪積砂質土層　N/50		
適用示方書	道路橋示方書Ⅰ～Ⅴ（平成5年11月） Ⅴ耐震設計編　（平成2年2月）		

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） 補強一般図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	78 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

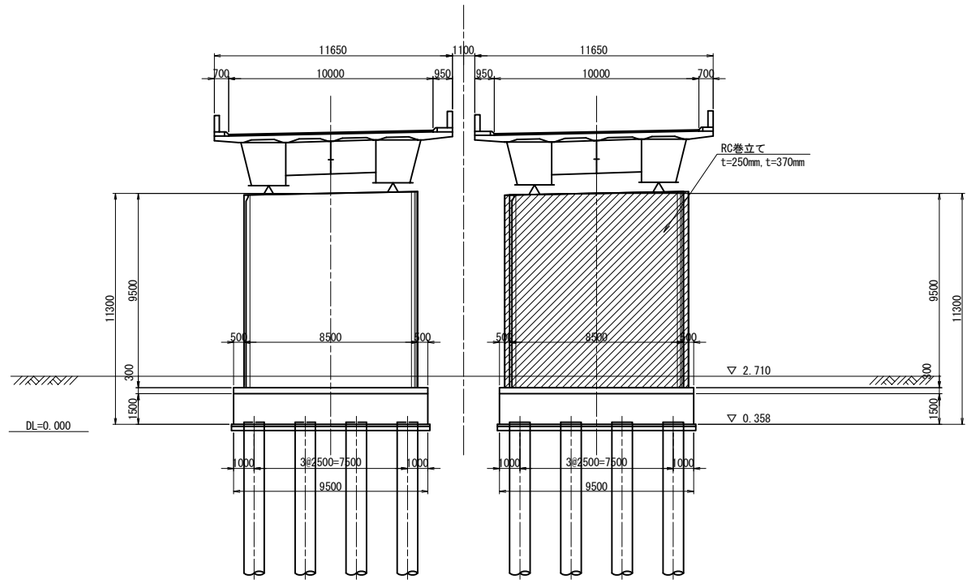
小櫃川第二橋（上り線）補強一般図（その3）　S= 1:300

正 面 図

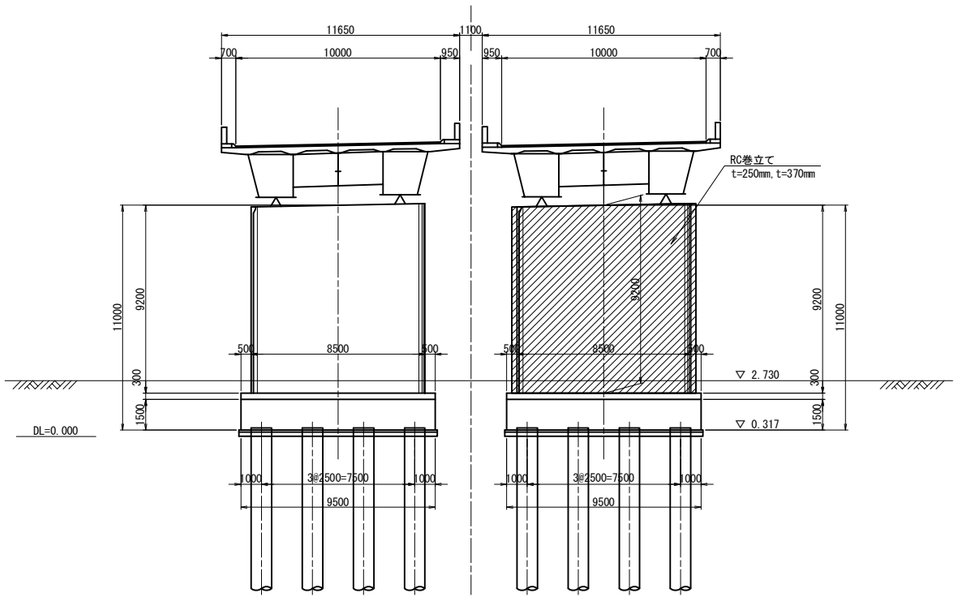
P33橋脚



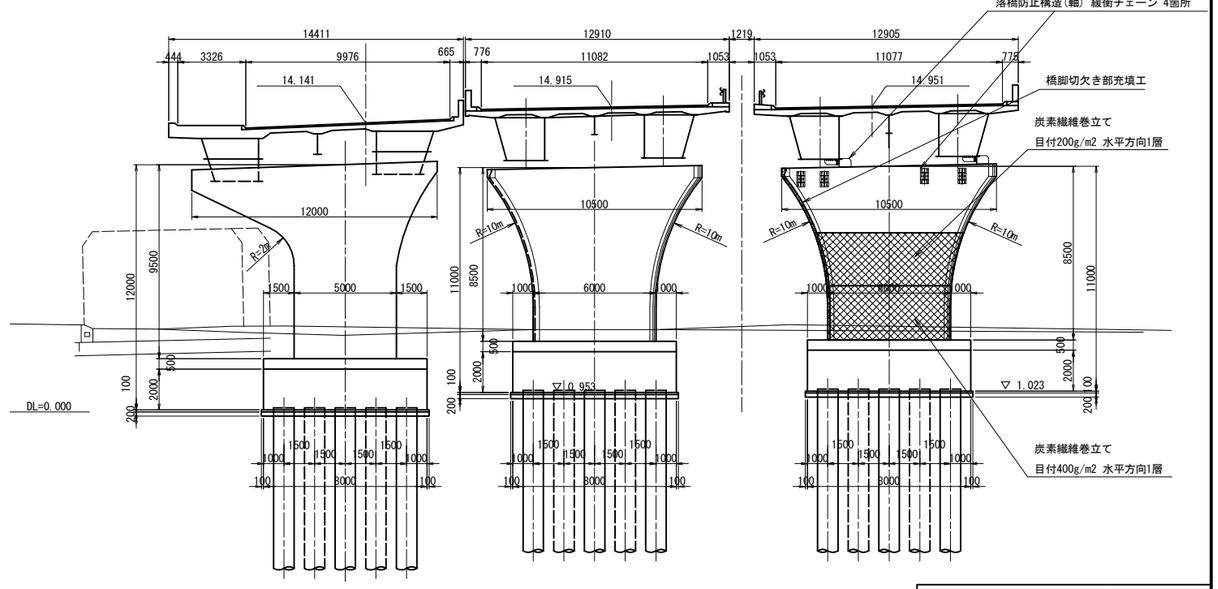
P35橋脚



P34橋脚



P36橋脚

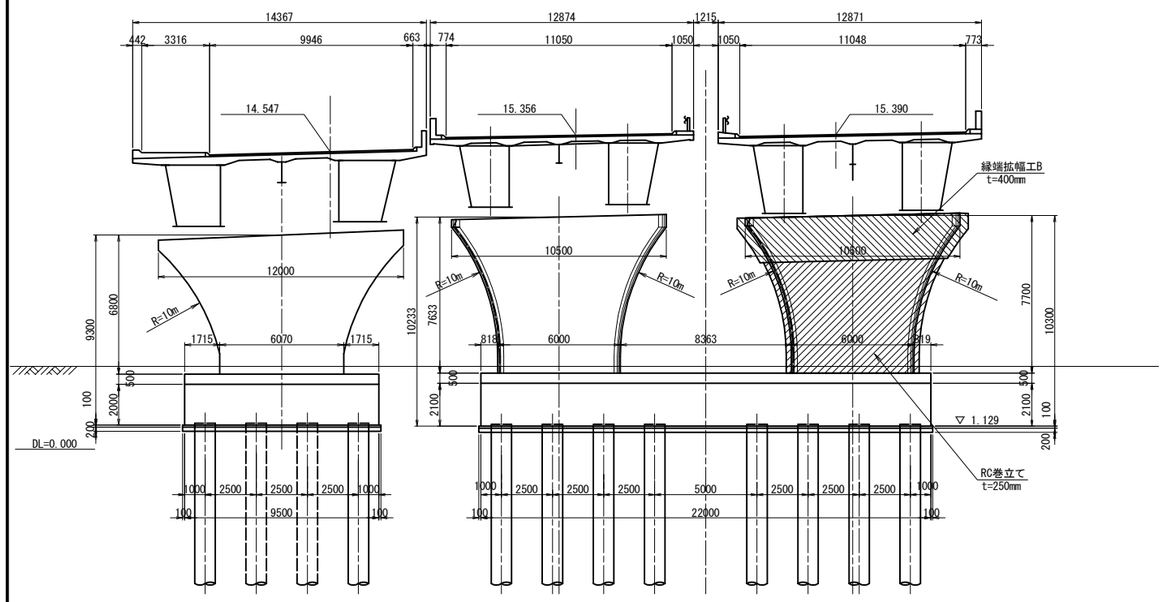


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） 補強一般図（その3）		
縮　　尺	1:300	図面番号	79 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

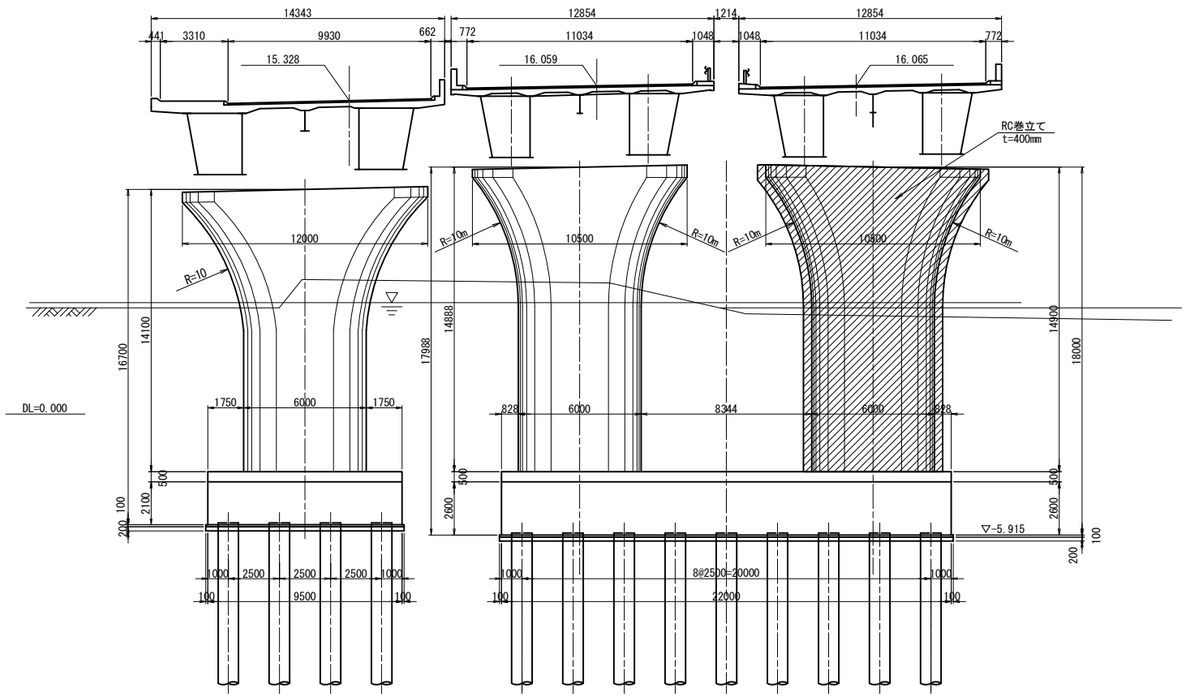
小櫃川第二橋（上り線）補強一般図（その4）　S= 1:400

正 面 図

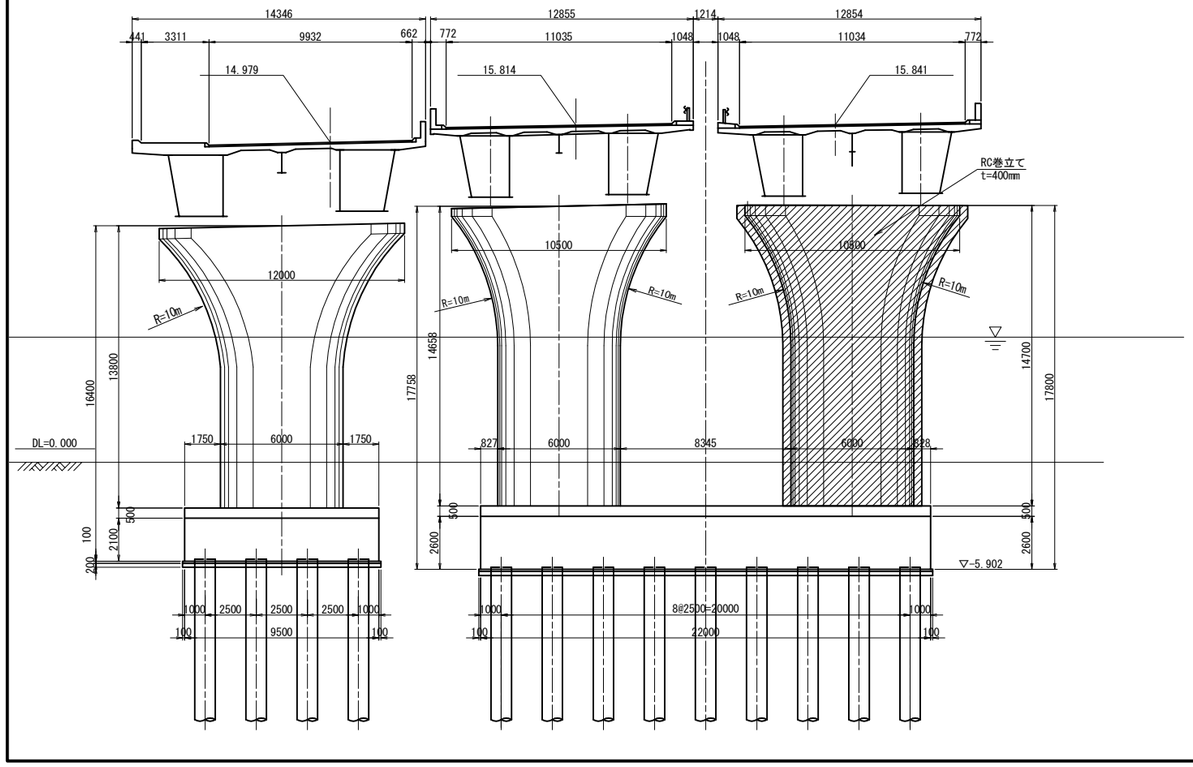
P37橋脚



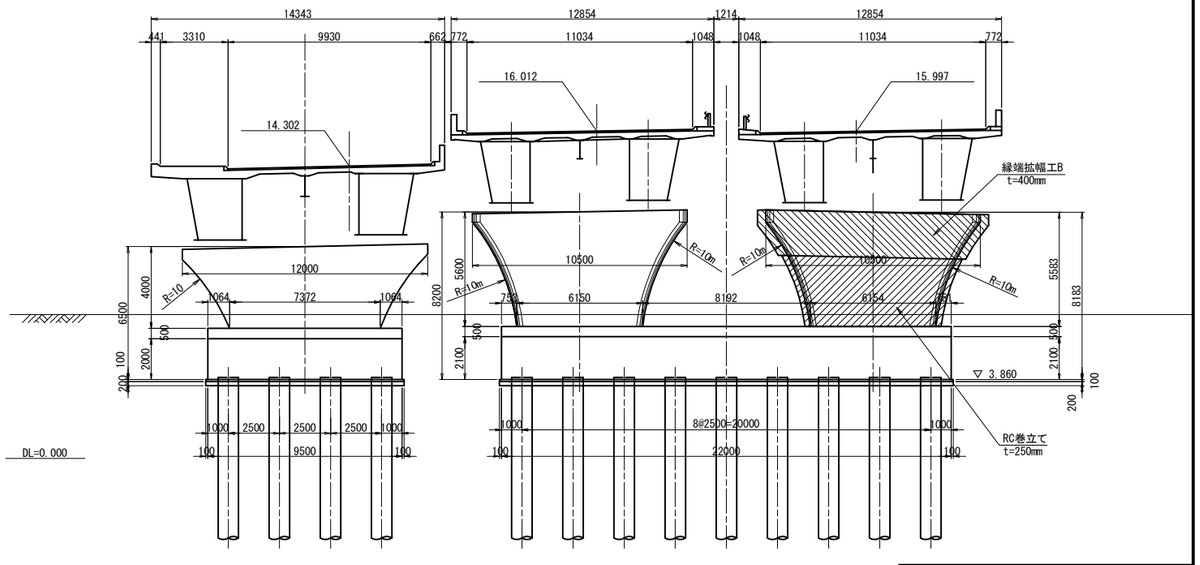
P39橋脚



P38橋脚



P40橋脚

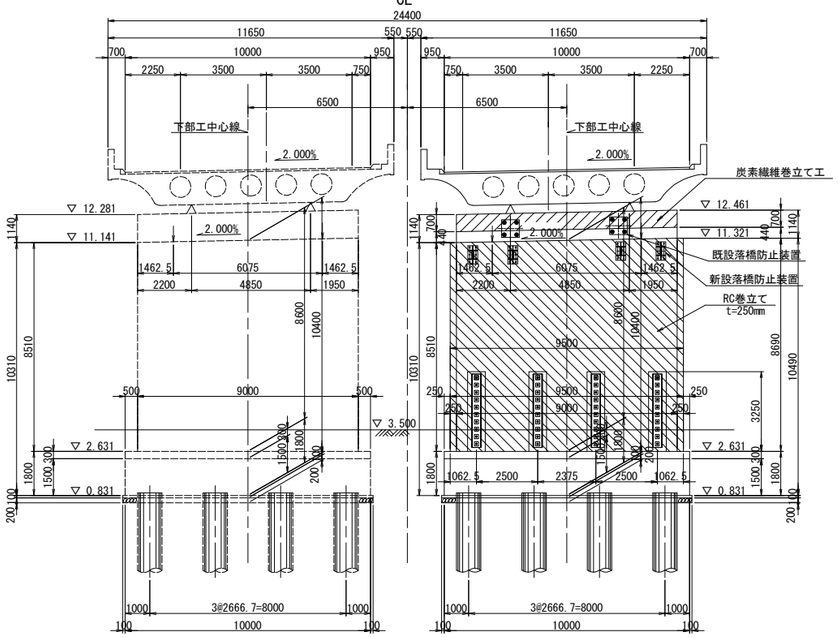


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） 補強一般図（その4）		
縮　　尺	1:300	図面番号	80 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

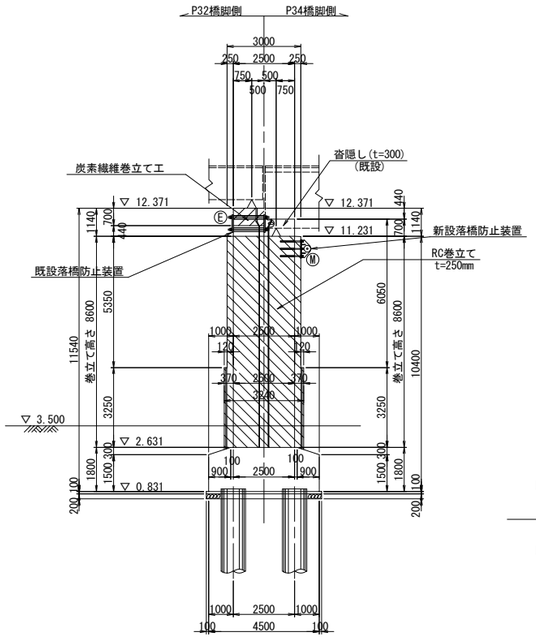
小櫃川第二橋(上り線) P33橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

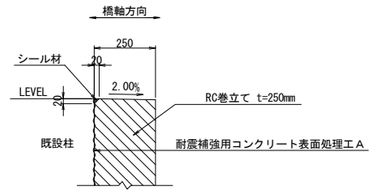
下り線　　上り線



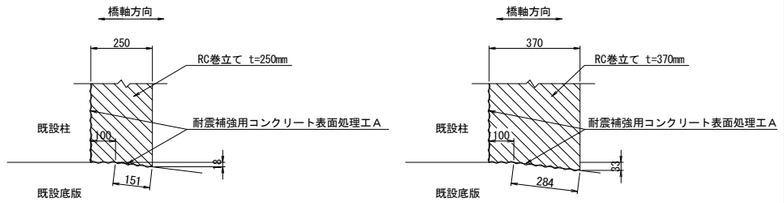
側面図

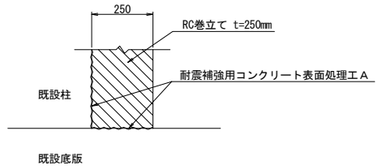


柱天端詳細図 S=1:25



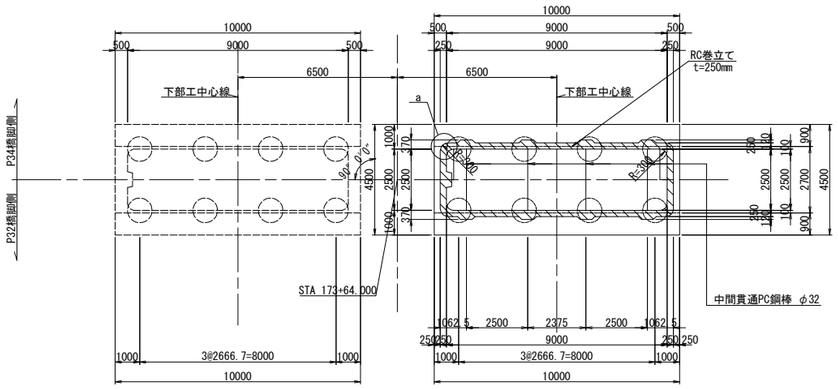
柱底版取合詳細図 S=1:25





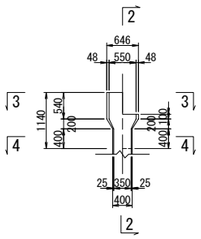
平面図

下り線　　上り線

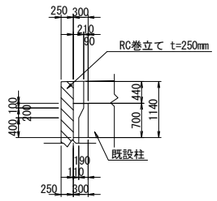


排水管スリット詳細図 S=1:125

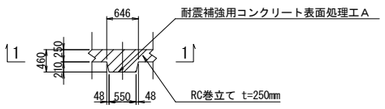
1 － 1



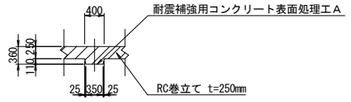
2 － 2



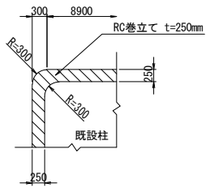
3 － 3



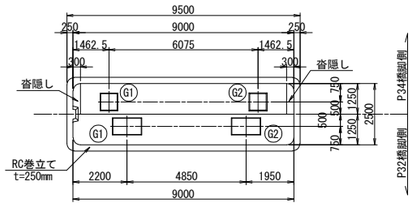
4 － 4



a部詳細図 S=1:125



沓隠し部詳細図



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

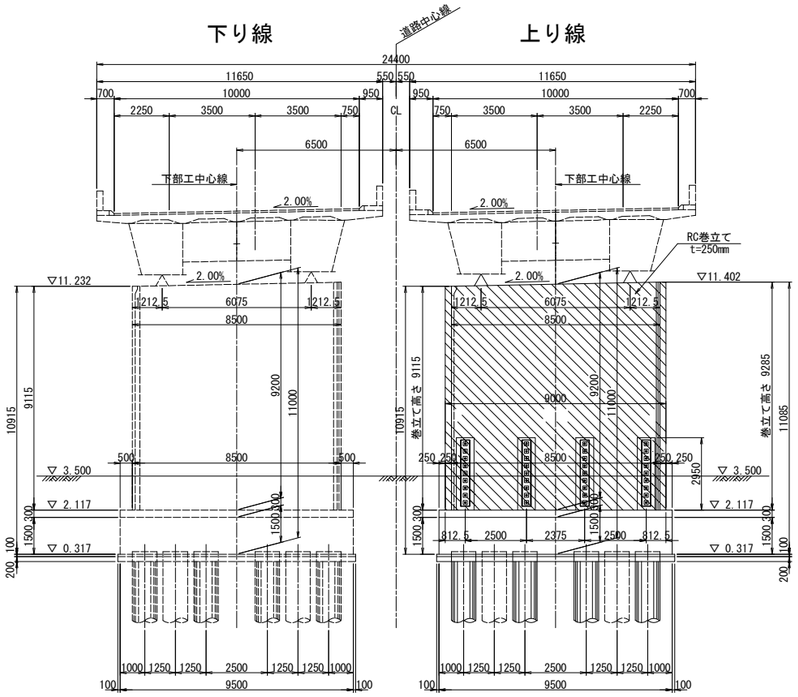
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

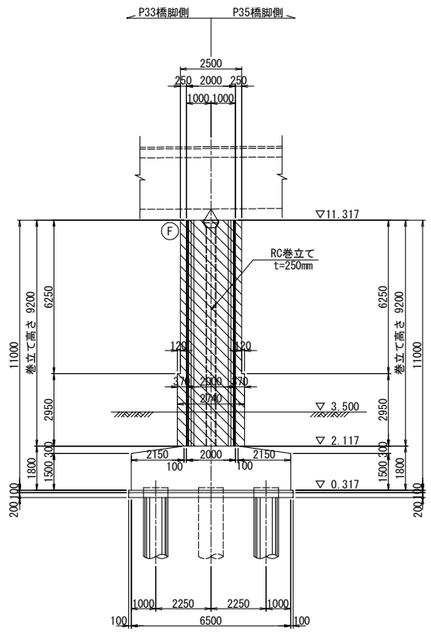
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	81 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋(上り線) P34橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

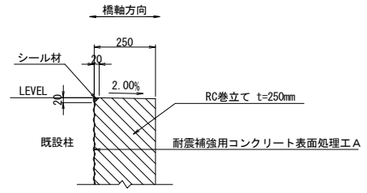
正面図



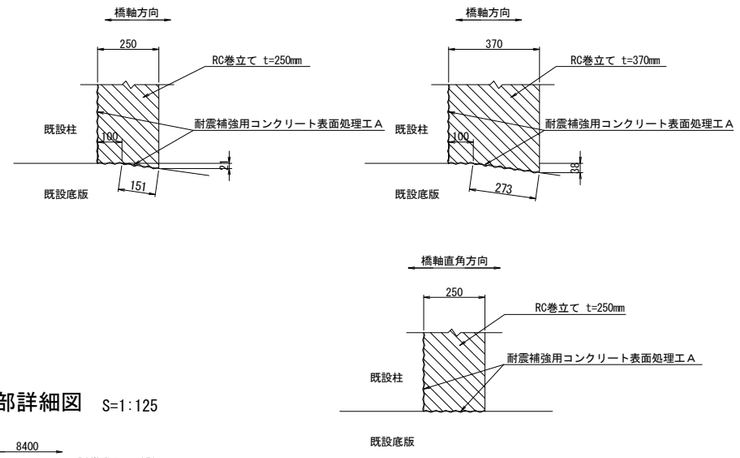
側面図



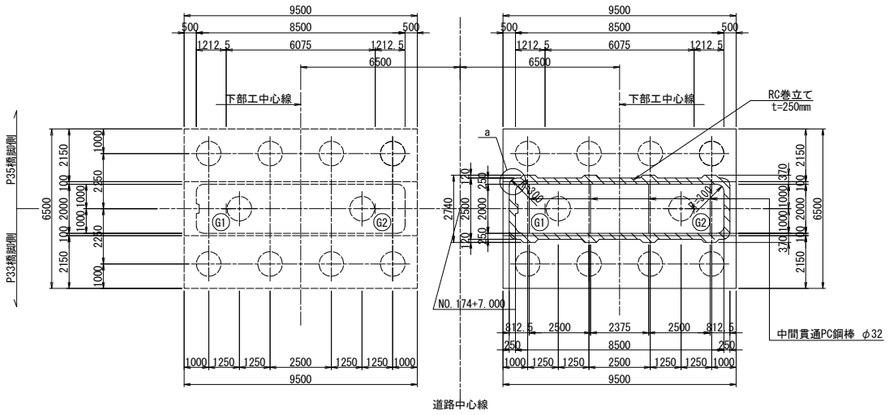
柱天端詳細図 S=1:25



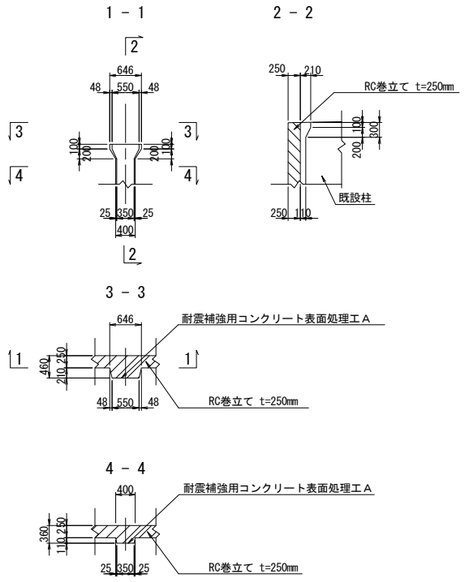
柱底版取合詳細図 S=1:25



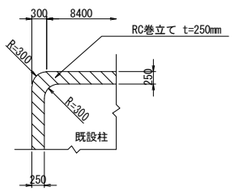
平 面 図



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

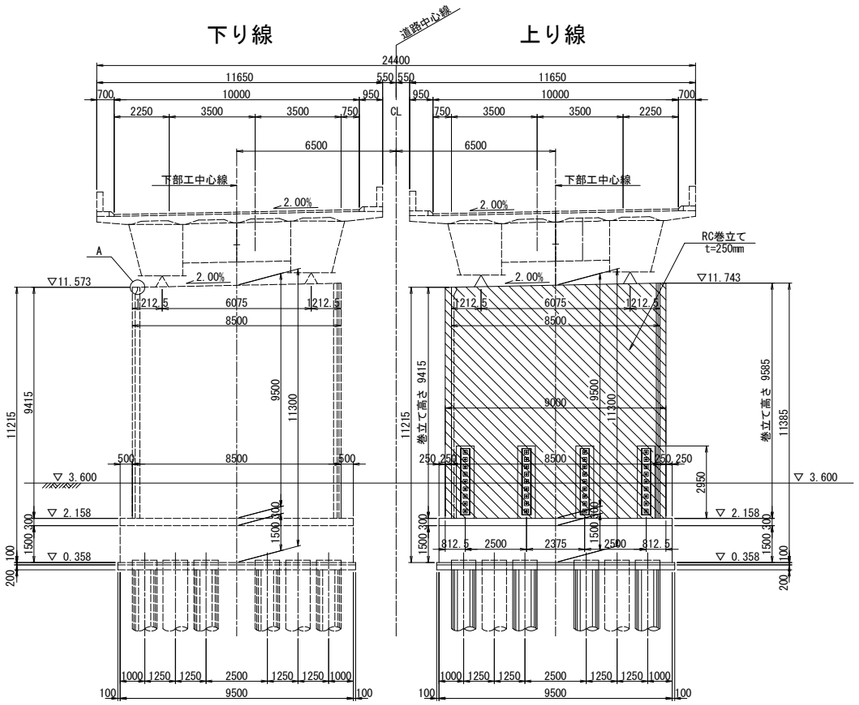
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

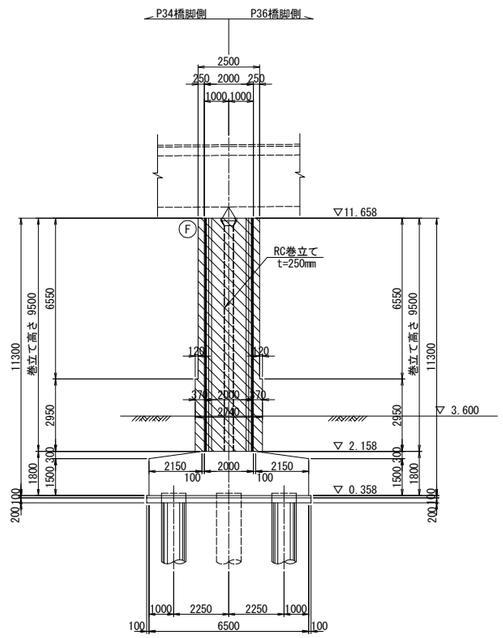
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P34橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	82 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋(上り線) P35橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

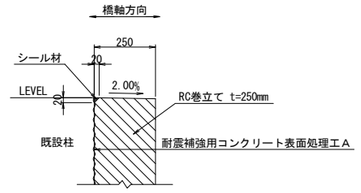
正面図



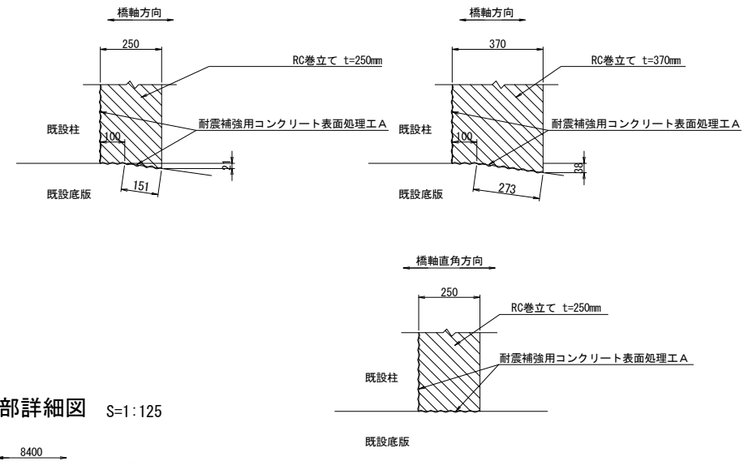
側面図



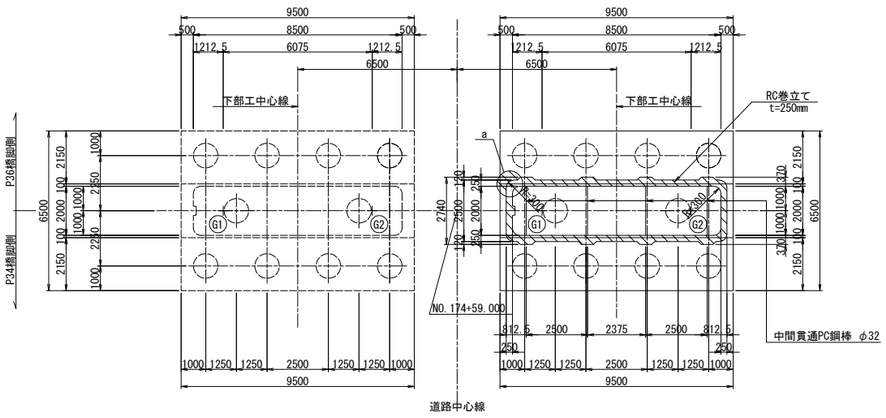
柱天端詳細図 S=1:25



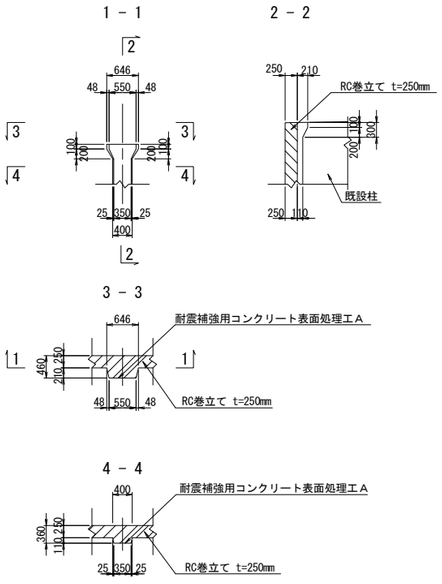
柱底版取合詳細図 S=1:25



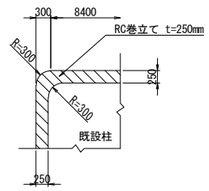
平 面 図



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

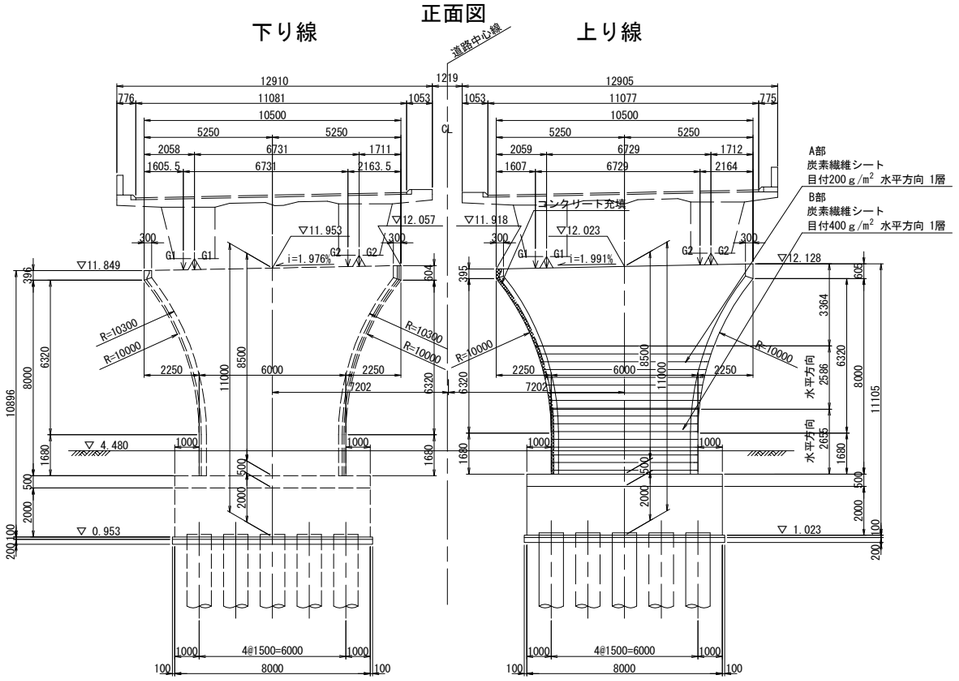
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

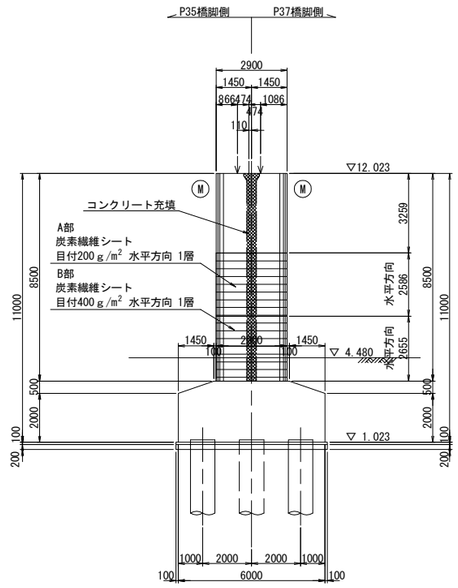
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P35橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	83 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線）P36橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図 S=1:250

正面図



側面図



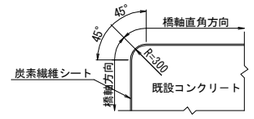
炭素繊維シート工数量表

項目	単位	数量	備考
コンクリート表面処理工B	m^2	94.2	※1
炭素繊維巻立て下地処理工	m^2	94.2	エポキシパテ ※2
炭素繊維巻立てエA1	m^2	48.2	目付200g/m² ※3
炭素繊維巻立てエA2	m^2	46.0	目付400g/m² ※4
炭素繊維巻立て表面仕上エA	m^2	94.2	仕上げ材A ※5

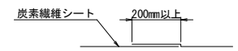
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.111	高強度型
400	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.222	高強度型

隅角部詳細図 S=1:125

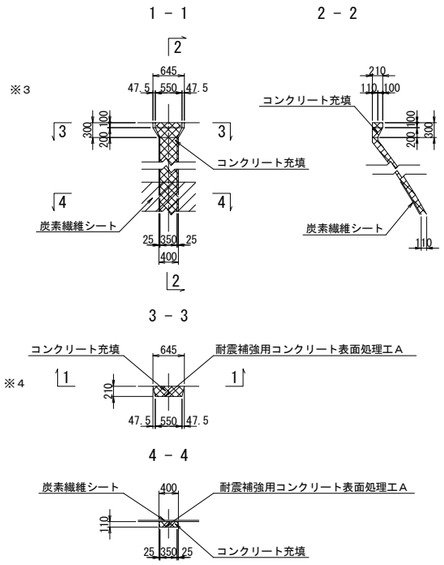


重ね継手詳細

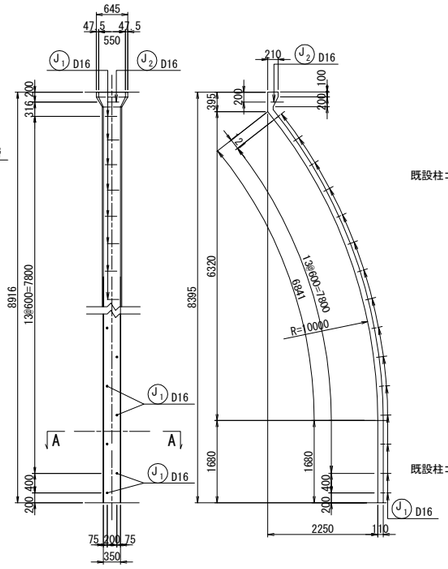


排水管スリット詳細図 S=1:125

橋脚切欠き部充填工

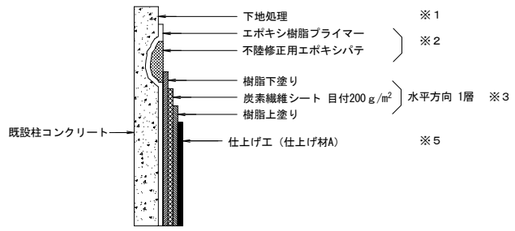


ジベル筋配置図 S=1:125

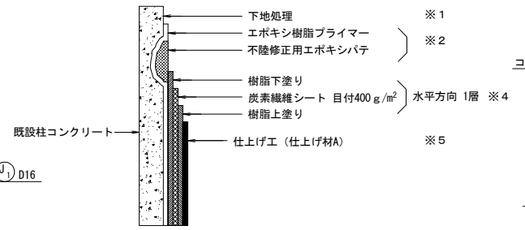


炭素繊維シート施工断面図

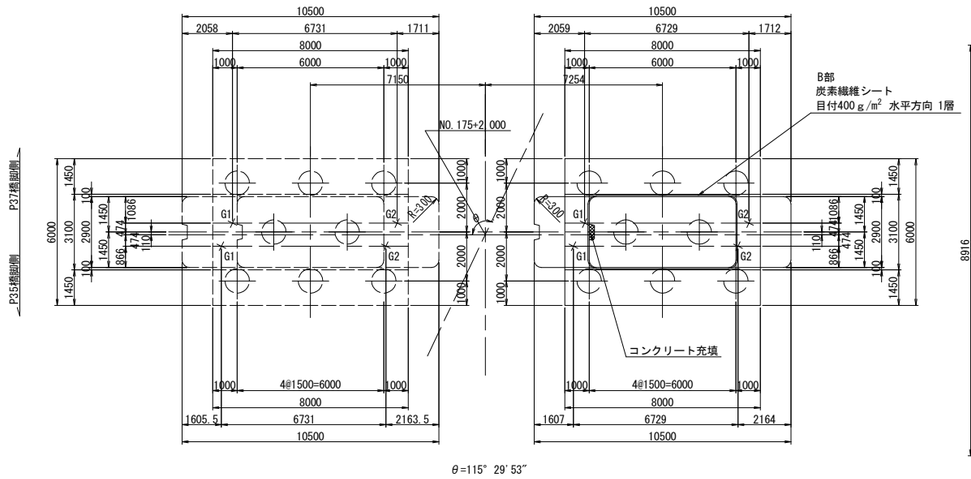
A部



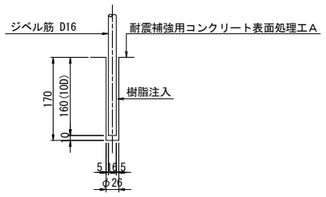
B部

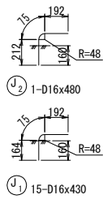


平面図



ジベル筋の定着 S=1:12.5





アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	16	φ26, L=170mm

コンクリート充填使用材料

	コンクリート
既設	σck=21N/mm2
新設	σck=30N/mm2

鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
J 1	D16	430	15	1.56	0.671	10	
J 2	D16	480	1	1.56	0.749	1	
小計						11 kg	
T種							
鉄筋質量集計(SD345) D16 11 kg							

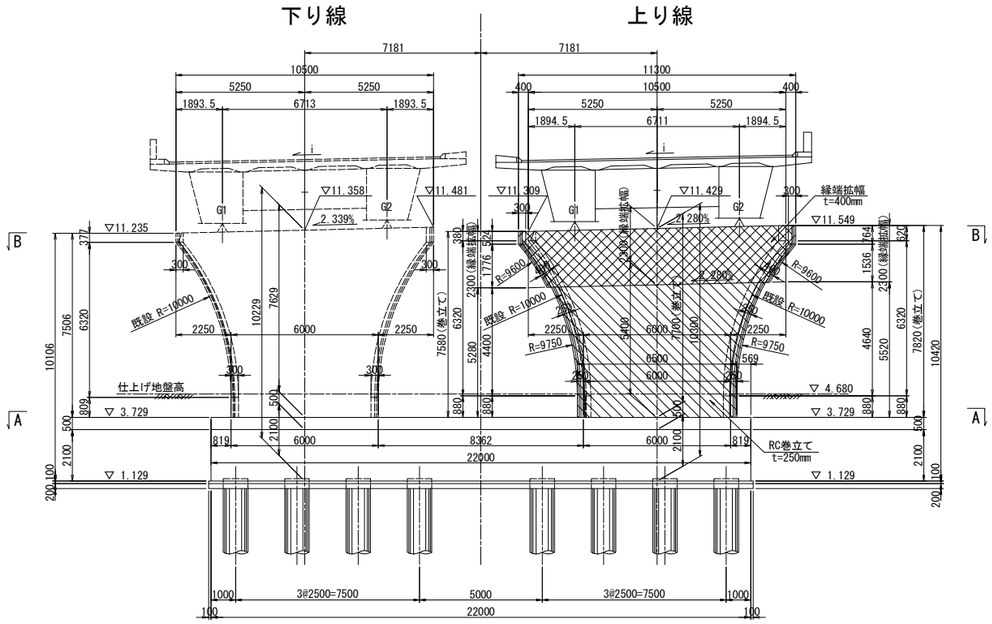
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
2．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

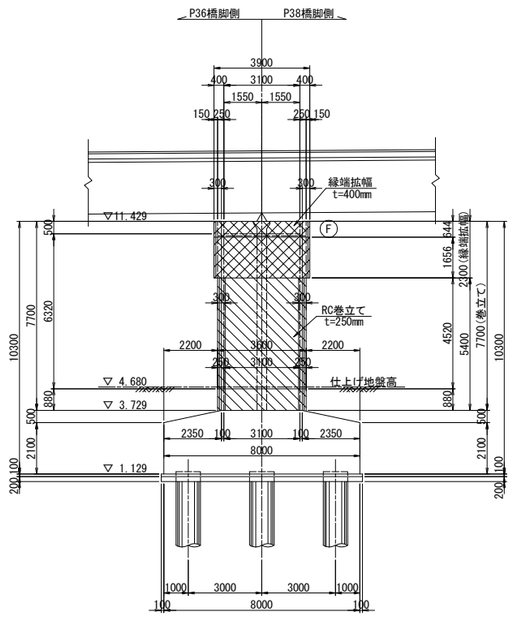
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P36橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮尺	図示	図面番号	84／588
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋(上り線) P37橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

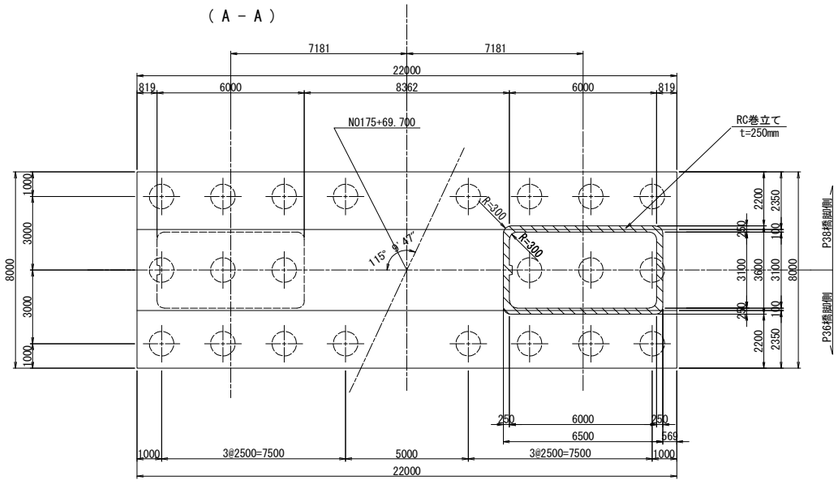
正面図



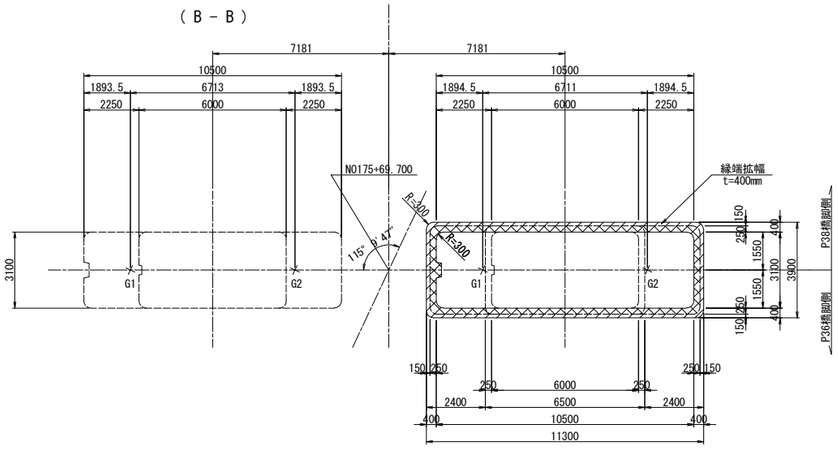
側面図



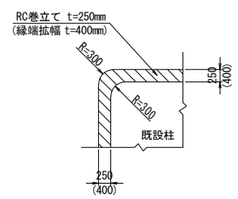
平面図



平面図



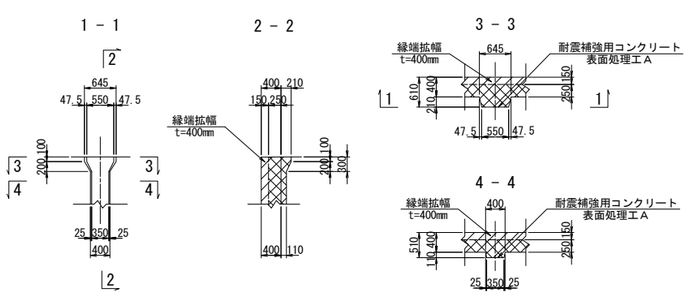
柱隅角部詳細図 S=1:125



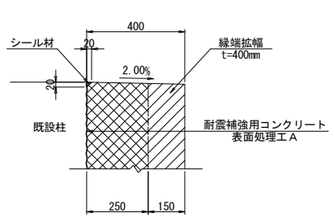
使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て・縁端拡幅	SD345	σck=30N/mm2

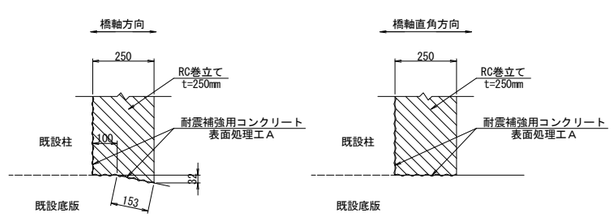
排水管スリット詳細図 S=1:125



柱天端詳細図 S=1:25



柱底版取合詳細図 S=1:25

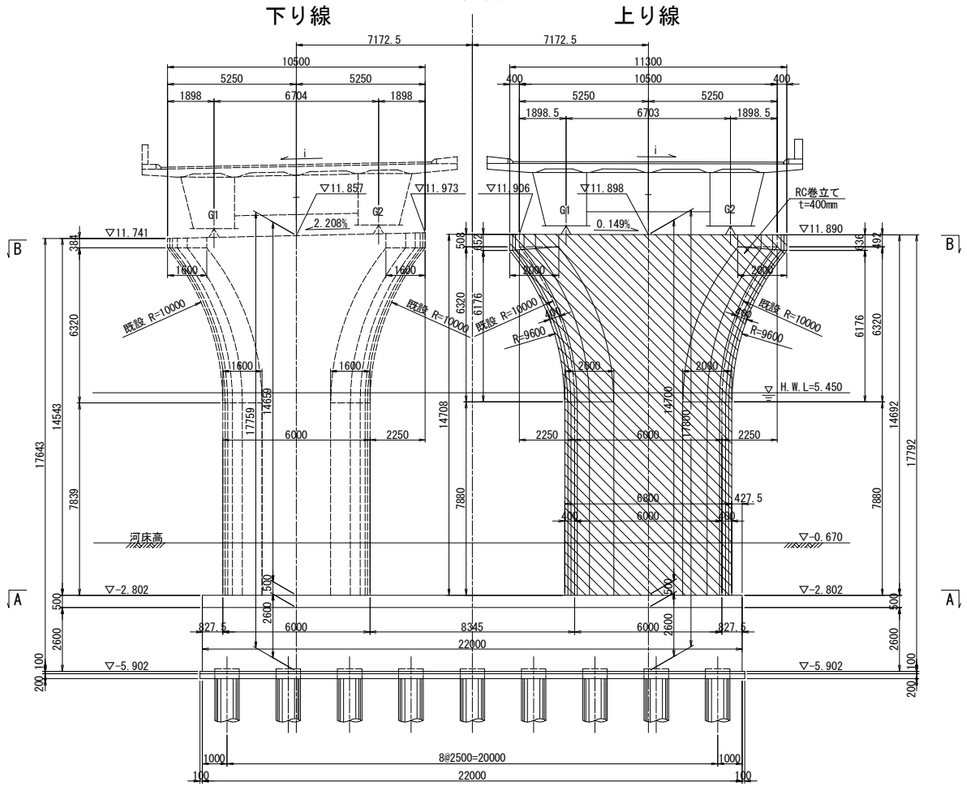


注記
1. 組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2. 施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

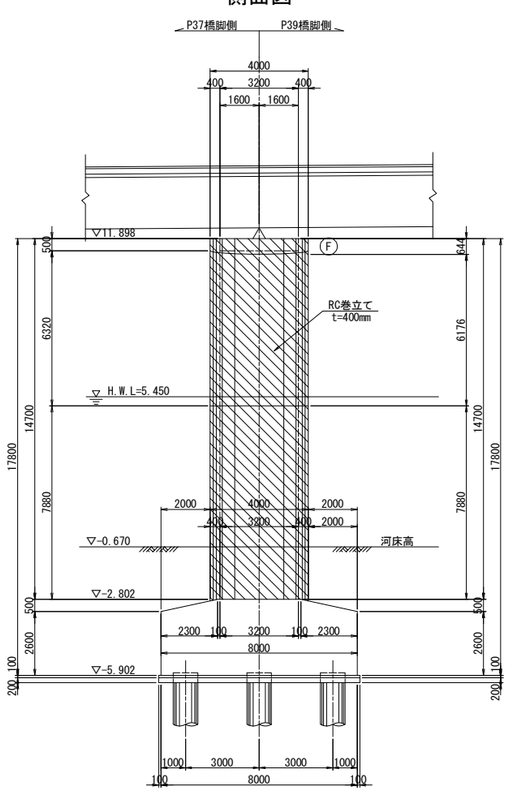
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　尺	図示	図面番号	85 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋(上り線) P38橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

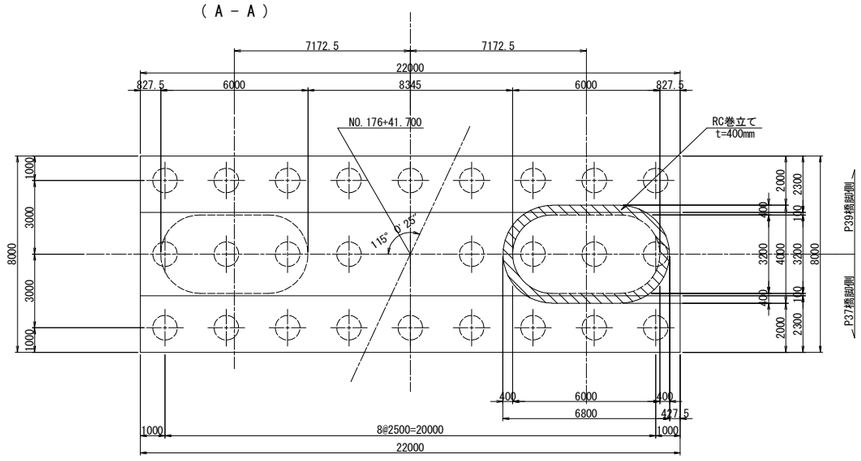


側面図



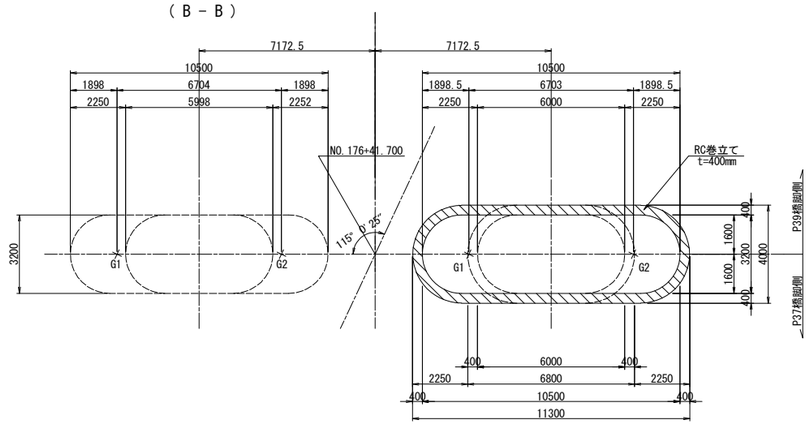
平面図

(A－A)

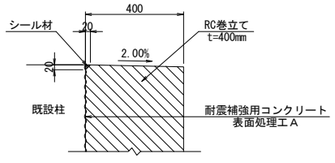


平面図

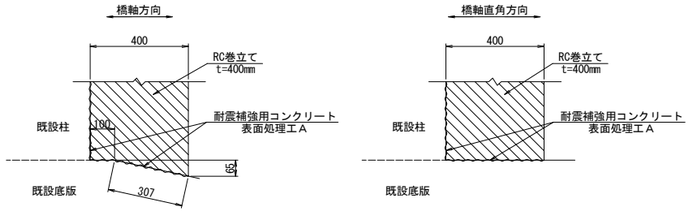
(B－B)



柱天端詳細図 S=1:25



柱底版取合詳細図 S=1:25



使用材料

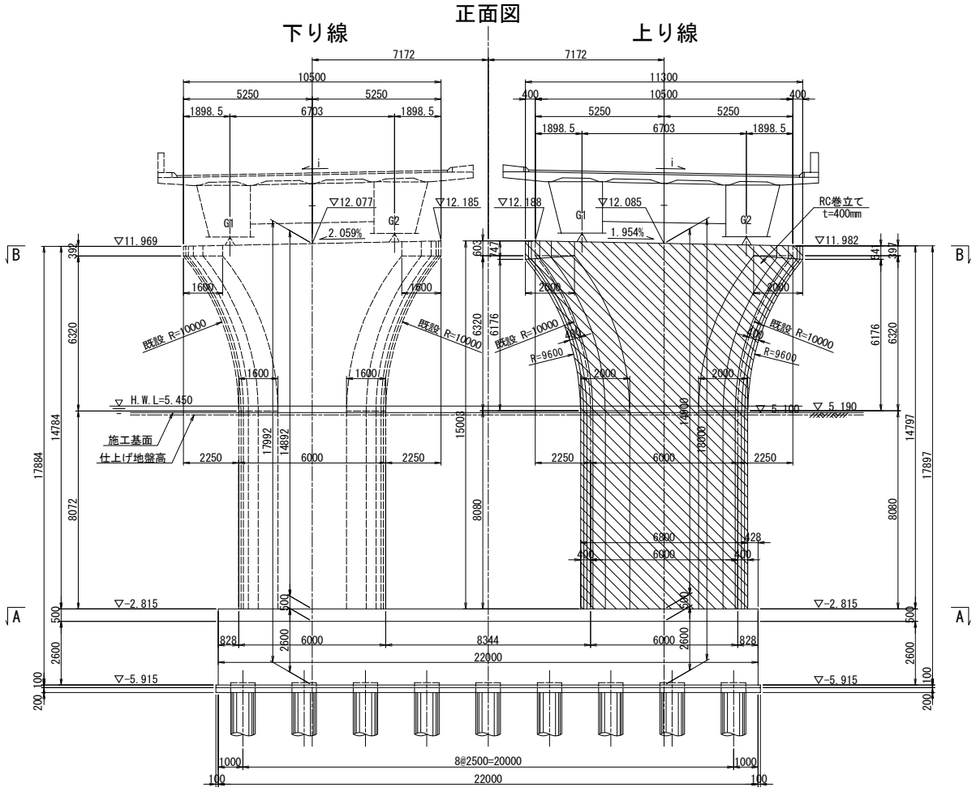
		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

注記
1. 組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2. 施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

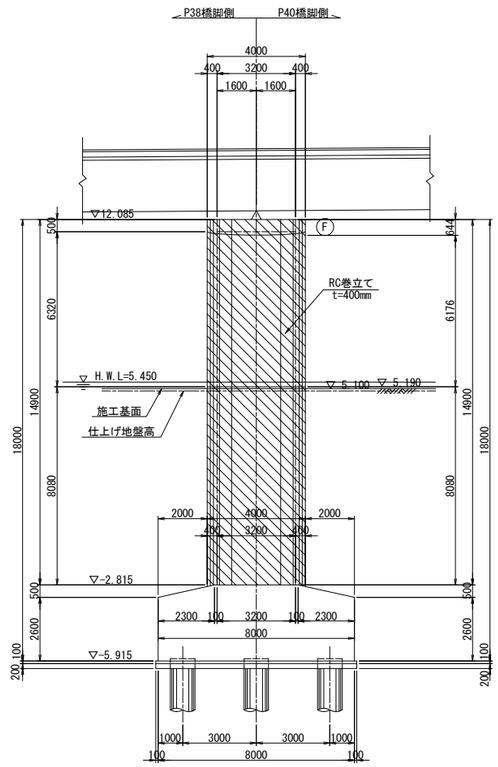
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P38橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　尺	図示	図面番号	86 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋(上り線) P39橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

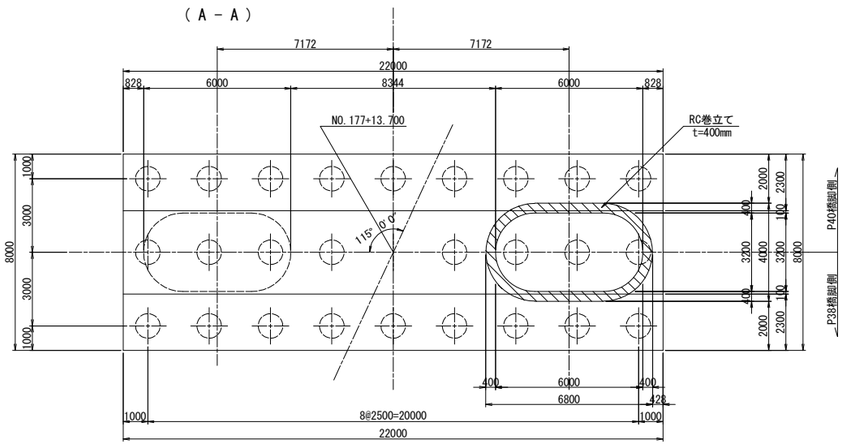


側面図



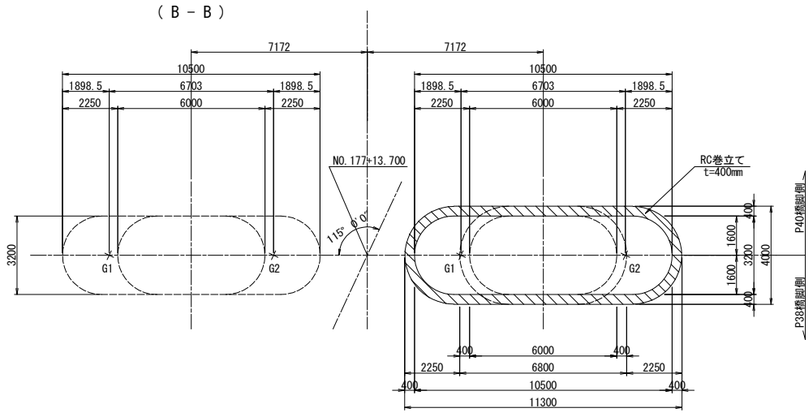
平面図

(A － A)



平面図

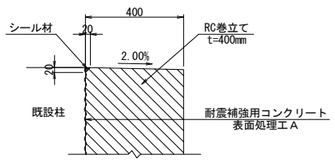
(B － B)



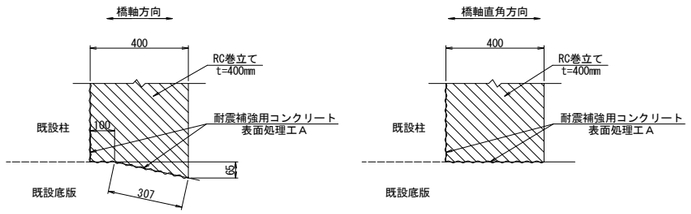
使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

柱天端詳細図 S=1:25



柱底版取合詳細図 S=1:25



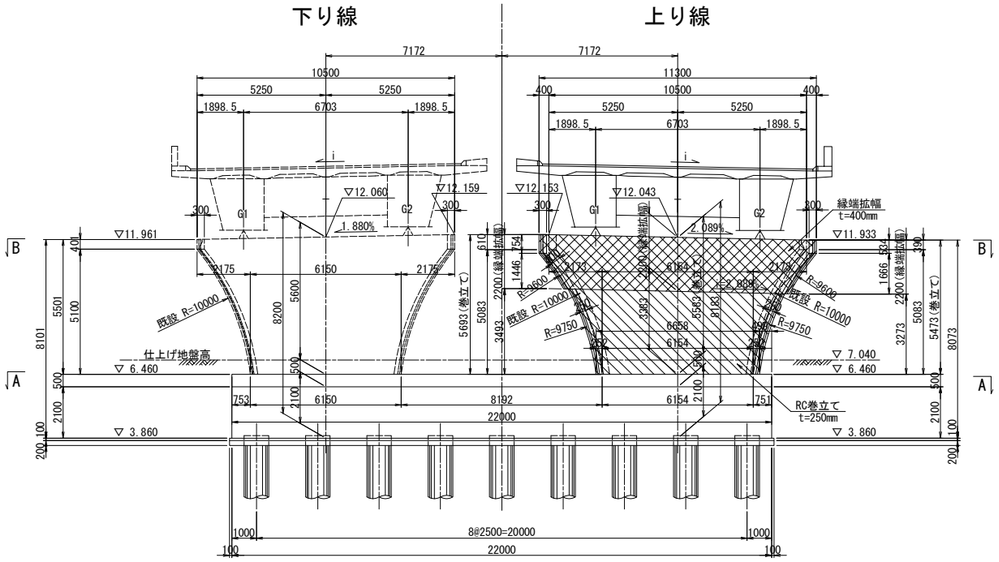
注記

1. 組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2. 施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

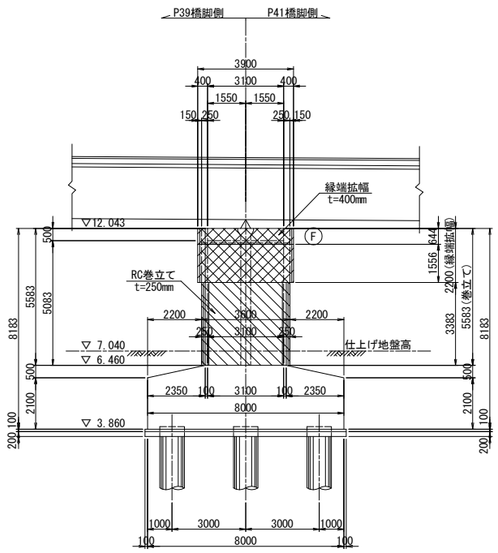
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P39橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　尺	図示	図面番号	87 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋(上り線) P40橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

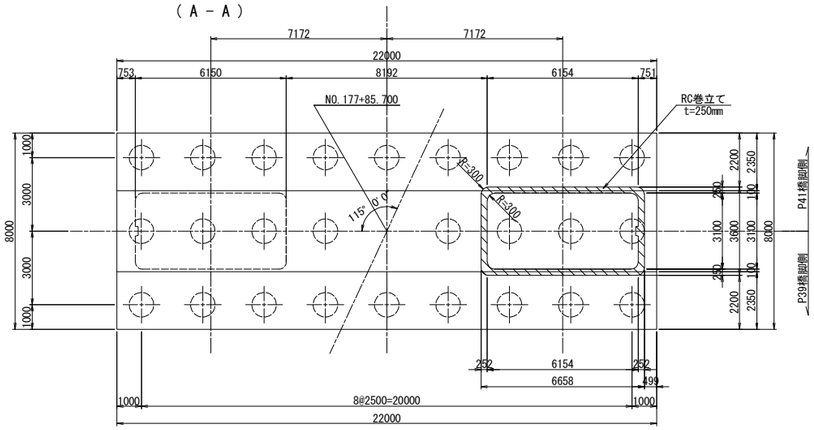


側面図



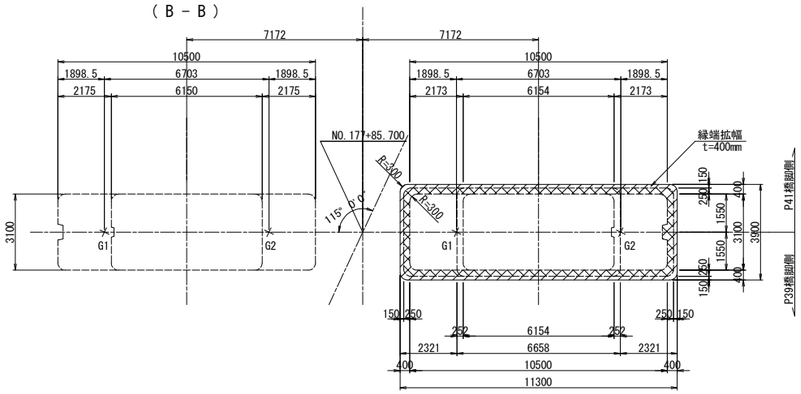
平面図

(A－A)

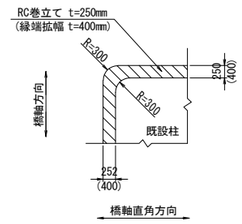


平面図

(B－B)



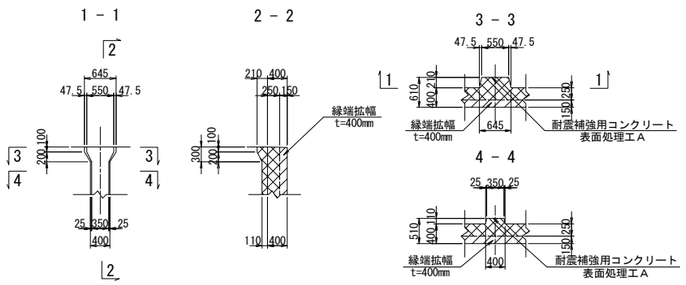
柱隅角部詳細図 S=1:125



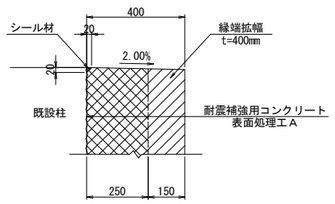
使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て・縁端拡幅	SD345	σck=30N/mm2

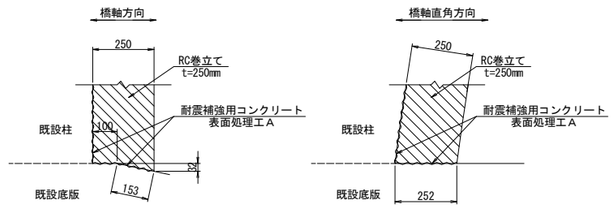
排水管スリット詳細図 S=1:125



柱天端詳細図 S=1:25



柱底版取合詳細図 S=1:25

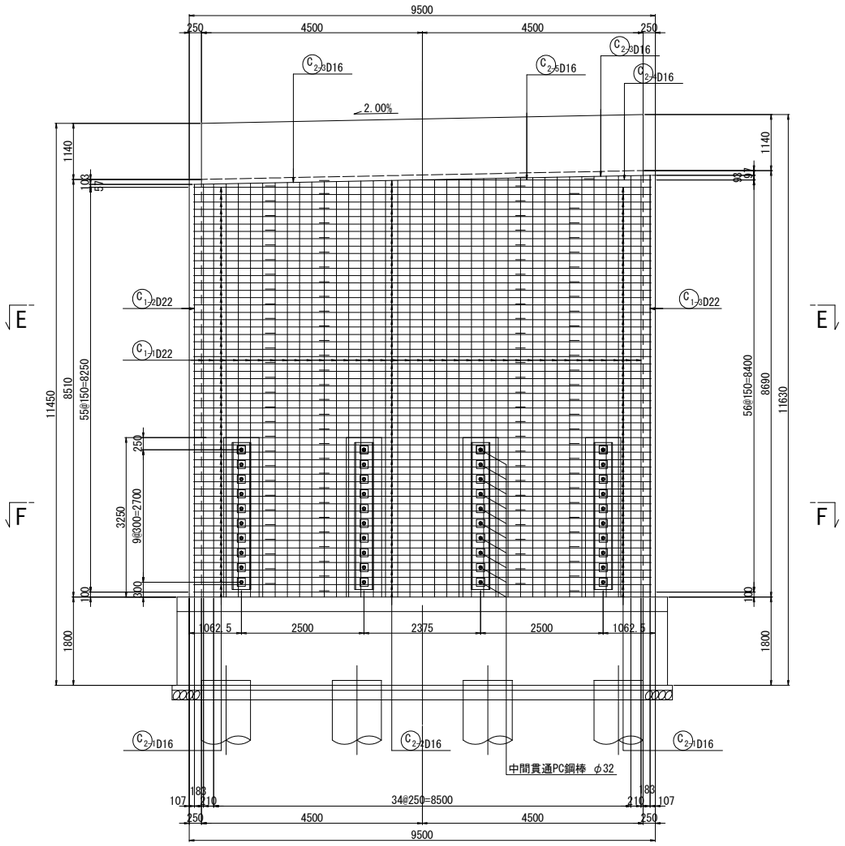


注記
1. 組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2. 施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

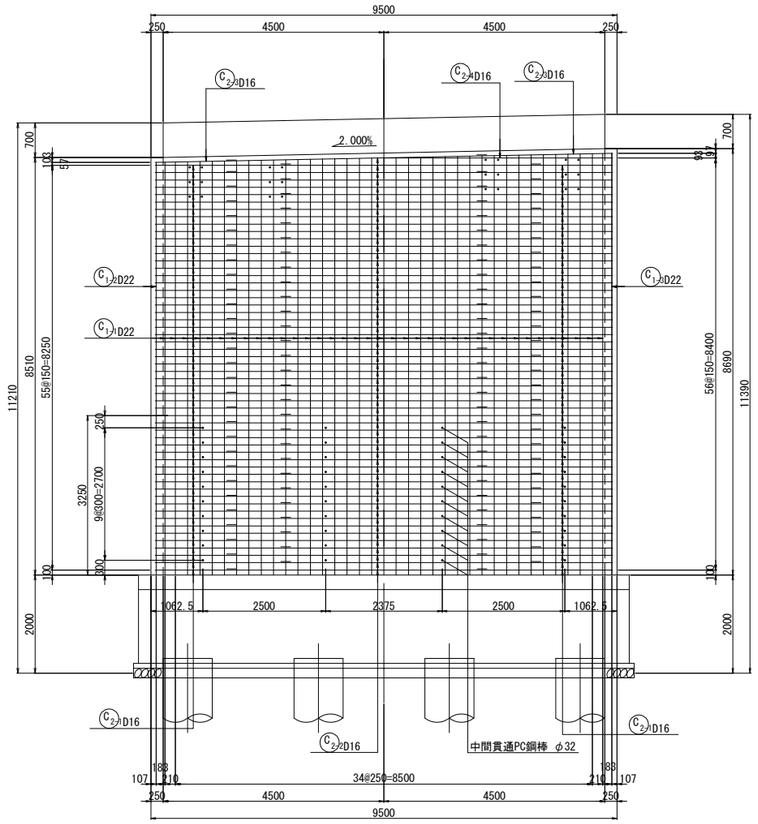
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P40橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　尺	図示	図面番号	88 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

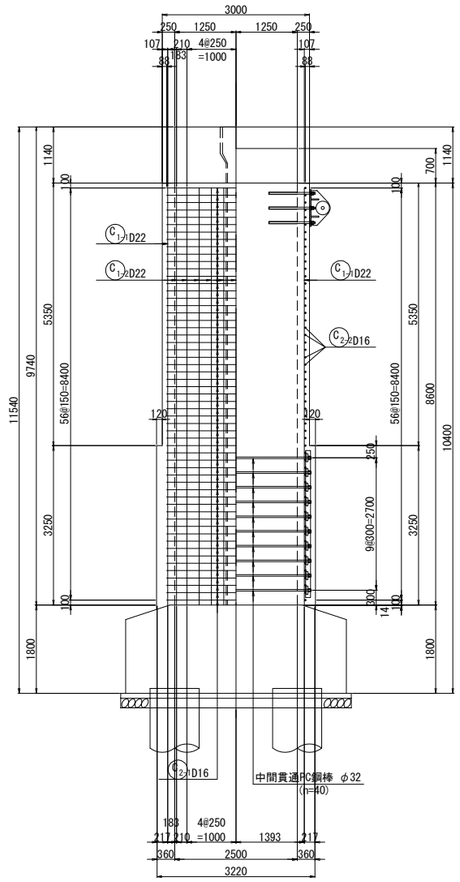
A － A



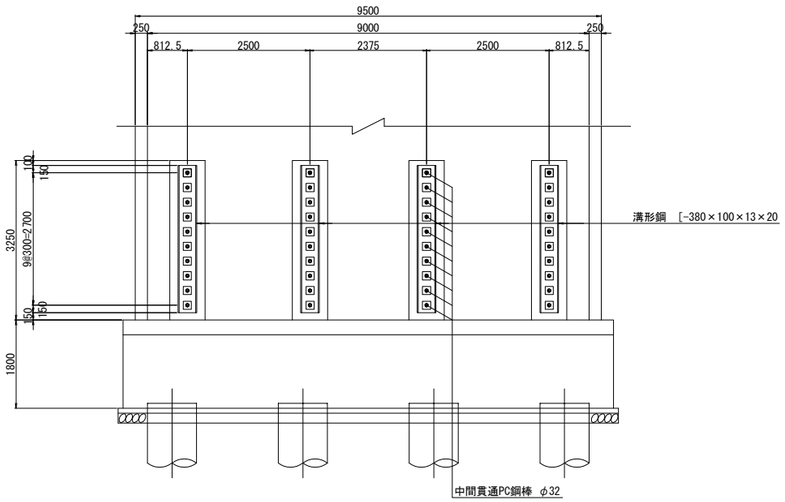
B － B



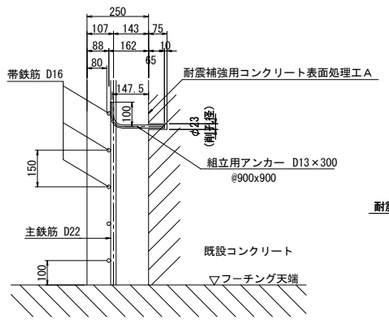
C － C　D － D



中間貫通鋼材工



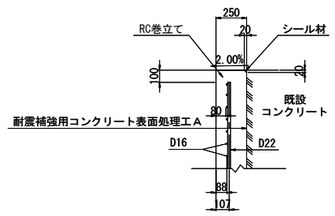
柱かぶり詳細図 S=1:10



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

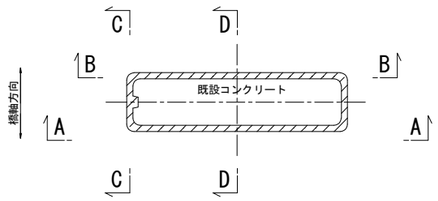
天端詳細図 S=1:50

橋軸直角方向



位置図

橋軸直角方向



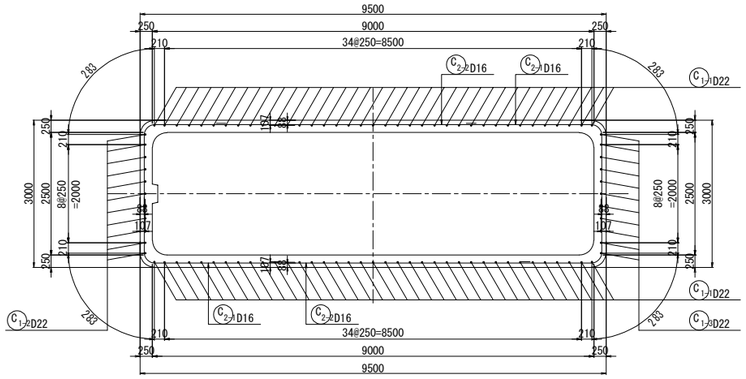
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

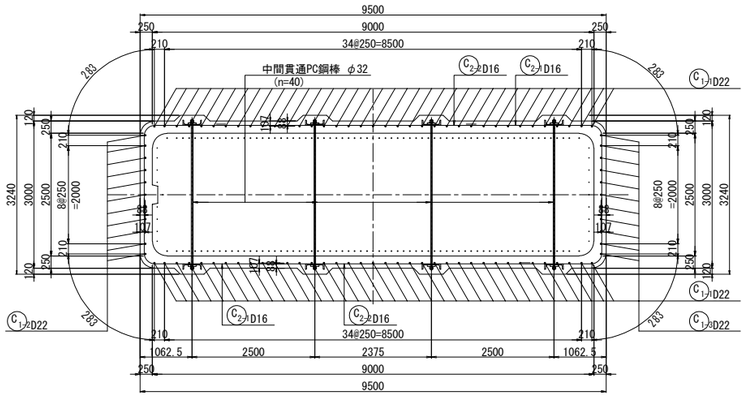
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	89 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

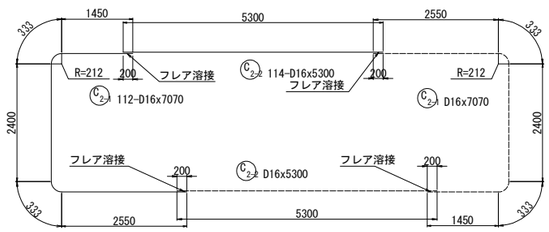
小櫃川第二橋(上り線) P33橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

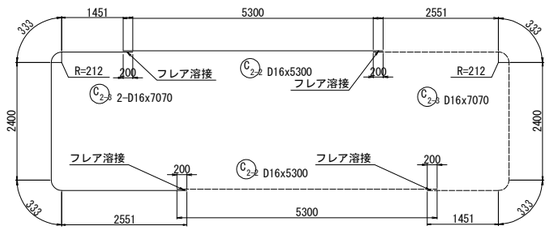
E － E



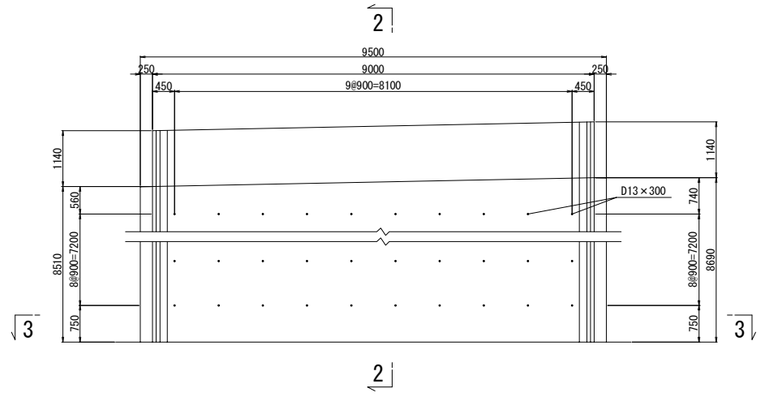
F － F





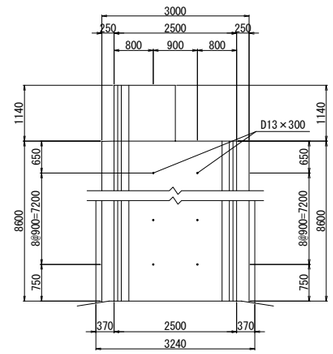


1 － 1

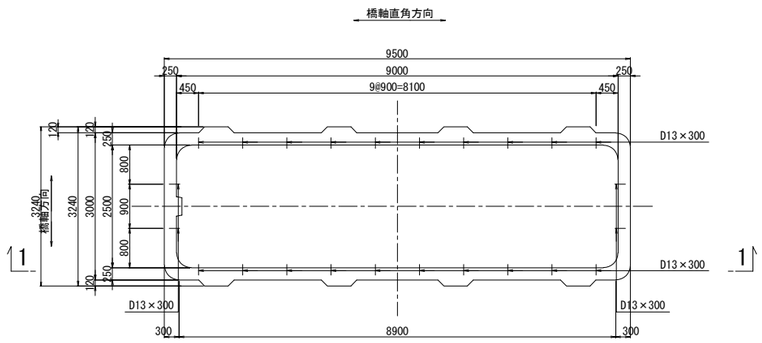


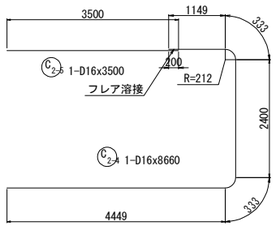
組立用アンカー配置図
(参考図)

2 － 2

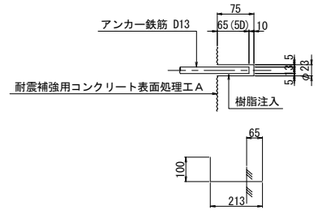


3 － 3





アンカー鉄筋 S=1:12.5



216-D13×300

組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	216	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	216	D13(SD345), L=300mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

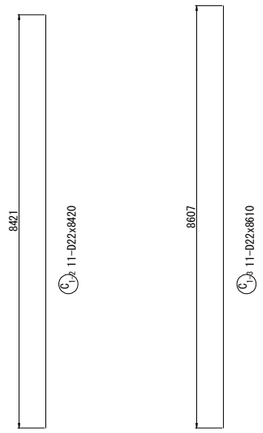
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	90 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

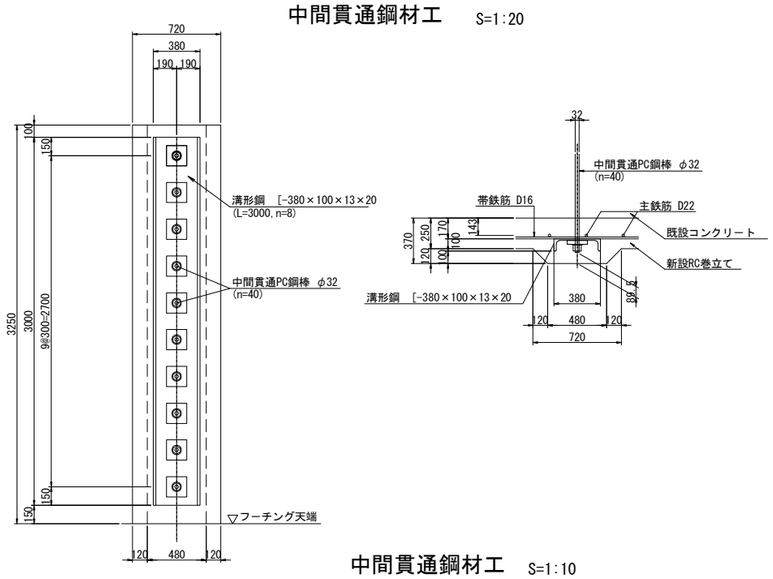
鉄筋変化長表

C1-1 74-D22x8500 （平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	8411	8410
2	D22	2	8415	8420
3	D22	2	8420	8420
4	D22	2	8425	8430
5	D22	2	8430	8430
6	D22	2	8435	8440
7	D22	2	8440	8440
8	D22	2	8445	8450
9	D22	2	8450	8450
10	D22	2	8455	8460
11	D22	2	8460	8460
12	D22	2	8465	8470
13	D22	2	8470	8470
14	D22	2	8475	8480
15	D22	2	8480	8480
16	D22	2	8485	8490
17	D22	2	8490	8490
18	D22	2	8495	8500
19	D22	2	8500	8500
20	D22	2	8505	8510
21	D22	2	8510	8510
22	D22	2	8515	8520
23	D22	2	8520	8520
24	D22	2	8525	8530
25	D22	2	8530	8530
26	D22	2	8535	8540
27	D22	2	8540	8540
28	D22	2	8545	8550
29	D22	2	8550	8550
30	D22	2	8555	8560
31	D22	2	8560	8560
32	D22	2	8565	8570
33	D22	2	8570	8570
34	D22	2	8575	8580
35	D22	2	8580	8580
36	D22	2	8585	8590
37	D22	2	8589	8590
平均		74		8500



中間貫通鋼材工 S=1:20



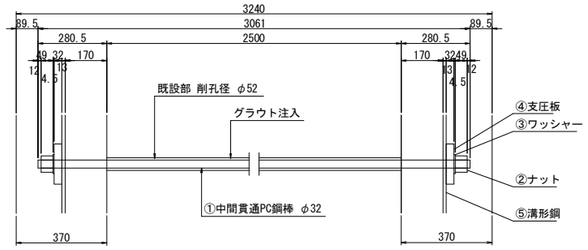
鉄筋表 （橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	8500	74	3.04	25.8	1909	(平均長)
C 1-2	D22	8420	11	3.04	25.6	282	
C 1-3	D22	8610	11	3.04	26.2	288	
C 2-1	D16	7070	112	1.56	11.0	1232	(112)
C 2-2	D16	5300	114	1.56	8.27	943	(114)
C 2-3	D16	7070	2	1.56	11.0	22	(2)
C 2-4	D16	8660	1	1.56	13.5	14	(1)
C 2-5	D16	3500	1	1.56	5.46	5	
					小計	4695 kg	

鉄筋質量集計(SD345)	T種
D22	2479 kg
D16	2216 kg (229)
合計	4695 kg (229)

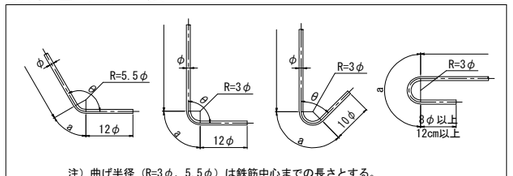
注）( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

中間貫通鋼材工 S=1:10



①40- PC Bar φ32x3061 (SBPR 930/1080 B種1号)
②80-Nut M33x2.0 (S45C)
③80-washer φ72x4.5 (SS400)
④80-PL 165x32x165 (SS400)
⑤8- [380x100x13x20x3000 (SS400)

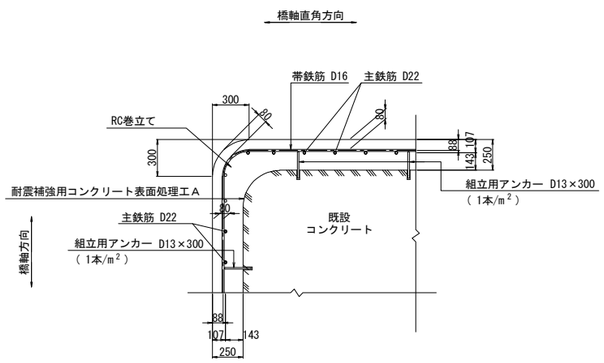
鉄筋曲げ加工表



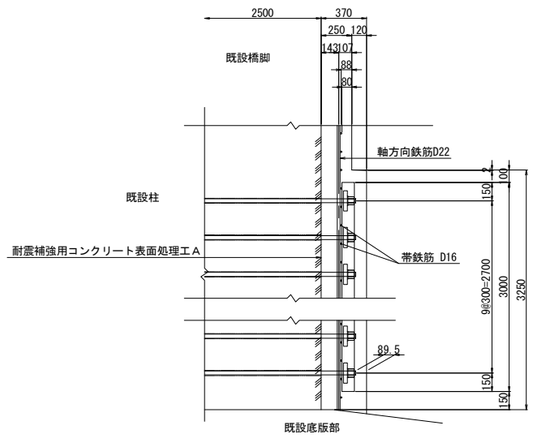
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

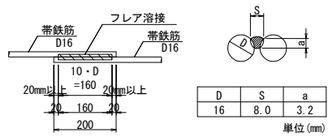
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

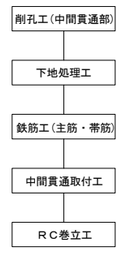
単位(mm)

S : 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a : のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D : 鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	2500	40	100.0

橋脚補強施工要領



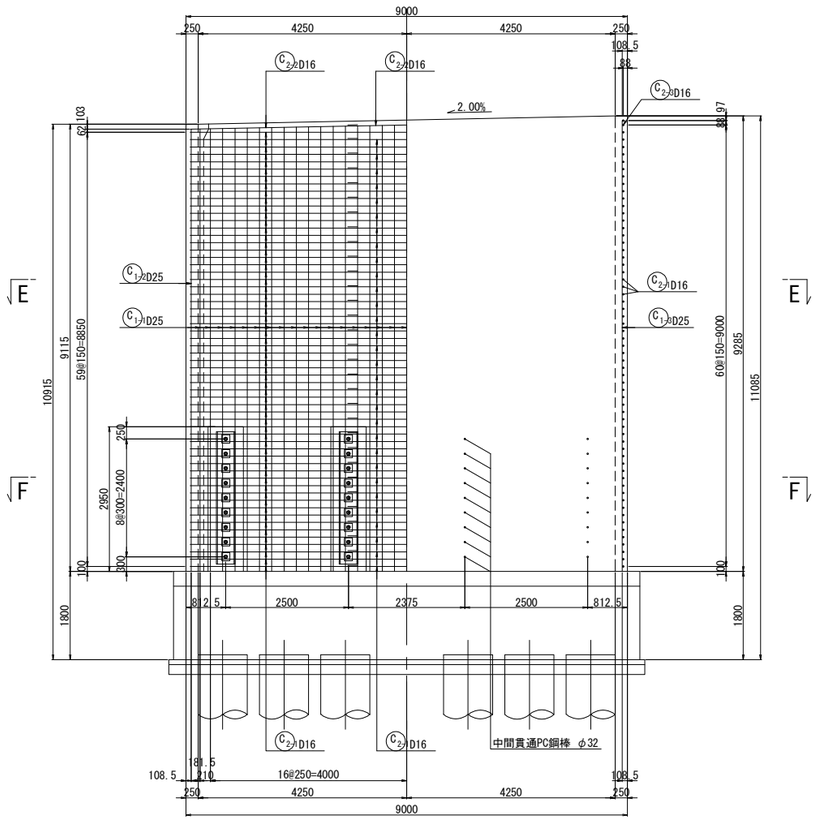
注記

1. 本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2. 地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3. 上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4. アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5. 鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6. 鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

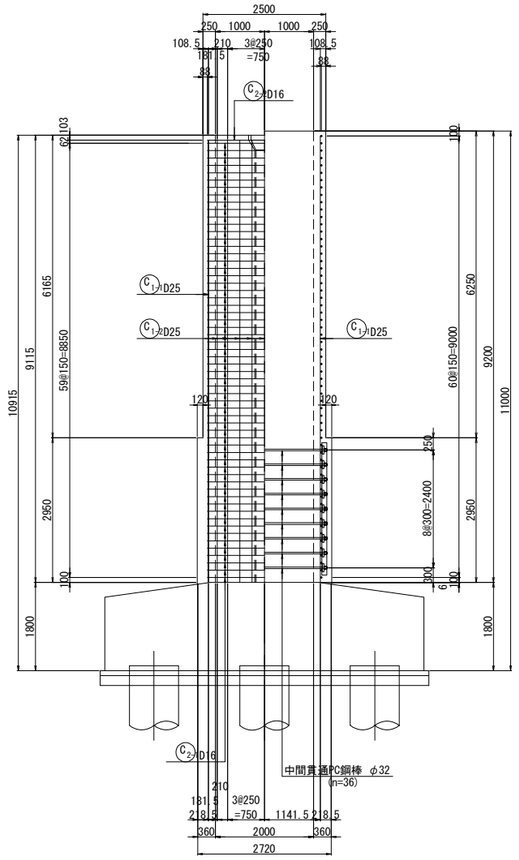
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	91／588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線） P34橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

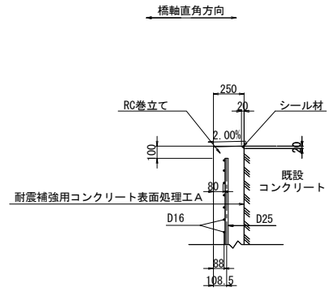
A － A　　B － B



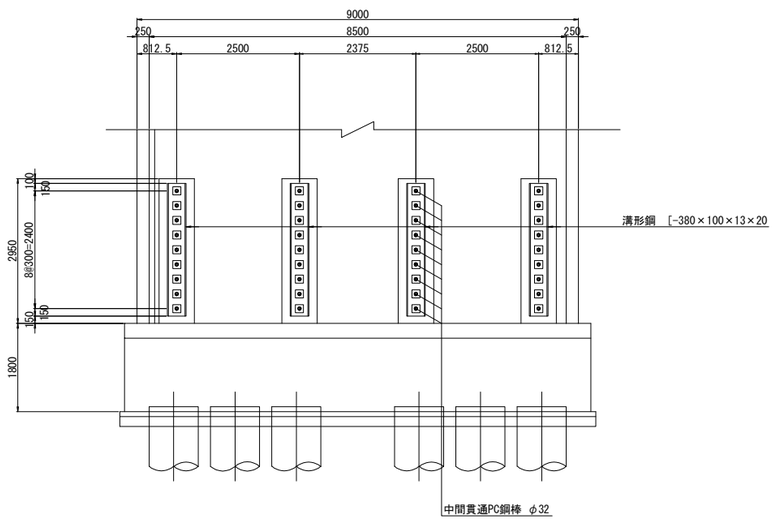
C － C　D － D



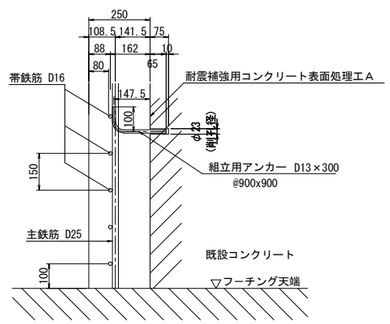
天端詳細図 S=1:50



中間貫通鋼材工

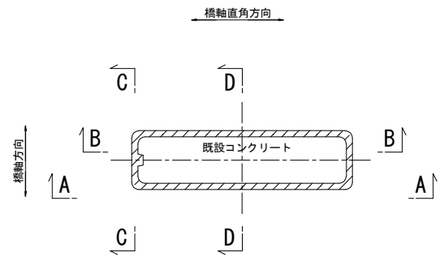


柱かぶり詳細図 S=1:10



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図



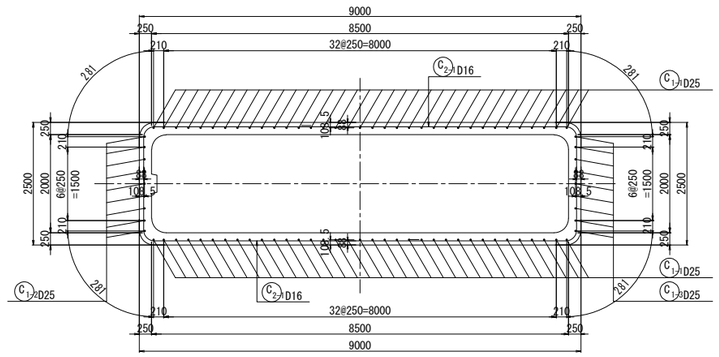
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

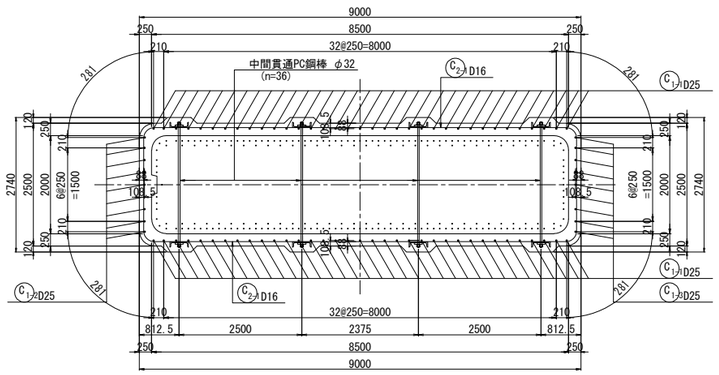
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P34橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	92 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

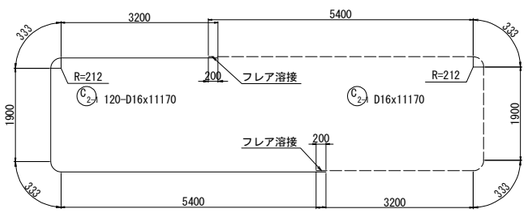
小櫃川第二橋(上り線) P34橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

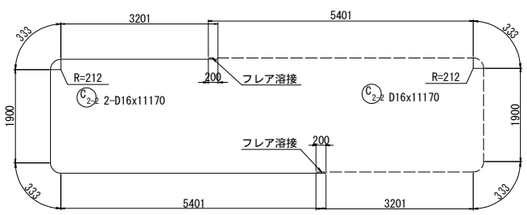
E－E

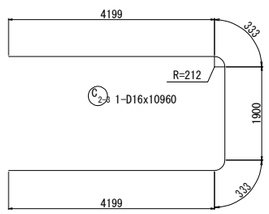


F－F



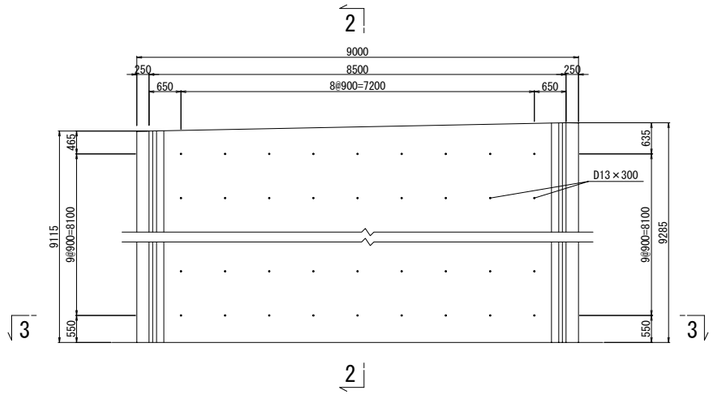




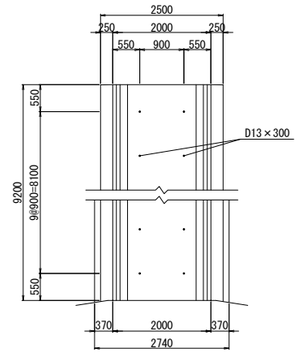


組立用アンカー配置図
(参考図)

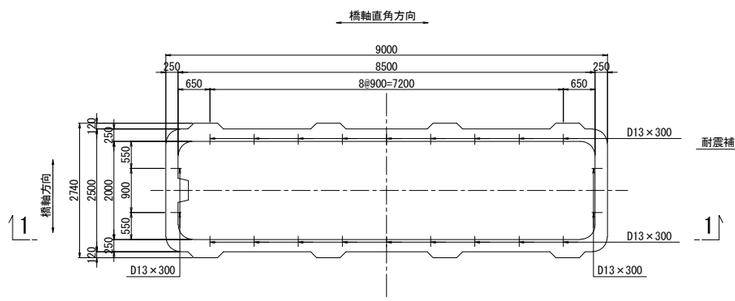
1－1



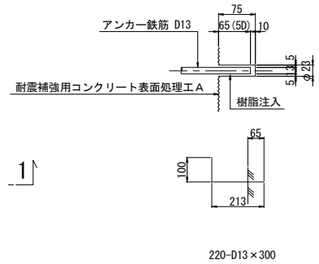
2－2



3－3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	220	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	220	D13(SD345), L=300mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

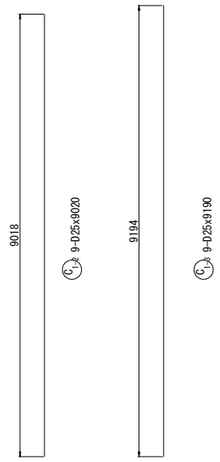
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P34橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	93 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線） P34橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

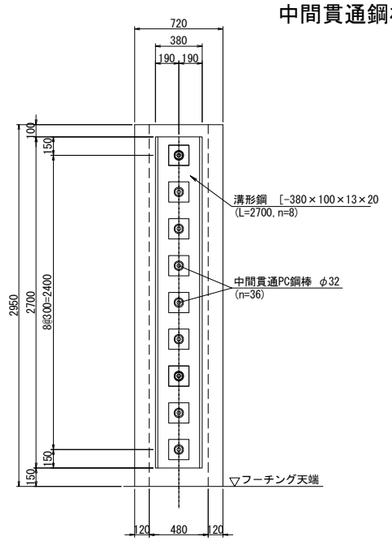
鉄筋変化長表

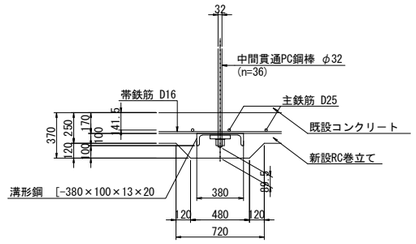
C 1-1 70-D25x9100（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D25	2	9016	9020
2	D25	2	9020	9020
3	D25	2	9025	9030
4	D25	2	9030	9030
5	D25	2	9035	9040
6	D25	2	9040	9040
7	D25	2	9045	9050
8	D25	2	9050	9050
9	D25	2	9055	9060
10	D25	2	9060	9060
11	D25	2	9065	9070
12	D25	2	9070	9070
13	D25	2	9075	9080
14	D25	2	9080	9080
15	D25	2	9085	9090
16	D25	2	9090	9090
17	D25	2	9095	9100
18	D25	2	9100	9100
19	D25	2	9105	9110
20	D25	2	9110	9110
21	D25	2	9115	9120
22	D25	2	9120	9120
23	D25	2	9125	9130
24	D25	2	9130	9130
25	D25	2	9135	9140
26	D25	2	9140	9140
27	D25	2	9145	9150
28	D25	2	9150	9150
29	D25	2	9155	9160
30	D25	2	9160	9160
31	D25	2	9165	9170
32	D25	2	9170	9170
33	D25	2	9175	9180
34	D25	2	9180	9180
35	D25	2	9184	9180
平均		70		9100



中間貫通鋼材工 S=1:20





鉄筋表

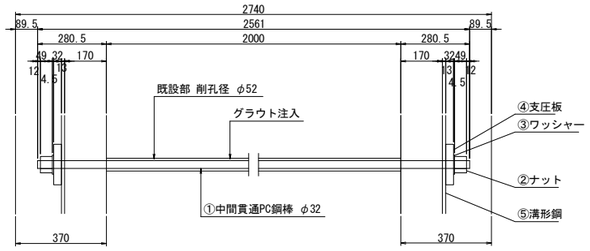
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D25	9100	70	3.98	36.2	2534	（平均長）
C 1-2	D25	9020	9	3.98	35.9	323	
C 1-3	D25	9190	9	3.98	36.6	329	
C 2-1	D16	11170	120	1.56	17.4	2088	（120）
C 2-2	D16	11170	2	1.56	17.4	35	（2）
C 2-3	D16	10960	1	1.56	17.1	17	
					小計	5326 kg	

鉄筋質量集計(SD345)		T種
	D25	3186 kg
	D16	2140 kg （122）
	合計	5326 kg （122）

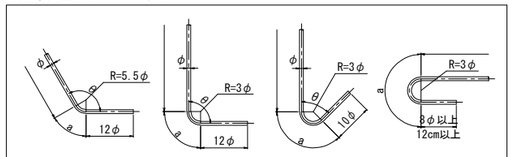
注）( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

中間貫通鋼材工 S=1:10



①36- PC Bar φ32x2561 (SBPR 930/1080 B種1号)
②72-Nut M33x2.0 (S45C)
③72-washer φ72x4.5 (SS400)
④72-PL 165x32x165 (SS400)
⑤8- [380x100x13x20x2700 (SS400)

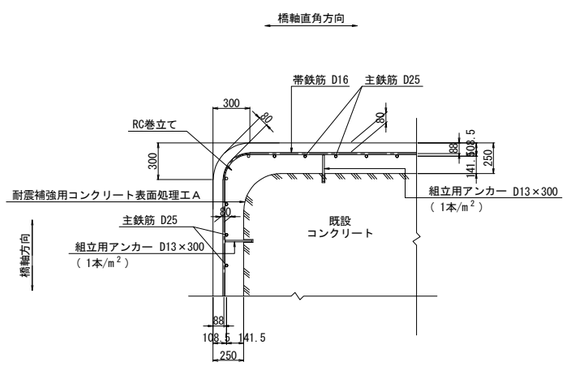
鉄筋曲げ加工表



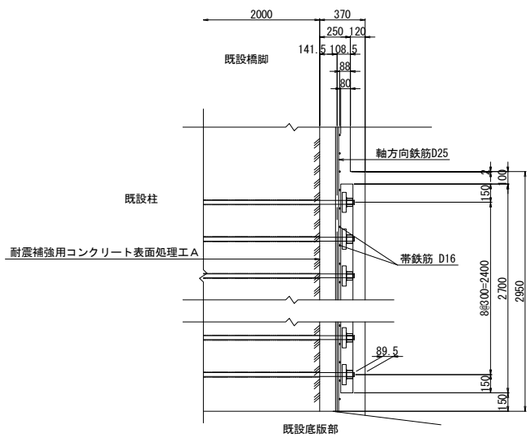
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6

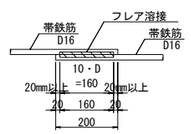
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

単位(mm)

S ： 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a：のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D：鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	2000	36	72.0

橋脚補強施工要領

削孔工（中間貫通部）
↓
下地処理工
↓
鉄筋工（主筋・帯筋）
↓
中間貫通取付工
↓
ＲＣ巻立工

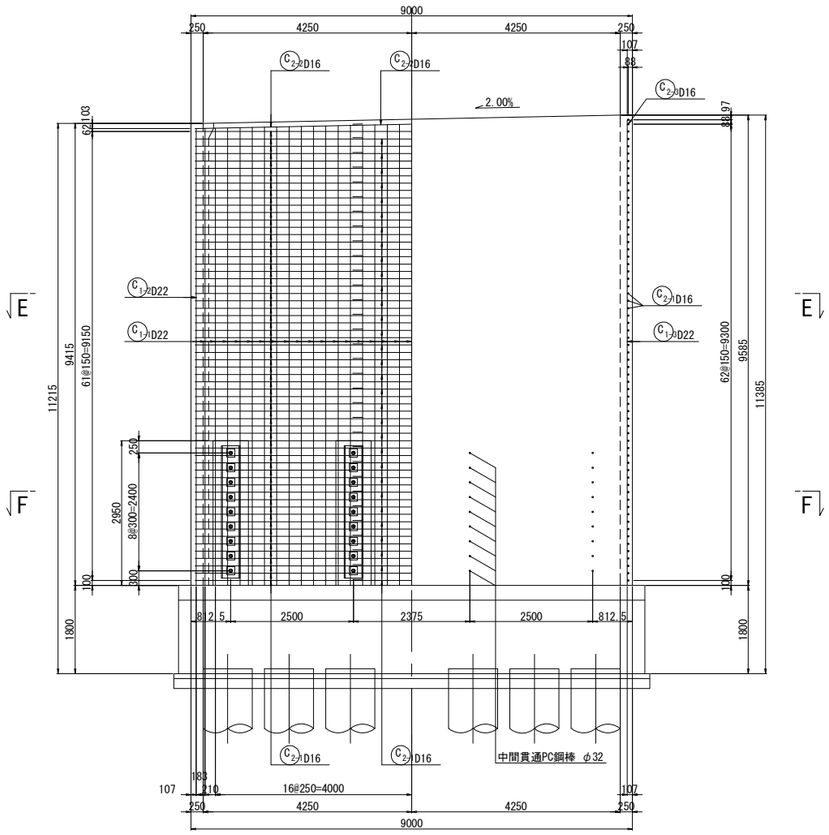
注記

1．本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため，施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2．地表線以下の下部工形状は推定なので，施工の際は現地で確認を行うこと。
3．上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4．アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5．鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6．鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

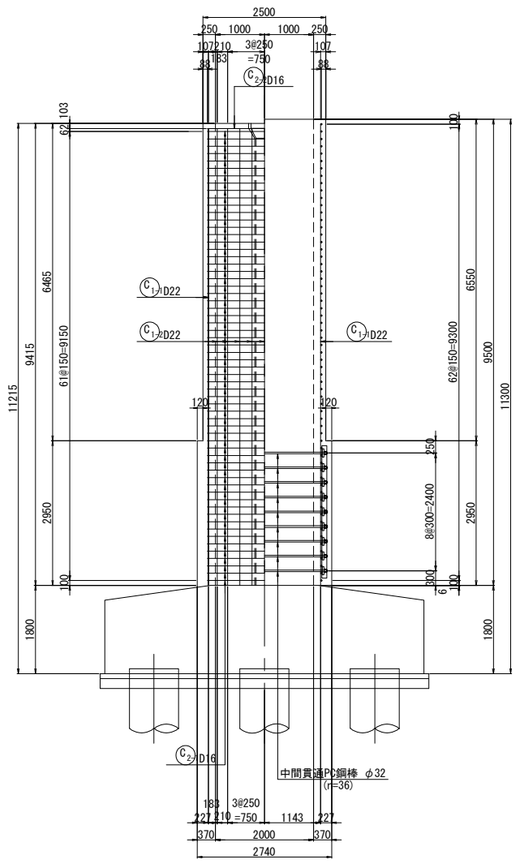
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P34橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	94 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線） P35橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

A － A　　B － B

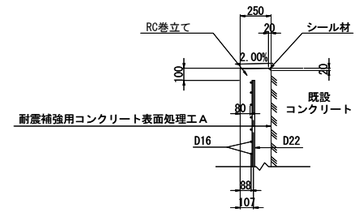


C － C　D － D

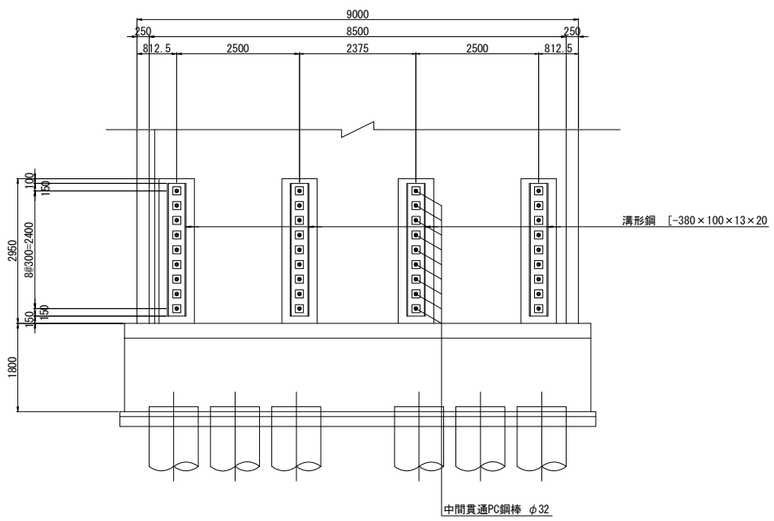


天端詳細図 S=1:50

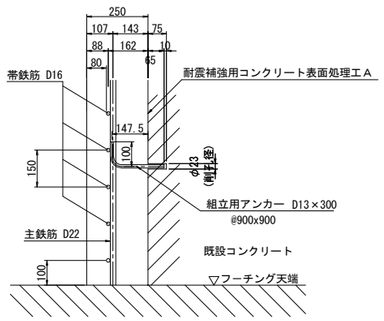
橋軸直角方向



中間貫通鋼材工



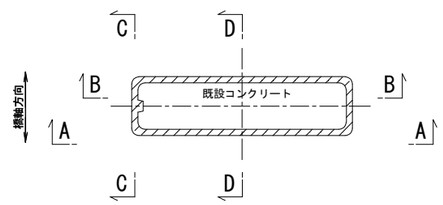
柱かぶり詳細図 S=1:10



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図

橋軸直角方向



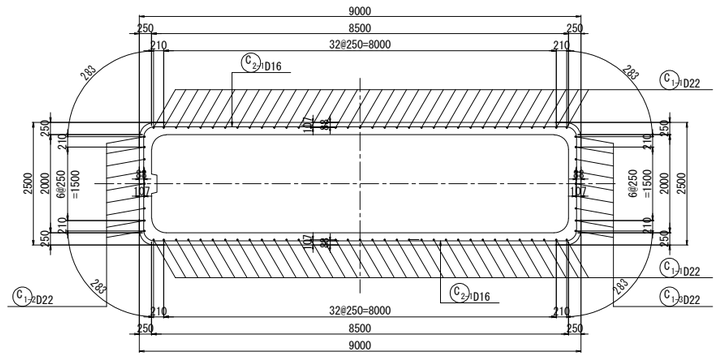
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

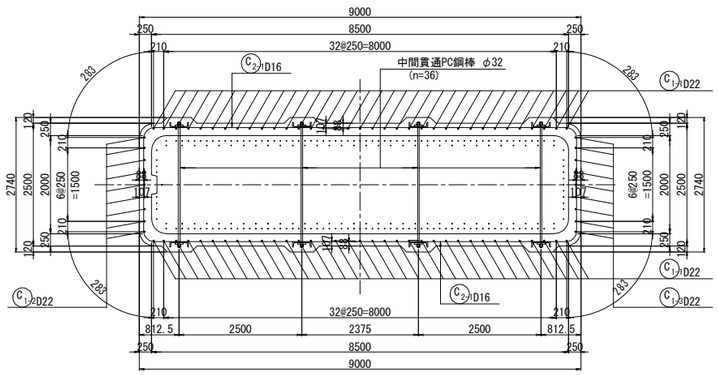
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P35橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	95 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

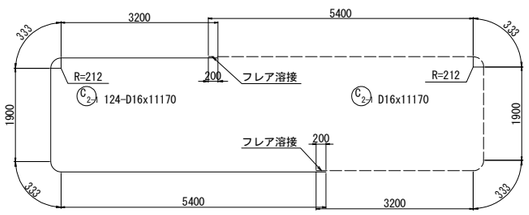
小櫃川第二橋(上り線) P35橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

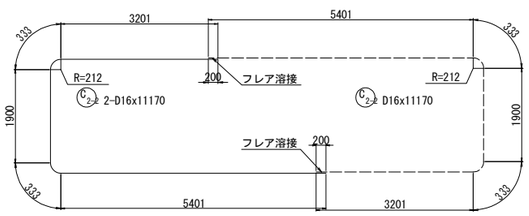
E － E

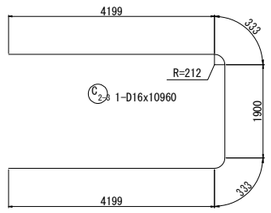


F － F



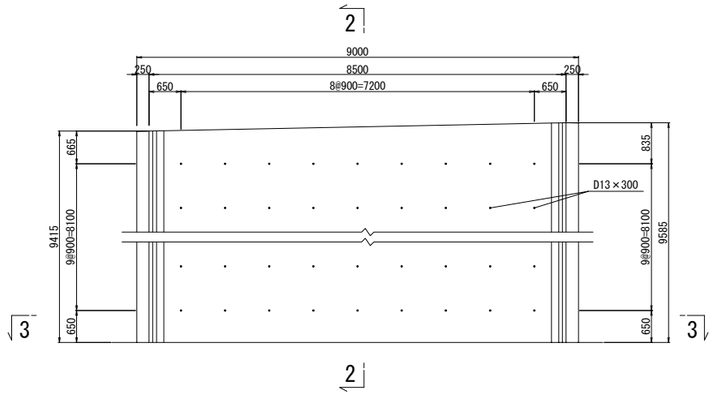




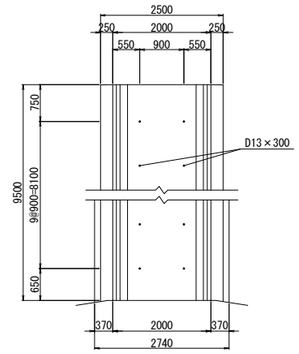


組立用アンカー配置図
(参考図)

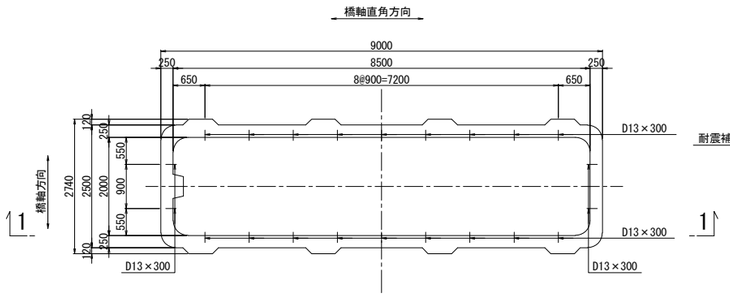
1 － 1



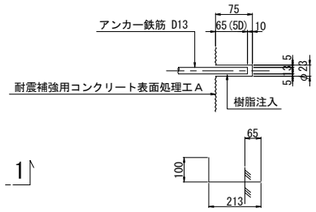
2 － 2



3 － 3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



220-D13×300

組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	220	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	220	D13(SD345), L=300mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

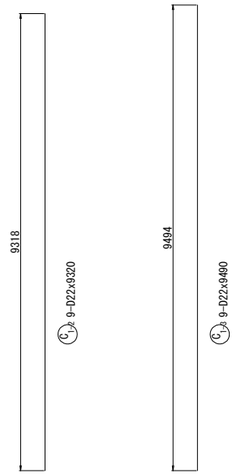
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P35橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	96 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線） P35橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

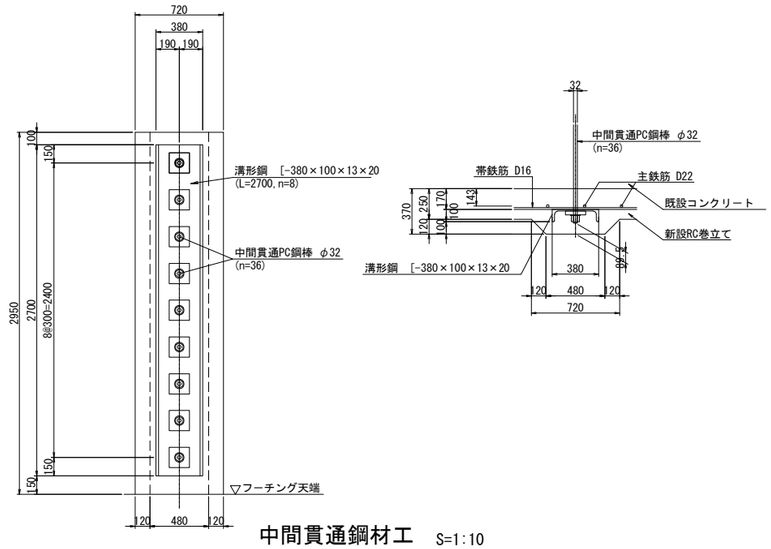
鉄筋変化長表

C1-1 70-D22x9400（平均長）

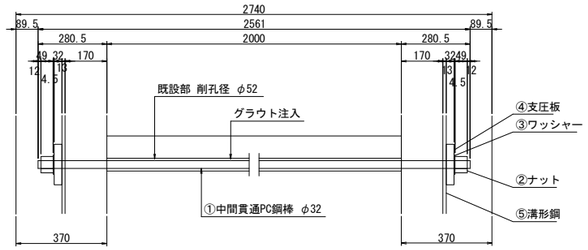
記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	9316	9320
2	D22	2	9320	9320
3	D22	2	9325	9330
4	D22	2	9330	9330
5	D22	2	9335	9340
6	D22	2	9340	9340
7	D22	2	9345	9350
8	D22	2	9350	9350
9	D22	2	9355	9360
10	D22	2	9360	9360
11	D22	2	9365	9370
12	D22	2	9370	9370
13	D22	2	9375	9380
14	D22	2	9380	9380
15	D22	2	9385	9390
16	D22	2	9390	9390
17	D22	2	9395	9400
18	D22	2	9400	9400
19	D22	2	9405	9410
20	D22	2	9410	9410
21	D22	2	9415	9420
22	D22	2	9420	9420
23	D22	2	9425	9430
24	D22	2	9430	9430
25	D22	2	9435	9440
26	D22	2	9440	9440
27	D22	2	9445	9450
28	D22	2	9450	9450
29	D22	2	9455	9460
30	D22	2	9460	9460
31	D22	2	9465	9470
32	D22	2	9470	9470
33	D22	2	9475	9480
34	D22	2	9480	9480
35	D22	2	9484	9480
平均		70		9400



中間貫通鋼材工 S=1:20



中間貫通鋼材工 S=1:10



①36- PC Bar φ32x2561 (SBPR 930/1080 B種1号)
②72-Nut M33x2.0 (S45C)
③72-washer φ72x4.5 (SS400)
④72-PL 165x32x165 (SS400)
⑤8- [380x100x13x20x2700 (SS400)

鉄筋表

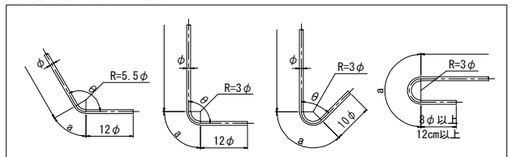
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	9400	70	3.04	28.6	2002	(平均長)
C 1-2	D22	9320	9	3.04	28.3	255	
C 1-3	D22	9490	9	3.04	28.8	259	
C 2-1	D16	11170	124	1.56	17.4	2158	(124)
C 2-2	D16	11170	2	1.56	17.4	35	(2)
C 2-3	D16	10960	1	1.56	17.1	17	
					小計	4726 kg	

鉄筋質量集計(SD345)	T種
D22	2516 kg
D16	2210 kg (126)
合計	4726 kg (126)

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

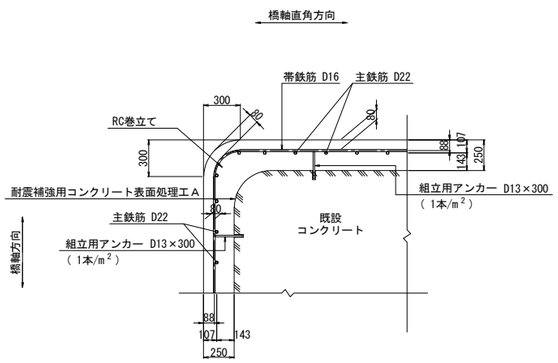
鉄筋曲げ加工表



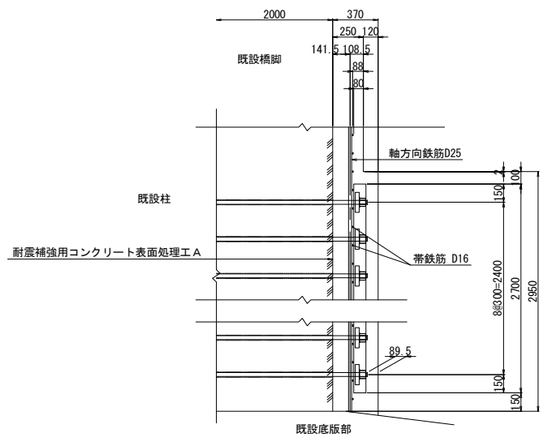
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

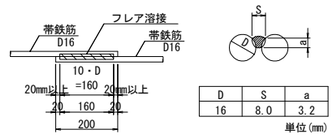
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

単位(mm)

S : 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a : のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D : 鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	2000	36	72.0

橋脚補強施工要領

削孔工(中間貫通部)
↓
下地処理工
↓
鉄筋工(主筋・帯筋)
↓
中間貫通取付工
↓
ＲＣ巻立工

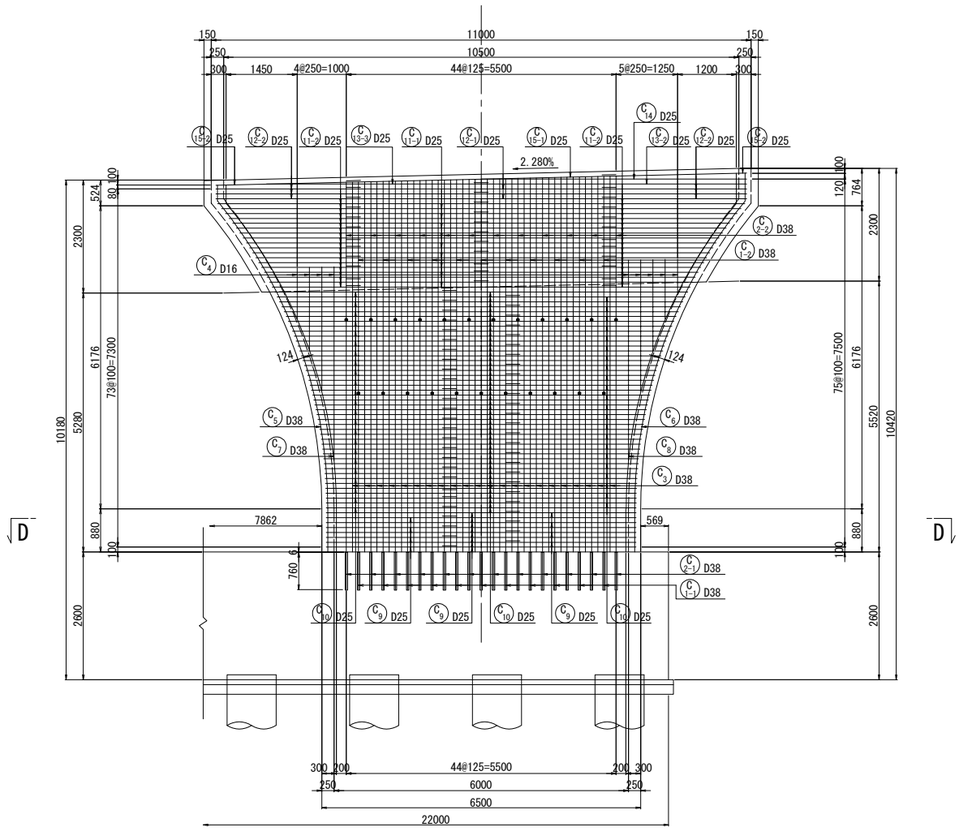
注記

1．本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2．地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3．上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4．アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5．鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6．鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

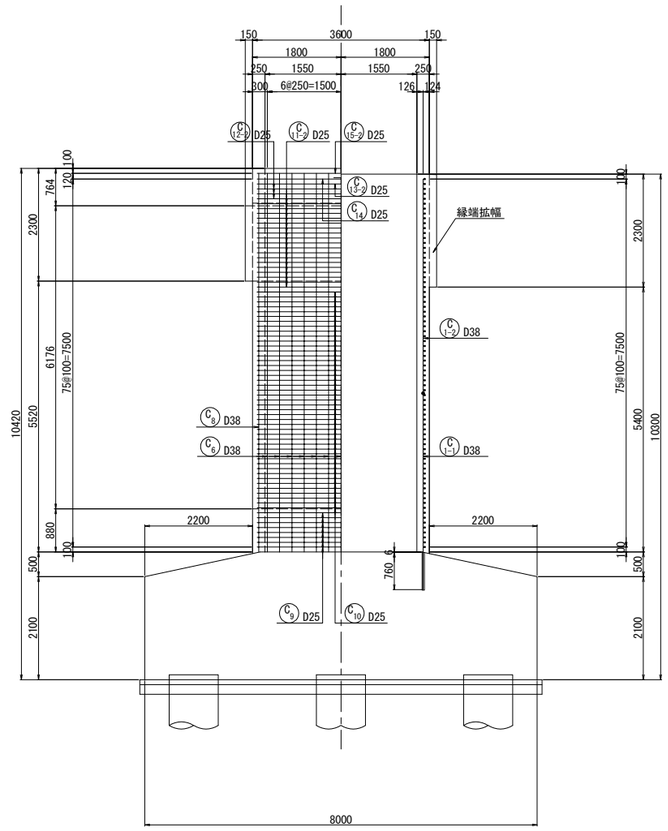
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P35橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	97 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

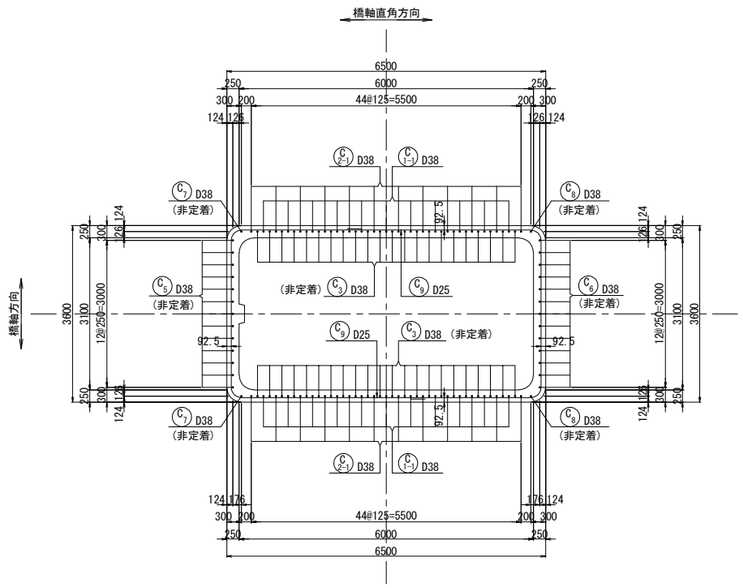
A － A

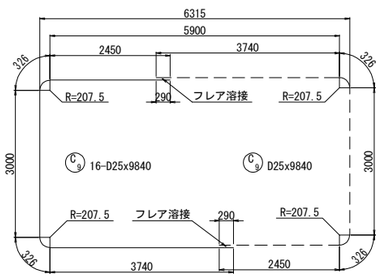


B － B　C － C

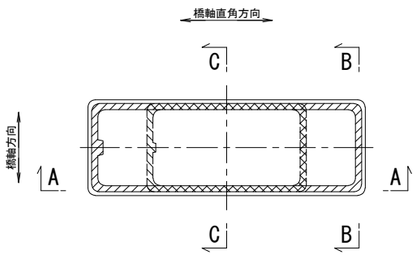


D － D

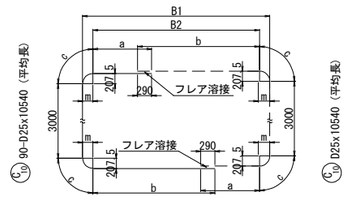




位置図



鉄筋変化長表



記号	径	本数	B1	B2	m	a	b	c	L
10 － 1	D25	2	8411	8018	197	3509	4799	318	11940
2	D25	2	8312	7918	197	3459	4749	318	11840
3	D25	2	8216	7821	198	3411	4701	319	11750
4	D25	2	8122	7726	198	3363	4653	319	11650
5	D25	2	8031	7634	199	3317	4607	319	11560
6	D25	2	7943	7545	199	3273	4563	319	11470
7	D25	2	7858	7459	200	3230	4520	320	11390
8	D25	2	7775	7375	200	3188	4478	320	11310
9	D25	2	7694	7294	200	3147	4437	320	11220
10	D25	2	7617	7215	201	3108	4398	321	11150
11	D25	2	7541	7139	201	3070	4360	321	11070
12	D25	2	7468	7065	202	3033	4323	322	11000
13	D25	2	7398	6994	202	2997	4287	322	10930
14	D25	2	7330	6925	203	2963	4253	322	10860
15	D25	2	7264	6859	203	2930	4220	322	10790
16	D25	2	7201	6795	203	2898	4188	322	10730
17	D25	2	7140	6733	204	2867	4157	323	10670
18	D25	2	7081	6674	204	2837	4127	323	10610
19	D25	2	7025	6617	204	2809	4099	323	10550
20	D25	2	6971	6562	205	2781	4071	324	10500
21	D25	2	6919	6510	205	2755	4045	324	10450
22	D25	2	6869	6460	205	2730	4020	324	10400
23	D25	2	6822	6412	205	2706	3996	324	10350
24	D25	2	6777	6366	206	2683	3973	325	10310
25	D25	2	6734	6323	206	2662	3952	325	10260
26	D25	2	6693	6282	206	2641	3931	325	10220
27	D25	2	6654	6243	206	2622	3912	325	10180
28	D25	2	6618	6206	206	2603	3893	325	10150
29	D25	2	6583	6171	206	2586	3876	325	10110
30	D25	2	6551	6138	207	2569	3859	326	10080
31	D25	2	6521	6108	207	2554	3844	326	10050
32	D25	2	6493	6079	207	2540	3830	326	10020
33	D25	2	6467	6053	207	2527	3817	326	10000
34	D25	2	6443	6029	207	2515	3805	326	9970
35	D25	2	6421	6007	207	2504	3794	326	9950
36	D25	2	6401	5987	207	2494	3784	326	9930
37	D25	2	6383	5969	207	2485	3775	326	9910
38	D25	2	6368	5953	208	2477	3767	326	9900
39	D25	2	6354	5939	208	2470	3760	326	9880
40	D25	2	6342	5928	207	2464	3754	326	9870
41	D25	2	6333	5918	208	2459	3749	326	9860
42	D25	2	6325	5910	208	2455	3745	326	9850
43	D25	2	6320	5905	208	2453	3743	326	9850
44	D25	2	6316	5901	208	2451	3741	326	9840
45	D25	2	6315	5900	208	2450	3740	326	9840
平均		90							10540

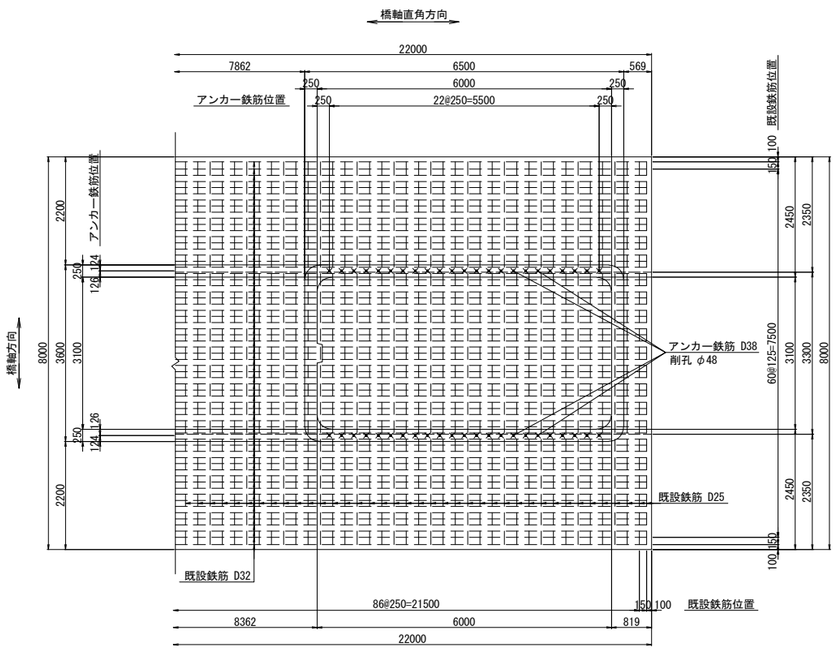
注記

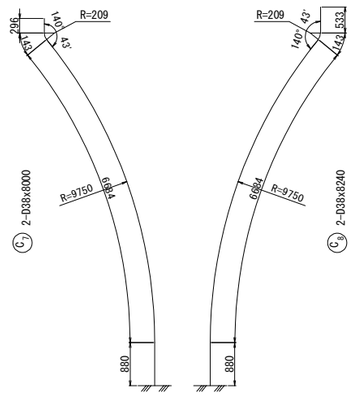
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

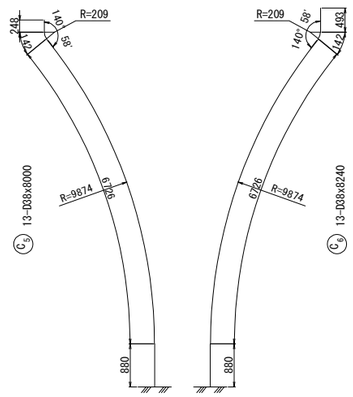
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	98 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図（その2） S=1:125

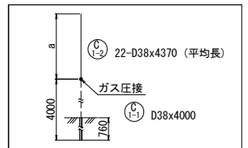
アンカー削孔位置図
（底版上面）





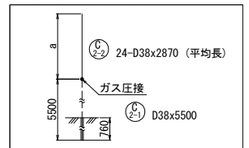


鉄筋変化長表



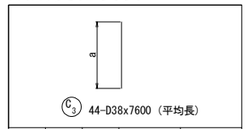
記号	径	本数	a	L
1-2-1	D38	2	4423	4420
2	D38	2	4412	4410
3	D38	2	4400	4400
4	D38	2	4389	4390
5	D38	2	4377	4380
6	D38	2	4366	4370
7	D38	2	4355	4360
8	D38	2	4343	4340
9	D38	2	4332	4330
10	D38	2	4320	4320
11	D38	2	4309	4310
平均		22		4370

鉄筋変化長表



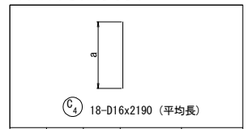
記号	径	本数	a	L
2-2-1	D38	2	2929	2930
2	D38	2	2917	2920
3	D38	2	2906	2910
4	D38	2	2895	2900
5	D38	2	2883	2880
6	D38	2	2872	2870
7	D38	2	2860	2860
8	D38	2	2849	2850
9	D38	2	2837	2840
10	D38	2	2826	2830
11	D38	2	2815	2820
12	D38	2	2803	2800
平均		24		2870

鉄筋変化長表



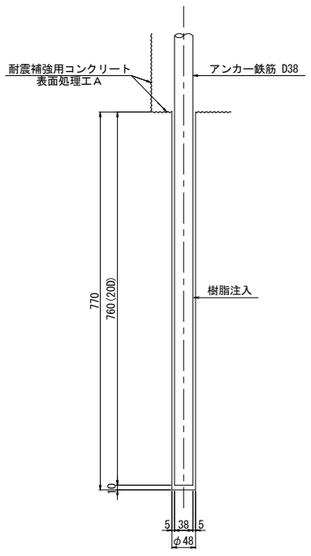
記号	径	本数	a	L
3 - 1	D38	2	7660	7660
2	D38	2	7654	7650
3	D38	2	7649	7650
4	D38	2	7643	7640
5	D38	2	7637	7640
6	D38	2	7631	7630
7	D38	2	7626	7630
8	D38	2	7620	7620
9	D38	2	7614	7610
10	D38	2	7609	7610
11	D38	2	7603	7600
12	D38	2	7597	7600
13	D38	2	7591	7590
14	D38	2	7586	7590
15	D38	2	7580	7580
16	D38	2	7574	7570
17	D38	2	7569	7570
18	D38	2	7563	7560
19	D38	2	7557	7560
20	D38	2	7551	7550
21	D38	2	7546	7550
22	D38	2	7540	7540
平均		44		7600

鉄筋変化長表

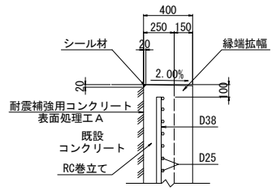


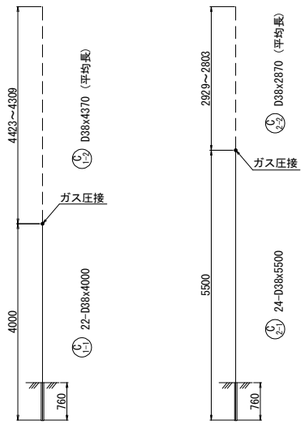
記号	径	本数	a	L
4 - 1	D16	2	4081	4080
2	D16	2	3945	3950
3	D16	2	2674	2670
4	D16	2	2525	2530
5	D16	2	1851	1850
6	D16	2	1691	1690
7	D16	2	1218	1220
8	D16	2	1046	1050
9	D16	2	690	690
平均		18		2190

アンカー鉄筋 S=1:12.5



天端詳細図 S=1:50



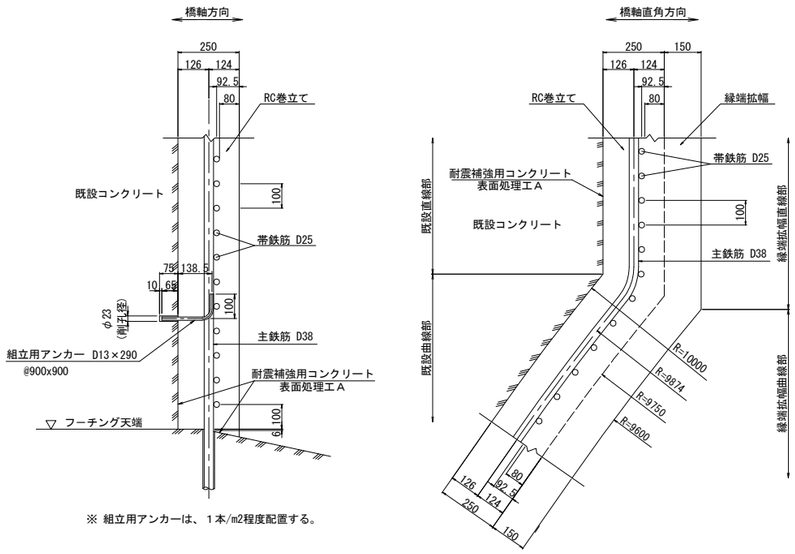


注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	99 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

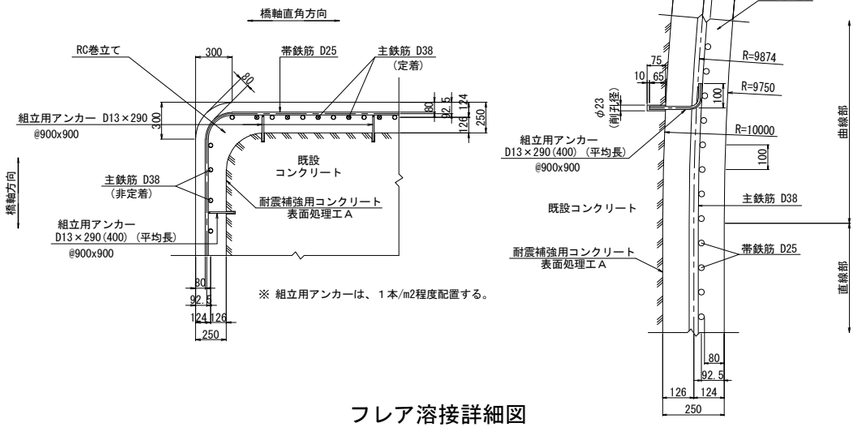
小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

柱かぶり詳細図 S=1:25



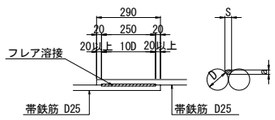
※ 組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

隅角部詳細図 S=1:50



※ 組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

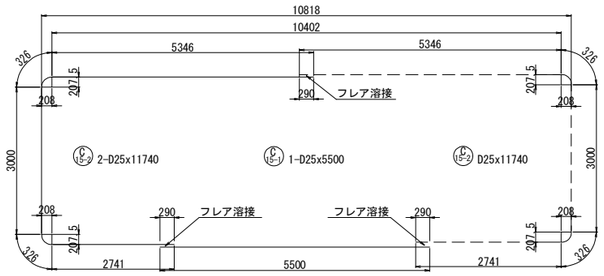
フレア溶接詳細図

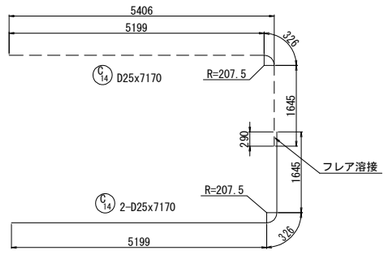


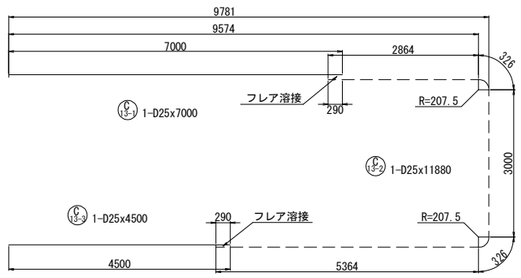
単位(mm)

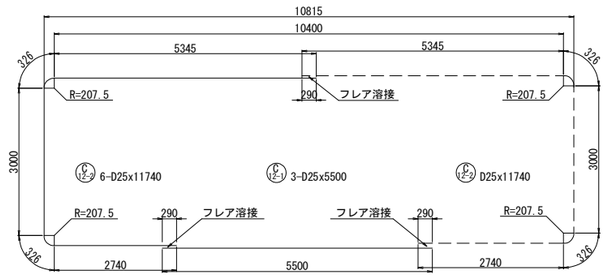
D	S	a
25	12.5	5.8

S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
a=0.39D-3（10mm<D≦22mmの場合）
a=0.39D-4（D≧25mmの場合）
D：鉄筋径（呼び径）

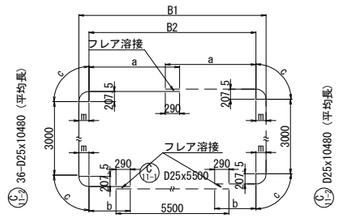




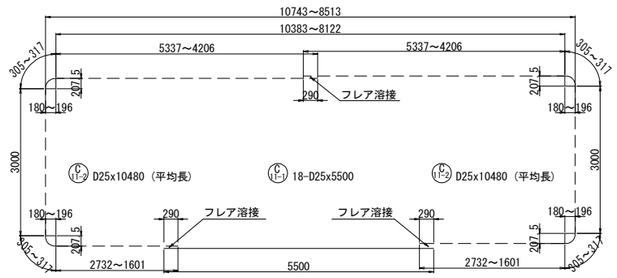




鉄筋変化長表



記号	径	本数	B1	B2	m	a	b	c	L
11-2-1	D25	2	10743	10383	180	5337	2732	305	11680
2	D25	2	10582	10219	182	5255	2650	306	11520
3	D25	2	10426	10060	183	5175	2570	307	11360
4	D25	2	10273	9905	184	5098	2493	308	11210
5	D25	2	10125	9755	185	5023	2418	309	11060
6	D25	2	9980	9608	186	4949	2344	309	10910
7	D25	2	9839	9465	187	4878	2273	310	10770
8	D25	2	9702	9326	188	4808	2203	311	10630
9	D25	2	9568	9190	189	4740	2135	312	10500
10	D25	2	9438	9058	190	4674	2069	312	10370
11	D25	2	9311	8930	191	4610	2005	313	10240
12	D25	2	9188	8805	192	4548	1943	314	10120
13	D25	2	9067	8683	192	4487	1882	314	10000
14	D25	2	8950	8564	193	4427	1822	315	9880
15	D25	2	8837	8449	194	4370	1765	315	9770
16	D25	2	8726	8337	195	4314	1709	316	9660
17	D25	2	8618	8228	195	4259	1654	316	9550
18	D25	2	8513	8122	196	4206	1601	317	9440
平均		36							10480



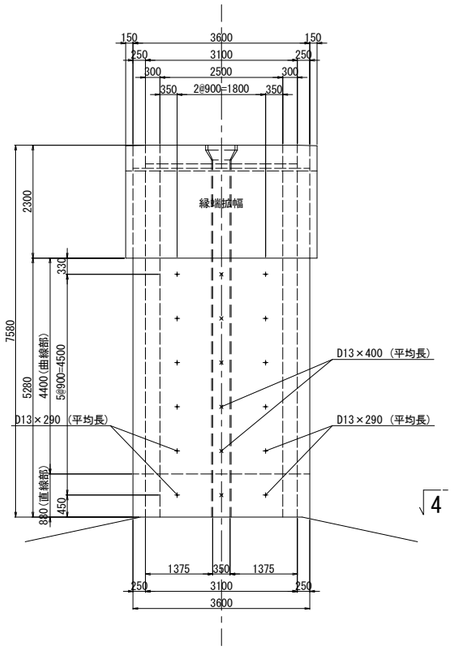
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	100 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

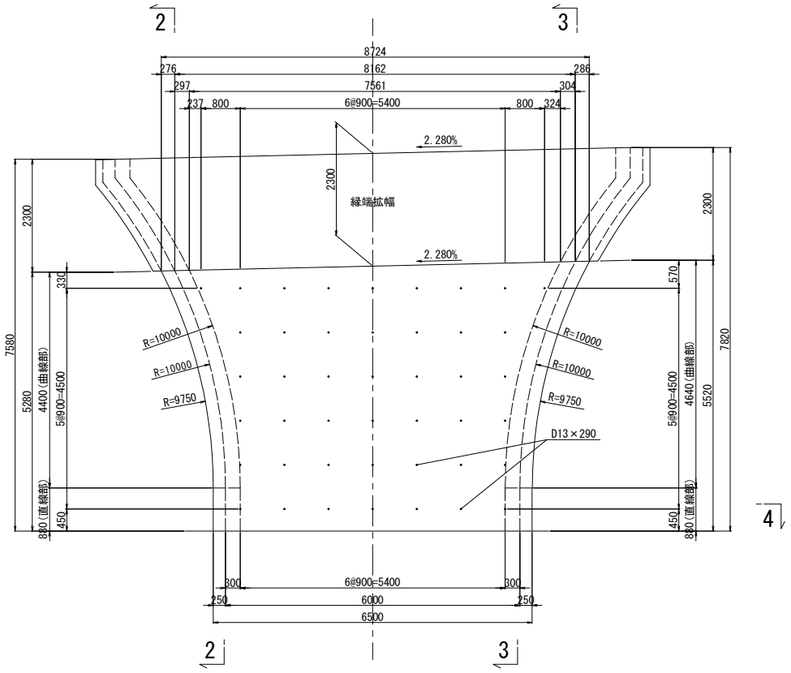
小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図（その4） S=1:125

組立用アンカー配置図
（参考図）

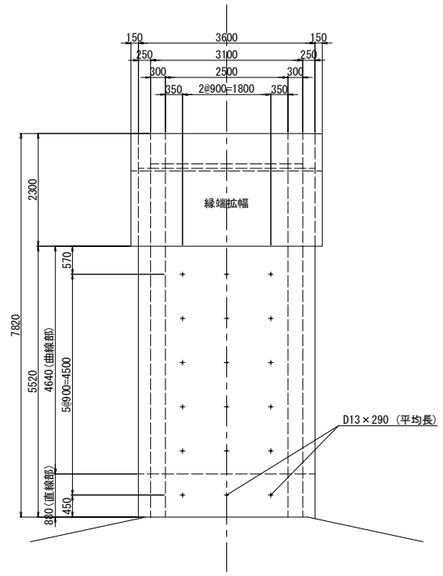
2 － 2



1 － 1



3 － 3



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
鉄筋T1							
C 1-1	D38	4000	22	8.95	35.8	788	[22]
C 2-1	D38	5500	24	8.95	49.2	1181	[24]
C 1-2	D38	4370	22	8.95	39.1	860	(平均長)
C 2-2	D38	2870	24	8.95	25.7	617	(平均長)
					小計	3446 kg	
鉄筋T							
C 3	D38	7600	44	8.95	68.0	2992	(平均長)
C 4	D16	2190	18	1.56	3.42	62	(平均長)
C 5	D38	8000	13	8.95	71.6	931	
C 6	D38	8240	13	8.95	73.7	958	
C 7	D38	8000	2	8.95	71.6	143	
C 8	D38	8240	2	8.95	73.7	147	
C 9	D25	9840	16	3.98	39.2	627	(16)
C 10	D25	10540	90	3.98	41.9	3771	(90) (平均長)
C 11-1	D25	5500	18	3.98	21.9	394	(18)
C 11-2	D25	10480	36	3.98	41.7	1501	(36) (平均長)
C 12-1	D25	5500	3	3.98	21.9	66	(3)
C 12-2	D25	11740	6	3.98	46.7	280	(6)
C 13-1	D25	7000	1	3.98	27.9	28	(1)
C 13-2	D25	11880	1	3.98	47.3	47	(1)
C 13-3	D25	4500	1	3.98	17.9	18	
C 14	D25	7170	2	3.98	28.5	57	(1)
C 15-1	D25	5500	1	3.98	21.9	22	(1)
C 15-2	D25	11740	2	3.98	46.7	93	(2)
					小計	12137 kg	

鉄筋質量集計(SD345)		T種	T1種		
	D38	5171 kg	3446 kg	8617 kg	[46]
	D25	6904 kg		6904 kg	(175)
	D16	62 kg		62 kg	
	合計	12137 kg	3446 kg	15583 kg	[46] (175)

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。
[ ]内値はガス圧接ヶ所数を示す。

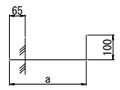
アンカー削孔数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	46	φ48, L=770mm	底版上面(定着)

組立用アンカー削孔数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	124	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	88	D13(SD345), L=290mm	
	本	30	D13(SD345), L=290mm	(平均長)
	本	6	D13(SD345), L=400mm	(平均長)

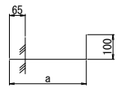
鉄筋変化長表



30-D13x290（平均長）

記号	径	本数	a	L
1	D13	5	217	300
2	D13	5	211	290
3	D13	5	207	290
4	D13	5	205	290
5	D13	10	204	290
平均		30		290

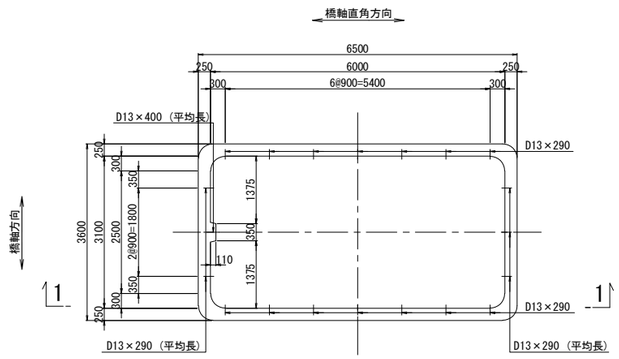
鉄筋変化長表



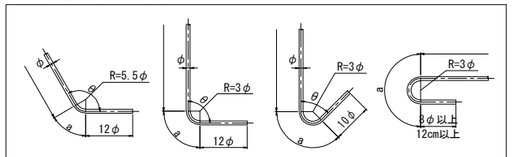
6-D13x400（平均長）

記号	径	本数	a	L
1	D13	1	327	410
2	D13	1	321	400
3	D13	1	317	400
4	D13	1	315	400
5	D13	2	314	400
平均		6		400

4 － 4



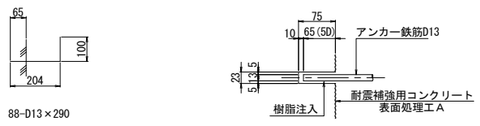
鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

アンカー鉄筋 S=1:12.5

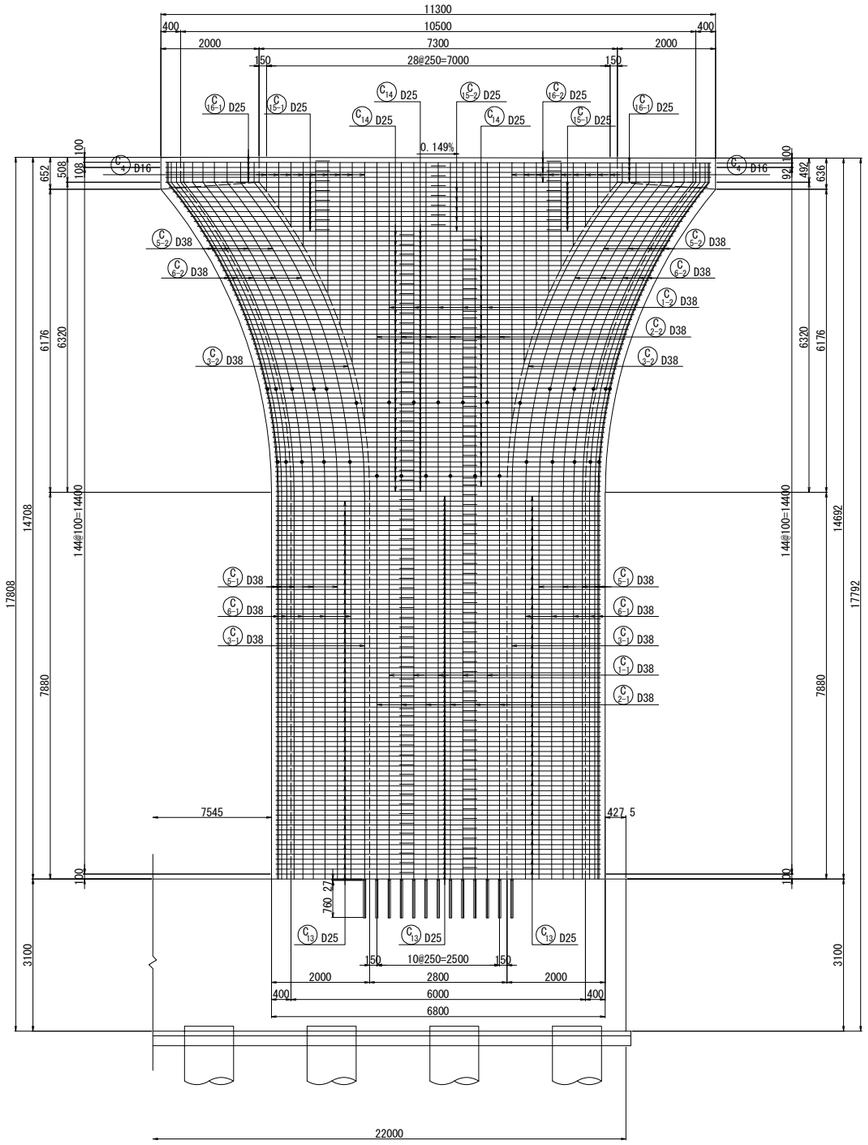


注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

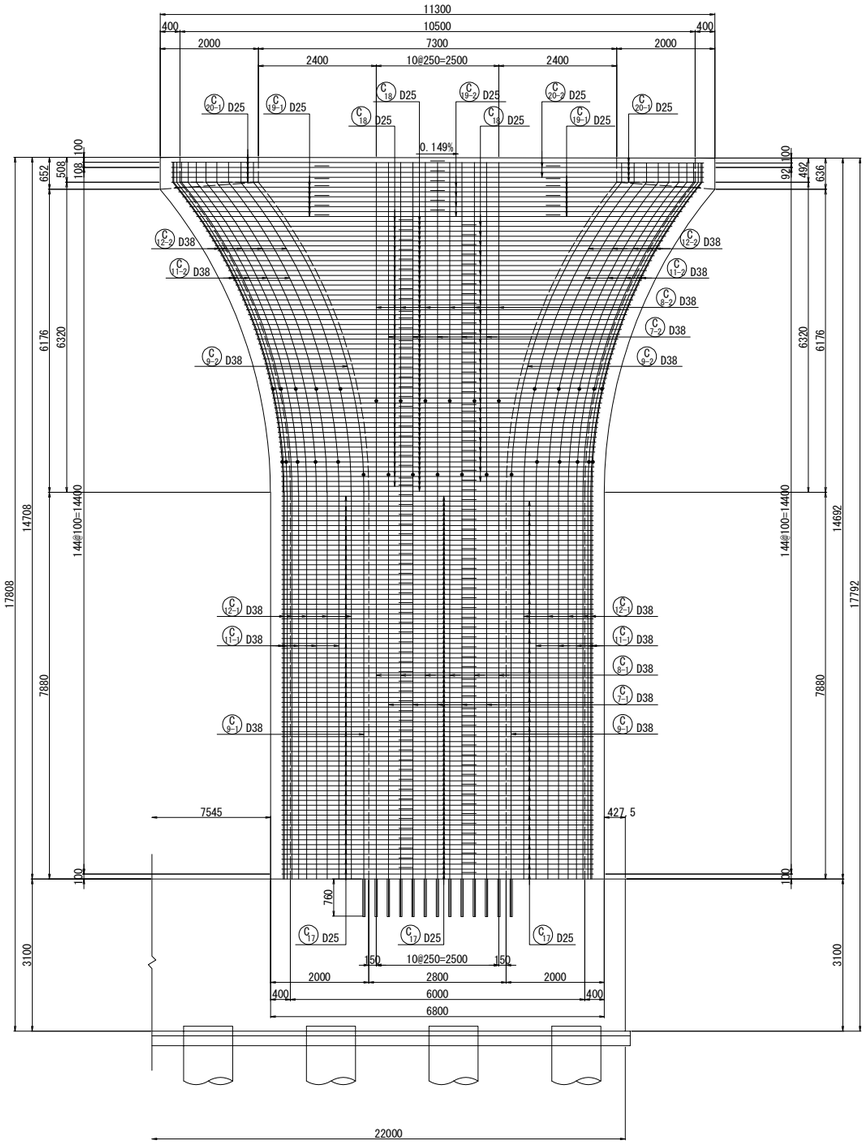
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図（その4）		
縮　尺	図示	図面番号	101 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

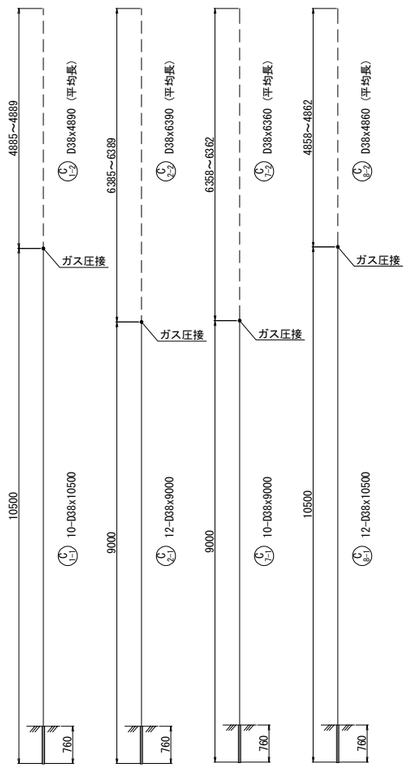
小櫃川第二橋（上り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

A － A

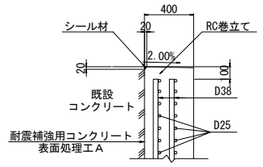


B － B





天端詳細図 S=1:50



注記

1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

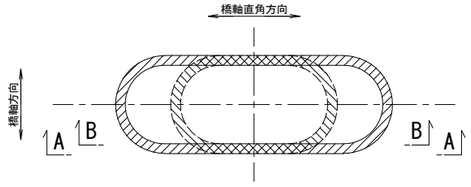
鉄筋変化長表

記号	径	本数	a	L
1-2-1	D38	2	4889	4890
2	D38	2	4888	4890
3	D38	2	4887	4890
4	D38	2	4886	4890
5	D38	2	4885	4890
平均		10		4890

鉄筋変化長表

記号	径	本数	a	L
2-2-1	D38	2	6389	6390
2	D38	2	6388	6390
3	D38	2	6387	6390
4	D38	2	6387	6390
5	D38	2	6386	6390
6	D38	2	6385	6390
平均		12		6390

位置図



鉄筋変化長表

記号	径	本数	a	L
7-2-1	D38	2	6362	6360
2	D38	2	6361	6360
3	D38	2	6360	6360
4	D38	2	6359	6360
5	D38	2	6358	6360
平均		10		6360

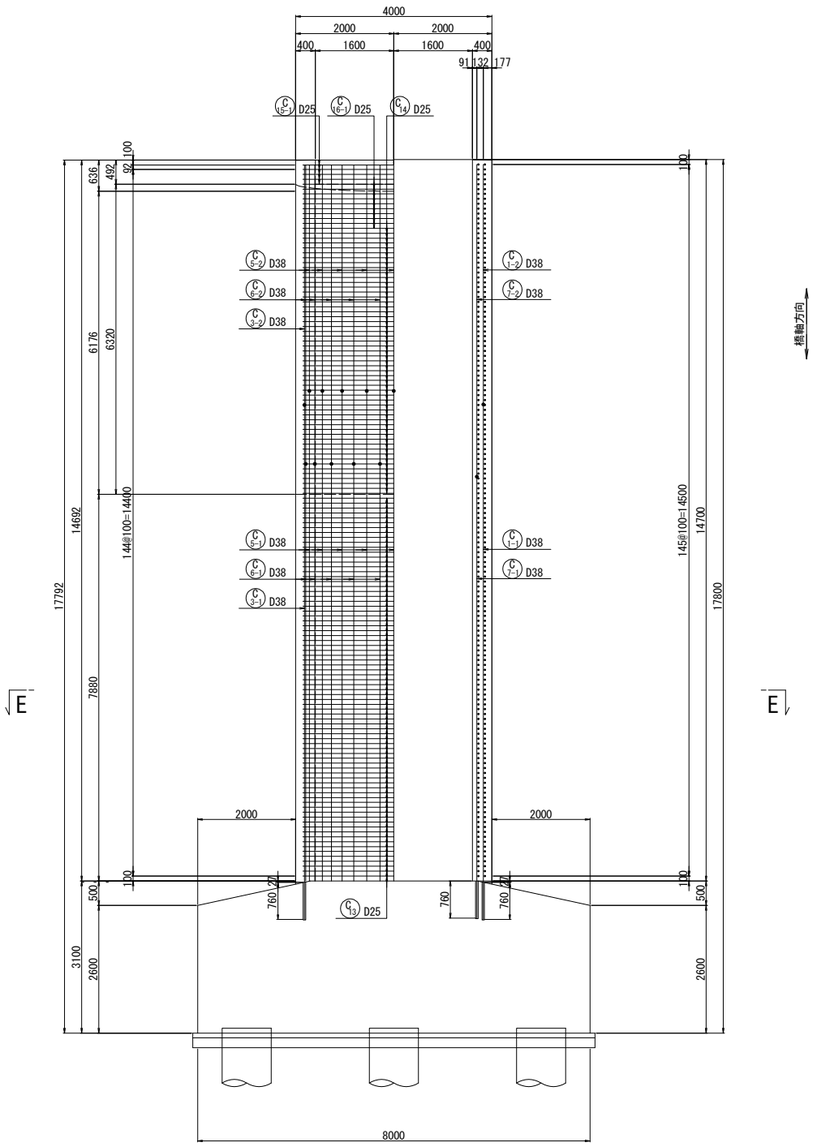
鉄筋変化長表

記号	径	本数	a	L
8-2-1	D38	2	4862	4860
2	D38	2	4861	4860
3	D38	2	4860	4860
4	D38	2	4860	4860
5	D38	2	4859	4860
6	D38	2	4858	4860
平均		12		4860

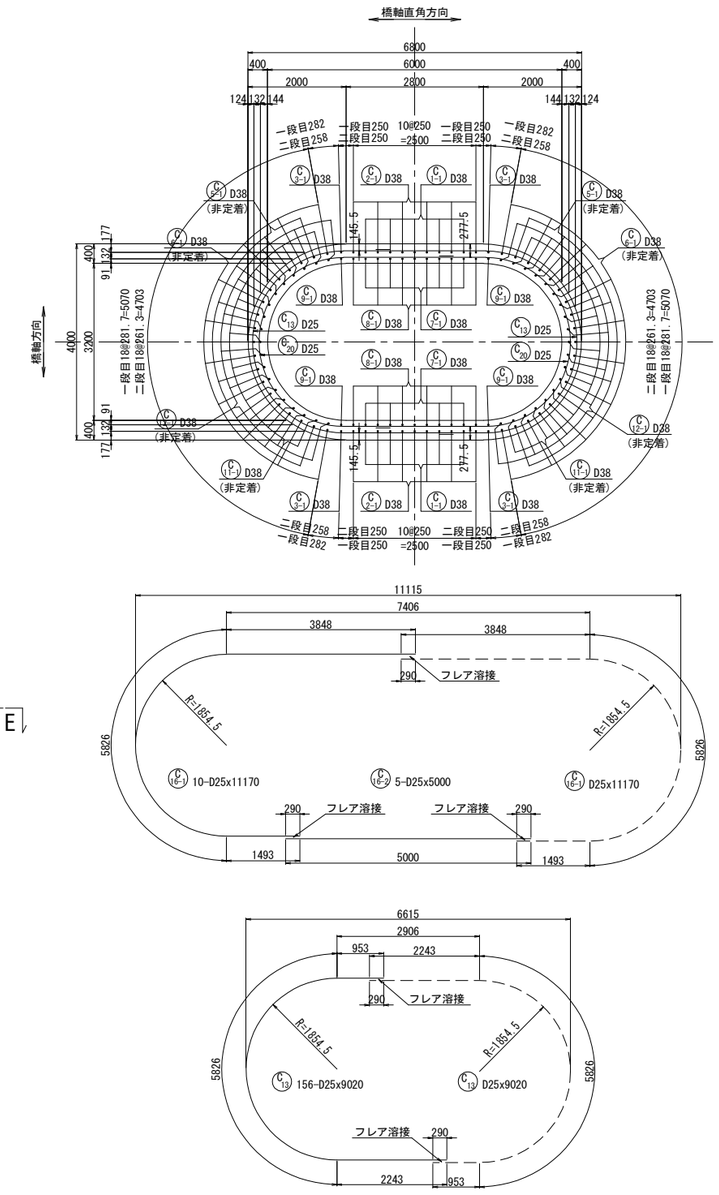
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	102 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その2） S=1:125

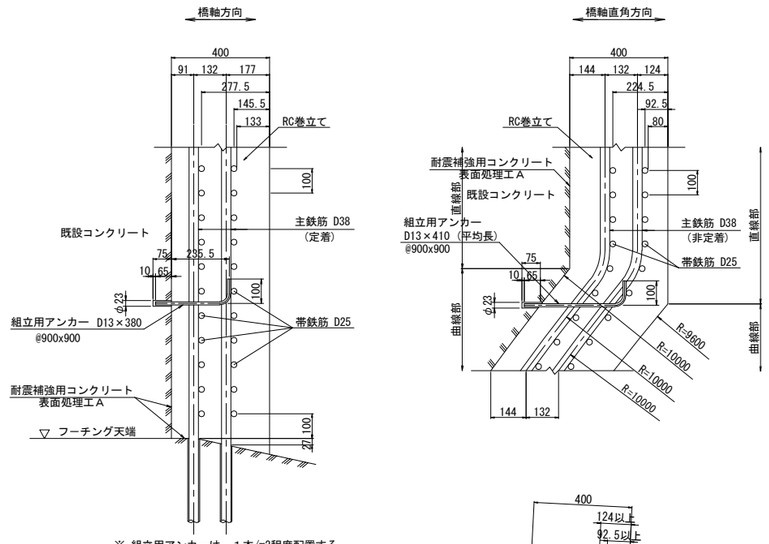
C － C　D － D



E － E

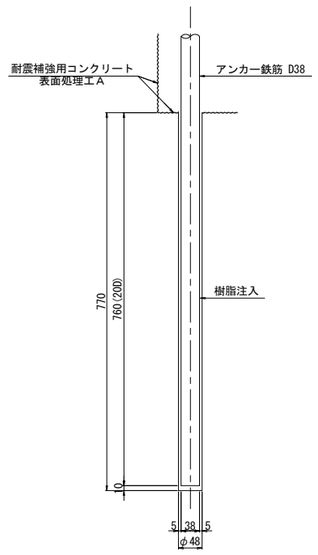


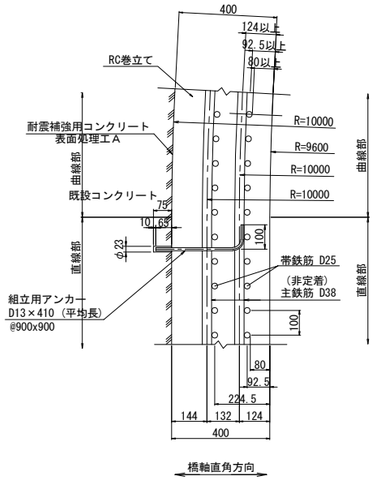
柱かぶり詳細図 S=1:25



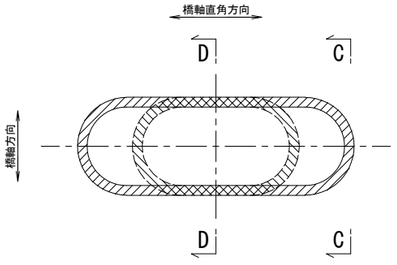
※ 組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

アンカー鉄筋 S=1:12.5

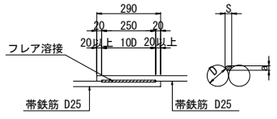




位置図



フレア溶接詳細図



単位(mm)

D	S	a
25	12.5	5.8

S：溶接ビードの幅 S=0.5D

a：のど厚

a=0.39D-3（10mm<D≦22mmの場合）

a=0.39D-4（D≧25mmの場合）

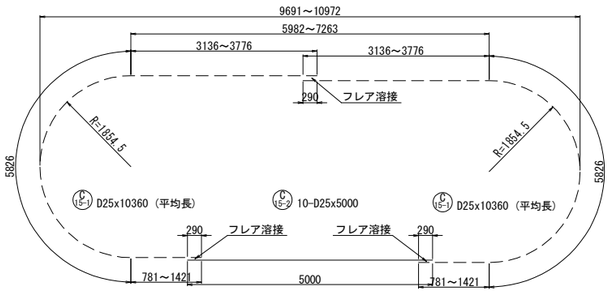
D：鉄筋径（呼び径）

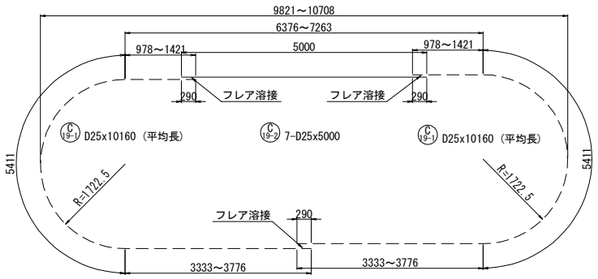
注記

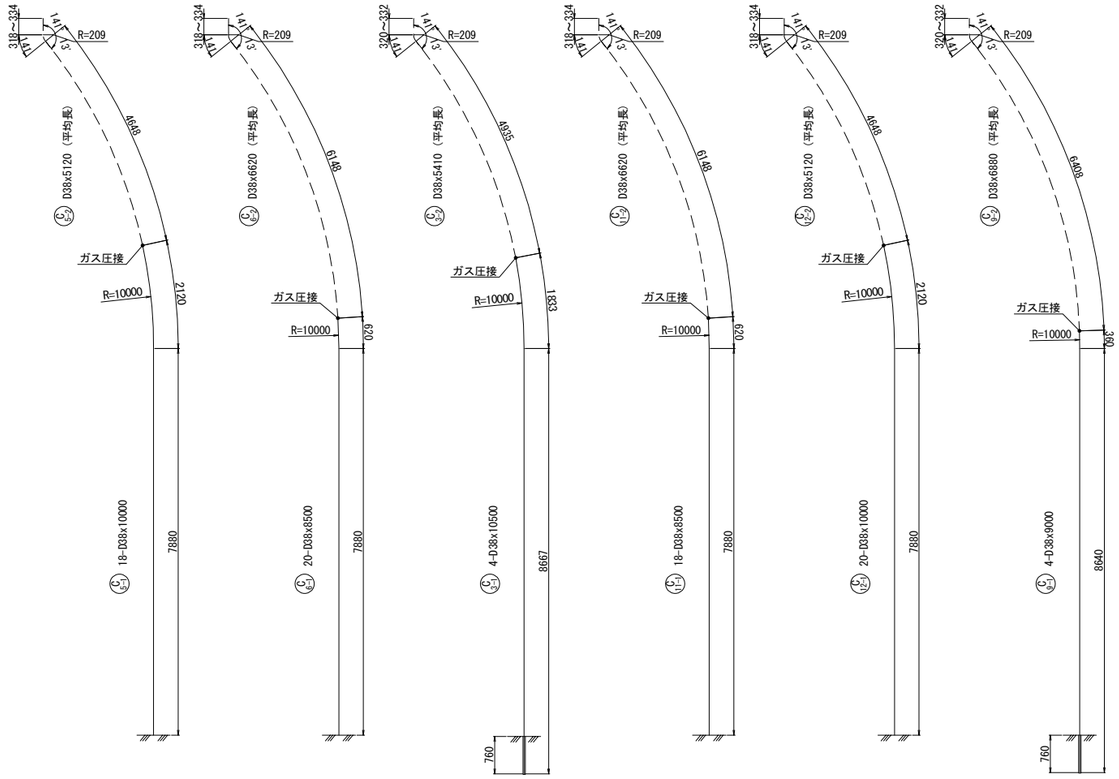
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	103 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

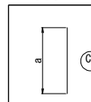
小櫃川第二橋（上り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125





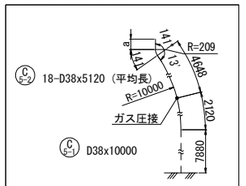


鉄筋変化長表



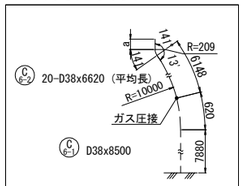
記号	径	本数	a	L
4 － 1	D16	2	5311	5310
2	D16	2	5307	5310
3	D16	2	4100	4100
4	D16	2	4094	4090
5	D16	2	3311	3310
6	D16	2	3305	3310
7	D16	2	2689	2690
8	D16	2	2682	2680
9	D16	2	2164	2160
10	D16	2	2156	2160
11	D16	2	1706	1710
12	D16	2	1698	1700
13	D16	2	1298	1300
14	D16	2	1289	1290
15	D16	2	930	930
16	D16	2	920	920
17	D16	2	594	590
18	D16	2	583	580
平均		36		2450

鉄筋変化長表



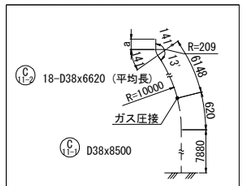
記号	径	本数	a	L
5-2-1	D38	5	334	5120
2	D38	4	333	5120
3	D38	4	319	5110
4	D38	5	318	5110
平均		18		5120

鉄筋変化長表



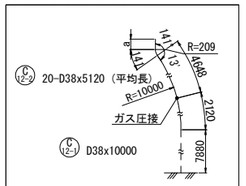
記号	径	本数	a	L
6-2-1	D38	6	334	6620
2	D38	2	333	6620
3	D38	2	332	6620
4	D38	2	320	6610
5	D38	2	319	6610
6	D38	6	318	6610
平均		20		6620

鉄筋変化長表



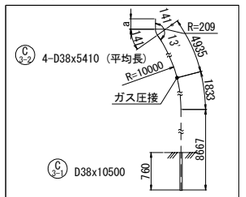
記号	径	本数	a	L
11-2-1	D38	5	334	6620
2	D38	4	333	6620
3	D38	2	320	6610
4	D38	2	319	6610
5	D38	5	318	6610
平均		18		6620

鉄筋変化長表



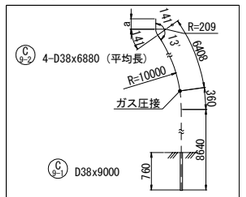
記号	径	本数	a	L
12-2-1	D38	6	334	5120
2	D38	2	333	5120
3	D38	2	332	5120
4	D38	2	320	5110
5	D38	4	319	5110
6	D38	4	318	5110
平均		20		5120

鉄筋変化長表



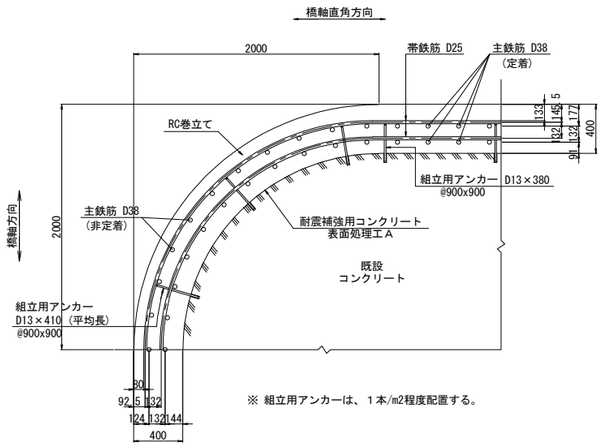
記号	径	本数	a	L
3-2-1	D38	2	332	5410
2	D38	2	320	5400
平均		4		5410

鉄筋変化長表



記号	径	本数	a	L
9-2-1	D38	2	332	6880
2	D38	2	320	6870
平均		4		6880

隅角部詳細図 S=1:50



※ 組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

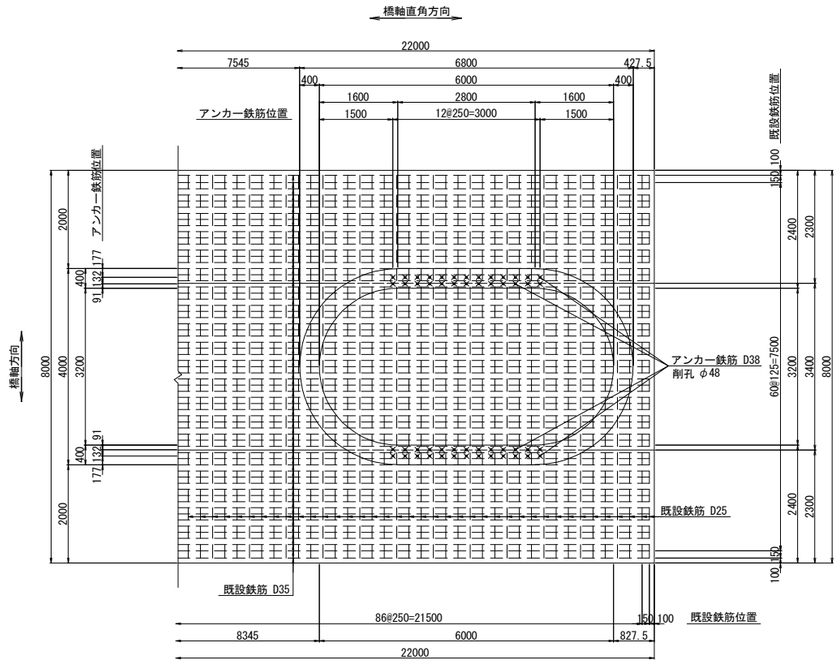
注記

1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

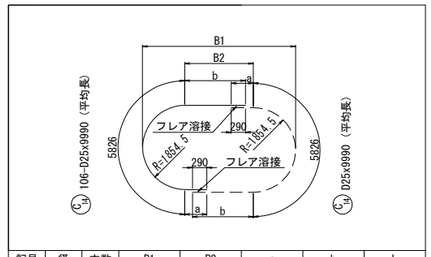
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	104 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その4） S=1:125

アンカー削孔位置図
（底版上面）

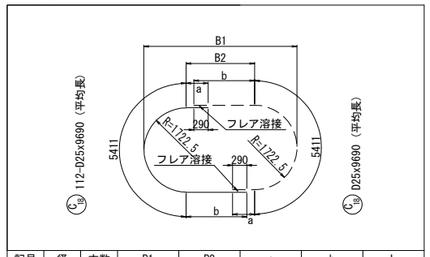


鉄筋変化長表



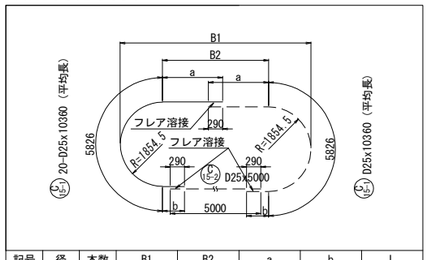
記号	径	本数	B1	B2	a	b	L
14 － 1	D25	2	9567	5858	2429	3719	11970
2	D25	2	9445	5736	2368	3658	11850
3	D25	2	9327	5618	2309	3599	11730
4	D25	2	9212	5503	2252	3542	11620
5	D25	2	9100	5391	2196	3486	11510
6	D25	2	8991	5282	2141	3431	11400
7	D25	2	8885	5176	2088	3378	11290
8	D25	2	8782	5073	2036	3326	11190
9	D25	2	8682	4973	1986	3276	11090
10	D25	2	8584	4875	1938	3228	10990
11	D25	2	8489	4780	1890	3180	10900
12	D25	2	8397	4688	1844	3134	10800
13	D25	2	8308	4599	1799	3089	10710
14	D25	2	8221	4512	1756	3046	10630
15	D25	2	8137	4428	1714	3004	10540
16	D25	2	8055	4346	1673	2963	10460
17	D25	2	7976	4267	1633	2923	10380
18	D25	2	7899	4190	1595	2885	10310
19	D25	2	7825	4116	1558	2848	10230
20	D25	2	7753	4044	1522	2812	10160
21	D25	2	7683	3974	1487	2777	10090
22	D25	2	7616	3907	1454	2744	10020
23	D25	2	7552	3843	1421	2711	9960
24	D25	2	7489	3780	1390	2680	9900
25	D25	2	7429	3720	1360	2650	9840
26	D25	2	7371	3662	1331	2621	9780
27	D25	2	7316	3607	1303	2593	9720
28	D25	2	7262	3553	1277	2567	9670
29	D25	2	7211	3502	1251	2541	9620
30	D25	2	7162	3453	1227	2517	9570
31	D25	2	7116	3407	1203	2493	9520
32	D25	2	7071	3362	1181	2471	9480
33	D25	2	7028	3319	1160	2450	9440
34	D25	2	6988	3279	1140	2430	9400
35	D25	2	6950	3241	1120	2410	9360
36	D25	2	6914	3205	1102	2392	9320
37	D25	2	6880	3171	1085	2375	9290
38	D25	2	6848	3139	1070	2360	9260
39	D25	2	6818	3109	1055	2345	9230
40	D25	2	6790	3081	1041	2331	9200
41	D25	2	6765	3056	1028	2318	9170
42	D25	2	6741	3032	1016	2306	9150
43	D25	2	6720	3011	1005	2295	9130
44	D25	2	6700	2991	996	2286	9110
45	D25	2	6683	2974	987	2277	9090
46	D25	2	6667	2958	979	2269	9070
47	D25	2	6654	2945	972	2262	9060
48	D25	2	6642	2933	967	2257	9050
49	D25	2	6633	2924	962	2252	9040
50	D25	2	6625	2916	958	2248	9030
51	D25	2	6620	2911	955	2245	9030
52	D25	2	6616	2907	954	2244	9020
53	D25	2	6615	2906	953	2243	9020
平均		106					9990

鉄筋変化長表



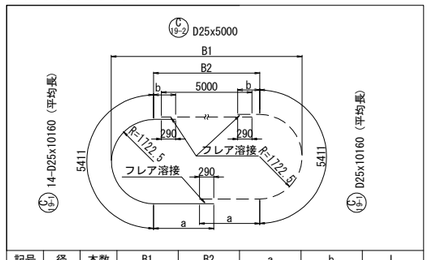
記号	径	本数	B1	B2	a	b	L
18 － 1	D25	2	9686	6241	2621	3911	11940
2	D25	2	9555	6110	2555	3845	11810
3	D25	2	9427	5982	2491	3781	11680
4	D25	2	9303	5858	2429	3719	11560
5	D25	2	9181	5736	2368	3658	11440
6	D25	2	9063	5618	2309	3599	11320
7	D25	2	8948	5503	2252	3542	11210
8	D25	2	8836	5391	2196	3486	11090
9	D25	2	8727	5282	2141	3431	10980
10	D25	2	8621	5176	2088	3378	10880
11	D25	2	8518	5073	2036	3326	10770
12	D25	2	8418	4973	1986	3276	10670
13	D25	2	8320	4875	1938	3228	10580
14	D25	2	8225	4780	1890	3180	10480
15	D25	2	8133	4688	1844	3134	10390
16	D25	2	8044	4599	1799	3089	10300
17	D25	2	7957	4512	1756	3046	10210
18	D25	2	7873	4428	1714	3004	10130
19	D25	2	7791	4346	1673	2963	10050
20	D25	2	7712	4267	1633	2923	9970
21	D25	2	7635	4190	1595	2885	9890
22	D25	2	7561	4116	1558	2848	9820
23	D25	2	7489	4044	1522	2812	9750
24	D25	2	7419	3974	1487	2777	9680
25	D25	2	7352	3907	1454	2744	9610
26	D25	2	7288	3843	1421	2711	9540
27	D25	2	7225	3780	1390	2680	9480
28	D25	2	7165	3720	1360	2650	9420
29	D25	2	7107	3662	1331	2621	9360
30	D25	2	7052	3607	1303	2593	9310
31	D25	2	6998	3553	1277	2567	9260
32	D25	2	6947	3502	1251	2541	9200
33	D25	2	6898	3453	1227	2517	9160
34	D25	2	6852	3407	1203	2493	9110
35	D25	2	6807	3362	1181	2471	9060
36	D25	2	6764	3319	1160	2450	9020
37	D25	2	6724	3279	1140	2430	8980
38	D25	2	6686	3241	1120	2410	8940
39	D25	2	6650	3205	1102	2392	8910
40	D25	2	6616	3171	1085	2375	8870
41	D25	2	6584	3139	1070	2360	8840
42	D25	2	6554	3109	1055	2345	8810
43	D25	2	6526	3081	1041	2331	8780
44	D25	2	6501	3056	1028	2318	8760
45	D25	2	6477	3032	1016	2306	8730
46	D25	2	6456	3011	1005	2295	8710
47	D25	2	6436	2991	996	2286	8690
48	D25	2	6419	2974	987	2277	8680
49	D25	2	6390	2945	972	2262	8650
50	D25	2	6378	2933	967	2257	8640
51	D25	2	6369	2924	962	2252	8630
52	D25	2	6361	2916	958	2248	8620
53	D25	2	6356	2911	955	2245	8610
54	D25	2	6352	2907	954	2244	8610
55	D25	2	6351	2906	953	2243	8610
56	D25	2	6350	2905	952	2242	8610
平均		112					9690

鉄筋変化長表



記号	径	本数	B1	B2	a	b	L
15-1-1	D25	2	10972	7263	3776	1421	11020
2	D25	2	10814	7105	3697	1342	10870
3	D25	2	10660	6951	3621	1266	10710
4	D25	2	10511	6802	3546	1191	10560
5	D25	2	10365	6656	3473	1118	10420
6	D25	2	10223	6514	3402	1047	10280
7	D25	2	10085	6376	3333	978	10140
8	D25	2	9950	6241	3266	911	10000
9	D25	2	9819	6110	3200	845	9870
10	D25	2	9691	5982	3136	781	9740
平均		20					10360

鉄筋変化長表



記号	径	本数	B1	B2	a	b	L
19-1-1	D25	2	10708	7263	3776	1421	10610
2	D25	2	10550	7105	3697	1342	10450
3	D25	2	10396	6951	3621	1266	10300
4	D25	2	10247	6802	3546	1191	10150
5	D25	2	10101	6656	3473	1118	10000
6	D25	2	9959	6514	3402	1047	9860
7	D25	2	9821	6376	3333	978	9720
平均		14					10160

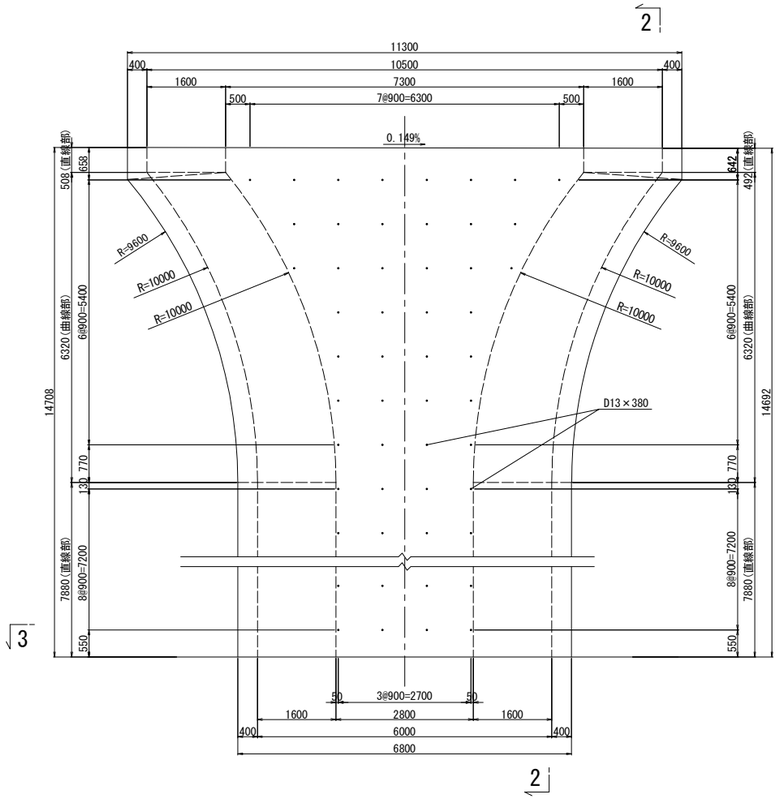
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その4）		
縮　　尺	1:125	図面番号	105 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

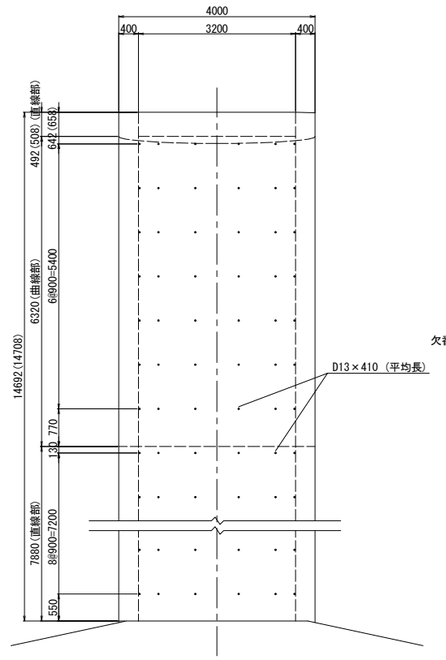
小櫃川第二橋（上り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その5） S=1:125

組立用アンカー配置図
（参考図）

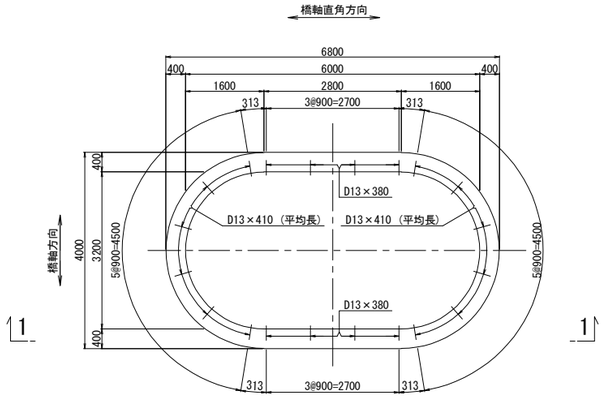
1 － 1



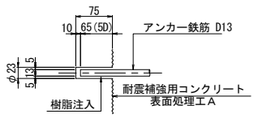
2 － 2

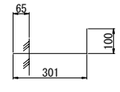


3 － 3



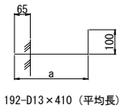
アンカー鉄筋S=1:12.5





144-D13×380

鉄筋変化長表



192-D13×410（平均長）

記号	径	本数	a	L
	D13	64	351	430
	D13	64	335	420
	D13	64	308	390
平均		192		410

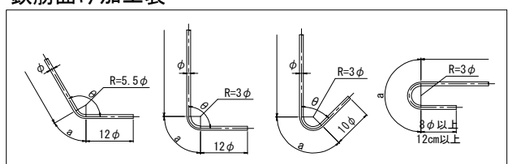
鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
鉄筋T1							
C 1-1	D38	10500	10	8.95	94.0	940	↑ [10]
C 2-1	D38	9000	12	8.95	80.6	967	↑ [12]
C 3-1	D38	10500	4	8.95	94.0	376	↖ [4]
C 7-1	D38	9000	10	8.95	80.6	806	↑ [10]
C 8-1	D38	10500	12	8.95	94.0	1128	↑ [12]
C 9-1	D38	9000	4	8.95	80.6	322	↖ [4]
C 1-2	D38	4890	10	8.95	43.8	438	↓ (平均長)
C 2-2	D38	6390	12	8.95	57.2	686	↓ (平均長)
C 3-2	D38	5410	4	8.95	48.4	194	↘ (平均長)
C 7-2	D38	6360	10	8.95	56.9	569	↓ (平均長)
C 8-2	D38	4860	12	8.95	43.5	522	↓ (平均長)
C 9-2	D38	6880	4	8.95	61.6	246	↘ (平均長)
					小計	7194 kg	
鉄筋T							
C 4	D16	2450	36	1.56	3.82	138	｜(平均長)
C 5-1	D38	10000	18	8.95	89.5	1611	↖
C 5-2	D38	5120	18	8.95	45.8	824	↘ [18] (平均長)
C 6-1	D38	8500	20	8.95	76.1	1522	↖
C 6-2	D38	6620	20	8.95	59.2	1184	↘ [20] (平均長)
C 10							欠番
C11-1	D38	8500	18	8.95	76.1	1370	↖
C11-2	D38	6620	18	8.95	59.2	1066	↘ [18] (平均長)
C12-1	D38	10000	20	8.95	89.5	1790	↖
C12-2	D38	5120	20	8.95	45.8	916	↘ [20] (平均長)
C 13	D25	9020	156	3.98	35.9	5600	⊂ (156)
C 14	D25	9990	106	3.98	39.8	4219	⊂ (106) (平均長)
C15-1	D25	10360	20	3.98	41.2	824	⊂ (20) (平均長)
C15-2	D25	5000	10	3.98	19.9	199	— (10)
C16-1	D25	11170	10	3.98	44.5	445	⊂ (10)
C16-2	D25	5000	5	3.98	19.9	100	— (5)
C 17	D25	8610	156	3.98	34.3	5351	⊂ (156)
C 18	D25	9690	112	3.98	38.6	4323	⊂ (112) (平均長)
C19-1	D25	10160	14	3.98	40.4	566	⊂ (14) (平均長)
C19-2	D25	5000	7	3.98	19.9	139	— (7)
C20-1	D25	10750	10	3.98	42.8	428	⊂ (10)
C20-2	D25	5000	5	3.98	19.9	100	— (5)
					小計	32715 kg	

鉄筋質量集計(SD345)		T種		T1種		合計		
	D38	10283	kg	7194	kg	17477	kg [128]	
	D25	22294	kg			22294	kg	(611)
	D16	138	kg			138	kg	
	合計	32715	kg	7194	kg	39909	kg [128]	(611)

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。
[ ]内値はガス圧接ヶ所数を示す。

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° △L	θ=60° a	θ=60° △L	θ=90° a	θ=90° △L	θ=135° a	θ=135° △L
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9

アンカー削孔数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	52	φ48, L=770mm	底版上面(定着)

組立用アンカー削孔数量表

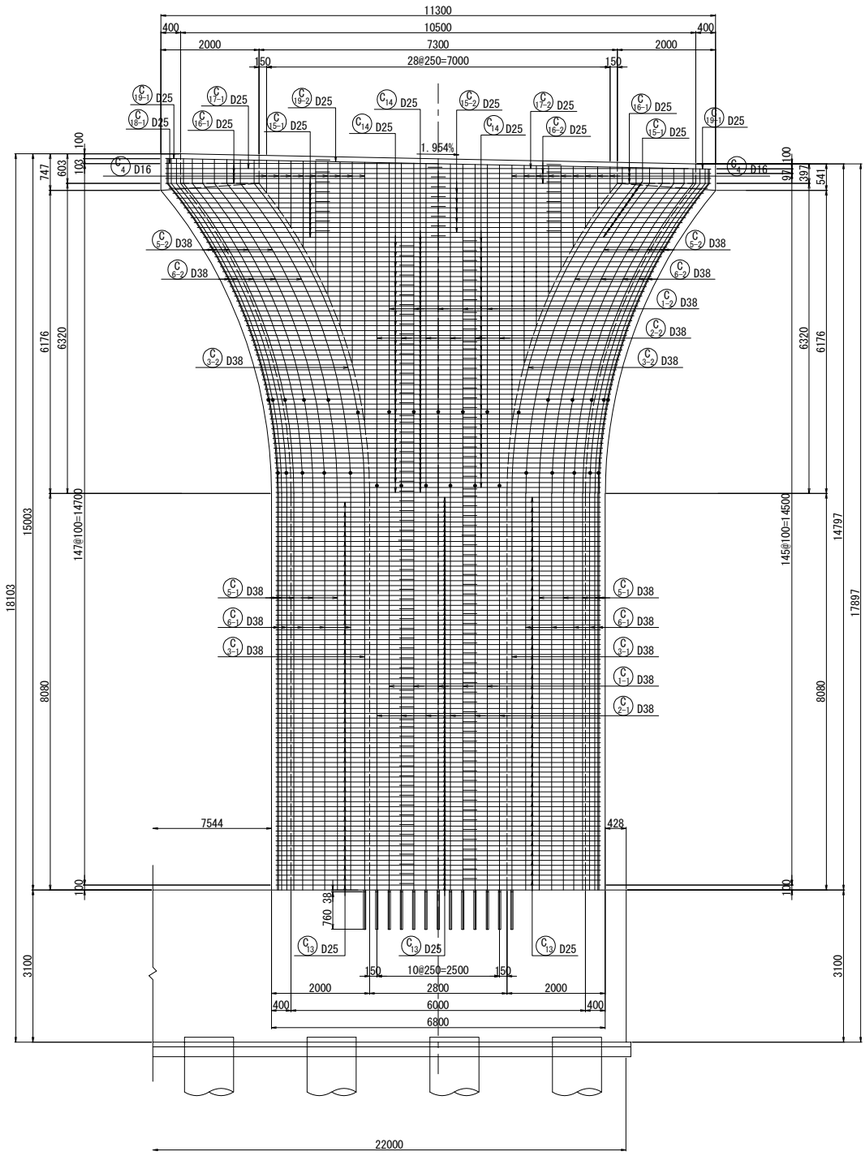
項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	336	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	144	D13(SD345), L=380mm	
		192	D13(SD345), L=410mm	(平均長)

注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

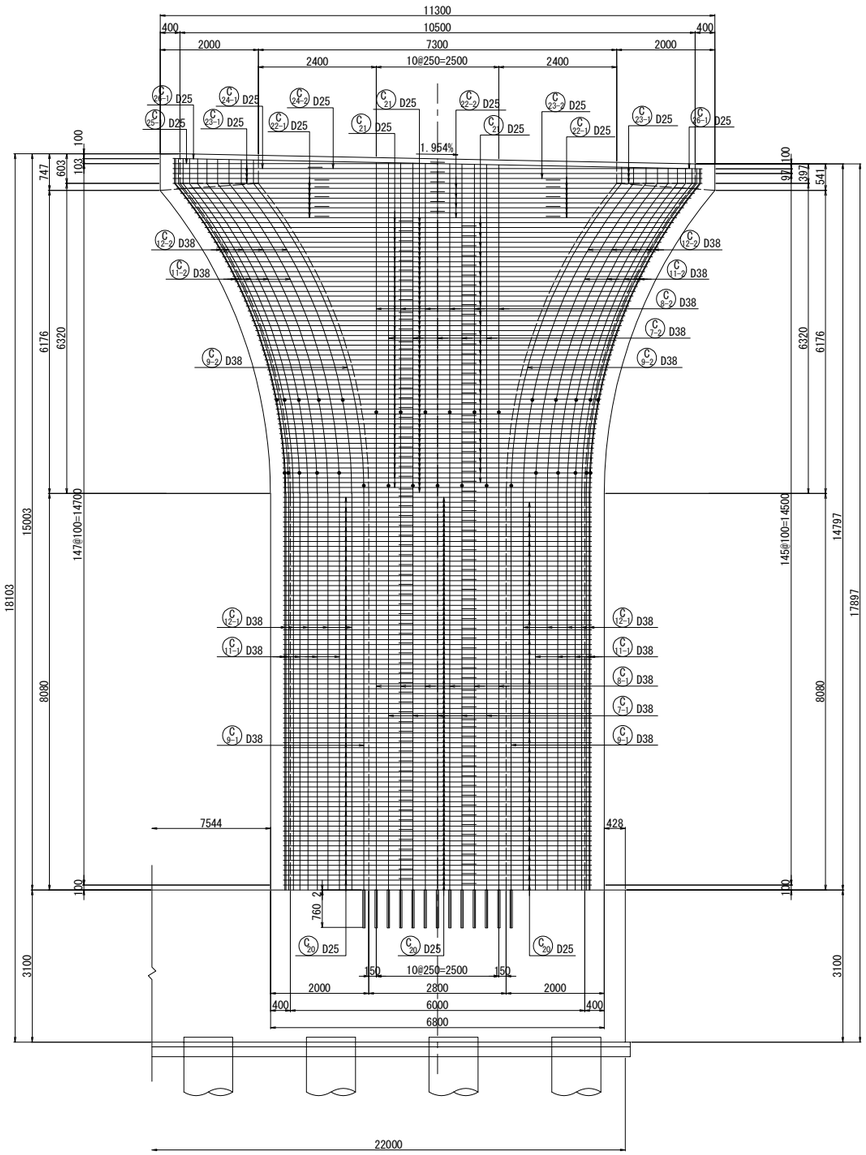
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その5）		
縮　尺	図示	図面番号	106 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

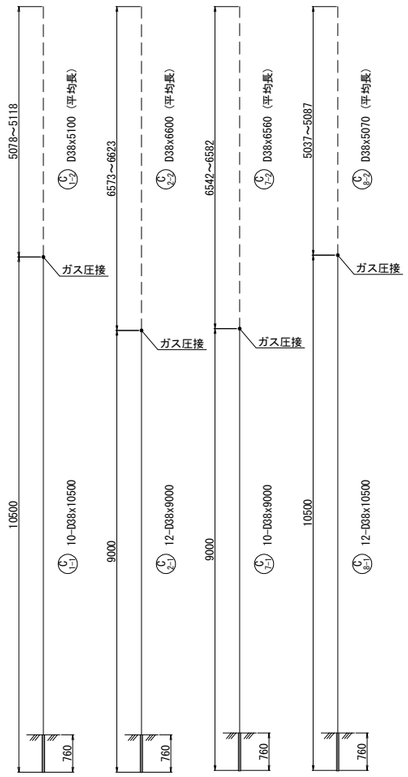
小櫃川第二橋（上り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

A － A

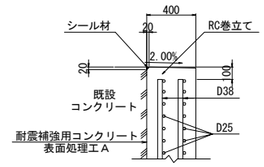


B － B





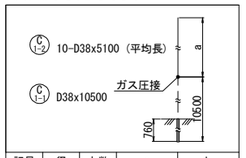
天端詳細図 S=1:50



注記

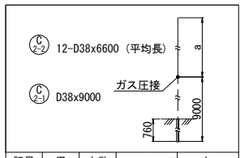
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

鉄筋変化長表



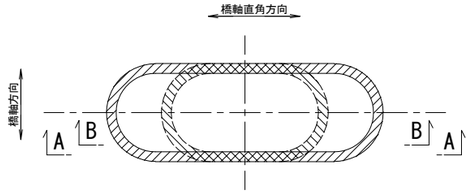
記号	径	本数	a	L
1-2-1	D38	2	5118	5120
2	D38	2	5108	5110
3	D38	2	5098	5100
4	D38	2	5088	5090
5	D38	2	5078	5080
平均		10		5100

鉄筋変化長表

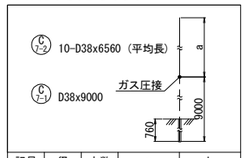


記号	径	本数	a	L
2-2-1	D38	2	6623	6620
2	D38	2	6613	6610
3	D38	2	6603	6600
4	D38	2	6593	6590
5	D38	2	6583	6580
6	D38	2	6573	6570
平均		12		6600

位置図

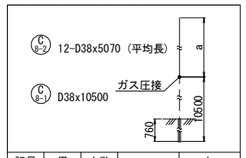


鉄筋変化長表



記号	径	本数	a	L
7-2-1	D38	2	6582	6580
2	D38	2	6572	6570
3	D38	2	6562	6560
4	D38	2	6552	6550
5	D38	2	6542	6540
平均		10		6560

鉄筋変化長表

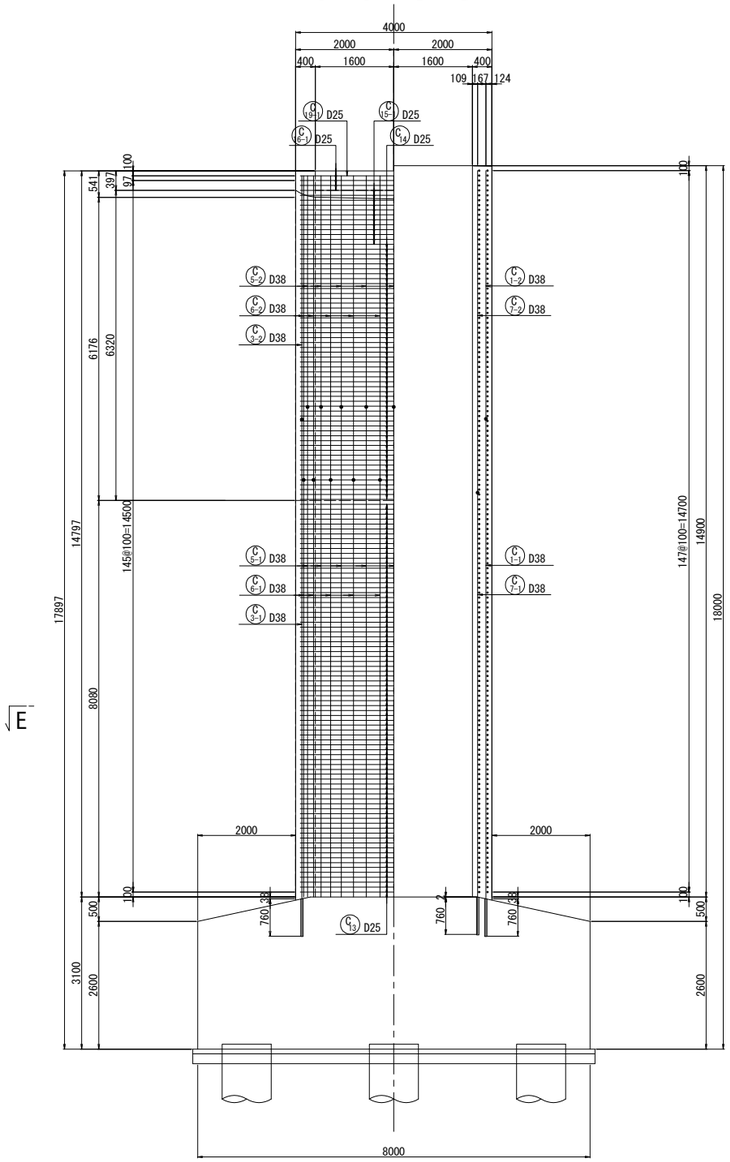


記号	径	本数	a	L
8-2-1	D38	2	5087	5090
2	D38	2	5077	5080
3	D38	2	5067	5070
4	D38	2	5057	5060
5	D38	2	5047	5050
6	D38	2	5037	5040
平均		12		5070

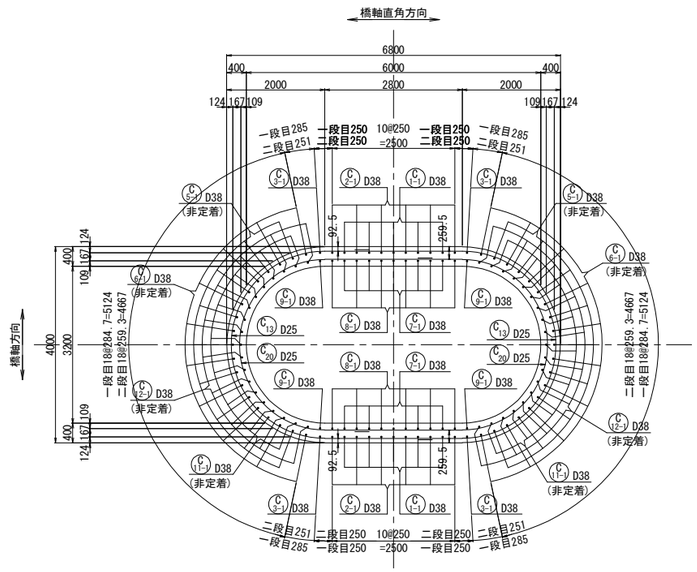
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	107 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その2） S=1:125

C － C　D － D

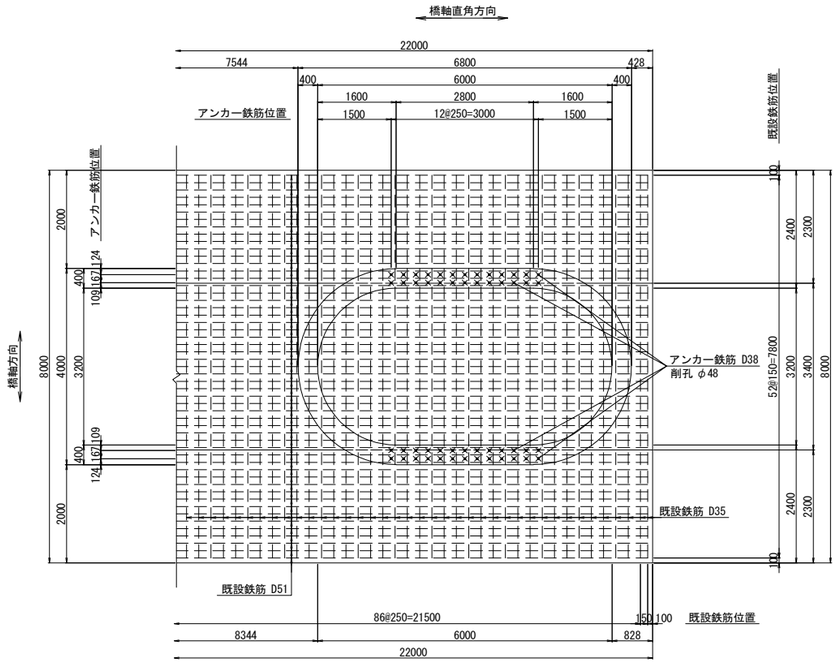


E － E

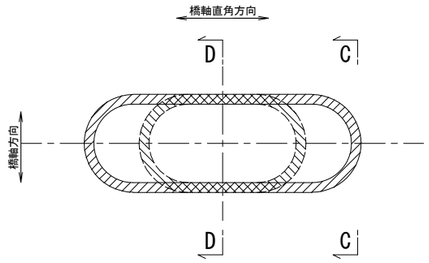


アンカー削孔位置図

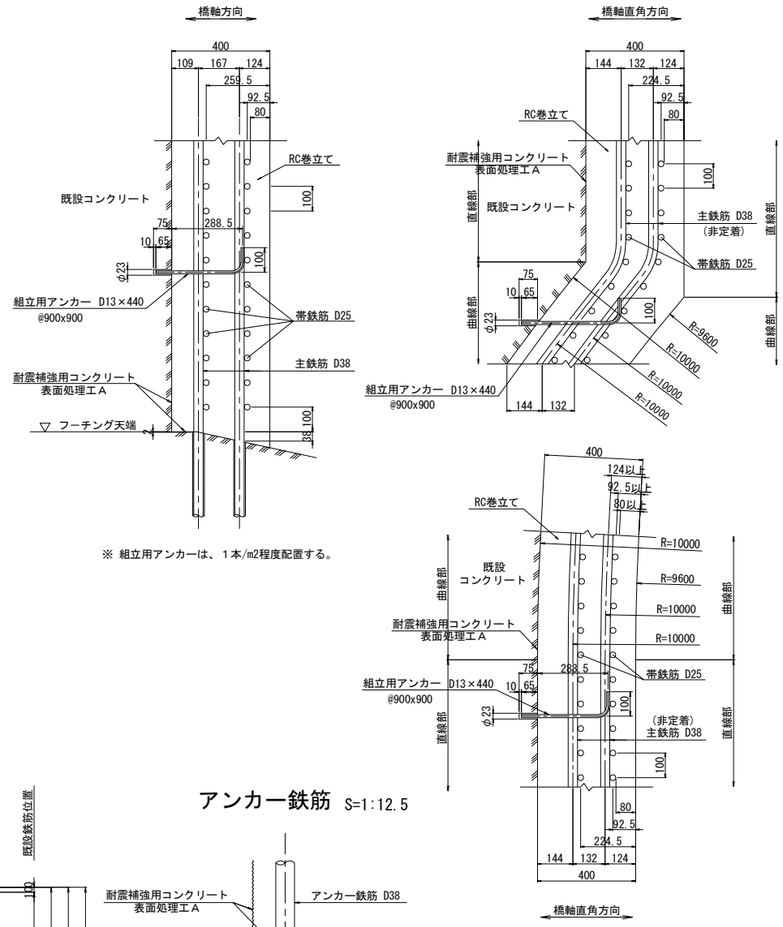
（底版上面）



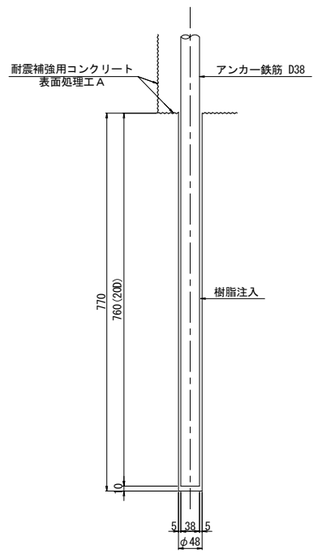
位置図



柱かぶり詳細図 S=1:25



アンカー鉄筋 S=1:12.5

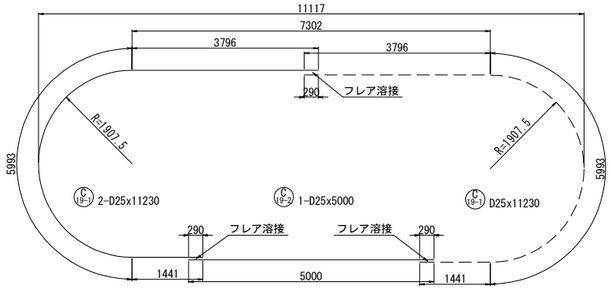


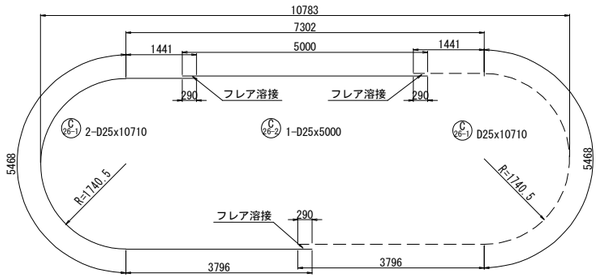
注記

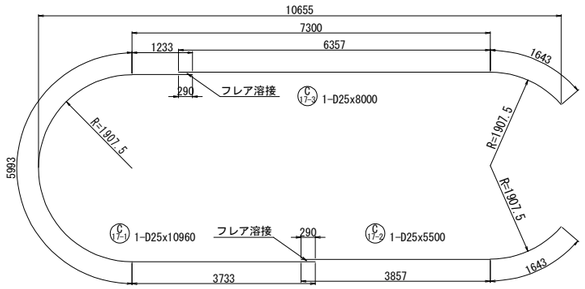
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

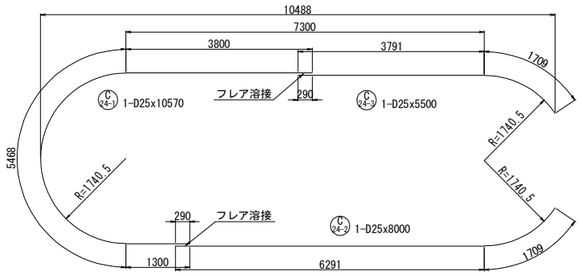
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	108 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

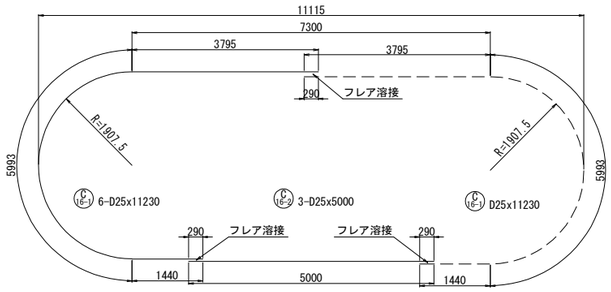
小櫃川第二橋（上り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

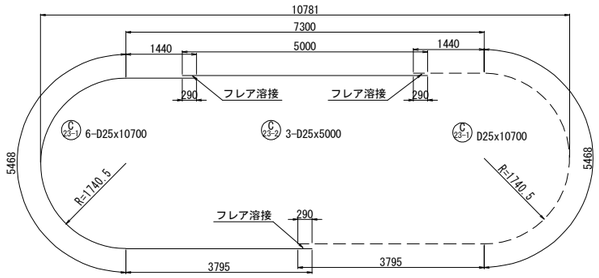


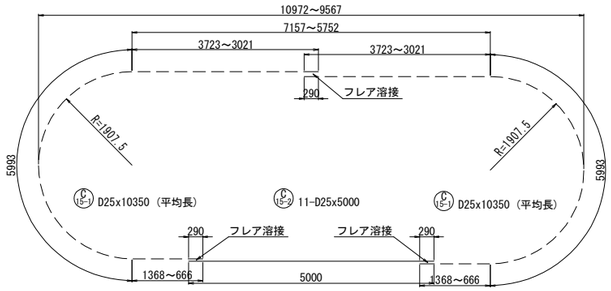


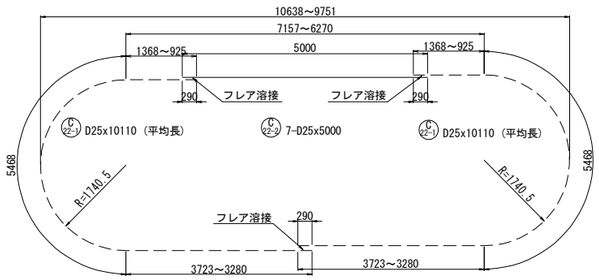


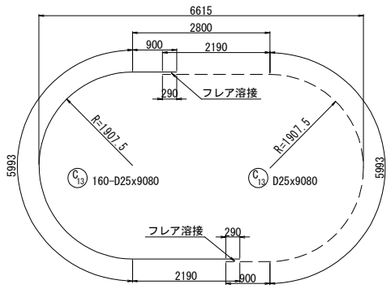


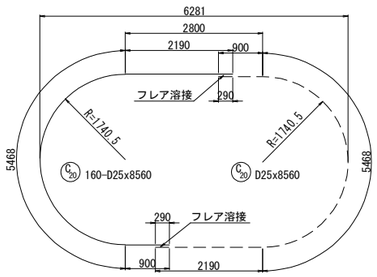




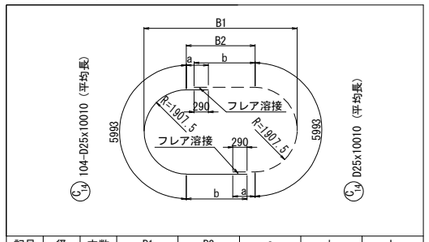






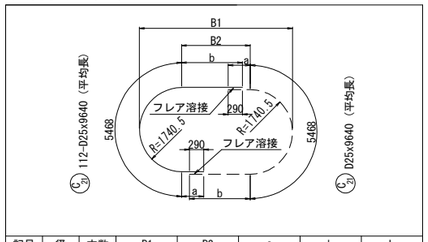


鉄筋変化長表

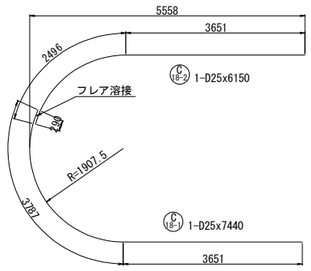


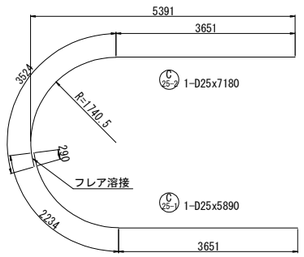
記号	径	本数	B1	B2	a	b	L
14 － 1	D25	2	9445	5630	2315	3605	11910
2	D25	2	9327	5512	2256	3546	11800
3	D25	2	9212	5397	2199	3489	11680
4	D25	2	9100	5285	2143	3433	11570
5	D25	2	8991	5176	2088	3378	11460
6	D25	2	8885	5070	2035	3325	11350
7	D25	2	8782	4967	1983	3273	11250
8	D25	2	8682	4867	1933	3223	11150
9	D25	2	8584	4769	1885	3175	11050
10	D25	2	8489	4674	1837	3127	10960
11	D25	2	8397	4582	1791	3081	10870
12	D25	2	8308	4493	1746	3036	10780
13	D25	2	8221	4406	1703	2993	10690
14	D25	2	8137	4322	1661	2951	10610
15	D25	2	8055	4240	1620	2910	10520
16	D25	2	7976	4161	1580	2870	10440
17	D25	2	7899	4084	1542	2832	10370
18	D25	2	7825	4010	1505	2795	10290
19	D25	2	7753	3938	1469	2759	10220
20	D25	2	7683	3868	1434	2724	10150
21	D25	2	7616	3801	1401	2691	10090
22	D25	2	7552	3737	1368	2658	10020
23	D25	2	7489	3674	1337	2627	9960
24	D25	2	7429	3614	1307	2597	9900
25	D25	2	7371	3556	1278	2568	9840
26	D25	2	7316	3501	1250	2540	9780
27	D25	2	7262	3447	1224	2514	9730
28	D25	2	7211	3396	1198	2488	9680
29	D25	2	7162	3347	1174	2464	9630
30	D25	2	7116	3301	1150	2440	9580
31	D25	2	7071	3256	1128	2418	9540
32	D25	2	7028	3213	1107	2397	9500
33	D25	2	6988	3173	1087	2377	9460
34	D25	2	6950	3135	1067	2357	9420
35	D25	2	6914	3099	1049	2339	9380
36	D25	2	6880	3065	1032	2322	9350
37	D25	2	6848	3033	1017	2307	9320
38	D25	2	6817	3002	1001	2291	9290
39	D25	2	6790	2975	988	2278	9260
40	D25	2	6765	2950	975	2265	9230
41	D25	2	6741	2926	963	2253	9210
42	D25	2	6720	2905	952	2242	9190
43	D25	2	6700	2885	943	2233	9170
44	D25	2	6683	2868	934	2224	9150
45	D25	2	6667	2852	926	2216	9140
46	D25	2	6654	2839	919	2209	9120
47	D25	2	6642	2827	914	2204	9110
48	D25	2	6633	2818	909	2199	9100
49	D25	2	6625	2810	905	2195	9090
50	D25	2	6620	2805	902	2192	9090
51	D25	2	6616	2801	901	2191	9090
52	D25	2	6615	2800	900	2190	9080
平均		104					10010

鉄筋変化長表



記号	径	本数	B1	B2	a	b	L
21 － 1	D25	2	9616	6135	2568	3858	11890
2	D25	2	9485	6004	2502	3792	11760
3	D25	2	9357	5876	2438	3728	11630
4	D25	2	9233	5752	2376	3666	11510
5	D25	2	9111	5630	2315	3605	11390
6	D25	2	8993	5512	2256	3546	11270
7	D25	2	8878	5397	2199	3489	11160
8	D25	2	8766	5285	2143	3433	11040
9	D25	2	8657	5176	2088	3378	10930
10	D25	2	8551	5070	2035	3325	10830
11	D25	2	8448	4967	1983	3273	10720
12	D25	2	8348	4867	1933	3223	10620
13	D25	2	8250	4769	1885	3175	10530
14	D25	2	8155	4674	1837	3127	10430
15	D25	2	8063	4582	1791	3081	10340
16	D25	2	7974	4493	1746	3036	10250
17	D25	2	7887	4406	1703	2993	10160
18	D25	2	7803	4322	1661	2951	10080
19	D25	2	7721	4240	1620	2910	10000
20	D25	2	7642	4161	1580	2870	9920
21	D25	2	7565	4084	1542	2832	9840
22	D25	2	7491	4010	1505	2795	9770
23	D25	2	7419	3938	1469	2759	9700
24	D25	2	7349	3868	1434	2724	9630
25	D25	2	7282	3801	1401	2691	9560
26	D25	2	7218	3737	1368	2658	9490
27	D25	2	7155	3674	1337	2627	9430
28	D25	2	7095	3614	1307	2597	9370
29	D25	2	7037	3556	1278	2568	9310
30	D25	2	6982	3501	1250	2540	9260
31	D25	2	6928	3447	1224	2514	9210
32	D25	2	6877	3396	1198	2488	9150
33	D25	2	6828	3347	1174	2464	9110
34	D25	2	6782	3301	1150	2440	9060
35	D25	2	6737	3256	1128	2418	9010
36	D25	2	6694	3213	1107	2397	8970
37	D25	2	6654	3173	1087	2377	8930
38	D25	2	6616	3135	1067	2357	8890
39	D25	2	6580	3099	1049	2339	8860
40	D25	2	6546	3065	1032	2322	8820
41	D25	2	6514	3033	1017	2307	8790
42	D25	2	6484	3003	1002	2292	8760
43	D25	2	6456	2975	988	2278	8730
44	D25	2	6431	2950	975	2265	8710
45	D25	2	6407	2926	963	2253	8680
46	D25	2	6386	2905	952	2242	8660
47	D25	2	6366	2885	942	2232	8640
48	D25	2	6349	2868	934	2224	8630
49	D25	2	6333	2852	926	2216	8610
50	D25	2	6320	2839	919	2209	8600
51	D25	2	6308	2827	914	2204	8590
52	D25	2	6299	2818	909	2199	8580
53	D25	2	6291	2810	905	2195	8570
54	D25	2	6286	2805	902	2192	8560
55	D25	2	6282	2801	901	2191	8560
56	D25	2	6281	2800	900	2190	8560
平均		112					9640



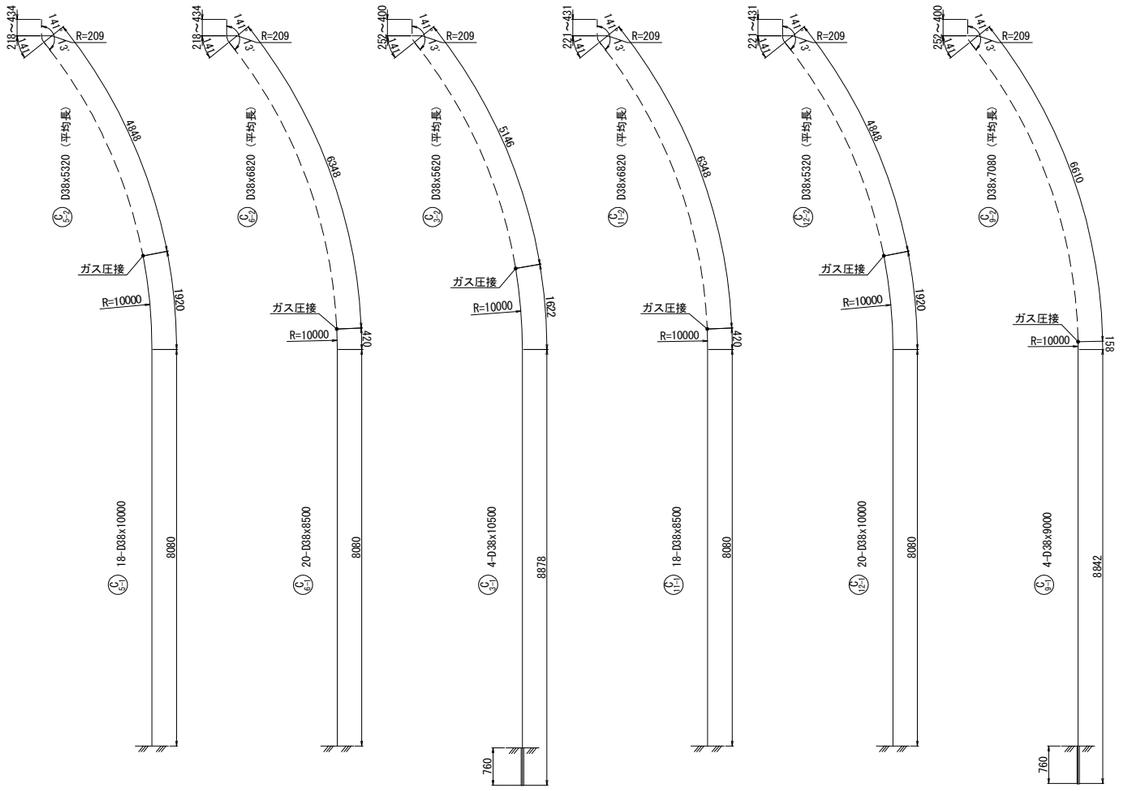


注記

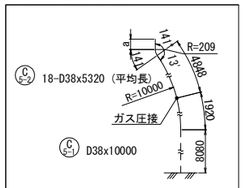
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	1:125	図面番号	109 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その4） S=1:125

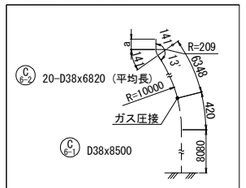


鉄筋変化長表



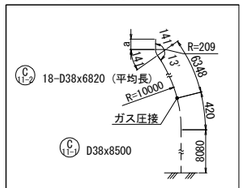
記号	径	本数	a	L
5-2-1	D38	1	434	5420
2	D38	2	433	5420
3	D38	2	428	5420
4	D38	2	420	5410
5	D38	2	410	5400
6	D38	2	242	5230
7	D38	2	232	5220
8	D38	2	224	5210
9	D38	2	219	5210
10	D38	1	218	5210
平均		18		5320

鉄筋変化長表



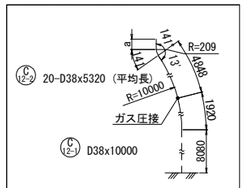
記号	径	本数	a	L
6-2-1	D38	2	434	6920
2	D38	2	431	6920
3	D38	2	424	6910
4	D38	2	416	6910
5	D38	2	405	6890
6	D38	2	247	6740
7	D38	2	236	6730
8	D38	2	228	6720
9	D38	2	221	6710
10	D38	2	218	6710
平均		20		6820

鉄筋変化長表



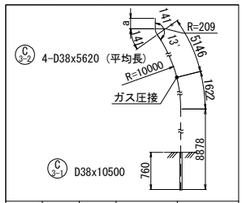
記号	径	本数	a	L
11-2-1	D38	1	431	6920
2	D38	2	430	6920
3	D38	2	425	6910
4	D38	2	418	6910
5	D38	2	409	6900
6	D38	2	243	6730
7	D38	2	234	6720
8	D38	2	227	6720
9	D38	2	222	6710
10	D38	1	221	6710
平均		18		6820

鉄筋変化長表



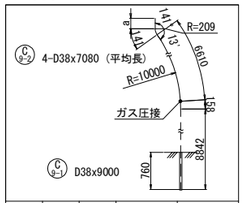
記号	径	本数	a	L
12-2-1	D38	2	431	5420
2	D38	2	428	5420
3	D38	2	422	5410
4	D38	2	414	5400
5	D38	2	404	5390
6	D38	2	248	5240
7	D38	2	238	5230
8	D38	2	230	5220
9	D38	2	224	5210
10	D38	2	221	5210
平均		20		5320

鉄筋変化長表



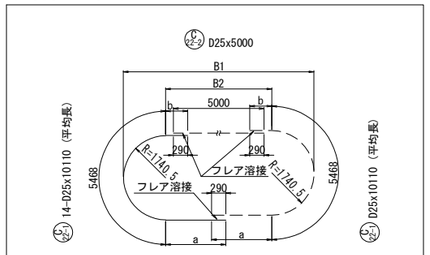
記号	径	本数	a	L
3-2-1	D38	2	400	5690
2	D38	2	252	5540
平均		4		5620

鉄筋変化長表



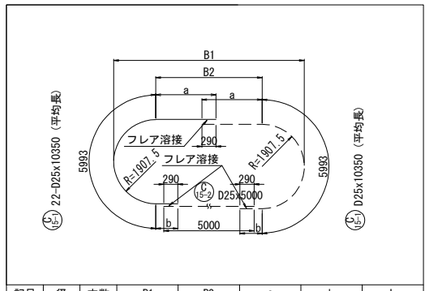
記号	径	本数	a	L
9-2-1	D38	2	400	7150
2	D38	2	252	7000
平均		4		7080

鉄筋変化長表



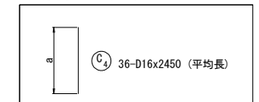
記号	径	本数	B1	B2	a	b	L
22-1-1	D25	2	10638	7157	3723	1368	10560
2	D25	2	10480	6999	3644	1289	10400
3	D25	2	10326	6845	3568	1213	10250
4	D25	2	10177	6696	3493	1138	10100
5	D25	2	10031	6550	3420	1065	9950
6	D25	2	9889	6408	3349	994	9810
7	D25	2	9751	6270	3280	925	9670
平均		14					10110

鉄筋変化長表



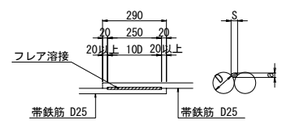
記号	径	本数	B1	B2	a	b	L
15-1-1	D25	2	10972	7157	3723	1368	11080
2	D25	2	10814	6999	3644	1289	10930
3	D25	2	10660	6845	3568	1213	10770
4	D25	2	10511	6696	3493	1138	10620
5	D25	2	10365	6550	3420	1065	10480
6	D25	2	10223	6408	3349	994	10340
7	D25	2	10085	6270	3280	925	10200
8	D25	2	9950	6135	3213	858	10060
9	D25	2	9819	6004	3147	792	9930
10	D25	2	9691	5876	3083	728	9800
11	D25	2	9567	5752	3021	666	9680
平均		22					10350

鉄筋変化長表



記号	径	本数	a	L
4 - 1	D16	2	5338	5340
2	D16	2	5280	5280
3	D16	2	4131	4130
4	D16	2	4063	4060
5	D16	2	3347	3350
6	D16	2	3269	3270
7	D16	2	2729	2730
8	D16	2	2641	2640
9	D16	2	2209	2210
10	D16	2	2111	2110
11	D16	2	1756	1760
12	D16	2	1648	1650
13	D16	2	1353	1350
14	D16	2	1235	1240
15	D16	2	989	990
16	D16	2	861	860
17	D16	2	657	660
18	D16	2	520	520
平均		36		2450

フレア溶接詳細図



単位（mm）

D	S	a
25	12.5	5.8

S：溶接ビードの幅 S=0.5D

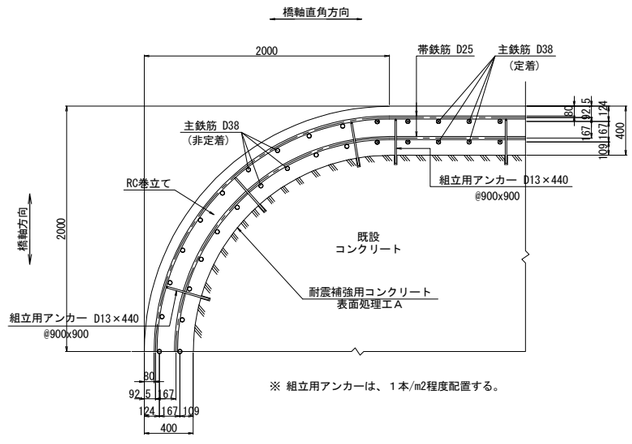
a：のど厚

a=0.39D-3（10mm<D≦22mmの場合）

a=0.39D-4（D≧25mmの場合）

D：鉄筋径（呼び径）

隅角部詳細図 S=1:50



※ 組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

注記

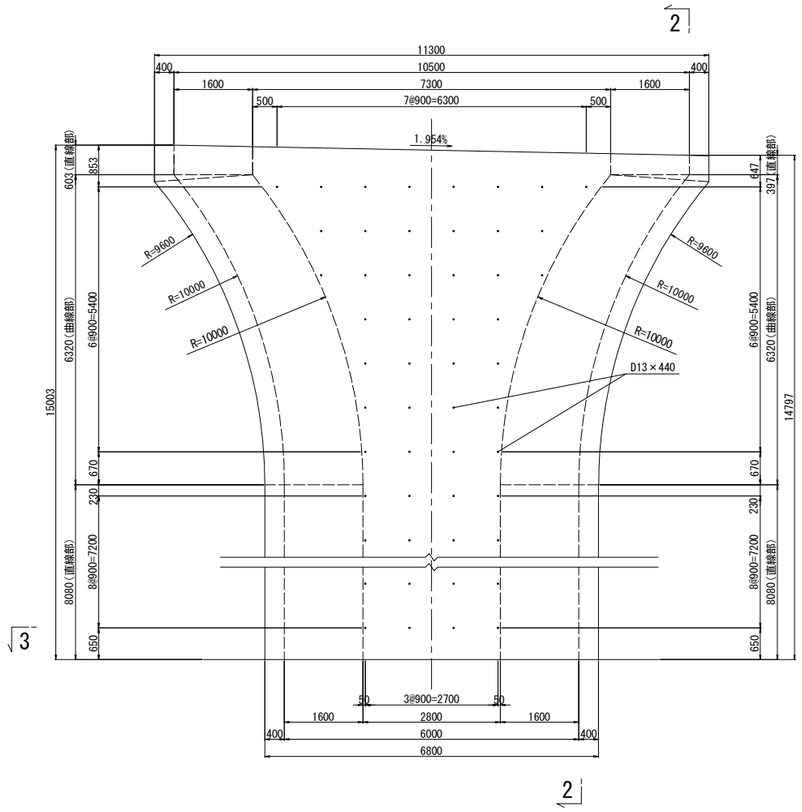
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その4）		
縮　尺	図示	図面番号	110 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

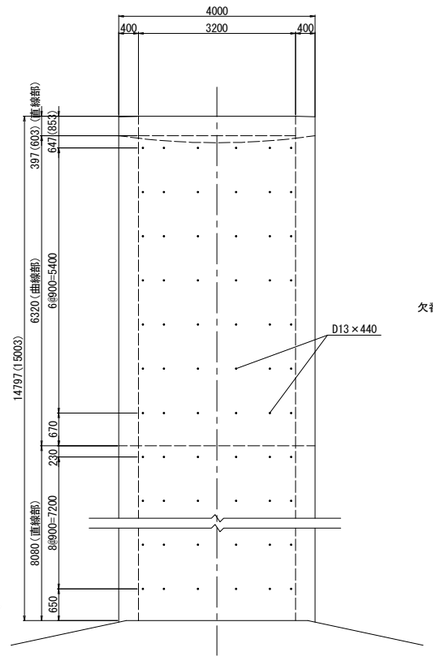
小櫃川第二橋（上り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その5） S=1:125

組立用アンカー配置図
（参考図）

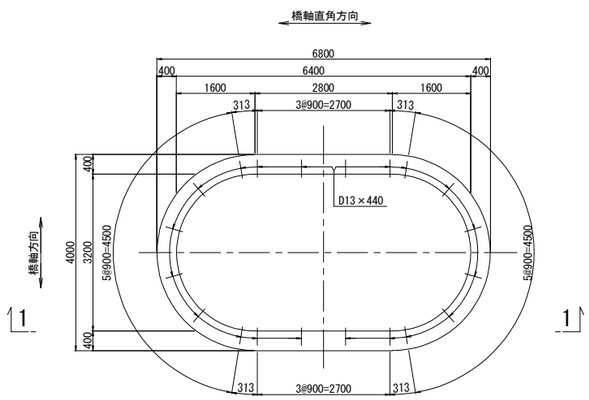
1 － 1



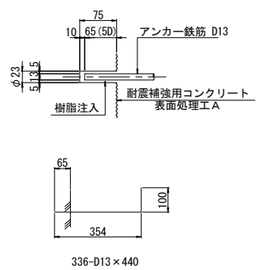
2 － 2



3 － 3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



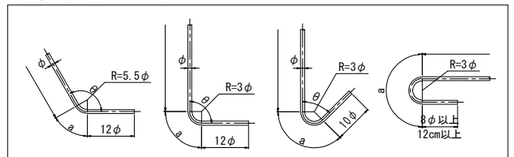
鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要	
鉄筋T1								
C 1-1	D38	10500	10	8.95	94.0	940	[10]	
C 2-1	D38	9000	12	8.95	80.6	967	[12]	
C 3-1	D38	10500	4	8.95	94.0	376	[4]	
C 7-1	D38	9000	10	8.95	80.6	806	[10]	
C 8-1	D38	10500	12	8.95	94.0	1128	[12]	
C 9-1	D38	9000	4	8.95	80.6	322	[4]	
C 1-2	D38	5100	10	8.95	45.6	456		(平均長)
C 2-2	D38	6600	12	8.95	59.1	709		(平均長)
C 3-2	D38	5620	4	8.95	50.3	201		(平均長)
C 7-2	D38	6560	10	8.95	58.7	587		(平均長)
C 8-2	D38	5070	12	8.95	45.4	545		(平均長)
C 9-2	D38	7080	4	8.95	63.4	254		(平均長)
					小計	7291 kg		
鉄筋T								
C 4	D16	2450	36	1.56	3.82	138	(平均長)	
C 5-1	D38	10000	18	8.95	89.5	1611		
C 5-2	D38	5320	18	8.95	47.6	857	[18]	(平均長)
C 6-1	D38	8500	20	8.95	76.1	1522		
C 6-2	D38	6820	20	8.95	61.0	1220	[20]	(平均長)
欠番 C 10								
C 11-1	D38	8500	18	8.95	76.1	1370		
C 11-2	D38	6820	18	8.95	61.0	1098	[18]	(平均長)
C 12-1	D38	10000	20	8.95	89.5	1790		
C 12-2	D38	5320	20	8.95	47.6	952	[20]	(平均長)
C 13	D25	9080	160	3.98	36.1	5776	(160)	
C 14	D25	10010	104	3.98	39.8	4139	(104)	(平均長)
C 15-1	D25	10350	22	3.98	41.2	906	(22)	(平均長)
C 15-2	D25	5000	11	3.98	19.9	219	(11)	
C 16-1	D25	11230	6	3.98	44.7	268	(6)	
C 16-2	D25	5000	3	3.98	19.9	60	(3)	
C 17-1	D25	10960	1	3.98	43.6	44	(1)	
C 17-2	D25	5500	1	3.98	21.9	22	(1)	
C 17-3	D25	8000	1	3.98	31.8	32		
C 18-1	D25	7440	1	3.98	29.6	30	(1)	
C 18-2	D25	6150	1	3.98	24.5	25		
C 19-1	D25	11230	2	3.98	44.7	89	(2)	
C 19-2	D25	5000	1	3.98	19.9	20	(1)	
C 20	D25	8560	160	3.98	34.1	5456	(160)	
C 21	D25	9640	112	3.98	38.4	4301	(112)	(平均長)
C 22-1	D25	10110	14	3.98	40.2	563	(14)	(平均長)
C 22-2	D25	5000	7	3.98	19.9	139	(7)	
C 23-1	D25	10700	6	3.98	42.6	256	(6)	
C 23-2	D25	5000	3	3.98	19.9	60	(3)	
C 24-1	D25	10570	1	3.98	42.1	42	(1)	
C 24-2	D25	8000	1	3.98	31.8	32	(1)	
C 24-3	D25	5500	1	3.98	21.9	22		
C 25-1	D25	5890	1	3.98	23.4	23	(1)	
C 25-2	D25	7180	1	3.98	28.6	29		
C 26-1	D25	10710	2	3.98	42.6	85	(2)	
C 26-2	D25	5000	1	3.98	19.9	20	(1)	
					小計	33216 kg		

鉄筋質量集計(SD345)		T種	T1種	合計		
	D38	10420 kg	7291 kg	17711 kg	[128]	
	D25	22658 kg		22658 kg		(620)
	D16	138 kg		138 kg		
	合計	33216 kg	7291 kg	40507 kg	[128]	(620)

注）( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。
　　[ ]内値はガス圧接ヶ所数を示す。

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9

アンカー削孔数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	52	φ48, L=770mm	底版上面（定着）

組立用アンカー削孔数量表

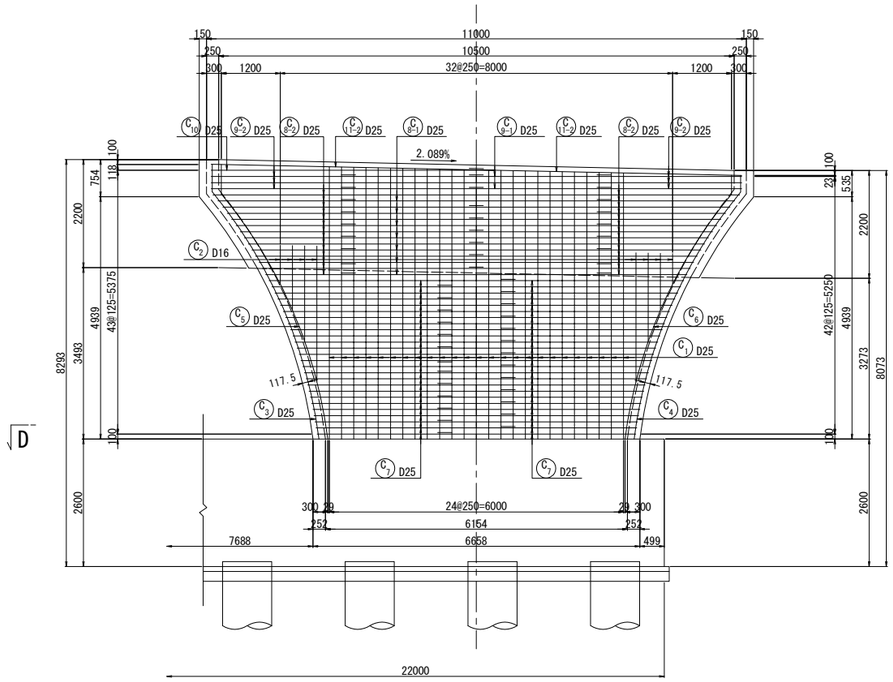
項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	336	φ23, L=75mm	柱側面（組立用）
アンカー鉄筋	本	336	D13(SD345), L=440mm	

注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

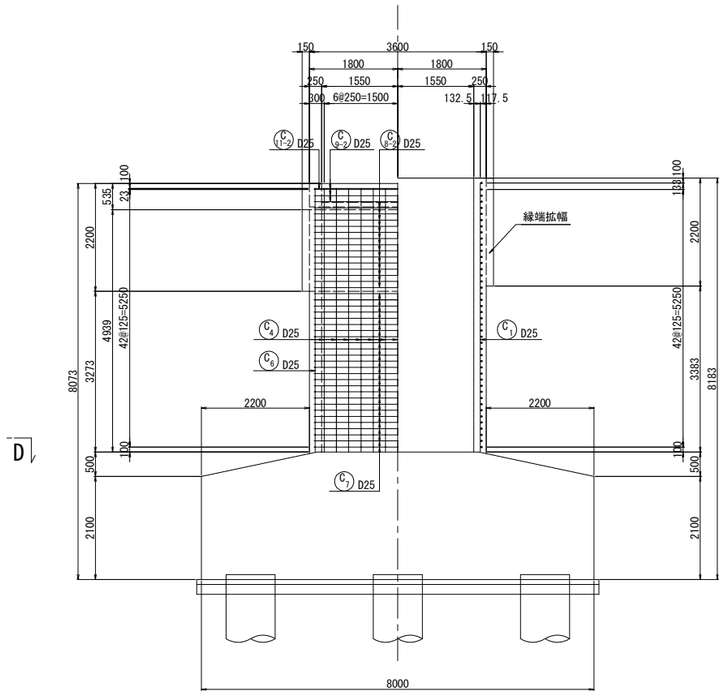
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その5）		
縮　　尺	図示	図面番号	111 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線） P40橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

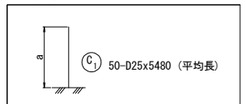
A － A



B － B　C － C

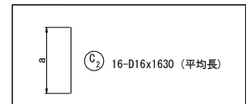


鉄筋変化長表



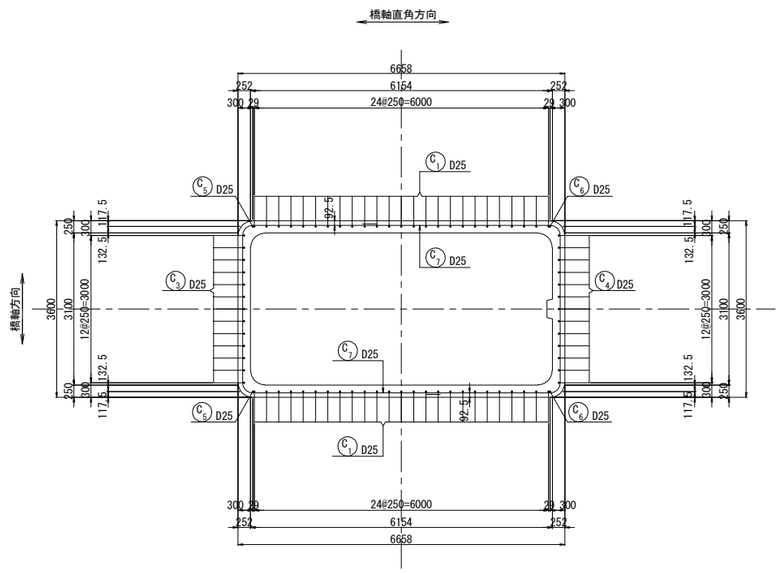
記号	径	本数	a	L
1－1	D25	2	5546	5550
2	D25	2	5541	5540
3	D25	2	5535	5540
4	D25	2	5530	5530
5	D25	2	5525	5530
6	D25	2	5520	5520
7	D25	2	5514	5510
8	D25	2	5509	5510
9	D25	2	5504	5500
10	D25	2	5499	5500
11	D25	2	5493	5490
12	D25	2	5488	5490
13	D25	2	5483	5480
14	D25	2	5478	5480
15	D25	2	5472	5470
16	D25	2	5467	5470
17	D25	2	5462	5460
18	D25	2	5457	5460
19	D25	2	5452	5450
20	D25	2	5446	5450
21	D25	2	5441	5440
22	D25	2	5436	5440
23	D25	2	5431	5430
24	D25	2	5425	5430
25	D25	2	5420	5420
平均		50		5480

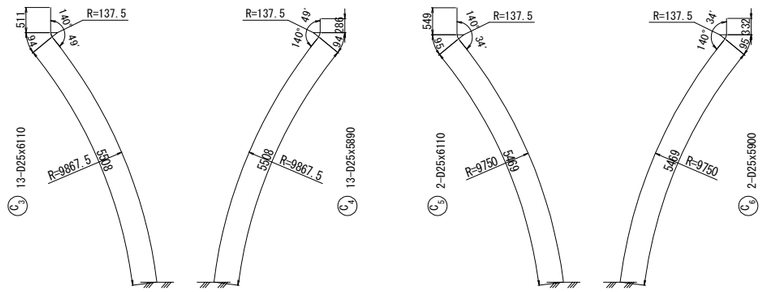
鉄筋変化長表



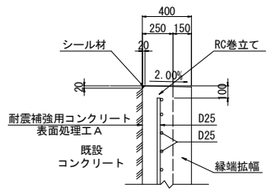
記号	径	本数	a	L
2－1	D16	2	2768	2770
2	D16	2	2632	2630
3	D16	2	1945	1950
4	D16	2	1798	1800
5	D16	2	1311	1310
6	D16	2	1154	1150
7	D16	2	782	780
8	D16	2	615	620
平均		16		1630

D － D

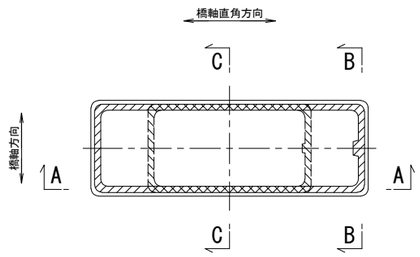




天端詳細図 S=1:50



位置図



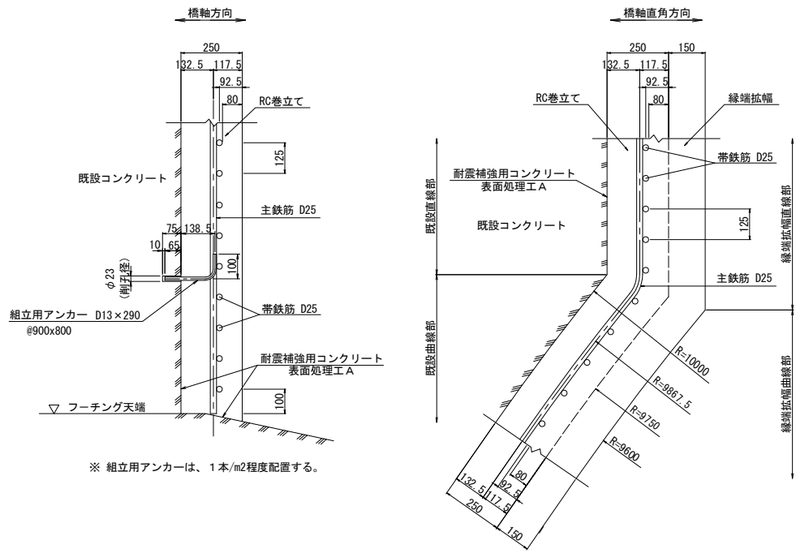
注記

1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P40橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	112 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

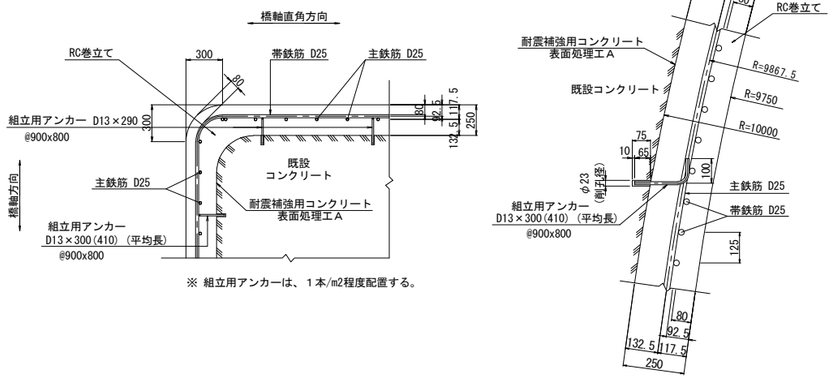
小櫃川第二橋（上り線） P40橋脚RC巻立て補強詳細図（その2） S=1:125

柱かぶり詳細図 S=1:25



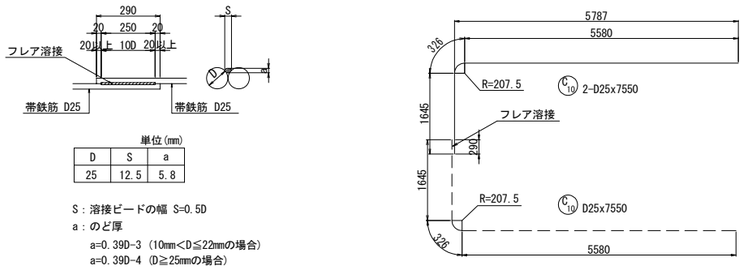
※ 組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

隅角部詳細図 S=1:50



※ 組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

フレア溶接詳細図

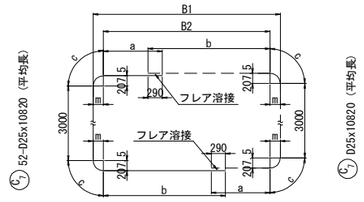


単位(mm)

D	S	a
25	12.5	5.8

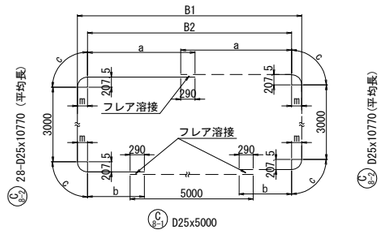
S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D：鉄筋径（呼び径）

鉄筋変化長表

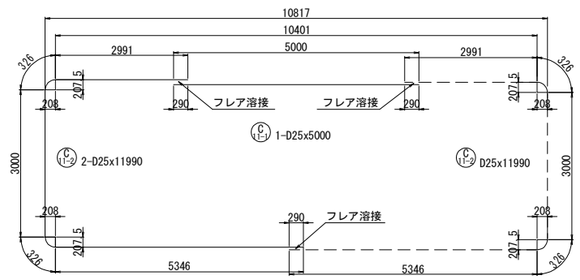


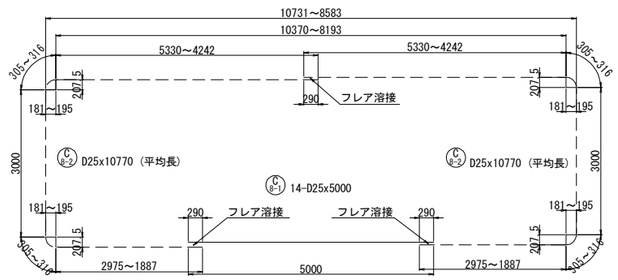
記号	径	本数	B1	B2	m	a	b	c	L
7 － 1	D25	2	8454	8062	196	3531	4821	317	11990
2	D25	2	8329	7935	197	3468	4758	318	11860
3	D25	2	8209	7813	198	3407	4697	319	11740
4	D25	2	8092	7696	198	3348	4638	319	11620
5	D25	2	7980	7583	199	3292	4582	319	11510
6	D25	2	7872	7473	200	3237	4527	320	11400
7	D25	2	7769	7369	200	3185	4475	320	11300
8	D25	2	7669	7268	201	3134	4424	321	11200
9	D25	2	7573	7171	201	3086	4376	321	11100
10	D25	2	7481	7078	202	3039	4329	322	11010
11	D25	2	7393	6989	202	2995	4285	322	10920
12	D25	2	7308	6903	203	2952	4242	322	10840
13	D25	2	7228	6822	203	2911	4201	322	10760
14	D25	2	7150	6744	203	2872	4162	322	10680
15	D25	2	7077	6670	204	2835	4125	323	10610
16	D25	2	7007	6599	204	2800	4090	323	10540
17	D25	2	6941	6532	205	2766	4056	324	10470
18	D25	2	6878	6468	205	2734	4024	324	10410
19	D25	2	6819	6408	206	2704	3994	325	10350
20	D25	2	6763	6352	206	2676	3966	325	10290
21	D25	2	6710	6299	206	2650	3940	325	10240
22	D25	2	6661	6249	206	2625	3915	325	10190
23	D25	2	6615	6203	206	2602	3892	325	10140
24	D25	2	6573	6160	207	2580	3870	326	10100
25	D25	2	6533	6120	207	2560	3850	326	10060
26	D25	2	6497	6084	207	2542	3832	326	10030
平均		52							10820

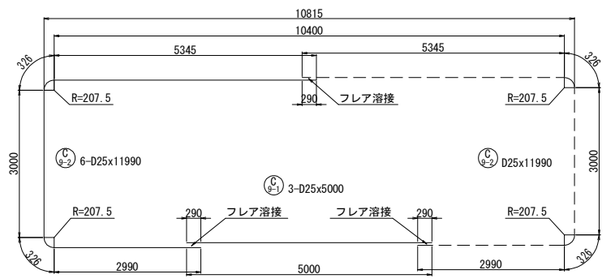
鉄筋変化長表



記号	径	本数	B1	B2	m	a	b	c	L
8-2- 1	D25	2	10731	10370	181	5330	2975	305	11920
2	D25	2	10531	10167	182	5229	2874	306	11720
3	D25	2	10337	9971	183	5131	2776	307	11520
4	D25	2	10150	9781	185	5036	2681	309	11340
5	D25	2	9969	9597	186	4944	2589	309	11150
6	D25	2	9794	9419	188	4855	2500	311	10980
7	D25	2	9624	9247	189	4769	2414	312	10810
8	D25	2	9460	9081	190	4686	2331	312	10640
9	D25	2	9302	8920	191	4605	2250	313	10480
10	D25	2	9148	8765	192	4528	2173	314	10330
11	D25	2	9000	8614	193	4452	2097	315	10180
12	D25	2	8856	8469	194	4380	2025	315	10040
13	D25	2	8717	8328	195	4309	1954	316	9900
14	D25	2	8583	8193	195	4242	1887	316	9760
平均		28							10770







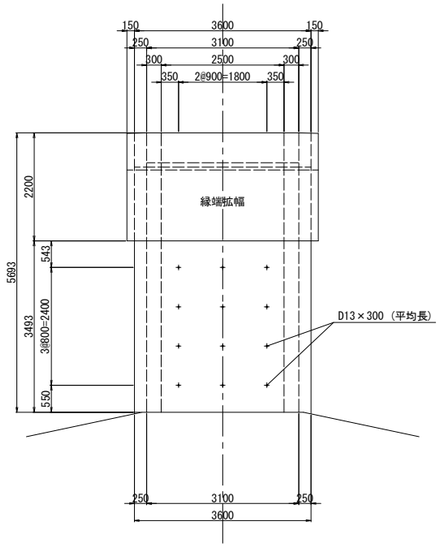
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P40橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	113 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

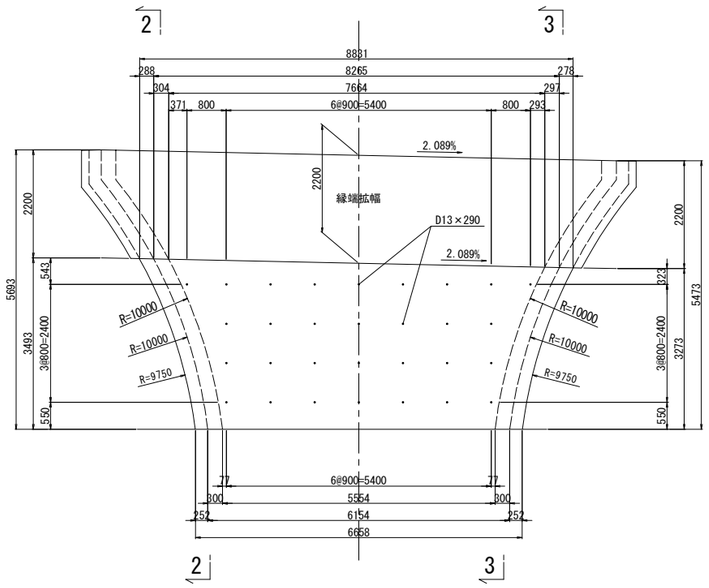
小櫃川第二橋（上り線） P40橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

組立用アンカー配置図
（参考図）

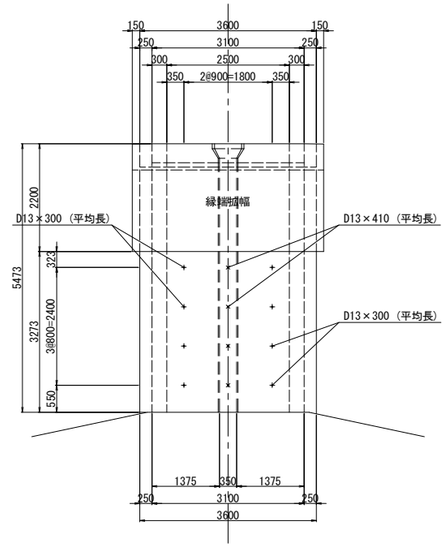
2 － 2



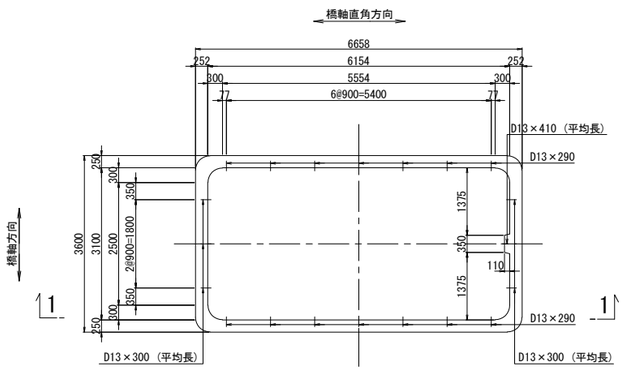
1 － 1



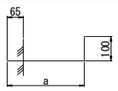
3 － 3



4 － 4



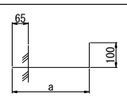
鉄筋変化長表



20-D13x300（平均長）

記号	径	本数	a	L
1	D13	5	218	300
2	D13	5	212	300
3	D13	5	208	290
4	D13	5	206	290
平均		20		300

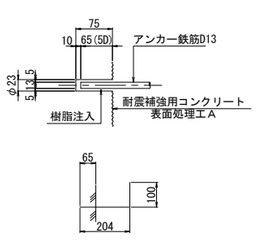
鉄筋変化長表



4-D13x410（平均長）

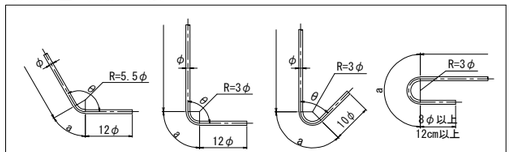
記号	径	本数	a	L
1	D13	1	328	410
2	D13	1	322	410
3	D13	1	318	400
4	D13	1	316	400
平均		4		410

アンカー鉄筋 S=1:12.5



60-D13×290

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要	
C 1	D25	5480	50	3.98	21.8	1090	｜(平均長)	
C 2	D16	1630	16	1.56	2.54	41	｜(平均長)	
C 3	D25	6110	13	3.98	24.3	316	＼	
C 4	D25	5890	13	3.98	23.4	304	／	
C 5	D25	6110	2	3.98	24.3	49	＼	
C 6	D25	5900	2	3.98	23.5	47	／	
C 7	D25	10820	52	3.98	43.1	2241	⊏ (52)	(平均長)
C 8-1	D25	5000	14	3.98	19.9	279	― (14)	
C 8-2	D25	10770	28	3.98	42.9	1201	⊏ (28)	(平均長)
C 9-1	D25	5000	3	3.98	19.9	60	― (3)	
C 9-2	D25	11990	6	3.98	47.7	286	⊏ (6)	
C 10	D25	7550	2	3.98	30.0	60	⌐ (1)	
C 11-1	D25	5000	1	3.98	19.9	20	― (1)	
C 11-2	D25	11990	2	3.98	47.7	95	⊏ (2)	
					小計	6089 kg		

鉄筋質量集計(SD345) T種

D25	6048	kg	(107)
D16	41	kg	
合計	6089	kg	(107)

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

組立用アンカー削孔数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	84	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	60	D13(SD345), L=290mm	
	本	20	D13(SD345), L=300mm	(平均長)
	本	4	D13(SD345), L=410mm	(平均長)

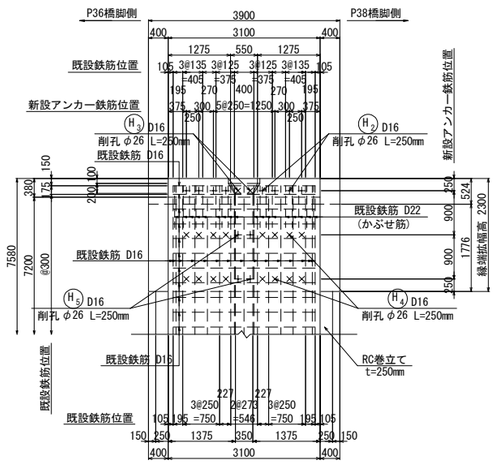
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P40橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	114 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

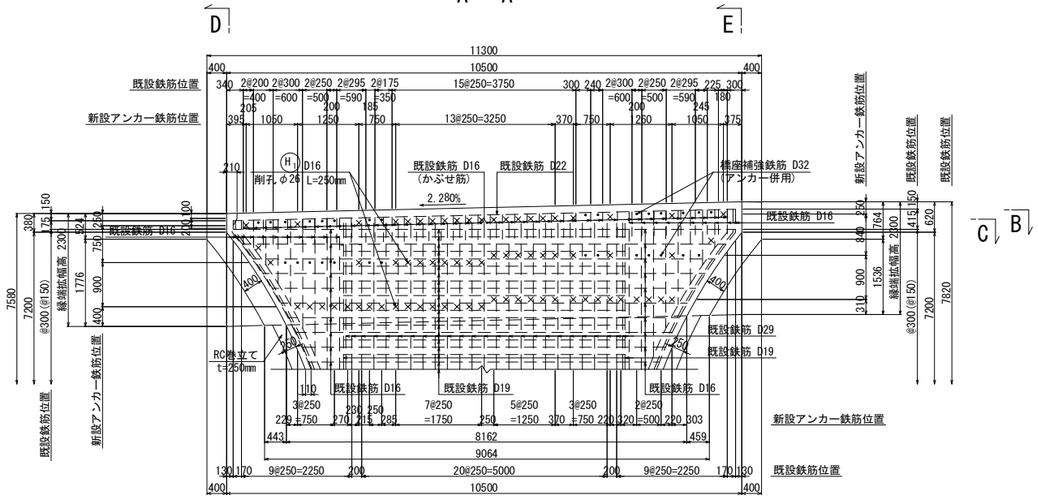
小櫃川第二橋（上り線）P37橋脚縁端拡幅工B詳細図（その1） S=1:125

縁端拡幅工B

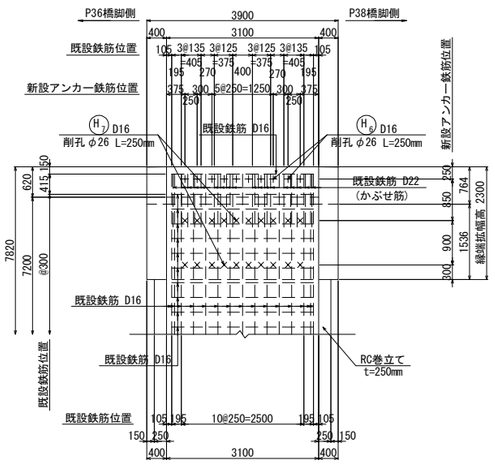
D － D



A － A



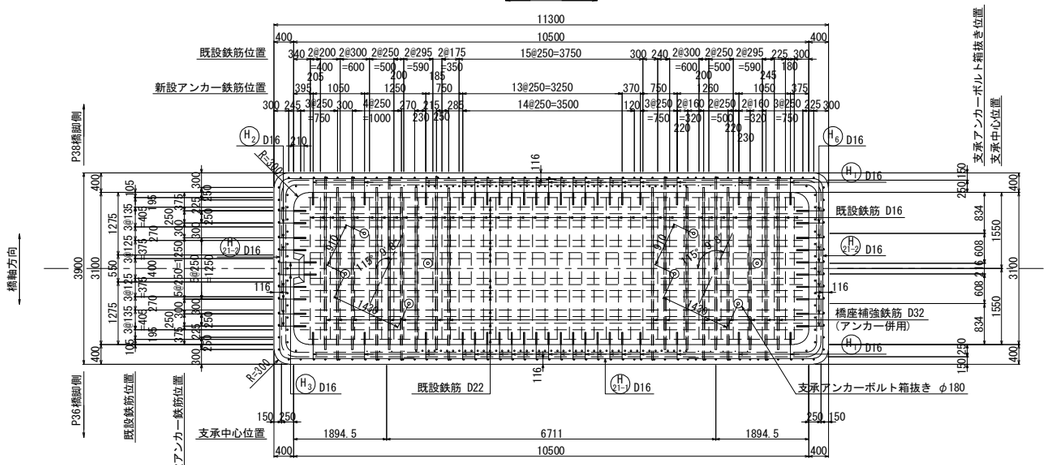
E － E



注）×＋は、縁端拡幅アンカー鉄筋用の削孔位置を示す。
　　○ は、橋座補強と縁端拡幅アンカー併用鉄筋挿入用の削孔位置を示す。

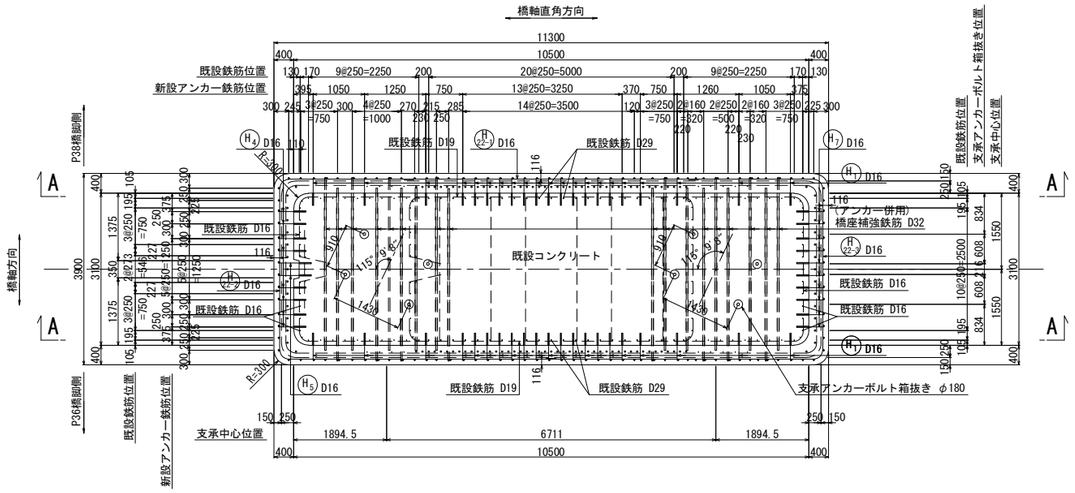
B － B

橋軸直角方向



C － C

橋軸直角方向



注記

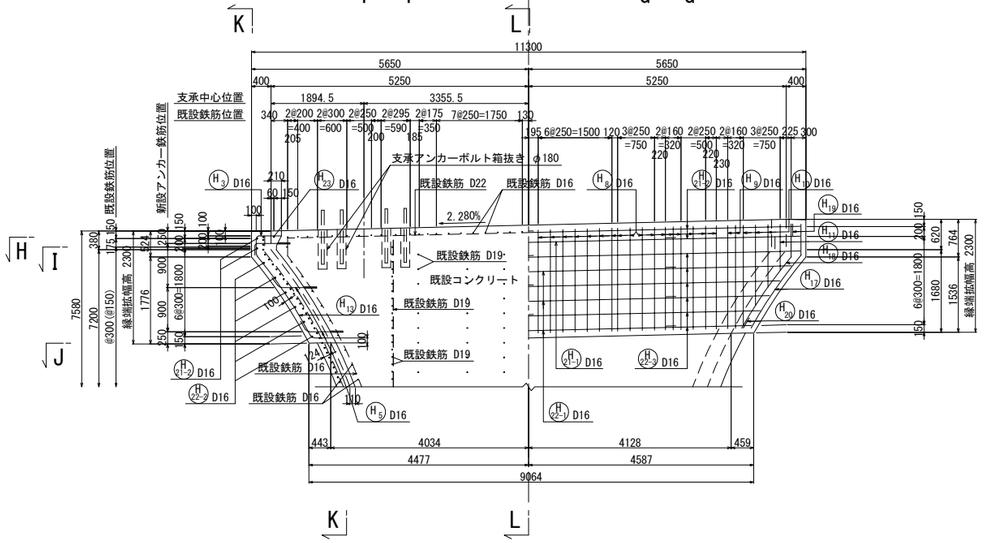
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚縁端拡幅工B詳細図（その1）		
縮　　尺	1:125	図面番号	115 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

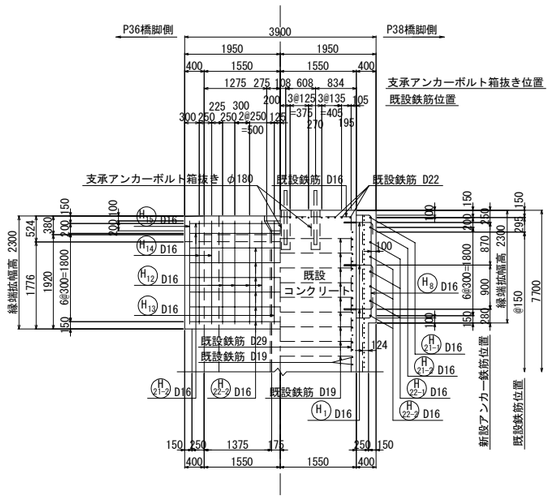
小櫃川第二橋（上り線）P37橋脚縁端拡幅工B詳細図（その2） S=1:125

縁端拡幅工B

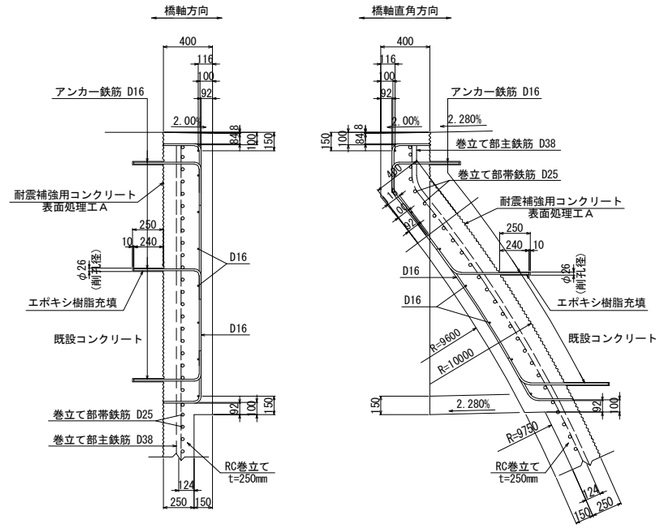
F－F　G－G



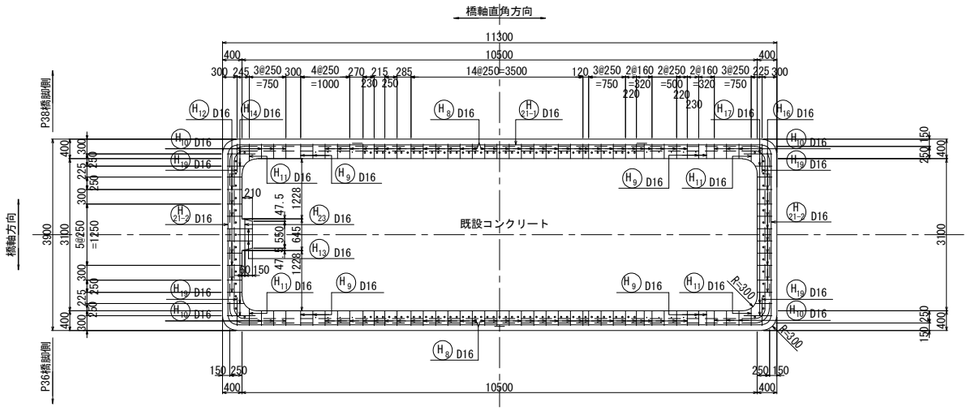
K－K　L－L



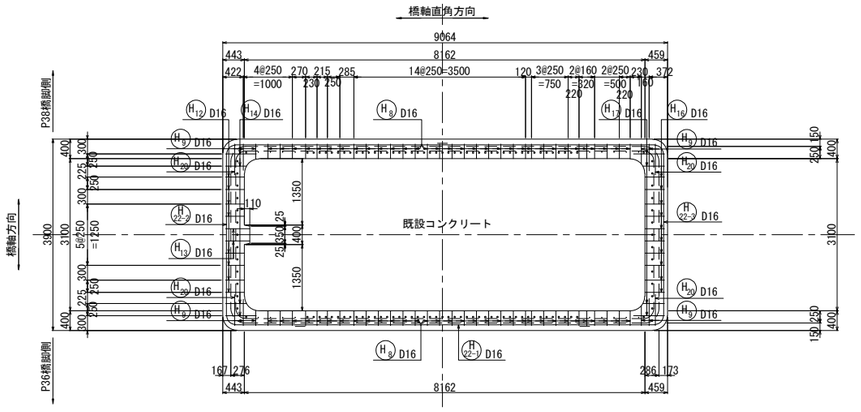
かぶり詳細図 S=1:50



H－H

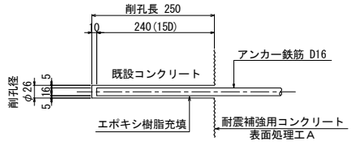


J－J

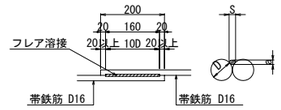


アンカー鉄筋 S=1:12.5

アンカー工Φ26・250（水平方向）



フレア溶接詳細図



単位（mm）

D	S	a
16	8.0	3.2

S：溶接ビードの幅 S=0.5D

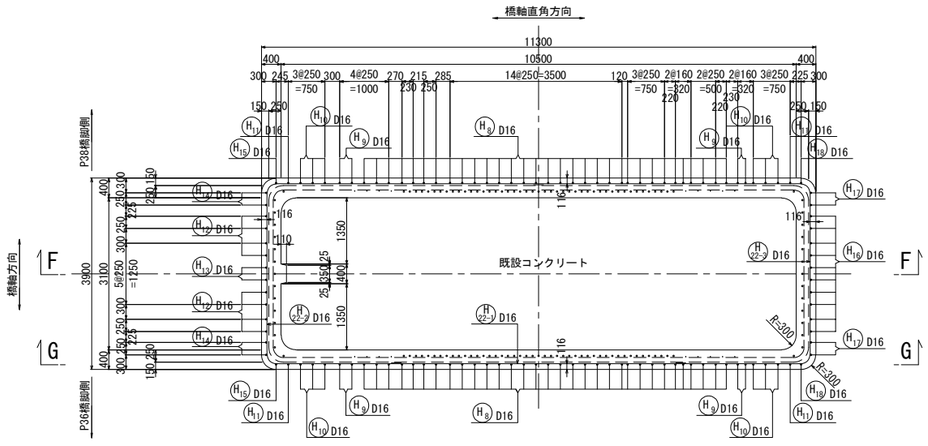
a：のど厚

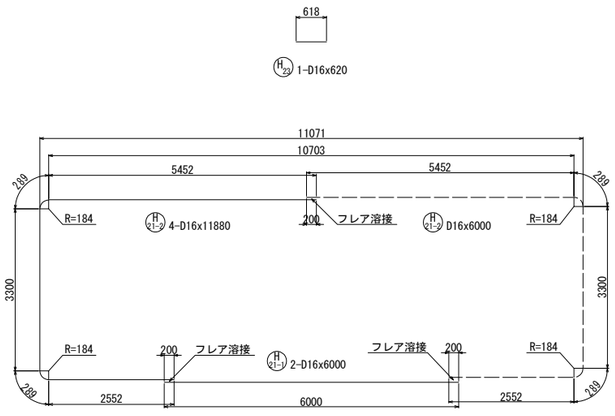
a=0.39D-3（10mm＜D≦22mmの場合）

a=0.39D-4（D≧25mmの場合）

D：鉄筋径（呼び径）

I－I



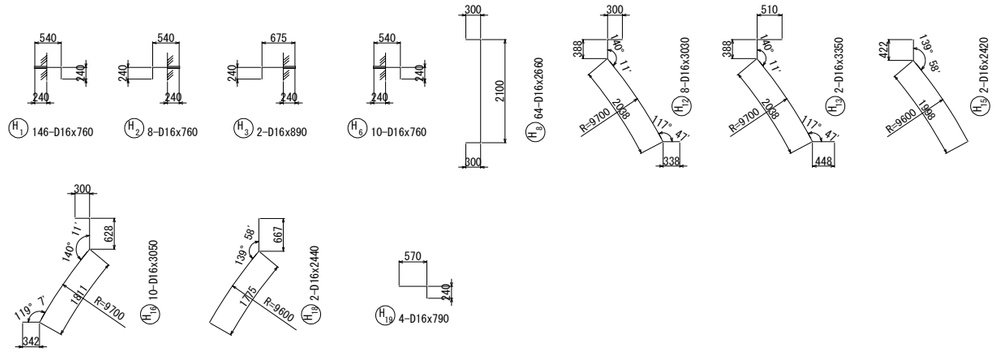


注記

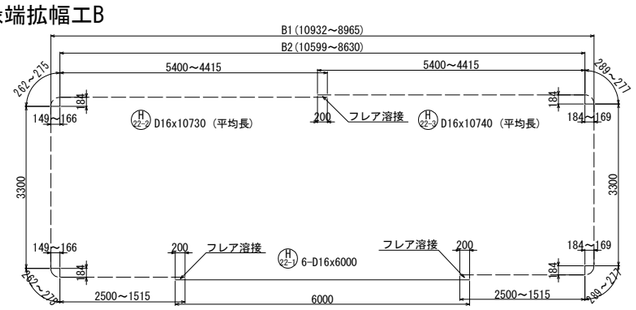
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚縁端拡幅工B詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	116 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線）P37橋脚縁端拡幅工B詳細図(その3) S=1:125



縁端拡幅工B



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
H 1	D16	760	146	1.56	1.19	174	[146]
H 2	D16	760	8	1.56	1.19	10	[8]
H 3	D16	890	2	1.56	1.39	3	[2]
H 4	D16	830	16	1.56	1.29	21	[16] (平均長)
H 5	D16	940	4	1.56	1.47	6	[4] (平均長)
H 6	D16	760	10	1.56	1.19	12	[10]
H 7	D16	840	20	1.56	1.31	26	[20] (平均長)
H 8	D16	2660	64	1.56	4.15	266	
H 9	D16	2770	8	1.56	4.32	35	(平均長)
H 10	D16	1840	12	1.56	2.87	34	(平均長)
H 11	D16	1170	4	1.56	1.83	7	(平均長)
H 12	D16	3030	8	1.56	4.73	38	
H 13	D16	3350	2	1.56	5.23	10	
H 14	D16	3330	4	1.56	5.19	21	(平均長)
H 15	D16	2420	2	1.56	3.78	8	
H 16	D16	3050	10	1.56	4.76	48	
H 17	D16	3340	4	1.56	5.21	21	(平均長)
H 18	D16	2440	2	1.56	3.81	8	
H 19	D16	790	4	1.56	1.23	5	
H 20	D16	800	4	1.56	1.25	5	(平均長)
H21-1	D16	6000	2	1.56	9.36	19	(2)
H21-2	D16	11880	4	1.56	18.5	74	(4)
H22-1	D16	6000	6	1.56	9.36	56	(6)
H22-2	D16	10730	6	1.56	16.7	100	(6) (平均長)
H22-3	D16	10740	6	1.56	16.8	101	(6) (平均長)
H 23	D16	620	1	1.56	0.967	1	
					小計	1109 kg	
鉄筋質量集計(SD345)					T種		
				D16	1109 kg	(24)	[206]
				合計	1109 kg	(24)	[206]

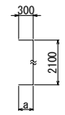
注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。
[ ]内値はアンカー鉄筋削孔ヶ所数を示す。

鉄筋変化長表

H4 16-D16x830（平均長）

記号	径	本数	a	θ	L
4 -1	D16	8	603	124° 54'	840
2	D16	8	580	118° 39'	820
平均		16			830

鉄筋変化長表



H9 8-D16x2770（平均長）

記号	径	本数	a	L
9 -1	D16	2	534	2890
2	D16	2	472	2830
3	D16	2	356	2710
4	D16	2	301	2660
平均		8		2770

鉄筋変化長表

H13 4-D16x1170（平均長）

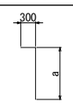
記号	径	本数	a	b	L
11 -1	D16	2	356	940	1280
2	D16	2	343	732	1050
平均		4			1170

鉄筋変化長表

H5 4-D16x940（平均長）

記号	径	本数	a	θ	L
5 -1	D16	2	713	124° 54'	950
2	D16	2	690	118° 39'	920
平均		4			940

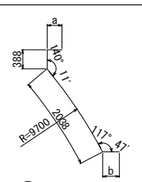
鉄筋変化長表



H10 12-D16x1840（平均長）

記号	径	本数	a	L
10 -1	D16	2	2039	2320
2	D16	2	1875	2150
3	D16	2	1634	1910
4	D16	2	1454	1730
5	D16	2	1270	1550
6	D16	2	1076	1360
平均		12		1840

鉄筋変化長表



H14 4-D16x3330（平均長）

記号	径	本数	a	b	L
14 -1	D16	2	570	577	3540
2	D16	2	340	378	3110
平均		4			3330

鉄筋変化長表

H7 20-D16x840（平均長）

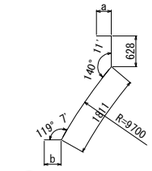
記号	径	本数	a	θ	L
7 -1	D16	10	613	127° 01'	850
2	D16	10	587	120° 37'	820
平均		20			840

鉄筋変化長表

H20 4-D16x800（平均長）

記号	径	本数	a	L
20 -1	D16	2	584	800
2	D16	2	583	800
平均		4		800

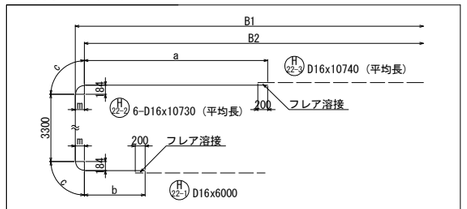
鉄筋変化長表



H17 4-D16x3340（平均長）

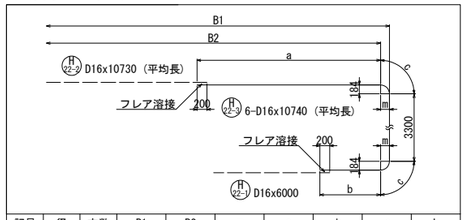
記号	径	本数	a	b	L
17 -1	D16	2	570	577	3550
2	D16	2	340	382	3130
平均		4			3340

鉄筋変化長表



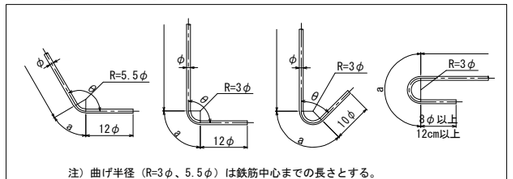
記号	径	本数	B1	B2	m	a	b	c	L
22-2-1	D16	1	10932	10599	149	5400	2500	262	11720
2	D16	1	10524	10216	153	5208	2308	265	11350
3	D16	1	10086	9770	157	4985	2085	268	10910
4	D16	1	9682	9358	160	4779	1879	271	10500
5	D16	1	9309	8979	164	4590	1690	274	10130
6	D16	1	8965	8630	166	4415	1515	275	9780
平均		6							10730

鉄筋変化長表



記号	径	本数	B1	B2	m	a	b	c	L
22-3-1	D16	1	10932	10599	184	5400	2500	289	11780
2	D16	1	10524	10216	155	5208	2308	267	11350
3	D16	1	10086	9770	159	4985	2085	270	10910
4	D16	1	9682	9358	163	4779	1879	273	10500
5	D16	1	9309	8979	166	4590	1690	275	10130
6	D16	1	8965	8630	169	4415	1515	277	9780
平均		6							10740

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4

削孔数量表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	削孔延長 (m)	削孔方向	削孔位置
D16	φ26	250	206	51.5	水平	柱頭部

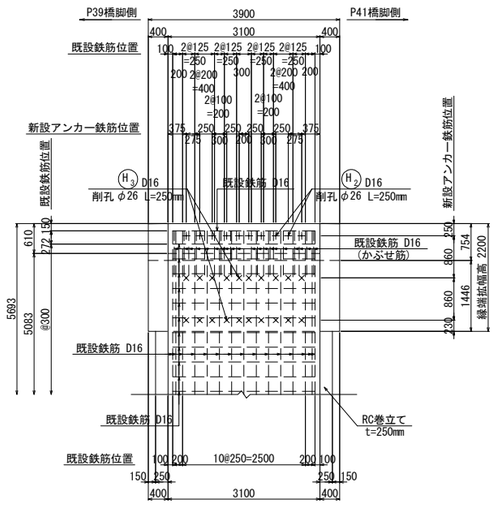
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚縁端拡幅工B詳細図（その3）		
縮　尺	1:125	図面番号	117 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

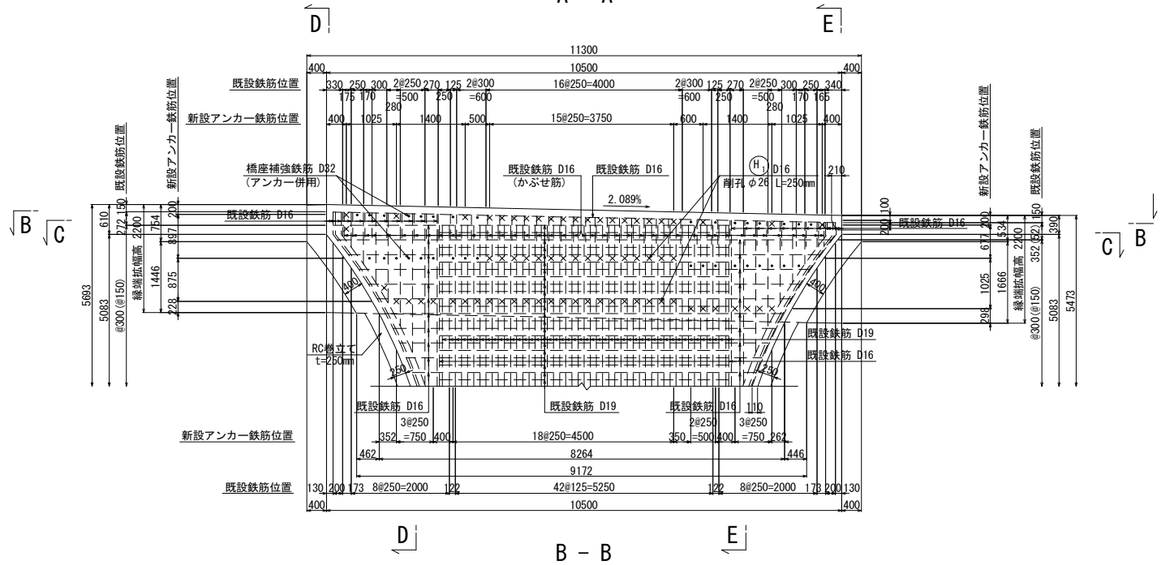
小櫃川第二橋（上り線）P40橋脚縁端拡幅工B詳細図（その1） S=1:125

縁端拡幅工B

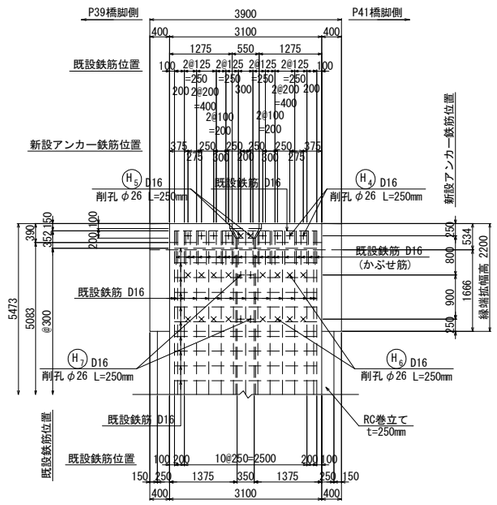
D － D



A － A



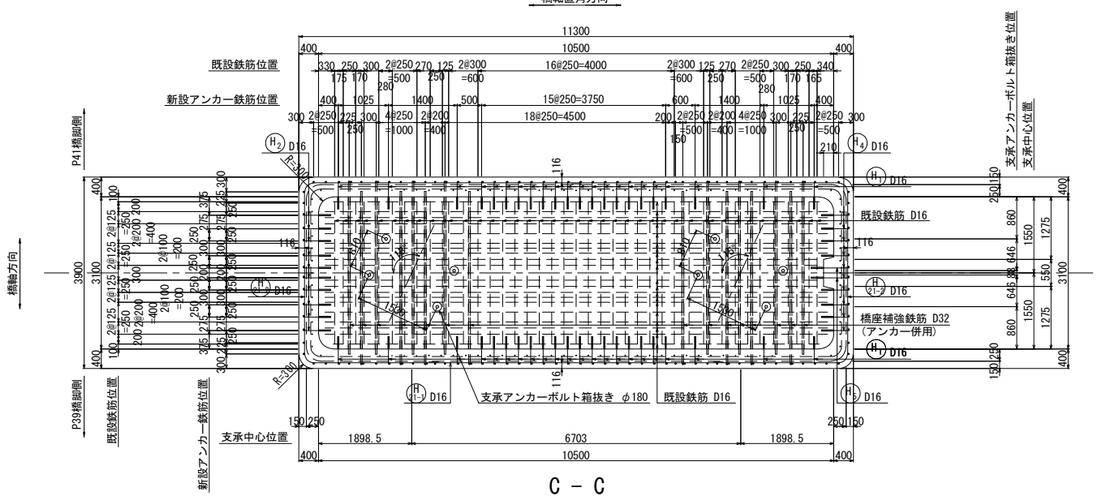
E － E



注）×＋は、縁端拡幅アンカー鉄筋用の削孔位置を示す。
　　○ は、橋座補強と縁端拡幅アンカー併用鉄筋挿入用の削孔位置を示す。

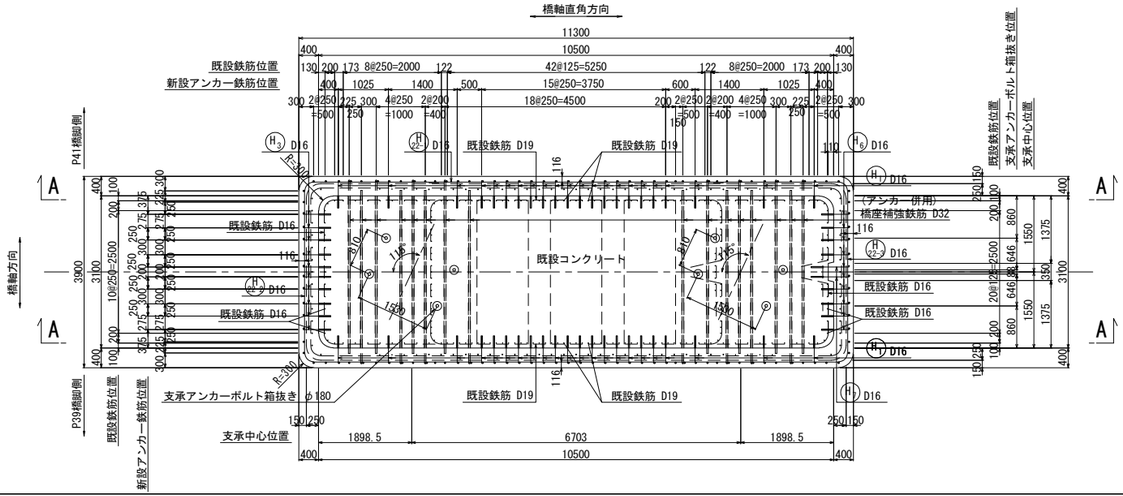
B － B

橋軸直角方向



C － C

橋軸直角方向



注記

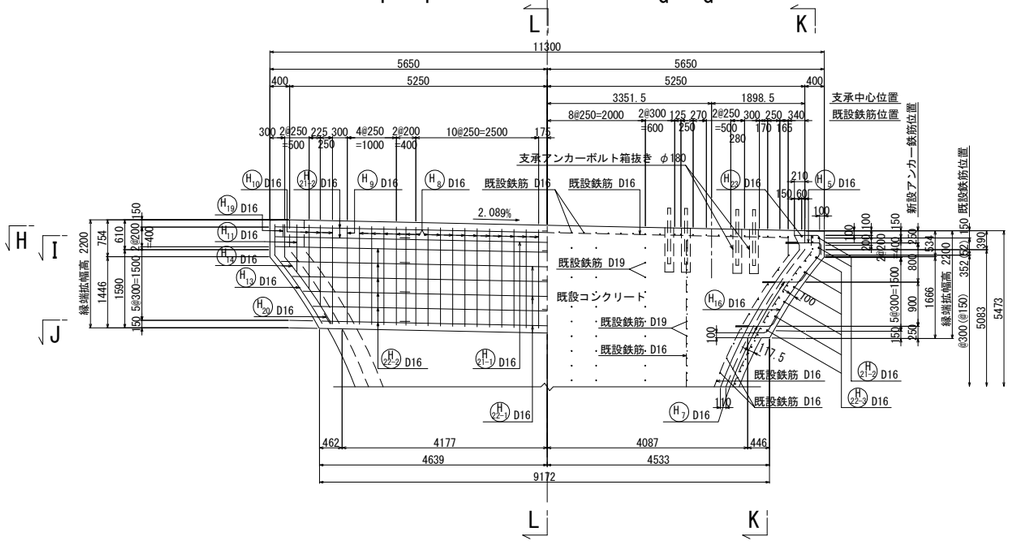
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P40橋脚縁端拡幅工B詳細図（その1）		
縮　　尺	1:125	図面番号	118 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

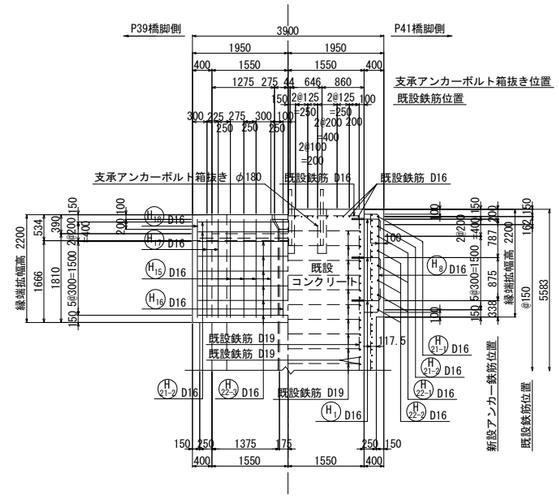
小櫃川第二橋（上り線）P40橋脚縁端拡幅工B詳細図（その2） S=1:125

縁端拡幅工B

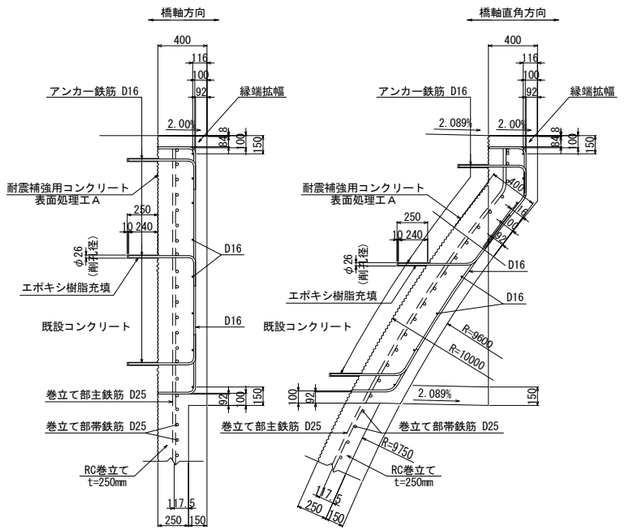
F － F　　G － G



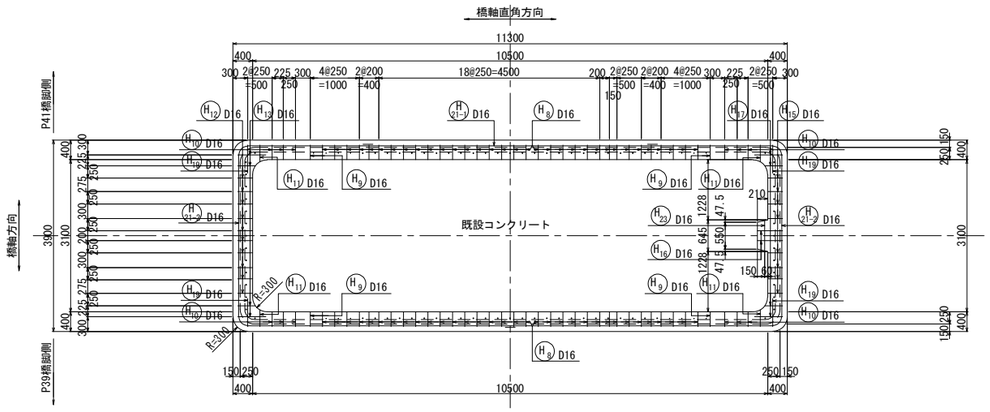
K － K　　L － L



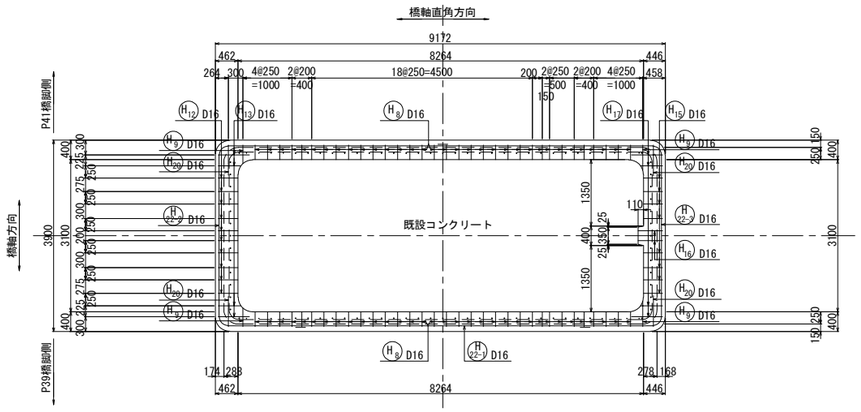
かぶり詳細図 S=1:50



H － H

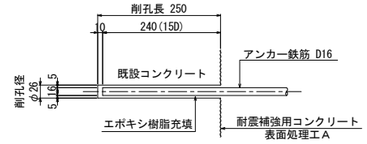


J － J

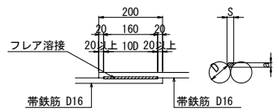


アンカー鉄筋 S=1:12.5

アンカー工Φ26・250（水平方向）



フレア溶接詳細図

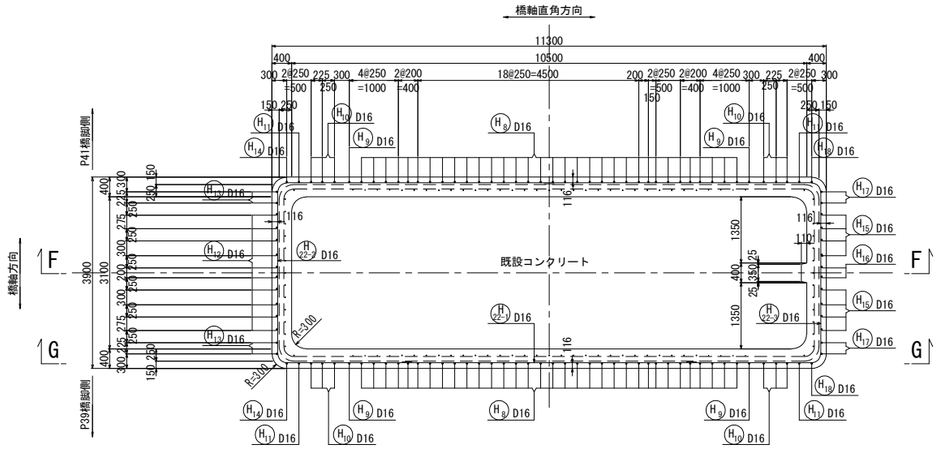


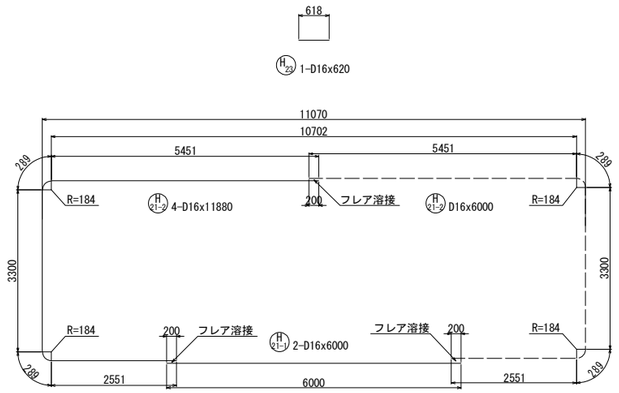
単位（mm）

D	S	a
16	8.0	3.2

S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
　a=0.39D-3（10mm＜D≦22mmの場合）
　a=0.39D-4（D≧25mmの場合）
D：鉄筋径（呼び径）

I － I

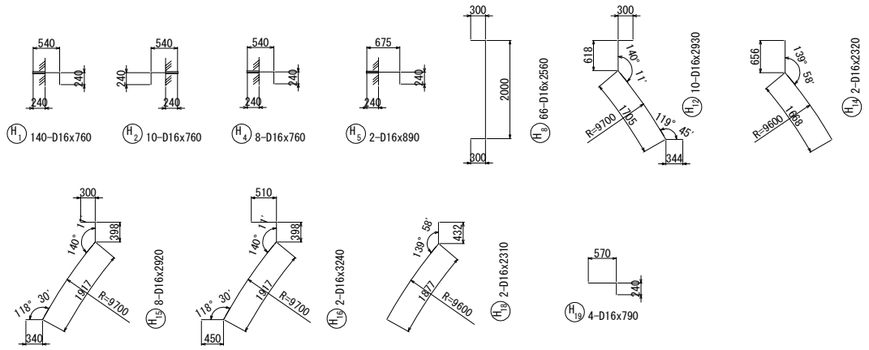




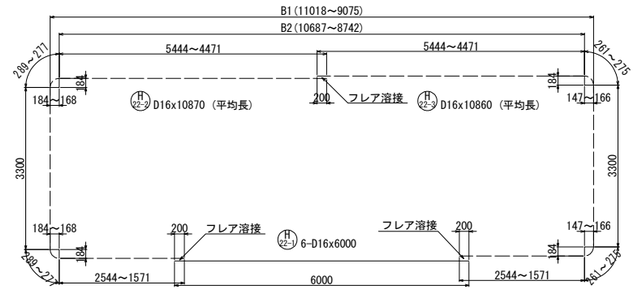
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P40橋脚縁端拡幅工B詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	119 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線）P40橋脚縁端拡幅工B詳細図(その3) S=1:125



縁端拡幅工B



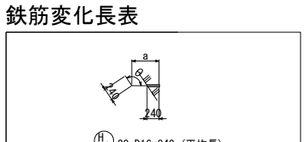
鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
H 1	D16	760	140	1.56	1.19	167	[140]
H 2	D16	760	10	1.56	1.19	12	[10]
H 3	D16	840	20	1.56	1.31	26	[20] (平均長)
H 4	D16	760	8	1.56	1.19	10	[8]
H 5	D16	890	2	1.56	1.39	3	[2]
H 6	D16	830	16	1.56	1.29	21	[16] (平均長)
H 7	D16	940	4	1.56	1.47	6	[4] (平均長)
H 8	D16	2560	66	1.56	3.99	263	
H 9	D16	2640	4	1.56	4.12	16	(平均長)
H 10	D16	1830	12	1.56	2.85	34	(平均長)
H 11	D16	1180	4	1.56	1.84	7	(平均長)
H 12	D16	2930	10	1.56	4.57	46	
H 13	D16	3250	4	1.56	5.07	20	(平均長)
H 14	D16	2320	2	1.56	3.62	7	
H 15	D16	2920	8	1.56	4.56	36	
H 16	D16	3240	2	1.56	5.05	10	
H 17	D16	3230	4	1.56	5.04	20	(平均長)
H 18	D16	2310	2	1.56	3.60	7	
H 19	D16	790	4	1.56	1.23	5	
H 20	D16	800	4	1.56	1.25	5	(平均長)
H21-1	D16	6000	2	1.56	9.36	19	(2)
H21-2	D16	11880	4	1.56	18.5	74	(4)
H22-1	D16	6000	6	1.56	9.36	56	(6)
H22-2	D16	10870	6	1.56	17.0	102	(6) (平均長)
H22-3	D16	10860	6	1.56	16.9	101	(6) (平均長)
H 23	D16	620	1	1.56	0.967	1	
					小計	1074 kg	

鉄筋質量集計(SD345)					
		T種			
	D16	1074 kg	(24)	[200]	
	合計	1074 kg	(24)	[200]	

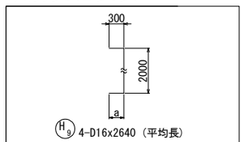
注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。
[ ]内値はアンカー鉄筋削孔ヶ所数を示す。

鉄筋変化長表



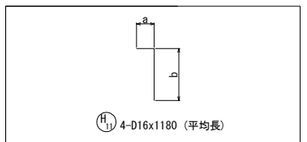
記号	径	本数	a	θ	L
3 －1	D16	10	612	126° 52'	850
2	D16	10	587	120° 45'	820
平均		20			840

鉄筋変化長表



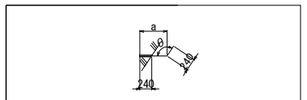
記号	径	本数	a	L
9 －1	D16	2	415	2670
2	D16	2	337	2600
平均		4		2640

鉄筋変化長表



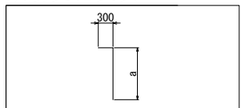
記号	径	本数	a	b	L
11 －1	D16	2	340	961	1280
2	D16	2	340	748	1070
平均		4			1180

鉄筋変化長表



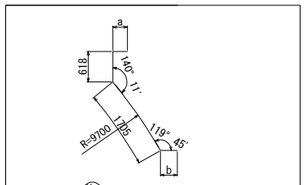
記号	径	本数	a	θ	L
6 －1	D16	8	607	125° 42'	840
2	D16	8	583	119° 23'	810
平均		16			830

鉄筋変化長表



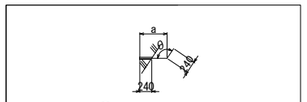
記号	径	本数	a	L
10 －1	D16	2	2000	2280
2	D16	2	1847	2130
3	D16	2	1625	1900
4	D16	2	1431	1710
5	D16	2	1295	1570
6	D16	2	1092	1370
平均		12		1830

鉄筋変化長表



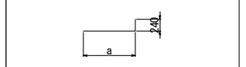
記号	径	本数	a	b	L
13 －1	D16	2	570	578	3440
2	D16	2	356	400	3050
平均		4			3250

鉄筋変化長表



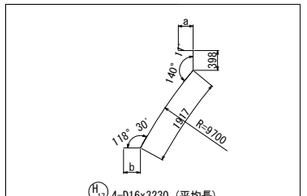
記号	径	本数	a	θ	L
7 －1	D16	2	717	125° 42'	950
2	D16	2	693	119° 23'	920
平均		4			940

鉄筋変化長表



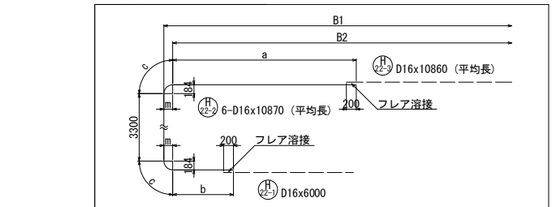
記号	径	本数	a	L
20 －1	D16	2	585	800
2	D16	2	583	800
平均		4		800

鉄筋変化長表



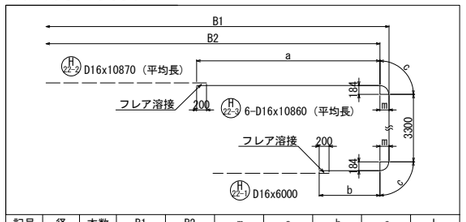
記号	径	本数	a	b	L
17 －1	D16	2	570	577	3430
2	D16	2	356	396	3030
平均		4			3230

鉄筋変化長表



記号	径	本数	B1	B2	m	a	b	c	L
22-2-1	D16	1	11018	10687	184	5444	2544	289	11870
2	D16	1	10676	10371	153	5286	2386	265	11500
3	D16	1	10226	9913	158	5057	2157	269	11050
4	D16	1	9811	9490	162	4845	1945	272	10630
5	D16	1	9428	9101	165	4651	1751	274	10250
6	D16	1	9075	8742	168	4471	1571	277	9900
平均		6							10870

鉄筋変化長表

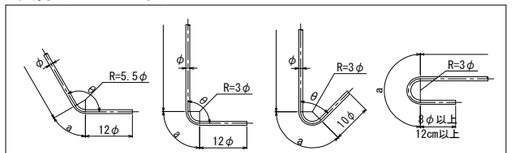


記号	径	本数	B1	B2	m	a	b	c	L
22-3-1	D16	1	11018	10687	147	5444	2544	261	11810
2	D16	1	10676	10371	152	5286	2386	264	11500
3	D16	1	10226	9913	156	5057	2157	267	11050
4	D16	1	9811	9490	159	4845	1945	270	10630
5	D16	1	9428	9101	163	4651	1751	273	10250
6	D16	1	9075	8742	166	4471	1571	275	9890
平均		6							10860

削孔数量表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	削孔延長 (m)	削孔方向	削孔位置
D16	φ26	250	200	50.0	水平	柱頭部

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

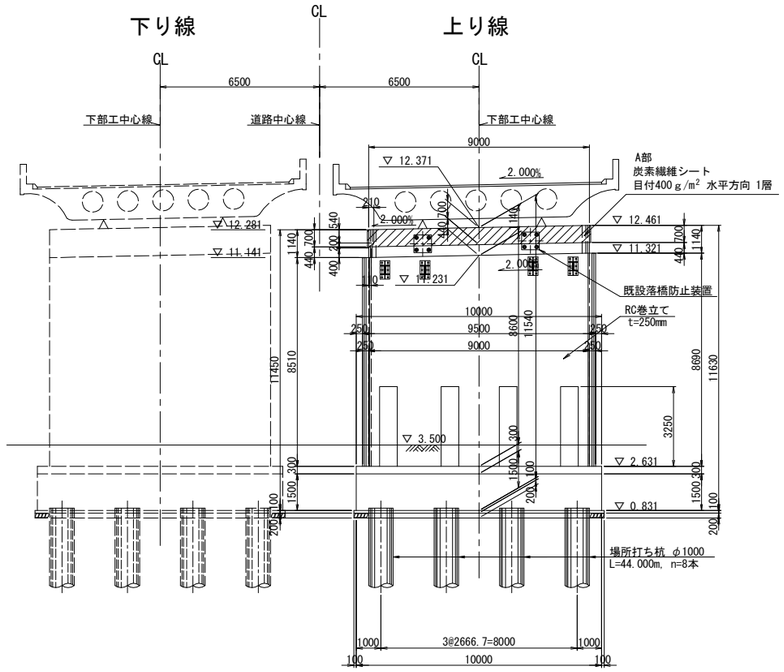
径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4

注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

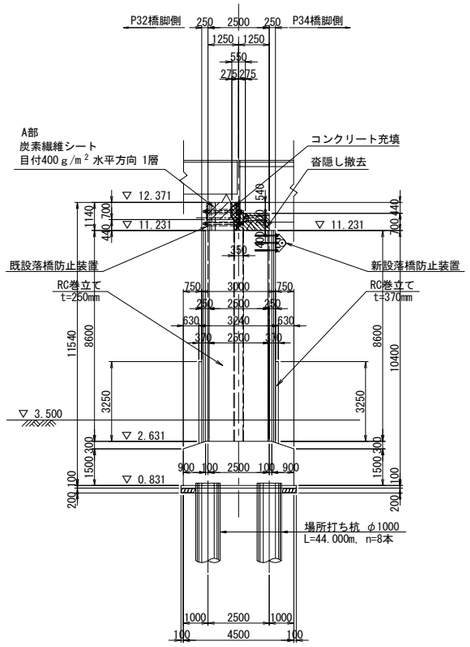
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P40橋脚縁端拡幅工B詳細図（その3）		
縮　　尺	1:125	図面番号	120 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線）P33橋脚橋座炭素繊維巻立て補強詳細図 S=1:250

正面図

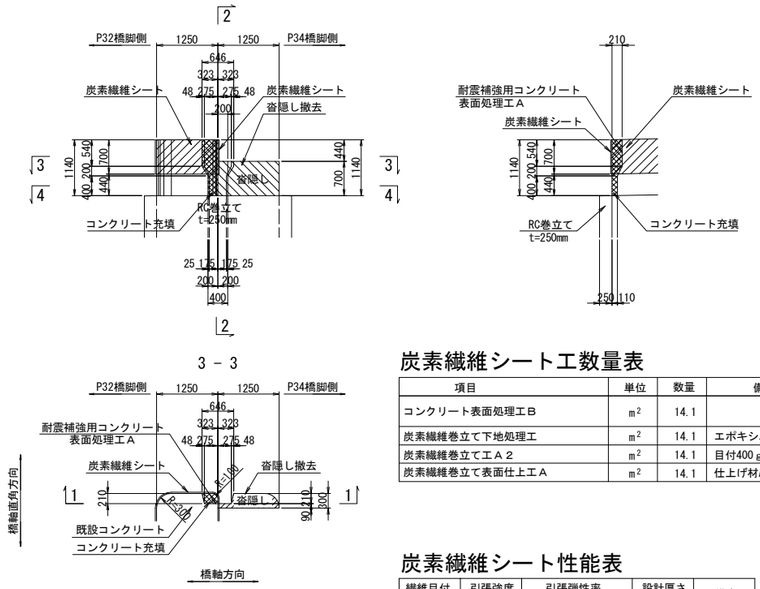


側面図



排水管スリット詳細図 S=1:125

橋脚切欠き部充填工



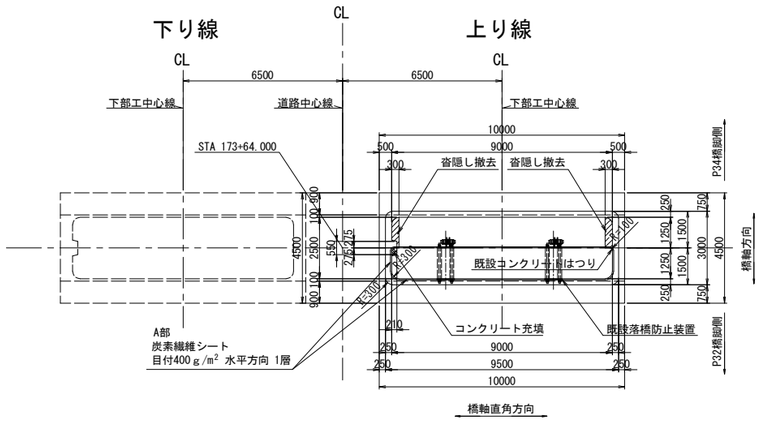
炭素繊維シート工数量表

項目	単位	数量	備考	
コンクリート表面処理工Ｂ	m^2	14.1		※1
炭素繊維巻立て下地処理工	m^2	14.1	エポキシパテ	※2
炭素繊維巻立てエＡ２	m^2	14.1	目付400 g/m²	※3
炭素繊維巻立て表面仕上工Ａ	m^2	14.1	仕上げ材A	※4

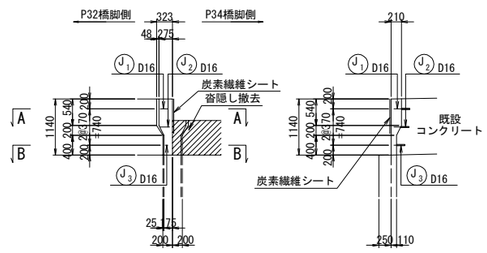
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.111	高強度型

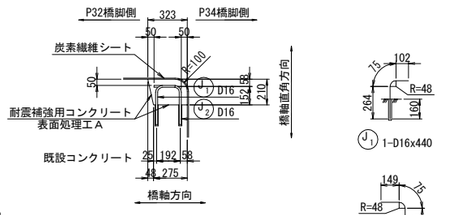
平面図



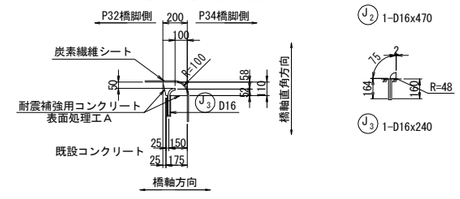
ジベル筋配置図 S=1:125

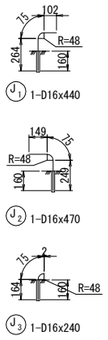


A － A S=1:50



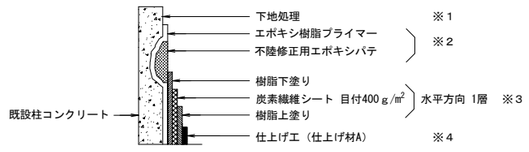
B － B S=1:50



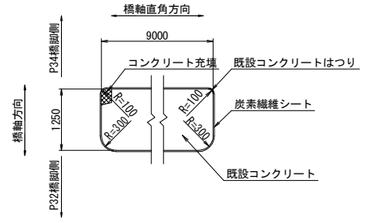


炭素繊維シート施工断面図

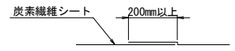
A部



柱面曲り部詳細図 S=1:125



重ね継手詳細

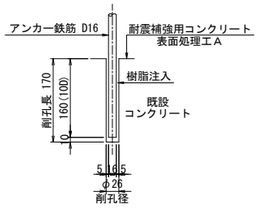


鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
J 1	D16	440	1	1.56	0.686	1	(1)
J 2	D16	470	1	1.56	0.733	1	(1)
J 3	D16	240	1	1.56	0.374	1	(1)
小計 3 kg							
T種							
鉄筋質量集計(SD345) D16 3 kg (3)							

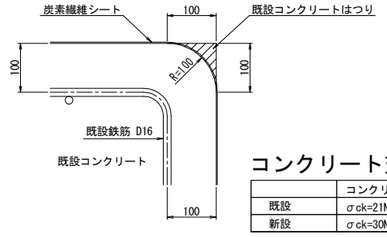
注)( )内値はアンカー鉄筋削孔ヶ所数を示す。

アンカー鉄筋 S=1:12.5



はつり部詳細図 S=1:12.5

コンクリートはつりエＡ



コンクリート充填使用材料

	コンクリート
既設	σck=21N/mm2
新設	σck=30N/mm2

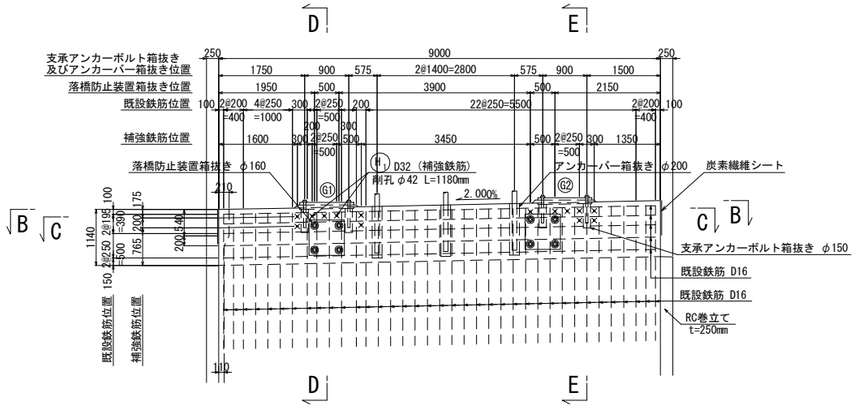
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. パラペットP34橋脚側の貼付面は、炭素繊維シートをパネル状に処理した状態で貼付ける。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚橋座炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	121 ／ 588
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線）P33橋脚橋座補強工詳細図　S=1:125

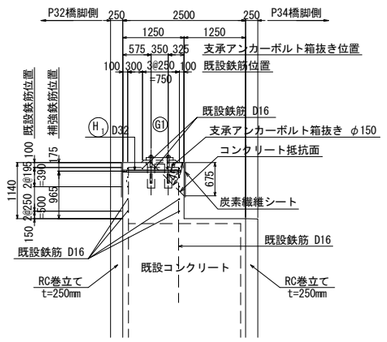
橋座補強工

A － A



注）× は、橋座補強鉄筋挿入用の削孔位置を示す。

D － D



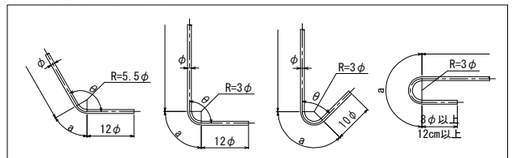
鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
H 1	D32	1090	14	6.23	6.79	95	—
					小計	95 kg	
鉄筋質量集計(SD345)					T種		
					D32	95 kg	
					合計	95 kg	

削孔数量表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	削孔延長 (m)	削孔方向	削孔位置
D32	φ42	1180	14	16.5	水平	柱側面

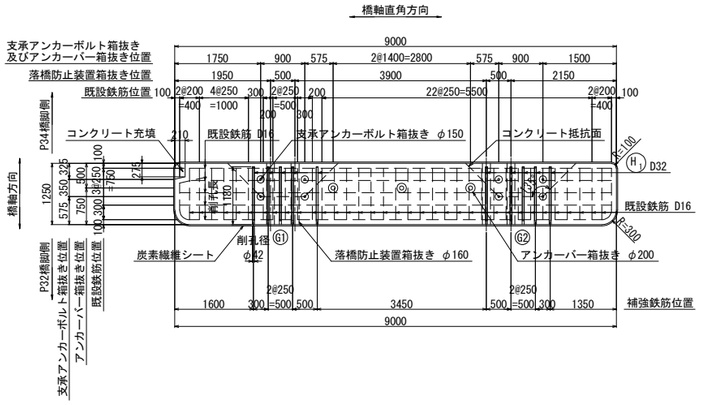
鉄筋曲げ加工表



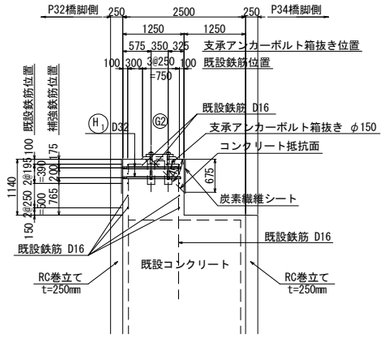
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8

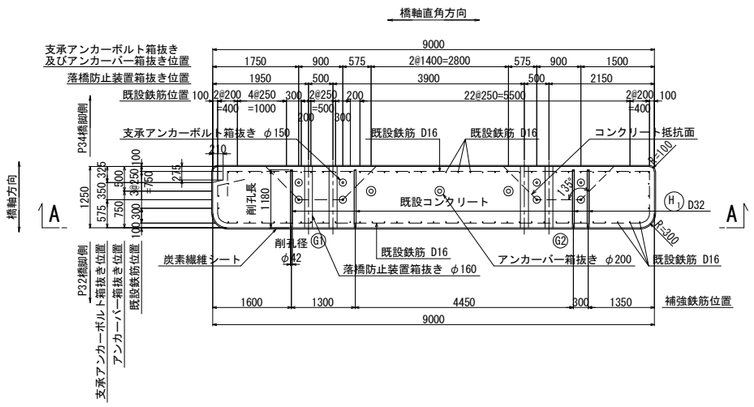
B － B



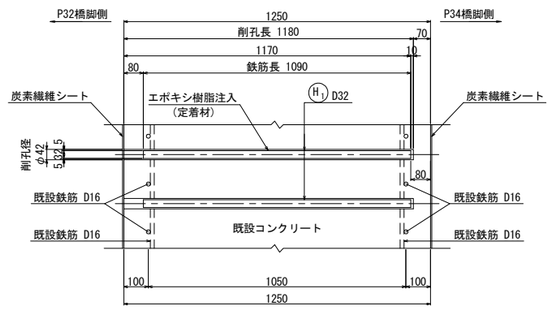
E － E



C － C



補強部詳細図　S=1:25



注記

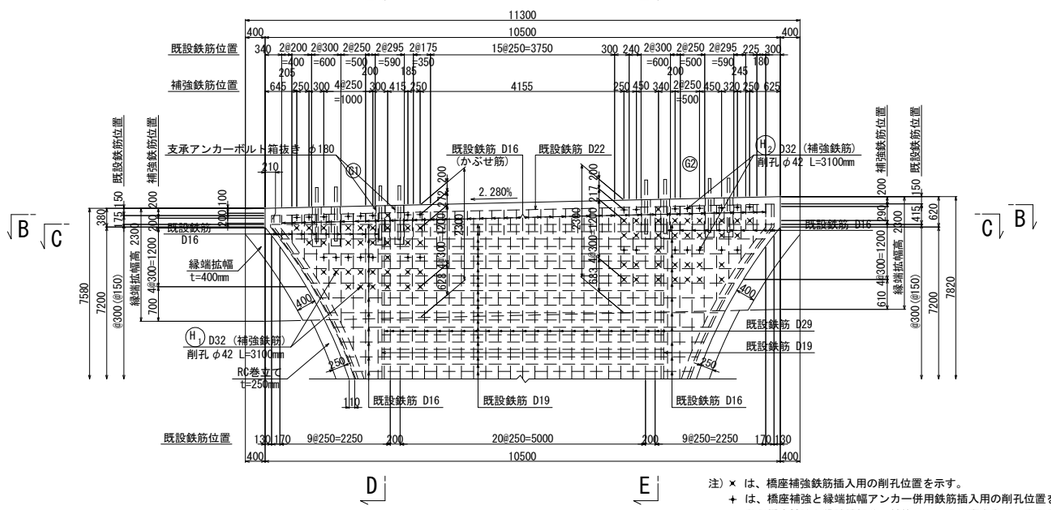
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 橋座補強施工後に炭素繊維巻立てを施工する。
4. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚橋座補強工詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	122 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

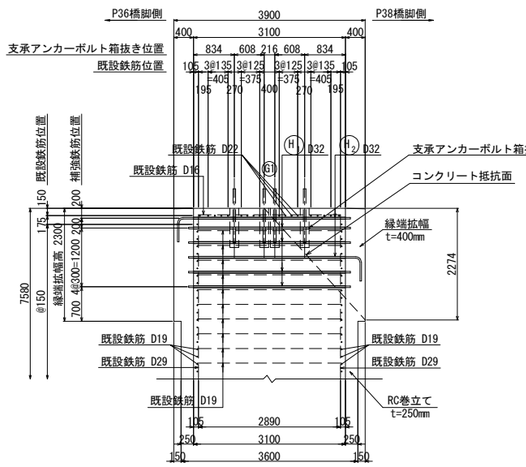
小櫃川第二橋（上り線）P37橋脚橋座補強工詳細図　S=1:125

橋座補強工

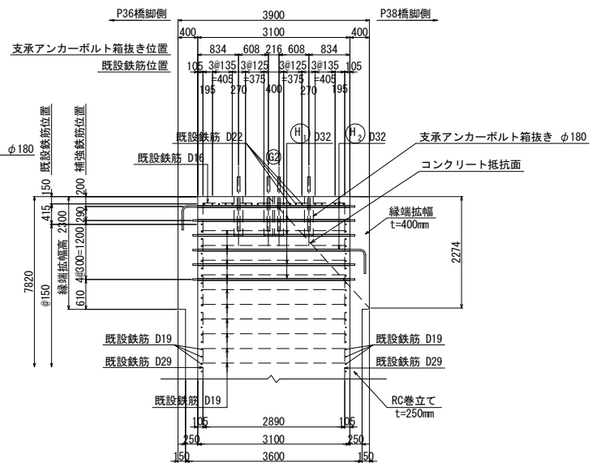
A － A



D － D

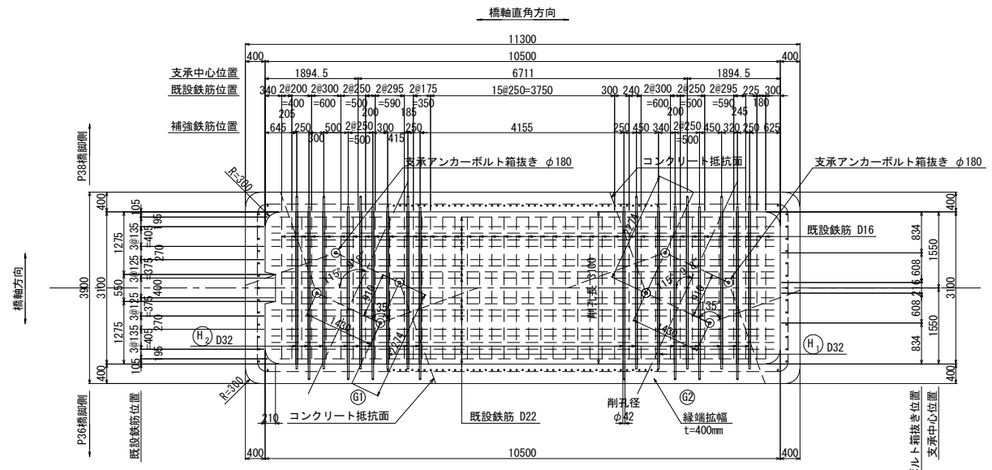


E － E

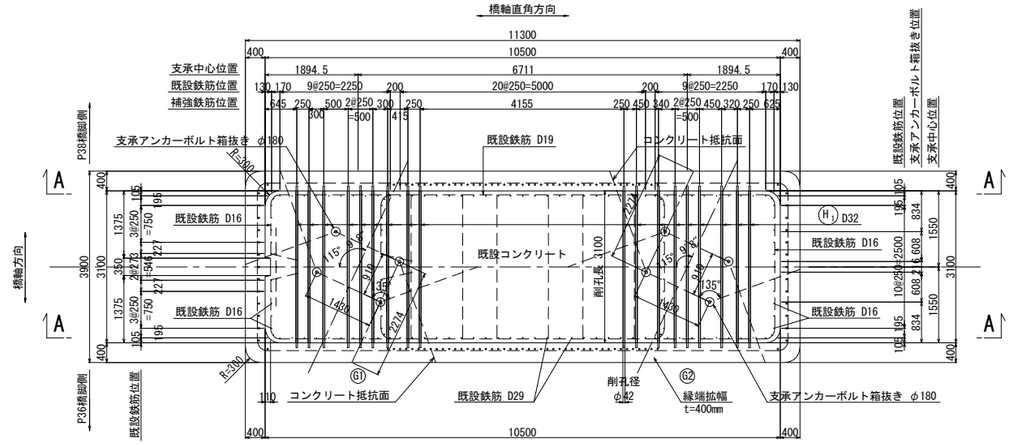


注）× は、橋座補強鉄筋挿入用の削孔位置を示す。
＋ は、橋座補強と縁端拡幅アンカー併用鉄筋挿入用の削孔位置を示す。
なお橋座補強と縁端拡幅兼用鉄筋のフックの方向きは１本おきに180°反転させる。

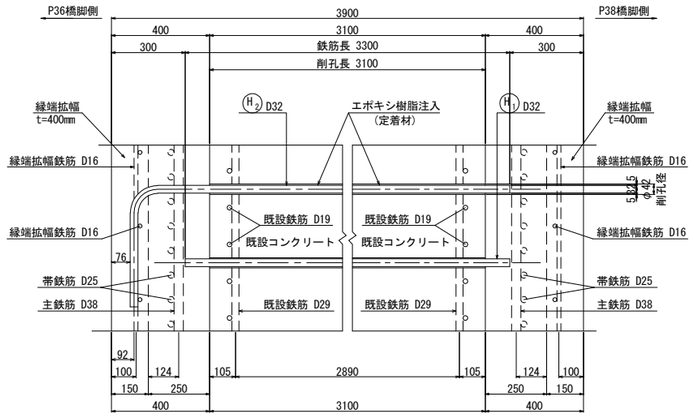
B － B



C － C



補強部詳細図　S=1:25



鉄筋表

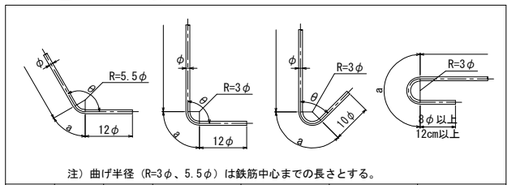
種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
H 1	D32	3300	66	6.23	20.6	1360	
H 2	D32	3950	30	6.23	24.6	738	
					小計	2098 kg	

鉄筋質量集計(SD345)	T種
D32	2098 kg
合計	2098 kg

削孔数量表

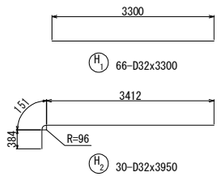
鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	削孔延長 (m)	削孔方向	削孔位置
D32	φ42	3100	96	297.6	水平	柱頭部

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8



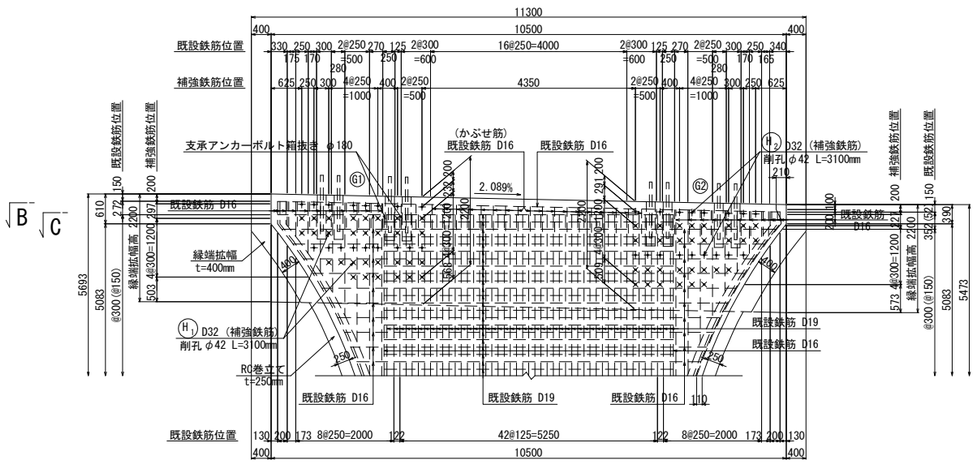
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 橋座補強鉄筋の施工は当該箇所の柱鉄筋組立前に実施する。
4. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P37橋脚橋座補強工詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	123 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

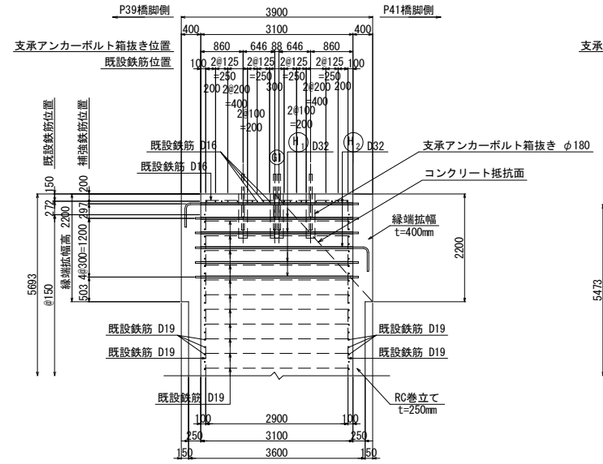
小櫃川第二橋（上り線）P40橋脚橋座補強工詳細図　S=1:125

橋座補強工

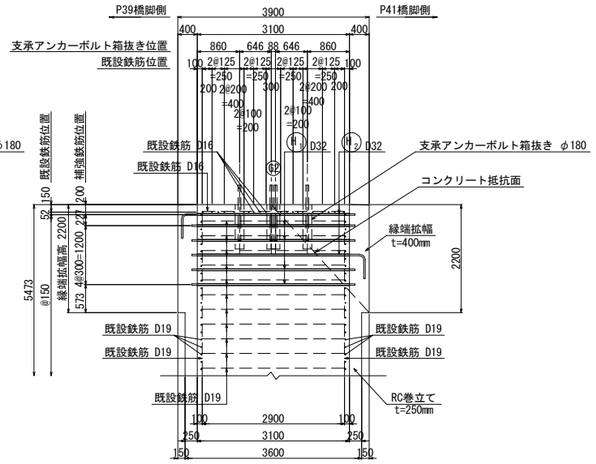
A － A



D － D

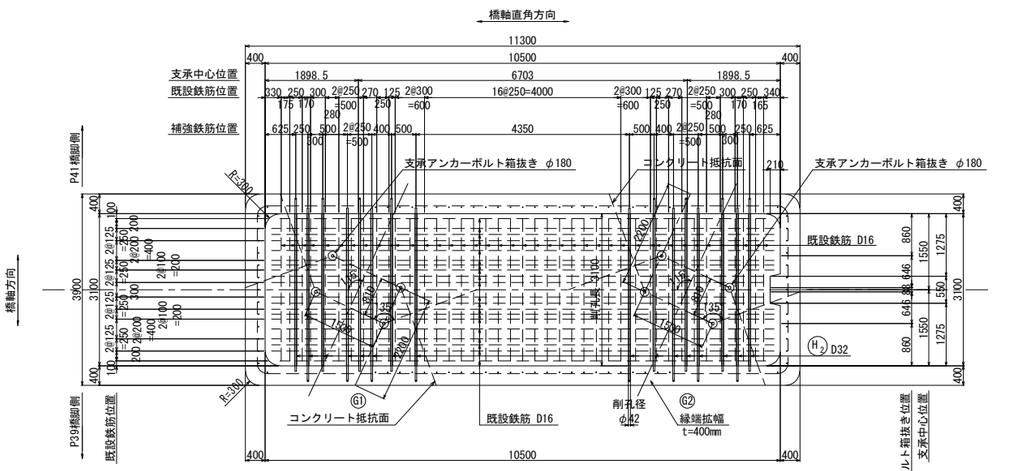


E － E

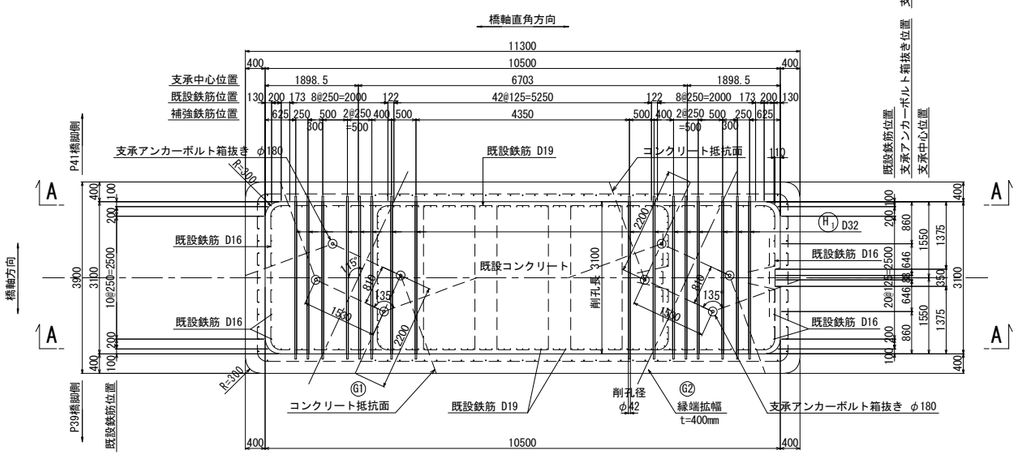


注）× は、橋座補強鉄筋挿入用の削孔位置を示す。
　　＋ は、橋座補強と縁端拡幅アンカー併用鉄筋挿入用の削孔位置を示す。
　　なお橋座補強と縁端拡幅兼用鉄筋のフックの方向きは１本おきに180°反転させる。

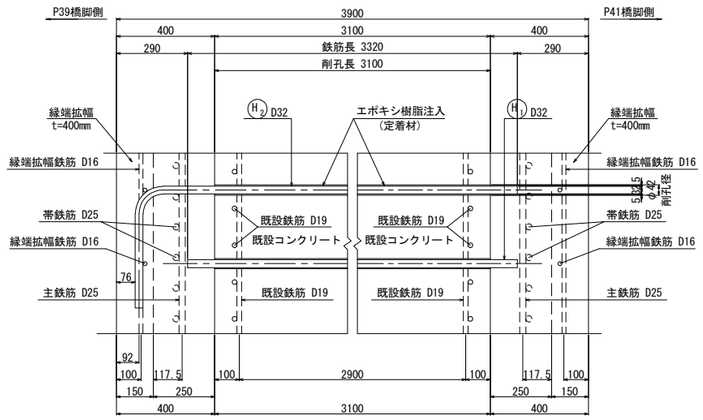
B － B



C － C



補強部詳細図　S=1:25



鉄筋表

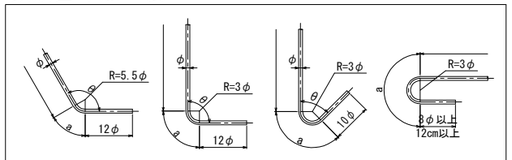
種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
H 1	D32	3320	60	6.23	20.7	1242	—
H 2	D32	3960	34	6.23	24.7	840	┌
					小計	2082 kg	

鉄筋質量集計(SD345)	T種
D32	2082 kg
合計	2082 kg

削孔数量表

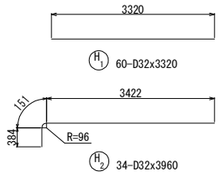
鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	削孔延長 (m)	削孔方向	削孔位置
D32	φ42	3100	94	291.4	水平	柱頭部

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8

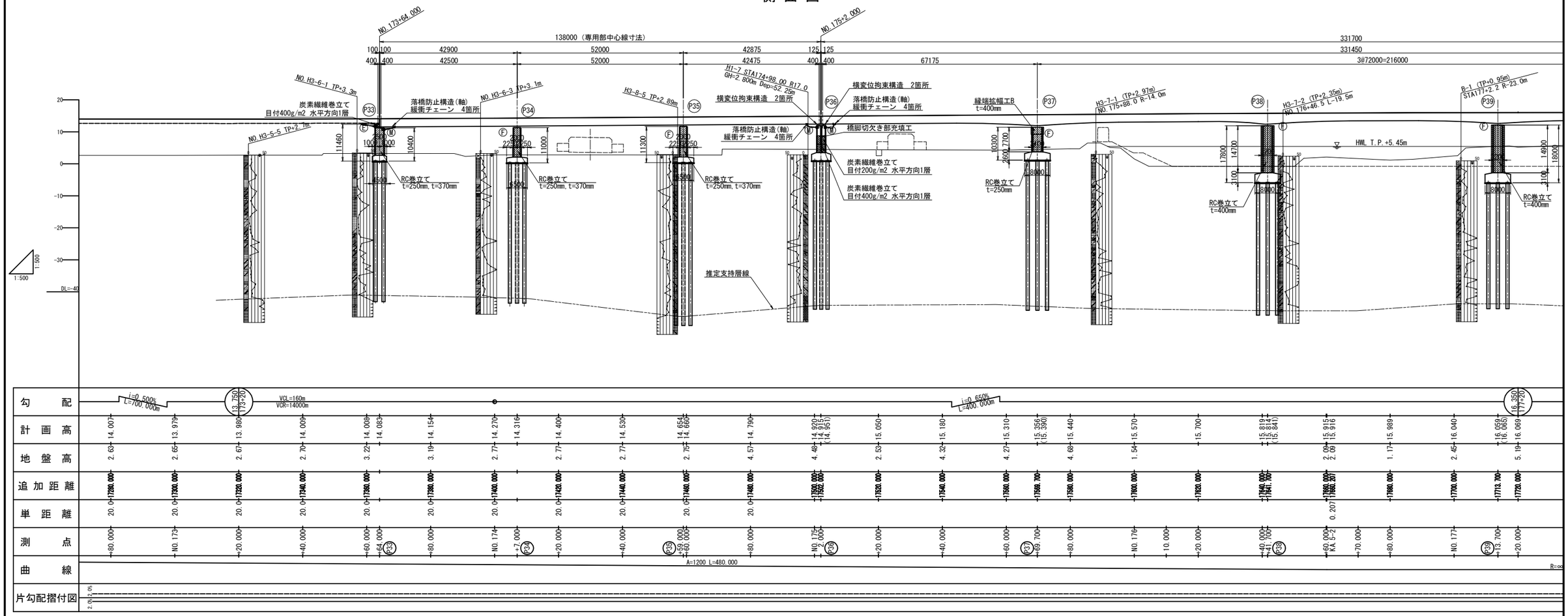


注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 橋座補強鉄筋の施工は当該箇所の柱鉄筋組立前に実施する。
4. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P40橋脚橋座補強工詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	124 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

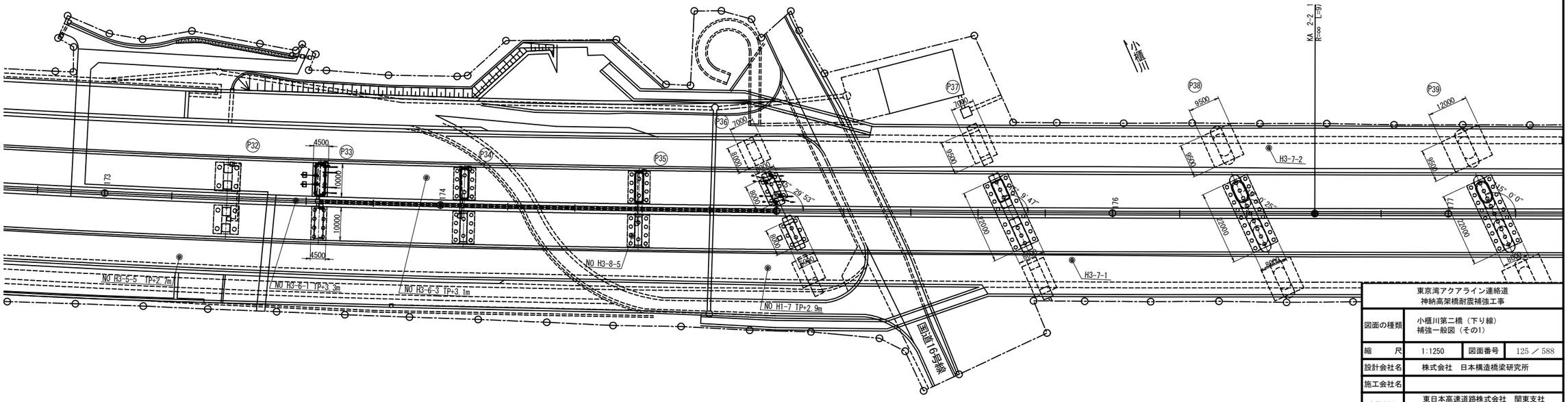
小櫃川第二橋（下り線）補強一般図（その1）　S= 1:1250

側 面 図



勾配	i=0.500% L=700.000m；(3.750) (13+20)；VCL=160m VCR=14000m；i=0.650% L=400.000m；(16.350) (17+20)
計画高	14.007 / 13.979 / 13.980 / 14.009 / 14.009 / 14.083 / 14.154 / 14.270 / 14.316 / 14.400 / 14.530 / 14.654 / 14.660 / 14.790 / 14.920 / 14.915 / 14.951 / 15.050 / 15.180 / 15.310 / 15.356 / 15.390 / 15.440 / 15.570 / 15.700 / 15.819 / 15.814 / 15.841 / 15.915 / 15.916 / 15.989 / 16.040 / 16.059 / 16.065 / 16.069
地盤高	2.63 / 2.65 / 2.67 / 2.70 / 3.22 / 3.19 / 2.77 / 2.77 / 2.77 / 2.75 / 4.57 / 4.48 / 2.53 / 4.32 / 4.27 / 4.68 / 1.54 / 2.09 / 1.17 / 2.45 / 5.19
追加距離	20.0+17280.000 / 20.0+17300.000 / 20.0+17320.000 / 20.0+17340.000 / 20.0+17360.000 / 20.0+17380.000 / 20.0+17400.000 / 20.0+17420.000 / 20.0+17440.000 / 20.0+17460.000 / 20.0+17480.000 / 17500.000 / 17502.000 / 20.0+17520.000 / 20.0+17540.000 / 17560.000 / 17568.700 / 17580.000 / 20.0+17600.000 / 20.0+17620.000 / 17640.000 / 17641.700 / 17660.000 / 17660.207 / 20.0+17680.000 / 20.0+17700.000 / 17713.700 / 20.0+17720.000
単距離	20.0 / 0.207 / 20.0 / 20.0 / 20.0 / 20.0 / 20.0
測点	+80.000 / NO.173+20.000 / 40.000 / 60.000 / +64.000 (P33) / 80.000 / NO.174+20.000 / +7.000 (P34) / 20.000 / 40.000 / 59.000 (P35) / +60.000 / 80.000 / NO.175+2.000 (P36) / 20.000 / 40.000 / 60.000 / 69.700 (P37) / 80.000 / NO.176+10.000 / 20.000 / 40.000 / +41.700 (P38) / 60.000 / KA.5-2 / 70.000 / 80.000 / NO.177+13.700 (P39) / 20.000
曲線	A=1200 L=480.000；R=∞
片勾配摺付図	2.0% / 1.0%

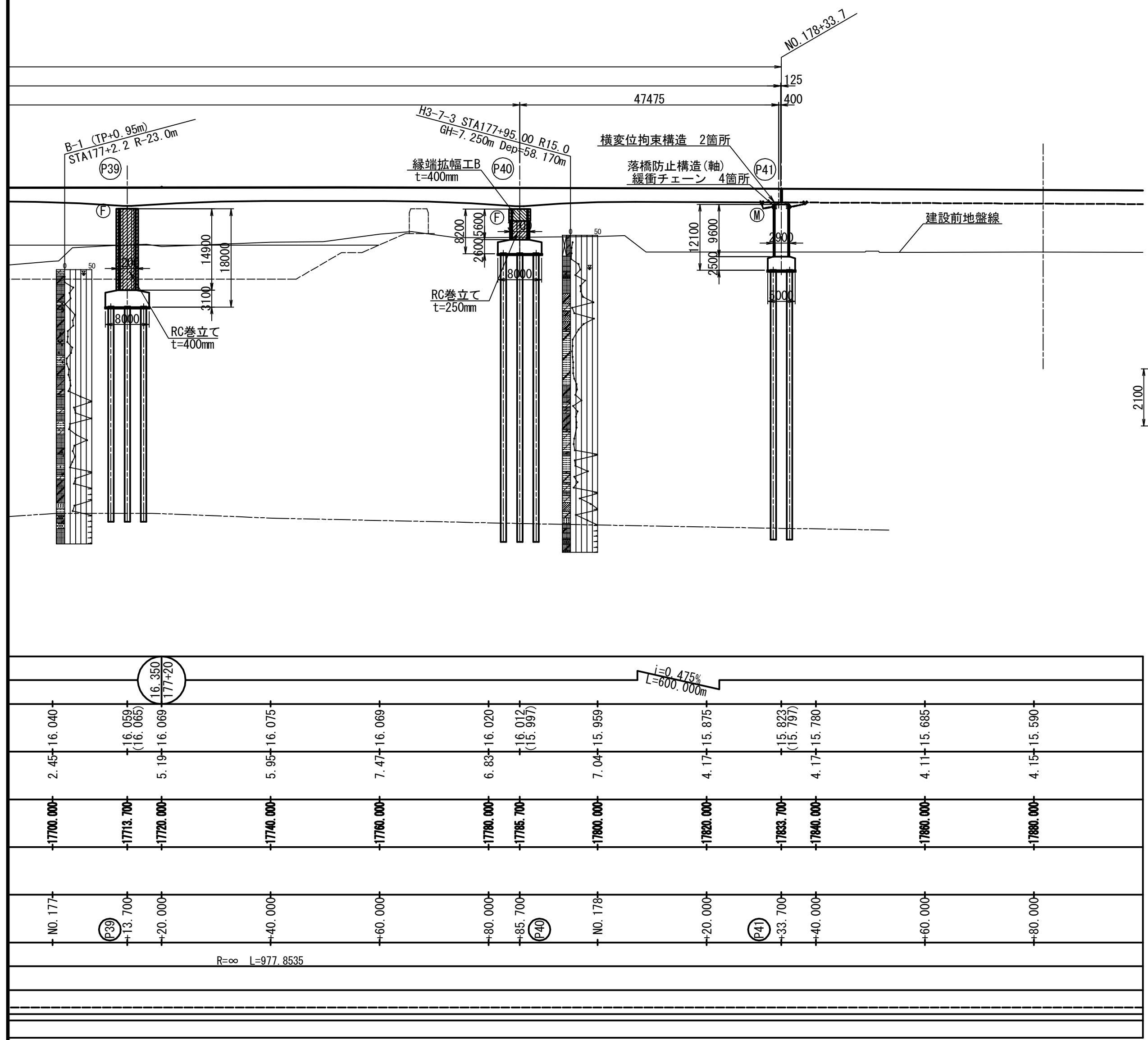
平 面 図



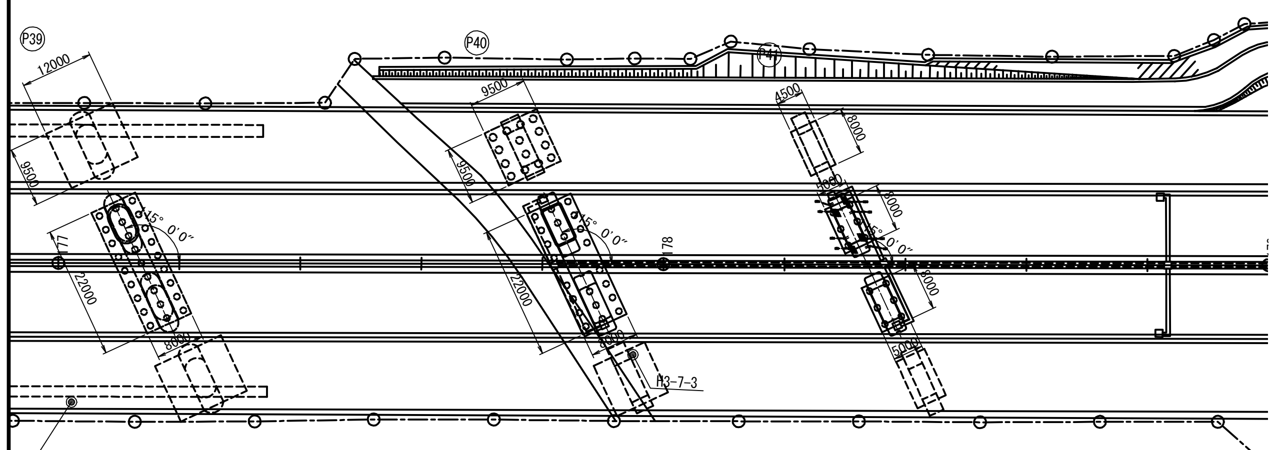
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） 補強一般図（その1）		
縮尺	1:1250	図面番号	125 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線）補強一般図（その2）　S= 1:1250

側面図　S=1:1250

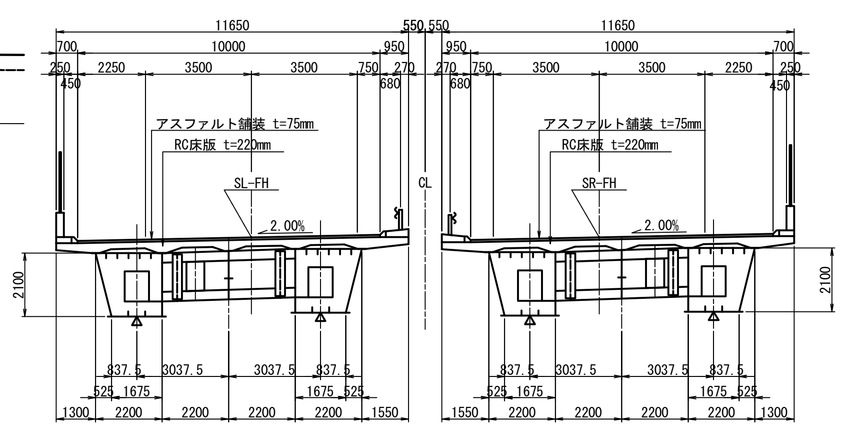


平面図　S=1:1250

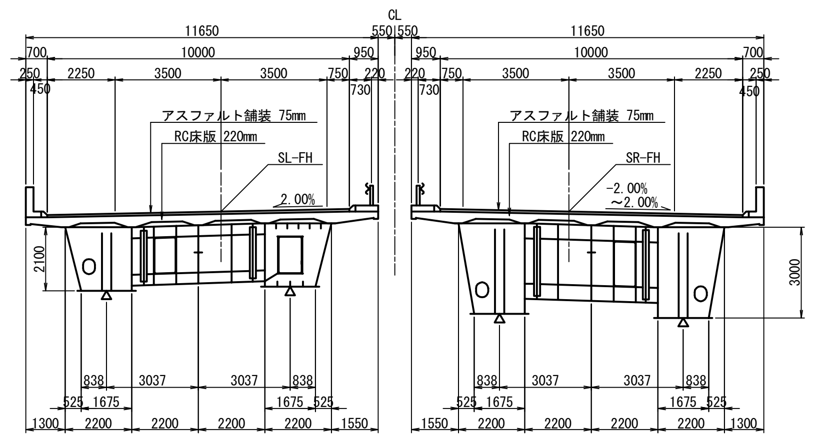


標準断面図　S= 1:250

P33～P36

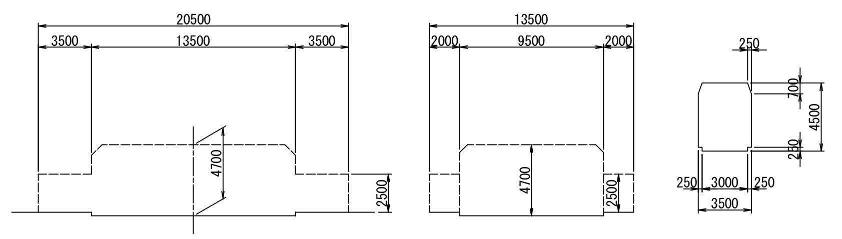


P36～P41



交差条件　S= 1:500

交差道路木更津高等学校高柳線（都計道348）　県道木更津袖ヶ浦線　管理用通路建築限界



設計条件表（補強設計時）

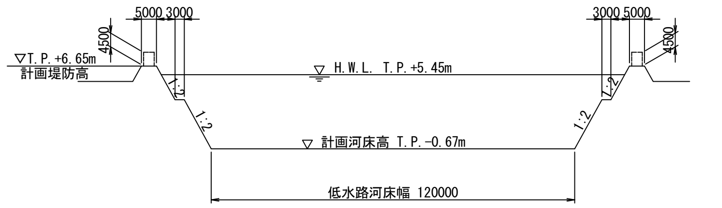
設計年次	令和6年8月		
竣工年次	平成10年3月		
橋　長	135.132 + 331.700m	桁　長	134.907 + 331.450m
道路規格	第1種　第2級　A規格	設計速度	V=80km/h
荷　重	B活荷重		
形式	上部工	鋼3径間連続非合成箱桁橋， 鋼5径間連続箱桁橋	
	下部工	壁式橋脚	
	基礎工	場所打ち杭（φ1000）	
支　間	42.453m + 51.953m + 39.701m， 67.175m + 3@72.000m + 47.475m		
有効幅員	10.000m		
幅員構成	2.500m +7.000m +1.250m		
斜　角	θ = 90° 00′00″， 115° 30′55″		
横断勾配	2.000%	縦断勾配	0.650 ～ 0.475%
架設工法	–		
舗　装	アスファルト舗装 t = 75mm		
床　版	床版 t = 220mm		
壁高欄	路肩側：コンクリート製防護柵　中分側：ガードレール		
添架物	–		

使用材料	上部工	鋼　材	–
		コンクリート	σck=30 N/mm2
		鉄　筋	SD345
		PC鋼材	–
	下部工	炭素繊維	–
		コンクリート	σck=30 N/mm2
		鉄　筋	SD345
	基礎工	鋼　材	–
		コンクリート	–
		鉄　筋	–
重要度区分	B種		
地域区分	レベル1	A1地域(Cz=1.00)	
	レベル2	タイプⅠ	A1地域(CⅠz=1.20)
		タイプⅡ	A1地域(CⅡz=1.00)
地盤種別	Ⅲ種地盤		
支承条件	形　式	P33～P36、P41:BPA（支承取替えを行わない） P37～P40:積層ゴム支承（支承取替えを行わない）	
	橋軸方向	P33～P36、P41:可動、P34、P35:固定、P37～P40:分散	
	直角方向(レベル1)	全支点：固定	
	直角方向(レベル2)	全支点：固定	
落橋防止システム	落橋防止構造	緩衝チェーン	1.5Rd
	横変位拘束構造	鋼製ブラケット	1.5Rd
	水平力分担構造	なし	–
	段差防止構造	なし	–
固有周期	レベル1	P37～P41： 橋軸方向:1.30　直角方向:0.452	
	レベル2(タイプⅠ)	–	
	レベル2(タイプⅡ)	–	
耐震性能	レベル1	耐震性能1	
	レベル2	下部工：耐震性能2(a)	
		支　承：耐震性能2(b)	
設計水平震度	レベル1	kh=0.30	
	レベル2(タイプⅠ)	動的照査法を適用	
	レベル2(タイプⅡ)	動的照査法を適用	
適用示方書	設計地震力：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成24年3月)		
	耐力算出　：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成14年3月)		

計画河川断面　S= 1:2500

河床条件

計画高水流量	Q=2300 m3/sec
桁下余裕高	h=1.2m（令第20条）
堤防管理用道路建築限界高	H=4.5m W=3.0m（規第15条）
河積阻害率	6%以内



設計条件表（原設計時）

設計条件（P33～P36）

橋　長	上り140.867m 下り135.132m	桁　長	上り140.642m 下り134.907m	
道路規格	第1種第2級A規格	設計速度	80km/h	
橋梁規格		荷　重	B活荷重	
形式	上部工	鋼3径間連続非合成箱桁		
	下部工	躯体	壁式橋脚	
		基礎	場所打ち杭φ1000	
支　間	上り42.547+52.047+45.248， 下り42.453+51.953+39.701			
有効幅員	上り10.000m 下り10.000m	斜　角	90° 00′00″ 上り115° 28′51″ 下り115° 30′55″	
平面線形	A=1200			
横断勾配	上り2.000%　下り2.000%			
縦断勾配	0.500%　0.650%　VCL=160			
設計震度	kh=1.00×1.20×1.00×1.25×0.20=0.30			
舗　装	アスファルト舗装　t=75mm			
主要材料	上部工	コンクリート	σck=240kgf/cm2　地覆σck=210kgf/cm2	
		鉄　筋	SD295A	
		PC鋼材	――	
	下部工	コンクリート	σck=210kgf/cm2	
		鉄　筋	SD295A	
		場所打ち杭	σck=240kgf/cm2　呼びσck=300kgf/cm2 セメント使用量350kg/m3	
支持地盤	洪積砂質土層　N>50			
適用示方書	道路橋示方書Ⅰ～Ⅳ(平成5年11月改訂)，Ⅴ(平成2年2月)			

設計条件（P36～P41）

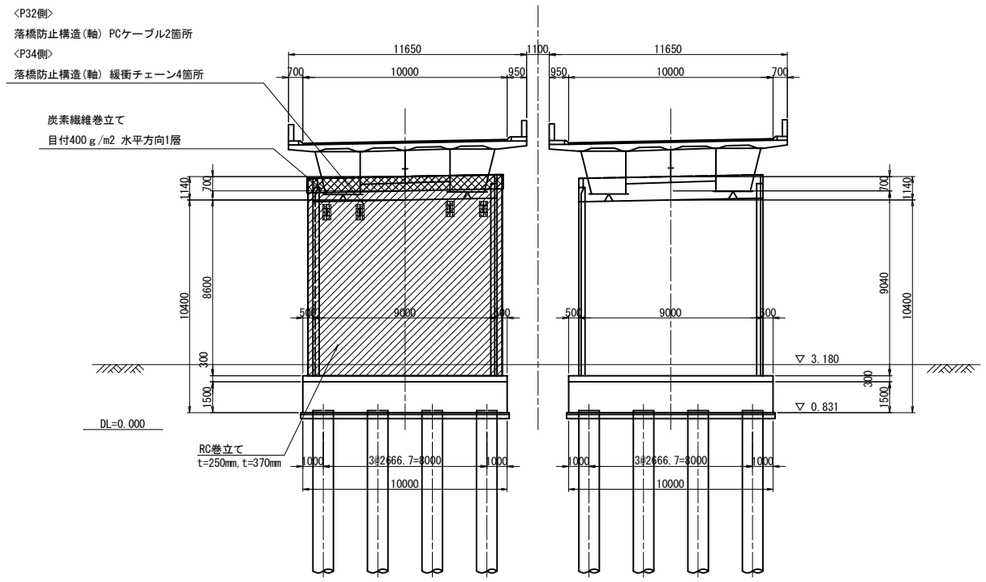
橋　長	331.700m	桁　長	331.450m	
道路規格	第1種第2級A規格	設計速度	80km/h	
荷　重	B活荷重			
形式	上部工	5径間連続鋼箱桁橋		
	下部工	躯体	壁式橋脚	
		基礎	場所打ち杭　φ1000	
支　間	67.175+3@72.000+47.475=330.650			
有効幅員	上り10.0m 下り10.0m	斜　角	115°	
平面線形	A=1200 ～ R=∞			
横断勾配	上り 2.000%　～2.000%　下り 2.000%			
縦断勾配	0.650%　～0.475%			
設計震度	kh=1.00×1.20×1.00×1.25×0.20=0.30			
舗　装	アスファルト舗装　t=75mm			
主要材料	上部工	コンクリート	床版σck=240kgf/cm2　地覆σck=210kgf/cm2	
		鉄　筋	SD295A	
		鋼　材	SS400，SM490Y	
	下部工	コンクリート	σck=210kgf/cm2	
		鉄　筋	SD295A	
		場所打ち杭	σck=240kgf/cm2　呼びσck=300kgf/cm2 セメント使用量350kg/m3	
支持地盤	洪積砂質土層　N>50			
適用示方書	道路橋示方書Ⅰ～Ⅳ　(平成5年11月) Ⅴ耐震設計編　(平成2年2月)			

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） 補強一般図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	126 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

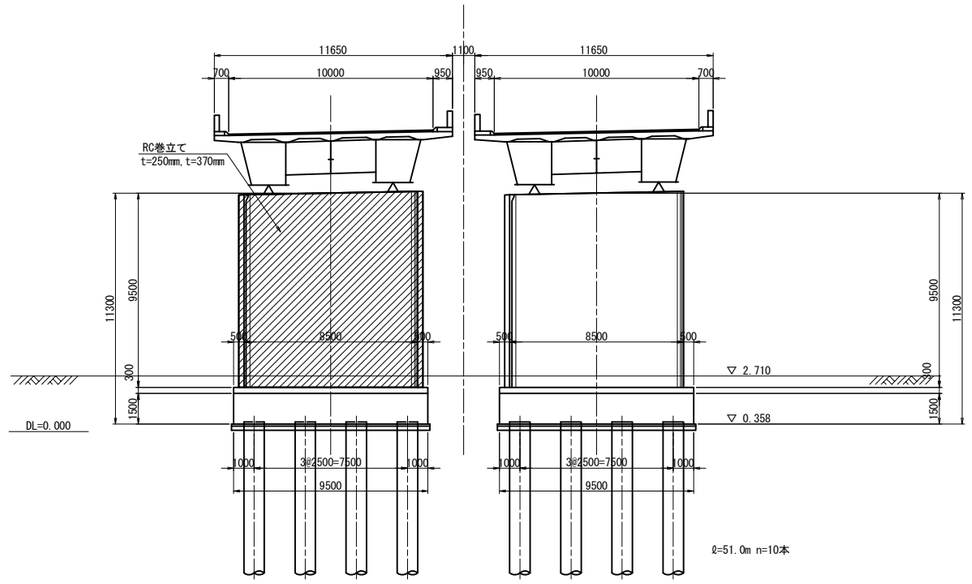
小櫃川第二橋（下り線）補強一般図（その3）　S= 1:300

正 面 図

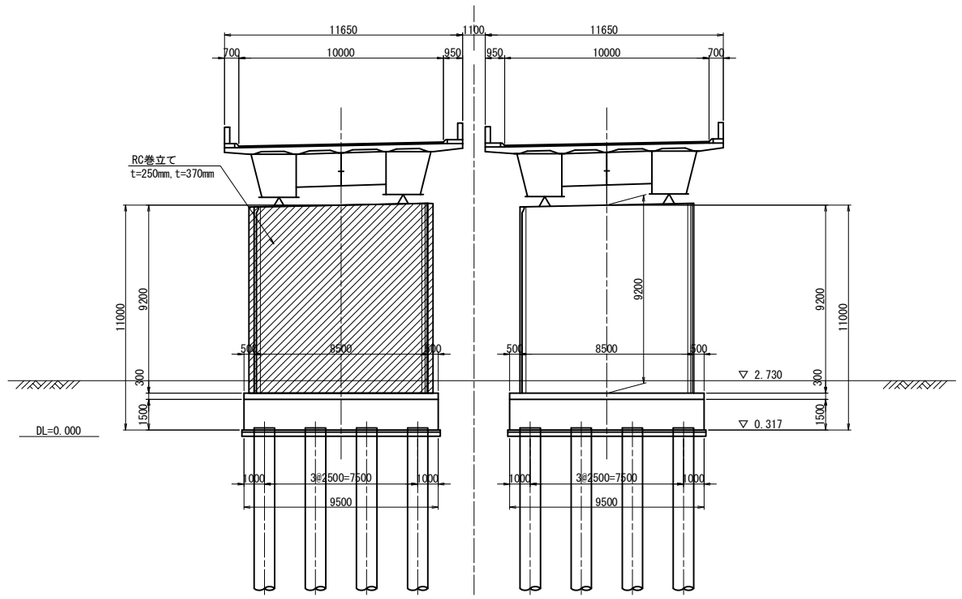
P33橋脚



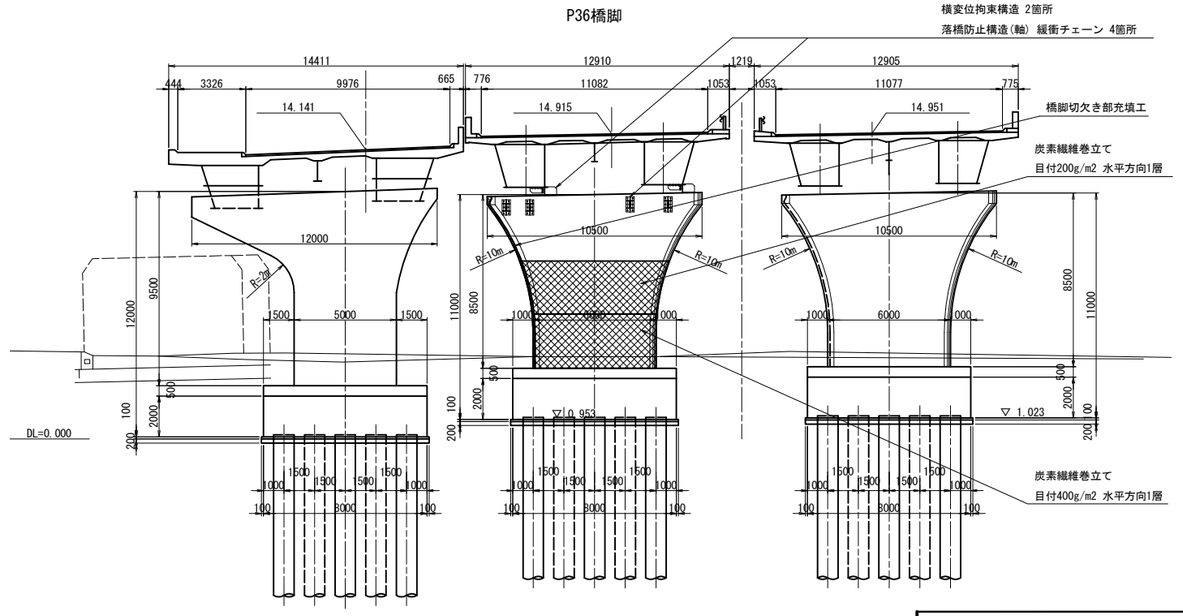
P35橋脚



P34橋脚



P36橋脚

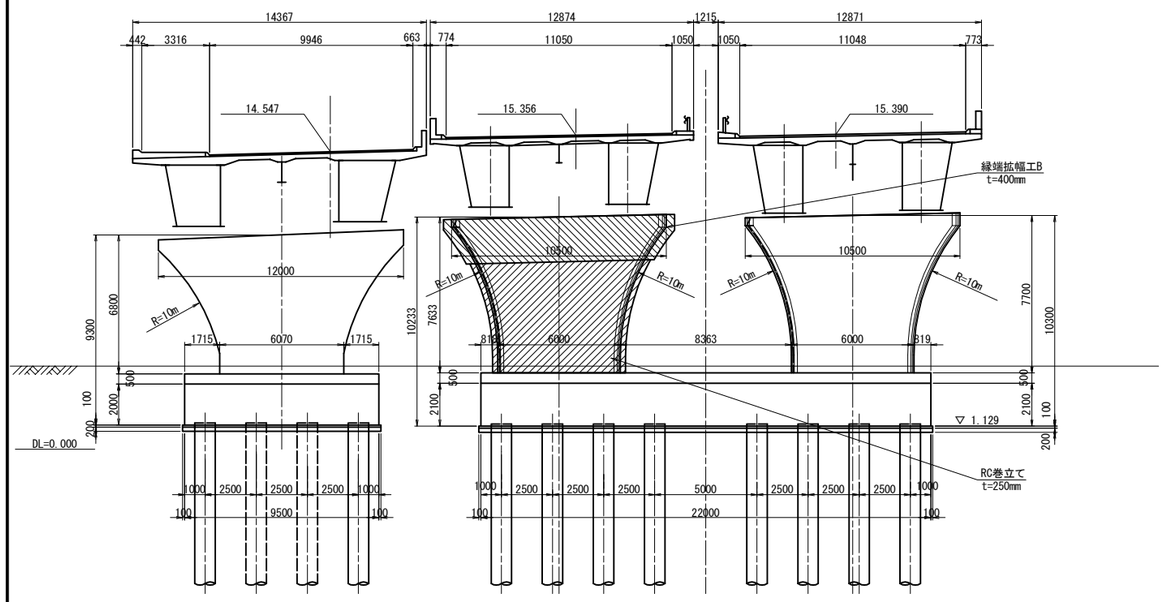


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） 補強一般図（その3）		
縮　　尺	1:300	図面番号	127 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

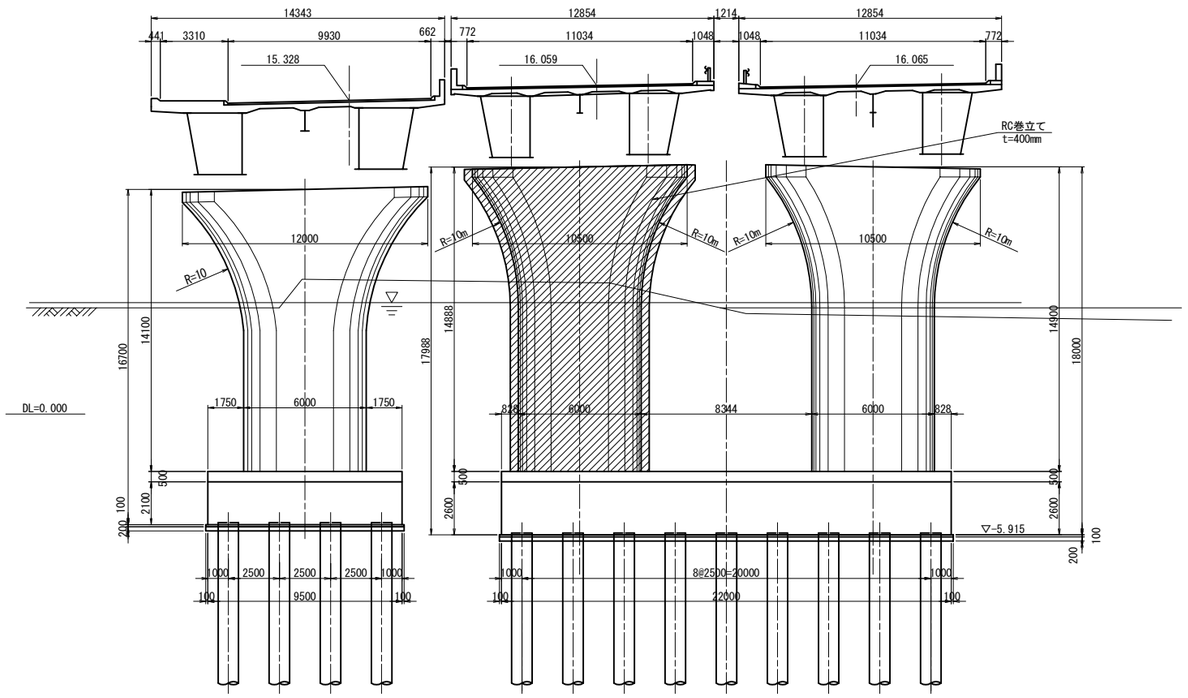
小櫃川第二橋（下り線）補強一般図（その4）　S= 1:300

正 面 図

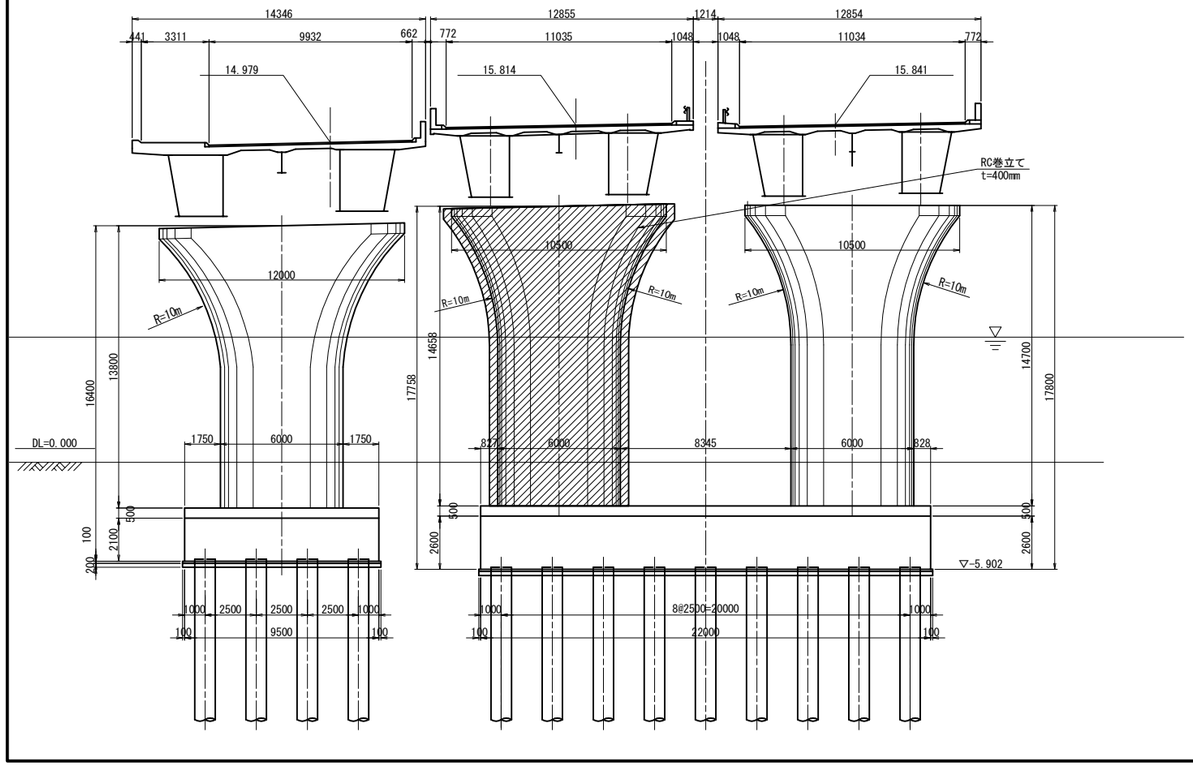
P37橋脚



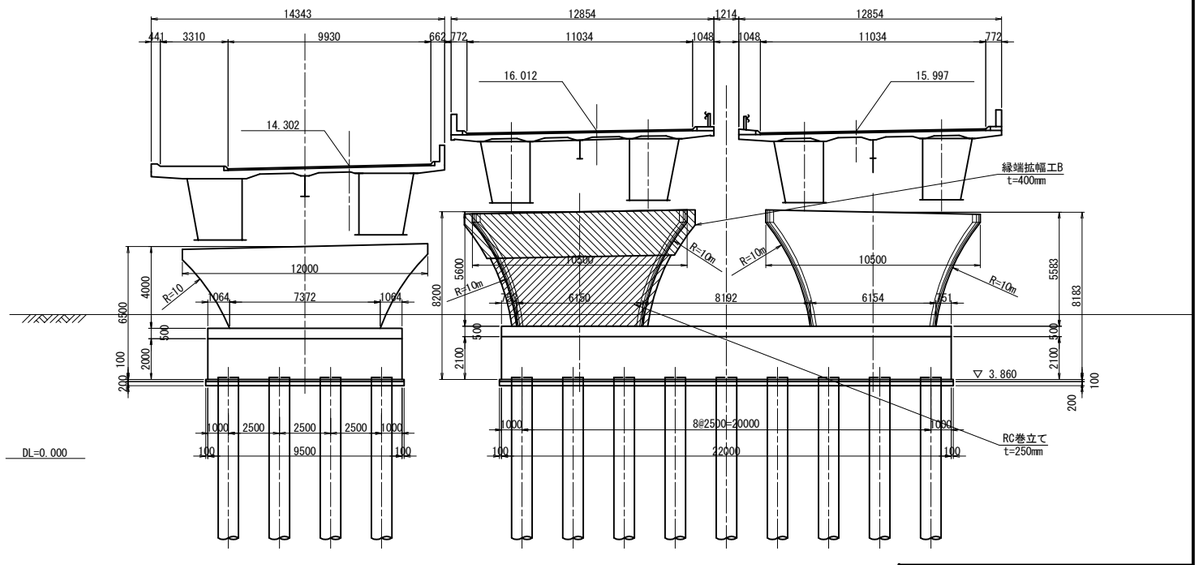
P39橋脚



P38橋脚



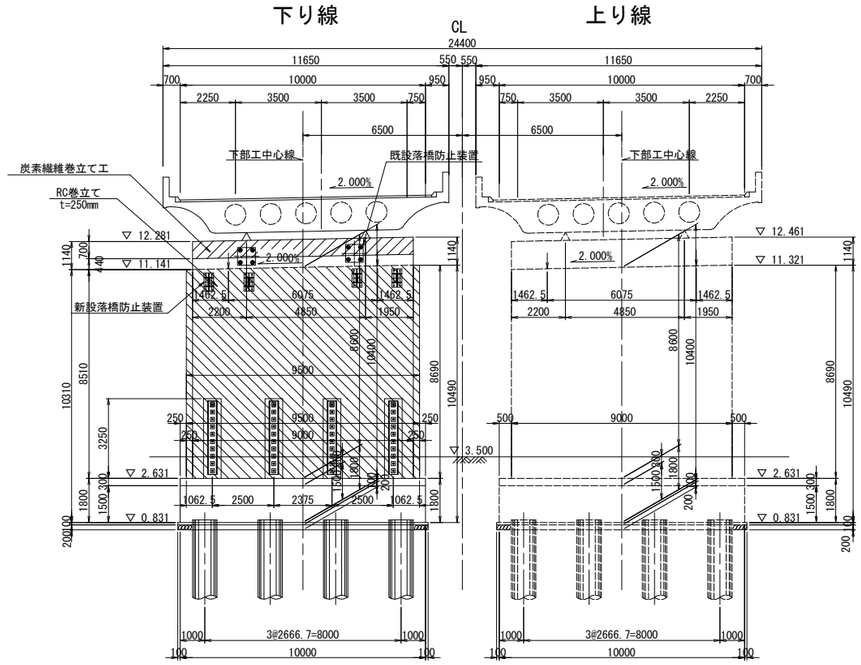
P40橋脚



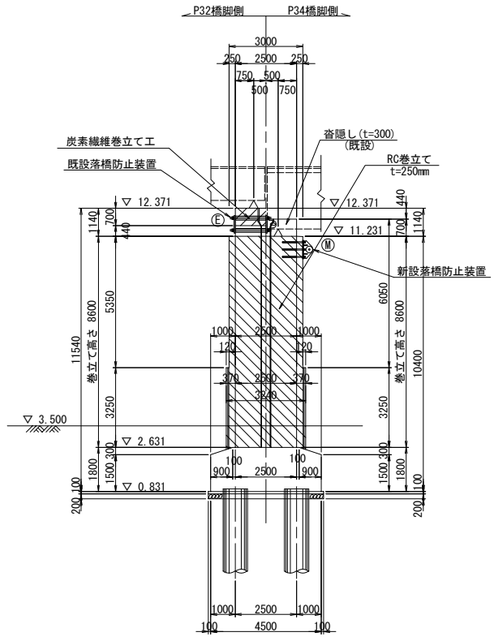
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） 補強一般図（その4）		
縮　　尺	1:300	図面番号	128 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

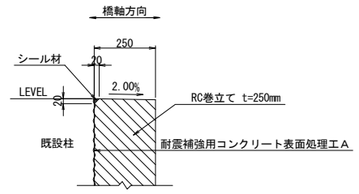
正面図



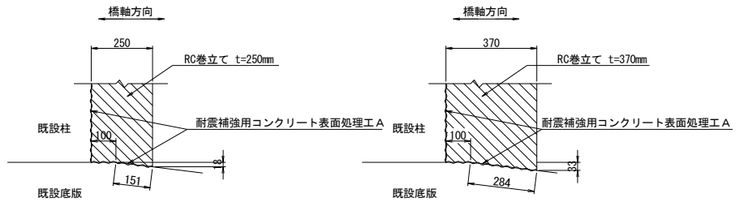
側面図

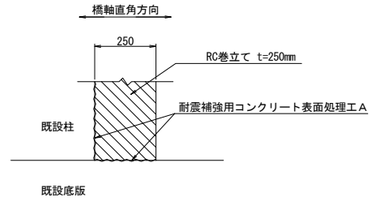


柱天端詳細図 S=1:25

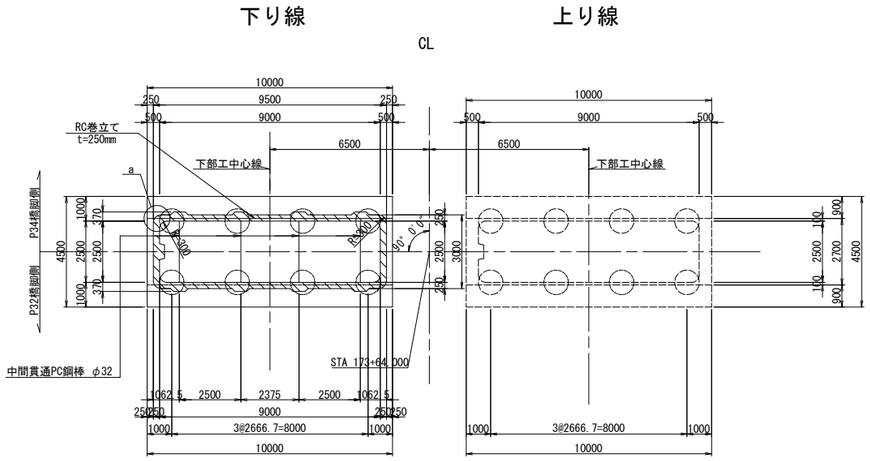


柱底版取合詳細図 S=1:25

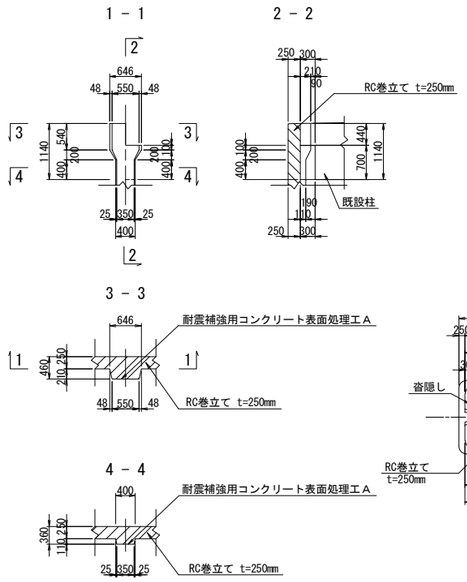




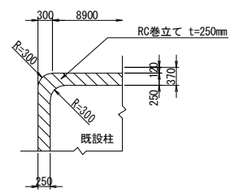
平面図



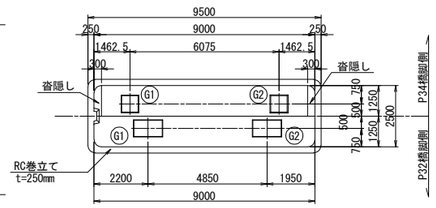
排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



沓隠し部詳細図



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

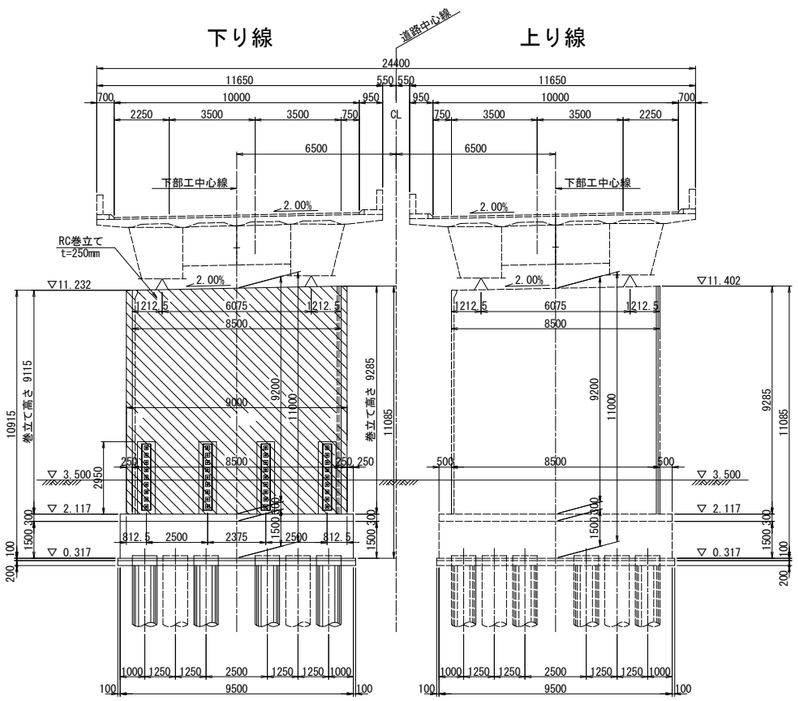
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

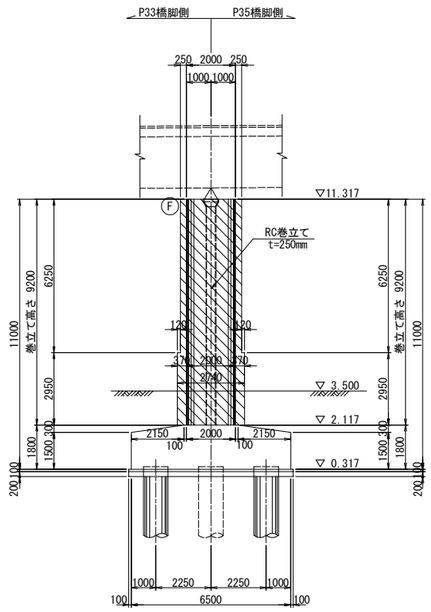
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	129 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋(下り線) P34橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

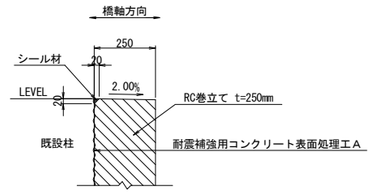
正面図



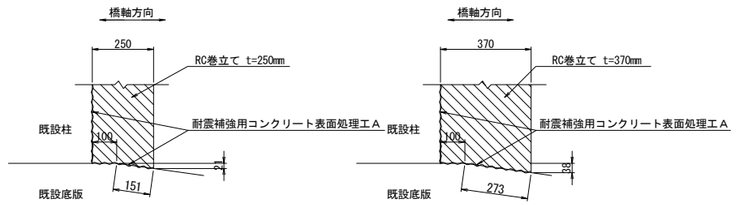
側面図

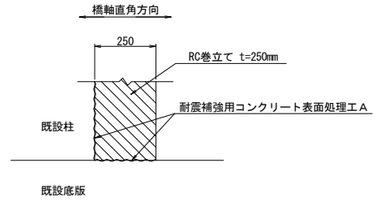


柱天端詳細図 S=1:25

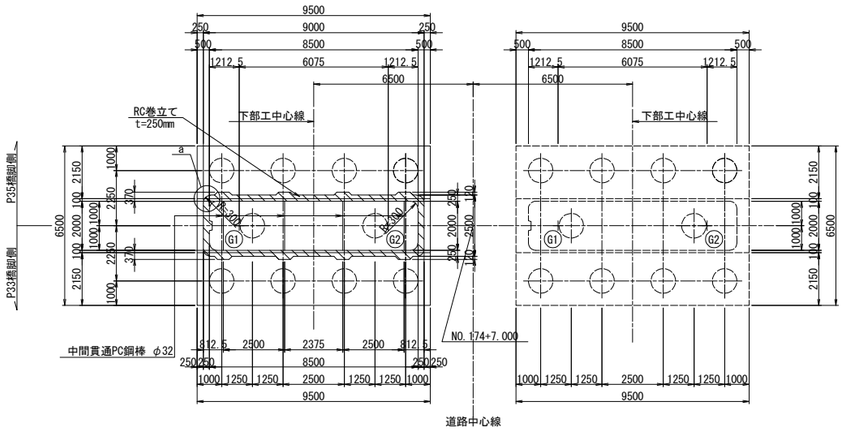


柱底版取合詳細図 S=1:25

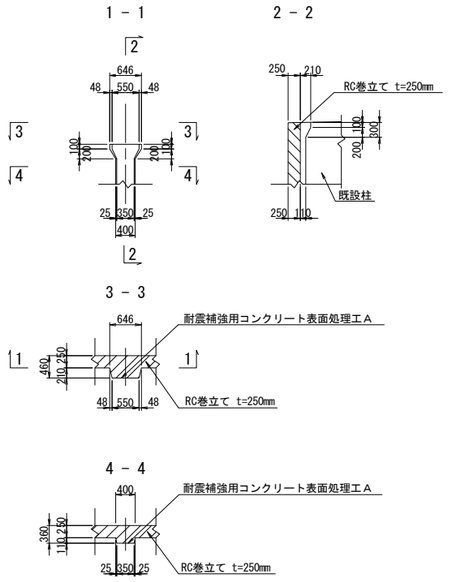




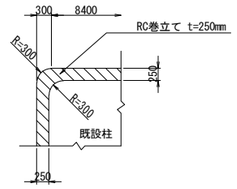
平 面 図



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

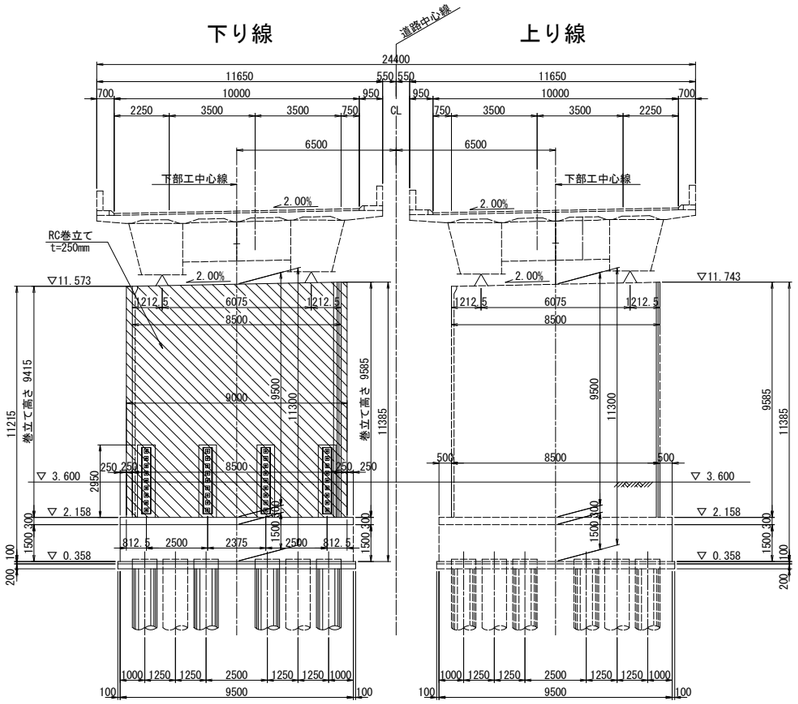
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

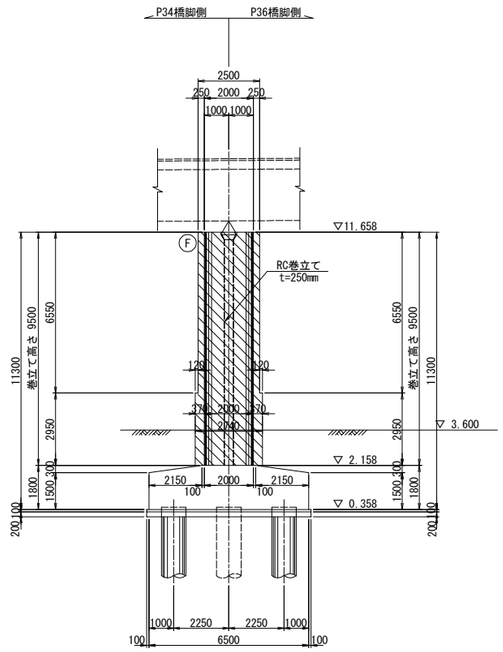
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P34橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	130 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋(下り線) P35橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

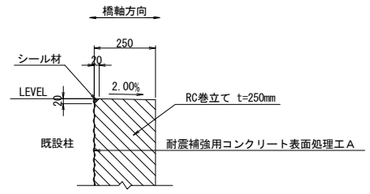
正面図



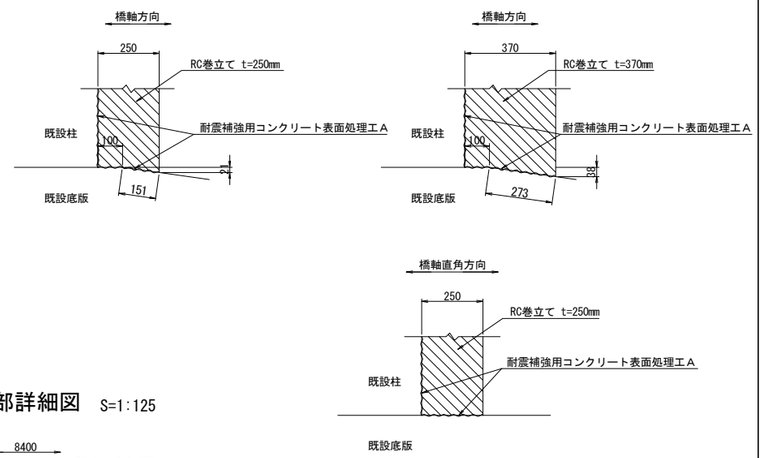
側面図



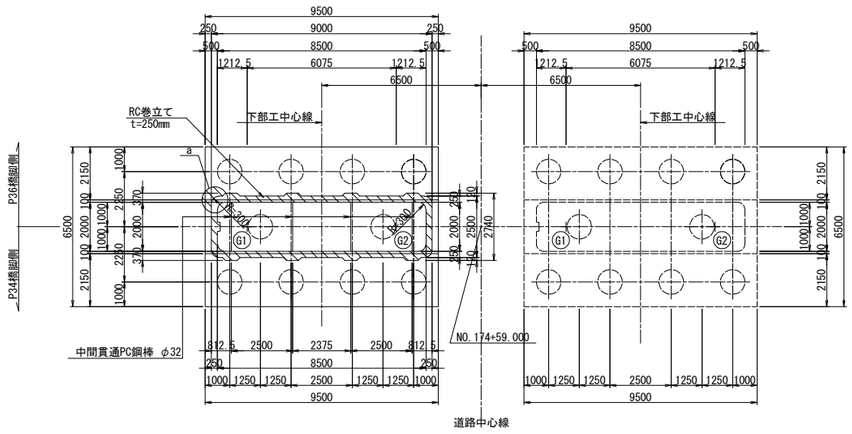
柱天端詳細図 S=1:25



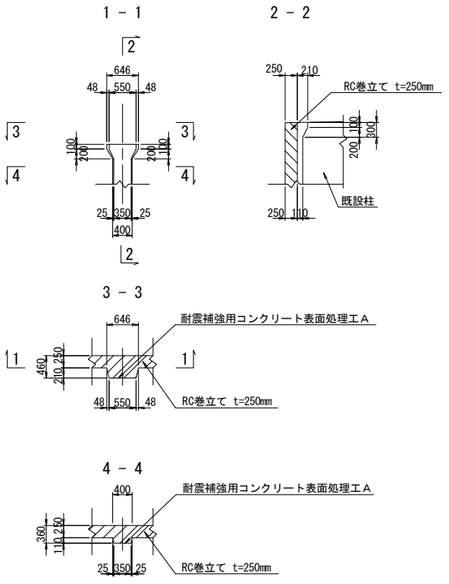
柱底版取合詳細図 S=1:25



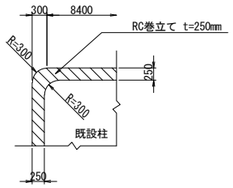
平 面 図



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

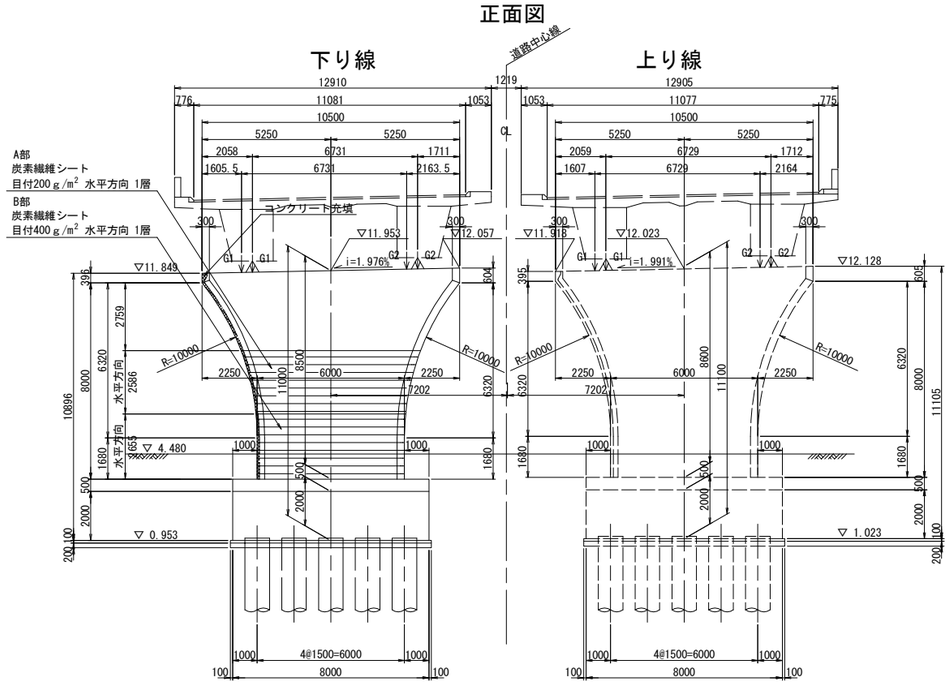
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

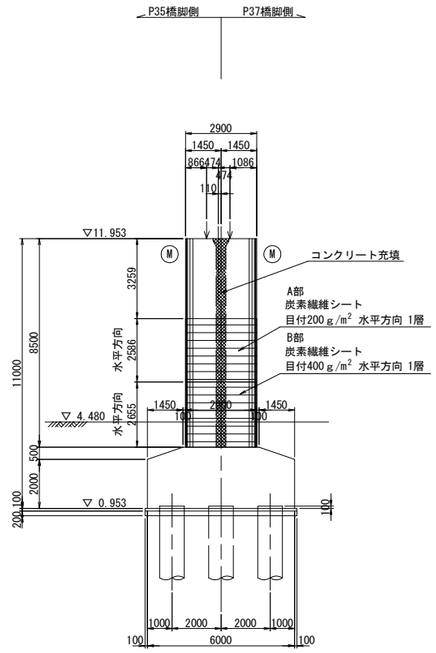
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P35橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	131 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図 S=1:250

正面図



側面図



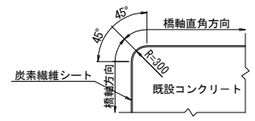
炭素繊維シート工数量表

項目	単位	数量	備考
コンクリート表面処理工B	m²	94.2	※1
炭素繊維巻立て下地処理工	m²	94.2	エポキシパテ ※2
炭素繊維巻立てエA１	m²	48.2	目付200g/m² ※3
炭素繊維巻立てエA２	m²	46.0	目付400g/m² ※4
炭素繊維巻立て表面仕上工A	m²	94.2	仕上げ材A ※5

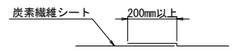
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.111	高強度型
400	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.222	高強度型

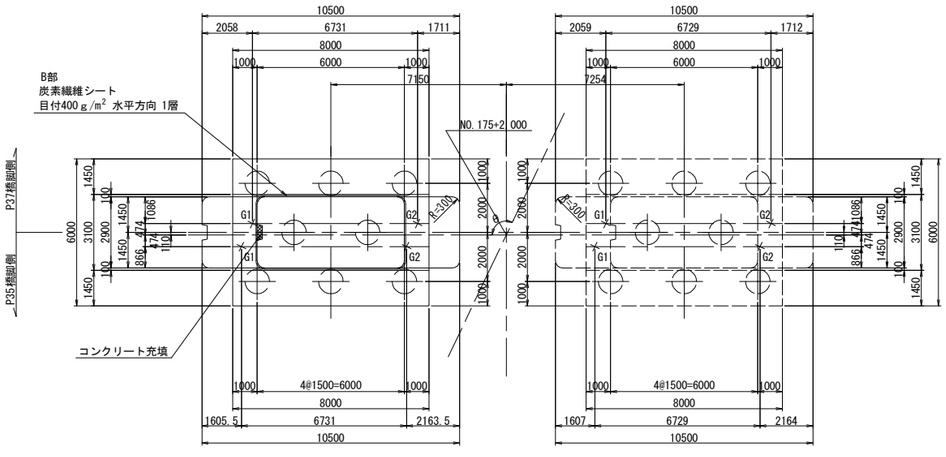
隅角部詳細図 S=1:125



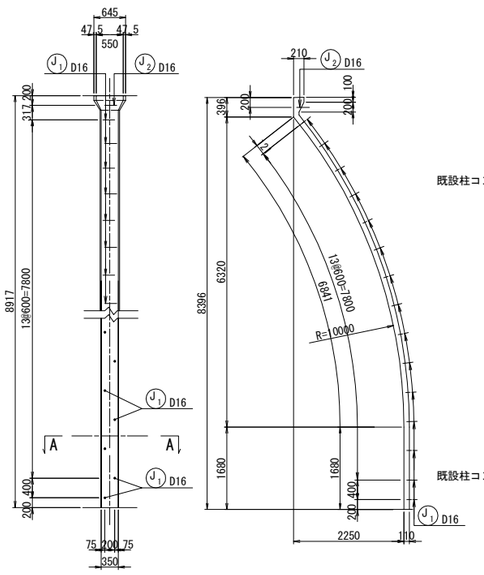
重ね継手詳細



平面図

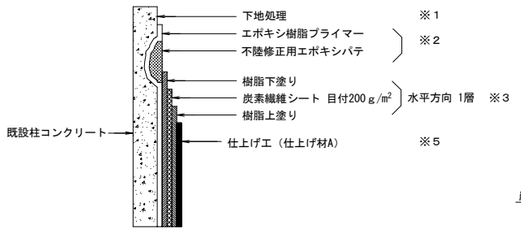


ジベル筋配置図 S=1:125

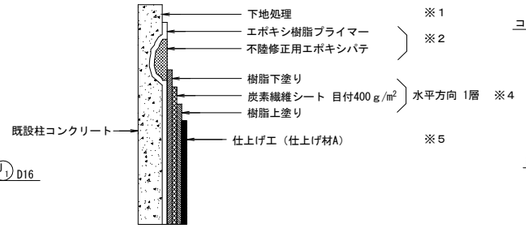


炭素繊維シート施工断面図

A部

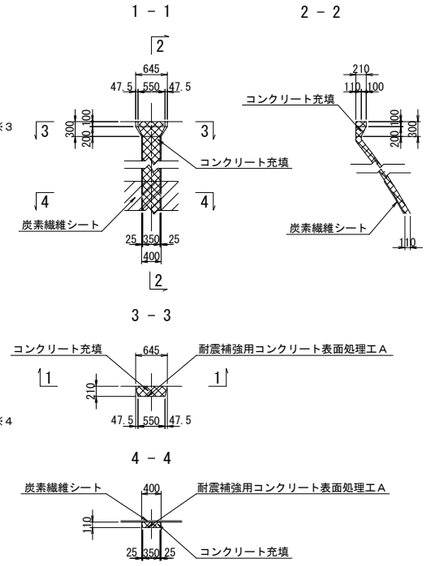


B部

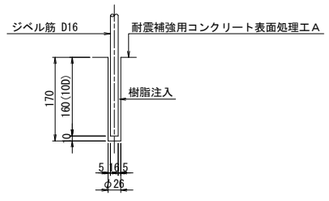


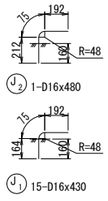
排水管スリット詳細図 S=1:125

橋脚切欠き部充填工



ジベル筋の定着 S=1:12.5





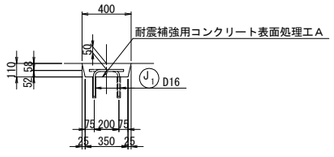
アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	16	φ26,L=170mm

コンクリート充填使用材料

	コンクリート
既設	σck=21N/mm2
新設	σck=30N/mm2

A － A S=1:50



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
J 1	D16	430	15	1.56	0.671	10	
J 2	D16	480	1	1.56	0.749	1	
					小計	11 kg	
					T種		
		鉄筋質量集計(SD345)		D16	11 kg		

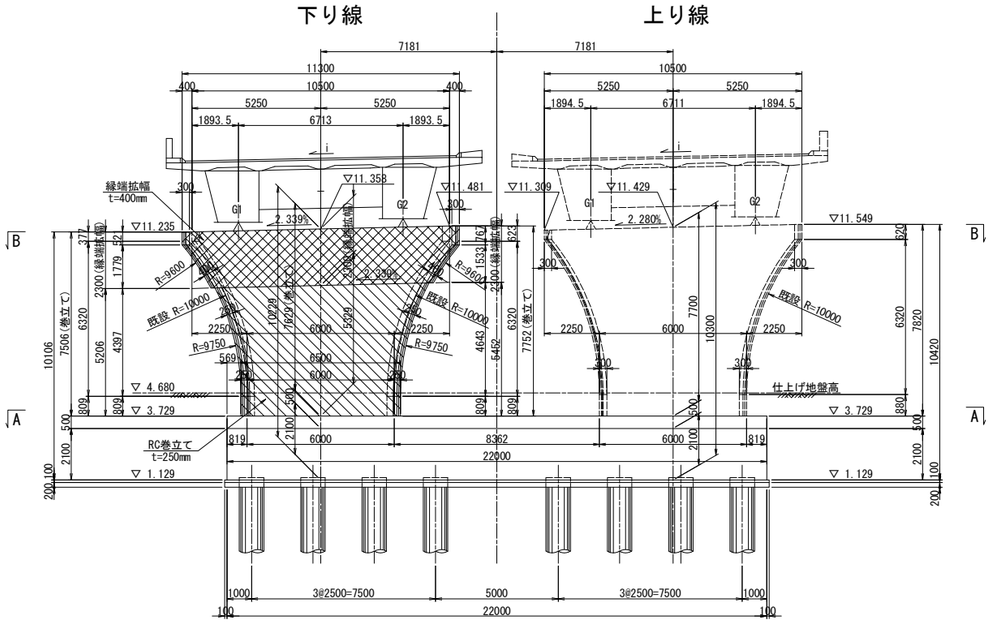
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
2．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

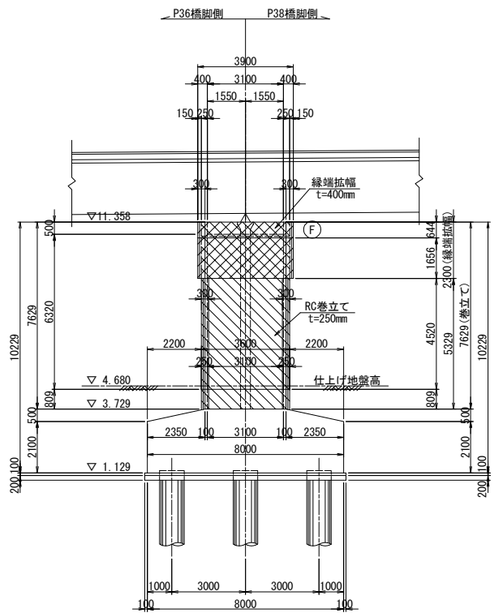
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	132 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋(下り線) P37橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

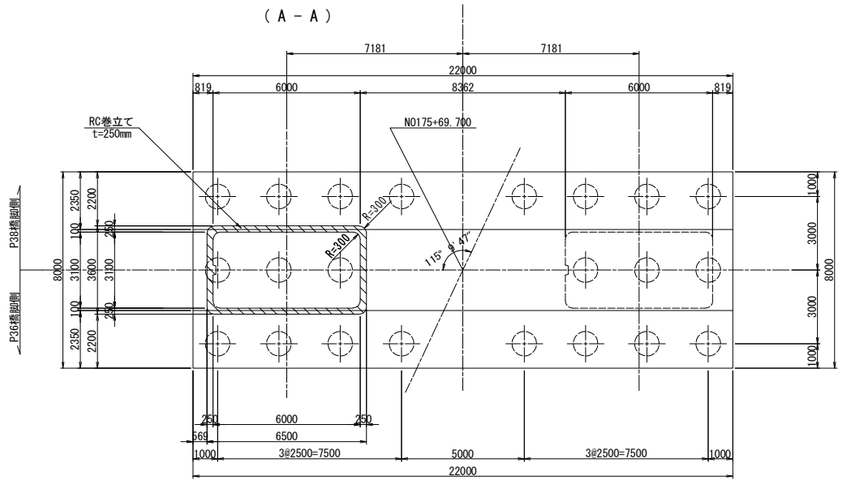


側面図



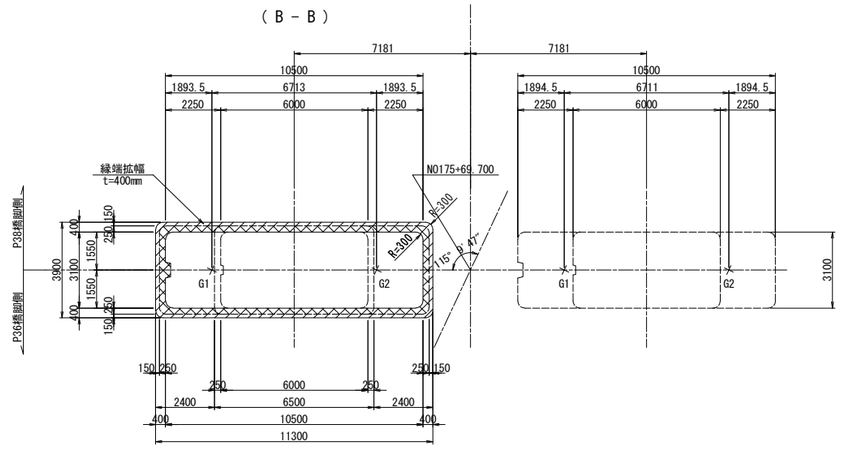
平面図

(A－A)

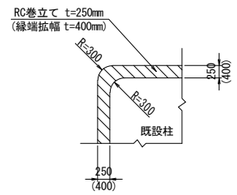


平面図

(B－B)



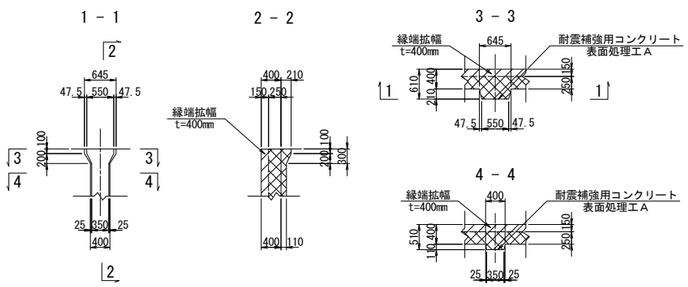
柱隅角部詳細図 S=1:125



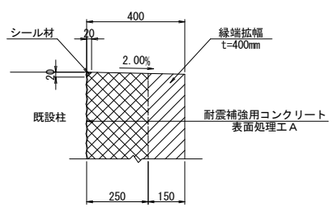
使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て・縁端拡幅	SD345	σck=30N/mm2

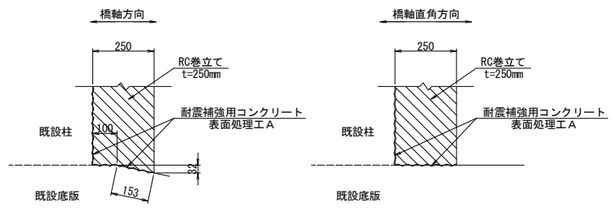
排水管スリット詳細図 S=1:125



柱天端詳細図 S=1:25



柱底版取合詳細図 S=1:25

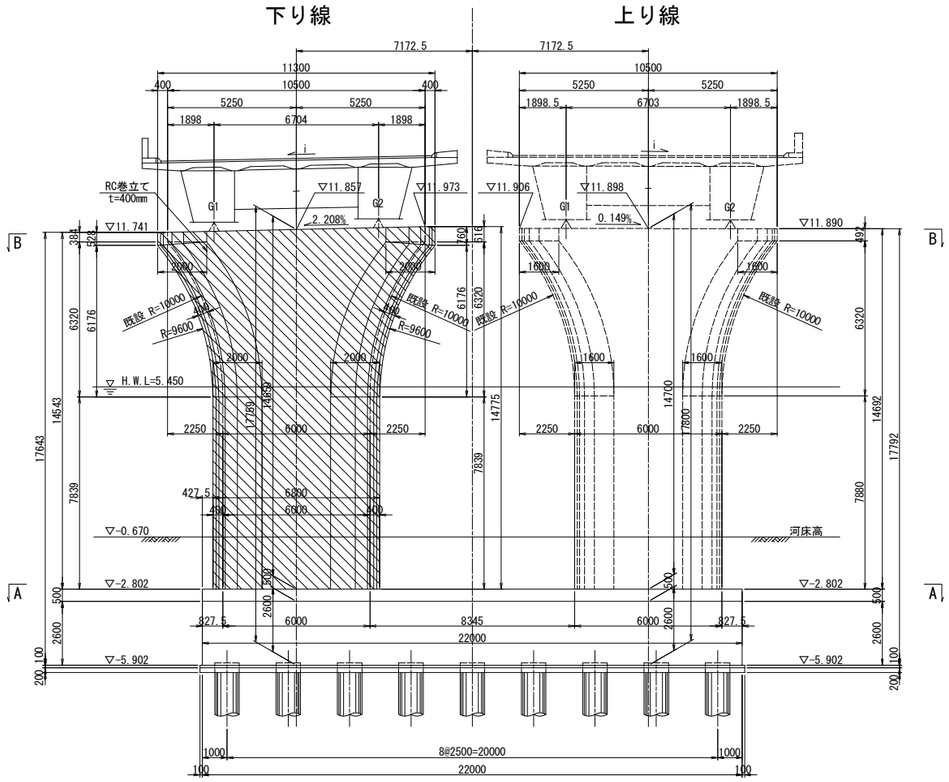


注記
1. 組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2. 施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

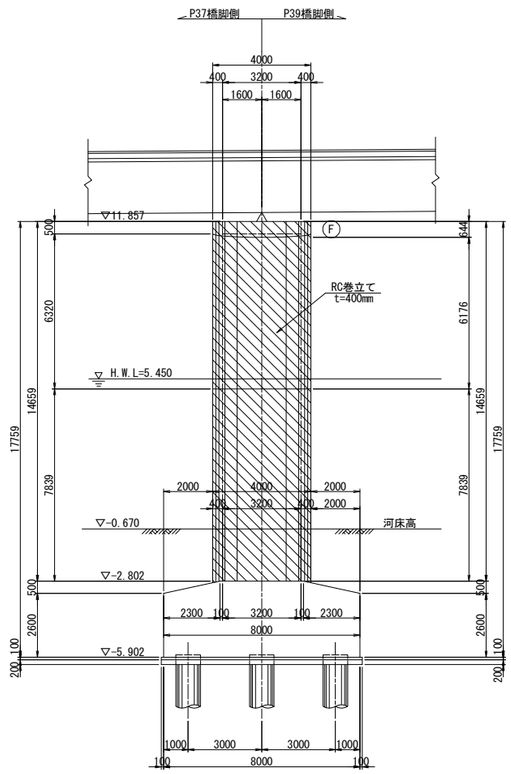
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　尺	図示	図面番号	133 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋(下り線) P38橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

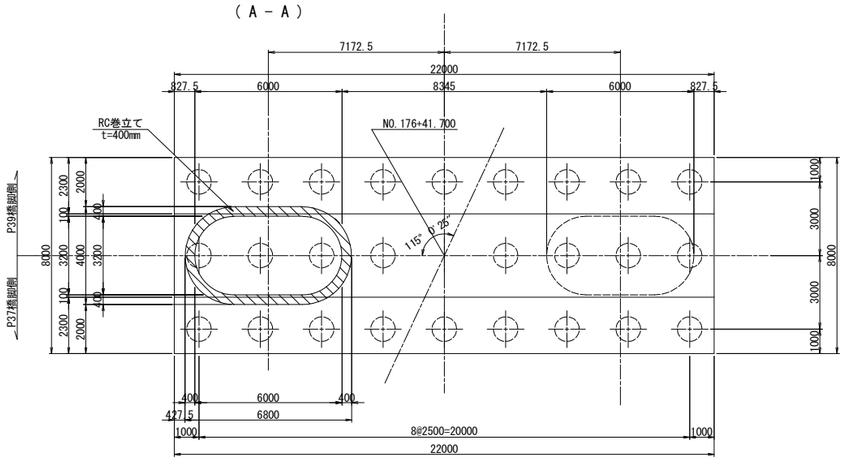


側面図



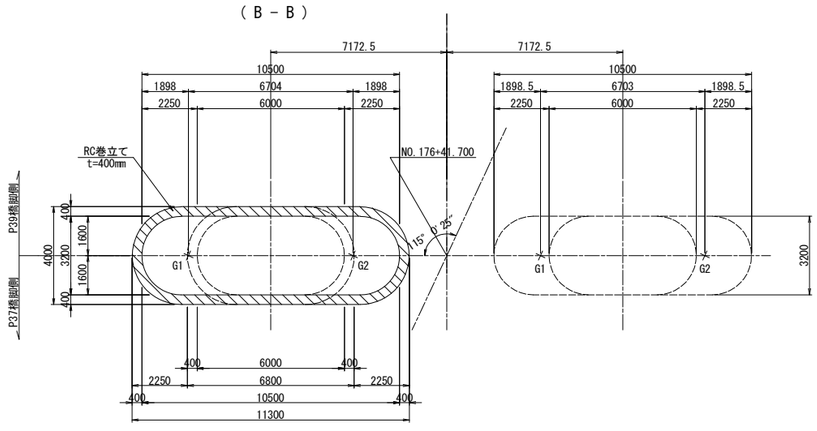
平面図

(A − A)

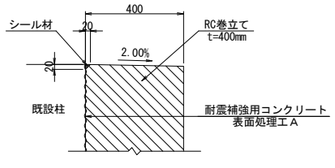


平面図

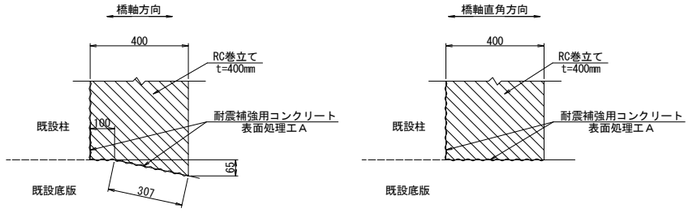
(B − B)



柱天端詳細図 S=1:25



柱底版取合詳細図 S=1:25



使用材料

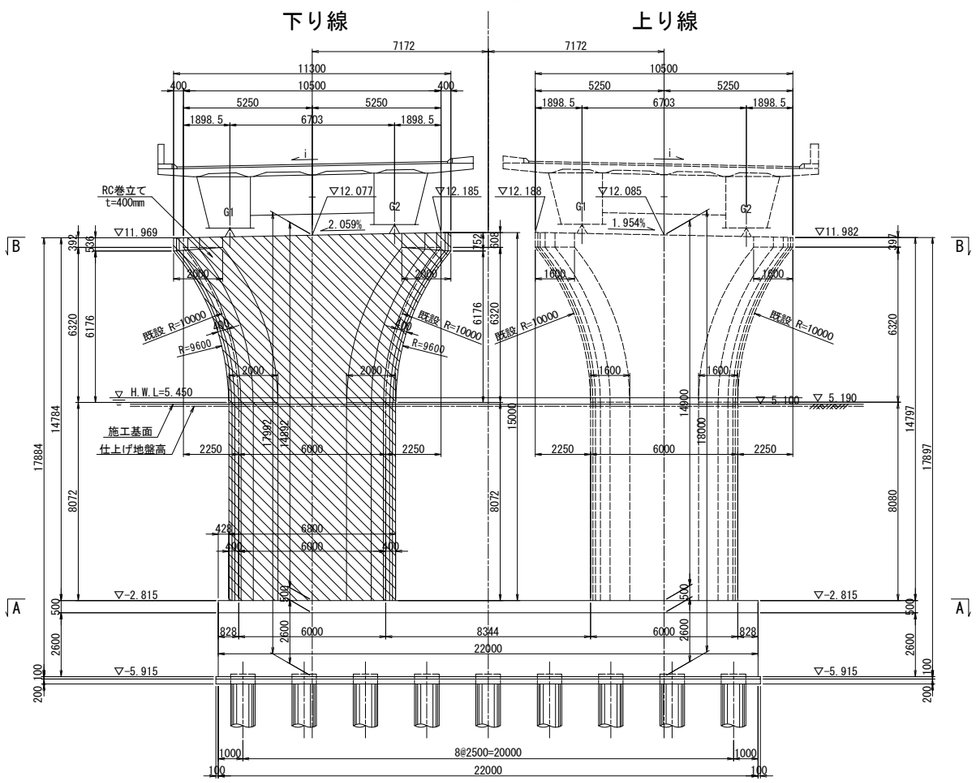
		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

注記
1. 組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2. 施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

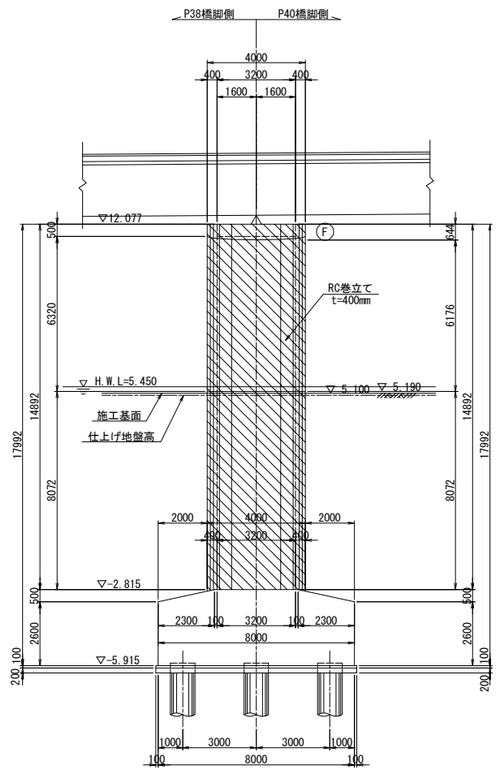
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P38橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　尺	図示	図面番号	134 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋(下り線) P39橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

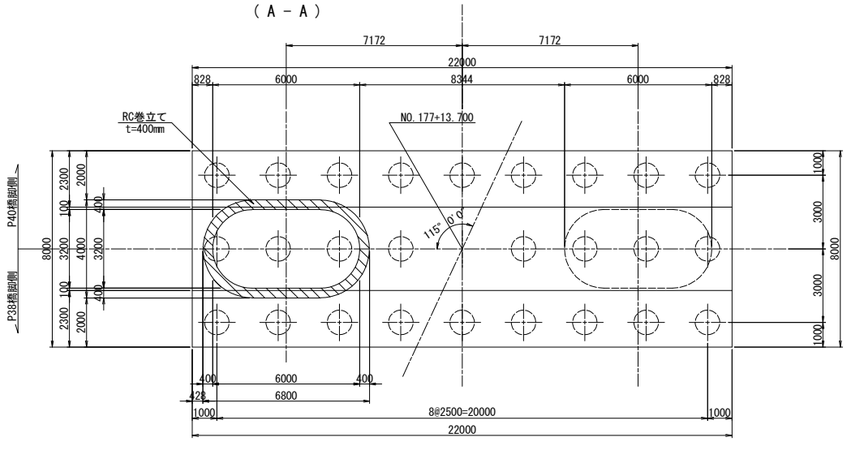


側面図



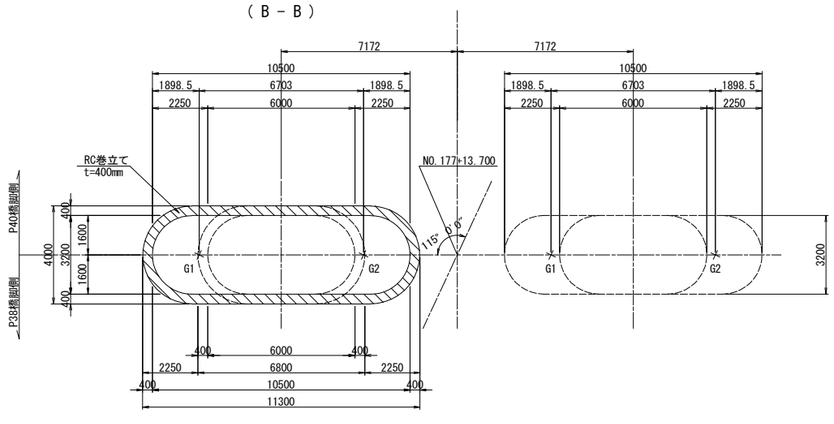
平面図

(A － A)

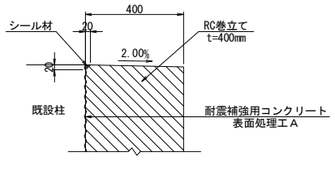


平面図

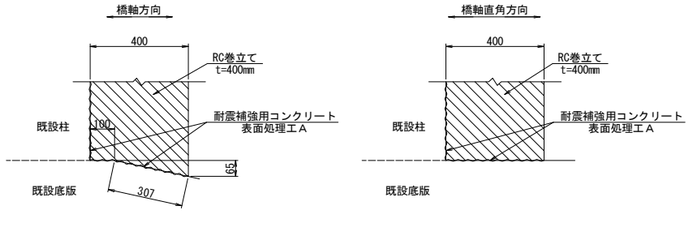
(B － B)



柱天端詳細図 S=1:25



柱底版取合詳細図 S=1:25



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

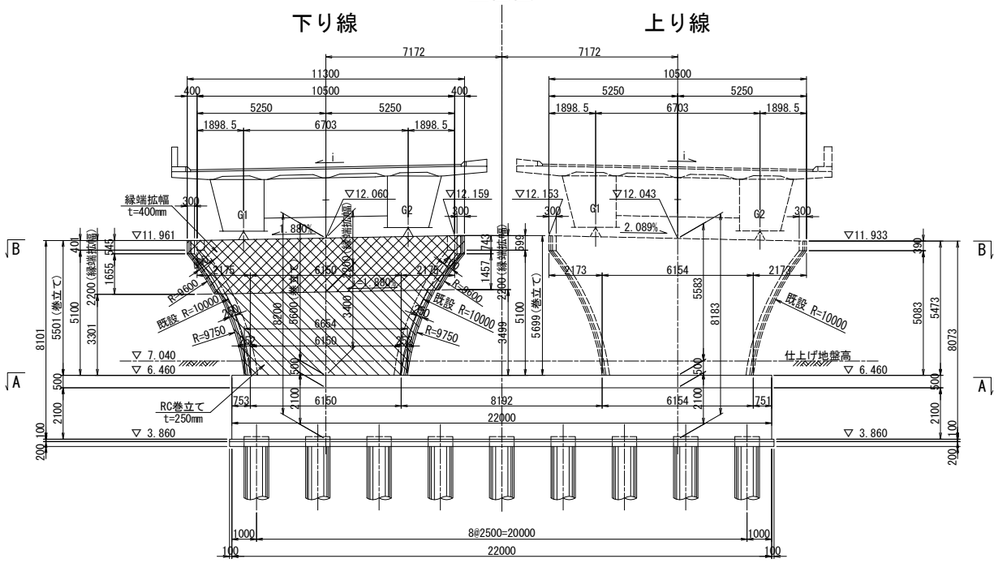
注記

1. 組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2. 施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

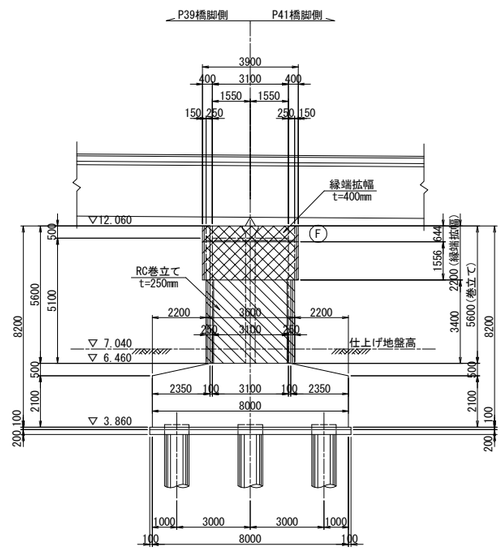
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P39橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　尺	図示	図面番号	135 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋(下り線) P40橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

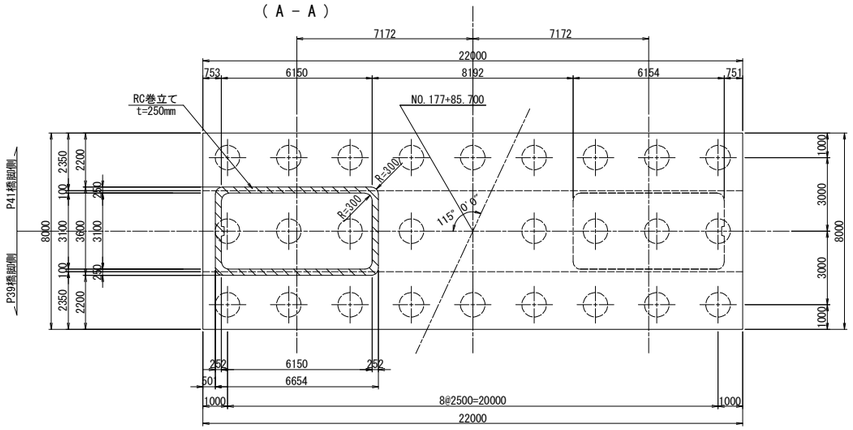
正面図



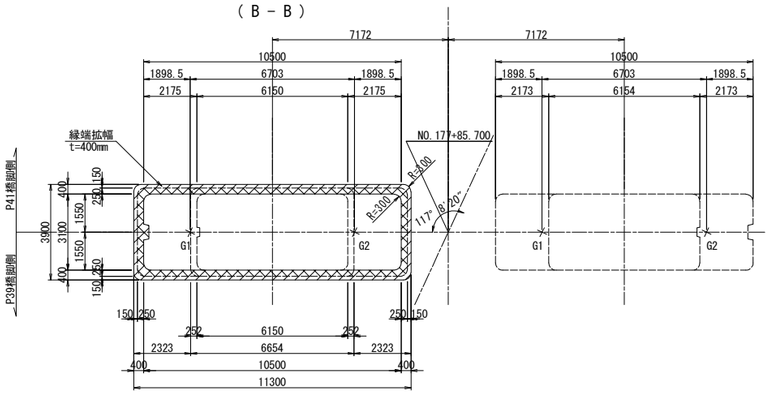
側面図



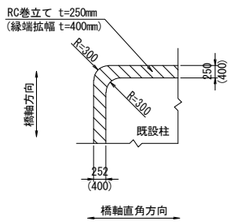
平面図



平面図



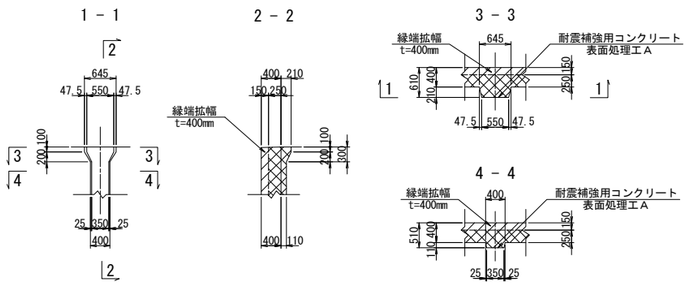
柱隅角部詳細図 S=1:125



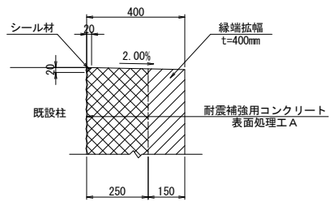
使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て・縁端拡幅	SD345	σck=30N/mm2

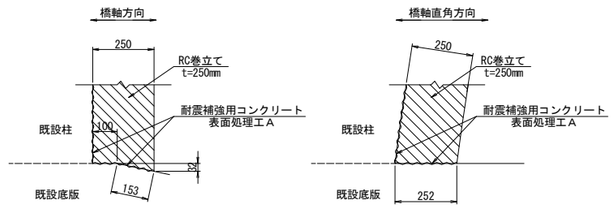
排水管スリット詳細図 S=1:125



柱天端詳細図 S=1:25



柱底版取合詳細図 S=1:25

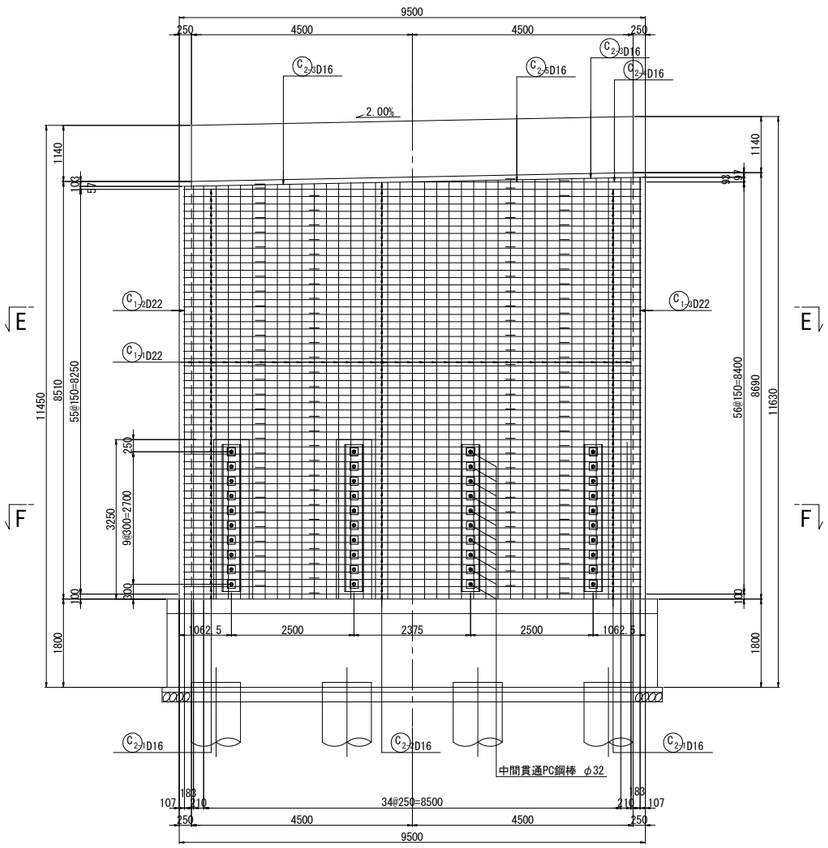


注記
1. 組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2. 施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

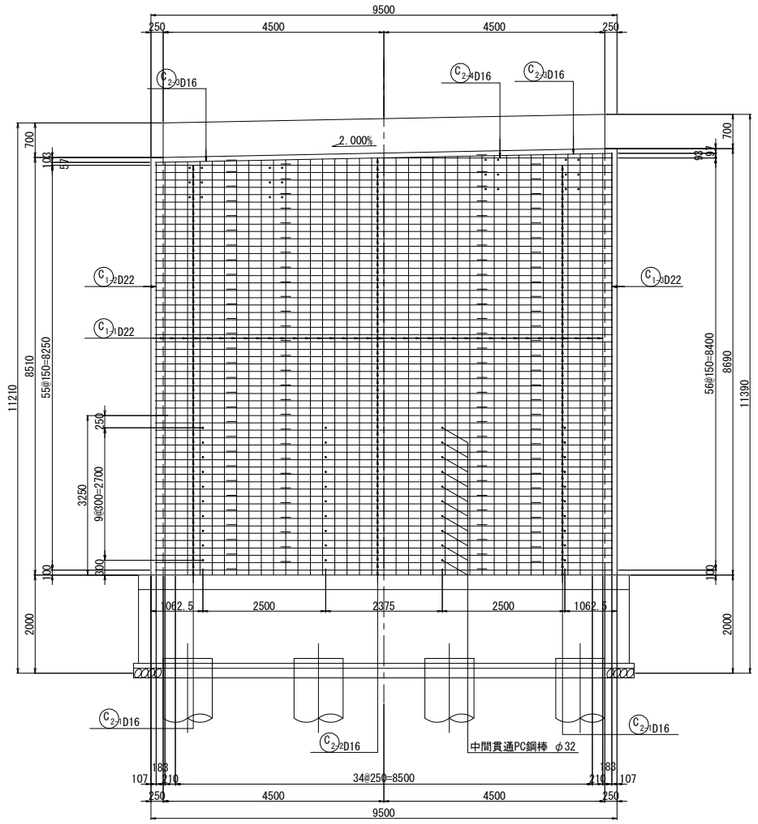
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P40橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　尺	図示	図面番号	136 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

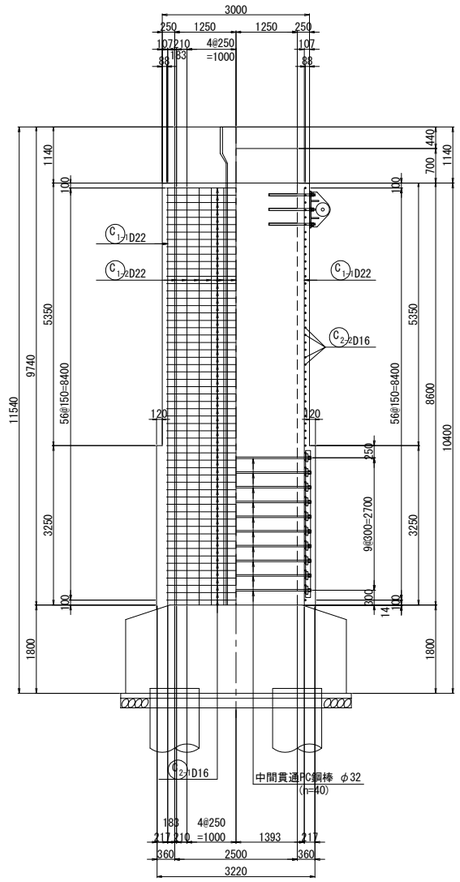
A － A



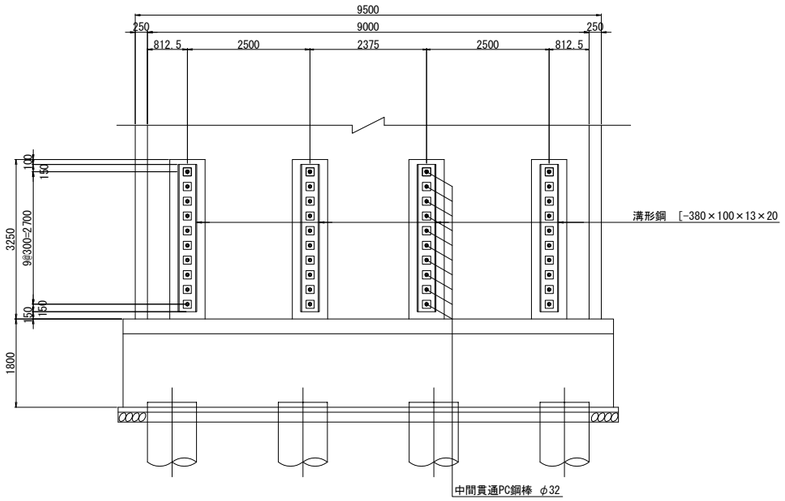
B － B



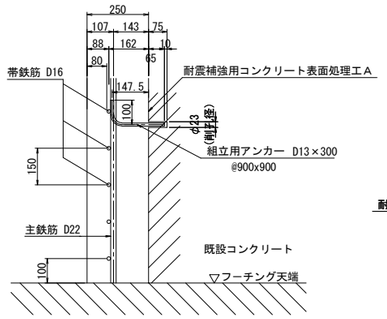
C － C　D － D



中間貫通鋼材工



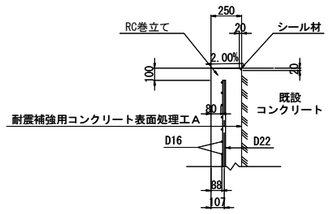
柱かぶり詳細図 S=1:10



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

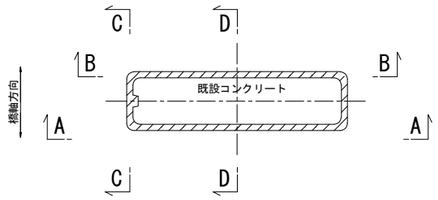
天端詳細図 S=1:50

橋軸直角方向



位置図

橋軸直角方向



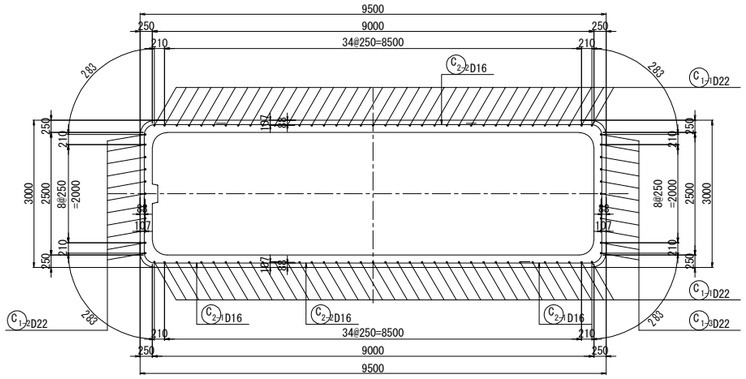
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

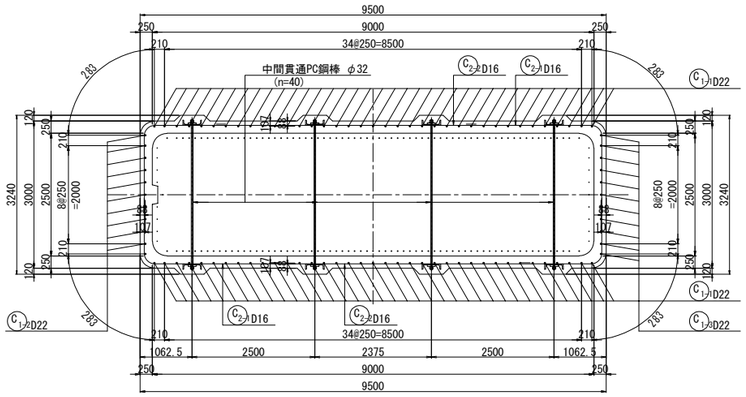
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	137 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

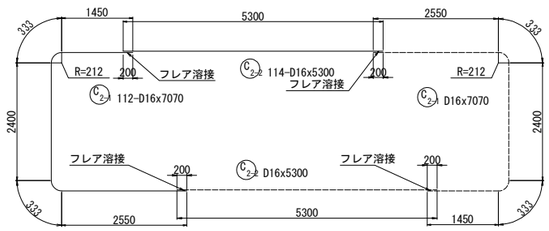
小櫃川第二橋(下り線) P33橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

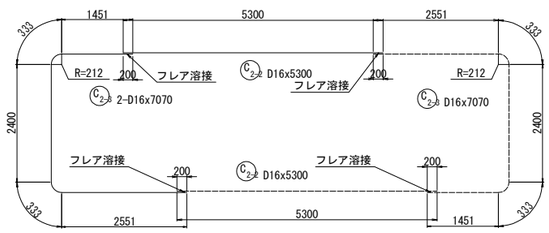
E － E



F － F

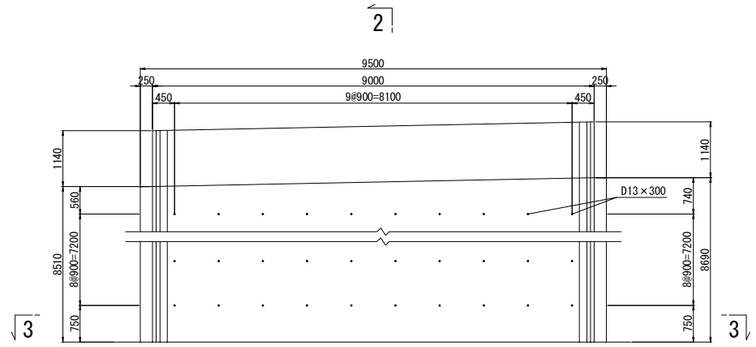




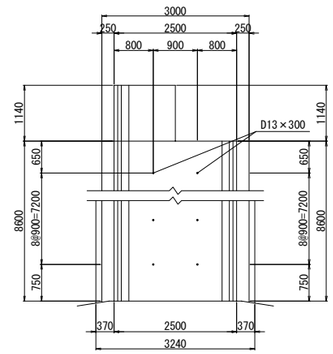


組立用アンカー配置図
(参考図)

1 － 1

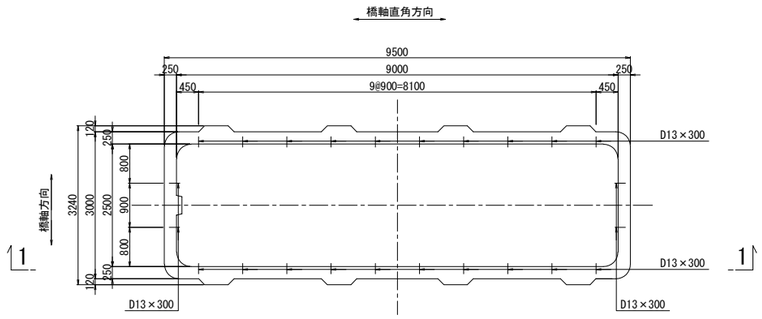


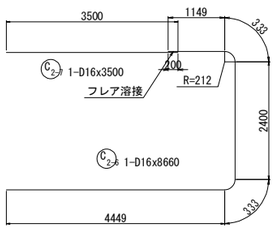
2 － 2



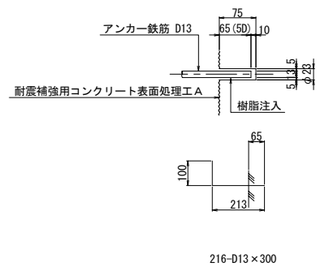
( ) 内数値は終点側を示す。

3 － 3





アンカー鉄筋 S=1:12.5



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	216	φ23,L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	216	D13(SD345),L=300mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

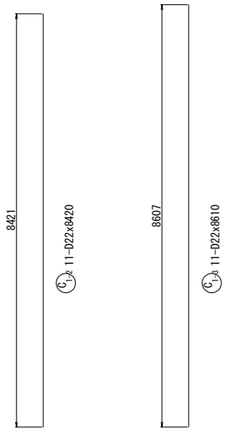
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	138 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

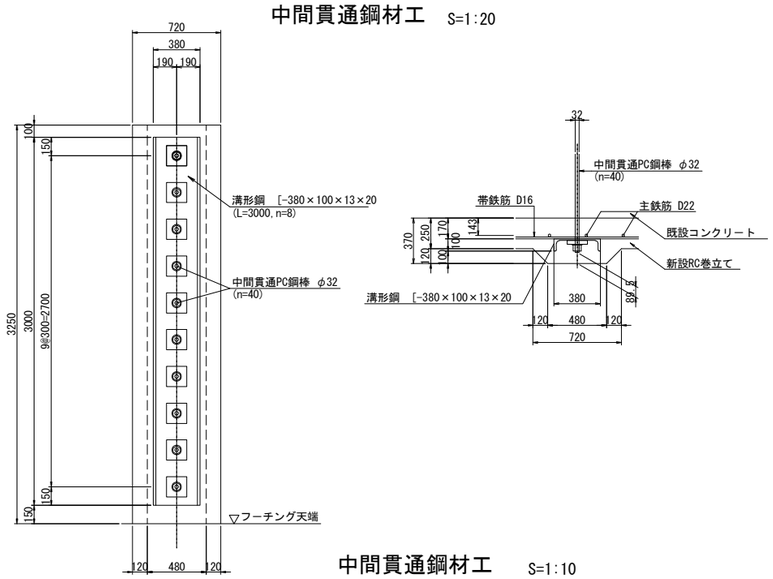
鉄筋変化長表

C1- 74-D22x8500（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	8411	8410
2	D22	2	8415	8420
3	D22	2	8420	8420
4	D22	2	8425	8430
5	D22	2	8430	8430
6	D22	2	8435	8440
7	D22	2	8440	8440
8	D22	2	8445	8450
9	D22	2	8450	8450
10	D22	2	8455	8460
11	D22	2	8460	8460
12	D22	2	8465	8470
13	D22	2	8470	8470
14	D22	2	8475	8480
15	D22	2	8480	8480
16	D22	2	8485	8490
17	D22	2	8490	8490
18	D22	2	8495	8500
19	D22	2	8500	8500
20	D22	2	8505	8510
21	D22	2	8510	8510
22	D22	2	8515	8520
23	D22	2	8520	8520
24	D22	2	8525	8530
25	D22	2	8530	8530
26	D22	2	8535	8540
27	D22	2	8540	8540
28	D22	2	8545	8550
29	D22	2	8550	8550
30	D22	2	8555	8560
31	D22	2	8560	8560
32	D22	2	8565	8570
33	D22	2	8570	8570
34	D22	2	8575	8580
35	D22	2	8580	8580
36	D22	2	8585	8590
37	D22	2	8589	8590
平均		74		8500



中間貫通鋼材工 S=1:20



鉄筋表

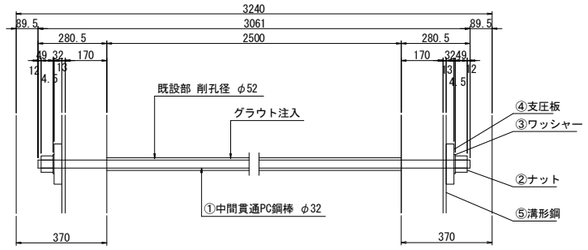
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	8500	74	3.04	25.8	1909	|（平均長）
C 1-2	D22	8420	11	3.04	25.6	282	|
C 1-3	D22	8610	11	3.04	26.2	288	|
C 2-1	D16	7070	112	1.56	11.0	1232	⊂（112）
C 2-2	D16	5300	114	1.56	8.27	943	―（114）
C 2-3	D16	7070	2	1.56	11.0	22	⊂（2）
C 2-4	D16	8660	1	1.56	13.5	14	⊃（1）
C 2-5	D16	3500	1	1.56	5.46	5	―
					小計	4695 kg	

鉄筋質量集計(SD345)	T種
D22	2479 kg
D16	2216 kg (229)
合計	4695 kg (229)

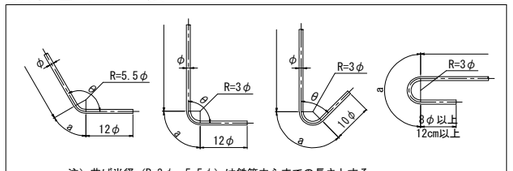
注）( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

中間貫通鋼材工 S=1:10



①40- PC Bar φ32x3061（SBPR 930/1080 B種1号）
②80-Nut M33x2.0（S45C）
③80-washer φ72x4.5（SS400）
④80-PL 165x32x165（SS400）
⑤8- [380x100x13x20x3000（SS400）

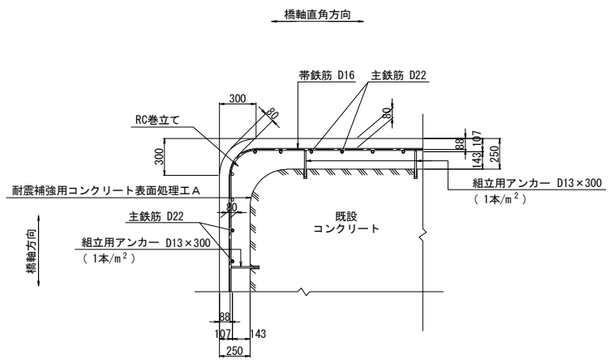
鉄筋曲げ加工表



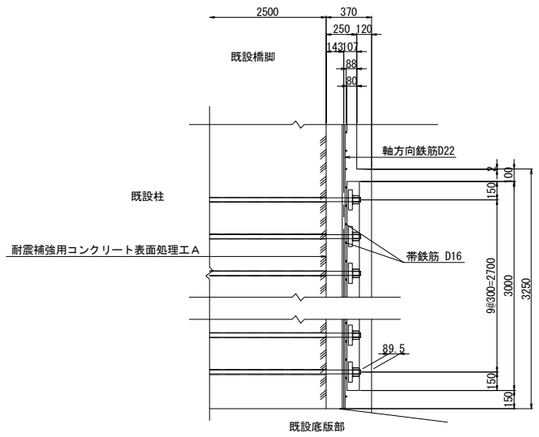
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

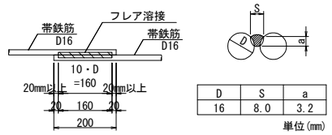
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

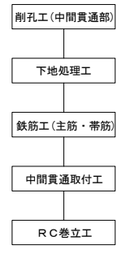
単位(mm)

S : 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a : のど厚
a=0.39D-3（10mm＜D≦22mmの場合）
a=0.39D-4（D≧25mmの場合）
D : 鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	2500	40	100.0

橋脚補強施工要領



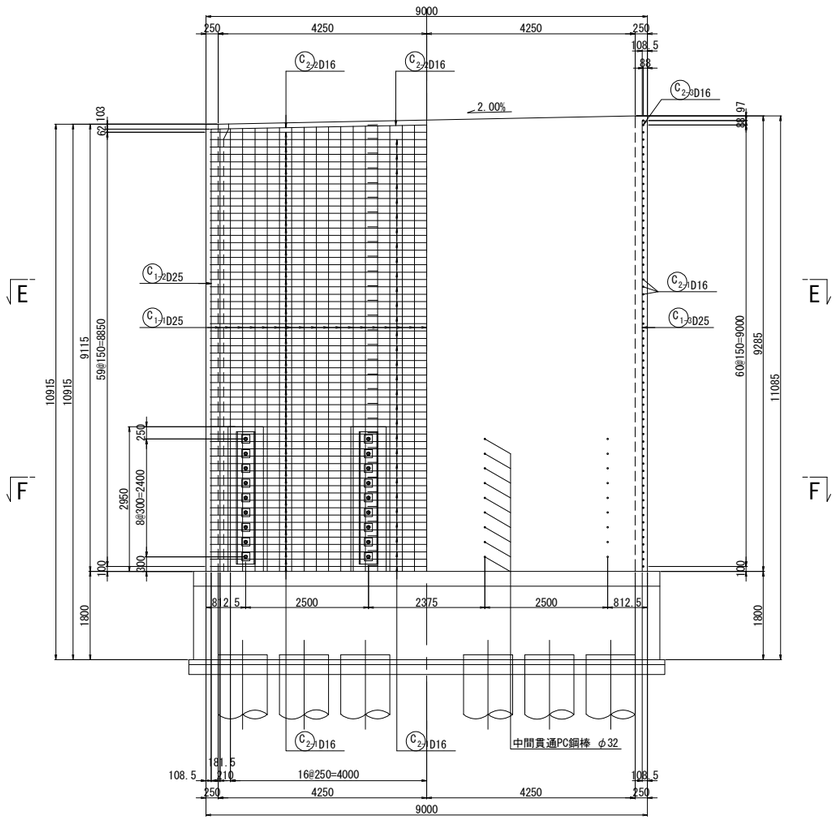
注記

1. 本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2. 地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3. 上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4. アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5. 鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6. 鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

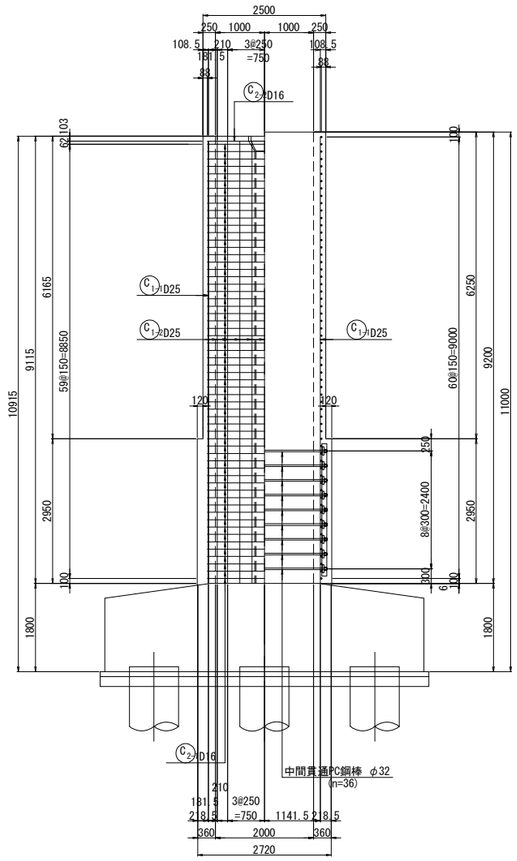
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	139／588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P34橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

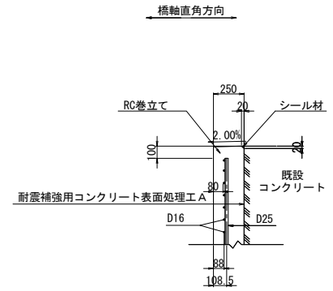
A － A　　B － B



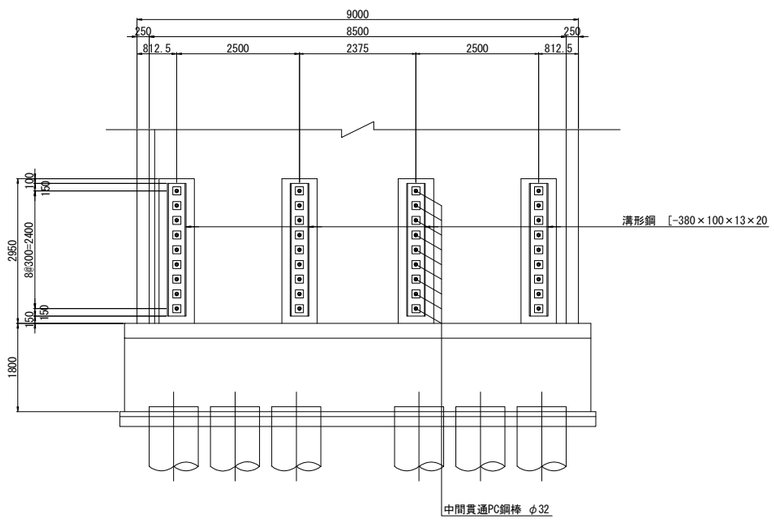
C － C　D － D



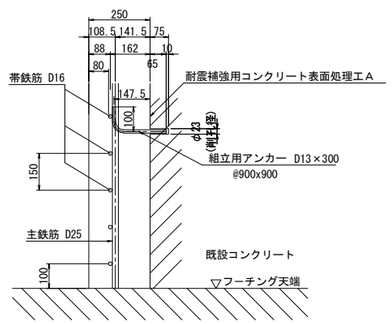
天端詳細図 S=1:50



中間貫通鋼材工

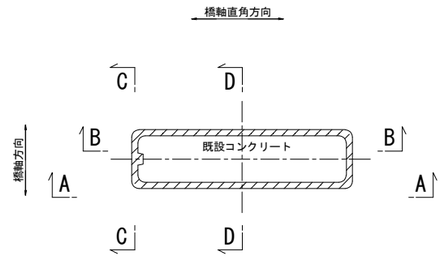


柱かぶり詳細図 S=1:10



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図



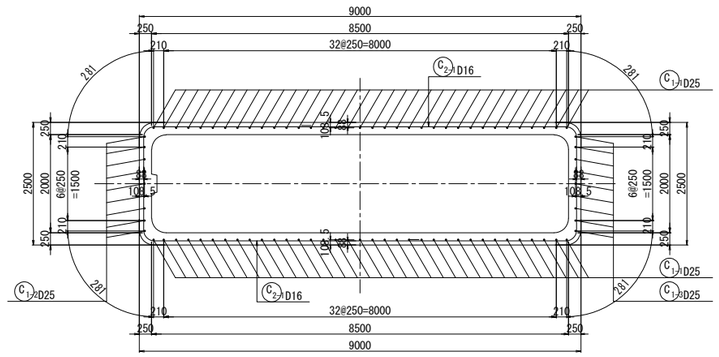
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

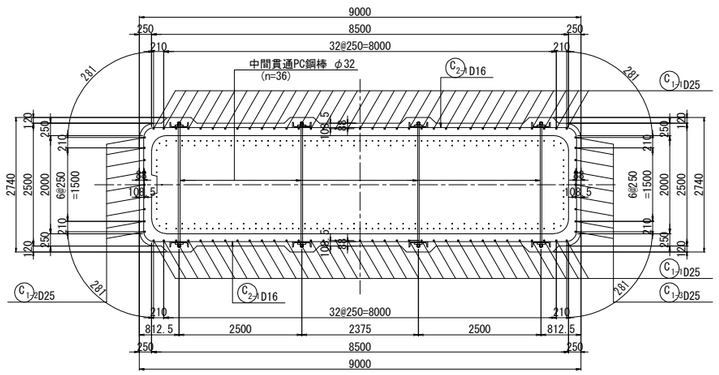
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P34橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	140 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

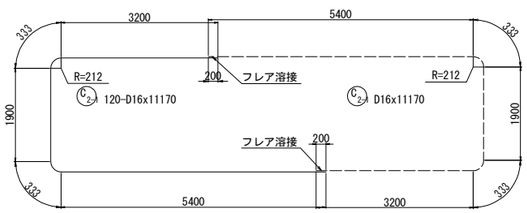
小櫃川第二橋(下り線) P34橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

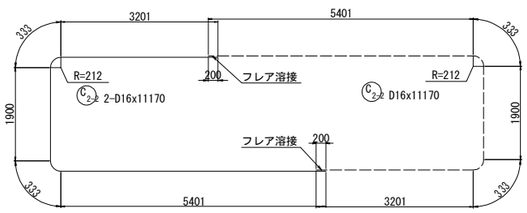
E－E



F－F

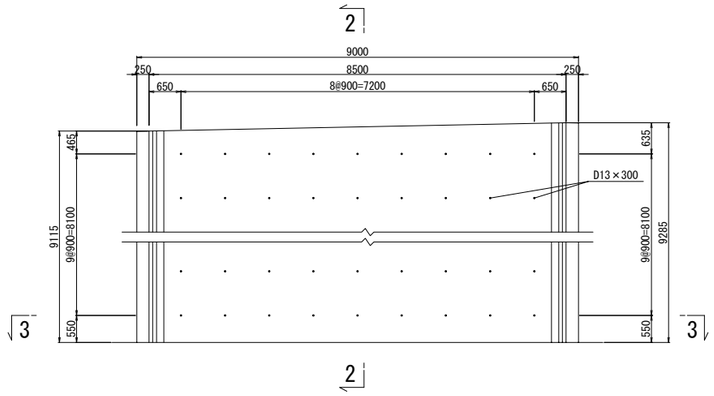




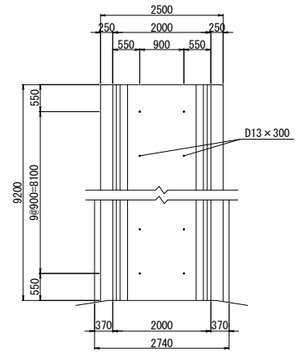


組立用アンカー配置図
(参考図)

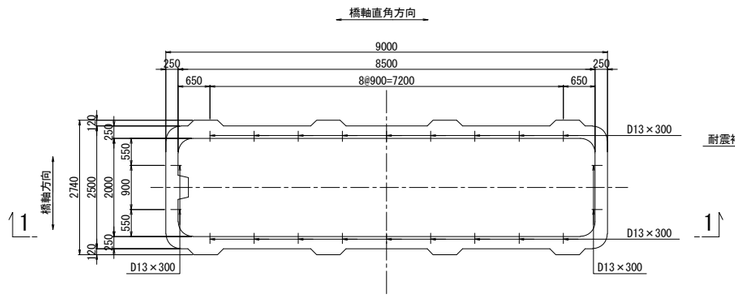
1－1



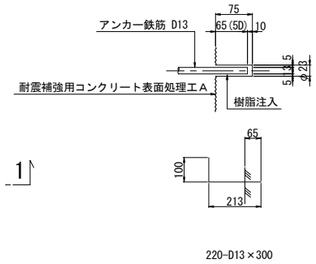
2－2



3－3

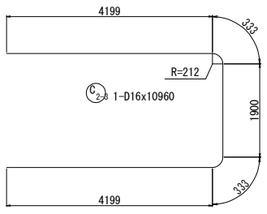


アンカー鉄筋 S=1:12.5



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	220	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	220	D13(SD345), L=300mm	



注記

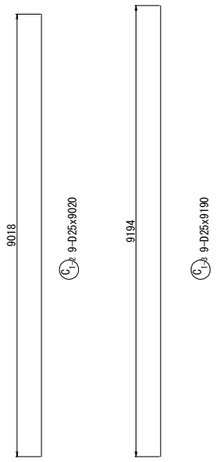
1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P34橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	141 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P34橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

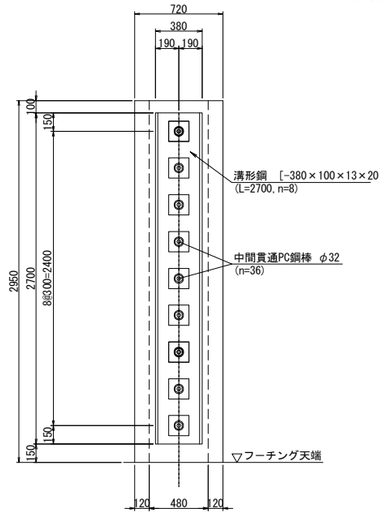
鉄筋変化長表

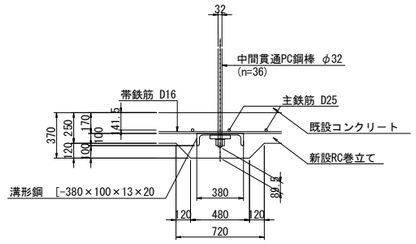
C 1-1 70-D25x9100（平均長）



記号	径	本数	a	L
1-1-1	D25	2	9016	9020
2	D25	2	9020	9020
3	D25	2	9025	9030
4	D25	2	9030	9030
5	D25	2	9035	9040
6	D25	2	9040	9040
7	D25	2	9045	9050
8	D25	2	9050	9050
9	D25	2	9055	9060
10	D25	2	9060	9060
11	D25	2	9065	9070
12	D25	2	9070	9070
13	D25	2	9075	9080
14	D25	2	9080	9080
15	D25	2	9085	9090
16	D25	2	9090	9090
17	D25	2	9095	9100
18	D25	2	9100	9100
19	D25	2	9105	9110
20	D25	2	9110	9110
21	D25	2	9115	9120
22	D25	2	9120	9120
23	D25	2	9125	9130
24	D25	2	9130	9130
25	D25	2	9135	9140
26	D25	2	9140	9140
27	D25	2	9145	9150
28	D25	2	9150	9150
29	D25	2	9155	9160
30	D25	2	9160	9160
31	D25	2	9165	9170
32	D25	2	9170	9170
33	D25	2	9175	9180
34	D25	2	9180	9180
35	D25	2	9184	9180
平均		70		9100

中間貫通鋼材工 S=1:20





鉄筋表

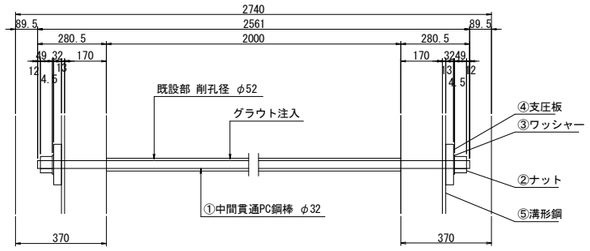
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D25	9100	70	3.98	36.2	2534	（平均長）
C 1-2	D25	9020	9	3.98	35.9	323	
C 1-3	D25	9190	9	3.98	36.6	329	
C 2-1	D16	11170	120	1.56	17.4	2088	(120)
C 2-2	D16	11170	2	1.56	17.4	35	(2)
C 2-3	D16	10960	1	1.56	17.1	17	
					小計	5326 kg	

鉄筋質量集計(SD345)		T種
	D25	3186 kg
	D16	2140 kg (122)
	合計	5326 kg (122)

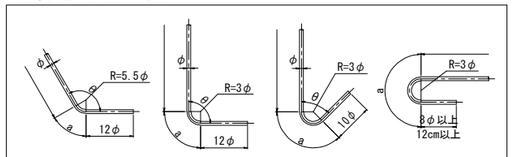
注）( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

中間貫通鋼材工 S=1:10



①36- PC Bar φ32x2561 (SBPR 930/1080 B種1号)
②72-Nut M33x2.0 (S45C)
③72-washer φ72x4.5 (SS400)
④72-PL 165x32x165 (SS400)
⑤8- [380x100x13x20x2700 (SS400)

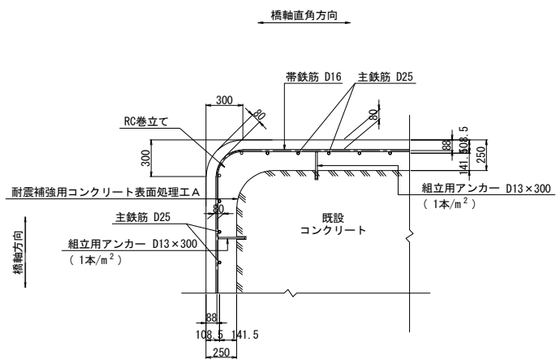
鉄筋曲げ加工表



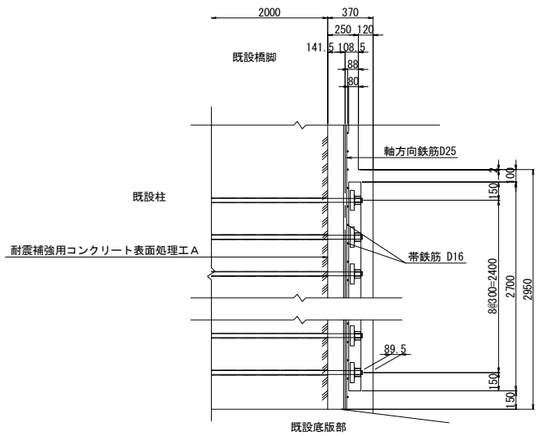
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6

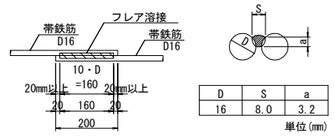
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

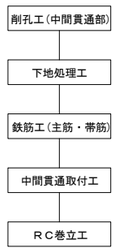
単位(mm)

S ： 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a：のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D：鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	2000	36	72.0

橋脚補強施工要領



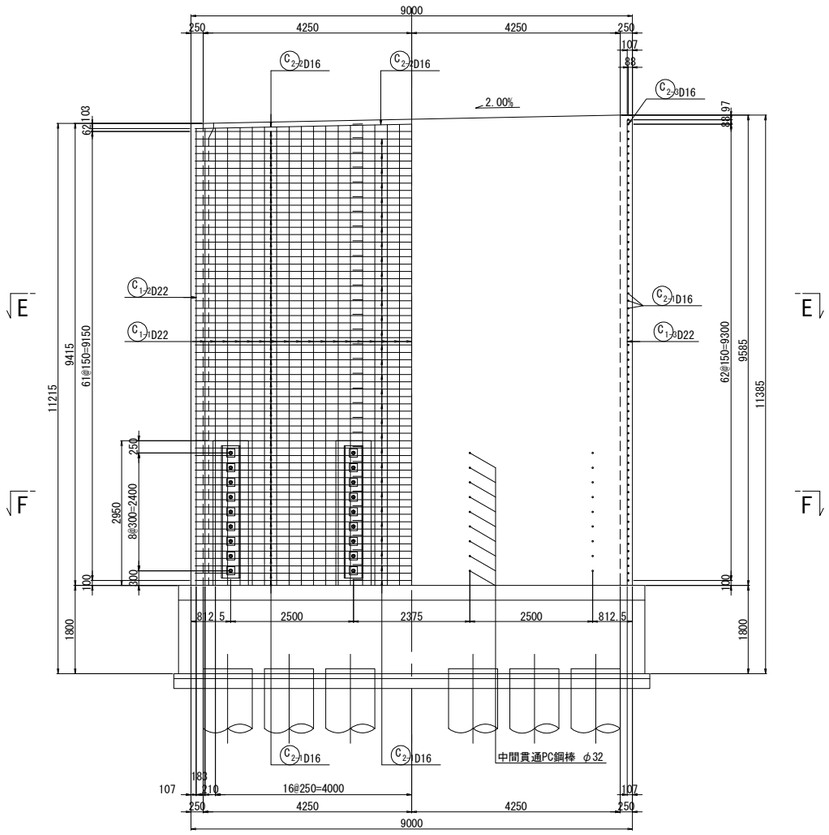
注記

1．本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため，施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2．地表線以下の下部工形状は推定なので，施工の際は現地で確認を行うこと。
3．上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4．アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5．鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6．鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

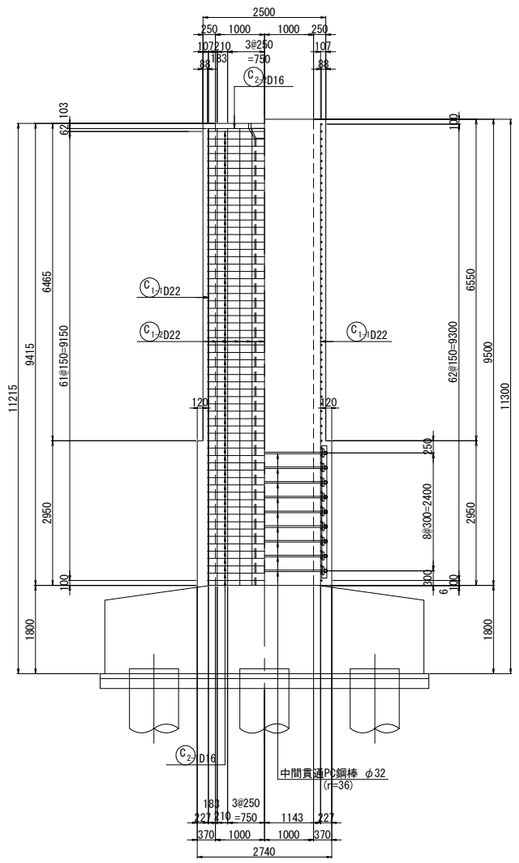
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P34橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	142 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P35橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

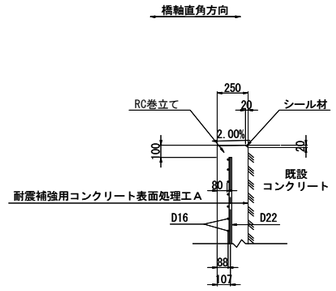
A － A　　B － B



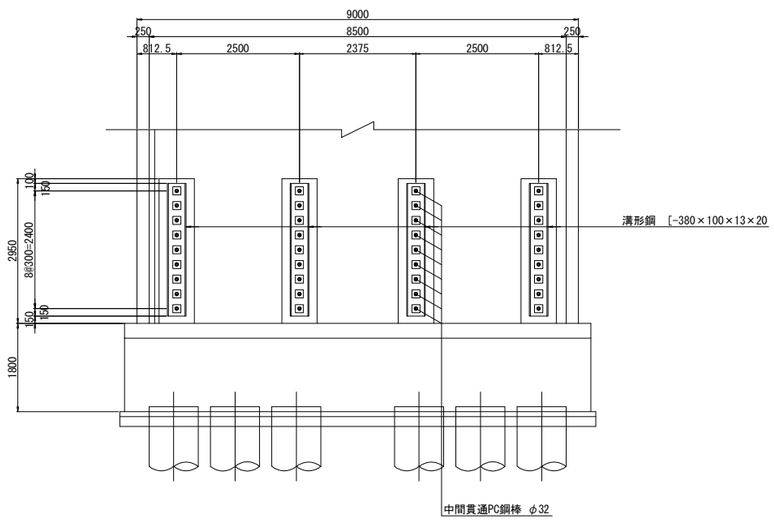
C － C　D － D



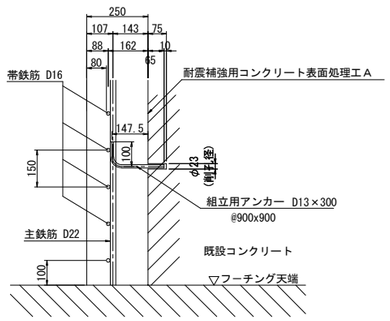
天端詳細図 S=1:50



中間貫通鋼材工

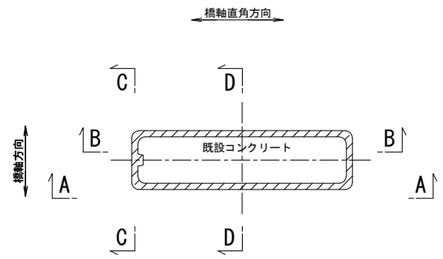


柱かぶり詳細図 S=1:10



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図



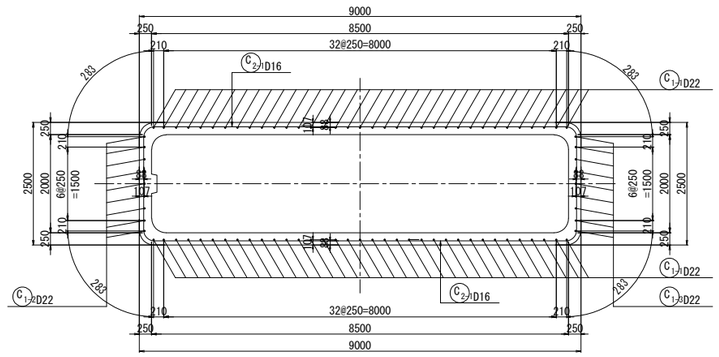
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

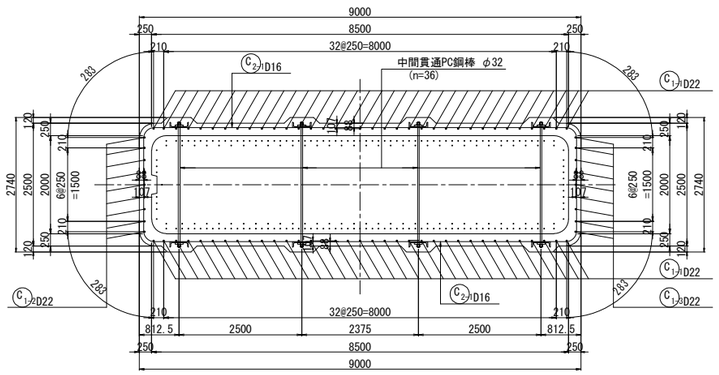
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P35橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	143 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

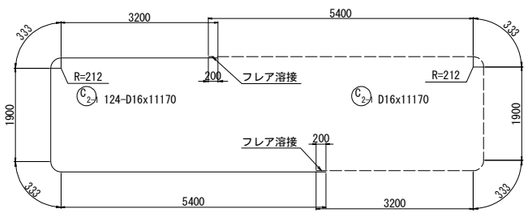
小櫃川第二橋(下り線) P35橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

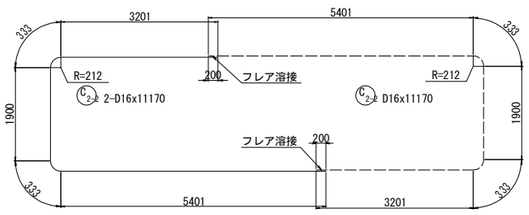
E － E

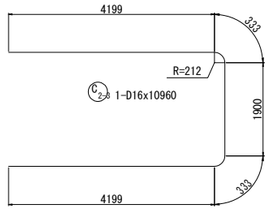


F － F



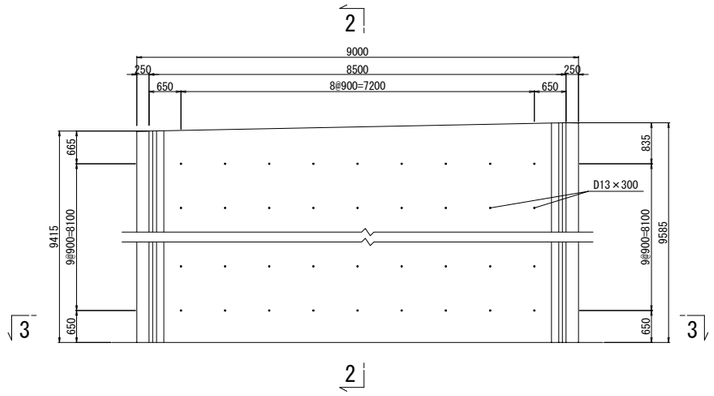




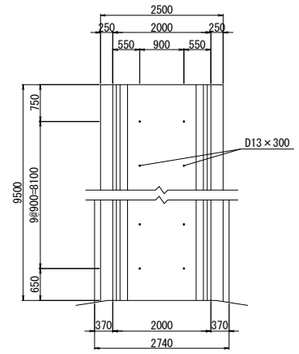


組立用アンカー配置図
(参考図)

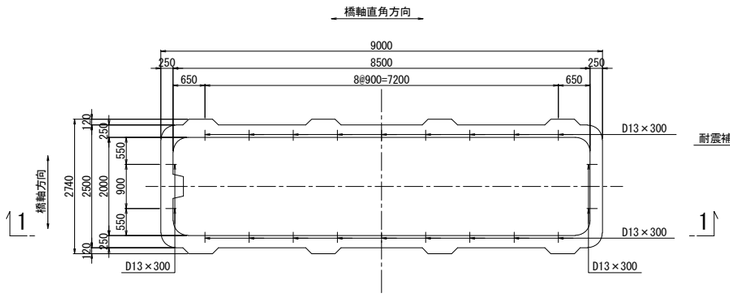
1 － 1



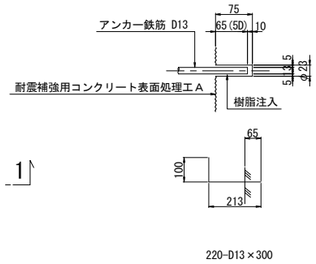
2 － 2



3 － 3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	220	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	220	D13(SD345), L=300mm	

注記

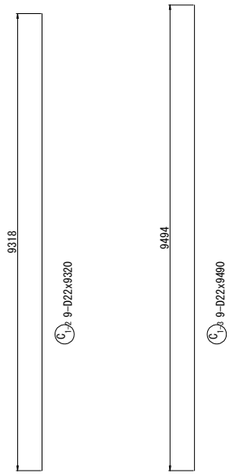
1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P35橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	144 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P35橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

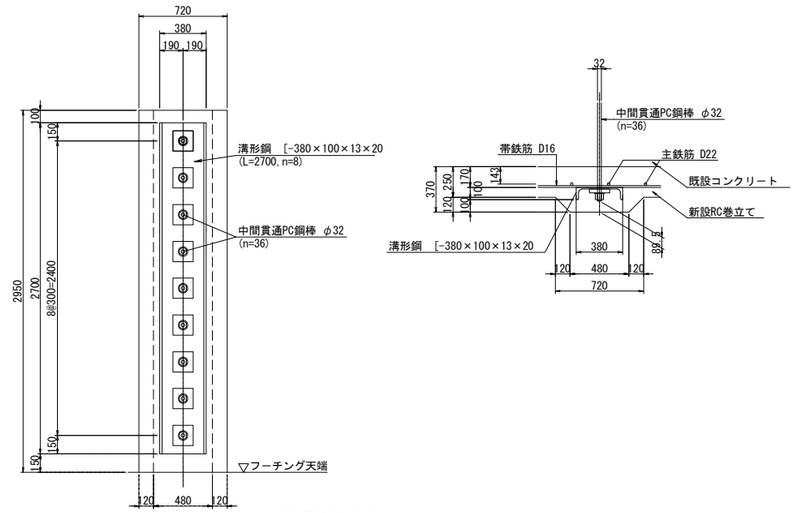
鉄筋変化長表

C1 70-D22x9400（平均長）



記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	9316	9320
2	D22	2	9320	9320
3	D22	2	9325	9330
4	D22	2	9330	9330
5	D22	2	9335	9340
6	D22	2	9340	9340
7	D22	2	9345	9350
8	D22	2	9350	9350
9	D22	2	9355	9360
10	D22	2	9360	9360
11	D22	2	9365	9370
12	D22	2	9370	9370
13	D22	2	9375	9380
14	D22	2	9380	9380
15	D22	2	9385	9390
16	D22	2	9390	9390
17	D22	2	9395	9400
18	D22	2	9400	9400
19	D22	2	9405	9410
20	D22	2	9410	9410
21	D22	2	9415	9420
22	D22	2	9420	9420
23	D22	2	9425	9430
24	D22	2	9430	9430
25	D22	2	9435	9440
26	D22	2	9440	9440
27	D22	2	9445	9450
28	D22	2	9450	9450
29	D22	2	9455	9460
30	D22	2	9460	9460
31	D22	2	9465	9470
32	D22	2	9470	9470
33	D22	2	9475	9480
34	D22	2	9480	9480
35	D22	2	9484	9480
平均		70		9400

中間貫通鋼材工 S=1:20



鉄筋表

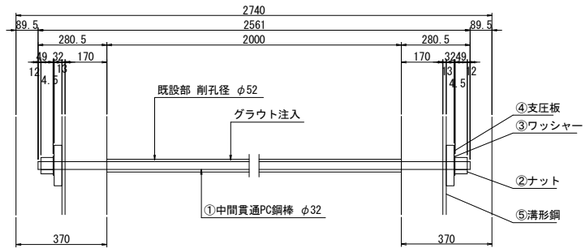
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	9400	70	3.04	28.6	2002	(平均長)
C 1-2	D22	9320	9	3.04	28.3	255	
C 1-3	D22	9490	9	3.04	28.8	259	
C 2-1	D16	11170	124	1.56	17.4	2158	(124)
C 2-2	D16	11170	2	1.56	17.4	35	(2)
C 2-3	D16	10960	1	1.56	17.1	17	
					小計	4726 kg	

鉄筋質量集計(SD345)	T種
D22	2516 kg
D16	2210 kg (126)
合計	4726 kg (126)

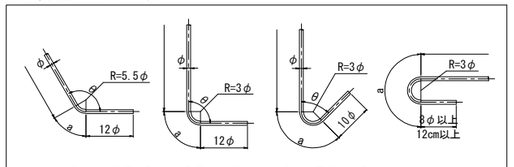
注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

中間貫通鋼材工 S=1:10



①36- PC Bar φ32x2561 (SBPR 930/1080 B種1号)
②72-Nut M33x2.0 (S45C)
③72-washer φ72x4.5 (SS400)
④72-PL 165x32x165 (SS400)
⑤8- [380x100x13x20x2700 (SS400)

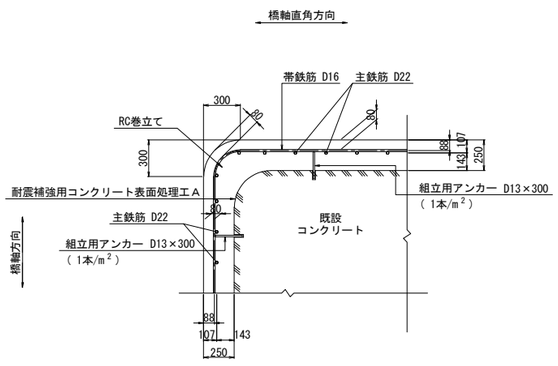
鉄筋曲げ加工表



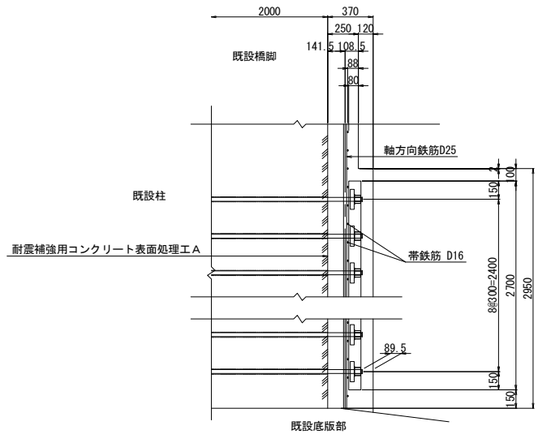
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

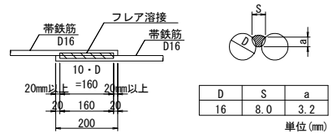
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

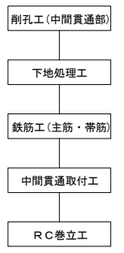
単位(mm)

S ： 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a：のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D：鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	2000	36	72.0

橋脚補強施工要領



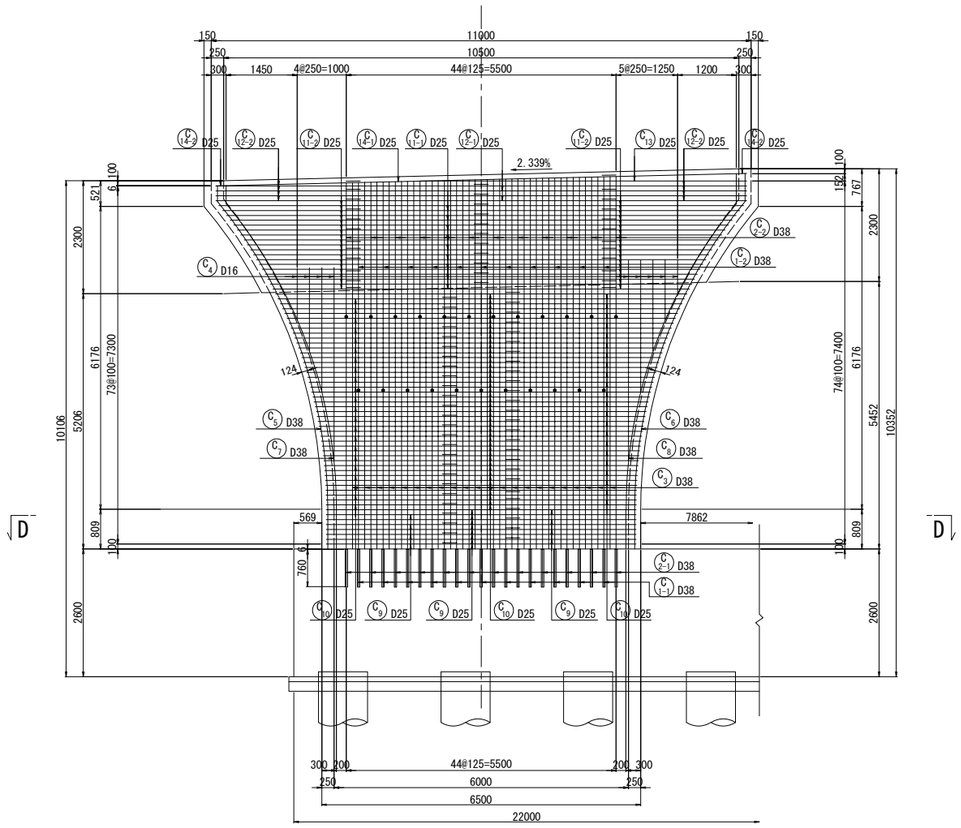
注記

1．本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2．地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3．上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4．アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5．鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6．鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

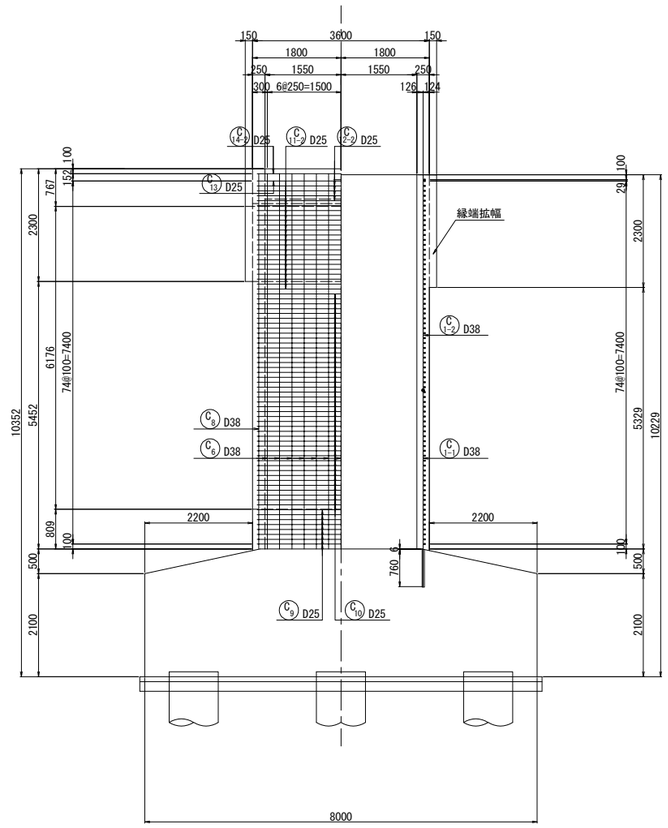
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P35橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	145 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

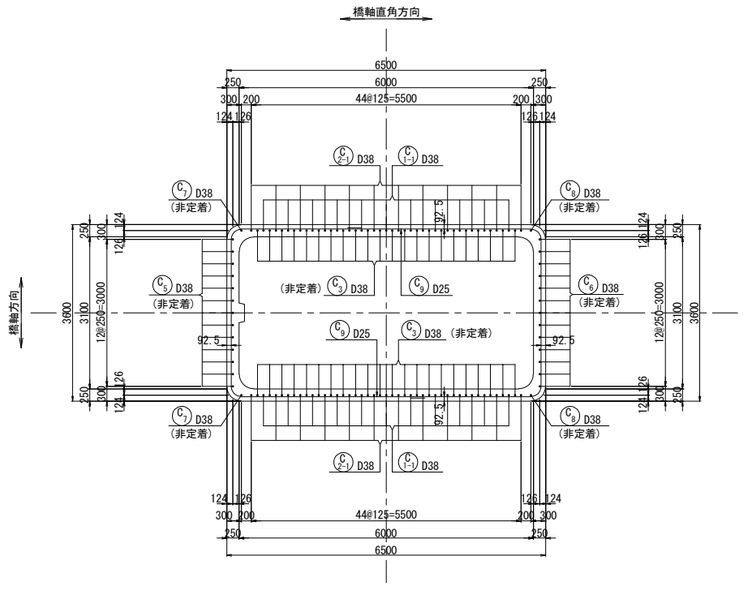
A － A

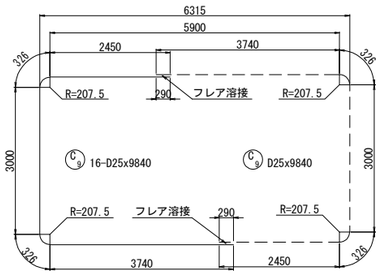


B － B　C － C

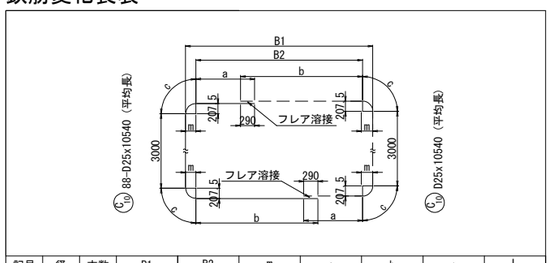


D － D



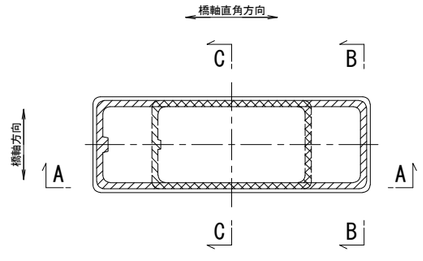


鉄筋変化長表



記号	径	本数	B1	B2	m	a	b	c	L
10 － 1	D25	2	8382	7989	197	3495	4785	318	11920
2	D25	2	8284	7890	197	3445	4735	318	11820
3	D25	2	8188	7793	198	3397	4687	319	11720
4	D25	2	8096	7699	199	3350	4640	319	11630
5	D25	2	8006	7608	199	3304	4594	319	11540
6	D25	2	7918	7520	199	3260	4550	319	11450
7	D25	2	7833	7434	200	3217	4507	320	11360
8	D25	2	7751	7351	200	3176	4466	320	11280
9	D25	2	7672	7270	201	3135	4425	321	11200
10	D25	2	7595	7193	201	3097	4387	321	11130
11	D25	2	7520	7117	202	3059	4349	322	11050
12	D25	2	7448	7044	202	3022	4312	322	10980
13	D25	2	7378	6974	202	2987	4277	322	10910
14	D25	2	7311	6906	203	2953	4243	322	10840
15	D25	2	7246	6840	203	2920	4210	322	10770
16	D25	2	7183	6777	203	2889	4179	322	10710
17	D25	2	7123	6716	204	2858	4148	323	10650
18	D25	2	7065	6657	204	2829	4119	323	10590
19	D25	2	7009	6601	204	2801	4091	323	10540
20	D25	2	6956	6547	205	2774	4064	324	10490
21	D25	2	6904	6495	205	2748	4038	324	10430
22	D25	2	6856	6446	205	2723	4013	324	10380
23	D25	2	6809	6399	205	2700	3990	324	10340
24	D25	2	6764	6354	205	2677	3967	324	10290
25	D25	2	6722	6311	206	2656	3946	325	10250
26	D25	2	6682	6270	206	2635	3925	325	10210
27	D25	2	6644	6232	206	2616	3906	325	10170
28	D25	2	6608	6195	207	2598	3888	326	10140
29	D25	2	6574	6161	207	2581	3871	326	10100
30	D25	2	6542	6129	207	2565	3855	326	10070
31	D25	2	6512	6099	207	2550	3840	326	10040
32	D25	2	6485	6072	207	2536	3826	326	10010
33	D25	2	6460	6046	207	2523	3813	326	9990
34	D25	2	6436	6022	207	2511	3801	326	9960
35	D25	2	6415	6001	207	2501	3791	326	9940
36	D25	2	6396	5982	207	2491	3781	326	9920
37	D25	2	6379	5964	208	2482	3772	326	9910
38	D25	2	6364	5949	208	2475	3765	326	9890
39	D25	2	6350	5936	207	2468	3758	326	9880
40	D25	2	6339	5925	207	2463	3753	326	9870
41	D25	2	6331	5916	208	2458	3748	326	9860
42	D25	2	6324	5909	208	2455	3745	326	9850
43	D25	2	6319	5904	208	2452	3742	326	9850
44	D25	2	6316	5901	208	2451	3741	326	9840
平均		88							10540

位置図

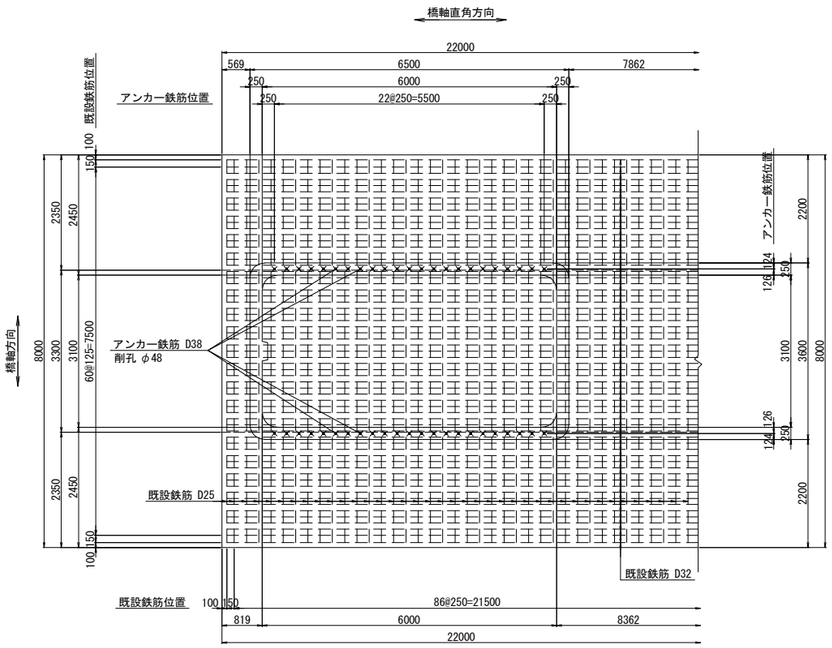


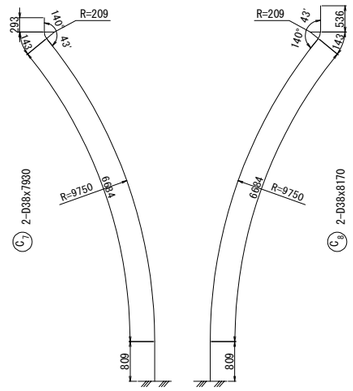
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

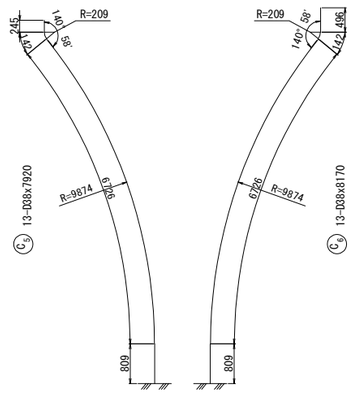
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	1:125	図面番号	146 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図（その2） S=1:125

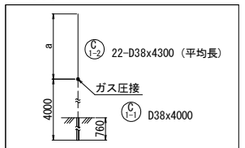
アンカー削孔位置図
（底版上面）





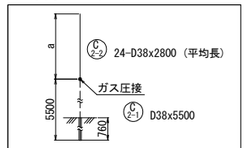


鉄筋変化長表



記号	径	本数	a	L
1-2-1	D38	2	4354	4350
2	D38	2	4342	4340
3	D38	2	4330	4330
4	D38	2	4318	4320
5	D38	2	4307	4310
6	D38	2	4295	4300
7	D38	2	4283	4280
8	D38	2	4272	4270
9	D38	2	4260	4260
10	D38	2	4248	4250
11	D38	2	4236	4240
平均		22		4300

鉄筋変化長表

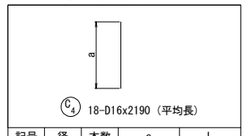


記号	径	本数	a	L
2-2-1	D38	2	2859	2860
2	D38	2	2848	2850
3	D38	2	2836	2840
4	D38	2	2824	2820
5	D38	2	2813	2810
6	D38	2	2801	2800
7	D38	2	2789	2790
8	D38	2	2777	2780
9	D38	2	2766	2770
10	D38	2	2754	2750
11	D38	2	2742	2740
12	D38	2	2731	2730
平均		24		2800

鉄筋変化長表

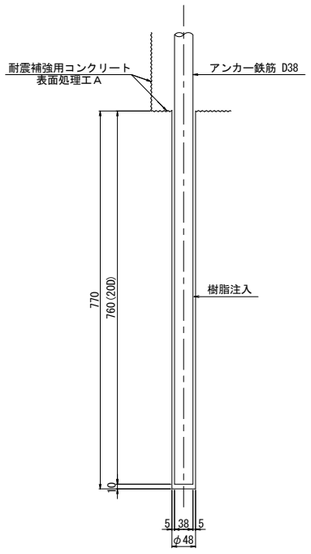
記号	径	本数	a	L
3 － 1	D38	2	7591	7590
2	D38	2	7585	7590
3	D38	2	7579	7580
4	D38	2	7573	7570
5	D38	2	7567	7570
6	D38	2	7561	7560
7	D38	2	7555	7560
8	D38	2	7549	7550
9	D38	2	7544	7540
10	D38	2	7538	7540
11	D38	2	7532	7530
12	D38	2	7526	7530
13	D38	2	7520	7520
14	D38	2	7514	7510
15	D38	2	7508	7510
16	D38	2	7503	7500
17	D38	2	7497	7500
18	D38	2	7491	7490
19	D38	2	7485	7490
20	D38	2	7479	7480
21	D38	2	7473	7470
22	D38	2	7467	7470
平均		44		7530

鉄筋変化長表

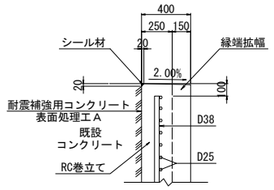


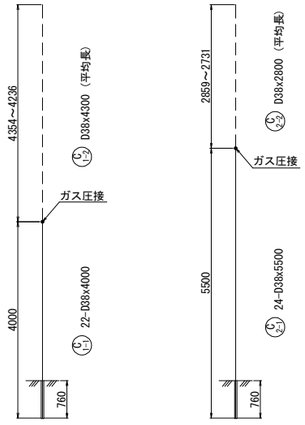
記号	径	本数	a	L
4 － 1	D16	2	4083	4080
2	D16	2	3942	3940
3	D16	2	2676	2680
4	D16	2	2523	2520
5	D16	2	1853	1850
6	D16	2	1689	1690
7	D16	2	1220	1220
8	D16	2	1044	1040
9	D16	2	692	690
平均		18		2190

アンカー鉄筋 S=1:12.5



天端詳細図 S=1:50



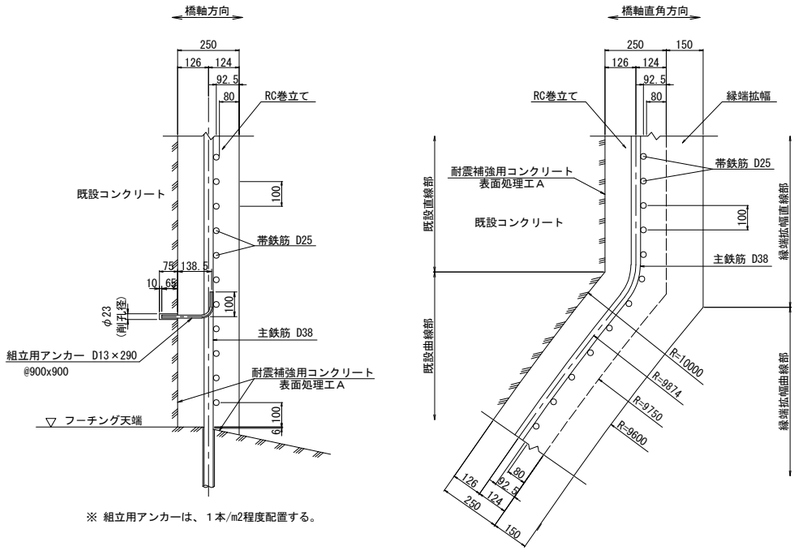


注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	147 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

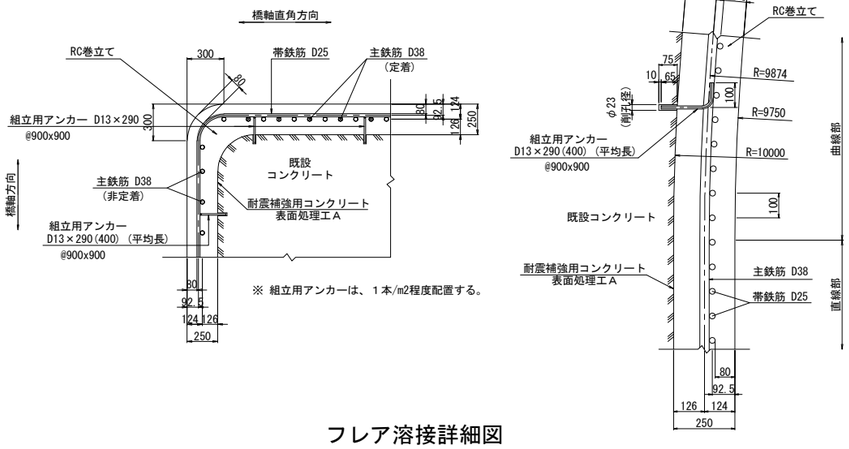
小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

柱かぶり詳細図 S=1:25



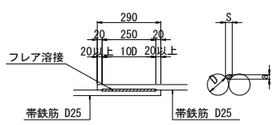
※ 組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

隅角部詳細図 S=1:50



※ 組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

フレア溶接詳細図



単位(mm)

D	S	a
25	12.5	5.8

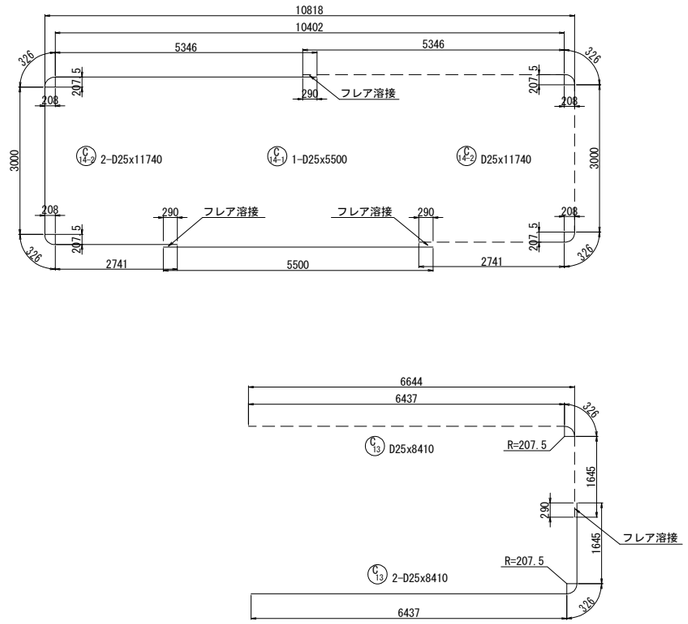
S：溶接ビードの幅 S=0.5D

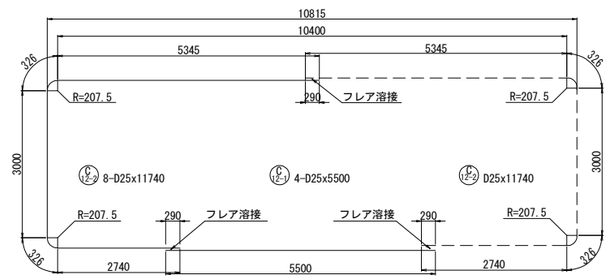
a：のど厚

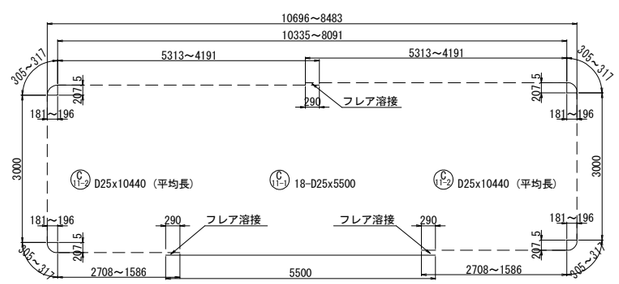
a=0.39D-3（10mm＜D≦22mmの場合）

a=0.39D-4（D≧25mmの場合）

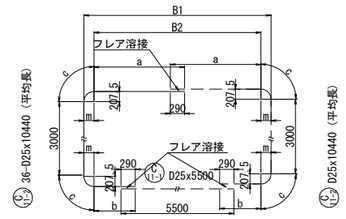
D：鉄筋径（呼び径）







鉄筋変化長表



記号	径	本数	B1	B2	m	a	b	c	L
11-2-1	D25	2	10696	10335	181	5313	2708	305	11630
2	D25	2	10537	10173	182	5232	2627	306	11470
3	D25	2	10381	10015	183	5153	2548	307	11320
4	D25	2	10230	9861	185	5076	2471	309	11170
5	D25	2	10082	9712	185	5001	2396	309	11020
6	D25	2	9939	9566	187	4928	2323	310	10870
7	D25	2	9799	9424	188	4857	2252	311	10730
8	D25	2	9663	9286	189	4788	2183	312	10600
9	D25	2	9530	9151	190	4721	2116	312	10460
10	D25	2	9401	9021	190	4656	2051	312	10330
11	D25	2	9275	8893	191	4592	1987	313	10210
12	D25	2	9152	8769	192	4530	1925	314	10080
13	D25	2	9033	8648	193	4469	1864	315	9960
14	D25	2	8917	8531	193	4411	1806	315	9850
15	D25	2	8804	8416	194	4353	1748	315	9730
16	D25	2	8694	8305	195	4298	1693	316	9620
17	D25	2	8587	8197	195	4244	1639	316	9520
18	D25	2	8483	8091	196	4191	1586	317	9410
平均		36							10440

注記

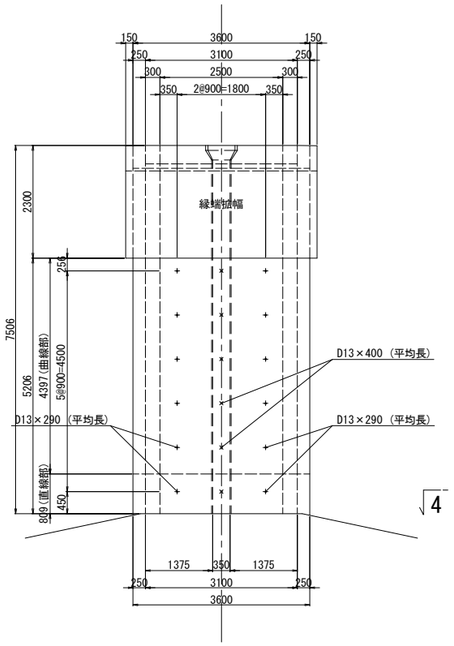
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	148 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

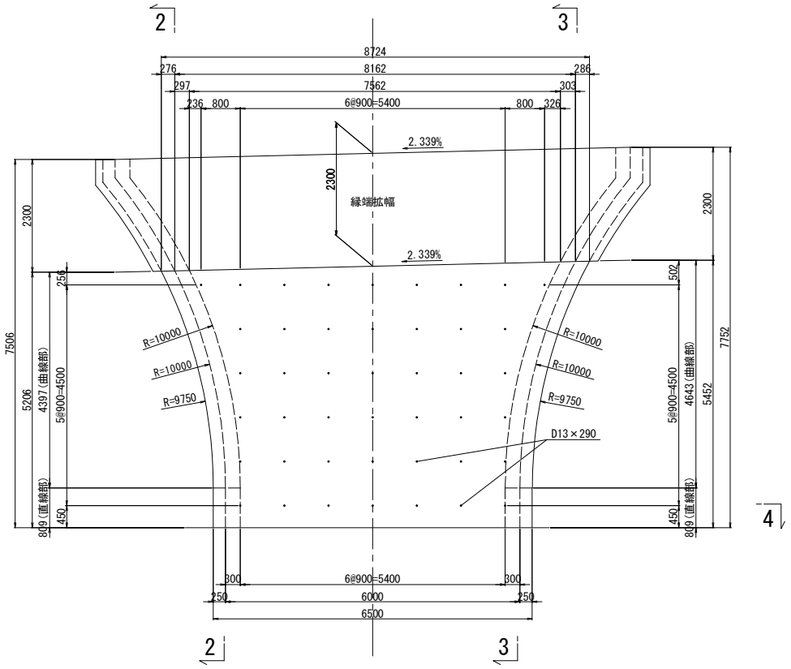
小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図（その4） S=1:125

組立用アンカー配置図
（参考図）

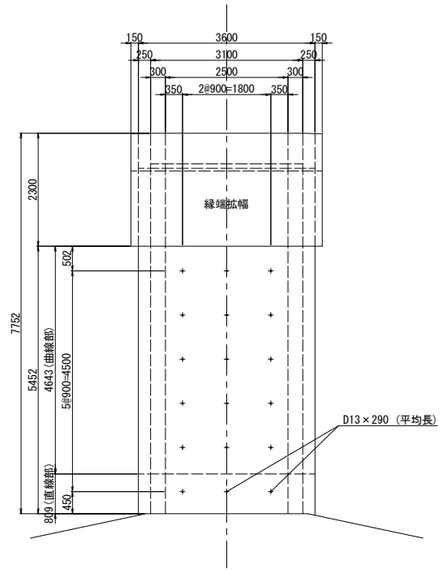
2 － 2



1 － 1



3 － 3



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
鉄筋T1							
C 1-1	D38	4000	22	8.95	35.8	788	[22]
C 2-1	D38	5500	24	8.95	49.2	1181	[24]
C 1-2	D38	4300	22	8.95	38.5	847	（平均長）
C 2-2	D38	2800	24	8.95	25.1	602	（平均長）
					小計	3418 kg	
鉄筋T							
C 3	D38	7530	44	8.95	67.4	2966	（平均長）
C 4	D16	2190	18	1.56	3.42	62	（平均長）
C 5	D38	7920	13	8.95	70.9	922	
C 6	D38	8170	13	8.95	73.1	950	
C 7	D38	7930	2	8.95	71.0	142	
C 8	D38	8170	2	8.95	73.1	146	
C 9	D25	9840	16	3.98	39.2	627	(16)
C 10	D25	10540	88	3.98	41.9	3687	(88)（平均長）
C 11-1	D25	5500	18	3.98	21.9	394	(18)
C 11-2	D25	10440	36	3.98	41.6	1498	(36)（平均長）
C 12-1	D25	5500	4	3.98	21.9	88	(4)
C 12-2	D25	11740	8	3.98	46.7	374	(8)
C 13	D25	8410	2	3.98	33.5	67	(1)
C 14-1	D25	5500	1	3.98	21.9	22	(1)
C 14-2	D25	11740	2	3.98	46.7	93	(2)
					小計	12038 kg	

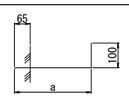
鉄筋質量集計（SD345）	T種	T1種	合計	
D38	5126 kg	3418 kg	8544 kg	[46]
D25	6850 kg		6850 kg	(174)
D16	62 kg		62 kg	
合計	12038 kg	3418 kg	15456 kg	[46] (174)

注）（ ）内値はフレア溶接ヶ所数を示す。
［ ］内値はガス圧接ヶ所数を示す。

アンカー削孔数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	46	φ48, L=770mm	底版上面（定着）

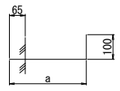
鉄筋変化長表



30-D13x290（平均長）

記号	径	本数	a	L
1	D13	5	217	300
2	D13	5	212	300
3	D13	5	208	290
4	D13	5	205	290
5	D13	10	204	290
平均		30		290

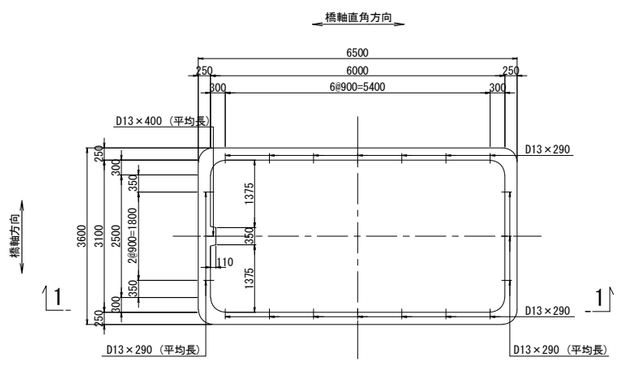
鉄筋変化長表



6-D13x400（平均長）

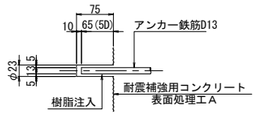
記号	径	本数	a	L
1	D13	1	327	410
2	D13	1	322	410
3	D13	1	318	400
4	D13	1	315	400
5	D13	2	314	400
平均		6		400

4 － 4

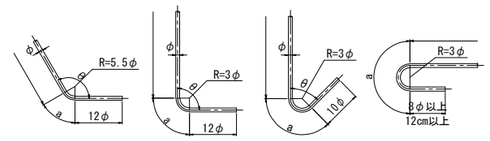


アンカー鉄筋 S=1:12.5

88-D13×290



鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

組立用アンカー削孔数量表

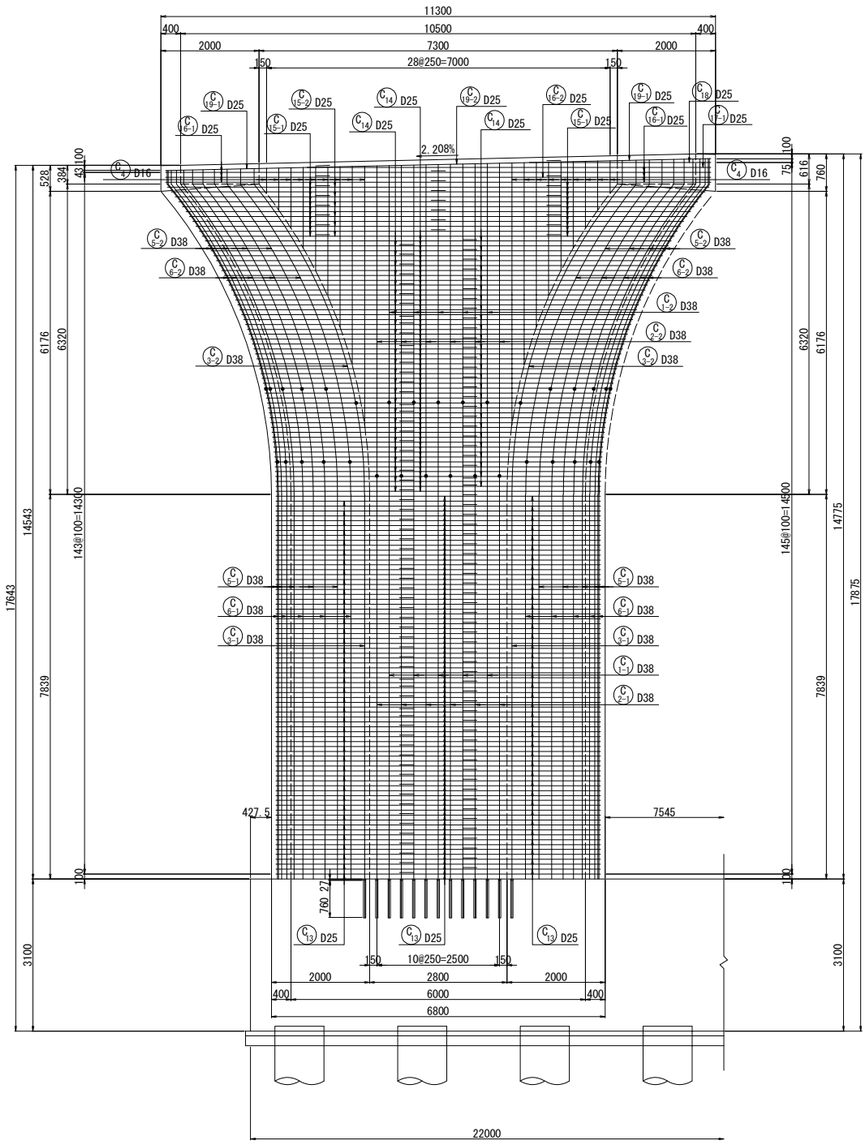
項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	124	φ23, L=75mm	柱側面（組立用）
アンカー鉄筋	本	88	D13(SD345), L=290mm	
	本	30	D13(SD345), L=290mm	（平均長）
	本	6	D13(SD345), L=400mm	（平均長）

注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

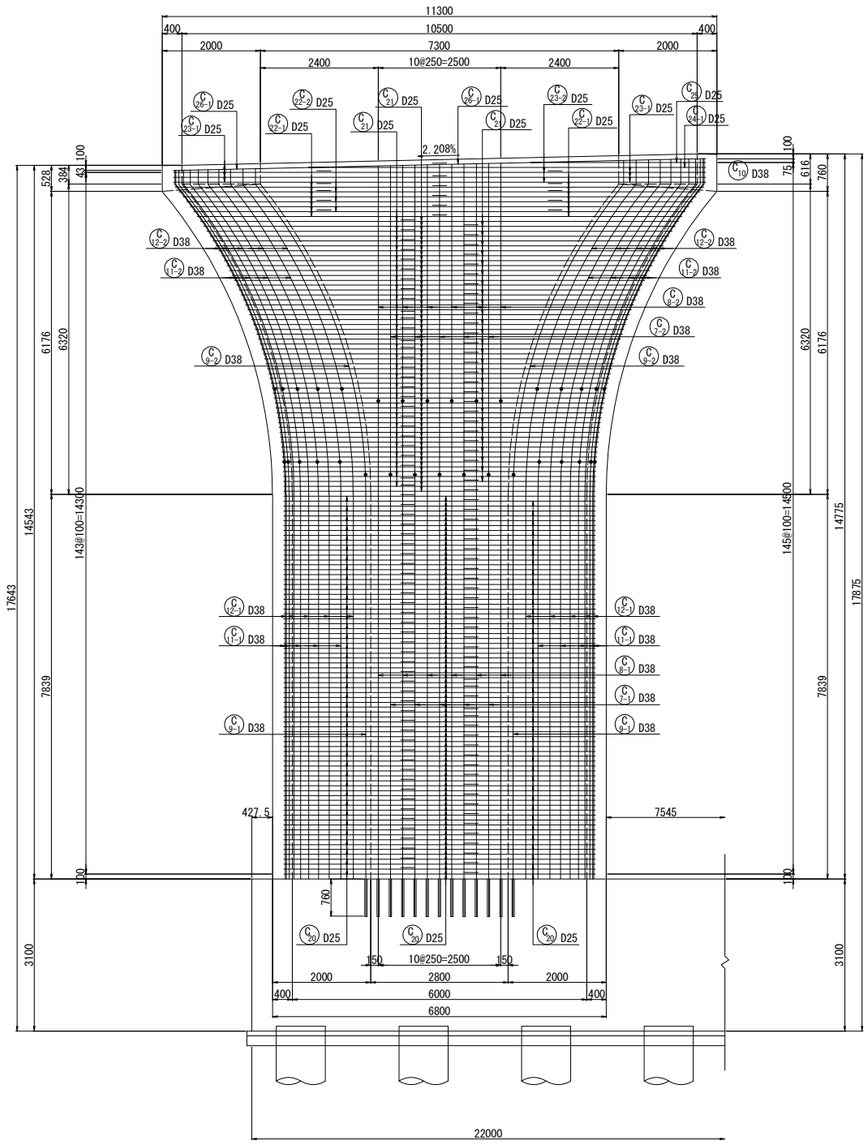
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚RC巻立て補強詳細図（その4）		
縮　尺	図示	図面番号	149 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

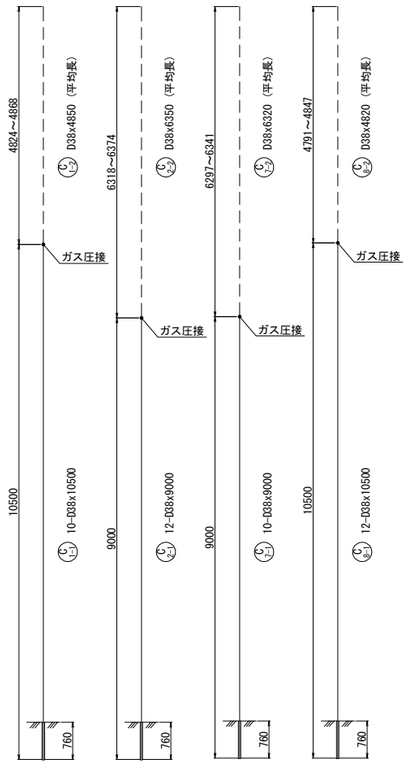
小櫃川第二橋（下り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

A － A

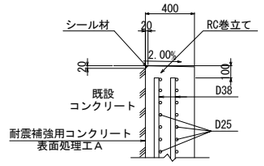


B － B





天端詳細図 S=1:50



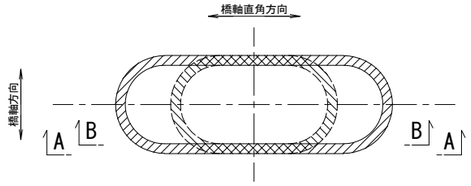
鉄筋変化長表

記号	径	本数	a	L
1-2-1	D38	2	4868	4870
2	D38	2	4857	4860
3	D38	2	4846	4850
4	D38	2	4835	4840
5	D38	2	4824	4820
平均		10		4850

鉄筋変化長表

記号	径	本数	a	L
2-2-1	D38	2	6374	6370
2	D38	2	6363	6360
3	D38	2	6352	6350
4	D38	2	6340	6340
5	D38	2	6329	6330
6	D38	2	6318	6320
平均		12		6350

位置図



鉄筋変化長表

記号	径	本数	a	L
7-2-1	D38	2	6341	6340
2	D38	2	6330	6330
3	D38	2	6319	6320
4	D38	2	6308	6310
5	D38	2	6297	6300
平均		10		6320

鉄筋変化長表

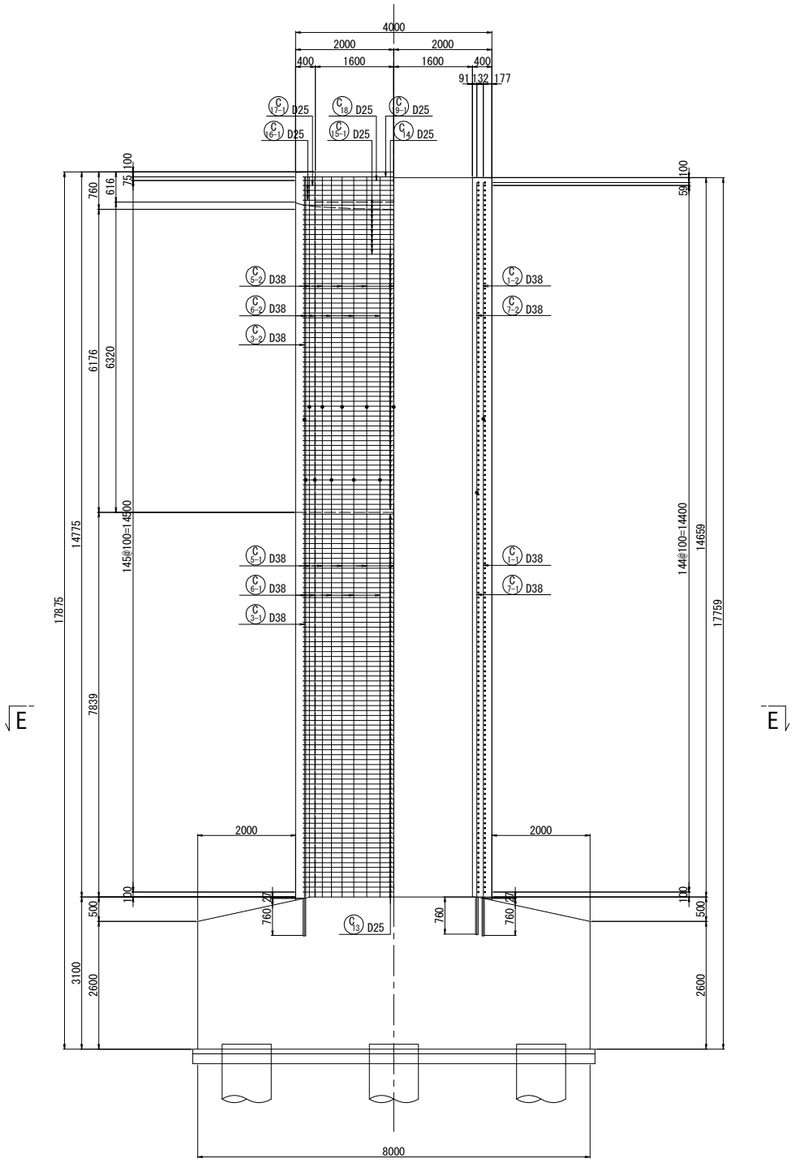
記号	径	本数	a	L
8-2-1	D38	2	4847	4850
2	D38	2	4836	4840
3	D38	2	4825	4830
4	D38	2	4813	4810
5	D38	2	4802	4800
6	D38	2	4791	4790
平均		12		4820

注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

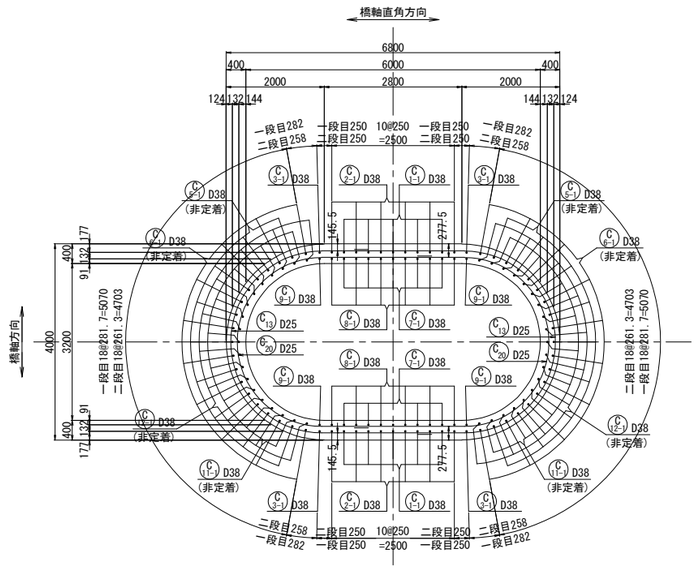
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	150 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その2） S=1:125

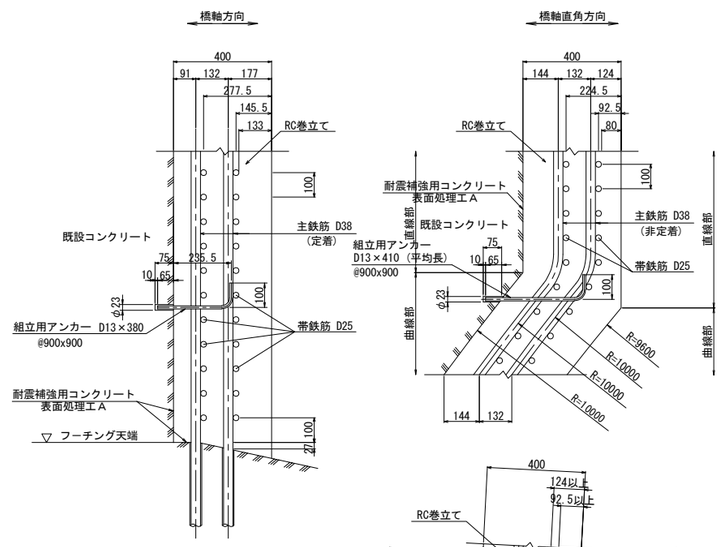
C － C　D － D



E － E

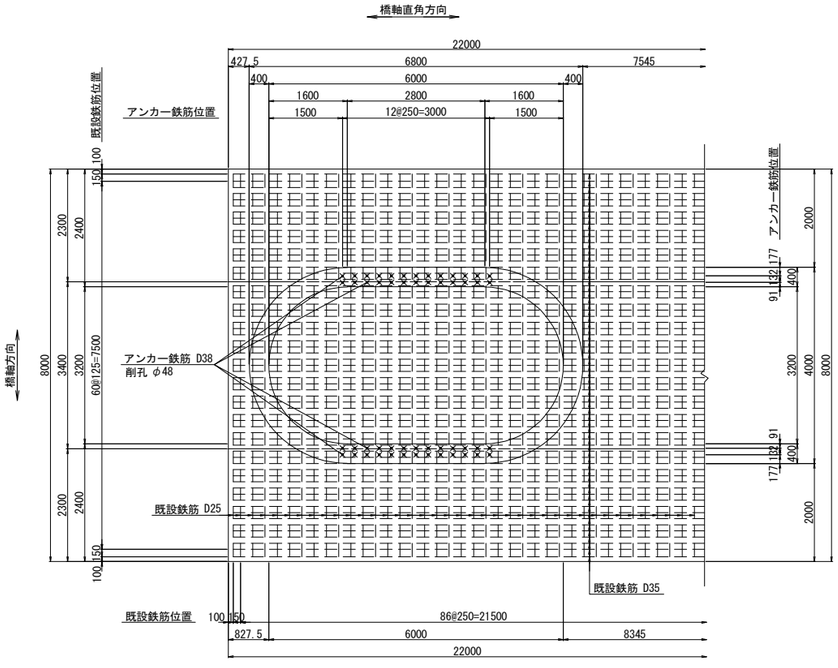


柱かぶり詳細図 S=1:25

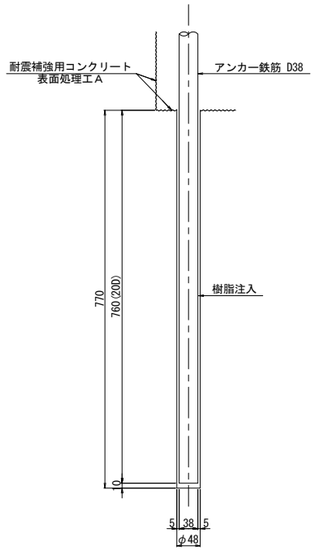


アンカー削孔位置図

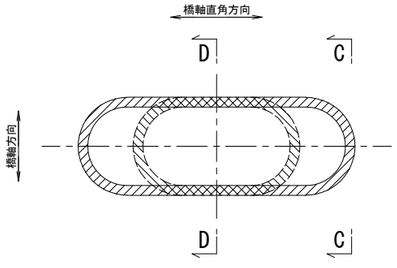
（底版上面）



アンカー鉄筋 S=1:12.5



位置図

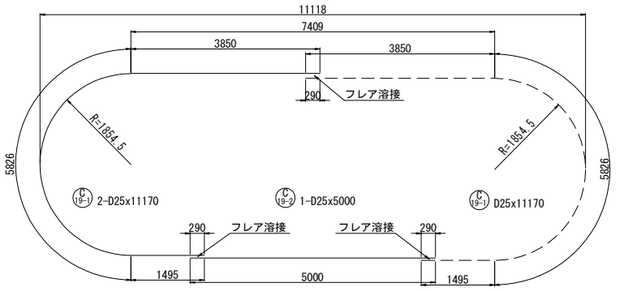


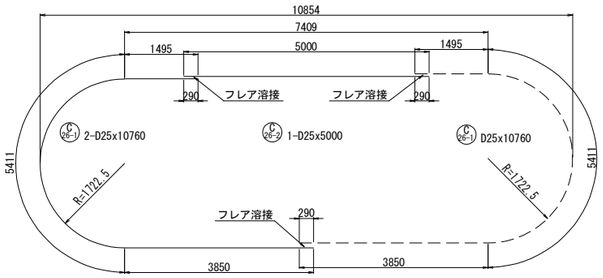
注記

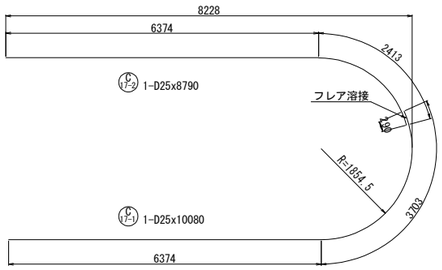
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

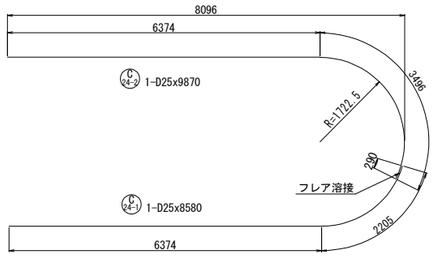
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	151 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

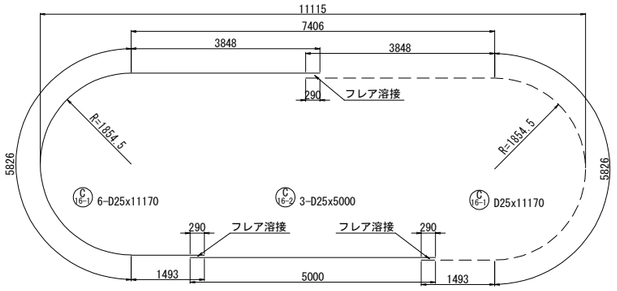
小櫃川第二橋（下り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

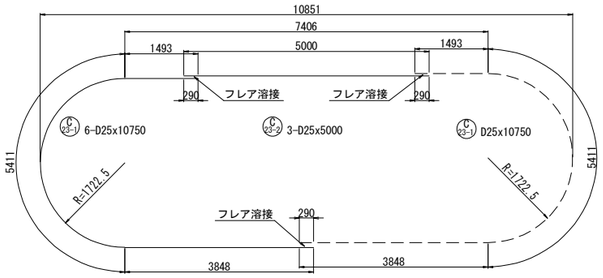


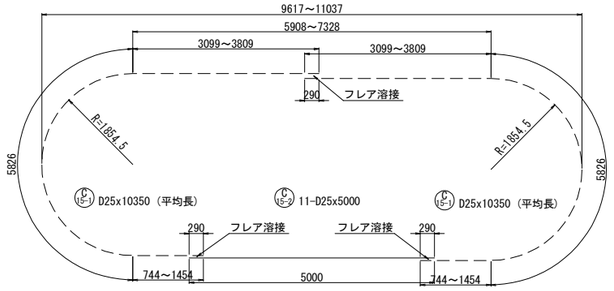


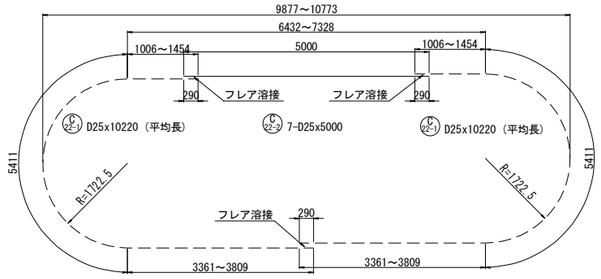


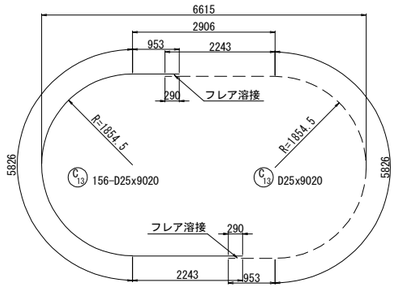


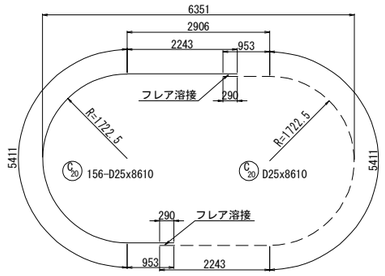




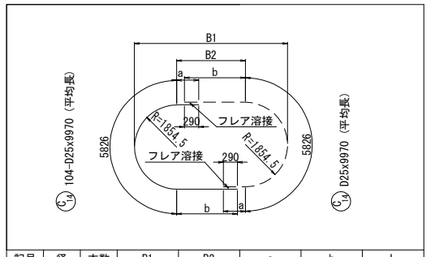






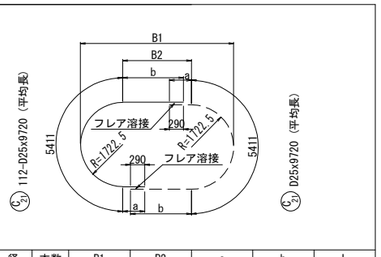


鉄筋変化長表

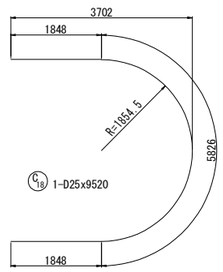


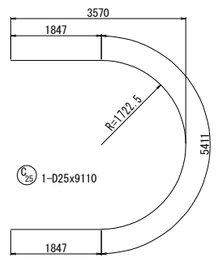
記号	径	本数	B1	B2	a	b	L
14 － 1	D25	2	9495	5786	2393	3683	11900
2	D25	2	9375	5666	2333	3623	11780
3	D25	2	9259	5550	2275	3565	11670
4	D25	2	9146	5437	2218	3508	11550
5	D25	2	9035	5326	2163	3453	11440
6	D25	2	8928	5219	2110	3400	11340
7	D25	2	8824	5115	2057	3347	11230
8	D25	2	8722	5013	2007	3297	11130
9	D25	2	8624	4915	1957	3247	11030
10	D25	2	8528	4819	1909	3199	10930
11	D25	2	8435	4726	1863	3153	10840
12	D25	2	8344	4635	1818	3108	10750
13	D25	2	8256	4547	1774	3064	10660
14	D25	2	8171	4462	1731	3021	10580
15	D25	2	8088	4379	1690	2980	10500
16	D25	2	8008	4299	1649	2939	10410
17	D25	2	7930	4221	1611	2901	10340
18	D25	2	7855	4146	1573	2863	10260
19	D25	2	7782	4073	1537	2827	10190
20	D25	2	7712	4003	1501	2791	10120
21	D25	2	7644	3935	1467	2757	10050
22	D25	2	7578	3869	1434	2724	9980
23	D25	2	7515	3806	1403	2693	9920
24	D25	2	7454	3745	1372	2662	9860
25	D25	2	7395	3686	1343	2633	9800
26	D25	2	7338	3629	1315	2605	9750
27	D25	2	7284	3575	1287	2577	9690
28	D25	2	7232	3523	1261	2551	9640
29	D25	2	7182	3473	1237	2527	9590
30	D25	2	7134	3425	1213	2503	9540
31	D25	2	7089	3380	1190	2480	9500
32	D25	2	7046	3337	1168	2458	9450
33	D25	2	7004	3295	1148	2438	9410
34	D25	2	6965	3256	1128	2418	9370
35	D25	2	6928	3219	1110	2400	9340
36	D25	2	6894	3185	1092	2382	9300
37	D25	2	6861	3152	1076	2366	9270
38	D25	2	6830	3121	1061	2351	9240
39	D25	2	6802	3093	1046	2336	9210
40	D25	2	6775	3066	1033	2323	9180
41	D25	2	6751	3042	1021	2311	9160
42	D25	2	6728	3019	1010	2300	9140
43	D25	2	6708	2999	999	2289	9110
44	D25	2	6689	2980	990	2280	9100
45	D25	2	6673	2964	982	2272	9080
46	D25	2	6659	2950	975	2265	9070
47	D25	2	6647	2938	969	2259	9050
48	D25	2	6636	2927	964	2254	9040
49	D25	2	6628	2919	960	2250	9040
50	D25	2	6622	2913	956	2246	9030
51	D25	2	6618	2909	954	2244	9020
52	D25	2	6615	2906	953	2243	9020
平均		104					9970

鉄筋変化長表



記号	径	本数	B1	B2	a	b	L
21 － 1	D25	2	9741	6296	2648	3938	12000
2	D25	2	9608	6163	2582	3872	11870
3	D25	2	9479	6034	2517	3807	11740
4	D25	2	9353	5908	2454	3744	11610
5	D25	2	9231	5786	2393	3683	11490
6	D25	2	9111	5666	2333	3623	11370
7	D25	2	8995	5550	2275	3565	11250
8	D25	2	8882	5437	2218	3508	11140
9	D25	2	8771	5326	2163	3453	11030
10	D25	2	8664	5219	2110	3400	10920
11	D25	2	8560	5115	2057	3347	10820
12	D25	2	8458	5013	2007	3297	10720
13	D25	2	8360	4915	1957	3247	10620
14	D25	2	8264	4819	1909	3199	10520
15	D25	2	8171	4726	1863	3153	10430
16	D25	2	8080	4635	1818	3108	10340
17	D25	2	7992	4547	1774	3064	10250
18	D25	2	7907	4462	1731	3021	10160
19	D25	2	7824	4379	1690	2980	10080
20	D25	2	7744	4299	1649	2939	10000
21	D25	2	7666	4221	1611	2901	9920
22	D25	2	7591	4146	1573	2863	9850
23	D25	2	7518	4073	1537	2827	9780
24	D25	2	7448	4003	1501	2791	9700
25	D25	2	7380	3935	1467	2757	9640
26	D25	2	7314	3869	1434	2724	9570
27	D25	2	7251	3806	1403	2693	9510
28	D25	2	7190	3745	1372	2662	9450
29	D25	2	7131	3686	1343	2633	9390
30	D25	2	7074	3629	1315	2605	9330
31	D25	2	7020	3575	1287	2577	9280
32	D25	2	6968	3523	1261	2551	9220
33	D25	2	6918	3473	1237	2527	9180
34	D25	2	6870	3425	1213	2503	9130
35	D25	2	6825	3380	1190	2480	9080
36	D25	2	6782	3337	1168	2458	9040
37	D25	2	6740	3295	1148	2438	9000
38	D25	2	6701	3256	1128	2418	8960
39	D25	2	6664	3219	1110	2400	8920
40	D25	2	6630	3185	1092	2382	8890
41	D25	2	6597	3152	1076	2366	8850
42	D25	2	6566	3121	1061	2351	8820
43	D25	2	6538	3093	1046	2336	8790
44	D25	2	6511	3066	1033	2323	8770
45	D25	2	6487	3042	1021	2311	8740
46	D25	2	6464	3019	1010	2300	8720
47	D25	2	6444	2999	999	2289	8700
48	D25	2	6425	2980	990	2280	8680
49	D25	2	6409	2964	982	2272	8670
50	D25	2	6395	2950	975	2265	8650
51	D25	2	6383	2938	969	2259	8640
52	D25	2	6372	2927	964	2254	8630
53	D25	2	6364	2919	960	2250	8620
54	D25	2	6358	2913	956	2246	8610
55	D25	2	6354	2909	954	2244	8610
56	D25	2	6351	2906	953	2243	8610
平均		112					9720



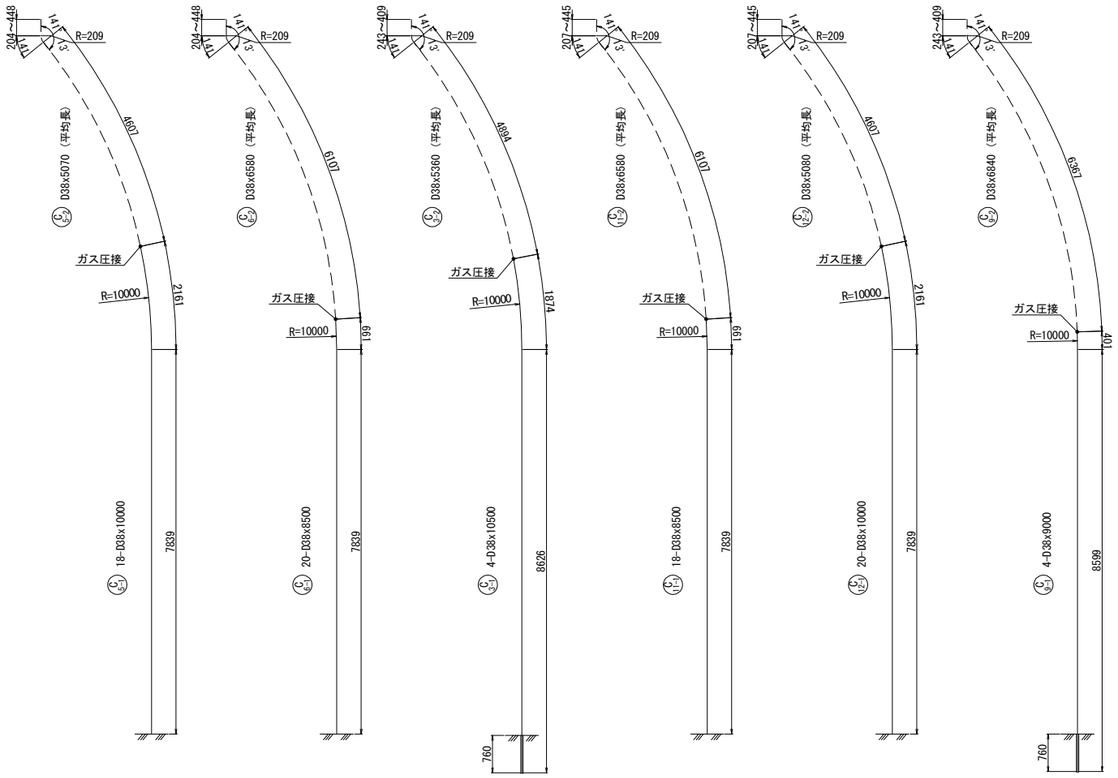


注記

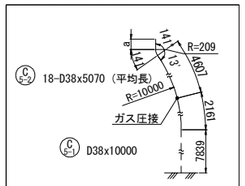
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　　尺	1:125	図面番号	152 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その4） S=1:125

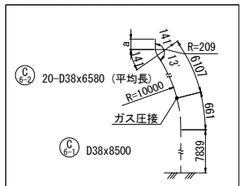


鉄筋変化長表



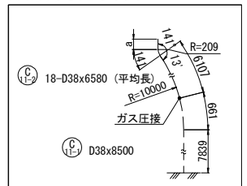
記号	径	本数	a	L
5-2-1	D38	1	448	5200
2	D38	2	446	5190
3	D38	2	441	5190
4	D38	2	432	5180
5	D38	2	421	5170
6	D38	2	231	4980
7	D38	2	220	4970
8	D38	2	211	4960
9	D38	2	206	4950
10	D38	1	204	4950
平均		18		5070

鉄筋変化長表



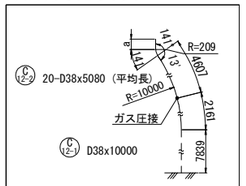
記号	径	本数	a	L
6-2-1	D38	2	448	6700
2	D38	2	444	6690
3	D38	2	437	6690
4	D38	2	427	6680
5	D38	2	415	6660
6	D38	2	237	6490
7	D38	2	225	6470
8	D38	2	215	6460
9	D38	2	208	6460
10	D38	2	204	6450
平均		20		6580

鉄筋変化長表



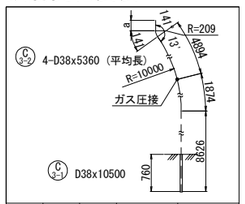
記号	径	本数	a	L
11-2-1	D38	1	445	6690
2	D38	2	443	6690
3	D38	2	438	6690
4	D38	2	430	6680
5	D38	2	420	6670
6	D38	2	232	6480
7	D38	2	222	6470
8	D38	2	214	6460
9	D38	2	209	6460
10	D38	1	207	6460
平均		18		6580

鉄筋変化長表



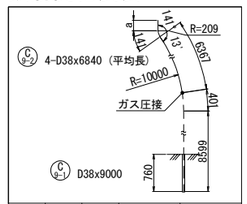
記号	径	本数	a	L
12-2-1	D38	2	445	5190
2	D38	2	441	5190
3	D38	2	435	5180
4	D38	2	425	5170
5	D38	2	415	5160
6	D38	2	238	4990
7	D38	2	227	4980
8	D38	2	217	4970
9	D38	2	211	4960
10	D38	2	207	4960
平均		20		5080

鉄筋変化長表



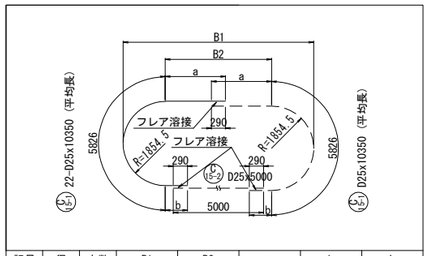
記号	径	本数	a	L
3-2-1	D38	2	409	5440
2	D38	2	243	5280
平均		4		5360

鉄筋変化長表



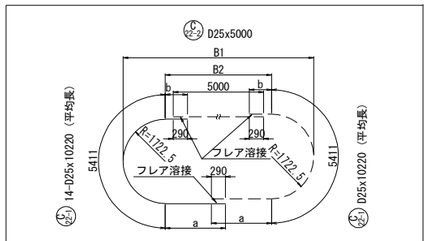
記号	径	本数	a	L
9-2-1	D38	2	409	6920
2	D38	2	243	6750
平均		4		6840

鉄筋変化長表



記号	径	本数	B1	B2	a	b	L
15-1-1	D25	2	11037	7328	3809	1454	11090
2	D25	2	10878	7169	3730	1375	10930
3	D25	2	10723	7014	3652	1297	10780
4	D25	2	10572	6863	3576	1221	10620
5	D25	2	10424	6715	3503	1148	10480
6	D25	2	10281	6572	3431	1076	10330
7	D25	2	10141	6432	3361	1006	10190
8	D25	2	10005	6296	3293	938	10060
9	D25	2	9872	6163	3227	872	9930
10	D25	2	9743	6034	3162	807	9800
11	D25	2	9617	5908	3099	744	9670
平均		22					10350

鉄筋変化長表

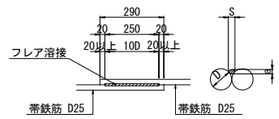


記号	径	本数	B1	B2	a	b	L
22-1-1	D25	2	10773	7328	3809	1454	10670
2	D25	2	10614	7169	3730	1375	10520
3	D25	2	10459	7014	3652	1297	10360
4	D25	2	10308	6863	3576	1221	10210
5	D25	2	10160	6715	3503	1148	10060
6	D25	2	10017	6572	3431	1076	9920
7	D25	2	9877	6432	3361	1006	9780
平均		14					10220

鉄筋変化長表

記号	径	本数	a	L
4 － 1	D16	2	5342	5340
2	D16	2	5276	5280
3	D16	2	4136	4140
4	D16	2	4058	4060
5	D16	2	3352	3350
6	D16	2	3264	3260
7	D16	2	2735	2740
8	D16	2	2635	2640
9	D16	2	2215	2220
10	D16	2	2105	2110
11	D16	2	1763	1760
12	D16	2	1641	1640
13	D16	2	1360	1360
14	D16	2	1227	1230
15	D16	2	997	1000
16	D16	2	853	850
17	D16	2	666	670
18	D16	2	511	510
平均		36		2450

フレア溶接詳細図



単位（mm）

D	S	a
25	12.5	5.8

S：溶接ビードの幅 S=0.5D

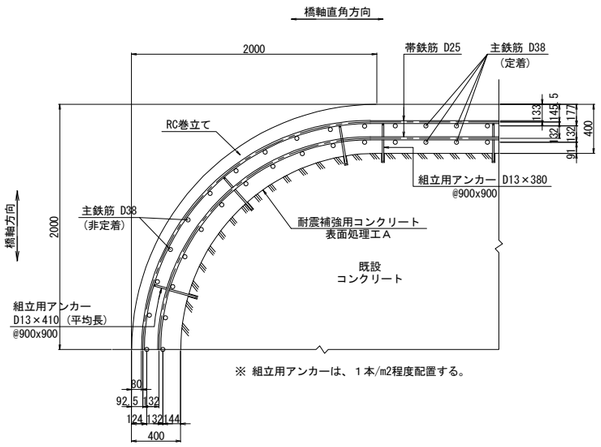
a：のど厚

a=0.39D-3（10mm<D≦22mmの場合）

a=0.39D-4（D≧25mmの場合）

D：鉄筋径（呼び径）

隅角部詳細図 S=1:50



※ 組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

注記

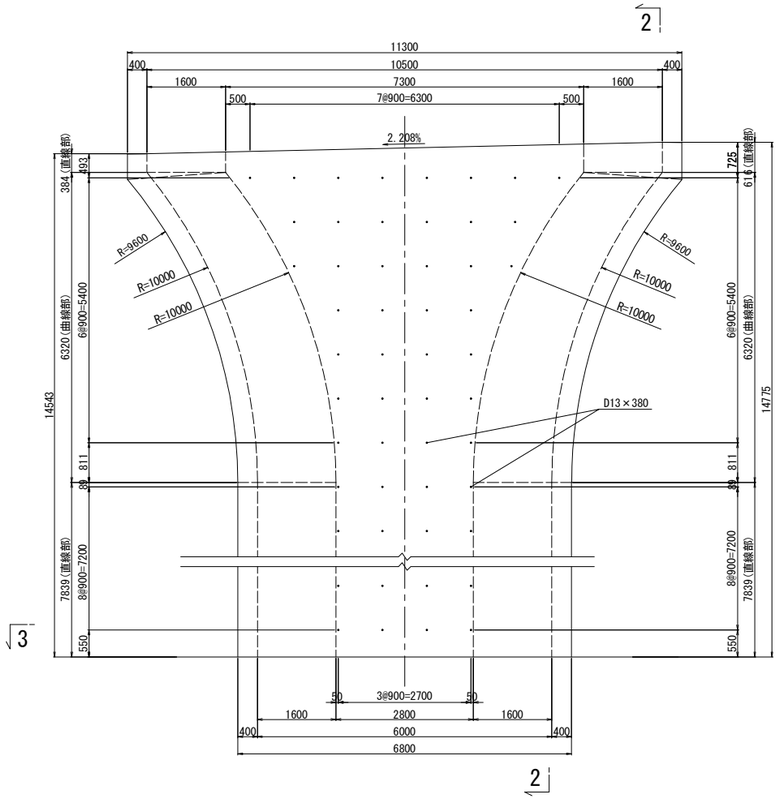
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その4）		
縮　尺	図示	図面番号	153 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

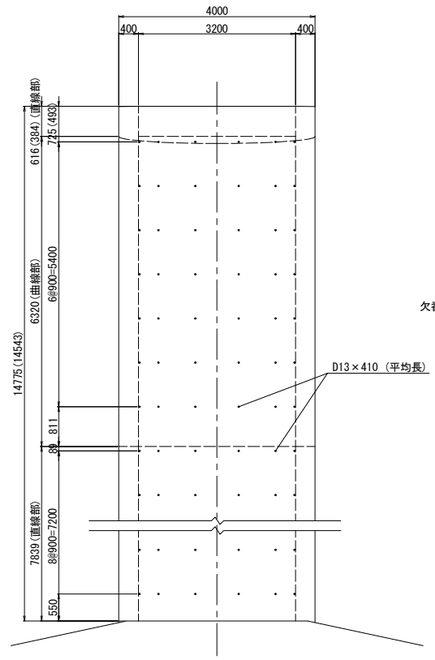
小櫃川第二橋（下り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その5） S=1:125

組立用アンカー配置図
（参考図）

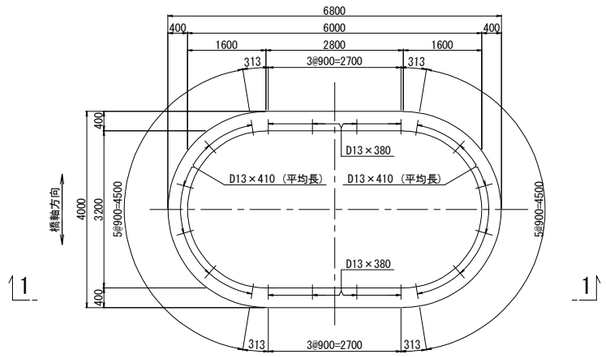
1 － 1



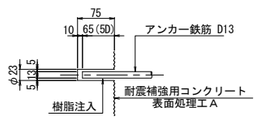
2 － 2

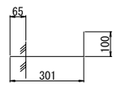


3 － 3



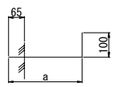
アンカー鉄筋 S=1:12.5





144-D13×380

鉄筋変化長表



192-D13×410（平均長）

記号	径	本数	a	L
	D13	64	351	430
	D13	64	335	420
	D13	64	308	390
平均		192		410

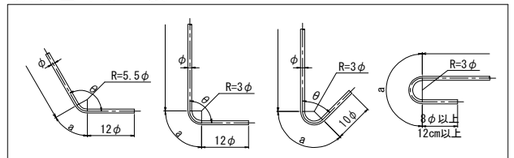
鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
鉄筋T1							
C 1-1	D38	10500	10	8.95	94.0	940	[10]
C 2-1	D38	9000	12	8.95	80.6	967	[12]
C 3-1	D38	10500	4	8.95	94.0	376	[4]
C 7-1	D38	9000	10	8.95	80.6	806	[10]
C 8-1	D38	10500	12	8.95	94.0	1128	[12]
C 9-1	D38	9000	4	8.95	80.6	322	[4]
C 1-2	D38	4850	10	8.95	43.4	434	（平均長）
C 2-2	D38	6350	12	8.95	56.8	682	（平均長）
C 3-2	D38	5360	4	8.95	48.0	192	（平均長）
C 7-2	D38	6320	10	8.95	56.6	566	（平均長）
C 8-2	D38	4820	12	8.95	43.1	517	（平均長）
C 9-2	D38	6840	4	8.95	61.2	245	（平均長）
					小計	7175 kg	
鉄筋T							
C 4	D16	2450	36	1.56	3.82	138	（平均長）
C 5-1	D38	10000	18	8.95	89.5	1611	
C 5-2	D38	5070	18	8.95	45.4	817	[18] （平均長）
C 6-1	D38	8500	20	8.95	76.1	1522	
C 6-2	D38	6580	20	8.95	58.9	1178	[20] （平均長）
欠番 C 10							
C 11-1	D38	8500	18	8.95	76.1	1370	
C 11-2	D38	6580	18	8.95	58.9	1060	[18] （平均長）
C 12-1	D38	10000	20	8.95	89.5	1790	
C 12-2	D38	5080	20	8.95	45.5	910	[20] （平均長）
C 13	D25	9020	156	3.98	35.9	5600	(156)
C 14	D25	9970	104	3.98	39.7	4129	(104) （平均長）
C 15-1	D25	10350	22	3.98	41.2	906	(22) （平均長）
C 15-2	D25	5000	11	3.98	19.9	219	(11)
C 16-1	D25	11170	6	3.98	44.5	267	(6)
C 16-2	D25	5000	3	3.98	19.9	60	(3)
C 17-1	D25	10080	1	3.98	40.1	40	
C 17-2	D25	8790	1	3.98	35.0	35	(1)
C 18	D25	9520	1	3.98	37.9	38	
C 19-1	D25	11170	2	3.98	44.5	89	(2)
C 19-2	D25	5000	1	3.98	19.9	20	(1)
C 20	D25	8610	156	3.98	34.3	5351	(156)
C 21	D25	9720	112	3.98	38.7	4334	(112) （平均長）
C 22-1	D25	10220	14	3.98	40.7	570	(14) （平均長）
C 22-2	D25	5000	7	3.98	19.9	139	(7)
C 23-1	D25	10750	6	3.98	42.8	257	(6)
C 23-2	D25	5000	3	3.98	19.9	60	(3)
C 24-1	D25	8580	1	3.98	34.1	34	
C 24-2	D25	9870	1	3.98	39.3	39	(1)
C 25	D25	9110	1	3.98	36.3	36	
C 26-1	D25	10760	2	3.98	42.8	86	(2)
C 26-2	D25	5000	1	3.98	19.9	20	(1)
					小計	32725 kg	

鉄筋質量集計(SD345)		T種		T1種		合計		
	D38	10258	kg	7175	kg	17433	kg	[128]
	D25	22329	kg			22329	kg	(608)
	D16	138	kg			138	kg	
	合計	32725	kg	7175	kg	39900	kg	[128] (608)

注）( ) 内値はフレア溶接ヶ所数を示す。
　　[ ] 内値はガス圧接ヶ所数を示す。

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9

アンカー削孔数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	52	φ48, L=770mm	底版上面（定着）

組立用アンカー削孔数量表

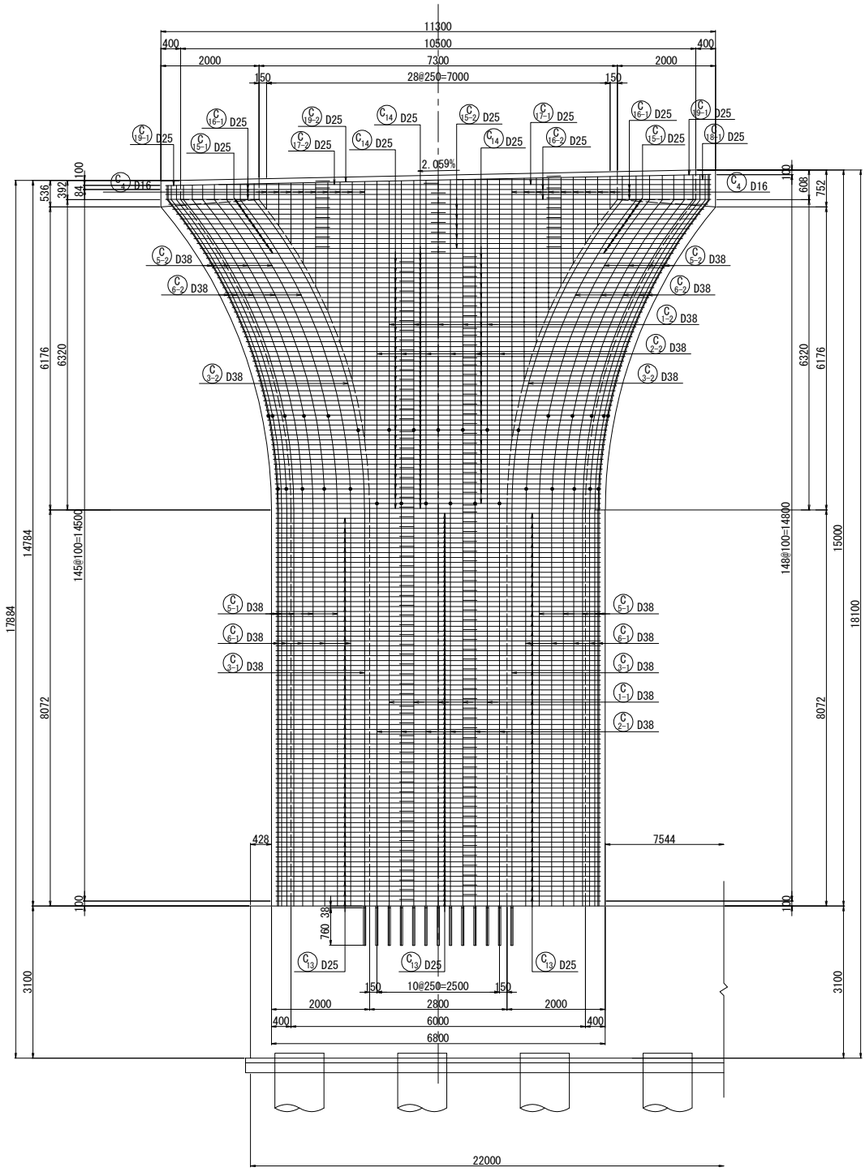
項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	336	φ23, L=75mm	柱側面（組立用）
アンカー鉄筋	本	144	D13(SD345), L=380mm	
		192	D13(SD345), L=410mm	（平均長）

注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

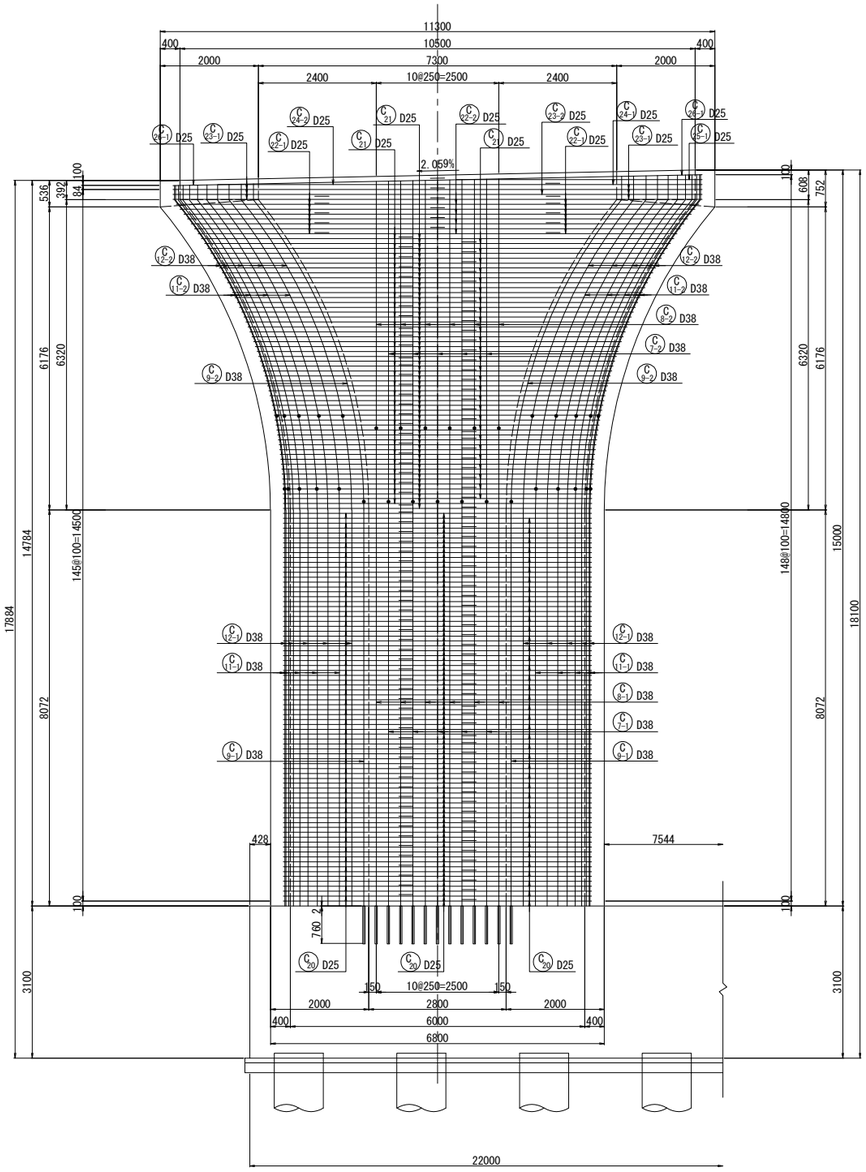
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P38橋脚RC巻立て補強詳細図（その5）		
縮　　尺	図示	図面番号	154 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

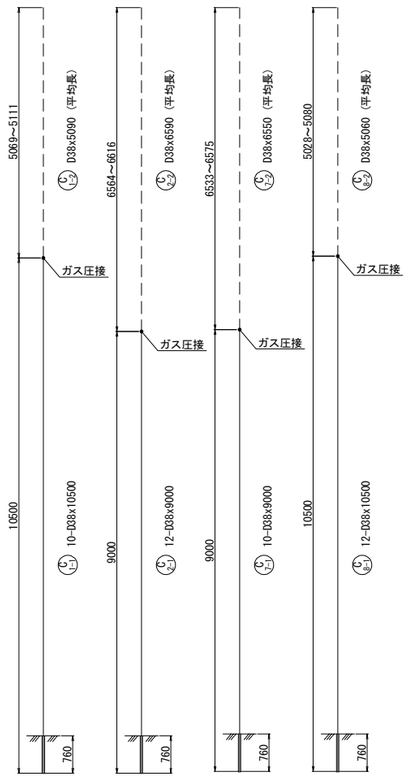
小櫃川第二橋（下り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

A － A

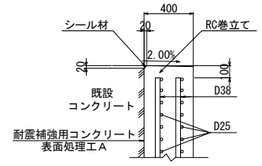


B － B





天端詳細図 S=1:50



注記

1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

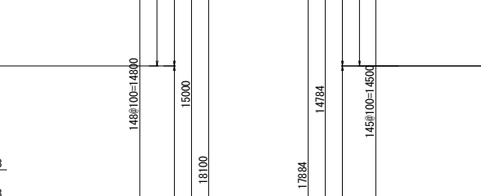
鉄筋変化長表

記号	径	本数	a	L
1-2-1	D38	2	5111	5110
2	D38	2	5100	5100
3	D38	2	5090	5090
4	D38	2	5080	5080
5	D38	2	5069	5070
平均		10		5090

鉄筋変化長表

記号	径	本数	a	L
2-2-1	D38	2	6616	6620
2	D38	2	6605	6610
3	D38	2	6595	6600
4	D38	2	6585	6590
5	D38	2	6575	6580
6	D38	2	6564	6560
平均		12		6590

位置図



鉄筋変化長表

記号	径	本数	a	L
7-2-1	D38	2	6575	6580
2	D38	2	6564	6560
3	D38	2	6554	6550
4	D38	2	6544	6540
5	D38	2	6533	6530
平均		10		6550

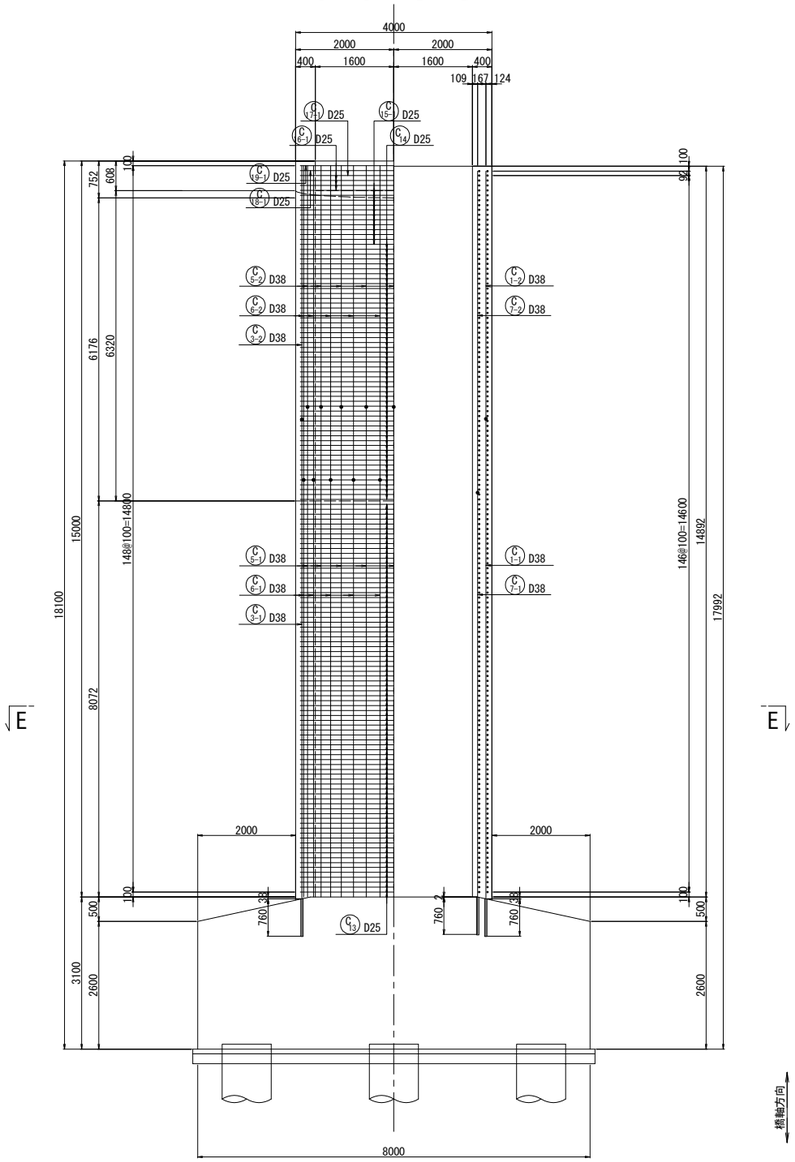
鉄筋変化長表

記号	径	本数	a	L
8-2-1	D38	2	5080	5080
2	D38	2	5069	5070
3	D38	2	5059	5060
4	D38	2	5049	5050
5	D38	2	5039	5040
6	D38	2	5028	5030
平均		12		5060

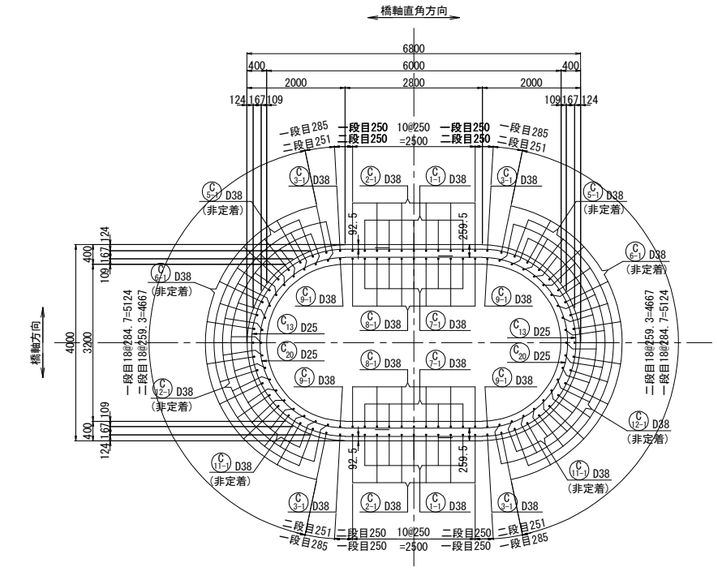
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	155 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その2） S=1:125

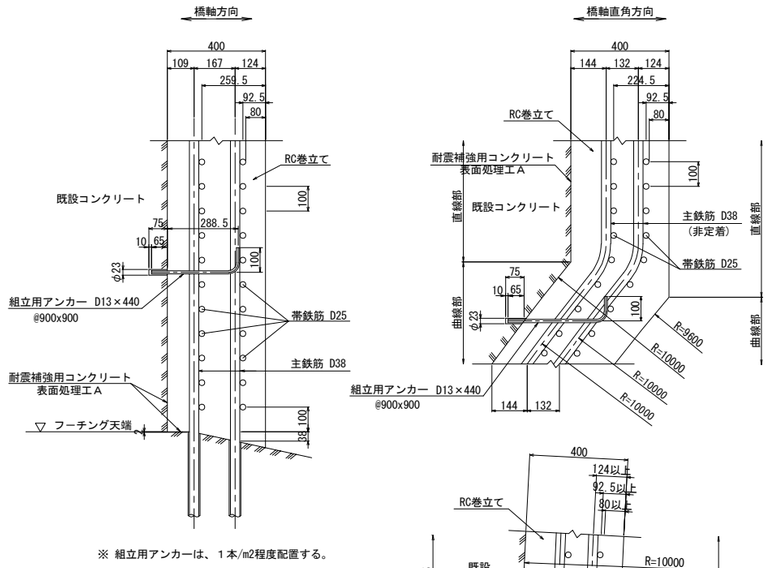
C － C　D － D



E － E



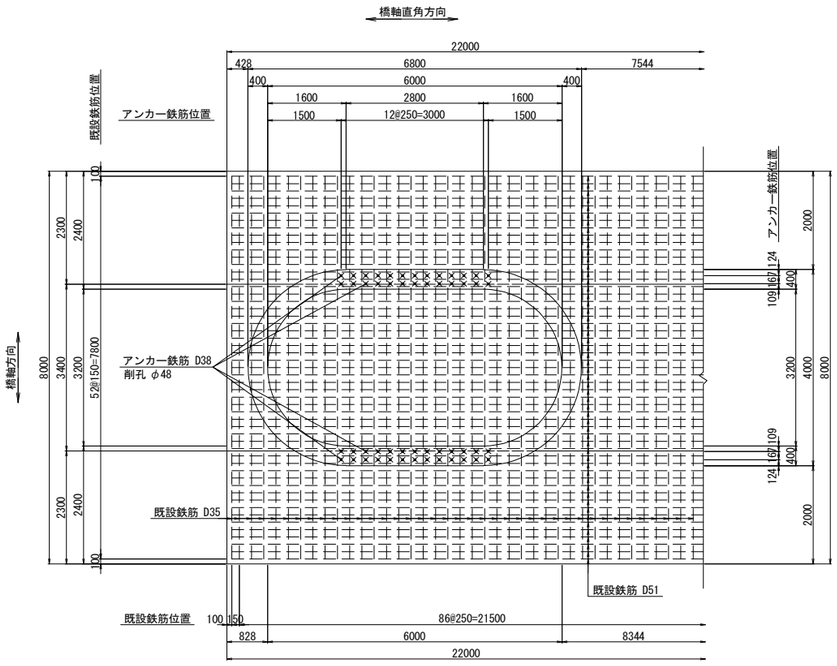
柱かぶり詳細図 S=1:25



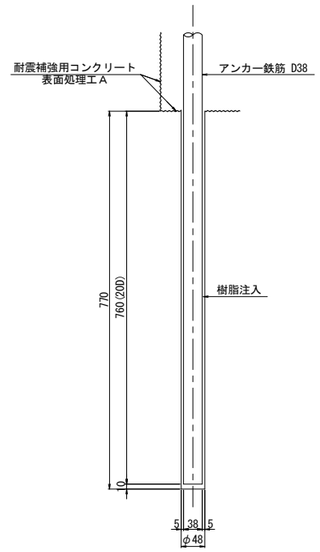
※ 組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

アンカー削孔位置図

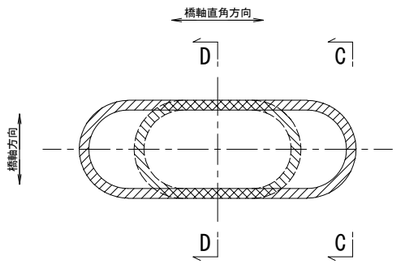
（底版上面）



アンカー鉄筋 S=1:12.5



位置図

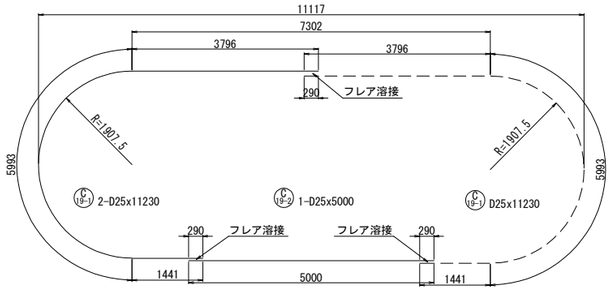


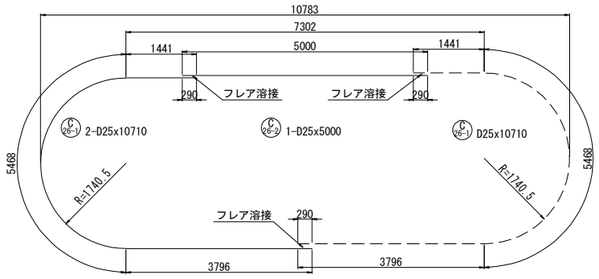
注記

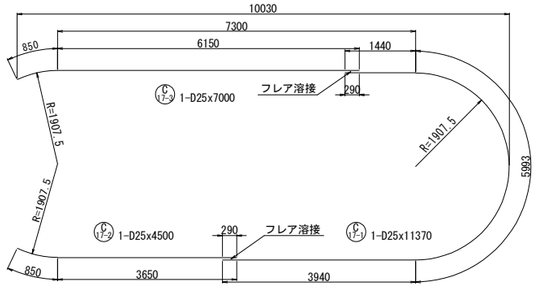
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

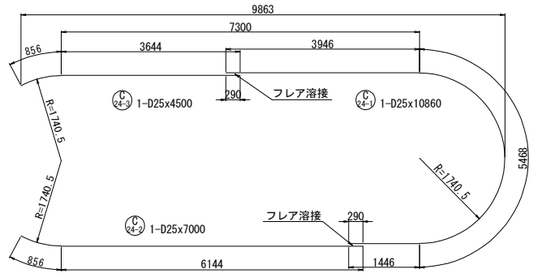
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	156 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

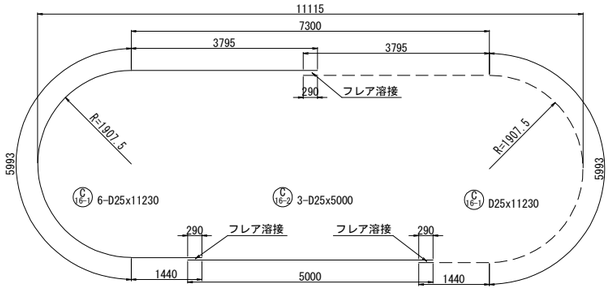
小櫃川第二橋（下り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

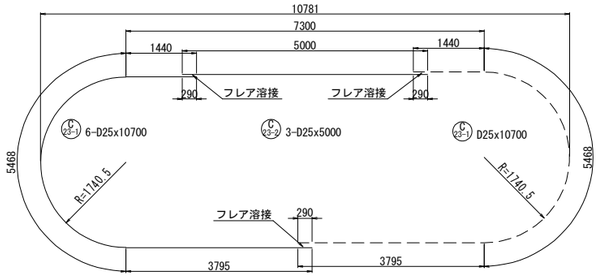


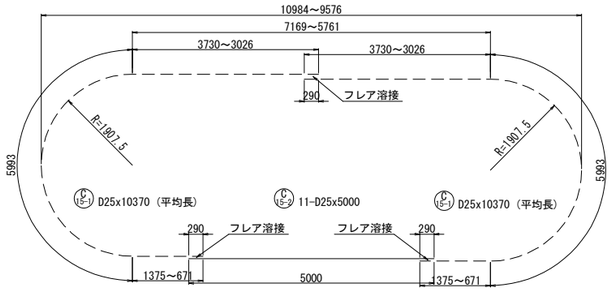


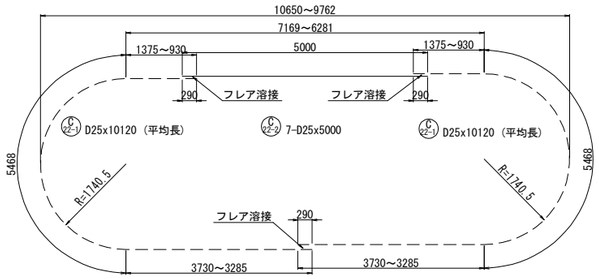


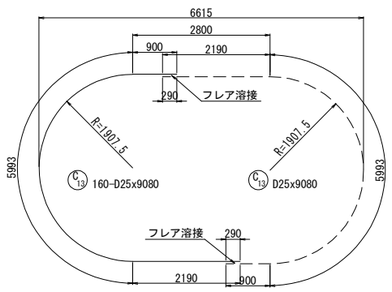


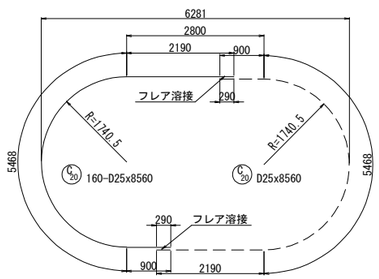




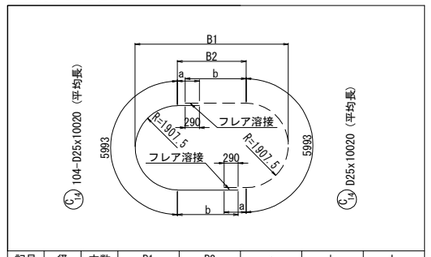






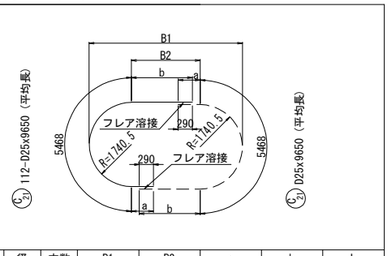


鉄筋変化長表

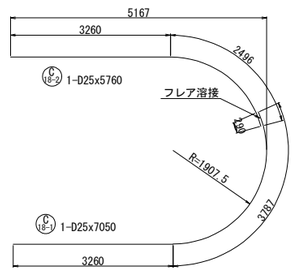


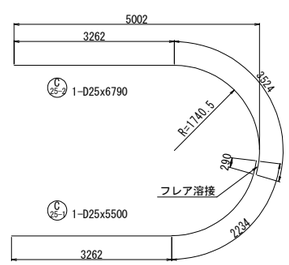
記号	径	本数	B1	B2	a	b	L
14 － 1	D25	2	9455	5640	2320	3610	11920
2	D25	2	9336	5521	2261	3551	11810
3	D25	2	9221	5406	2203	3493	11690
4	D25	2	9109	5294	2147	3437	11580
5	D25	2	9000	5185	2092	3382	11470
6	D25	2	8893	5078	2039	3329	11360
7	D25	2	8790	4975	1988	3278	11260
8	D25	2	8689	4874	1937	3227	11160
9	D25	2	8592	4777	1888	3178	11060
10	D25	2	8497	4682	1841	3131	10970
11	D25	2	8404	4589	1795	3085	10870
12	D25	2	8315	4500	1750	3040	10780
13	D25	2	8228	4413	1706	2996	10700
14	D25	2	8143	4328	1664	2954	10610
15	D25	2	8061	4246	1623	2913	10530
16	D25	2	7982	4167	1583	2873	10450
17	D25	2	7905	4090	1545	2835	10370
18	D25	2	7831	4016	1508	2798	10300
19	D25	2	7759	3944	1472	2762	10230
20	D25	2	7689	3874	1437	2727	10160
21	D25	2	7622	3807	1403	2693	10090
22	D25	2	7557	3742	1371	2661	10030
23	D25	2	7494	3679	1340	2630	9960
24	D25	2	7434	3619	1309	2599	9900
25	D25	2	7376	3561	1280	2570	9840
26	D25	2	7320	3505	1253	2543	9790
27	D25	2	7267	3452	1226	2516	9740
28	D25	2	7215	3400	1200	2490	9680
29	D25	2	7166	3351	1176	2466	9640
30	D25	2	7119	3304	1152	2442	9590
31	D25	2	7074	3259	1130	2420	9540
32	D25	2	7032	3217	1108	2398	9500
33	D25	2	6989	3174	1087	2377	9460
34	D25	2	6953	3138	1069	2359	9420
35	D25	2	6917	3102	1051	2341	9390
36	D25	2	6883	3068	1034	2324	9350
37	D25	2	6850	3035	1018	2308	9320
38	D25	2	6819	3004	1002	2292	9290
39	D25	2	6793	2978	989	2279	9260
40	D25	2	6767	2952	976	2266	9240
41	D25	2	6743	2928	964	2254	9210
42	D25	2	6721	2906	953	2243	9190
43	D25	2	6702	2887	943	2233	9170
44	D25	2	6684	2869	934	2224	9150
45	D25	2	6668	2853	927	2217	9140
46	D25	2	6654	2839	920	2210	9120
47	D25	2	6643	2828	914	2204	9110
48	D25	2	6633	2818	909	2199	9100
49	D25	2	6626	2811	905	2195	9090
50	D25	2	6620	2805	903	2193	9090
51	D25	2	6617	2802	901	2191	9090
52	D25	2	6615	2800	900	2190	9080
平均		104					10020

鉄筋変化長表



記号	径	本数	B1	B2	a	b	L
21 － 1	D25	2	9627	6146	2573	3863	11900
2	D25	2	9495	6014	2507	3797	11770
3	D25	2	9367	5886	2443	3733	11640
4	D25	2	9242	5761	2381	3671	11520
5	D25	2	9121	5640	2320	3610	11400
6	D25	2	9002	5521	2261	3551	11280
7	D25	2	8887	5406	2203	3493	11160
8	D25	2	8775	5294	2147	3437	11050
9	D25	2	8666	5185	2092	3382	10940
10	D25	2	8559	5078	2039	3329	10840
11	D25	2	8456	4975	1988	3278	10730
12	D25	2	8355	4874	1937	3227	10630
13	D25	2	8258	4777	1888	3178	10530
14	D25	2	8163	4682	1841	3131	10440
15	D25	2	8070	4589	1795	3085	10350
16	D25	2	7981	4500	1750	3040	10260
17	D25	2	7894	4413	1706	2996	10170
18	D25	2	7809	4328	1664	2954	10090
19	D25	2	7727	4246	1623	2913	10000
20	D25	2	7648	4167	1583	2873	9920
21	D25	2	7571	4090	1545	2835	9850
22	D25	2	7497	4016	1508	2798	9770
23	D25	2	7423	3942	1471	2761	9700
24	D25	2	7355	3874	1437	2727	9630
25	D25	2	7288	3807	1403	2693	9560
26	D25	2	7223	3742	1371	2661	9500
27	D25	2	7160	3679	1340	2630	9440
28	D25	2	7100	3619	1309	2599	9380
29	D25	2	7042	3561	1280	2570	9320
30	D25	2	6986	3505	1253	2543	9260
31	D25	2	6933	3452	1226	2516	9210
32	D25	2	6881	3400	1200	2490	9160
33	D25	2	6832	3351	1176	2466	9110
34	D25	2	6785	3304	1152	2442	9060
35	D25	2	6740	3259	1130	2420	9020
36	D25	2	6698	3217	1108	2398	8970
37	D25	2	6657	3176	1088	2378	8930
38	D25	2	6619	3138	1069	2359	8900
39	D25	2	6583	3102	1051	2341	8860
40	D25	2	6549	3068	1034	2324	8830
41	D25	2	6516	3035	1018	2308	8790
42	D25	2	6487	3006	1003	2293	8760
43	D25	2	6459	2978	989	2279	8740
44	D25	2	6433	2952	976	2266	8710
45	D25	2	6409	2928	964	2254	8690
46	D25	2	6387	2906	953	2243	8660
47	D25	2	6367	2886	943	2233	8640
48	D25	2	6350	2869	934	2224	8630
49	D25	2	6334	2853	927	2217	8610
50	D25	2	6321	2840	920	2210	8600
51	D25	2	6309	2828	914	2204	8590
52	D25	2	6299	2818	909	2199	8580
53	D25	2	6292	2811	905	2195	8570
54	D25	2	6286	2805	903	2193	8560
55	D25	2	6283	2802	901	2191	8560
56	D25	2	6281	2800	900	2190	8560
平均		112					9650



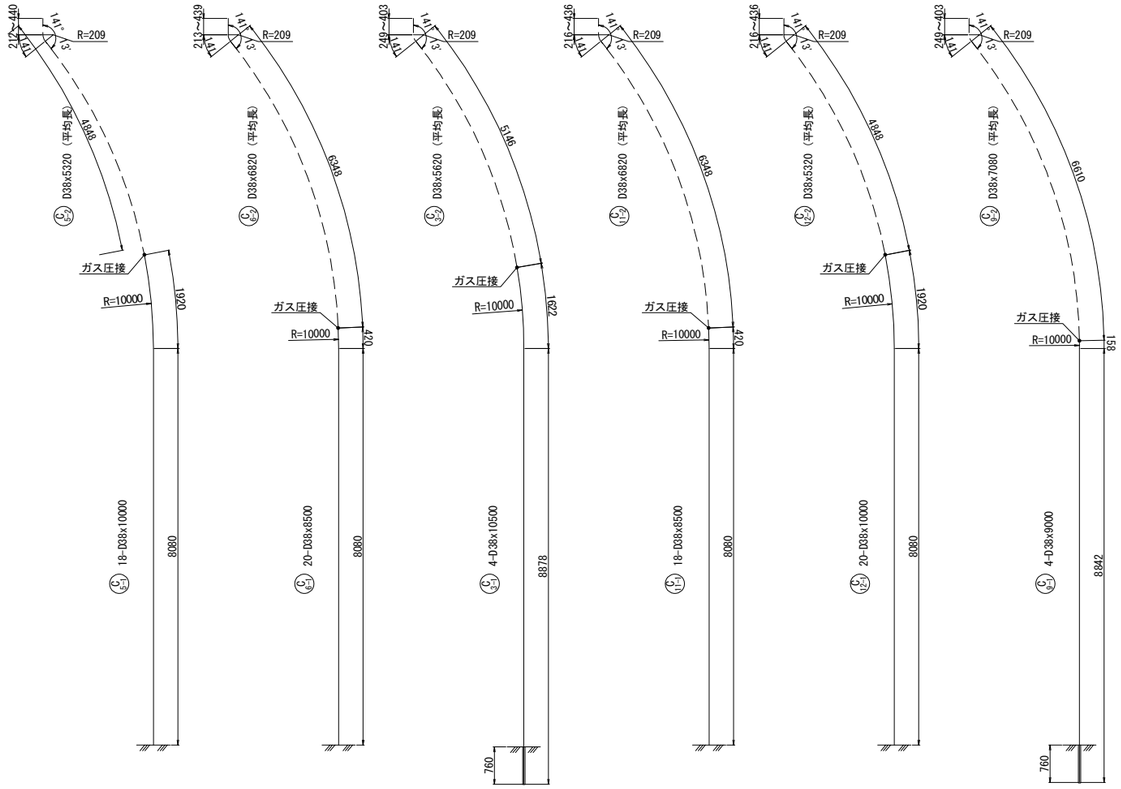


注記

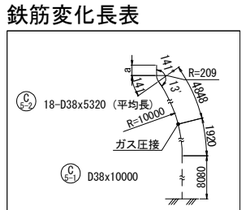
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　　尺	1:125	図面番号	157 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その4） S=1:125

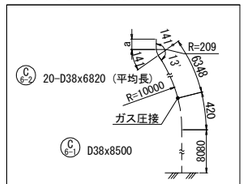


鉄筋変化長表



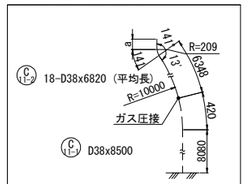
記号	径	本数	a	L
5-2-1	D38	1	440	5430
2	D38	2	438	5430
3	D38	2	433	5420
4	D38	2	425	5410
5	D38	2	415	5400
6	D38	2	237	5230
7	D38	2	227	5220
8	D38	2	219	5210
9	D38	2	214	5200
10	D38	1	212	5200
平均		18		5320

鉄筋変化長表



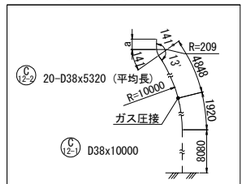
記号	径	本数	a	L
6-2-1	D38	2	439	6930
2	D38	2	436	6930
3	D38	2	429	6920
4	D38	2	420	6910
5	D38	2	409	6900
6	D38	2	243	6730
7	D38	2	232	6720
8	D38	2	223	6710
9	D38	2	216	6710
10	D38	2	213	6700
平均		20		6820

鉄筋変化長表



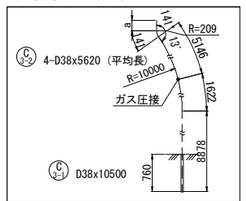
記号	径	本数	a	L
11-2-1	D38	1	436	6930
2	D38	2	435	6920
3	D38	2	430	6920
4	D38	2	423	6910
5	D38	2	413	6900
6	D38	2	239	6730
7	D38	2	229	6720
8	D38	2	222	6710
9	D38	2	217	6710
10	D38	1	216	6710
平均		18		6820

鉄筋変化長表



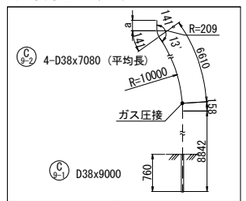
記号	径	本数	a	L
12-2-1	D38	2	436	5430
2	D38	2	433	5420
3	D38	2	427	5420
4	D38	2	418	5410
5	D38	2	408	5400
6	D38	2	244	5230
7	D38	2	234	5220
8	D38	2	225	5210
9	D38	2	219	5210
10	D38	2	216	5210
平均		20		5320

鉄筋変化長表



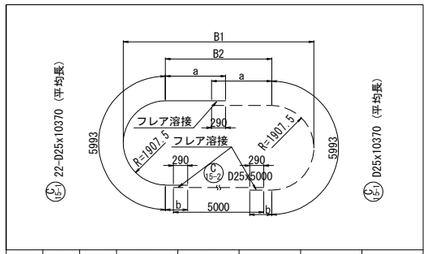
記号	径	本数	a	L
3-2-1	D38	2	403	5690
2	D38	2	249	5540
平均		4		5620

鉄筋変化長表



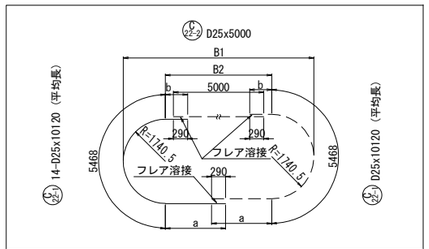
記号	径	本数	a	L
9-2-1	D38	2	403	7150
2	D38	2	249	7000
平均		4		7080

鉄筋変化長表



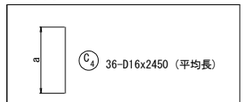
記号	径	本数	B1	B2	a	b	L
15-1-1	D25	2	10984	7169	3730	1375	11100
2	D25	2	10826	7011	3651	1296	10940
3	D25	2	10673	6858	3574	1219	10790
4	D25	2	10523	6708	3499	1144	10640
5	D25	2	10377	6562	3426	1071	10490
6	D25	2	10234	6419	3355	1000	10350
7	D25	2	10096	6281	3285	930	10210
8	D25	2	9961	6146	3218	863	10070
9	D25	2	9829	6014	3152	797	9940
10	D25	2	9701	5886	3088	733	9810
11	D25	2	9576	5761	3026	671	9690
平均		22					10370

鉄筋変化長表



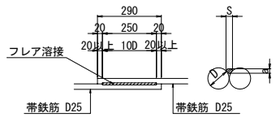
記号	径	本数	B1	B2	a	b	L
22-1-1	D25	2	10650	7169	3730	1375	10570
2	D25	2	10492	7011	3651	1296	10420
3	D25	2	10339	6858	3574	1219	10260
4	D25	2	10189	6708	3499	1144	10110
5	D25	2	10043	6562	3426	1071	9970
6	D25	2	9900	6419	3355	1000	9820
7	D25	2	9762	6281	3285	930	9680
平均		14					10120

鉄筋変化長表



記号	径	本数	a	L
4 － 1	D16	2	5340	5340
2	D16	2	5278	5280
3	D16	2	4133	4130
4	D16	2	4061	4060
5	D16	2	3349	3350
6	D16	2	3267	3270
7	D16	2	2731	2730
8	D16	2	2639	2640
9	D16	2	2211	2210
10	D16	2	2109	2110
11	D16	2	1750	1750
12	D16	2	1645	1650
13	D16	2	1355	1360
14	D16	2	1232	1230
15	D16	2	992	990
16	D16	2	858	860
17	D16	2	661	660
18	D16	2	517	520
平均		36		2450

フレア溶接詳細図



単位(mm)

D	S	a
25	12.5	5.8

S：溶接ビードの幅 S=0.5D

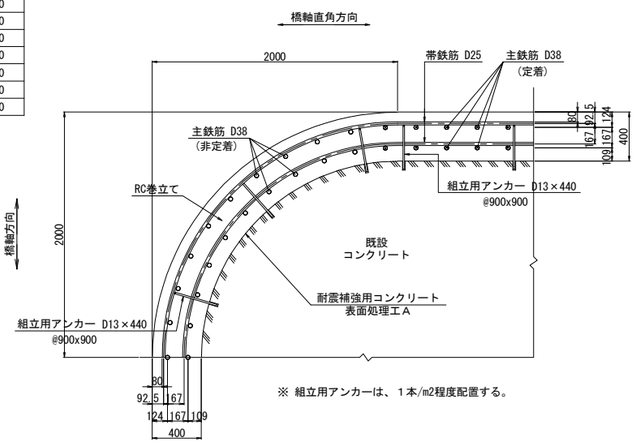
a：のど厚

a=0.39D-3（10mm<D≦22mmの場合）

a=0.39D-4（D≧25mmの場合）

D：鉄筋径（呼び径）

隅角部詳細図 S=1:50



※ 組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

注記

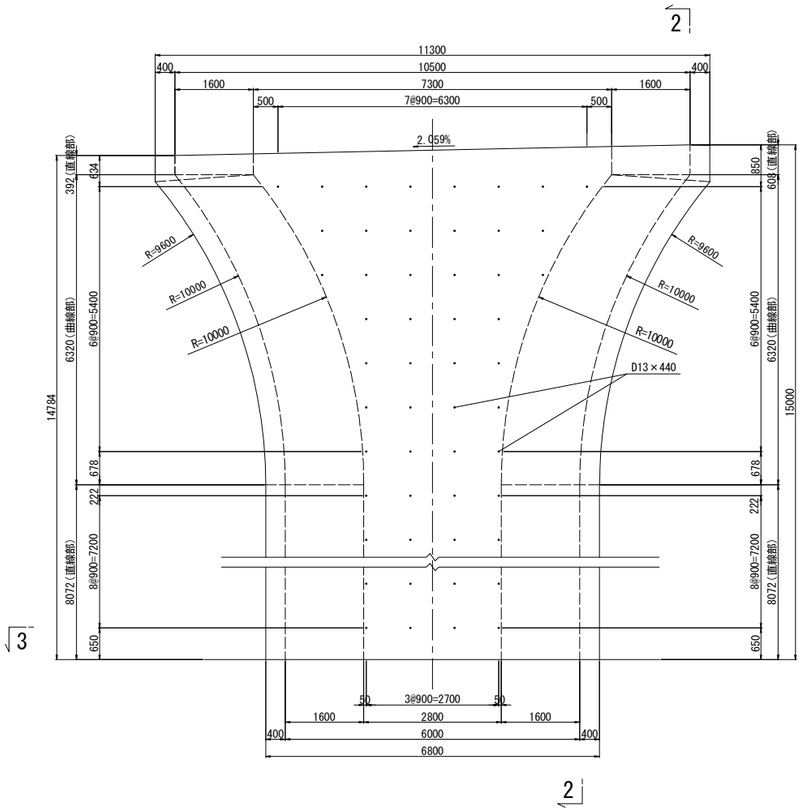
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その4）		
縮　尺	図示	図面番号	158 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

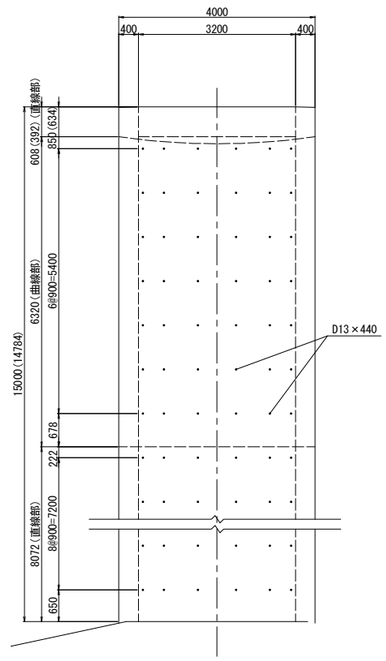
小櫃川第二橋（下り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その5） S=1:125

組立用アンカー配置図
（参考図）

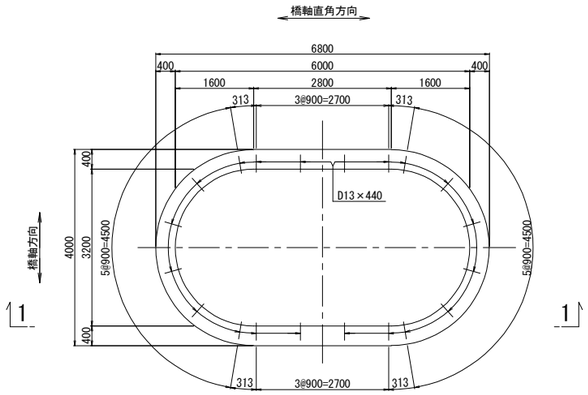
1 － 1



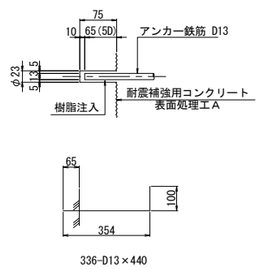
2 － 2



3 － 3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



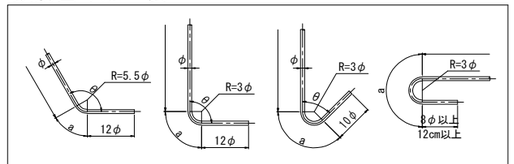
鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要	
鉄筋T1								
C 1-1	D38	10500	10	8.95	94.0	940	[10]	
C 2-1	D38	9000	12	8.95	80.6	967	[12]	
C 3-1	D38	10500	4	8.95	94.0	376	[4]	
C 7-1	D38	9000	10	8.95	80.6	806	[10]	
C 8-1	D38	10500	12	8.95	94.0	1128	[12]	
C 9-1	D38	9000	4	8.95	80.6	322	[4]	
C 1-2	D38	5090	10	8.95	45.6	456		(平均長)
C 2-2	D38	6590	12	8.95	59.0	708		(平均長)
C 3-2	D38	5620	4	8.95	50.3	201		(平均長)
C 7-2	D38	6550	10	8.95	58.6	586		(平均長)
C 8-2	D38	5060	12	8.95	45.3	544		(平均長)
C 9-2	D38	7080	4	8.95	63.4	254		(平均長)
					小計	7288 kg		
鉄筋T								
C 4	D16	2450	36	1.56	3.82	138	(平均長)	
C 5-1	D38	10000	18	8.95	89.5	1611		
C 5-2	D38	5320	18	8.95	47.6	857	[18]	(平均長)
C 6-1	D38	8500	20	8.95	76.1	1522		
C 6-2	D38	6820	20	8.95	61.0	1220	[20]	(平均長)
欠番 C 10								
C 11-1	D38	8500	18	8.95	76.1	1370		
C 11-2	D38	6820	18	8.95	61.0	1098	[18]	(平均長)
C 12-1	D38	10000	20	8.95	89.5	1790		
C 12-2	D38	5320	20	8.95	47.6	952	[20]	(平均長)
C 13	D25	9080	160	3.98	36.1	5776	(160)	
C 14	D25	10020	104	3.98	39.9	4150	(104)	(平均長)
C 15-1	D25	10370	22	3.98	41.3	909	(22)	(平均長)
C 15-2	D25	5000	11	3.98	19.9	219	(11)	
C 16-1	D25	11230	6	3.98	44.7	268	(6)	
C 16-2	D25	5000	3	3.98	19.9	60	(3)	
C 17-1	D25	11370	1	3.98	45.3	45	(1)	
C 17-2	D25	4500	1	3.98	17.9	18	(1)	
C 17-3	D25	7000	1	3.98	27.9	28		
C 18-1	D25	7050	1	3.98	28.1	28	(1)	
C 18-2	D25	5760	1	3.98	22.9	23		
C 19-1	D25	11230	2	3.98	44.7	89	(2)	
C 19-2	D25	5000	1	3.98	19.9	20	(1)	
C 20	D25	8560	160	3.98	34.1	5456	(160)	
C 21	D25	9650	112	3.98	38.4	4301	(112)	(平均長)
C 22-1	D25	10120	14	3.98	40.3	564	(14)	(平均長)
C 22-2	D25	5000	7	3.98	19.9	139	(7)	
C 23-1	D25	10700	6	3.98	42.6	256	(6)	
C 23-2	D25	5000	3	3.98	19.9	60	(3)	
C 24-1	D25	10860	1	3.98	43.2	43	(1)	
C 24-2	D25	7000	1	3.98	27.9	28	(1)	
C 24-3	D25	4500	1	3.98	17.9	18		
C 25-1	D25	5500	1	3.98	21.9	22	(1)	
C 25-2	D25	6790	1	3.98	27.0	27		
C 26-1	D25	10710	2	3.98	42.6	85	(2)	
C 26-2	D25	5000	1	3.98	19.9	20	(1)	
					小計	33210 kg		

鉄筋質量集計(SD345)		T種	T1種	合計	
	D38	10420 kg	7288 kg	17708 kg	[128]
	D25	22652 kg		22652 kg	(620)
	D16	138 kg		138 kg	
	合計	33210 kg	7288 kg	40498 kg	[128] (620)

注）( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。
　　[ ]内値はガス圧接ヶ所数を示す。

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9

アンカー削孔数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	52	φ48, L=770mm	底版上面(定着)

組立用アンカー削孔数量表

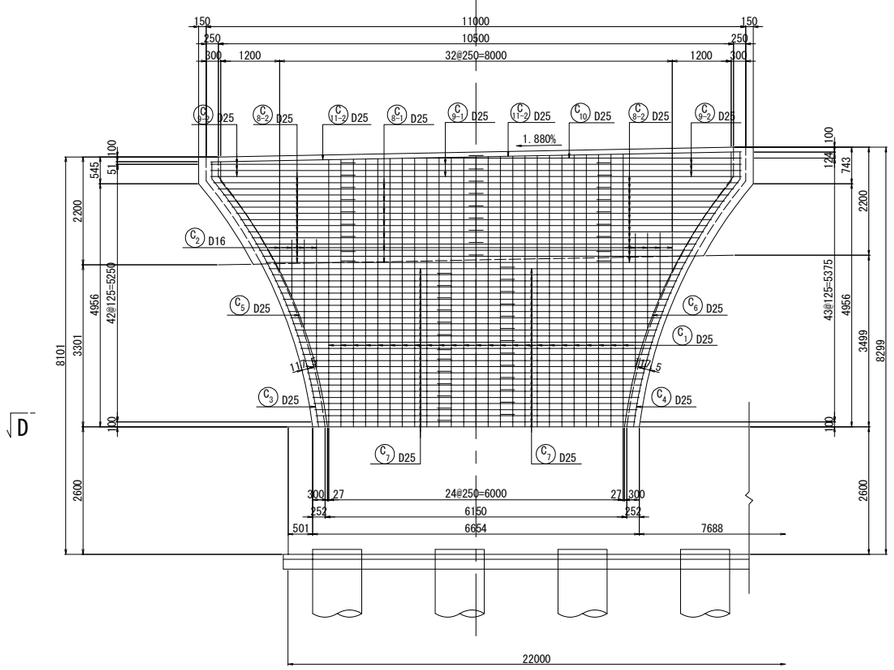
項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	336	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	336	D13(SD345), L=440mm	

注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

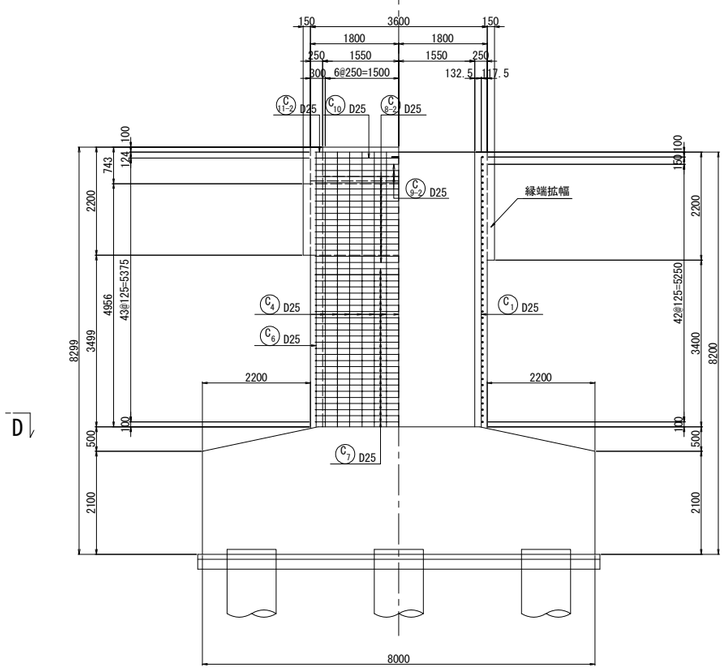
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P39橋脚RC巻立て補強詳細図（その5）		
縮　　尺	図示	図面番号	159 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P40橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

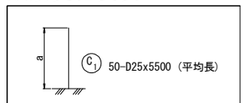
A － A



B － B　C － C

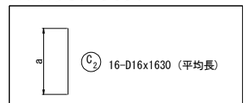


鉄筋変化長表



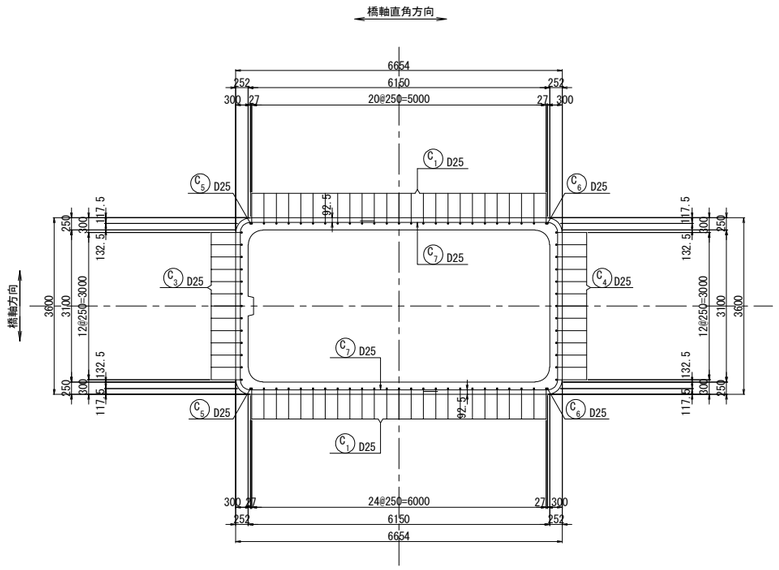
記号	径	本数	a	L
1 － 1	D25	2	5557	5560
2	D25	2	5552	5550
3	D25	2	5547	5550
4	D25	2	5542	5540
5	D25	2	5538	5540
6	D25	2	5533	5530
7	D25	2	5528	5530
8	D25	2	5524	5520
9	D25	2	5519	5520
10	D25	2	5514	5510
11	D25	2	5509	5510
12	D25	2	5505	5510
13	D25	2	5500	5500
14	D25	2	5495	5500
15	D25	2	5491	5490
16	D25	2	5486	5490
17	D25	2	5481	5480
18	D25	2	5476	5480
19	D25	2	5472	5470
20	D25	2	5467	5470
21	D25	2	5462	5460
22	D25	2	5458	5460
23	D25	2	5453	5450
24	D25	2	5448	5450
25	D25	2	5443	5440
平均		50		5500

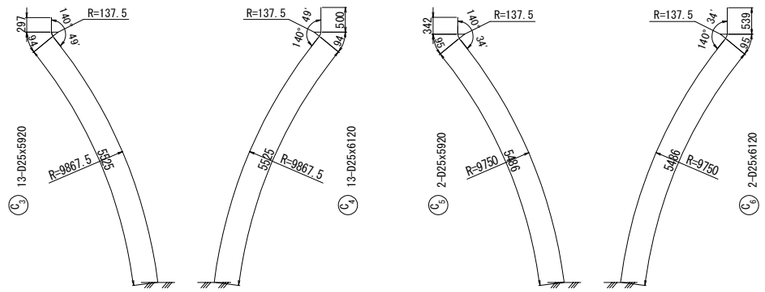
鉄筋変化長表



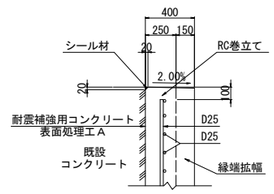
記号	径	本数	a	L
2 － 1	D16	2	2762	2760
2	D16	2	2640	2640
3	D16	2	1938	1940
4	D16	2	1806	1810
5	D16	2	1303	1300
6	D16	2	1162	1160
7	D16	2	774	770
8	D16	2	623	620
平均		16		1630

D － D

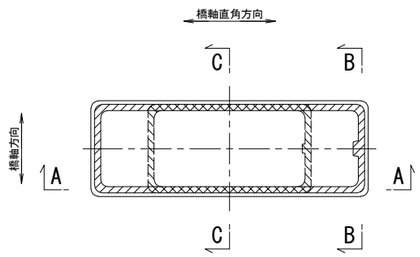




天端詳細図 S=1:50



位置図

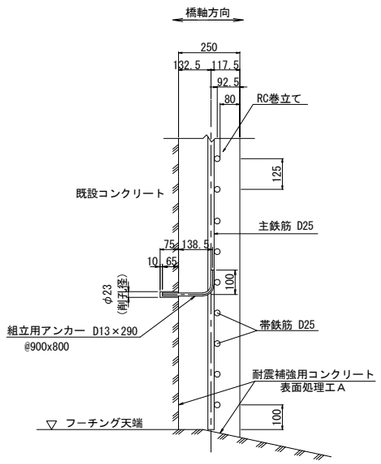


注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

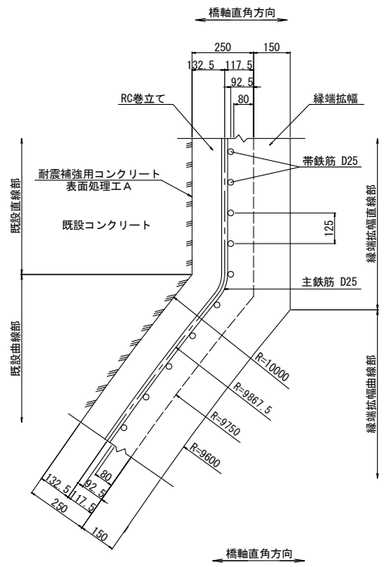
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P40橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	160 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P40橋脚RC巻立て補強詳細図（その2） S=1:125

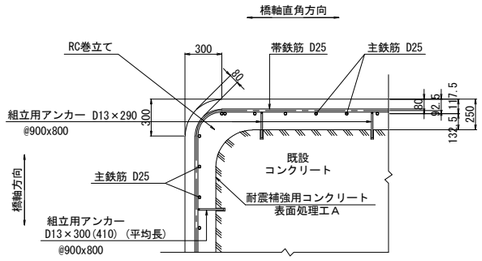
柱かぶり詳細図 S=1:25



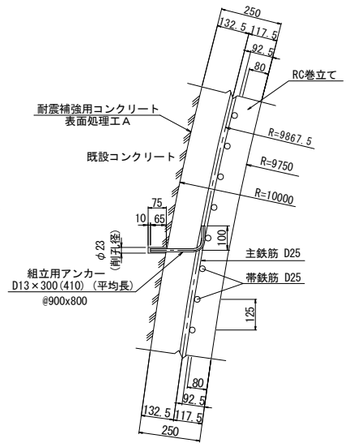
※ 組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。



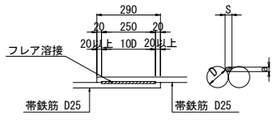
隅角部詳細図 S=1:50



※ 組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。



フレア溶接詳細図



単位(mm)

D	S	a
25	12.5	5.8

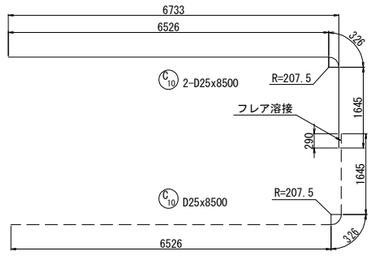
S：溶接ビードの幅 S=0.5D

a：のど厚

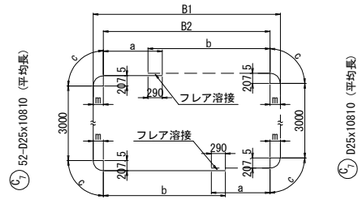
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)

a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)

D：鉄筋径（呼び径）

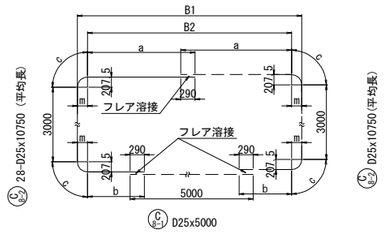


鉄筋変化長表

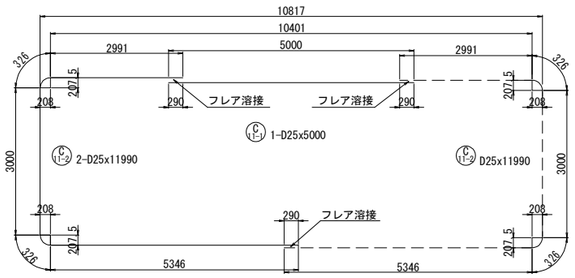


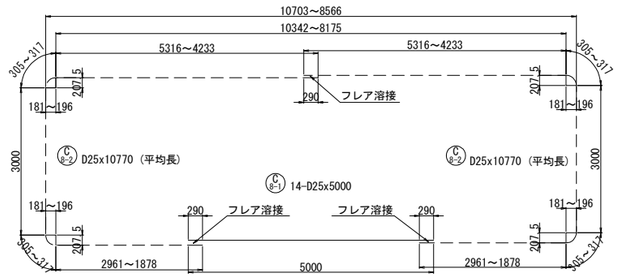
記号	径	本数	B1	B2	m	a	b	c	L
7 － 1	D25	2	8437	8045	196	3523	4813	317	11970
2	D25	2	8313	7919	197	3460	4750	318	11850
3	D25	2	8193	7797	198	3399	4689	319	11730
4	D25	2	8077	7680	199	3340	4630	319	11610
5	D25	2	7966	7568	199	3284	4574	319	11500
6	D25	2	7858	7459	200	3230	4520	320	11390
7	D25	2	7755	7355	200	3178	4468	320	11290
8	D25	2	7656	7254	201	3127	4417	321	11190
9	D25	2	7560	7158	201	3079	4369	321	11090
10	D25	2	7469	7066	202	3033	4323	322	11000
11	D25	2	7381	6977	202	2989	4279	322	10910
12	D25	2	7297	6892	203	2946	4236	322	10830
13	D25	2	7217	6811	203	2906	4196	322	10750
14	D25	2	7141	6734	204	2867	4157	323	10670
15	D25	2	7068	6660	204	2830	4120	323	10600
16	D25	2	6998	6590	204	2795	4085	323	10530
17	D25	2	6932	6523	205	2762	4052	324	10460
18	D25	2	6870	6461	205	2731	4021	324	10400
19	D25	2	6811	6401	205	2701	3991	324	10340
20	D25	2	6756	6345	206	2673	3963	325	10290
21	D25	2	6704	6292	206	2646	3936	325	10230
22	D25	2	6655	6243	206	2622	3912	325	10180
23	D25	2	6610	6197	207	2599	3889	326	10140
24	D25	2	6568	6155	207	2578	3868	326	10100
25	D25	2	6529	6116	207	2558	3848	326	10060
26	D25	2	6493	6080	207	2540	3830	326	10020
平均		52							10810

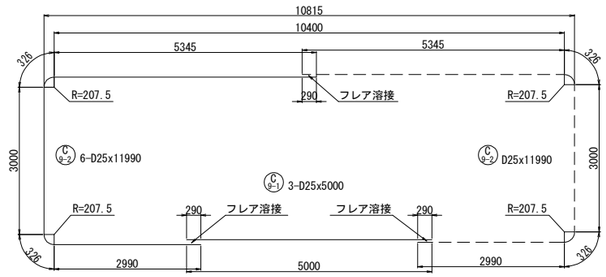
鉄筋変化長表



記号	径	本数	B1	B2	m	a	b	c	L
8-2- 1	D25	2	10703	10342	181	5316	2961	305	11890
2	D25	2	10504	10140	182	5215	2860	306	11690
3	D25	2	10312	9944	184	5117	2762	308	11500
4	D25	2	10125	9755	185	5023	2668	309	11310
5	D25	2	9945	9572	187	4931	2576	310	11130
6	D25	2	9770	9395	188	4843	2488	311	10950
7	D25	2	9602	9224	189	4757	2402	312	10780
8	D25	2	9438	9059	190	4675	2320	312	10620
9	D25	2	9280	8899	191	4595	2240	313	10460
10	D25	2	9128	8744	192	4517	2162	314	10310
11	D25	2	8980	8594	193	4442	2087	315	10160
12	D25	2	8837	8450	194	4370	2015	315	10020
13	D25	2	8699	8310	195	4300	1945	316	9880
14	D25	2	8566	8175	196	4233	1878	317	9750
平均		28							10750







注記

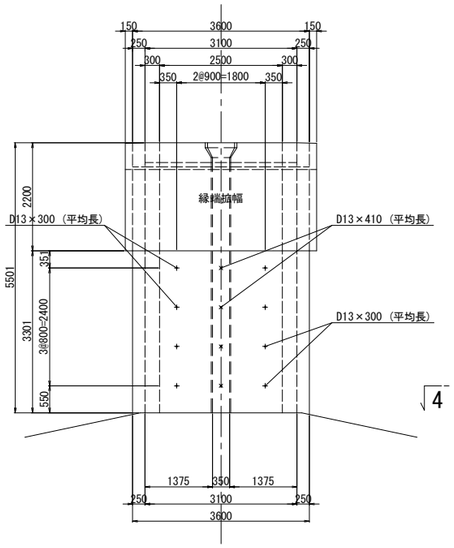
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P40橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	161 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

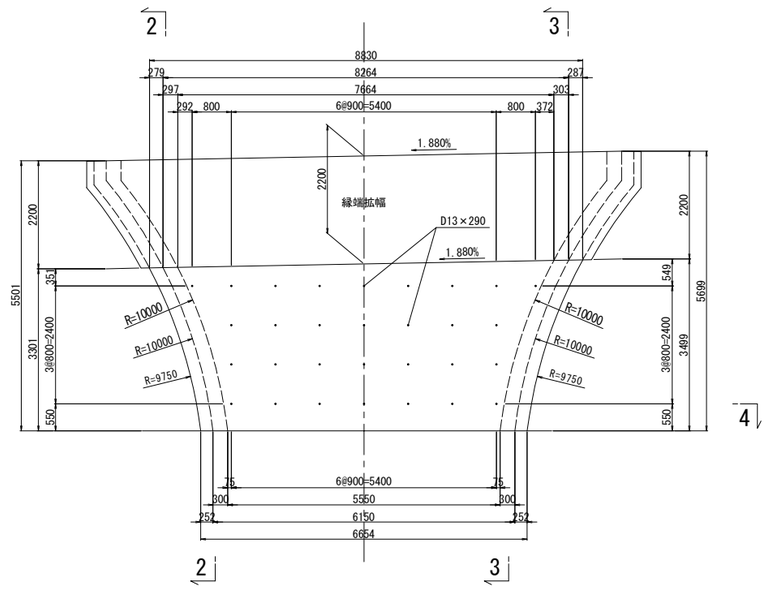
小櫃川第二橋（下り線） P40橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

組立用アンカー配置図
（参考図）

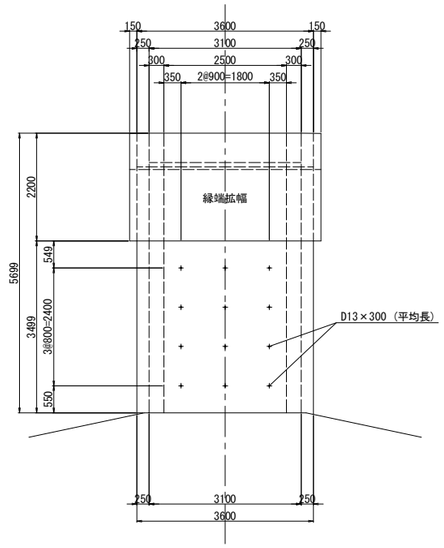
2 － 2



1 － 1



3 － 3



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1	D25	5500	50	3.98	21.9	1095	|（平均長）
C 2	D16	1630	16	1.56	2.54	41	|（平均長）
C 3	D25	5920	13	3.98	23.6	307	＼
C 4	D25	6120	13	3.98	24.4	317	／
C 5	D25	5920	2	3.98	23.6	47	＼
C 6	D25	6120	2	3.98	24.4	49	／
C 7	D25	10810	52	3.98	43.0	2236	⊏ (52) （平均長）
C 8-1	D25	5000	14	3.98	19.9	279	— (14)
C 8-2	D25	10750	28	3.98	42.8	1198	⊏ (28) （平均長）
C 9-1	D25	5000	3	3.98	19.9	60	— (3)
C 9-2	D25	11990	6	3.98	47.7	286	⊏ (6)
C 10	D25	8500	2	3.98	33.8	68	⊓ (1)
C 11-1	D25	5000	1	3.98	19.9	20	— (1)
C 11-2	D25	11990	2	3.98	47.7	95	⊏ (2)
					小計	6098 kg	

鉄筋質量集計（SD345） T種

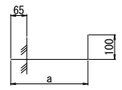
D25	6057 kg	(107)
D16	41 kg	
合計	6098 kg	(107)

注）（ ）内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

組立用アンカー削孔数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	84	φ23, L=75mm	柱側面（組立用）
アンカー鉄筋	本	60	D13（SD345）, L=290mm	
	本	20	D13（SD345）, L=300mm	（平均長）
	本	4	D13（SD345）, L=410mm	（平均長）

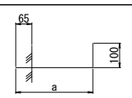
鉄筋変化長表



20-D13x300（平均長）

記号	径	本数	a	L
1	D13	5	218	300
2	D13	5	212	300
3	D13	5	208	290
4	D13	5	206	290
平均		20		300

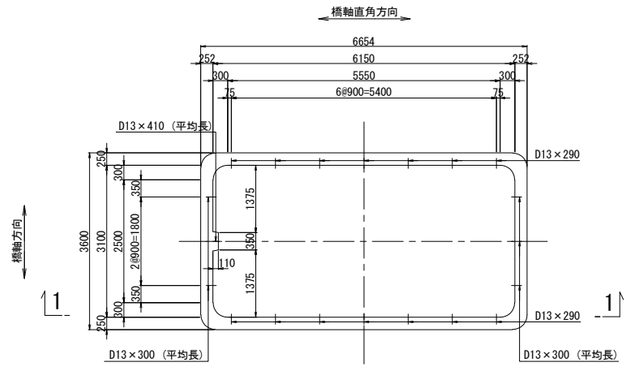
鉄筋変化長表



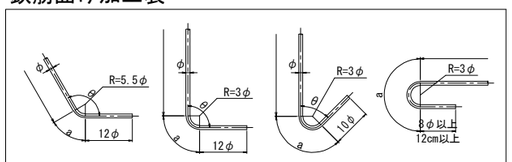
4-D13x410（平均長）

記号	径	本数	a	L
1	D13	1	328	410
2	D13	1	322	410
3	D13	1	318	400
4	D13	1	316	400
平均		4		410

4 － 4



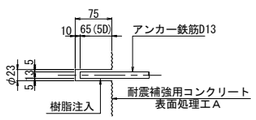
鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

アンカー鉄筋 S=1:12.5



60-D13×290

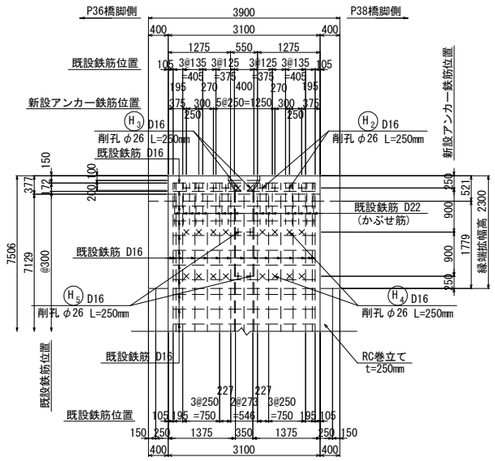
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P40橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	162 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

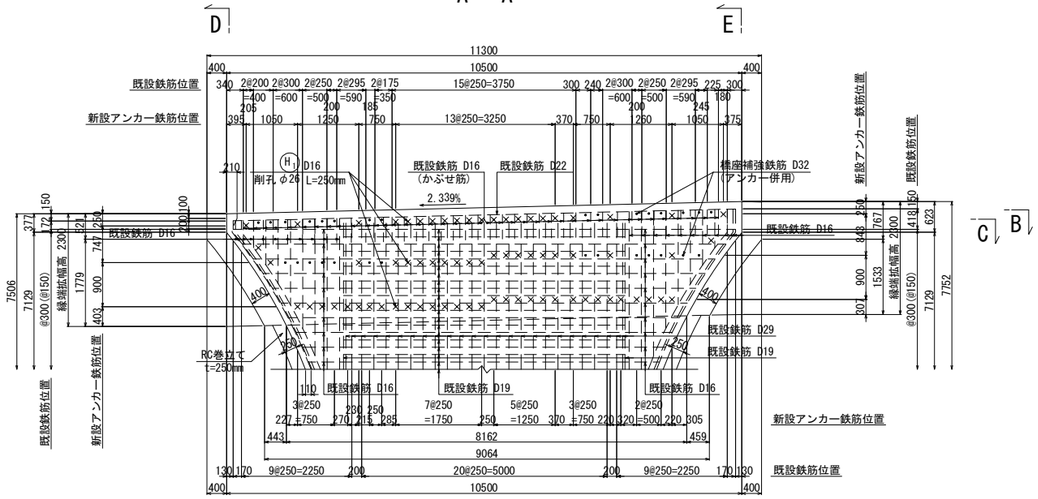
小櫃川第二橋（下り線）P37橋脚縁端拡幅工B詳細図（その1） S=1:125

縁端拡幅工B

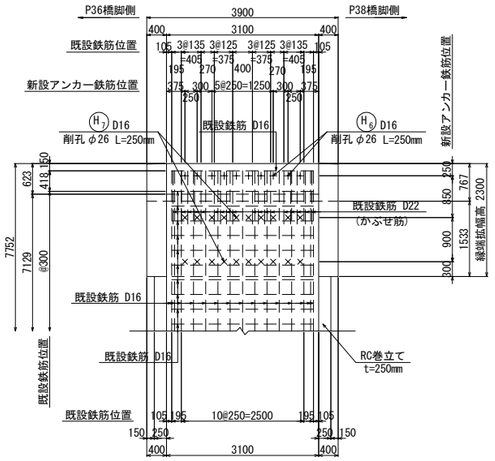
D － D



A － A

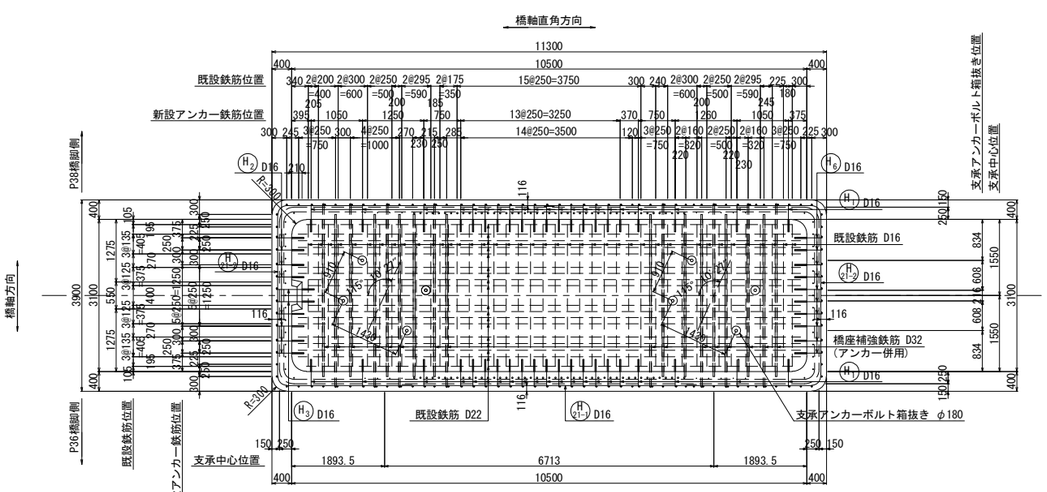


E － E

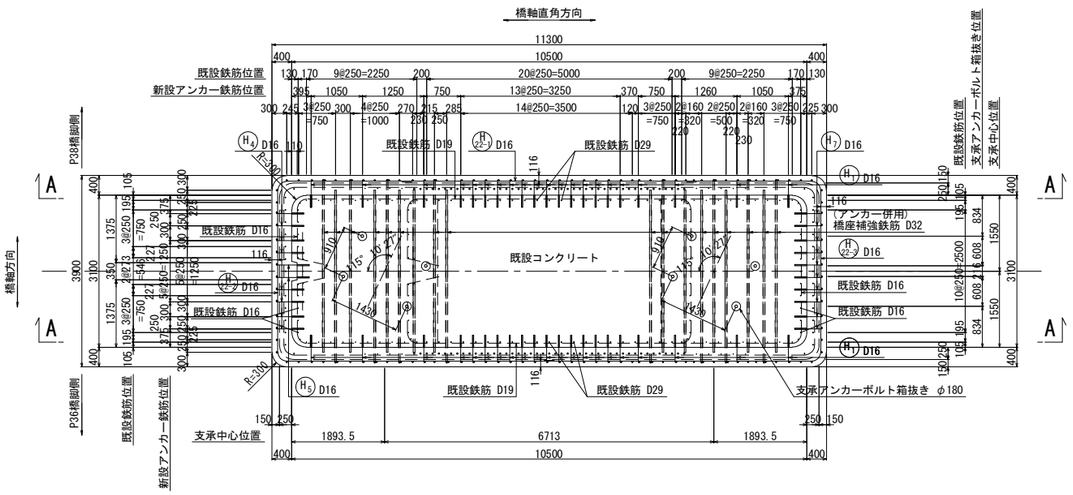


注）×＋は、縁端拡幅アンカー鉄筋用の削孔位置を示す。
　　○ は、橋座補強と縁端拡幅アンカー併用鉄筋挿入用の削孔位置を示す。

B － B



C － C



注記

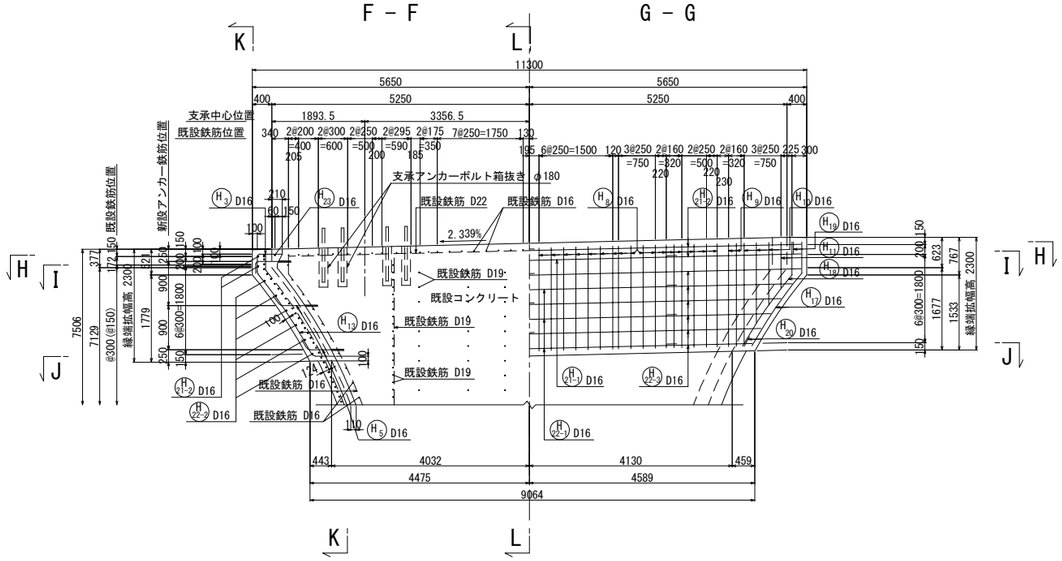
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚縁端拡幅工B詳細図（その1）		
縮　　尺	1:125	図面番号	163 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

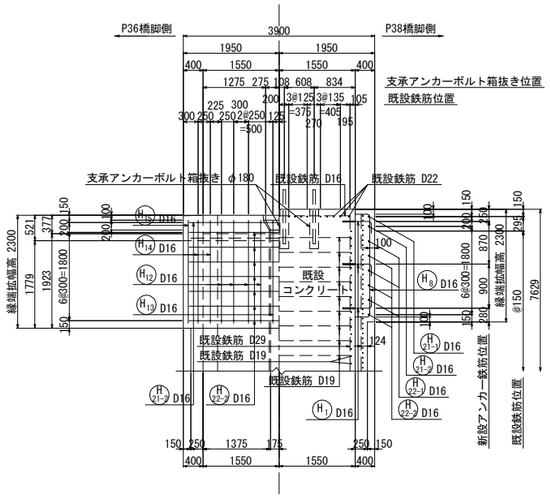
小櫃川第二橋（下り線）P37橋脚縁端拡幅工B詳細図（その2） S=1:125

縁端拡幅工B

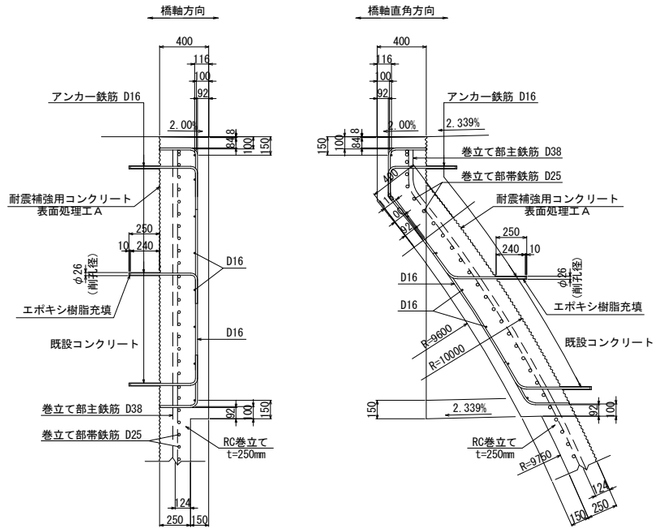
F － F　　G － G



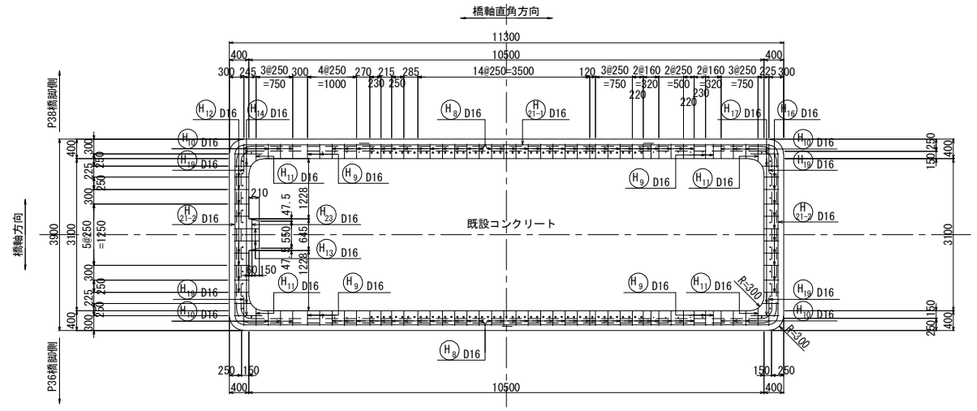
K － K　　L － L



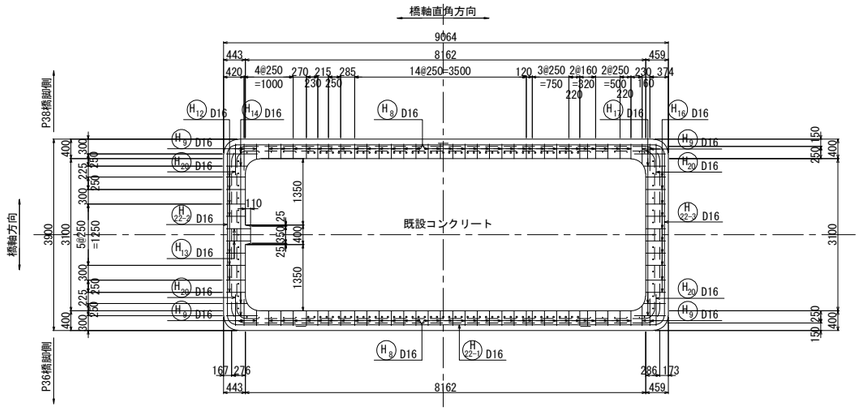
かぶり詳細図 S=1:50



H － H

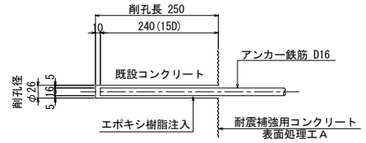


J － J

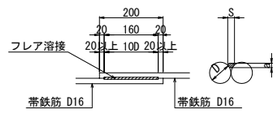


アンカー鉄筋 S=1:12.5

アンカー工Φ26・250（水平方向）



フレア溶接詳細図



単位(mm)

D	S	a
16	8.0	3.2

S：溶接ビードの幅 S=0.5D

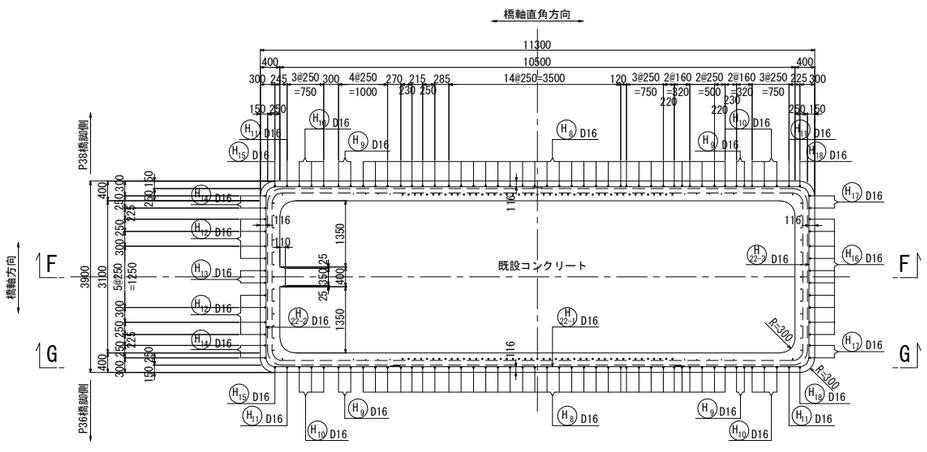
a：のど厚

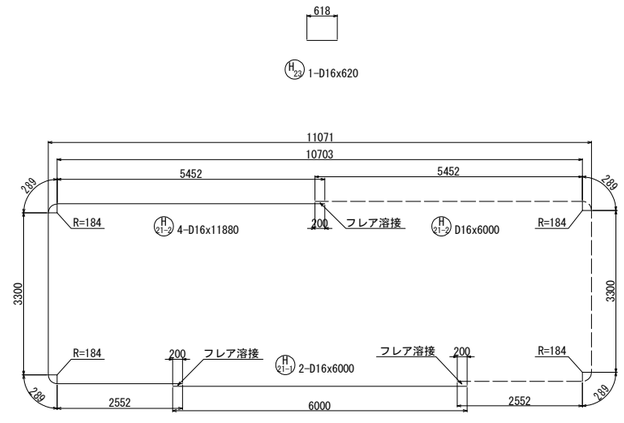
a=0.39D-3（10mm<D≦22mmの場合）

a=0.39D-4（D≧25mmの場合）

D：鉄筋径（呼び径）

I － I



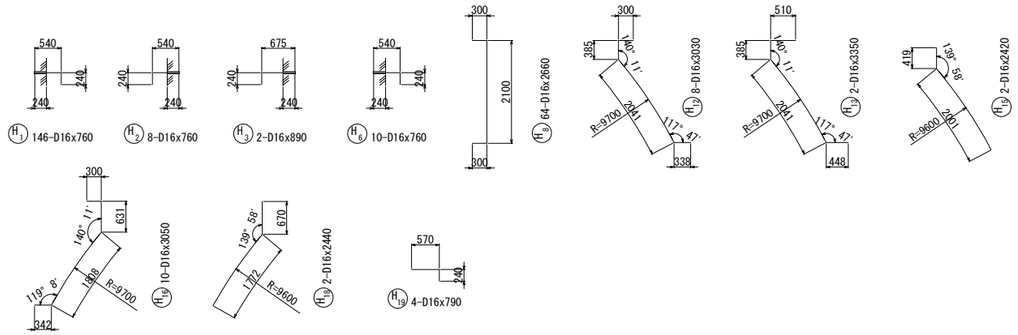


注記

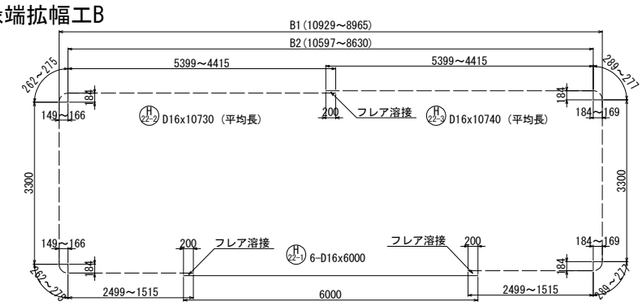
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚縁端拡幅工B詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	164 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線）P37橋脚縁端拡幅工B詳細図(その3) S=1:125



縁端拡幅工B

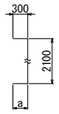


鉄筋変化長表

H4 16-D16x830（平均長）

記号	径	本数	a	θ	L
4 －1	D16	8	603	124° 53′	840
2	D16	8	580	118° 37′	810
平均		16			830

鉄筋変化長表



H9 8-D16x2770（平均長）

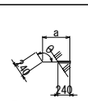
記号	径	本数	a	L
9 －1	D16	2	534	2890
2	D16	2	475	2830
3	D16	2	355	2710
4	D16	2	301	2660
平均		8		2770

鉄筋変化長表

H11 4-D16x1170（平均長）

記号	径	本数	a	b	L
11 －1	D16	2	356	943	1280
2	D16	2	343	729	1050
平均		4			1170

鉄筋変化長表



H5 4-D16x940（平均長）

記号	径	本数	a	θ	L
5 －1	D16	2	713	124° 53′	950
2	D16	2	690	118° 37′	920
平均		4			940

鉄筋変化長表

H7 20-D16x840（平均長）

記号	径	本数	a	θ	L
7 －1	D16	10	613	127° 02′	850
2	D16	10	587	120° 38′	820
平均		20			840

鉄筋変化長表

H10 12-D16x1840（平均長）

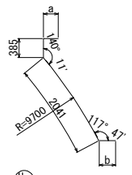
記号	径	本数	a	L
10 －1	D16	2	2042	2320
2	D16	2	1872	2150
3	D16	2	1637	1920
4	D16	2	1452	1730
5	D16	2	1273	1550
6	D16	2	1073	1350
平均		12		1840

鉄筋変化長表

H20 4-D16x800（平均長）

記号	径	本数	a	L
20 －1	D16	2	584	800
2	D16	2	583	800
平均		4		800

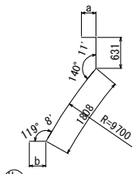
鉄筋変化長表



H14 4-D16x3330（平均長）

記号	径	本数	a	b	L
14 －1	D16	2	570	577	3540
2	D16	2	340	378	3110
平均		4			3330

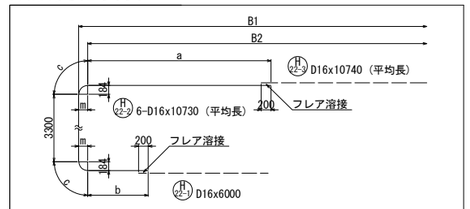
鉄筋変化長表



H17 4-D16x3340（平均長）

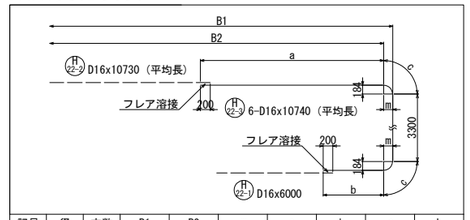
記号	径	本数	a	b	L
17 －1	D16	2	570	578	3550
2	D16	2	340	382	3130
平均		4			3340

鉄筋変化長表



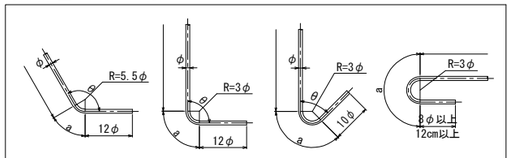
記号	径	本数	B1	B2	m	a	b	c	L
22-2-1	D16	1	10929	10597	149	5399	2499	262	11720
2	D16	1	10525	10217	153	5209	2309	265	11350
3	D16	1	10086	9770	157	4985	2085	268	10910
4	D16	1	9682	9359	160	4780	1880	271	10500
5	D16	1	9309	8979	164	4590	1690	274	10130
6	D16	1	8965	8630	166	4415	1515	275	9780
平均		6							10730

鉄筋変化長表



記号	径	本数	B1	B2	m	a	b	c	L
22-3-1	D16	1	10929	10597	184	5399	2499	289	11780
2	D16	1	10525	10217	155	5209	2309	267	11350
3	D16	1	10086	9770	159	4985	2085	270	10910
4	D16	1	9682	9359	163	4780	1880	273	10510
5	D16	1	9309	8979	166	4590	1690	275	10130
6	D16	1	8965	8630	169	4415	1515	277	9780
平均		6							10740

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4

鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要	
H 1	D16	760	146	1.56	1.19	174	[146]	
H 2	D16	760	8	1.56	1.19	10	[8]	
H 3	D16	890	2	1.56	1.39	3	[2]	
H 4	D16	830	16	1.56	1.29	21	[16]	(平均長)
H 5	D16	940	4	1.56	1.47	6	[4]	(平均長)
H 6	D16	760	10	1.56	1.19	12	[10]	
H 7	D16	840	20	1.56	1.31	26	[20]	(平均長)
H 8	D16	2660	64	1.56	4.15	266		
H 9	D16	2770	8	1.56	4.32	35		(平均長)
H 10	D16	1840	12	1.56	2.87	34		(平均長)
H 11	D16	1170	4	1.56	1.83	7		(平均長)
H 12	D16	3030	8	1.56	4.73	38		
H 13	D16	3350	2	1.56	5.23	10		
H 14	D16	3330	4	1.56	5.19	21		(平均長)
H 15	D16	2420	2	1.56	3.78	8		
H 16	D16	3050	10	1.56	4.76	48		
H 17	D16	3340	4	1.56	5.21	21		(平均長)
H 18	D16	2440	2	1.56	3.81	8		
H 19	D16	790	4	1.56	1.23	5		
H 20	D16	800	4	1.56	1.25	5		(平均長)
H21-1	D16	6000	2	1.56	9.36	19	(2)	
H21-2	D16	11880	4	1.56	18.5	74	(4)	
H22-1	D16	6000	6	1.56	9.36	56	(6)	
H22-2	D16	10730	6	1.56	16.7	100	(6)	(平均長)
H22-3	D16	10740	6	1.56	16.8	101	(6)	(平均長)
H 23	D16	620	1	1.56	0.967	1		
					小計	1109 kg		

鉄筋質量集計(SD345) T種

D16	1109 kg	(24)	[206]	
合計	1109 kg	(24)	[206]	

注）( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。
　　[ ]内値はアンカー鉄筋削孔ヶ所数を示す。

削孔数量表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	削孔延長 (m)	削孔方向	削孔位置
D16	φ26	250	206	51.5	水平	柱頭部

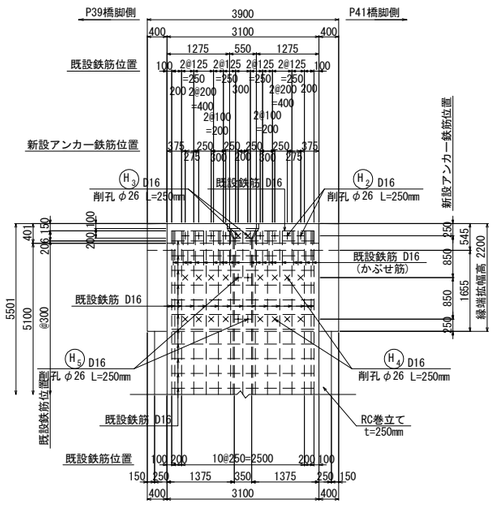
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚縁端拡幅工B詳細図（その3）		
縮　　尺	1:125	図面番号	165 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

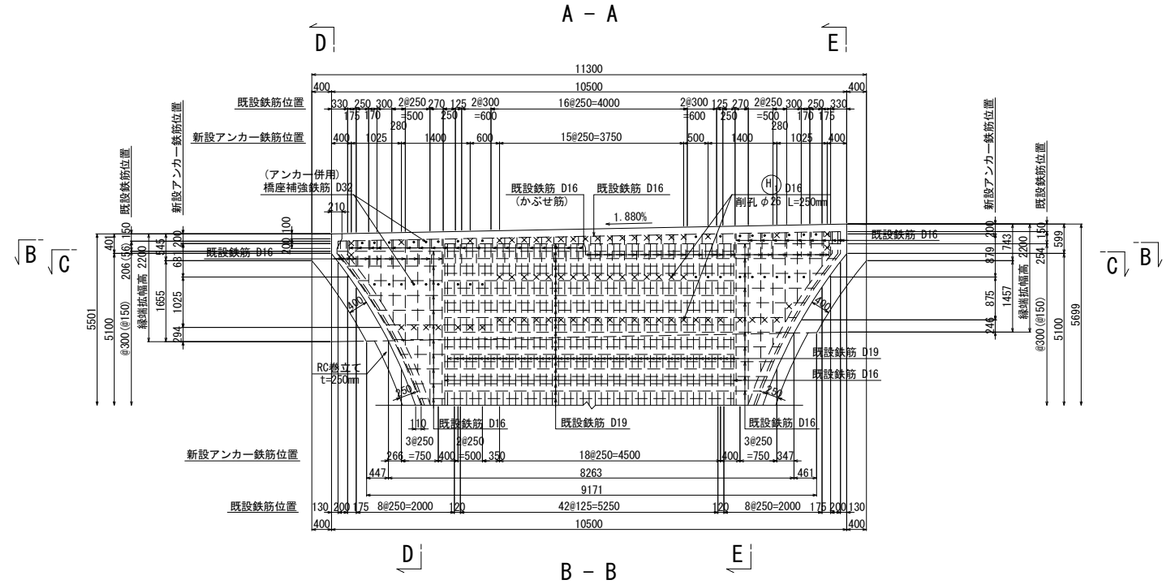
小櫃川第二橋（下り線）P40橋脚縁端拡幅工B詳細図（その1） S=1:125

縁端拡幅工B

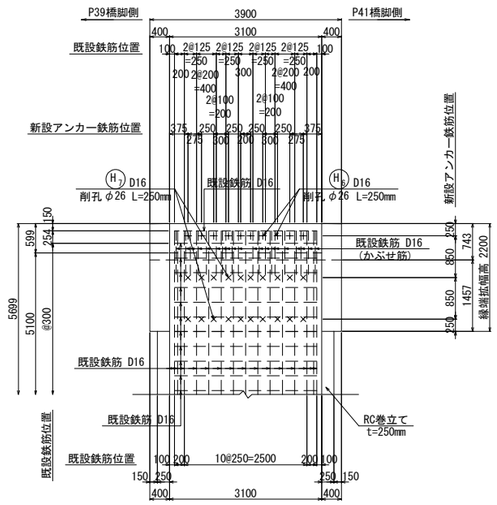
D － D



A － A



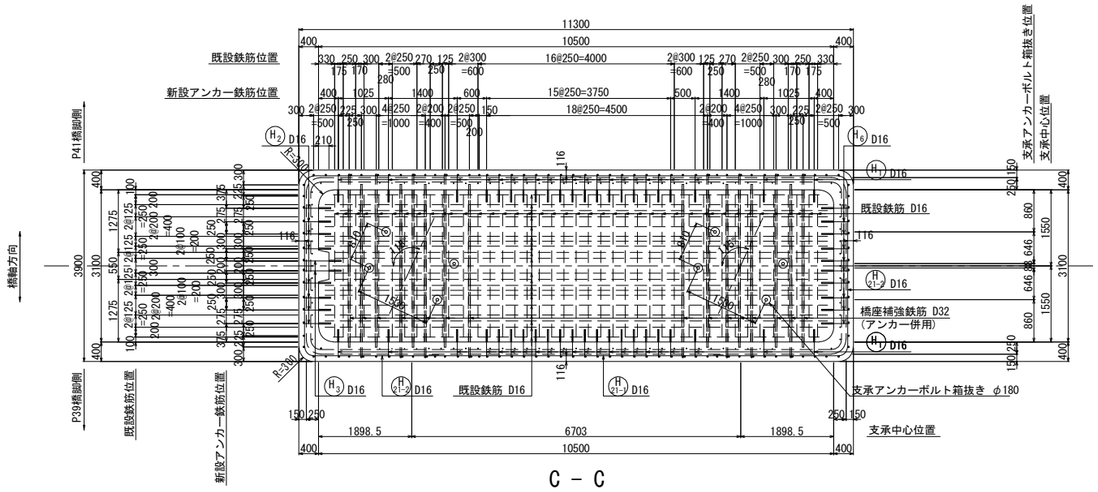
E － E



注）×＋は、縁端拡幅アンカー鉄筋用の削孔位置を示す。
　　○ は、橋座補強と縁端拡幅アンカー併用鉄筋挿入用の削孔位置を示す。

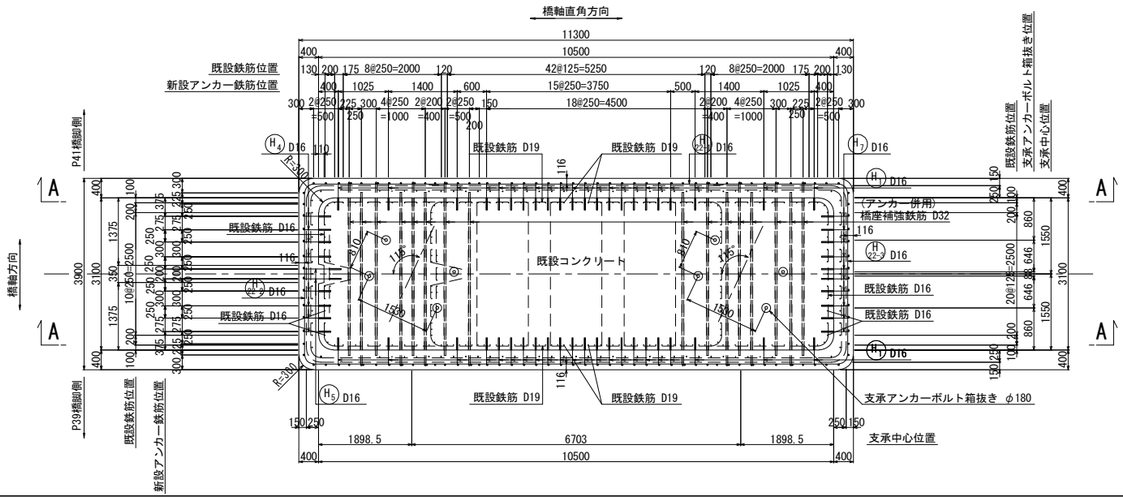
B － B

橋軸直角方向



C － C

橋軸直角方向



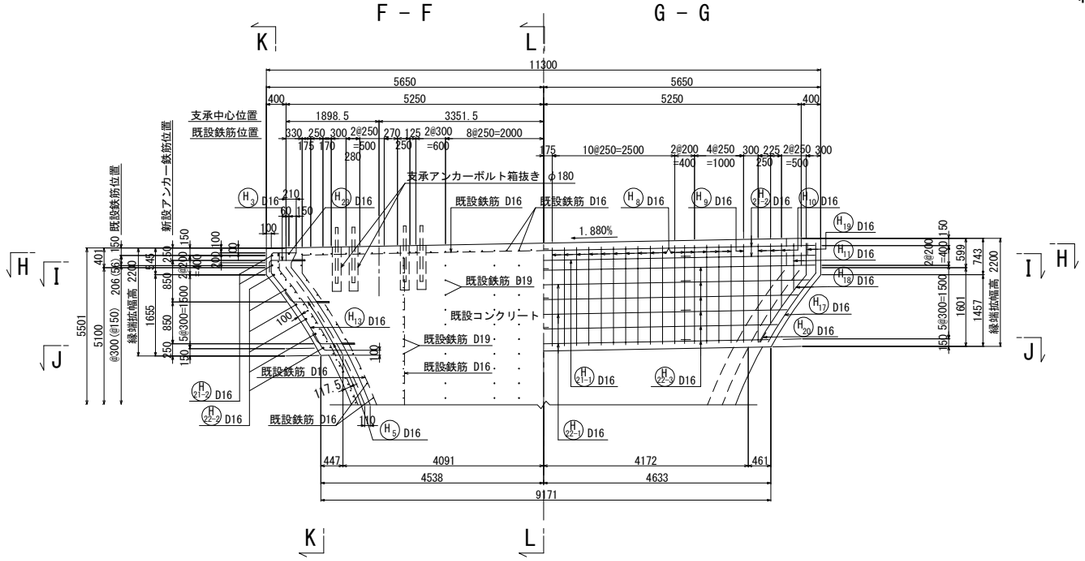
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P40橋脚縁端拡幅工B詳細図（その1）		
縮　　尺	1:125	図面番号	166 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

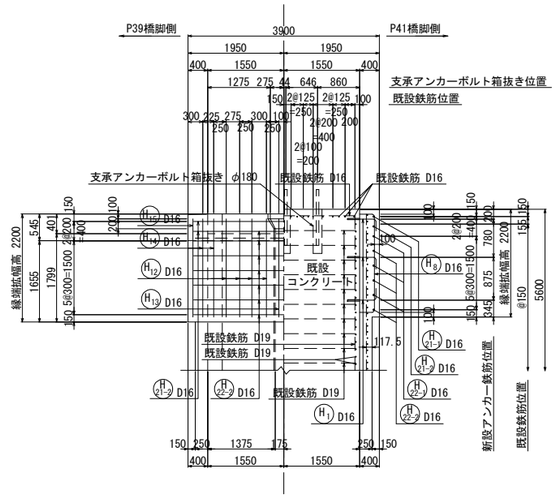
小櫃川第二橋（下り線）P40橋脚縁端拡幅工B詳細図(その2) S=1:125

縁端拡幅工B

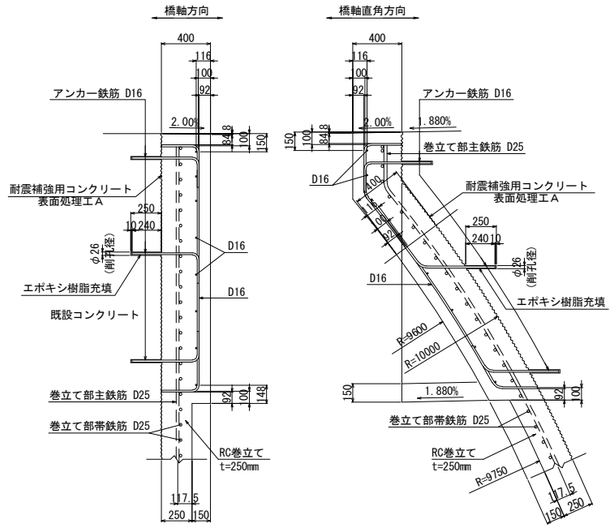
F － F　G － G



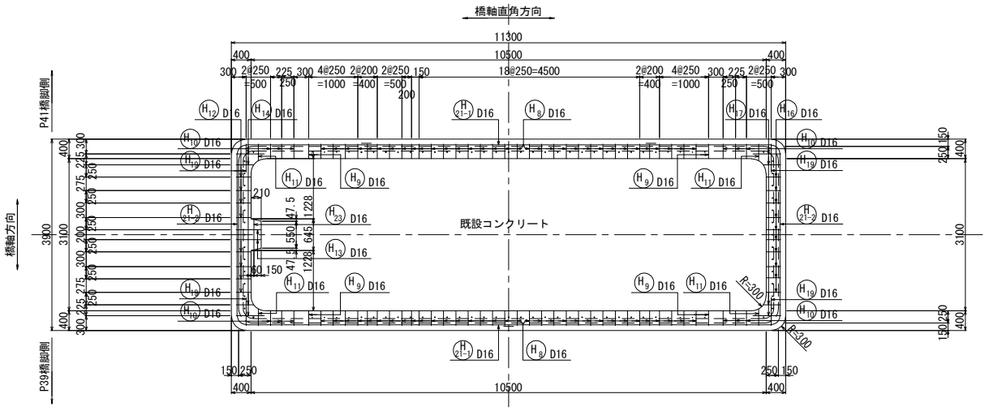
K － K　L － L



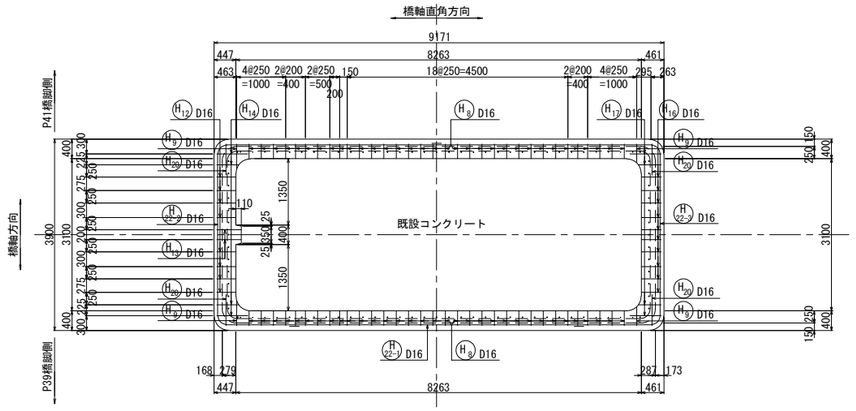
かぶり詳細図 S=1:50



H － H

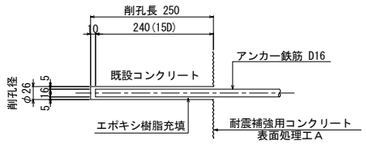


J － J

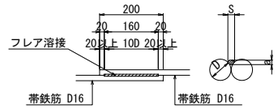


アンカー鉄筋 S=1:12.5

アンカーエΦ26・250（水平方向）



フレア溶接詳細図



単位(mm)

D	S	a
16	8.0	3.2

S：溶接ビードの幅 S=0.5D

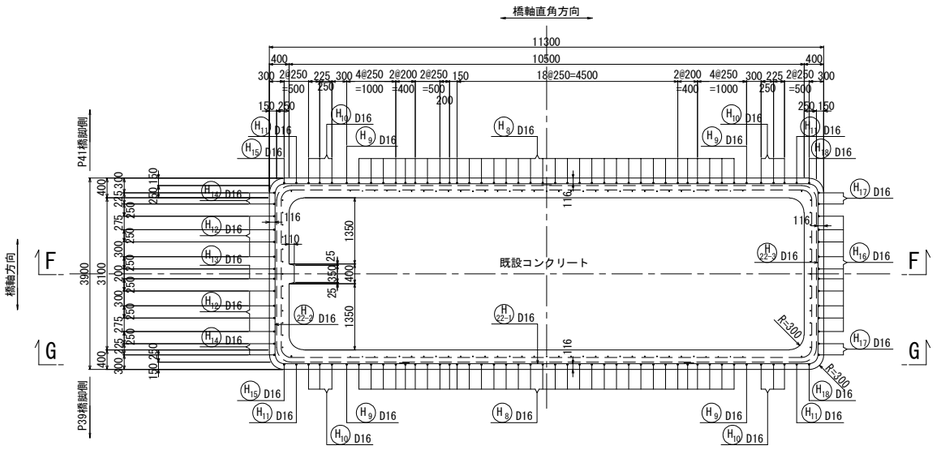
a：のど厚

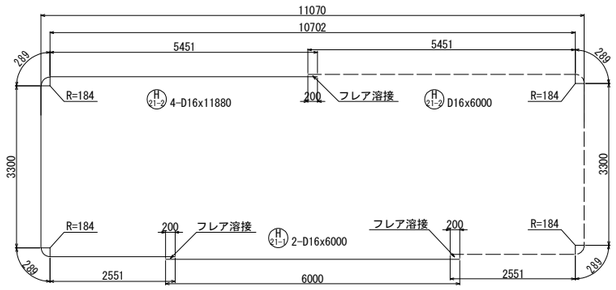
a=0.39D-3（10mm<D≦22mmの場合）

a=0.39D-4（D≧25mmの場合）

D：鉄筋径（呼び径）

I － I





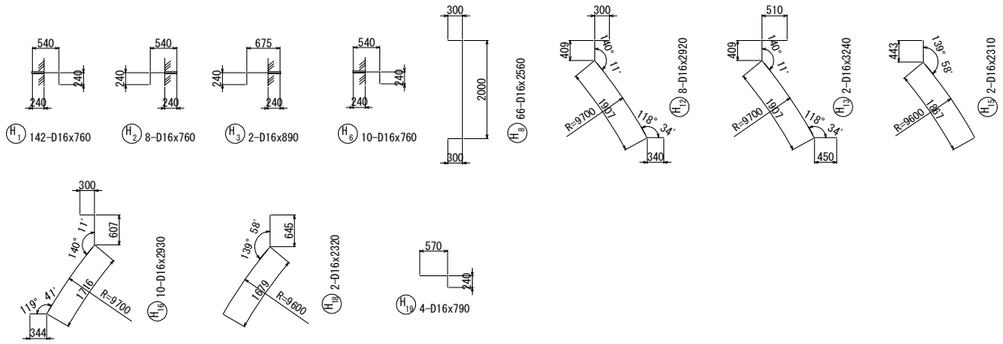
注記

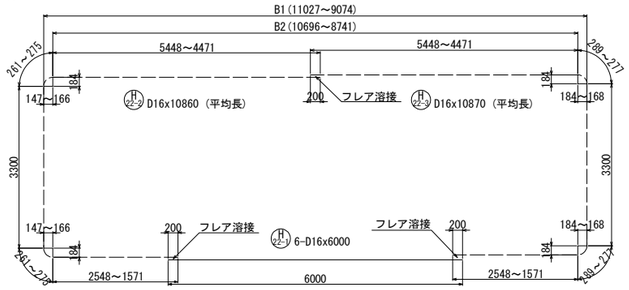
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P40橋脚縁端拡幅工B詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	167 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線）P40橋脚縁端拡幅工B詳細図(その3)　S=1:125

縁端拡幅工B



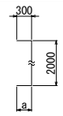


鉄筋変化長表

H4 16-D16x830（平均長）

記号	径	本数	a	θ	L
4 －1	D16	8	605	125° 25′	840
2	D16	8	583	119° 28′	810
平均		16			830

鉄筋変化長表



H9 4-D16x2640（平均長）

記号	径	本数	a	L
9 －1	D16	2	410	2670
2	D16	2	340	2600
平均		4		2640

鉄筋変化長表

H11 4-D16x1180（平均長）

記号	径	本数	a	b	L
11 －1	D16	2	340	951	1270
2	D16	2	340	758	1080
平均		4			1180

鉄筋変化長表

H5 4-D16x940（平均長）

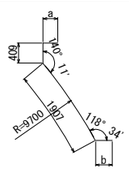
記号	径	本数	a	θ	L
5 －1	D16	2	715	125° 25′	950
2	D16	2	693	119° 28′	920
平均		4			940

鉄筋変化長表

H10 12-D16x1830（平均長）

記号	径	本数	a	L
10 －1	D16	2	2000	2280
2	D16	2	1856	2140
3	D16	2	1615	1890
4	D16	2	1441	1720
5	D16	2	1285	1560
6	D16	2	1102	1380
平均		12		1830

鉄筋変化長表



H14 4-D16x3230（平均長）

記号	径	本数	a	b	L
14 －1	D16	2	570	577	3430
2	D16	2	356	396	3030
平均		4			3230

鉄筋変化長表

H7 20-D16x840（平均長）

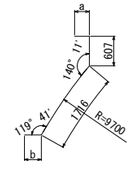
記号	径	本数	a	θ	L
7 －1	D16	10	612	126° 52′	850
2	D16	10	587	120° 49′	820
平均		20			840

鉄筋変化長表

H20 4-D16x800（平均長）

記号	径	本数	a	L
20 －1	D16	2	585	800
2	D16	2	583	800
平均		4		800

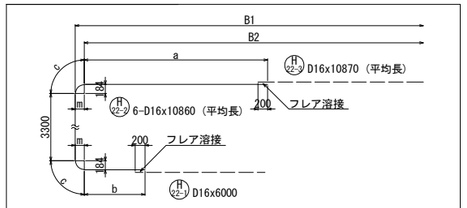
鉄筋変化長表



H17 4-D16x3250（平均長）

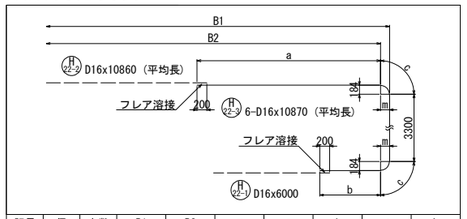
記号	径	本数	a	b	L
17 －1	D16	2	570	578	3440
2	D16	2	356	400	3050
平均		4			3250

鉄筋変化長表



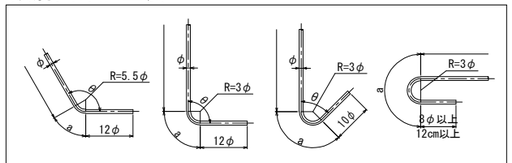
記号	径	本数	B1	B2	m	a	b	c	L
22-2-1	D16	1	11027	10696	147	5448	2548	261	11820
2	D16	1	10675	10370	152	5285	2385	264	11500
3	D16	1	10225	9911	156	5056	2156	267	11050
4	D16	1	9810	9489	160	4845	1945	271	10630
5	D16	1	9427	9100	163	4650	1750	273	10250
6	D16	1	9074	8741	166	4471	1571	275	9890
平均	D16	6							10860

鉄筋変化長表



記号	径	本数	B1	B2	m	a	b	c	L
22-3-1	D16	1	11027	10696	184	5448	2548	289	11870
2	D16	1	10675	10370	153	5285	2385	265	11500
3	D16	1	10225	9911	158	5056	2156	269	11050
4	D16	1	9810	9489	161	4845	1945	271	10630
5	D16	1	9427	9100	165	4650	1750	274	10250
6	D16	1	9074	8741	168	4471	1571	277	9900
平均		6							10870

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4

鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要	
H 1	D16	760	142	1.56	1.19	169	[142]	
H 2	D16	760	8	1.56	1.19	10	[8]	
H 3	D16	890	2	1.56	1.39	3	[2]	
H 4	D16	830	16	1.56	1.29	21	[16]	(平均長)
H 5	D16	940	4	1.56	1.47	6	[4]	(平均長)
H 6	D16	760	10	1.56	1.19	12	[10]	
H 7	D16	840	20	1.56	1.31	26	[20]	(平均長)
H 8	D16	2560	66	1.56	3.99	263		
H 9	D16	2640	4	1.56	4.12	16		(平均長)
H 10	D16	1830	12	1.56	2.85	34		(平均長)
H 11	D16	1180	4	1.56	1.84	7		(平均長)
H 12	D16	2920	8	1.56	4.56	36		
H 13	D16	3240	2	1.56	5.05	10		
H 14	D16	3230	4	1.56	5.04	20		(平均長)
H 15	D16	2310	2	1.56	3.60	7		
H 16	D16	2930	10	1.56	4.57	46		
H 17	D16	3250	4	1.56	5.07	20		(平均長)
H 18	D16	2320	2	1.56	3.62	7		
H 19	D16	790	4	1.56	1.23	5		
H 20	D16	800	4	1.56	1.25	5		(平均長)
H21-1	D16	6000	2	1.56	9.36	19	(2)	
H21-2	D16	11880	4	1.56	18.5	74	(4)	
H22-1	D16	6000	6	1.56	9.36	56	(6)	
H22-2	D16	10860	6	1.56	16.9	101	(6)	(平均長)
H22-3	D16	10870	6	1.56	17.0	102	(6)	(平均長)
H 23	D16	620	1	1.56	0.967	1		
					小計	1076 kg		

鉄筋質量集計(SD345)　T種

D16	1076 kg	(24)	[202]	
合計	1076 kg	(24)	[202]	

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。
　[ ]内値はアンカー鉄筋削孔ヶ所数を示す。

削孔数量表

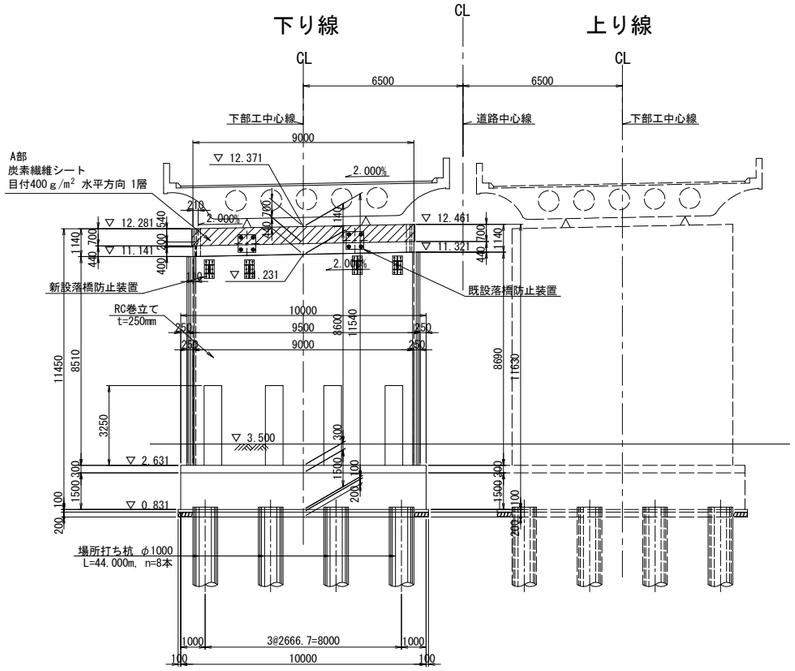
鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	削孔延長 (m)	削孔方向	削孔位置
D16	φ26	250	202	50.5	水平	柱頭部

注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

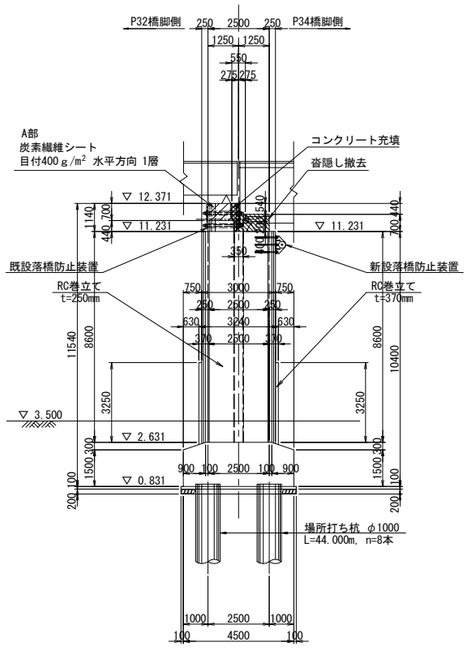
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P40橋脚縁端拡幅工B詳細図（その3）		
縮　尺	1:125	図面番号	168 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線）P33橋脚橋座炭素繊維巻立て補強詳細図 S=1:250

正面図

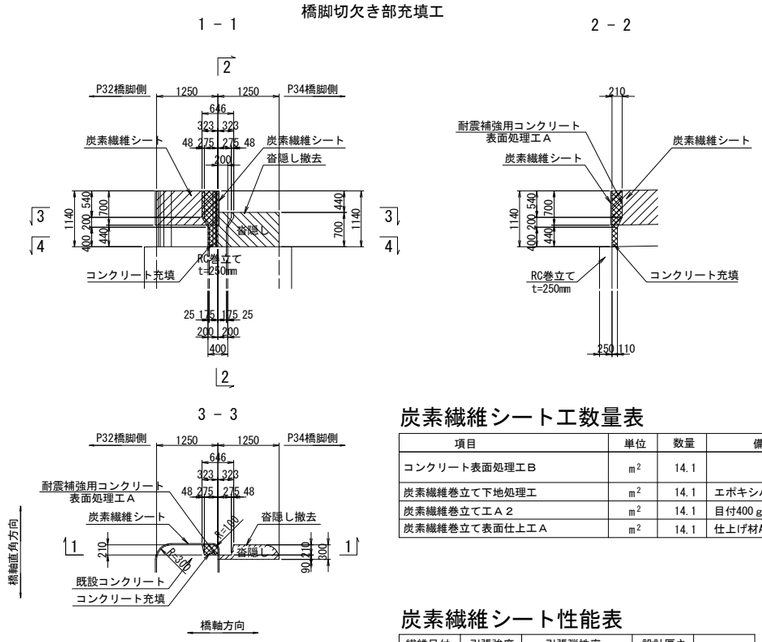


側面図



排水管スリット詳細図 S=1:125

橋脚切欠き部充填工



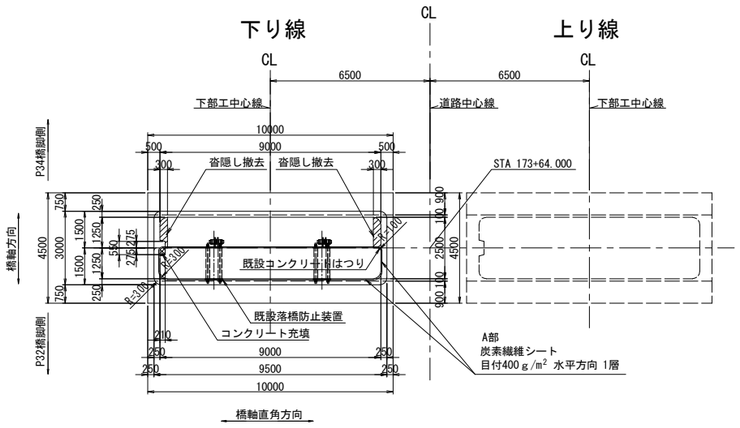
炭素繊維シート工数量表

項目	単位	数量	備考	
コンクリート表面処理工B	m^2	14.1		※1
炭素繊維巻立て下地処理工	m^2	14.1	エポキシパテ	※2
炭素繊維巻立てエA2	m^2	14.1	目付400g/m^2	※3
炭素繊維巻立て表面仕上工A	m^2	14.1	仕上げ材A	※4

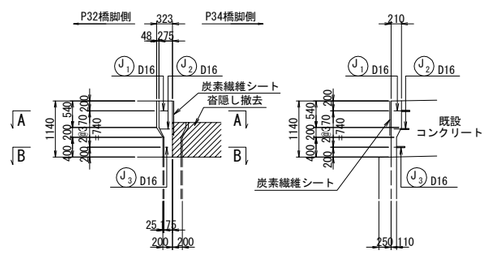
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m^2)	引張強度 (N/mm^2)	引張弾性率 (N/mm^2)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.111	高強度型

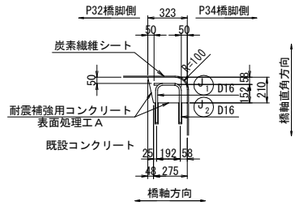
平面図

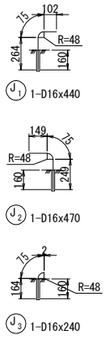


ジベル筋配置図 S=1:125

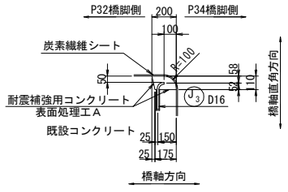


A － A S=1:50





B － B S=1:50

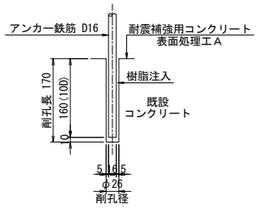


鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
J 1	D16	440	1	1.56	0.686	1	(1)
J 2	D16	470	1	1.56	0.733	1	(1)
J 3	D16	240	1	1.56	0.374	1	(1)
					小計	3 kg	
				T種			
		鉄筋質量集計(SD345)		D16	3 kg	(3)	

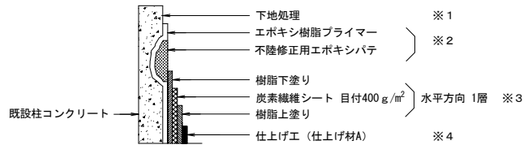
注)( )内値はアンカー鉄筋削孔ヶ所数を示す。

アンカー鉄筋 S=1:12.5



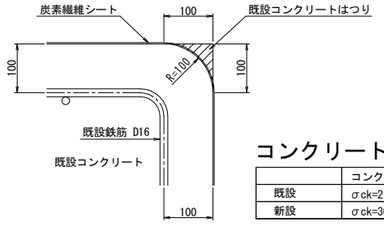
炭素繊維シート施工断面図

A部



はつり部詳細図 S=1:12.5

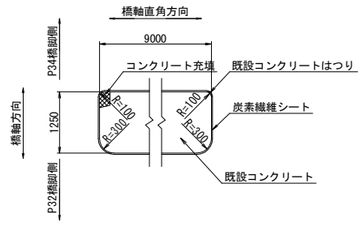
コンクリートはつり工A



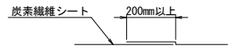
コンクリート充填使用材料

	コンクリート
既設	σck=21N/mm2
新設	σck=30N/mm2

柱面曲り部詳細図 S=1:125



重ね継手詳細



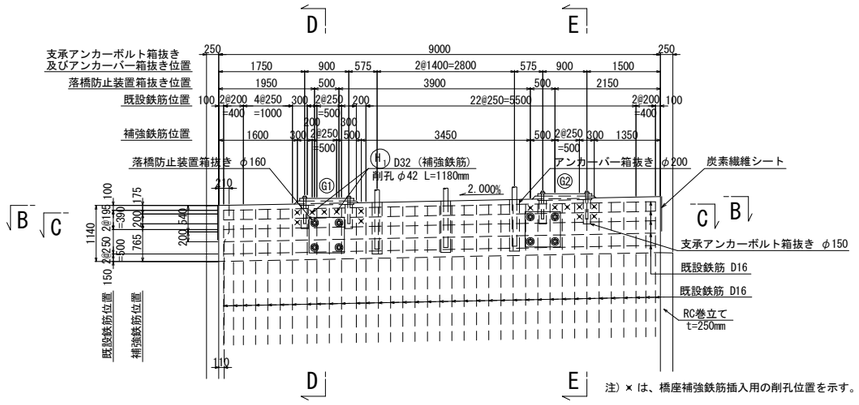
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. パラペットP34橋脚側の貼付面は、炭素繊維シートをパネル状に処理した状態で貼付ける。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚橋座炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	169 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線）P33橋脚橋座補強工詳細図　S=1:125

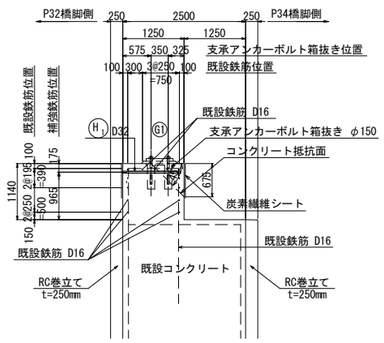
橋座補強工

A － A

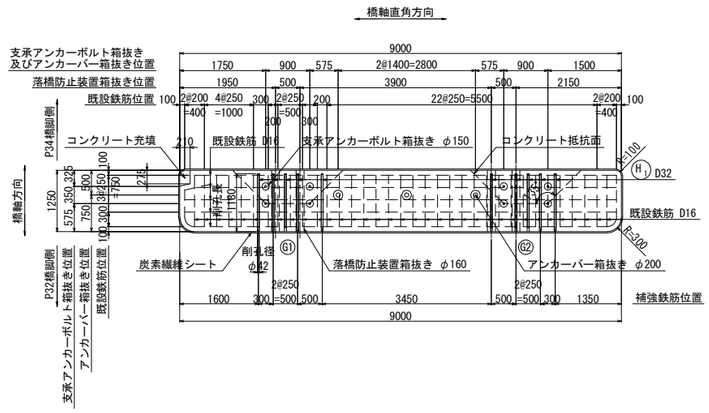


注）× は、橋座補強鉄筋挿入用の削孔位置を示す。

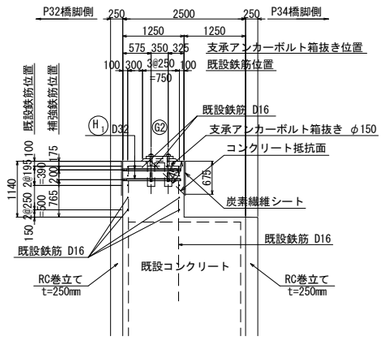
D － D



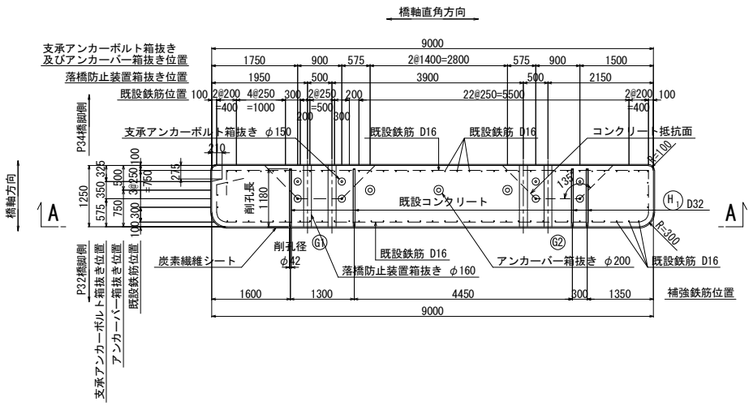
B － B



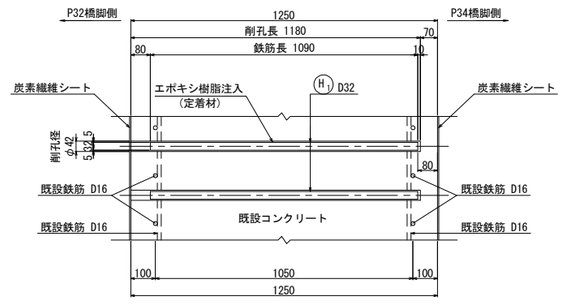
E － E

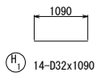


C － C



補強部詳細図　S=1:25





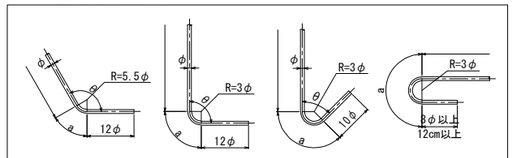
鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
H 1	D32	1090	14	6.23	6.79	95	—
					小計	95 kg	
鉄筋質量集計(SD345)					T種		
					D32	95 kg	
					合計	95 kg	

削孔数量表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	削孔延長 (m)	削孔方向	削孔位置
D32	φ42	1180	14	16.5	水平	柱側面

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8

注記

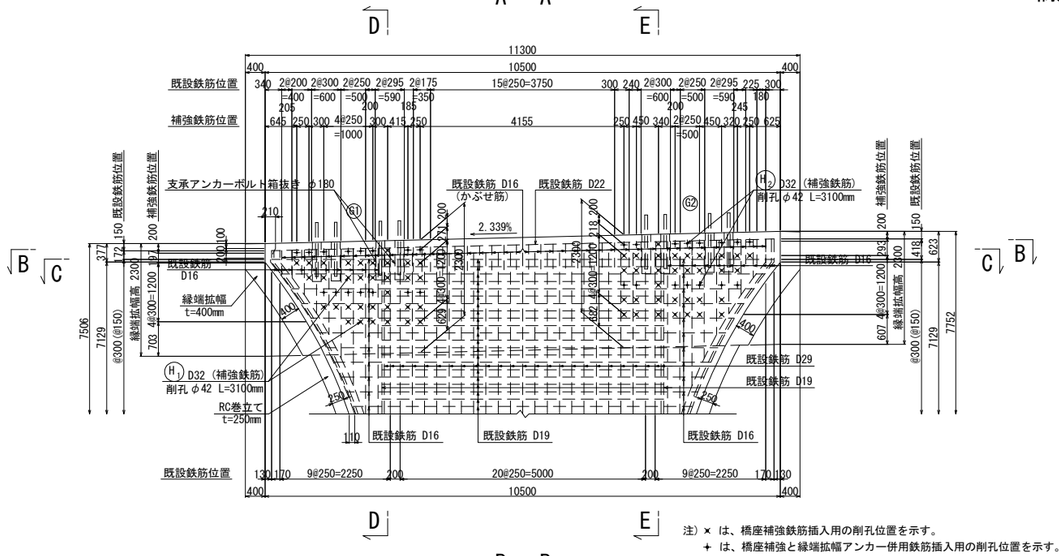
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 橋座補強施工後に炭素繊維巻立てを施工する。
4. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚橋座補強工詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	170 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

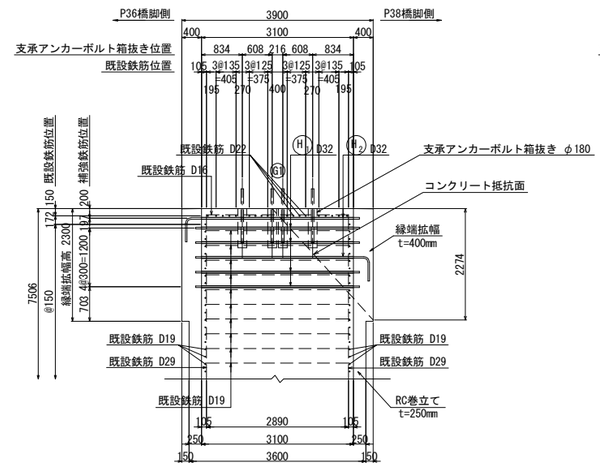
小櫃川第二橋（下り線）P37橋脚橋座補強工詳細図　S=1:125

橋座補強工

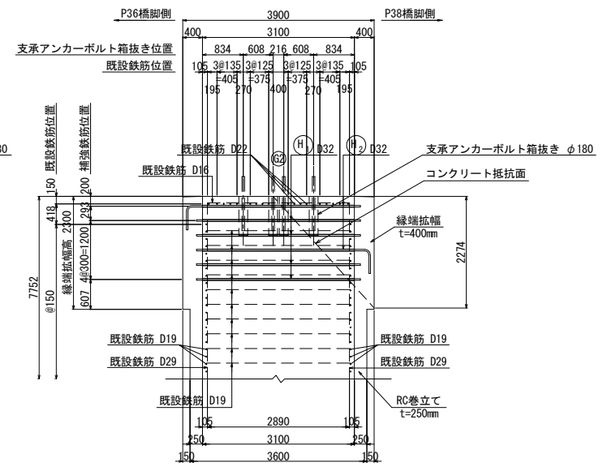
A － A



D － D

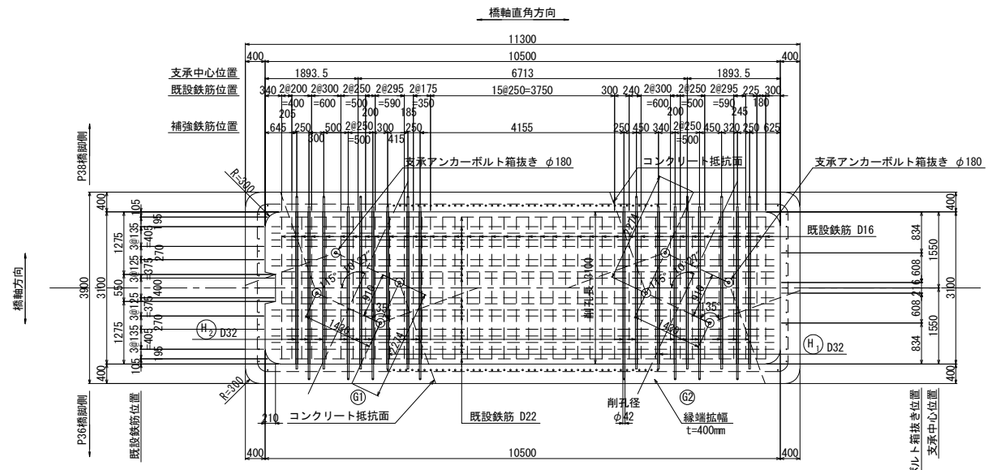


E － E

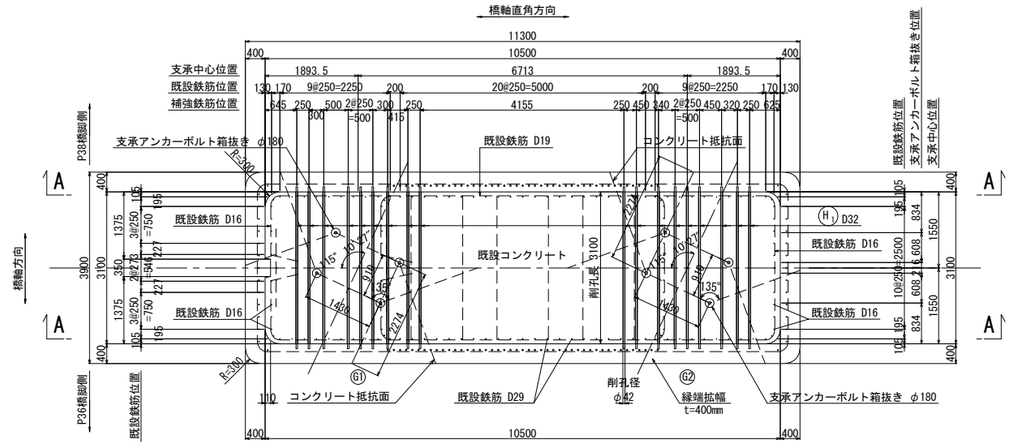


注）× は、橋座補強鉄筋挿入用の削孔位置を示す。
＋ は、橋座補強と縁端拡幅アンカー併用鉄筋挿入用の削孔位置を示す。
なお橋座補強と縁端拡幅兼用鉄筋のフックの方向きは１本おきに180°反転させる。

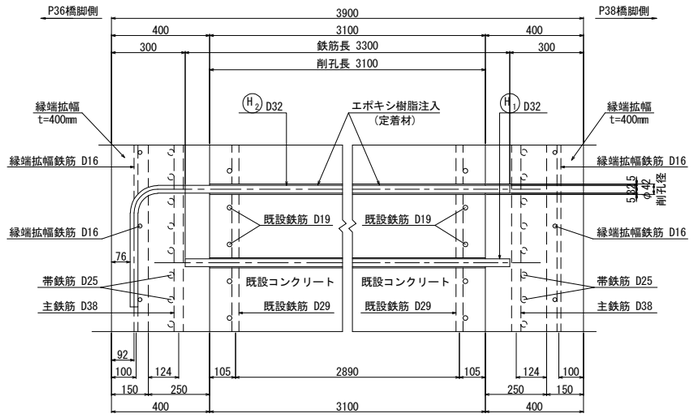
B － B



C － C



補強部詳細図　S=1:25



鉄筋表

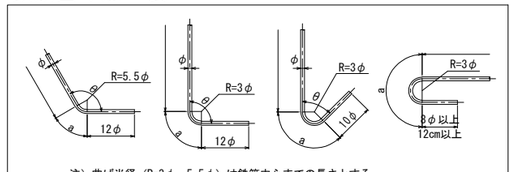
種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
H 1	D32	3300	66	6.23	20.6	1360	
H 1	D32	3950	30	6.23	24.6	738	
小計 2098 kg							

鉄筋質量集計(SD345)	T種
D32	2098 kg
合計	2098 kg

削孔数量表

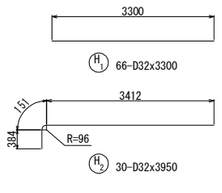
鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	削孔延長 (m)	削孔方向	削孔位置
D32	φ42	3100	96	297.6	水平	柱頭部

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8



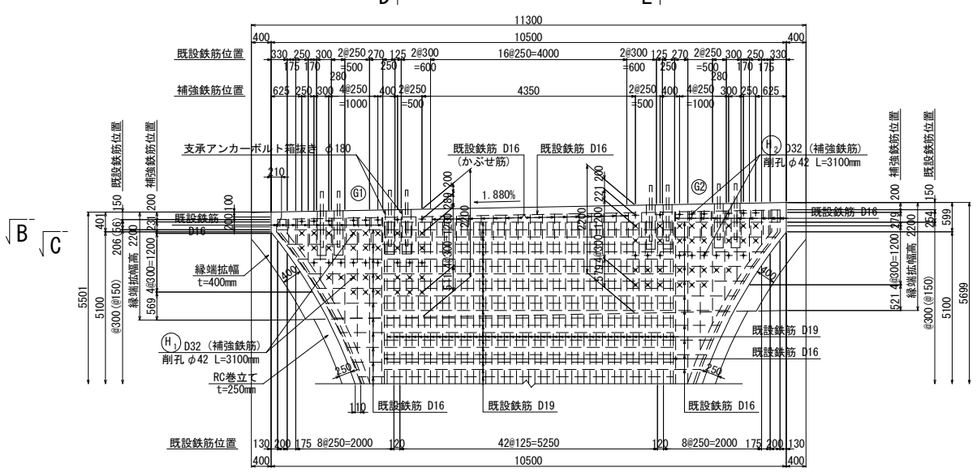
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 橋座補強鉄筋の施工は当該箇所の柱鉄筋組立前に実施する。
4. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P37橋脚橋座補強工詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	171 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

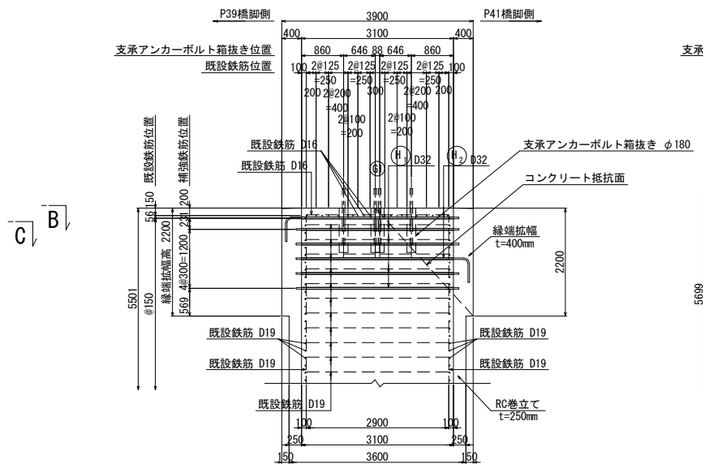
小櫃川第二橋（下り線）P40橋脚橋座補強工詳細図　S=1:125

橋座補強工

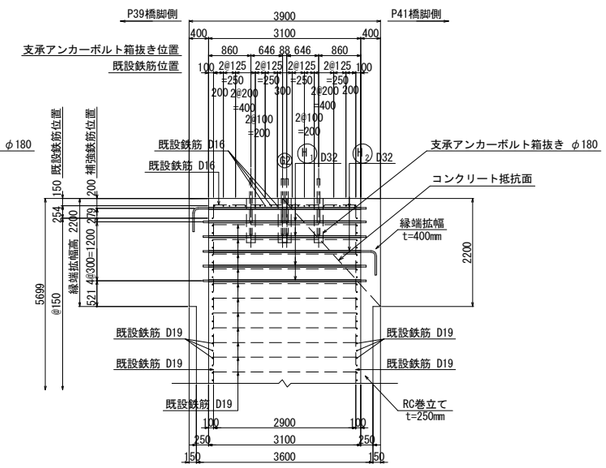
A － A



D － D

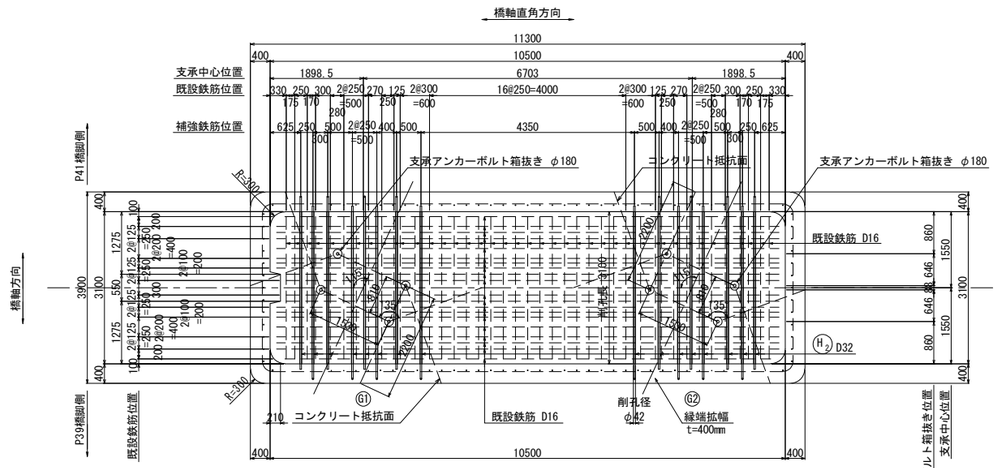


E － E

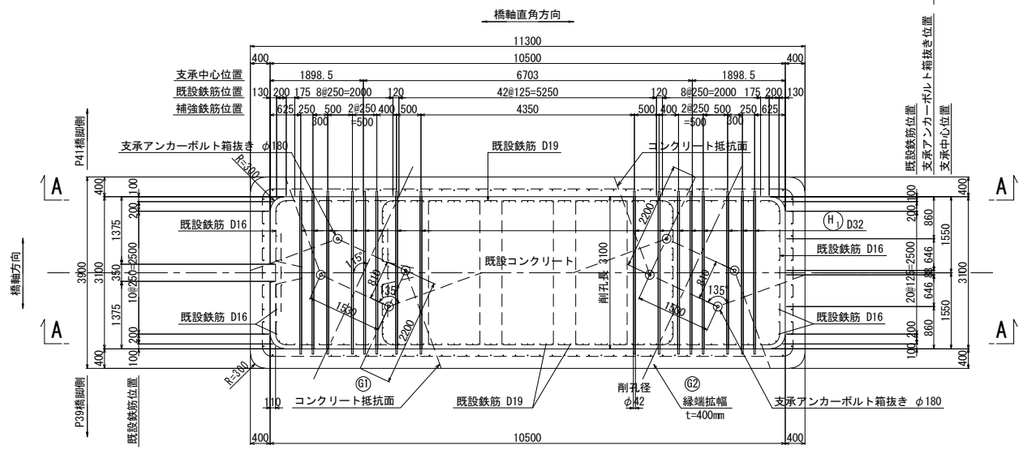


注）× は、橋座補強鉄筋挿入用の削孔位置を示す。
　　＋ は、橋座補強と縁端拡幅アンカー併用鉄筋挿入用の削孔位置を示す。
　　なお橋座補強と縁端拡幅兼用鉄筋のフックの方向きは１本おきに180°反転させる。

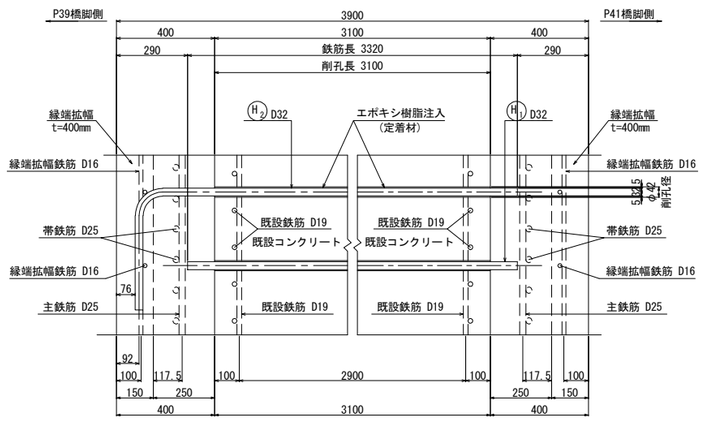
B － B



C － C



補強部詳細図　S=1:25



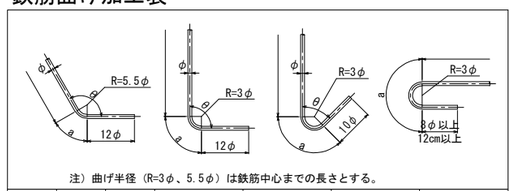
鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
H 1	D32	3320	60	6.23	20.7	1242	──
H 2	D32	3960	34	6.23	24.7	840	┌─
					小計	2082 kg	
鉄筋質量集計(SD345)					T種		
					D32	2082 kg	
					合計	2082 kg	

削孔数量表

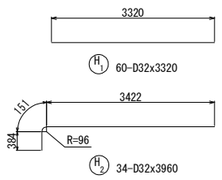
鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	削孔延長 (m)	削孔方向	削孔位置
D32	φ42	3100	94	291.4	水平	柱頭部

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8



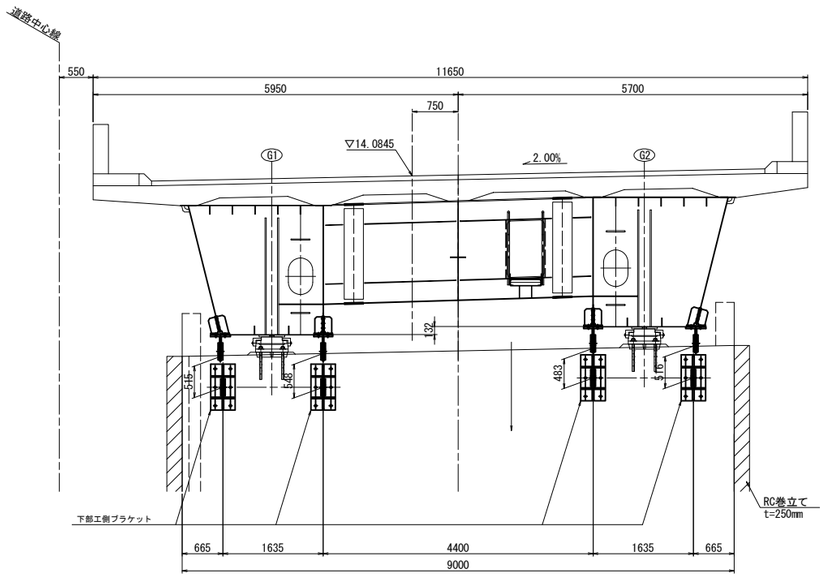
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 橋座補強鉄筋の施工は当該箇所の柱鉄筋組立前に実施する。
4. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P40橋脚橋座補強工詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	172 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

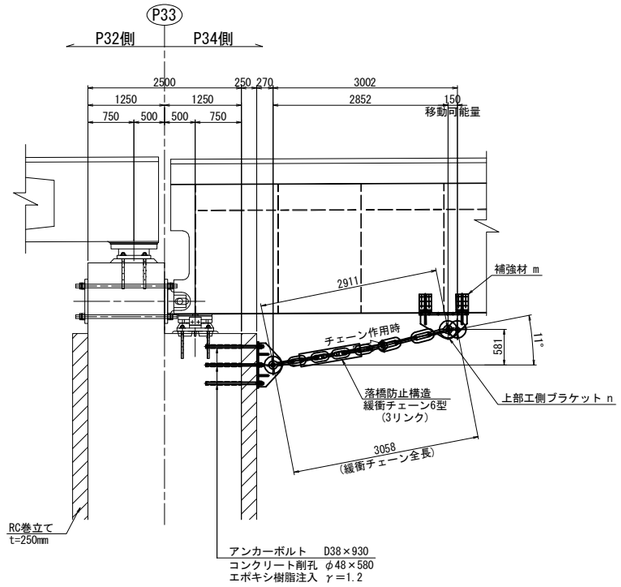
小櫃川第二橋（上り線）P33橋脚（P34側）落橋防止構造配置図　縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-788(150)

P34側断面図
A － A

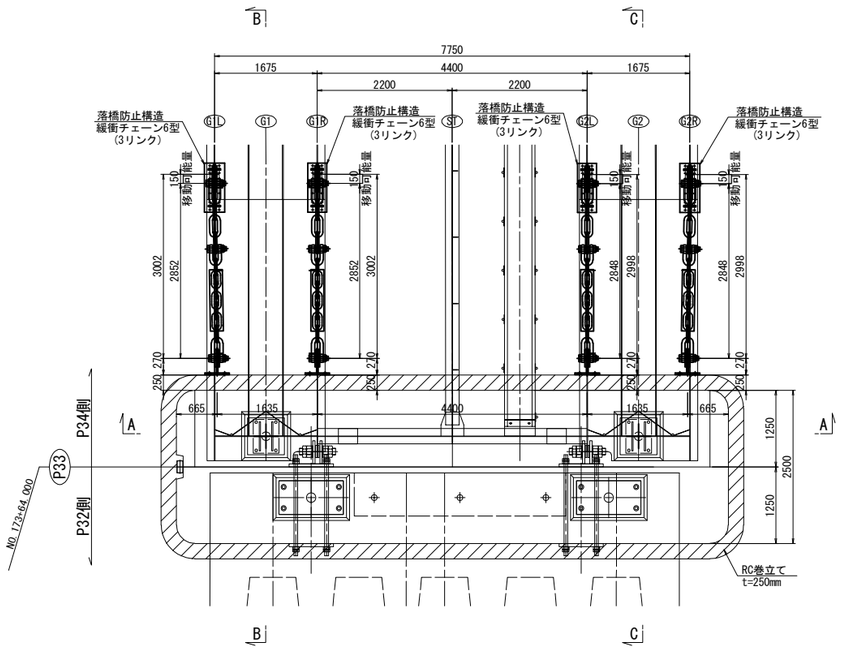


G1側面図
B － B

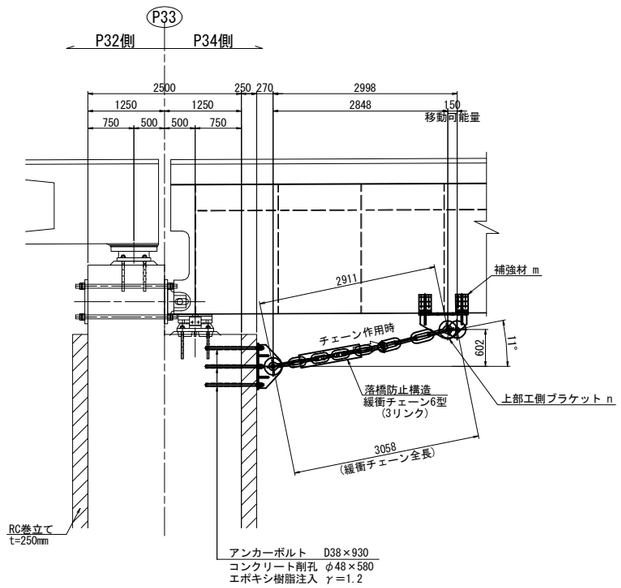


	n	m
G1L	1	2
G1R	2	1
G2L	3	1
G2R	4	2

平面図



G2側面図
C － C



注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. 下部工側削孔は、鉄筋探査等を行い、
   既設鉄筋を切断しないように留意すること。
3. 上部工ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
4. 下部工側ブラケット取付面は、下地処理を行うこと。
5. 下部工側アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ
   (φ:アンカー径)以上を確保すること。
6. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

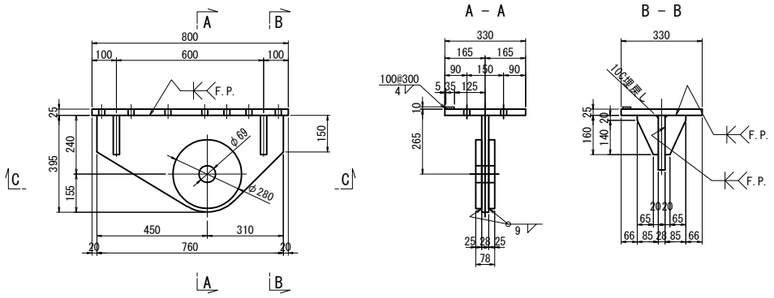
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚（P34側）落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	173 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

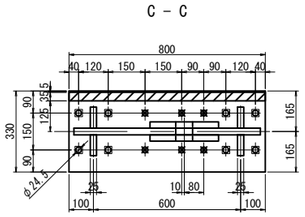
小櫃川第二橋（上り線）P33橋脚（P34側）落橋防止構造詳細図(その1) 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-788(150)

上部工ブラケット1詳細図

製作数：1基

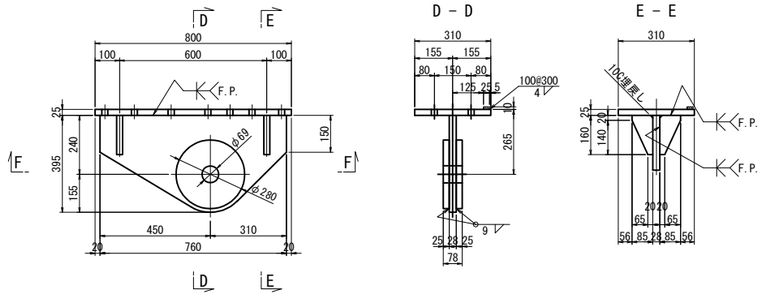


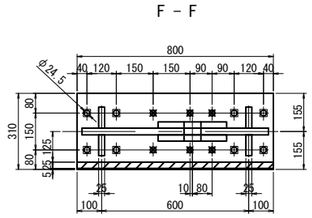


上部工ブラケット1：1基あたり
1 － BASE PL 330 x 25 x 800 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 760 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 35 x 10 x 800 (SS400)
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

上部工ブラケット2詳細図

製作数：1基

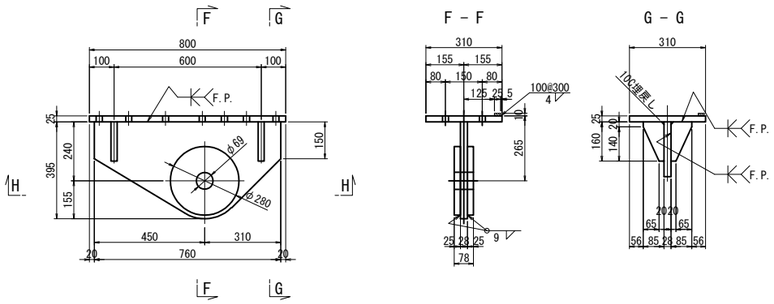


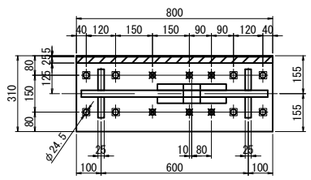


上部工ブラケット2：1基あたり
1 － BASE PL 310 x 25 x 800 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 760 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 25 x 10 x 800 (SS400)
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

上部工ブラケット3詳細図

製作数：1基

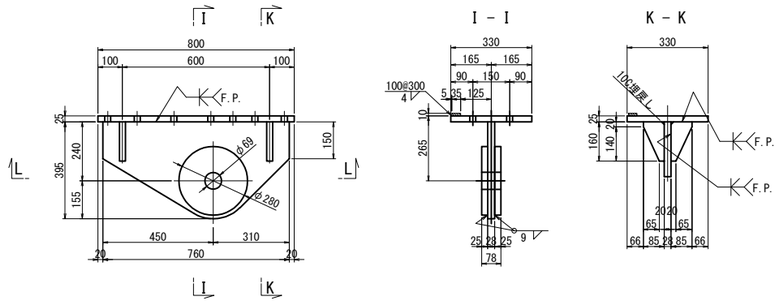


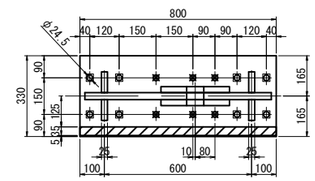


上部工ブラケット3：1基あたり
1 － BASE PL 310 x 25 x 800 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 760 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 25 x 10 x 800 (SS400)
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

上部工ブラケット4詳細図

製作数：1基





上部工ブラケット4：1基あたり
1 － BASE PL 330 x 25 x 800 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 760 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 35 x 10 x 800 (SS400)
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

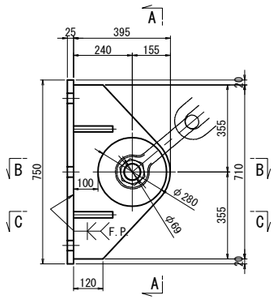
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚（P34側）落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:25	図面番号	174 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

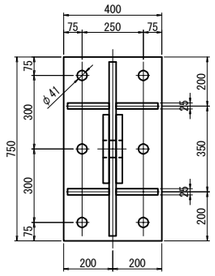
小櫃川第二橋（上り線）P33橋脚（P34側）落橋防止構造詳細図(その2)　縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-788(150)

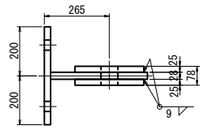
下部工ブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA



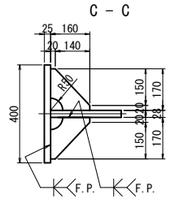
A － A



B － B



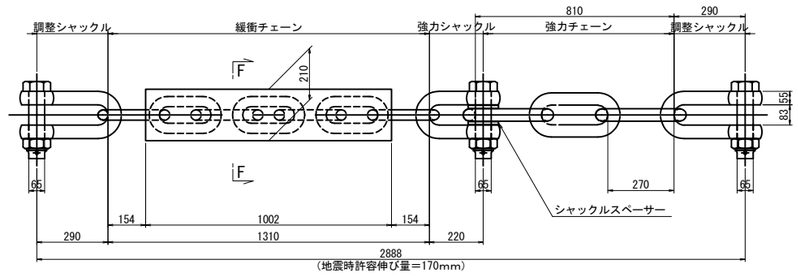
C － C

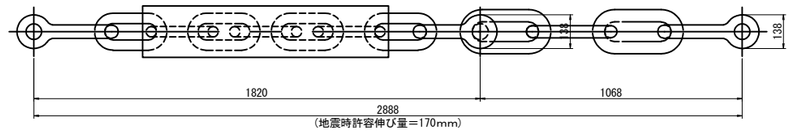


下部工ブラケット：1基あたり（全4基）
1 － BASE PL 400 x 25 x 750 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 710 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 170
6 － Anc Bolt D38 x 930 (SD345)
6 － Nut M36（1種） (SS400)
6 － Nut M36（3種） (SS400)
6 － Washer M36用 (SS400)

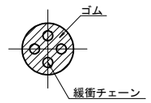
チェーン詳細図（参考図）
6型(3リンク)

製作数:4 本



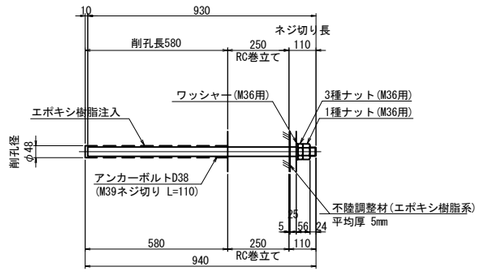


F － F



設計水平力	3151kN
1本あたりの設計水平力	788kN
設計移動量	150mm

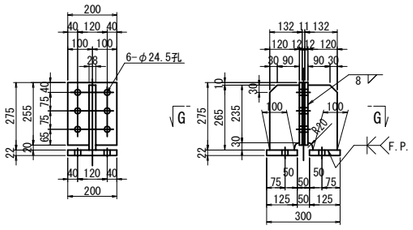
アンカーボルト詳細図
落橋防止構造　アンカー工φ48・580(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

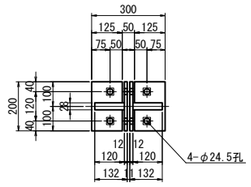
補強材詳細図
上部工補強工A

補強材1



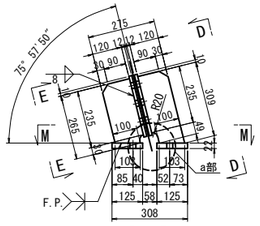
主桁補強材1:1基あたり（全4基）
2-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

G － G

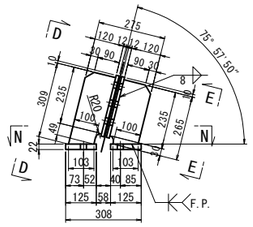


補強材2

G1L

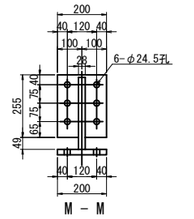


G2R

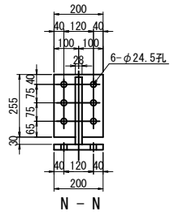


主桁補強材2(G1L):1基あたり（全2基）
1-RIB PL 120 × 28 × 309
1-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

D － D

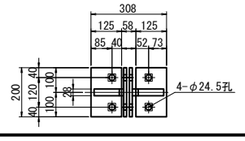


E － E

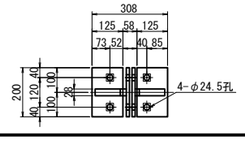


主桁補強材2(G2R):1基あたり（全2基）
1-RIB PL 120 × 28 × 309
1-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

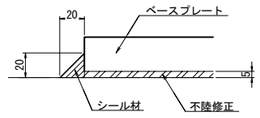
M － M



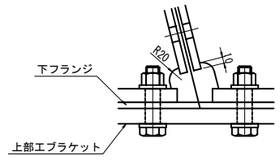
N － N



シール材詳細図 縮尺 1:2



a部詳細 縮尺 1:10



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 下部工ブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
亜鉛の付着量は JIS H 8641 HDZT77とする。
尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
部材の付着量はHDZT49とする。
8. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
9. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

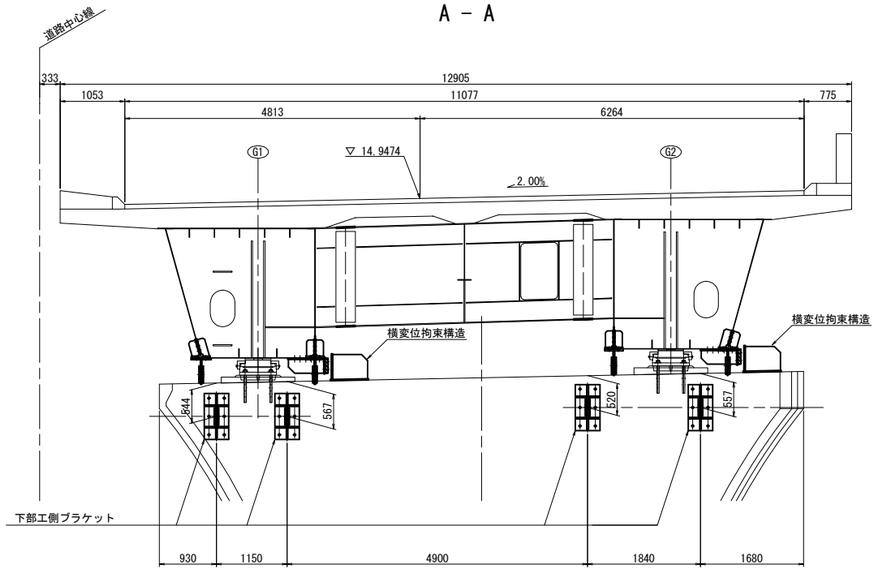
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P33橋脚（P34側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	175 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線）P36橋脚（P35側）落橋防止構造配置図

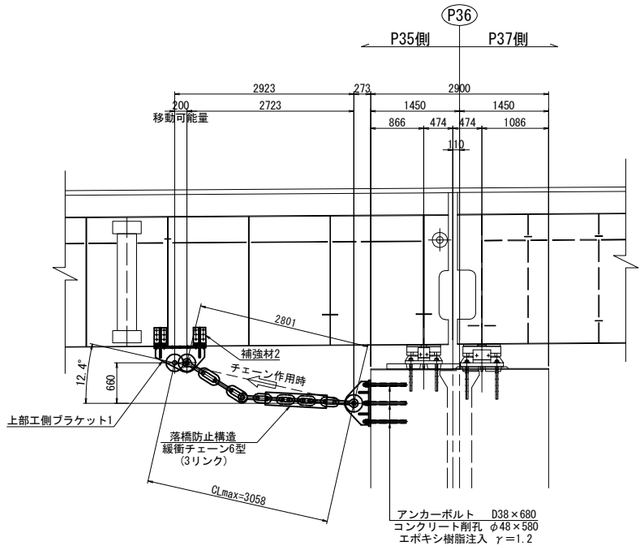
縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-900(200)

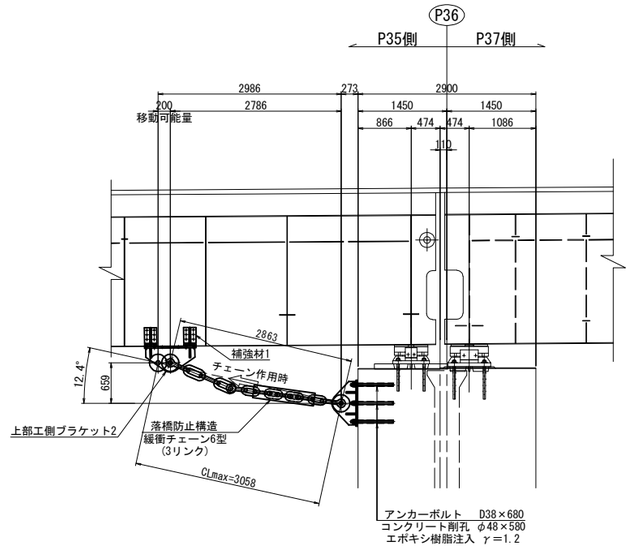
P35側断面図
A － A



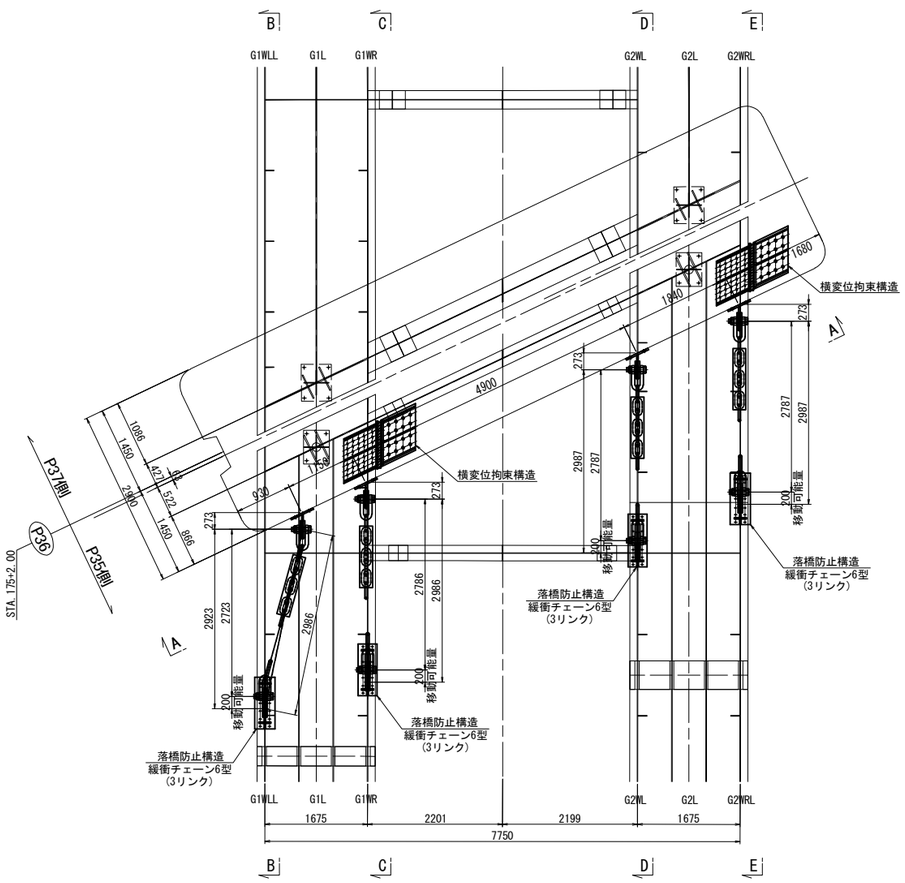
G1WLL側面図
B － B



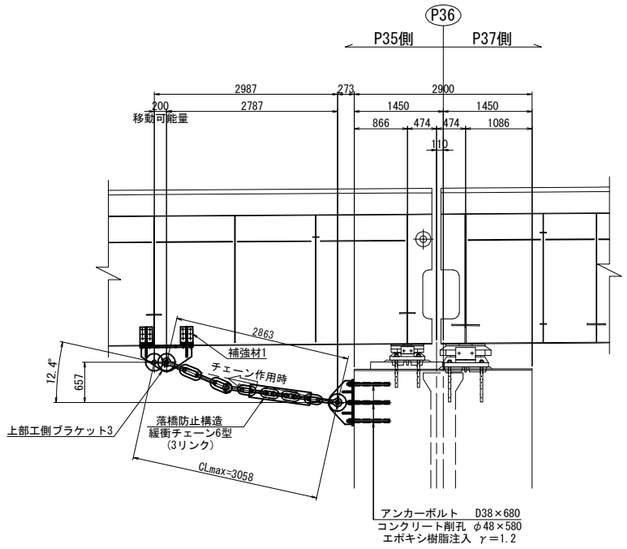
G1WR側面図
C － C



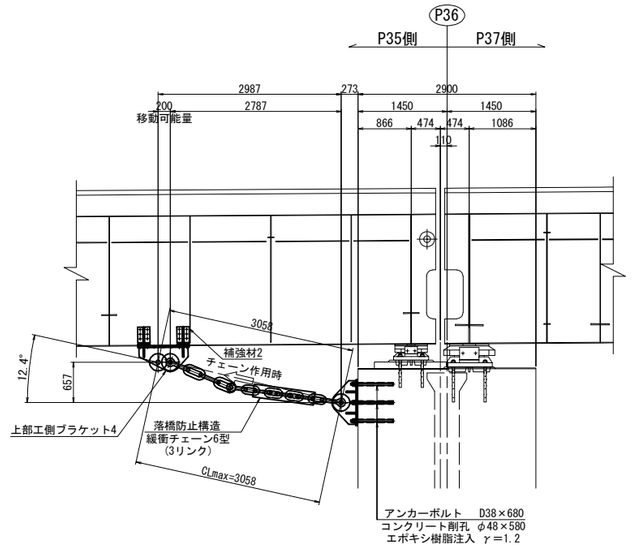
平面図



G2WL側面図
D － D



G2WRL側面図
E － E



注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. 下部工側削孔は、鉄筋探査等を行い、
   既設鉄筋を切断しないように留意すること。
3. 上部工ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
4. 下部工側ブラケット取付面は、下地処理を行うこと。
5. 下部工側アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ
   (φ:アンカー径)以上を確保すること。
6. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

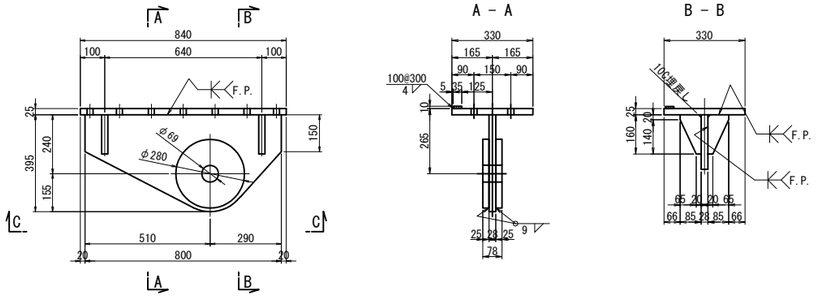
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P36橋脚（P35側）落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	176 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

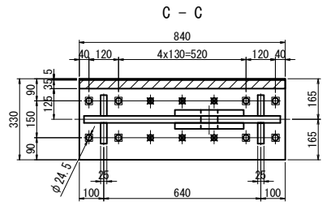
小櫃川第二橋（上り線）P36橋脚（P35側）落橋防止構造詳細図(その1) 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-900(200)

上部エブラケット1詳細図

製作数：1基



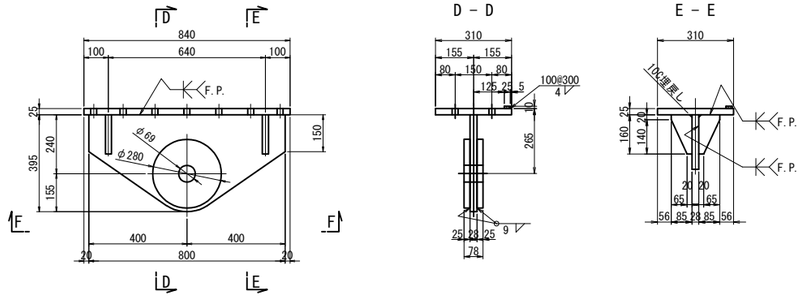


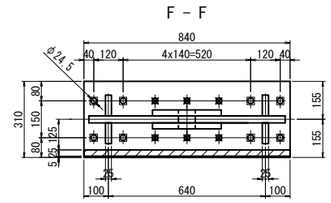
上部エブラケット1：1基あたり

1 - BASE	PL 330 x 25 x 840	(SM490YB)
1 - TOP	PL 395 x 28 x 800	(SM490YB)
2 - PL	φ280 x 25	
4 - RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 - FILL	PL 35 x 10 x 840	(SS400)
8 - HTB	M22 x 100	(F10T)
6 - TCB	M22 x 75	(S10T)[+1W]

上部エブラケット2詳細図

製作数：1基



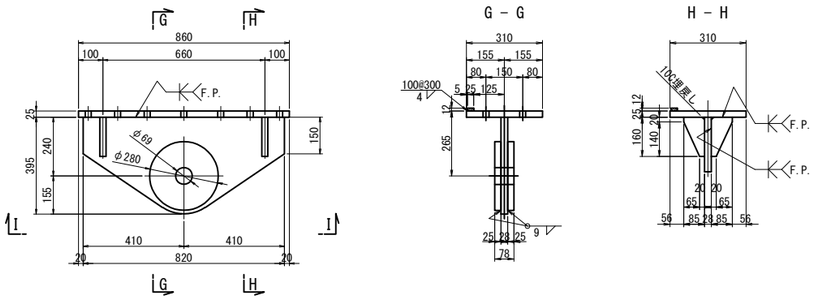


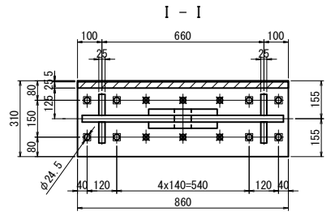
上部エブラケット2：1基あたり

1 - BASE	PL 310 x 25 x 840	(SM490YB)
1 - TOP	PL 395 x 28 x 800	(SM490YB)
2 - PL	φ280 x 25	
4 - RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 - FILL	PL 25 x 10 x 840	(SS400)
8 - HTB	M22 x 100	(F10T)
6 - TCB	M22 x 75	(S10T)[+1W]

上部エブラケット3詳細図

製作数：1基



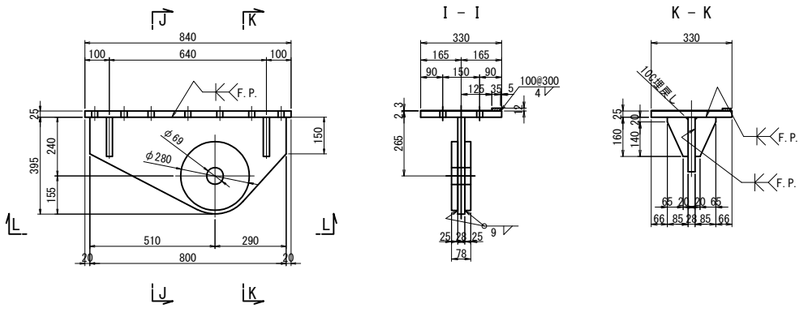


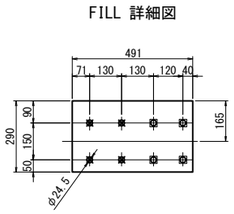
上部エブラケット3：1基あたり

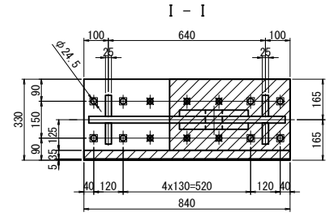
1 - BASE	PL 310 x 25 x 860	(SM490YB)
1 - TOP	PL 395 x 28 x 820	(SM490YB)
2 - PL	φ280 x 25	
4 - RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 - FILL	PL 25 x 12 x 860	(SS400)
8 - HTB	M22 x 100	(F10T)
6 - TCB	M22 x 80	(S10T)[+1W]

上部エブラケット4詳細図

製作数：1基







上部エブラケット4：1基あたり

1 - BASE	PL 330 x 25 x 840	(SM490YB)
1 - TOP	PL 395 x 28 x 800	(SM490YB)
2 - PL	φ280 x 25	
4 - RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 - FILL	PL 35 x 12 x 840	(SS400)
1 - FILL	PL 290 x2.3 x 491	(SS400)
8 - HTB	M22 x 100	(F10T)
6 - TCB	M22 x 80	(S10T)[+1W]

注記

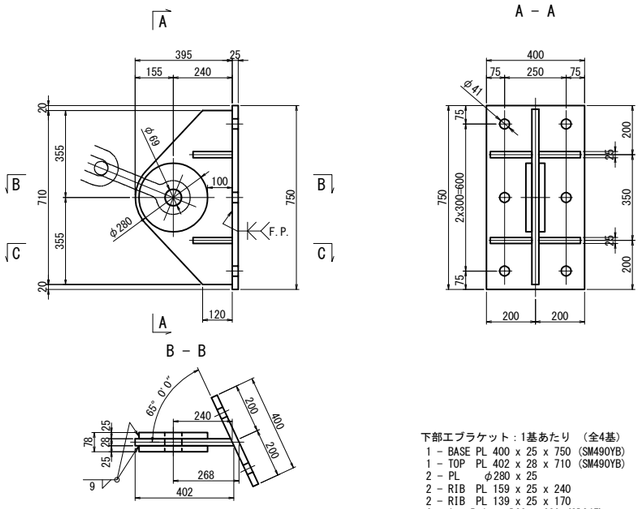
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
8. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P36橋脚（P35側）落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:25	図面番号	177 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線）P36橋脚（P35側）落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-900(200)

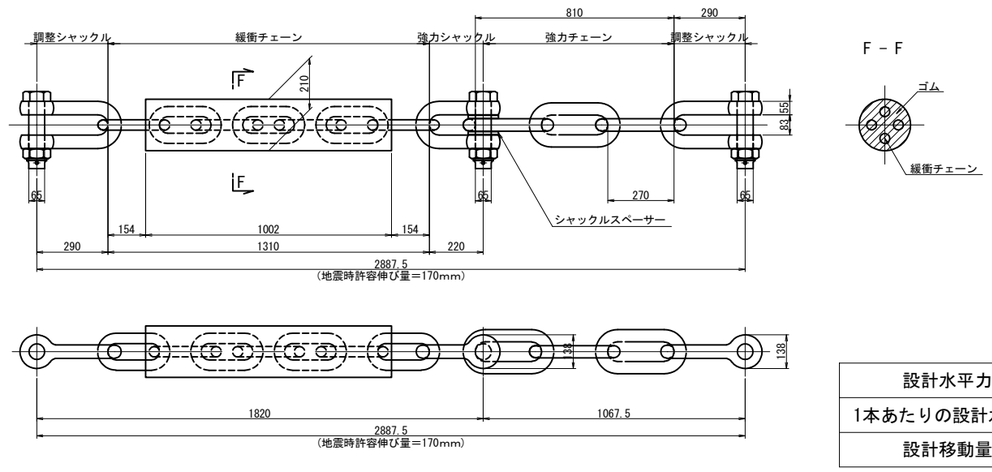
下部工ブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA



下部工ブラケット：1基あたり　(全4基)
1 - BASE PL 400 x 25 x 750 (SM490YB)
1 - TOP PL 402 x 28 x 710 (SM490YB)
2 - PL φ280 x 25
2 - RIB PL 159 x 25 x 240
2 - RIB PL 139 x 25 x 170
6 - Anc Bolt D38 x 680 (SD345)
6 - Nut M36 (1種) (SS400)
6 - Nut M36 (3種) (SS400)
6 - Washer M36用 (SS400)

チェーン詳細図（参考図）
6型(3リンク)

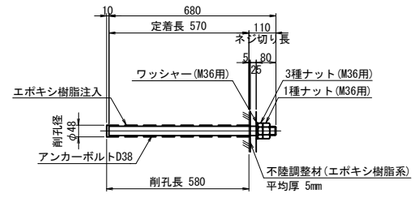
製作数:4 本



F - F

設計水平力	3600kN
1本あたりの設計水平力	900kN
設計移動量	200mm

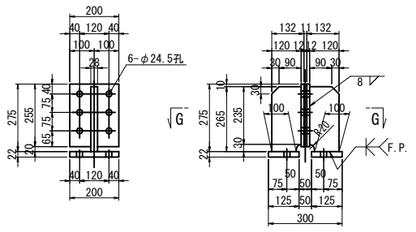
アンカーボルト詳細図
落橋防止構造　アンカー工φ48・580(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

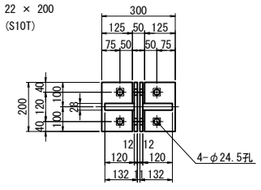
補強材詳細図
上部工補強工A

補強材1



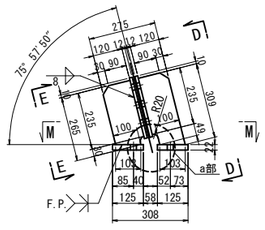
主桁補強材1:1基あたり　(全4基)
2-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

G - G



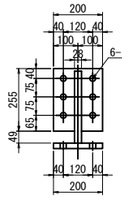
補強材2

G1WLL

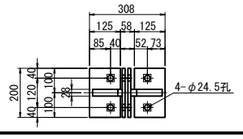


主桁補強材2(G1WLL):1基あたり　(全2基)
1-RIB PL 120 × 28 × 309
1-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

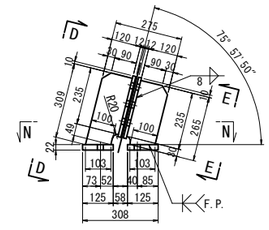
D - D



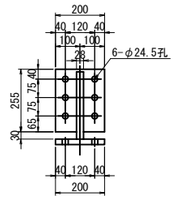
M - M



G2WRL

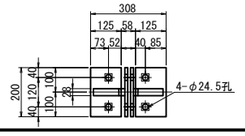


E - E

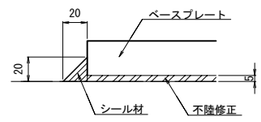


主桁補強材2(G2WRL):1基あたり　(全2基)
1-RIB PL 120 × 28 × 309
1-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

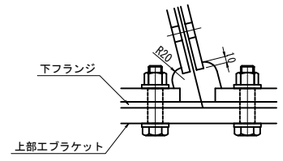
N - N



シール材詳細図 縮尺 1:2



a部詳細 縮尺 1:10



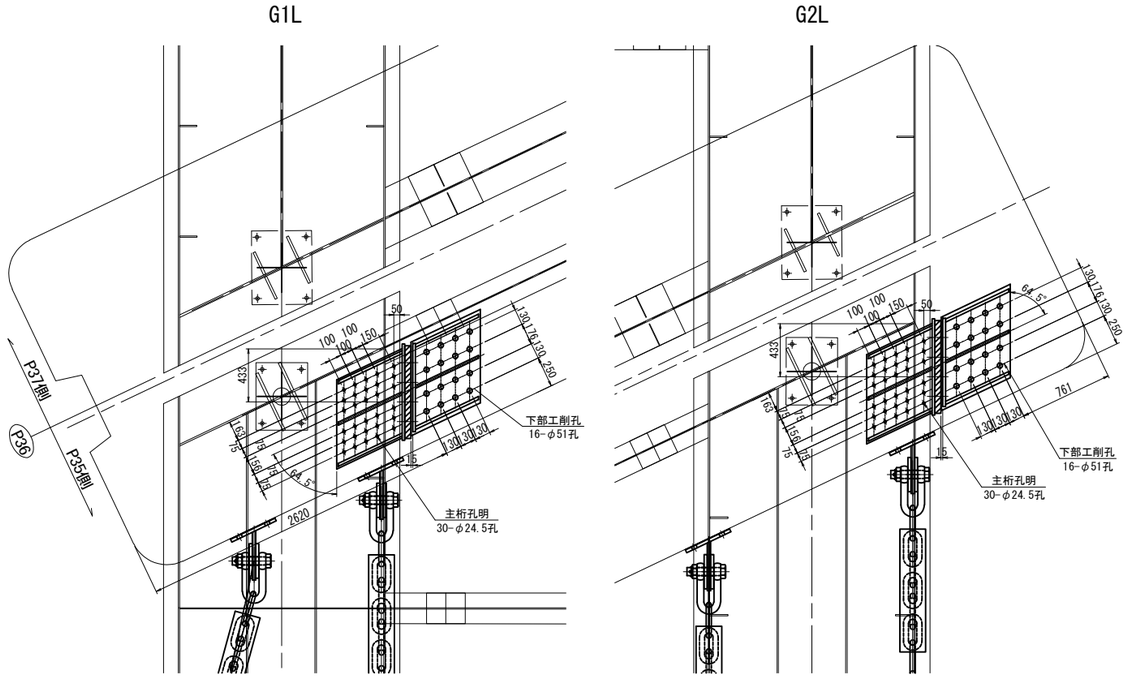
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 下部工ブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
亜鉛の付着量は JIS H 8641 HDZT77とする。
尚、ボルト、ナット及び板厚3.2mm未満の
部材の付着量はHDZT49とする。
8. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
9. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P36橋脚（P35側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	178 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線）P36橋脚（P35側）横変位拘束構造詳細図　縮尺 1:25

横変位拘束構造M

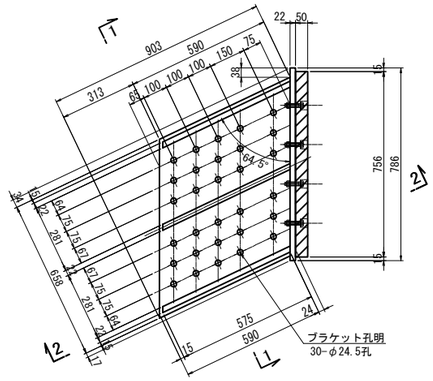
横変位拘束構造配置図　縮尺 1:50



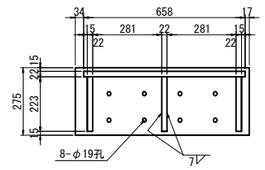
上部工側ブラケット詳細図
鋼製ブラケットA

製作数：2基

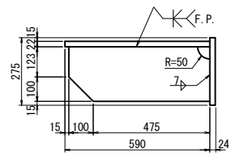
平面図



1 － 1



2 － 2

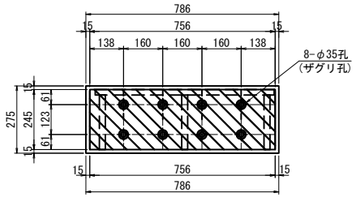


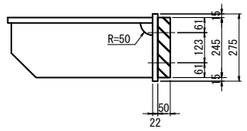
上部工側ブラケット：1基あたり

1 － BASE PL	903 x 22 x658	(SM400A)
3 － PL	223 x 22 x575	(SM400A)
1 － PL	786 x 22 x275	(SM400A)
30 － TCB	M22 x 70	(S10T)

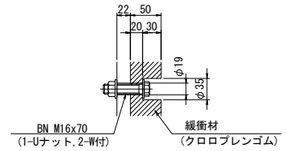
緩衝材詳細図

製作数：2基





緩衝材取付詳細図　縮尺 1:10

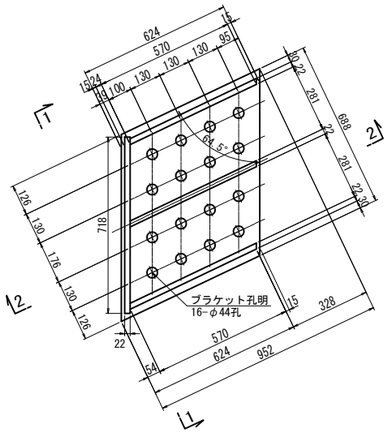


1-緩衝材 756x50x245(クロロプレンゴム)
8-BN M16x70(2-W付き)(SS400、メッキ)

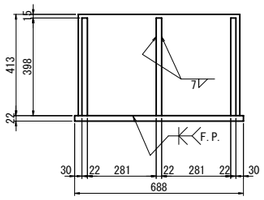
下部工ブラケット詳細図
鋼製ブラケットB

製作数：2基

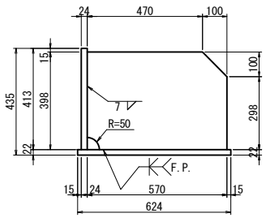
平面図



1 － 1



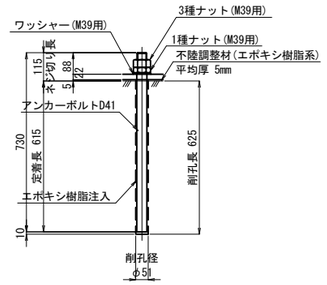
2 － 2



下部工ブラケット：1基あたり

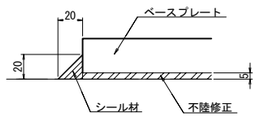
1 － BASE PL	952 x 22 x688	(SM400A)
3 － PL	398 x 22 x570	(SM400A)
1 － PL	413 x 22 x718	(SM400A)
16 － Anc Bolt	D41 x 730	(SD345)
16 － Nut	M39 (1種)	(SS400)
16 － Nut	M39 (3種)	(SS400)
16 － Washer	M39用	(SS400)

アンカーボルト詳細図
アンカーエφ51・625(下)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図　縮尺 1:2



注記

1. 下部エブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
   亜鉛の付着量は　JIS H 8641 HDZT77とする。
   尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
   部材の付着量はHDZT49とする。
2. 上部エブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
3. スカラップはR50とする。
4. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

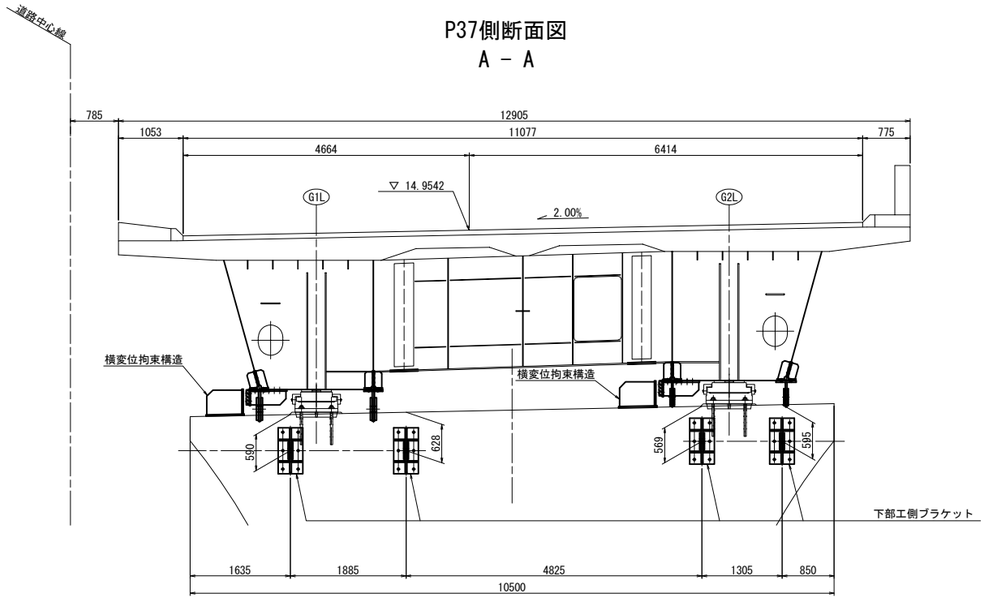
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P36橋脚（P35側）横変位拘束構造詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	179 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線）P36橋脚（P37側）落橋防止構造配置図

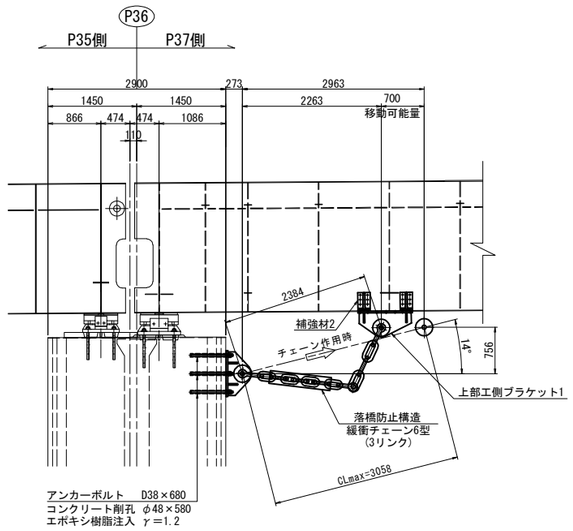
縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-900(700)

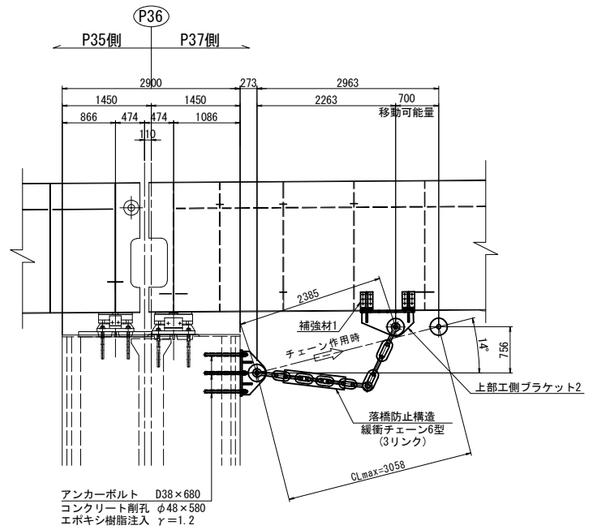
P37側断面図
A － A



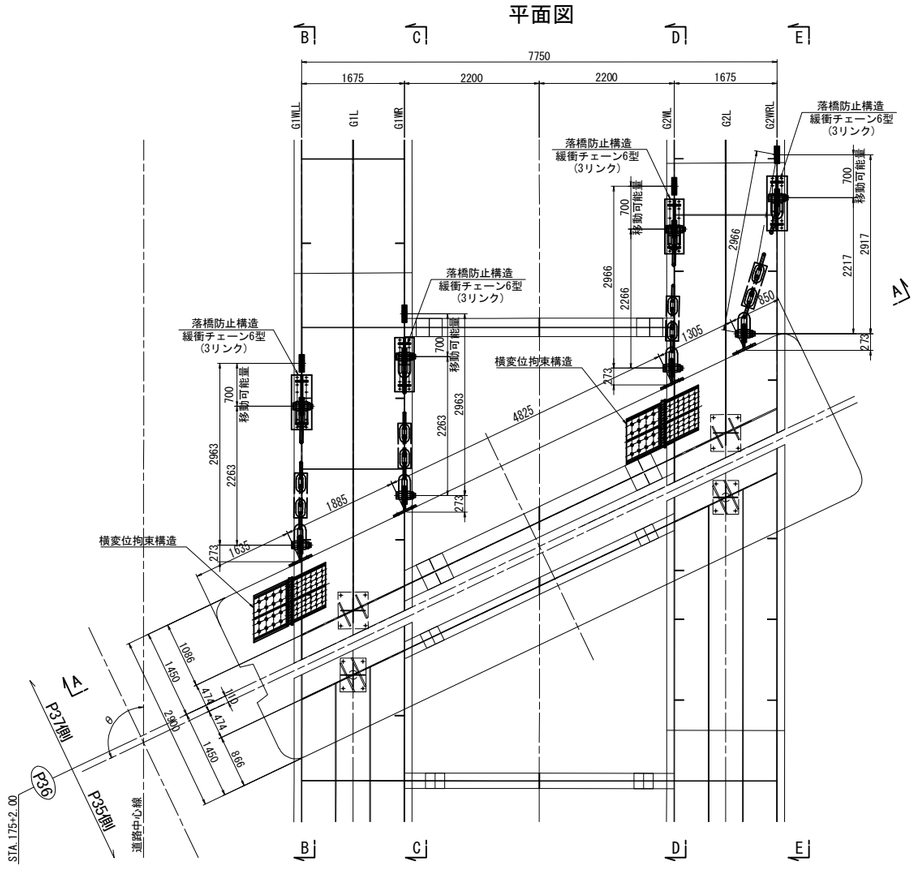
G1WLL側面図
B － B



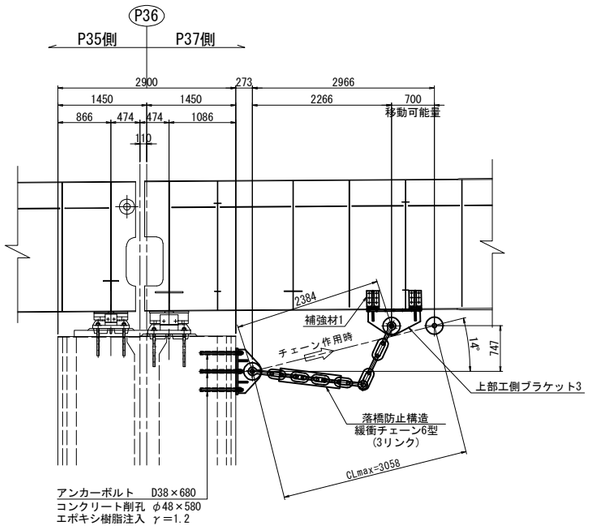
G1WR側面図
C － C



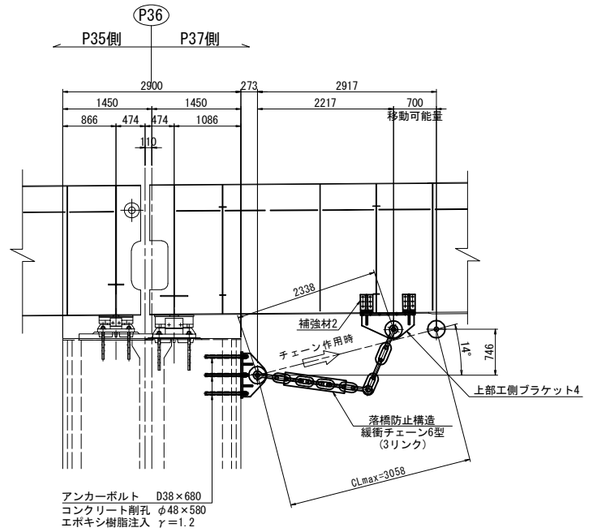
平面図



G2WL側面図
D － D



G2WRL側面図
E － E



注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. 下部工側削孔は、鉄筋探査等を行い、
   既設鉄筋を切断しないように留意すること。
3. 上部工ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
4. 下部工側ブラケット取付面は、下地処理を行うこと。
5. 下部工側アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ
   (φ:アンカー径)以上を確保すること。
6. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

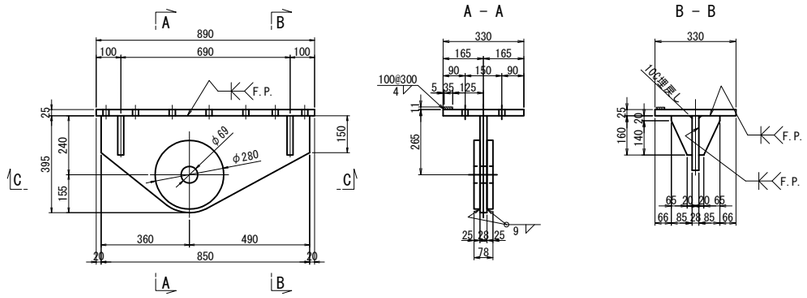
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P36橋脚（P37側）落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	180 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線）P36橋脚（P37側）落橋防止構造詳細図(その1) 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-900(700)

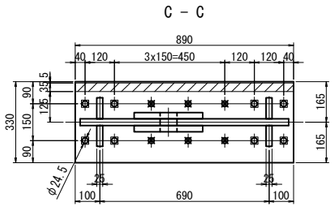
上部エブラケット1詳細図

製作数：1基



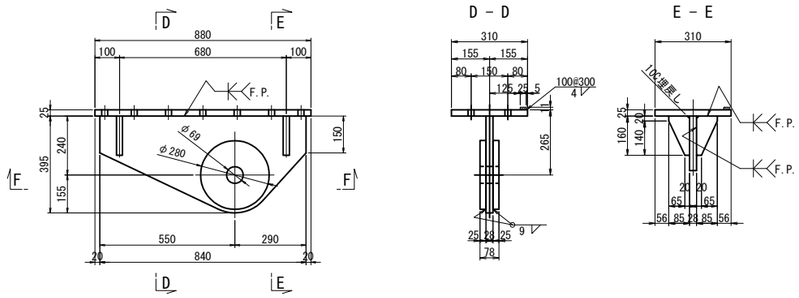
上部エブラケット1：1基あたり

1 － BASE	PL 330 x 25 x 890	(SM490YB)
1 － TOP	PL 395 x 28 x 850	(SM490YB)
2 － PL	φ280 x 25	
4 － RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 － FILL	PL 35 x 11 x 890	(SS400)
8 － HTB	M22 x 100	(F10T)
6 － TCB	M22 x 80	(S10T)[+1W]



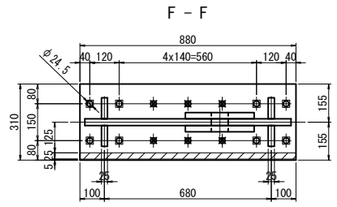
上部エブラケット2詳細図

製作数：1基



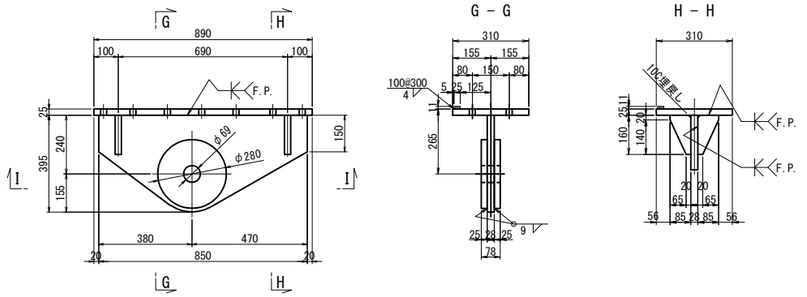
上部エブラケット2：1基あたり

1 － BASE	PL 310 x 25 x 880	(SM490YB)
1 － TOP	PL 395 x 28 x 840	(SM490YB)
2 － PL	φ280 x 25	
4 － RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 － FILL	PL 25 x 11 x 880	(SS400)
8 － HTB	M22 x 100	(F10T)
6 － TCB	M22 x 80	(S10T)[+1W]



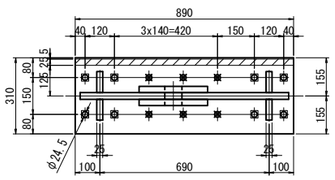
上部エブラケット3詳細図

製作数：1基



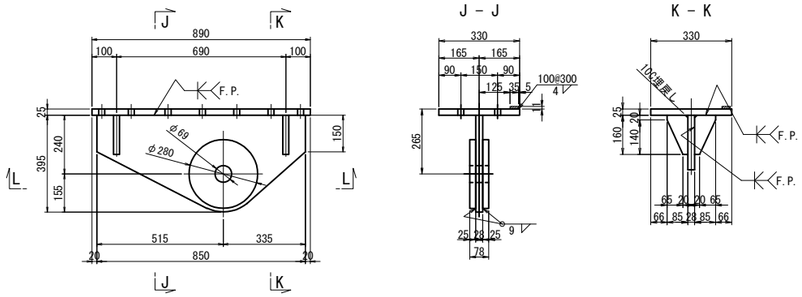
上部エブラケット3：1基あたり

1 － BASE	PL 310 x 25 x 890	(SM490YB)
1 － TOP	PL 395 x 28 x 850	(SM490YB)
2 － PL	φ280 x 25	
4 － RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 － FILL	PL 25 x 11 x 890	(SS400)
8 － HTB	M22 x 100	(F10T)
6 － TCB	M22 x 80	(S10T)[+1W]



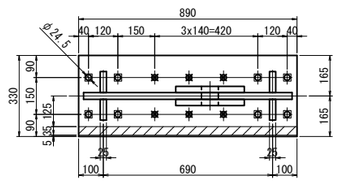
上部エブラケット4詳細図

製作数：1基



上部エブラケット4：1基あたり

1 － BASE	PL 330 x 25 x 890	(SM490YB)
1 － TOP	PL 395 x 28 x 850	(SM490YB)
2 － PL	φ280 x 25	
4 － RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 － FILL	PL 35 x 11 x 880	(SS400)
8 － HTB	M22 x 100	(F10T)
6 － TCB	M22 x 80	(S10T)[+1W]



注記

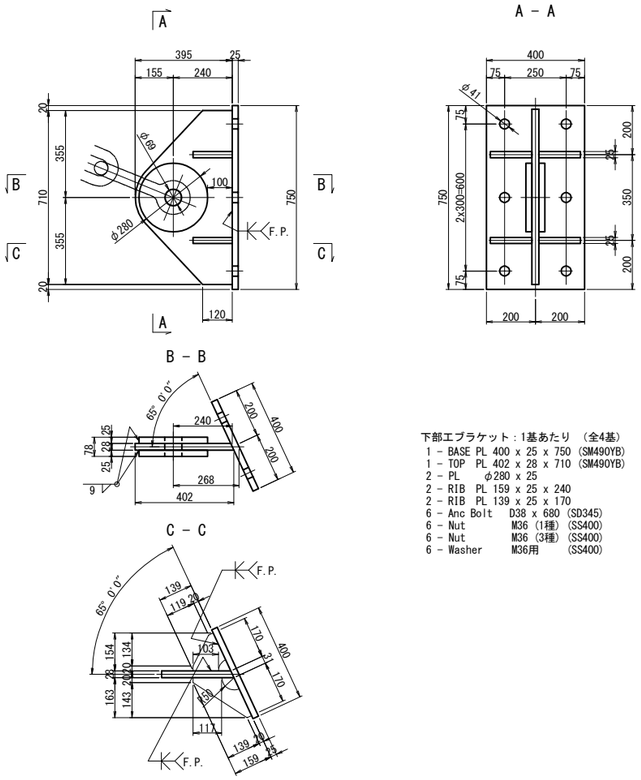
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P36橋脚（P37側）落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:25	図面番号	181 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線）P36橋脚（P37側）落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-900(700)

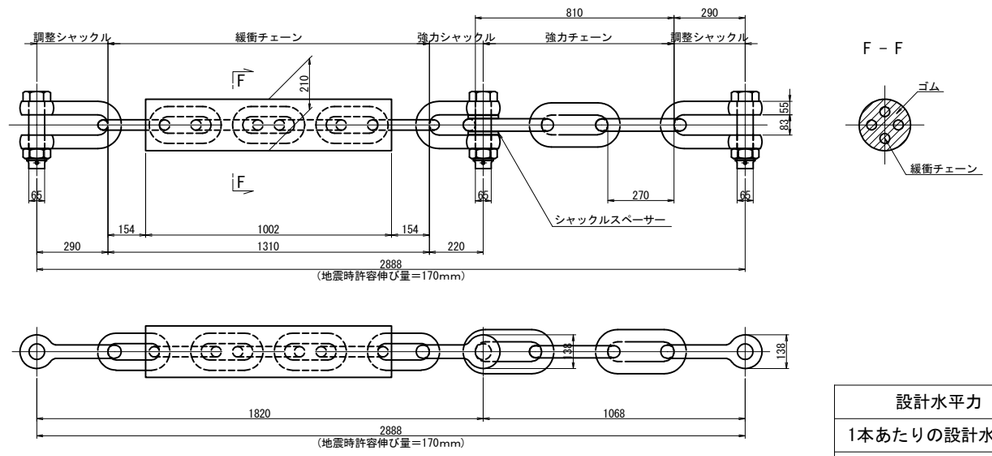
下部工ブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA



下部工ブラケット：1基あたり　(全4基)
1 － BASE PL 400 x 25 x 750 (SM490YB)
1 － TOP PL 402 x 28 x 710 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
2 － RIB PL 159 x 25 x 240
2 － RIB PL 139 x 25 x 170
6 － Anc Bolt D38 x 680 (SD345)
6 － Nut M36 (1種) (SS400)
6 － Nut M36 (3種) (SS400)
6 － Washer M36用 (SS400)

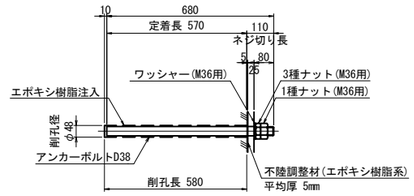
チェーン詳細図（参考図）
6型(3リンク)

製作数:4 本



設計水平力	3600kN
1本あたりの設計水平力	900kN
設計移動量	700mm

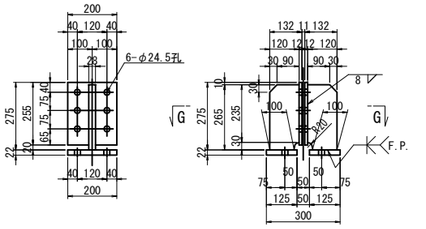
アンカーボルト詳細図
落橋防止構造　アンカー工φ48・580(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

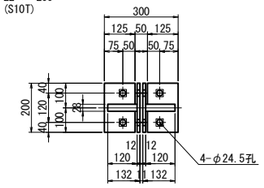
補強材詳細図
上部工補強工A

補強材1



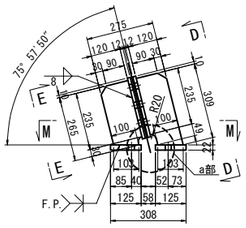
主桁補強材1:1基あたり（全4基）
2-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

G － G



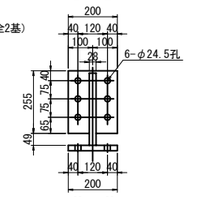
補強材2

G1WLL

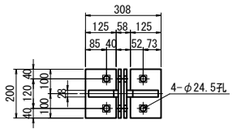


D － D

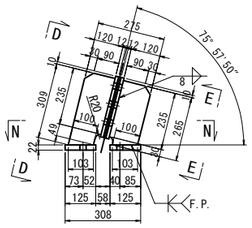
主桁補強材2(G1WLL):1基あたり（全2基）
1-RIB PL 120 × 28 × 309
1-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)



M － M

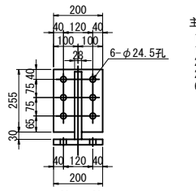


G2WRL

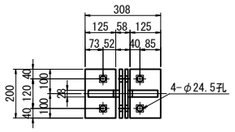


E － E

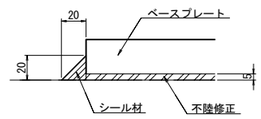
主桁補強材2(G2WRL):1基あたり（全2基）
1-RIB PL 120 × 28 × 309
1-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)



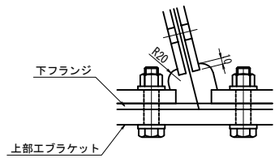
N － N



シール材詳細図 縮尺 1:2



a部詳細　縮尺 1:10



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 下部工ブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
亜鉛の付着量は JIS H 8641 HDZT77とする。
尚、ボルト，ナット及び板厚3.2mm未満の
部材の付着量はHDZT49とする。
8. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
9. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

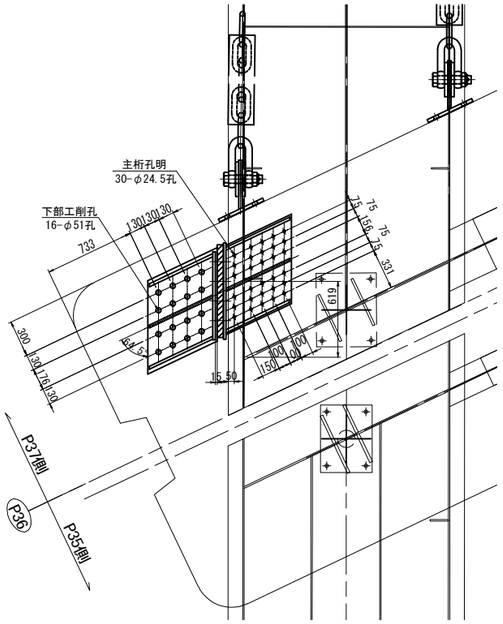
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P36橋脚（P37側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	182 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線）P36橋脚（P37側）横変位拘束構造詳細図　縮尺 1:25

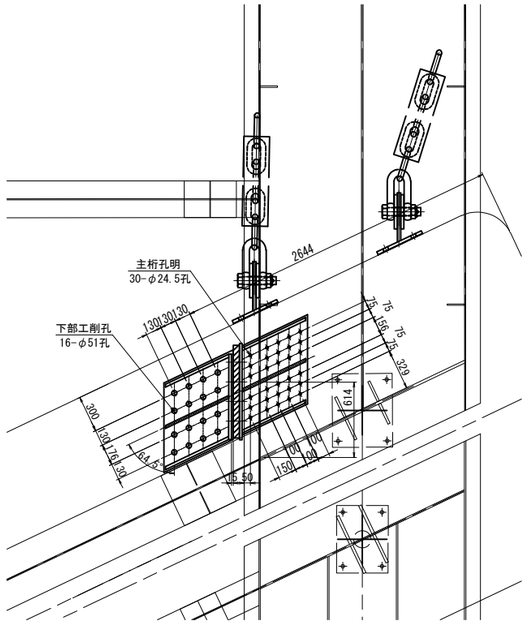
横変位拘束構造M

横変位拘束構造配置図　縮尺 1:50

G1L



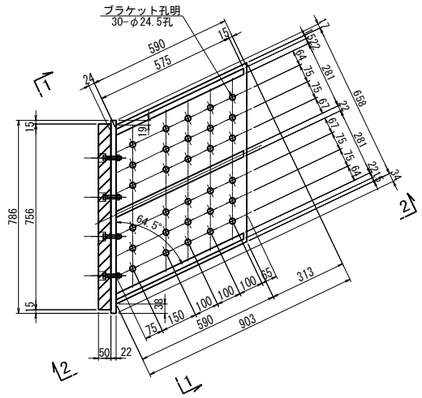
G2L



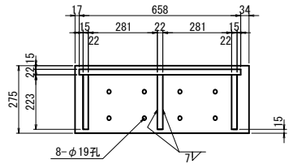
上部工側ブラケット詳細図
鋼製ブラケットA

製作数：2基

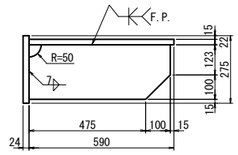
平面図



1 － 1



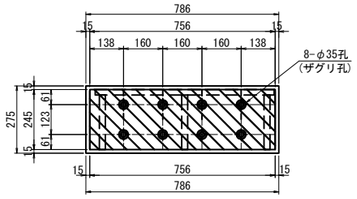
2 － 2

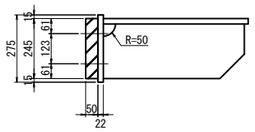


上部工側ブラケット：1基あたり

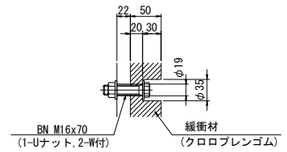
1 － BASE PL	903 x 22 x658	(SM400A)
3 － PL	223 x 22 x575	(SM400A)
1 － PL	786 x 22 x275	(SM400A)
30 － TCB	M22 x 70	(S10T)

緩衝材詳細図
製作数：2基





緩衝材取付詳細図　縮尺 1:10

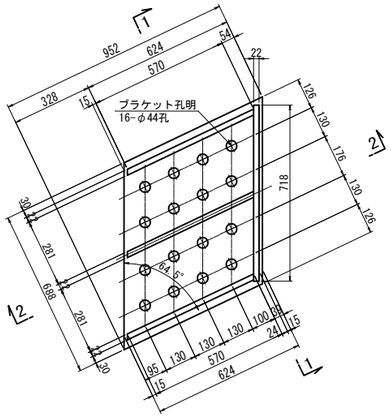


1-緩衝材 756x50x245(クロロプレンゴム)
8-BN M16x70(2-W付き)(SS400、メッキ)

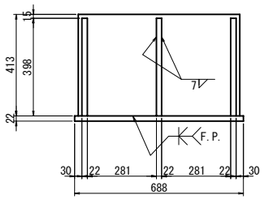
下部工ブラケット詳細図
鋼製ブラケットB

製作数：2基

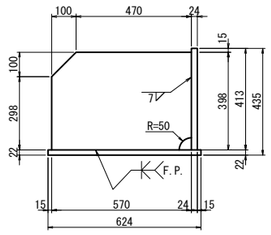
平面図



1 － 1



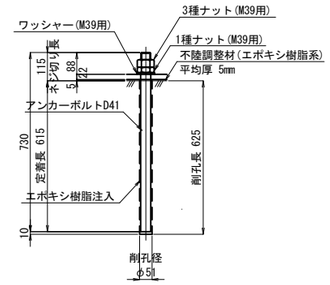
2 － 2



下部工ブラケット：1基あたり

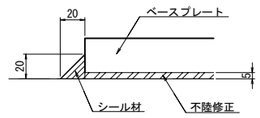
1 － BASE PL	952 x 22 x688	(SM400A)
3 － PL	398 x 22 x570	(SM400A)
1 － PL	413 x 22 x718	(SM400A)
16 － Anc Bolt	D41 x 730	(SD345)
16 － Nut	M39 (1種)	(SS400)
16 － Nut	M39 (3種)	(SS400)
16 － Washer	M39用	(SS400)

アンカーボルト詳細図
アンカー工φ51・625(下)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図　縮尺 1:2



注記

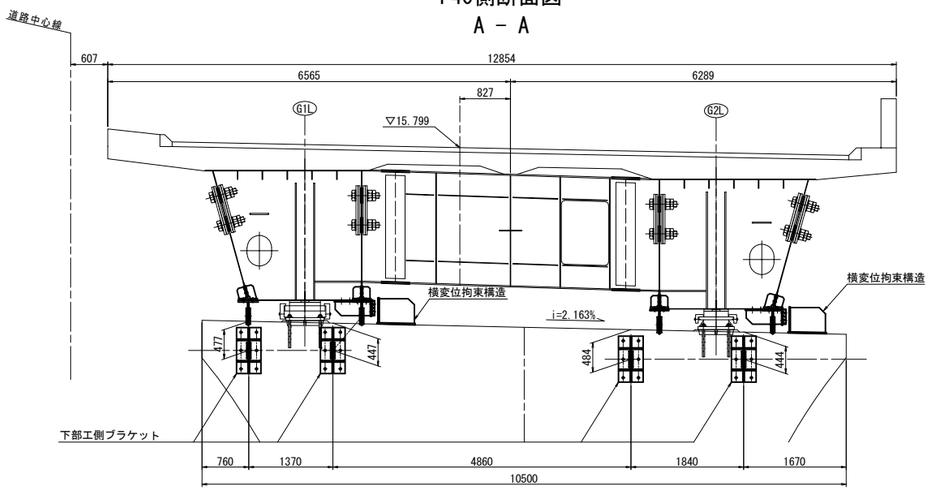
1. 下部工ブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
   亜鉛の付着量は　JIS H 8641 HDZT77とする。
   尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
   部材の付着量はHDZT49とする。
2. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
3. スカラップはR50とする。
4. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P36橋脚（P37側）横変位拘束構造詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	183 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

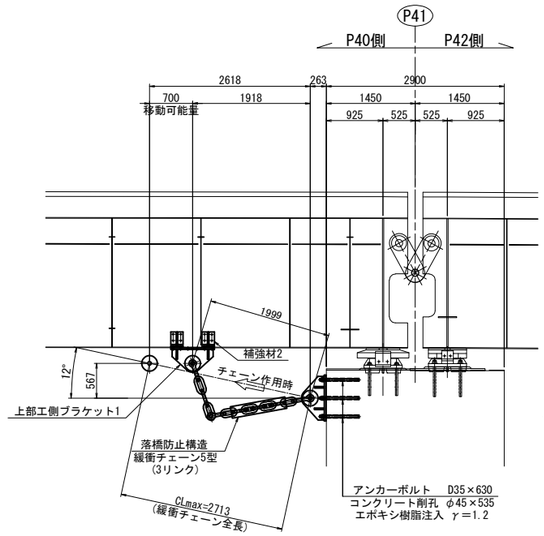
小櫃川第二橋（上り線）P41橋脚（P40側）落橋防止構造配置図　縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-760(700)

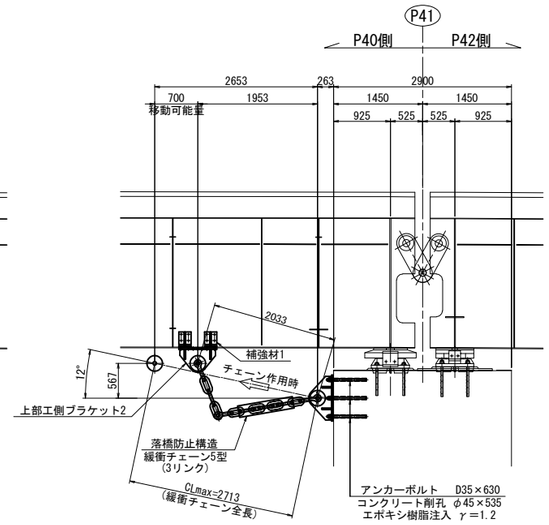
P40側断面図
A － A



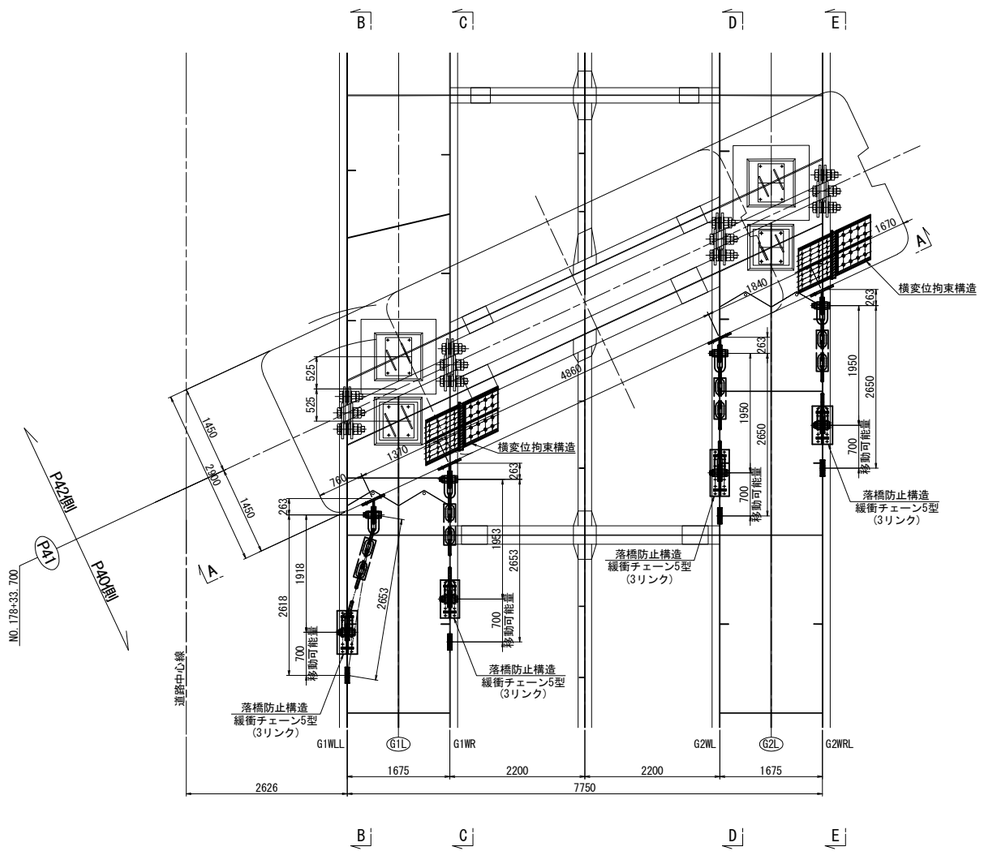
G1WLL側面図
B － B



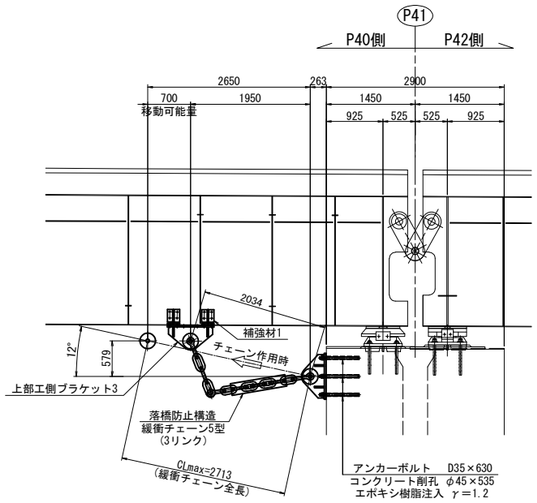
G1WR側面図
C － C



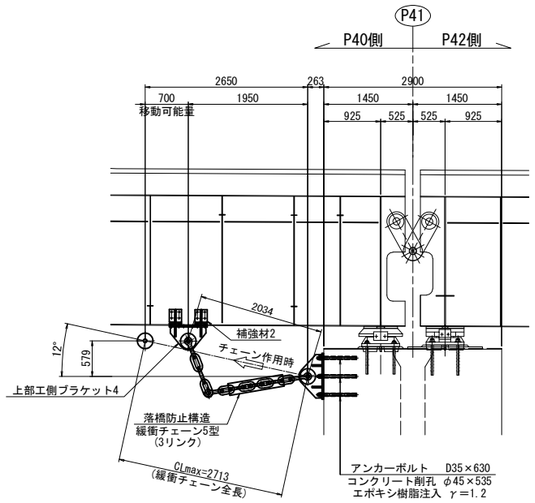
平面図



G2WL側面図
D － D



G2WRL側面図
E － E



注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. 下部工側削孔は、鉄筋探査等を行い、
   既設鉄筋を切断しないように留意すること。
3. 上部工ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
4. 下部工側ブラケット取付面は、下地処理を行うこと。
5. 下部工側アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ
   (φ:アンカー径)以上を確保すること。
6. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

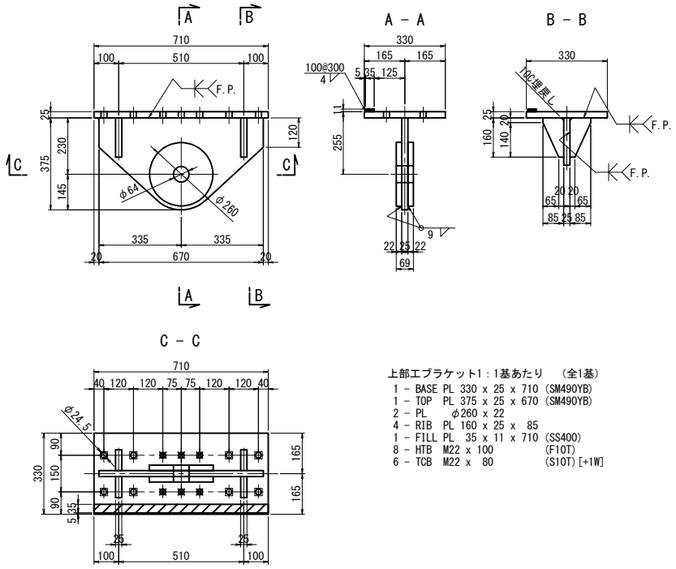
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P41橋脚（P40側）落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	184 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線）P41橋脚（P40側）落橋防止構造詳細図(その1) 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-760(700)

上部エブラケット1詳細図

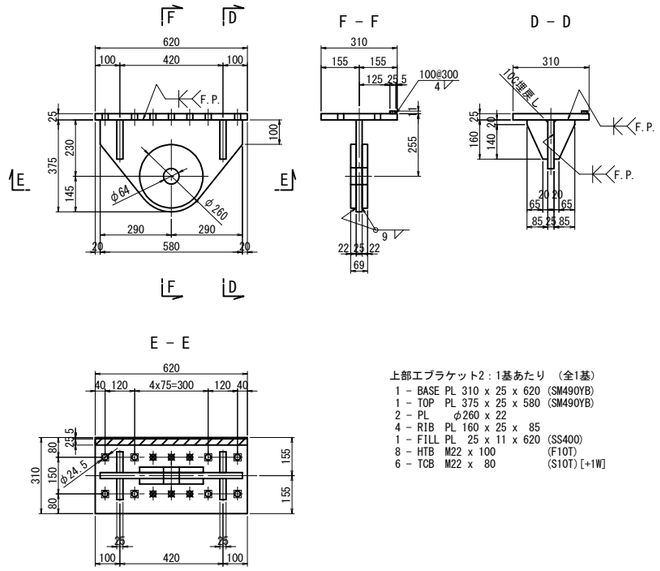
製作数：1基



上部エブラケット1：1基あたり　(全1基)
1 - BASE PL 330 x 25 x 710 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 670 (SM490YB)
2 - PL　φ260 x 22
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
1 - FILL PL 35 x 11 x 710 (SS400)
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

上部エブラケット2詳細図

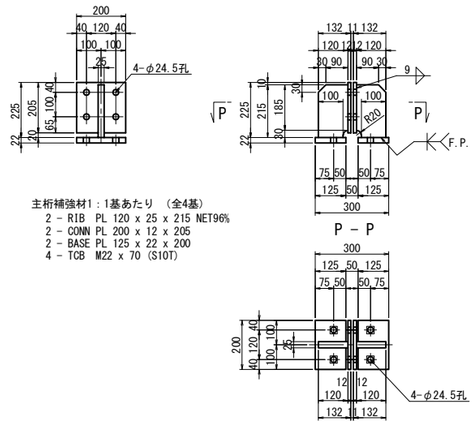
製作数：1基



上部エブラケット2：1基あたり　(全1基)
1 - BASE PL 310 x 25 x 620 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 580 (SM490YB)
2 - PL　φ260 x 22
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
1 - FILL PL 25 x 11 x 620 (SS400)
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

補強材詳細図

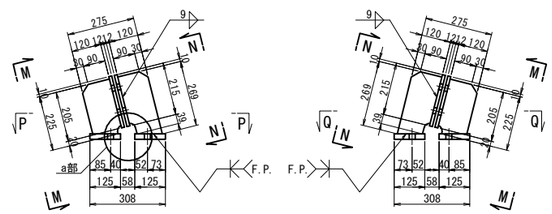
補強材1



主桁補強材1：1基あたり　(全4基)
2 - RIB PL 120 x 25 x 215 NET96%
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 125 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)

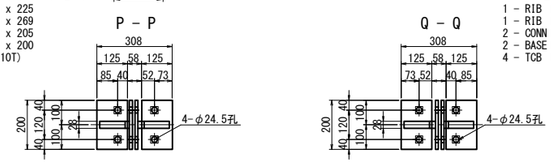
補強材2

G1WLL　　G2WRL



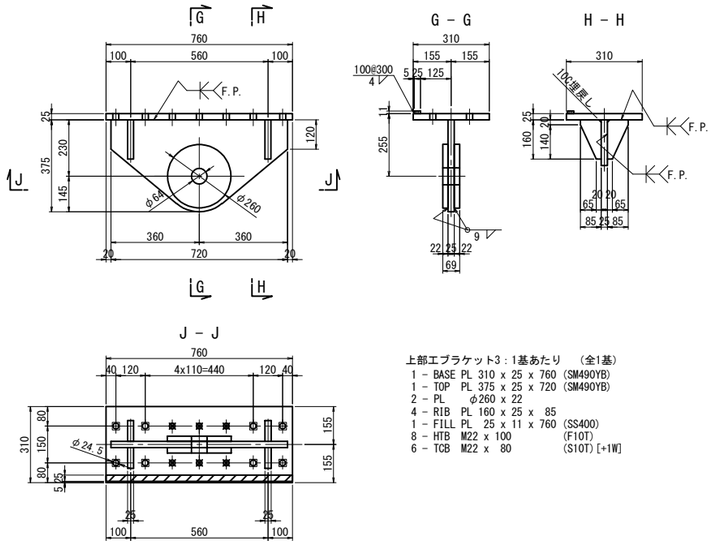
主桁補強材2(G1WLL)：1基あたり　(全2基)
1 - RIB PL 120 x 25 x 225
1 - RIB PL 120 x 25 x 269
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 125 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)

主桁補強材2(G2WRL)：1基あたり　(全2基)
1 - RIB PL 120 x 25 x 225 NET92%
1 - RIB PL 120 x 25 x 269 NET90%
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 125 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)



上部エブラケット3詳細図

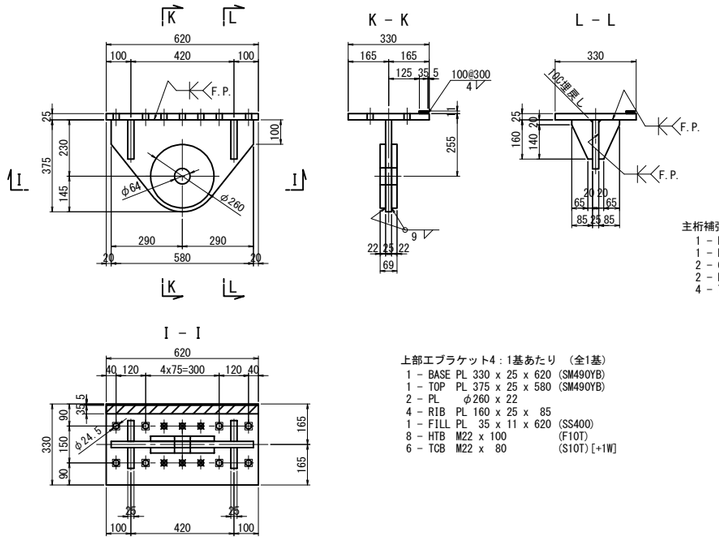
製作数：1基



上部エブラケット3：1基あたり　(全1基)
1 - BASE PL 310 x 25 x 760 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 720 (SM490YB)
2 - PL　φ260 x 22
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
1 - FILL PL 25 x 11 x 760 (SS400)
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

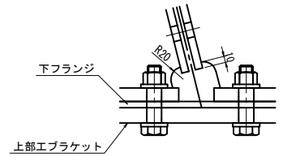
上部エブラケット4詳細図

製作数：1基



上部エブラケット4：1基あたり　(全1基)
1 - BASE PL 330 x 25 x 620 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 580 (SM490YB)
2 - PL　φ260 x 22
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
1 - FILL PL 35 x 11 x 620 (SS400)
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

a部詳細　縮尺 1:10



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ◆の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ◆印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

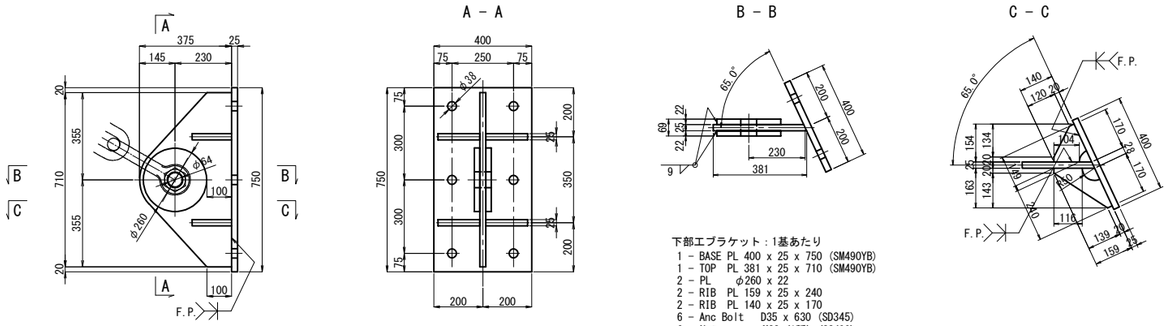
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P41橋脚（P40側）落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　尺	図示	図面番号	185 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線）P41橋脚（P40側）落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-760(700)

下部エブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA

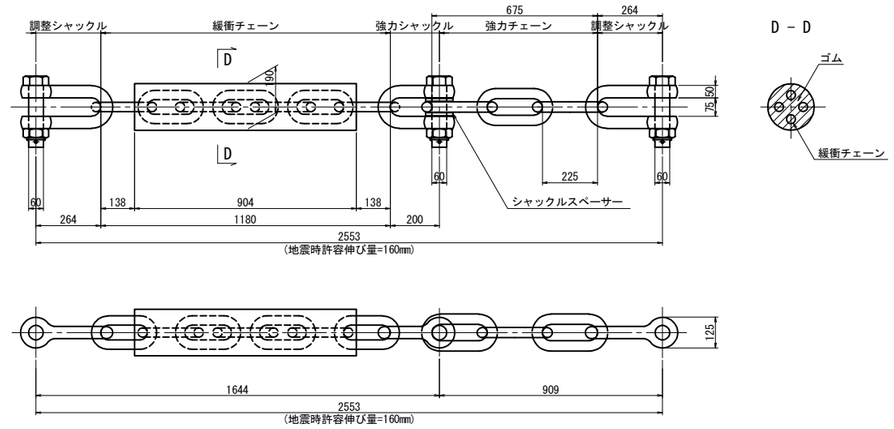
製作数：4基



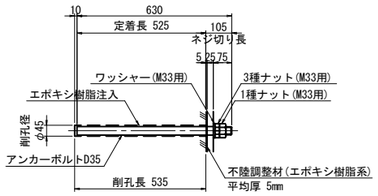
下部エブラケット：1基あたり
1 － BASE PL 400 x 25 x 750 (SM490YB)
1 － TOP PL 381 x 25 x 710 (SM490YB)
2 － PL φ260 x 22
2 － RIB PL 159 x 25 x 240
2 － RIB PL 140 x 25 x 170
6 － Anc Bolt D35 x 630 (SD345)
6 － Nut M33 (1種) (SS400)
6 － Nut M33 (3種) (SS400)
6 － Washer M33用 (SS400)

チェーン詳細図（参考図）
5型(3リンク)

製作数:4 本

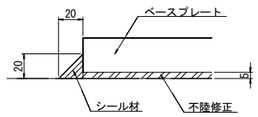


アンカーボルト詳細図
落橋防止構造　アンカー工φ45・535(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:2



設計水平力	3040kN
1本あたりの設計水平力	760kN
設計移動量	700mm

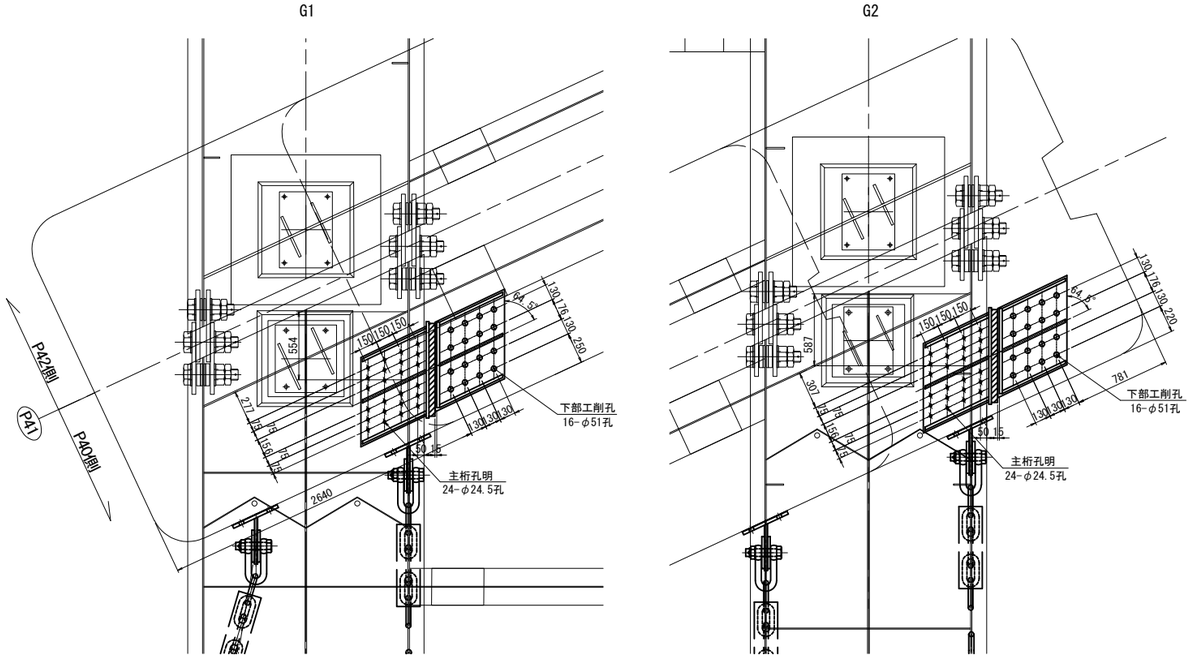
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 下部エブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
亜鉛の付着量は　JIS H 8641 HDZT77とする。
尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
部材の付着量はHDZT49とする。
8. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
9. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P41橋脚（P40側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	186 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上り線）P41橋脚（P40側）横変位拘束構造詳細図　縮尺 1:25

横変位拘束構造M

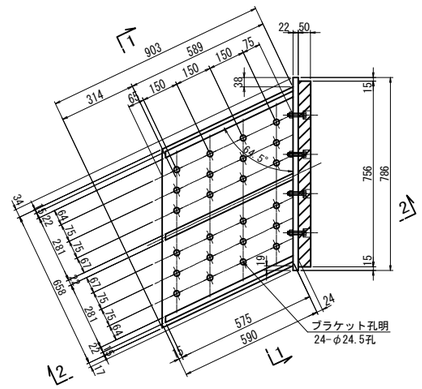
横変位拘束構造配置図　縮尺 1:50



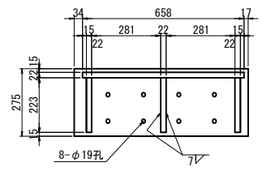
上部工側ブラケット詳細図
鋼製ブラケットA

製作数：2基

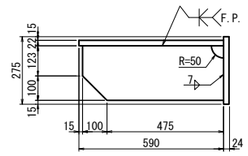
平面図



1 － 1



2 － 2

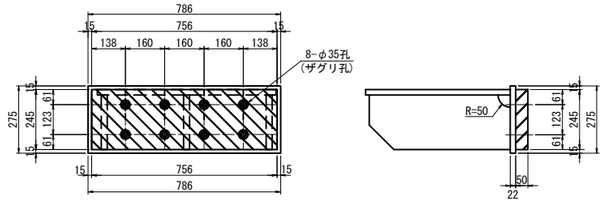


上部工側ブラケット：1基あたり

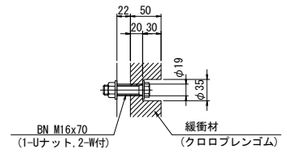
1 － BASE PL	903 x 22 x658	(SM400A)
3 － PL	223 x 22 x575	(SM400A)
1 － PL	786 x 22 x275	(SM400A)
24 － TCB	M22 x 70	(S10T)

緩衝材詳細図

製作数：2基



緩衝材取付詳細図　縮尺 1:10

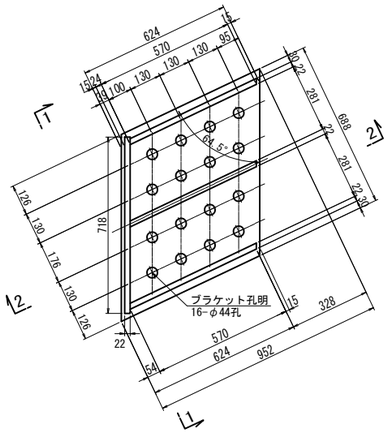


1-緩衝材 756x50x245(クロロプレンゴム)
8-BN M16x70(2-W付き)(SS400、メッキ)

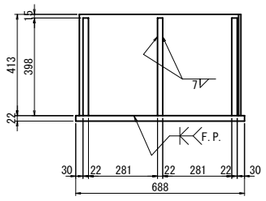
下部工ブラケット詳細図
鋼製ブラケットB

製作数：2基

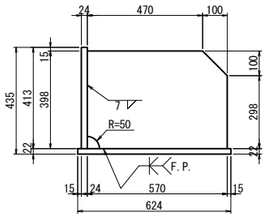
平面図



1 － 1



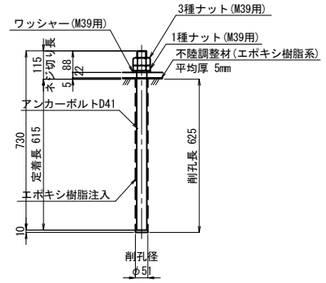
2 － 2



下部工ブラケット：1基あたり

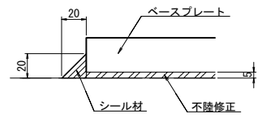
1 － BASE PL	952 x 22 x688	(SM400A)
3 － PL	398 x 22 x570	(SM400A)
1 － PL	413 x 22 x718	(SM400A)
16 － Anc Bolt	D41 x 730	(SD345)
16 － Nut	M39 (1種)	(SS400)
16 － Nut	M39 (3種)	(SS400)
16 － Washer	M39用	(SS400)

アンカーボルト詳細図
アンカー工φ51・625(下)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:2



注記

1. 下部工ブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
   亜鉛の付着量は　JIS H 8641 HDZT77とする。
   尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
   部材の付着量はHDZT49とする。
2. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
3. スカラップはR50とする。
4. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

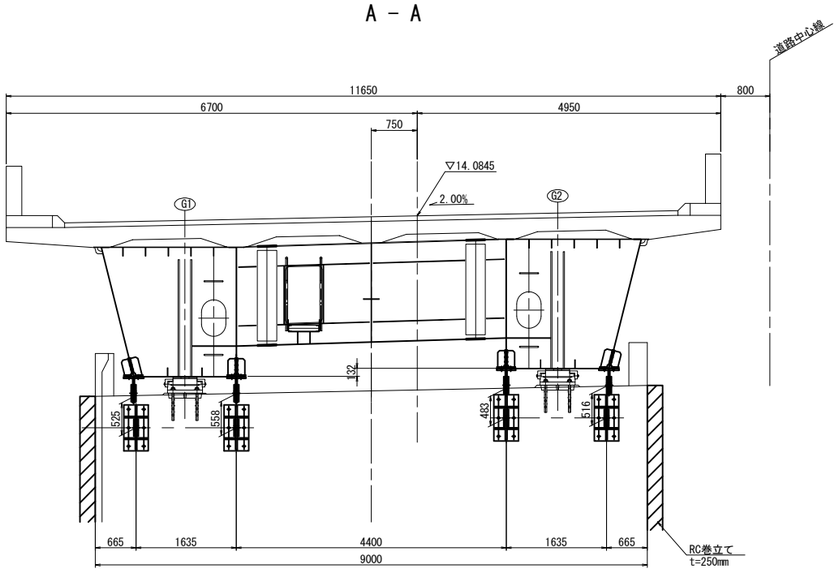
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上り線） P41橋脚（P40側）横変位拘束構造詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	187 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚（P34側）落橋防止構造配置図

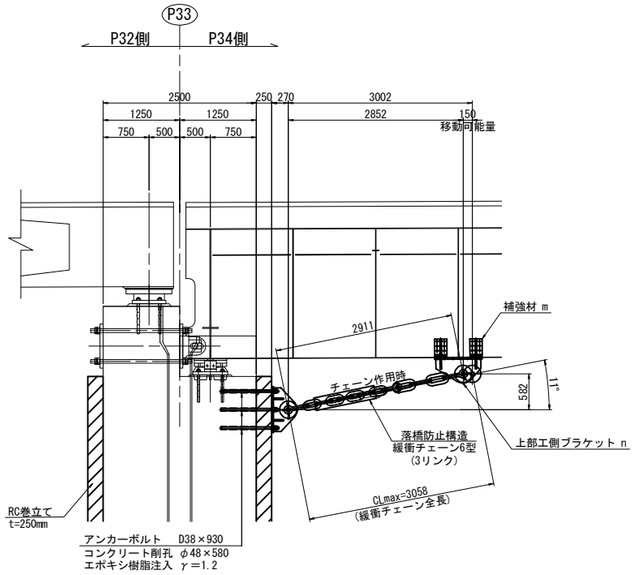
縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-788(150)

P34側断面図
A － A

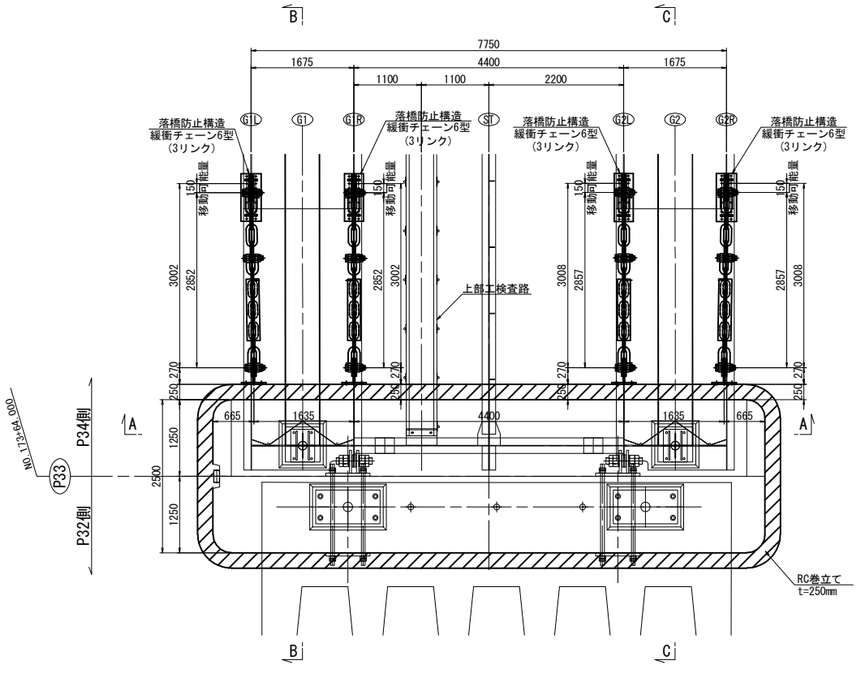


G1側面図
B － B

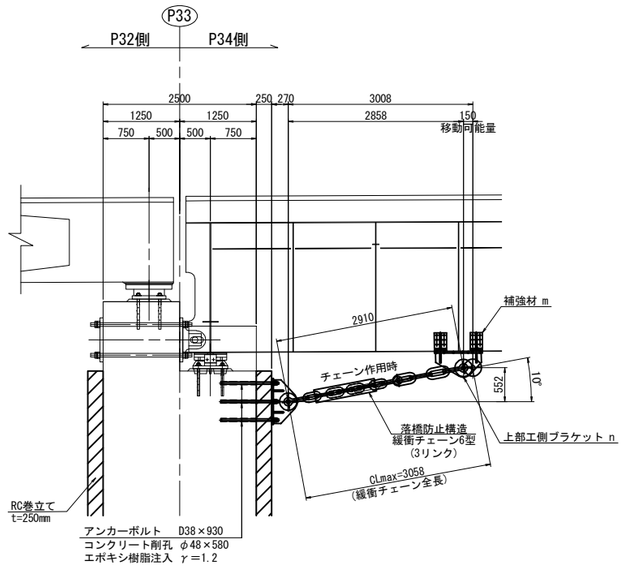


	n	m
G1L	1	2
G1R	2	1
G2L	3	1
G2R	4	2

平面図



G2側面図
C － C



注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. 下部工側削孔は、鉄筋探査等を行い、
   既設鉄筋を切断しないように留意すること。
3. 上部工ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
4. 下部工側ブラケット取付面は、下地処理を行うこと。
5. 下部工側アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ
   （φ:アンカー径）以上を確保すること。
6. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

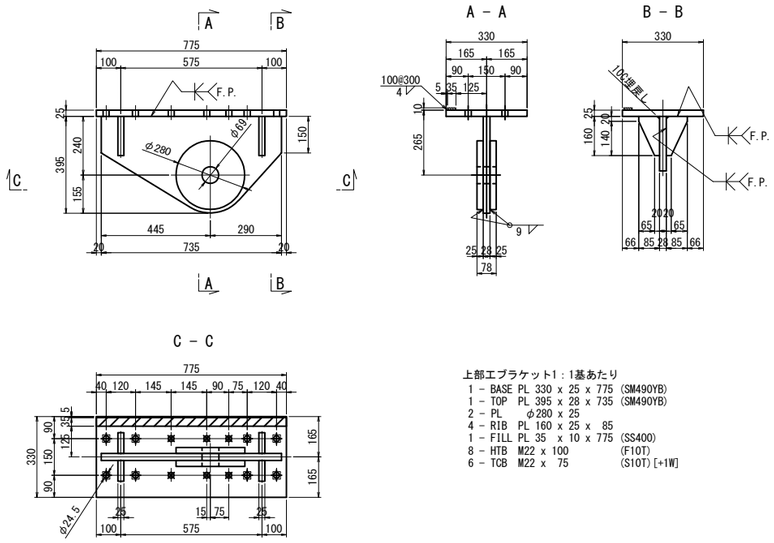
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚（P34側）落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	188 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線）P33橋脚（P34側）落橋防止構造詳細図(その1)　縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-788(150)

上部エブラケット1詳細図

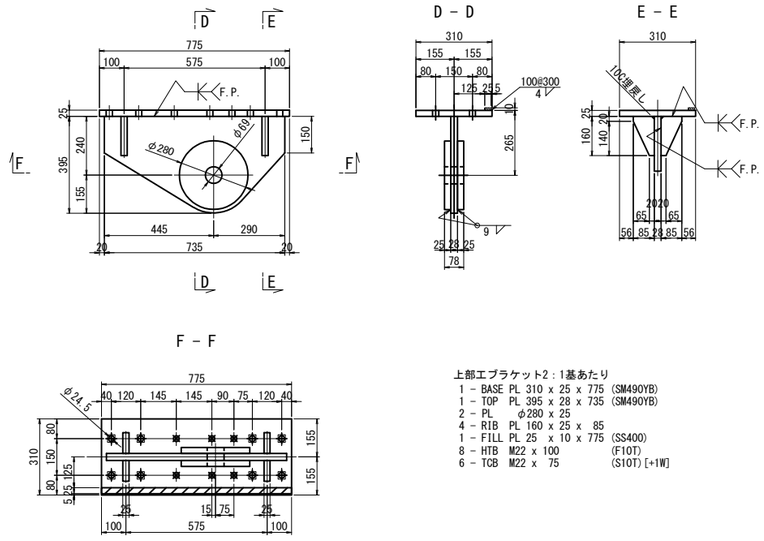
製作数：1基



上部エブラケット1：1基あたり
1 － BASE PL 330 x 25 x 775 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 735 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 35 x 10 x 775 (SS400)
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

上部エブラケット2詳細図

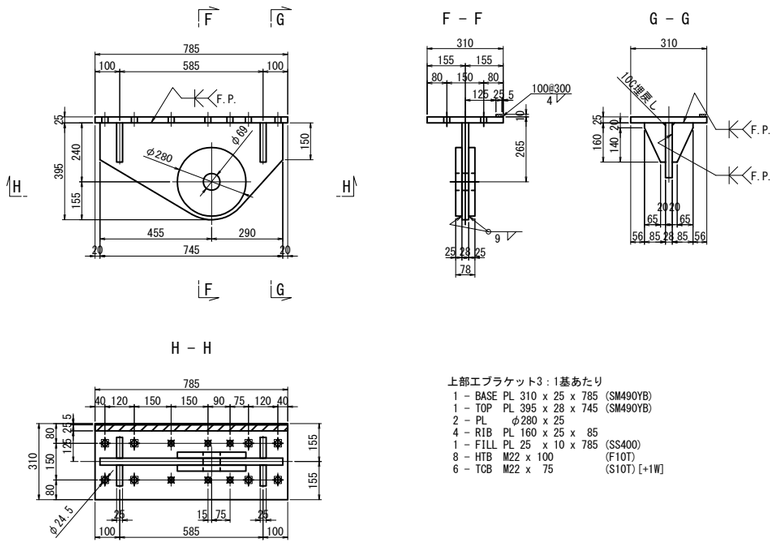
製作数：1基



上部エブラケット2：1基あたり
1 － BASE PL 310 x 25 x 775 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 735 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 25 x 10 x 775 (SS400)
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

上部エブラケット3詳細図

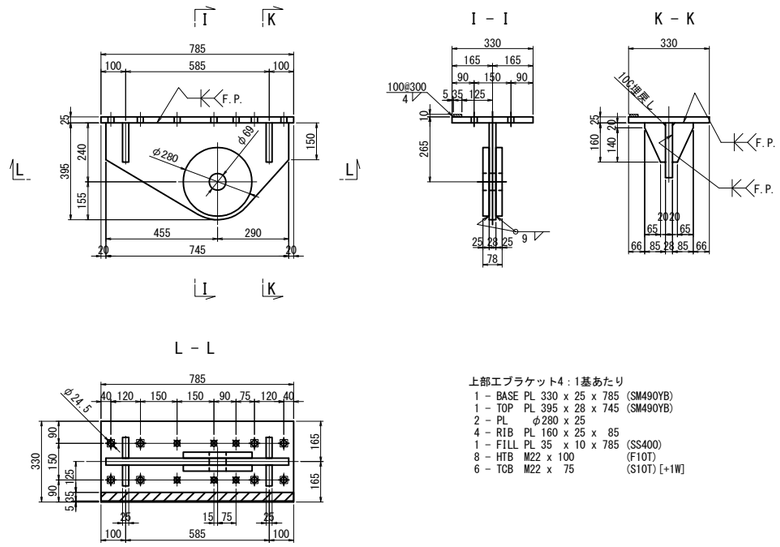
製作数：1基



上部エブラケット3：1基あたり
1 － BASE PL 310 x 25 x 785 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 745 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 25 x 10 x 785 (SS400)
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

上部エブラケット4詳細図

製作数：1基



上部エブラケット4：1基あたり
1 － BASE PL 330 x 25 x 785 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 745 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 35 x 10 x 785 (SS400)
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

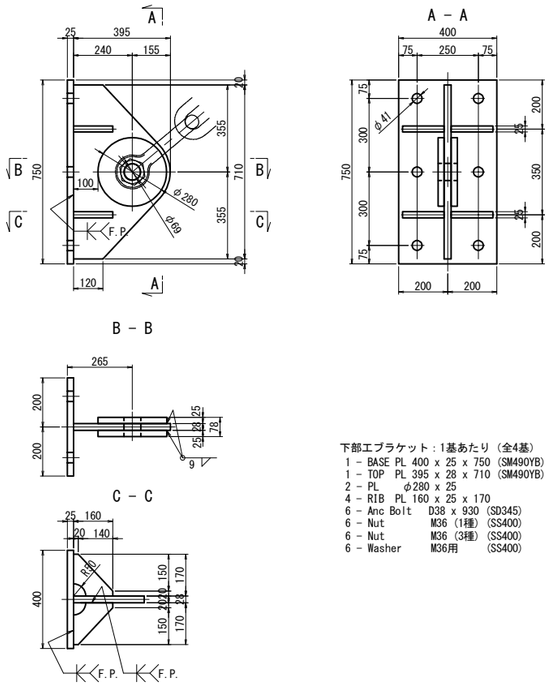
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚（P34側）落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:25	図面番号	189 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線）P33橋脚（P34側）落橋防止構造詳細図(その2)　縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-788(150)

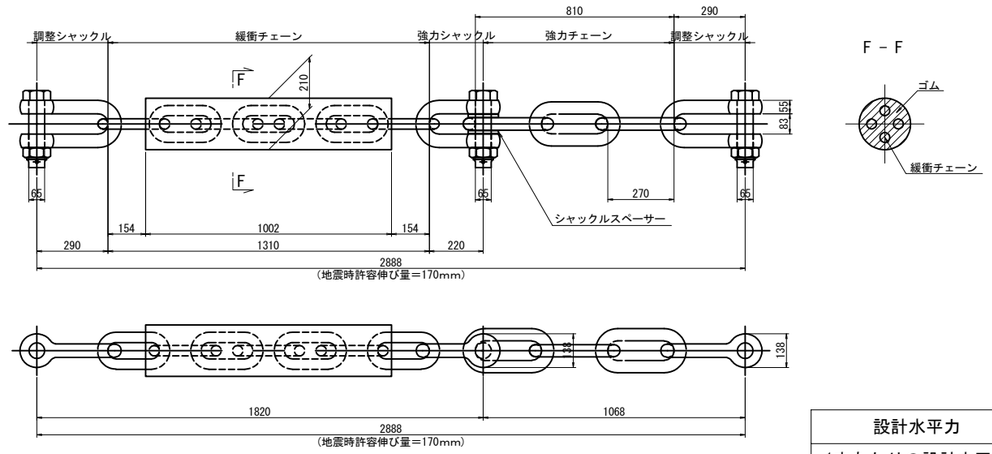
下部工ブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA



下部工ブラケット：1基あたり（全4基）
1 - BASE PL 400 x 25 x 750 (SM490YB)
1 - TOP PL 395 x 28 x 710 (SM490YB)
2 - PL φ280 x 25
4 - RIB PL 160 x 25 x 170
6 - Anc Bolt D38 x 930 (SD345)
6 - Nut M36 (1種) (SS400)
6 - Nut M36 (3種) (SS400)
6 - Washer M36用 (SS400)

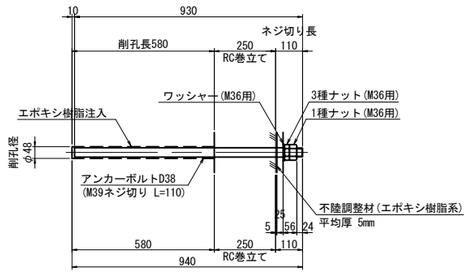
チェーン詳細図（参考図）
6型(3リンク)

製作数:4 本



設計水平力	3152kN
1本あたりの設計水平力	788kN
設計移動量	150mm

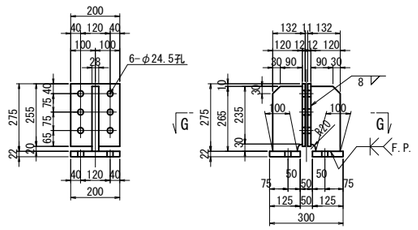
アンカーボルト詳細図
落橋防止構造　アンカー工φ48・580(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

補強材詳細図
上部工補強工A

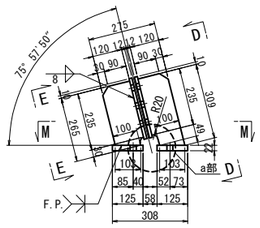
補強材1



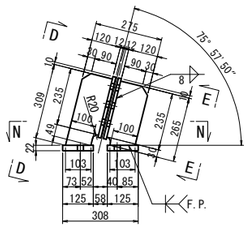
主桁補強材1:1基あたり（全4基）
2-RIB PL 120 × 28 × 265 NET97%
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

補強材2

G1L

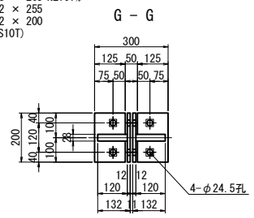


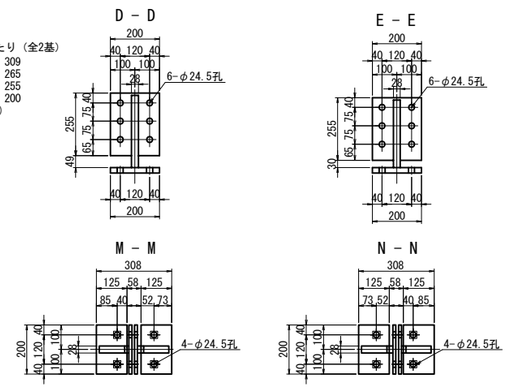
G2R



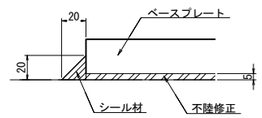
主桁補強材2(G1L):1基あたり（全2基）
1-RIB PL 120 × 28 × 309
1-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

主桁補強材2(G2R):1基あたり（全2基）
1-RIB PL 120 × 28 × 309
1-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

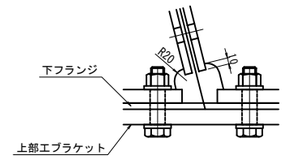




シール材詳細図 縮尺 1:2



a部詳細 縮尺 1:10



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ❋の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ❋印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 下部工ブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
亜鉛の付着量は JIS H 8641 HDZT77とする。
尚、ボルト，ナット及び板厚3.2mm未満の
部材の付着量はHDZT49とする。
8. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
9. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

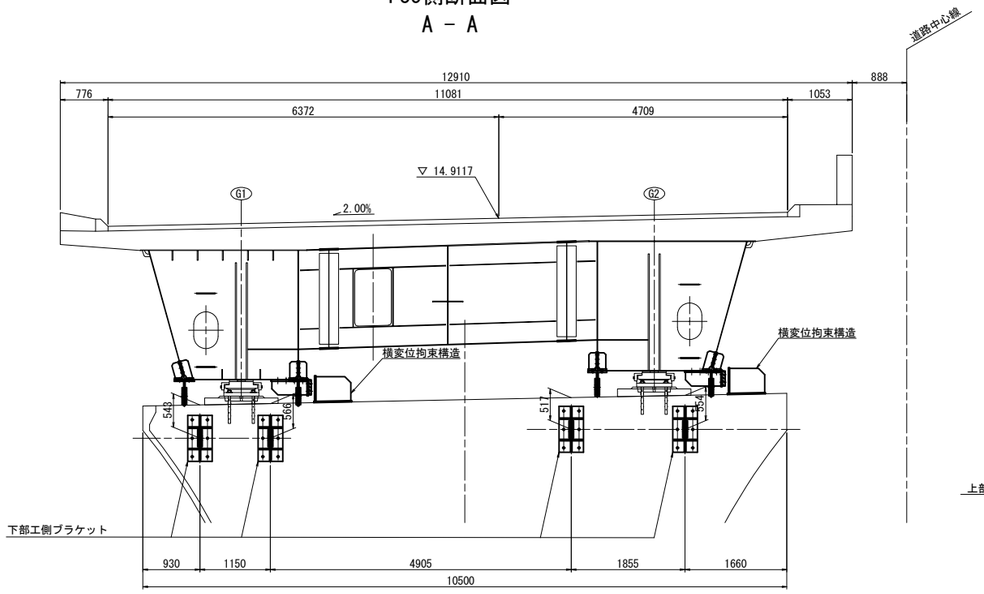
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P33橋脚（P34側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	190 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚（P35側）落橋防止構造配置図

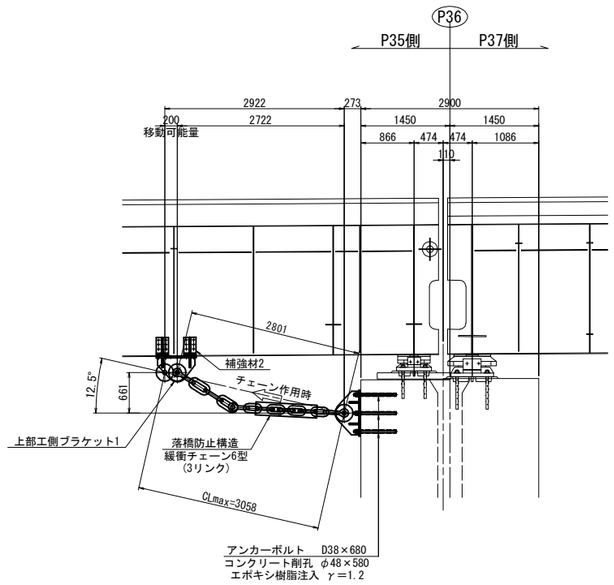
縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-761(200)

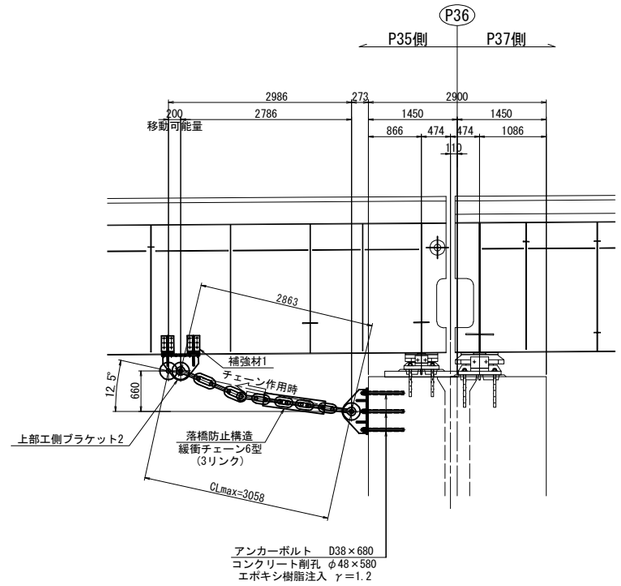
P35側断面図
A － A



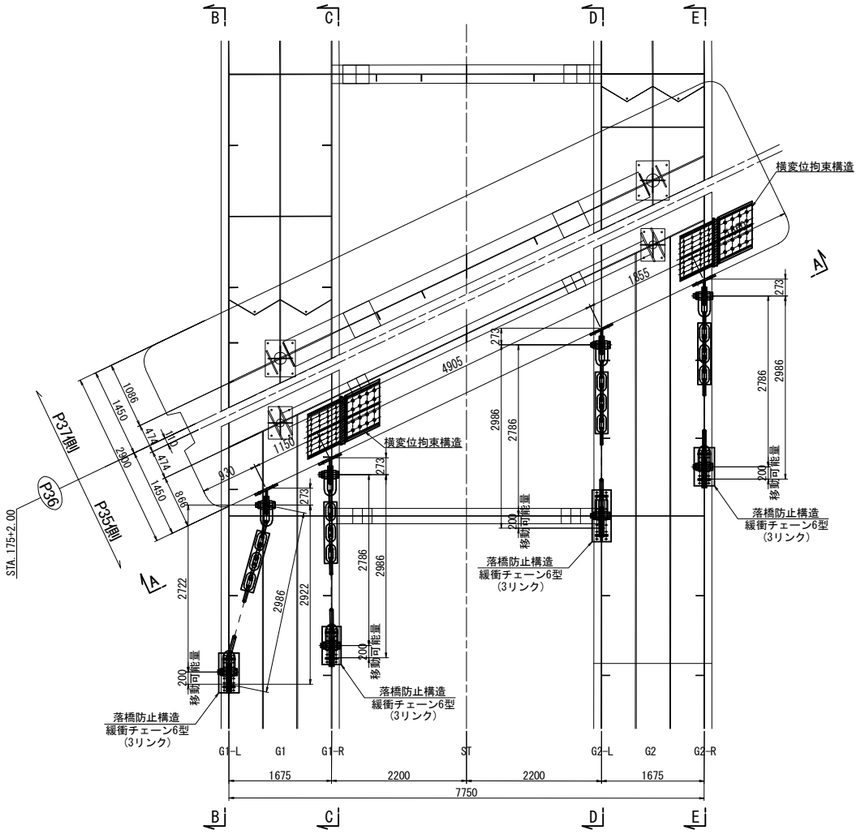
G1-L側面図
B － B



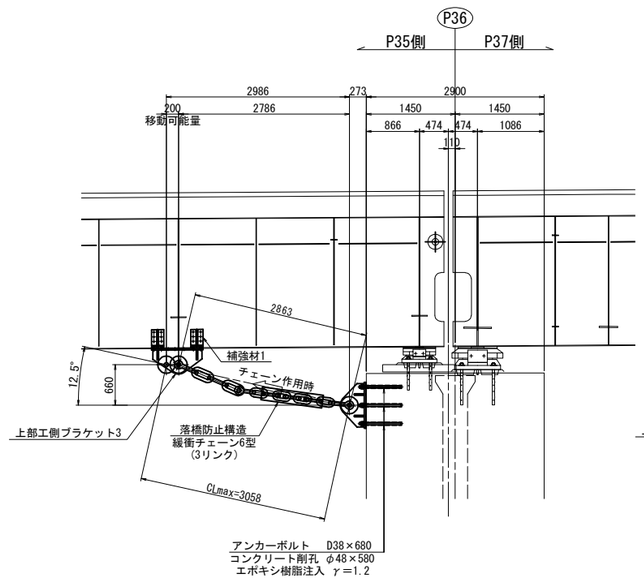
G1-R側面図
C － C



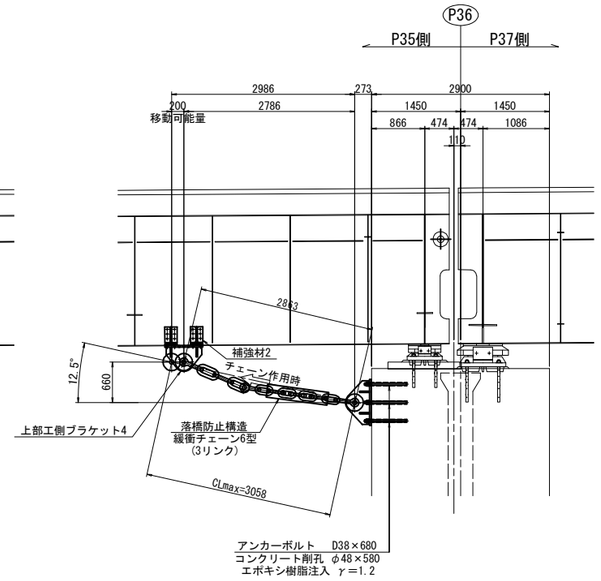
平面図



G2-L側面図
D － D



G2-R側面図
E － E



注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. 下部工側削孔は、鉄筋探査等を行い、
   既設鉄筋を切断しないように留意すること。
3. 上部工ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
4. 下部工側ブラケット取付面は、下地処理を行うこと。
5. 下部工側アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ
   (φ:アンカー径)以上を確保すること。
6. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

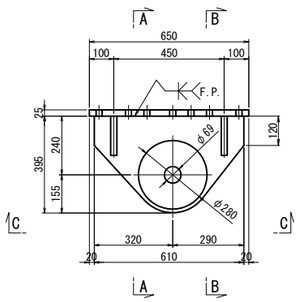
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚（P35側）落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	191 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線）P36橋脚（P35側）落橋防止構造詳細図(その1) 縮尺 1:25

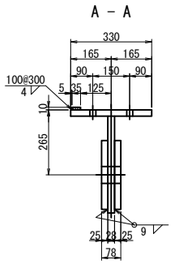
落橋防止構造　C1-761(200)

上部エブラケット1詳細図

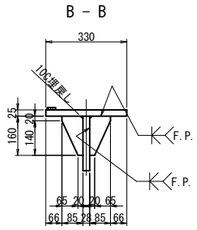
製作数：1基



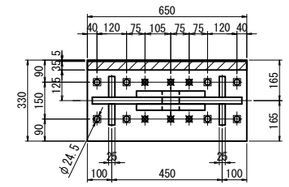
A － A



B － B



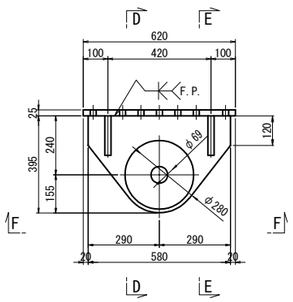
C － C



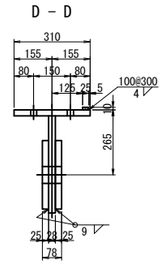
上部エブラケット1：1基あたり
1 － BASE PL 330 x 25 x 650 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 610 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 35 x 10 x 650 (SS400)
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

上部エブラケット2詳細図

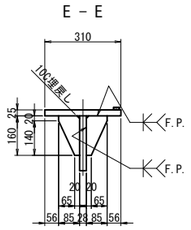
製作数：1基



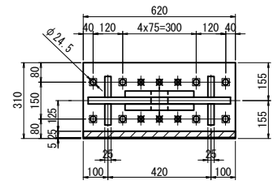
D － D



E － E



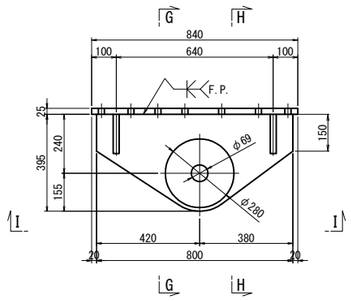
F － F



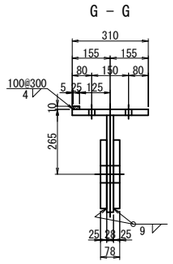
上部エブラケット2：1基あたり
1 － BASE PL 310 x 25 x 620 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 580 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 25 x 10 x 620 (SS400)
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

上部エブラケット3詳細図

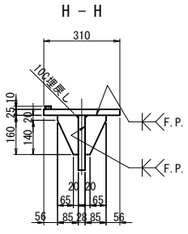
製作数：1基



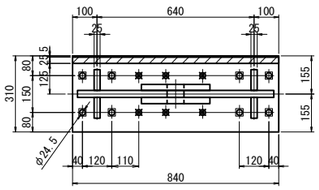
G － G



H － H



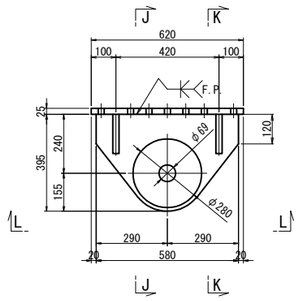
I － I



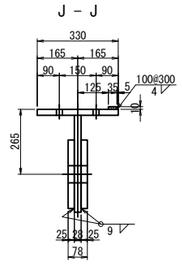
上部エブラケット3：1基あたり
1 － BASE PL 310 x 25 x 840 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 800 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 25 x 10 x 840 (SS400)
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

上部エブラケット4詳細図

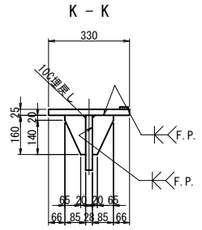
製作数：1基



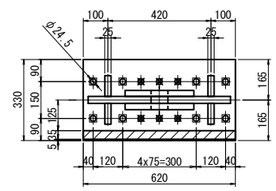
J － J



K － K



L － L



上部エブラケット4：1基あたり
1 － BASE PL 330 x 25 x 620 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 580 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 35 x 10 x 620 (SS400)
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

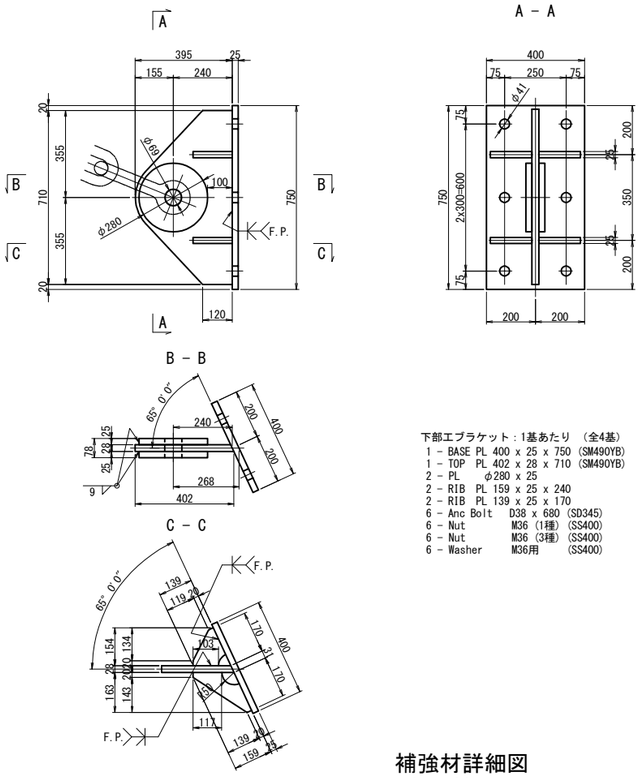
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚（P35側）落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:25	図面番号	192 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線）P36橋脚（P35側）落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-761(200)

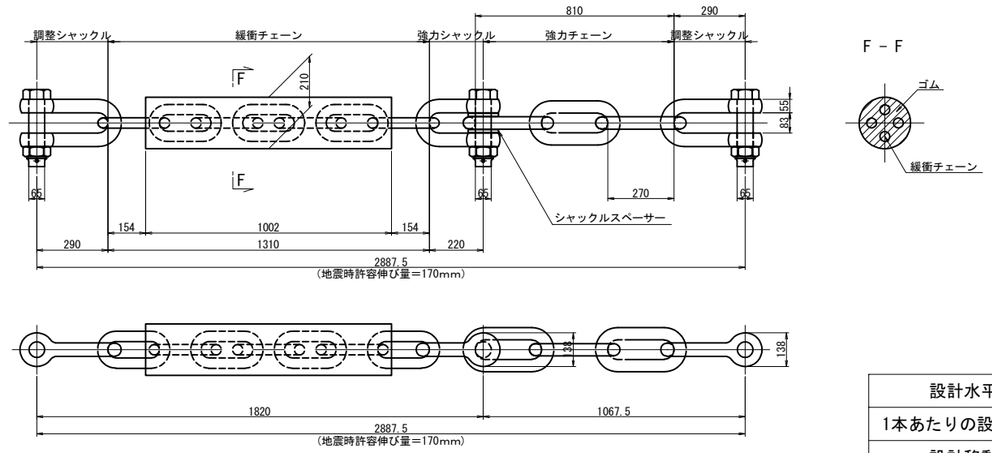
下部工ブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA



下部工ブラケット：1基あたり　(全4基)
1 － BASE PL 400 x 25 x 750 (SM490YB)
1 － TOP PL 402 x 28 x 710 (SM490YB)
2 － PL　φ280 x 25
2 － RIB PL 159 x 25 x 240
2 － RIB PL 139 x 25 x 170
6 － Anc Bolt　D38 x 680 (SD345)
6 － Nut　M36 (1種) (SS400)
6 － Nut　M36 (3種) (SS400)
6 － Washer　M36用　(SS400)

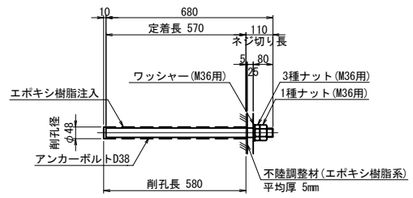
チェーン詳細図（参考図）
6型(3リンク)

製作数:4 本



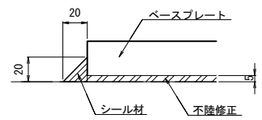
設計水平力	3045kN
1本あたりの設計水平力	761kN
設計移動量	200mm

アンカーボルト詳細図
落橋防止構造　アンカー工φ48・580(水平)

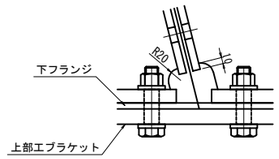


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:2

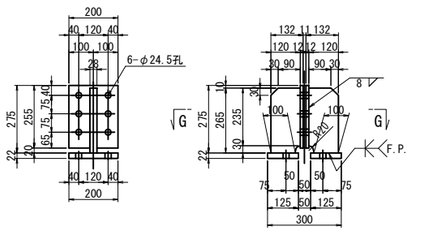


a部詳細 縮尺 1:10



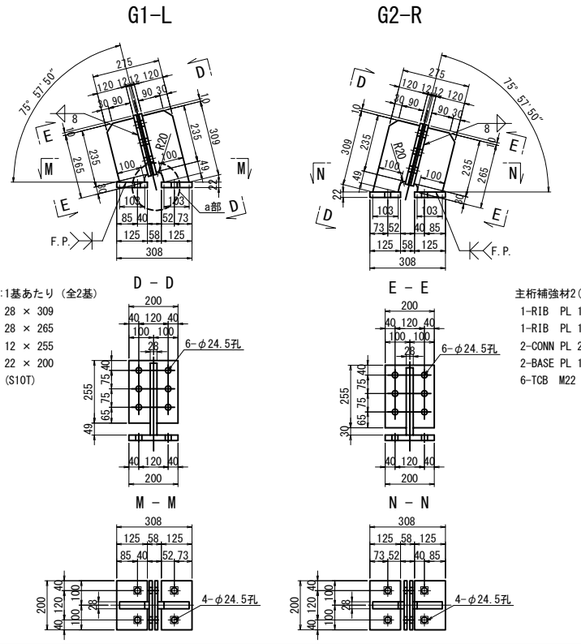
補強材詳細図
上部工補強工A

補強材1



主桁補強材1:1基あたり（全4基）
2-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

補強材2



主桁補強材2(G1-L):1基あたり（全2基）
1-RIB PL 120 × 28 × 309
1-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

主桁補強材2(G2-R):1基あたり（全2基）
1-RIB PL 120 × 28 × 309
1-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

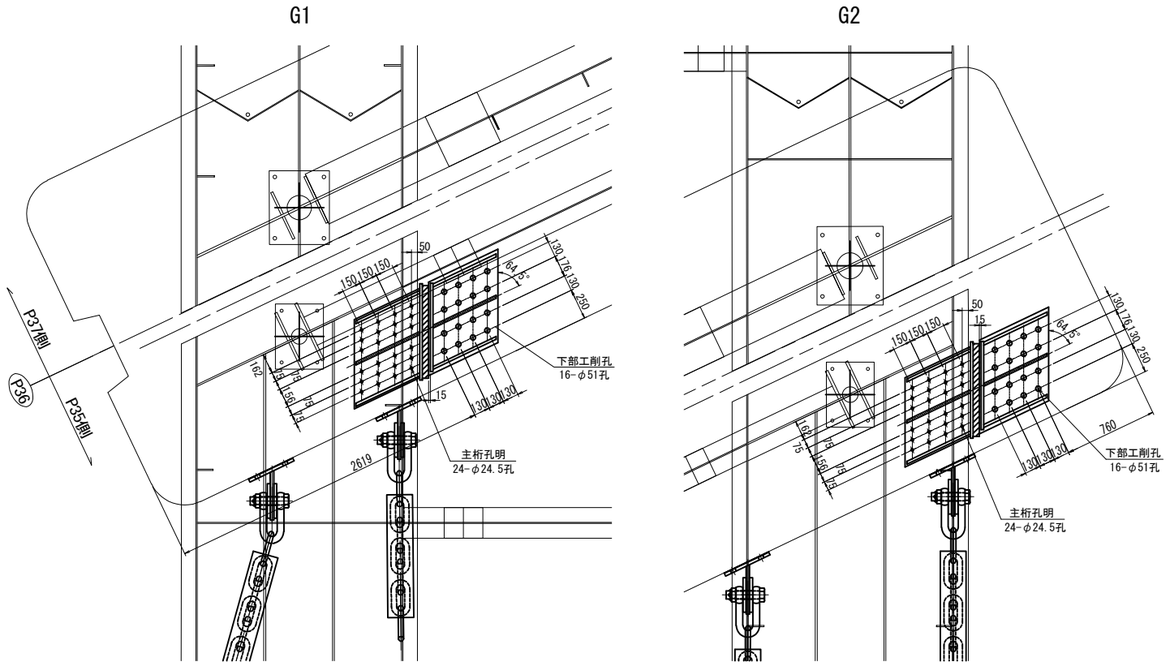
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ◆の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ◆印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 下部工ブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
亜鉛の付着量は　JIS H 8641 HDZT77とする。
尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
部材の付着量はHDZT49とする。
8. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
9. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚（P35側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	193 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線）P36橋脚（P35側）横変位拘束構造詳細図　縮尺 1:25

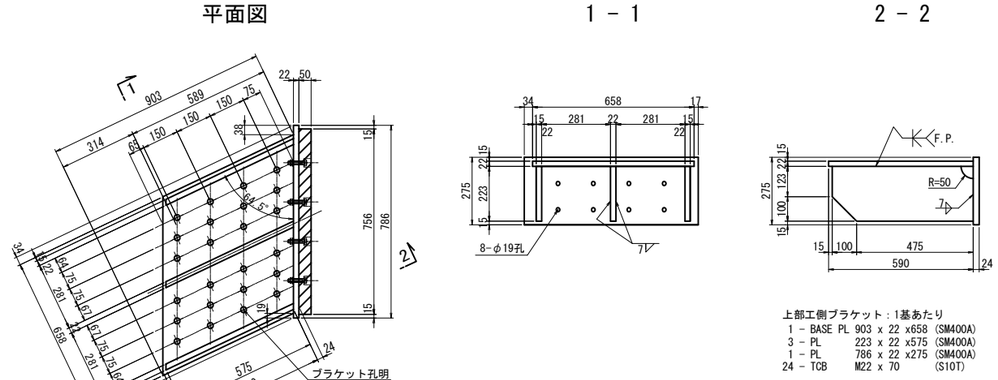
横変位拘束構造M

横変位拘束構造配置図 縮尺 1:50



上部工側ブラケット詳細図
鋼製ブラケットA

製作数：2基

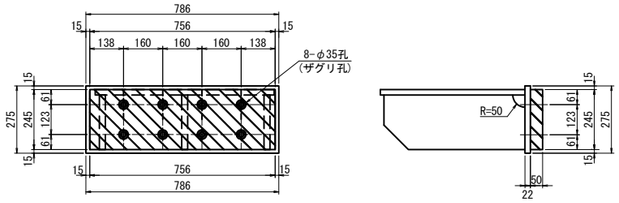


上部工側ブラケット：1基あたり

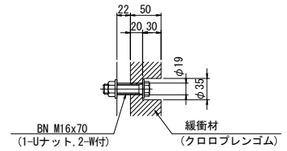
1 - BASE PL	903 x 22 x658	(SM400A)
3 - PL	223 x 22 x575	(SM400A)
1 - PL	786 x 22 x275	(SM400A)
24 - TCB	M22 x 70	(S10T)

緩衝材詳細図

製作数：2基



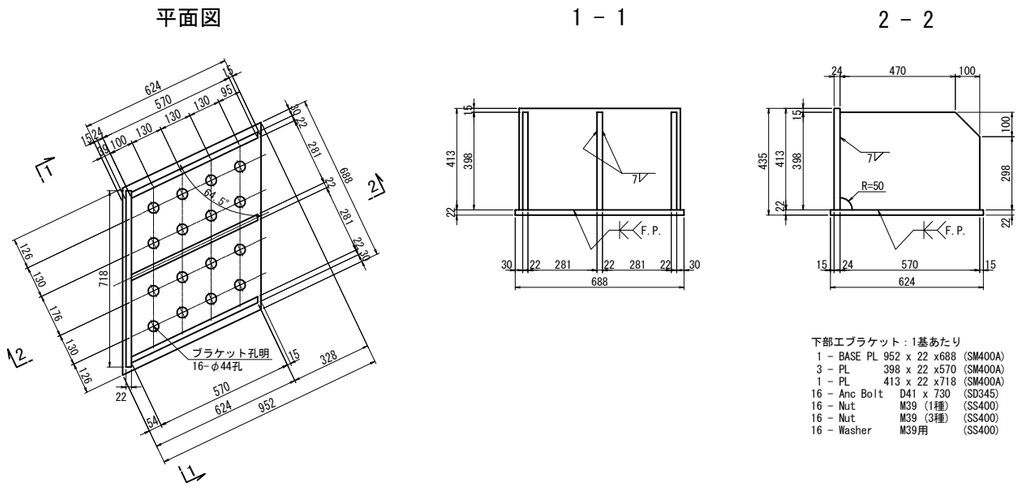
緩衝材取付詳細図 縮尺 1:10



1-緩衝材 756x50x245(クロロプレンゴム)
8-BN M16x70(2-W付き)(SS400、メッキ)

下部工ブラケット詳細図
鋼製ブラケットB

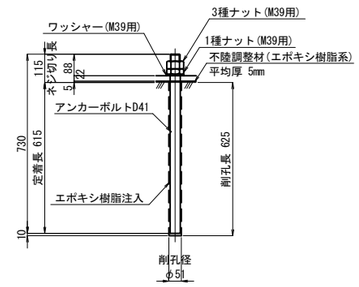
製作数：2基



下部工ブラケット：1基あたり

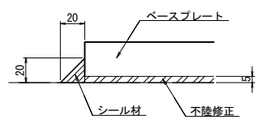
1 - BASE PL	952 x 22 x688	(SM400A)
3 - PL	398 x 22 x570	(SM400A)
1 - PL	413 x 22 x718	(SM400A)
16 - Anc Bolt	D41 x 730	(SD345)
16 - Nut	M39 (1種)	(SS400)
16 - Nut	M39 (3種)	(SS400)
16 - Washer	M39用	(SS400)

アンカーボルト詳細図
アンカー工φ51・625(下)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:2



注記

1. 下部工ブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
   亜鉛の付着量は　JIS H 8641 HDZT77とする。
   尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
   部材の付着量はHDZT49とする。
2. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
3. スカラップはR50とする。
4. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

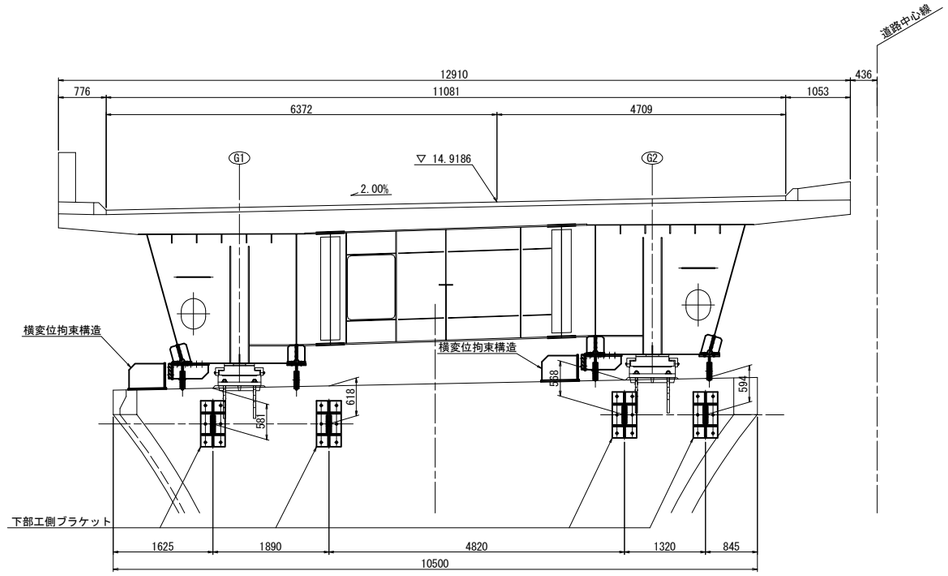
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚（P35側）横変位拘束構造詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	194 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線）P36橋脚（P37側）落橋防止構造配置図

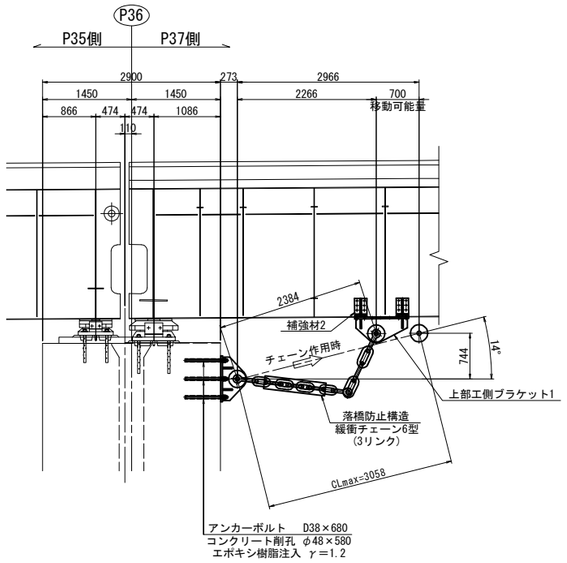
縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-884(700)

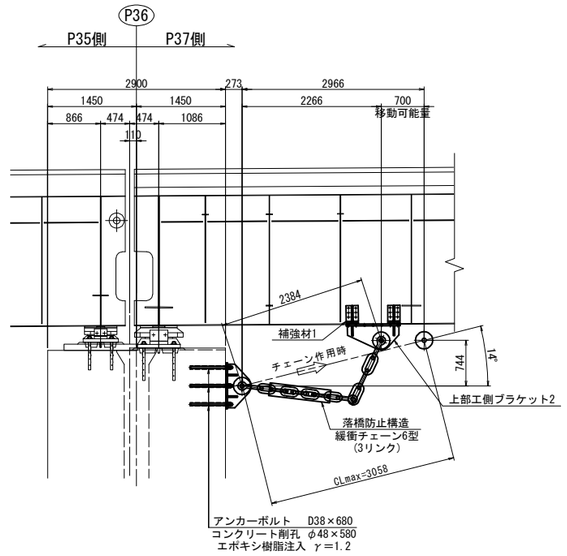
P37側断面図
A － A



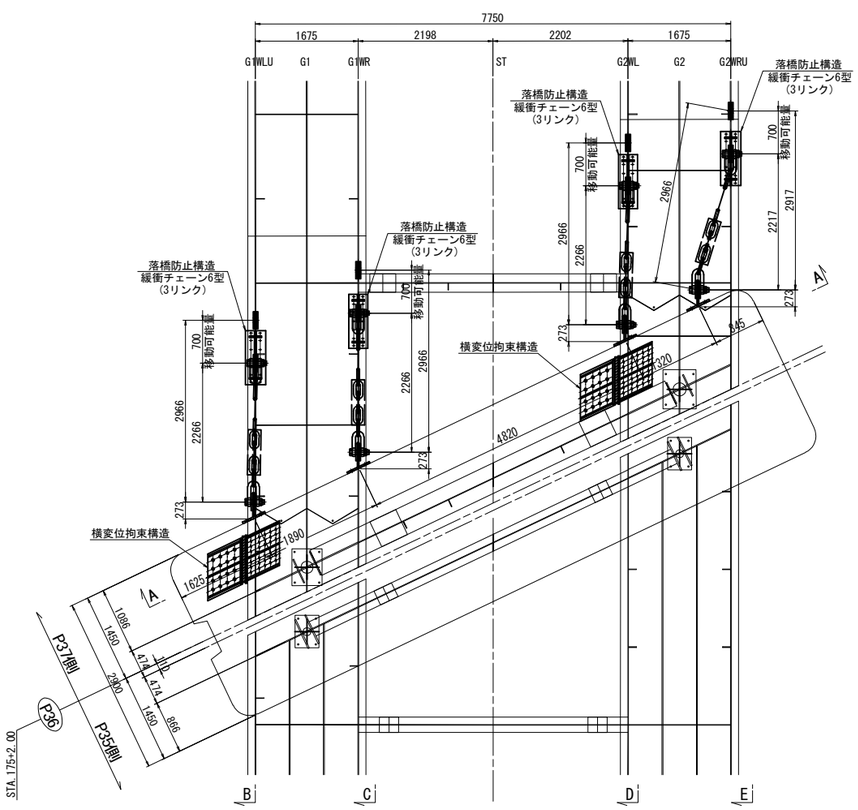
G1WLU側面図
B － B



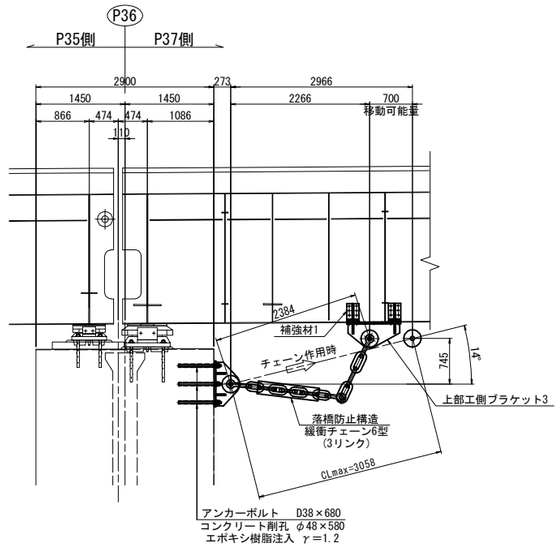
G1WR側面図
C － C



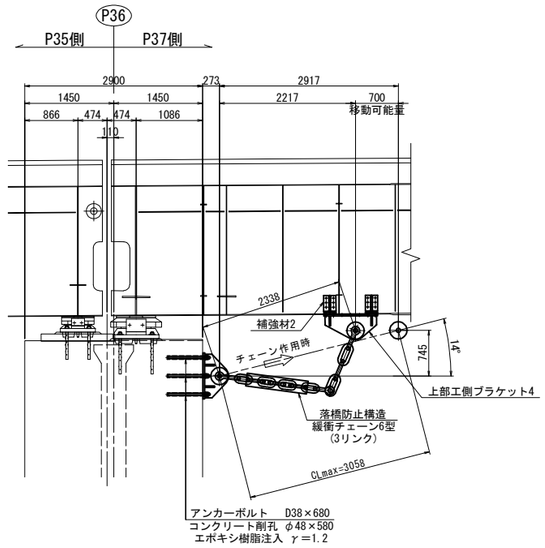
平面図



G2WL側面図
D － D



G2WRU側面図
E － E



注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. 下部工側削孔は、鉄筋探査等を行い、
   既設鉄筋を切断しないように留意すること。
3. 上部工ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
4. 下部工側ブラケット取付面は、下地処理を行うこと。
5. 下部工側アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ
   (φ:アンカー径)以上を確保すること。
6. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

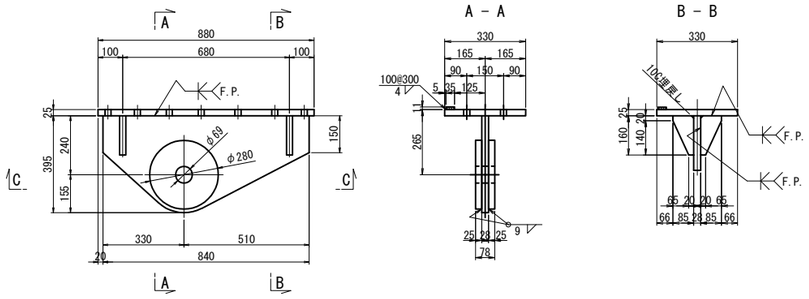
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚（P37側）落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	195 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

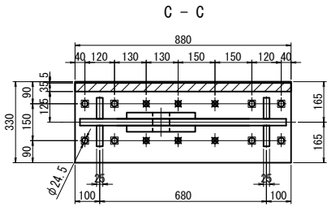
小櫃川第二橋（下り線）P36橋脚（P37側）落橋防止構造詳細図(その1) 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-884(700)

上部エブラケット1詳細図

製作数：1基

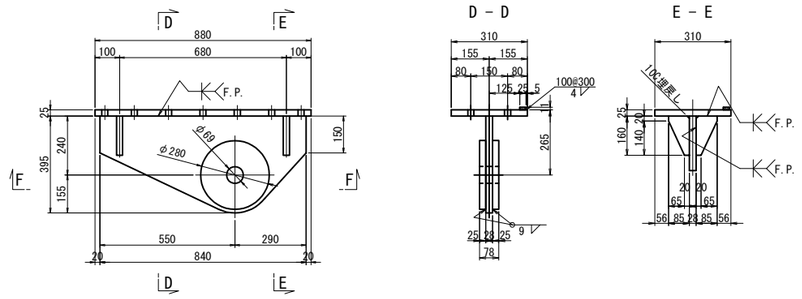


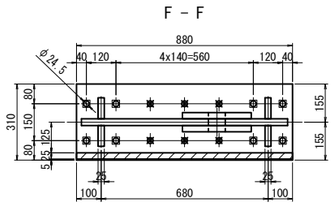


上部エブラケット1：1基あたり
1 - BASE PL 330 x 25 x 880 (SM490YB)
1 - TOP PL 395 x 28 x 840 (SM490YB)
2 - PL φ280 x 25
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
1 - FILL PL 35 x 11 x 880 (SS400)
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

上部エブラケット2詳細図

製作数：1基

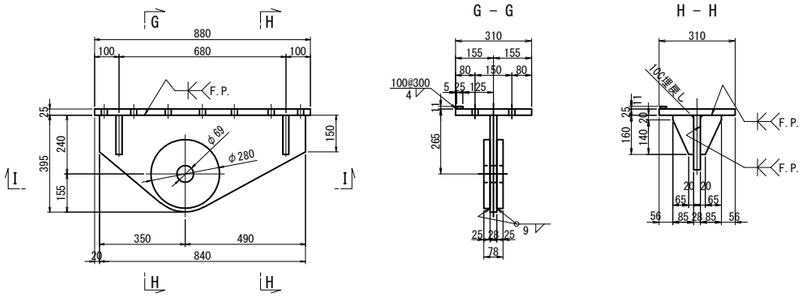


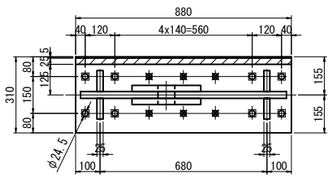


上部エブラケット2：1基あたり
1 - BASE PL 310 x 25 x 880 (SM490YB)
1 - TOP PL 395 x 28 x 840 (SM490YB)
2 - PL φ280 x 25
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
1 - FILL PL 25 x 11 x 880 (SS400)
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

上部エブラケット3詳細図

製作数：1基

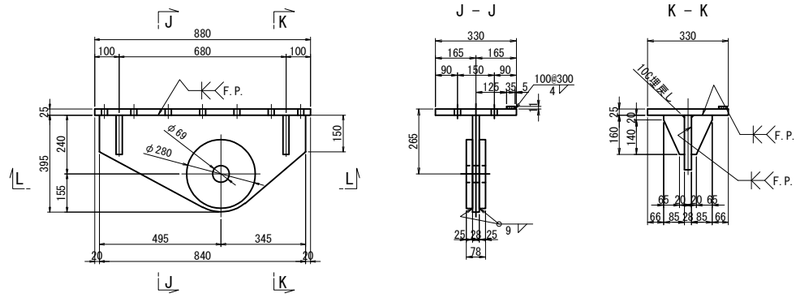


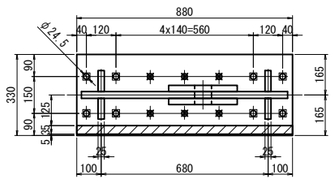


上部エブラケット3：1基あたり
1 - BASE PL 310 x 25 x 880 (SM490YB)
1 - TOP PL 395 x 28 x 840 (SM490YB)
2 - PL φ280 x 25
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
1 - FILL PL 25 x 11 x 880 (SS400)
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

上部エブラケット4詳細図

製作数：1基





上部エブラケット4：1基あたり
1 - BASE PL 330 x 25 x 880 (SM490YB)
1 - TOP PL 395 x 28 x 840 (SM490YB)
2 - PL φ280 x 25
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
1 - FILL PL 35 x 11 x 880 (SS400)
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

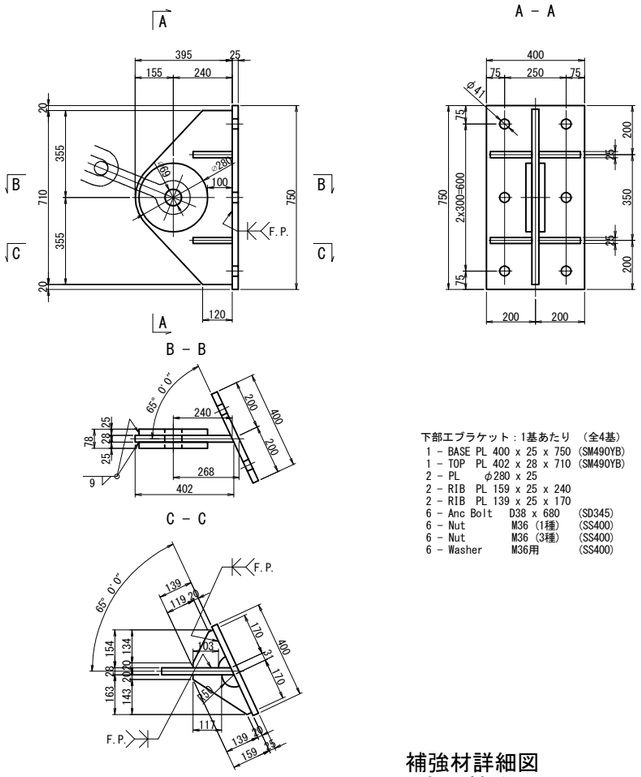
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚（P37側）落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:25	図面番号	196 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線）P36橋脚（P37側）落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-884(700)

下部工ブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA

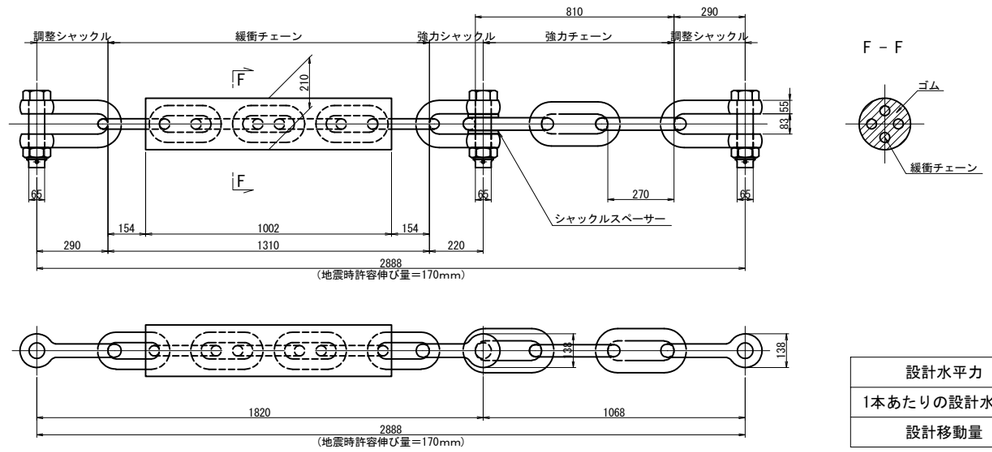


下部工ブラケット：1基あたり　(全4基)

1 - BASE	PL 400 x 25 x 750	(SM490YB)
1 - TOP	PL 402 x 28 x 710	(SM490YB)
2 - PL	φ280 x 25	
2 - RIB	PL 159 x 25 x 240	
2 - RIB	PL 139 x 25 x 170	
6 - Anc Bolt	D38 x 680	(SD345)
6 - Nut	M36 (1種)	(SS400)
6 - Nut	M36 (3種)	(SS400)
6 - Washer	M36用	(SS400)

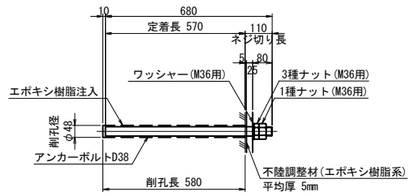
チェーン詳細図（参考図）
6型(3リンク)

製作数:4 本



設計水平力	3534kN
1本あたりの設計水平力	884kN
設計移動量	700mm

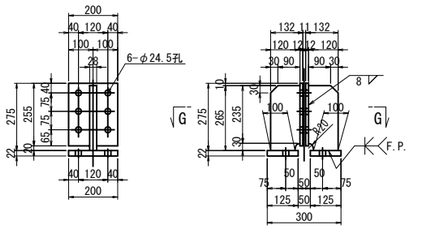
アンカーボルト詳細図
落橋防止構造　アンカー工φ48・580(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

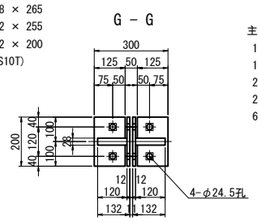
補強材詳細図
上部工補強工A

補強材1



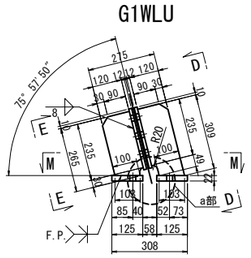
主桁補強材1:1基あたり（全4基）
2-RIB　PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB　M22 × 70 (S10T)

G － G



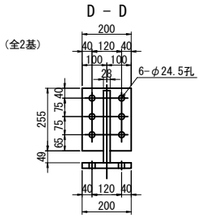
補強材2

G1WLU

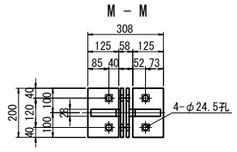


主桁補強材2(G1WLU):1基あたり（全2基）
1-RIB　PL 120 × 28 × 309
1-RIB　PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB　M22 × 70 (S10T)

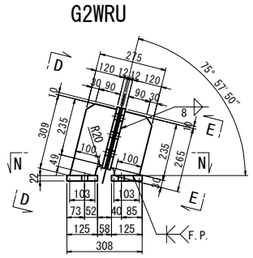
D － D



M － M

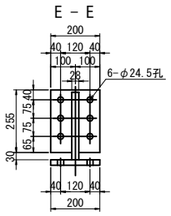


G2WRU

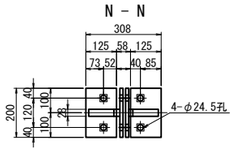


主桁補強材2(G2WRU):1基あたり（全2基）
1-RIB　PL 120 × 28 × 309
1-RIB　PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB　M22 × 70 (S10T)

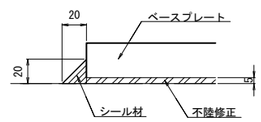
E － E



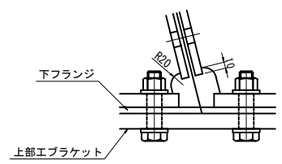
N － N



シール材詳細図 縮尺 1:2



a部詳細 縮尺 1:10



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ◆印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 下部エブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
   亜鉛の付着量は　JIS H 8641 HDZT77とする。
   尚、ボルト，ナット及び板厚3.2mm未満の
   部材の付着量はHDZT49とする。
8. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
9. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

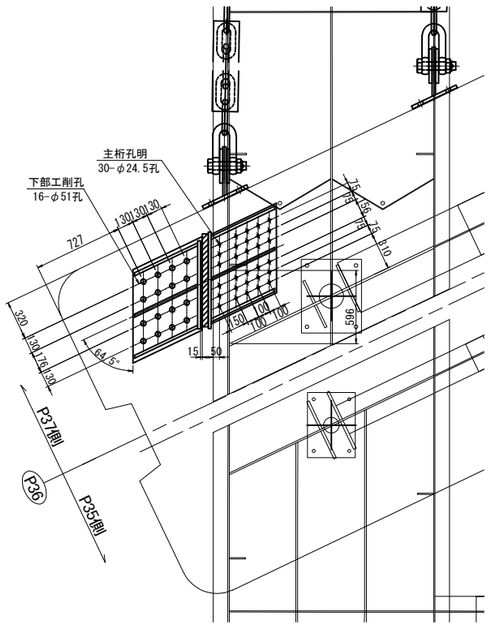
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚（P37側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	197 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線）P36橋脚（P37側）横変位拘束構造詳細図　縮尺 1:25

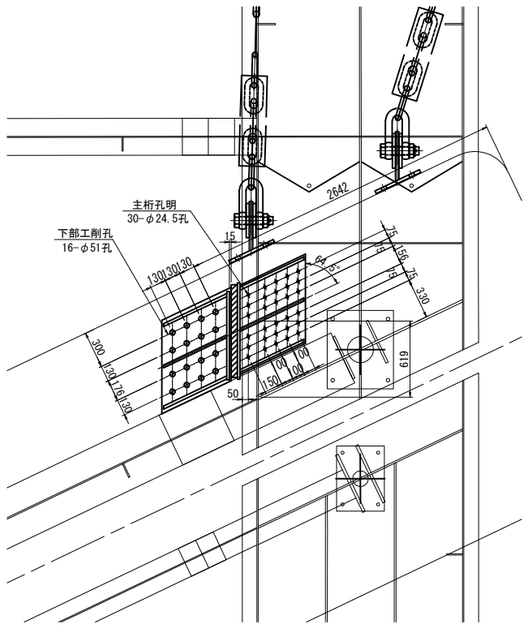
横変位拘束構造M

横変位拘束構造配置図 縮尺 1:50

G1L



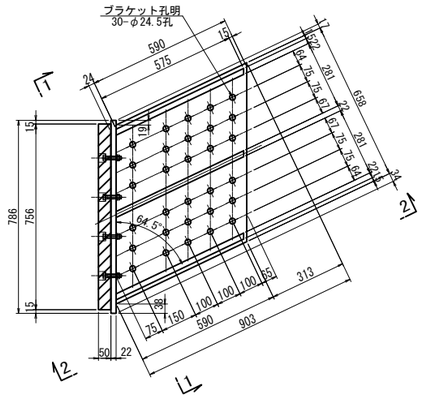
G2L



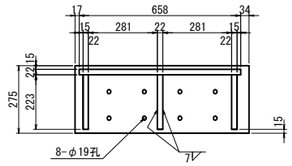
上部工側ブラケット詳細図
鋼製ブラケットA

製作数：2基

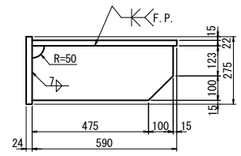
平面図



1 － 1



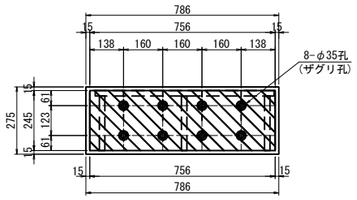
2 － 2

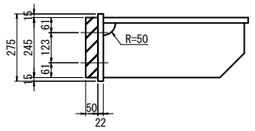


上部工側ブラケット：1基あたり

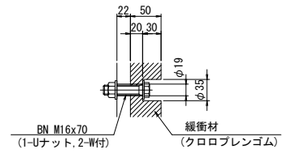
1 － BASE PL	903 x 22 x658	(SM400A)
3 － PL	223 x 22 x575	(SM400A)
1 － PL	786 x 22 x275	(SM400A)
30 － TCB	M22 x 70	(S10T)

緩衝材詳細図
製作数：2基





緩衝材取付詳細図 縮尺 1:10

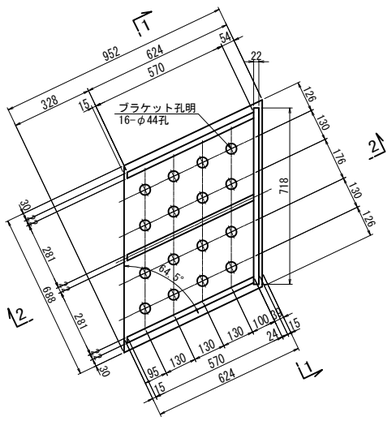


1-緩衝材 756x50x245(クロロプレンゴム)
8-BN M16x70(2-W付き)(SS400、メッキ)

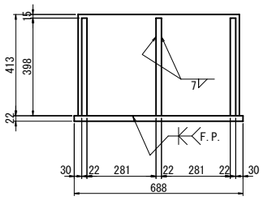
下部工ブラケット詳細図
鋼製ブラケットB

製作数：2基

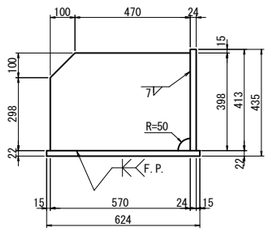
平面図



1 － 1



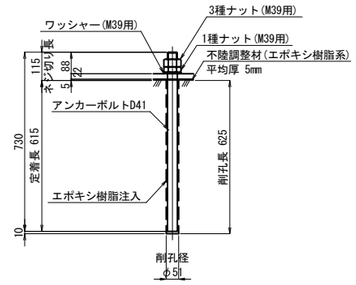
2 － 2



下部工ブラケット：1基あたり

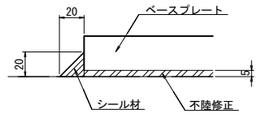
1 － BASE PL	952 x 22 x688	(SM400A)
3 － PL	398 x 22 x570	(SM400A)
1 － PL	413 x 22 x718	(SM400A)
16 － Anc Bolt	D41 x 730	(SD345)
16 － Nut	M39 (1種)	(SS400)
16 － Nut	M39 (3種)	(SS400)
16 － Washer	M39用	(SS400)

アンカーボルト詳細図
アンカー工φ51・625(下)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:2



注記

1. 下部工ブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
   亜鉛の付着量は　JIS H 8641 HDZT77とする。
   尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
   (床鋼板含む)部材の付着量はHDZT49とする。
2. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
3. スカラップはR50とする。
4. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

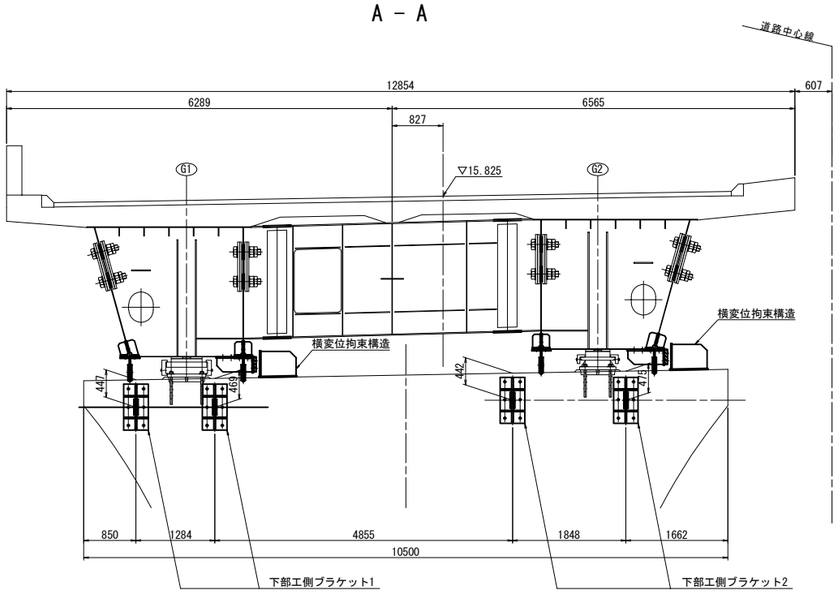
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P36橋脚（P37側）横変位拘束構造詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	198 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線）P41橋脚（P40側）落橋防止構造配置図

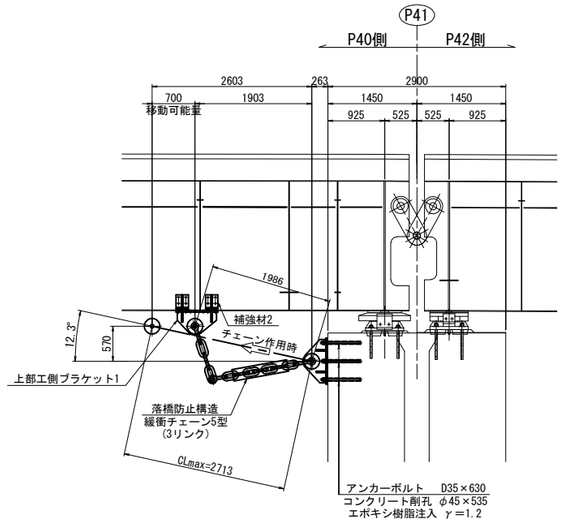
縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-786(700)

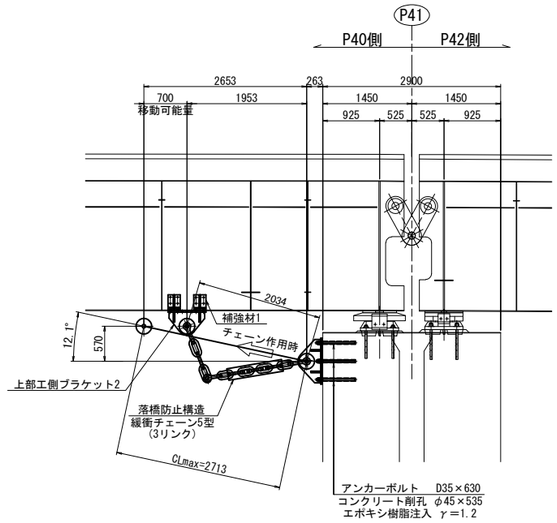
P40側断面図
A － A



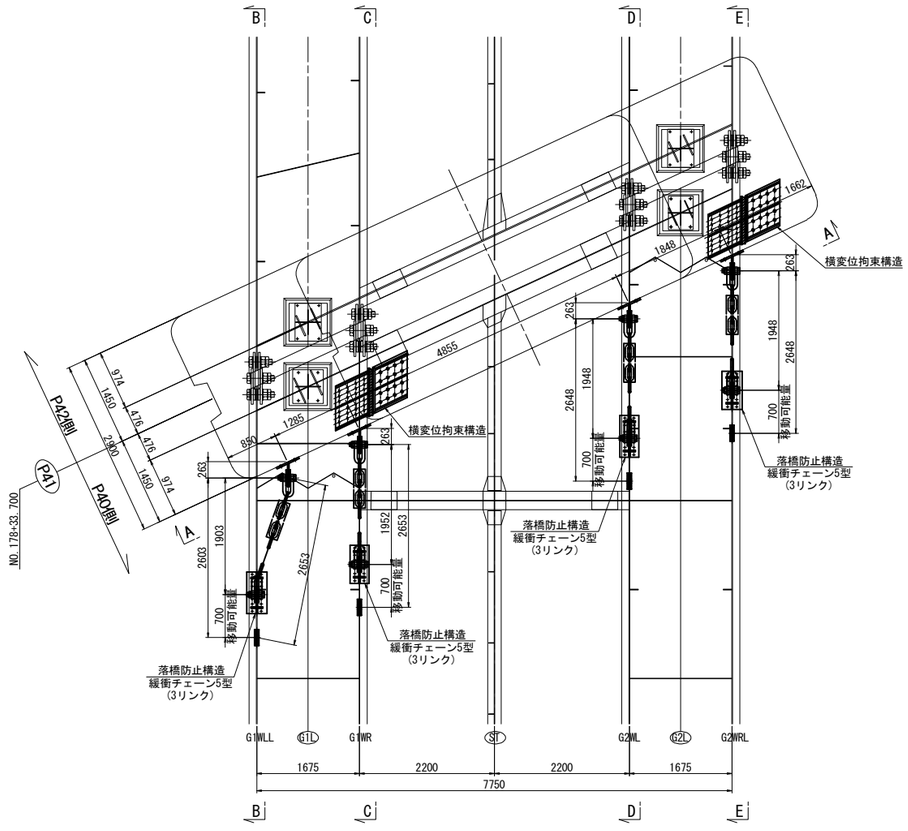
G1WLL側面図
B － B



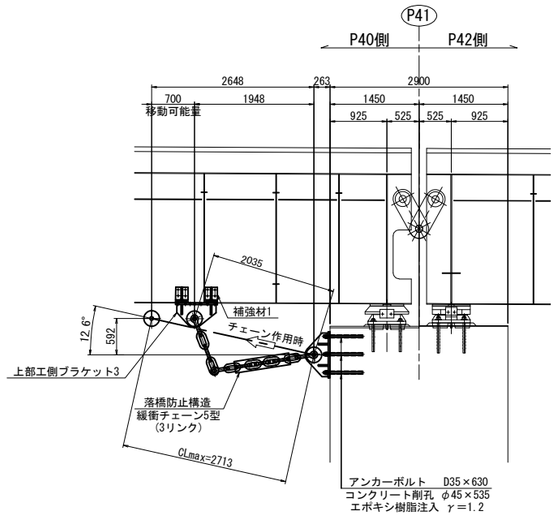
G1WR側面図
C － C



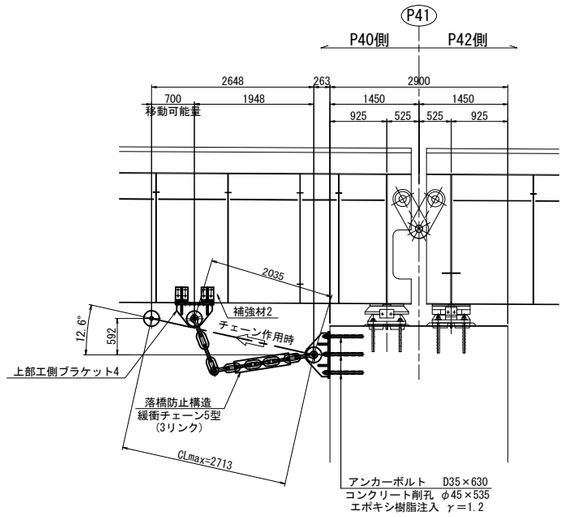
平面図



G2WL側面図
D － D



G2WRL側面図
E － E



注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. 下部工側削孔は、鉄筋探査等を行い、
   既設鉄筋を切断しないように留意すること。
3. 上部工ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
4. 下部工側ブラケット取付面は、下地処理を行うこと。
5. 下部工側アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ
   (φ:アンカー径)以上を確保すること。
6. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

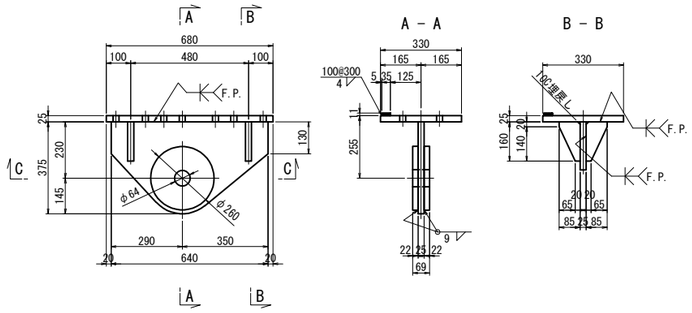
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P41橋脚（P40側）落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	199 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

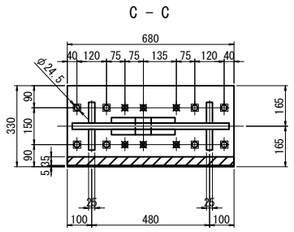
小櫃川第二橋（下り線）P41橋脚（P40側）落橋防止構造詳細図(その1) 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-786(700)

上部エブラケット1詳細図

製作数：1基

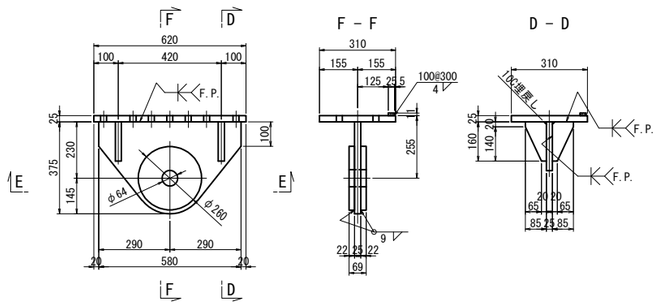


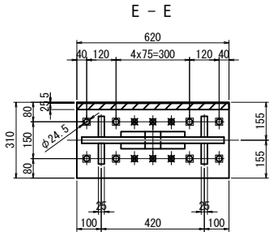


上部エブラケット1：1基あたり　(全1基)
1 - BASE PL 330 x 25 x 680 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 640 (SM490YB)
2 - PL φ260 x 22
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
1 - FILL PL 35 x 11 x 680 (SS400)
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

上部エブラケット2詳細図

製作数：1基

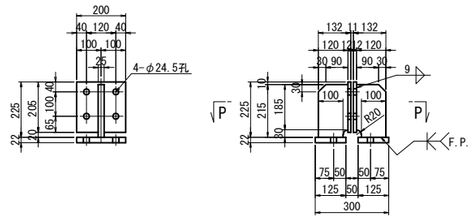




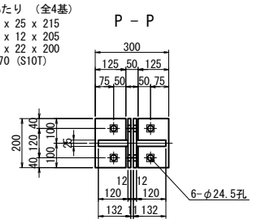
上部エブラケット2：1基あたり　(全1基)
1 - BASE PL 310 x 25 x 620 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 580 (SM490YB)
2 - PL φ260 x 22
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
1 - FILL PL 25 x 11 x 620 (SS400)
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

補強材詳細図
上部工補強工A

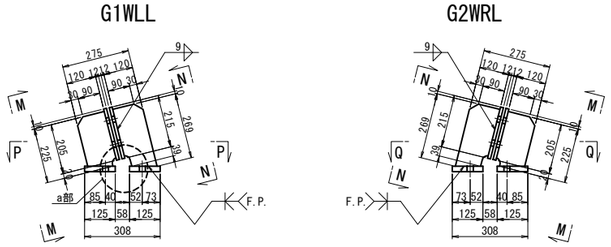
補強材1

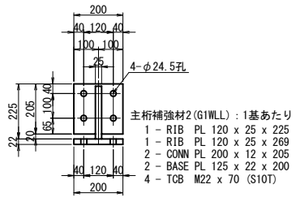


主桁補強材1：1基あたり　(全4基)
2 - RIB PL 120 x 25 x 215
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 125 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)

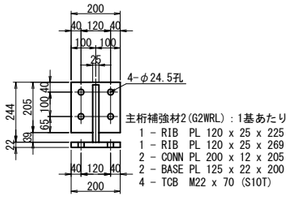


補強材2

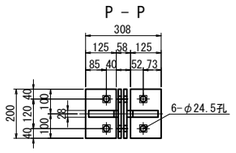


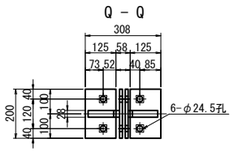


主桁補強材2(G1WLL)：1基あたり　(全2基)
1 - RIB PL 120 x 25 x 225
1 - RIB PL 120 x 25 x 269
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 125 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)



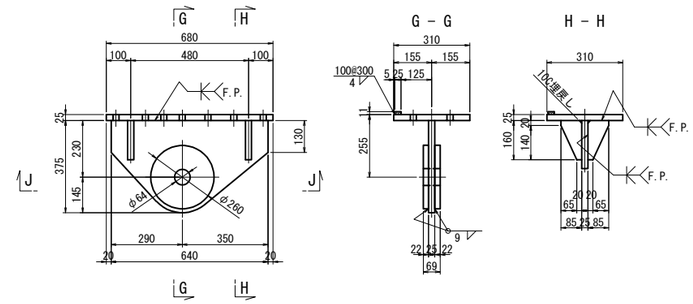
主桁補強材2(G2WRL)：1基あたり　(全2基)
1 - RIB PL 120 x 25 x 225
1 - RIB PL 120 x 25 x 269
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 125 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)

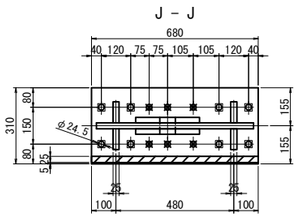




上部エブラケット3詳細図

製作数：1基

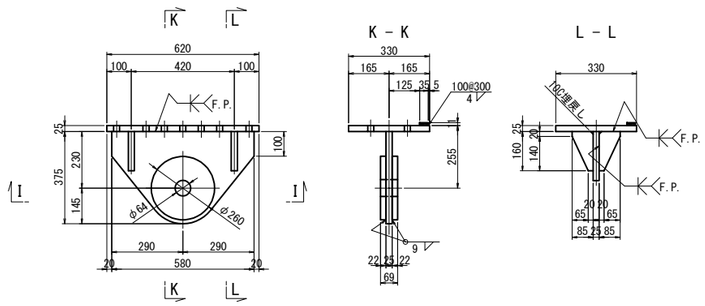


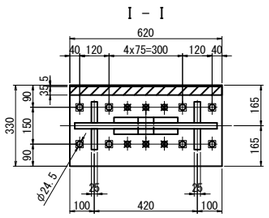


上部エブラケット3：1基あたり　(全1基)
1 - BASE PL 310 x 25 x 680 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 640 (SM490YB)
2 - PL φ260 x 22
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
1 - FILL PL 25 x 11 x 680 (SS400)
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

上部エブラケット4詳細図

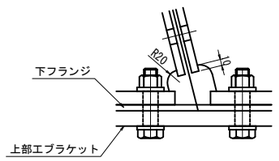
製作数：1基





上部エブラケット4：1基あたり　(全1基)
1 - BASE PL 330 x 25 x 620 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 580 (SM490YB)
2 - PL φ260 x 22
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
1 - FILL PL 35 x 11 x 620 (SS400)
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

a部詳細 縮尺 1:10



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ◆印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

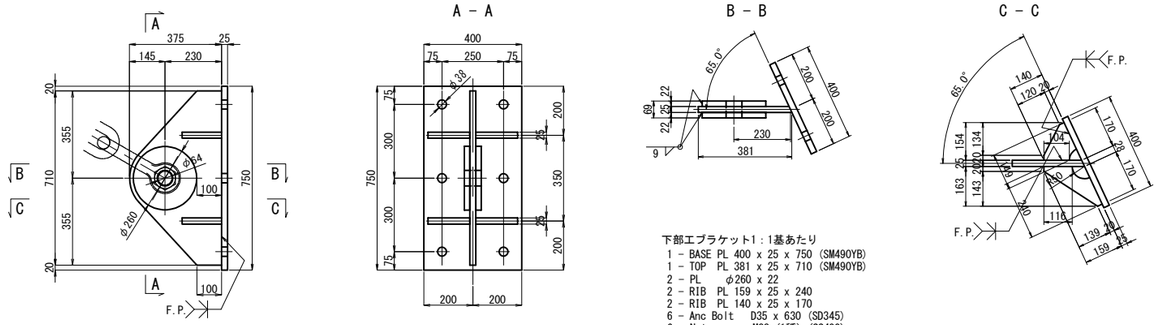
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P41橋脚（P40側）落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　尺	図示	図面番号	200 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線）P41橋脚（P40側）落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-786(700)

落橋防止構造　鋼製ブラケットA
下部エブラケット1詳細図

製作数：2基

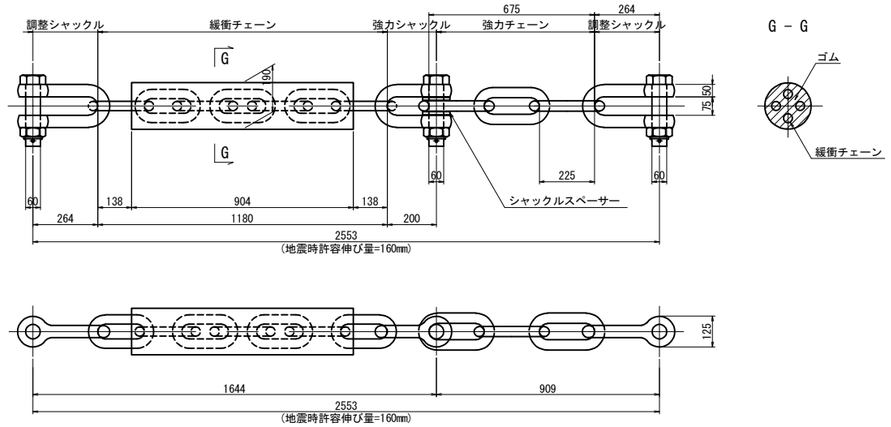


下部エブラケット1：1基あたり

1 － BASE	PL 400 x 25 x 750	(SM490YB)
1 － TOP	PL 381 x 25 x 710	(SM490YB)
2 － PL	φ260 x 22	
2 － RIB	PL 159 x 25 x 240	
2 － RIB	PL 140 x 25 x 170	
6 － Anc Bolt	D35 x 630	(SD345)
6 － Nut	M33 (1種)	(SS400)
6 － Nut	M33 (3種)	(SS400)
6 － Washer	M33用	(SS400)

チェーン詳細図（参考図）
5型(3リンク)

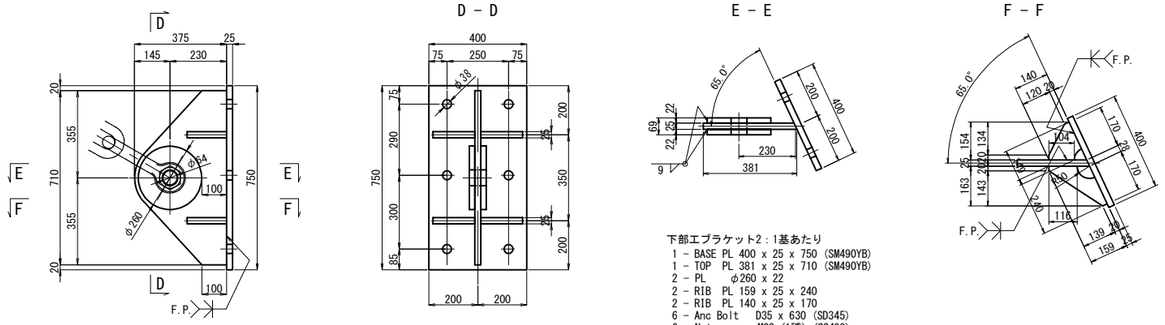
製作数:4 本



設計水平力	3145kN
1本あたりの設計水平力	786kN
設計移動量	700mm

下部エブラケット2詳細図

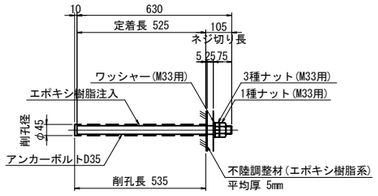
製作数：2基



下部エブラケット2：1基あたり

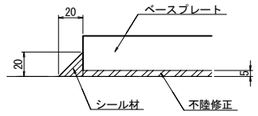
1 － BASE	PL 400 x 25 x 750	(SM490YB)
1 － TOP	PL 381 x 25 x 710	(SM490YB)
2 － PL	φ260 x 22	
2 － RIB	PL 159 x 25 x 240	
2 － RIB	PL 140 x 25 x 170	
6 － Anc Bolt	D35 x 630	(SD345)
6 － Nut	M33 (1種)	(SS400)
6 － Nut	M33 (3種)	(SS400)
6 － Washer	M33用	(SS400)

アンカーボルト詳細図
落橋防止構造　アンカー工φ45・535(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺1:2



注記

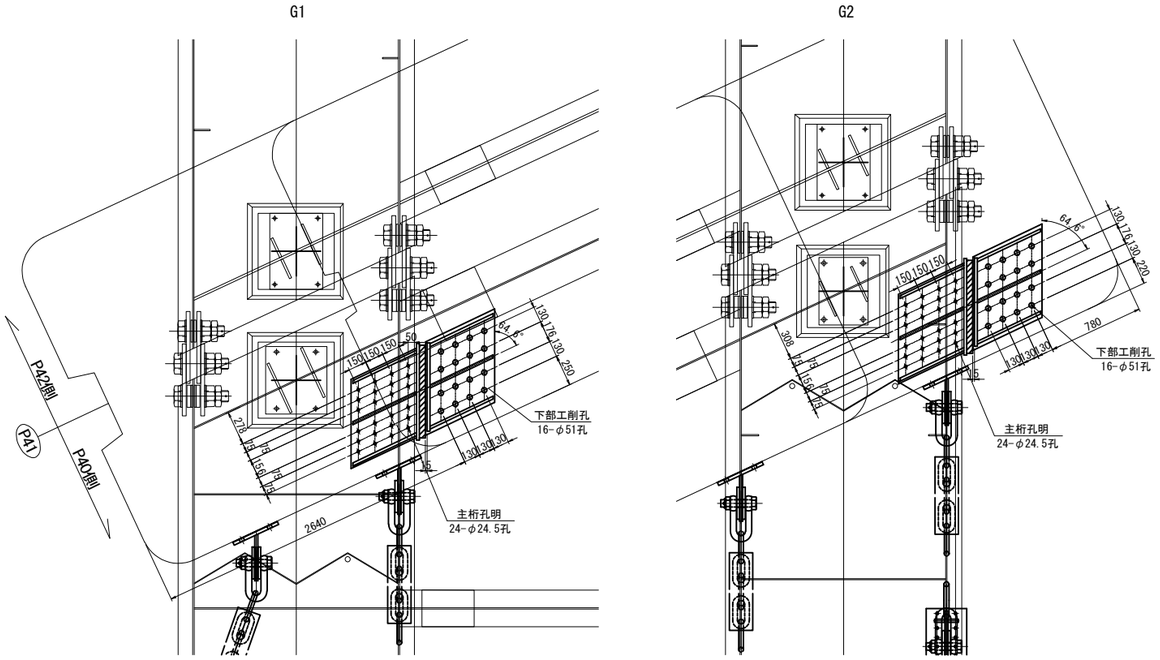
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 下部エブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
   亜鉛の付着量は　JIS H 8641 HDZT77とする。
   尚、ボルト，ナット及び板厚3.2mm未満の
   部材の付着量はHDZT49とする。
8. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
9. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P41橋脚（P40側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	201 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（下り線）P41橋脚（P40側）横変位拘束構造詳細図　縮尺 1:25

横変位拘束構造M

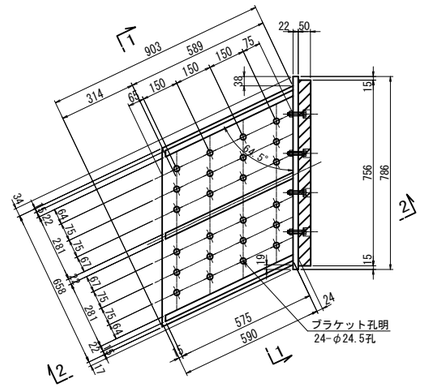
横変位拘束構造配置図　縮尺 1:50



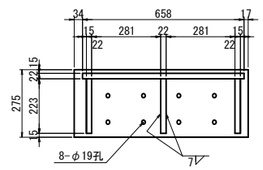
上部工側ブラケット詳細図
鋼製ブラケットA

製作数：2基

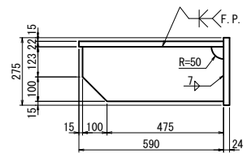
平面図



1 － 1



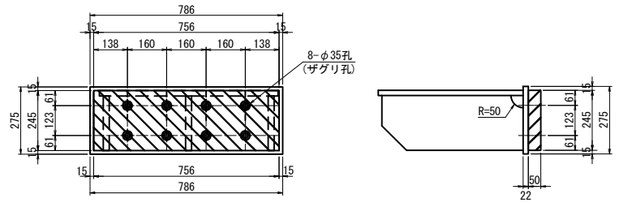
2 － 2



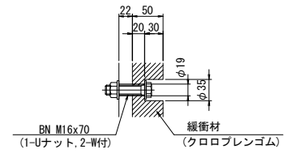
上部工側ブラケット：1基あたり

1 － BASE PL	903 x 22 x658	(SM400A)
3 － PL	223 x 22 x575	(SM400A)
1 － PL	786 x 22 x275	(SM400A)
24 － TCB	M22 x 70	(S10T)

緩衝材詳細図
製作数：2基



緩衝材取付詳細図　縮尺 1:10

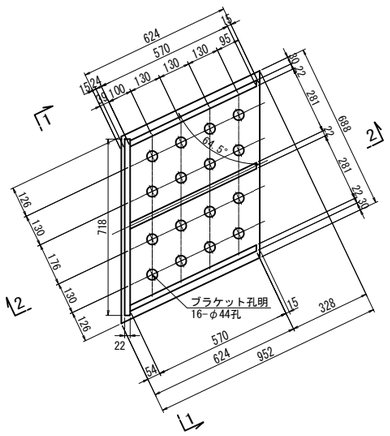


1-緩衝材 756x50x245(クロロプレンゴム)
8-BN M16x70(2-W付き)(SS400、メッキ)

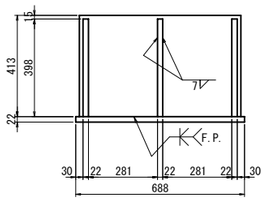
下部工ブラケット詳細図
鋼製ブラケットB

製作数：2基

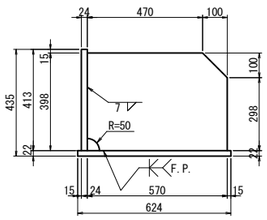
平面図



1 － 1



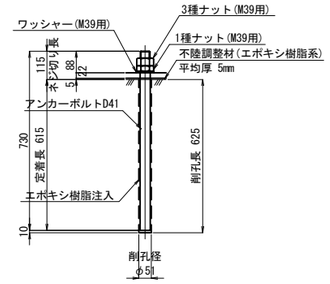
2 － 2



下部工ブラケット：1基あたり

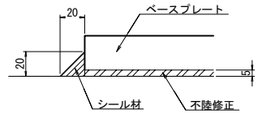
1 － BASE PL	952 x 22 x688	(SM400A)
3 － PL	398 x 22 x570	(SM400A)
1 － PL	413 x 22 x718	(SM400A)
16 － Anc Bolt	D41 x 730	(SD345)
16 － Nut	M39 (1種)	(SS400)
16 － Nut	M39 (3種)	(SS400)
16 － Washer	M39用	(SS400)

アンカーボルト詳細図
アンカー工φ51・625(下)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図　縮尺 1:2



注記

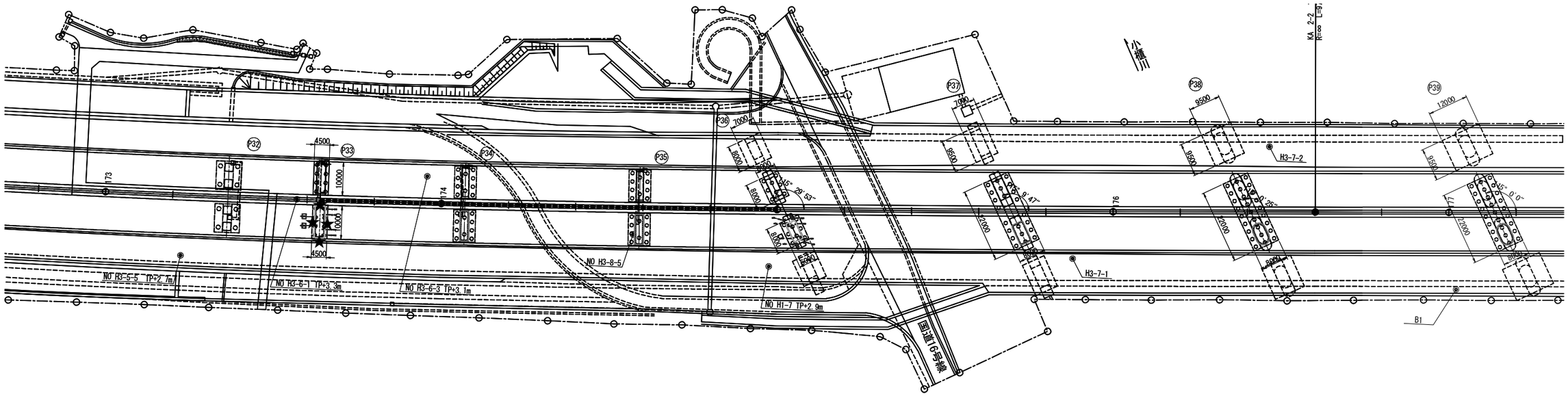
1. 下部エブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
   亜鉛の付着量は　JIS H 8641 HDZT77とする。
   尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
   部材の付着量はHDZT49とする。
2. 上部エブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
3. スカラップはR50とする。
4. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

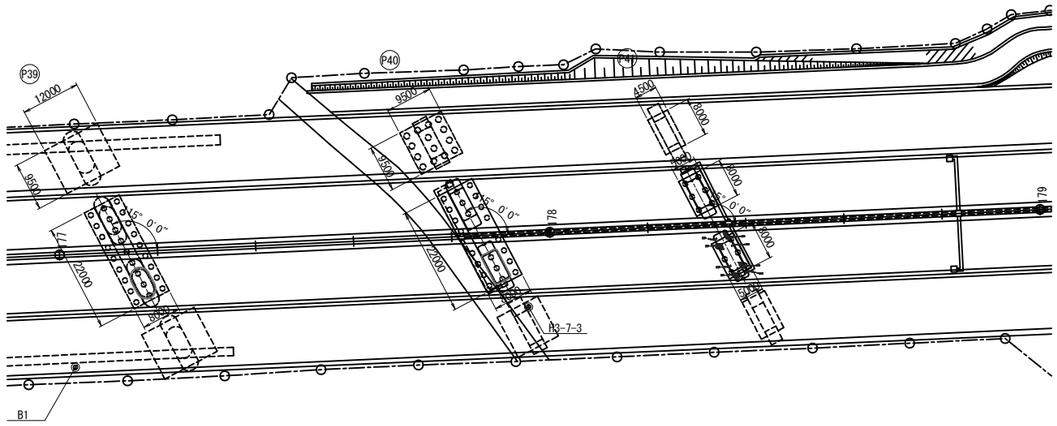
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（下り線） P41橋脚（P40側）横変位拘束構造詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	202 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋 試料採取A位置図

S= 1:1250

平 面 図





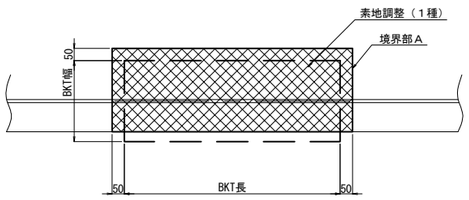
★：試料採取位置（計4カ所）
詳細な位置は監督員と協議の事

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋 資料採取A位置図		
縮　　尺	1:1250	図面番号	203 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

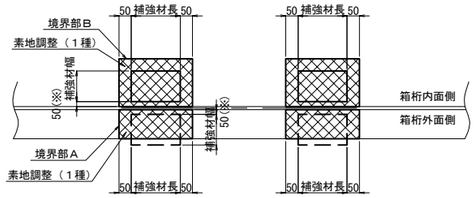
小櫃川第二橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その1) 縮尺 1:25

（上部工への取付部詳細図）

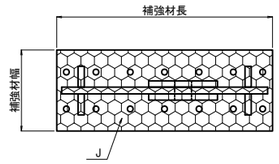
平面図（下フランジ下面）設置前



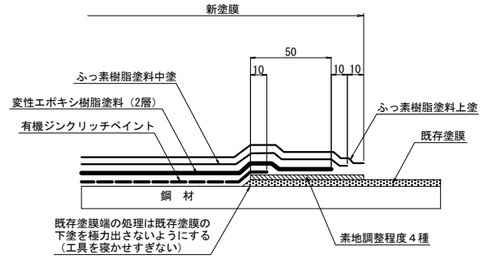
平面図（下フランジ上面）設置前



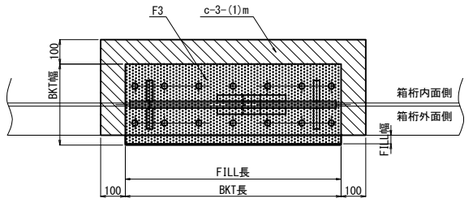
平面図（ブラケット裏面）（高力ボルト接合部　接触面）



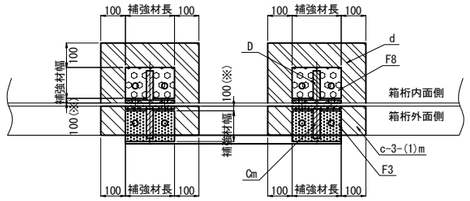
境界部Ａ詳細図



平面図（下フランジ下面）設置後

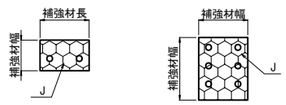


平面図（下フランジ上面）設置後

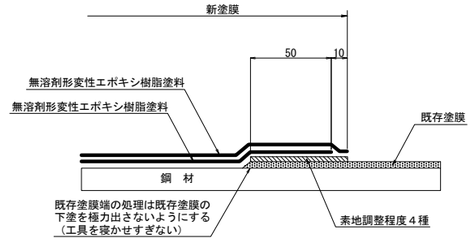


桁補強裏面（接触面）

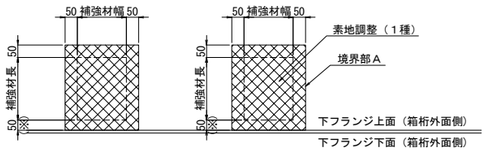
平面図（下フランジへの取付部）　側面図（WEB部への取付部）



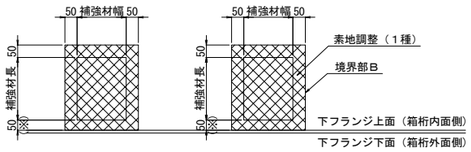
境界部Ｂ詳細図



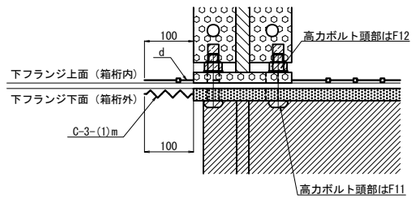
側面図　設置前　箱桁外



側面図　設置前　箱桁内



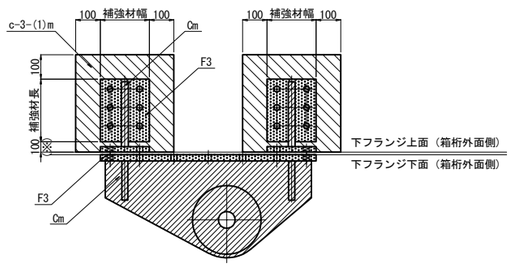
″a″部詳細 縮尺 1:12.5



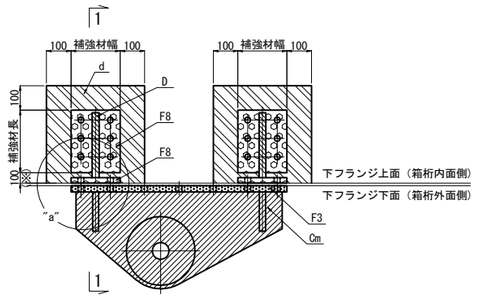
塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 (c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする)
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） (Cの最終下塗り層を1層増塗りする)
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

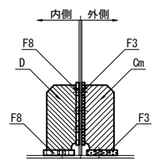
側面図　設置後　箱桁外



側面図　設置後　箱桁内



1 － 1　補強材



注記

1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. ※近接部材がある場合は部材端までとする。
3. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。
（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の飯桁部を除く）

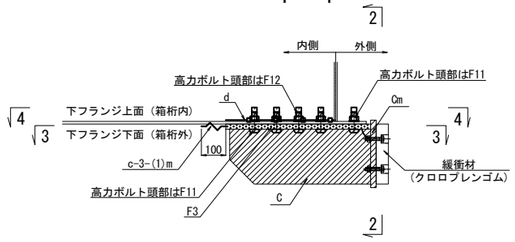
東京湾アクアライン連絡道
神納高架橋耐震補強工事

図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 落下防止構造 塗分け区分図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	204 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

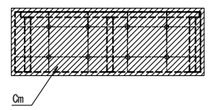
小櫃川第二橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その2) 縮尺 1:25

（横変位拘束構造）

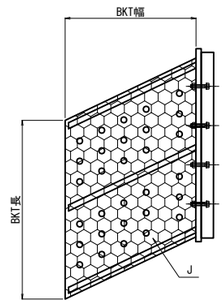
1 － 1



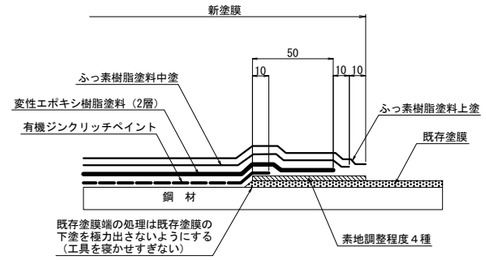
2 － 2



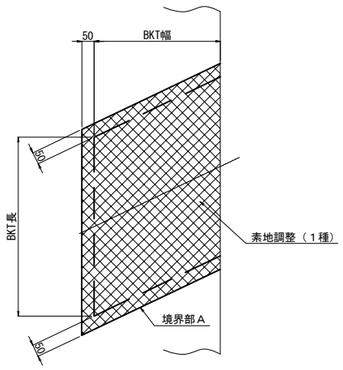
平面図（ブラケット裏面）
（高力ボルト接合部　接触面）



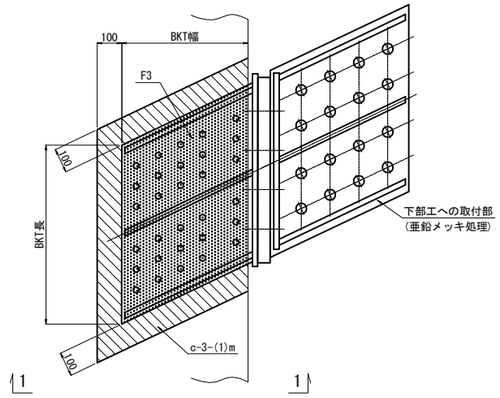
境界部Ａ詳細図



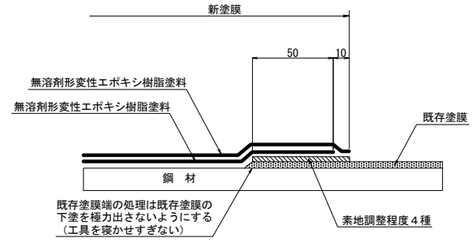
3 － 3
平面図（下フランジ下面）
設置前



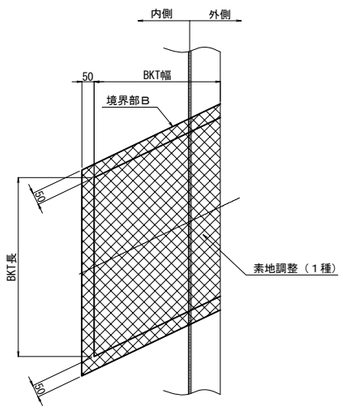
3 － 3
平面図（下フランジ下面）
設置後



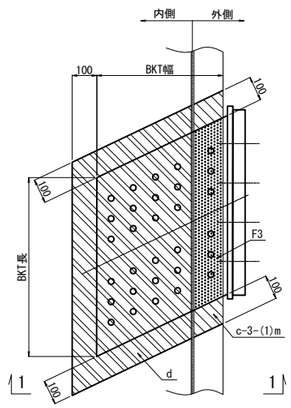
境界部Ｂ詳細図



4 － 4
平面図（下フランジ上面）
設置前



4 － 4
平面図（下フランジ上面）
設置後



塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 (c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする)
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm　一般外面（新設）（外面） (Cの最終下塗り層を1層増塗りする)
	C　一般外面（新設）（外面）
	F3　高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11　高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J　高力ボルト接合部（接触面）
	d　箱桁内面　塗替塗装
	D　箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8　高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12　高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

注記

1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による
   塗膜除去を行うものとする。
   （鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の
   鈑桁部を除く）

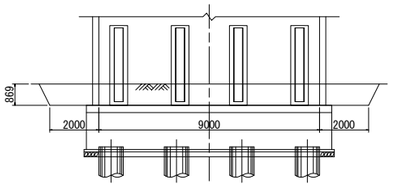
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 落下防止構造 塗分け区分図（その2）		
縮　　尺	1:25	図面番号	205 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上下線） 構造物掘削図（その1） S=1:250

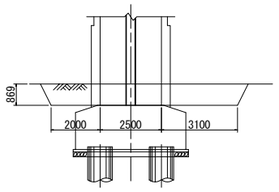
構造物掘削　普通部B1

P33橋脚（上下線）

正面図

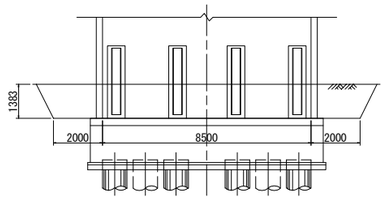


側面図

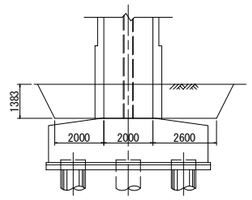


P34橋脚（上下線）

正面図

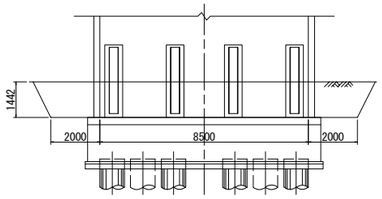


側面図

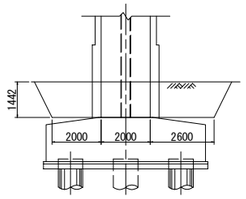


P35橋脚（上下線）

正面図



側面図



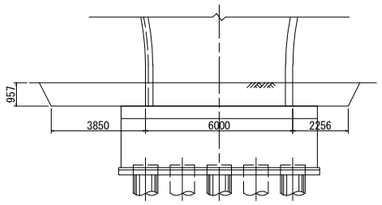
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 構造物掘削図（その1）		
縮　　尺	1:250	図面番号	206 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上下線） 構造物掘削図（その2） S=1:250

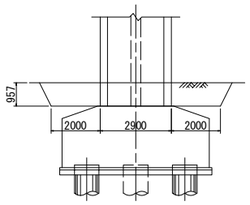
構造物掘削　普通部A

P36橋脚（上り線）

正面図

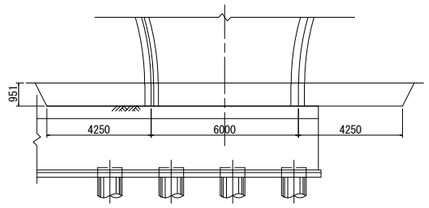


側面図

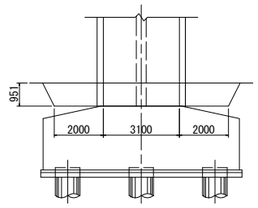


P37橋脚（上り線）

正面図

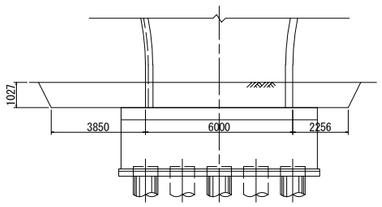


側面図

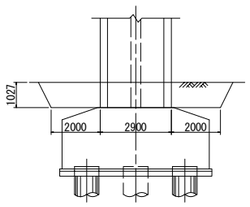


P36橋脚（下り線）

正面図

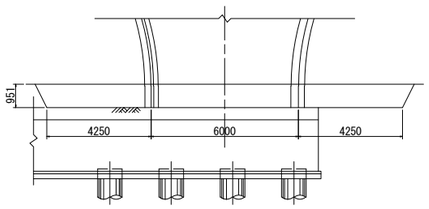


側面図

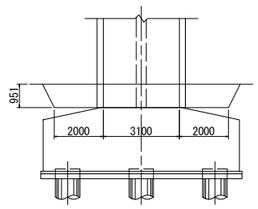


P37橋脚（下り線）

正面図



側面図



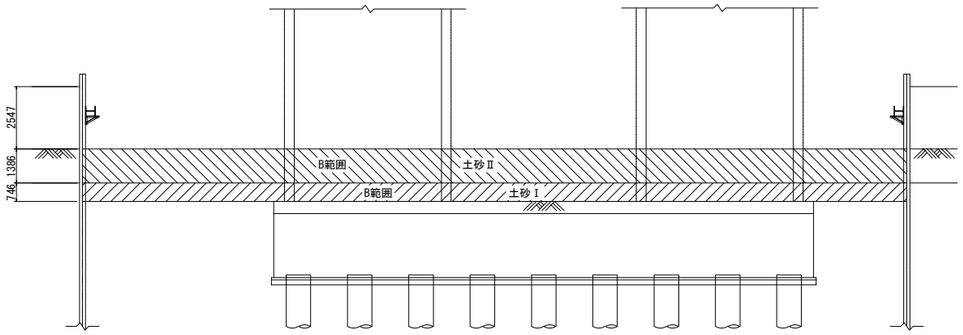
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 構造物掘削図（その2）		
縮　　尺	1:250	図面番号	207 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上下線） 構造物掘削図（その3） S=1:250

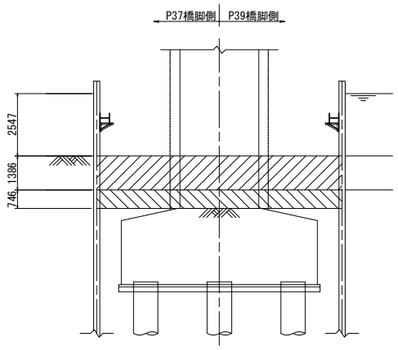
構造物掘削　特殊部B

P38橋脚（上下線）

正面図



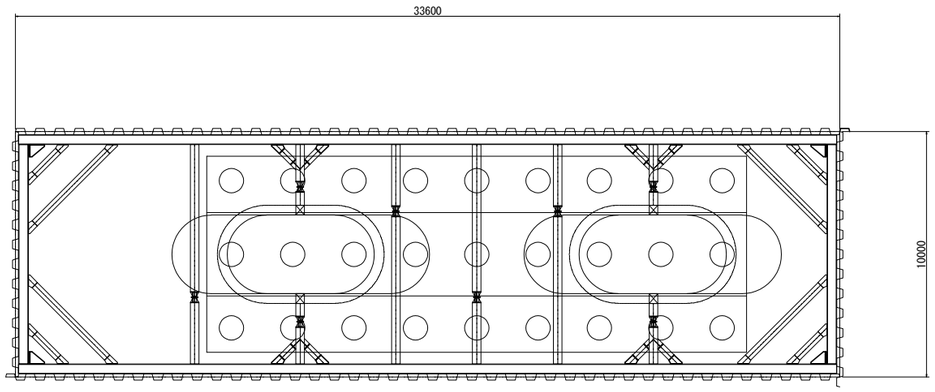
側面図



最大地盤Ｎ値：25＜Ｎｍａｘ≦50

矢板種別：Ⅲ型

断面図



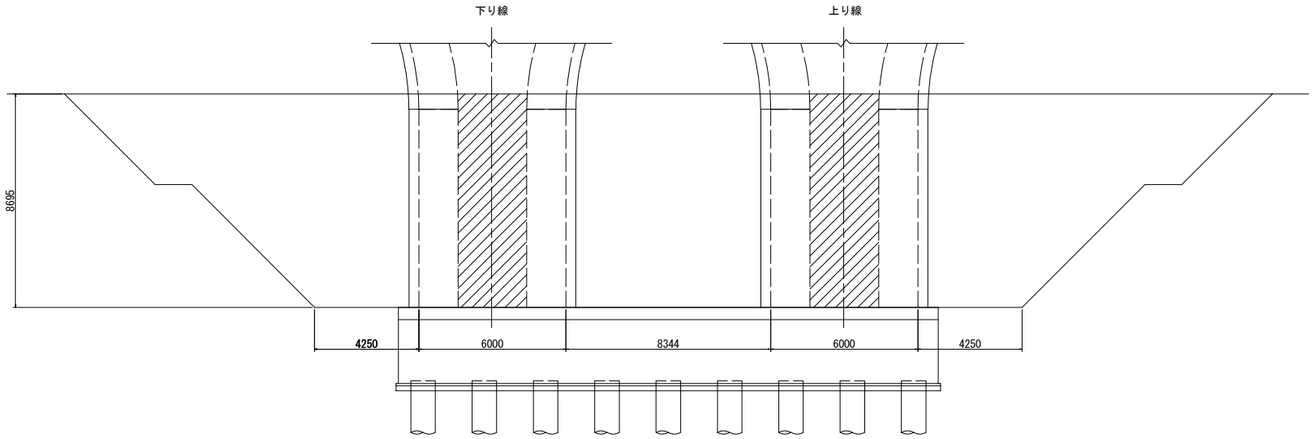
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 構造物掘削図（その3）		
縮　　尺	1:250	図面番号	208 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上下線） 構造物掘削図（その4） S=1:250

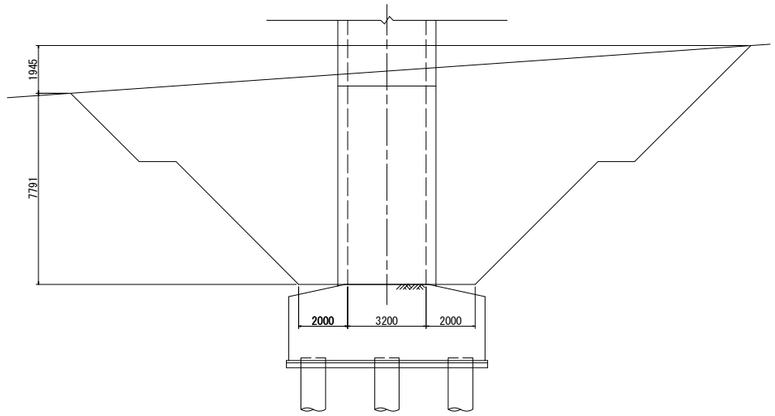
構造物掘削　普通部B2

P39橋脚（上下線）

正面図



側面図

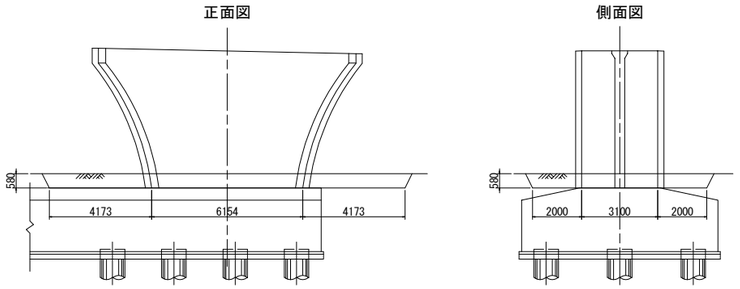


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 構造物掘削図（その4）		
縮　　尺	1:250	図面番号	209 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

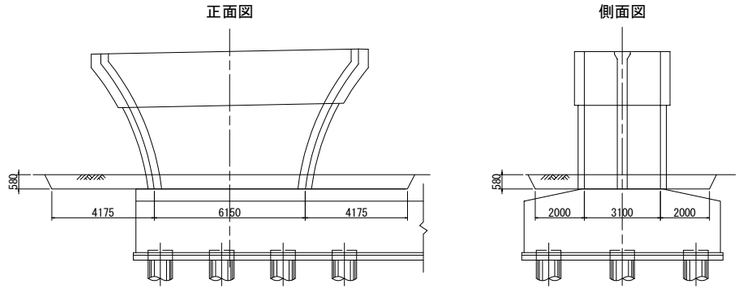
小櫃川第二橋（上下線） 構造物掘削図（その5） S=1:250

構造物掘削　普通部A

P40橋脚（上り線）



P40橋脚（下り線）



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 構造物掘削図（その5）		
縮　　尺	1:250	図面番号	210 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋

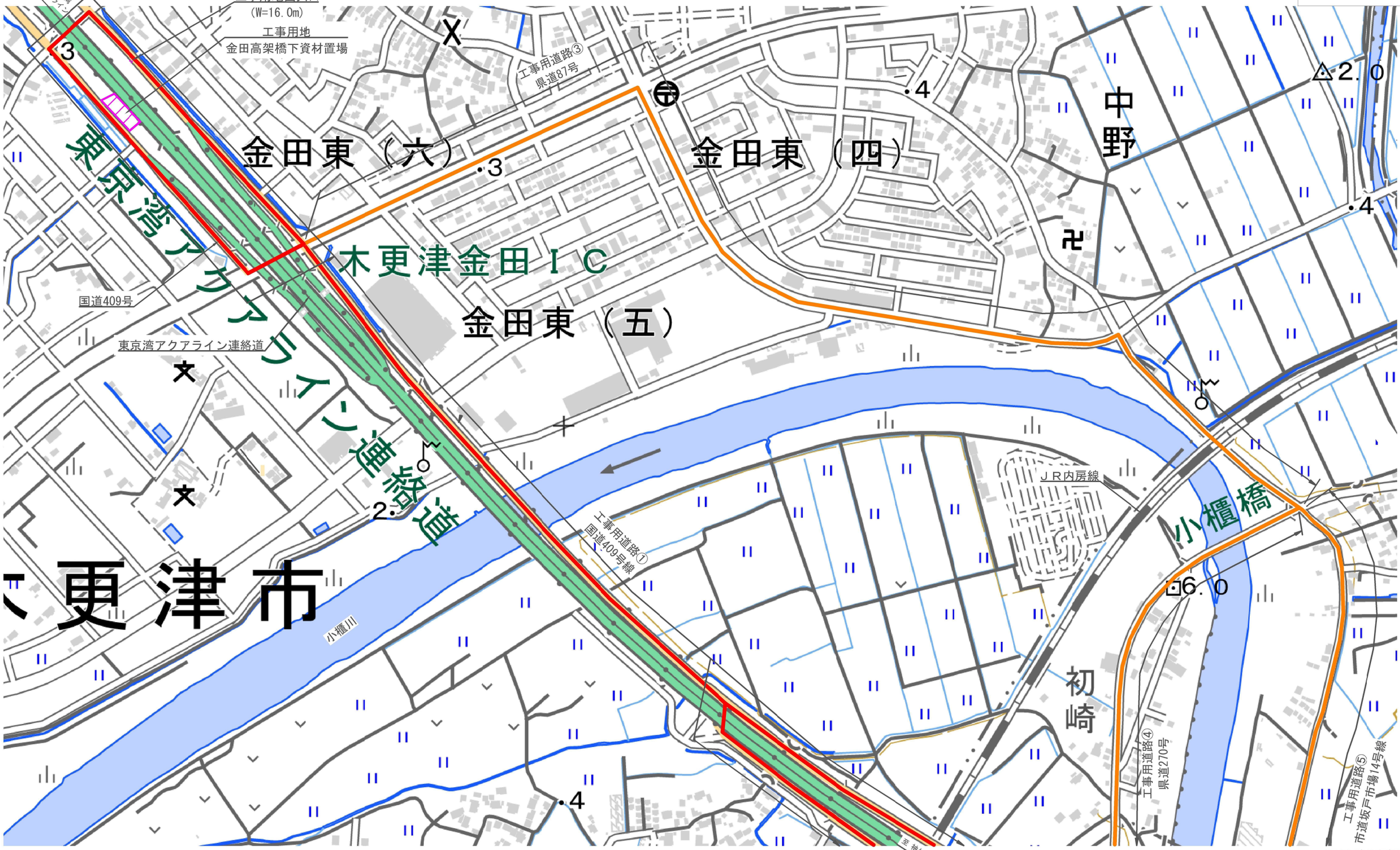
図　面　目　録

【袖ケ浦高架橋】

図面番号	図　　面　　名
211～212	袖ケ浦高架橋 位置図(その1～2)
213～214	袖ケ浦高架橋 数量総括表(その1～2)
215～220	袖ケ浦高架橋（上り線）補強一般図(その1～6)
221	袖ケ浦高架橋（上り線）P41橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図
222	袖ケ浦高架橋（上り線）P42橋脚RC巻立て構造一般図
223	袖ケ浦高架橋（上り線）P43橋脚RC巻立て構造一般図
224	袖ケ浦高架橋（上り線）P44橋脚RC巻立て構造一般図
225	袖ケ浦高架橋（上り線）P46橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図
226	袖ケ浦高架橋（上り線）P47橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図
227	袖ケ浦高架橋（上り線）P48橋脚RC巻立て構造一般図
228	袖ケ浦高架橋（上り線）P50橋脚RC巻立て構造一般図
229	袖ケ浦高架橋（上り線）P52橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図
230～232	袖ケ浦高架橋（上り線）P42橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
233～235	袖ケ浦高架橋（上り線）P43橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
236～238	袖ケ浦高架橋（上り線）P44橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
239～241	袖ケ浦高架橋（上り線）P48橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
242～244	袖ケ浦高架橋（上り線）P50橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
245	袖ケ浦高架橋（上り線）P50橋脚橋座補強工詳細図
246	袖ケ浦高架橋（上り線）P52橋脚橋座補強工詳細図
247～252	袖ケ浦高架橋（下り線）補強一般図(その1～6)
253	袖ケ浦高架橋（下り線）P41橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図
254	袖ケ浦高架橋（下り線）P42橋脚RC巻立て構造一般図
255	袖ケ浦高架橋（下り線）P43橋脚RC巻立て構造一般図
256	袖ケ浦高架橋（下り線）P44橋脚RC巻立て構造一般図
257	袖ケ浦高架橋（下り線）P46橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図
258	袖ケ浦高架橋（下り線）P47橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図
259	袖ケ浦高架橋（下り線）P48橋脚RC巻立て構造一般図
260	袖ケ浦高架橋（下り線）P50橋脚RC巻立て構造一般図
261	袖ケ浦高架橋（下り線）P52橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図
262～264	袖ケ浦高架橋（下り線）P42橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
265～267	袖ケ浦高架橋（下り線）P43橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
268～270	袖ケ浦高架橋（下り線）P44橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
271～273	袖ケ浦高架橋（下り線）P48橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
274～276	袖ケ浦高架橋（下り線）P50橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
277	袖ケ浦高架橋（下り線）P50橋脚橋座補強工詳細図
278	袖ケ浦高架橋（下り線）P52橋脚橋座補強工詳細図
279	袖ケ浦高架橋（上り線）P41橋脚(P42側) 落橋防止構造配置図
280～281	袖ケ浦高架橋（上り線）P41橋脚(P42側) 落橋防止構造詳細図(その1～2)
282	袖ケ浦高架橋（上り線）P41橋脚(P42側) 横変位拘束構造詳細図
283	袖ケ浦高架橋（上り線）P45橋脚 落橋防止構造配置図
284～285	袖ケ浦高架橋（上り線）P45橋脚 落橋防止構造詳細図(その1～2)
286	袖ケ浦高架橋（上り線）P45橋脚 落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)
287	袖ケ浦高架橋（上り線）P45橋脚 落橋防止構造詳細図(その4)
288	袖ケ浦高架橋（上り線）P49橋脚 落橋防止構造配置図
289～291	袖ケ浦高架橋（上り線）P49橋脚 落橋防止構造詳細図(その1～3)
292	袖ケ浦高架橋（上り線）P49橋脚 落橋防止構造詳細図(その4)(参考図)
293	袖ケ浦高架橋（上り線）P49橋脚 落橋防止構造詳細図(その5)
294	袖ケ浦高架橋（上り線）P51橋脚 落橋防止構造配置図

図面番号	図　　面　　名
295～297	袖ケ浦高架橋（上り線）P51橋脚 落橋防止構造詳細図(その1～3)
298	袖ケ浦高架橋（上り線）P51橋脚 落橋防止構造詳細図(その4)(参考図)
299	袖ケ浦高架橋（上り線）P51橋脚 落橋防止構造詳細図(その5)
300	袖ケ浦高架橋（上り線）P53橋脚(P52側) 落橋防止構造配置図
301	袖ケ浦高架橋（上り線）P53橋脚(P52側) 落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)
302～303	袖ケ浦高架橋（上り線）P53橋脚(P52側) 落橋防止構造詳細図(その2～3)
304	袖ケ浦高架橋（下り線）P41橋脚(P42側) 落橋防止構造配置図
305～306	袖ケ浦高架橋（下り線）P41橋脚(P42側) 落橋防止構造詳細図(その1～2)
307	袖ケ浦高架橋（下り線）P41橋脚(P42側) 横変位拘束構造詳細図
308	袖ケ浦高架橋（下り線）P45橋脚 落橋防止構造配置図
309～310	袖ケ浦高架橋（下り線）P45橋脚 落橋防止構造詳細図(その1～2)
311	袖ケ浦高架橋（下り線）P45橋脚 落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)
312	袖ケ浦高架橋（下り線）P45橋脚 落橋防止構造詳細図(その4)
313	袖ケ浦高架橋（下り線）P49橋脚 落橋防止構造配置図
314～315	袖ケ浦高架橋（下り線）P49橋脚 落橋防止構造詳細図(その1～2)
316	袖ケ浦高架橋（下り線）P49橋脚 落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)
317	袖ケ浦高架橋（下り線）P49橋脚 落橋防止構造詳細図(その4)
318	袖ケ浦高架橋（下り線）P51橋脚 落橋防止構造配置図
319～320	袖ケ浦高架橋（下り線）P51橋脚 落橋防止構造詳細図(その1～2)
321	袖ケ浦高架橋（下り線）P51橋脚 落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)
322	袖ケ浦高架橋（下り線）P51橋脚 落橋防止構造詳細図(その4)
323	袖ケ浦高架橋（下り線）P53橋脚(P52側) 落橋防止構造配置図
324	袖ケ浦高架橋（下り線）P53橋脚(P52側) 落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)
325～326	袖ケ浦高架橋（下り線）P53橋脚(P52側) 落橋防止構造詳細図(その2～3)
327～330	袖ケ浦高架橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その1～4)
331～334	袖ケ浦高架橋（上下線）構造物掘削図(その1～4)

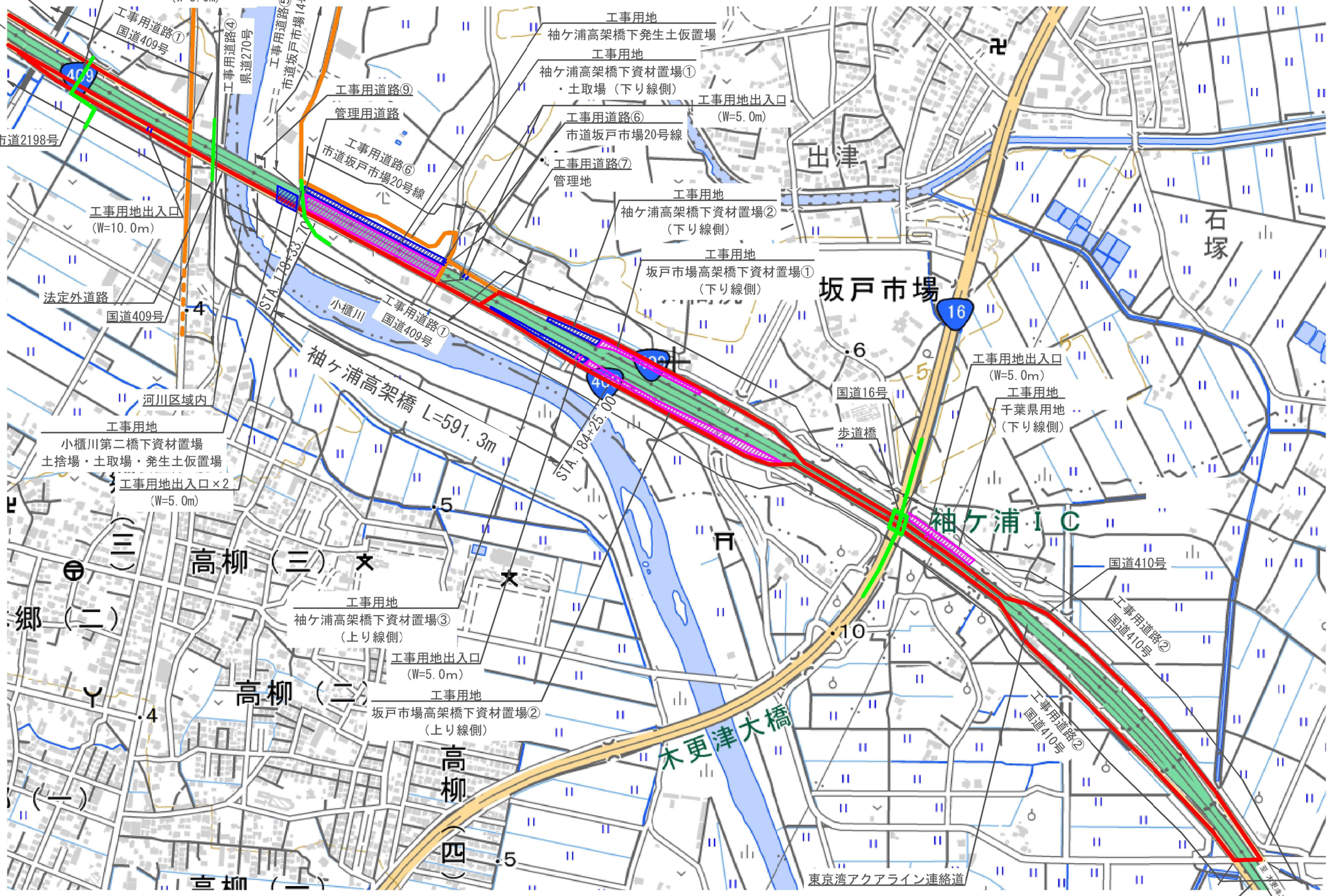
袖ケ浦高架橋　位置図　（その1）



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋　位置図（その1）		
縮　　尺	－	図面番号	211 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋　位置図　（その2）



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋　位置図（その2）		
縮　　尺	－	図面番号	212 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋　数量総括表（その1）

項目名称	区分	2-(6) 構造物撤去 普通部 A	2-(6) 構造物撤去 普通部 B1	2-(6) 構造物撤去 普通部 B2	2-(6) 構造物撤去 特殊部 A1	2-(6) 構造物撤去 特殊部 A2	2-(6) 構造物撤去 特殊部 B	8-(1) コンクリート A1－5	8-(2) 型わく TH	8-(3) 鉄筋 T	8-(3) 鉄筋 T1	8-(3) 鉄筋 T2	8-(3) 鉄筋 T3	17-(9) 縁端拡幅工B コンクリート	17-(9) 縁端拡幅工B 型わく	17-(9) 縁端拡幅工B 鉄筋	17-(9) 縁端拡幅工B アンカー工 φ26・250（水平方向）	17-(11) 落橋防止構造 C1 611(150)	612(150)	728(150)	730(150)	756(100)	760(700)	761(200)	779(100)	783(150)	786(700)	788(150)	829(250)	834(250)
	単位	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	t	t	t	t	m3	m2	t	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
P41（P42側）	上り線	136.5																				4								
P42		77.0						50.0	199.9	4.418																				
P43					165.8			50.0	199.9	4.418																				
P44		10.5						37.4	148.7	3.283																				
P45																														
P46																														
P47																														
P48		54.1						35.7	142.0	4.225																				
P49																														
P50		28.4						46.0	180.3	7.119																				
P51																														
P52																														
P53（P52側）																														
合計		306.5	0.0	0.0	165.8	0.0	0.0	219.1	870.8	23.463	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0

項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 C1 884(700)	900(200)	900(700)	P1 1065(150)	1066(150)	1093(150)	1147(150)	1837(500)	2023(500)	P2 910(150)	913(150)	1027(150)	1162(100)	1209(150)	1282(250)	1286(250)	1286(350)	1326(150)	1351(350)	1442(150)	鋼製ブラケット A	B	C	アンカー工 φ35・500（水平方向）	φ42・580（水平方向）	φ42・860（水平方向）	φ45・535（上方向）	φ45・535（水平方向）	φ48・580（水平方向）
	単位	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	t	t	t	本	本	本	本	本	本
P41（P42側）	上り線																					0.500							24	
P42																														
P43																														
P44																														
P45													4																	
P46																														
P47																														
P48																														
P49															4															
P50																														
P51																					4									
P52																														
P53（P52側）							6															1.140								
合計		0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	4	1.640	0.000	0.000	0	0	0	0	24	0

項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 アンカー工 φ51・625（水平方向）	φ61・775（水平方向）	17-(13) 横変位拘束構造M 鋼製ブラケット A	B	アンカー工 φ51・625（下方向）	17-(18) 耐震補強用コンクリート表面処理工 A	B	17-(25) 炭素繊維巻立て下地処理工	17-(26) 炭素繊維巻立て工 A1	A2	B1	B2	B3	17-(27) 炭素繊維巻立て表面仕上工	特-(1) 中間貫通鋼材工	特-(2) マンホール設置工	特-(3) 上部工補強工 A	特-(4) 鋼製橋脚補強工	特-(5) 橋座補強工	特-(6) 鋼製橋脚隅角部補強工	特-(7) 橋脚切欠き部充填工 コンクリート	型わく	鉄筋	アンカー工 φ26・170（水平方向）	特-(8) コンクリートはつり工 A	特-(9) 試料採取 A	特-(10) 平計上工事に関する事項
	単位	本	本	t	t	本	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	本	箇所	t	t	t	t	m3	m2	t	本	m3	箇所	式
P41（P42側）	上り線			0.336	0.480	32		48.1	48.1	48.1					48.1			0.220				0.4	4.0	0.012	18			
P42							188.1									24												
P43							188.1									24												
P44							141.0									24												
P45																	4											
P46								77.1	77.1	13.5			63.6		77.1							0.3	2.5	0.008	11			
P47								56.8	56.8	9.9		46.9			56.8							0.2	2.3	0.008	11			
P48							134.9									24												
P49																	4											
P50							176.8									36				0.928								
P51																	4											
P52								181.0	181.0	19.1				161.9	181.0					0.552		0.2	2.2	0.007	10			
P53（P52側）			36															0.858										
合計		0	36	0.336	0.480	32	828.9	363.0	363.0	90.6	0.0	46.9	63.6	161.9	363.0	132	12	1.078	0.000	1.480	0.000	1.1	11.0	0.035	50	0.0	0	1

上下線は上り線で計上

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋　数量総括表（その1）		
縮　　尺	―	図面番号	213 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋　数量総括表（その2）

項目名称	区分	2-(6)						8-(1)	8-(2)	8-(3)				17-(9)				17-(11)												
		構造物撤去						コンクリート	型わく	鉄筋				繰縫拡幅工B				落橋防止構造												
		普通部			特殊部												アンカー工	C1												
		A	B1	B2	A1	A2	B	A1－5	TH	T	T1	T2	T3	コンクリート	型わく	鉄筋	φ26・250（水平方向）	611(150)	612(150)	728(150)	730(150)	756(100)	760(700)	761(200)	779(100)	783(150)	786(700)	788(150)	829(250)	834(250)
	単位	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	t	t	t	t	m3	m2	t	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
P41（P42側）	下り線	136.5																								4					
P42		77.6						50.0	199.9	4.418																					
P43		61.3						50.0	199.9	4.418																					
P44		11.3						37.4	148.7	3.283																					
P45																															
P46																															
P47																															
P48		54.1						35.7	142.0	4.225																					
P49																															
P50		13.1						33.9	133.9	5.794																					
P51																															
P52		6.8																													
P53（P52側）																															
合計		360.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	207.0	824.4	22.138	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0

項目名称	区分	17-(11)																												
		落橋防止構造																												
		C1			P1						P2											鋼製ブラケット			アンカー工					
		884(700)	900(200)	900(700)	1065(150)	1066(150)	1093(150)	1147(150)	1837(500)	2023(500)	910(150)	913(150)	1027(150)	1162(100)	1209(150)	1282(250)	1286(250)	1286(350)	1326(150)	1351(350)	1442(150)	A	B	C	φ35・500（水平方向）	φ42・580（水平方向）	φ42・860（水平方向）	φ45・535（上方向）	φ45・535（水平方向）	φ48・580（水平方向）
	単位	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	t	t	t	本	本	本	本	本	本
P41（P42側）	下り線																					0.500							24	
P42																														
P43																														
P44																														
P45													4																	
P46																														
P47																														
P48																														
P49													4																	
P50																														
P51																			4											
P52																														
P53（P52側）								6														1.140								
合計		0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	4	0	0	1.640	0.000	0.000	0	0	0	0	24	0

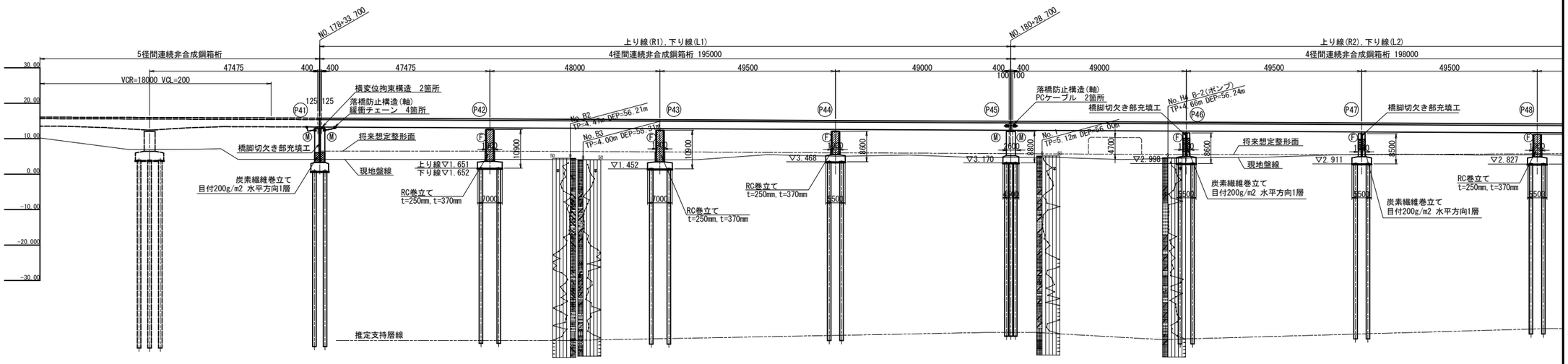
項目名称	区分	17-(11)		17-(13)			17-(18)		17-(25)	17-(26)					17-(27)	特-(1)	特-(2)	特-(3)	特-(4)	特-(5)	特-(6)	特-(7)				特-(8)	特-(9)	特-(10)
		落橋防止構造		橫変位拘束構造M			耐震補強用コンクリート表面処理工		炭素繊維巻立て下地処理工	炭素繊維巻立て工					炭素繊維巻立て表面仕上工	中間貫通鋼材工	マンホール設置工	上部工補強工	鋼製橋脚補強工	橋座補強工	鋼製橋脚隅角部補強工	橋脚切欠き部充填工				コンクリートはつり工	試料採取	平計上工事に関する事項
		アンカー工		鋼製ブラケット		アンカー工																						
		φ51・625（水平方向）	φ61・775（水平方向）	A	B	φ51・625（下方向）	A	B		A1	A2	B1	B2	B3	A			A				コンクリート	型わく	鉄筋	アンカー工 φ26・170（水平方向）	A	A	
	単位	本	本	t	t	本	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	本	箇所	t	t	t	t	m3	m2	t	本	m3	箇所	式
P41（P42側）	下り線			0.334	0.482	32		48.1	48.1	48.1					48.1			0.220				0.4	4.0	0.012	18			
P42							188.1									24												
P43							188.1									24												
P44							141.0									24												
P45																	4											
P46								77.1	77.1	13.5			63.6		77.1							0.3	2.5	0.008	11			
P47								56.8	56.8	9.9		46.9			56.8							0.2	2.3	0.008	11			
P48							134.9									24												
P49																	4											
P50							128.3									27				0.609								
P51																	4											
P52								184.5	184.5	19.4				165.1	184.5					0.552		0.2	2.2	0.007	10			
P53（P52側）			36															0.858										
合計		0	36	0.334	0.482	32	780.4	366.5	366.5	90.9	0.0	46.9	63.6	165.1	366.5	123	12	1.078	0.000	1.161	0.000	1.1	11.0	0.035	50	0.0	0	1

上下線は上り線で計上

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋　数量総括表（その2）		
縮　　尺	―	図面番号	214 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

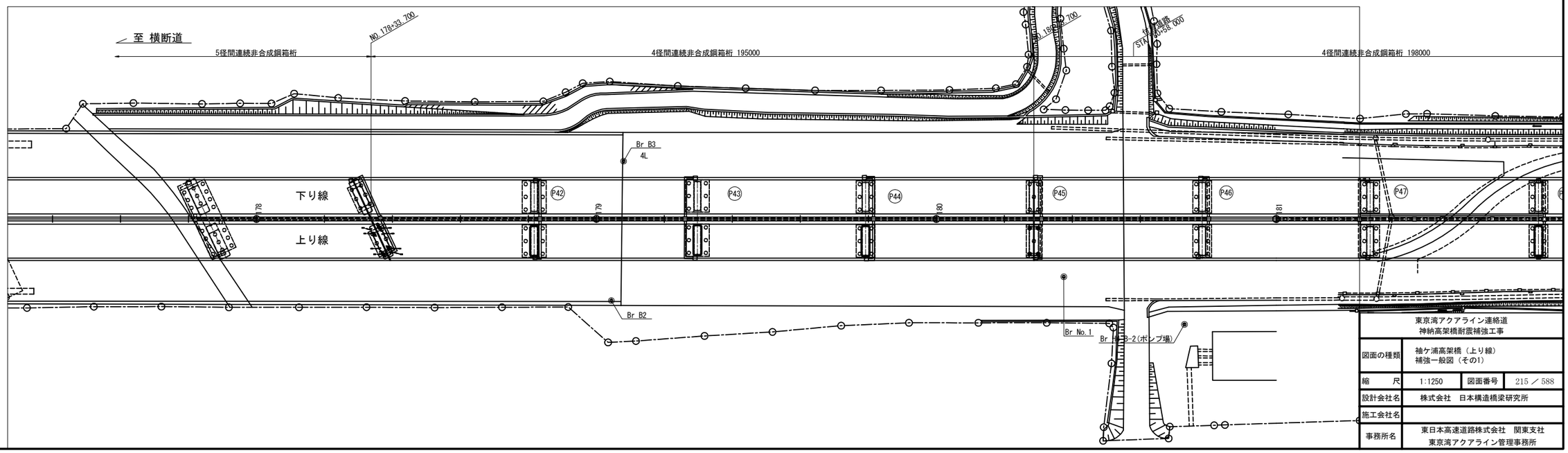
袖ヶ浦高架橋（上り線）補強一般図（その1）S= 1:1250

側 面 図



勾配	i=0.475% L=600.000m
計画高	16.059 16.020 15.959 15.875 15.810 15.780 15.685 15.590 15.562 18.495 15.400 15.354 15.305 15.210 15.119 15.119 15.020 14.925 14.894 14.830 14.735 14.649 14.640 14.545 14.450 14.413 14.355 14.260 14.178 14.165
地盤高	9.50 6.90 7.04 4.17 (6.742) 4.17 4.11 4.16 (6.502) 4.13 4.01 4.01 (6.262) 4.06 5.49 (6.015) 5.06 5.40 4.65 4.69 (5.767) 4.74 4.13 (5.519) 4.61 4.75 5.44 5.53 (5.501) 5.66 5.39 (5.734) 5.41
追加距離	17760.000 17780.000 17800.000 17820.000 17833.700 17840.000 17860.000 17880.000 17881.700 17900.000 17920.000 17929.700 17940.000 17960.000 17979.200 17980.000 18000.000 18020.000 18023.700 18040.000 18060.000 18079.200 18080.000 18100.000 18120.000 18127.700 18140.000 18160.000 18177.200 18180.000
単距離	20.000 20.000 20.000 13.700 6.300 20.000 20.000 1.700 18.300 20.000 9.700 10.300 20.000 19.200 0.800 20.000 20.000 8.700 11.300 20.000 18.200 1.800 20.000 20.000 7.700 12.300 20.000 17.200 2.800
測点	NO.177 +60.000 +80.000 NO.178 +20.000 P41 +33.700 +40.000 +60.000 +80.000 +81.700 P42 NO.179 +20.000 P43 +29.700 +40.000 +60.000 P44 +79.200 +80.000 NO.180 +20.000 P45 +28.700 +40.000 +60.000 P46 +78.200 +80.000 NO.181 +20.000 P47 +27.700 +40.000 +60.000 P48 +77.200 +80.000
曲線	R=∞ L=977.851
片勾配摺付図	2.000% 2.000%

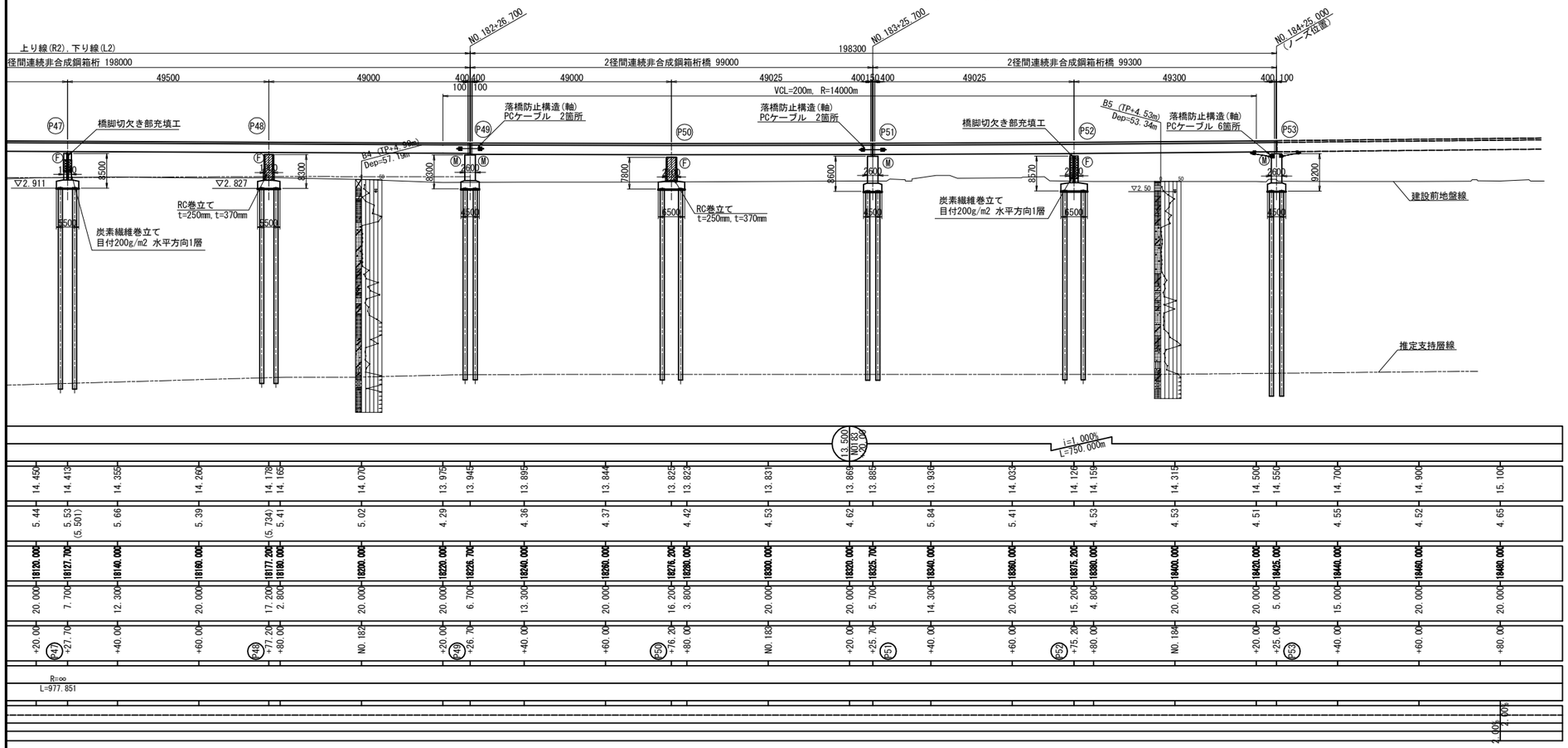
平 面 図



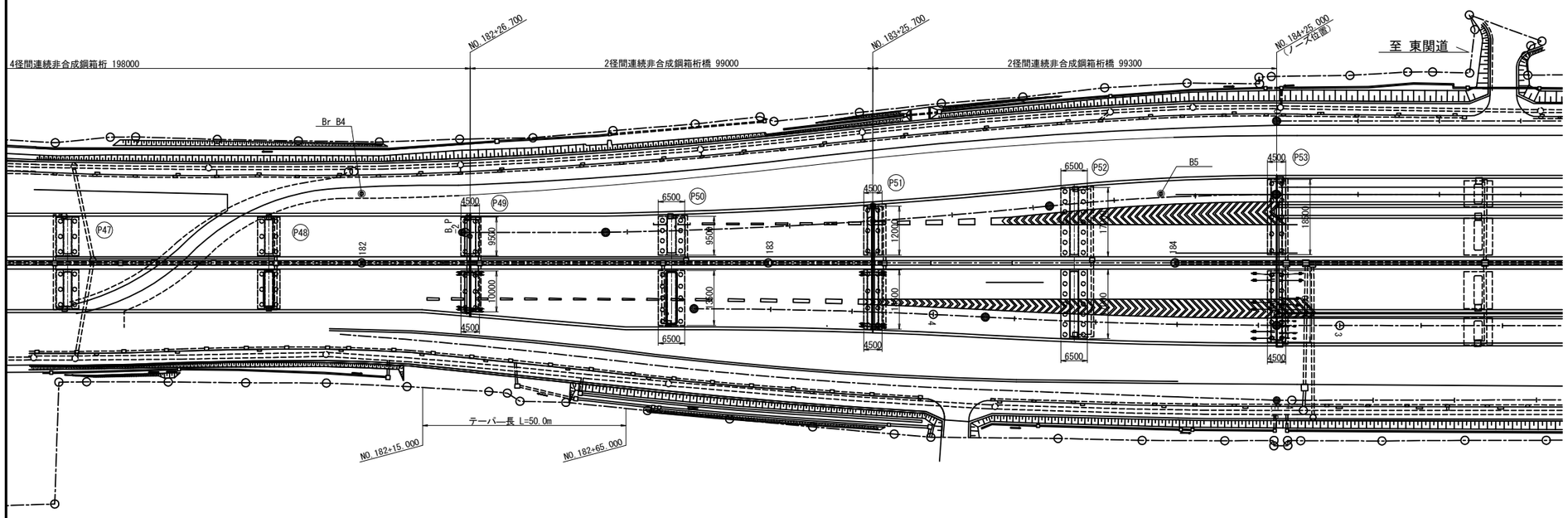
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） 補強一般図（その1）		
縮尺	1:1250	図面番号	215 ／ 588
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）補強一般図（その2）S= 1:1250

側 面 図



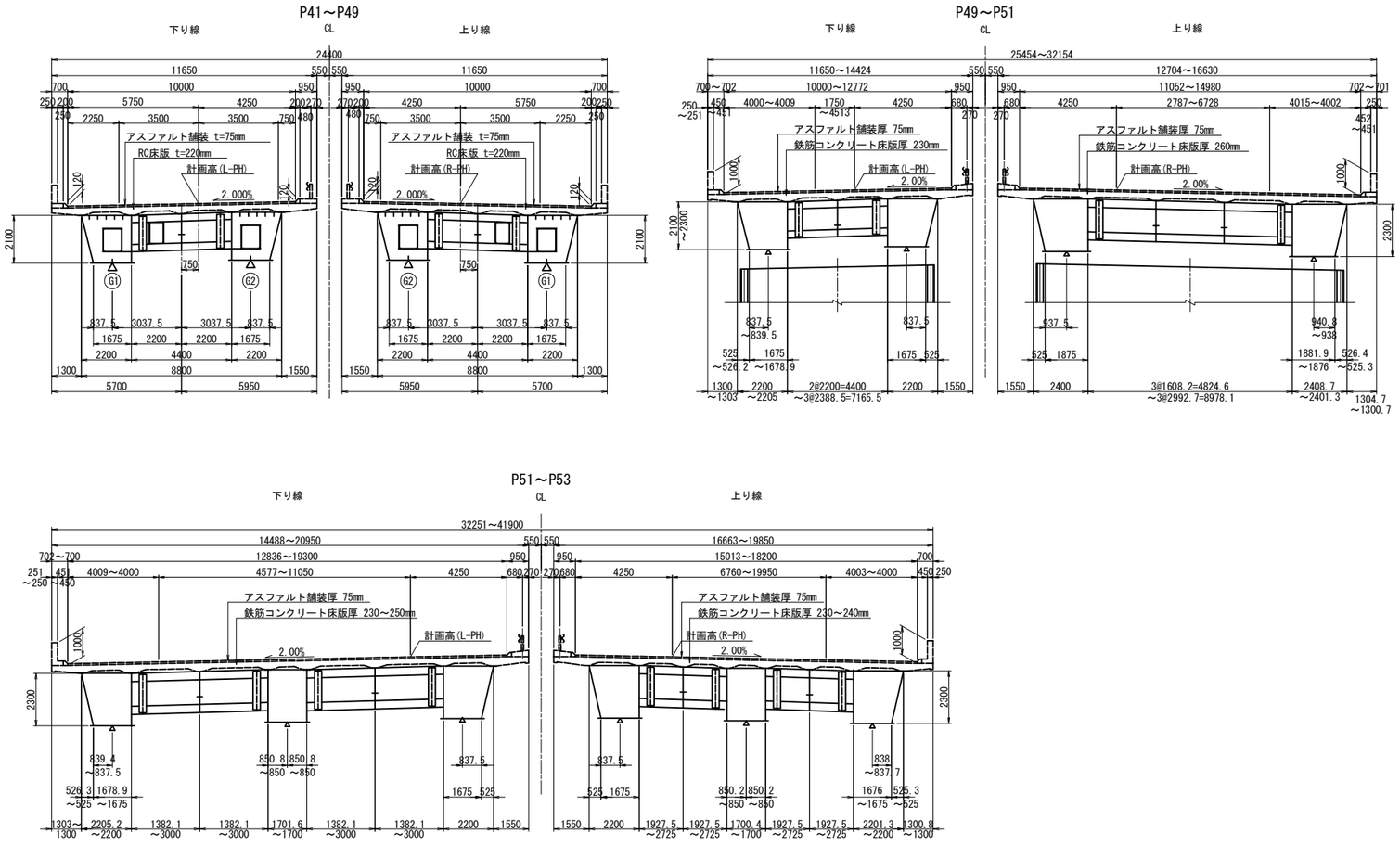
平 面 図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） 補強一般図（その2）		
縮　　尺	1:1250	図面番号	216 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）補強一般図（その3）S= 1:250

標準断面図



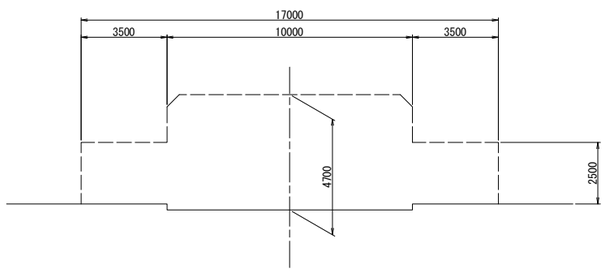
設計条件表（補強設計時）

設計年次	令和6年8月		
竣工年次	平成10年3月		
橋　長	195.000 + 198.000 + 198.300m	桁　長	194.775 + 197.800 + 98.825 + 99.125m
道路規格	第1種　第2級　A規格	設計速度	V=80km/h
荷　重	B活荷重		
形式	上部工	2@鋼4径間連続非合成箱桁，2@鋼2径間連続箱桁	
	下部工	壁式橋脚	
	基礎工	場所打ち杭（φ1000）	
支　間	47.475+48.000+49.500+49.000m，49.000+2@49.500+49.000m，49.000+49.025m，49.025+49.300m		
有効幅員	P41～P48：10.000m，P49～P53：11.011～18.200m		
幅員構成	P41～P48：2.500 + 7.000 + 1.250m P49～P53：3.511 + 7.000 + 1.250，2.500 + 3.500 + 1.000 + 1.200 + 2.500 + 7.000 + 1.250m		
斜　角	P41：θ = 41° 65′00″，P42～P53：90° 00′00″		
横断勾配	2.000%	縦断勾配	0.475 ～ 1.000%
架設工法	－		
舗　装	アスファルト舗装 t = 75mm		
床　版	P41～P49：t = 220mm，P49～P51：260mm，P51～P53：230～240mm		
壁高欄	路肩側：コンクリート製防護柵　中分側：ガードレール		
添架物	－		
使用材料	上部工	鋼　材	－
		コンクリート	σck=30 N/mm2
		鉄　筋	SD345
		PC鋼材	－
	下部工	炭素繊維	－
		コンクリート	σck=30 N/mm2
		鉄　筋	SD345
	基礎工	鋼　材	－
		コンクリート	－
		鉄　筋	－
重要度区分	B種		
地域区分	レベル1	A1地域(Cz=1.00)	
	レベル2	タイプⅠ	A1地域(CⅠz=1.20)
		タイプⅡ	A1地域(CⅡz=1.00)
地盤種別	Ⅲ種地盤		
支承条件	形　式	BP沓（支承取替えを行わない）	
	橋軸方向	P41、P45、P49、P51、P53:可動　その他:固定	
	直角方向(レベル1)	全支点：固定	
	直角方向(レベル2)	全支点：固定	
落橋防止システム	落橋防止構造	緩衝チェーン	1.5Rd
		PCケーブル	1.5Rd
	横変位拘束構造	なし	－
	水平力分担構造	なし	－
	段差防止構造	なし	－
固有周期	レベル1	－	
	レベル2(タイプⅠ)	－	
	レベル2(タイプⅡ)	－	
耐震性能	レベル1	耐震性能1	
	レベル2	下部工：耐震性能2(a)	
		支　承：耐震性能2(b)	
設計水平震度	レベル1	kh=0.30	
	レベル2(タイプⅠ)	動的照査法を適用	
	レベル2(タイプⅡ)	動的照査法を適用	
適用示方書	設計地震力：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成24年3月)		
	耐力算出　：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成14年3月)		

交差条件

付替道路

(STA.180+58.000付近)



設計条件表（原設計時）

設　計　条　件（P41～P49）					
橋　長	R1，L1 195.000m		桁　長	R1，L1 194.775m	
	R2，L2 198.000m			R2，L2 197.800m	
道路規格	第1種第2級A規格		設計速度	80km/h	
橋梁規格	荷重			B活荷重	
形状	上部工	4径間連続非合成鋼箱桁			
	下部工	躯体	壁式橋脚		
		基礎	場所打ち杭 φ1000		
支　間	R1，L1　47.475+48.000+49.500+49.000				
	R2，L2　49.000+2@49.500+49.000				
有効幅員	10.000m		斜　角	P41　右65°	
				P42～P49　90° 00′00″	
平面線形	R=∞				
横断勾配	上り2.000%　下り2.000%				
縦断勾配	0.475% VCL=200				
設計震度	kh=1.00×1.20×1.00×1.25×0.20=0.30				
舗　装	アスファルト舗装　t=75mm				
主要材料	上部工	コンクリート	σck=240kgf/cm2　地覆 σck=210kgf/cm2		
		鉄　筋	SD295A		
		PC鋼材	――		
	下部工	コンクリート	σck=210kgf/cm2		
		鉄　筋	SD295A		
		場所打ち杭	σck=240kgf/cm2　呼び σck=300kgf/cm2 セメント使用量350kg/m3		
支持地盤	洪積砂質土層　N>50				
適用示方書	道路橋示方書・同解説　Ⅰ～Ⅳ （平成6年2月） 道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編 （平成2年2月）				

注）上り線横断道側：R1
上り線東関道側：R2
下り線横断道側：L1
下り線東関道側：L2

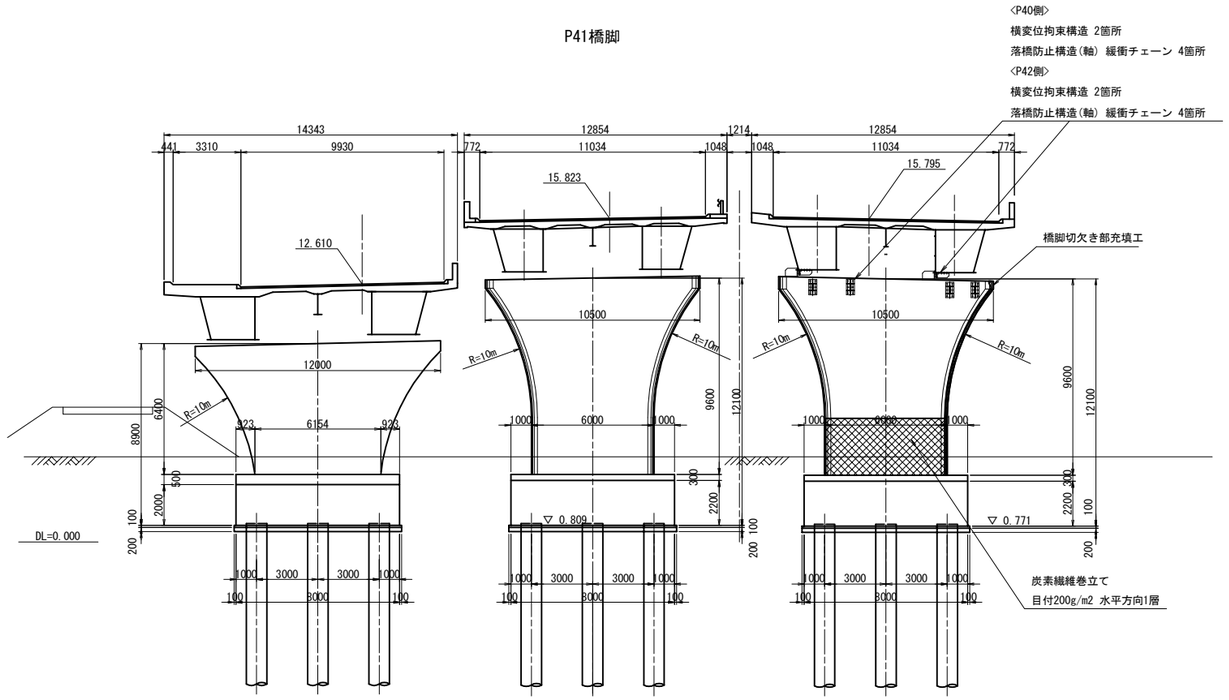
設　計　条　件（P49～P53）				
橋　長	198.300m	桁　長	98.825m，99.125m	
道路規格	第1種　第2級 A規格	設計速度	80km/h	
荷　重	B活荷重			
形式	上部工	2径間連続鋼箱桁橋 #2		
	下部工	躯　体	壁式橋脚	
		基　礎	場所打ち杭 φ1000	
支　間	49.000m=49.025m，49.025m=49.300m			
有効幅員	上り線 11.011m，18.200m	斜　角	90°	
	下り線 10.000m，19.300m			
平面線形	R=∞			
横断勾配	i=2.0%　i=2.0%			
縦断勾配	i=0.475%，i=1.000%			
設計震度	橋軸方向	P49～P53　：kh=0.30		
	橋軸直角方向	P49上り，下り線　P50・P51下り線	：kh=0.30	
		P50上り線	：kh=0.29	
		P51・P52・P53上り線	：kh=0.28	
		P52・P53下り線	：kh=0.27	
舗　装	アスファルト舗装　t=75mm			
主要材料	上部工	コンクリート	床版 σck=24N/mm2，地覆 21N/mm2	
		鉄　筋	SD295A	
		使用鋼材	SS400，SM490Y，SM570	
	下部工	コンクリート	躯体 σck=21N/mm2，杭 σck=30N/mm2	
		鉄　筋	SD295A	
		場所打ち杭	σck=24N/mm2　呼び強度 σck=30N/mm2	
			セメント使用量35N/mm3	
支持地盤	洪積砂質土層　N>50			
適用示方書	道路橋示方書Ⅰ～Ⅳ（平成5年11月）、Ⅴ（平成2年2月）			

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） 補強一般図（その3）		
縮　尺	1:250	図面番号	217 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

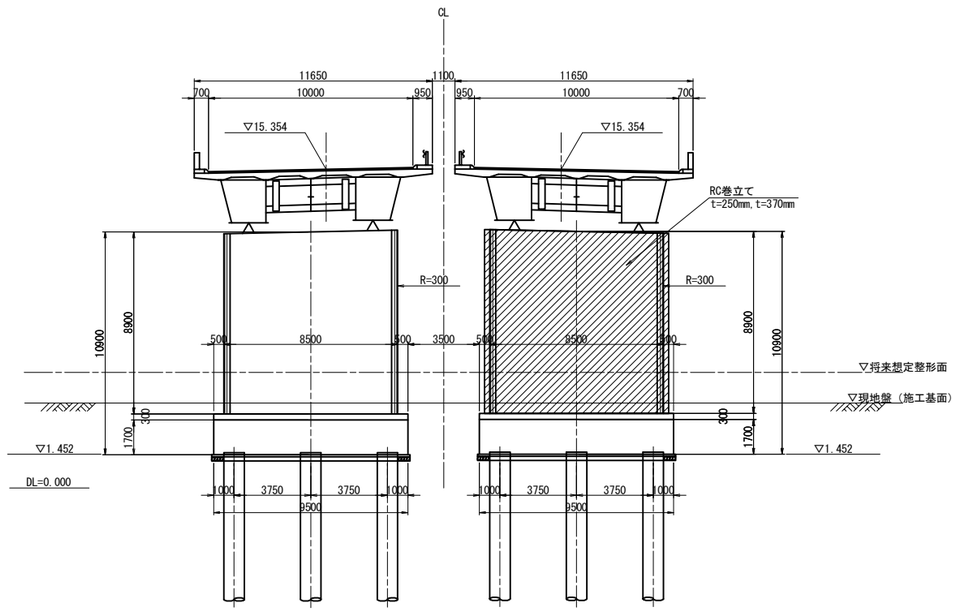
袖ヶ浦高架橋（上り線）補強一般図（その4）S= 1:300

断 面 図

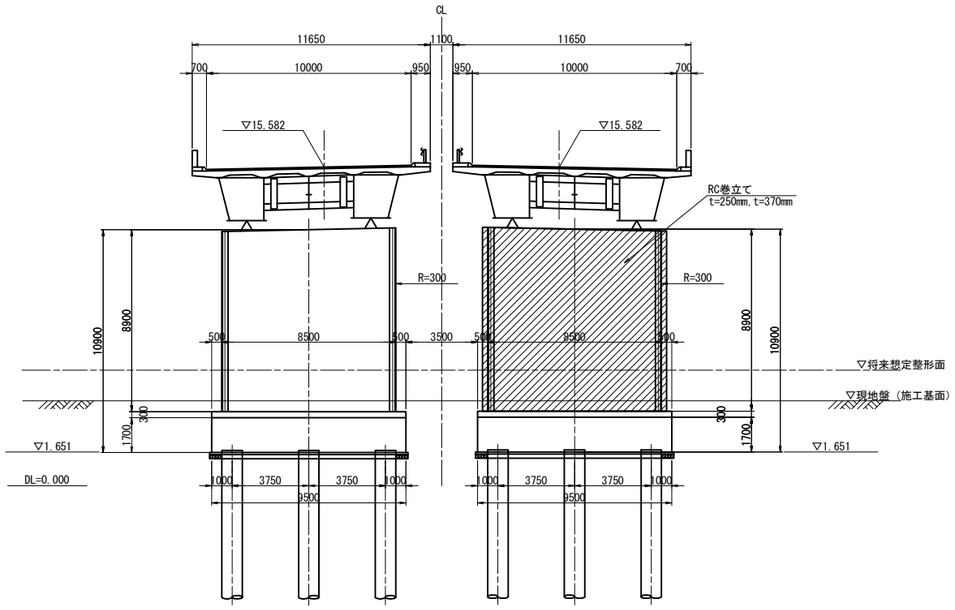
P41橋脚



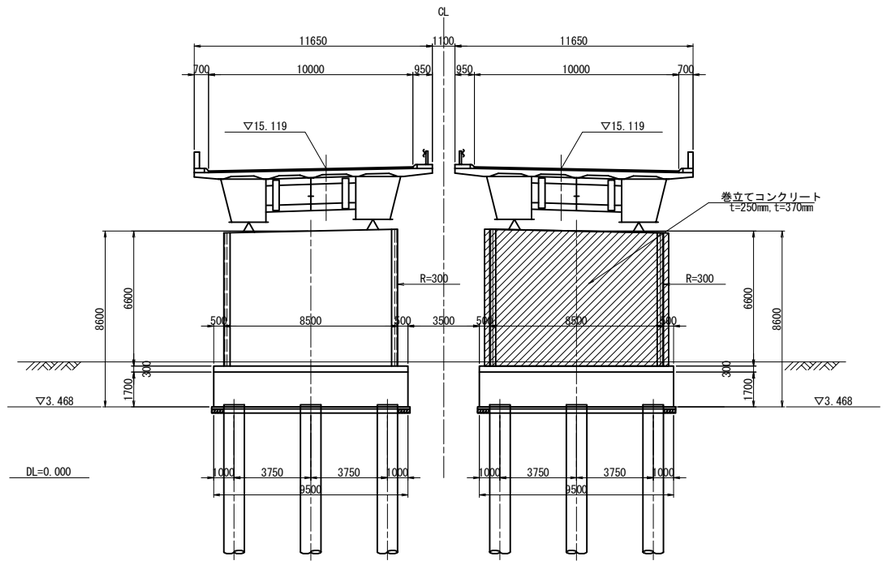
P43橋脚



P42橋脚



P44橋脚

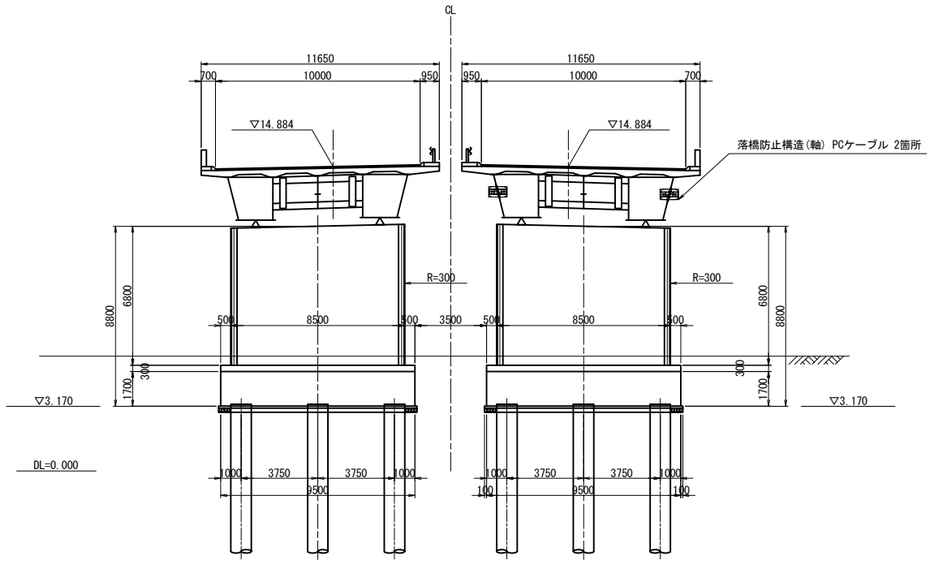


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） 補強一般図（その4）		
縮　　尺	1:300	図面番号	218 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

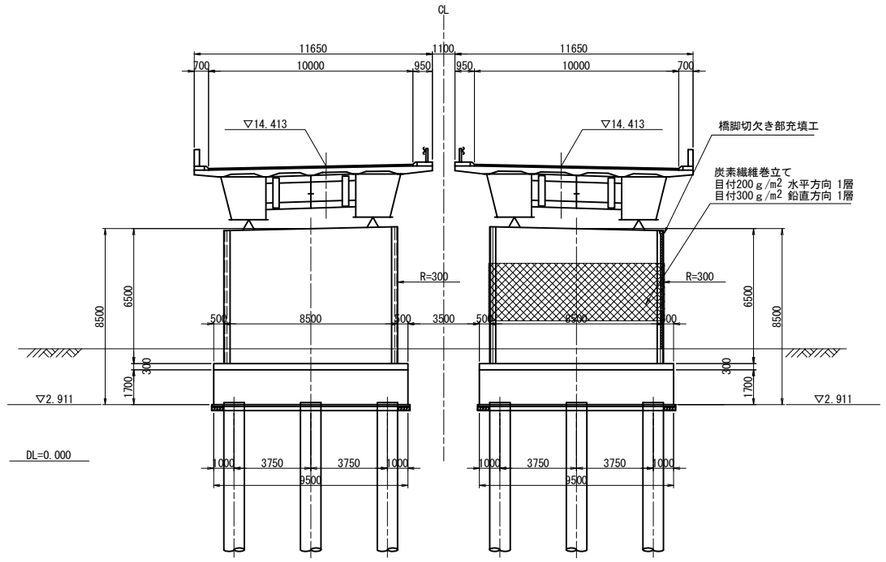
袖ヶ浦高架橋（上り線）補強一般図（その5）S= 1:300

断 面 図

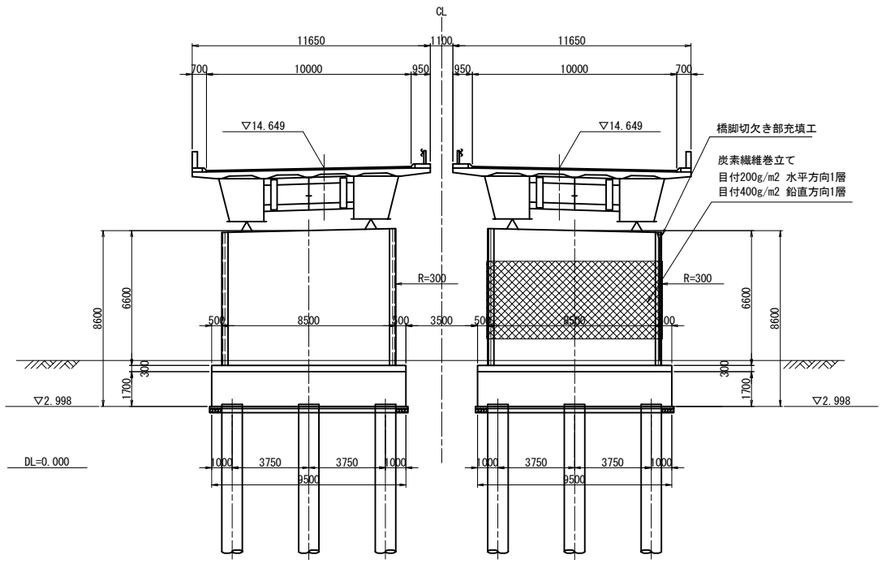
P45橋脚



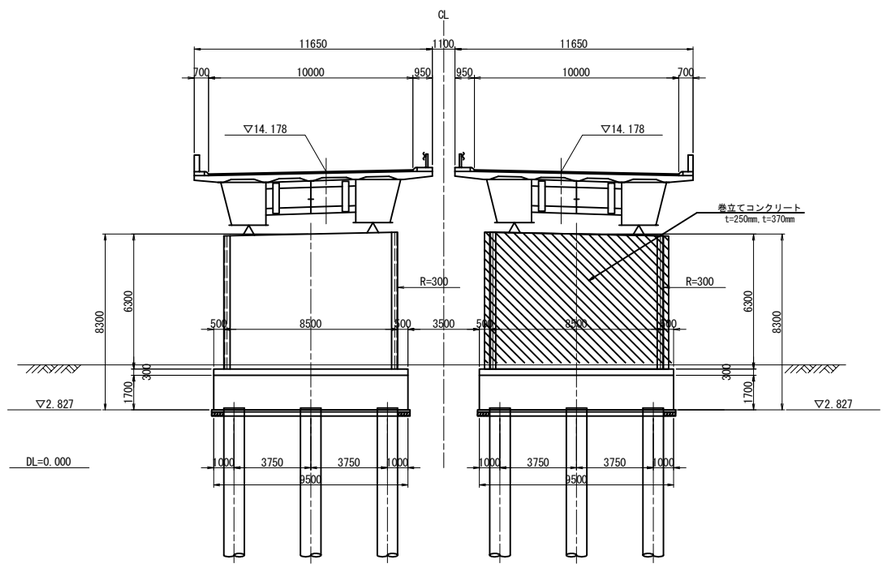
P47橋脚



P46橋脚



P48橋脚

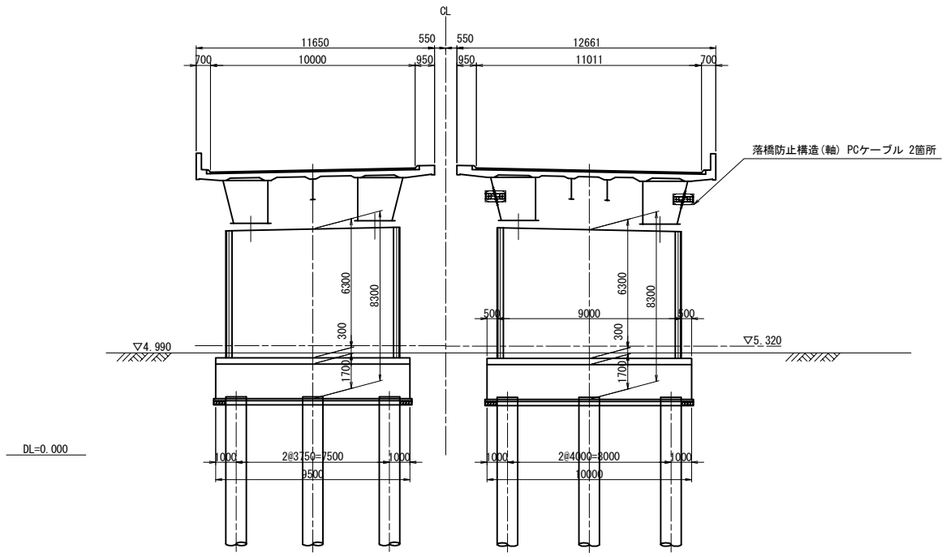


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） 補強一般図（その5）		
縮　　尺	1:300	図面番号	219 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

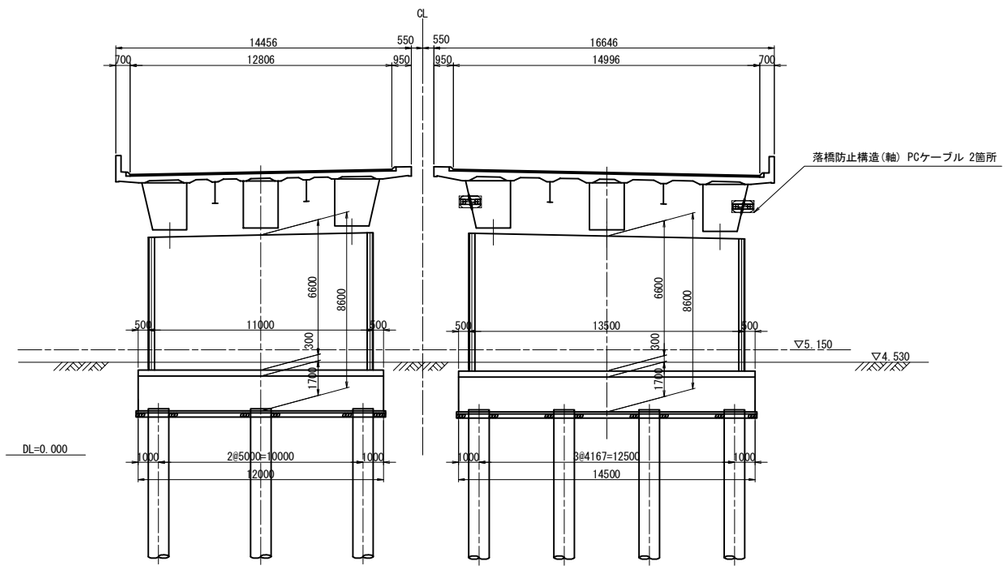
袖ヶ浦高架橋（上り線）補強一般図（その6）S= 1:300

断 面 図

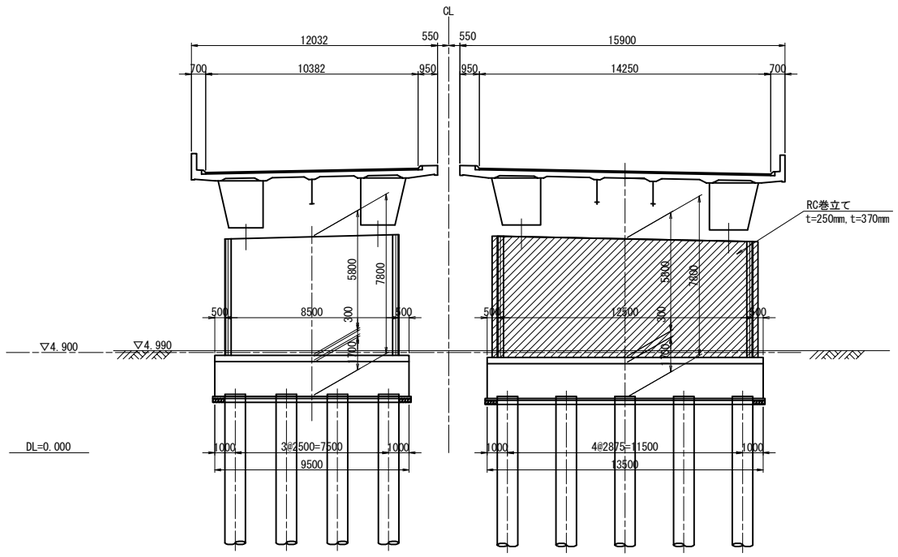
P49橋脚



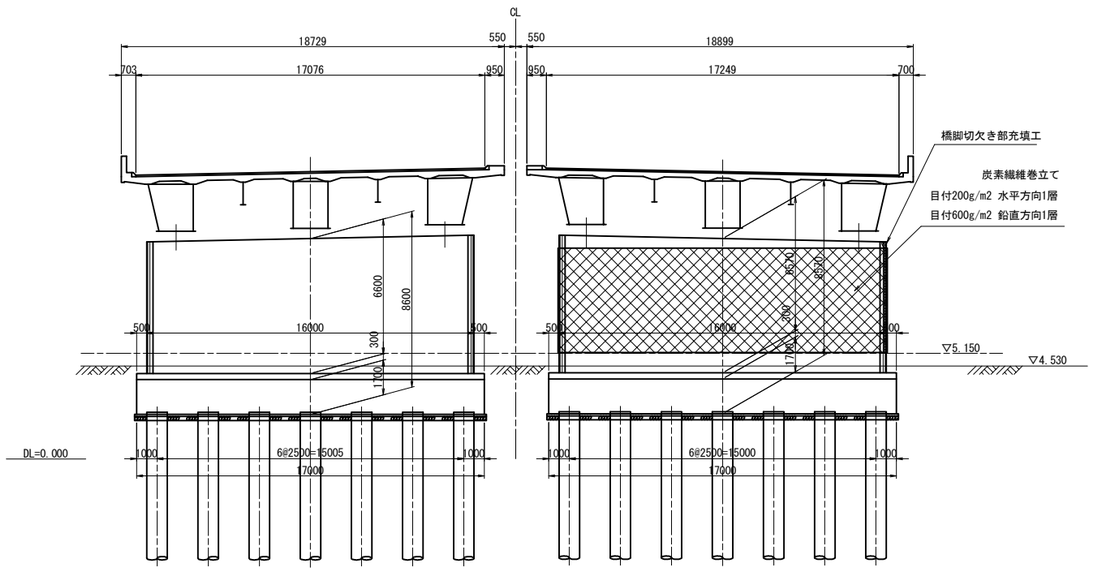
P51橋脚



P50橋脚



P52橋脚

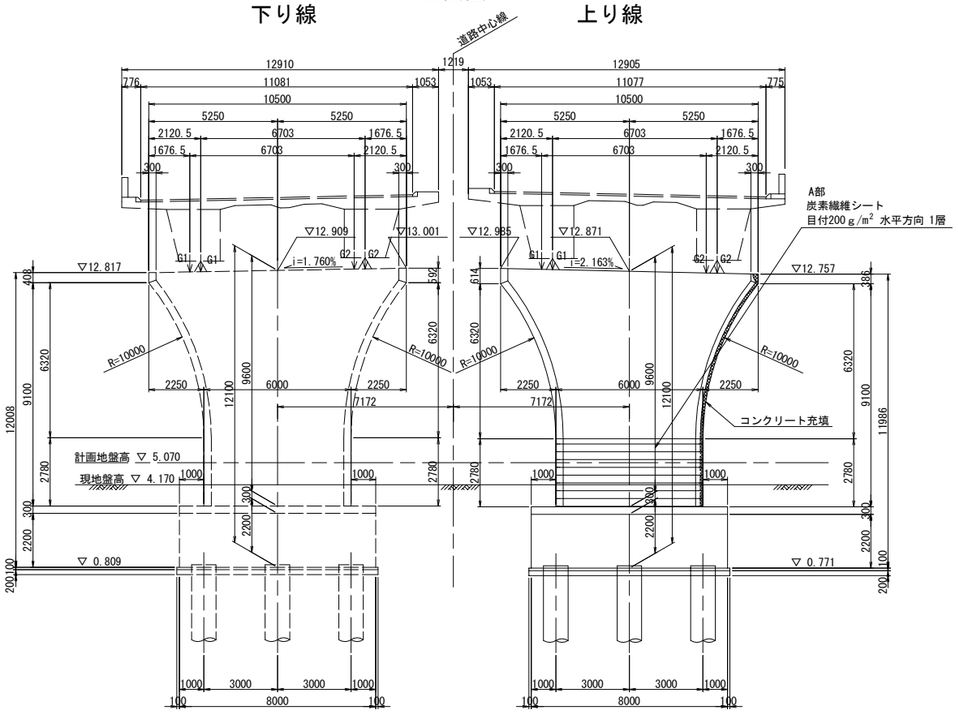


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） 補強一般図（その6）		
縮　　尺	1:300	図面番号	220 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

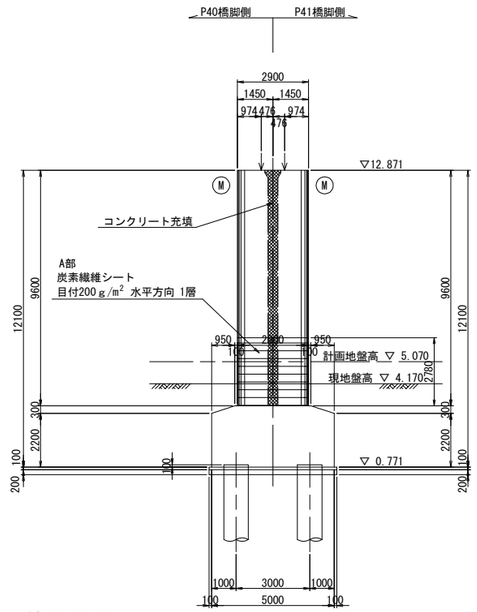
袖ケ浦高架橋（上り線）P41橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図S=1:250

正面図

下り線　　上り線



側面図



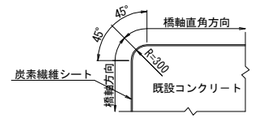
炭素繊維シート工数量表

項目	単位	数量	備考
コンクリート表面処理工Ｂ	m²	48.1	※1
炭素繊維巻立て下地処理工	m²	48.1	エポキシパテ ※2
炭素繊維巻立て工Ａ１	m²	48.1	目付200ｇ/m² ※3
炭素繊維巻立て表面仕上工Ａ	m²	48.1	仕上げ材A ※4

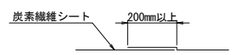
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	(2.45±0.36)×10⁵	0.111	高強度型

隅角部詳細図 S=1:125



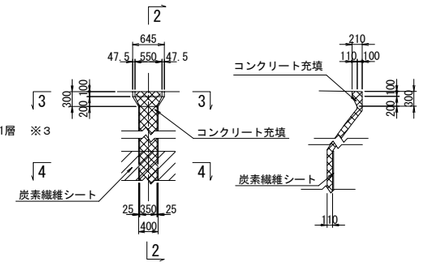
重ね継手詳細



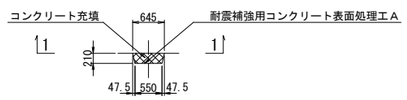
排水管スリット詳細図 S=1:125

橋脚切欠き部充填工

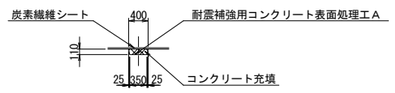
1 － 1　　2 － 2



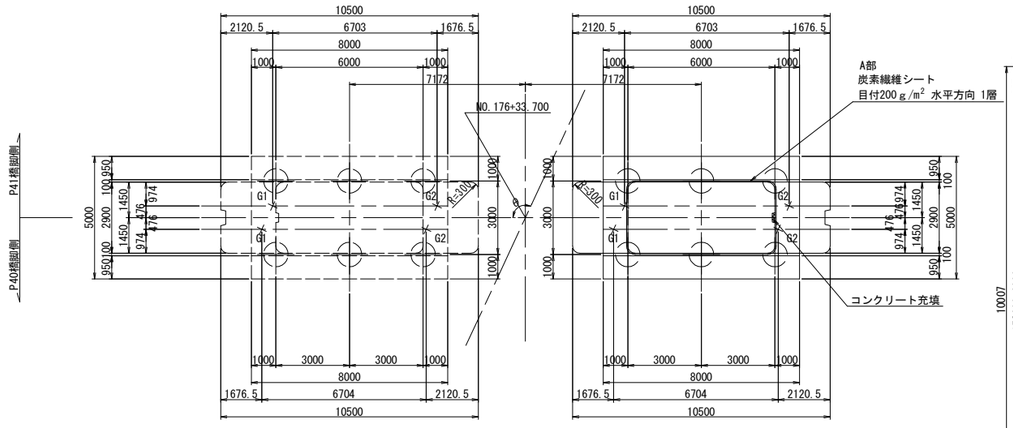
3 － 3



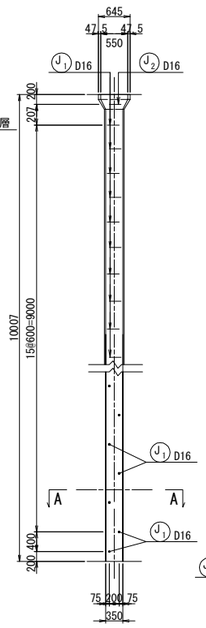
4 － 4



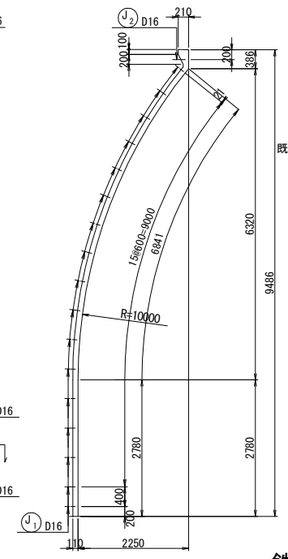
平面図



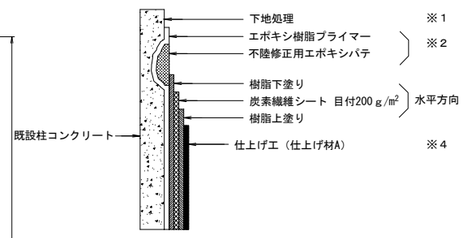
ジベル筋配置図 S=1:125



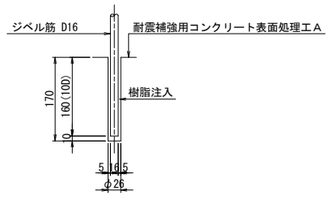
炭素繊維シート施工断面図

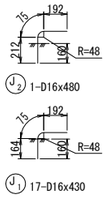


A部



ジベル筋の定着 S=1:12.5





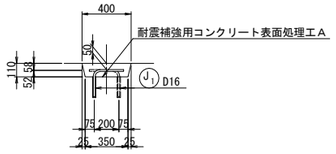
アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	18	φ26,L=170mm

コンクリート充填使用材料

	コンクリート
既設	σck=21N/mm2
新設	σck=30N/mm2

A － A S=1:50



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
J 1	D16	430	17	1.56	0.671	11	
J 2	D16	480	1	1.56	0.749	1	
小計 12 kg							
T種							
鉄筋質量集計(SD345) D16 12 kg							

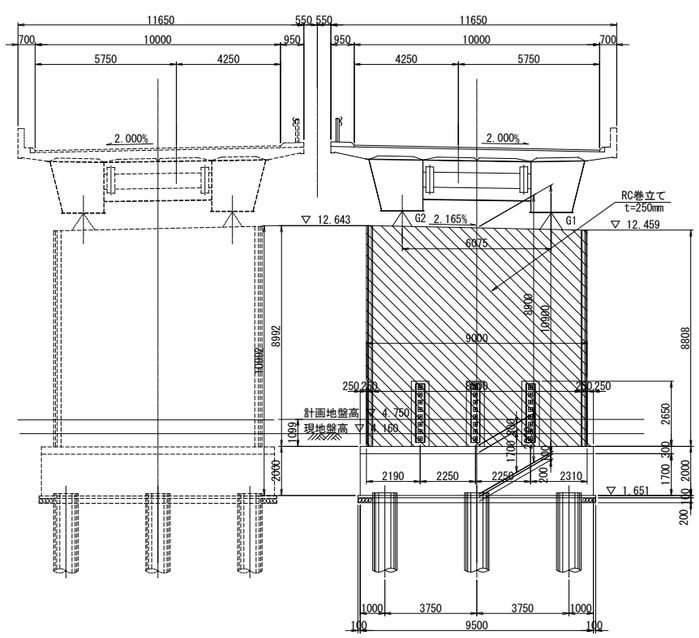
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
2．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

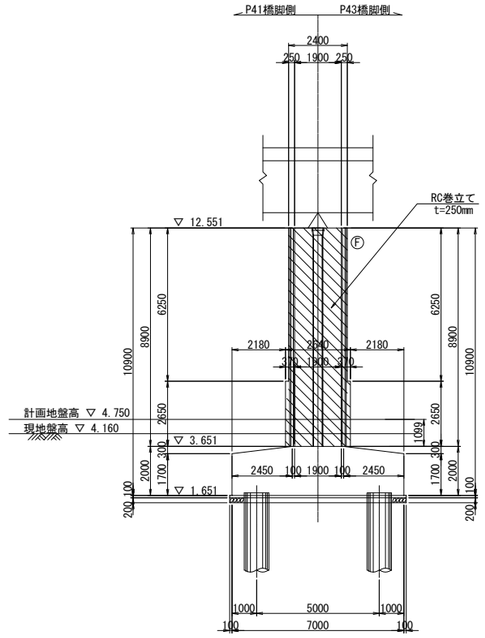
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P41橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	221 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上り線）P42橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

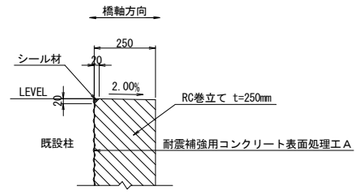
正面図



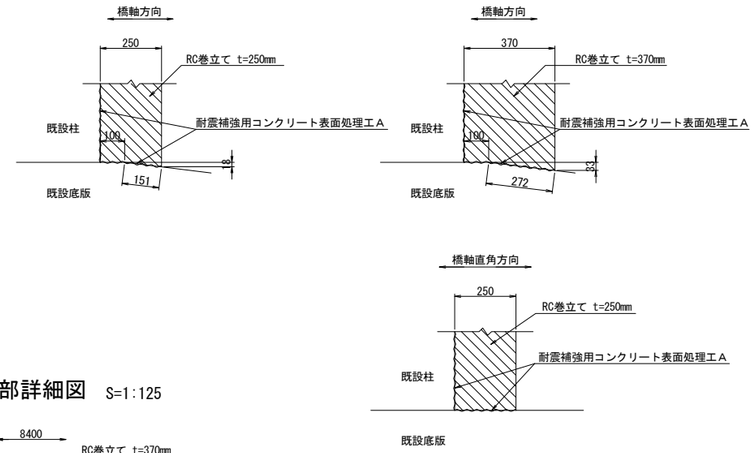
側面図



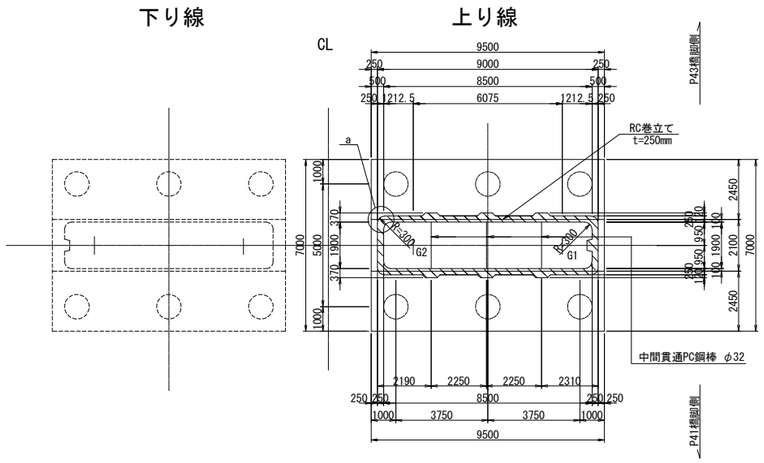
柱天端詳細図 S=1:25



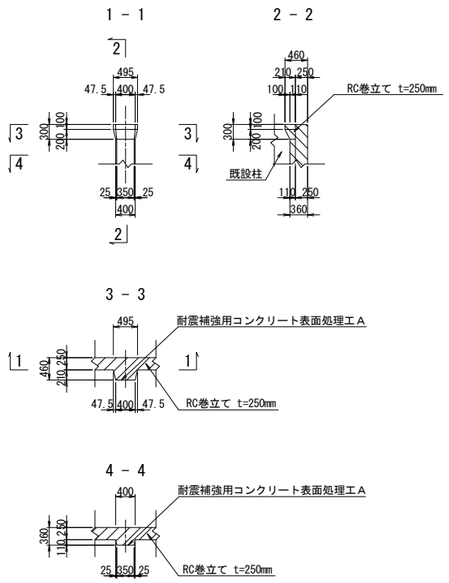
柱底版取合詳細図 S=1:25



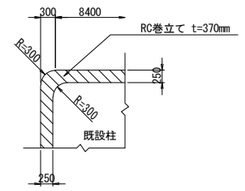
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

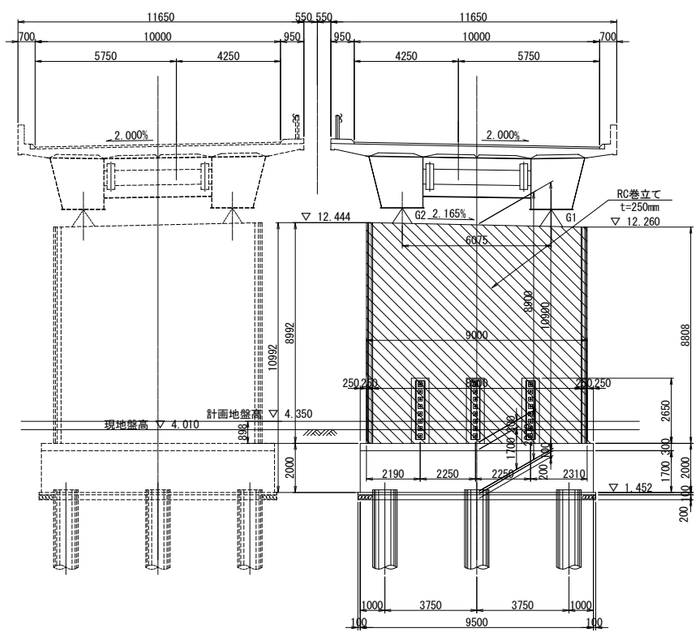
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

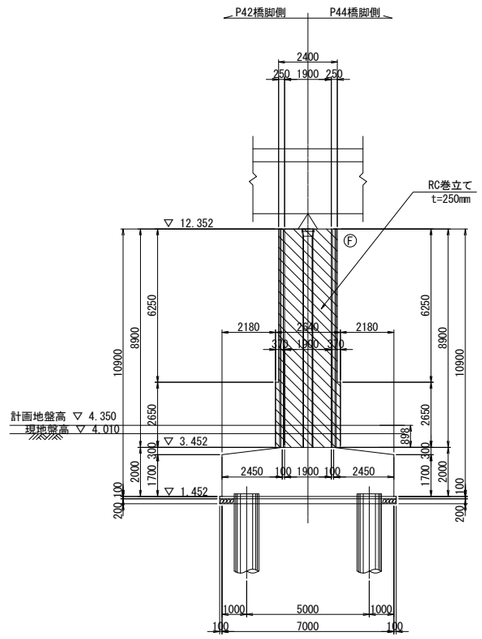
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P42橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	222 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上り線）P43橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

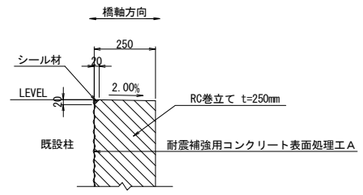
正面図



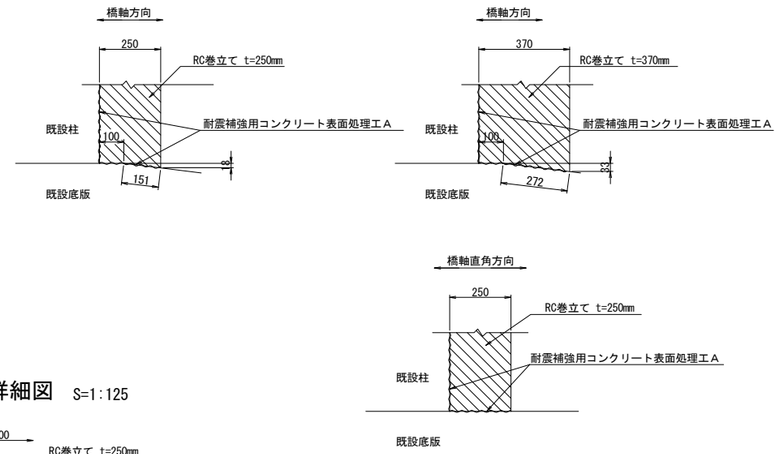
側面図



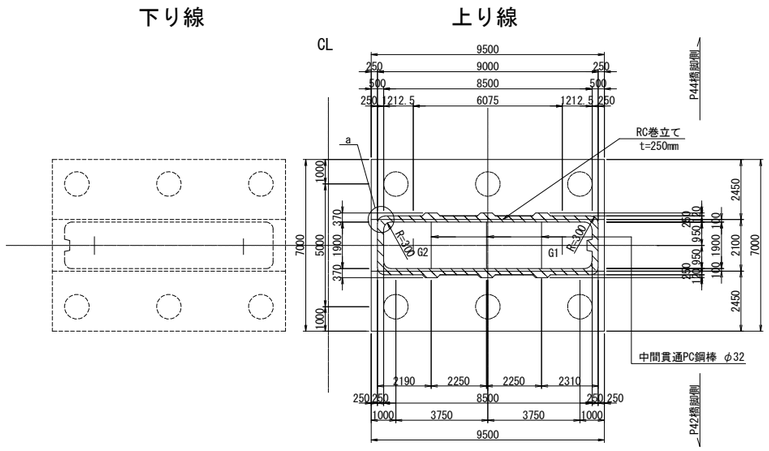
柱天端詳細図 S=1:25



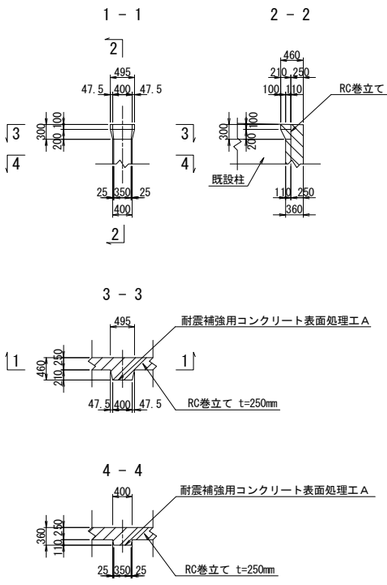
柱底版取合詳細図 S=1:25



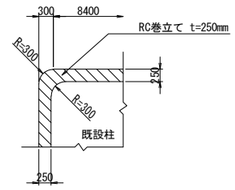
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

注記

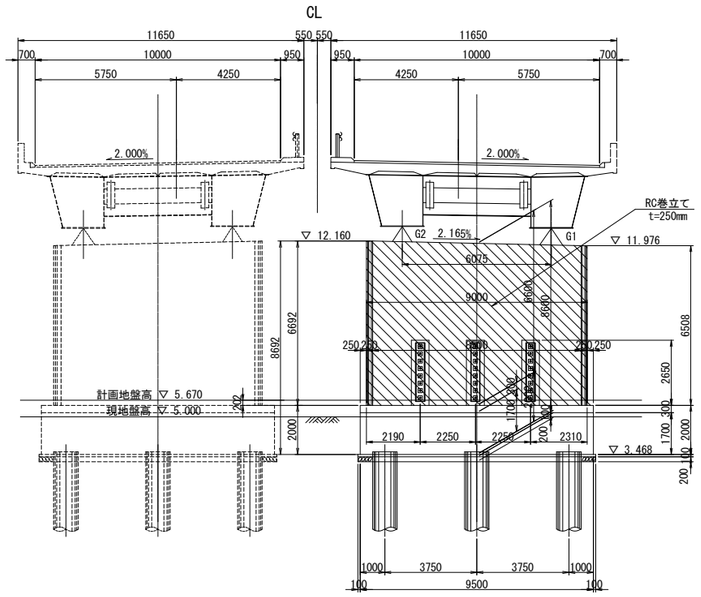
1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P43橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	223 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

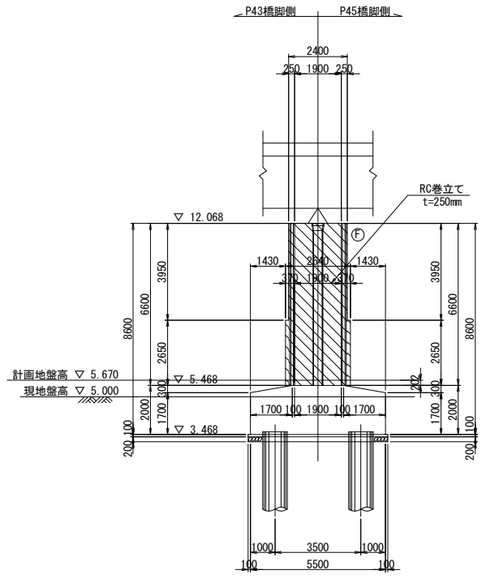
袖ケ浦高架橋（上り線）P44橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

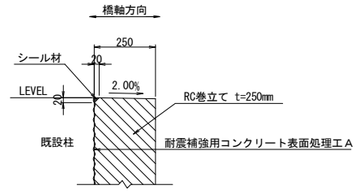
下り線　　上り線



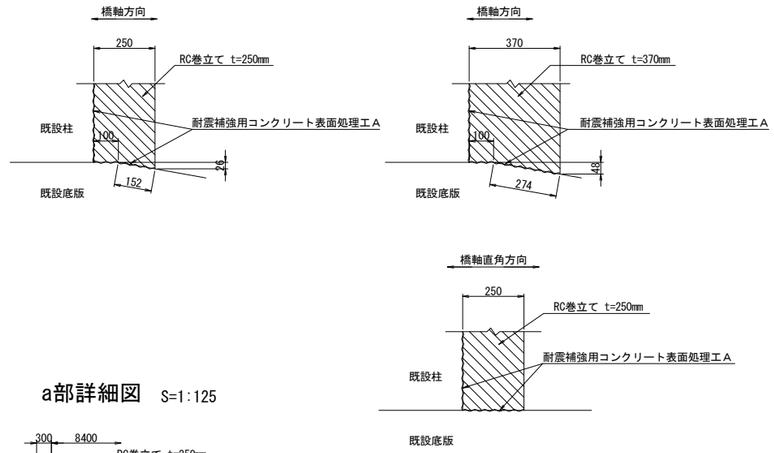
側面図



柱天端詳細図 S=1:25

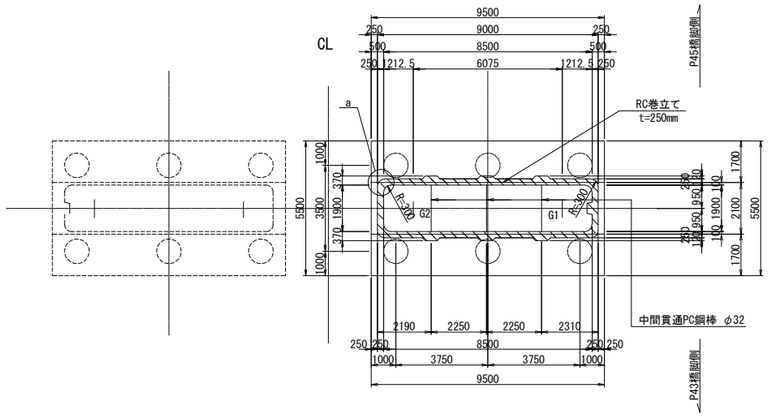


柱底版取合詳細図 S=1:25

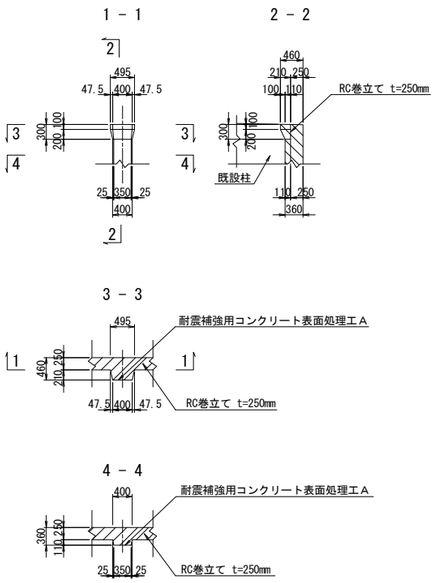


平面図

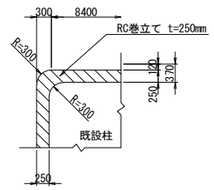
下り線　　上り線



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

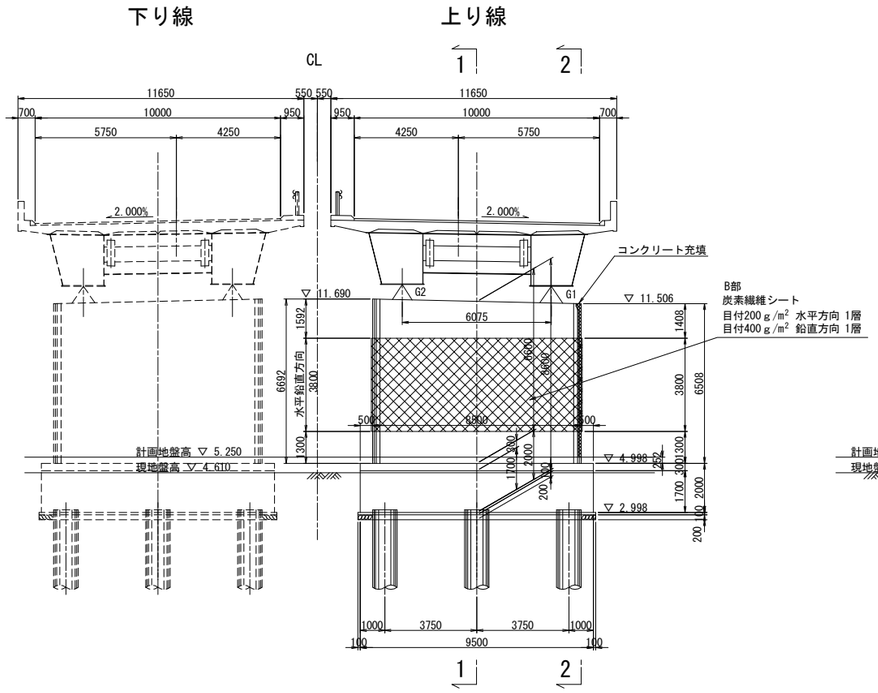
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

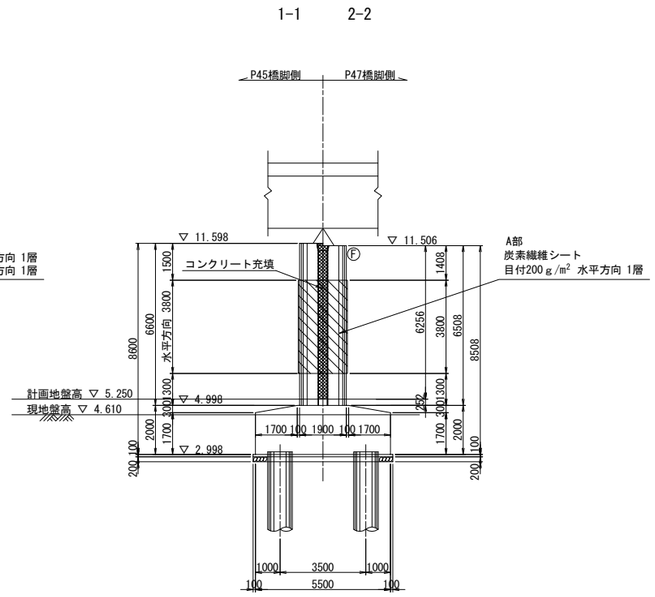
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P44橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	224 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上り線）P46橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図 S=1:250

正面図



側面図



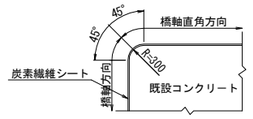
炭素繊維シート工数量表

項目	単位	数量	備考
コンクリート表面処理工Ｂ	m²	77.1	※１
炭素繊維巻立て下地処理工	m²	77.1	エポキシパテ ※２
炭素繊維巻立て工Ａ１	m²	13.5	目付200ｇ/m² ※３
炭素繊維巻立て工Ｂ２	m²	63.6	目付200ｇ/m²＋目付400ｇ/m² ※４
炭素繊維巻立て表面仕上工Ａ	m²	77.1	仕上げ材A ※５

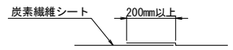
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.111	高強度型
400	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.222	高強度型

隅角部詳細図 S=1:125

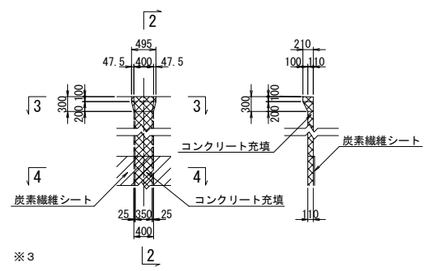


重ね継手詳細

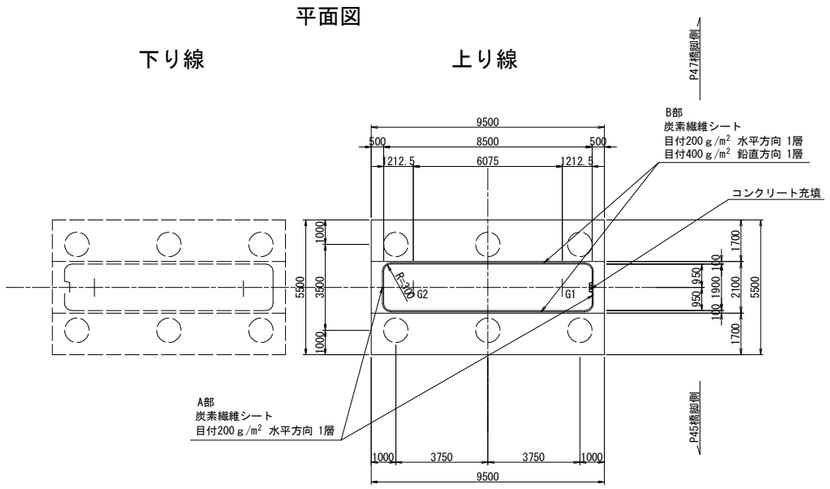


排水管スリット詳細図 S=1:125

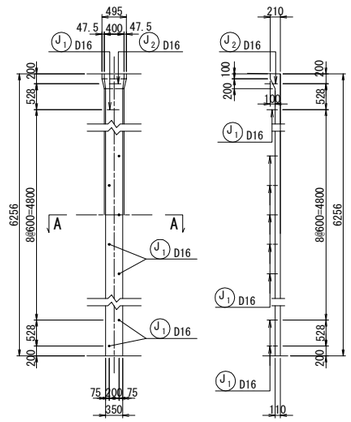
橋脚切欠き部充填工



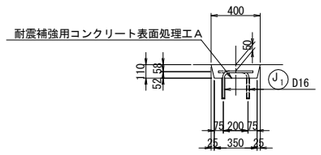
平面図



ジベル筋配置図 S=1:125

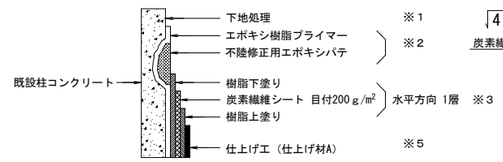


A － A S=1:50

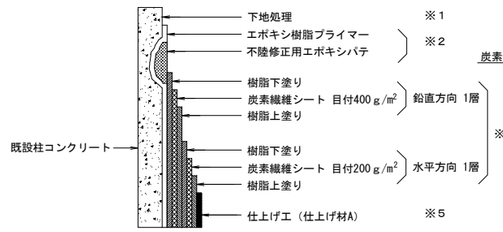


炭素繊維シート施工断面図

A部



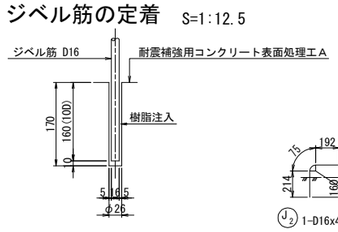
B部

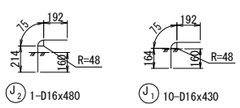


鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
J 1	D16	430	10	1.56	0.671	7	┌
J 2	D16	480	1	1.56	0.749	1	┌
T種							
鉄筋質量集計(SD345) D16 8 kg							

ジベル筋の定着 S=1:12.5





アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	11	φ26,L=170mm

コンクリート充填使用材料

	コンクリート
既設	σck=21N/mm2
新設	σck=30N/mm2

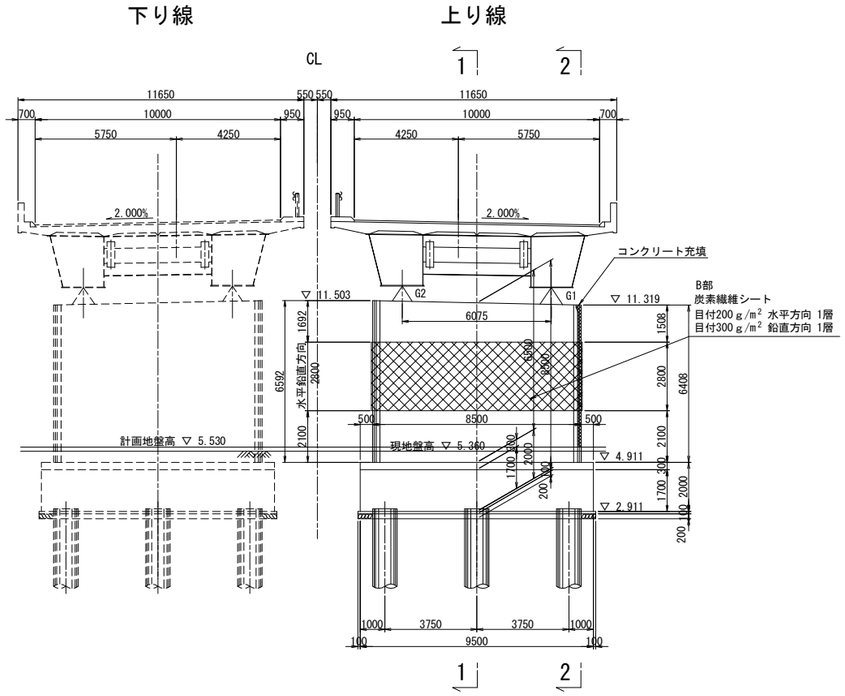
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
2．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

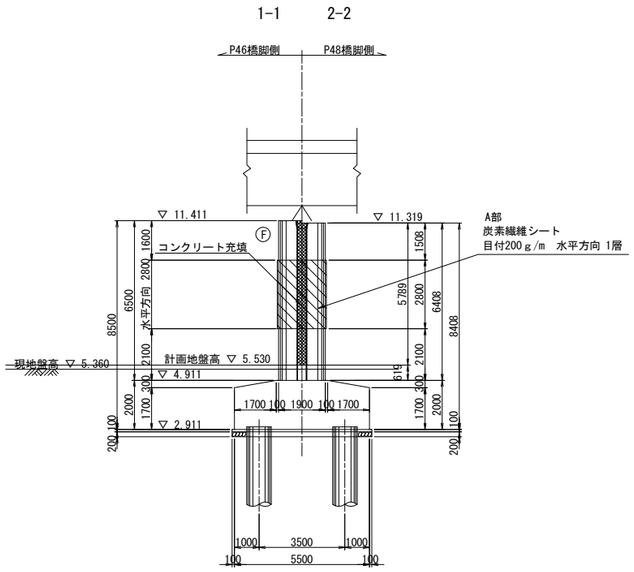
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P46橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	225 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上り線）P47橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図 S=1:250

正面図



側面図



ジベル筋配置図 S=1:125

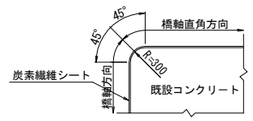
炭素繊維シート工数量表

項目	単位	数量	備考
コンクリート表面処理工Ｂ	m²	56.8	※1
炭素繊維巻立て下地処理工	m²	56.8	エポキシパテ ※2
炭素繊維巻立てエＡ１	m²	9.9	目付200ｇ/m² ※3
炭素繊維巻立てエＢ１	m²	46.9	目付200ｇ/m² +目付300ｇ/m² ※4
炭素繊維巻立て表面仕上エＡ	m²	56.8	仕上げ材A ※5

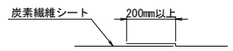
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.111	高強度型
300	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.1665	高強度型

隅角部詳細図 S=1:125



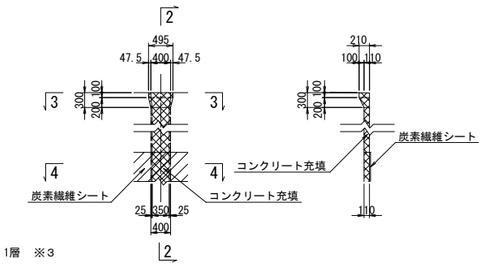
重ね継手詳細



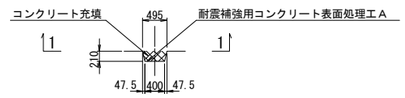
排水管スリット詳細図 S=1:125

橋脚切欠き部充填工

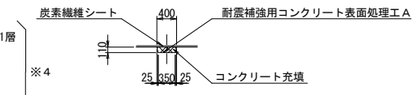
1 － 1　　2 － 2



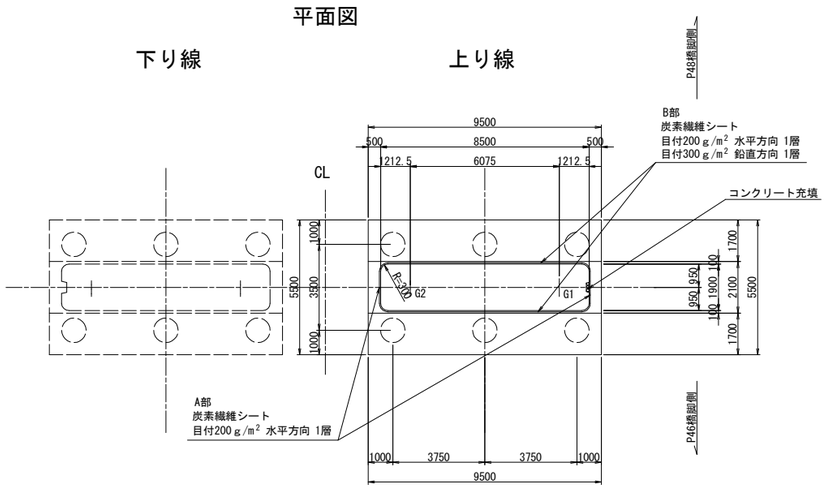
3 － 3



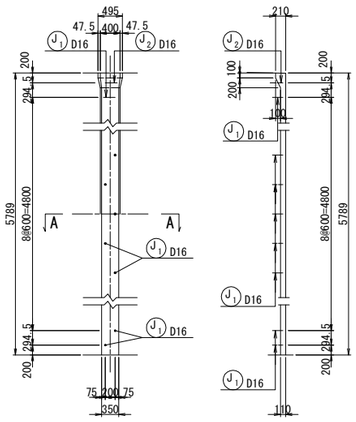
4 － 4



平面図

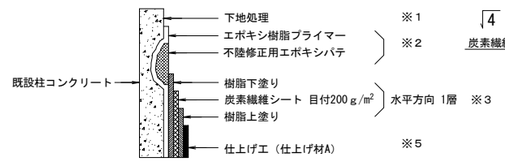


A － A S=1:50

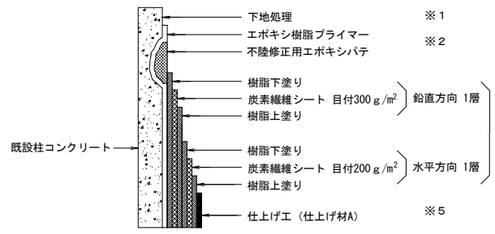


炭素繊維シート施工断面図

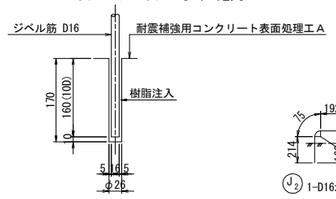
A部

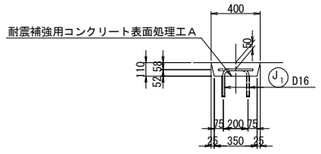


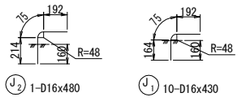
B部



ジベル筋の定着 S=1:12.5







鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
J 1	D16	430	10	1.56	0.671	7	┌
J 2	D16	480	1	1.56	0.749	1	┌
T種							
鉄筋質量集計(SD345) D16 8 kg							

アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	11	φ26,L=170mm

コンクリート充填使用材料

	コンクリート
既設	σck=21N/mm2
新設	σck=30N/mm2

注記

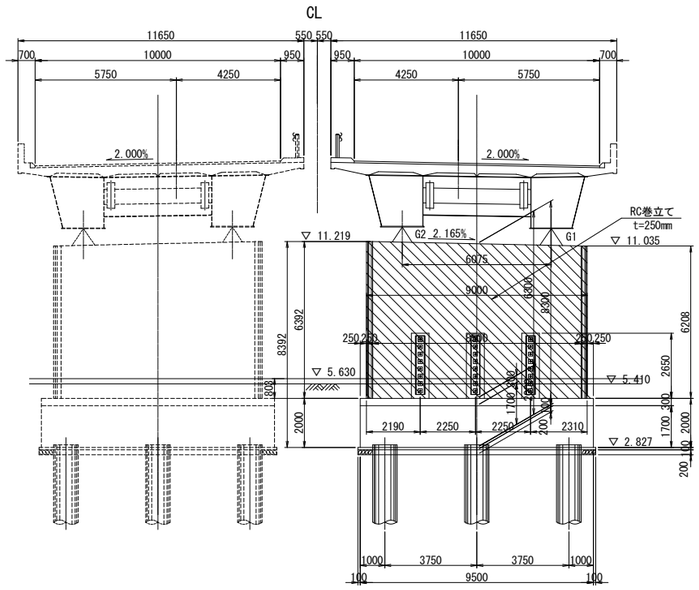
1．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
2．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P47橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	226 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

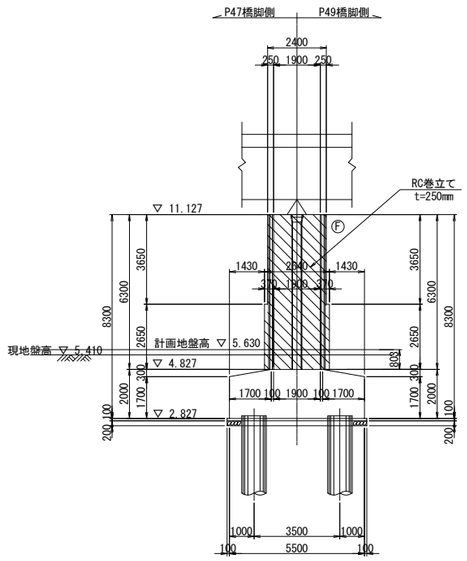
袖ケ浦高架橋（上り線）P48橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

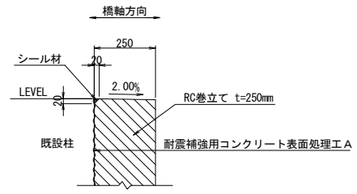
下り線　　上り線



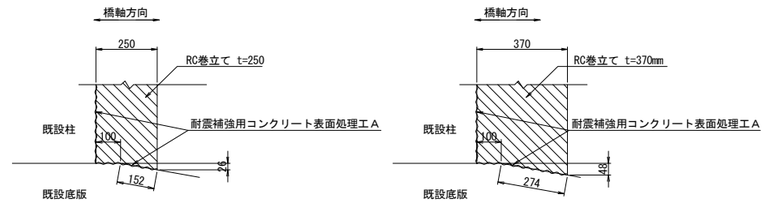
側面図

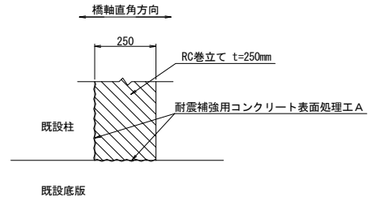


柱天端詳細図 S=1:25



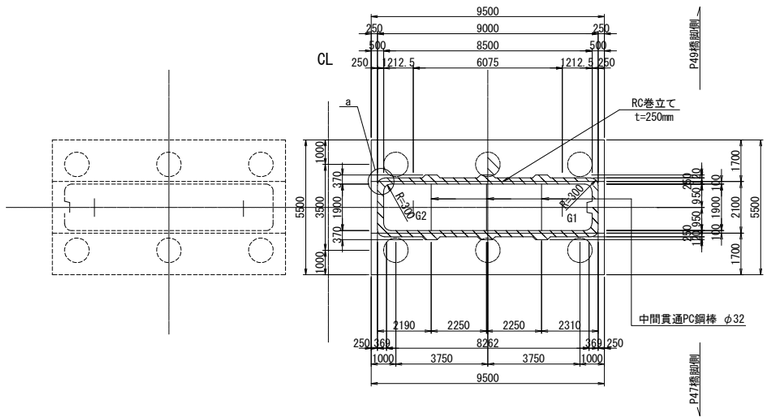
柱底版取合詳細図 S=1:25



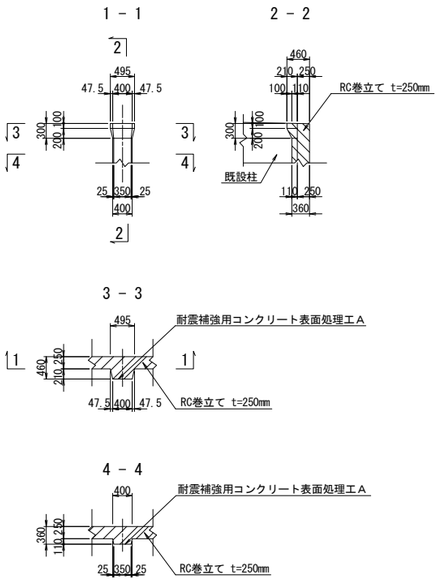


平面図

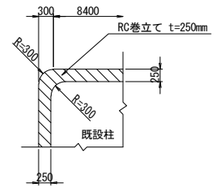
下り線　　上り線



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

注記

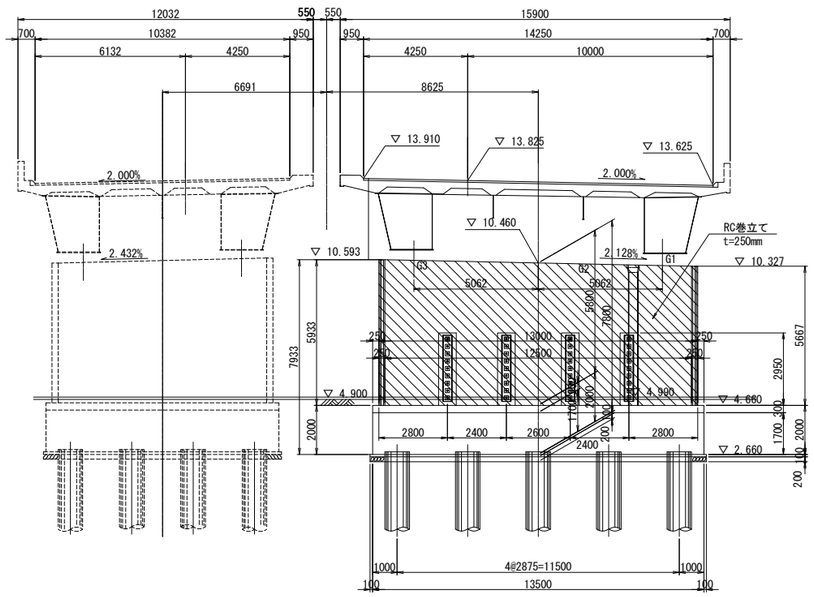
1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P48橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	227 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

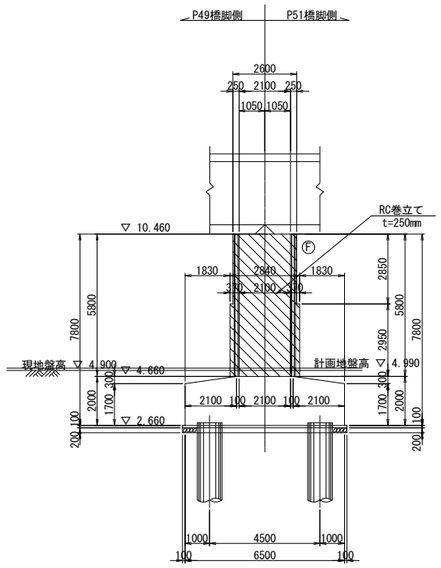
袖ケ浦高架橋（上り線）P50橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

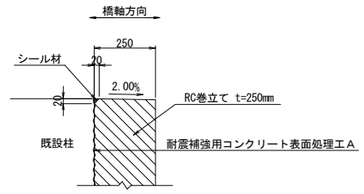
下り線　　上り線



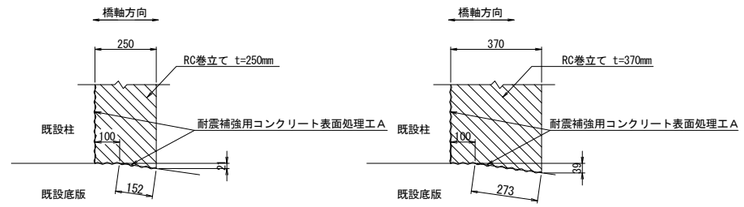
側面図

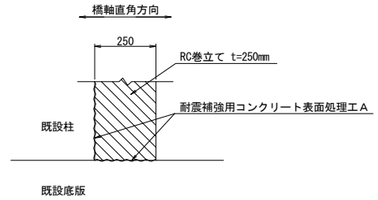


柱天端詳細図 S=1:25



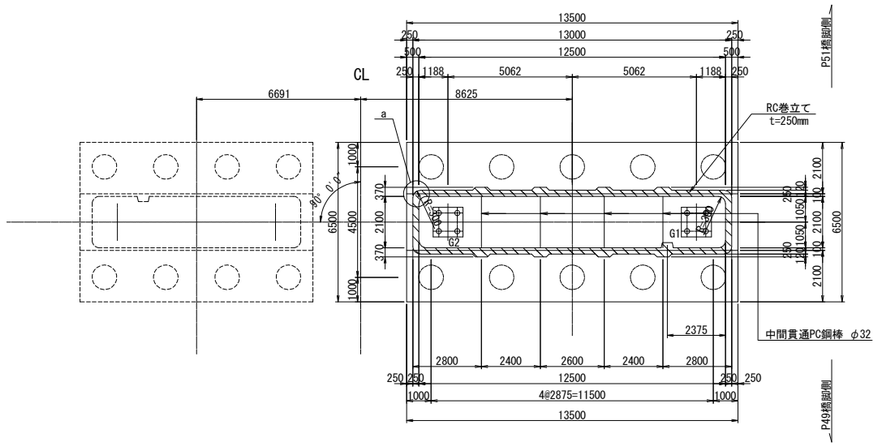
柱底版取合詳細図 S=1:25



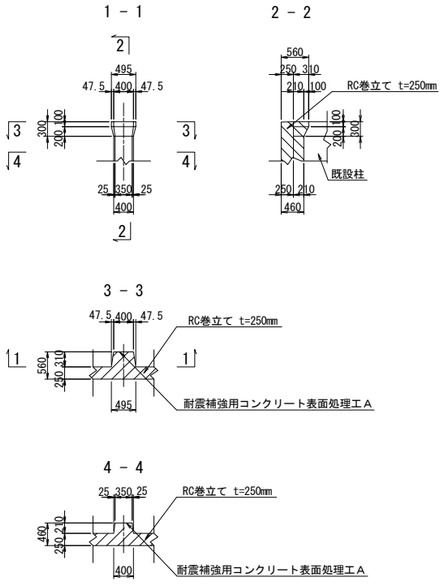


平面図

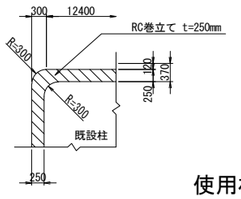
下り線　　上り線



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

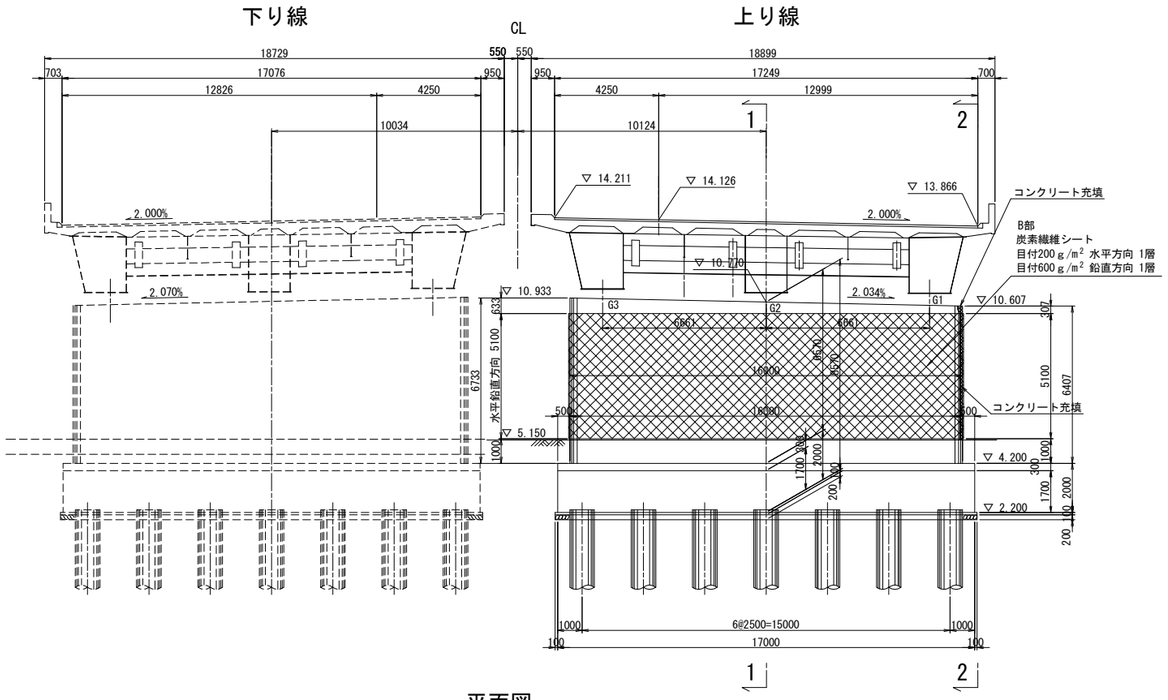
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

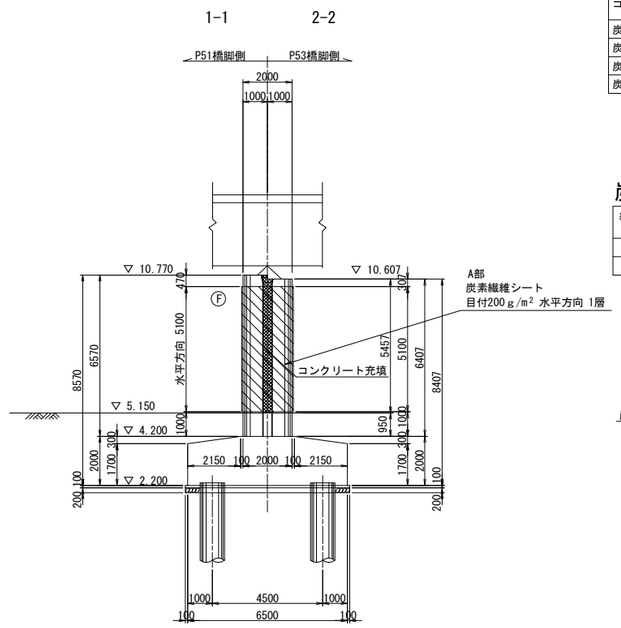
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P50橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	228 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上り線）P52橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図 S=1:250

正面図



側面図



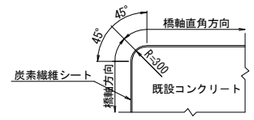
炭素繊維シート工数量表

項目	単位	数量	備考
コンクリート表面処理工Ｂ	m²	181.0	※1
炭素繊維巻立て下地処理工	m²	181.0	エポキシパテ ※2
炭素繊維巻立てエＡ１	m²	19.1	目付200 g/m² ※3
炭素繊維巻立てエＢ３	m²	161.9	目付200 g/m² ＋目付600 g/m² ※4
炭素繊維巻立て表面仕上エＡ	m²	181.0	仕上げ材A ※5

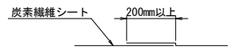
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.111	高強度型
600	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.333	高強度型

隅角部詳細図 S=1:125

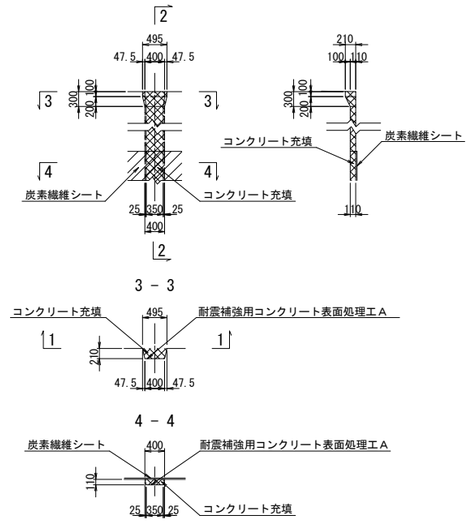


重ね継手詳細

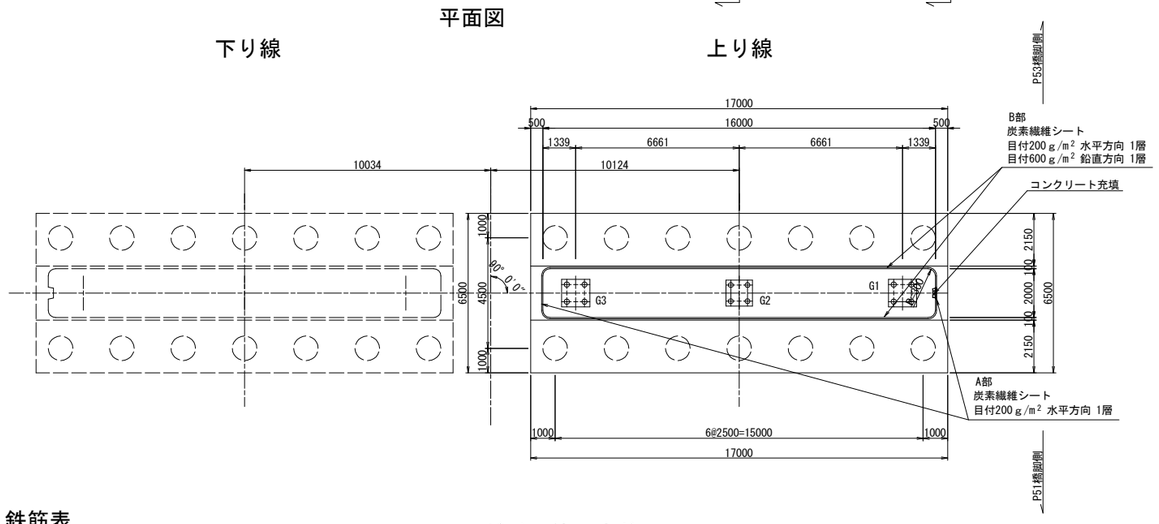


排水管スリット詳細図 S=1:125

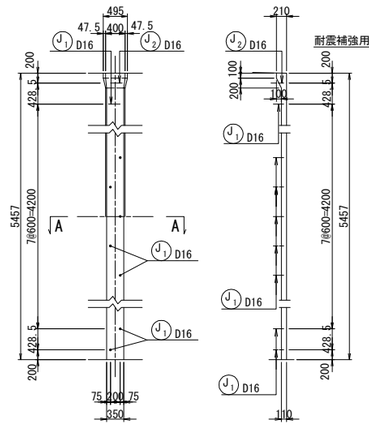
橋脚切欠き部充填工



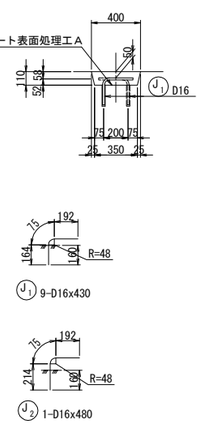
平面図



ジベル筋配置図 S=1:125



A － A S=1:50



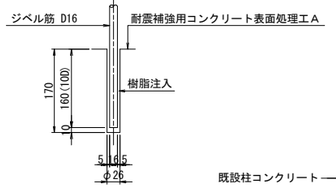
鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
J 1	D16	430	9	1.56	0.671	6	
J 2	D16	480	1	1.56	0.749	1	
T種							
鉄筋質量集計(SD345) D16 7 kg							

コンクリート充填使用材料

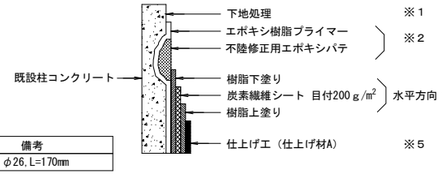
	コンクリート
既設	σck=21N/mm2
新設	σck=30N/mm2

ジベル筋の定着 S=1:12.5

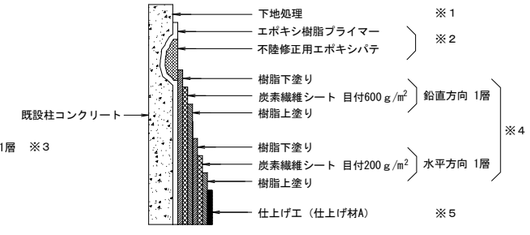


炭素繊維シート施工断面図

A部



B部



アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	10	φ26, L=170mm

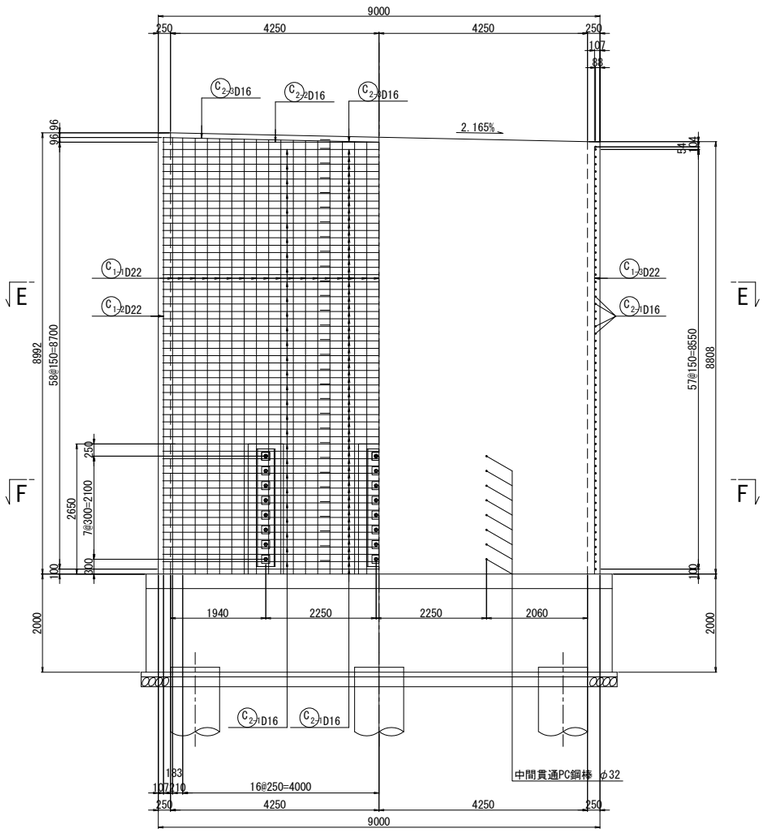
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
2．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

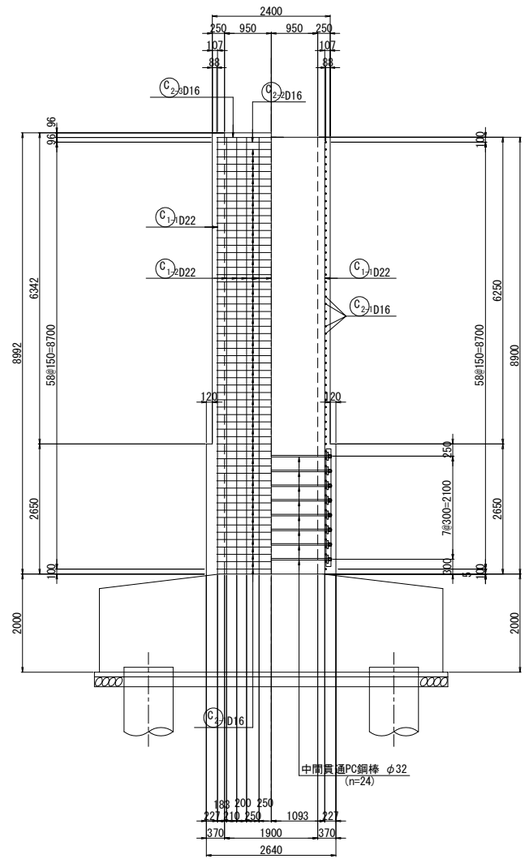
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P52橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	229 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上り線）P42橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

A － A　　B － B

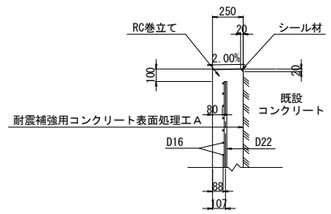


C － C　D － D

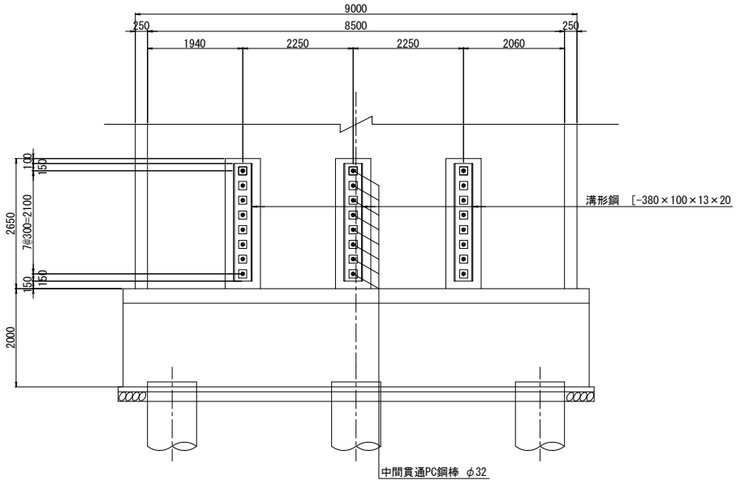


天端詳細図 S=1:50

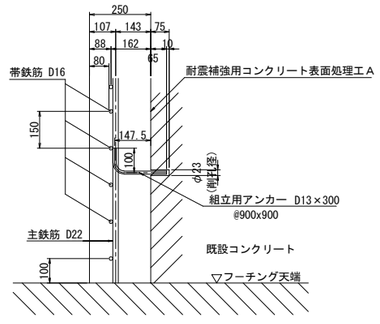
橋軸直角方向



中間貫通鋼材工



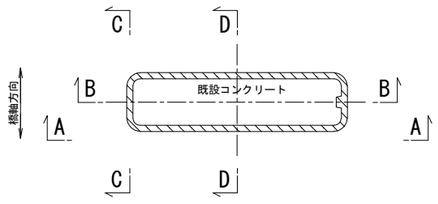
柱かぶり詳細図 S=1:25



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図

橋軸直角方向



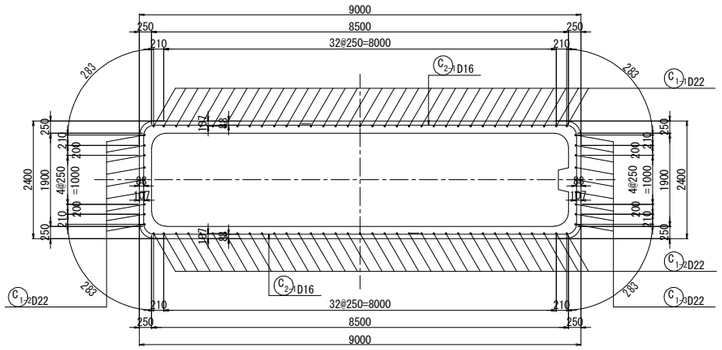
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

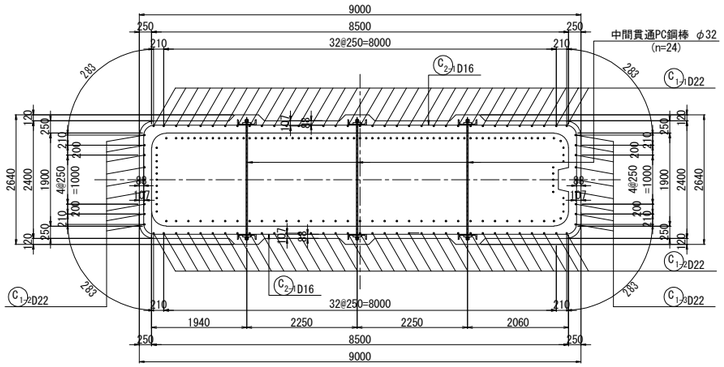
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P42橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	230 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

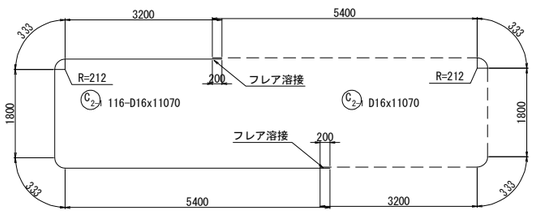
袖ケ浦高架橋（上り線）P42橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

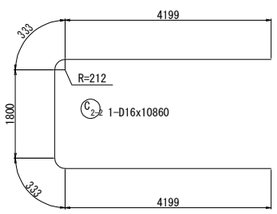
E － E

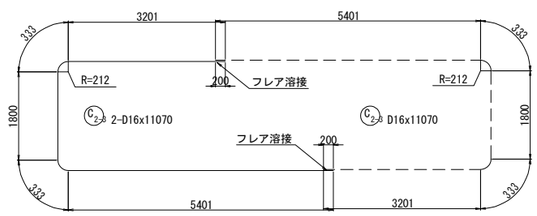


F － F



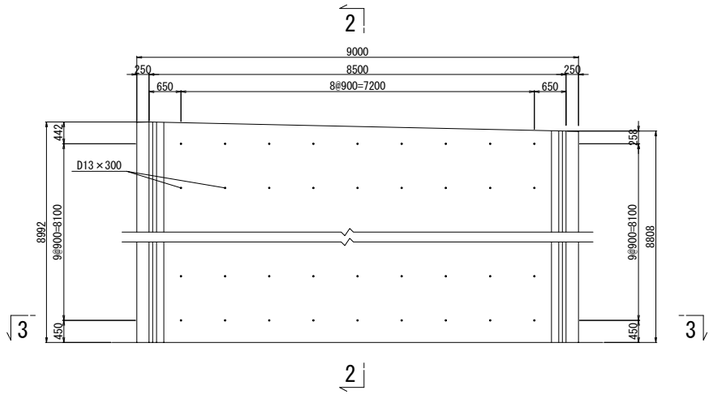




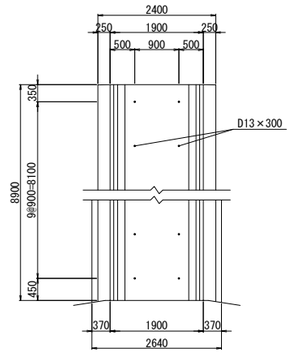


組立用アンカー配置図
（参考図）

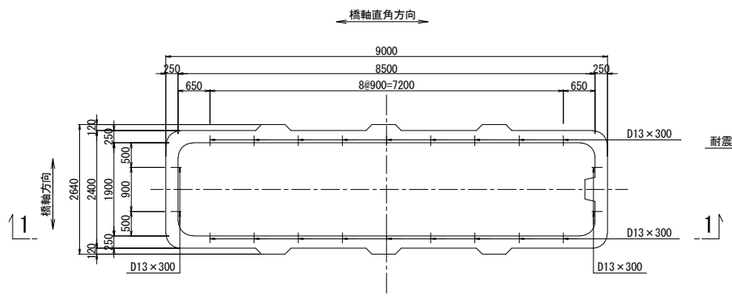
1 － 1



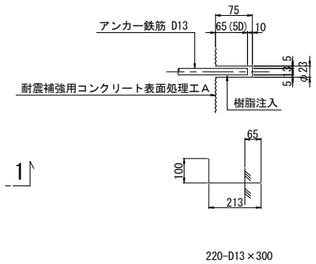
2 － 2



3 － 3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	220	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	220	D13(SD345), L=300mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

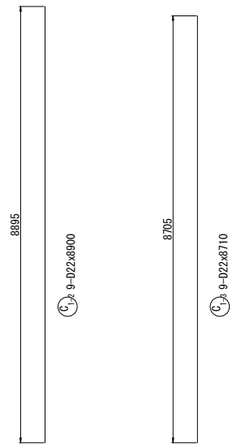
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P42橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	231 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上り線）P42橋脚RC巻立て補強詳細図(その3) S=1:125

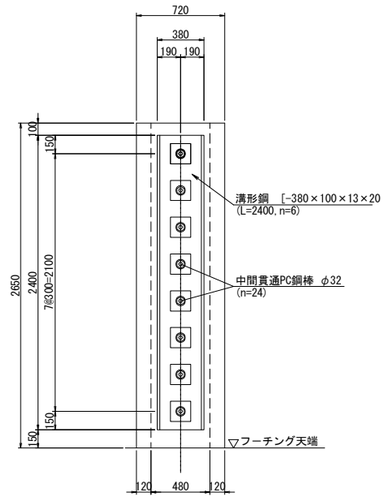
鉄筋変化長表

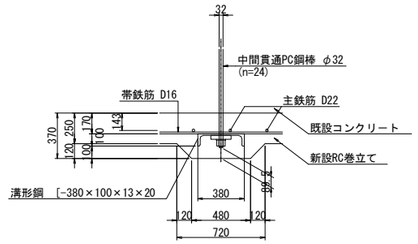
C1-1 70-D22x8810（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	8896	8900
2	D22	2	8892	8890
3	D22	2	8886	8890
4	D22	2	8881	8880
5	D22	2	8875	8880
6	D22	2	8870	8870
7	D22	2	8865	8870
8	D22	2	8859	8860
9	D22	2	8854	8850
10	D22	2	8848	8850
11	D22	2	8843	8840
12	D22	2	8837	8840
13	D22	2	8832	8830
14	D22	2	8827	8830
15	D22	2	8821	8820
16	D22	2	8816	8820
17	D22	2	8810	8810
18	D22	2	8805	8810
19	D22	2	8800	8800
20	D22	2	8794	8790
21	D22	2	8789	8790
22	D22	2	8783	8780
23	D22	2	8778	8780
24	D22	2	8773	8770
25	D22	2	8767	8770
26	D22	2	8762	8760
27	D22	2	8756	8760
28	D22	2	8751	8750
29	D22	2	8745	8750
30	D22	2	8740	8740
31	D22	2	8735	8740
32	D22	2	8729	8730
33	D22	2	8724	8720
34	D22	2	8718	8720
35	D22	2	8714	8710
平均		70		8810



中間貫通鋼材工 S=1:50





鉄筋表

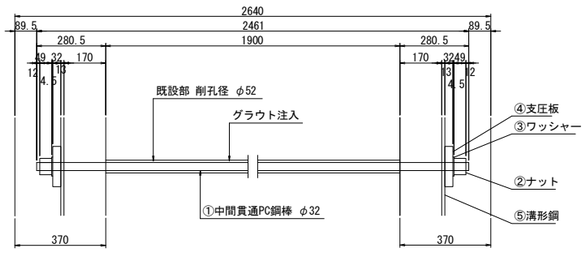
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	8810	70	3.04	26.8	1876	|（平均長）
C 1-2	D22	8900	9	3.04	27.1	244	|
C 1-3	D22	8710	9	3.04	26.5	239	|
C 2-1	D16	11070	116	1.56	17.3	2007	⊂（116）
C 2-2	D16	10860	1	1.56	16.9	17	⊂
C 2-3	D16	11070	2	1.56	17.3	35	⊂（2）
					小計	4418 kg	

鉄筋質量集計(SD345)	T種	
D22	2359	kg
D16	2059	kg (118)
合計	4418	kg (118)

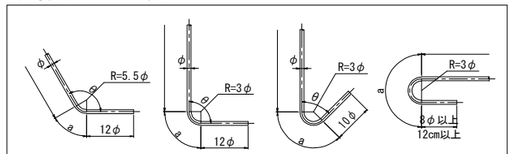
注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

中間貫通鋼材工 S=1:25



①24- PC Bar φ32x2461 (SBPR 930/1080 B種1号)
②48-Nut M33x2.0 (S45C)
③48-washer φ72x4.5 (SS400)
④48-PL 165x32x165 (SS400)
⑤6- [380x100x13x20x2400 (SS400)

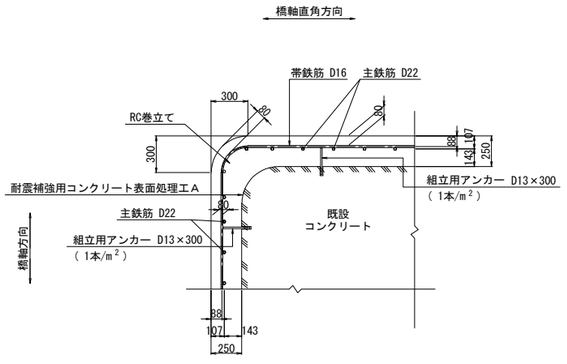
鉄筋曲げ加工表



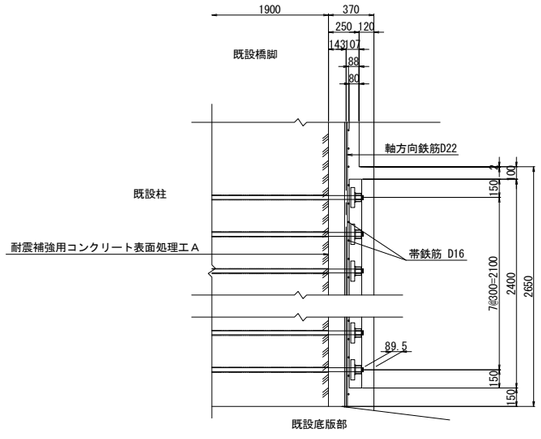
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

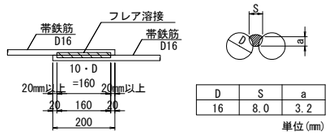
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

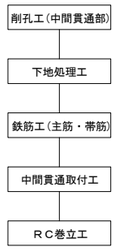
単位(mm)

S : 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a : のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D : 鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	1900	24	45.60

橋脚補強施工要領



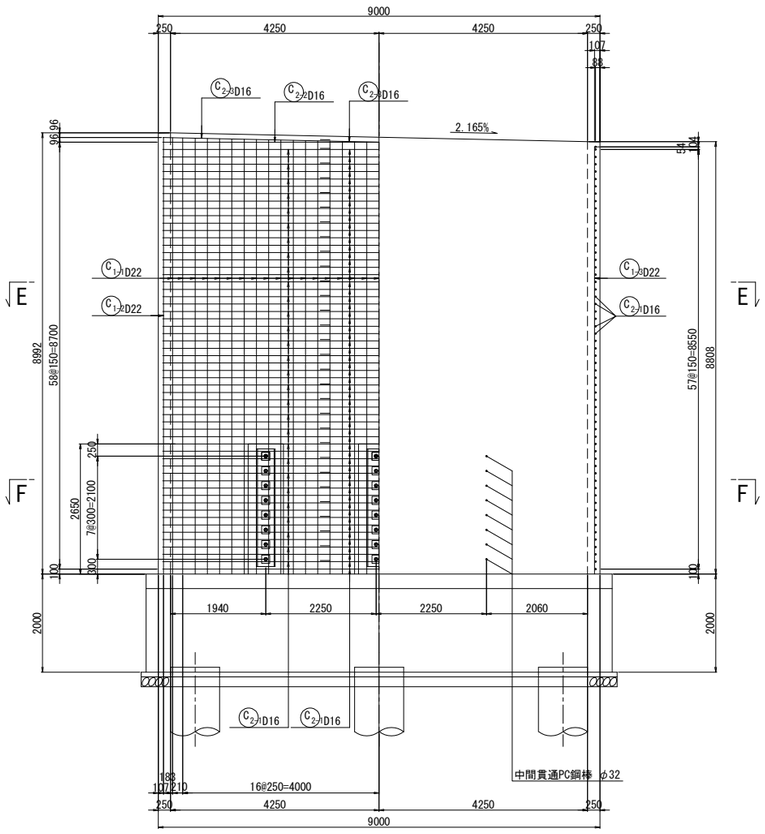
注記

1. 本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2. 地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3. 上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4. アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5. 鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6. 鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

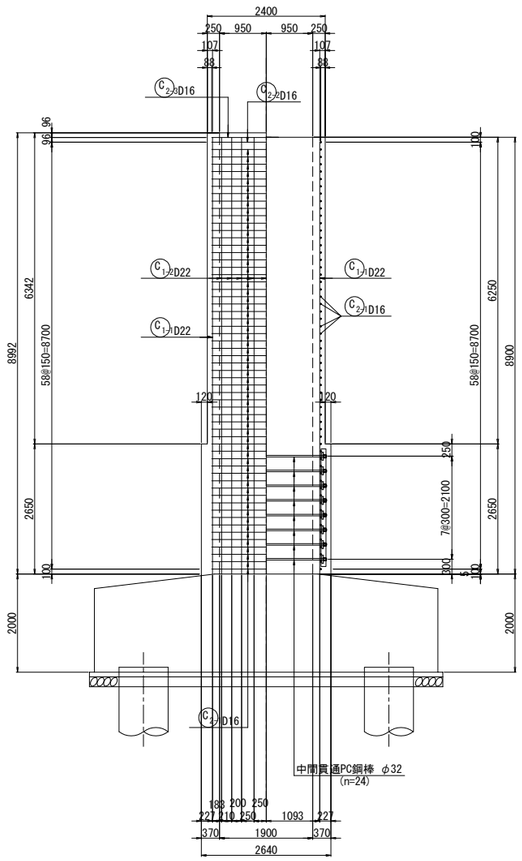
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P42橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	232 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上り線）P43橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

A － A　　B － B

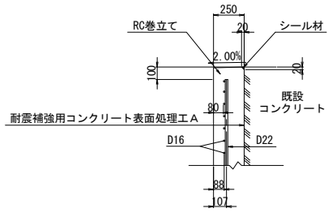


C － C　D － D

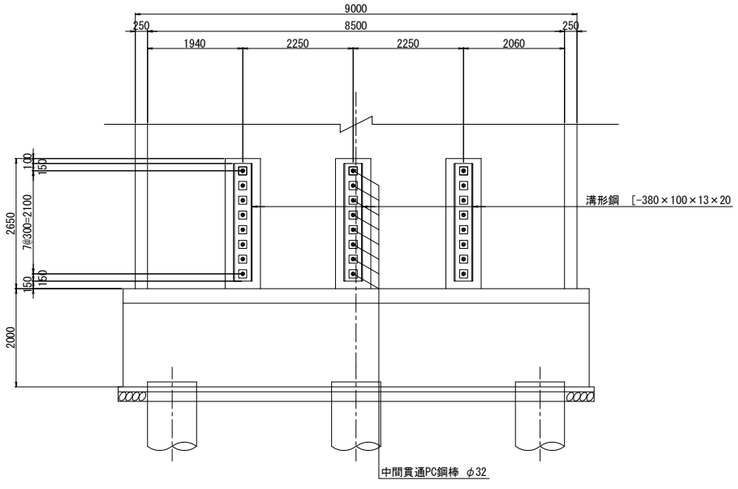


天端詳細図 S=1:50

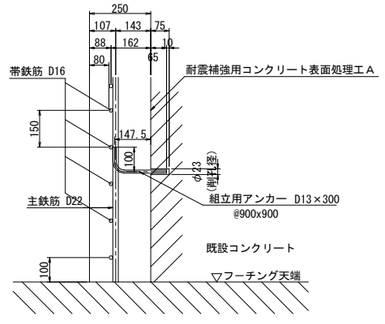
橋軸直角方向



中間貫通鋼材工



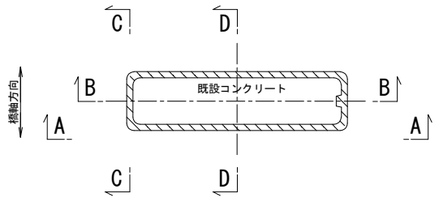
柱かぶり詳細図 S=1:25



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図

橋軸直角方向



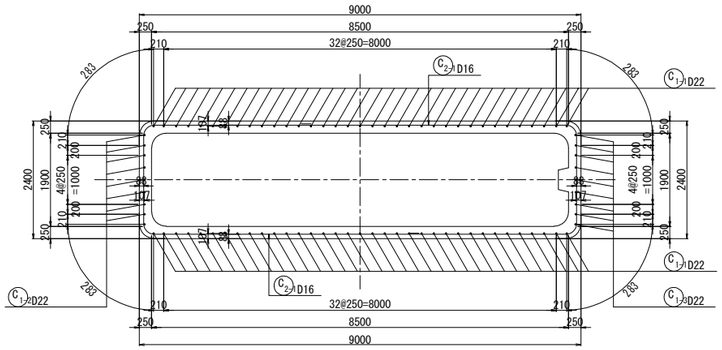
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

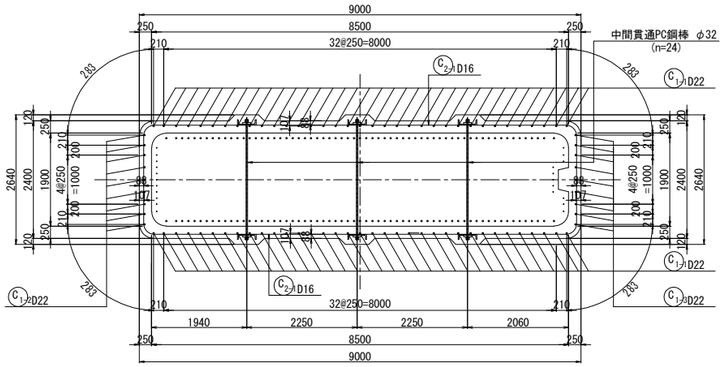
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P43橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	233 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上り線）P43橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

E － E

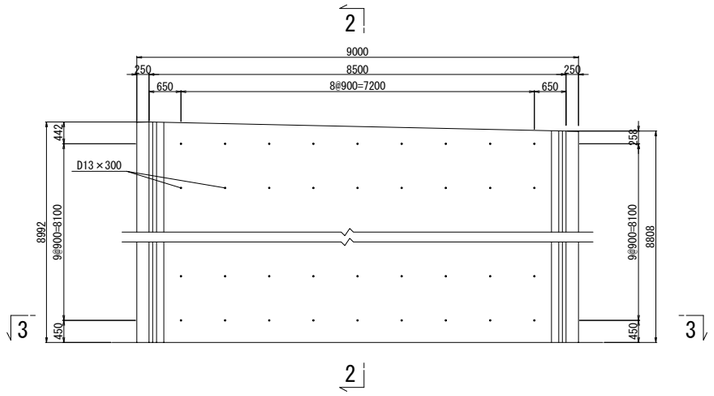


F － F

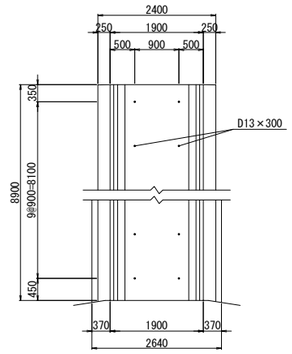


組立用アンカー配置図
（参考図）

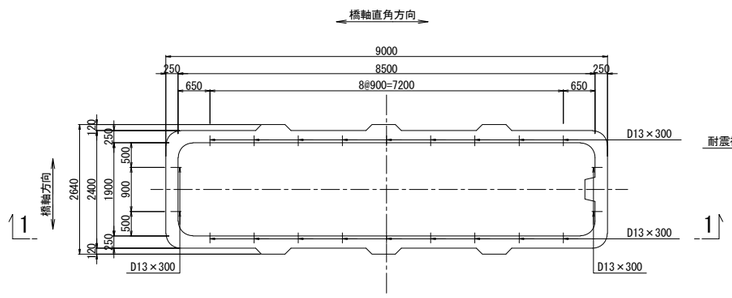
1 － 1



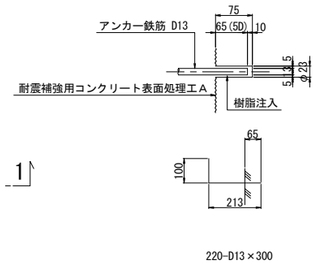
2 － 2

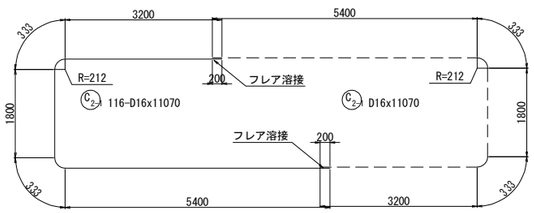


3 － 3



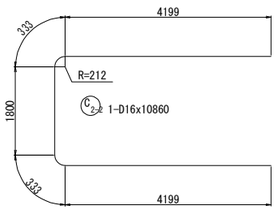
アンカー鉄筋 S=1:12.5

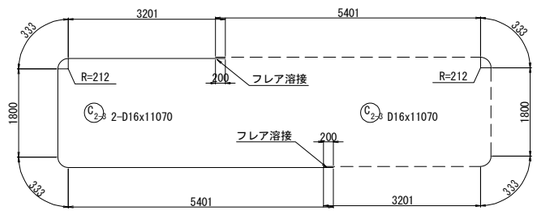




組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	220	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	220	D13(SD345), L=300mm	





注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

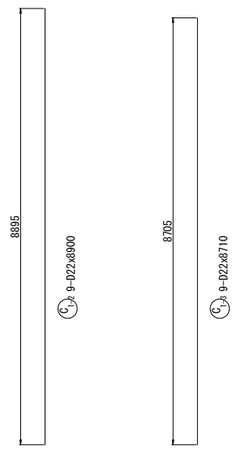
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P43橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	234 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上り線）P43橋脚RC巻立て補強詳細図(その3) S=1:125

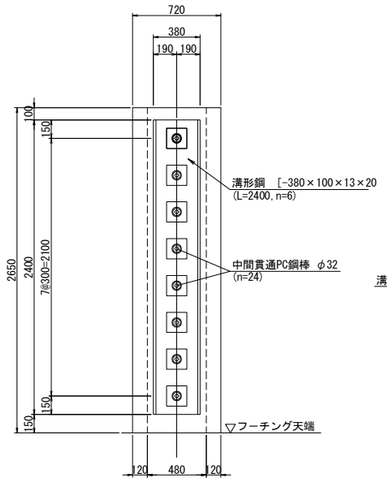
鉄筋変化長表

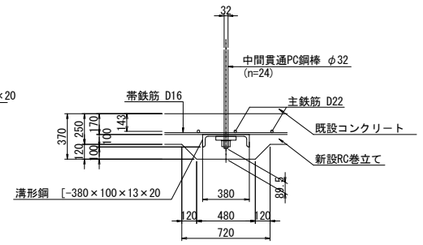
C1-1 70-D22x8810（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	8895	8900
2	D22	2	8891	8890
3	D22	2	8886	8890
4	D22	2	8881	8880
5	D22	2	8875	8880
6	D22	2	8870	8870
7	D22	2	8865	8870
8	D22	2	8859	8860
9	D22	2	8854	8850
10	D22	2	8848	8850
11	D22	2	8843	8840
12	D22	2	8837	8840
13	D22	2	8832	8830
14	D22	2	8827	8830
15	D22	2	8821	8820
16	D22	2	8816	8820
17	D22	2	8810	8810
18	D22	2	8805	8810
19	D22	2	8800	8800
20	D22	2	8794	8790
21	D22	2	8789	8790
22	D22	2	8783	8780
23	D22	2	8778	8780
24	D22	2	8773	8770
25	D22	2	8767	8770
26	D22	2	8762	8760
27	D22	2	8756	8760
28	D22	2	8751	8750
29	D22	2	8745	8750
30	D22	2	8740	8740
31	D22	2	8735	8740
32	D22	2	8729	8730
33	D22	2	8724	8720
34	D22	2	8718	8720
35	D22	2	8714	8710
平均		70		8810



中間貫通鋼材工 S=1:50





鉄筋表

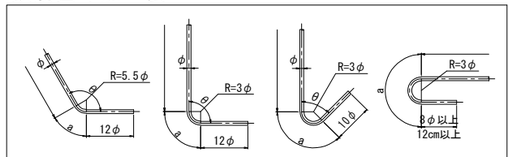
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	8810	70	3.04	26.8	1876	|（平均長）
C 1-2	D22	8900	9	3.04	27.1	244	|
C 1-3	D22	8710	9	3.04	26.5	239	|
C 2-1	D16	11070	116	1.56	17.3	2007	⊂（116）
C 2-2	D16	10860	1	1.56	16.9	17	⊂
C 2-3	D16	11070	2	1.56	17.3	35	⊂（2）
					小計	4418 kg	

鉄筋質量集計(SD345)	T種	
	D22	2359 kg
	D16	2059 kg（118）
	合計	4418 kg（118）

注）( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

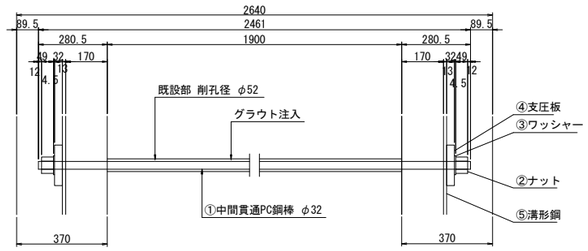
鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

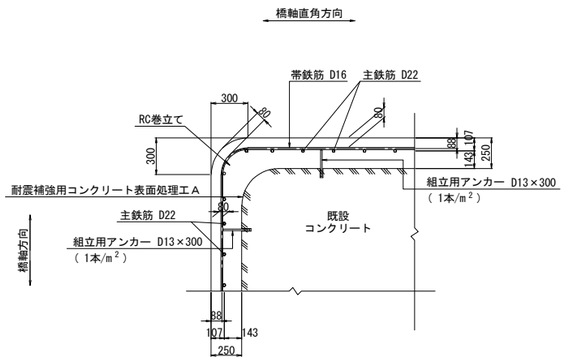
径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

中間貫通鋼材工 S=1:25

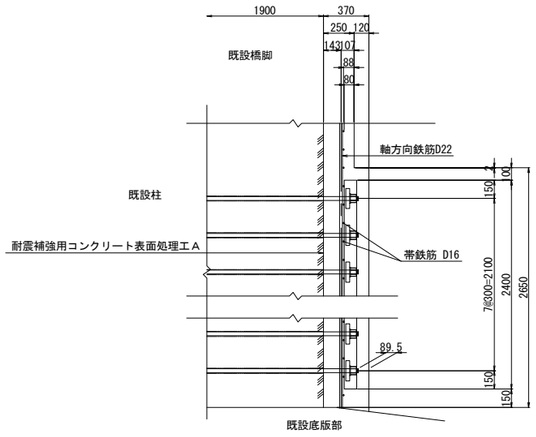


①24- PC Bar φ32x2461（SBPR 930/1080 B種1号）
②48-Nut M33x2.0（S45C）
③48-washer φ72x4.5（SS400）
④48-PL 165x32x165（SS400）
⑤6- [380x100x13x20x2400（SS400）

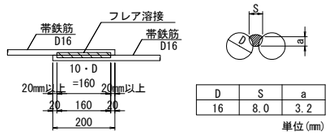
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

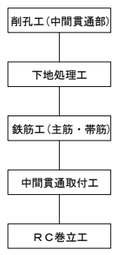
単位(mm)

S ： 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a：のど厚
a=0.39D-3（10mm<D≦22mmの場合）
a=0.39D-4（D≧25mmの場合）
D：鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	1900	24	45.60

橋脚補強施工要領



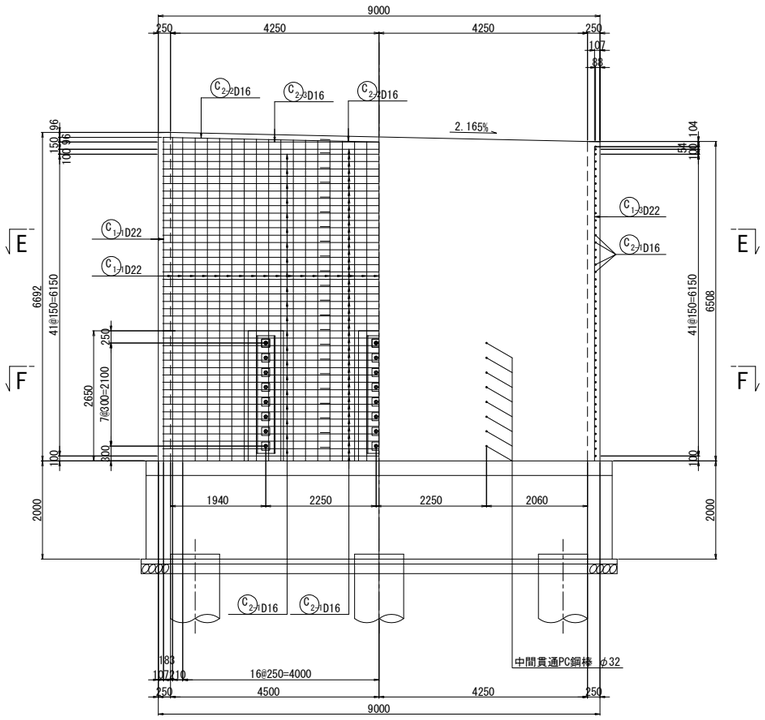
注記

1．本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2．地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3．上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4．アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5．鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6．鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

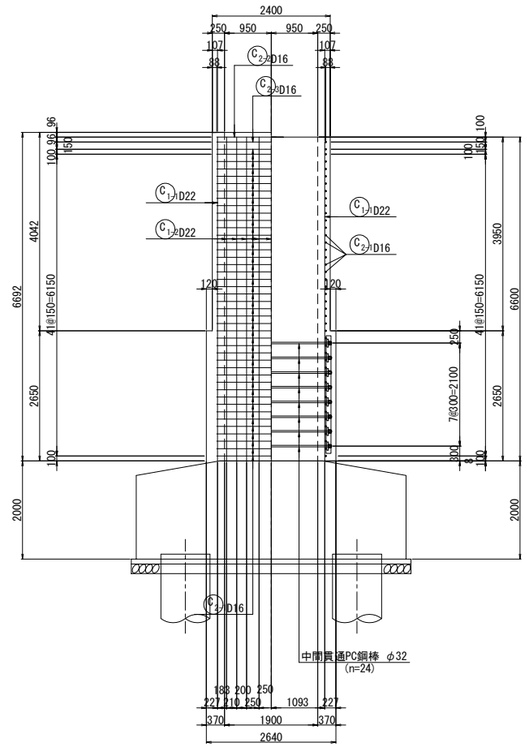
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P43橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	235 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上り線）P44橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

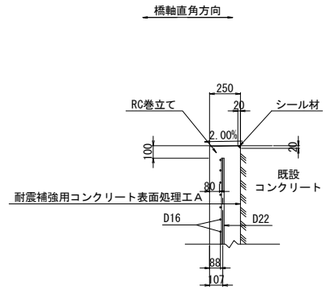
A － A　　B － B



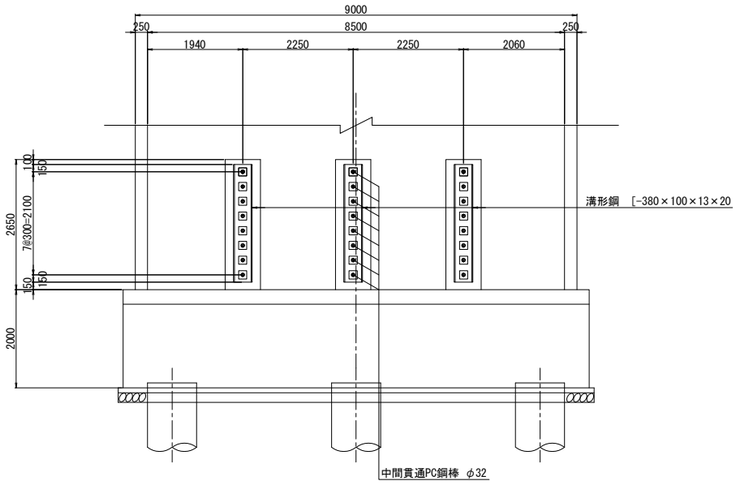
C － C　D － D



天端詳細図 S=1:50

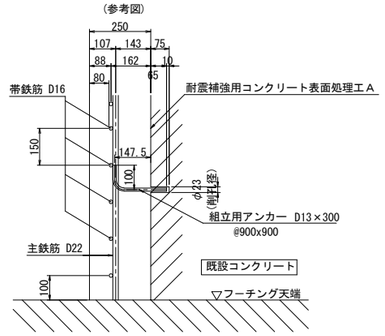


中間貫通鋼材工



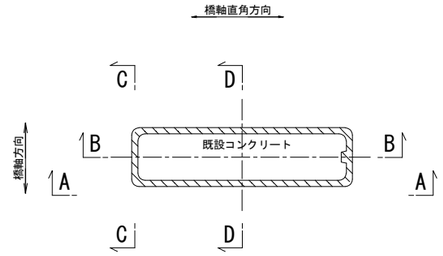
柱かぶり詳細図 S=1:25

（参考図）



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図



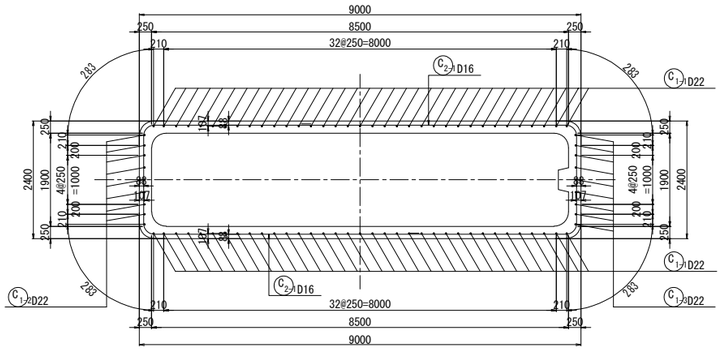
注記

１．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
２．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
３．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

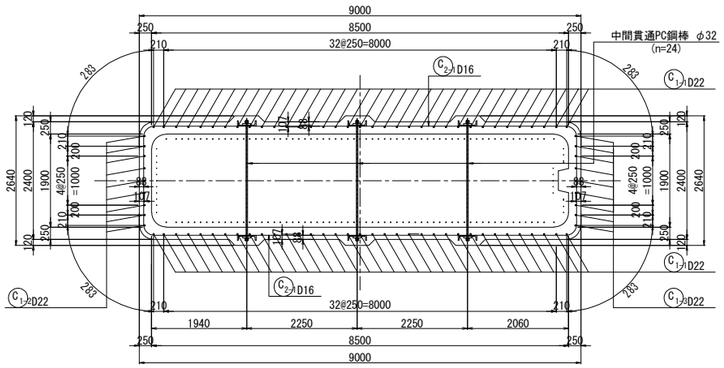
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P44橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	236 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

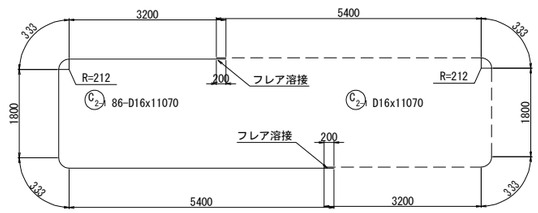
袖ケ浦高架橋（上り線）P44橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

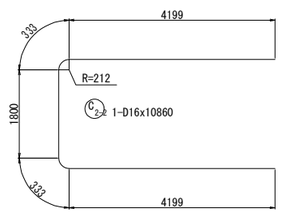
E－E

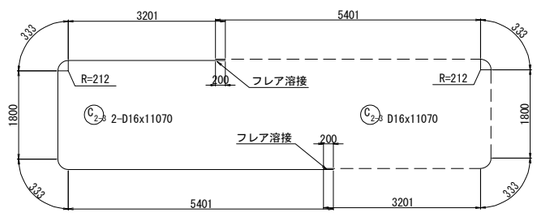


F－F



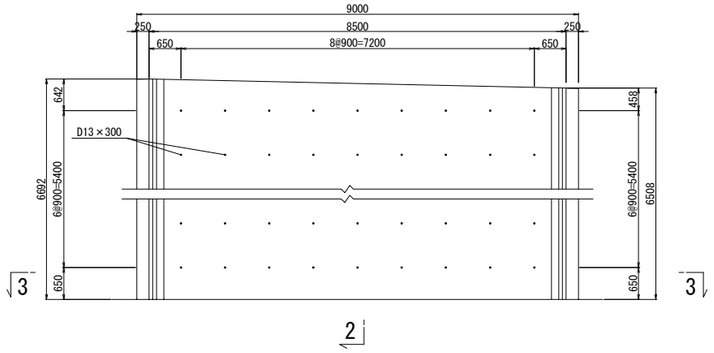




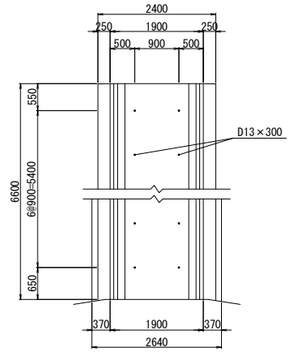


組立用アンカー配置図
（参考図）

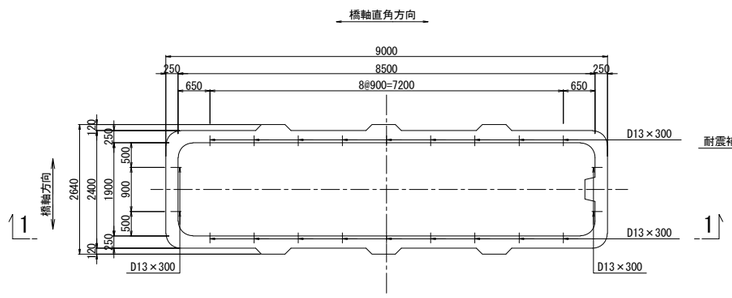
1－1



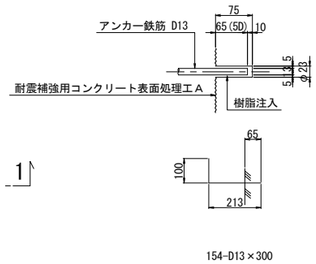
2－2



3－3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	154	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	154	D13(SD345), L=300mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P44橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	237 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

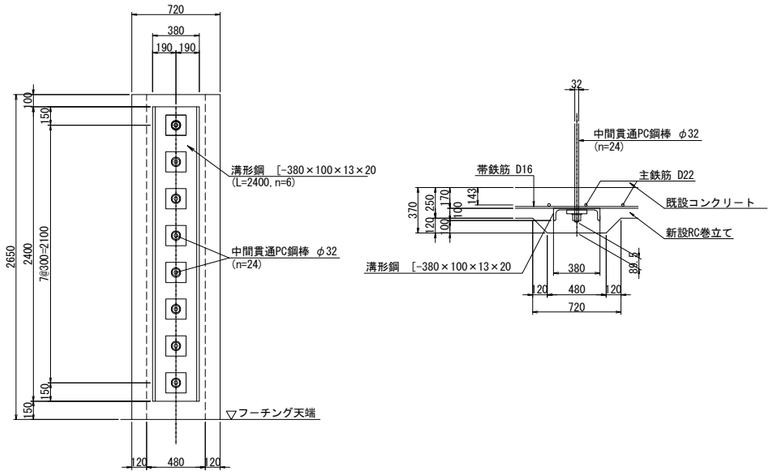
袖ケ浦高架橋（上り線）P44橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

鉄筋変化長表

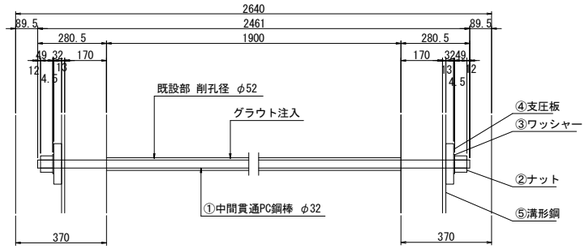
C1-1 70-D22x6510（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	6599	6600
2	D22	2	6595	6600
3	D22	2	6589	6590
4	D22	2	6584	6580
5	D22	2	6578	6580
6	D22	2	6573	6570
7	D22	2	6568	6570
8	D22	2	6562	6560
9	D22	2	6557	6560
10	D22	2	6551	6550
11	D22	2	6546	6550
12	D22	2	6540	6540
13	D22	2	6535	6540
14	D22	2	6530	6530
15	D22	2	6524	6520
16	D22	2	6519	6520
17	D22	2	6513	6510
18	D22	2	6508	6510
19	D22	2	6503	6500
20	D22	2	6497	6500
21	D22	2	6492	6490
22	D22	2	6486	6490
23	D22	2	6481	6480
24	D22	2	6476	6480
25	D22	2	6470	6470
26	D22	2	6465	6470
27	D22	2	6459	6460
28	D22	2	6454	6450
29	D22	2	6448	6450
30	D22	2	6443	6440
31	D22	2	6438	6440
32	D22	2	6432	6430
33	D22	2	6427	6430
34	D22	2	6421	6420
35	D22	2	6417	6420
平均		70		6510

中間貫通鋼材工 S=1:50



中間貫通鋼材工 S=1:25



①24- PC Bar φ32x2461 (SBPR 930/1080 B種1号)
②48-Nut M33x2.0 (S45C)
③48-washer φ72x4.5 (SS400)
④48-PL 165x32x165 (SS400)
⑤6- [380x100x13x20x2400 (SS400)

鉄筋表

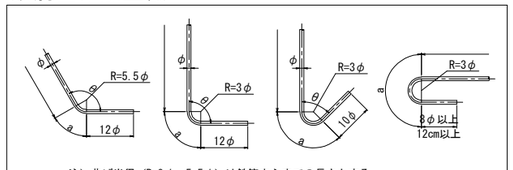
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	6510	70	3.04	19.8	1386	|（平均長）
C 1-2	D22	6600	9	3.04	20.1	181	|
C 1-3	D22	6410	9	3.04	19.5	176	|
C 2-1	D16	11070	86	1.56	17.3	1488	⊂ (86)
C 2-2	D16	10860	1	1.56	16.9	17	⊂
C 2-3	D16	11070	2	1.56	17.3	35	⊂ (2)
					小計	3283 kg	

鉄筋質量集計(SD345)	T種	
D22	1743 kg	
D16	1540 kg	(88)
合計	3283 kg	(88)

注）( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

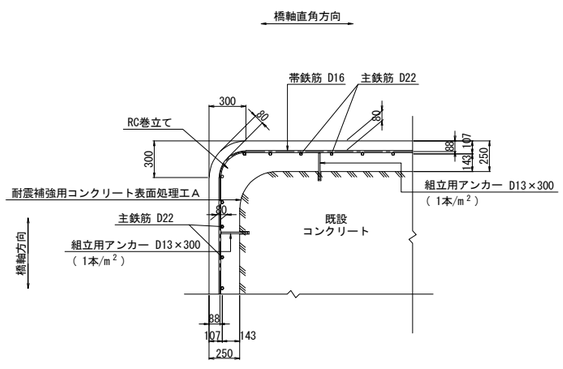
鉄筋曲げ加工表



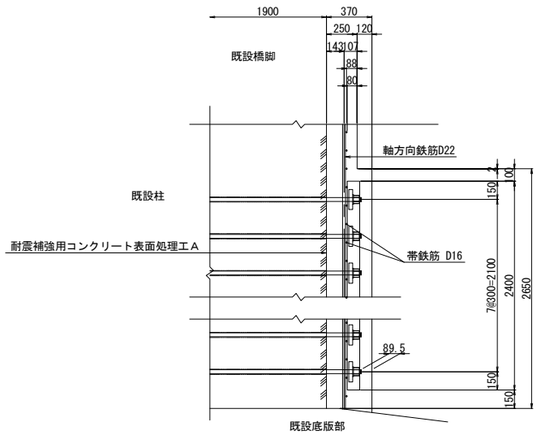
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

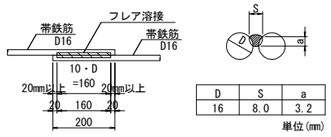
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

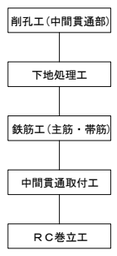
単位(mm)

S ： 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a：のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D：鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	1900	24	45.60

橋脚補強施工要領



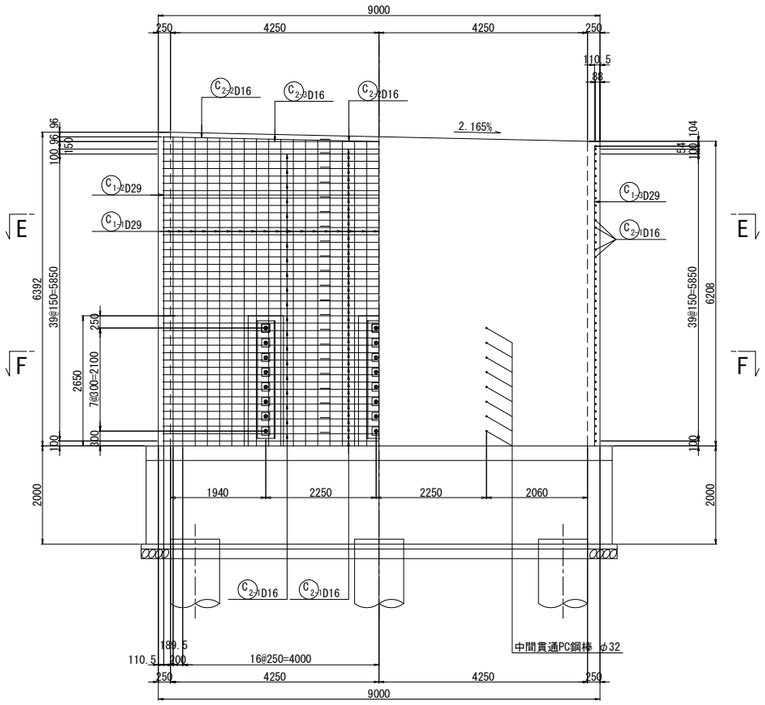
注記

1．本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため，施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2．地表線以下の下部工形状は推定なので，施工の際は現地で確認を行うこと。
3．上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4．アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5．鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6．鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

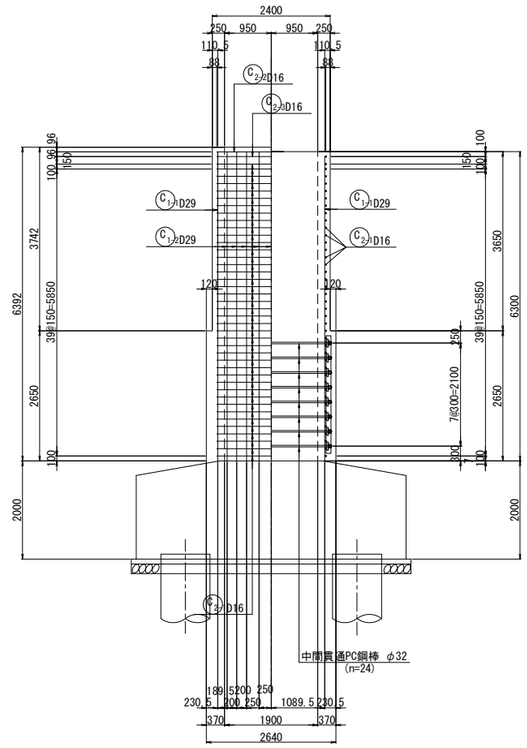
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P44橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	238 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上り線）P48橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

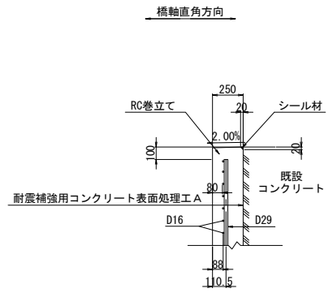
A － A　　B － B



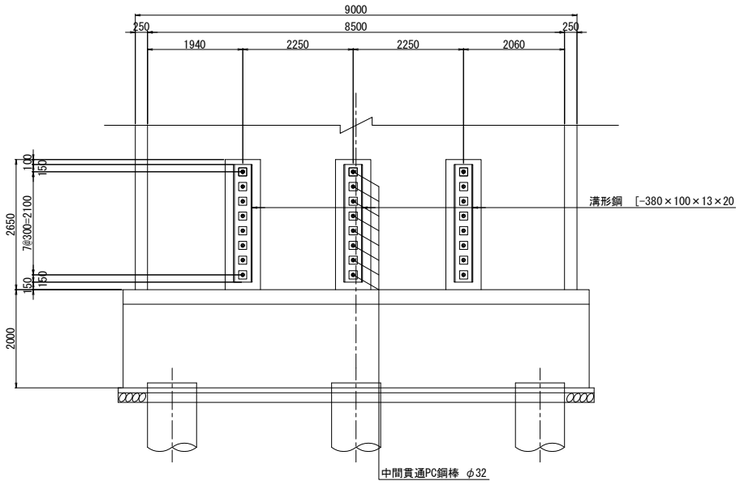
C － C　D － D



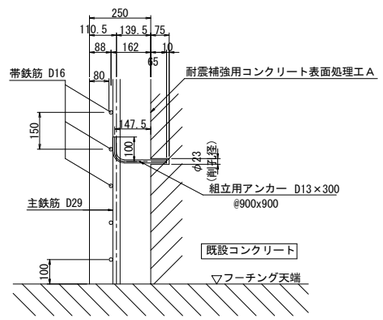
天端詳細図 S=1:50



中間貫通鋼材工

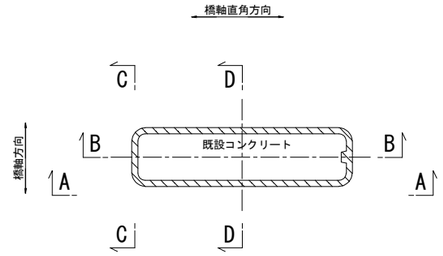


柱かぶり詳細図 S=1:25



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図



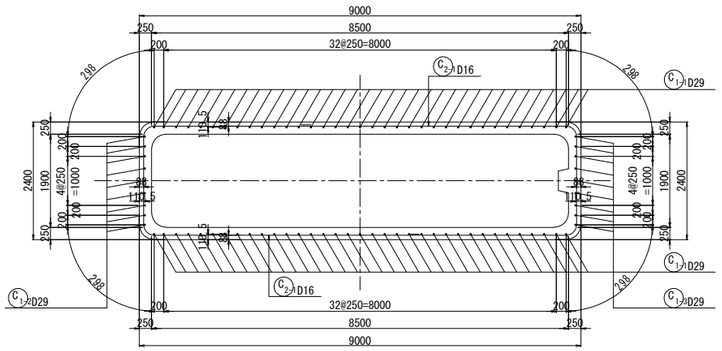
注記

１．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
２．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
３．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

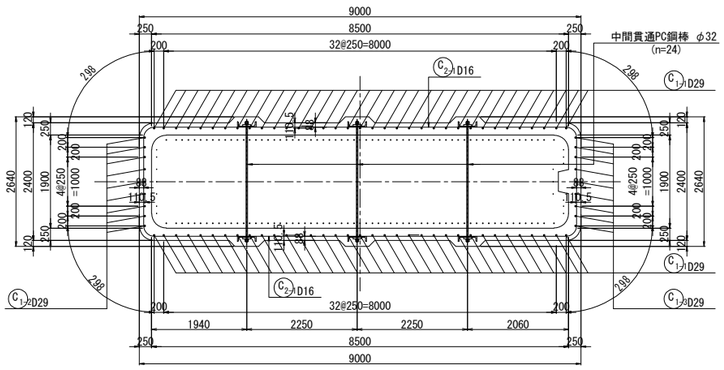
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P48橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	239 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

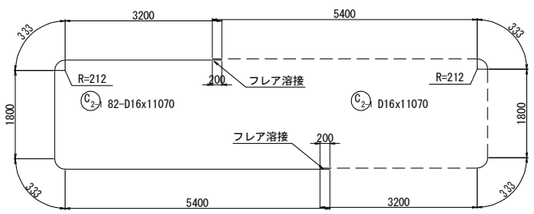
袖ケ浦高架橋（上り線）P48橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

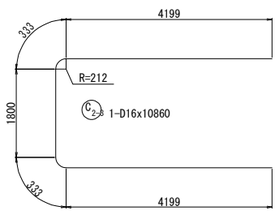
E － E

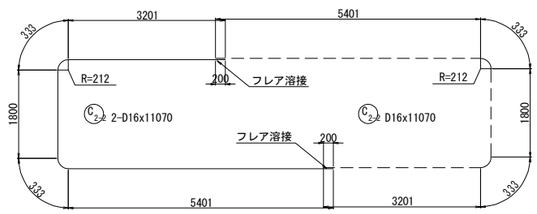


F － F



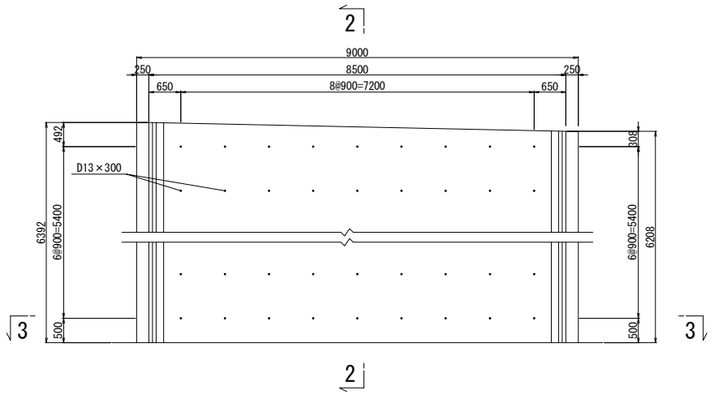




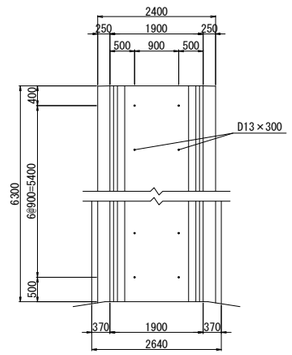


組立用アンカー配置図
(参考図)

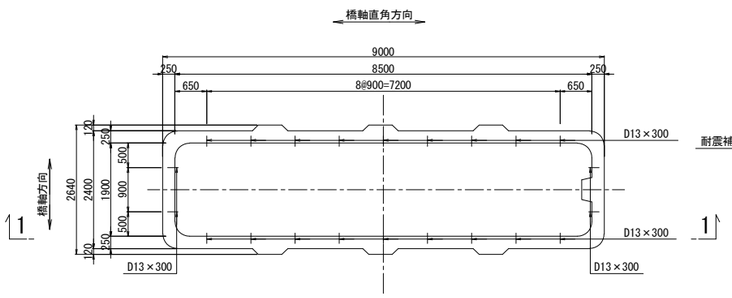
1 － 1



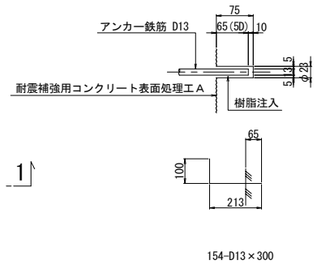
2 － 2



3 － 3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	154	φ23,L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	154	D13(SD345),L=300mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

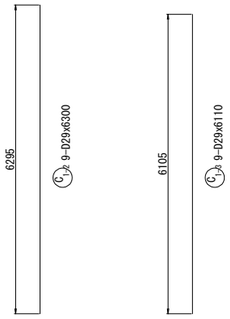
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P48橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	240 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上り線）P48橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

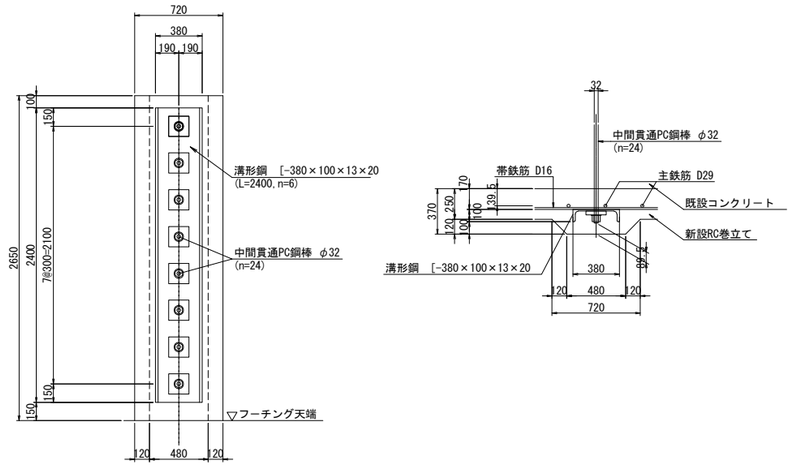
鉄筋変化長表

C1-1 70-D29x6210（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D29	2	6298	6300
2	D29	2	6294	6290
3	D29	2	6288	6290
4	D29	2	6283	6280
5	D29	2	6277	6280
6	D29	2	6272	6270
7	D29	2	6267	6270
8	D29	2	6261	6260
9	D29	2	6256	6260
10	D29	2	6250	6250
11	D29	2	6245	6250
12	D29	2	6239	6240
13	D29	2	6234	6230
14	D29	2	6229	6230
15	D29	2	6223	6220
16	D29	2	6218	6220
17	D29	2	6212	6210
18	D29	2	6207	6210
19	D29	2	6202	6200
20	D29	2	6196	6200
21	D29	2	6191	6190
22	D29	2	6185	6190
23	D29	2	6180	6180
24	D29	2	6175	6180
25	D29	2	6169	6170
26	D29	2	6164	6160
27	D29	2	6158	6160
28	D29	2	6153	6150
29	D29	2	6147	6150
30	D29	2	6142	6140
31	D29	2	6137	6140
32	D29	2	6131	6130
33	D29	2	6126	6130
34	D29	2	6120	6120
35	D29	2	6116	6120
平均		70		6210



中間貫通鋼材工 S=1:50



鉄筋表

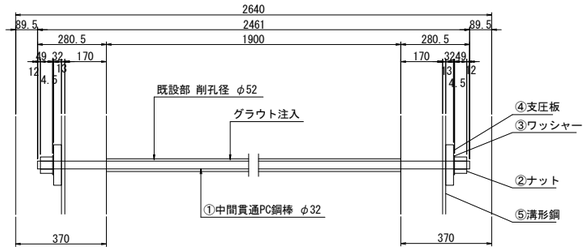
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D29	6210	70	5.04	31.3	2191	|（平均長）
C 1-2	D29	6300	9	5.04	31.8	286	|
C 1-3	D29	6110	9	5.04	30.8	277	|
C 2-1	D16	11070	82	1.56	17.3	1419	⊂ (82)
C 2-2	D16	11070	2	1.56	17.3	35	⊂ (2)
C 2-3	D16	10860	1	1.56	16.9	17	⊂
					小計	4225 kg	

鉄筋質量集計(SD345)	T種	
D29	2754 kg	
D16	1471 kg	(84)
合計	4225 kg	(84)

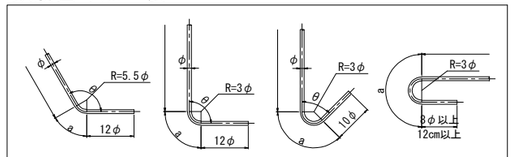
注）( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

中間貫通鋼材工 S=1:25



①24- PC Bar φ32x2461 (SBPR 930/1080 B種1号)
②48-Nut M33x2.0 (S45C)
③48-washer φ72x4.5 (SS400)
④48-PL 165x32x165 (SS400)
⑤6- [380x100x13x20x2400 (SS400)

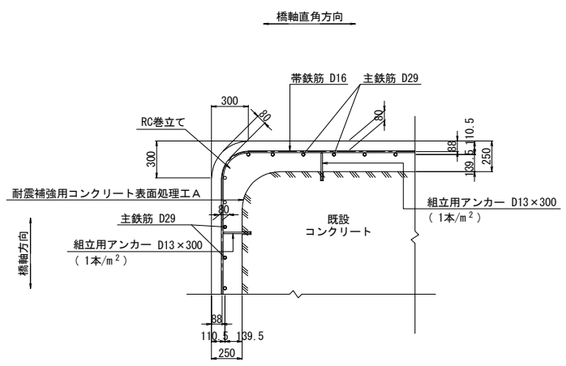
鉄筋曲げ加工表



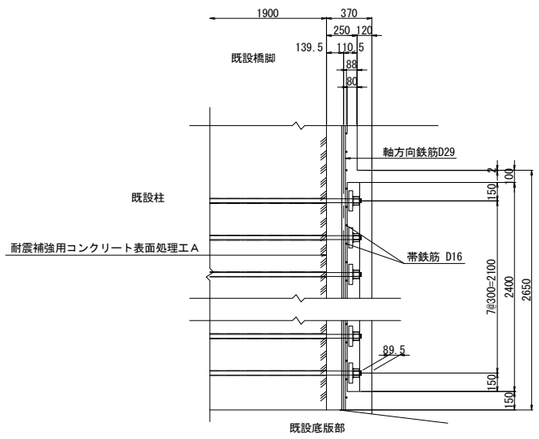
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° △L	θ=60° a	θ=60° △L	θ=90° a	θ=90° △L	θ=135° a	θ=135° △L
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7

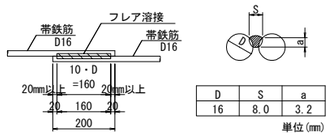
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

単位(mm)

S ： 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a：のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D：鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	1900	24	45.60

橋脚補強施工要領

削孔工（中間貫通部）
↓
下地処理工
↓
鉄筋工（主筋・帯筋）
↓
中間貫通取付工
↓
ＲＣ巻立工

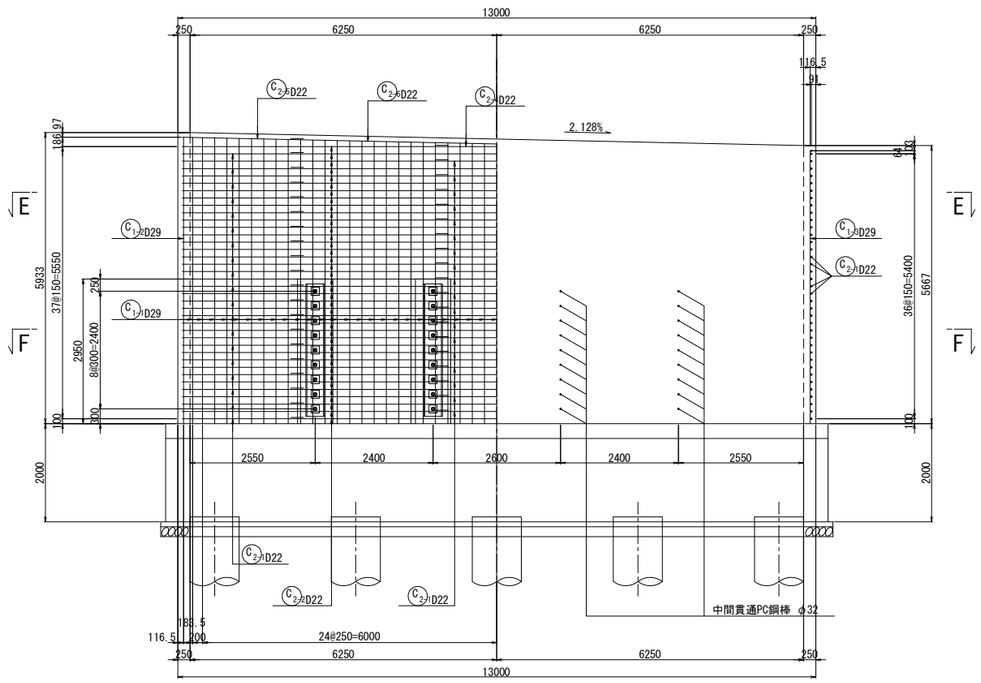
注記

1．本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため，施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2．地表線以下の下部工形状は推定なので，施工の際は現地で確認を行うこと。
3．上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4．アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5．鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6．鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

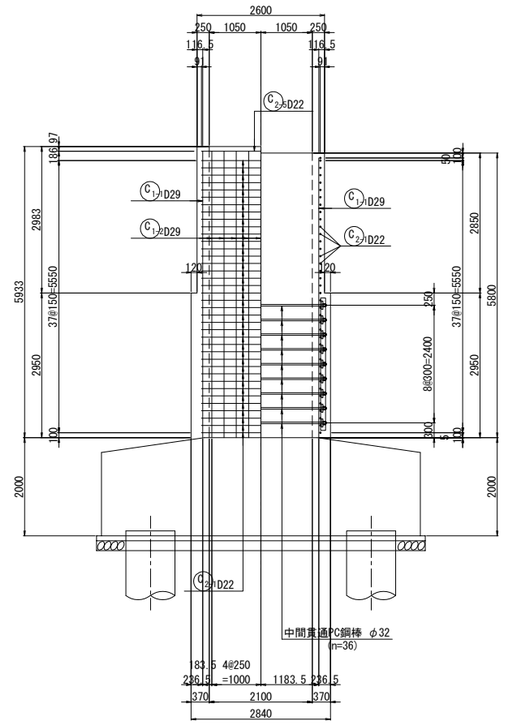
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P48橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	241 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上り線）P50橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

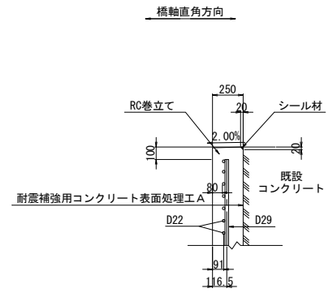
A － A　　B － B



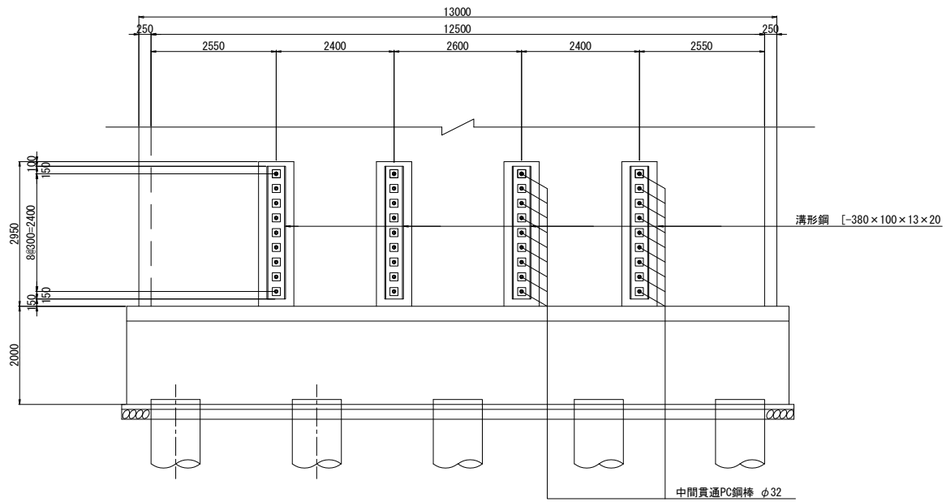
C － C　D － D



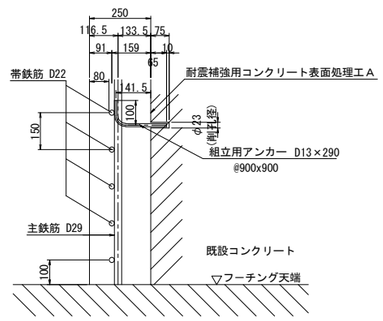
天端詳細図 S=1:50



中間貫通鋼材工

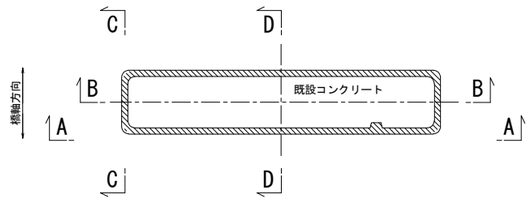


柱かぶり詳細図 S=1:25



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図



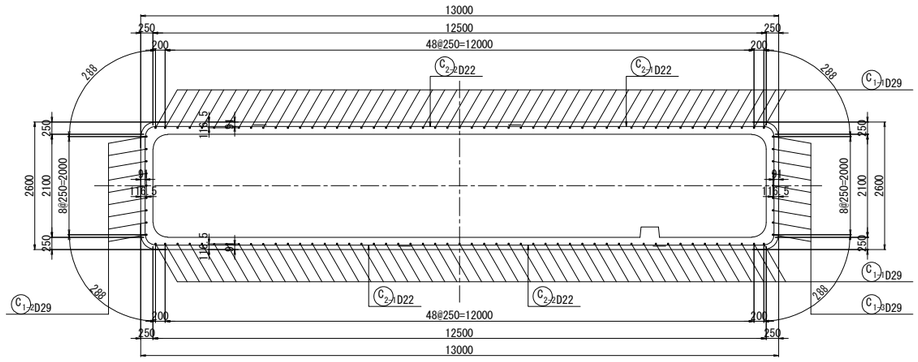
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

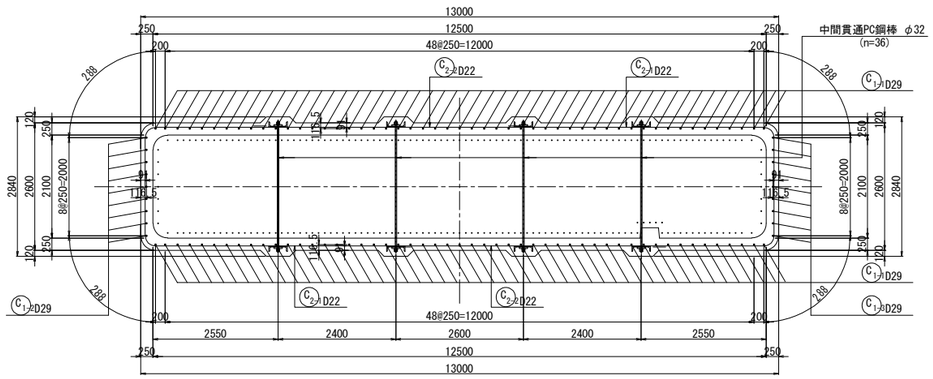
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P50橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	242 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

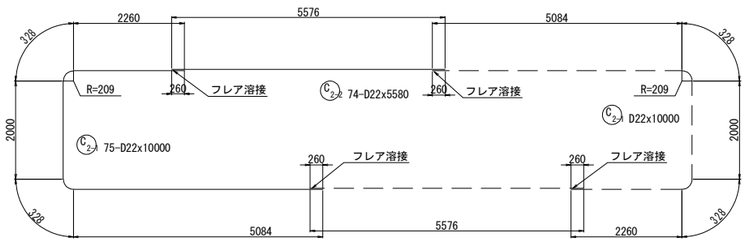
袖ケ浦高架橋（上り線）P50橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

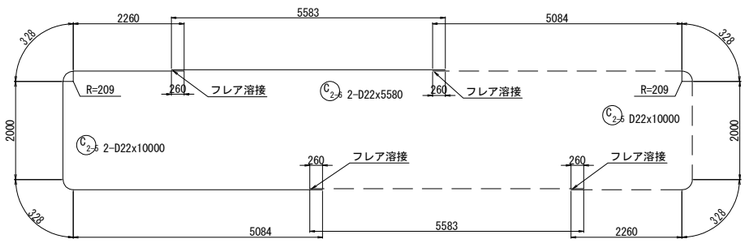
E － E

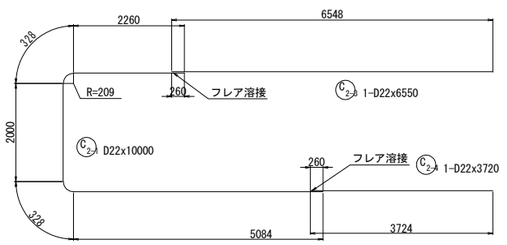


F － F



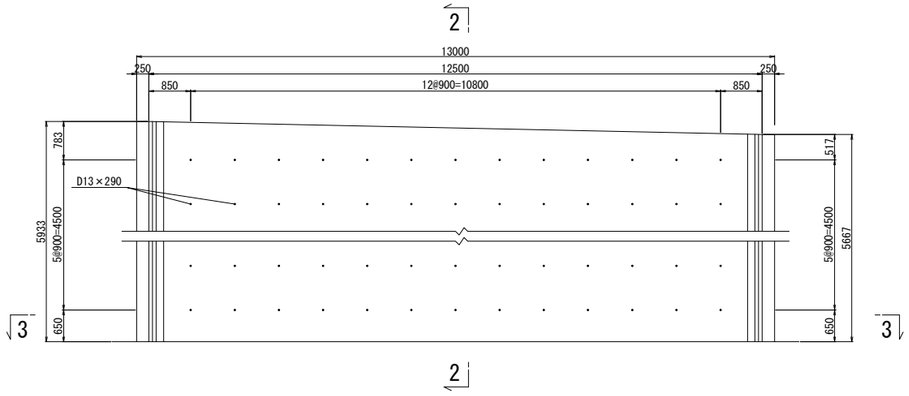




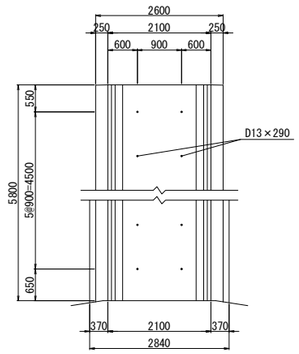


組立用アンカー配置図
(参考図)

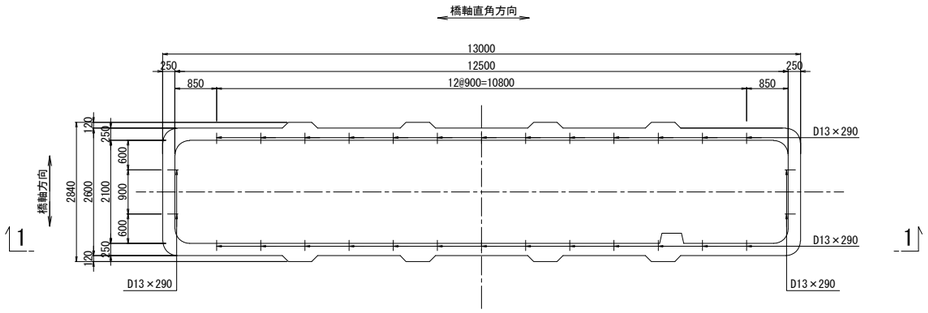
1 － 1



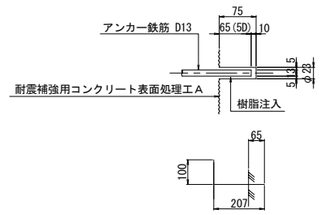
2 － 2



3 － 3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



180-D13×290

組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	180	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	180	D13(SD345), L=290mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

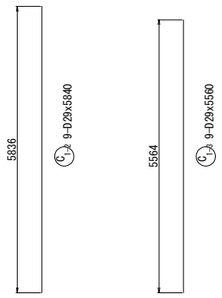
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P50橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	243 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上り線）P50橋脚RC巻立て補強詳細図(その3) S=1:125

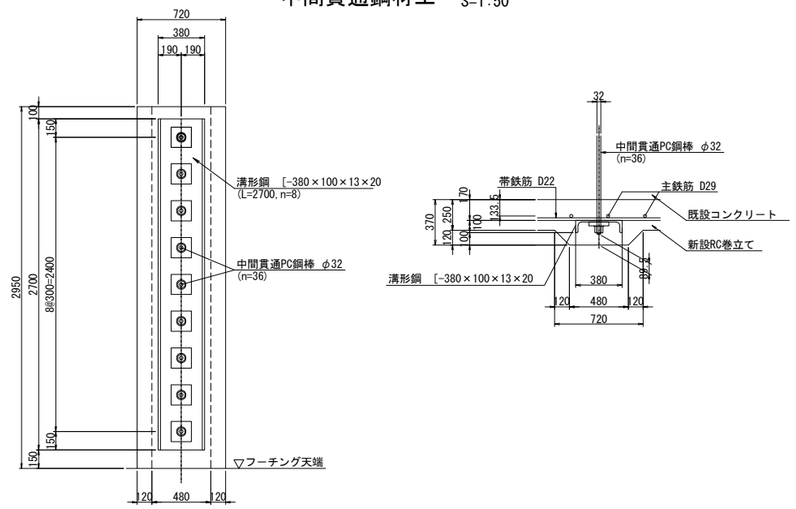
鉄筋変化長表

C1- 102-D29x5710（平均長）

記号	径	本数	a	L	記号	径	本数	a	L
1-1-1	D29	2	5837	5840	1- 27	D29	2	5700	5700
2	D29	2	5833	5830	28	D29	2	5694	5690
3	D29	2	5827	5830	29	D29	2	5689	5690
4	D29	2	5822	5820	30	D29	2	5684	5680
5	D29	2	5817	5820	31	D29	2	5678	5680
6	D29	2	5811	5810	32	D29	2	5673	5670
7	D29	2	5806	5810	33	D29	2	5668	5670
8	D29	2	5801	5800	34	D29	2	5662	5660
9	D29	2	5795	5800	35	D29	2	5657	5660
10	D29	2	5790	5790	36	D29	2	5652	5650
11	D29	2	5785	5790	37	D29	2	5646	5650
12	D29	2	5779	5780	38	D29	2	5641	5640
13	D29	2	5774	5770	39	D29	2	5636	5640
14	D29	2	5769	5770	40	D29	2	5631	5630
15	D29	2	5764	5760	41	D29	2	5625	5630
16	D29	2	5758	5760	42	D29	2	5620	5620
17	D29	2	5753	5750	43	D29	2	5615	5620
18	D29	2	5748	5750	44	D29	2	5609	5610
19	D29	2	5742	5740	45	D29	2	5604	5600
20	D29	2	5737	5740	46	D29	2	5599	5600
21	D29	2	5732	5730	47	D29	2	5593	5590
22	D29	2	5726	5730	48	D29	2	5588	5590
23	D29	2	5721	5720	49	D29	2	5583	5580
24	D29	2	5716	5720	50	D29	2	5577	5580
25	D29	2	5710	5710	51	D29	2	5573	5570
26	D29	2	5705	5710					
					平均		102		5710



中間貫通鋼材工 S=1:50



鉄筋表

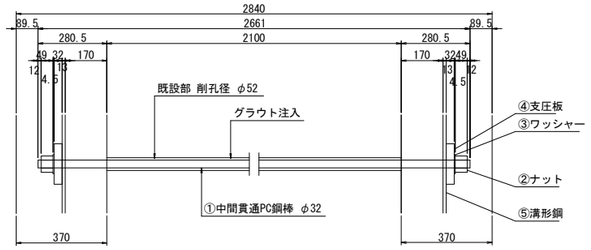
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D29	5710	102	5.04	28.8	2938	|（平均長）
C 1-2	D29	5840	9	5.04	29.4	265	|
C 1-3	D29	5560	9	5.04	28.0	252	|
C 2-1	D22	10000	75	3.04	30.4	2280	⊂ (75)
C 2-2	D22	5580	74	3.04	17.0	1258	— (74)
C 2-3	D22	6550	1	3.04	19.9	20	—
C 2-4	D22	3720	1	3.04	11.3	11	— (1)
C 2-5	D22	10000	2	3.04	30.4	61	⊂ (2)
C 2-6	D22	5580	2	3.04	17.0	34	— (2)
					小計	7119 kg	

鉄筋質量集計(SD345)	T種
D29	3455 kg
D22	3664 kg (154)
合計	7119 kg (154)

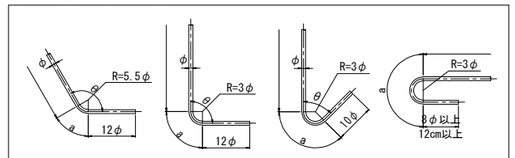
注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

中間貫通鋼材工 S=1:25



①36- PC Bar φ32x2661 (SBPR 930/1080 B種1号)
②72-Nut M33x2.0 (S45C)
③72-washer φ72x4.5 (SS400)
④72-PL 165x32x165 (SS400)
⑤8- [380x100x13x20x2700 (SS400)

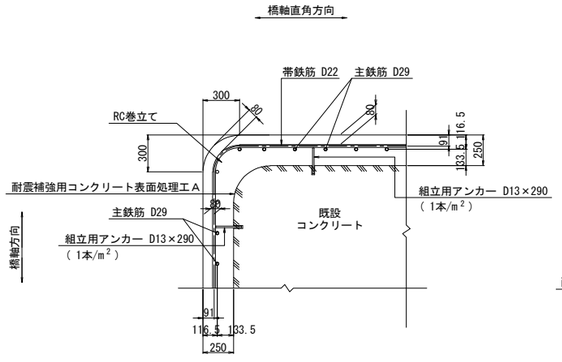
鉄筋曲げ加工表



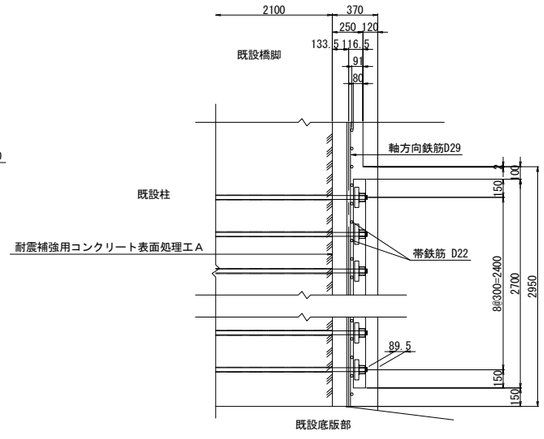
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7

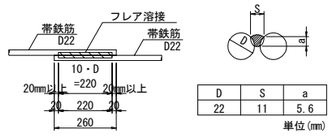
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
22	11	5.6

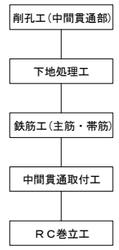
単位(mm)

S : 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a : のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D : 鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	2100	36	75.60

橋脚補強施工要領



注記

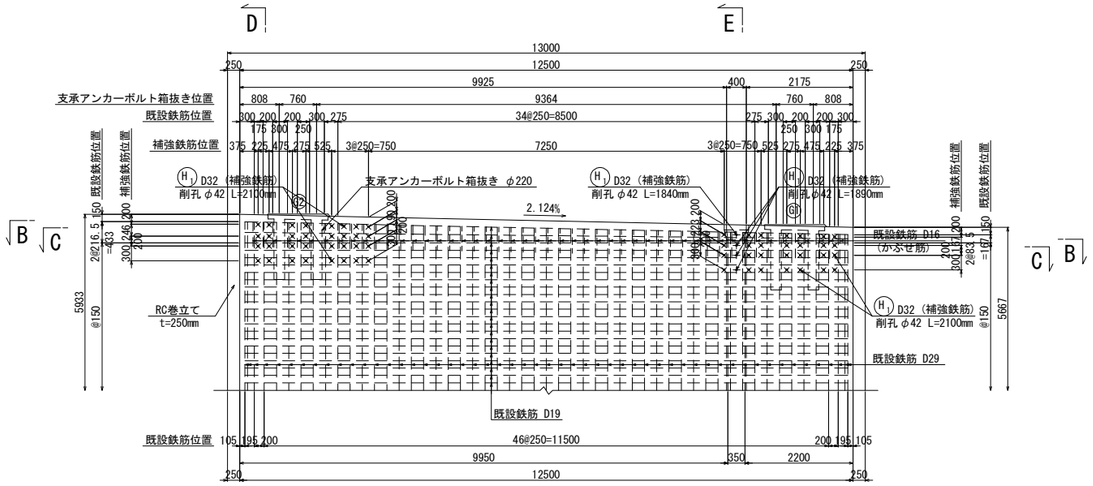
1. 本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2. 地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3. 上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4. アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5. 鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6. 鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P50橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	244 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上り線）P50橋脚橋座補強工詳細図S=1:125

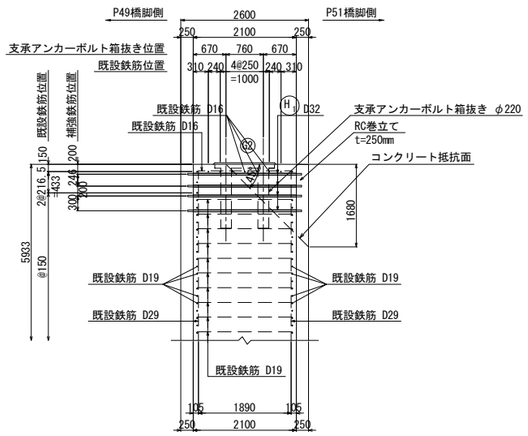
橋座補強工

A － A

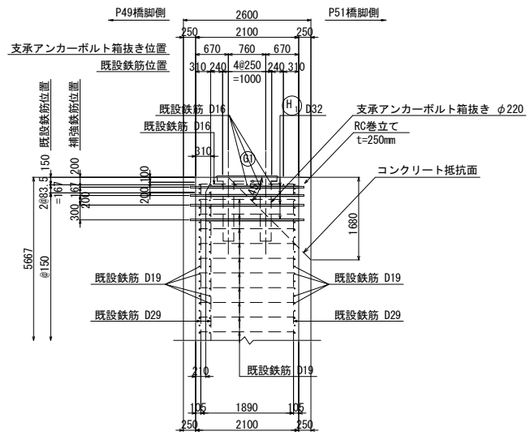


注）×＋は、橋座補強鉄筋挿入用の削孔位置を示す。

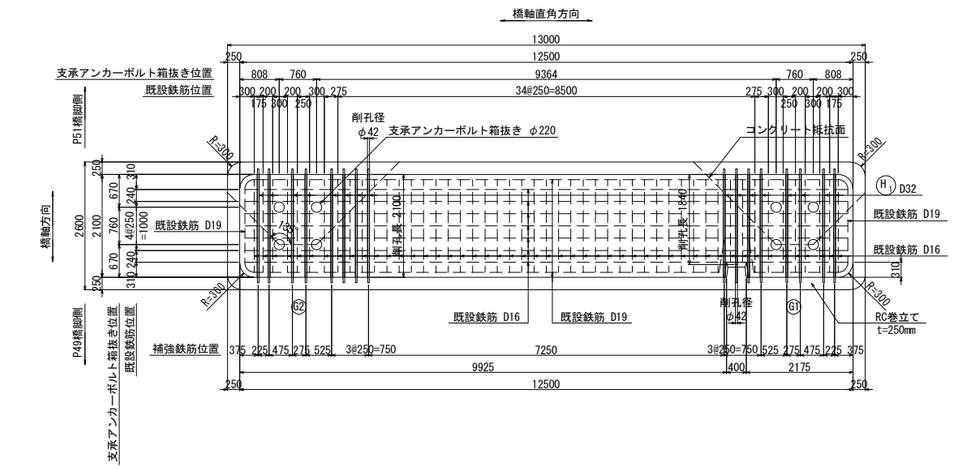
D － D



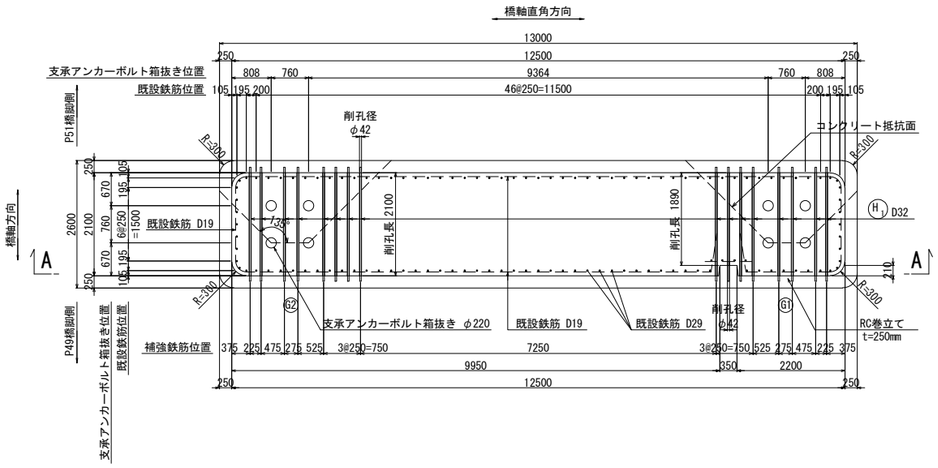
E － E



B － B

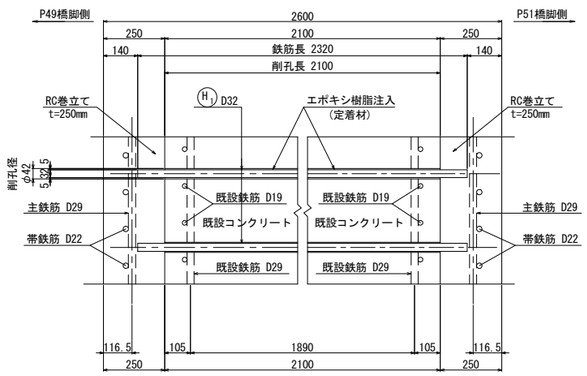


C － C

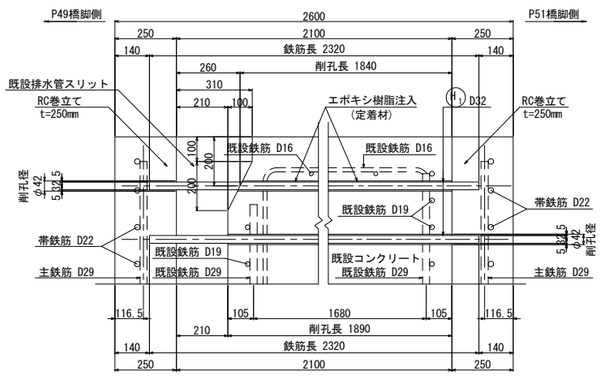


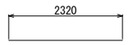
補強部詳細図 S=1:25

標準部



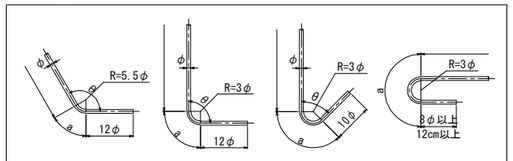
既設排水管スリット部





H1 64-D32x2320

鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8

鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
H 1	D32	2320	64	6.23	14.5	928	—
					小計	928 kg	
鉄筋質量集計(SD345)						T種	
						D32	928 kg
						合計	928 kg

削孔数量表

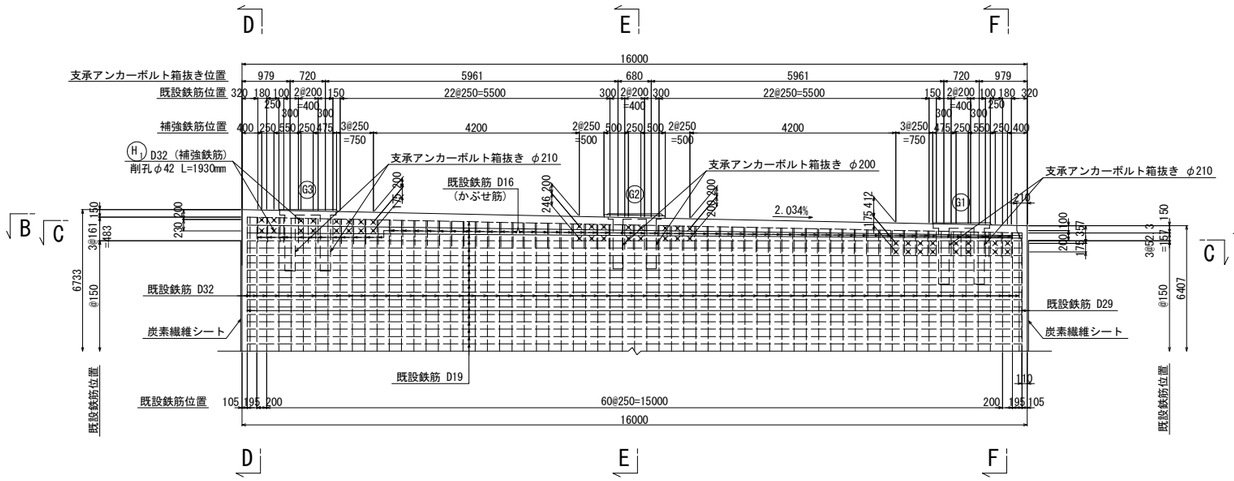
鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	削孔延長 (m)	削孔方向	削孔位置
D32	φ42	2100	60	126.0	水平	柱頭部
D32	φ42	1890	3	5.7	水平	柱頭部
D32	φ42	1840	1	1.8	水平	柱頭部
合計			64	133.5		

注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 橋座補強鉄筋の施工は当該箇所の柱鉄筋組立前に実施する。
4. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P50橋脚橋座補強工詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	245 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

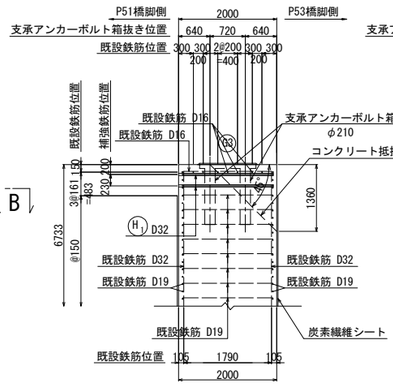
袖ケ浦高架橋（上り線）P52橋脚橋座補強工詳細図 S=1:125

A － A　橋座補強工

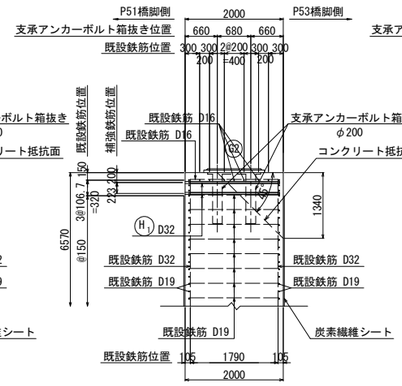


注）× は、橋座補強鉄筋挿入用の削孔位置を示す。

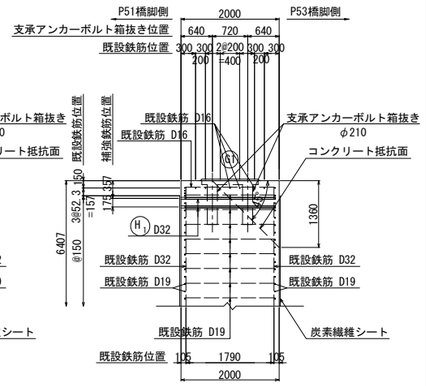
D － D



E － E

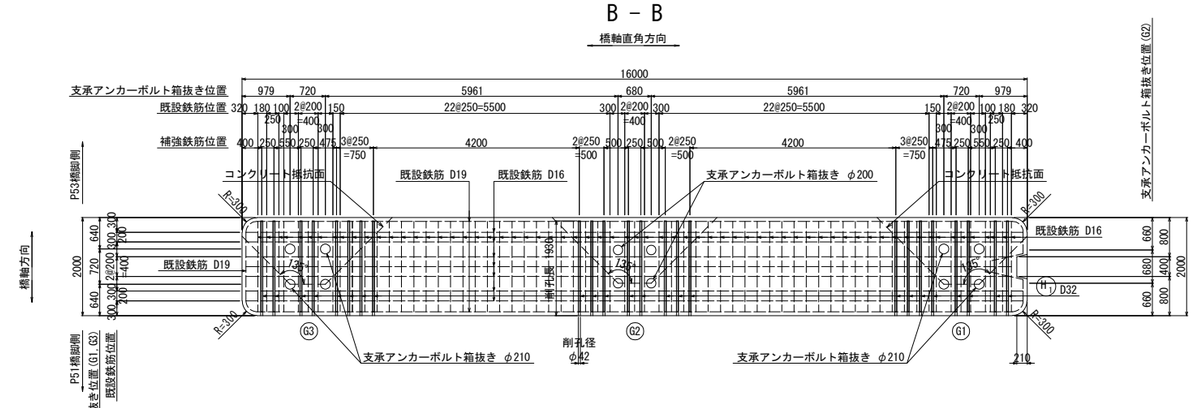


F － F



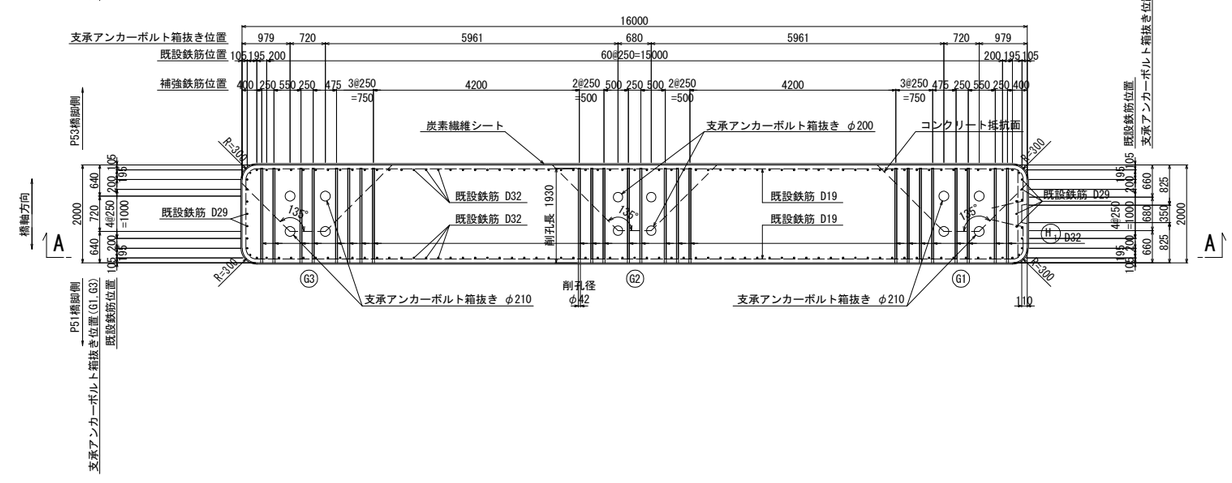
B － B

橋軸直角方向

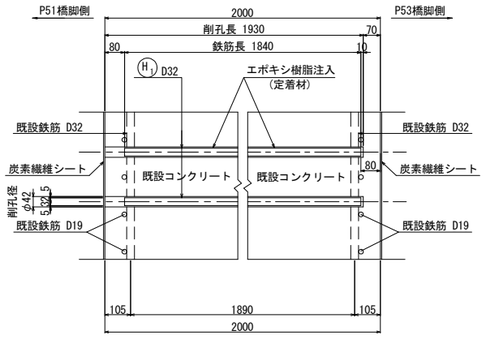


C － C

橋軸直角方向



補強部詳細図 S=1:25

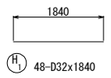


鉄筋表

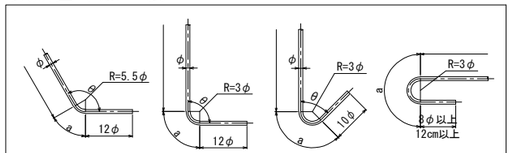
種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
H 1	D32	1840	48	6.23	11.5	552	—
					小計	552 kg	
鉄筋質量集計(SD345)					T種		
					D32	552 kg	
					合計	552 kg	

削孔数量表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	削孔延長 (m)	削孔方向	削孔位置
D32	φ42	1930	48	92.6	水平	柱頭部



鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

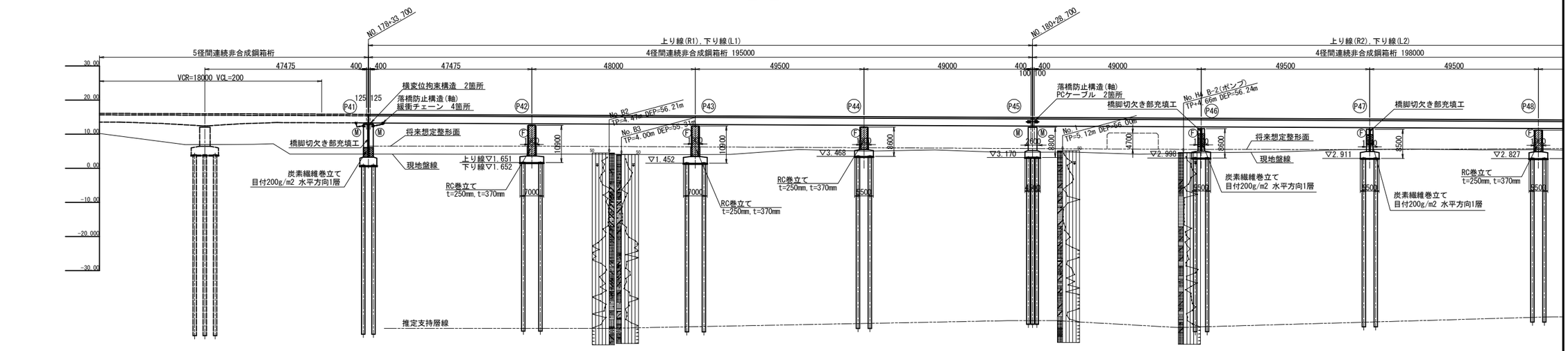
径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8

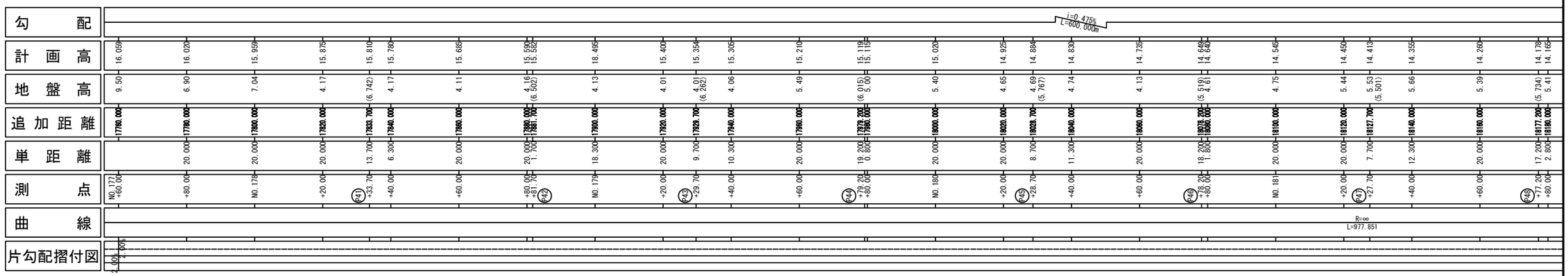
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 橋座補強施工後に炭素繊維巻立てを施工する。
4. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P52橋脚橋座補強工詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	246 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

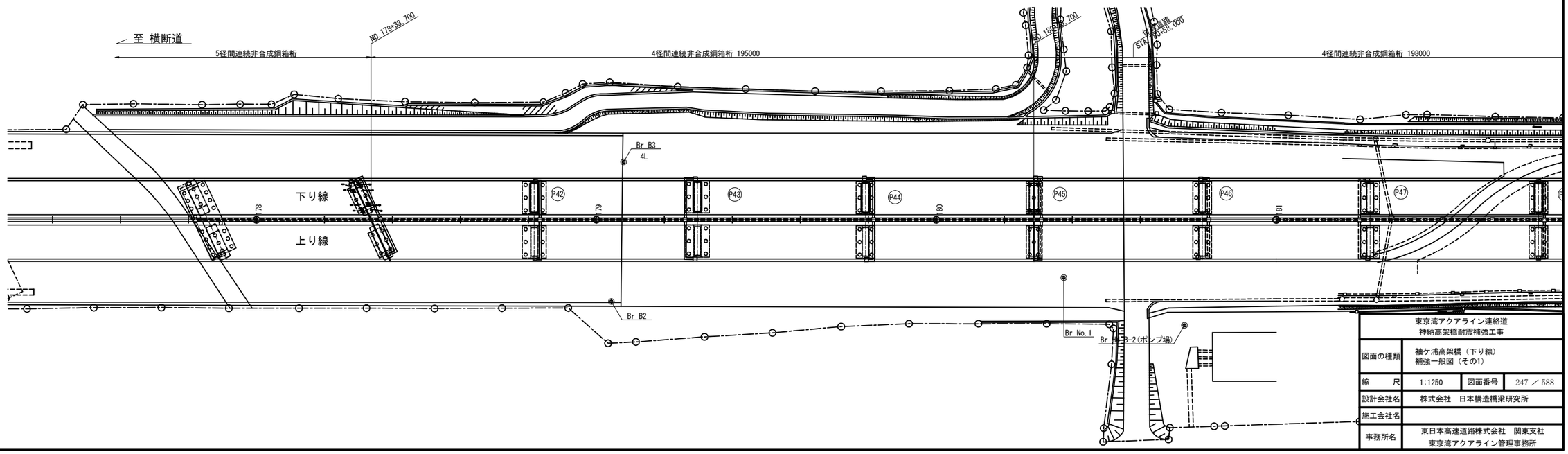
袖ヶ浦高架橋（下り線）補強一般図（その1）S= 1:1250

側 面 図





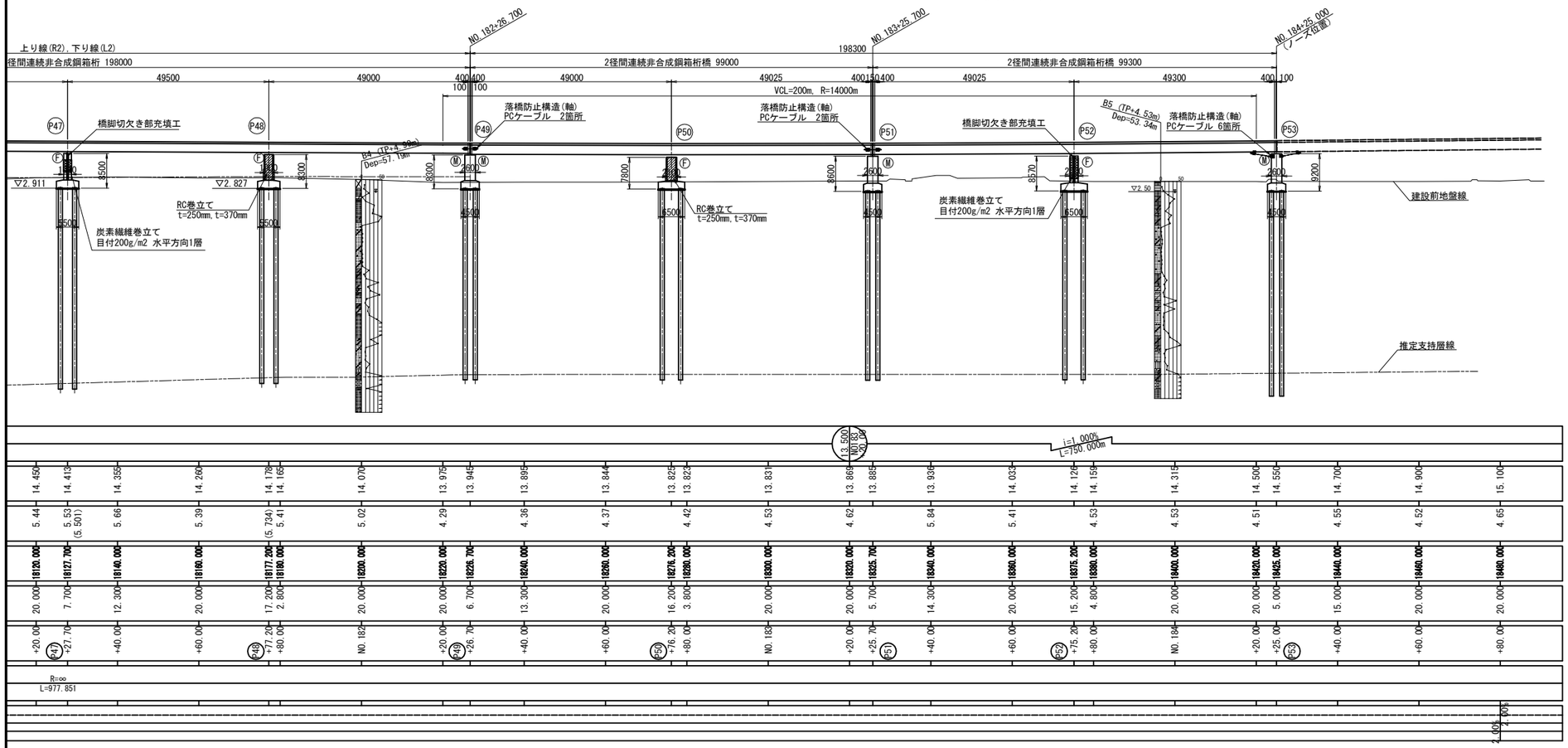
平 面 図



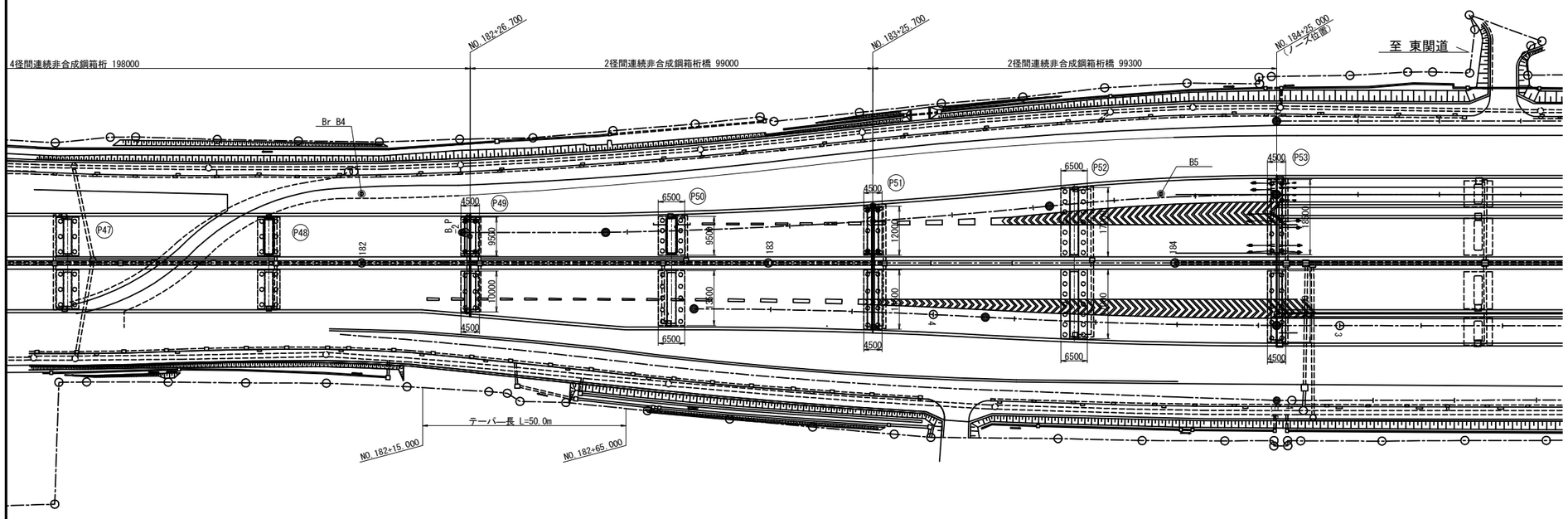
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事	
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） 補強一般図（その1）
縮 尺	1:1250
図面番号	247 ／ 588
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 東京湾アクアライン管理事務所

袖ヶ浦高架橋（下り線）補強一般図（その2）S= 1:1250

側 面 図



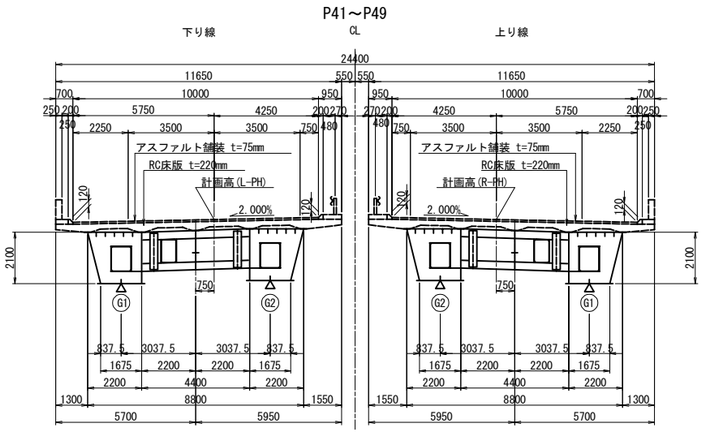
平 面 図

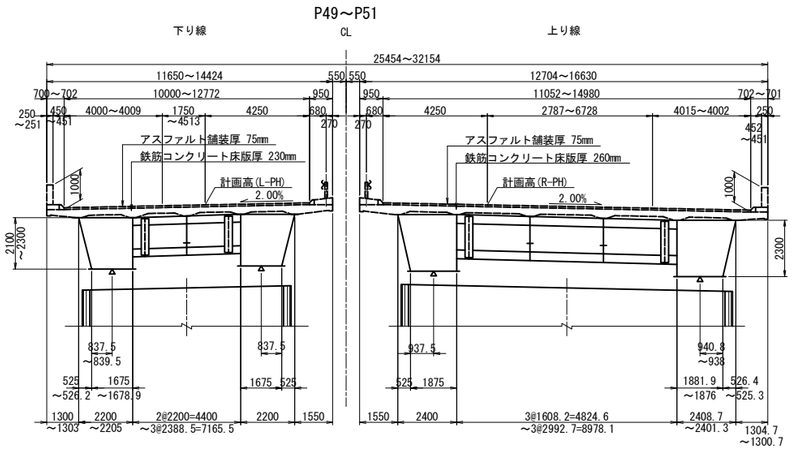


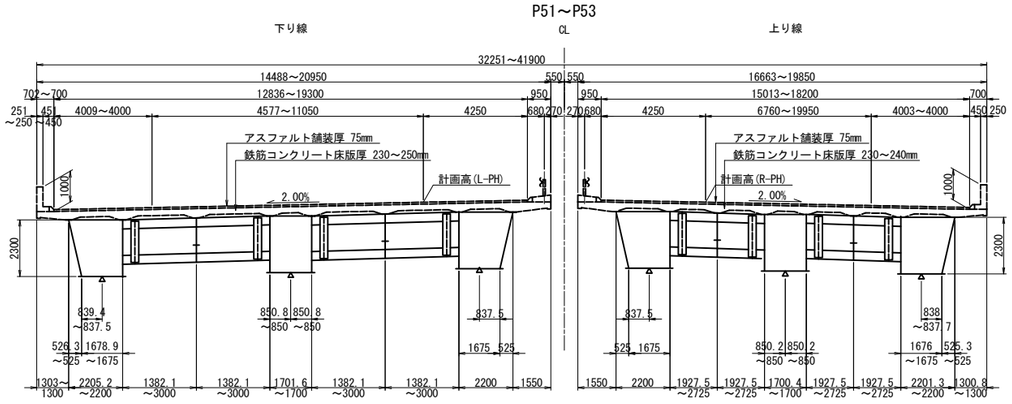
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） 補強一般図（その2）		
縮　　尺	1:1250	図面番号	248 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）補強一般図（その3）S= 1:250

標準断面図







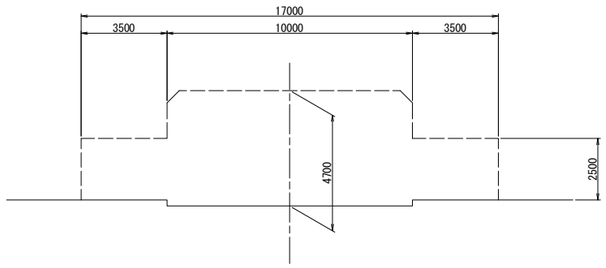
設計条件表（補強設計時）

設計年次	令和6年8月		
竣工年次	平成10年3月		
橋　長	195.000 + 198.000 + 198.300m	桁　長	194.775 + 197.800 + 98.825 + 99.125m
道路規格	第1種　第2級　A規格	設計速度	V=80km/h
荷　重	B活荷重		
形式	上部工	2@鋼4径間連続非合成箱桁，2@鋼2径間連続箱桁	
	下部工	壁式橋脚	
	基礎工	場所打ち杭（φ1000）	
支　間	47.475+48.000+49.500+49.000m，49.000+2@49.500+49.000m，49.000+49.025m，49.025+49.300m		
有効幅員	P41～P49：10.000m，P50～P53：10.382～19.300m		
幅員構成	P41～P49：2.500 + 7.000 + 1.250m P50～P53：2.882 + 7.000 + 1.250，2.500 + 3.500 + 2.100 + 1.200 + 2.500 + 7.000 + 1.250m		
斜　角	P41：θ = 41° 65′00″，P42～P53：90° 00′00″		
横断勾配	2.000%	縦断勾配	0.475 ～ 1.000%
架設工法	－		
舗　装	アスファルト舗装 t = 75mm		
床　版	P41～P49：t = 220mm，P49～P51：260mm，P51～P53：230～240mm		
壁高欄	路肩側：コンクリート製防護柵　中分側：ガードレール		
添架物	－		
使用材料	上部工	鋼　材	－
		コンクリート	σck=30 N/mm2
		鉄　筋	SD345
		PC鋼材	－
	下部工	炭素繊維	－
		コンクリート	σck=30 N/mm2
		鉄　筋	SD345
	基礎工	鋼　材	－
		コンクリート	－
		鉄　筋	－
重要度区分	B種		
地域区分	レベル1	A1地域(Cz=1.00)	
	レベル2	タイプⅠ	A1地域(CⅠz=1.20)
		タイプⅡ	A1地域(CⅡz=1.00)
地盤種別	Ⅲ種地盤		
支承条件	形　式	BP沓（支承取替えを行わない）	
	橋軸方向	P41、P45、P49、P51、P53:可動　その他:固定	
	直角方向(レベル1)	全支点：固定	
	直角方向(レベル2)	全支点：固定	
落橋防止システム	落橋防止構造	緩衝チェーン	1.5Rd
		PCケーブル	1.5Rd
	横変位拘束構造	なし	－
	水平力分担構造	なし	－
	段差防止構造	なし	－
固有周期	レベル1	－	
	レベル2(タイプⅠ)	－	
	レベル2(タイプⅡ)	－	
耐震性能	レベル1	耐震性能1	
	レベル2	下部工：耐震性能2(a)	
		支　承：耐震性能2(b)	
設計水平震度	レベル1	kh=0.30	
	レベル2(タイプⅠ)	動的照査法を適用	
	レベル2(タイプⅡ)	動的照査法を適用	
適用示方書	設計地震力：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成24年3月)		
	耐力算出　：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成14年3月)		

交差条件

付替道路

(STA.180+58.000付近)



設計条件表（原設計時）

設　計　条　件（P41～P49）					
橋　長		R1, L1 195.000m	桁　長	R1, L1 194.775m	
		R2, L2 198.000m		R2, L2 197.800m	
道路規格		第1種第2級A規格	設計速度	80km/h	
橋梁規格			荷重	B活荷重	
形式	上部工	4径間連続非合成鋼箱桁			
	下部工	躯体	壁式橋脚		
		基礎	場所打ち杭 φ1000		
支　間		R1, L1　47.475+48.000+49.500+49.000			
		R2, L2　49.000+2@49.500+49.000			
有効幅員		10.000m	斜　角	P41　右65° P42～P49　90° 00′00″	
平面線形		R=∞			
横断勾配		上り2.000%　下り2.000%			
縦断勾配		0.475% VCL=200			
設計震度		kh=1.00×1.20×1.00×1.25×0.20=0.30			
舗　装		アスファルト舗装　t=75mm			
主要材料	上部工	コンクリート	σck=240kgf/cm2　地覆 σck=210kgf/cm2		
		鉄　筋	SD295A		
		PC鋼材	――		
	下部工	コンクリート	σck=210kgf/cm2		
		鉄　筋	SD295A		
		場所打ち杭	σck=240kgf/cm2　呼び σck=300kgf/cm2 セメント使用量350kg/m3		
支持地盤		洪積砂質土層　N>50			
適用示方書		道路橋示方書・同解説　Ⅰ～Ⅳ （平成6年2月） 道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編 （平成2年2月）			

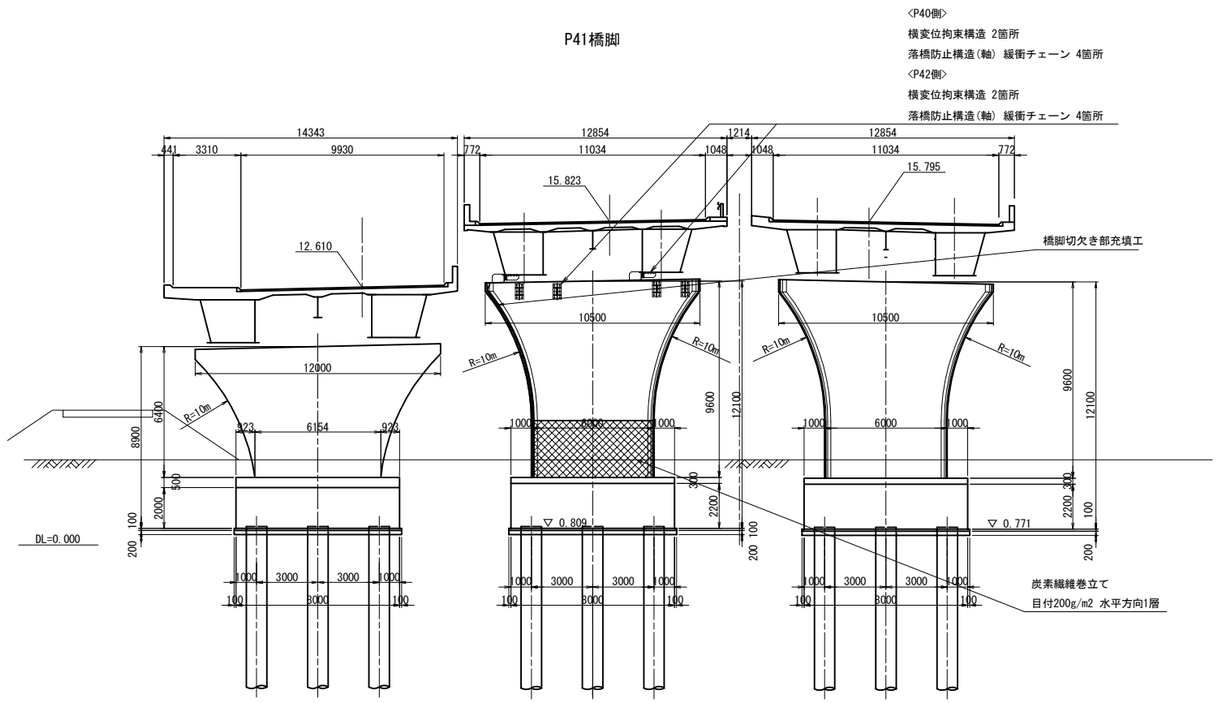
注）上り線横断道側：R1
上り線東関道側：R2
下り線横断道側：L1
下り線東関道側：L2

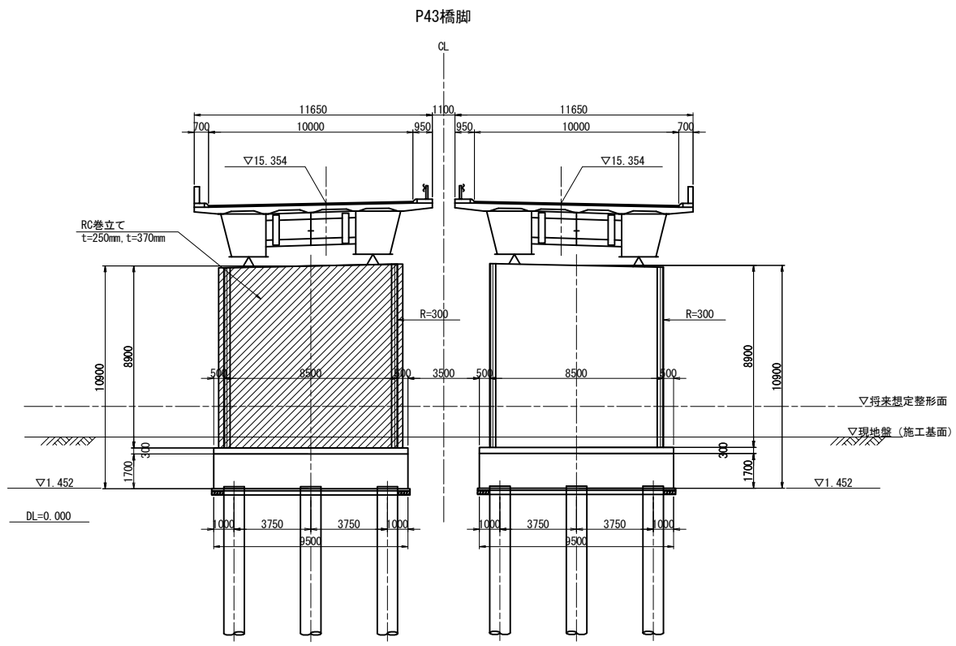
設　計　条　件（P49～P53）					
橋　長		198.300m	桁　長	98.825m, 99.125m	
道路規格		第1種　第2級　A規格	設計速度	80km/h	
荷　重		B活荷重			
形式	上部工	2径間連続鋼箱桁橋 #2			
	下部工	躯　体	壁式橋脚		
		基　礎	場所打ち杭 φ1000		
支　間		49.000m=49.025m, 49.025m=49.300m			
有効幅員		上り線 11.011m, 18.200m	斜　角	90°	
		下り線 10.000m, 19.300m			
平面線形		R=∞			
横断勾配		i=2.0%　i=2.0%			
縦断勾配		i=0.475%　i=1.000%			
設計震度	橋軸方向	P49～P53　：kh=0.30			
	橋軸直角方向	P49上り, 下り線　P50・P51下り線			：kh=0.30
		P50上り線			：kh=0.29
		P51・P52・P53上り線			：kh=0.28
		P52・P53下り線			：kh=0.27
舗　装		アスファルト舗装　t=75mm			
主要材料	上部工	コンクリート	床版 σck=24N/mm2, 地覆 21N/mm2		
		鉄　筋	SD295A		
		使用鋼材	SS400, SM490Y, SM570		
	下部工	コンクリート	躯体 σck=21N/mm2, 杭 σck=30N/mm2		
		鉄　筋	SD295A		
		場所打ち杭	σck=24N/mm2　呼び強度 σck=30N/mm2		
			セメント使用量35N/mm3		
支持地盤		洪積砂質土層　N>50			
適用示方書		道路橋示方書Ⅰ～Ⅳ（平成5年11月），Ⅴ（平成2年2月）			

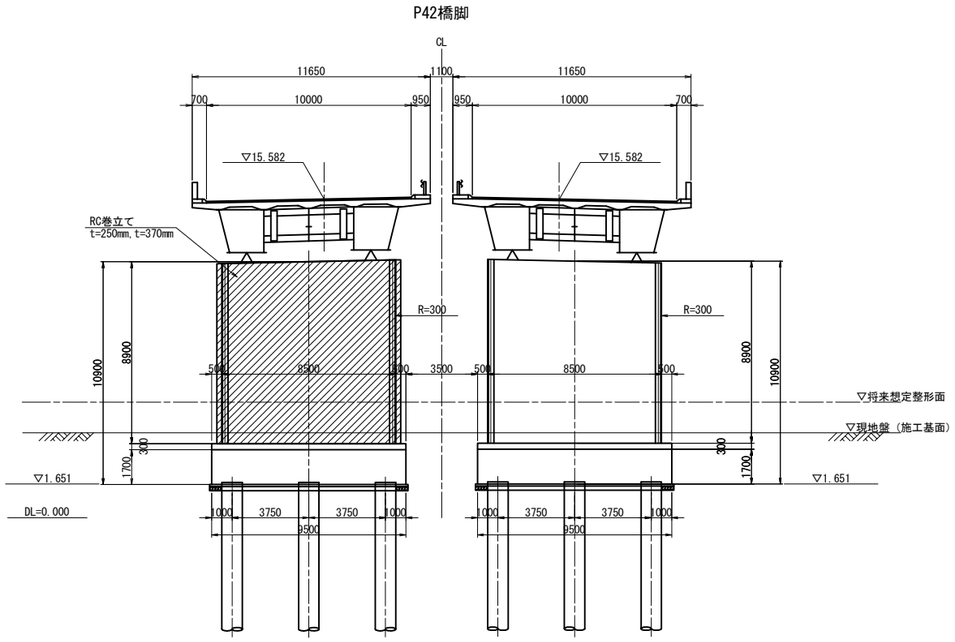
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） 補強一般図（その3）		
縮　尺	1:250	図面番号	249 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

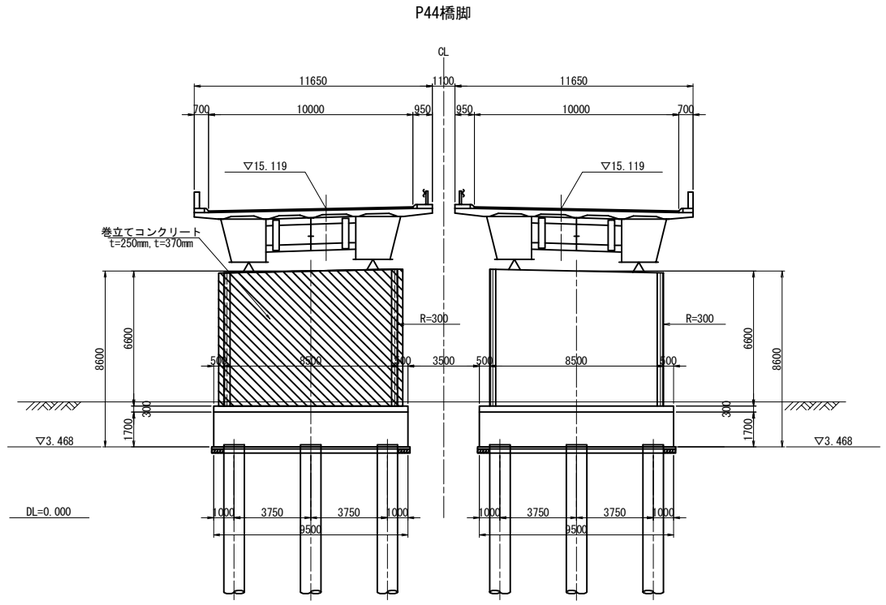
袖ヶ浦高架橋（下り線）補強一般図（その4）S= 1:300

断 面 図







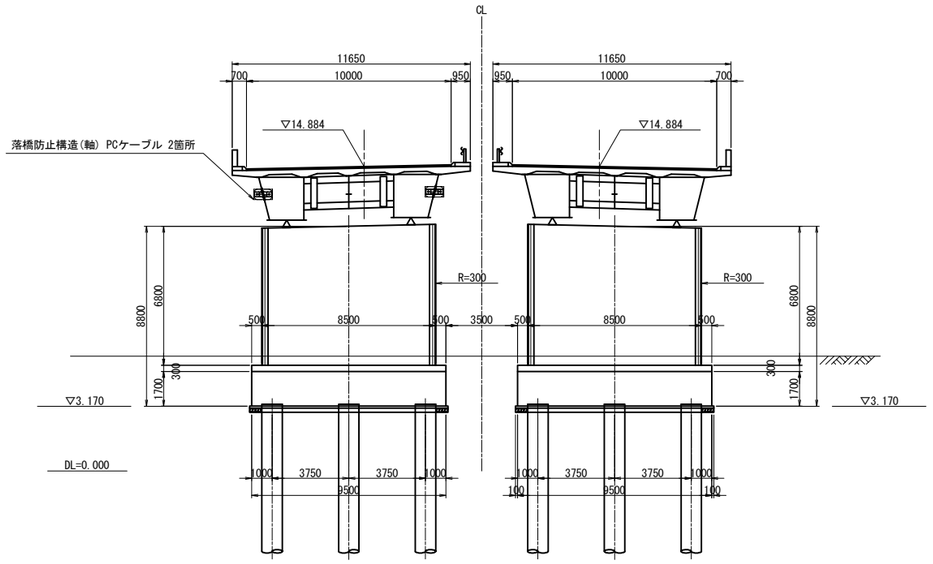


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） 補強一般図（その4）		
縮　　尺	1:300	図面番号	250 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

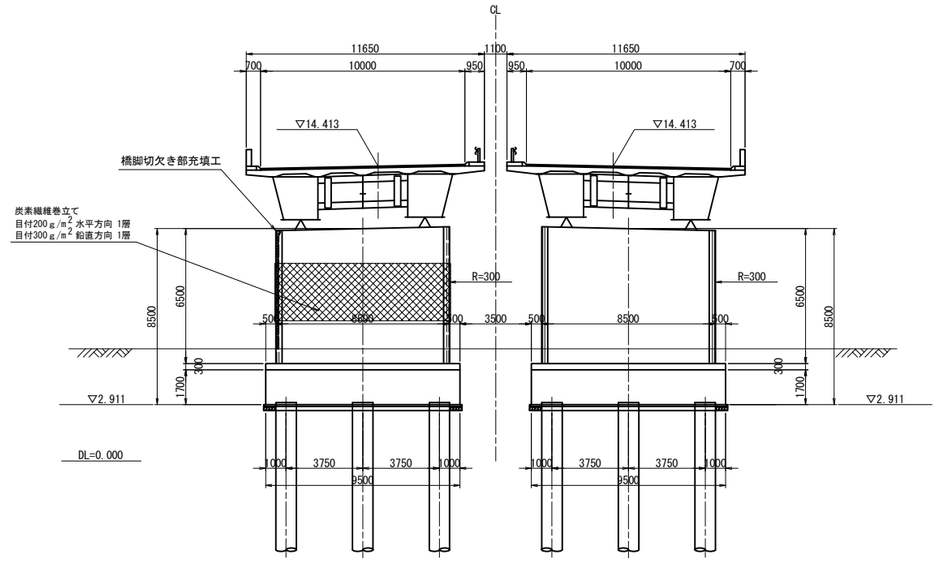
袖ヶ浦高架橋（下り線）補強一般図（その5）S= 1:300

断 面 図

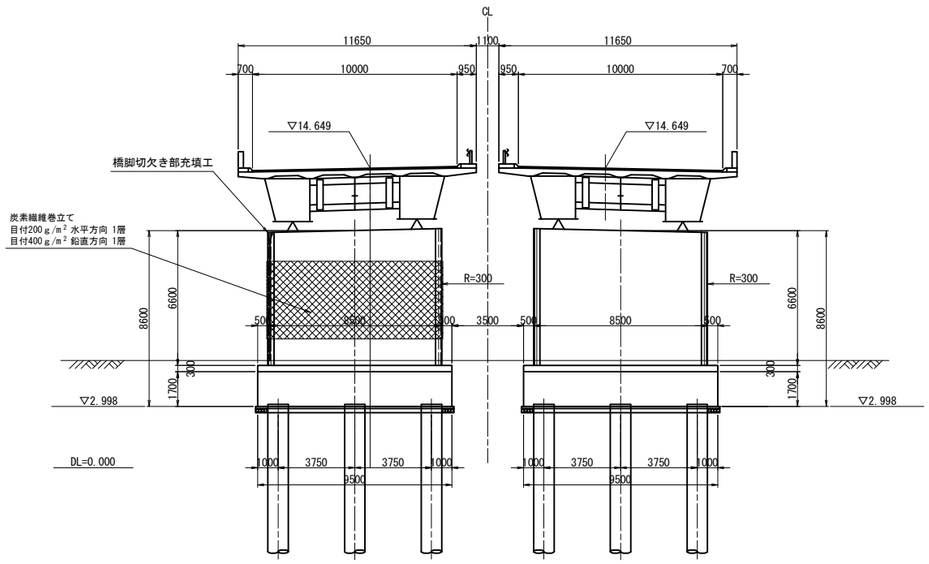
P45橋脚



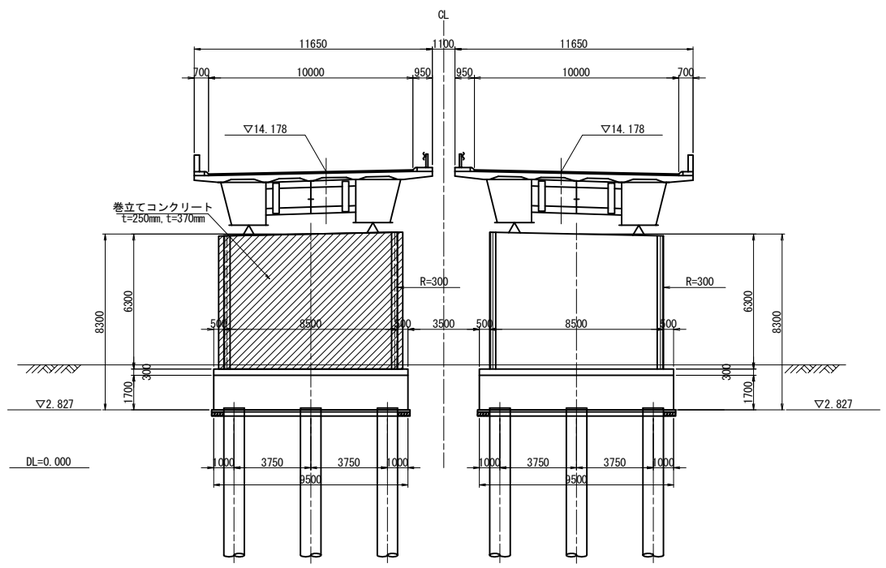
P47橋脚



P46橋脚



P48橋脚

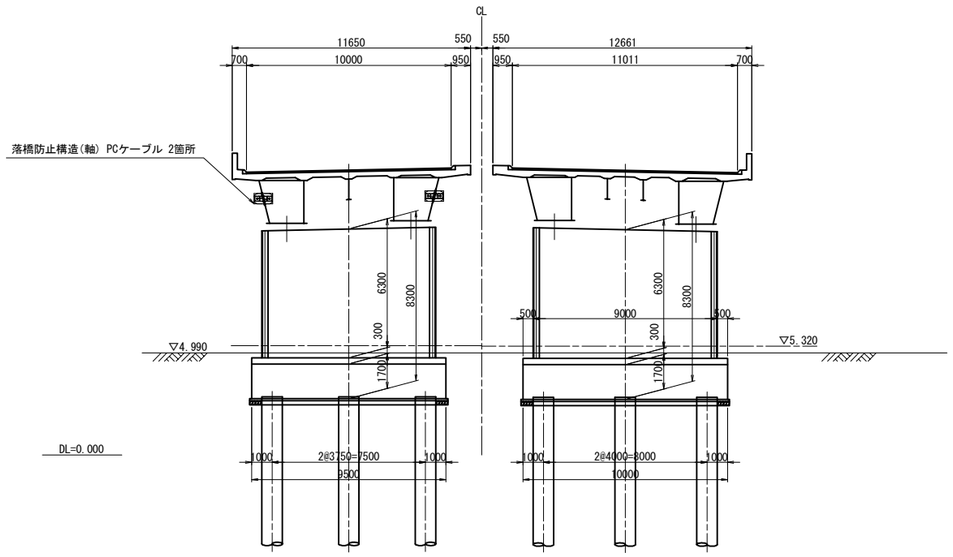


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） 補強一般図（その5）		
縮　　尺	1:300	図面番号	251 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

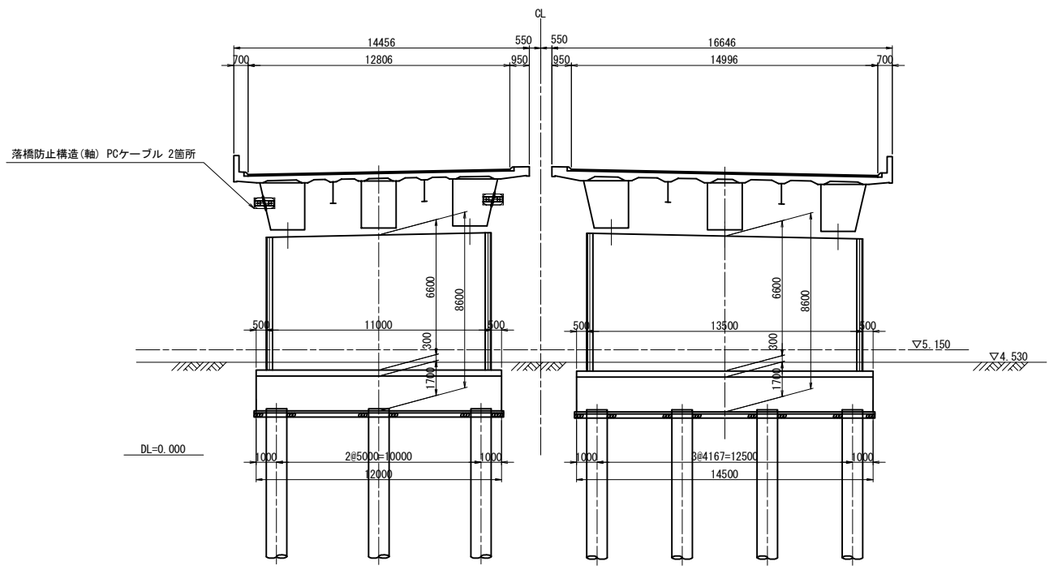
袖ヶ浦高架橋（下り線）補強一般図（その6）S= 1:300

断 面 図

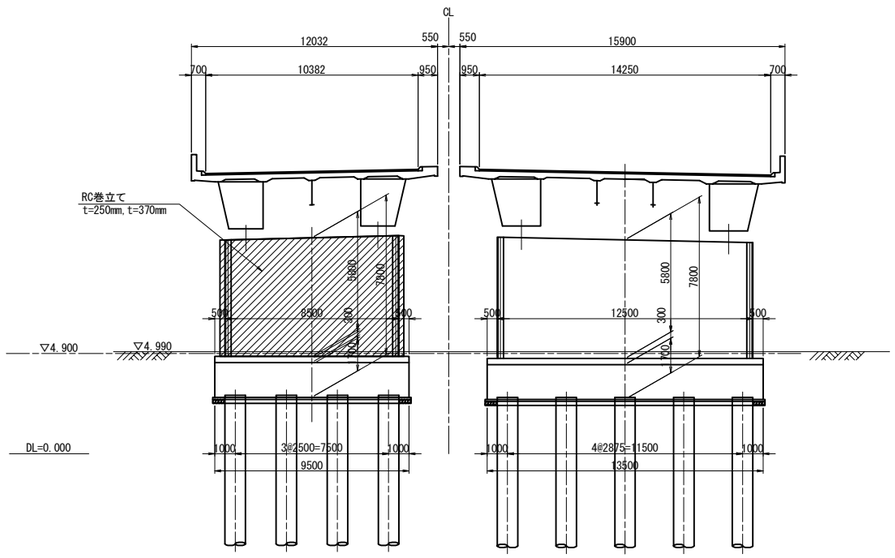
P49橋脚



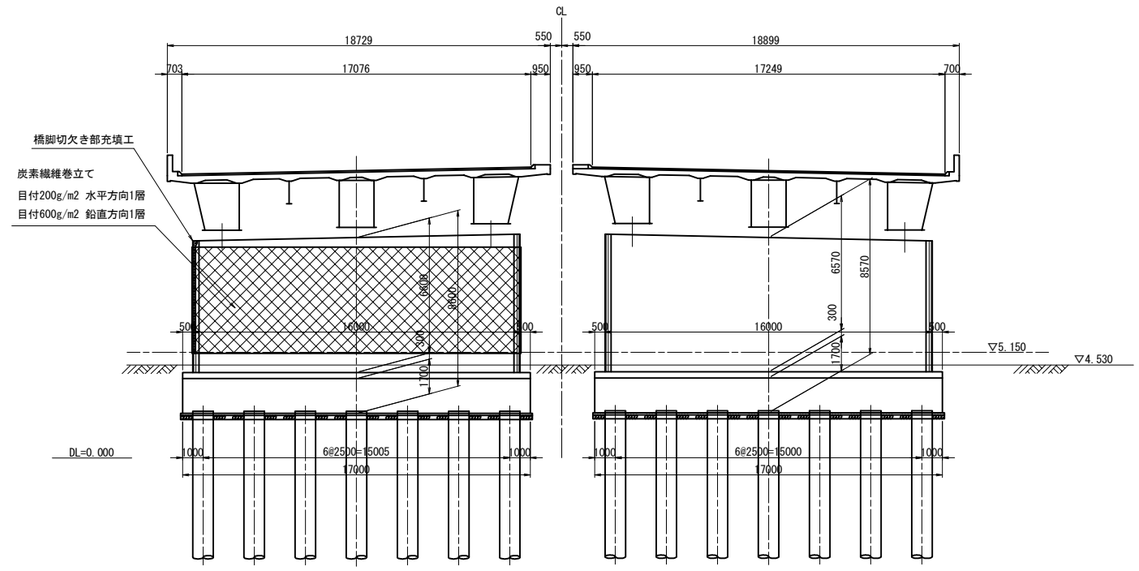
P51橋脚



P50橋脚



P52橋脚

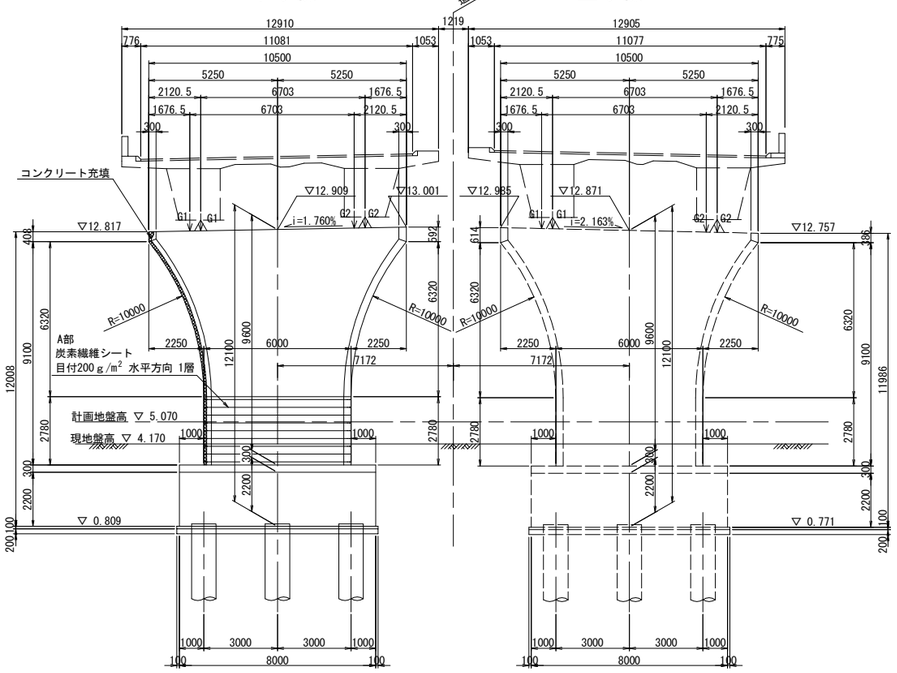


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） 補強一般図（その6）		
縮　　尺	1:300	図面番号	252 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

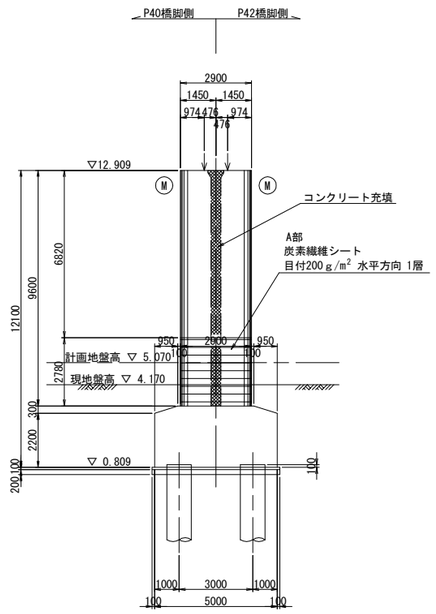
袖ケ浦高架橋（下り線）P41橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図S=1:250

正面図

下り線　　上り線



側面図



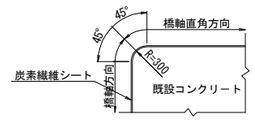
炭素繊維シート工数量表

項目	単位	数量	備考
コンクリート表面処理工Ｂ	m²	48.1	※1
炭素繊維巻立て下地処理工	m²	48.1	エポキシパテ　※2
炭素繊維巻立て工Ａ１	m²	48.1	目付200ｇ/m²　※3
炭素繊維巻立て表面仕上工Ａ	m²	48.1	仕上げ材A　※4

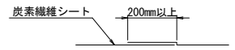
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	(2.45±0.36)×10⁵	0.111	高強度型

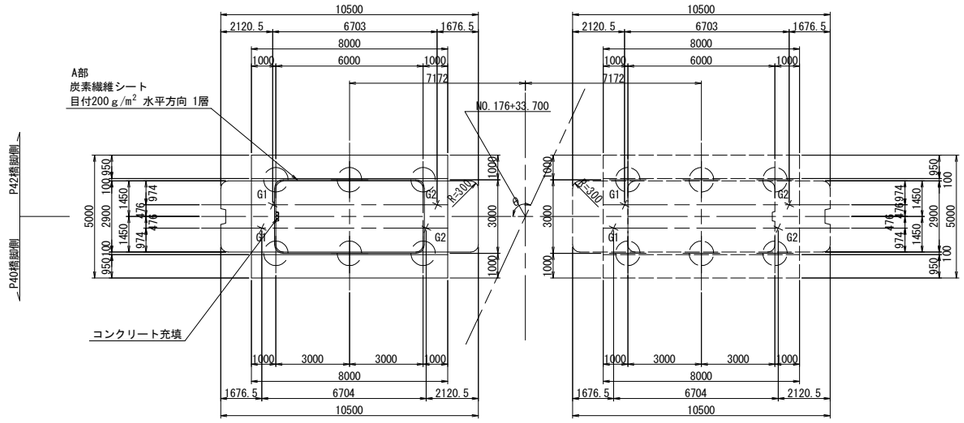
隅角部詳細図　S=1:125



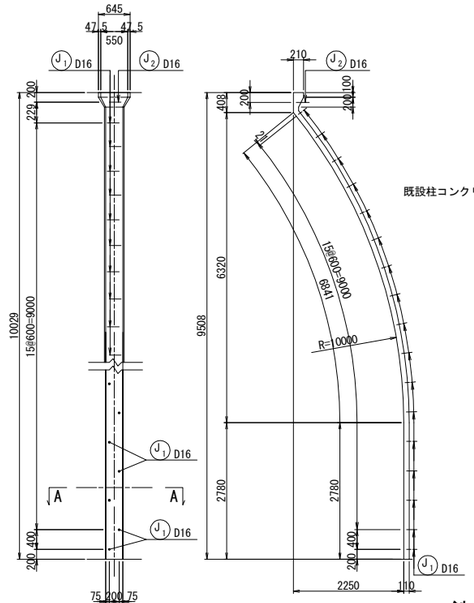
重ね継手詳細



平面図

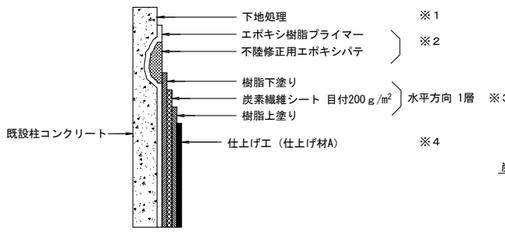


ジベル筋配置図　S=1:125



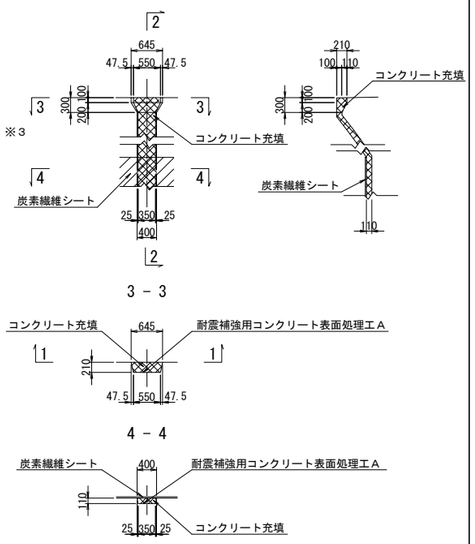
炭素繊維シート施工断面図

A部

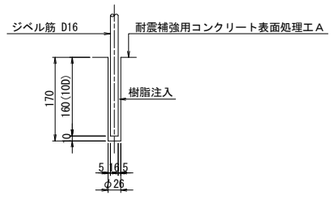


排水管スリット詳細図　S=1:125

橋脚切欠き部充填工



ジベル筋の定着　S=1:12.5



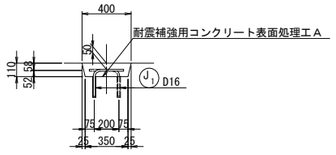
アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	18	φ26, L=170mm

コンクリート充填使用材料

	コンクリート
既設	σck=21N/mm2
新設	σck=30N/mm2

A － A　S=1:50



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
J 1	D16	430	17	1.56	0.671	11	┌
J 2	D16	480	1	1.56	0.748	1	┌
小計　12 kg							
T種							
鉄筋質量集計(SD345)　D16　12 kg							

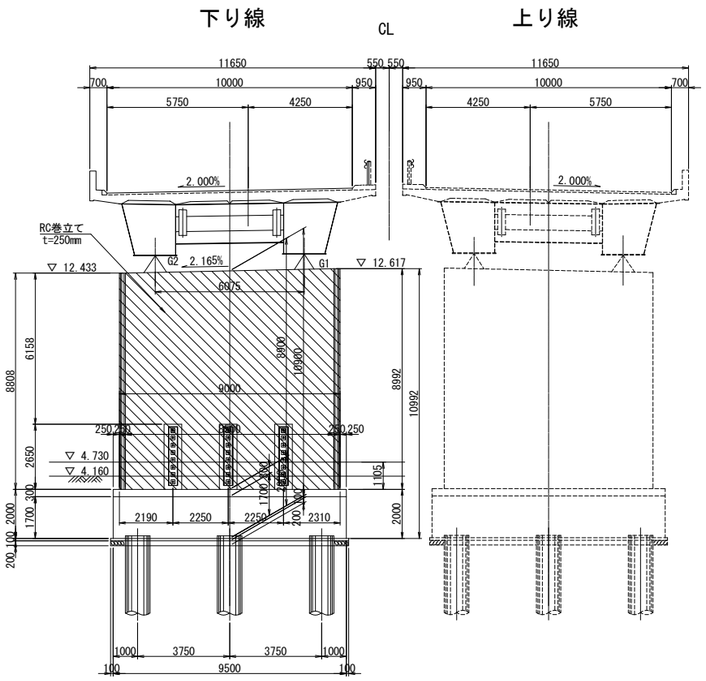
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
2．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

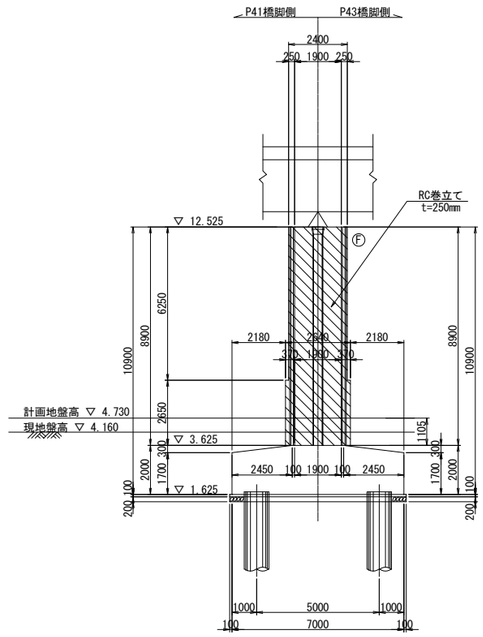
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P41橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	253 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P42橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

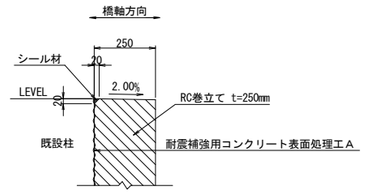
正面図



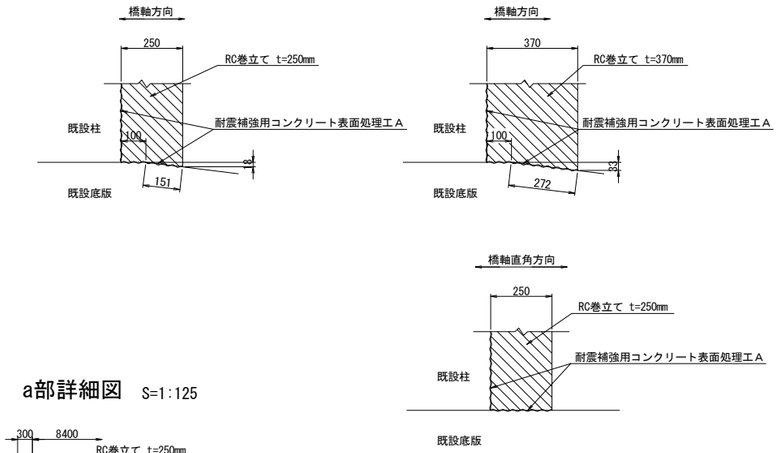
側面図



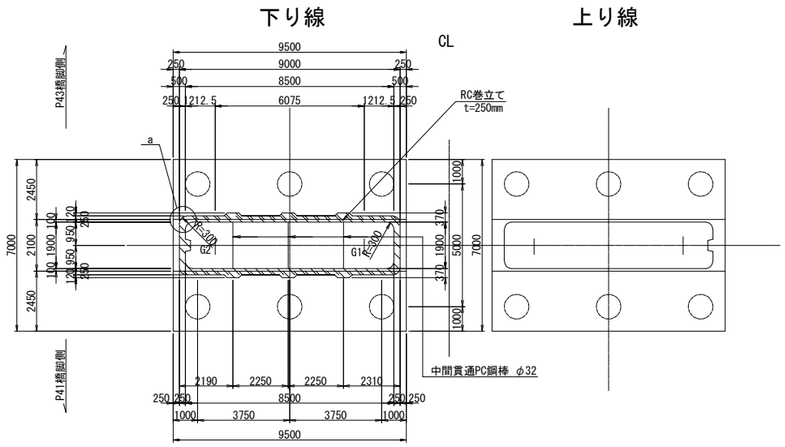
柱天端詳細図 S=1:25



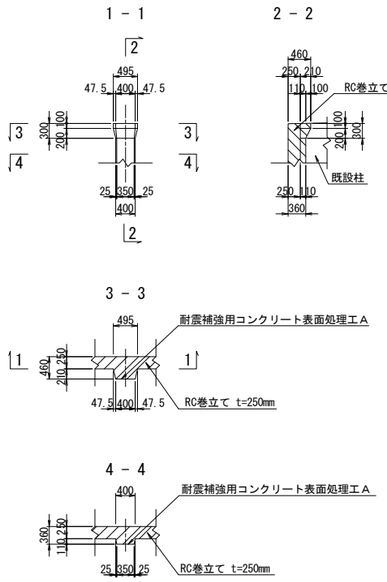
柱底版取合詳細図 S=1:25



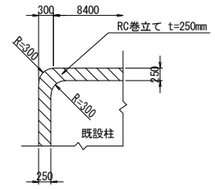
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

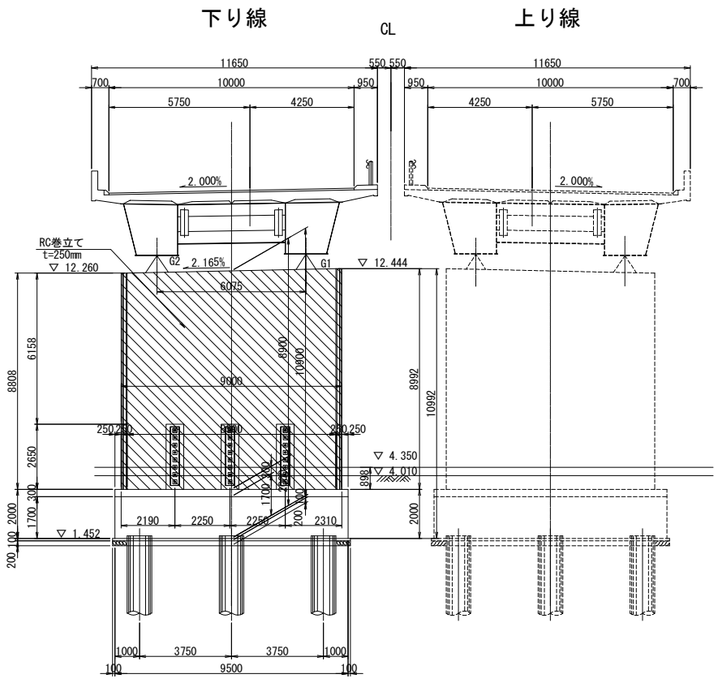
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

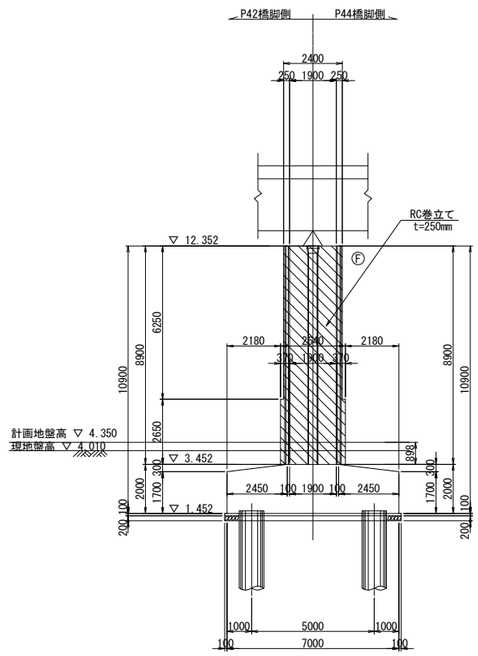
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P42橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	254 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P43橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

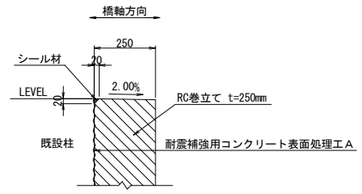
正面図



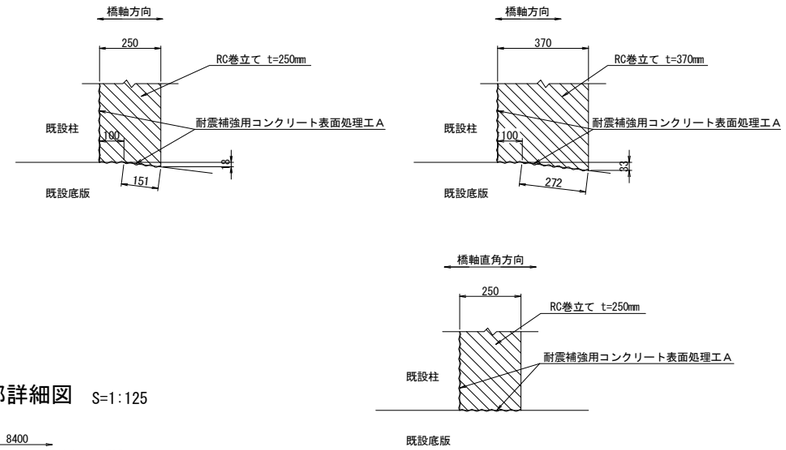
側面図



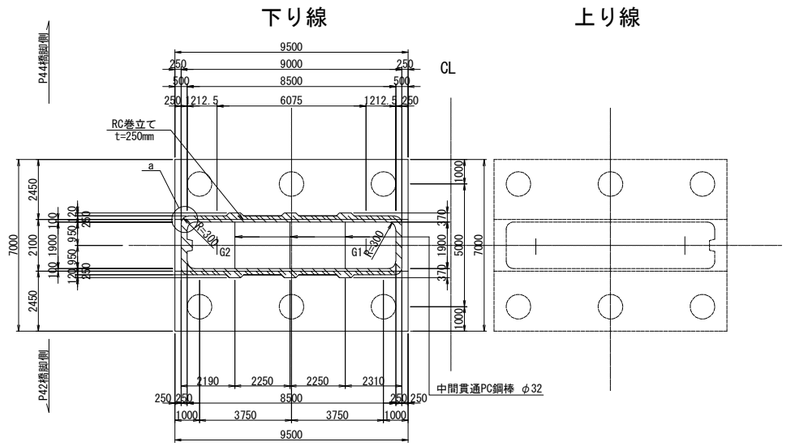
柱天端詳細図 S=1:25



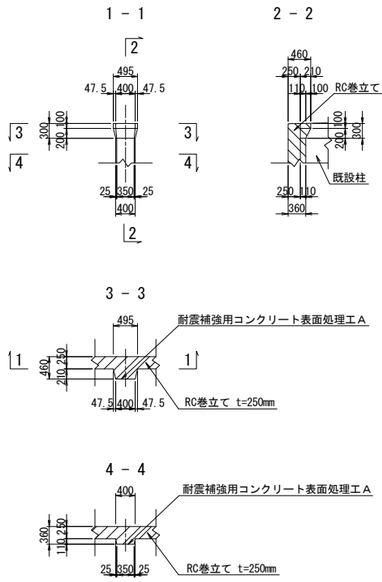
柱底版取合詳細図 S=1:25



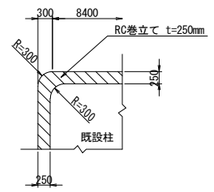
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

注記

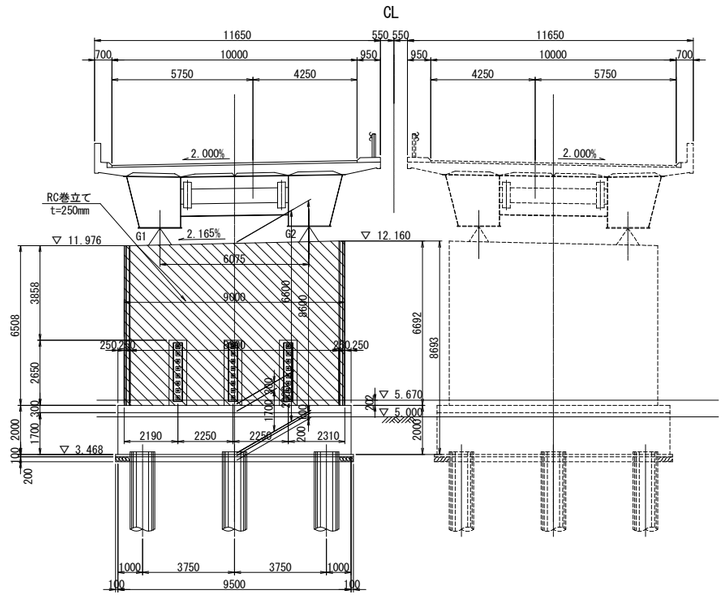
1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P43橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	255 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

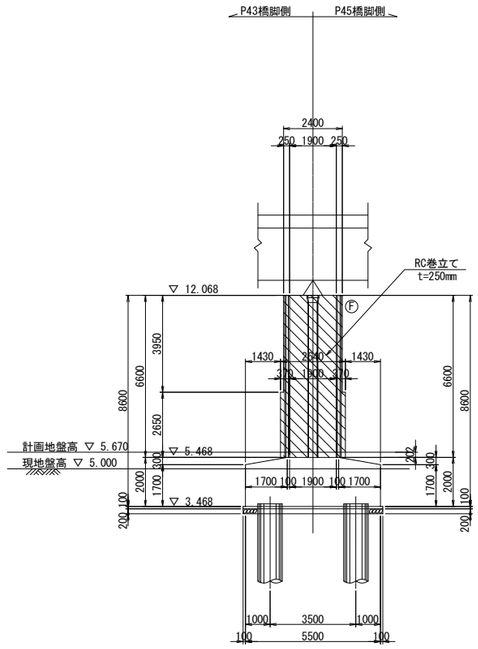
袖ケ浦高架橋（下り線）P44橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

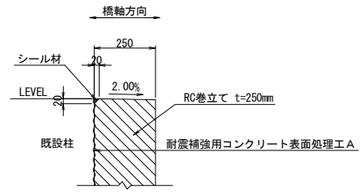
下り線　　上り線



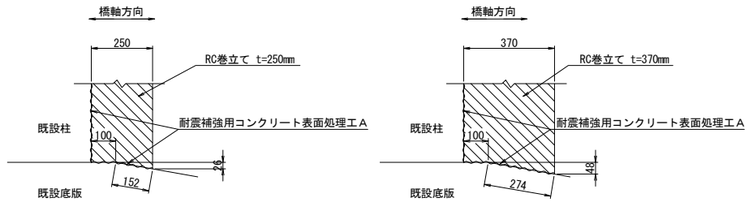
側面図

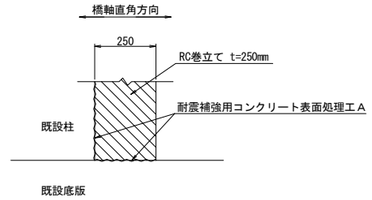


柱天端詳細図 S=1:25



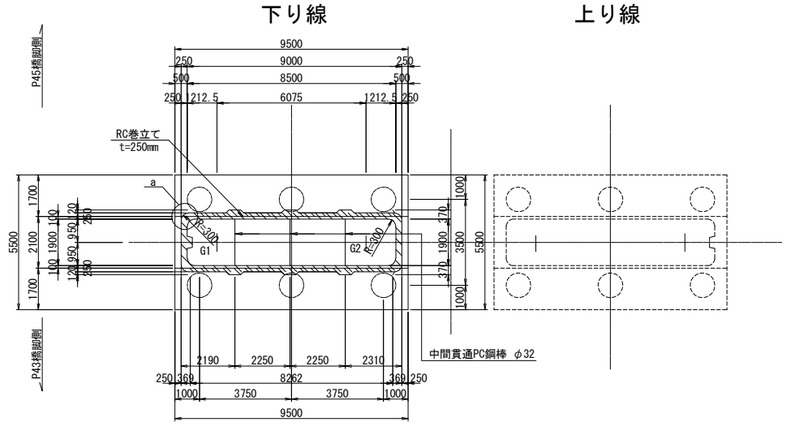
柱底版取合詳細図 S=1:25





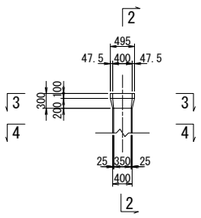
平面図

下り線　　上り線

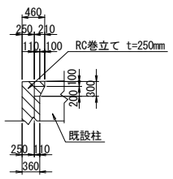


排水管スリット詳細図 S=1:125

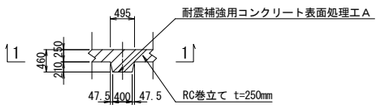
1 － 1



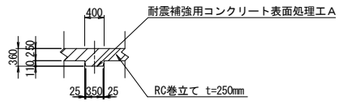
2 － 2



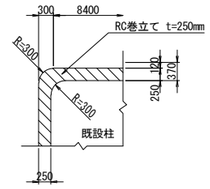
3 － 3



4 － 4



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

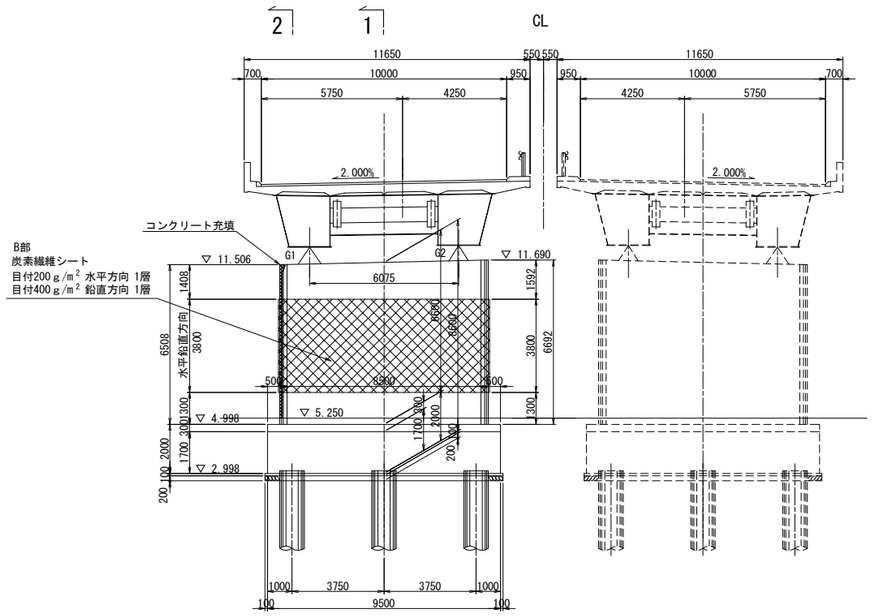
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

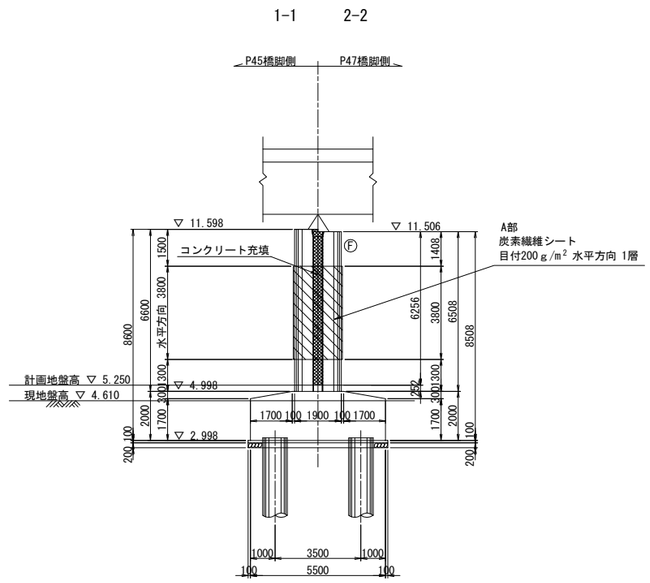
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P44橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	256 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P46橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図 S=1:250

正面図



側面図



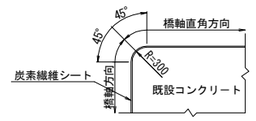
炭素繊維シート工数量表

項目	単位	数量	備考
コンクリート表面処理工Ｂ	m²	77.1	※1
炭素繊維巻立て下地処理工	m²	77.1	エポキシパテ ※2
炭素繊維巻立て工Ａ１	m²	13.5	目付200 g/m² ※3
炭素繊維巻立て工Ｂ２	m²	63.6	目付200 g/m² +目付400 g/m² ※4
炭素繊維巻立て表面仕上工Ａ	m²	77.1	仕上げ材A ※5

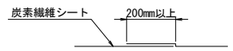
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	(2.45±0.36)×10⁵	0.111	高強度型
400	3400	(2.45±0.36)×10⁵	0.222	高強度型

隅角部詳細図 S=1:125

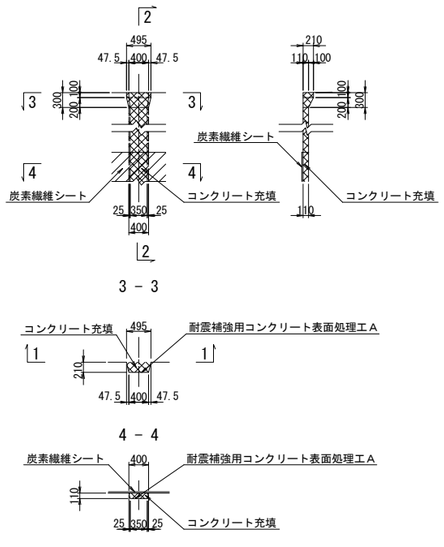


重ね継手詳細

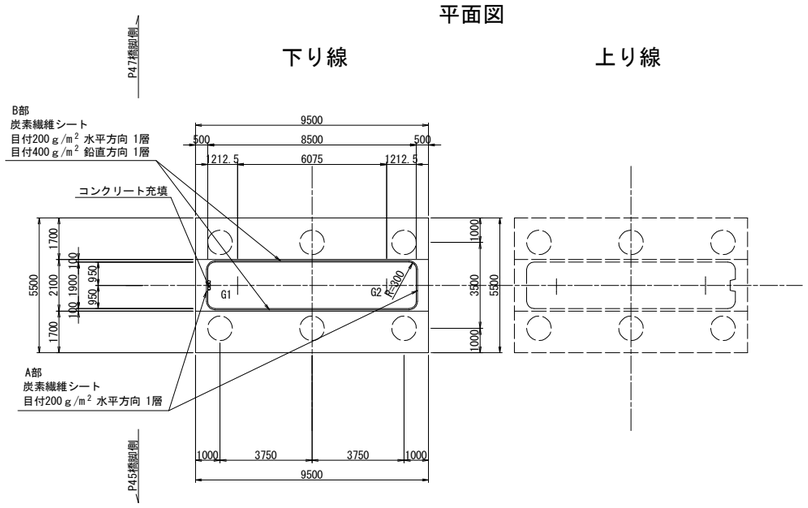


排水管スリット詳細図 S=1:125

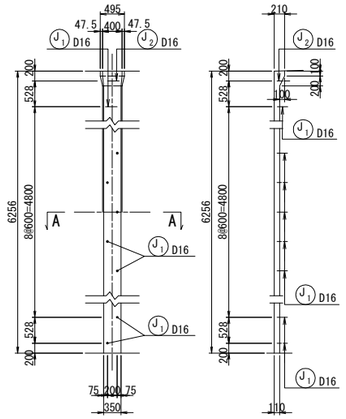
橋脚切欠き部充填工



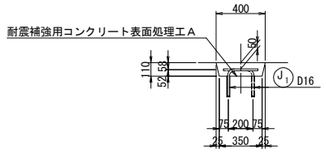
平面図



ジベル筋配置図 S=1:125

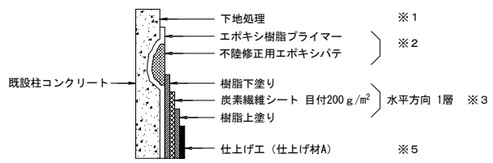


A － A S=1:50

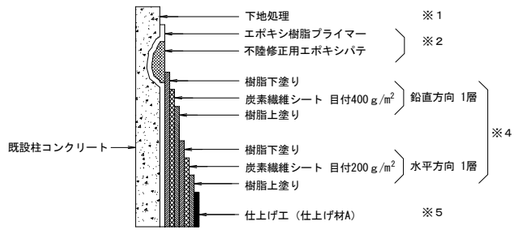


炭素繊維シート施工断面図

A部



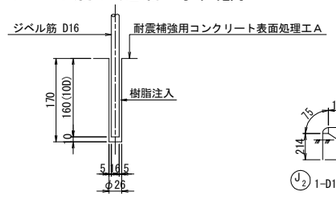
B部

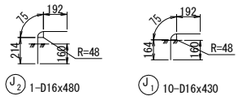


鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
J 1	D16	430	10	1.56	0.671	7	
J 2	D16	480	1	1.56	0.749	1	
T種							
鉄筋質量集計(SD345) D16 8 kg							

ジベル筋の定着 S=1:12.5





アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	11	φ26, L=170mm

コンクリート充填使用材料

	コンクリート
既設	σck=21N/mm2
新設	σck=30N/mm2

注記

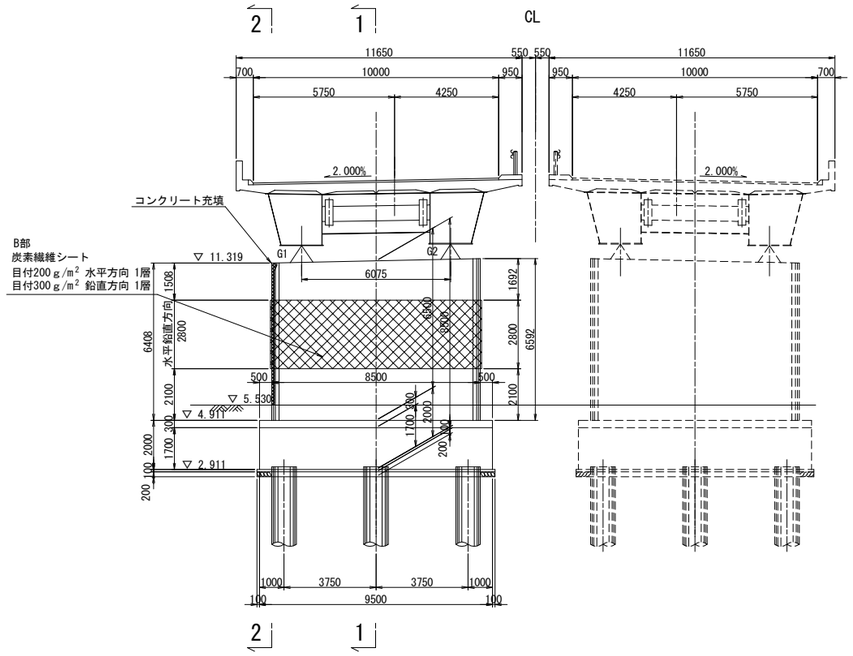
1．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
2．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P46橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	257 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P47橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図 S=1:250

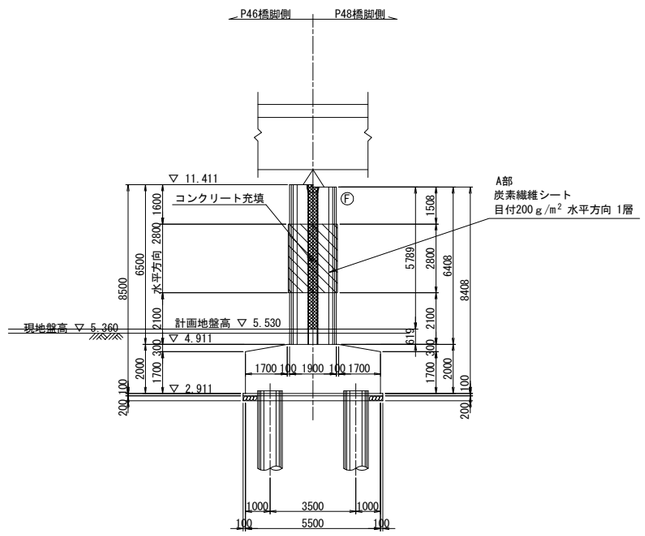
正面図

下り線　　上り線



側面図

1-1　　2-2



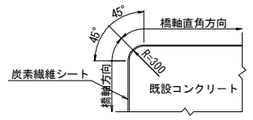
炭素繊維シート工数量表

項目	単位	数量	備考
コンクリート表面処理工Ｂ	m^2	56.8	※1
炭素繊維巻立て下地処理工	m^2	56.8	エポキシパテ ※2
炭素繊維巻立て工Ａ１	m^2	9.9	目付200 g/m² ※3
炭素繊維巻立て工Ｂ１	m^2	46.9	目付200 g/m² +目付300 g/m² ※4
炭素繊維巻立て表面仕上工Ａ	m^2	56.8	仕上げ材A ※5

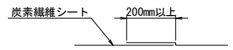
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.111	高強度型
300	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.1665	高強度型

隅角部詳細図 S=1:125



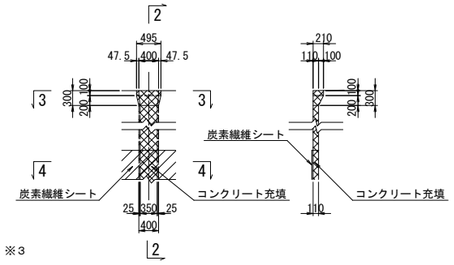
重ね継手詳細



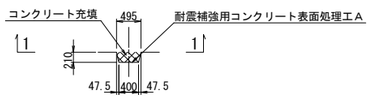
排水管スリット詳細図 S=1:125

橋脚切欠き部充填工

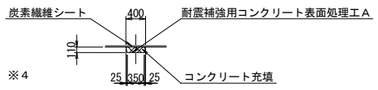
1 － 1　　2 － 2



3 － 3

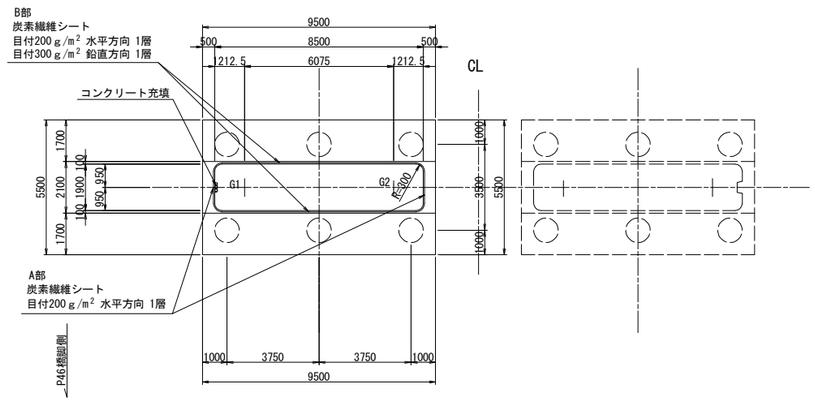


4 － 4

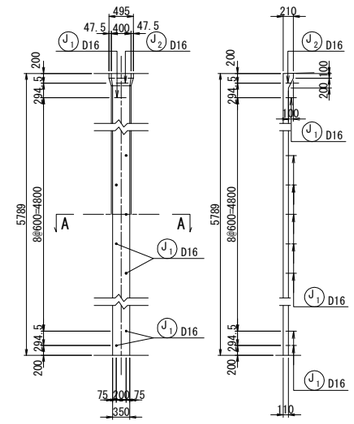


平面図

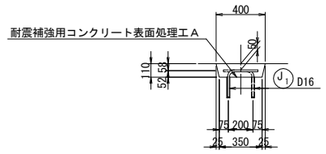
下り線　　上り線



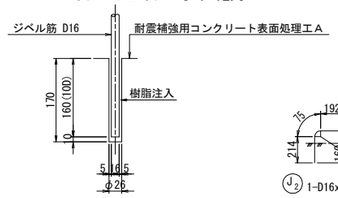
ジベル筋配置図 S=1:125

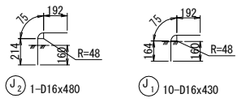


A － A S=1:50



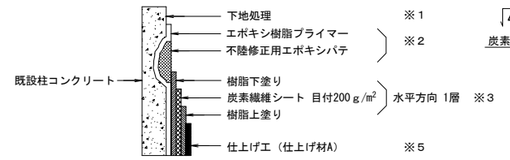
ジベル筋の定着 S=1:12.5



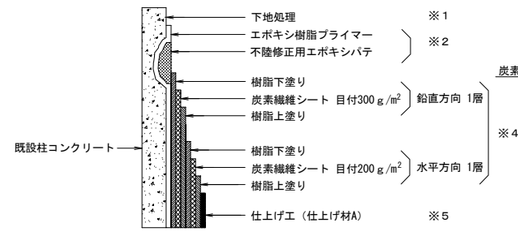


炭素繊維シート施工断面図

A部



B部



注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
2．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
J 1	D16	430	10	1.56	0.671	7	⌐
J 2	D16	480	1	1.56	0.749	1	⌐
T種							
鉄筋質量集計(SD345)　D16　8 kg							

アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	11	φ26, L=170mm

コンクリート充填使用材料

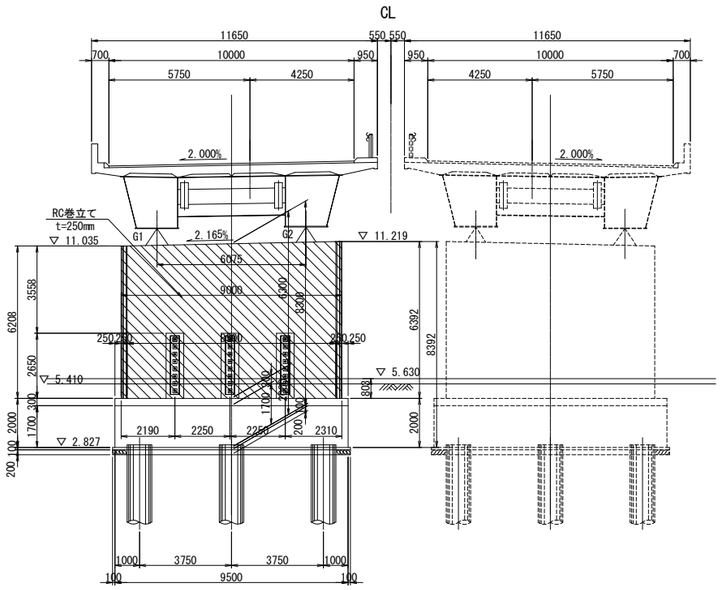
	コンクリート
既設	σck=21N/mm2
新設	σck=30N/mm2

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事	
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P47橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図
縮　尺	図示
図面番号	258 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所

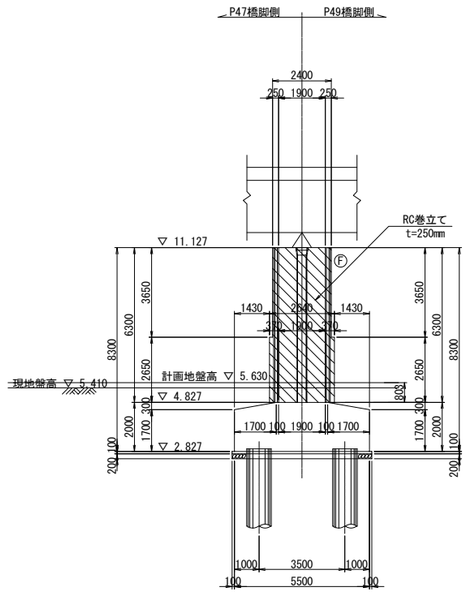
袖ケ浦高架橋（下り線）P48橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

正面図

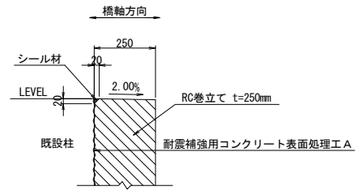
下り線　　上り線



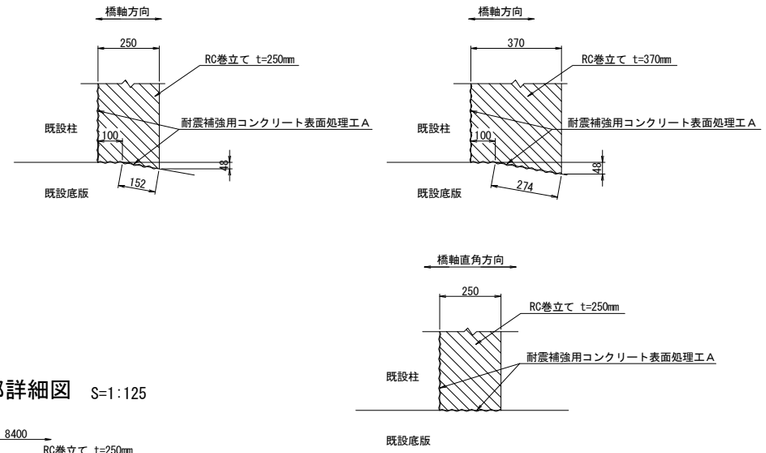
側面図



柱天端詳細図 S=1:25

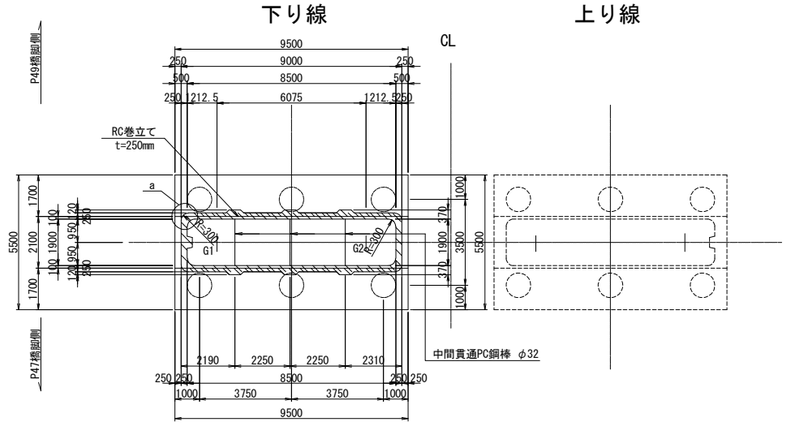


柱底版取合詳細図 S=1:25

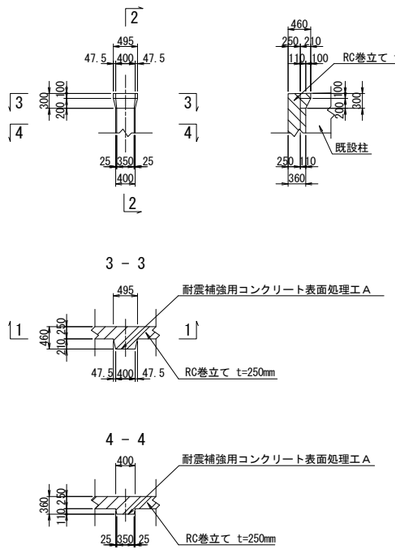


平面図

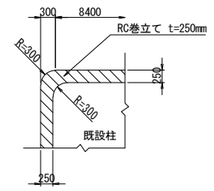
下り線　　上り線



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

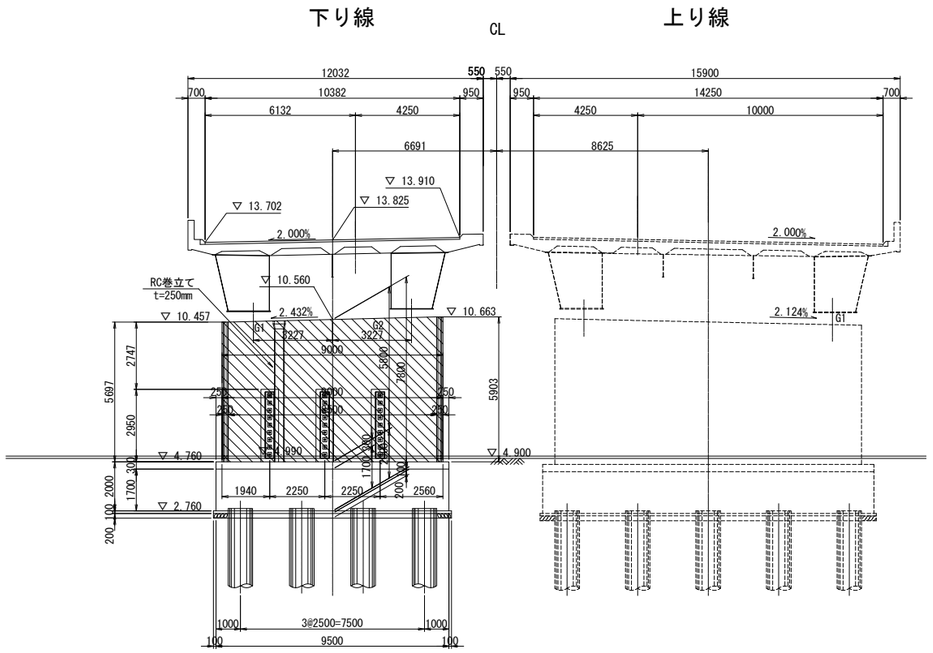
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

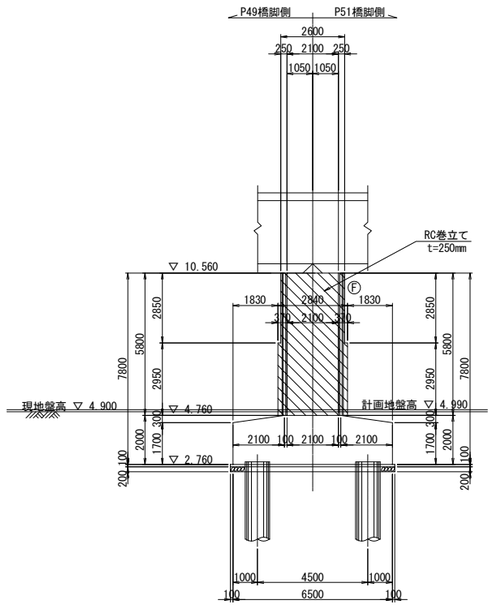
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P48橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	259 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P50橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

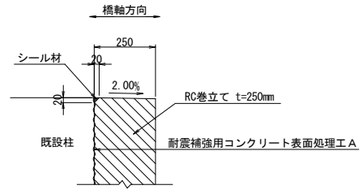
正面図



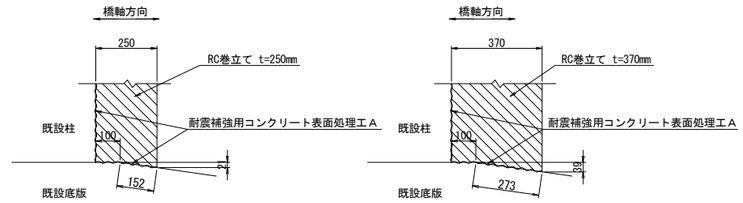
側面図

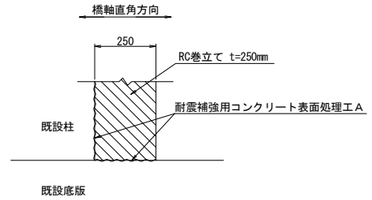


柱天端詳細図 S=1:25

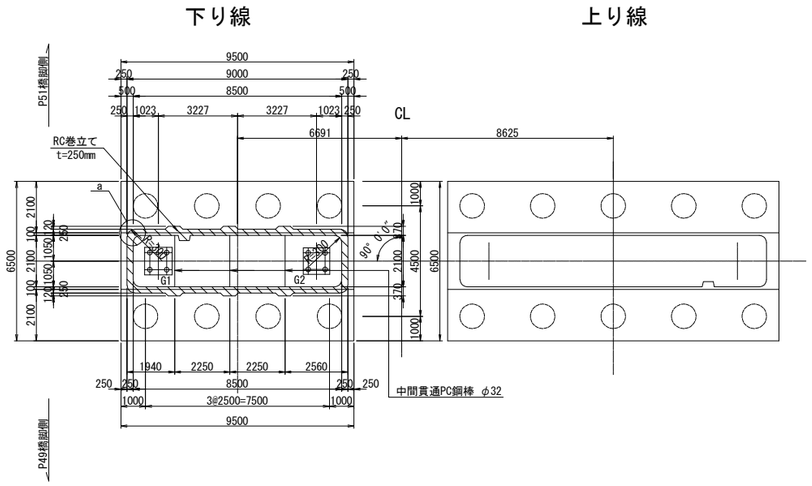


柱底版取合詳細図 S=1:25

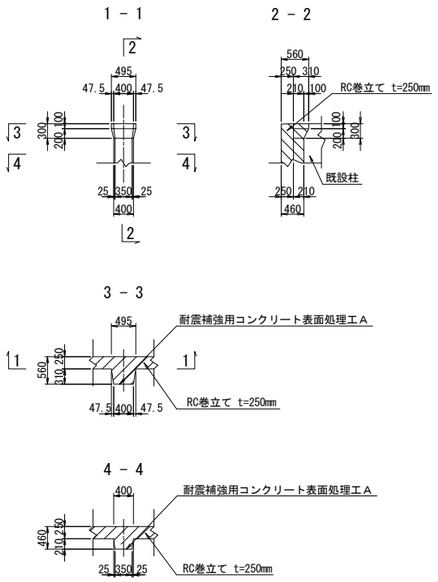




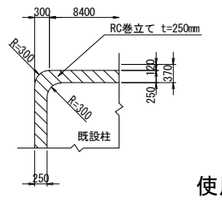
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

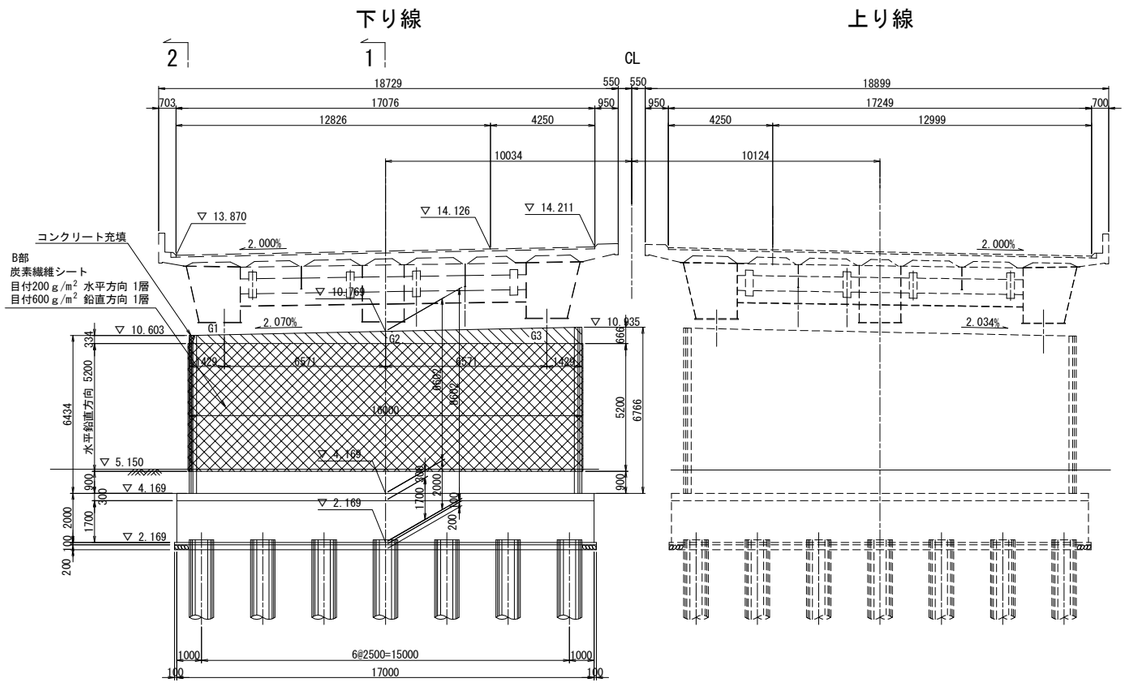
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

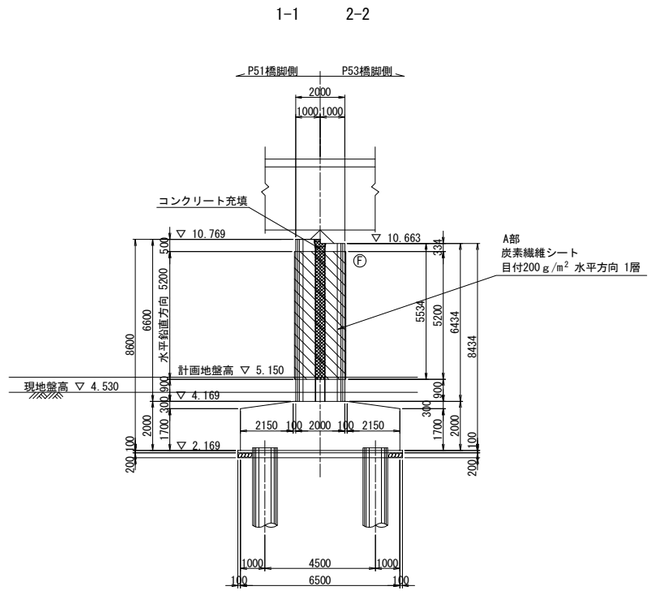
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P50橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	260 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P52橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図 S=1:250

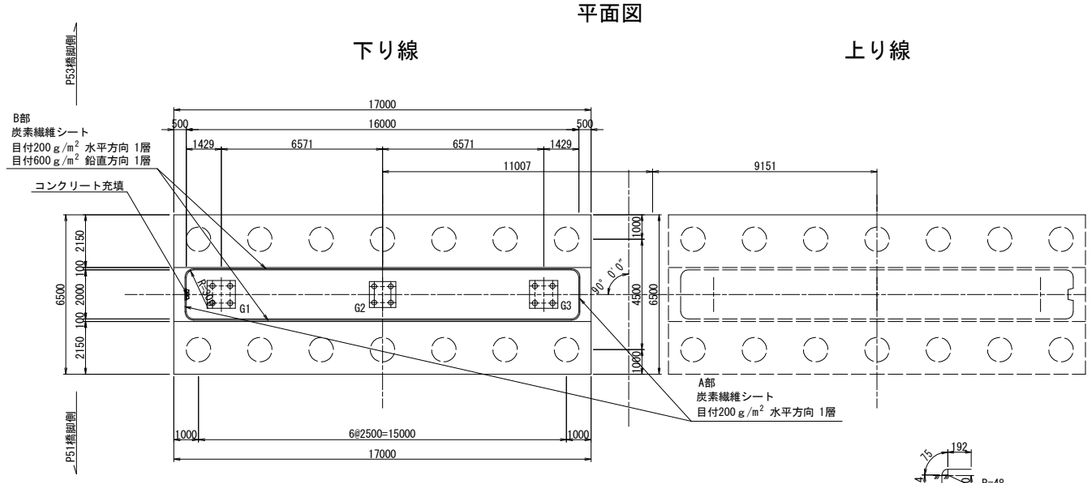
正面図



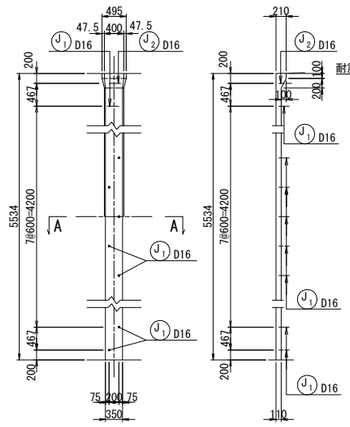
側面図



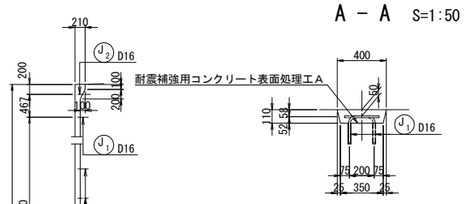
平面図



ジベル筋配置図 S=1:125



A － A S=1:50



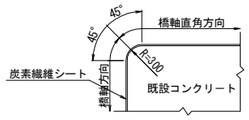
炭素繊維シート工数量表

項目	単位	数量	備考
コンクリート表面処理工Ｂ	m²	184.5	※1
炭素繊維巻立て下地処理工	m²	184.5	エポキシパテ ※2
炭素繊維巻立てエＡ１	m²	19.4	目付200ｇ/m² ※3
炭素繊維巻立てエＢ３	m²	165.1	目付200ｇ/m² +目付600ｇ/m² ※4
炭素繊維巻立て表面仕上工Ａ	m²	184.5	仕上げ材A ※5

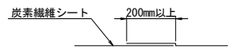
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.111	高強度型
600	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.333	高強度型

隅角部詳細図 S=1:125

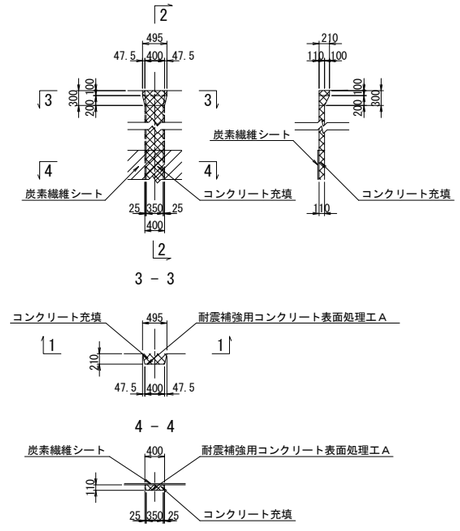


重ね継手詳細



排水管スリット詳細図 S=1:125

橋脚切欠き部充填工



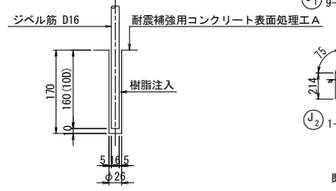
鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
J 1	D16	430	9	1.56	0.671	6	┌
J 2	D16	480	1	1.56	0.749	1	┌
T種							
鉄筋質量集計(SD345) D16 7 kg							

コンクリート充填使用材料

	コンクリート
既設	σck=21N/mm2
新設	σck=30N/mm2

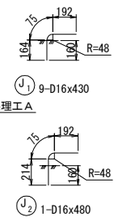
ジベル筋の定着 S=1:12.5



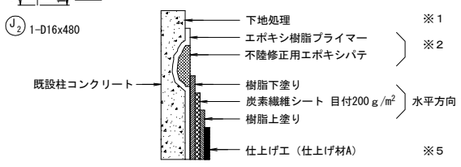
アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	10	φ26,L=170mm

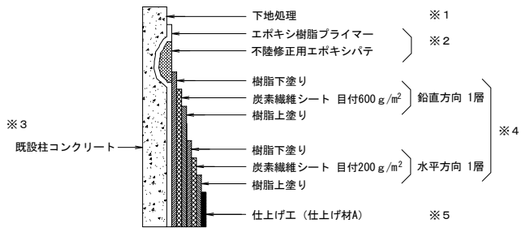
炭素繊維シート施工断面図



A部



B部



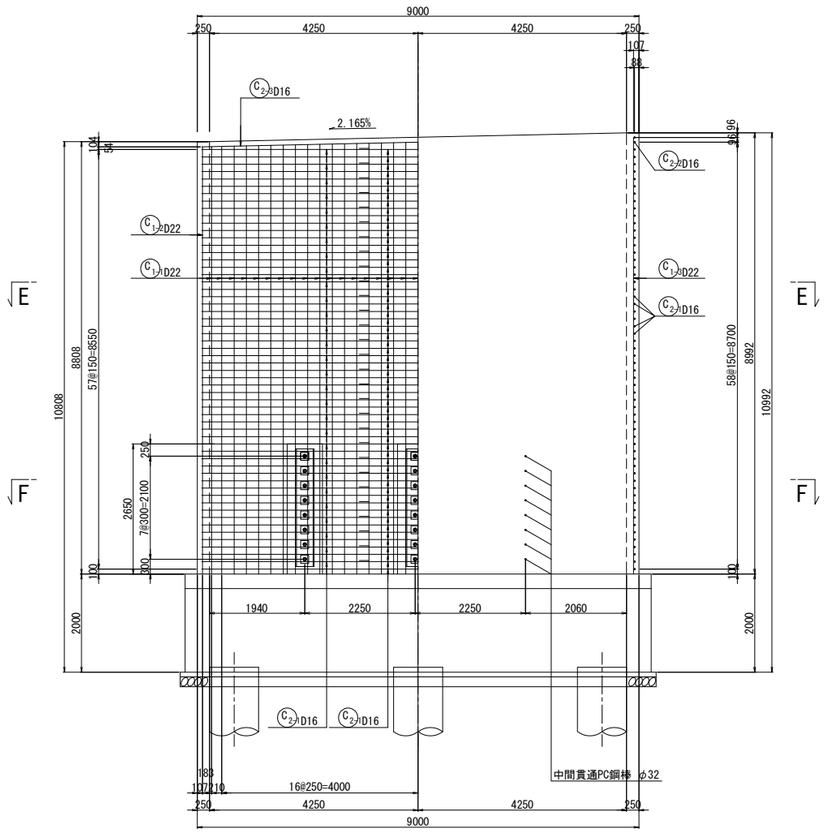
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
2．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

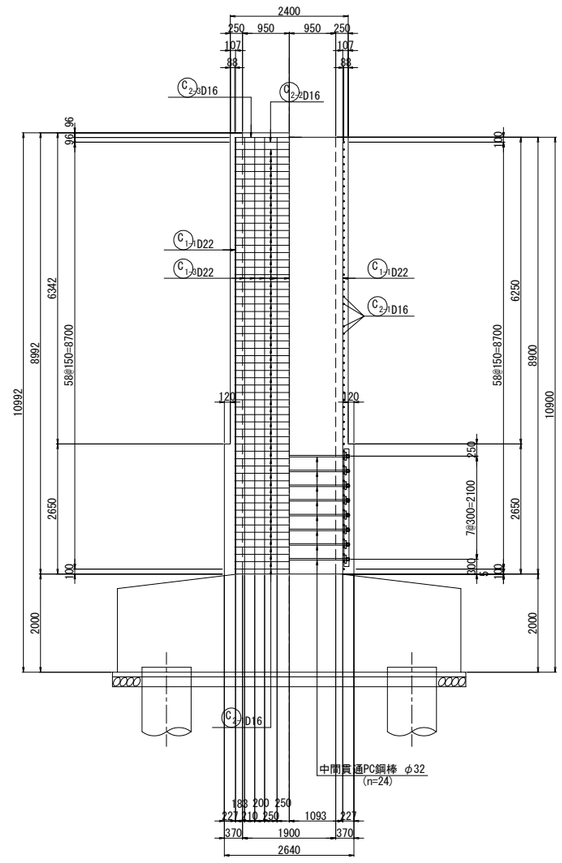
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P52橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	261 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P42橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

A － A　　B － B

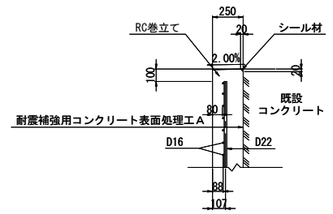


C － C　D － D

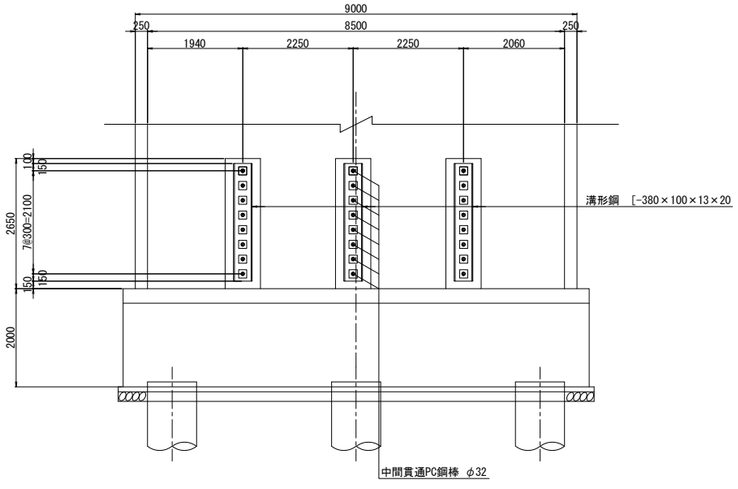


天端詳細図 S=1:50

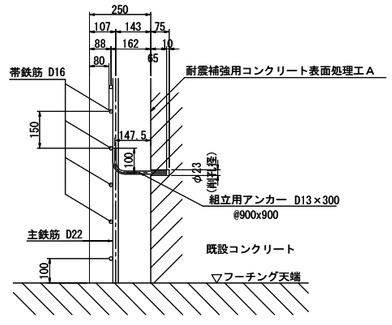
橋軸直角方向



中間貫通鋼材工



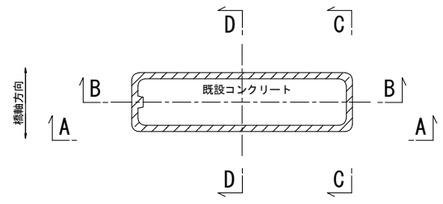
柱かぶり詳細図 S=1:25



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図

橋軸直角方向



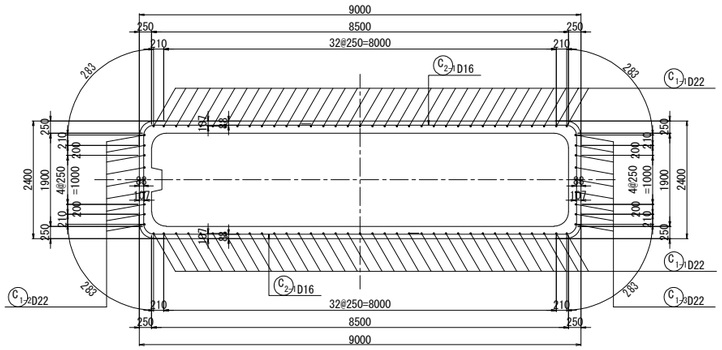
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

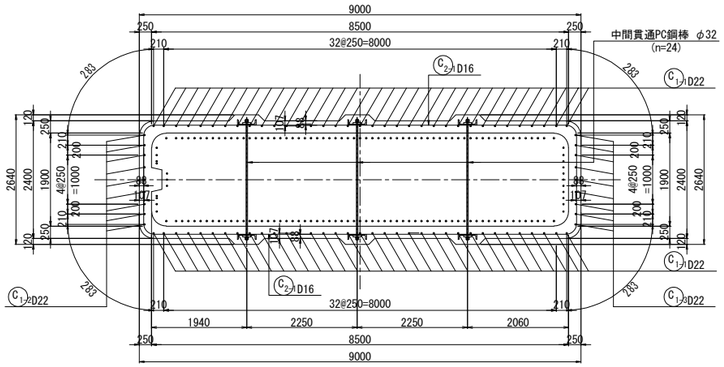
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P42橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	262 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P42橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

E － E

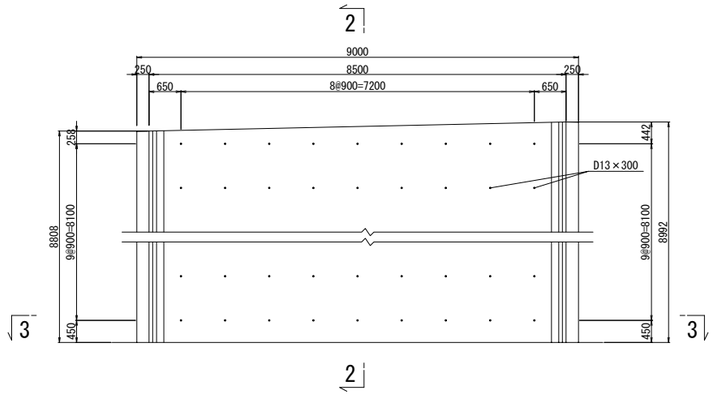


F － F

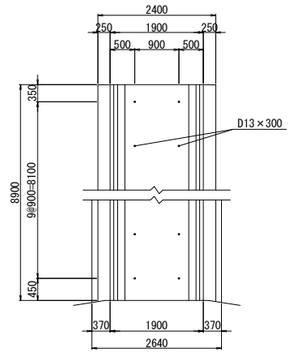


組立用アンカー配置図
（参考図）

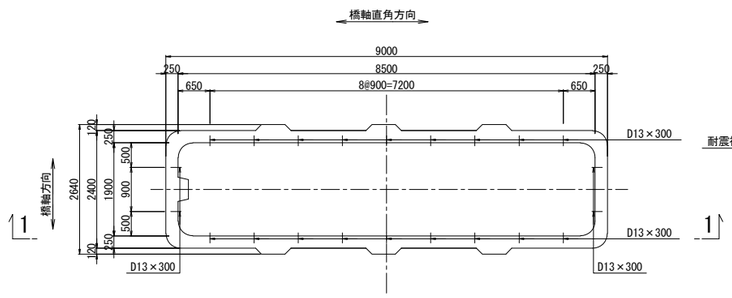
1 － 1



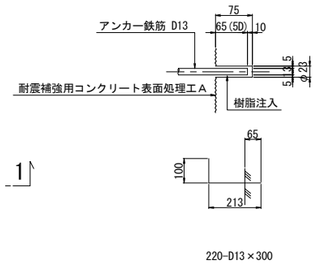
2 － 2

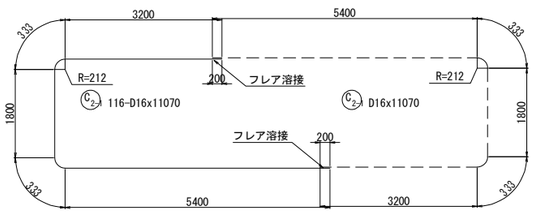


3 － 3



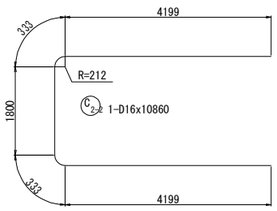
アンカー鉄筋 S=1:12.5

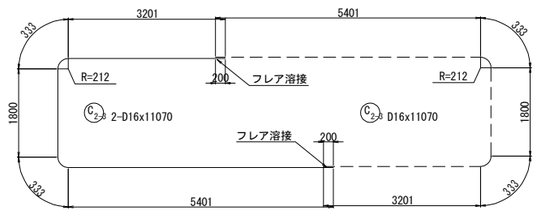




組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	220	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	220	D13(SD345), L=300mm	





注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

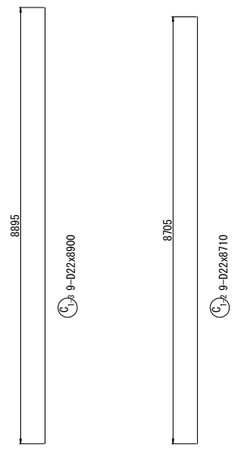
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P42橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	263 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P42橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

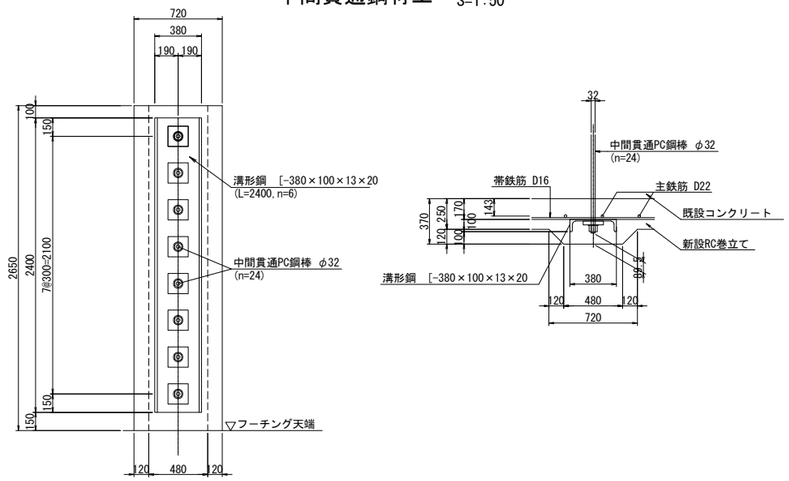
鉄筋変化長表

C1-1 70-D22x8810（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	8896	8900
2	D22	2	8892	8890
3	D22	2	8886	8890
4	D22	2	8881	8880
5	D22	2	8875	8880
6	D22	2	8870	8870
7	D22	2	8865	8870
8	D22	2	8859	8860
9	D22	2	8854	8850
10	D22	2	8848	8850
11	D22	2	8843	8840
12	D22	2	8837	8840
13	D22	2	8832	8830
14	D22	2	8827	8830
15	D22	2	8821	8820
16	D22	2	8816	8820
17	D22	2	8810	8810
18	D22	2	8805	8810
19	D22	2	8800	8800
20	D22	2	8794	8790
21	D22	2	8789	8790
22	D22	2	8783	8780
23	D22	2	8778	8780
24	D22	2	8773	8770
25	D22	2	8767	8770
26	D22	2	8762	8760
27	D22	2	8756	8760
28	D22	2	8751	8750
29	D22	2	8745	8750
30	D22	2	8740	8740
31	D22	2	8735	8740
32	D22	2	8729	8730
33	D22	2	8724	8720
34	D22	2	8718	8720
35	D22	2	8714	8710
平均		70		8810



中間貫通鋼材工 S=1:50



鉄筋表

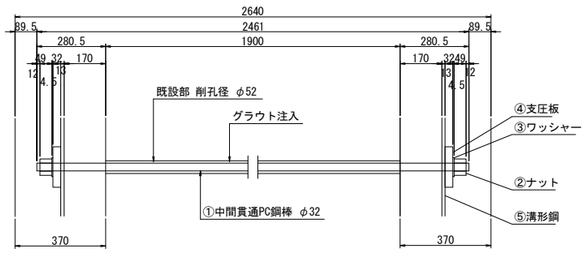
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	8810	70	3.04	26.8	1876	｜(平均長)
C 1-2	D22	8710	9	3.04	26.5	239	｜
C 1-3	D22	8900	9	3.04	27.1	244	｜
C 2-1	D16	11070	116	1.56	17.3	2007	⊂ (116)
C 2-2	D16	10860	1	1.56	16.9	17	⊂
C 2-3	D16	11070	2	1.56	17.3	35	⊂ (2)
					小計	4418 kg	

鉄筋質量集計(SD345)	T種	
	D22	2359 kg
	D16	2059 kg (118)
	合計	4418 kg (118)

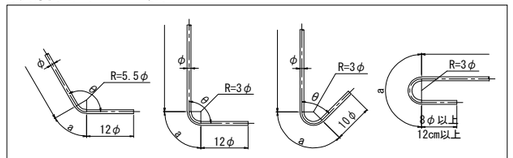
注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

中間貫通鋼材工 S=1:25



①24- PC Bar φ32x2461 (SBPR 930/1080 B種1号)
②48-Nut M33x2.0 (S45C)
③48-washer φ72x4.5 (SS400)
④48-PL 165x32x165 (SS400)
⑤6- [380x100x13x20x2400 (SS400)

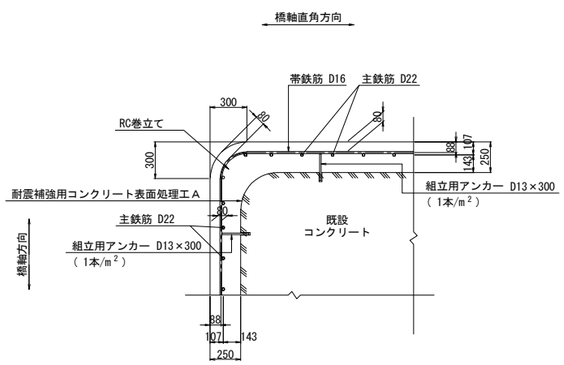
鉄筋曲げ加工表



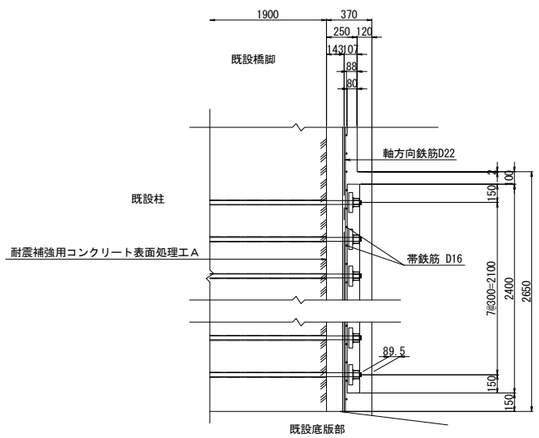
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

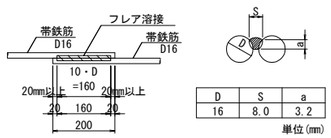
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

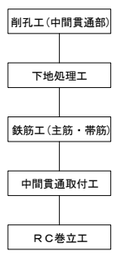
単位(mm)

S ： 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a：のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D：鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	1900	24	45.60

橋脚補強施工要領



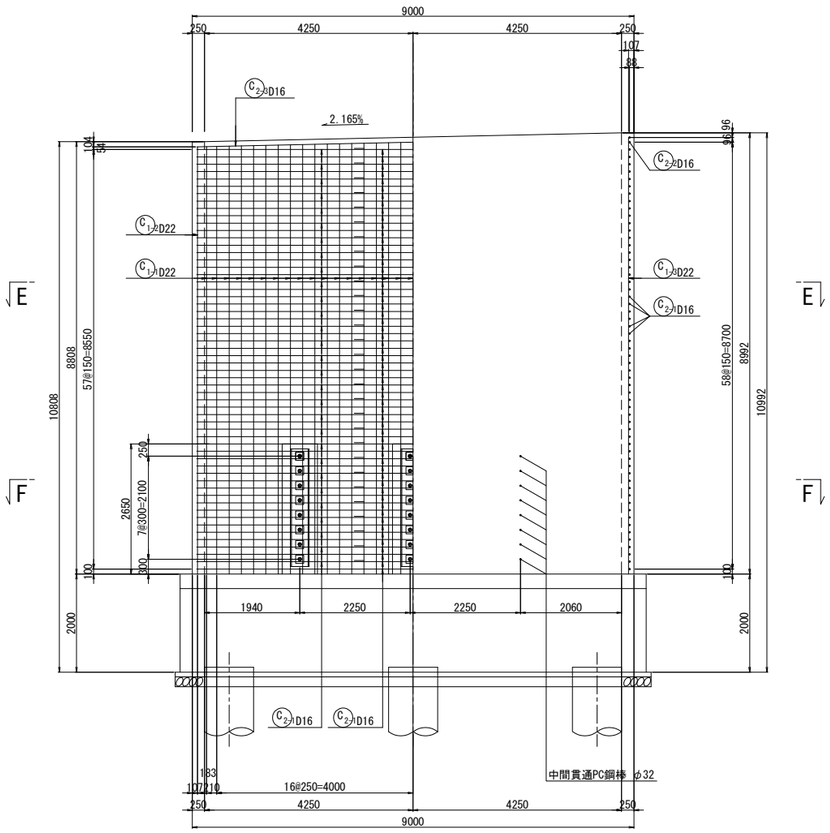
注記

1．本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため，施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2．地表線以下の下部工形状は推定なので，施工の際は現地で確認を行うこと。
3．上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4．アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5．鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6．鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

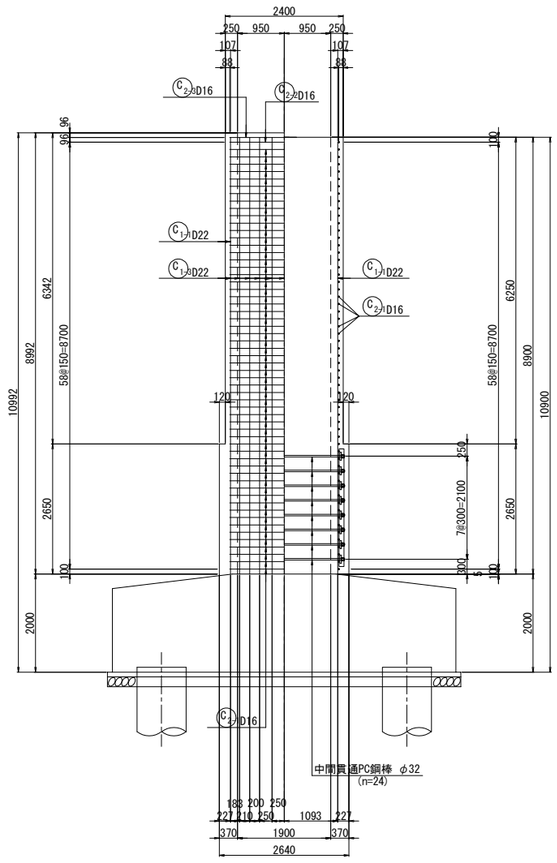
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P42橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	264 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P43橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

A － A　　B － B

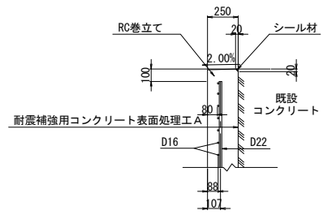


C － C　D － D

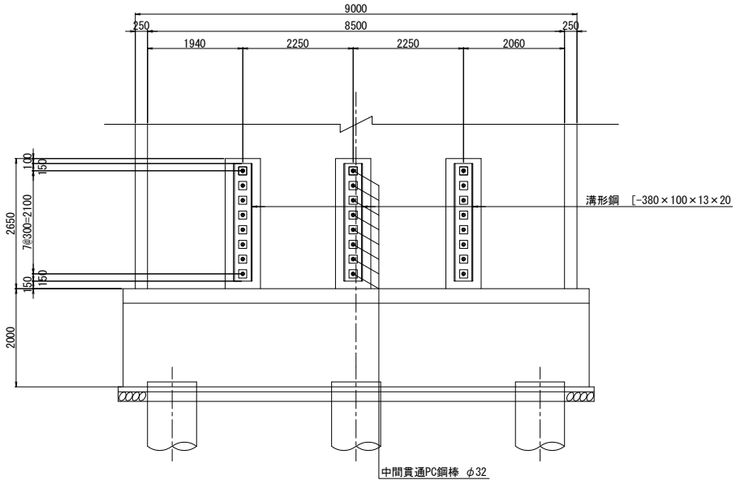


天端詳細図 S=1:50

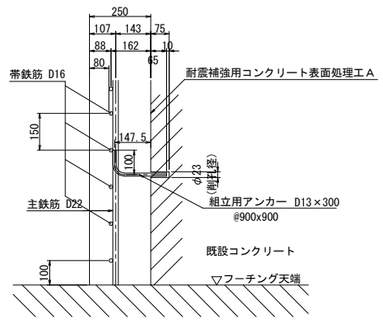
橋軸直角方向



中間貫通鋼材工



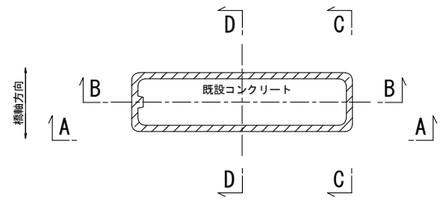
柱かぶり詳細図 S=1:25



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図

橋軸直角方向



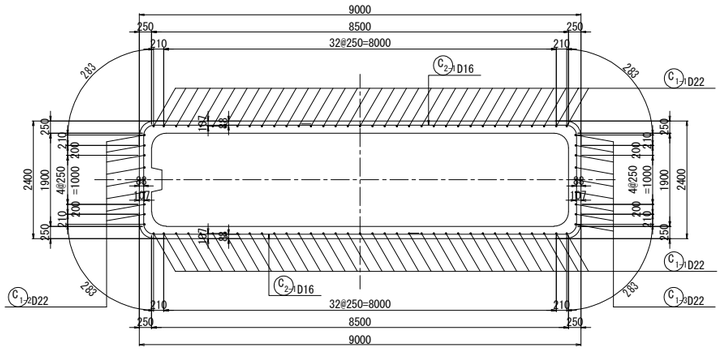
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

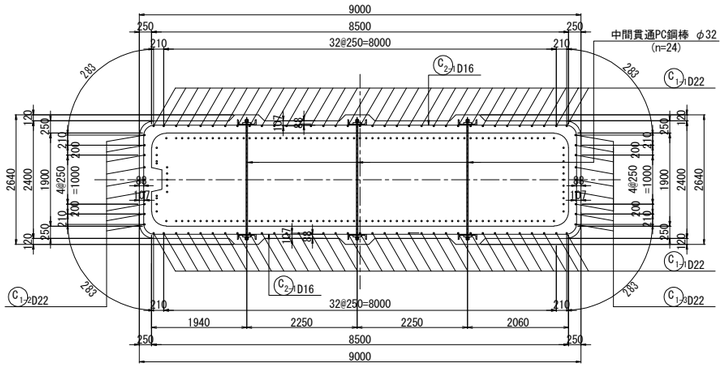
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P43橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	265 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

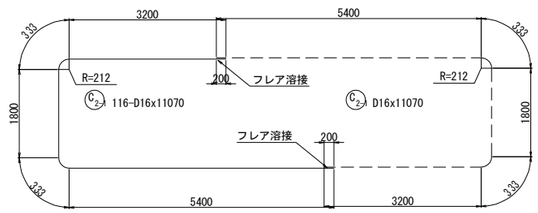
袖ケ浦高架橋（下り線）P43橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

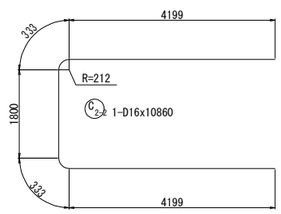
E－E

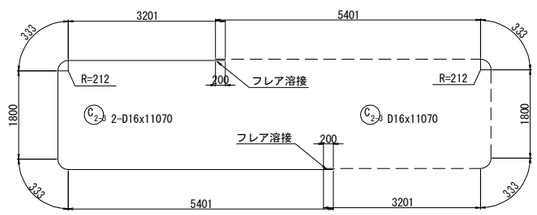


F－F



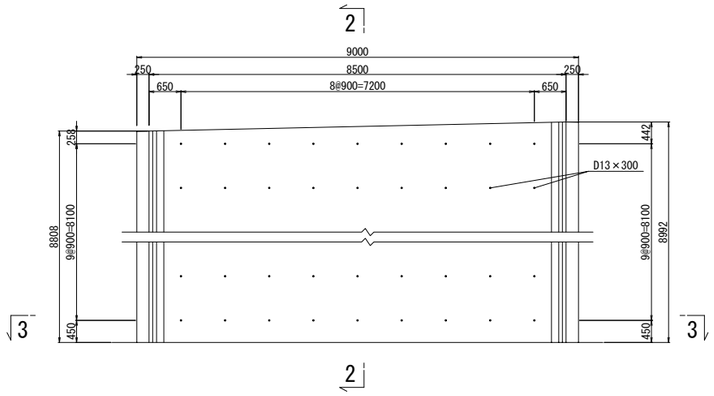




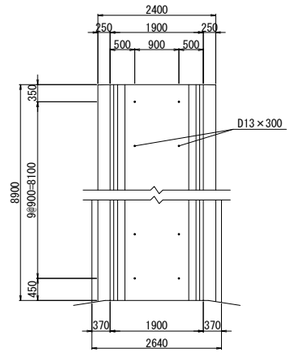


組立用アンカー配置図
（参考図）

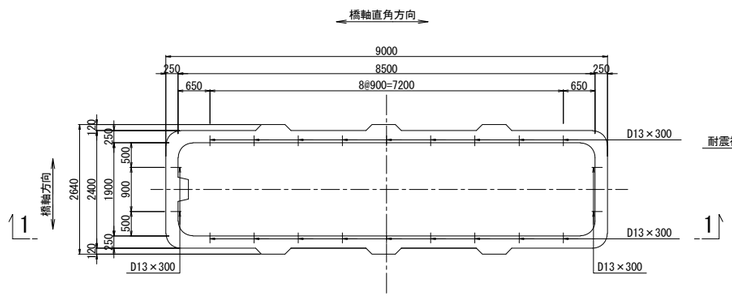
1－1



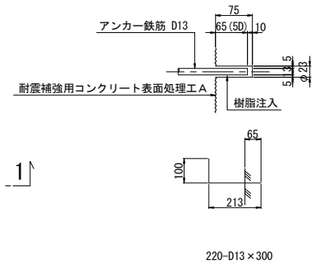
2－2



3－3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	220	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	220	D13(SD345), L=300mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

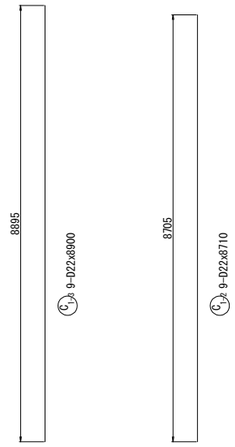
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P43橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	266 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P43橋脚RC巻立て補強詳細図(その3) S=1:125

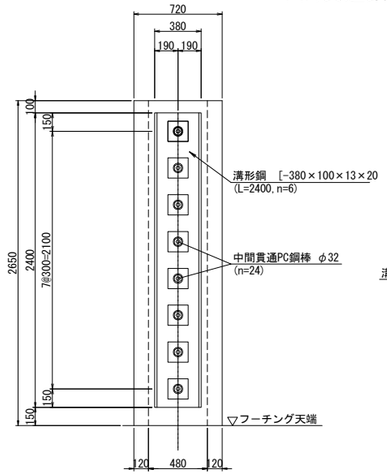
鉄筋変化長表

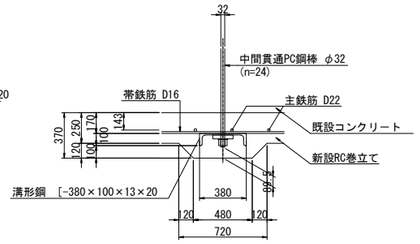
C1-1 70-D22x8810（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	8896	8900
2	D22	2	8892	8890
3	D22	2	8886	8890
4	D22	2	8881	8880
5	D22	2	8875	8880
6	D22	2	8870	8870
7	D22	2	8865	8870
8	D22	2	8859	8860
9	D22	2	8854	8850
10	D22	2	8848	8850
11	D22	2	8843	8840
12	D22	2	8837	8840
13	D22	2	8832	8830
14	D22	2	8827	8830
15	D22	2	8821	8820
16	D22	2	8816	8820
17	D22	2	8810	8810
18	D22	2	8805	8810
19	D22	2	8800	8800
20	D22	2	8794	8790
21	D22	2	8789	8790
22	D22	2	8783	8780
23	D22	2	8778	8780
24	D22	2	8773	8770
25	D22	2	8767	8770
26	D22	2	8762	8760
27	D22	2	8756	8760
28	D22	2	8751	8750
29	D22	2	8745	8750
30	D22	2	8740	8740
31	D22	2	8735	8740
32	D22	2	8729	8730
33	D22	2	8724	8720
34	D22	2	8718	8720
35	D22	2	8714	8710
平均		70		8810



中間貫通鋼材工 S=1:50





鉄筋表

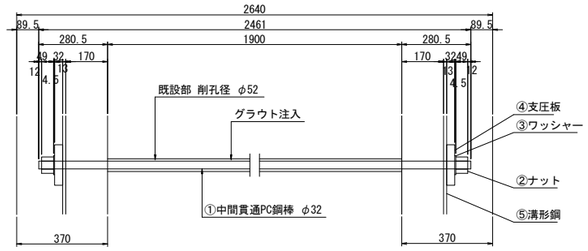
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	8810	70	3.04	26.8	1876	(平均長)
C 1-2	D22	8710	9	3.04	26.5	239	
C 1-3	D22	8900	9	3.04	27.1	244	
C 2-1	D16	11070	116	1.56	17.3	2007	(116)
C 2-2	D16	10860	1	1.56	16.9	17	
C 2-3	D16	11070	2	1.56	17.3	35	(2)
					小計	4418 kg	

鉄筋質量集計(SD345)	T種	
	D22	2359 kg
	D16	2059 kg (118)
	合計	4418 kg (118)

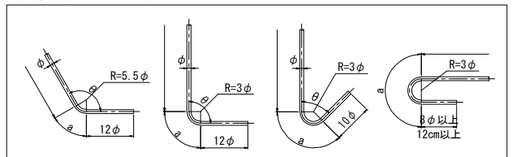
注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

中間貫通鋼材工 S=1:25



①24- PC Bar φ32x2461 (SBPR 930/1080 B種1号)
②48-Nut M33x2.0 (S45C)
③48-washer φ72x4.5 (SS400)
④48-PL 165x32x165 (SS400)
⑤6- [380x100x13x20x2400 (SS400)

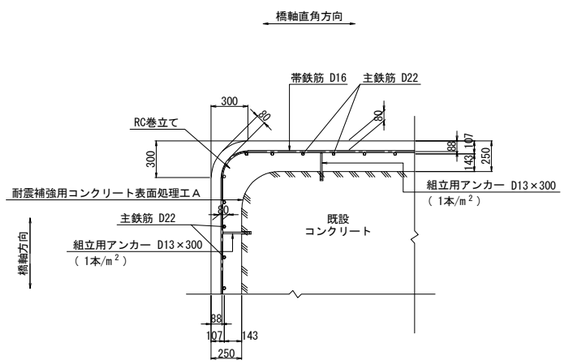
鉄筋曲げ加工表



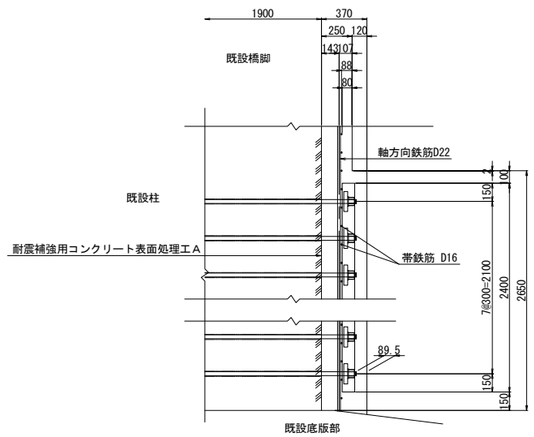
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

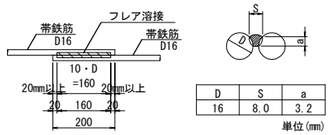
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

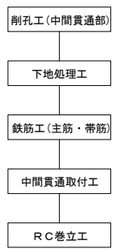
単位(mm)

S : 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a : のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D : 鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	1900	24	45.60

橋脚補強施工要領



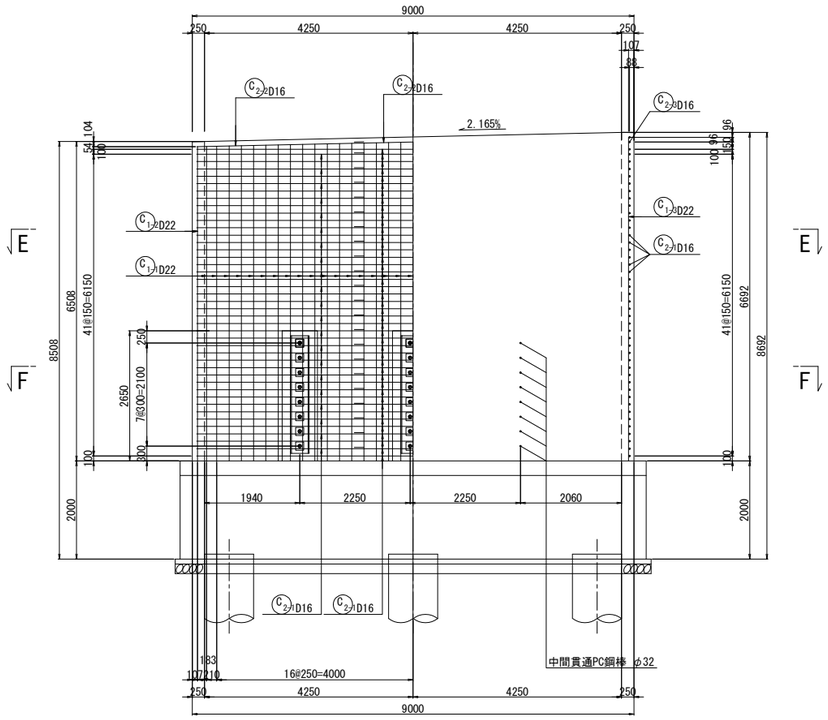
注記

1. 本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2. 地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3. 上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4. アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5. 鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6. 鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

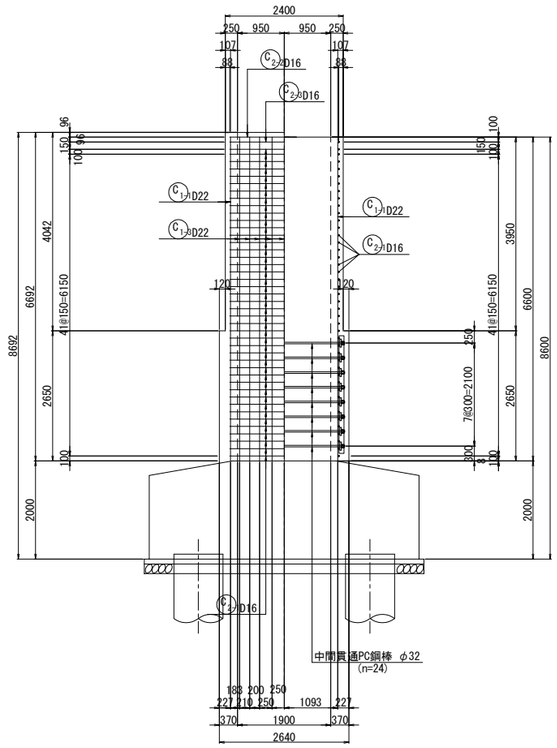
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P43橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	267 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P44橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

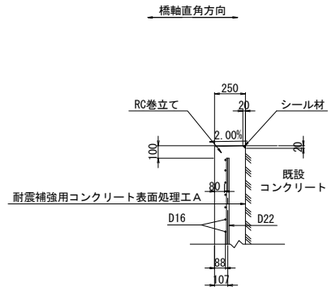
A － A　　B － B



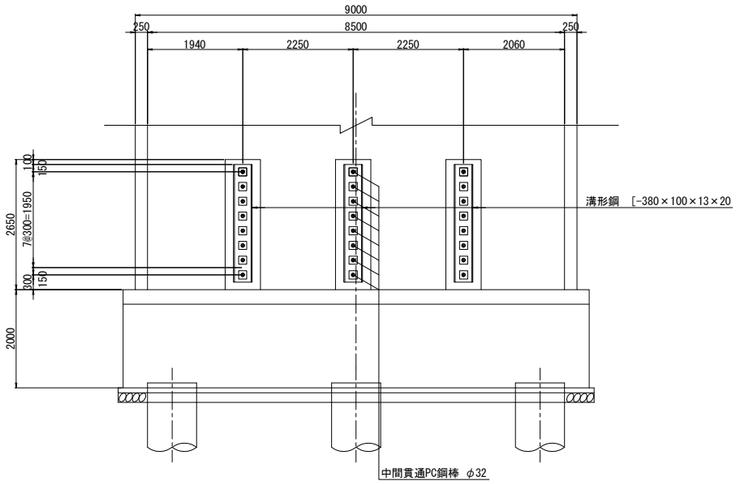
C － C　D － D



天端詳細図 S=1:50

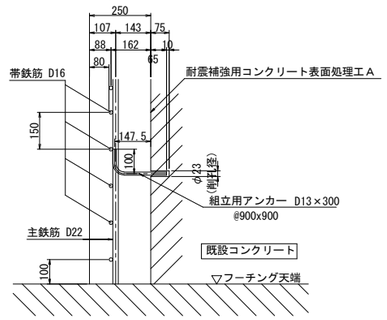


中間貫通鋼材工



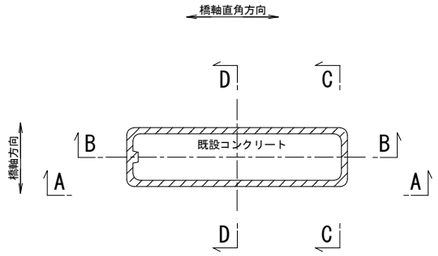
柱かぶり詳細図 S=1:25

（参考図）



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図



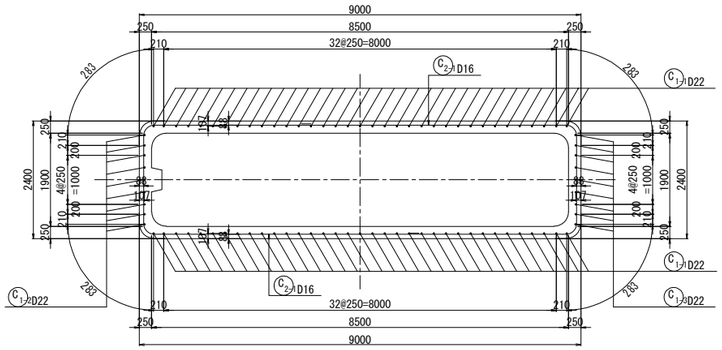
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

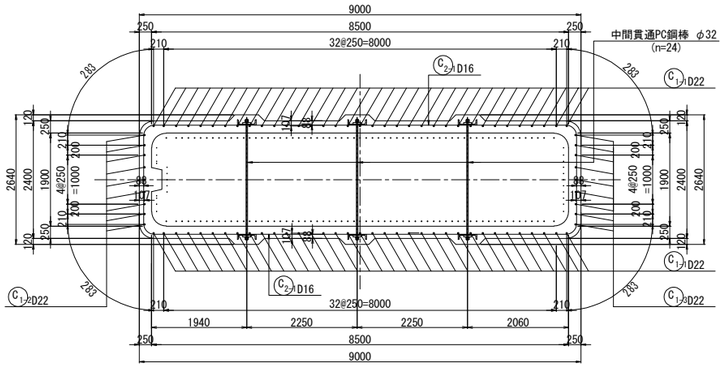
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P44橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	268 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P44橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

E － E

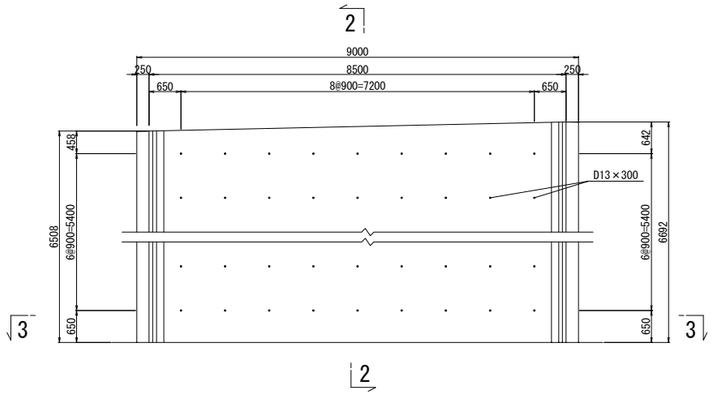


F － F

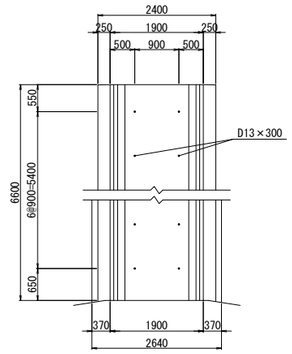


組立用アンカー配置図
（参考図）

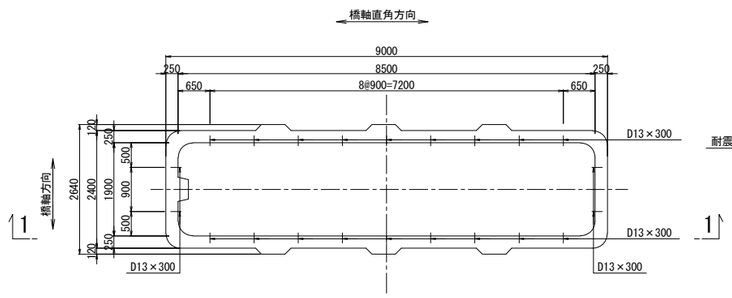
1 － 1



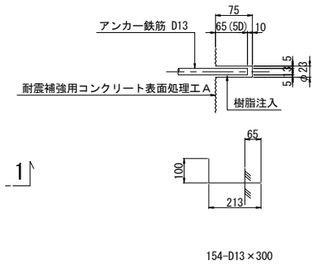
2 － 2

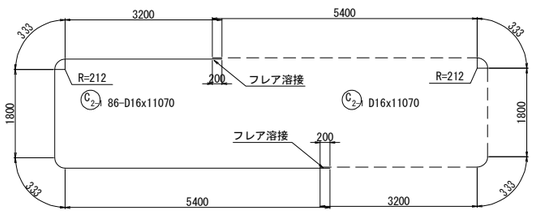


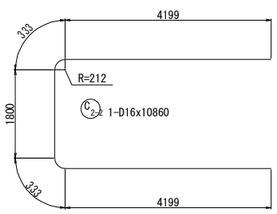
3 － 3

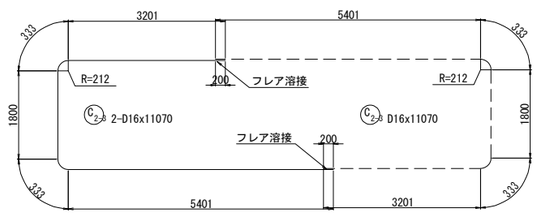


アンカー鉄筋 S=1:12.5









組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	154	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	154	D13(SD345), L=300mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

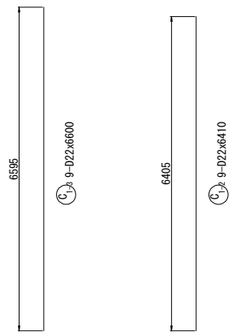
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P44橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	269 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P44橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

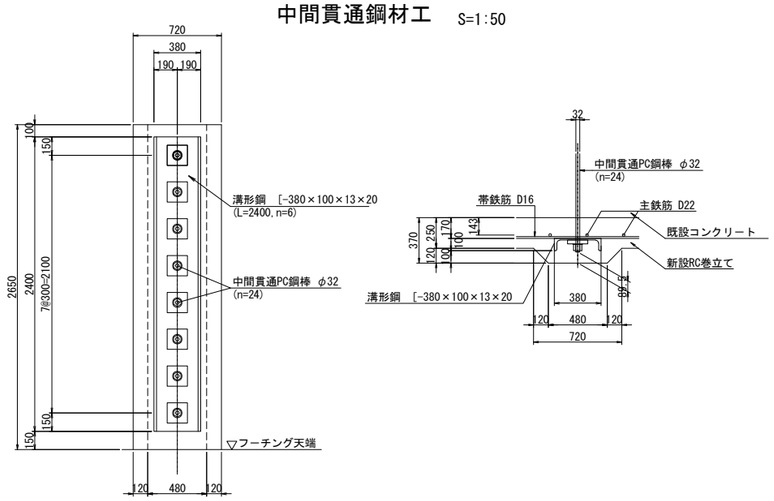
鉄筋変化長表

C 1-1 70-D22x6510（平均長）

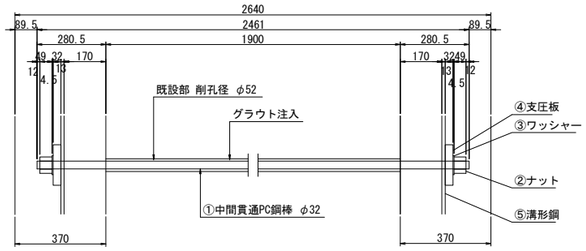
記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	6599	6600
2	D22	2	6595	6600
3	D22	2	6589	6590
4	D22	2	6584	6580
5	D22	2	6578	6580
6	D22	2	6573	6570
7	D22	2	6568	6570
8	D22	2	6562	6560
9	D22	2	6557	6560
10	D22	2	6551	6550
11	D22	2	6546	6550
12	D22	2	6540	6540
13	D22	2	6535	6540
14	D22	2	6530	6530
15	D22	2	6524	6520
16	D22	2	6519	6520
17	D22	2	6513	6510
18	D22	2	6508	6510
19	D22	2	6503	6500
20	D22	2	6497	6500
21	D22	2	6492	6490
22	D22	2	6486	6490
23	D22	2	6481	6480
24	D22	2	6476	6480
25	D22	2	6470	6470
26	D22	2	6465	6470
27	D22	2	6459	6460
28	D22	2	6454	6450
29	D22	2	6448	6450
30	D22	2	6443	6440
31	D22	2	6438	6440
32	D22	2	6432	6430
33	D22	2	6427	6430
34	D22	2	6421	6420
35	D22	2	6417	6420
平均		70		6510



中間貫通鋼材工 S=1:50



中間貫通鋼材工 S=1:25



①24- PC Bar φ32x2461 (SBPR 930/1080 B種1号)
②48-Nut M33x2.0 (S45C)
③48-washer φ72x4.5 (SS400)
④48-PL 165x32x165 (SS400)
⑤6- [380x100x13x20x2400 (SS400)

鉄筋表

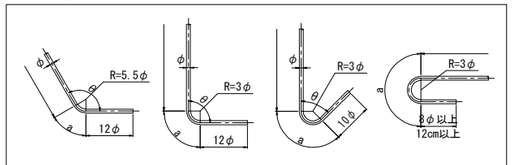
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	6510	70	3.04	19.8	1386	| (平均長)
C 1-2	D22	6410	9	3.04	19.5	176	|
C 1-3	D22	6600	9	3.04	20.1	181	|
C 2-1	D16	11070	86	1.56	17.3	1488	⊂ (86)
C 2-2	D16	10860	1	1.56	16.9	17	⊂
C 2-3	D16	11070	2	1.56	17.3	35	⊂ (2)
					小計	3283 kg	

鉄筋質量集計(SD345)		T種
	D22	1743 kg
	D16	1540 kg (88)
	合計	3283 kg (88)

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

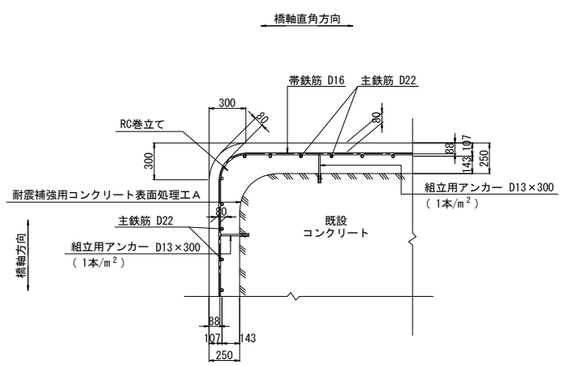
鉄筋曲げ加工表



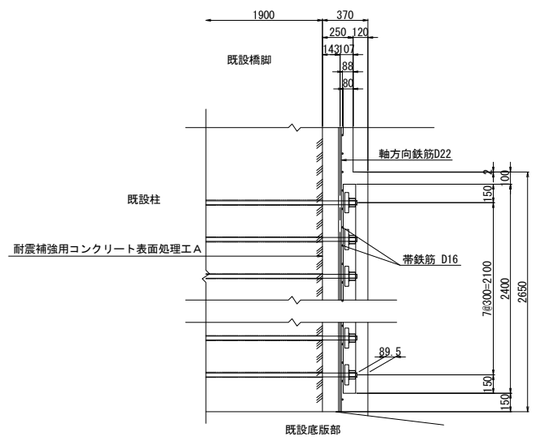
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

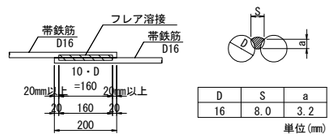
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

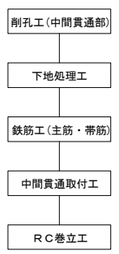
単位(mm)

S : 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a : のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D : 鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	1900	24	45.60

橋脚補強施工要領



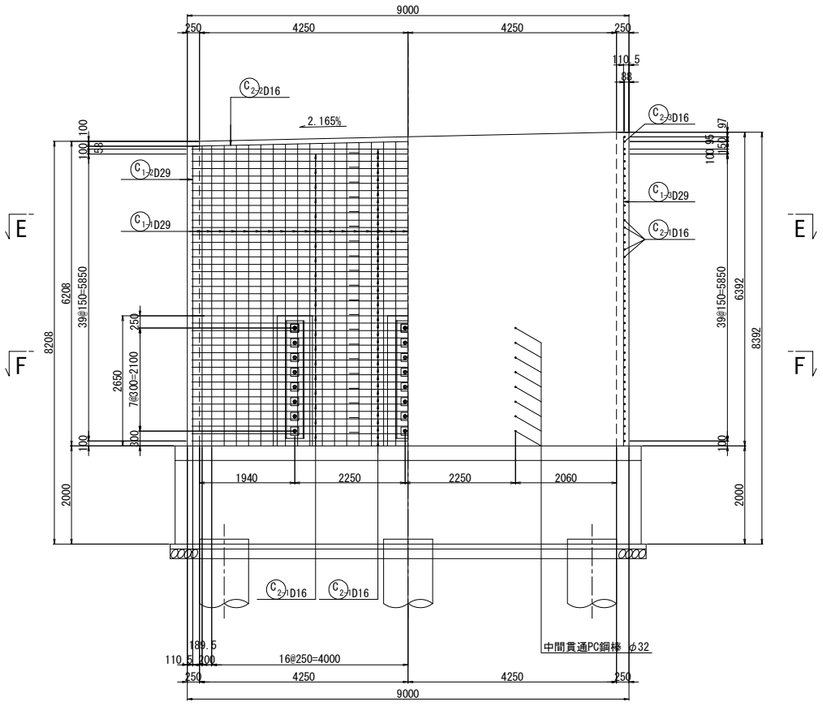
注記

1．本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため，施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2．地表線以下の下部工形状は推定なので，施工の際は現地で確認を行うこと。
3．上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4．アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5．鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6．鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

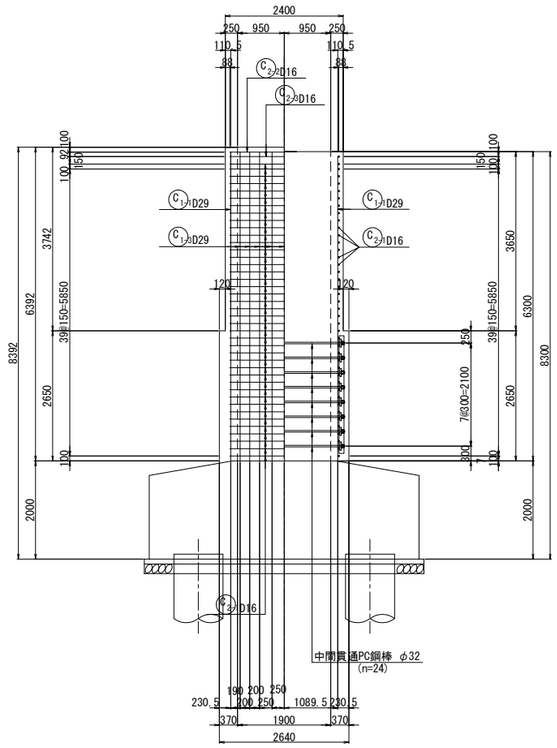
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P44橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	270 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P48橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

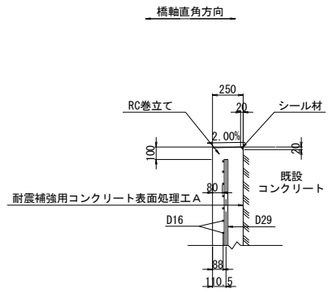
A － A　　B － B



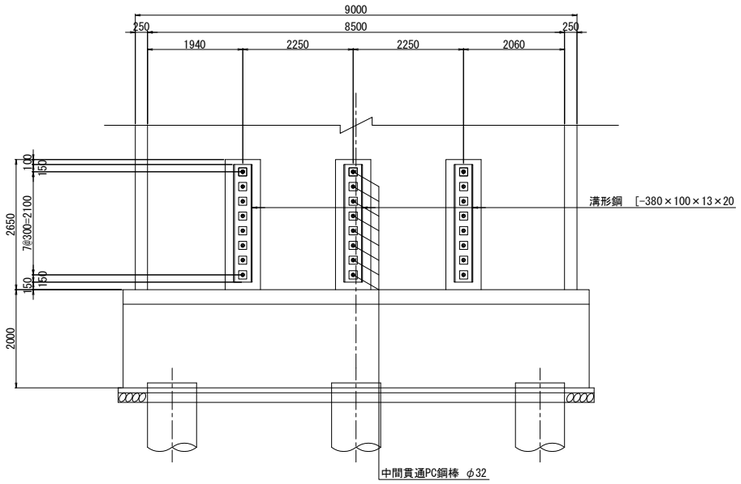
C － C　D － D



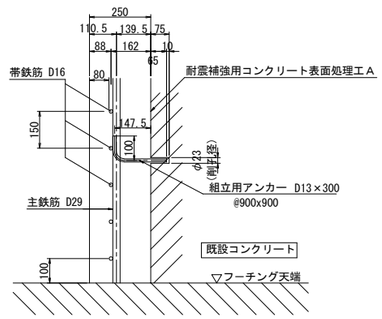
天端詳細図 S=1:50



中間貫通鋼材工

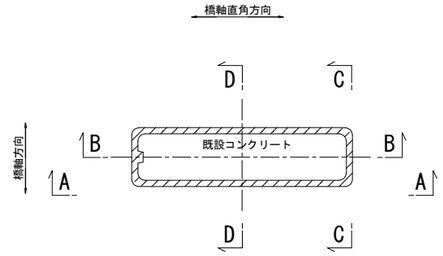


柱かぶり詳細図 S=1:25



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図



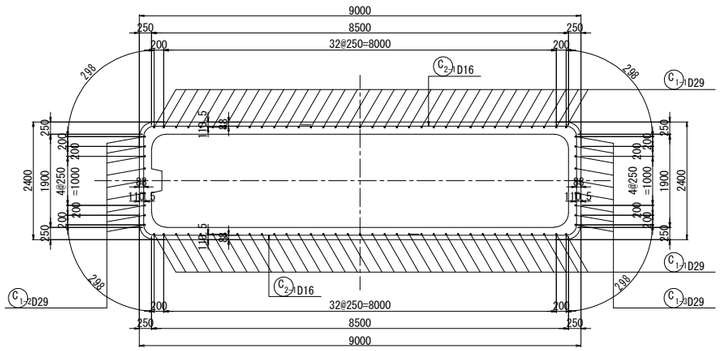
注記

１．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
２．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
３．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

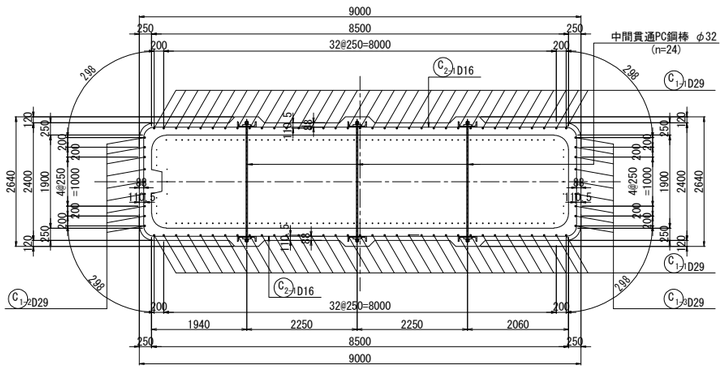
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P48橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	271 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

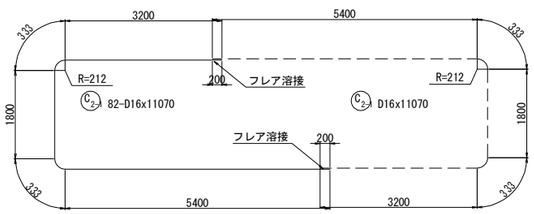
袖ケ浦高架橋（下り線）P48橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

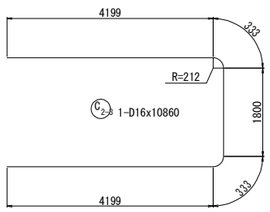
E－E

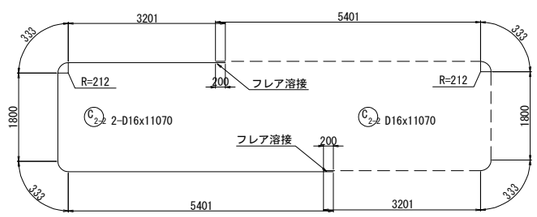


F－F



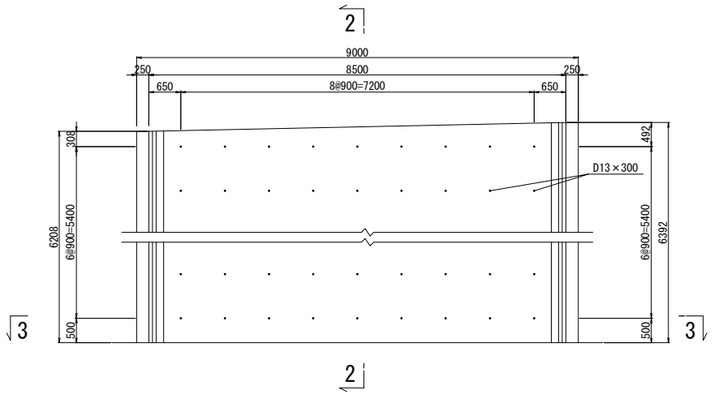




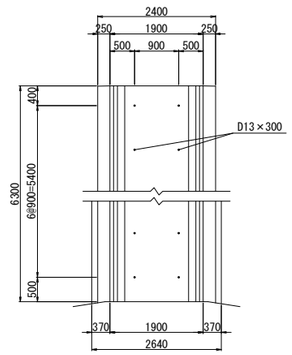


組立用アンカー配置図
（参考図）

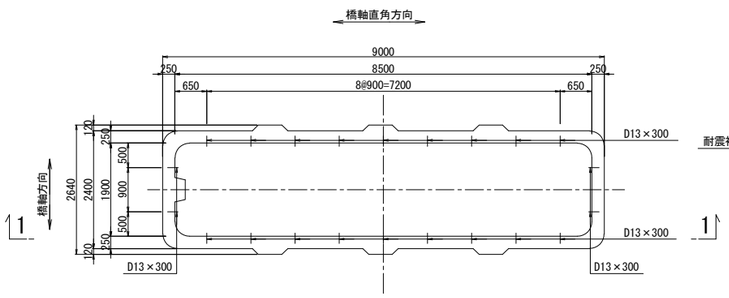
1－1



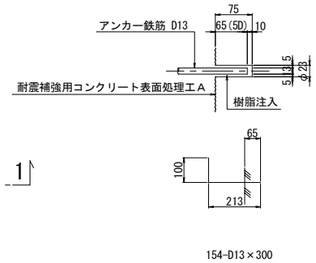
2－2



3－3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	154	φ23,L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	154	D13(SD345),L=300mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

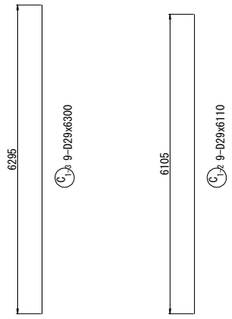
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P48橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	272 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P48橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

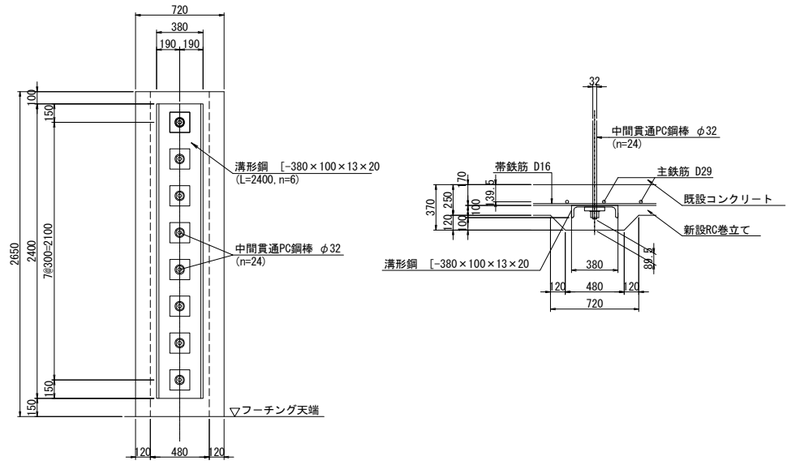
鉄筋変化長表

C1-1 70-D29x6210（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D29	2	6298	6300
2	D29	2	6294	6290
3	D29	2	6288	6290
4	D29	2	6283	6280
5	D29	2	6277	6280
6	D29	2	6272	6270
7	D29	2	6267	6270
8	D29	2	6261	6260
9	D29	2	6256	6260
10	D29	2	6250	6250
11	D29	2	6245	6250
12	D29	2	6239	6240
13	D29	2	6234	6230
14	D29	2	6229	6230
15	D29	2	6223	6220
16	D29	2	6218	6220
17	D29	2	6212	6210
18	D29	2	6207	6210
19	D29	2	6202	6200
20	D29	2	6196	6200
21	D29	2	6191	6190
22	D29	2	6185	6190
23	D29	2	6180	6180
24	D29	2	6175	6180
25	D29	2	6169	6170
26	D29	2	6164	6160
27	D29	2	6158	6160
28	D29	2	6153	6150
29	D29	2	6147	6150
30	D29	2	6142	6140
31	D29	2	6137	6140
32	D29	2	6131	6130
33	D29	2	6126	6130
34	D29	2	6120	6120
35	D29	2	6116	6120
平均		70		6210



中間貫通鋼材工 S=1:50



鉄筋表

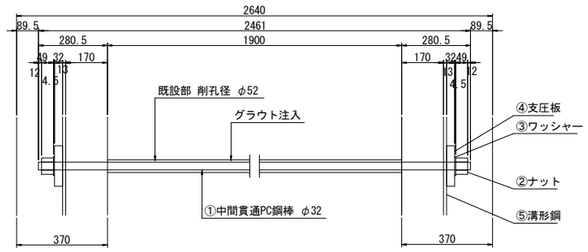
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D29	6210	70	5.04	31.3	2191	(平均長)
C 1-2	D29	6110	9	5.04	30.8	277	
C 1-3	D29	6300	9	5.04	31.8	286	
C 2-1	D16	11070	82	1.56	17.3	1419	(82)
C 2-2	D16	11070	2	1.56	17.3	35	(2)
C 2-3	D16	10860	1	1.56	16.9	17	
					小計	4225 kg	

鉄筋質量集計(SD345)	T種		
	D29	2754 kg	
	D16	1471 kg	(84)
	合計	4225 kg	(84)

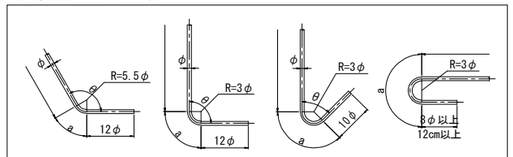
注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

中間貫通鋼材工 S=1:25



①24- PC Bar φ32x2461 (SBPR 930/1080 B種1号)
②48-Nut M33x2.0 (S45C)
③48-washer φ72x4.5 (SS400)
④48-PL 165x32x165 (SS400)
⑤6- [380x100x13x20x2400 (SS400)

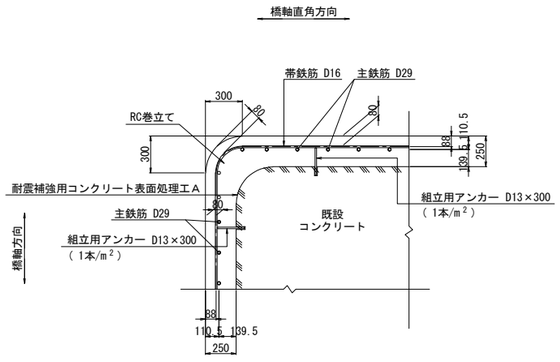
鉄筋曲げ加工表



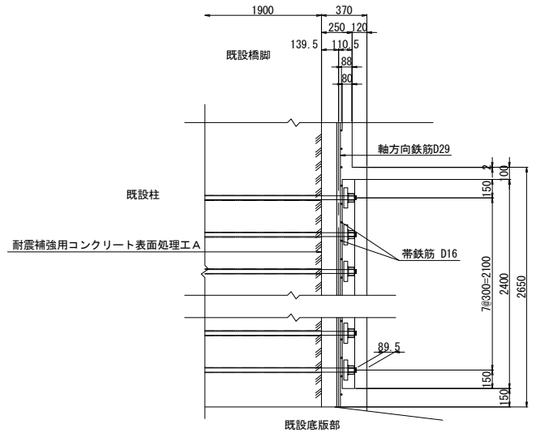
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ>90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7

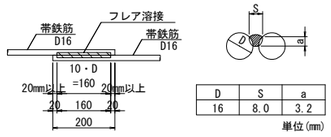
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

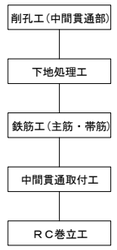
単位(mm)

S : 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a : のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D : 鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	1900	24	45.60

橋脚補強施工要領



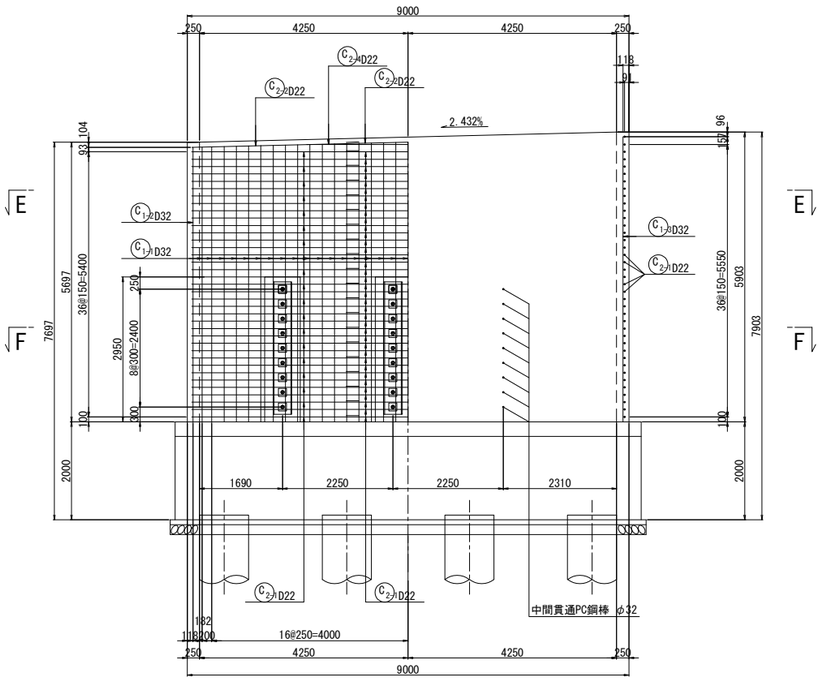
注記

1. 本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2. 地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3. 上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4. アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5. 鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6. 鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

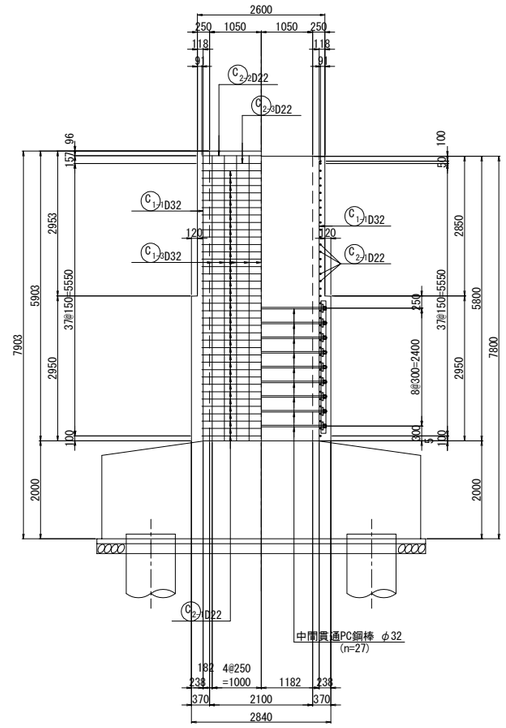
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P48橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	273 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P50橋脚RC巻立て補強詳細図（その1） S=1:125

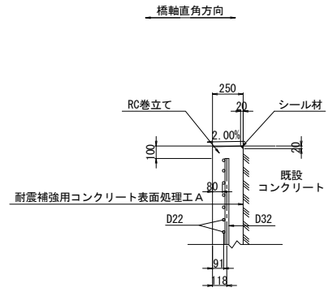
A － A　　B － B



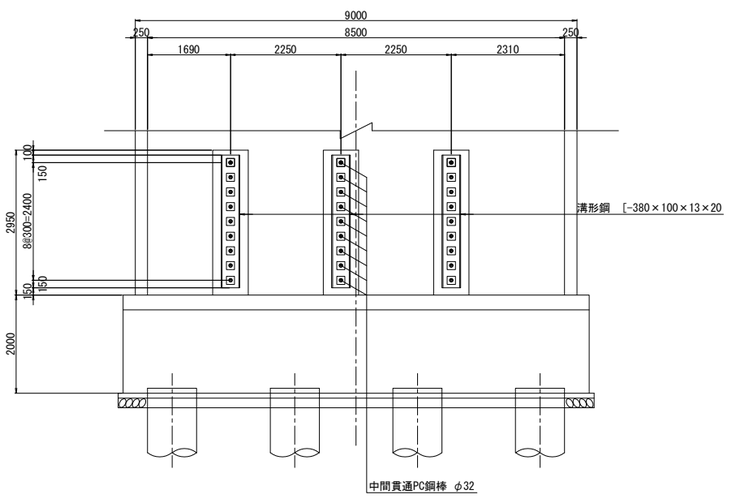
C － C　D － D



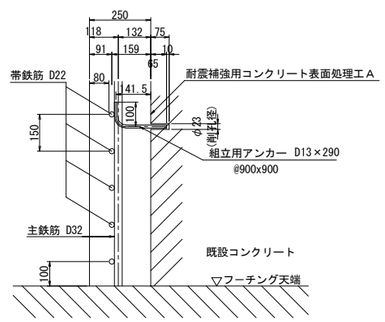
天端詳細図 S=1:50



中間貫通鋼材工

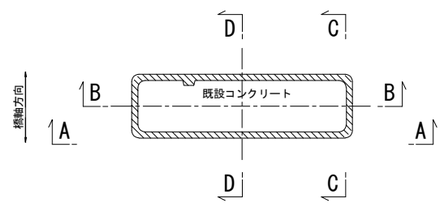


柱かぶり詳細図 S=1:25



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図



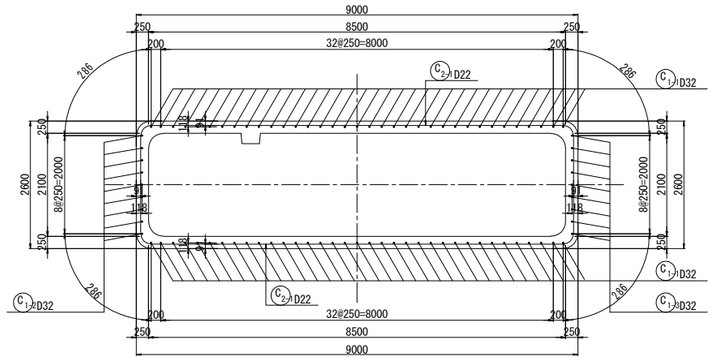
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

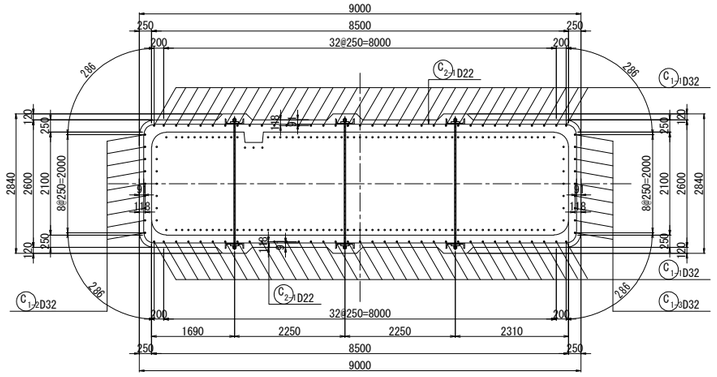
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P50橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	274 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

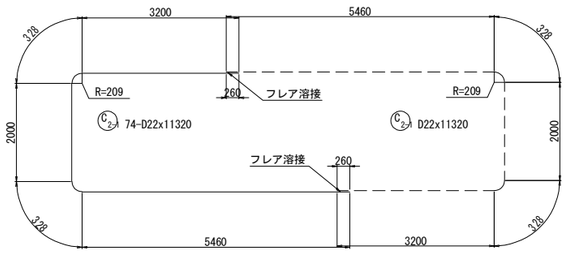
袖ケ浦高架橋（下り線）P50橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

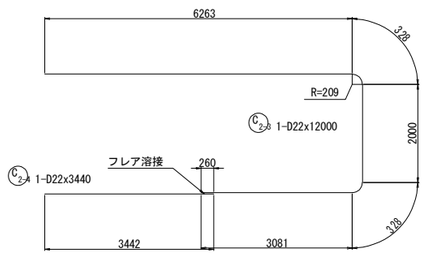
E － E

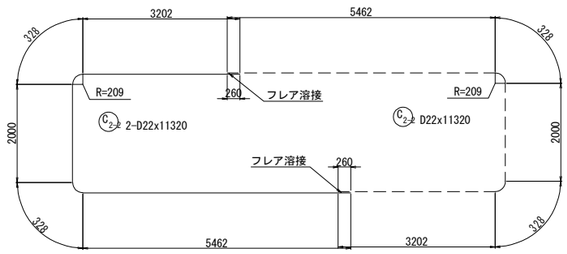


F － F



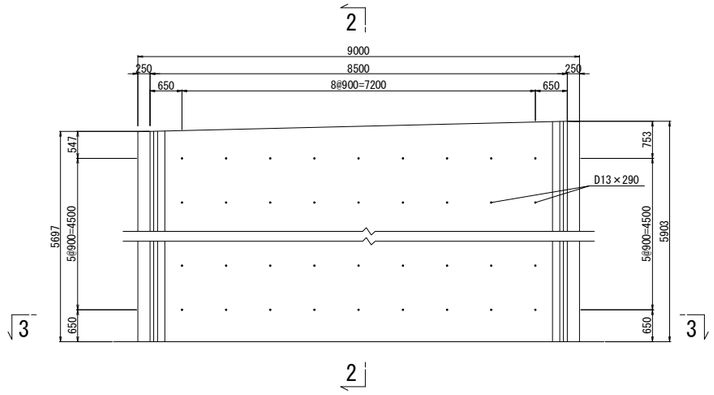




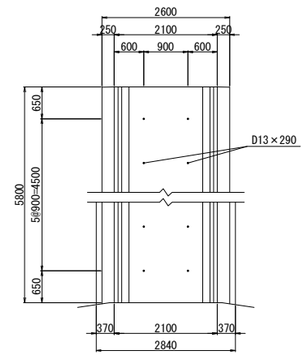


組立用アンカー配置図
（参考図）

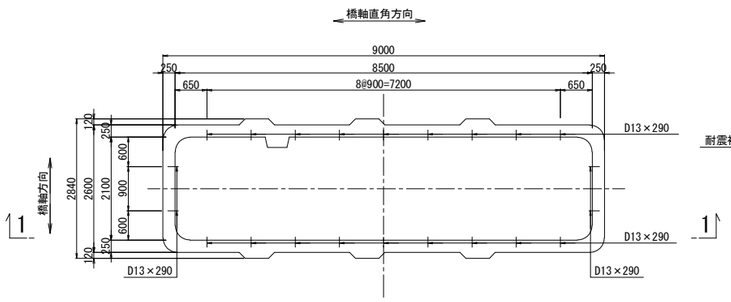
1 － 1



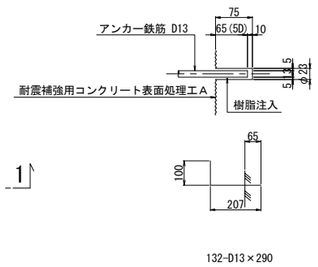
2 － 2



3 － 3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	132	φ23,L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	132	D13(SD345),L=290mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

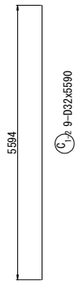
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P50橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	275 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

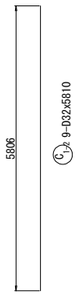
袖ケ浦高架橋（下り線）P50橋脚RC巻立て補強詳細図（その3） S=1:125

鉄筋変化長表

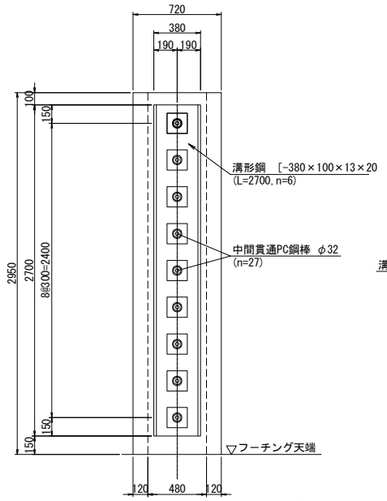
C 1-1 70-D32x5710（平均長）

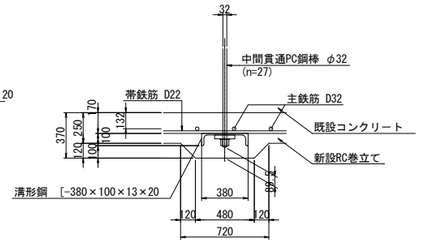
記号	径	本数	a	L
1-1-1	D32	2	5603	5600
2	D32	2	5608	5610
3	D32	2	5614	5610
4	D32	2	5620	5620
5	D32	2	5626	5630
6	D32	2	5632	5630
7	D32	2	5638	5640
8	D32	2	5644	5640
9	D32	2	5650	5650
10	D32	2	5657	5660
11	D32	2	5663	5660
12	D32	2	5669	5670
13	D32	2	5675	5680
14	D32	2	5681	5680
15	D32	2	5687	5690
16	D32	2	5693	5690
17	D32	2	5699	5700
18	D32	2	5705	5710
19	D32	2	5711	5710
20	D32	2	5717	5720
21	D32	2	5723	5720
22	D32	2	5729	5730
23	D32	2	5735	5740
24	D32	2	5741	5740
25	D32	2	5747	5750
26	D32	2	5753	5750
27	D32	2	5760	5760
28	D32	2	5766	5770
29	D32	2	5772	5770
30	D32	2	5778	5780
31	D32	2	5784	5780
32	D32	2	5790	5790
33	D32	2	5796	5800
34	D32	2	5802	5800
35	D32	2	5807	5810
平均		70		5710





中間貫通鋼材工 S=1:50





鉄筋表

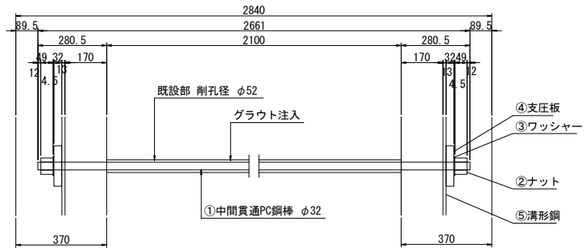
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D32	5710	70	6.23	35.6	2492	(平均長)
C 1-2	D32	5590	9	6.23	34.8	313	
C 1-3	D32	5810	9	6.23	36.2	326	
C 2-1	D22	11320	74	3.04	34.4	2546	(74)
C 2-2	D22	11320	2	3.04	34.4	69	(2)
C 2-3	D22	12000	1	3.04	36.5	37	(1)
C 2-4	D22	3440	1	3.04	10.5	11	
					小計	5794 kg	

鉄筋質量集計(SD345)	T種
D32	3131 kg
D22	2663 kg (77)
合計	5794 kg (77)

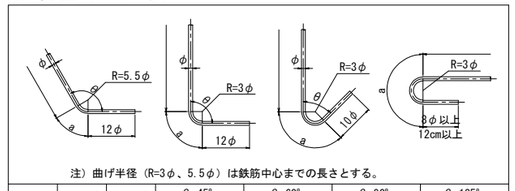
注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

中間貫通鋼材工 S=1:25



①27- PC Bar φ32x2661 (SBPR 930/1080 B種1号)
②54-Nut M33x2.0 (S45C)
③54-washer φ72x4.5 (SS400)
④54-PL 165x32x165 (SS400)
⑤6- [380x100x13x20x2700 (SS400)

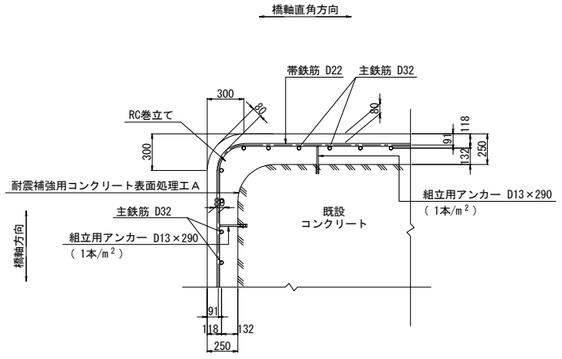
鉄筋曲げ加工表



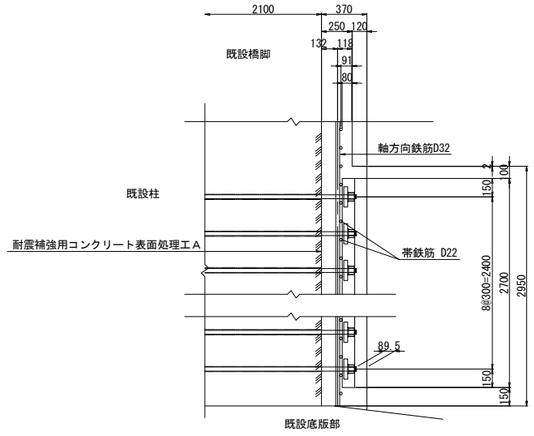
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8

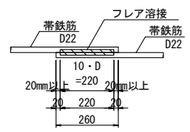
隅角部詳細図 S=1:50

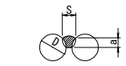


かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図





D	S	a
22	11	5.6

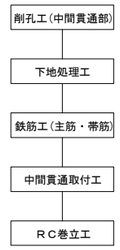
単位(mm)

S : 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a : のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D : 鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	2100	27	56.70

橋脚補強施工要領



注記

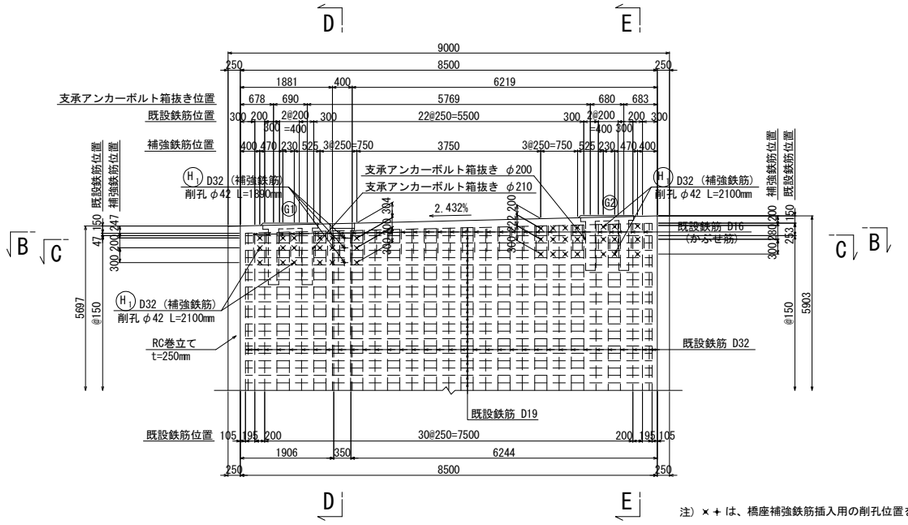
1. 本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2. 地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3. 上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4. アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5. 鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6. 鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P50橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	276 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P50橋脚橋座補強工詳細図　S=1:125

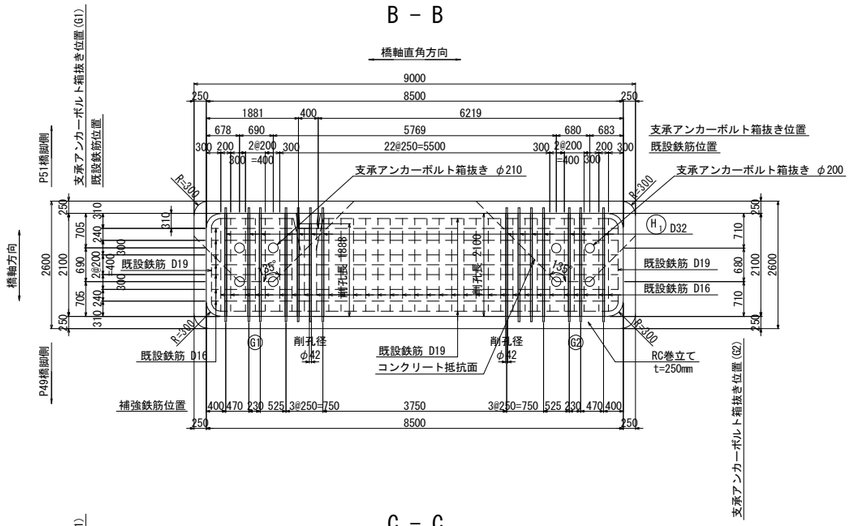
橋座補強工

A － A

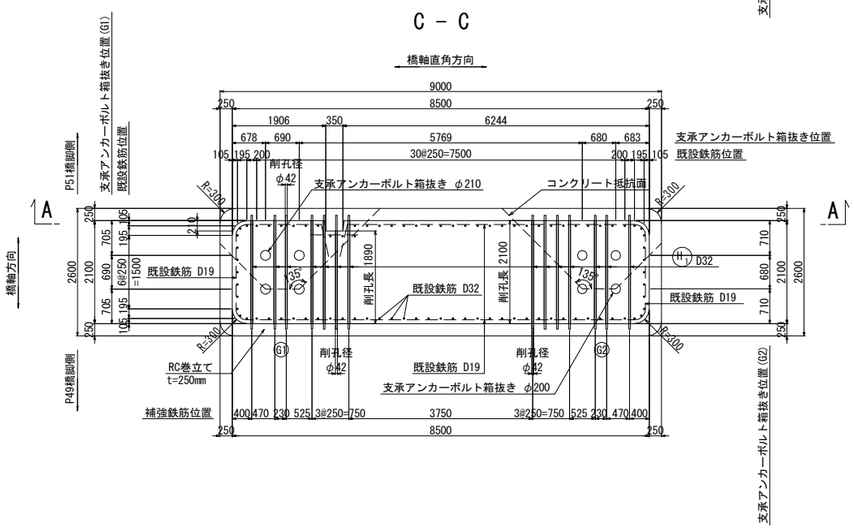


注）× + は、橋座補強鉄筋挿入用の削孔位置を示す。

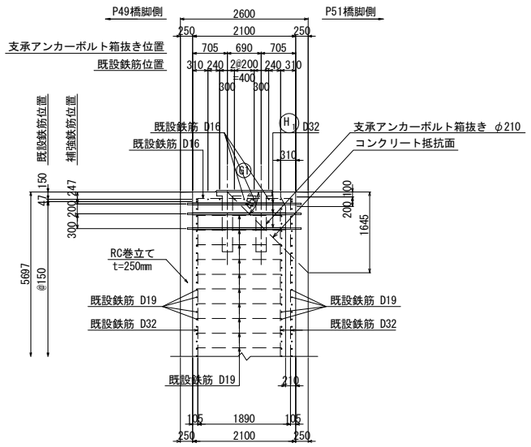
B － B



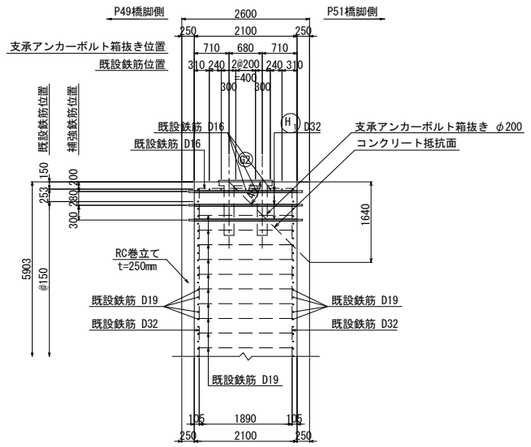
C － C



D － D

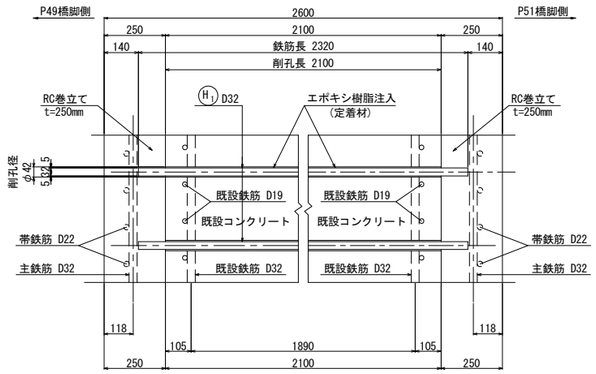


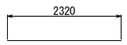
E － E



補強部詳細図　S=1:25

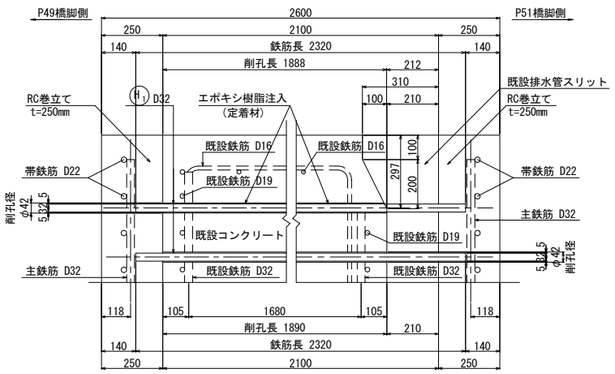
標準部



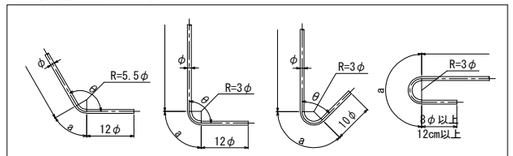


H1 42-D32x2320

既設排水管スリット部



鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8

鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
H 1	D32	2320	42	6.23	14.5	609	—
					小計	609 kg	
鉄筋質量集計(SD345)					T種		
					D32	609 kg	
					合計	609 kg	

削孔数量表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	削孔延長 (m)	削孔方向	削孔位置
D32	φ42	2100	39	81.9	水平	柱頭部
D32	φ42	1890	3	5.7	水平	柱頭部
合計			42	87.6		

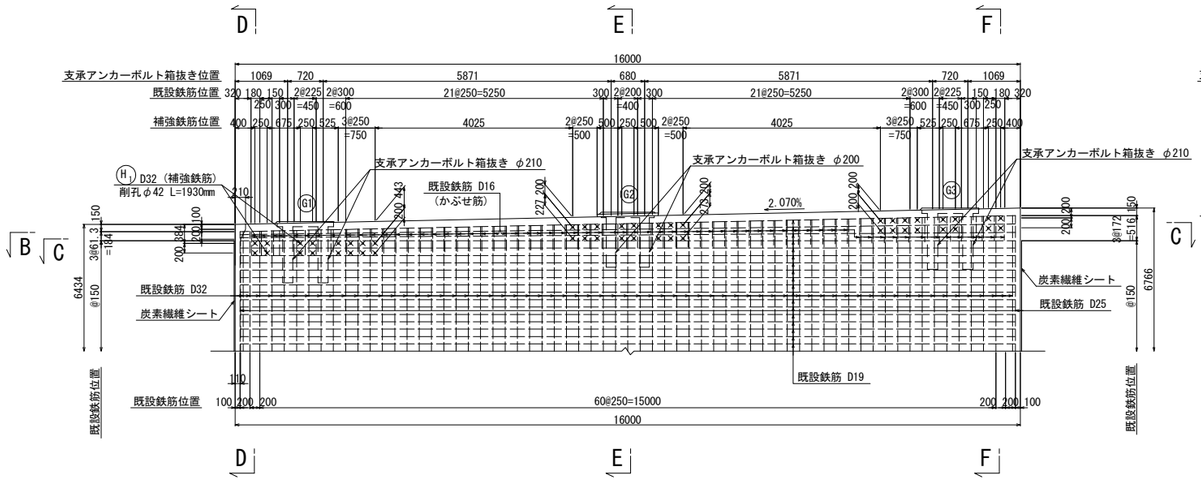
注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 橋座補強鉄筋の施工は当該箇所の柱鉄筋組立前に実施する。
4. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P50橋脚橋座補強工詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	277 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（下り線）P52橋脚橋座補強工詳細図 S=1:125

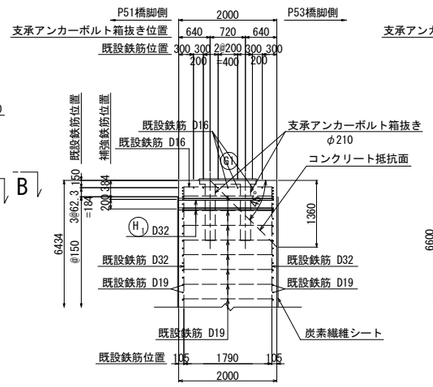
橋座補強工

A － A

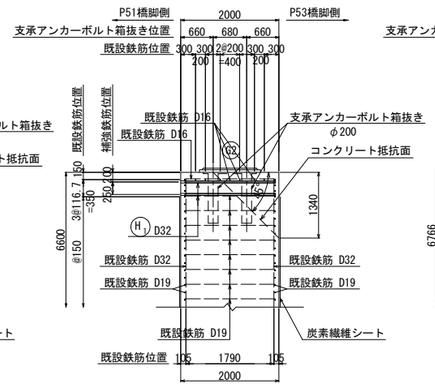


注）× は、橋座補強鉄筋挿入用の削孔位置を示す。

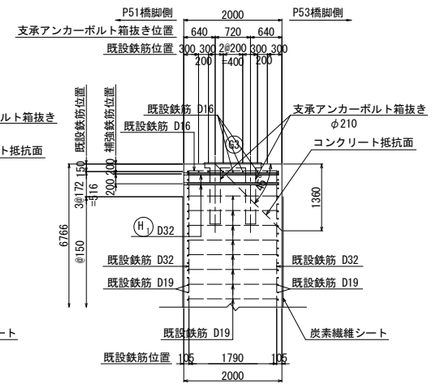
D － D



E － E

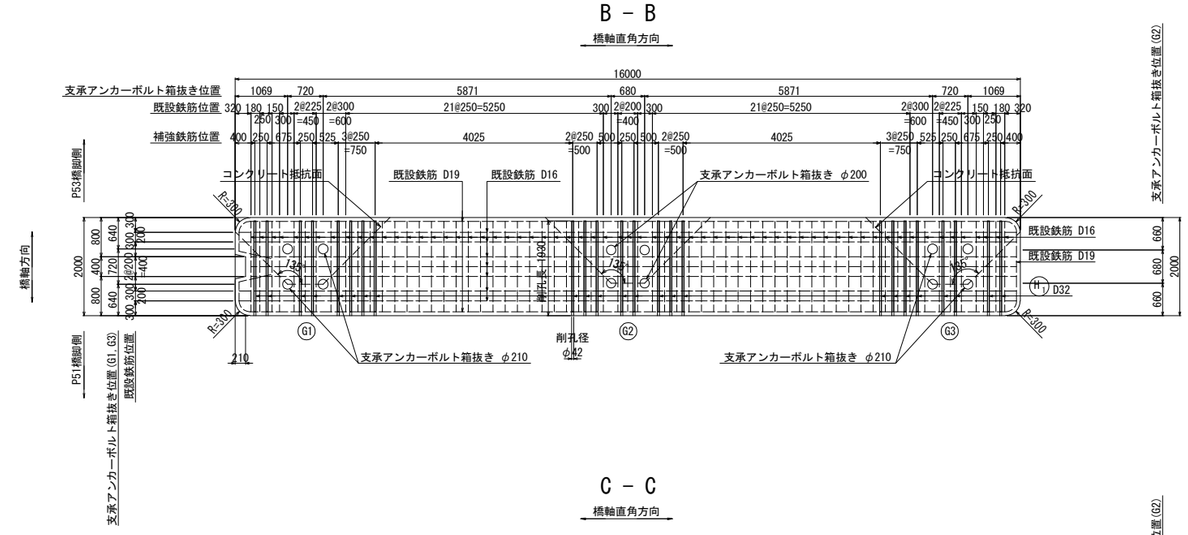


F － F



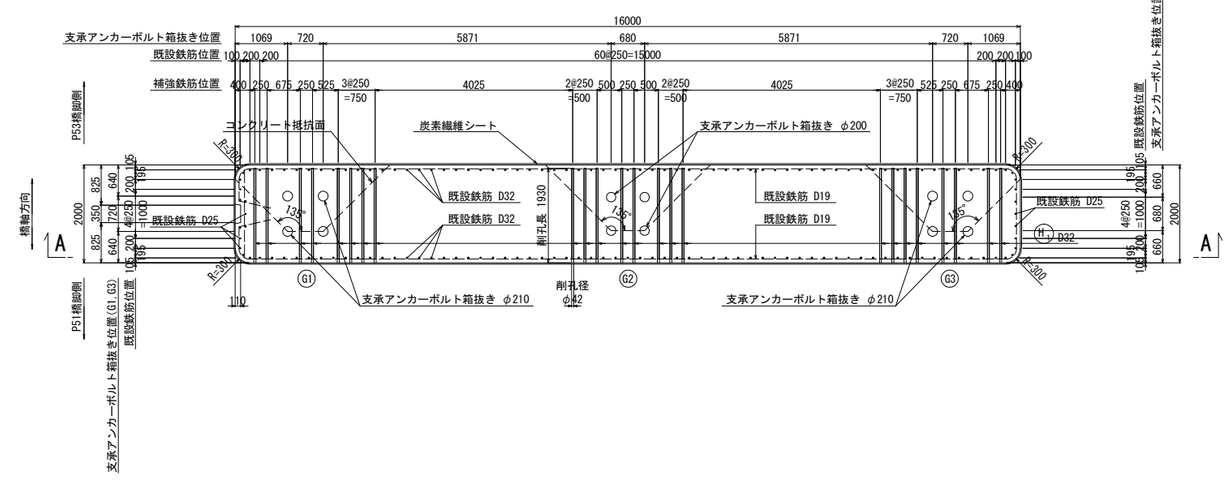
B － B

橋軸直角方向

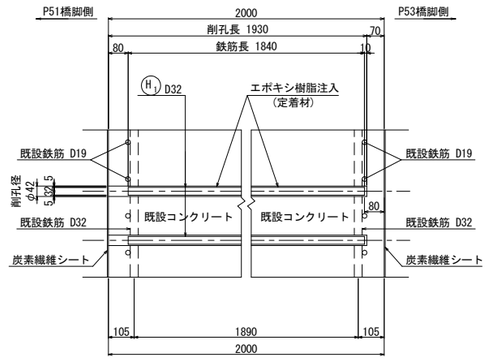


C － C

橋軸直角方向



補強部詳細図 S=1:25

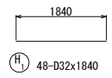


鉄筋表

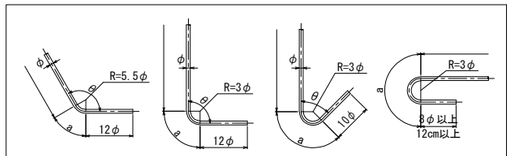
種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
H 1	D32	1840	48	6.23	11.5	552	—
					小計	552 kg	
鉄筋質量集計(SD345)					T種		
					D32	552 kg	
					合計	552 kg	

削孔数量表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	削孔延長 (m)	削孔方向	削孔位置
D32	φ42	1930	48	92.6	水平	柱頭部



鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8

注記

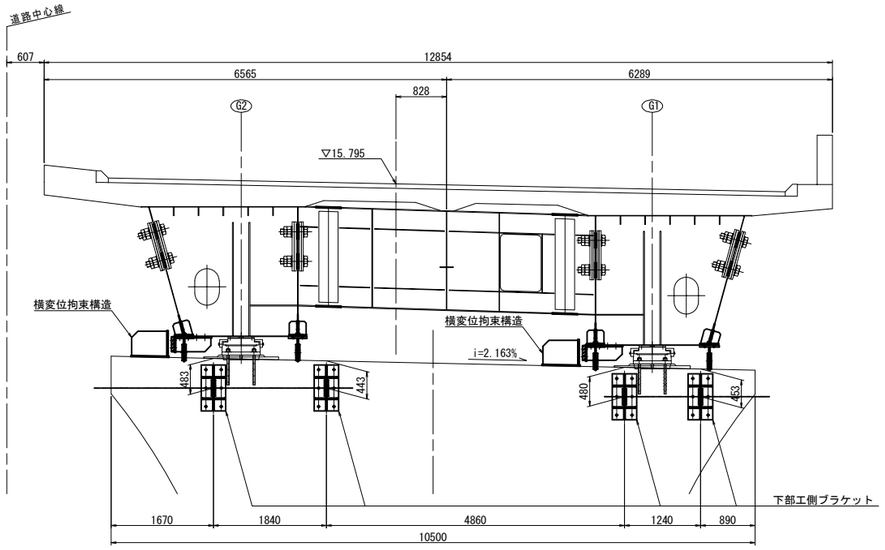
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 橋座補強施工後に炭素繊維巻立てを施工する。
4. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P52橋脚橋座補強工詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	278 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

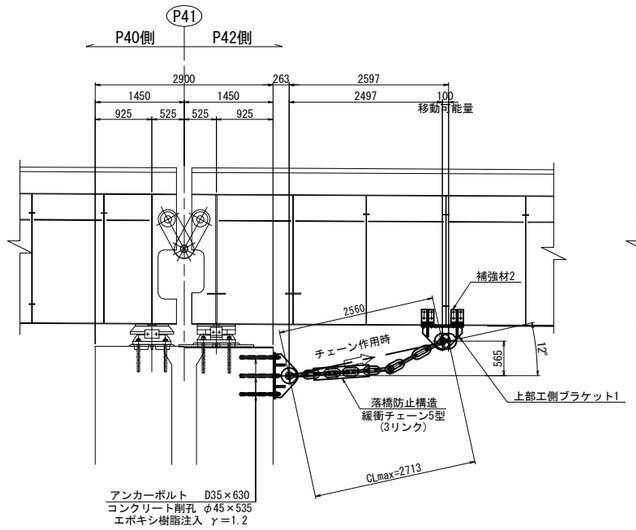
袖ヶ浦高架橋（上り線）P41橋脚（P42側）落橋防止構造配置図　縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-756(100)

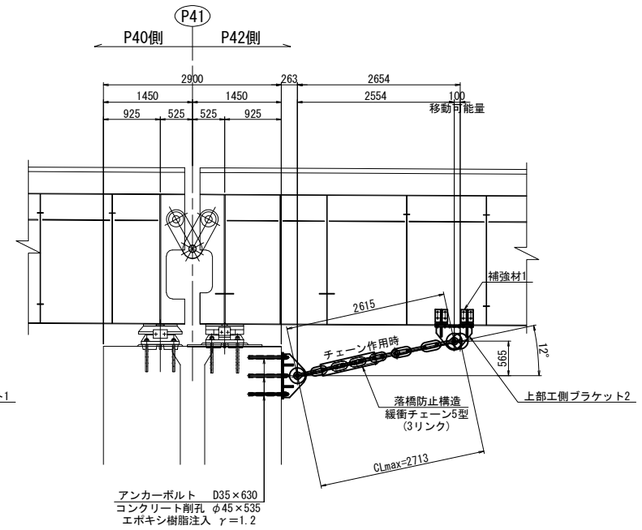
P42側断面図
A － A



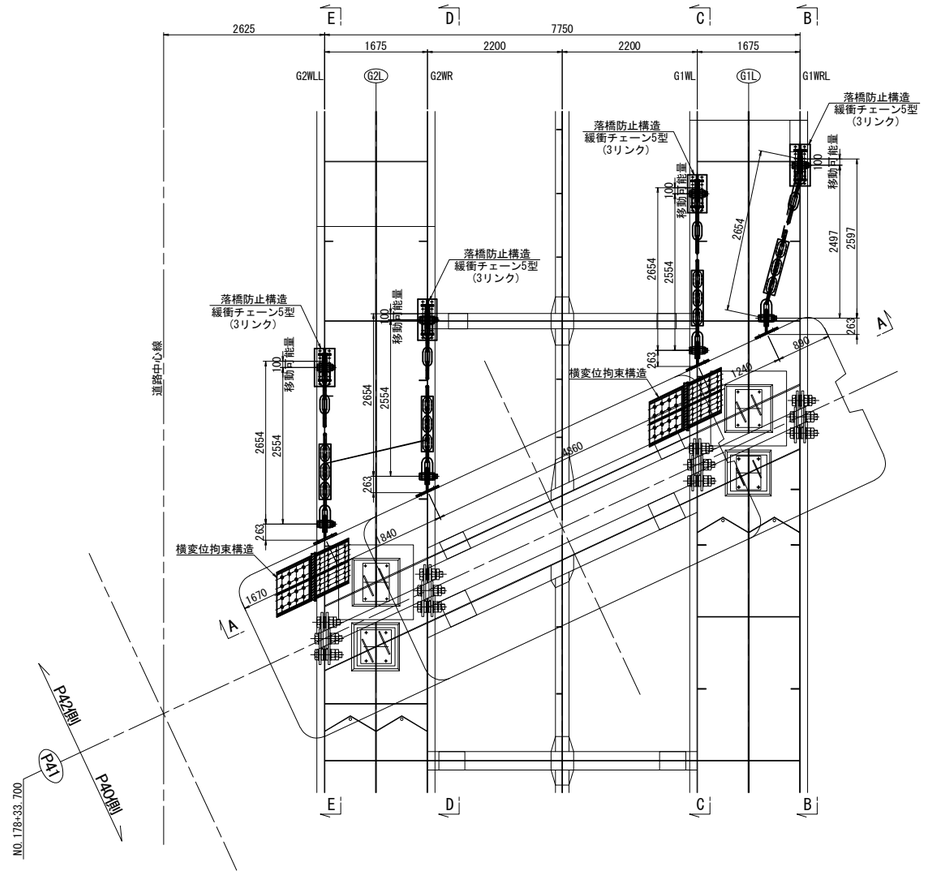
G1WRL側面図
B － B



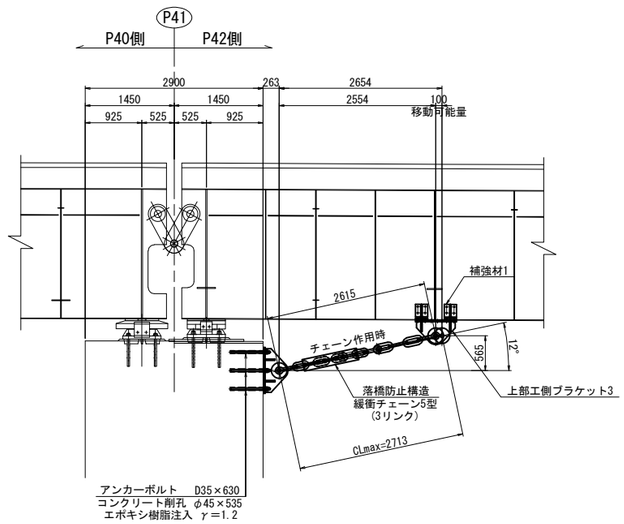
G1WL側面図
C － C



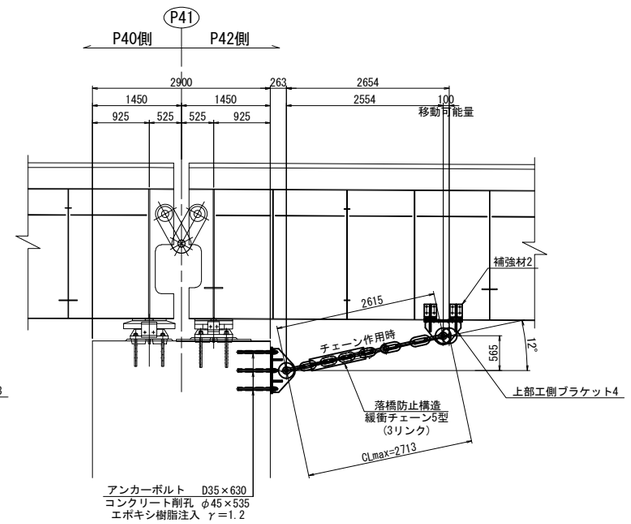
平面図



G2WR側面図
D － D



G2WLL側面図
E － E



注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. 下部工側削孔は、鉄筋探査等を行い、
   既設鉄筋を切断しないように留意すること。
3. 上部工ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
4. 下部工側ブラケット取付面は、下地処理を行うこと。
5. 下部工側アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ
   (φ:アンカー径)以上を確保すること。
6. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

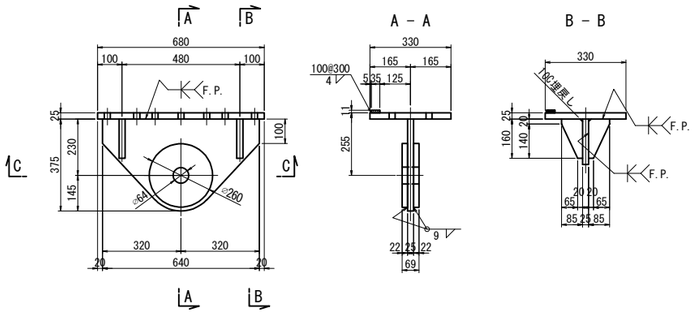
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P41橋脚（P42側）落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	279 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

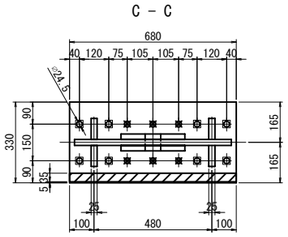
袖ヶ浦高架橋（上り線）P41橋脚（P42側）落橋防止構造詳細図(その1) 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-756(100)

上部エブラケット1詳細図

製作数：1基

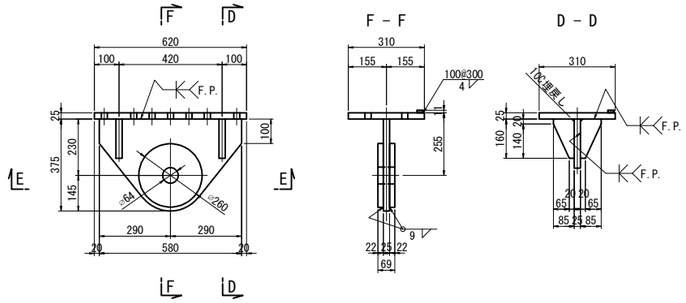


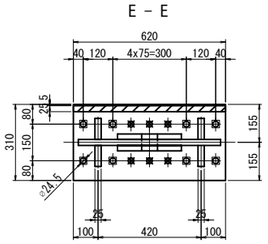


上部エブラケット1：1基あたり（全1基）
1 - BASE PL 330 x 25 x 680 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 640 (SM490YB)
2 - PL φ260 x 22
1 - FILL PL 35 x 11 x 680 (SS400)
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

上部エブラケット2詳細図

製作数：1基



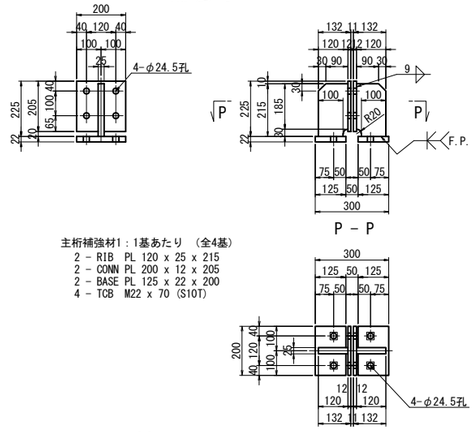


上部エブラケット2：1基あたり（全1基）
1 - BASE PL 310 x 25 x 620 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 580 (SM490YB)
2 - PL φ260 x 22
1 - FILL PL 25 x 11 x 620 (SS400)
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

補強材詳細図

上部工補強図A

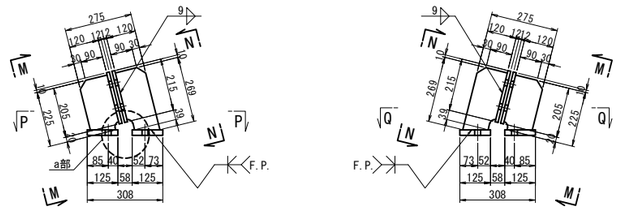
補強材1



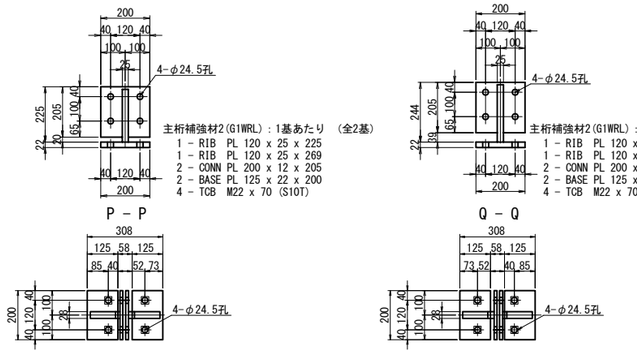
主桁補強材1：1基あたり（全4基）
2 - RIB PL 120 x 25 x 215
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 125 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)

補強材2

G1WRL　　G2WLL



M - M　　N - N

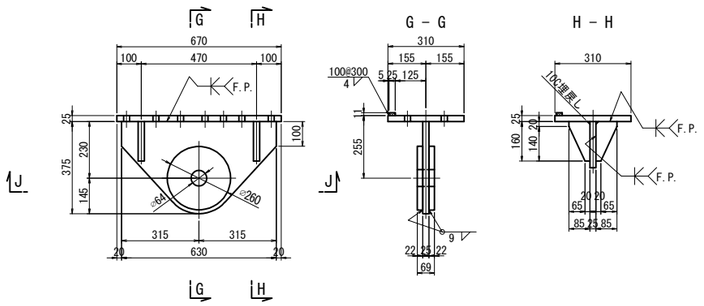


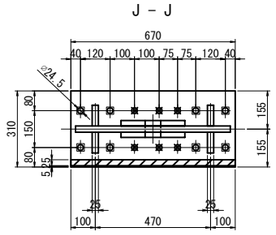
主桁補強材2(G1WRL)：1基あたり（全2基）
1 - RIB PL 120 x 25 x 225
1 - RIB PL 120 x 25 x 269
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 125 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)

主桁補強材2(G1WRL)：1基あたり（全2基）
1 - RIB PL 120 x 25 x 225
1 - RIB PL 120 x 25 x 269
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 125 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)

上部エブラケット3詳細図

製作数：1基

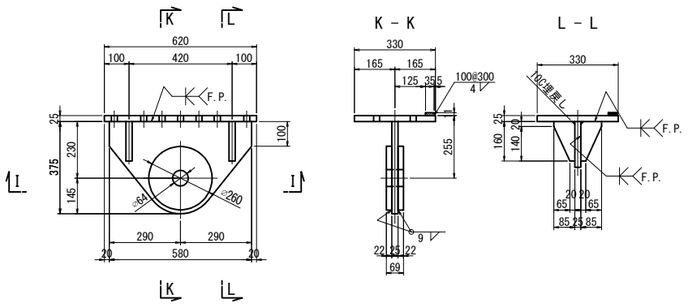


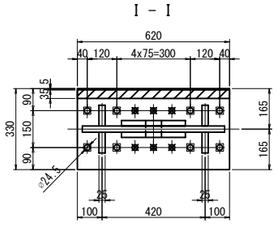


上部エブラケット3：1基あたり（全1基）
1 - BASE PL 310 x 25 x 670 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 630 (SM490YB)
2 - PL φ260 x 22
1 - FILL PL 25 x 11 x 670 (SS400)
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

上部エブラケット4詳細図

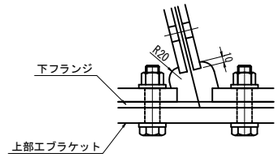
製作数：1基





上部エブラケット4：1基あたり（全1基）
1 - BASE PL 330 x 25 x 620 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 580 (SM490YB)
2 - PL φ260 x 22
1 - FILL PL 35 x 11 x 620 (SS400)
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

a部詳細　縮尺1:10



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ◆印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

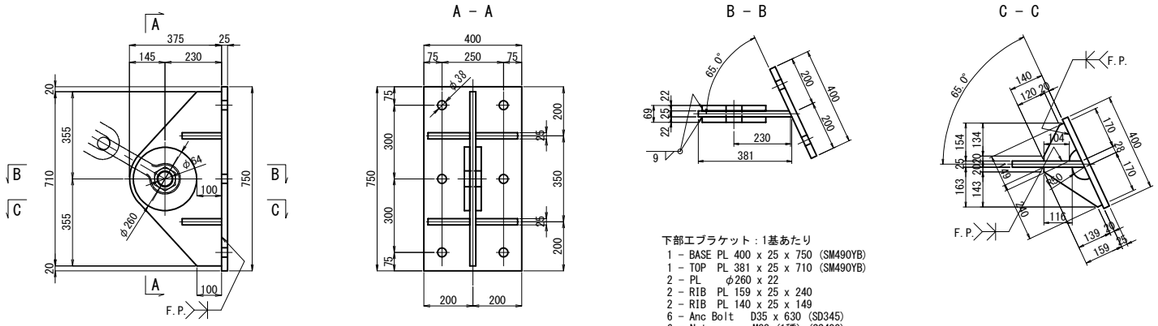
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P41橋脚（P42側）落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　尺	図示	図面番号	280 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P41橋脚（P42側）落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-756(100)

下部工ブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA

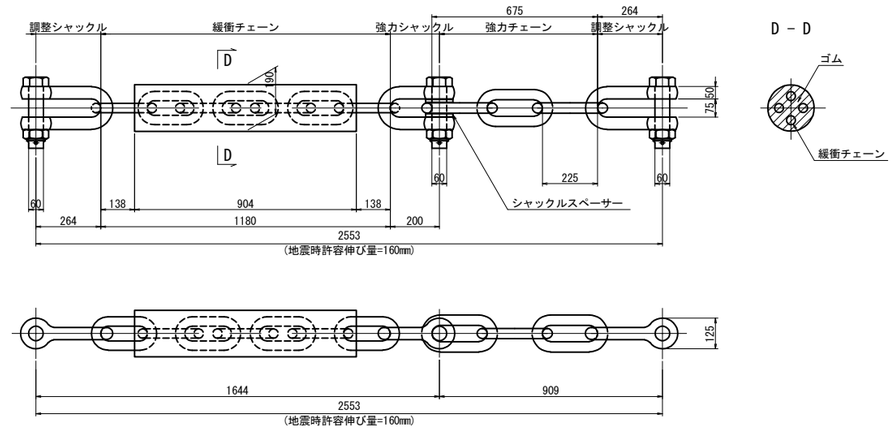
製作数：4基



下部工ブラケット：1基あたり
1 － BASE PL 400 x 25 x 750 (SM490YB)
1 － TOP PL 381 x 25 x 710 (SM490YB)
2 － PL φ260 x 22
2 － RIB PL 159 x 25 x 240
2 － RIB PL 140 x 25 x 149
6 － Anc Bolt D35 x 630 (SD345)
6 － Nut M33 (1種) (SS400)
6 － Nut M33 (3種) (SS400)
6 － Washer M33用 (SS400)

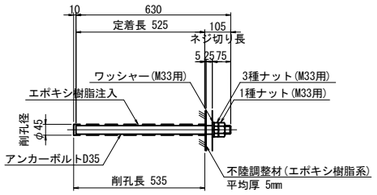
チェーン詳細図（参考図）
5型(3リンク)

製作数:4 本



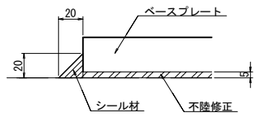
設計水平力	3022kN
1本あたりの設計水平力	756kN
設計移動量	100mm

アンカーボルト詳細図
落橋防止構造　アンカー工φ45・535(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:2



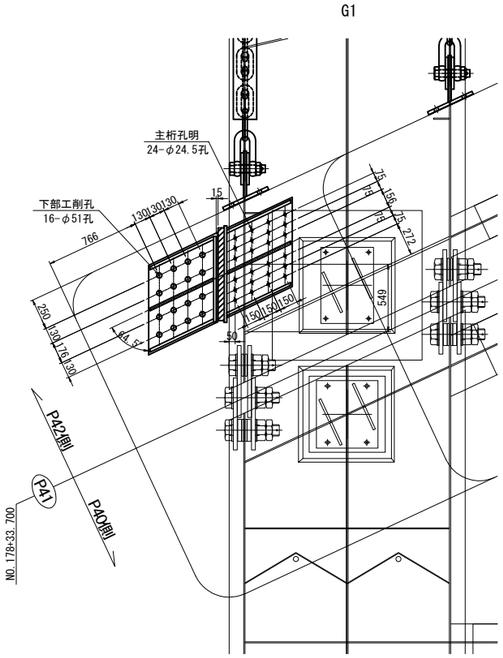
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 下部工ブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
亜鉛の付着量は JIS H 8641 HDZT77とする。
尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
部材の付着量はHDZT49とする。
8. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
9. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

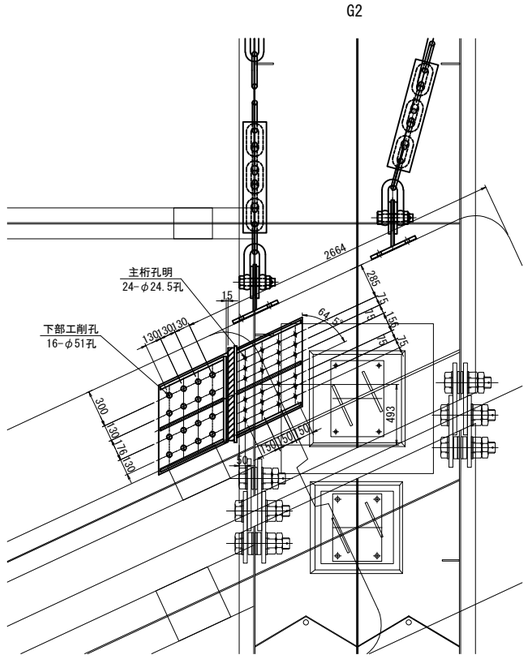
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P41橋脚（P42側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	281 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P41橋脚（P42側）横変位拘束構造詳細図　縮尺 1:25

横変位拘束構造M

横変位拘束構造配置図 縮尺 1:50

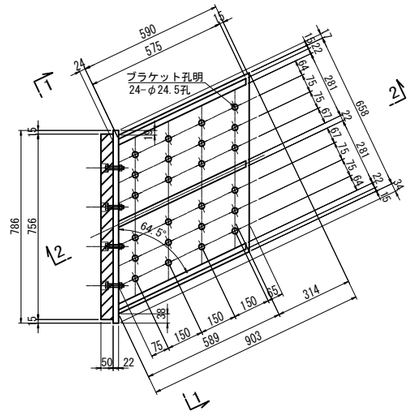




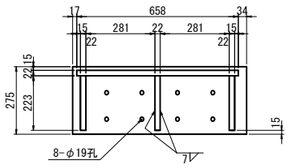
上部工側ブラケット詳細図
鋼製ブラケットA

製作数：2基

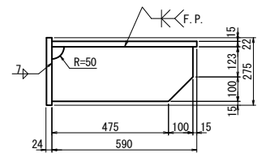
平面図



1 － 1



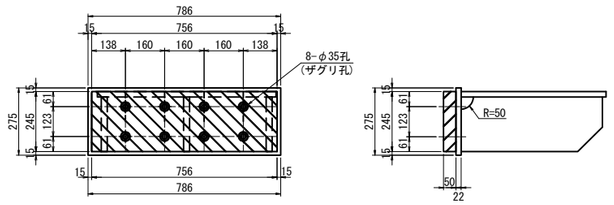
2 － 2



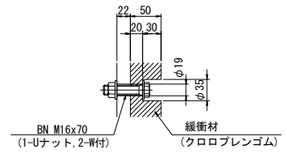
上部工側ブラケット：1基あたり

1 － BASE PL	903 x 22 x658	(SM400A)
3 － PL	223 x 22 x575	(SM400A)
1 － PL	786 x 22 x275	(SM400A)
24 － TCB	M22 x 70	(S10T)

緩衝材詳細図
製作数：2基



緩衝材取付詳細図 縮尺 1:10

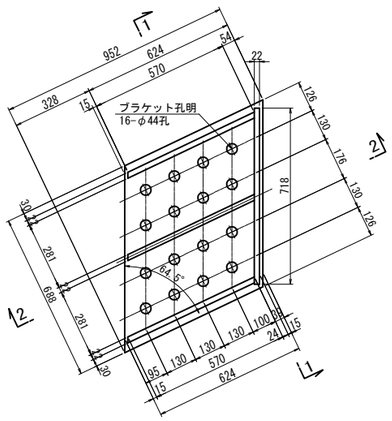


1-緩衝材 756x50x245(クロロプレンゴム)
8-BN M16x70(2-W付き)(SS400、メッキ)

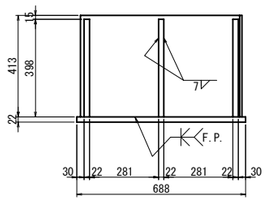
下部エブラケット詳細図
鋼製ブラケットB

製作数：2基

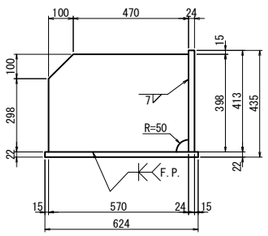
平面図



1 － 1



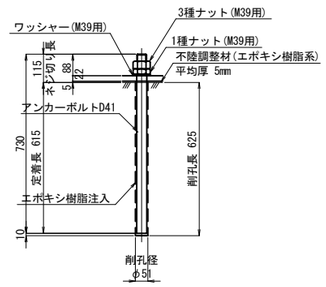
2 － 2



下部エブラケット：1基あたり

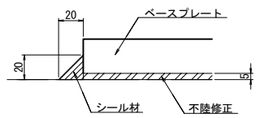
1 － BASE PL	952 x 22 x688	(SM400A)
3 － PL	398 x 22 x570	(SM400A)
1 － PL	413 x 22 x718	(SM400A)
16 － Anc Bolt	D41 x 730	(SD345)
16 － Nut	M39 (1種)	(SS400)
16 － Nut	M39 (3種)	(SS400)
16 － Washer	M39用	(SS400)

アンカーボルト詳細図
アンカー工φ51・625(下)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:2



注記

1. 下部エブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
   亜鉛の付着量は　JIS H 8641 HDZT77とする。
   尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
   部材の付着量はHDZT49とする。
2. 上部エブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
3. スカラップはR50とする。
4. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

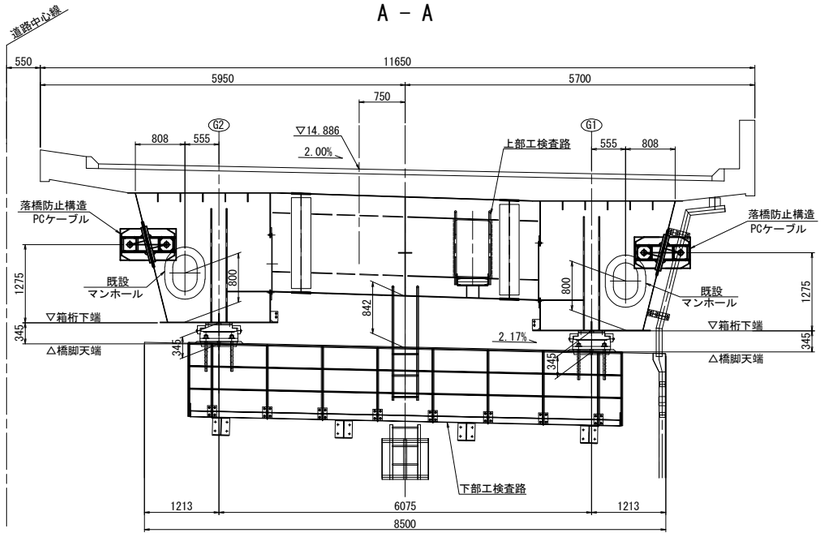
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P41橋脚（P42側）横変位拘束構造詳細図		
縮　　尺	図示	図面番号	282 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P45橋脚　落橋防止構造配置図

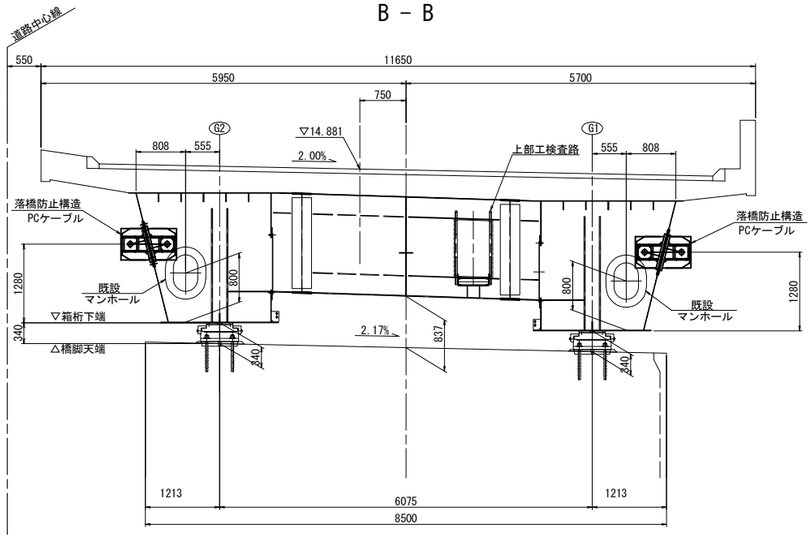
縮尺 1:100

落橋防止構造　P2-1027(150)

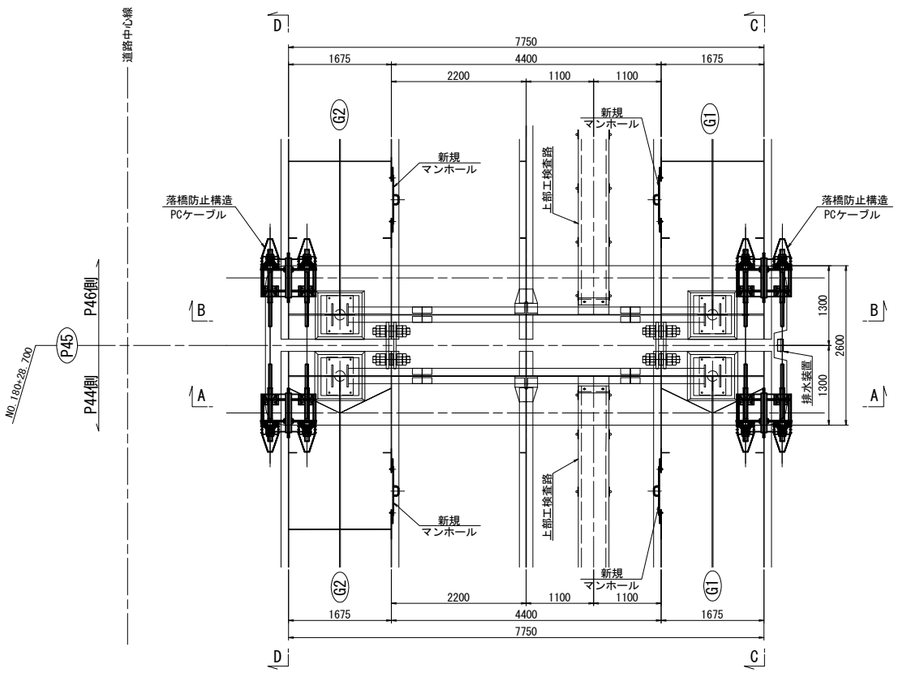
P44側断面図
A － A



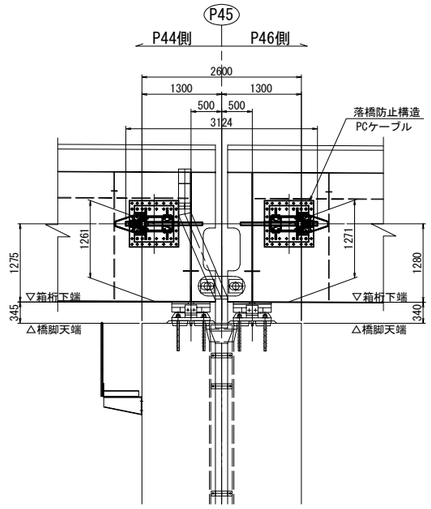
P46側断面図
B － B



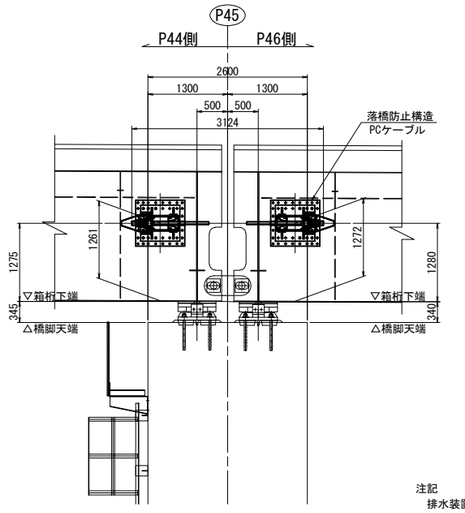
平面図



G1側面図
C － C



G2側面図
D － D



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

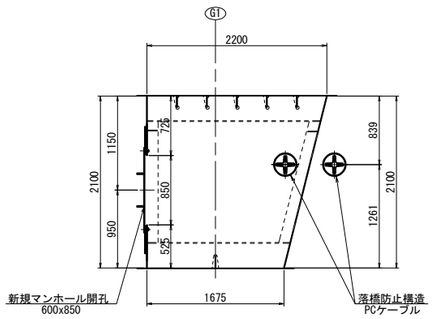
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P45橋脚　落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	283 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P45橋脚　落橋防止構造詳細図(その1)　縮尺 1:75

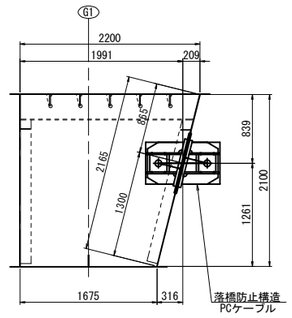
落橋防止構造　P2-1027(150)

P44側断面図

1 － 1

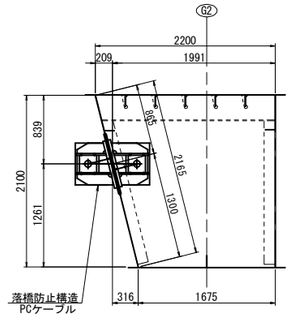


2 － 2

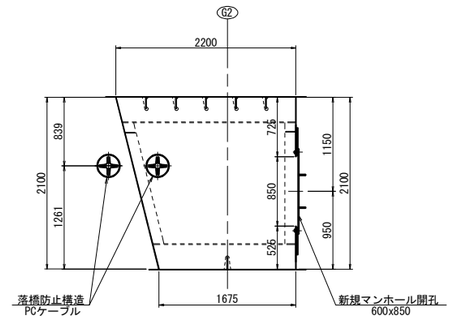


P44側断面図

5 － 5

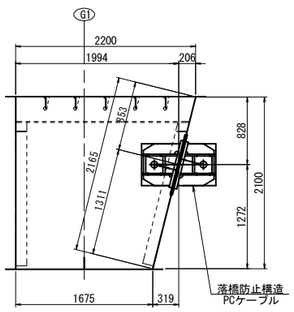


6 － 6

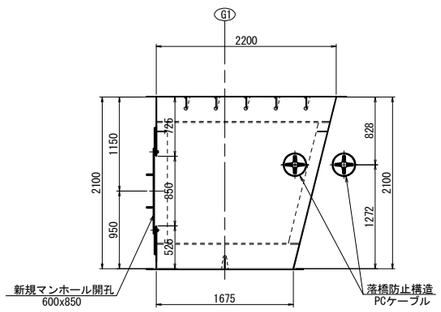


P46側断面図

3 － 3

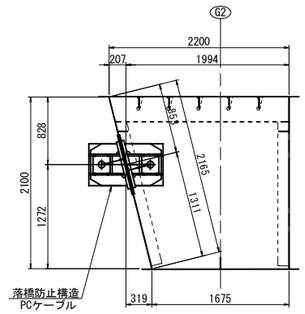


4 － 4

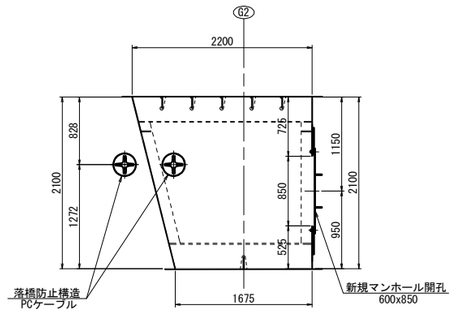


P46側断面図

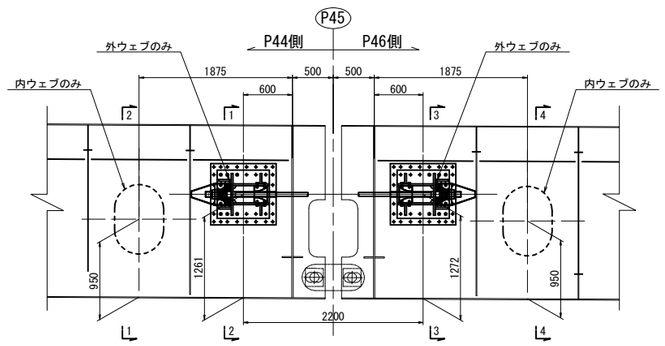
7 － 7



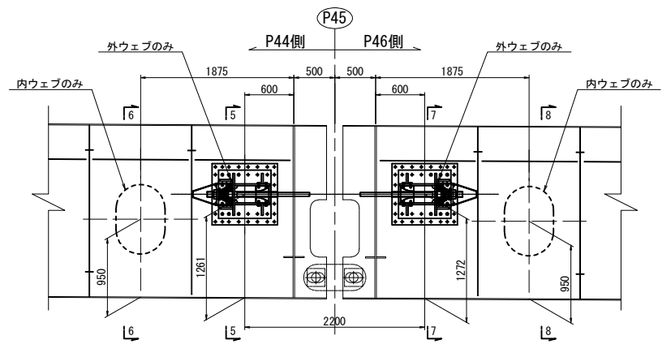
8 － 8



G1側面図



G2側面図



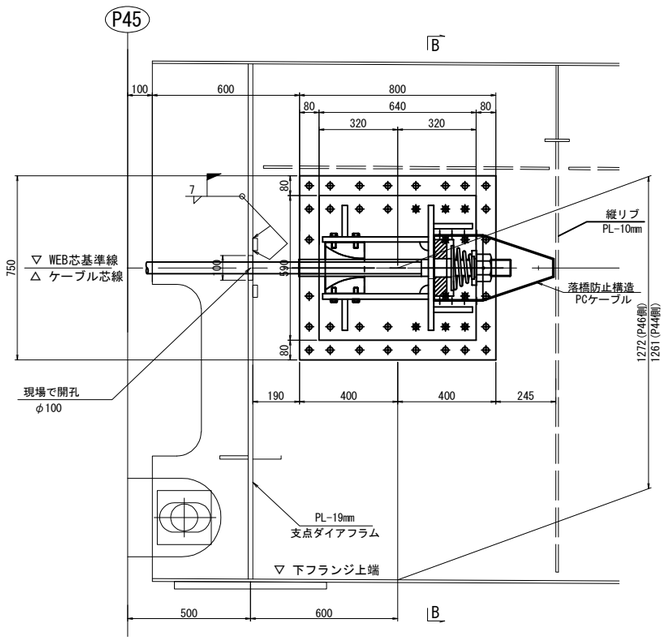
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P45橋脚　落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:75	図面番号	284 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P45橋脚　落橋防止構造詳細図(その2)　縮尺 1:25

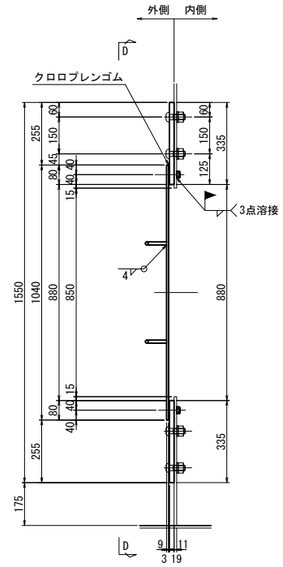
落橋防止構造　P2-1027(150)

PCケーブル取付詳細図

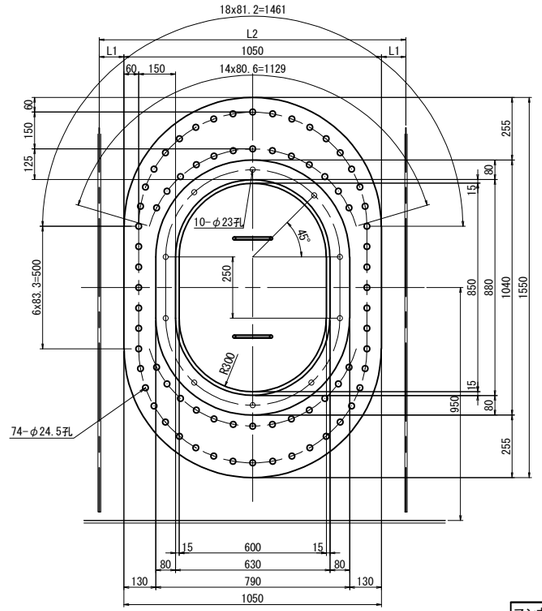
A － A



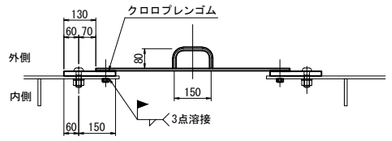
マンホール詳細図
マンホール設置工



D － D

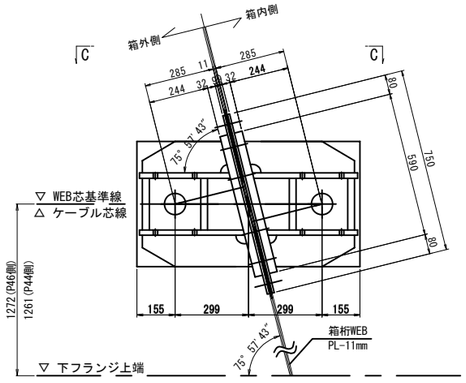


外側補強：1基当たり(製作数：4基)
1-PL 1050×19×1550(SM490YB)
1-PL 790×9×1040(SS400)
2-RB φ13×310(SS400)
10-BOLT M20×80(SS400)
10-NUT M20(SS400)
1-GUM 790×3×1040(クロロプレンゴム)
74-TCB M22×65 (S10T)

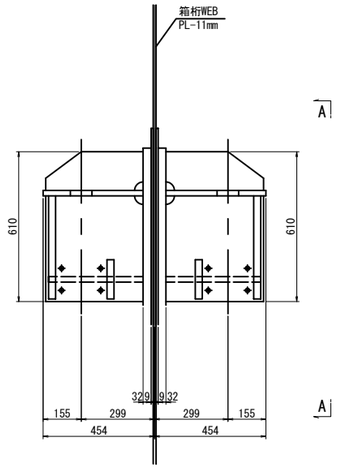


マンホール用（箱桁）	L1	L2
G1(P44側)	100	1250
G2(P44側)	100	1250
G1(P46側)	100	1250
G2(P46側)	100	1250

B － B



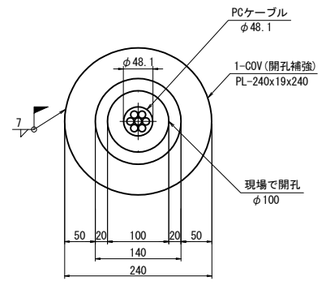
C － C



ダイアフラム開孔図　縮尺 1:10

(PCケーブル貫通箇所)　(製作数：4基)

1-COV PL 240x19x240(SM490YB)



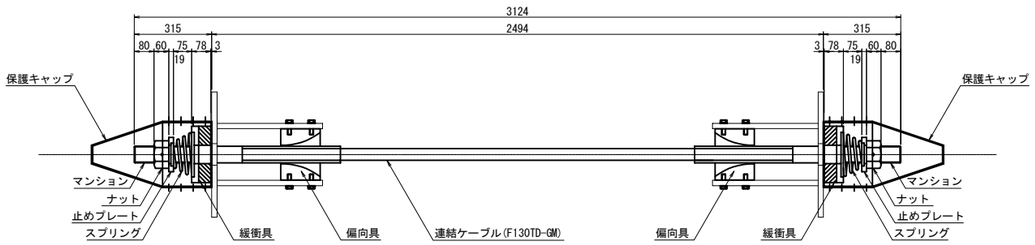
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P45橋脚　落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	285 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P45橋脚　落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)　縮尺 1:25

PCケーブルF130TD:取付詳細図及び部品図

落橋防止構造　P2-1027(150)

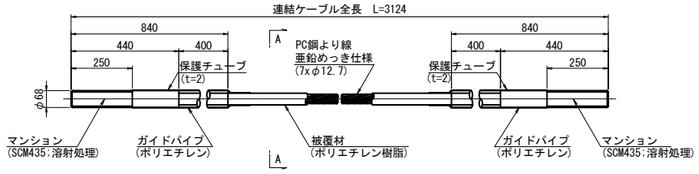
取付詳細図



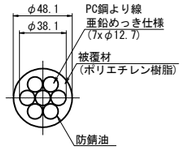
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　　全4組（2組/箇所）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル	F130TD-GM L=3124mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
（マンション）	F130TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
（ガイドパイプ）	F130TD用 400mm	本	2	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット	F130TD用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート	F130TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング	F130TD用 L=200	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
緩衝具	F130TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	F130TD用	個	2	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	F130TD用	組	2	ポリエチレン:8-止めビス付

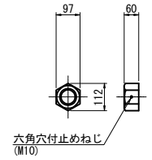
連結ケーブル



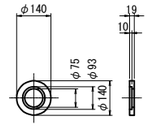
A-A断面図　縮尺 1:5



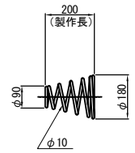
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



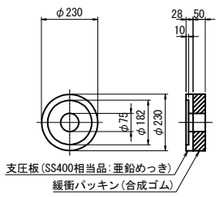
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



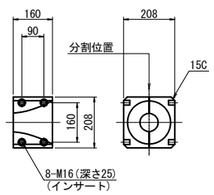
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



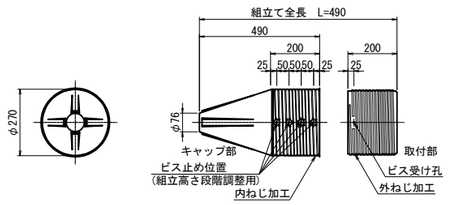
緩 衝 具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1027kN
設計遊間量	150mm

注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

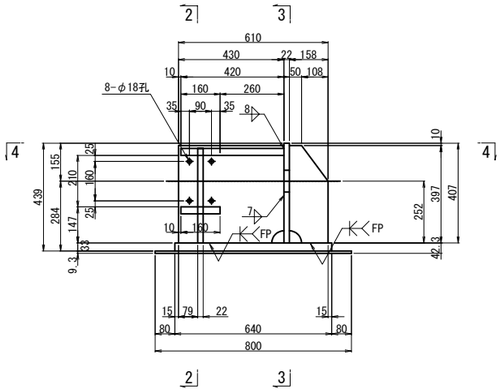
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P45橋脚　落橋防止構造詳細図 （その3）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	286 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P45橋脚　落橋防止構造詳細図(その4)　縮尺 1:25

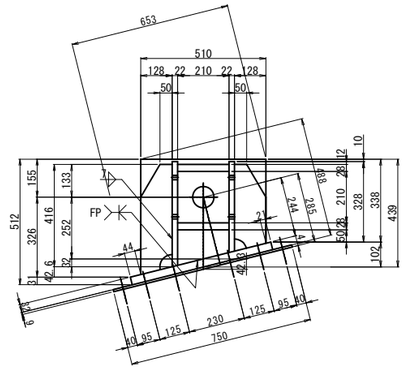
PCケーブルF130TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1027(150)

ブラケット詳細図

1 - 1



2 - 2



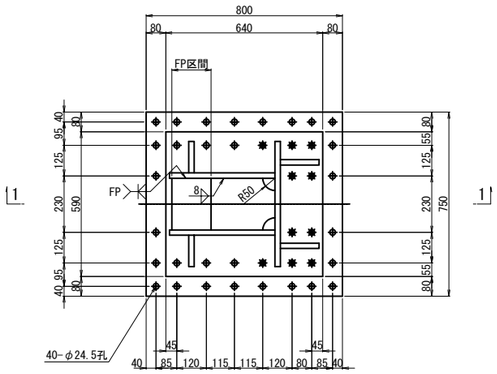
ブラケット1基当り(製作数：8基)

1-PL 158x22x442	1-PL 158x22x357
1-PL 430x22x428	1-PL 430x22x370
1-PL 128x22x448	1-PL 128x22x353
1-PL 210x28x420	
1-PL 160x28x210	
1-PL 470x22x510	
1-PL 590x32x640	
1-PL 750x 9x800 (SM490YA)	

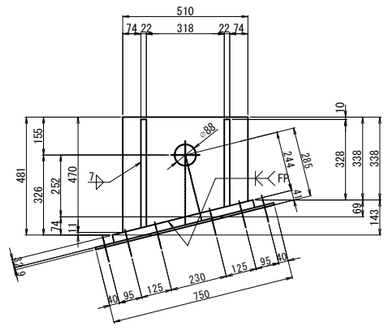
ブラケット2基当り(全4セット)

10-TCB M22x135 (S10T) [+1W]
6-TCB M22x130 (S10T)
24-TCB M22x 65 (S10T)

4 - 4



3 - 3



注記
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

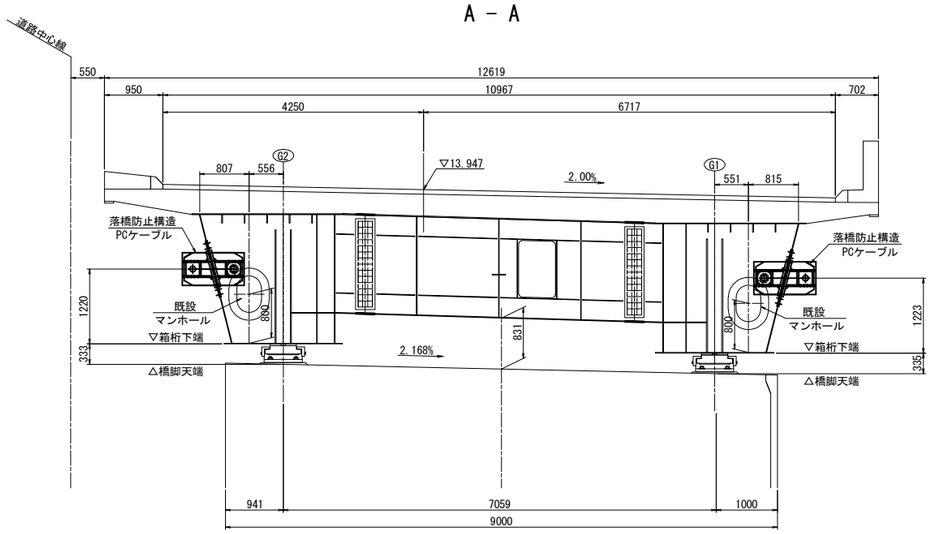
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P45橋脚　落橋防止構造詳細図（その4）		
縮　　尺	1:25	図面番号	287 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P49橋脚　落橋防止構造配置図

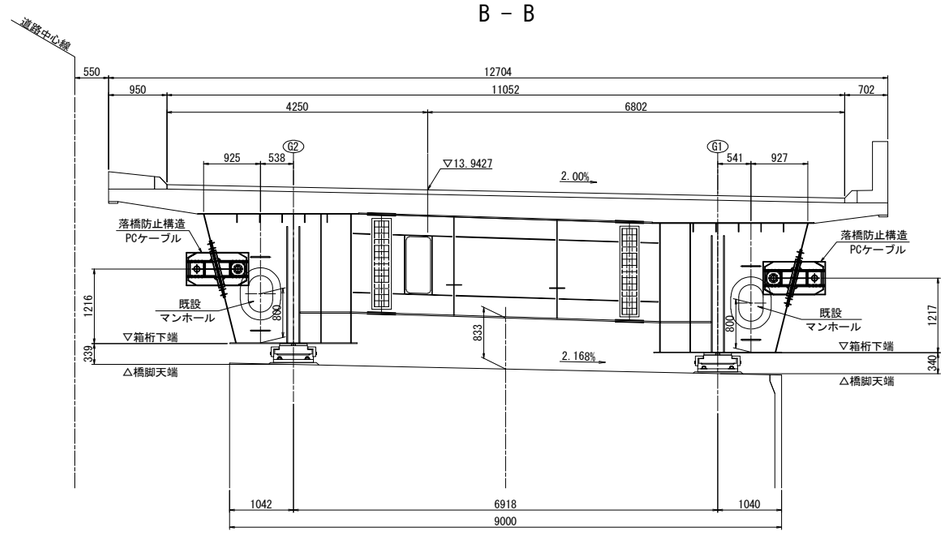
縮尺 1:100

落橋防止構造　P2-1209(150)

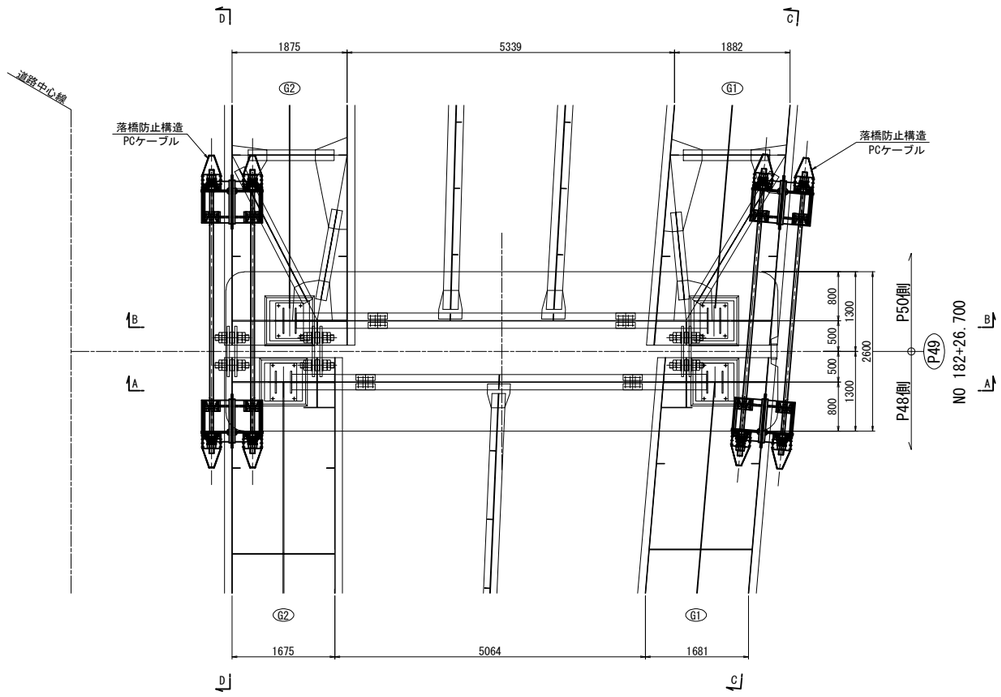
P48側断面図
A － A



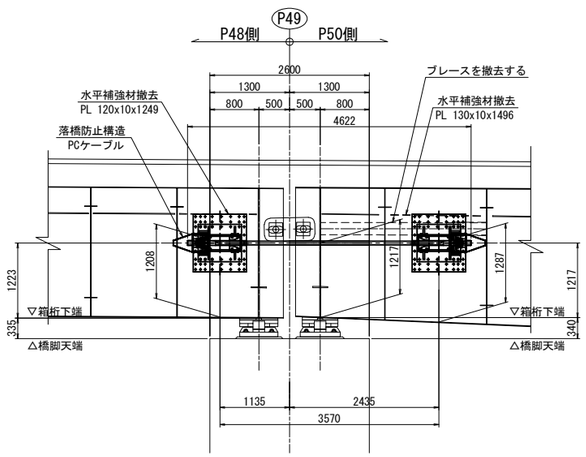
P50側断面図
B － B



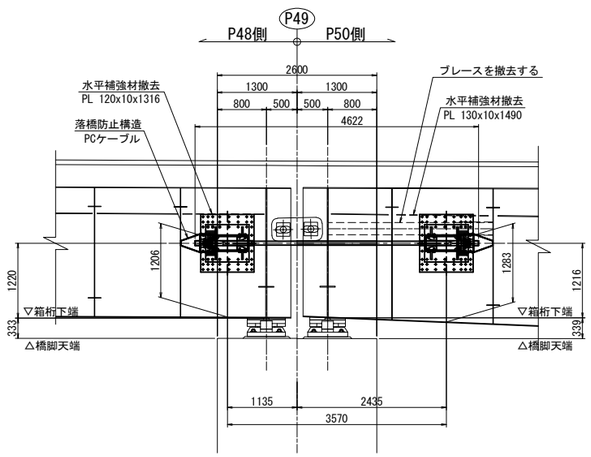
平面図



G1側面図
C － C



G2側面図
D － D



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

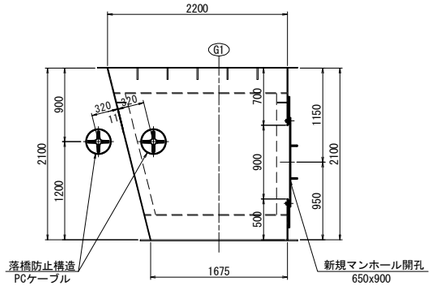
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P49橋脚　落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	288 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P49橋脚　落橋防止構造詳細図(その1)　縮尺 1:75

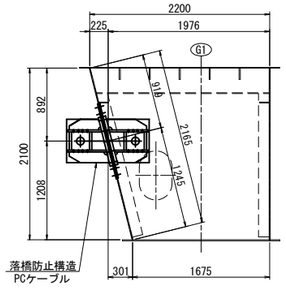
落橋防止構造　P2-1209(150)

P48側断面図

1 － 1

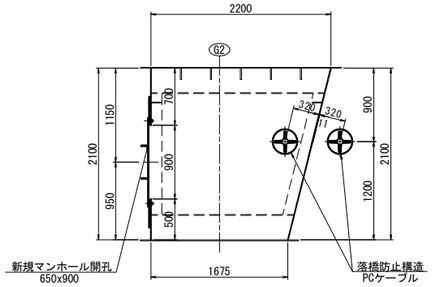


2 － 2

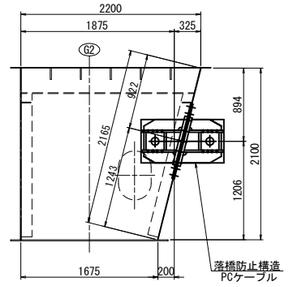


P48側断面図

5 － 5

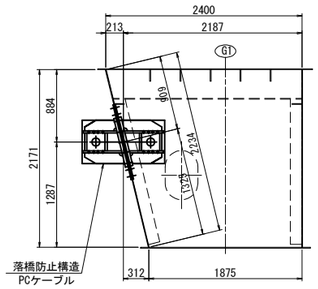


6 － 6

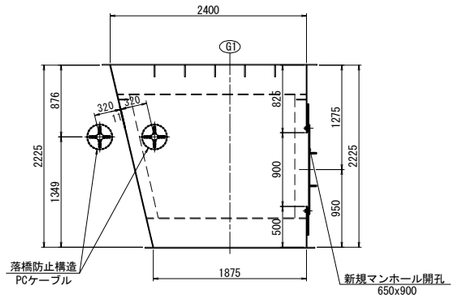


P50側断面図

3 － 3

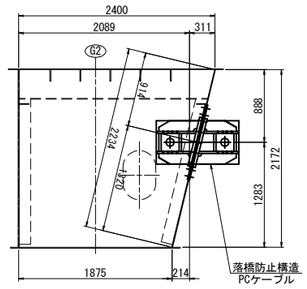


4 － 4

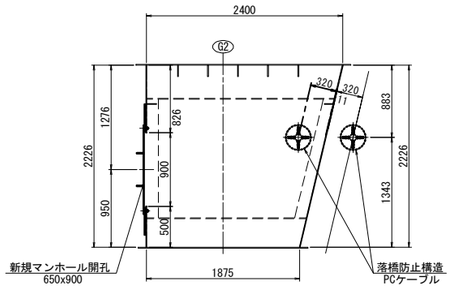


P50側断面図

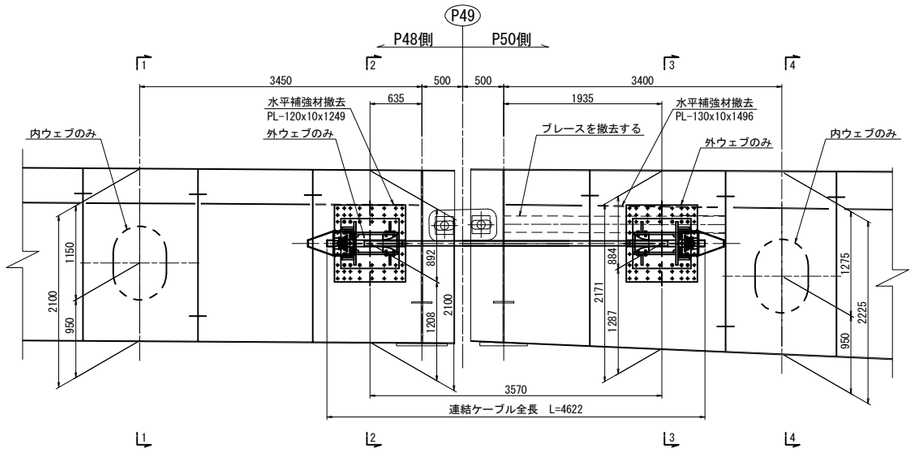
7 － 7



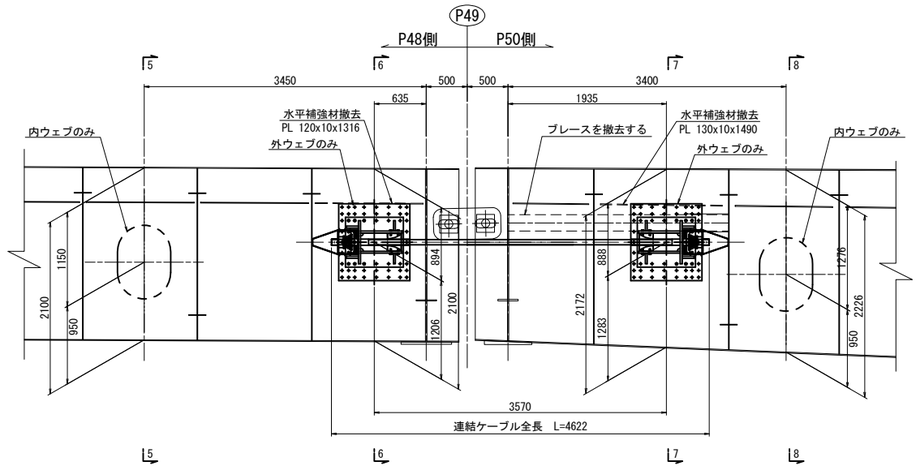
8 － 8



G1側面図



G2側面図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P49橋脚　落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:75	図面番号	289 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

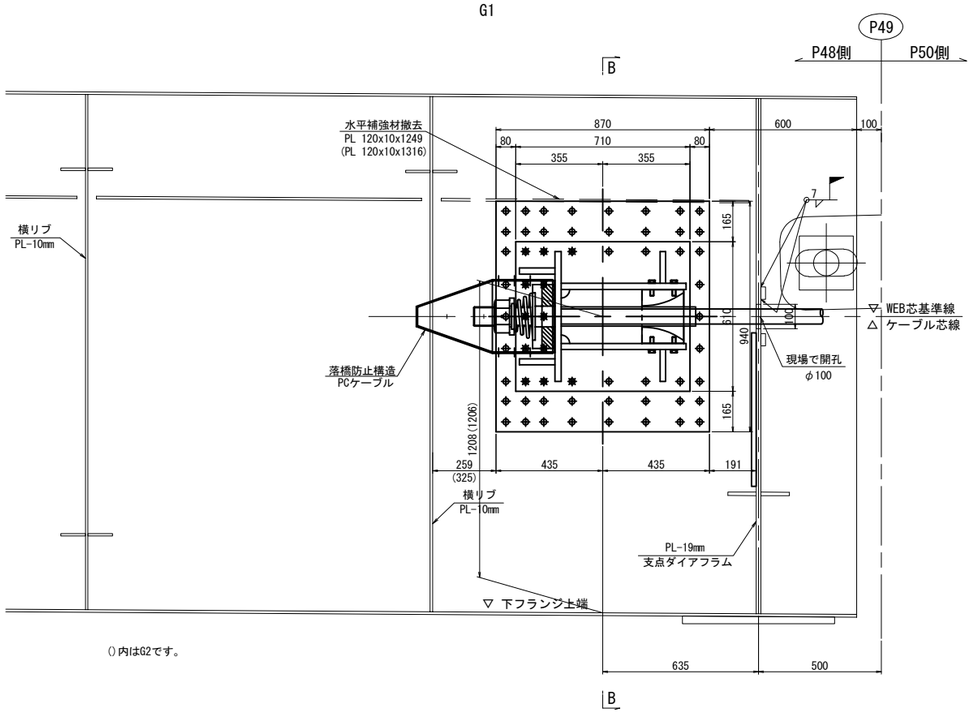
袖ヶ浦高架橋（上り線）P49橋脚　落橋防止構造詳細図(その2)　縮尺 1:25

落橋防止構造　P2-1209(150)

PCケーブル取付詳細図

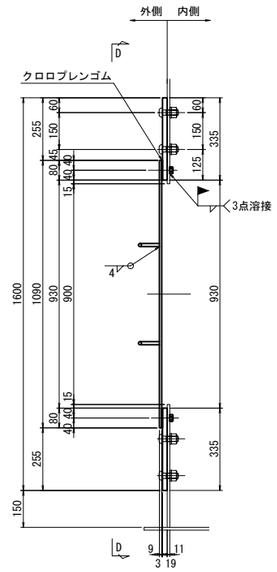
A － A

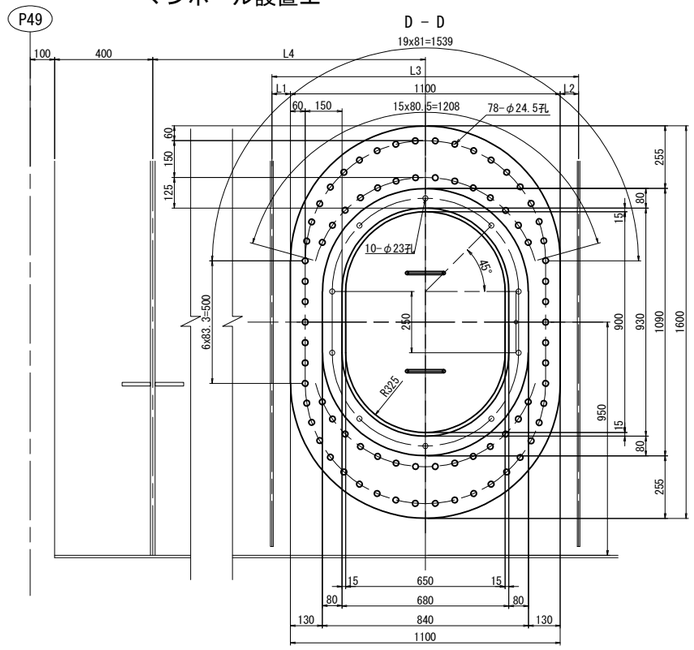
G1



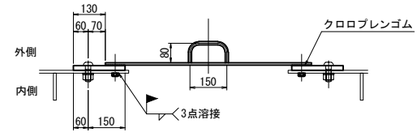
()内はG2です。

マンホール詳細図
マンホール設置工



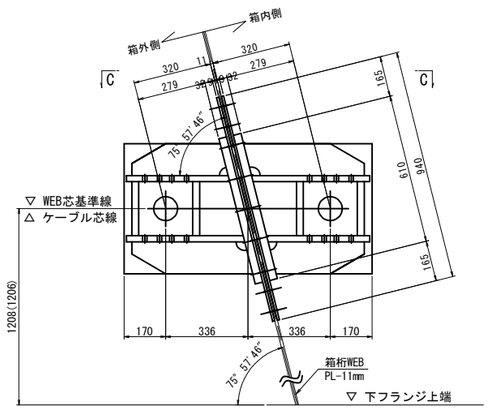


外側補強：1基当たり(製作数：4基)
1-PL 1100×19×1600(SM490YB)
1-PL 840×9×1090(SS400)
2-RB φ13×310(SS400)
10-BOLT M20×80(SS400)
10-NUT M20(SS400)
1-GUM 840×3×1090(クロロプレンゴム)
78-TCB M22×65 (S10T)

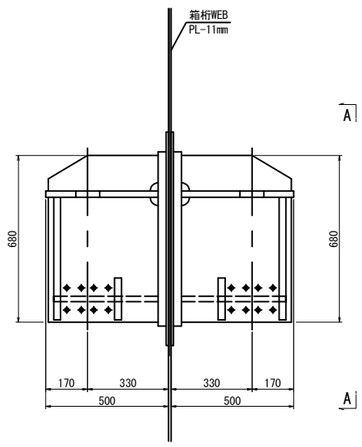


マンホール用（箱桁）	L1	L2	L3	L4
G1(P48側)	161	144	1405	3450
G2(P48側)	100	200	1400	3450
G1(P50側)	136	118	1350	3400
G2(P50側)	151	99	1350	3400

B － B



C － C



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P49橋脚　落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	1:25	図面番号	290 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

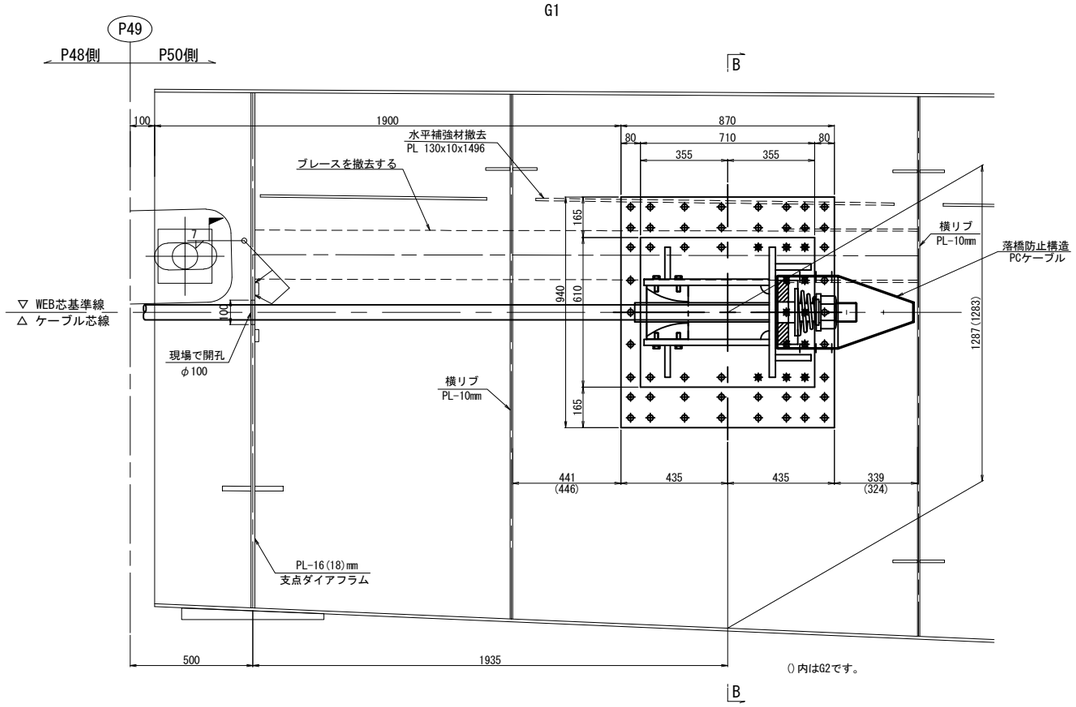
袖ヶ浦高架橋（上り線）P49橋脚　落橋防止構造詳細図(その3)　縮尺 1:25

落橋防止構造　P2-1209(150)

PCケーブル取付詳細図

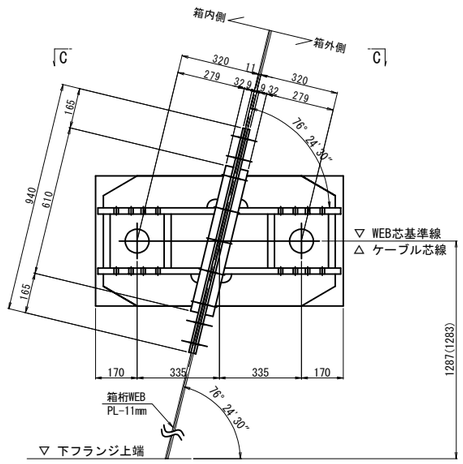
A － A

G1

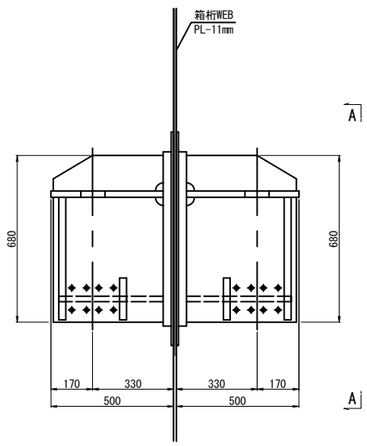


() 内はG2です。

B － B



C － C



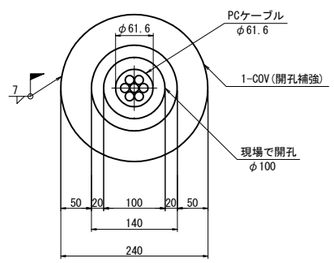
ダイアフラム開孔図　縮尺 1:10

(PCケーブル貫通箇所)

P48側 ： 1-COV PL 240x19x240(SM490YB) (製作数：2基)

P50側 ： 1-COV PL 240x16x240(SM490YA) (製作数：1基)

1-COV PL 240x18x240(SM490YB) (製作数：1基)



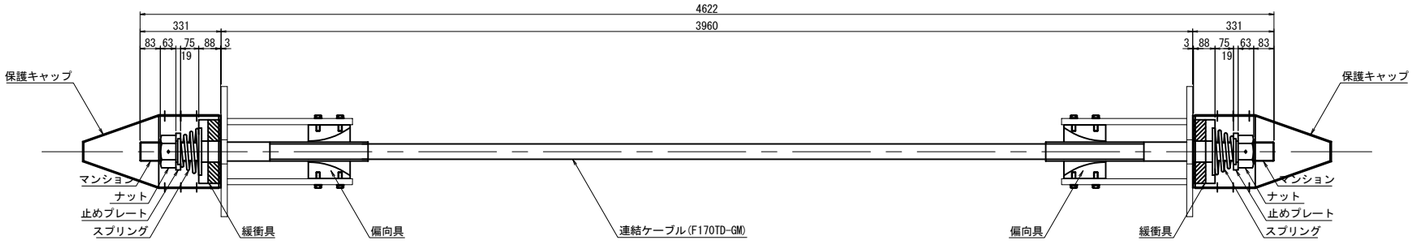
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P49橋脚　落橋防止構造詳細図 （その3）		
縮　　尺	図示	図面番号	291 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P49橋脚　落橋防止構造詳細図(その4)(参考図)　縮尺 1:25

PCケーブルF170TD:取付詳細図及び部品図

落橋防止構造　P2-1209(150)

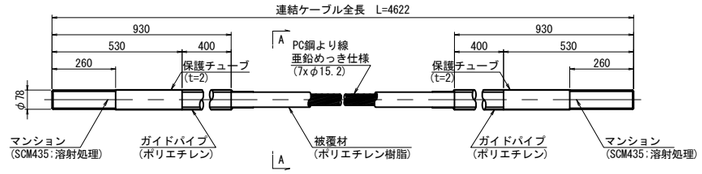
取付詳細図



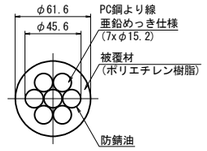
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全4組（2組/箇所）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル	F170TD-GM L=4622mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
（マンション）	F170TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準　〈ケーブルに組込〉
（ガイドパイプ）	F170TD用 400mm	本	2	ポリエチレン　〈ケーブルに組込〉
ナット	F170TD用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート	F170TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング	F170TD用 L=200	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
緩衝具	F170TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) ＋ 合成ゴム
偏向具	F170TD用	個	2	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	32	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	F170TD用	組	2	ポリエチレン:8-止めビス付

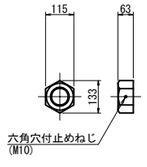
連結ケーブル



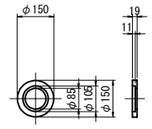
A-A断面図　縮尺 1:2



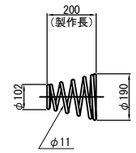
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



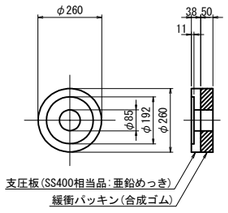
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



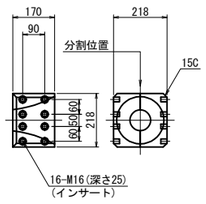
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,ｸﾛﾒｰﾄ処理)



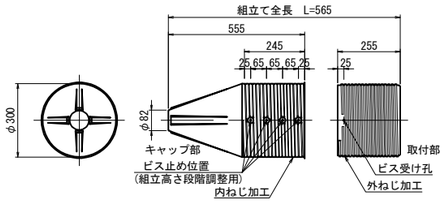
緩 衝 具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1209kN
設計遊間量	150mm

注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

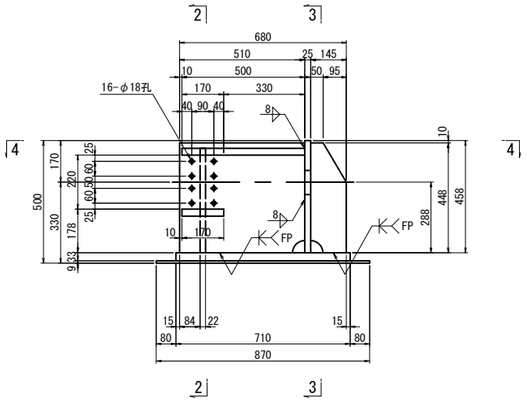
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P49橋脚　落橋防止構造詳細図 （その4）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	292 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P49橋脚　落橋防止構造詳細図(その5)　縮尺 1:25

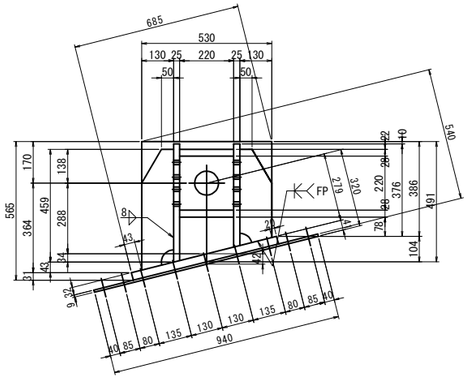
PCケーブルF170TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1209(150)

ブラケット詳細図

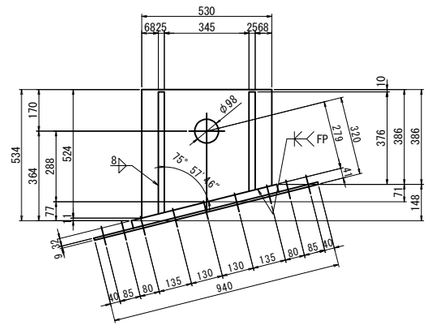
1 － 1



2 － 2
(P48側)



3 － 3
(P48側)



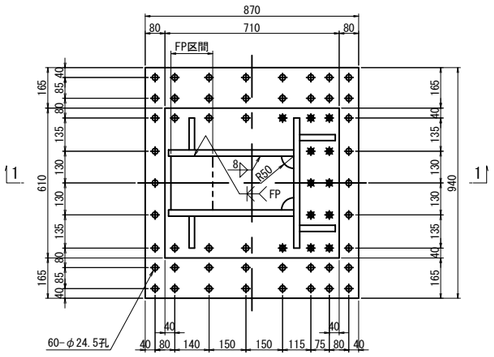
ブラケット 1基当り(P48側<P50側>製作数：4<4>基)

1-PL　145x25x497<495>	1-PL　145x25x404<405>
1-PL　510x25x481<480>	1-PL　510x25x420
1-PL　130x22x492<489>	1-PL　130x22x392
1-PL　220x28x500	
1-PL　170x28x220	
1-PL　524<521>x25x530	
1-PL　610x32x710	
1-PL　940x 9x870 (SM490YA)	

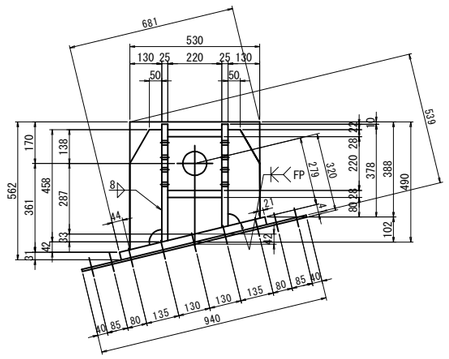
ブラケット 2基当り(全4セット)

12-TCB M22x135 (S10T) [+1W]
6-TCB M22x130 (S10T)
42-TCB M22x 65 (S10T)

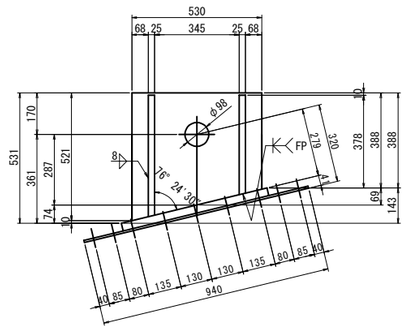
4 － 4



2 － 2
(P50側)



3 － 3
(P50側)



注記
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部エブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ＊の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

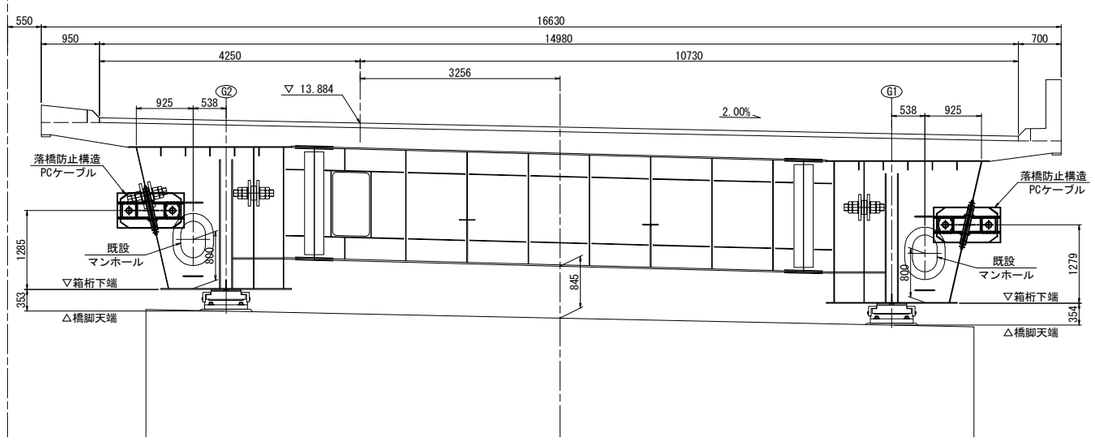
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P49橋脚　落橋防止構造詳細図 （その5）		
縮　　尺	1:25	図面番号	293 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P51橋脚　落橋防止構造配置図

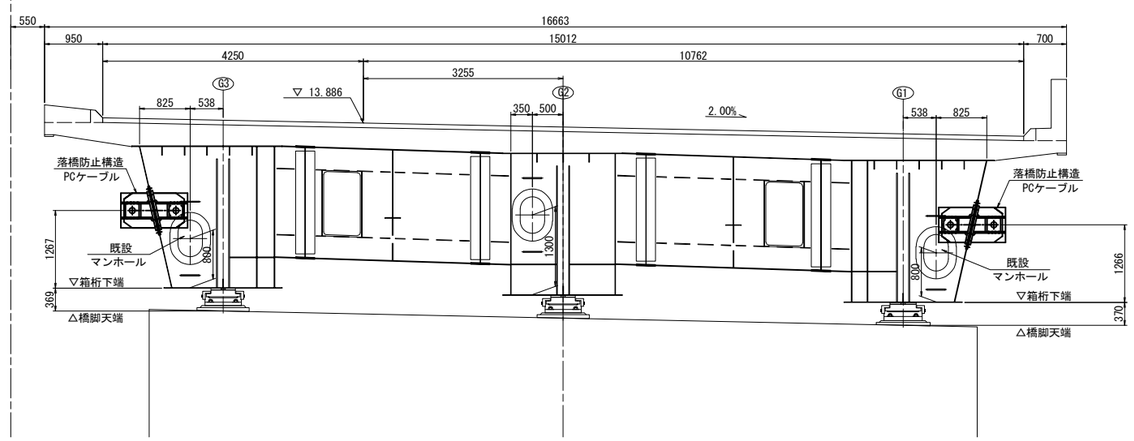
縮尺 1:100

落橋防止構造　P2-1442(150)

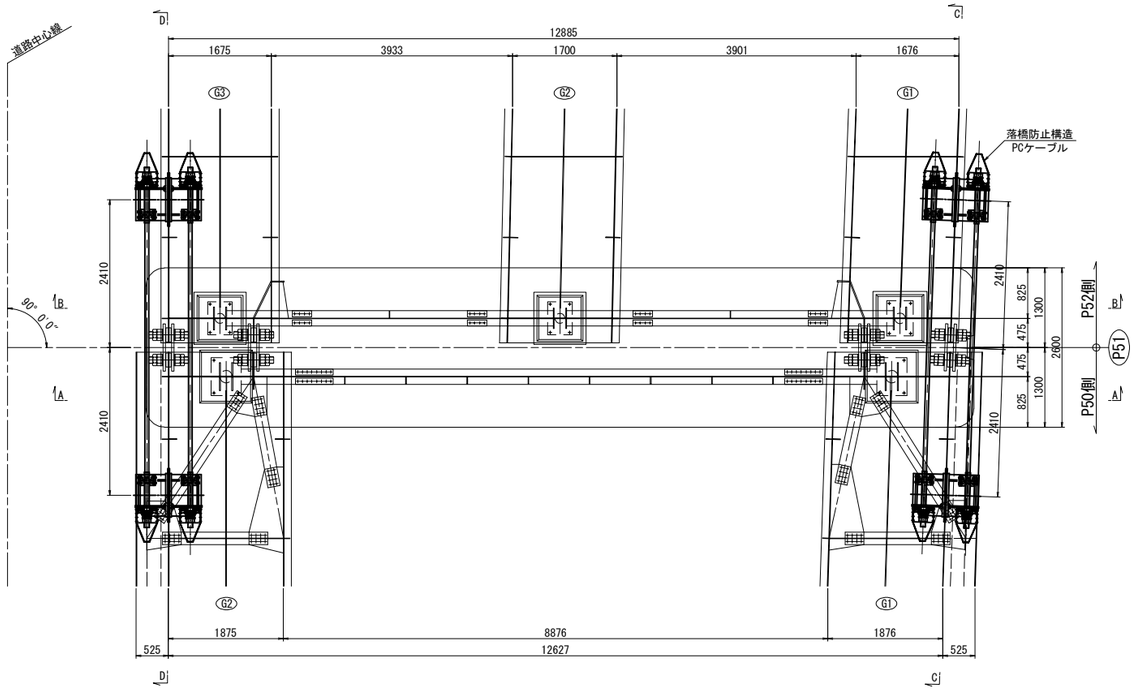
P50側断面図
A － A



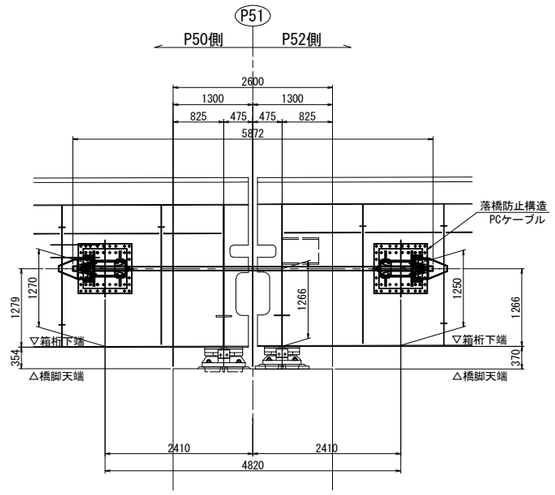
P52側断面図
B － B



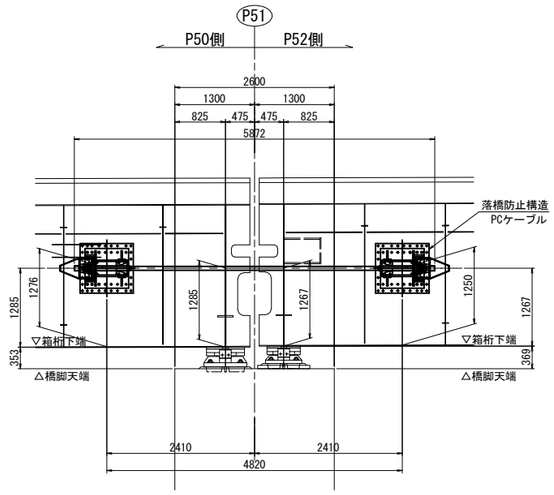
平面図



G1側面図
C － C



G2-G3側面図
D － D



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

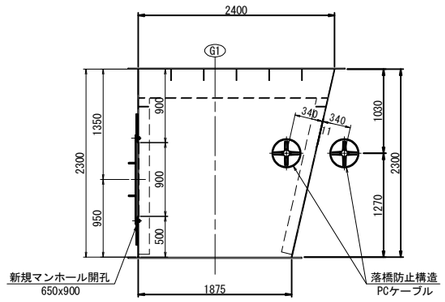
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P51橋脚　落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	294 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P51橋脚　落橋防止構造詳細図(その1)　縮尺 1:75

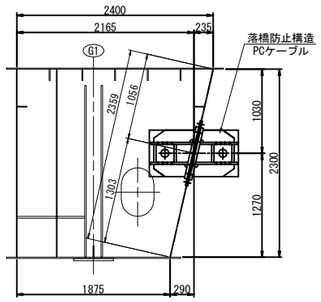
落橋防止構造　P2-1442(150)

P50側断面図

1 － 1

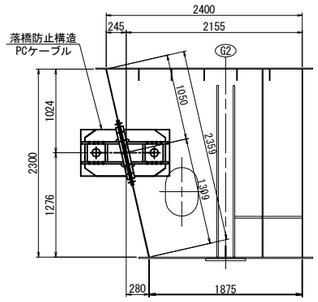


2 － 2

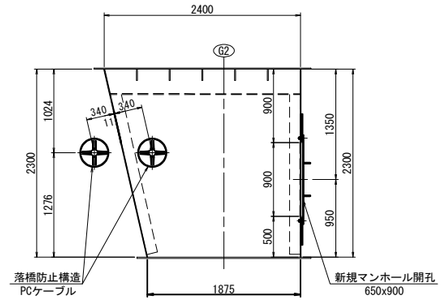


P50側断面図

5 － 5

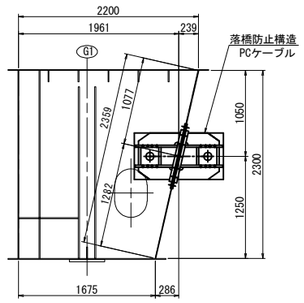


6 － 6

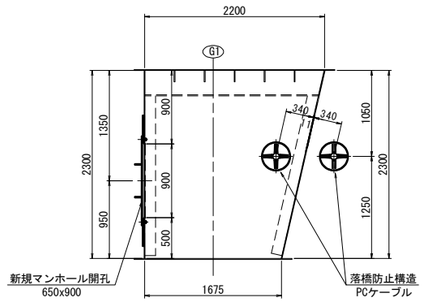


P52側断面図

3 － 3

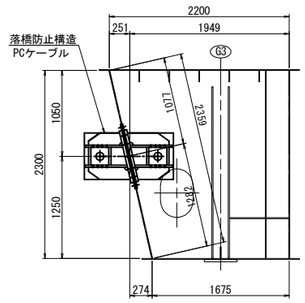


4 － 4

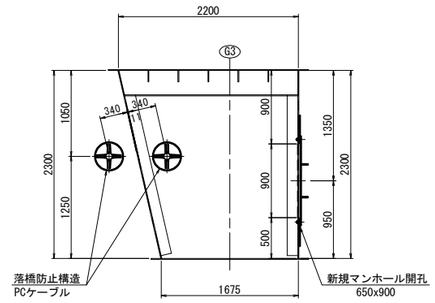


P52側断面図

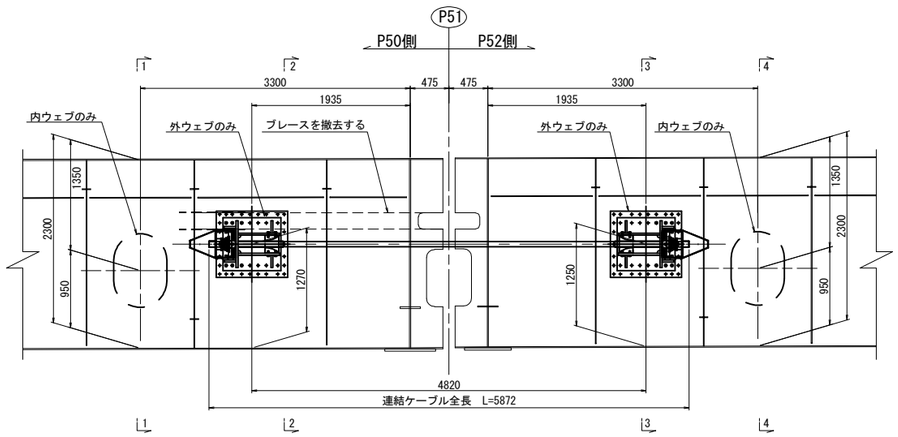
7 － 7



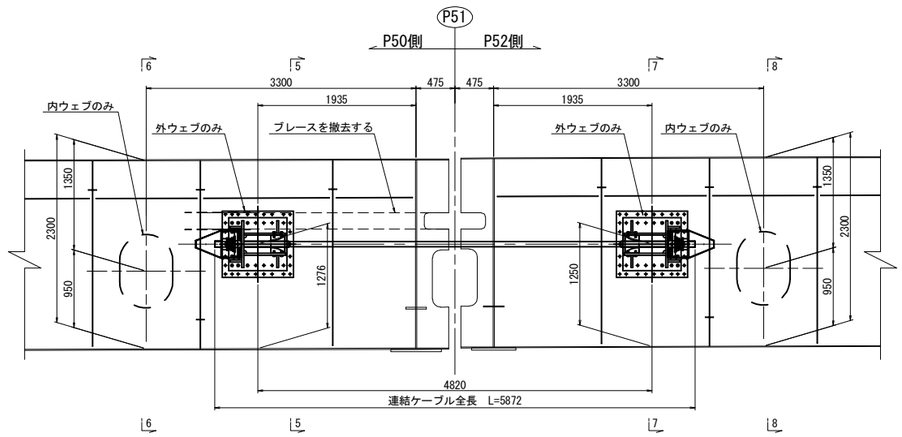
8 － 8



G1側面図



G2-G3側面図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P51橋脚　落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:75	図面番号	295 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

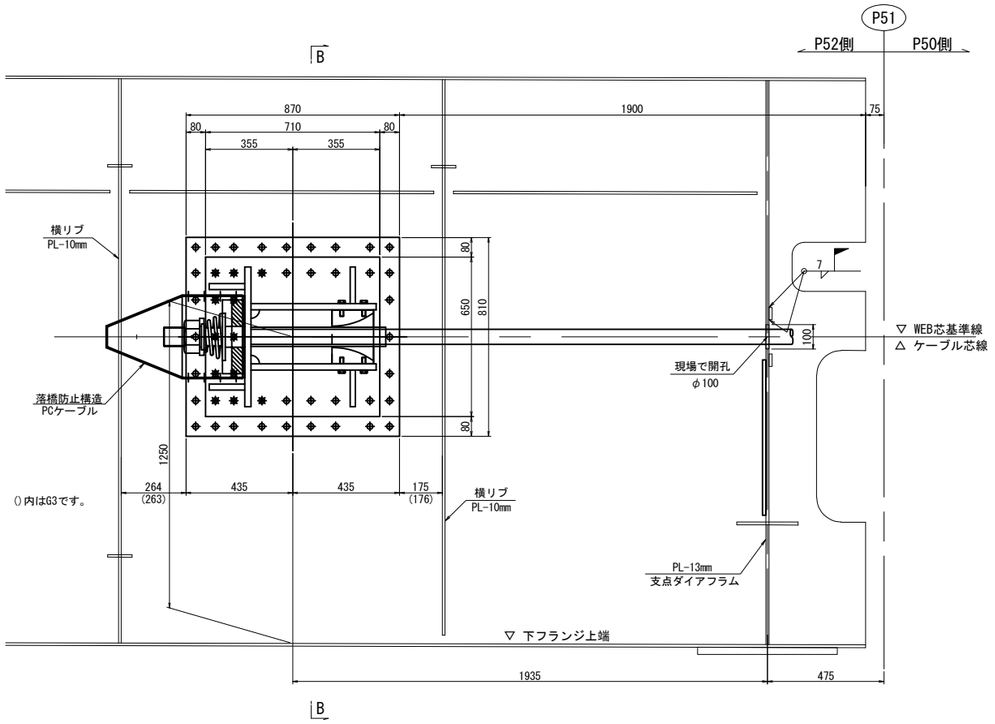
袖ヶ浦高架橋（上り線）P51橋脚　落橋防止構造詳細図(その2)　縮尺 1:25

落橋防止構造　P2-1442(150)

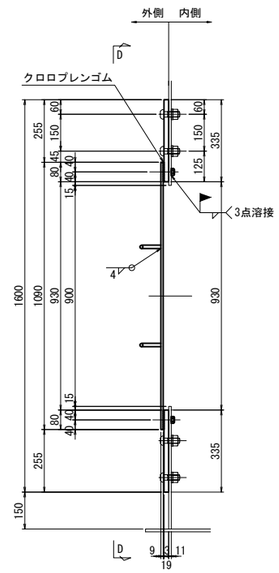
PCケーブル取付詳細図

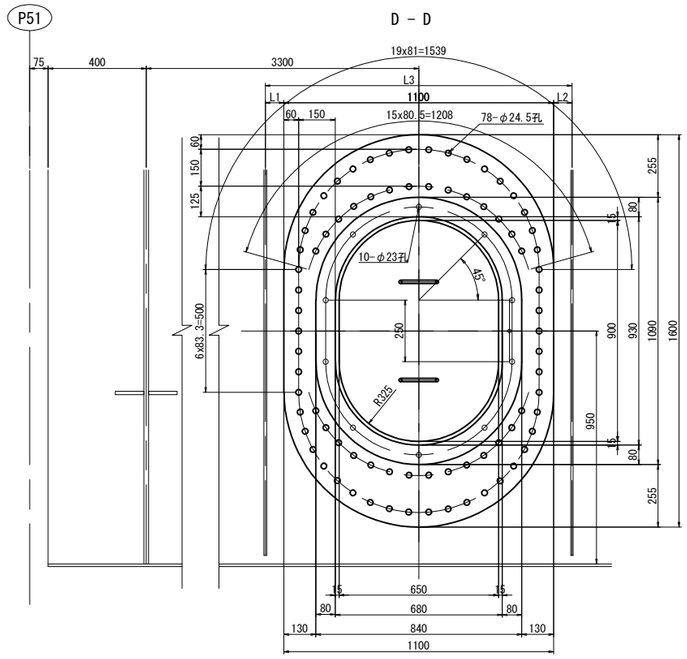
A － A

G1

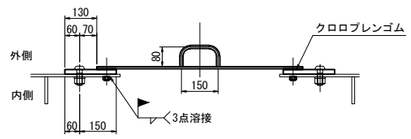


マンホール詳細図
マンホール設置工



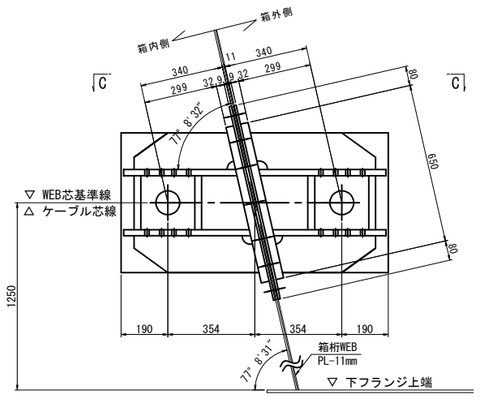


外側補強：1基当たり(製作数：4基)
- 1-PL 1100×19×1600(SM490YB)
- 1-PL 840×9×1090(SS400)
- 2-RB φ13×310(SS400)
- 10-BOLT M20×80(SS400)
- 10-NUT M20(SS400)
- 1-GUM 840×3×1090(クロロプレンゴム)
- 78-TCB M22×65 (S10T)

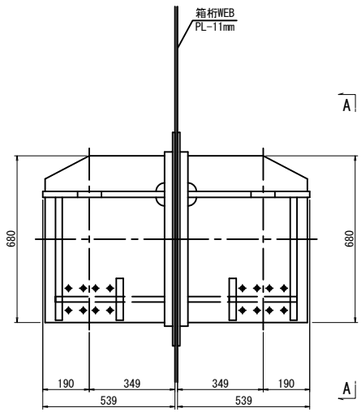


マンホール用（箱桁）	L1	L2	L3
G1(P50側)	111.2	108.2	1319.4
G2(P50側)	112.4	106.4	1318.8
G1(P52側)	111.7	107.9	1319.6
G3(P52側)	112.4	106.4	1318.8

B － B



C － C



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P51橋脚　落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　　尺	1:25	図面番号	296 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

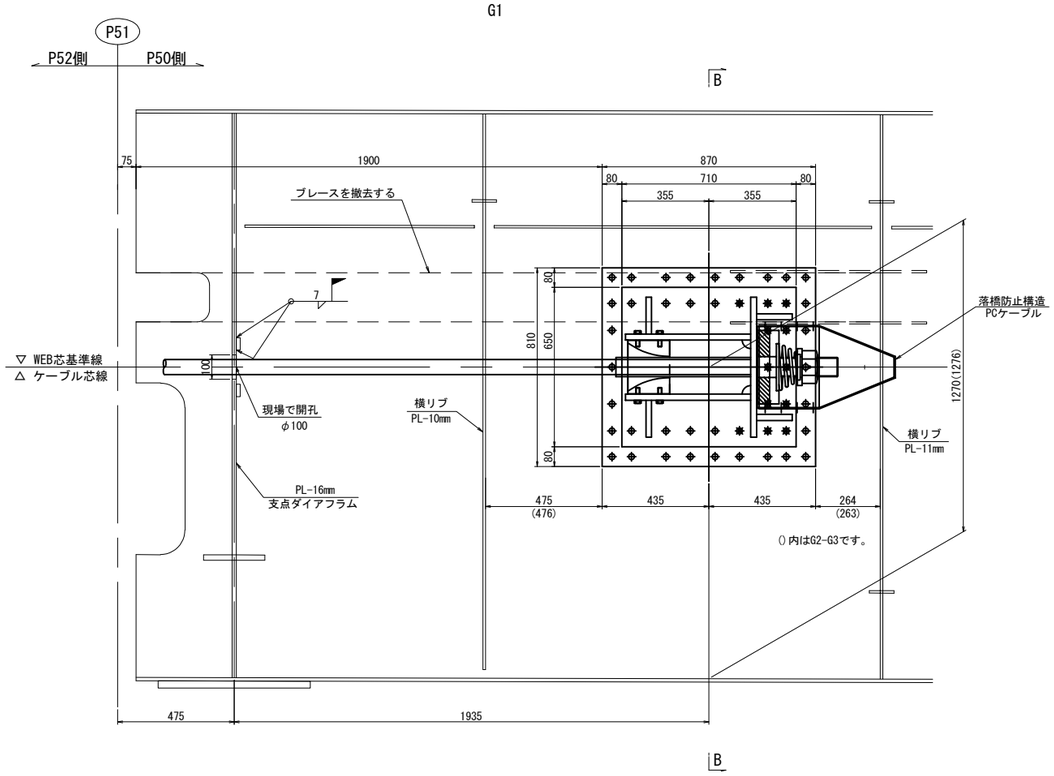
袖ヶ浦高架橋（上り線）P51橋脚　落橋防止構造詳細図(その3)　縮尺 1:25

落橋防止構造　P2-1442(150)

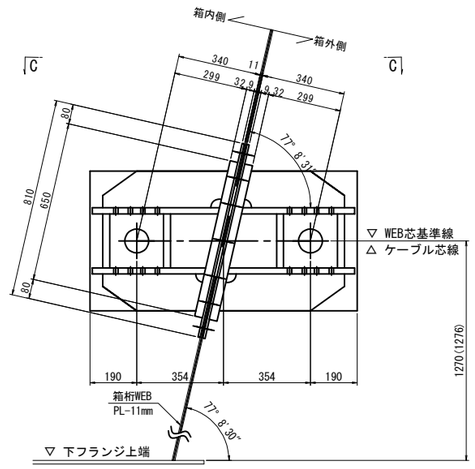
PCケーブル取付詳細図

A － A

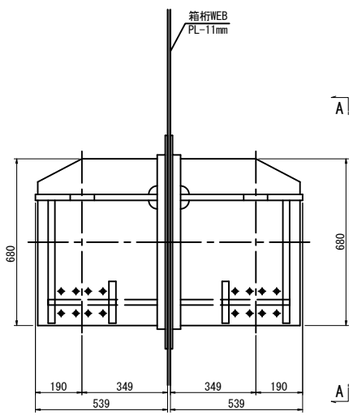
G1



B － B



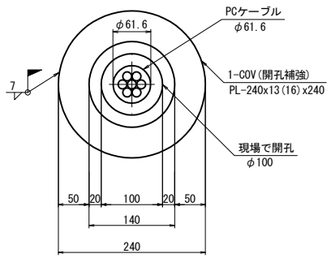
C － C



ダイアフラム開孔図　縮尺 1:10

(PCケーブル貫通箇所)

P50側 : 1-COV PL 240x16x240(SM490YA) (製作数 : 2基)
P52側 : 1-COV PL 240x13x240(SM490YA) (製作数 : 2基)



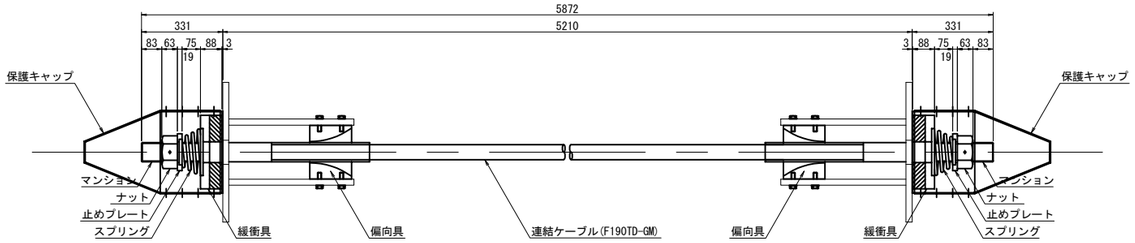
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P51橋脚　落橋防止構造詳細図 （その3）		
縮　　尺	図示	図面番号	297 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P51橋脚　落橋防止構造詳細図(その4)(参考図)　縮尺 1:25

PCケーブルF190TD:取付詳細図及び部品図

落橋防止構造　P2-1442(150)

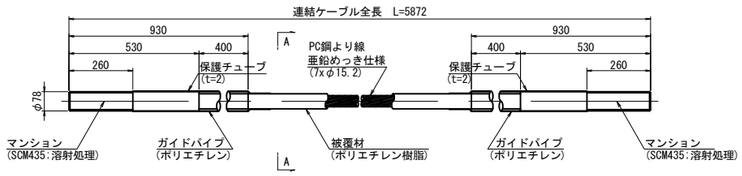
取付詳細図



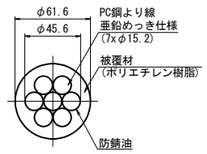
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全4組（2組/箇所）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル	F190TD-GM L=5872mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
（マンション）	F190TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
（ガイドパイプ）	F190TD用 400mm	本	2	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット	F190TD用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート	F190TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング	F190TD用 L=200	個	1	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
緩衝具	F190TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	F190TD用	個	2	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	32	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	F190TD用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付

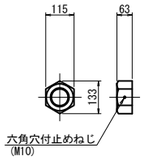
連結ケーブル



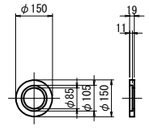
A-A断面図　縮尺 1:5



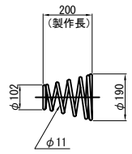
ナット
（S45C:亜鉛めっき）



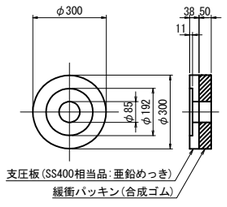
止めプレート
（SS400相当品:亜鉛めっき）



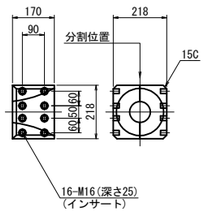
スプリング
（SW-C:亜鉛めっき,ｸﾛﾒｰﾄ処理）



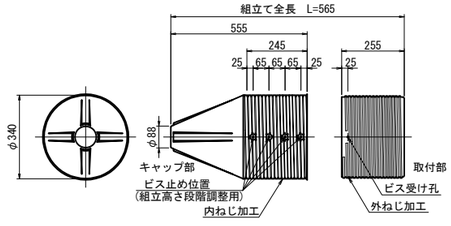
緩 衝 具
（支圧板+緩衝パッキン）



偏 向 具
（ポリエチレン）



保護キャップ
（ポリエチレン）



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1442kN
設計遊間量	150mm

注記

1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

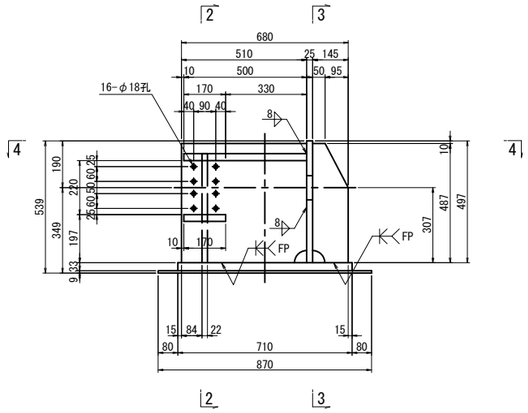
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P51橋脚　落橋防止構造詳細図 （その4）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	298 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P51橋脚　落橋防止構造詳細図(その5)　縮尺 1:25

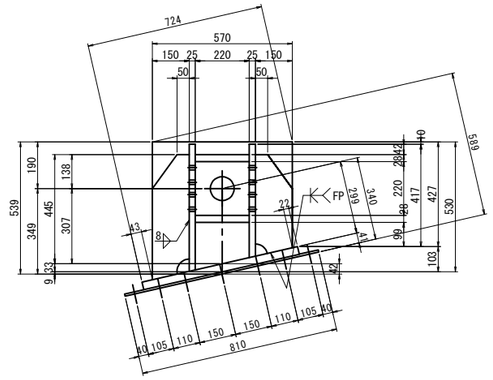
PCケーブルF190TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1442(150)

ブラケット詳細図

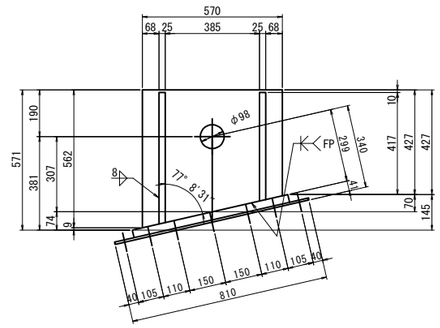
1 － 1



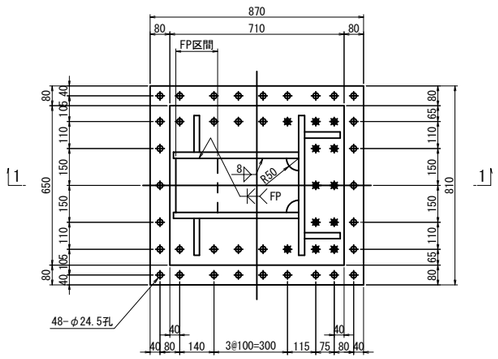
2 － 2



3 － 3



4 － 4



ブラケット1基当り(製作数：8基)

1-PL　145x25x536
1-PL　510x25x518
1-PL　150x22x510
1-PL　220x28x500
1-PL　170x28x220
1-PL　562x25x570
1-PL　650x32x710
1-PL　810x 9x870 (SM490YA)
1-PL　145x25x443
1-PL　510x25x462
1-PL　150x22x414

ブラケット2基当り(全4セット)

12-TCB M22x125 (S10T) [+1W]
8-TCB M22x120 (S10T)
28-TCB M22x 65 (S10T)

注記

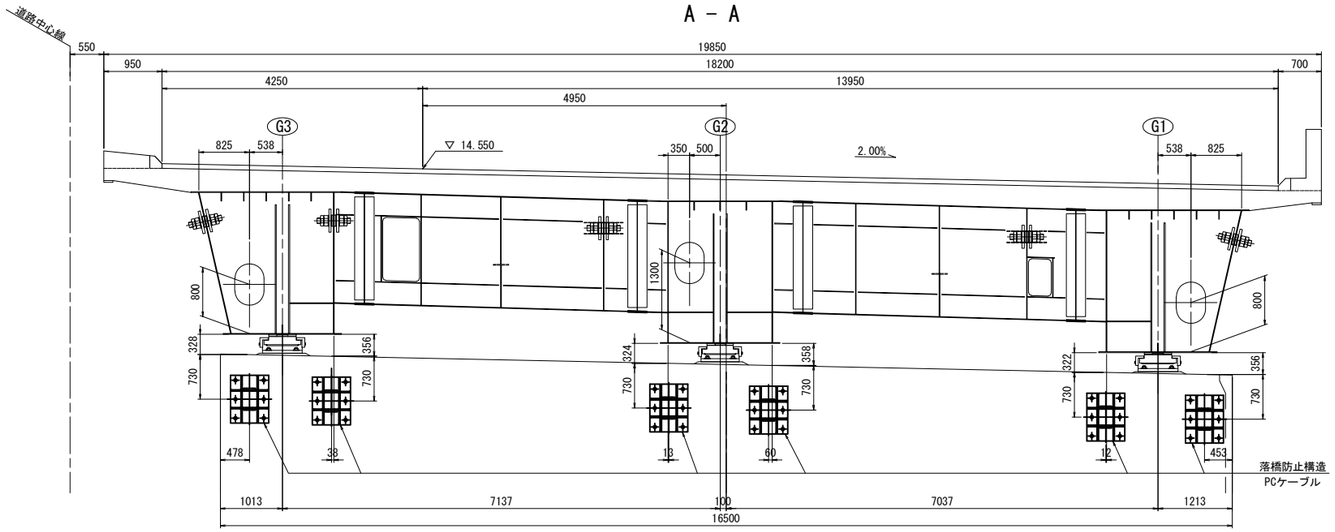
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケットのみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P51橋脚　落橋防止構造詳細図 （その5）		
縮　　尺	1:25	図面番号	299 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

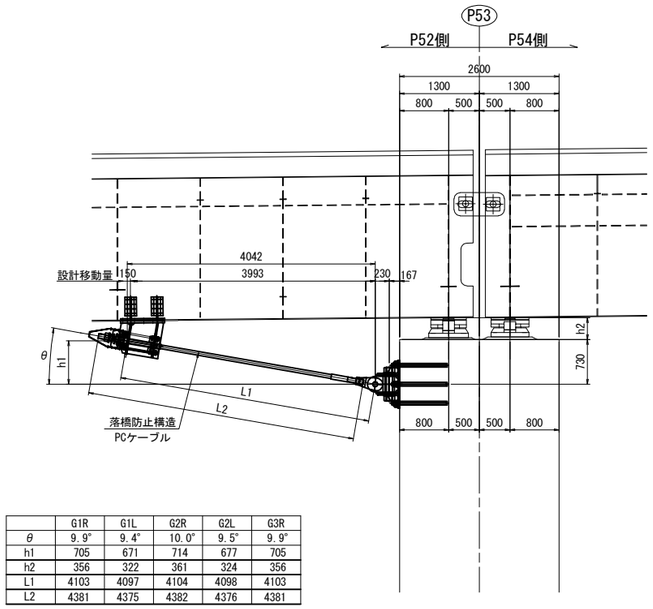
袖ヶ浦高架橋（上り線）P53橋脚（P52側）落橋防止構造配置図　S=1:100

落橋防止構造　P1-1093(150)

P52側断面図
A － A

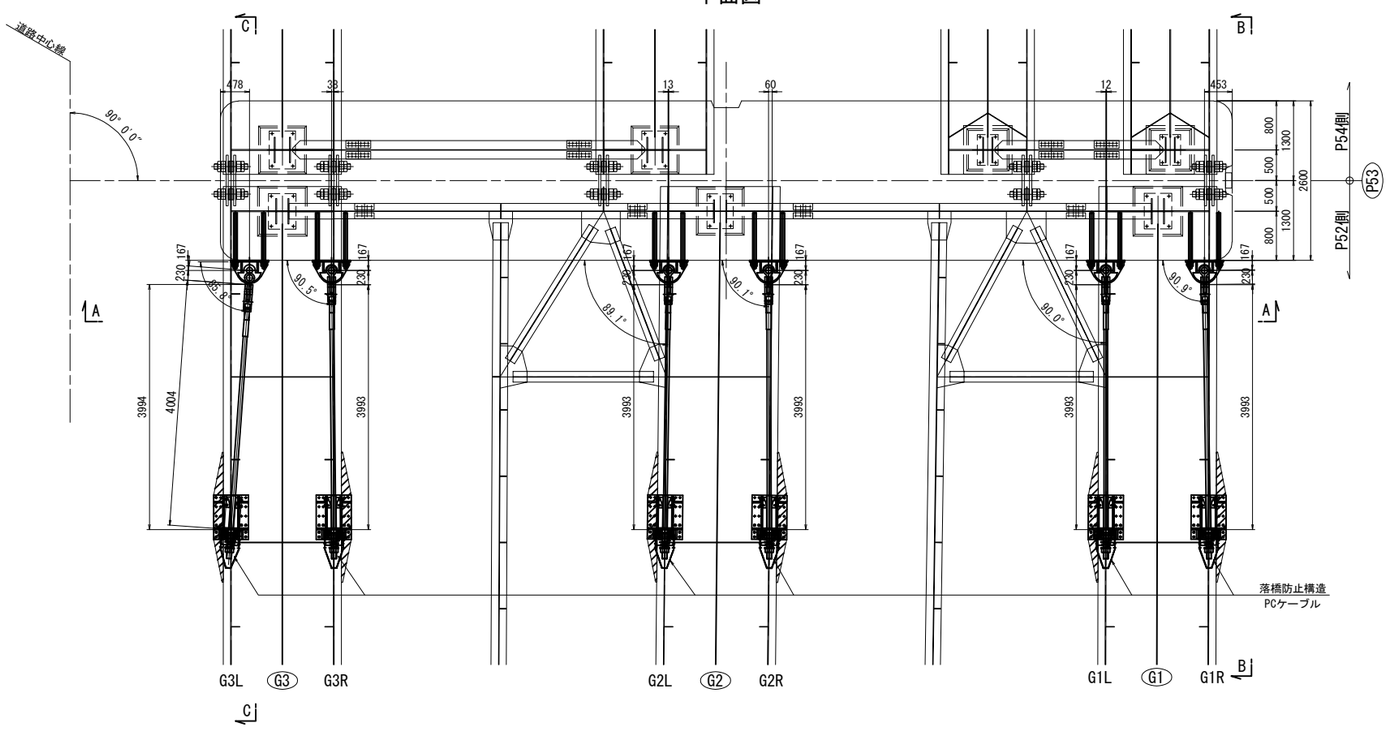


G1R側面図
B － B

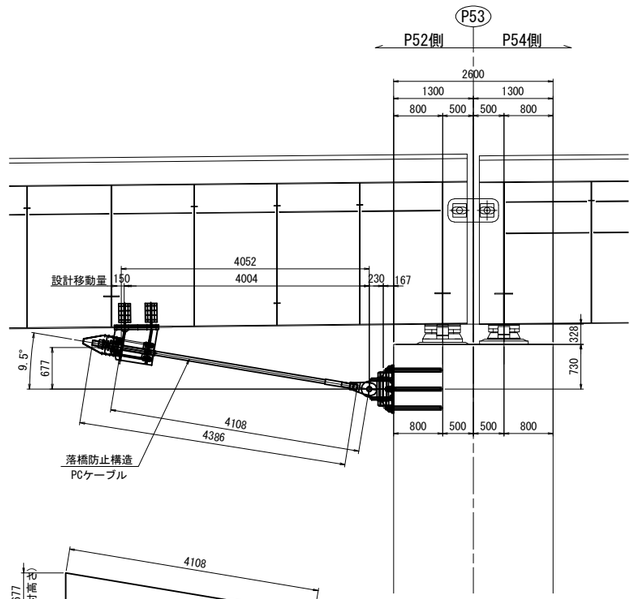


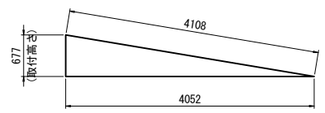
	G1R	G1L	G2R	G2L	G3R
θ	9.9°	9.4°	10.0°	9.5°	9.9°
h1	705	671	714	677	705
h2	356	322	361	324	356
L1	4103	4097	4104	4098	4103
L2	4381	4375	4382	4376	4381

平面図



G3L側面図
C － C





注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

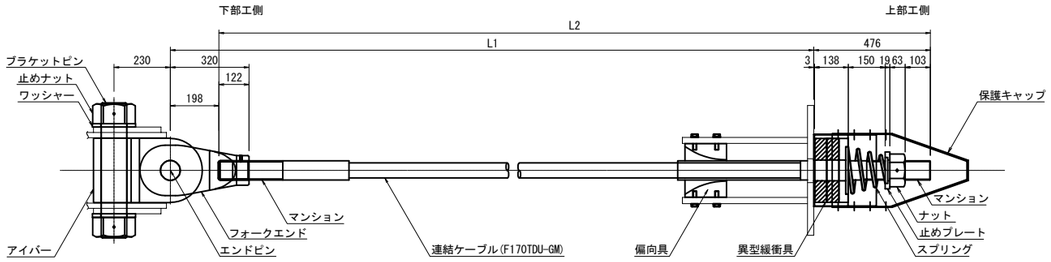
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P53橋脚（P52側）落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	300 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P53橋脚（P52側）落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)　縮尺 1:25

取付詳細図及び部品図

落橋防止構造　P1-1093(150)

取付詳細図



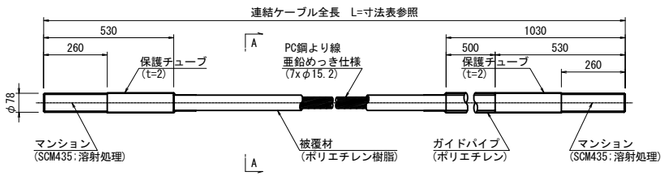
寸法表

	G1R	G1L	G2R	G2L	G3R	G3L
L1	4103	4097	4104	4098	4103	4108
L2	4381	4375	4382	4376	4381	4386

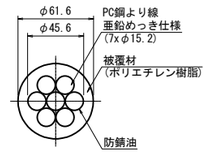
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全6組

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要	重 量 (kg)
連結ケーブル	F170TDU-GM L=寸法表参照	本	1	PC鋼より線, 亜鉛めっき仕様, ポリエチレン被覆	
（マンション）	F170TD用 標準	個	2	SCM435, 亜鉛アルミ溶射, ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉	
（ガイドパイプ）	F170TD用 500mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉	－
ナット	F170TD用	個	1	S45C:亜鉛めっき(HDZT77)	3.0
止めプレート	F170TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)	1.6
スプリング	F170TD用 L=300	個	1	SW-C:亜鉛めっき, クロメート処理	1.7
異型緩衝具	F170TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) ＋ 合成ゴム	15.4
偏向具	F170TD用	個	1	ポリエチレン	7.7
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付	1.6
保護キャップ	F170TD用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付	2.0
ユニバーサルシステム　ブラケットピン	F170TDU用	本	1	SCM435, ダクロダイズド処理, DMコート	34.9
止めナット	F170TDU用	個	2	S45C, 亜鉛めっき(HDZT77)	14.6
ワッシャー	F170TDU用	個	2	SS400相当品, 亜鉛めっき(HDZT77)	3.4
アイバー	F170TDU用	個	1	S45C, 亜鉛めっき(HDZT77)	51.9
フォークエンド	F170TDU用	個	1	S45C, 亜鉛めっき(HDZT77)	37.0
エンドピン　（ピン）	F170TDU用	本	1	SCM435, ダクロダイズド処理, DMコート	
（止めプレート）	F170TDU用	個	1	SS400相当品, 亜鉛めっき(HDZT77)	6.0

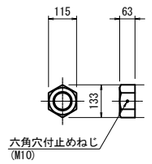
連結ケーブル



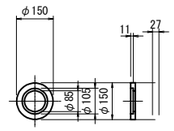
A-A断面図　縮尺 1:5



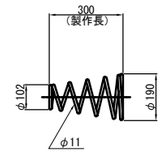
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



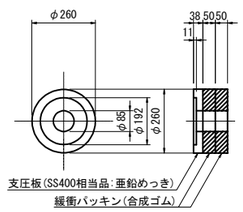
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



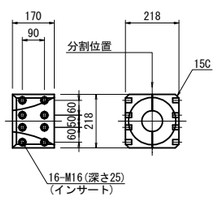
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき, ｸﾛﾒｰﾄ処理)



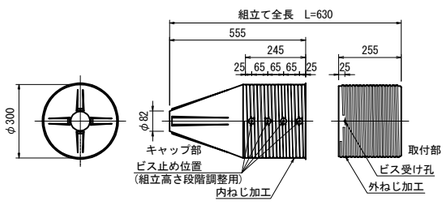
異型緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



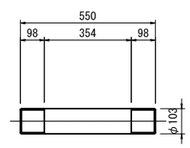
偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)

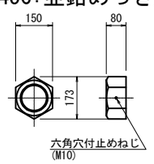


ブラケットピン
(SCM435:DMコート)

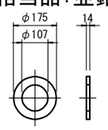


落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1093kN
設計遊間量	150mm

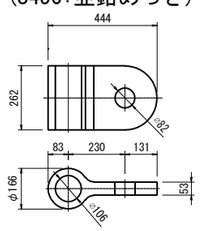
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



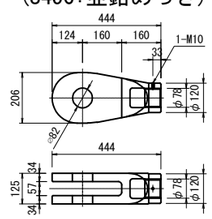
ワッシャー
(SS400相当品:亜鉛めっき)



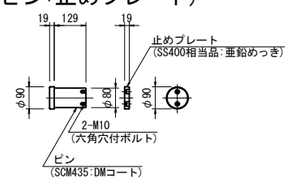
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

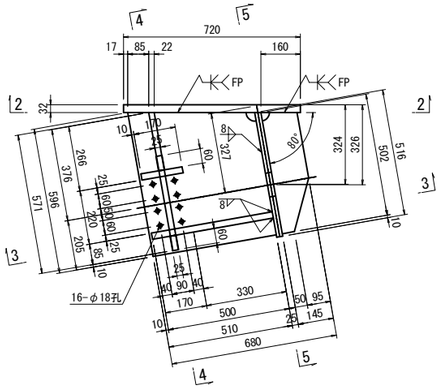
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P53橋脚（P52側）落橋防止構造詳細図 （その1）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	301 ／588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P53橋脚（P52側）落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

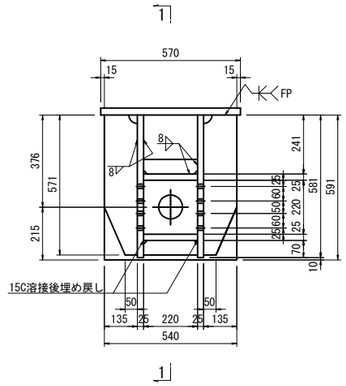
上部工ブラケット詳細図
落橋防止構造　P1-1093(150)

上部工ブラケット詳細図

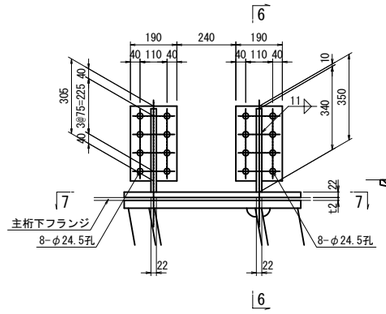
1 － 1



4 － 4

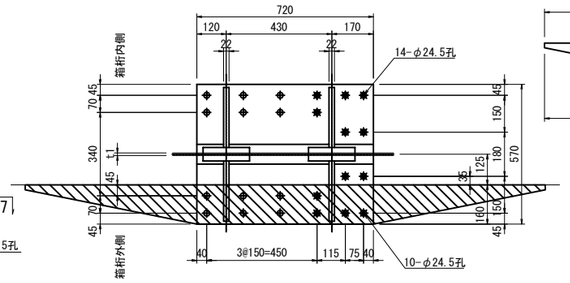


側 面 図



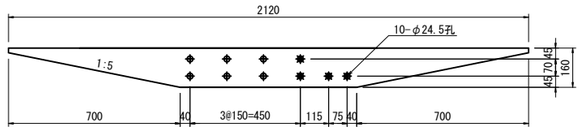
桁補強詳細図
上部工補強工A

7 － 7

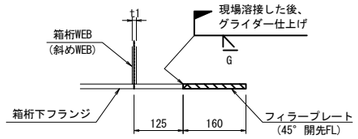


	G1R	G1L	G2R	G2L	G3R	G3L
t1	12	12	11	11	12	12
t2 (鋼材質)	21 (SM490YB)	21 (SM490YB)	11 (SM490YA)	11 (SM490YA)	19 (SM490YB)	19 (SM490YB)

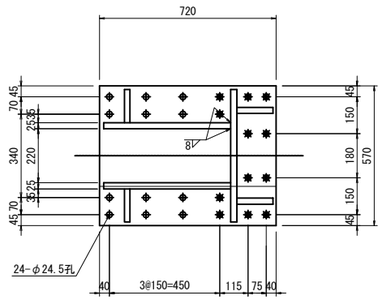
フィラープレート詳細図



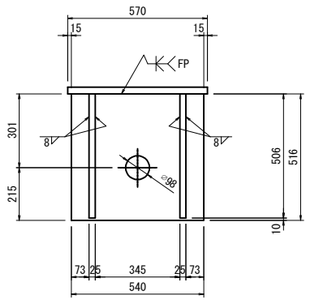
フィラープレート取付詳細図 縮尺 1:10



2 － 2



5 － 5



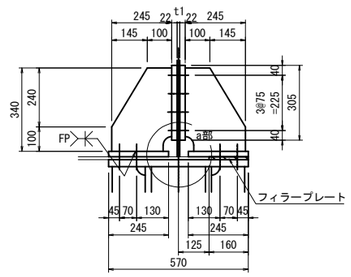
ブラケット 1基当り(製作数：6基)

2-PL　145x25x502(SM490YB)
2-PL　510x25x596(SM490YB)
2-PL　135x22x571(SM490YB)
2-PL　60x25x220(SM490YB)
1-PL　220x25x500(SM490YB)
1-PL　170x25x220(SM490YB)
1-PL　516x25x540(SM490YB)
1-PL　720x32x570(SM490YB)
12-TCB M22xb1 (S10T) [+1W]
12-TCB M22xb2 (S10T)

	G1L	G1R	G2L	G2R	G3L	G3R
b1	115	115	105	105	115	115
b2	110	110	100	100	110	110

6 － 6

G1,G3桁内側G2桁

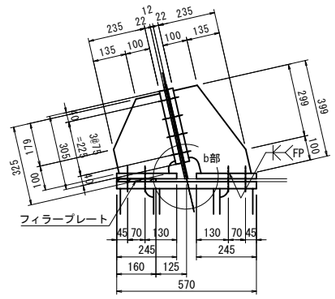


補強1 1基当り(G1,G3桁内側G2桁製作数:4基)

2-PL　245x22x720
4-PL　245x22x340
4-PL　190x22x305
16-TCB　M22x95<90>(S10T)
1-Fill PL 160xt2x2120 (母材と同材質)

◇ 内の値はG2を示す。

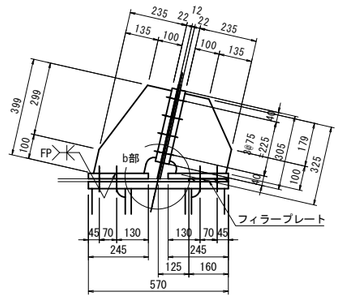
G3桁外側



補強2 1基当り(G3桁外側製作数:1基)

2-PL　245x22x720
2-PL　235x22x399
2-PL　235x22x325
4-PL　190x22x305
16-TCB　M22x90(S10T)
1-Fill PL 160xt2x2120 (母材と同材質)

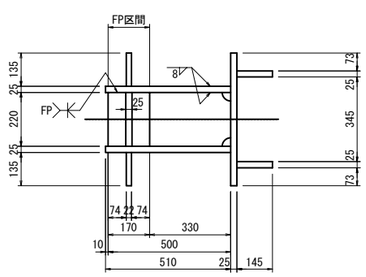
G1桁外側



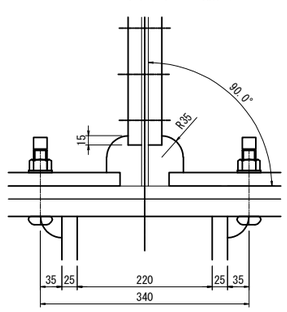
補強2 1基当り(G1桁外側製作数:1基)

2-PL　245x22x720
2-PL　235x22x399
2-PL　235x22x325
4-PL　190x22x305
16-TCB　M22x90(S10T)
1-Fill PL 160xt2x2120 (母材と同材質)

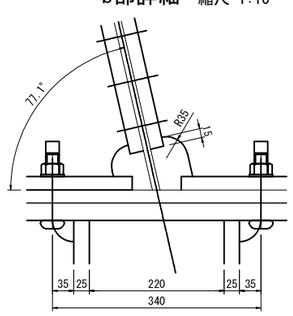
3 － 3



a部詳細 縮尺 1:10



b部詳細 縮尺 1:10



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケット及び,桁補強は主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。

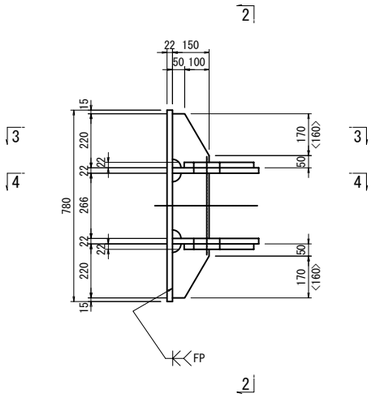
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上り線） P53橋脚（P52側）落橋防止構造詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	302 ／588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）P53橋脚（P52側）落橋防止構造詳細図(その3) 縮尺 1:25

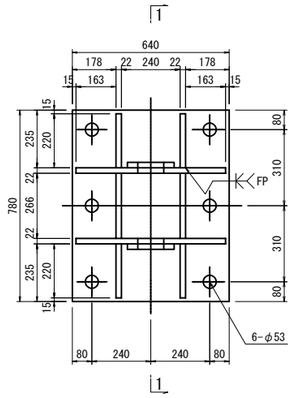
下部エブラケット詳細図
落橋防止構造　P1-1093(150)

落橋防止構造　鋼製ブラケットA
下部エブラケット詳細図

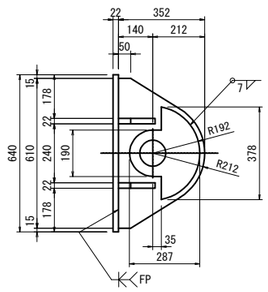
1 － 1



2 － 2



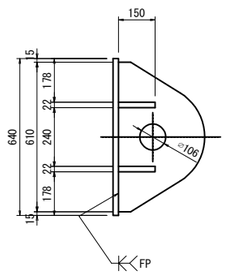
3 － 3



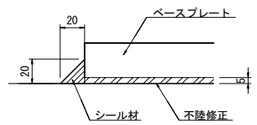
ブラケット1基当り(製作数:6基)

2-PL 287x22x378
2-PL 352x22x610
4-PL 150x22x220
2-PL 150x22x266
1-PL 640x22x780
6-Anc Bolt D51x895(SD345)
6-1種 Nut　M48用 (SS400)
6-3種 Nut　M48用 (SS400)
6-Washer　M48用 (SS400)

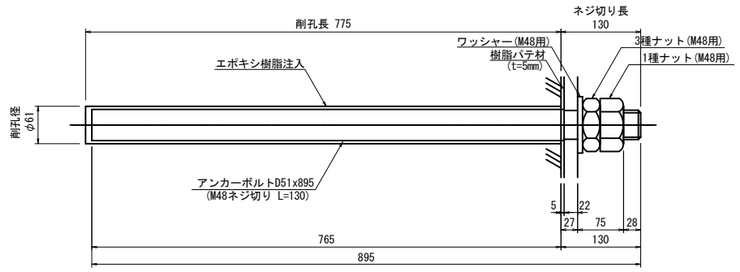
4 － 4



シール材詳細図 縮尺 1:5



アンカーボルト詳細図　縮尺 1:10
落橋防止構造　アンカーエφ61・775(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

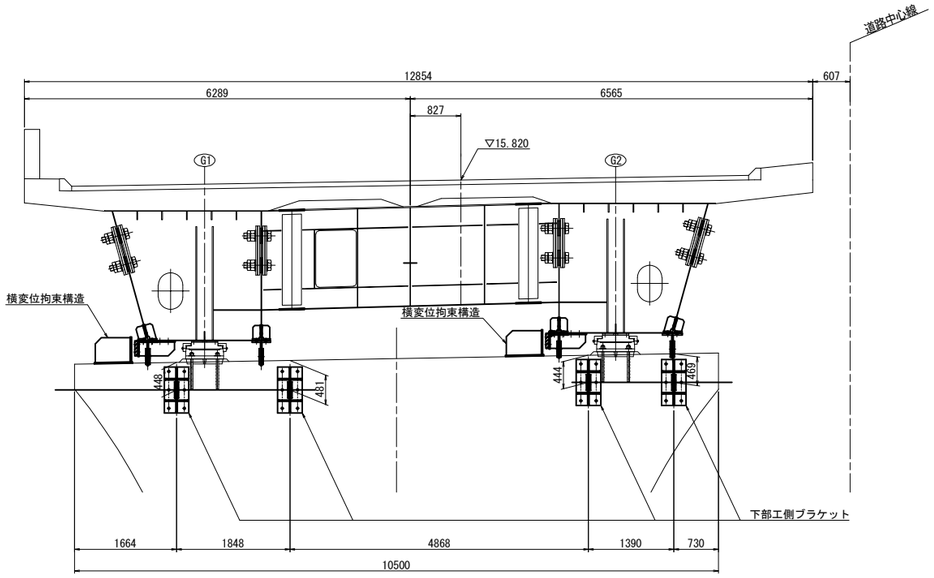
注記
1. 特記なき材質は全てSM490Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P53橋脚（P52側）落橋防止構造詳細図 （その3）		
縮　　尺	図示	図面番号	303 ／588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

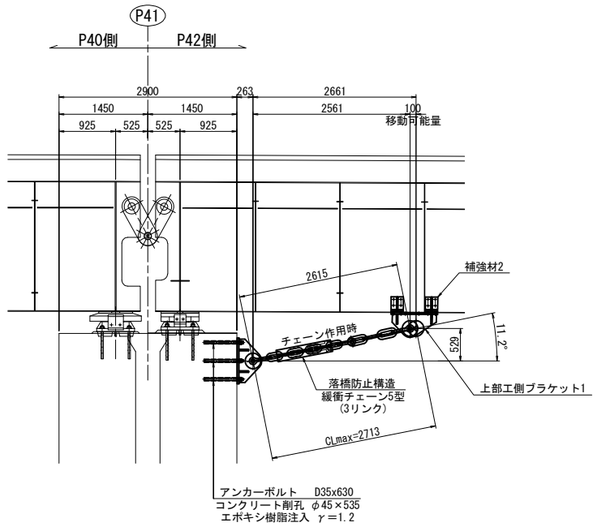
袖ヶ浦高架橋（下り線） P41橋脚(P42側)落橋防止構造配置図　縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-779(100)

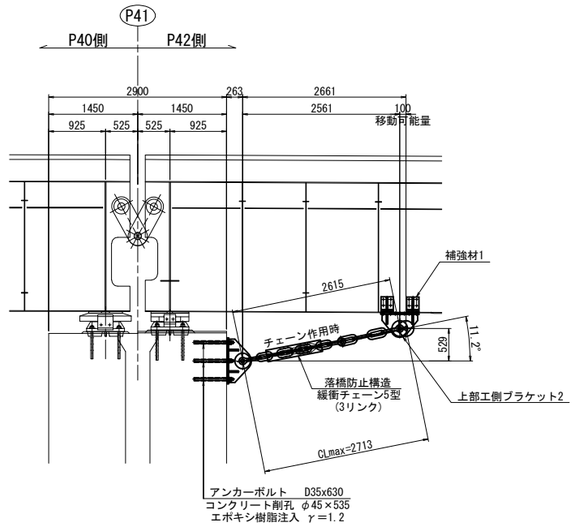
P42側断面図
A － A



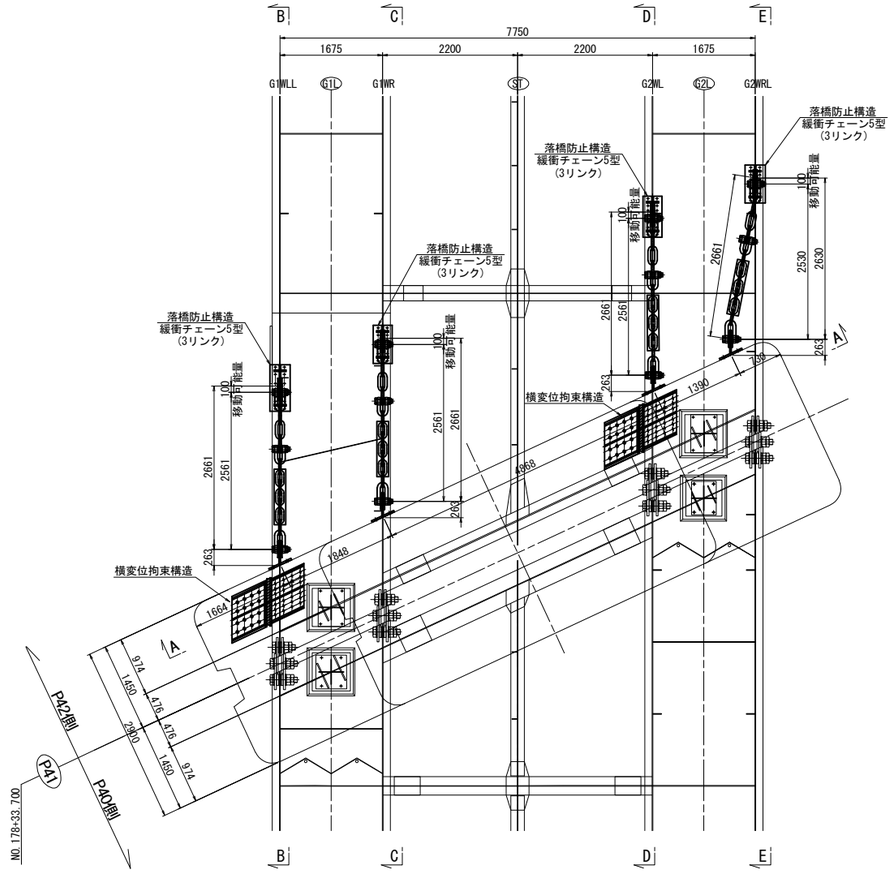
G1WLL側面図
B － B



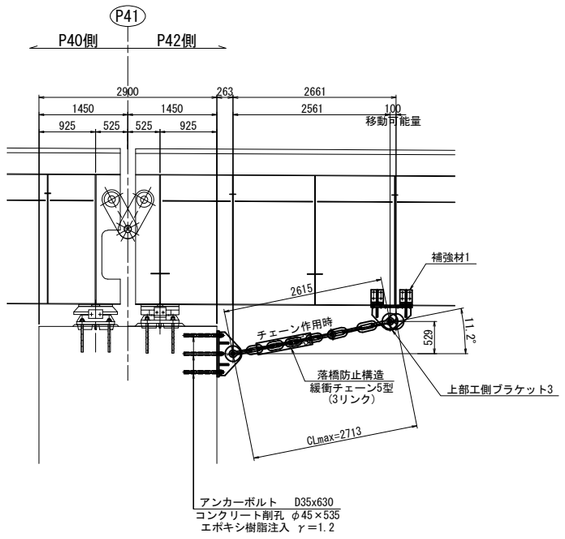
G1WR側面図
C － C



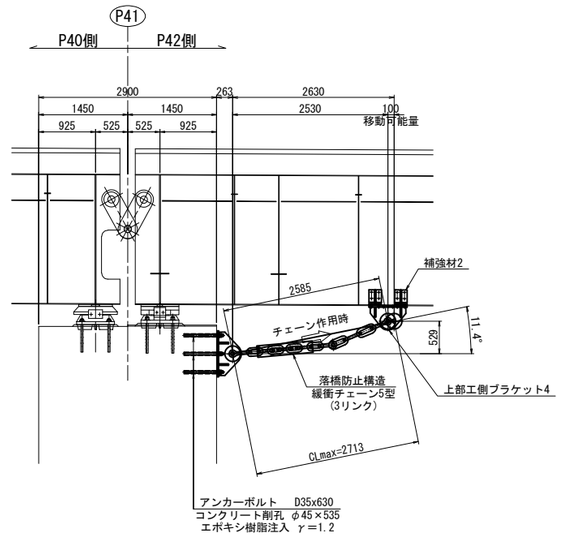
平面図



G2WL側面図
D － D



G2WRL側面図
E － E



注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. 下部工側削孔は、鉄筋探査等を行い、
   既設鉄筋を切断しないように留意すること。
3. 上部工ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
4. 下部工側ブラケット取付面は、下地処理を行うこと。
5. 下部工側アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ
   (φ:アンカー径)以上を確保すること。
6. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

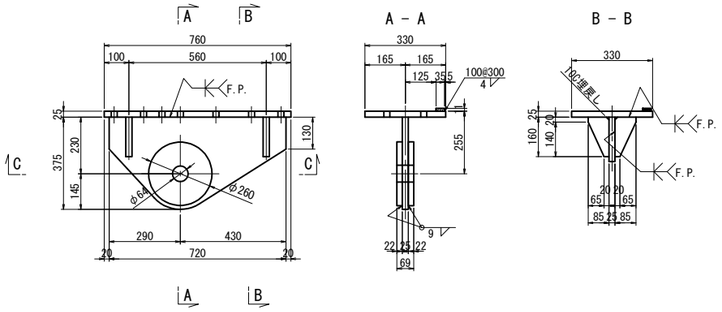
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P41橋脚（P42側）落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	304 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

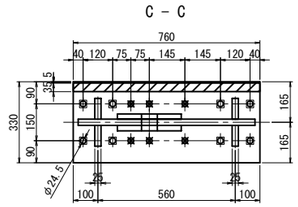
袖ヶ浦高架橋（下り線）P41橋脚（P42側）落橋防止構造詳細図(その1) 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-779(100)

上部エブラケット1詳細図

製作数：1基

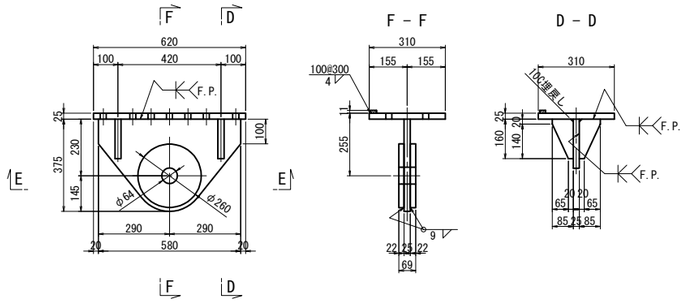


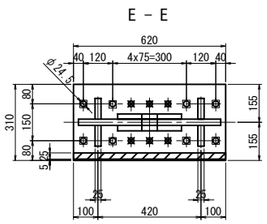


上部エブラケット1：1基あたり（全1基）
1 - BASE PL 330 x 25 x 760 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 720 (SM490YB)
2 - PL φ260 x 22
1 - FILL PL 35 x 13 x 760 (SS400)
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

上部エブラケット2詳細図

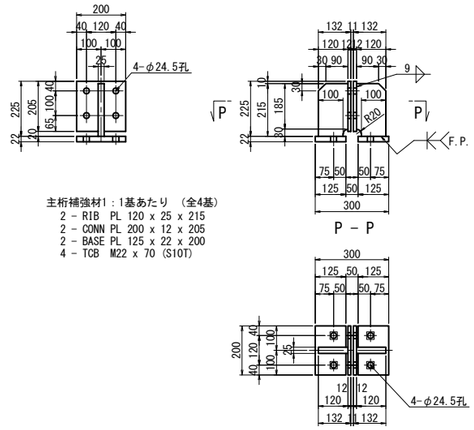
製作数：1基





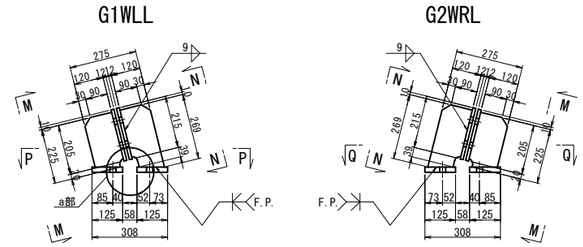
上部エブラケット4：1基あたり（全1基）
1 - BASE PL 310 x 25 x 620 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 580 (SM490YB)
2 - PL φ260 x 22
1 - FILL PL 25 x 11 x 620 (SS400)
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

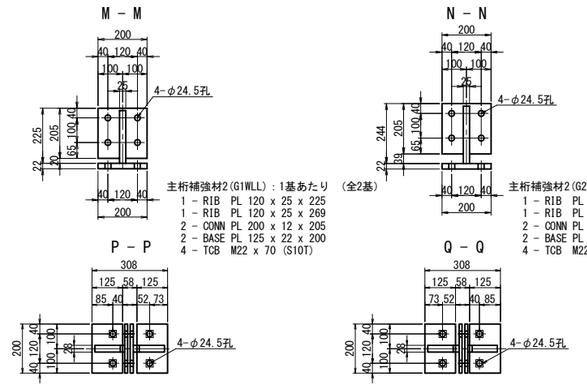
補強材詳細図
上部工補強工A
補強材1



主桁補強材1：1基あたり（全4基）
2 - RIB PL 120 x 25 x 215
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 125 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)

補強材2



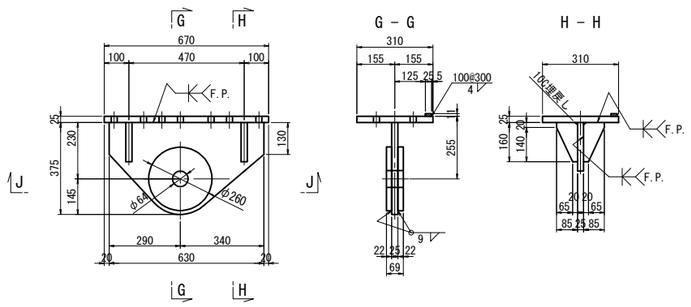


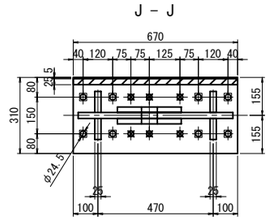
主桁補強材2(G1WLL)：1基あたり（全2基）
1 - RIB PL 120 x 25 x 225
1 - RIB PL 120 x 25 x 269
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 125 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)

主桁補強材2(G2WRL)：1基あたり（全2基）
1 - RIB PL 120 x 25 x 225
1 - RIB PL 120 x 25 x 269
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 125 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)

上部エブラケット3詳細図

製作数：1基

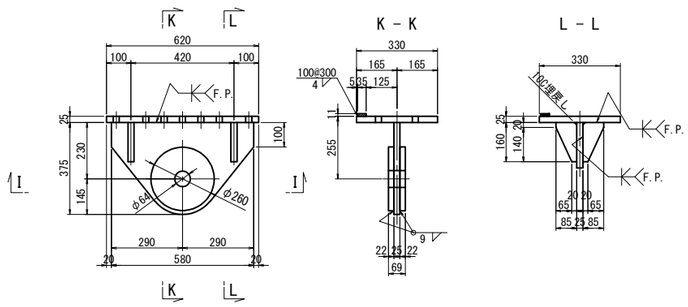


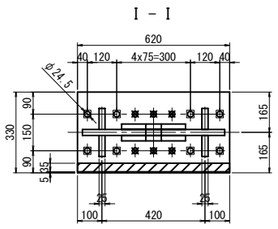


上部エブラケット3：1基あたり（全1基）
1 - BASE PL 310 x 25 x 670 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 630 (SM490YB)
2 - PL φ260 x 22
1 - FILL PL 25 x 11 x 670 (SS400)
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

上部エブラケット4詳細図

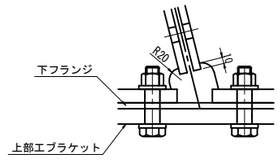
製作数：1基





上部エブラケット4：1基あたり（全1基）
1 - BASE PL 330 x 25 x 620 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 580 (SM490YB)
2 - PL φ260 x 22
1 - FILL PL 35 x 11 x 620 (SS400)
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

a部詳細 縮尺 1:10



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

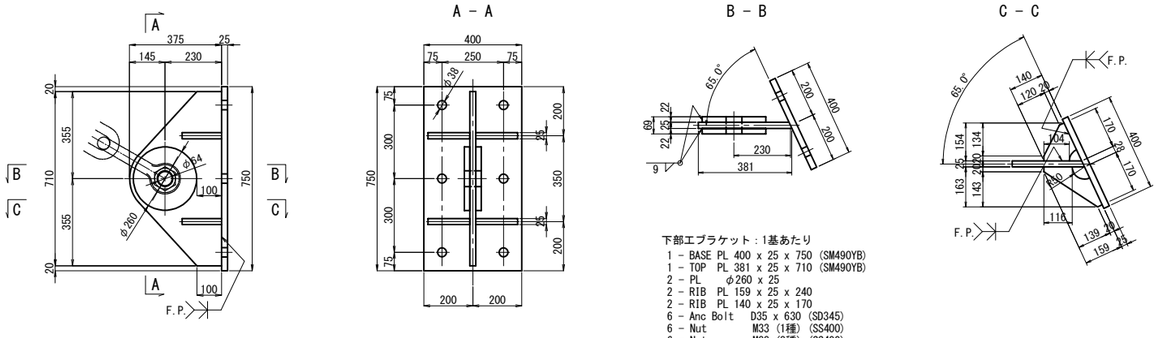
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P41橋脚（P42側）落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　尺	図示	図面番号	305 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P41橋脚（P42側）落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-779(100)

落橋防止構造　鋼製ブラケットA
下部工ブラケット詳細図

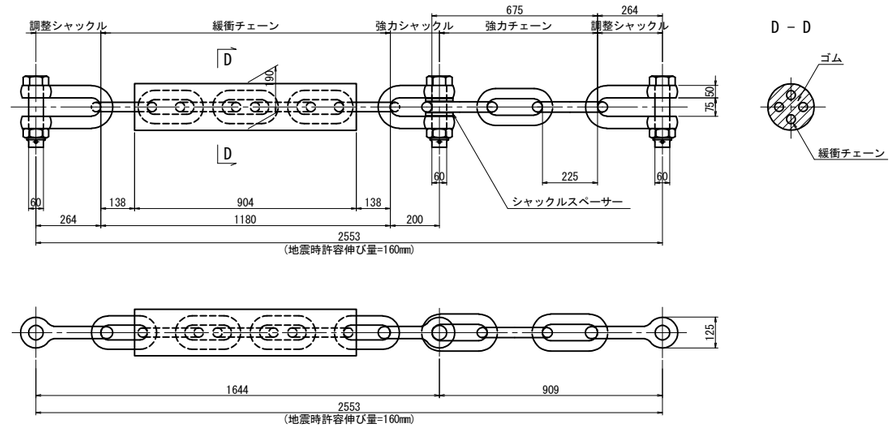
製作数：4基



下部工ブラケット：1基あたり
1 － BASE PL 400 x 25 x 750 (SM490YB)
1 － TOP PL 381 x 25 x 710 (SM490YB)
2 － PL φ260 x 25
2 － RIB PL 159 x 25 x 240
2 － RIB PL 140 x 25 x 170
6 － Anc Bolt D35 x 630 (SD345)
6 － Nut M33 (1種) (SS400)
6 － Nut M33 (3種) (SS400)
6 － Washer M33用 (SS400)

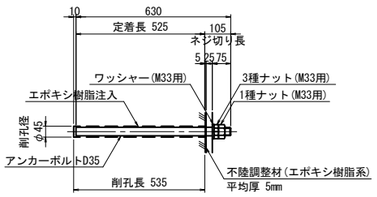
チェーン詳細図（参考図）
5型(3リンク)

製作数:4 本



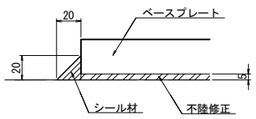
設計水平力	3114kN
1本あたりの設計水平力	779kN
設計移動量	100mm

アンカーボルト詳細図
落橋防止構造　アンカー工φ45・535(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:2



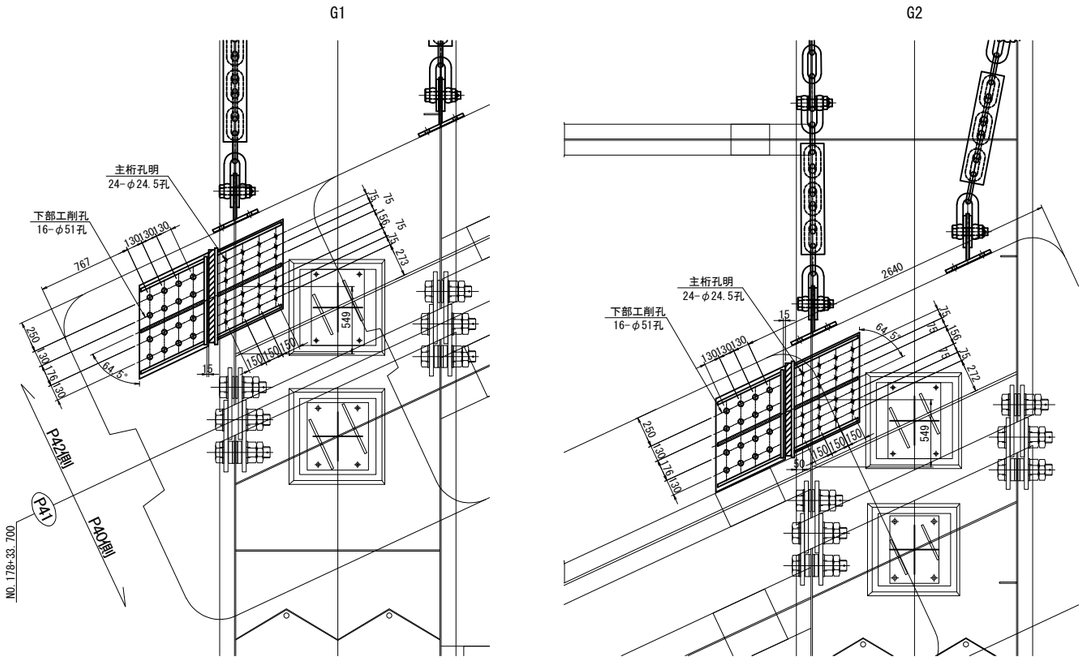
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 下部工ブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
亜鉛の付着量は JIS H 8641 HDZT77とする。
尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
部材の付着量はHDZT49とする。
8. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
9. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P41橋脚（P42側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	306 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P41橋脚（P42側）横変位拘束構造詳細図　縮尺 1:25

横変位拘束構造M

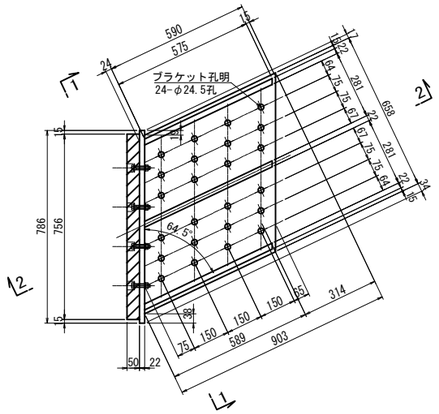
横変位拘束構造配置図　縮尺 1:50



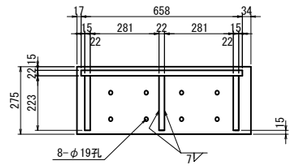
上部工側ブラケット詳細図
鋼製ブラケットA

製作数：2基

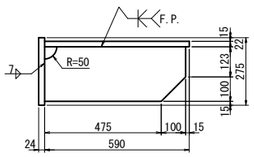
平面図



1 － 1



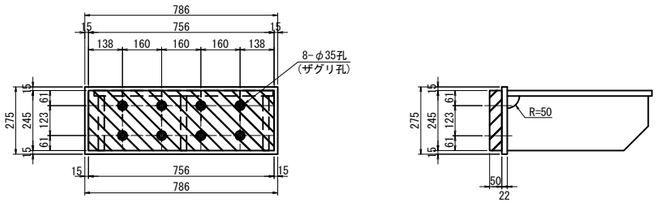
2 － 2



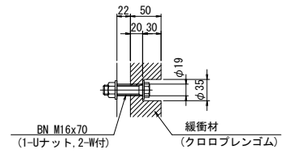
上部工側ブラケット：1基あたり

1 － BASE PL	903 x 22 x658	(SM400A)
3 － PL	223 x 22 x575	(SM400A)
1 － PL	786 x 22 x275	(SM400A)
24 － TCB	M22 x 70	(S10T)

緩衝材詳細図
製作数：2基



緩衝材取付詳細図　縮尺 1:10

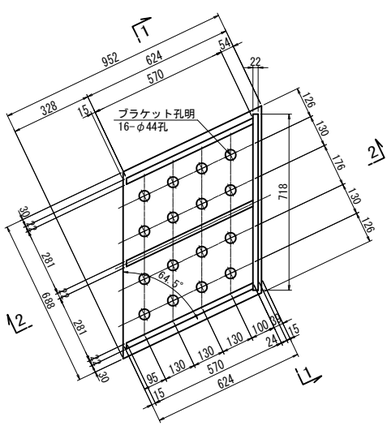


1-緩衝材 756x50x245(クロロプレンゴム)
8-BN M16x70(2-W付き)(SS400、メッキ)

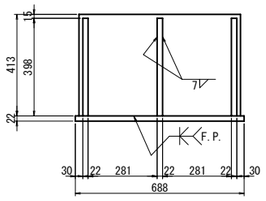
下部工ブラケット詳細図
鋼製ブラケットB

製作数：2基

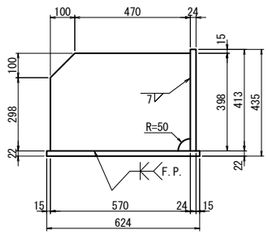
平面図



1 － 1



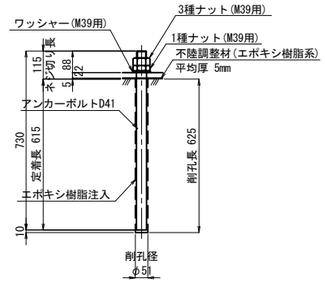
2 － 2



下部工ブラケット：1基あたり

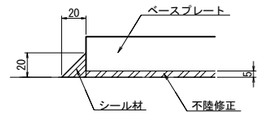
1 － BASE PL	952 x 22 x688	(SM400A)
3 － PL	398 x 22 x570	(SM400A)
1 － PL	413 x 22 x718	(SM400A)
16 － Anc Bolt	D41 x 730	(SD345)
16 － Nut	M39 (1種)	(SS400)
16 － Nut	M39 (3種)	(SS400)
16 － Washer	M39用	(SS400)

アンカーボルト詳細図
アンカー工φ51・625(下)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:2



注記

1. 下部工ブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
   亜鉛の付着量は　JIS H 8641 HDZT77とする。
   尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
   部材の付着量はHDZT49とする。
2. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
3. スカラップはR50とする。
4. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

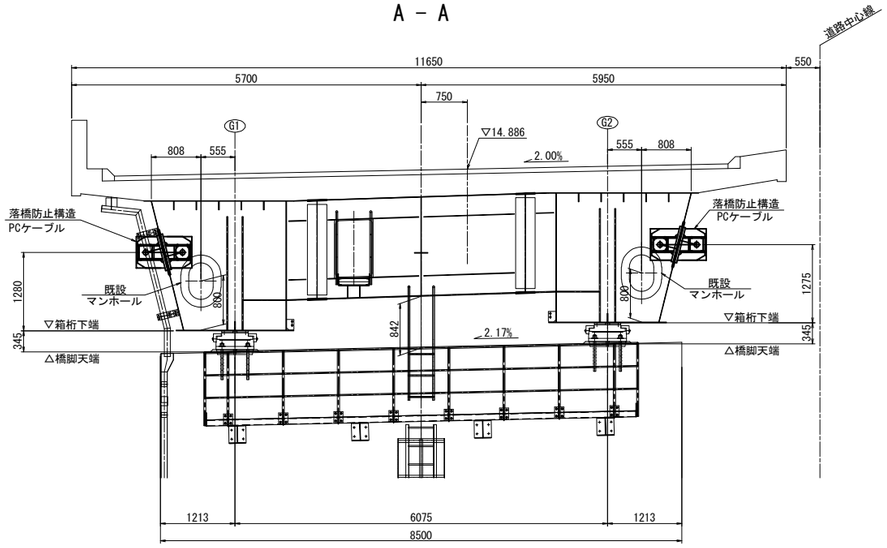
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P41橋脚（P42側）横変位拘束構造詳細図		
縮　　尺	図示	図面番号	307 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P45橋脚　落橋防止構造配置図

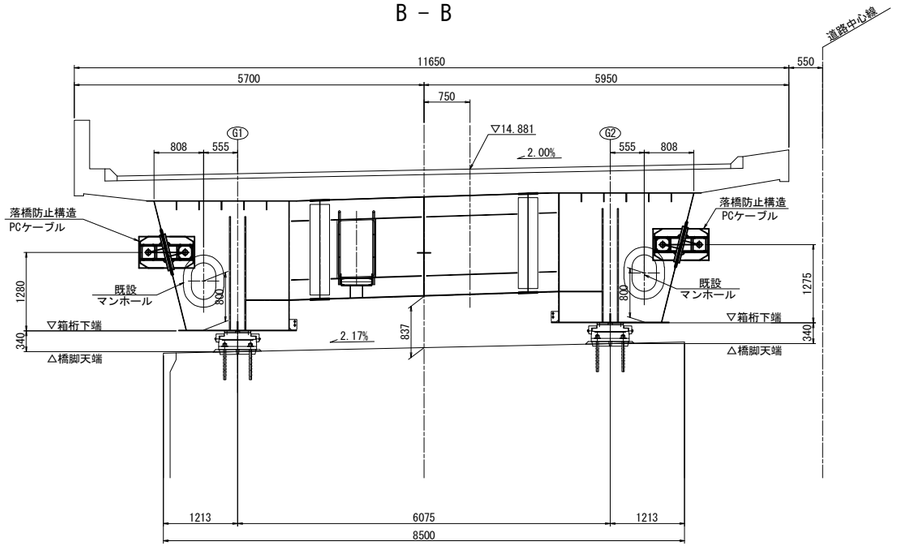
縮尺 1:100

落橋防止構造　P2-1027(150)

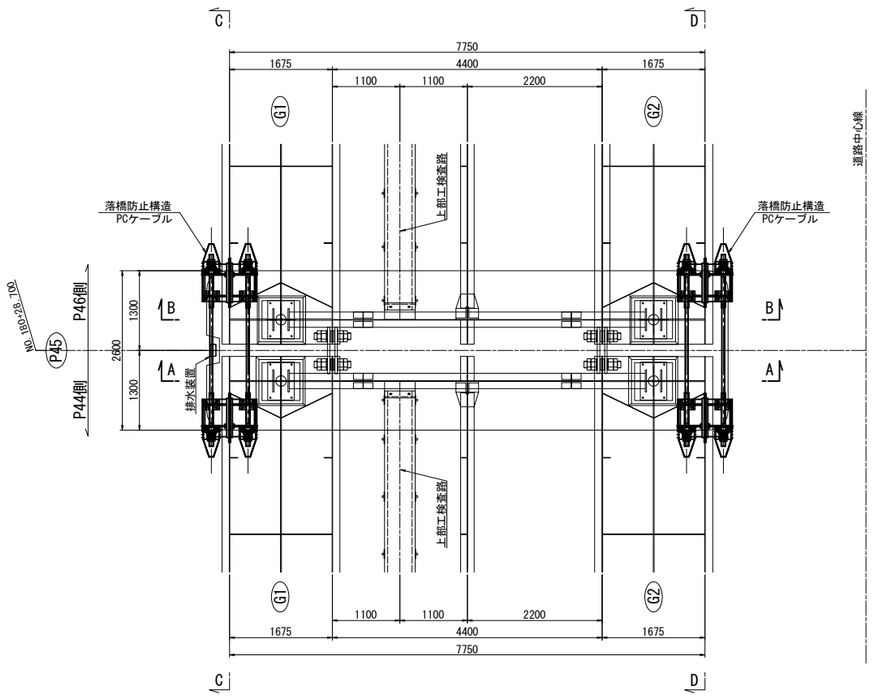
P44側断面図
A － A



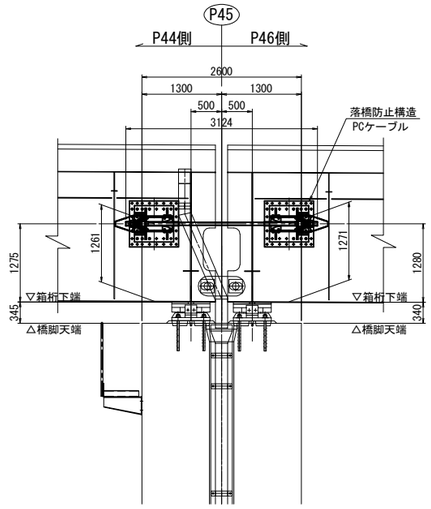
P46側断面図
B － B



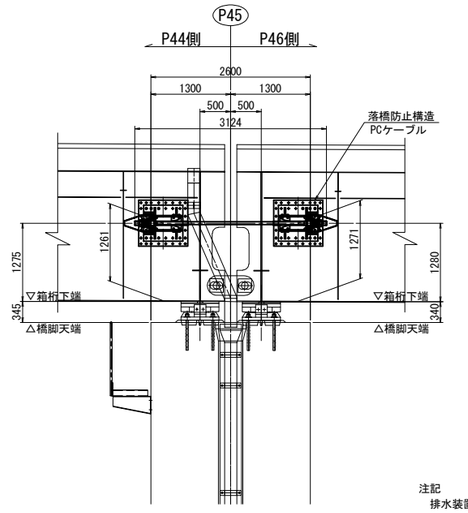
平面図



G1側面図
C － C



G2側面図
D － D



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

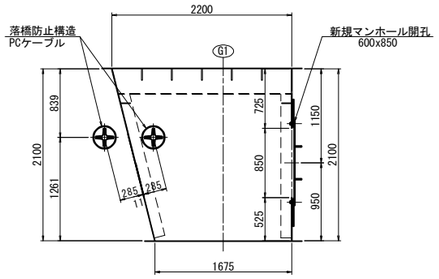
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P45橋脚　落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	308 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P45橋脚　落橋防止構造詳細図(その1)　縮尺 1:75

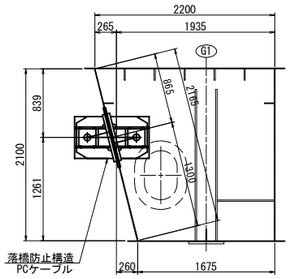
落橋防止構造　P2-1027(150)

P44側断面図

1 － 1

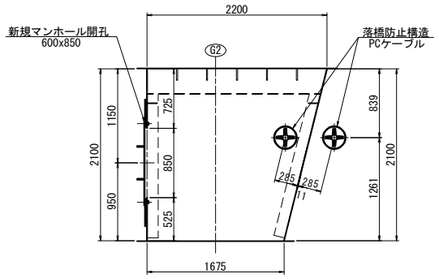


2 － 2

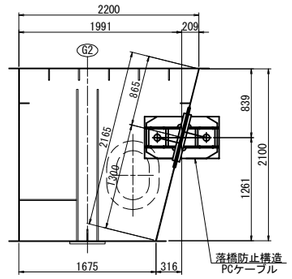


P44側断面図

5 － 5

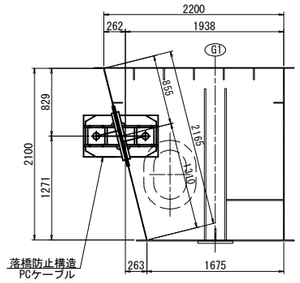


6 － 6

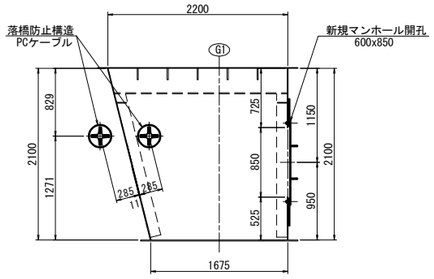


P46側断面図

3 － 3

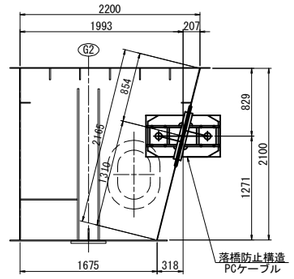


4 － 4

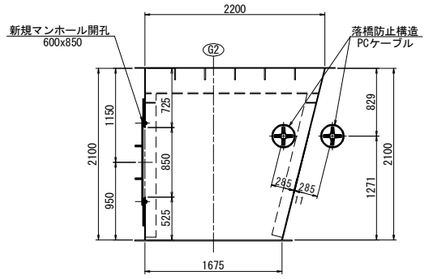


P46側断面図

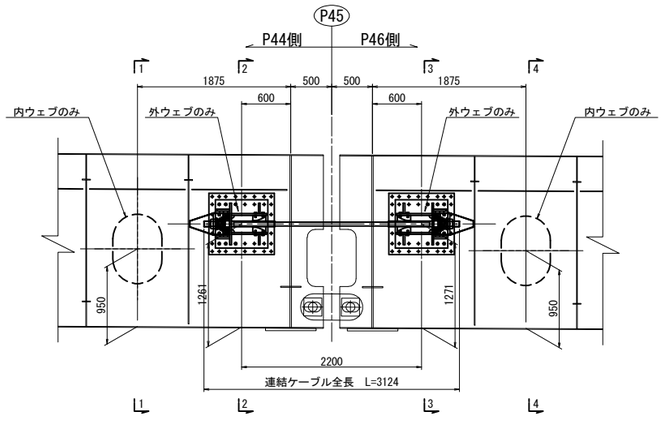
7 － 7



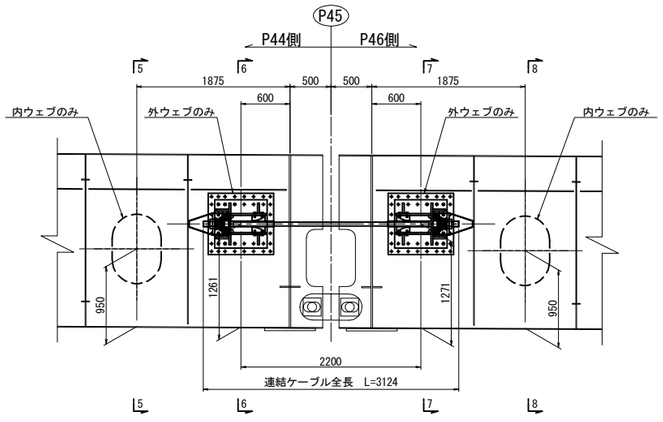
8 － 8



G1側面図



G2側面図



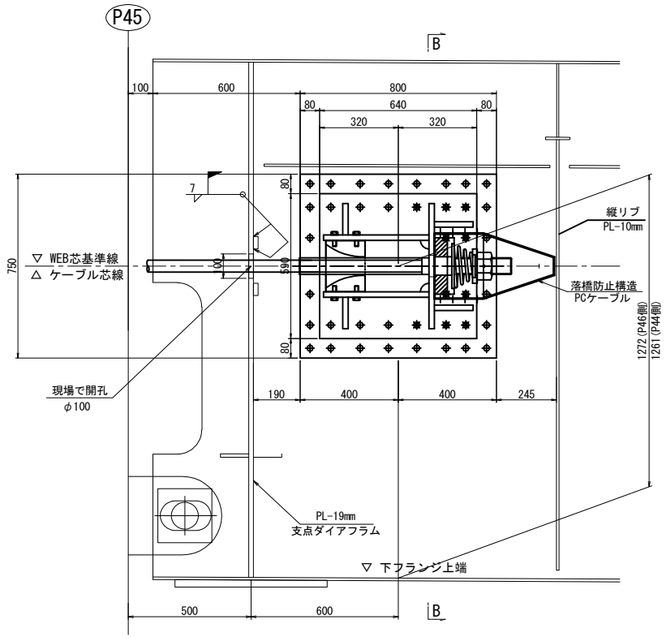
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P45橋脚　落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:75	図面番号	309 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P45橋脚　落橋防止構造詳細図(その2)　縮尺 1:25

落橋防止構造　P2-1027(150)

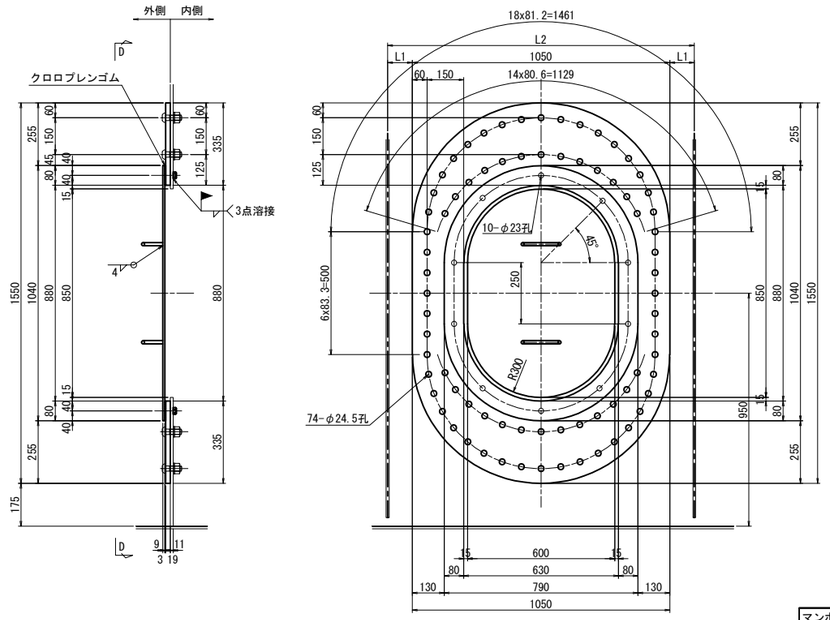
PCケーブル取付詳細図

A － A

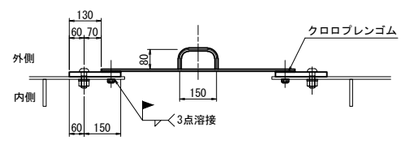


マンホール詳細図
マンホール設置工

D － D

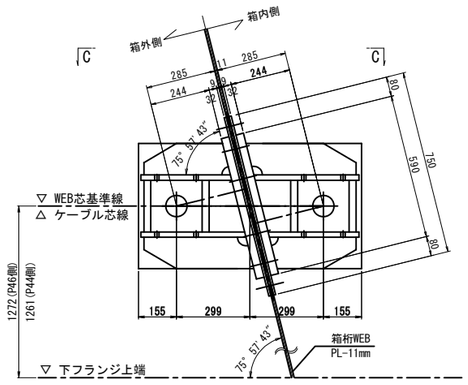


外側補強：1基当たり(製作数：4基)
1-PL 1050×19×1550(SM490YB)
1-PL 790×9×1040(SS400)
2-RB φ13×310(SS400)
10-BOLT M20×80(SS400)
10-NUT M20(SS400)
1-GUM 790×3×1040(クロロプレンゴム)
74-TCB M22×65 (S10T)

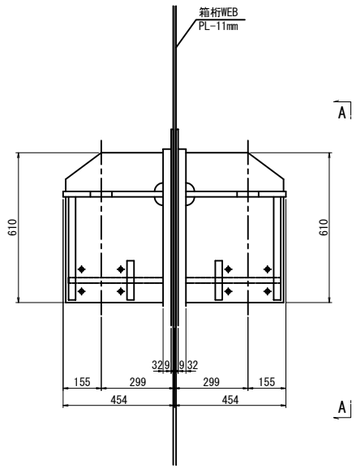


マンホール用（箱桁）	L1	L2
G1(P44側)	100	1250
G2(P44側)	100	1250
G1(P46側)	100	1250
G2(P46側)	100	1250

B － B



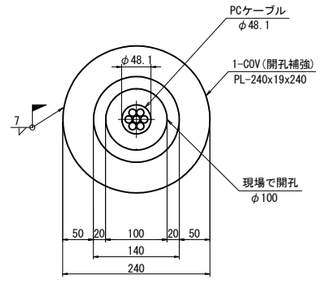
C － C



ダイアフラム開孔図　縮尺 1:10

(PCケーブル貫通箇所)　(製作数：4基)

1-COV PL 240x19x240(SM490YB)



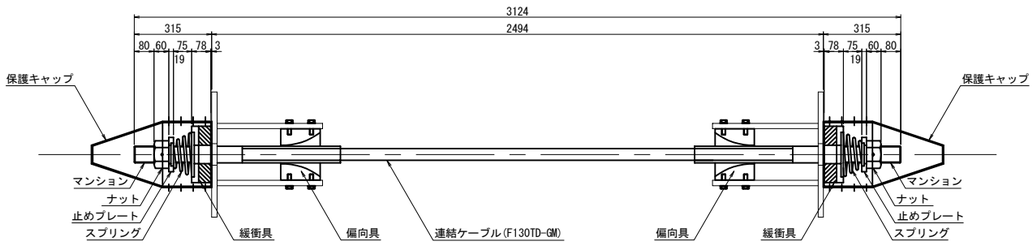
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P45橋脚　落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	310 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P45橋脚　落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)　縮尺 1:25

PCケーブルF130TD:取付詳細図及び部品図

落橋防止構造　P2-1027(150)

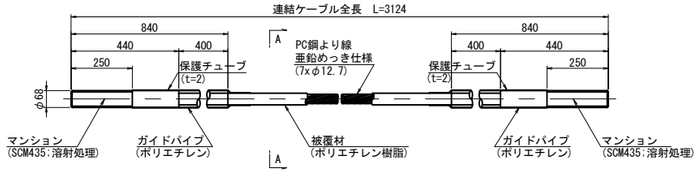
取付詳細図



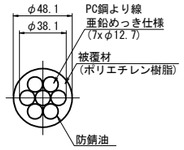
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　　全4組（2組/箇所）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル	F130TD-GM L=3124mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
（マンション）	F130TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
（ガイドパイプ）	F130TD用 400mm	本	2	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット	F130TD用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート	F130TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング	F130TD用 L=200	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
緩衝具	F130TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	F130TD用	個	2	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	F130TD用	組	2	ポリエチレン:8-止めビス付

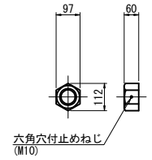
連結ケーブル



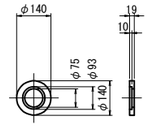
A-A断面図　縮尺 1:5



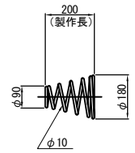
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



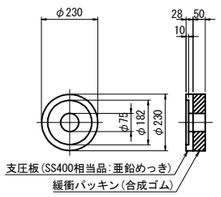
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



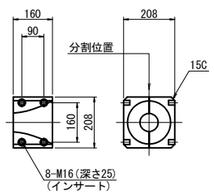
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



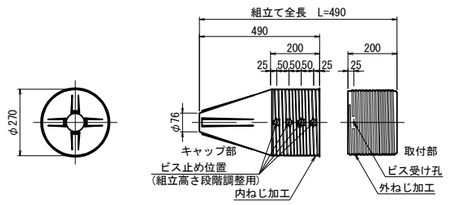
緩 衝 具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1027kN
設計遊間量	150mm

注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

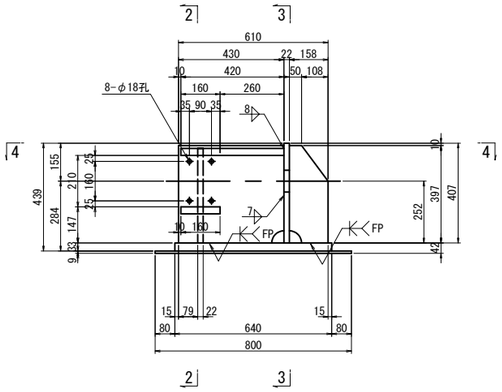
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P45橋脚　落橋防止構造詳細図 （その3）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	311 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P45橋脚　落橋防止構造詳細図(その4)　縮尺 1:25

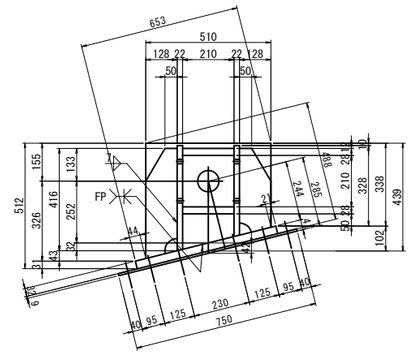
PCケーブルF130TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1027(150)

ブラケット詳細図

1 － 1



2 － 2



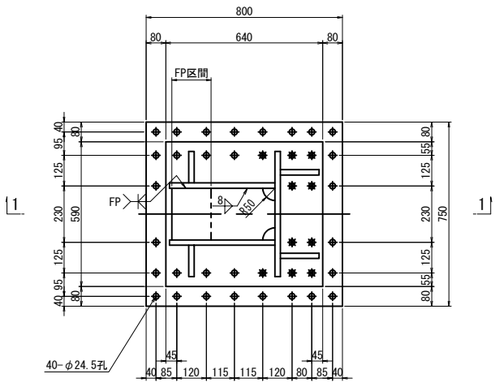
ブラケット1基当り(製作数：8基)

1-PL 158x22x442	1-PL 158x22x357
1-PL 430x22x428	1-PL 430x22x370
1-PL 128x22x448	1-PL 128x22x353
1-PL 210x28x420	
1-PL 160x28x210	
1-PL 470x22x510	
1-PL 590x32x640	
1-PL 750x 9x800(SM490YA)	

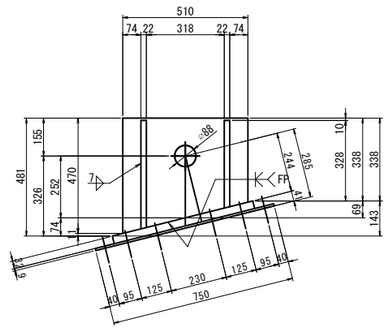
ブラケット2基当り(全4セット)

10-TCB M22x135 (S10T) [+1W]
6-TCB M22x130 (S10T)
24-TCB M22x 65 (S10T)

4 － 4



3 － 3



注記
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

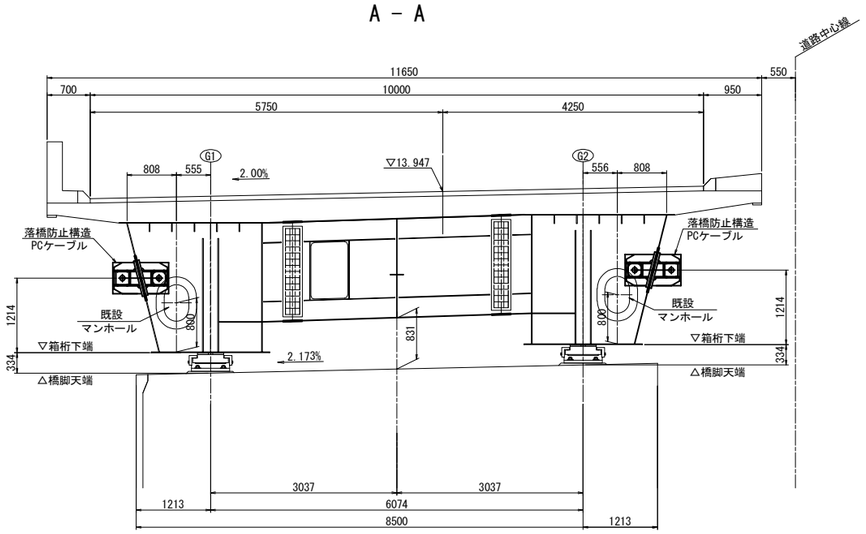
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P45橋脚　落橋防止構造詳細図 （その4）		
縮　　尺	1:25	図面番号	312 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P49橋脚　落橋防止構造配置図

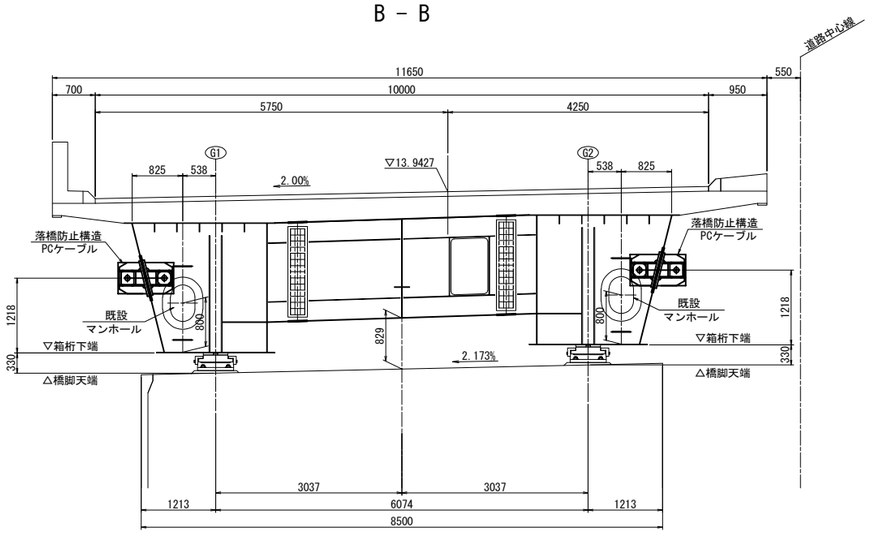
縮尺 1:100

落橋防止構造　P2-1027(150)

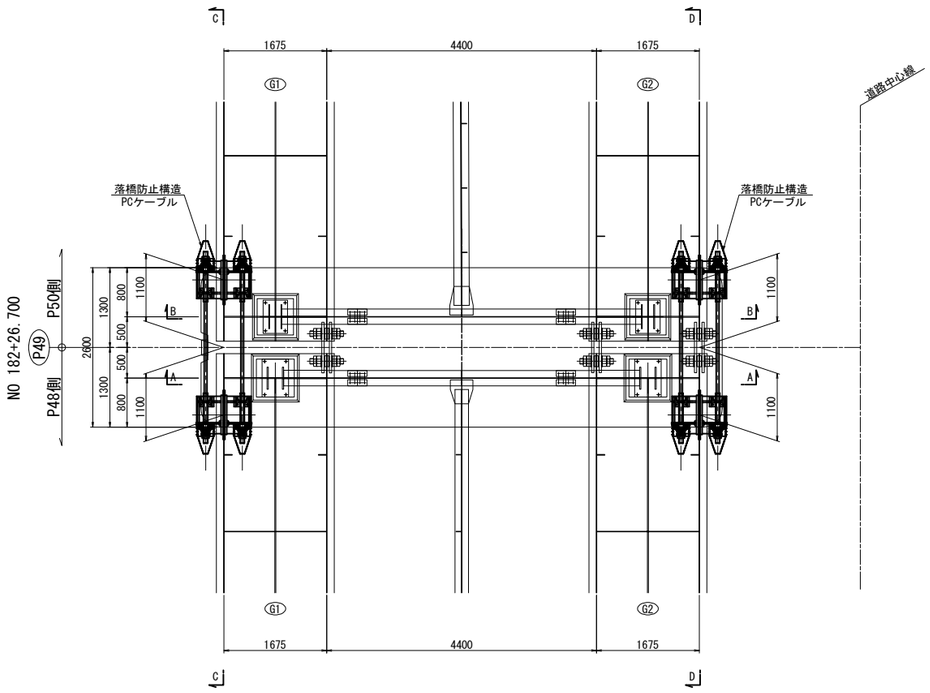
P48側断面図
A － A



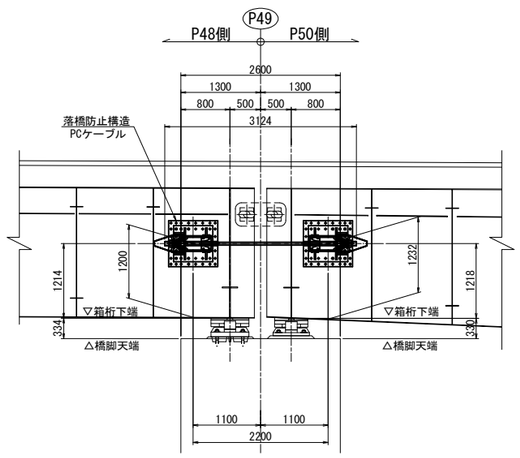
P50側断面図
B － B



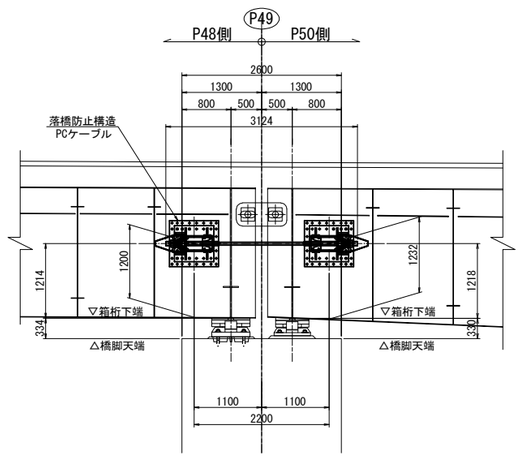
平面図



G1側面図
C － C



G2側面図
D － D



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

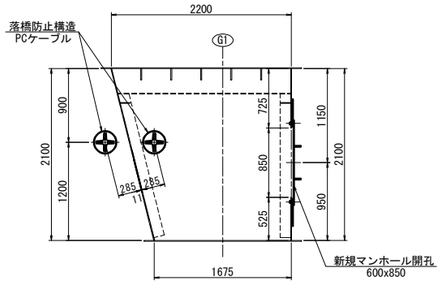
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P49橋脚　落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	313 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P49橋脚　落橋防止構造詳細図(その1)　縮尺 1:75

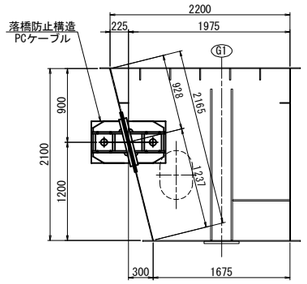
落橋防止構造　P2-1027(150)

P48側断面図

1 － 1

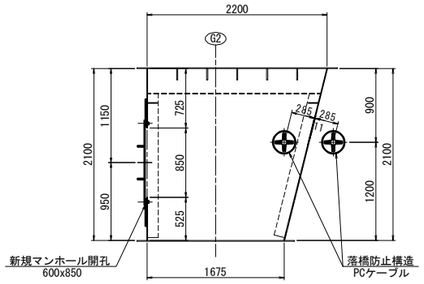


2 － 2

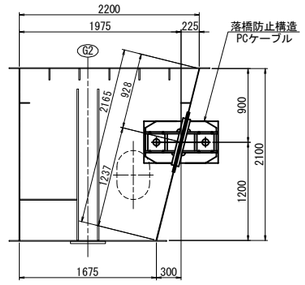


P48側断面図

5 － 5

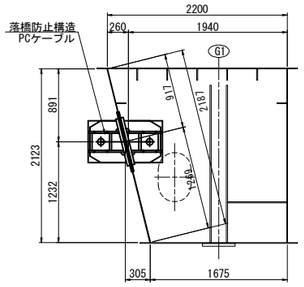


6 － 6

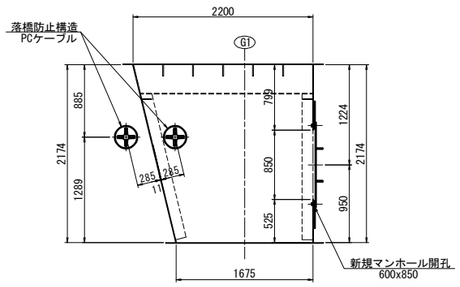


P50側断面図

3 － 3

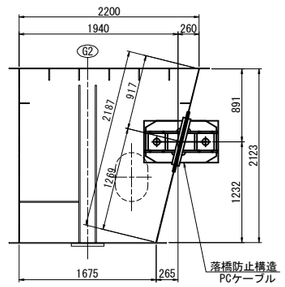


4 － 4

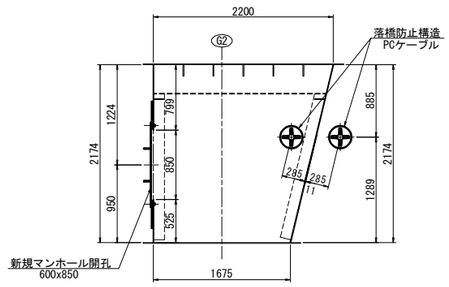


P50側断面図

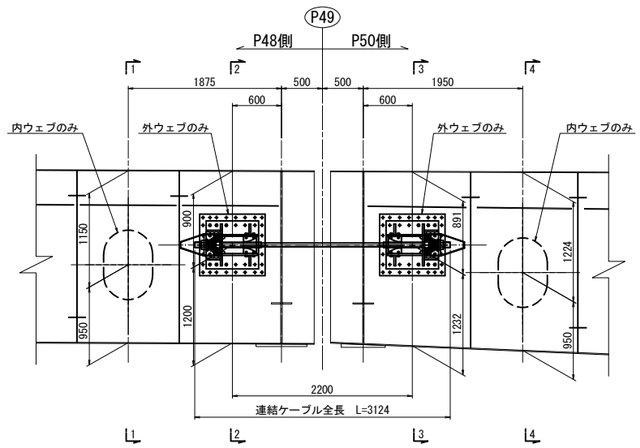
7 － 7



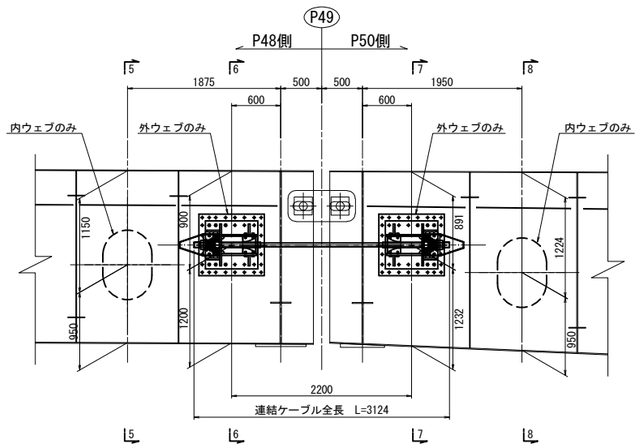
8 － 8



G1側面図



G2側面図



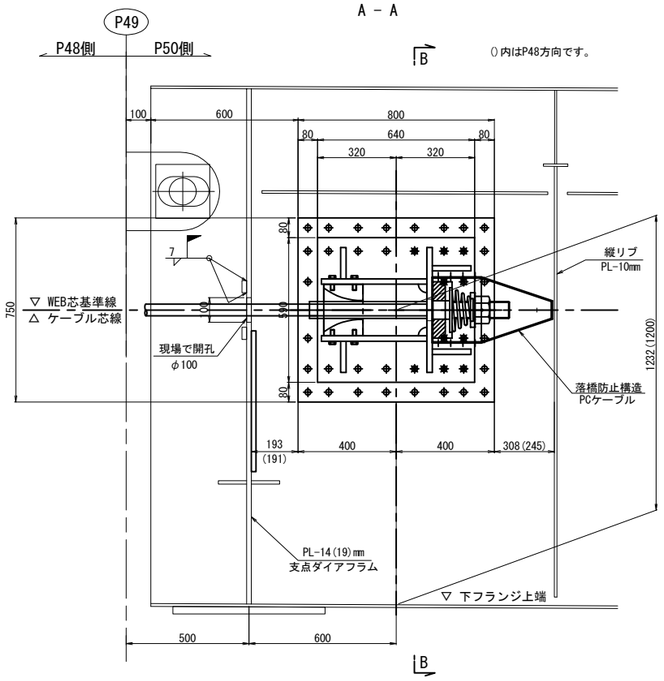
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P49橋脚　落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:75	図面番号	314 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P49橋脚　落橋防止構造詳細図(その2)　縮尺 1:25

落橋防止構造　P2-1027(150)

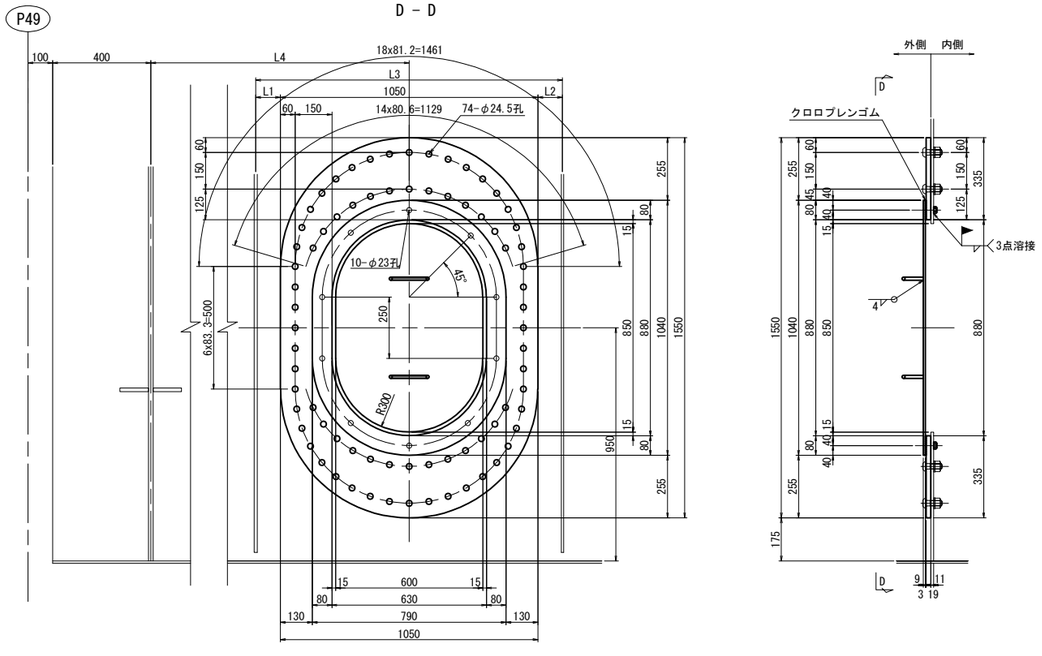
PCケーブル取付詳細図

A － A

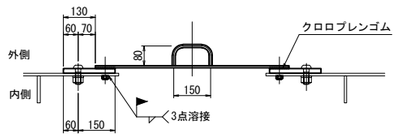


マンホール詳細図
マンホール設置工

D － D

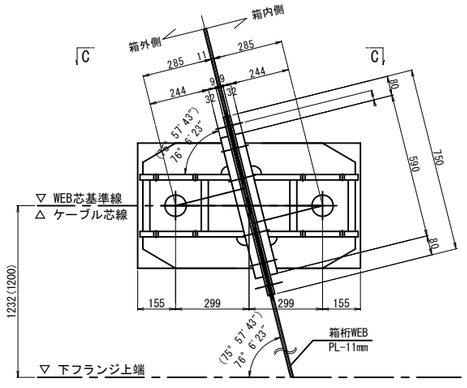


外側補強：1基当たり(製作数：4基)
1-PL 1050×19×1550(SM490YB)
1-PL 790×9×1040(SS400)
2-RB φ13×310(SS400)
10-BOLT M20×80(SS400)
10-NUT M20(SS400)
1-GUM 790×3×1040(クロロプレンゴム)
74-TCB M22×65 (S10T)

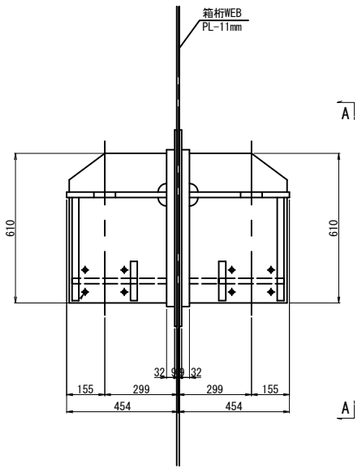


マンホール用(箱桁)	L1	L2	L3	L4
G1(P48側)	100	100	1250	1875
G2(P48側)	100	100	1250	1875
G1(P50側)	112.5	150	1312.5	1950
G2(P50側)	112.5	150	1312.5	1950

B － B



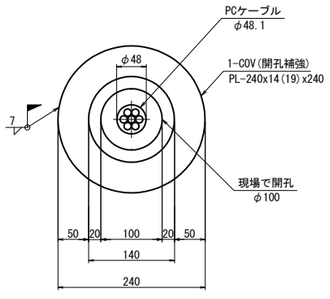
C － C



ダイアフラム開孔図　縮尺 1:10

(PCケーブル貫通箇所)

1-COV PL 240x14x240(SM490YA)(製作数：2基)
1-COV PL 240x19x240(SM490YB)(製作数：2基)



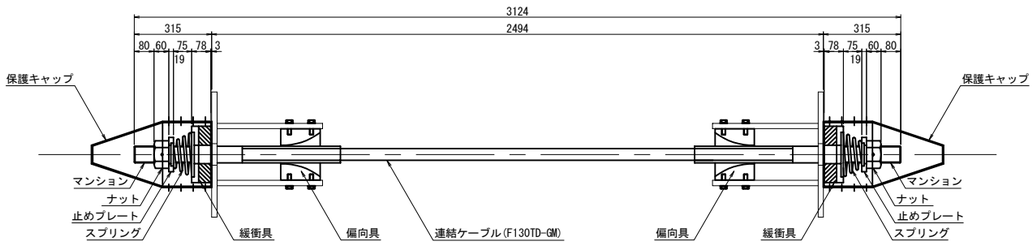
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P49橋脚　落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	315 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P49橋脚　落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)　縮尺 1:25

PCケーブルF130TD:取付詳細図及び部品図

落橋防止構造　P2-1027(150)

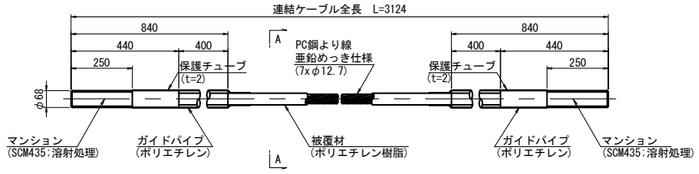
取付詳細図



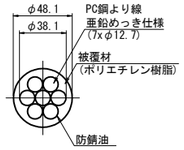
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　　全4組（2組/箇所）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル	F130TD-GM L=3124mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
（マンション）	F130TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
（ガイドパイプ）	F130TD用 400mm	本	2	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット	F130TD用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート	F130TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング	F130TD用 L=200	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
緩衝具	F130TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	F130TD用	個	2	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	F130TD用	組	2	ポリエチレン:8-止めビス付

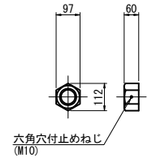
連結ケーブル



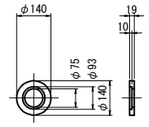
A-A断面図　縮尺 1:5



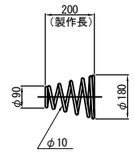
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



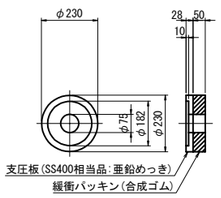
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



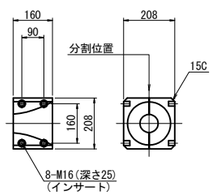
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



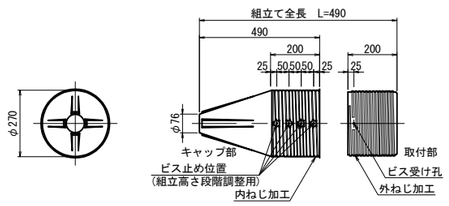
緩 衝 具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1027kN
設計遊間量	150mm

注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

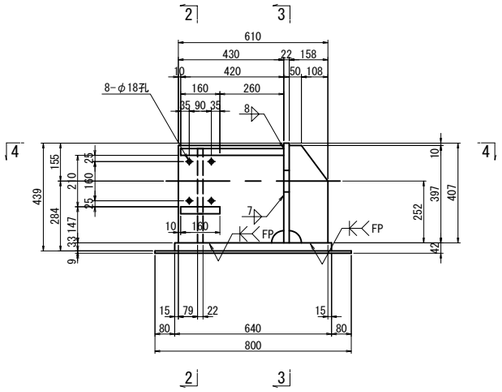
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P49橋脚　落橋防止構造詳細図 （その3）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	316 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P49橋脚　落橋防止構造詳細図(その4)　縮尺 1:25

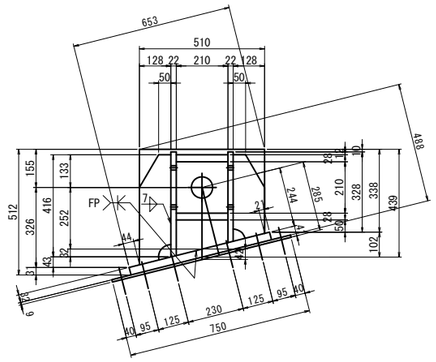
PCケーブルF130TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1027(150)

ブラケット詳細図

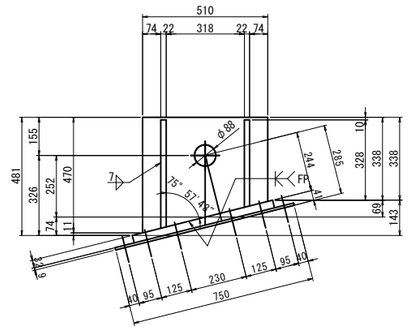
1 － 1



2 － 2
(P48側)



3 － 3
(P48側)



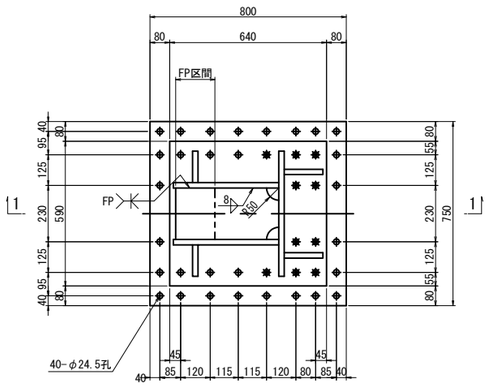
ブラケット 1基当り(P48側<P50側>製作数：4<4>基)

1-PL 158x22x442<441>
1-PL 430x22x428
1-PL 128x22x448<447>
1-PL 210x28x420
1-PL 160x28x210
1-PL 470<469>x22x510
1-PL 590x32x640
1-PL 750x 9x800 (SM490YA)
1-PL 158x22x357
1-PL 430x22x370
1-PL 128x22x353

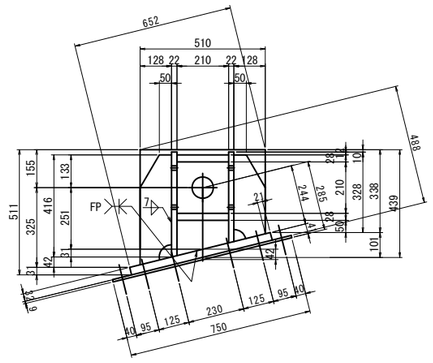
ブラケット 2基当り(全4セット)

10-TCB M22x135 (S10T) [+1W]
6-TCB M22x130 (S10T)
24-TCB M22x 65 (S10T)

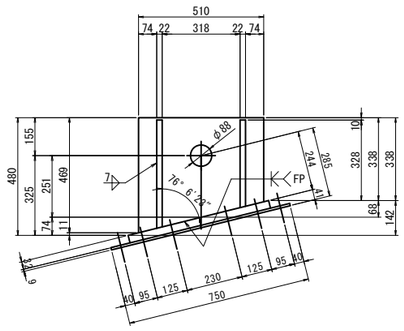
4 － 4



2 － 2
(P50側)



3 － 3
(P50側)



注記
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

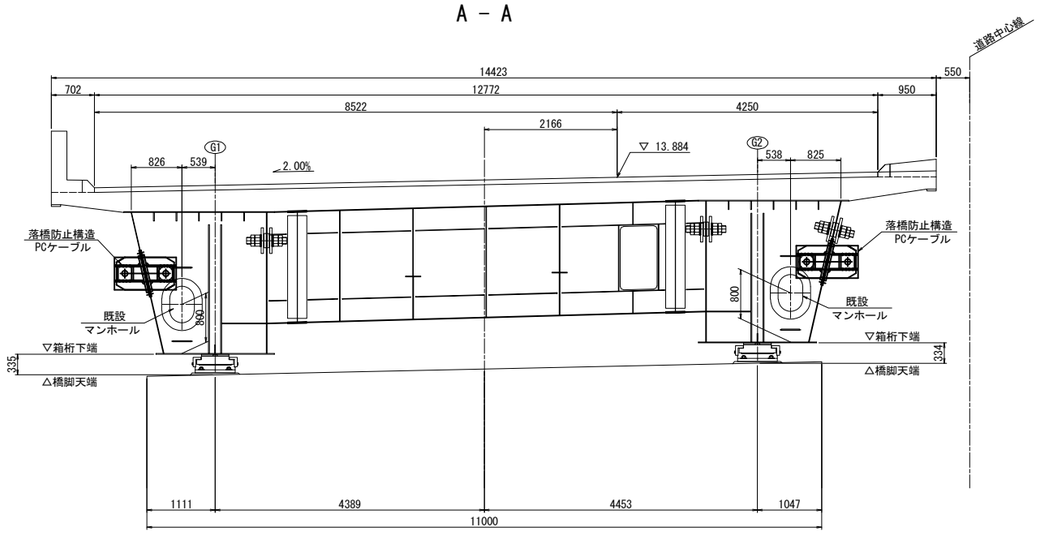
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P49橋脚　落橋防止構造詳細図 （その4）		
縮　尺	1:25	図面番号	317 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P51橋脚　落橋防止構造配置図

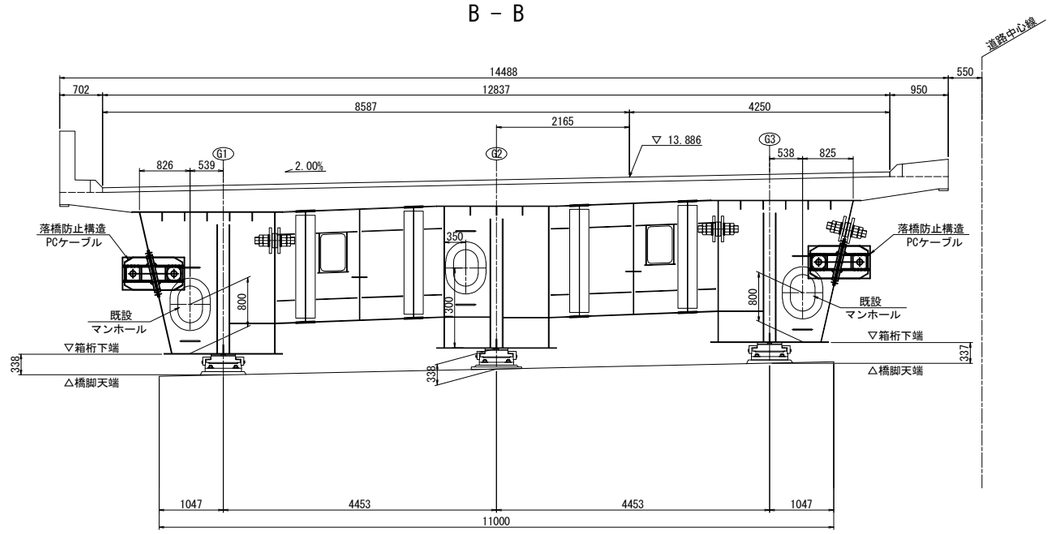
縮尺 1:100

落橋防止構造　P2-1326(150)

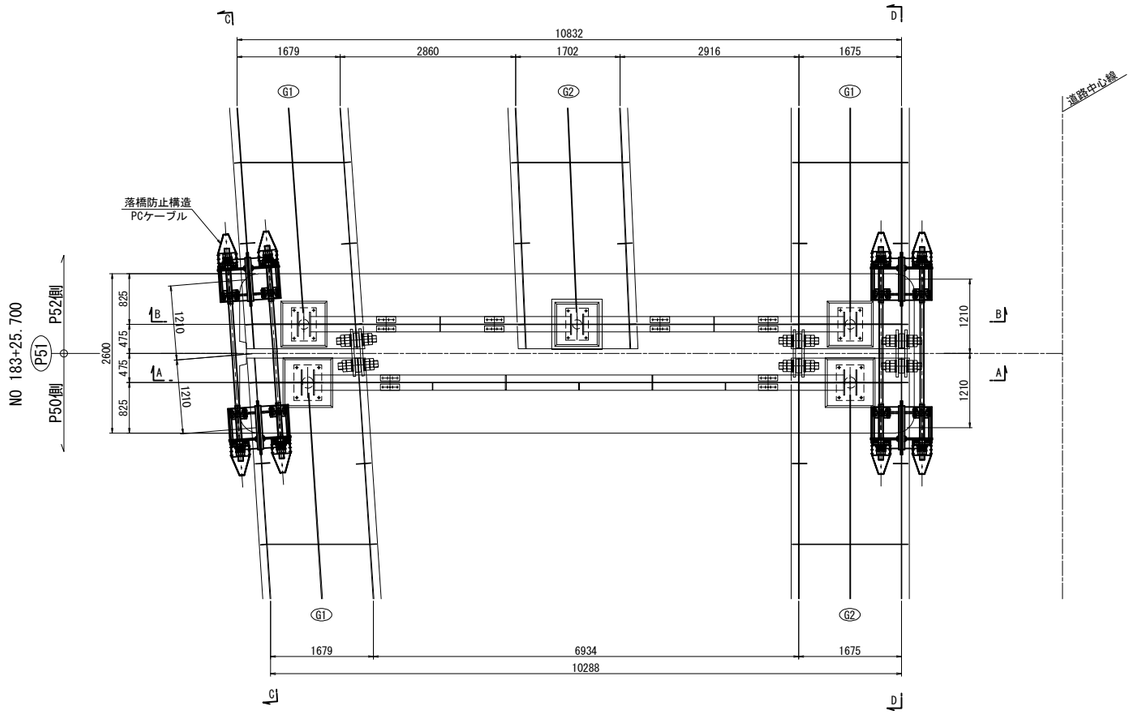
P50側断面図
A － A



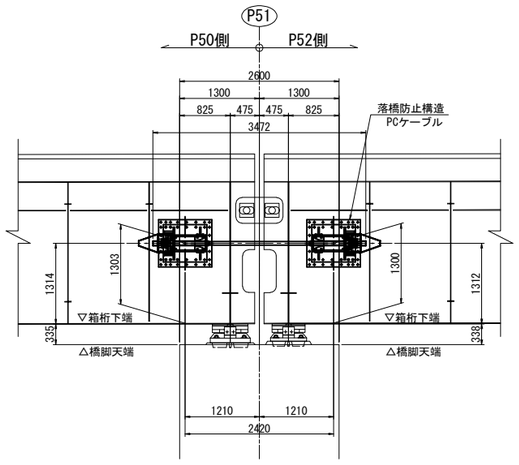
P52側断面図
B － B



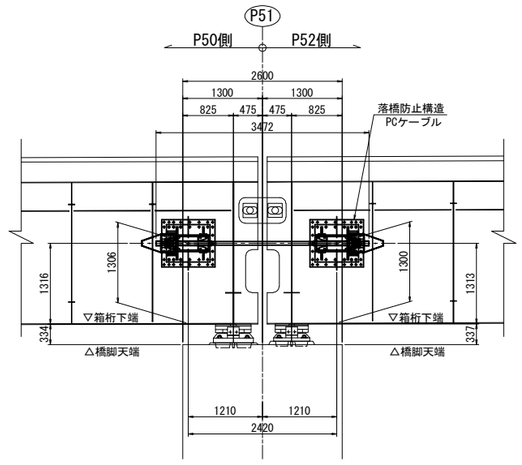
平面図



G1側面図
C － C



G2側面図
D － D



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

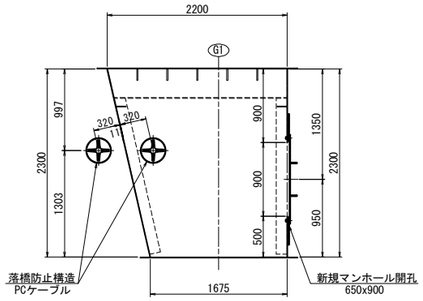
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P51橋脚　落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	318 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P51橋脚　落橋防止構造詳細図(その1)　縮尺 1:75

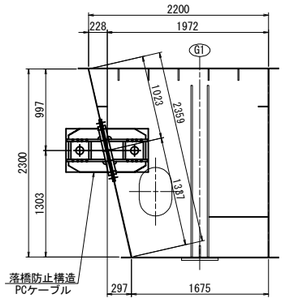
落橋防止構造　P2-1326(150)

P50側断面図

1 － 1

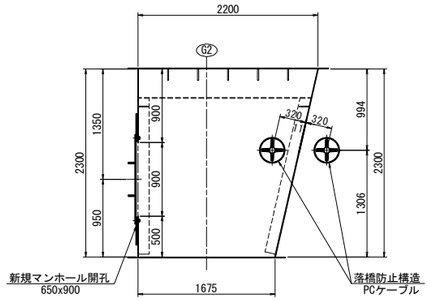


2 － 2

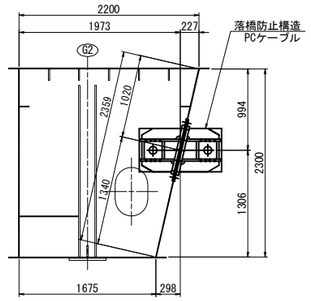


P50側断面図

5 － 5

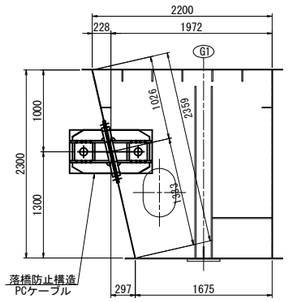


6 － 6

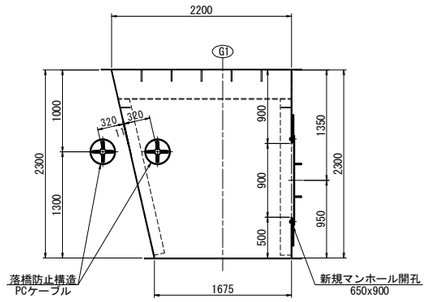


P52側断面図

3 － 3

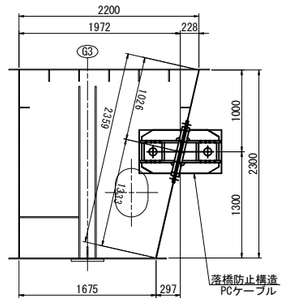


4 － 4

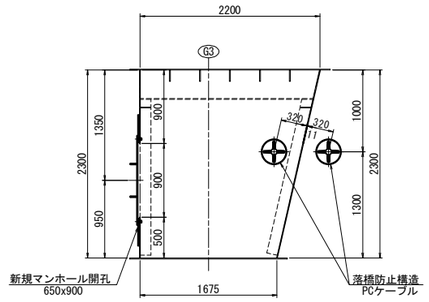


P52側断面図

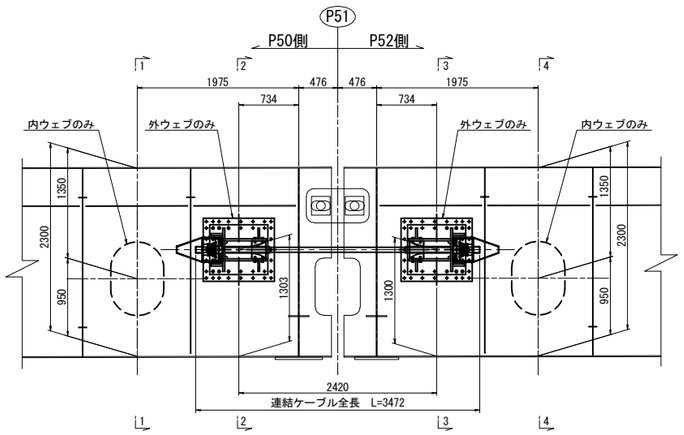
7 － 7



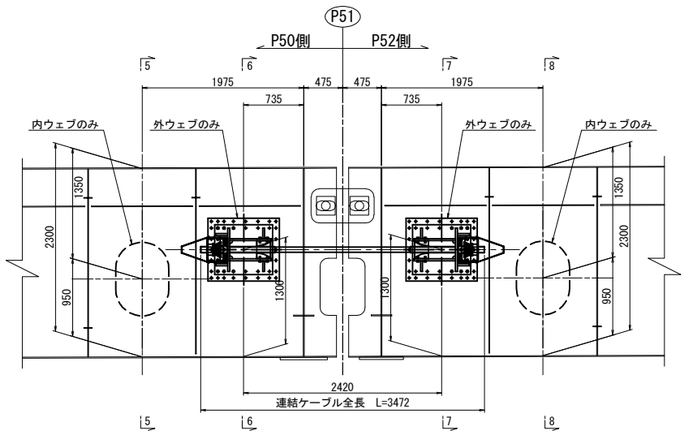
8 － 8



G1側面図



G2-G3側面図



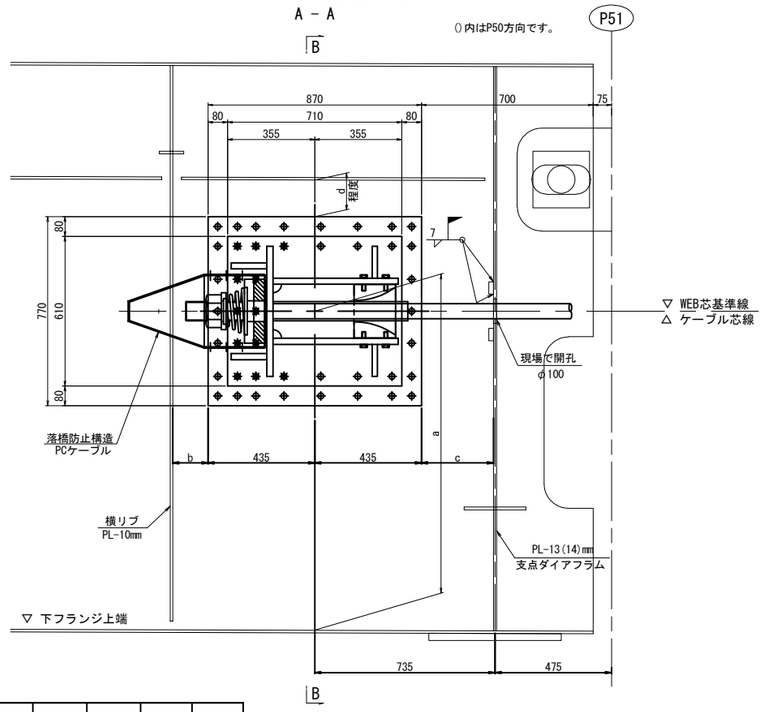
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P51橋脚　落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:75	図面番号	319 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P51橋脚　落橋防止構造詳細図(その2)　縮尺 1:25

落橋防止構造　P2-1326(150)

PCケーブル取付詳細図

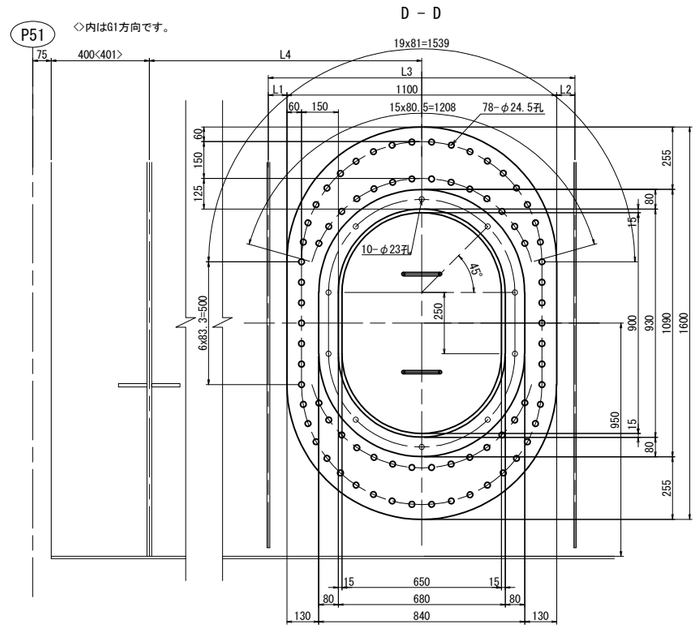
A － A

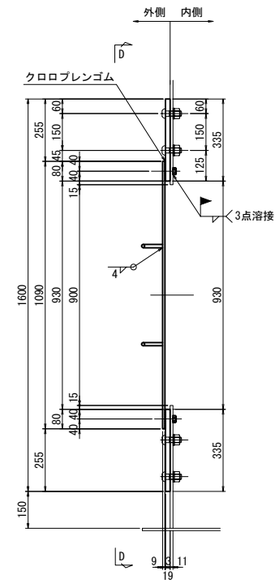


	a	b	c	d
G1(P50側)	1303	292	147	147
G2(P50側)	1306	293	144	144
G1(P52側)	1300	293	148	150
G3(P52側)	1300	294	144	150

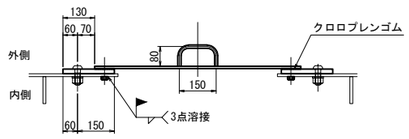
マンホール詳細図
マンホール設置工

D － D



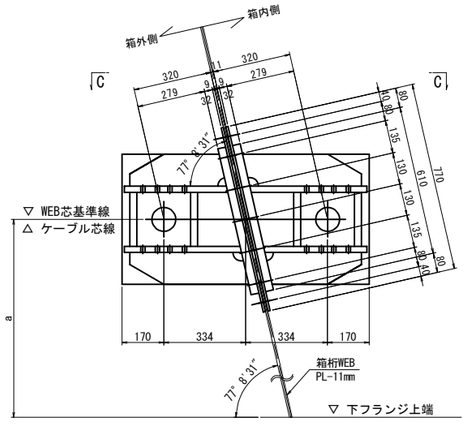


外側補強：1基当たり(製作数：4基)
1-PL 1100×19×1600(SM490YB)
1-PL 840×9×1090(SS400)
2-RB φ13×310(SS400)
10-BOLT M20×80(SS400)
10-NUT M20(SS400)
1-GUM 840×3×1090(クロロプレンゴム)
78-TCB M22×65 (S10T)

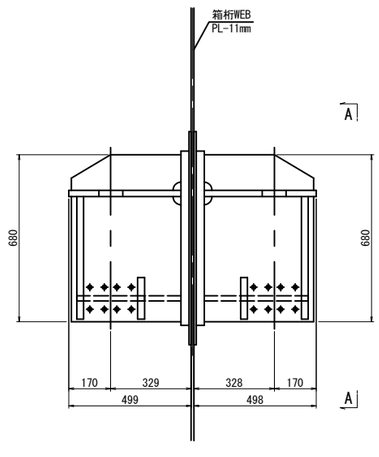


マンホール用(箱桁)	L1	L2	L3	L4
G1(P50側)	103	119	1322	1975
G2(P50側)	106.3	112.5	1318.8	1975
G1(P52側)	103	119	1322	1975
G3(P52側)	106.3	112.5	1318.8	1975

B － B



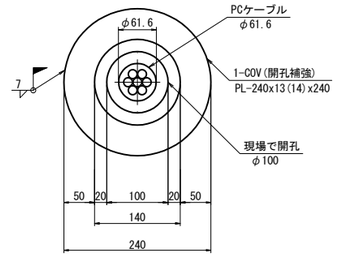
C － C



ダイアフラム開孔図　縮尺 1:10

(PCケーブル貫通箇所)

P50側 : 1-COV PL 240x14x240(SM490YA) (製作数：2基)
P52側 : 1-COV PL 240x13x240(SM490YA) (製作数：2基)



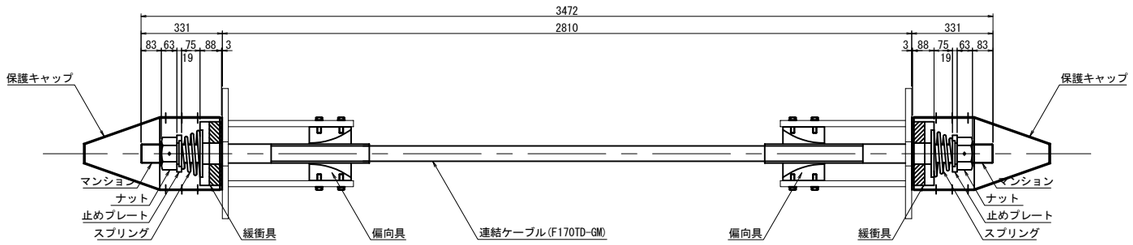
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P51橋脚　落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	320 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P51橋脚　落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)　縮尺 1:25

PCケーブルF170TD:取付詳細図及び部品図

落橋防止構造　P2-1326(150)

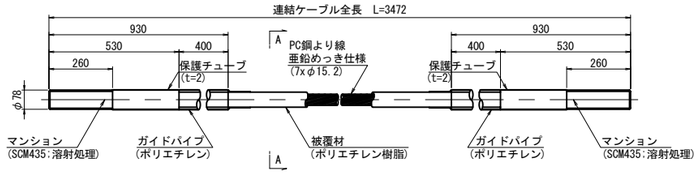
取付詳細図



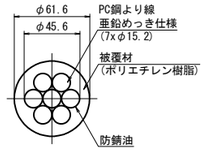
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全4組（2組/箇所）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル	F170TD-GM L=3472mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
（マンション）	F170TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準　<ケーブルに組込>
（ガイドパイプ）	F170TD用 400mm	本	2	ポリエチレン　<ケーブルに組込>
ナット	F170TD用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート	F170TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング	F170TD用 L=200	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
緩衝具	F170TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	F170TD用	個	2	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	32	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	F170TD用	組	2	ポリエチレン:8-止めビス付

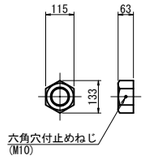
連結ケーブル



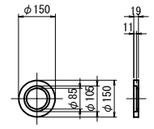
A-A断面図　縮尺 1:2



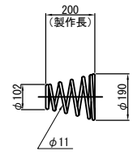
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



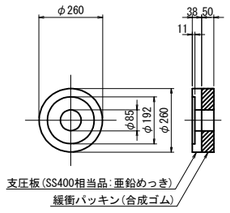
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



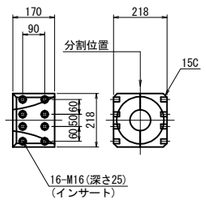
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,ｸﾛﾒｰﾄ処理)



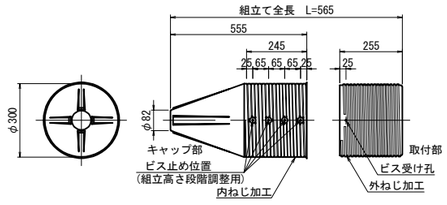
緩 衝 具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1326kN
設計遊間量	150mm

注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

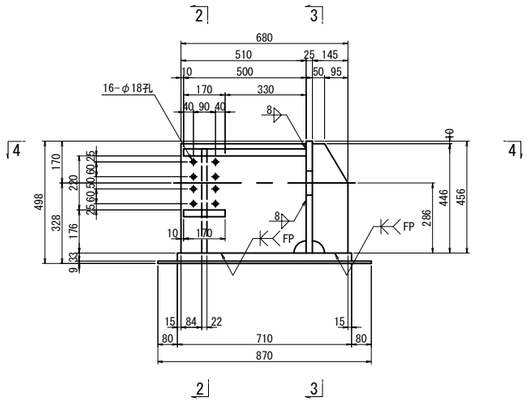
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P51橋脚　落橋防止構造詳細図 （その3）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	321 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P51橋脚　落橋防止構造詳細図(その4)　縮尺 1:25

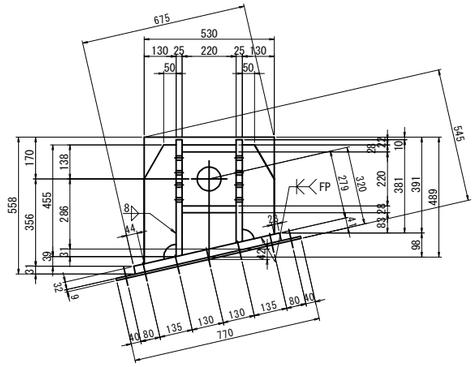
PCケーブルF170TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1326(150)

ブラケット詳細図

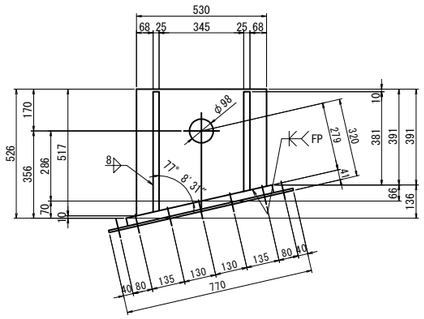
1 － 1



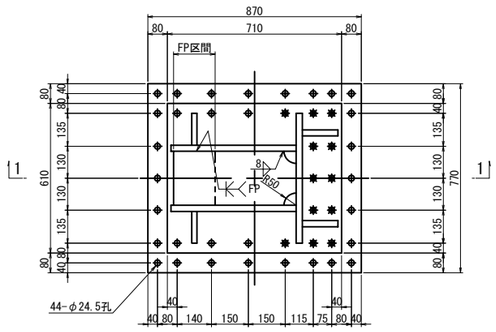
2 － 2



3 － 3



4 － 4



ブラケット 1基当り(製作数：8基)

1-PL 145x25x491	1-PL 145x25x407
1-PL 510x25x477	1-PL 510x25x421
1-PL 130x22x485	1-PL 130x22x393
1-PL 220x28x500	
1-PL 170x28x220	
1-PL 517x25x530	
1-PL 610x32x710	
1-PL 770x 9x870 (SM490YA)	

ブラケット2基当り(全4セット)

12-TCB M22x135 (S10T) [+1W]
6-TCB M22x130 (S10T)
26-TCB M22x 65 (S10T)

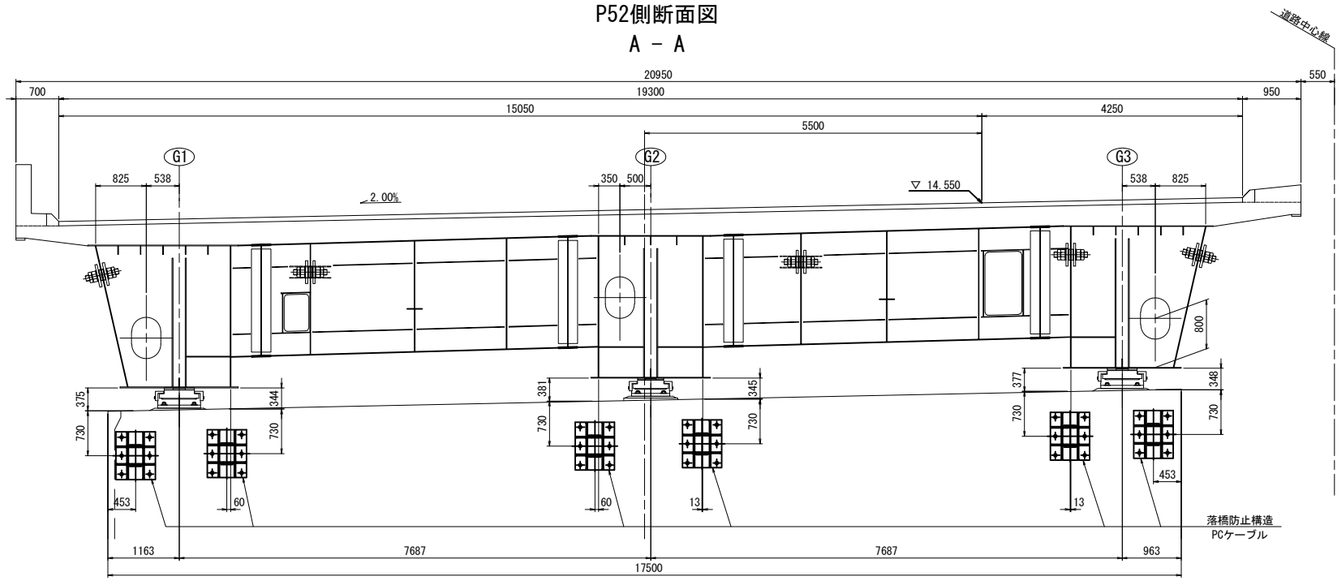
注記
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P51橋脚　落橋防止構造詳細図 （その4）		
縮　　尺	1:25	図面番号	322 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

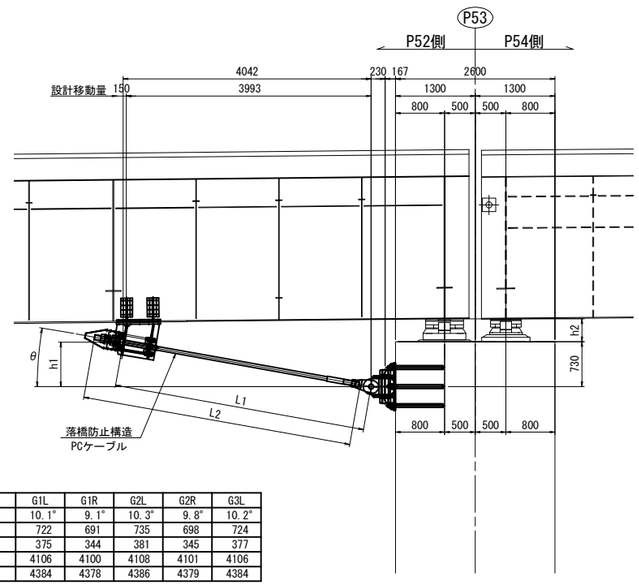
袖ヶ浦高架橋（下り線）P53橋脚（P52側）落橋防止構造配置図　縮尺 1:100

落橋防止構造　P1-1147(150)

P52側断面図
A － A

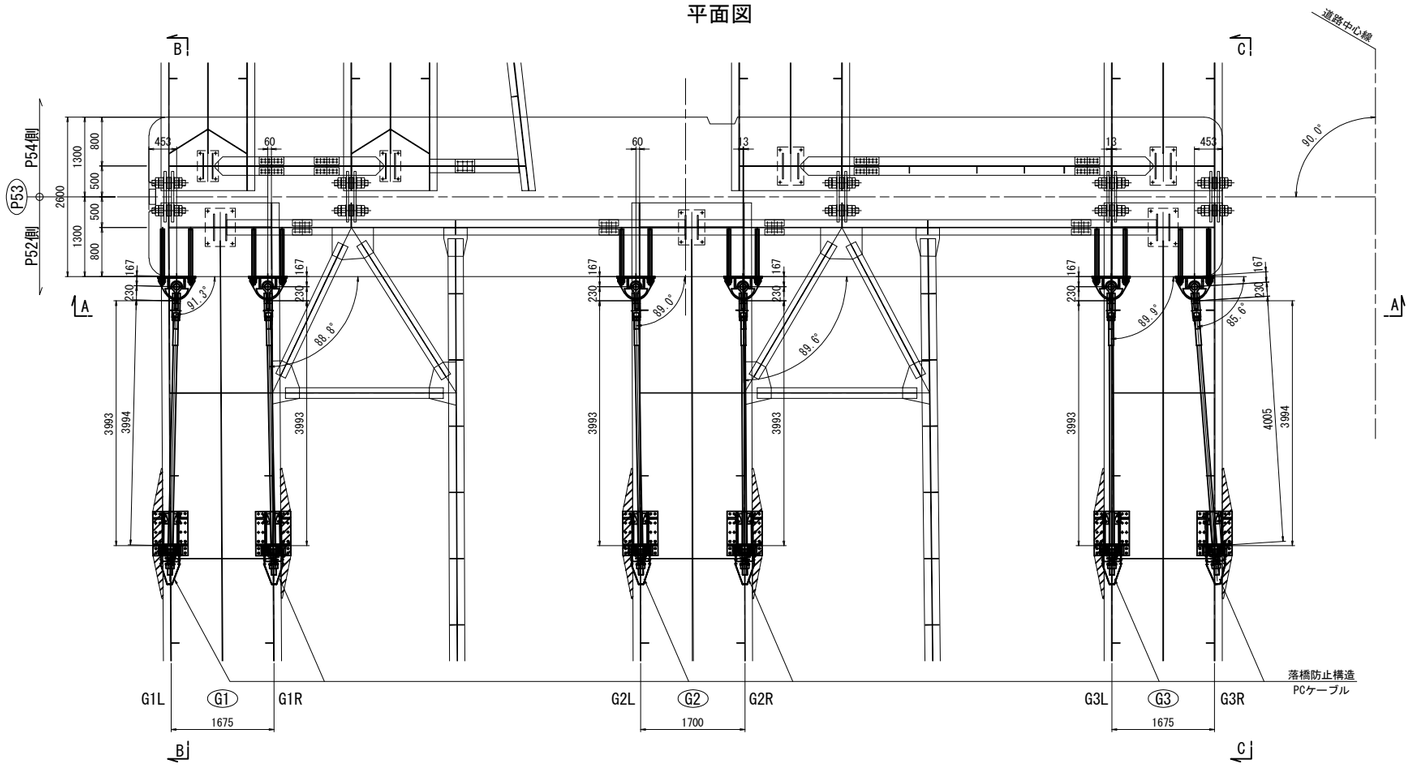


G1L・R, G2L・R, G3L側面図
B － B

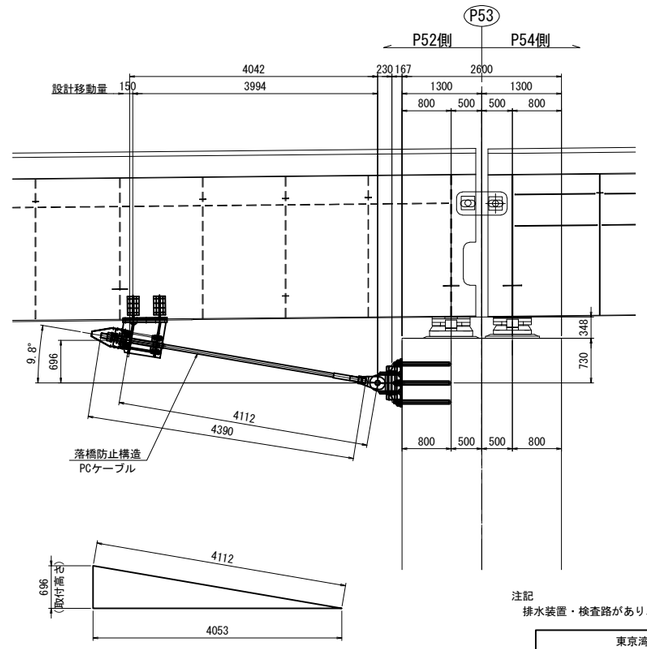


	G1L	G1R	G2L	G2R	G3L
θ	10.1°	9.1°	10.3°	9.8°	10.2°
h1	722	691	735	698	724
h2	375	344	381	345	377
L1	4106	4100	4108	4101	4106
L2	4384	4378	4386	4379	4384

平面図



G3R側面図
C － C



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

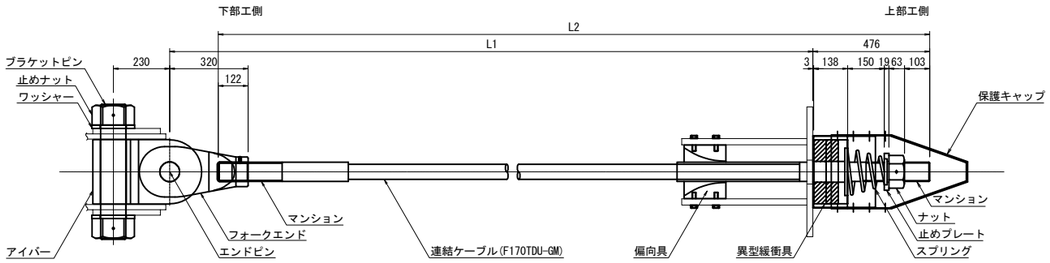
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P53橋脚（P52側）落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	323 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P53橋脚（P52側）落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)　縮尺 1:25

取付詳細図及び部品図

落橋防止構造　P1-1147(150)

取付詳細図

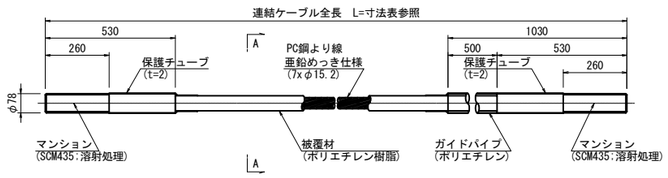


	G1L	G1R	G2L	G2R	G3L	G3R
L1	4106	4100	4108	4101	4106	4112
L2	4384	4378	4386	4379	4384	4390

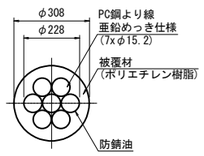
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全6組

名　　称		規　　格	単位	数量	摘　　要	重 量 (kg)
連結ケーブル		F170TDU-GM L=寸法表参照	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆	
	（マンション）	F170TDJ用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉	
	（ガイドパイプ）	F170TDJ用 500mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉	-
ナット		F170TDJ用	個	1	S45C:亜鉛めっき(HDZT77)	3.0
止めプレート		F170TDJ用	個	1	SS400相当品;亜鉛めっき(HDZT77)	1.6
スプリング		F170TDJ用 L=300	個	1	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理	1.7
異型緩衝具		F170TDJ用	個	1	SS400相当品;亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム	15.4
偏向具		F170TDJ用	個	1	ポリエチレン	7.7
	（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品;亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付	1.6
保護キャップ		F170TDJ用	組	1	ポリエチレン;8-止めビス付	2.0
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	F170TDU用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート	34.9
	止めナット	F170TDU用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)	14.6
	ワッシャー	F170TDU用	個	2	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)	3.4
	アイバー	F170TDU用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)	51.9
	フォークエンド	F170TDU用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)	37.0
	エンドピン　（ピン）	F170TDU用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート	
	（止めプレート）	F170TDU用	個	1	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)	6.0

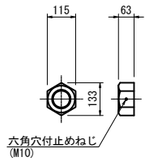
連結ケーブル



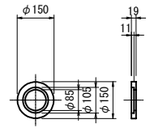
A-A断面図　縮尺 1:5



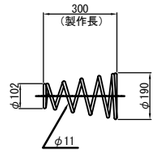
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



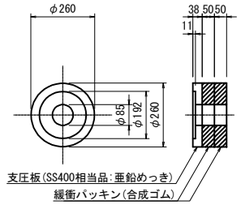
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



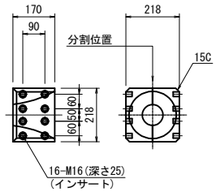
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



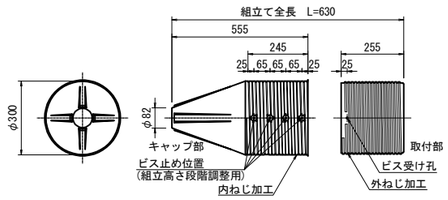
異型緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



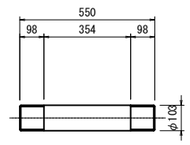
偏 向 具
(ポリエチレン)



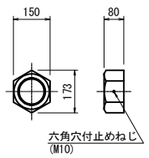
保護キャップ
(ポリエチレン)



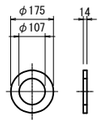
ブラケットピン
(SCM435:DMコート)



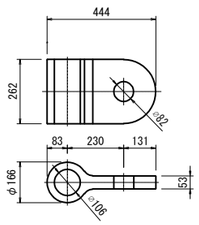
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



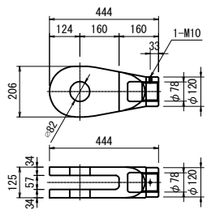
ワッシャー
(SS400相当品:亜鉛めっき)



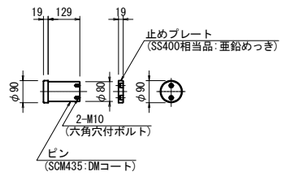
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1147kN
設計遊間量	150mm

注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

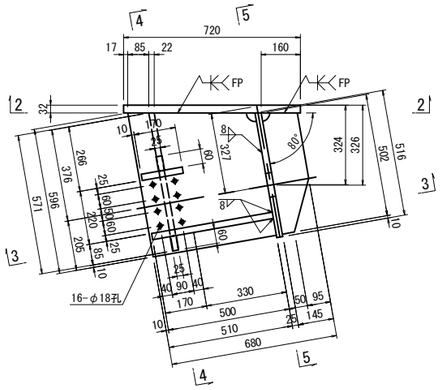
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（下り線） P53橋脚（P52側）落橋防止構造詳細図 （その1）（参考図）		
縮　尺	図示	図面番号	324 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P53橋脚（P52側）落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

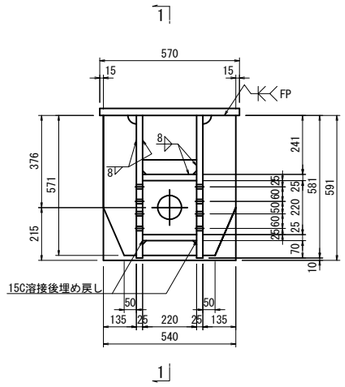
上部エブラケット詳細図
落橋防止構造　P1-1147(150)

上部エブラケット詳細図

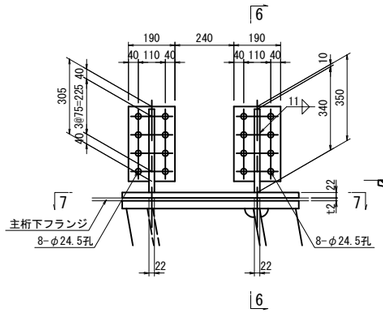
1 － 1



4 － 4

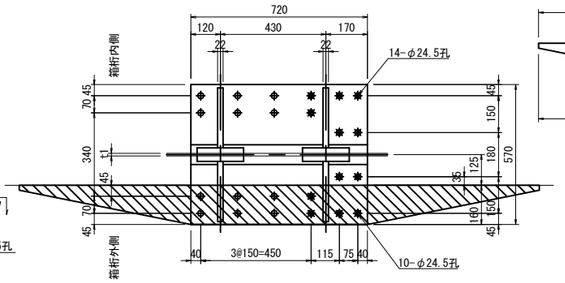


側 面 図



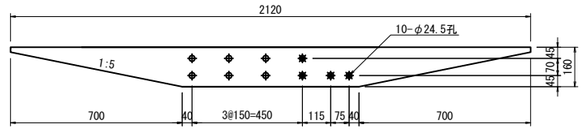
桁補強詳細図
上部工補強工A

7 － 7

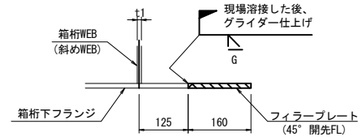


	G1R	G1L	G2R	G2L	G3R	G3L
t1	12	12	11	11	12	12
t2 (鋼材質)	21 (SM490YB)	21 (SM490YB)	11 (SM490YA)	11 (SM490YA)	19 (SM490YB)	19 (SM490YB)

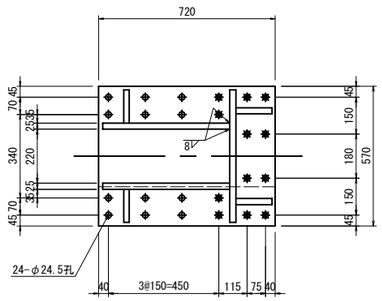
フィラープレート詳細図



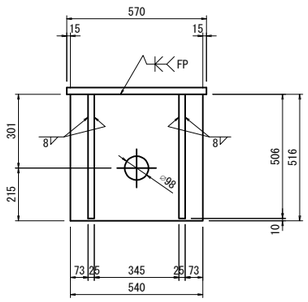
フィラープレート取付詳細図 縮尺 1:10



2 － 2



5 － 5



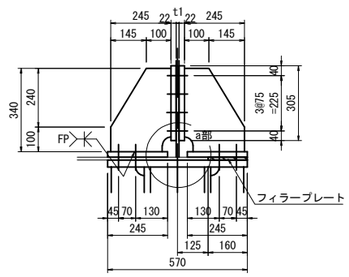
ブラケット 1基当り(製作数：6基)

2-PL　145x25x502(SM490YB)
2-PL　510x25x596(SM490YB)
2-PL　135x22x571(SM490YB)
2-PL　60x25x220(SM490YB)
1-PL　220x25x500(SM490YB)
1-PL　170x25x220(SM490YB)
1-PL　516x25x540(SM490YB)
1-PL　720x32x570(SM490YB)
12-TCB M22xb1 (S10T) [+1W]
12-TCB M22xb2 (S10T)

	G1L	G1R	G2L	G2R	G3L	G3R
b1	115	115	105	105	115	115
b2	110	110	100	100	110	110

6 － 6

G1,G3桁内側G2桁

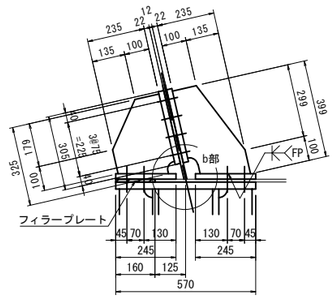


補強1 1基当り(G1,G3桁内側G2桁製作数:4基)

2-PL　245x22x720
4-PL　245x22x340
4-PL　190x22x305
16-TCB　M22x95<90>(S10T)
1-Fill PL 160xt2x2120 (母材と同材質)

◇ 内の値はG2を示す。

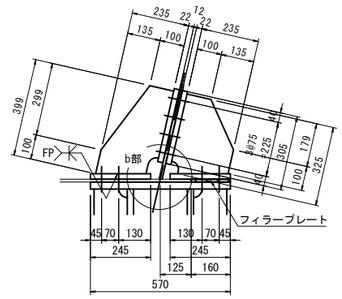
G3桁外側



補強2 1基当り(G3桁外側製作数:1基)

2-PL　245x22x720
2-PL　235x22x399
2-PL　235x22x325
4-PL　190x22x305
16-TCB　M22x90(S10T)
1-Fill PL 160xt2x2120 (母材と同材質)

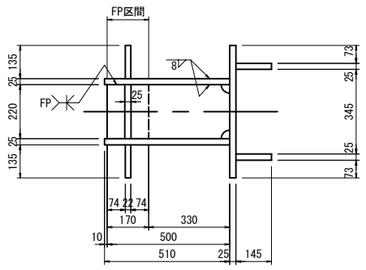
G1桁外側



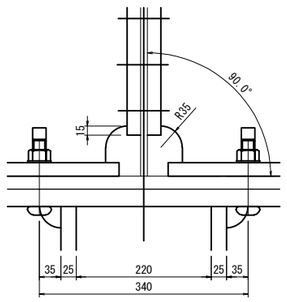
補強2 1基当り(G1桁外側製作数:1基)

2-PL　245x22x720
2-PL　235x22x399
2-PL　235x22x325
4-PL　190x22x305
16-TCB　M22x90(S10T)
1-Fill PL 160xt2x2120 (母材と同材質)

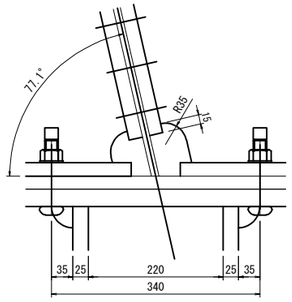
3 － 3



a部詳細 縮尺 1:10



b部詳細 縮尺 1:10



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部エブラケット及び、桁補強は主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。

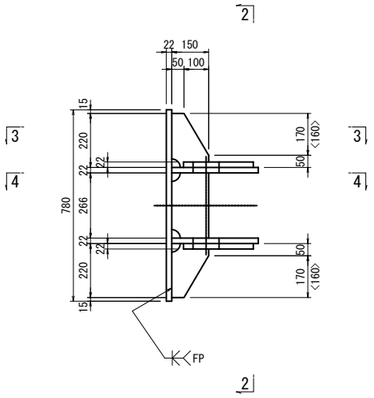
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P53橋脚（P52側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	325 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（下り線）P53橋脚（P52側）落橋防止構造詳細図(その3) 縮尺 1:25

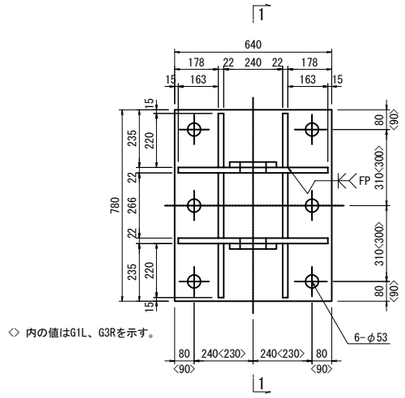
下部エブラケット詳細図
落橋防止構造　P1-1147(150)

落橋防止構造　鋼製ブラケットA
下部エブラケット詳細図

1 － 1

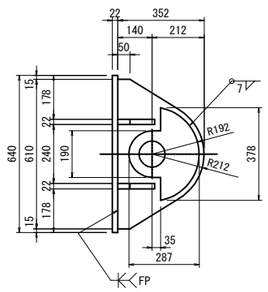


2 － 2



◇ 内の値はG1L、G3Rを示す。

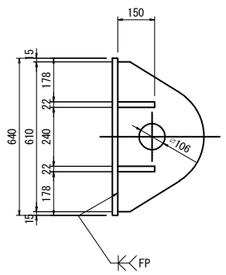
3 － 3



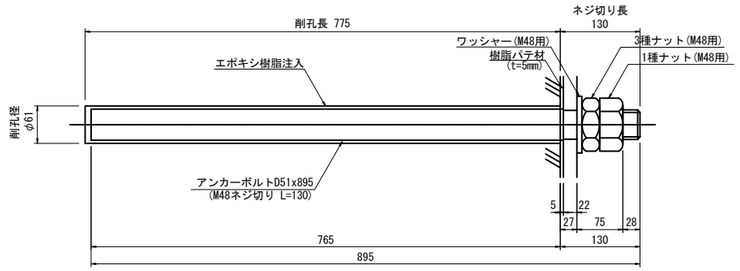
ブラケット1基当り(製作数:6基)

2-PL 287x22x378
2-PL 352x22x610
4-PL 150x22x220
2-PL 150x22x266
1-PL 640x22x780
6-Anc Bolt D51x895(SD345)
6-1種 Nut　M48用 (SS400)
6-3種 Nut　M48用 (SS400)
6-Washer　M48用 (SS400)

4 － 4

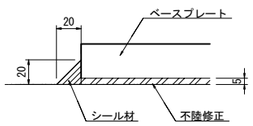


アンカーボルト詳細図　縮尺 1:10
落橋防止構造　アンカー工φ61・775(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:5



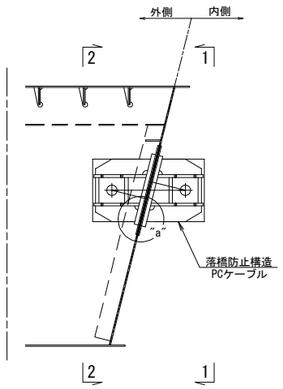
注記
1. 特記なき材質は全てSM490Aとする。
2. 特記なき入カーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（下り線） P53橋脚（P52側）落橋防止構造詳細図 （その3）		
縮　　尺	図示	図面番号	326／588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

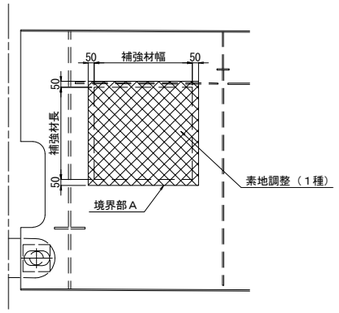
袖ヶ浦高架橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その1) 縮尺 1:50

（上部工への取付部詳細図）

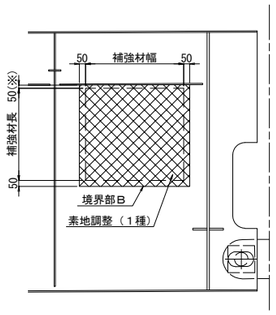
断面図



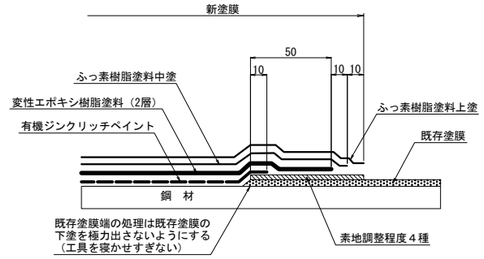
1 － 1
設置前
箱桁外



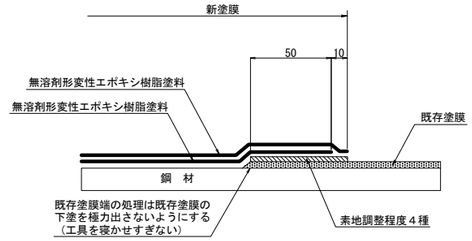
2 － 2
設置前
箱桁内



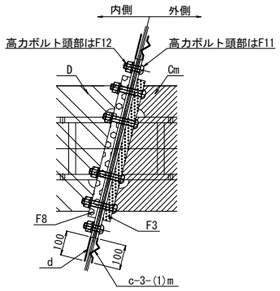
境界部Ａ詳細図



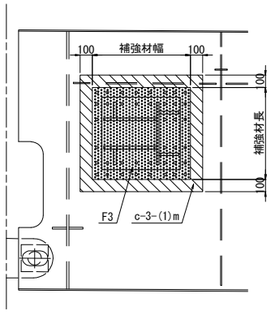
境界部Ｂ詳細図



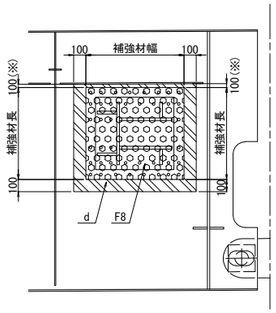
"a"部詳細 縮尺 1:25



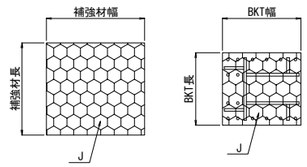
1 － 1
設置後
箱桁外



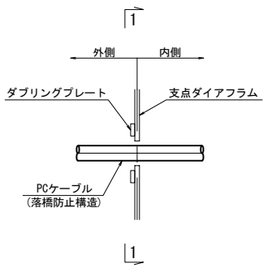
2 － 2
設置後
箱桁内



側面図（ブラケット裏面）
（高力ボルト接合部　接触面）

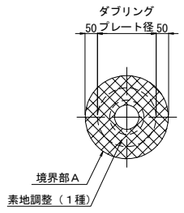


ダブリングプレート詳細図 縮尺 1:25

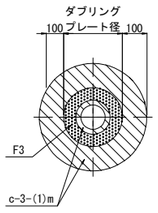


箱桁外面に設置する場合 縮尺 1:25

1 － 1
設置前

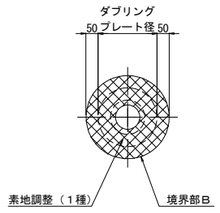


1 － 1
設置後

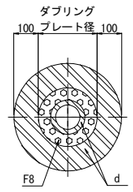


箱桁内面に設置する場合 縮尺 1:25

1 － 1
設置前



1 － 1
設置後



塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 (c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする)
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） (Cの最終下塗り層を1層増塗りする)
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

注記

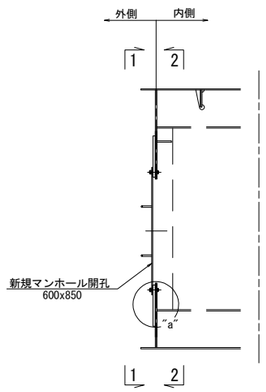
1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. ※近接部材がある場合は部材端までとする。
3. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。
（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の鈑桁部を除く）

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上下線） 落橋防止構造　塗分け区分図 （その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	327 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

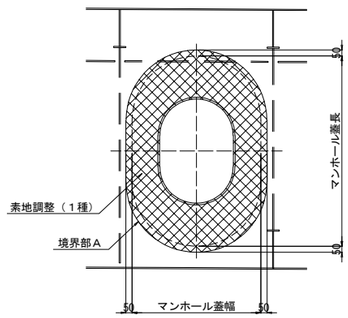
袖ヶ浦高架橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その2) 縮尺 1:50

（マンホール詳細図）

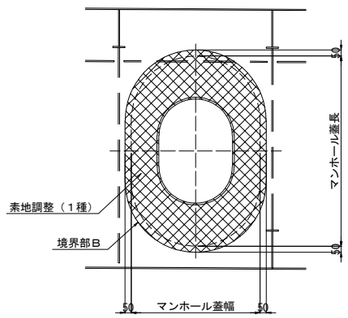
断面図



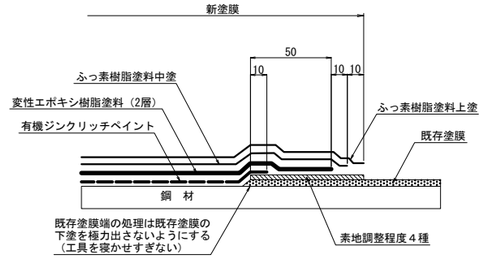
1 － 1
設置前
箱桁外



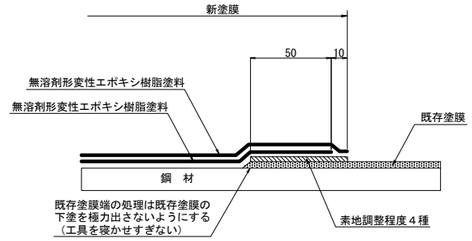
2 － 2
設置前
箱桁内



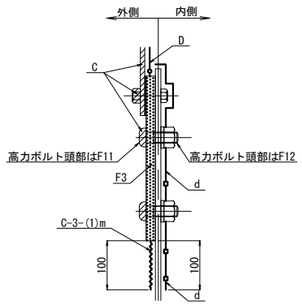
境界部Ａ詳細図



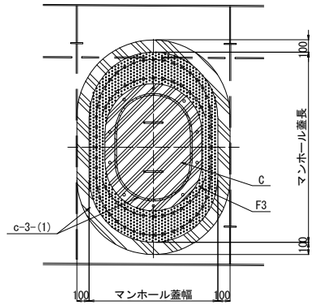
境界部Ｂ詳細図



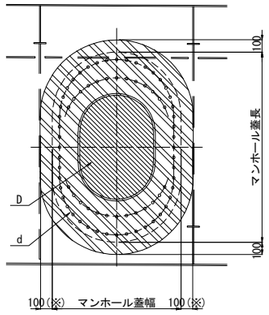
"a"部詳細 縮尺 1:12.5



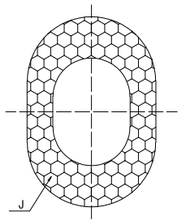
1 － 1
設置後
箱桁外



2 － 2
設置後
箱桁内



ダブリングプレート裏面（接触面）



塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 （c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする）
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） （Cの最終下塗り層を1層増塗りする）
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

注記

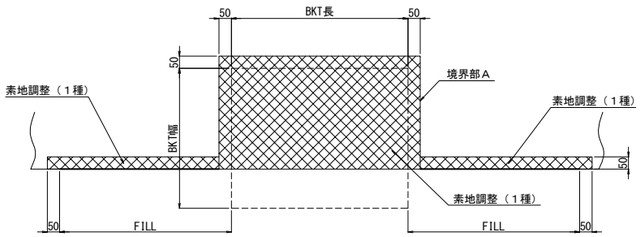
1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. ※近接部材がある場合は部材端までとする。
3. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による
   塗膜除去を行うものとする。
   （鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の
   鈑桁部を除く）

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上下線） 落橋防止構造 塗分け区分図 （その2）		
縮 尺	図示	図面番号	328 ／ 588
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

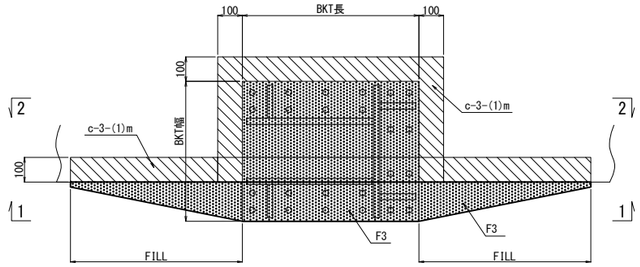
袖ヶ浦高架橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その3) 縮尺 1:25

（上部工への取付部詳細図）

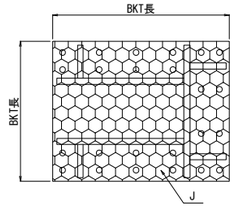
平面図（下フランジ下面）設置前



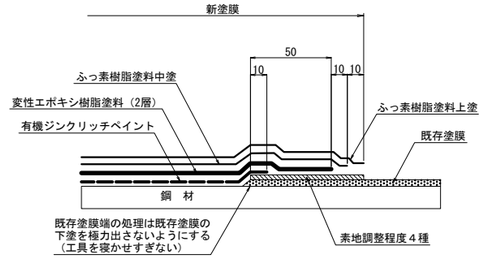
平面図（下フランジ下面）設置後



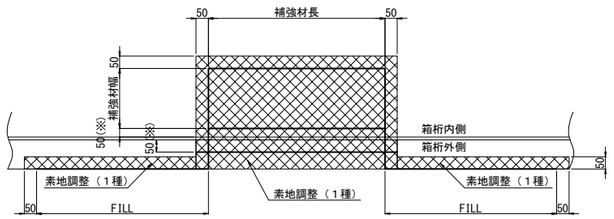
平面図（ブラケット裏面）（高力ボルト接合部　接触面）



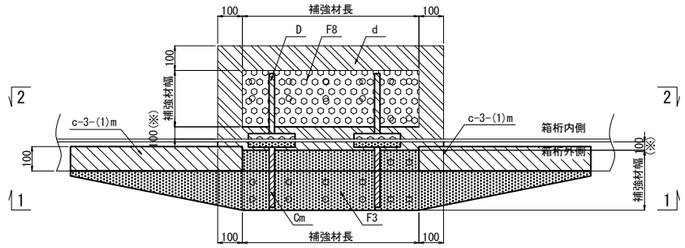
境界部Ａ詳細図



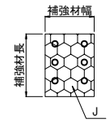
平面図（下フランジ上面）設置前



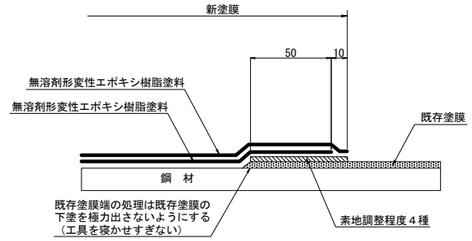
平面図（下フランジ上面）設置後



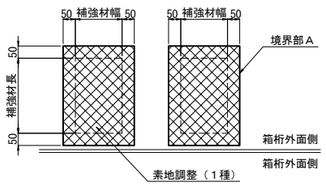
桁補強裏面（接触面）



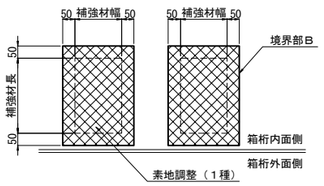
境界部Ｂ詳細図



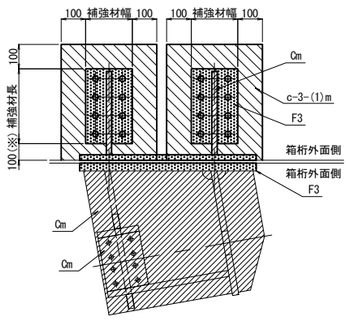
側面図 設置前 箱桁外



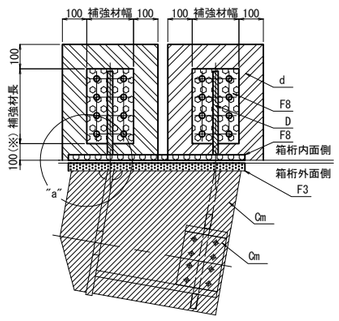
側面図 設置前 箱桁内



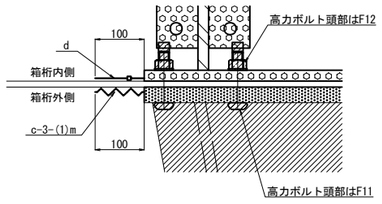
側面図 設置後 1-1 断面



側面図 設置後 2-2 断面



"a"部詳細 縮尺 1:12.5



塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 (c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする)
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） (Cの最終下塗り層を1層増塗りする)
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

注記

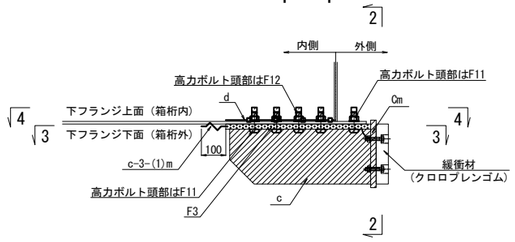
1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. ※近接部材がある場合は部材端までとする。
3. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の飯桁部を除く）

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上下線） 落橋防止構造　塗分け区分図 （その3）		
縮　　尺	図示	図面番号	329 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

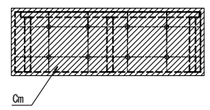
袖ヶ浦高架橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その4) 縮尺 1:25

（横変位拘束構造）

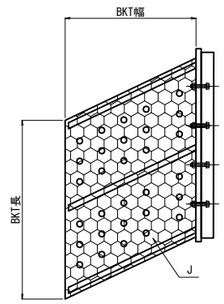
1 － 1



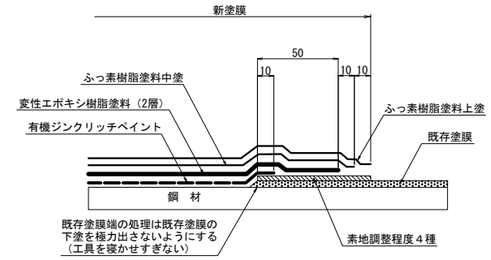
2 － 2



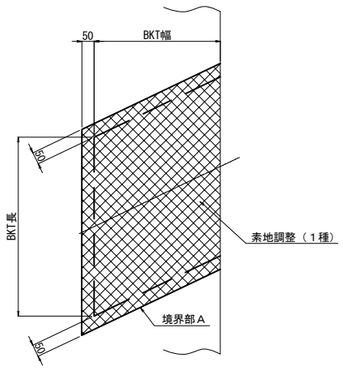
平面図（ブラケット裏面）
（高力ボルト接合部　接触面）



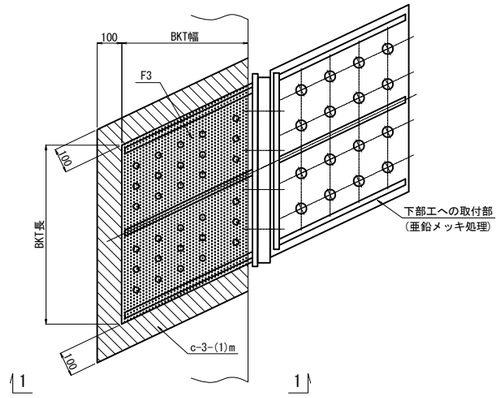
境界部Ａ詳細図



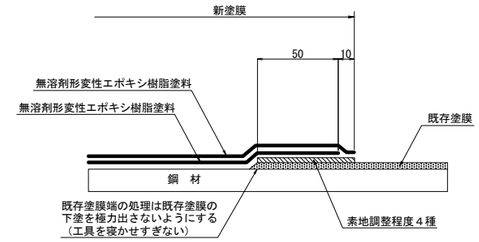
3 － 3
平面図（下フランジ下面）
設置前



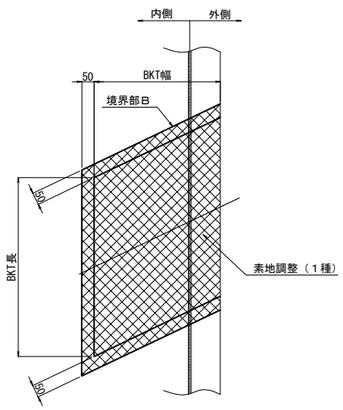
3 － 3
平面図（下フランジ下面）
設置後



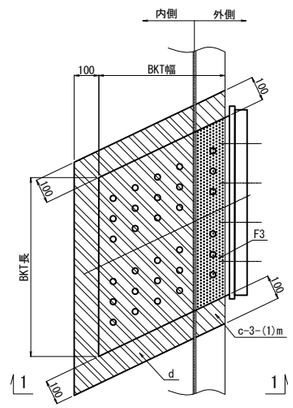
境界部Ｂ詳細図



4 － 4
平面図（下フランジ上面）
設置前



4 － 4
平面図（下フランジ上面）
設置後



塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 （c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする）
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） （Cの最終下塗り層を1層増塗りする）
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

注記

1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。
（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の鈑桁部を除く）

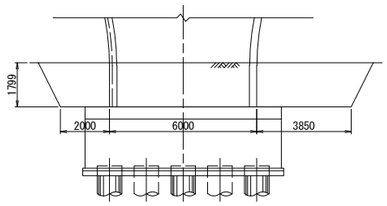
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上下線） 落橋防止構造　塗分け区分図 （その4）		
縮　　尺	1:25	図面番号	330 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上下線） 構造物掘削図（その1）　S=1:250

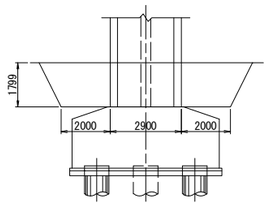
構造物掘削　普通部A

P41橋脚（上り線）

正面図

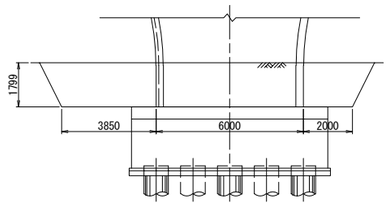


側面図

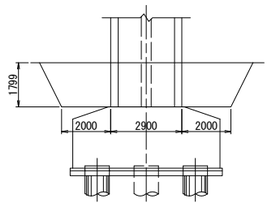


P41橋脚（下り線）

正面図

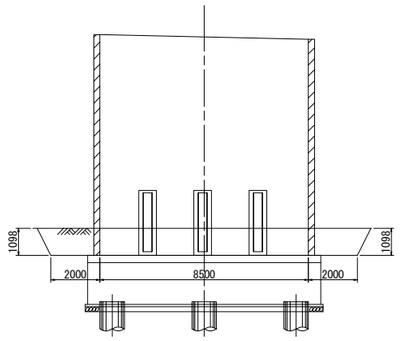


側面図

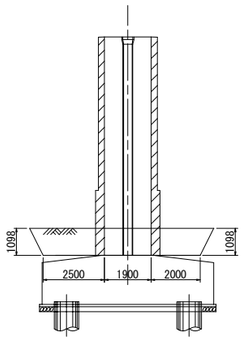


P42橋脚（上り線）

正面図

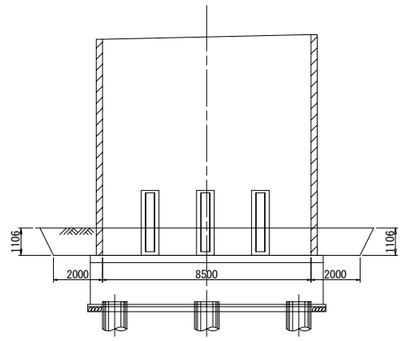


側面図

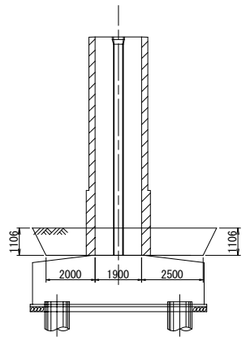


P42橋脚（下り線）

正面図



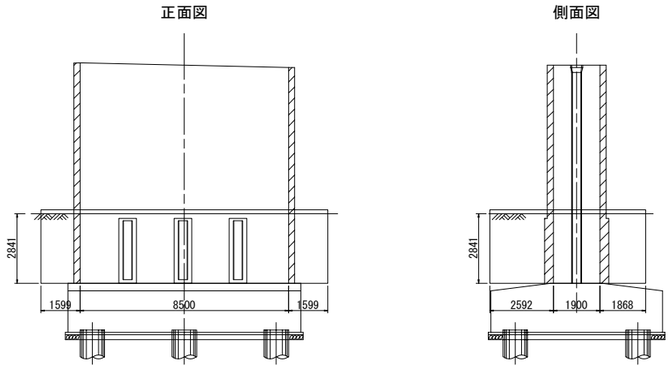
側面図



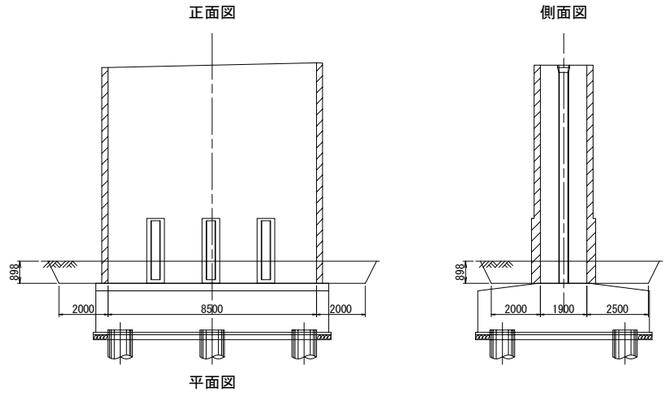
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上下線） 構造物掘削図（その1）		
縮　　尺	1:250	図面番号	331 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋(上下線) 構造物掘削図(その2)　S=1:250

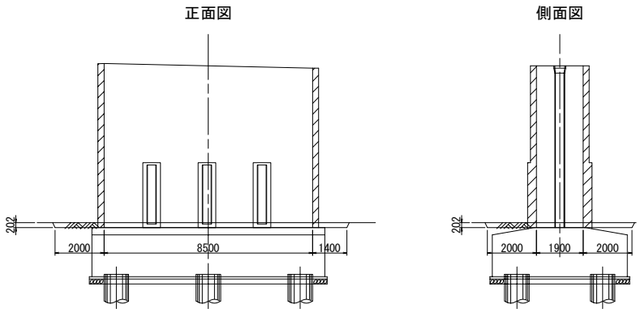
P43橋脚(上り線)
構造物掘削　特殊部A1



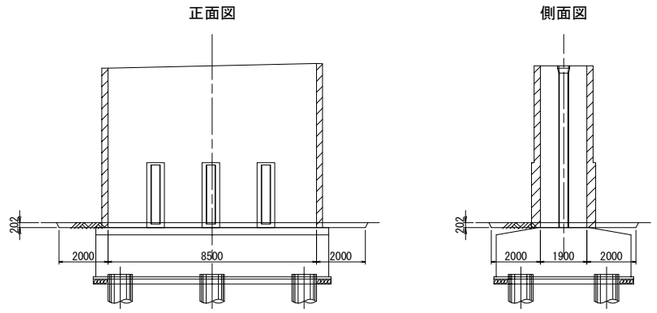
P43橋脚(下り線)
構造物掘削　普通部A



P44橋脚(上り線)
構造物掘削　普通部A



P44橋脚(下り線)
構造物掘削　普通部A

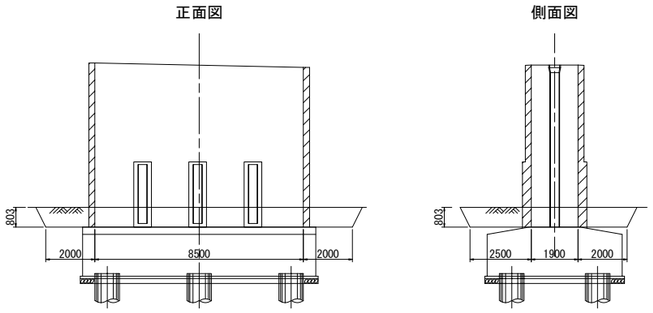


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上下線） 構造物掘削図（その2）		
縮　　尺	1:250	図面番号	332 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

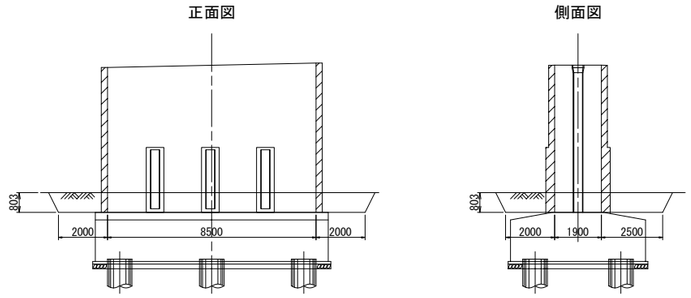
袖ケ浦高架橋（上下線） 構造物掘削図（その3）　S=1:250

構造物掘削　普通部A

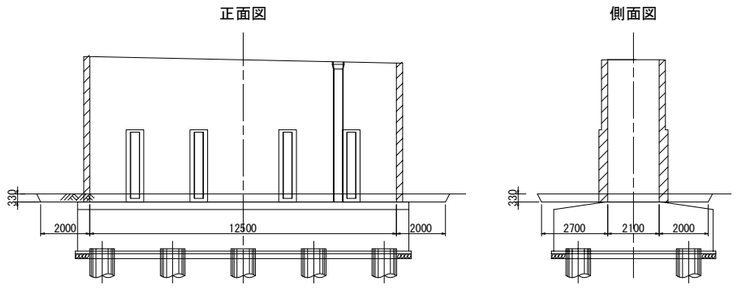
P48橋脚（上り線）



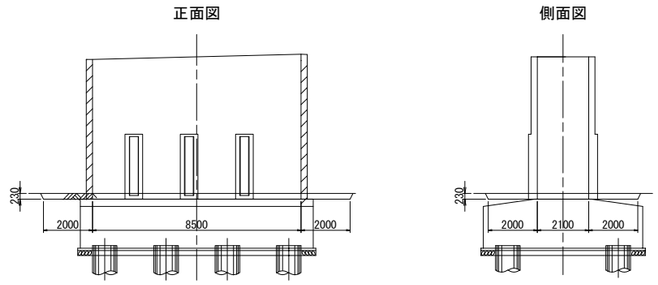
P48橋脚（下り線）



P50橋脚（上り線）



P50橋脚（下り線）



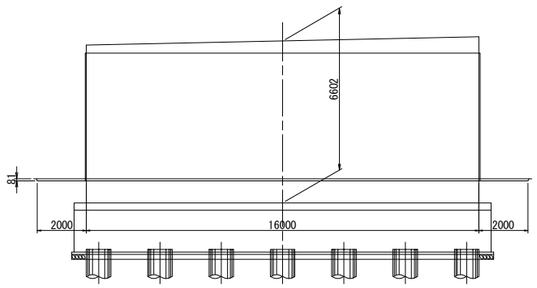
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上下線） 構造物掘削図（その3）		
縮　　尺	1:250	図面番号	333 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦高架橋（上下線） 構造物掘削図（その4）　S=1:250

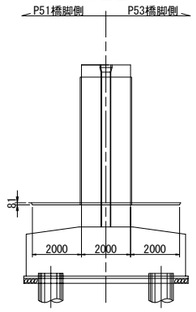
構造物掘削　普通部A

P52橋脚（下り線）

正面図



側面図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上下線） 構造物掘削図（その4）		
縮　　尺	1:250	図面番号	334 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

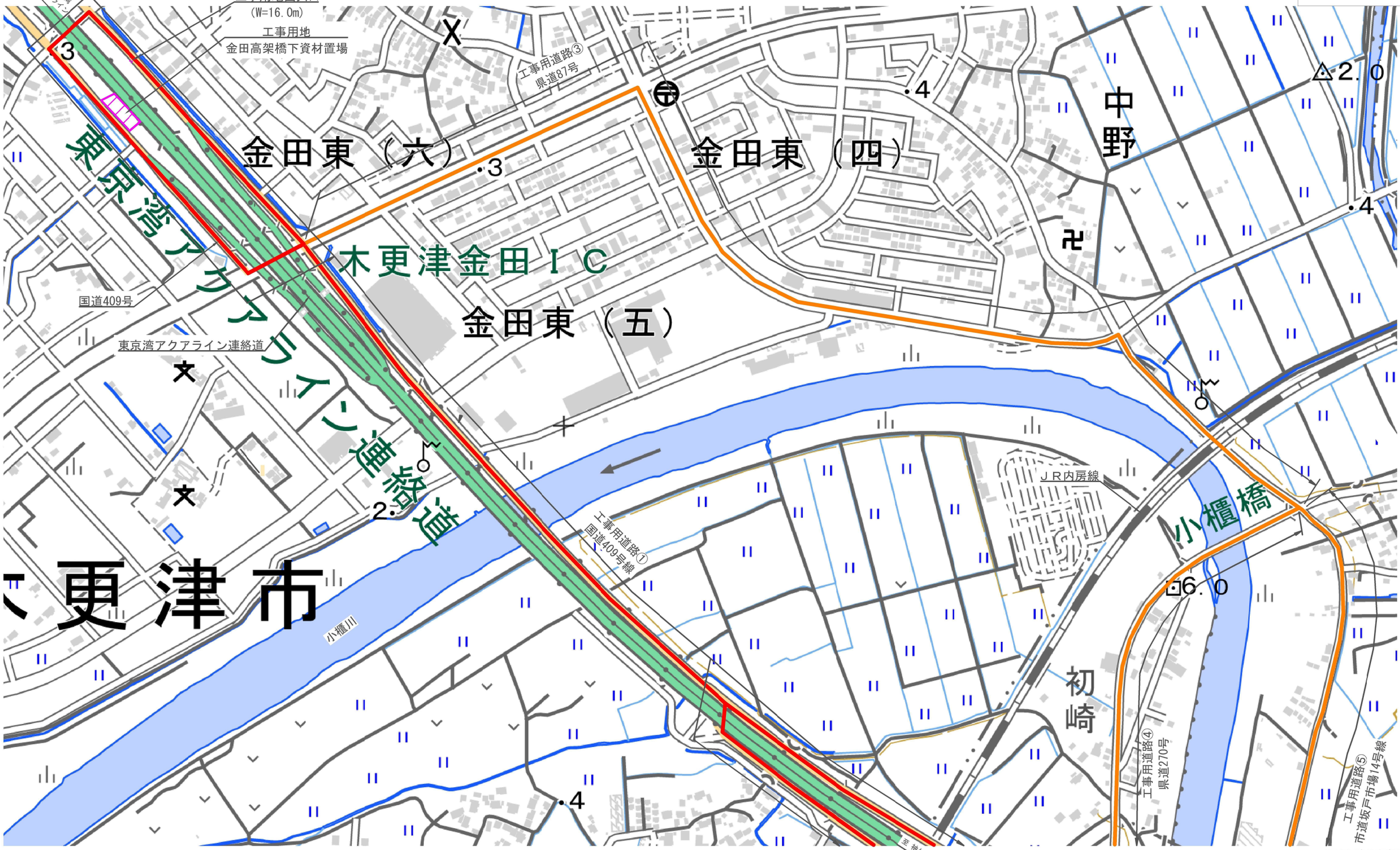
坂戸市場高架橋

図　面　目　録

【坂戸市場高架橋】

図面番号	図　　面　　名
335～336	坂戸市場高架橋 位置図(その1～2)
337～338	坂戸市場高架橋 数量総括表(その1～2)
339～343	坂戸市場高架橋 (上り線) 補強一般図(その1～5)
344	坂戸市場高架橋 (上り線) P54橋脚RC巻立て構造一般図
345	坂戸市場高架橋 (上り線) P55橋脚RC巻立て構造一般図
346	坂戸市場高架橋 (上り線) P56橋脚RC巻立て構造一般図
347～349	坂戸市場高架橋 (上り線) P54橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
350～352	坂戸市場高架橋 (上り線) P55橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
353～355	坂戸市場高架橋 (上り線) P56橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
356	坂戸市場高架橋 (上下線) P61橋脚 隅角部補強詳細図
357～358	坂戸市場高架橋 (上下線) P62橋脚 隅角部補強詳細図(その1～2)
359～363	坂戸市場高架橋 (下り線) 補強一般図(その1～5)
364	坂戸市場高架橋 (下り線) P54橋脚RC巻立て構造一般図
365	坂戸市場高架橋 (下り線) P55橋脚RC巻立て構造一般図
366	坂戸市場高架橋 (下り線) P56橋脚RC巻立て構造一般図
367～369	坂戸市場高架橋 (下り線) P54橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
370～372	坂戸市場高架橋 (下り線) P55橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
373～375	坂戸市場高架橋 (下り線) P56橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～3)
376	坂戸市場高架橋 (上り線) P53橋脚(P54側) 落橋防止構造配置図
377	坂戸市場高架橋 (上り線) P53橋脚(P54側) 落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)
378～379	坂戸市場高架橋 (上り線) P53橋脚(P54側) 落橋防止構造詳細図(その2～3)
380	坂戸市場高架橋 (上り線) P57橋脚 落橋防止構造配置図
381～382	坂戸市場高架橋 (上り線) P57橋脚 落橋防止構造詳細図(その1～2)
383	坂戸市場高架橋 (上り線) P57橋脚 落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)
384	坂戸市場高架橋 (上り線) P57橋脚 落橋防止構造詳細図(その4)
385	坂戸市場高架橋 (上り線) P60橋脚 落橋防止構造配置図
386～387	坂戸市場高架橋 (上り線) P60橋脚 落橋防止構造詳細図(その1～2)
388	坂戸市場高架橋 (上り線) P60橋脚 落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)
389	坂戸市場高架橋 (上り線) P60橋脚 落橋防止構造詳細図(その4)
390	坂戸市場高架橋 (下り線) P53橋脚(P54側) 落橋防止構造配置図
391	坂戸市場高架橋 (下り線) P53橋脚(P54側) 落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)
392～393	坂戸市場高架橋 (下り線) P53橋脚(P54側) 落橋防止構造詳細図(その2～3)
394	坂戸市場高架橋 (下り線) P57橋脚 落橋防止構造配置図
395～396	坂戸市場高架橋 (下り線) P57橋脚 落橋防止構造詳細図(その1～2)
397	坂戸市場高架橋 (下り線) P57橋脚 落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)
398	坂戸市場高架橋 (下り線) P57橋脚 落橋防止構造詳細図(その4)
399	坂戸市場高架橋 (下り線) P60橋脚 落橋防止構造配置図
400～401	坂戸市場高架橋 (下り線) P60橋脚 落橋防止構造詳細図(その1～2)
402	坂戸市場高架橋 (下り線) P60橋脚 落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)
403	坂戸市場高架橋 (下り線) P60橋脚 落橋防止構造詳細図(その4)
404	坂戸市場高架橋 (上下線) 隅角部補強 塗分け区分図
405～407	坂戸市場高架橋 (上下線) 落橋防止構造 塗分け区分図(その1～3)
408～409	坂戸市場高架橋 (上下線) 構造物掘削図(その1～2)

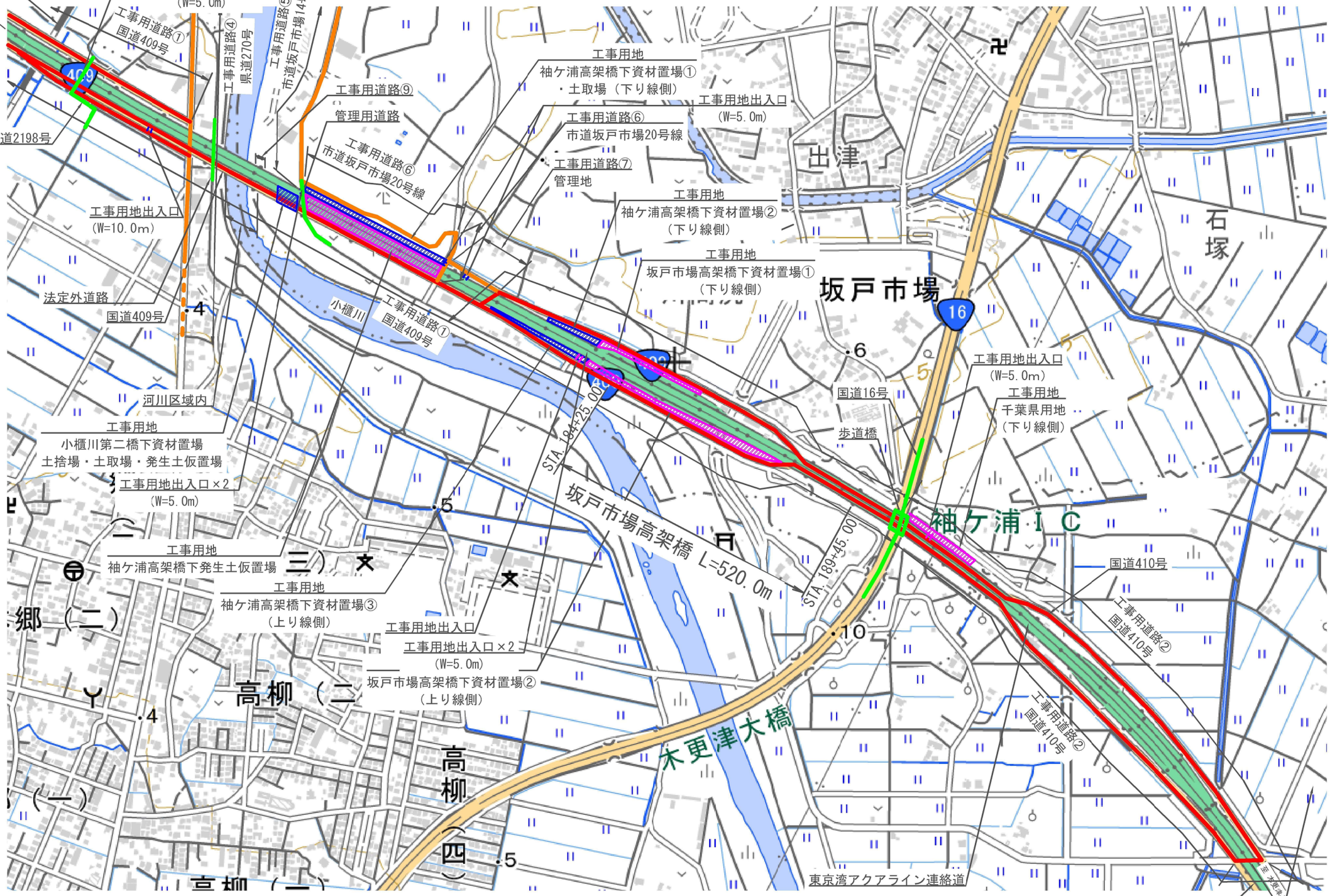
坂戸市場高架橋　位置図　（その1）



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋　位置図（その1）		
縮　　尺	―	図面番号	335 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋　位置図　（その2）



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋　位置図（その2）		
縮　尺	－	図面番号	336 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋　数量総括表（その1）

項目名称	区分	2-(6)						8-(1)	8-(2)	8-(3)				17-(9)				17-(11)												
		構造物掘削						コンクリート	型わく	鉄筋				縁端拡幅工B				落橋防止構造												
		普通部			特殊部												アンカー工	C1												
		A	B1	B2	A1	A2	B	A1－5	TH	T	T1	T2	T3	コンクリート	型わく	鉄筋	φ26・250（水平方向）	611(150)	612(150)	728(150)	730(150)	756(100)	760(700)	761(200)	779(100)	783(150)	786(700)	788(150)	829(250)	834(250)
	単位	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	t	t	t	t	m3	m2	t	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
P53（P54側）	上り線																													
P54		63.1						42.9	171.0	4.542																				
P55		48.5						45.6	182.1	4.031																				
P56		54.1						48.4	193.2	4.268																				
P57																														
P58																														
P59																														
P60																														
P61																														
P62																														
P63（P62側）																														
合計		165.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	136.9	546.3	12.841	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

項目名称	区分	17-(11)																												
		落橋防止構造																												
		C1			P1						P2											鋼製ブラケット			アンカー工					
		884(700)	900(200)	900(700)	1065(150)	1066(150)	1093(150)	1147(150)	1837(500)	2023(500)	910(150)	913(150)	1027(150)	1162(100)	1209(150)	1282(250)	1286(250)	1286(350)	1326(150)	1351(350)	1442(150)	A	B	C	φ35・500（水平方向）	φ42・580（水平方向）	φ42・860（水平方向）	φ45・535（上方向）	φ45・535（水平方向）	φ48・580（水平方向）
	単位	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	t	t	t	本	本	本	本	本	本
P53（P54側）	上り線				4																	0.584								
P54																														
P55																														
P56																														
P57														4																
P58																														
P59																														
P60																				4										
P61																														
P62																														
P63（P62側）																														
合計		0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0	0.584	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0

項目名称	区分	17-(11)			17-(13)			17-(18)		17-(25)	17-(26)					17-(27)	特-(1)	特-(2)	特-(3)	特-(4)	特-(5)	特-(6)	特-(7)				特-(8)	特-(9)	特-(10)
		落橋防止構造			横変位拘束構造M			耐震補強用コンクリート表面処理工		炭素繊維巻立て下地処理工	炭素繊維巻立て工					炭素繊維巻立て表面仕上工	中間貫通鋼材工	マンホール設置工	上部工補強工	鋼製橋脚補強工	積座補強工	鋼製橋脚隅角部補強工	橋脚切欠き部充填工				コンクリートはつり工	試料採取	車計上工事に関する事項
		アンカー工			鋼製ブラケット		アンカー工																						
		φ51・625（水平方向）	φ61・775（水平方向）		A	B	φ51・625（下方向）	A	B		A1	A2	B1	B2	B3	A			A				コンクリート	型わく	鉄筋	アンカー工 φ26・170（水平方向）	A	A	
	単位	本	本		t	t	本	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	本	箇所	t	t	t	t	m3	m2	t	本	m3	箇所	式
P53（P54側）	上り線	24																	0.500										
P54								161.5									24												
P55								171.7									24												
P56								181.9									24												
P57																		4											
P58																													
P59																													
P60																		4											
P61																						7.808							
P62																						5.278							
P63（P62側）																													
合計		24	0	0.000	0.000	0	515.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	72	8	0.500	0.000	0.000	13.086	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	1	

上下線は上り線で計上

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋　数量総括表（その1）		
縮　　尺	―	図面番号	337 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋　数量総括表（その2）

項目名称	区分	2-(6)						8-(1)	8-(2)	8-(3)				17-(9)				17-(11)												
		構造物掘削						コンクリート	型わく	鉄筋				縁端拡幅工B				落橋防止構造												
		普通部			特殊部												アンカー工	C1												
		A	B1	B2	A1	A2	B	A1－5	TH	T	T1	T2	T3	コンクリート	型わく	鉄筋	φ26・250（水平方向）	611(150)	612(150)	728(150)	730(150)	756(100)	760(700)	761(200)	779(100)	783(150)	786(700)	788(150)	829(250)	834(250)
	単位	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	t	t	t	t	m3	m2	t	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
P53（P54側）	下り線																													
P54		63.1						42.9	171.0	4.542																				
P55		51.6						45.6	182.1	4.031																				
P56		57.6						48.4	193.2	4.268																				
P57																														
P58																														
P59																														
P60																														
P61																														
P62																														
P63（P62側）																														
合計		172.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	136.9	546.3	12.841	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

項目名称	区分	17-(11)																												
		落橋防止構造																												
		C1			P1						P2											鋼製ブラケット			アンカー工					
		884(700)	900(200)	900(700)	1065(150)	1066(150)	1093(150)	1147(150)	1837(500)	2023(500)	910(150)	913(150)	1027(150)	1162(100)	1209(150)	1282(250)	1286(250)	1286(350)	1326(150)	1351(350)	1442(150)	A	B	C	φ35・500（水平方向）	φ42・580（水平方向）	φ42・860（水平方向）	φ45・535（上方向）	φ45・535（水平方向）	φ48・580（水平方向）
	単位	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	t	t	t	本	本	本	本	本	本
P53（P54側）	下り線																													
P54						4																0.584								
P55																														
P56																														
P57																														
P58														4																
P59																														
P60																														
P61																		4												
P62																														
P63（P62側）																														
合計		0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	4	0	0	0	0.584	0.000	0.000	0	0	0	0	0	0

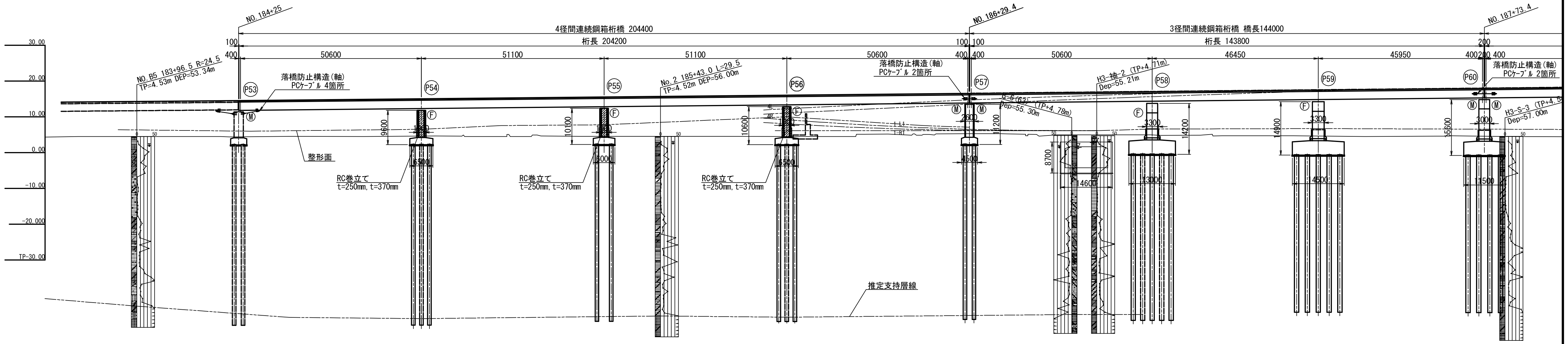
項目名称	区分	17-(11)			17-(13)			17-(18)		17-(25)	17-(26)					17-(27)	特-(1)	特-(2)	特-(3)	特-(4)	特-(5)	特-(6)	特-(7)				特-(8)	特-(9)	特-(10)
		落橋防止構造			横変位拘束構造M			耐震補強用コンクリート表面処理工		炭素繊維巻立て下地処理工	炭素繊維巻立て工					炭素繊維巻立て表面仕上工	中間貫通鋼材工	マンホール設置工	上部工補強工	鋼製橋脚補強工	橋座補強工	鋼製橋脚隅角部補強工	橋脚切欠き部充填工				コンクリートはつり工	試料採取	串計上工事に関する事項
		アンカー工			鋼製ブラケット		アンカー工	A	B														コンクリート	型わく	鉄筋	アンカー工	A	A	
		φ51・625（水平方向）	φ61・775（水平方向）		A	B	φ51・625（下方向）				A1	A2	B1	B2	B3	A			A							φ26・170（水平方向）			
	単位	本	本		t	t	本	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	本	箇所	t	t	t	t	m3	m2	t	本	m3	箇所	式
P53（P54側）	下り線																													
P54		24																	0.500											
P55								161.5									24													
P56								171.7									24													
P57								181.9									24													
P58																		4												
P59																														
P60																														
P61																		4												
P62																														
P63（P62側）																														
合計		24	0	0.000	0.000	0	515.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	72	8	0.500	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	1

上下線は上り線で計上

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋　数量総括表（その2）		
縮　　尺	―	図面番号	338 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）補強一般図（その1） S= 1:1250

側 面 図



勾配	i=1. 000% L=750. 000m							
計画高	14. 159	14. 315	14. 500	14. 550	14. 700	14. 900	15. 061	15. 100
地盤高	4. 53	4. 53	4. 51		4. 56	4. 52		4. 65
追加距離	18380. 000	18400. 000	18420. 000	18425. 000	18440. 000	18460. 000	18476. 100	18480. 000
単距離	20. 000	20. 000	20. 000	5. 000	15. 000	20. 000	16. 100	3. 900
測点	NO. 183 +80	NO. 184	+20	+25. 00 (P53)	+40	+60	(P54) +76. 10	+80

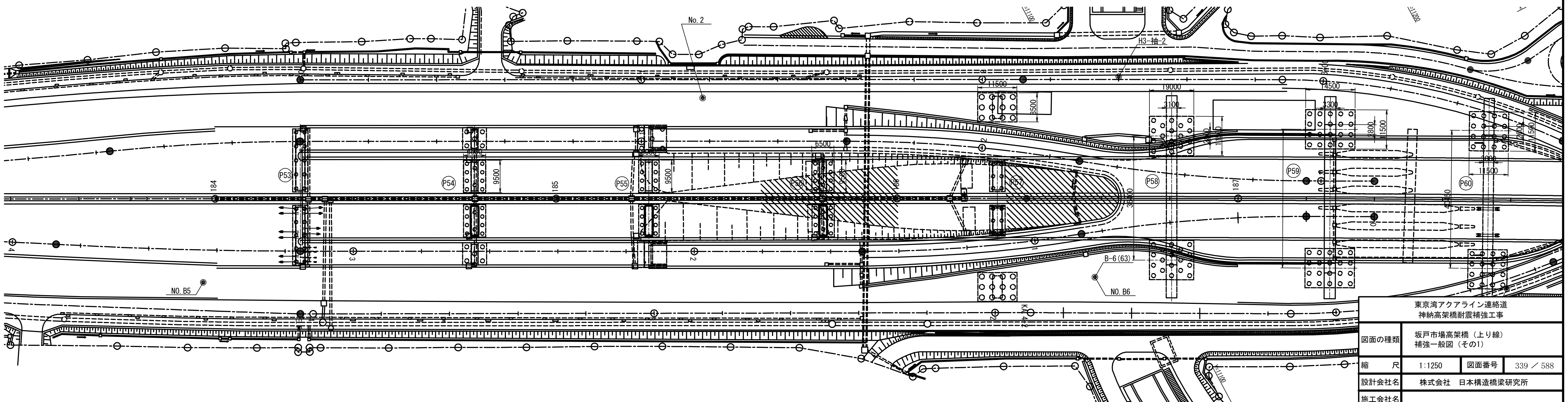
計画高	15. 300	15. 500	15. 572	15. 700	15. 900	16. 083	16. 100	16. 300
地盤高	4. 50	4. 55		4. 55	4. 56		4. 52	5. 15
追加距離	18500. 000	18520. 000	18527. 200	18540. 000	18560. 000	18578. 300	18580. 000	18600. 000
単距離	20. 000	20. 000	7. 200	12. 800	20. 000	18. 300	1. 700	20. 000
測点	NO. 185	+20	(P55) +27. 20	+40	+60	(P56) +78. 30	+80	NO. 186

計画高	16. 500	16. 594			16. 700	16. 900	17. 100	17. 105
地盤高	5. 27			5. 30	5. 25	5. 00	4. 99	
追加距離	18620. 000	18629. 400	18630. 000	18638. 060	18640. 000	18660. 000	18680. 000	18680. 500
単距離	20. 000	9. 400	0. 600	8. 060	1. 940	20. 000	20. 000	0. 500
測点	+20	(P57) +29. 40	+30	KA. 6-1	+40	+60	+80	+80. 50 (P58)

計画高		17. 300	17. 500	17. 570	17. 700	17. 900	18. 034	19. 100
地盤高		4. 71	4. 72		4. 53	4. 63		4. 49
追加距離	18690. 000	18700. 000	18720. 000	18726. 950	18740. 000	18760. 000	18773. 400	18780. 000
単距離	9. 500	10. 000	20. 000	6. 950	13. 050	20. 000	13. 400	6. 600
測点	+90	NO. 187	+20	+26. 95 (P59)	+40	+60	(P60) +73. 40	+80

曲線	R=∞ L=977. 850
片勾配摺付図	2. 0% 2. 0% 2. 0% 2. 0%

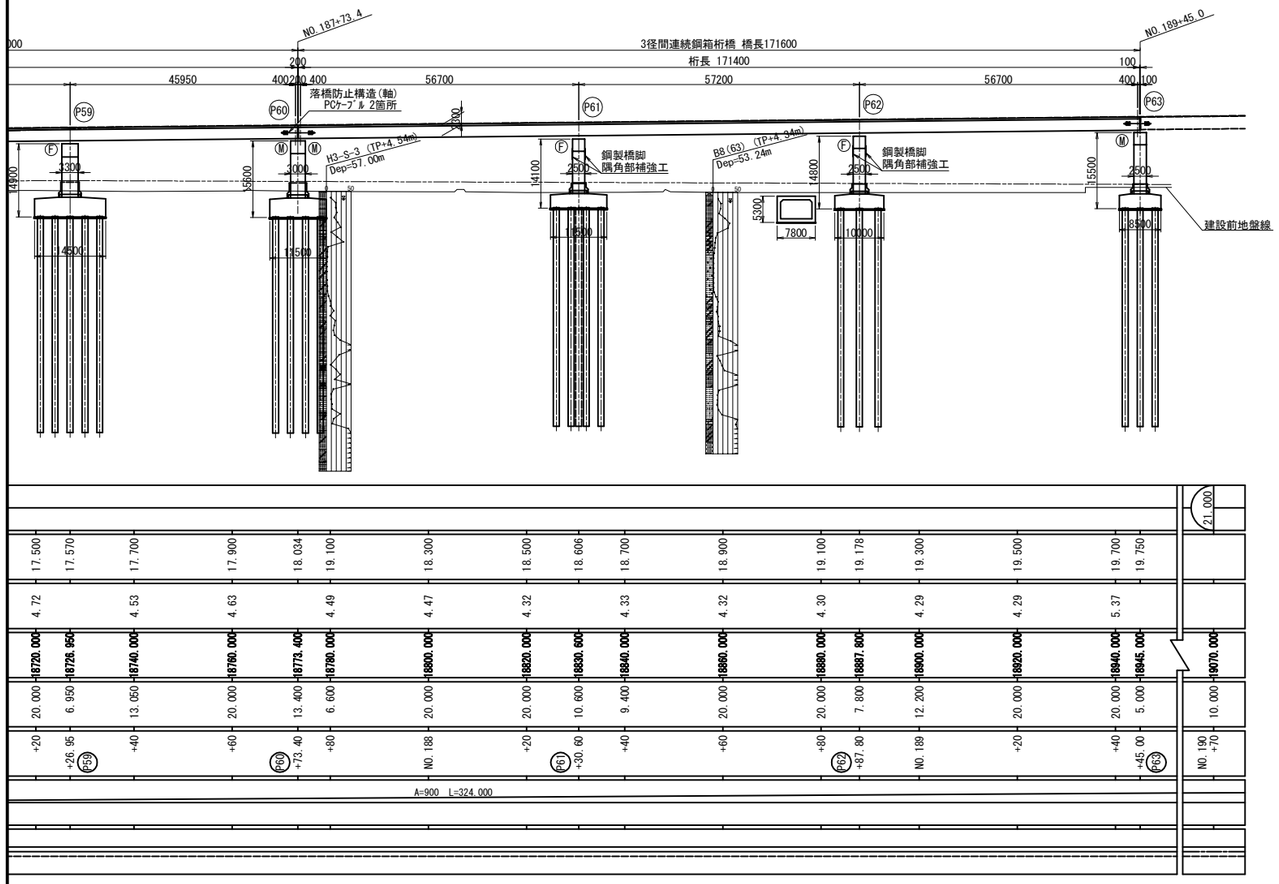
平 面 図



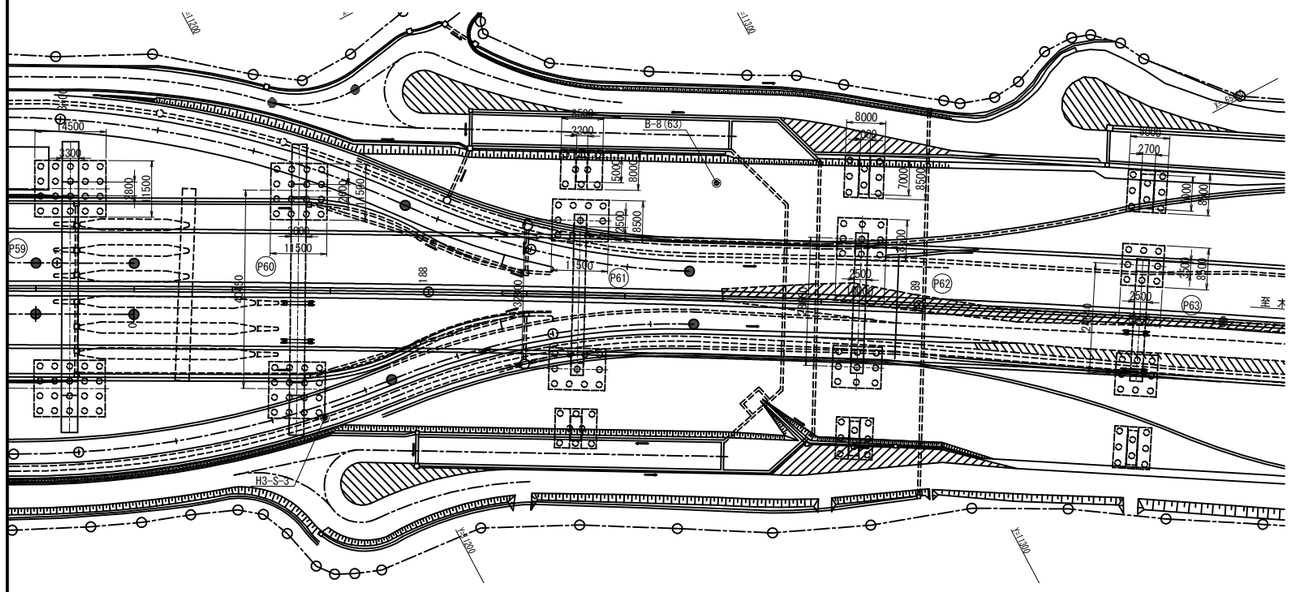
	東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） 補強一般図（その1）
縮尺	1:1250 図面番号 339 ／ 588
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 東京湾アクアライン管理事務所

坂戸市場高架橋（上り線）補強一般図（その2）

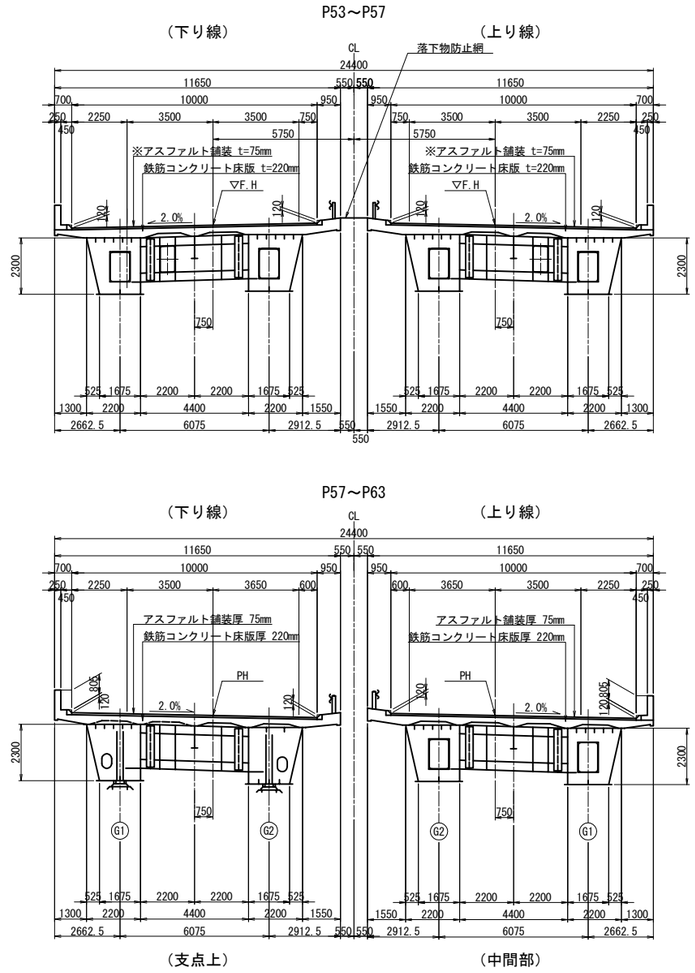
側 面 図　S=1:1250



平 面 図　S=1:1250



標準断面図　S=1:250



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） 補強一般図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	340 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）補強一般図（その3） S= 1:500

設計条件表（補強設計時）

設計年次	令和6年8月			
竣工年次	平成10年3月			
橋　長	204.400 + 144.000 + 171.600m		桁　長	204.200 + 143.600 + 171.400m
道路規格	第1種　第2級　A規格		設計速度	V=80km/h
荷　重	B活荷重			
形式	上部工	鋼4径間連続非合成箱橋， 鋼3径間連続非合成箱橋， 鋼3径間連続非合成箱橋		
	下部工	壁式橋脚， 鋼製ラーメン橋脚		
	基礎工	場所打ち杭（φ1200， φ1000）		
支　間	50.600 + 2@51.100 + 50.600m， 50.600 + 46.450 + 45.590m， 56.700 + 57.200 + 56.700m			
有効幅員	10.000m			
幅員構成	2.500 + 7.000 + 1.250m			
斜　角	θ = 90° 00′00″			
横断勾配	2.000%		縦断勾配	1.000 ～ 1.000%
架設工法	－			
舗　装	アスファルト舗装 t = 75mm			
床　版	床版 t = 220mm			
壁高欄	路肩側：コンクリート製防護柵　中分側：ガードレール			
添架物	－			
使用材料	上部工	鋼　材	－	
		コンクリート	σck=30 N/mm2	
		鉄　筋	SD345	
		PC鋼材	－	
	下部工	炭素繊維	－	
		コンクリート	σck=30 N/mm2	
		鉄　筋	SD345	
	基礎工	鋼　材	－	
		コンクリート	－	
		鉄　筋	－	
重要度区分	B種			
地域区分	レベル1		A1地域(Cz=1.00)	
	レベル2		タイプⅠ	A1地域(CⅠz=1.20)
			タイプⅡ	A1地域(CⅡz=1.00)
地盤種別	Ⅲ種地盤			
支承条件	形　式		BP沓（支承取替えを行わない）	
	橋軸方向		P53、P57、P60、P63:可動　その他:固定	
	直角方向(レベル1)		全支点：固定	
	直角方向(レベル2)		全支点：固定	
落橋防止システム	落橋防止構造	PCケーブル	1.5Rd	
	横変位拘束構造	なし	－	
	水平力分担構造	なし	－	
	段差防止構造	なし	－	
固有周期	レベル1		－	
	レベル2(タイプⅠ)		－	
	レベル2(タイプⅡ)		－	
耐震性能	レベル1		耐震性能1	
	レベル2		下部工：耐震性能2(a)	
			支　承：耐震性能2(b)	
設計水平震度	レベル1		kh=0.30	
	レベル2(タイプⅠ)		動的照査法を適用	
	レベル2(タイプⅡ)		動的照査法を適用	
適用示方書	設計地震力：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成24年3月)			
	耐力算出　：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成14年3月)			

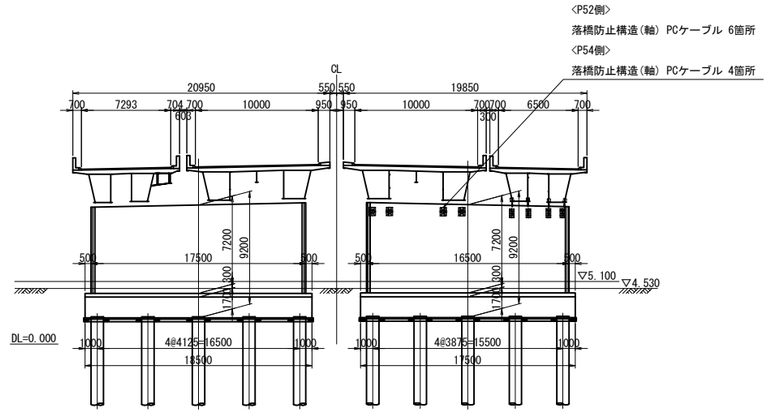
設計条件表（原設計時）

設　計　条　件（P５３～P５７）					
橋　長	204.400m		桁　長	204.200m	
道路規格	第1種 第2級 A規格				
設計速度	80km/h				
形式	上部工	鋼4径間連続非合成箱桁橋			
	下部工	躯体	壁式橋脚		
		基礎	場所打ち杭　φ1000		
支　間	50.600m + 2@51.100m + 50.600m				
有効幅員	10.000m		斜　角	90° 00′00″	
平面線形	R=∞				
横断勾配	2.000%				
縦断勾配	1.000%				
設計震度	KH=1.0×1.2×1.0×1.25×0.2=0.30				
舗　装	アスファルト舗装　t=80mm				
主要材料	上部工	コンクリート	床版σck=24N/mm2，地覆σck=21N/mm2		
		鉄　筋	SD295A		
		鋼　材	SS400，SM490Y		
	下部工	コンクリート	σck=21N/mm2		
		鉄　筋	SD295A		
		場所打ち杭	σck=24N/mm2　呼びσck=30N/mm2		
			セメント使用量 350kgf/m3		
支持地盤	洪積砂質土層　N>50				
適用示方書	道路橋示方書解説　Ⅰ～Ⅳ　平成6年2月				
	道路橋示方書　Ⅴ　平成2年2月				

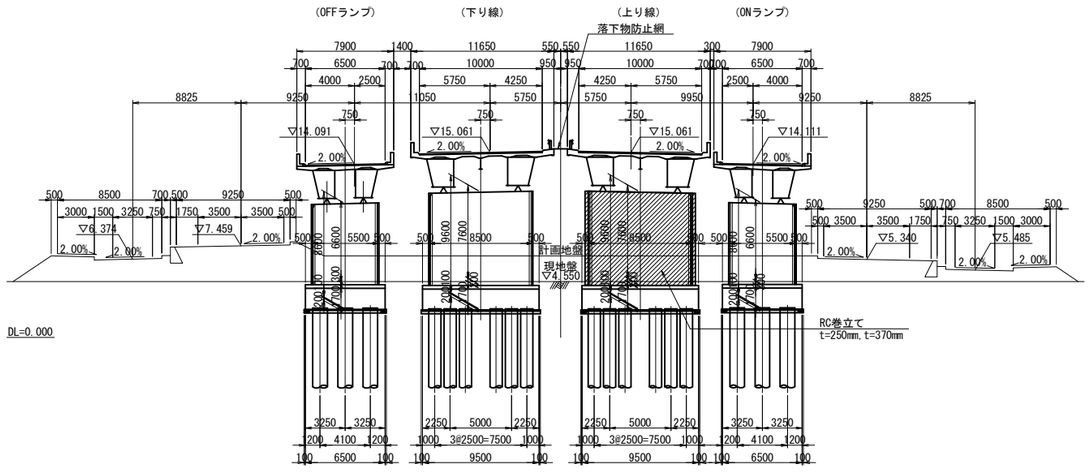
設　計　条　件（P５７～P６３）					
橋　長	P57～P60　144.000m		橋　長	P57～P60　143.800m	
	P60～P63　171.600m			P60～P63　171.400m	
道路規格	第1種第2級A規格		設計速度	80km/h	
荷　重	B活荷重				
形状	上部工	3径間連続非合成鋼箱桁			
	下部工	橋脚	ラーメン式鋼製橋脚		
		基礎	場所打ち杭　φ1200		
支　間	P57～P60　50.600 + 46.450 + 45.950				
	P60～P63　56.700 + 57.200 + 56.700				
有効幅員	10.000m		斜　角	90° 00′00″	
平面線形	R=∞　～　A=900				
横断勾配	上り 2.000%　下り2.000% ～ -2.000%				
縦断勾配	1.000%				
設計震度	KH=1.00×1.20×1.00×1.25×0.20=0.30				
舗　装	アスファルト舗装　t=75mm				
主要材料	上部工	コンクリート	床版σck=240kgf/cm2，地覆σck=210kgf/cm2		
		鉄　筋	SD295A		
		鋼　材	SS400，SM490Y		
	下部工	コンクリート	σck=210kgf/cm2		
		鉄　筋	SD295A		
		場所打ち杭	σck=240kgf/cm2，呼びσck=300kgf/cm2		
		鋼　材	SS400，SM490Y，SM570		
支持地盤	洪積砂質土層　n>50				
適用示方書	道路橋示方書・同解説Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ，Ⅳ　（平成6年2月）				
	道路橋示方書・同解説Ⅴ耐震設計編（平成2年2月）				

断面図 S=1:500

P53橋脚



P54橋脚

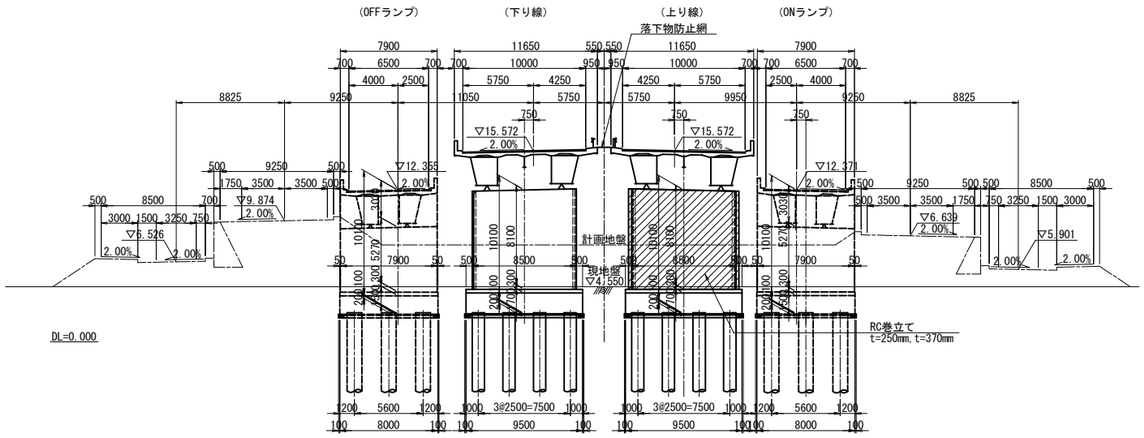


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） 補強一般図（その3）		
縮　尺	1:500	図面番号	341 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

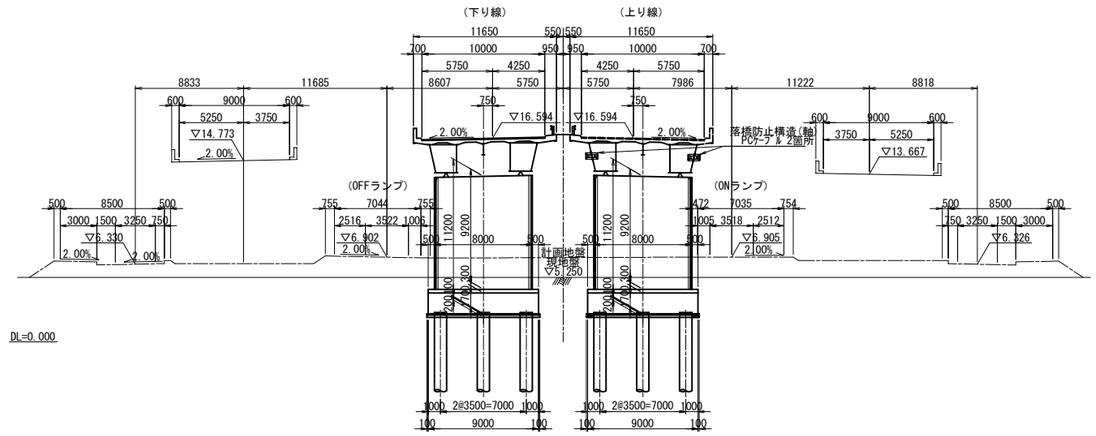
坂戸市場高架橋（上り線）補強一般図（その4） S= 1:500

断 面 図

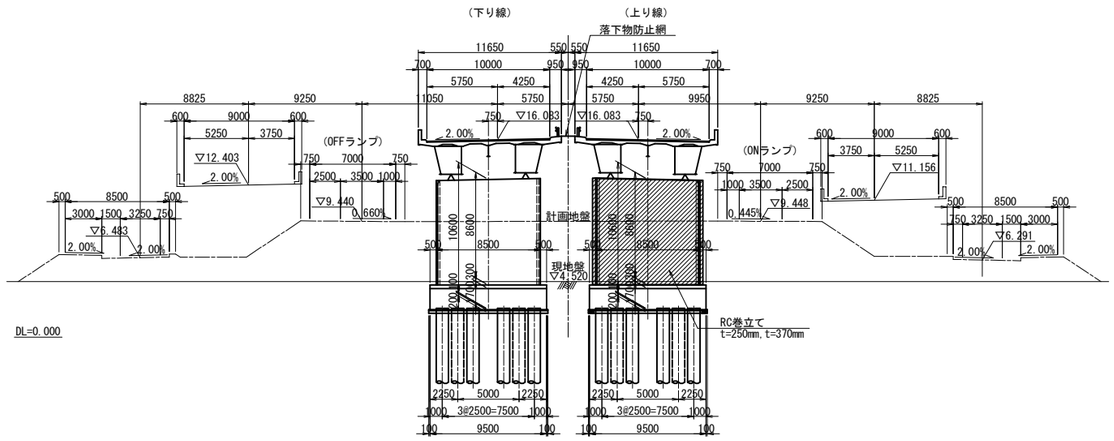
P55橋脚



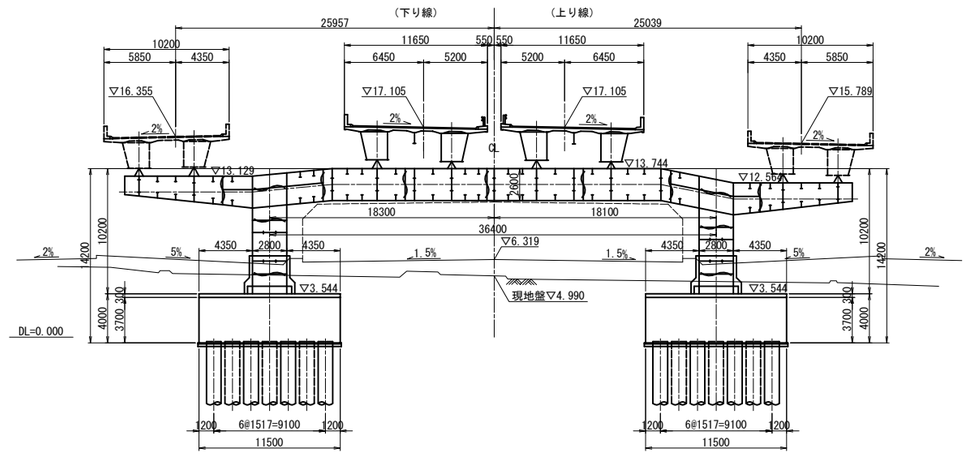
P57橋脚



P56橋脚



P58橋脚

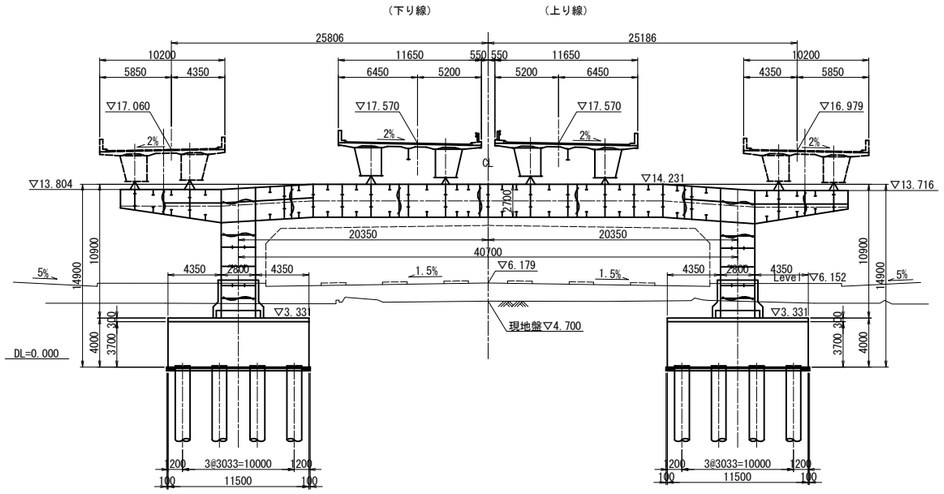


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） 補強一般図（その4）		
縮　　尺	1:500	図面番号	342 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

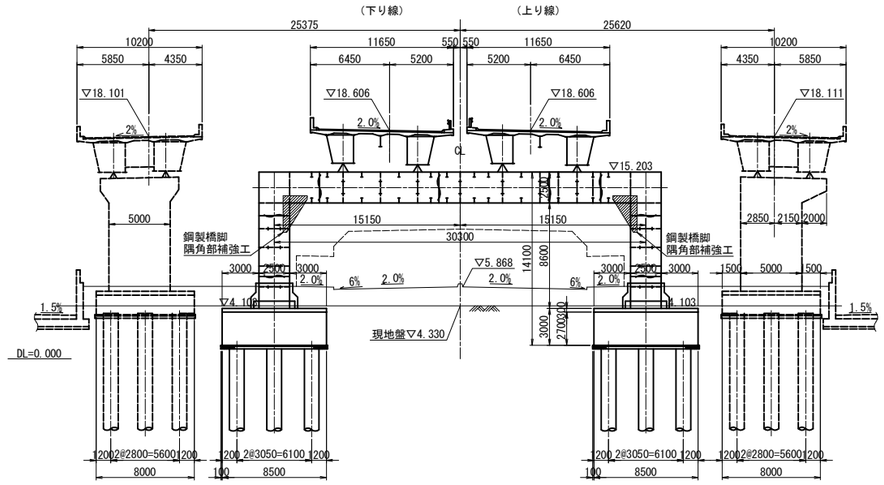
坂戸市場高架橋（上り線）補強一般図（その5） S= 1:500

断 面 図

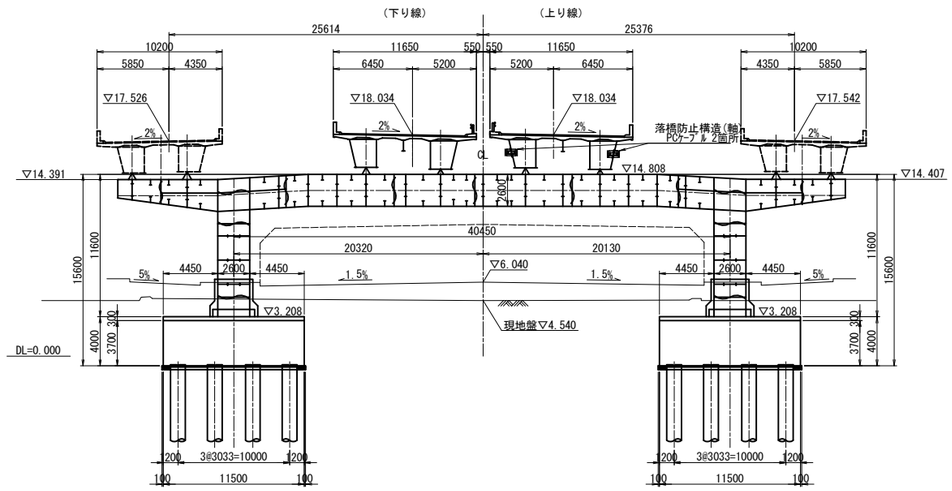
P59橋脚



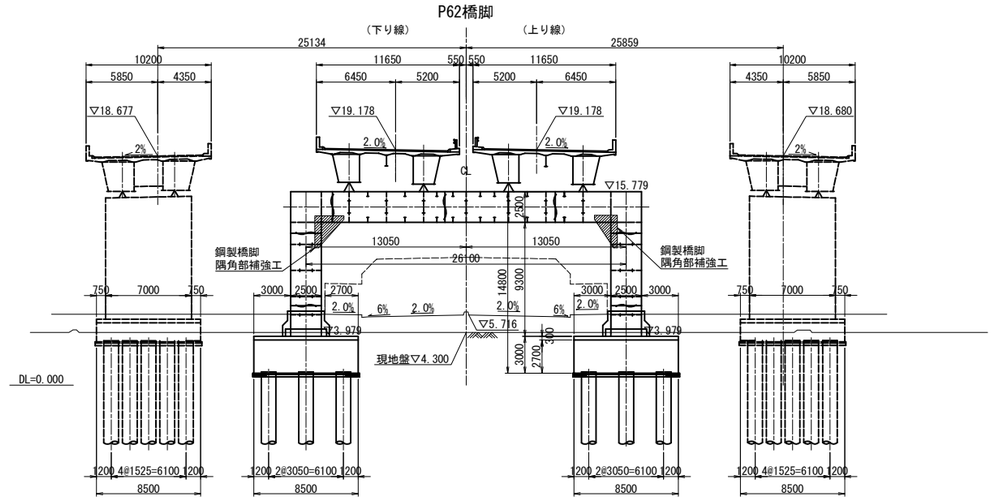
P61橋脚



P60橋脚



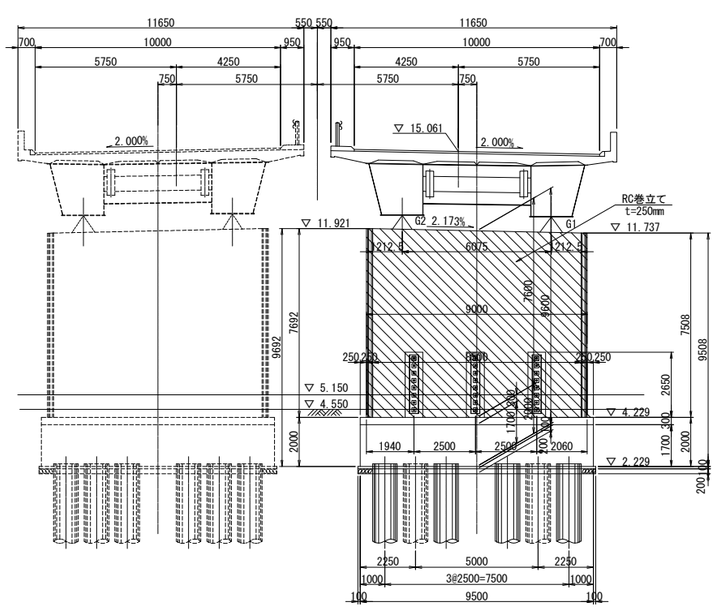
P62橋脚



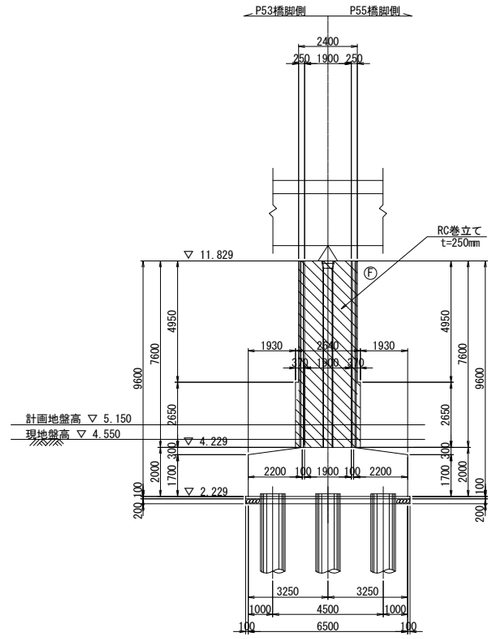
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） 補強一般図（その5）		
縮　　尺	1:500	図面番号	343 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P54橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

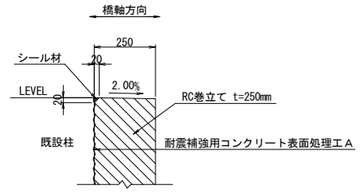
正面図



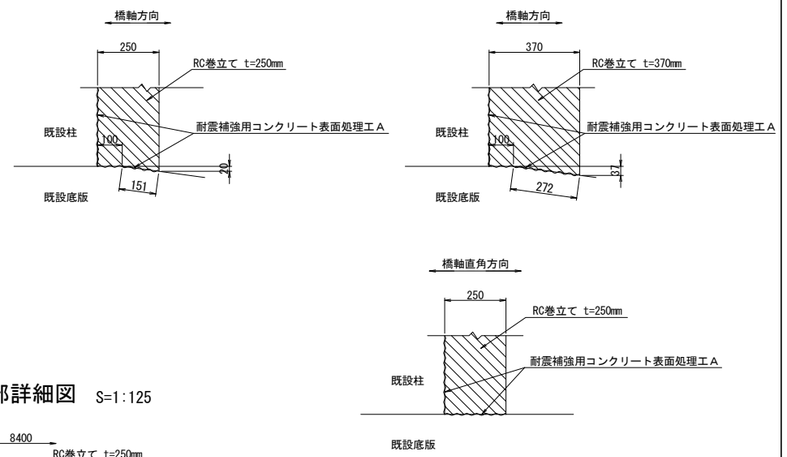
側面図



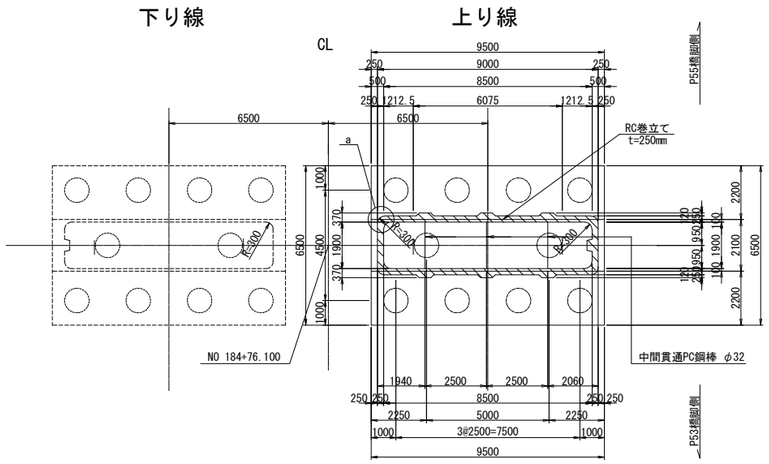
柱天端詳細図 S=1:25



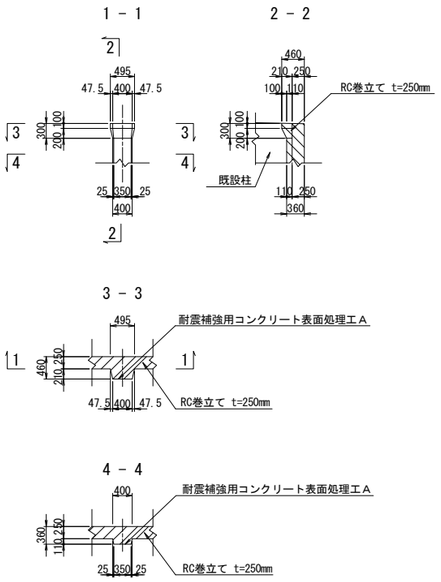
柱底版取合詳細図 S=1:25



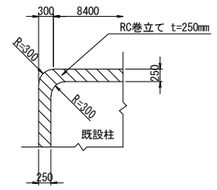
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

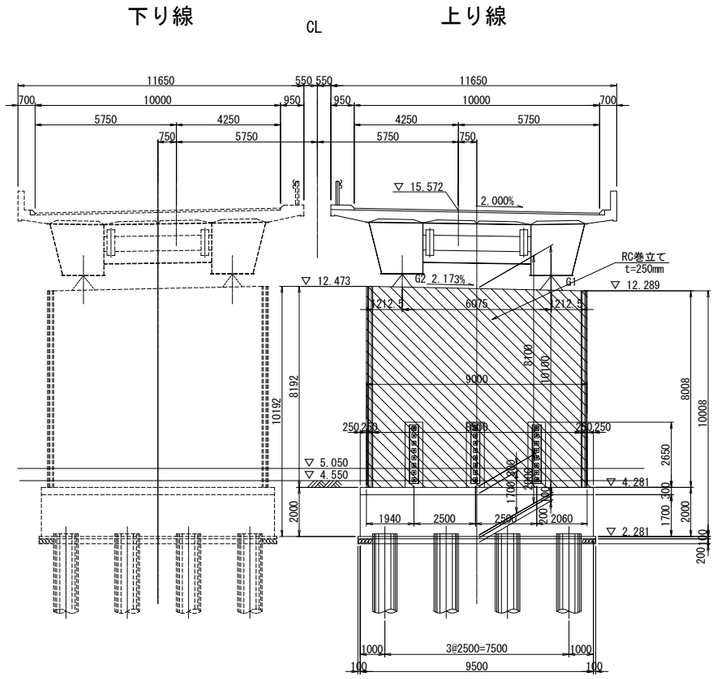
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

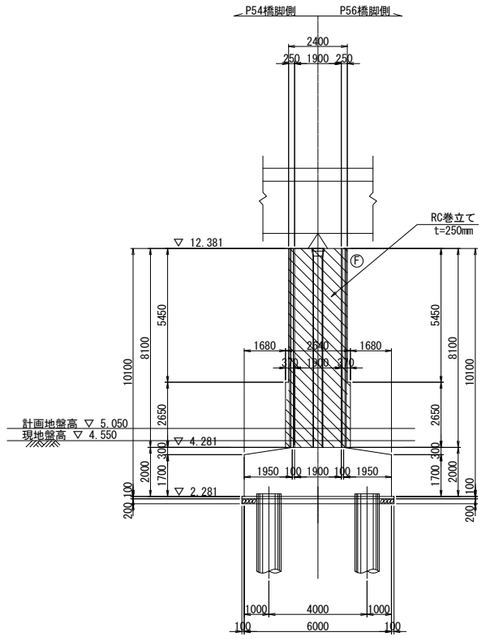
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P54橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	344 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P55橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

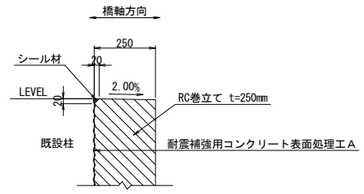
正面図



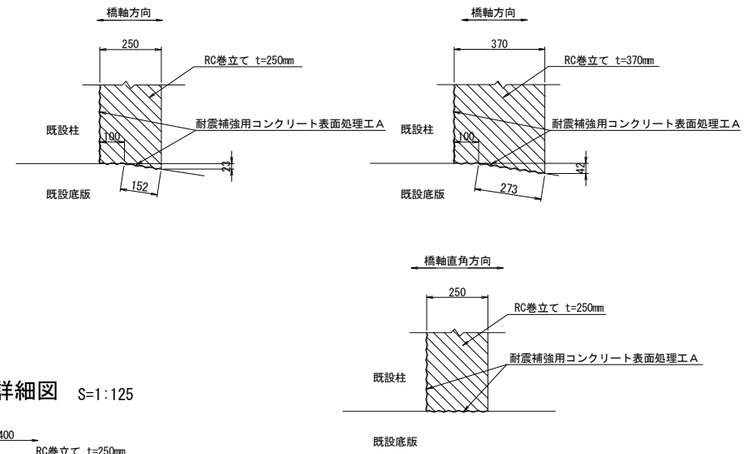
側面図



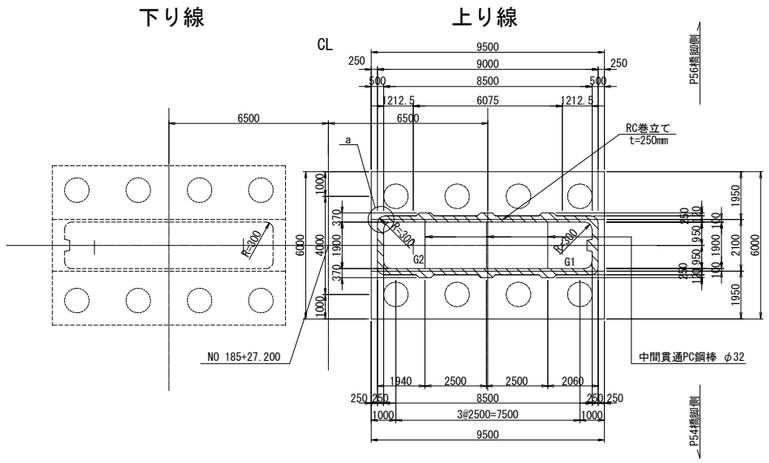
柱天端詳細図 S=1:25



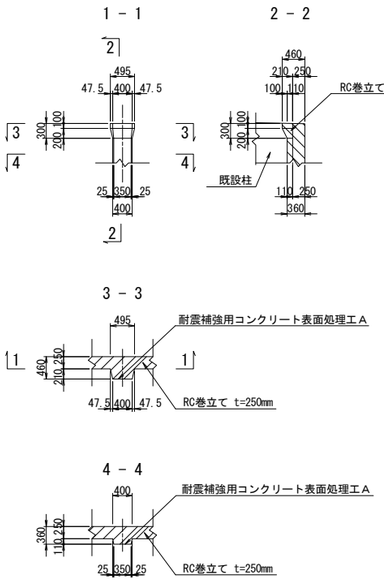
柱底版取合詳細図 S=1:25



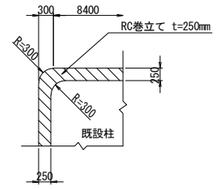
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

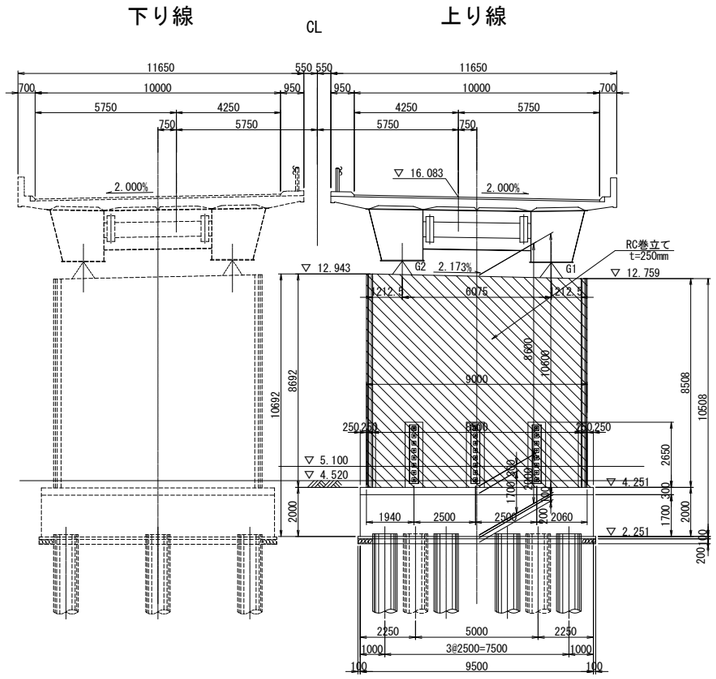
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

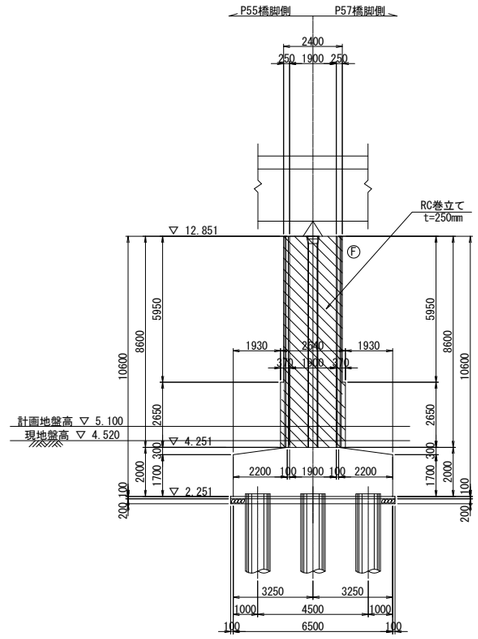
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P55橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	345 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P56橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

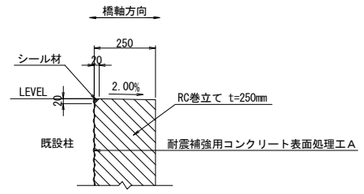
正面図



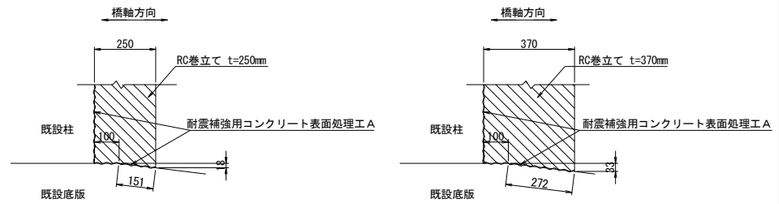
側面図

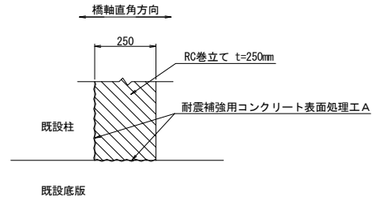


柱天端詳細図 S=1:25

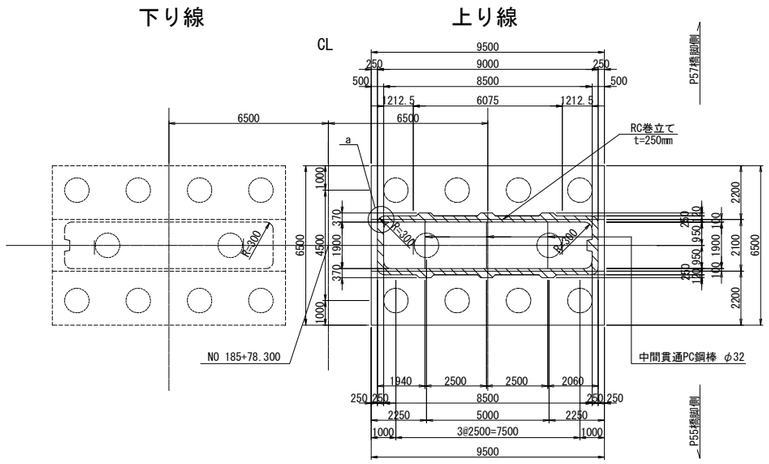


柱底版取合詳細図 S=1:25

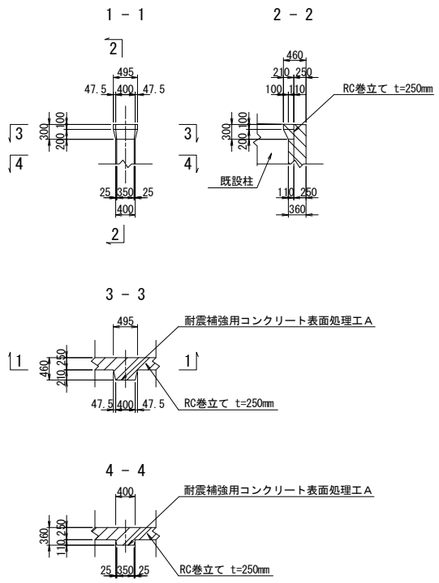




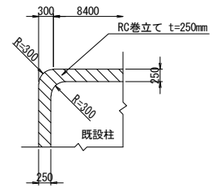
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

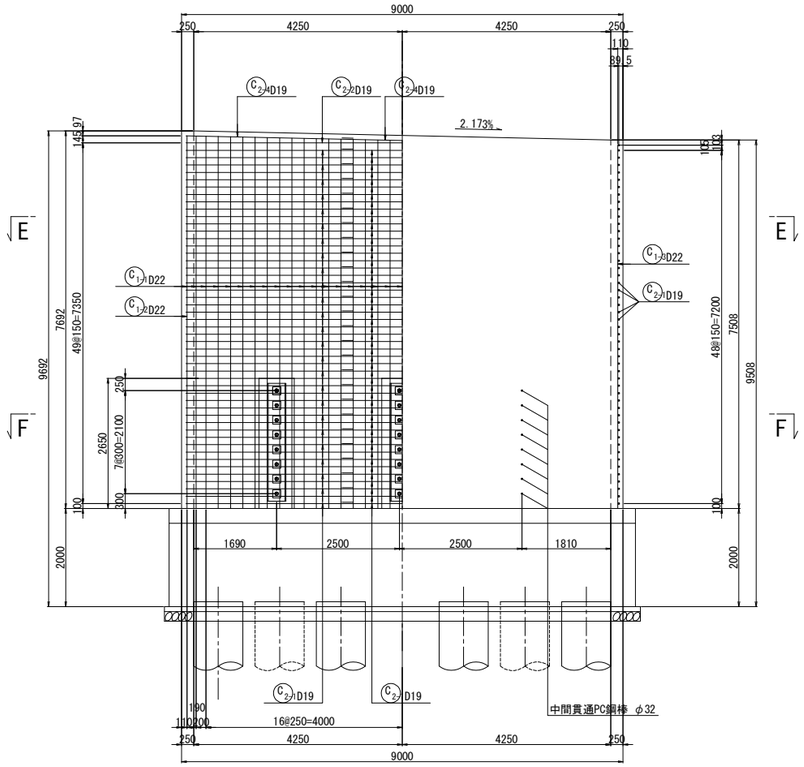
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

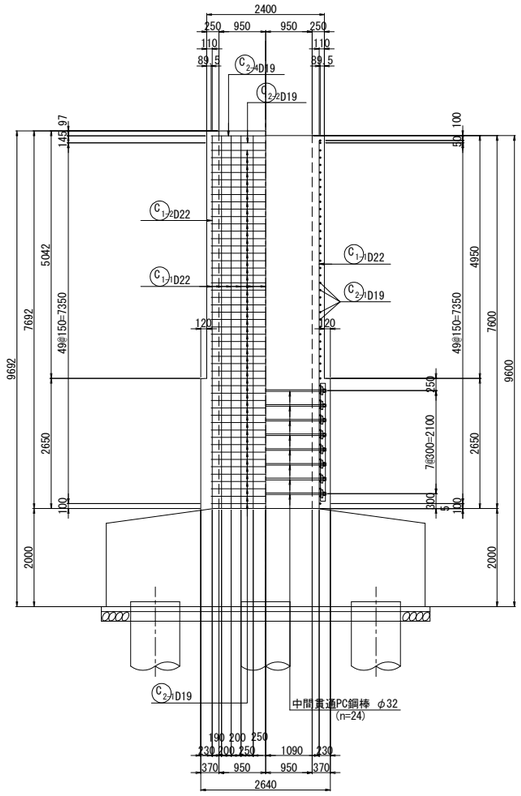
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P56橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	346 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P54橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

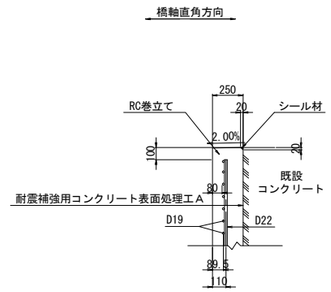
A － A　　B － B



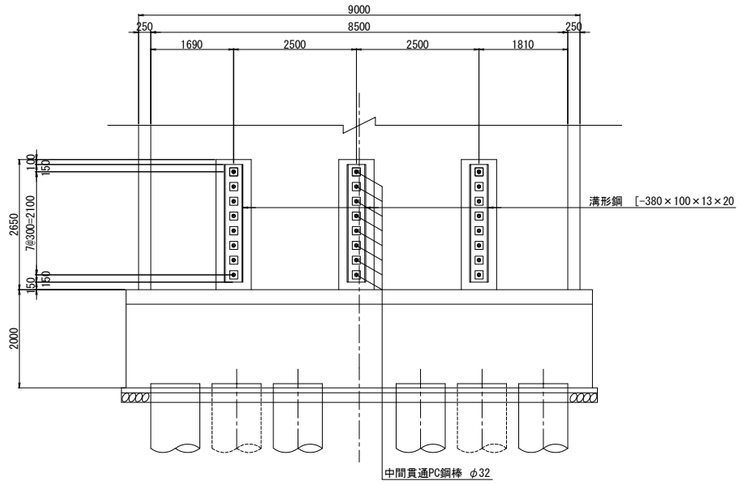
C － C　D － D



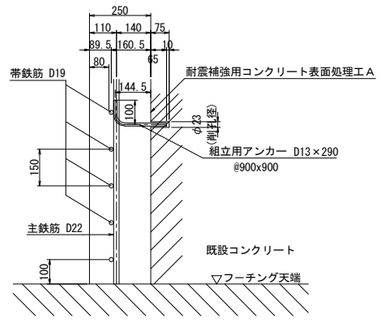
天端詳細図 S=1:50



中間貫通鋼材工

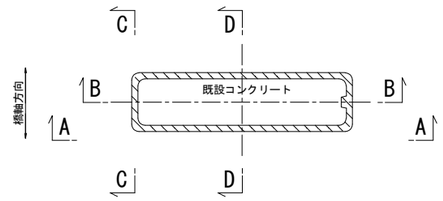


柱かぶり詳細図 S=1:25



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図



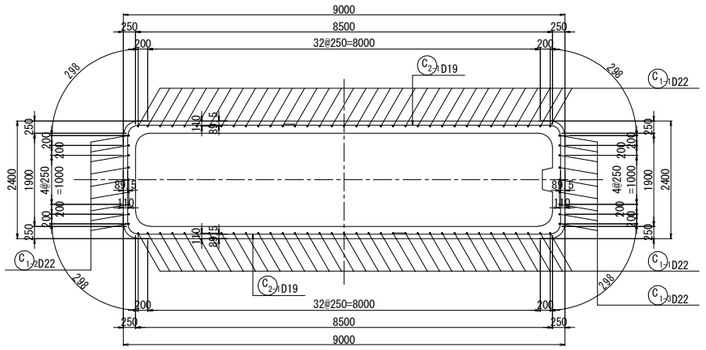
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

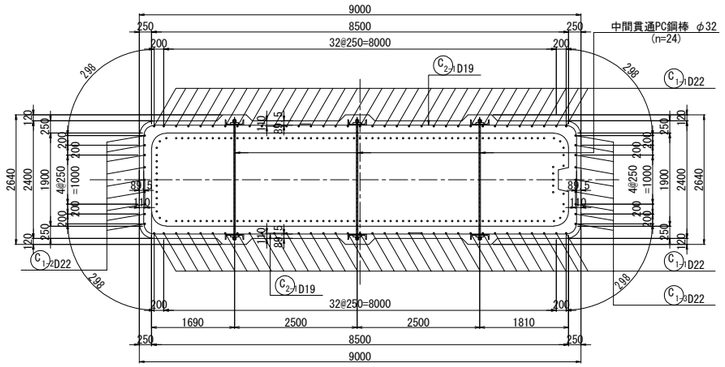
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P54橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	347 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P54橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

E － E

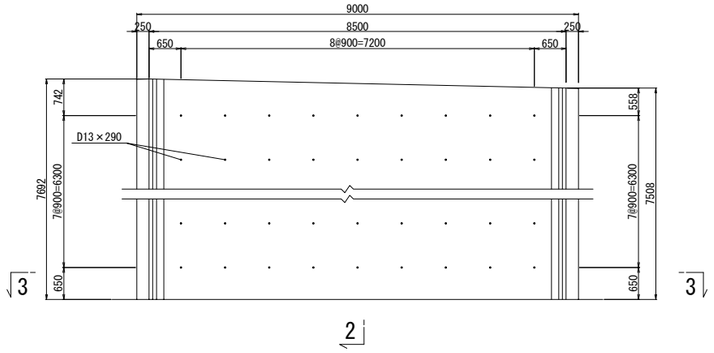


F － F

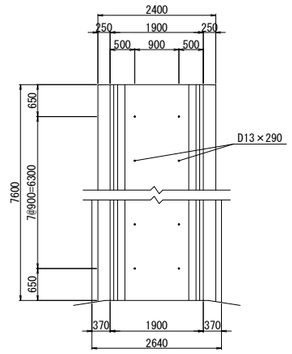


組立用アンカー配置図
（参考図）

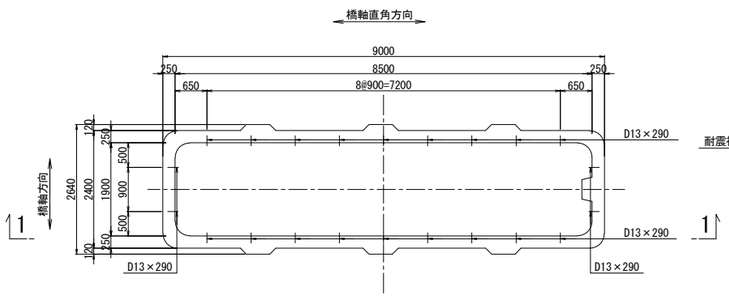
1 － 1



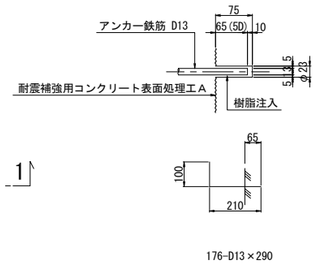
2 － 2

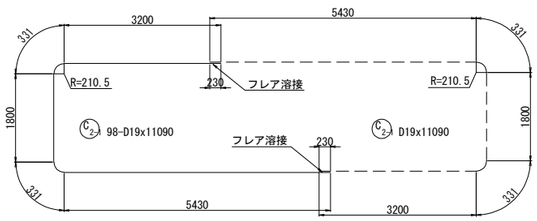


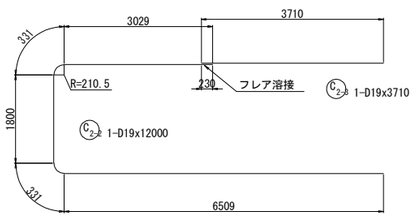
3 － 3

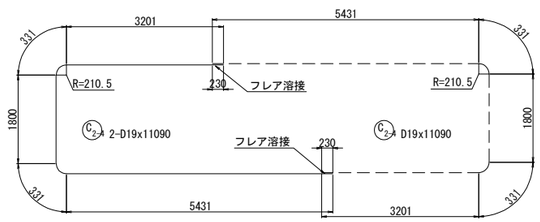


アンカー鉄筋 S=1:12.5









組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	176	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	176	D13(SD345), L=290mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

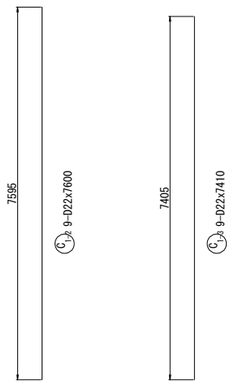
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P54橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	348 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P54橋脚RC巻立て補強詳細図(その3) S=1:125

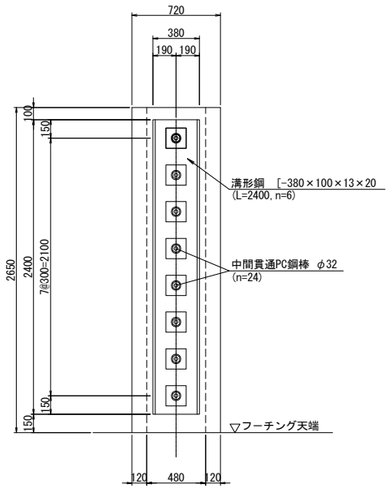
鉄筋変化長表

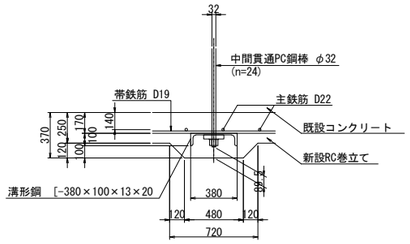
C1-1 70-D22x7510（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	7596	7600
2	D22	2	7592	7590
3	D22	2	7586	7590
4	D22	2	7581	7580
5	D22	2	7575	7580
6	D22	2	7570	7570
7	D22	2	7565	7570
8	D22	2	7559	7560
9	D22	2	7554	7550
10	D22	2	7548	7550
11	D22	2	7543	7540
12	D22	2	7537	7540
13	D22	2	7532	7530
14	D22	2	7527	7530
15	D22	2	7521	7520
16	D22	2	7516	7520
17	D22	2	7510	7510
18	D22	2	7505	7510
19	D22	2	7500	7500
20	D22	2	7494	7490
21	D22	2	7489	7490
22	D22	2	7483	7480
23	D22	2	7478	7480
24	D22	2	7473	7470
25	D22	2	7467	7470
26	D22	2	7462	7460
27	D22	2	7456	7460
28	D22	2	7451	7450
29	D22	2	7445	7450
30	D22	2	7440	7440
31	D22	2	7435	7440
32	D22	2	7429	7430
33	D22	2	7424	7420
34	D22	2	7418	7420
35	D22	2	7414	7410
平均		70		7510



中間貫通鋼材工 S=1:20



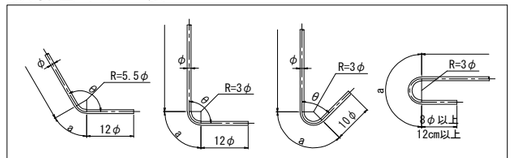


鉄筋表 （橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	7510	70	3.04	22.8	1596	(平均長)
C 1-2	D22	7600	9	3.04	23.1	208	
C 1-3	D22	7410	9	3.04	22.5	203	
C 2-1	D19	11090	98	2.25	25.0	2450	(98)
C 2-2	D19	12000	1	2.25	27.0	27	
C 2-3	D19	3710	1	2.25	8.35	8	(1)
C 2-4	D19	11090	2	2.25	25.0	50	(2)
小計 4542 kg							
鉄筋質量集計(SD345)			T種				
D22 2007 kg							
D19 2535 kg (101)							
合計 4542 kg (101)							

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

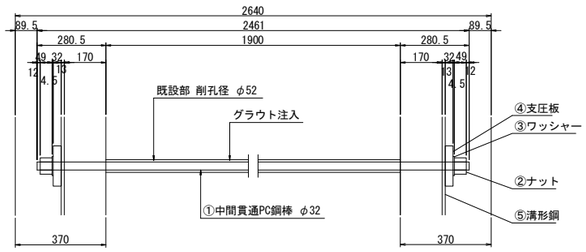
鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

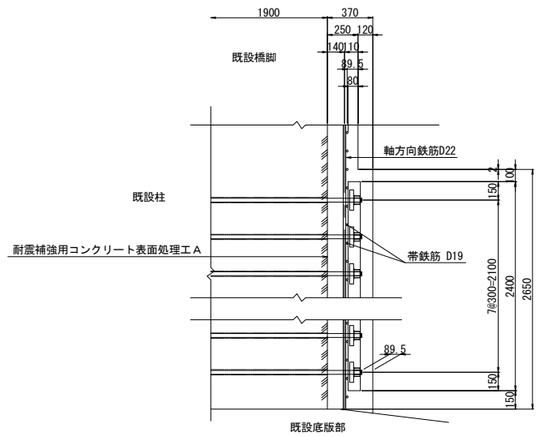
径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

中間貫通鋼材工 S=1:10

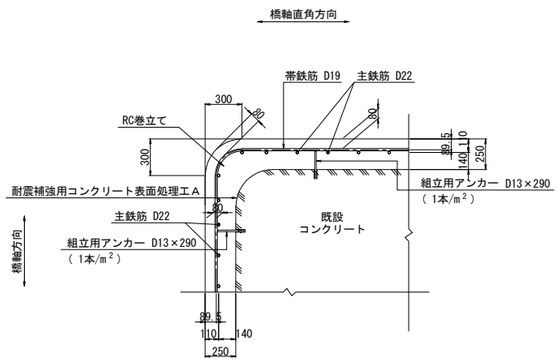


①24- PC Bar φ32x2461 (SBPR 930/1080 B種1号)
②48-Nut M33x2.0 (S45C)
③48-washer φ72x4.5 (SS400)
④48-PL 165x32x165 (SS400)
⑤6- [380x100x13x20x2400 (SS400)

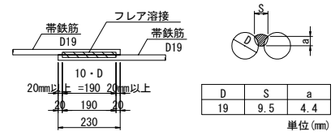
かぶり詳細図 S=1:50



隅角部詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
19	9.5	4.4

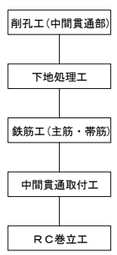
単位(mm)

S : 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a : のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D : 鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	1900	24	45.60

橋脚補強施工要領



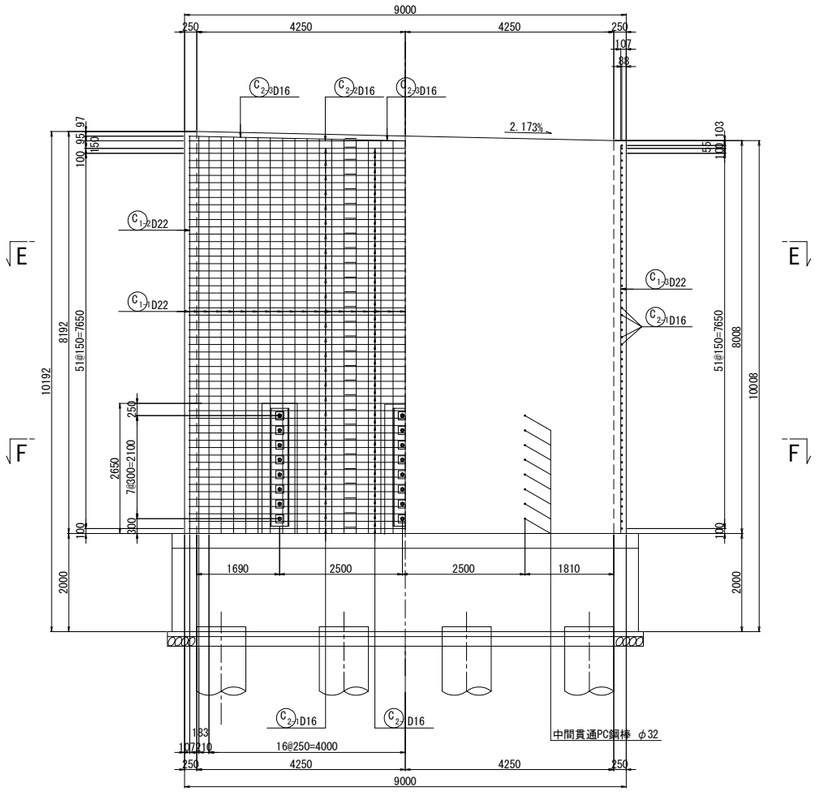
注記

1. 本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2. 地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3. 上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4. アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5. 鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6. 鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

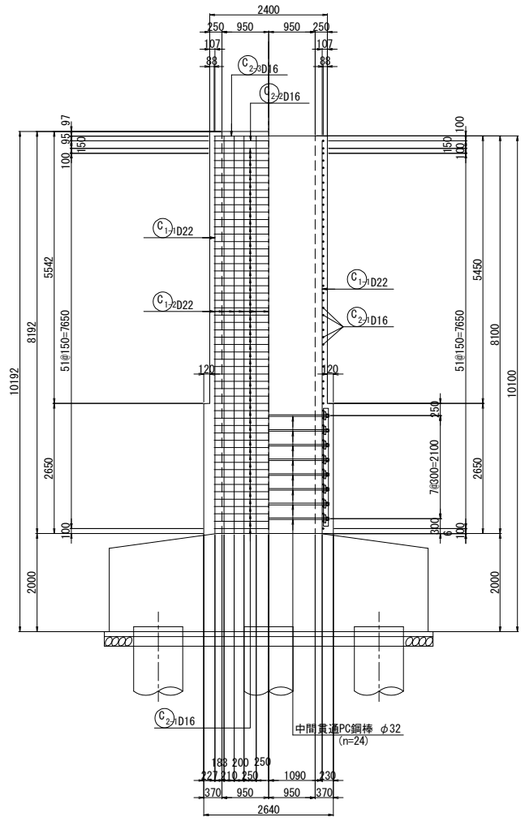
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P54橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	349 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P55橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

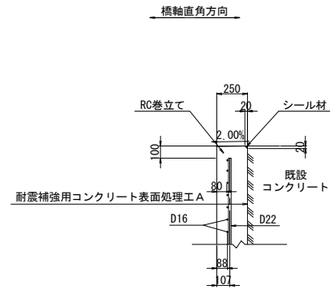
A － A　　B － B



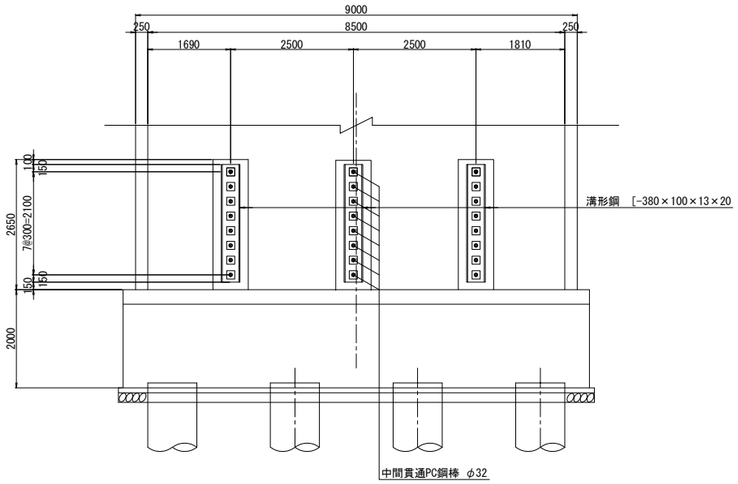
C － C　D － D



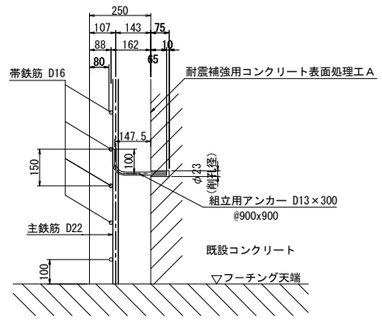
天端詳細図 S=1:50



中間貫通鋼材工

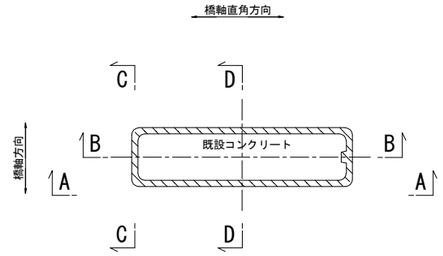


柱かぶり詳細図 S=1:25



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図



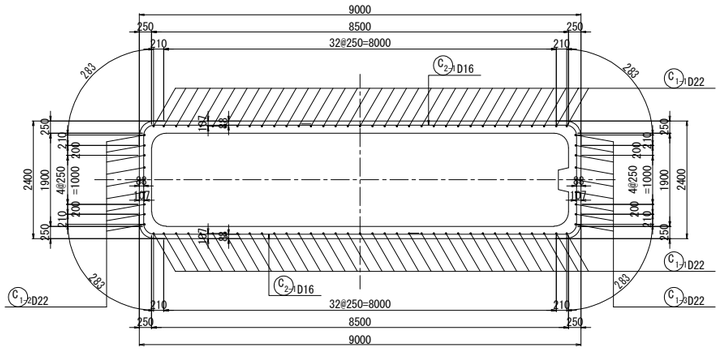
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

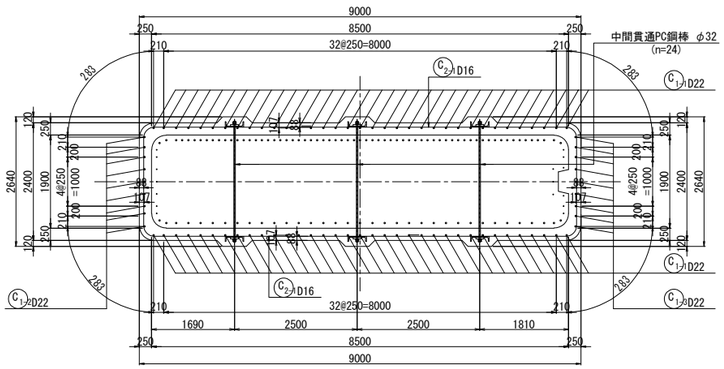
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P55橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	350 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

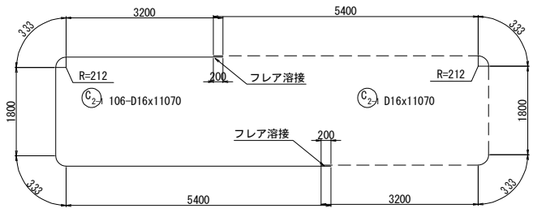
坂戸市場高架橋（上り線）P55橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

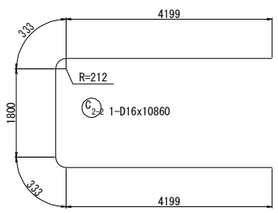
E－E

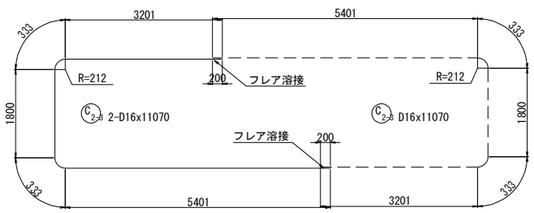


F－F



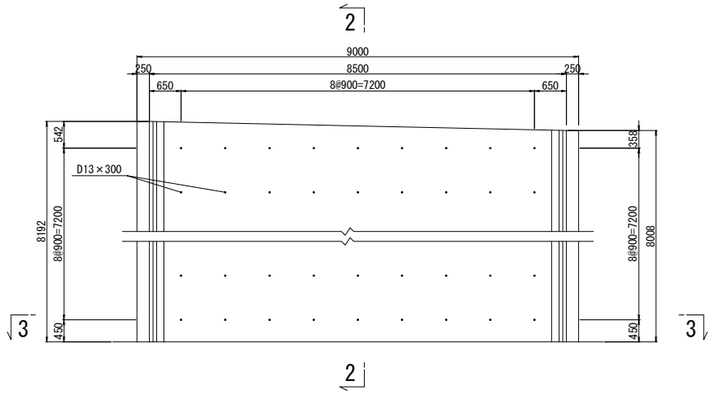




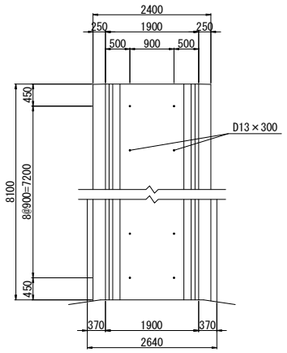


組立用アンカー配置図
(参考図)

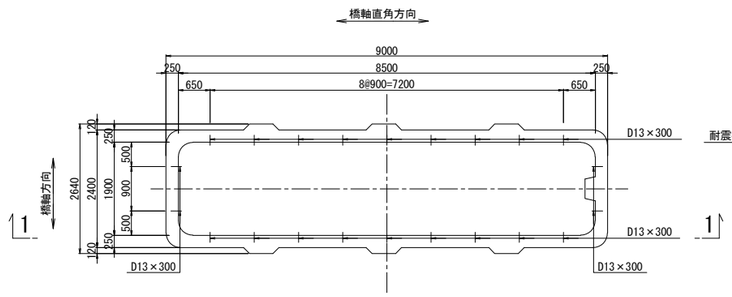
1－1



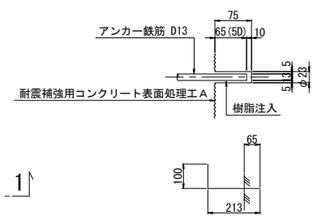
2－2



3－3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	198	φ23,L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	198	D13(SD345),L=300mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

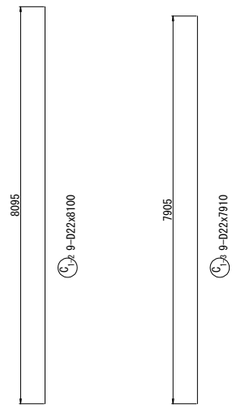
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P55橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	351 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P55橋脚RC巻立て補強詳細図(その3) S=1:125

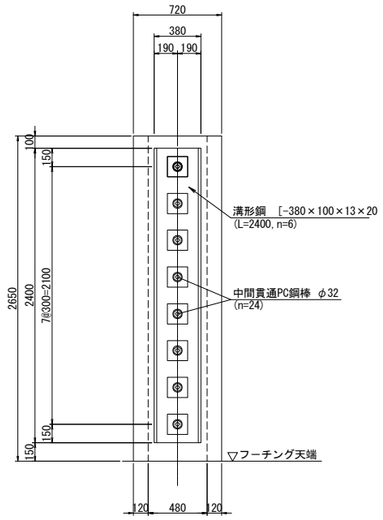
鉄筋変化長表

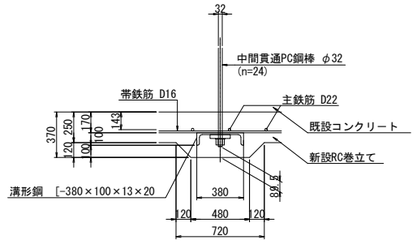
C1-1 70-D22x8010（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	8097	8100
2	D22	2	8093	8090
3	D22	2	8087	8090
4	D22	2	8082	8080
5	D22	2	8076	8080
6	D22	2	8071	8070
7	D22	2	8066	8070
8	D22	2	8060	8060
9	D22	2	8055	8060
10	D22	2	8049	8050
11	D22	2	8044	8040
12	D22	2	8038	8040
13	D22	2	8033	8030
14	D22	2	8028	8030
15	D22	2	8022	8020
16	D22	2	8017	8020
17	D22	2	8011	8010
18	D22	2	8006	8010
19	D22	2	8001	8000
20	D22	2	7995	8000
21	D22	2	7990	7990
22	D22	2	7984	7980
23	D22	2	7979	7980
24	D22	2	7974	7970
25	D22	2	7968	7970
26	D22	2	7963	7960
27	D22	2	7957	7960
28	D22	2	7952	7950
29	D22	2	7946	7950
30	D22	2	7941	7940
31	D22	2	7936	7940
32	D22	2	7930	7930
33	D22	2	7925	7930
34	D22	2	7919	7920
35	D22	2	7915	7920
平均		70		8010



中間貫通鋼材工 S=1:20





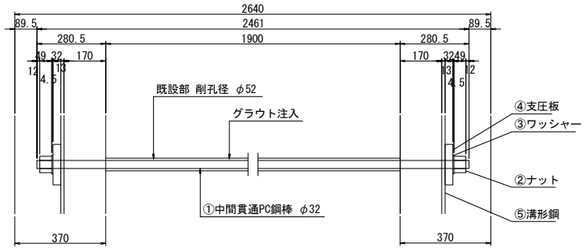
鉄筋表

（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	8010	70	3.04	24.4	1708	｜(平均長)
C 1-2	D22	8100	9	3.04	24.6	221	｜
C 1-3	D22	7910	9	3.04	24.0	216	｜
C 2-1	D16	11070	106	1.56	17.3	1834	⊂ (106)
C 2-2	D16	10860	1	1.56	16.9	17	⊂
C 2-3	D16	11070	2	1.56	17.3	35	⊂ (2)
小計 4031 kg							
鉄筋質量集計(SD345)					T種		
					D22	2145 kg	
					D16	1886 kg (108)	
					合計	4031 kg (108)	

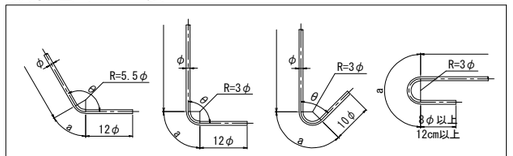
注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

中間貫通鋼材工 S=1:10



①24- PC Bar φ32x2461 (SBPR 930/1080 B種1号)
②48-Nut M33x2.0 (S45C)
③48-washer φ72x4.5 (SS400)
④48-PL 165x32x165 (SS400)
⑤6- [380x100x13x20x2400 (SS400)

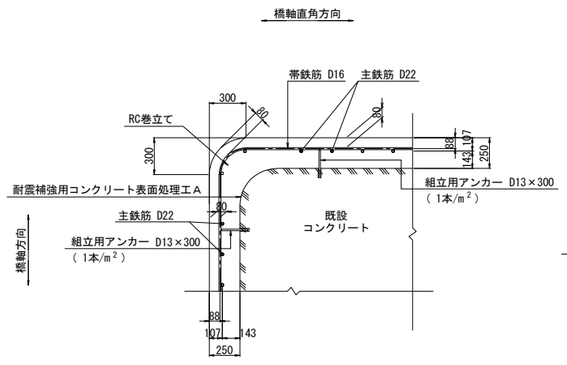
鉄筋曲げ加工表



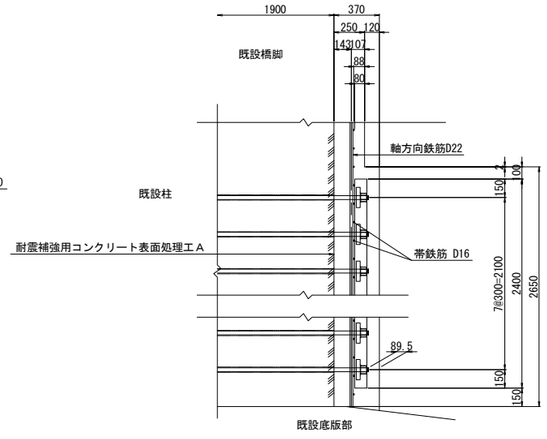
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

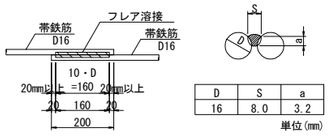
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

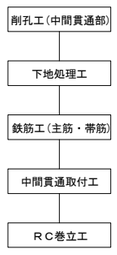
単位(mm)

S ： 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a：のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D：鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	1900	24	45.60

橋脚補強施工要領



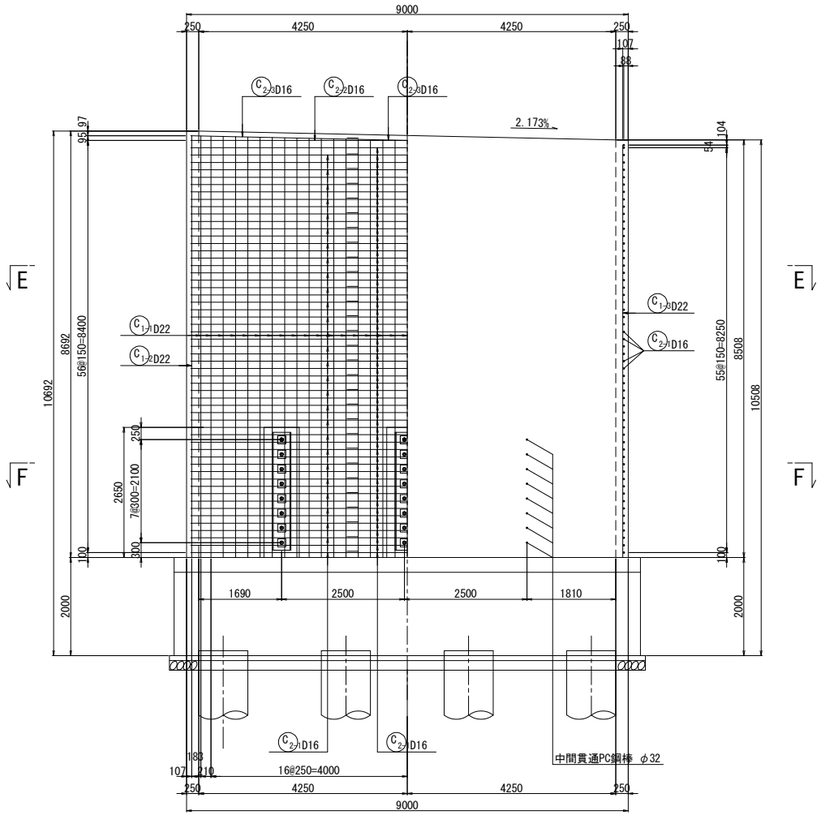
注記

1．本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2．地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3．上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4．アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5．鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6．鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

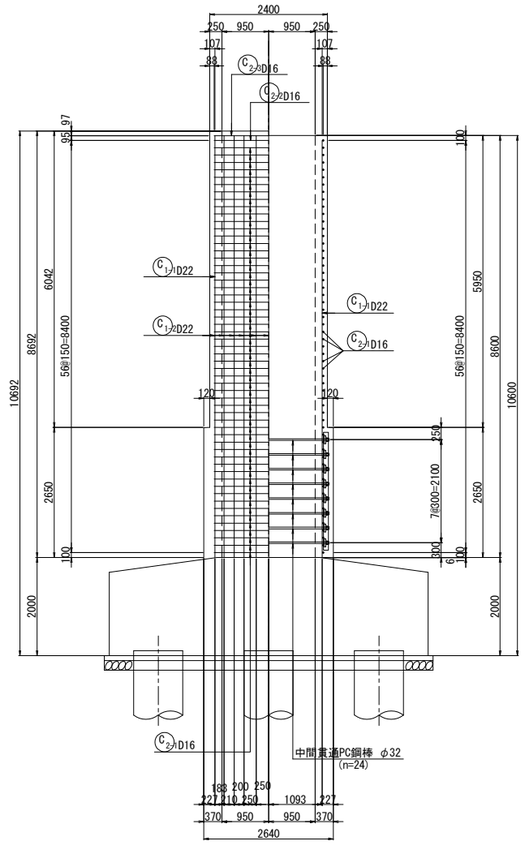
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P55橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	352 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P56橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

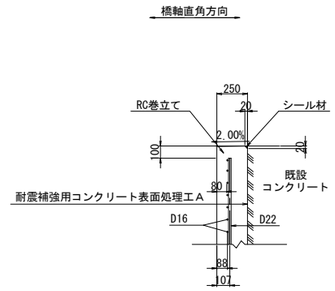
A － A　　B － B



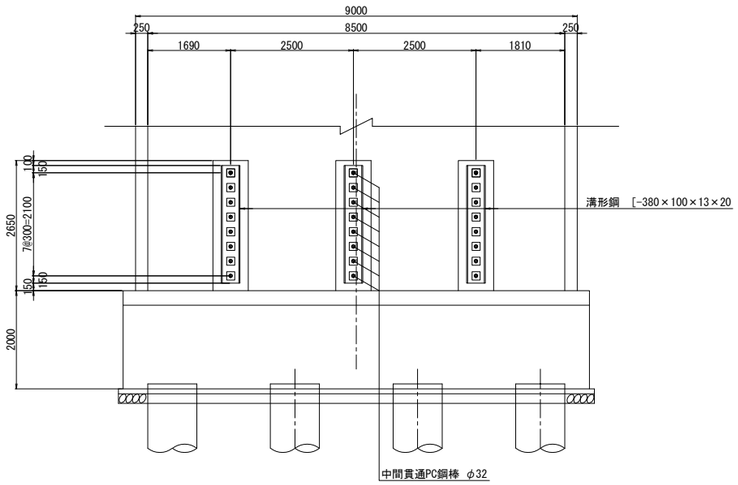
C － C　　D － D



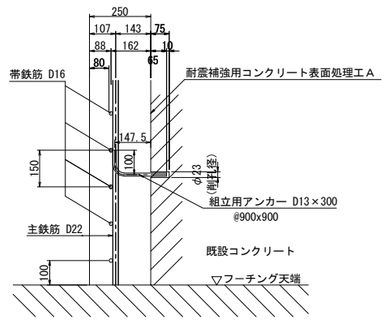
天端詳細図 S=1:50



中間貫通鋼材工

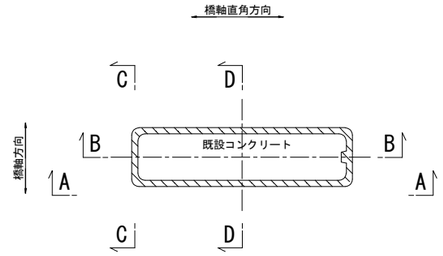


柱かぶり詳細図 S=1:25



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図



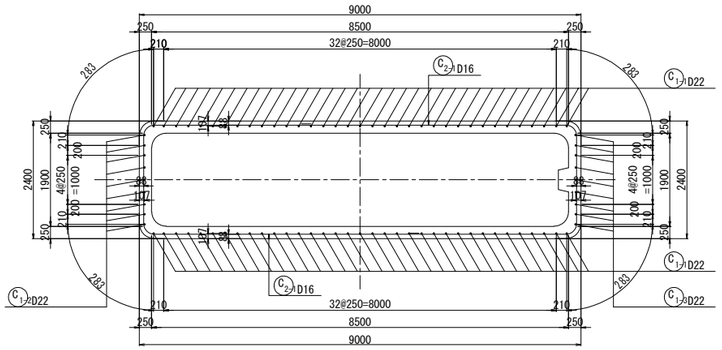
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

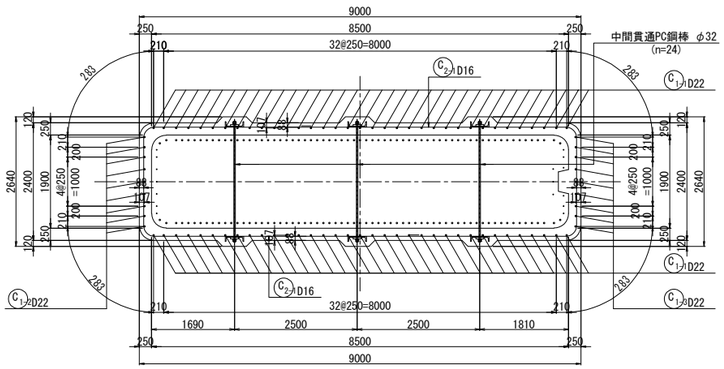
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P56橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	353 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

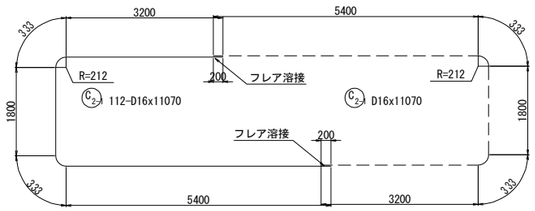
坂戸市場高架橋（上り線）P56橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

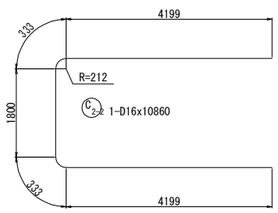
E－E

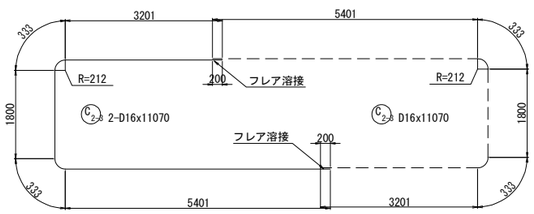


F－F



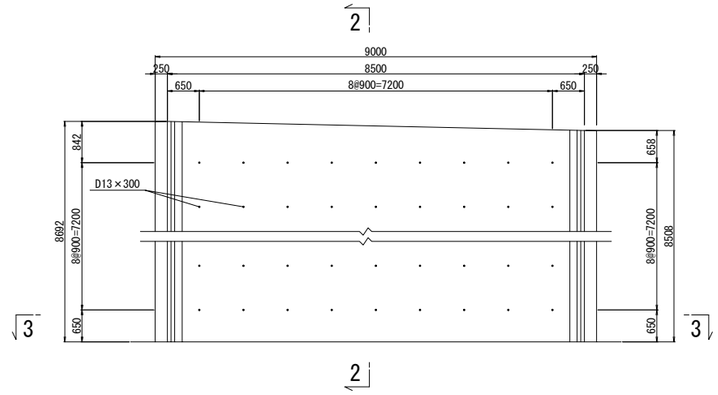




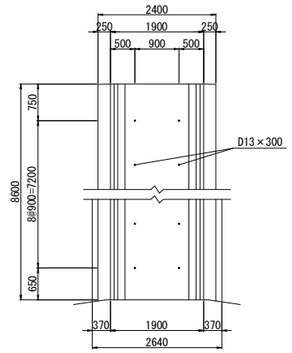


組立用アンカー配置図
(参考図)

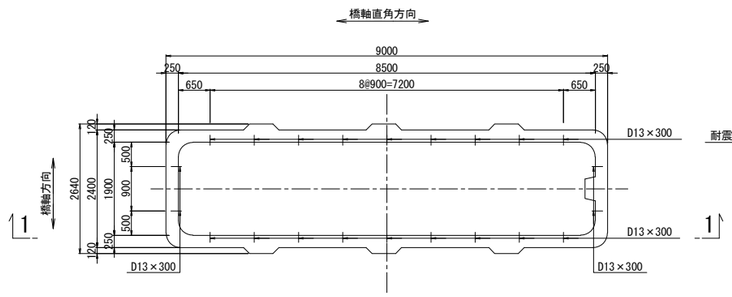
1－1



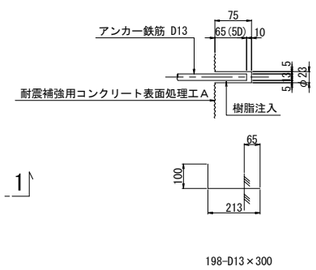
2－2



3－3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	198	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	198	D13(SD345), L=300mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

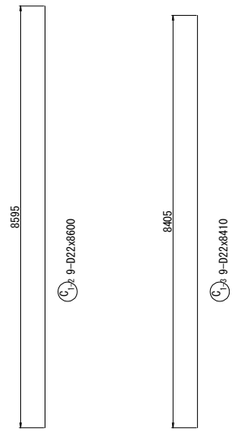
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P56橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	354 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P56橋脚RC巻立て補強詳細図(その3) S=1:125

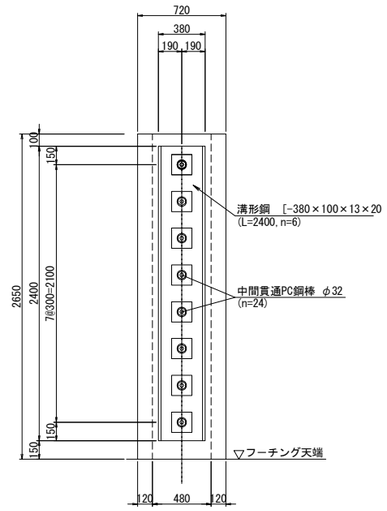
鉄筋変化長表

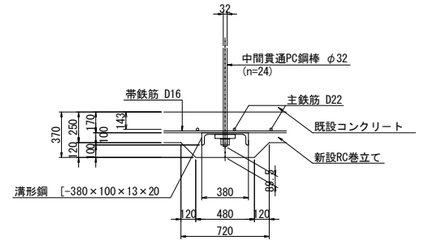
C1-1 70-D22x8510（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	8596	8600
2	D22	2	8593	8590
3	D22	2	8587	8590
4	D22	2	8582	8580
5	D22	2	8576	8580
6	D22	2	8571	8570
7	D22	2	8566	8570
8	D22	2	8560	8560
9	D22	2	8555	8560
10	D22	2	8549	8550
11	D22	2	8544	8540
12	D22	2	8538	8540
13	D22	2	8533	8530
14	D22	2	8528	8530
15	D22	2	8522	8520
16	D22	2	8517	8520
17	D22	2	8511	8510
18	D22	2	8506	8510
19	D22	2	8501	8500
20	D22	2	8495	8500
21	D22	2	8490	8490
22	D22	2	8484	8480
23	D22	2	8479	8480
24	D22	2	8474	8470
25	D22	2	8468	8470
26	D22	2	8463	8460
27	D22	2	8457	8460
28	D22	2	8452	8450
29	D22	2	8446	8450
30	D22	2	8441	8440
31	D22	2	8436	8440
32	D22	2	8430	8430
33	D22	2	8425	8430
34	D22	2	8419	8420
35	D22	2	8415	8420
平均		70		8510



中間貫通鋼材工 S=1:20





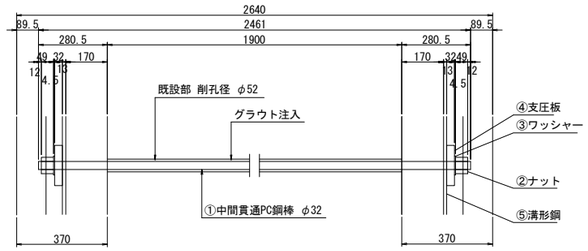
鉄筋表

（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	8510	70	3.04	25.9	1813	(平均長)
C 1-2	D22	8600	9	3.04	26.1	235	
C 1-3	D22	8410	9	3.04	25.6	230	
C 2-1	D16	11070	112	1.56	17.3	1938	(112)
C 2-2	D16	10860	1	1.56	16.9	17	
C 2-3	D16	11070	2	1.56	17.3	35	(2)
小計 4268 kg							
鉄筋質量集計(SD345)				T種			
				D22	2278 kg		
				D16	1990 kg (114)		
				合計	4268 kg (114)		

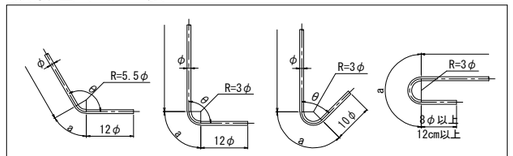
注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

中間貫通鋼材工 S=1:10



①24- PC Bar φ32x2461 (SBPR 930/1080 B種1号)
②48-Nut M33x2.0 (S45C)
③48-washer φ72x4.5 (SS400)
④48-PL 165x32x165 (SS400)
⑤6- [380x100x13x20x2400 (SS400)

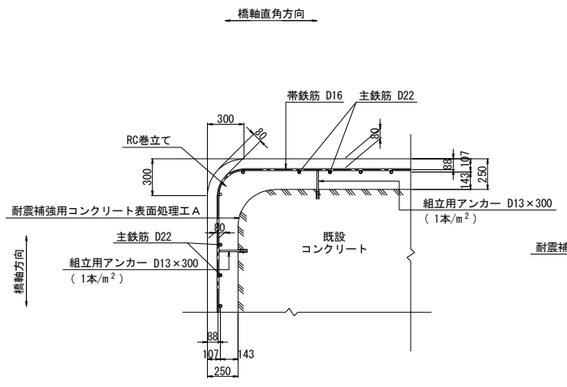
鉄筋曲げ加工表



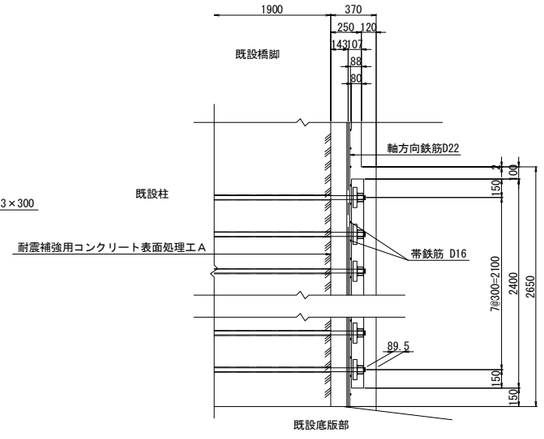
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

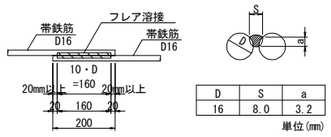
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

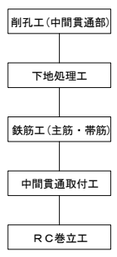
単位(mm)

S : 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a : のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D : 鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	1900	24	45.60

橋脚補強施工要領



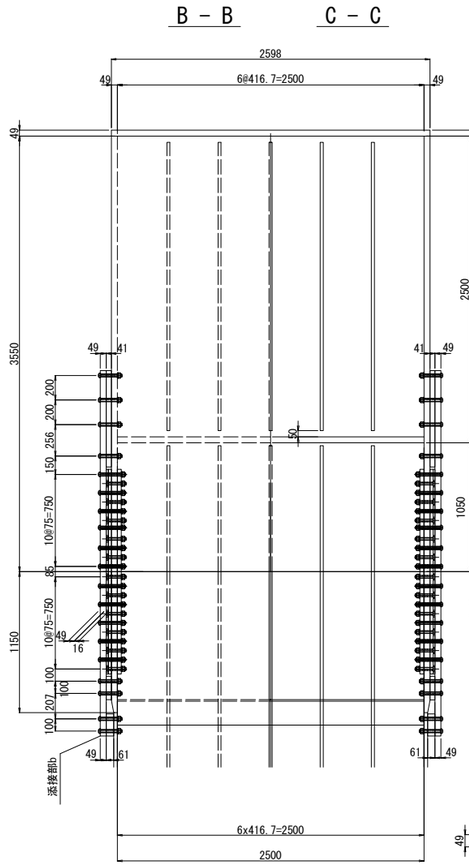
注記

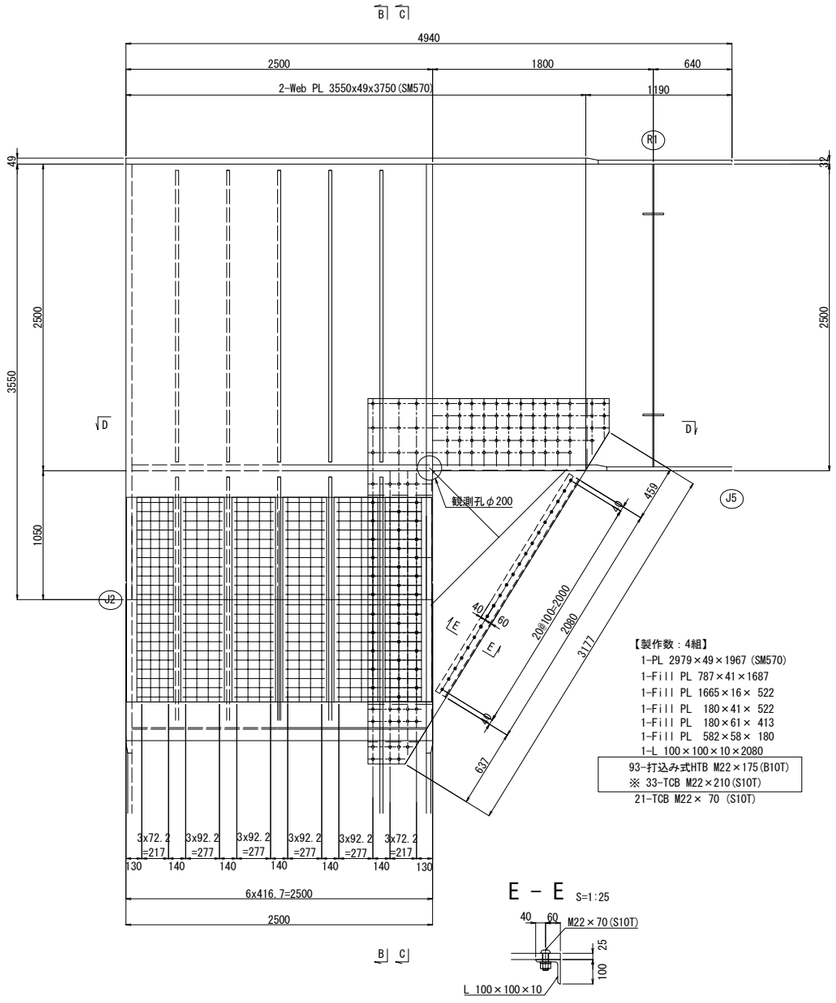
1. 本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2. 地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3. 上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4. アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5. 鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6. 鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P56橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	355 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

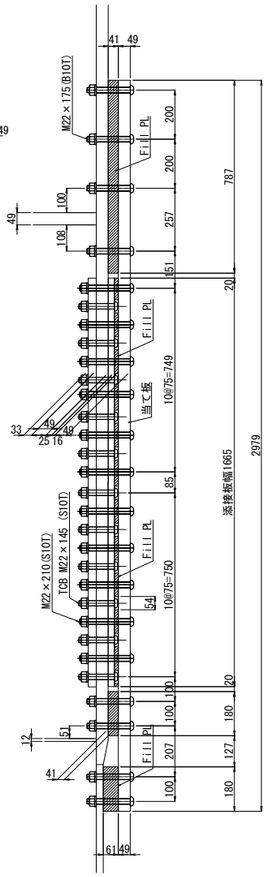
坂戸市場高架橋（上下線）P61橋脚　隅角部補強詳細図　縮尺 1:50

鋼製橋脚隅角部補強工



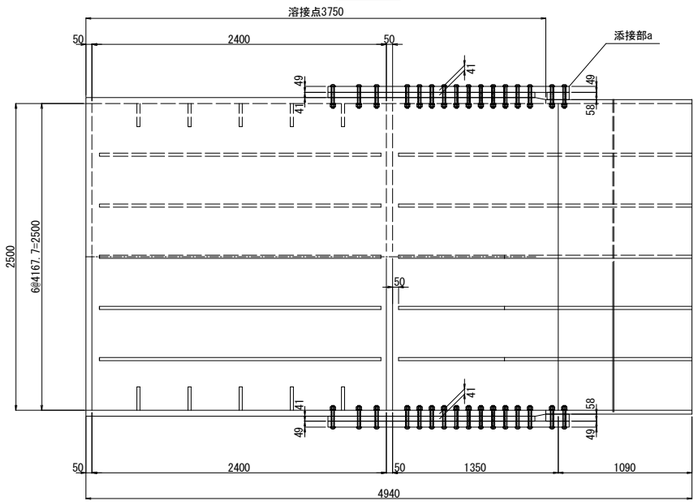


添接部b詳細図　縮尺 1:25

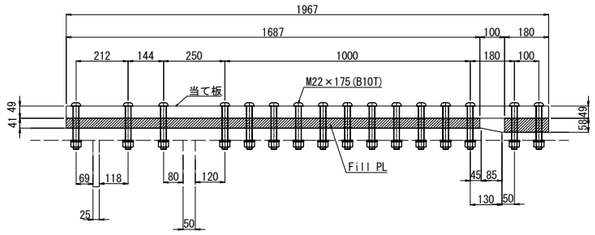


E － E　S=1:25

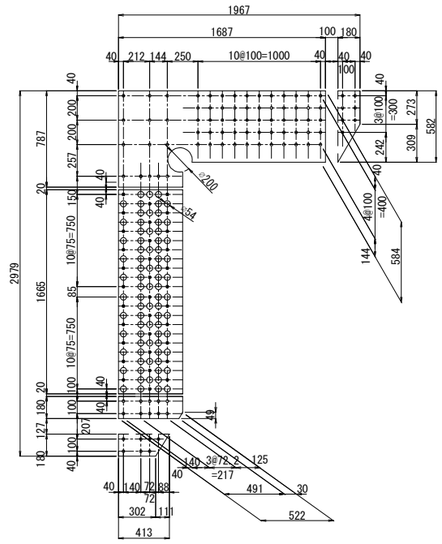
D － D



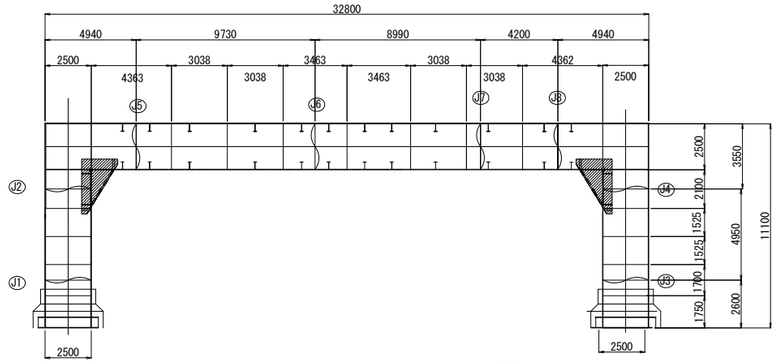
添接部a詳細図　縮尺 1:25



フィラープレート詳細図



配置図



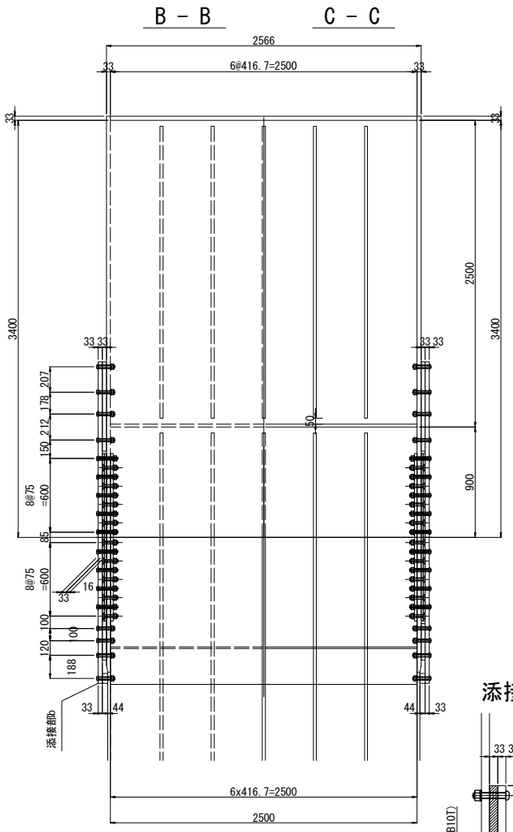
注記
1. ＊印は既設部材を示す。
2. 鋼板加工に先立ち、現地寸法を計測確認のこと。
3. 特記なき材質はすべてSS400とする。
4. ⊕印は打込式高力ボルトM22(B10T)を示し、孔径はφ23.5mmとする。
5. ◆印はトルシア形高力ボルトM22(S10T)を示し、孔径はφ24.5mmとする。
6. ※印の高力ボルトは、高力ボルト取替工とする。

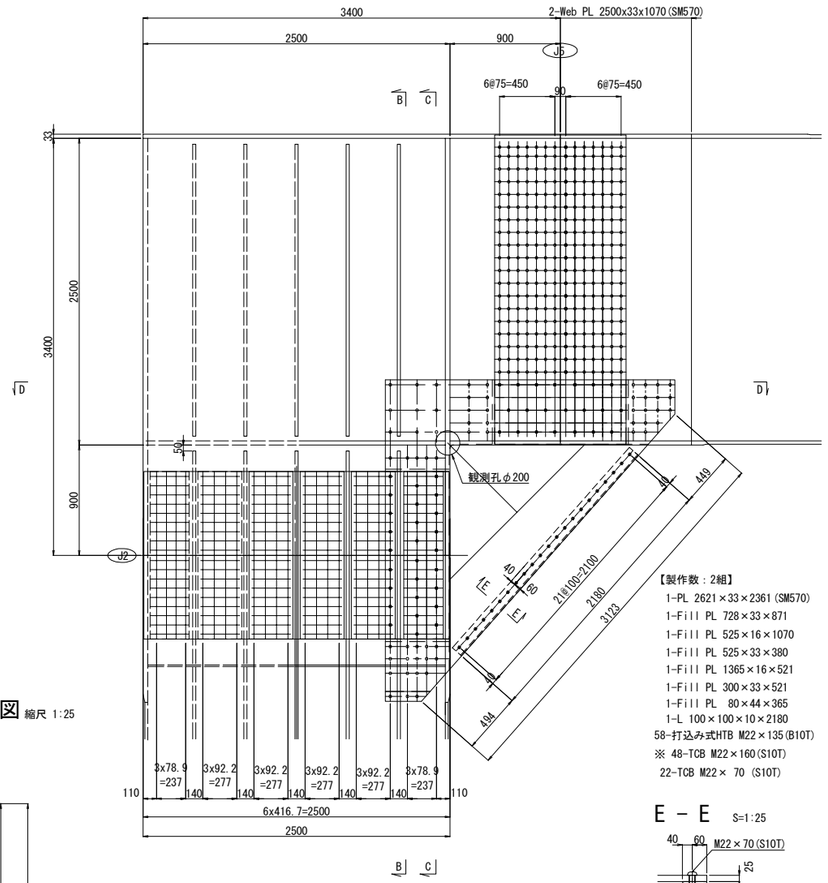
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） P61橋脚　隅角部補強詳細図		
縮　　尺	図示	図面番号	356 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上下線）P62橋脚　隅角部補強詳細図(その1)　縮尺 1:50

鋼製橋脚隅角部補強工

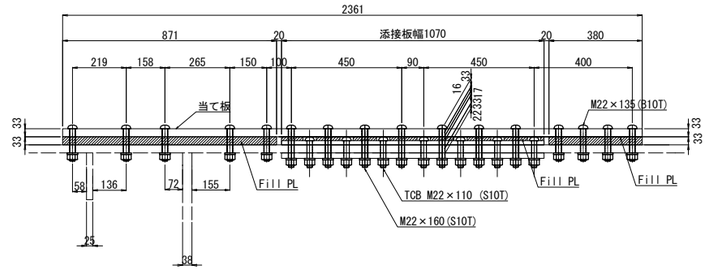
B － B　　C － C



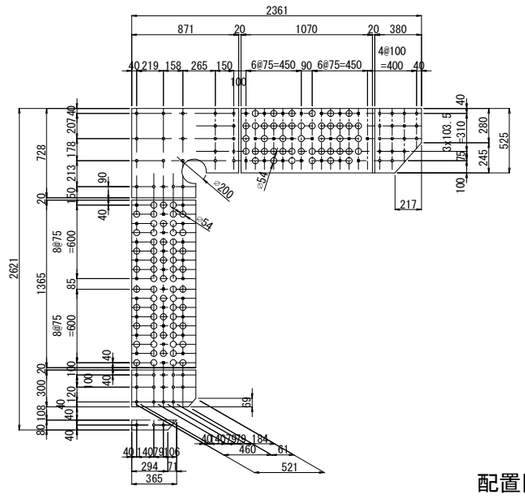


【製作数：2組】
1-PL 2621×33×2361 (SM570)
1-Fill PL 728×33×871
1-Fill PL 525×16×1070
1-Fill PL 525×33×380
1-Fill PL 1365×16×521
1-Fill PL 300×33×521
1-Fill PL 80×44×365
1-L 100×100×10×2180
58-打込み式HTB M22×135(B10T)
※ 48-TCB M22×160(S10T)
22-TCB M22× 70 (S10T)

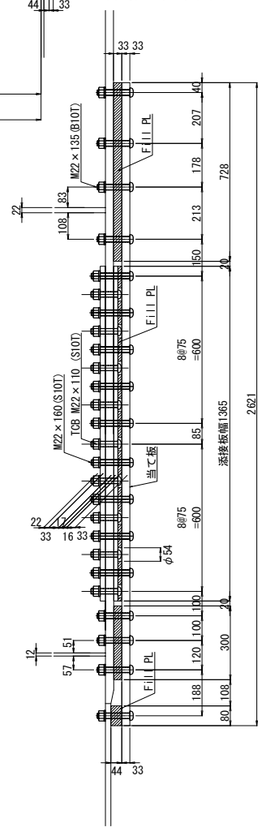
添接部a詳細図 縮尺 1:25



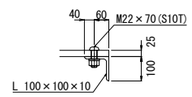
フィラープレート詳細図



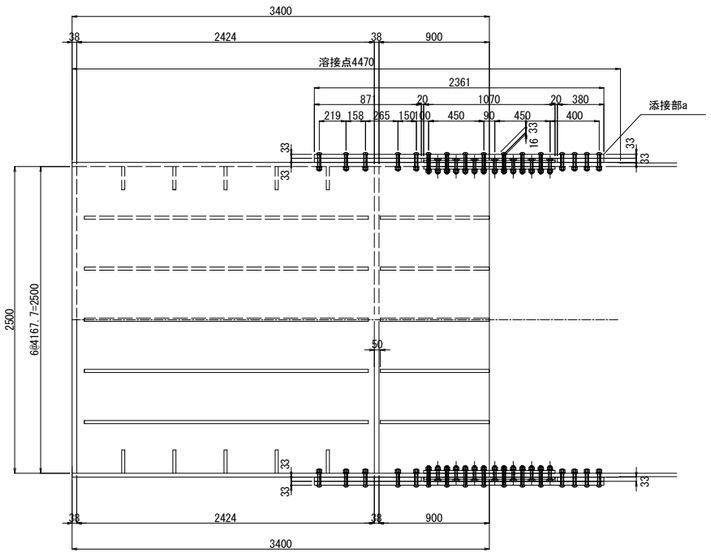
添接部b詳細図 縮尺 1:25



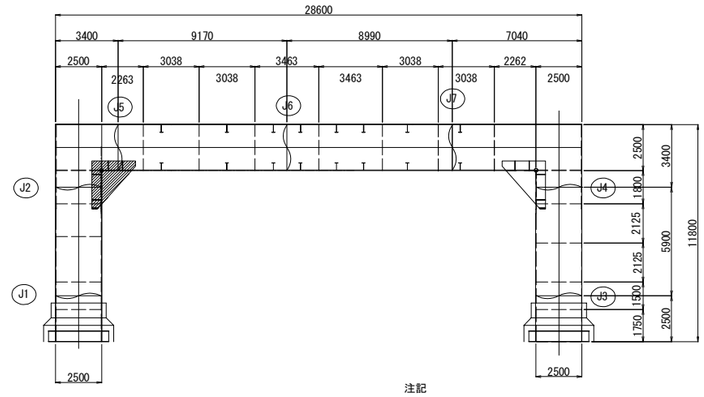
E － E　S=1:25



D － D



配置図

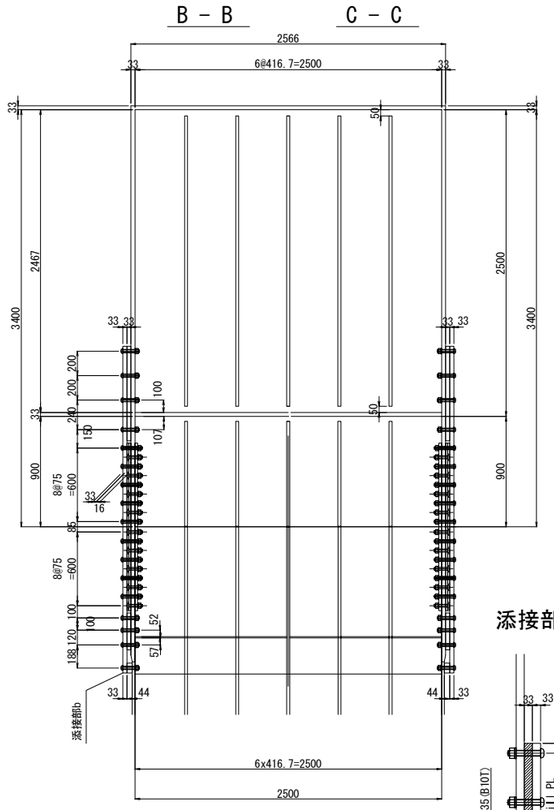


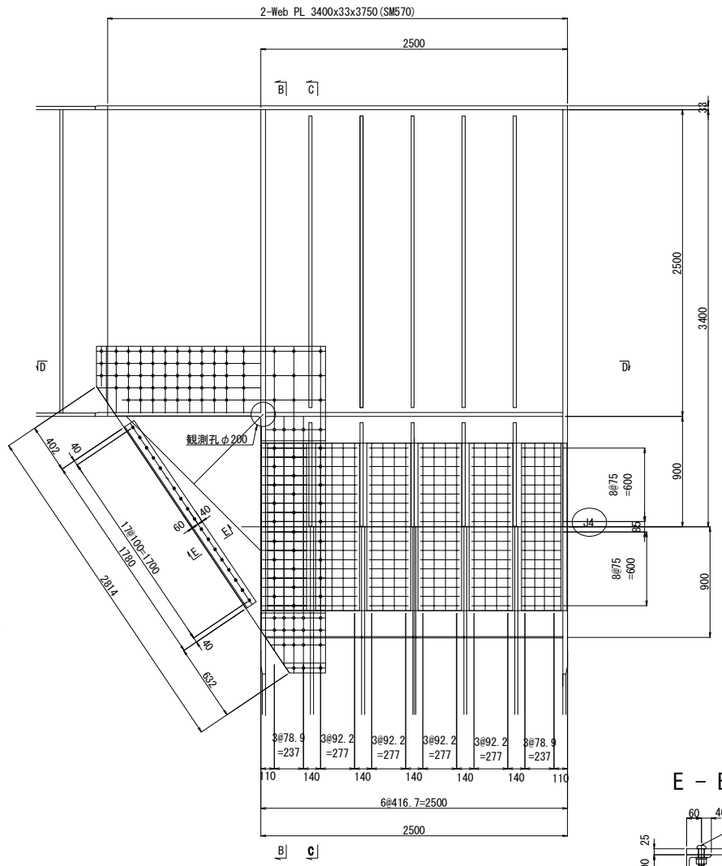
注記
1. ＊印は既設部材を示す。
2. 鋼板加工に先立ち、現地寸法を計測確認のこと。
3. 特記なき材質はすべてSS400とする。
4. ⊕印は打込式高力ボルトM22(B10T)を示し、孔径はφ23.5mmとする。
5. ◆印はトルシア形高力ボルトM22(S10T)を示し、孔径はφ24.5mmとする。
6. ※印の高力ボルトは、高力ボルト取替工とする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） P62橋脚　隅角部補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	357 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上下線）P62橋脚　隅角部補強詳細図(その2)　縮尺 1:50

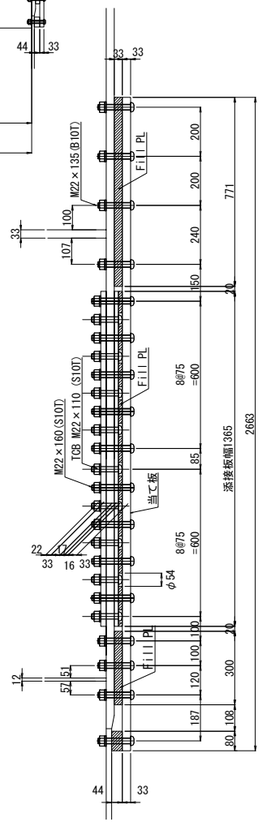
鋼製橋脚隅角部補強工



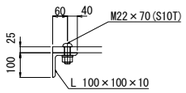


【製作数：2組】
1-PL 2663×33×1866 (SM570)
1-Fill PL 771×33×1746
1-Fill PL 448×38×80
1-Fill PL 1365×16×521
1-Fill PL 300×33×521
1-Fill PL 80×44×348
1-L 100×100×10×1780
88-打込み式HTB M22×135(B10T)
※ 27-TCB M22×160(S10T)
18-TCB M22× 70 (S10T)

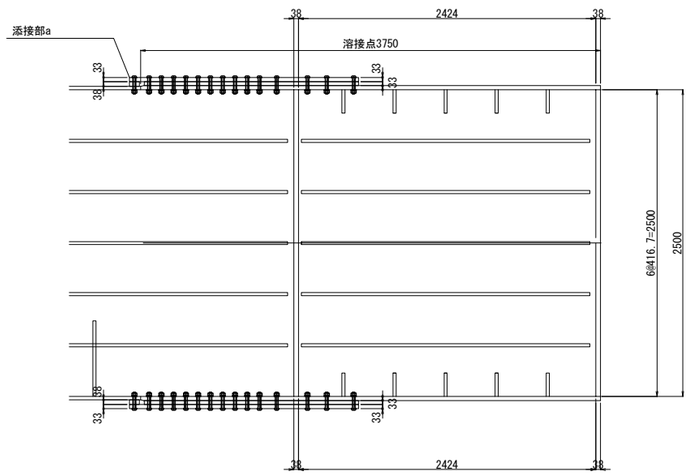
添接部b詳細図　縮尺 1:25



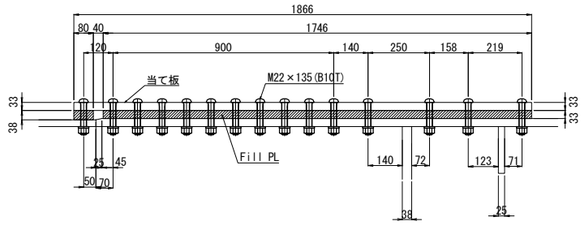
E － E　S=1:25



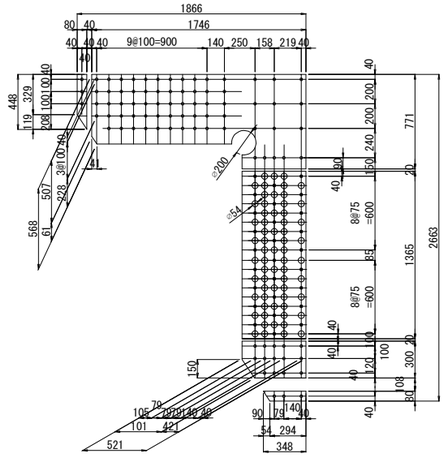
D － D



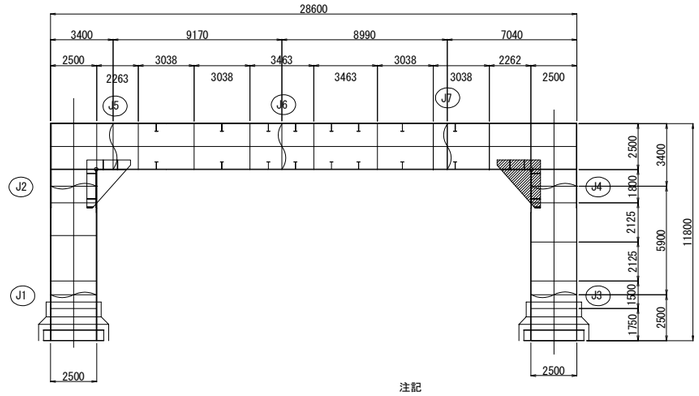
添接部a詳細図　縮尺 1:25



フィラープレート詳細図



配置図

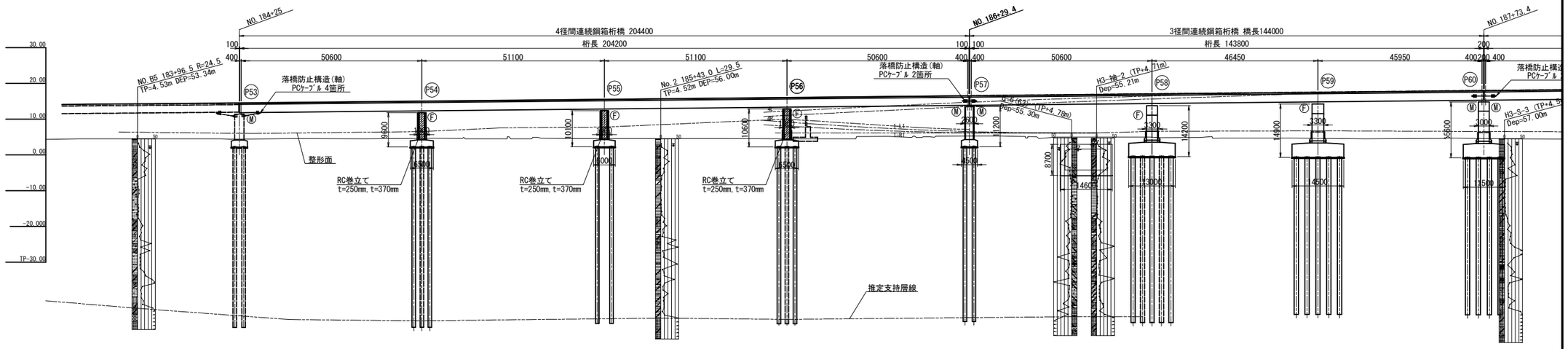


注記
1. ＊印は既設部材を示す。
2. 鋼板加工に先立ち、現地寸法を計測確認のこと。
3. 特記なき材質はすべてSS400とする。
4. ⊕ 印は打込式高力ボルトM22(B10T)を示し、孔径は φ23.5mmとする。
5. ◆ 印はトルシア形高力ボルトM22(S10T)を示し、孔径はφ24.5mmとする。
6. ※印の高力ボルトは、高力ボルト取替工とする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） P62橋脚　隅角部補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	358 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

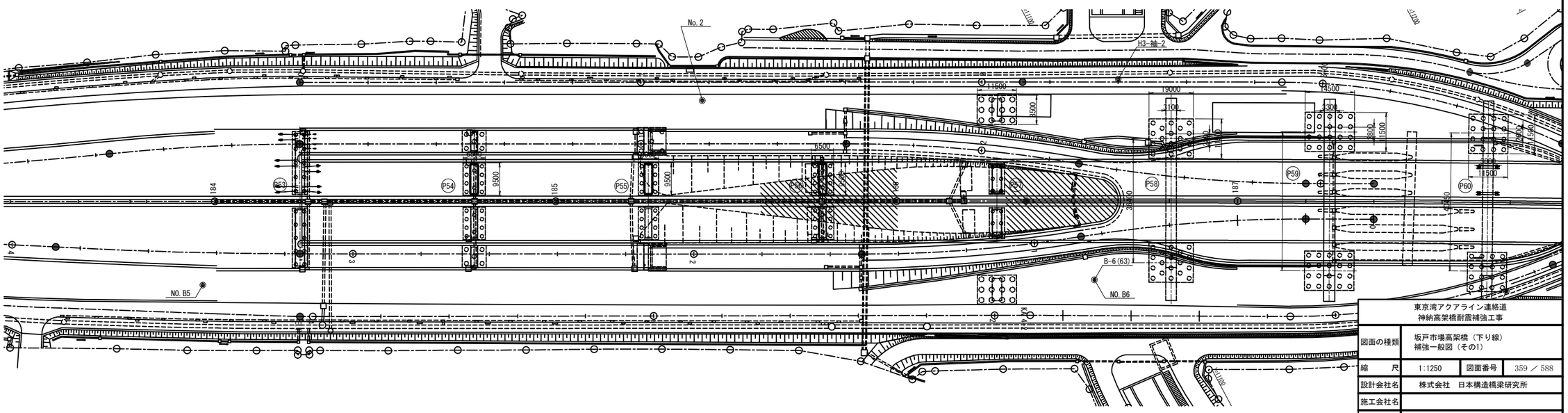
坂戸市場高架橋（下り線）補強一般図（その1）S= 1:1250

側 面 図



勾　　配	i=1.000% L=750.000m
計 画 高	14.159 14.315 14.500 14.550 14.700 14.900 15.061 15.100 15.300 15.500 15.572 15.700 15.900 16.083 16.100 16.300 16.500 16.594 16.700 16.900 17.100 17.105 17.300 17.500 17.570 17.700 17.900 18.034 19.100
地 盤 高	4.53 4.53 4.51 4.56 4.52 4.65 4.50 4.55 4.55 4.56 4.52 5.15 5.27 5.30 5.25 5.00 4.99 4.71 4.72 4.53 4.63 4.49
追 加 距 離	18380.000 18400.000 18420.000 18425.000 18440.000 18460.000 18476.100 18480.000 18500.000 18520.000 18527.200 18540.000 18560.000 18578.300 18580.000 18600.000 18620.000 18629.405 18630.000 18638.060 18640.000 18660.000 18680.000 18680.500 18690.000 18700.000 18720.000 18726.950 18740.000 18760.000 18773.400 18780.000
単 距 離	20.000 20.000 20.000 5.000 15.000 20.000 16.100 3.900 20.000 20.000 7.200 12.800 20.000 18.300 1.700 20.000 20.000 9.400 0.600 8.060 1.940 20.000 20.000 0.500 9.500 10.000 20.000 6.950 13.050 20.000 13.400 6.600
測 点	NO.183 +60 NO.184 +20 +25.00 P53 +40 +60 P54 +76.10 +80 NO.185 +20 P55 +27.20 +40 +60 P56 +78.30 +80 NO.186 +20 P57 +29.40 +30 KA.6-1 +40 +60 +80.50 P58 +90 NO.187 +20 +26.95 P59 +40 +60 P60 +73.40 +80
曲　　線	R=∞ L=977.850
片勾配摺付図	2.0% 0.0% 2.0% 0.0%

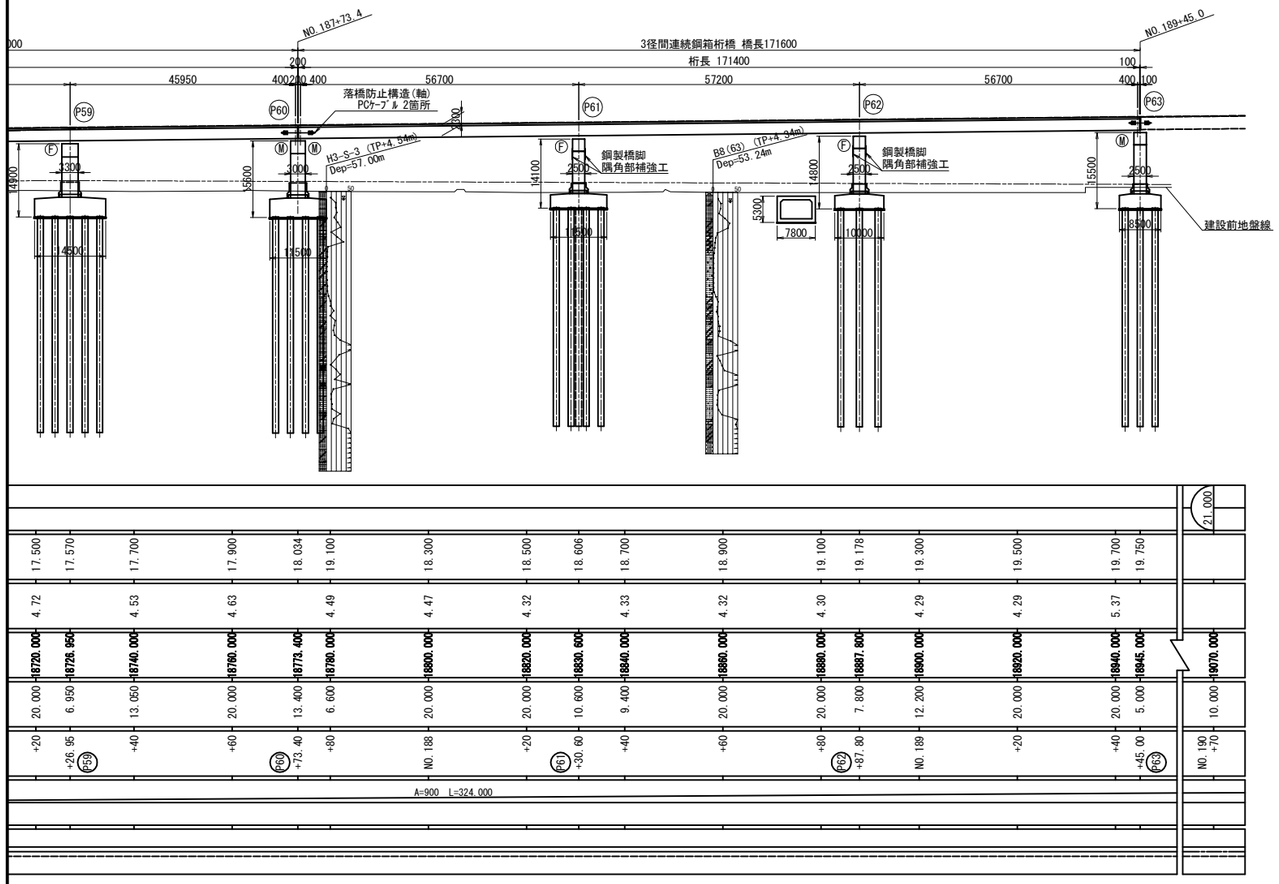
平 面 図



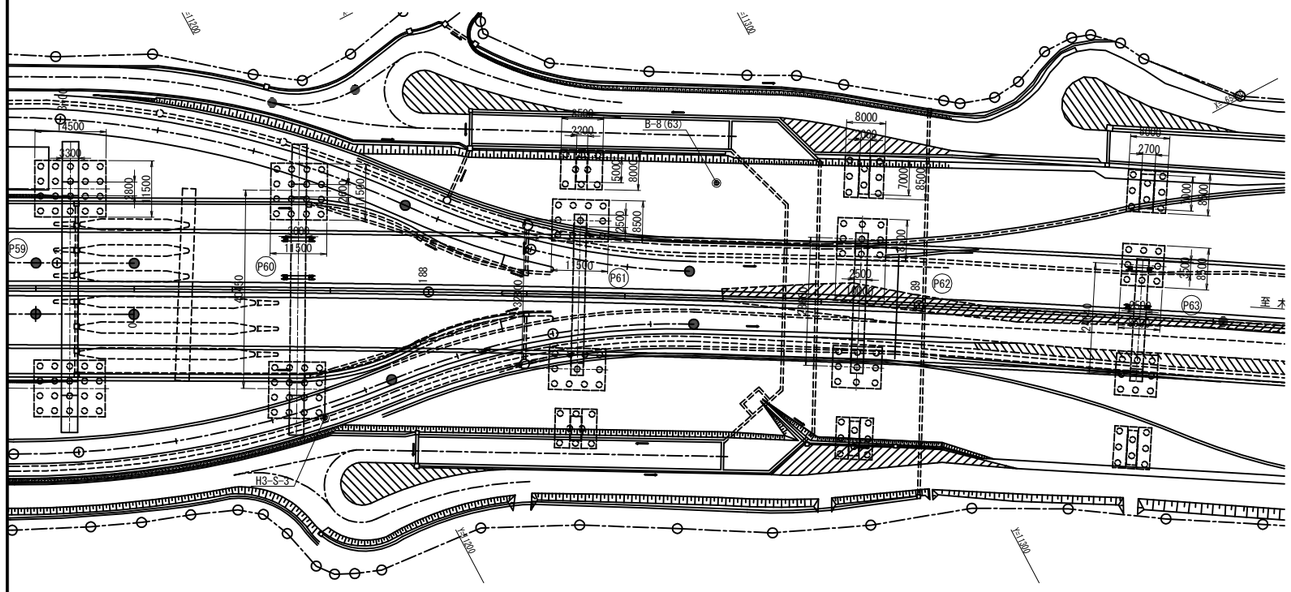
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） 補強一般図（その1）		
縮　　尺	1:1250	図面番号	359 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）補強一般図（その2）

側 面 図　S=1:1250

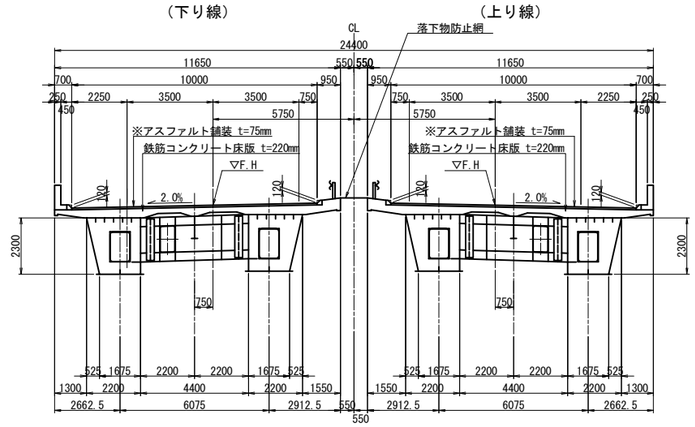


平 面 図　S=1:1250

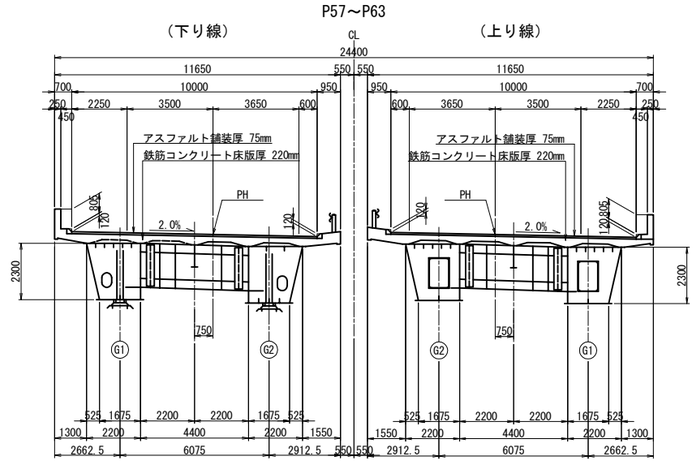


標準断面図　S=1:250

P53～P57



P57～P63



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） 補強一般図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	360 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）補強一般図（その3） S= 1:500

設計条件表（補強設計時）

設計年次	令和6年8月			
竣工年次	平成10年3月			
橋　長	204.400 + 144.000 + 171.600m		桁　長	204.200 + 143.600 + 171.400m
道路規格	第1種　第2級　A規格		設計速度	V=80km/h
荷　重	B活荷重			
形式	上部工	鋼4径間連続非合成箱桁 ， 鋼3径間連続非合成箱桁 ， 鋼3径間連続非合成箱桁		
	下部工	壁式橋脚 ， 鋼製ラーメン橋脚		
	基礎工	場所打ち杭（φ1200 ， φ1000）		
支　間	50.600 + 2@51.100 + 50.600m ， 50.600 + 46.450 + 45.590m ， 56.700 + 57.200 + 56.700m			
有効幅員	10.000m			
幅員構成	2.500 + 7.000 + 1.250m			
斜　角	θ = 90° 00′00″			
横断勾配	2.000%		縦断勾配	1.000 ～ 1.000%
架設工法	－			
舗　装	アスファルト舗装 t = 75mm			
床　版	床版 t = 220mm			
壁高欄	路肩側：コンクリート製防護柵　中分側：ガードレール			
添架物	－			
使用材料	上部工	鋼　材	－	
		コンクリート	σck=30 N/mm2	
		鉄　筋	SD345	
		PC鋼材	－	
	下部工	炭素繊維	－	
		コンクリート	σck=30 N/mm2	
		鉄　筋	SD345	
	基礎工	鋼　材	－	
		コンクリート	－	
		鉄　筋	－	
重要度区分	B種			
地域区分	レベル1		A1地域(Cz=1.00)	
	レベル2		タイプⅠ	A1地域(CⅠz=1.20)
			タイプⅡ	A1地域(CⅡz=1.00)
地盤種別	Ⅲ種地盤			
支承条件	形　式		BP沓（支承取替えを行わない）	
	橋軸方向		P53、P57、P60、P63:可動　その他:固定	
	直角方向(レベル1)		全支点：固定	
	直角方向(レベル2)		全支点：固定	
落橋防止システム	落橋防止構造	PCケーブル	1.5Rd	
	横変位拘束構造	なし	－	
	水平力分担構造	なし	－	
	段差防止構造	なし	－	
固有周期	レベル1		－	
	レベル2(タイプⅠ)		－	
	レベル2(タイプⅡ)		－	
耐震性能	レベル1		耐震性能1	
	レベル2		下部工：耐震性能2(a)	
			支　承：耐震性能2(b)	
設計水平震度	レベル1		kh=0.30	
	レベル2(タイプⅠ)		動的照査法を適用	
	レベル2(タイプⅡ)		動的照査法を適用	
適用示方書	設計地震力：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成24年3月)			
	耐力算出　：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成14年3月)			

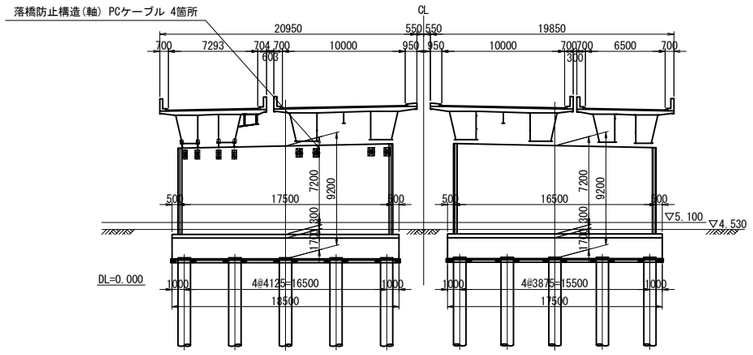
設計条件表（原設計時）

設　計　条　件（P５３～P５７）					
橋　長	204.400m		桁　長	204.200m	
道路規格	第1種 第2級 A規格				
設計速度	80km/h				
形式	上部工	鋼4径間連続非合成箱桁橋			
	下部工	躯体	壁式橋脚		
		基礎	場所打ち杭　φ1000		
支　間	50.600m + 2@51.100m + 50.600m				
有効幅員	10.000m		斜　角	90° 00′00″	
平面線形	R=∞				
横断勾配	2.000%				
縦断勾配	1.000%				
設計震度	KH=1.0×1.2×1.0×1.25×0.2=0.30				
舗　装	アスファルト舗装　t=80mm				
主要材料	上部工	コンクリート	床版σck=24N/mm2, 地覆σck=21N/mm2		
		鉄　筋	SD295A		
		鋼　材	SS400, SM490Y		
	下部工	コンクリート	σck=21N/mm2		
		鉄　筋	SD295A		
		場所打ち杭	σck=24N/mm2　呼びσck=30N/mm2		
			セメント使用量 350kgf/m3		
支持地盤	洪積砂質土層　N>50				
適用示方書	道路橋示方書解説　Ⅰ～Ⅳ　平成6年2月				
	道路橋示方書　Ⅴ　平成2年2月				

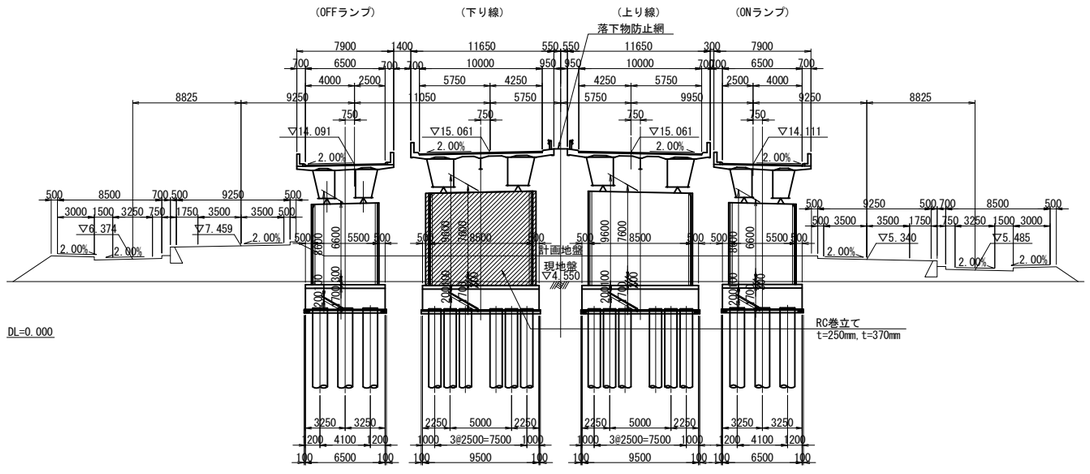
設　計　条　件（P５７～P６３）				
橋　長	P57～P60　144.000m	橋　長	P57～P60　143.800m	
	P60～P63　171.600m		P60～P63　171.400m	
道路規格	第1種第2級A規格	設計速度	80km/h	
荷　重	B活荷重			
形状	上部工	3径間連続非合成鋼箱桁		
	下部工	橋脚	ラーメン式鋼製橋脚	
		基礎	場所打ち杭　φ1200	
支　間	P57～P60　50.600 + 46.450 + 45.950			
	P60～P63　56.700 + 57.200 + 56.700			
有効幅員	10.000m	斜　角	90° 00′00″	
平面線形	R=∞　～　A=900			
横断勾配	上り 2.000%　下り2.000% ～ -2.000%			
縦断勾配	1.000%			
設計震度	KH=1.00×1.20×1.00×1.25×0.20=0.30			
舗　装	アスファルト舗装　t=75mm			
主要材料	上部工	コンクリート	床版σck=240kgf/cm2, 地覆σck=210kgf/cm2	
		鉄　筋	SD295A	
		鋼　材	SS400, SM490Y	
	下部工	コンクリート	σck=210kgf/cm2	
		鉄　筋	SD295A	
		場所打ち杭	σck=240kgf/cm2, 呼びσck=300kgf/cm2	
		鋼　材	SS400, SM490Y, SM570	
支持地盤	洪積砂質土層　n>50			
適用示方書	道路橋示方書・同解説Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ,Ⅳ　(平成6年2月)			
	道路橋示方書・同解説Ⅴ耐震設計編（平成2年2月）			

断面図 S=1:500

P53橋脚



P54橋脚

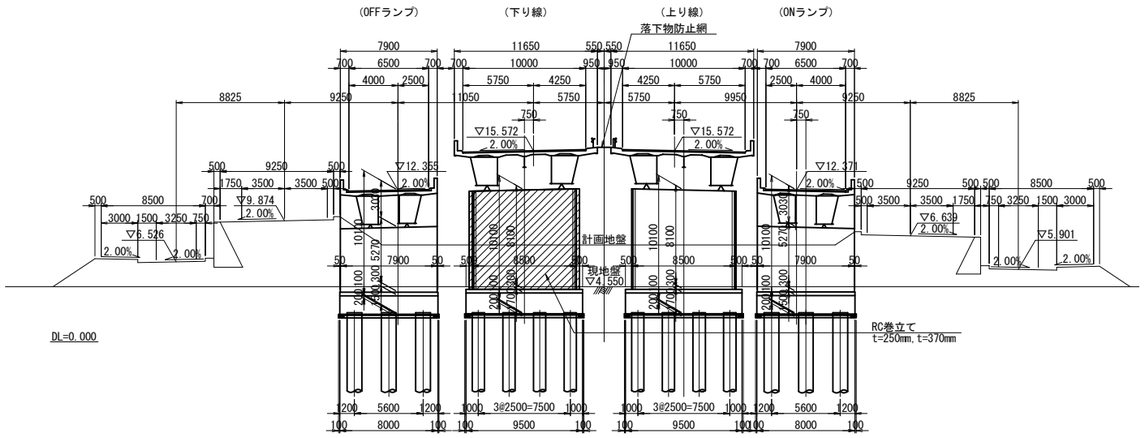


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） 補強一般図（その3）		
縮　尺	1:500	図面番号	361 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

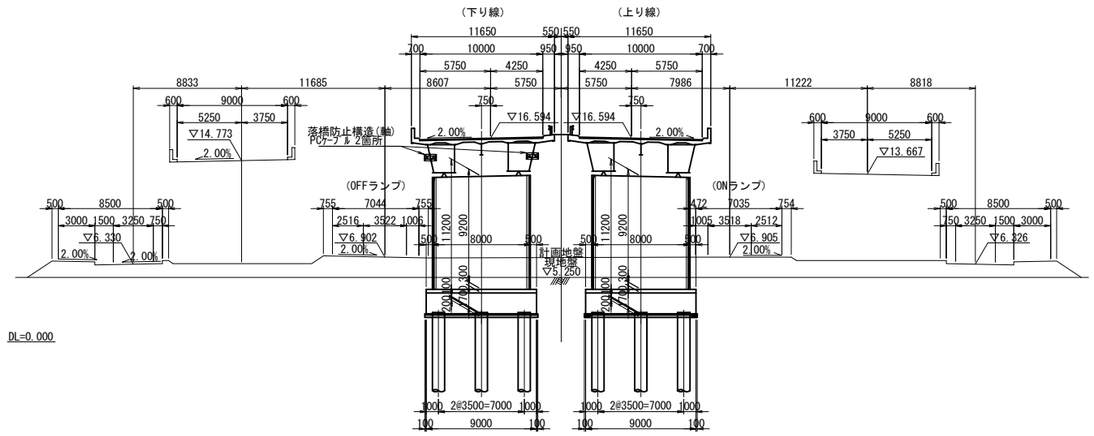
坂戸市場高架橋（下り線）補強一般図（その4） S= 1:500

断 面 図

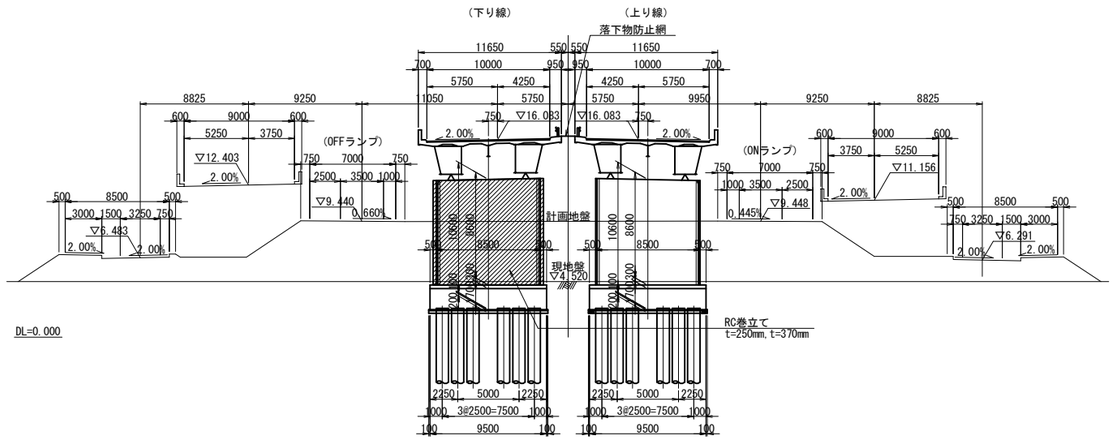
P55橋脚



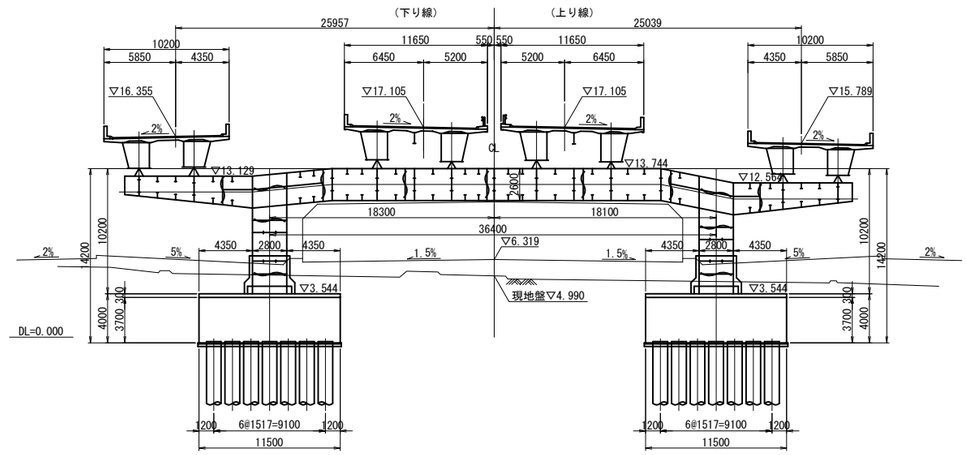
P57橋脚



P56橋脚



P58橋脚

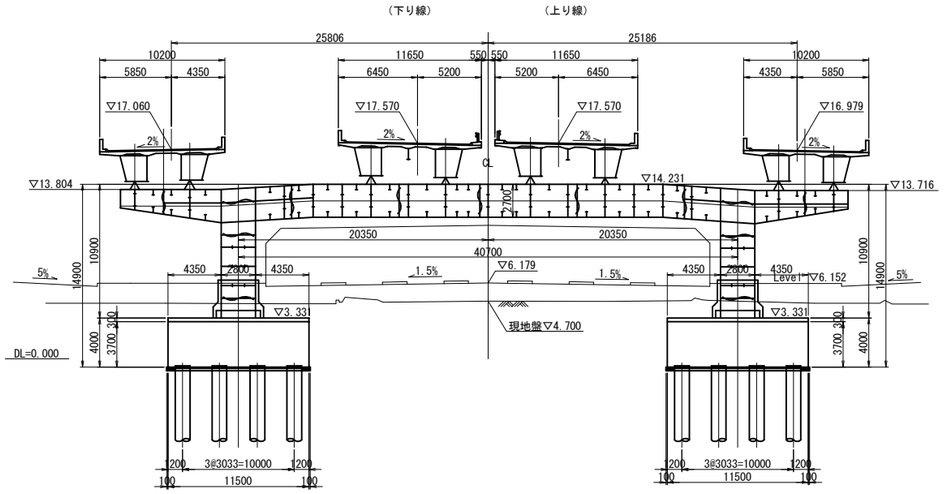


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） 補強一般図（その4）		
縮　　尺	1:500	図面番号	362 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

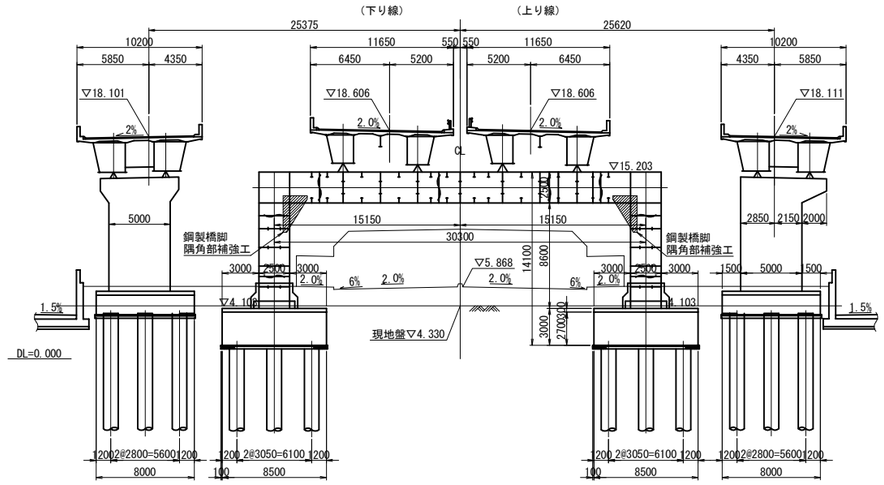
坂戸市場高架橋（下り線）補強一般図（その5） S= 1:500

断 面 図

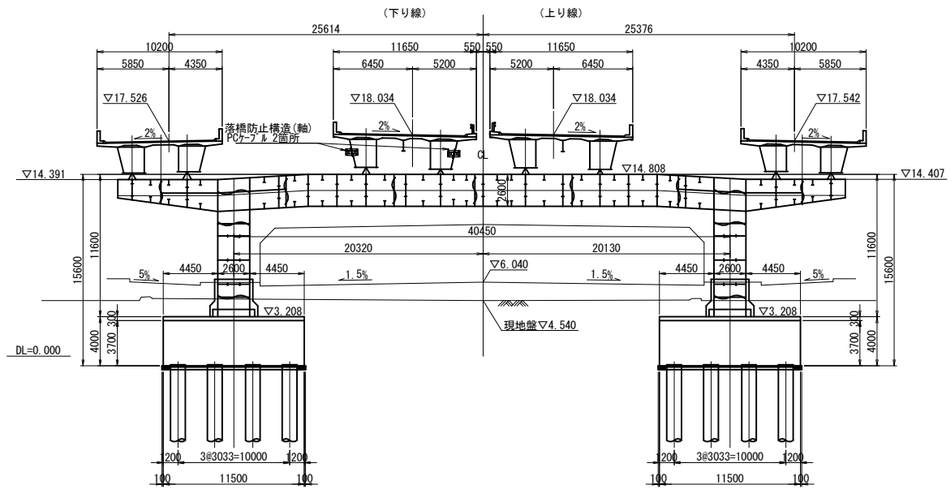
P59橋脚



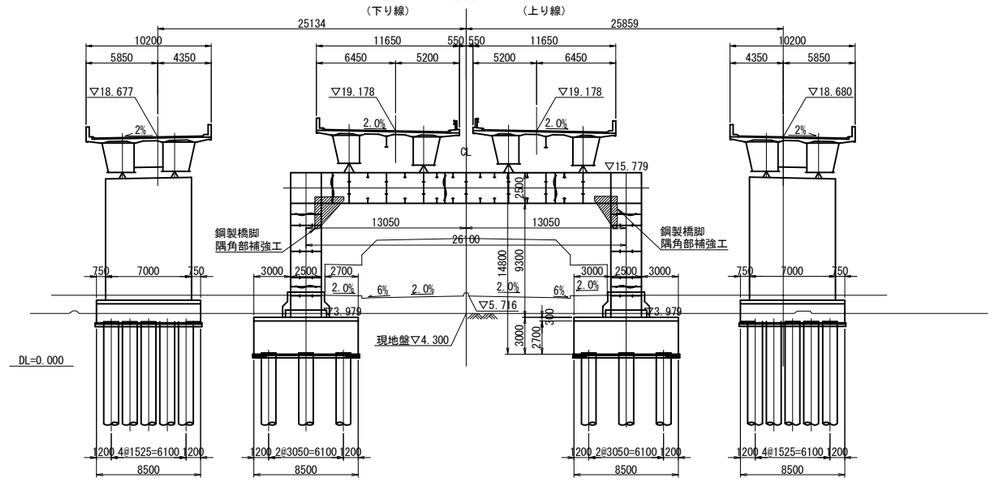
P61橋脚



P60橋脚



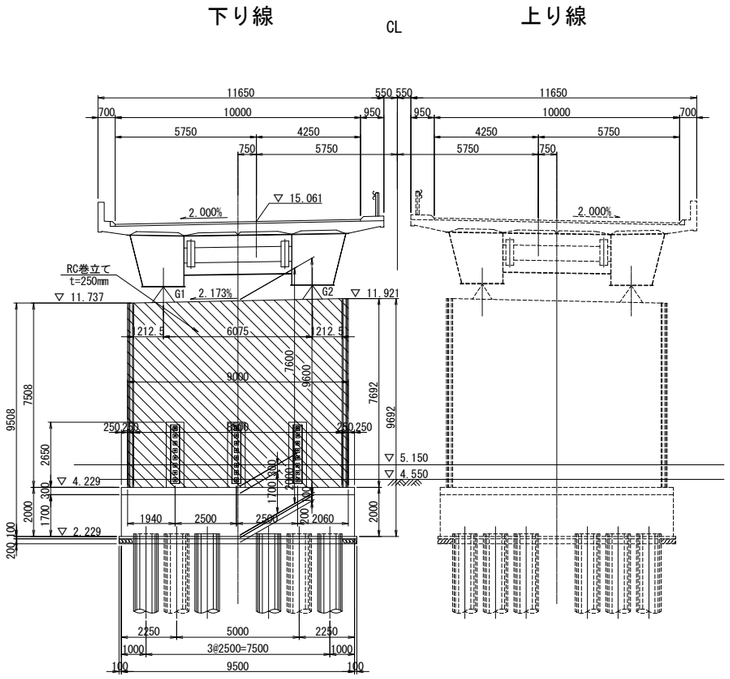
P62橋脚



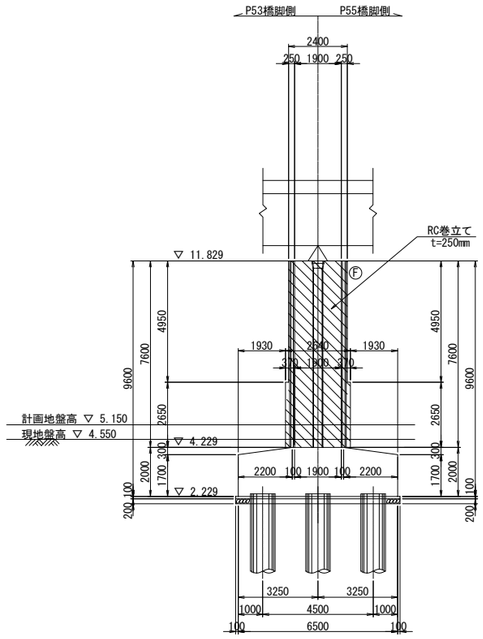
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） 補強一般図（その5）		
縮　　尺	1:500	図面番号	363 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P54橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

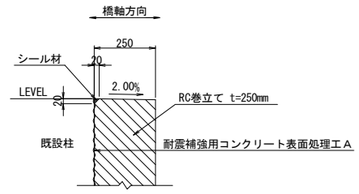
正面図



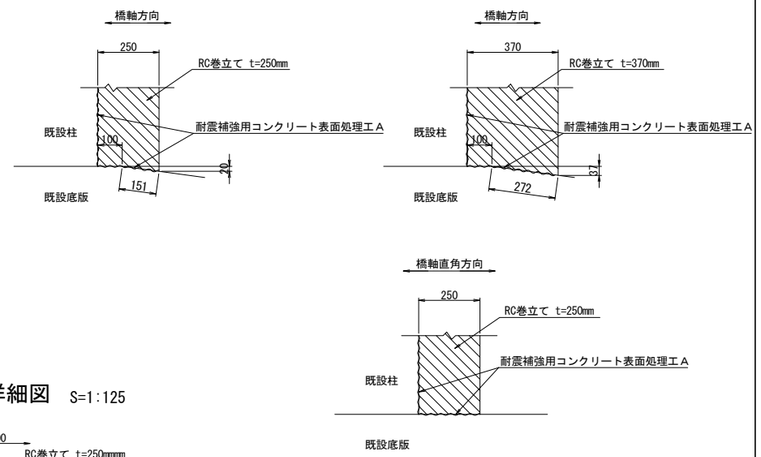
側面図



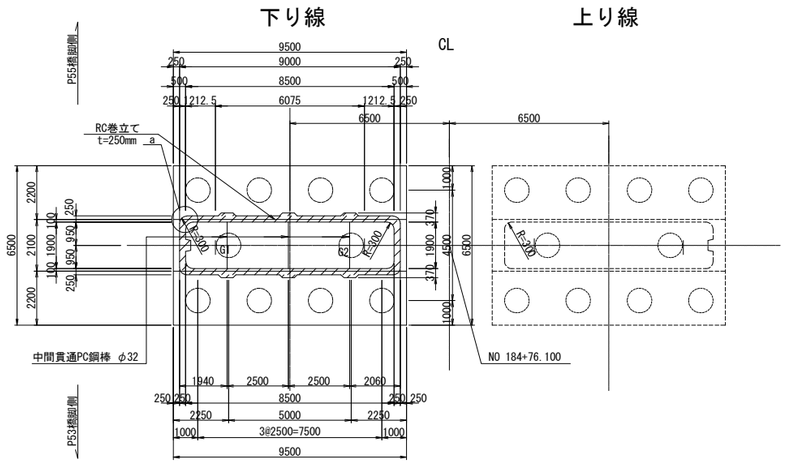
柱天端詳細図 S=1:25



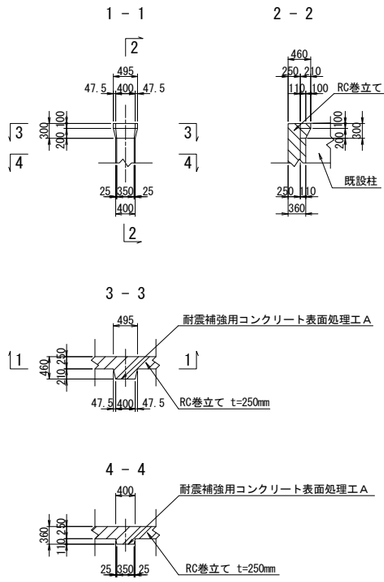
柱底版取合詳細図 S=1:25



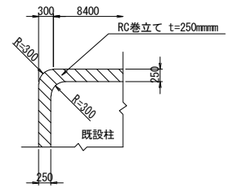
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

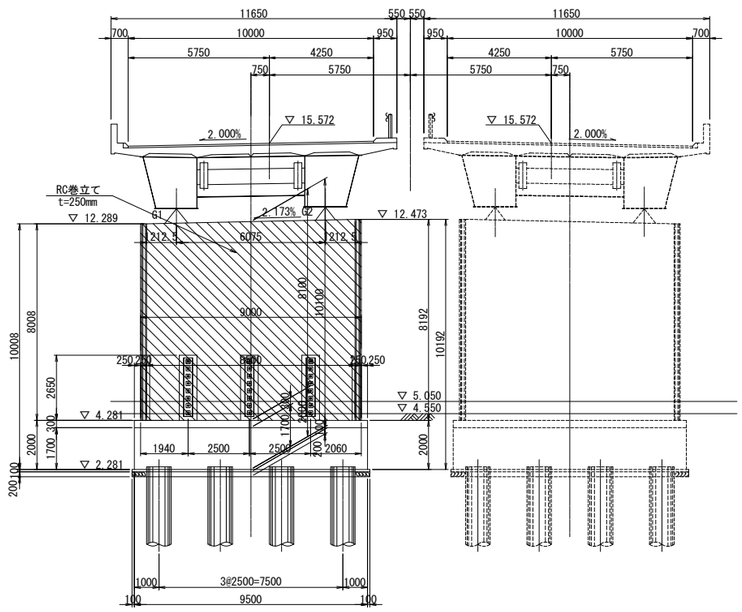
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

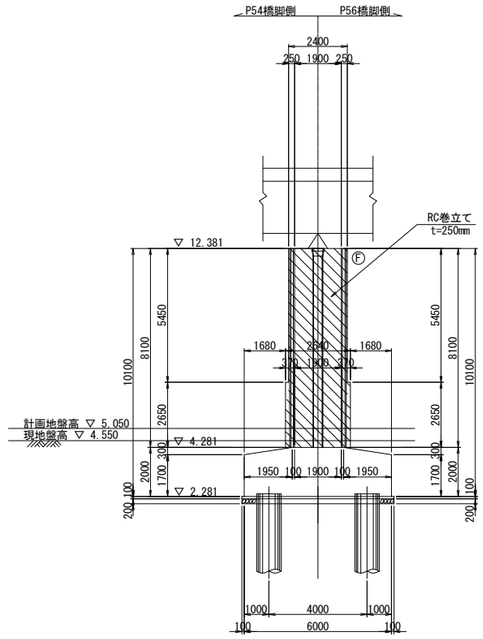
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P54橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	364 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P55橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

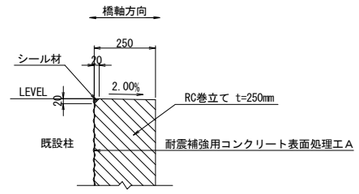
正面図



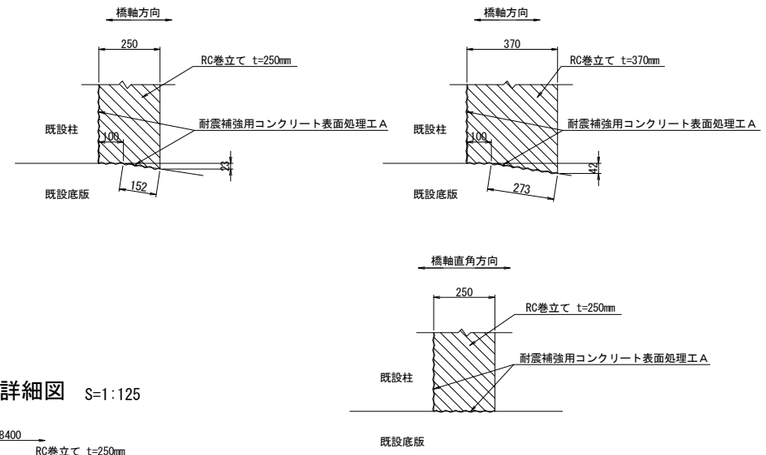
側面図



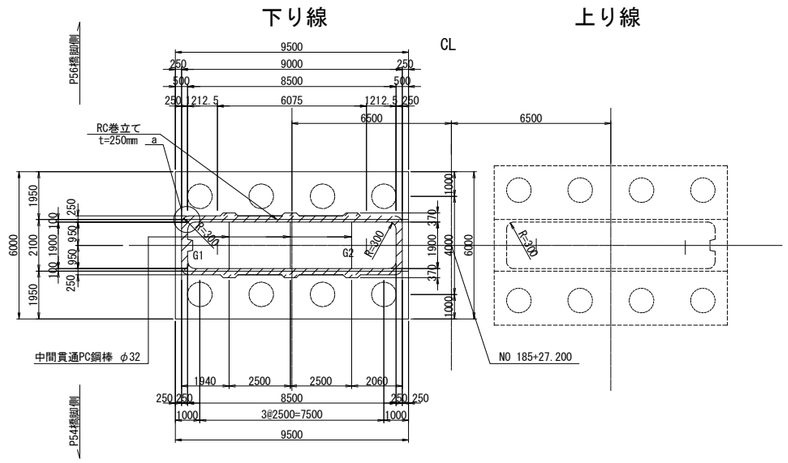
柱天端詳細図 S=1:25



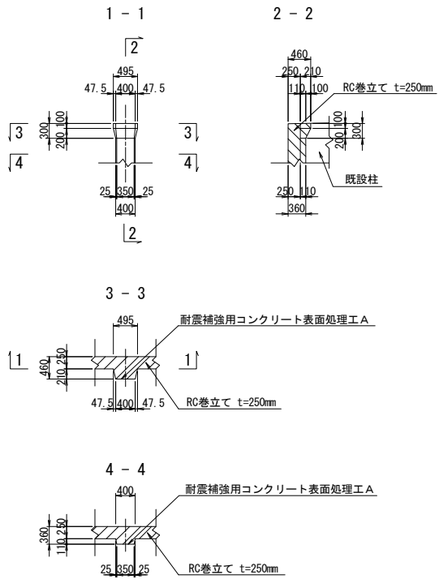
柱底版取合詳細図 S=1:25



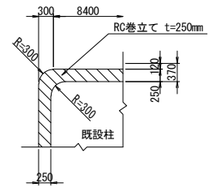
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

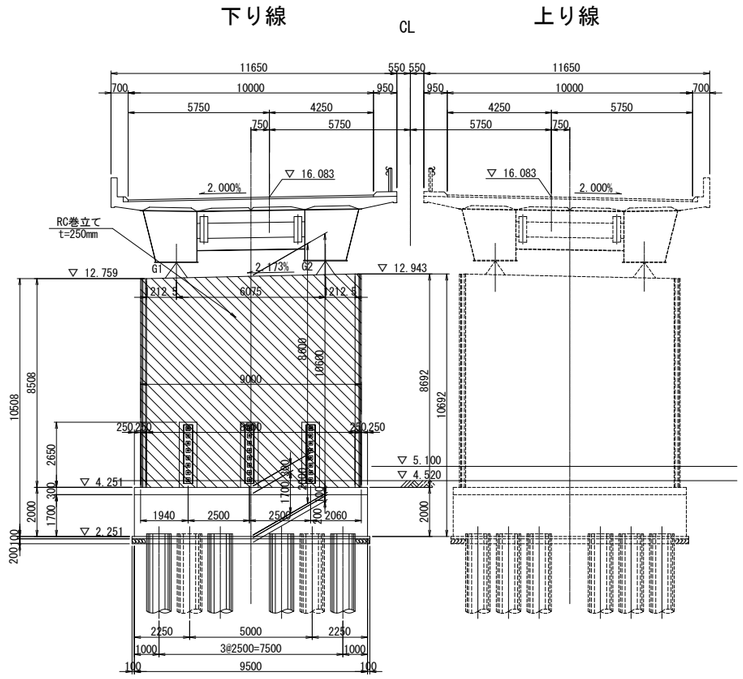
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

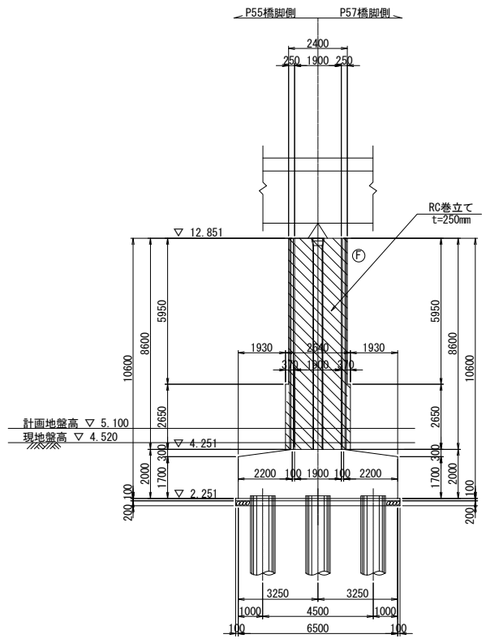
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P55橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	365 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P56橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

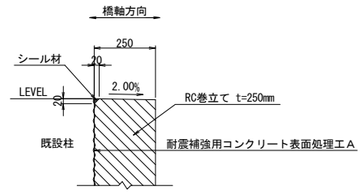
正面図



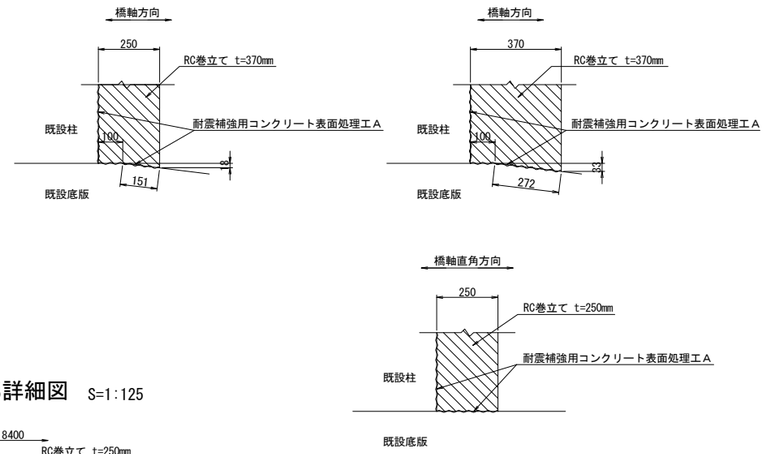
側面図



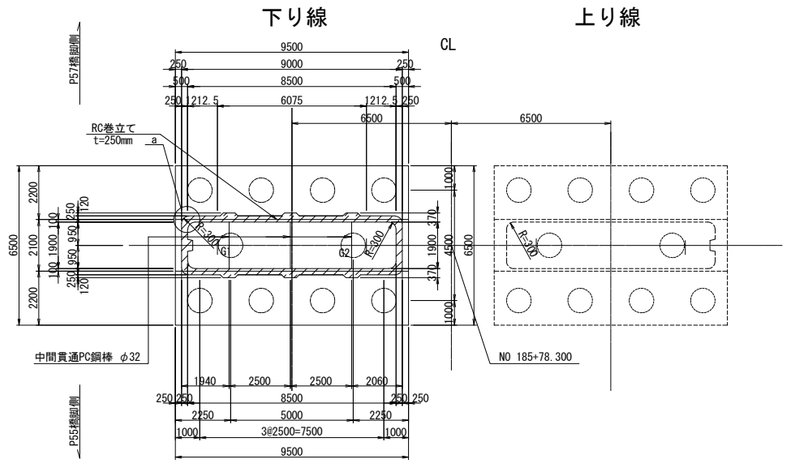
柱天端詳細図 S=1:25



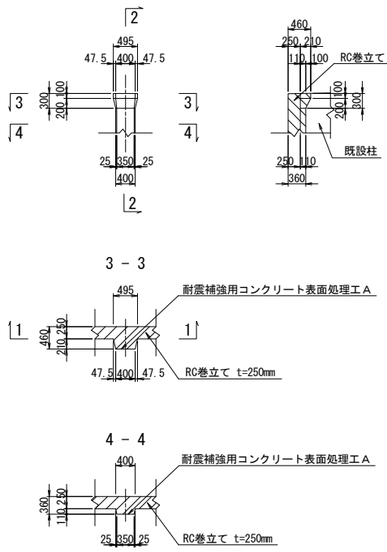
柱底版取合詳細図 S=1:25



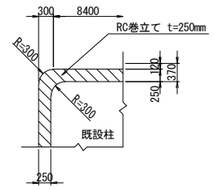
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125



a部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

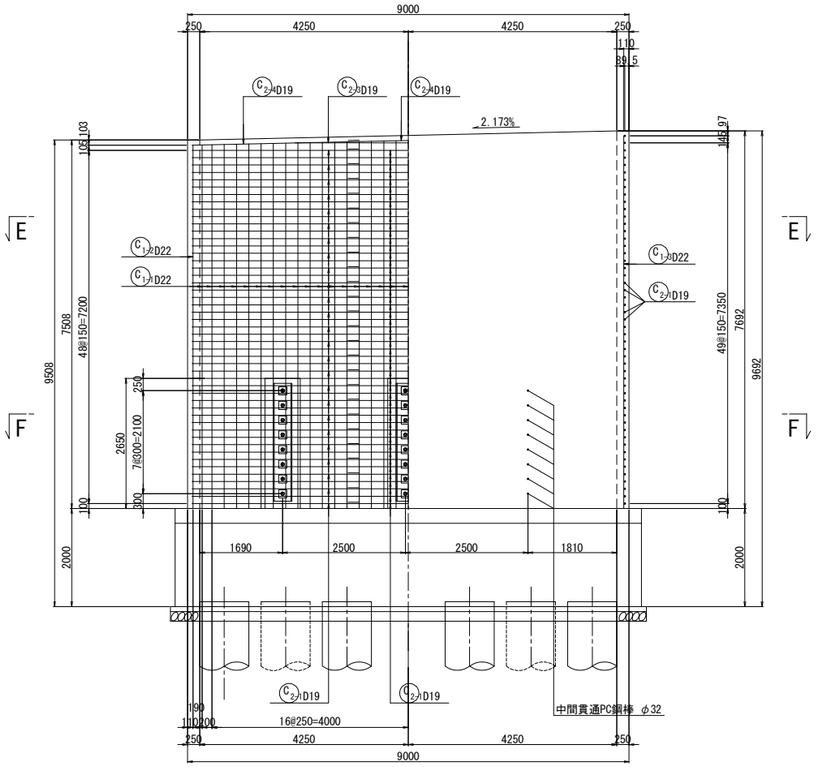
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

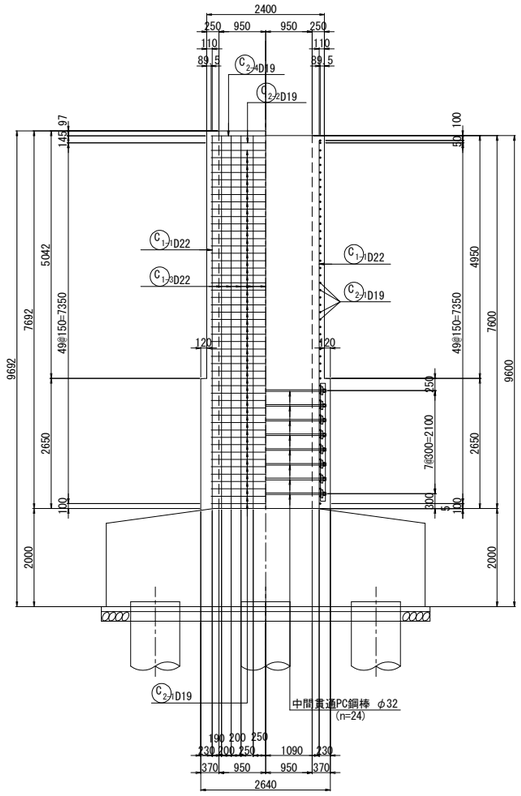
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P56橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	366 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P54橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

A － A　　B － B

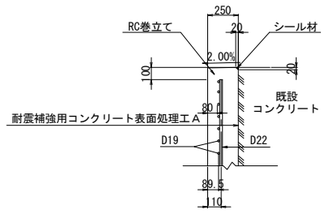


C － C　D － D

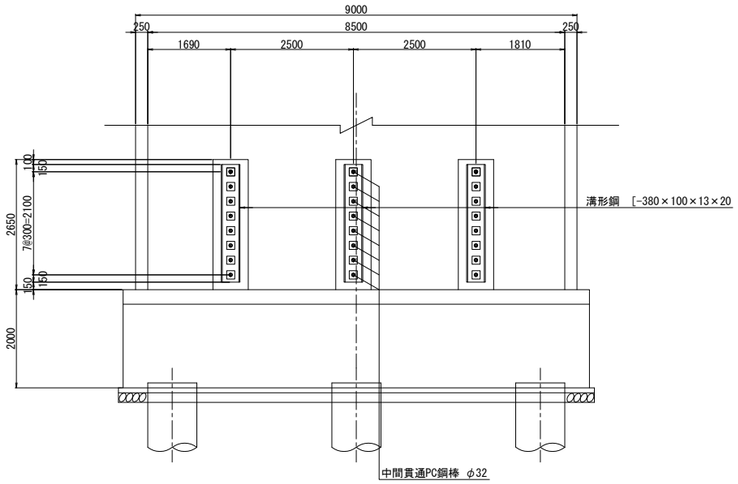


天端詳細図 S=1:50

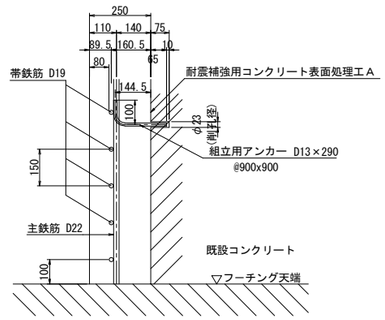
橋軸直角方向



中間貫通鋼材工



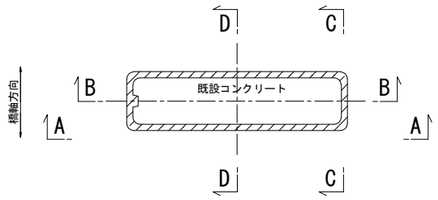
柱かぶり詳細図 S=1:25



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図

橋軸直角方向



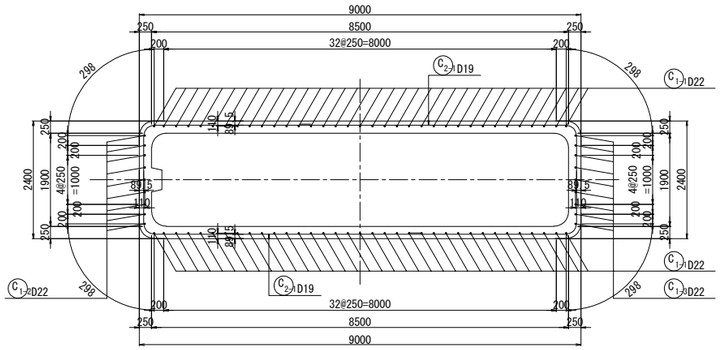
注記

１．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
２．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
３．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

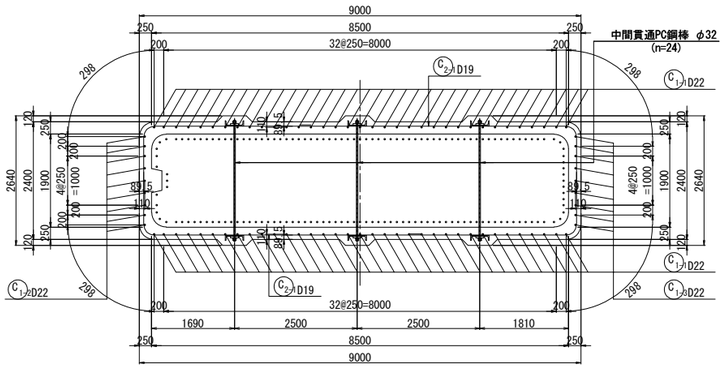
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P54橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	367 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P54橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

E － E

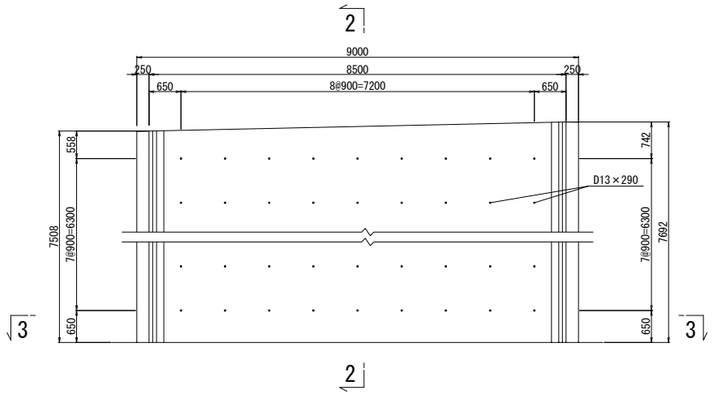


F － F

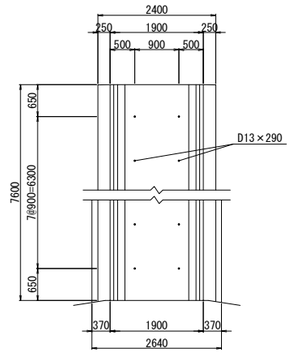


組立用アンカー配置図
（参考図）

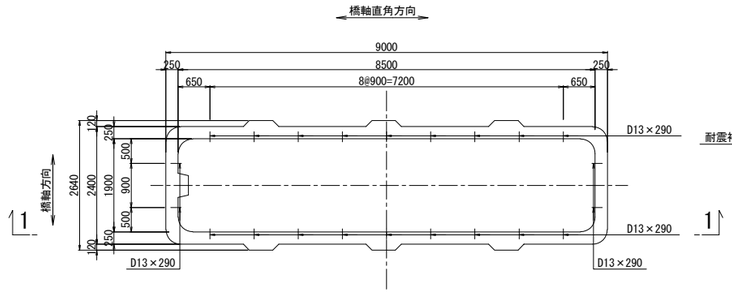
1 － 1



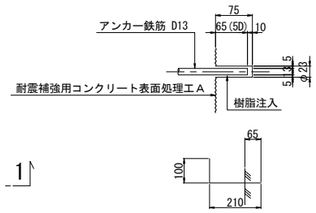
2 － 2



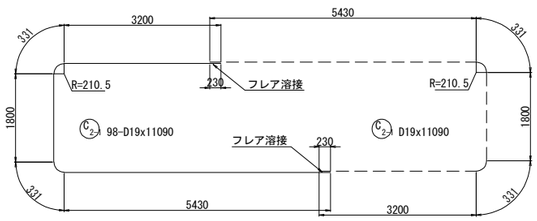
3 － 3

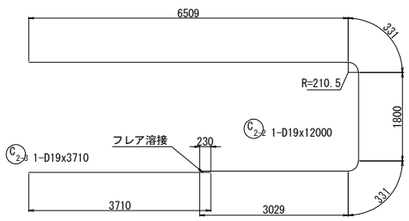


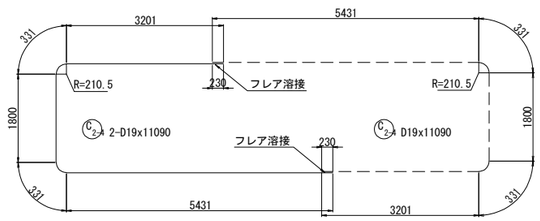
アンカー鉄筋 S=1:12.5



176-D13×290







組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	176	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	176	D13(SD345), L=290mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

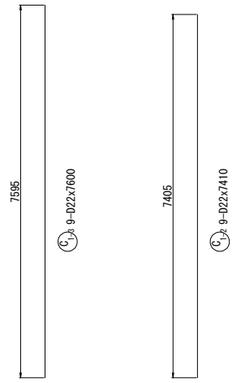
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P54橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	368 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P54橋脚RC巻立て補強詳細図(その3) S=1:125

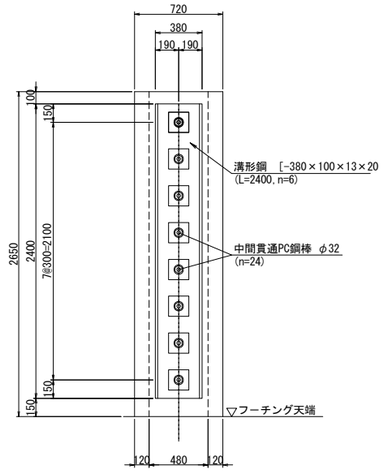
鉄筋変化長表

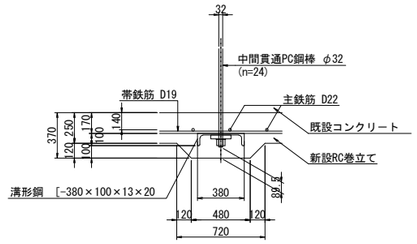
C1-1 70-D22x7510（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	7596	7600
2	D22	2	7592	7590
3	D22	2	7586	7590
4	D22	2	7581	7580
5	D22	2	7575	7580
6	D22	2	7570	7570
7	D22	2	7565	7570
8	D22	2	7559	7560
9	D22	2	7554	7550
10	D22	2	7548	7550
11	D22	2	7543	7540
12	D22	2	7537	7540
13	D22	2	7532	7530
14	D22	2	7527	7530
15	D22	2	7521	7520
16	D22	2	7516	7520
17	D22	2	7510	7510
18	D22	2	7505	7510
19	D22	2	7500	7500
20	D22	2	7494	7490
21	D22	2	7489	7490
22	D22	2	7483	7480
23	D22	2	7478	7480
24	D22	2	7473	7470
25	D22	2	7467	7470
26	D22	2	7462	7460
27	D22	2	7456	7460
28	D22	2	7451	7450
29	D22	2	7445	7450
30	D22	2	7440	7440
31	D22	2	7435	7440
32	D22	2	7429	7430
33	D22	2	7424	7420
34	D22	2	7418	7420
35	D22	2	7414	7410
平均		70		7510



中間貫通鋼材工 S=1:20



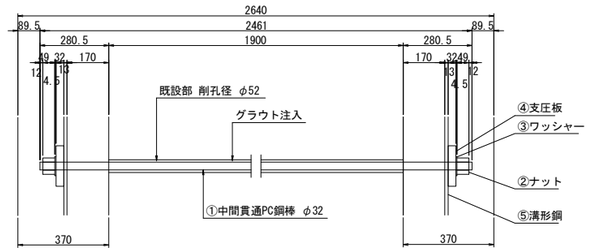


鉄筋表 （橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	7510	70	3.04	22.8	1596	(平均長)
C 1-2	D22	7410	9	3.04	22.5	203	
C 1-3	D22	7600	9	3.04	23.1	208	
C 2-1	D19	11090	98	2.25	25.0	2450	(98)
C 2-2	D19	12000	1	2.25	27.0	27	
C 2-3	D19	3710	1	2.25	8.35	8	(1)
C 2-4	D19	11090	2	2.25	25.0	50	(2)
					小計	4542 kg	
鉄筋質量集計(SD345)						T種	
					D22	2007 kg	
					D19	2535 kg (101)	
					合計	4542 kg (101)	

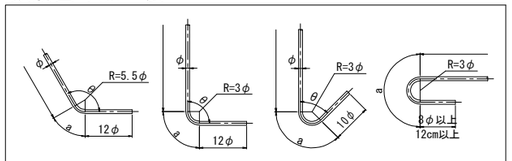
注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

中間貫通鋼材工 S=1:10



①24- PC Bar φ32x2461 (SBPR 930/1080 B種1号)
②48-Nut M33x2.0 (S45C)
③48-washer φ72x4.5 (SS400)
④48-PL 165x32x165 (SS400)
⑤6- [380x100x13x20x2400 (SS400)

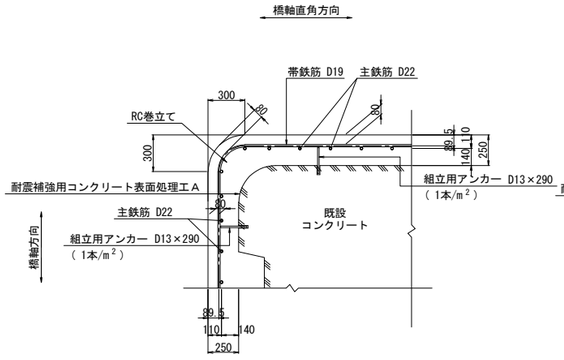
鉄筋曲げ加工表



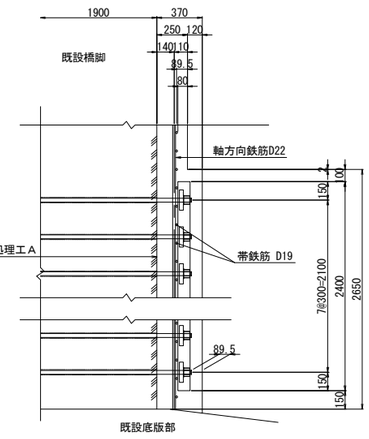
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ>90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

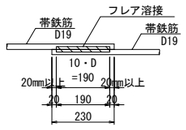
隅角部詳細図 S=1:50

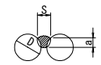


かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図





D	S	a
19	9.5	4.4

単位(mm)

S ： 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a：のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D：鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	1900	24	45.60

橋脚補強施工要領

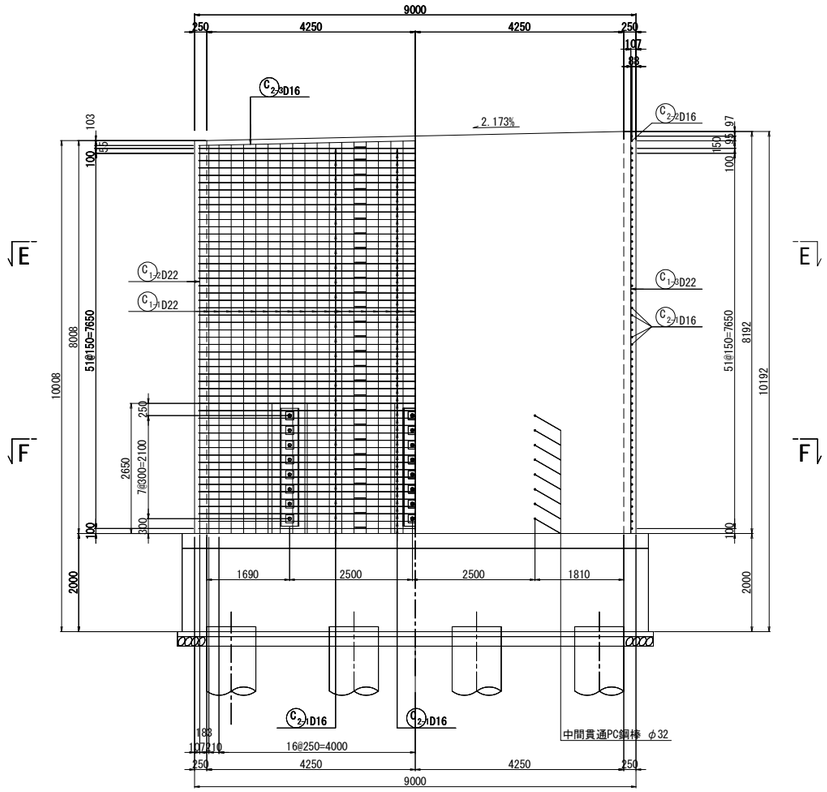
注記

1. 本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2. 地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3. 上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4. アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5. 鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6. 鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

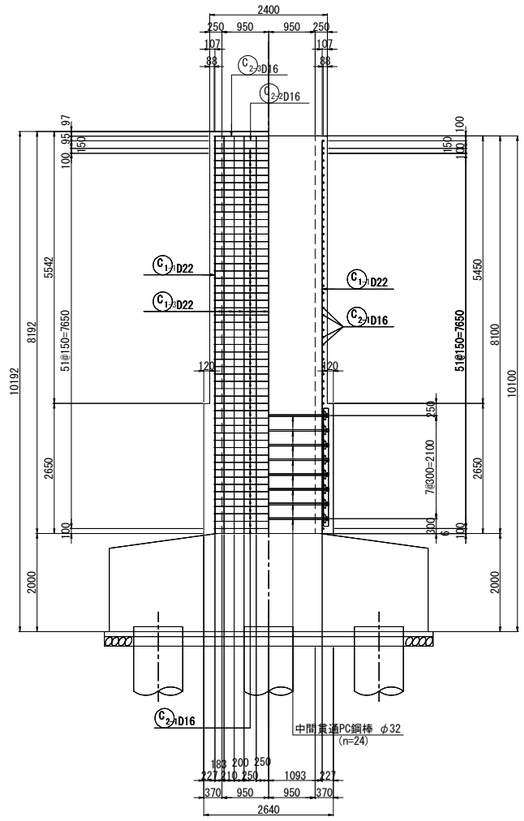
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P54橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	369 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P55橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

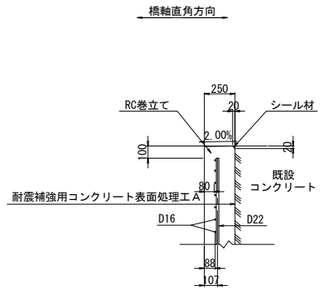
A － A　　B － B



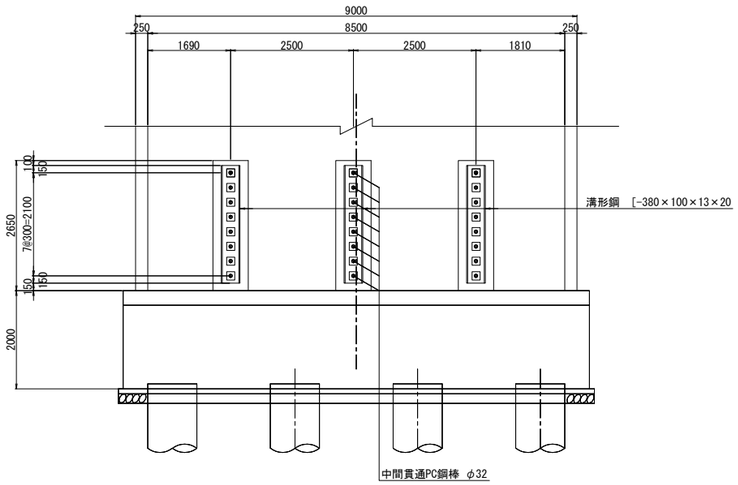
C － C　D － D



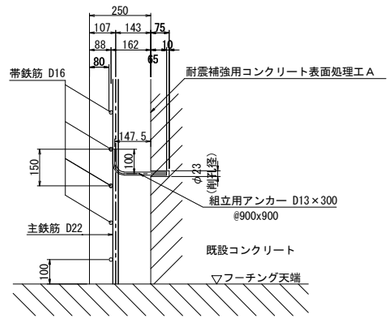
天端詳細図 S=1:50



中間貫通鋼材工

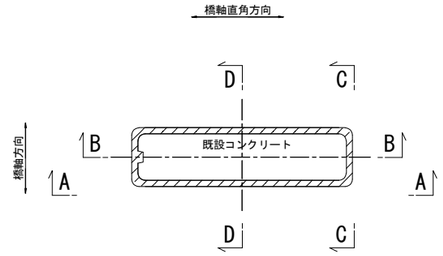


柱かぶり詳細図 S=1:25



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図



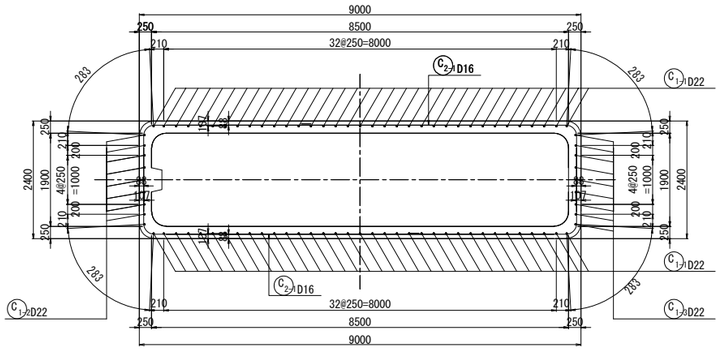
注記

１．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
２．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
３．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

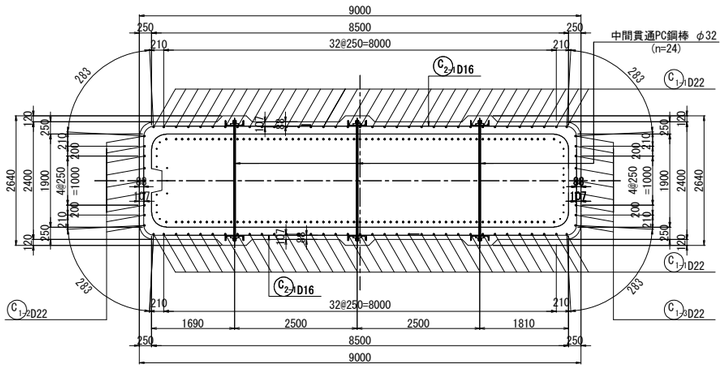
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P55橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	370 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P55橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

E － E

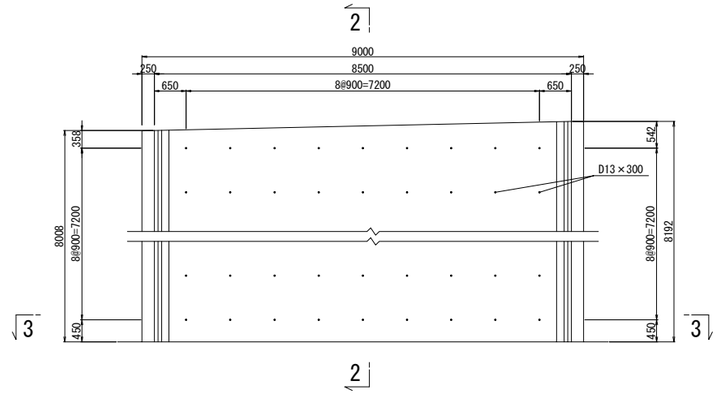


F － F

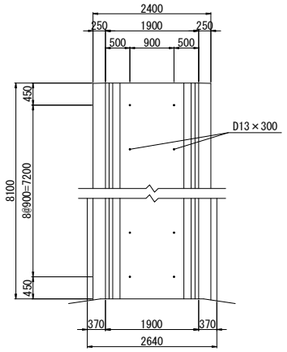


組立用アンカー配置図
(参考図)

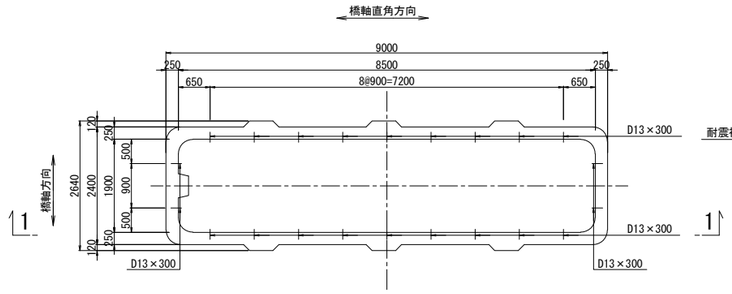
1 － 1



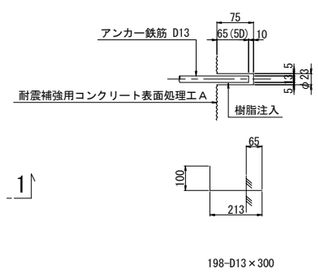
2 － 2

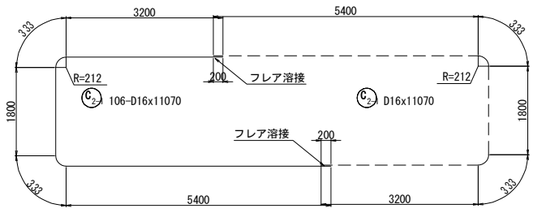


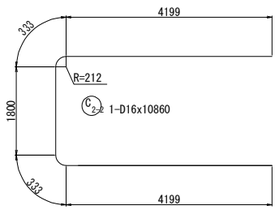
3 － 3

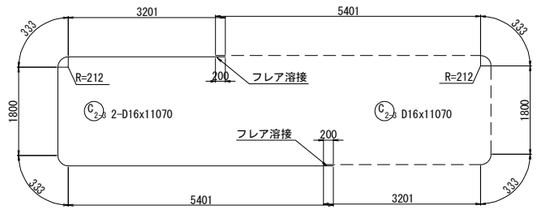


アンカー鉄筋 S=1:12.5









組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	198	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	198	D13(SD345), L=300mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

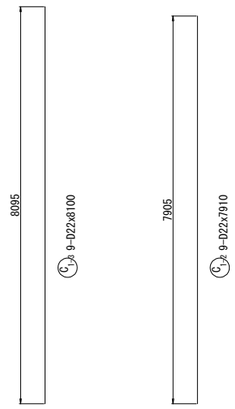
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P55橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	371 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P55橋脚RC巻立て補強詳細図(その3) S=1:125

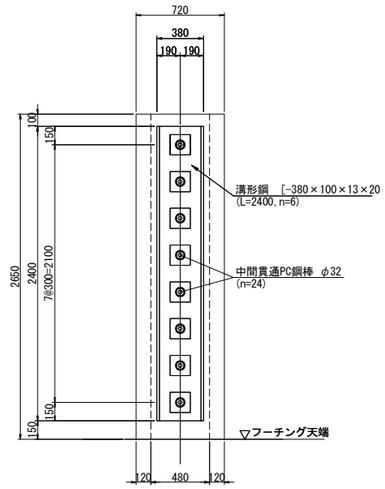
鉄筋変化長表

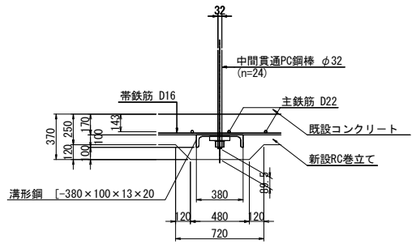
C1-1 70-D22x8010（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	8097	8100
2	D22	2	8093	8090
3	D22	2	8087	8090
4	D22	2	8082	8080
5	D22	2	8076	8080
6	D22	2	8071	8070
7	D22	2	8066	8070
8	D22	2	8060	8060
9	D22	2	8055	8060
10	D22	2	8049	8050
11	D22	2	8044	8040
12	D22	2	8038	8040
13	D22	2	8033	8030
14	D22	2	8028	8030
15	D22	2	8022	8020
16	D22	2	8017	8020
17	D22	2	8011	8010
18	D22	2	8006	8010
19	D22	2	8001	8000
20	D22	2	7995	8000
21	D22	2	7990	7990
22	D22	2	7984	7980
23	D22	2	7979	7980
24	D22	2	7974	7970
25	D22	2	7968	7970
26	D22	2	7963	7960
27	D22	2	7957	7960
28	D22	2	7952	7950
29	D22	2	7946	7950
30	D22	2	7941	7940
31	D22	2	7936	7940
32	D22	2	7930	7930
33	D22	2	7925	7930
34	D22	2	7919	7920
35	D22	2	7915	7920
平均		70		8010



中間貫通鋼材工 S=1:20





鉄筋表

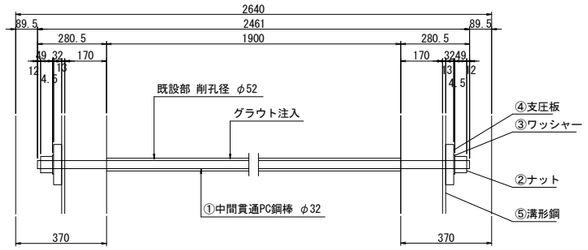
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	8010	70	3.04	24.4	1708	|（平均長）
C 1-2	D22	7910	9	3.04	24.0	216	|
C 1-3	D22	8100	9	3.04	24.6	221	|
C 2-1	D16	11070	106	1.56	17.3	1834	⊂（106）
C 2-2	D16	10860	1	1.56	16.9	17	⊂
C 2-3	D16	11070	2	1.56	17.3	35	⊂（2）
					小計	4031 kg	

鉄筋質量集計(SD345)	T種
D22	2145 kg
D16	1886 kg（108）
合計	4031 kg（108）

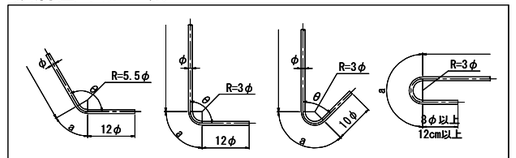
注)（ ）内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

中間貫通鋼材工 S=1:10



①24- PC Bar φ32x2461 (SBPR 930/1080 B種1号)
②48-Nut M33x2.0 (S45C)
③48-washer φ72x4.5 (SS400)
④48-PL 165x32x165 (SS400)
⑤6- [380x100x13x20x2400 (SS400)

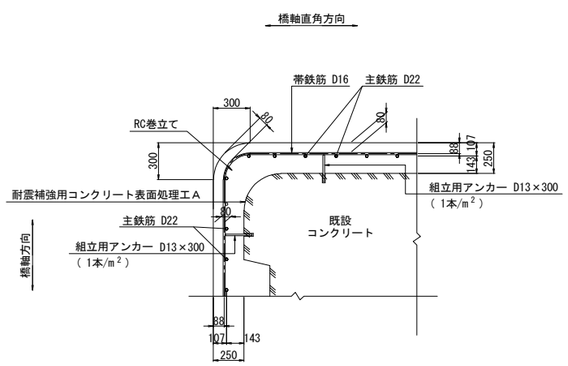
鉄筋曲げ加工表



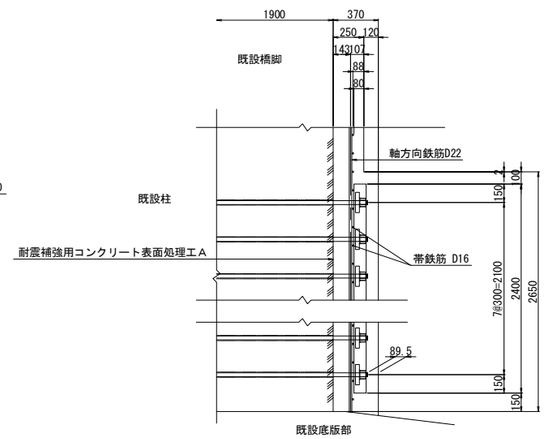
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

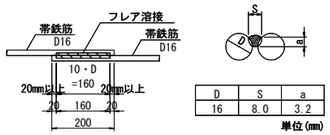
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

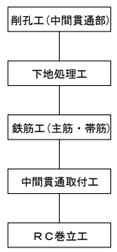
単位(mm)

S : 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a : のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D : 鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	1900	24	45.60

橋脚補強施工要領



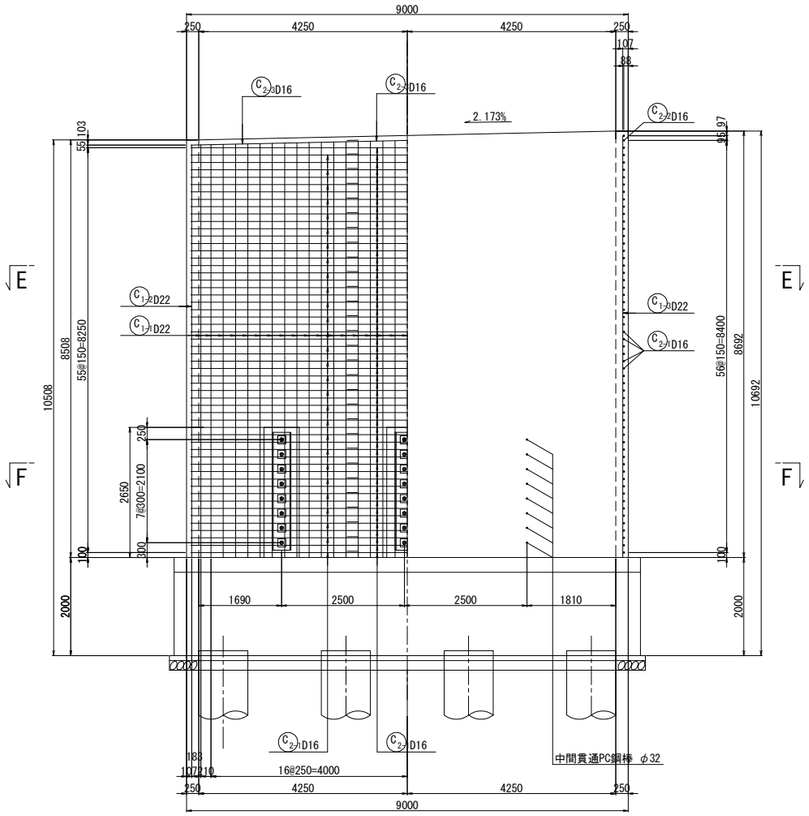
注記

1. 本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2. 地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3. 上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4. アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5. 鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6. 鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

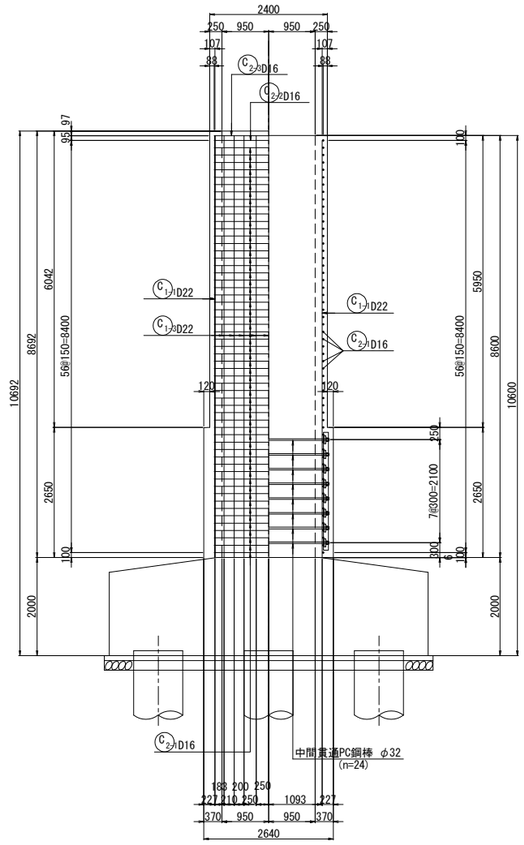
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P55橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	372 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P56橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

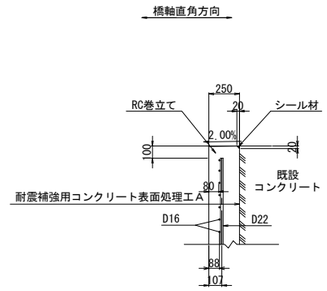
A － A　　B － B



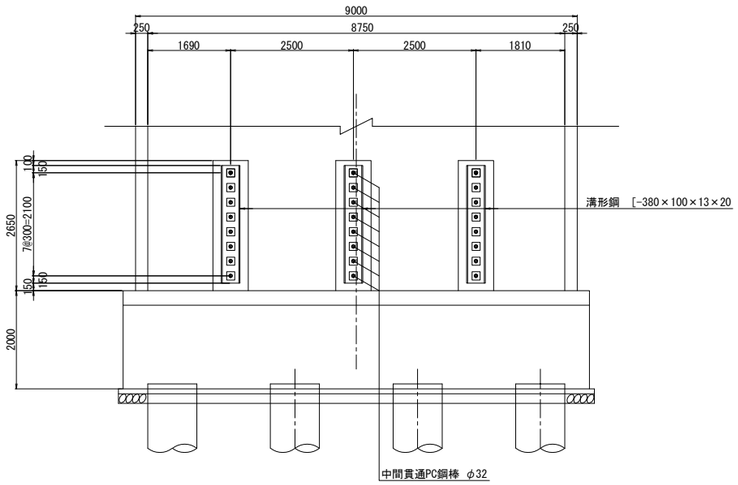
C － C　　D － D



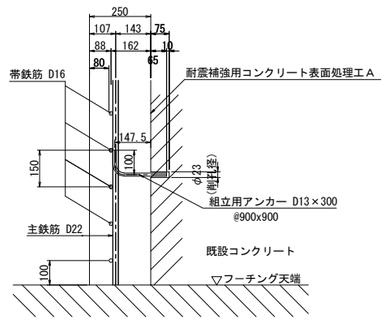
天端詳細図 S=1:50



中間貫通鋼材工

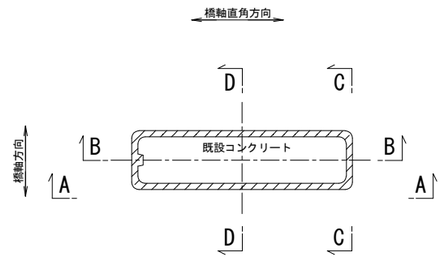


柱かぶり詳細図 S=1:25



※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

位置図



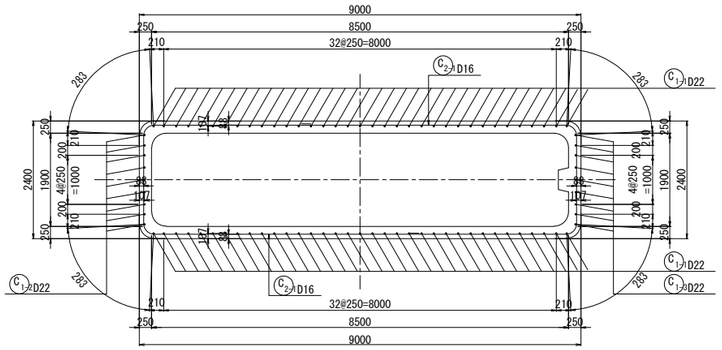
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

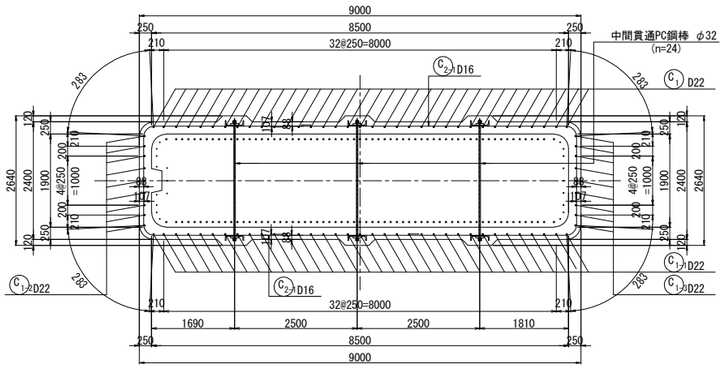
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P56橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	373 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

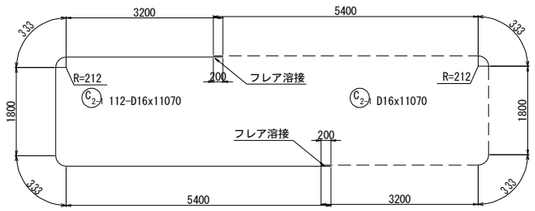
坂戸市場高架橋（下り線）P56橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

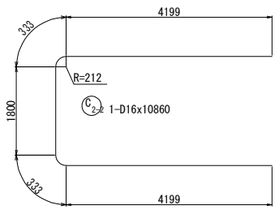
E－E

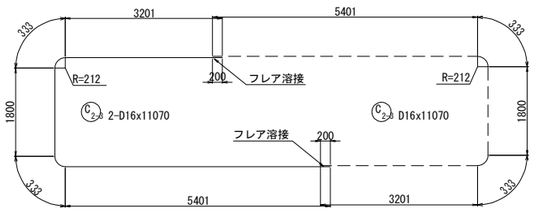


F－F



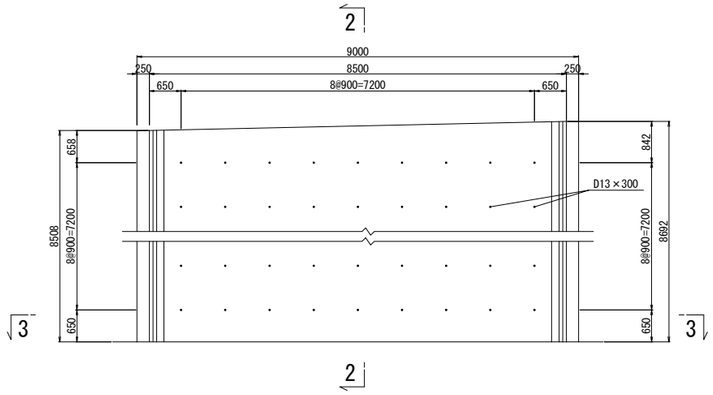




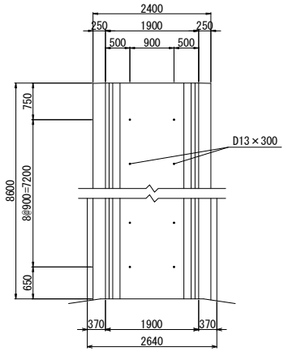


組立用アンカー配置図
（参考図）

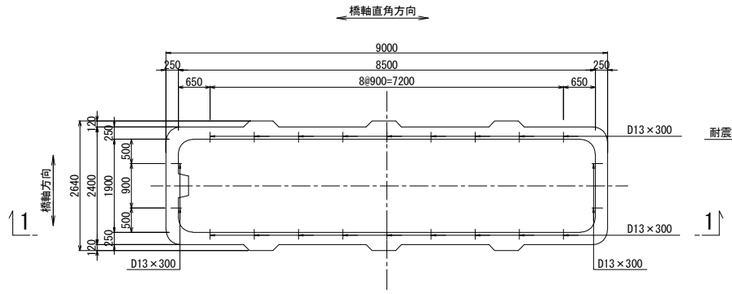
1－1



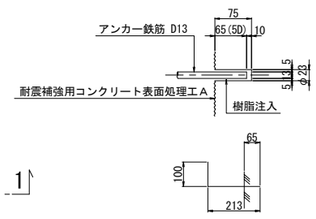
2－2



3－3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



198-D13×300

組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	198	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	198	D13(SD345), L=300mm	

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

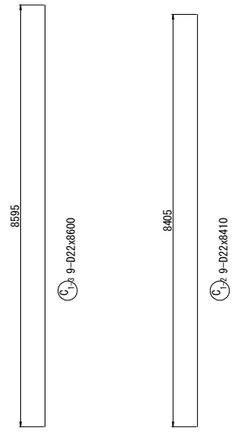
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P56橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	374 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P56橋脚RC巻立て補強詳細図(その3) S=1:125

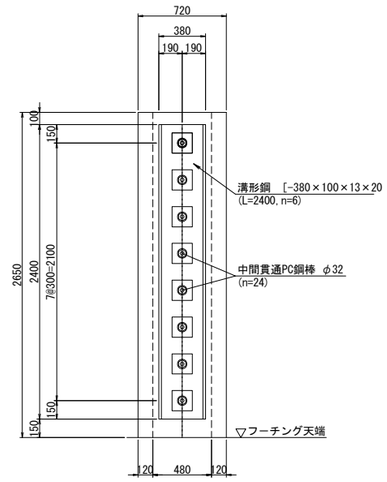
鉄筋変化長表

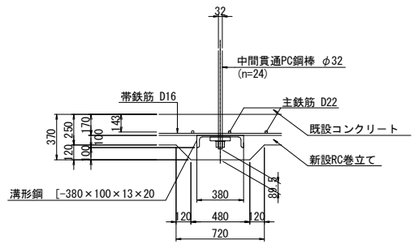
C1-1 70-D22x8510（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	8597	8600
2	D22	2	8593	8590
3	D22	2	8587	8590
4	D22	2	8582	8580
5	D22	2	8576	8580
6	D22	2	8571	8570
7	D22	2	8566	8570
8	D22	2	8560	8560
9	D22	2	8555	8560
10	D22	2	8549	8550
11	D22	2	8544	8540
12	D22	2	8538	8540
13	D22	2	8533	8530
14	D22	2	8528	8530
15	D22	2	8522	8520
16	D22	2	8517	8520
17	D22	2	8511	8510
18	D22	2	8506	8510
19	D22	2	8501	8500
20	D22	2	8495	8500
21	D22	2	8490	8490
22	D22	2	8484	8480
23	D22	2	8479	8480
24	D22	2	8474	8470
25	D22	2	8468	8470
26	D22	2	8463	8460
27	D22	2	8457	8460
28	D22	2	8452	8450
29	D22	2	8446	8450
30	D22	2	8441	8440
31	D22	2	8436	8440
32	D22	2	8430	8430
33	D22	2	8425	8430
34	D22	2	8420	8420
35	D22	2	8416	8420
平均		70		8510



中間貫通鋼材工 S=1:20





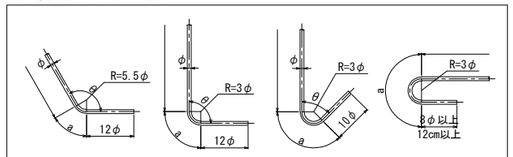
鉄筋表

（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	8510	70	3.04	25.9	1813	(平均長)
C 1-2	D22	8410	9	3.04	25.6	230	
C 1-3	D22	8600	9	3.04	26.1	235	
C 2-1	D16	11070	112	1.56	17.3	1938	(112)
C 2-2	D16	10860	1	1.56	16.9	17	
C 2-3	D16	11070	2	1.56	17.3	35	(2)
小計 4268 kg							
鉄筋質量集計(SD345) T種							
D22 2278 kg							
D16 1990 kg (114)							
合計 4268 kg (114)							

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

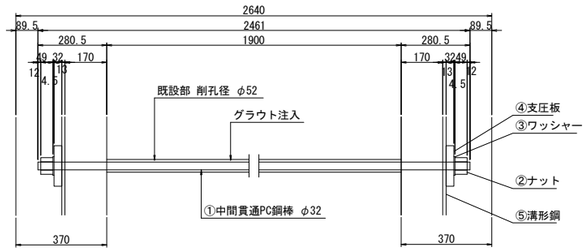
鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

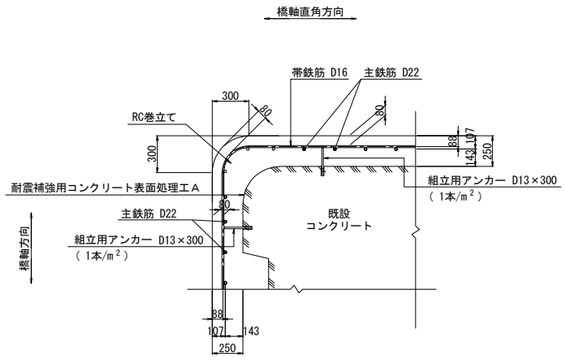
径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

中間貫通鋼材工 S=1:10

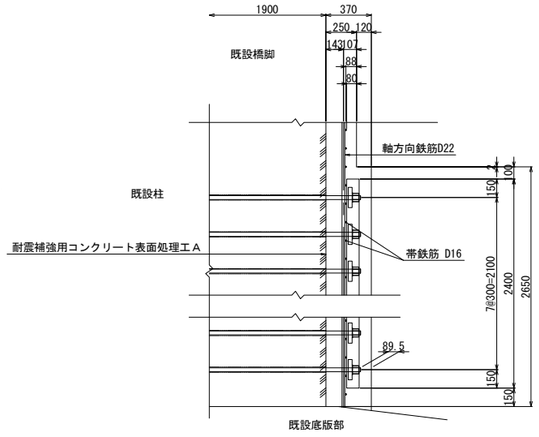


①24- PC Bar φ32x2461 (SBPR 930/1080 B種1号)
②48-Nut M33x2.0 (S45C)
③48-washer φ72x4.5 (SS400)
④48-PL 165x32x165 (SS400)
⑤6- [380x100x13x20x2400 (SS400)

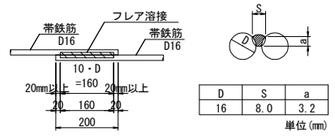
隅角部詳細図 S=1:50



かぶり詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
16	8.0	3.2

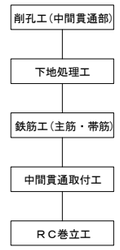
単位(mm)

S : 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a : のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D : 鉄筋径（呼び径）

PC鋼棒削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	1900	24	45.60

橋脚補強施工要領



注記

1. 本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2. 地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3. 上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4. アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5. 鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6. 鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

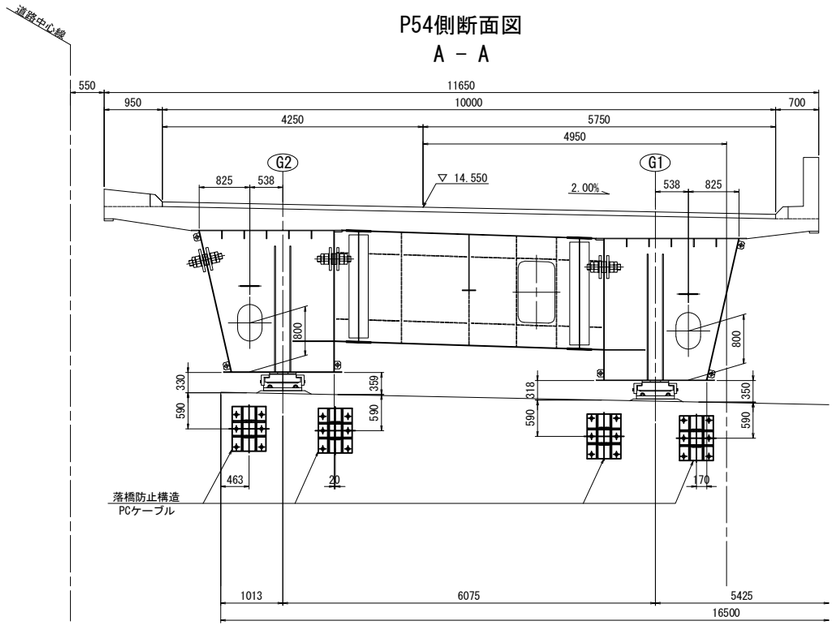
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P56橋脚RC巻立て補強詳細図（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	375 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P53橋脚（P54側）落橋防止構造配置図

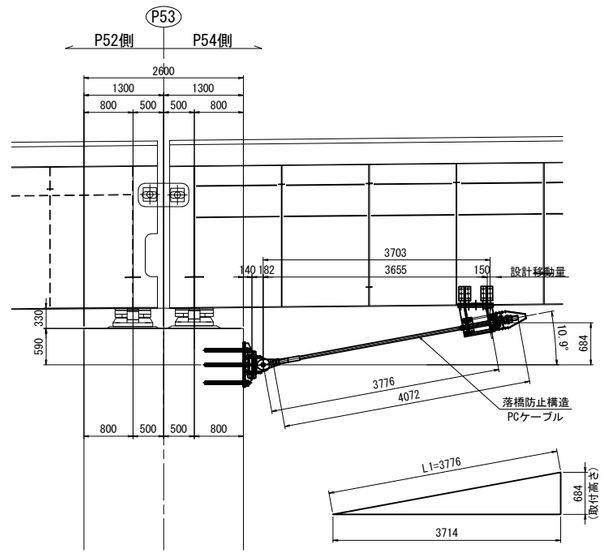
縮尺 1:100

落橋防止構造　P1-1065(150)

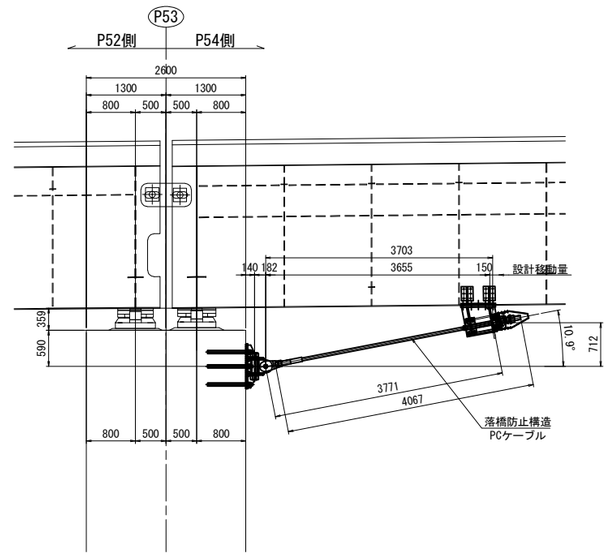
P54側断面図
A － A



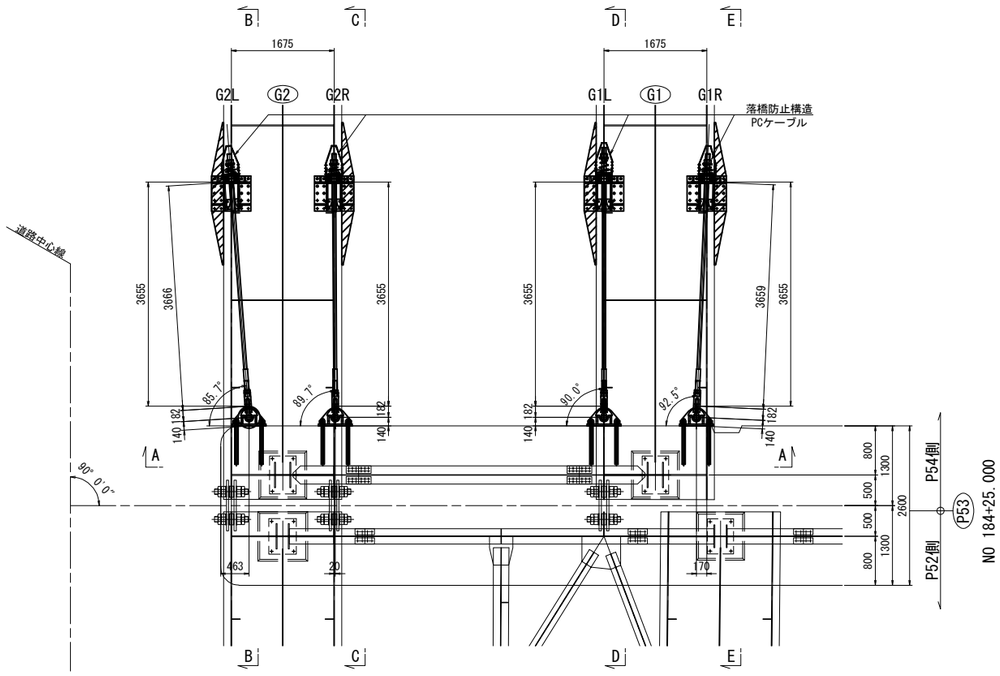
G2L側面図
B － B



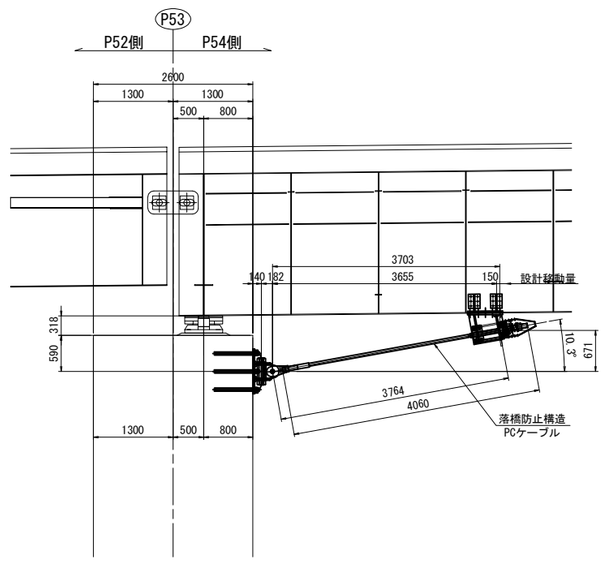
G2R側面図
C － C



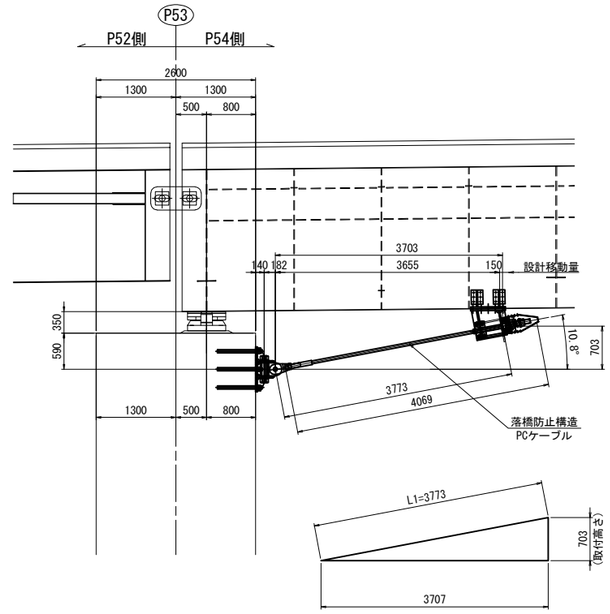
平面図



G1L側面図
D － D



G1R側面図
E － E



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

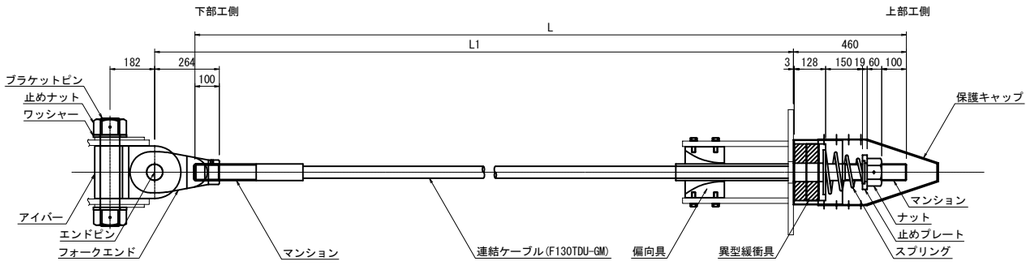
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P53橋脚（P54側）落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	376 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P53橋脚（P54側）落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)　縮尺 1:25

取付詳細図及び部品図

落橋防止構造　P1-1065(150)

取付詳細図

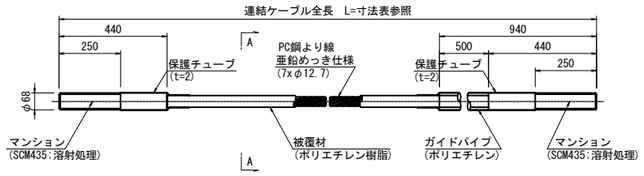


	G1L	G1R	G2L	G2R
L	4060	4069	4072	4067
L1	3764	3773	3776	3771

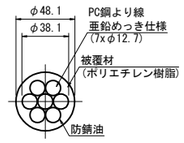
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全4組

名　称	規　格	単位	数量	摘　要	重量 (kg)
連結ケーブル	F130TDU-GM L=寸法表参照	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆	
（マンション）	F130TDU用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉	
（ガイドパイプ）	F130TDU用 500mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉	-
ナット	F130TDU用	個	1	S45C:亜鉛めっき(HDZT77)	2.0
止めプレート	F130TDU用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)	1.4
スプリング	F130TDU用 L=300	個	1	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理	1.5
異型緩衝具	F130TDU用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム	9.1
偏向具	F130TDU用	個	1	ポリエチレン	6.9
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	8	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付	0.8
保護キャップ	F130TDU用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付	1.5
ユニバーサルシステム ブラケットピン	F130TDU用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート	16.0
止めナット	F130TDU用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)	6.0
ワッシャー	F130TDU用	個	2	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)	1.4
アイバー	F130TDU用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)	26.0
フォークエンド	F130TDU用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)	17.6
エンドピン　（ピン）	F130TDU用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート	
（止めプレート）	F130TDU用	個	1	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)	3.5

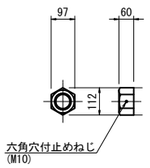
連結ケーブル



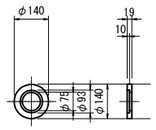
A-A断面図　縮尺 1:5



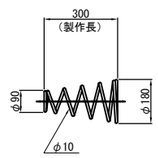
ナット (S45C:亜鉛めっき)



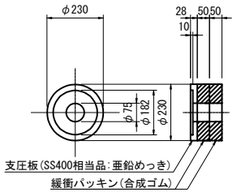
止めプレート (SS400相当品:亜鉛めっき)



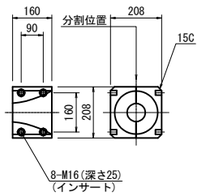
スプリング (SW-C:亜鉛めっき,ｸﾛﾒｰﾄ処理)



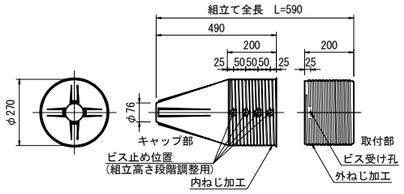
異型緩衝具 (支圧板+緩衝パッキン)



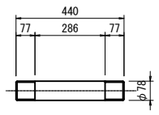
偏 向 具 (ポリエチレン)



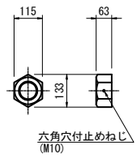
保護キャップ (ポリエチレン)



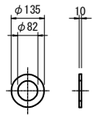
ブラケットピン (SCM435:DMコート)



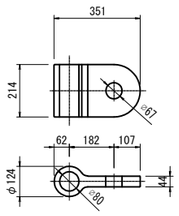
止めナット (S45C:亜鉛めっき)



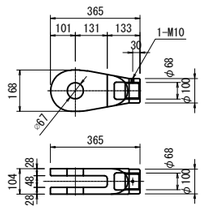
ワッシャー (SS400相当品:亜鉛めっき)



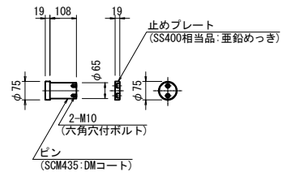
アイバー (S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド (S45C:亜鉛めっき)



エンドピン (ピン+止めプレート)



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1065kN
設計遊間量	150mm

注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

	東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事		
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P53橋脚（P54側）落橋防止構造詳細図 （その1）（参考図）		
縮　尺	図示	図面番号	377 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

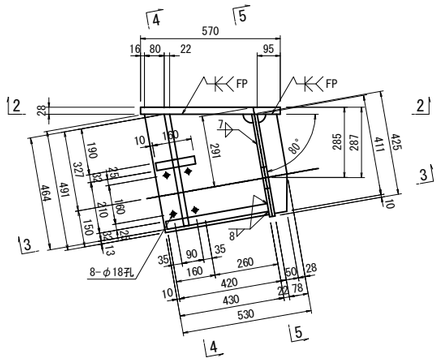
坂戸市場高架橋（上り線）P53橋脚（P54側）落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

上部工ブラケット詳細図

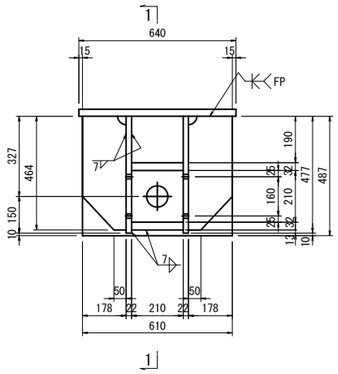
落橋防止構造　P1-1065(150)

上部工ブラケット詳細図

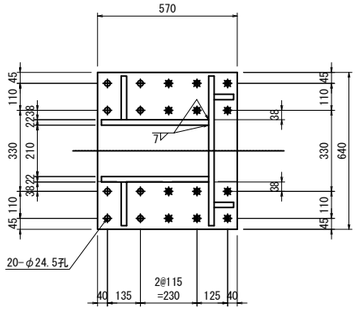
1 － 1



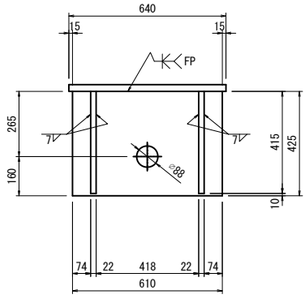
4 － 4



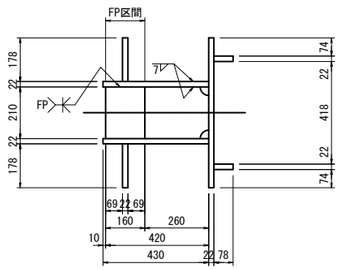
2 － 2



5 － 5

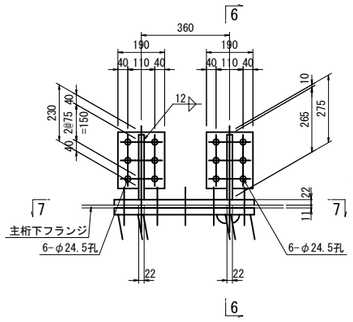


3 － 3

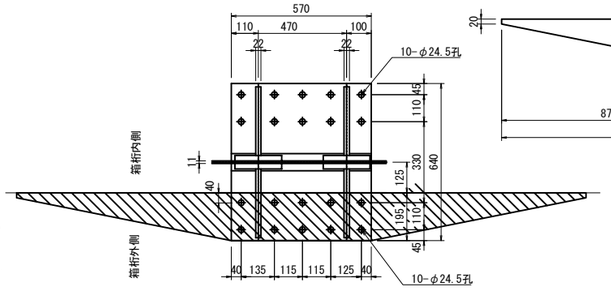


桁補強詳細図
上部工補強工A

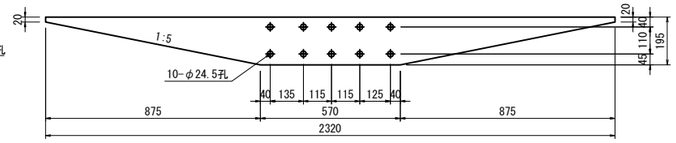
側 面 図



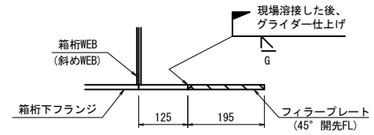
7 － 7



フィラープレート詳細図

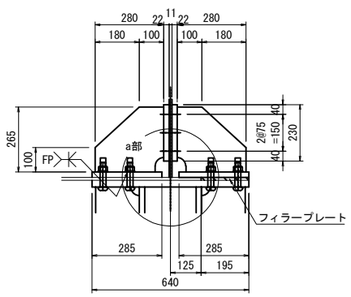


フィラープレート取付詳細図 縮尺 1:10



6 － 6

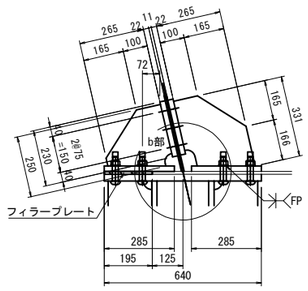
G1,G2箱桁内側



補強1 1基当り(箱桁内側製作数: 2基)

2-PL　285x22x570
4-PL　265x22x280
4-PL　190x22x230
12-TCB　M22x90(S10T)
1-Fill PL 195x11x2320(SM490YA)

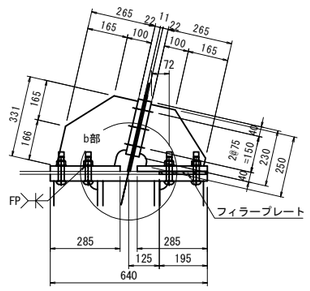
G1桁外側



補強2 1基当り(G1桁外側製作数: 1基)

2-PL　285x22x570
2-PL　265x22x331
2-PL　265x22x250
4-PL　190x22x230
12-TCB　M22x90(S10T)
1-Fill PL 195x11x2320(SM490YA)

G2桁外側



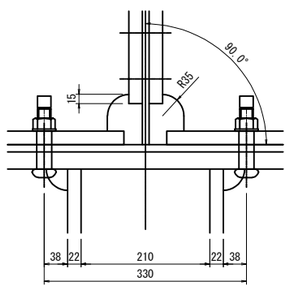
補強2 1基当り(G2桁外側製作数: 1基)

2-PL　285x22x570
2-PL　265x22x331
2-PL　265x22x250
4-PL　190x22x230
12-TCB　M22x90(S10T)
1-Fill PL 195x11x2320(SM490YA)

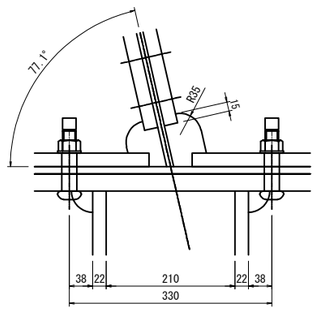
ブラケット 1基当り(製作数：4基)

2-PL　78x22x411　(SM490YB)
2-PL 430x22x491　(SM490YB)
2-PL 178x22x464　(SM490YB)
1-PL 210x32x420　(SM490YB)
1-PL 160x32x210　(SM490YB)
1-PL 425x22x610　(SM490YB)
1-Base PL 570x28x640　(SM490YB)
12-TCB M22x105 (S10T) [+1W]
8-TCB M22x100 (S10T)

a部詳細 縮尺 1:10



b部詳細 縮尺 1:10



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部エブラケットは主桁と同等以上の
防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P53橋脚（P54側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	378 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

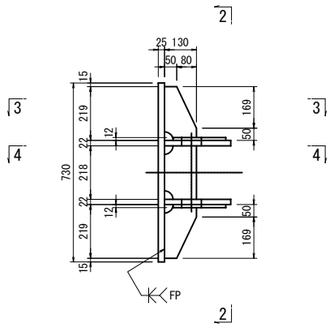
坂戸市場高架橋（上り線）P53橋脚（P54側）落橋防止構造詳細図(その3) 縮尺 1:25

下部エブラケット詳細図

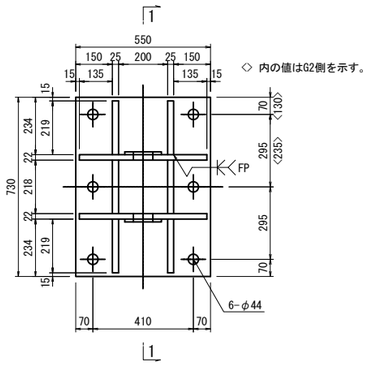
落橋防止構造　P1-1065(150)

下部エブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA

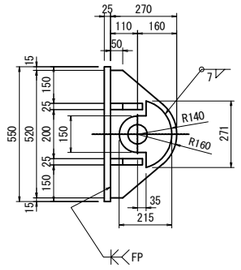
1 － 1



2 － 2



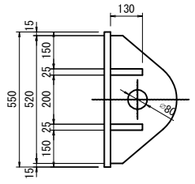
3 － 3



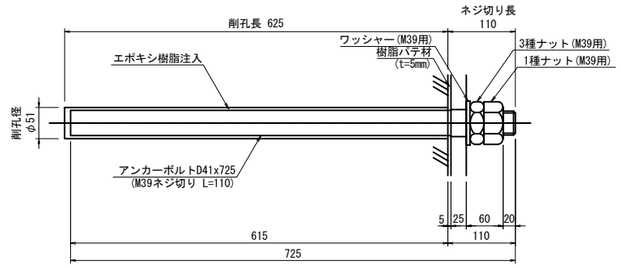
ブラケット基当り(製作数: 4基)

2-PL 215x12x271
2-PL 270x22x520
4-PL 130x25x219
2-PL 130x25x218
1-PL 550x25x730
6-Anc Bolt D41x725(SD345)
6-1種 Nut　M39用 (SS400)
6-3種 Nut　M39用 (SS400)
6-Washer　M39用 (SS400)

4 － 4

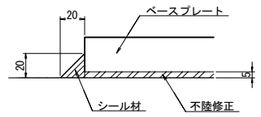


アンカーボルト詳細図 縮尺 1:10
落橋防止構造　アンカーエφ51・625(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:2



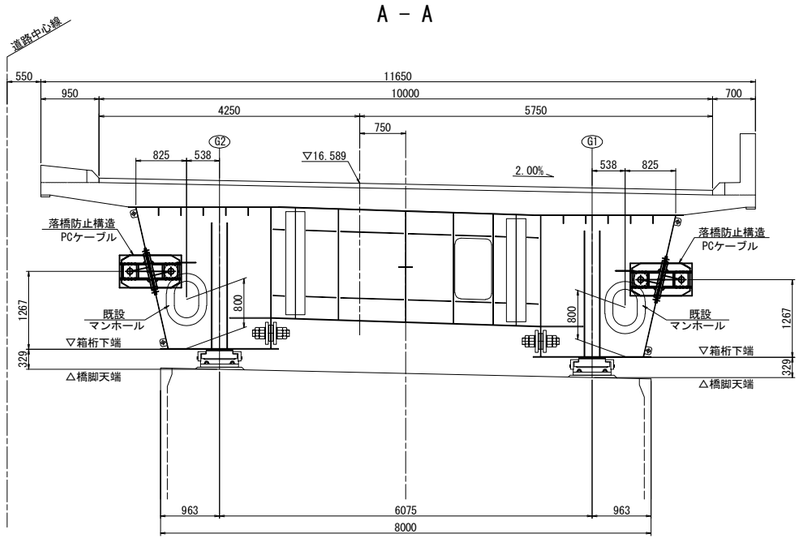
注記
1. 特記なき材質は全てSM490Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P53橋脚（P54側）落橋防止構造詳細図 （その3）		
縮　　尺	図示	図面番号	379 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

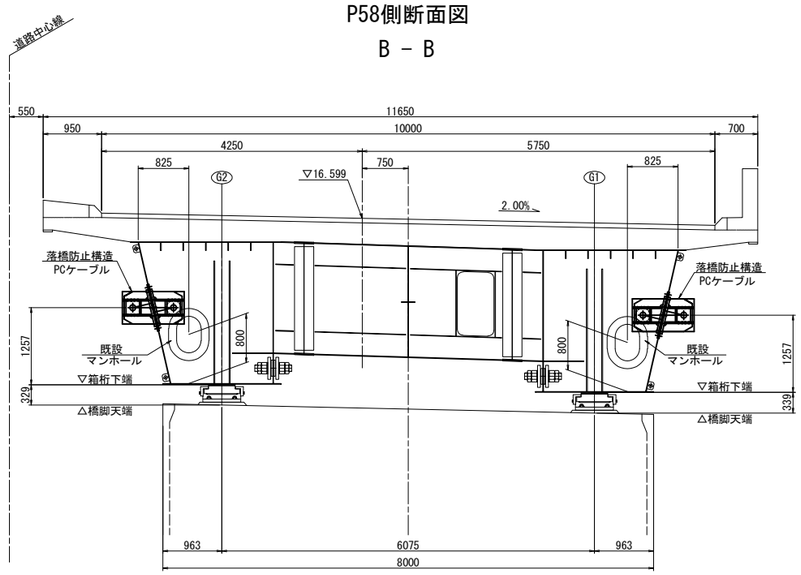
坂戸市場高架橋（上り線）P57橋脚　落橋防止構造配置図　縮尺 1:100

落橋防止構造　P2-1162(100)

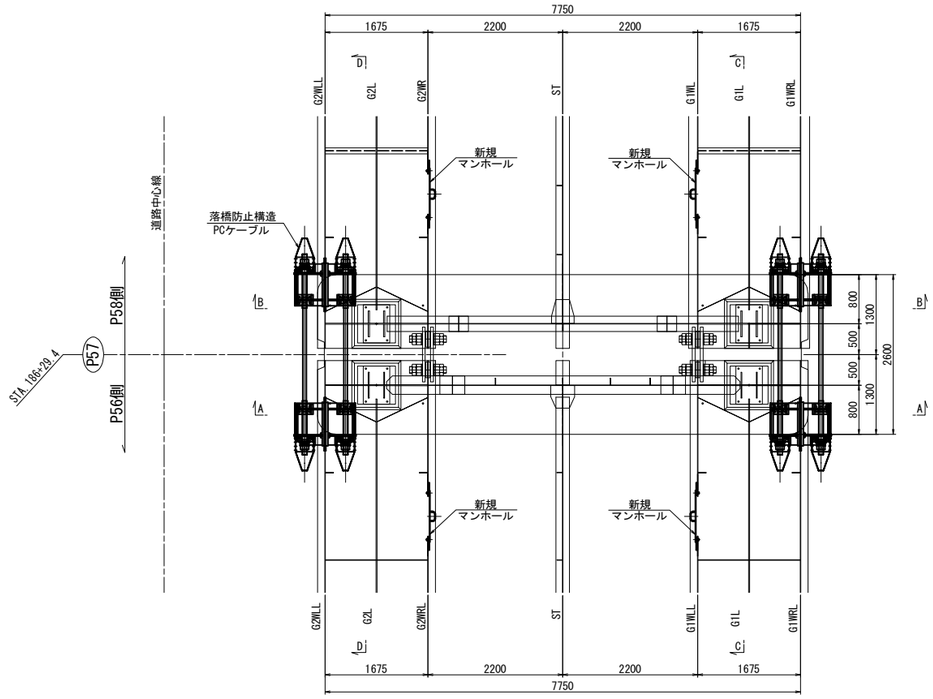
P56側断面図
A － A



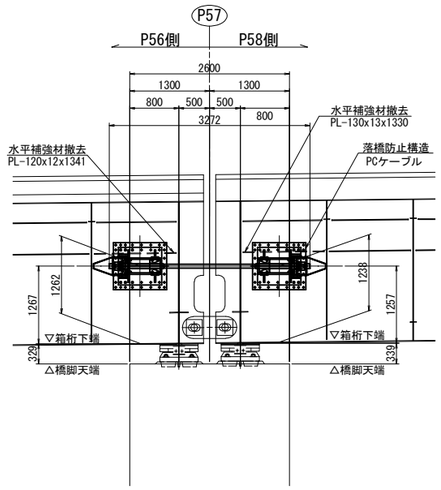
P58側断面図
B － B



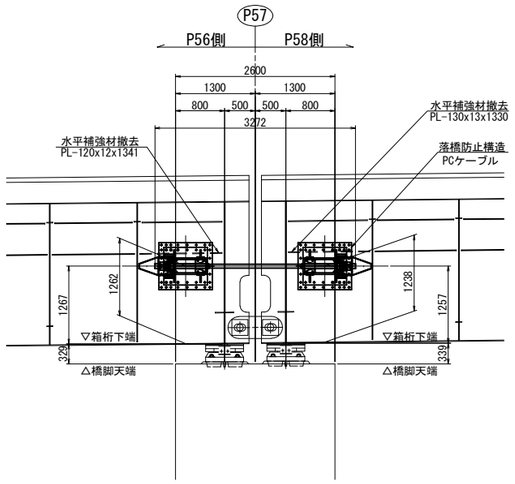
平面図



G1側面図
C － C



G2側面図
D － D



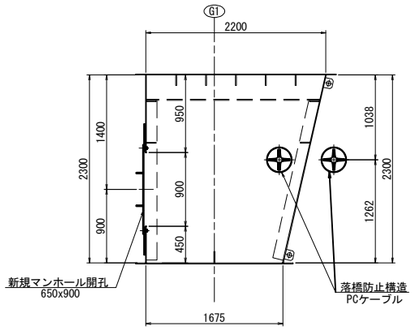
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P57橋脚　落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	380 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P57橋脚　落橋防止構造詳細図(その1) 縮尺 1:75

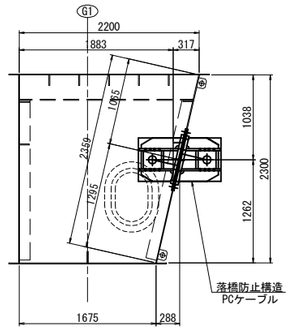
落橋防止構造　P2-1162(100)

P56側断面図

1 － 1

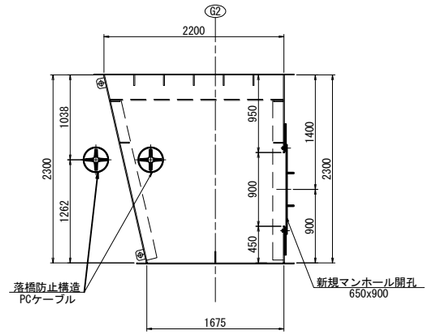


2 － 2

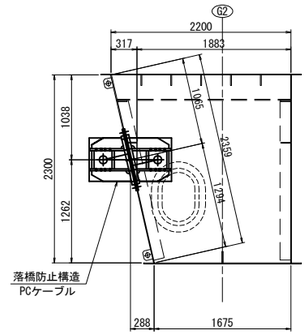


P56側断面図

5 － 5

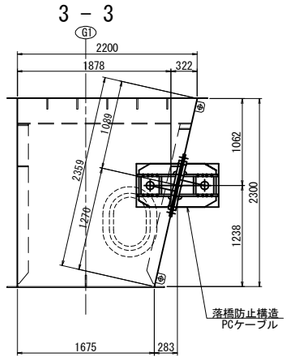


6 － 6

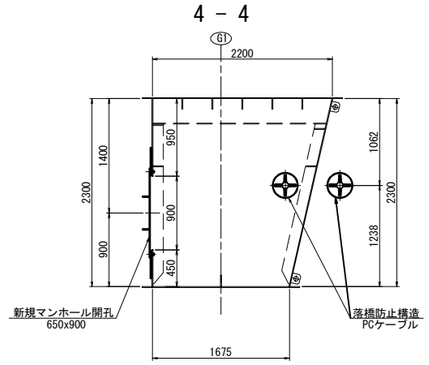


P58側断面図

3 － 3

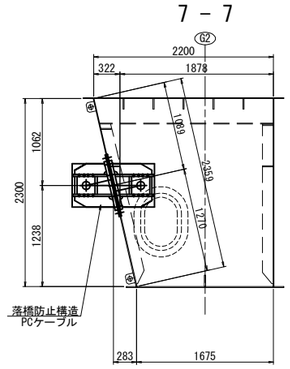


4 － 4

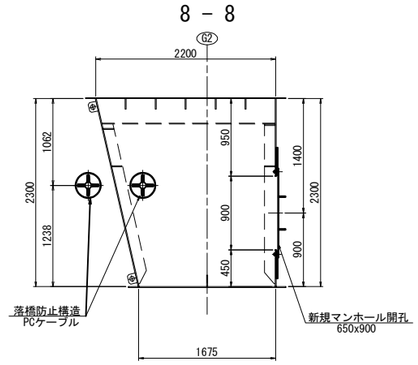


P58側断面図

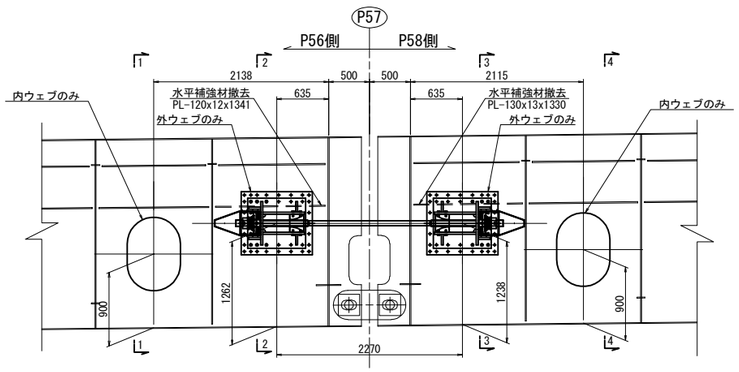
7 － 7



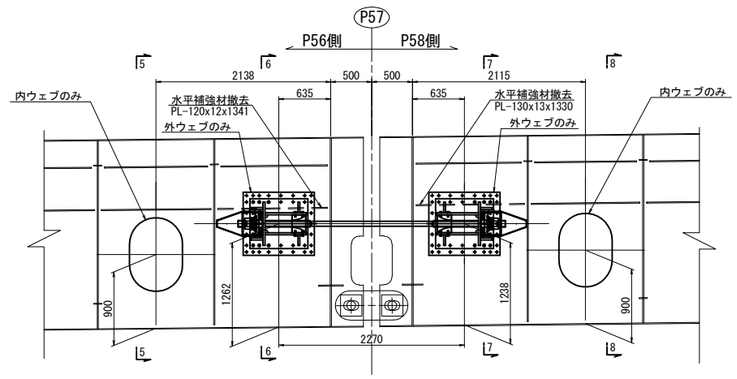
8 － 8



G1側面図



G2側面図



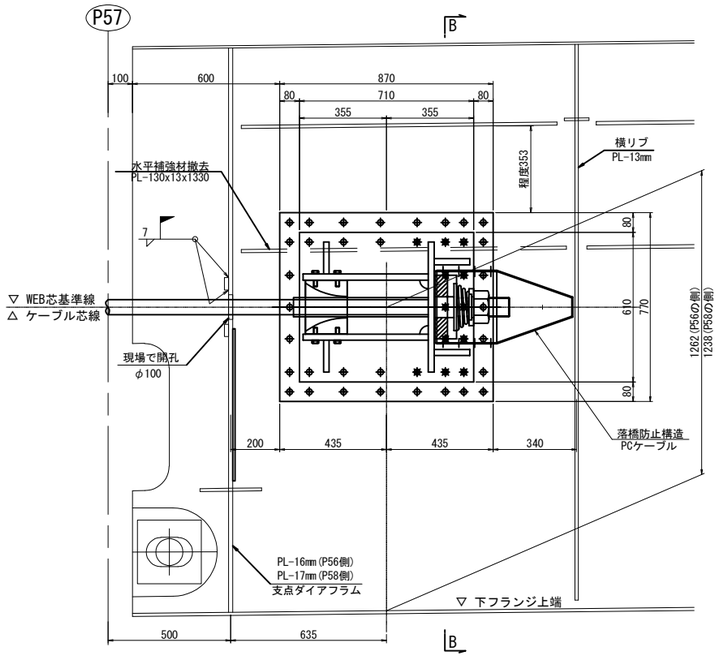
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P57橋脚　落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:75	図面番号	381 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P57橋脚　落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

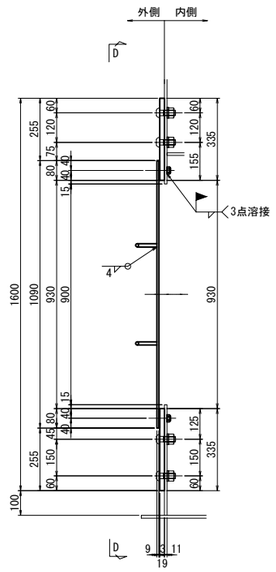
落橋防止構造　P2-1162(100)

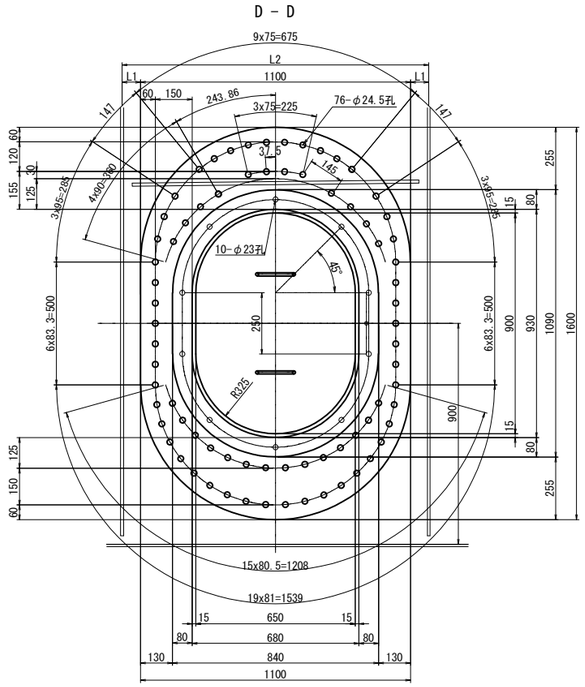
PCケーブル取付詳細図

A － A

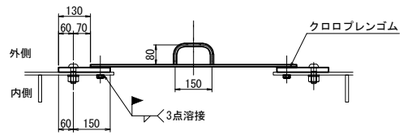


マンホール詳細図
マンホール設置工



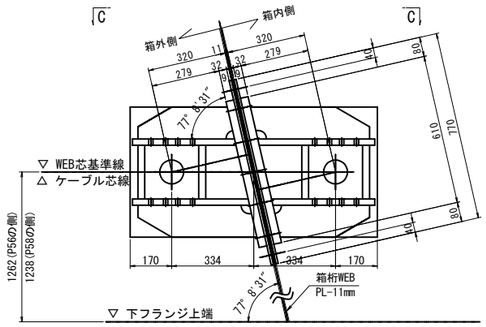


外側補強：1基当たり(製作数：4基)
1-PL 1100×19×1600(SM490YB)
1-PL 840×9×1090(SS400)
2-RB φ13×310(SS400)
10-BOLT M20×80(SS400)
10-NUT M20(SS400)
1-GUM 840×3×1090(クロロプレンゴム)
76-TCB M22×65 (S10T)

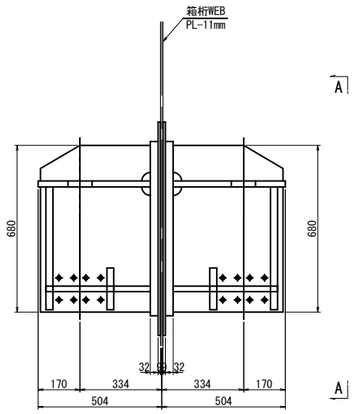


マンホール用（箱桁）	L1	L2
G1(P56側)	162.5	1425
G2(P56側)	162.5	1425
G1(P58側)	155	1410
G2(P58側)	155	1410

B － B



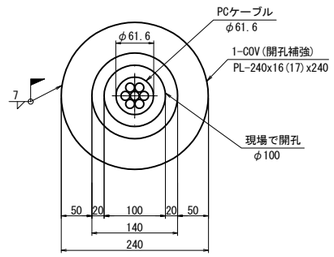
C － C



ダイアフラム開孔図

(PCケーブル貫通箇所)

1-COV PL 240x16x240(SM490YA)(製作数：2基)
1-COV PL 240x17x240(SM490YB)(製作数：2基)

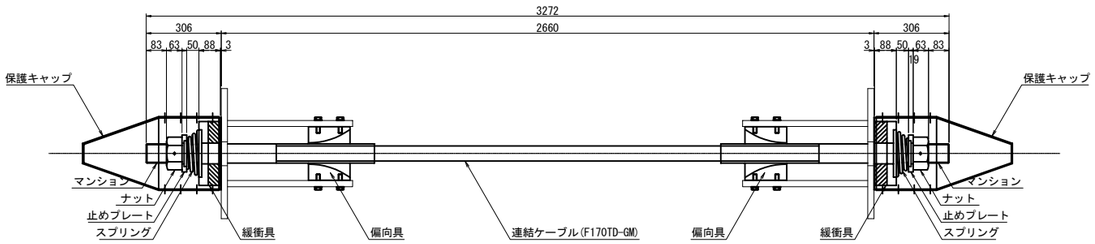


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P57橋脚　落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　　尺	1:25	図面番号	382 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P57橋脚　落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)　縮尺 1:25

PCケーブルF170TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1162(100)

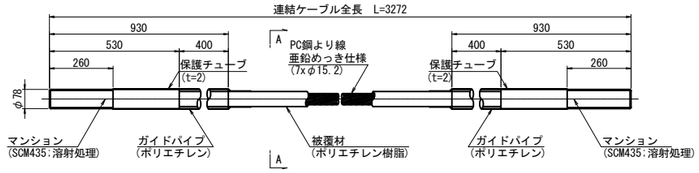
取付詳細図



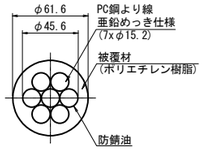
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全4組（2組/箇所）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル	F170TD-GM L=3272mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
（マンション）	F170TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
（ガイドパイプ）	F170TD用 400mm	本	2	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット	F170TD用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート	F170TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング	F170TD用 L=200	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
緩衝具	F170TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) ＋ 合成ゴム
偏向具	F170TD用	個	2	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	32	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	F170TD用	組	2	ポリエチレン:8-止めビス付

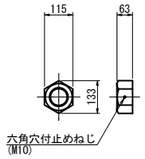
連結ケーブル



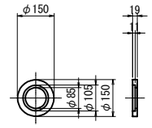
A-A断面図　縮尺 1:5



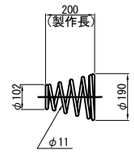
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



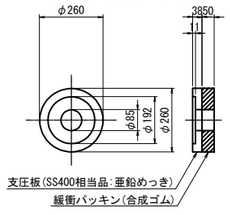
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



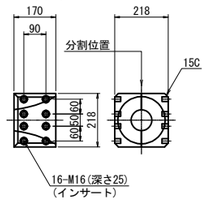
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,ｸﾛﾒｰﾄ処理)



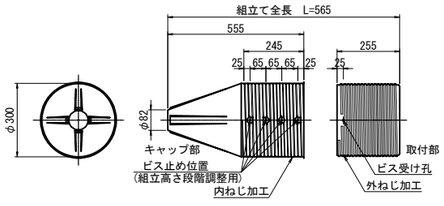
緩 衝 具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1162kN
設計遊間量	100mm

注記
1.連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

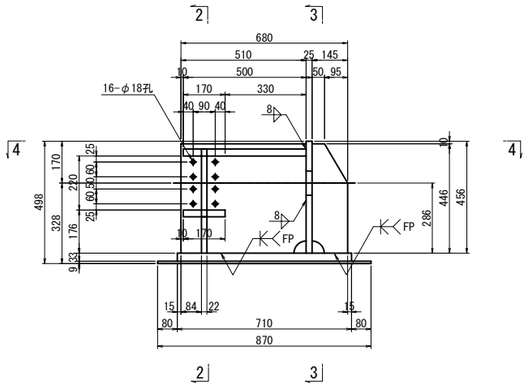
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P57橋脚　落橋防止構造詳細図 （その3）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	383 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P57橋脚　落橋防止構造詳細図(その4) 縮尺 1:25

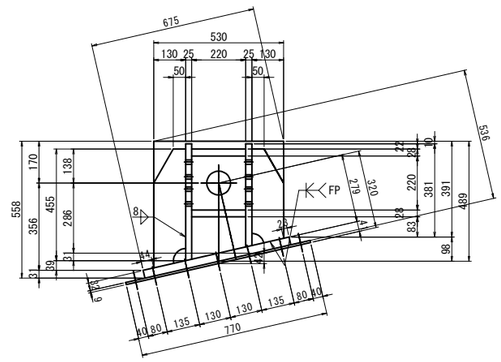
PCケーブルF170TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1162(100)

ブラケット詳細図

1 － 1



2 － 2



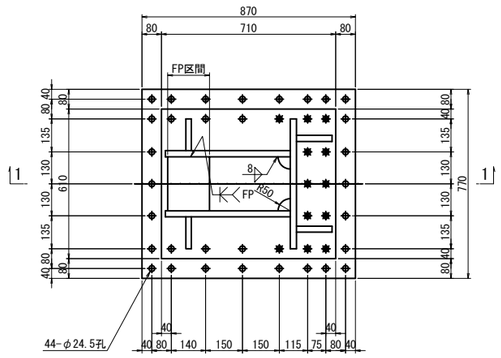
ブラケット1基当り(製作数：8基)

1-PL　145x25x491	1-PL　145x25x407
1-PL　510x25x477	1-PL　510x25x421
1-PL　130x22x485	1-PL　130x22x393
1-PL　220x28x500	
1-PL　170x28x220	
1-PL　517x25x530	
1-PL　610x32x710	
1-PL　770x 9x870 (SM490YA)	

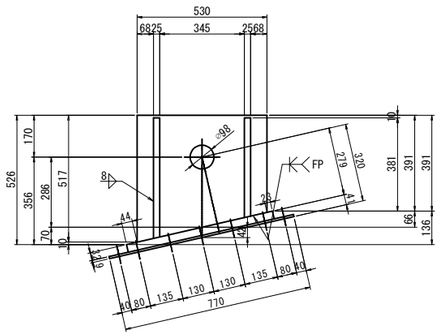
ブラケット2基当り(全4セット)

12-TCB M22x135 (S10T) [+1W]
6-TCB M22x130 (S10T)
26-TCB M22x 65 (S10T)

4 － 4



3 － 3



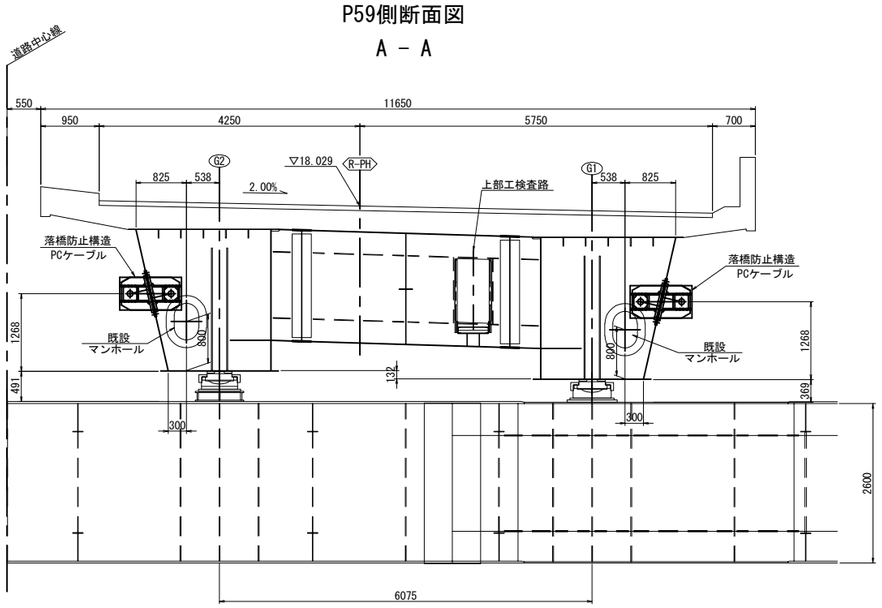
注記
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ＊の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P57橋脚　落橋防止構造詳細図 （その4）		
縮　　尺	1:25	図面番号	384 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

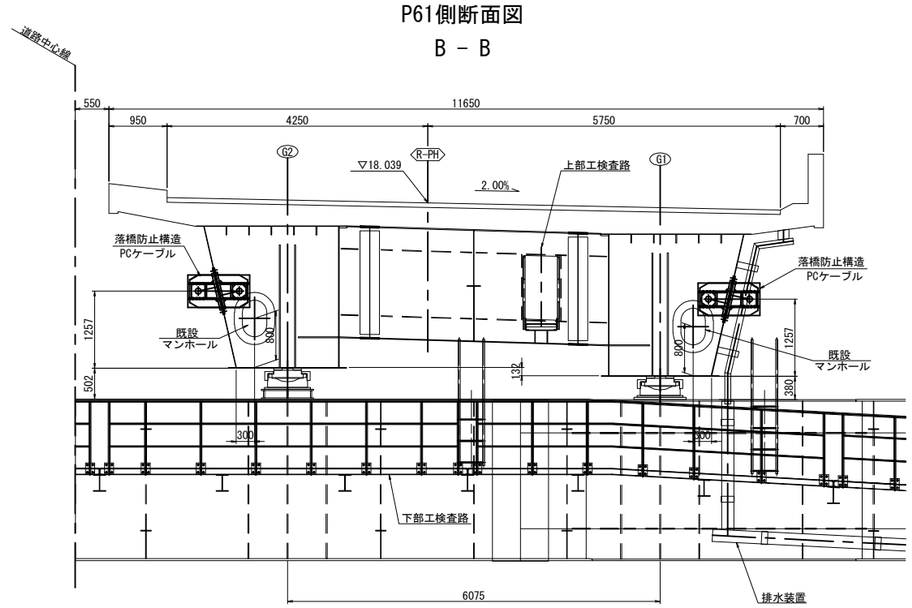
坂戸市場高架橋（上り線）P60橋脚　落橋防止構造配置図　縮尺 1:100

落橋防止構造　P2-1351(350)

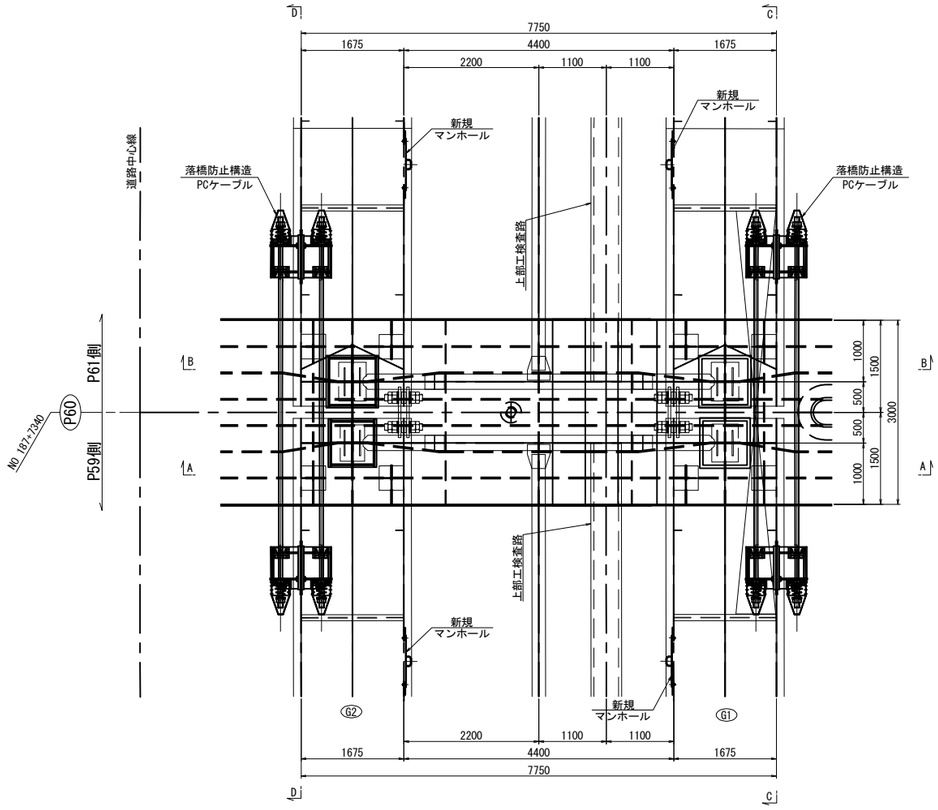
P59側断面図
A － A



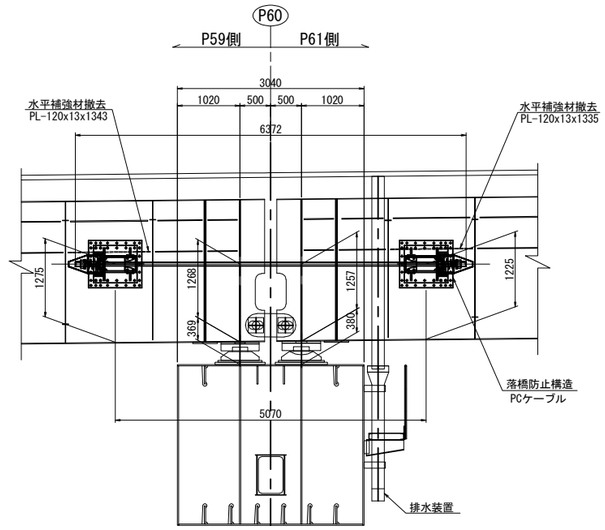
P61側断面図
B － B



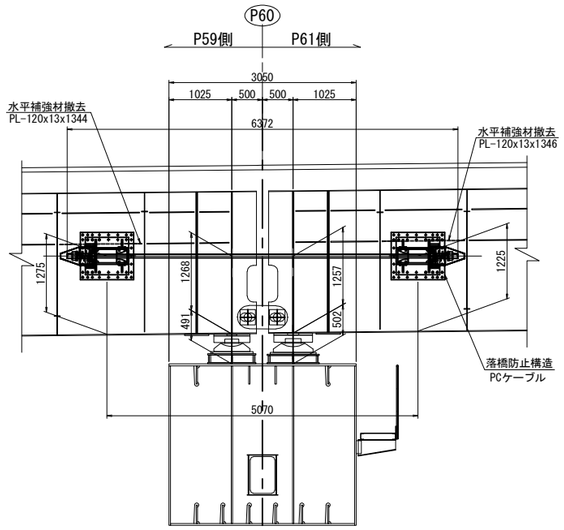
平面図



G1側面図
C － C



G2側面図
D － D



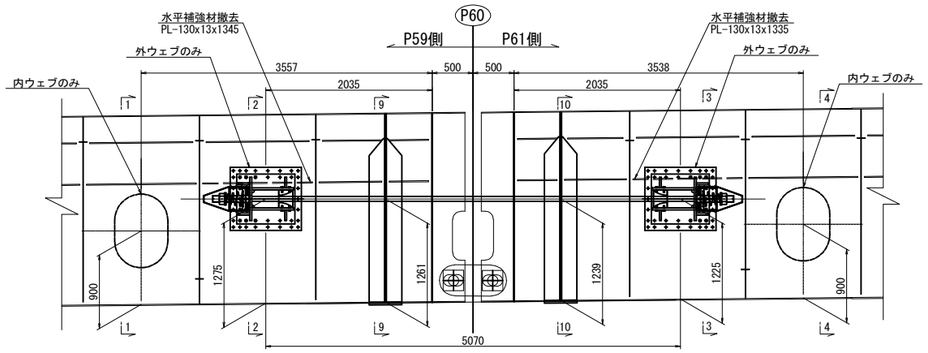
注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P60橋脚　落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	385 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

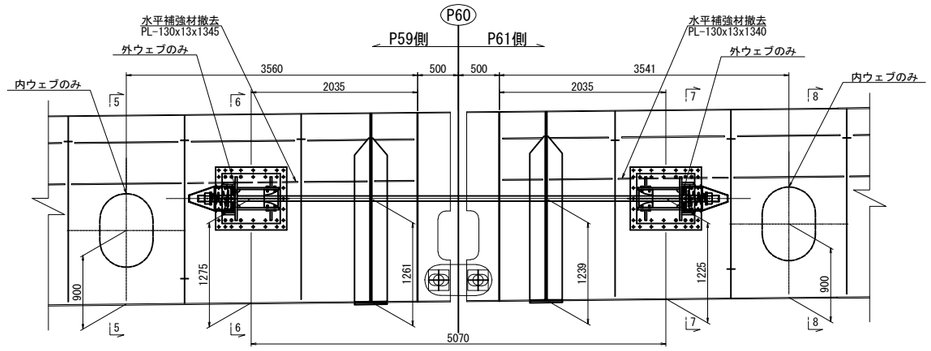
坂戸市場高架橋（上り線）P60橋脚　落橋防止構造詳細図(その1) 縮尺 1:75

落橋防止構造　P2-1351(350)

G1側面図

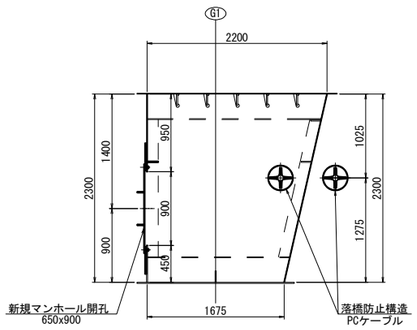


G2側面図

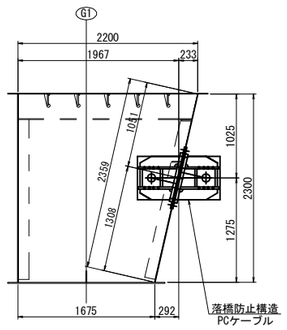


P59側断面図

1 － 1

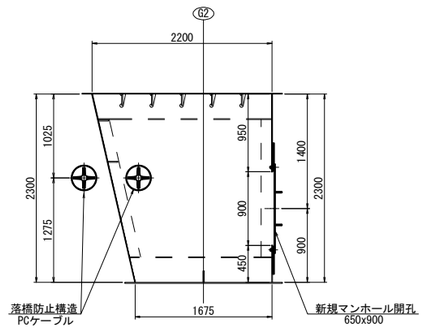


2 － 2

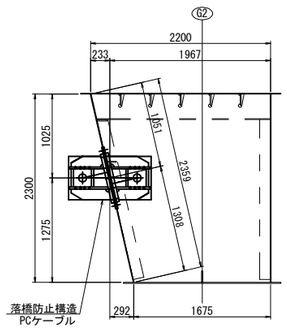


P59側断面図

5 － 5

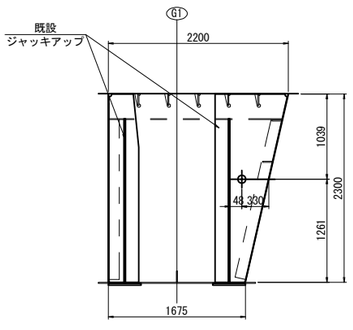


6 － 6



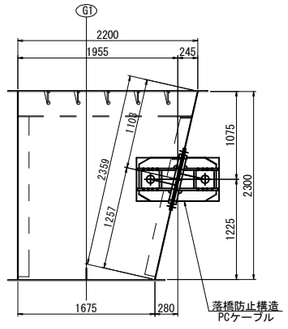
P59側断面図

9 － 9

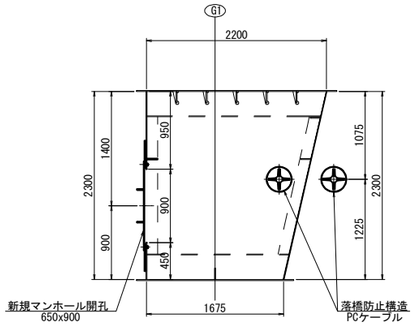


P61側断面図

3 － 3

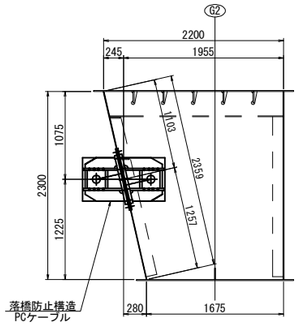


4 － 4

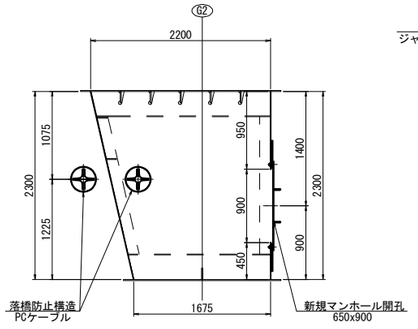


P61側断面図

7 － 7

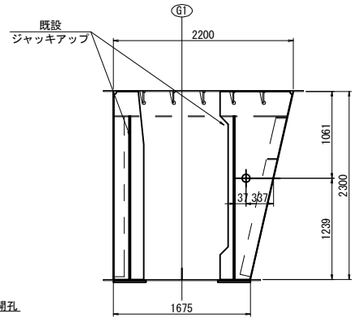


8 － 8



P61側断面図

10 － 10



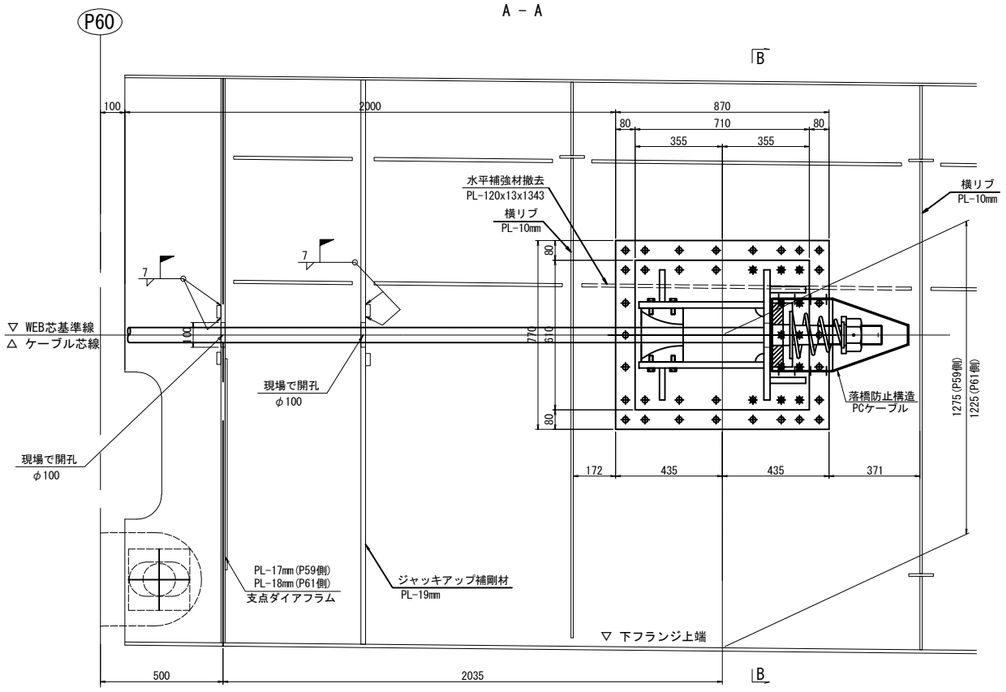
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P60橋脚　落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　尺	1:75	図面番号	386 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P60橋脚　落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

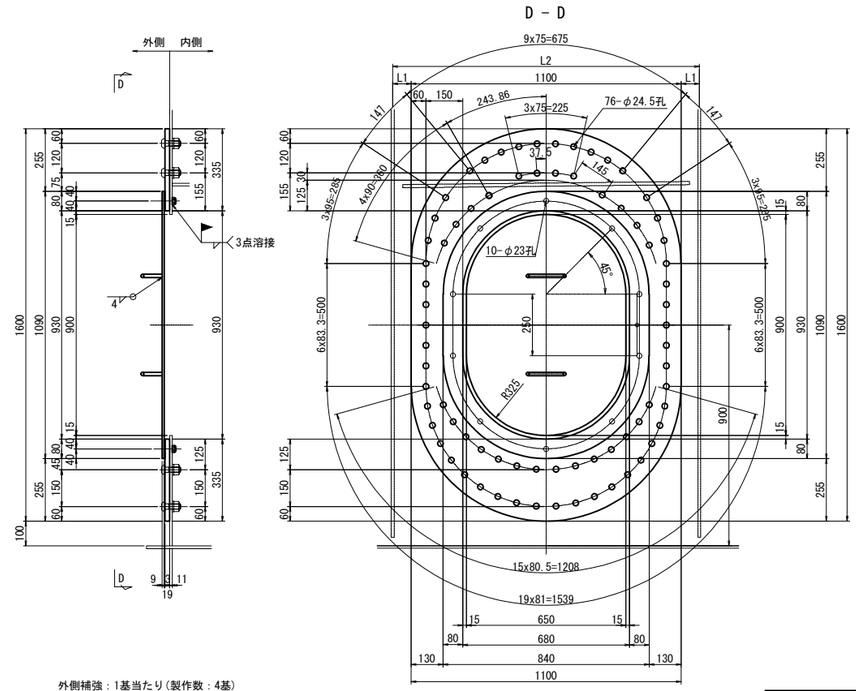
落橋防止構造　P2-1351(350)

PCケーブル取付詳細図

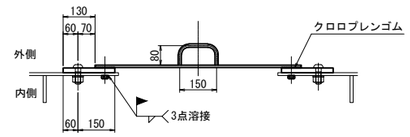
A － A



マンホール詳細図
マンホール設置工

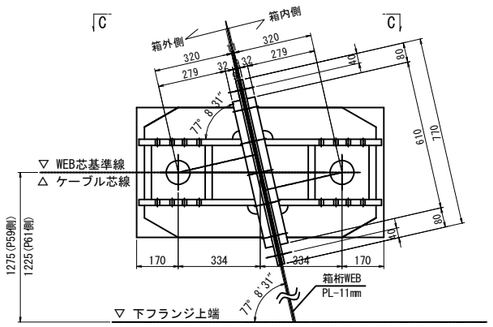


外側補強：1基当たり(製作数：4基)
1-PL 1100×19×1600(SM490YB)
1-PL 840×9×1090(SS400)
2-RB φ13×310(SS400)
10-BOLT M20×80(SS400)
10-NUT M20(SS400)
1-GUM 840×3×1090(クロロプレンゴム)
76-TCB M22×65 (S10T)

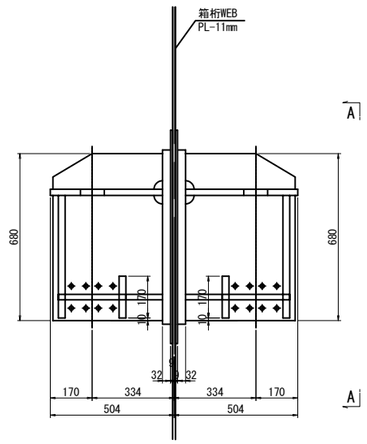


マンホール用(箱桁)	L1	L2
G1(P59側)	161.5	1423
G2(P59側)	162	1424
G1(P61側)	157.5	1415
G2(P61側)	158	1416

B － B



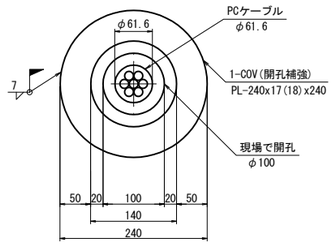
C － C



ダイアフラム開孔図　縮尺 1:10

(PCケーブル貫通箇所)

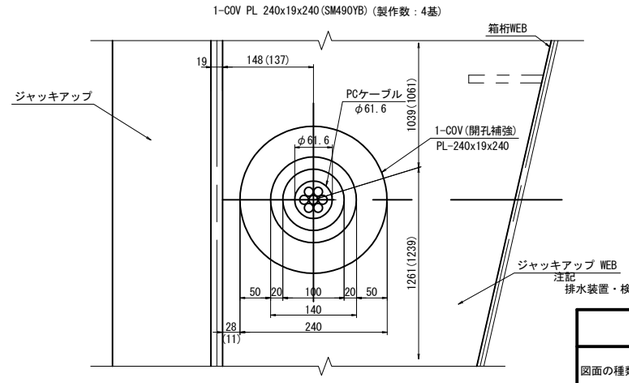
1-COV PL 240x17x240(SM490YB)(製作数：2基)
1-COV PL 240x18x240(SM490YB)(製作数：2基)



ジャッキアップ補剛材開孔図　縮尺 1:10

(PCケーブル貫通箇所)

1-COV PL 240x19x240(SM490YB)(製作数：4基)



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

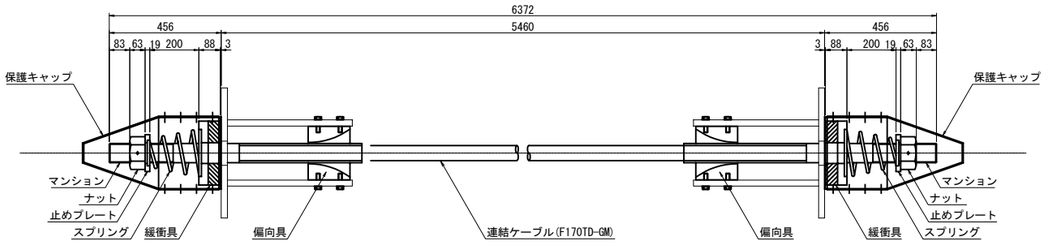
()内はP61側です。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P60橋脚　落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	387 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P60橋脚　落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)　縮尺 1:25

PCケーブルF170TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1351(350)

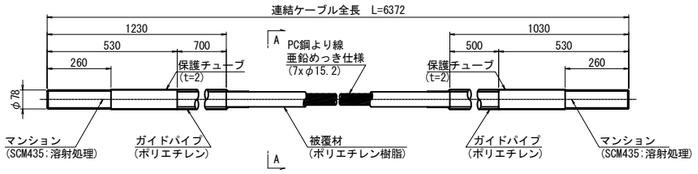
取付詳細図



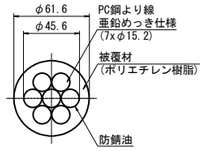
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全4組（2組/箇所）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル	F170TD-GM L=6372mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
（マンション）	F170TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
（ガイドパイプ）	F170TD用 500mm	本	2	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット	F170TD用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート	F170TD用	個	2	SS400相当品;亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング	F170TD用 L=350	個	2	SW-C;亜鉛めっき,クロメート処理
緩衝具	F170TD用	個	2	SS400相当品;亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	F170TD用	個	2	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	32	SS400相当品;亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	F170TD用	組	2	ポリエチレン;8-止めビス付

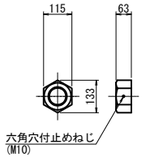
連結ケーブル



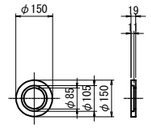
A-A断面図　縮尺 1:5



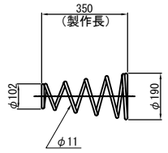
ナット
（S45C:亜鉛めっき）



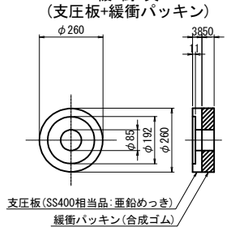
止めプレート
（SS400相当品:亜鉛めっき）



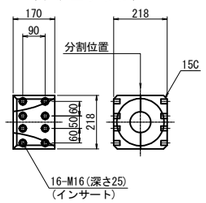
スプリング
（SW-C:亜鉛めっき,ｸﾛﾒｰﾄ処理）



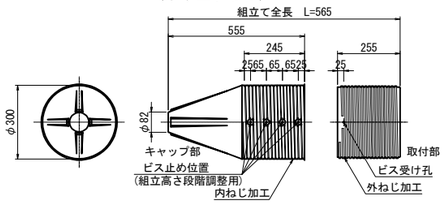
緩 衝 具
（支圧板+緩衝パッキン）



偏 向 具
（ポリエチレン）



保護キャップ
（ポリエチレン）



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1351kN
設計遊間量	350mm

注記
1.連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

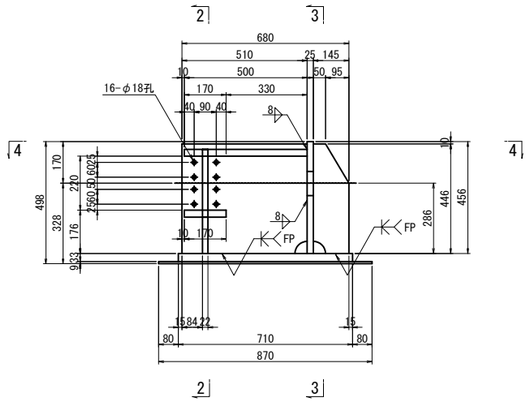
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P60橋脚　落橋防止構造詳細図 （その3）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	388 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上り線）P60橋脚　落橋防止構造詳細図(その4) 縮尺 1:25

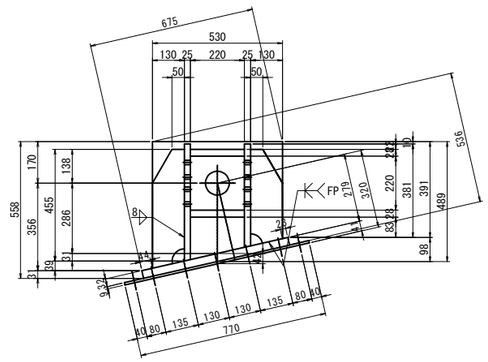
PCケーブルF170TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1351(350)

ブラケット詳細図

1 － 1



2 － 2



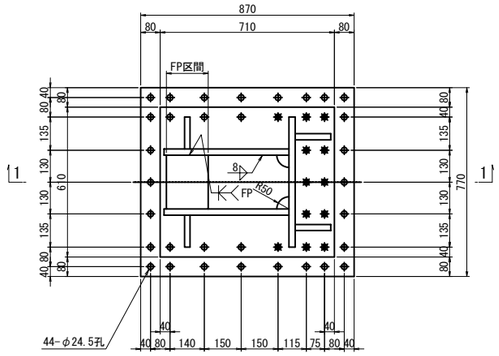
ブラケット1基当り(製作数：8基)

1-PL　145x25x491	1-PL　145x25x407
1-PL　510x25x477	1-PL　510x25x421
1-PL　130x22x485	1-PL　130x22x393
1-PL　220x28x500	
1-PL　170x28x220	
1-PL　517x25x530	
1-PL　610x32x710	
1-PL　770x 9x870 (SM490YA)	

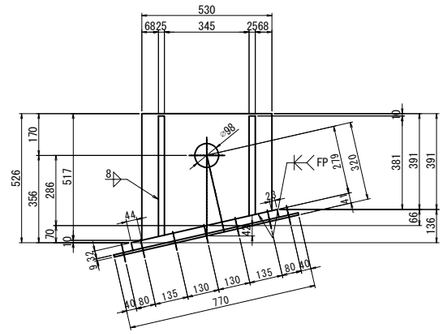
ブラケット2基当り(全4セット)

12-TCB M22x135 (S10T) [+1W]
6-TCB M22x130 (S10T)
26-TCB M22x 65 (S10T)

4 － 4



3 － 3



注記
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

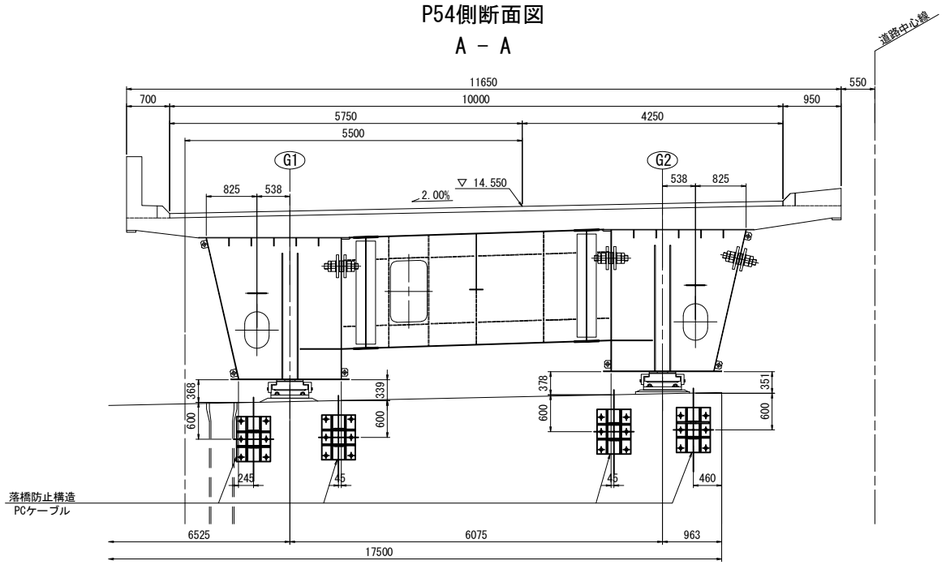
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上り線） P60橋脚　落橋防止構造詳細図 （その4）		
縮　　尺	1:25	図面番号	389 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P53橋脚（P54側）落橋防止構造配置図

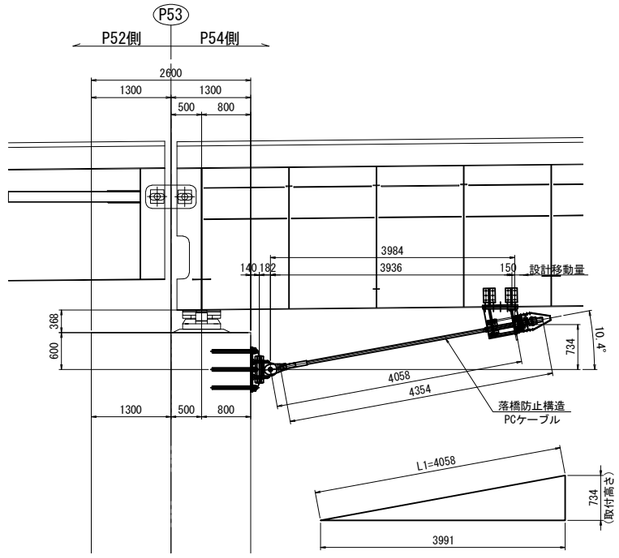
縮尺 1:100

落橋防止構造　P1-1066(150)

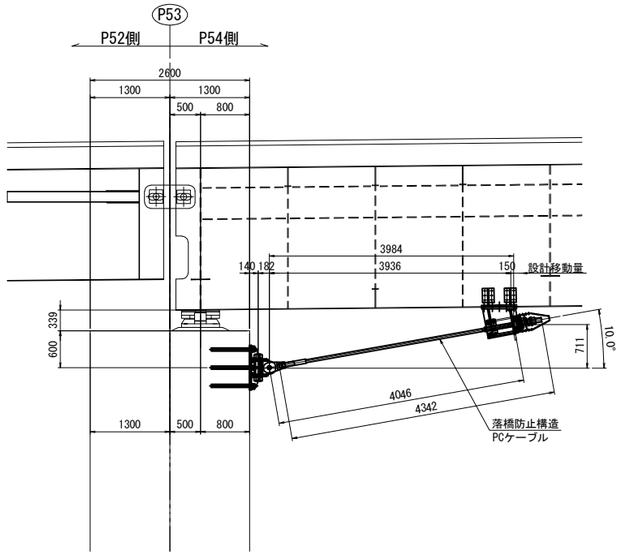
P54側断面図
A － A



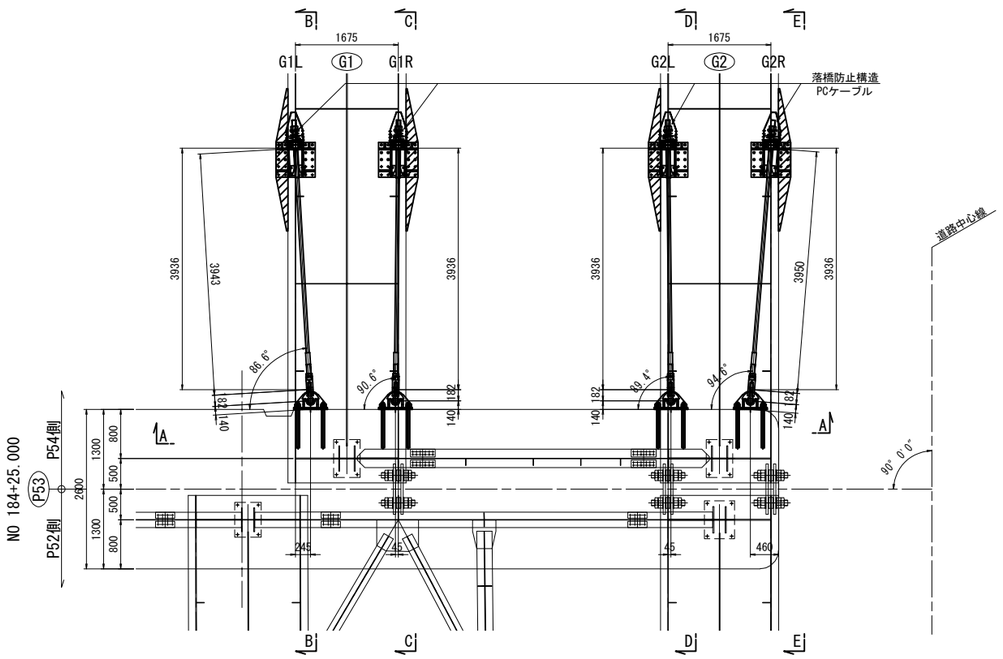
G1L側面図
B － B



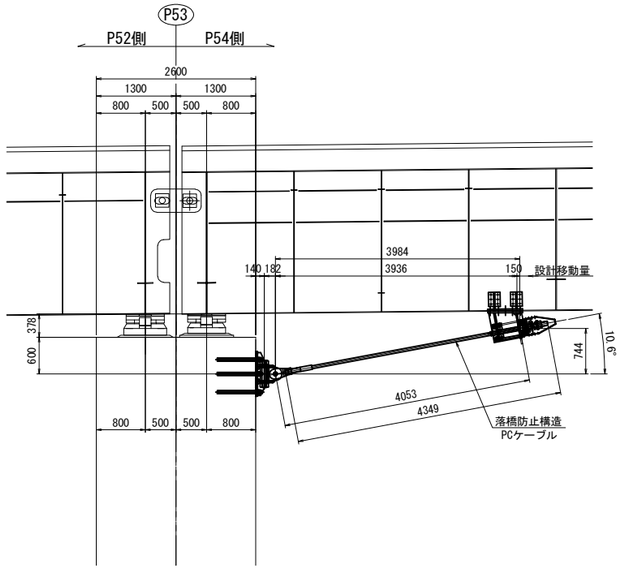
G1R側面図
C － C



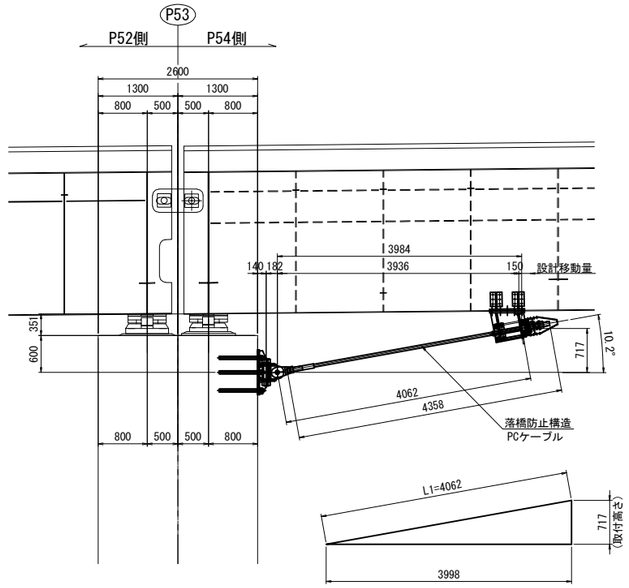
平面図



G2L側面図
D － D



G2L側面図
E － E



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

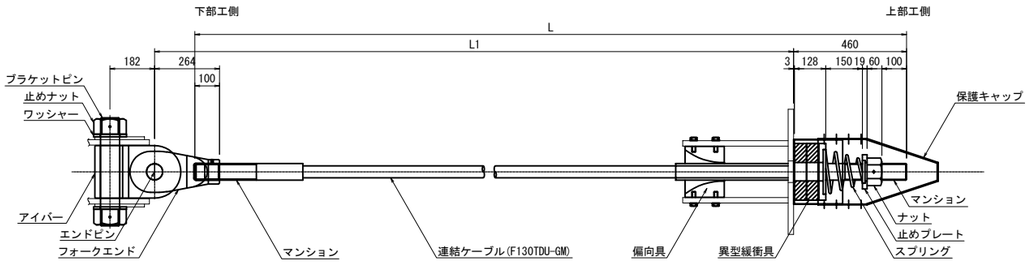
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P53橋脚（P54側）落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	390 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P53橋脚（P54側）落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)　縮尺 1:25

取付詳細図及び部品図

落橋防止構造　P1-1066(150)

取付詳細図

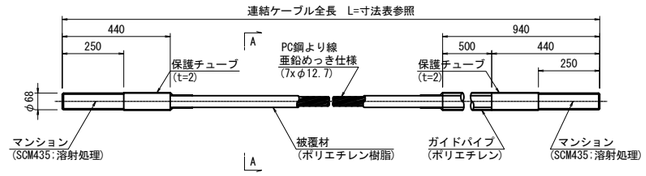


	G1L	G1R	G2L	G2R
L	4354	4342	4349	4358
L1	4058	4046	4053	4062

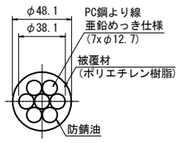
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全4組

名　　称		規　　格	単位	数量	摘　　要	重 量 (kg)
連結ケーブル		F130TDU-GM L=寸法表参照	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆	
	(マンション)	F130TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉	
	(ガイドパイプ)	F130TD用 500mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉	-
ナット		F130TD用	個	1	S45C:亜鉛めっき(HDZT77)	2.0
止めプレート		F130TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)	1.4
スプリング		F130TD用 L=300	個	1	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理	1.5
異型緩衝具		F130TD用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム	9.1
偏向具		F130TD用	個	1	ポリエチレン	6.9
	(取付ボルト)	M16x55 1W付	本	8	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付	0.8
保護キャップ		F130TD用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付	1.5
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	F130TDU用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート	16.0
	止めナット	F130TDU用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)	6.0
	ワッシャー	F130TDU用	個	2	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)	1.4
	アイバー	F130TDU用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)	26.0
	フォークエンド	F130TDU用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)	17.6
	エンドピン　(ピン)	F130TDU用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート	
	(止めプレート)	F130TDU用	個	1	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)	3.5

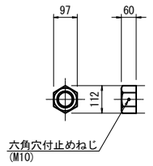
連結ケーブル



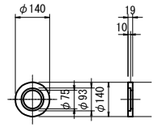
A-A断面図　縮尺 1:5



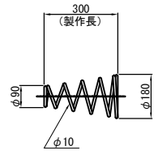
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



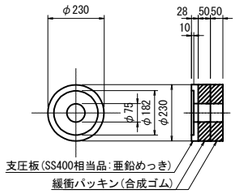
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



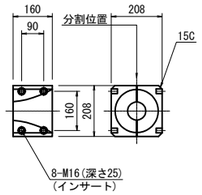
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,ｸﾛﾒｰﾄ処理)



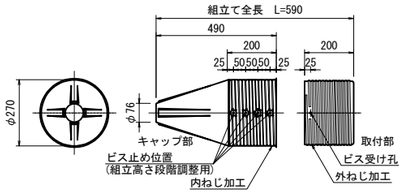
異型緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



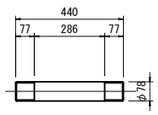
偏 向 具
(ポリエチレン)



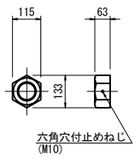
保護キャップ
(ポリエチレン)



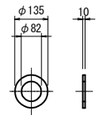
ブラケットピン
(SCM435:DMコート)



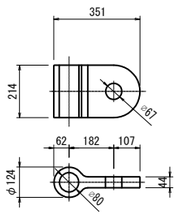
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



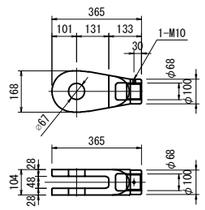
ワッシャー
(SS400相当品:亜鉛めっき)



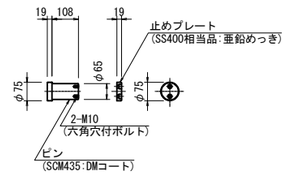
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1066kN
設計遊間量	150mm

注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P53橋脚（P54側）落橋防止構造詳細図 （その1）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	391 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

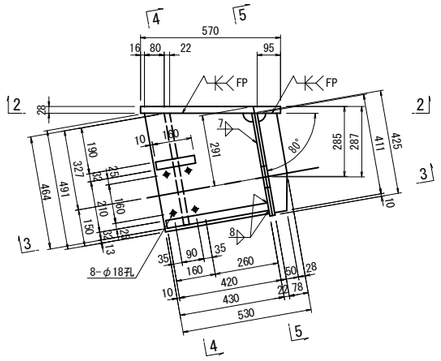
坂戸市場高架橋（下り線）P53橋脚（P54側）落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

上部エブラケット詳細図

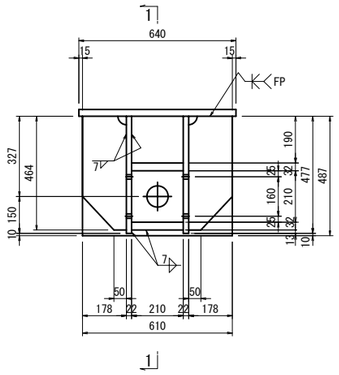
落橋防止構造　P1-1066(150)

上部エブラケット詳細図

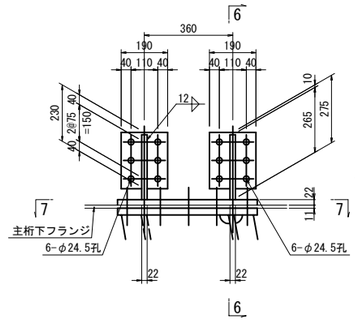
1 － 1



4 － 4

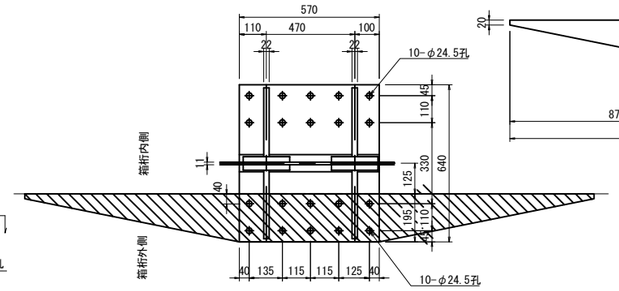


側 面 図

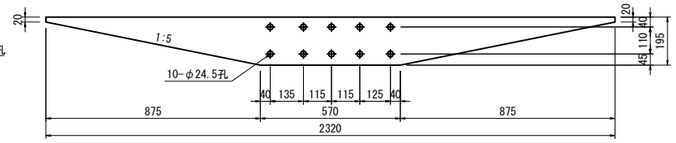


桁補強詳細図
上部工補強工A

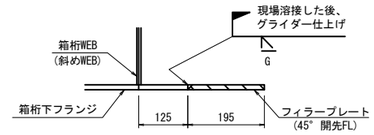
7 － 7



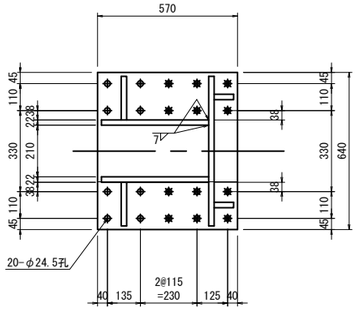
フィラープレート詳細図



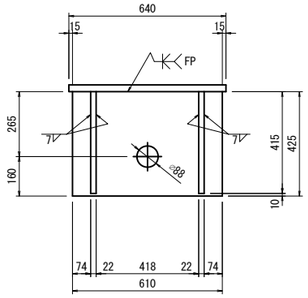
フィラープレート取付詳細図 縮尺 1:10



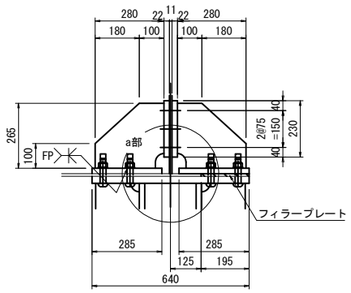
2 － 2



5 － 5



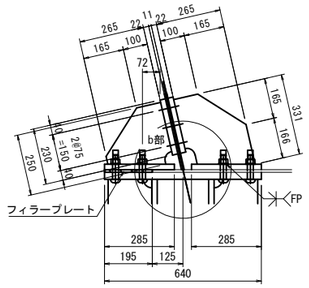
G1,G2箱桁内側



補強1 1基当り(箱桁内側製作数: 2基)

2-PL　285x22x570
4-PL　265x22x280
4-PL　190x22x230
12-TCB　M22x90(S10T)
1-Fill PL 195x11x2320(SM490YA)

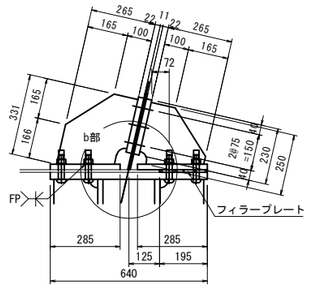
G1桁外側



補強2 1基当り(G1桁外側製作数: 1基)

2-PL　285x22x570
2-PL　265x22x331
2-PL　265x22x250
4-PL　190x22x230
12-TCB　M22x90(S10T)
1-Fill PL 195x11x2320(SM490YA)

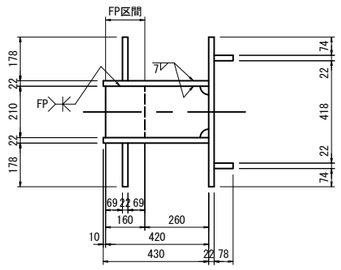
G2桁外側



補強2 1基当り(G2桁外側製作数: 1基)

2-PL　285x22x570
2-PL　265x22x331
2-PL　265x22x250
4-PL　190x22x230
12-TCB　M22x90(S10T)
1-Fill PL 195x11x2320(SM490YA)

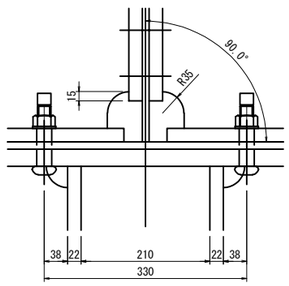
3 － 3



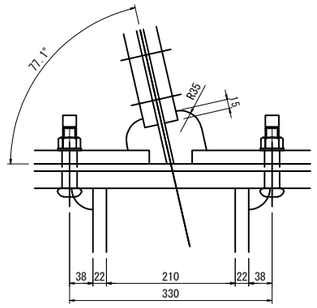
ブラケット 1基当り(製作数：4基)

2-PL　78x22x411　(SM490YB)
2-PL 430x22x491　(SM490YB)
2-PL 178x22x464　(SM490YB)
1-PL 210x32x420　(SM490YB)
1-PL 160x32x210　(SM490YB)
1-PL 425x22x610　(SM490YB)
1-Base PL 570x28x640　(SM490YB)
12-TCB M22x105 (S10T) [+1W]
8-TCB M22x100 (S10T)

a部詳細 縮尺 1:10



b部詳細 縮尺 1:10



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部エブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P53橋脚（P54側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	392 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

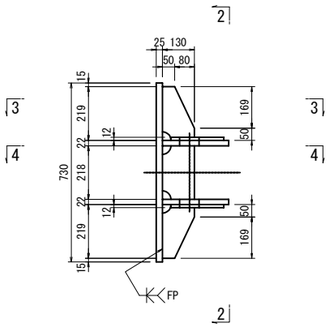
坂戸市場高架橋（下り線）P53橋脚（P54側）落橋防止構造詳細図(その3) 縮尺 1:25

下部エブラケット詳細図

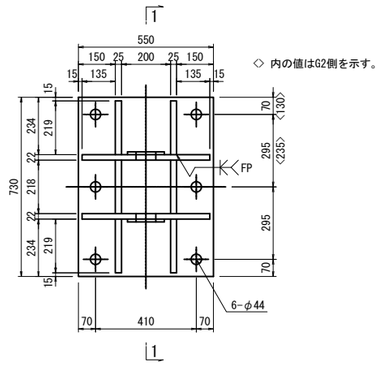
落橋防止構造　P1-1066(150)

下部エブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA

1 － 1

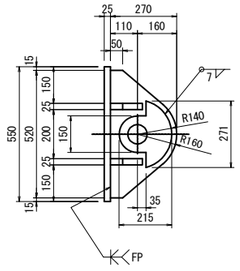


2 － 2



◇ 内の値はG2側を示す。

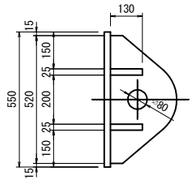
3 － 3



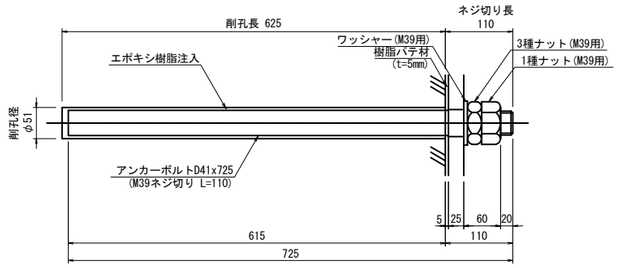
ブラケット基当り(製作数: 4基)

2-PL 215x12x271
2-PL 270x22x520
4-PL 130x25x219
2-PL 130x25x218
1-PL 550x25x730
6-Anc Bolt D41x725(SD345)
6-1種 Nut M39用 (SS400)
6-3種 Nut M39用 (SS400)
6-Washer M39用 (SS400)

4 － 4

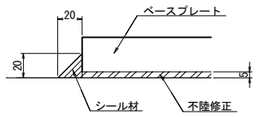


アンカーボルト詳細図 縮尺 1:10
落橋防止構造　アンカー工φ51・625(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:2



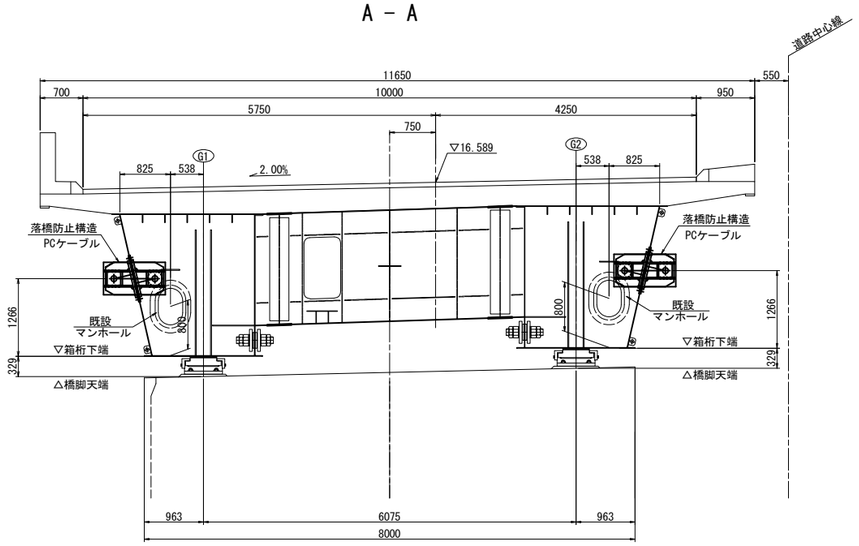
注記
1. 特記なき材質は全てSM490Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P53橋脚（P54側）落橋防止構造詳細図 （その3）		
縮　　尺	図示	図面番号	393 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

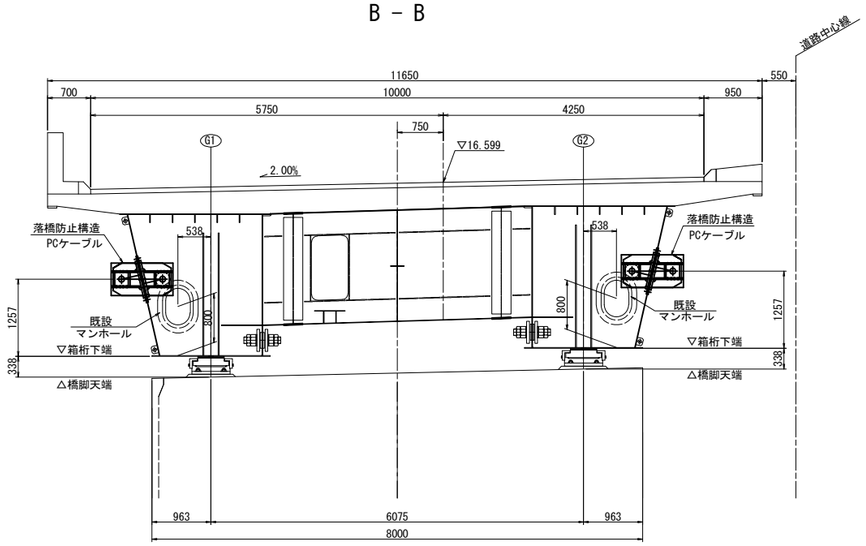
坂戸市場高架橋（下り線）P57橋脚　落橋防止構造配置図　縮尺 1:100

落橋防止構造　P2-1162(100)

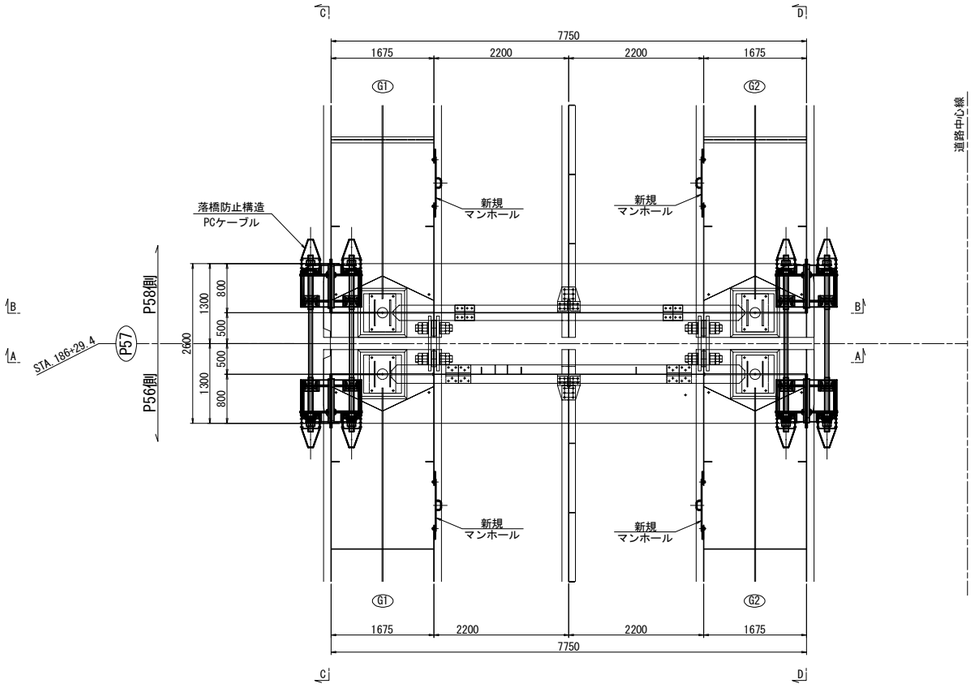
P56側断面図
A － A



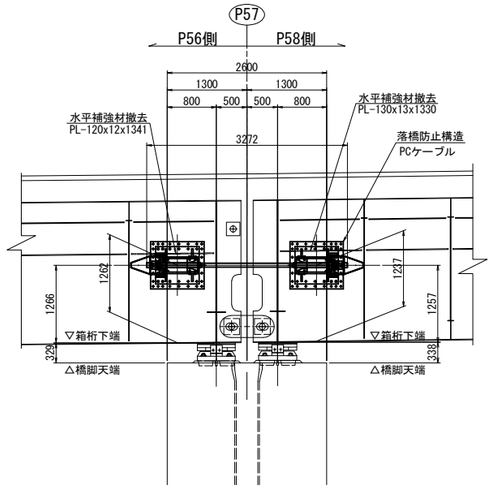
P58側断面図
B － B



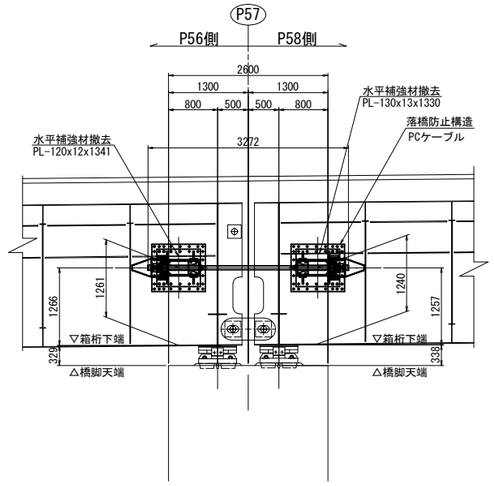
平面図



G1側面図
C － C



G2側面図
D － D



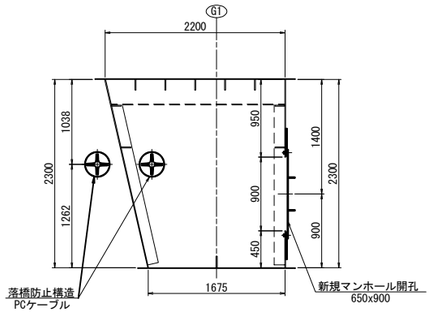
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P57橋脚　落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	394 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P57橋脚　落橋防止構造詳細図(その1) 縮尺 1:75

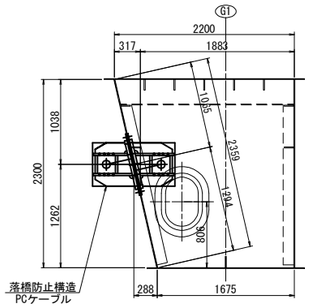
落橋防止構造　P2-1162(100)

P56側断面図

1 － 1

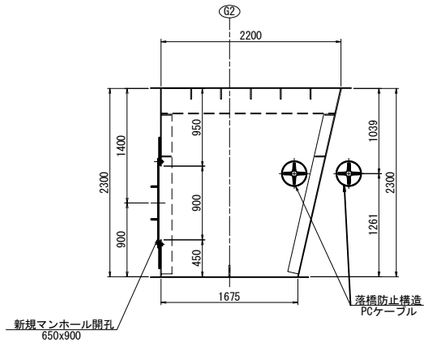


2 － 2

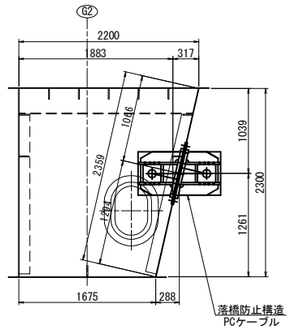


P56側断面図

5 － 5

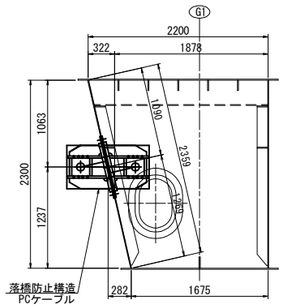


6 － 6

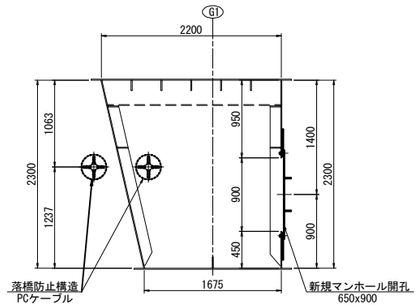


P58側断面図

3 － 3

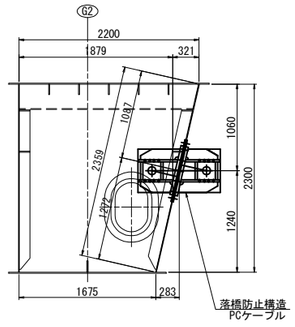


4 － 4

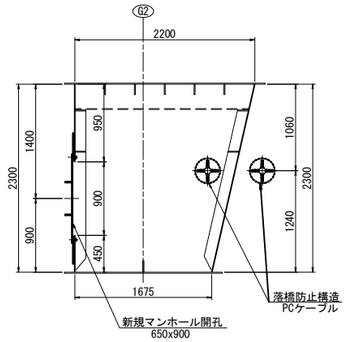


P58側断面図

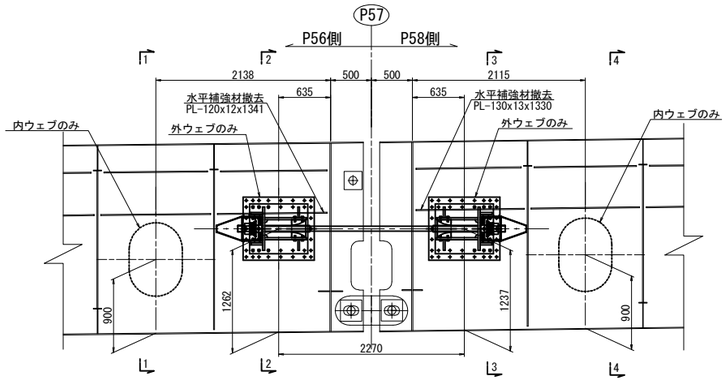
7 － 7



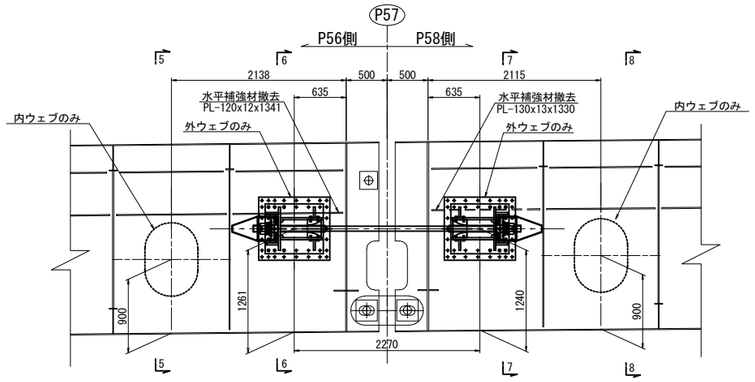
8 － 8



G1側面図



G2側面図



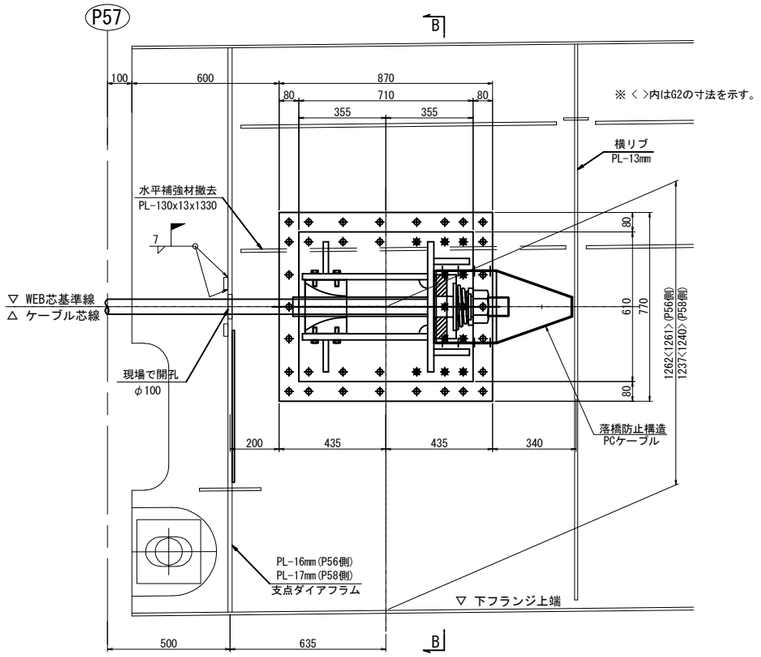
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P57橋脚　落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:75	図面番号	395 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P57橋脚　落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

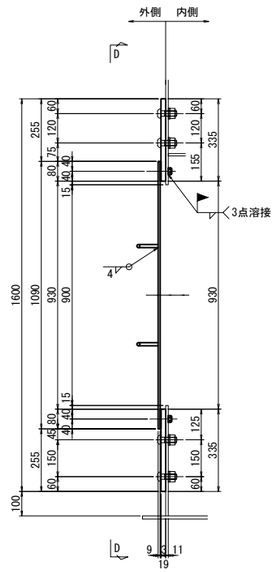
落橋防止構造　P2-1162(100)

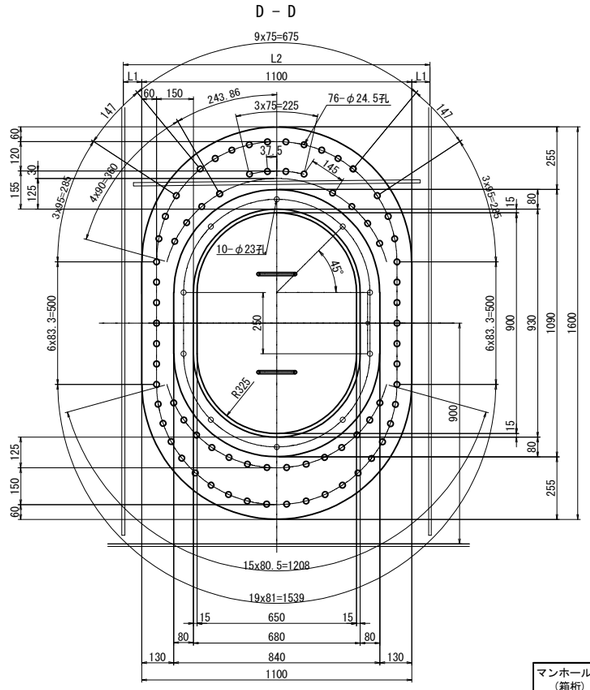
PCケーブル取付詳細図

A － A

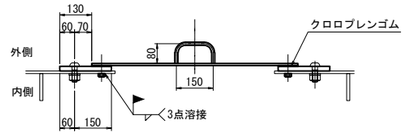


マンホール詳細図
マンホール設置工



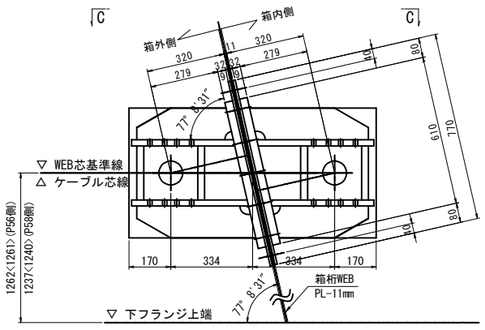


外側補強：1基当たり(製作数：4基)
1-PL 1100×19×1600(SM490YB)
1-PL 840×9×1090(SS400)
2-RB φ13×310(SS400)
10-BOLT M20×80(SS400)
10-NUT M20(SS400)
1-GUM 840×3×1090(クロロプレンゴム)
76-TCB M22×65 (S10T)



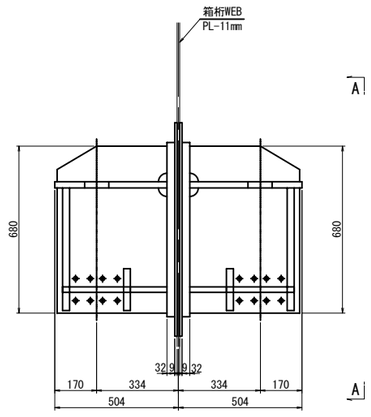
マンホール用（箱桁）	L1	L2	L3
G1(P56側)	156	154	1425
G2(P56側)	156	154	1425
G1(P58側)	163.5	161.5	1410
G2(P58側)	163.5	161.5	1410

B － B



※＜ ＞内はG2の寸法を示す。

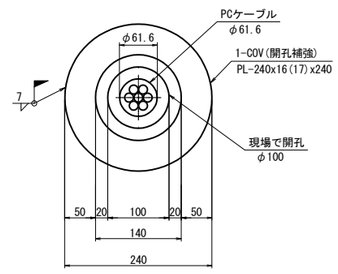
C － C



ダイアフラム開孔図 縮尺 1:10

(PCケーブル貫通箇所)

1-COV PL 240x16x240(SM490YA)(製作数：2基)
1-COV PL 240x17x240(SM490YB)(製作数：2基)

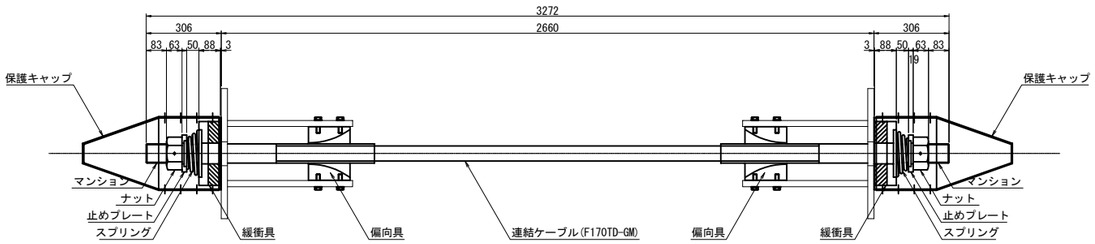


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P57橋脚　落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	396 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P57橋脚　落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)　縮尺 1:25

PCケーブルF170TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1162(100)

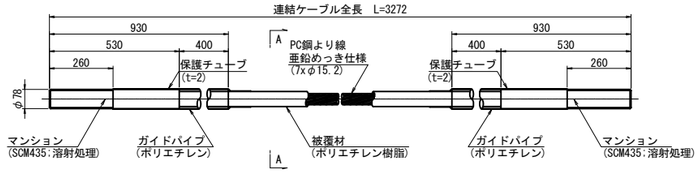
取付詳細図



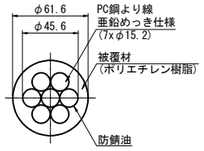
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全4組（2組/箇所）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル	F170TD-GM L=3272mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
（マンション）	F170TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
（ガイドパイプ）	F170TD用 400mm	本	2	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット	F170TD用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート	F170TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング	F170TD用 L=200	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
緩衝具	F170TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) ＋ 合成ゴム
偏向具	F170TD用	個	2	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	32	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	F170TD用	組	2	ポリエチレン:8-止めビス付

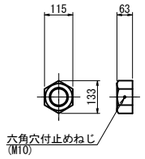
連結ケーブル



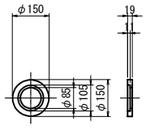
A-A断面図　縮尺 1:5



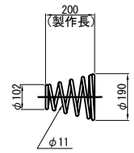
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



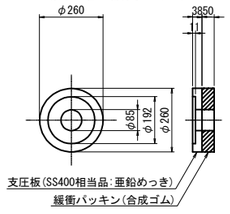
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



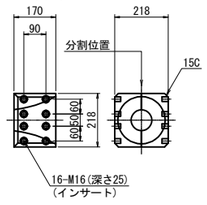
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,ｸﾛﾒｰﾄ処理)



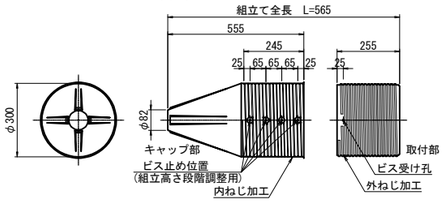
緩 衝 具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1162kN
設計遊間量	100mm

注記
1.連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

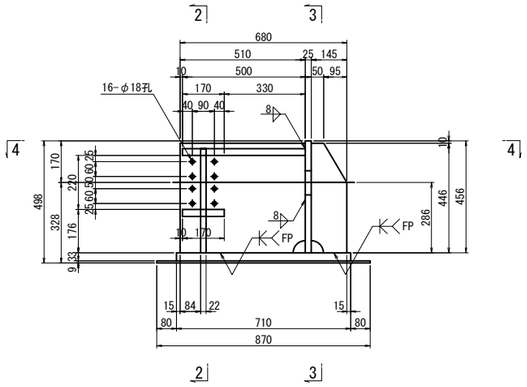
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P57橋脚　落橋防止構造詳細図 （その3）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	397 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P57橋脚　落橋防止構造詳細図(その4) 縮尺 1:25

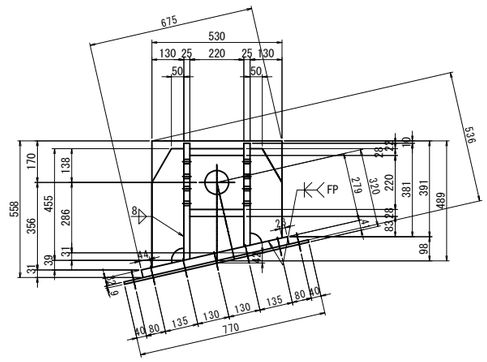
PCケーブルF170TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1162(100)

ブラケット詳細図

1 － 1



2 － 2



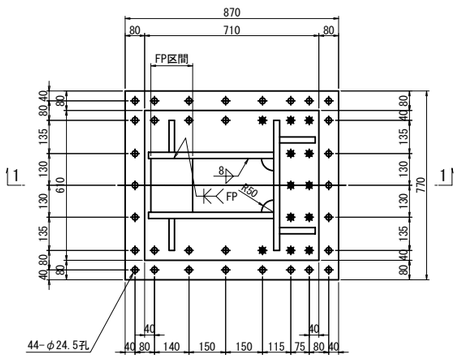
ブラケット 1基当り(製作数：8基)

1-PL　145x25x491	1-PL　145x25x407
1-PL　510x25x477	1-PL　510x25x421
1-PL　130x22x485	1-PL　130x22x393
1-PL　220x28x500	
1-PL　170x28x220	
1-PL　517x25x530	
1-PL　610x32x710	
1-PL　770x 9x870 (SM490YA)	

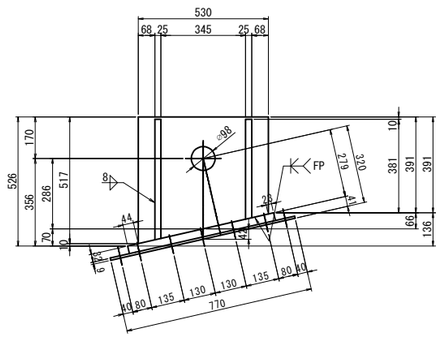
ブラケット 2基当り(全4セット)

12-TCB M22x135 (S10T) [+1W]
6-TCB M22x130 (S10T)
26-TCB M22x 65 (S10T)

4 － 4



3 － 3



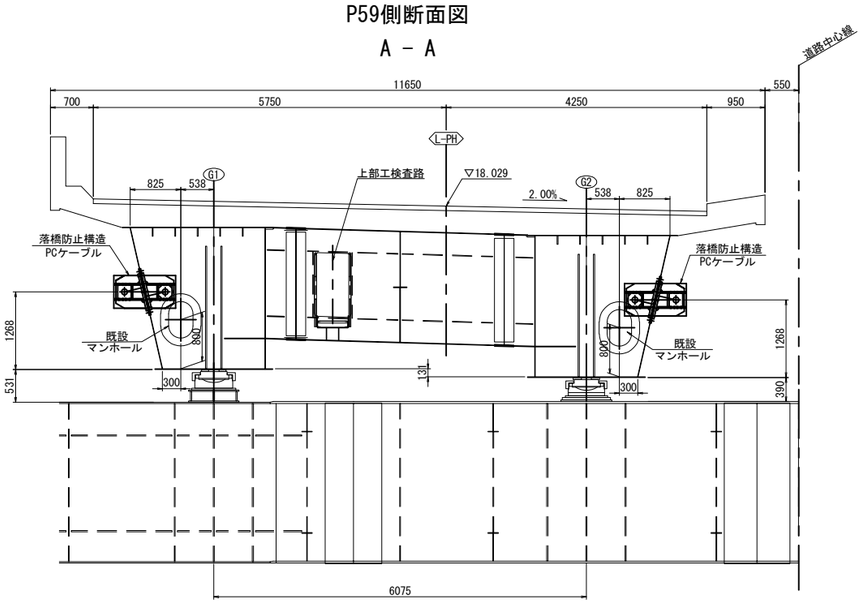
注記
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P57橋脚　落橋防止構造詳細図 （その4）		
縮　　尺	1:25	図面番号	398 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

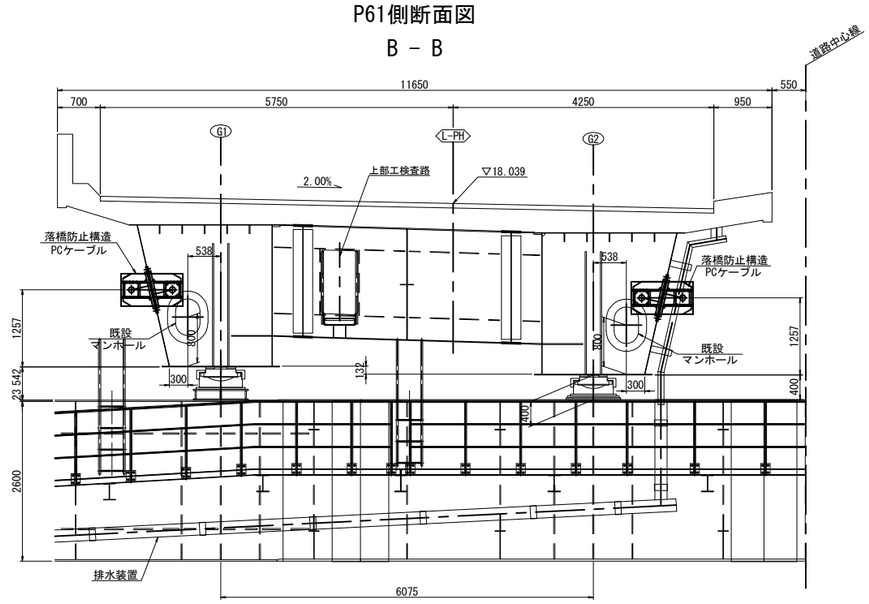
坂戸市場高架橋（下り線）P60橋脚　落橋防止構造配置図　縮尺 1:100

落橋防止構造　P2-1286(350)

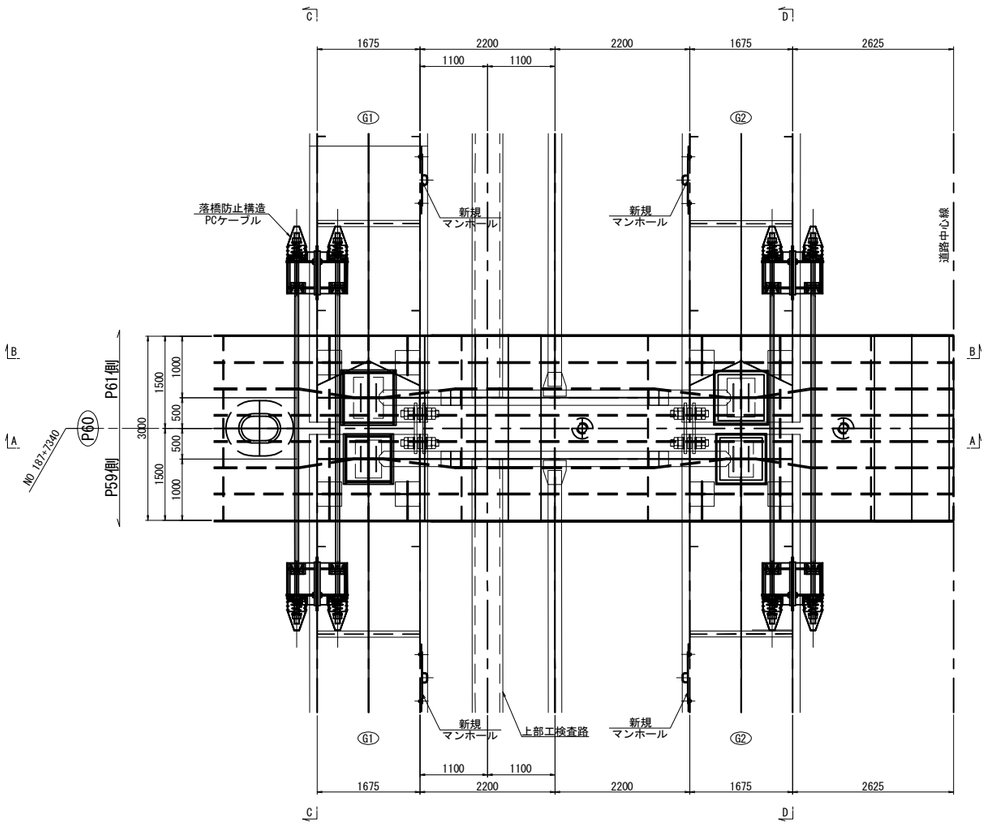
P59側断面図
A － A



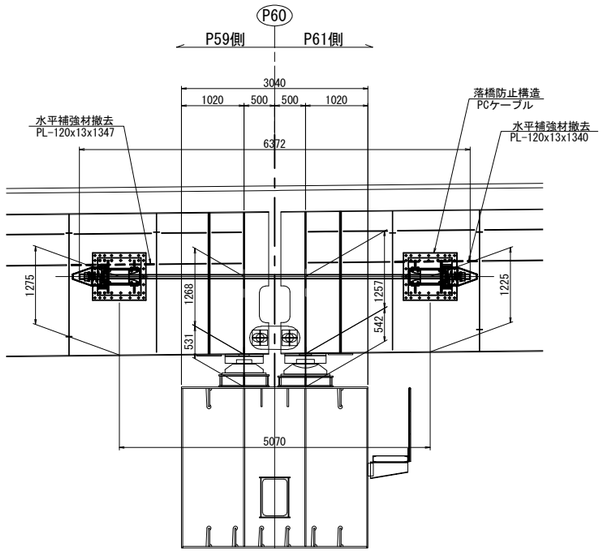
P61側断面図
B － B



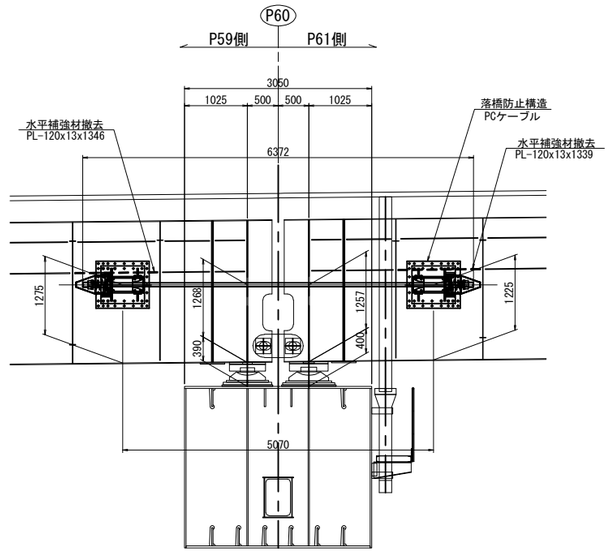
平面図



G1側面図
C － C



G2側面図
D － D



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

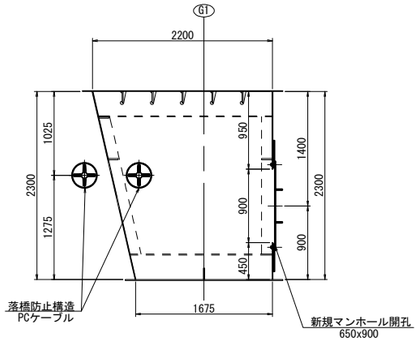
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P60橋脚　落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	399 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P60橋脚　落橋防止構造詳細図(その1) 縮尺 1:75

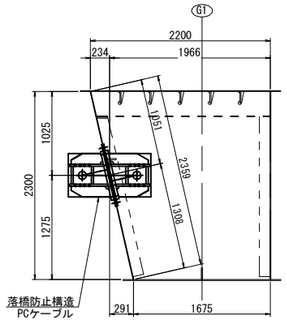
落橋防止構造　P2-1286(350)

P59側断面図

1 － 1

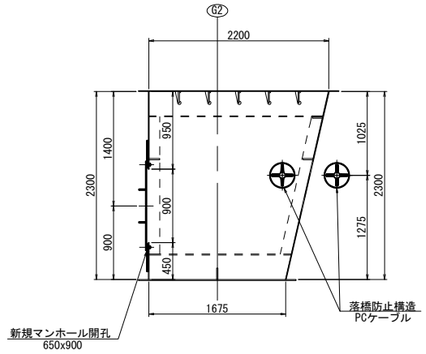


2 － 2

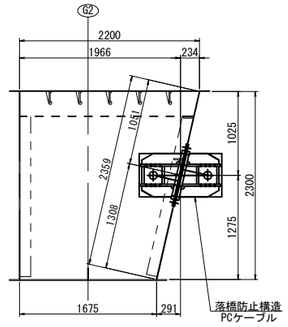


P59側断面図

5 － 5

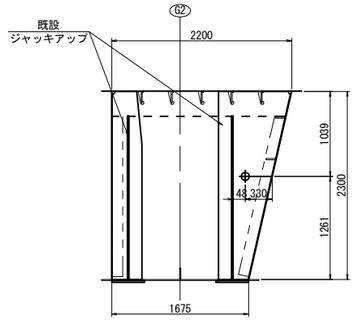


6 － 6



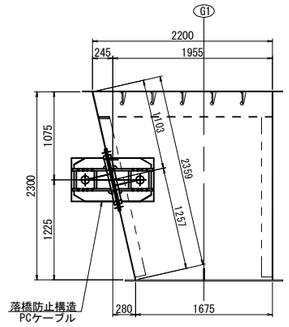
P59側断面図

9 － 9

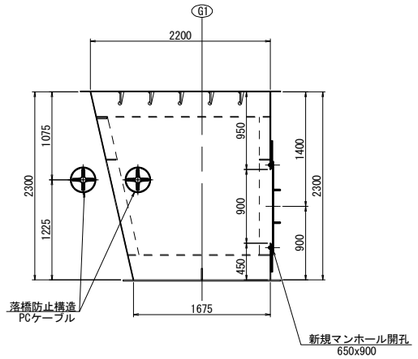


P61側断面図

3 － 3

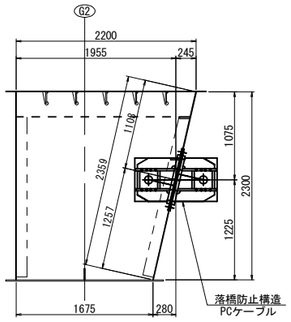


4 － 4

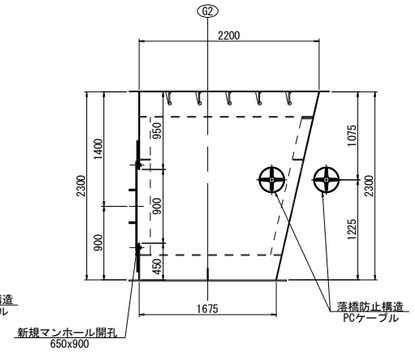


P61側断面図

7 － 7

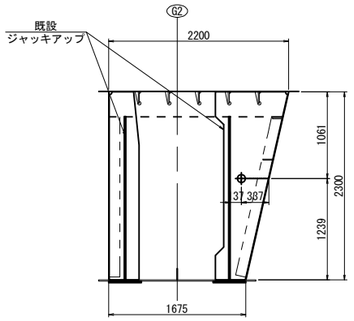


8 － 8

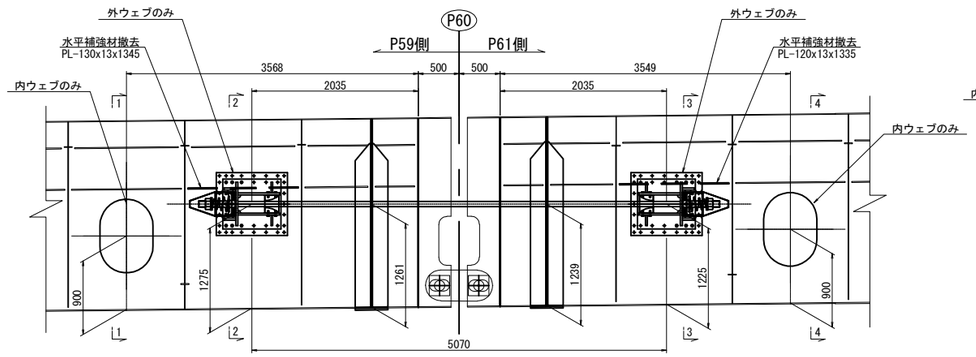


P61側断面図

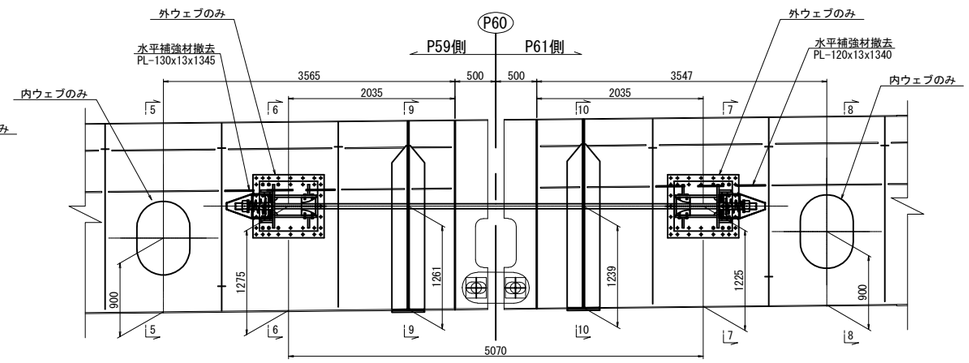
10 － 10



G1側面図



G2側面図



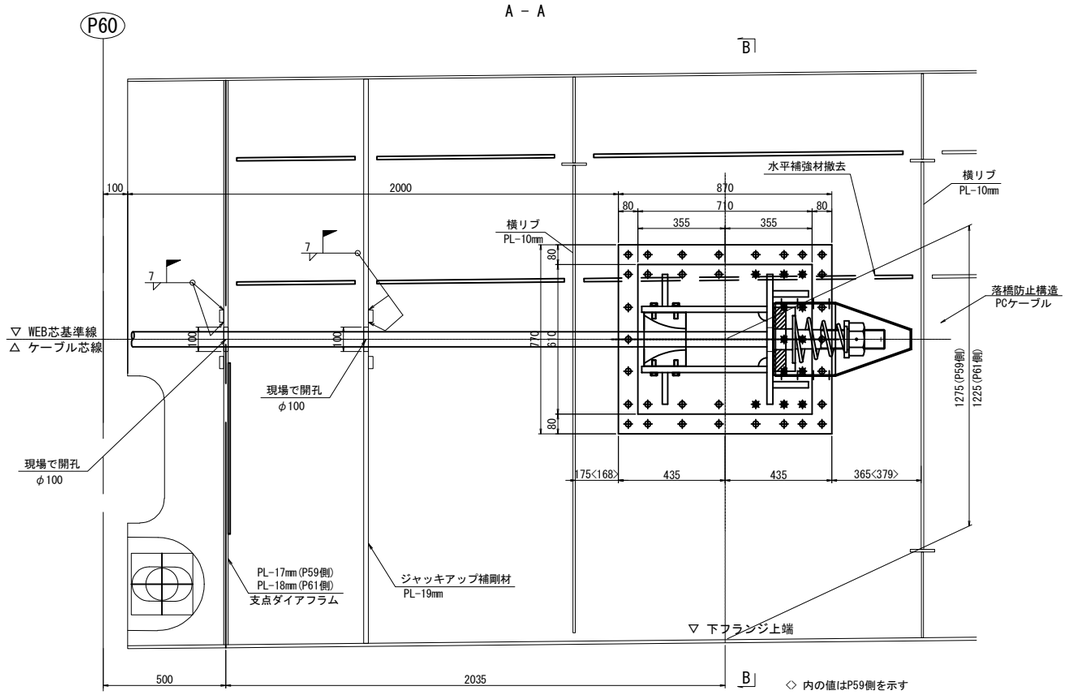
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P60橋脚　落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:75	図面番号	400 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P60橋脚　落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

落橋防止構造　P2-1286(350)

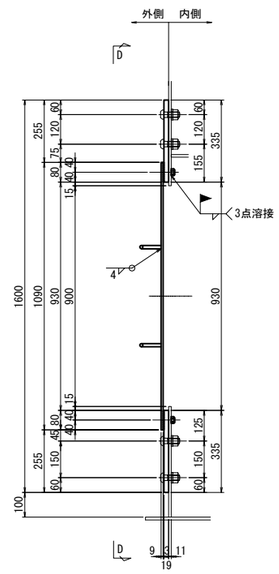
PCケーブル取付詳細図

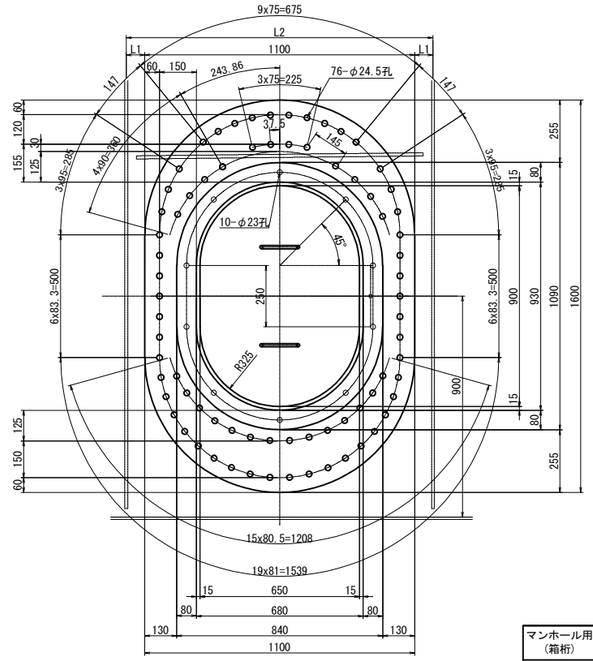
A － A



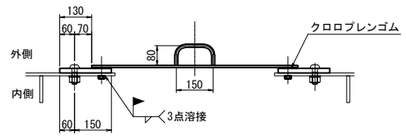
◇ 内の値はP59側を示す

マンホール詳細図
マンホール設置工



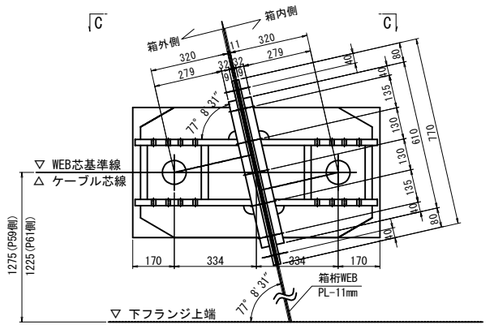


外側補強：1基当たり(製作数：4基)
1-PL 1100×19×1600(SM490YB)
1-PL 840×9×1090(SS400)
2-RB φ13×310(SS400)
10-BOLT M20×80(SS400)
10-NUT M20(SS400)
1-GUM 840×3×1090(クロロプレンゴム)
76-TCB M22×65 (S10T)

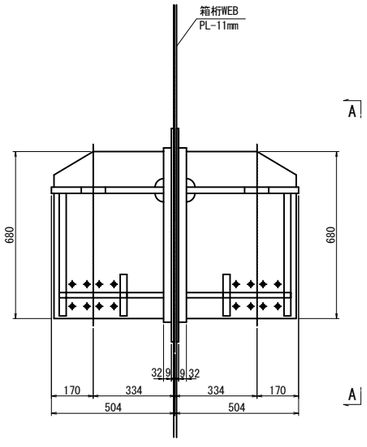


マンホール用(箱桁)	L1	L2
G1(P59側)	163.5	1427
G2(P59側)	163	1426
G1(P61側)	160	1420
G2(P61側)	159.5	1419

B － B



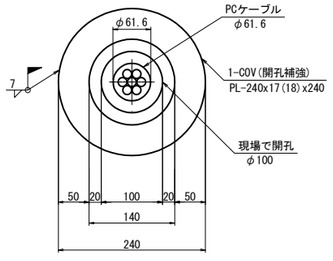
C － C



ダイアフラム開孔図　縮尺 1:10

(PCケーブル貫通箇所)

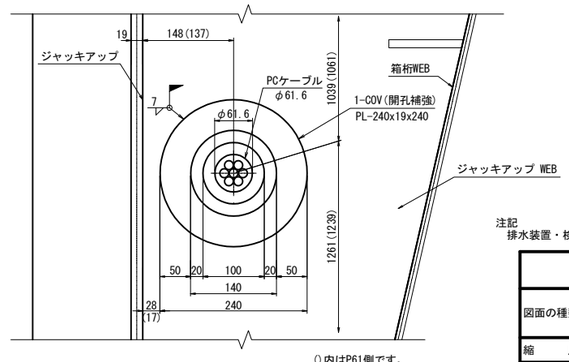
1-COV PL 240x17x240(SM490YB)(製作数：2基)
1-COV PL 240x18x240(SM490YB)(製作数：2基)



ジャッキアップ補剛材開孔図　縮尺 1:10

(PCケーブル貫通箇所)　(製作数：4基)

1-COV PL 240x19x240(SM490YB)



()内はP61側です。

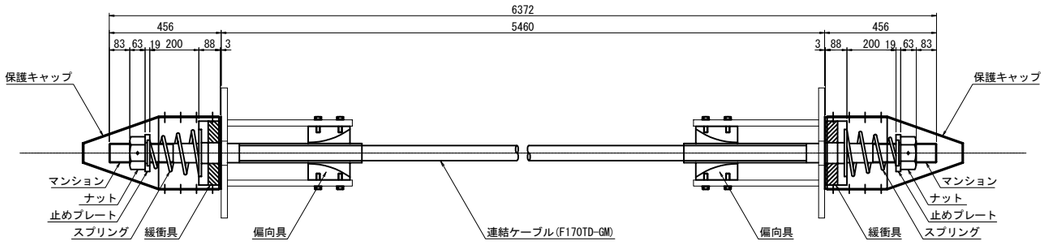
注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P60橋脚　落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	401 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P60橋脚　落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)　縮尺 1:25

PCケーブルF170TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1286(350)

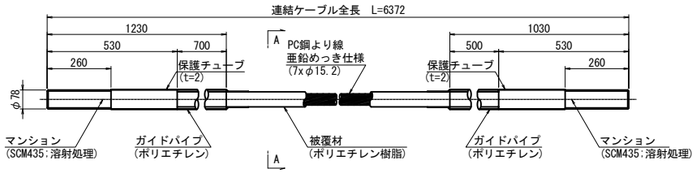
取付詳細図



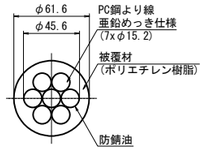
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全4組（2組/箇所）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル	F170TD-GM L=6372mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
（マンション）	F170TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
（ガイドパイプ）	F170TD用 500mm	本	2	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット	F170TD用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート	F170TD用	個	2	SS400相当品;亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング	F170TD用 L=350	個	2	SW-C;亜鉛めっき,クロメート処理
緩衝具	F170TD用	個	2	SS400相当品;亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	F170TD用	個	2	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	32	SS400相当品;亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	F170TD用	組	2	ポリエチレン;8-止めビス付

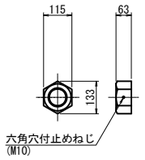
連結ケーブル



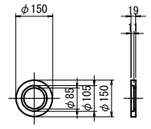
A-A断面図　縮尺 1:5



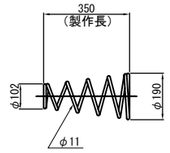
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



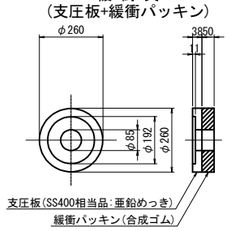
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



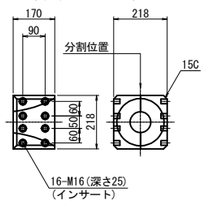
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,ｸﾛﾒｰﾄ処理)



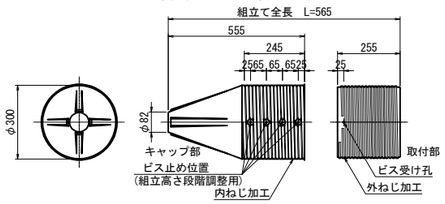
緩 衝 具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1286kN
設計遊間量	350mm

注記
1.連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

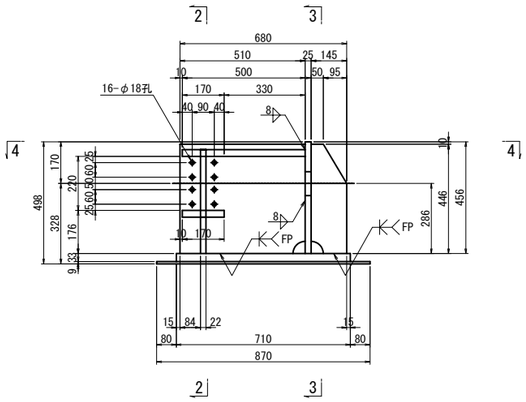
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P60橋脚　落橋防止構造詳細図 （その3）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	402 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（下り線）P60橋脚　落橋防止構造詳細図(その4) 縮尺 1:25

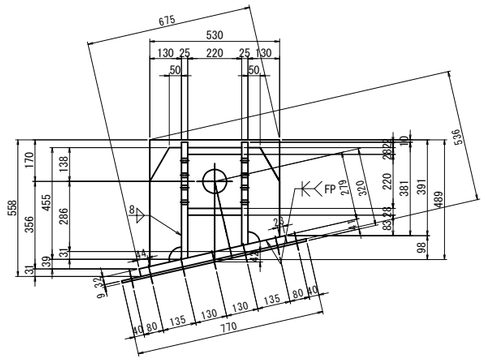
PCケーブルF170TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1286(350)

ブラケット詳細図

1 － 1



2 － 2



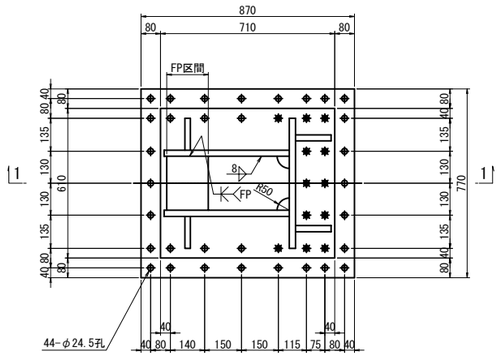
ブラケット1基当り(製作数：8基)

1-PL　145x25x491
1-PL　510x25x477
1-PL　130x22x485
1-PL　220x28x500
1-PL　170x28x220
1-PL　517x25x530
1-PL　610x32x710
1-PL　770x 9x870 (SM490YA)
1-PL　145x25x407
1-PL　510x25x421
1-PL　130x22x393

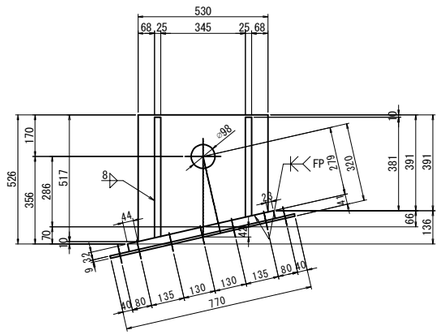
ブラケット2基当り(全4セット)

12-TCB M22x135 (S10T) [+1W]
6-TCB M22x130 (S10T)
26-TCB M22x 65 (S10T)

4 － 4



3 － 3

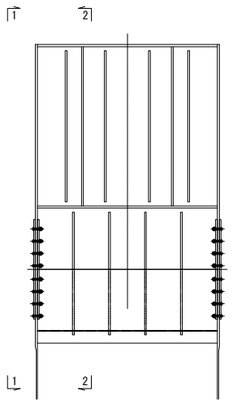


注記
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

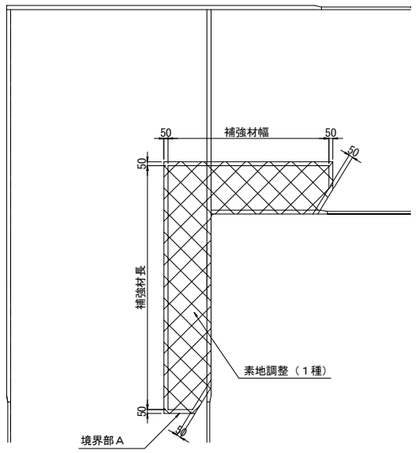
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（下り線） P60橋脚　落橋防止構造詳細図 （その4）		
縮　　尺	1:25	図面番号	403 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上下線）隅角部補強 塗分け区分図 S=1:75

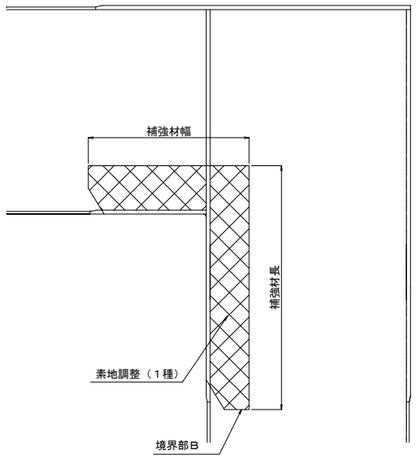
断面図
設置前



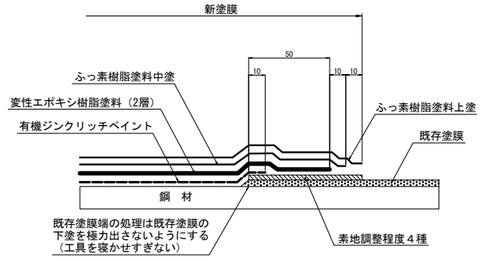
1 － 1
設置前
橋脚外



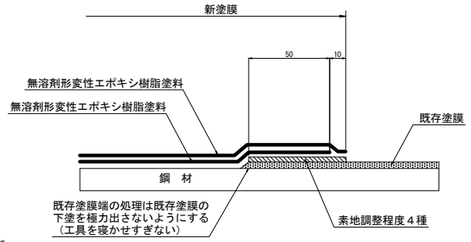
2 － 2
設置前
橋脚内



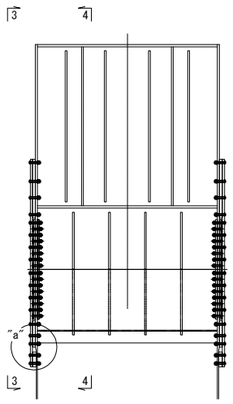
境界部Ａ詳細図



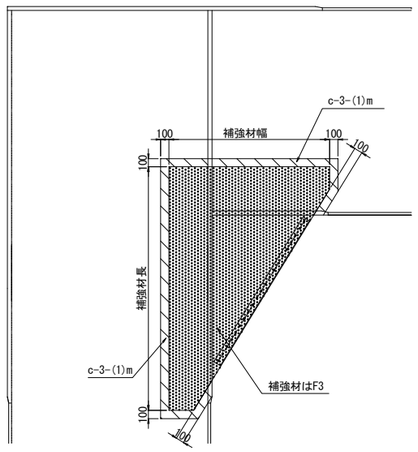
境界部Ｂ詳細図



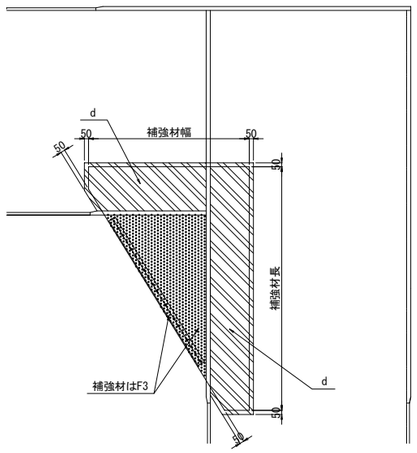
断面図
設置後



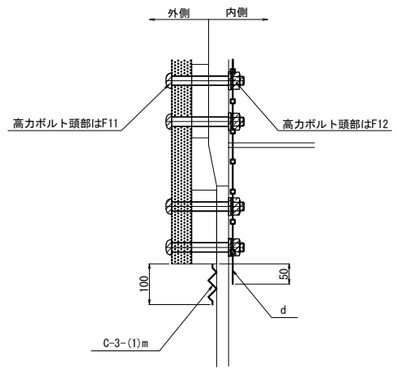
3 － 3
設置後
橋脚外



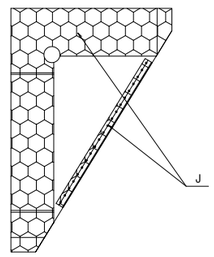
4 － 4
設置後
橋脚内



"a"部詳細 S=1:15



補強材裏面
（高力ボルト接合部　接触面）



塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 （c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする）
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） （Cの最終下塗り層を1層増塗りする）
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

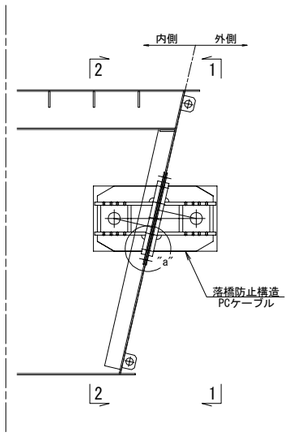
1. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。
（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の箱桁部を除く）

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） 隅角部補強　塗分け区分図		
縮　　尺	図示	図面番号	404 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

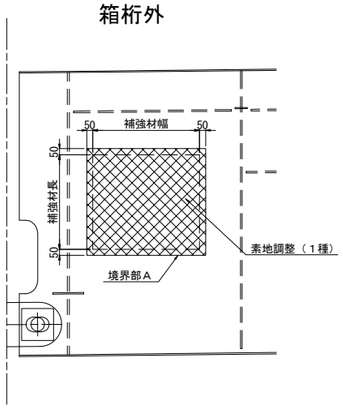
坂戸市場高架橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その1) 縮尺 1:50

（上部工への取付部詳細図）

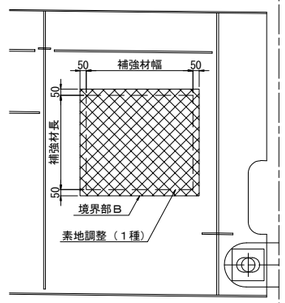
断面図



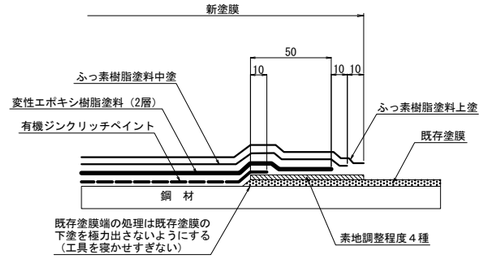
1 － 1
設置前
箱桁外



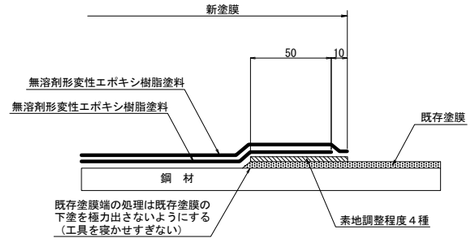
2 － 2
設置前
箱桁内



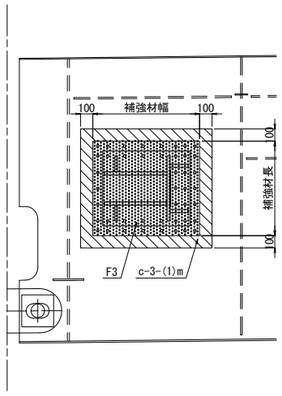
境界部Ａ詳細図



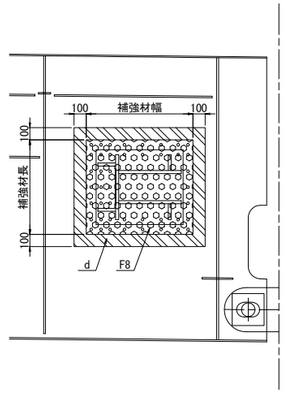
境界部Ｂ詳細図



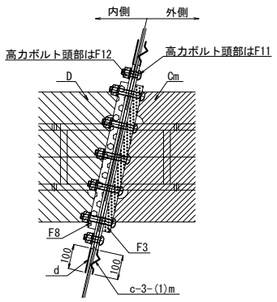
1 － 1
設置後
箱桁外



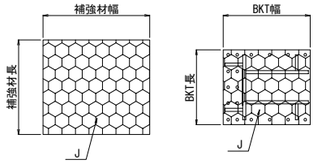
2 － 2
設置後
箱桁内



"a"部詳細 縮尺 1:25



側面図（ブラケット裏面）
（高力ボルト接合部　接触面）



塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 (c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする)
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） (Cの最終下塗り層を1層増塗りする)
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

注記

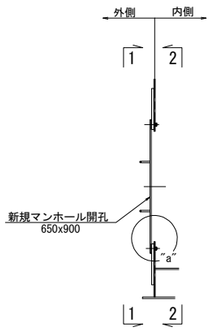
1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。
（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の鈑桁部を除く）

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） 落橋防止構造　塗分け区分図 （その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	405 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

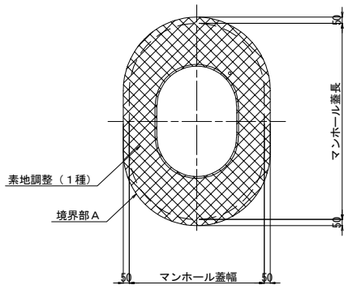
坂戸市場高架橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その2) 縮尺 1:50

（マンホール詳細図）

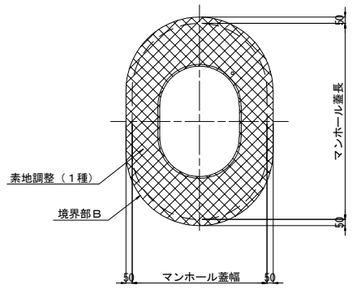
断面図



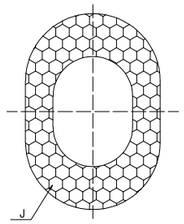
1 － 1
設置前
箱桁外



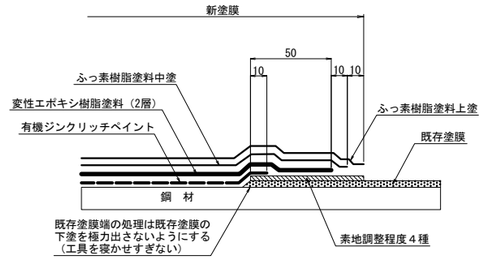
2 － 2
設置前
箱桁内



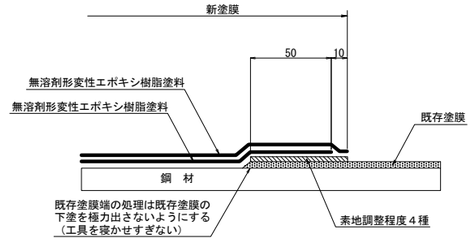
ダブリングプレート裏面（接触面）



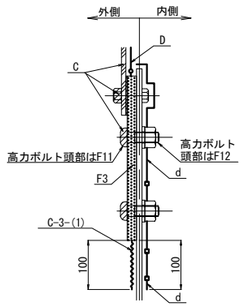
境界部Ａ詳細図



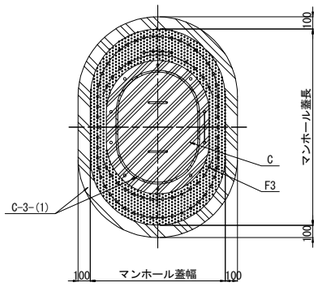
境界部Ｂ詳細図



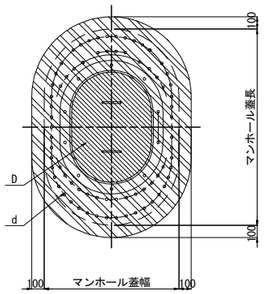
"a"部詳細 縮尺 1:12.5



1 － 1
設置後
箱桁外



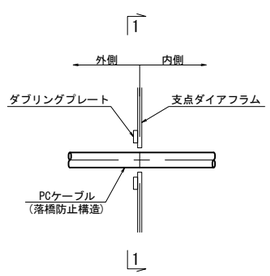
2 － 2
設置後
箱桁内



塗装区分凡例

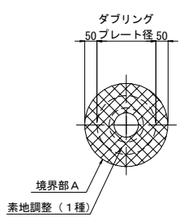
	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 (c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする)
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） (Cの最終下塗り層を1層増塗りする)
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

ダブリングプレート詳細図 縮尺 1:25

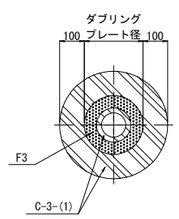


箱桁外面に設置する場合 縮尺 1:25

1 － 1
設置前

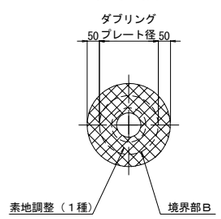


1 － 1
設置後

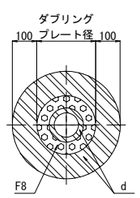


箱桁内面に設置する場合 縮尺 1:25

1 － 1
設置前



1 － 1
設置後



注記

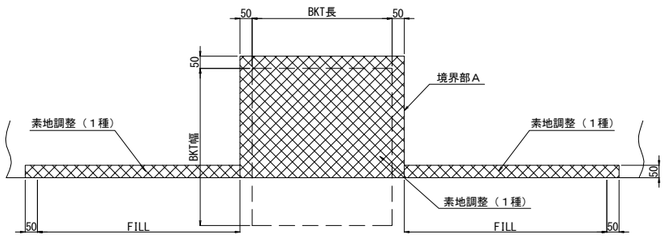
1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。
（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の鈑桁部を除く）

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） 落橋防止構造 塗分け区分図 （その2）		
縮 尺	図示	図面番号	406 ／ 588
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

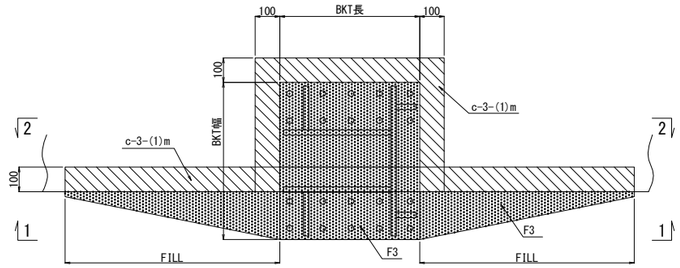
坂戸市場高架橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その3) 縮尺 1:25

（上部工への取付部詳細図）

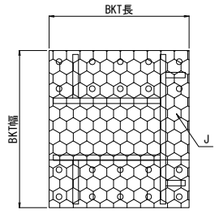
平面図（下フランジ下面）設置前



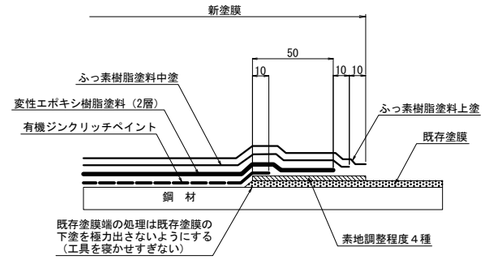
平面図（下フランジ下面）設置後



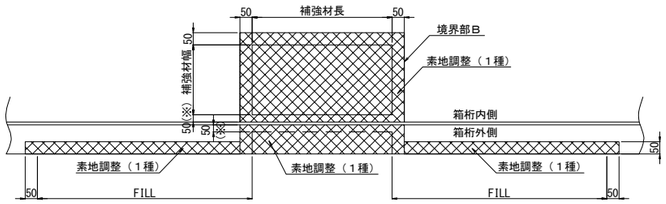
平面図（ブラケット裏面）（高力ボルト接合部　接触面）



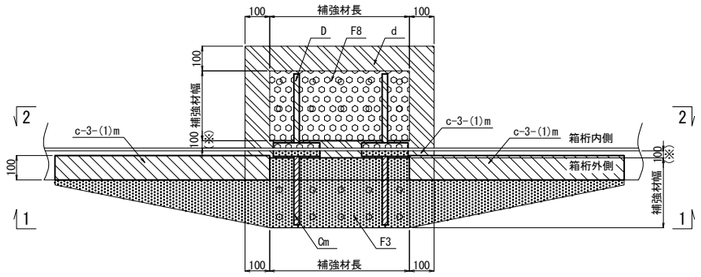
境界部Ａ詳細図



平面図（下フランジ上面）設置前



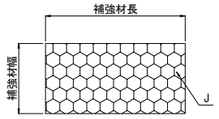
平面図（下フランジ上面）設置後



桁補強裏面（接触面）

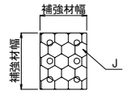
平面図

（下フランジへの取付部）

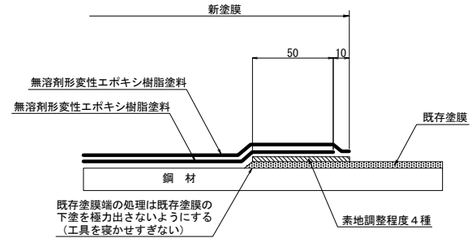


側面図

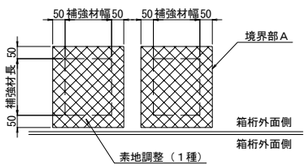
（WEB部への取付部）



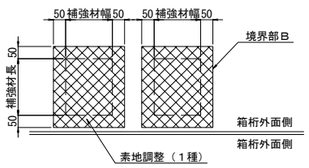
境界部Ｂ詳細図



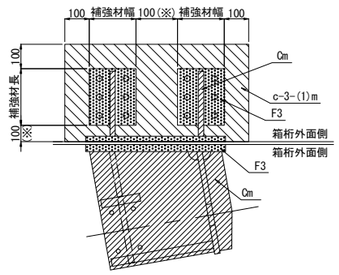
側面図 設置前 箱桁外



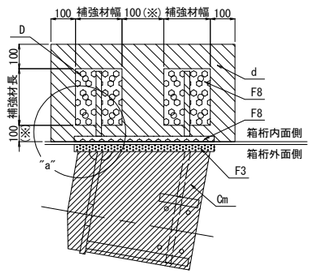
側面図 設置前 箱桁内



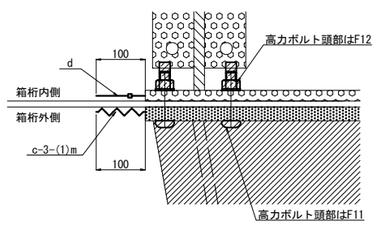
側面図 設置後 1-1 断面



側面図 設置後 2-2 断面



"a"部詳細 縮尺 1:12.5



塗装区分凡例

	素地調整（1種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 (c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする)
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） (Cの最終下塗り層を1層増塗りする)
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

注記

1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. ※近接部材がある場合は部材端までとする。
3. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の鈑桁部を除く）

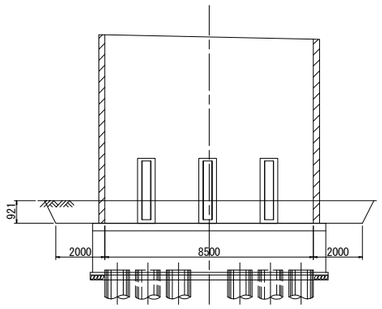
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） 落橋防止構造　塗分け区分図 （その3）		
縮　尺	図示	図面番号	407 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上下線） 構造物掘削図（その1） S=1:250

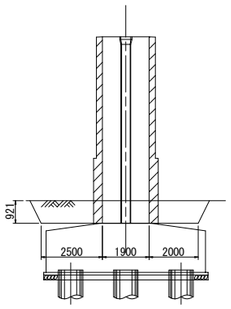
構造物掘削　普通部A

P54橋脚（上り線）

正面図

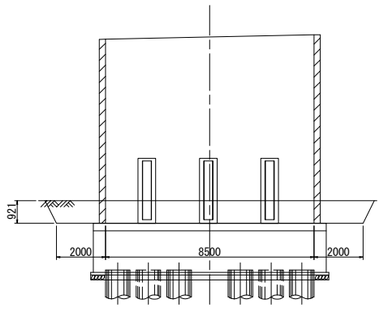


側面図

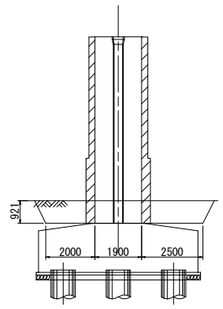


P54橋脚（下り線）

正面図

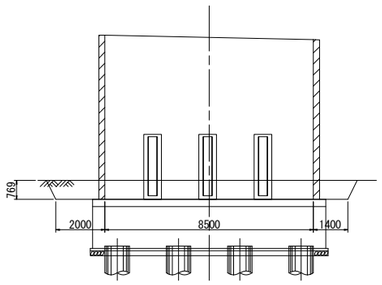


側面図

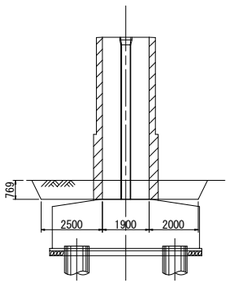


P55橋脚（上り線）

正面図

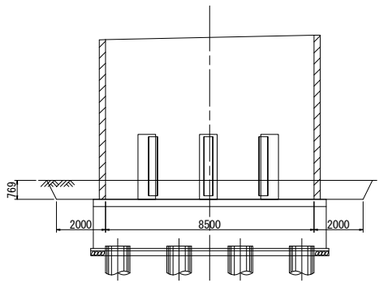


側面図

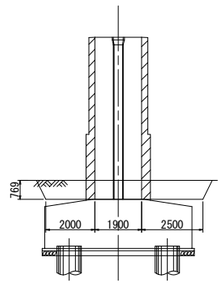


P55橋脚（下り線）

正面図



側面図



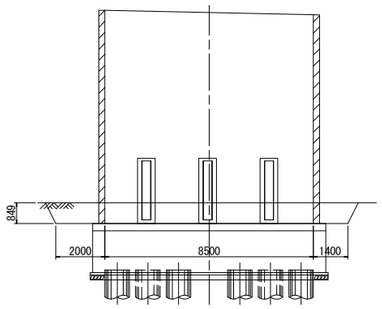
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） 構造物掘削図（その1）		
縮　　尺	1:250	図面番号	408 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上下線） 構造物掘削図（その2） S=1:250

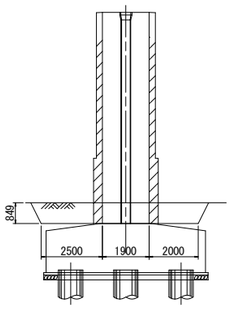
構造物掘削　普通部A

P56橋脚（上り線）

正面図

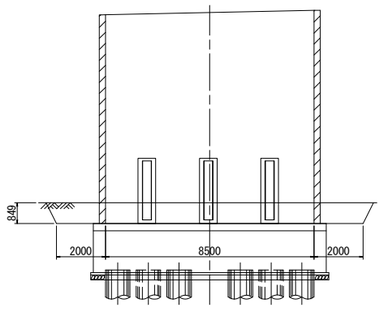


側面図

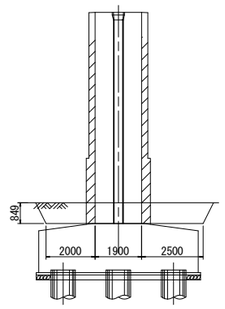


P56橋脚（下り線）

正面図



側面図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） 構造物掘削図（その2）		
縮　　尺	1:250	図面番号	409 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

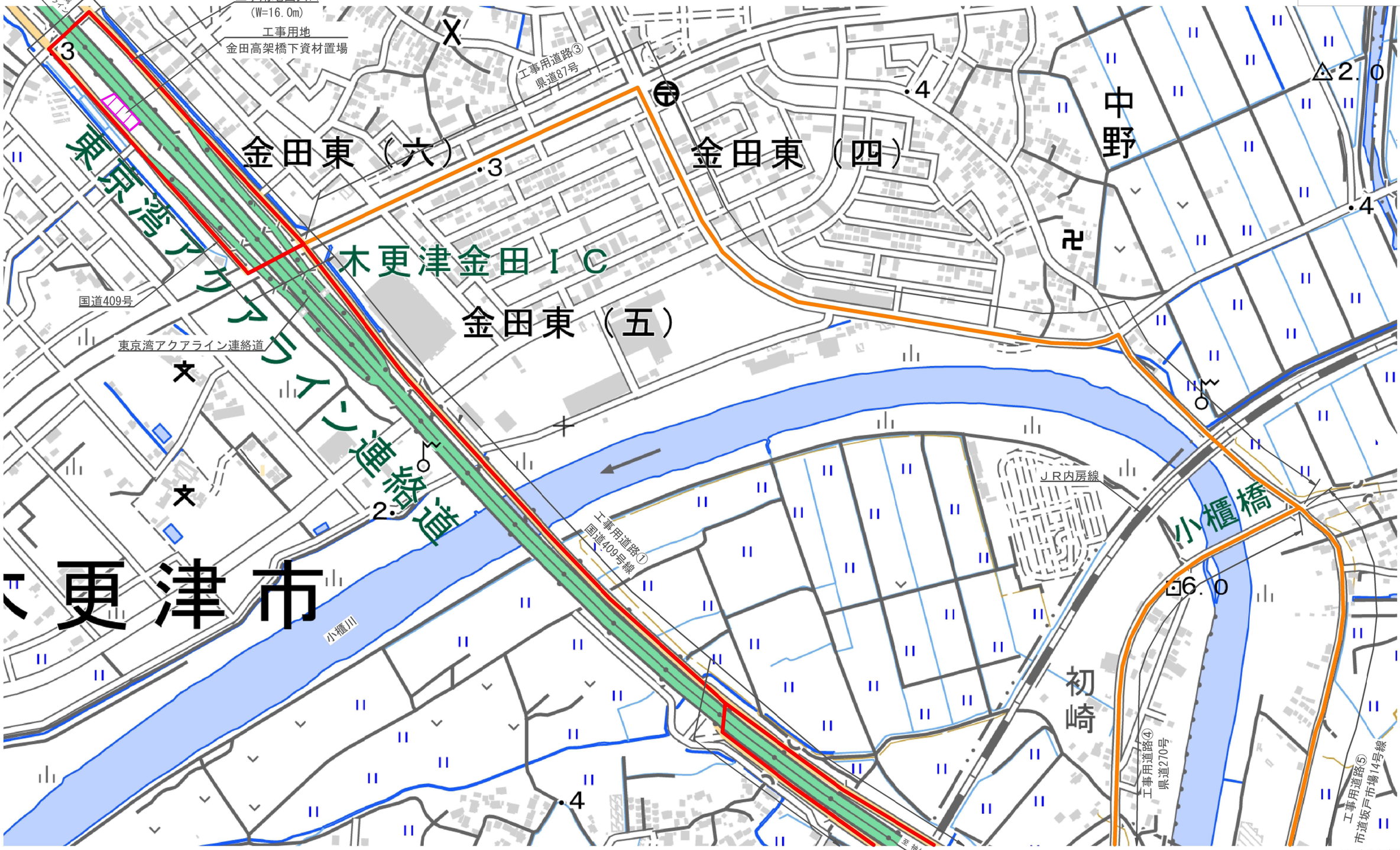
袖ケ浦ＩＣ　Ａランプ橋

図　面　目　録

【袖ケ浦IC　Aﾗﾝﾌﾟ橋】

図面番号	図　　面　　名
410～411	袖ケ浦IC Aﾗﾝﾌﾟ橋 位置図(その1～2)
412	袖ケ浦IC Aﾗﾝﾌﾟ橋 数量総括表
413～414	袖ケ浦IC Aﾗﾝﾌﾟ橋 補強一般図(その1～2)
415	袖ケ浦IC Aﾗﾝﾌﾟ橋 P1橋脚RC巻立て構造一般図
416～417	袖ケ浦IC Aﾗﾝﾌﾟ橋 P1橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～2)
418	袖ケ浦IC Aﾗﾝﾌﾟ橋 P53橋脚(P1側) 落橋防止構造配置図
419～420	袖ケ浦IC Aﾗﾝﾌﾟ橋 P53橋脚(P1側) 落橋防止構造詳細図(その1～2)
421	袖ケ浦IC Aﾗﾝﾌﾟ橋 A1橋台(P1側) 落橋防止構造配置図
422～423	袖ケ浦IC Aﾗﾝﾌﾟ橋 A1橋台(P1側) 落橋防止構造詳細図(その1～2)
424	袖ケ浦IC Aﾗﾝﾌﾟ橋 落橋防止構造 塗分け区分図
425	袖ケ浦IC Aﾗﾝﾌﾟ橋 構造物掘削図

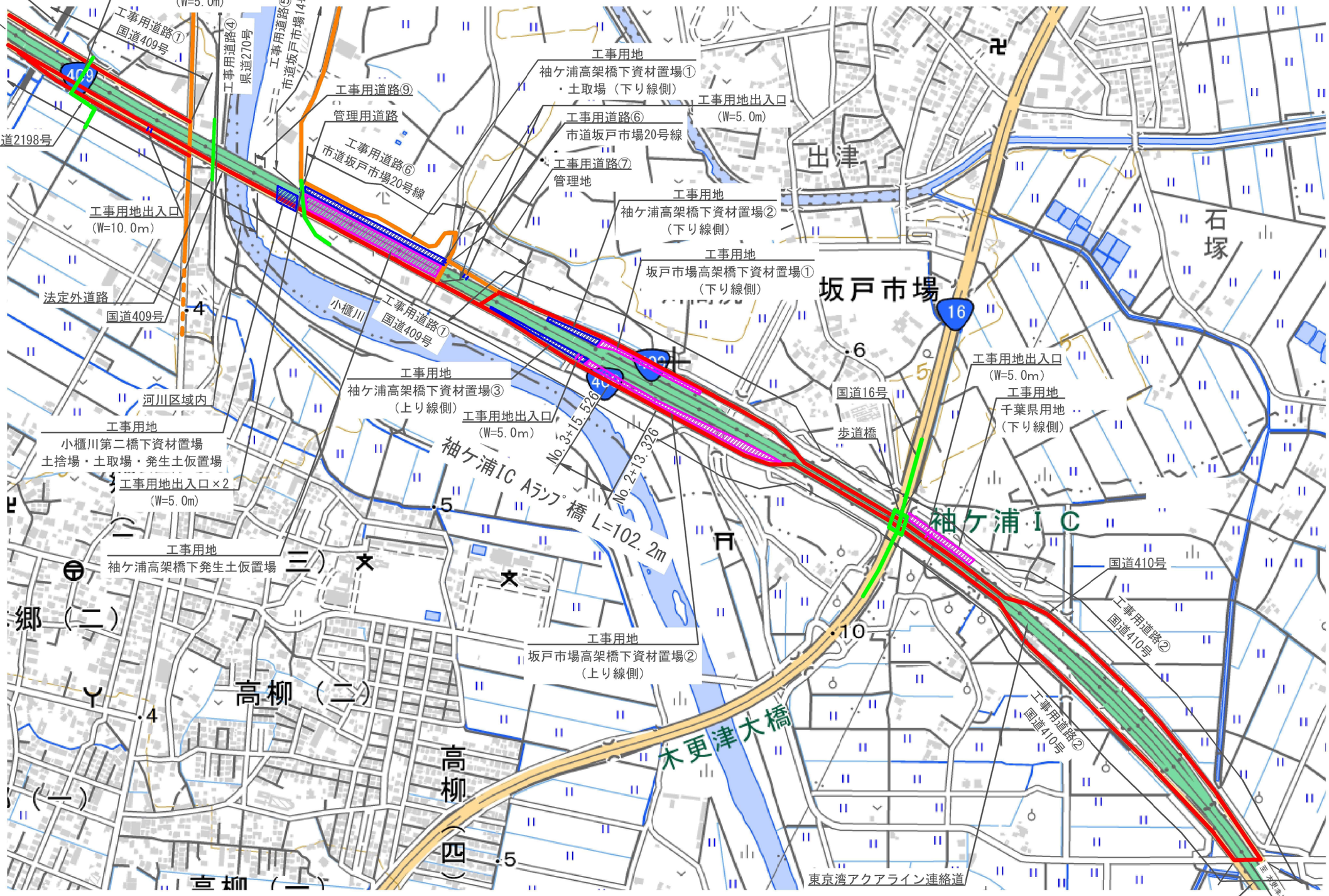
袖ケ浦IC Aﾗﾝﾌﾟ橋　位置図　（その1）



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC Aﾗﾝﾌﾟ橋　位置図（その1）		
縮　　尺	－	図面番号	410 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦IC Aﾗﾝﾌﾟ橋　位置図　（その2）



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC Aﾗﾝﾌﾟ橋　位置図（その2）		
縮　　尺	－	図面番号	411 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦IC　Aﾗﾝﾌﾟ橋　数量総括表

項目名称	区分	2-(6) 構造物掘削 普通部 A	B1	B2	特殊部 A1	A2	B	8-(1) コンクリート A1－5	8-(2) 型わく TH	8-(3) 鉄筋 T	T1	T2	T3	17-(9) 縁端拡幅工B コンクリート	型わく	鉄筋	アンカー工 φ26・250（水平方向）	17-(11) 落橋防止構造 C1 611(150)	612(150)	728(150)	730(150)	756(100)	760(700)	761(200)	779(100)	783(150)	786(700)	788(150)	829(250)	834(250)
	単位	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	t	t	t	t	m3	m2	t	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
P53（P1側）	―																													
																										4				
P1																														
		44.8						26.3	107.5	3.464																				
A1（P1側）																														
																			4											
合計																														
		44.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.3	107.5	3.464	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0

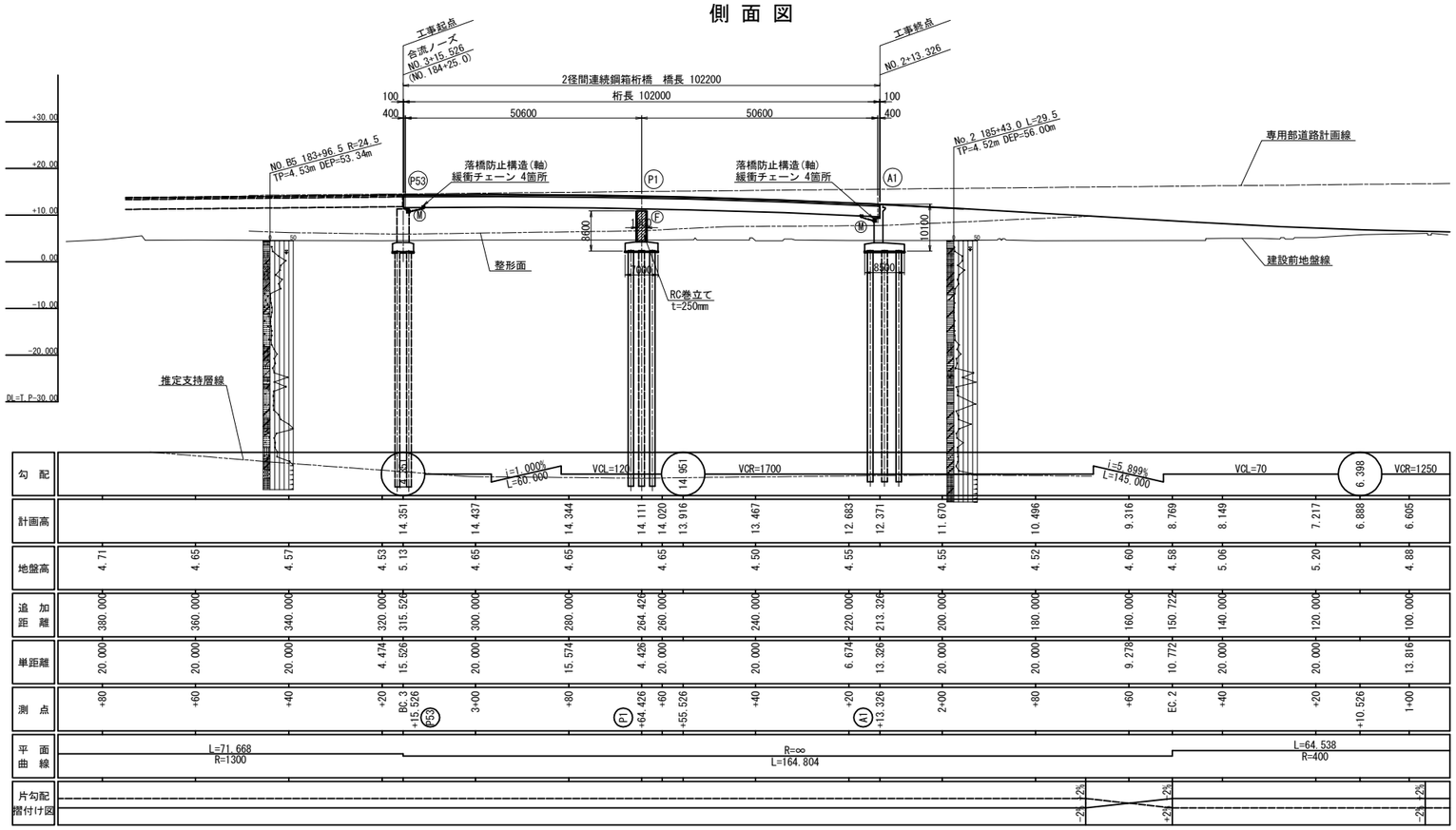
項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 C1 884(700)	900(200)	900(700)	P1 1065(150)	1066(150)	1093(150)	1147(150)	1837(500)	2023(500)	P2 910(150)	913(150)	1027(150)	1162(100)	1209(150)	1282(250)	1286(250)	1286(350)	1326(150)	1351(350)	1442(150)	鋼製ブラケット A	B	C	アンカー工 φ35・500（水平方向）	φ42・580（水平方向）	φ42・860（水平方向）	φ45・535（上方向）	φ45・535（水平方向）	φ48・580（水平方向）
	単位	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	t	t	t	本	本	本	本	本	本
P53（P1側）	―																													
																						0.560								24
P1																														
A1（P1側）																														
																						0.548							24	
合計																														
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.108	0.000	0.000	0	0	0	0	24	24

項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 アンカー工 φ51・625（水平方向）	φ61・775（水平方向）	17-(13) 横変位拘束構造M 鋼製ブラケット A	B	アンカー工 φ51・625（下方向）	17-(18) 耐震補強用コンクリート表面処理工 A	B	17-(25) 炭素繊維巻立て下地処理工	17-(26) 炭素繊維巻立て工 A1	A2	B1	B2	B3	17-(27) 炭素繊維巻立て表面仕上工 A	特-(1) 中間貫通鋼材工	特-(2) マンホール設置工	特-(3) 上部工補強工 A	特-(4) 鋼製橋脚補強工	特-(5) 橋座補強工	特-(6) 鋼製橋脚隅角部補強工	特-(7) 橋脚切欠き部充填工 コンクリート	型わく	鉄筋	アンカー工 φ26・170（水平方向）	特-(8) コンクリートはつり工 A	特-(9) 試料採取 A	特-(10) 率計上工事に関する事項
	単位	本	本	t	t	本	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	本	箇所	t	t	t	t	m3	m2	t	本	m3	箇所	式
P53（P1側）	―																											
																		0.264										
P1																												
							99.5																					
A1（P1側）																												
																		0.216										
合計																												
		0	0	0.000	0.000	0	99.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.480	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	1

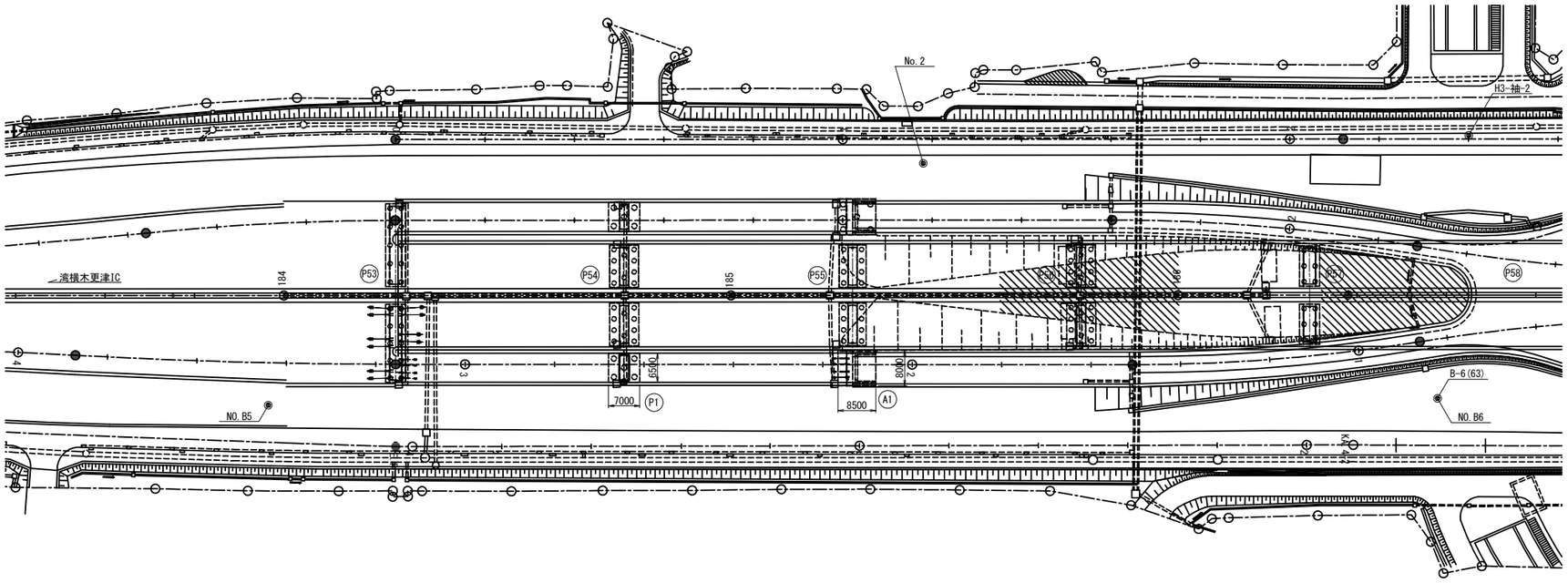
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事	
図面の種類	袖ケ浦IC　Aﾗﾝﾌﾟ橋　数量総括表
縮　　尺	― ／ 図面番号 412 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所

袖ヶ浦IC Aランプ橋　補強一般図（その1）　S= 1:1250

側 面 図



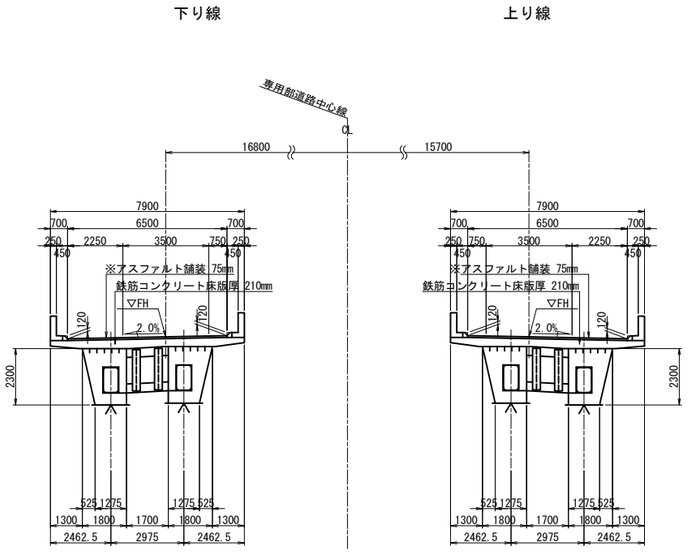
平 面 図



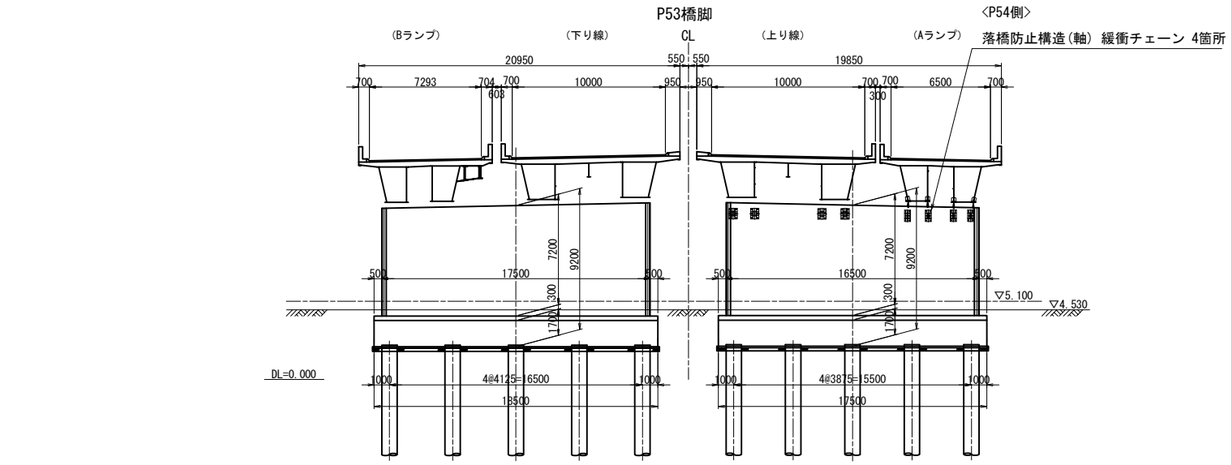
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC　Aランプ橋 補強一般図（その1）		
縮　　尺	1:1250	図面番号	413 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

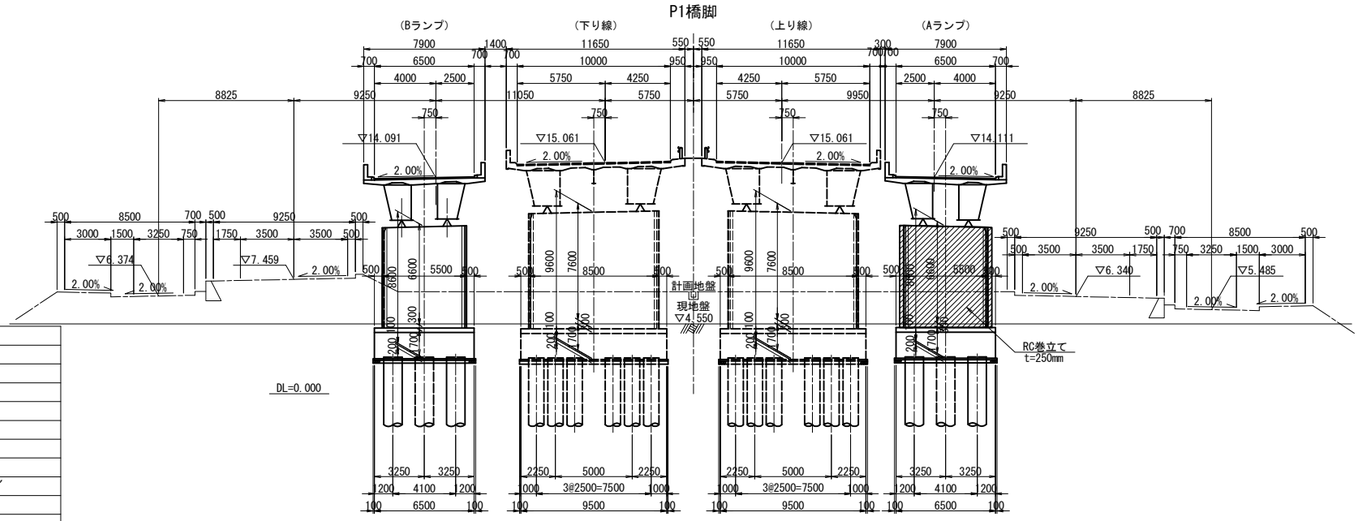
袖ヶ浦IC Aランプ橋　補強一般図（その2）

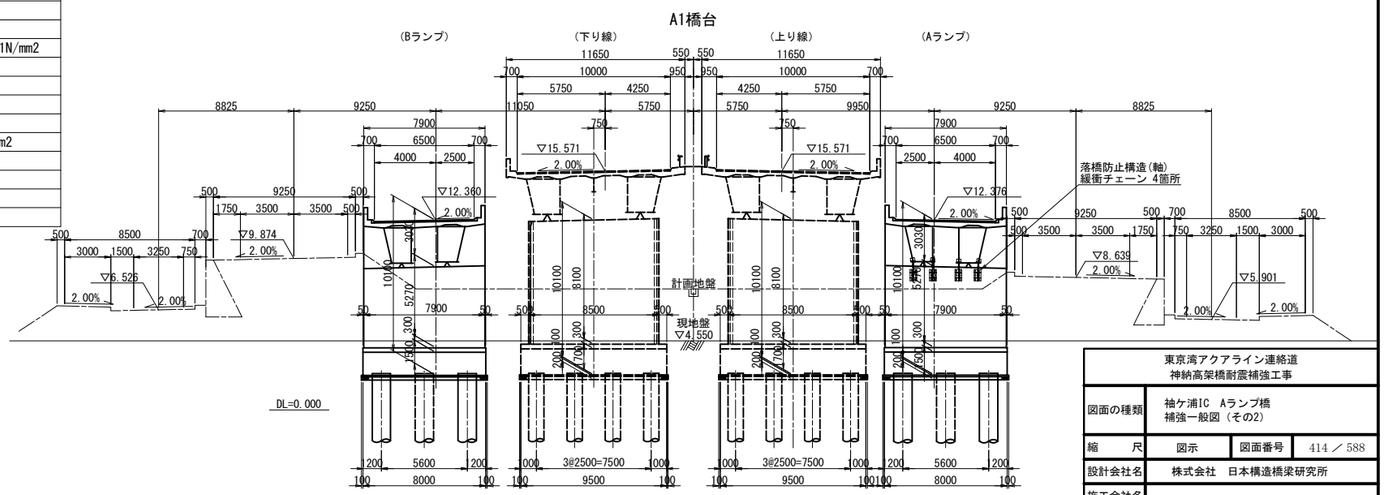
標準断面図 S=1:250



断 面 図 S=1:400







設計条件表（補強設計時）

設計年次	令和6年8月		
竣工年次	平成10年3月		
橋　長	102.200m	桁　長	102.000m
道路規格	A規格ランプ	設計速度	V=35km/h
荷　重	B活荷重		
形式	上部工	鋼2径間連続非合成箱桁橋	
	下部工	壁式橋脚、逆T式橋台	
	基礎工	場所打ち杭（φ1200）	
支　間	2@50.600m		
有効幅員	6.500m		
幅員構成	1.000m +3.500m +2.500m		
斜　角	θ = 90°00′00″		
横断勾配	2.000%	縦断勾配	1.000 ～ 5.899%
架設工法	－		
舗　装	アスファルト舗装 t = 75mm		
床　版	床版 t = 210mm		
壁高欄	路肩側：コンクリート製防護柵　中分側：コンクリート製防護柵		
添架物	－		
使用材料	上部工	鋼　材	SS400、SM400
		コンクリート	－
		鉄　筋	－
		PC鋼材	－
	下部工	炭素繊維	－
		コンクリート	σck=30 N/mm2
		鉄　筋	SD345
	基礎工	鋼　材	－
		コンクリート	－
		鉄　筋	－
重要度区分	B種		
地域区分	レベル1	A1地域(Cz=1.00)	
	レベル2	タイプⅠ	A1地域(CⅠz=1.20)
		タイプⅡ	A1地域(CⅡz=1.00)
地盤種別	Ⅲ種地盤		
支承条件	形　式	BP支承（支承取替えを行わない）	
	橋軸方向	P53、A1：可動　P1：固定	
	直角方向(レベル1)	全支点：固定	
	直角方向(レベル2)	全支点：固定	
落橋防止システム	落橋防止構造	緩衝チェーン	1.5Rd
	横変位拘束構造	なし	－
	水平力分担構造	なし	－
	段差防止構造	なし	－
固有周期	レベル1	－	
	レベル2(タイプⅠ)	－	
	レベル2(タイプⅡ)	－	
耐震性能	レベル1	耐震性能1	
	レベル2	下部工：耐震性能2(a)	
		支　承：耐震性能2(b)	
設計水平震度	レベル1	kh=0.30	
	レベル2(タイプⅠ)	－	
	レベル2(タイプⅡ)	－	
適用示方書	設計地震力：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成24年3月)		
	耐力算出　：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成14年3月)		

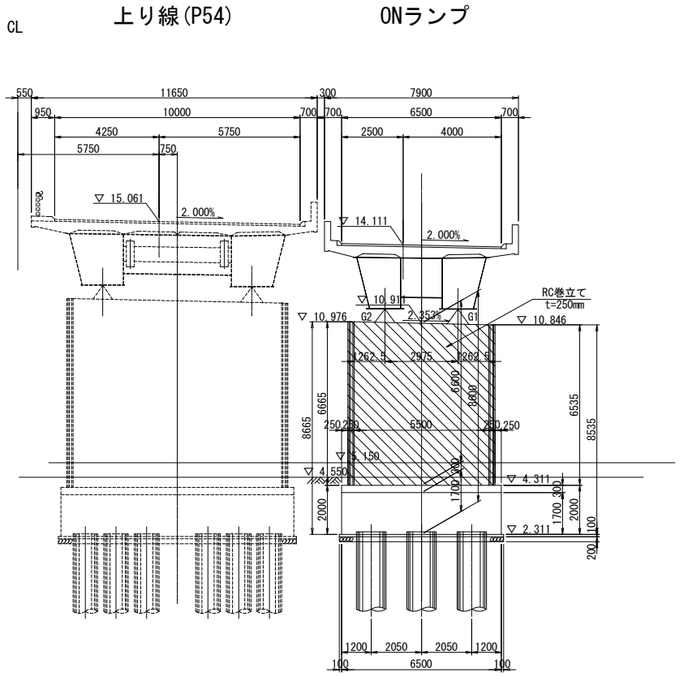
設計条件表（原設計時）

設　計　条　件				
橋　長	102.200m		桁　長	102.000m
道路規格	A規格			
設計速度	35km/h			
形式	上部工	鋼2径間連続非合成箱桁橋		
	下部工	躯体	壁式橋脚，逆T式橋台	
		基礎	場所打ち杭　φ1200	
支　間	2@50.600m			
有効幅員	6.500m		斜　角	90°00′00″
平面線形	R=∞			
横断勾配	2.000%			
縦断勾配	1.000%　5.899%　VCL=120			
設計震度	Kh=1.0×1.2×1.0×1.25×0.2=0.30			
舗　装	アスファルト舗装　t=80mm			
主要材料	上部工	コンクリート	床版σck=24N/mm2，地覆σck=21N/mm2	
		鉄　筋	SD295A	
		鋼　材	SS400，SM490Y	
	下部工	コンクリート	σck=21N/mm2	
		鉄　筋	SD295A	
		場所打ち杭	σck=24N/mm2　呼びσck=30N/mm2	
			セメント使用量 350kgf/m3	
支持地盤	洪積砂質土層　N>50			
適用示方書	道路橋示方書解説　Ⅰ～Ⅳ　平成6年2月			
	道路橋示方書　Ⅴ　平成2年2月			

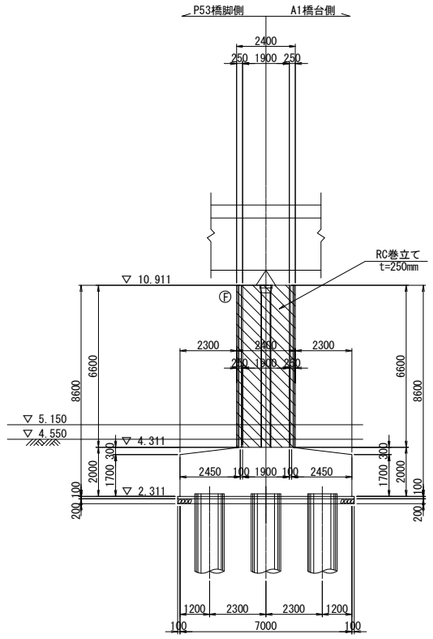
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC　Aランプ橋 補強一般図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	414 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦IC　Aランプ橋　P1橋脚RC巻立て構造一般図 S=1:250

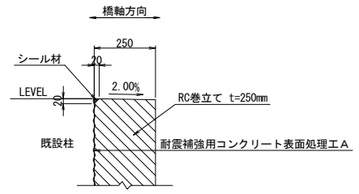
正面図



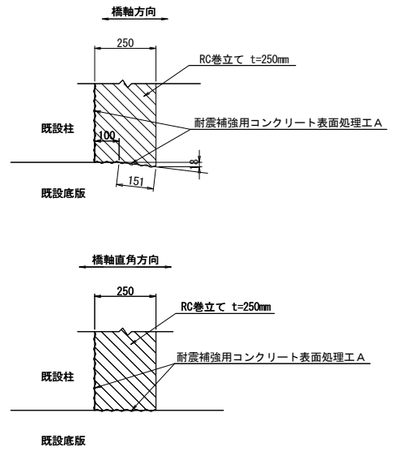
側面図



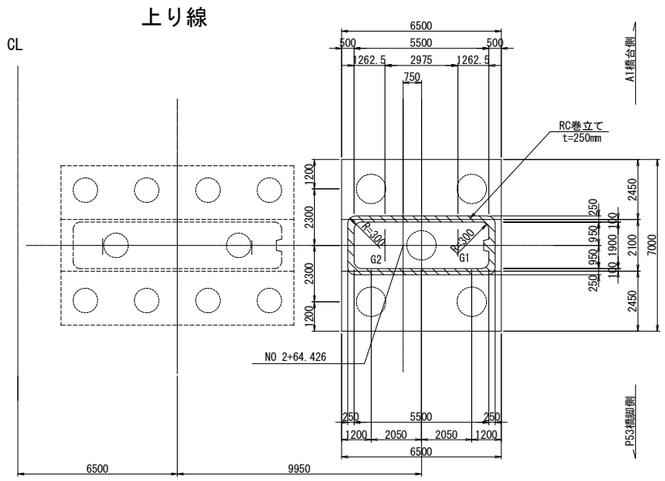
柱天端詳細図 S=1:25



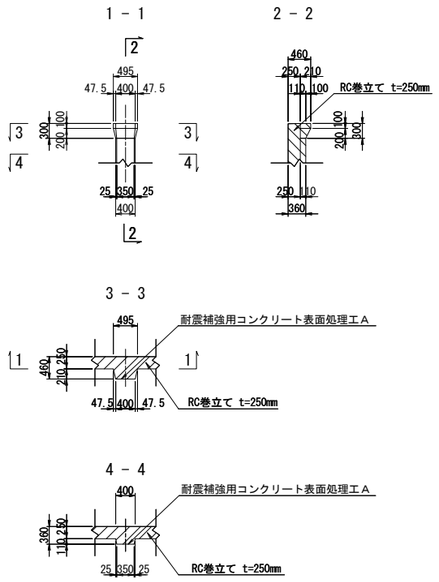
柱底版取合詳細図 S=1:25



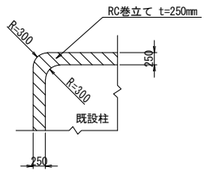
平面図



排水管スリット詳細図 S=1:125



柱隅角部詳細図 S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

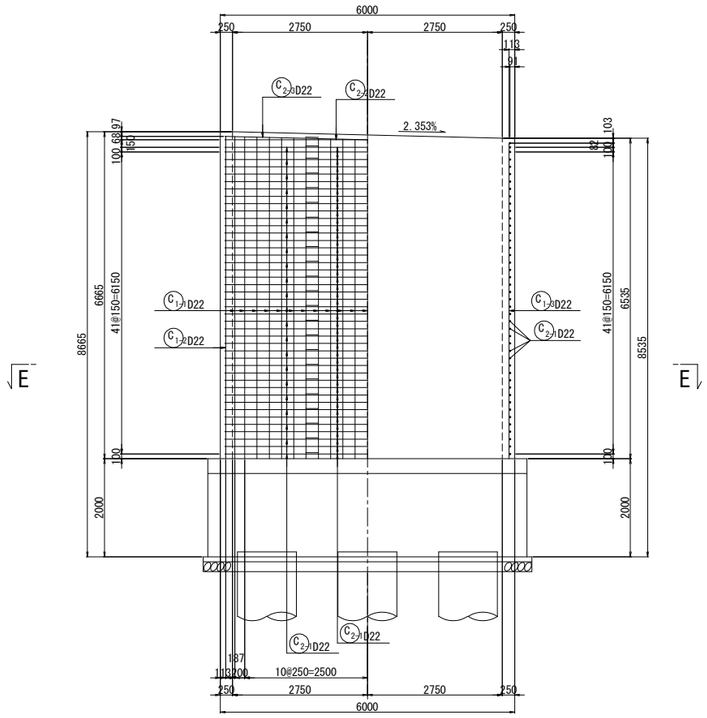
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

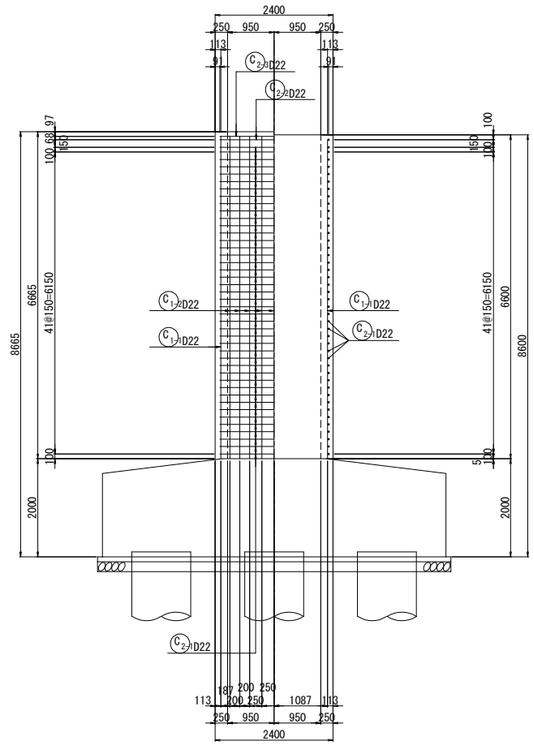
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC　Aランプ橋 P1橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	415 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦IC　Aランプ橋　P1橋脚RC巻立て補強詳細図(その1)　S=1:125

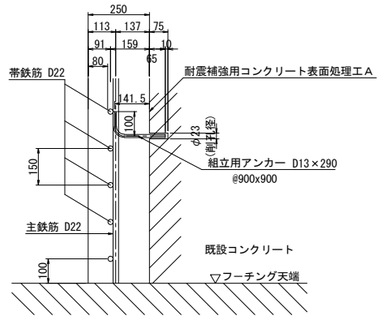
A － A　　B － B



C － C　D － D

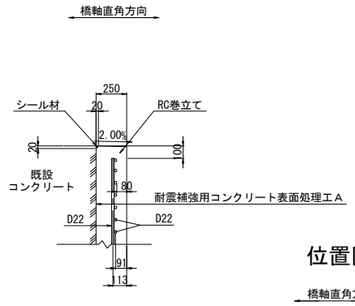


柱かぶり詳細図 S=1:10

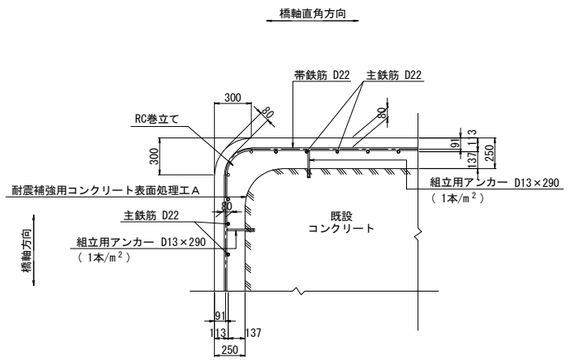


※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

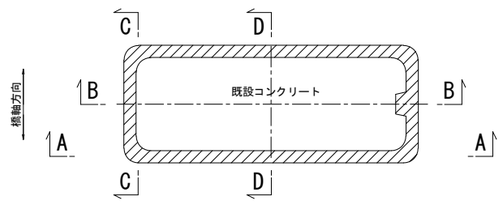
天端詳細図 S=1:50



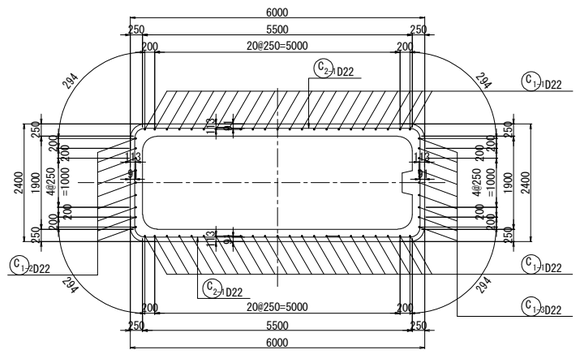
隅角部詳細図 S=1:50



位置図



E － E



注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

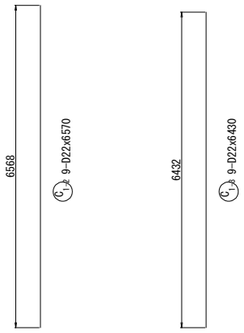
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC　Aランプ橋 P1橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	416 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦IC　Aランプ橋　P1橋脚RC巻立て補強詳細図(その2)　S=1:125

鉄筋変化長表

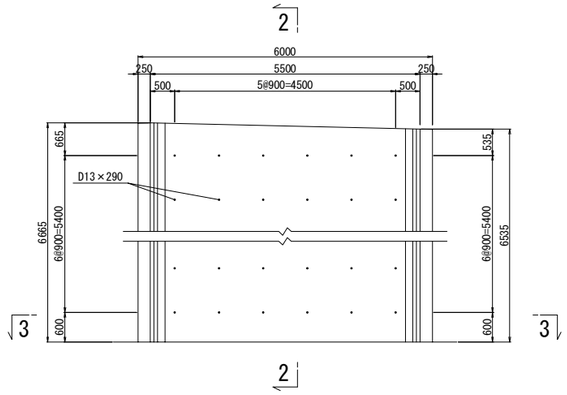
C1-1 46-D22x6510（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	6569	6570
2	D22	2	6564	6560
3	D22	2	6558	6560
4	D22	2	6552	6550
5	D22	2	6546	6550
6	D22	2	6540	6540
7	D22	2	6535	6540
8	D22	2	6529	6530
9	D22	2	6523	6520
10	D22	2	6517	6520
11	D22	2	6511	6510
12	D22	2	6505	6510
13	D22	2	6499	6500
14	D22	2	6493	6490
15	D22	2	6487	6490
16	D22	2	6481	6480
17	D22	2	6475	6480
18	D22	2	6470	6470
19	D22	2	6464	6460
20	D22	2	6458	6460
21	D22	2	6452	6450
22	D22	2	6446	6450
23	D22	2	6441	6440
平均		46		6510

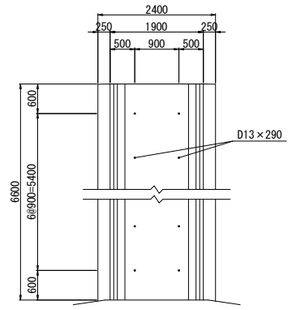


組立用アンカー配置図
（参考図）

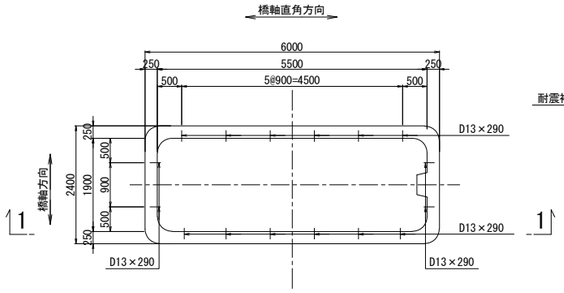
1 － 1



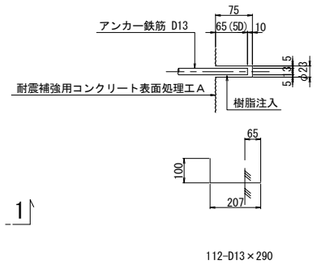
2 － 2



3 － 3



アンカー鉄筋　S=1:12.5

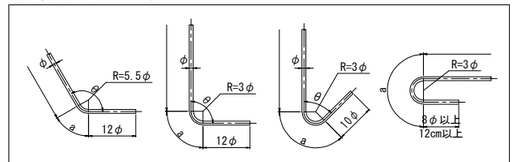


鉄筋表
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	6510	46	3.04	19.8	911	｜(平均長)
C 1-2	D22	6570	9	3.04	20.0	180	｜
C 1-3	D22	6430	9	3.04	19.5	176	｜
C 2-1	D22	8120	86	3.04	24.7	2124	⊂ (86)
C 2-2	D22	7850	1	3.04	23.9	24	⊂
C 2-3	D22	8120	2	3.04	24.7	49	⊂ (2)
					小計	3464 kg	
鉄筋質量集計(SD345)					T種		
			D22	3464 kg	(88)		
			合計	3464 kg	(88)		

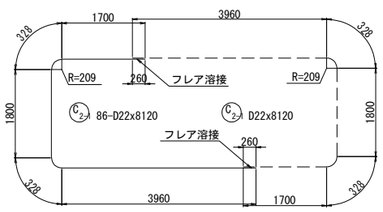
注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

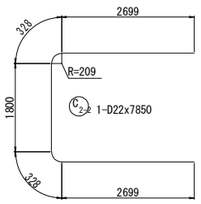
鉄筋曲げ加工表

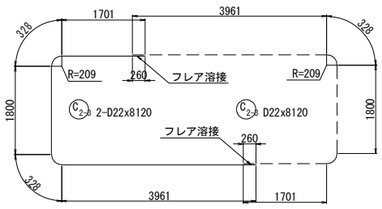


注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5



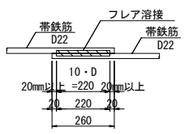




組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	112	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	112	D13(SD345), L=290mm	

フレア溶接詳細図



D	S	a
22	11.0	5.6

単位(mm)

S : 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a : のど厚
　a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
　a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D : 鉄筋径（呼び径）

注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

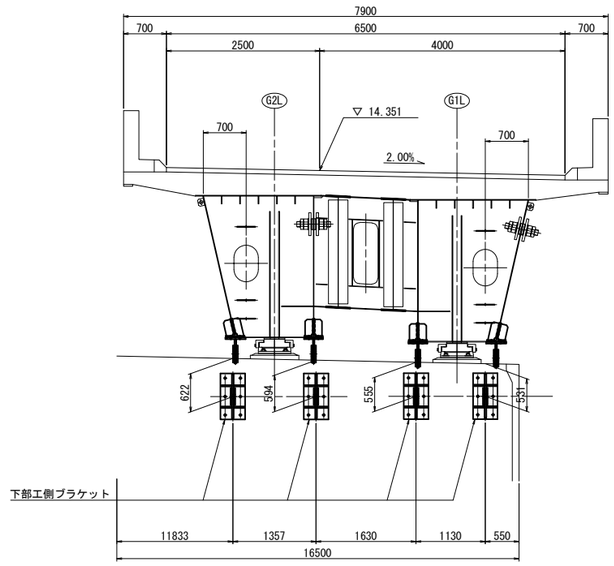
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC　Aランプ橋 P1橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	417 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦IC Aランプ橋　P53橋脚（P1側）落橋防止構造配置図

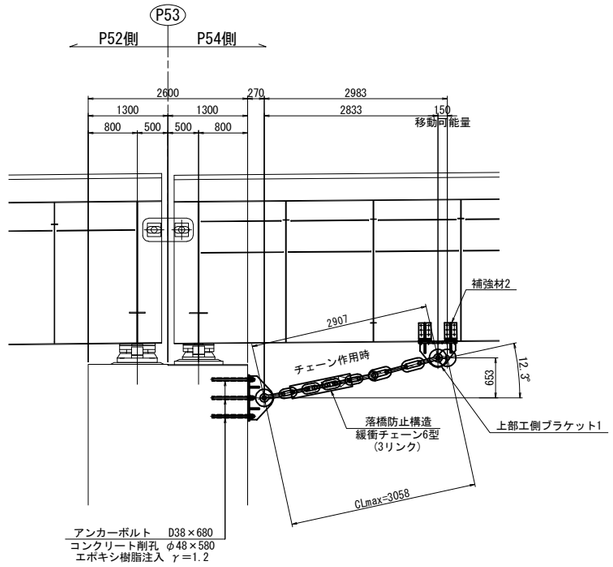
縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-783(150)

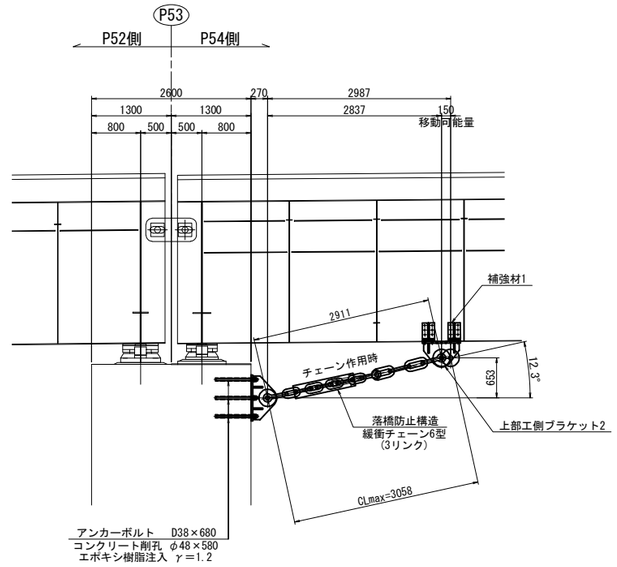
P54側断面図
A － A



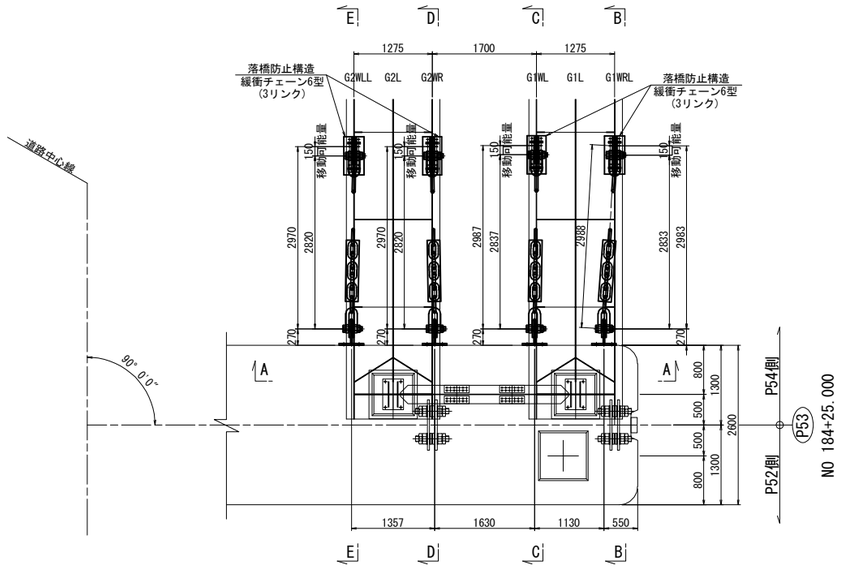
G1WRL側面図
B － B



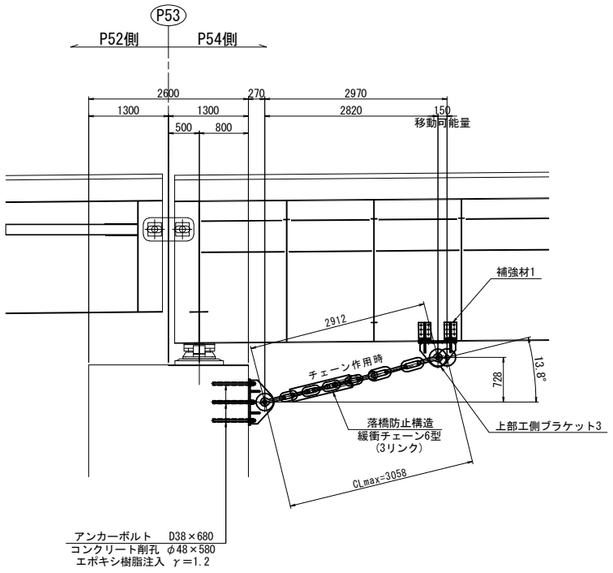
G1WL側面図
C － C



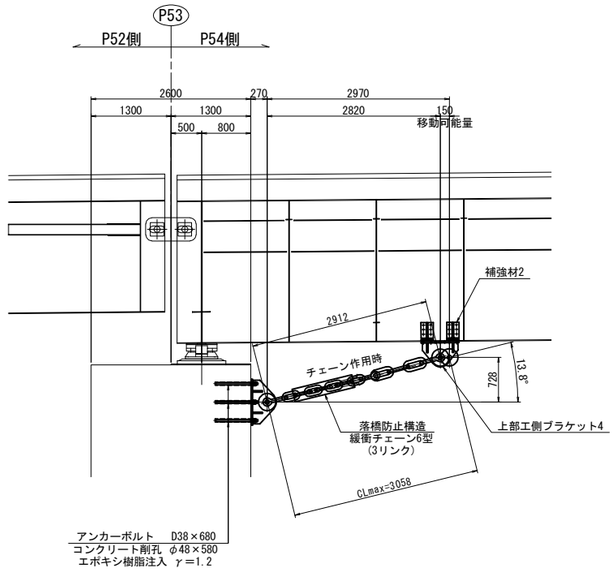
平面図



G2WR側面図
D － D



G2WLL側面図
E － E



注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. 下部工側削孔は、鉄筋探査等を行い、
　既設鉄筋を切断しないように留意すること。
3. 上部工ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
4. 下部工側ブラケット取付面は、下地処理を行うこと。
5. 下部工側アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ
　(φ:アンカー径)以上を確保すること。
6. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

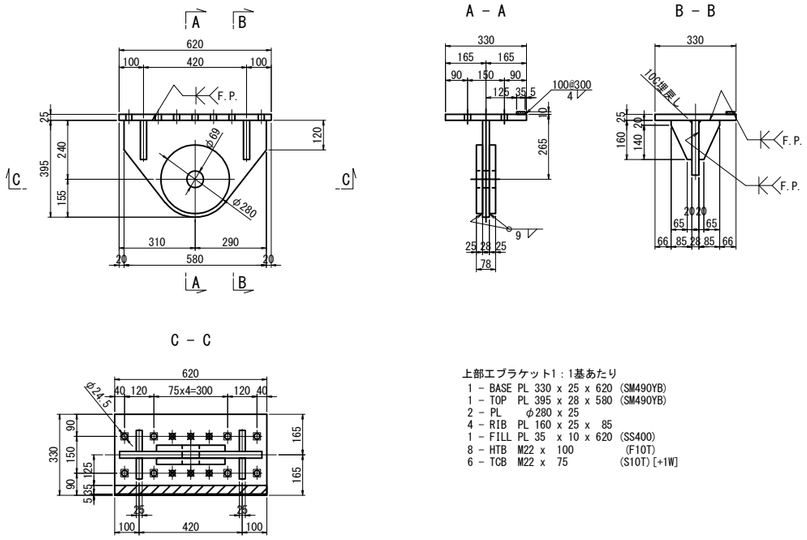
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC　Aランプ橋 P53橋脚（P1側）落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	418 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦IC Aランプ橋　P53橋脚（P1側）落橋防止構造詳細図(その1)　縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-783(150)

上部エブラケット1詳細図

製作数：1基

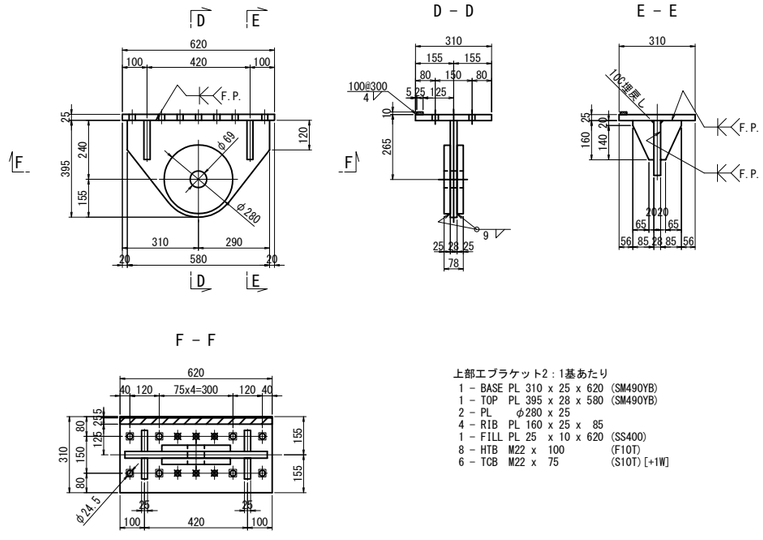


上部エブラケット1：1基あたり

1 － BASE	PL 330 x 25 x 620	(SM490YB)
1 － TOP	PL 395 x 28 x 580	(SM490YB)
2 － PL	φ280 x 25	
4 － RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 － FILL	PL 35 x 10 x 620	(SS400)
8 － HTB	M22 x 100	(F10T)
6 － TCB	M22 x 75	(S10T)[+1W]

上部エブラケット2詳細図

製作数：1基

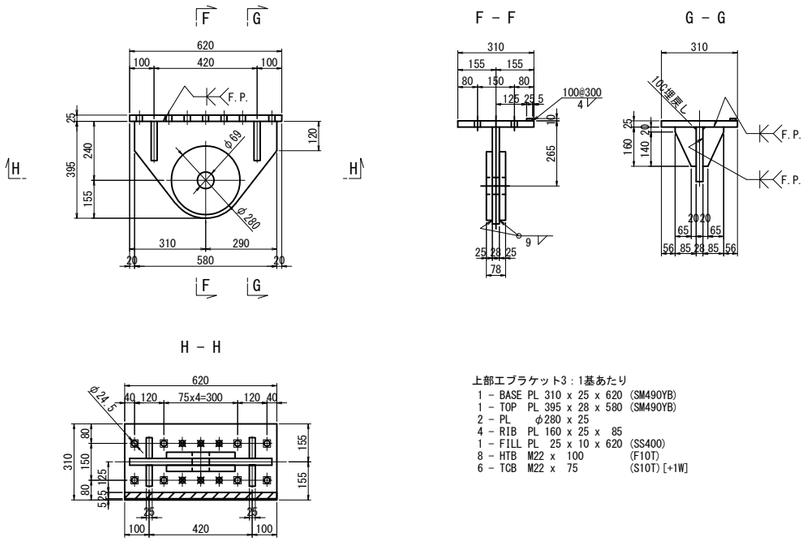


上部エブラケット2：1基あたり

1 － BASE	PL 310 x 25 x 620	(SM490YB)
1 － TOP	PL 395 x 28 x 580	(SM490YB)
2 － PL	φ280 x 25	
4 － RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 － FILL	PL 25 x 10 x 620	(SS400)
8 － HTB	M22 x 100	(F10T)
6 － TCB	M22 x 75	(S10T)[+1W]

上部エブラケット3詳細図

製作数：1基

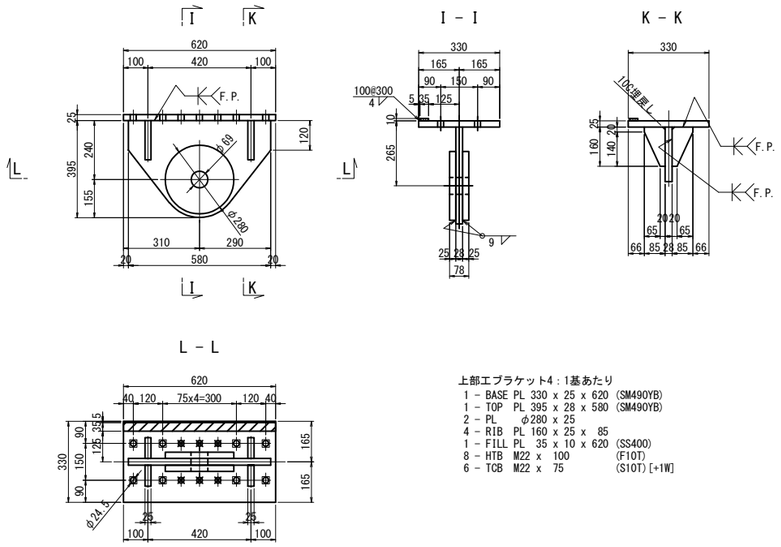


上部エブラケット3：1基あたり

1 － BASE	PL 310 x 25 x 620	(SM490YB)
1 － TOP	PL 395 x 28 x 580	(SM490YB)
2 － PL	φ280 x 25	
4 － RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 － FILL	PL 25 x 10 x 620	(SS400)
8 － HTB	M22 x 100	(F10T)
6 － TCB	M22 x 75	(S10T)[+1W]

上部エブラケット4詳細図

製作数：1基



上部エブラケット4：1基あたり

1 － BASE	PL 330 x 25 x 620	(SM490YB)
1 － TOP	PL 395 x 28 x 580	(SM490YB)
2 － PL	φ280 x 25	
4 － RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 － FILL	PL 35 x 10 x 620	(SS400)
8 － HTB	M22 x 100	(F10T)
6 － TCB	M22 x 75	(S10T)[+1W]

注記

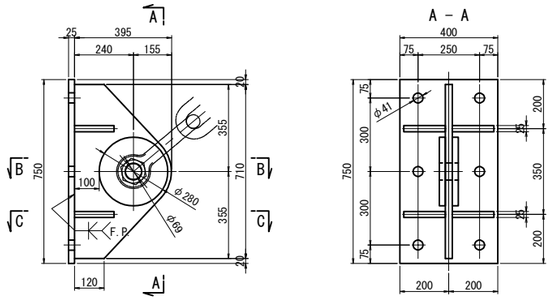
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC　Aランプ橋 P53橋脚（P1側）落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:25	図面番号	419 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦IC Aランプ橋　P53橋脚（P1側）落橋防止構造詳細図(その2)　縮尺 1:25

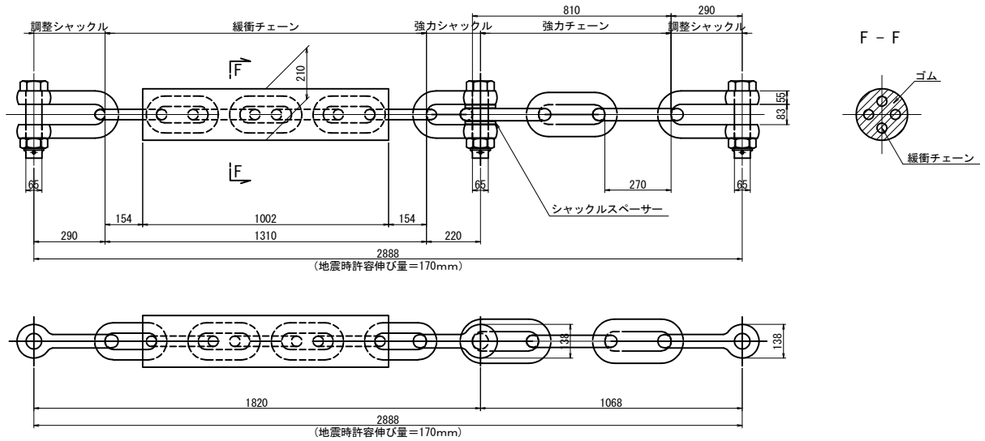
落橋防止構造　C1-783(150)

下部エブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA



下部エブラケット：1基あたり（全4基）
1 - BASE PL 400 x 25 x 750 (SM490YB)
1 - TOP PL 395 x 28 x 710 (SM490YB)
2 - PL φ280 x 25
4 - RIB PL 160 x 25 x 170
6 - Anc Bolt D38 x 680 (SD345)
6 - Nut M36 (1種) (SS400)
6 - Nut M36 (3種) (SS400)
6 - Washer M36用 (SS400)

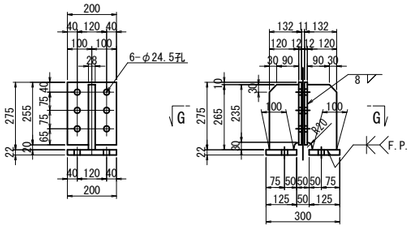
チェーン詳細図（参考図）
6型(3リンク)
製作数:4 本



設計水平力	3132kN
1本あたりの設計水平力	783kN
設計移動量	150mm

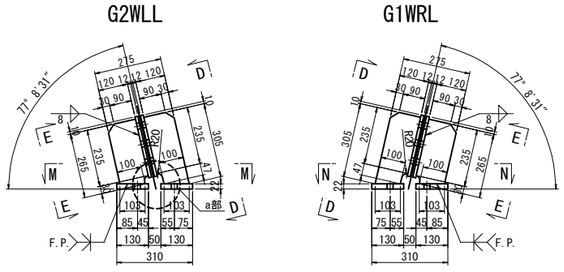
補強材詳細図
上部工補強工A

補強材1



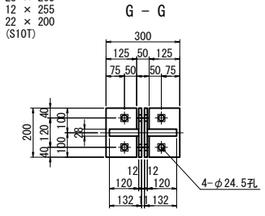
主桁補強材1:1基あたり（全4基）
2-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

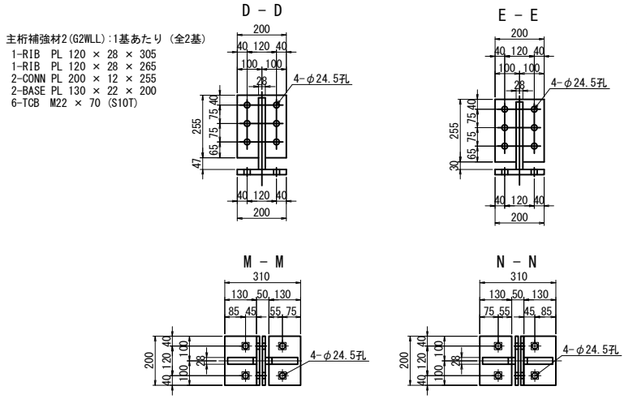
補強材2



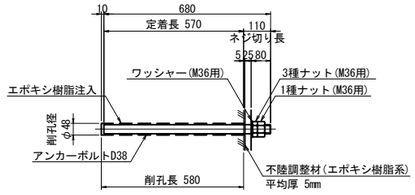
主桁補強材2(G2WLL):1基あたり（全2基）
1-RIB PL 120 × 28 × 305
1-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 130 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

主桁補強材2(G1WRL):1基あたり（全2基）
1-RIB PL 120 × 28 × 305
1-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 130 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)



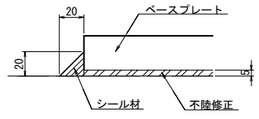


アンカーボルト詳細図
落橋防止構造　アンカー工φ48・580(水平)

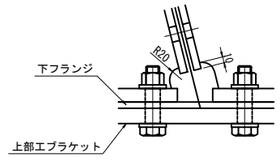


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:2



a部詳細 縮尺 1:10



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 下部エブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
亜鉛の付着量は JIS H 8641 HDZT77とする。
尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
部材の付着量はHDZT49とする。
8. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
9. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

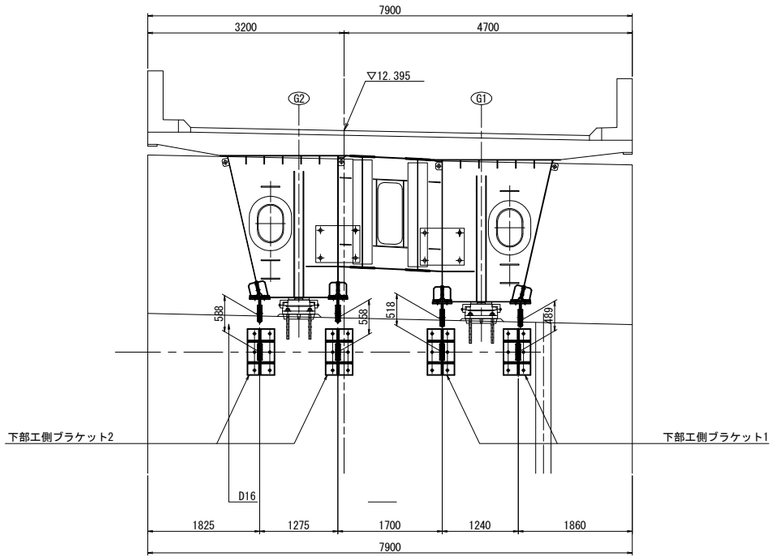
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC Aランプ橋 P53橋脚（P1側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	420 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦IC Aランプ橋　A1橋台（P1側）落橋防止構造配置図

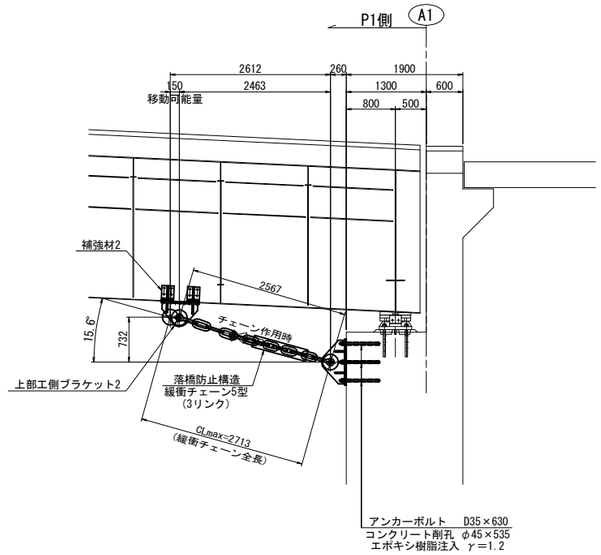
縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-612(150)

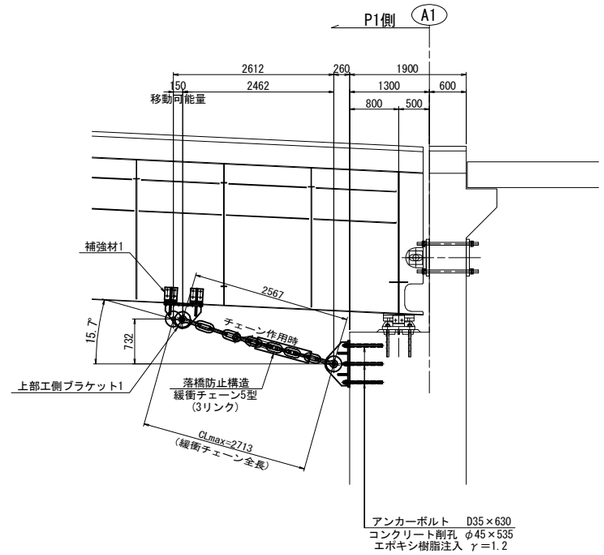
P1側断面図
A － A



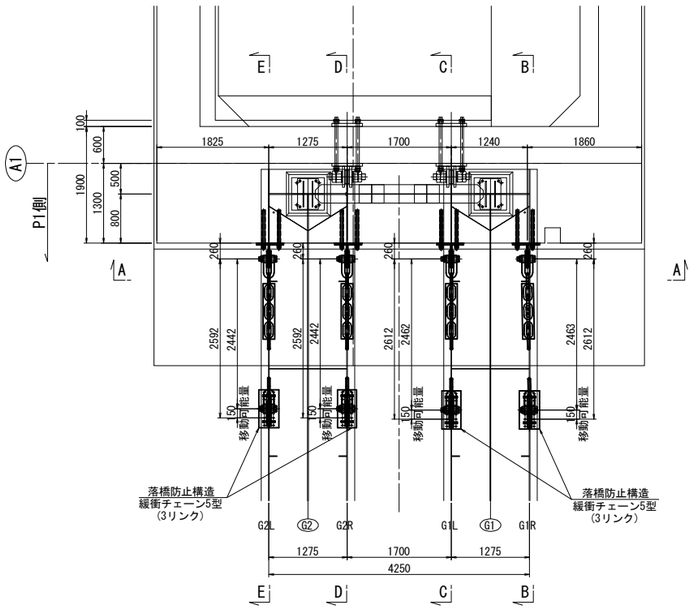
G1R側面図
B － B



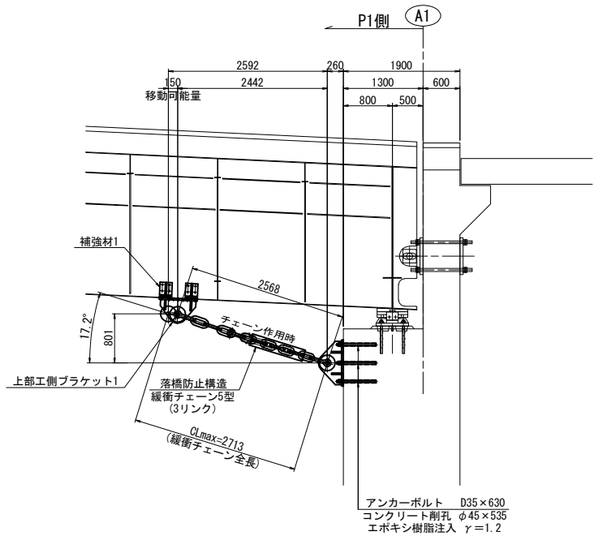
G1L側面図
C － C



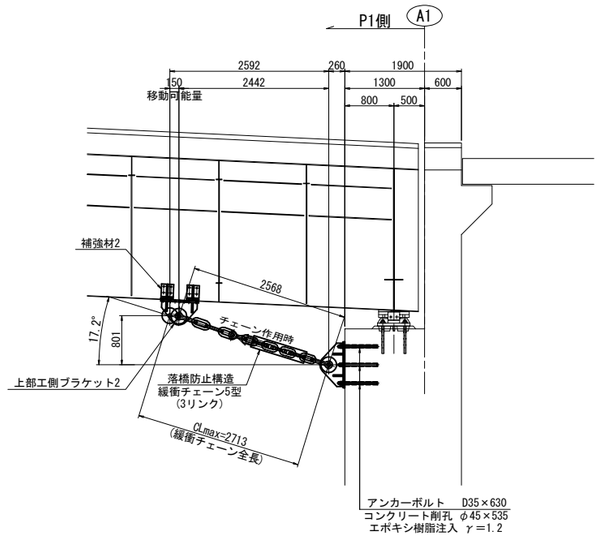
平面図



G2R側面図
D － D



G2L側面図
E － E



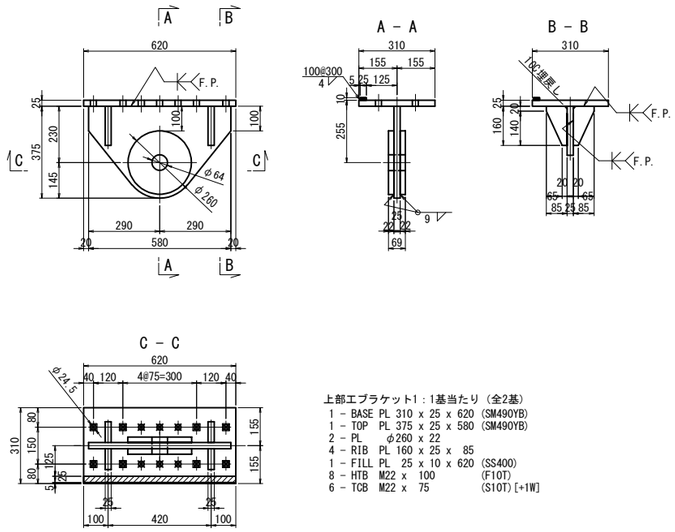
注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. 下部工側削孔は、鉄筋探査等を行い、
   既設鉄筋を切断しないように留意すること。
3. 上部工ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
4. 下部工側ブラケット取付面は、下地処理を行うこと。
5. 下部工側アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ
   (φ:アンカー径)以上を確保すること。
6. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC　Aランプ橋 A1橋台（P1側）落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	421 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦IC Aランプ橋　A1橋台（P1側）落橋防止構造詳細図(その1)　縮尺 1:25

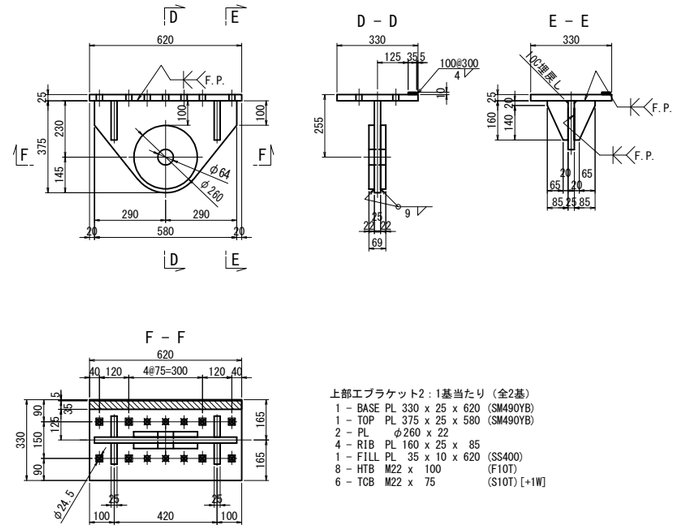
落橋防止構造　C1-612(150)

上部工ブラケット1詳細図



上部工ブラケット1：1基当たり（全2基）
1 - BASE PL 310 x 25 x 620 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 580 (SM490YB)
2 - PL φ260 x 22
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
1 - FILL PL 25 x 10 x 620 (SS400)
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

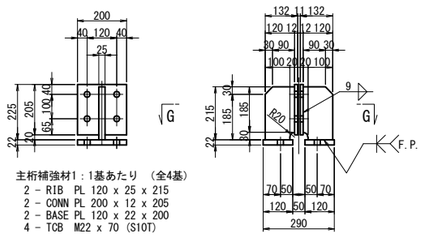
上部工ブラケット2詳細図



上部工ブラケット2：1基当たり（全2基）
1 - BASE PL 330 x 25 x 620 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 580 (SM490YB)
2 - PL φ260 x 22
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
1 - FILL PL 35 x 10 x 620 (SS400)
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

補強材詳細図
上部工補強工A

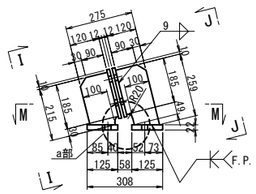
補強材1



主桁補強材1：1基あたり　(全4基)
2 - RIB PL 120 x 25 x 215
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 120 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)

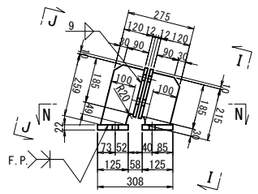
補強材2

G2L



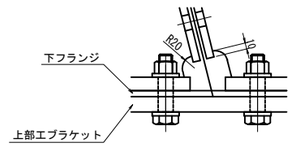
主桁補強材2(G2L)：1基あたり　(全2基)
1 - RIB PL 120 x 25 x 215
1 - RIB PL 120 x 25 x 259
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 125 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)

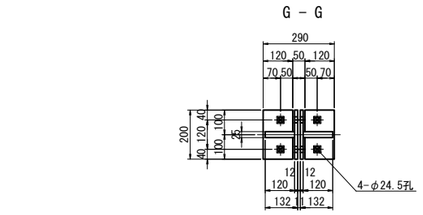
G1R

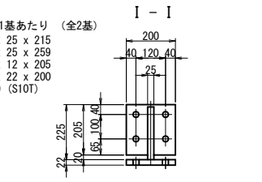


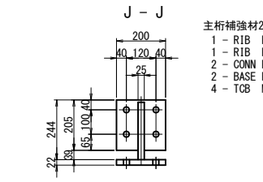
主桁補強材2(G1R)：1基あたり　(全2基)
1 - RIB PL 120 x 25 x 215
1 - RIB PL 120 x 25 x 259
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 125 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)

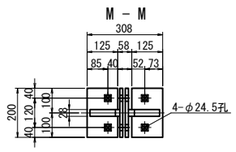
a部詳細 縮尺 =1:10

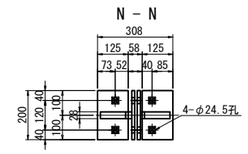












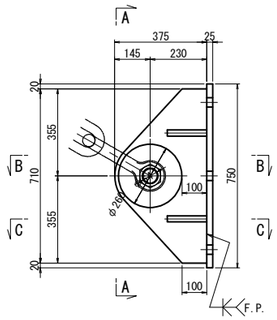
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
8. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC　Aランプ橋 A1橋台（P1側）落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	422 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

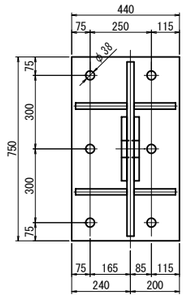
袖ヶ浦IC Aランプ橋　A1橋台（P1側）落橋防止構造詳細図(その2)　縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-612(150)

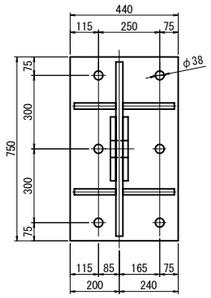
下部エブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA



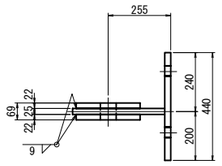
A － A
下部エブラケット1



A － A
下部エブラケット2



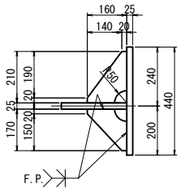
B － B



下部エブラケット：1基当たり（全4基）

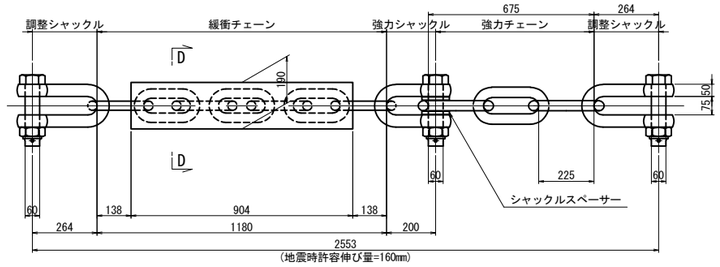
1 － BASE	PL 440 x 25 x 750	(SM490YB)
1 － TOP	PL 375 x 25 x 710	(SM490YB)
2 － PL	φ260 x 22	
2 － RIB	PL 160 x 25 x 170	
2 － RIB	PL 160 x 25 x 210	
6 － Anc Bolt	D35 x 625	(SD345)
6 － Nut	M33（1種）	(SS400)
6 － Nut	M33（3種）	(SS400)
6 － Washer	M33用	(SS400)

C － C

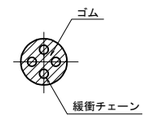


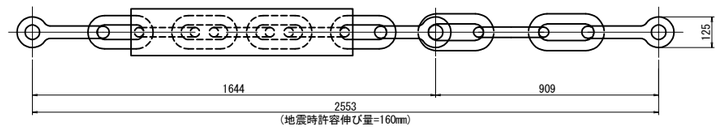
チェーン詳細図（参考図）
5型(3リンク)

製作数:4本



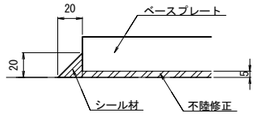
D － D



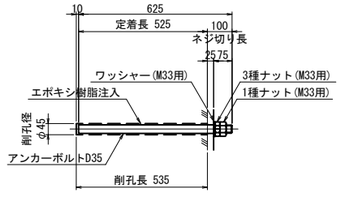


設計水平力	2447kN
1本あたりの設計水平力	612kN
設計移動量	150mm

シール材詳細図 縮尺 1:2



アンカーボルト詳細図
落橋防止構造　アンカー工φ45・535(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

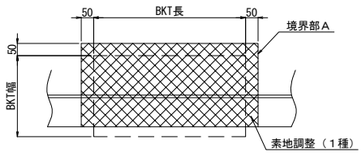
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ❋の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ❋印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 下部エブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
   亜鉛の付着量は　JIS H 8641 HDZT77とする。
   尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
   部材の付着量はHDZT49とする。
8. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
9. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC　Aランプ橋 A1橋台（P1側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	423 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

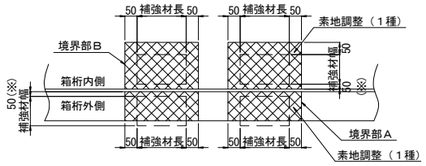
袖ヶ浦IC Aランプ橋 落橋防止構造 塗分け区分図 縮尺 1:25

（上部工への取付部詳細図）

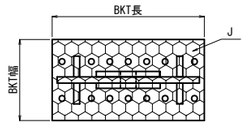
平面図（下フランジ下面）設置前



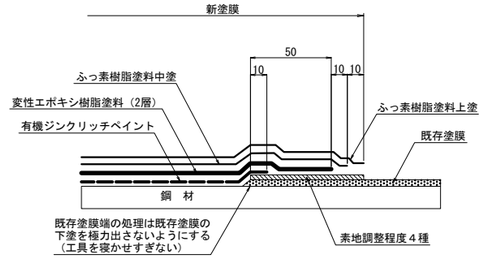
平面図（下フランジ上面）設置前



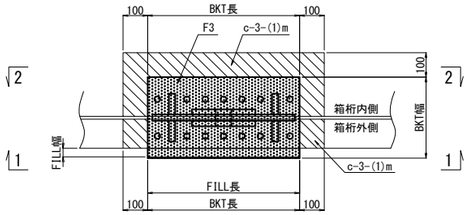
平面図（ブラケット裏面）（高力ボルト接合部　接触面）



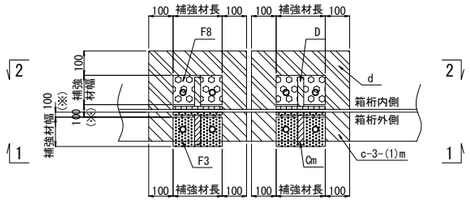
境界部Ａ詳細図



平面図（下フランジ下面）設置後

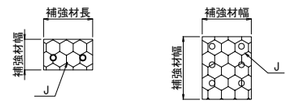


平面図（下フランジ上面）設置後

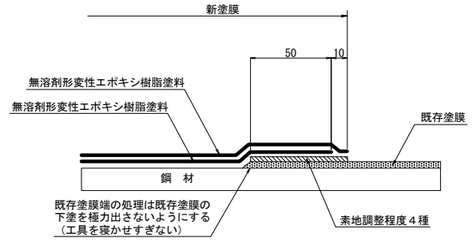


桁補強裏面（接触面）

平面図（下フランジへの取付部）　側面図（WEB部への取付部）

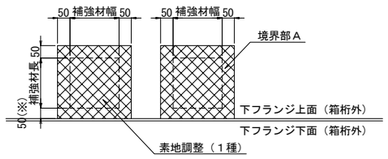


境界部Ｂ詳細図



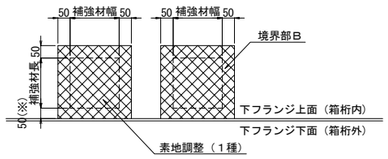
側面図 設置前

箱桁外

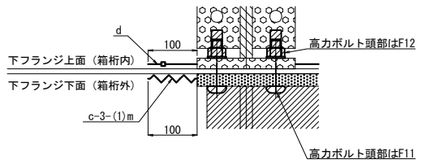


側面図 設置前

箱桁内



″a″部詳細 縮尺 1:12.5

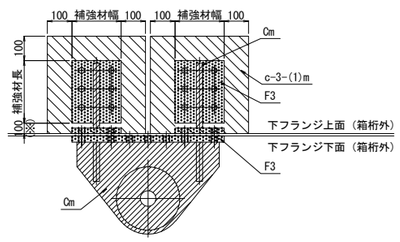


塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 (c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする)
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） (Cの最終下塗り層を1層増塗りする)
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

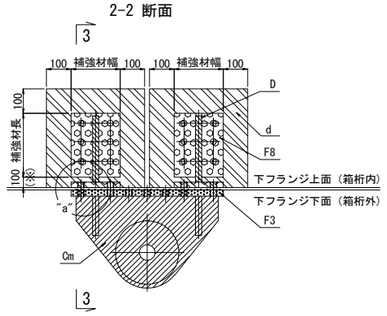
側面図 設置後

1-1 断面

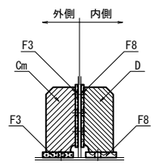


側面図 設置後

2-2 断面



3 － 3 補強材



注記

1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. ※近接部材がある場合は部材端までとする。
3. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の鈑桁部を除く）

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC　Aランプ橋 落橋防止構造　塗分け区分図		
縮　　尺	図示	図面番号	424 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

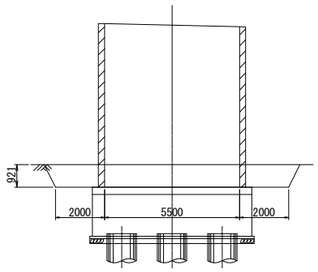
袖ヶ浦IC Ａランプ橋 構造物掘削図

S=1:250

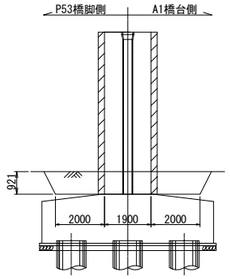
構造物掘削　普通部A

P1橋脚

正面図



側面図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC　Aランプ橋 構造物掘削図		
縮　　尺	1:250	図面番号	425 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

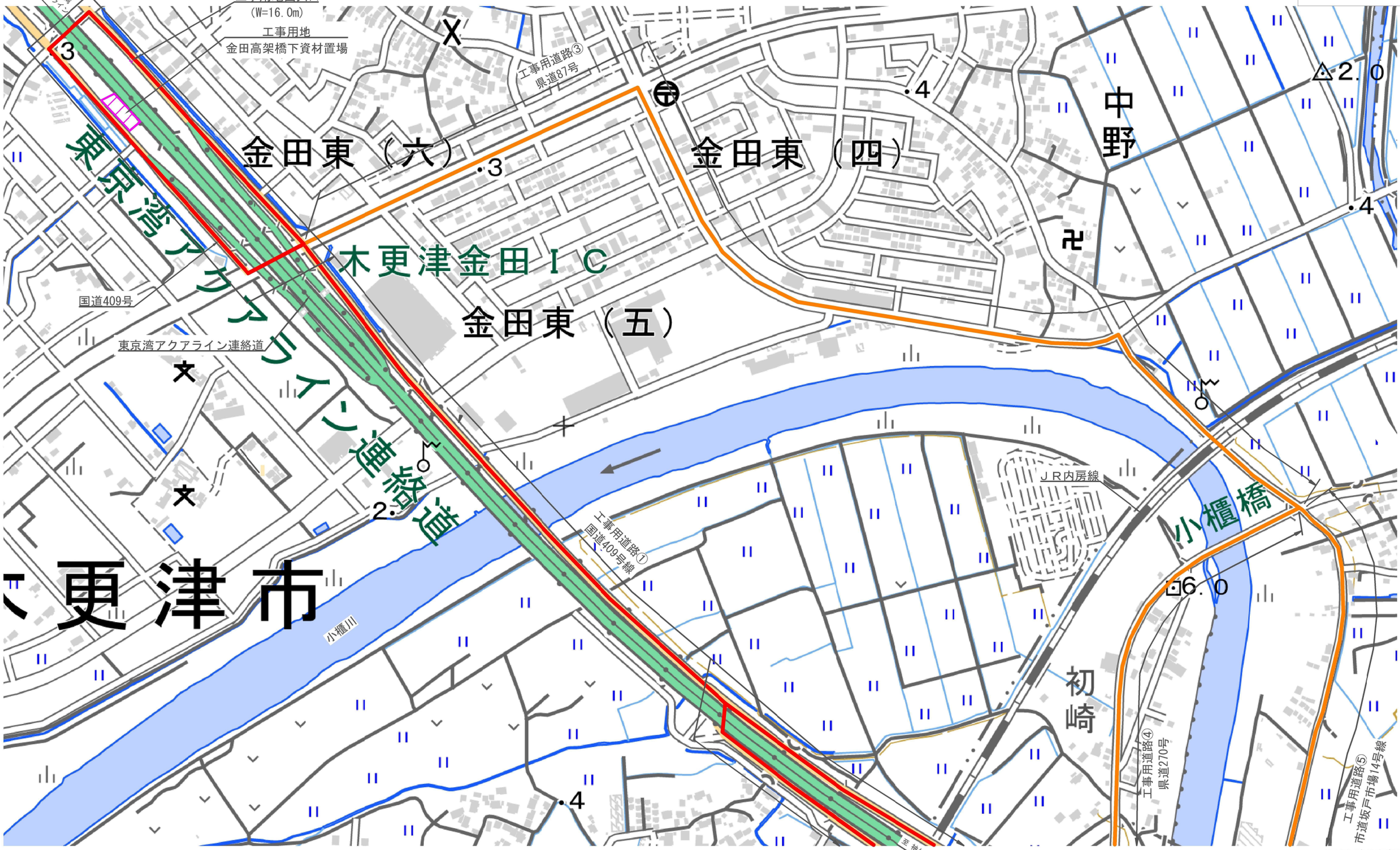
袖ケ浦ＩＣ　Ｄランプ橋

図　面　目　録

【袖ケ浦IC　Dﾗﾝﾌﾟ橋】

図面番号	図　　面　　名
426～427	袖ケ浦IC Dﾗﾝﾌﾟ橋 位置図(その1～2)
428	袖ケ浦IC Dﾗﾝﾌﾟ橋 数量総括表
429～430	袖ケ浦IC Dﾗﾝﾌﾟ橋 補強一般図(その1～2)
431	袖ケ浦IC Dﾗﾝﾌﾟ橋 P1橋脚RC巻立て構造一般図
432～433	袖ケ浦IC Dﾗﾝﾌﾟ橋 P1橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～2)
434	袖ケ浦IC Dﾗﾝﾌﾟ橋 P53橋脚(P1側) 落橋防止構造配置図
435～436	袖ケ浦IC Dﾗﾝﾌﾟ橋 P53橋脚(P1側) 落橋防止構造詳細図(その1～2)
437	袖ケ浦IC Dﾗﾝﾌﾟ橋 A1橋台(P1側) 落橋防止構造配置図
438～439	袖ケ浦IC Dﾗﾝﾌﾟ橋 A1橋台(P1側) 落橋防止構造詳細図(その1～2)
440	袖ケ浦IC Dﾗﾝﾌﾟ橋 落橋防止構造 塗分け区分図
441	袖ケ浦IC Dﾗﾝﾌﾟ橋 構造物掘削図

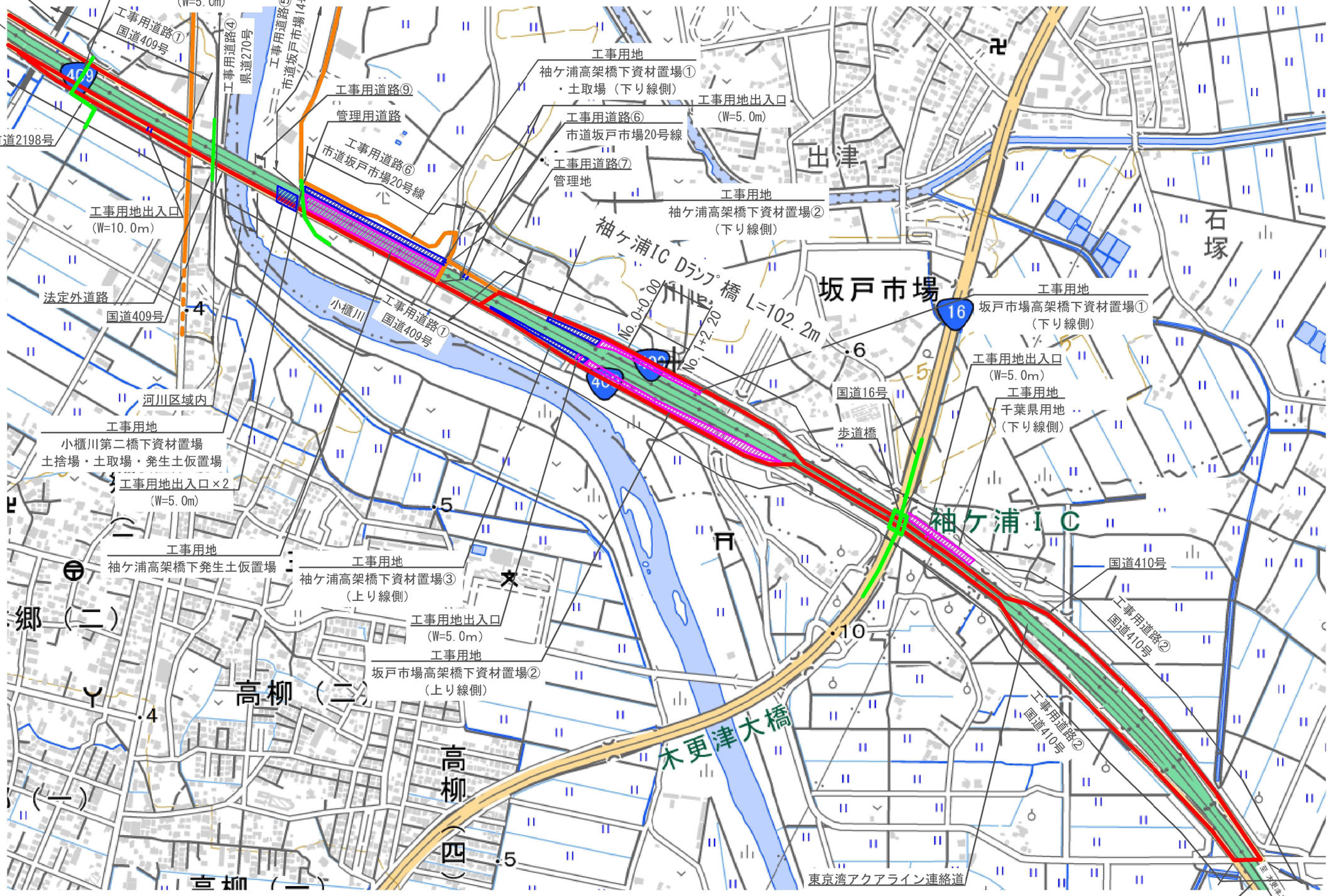
袖ケ浦IC Dﾗﾝﾌﾟ橋　位置図　（その1）



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC Dﾗﾝﾌﾟ橋　位置図（その1）		
縮　　尺	－	図面番号	426 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦IC Dﾗﾝﾌﾟ橋　位置図　（その2）



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC Dﾗﾝﾌﾟ橋　位置図（その2）		
縮　　尺	－	図面番号	427 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦IC　Dﾗﾝﾌﾟ橋　数量総括表

項目名称	区分	2-(6) 構造物掘削 普通部 A	2-(6) 構造物掘削 普通部 B1	2-(6) 構造物掘削 普通部 B2	2-(6) 構造物掘削 特殊部 A1	2-(6) 構造物掘削 特殊部 A2	2-(6) 構造物掘削 特殊部 B	8-(1) コンクリート A1－5	8-(2) 型わく TH	8-(3) 鉄筋 T	8-(3) 鉄筋 T1	8-(3) 鉄筋 T2	8-(3) 鉄筋 T3	17-(9) 縁端拡幅工B コンクリート	17-(9) 縁端拡幅工B 型わく	17-(9) 縁端拡幅工B 鉄筋	17-(9) 縁端拡幅工B アンカー工 φ26・250（水平方向）	17-(11) 落橋防止構造 C1 611(150)	612(150)	728(150)	730(150)	756(100)	760(700)	761(200)	779(100)	783(150)	786(700)	788(150)	829(250)	834(250)
	単位	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	t	t	t	t	m3	m2	t	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
P53（P1側）	－																													
																										4				
P1																														
		48.4						26.3	107.5	3.464																				
A1（P1側）																														
																		4												
合計																														
		48.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.3	107.5	3.464	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0

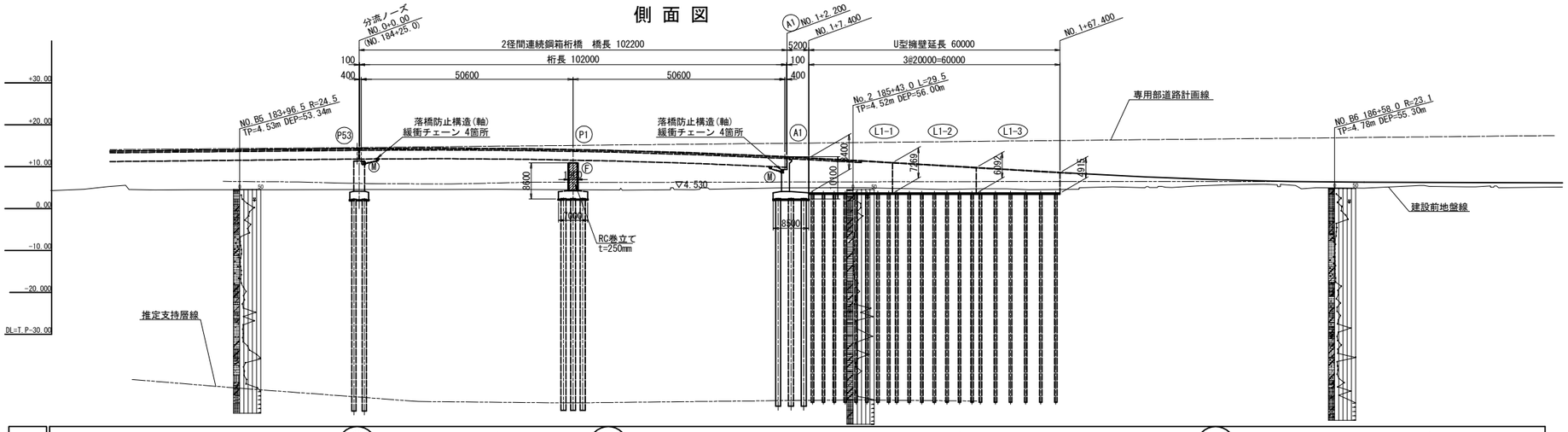
項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 C1 884(700)	900(200)	900(700)	P1 1065(150)	1066(150)	1093(150)	1147(150)	1837(500)	2023(500)	P2 910(150)	913(150)	1027(150)	1162(100)	1209(150)	1282(250)	1286(250)	1286(350)	1326(150)	1351(350)	1442(150)	鋼製ブラケット A	B	C	アンカー工 φ35・500（水平方向）	φ42・580（水平方向）	φ42・860（水平方向）	φ45・535（上方向）	φ45・535（水平方向）	φ48・580（水平方向）
	単位	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	t	t	t	本	本	本	本	本	本
P53（P1側）	－																													
																						0.560								24
P1																														
A1（P1側）																														
																						0.612							24	
合計																														
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.172	0.000	0.000	0	0	0	0	24	24

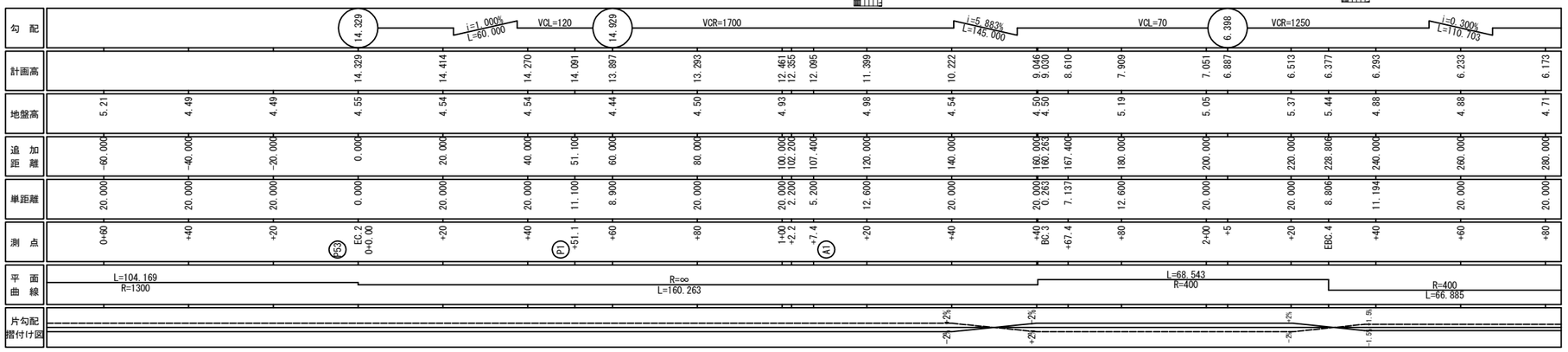
項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 アンカー工 φ51・625（水平方向）	φ61・775（水平方向）	17-(13) 横変位拘束構造M 鋼製ブラケット A	B	アンカー工 φ51・625（下方向）	17-(18) 耐震補強用コンクリート表面処理工 A	B	17-(25) 炭素繊維巻立て下地処理工	17-(26) 炭素繊維巻立て工 A1	A2	B1	B2	B3	17-(27) 炭素繊維巻立て表面仕上工 A	特-(1) 中間貫通鋼材工	特-(2) マンホール設置工	特-(3) 上部工補強工 A	特-(4) 鋼製橋脚補強工	特-(5) 橋座補強工	特-(6) 鋼製橋脚隅角部補強工	特-(7) 橋脚切欠き部充填工 コンクリート	型わく	鉄筋	アンカー工 φ26・170（水平方向）	特-(8) コンクリートはつり工 A	特-(9) 試料採取 A	特-(10) 率計上工事に関する事項
	単位	本	本	t	t	本	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	本	箇所	t	t	t	t	m3	m2	t	本	m3	箇所	式
P53（P1側）	－																											
																		0.264										
P1																												
							99.5																					
A1（P1側）																												
																		0.216										
合計																												
		0	0	0.000	0.000	0	99.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.480	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	1

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事	
図面の種類	袖ケ浦IC　Dﾗﾝﾌﾟ橋　数量総括表
縮　　尺	－
図面番号	428 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所

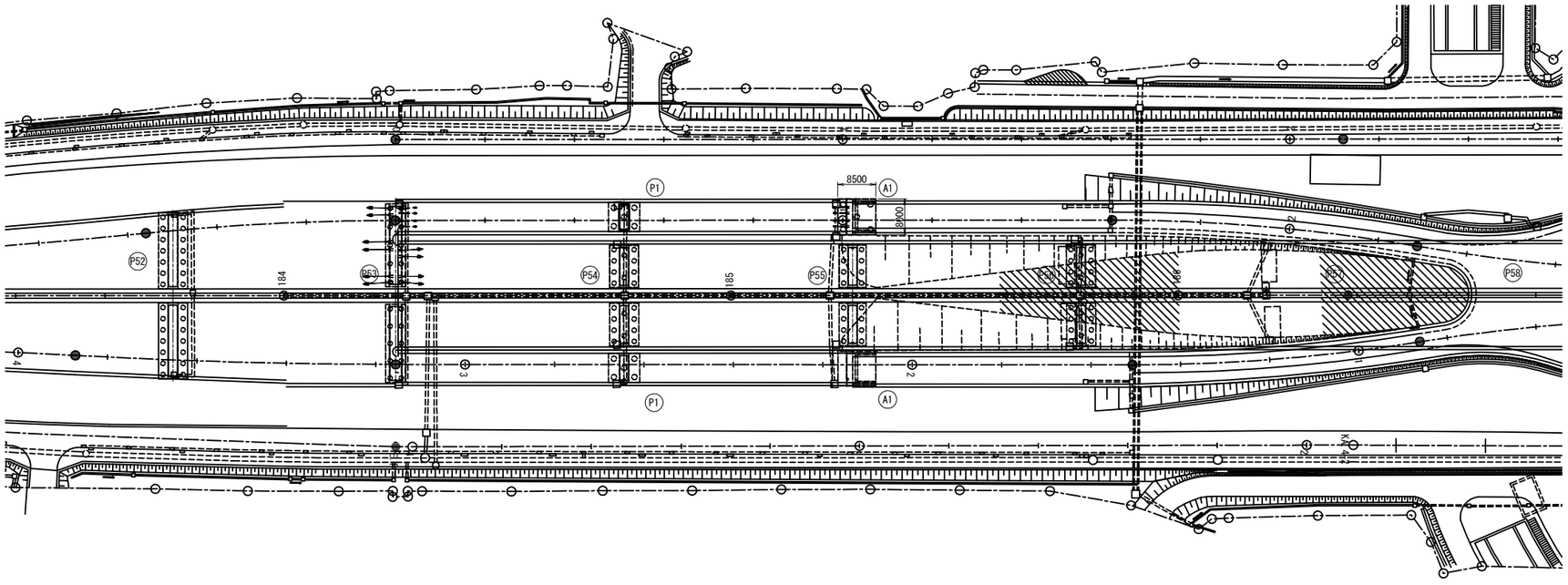
袖ヶ浦IC　Dランプ橋　補強一般図（その1）　S= 1:1250

側 面 図





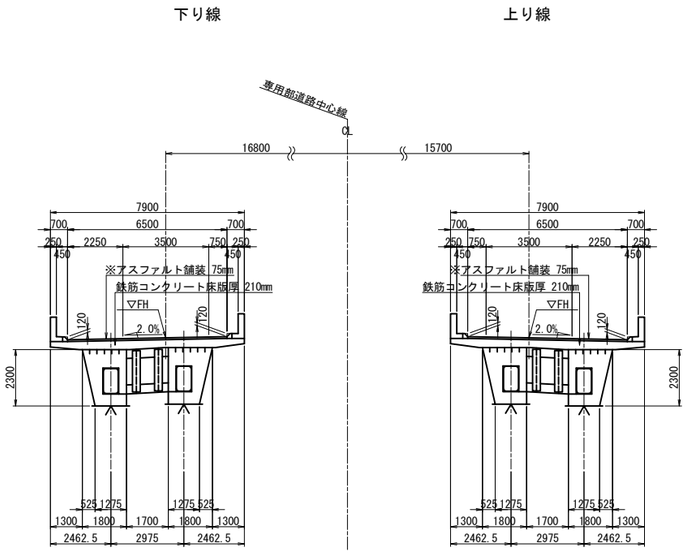
平 面 図



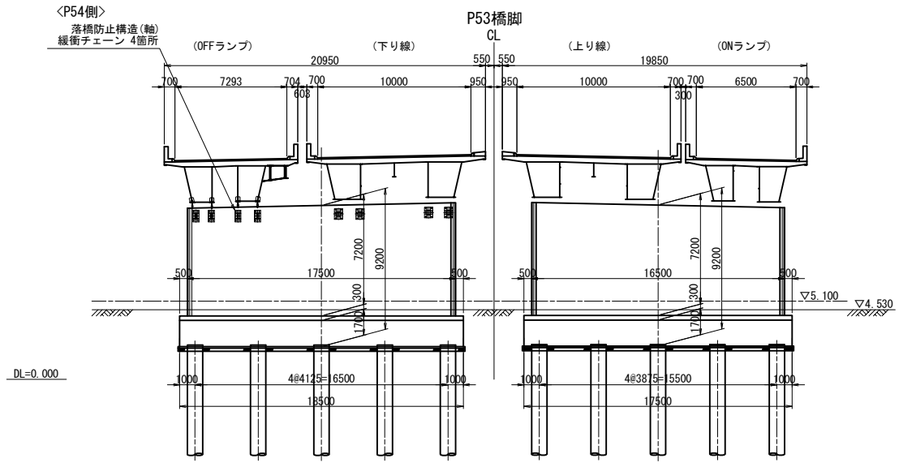
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC　Dランプ橋 補強一般図（その1）		
縮　　尺	1:1250	図面番号	429 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

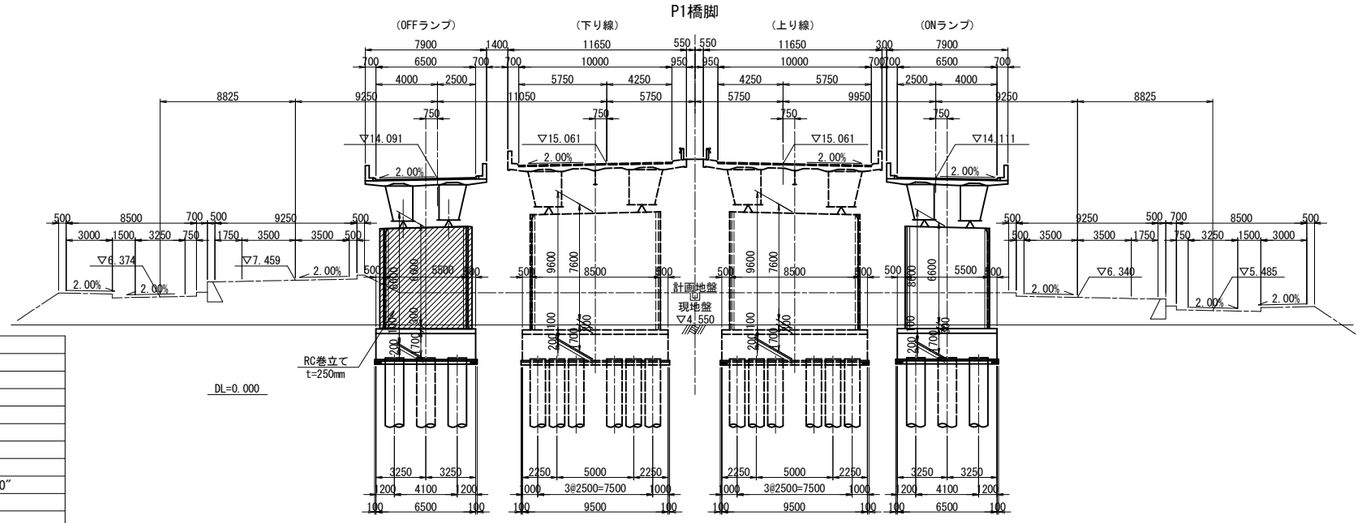
袖ヶ浦IC　Dランプ橋　補強一般図（その2）

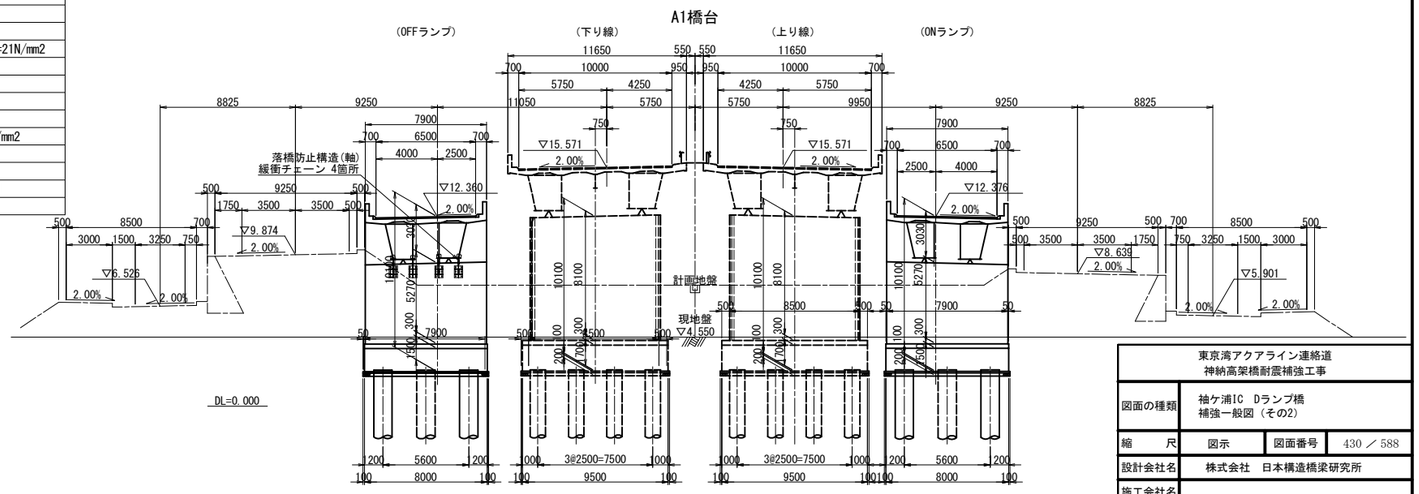
標準断面図 S=1:250



断 面 図 S=1:400







設計条件表（補強設計時）

設計年次	令和6年8月		
竣工年次	平成10年3月		
橋　長	102.200m	桁　長	102.000m
道路規格	A規格ランプ	設計速度	V=35km/h
荷　重	B活荷重		
形式	上部工	鋼2径間連続非合成箱桁橋	
	下部工	壁式橋脚、逆T式橋台	
	基礎工	場所打ち杭（φ1200）	
支　間	2@50.600m		
有効幅員	6.500m		
幅員構成	1.000m +3.500m +2.500m		
斜　角	θ = 90°00′00″		
横断勾配	2.000%	縦断勾配	1.000 ～ 5.883%
架設工法	－		
舗　装	アスファルト舗装 t = 75mm		
床　版	床版 t = 210mm		
壁高欄	路肩側：コンクリート製防護柵　中分側：ガードレール		
添架物	－		
使用材料	上部工	鋼　材	SS400、SM400
		コンクリート	－
		鉄　筋	－
		PC鋼材	－
	下部工	炭素繊維	－
		コンクリート	σck=30 N/mm2
		鉄　筋	SD345
	基礎工	鋼　材	－
		コンクリート	－
		鉄　筋	－
重要度区分	B種		
地域区分	レベル1	A1地域(Cz=1.00)	
	レベル2	タイプⅠ	A1地域(CⅠz=1.20)
		タイプⅡ	A1地域(CⅡz=1.00)
地盤種別	Ⅲ種地盤		
支承条件	形　式	BP支承（支承取替えを行わない）	
	橋軸方向	P53、A1：可動　P1：固定	
	直角方向(レベル1)	全支点：固定	
	直角方向(レベル2)	全支点：固定	
落橋防止システム	落橋防止構造	緩衝チェーン	1.5Rd
	横変位拘束構造	なし	－
	水平力分担構造	なし	－
	段差防止構造	なし	－
固有周期	レベル1	－	
	レベル2(タイプⅠ)	－	
	レベル2(タイプⅡ)	－	
耐震性能	レベル1	耐震性能1	
	レベル2	下部工：耐震性能2(a)	
		支　承：耐震性能2(b)	
設計水平震度	レベル1	kh=0.30	
	レベル2(タイプⅠ)	－	
	レベル2(タイプⅡ)	－	
適用示方書	設計地震力：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成24年3月)		
	耐力算出　：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成14年3月)		

設計条件表（原設計時）

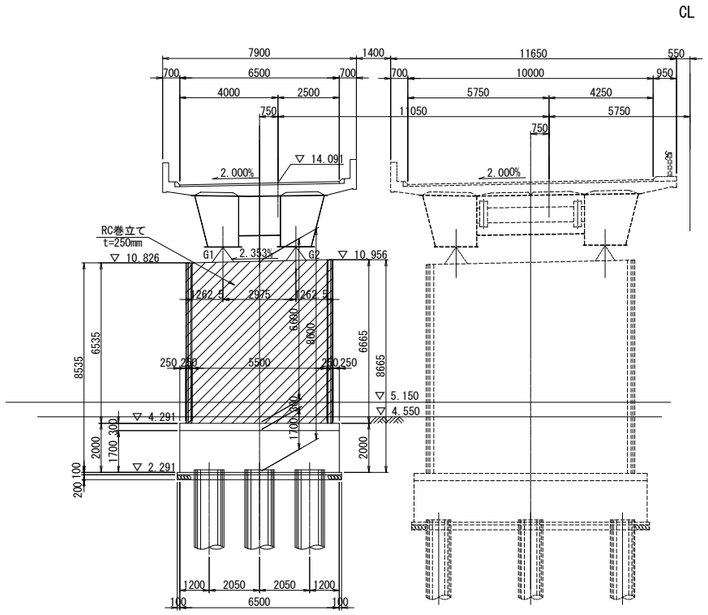
設　計　条　件				
橋　長	102.200m		桁　長	102.000m
道路規格	A規格			
設計速度	40km/h			
形式	上部工	鋼2径間連続非合成箱桁橋		
	下部工	躯体	壁式橋脚，逆T式橋台	
		基礎	場所打ち杭　φ1200	
支　間	2@50.600m			
有効幅員	6.500m		斜　角	90°00′00″
平面線形	R=∞			
横断勾配	2.000%			
縦断勾配	1.000%　5.883%　VCL=120			
設計震度	Kh=1.0×1.2×1.0×1.25×0.2=0.30			
舗　装	アスファルト舗装　t=80mm			
主要材料	上部工	コンクリート	床版σck=24N/mm2，地覆σck=21N/mm2	
		鉄　筋	SD295A	
		鋼　材	SS400，SM490Y	
	下部工	コンクリート	σck=21N/mm2	
		鉄　筋	SD295A	
		場所打ち杭	σck=24N/mm2　呼びσck=30N/mm2	
			セメント使用量 350kg/m3	
支持地盤	洪積砂質土層　N>50			
適用示方書	道路橋示方書解説（案）Ⅰ～Ⅳ　平成6年2月			
	道路橋示方書　Ⅴ　平成2年2月			

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC　Dランプ橋 補強一般図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	430 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

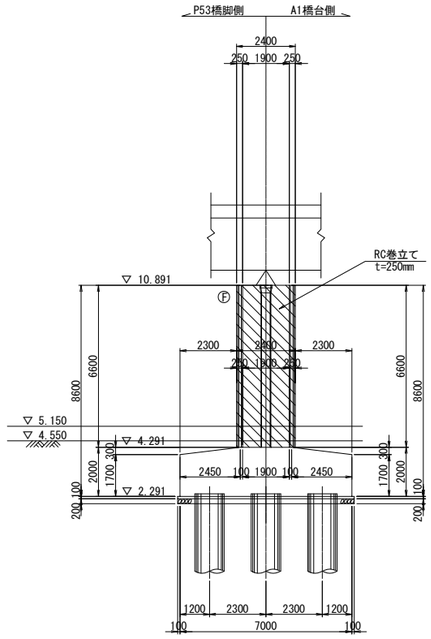
袖ケ浦IC　Dランプ　P1橋脚RC巻立て構造一般図　S=1:250

正面図

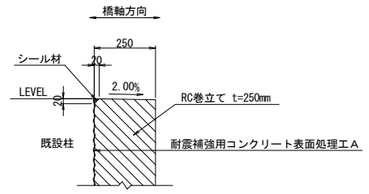
OFFランプ　　下り線(P54)



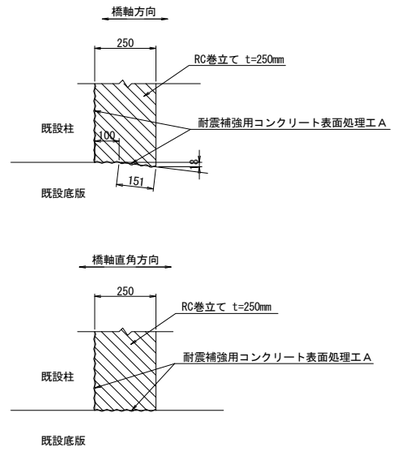
側面図



柱天端詳細図　S=1:25

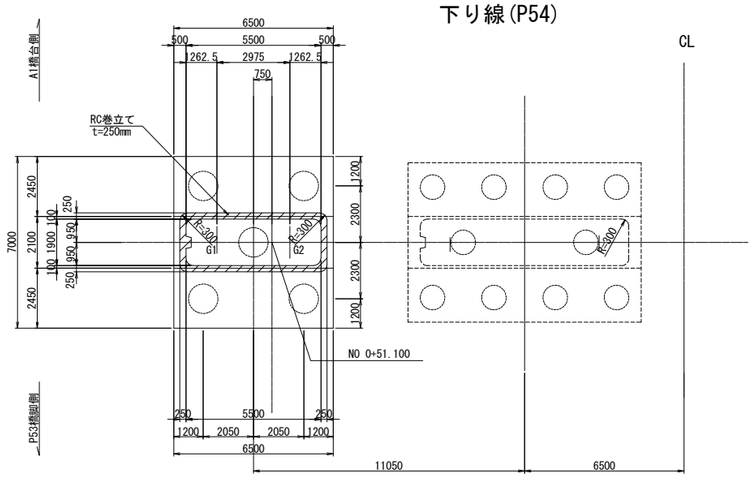


柱底版取合詳細図　S=1:25

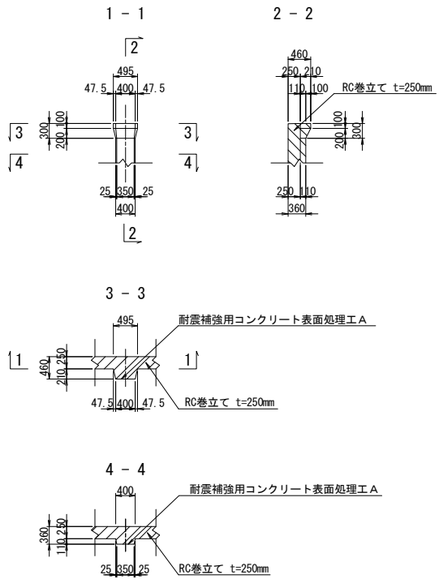


平面図

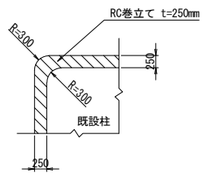
下り線(P54)



排水管スリット詳細図　S=1:125



柱隅角部詳細図　S=1:125



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

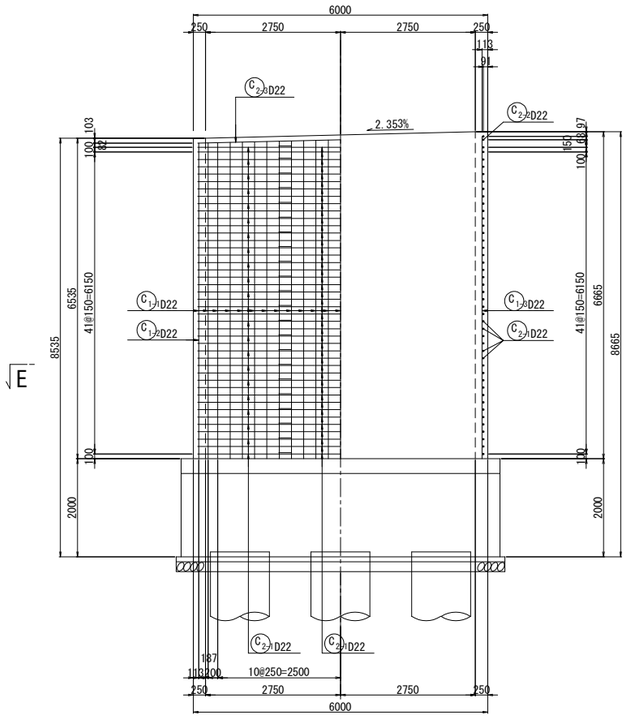
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

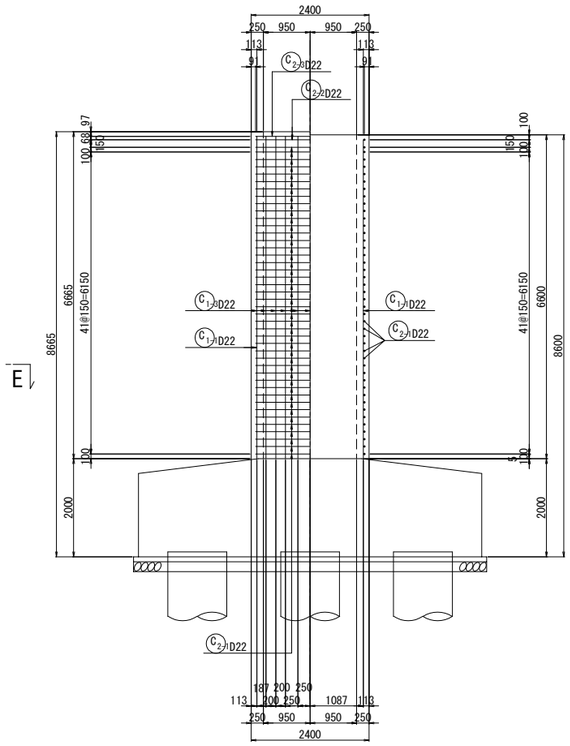
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC　Dランプ橋 P1橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	431 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦IC　Dランプ　P1橋脚RC巻立て補強詳細図(その1)　S=1:125

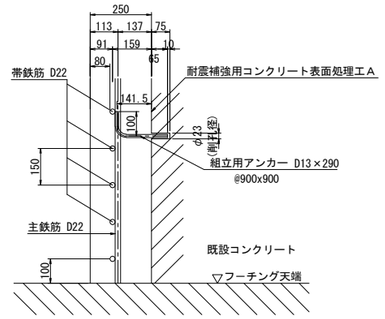
A－A　　B－B



C－C　D－D

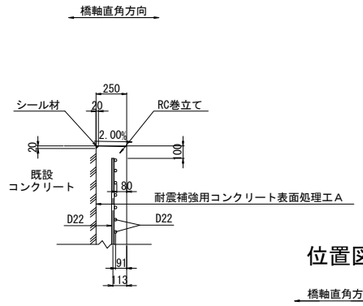


柱かぶり詳細図　S=1:10

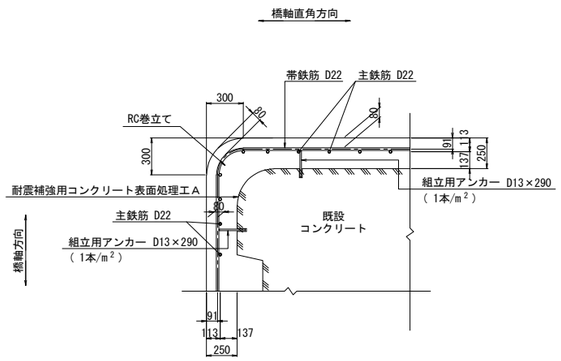


※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

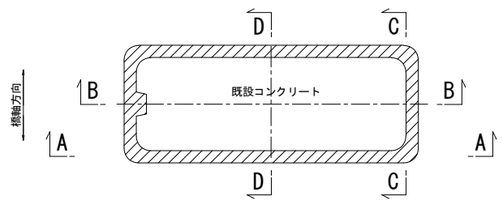
天端詳細図　S=1:50



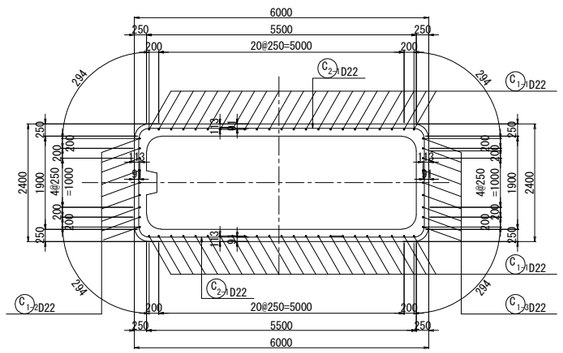
隅角部詳細図　S=1:50



位置図



E－E



注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

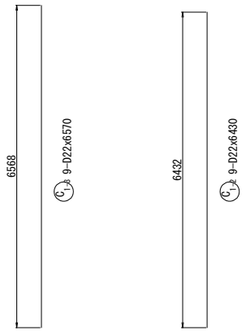
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC　Dランプ橋 P1橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	432 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ケ浦IC　Dランプ　P1橋脚RC巻立て補強詳細図(その2)　S=1:125

鉄筋変化長表

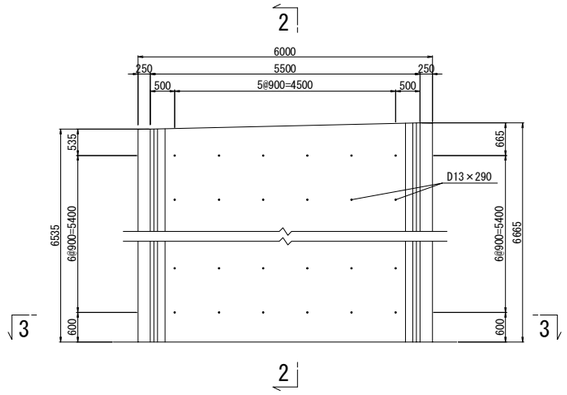
C1-1 46-D22x6510（平均長）

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D22	2	6569	6570
2	D22	2	6564	6560
3	D22	2	6558	6560
4	D22	2	6552	6550
5	D22	2	6546	6550
6	D22	2	6540	6540
7	D22	2	6535	6540
8	D22	2	6529	6530
9	D22	2	6523	6520
10	D22	2	6517	6520
11	D22	2	6511	6510
12	D22	2	6505	6510
13	D22	2	6499	6500
14	D22	2	6493	6490
15	D22	2	6487	6490
16	D22	2	6481	6480
17	D22	2	6475	6480
18	D22	2	6470	6470
19	D22	2	6464	6460
20	D22	2	6458	6460
21	D22	2	6452	6450
22	D22	2	6446	6450
23	D22	2	6441	6440
平均		46		6510

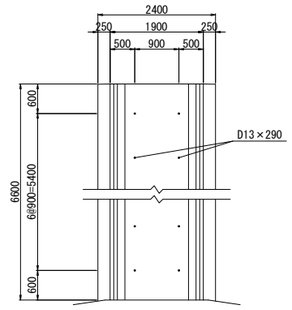


組立用アンカー配置図
（参考図）

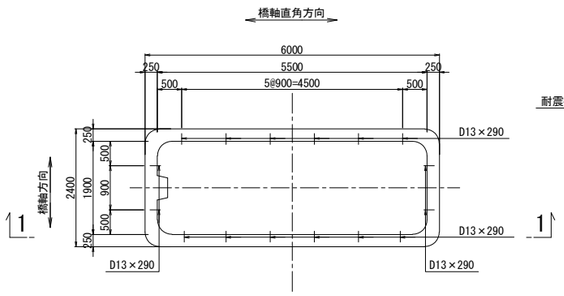
1 － 1



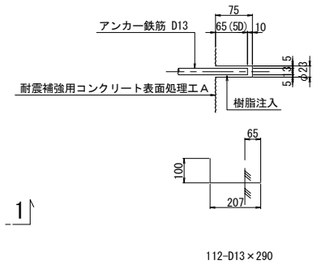
2 － 2

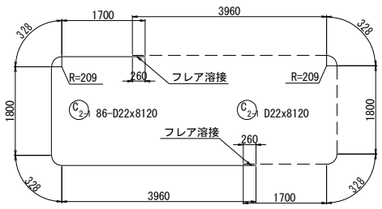


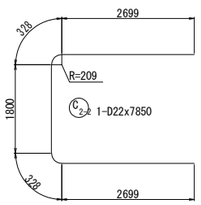
3 － 3

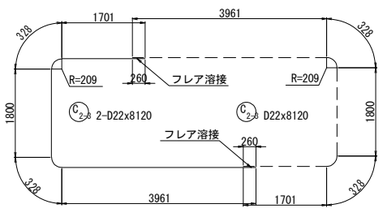


アンカー鉄筋　S=1:12.5







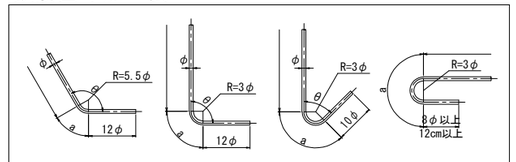


鉄筋表
（橋脚1基当り）

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1-1	D22	6510	46	3.04	19.8	911	｜(平均長)
C 1-2	D22	6430	9	3.04	19.5	176	｜
C 1-3	D22	6570	9	3.04	20.0	180	｜
C 2-1	D22	8120	86	3.04	24.7	2124	⊂ (86)
C 2-2	D22	7850	1	3.04	23.9	24	⊂
C 2-3	D22	8120	2	3.04	24.7	49	⊂ (2)
					小計	3464 kg	
鉄筋質量集計(SD345)				T種			
			D22	3464 kg	(88)		
			合計	3464 kg	(88)		

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

鉄筋曲げ加工表



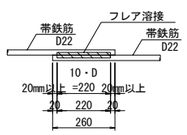
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5

組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	112	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	112	D13(SD345), L=290mm	

フレア溶接詳細図



D	S	a
22	11.0	5.6

単位(mm)

S ： 溶接ビードの幅(S=0.5D)
a ： のど厚
　a=0.39D-3 （10mm＜D≦22mmの場合）
　a=0.39D-4 （D≧25mmの場合）
D ： 鉄筋径 （呼び径）

注記

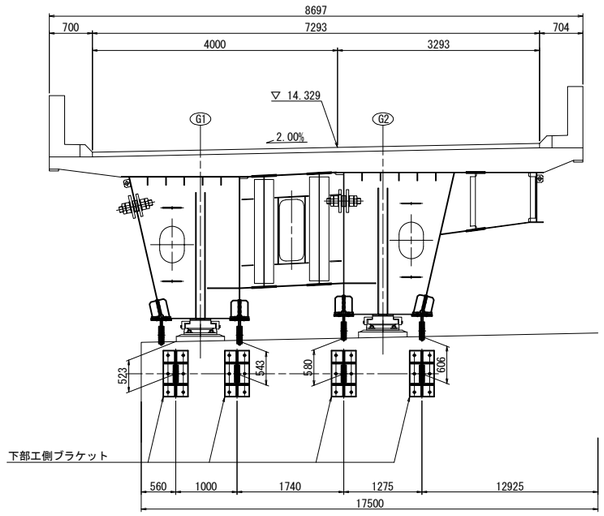
1．本橋脚の構造寸法は、設計当時の図面および本業務での現地調査結果に基づくものであるため,施工前に再度現地確認を行い施工に反映すること。
2．地表線以下の下部工形状は推定なので,施工の際は現地で確認を行うこと。
3．上記の現地確認を行った結果、寸法に差異が生じる場合は再度照査を行い、安全性を確認すること。
4．アンカー筋設置の際は、既設鉄筋に損傷を与えないよう注意すること。
5．鉄筋の加工は現地実測の上行うこと。
6．鉄筋長は、四捨五入の10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC　Dランプ橋 P1橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	433 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

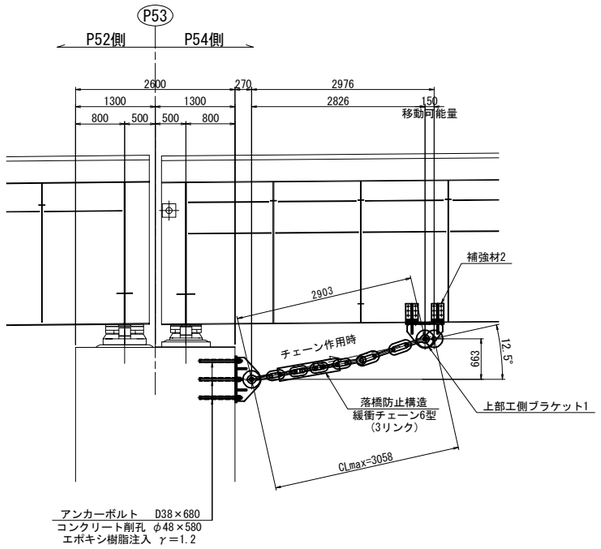
袖ヶ浦IC　Dランプ橋　P53橋脚（P1側）落橋防止構造配置図　縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-783(150)

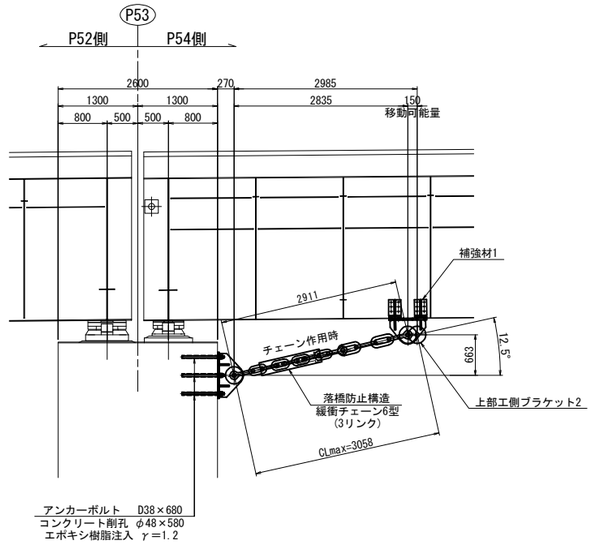
P54側断面図
A － A



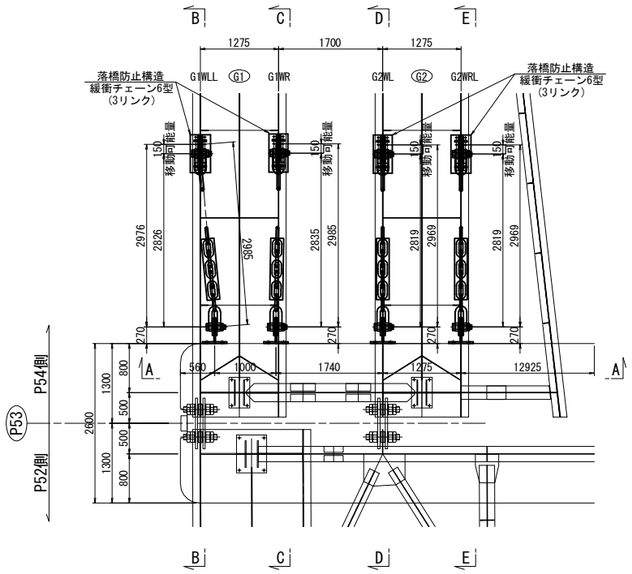
G1WLL側面図
B － B



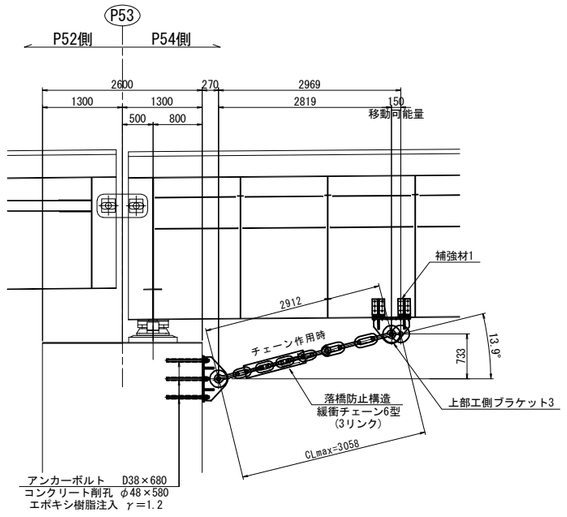
G1WR側面図
C － C



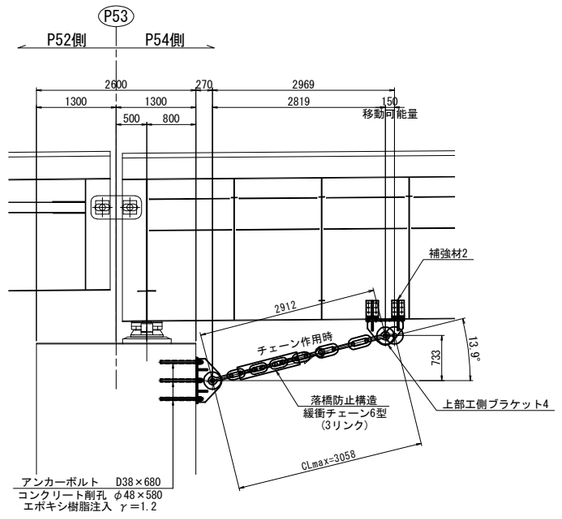
平面図



G2WL側面図
D － D



G2WRL側面図
E － E



注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. 下部工側削孔は、鉄筋探査等を行い、
　既設鉄筋を切断しないように留意すること。
3. 上部工ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
4. 下部工側ブラケット取付面は、下地処理を行うこと。
5. 下部工側アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ
　(φ:アンカー径)以上を確保すること。
6. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

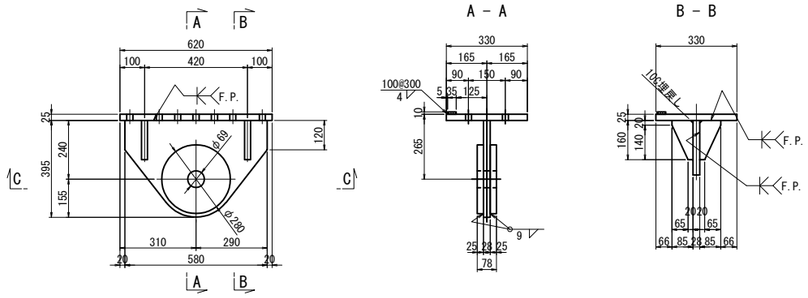
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC　Dランプ橋 P53橋脚（P1側）落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	434 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

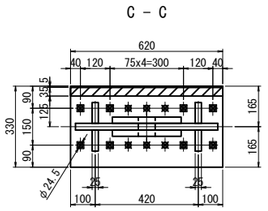
袖ヶ浦IC　Dランプ橋　P53橋脚（P1側）落橋防止構造詳細図(その1)　縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-783(150)

上部エブラケット1詳細図

製作数：1基



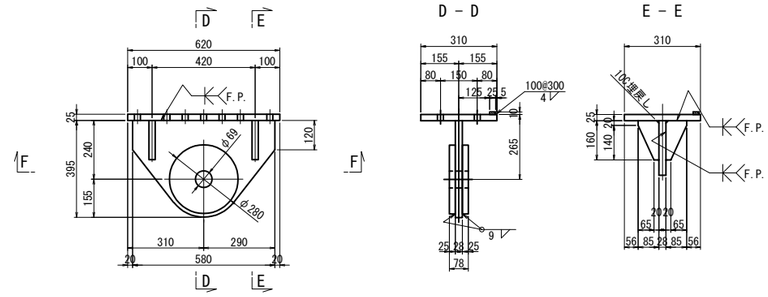


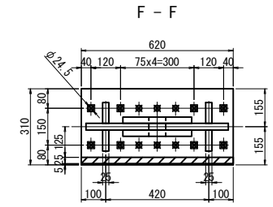
上部エブラケット1：1基あたり

1 －	BASE	PL 330 x 25 x 620	(SM490YB)
1 －	TOP	PL 395 x 28 x 580	(SM490YB)
2 －	PL	φ280 x 25	
4 －	RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 －	FILL	PL 35 x 10 x 620	(SS400)
8 －	HTB	M22 x 100	(F10T)
6 －	TCB	M22 x 75	(S10T)[+1W]

上部エブラケット2詳細図

製作数：1基



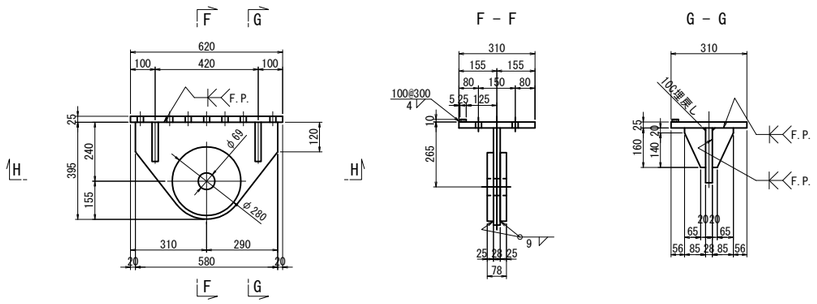


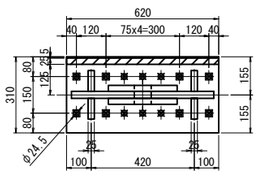
上部エブラケット2：1基あたり

1 －	BASE	PL 310 x 25 x 620	(SM490YB)
1 －	TOP	PL 395 x 28 x 580	(SM490YB)
2 －	PL	φ280 x 25	
4 －	RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 －	FILL	PL 25 x 10 x 620	(SS400)
8 －	HTB	M22 x 100	(F10T)
6 －	TCB	M22 x 75	(S10T)[+1W]

上部エブラケット3詳細図

製作数：1基



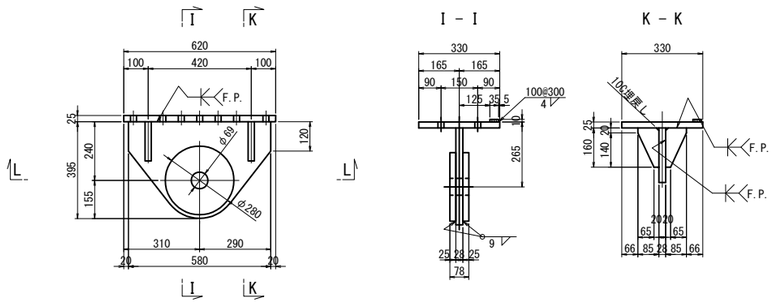


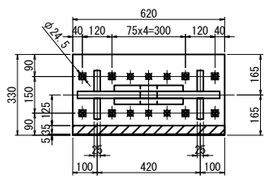
上部エブラケット3：1基あたり

1 －	BASE	PL 310 x 25 x 620	(SM490YB)
1 －	TOP	PL 395 x 28 x 580	(SM490YB)
2 －	PL	φ280 x 25	
4 －	RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 －	FILL	PL 25 x 10 x 620	(SS400)
8 －	HTB	M22 x 100	(F10T)
6 －	TCB	M22 x 75	(S10T)[+1W]

上部エブラケット4詳細図

製作数：1基





上部エブラケット4：1基あたり

1 －	BASE	PL 330 x 25 x 620	(SM490YB)
1 －	TOP	PL 395 x 28 x 580	(SM490YB)
2 －	PL	φ280 x 25	
4 －	RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 －	FILL	PL 35 x 10 x 620	(SS400)
8 －	HTB	M22 x 100	(F10T)
6 －	TCB	M22 x 75	(S10T)[+1W]

注記

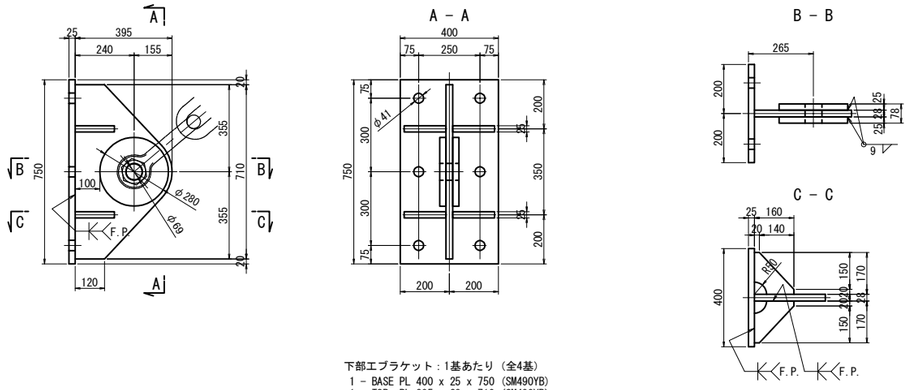
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC　Dランプ橋 P53橋脚（P1側）落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:25	図面番号	435 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦IC　Dランプ橋　P53橋脚（P1側）落橋防止構造詳細図(その2)　縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-783(150)

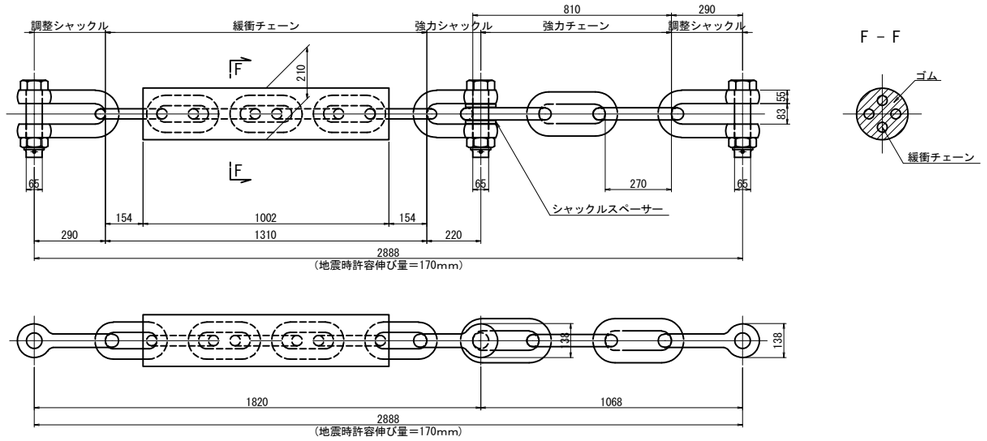
下部工ブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA



下部工ブラケット：1基あたり（全4基）
1 － BASE PL 400 x 25 x 750 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 710 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 170
6 － Anc Bolt D38 x 680 (SD345)
6 － Nut M36 (1種) (SS400)
6 － Nut M36 (3種) (SS400)
6 － Washer M36用 (SS400)

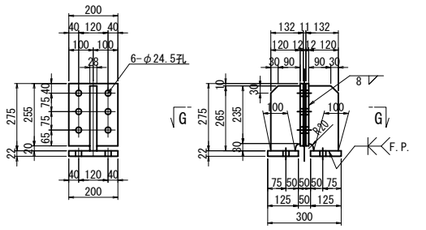
チェーン詳細図（参考図）
6型(3リンク)

製作数:4 本



補強材詳細図
上部工補強工A

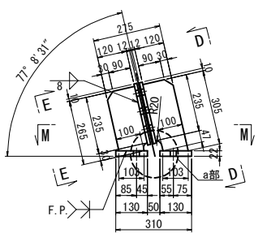
補強材1



主桁補強材1:1基あたり（全4基）
2-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

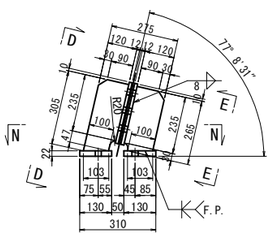
補強材2

G1WLL



主桁補強材2(G1WLL):1基あたり（全2基）
1-RIB PL 120 × 28 × 305
1-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 130 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

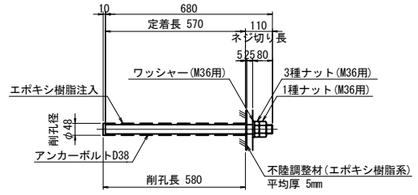
G2WRL



主桁補強材2(G2WRL):1基あたり（全2基）
1-RIB PL 120 × 28 × 305
1-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 130 × 22 × 200
6-TCB M22 × 70 (S10T)

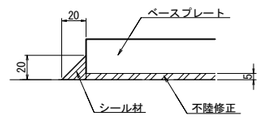
アンカーボルト詳細図
落橋防止構造　アンカー工φ48・580(水平)

設計水平力	3132kN
1本あたりの設計水平力	783kN
設計移動量	150mm

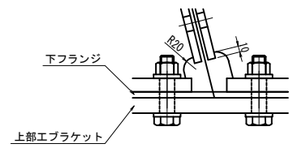


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:2



a部詳細 縮尺 1:10



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て35Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 下部工ブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
亜鉛の付着量は JIS H 8641 HDZT77とする。
尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
部材の付着量はHDZT49とする。
8. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
9. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

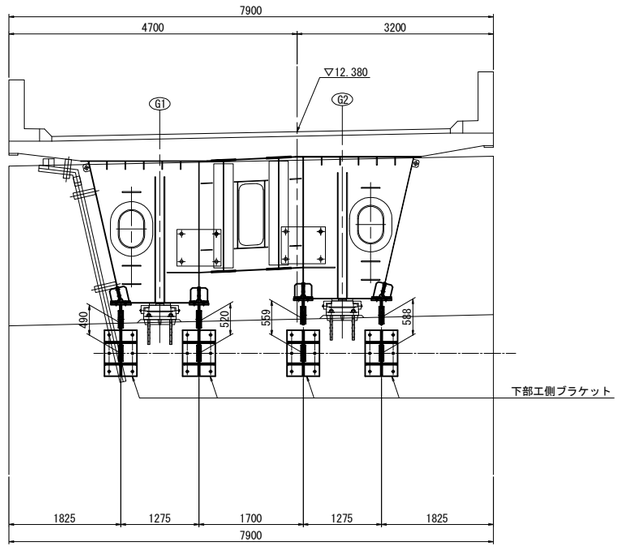
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC Dランプ橋 P53橋脚（P1側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	436 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦IC　Dランプ橋　A1橋台（P1側）落橋防止構造配置図

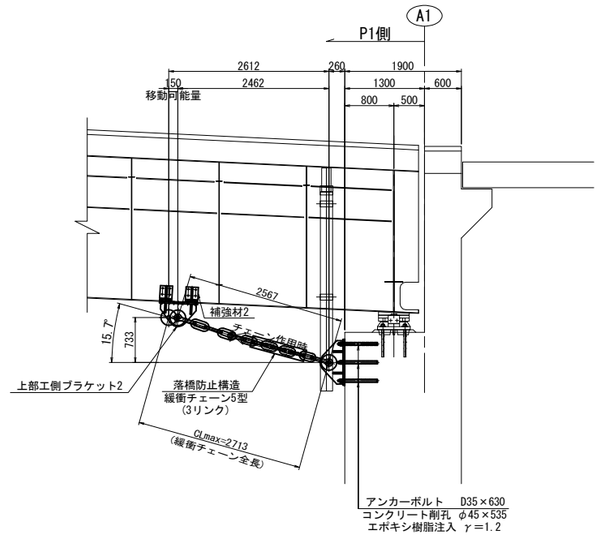
縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-611(150)

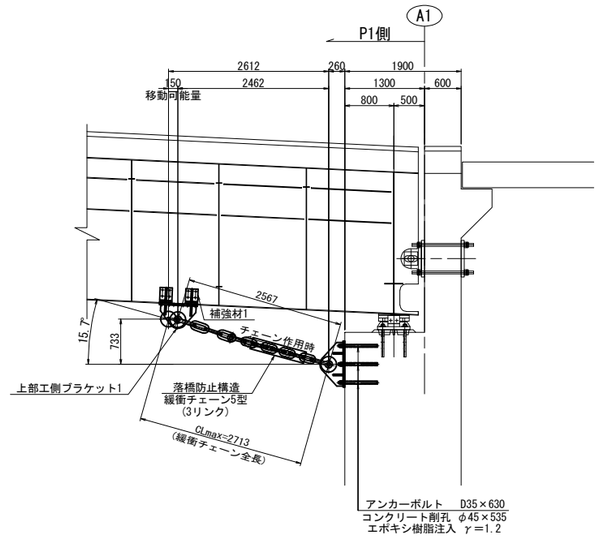
P1側断面図
A － A



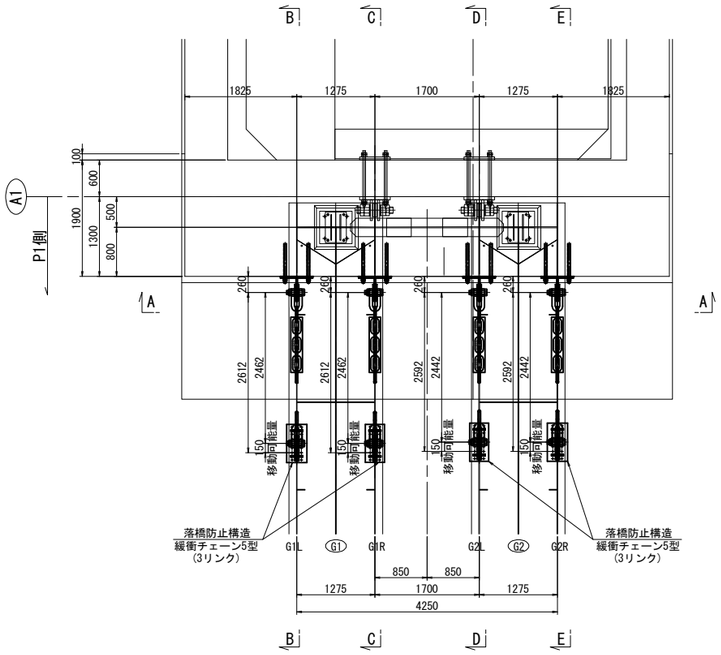
G1L側面図
B － B



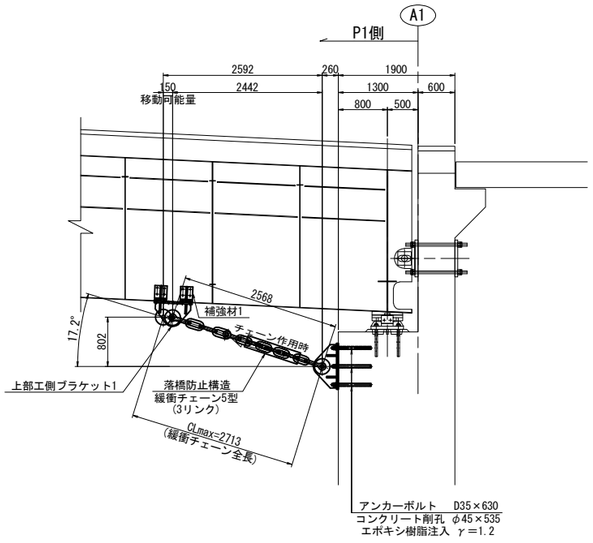
G1R側面図
C － C



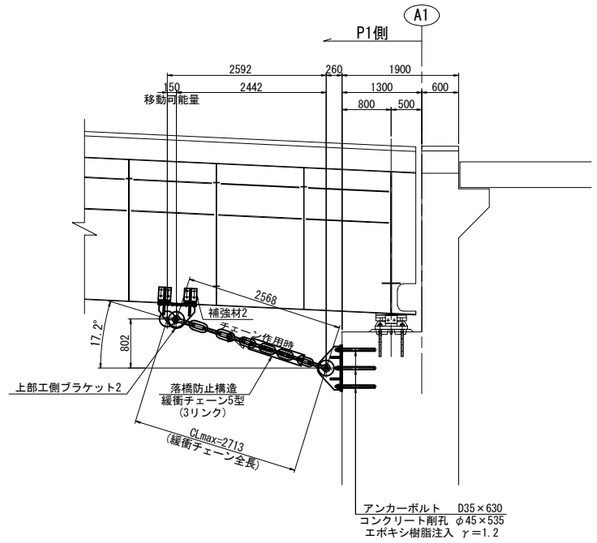
平面図



G2L側面図
D － D



G2R側面図
E － E



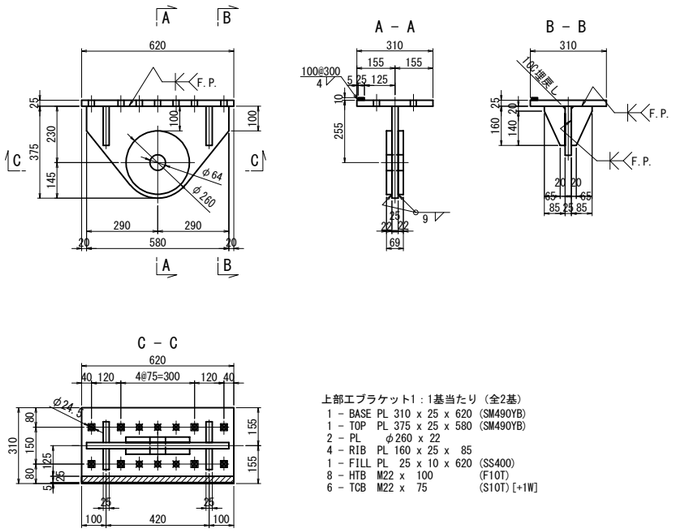
注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. 下部工側削孔は、鉄筋探査等を行い、
   既設鉄筋を切断しないように留意すること。
3. 上部工ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
4. 下部工側ブラケット取付面は、下地処理を行うこと。
5. 下部工側アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ
   (φ:アンカー径)以上を確保すること。
6. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC　Dランプ橋 A1橋台（P1側）落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	437 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦IC　Dランプ橋　A1橋台（P1側）落橋防止構造詳細図(その1)　縮尺 1:25

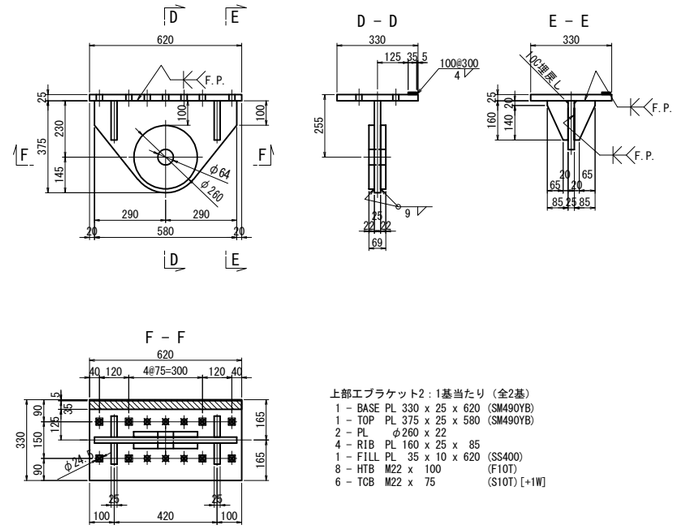
落橋防止構造　C1-611(150)

上部エブラケット1詳細図



上部エブラケット1：1基当たり（全2基）
1 - BASE PL 310 x 25 x 620 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 580 (SM490YB)
2 - PL φ260 x 22
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
1 - FILL PL 25 x 10 x 620 (SS400)
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

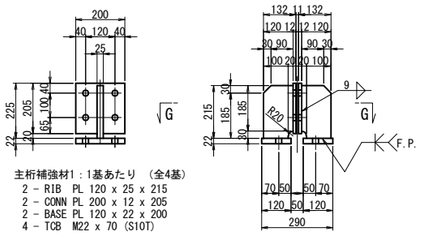
上部エブラケット2詳細図



上部エブラケット2：1基当たり（全2基）
1 - BASE PL 330 x 25 x 620 (SM490YB)
1 - TOP PL 375 x 25 x 580 (SM490YB)
2 - PL φ260 x 22
4 - RIB PL 160 x 25 x 85
1 - FILL PL 35 x 10 x 620 (SS400)
8 - HTB M22 x 100 (F10T)
6 - TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

補強材詳細図
上部工補強工A

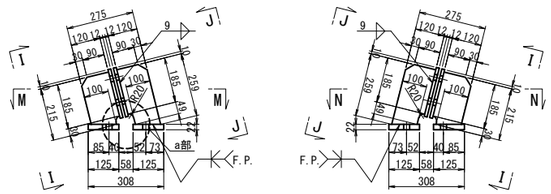
補強材1



主桁補強材1：1基あたり　(全4基)
2 - RIB PL 120 x 25 x 215
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 120 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)

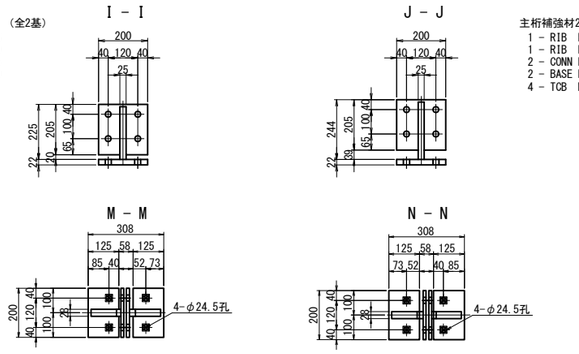
補強材2

G1L　　G2R

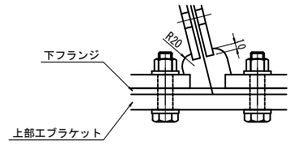


主桁補強材2(G1L)：1基あたり　(全2基)
1 - RIB PL 120 x 25 x 215
1 - RIB PL 120 x 25 x 259
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 125 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)

主桁補強材2(G1R)：1基あたり　(全2基)
1 - RIB PL 120 x 25 x 215
1 - RIB PL 120 x 25 x 259
2 - CONN PL 200 x 12 x 205
2 - BASE PL 125 x 22 x 200
4 - TCB M22 x 70 (S10T)



a部詳細 縮尺 1:10



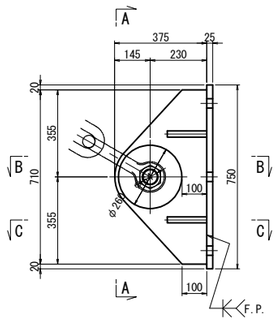
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
8. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC　Dランプ橋 A1橋台（P1側）落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	438 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

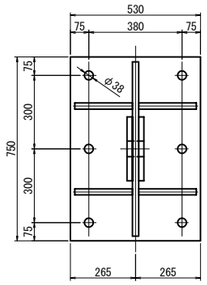
袖ヶ浦IC　Dランプ橋　A1橋台（P1側）落橋防止構造詳細図(その2)　縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-611(150)

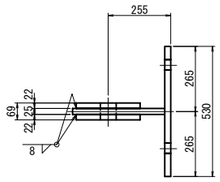
下部エブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットA



A － A



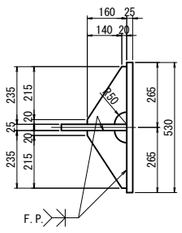
B － B



下部エブラケット：1基当たり（全4基）

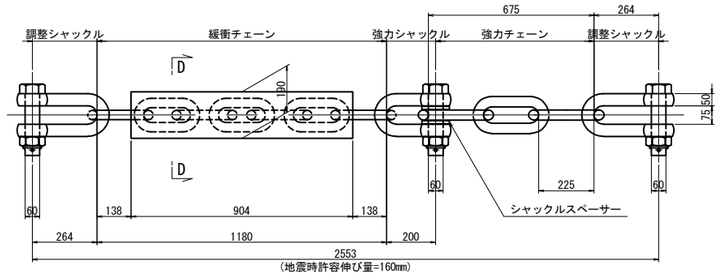
1 － BASE	PL 530 x 25 x 750		(SM490YB)
1 － TOP	PL 375 x 25 x 710		(SM490YB)
2 － PL	φ260 x 22		
4 － RIB	PL 160 x 25 x 235		
6 － Anc Bolt	D35 x 625		(SD345)
6 － Nut	M33	(1種)	(SS400)
6 － Nut	M33	(3種)	(SS400)
6 － Washer	M33用		(SS400)

C － C

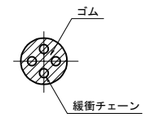


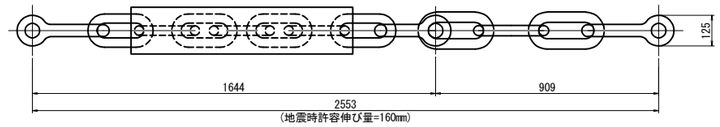
チェーン詳細図（参考図）
5型(3リンク)

製作数:4本



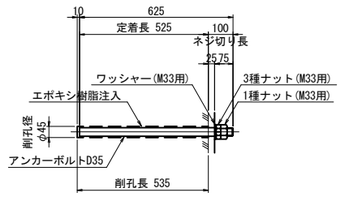
D － D





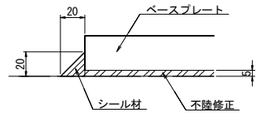
設計水平力	2445kN
1本あたりの設計水平力	611kN
設計移動量	150mm

アンカーボルト詳細図
落橋防止構造　アンカーエφ45・535(水平)



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 縮尺 1:2



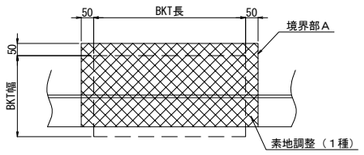
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 補強物のみは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ✱印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 下部エブラケットは溶融亜鉛めっきとする。
   亜鉛の付着量は　JIS H 8641 HDZT77とする。
   尚、ボルト,ナット及び板厚3.2mm未満の
   部材の付着量はHDZT49とする。
8. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
9. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC　Dランプ橋 A1橋台（P1側）落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	439 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

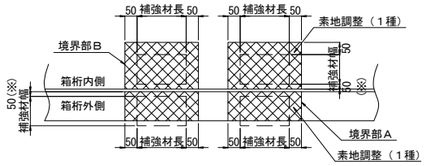
袖ヶ浦IC Dランプ橋 落橋防止構造 塗分け区分図 縮尺 1:25

（上部工への取付部詳細図）

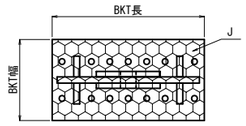
平面図（下フランジ下面）設置前



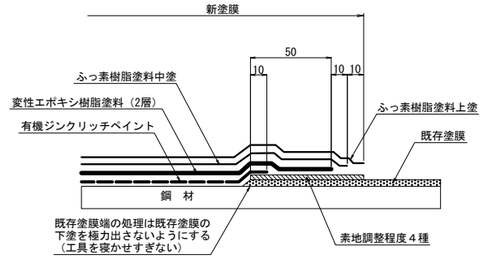
平面図（下フランジ上面）設置前



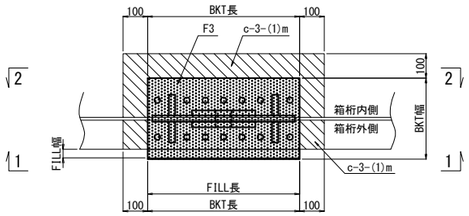
平面図（ブラケット裏面）（高力ボルト接合部　接触面）



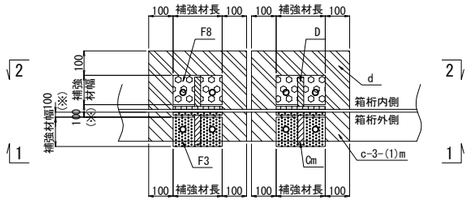
境界部Ａ詳細図



平面図（下フランジ下面）設置後

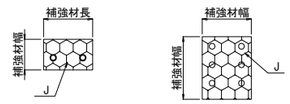


平面図（下フランジ上面）設置後

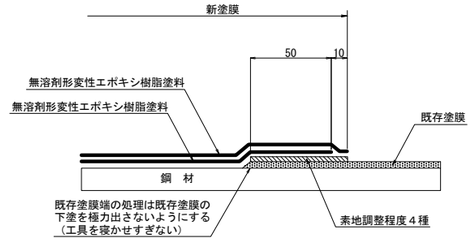


桁補強裏面（接触面）

平面図（下フランジへの取付部）　側面図（WEB部への取付部）

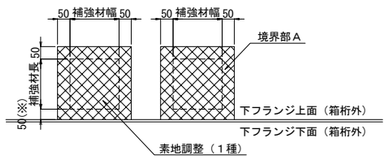


境界部Ｂ詳細図



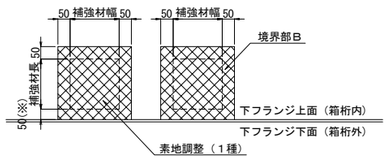
側面図 設置前

箱桁外

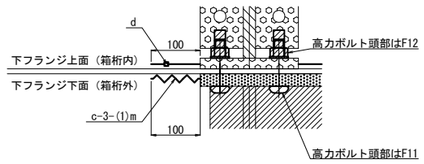


側面図 設置前

箱桁内



″a″部詳細 縮尺 1:12.5

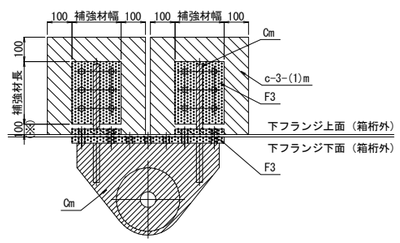


塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 （c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする）
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） （Cの最終下塗り層を1層増塗りする）
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

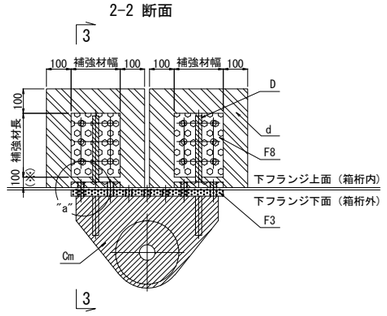
側面図 設置後

1-1 断面

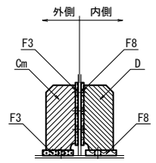


側面図 設置後

2-2 断面



3 － 3 補強材



注記

1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. ※近接部材がある場合は部材端までとする。
3. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の鋼鈑桁部を除く）

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC　Dランプ橋 落橋防止構造　塗分け区分図		
縮　　尺	図示	図面番号	440 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

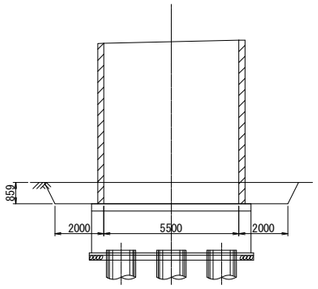
袖ヶ浦IC Dランプ橋 構造物掘削図

S=1:250

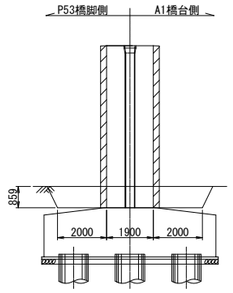
構造物掘削　普通部A

P1橋脚

正面図



側面図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC　Dランプ橋 構造物掘削図		
縮　　尺	1:250	図面番号	441 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

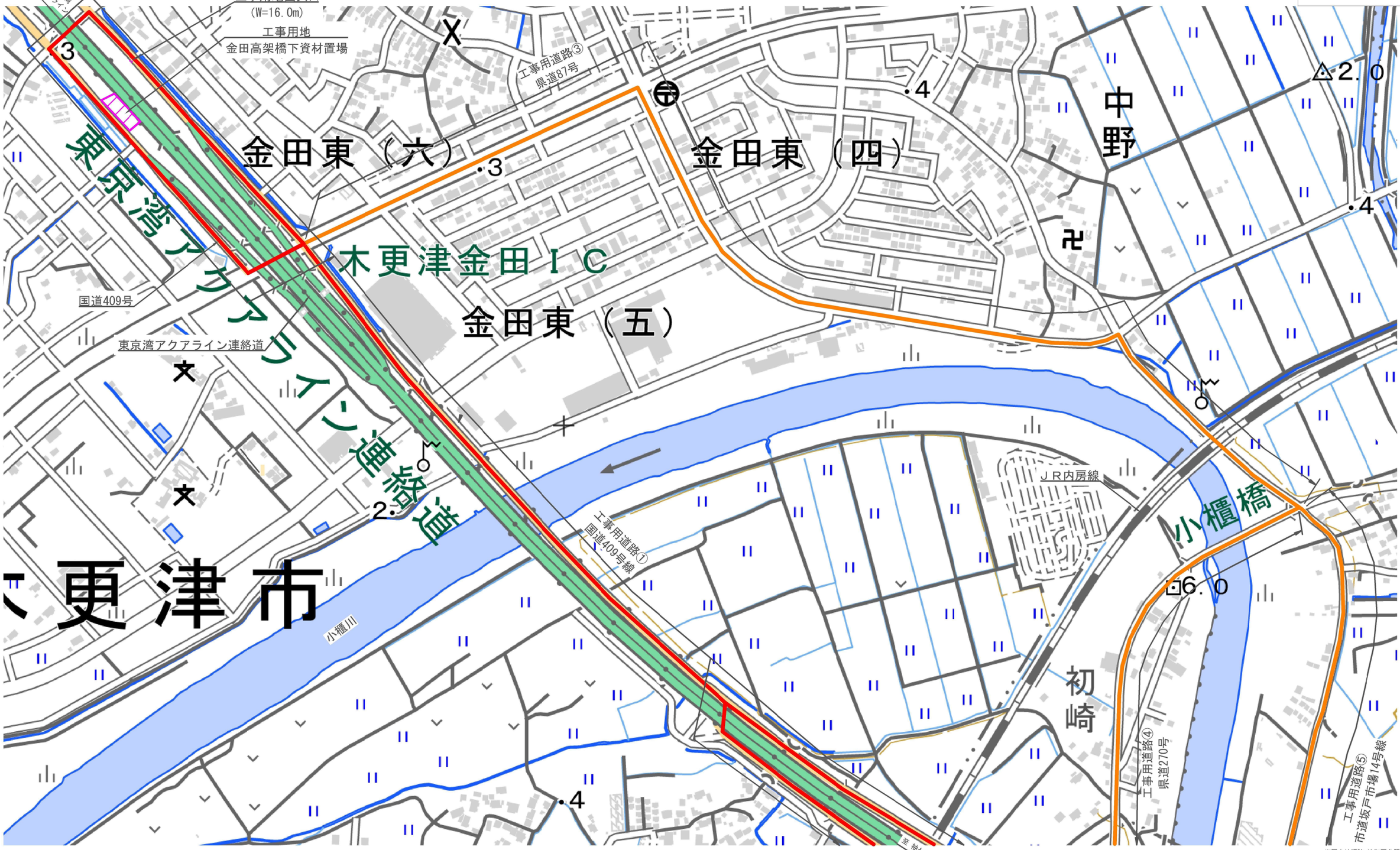
神　納　橋

図　面　目　録

【神納橋】

図面番号	図　　面　　名
442～443	神納橋 位置図(その1～2)
444～445	神納橋 数量総括表(その1～2)
446～447	神納橋 補強一般図(その1～2)
448～449	神納橋 (上下線) P63橋脚 隅角部補強詳細図(その1～2)
450～451	神納橋 (上下線) P64橋脚 隅角部補強詳細図(その1～2)
452～453	神納橋 (上下線) P65橋脚 隅角部補強詳細図(その1～2)
454	神納橋 (上り線) P63橋脚 落橋防止構造配置図
455～456	神納橋 (上り線) P63橋脚 落橋防止構造詳細図(その1～2)
457	神納橋 (上り線) P63橋脚 落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)
458	神納橋 (上り線) P63橋脚 落橋防止構造詳細図(その4)
459	神納橋 (上り線) P66(P4)橋脚(P65側) 落橋防止構造配置図
460～463	神納橋 (上り線) P66(P4)橋脚(P65側) 落橋防止構造詳細図(その1～4)
464	神納橋 (下り線) P63橋脚 落橋防止構造配置図
465～466	神納橋 (下り線) P63橋脚 落橋防止構造詳細図(その1～2)
467	神納橋 (下り線) P63橋脚 落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)
468	神納橋 (下り線) P63橋脚 落橋防止構造詳細図(その4)
469	神納橋 (下り線) P66(P4)橋脚(P65側) 落橋防止構造配置図
470～473	神納橋 (下り線) P66(P4)橋脚(P65側) 落橋防止構造詳細図(その1～4)
474	神納橋 (上下線) 隅角部補強 塗分け区分図
475～480	神納橋 (上下線) 落橋防止構造 塗分け区分図(その1～6)

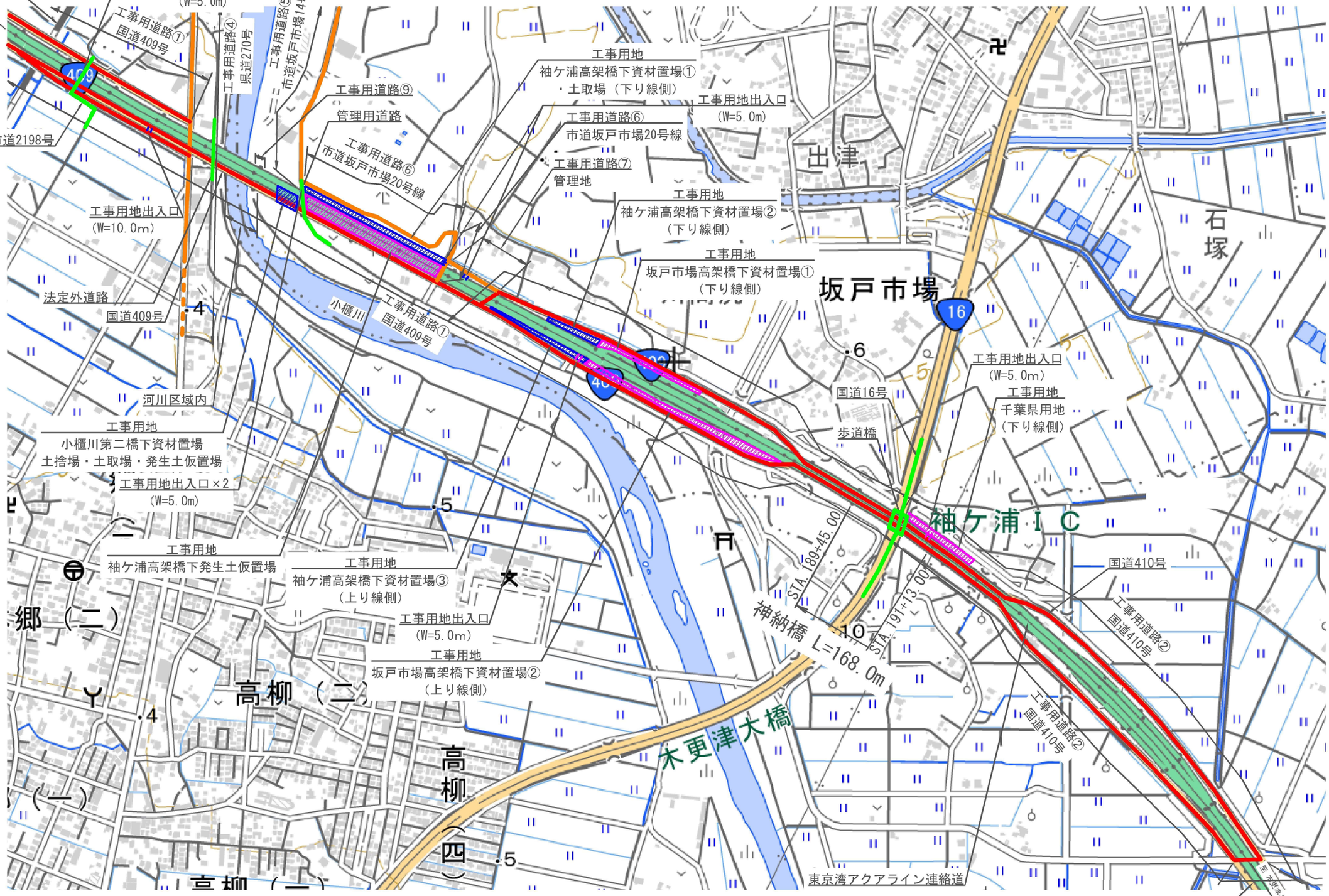
神納橋　位置図　（その1）



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋　位置図（その1）		
縮　　尺	－	図面番号	442 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋　位置図　（その2）



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋　位置図（その2）		
縮　　尺	－	図面番号	443 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋　数量総括表（その1）

項目名称	区分	2-(6) 構造物撤削 普通部 A	2-(6) 構造物撤削 普通部 B1	2-(6) 構造物撤削 普通部 B2	2-(6) 構造物撤削 特殊部 A1	2-(6) 構造物撤削 特殊部 A2	2-(6) 構造物撤削 特殊部 B	8-(1) コンクリート A1－5	8-(2) 型わく TH	8-(3) 鉄筋 T	8-(3) 鉄筋 T1	8-(3) 鉄筋 T2	8-(3) 鉄筋 T3	17-(9) 縁端拡幅工B コンクリート	17-(9) 縁端拡幅工B 型わく	17-(9) 縁端拡幅工B 鉄筋	17-(9) 縁端拡幅工B アンカー工 φ26・250（水平方向）	17-(11) 落橋防止構造 C1 611(150)	612(150)	728(150)	730(150)	756(100)	760(700)	761(200)	779(100)	783(150)	786(700)	788(150)	829(250)	834(250)
	単位	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	t	t	t	t	m3	m2	t	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
P63（P64側）	上り線																													
P64																														
P65																														
P66（P65側）																														
																													4	
合計																														
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0

項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 C1 884(700)	900(200)	900(700)	P1 1065(150)	1066(150)	1093(150)	1147(150)	1837(500)	2023(500)	P2 910(150)	913(150)	1027(150)	1162(100)	1209(150)	1282(250)	1286(250)	1286(350)	1326(150)	1351(350)	1442(150)	鋼製ブラケット A	B	C	アンカー工 φ35・500（水平方向）	φ42・580（水平方向）	φ42・860（水平方向）	φ45・535（上方向）	φ45・535（水平方向）	φ48・580（水平方向）
	単位	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	t	t	t	本	本	本	本	本	本
P63（P64側）	上り線																													
																4														
P64																														
P65																														
P66（P65側）																														
																							0.560							
合計																														
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0.000	0.560	0.000	0	0	0	0	0	0

項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 アンカー工 φ51・625（水平方向）	φ61・775（水平方向）	17-(13) 横変位拘束構造M 鋼製ブラケット A	B	アンカー工 φ51・625（下方向）	17-(18) 耐震補強用コンクリート表面処理工 A	B	17-(25) 炭素繊維巻立て下地処理工	17-(26) 炭素繊維巻立て工 A1	A2	B1	B2	B3	17-(27) 炭素繊維巻立て表面仕上工 A	特-(1) 中間貫通鋼材工	特-(2) マンホール設置工	特-(3) 上部工補強工 A	特-(4) 鋼製橋脚補強工	特-(5) 橋座補強工	特-(6) 鋼製橋脚隅角部補強工	特-(7) 橋脚切欠き部充填工 コンクリート	型わく	鉄筋	アンカー工 φ26・170（水平方向）	特-(8) コンクリートはつり工 A	特-(9) 試料採取 A	特-(10) 率計上工事に関する事項
	単位	本	本	t	t	本	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	本	箇所	t	t	t	t	m3	m2	t	本	m3	箇所	式
P63（P64側）	上り線																											
																	4				3.974							
P64																												
																					5.526							
P65																												
																					5.444							
P66（P65側）																												
																		0.264	0.901									
合計																												
		0	0	0.000	0.000	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	4	0.264	0.901	0.000	14.944	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	1

上下線は上り線で計上

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋　数量総括表（その1）		
縮　　尺	―	図面番号	444 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋　数量総括表（その2）

項目名称	区分	2-(6) 構造物掘削 普通部 A	2-(6) 構造物掘削 普通部 B1	2-(6) 構造物掘削 普通部 B2	2-(6) 構造物掘削 特殊部 A1	2-(6) 構造物掘削 特殊部 A2	2-(6) 構造物掘削 特殊部 B	8-(1) コンクリート A1－5	8-(2) 型わく TH	8-(3) 鉄筋 T	8-(3) 鉄筋 T1	8-(3) 鉄筋 T2	8-(3) 鉄筋 T3	17-(9) 縁端拡幅工B コンクリート	17-(9) 縁端拡幅工B 型わく	17-(9) 縁端拡幅工B 鉄筋	17-(9) 縁端拡幅工B アンカー工 φ26・250（水平方向）	17-(11) 落橋防止構造 C1 611(150)	612(150)	728(150)	730(150)	756(100)	760(700)	761(200)	779(100)	783(150)	786(700)	788(150)	829(250)	834(250)
	単位	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	t	t	t	t	m3	m2	t	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
P63（P64側）	下り線																													
P64																														
P65																														
P66（P65側）																														
																														4
合計																														
		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 C1 884(700)	900(200)	900(700)	P1 1065(150)	1066(150)	1093(150)	1147(150)	1837(500)	2023(500)	P2 910(150)	913(150)	1027(150)	1162(100)	1209(150)	1282(250)	1286(250)	1286(350)	1326(150)	1351(350)	1442(150)	鋼製ブラケット A	B	C	アンカー工 φ35・500（水平方向）	φ42・580（水平方向）	φ42・860（水平方向）	φ45・535（上方向）	φ45・535（水平方向）	φ48・580（水平方向）
	単位	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	t	t	t	本	本	本	本	本	本
P63（P64側）	下り線																													
																	4													
P64																														
P65																														
P66（P65側）																														
																							0.560							
合計																														
		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0.000	0.560	0.000	0	0	0	0	0	0

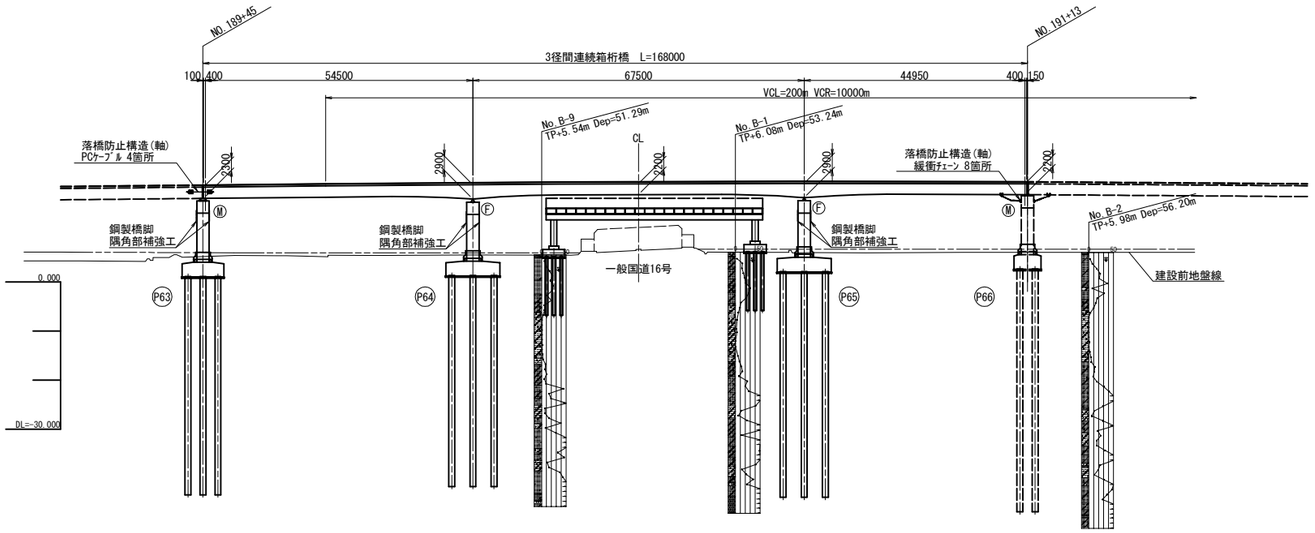
項目名称	区分	17-(11) 落橋防止構造 アンカー工 φ51・625（水平方向）	φ61・775（水平方向）	17-(13) 横変位拘束構造M 鋼製ブラケット A	B	アンカー工 φ51・625（下方向）	17-(18) 耐震補強用コンクリート表面処理工 A	B	17-(25) 炭素繊維巻立て下地処理工	17-(26) 炭素繊維巻立て工 A1	A2	B1	B2	B3	17-(27) 炭素繊維巻立て表面仕上工 A	特-(1) 中間貫通鋼材工	特-(2) マンホール設置工	特-(3) 上部工補強工 A	特-(4) 鋼製橋脚補強工	特-(5) 橋座補強工	特-(6) 鋼製橋脚隅角部補強工	特-(7) 橋脚切欠き部充填工 コンクリート	型わく	鉄筋	アンカー工 φ26・170（水平方向）	特-(8) コンクリートはつり工 A	特-(9) 試料採取 A	特-(10) 率計上工事に関する事項
	単位	本	本	t	t	本	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	本	箇所	t	t	t	t	m3	m2	t	本	m3	箇所	式
P63（P64側）	下り線																											
																	4											
P64																												
P65																												
P66（P65側）																												
																		0.264	0.673									
合計																												
		0	0	0.000	0.000	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	4	0.264	0.673	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	1

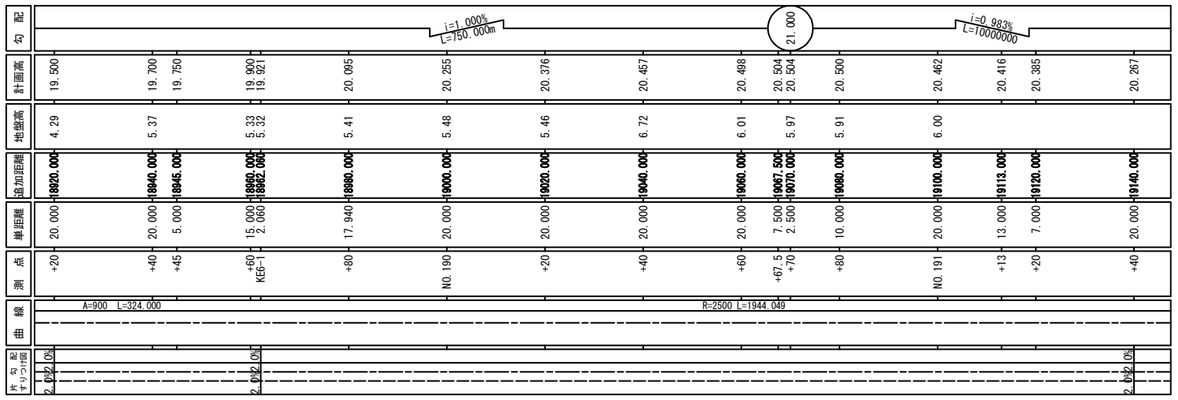
上下線は上り線で計上

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋　数量総括表（その2）		
縮　　尺	－	図面番号	445 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

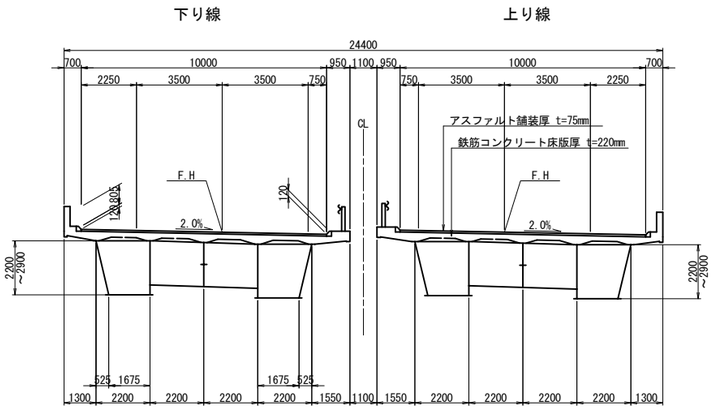
神納橋　補強一般図（その1）

側 面 図　S=1:1250





標準断面図　S=1:250



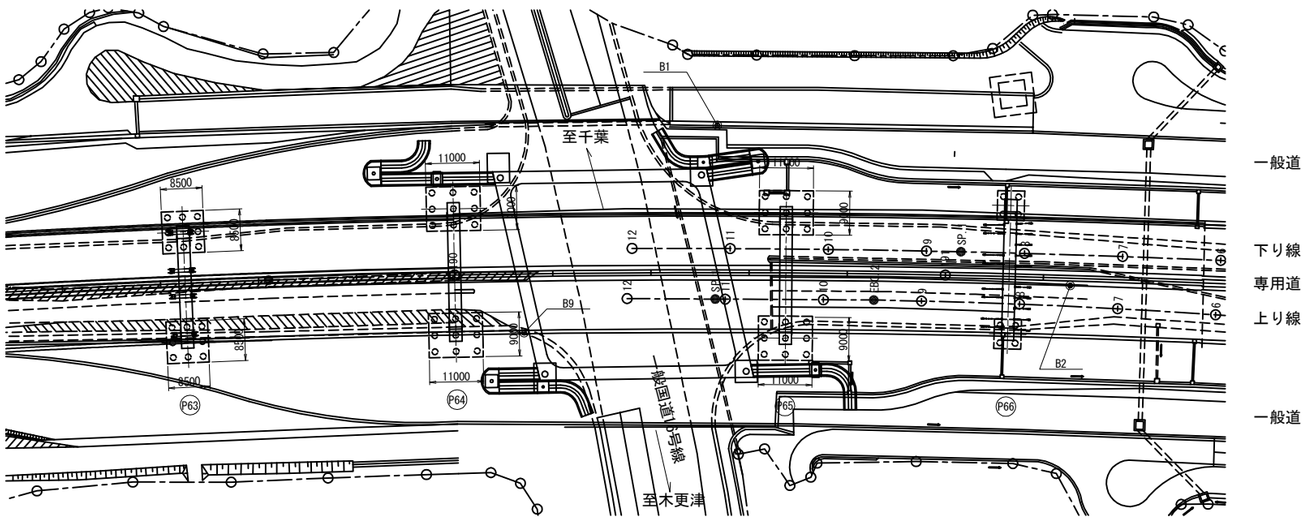
設計条件表（補強設計時）

設計年次	令和6年8月		
竣工年次	平成10年3月		
橋　長	168.000m	桁　長	167.750m
道路規格	第1種　第2級　A規格	設計速度	V=80km/h
荷　重	B活荷重		
形式	上部工	鋼3径間連続非合成箱桁橋	
	下部工	門型ラーメン鋼橋脚	
	基礎工	場所打ち杭（φ1200）	
支　間	54.500m + 67.500m + 44.950m		
有効幅員	10.0m		
幅員構成	2.500m +7.00m +1.250m		
斜　角	θ = 90°00′00″		
横断勾配	2.000%	縦断勾配	0.983 ～ 1.000%
架設工法	－		
舗　装	アスファルト舗装 t = 75mm		
床　版	床版 t = 210mm		
壁高欄	路肩側：コンクリート製防護柵　中分側：ガードレール		
添架物	－		

使用材料	上部工	鋼　材	SS400、SM400
		コンクリート	－
		鉄　筋	－
		PC鋼材	－
	下部工	炭素繊維	－
		コンクリート	σck=30 N/mm2
		鉄　筋	SD345
	基礎工	鋼　材	－
		コンクリート	－
		鉄　筋	－

重要度区分	B種		
地域区分	レベル1	A1地域(Cz=1.00)	
	レベル2	タイプⅠ	A1地域(CⅠz=1.20)
		タイプⅡ	A1地域(CⅡz=1.00)
地盤種別	Ⅲ種地盤		
支承条件	形　式	BP支承（支承取替えを行わない）	
	橋軸方向	P63、P66：可動　P64、P65：固定	
	直角方向(レベル1)	全支点：固定	
	直角方向(レベル2)	全支点：固定	
落橋防止システム	落橋防止構造	PCケーブル	1.5Rd
		緩衝チェーン	1.5Rd
	横変位拘束構造	なし	－
	水平力分担構造	なし	－
	段差防止構造	なし	－
固有周期	レベル1	－	
	レベル2(タイプⅠ)	－	
	レベル2(タイプⅡ)	－	
耐震性能	レベル1	耐震性能1	
	レベル2	下部工：耐震性能2(a)	
		支　承：耐震性能2(b)	
設計水平震度	レベル1	kh=0.30	
	レベル2(タイプⅠ)	－	
	レベル2(タイプⅡ)	－	
適用示方書	設計地震力：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成24年3月)		
	耐力算出　：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成14年3月)		

平 面 図　S=1:1250



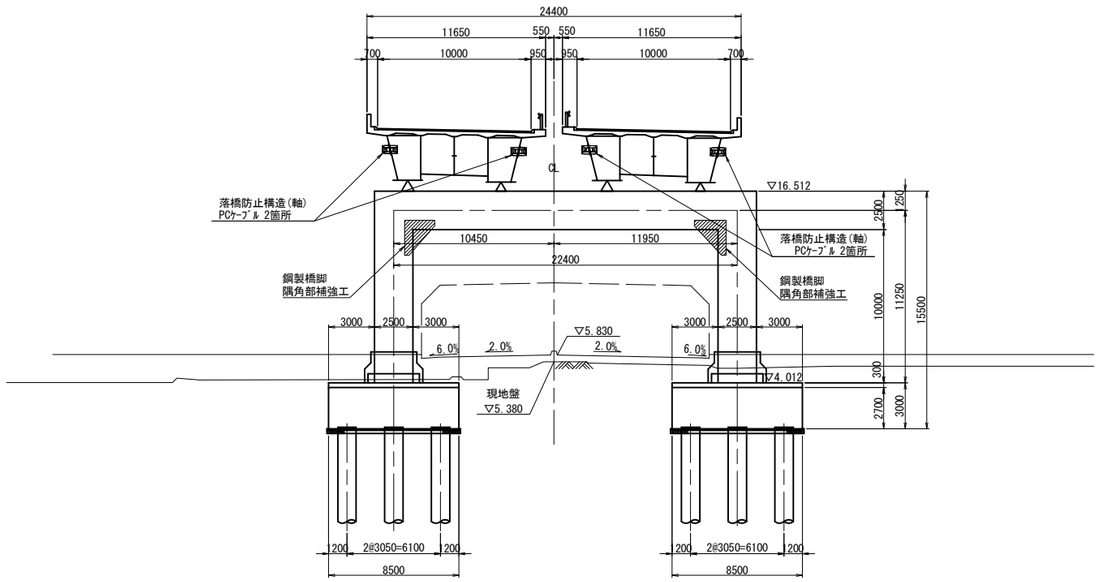
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋 補強一般図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	446 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋　補強一般図（その2）

断 面 図　S=1:400

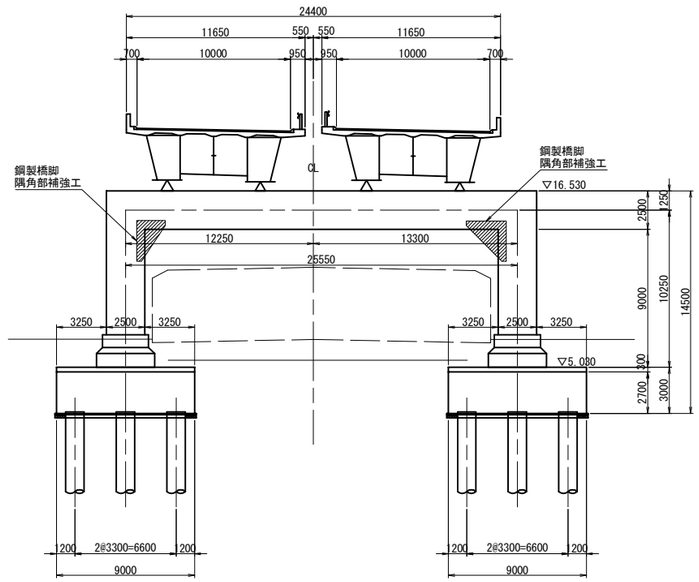
P63橋脚

下り線　　上り線



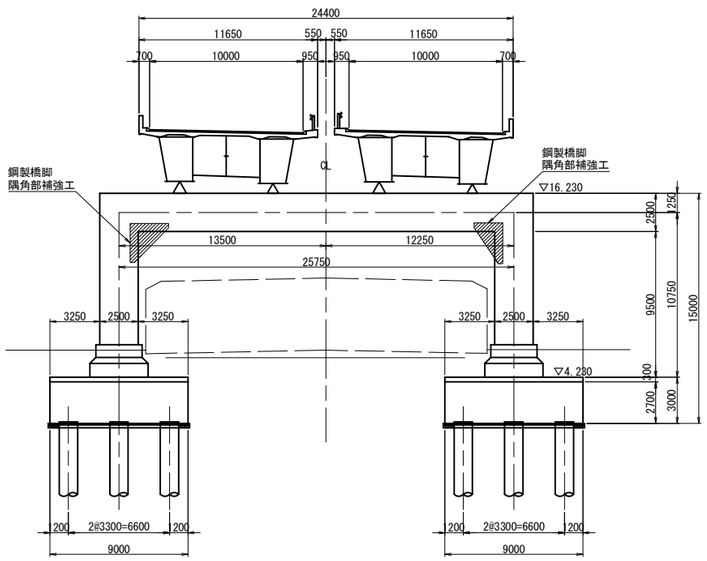
P65橋脚

下り線　　上り線



P64橋脚

下り線　　上り線



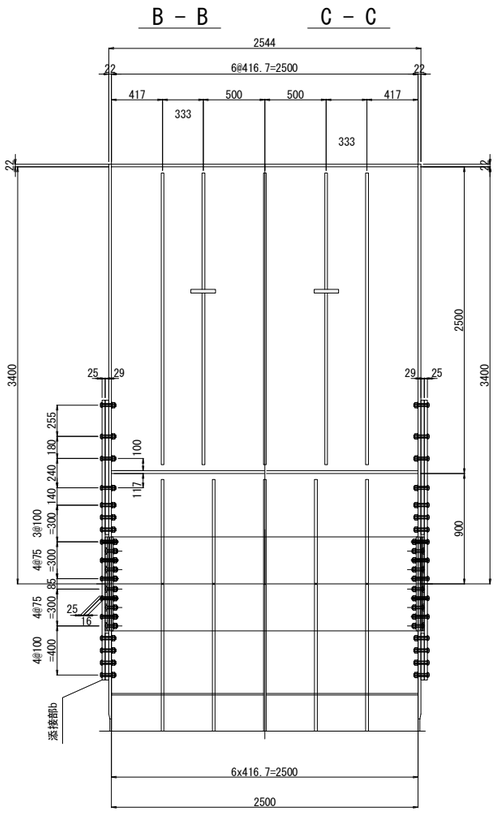
設計条件表（原設計時）

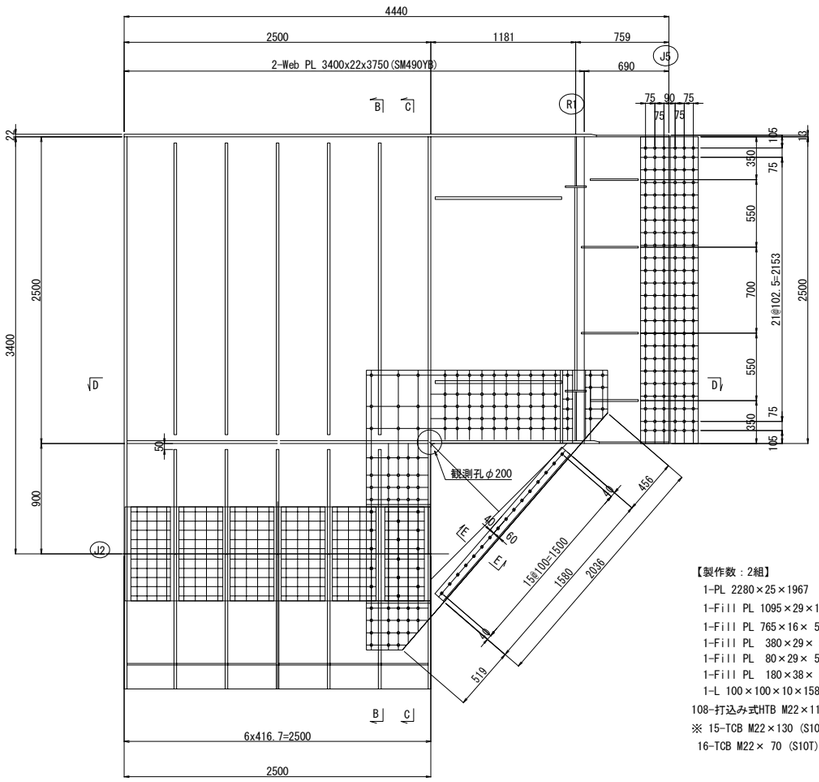
設　計　条　件				
橋　　長		102.200m	桁　　長	102.000m
道路規格		A規格		
設計速度		40km/h		
形式	上部工	鋼2径間連続非合成箱桁橋		
	下部工	躯体	壁式橋脚，逆T式橋台	
		基礎	場所打ち杭　φ1200	
支　　間		2@50.600m		
有効幅員		6.500m	斜　　角	90° 00′00″
平面線形		R=∞		
横断勾配		2.000% ／		
縦断勾配		1.000% ／ 5.883% ＼ VCL=120		
設計震度		Kh=1.0×1.2×1.0×1.25×0.2=0.30		
舗　　装		アスファルト舗装　t=80mm		
主要材料	上部工	コンクリート	床版σck=24N/mm2，地覆σck=21N/mm2	
		鉄　　筋	SD295A	
		鋼　　材	SS400，SM490Y	
	下部工	コンクリート	σck=21N/mm2	
		鉄　　筋	SD295A	
		場所打ち杭	σck=24N/mm2　呼びσck=30N/mm2	
			セメント使用量 350kg/m3	
支持地盤		洪積砂質土層　N>50		
適用示方書		道路橋示方書解説（案）Ⅰ～Ⅳ　平成6年2月		
		道路橋示方書　Ⅴ　平成2年2月		

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋 補強一般図（その2）		
縮　　尺	1:400	図面番号	447 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上下線）P63橋脚　隅角部補強詳細図(その1)　縮尺 1:50

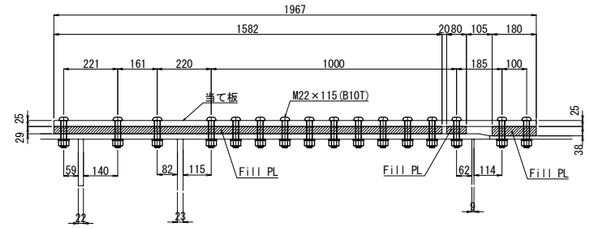
鋼製橋脚隅角部補強工



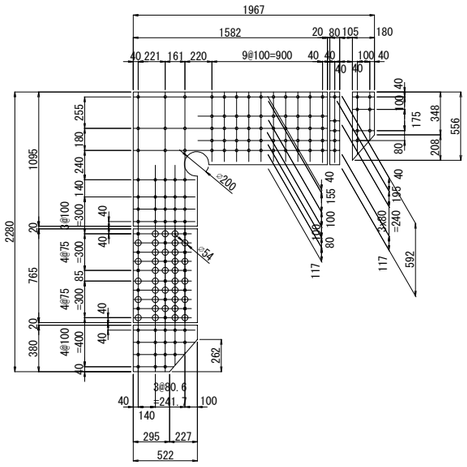


【製作数：2組】
1-PL 2280×25×1967　(SM490YB)
1-Fill PL 1095×29×1582
1-Fill PL 765×16× 522
1-Fill PL 380×29× 522
1-Fill PL 80×29× 592
1-Fill PL 180×38× 556
1-L 100×100×10×1580
108-打込み式HTB M22×115(B10T)
※ 15-TCB M22×130 (S10T)
16-TCB M22× 70 (S10T)

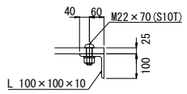
添接部a詳細図　縮尺 1:25



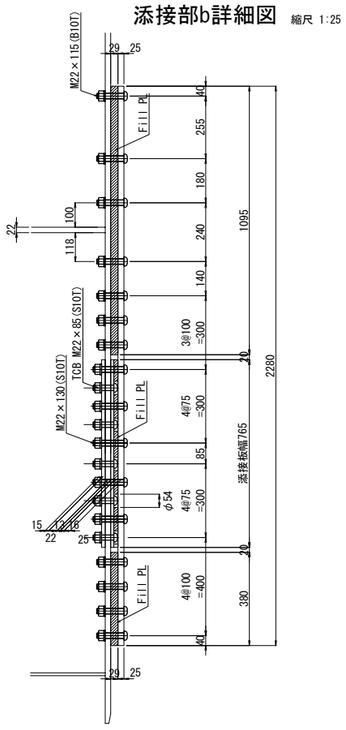
フィラープレート詳細図



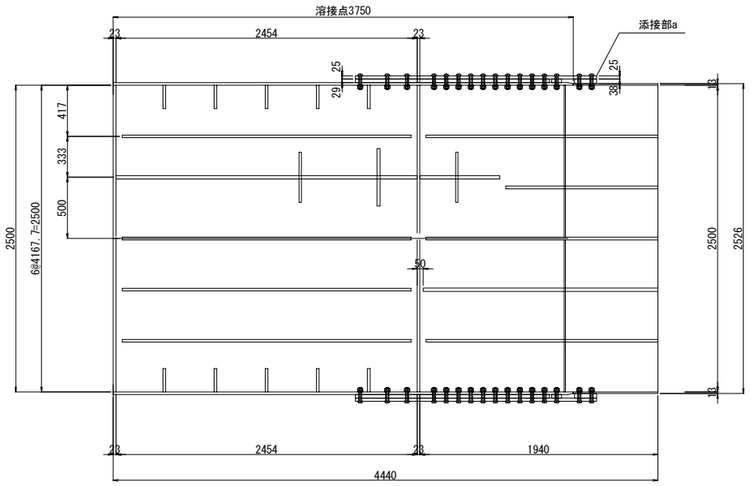
E － E　S=1:25



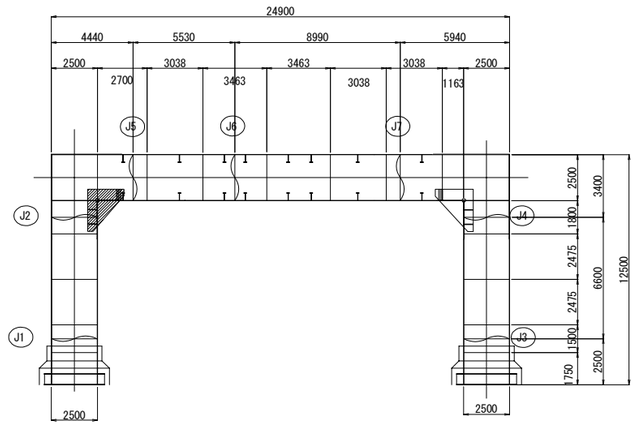
添接部b詳細図　縮尺 1:25



D － D



配置図



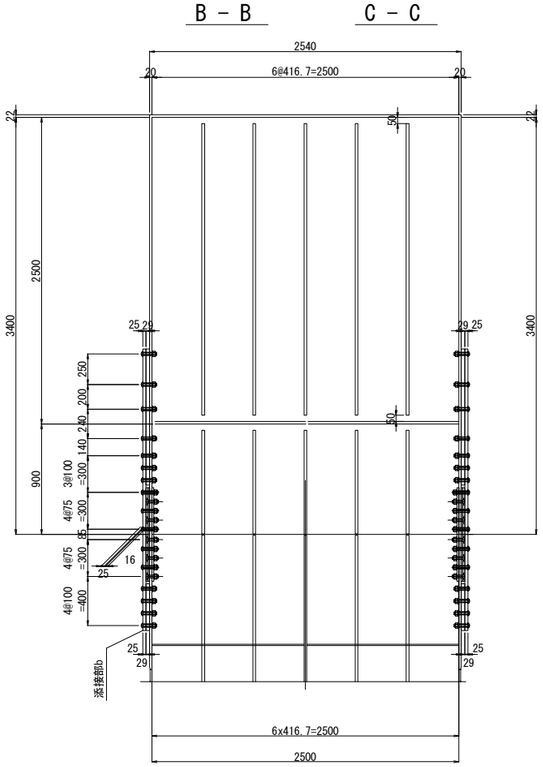
注記
1. ＊印は既設部材を示す。
2. 鋼板加工に先立ち、現地寸法を計測確認のこと。
3. 特記なき材質はすべてSS400とする。
4. ⊕印は打込式高力ボルトM22(B10T)を示し、孔径はφ23.5mmとする。
5. ◈印はトルシア形高力ボルトM22(S10T)を示し、孔径はφ24.5mmとする。
6. ※印の高力ボルトは、高力ボルト取替工とする。

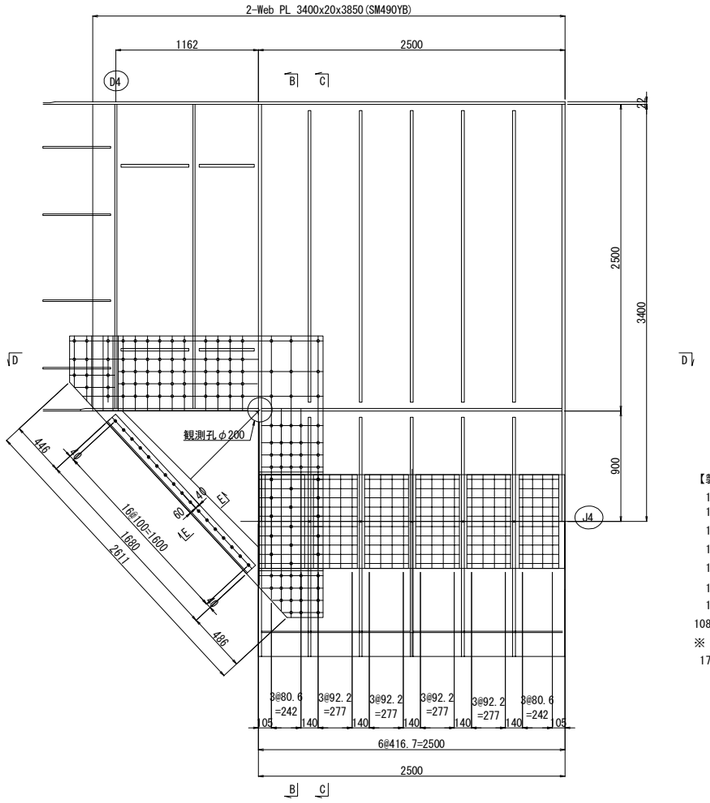
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） P63橋脚　隅角部補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	448 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上下線）P63橋脚　隅角部補強詳細図(その2)　縮尺 1:50

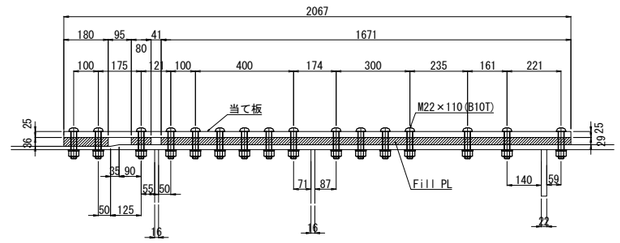
鋼製橋脚隅角部補強工

B － B　　C － C



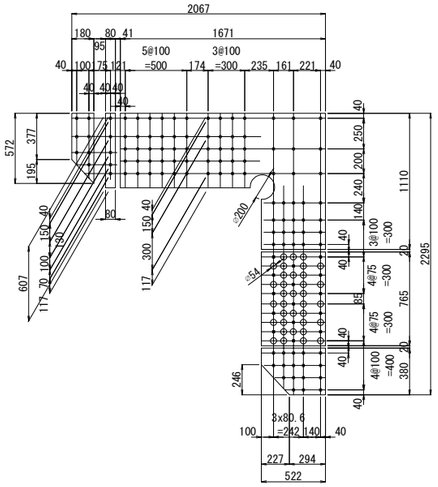


添接部a詳細図　縮尺 1:25

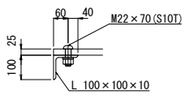


フィラープレート詳細図

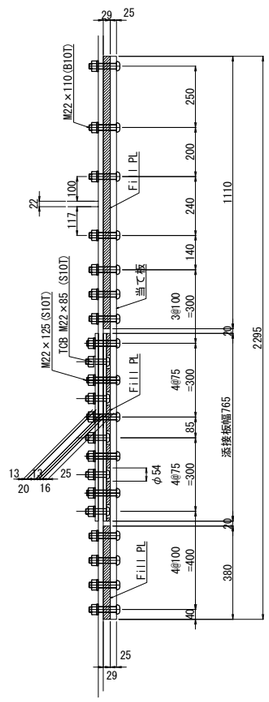
【製作数：2組】
1-PL 2295×25×2067　(SM490YB)
1-Fill PL 1110×29×1671
1-Fill PL 765×16× 522
1-Fill PL 380×29×522
1-Fill PL 180×36×572
1-Fill PL 80×29×607
1-L 100×100×10×1680
108-打込み式HTB M22×110(B10T)
※ 15-TCB M22×125 (S10T)
17-TCB M22× 70 (S10T)



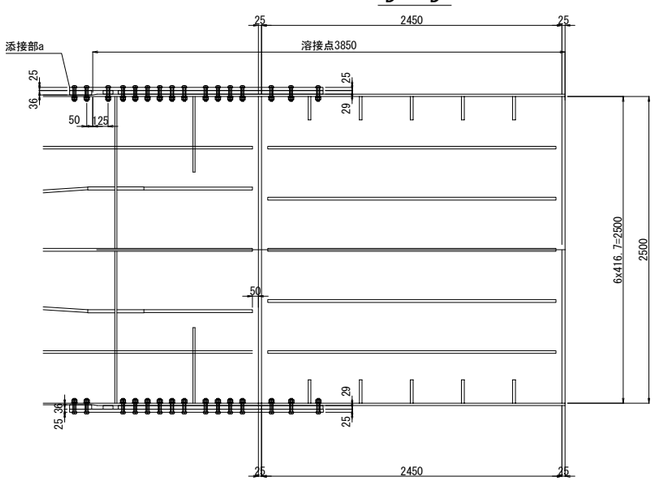
E － E　S=1:25



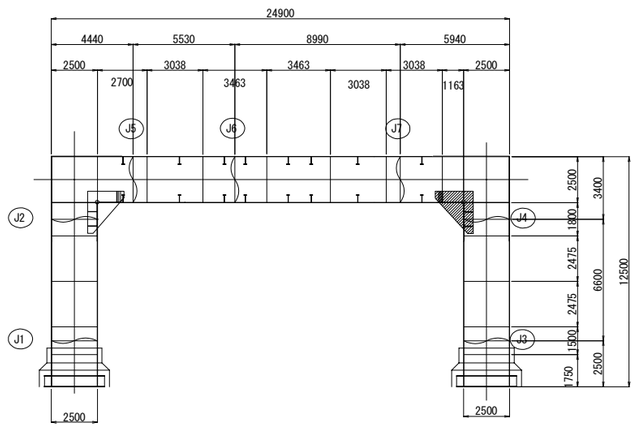
添接部b詳細図　縮尺 1:25



D － D



配置図



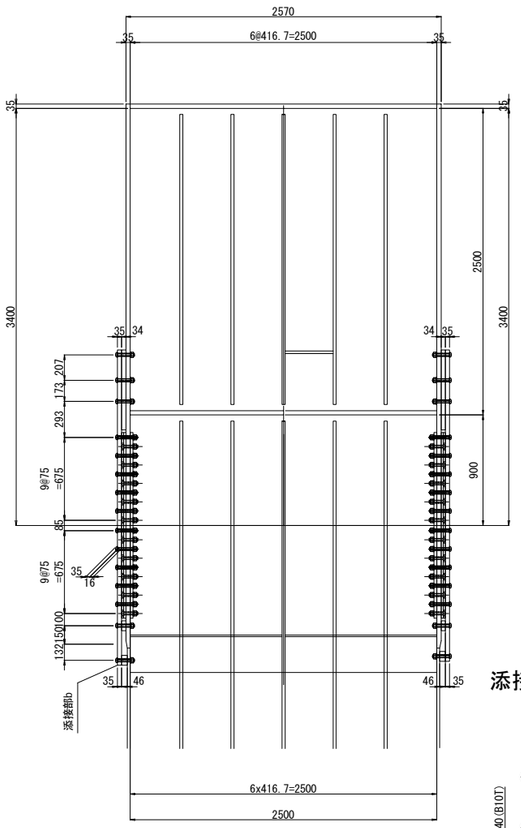
注記
1. ＊印は既設部材を示す。
2. 鋼板加工に先立ち、現地寸法を計測確認のこと。
3. 特記なき材質はすべてSS400とする。
4. ⊕印は打込式高力ボルトM22(B10T)を示し、孔径はφ23.5mmとする。
5. ◈印はトルシア形高力ボルトM22(S10T)を示し、孔径はφ24.5mmとする。
6. ※印の高力ボルトは、高力ボルト取替工とする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） P63橋脚　隅角部補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	449 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

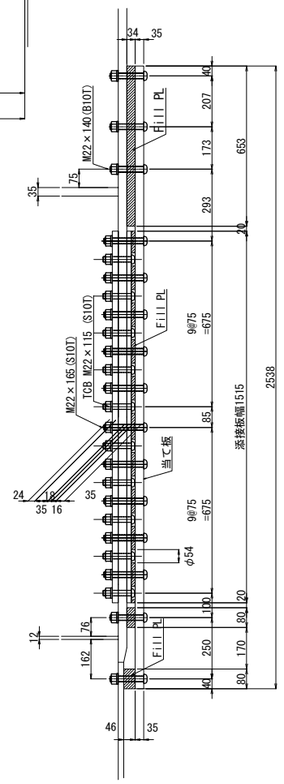
神納橋（上下線）P64橋脚　隅角部補強詳細図(その1)　縮尺 1:50

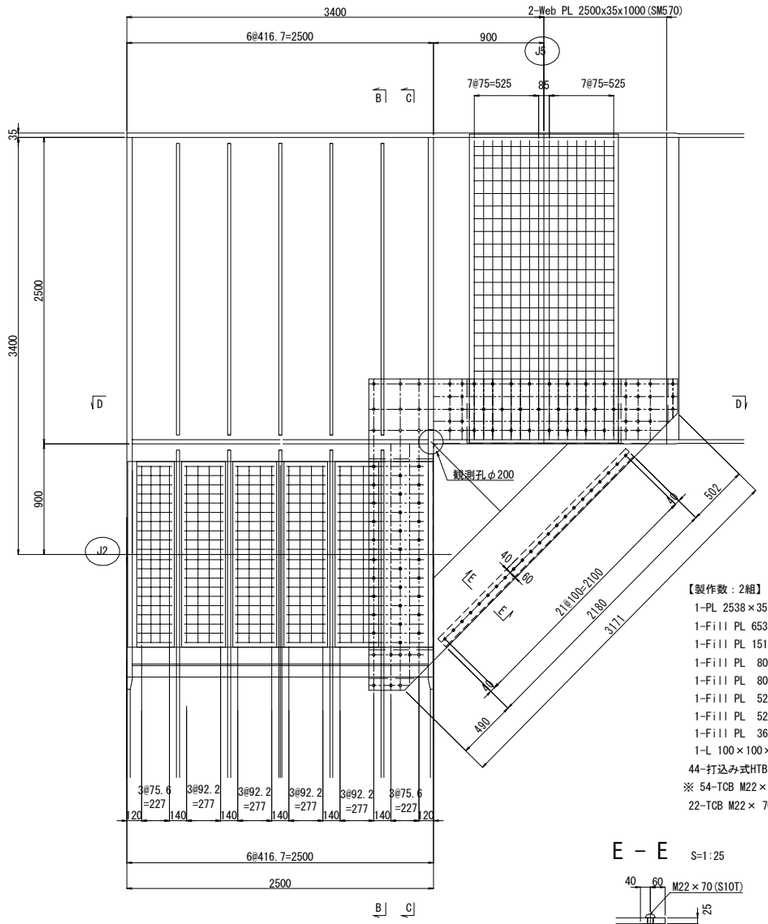
鋼製橋脚隅角部補強工

B － B　C － C



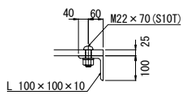
添接部b詳細図　縮尺 1:25



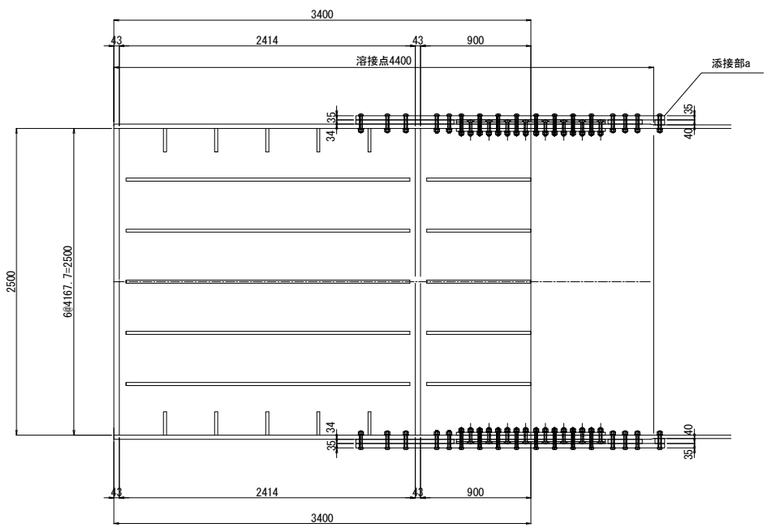


【製作数：2組】
1-PL 2538×35×2517　(SM570)
1-Fill PL 653×34×799
1-Fill PL 1515×16× 522
1-Fill PL 80×34× 522
1-Fill PL 80×46× 368
1-Fill PL 525×16×1215
1-Fill PL 525×34×280
1-Fill PL 362×40× 80
1-L 100×100×10×2180
44-打込み式HTB M22×140(B10T)
※ 54-TCB M22×165 (S10T)
22-TCB M22× 70 (S10T)

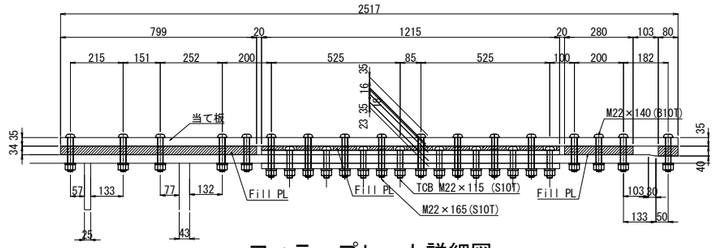
E － E　S=1:25



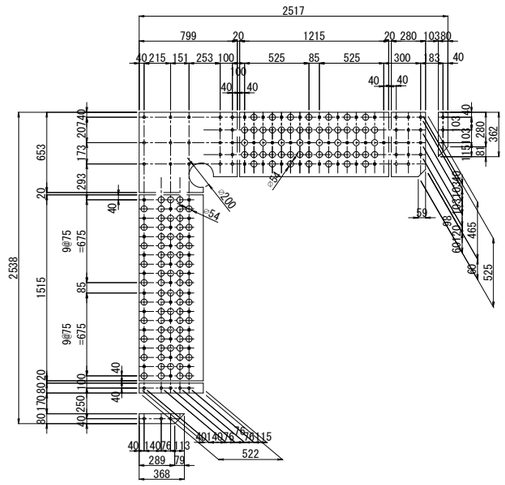
D － D



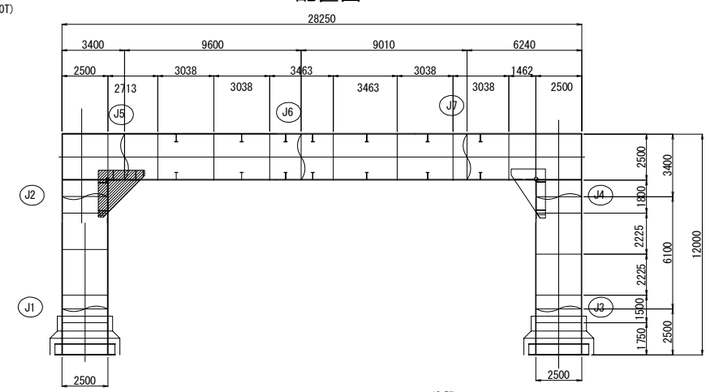
添接部a詳細図　縮尺 1:25



フィラープレート詳細図



配置図

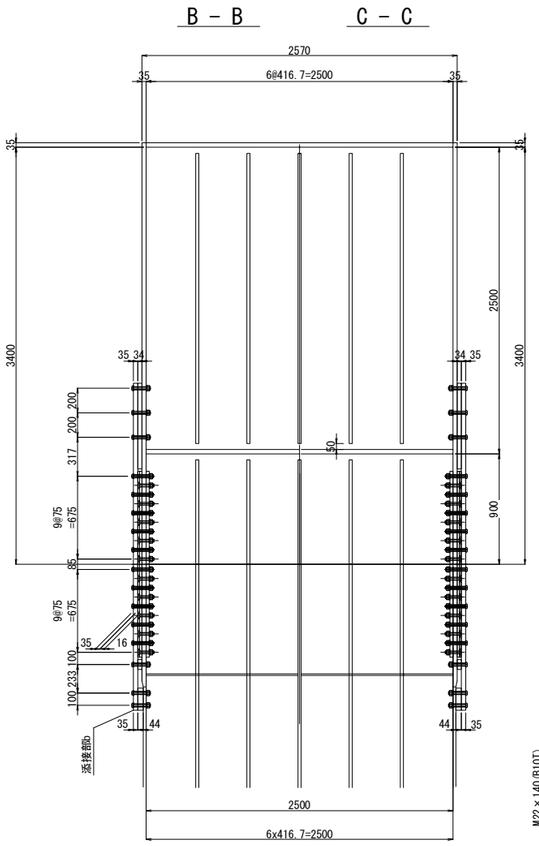


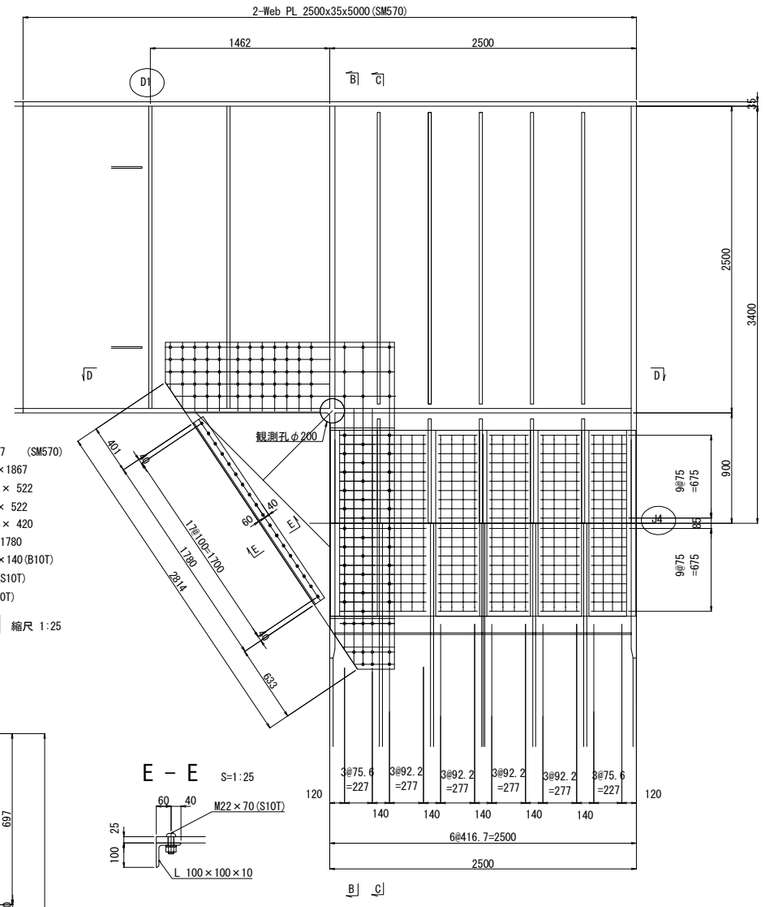
注記
1. ＊印は既設部材を示す。
2. 鋼板加工に先立ち、現地寸法を計測確認のこと。
3. 特記なき材質はすべてSS400とする。
4. ⊕印は打込式高力ボルトM22(B10T)を示し、孔径はφ23.5mmとする。
5. ◈印はトルシア形高力ボルトM22(S10T)を示し、孔径はφ24.5mmとする。
6. ※印の高力ボルトは、高力ボルト取替工とする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） P64橋脚　隅角部補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	450 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上下線）P64橋脚　隅角部補強詳細図(その2)　縮尺 1:50

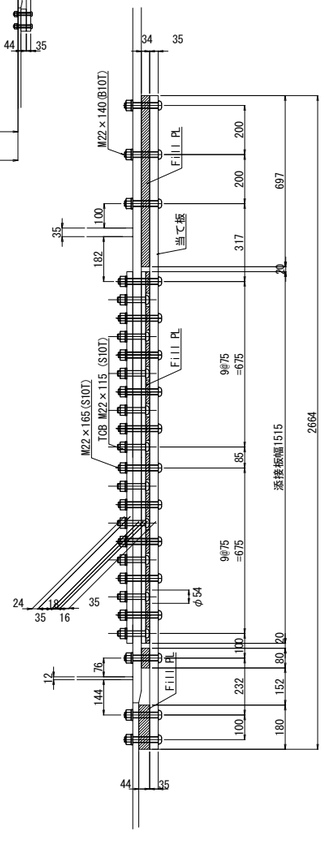
鋼製橋脚隅角部補強工





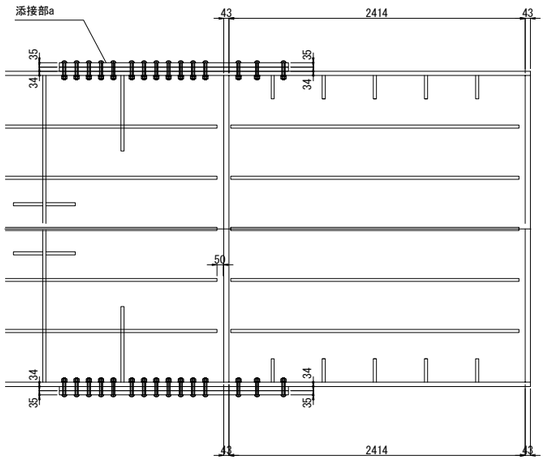
【製作数：2組】
1-PL 2664×35×1867　(SM570)
1-Fill PL 697×34×1867
1-Fill PL 1515×16× 522
1-Fill PL　80×34× 522
1-Fill PL　180×44× 420
1-L 100×100×10×1780
78-打込み式HTB M22×140(B10T)
※ 30-TCB M22×165 (S10T)
18-TCB M22× 70 (S10T)

添接部b詳細図　縮尺 1:25

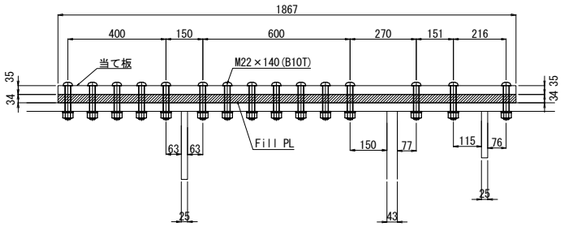


E － E　S=1:25

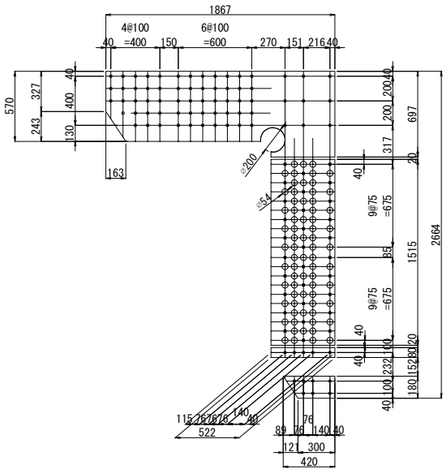
D － D



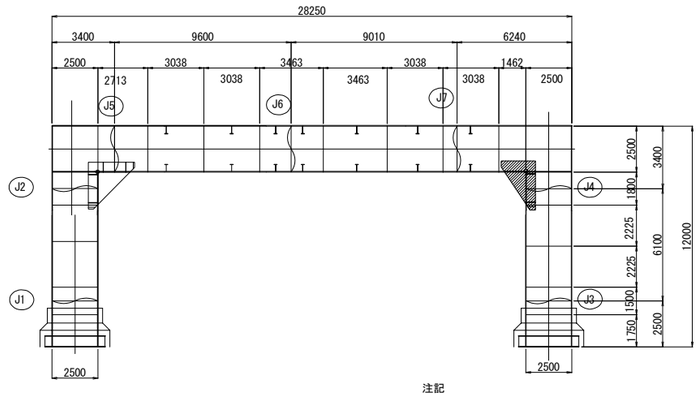
添接部a詳細図　縮尺 1:25



フィラープレート詳細図



配置図

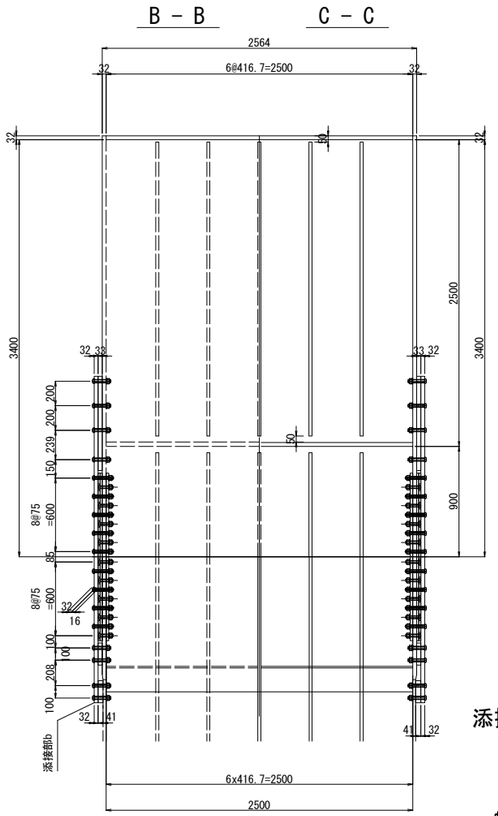


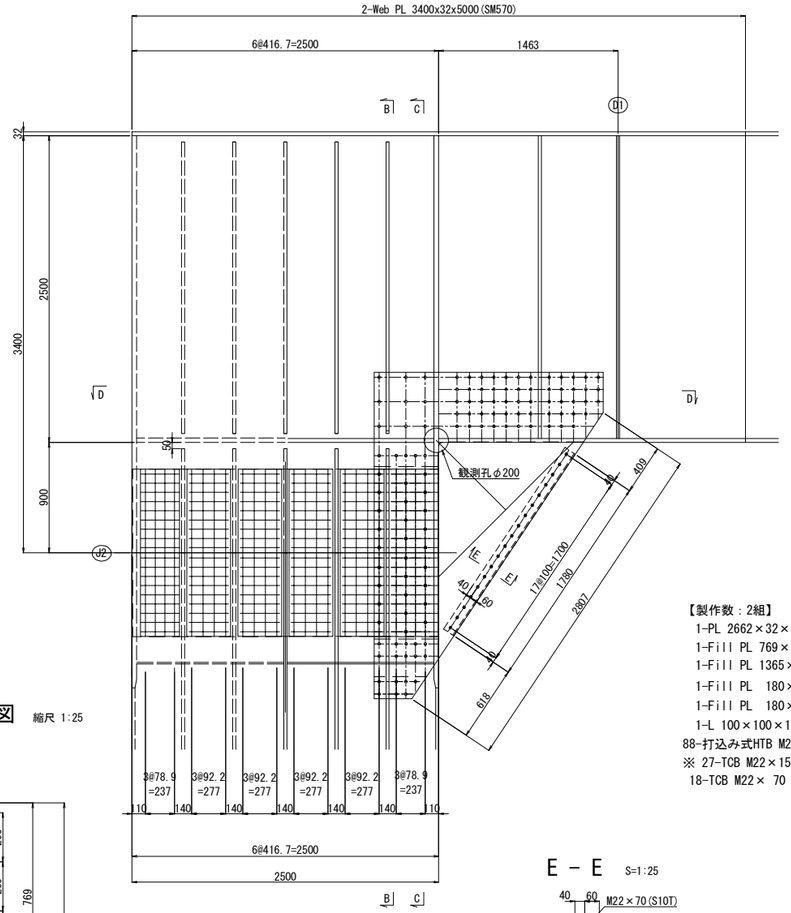
注記
1. ＊印は既設部材を示す。
2. 鋼板加工に先立ち、現地寸法を計測確認のこと。
3. 特記なき材質はすべてSS400とする。
4. ⊕印は打込式高力ボルトM22(B10T)を示し、孔径はφ23.5mmとする。
5. ◈印はトルシア形高力ボルトM22(S10T)を示し、孔径はφ24.5mmとする。
6. ※印の高力ボルトは、高力ボルト取替工とする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） P64橋脚　隅角部補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	451 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上下線）P65橋脚　隅角部補強詳細図(その1)　縮尺 1:50

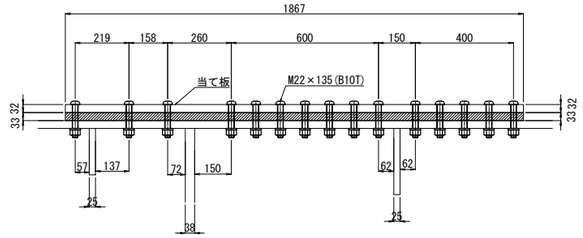
鋼製橋脚隅角部補強工



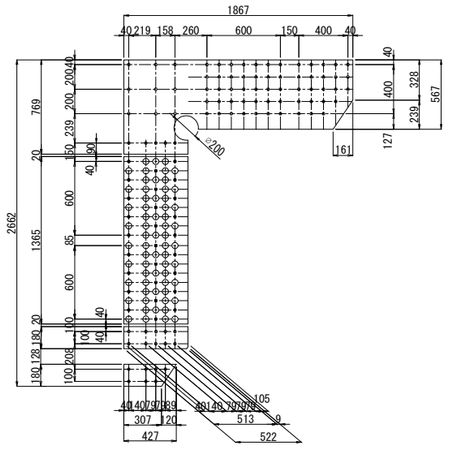


【製作数：2組】
1-PL 2662×32×1867 (SM570)
1-Fill PL 769×33×1867
1-Fill PL 1365×16×522
1-Fill PL　180×33×522
1-Fill PL　180×41×427
1-L 100×100×10×1780
88-打込み式HTB M22×135(B10T)
※ 27-TCB M22×155 (S10T)
18-TCB M22× 70 (S10T)

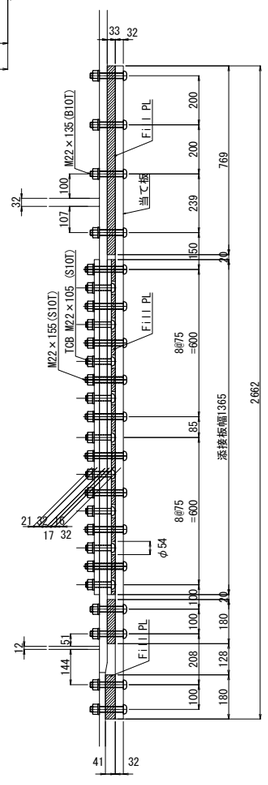
添接部a詳細図　縮尺 1:25



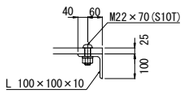
フィラープレート詳細図



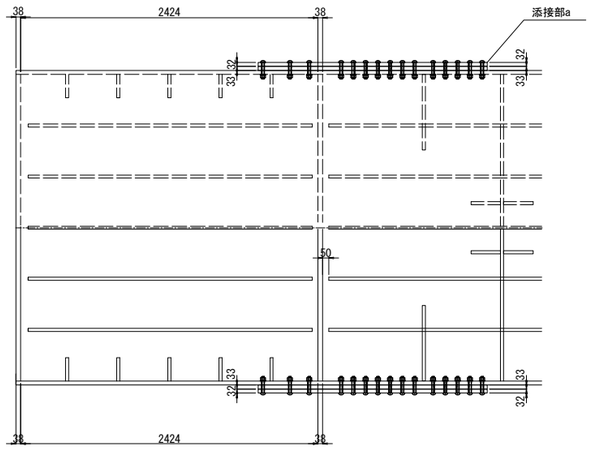
添接部b詳細図　縮尺 1:25



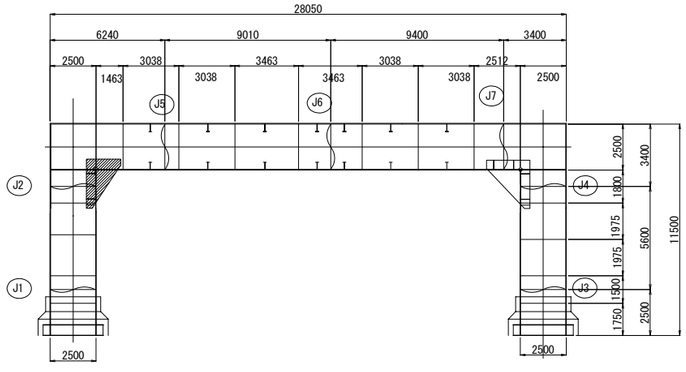
E － E　S=1:25



D － D



配置図

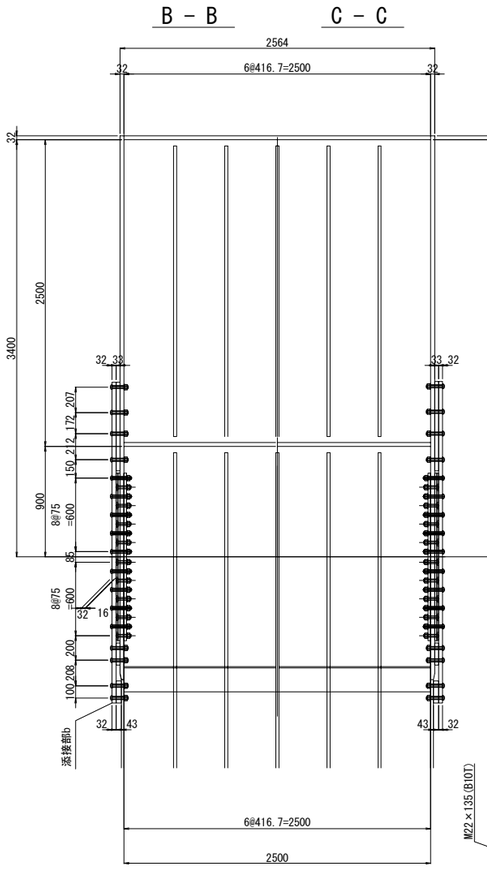


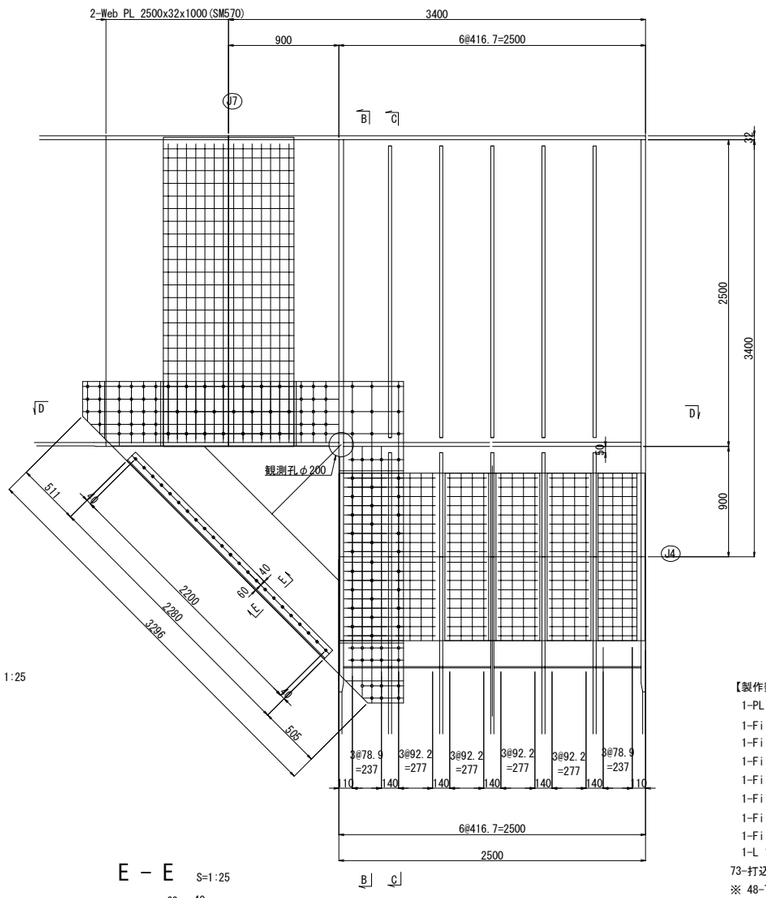
注記
1. ＊印は既設部材を示す。
2. 鋼板加工に先立ち、現地寸法を計測確認のこと。
3. 特記なき材質はすべてSS400とする。
4. ⊕印は打込式高力ボルトM22(B10T)を示し、孔径はφ23.5mmとする。
5. ⊕印はトルシア形高力ボルトM22(S10T)を示し、孔径はφ24.5mmとする。
6. ※印の高力ボルトは、高力ボルト取替工とする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） P65橋脚　隅角部補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	452 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

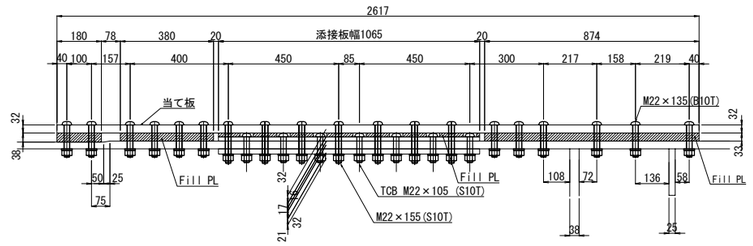
神納橋（上下線）P65橋脚　隅角部補強詳細図(その2)　縮尺 1:50

鋼製橋脚隅角部補強工

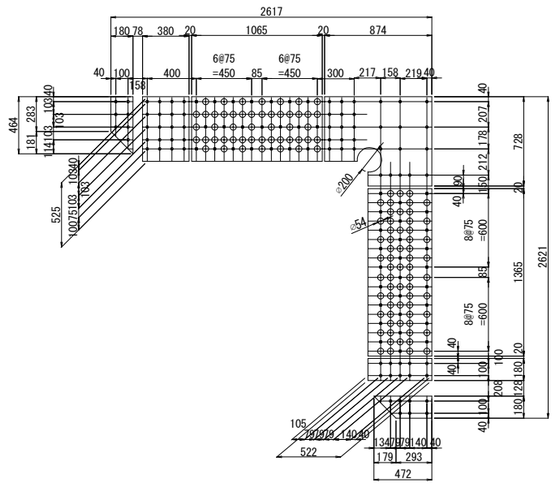




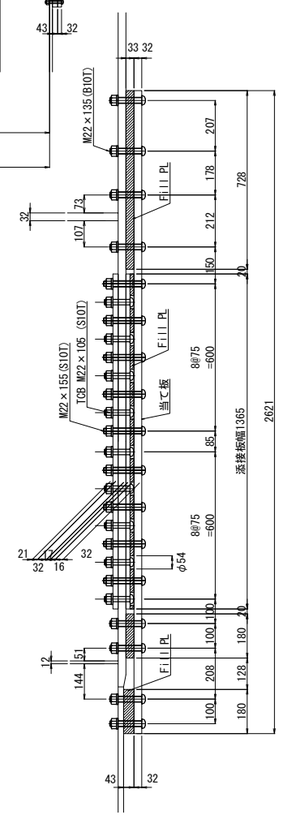
添接部a詳細図　縮尺 1:25



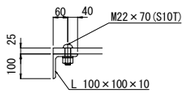
フィラープレート詳細図



添接部b詳細図　縮尺 1:25



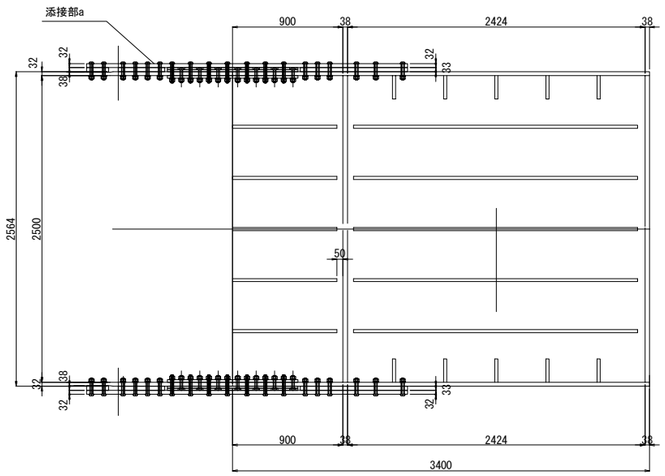
E － E　S=1:25



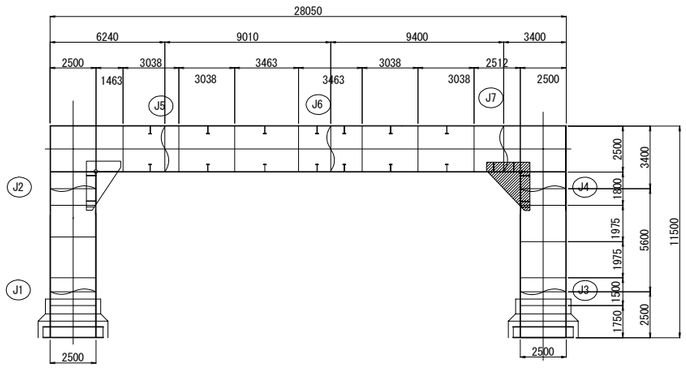
【製作数：2組】

1-PL 2621×32×2617　(SM570)
1-Fill PL 728×33× 874
1-Fill PL 525×16×1065
1-Fill PL 380×33× 525
1-Fill PL 180×38× 464
1-Fill PL 1365×16×522
1-Fill PL 180×33×522
1-Fill PL 180×43×472
1-L 100×100×10×2280
73-打込み式HTB M22×135(B10T)
※ 48-TCB M22×155 (S10T)
23-TCB M22× 70 (S10T)

D － D



配置図



注記

1. ＊印は既設部材を示す。
2. 鋼板加工に先立ち、現地寸法を計測確認のこと。
3. 特記なき材質はすべてSS400とする。
4. ⊕印は打込式高力ボルトM22(B10T)を示し、孔径はφ23.5mmとする。
5. ◈印はトルシア形高力ボルトM22(S10T)を示し、孔径はφ24.5mmとする。
6. ※印の高力ボルトは、高力ボルト取替工とする。

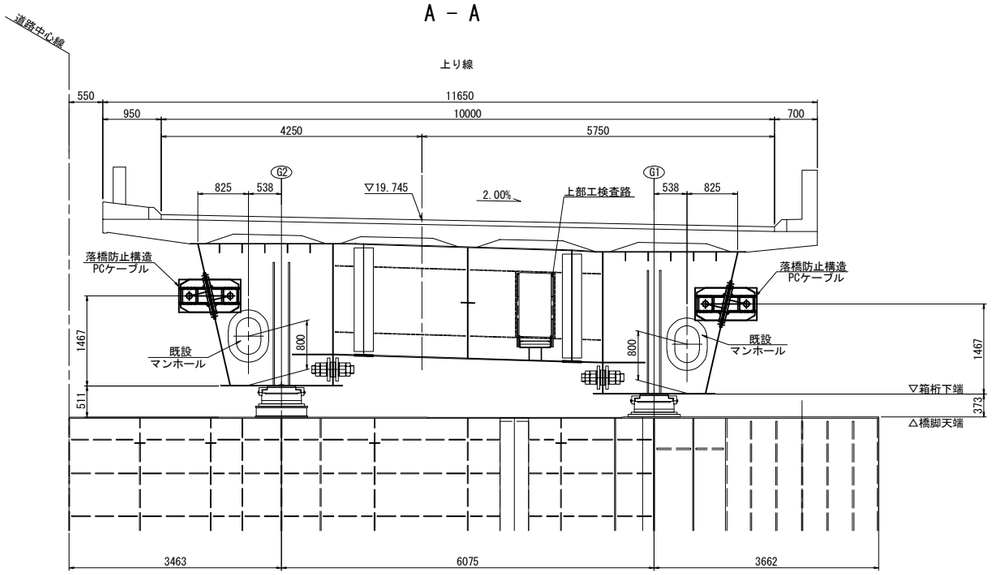
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） P65橋脚　隅角部補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	453 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上り線）P63橋脚　落橋防止構造配置図

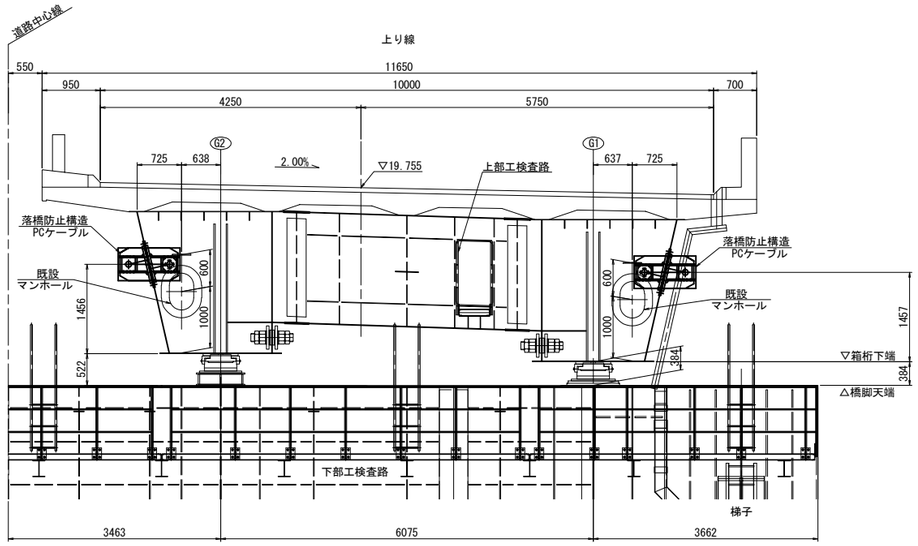
縮尺 1:100

落橋防止構造　P2-1282(250)

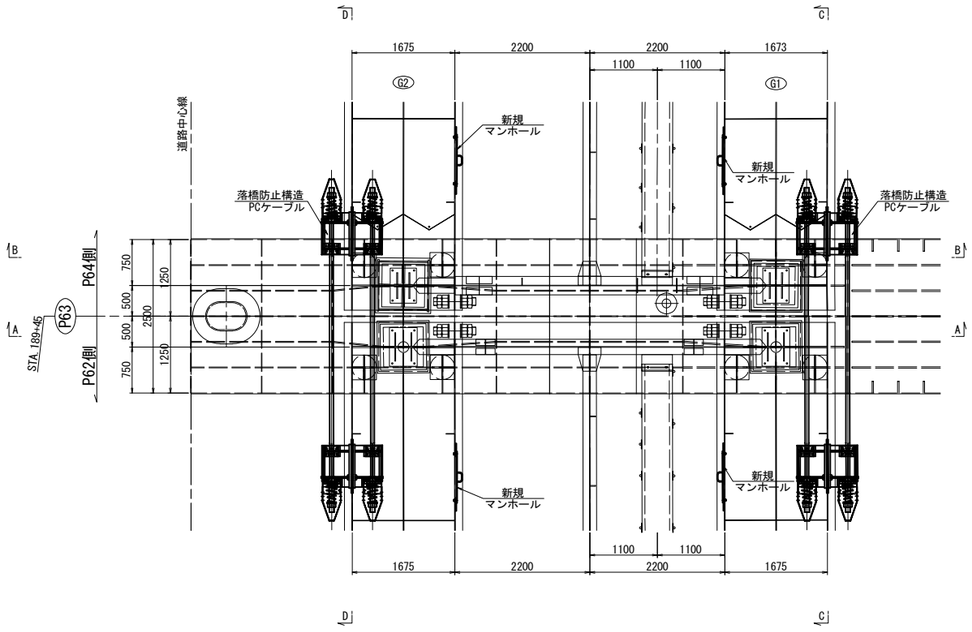
P62側断面図
A － A



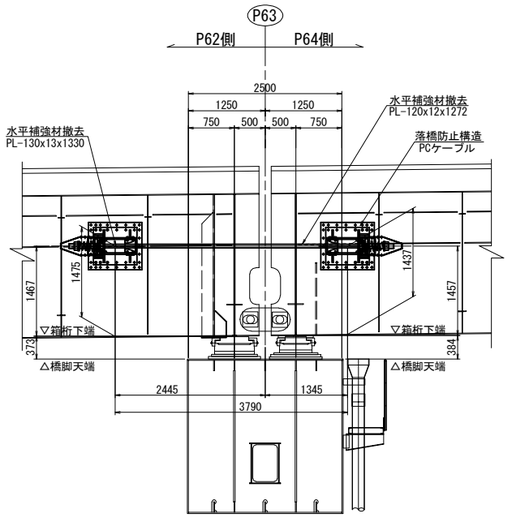
P64側断面図
B － B



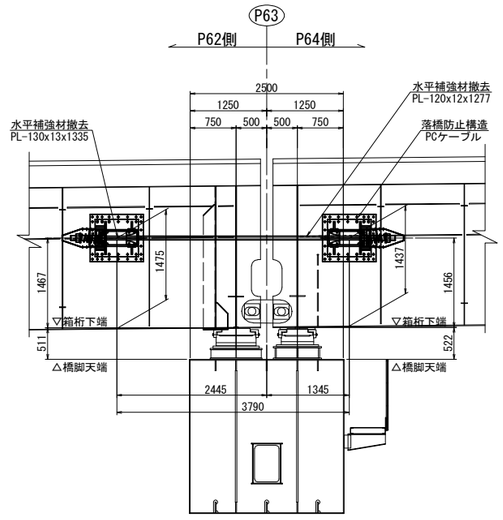
平面図



G1側面図
C － C



G2側面図
D － D



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

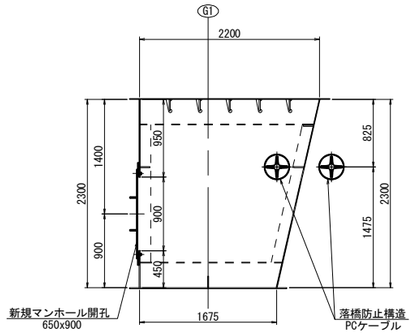
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上り線） P63橋脚　落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	454 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上り線）P63橋脚　落橋防止構造詳細図(その1) 縮尺 1:75

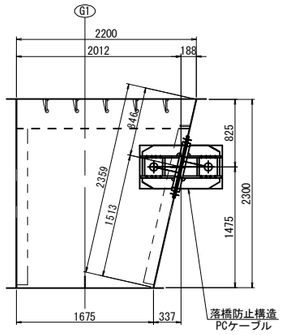
落橋防止構造　P2-1282(250)

P62側断面図

1 － 1

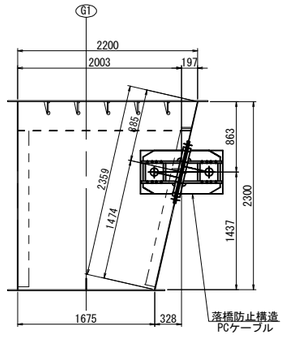


2 － 2

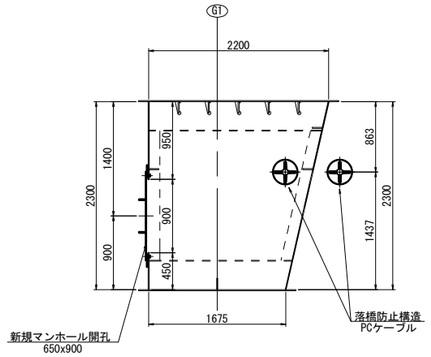


P64側断面図

3 － 3

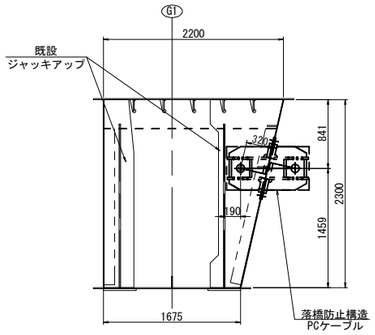


4 － 4



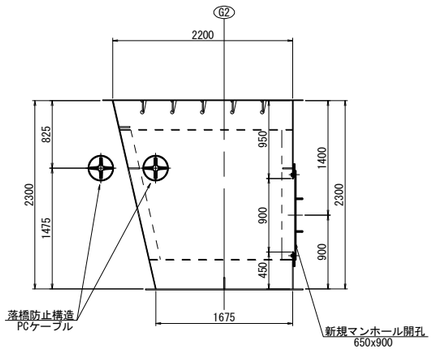
P62側断面図

9 － 9

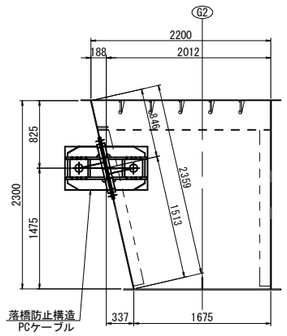


P62側断面図

5 － 5

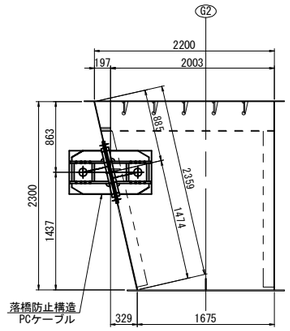


6 － 6

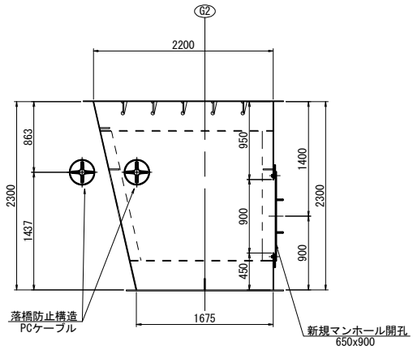


P64側断面図

7 － 7

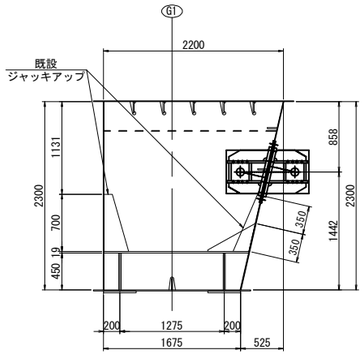


8 － 8

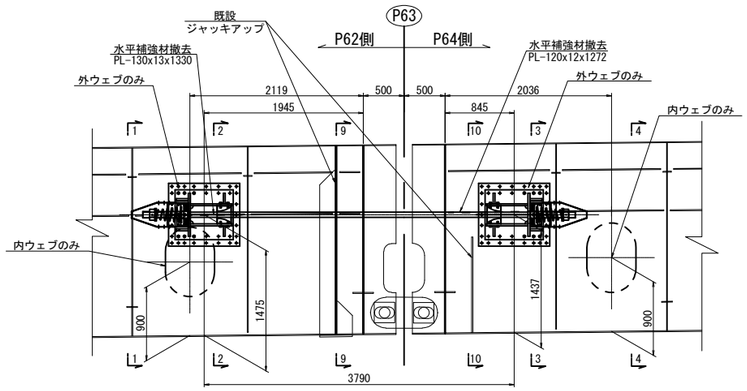


P64側断面図

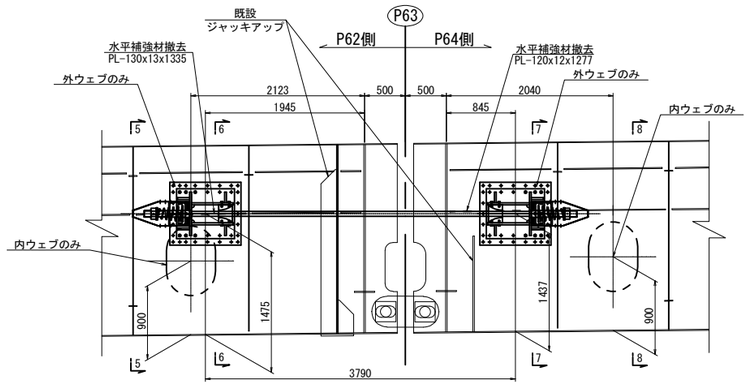
10 － 10



G1側面図



G2側面図



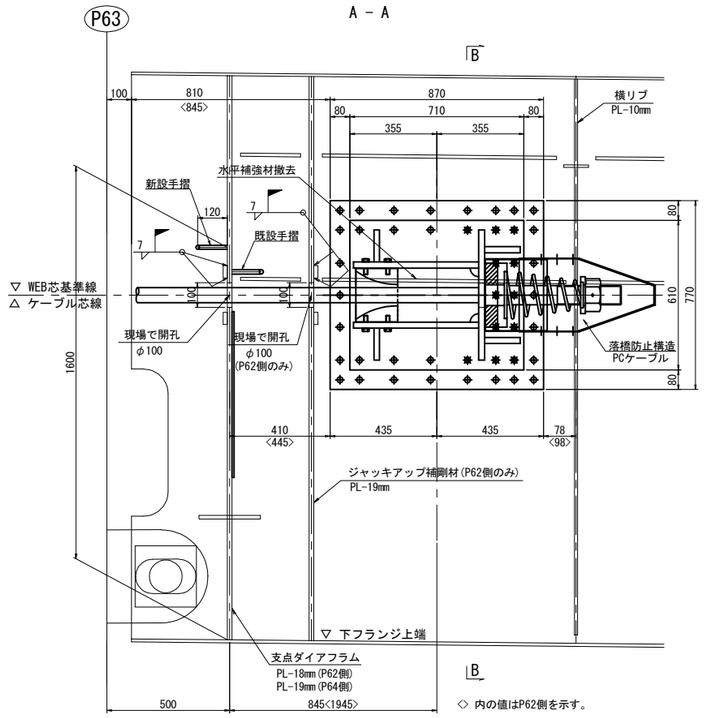
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上り線） P63橋脚　落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:75	図面番号	455 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上り線）P63橋脚　落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

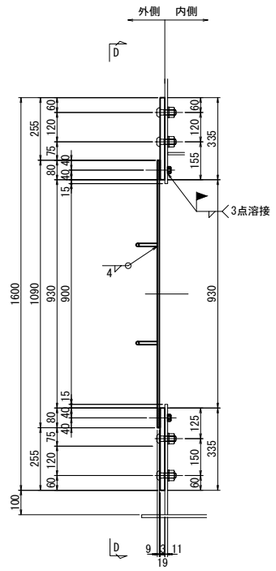
落橋防止構造　P2-1282(250)

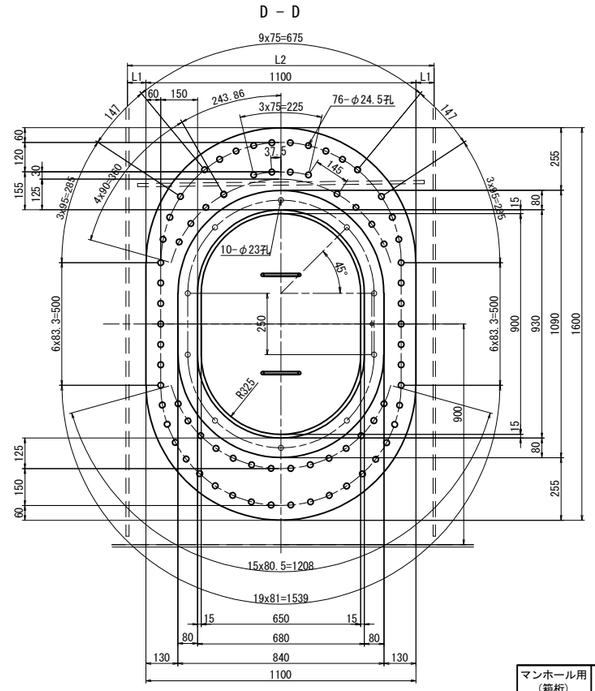
PCケーブル取付詳細図

A － A

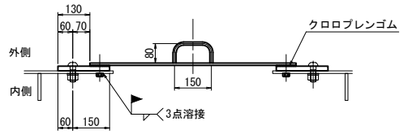


マンホール詳細図
マンホール設置工



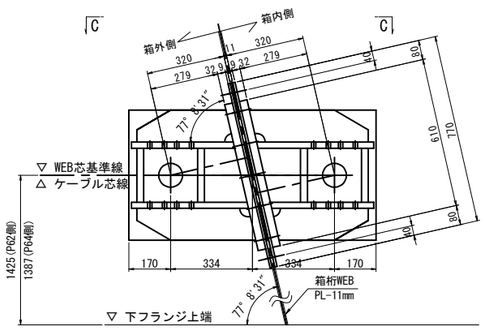


外側補強：1基当たり(製作数：4基)
1-PL 1100×19×1600(SM490YB)
1-PL 840×9×1090(SS400)
2-RB φ13×310(SS400)
10-BOLT M20×80(SS400)
10-NUT M20(SS400)
1-GUM 840×3×1090(クロロプレンゴム)
76-TCB M22×65 (S10T)

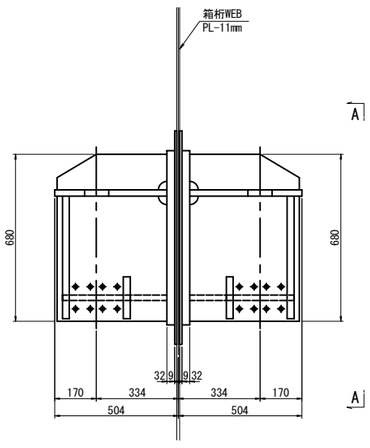


マンホール用(箱桁)	L1	L2
G1(P56側)	162.5	1425
G2(P56側)	162.5	1425
G1(P58側)	155	1410
G2(P58側)	155	1410

B － B

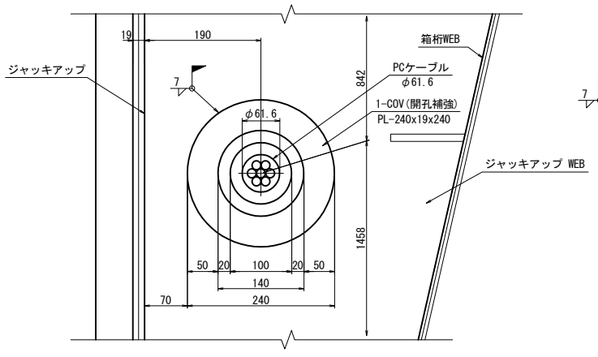


C － C



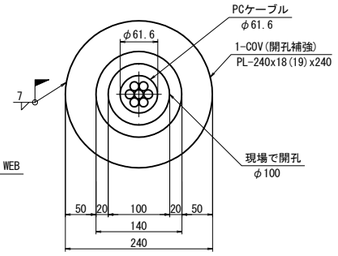
ジャッキアップ補剛材開孔図 縮尺 1:10
(PCケーブル貫通箇所)
(P62側のみ)

1-COV PL 240x19x240(SM490YB) (製作数：2基)

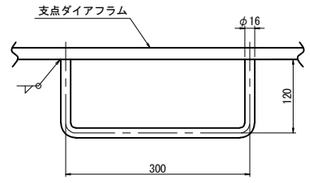


ダイアフラム開孔図 縮尺 1:10
(PCケーブル貫通箇所)

1-COV PL 240x18x240(SM490YB) (製作数：2基)
1-COV PL 240x19x240(SM490YB) (製作数：2基)



新設手摺詳細図 縮尺 1:10



1-RB φ16×526(SS400)

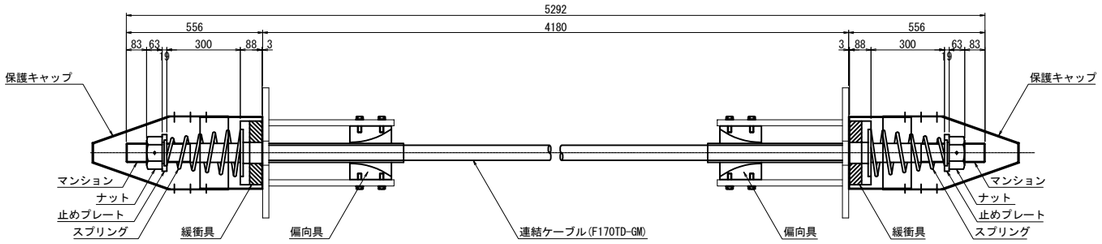
注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上り線） P63橋脚　落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	456 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上り線）P63橋脚　落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)　縮尺 1:25

PCケーブルF170TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1282(250)

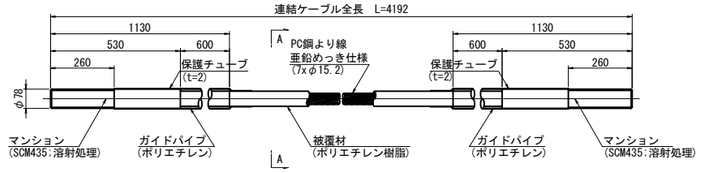
取付詳細図



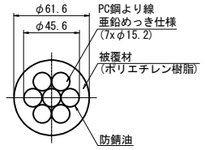
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全4組（2組/箇所）

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル	F170TD-GM L=5292mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
（マンション）	F170TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
（ガイドパイプ）	F170TD用 600mm	本	2	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット	F170TD用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート	F170TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング	F170TD用 L=450	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
緩衝具	F170TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	F170TD用	個	2	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	32	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	F170TD用	組	2	ポリエチレン:8-止めビス付

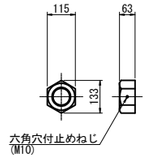
連結ケーブル



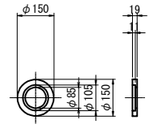
A-A断面図　S=1:5



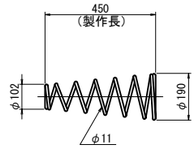
ナット
（S45C:亜鉛めっき）



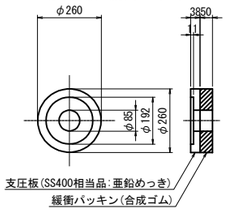
止めプレート
（SS400相当品:亜鉛めっき）



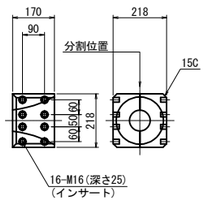
スプリング
（SW-C:亜鉛めっき,ｸﾛﾒｰﾄ処理）



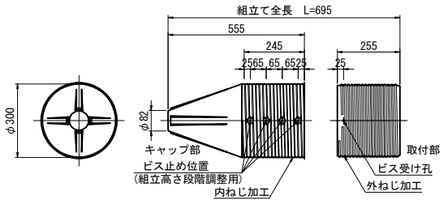
緩 衝 具
（支圧板+緩衝パッキン）



偏 向 具
（ポリエチレン）



保護キャップ
（ポリエチレン）



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1282kN
設計遊間量	250mm

注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

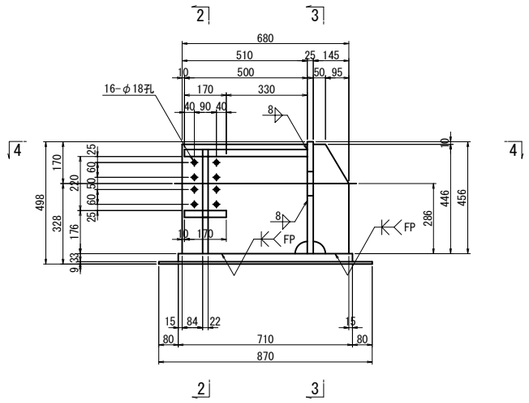
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上り線） P63橋脚　落橋防止構造詳細図 （その3）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	457 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上り線）P63橋脚　落橋防止構造詳細図(その4) 縮尺 1:25

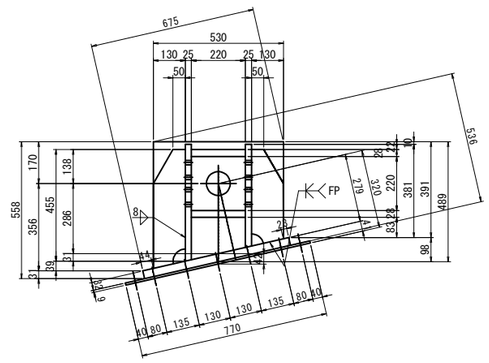
PCケーブルF170TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1282(250)

ブラケット詳細図

1 － 1



2 － 2



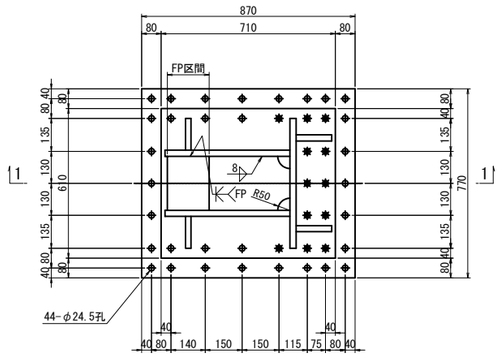
ブラケット：1基当り(製作数：8基)

1-PL　145x25x491
1-PL　510x25x477
1-PL　130x22x485
1-PL　220x28x500
1-PL　170x28x220
1-PL　517x25x530
1-PL　610x32x710
1-PL　770x 9x870 (SM490YA)
1-PL　145x25x407
1-PL　510x25x421
1-PL　130x22x393

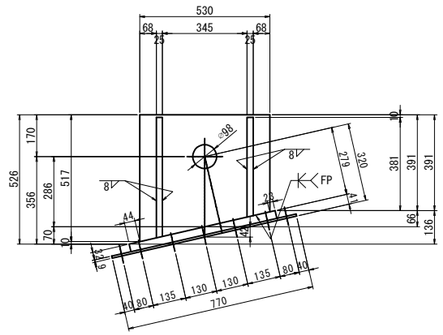
ブラケット：2基当り(全4セット)

12-TCB M22x135 (S10T) [+1W]
6-TCB M22x130 (S10T)
26-TCB M22x 65 (S10T)

4 － 4



3 － 3



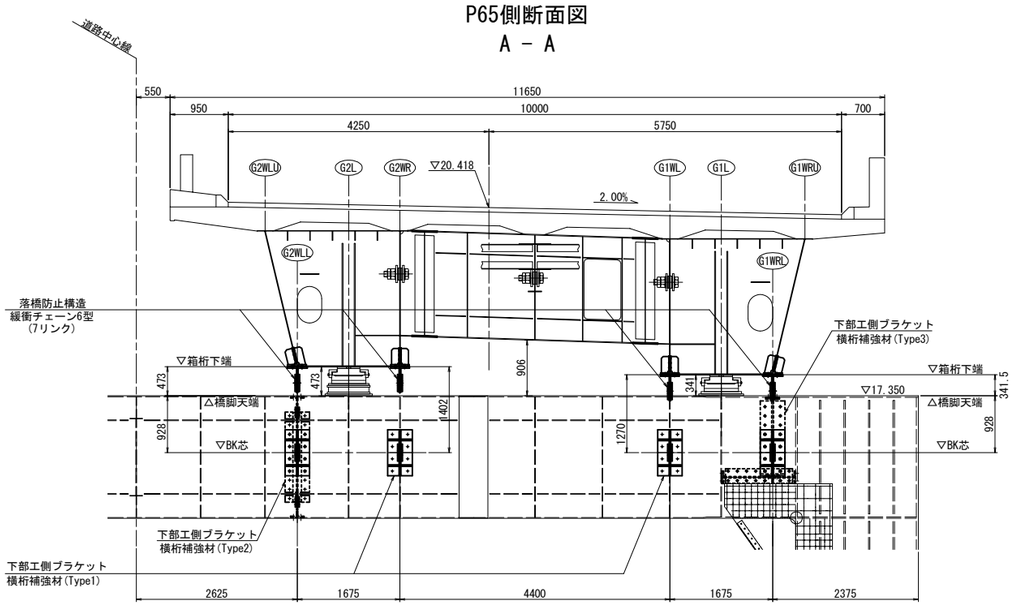
注記
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上り線） P63橋脚　落橋防止構造詳細図 （その4）		
縮　　尺	1:25	図面番号	458 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

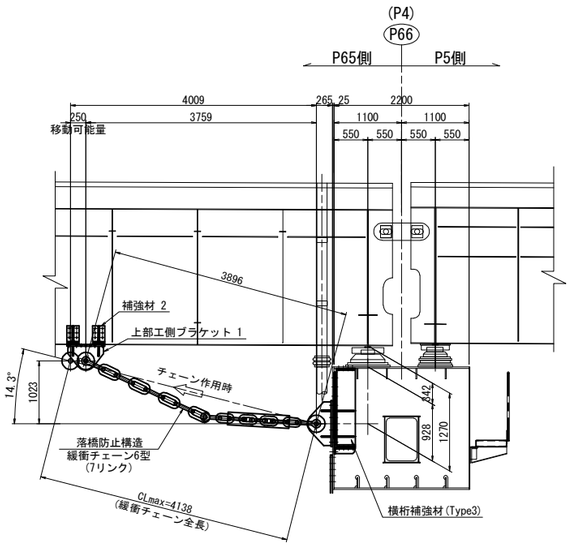
神納橋（上り線）P66(P4)橋脚（P65側）落橋防止構造配置図　縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-829(250)

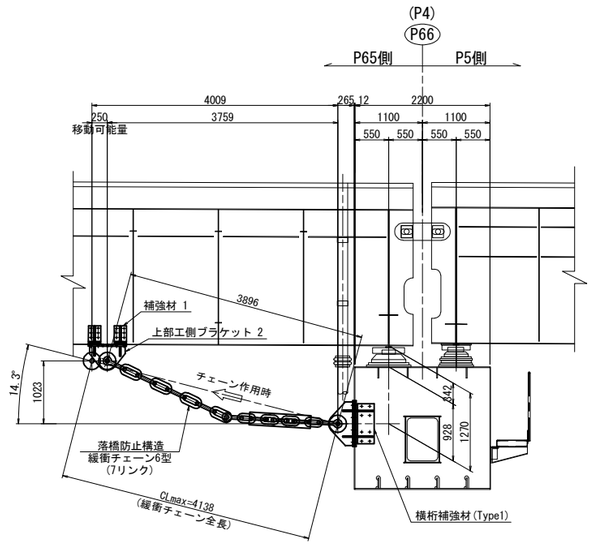
P65側断面図
A － A



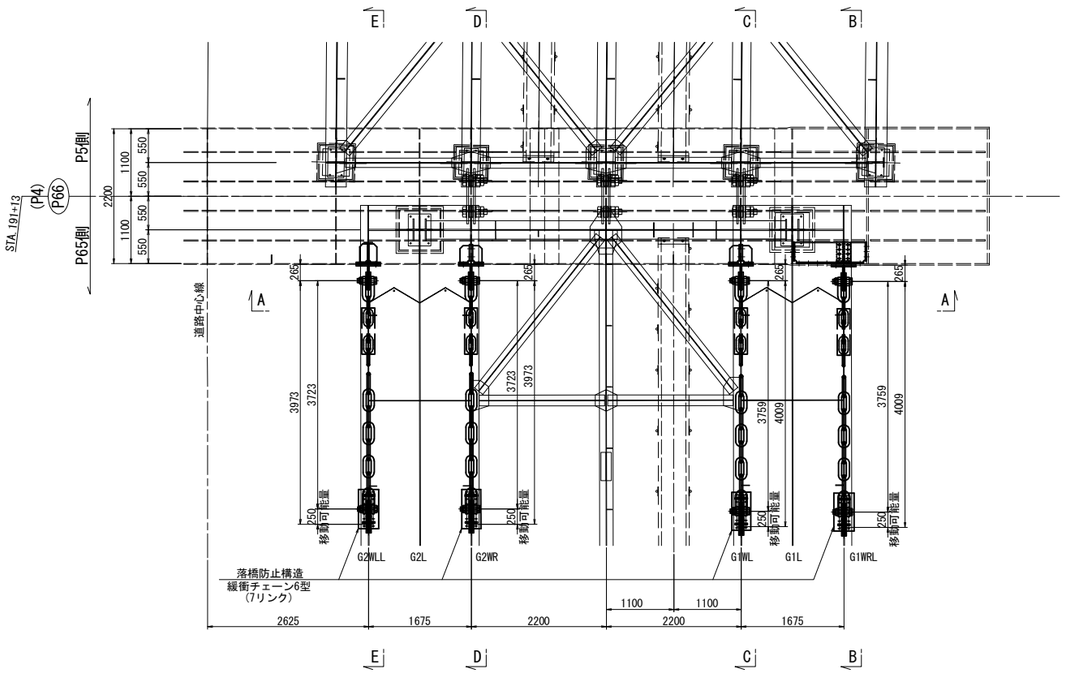
G1WRL側面図
B － B



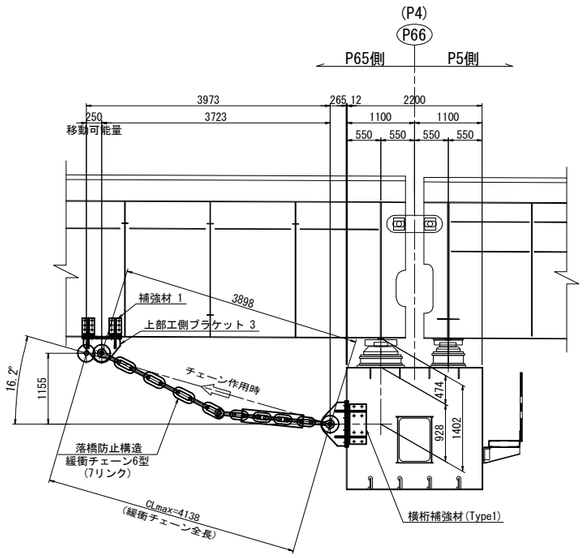
G1WL側面図
C － C



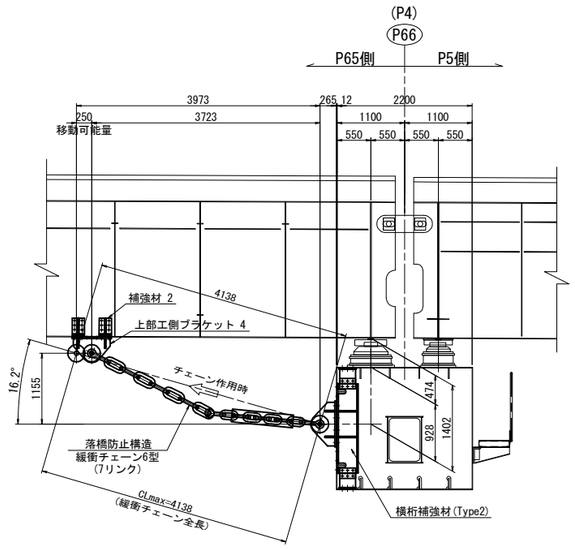
平面図



G2WR側面図
D － D



G2WLL側面図
E － E



注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
3. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
4. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

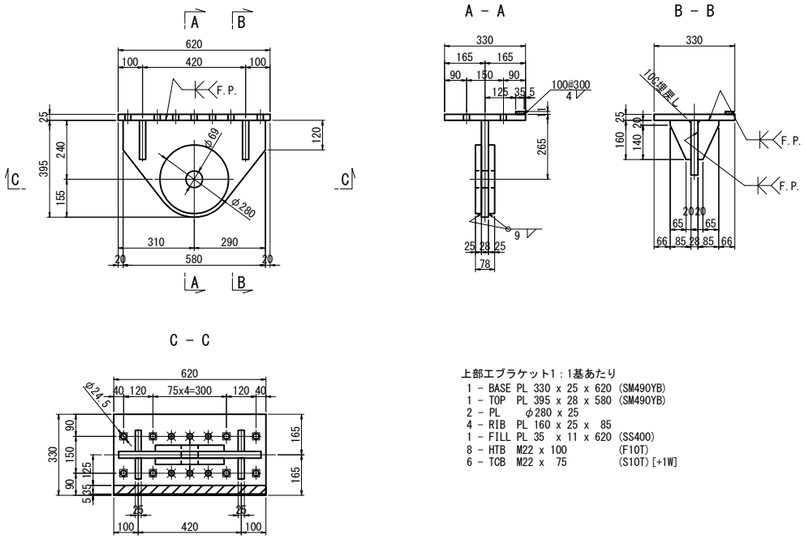
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上り線） P66（P4）橋脚（P65側） 落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	459 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上り線）P66(P4)橋脚（P65側）落橋防止構造詳細図(その1)　縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-829(250)

上部エブラケット1詳細図

製作数：1基

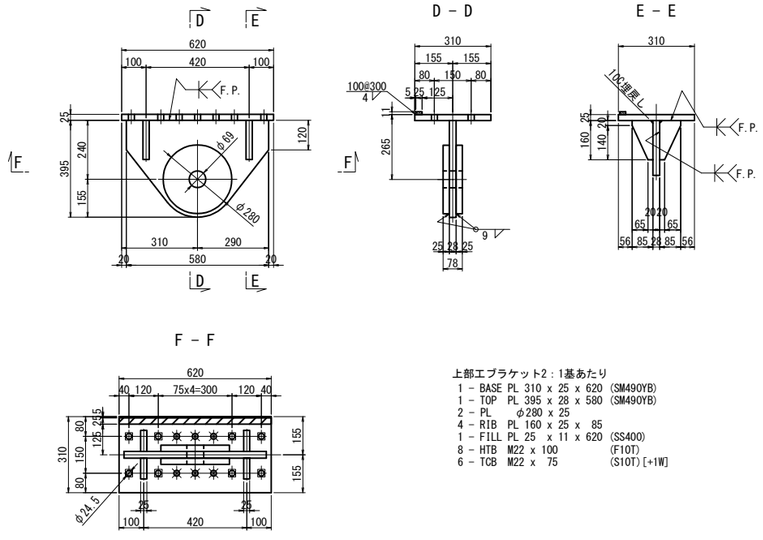


上部エブラケット1：1基あたり

1 － BASE PL 330 x 25 x 620 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 580 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 35 x 11 x 620 (SS400)
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

上部エブラケット2詳細図

製作数：1基

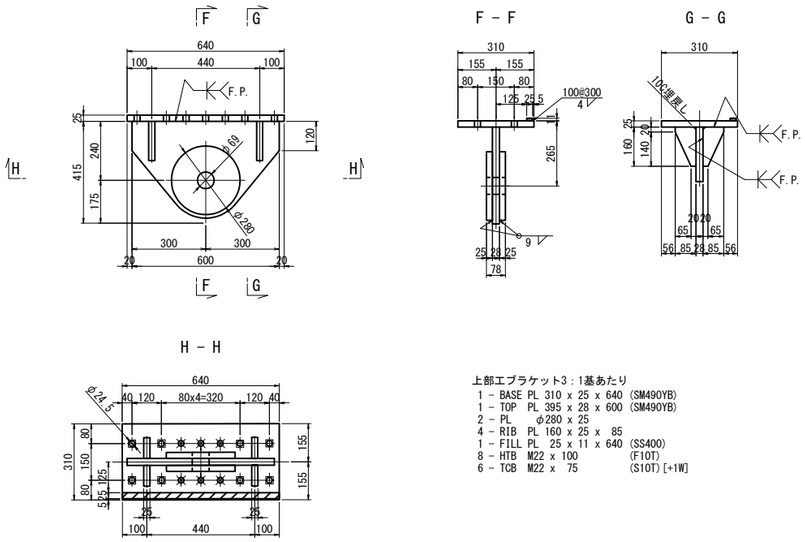


上部エブラケット2：1基あたり

1 － BASE PL 310 x 25 x 620 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 580 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 25 x 11 x 620 (SS400)
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

上部エブラケット3詳細図

製作数：1基

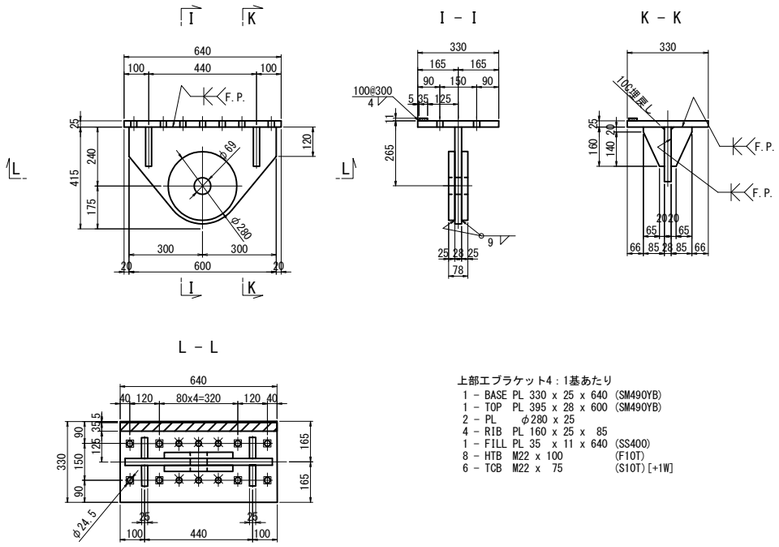


上部エブラケット3：1基あたり

1 － BASE PL 310 x 25 x 640 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 600 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 25 x 11 x 640 (SS400)
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

上部エブラケット4詳細図

製作数：1基



上部エブラケット4：1基あたり

1 － BASE PL 330 x 25 x 640 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 600 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 35 x 11 x 640 (SS400)
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 75 (S10T)[+1W]

注記

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 既設桁に付くブラケット、補強材は、
   既設桁同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ●印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

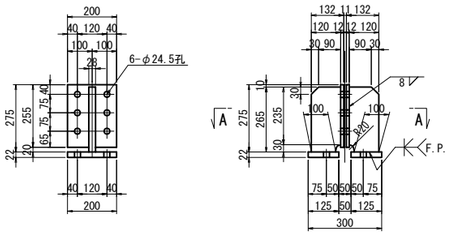
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上り線） P66（P4）橋脚（P65側） 落橋防止構造詳細図（その1）		
縮　　尺	1:25	図面番号	460 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上り線）P66(P4)橋脚（P65側）落橋防止構造詳細図(その2)　縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-829(250)

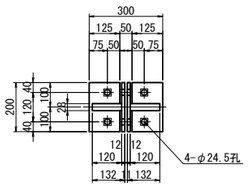
補強材1詳細図
上部工補強工A

G1WL, G2WR



主桁補強材1:1基あたり（全4基）
2-RIB　PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-TCB　M22 × 70 (S10T)

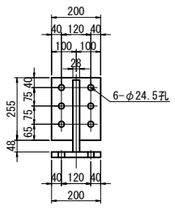
A － A

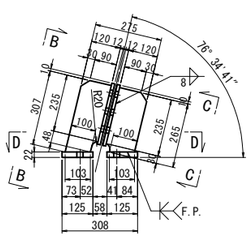


補強材2詳細図
上部工補強工A

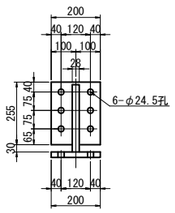
G1WRL

B － B



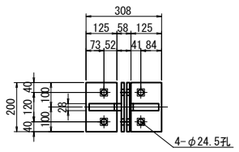


C － C



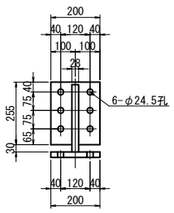
主桁補強材2(G1WRL):1基あたり（全2基）
1-RIB　PL 120 × 28 × 307
1-RIB　PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 130 × 22 × 200
6-TCB　M22 × 70 (S10T)

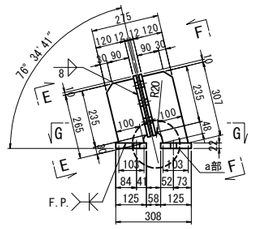
D － D



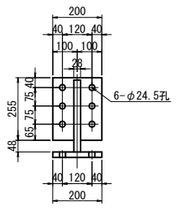
G2WLL

E － E



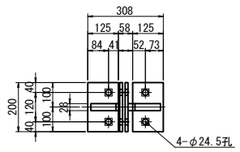


F － F

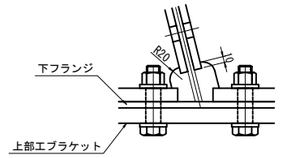


主桁補強材2(G2WLL):1基あたり（全2基）
1-RIB　PL 120 × 28 × 307
1-RIB　PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 130 × 22 × 200
6-TCB　M22 × 70 (S10T)

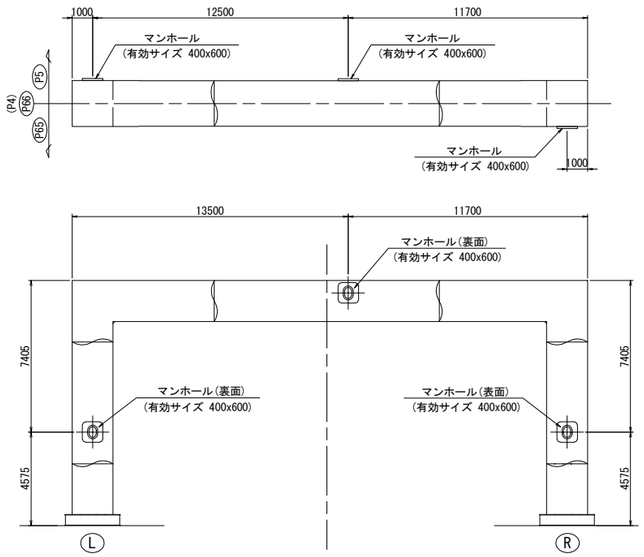
G － G



a部詳細 縮尺 1:10



マンホール位置図　S=N:S



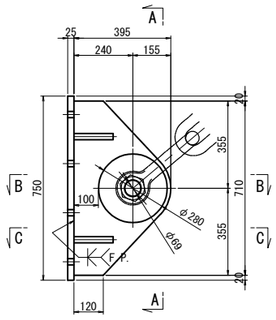
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て35Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 既設桁に付くブラケット、補強材は、
　既設桁同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ●印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上り線） P66（P4）橋脚（P65側） 落橋防止構造詳細図（その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	461 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

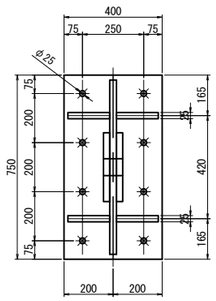
神納橋（上り線）P66(P4)橋脚（P65側）落橋防止構造詳細図(その3)　縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-829(250)

下部エブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットB

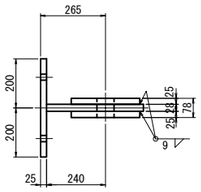


A － A

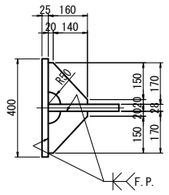


下部エブラケット：1基あたり（全4基）
1 － BASE PL 400 x 25 x 750 (SM490YB)
1 － TOP PL 395 x 28 x 710 (SM490YB)
2 － PL φ280 x 25
4 － RIB PL 160 x 25 x 170

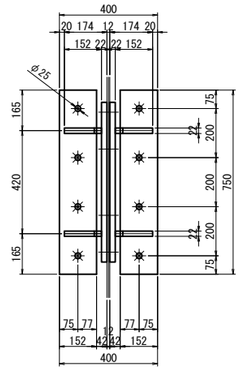
B － B

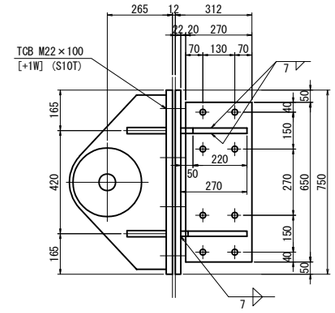


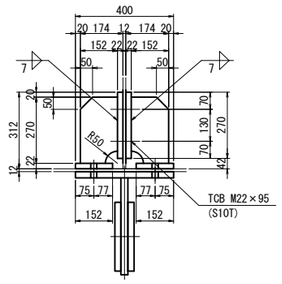
C － C



横桁補強材(Type1)
鋼製橋脚補強工
G1WL, G2WR

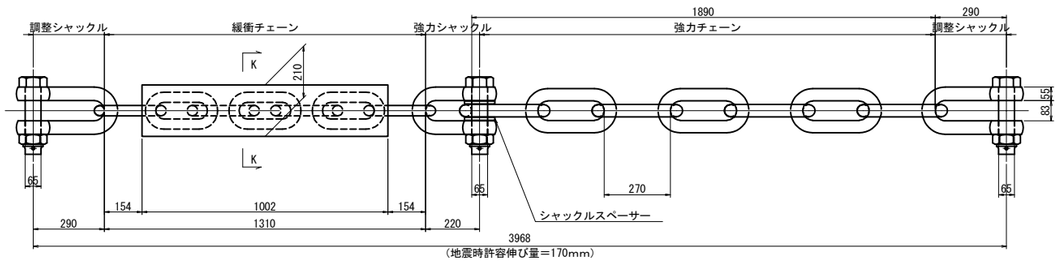




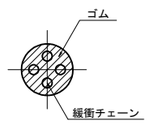


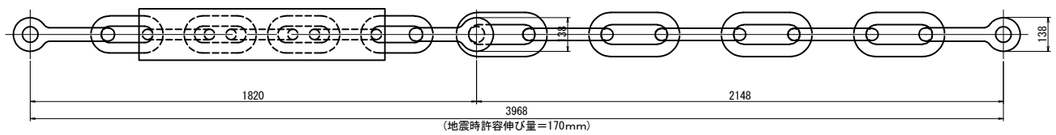
横桁補強材(Type1)：1基あたり（全2基）
2 － BASE PL 152 x 22 x 750
2 － PL 270 x 22 x 650
4 － RIB PL 152 x 22 x 270
8 － TCB M22 x 100 (S10T)[+1W]
8 － TCB M22 x 95 (S10T)

チェーン詳細図（参考図）
6型(7リンク)
製作数:4 本



K － K





設計水平力	3317kN
1本あたりの設計水平力	829kN
設計移動量	250mm

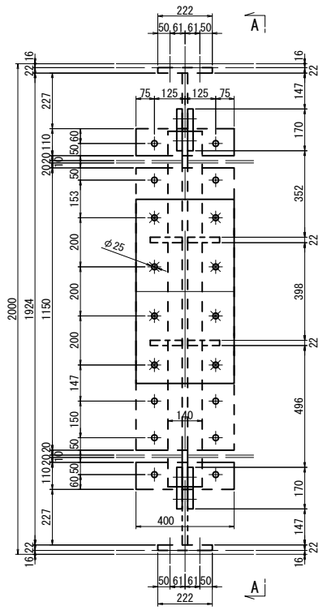
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 既設桁に付くブラケット、補強材は、
既設桁同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ●印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
8. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上り線） P66（P4）橋脚（P65側） 落橋防止構造詳細図（その3）		
縮　　尺	1:25	図面番号	462 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

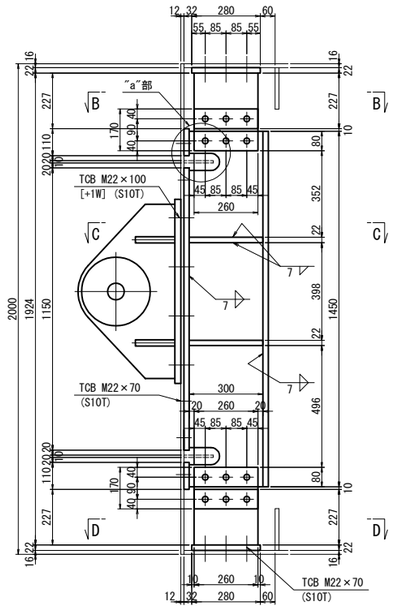
神納橋（上り線）P66(P4)橋脚（P65側）落橋防止構造詳細図(その4)　縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-829(250)

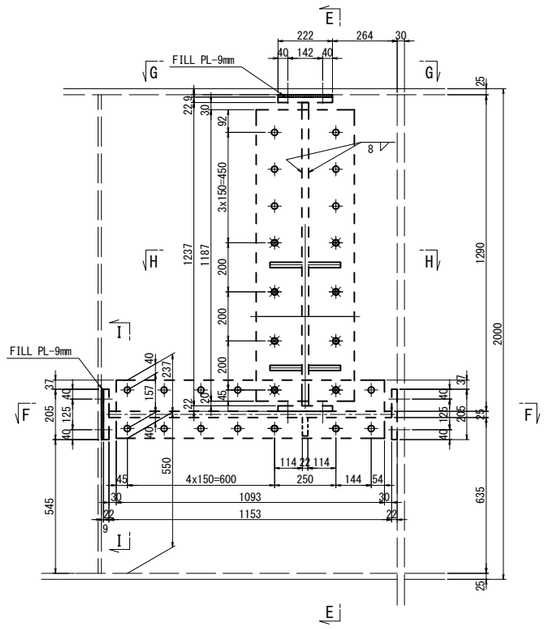
横桁補強材(Type2)
鋼製橋脚補強工
G2WLL



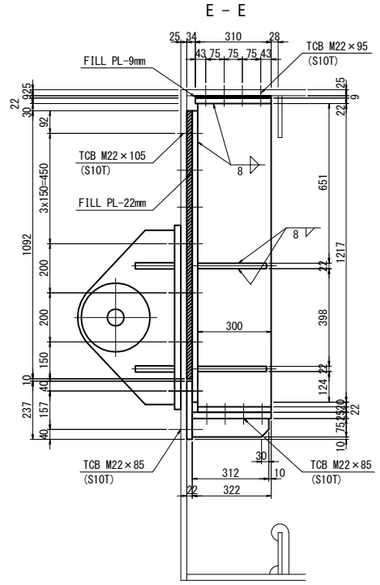
A－A



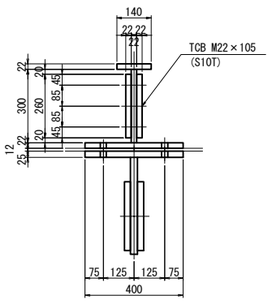
横桁補強材(Type3)
鋼製橋脚補強工
G1WRL



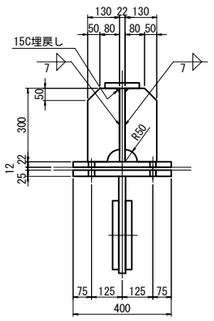
E－E



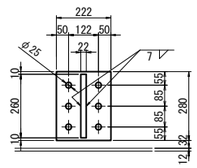
B－B



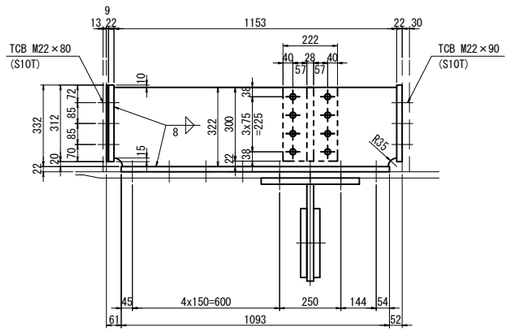
C－C



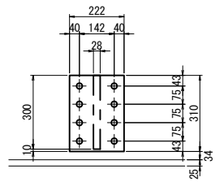
D－D



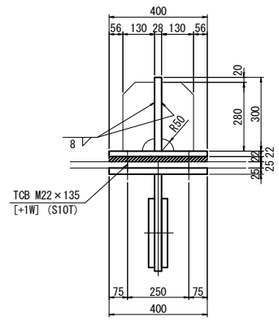
F－F



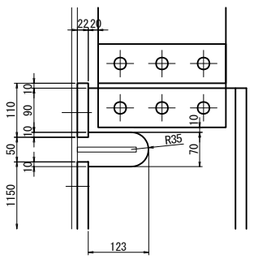
G－G



H－H



"a"部詳細図　縮尺 1:12.5



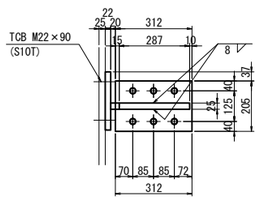
横桁補強材(Type2)：1基あたり　(全1基)

2 －	BASE PL	222 x 22 x	260	(SM490YB)
2 －	BASE PL	400 x 22 x	110	(SM490YB)
1 －	BASE PL	400 x 22 x	1150	(SM490YB)
1 －	WEB PL	300 x 22 x	1450	(SM490YB)
2 －	PL	227 x 22 x	260	(SM490YB)
1 －	PL	140 x 22 x	1450	(SM490YB)
4 －	PL	170 x 22 x	260	(SM490YB)
4 －	RIB	PL 300 x 22 x	130	
22 －	TCB	M22 x 70		(S10T)
8 －	TCB	M22 x 100		(S10T) [+1W]
12 －	TCB	M22 x 105		(S10T)

横桁補強材(Type3)：1基あたり　(全1基)

1 －	BASE PL	222 x 22 x	310	(SM490YB)
1 －	BASE PL	222 x 22 x	300	(SM490YB)
1 －	BASE PL	400 x 22 x	1187	(SM490YB)
1 －	BASE PL	237 x 22 x	1093	
2 －	BASE PL	205 x 22 x	312	(SM490YB)
1 －	WEB PL	300 x 28 x	1237	(SM490YB)
1 －	PL	322 x 25 x	1153	
4 －	RIB	PL 280 x 22 x	130	
1 －	RIB	PL 312 x 22 x	75	
1 －	FILL	PL 222 x 9 x	310	(SS400)
1 －	FILL	PL 400 x 22 x	1092	(SS400)
1 －	FILL	PL 205 x 9 x	312	(SS400)
6 －	TCB	M22 x 80		(S10T)
20 －	TCB	M22 x 85		(S10T)
6 －	TCB	M22 x 90		(S10T)
8 －	TCB	M22 x 95		(S10T)
6 －	TCB	M22 x 105		(S10T)
8 －	TCB	M22 x 135		(S10T) [+1W]

I－I



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て35Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 既設桁に付くブラケット、補強材は、
   既設桁同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ●印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上り線） P66（P4）橋脚（P65側） 落橋防止構造詳細図（その4）		
縮　尺	図示	図面番号	463 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

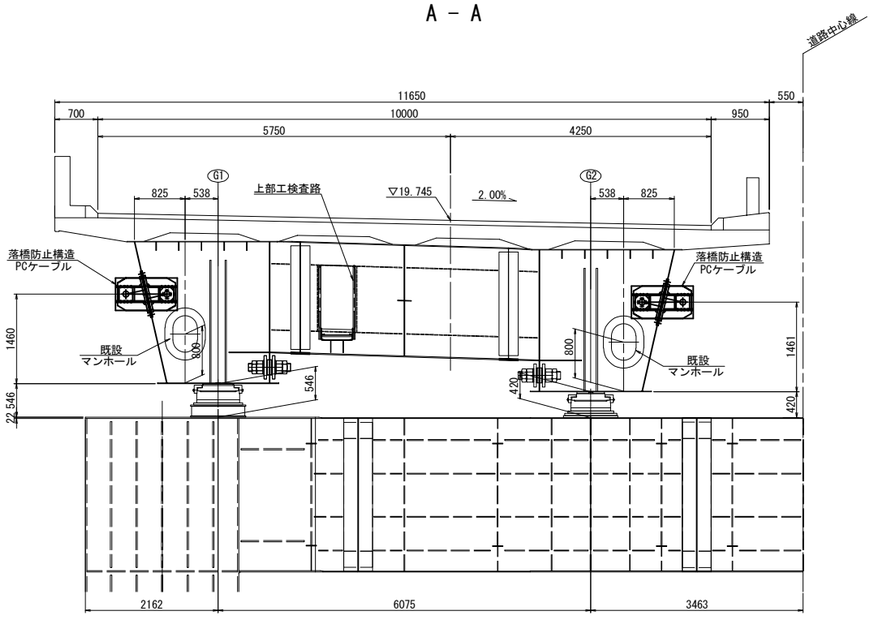
神納橋（下り線）P63橋脚　落橋防止構造配置図

縮尺 1:100

落橋防止構造　P2-1286(250)

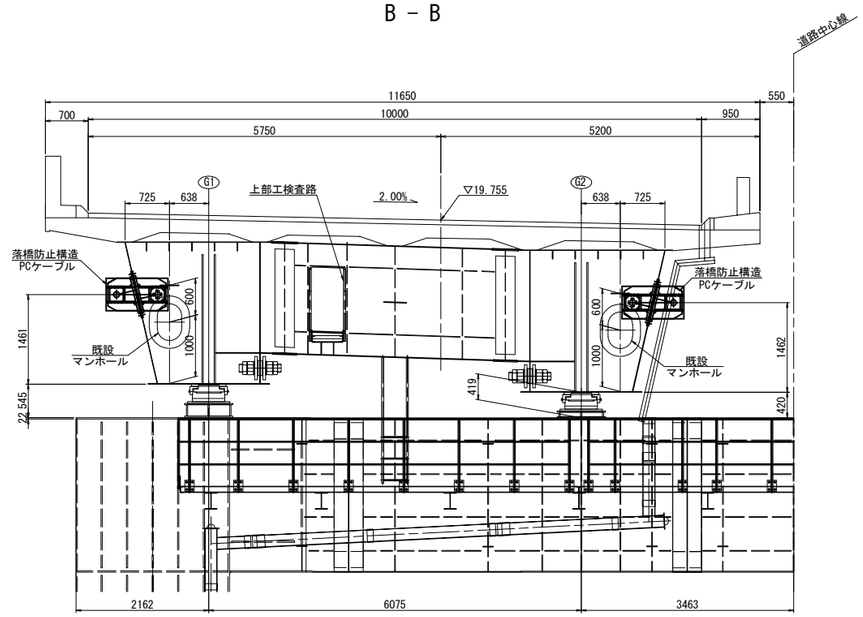
P62側断面図

A － A

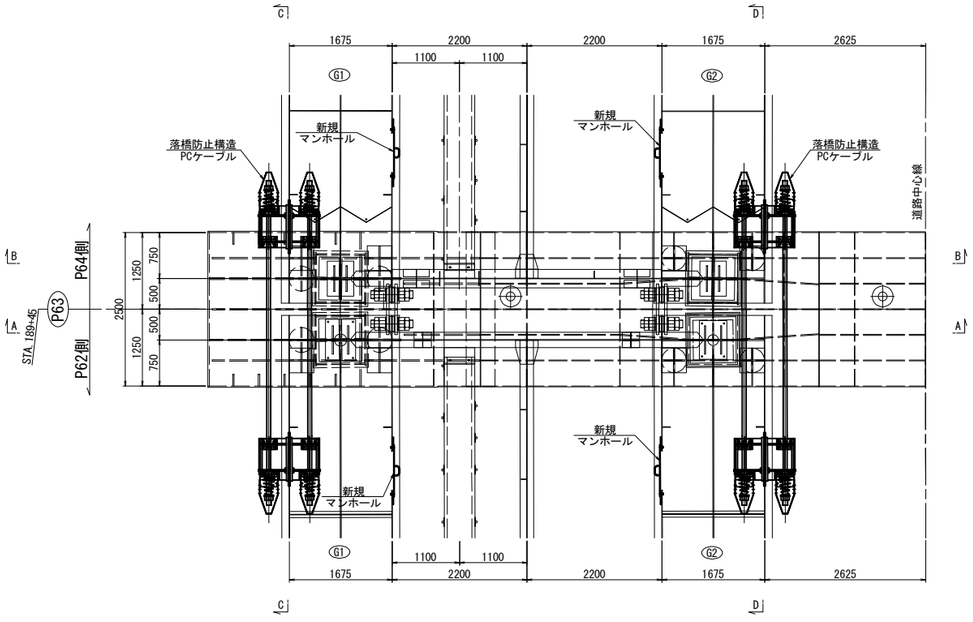


P64側断面図

B － B

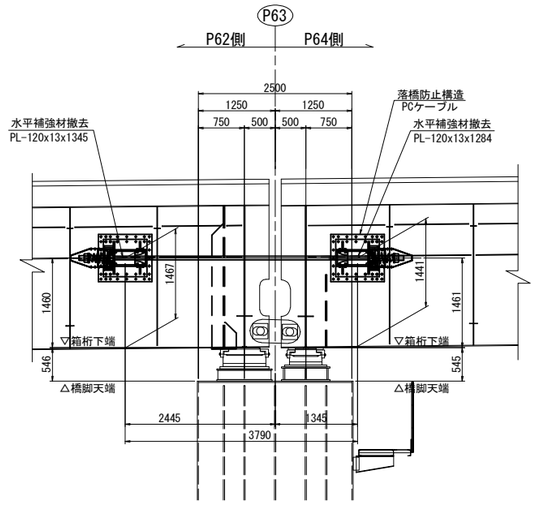


平面図



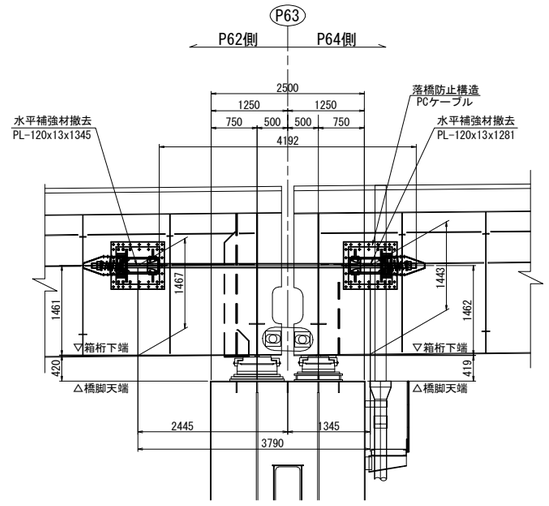
G1側面図

C － C



G2側面図

D － D



注記
1. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

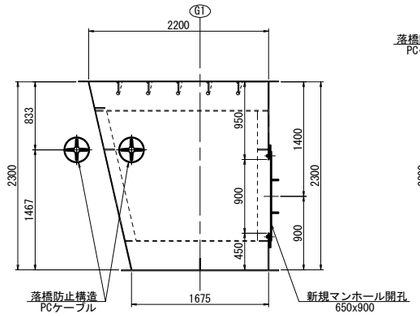
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（下り線） P63橋脚　落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	464 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（下り線）P63橋脚　落橋防止構造詳細図(その1) 縮尺 1:75

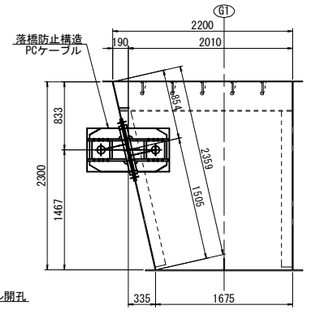
落橋防止構造　P2-1286(250)

P62側断面図

1 － 1

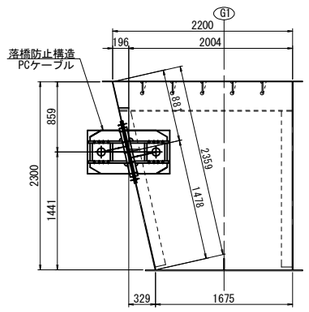


2 － 2

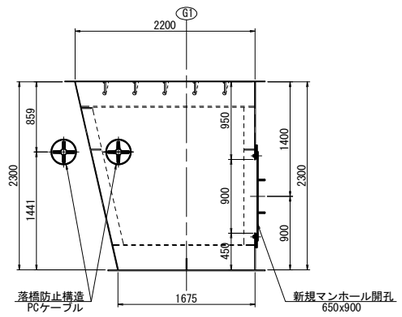


P64側断面図

3 － 3

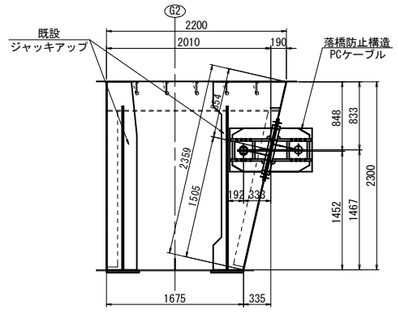


4 － 4



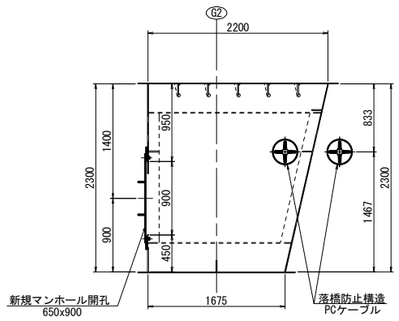
P62側断面図

9 － 9

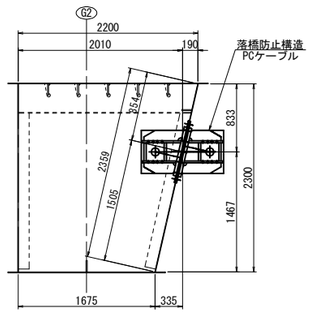


P62側断面図

5 － 5

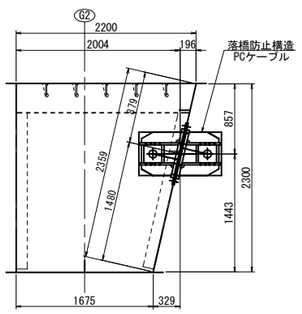


6 － 6

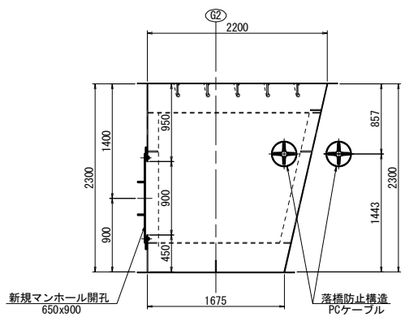


P64側断面図

7 － 7

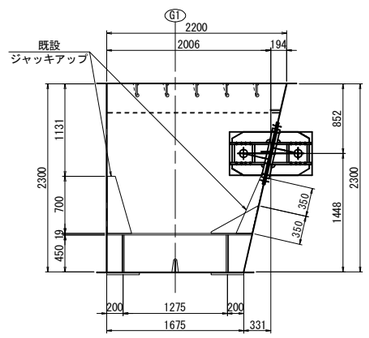


8 － 8

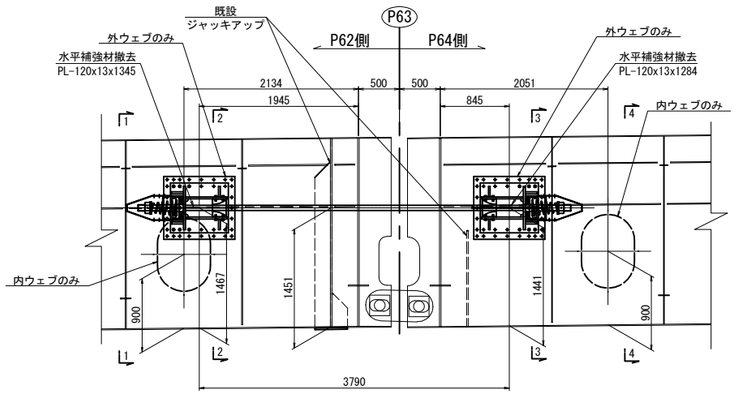


P64側断面図

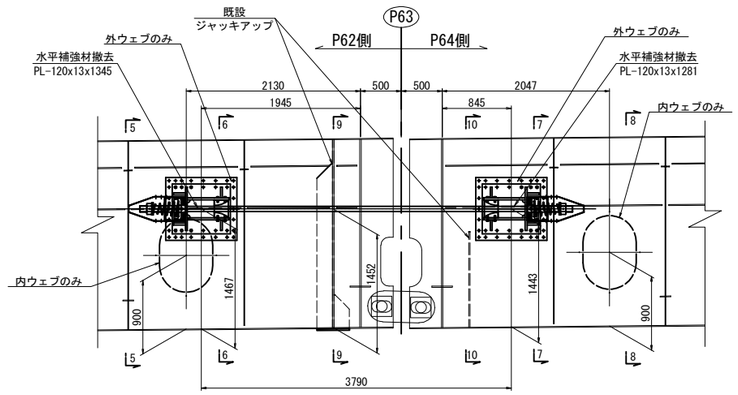
10 － 10



G1側面図



G2側面図



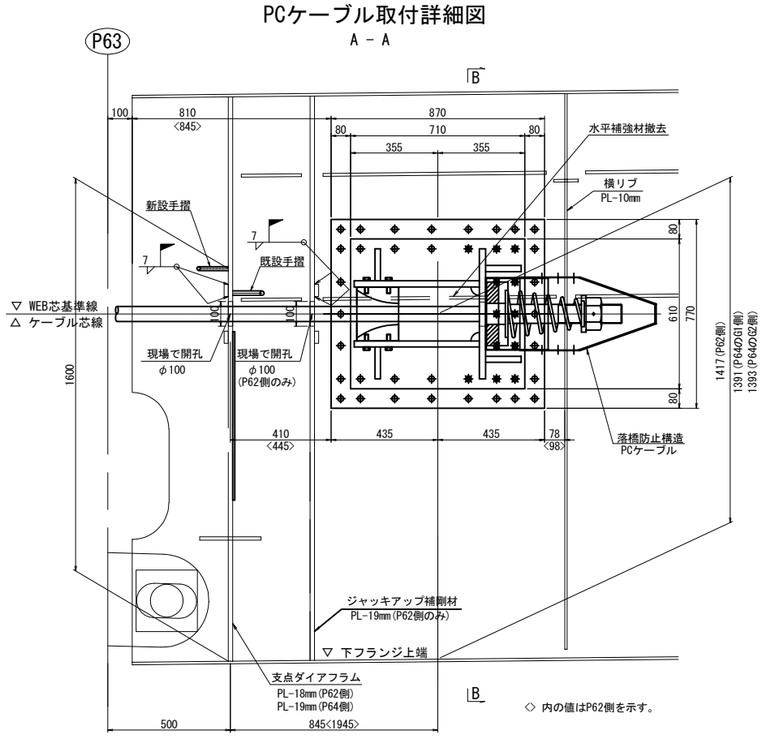
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（下り線） P63橋脚　落橋防止構造詳細図 （その1）		
縮　　尺	1:75	図面番号	465 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（下り線）P63橋脚　落橋防止構造詳細図(その2) 縮尺 1:25

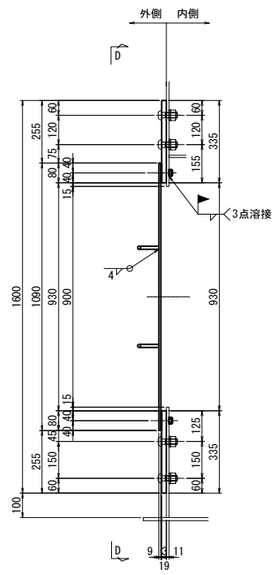
落橋防止構造　P2-1286(250)

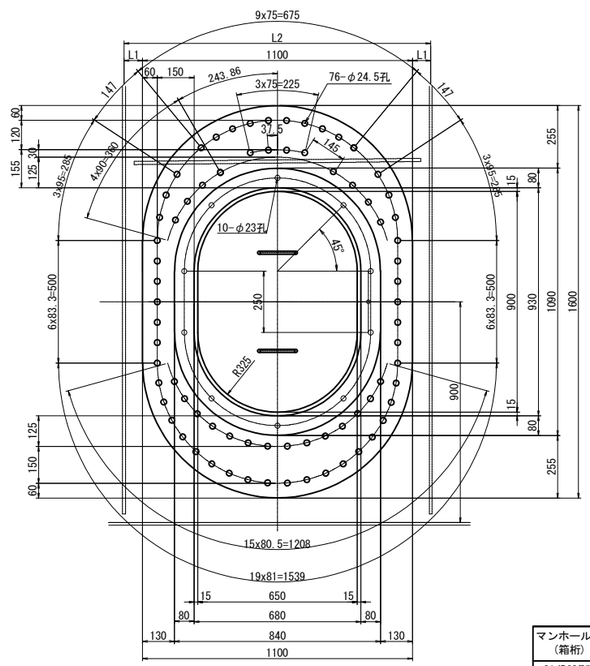
PCケーブル取付詳細図

A － A

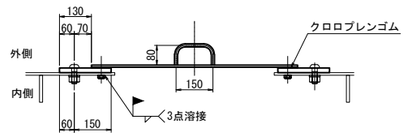


マンホール詳細図
マンホール設置工



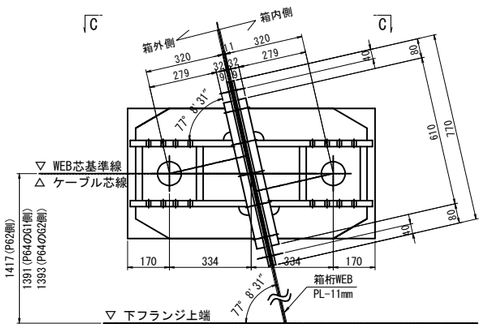


外側補強：1基当たり(製作数：4基)
1-PL 1100×19×1600(SM490YB)
1-PL 840×9×1090(SS400)
2-RB φ13×310(SS400)
10-BOLT M20×80(SS400)
10-NUT M20(SS400)
1-GUM 840×3×1090(クロロプレンゴム)
76-TCB M22×65 (S10T)

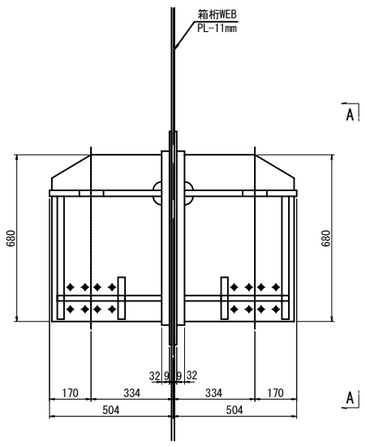


マンホール用(箱桁)	L1	L2
G1(P62側)	161.5	1423
G2(P62側)	160	1420
G1(P64側)	134	1368
G2(P64側)	132.5	1365

B － B

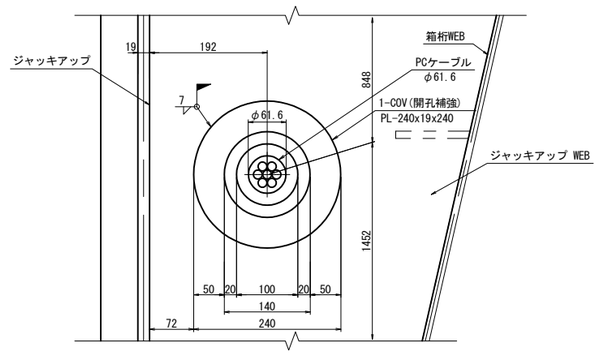


C － C



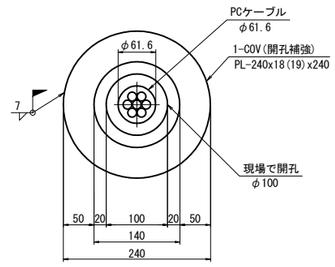
ジャッキアップ補剛材開孔図 S=1:10
(PCケーブル貫通箇所)(P62側のみ)

1-COV PL 240x19x240(SM490YB)(製作数：2基)

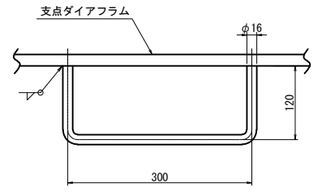


ダイアフラム開孔図 S=1:10
(PCケーブル貫通箇所)

1-COV PL 240x18x240(SM490YB)(製作数：2基)
1-COV PL 240x19x240(SM490YB)(製作数：2基)



新設手摺詳細図 縮尺 1:10



1-RB φ16×526(SS400)

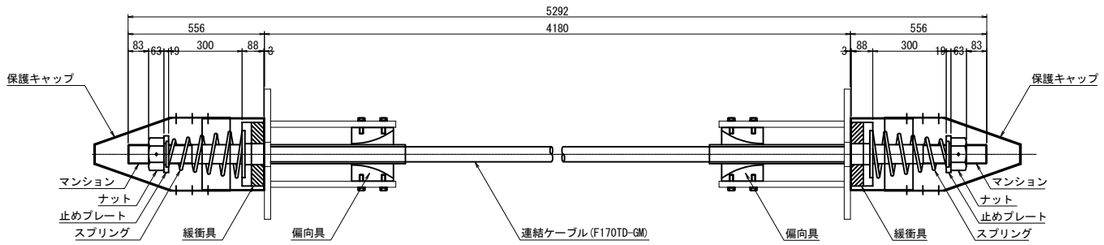
注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（下り線） P63橋脚　落橋防止構造詳細図 （その2）		
縮　　尺	図示	図面番号	466 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（下り線）P63橋脚　落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)　縮尺 1:25

PCケーブルF170TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1286(250)

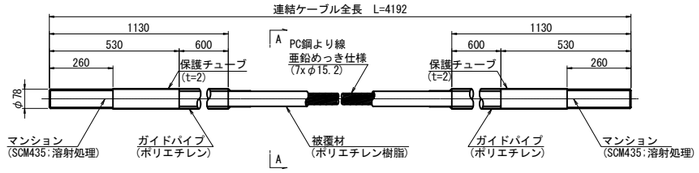
取付詳細図



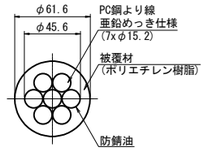
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全4組（2組/箇所）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
連結ケーブル	F170TD-GM L=5292mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
（マンション）	F170TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
（ガイドパイプ）	F170TD用 600mm	本	2	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット	F170TD用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート	F170TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング	F170TD用 L=450	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
緩衝具	F170TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	F170TD用	個	2	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	32	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	F170TD用	組	2	ポリエチレン:8-止めビス付

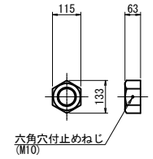
連結ケーブル



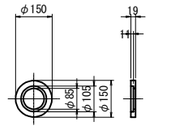
A-A断面図　S=1:2



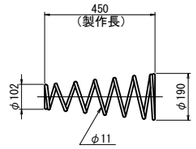
ナット
（S45C:亜鉛めっき）



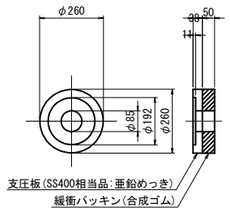
止めプレート
（SS400相当品:亜鉛めっき）



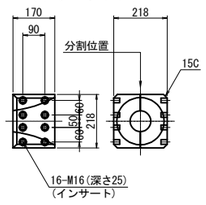
スプリング
（SW-C:亜鉛めっき,ｸﾛﾒｰﾄ処理）



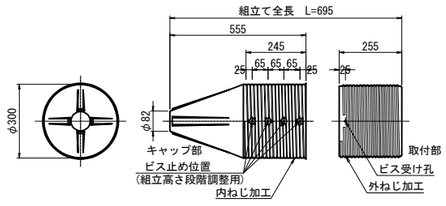
緩 衝 具
（支圧板+緩衝パッキン）



偏 向 具
（ポリエチレン）



保護キャップ
（ポリエチレン）



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	1286kN
設計遊間量	250mm

注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

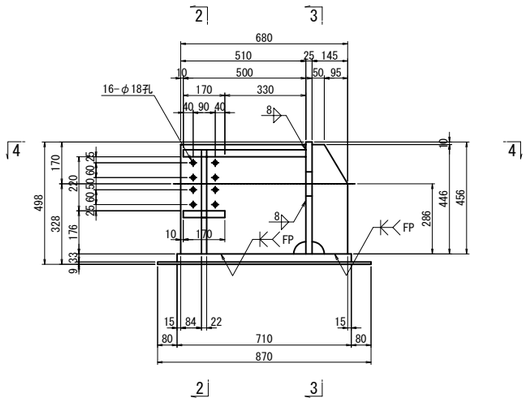
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（下り線） P63橋脚　落橋防止構造詳細図 （その3）（参考図）		
縮　尺	図示	図面番号	467 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（下り線）P63橋脚　落橋防止構造詳細図(その4) 縮尺 1:25

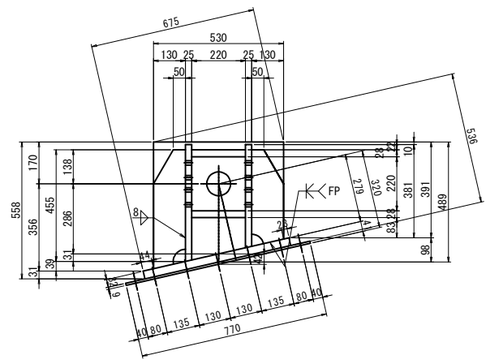
PCケーブルF170TD:取付詳細図及び部品図
落橋防止構造　P2-1286(250)

ブラケット詳細図

1 － 1



2 － 2



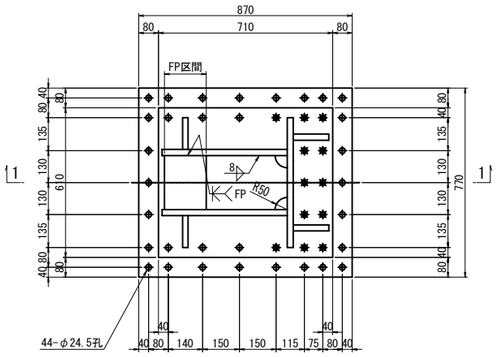
ブラケット 1基当り(製作数：8基)

1-PL　145x25x491	1-PL　145x25x407
1-PL　510x25x477	1-PL　510x25x421
1-PL　130x22x485	1-PL　130x22x393
1-PL　220x28x500	
1-PL　170x28x220	
1-PL　517x25x530	
1-PL　610x32x710	
1-PL　770x 9x870 (SM490YA)	

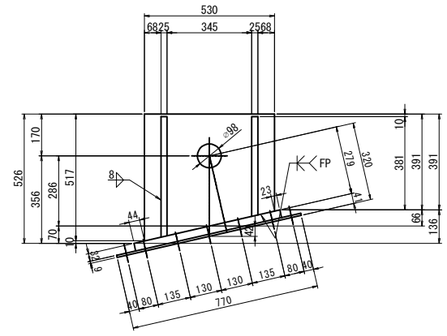
ブラケット 2基当り(全4セット)

12-TCB M22x135 (S10T) [+1W]
6-TCB M22x130 (S10T)
26-TCB M22x 65 (S10T)

4 － 4



3 － 3



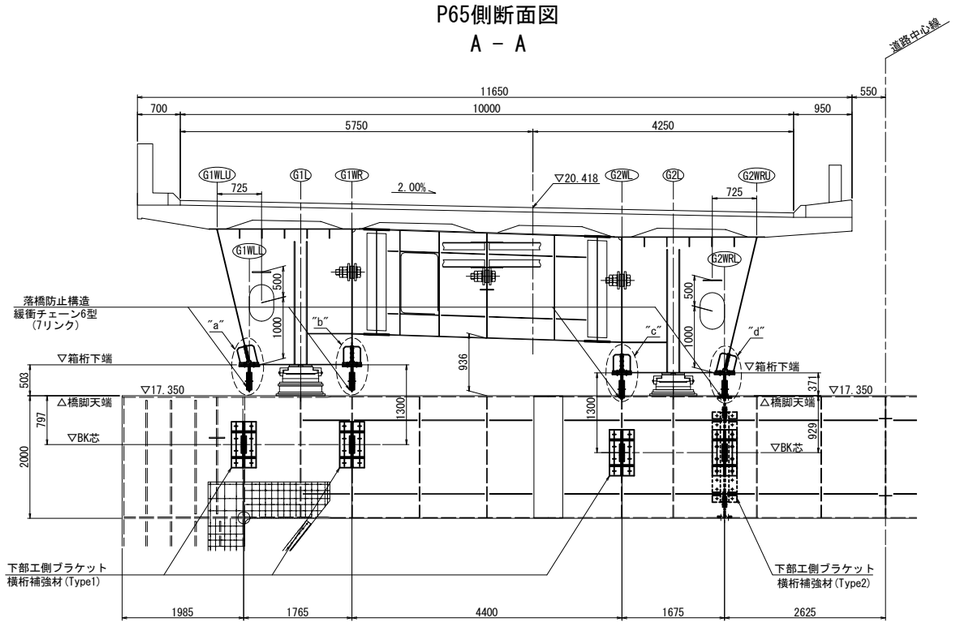
注記
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ★の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（下り線） P63橋脚　落橋防止構造詳細図 （その4）		
縮　　尺	1:25	図面番号	468 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

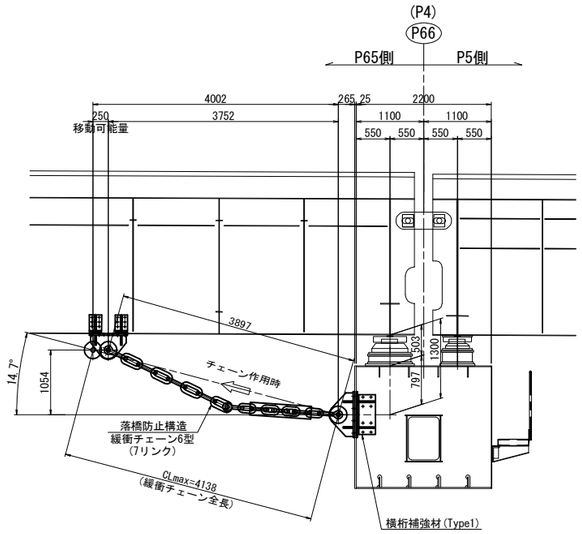
神納橋（下り線）P66(P4)橋脚（P65側）落橋防止構造配置図　縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-834(250)

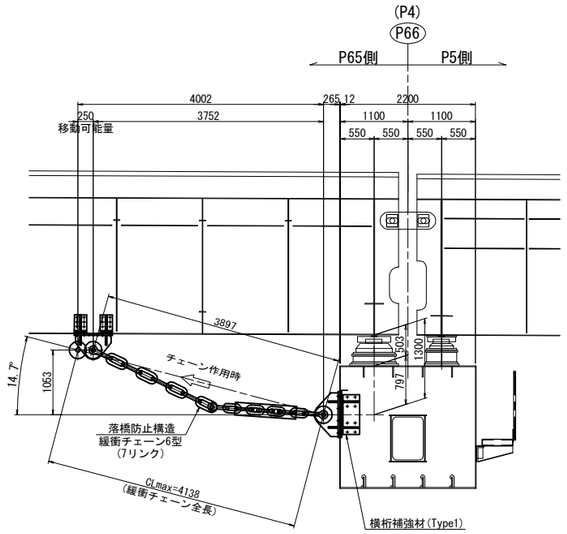
P65側断面図
A － A



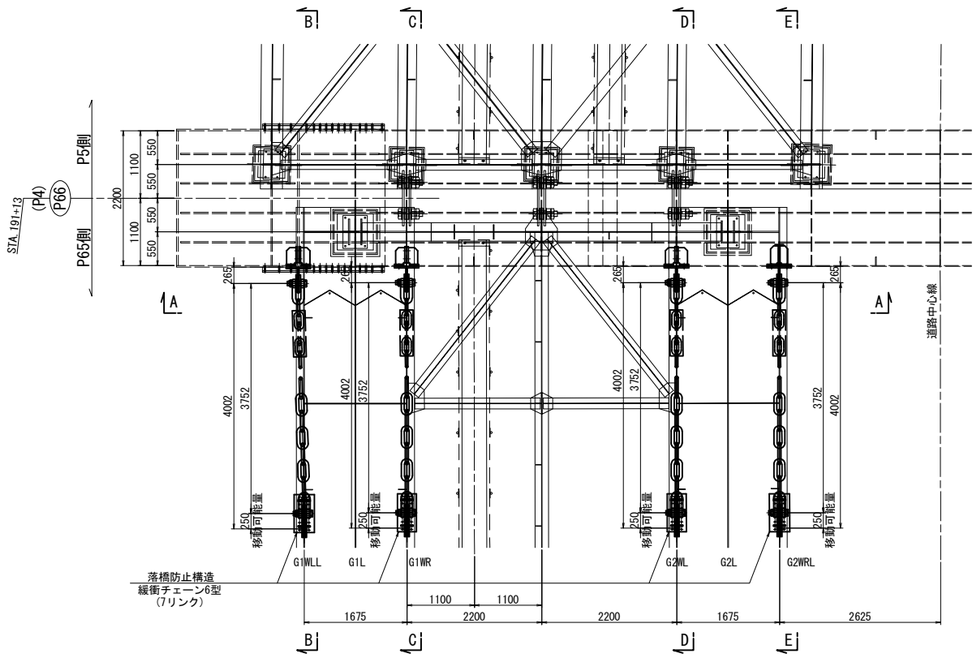
G1WLL側面図
B － B



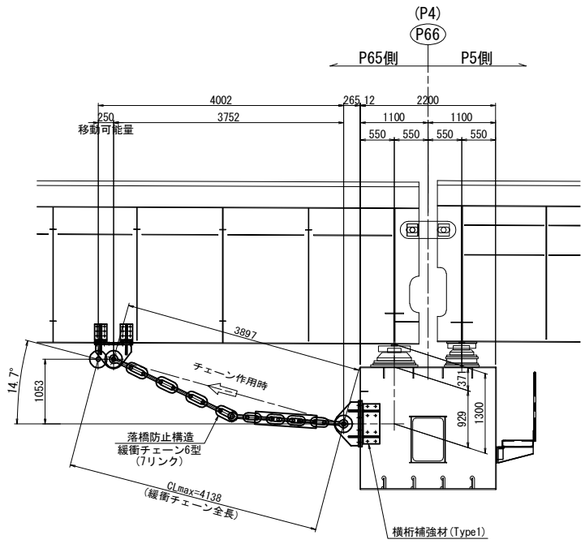
G1WR側面図
C － C



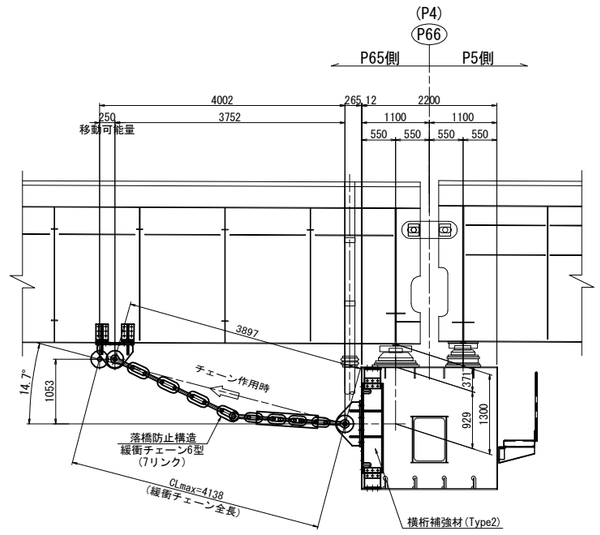
平面図



G2WL側面図
D － D



G2WRL側面図
E － E



注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
3. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
4. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

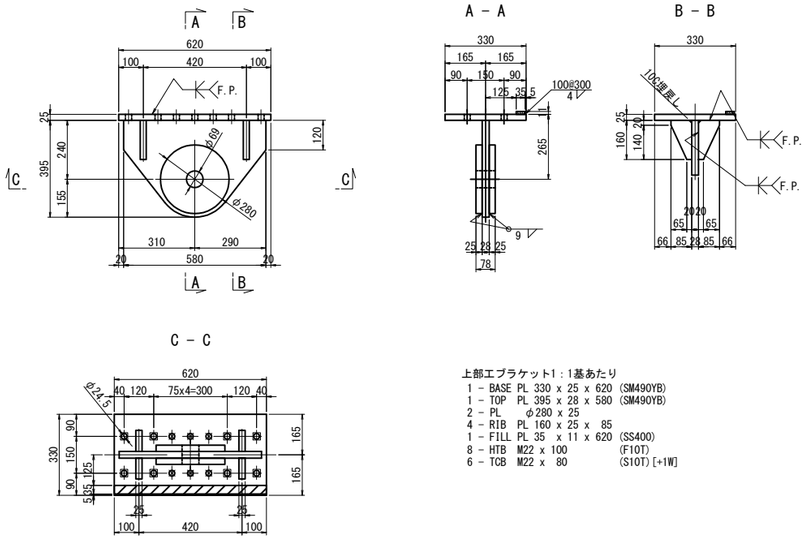
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（下り線） P66（P4）橋脚（P65側） 落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	469 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（下り線）P66(P4)橋脚（P65側）落橋防止構造詳細図(その1)　縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-834(250)

上部エブラケット1詳細図

製作数：1基

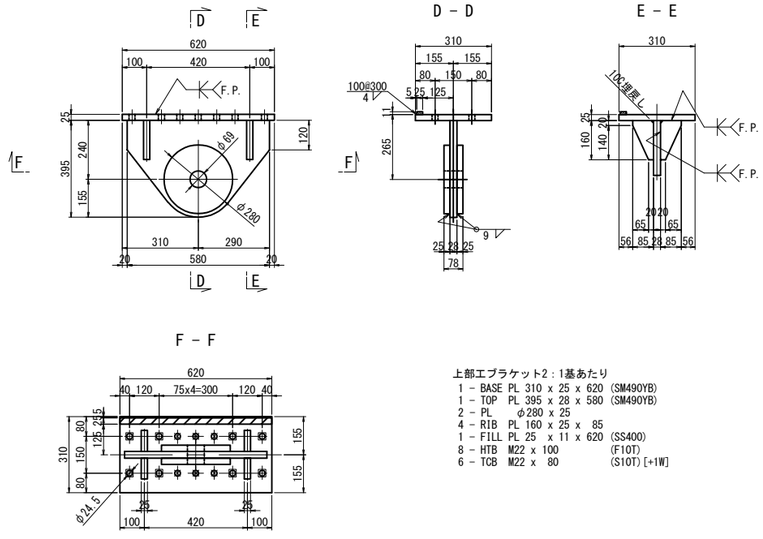


上部エブラケット1：1基あたり

1 - BASE	PL 330 x 25 x 620	(SM490YB)
1 - TOP	PL 395 x 28 x 580	(SM490YB)
2 - PL	φ280 x 25	
4 - RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 - FILL	PL 35 x 11 x 620	(SS400)
8 - HTB	M22 x 100	(F10T)
6 - TCB	M22 x 80	(S10T)[+1W]

上部エブラケット2詳細図

製作数：1基

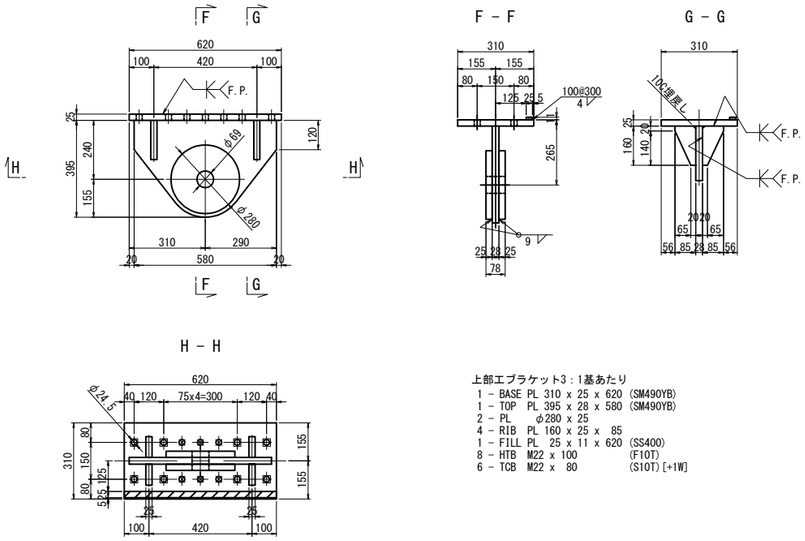


上部エブラケット2：1基あたり

1 - BASE	PL 310 x 25 x 620	(SM490YB)
1 - TOP	PL 395 x 28 x 580	(SM490YB)
2 - PL	φ280 x 25	
4 - RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 - FILL	PL 25 x 11 x 620	(SS400)
8 - HTB	M22 x 100	(F10T)
6 - TCB	M22 x 80	(S10T)[+1W]

上部エブラケット3詳細図

製作数：1基

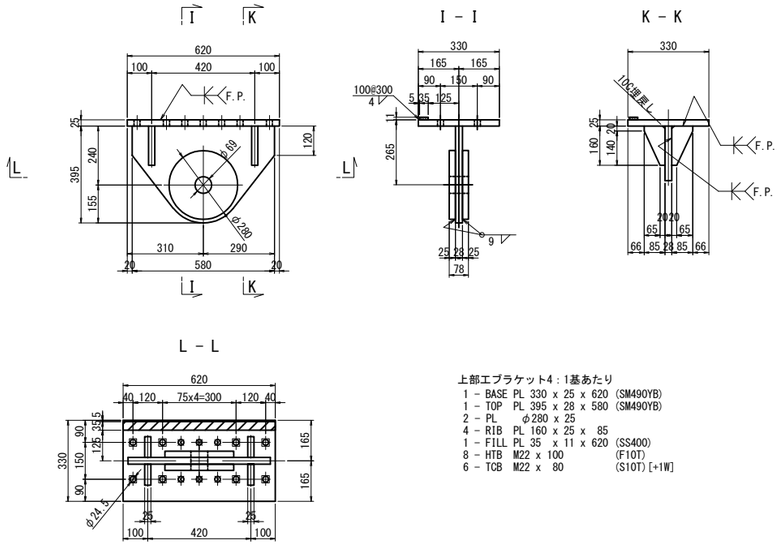


上部エブラケット3：1基あたり

1 - BASE	PL 310 x 25 x 620	(SM490YB)
1 - TOP	PL 395 x 28 x 580	(SM490YB)
2 - PL	φ280 x 25	
4 - RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 - FILL	PL 25 x 11 x 620	(SS400)
8 - HTB	M22 x 100	(F10T)
6 - TCB	M22 x 80	(S10T)[+1W]

上部エブラケット4詳細図

製作数：1基



上部エブラケット4：1基あたり

1 - BASE	PL 330 x 25 x 620	(SM490YB)
1 - TOP	PL 395 x 28 x 580	(SM490YB)
2 - PL	φ280 x 25	
4 - RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 - FILL	PL 35 x 11 x 620	(SS400)
8 - HTB	M22 x 100	(F10T)
6 - TCB	M22 x 80	(S10T)[+1W]

注記

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 既設桁に付くブラケット、補強材は、
   既設桁同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ●印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

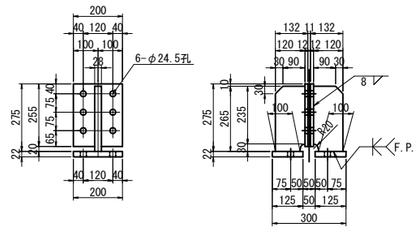
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（下り線） P66（P4）橋脚（P65側） 落橋防止構造詳細図（その1）		
縮　　尺	1:25	図面番号	470 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（下り線）P66(P4)橋脚（P65側）落橋防止構造詳細図(その2)　縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-834(250)

補強材1詳細図
上部工補強工A

G1WR, G2WL

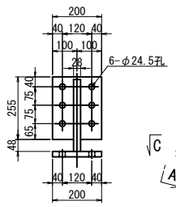


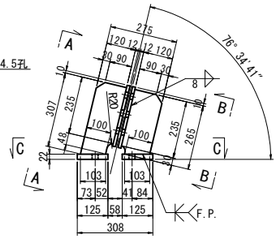
主桁補強材1:1基あたり（全4基）
2-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 125 × 22 × 200
6-T.C.B. M22 × 70 (S10T)

補強材2詳細図
上部工補強工A

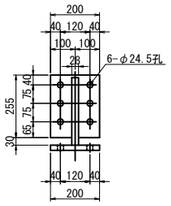
G1WLL, G2WRL

A － A



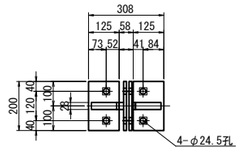


B － B



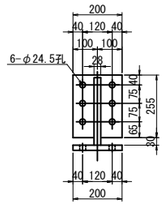
主桁補強材2:1基あたり（全2基）
1-RIB PL 120 × 28 × 307
1-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 130 × 22 × 200
6-T.C.B. M22 × 70 (S10T)

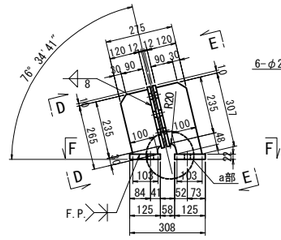
C － C



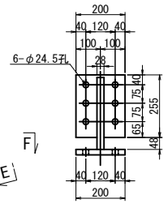
G1WLL, G2WRL

D － D



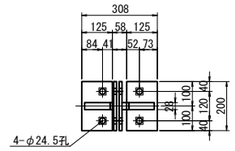


E － E

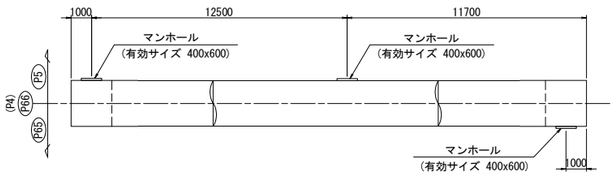


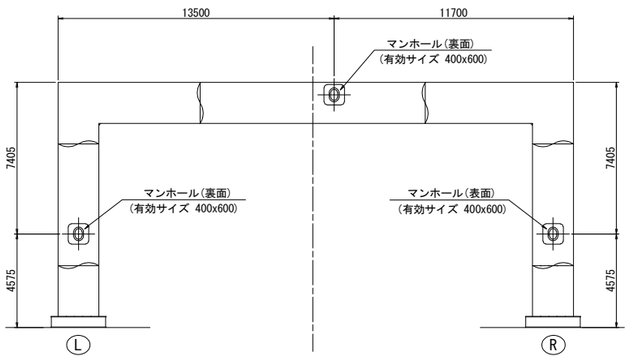
主桁補強材2:1基あたり（全2基）
1-RIB PL 120 × 28 × 307
1-RIB PL 120 × 28 × 265
2-CONN PL 200 × 12 × 255
2-BASE PL 130 × 22 × 200
6-T.C.B. M22 × 70 (S10T)

F － F

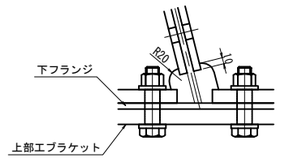


マンホール位置図





a部詳細　縮尺 1:10



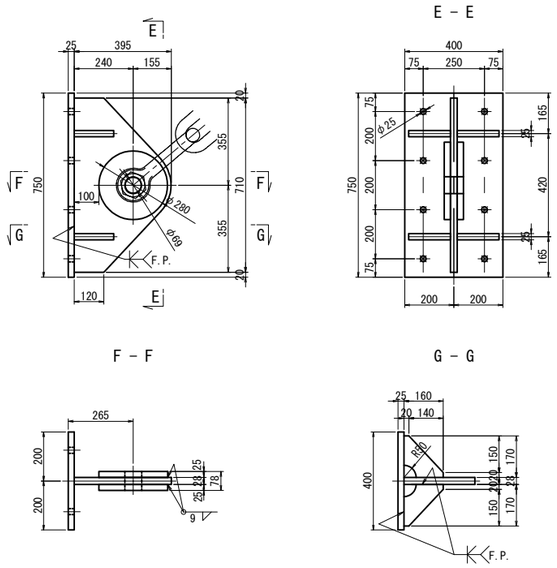
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 既設桁に付くブラケット、補強材は、
既設桁同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ●印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（下り線） P66（P4）橋脚（P65側） 落橋防止構造詳細図（その2）		
縮尺	図示	図面番号	471 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（下り線）P66(P4)橋脚（P65側）落橋防止構造詳細図(その3)　縮尺 1:25

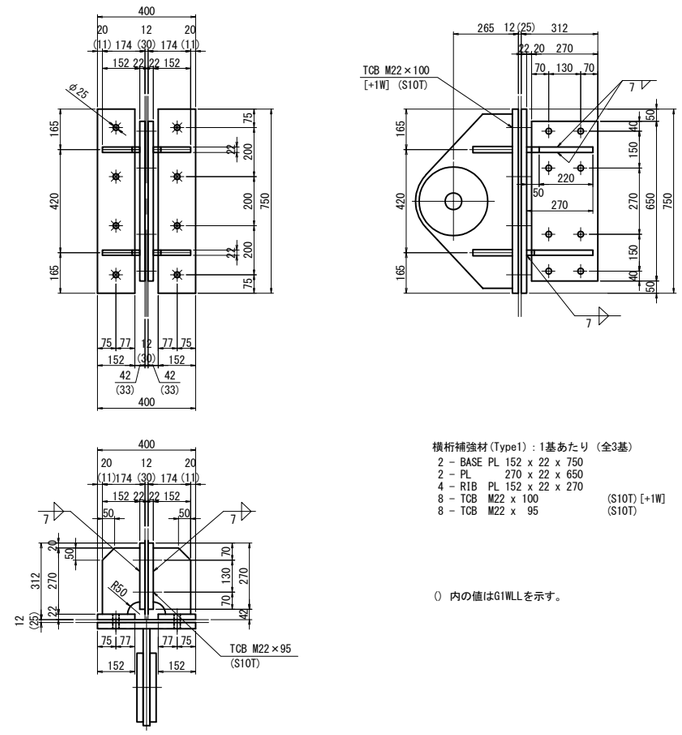
落橋防止構造　C1-834(250)

下部工ブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットB



下部工ブラケット：1基あたり（全4基）
1 - BASE PL 400 x 25 x 750 (SM490YB)
1 - TOP PL 395 x 28 x 710 (SM490YB)
2 - PL φ280 x 25
4 - RIB PL 160 x 25 x 170

横桁補強材(Type1)
鋼製橋脚補強工
G1WLL, G1WR, G2WL

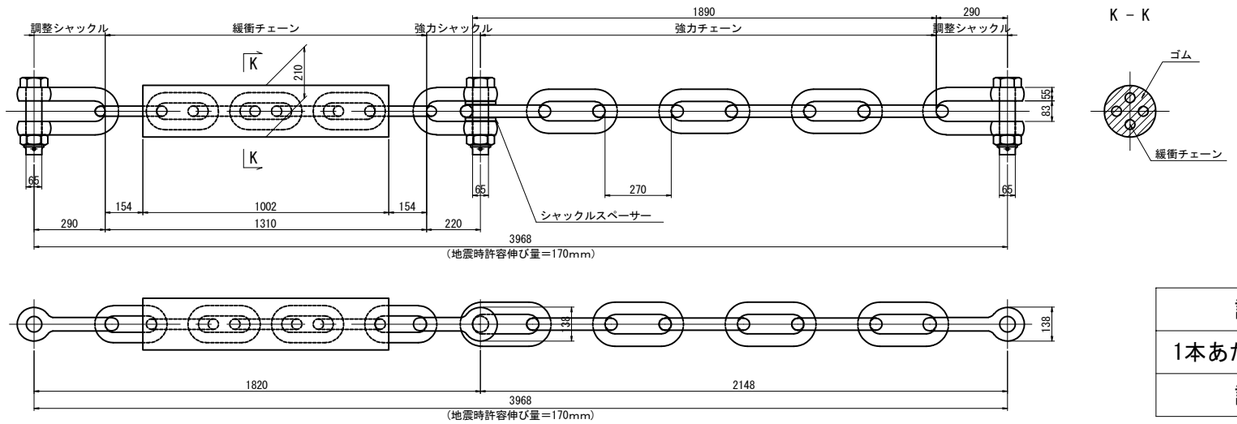


横桁補強材(Type1)：1基あたり（全3基）
2 - BASE PL 152 x 22 x 750
2 - PL 270 x 22 x 650
4 - RIB PL 152 x 22 x 270
8 - TCB M22 x 100 (S10T)[+1W]
8 - TCB M22 x 95 (S10T)

() 内の値はG1WLLを示す。

チェーン詳細図（参考図）
6型(7リンク)

製作数:4 本



設計水平力	3336kN
1本あたりの設計水平力	834kN
設計移動量	250mm

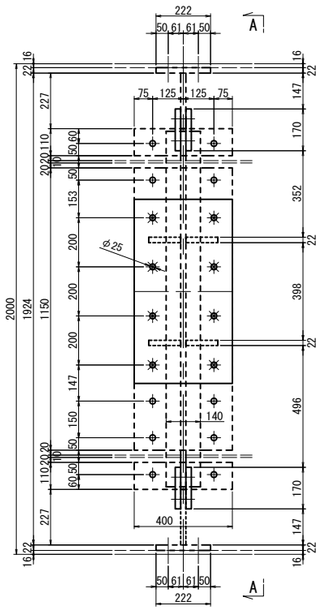
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て35Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 既設桁に付くブラケット、補強材は、
既設桁同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ●印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
8. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（下り線） P66（P4）橋脚（P65側） 落橋防止構造詳細図（その3）		
縮　尺	1:25	図面番号	472 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

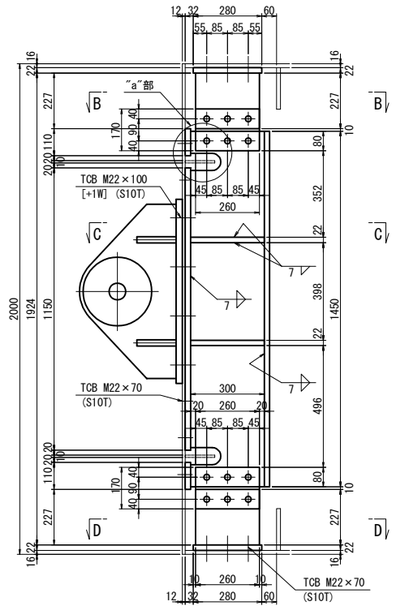
神納橋（下り線）P66(P4)橋脚（P65側）落橋防止構造詳細図(その4)　縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-834(250)

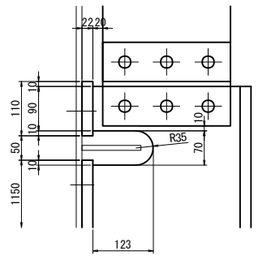
横桁補強材(Type2)
鋼製橋脚補強工
G2WRL



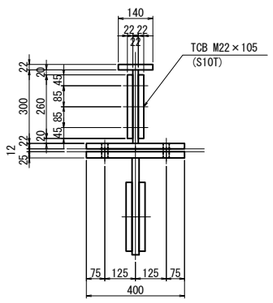
A － A



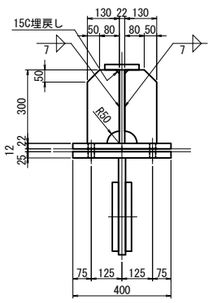
"a"部詳細図　縮尺 1:12.5



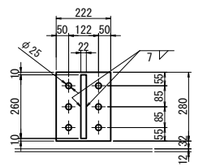
B － B



C － C



D － D



横桁補強材(Type2)：1基あたり　(全1基)

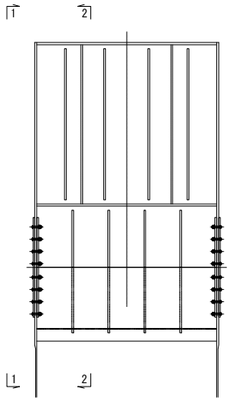
2 － BASE PL	222 x 22 x	260	(SM490YB)
2 － BASE PL	400 x 22 x	110	(SM490YB)
1 － BASE PL	400 x 22 x	1150	(SM490YB)
1 － WEB PL	300 x 22 x	1450	(SM490YB)
2 － PL	227 x 22 x	260	(SM490YB)
1 － PL	140 x 22 x	1450	(SM490YB)
4 － PL	170 x 22 x	260	(SM490YB)
4 － RIB PL	300 x 22 x	130	
22 － TCB M22 x	70		(S10T)
8 － TCB M22 x	100		(S10T) [+1W]
12 － TCB M22 x	105		(S10T)

注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て35Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 既設桁に付くブラケット、補強材は、
   既設桁同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ●印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

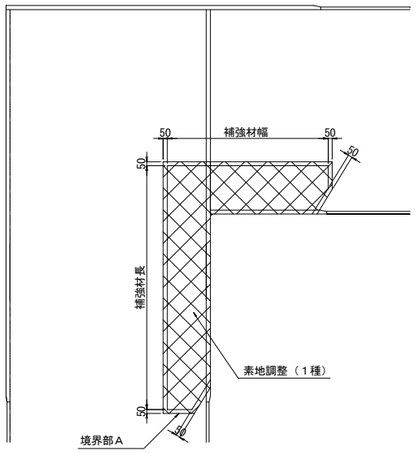
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（下り線） P66（P4）橋脚（P65側） 落橋防止構造詳細図（その4）		
縮　　尺	図示	図面番号	473 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上下線）隅角部補強 塗分け区分図 S=1:75

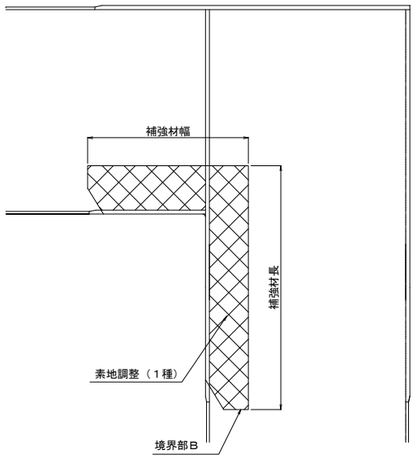
断面図
設置前



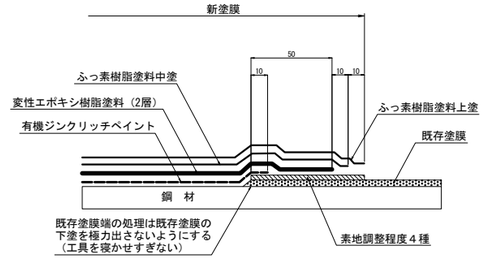
1 － 1
設置前
橋脚外



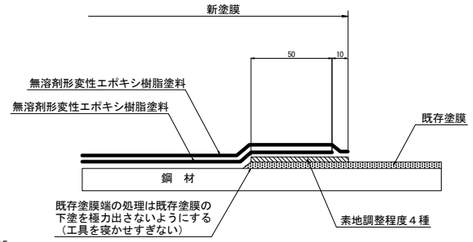
2 － 2
設置前
橋脚内



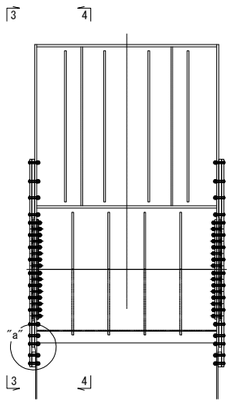
境界部Ａ詳細図



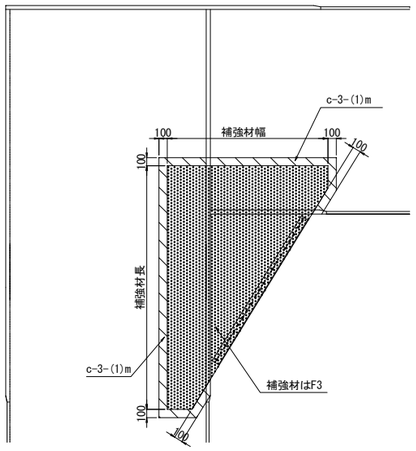
境界部Ｂ詳細図



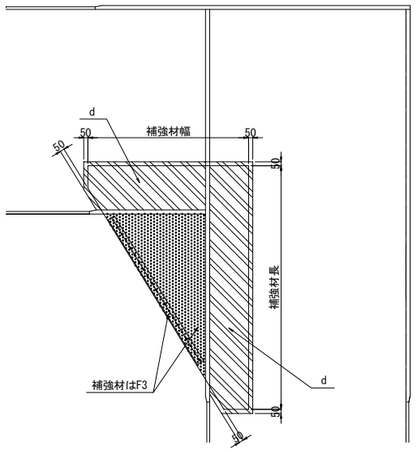
断面図
設置後



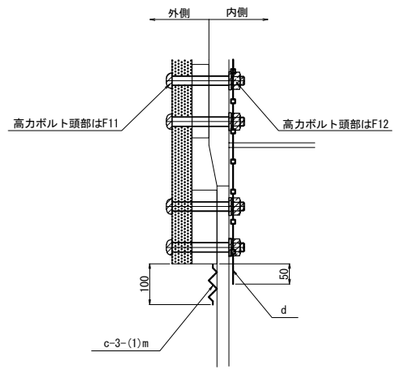
3 － 3
設置後
橋脚外



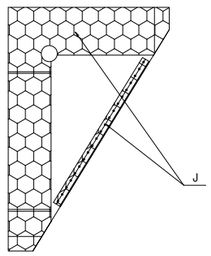
4 － 4
設置後
橋脚内



"a"部詳細 S=1:15



補強材裏面
（高力ボルト接合部　接触面）



塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 (c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする)
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） (Cの最終下塗り層を1層増塗りする)
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

1. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。
（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の鉛桁部を除く）

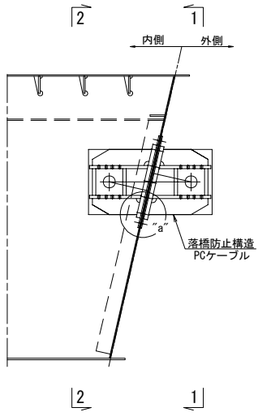
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） 隅角部補強　塗分け区分図		
縮　　尺	図示	図面番号	474 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その1) 縮尺 1:50

（上部工への取付部詳細図）

断面図

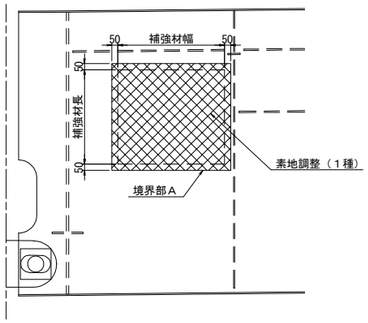
設置後



1 － 1

設置前

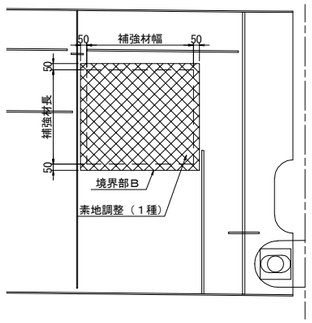
橋脚外



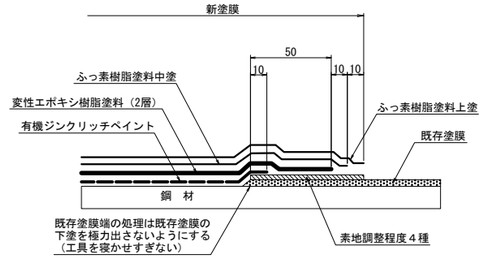
2 － 2

設置前

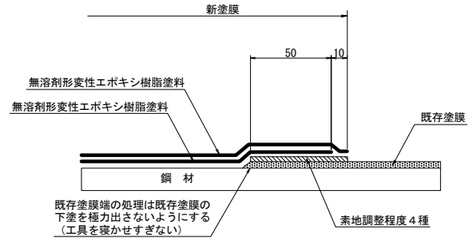
橋脚内



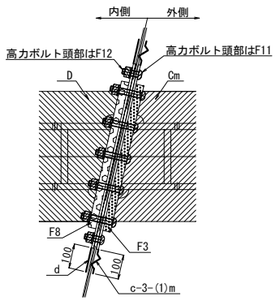
境界部Ａ詳細図



境界部Ｂ詳細図



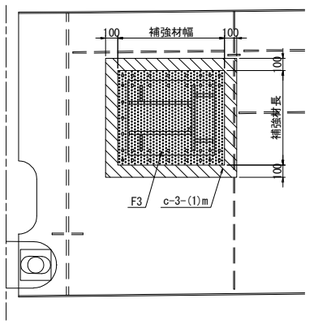
"a"部詳細 縮尺 1:25



1 － 1

設置後

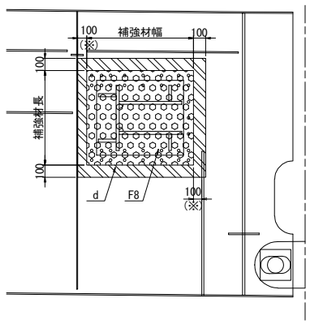
橋脚外



2 － 2

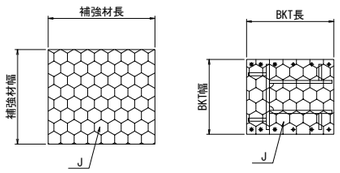
設置後

橋脚内



側面図（ブラケット裏面）

（高力ボルト接合部　接触面）



塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 (c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする)
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） (Cの最終下塗り層を1層増塗りする)
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

注記

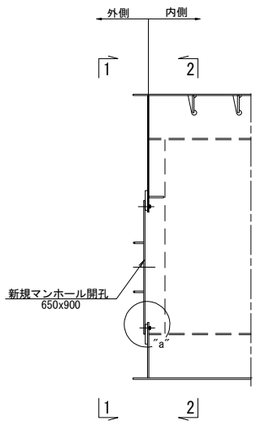
1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。
（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の鈑桁部を除く）

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） 落橋防止構造　塗分け区分図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	475 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

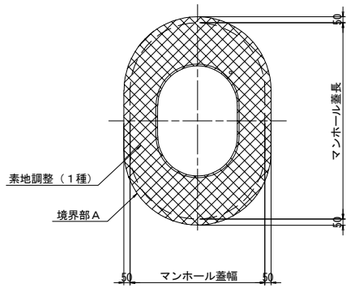
神納橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その2) 縮尺 1:50

（マンホール詳細図）

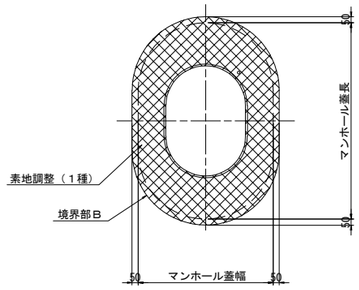
断面図



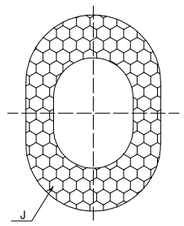
1 － 1
設置前
箱桁外



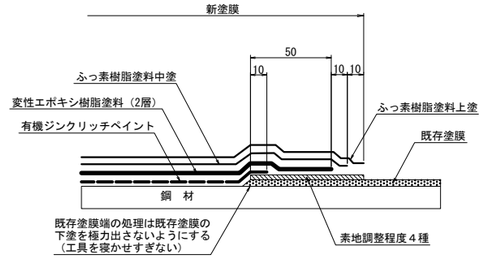
2 － 2
設置前
箱桁内



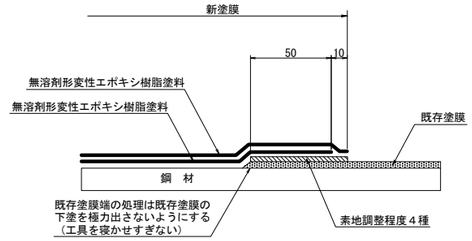
ダブリングプレート裏面（接触面）



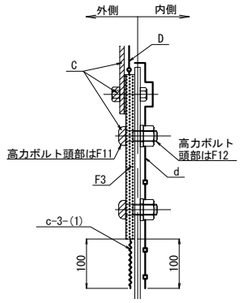
境界部Ａ詳細図



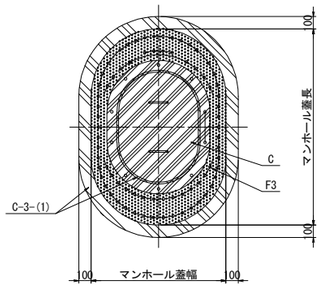
境界部Ｂ詳細図



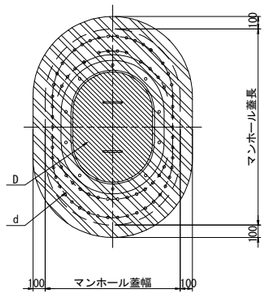
"a"部詳細 縮尺 1:12.5



1 － 1
設置後
箱桁外



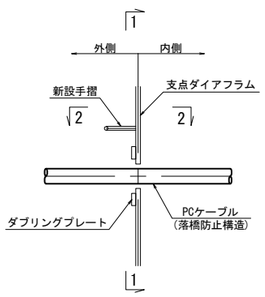
2 － 2
設置後
箱桁内



塗装区分凡例

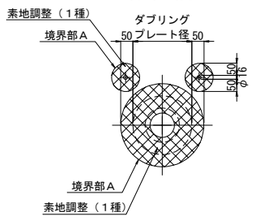
	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 (c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする)
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） (Cの最終下塗り層を1層増塗りする)
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高カボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高カボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高カボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高カボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高カボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

ダブリングプレート詳細図 縮尺 1:25

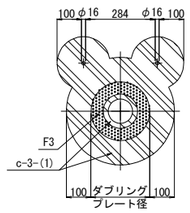


箱桁外面に設置する場合 縮尺 1:25

1 － 1
設置前

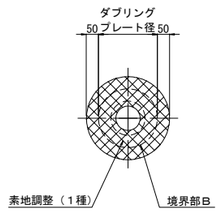


1 － 1
設置後

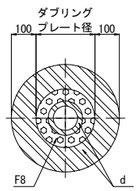


箱桁内面に設置する場合 縮尺 1:25

1 － 1
設置前

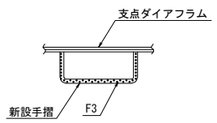


1 － 1
設置後



新設手摺詳細図 縮尺 1:25

2 － 2



注記

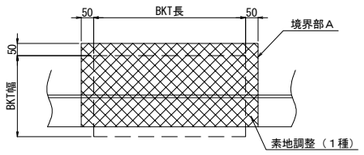
1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。
（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の鈑桁部を除く）

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） 落橋防止構造 塗分け区分図（その2）		
縮 尺	図示	図面番号	476 ／ 588
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

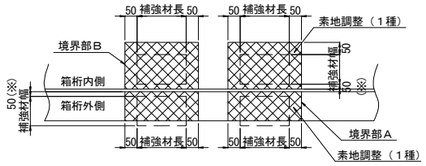
神納橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その3) 縮尺 1:25

（上部工への取付部詳細図）

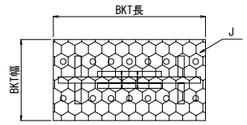
平面図（下フランジ下面）設置前



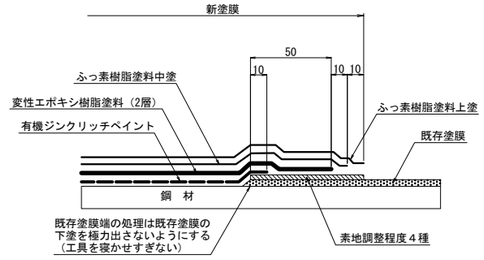
平面図（下フランジ上面）設置前



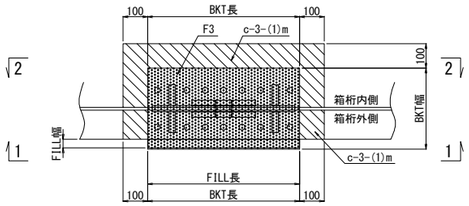
平面図（ブラケット裏面）（高力ボルト接合部　接触面）



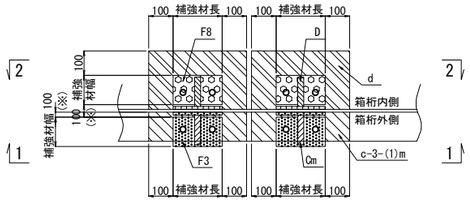
境界部Ａ詳細図



平面図（下フランジ下面）設置後

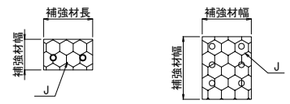


平面図（下フランジ上面）設置後

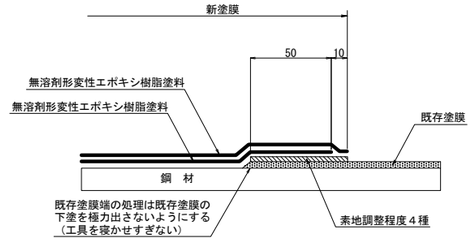


桁補強裏面（接触面）

平面図（下フランジへの取付部）　側面図（WEB部への取付部）

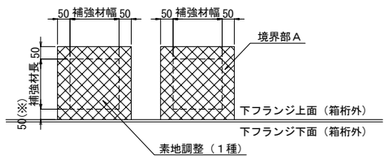


境界部Ｂ詳細図



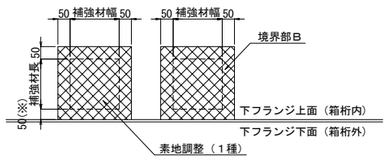
側面図 設置前

箱桁外

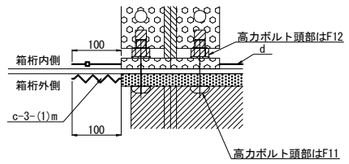


側面図 設置前

箱桁内



″a″部詳細 縮尺 1:12.5

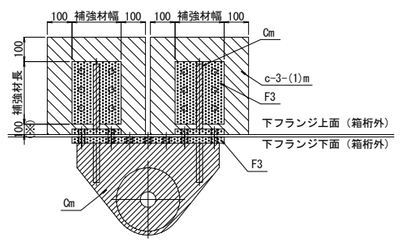


塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 (c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする)
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） (Cの最終下塗り層を1層増塗りする)
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

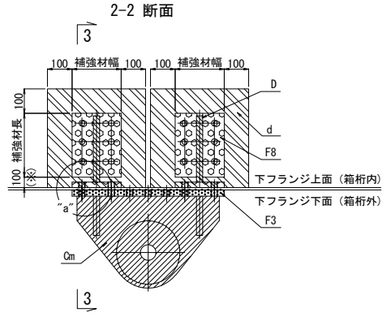
側面図 設置後

1-1 断面

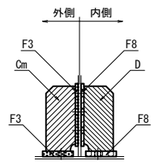


側面図 設置後

2-2 断面



3 － 3 補強材



注記

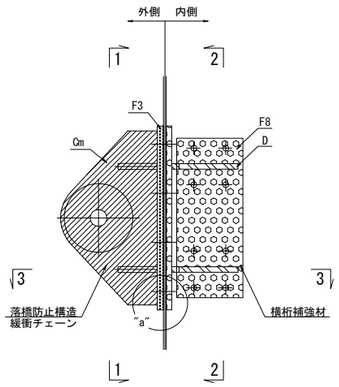
1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. ※近接部材がある場合は部材端までとする。
3. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の飯桁部を除く）

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） 落橋防止構造　塗分け区分図（その3）		
縮　　尺	図示	図面番号	477 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

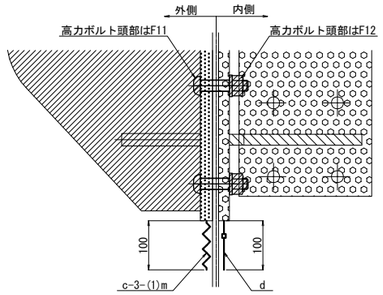
神納橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その4) 縮尺 1:25

（下部工への取付部詳細図）

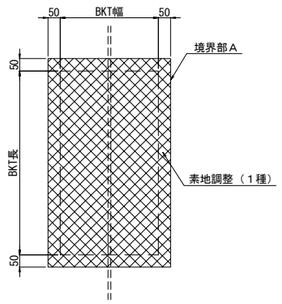
側面図



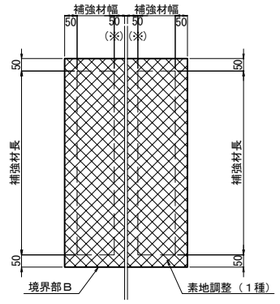
"a"部詳細 縮尺 1:12.5



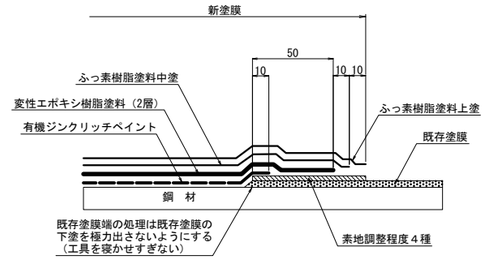
1 － 1
設置前
橋脚外



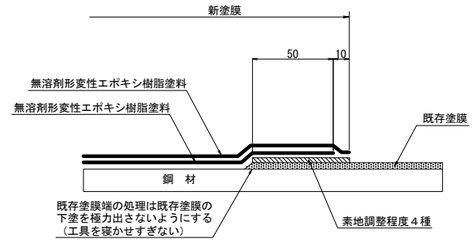
2 － 2
設置前
橋脚内



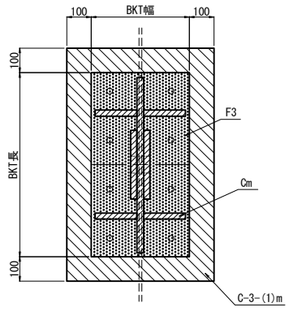
境界部A詳細図



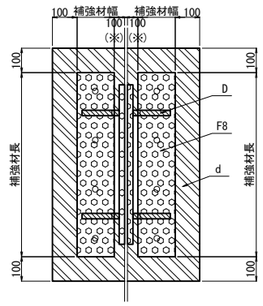
境界部B詳細図



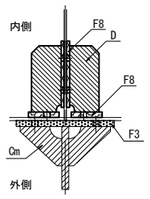
1 － 1
設置後
橋脚外



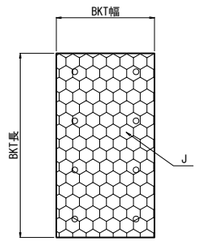
2 － 2
設置後
橋脚内



3 － 3
補強材



断面図（ブラケット裏面）
（高力ボルト接合部　接触面）



塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 （c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする）
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） （Cの最終下塗り層を1層増塗りする）
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

注記

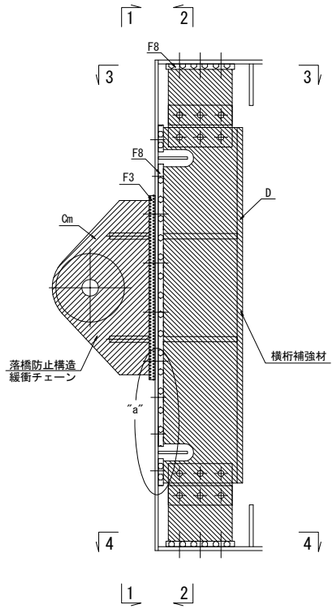
1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. ※近接部材がある場合は部材端までとする。
3. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の鈑桁部を除く）

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） 落橋防止構造　塗分け区分図（その4）		
縮　　尺	図示	図面番号	478 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

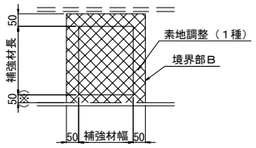
神納橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その5) 縮尺 1:25

（下部工への取付部詳細図）

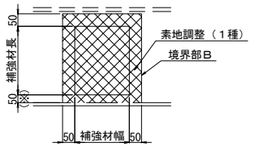
側面図



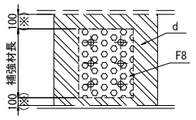
3 － 3 設置前



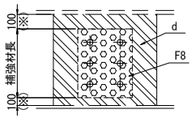
4 － 4 設置前



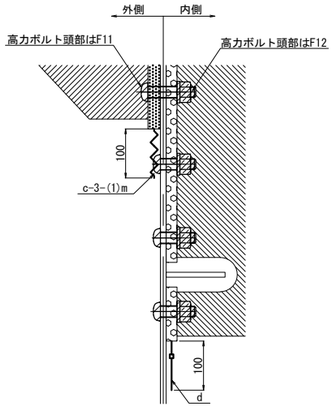
3 － 3 設置後



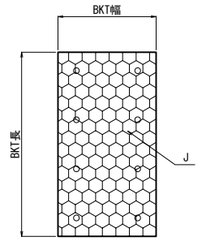
4 － 4 設置後

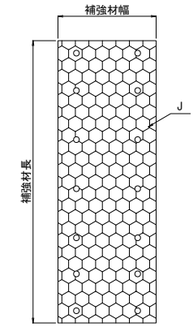


"a"部詳細 縮尺 1:12.5

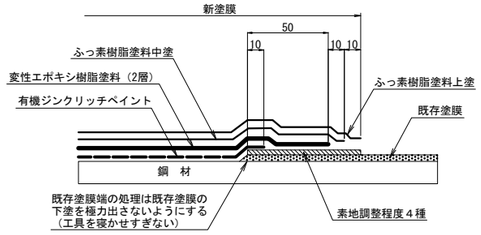


断面図（ブラケット裏面）（高力ボルト接合部　接触面）

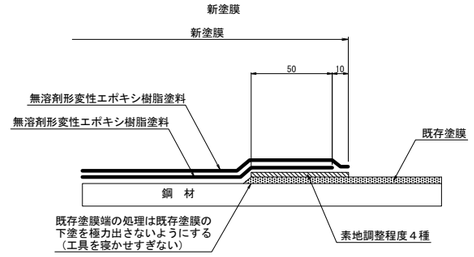




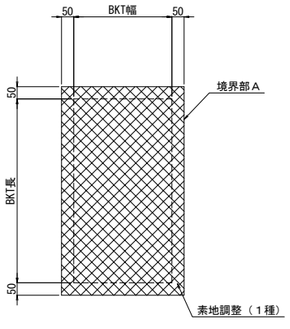
境界部Ａ詳細図



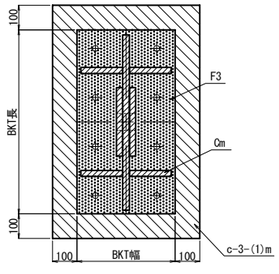
境界部Ｂ　詳細図



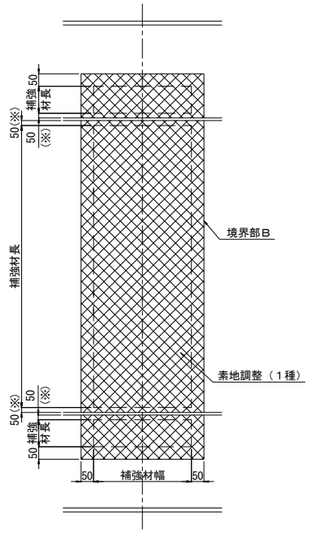
1 － 1 設置前 橋脚外



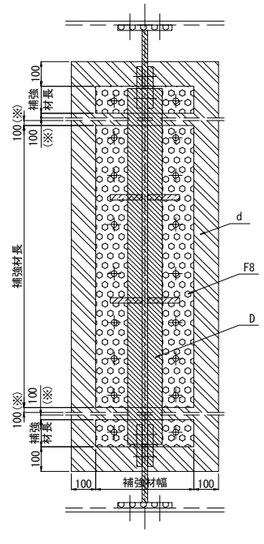
1 － 1 設置後 橋脚外



2 － 2 設置前 橋脚内



2 － 2 設置後 橋脚内



塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 (c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする)
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） (Cの最終下塗り層を1層増塗りする)
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

注記

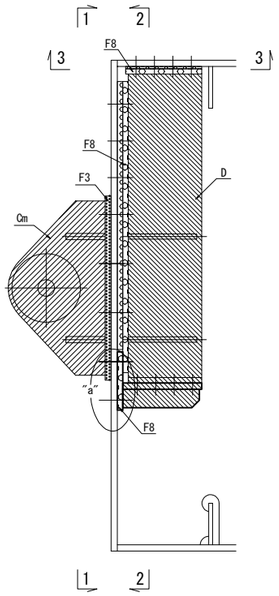
1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. ※近接部材がある場合は部材端までとする。
3. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の鈑桁部を除く）

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） 落橋防止構造　塗分け区分図（その5）		
縮　　尺	図示	図面番号	479 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

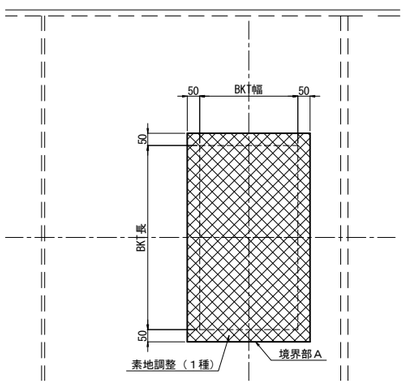
神納橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その6) 縮尺 1:25

（下部工への取付部詳細図）

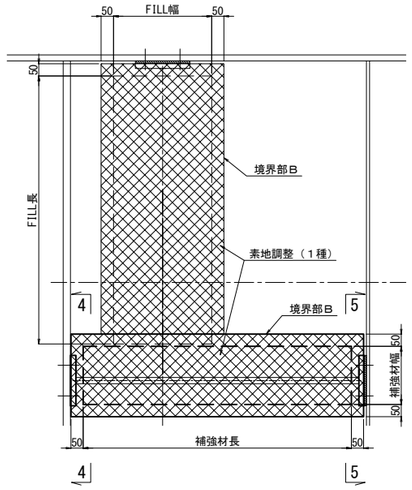
側面図



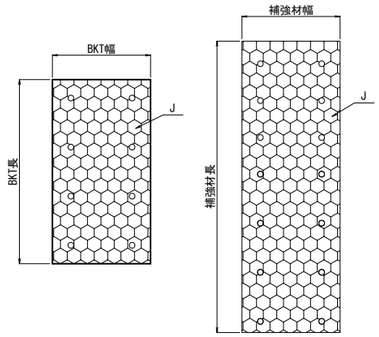
1 － 1
設置前
橋脚外



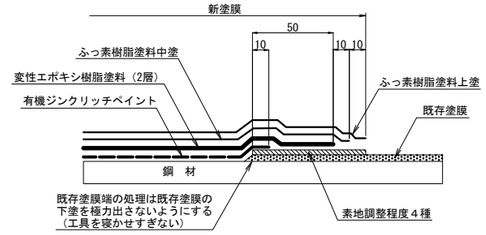
2 － 2
設置前
橋脚内



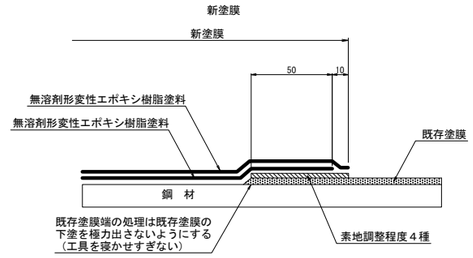
断面図（ブラケット裏面）
（高力ボルト接合部　接触面）



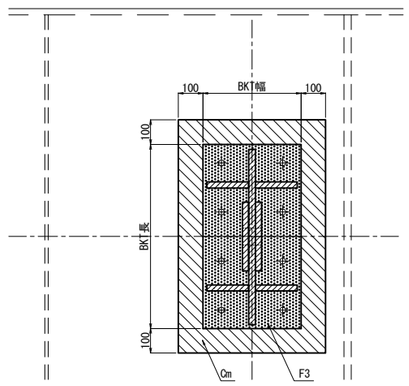
境界部Ａ詳細図



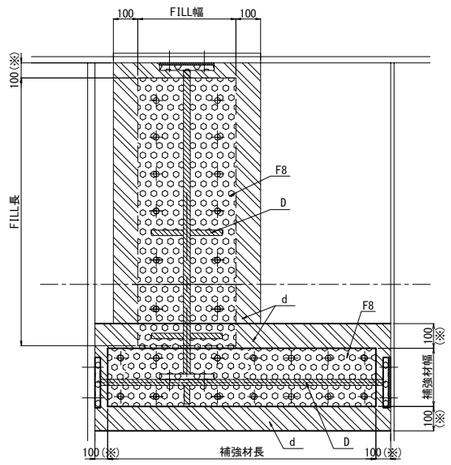
境界部Ｂ　詳細図



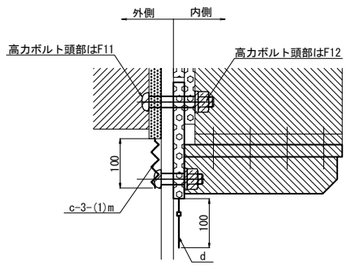
1 － 1
設置後
橋脚外



2 － 2
設置後
橋脚内



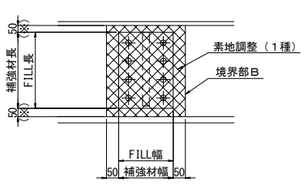
"a"部詳細　縮尺 1:12.5



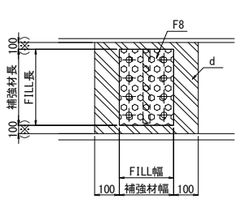
塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 (c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする)
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） (Cの最終下塗り層を1層増塗りする)
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

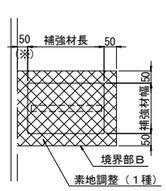
3 － 3
設置前



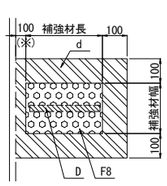
3 － 3
設置後



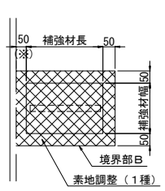
4 － 4
設置前



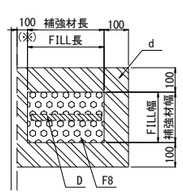
4 － 4
設置後



5 － 5
設置前



5 － 5
設置後



注記

1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. ※近接部材がある場合は部材端までとする。
3. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による
   塗膜除去を行うものとする。
   （鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の
   鈑桁部を除く）

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） 落橋防止構造　塗分け区分図（その6）		
縮　尺	図示	図面番号	480 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

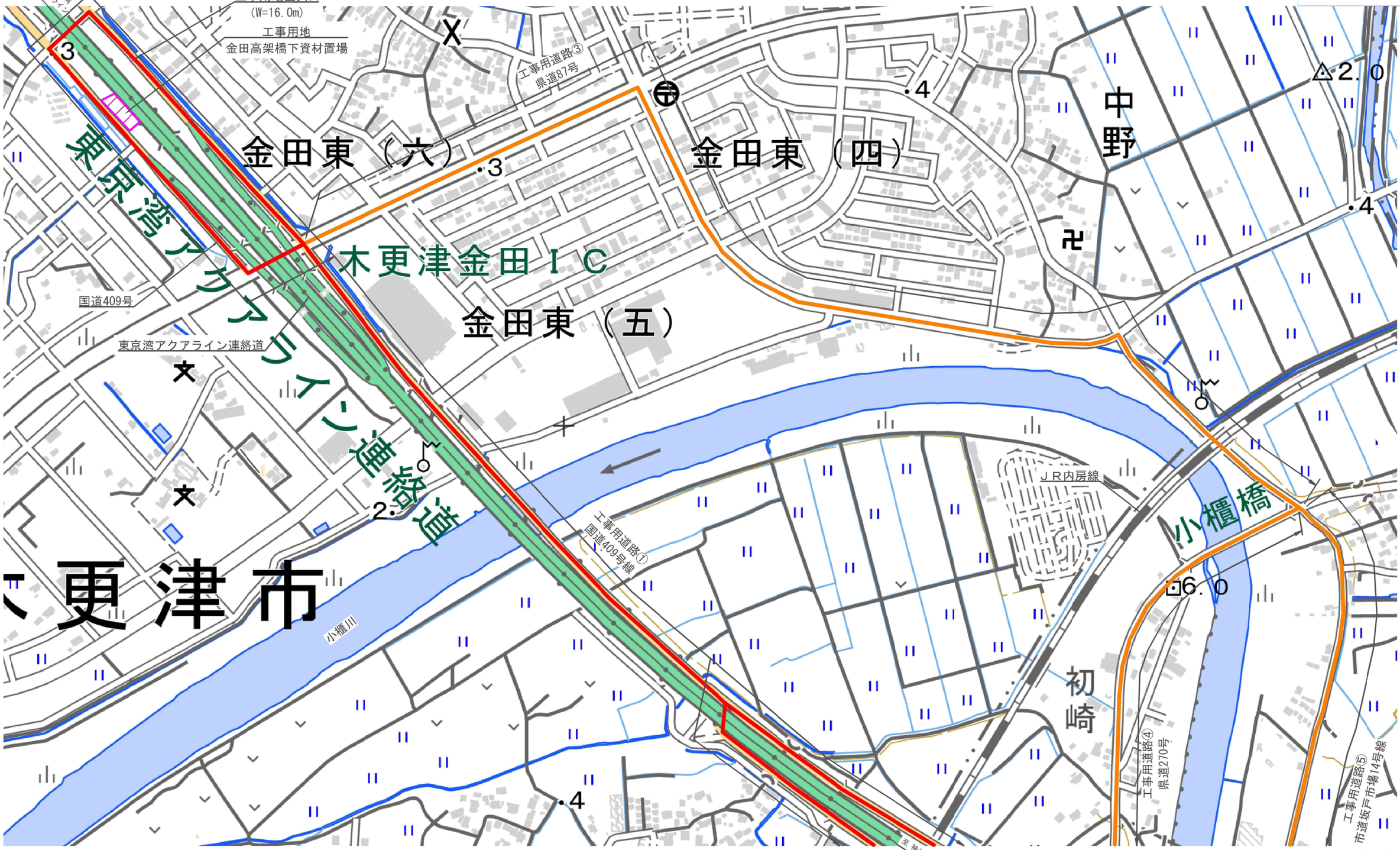
神　納　高　架　橋

図　面　目　録

【神納高架橋】

図面番号	図　　面　　名
481～482	神納高架橋 位置図(その1～2)
483～484	神納高架橋 数量総括表(その1～2)
485～489	神納高架橋 強一般図(その1～5)
490	神納高架橋 (上下線) P6橋脚RC巻立て構造一般図
491	神納高架橋 (上下線) P7橋脚RC巻立て構造一般図
492	神納高架橋 (上下線) P8橋脚RC巻立て構造一般図
493～494	神納高架橋 (上下線) P6橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～2)
495～496	神納高架橋 (上下線) P7橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～2)
497～498	神納高架橋 (上下線) P8橋脚RC巻立て補強詳細図(その1～2)
499～500	神納高架橋 (上下線) P4(P66)橋脚 隅角部補強詳細図(その1～2)
501	神納高架橋 (上下線) P5橋脚 隅角部補強詳細図
502～503	神納高架橋 (上下線) P9橋脚 隅角部補強詳細図(その1～2)
504	神納高架橋 (上り線) P4(P66)橋脚(P5側) 落橋防止構造配置図
505～506	神納高架橋 (上り線) P4(P66)橋脚(P5側) 落橋防止構造詳細図(その1～2)
507	神納高架橋 (上り線) P9橋脚 落橋防止構造配置図
508	神納高架橋 (上り線) P9橋脚 落橋防止構造詳細図(その1)
509	神納高架橋 (上り線) P9橋脚 落橋防止構造詳細図(その2)(参考図)
510	神納高架橋 (上り線) P9橋脚 落橋防止構造詳細図(その3)
511	神納高架橋 (下り線) P4(P66)橋脚(P5側) 落橋防止構造配置図
512～513	神納高架橋 (下り線) P4(P66)橋脚(P5側) 落橋防止構造詳細図(その1～2)
514	神納高架橋 (下り線) P9橋脚 落橋防止構造配置図
515	神納高架橋 (下り線) P9橋脚 落橋防止構造詳細図(その1)
516	神納高架橋 (下り線) P9橋脚 落橋防止構造詳細図(その2)(参考図)
517	神納高架橋 (下り線) P9橋脚 落橋防止構造詳細図(その3)
518	神納高架橋 (上下線) 隅角部補強 塗分け区分図
519～521	神納高架橋 (上下線) 落橋防止構造 塗分け区分図(その1～3)
522	神納高架橋 (上下線) 構造物掘削図

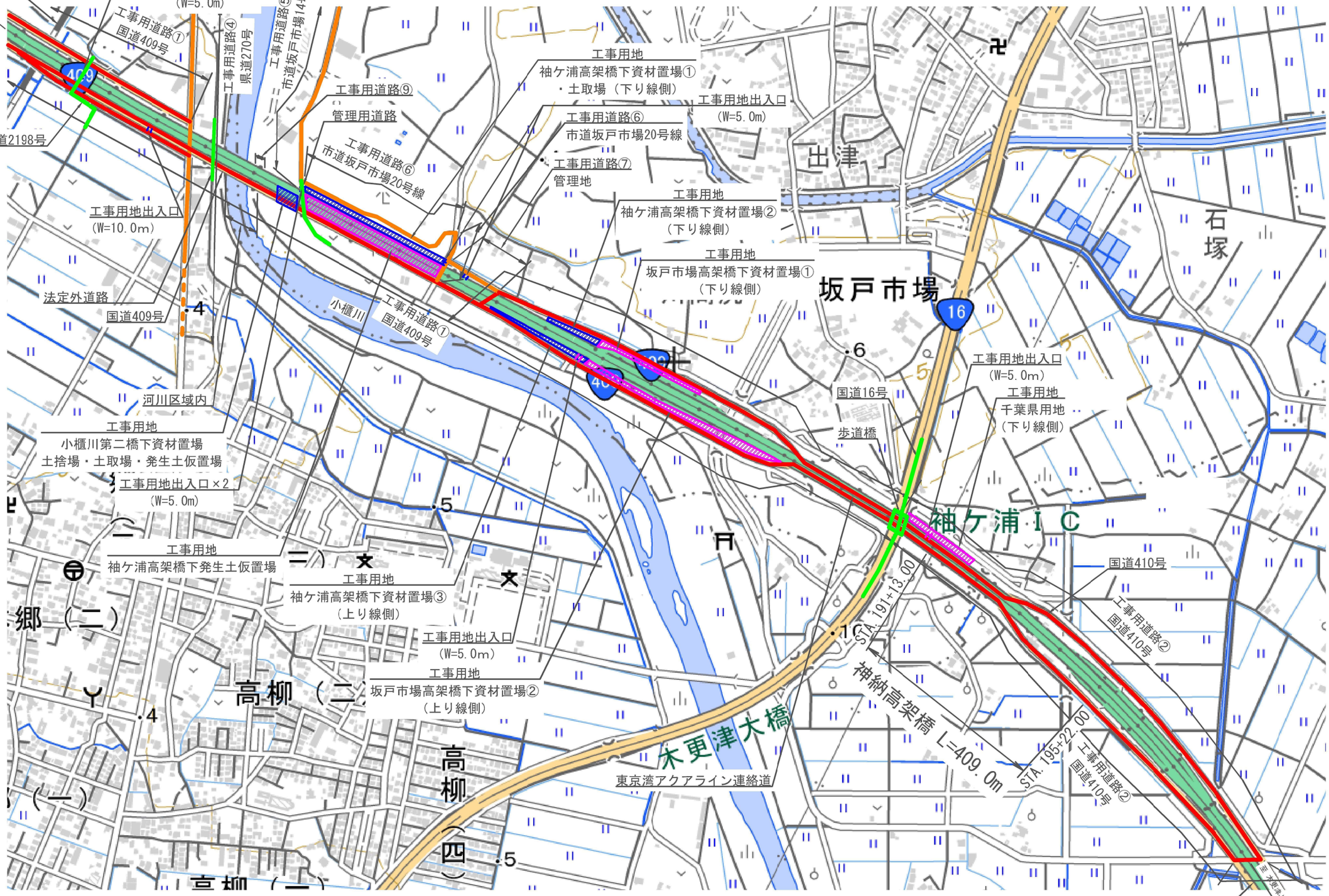
神納高架橋　位置図　（その1）



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋　位置図（その1）		
縮　　尺	―	図面番号	481 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋　位置図　（その2）



※国土地理院 地形図参照

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋　位置図（その2）		
縮　　尺	－	図面番号	482 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋　数量総括表（その1）

項目名称	区分	2-(6)						8-(1)	8-(2)	8-(3)				17-(9)				17-(11)												
		構造物撤去						コンクリート	型わく	鉄筋				縁端拡幅工B				落橋防止構造												
		普通部			特殊部												アンカー工	C1												
		A	B1	B2	A1	A2	B	A1－5	TH	T	T1	T2	T3	コンクリート	型わく	鉄筋	φ26・250（水平方向）	611(150)	612(150)	728(150)	730(150)	756(100)	760(700)	761(200)	779(100)	783(150)	786(700)	788(150)	829(250)	834(250)
	単位	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m3	m2	t	t	t	t	m3	m2	t	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
P4(P66)（P5側）	上り線																			5										
P5																														
P6						63.6		27.4	116.9	5.391			0.369																	
P7						62.7		26.2	111.8	4.547		2.308	0.162																	
P8						65.5		25.4	108.4	5.707			0.376																	
P9																														
P10																														
P11																														
P12																														
P13																														
合計		0.0	0.0	0.0	0.0	191.8	0.0	79.0	337.1	15.645	0.000	2.308	0.907	0.0	0.0	0.000	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

項目名称	区分	17-(11)																												
		落橋防止構造																												
		C1			P1						P2											鋼製ブラケット			アンカーエ					
		884(700)	900(200)	900(700)	1065(150)	1066(150)	1093(150)	1147(150)	1837(500)	2023(500)	910(150)	913(150)	1027(150)	1162(100)	1209(150)	1282(250)	1286(250)	1286(350)	1326(150)	1351(350)	1442(150)	A	B	C	φ35・500（水平方向）	φ42・580（水平方向）	φ42・860（水平方向）	φ45・535（上方向）	φ45・535（水平方向）	φ48・580（水平方向）
	単位	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	t	t	t	本	本	本	本	本	本
P4(P66)（P5側）	上り線																						0.625							
P5																														
P6																														
P7																														
P8																														
P9																														
											4																			
P10																														
P11																														
P12																														
P13																														
合計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.000	0.625	0.000	0	0	0	0	0	0

項目名称	区分	17-(11)		17-(13)			17-(18)		17-(25)	17-(26)					17-(27)	特-(1)	特-(2)	特-(3)	特-(4)	特-(5)	特-(6)	特-(7)				特-(8)	特-(9)	特-(10)
		落橋防止構造		横変位拘束構造M			耐震補強用コンクリート表面処理工		炭素繊維巻立て下地処理工	炭素繊維巻立てエ					炭素繊維巻立て表面仕上工	中間貫通鋼材工	マンホール設置工	上部工補強工	鋼製橋脚補強工	橋座補強工	鋼製橋脚隅角部補強工	橋脚切欠き部充填工				コンクリートはつり工	試料採取	率計上工事に関する事項
		アンカーエ		鋼製ブラケット		アンカーエ																			アンカーエ				
		φ51・625（水平方向）	φ61・775（水平方向）	A	B	φ51・625（下方向）	A	B		A1	A2	B1	B2	B3	A			A				コンクリート	型わく	鉄筋	φ26・170（水平方向）	A	A	
	単位	本	本	t	t	本	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	本	箇所	t	t	t	t	m3	m2	t	本	m3	箇所	式
P4(P66)（P5側）	上り線																											
																		0.260	0.630		4.184							
P5																												
																					4.708							
P6																												
							107.2																			0.7		
P7																												
							102.7																			0.7		
P8																												
							99.7																			0.7		
P9																												
																					4.678							
P10																												
P11																												
P12																												
P13																												
合計		0	0	0.000	0.000	0	309.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.260	0.630	0.000	13.570	0.0	0.0	0.000	0	2.1	0	1

上下線は上り線で計上

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋　数量総括表（その1）		
縮　　尺	―	図面番号	483 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋　数量総括表（その2）

項目名称	区分	2-(6)						8-(1)	8-(2)	8-(3)				17-(9)				17-(11)													
		構造物撤去						コンクリート	型わく	鉄筋				縁端拡幅工B				落橋防止構造													
		普通部			特殊部												アンカー工	C1													
		A	B1	B2	A1	A2	B	A1－5	TH	T	T1	T2	T3	コンクリート	型わく	鉄筋	φ26・250（水平方向）	611(150)	612(150)	728(150)	730(150)	756(100)	760(700)	761(200)	779(100)	783(150)	786(700)	788(150)	829(250)	834(250)
	単位	m3	m3	m4	m3	m3	m3	m3	m2	t	t	t	t	m3	m2	t	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
P4(P66)（P5側）	下り線																														
																					5										
P5																															
P6																															
P7																															
P8																															
P9																															
P10																															
P11																															
P12																															
P13																															
合計		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.000	0.000	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0

項目名称	区分	17-(11)																													
		落橋防止構造																													
		C1			P1						P2											鋼製ブラケット			アンカー工						
		884(700)	900(200)	900(700)	1065(150)	1066(150)	1093(150)	1147(150)	1837(500)	2023(500)	910(150)	913(150)	1027(150)	1162(100)	1209(150)	1282(250)	1286(250)	1286(350)	1326(150)	1351(350)	1442(150)	A	B	C	φ35・500（水平方向）	φ42・580（水平方向）	φ42・860（水平方向）	φ45・535（上方向）	φ45・535（水平方向）	φ48・580（水平方向）
	単位	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	t	t	t	本	本	本	本	本	本
P4(P66)（P5側）	下り線																														
																							0.625								
P5																															
P6																															
P7																															
P8																															
P9												4																			
P10																															
P11																															
P12																															
P13																															
合計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.000	0.625	0.000	0	0	0	0	0	0

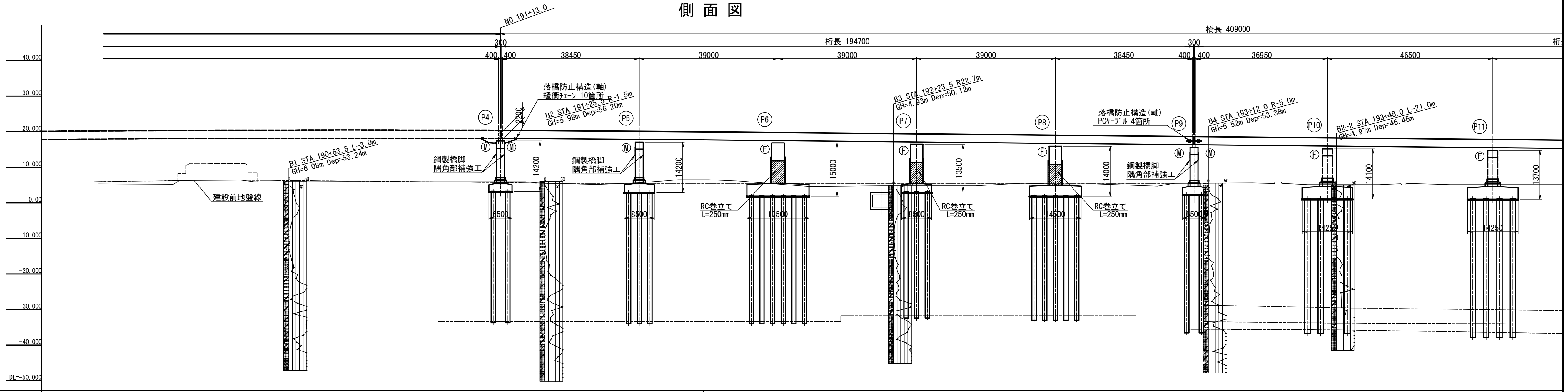
項目名称	区分	17-(11)		17-(13)			17-(18)		17-(25)	17-(26)					17-(27)	特-(1)	特-(2)	特-(3)	特-(4)	特-(5)	特-(6)	特-(7)				特-(8)	特-(9)	特-(10)
		落橋防止構造		横変位拘束構造M			耐震補強用コンクリート表面処理工		炭素繊維巻立て下地処理工	炭素繊維巻立て工					炭素繊維巻立て表面仕上工	中間貫通鋼材工	マンホール設置工	上部工補強工	鋼製橋脚補強工	橋座補強工	鋼製橋脚隅角部補強工	橋脚切欠き部充填工				コンクリートはつり工	試料採取	事計上工事に関する事項
		アンカー工		鋼製ブラケット		アンカー工	A	B										A				コンクリート	型わく	鉄筋	アンカー工 φ26・170（水平方向）	A	A	
		φ51・625（水平方向）	φ61・775（水平方向）	A	B	φ51・625（下方向）				A1	A2	B1	B2	B3	A													
	単位	本	本	t	t	本	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	本	箇所	t	t	t	t	m3	m2	t	本	m3	箇所	式
P4(P66)（P5側）	下り線																											
																		0.260	0.630									
P5																												
P6																												
P7																												
P8																												
P9																												
P10																												
P11																												
P12																												
P13																												
合計		0	0	0.000	0.000	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	0	0.260	0.630	0.000	0.000	0.0	0.0	0.000	0	0.0	0	1

上下線は上り線で計上

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋　数量総括表（その2）		
縮　　尺	―	図面番号	484 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋　補強一般図（その1） S= 1:1250

側面図



計画高	20.255	20.236	20.376	20.457	20.498	20.500	20.462	20.416	20.384	20.267	20.178	20.110	19.918	19.810	19.722
地盤高	5.30		5.50	6.50	5.90	5.90	5.90	5.90	5.90	6.34	6.27	6.22	6.11	5.28	4.60
累加距離	19000.000	19007.000	19020.000	19040.000	19060.000	19080.000	19100.000	19130.000	19120.000	19140.000	19152.000	19160.000	19180.000	19191.000	19200.000
単距離	20.000	7.000	13.000	20.000	20.000	20.000	20.000	13.000	7.000	20.000	12.000	8.000	20.000	11.000	9.000
測点	STA.190	+7.0	+20	+40	+60	+80	STA.191	P4 +13	+20	+40	P5 +52	+60	+80	P6 +91	STA.192

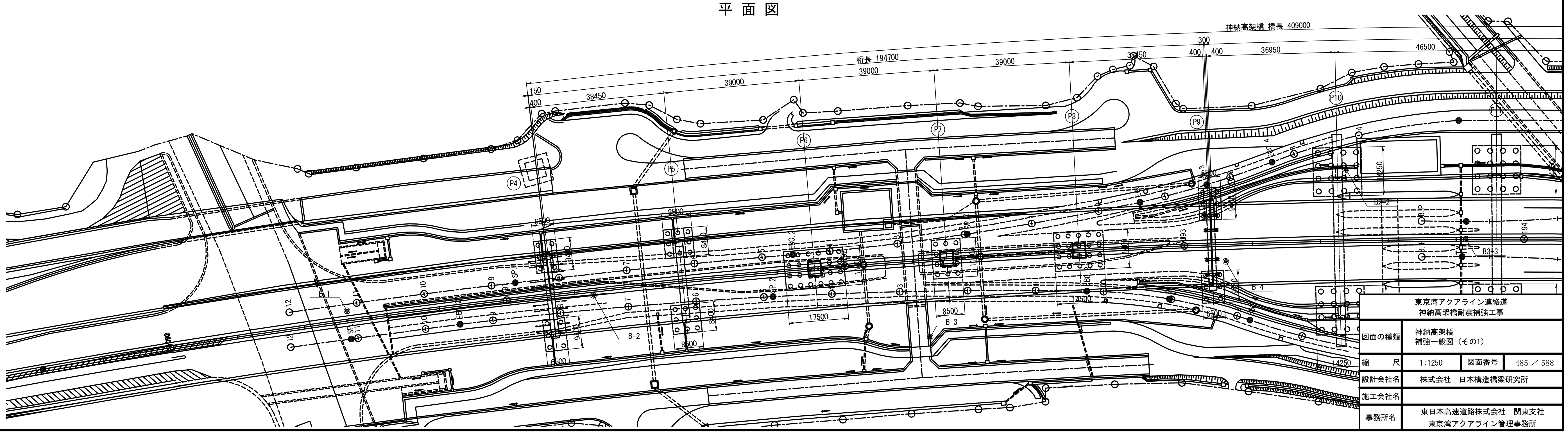
計画高	19.525	19.427	19.328	19.132	19.043	18.935	18.738	18.660	18.542	18.345	18.291	18.148	17.952	17.834	17.755
地盤高	4.80	4.80	4.80	5.53	5.70	5.90	5.90		5.10	5.10		5.10	5.10		5.10
累加距離	19220.000	19230.000	19240.000	19260.000	19269.000	19280.000	19300.000	19308.000	19320.000	19340.000	19345.500	19360.000	19380.000	19392.000	19400.000
単距離	20.000	10.000	10.000	20.000	9.000	11.000	20.000	8.000	12.000	20.000	5.500	14.500	20.000	12.000	8.000
測点	+20	P7 +30	+40	+60	P8 +69	+80	STA.193	P9 +8.0	+20	+40	+45.5 P10	+60	+80	P11 +92	STA.194

縦断曲線: STA.191 +70.0 20.016 / 200 / 10100 / 21.000 / 1.000% / 0.983% / 190 +70.0

平面曲線: R=2500 L=1944.094

片勾配すり付図: 2.0%/2.0%

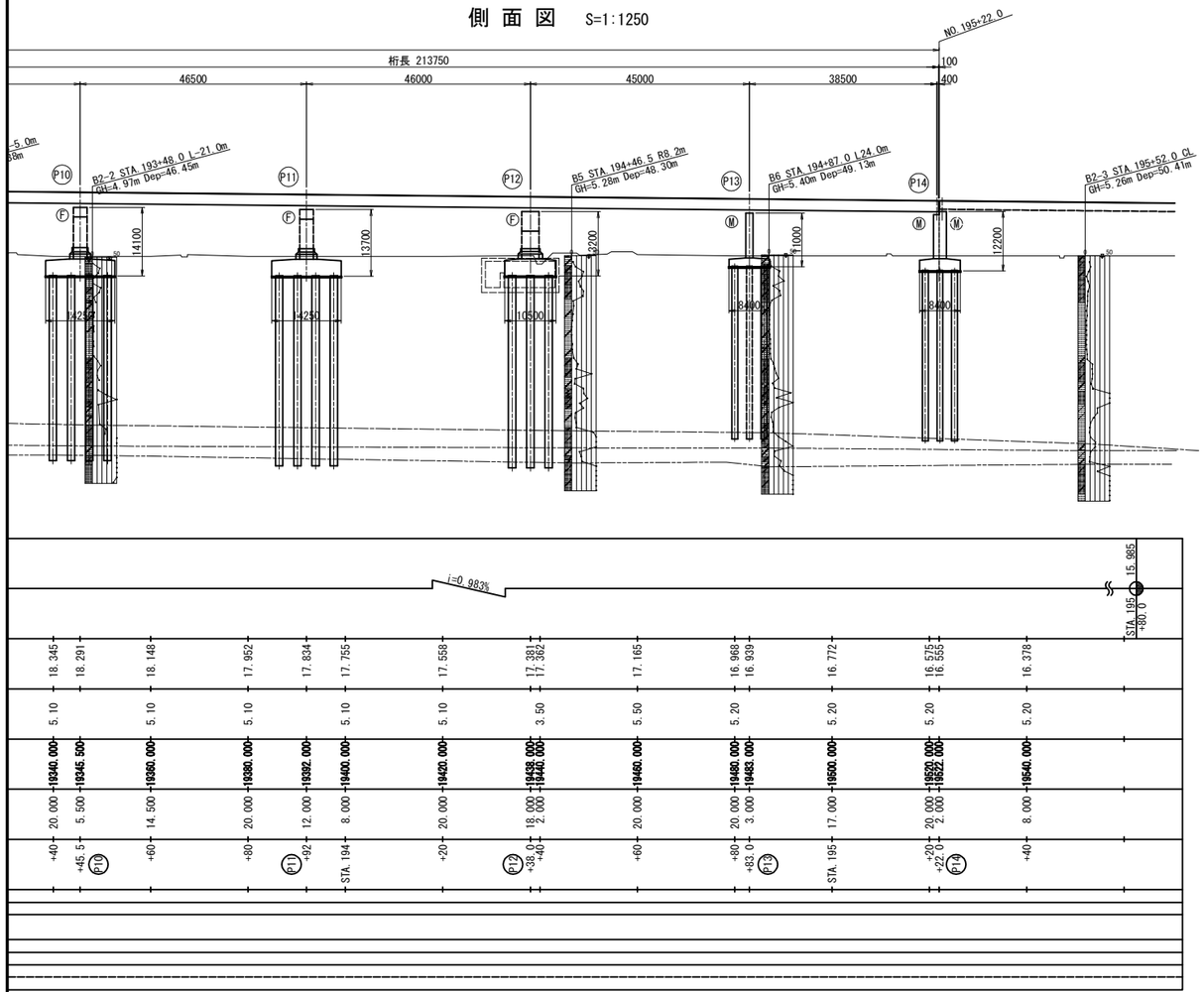
平面図



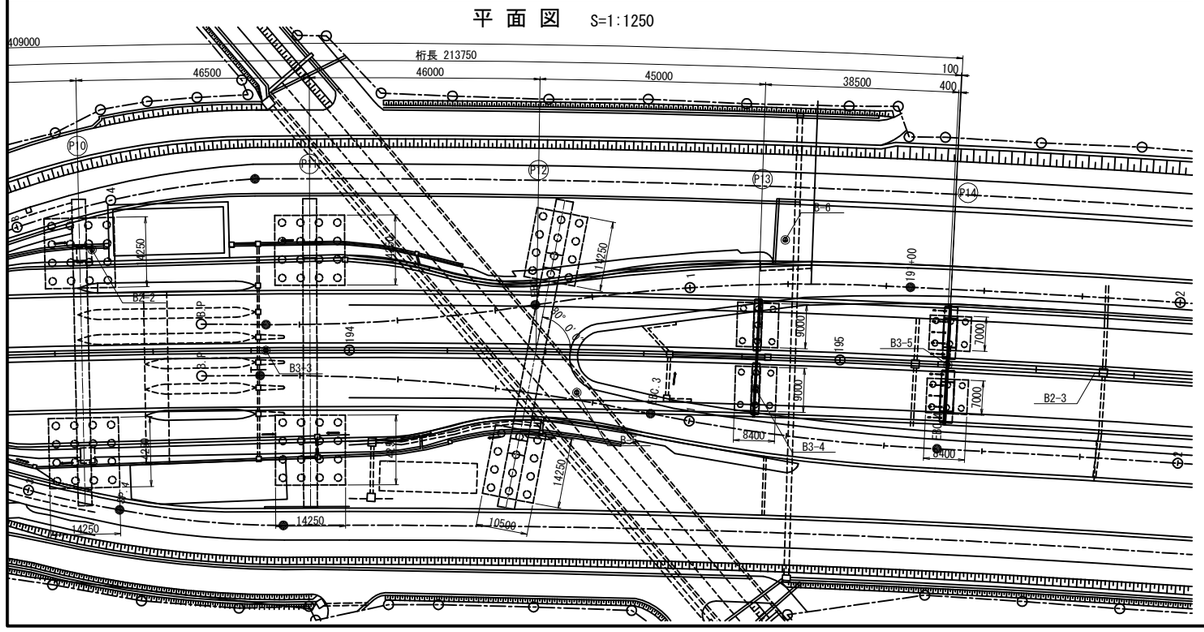
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事	
図面の種類	神納高架橋 補強一般図（その1）
縮尺	1:1250　図面番号 485 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所

神納高架橋　補強一般図（その2） S= 1:1250

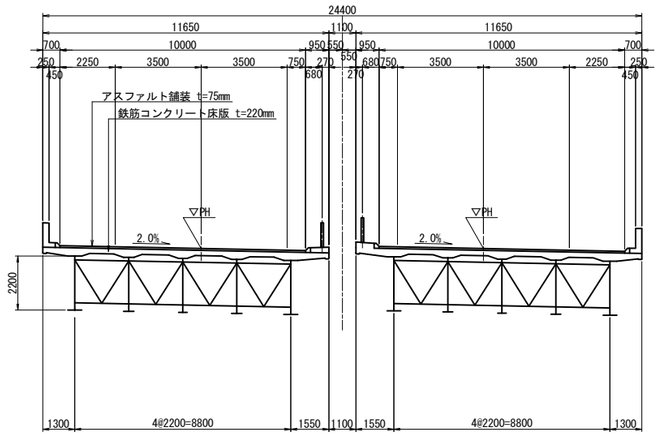
側 面 図　S=1:1250



平 面 図　S=1:250



標準断面図　S= 1:250



設計条件表（補強設計時）

設計年次	令和6年8月		
竣工年次	平成10年3月		
橋　長	409.000m	桁　長	194.700 + 213.750m
道路規格	第1種　第2級　A規格	設計速度	V=80km/h
荷　重	B活荷重		
形式	上部工	鋼5径間連続非合成鈑桁橋 ， 鋼5径間連続非合成鈑桁橋	
	下部工	剛性ラーメン式橋脚、コンクリート製柱式橋脚	
	基礎工	場所打ち杭（φ1200、φ1500）	
支　間	38.450m + 3@39.000m + 38.450m ， 36.950m + 46.500m + 46.000m + 45.000m + 38.500m		
有効幅員	10.000m		
幅員構成	2.500m +7.000m +1.250m		
斜　角	P4～P14：θ = 90°00′00″，P12：80°00′00″		
横断勾配	2.000%	縦断勾配	0.983 ～ 1.000%
架設工法	－		
舗　装	アスファルト舗装 t = 75mm		
床　版	床版 t = 220mm		
壁高欄	路肩側：コンクリート製防護柵　中分側：ガードレール		
添架物	－		

使用材料	上部工	鋼　材	－
		コンクリート	σck=30 N/mm2
		鉄　筋	SD345
		PC鋼材	－
	下部工	炭素繊維	－
		コンクリート	σck=30 N/mm2
		鉄　筋	SD345
	基礎工	鋼　材	－
		コンクリート	－
		鉄　筋	－
重要度区分	B種		
地域区分	レベル1	A1地域(Cz=1.00)	
	レベル2	タイプⅠ	A1地域(CⅠz=1.20)
		タイプⅡ	A1地域(CⅡz=1.00)
地盤種別	Ⅲ種地盤		
支承条件	形　式	BP沓（支承取替えを行わない）	
	橋軸方向	P4、P5、P9、P13、P14：可動　その他:固定	
	直角方向(レベル1)	全支点：固定	
	直角方向(レベル2)	全支点：固定	
落橋防止システム	落橋防止構造	緩衝チェーン	1.5Rd
		PCケーブル	1.5Rd
	橋変位拘束構造	なし	－
	水平力分担構造	なし	－
	段差防止構造	なし	－
固有周期	レベル1	－	
	レベル2(タイプⅠ)	－	
	レベル2(タイプⅡ)	－	
耐震性能	レベル1	耐震性能1	
	レベル2	下部工：耐震性能2(a)	
		支　承：耐震性能2(b)	
設計水平震度	レベル1	kh=0.30	
	レベル2(タイプⅠ)	動的照査法を適用	
	レベル2(タイプⅡ)	動的照査法を適用	
適用示方書	設計地震力：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成24年3月)		
	耐力算出　：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編(平成14年3月)		

設計条件表（原設計時）

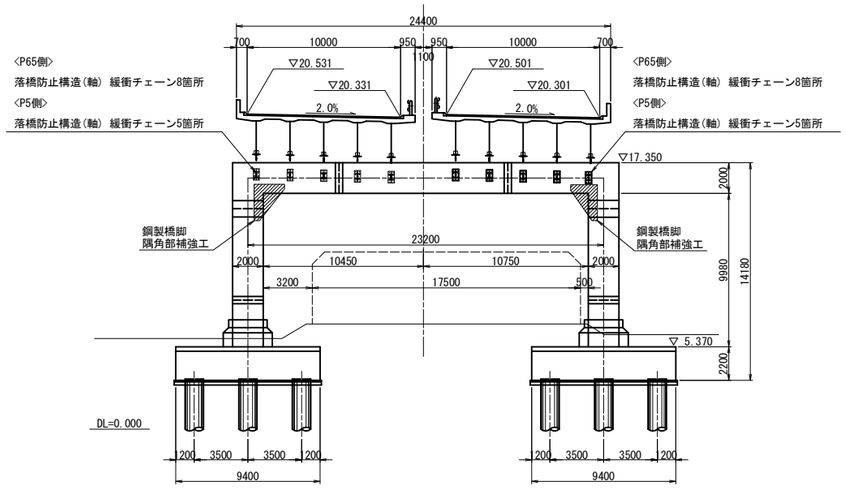
設　計　条　件		
橋　長		409.000m (STA191+13.0～STA195+22.0)
桁　長	P4～P9	194.700m
	P9～P14	213.750m
道路規格		第1種 2級 A
活　荷　重		B活荷重（設計自動車荷重　25tf）
型式	上部工	鋼5径間連続鈑桁
	下部工	鋼製ラーメン式橋脚，コンクリート製柱式橋脚
	基礎工	場所打ち杭基礎
支　間	P4～P9	38.45+39.00+39.00+39.00+38.45
	P9～P14	36.95+46.50+46.00+45.00+38.50
有効幅員		10.000m×2
斜　角		P4～P14　90°，P12　80°
平面線形		R=2500m　曲線区間
縦断勾配		1.00%　0.983%　(VCL=200m) ～　0.983%
横断勾配		2.00%（下り線）　2.00%（上り線）
設計震度		水平震度 Kh=0.30　鉛直震度 Kv=0
主要材料	コンクリート	σck=240kgf/cm2
	鋼　材	SS400，SM490Y，SM570，S10T
	鉄　筋	SD345
適用示方書等		設計要領第二集（平成2年7月）日本道路公団
		道路橋示方書（平成2年2月）日本道路協会

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋 補強一般図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	486 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

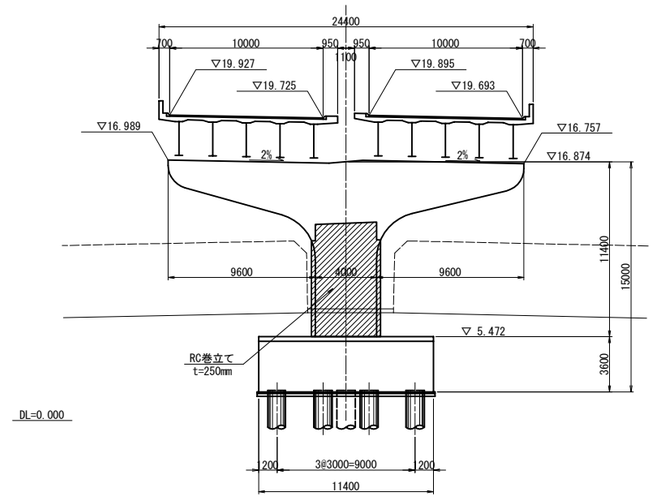
神納高架橋　補強一般図（その3）　S= 1:400

正 面 図

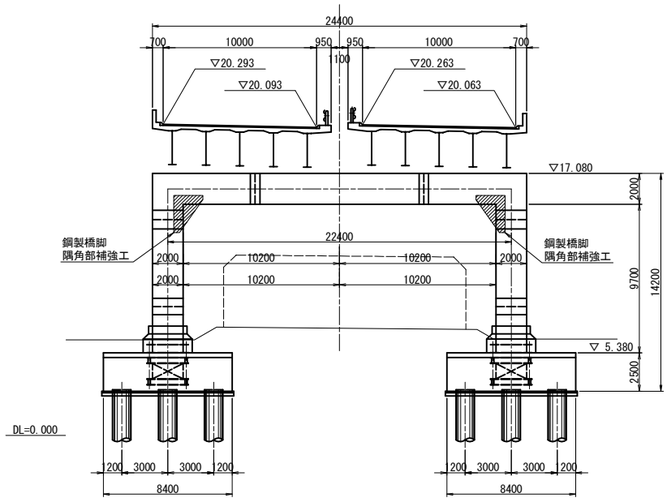
P4(P66)橋脚(STA. 191+13.000)



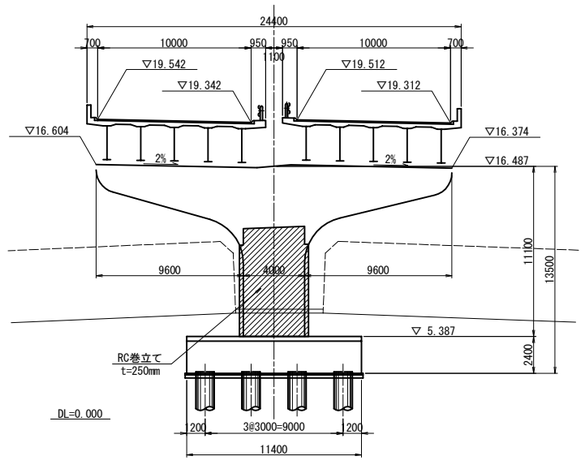
P6橋脚(STA. 191+91.000)



P5橋脚(STA. 191+52.000)



P7橋脚(STA. 192+30.000)

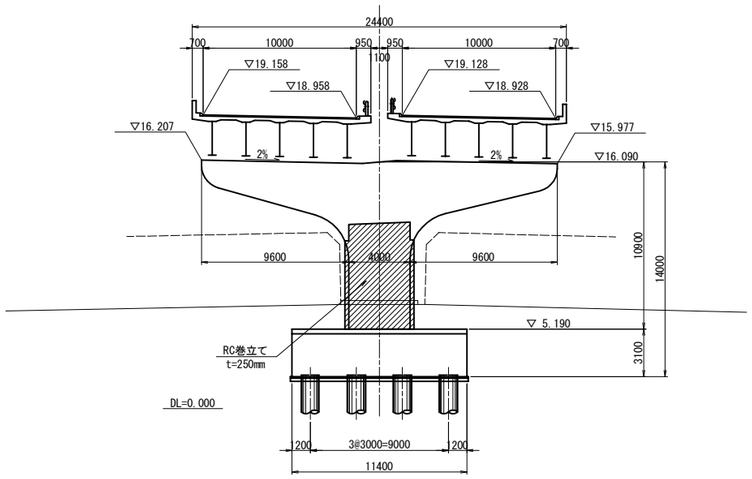


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋 補強一般図（その3）		
縮　　尺	1:400	図面番号	487 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

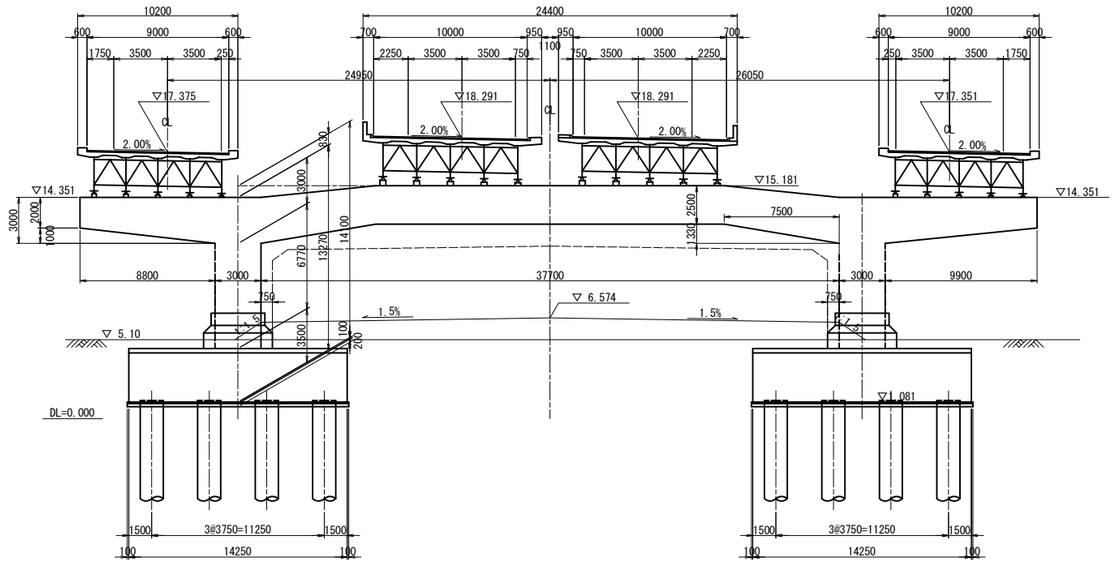
神納高架橋　補強一般図（その4）　S= 1:400

正 面 図

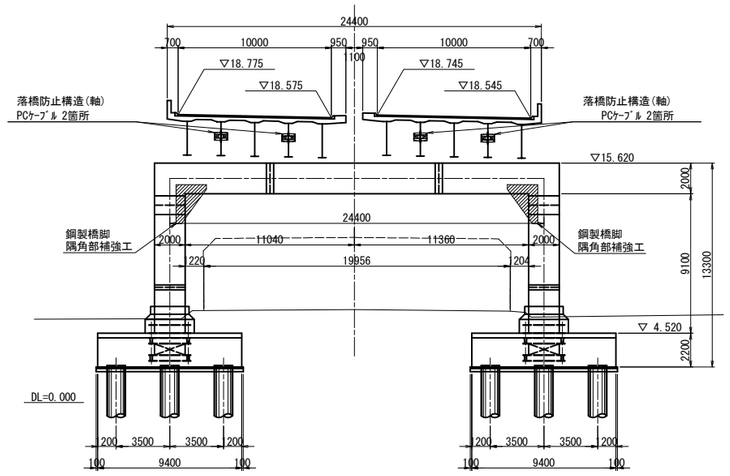
P8橋脚(STA. 192+69. 000)



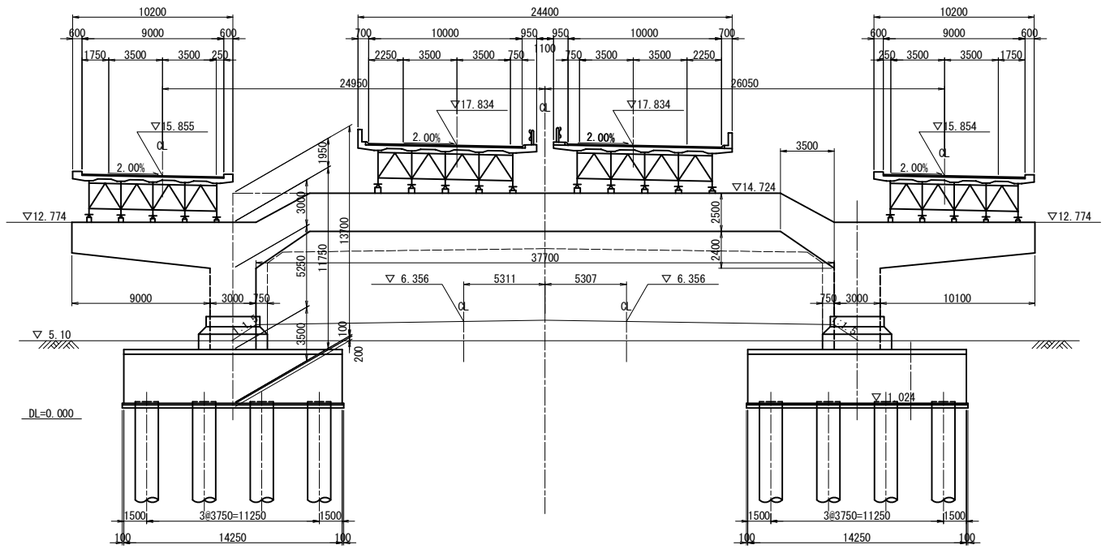
P10橋脚(STA. 193+45. 500)



P9橋脚(STA. 193+8. 000)



P11橋脚(STA. 193+92. 000)

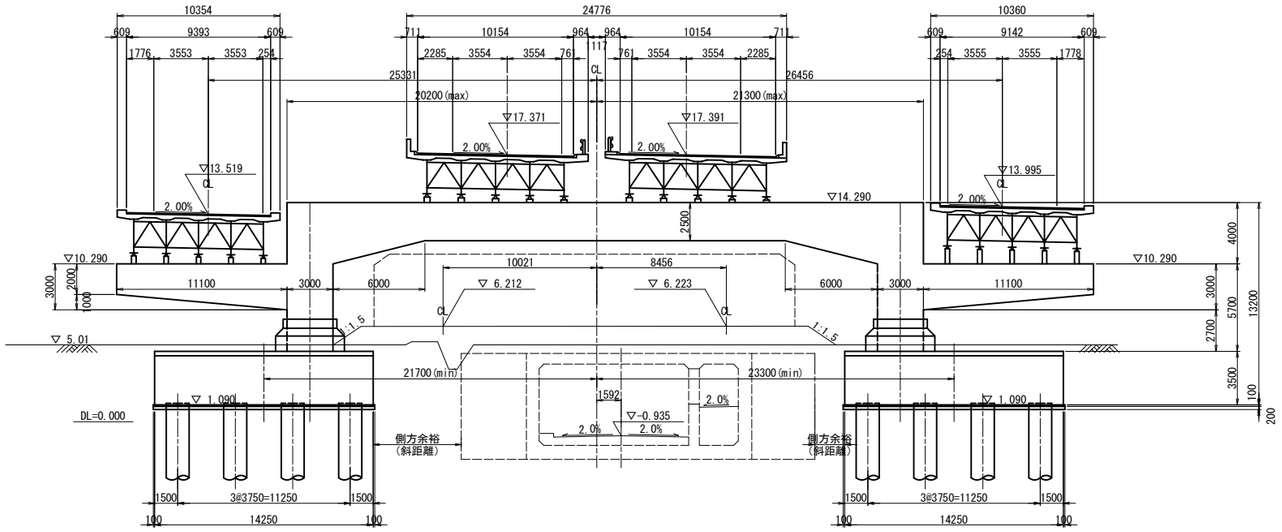


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋 補強一般図（その4）		
縮　　尺	1:400	図面番号	488 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

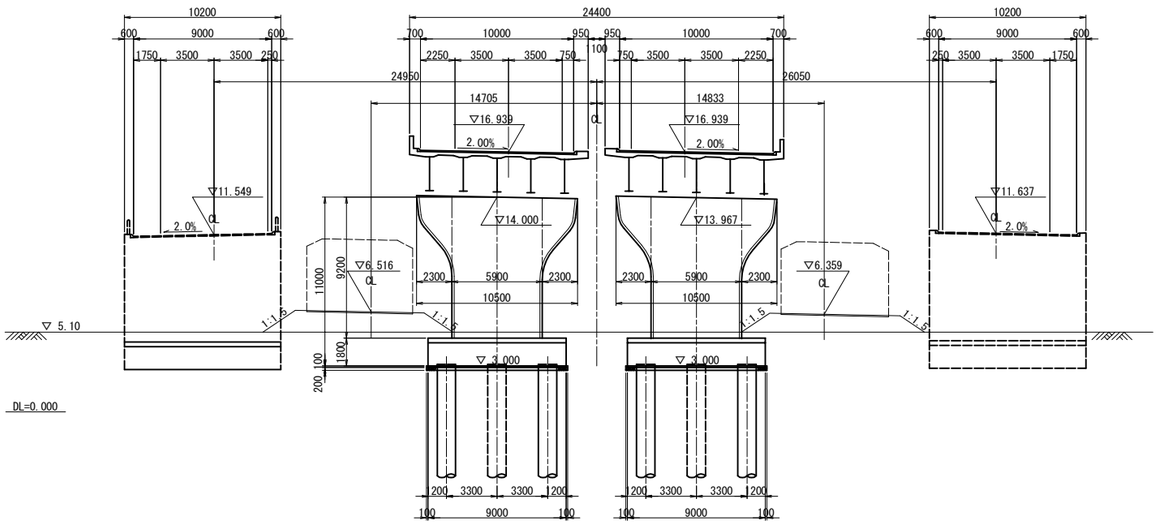
神納高架橋　補強一般図（その5）　S= 1:400

正 面 図

P12橋脚(STA. 194+38.000)



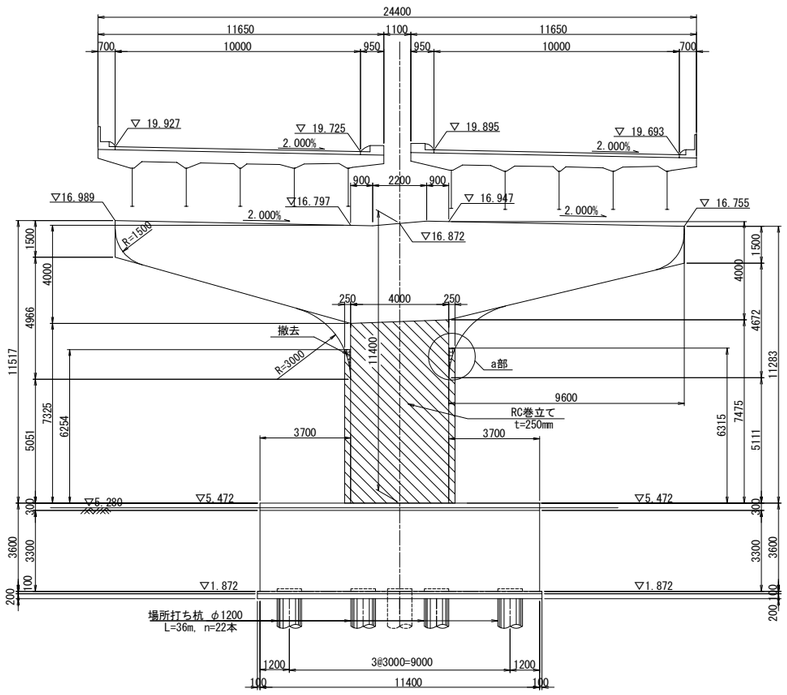
P13橋脚(STA. 194+83.000)



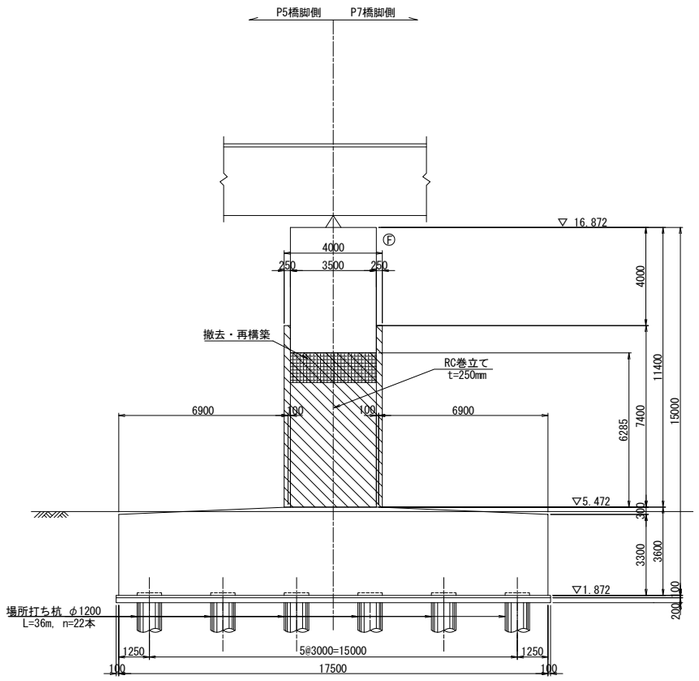
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋 補強一般図（その5）		
縮　　尺	1:400	図面番号	489 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋(上下線)　P6橋脚RC巻立て構造一般図　S=1:250

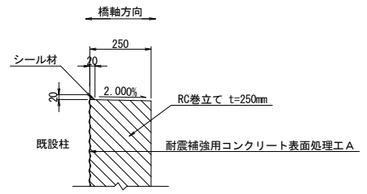
正面図



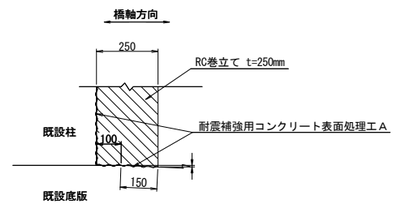
側面図

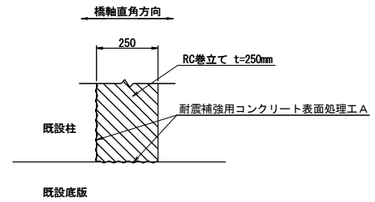


柱天端詳細図　S=1:25

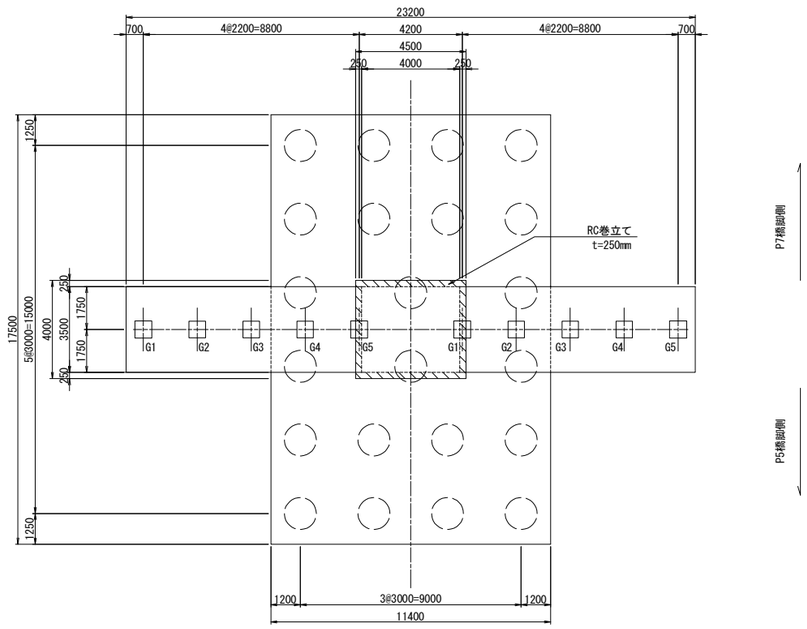


柱底版取合詳細図　S=1:25



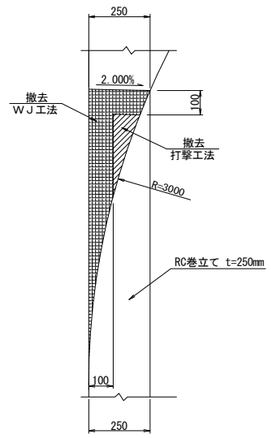


平面図



a部詳細図　S=1:25

コンクリートはつりエＡ



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

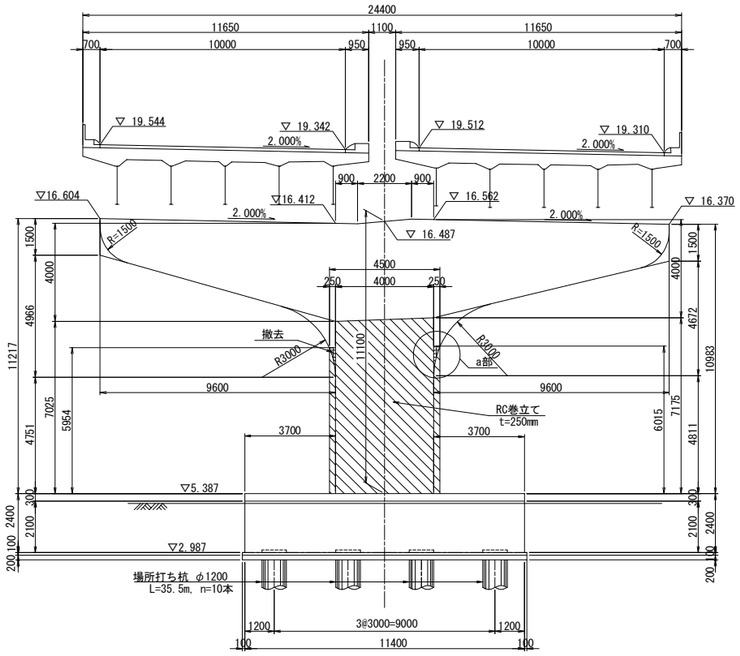
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

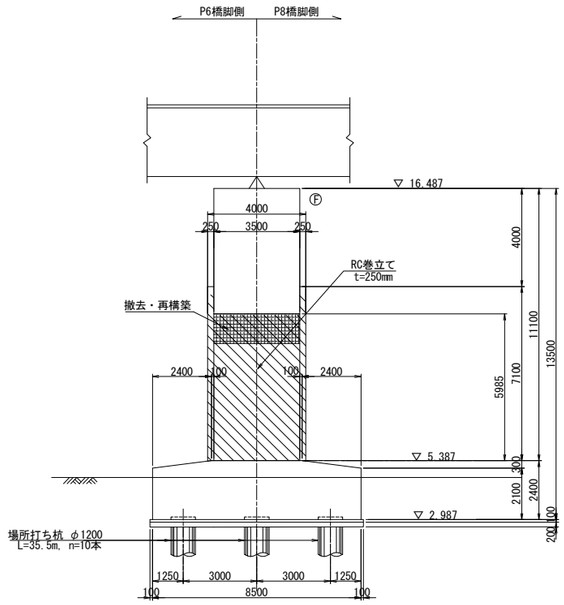
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P6橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	490 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋(上下線)　P7橋脚RC巻立て構造一般図　S=1:250

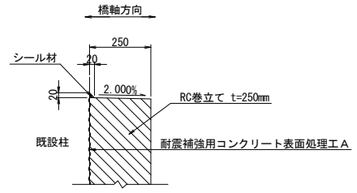
正面図



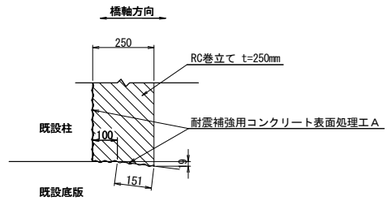
側面図

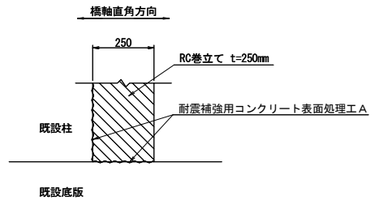


柱天端詳細図　S=1:25

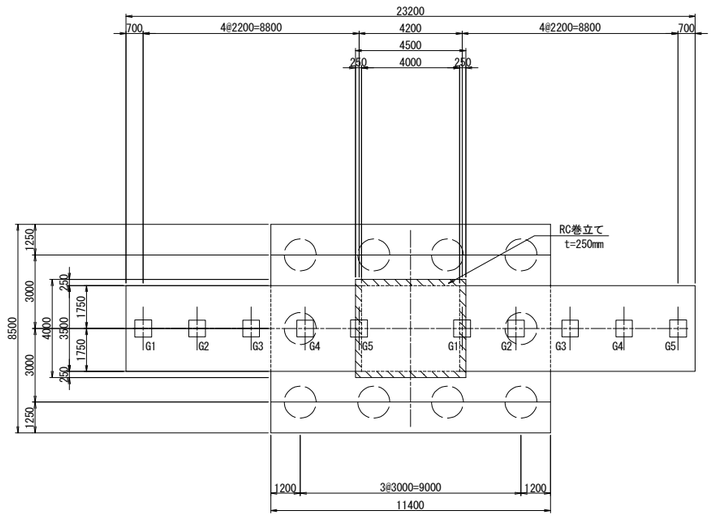


柱底版取合詳細図　S=1:25



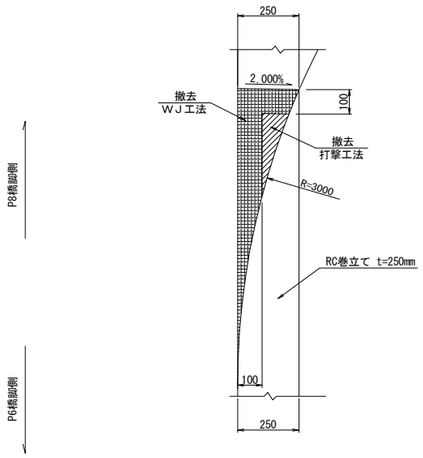


平面図



a部詳細図　S=1:25

コンクリートはつりＥＡ



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

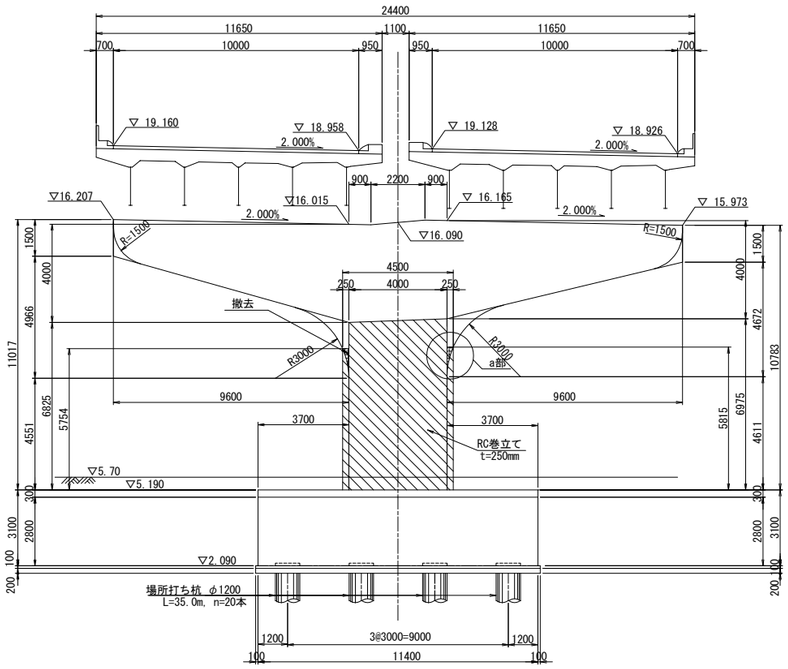
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

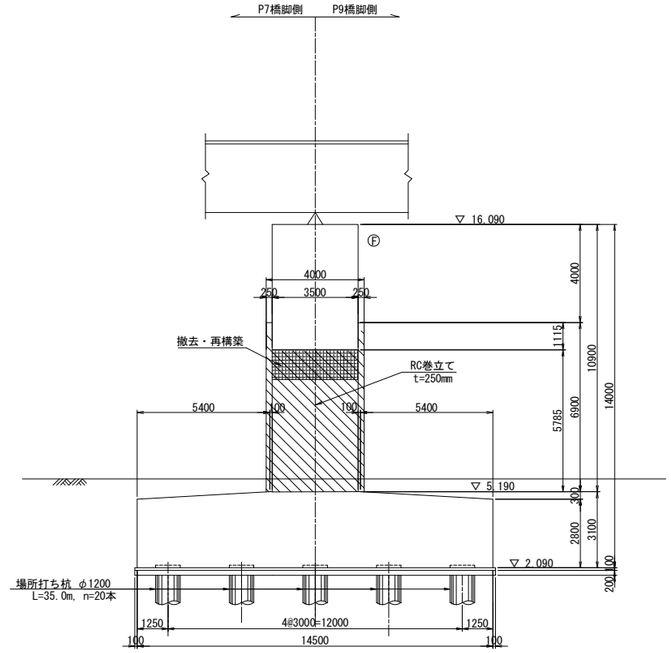
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P7橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	491 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋(上下線)　P8橋脚RC巻立て構造一般図　S=1:250

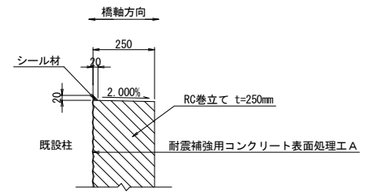
正面図



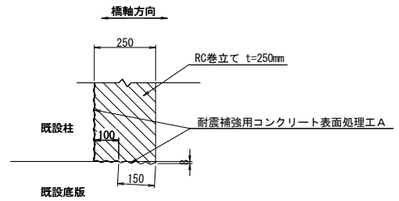
側面図

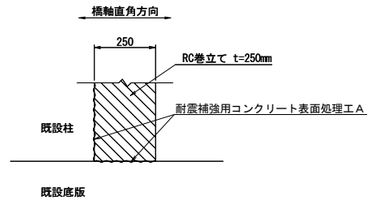


柱天端詳細図　S=1:25

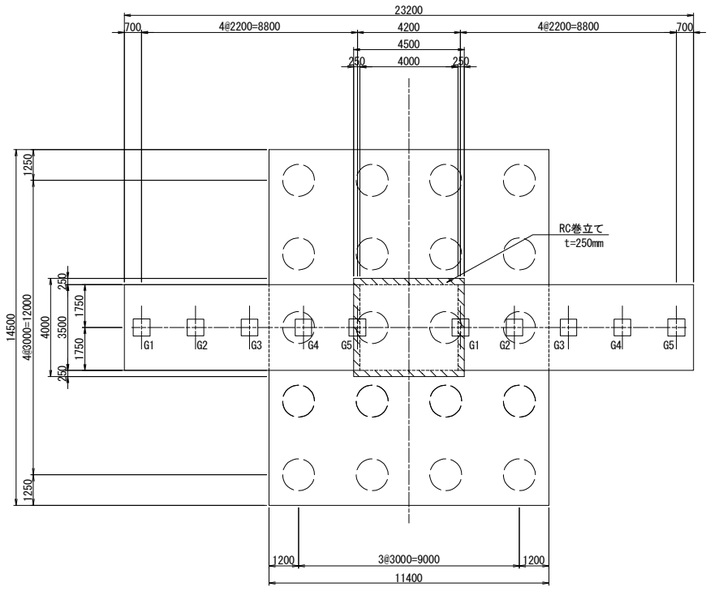


柱底版取合詳細図　S=1:25



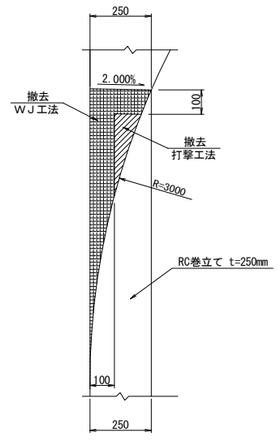


平面図



a部詳細図　S=1:25

コンクリートはつり工Ａ



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	柱	SD295	σck=21N/mm2
	フーチング	SD295	σck=21N/mm2
新設	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

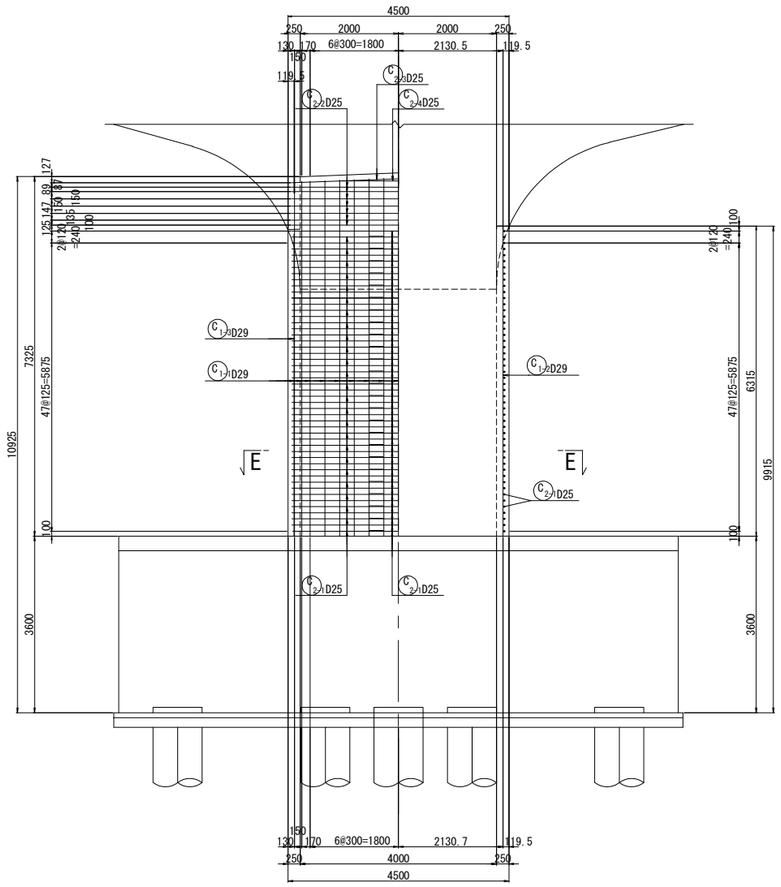
注記

1．組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2．施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3．施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4．補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

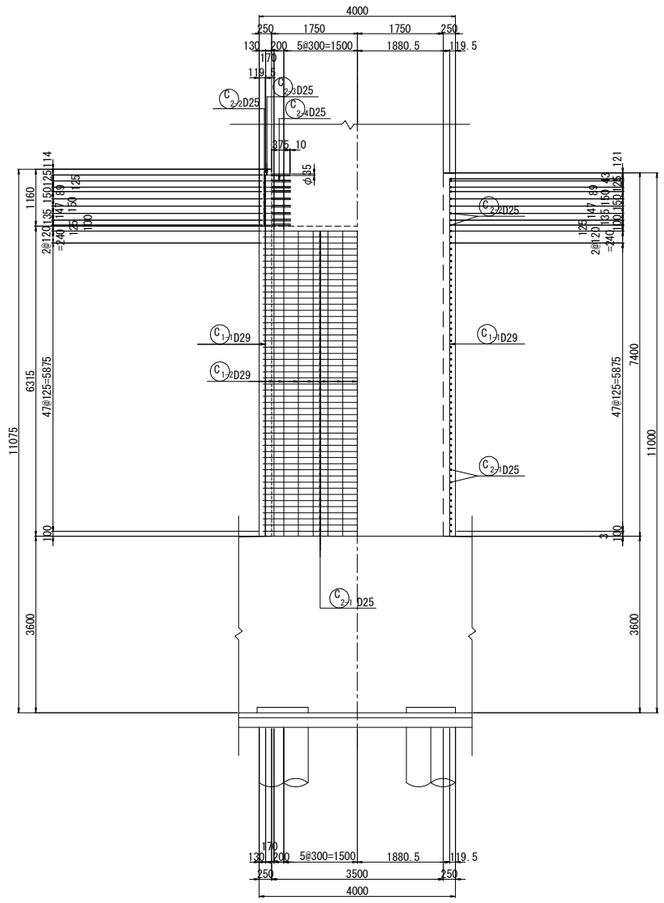
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P8橋脚RC巻立て構造一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	492 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線） P6橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

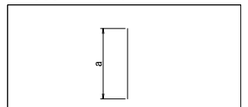
A－A　B－B



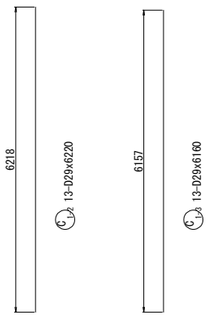
C－C　D－D



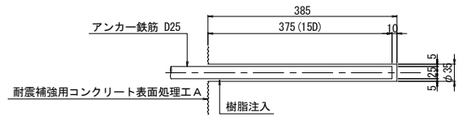
鉄筋変化長表



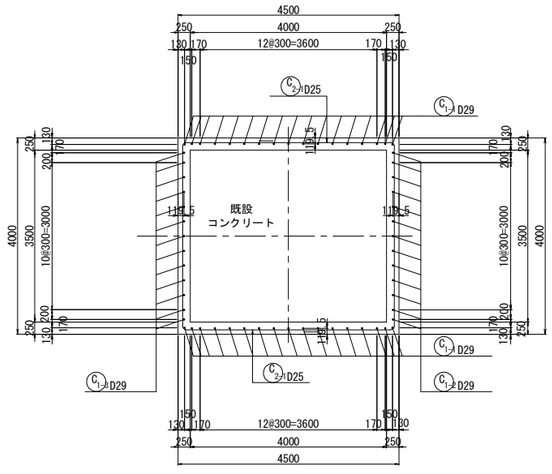
記号	径	本数	a	L
1-1-1	D29	2	7224	7220
2	D29	2	7229	7230
3	D29	2	7236	7240
4	D29	2	7247	7250
5	D29	2	7258	7260
6	D29	2	7269	7270
7	D29	2	7280	7280
8	D29	2	7292	7290
9	D29	2	7303	7300
10	D29	2	7314	7310
11	D29	2	7326	7330
12	D29	2	7337	7340
13	D29	2	7348	7350
14	D29	2	7359	7360
15	D29	2	7370	7370
16	D29	2	7377	7380
17	D29	2	7382	7380
平均		34		7300

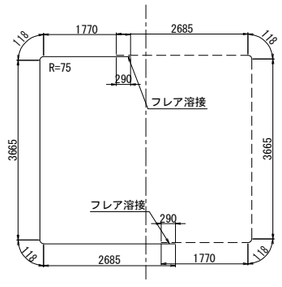


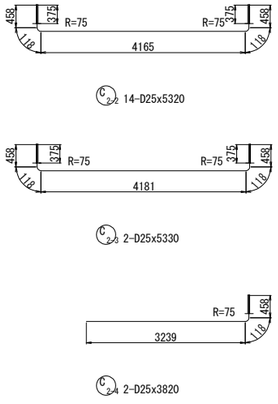
アンカー鉄筋 S=1:12.5



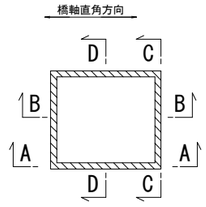
E－E







位置図



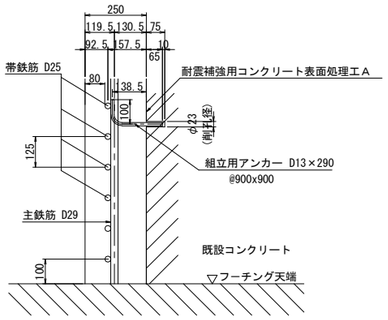
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P6橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	493 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線） P6橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

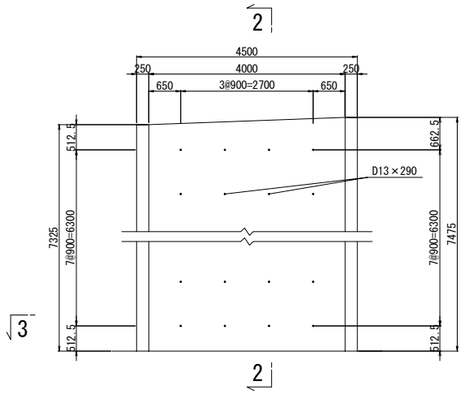
柱かぶり詳細図 S=1:25



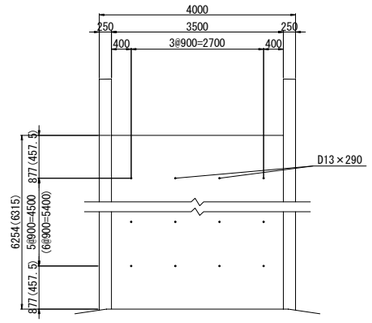
※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

組立用アンカー配置図
(参考図)

1 － 1



2 － 2



鉄筋表

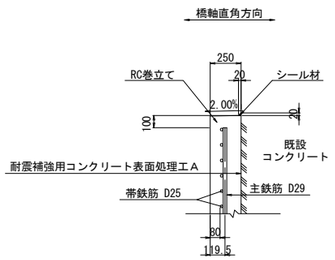
(橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
鉄筋T							
C1-1	D29	7300	34	5.04	36.8	1251	|(平均長)
C1-2	D29	6220	13	5.04	31.3	407	|
C1-3	D29	6160	13	5.04	31.0	403	|
C2-1	D25	8360	100	3.98	33.3	3330	⊂ (100)
					小計	5391 kg	
鉄筋T3							
C2-2	D25	5320	14	3.98	21.2	297	⊂
C2-3	D25	5330	2	3.98	21.2	42	⊂
C2-4	D25	3820	2	3.98	15.2	30	⊂
					小計	369 kg	

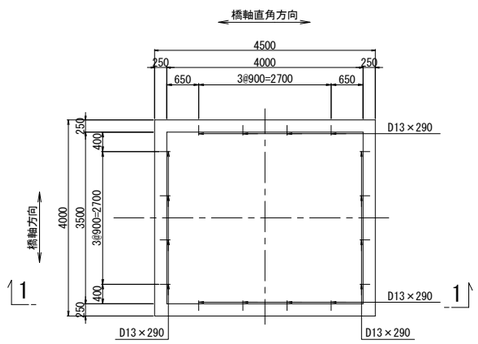
鉄筋質量集計(SD345)	T種		T3種		合計	
D29	2061 kg				2061 kg	
D25	3330 kg	(100)	369 kg		3699 kg	(100)
合計	5391 kg	(100)	369 kg		5760 kg	(100)

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

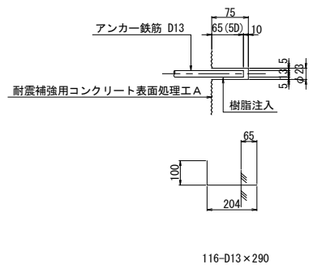
天端詳細図 S=1:50



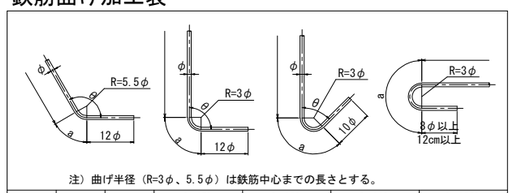
3 － 3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



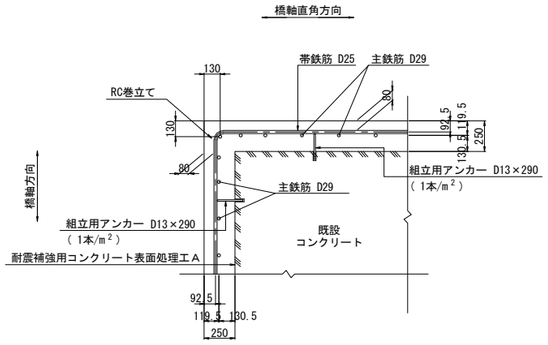
鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7

隅角部詳細図 S=1:50



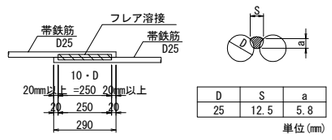
組立てアンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	116	φ23,L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	116	D13(SD345),L=290mm	

アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	34	φ35,L=385mm	梁側面

フレア溶接詳細図



D	S	a
25	12.5	5.8

単位(mm)

S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D：鉄筋径（呼び径）

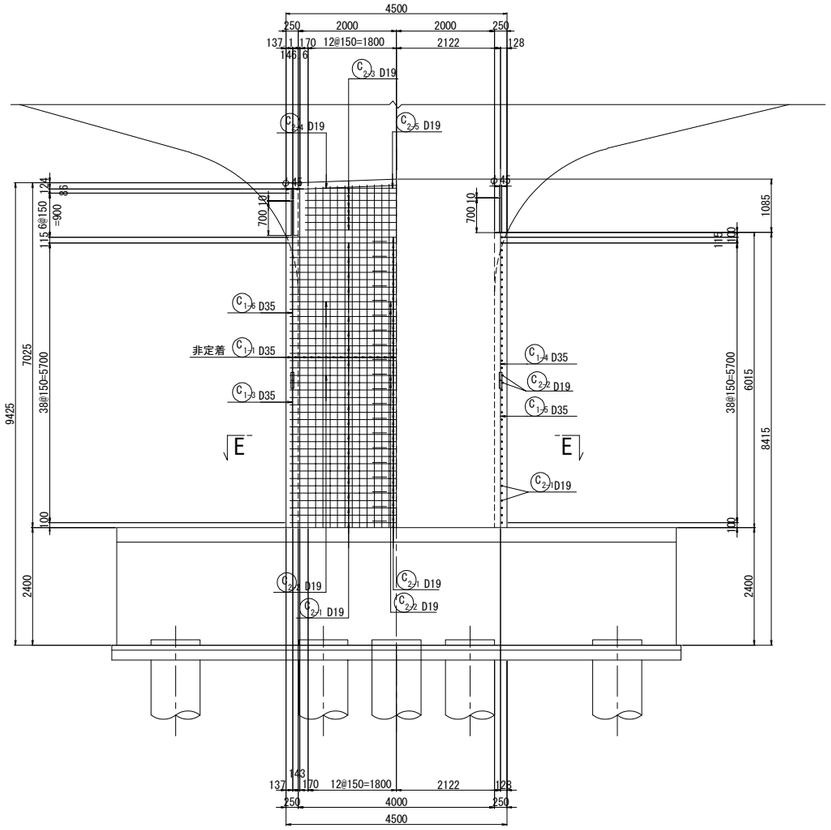
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

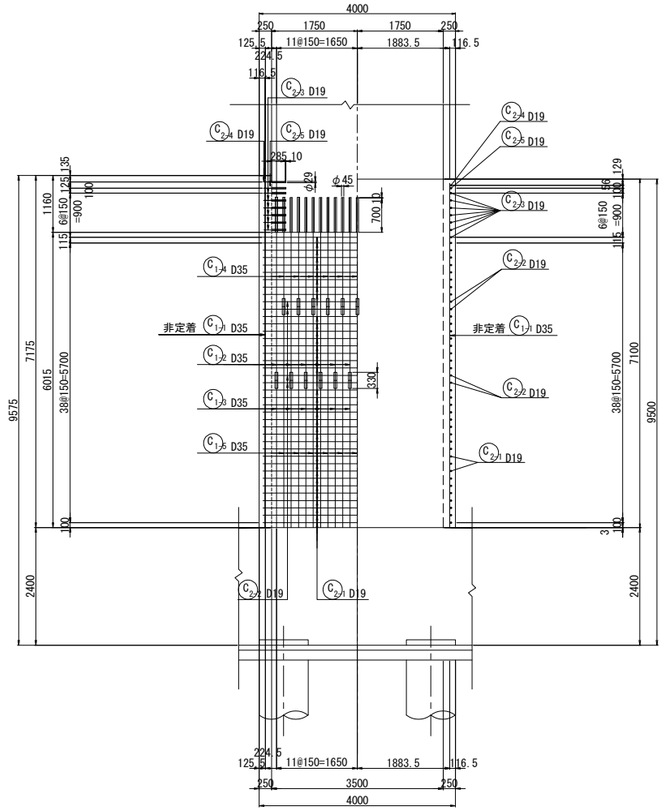
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P6橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	494 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

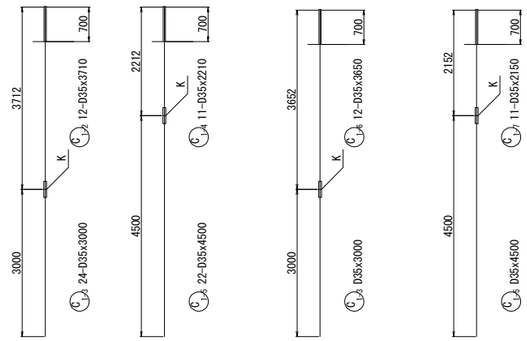
神納高架橋（上下線） P7橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

A － A　　B － B



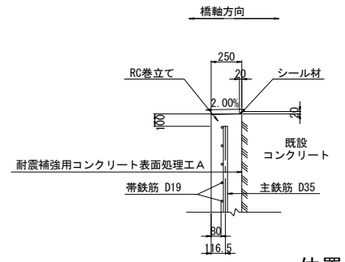
C － C　　D － D



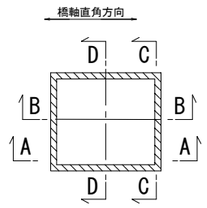


注）K 印は、機械継手を示す。

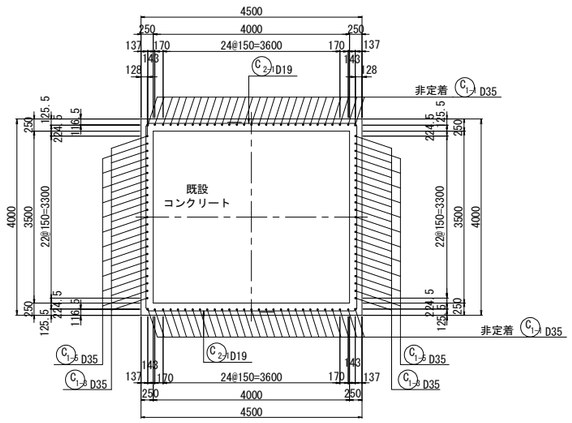
天端詳細図 S=1:50

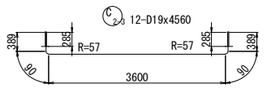


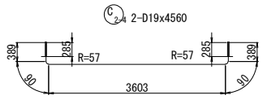
位置図

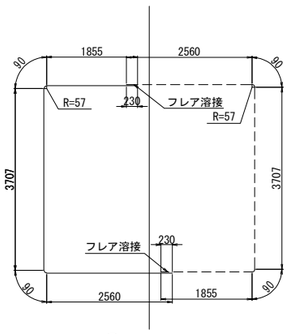


E － E

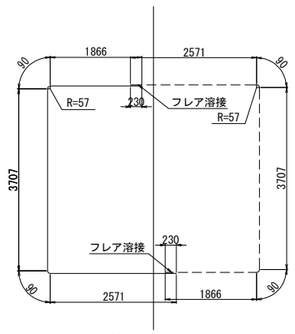








72-D19x8300



8-D19x8320

注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P7橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	495 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線） P7橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

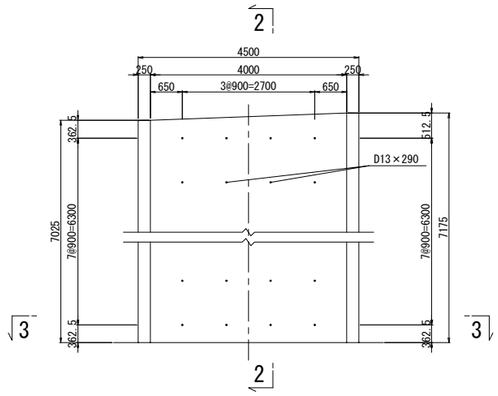
鉄筋変化長表

C1-1 58-D35x7000（平均長）

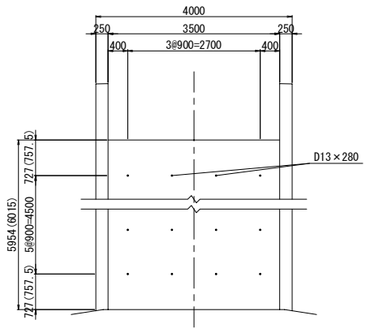
記号	径	本数	a	L	記号	径	本数	a	L
1-1-1	D35	2	6924	6920	1-1-15	D35	2	7003	7000
2	D35	2	6929	6930	16	D35	2	7009	7010
3	D35	2	6936	6940	17	D35	2	7014	7010
4	D35	2	6941	6940	18	D35	2	7020	7020
5	D35	2	6947	6950	19	D35	2	7026	7030
6	D35	2	6952	6950	20	D35	2	7031	7030
7	D35	2	6958	6960	21	D35	2	7037	7040
8	D35	2	6964	6960	22	D35	2	7042	7040
9	D35	2	6969	6970	23	D35	2	7048	7050
10	D35	2	6975	6980	24	D35	2	7054	7050
11	D35	2	6980	6980	25	D35	2	7059	7060
12	D35	2	6986	6990	26	D35	2	7065	7070
13	D35	2	6992	6990	27	D35	2	7070	7070
14	D35	2	6997	7000	28	D35	2	7077	7080
					29	D35	2	7082	7080
					平均		58		7000

組立用アンカー配置図
（参考図）

1 － 1



2 － 2



鉄筋表
（橋脚1基当り）

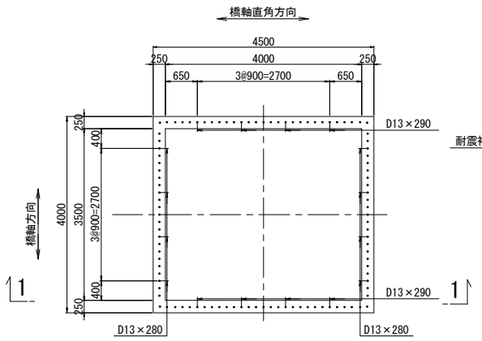
種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
鉄筋T							
C_{1-1}	D35	7000	58	7.51	52.6	3051	(平均長)
C_{2-1}	D19	8300	72	2.25	18.7	1346	(72)
C_{2-2}	D19	8320	8	2.25	18.7	150	(8)
					小計	4547 kg	
鉄筋T2							
C_{1-2}	D35	3710	12	7.51	27.9	335	B<12>
C_{1-3}	D35	3000	24	7.51	22.5	540	B
C_{1-4}	D35	2210	11	7.51	16.6	183	B<11>
C_{1-5}	D35	4500	22	7.51	33.8	744	B
C_{1-6}	D35	3650	12	7.51	27.4	329	B<12>
C_{1-7}	D35	2150	11	7.51	16.1	177	B<11>
					小計	2308 kg	
鉄筋T3							
C_{2-3}	D19	4560	12	2.25	10.3	124	
C_{2-4}	D19	4560	2	2.25	10.3	21	
C_{2-5}	D19	3770	2	2.25	8.48	17	
					小計	162 kg	

鉄筋質量集計(SD345)

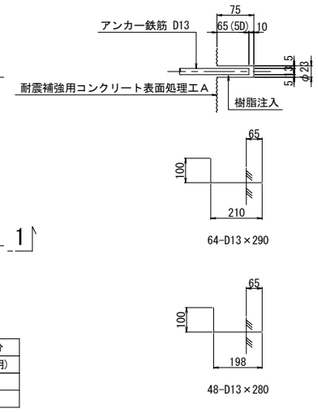
	T種	T2種	T3種	合計
D35	3051 kg	2308 kg <46>		5359 kg
D19	1496 kg (80)		162 kg	1658 kg
合計	4547 kg (80)	2308 kg <46>	162 kg	7017 kg

注）（ ）内値はフレア溶接ヶ所数を示す。
< >内値は機械継手箇所数を示す。

3 － 3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



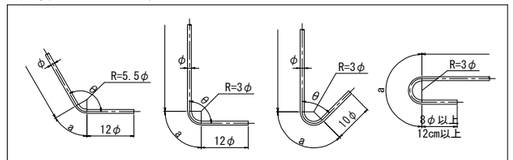
組立てアンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	112	φ23, L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	64	D13(SD345), L=290mm	
		48	D13(SD345), L=280mm	

アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	30	φ29, L=295mm	梁側面
削孔	ヶ所	46	φ45, L=710mm	梁底面

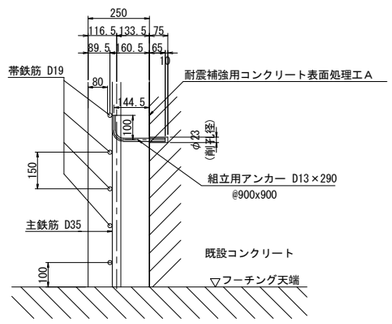
鉄筋曲げ加工表



注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

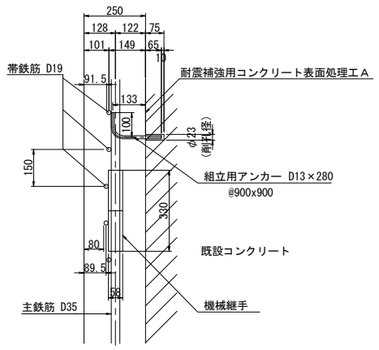
径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8

柱かぶり詳細図 S=1:25

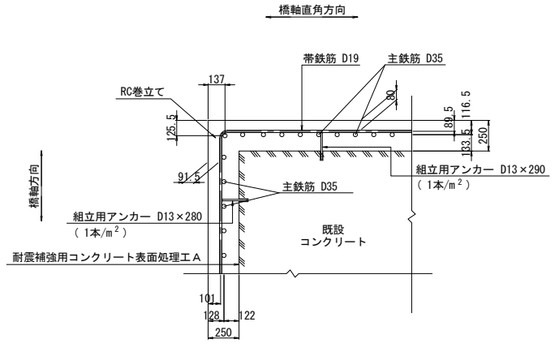


※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

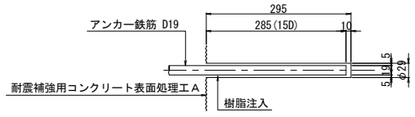
機械継手詳細図 S=1:25



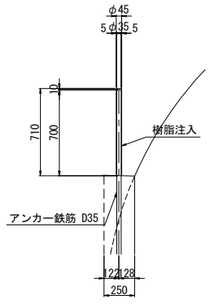
隅角部詳細図 S=1:50



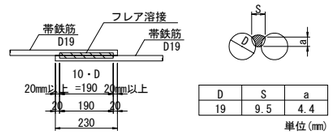
アンカー詳細図 S=1:12.5



アンカー詳細図 S=1:50



フレア溶接詳細図



D	S	a
19	9.5	4.4

単位(mm)

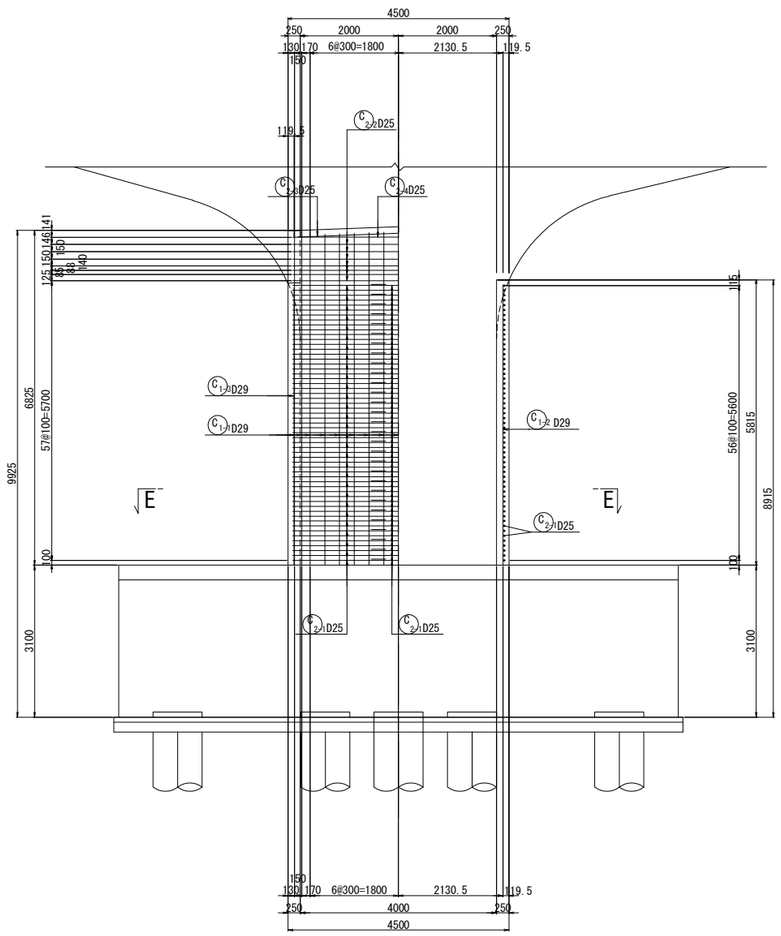
S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
a=0.39D-3（10mm＜D≦22mmの場合）
a=0.39D-4（D≧25mmの場合）
D：鉄筋径（呼び径）

注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2. 既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3. 鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

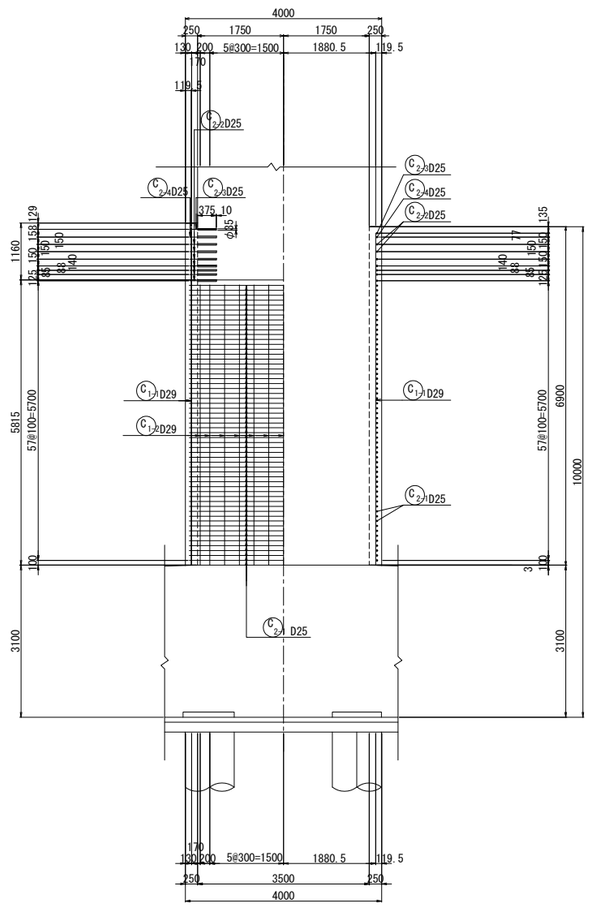
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P7橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	496 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線） P8橋脚RC巻立て補強詳細図(その1) S=1:125

A － A　　B － B



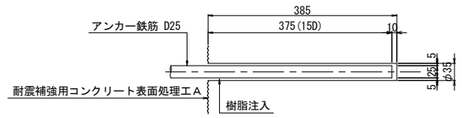
C － C　　D － D



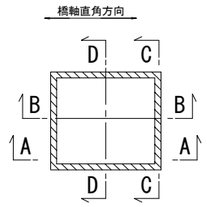
鉄筋変化長表

記号	径	本数	a	L
1-1-1	D29	2	6723	6720
2	D29	2	6729	6730
3	D29	2	6735	6740
4	D29	2	6747	6750
5	D29	2	6758	6760
6	D29	2	6769	6770
7	D29	2	6780	6780
8	D29	2	6792	6790
9	D29	2	6803	6800
10	D29	2	6814	6810
11	D29	2	6826	6830
12	D29	2	6837	6840
13	D29	2	6848	6850
14	D29	2	6859	6860
15	D29	2	6870	6870
16	D29	2	6877	6880
17	D29	2	6882	6880
平均		34		6800

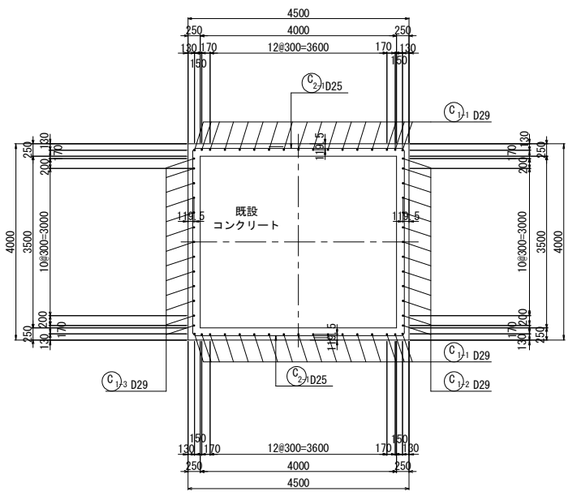
アンカー鉄筋 S=1:12.5

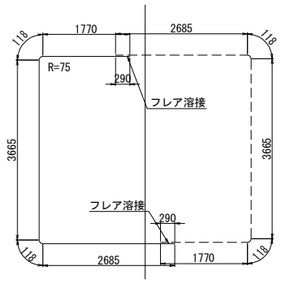


位置図

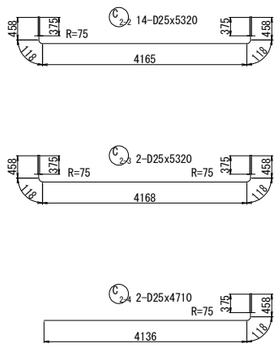


E － E





C2 1 114-D25x8360



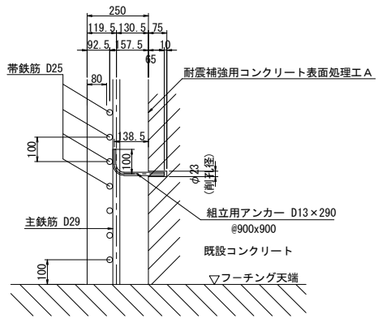
注記

1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P8橋脚RC巻立て補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	497 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線） P8橋脚RC巻立て補強詳細図(その2) S=1:125

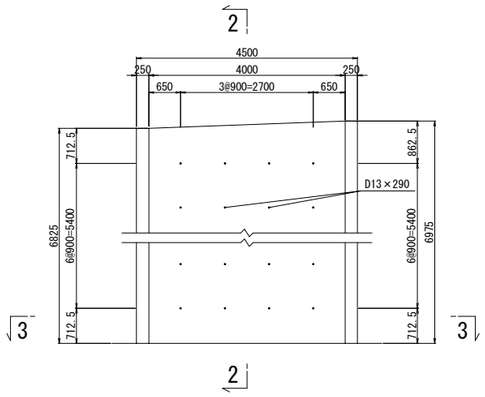
柱かぶり詳細図 S=1:25



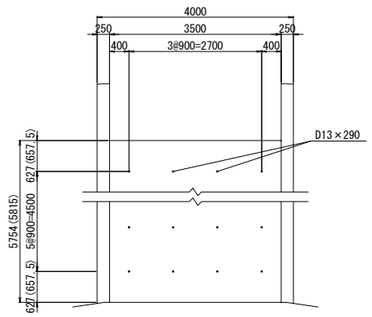
※組立用アンカーは、１本/m2程度配置する。

組立用アンカー配置図
(参考図)

1 － 1



2 － 2



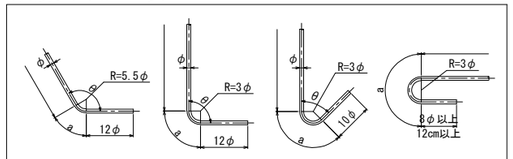
鉄筋表

(橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
鉄筋T							
C 1-1	D29	6800	34	5.04	34.3	1166	(平均長)
C 1-2	D29	5720	13	5.04	28.8	374	
C 1-3	D29	5660	13	5.04	28.5	371	
C 2-1	D25	8360	114	3.98	33.3	3796	(114)
					小計	5707 kg	
鉄筋T3							
C 2-2	D25	5320	14	3.98	21.2	297	
C 2-3	D25	5320	2	3.98	21.2	42	
C 2-4	D25	4710	2	3.98	18.7	37	
					小計	376 kg	
鉄筋質量集計(SD345)		T種			T3種	合計	
		D29	1911 kg			1911 kg	
		D25	3796 kg	(114)	376 kg	4172 kg	(114)
		合計	5707 kg	(114)	376 kg	6083 kg	(114)

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

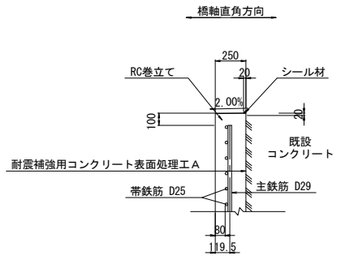
鉄筋曲げ加工表



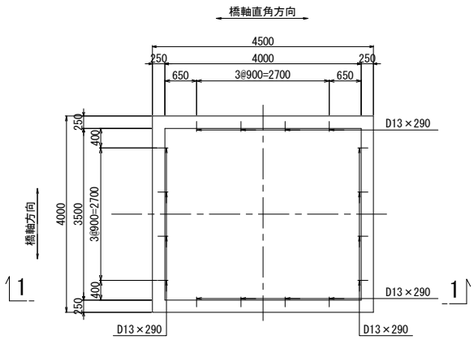
注）曲げ半径（R=3φ、5.5φ）は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7

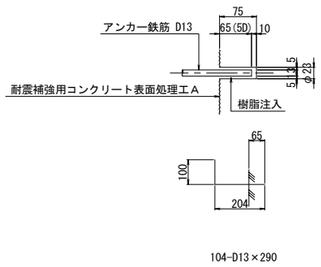
天端詳細図 S=1:50



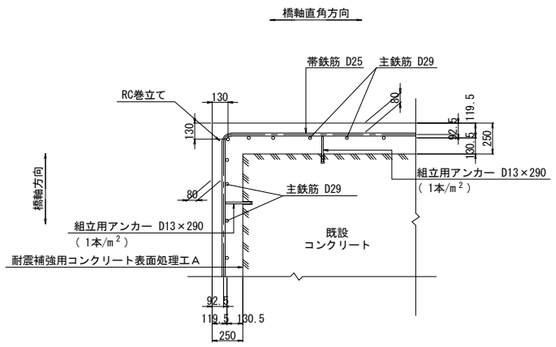
3 － 3



アンカー鉄筋 S=1:12.5



隅角部詳細図 S=1:50



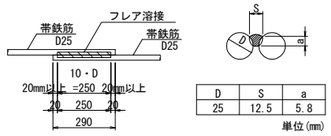
組立てアンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	104	φ23,L=75mm	柱側面(組立用)
アンカー鉄筋	本	104	D13(SD345),L=290mm	

アンカー数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ヶ所	34	φ35,L=385mm	梁側面

フレア溶接詳細図



D	S	a
25	12.5	5.8

単位(mm)

S：溶接ビードの幅 S=0.5D

a：のど厚

a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)

a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)

D：鉄筋径（呼び径）

注記

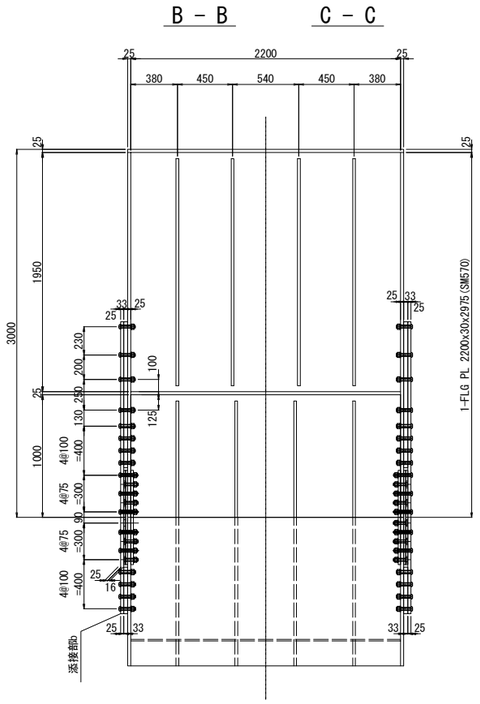
1．施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
2．既設躯体への削孔の際には、鉄筋探査等実施し既設鉄筋を切断しないよう注意する事。必要に応じて、削孔位置、新設鉄筋位置を調整のこと。
3．鉄筋長は四捨五入による10mm丸めとする。

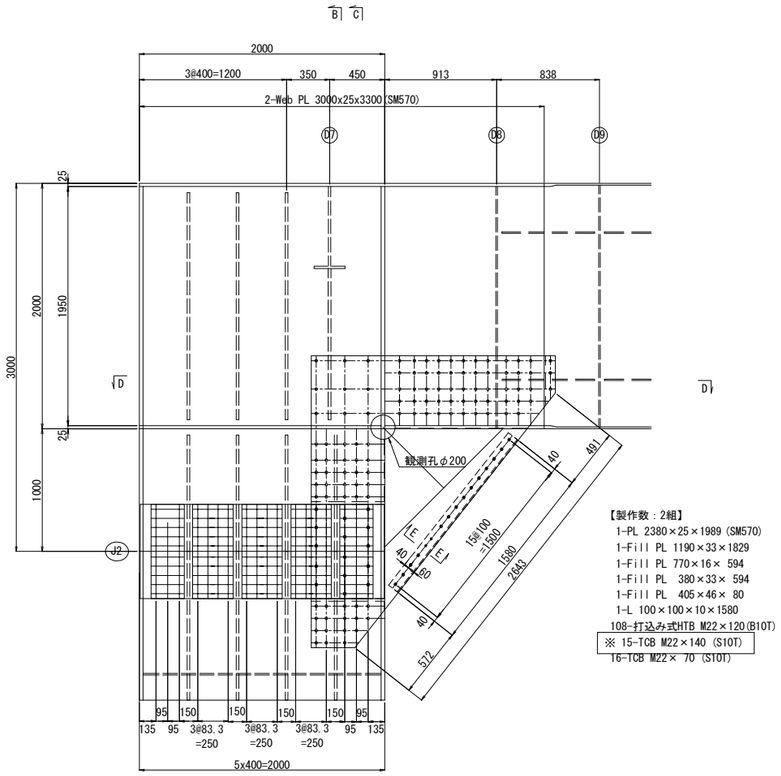
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P8橋脚RC巻立て補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	498 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線）P4(P66)橋脚　隅角部補強詳細図(その1) 縮尺 1:50

鋼製橋脚隅角部補強工

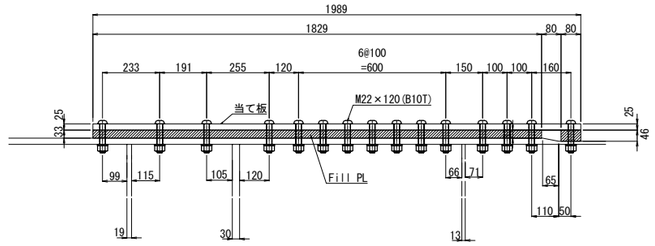
B－B　C－C



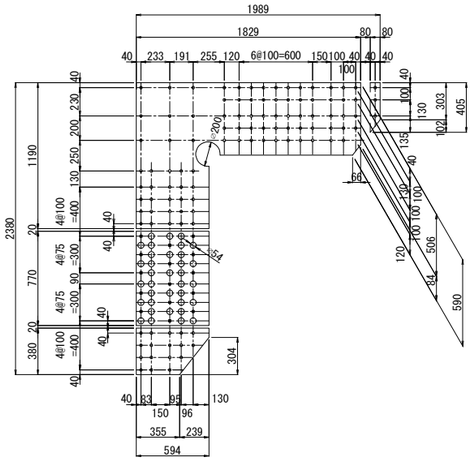


【製作数：2組】
1-PL 2380×25×1989 (SM570)
1-Fill PL 1190×33×1829
1-Fill PL 770×16× 594
1-Fill PL 380×33× 594
1-Fill PL 405×46× 80
1-L 100×100×10×1580
108-打込み式HTB M22×120(B10T)
※ 15-TCB M22×140 (S10T)
16-TCB M22× 70 (S10T)

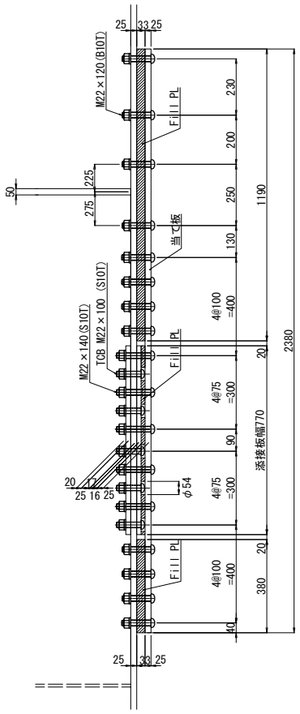
添接部a詳細図 縮尺 1:25



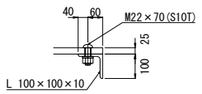
フィラープレート詳細図



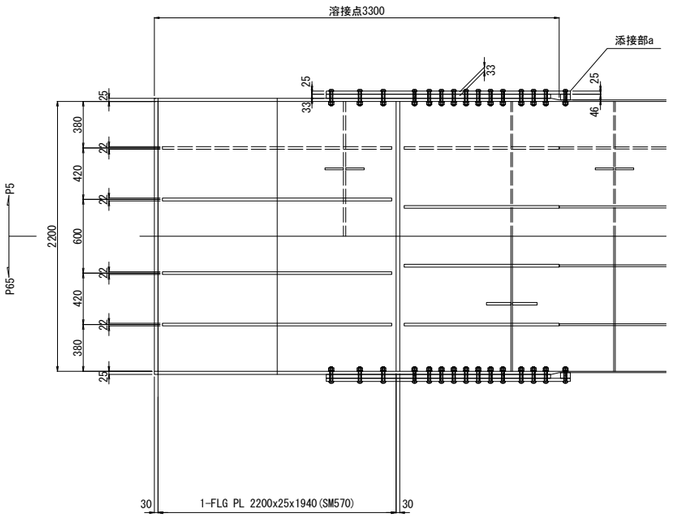
添接部b詳細図 縮尺 1:25



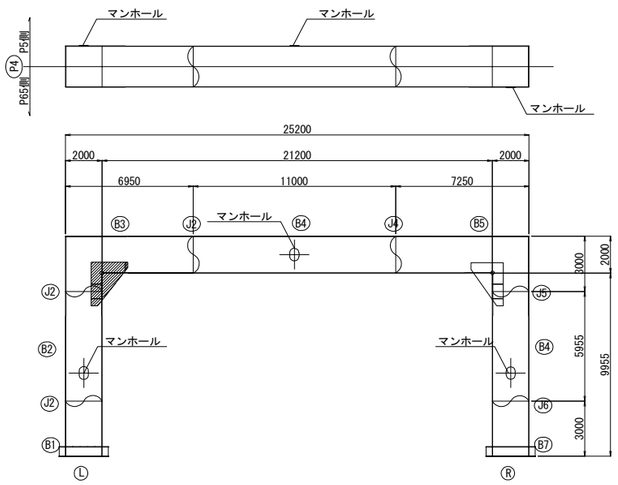
E－E S=1:25



D－D



配置図



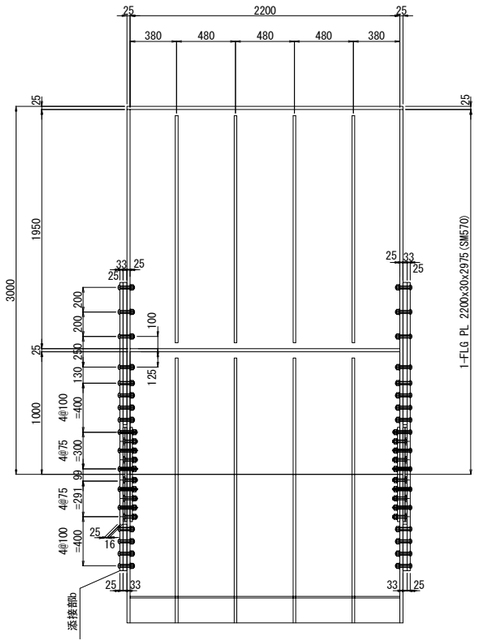
注記
1. ＊印は既設部材を示す。
2. 鋼板加工に先立ち、現地寸法を計測確認のこと。
3. 特記なき材質はすべてSS400とする。
4. ⊕ 印は打込式高力ボルトM22(B10T)を示し、孔径はφ23.5mmとする。
5. ◆ 印はトルシア形高力ボルトM22(S10T)を示し、孔径はφ24.5mmとする。
6. ※印の高力ボルトは、高力ボルト取替工とする。

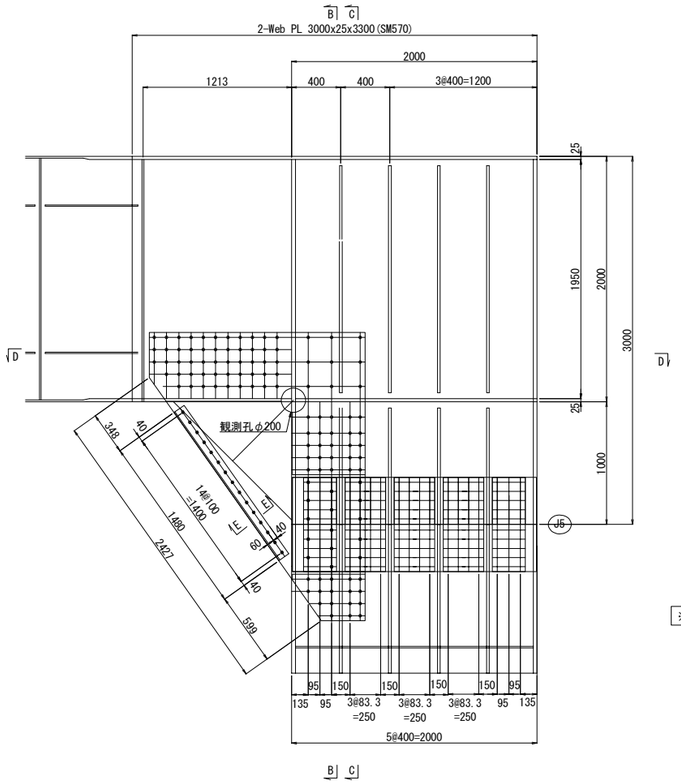
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P4（P66）橋脚 隅角部補強詳細図 （その1）		
縮　尺	図示	図面番号	499 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線）P4(P66)橋脚　隅角部補強詳細図(その2) 縮尺 1:50

鋼製橋脚隅角部補強工

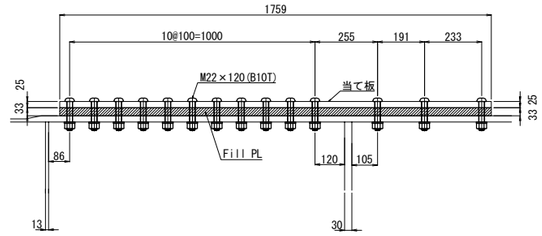
B－B　C－C



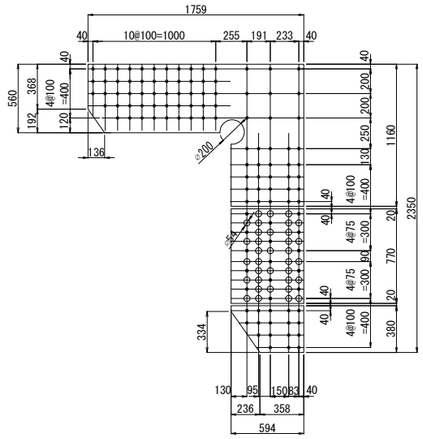


【製作数：2組】
1-PL 2350×25×1759 (SM570)
1-Fill PL 1160×33×1759
1-Fill PL 770×16× 594
1-Fill PL 380×33× 594
1-L 100×100×10×1480
103-打込み式HTB M22×120(B10T)
※ 15-TCB M22×140(S10T)
15-TCB M22× 70 (S10T)

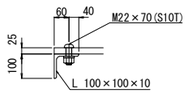
添接部a詳細図 縮尺 1:25



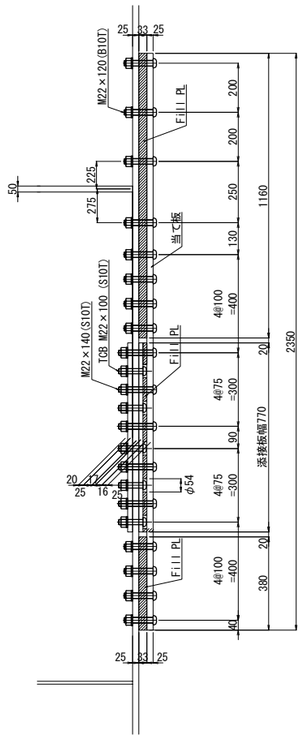
フィラープレート詳細図



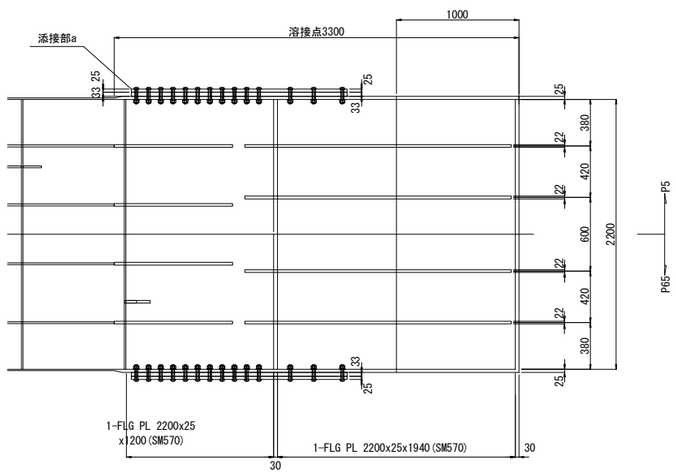
E－E S=1:25



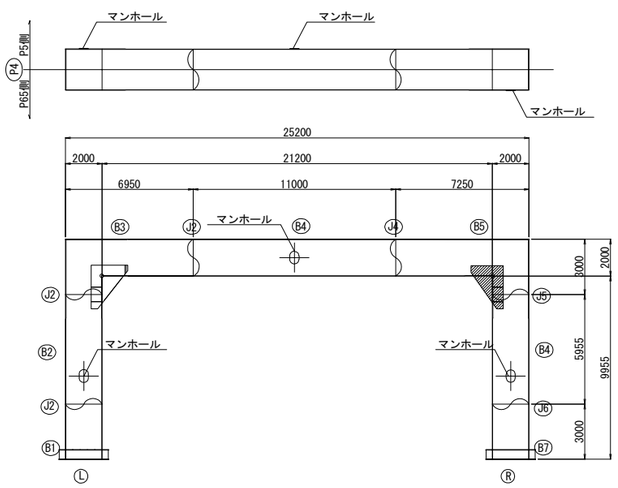
添接部b詳細図 縮尺 1:25



D－D



配置図

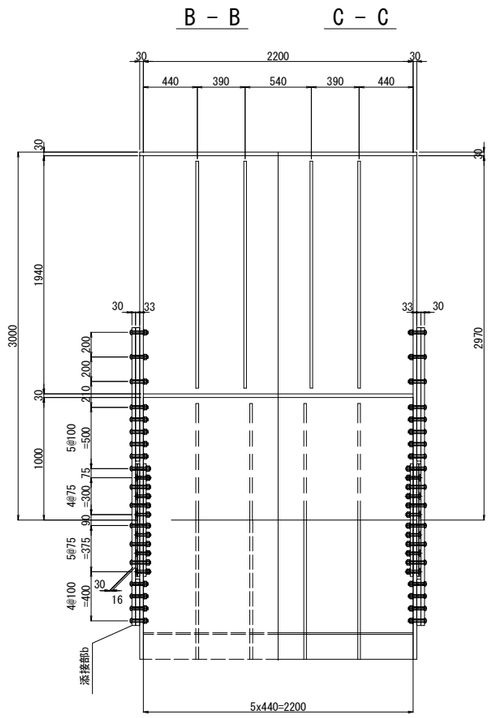


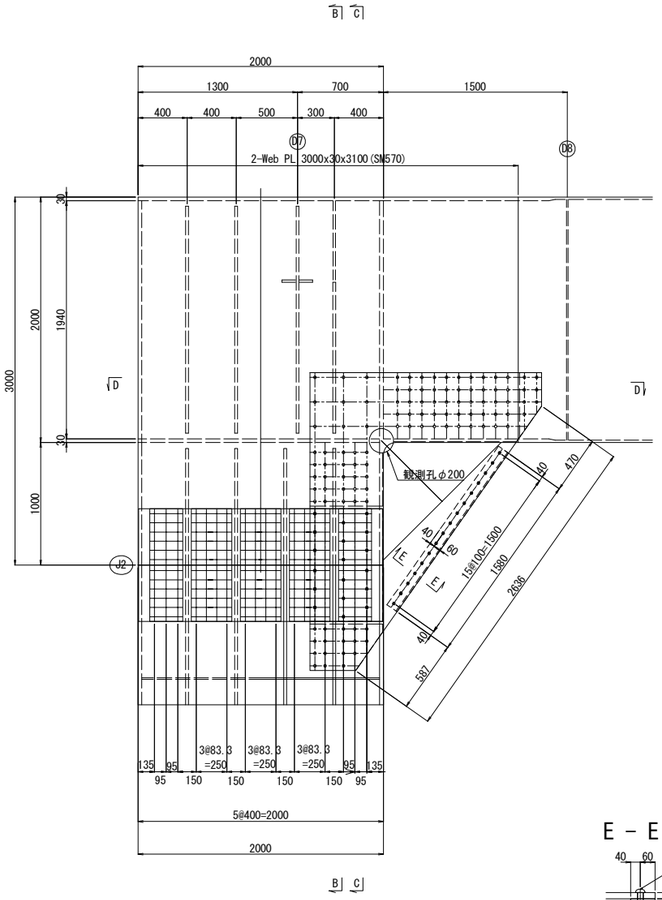
注記
1. ＊印は既設部材を示す。
2. 鋼板加工に先立ち、現地寸法を計測確認のこと。
3. 特記なき材質はすべてSS400とする。
4. ◆印は打込式高力ボルトM22(B10T)を示し、孔径はφ23.5mmとする。
5. ◈印はトルシア形高力ボルトM22(S10T)を示し、孔径はφ24.5mmとする。
6. ※印の高力ボルトは、高力ボルト取替工とする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P4（P66）橋脚 隅角部補強詳細図 （その2）		
縮　尺	図示	図面番号	500 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線）P5橋脚　隅角部補強詳細図　縮尺 1:50

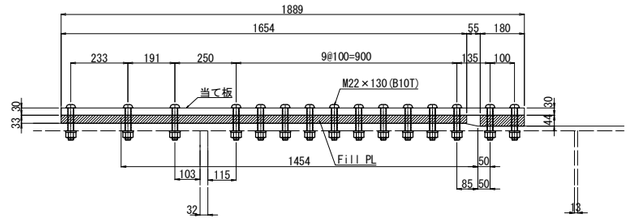
鋼製橋脚隅角部補強工



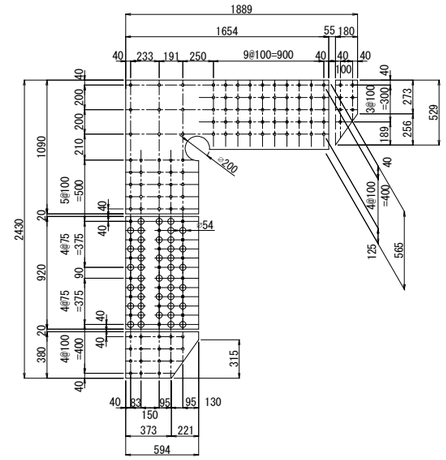


【製作数：4組】
1-PL 2430×30×1889 (SM570)
1-Fill PL 1090×33×1654
1-Fill PL 920×16× 594
1-Fill PL 380×33× 594
1-Fill PL 529×44× 180
1-L 100×100×10×1580
108-打込み式HTB M22×130(B10T)
※ 18-TCB M22×155 (S10T)
16-TCB M22× 70 (S10T)

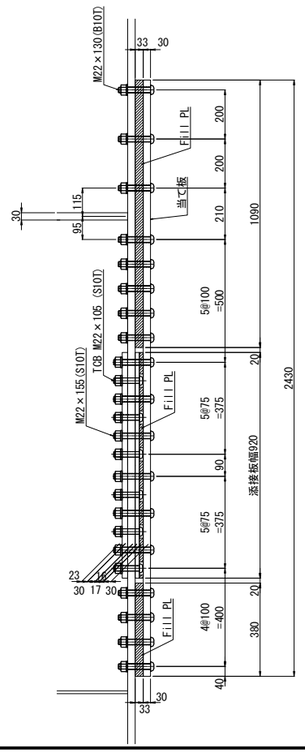
添接部a詳細図　縮尺 1:25



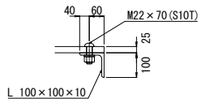
フィラープレート詳細図



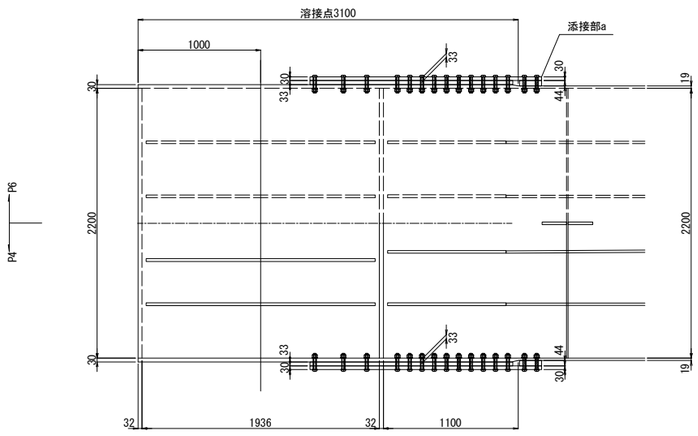
添接部b詳細図　縮尺 1:25



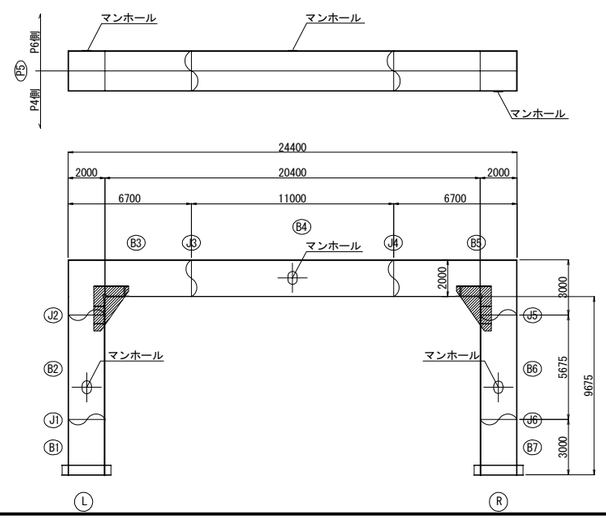
E － E　S=1:25



D － D



配置図



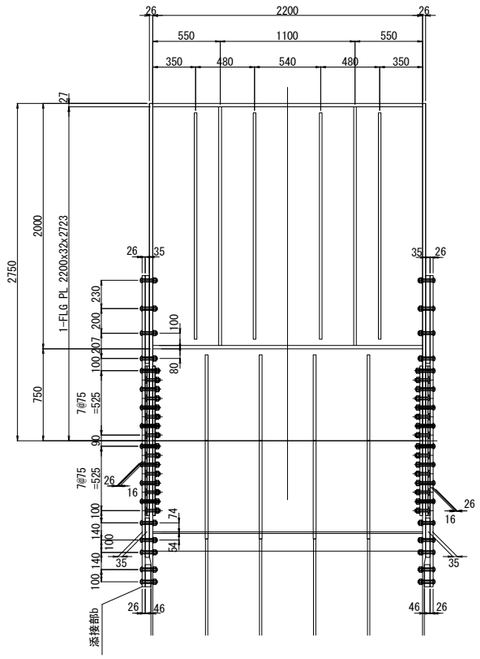
注記
1. ＊印は既設部材を示す。
2. 鋼板加工に先立ち、現地寸法を計測確認のこと。
3. 特記なき材質はすべてSS400とする。
4. ◆印は打込式高力ボルトM22(B10T)を示し、孔径はφ23.5mmとする。
5. ◆印はトルシア形高力ボルトM22(S10T)を示し、孔径はφ24.5mmとする。
6. ※印の高力ボルトは、高力ボルト取替工とする。

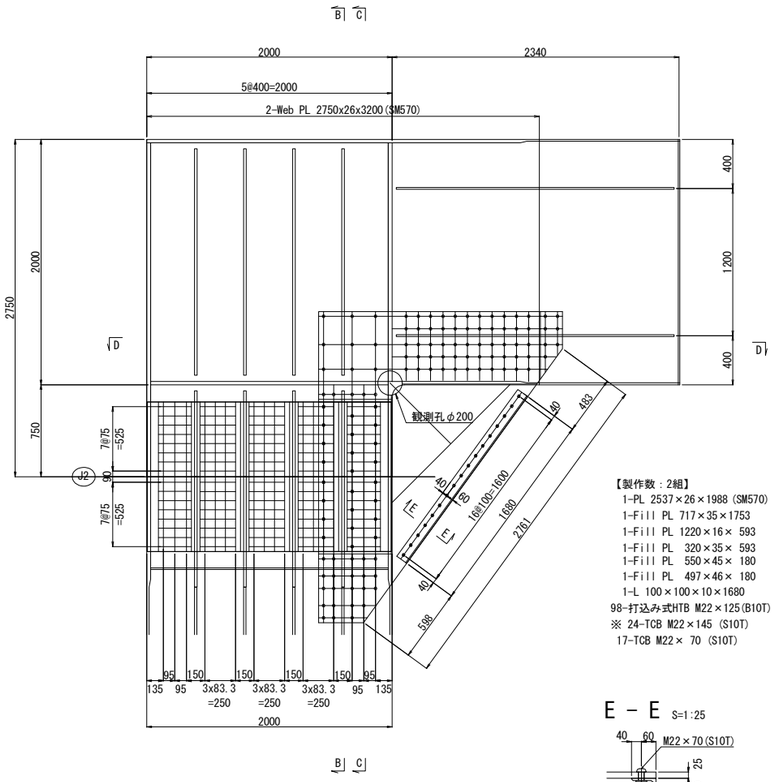
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P5橋脚 隅角部補強詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	501 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線）P9橋脚　隅角部補強詳細図(その1)　縮尺 1:50

鋼製橋脚隅角部補強工

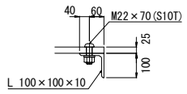
B － B　　C － C



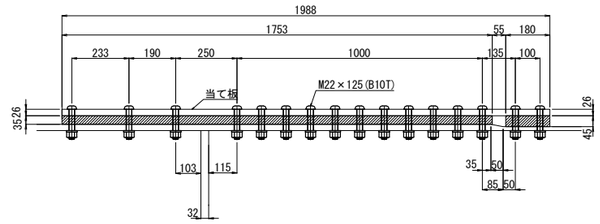


【製作数：2組】
1-PL 2537×26×1988 (SM570)
1-Fill PL 717×35×1753
1-Fill PL 1220×16× 593
1-Fill PL 320×35× 593
1-Fill PL 550×45× 180
1-Fill PL 497×46× 180
1-L 100×100×10×1680
98-打込み式HTB M22×125(B10T)
※ 24-TCB M22×145 (S10T)
17-TCB M22× 70 (S10T)

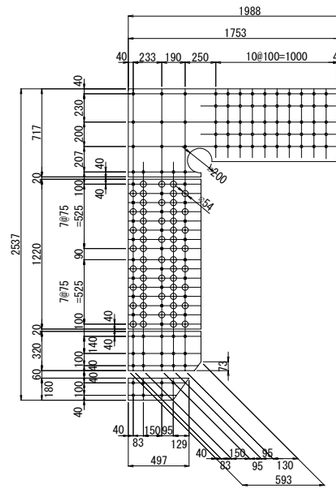
E － E S=1:25



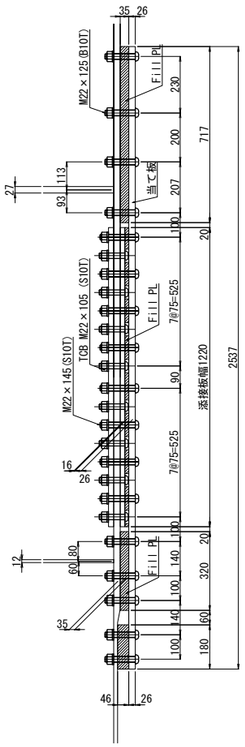
添接部a詳細図　縮尺 1:25



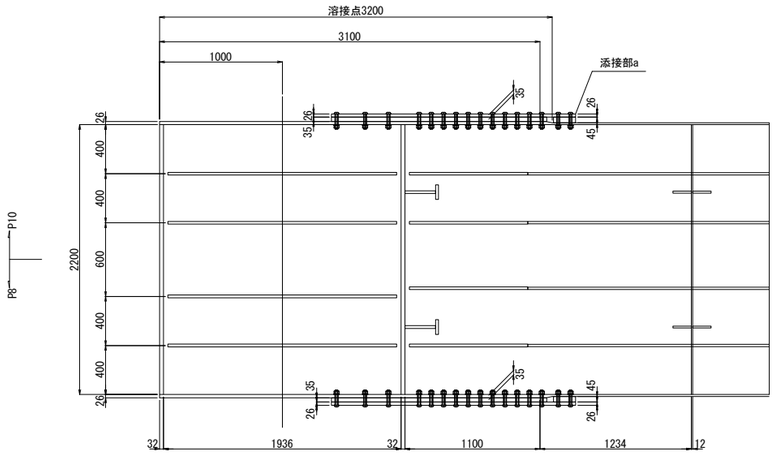
フィラープレート詳細図



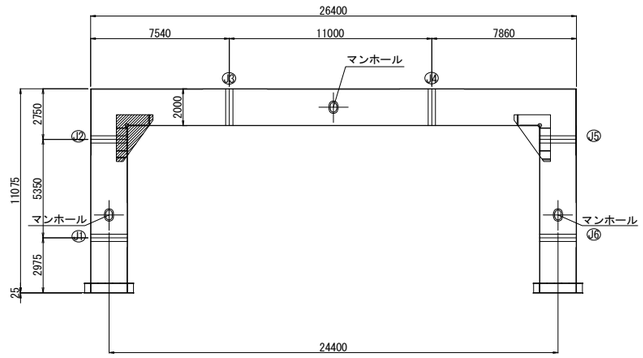
添接部b詳細図　縮尺 1:25



D － D



配置図



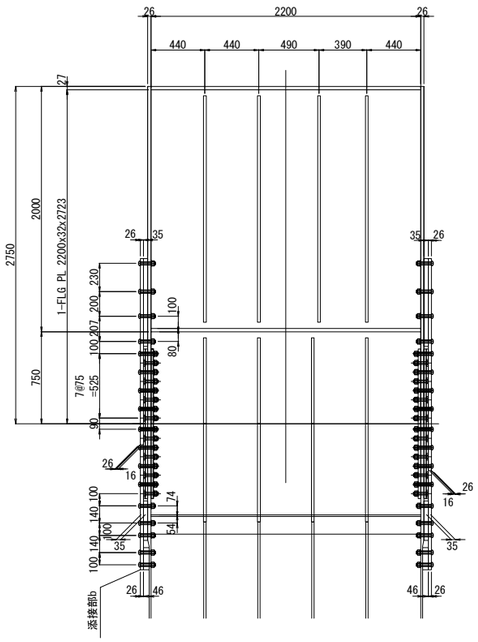
注記
1. ＊印は既設部材を示す。
2. 鋼板加工に先立ち、現地寸法を計測確認のこと。
3. 特記なき材質はすべてSS400とする。
4. ◆印は打込式高力ボルトM22(B10T)を示し、孔径はφ23.5mmとする。
5. ◆印はトルシア形高力ボルトM22(S10T)を示し、孔径はφ24.5mmとする。
6. ※印の高力ボルトは、高力ボルト取替工とする。

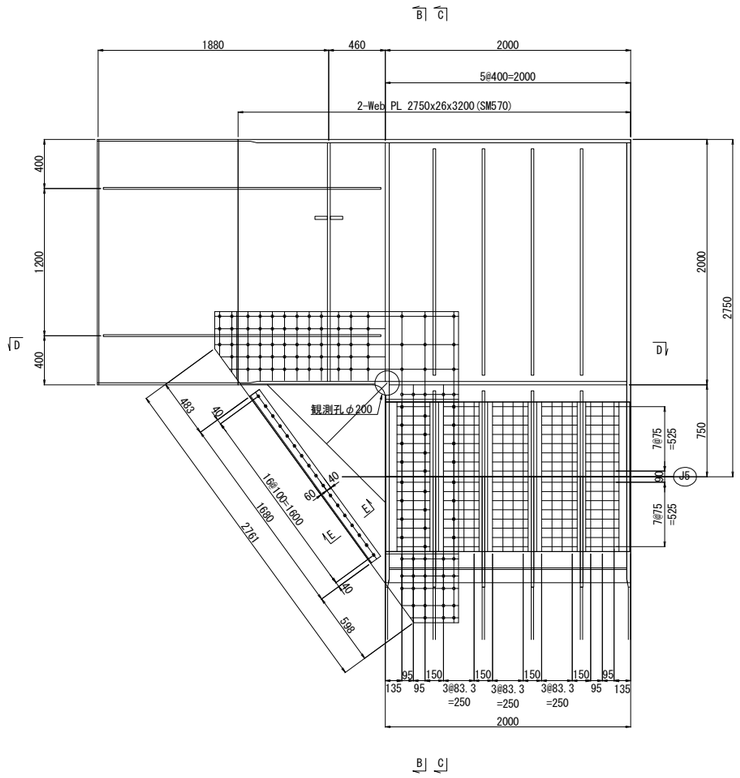
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P9橋脚 隅角部補強詳細図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	502 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線）P9橋脚　隅角部補強詳細図(その2)　縮尺 1:50

鋼製橋脚隅角部補強工

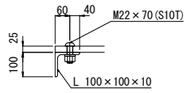
B － B　C － C



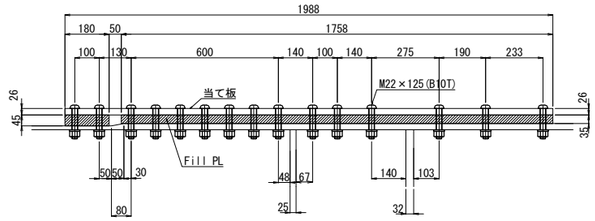


【製作数：2組】
1-PL 2537×26×1988 (SM570)
1-Fill PL 717×35×1758
1-Fill PL 1220×16× 593
1-Fill PL 320×35× 593
1-Fill PL 550×45× 180
1-Fill PL 497×46× 180
1-L 100×100×10×1680
93-打込み式HTB M22×125(B10T)
※ 24-TCB M22×145 (S10T)
17-TCB M22× 70 (S10T)

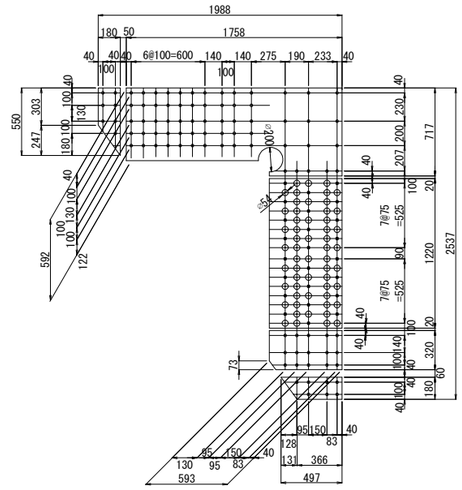
E － E S=1:25



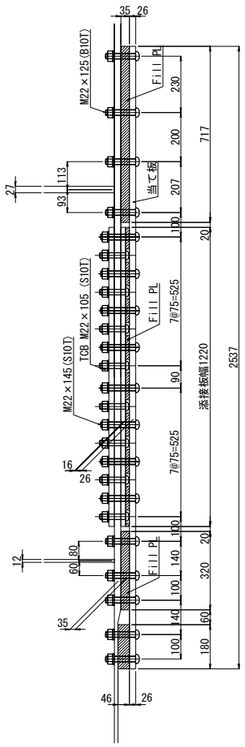
添接部a詳細図　縮尺 1:25



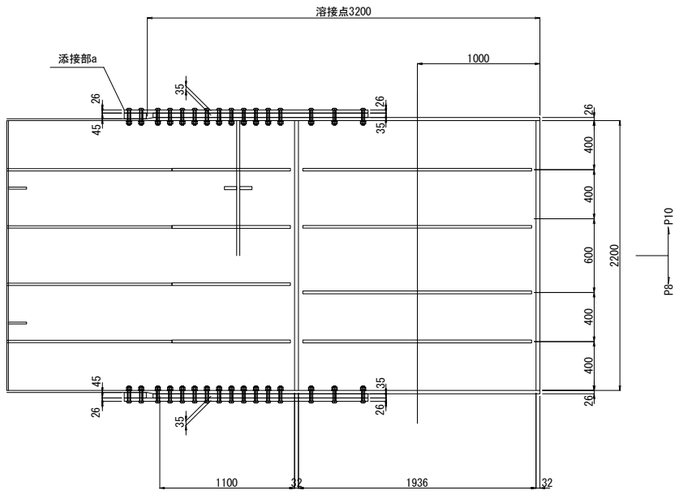
フィラープレート詳細図



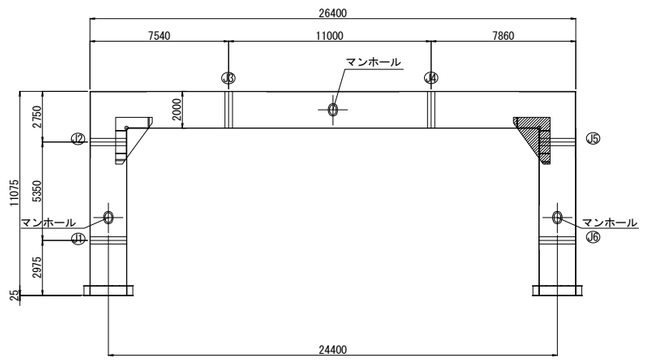
添接部b詳細図　縮尺 1:25



D － D



配置図



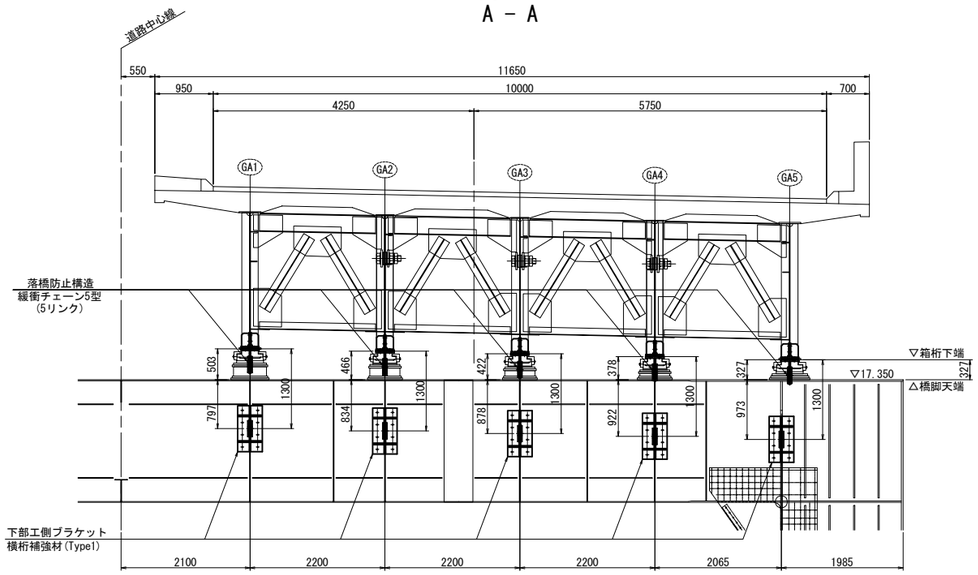
注記
1. ＊印は既設部材を示す。
2. 鋼板加工に先立ち、現地寸法を計測確認のこと。
3. 特記なき材質はすべてSS400とする。
4. ⊕ 印は打込式高力ボルトM22(B10T)を示し、孔径はφ23.5mmとする。
5. ◆ 印はトルシア形高力ボルトM22(S10T)を示し、孔径はφ24.5mmとする。
6. ※印の高力ボルトは、高力ボルト取替工とする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P9橋脚 隅角部補強詳細図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	503 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

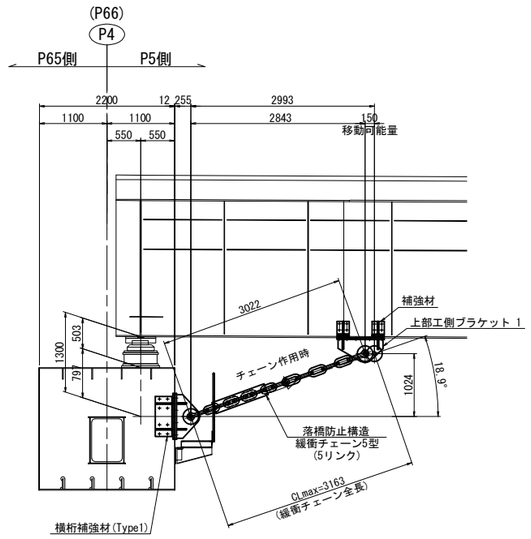
神納高架橋（上り線）P4(P66)橋脚（P5側）落橋防止構造配置図　縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-728(150)

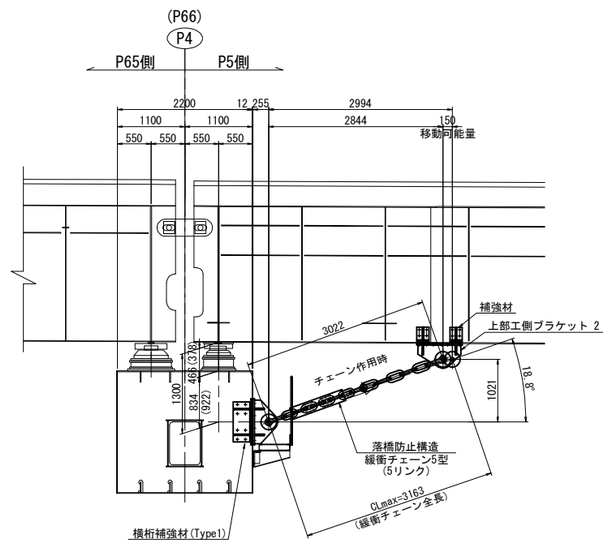
P5側断面図
A － A



GA1側面図
B － B

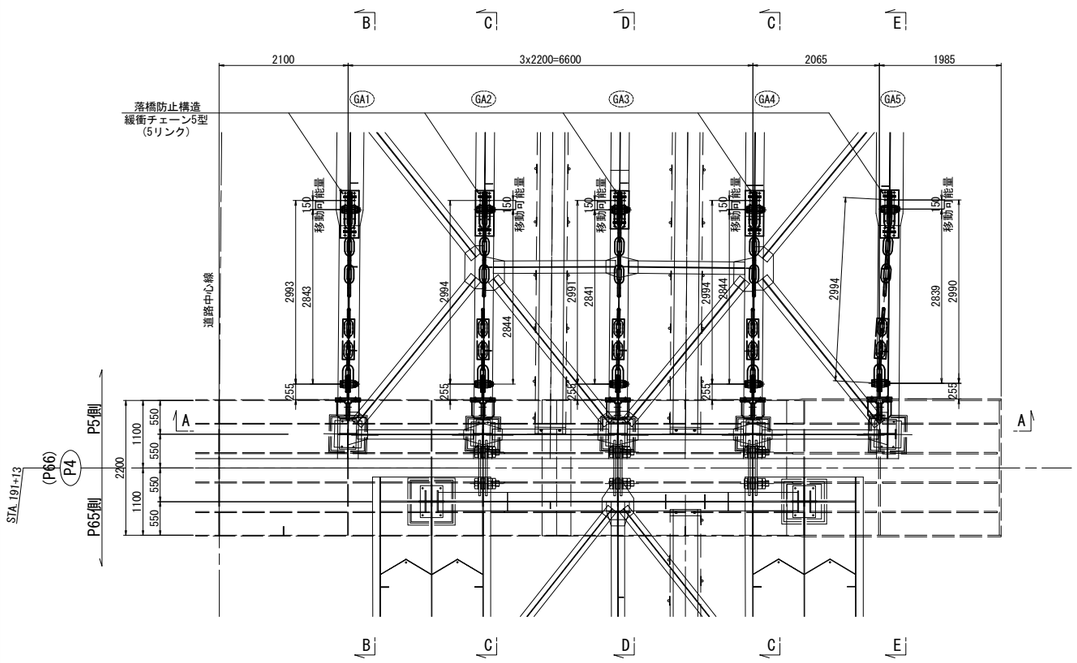


GA2(GA4)側面図
C － C

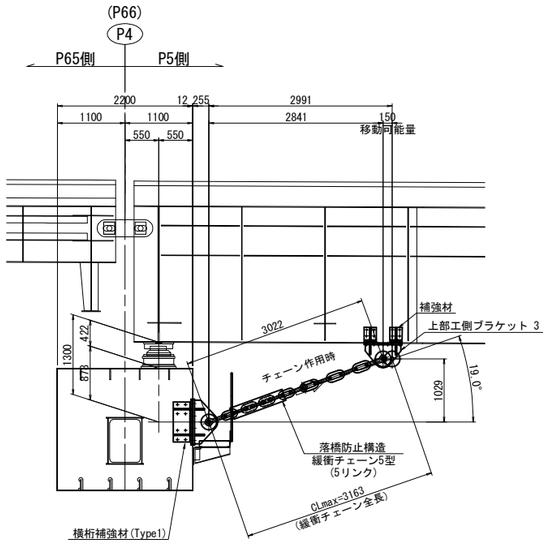


( )内の値はGA4を示す。

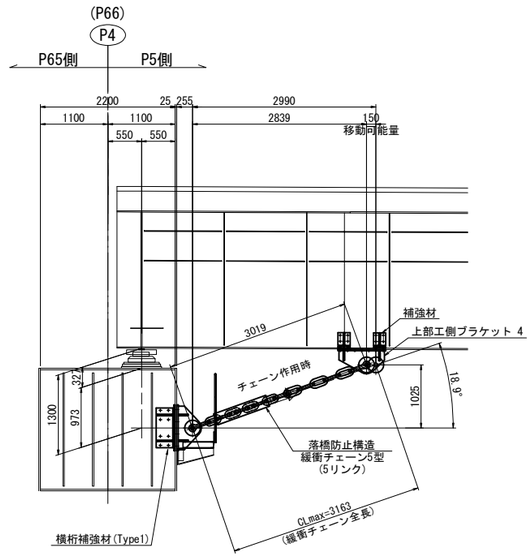
平面図



GA3側面図
D － D



GA5側面図
E － E



注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
3. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
4. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

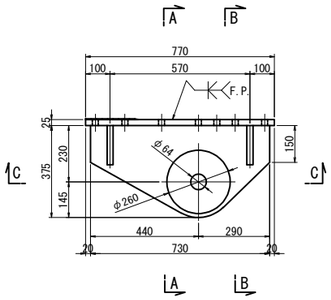
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上り線） P4（P66）橋脚（P5側） 落橋防止構造配置図		
縮　尺	1:100	図面番号	504 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上り線）P4(P66)橋脚（P5側）落橋防止構造詳細図（その1）　縮尺 1:25

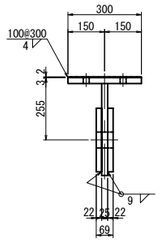
落橋防止構造　C1-728(150)

上部エブラケット1詳細図

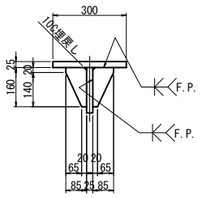
製作数：1基



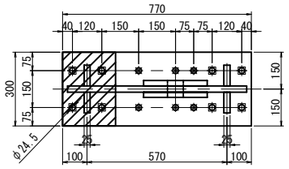
A － A



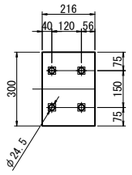
B － B



C － C



FILL 詳細図

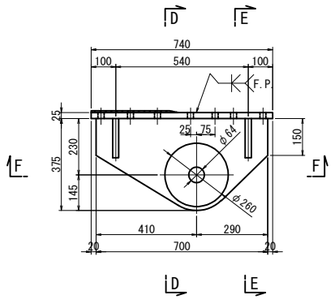


上部エブラケット1：1基あたり

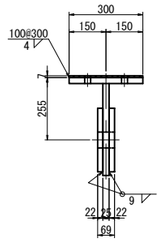
1 － BASE	PL 300 x 25 x 770	(SM490YB)
1 － TOP	PL 375 x 25 x 730	(SM490YB)
2 － PL	φ260 x 22	
4 － RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 － FILL	PL 300 x3.2 x 216	(SS400)
8 － HTB	M22 x 110	(F10T)
6 － TCB	M22 x 90	(S10T)[+1W]

上部エブラケット2詳細図

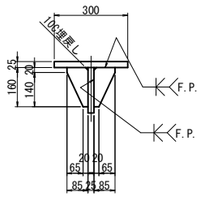
製作数：2基



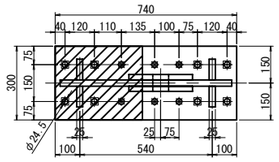
D － D



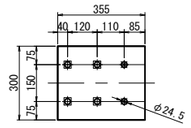
E － E



F － F



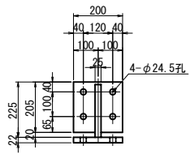
FILL 詳細図

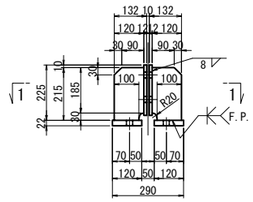


上部エブラケット2：1基あたり

1 － BASE	PL 300 x 25 x 740	(SM490YB)
1 － TOP	PL 375 x 25 x 700	(SM490YB)
2 － PL	φ260 x 22	
4 － RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 － FILL	PL 300 x 7 x 355	(SS400)
8 － HTB	M22 x 110	(F10T)
6 － TCB	M22 x 85	(S10T)[+1W]

補強材詳細図
上部工補強工A

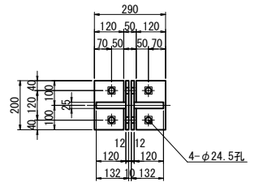




主桁補強材：1基あたり　(全10基)

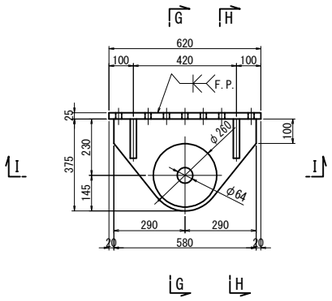
2 － RIB	PL 120 x 25 x 215	
2 － CONN	PL 200 x 12 x 205	
2 － BASE	PL 120 x 22 x 200	
4 － TCB	M22 x 70	(S10T)

1 － 1

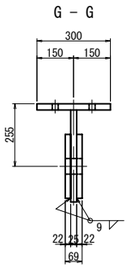


上部エブラケット3詳細図

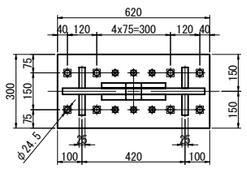
製作数：1基



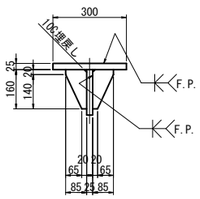
G － G



I － I



H － H

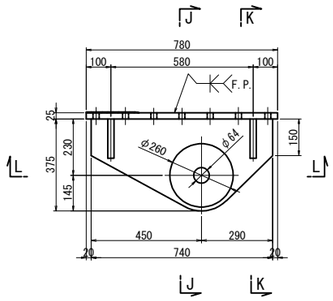


上部エブラケット3：1基あたり

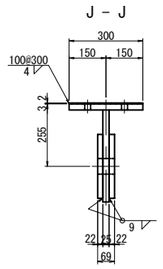
1 － BASE	PL 300 x 25 x 620	(SM490YB)
1 － TOP	PL 375 x 25 x 580	(SM490YB)
2 － PL	φ260 x 22	
4 － RIB	PL 160 x 25 x 85	
8 － HTB	M22 x 100	(F10T)
6 － TCB	M22 x 80	(S10T)[+1W]

上部エブラケット4詳細図

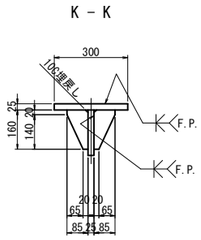
製作数：1基



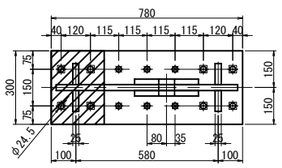
J － J



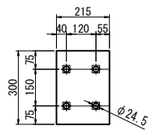
K － K



L － L



FILL 詳細図



上部エブラケット4：1基あたり

1 － BASE	PL 300 x 25 x 780	(SM490YB)
1 － TOP	PL 375 x 25 x 740	(SM490YB)
2 － PL	φ260 x 22	
4 － RIB	PL 160 x 25 x 85	
1 － FILL	PL 300 x3.2 x 215	(SS400)
8 － HTB	M22 x 110	(F10T)
6 － TCB	M22 x 90	(S10T)[+1W]

注記

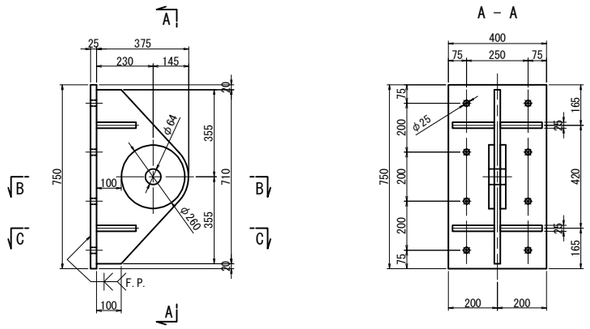
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 既設桁に付くブラケット、補強材は、
   既設桁同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ●印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上り線） P4（P66）橋脚（P5側） 落橋防止構造詳細図（その1）		
縮　　尺	1:25	図面番号	505 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上り線）P4(P66)橋脚（P5側）落橋防止構造詳細図（その2） 縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-728(150)

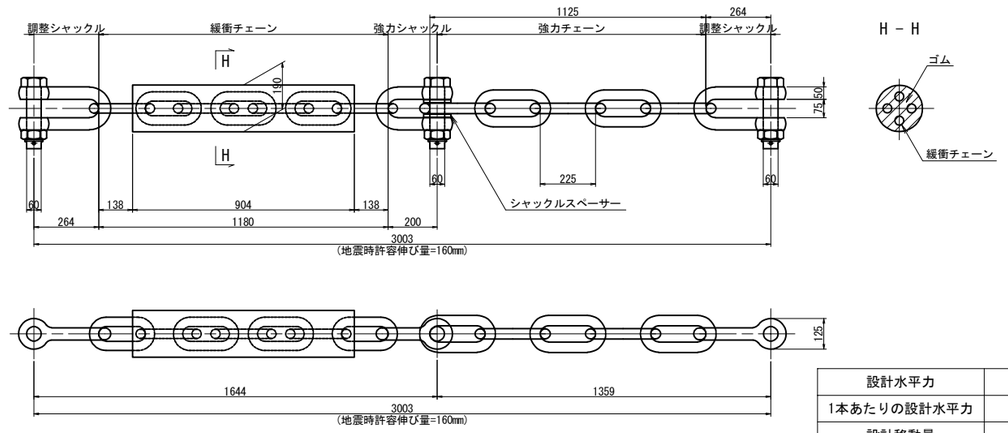
下部エブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットB



下部エブラケット：1基あたり（全5基）
1 － BASE PL 400 x 25 x 750 (SM490YB)
1 － TOP PL 375 x 25 x 710 (SM490YB)
2 － PL φ260 x 22
4 － RIB PL 160 x 25 x 170

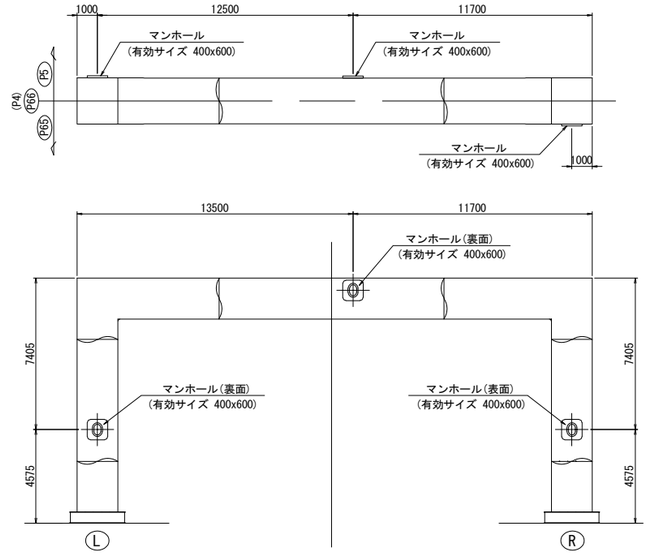
チェーン詳細図（参考図）
5型(5リンク)

製作数:5 本



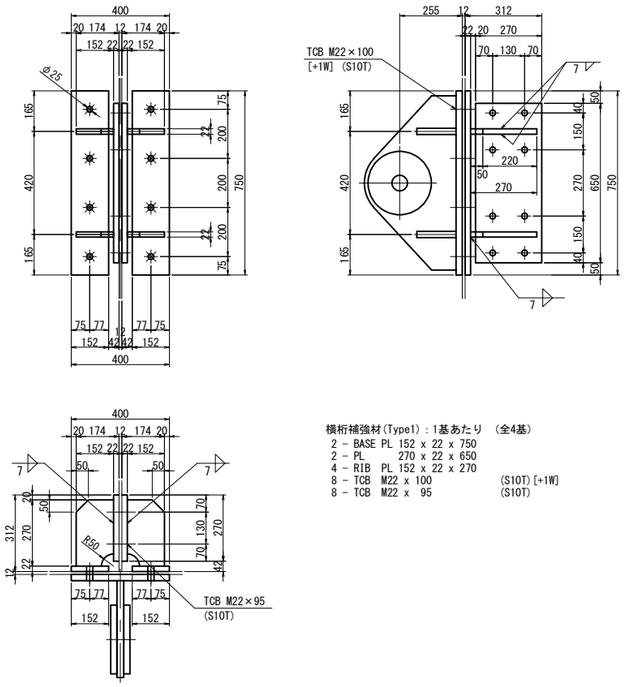
設計水平力	3638kN
1本あたりの設計水平力	728kN
設計移動量	150mm

マンホール位置図



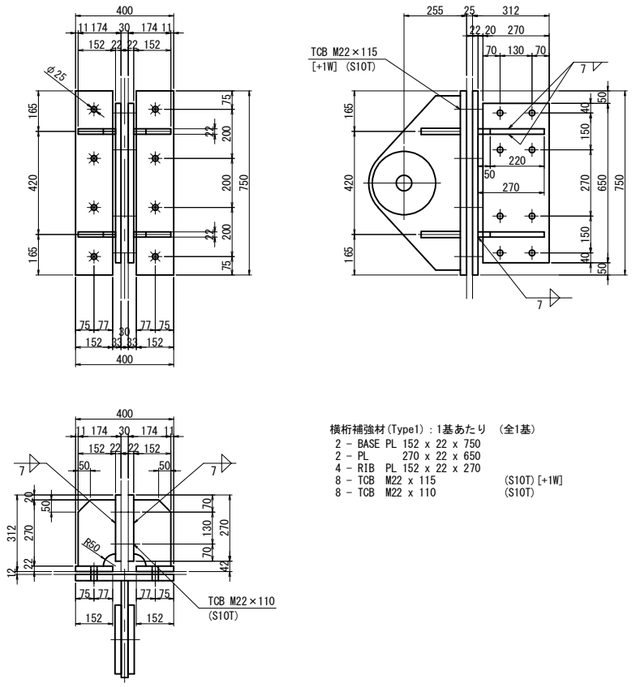
横桁補強材(Type1)
落橋防止構造　鋼製橋脚補強工

GA1, GA2, GA3, GA4



横桁補強材(Type1)：1基あたり　(全4基)
2 － BASE PL 152 x 22 x 750
2 － PL 270 x 22 x 650
4 － RIB PL 152 x 22 x 270
8 － TCB M22 x 100 (S10T)[+1W]
8 － TCB M22 x 95 (S10T)

GA5



横桁補強材(Type1)：1基あたり　(全1基)
2 － BASE PL 152 x 22 x 750
2 － PL 270 x 22 x 650
4 － RIB PL 152 x 22 x 270
8 － TCB M22 x 115 (S10T)[+1W]
8 － TCB M22 x 110 (S10T)

注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 既設桁に付くブラケット、補強材は、
既設桁同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ●印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
8. F. Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

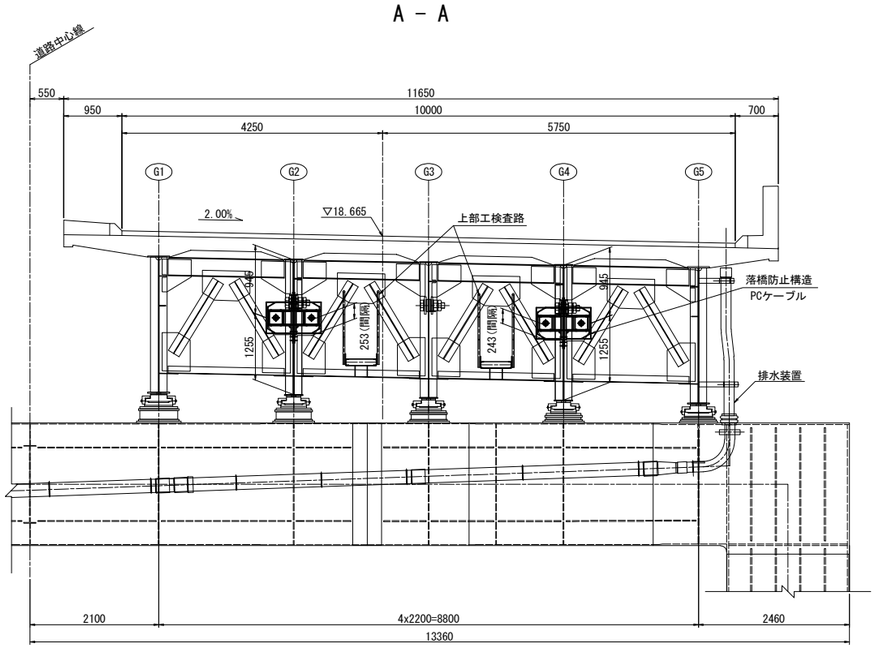
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上り線） P4（P66）橋脚（P5側） 落橋防止構造詳細図（その2）		
縮　尺	1:25	図面番号	506 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上り線）P9橋脚　落橋防止構造配置図

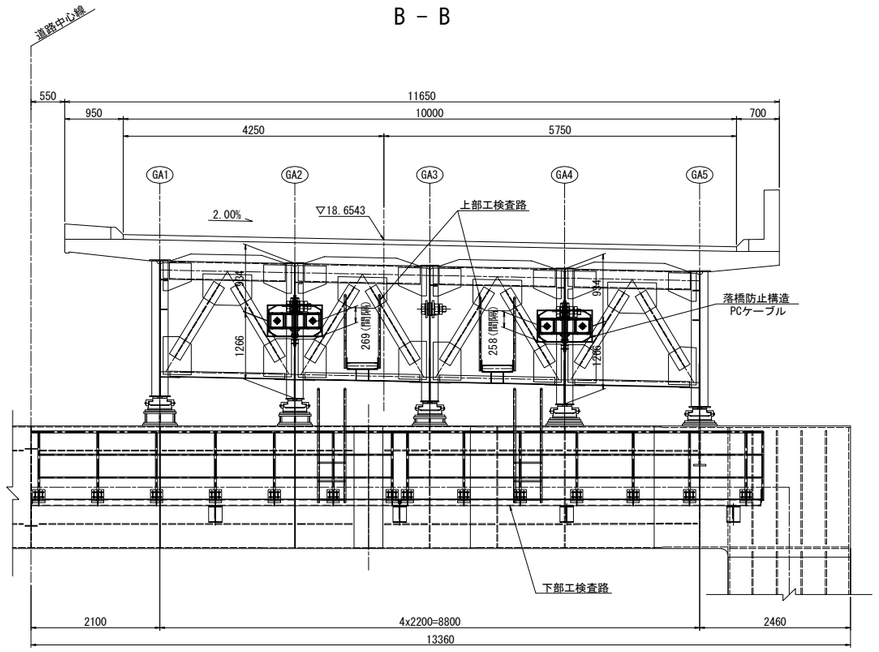
縮尺 1:100

落橋防止構造　P2-910(150)

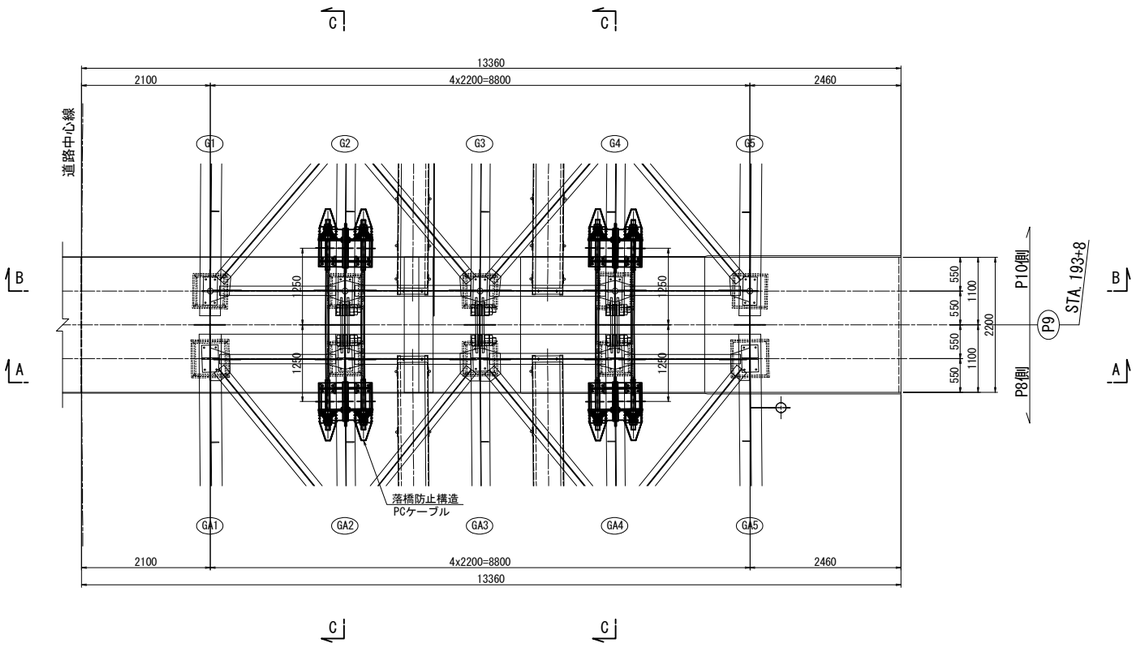
P8側断面図
A － A



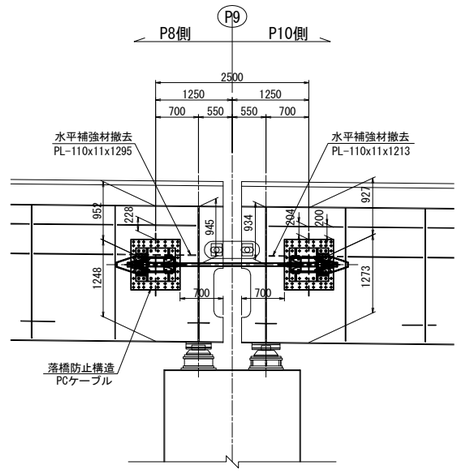
P10側断面図
B － B



平面図



G2, G4 側面図
C － C



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

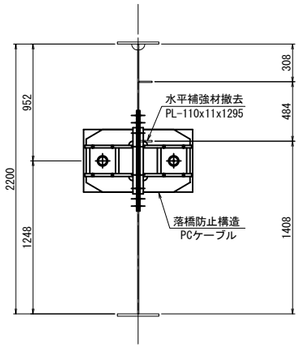
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上り線） P9橋脚 落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	507 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上り線）P9橋脚　落橋防止構造詳細図(その1)

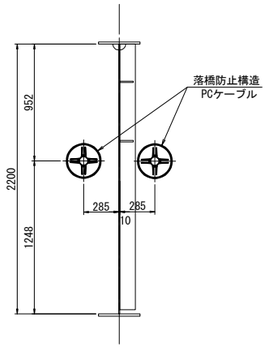
縮尺 1:50

落橋防止構造　P2-910(150)

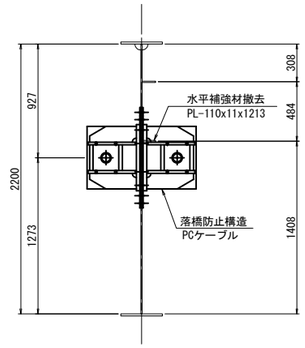
P8側断面図
1 － 1



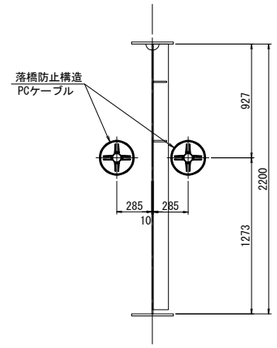
P8側断面図
2 － 2



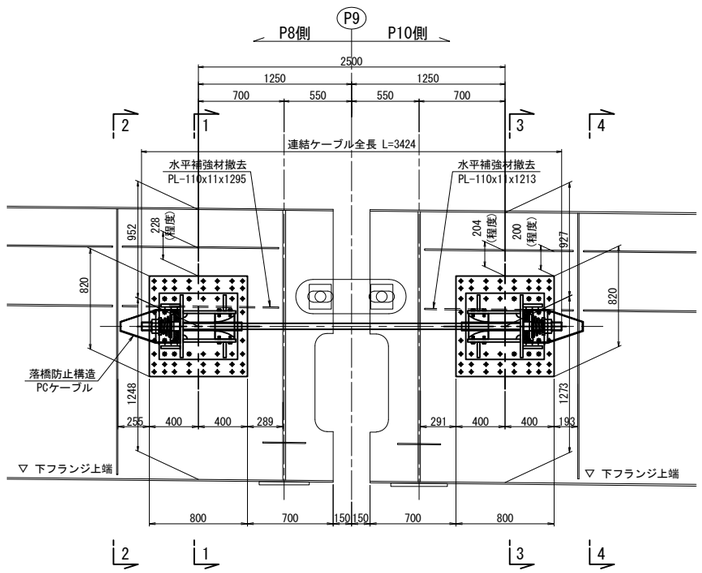
P10側断面図
3 － 3



P10側断面図
4 － 4



G2,G4 側面図



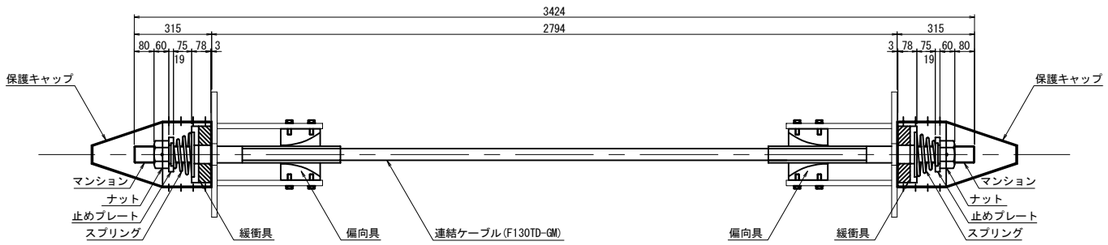
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上り線） P9橋脚 落橋防止構造詳細図（その1）		
縮　　尺	1:50	図面番号	508 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上り線）P9橋脚　落橋防止構造詳細図(その2)(参考図)　縮尺 1:25

PCケーブルF130TD:取付詳細図及び部品図

落橋防止構造　P2-910(150)

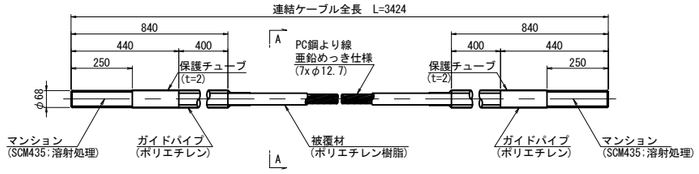
取付詳細図



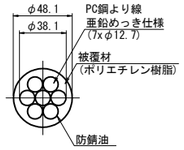
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全4組（2組/箇所）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
連結ケーブル	F130TD-GM L=3424mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
（マンション）	F130TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
（ガイドパイプ）	F130TD用 400mm	本	2	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット	F130TD用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート	F130TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング	F130TD用 L=200	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
緩衝具	F130TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	F130TD用	個	2	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	F130TD用	組	2	ポリエチレン:8-止めビス付

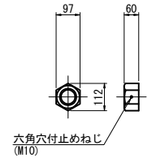
連結ケーブル



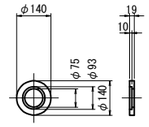
A-A断面図　縮尺 1:5



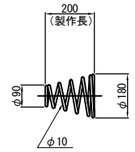
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



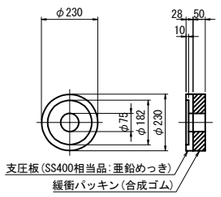
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



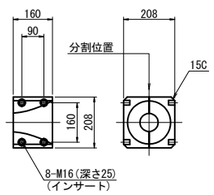
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



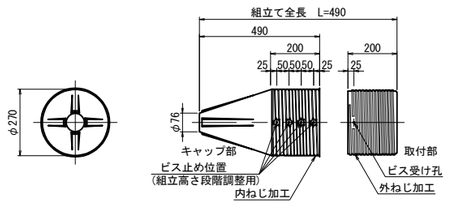
緩 衝 具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	910kN
設計遊間量	150mm

注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上り線） P9橋脚 落下防止構造詳細図（その2） （参考図）		
縮　尺	図示	図面番号	509 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

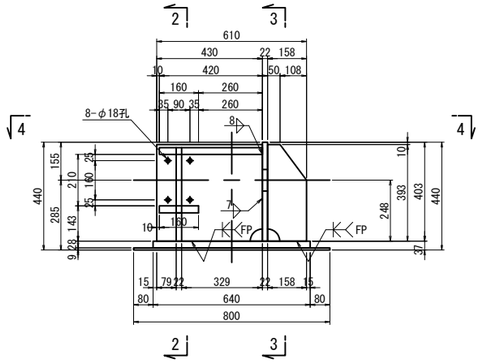
神納高架橋（上り線）P9橋脚　落橋防止構造詳細図(その3)　縮尺 1:25

PCケーブルF130TD:取付詳細図及び部品図

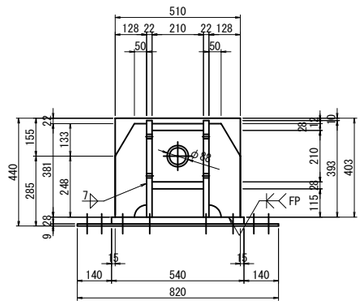
落橋防止構造　P2-910(150)

ブラケット詳細図

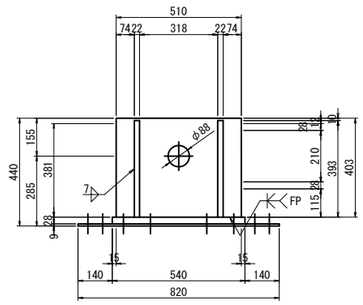
1 － 1



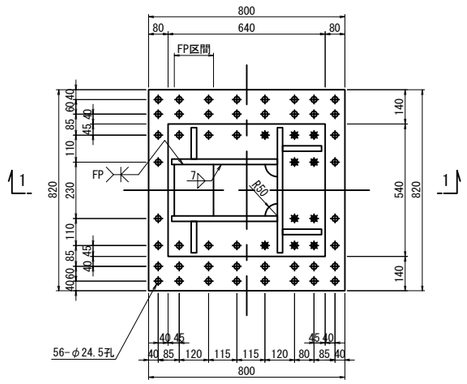
2 － 2



3 － 3



4 － 4



ブラケット1基当り(製作数：8基)

2-PL 158x22x393
2-PL 430x22x393
2-PL 128x22x381
1-PL 210x28x420
1-PL 210x28x160
1-PL 403x22x510
1-PL 640x28x540
1-PL 800x 9x820(SM490YA)

ブラケット2基当り(全4セット)

10-TCB M22x125 (S10T) [+1W]
6-TCB M22x120 (S10T)
40-TCB M22x 65 (S10T)

注記

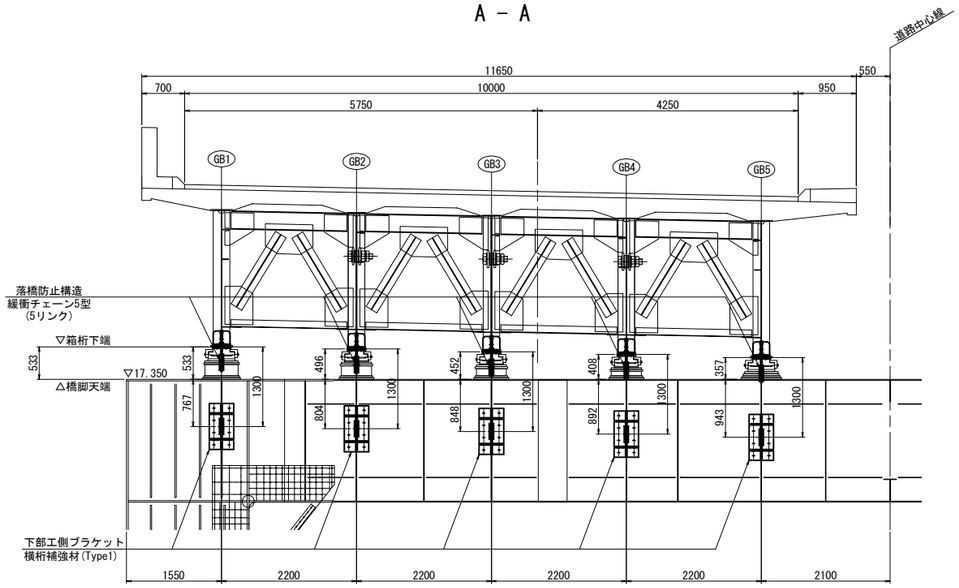
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上り線） P9橋脚 落橋防止構造詳細図（その3）		
縮　　尺	1:25	図面番号	510 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

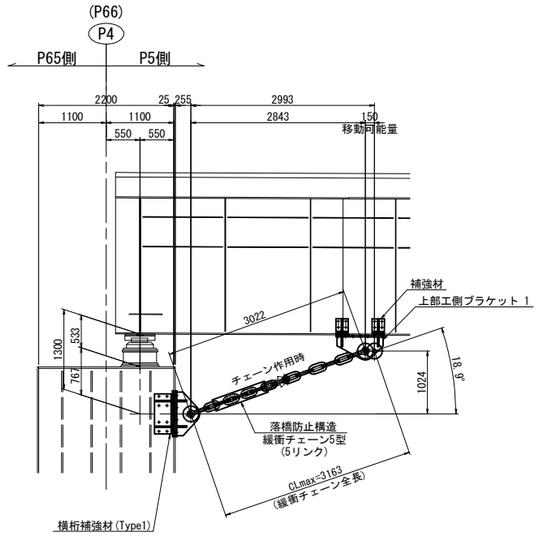
神納高架橋（下り線）P4(P66)橋脚（P5側）落橋防止構造配置図　縮尺 1:100

落橋防止構造　C1-730(150)

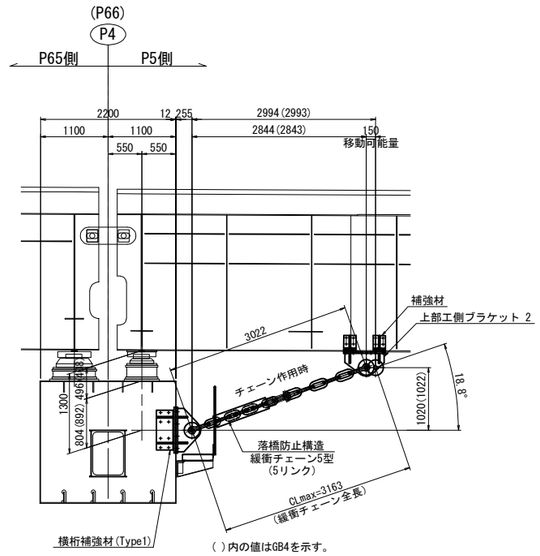
P5側断面図
A － A



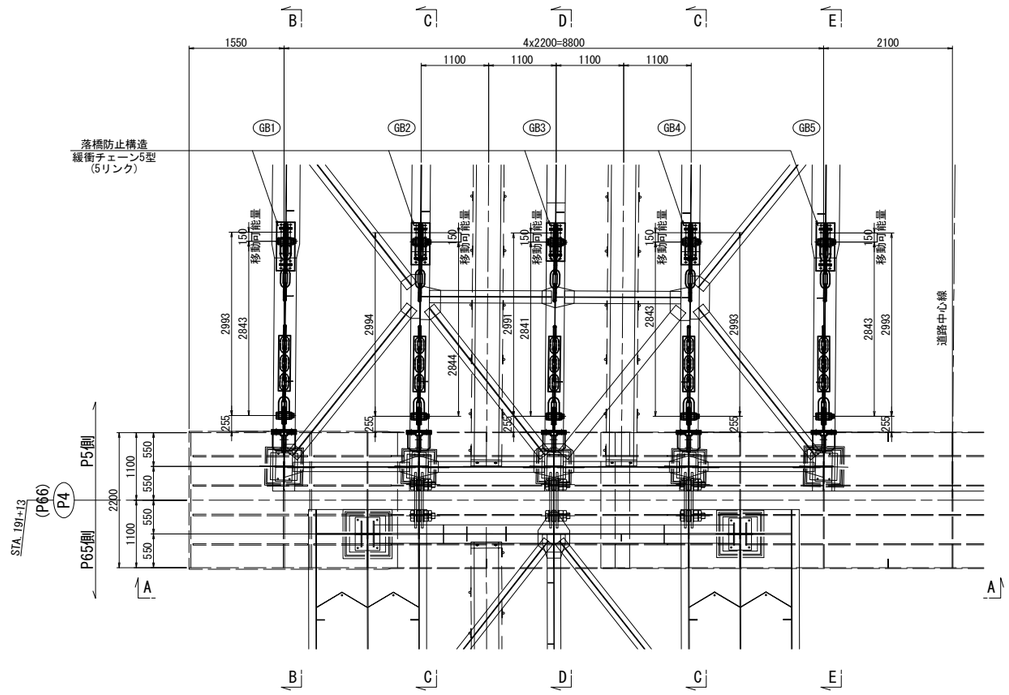
GB1側面図
B － B



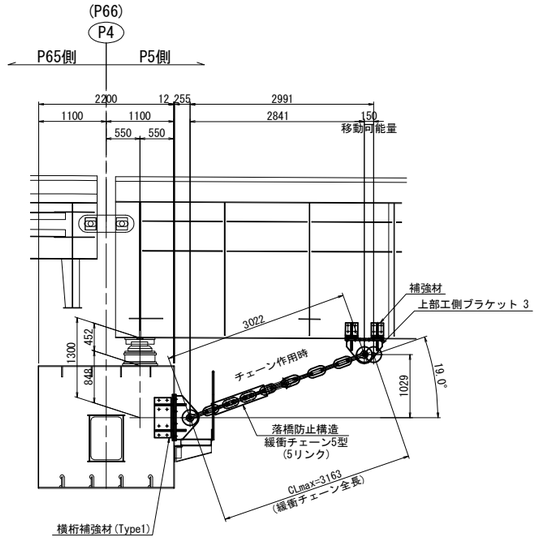
GB2(GB4)側面図
C － C



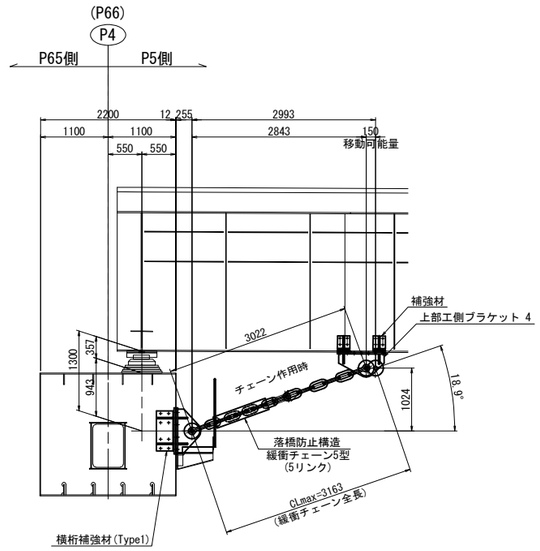
平面図



GB3側面図
D － D



GB5側面図
E － E



注記
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
2. ブラケット・補強材取付面は既設桁の素地調整を行うこと。
3. 排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。
4. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。

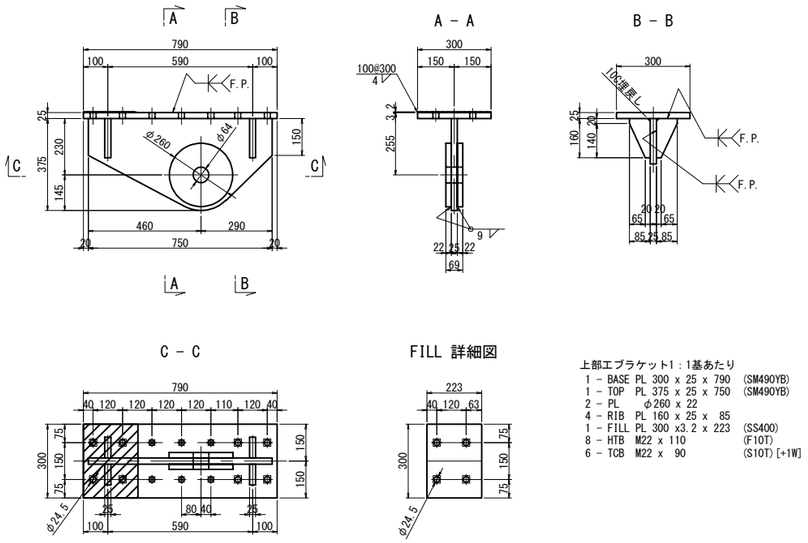
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（下り線） P4（P66）橋脚（P5側） 落橋防止構造配置図		
縮　尺	図示	図面番号	511 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（下り線）P4(P66)橋脚（P5側）落橋防止構造詳細図（その1）縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-730(150)

上部エブラケット1詳細図

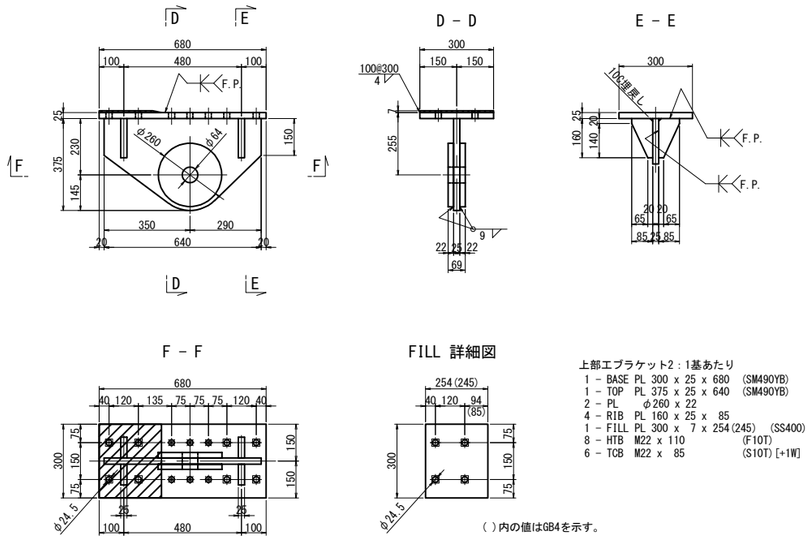
製作数：1基



上部エブラケット1：1基あたり
1 － BASE PL 300 x 25 x 790 (SM490YB)
1 － TOP PL 375 x 25 x 750 (SM490YB)
2 － PL φ260 x 22
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 300 x3.2 x 223 (SS400)
8 － HTB M22 x 110 (F10T)
6 － TCB M22 x 90 (S10T)[+1W]

上部エブラケット2詳細図

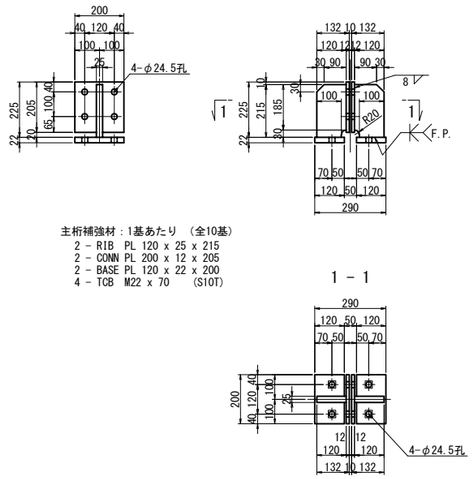
製作数：2基



上部エブラケット2：1基あたり
1 － BASE PL 300 x 25 x 680 (SM490YB)
1 － TOP PL 375 x 25 x 640 (SM490YB)
2 － PL φ260 x 22
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 300 x 7 x 254(245) (SS400)
8 － HTB M22 x 110 (F10T)
6 － TCB M22 x 85 (S10T)[+1W]

( )内の値はGB4を示す。

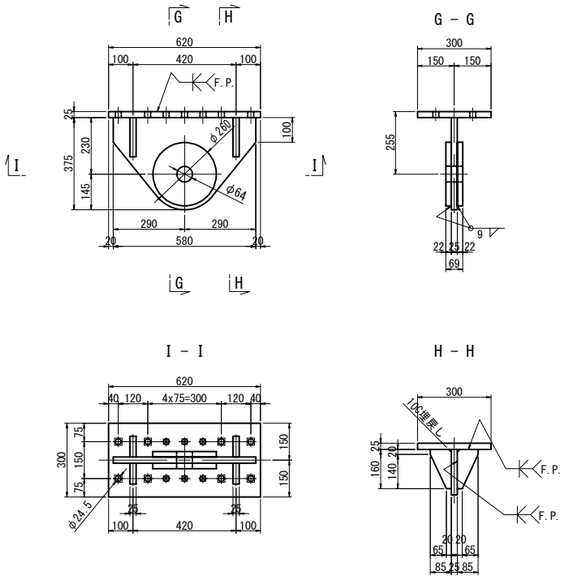
補強材詳細図
上部工補強工A



主桁補強材：1基あたり （全10基）
2 － RIB PL 120 x 25 x 215
2 － CONN PL 200 x 12 x 205
2 － BASE PL 120 x 22 x 200
4 － TCB M22 x 70 (S10T)

上部エブラケット3詳細図

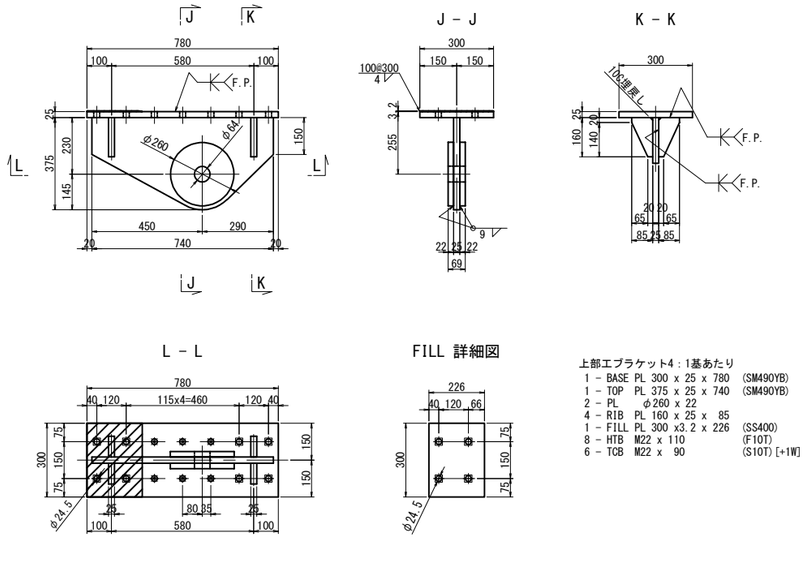
製作数：1基



上部エブラケット3：1基あたり
1 － BASE PL 300 x 25 x 620 (SM490YB)
1 － TOP PL 375 x 25 x 580 (SM490YB)
2 － PL φ260 x 22
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
8 － HTB M22 x 100 (F10T)
6 － TCB M22 x 80 (S10T)[+1W]

上部エブラケット4詳細図

製作数：1基



上部エブラケット4：1基あたり
1 － BASE PL 300 x 25 x 780 (SM490YB)
1 － TOP PL 375 x 25 x 740 (SM490YB)
2 － PL φ260 x 22
4 － RIB PL 160 x 25 x 85
1 － FILL PL 300 x3.2 x 226 (SS400)
8 － HTB M22 x 110 (F10T)
6 － TCB M22 x 90 (S10T)[+1W]

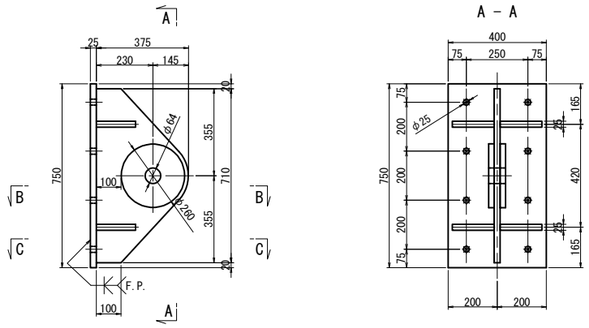
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 既設桁に付くブラケット、補強材は、
既設桁同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ●印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（下り線） P4（P66）橋脚（P5側） 落橋防止構造詳細図（その1）		
縮　尺	1:25	図面番号	512 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

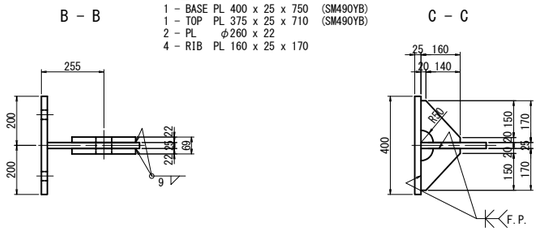
神納高架橋（下り線）P4(P66)橋脚（P5側）落橋防止構造詳細図（その2）縮尺 1:25

落橋防止構造　C1-730(150)

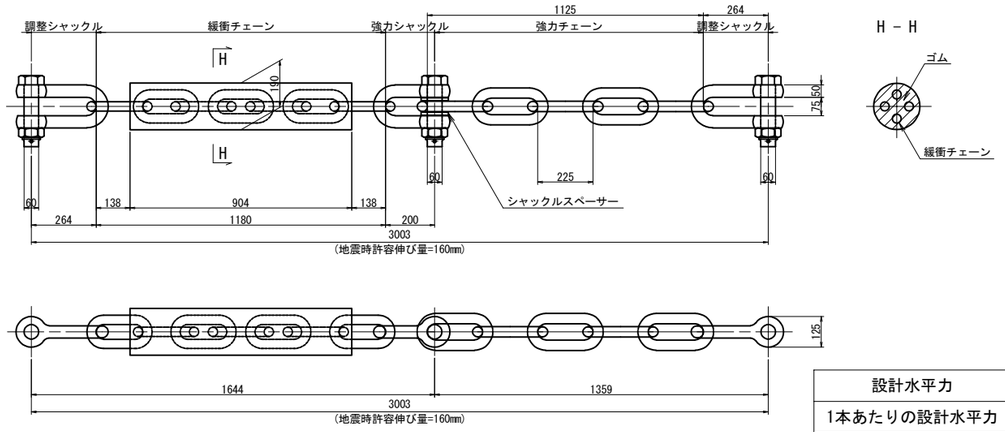
下部工ブラケット詳細図
落橋防止構造　鋼製ブラケットB



下部工ブラケット：1基あたり（全5基）
1 － BASE PL 400 x 25 x 750 (SM490YB)
1 － TOP PL 375 x 25 x 710 (SM490YB)
2 － PL φ260 x 22
4 － RIB PL 160 x 25 x 170

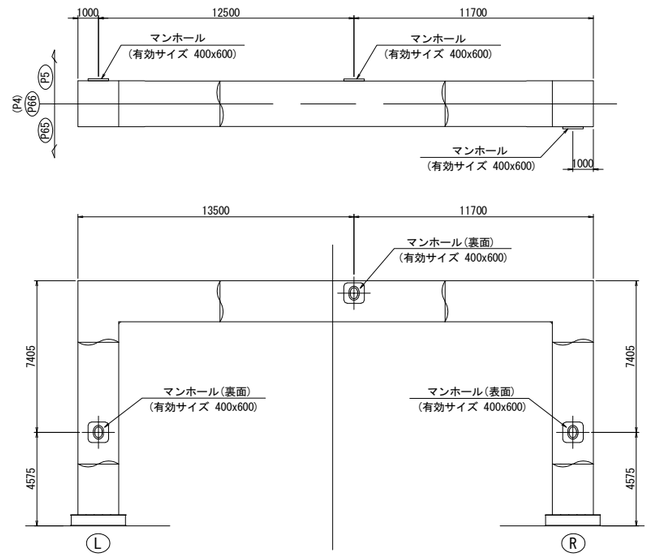


チェーン詳細図（参考図）
5型(5リンク)
製作数:5 本



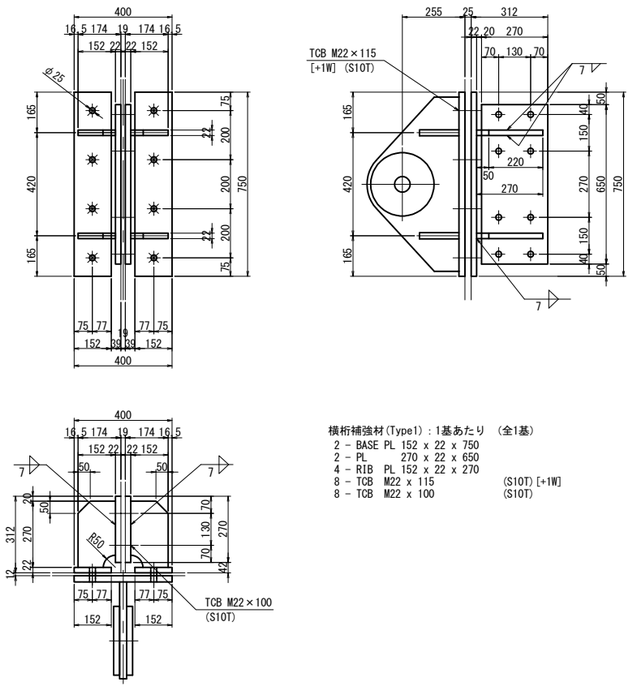
設計水平力	3651kN
1本あたりの設計水平力	730kN
設計移動量	150mm

マンホール位置図



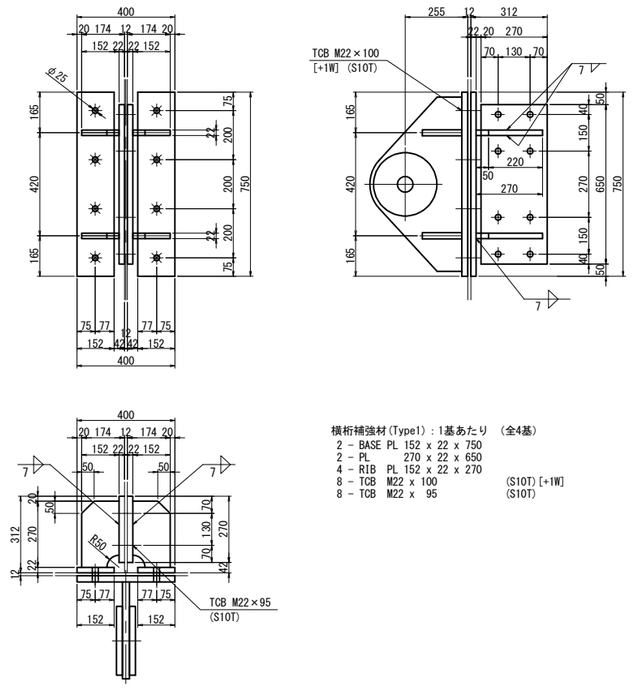
横桁補強材(Type1)
落橋防止構造　鋼製橋脚補強工

GB1



横桁補強材(Type1)：1基あたり　(全1基)
2 － BASE PL 152 x 22 x 750
2 － PL 270 x 22 x 650
4 － RIB PL 152 x 22 x 270
8 － TCB M22 x 115 (S10T)[+1W]
8 － TCB M22 x 100 (S10T)

GB2, GB3, GB4, GB5



横桁補強材(Type1)：1基あたり　(全4基)
2 － BASE PL 152 x 22 x 750
2 － PL 270 x 22 x 650
4 － RIB PL 152 x 22 x 270
8 － TCB M22 x 100 (S10T)[+1W]
8 － TCB M22 x 95 (S10T)

注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 既設桁に付くブラケット、補強材は、
既設桁同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. ⊕印は六角ハイテンションボルトF10Tとする。
7. 落橋防止構造のチェーンは参考図とする。
8. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

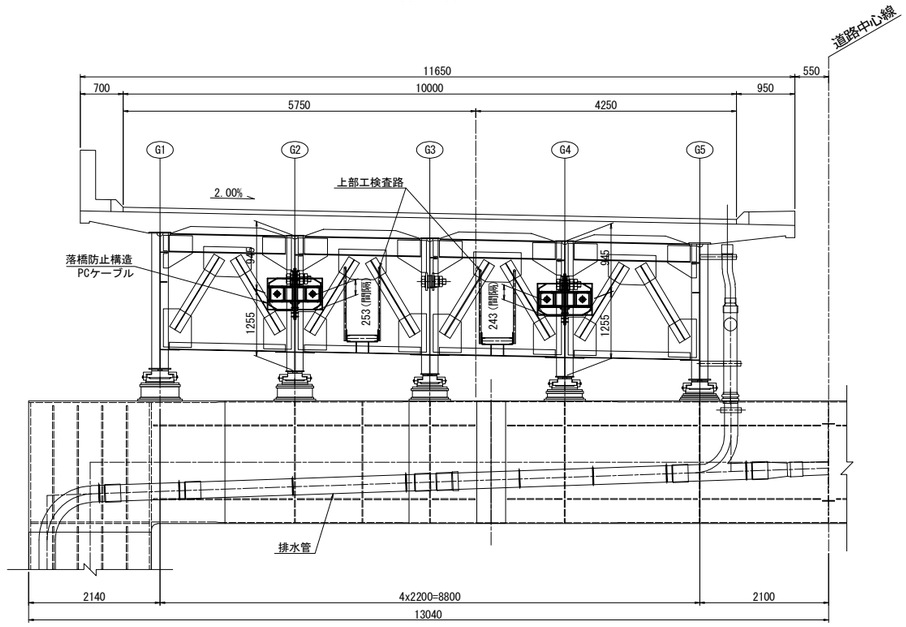
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（下り線） P4（P66）橋脚（P5側） 落橋防止構造詳細図（その2）		
縮　尺	1:25	図面番号	513 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（下り線）P9橋脚　落橋防止構造配置図

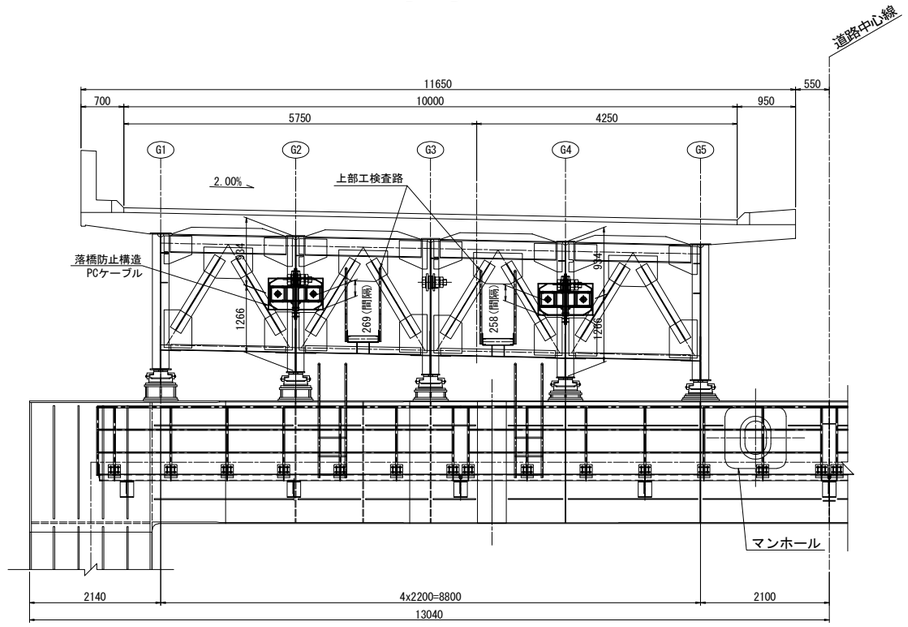
縮尺 1:100

落橋防止構造　P2-913(150)

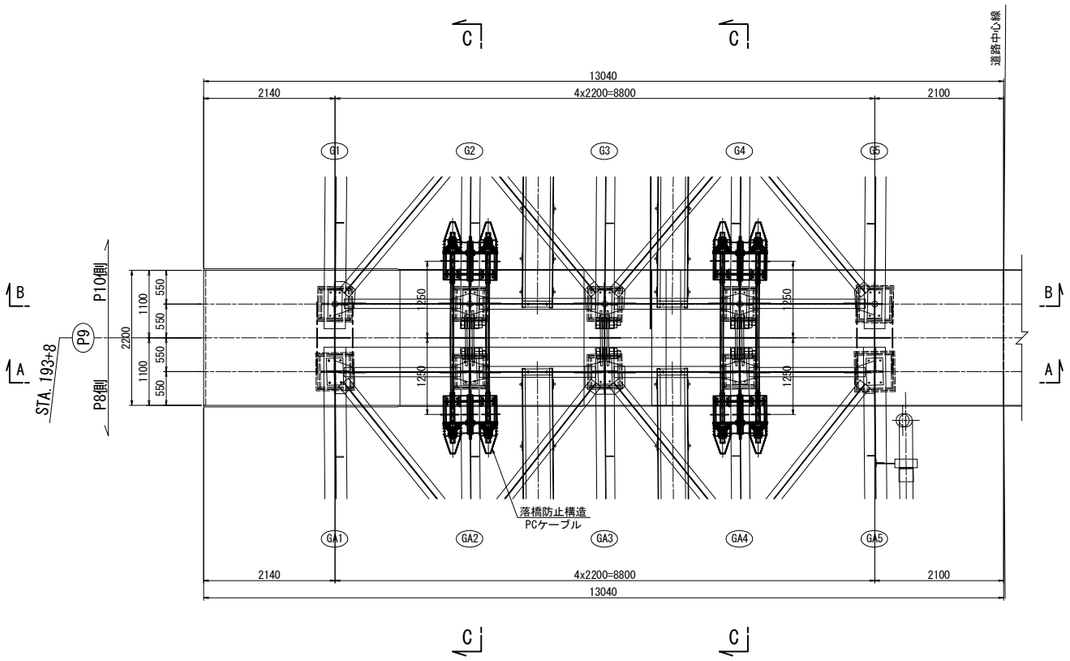
P8側断面図
A － A



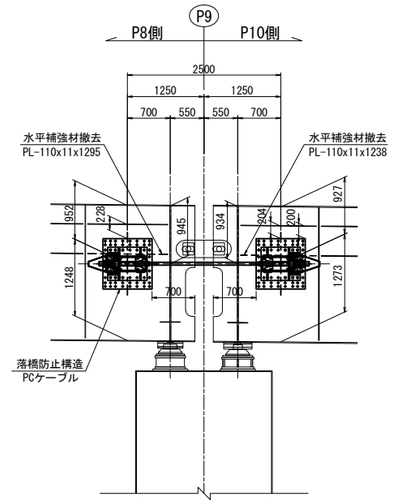
P10側断面図
B － B



平面図



G2, G4 側面図
C － C



注記
排水装置・検査路があり、施工時に実際に確認すること。

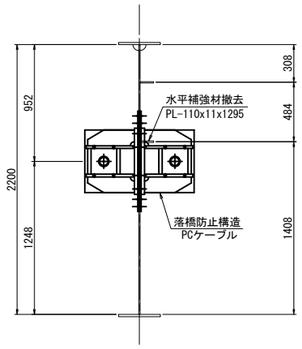
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（下り線） P9橋脚 落橋防止構造配置図		
縮　　尺	1:100	図面番号	514 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（下り線）P9橋脚　落橋防止構造詳細図(その1)

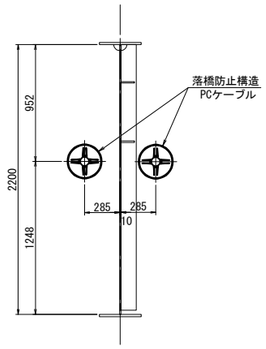
縮尺 1:50

落橋防止構造　P2-913(150)

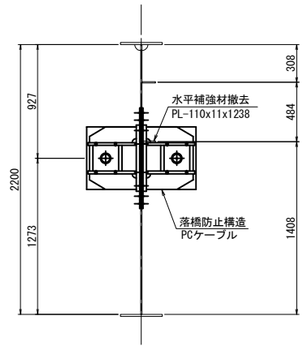
P8側断面図
1 － 1



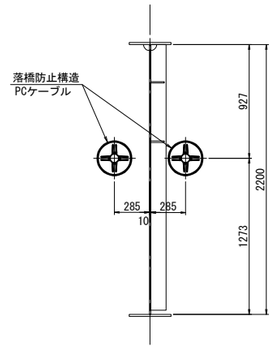
P8側断面図
2 － 2



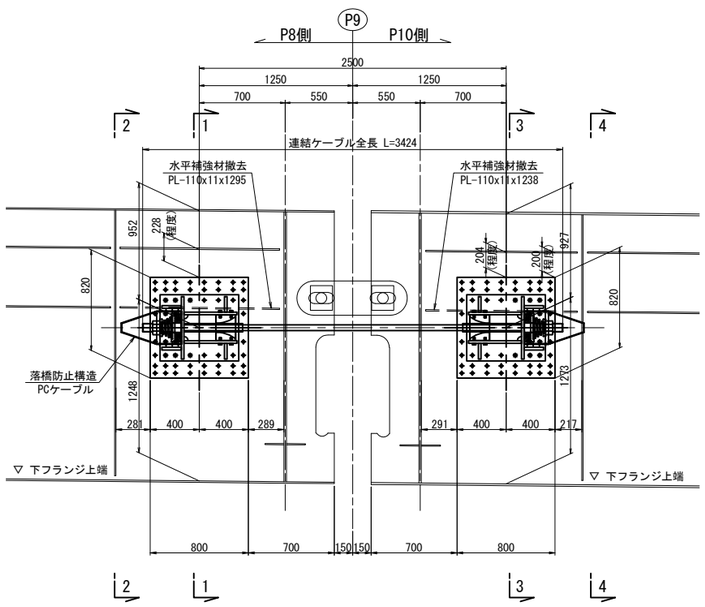
P10側断面図
3 － 3



P10側断面図
4 － 4



G2,G4 側面図



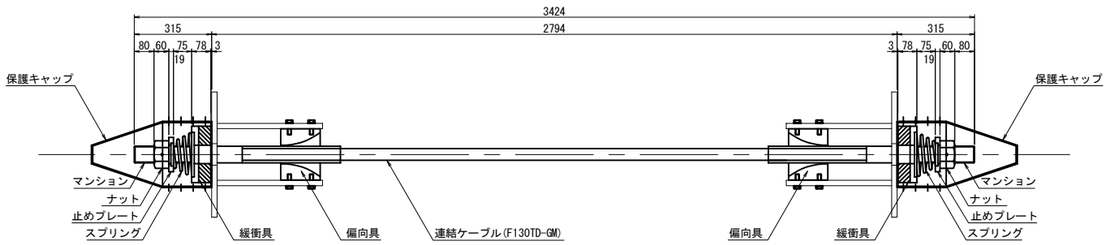
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（下り線） P9橋脚 落橋防止構造詳細図（その1）		
縮　　尺	1:50	図面番号	515 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（下り線）P9橋脚　落橋防止構造詳細図(その2)(参考図)　縮尺 1:25

PCケーブルF130TD:取付詳細図及び部品図

落橋防止構造　P2-913(150)

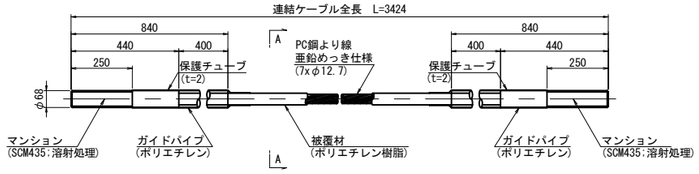
取付詳細図



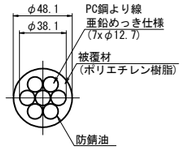
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全4組（2組/箇所）

名　称	規　格	単位	数量	摘　要
連結ケーブル	F130TD-GM L=3424mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
（マンション）	F130TD用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
（ガイドパイプ）	F130TD用 400mm	本	2	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット	F130TD用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート	F130TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング	F130TD用 L=200	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
緩衝具	F130TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	F130TD用	個	2	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	F130TD用	組	2	ポリエチレン:8-止めビス付

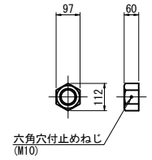
連結ケーブル



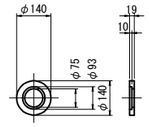
A-A断面図　縮尺 1:5



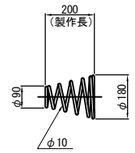
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



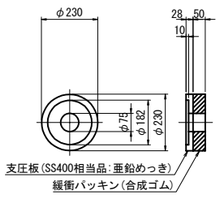
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



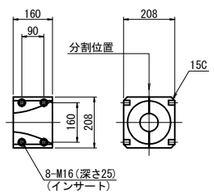
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,ｸﾛﾒｰﾄ処理)



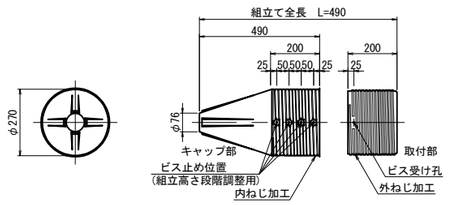
緩 衝 具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)



落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当り)	913kN
設計遊間量	150mm

注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（下り線） P9橋脚 落橋防止構造詳細図（その2） （参考図）		
縮　尺	図示	図面番号	516 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

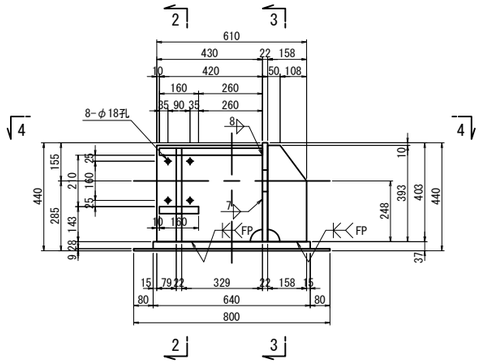
神納高架橋（下り線）P9橋脚　落橋防止構造詳細図(その3)　縮尺 1:25

PCケーブルF130TD:取付詳細図及び部品図

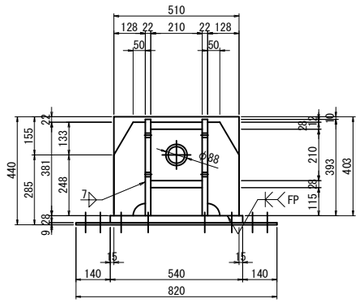
落橋防止構造　P2-913(150)

ブラケット詳細図

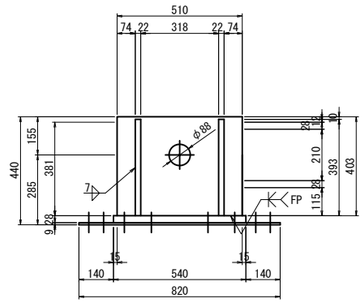
1 － 1



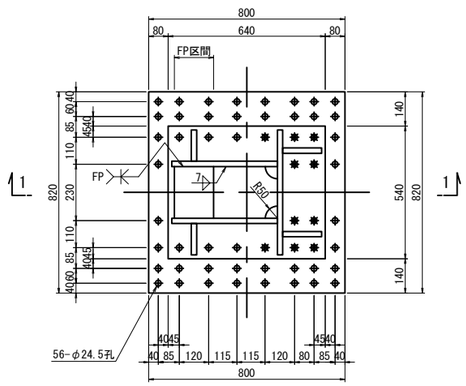
2 － 2



3 － 3



4 － 4



ブラケット1基当り(製作数：8基)

2-PL 158x22x393
2-PL 430x22x393
2-PL 128x22x381
1-PL 210x28x420
1-PL 210x28x160
1-PL 403x22x510
1-PL 640x28x540
1-PL 800x 9x820(SM400YA)

ブラケット2基当り(全4セット)

10-TCB M22x125 (S10T) [+1W]
6-TCB M22x120 (S10T)
40-TCB M22x 65 (S10T)

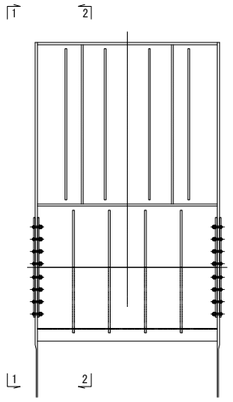
注記

1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケットは主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ✱の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

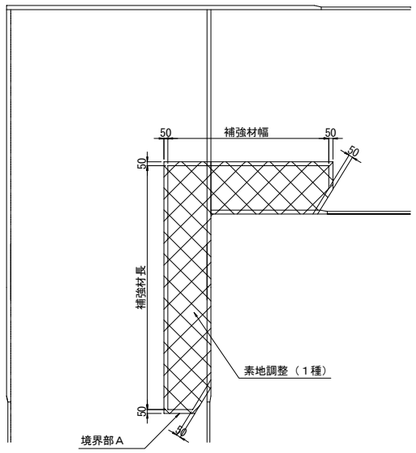
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（下り線） P9橋脚 落橋防止構造詳細図（その3）		
縮　　尺	1:25	図面番号	517 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線）隅角部補強 塗分け区分図 S=1:75

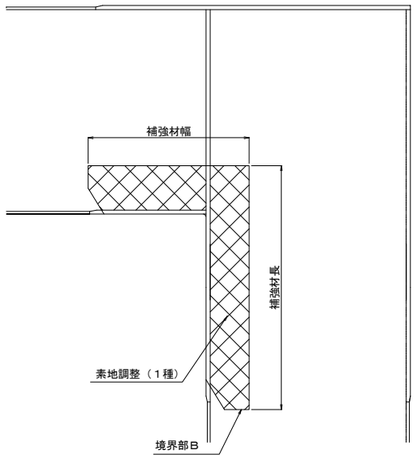
断面図
設置前



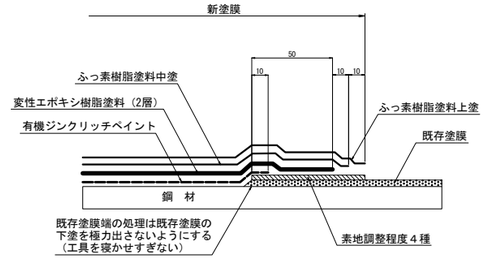
1 － 1
設置前
橋脚外



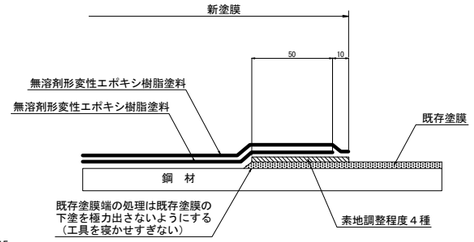
2 － 2
設置前
橋脚内



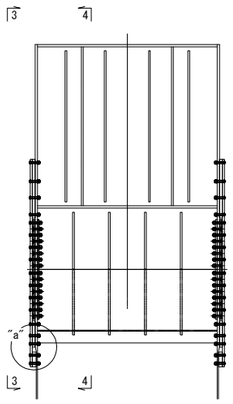
境界部Ａ詳細図



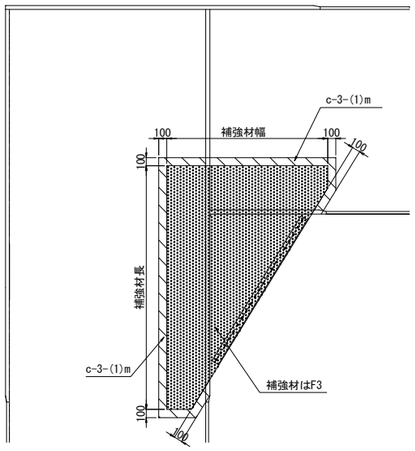
境界部Ｂ詳細図



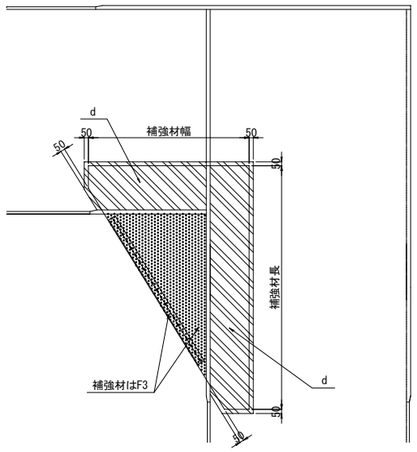
断面図
設置後



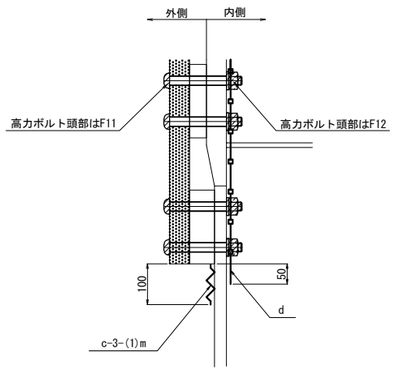
3 － 3
設置後
橋脚外



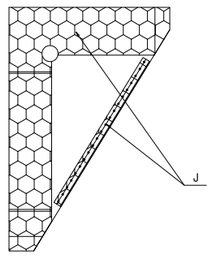
4 － 4
設置後
橋脚内



"a"部詳細 S=1:15



補強材裏面
（高力ボルト接合部　接触面）



塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 (c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする)
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） (Cの最終下塗り層を1層増塗りする)
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

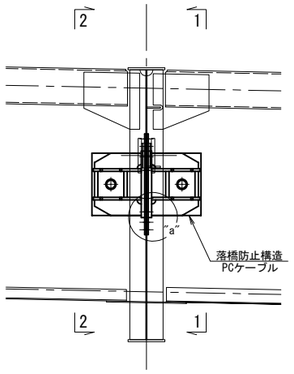
1. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。
（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の鋼桁部を除く）

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） 隅角部補強 塗分け区分図		
縮　　尺	図示	図面番号	518 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

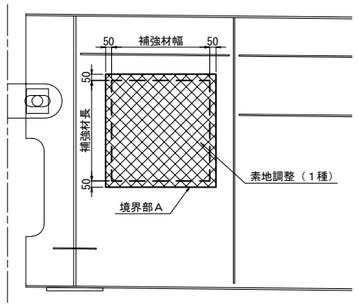
神納高架橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その1)　縮尺 1:50

（上部工への取付部詳細図）

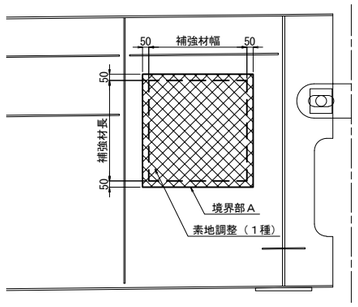
断面図



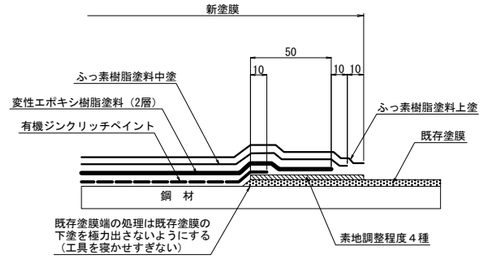
1 － 1
設置前



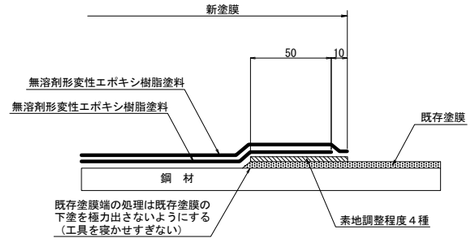
2 － 2
設置前



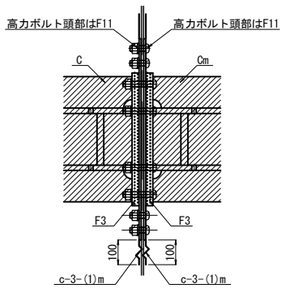
境界部Ａ詳細図



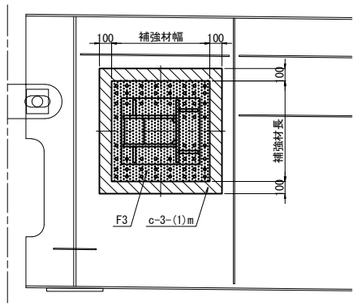
境界部Ｂ詳細図



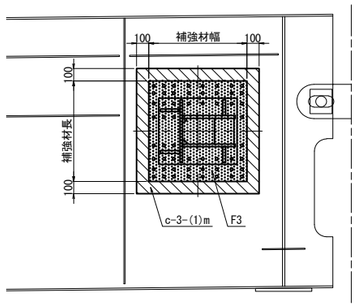
"a"部詳細　縮尺 1:25



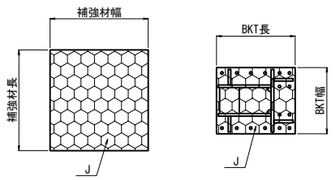
1 － 1
設置後



2 － 2
設置後



側面図（ブラケット裏面）
（高力ボルト接合部　接触面）



塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 （c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする）
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm　一般外面（新設）（外面） （Cの最終下塗り層を1層増塗りする）
	C　一般外面（新設）（外面）
	F3　高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11　高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J　高力ボルト接合部（接触面）
	d　箱桁内面　塗替塗装
	D　箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8　高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12　高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

注記

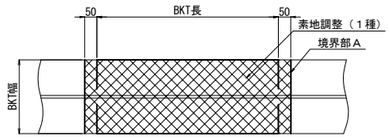
1. 削孔した孔内も塗装するものとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） 落橋防止構造 塗分け区分図（その1）		
縮　　尺	図示	図面番号	519 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

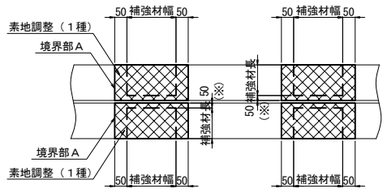
神納高架橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その2)　縮尺 1:25

（上部工への取付部詳細図）

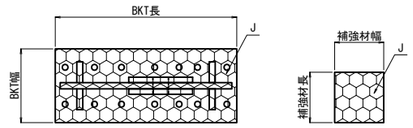
平面図（下フランジ下面）設置前



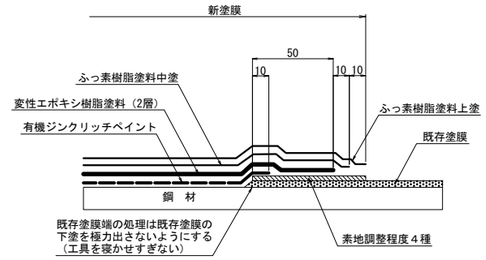
平面図（下フランジ上面）設置前



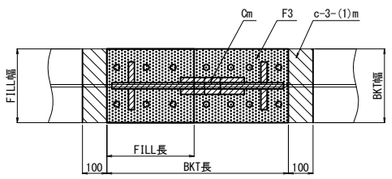
平面図（ブラケット裏面）（高力ボルト接合部　接触面）



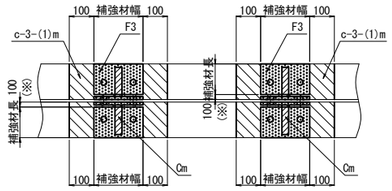
境界部Ａ詳細図



平面図（下フランジ下面）設置後



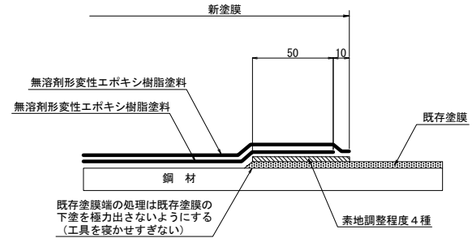
平面図（下フランジ上面）設置後



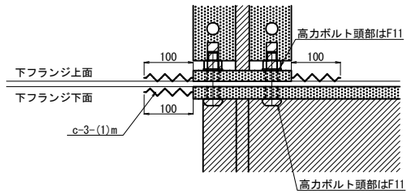
桁補強裏面（接触面）

平面図（下フランジへの取付部）　側面図（WEB部への取付部）

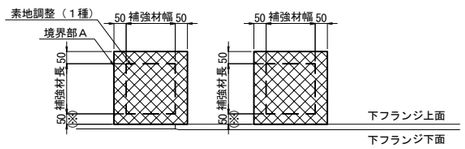
境界部Ｂ詳細図



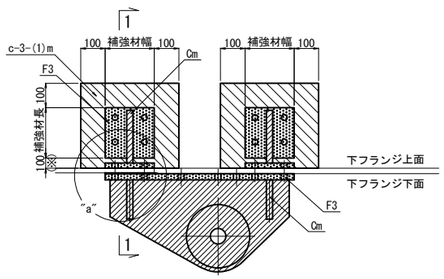
″a″部詳細 縮尺 1:12.5



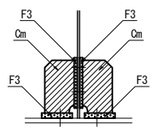
側面図 設置前



側面図 設置後



１－１ 補強材



塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 （c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする）
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm 一般外面（新設）（外面） （Cの最終下塗り層を1層増塗りする）
	C 一般外面（新設）（外面）
	F3 高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J 高力ボルト接合部（接触面）
	d 箱桁内面 塗替塗装
	D 箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8 高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12 高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

注記

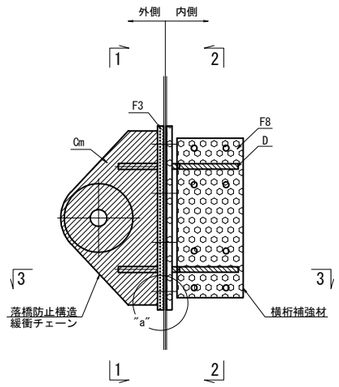
1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. ※近接部材がある場合は部材端までとする。

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） 落橋防止構造 塗分け区分図（その2）		
縮　尺	図示	図面番号	520 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

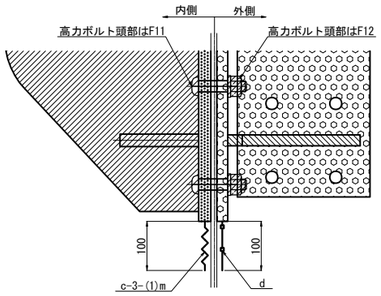
神納高架橋（上下線）落橋防止構造 塗分け区分図(その3)　縮尺 1:25

（下部工への取付部詳細図）

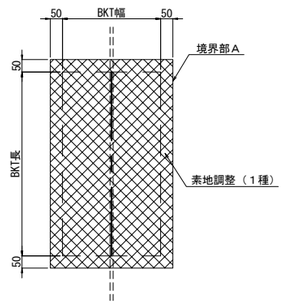
側面図



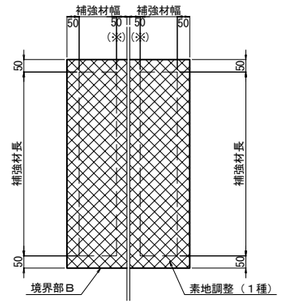
"a"部詳細 縮尺 1:12.5



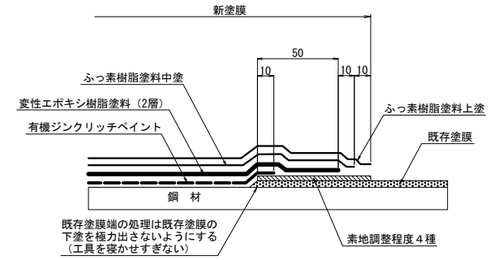
1 － 1
設置前
橋脚外



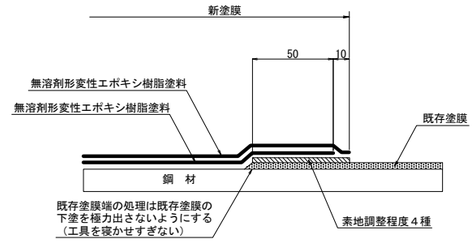
2 － 2
設置前
橋脚内



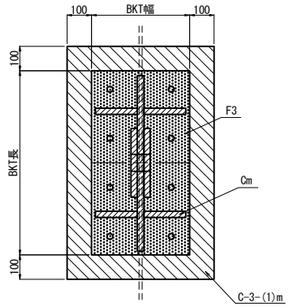
境界部A詳細図



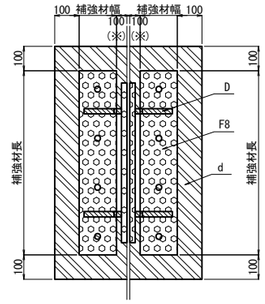
境界部B詳細図



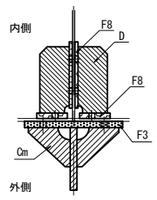
1 － 1
設置後
橋脚外



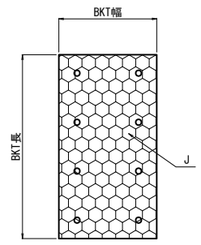
2 － 2
設置後
橋脚内



3 － 3
補強材



断面図（ブラケット裏面）
（高力ボルト接合部　接触面）



塗装区分凡例

	素地調整（１種）
	c-3-(1)m 一般部（外面）塗替塗装 (c-3-(1)の最終下塗り層を1層増塗りする)
	c-3-(1) 一般部（外面）塗替塗装
	Cm　一般外面（新設）（外面） (Cの最終下塗り層を1層増塗りする)
	C　一般外面（新設）（外面）
	F3　高力ボルト接合部および現場溶接部（外面）
	F11　高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（外面）
	J　高力ボルト接合部（接触面）
	d　箱桁内面　塗替塗装
	D　箱桁の内面および箱桁上フランジ上面（新設）（内面）
	F8　高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）
	F12　高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

注記

1. 削孔した孔内も塗装するものとする。
2. 素地調整（1種）に先立ち湿潤化による塗膜除去を行うものとする。
（鋼箱桁・鋼橋脚の内面、神納高架橋の鈑桁部を除く）

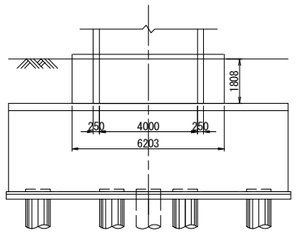
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） 落橋防止構造 塗分け区分図（その3）		
縮　　尺	図示	図面番号	521 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋(上下線) 構造物掘削図 S=1:250

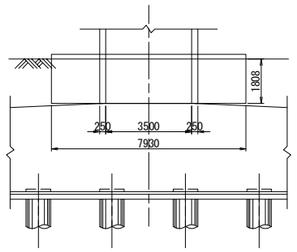
構造物掘削　特殊部A2

P6橋脚

正面図

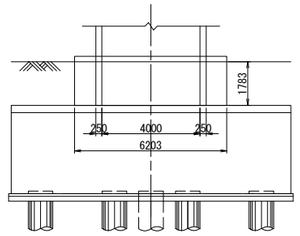


側面図

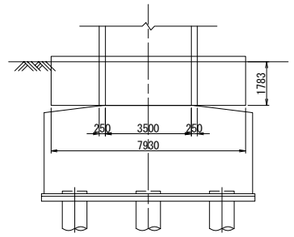


P7橋脚

正面図

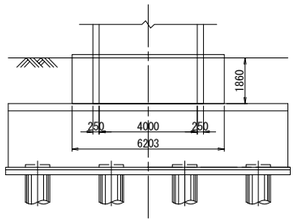


側面図

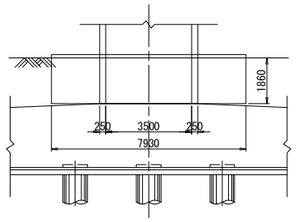


P8橋脚

正面図



側面図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） 構造物掘削図		
縮　　尺	1:250	図面番号	522 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

参　考　図

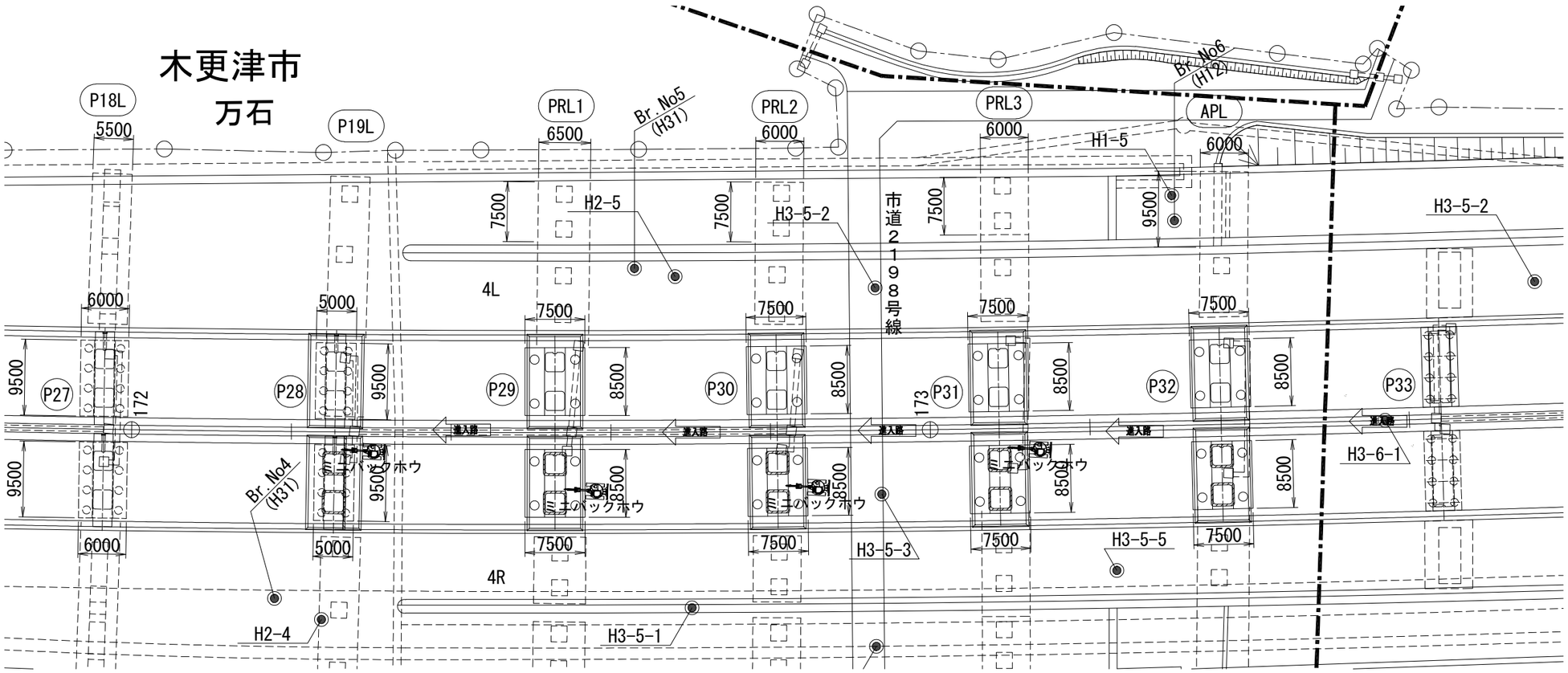
図　面　目　録

【参考図】

図面番号	図　面　名
523	岩根東高架橋（上下線）施工計画図(参考図)
524	岩根東高架橋（上下線）足場計画図(その1)(参考図)
525	岩根東高架橋（上下線）足場計画図(その2)(参考図)
526	岩根東高架橋（上下線）足場計画図(その3)(参考図)
527	岩根東高架橋（上下線）足場計画図(その4)(参考図)
528	岩根東高架橋（上下線）足場計画図(その5)(参考図)
529	岩根東高架橋（上下線）支保工図(参考図)
530	小櫃川第二橋（上下線）施工計画図(その1)(参考図)
531	小櫃川第二橋（上下線）施工計画図(その2)(参考図)
532	小櫃川第二橋（上下線）P38橋脚仮締切工詳細図(その1)(参考図)
533	小櫃川第二橋（上下線）P38橋脚仮締切工詳細図(その2)(参考図)
534	小櫃川第二橋 耐久性大型土のう計画図(参考図)
535	小櫃川第二橋（上下線）足場工図(その1)(参考図)
536	小櫃川第二橋（上下線）足場工図(その2)(参考図)
537	小櫃川第二橋（上下線）足場工図(その3)(参考図)
538	小櫃川第二橋（上下線）足場工図(その4)(参考図)
539	小櫃川第二橋（上下線）足場工図(その5)(参考図)
540	小櫃川第二橋（上下線）足場工図(その6)(参考図)
541	小櫃川第二橋（上下線）足場工図(その7)(参考図)
542	小櫃川第二橋（上下線）足場工図(その8)(参考図)
543	小櫃川第二橋（上下線）足場工図(その9)(参考図)
544	小櫃川第二橋（上下線）支保工図(その1)(参考図)
545	小櫃川第二橋（上下線）支保工図(その2)(参考図)
546	小櫃川第二橋（上下線）支保工図(その3)(参考図)
547	小櫃川第二橋（上下線）支保工図(その4)(参考図)
548	小櫃川第二橋（上下線）支保工図(その5)(参考図)
549	袖ケ浦高架橋（上下線）施工計画図(参考図)
550	袖ケ浦高架橋（上り線）P43橋脚ライナープレート詳細図(参考図)
551	袖ケ浦高架橋（上下線）足場工図(その1)(参考図)
552	袖ケ浦高架橋（上下線）足場工図(その2)(参考図)
553	袖ケ浦高架橋（上下線）足場工図(その3)(参考図)
554	袖ケ浦高架橋（上下線）足場工図(その4)(参考図)
555	袖ケ浦高架橋（上下線）足場工図(その5)(参考図)
556	袖ケ浦高架橋（上下線）足場工図(その6)(参考図)
557	袖ケ浦高架橋（上下線）足場工図(その7)(参考図)
558	袖ケ浦高架橋（上下線）足場工図(その8)(参考図)
559	袖ケ浦高架橋（上下線）足場工図(その9)(参考図)
560	袖ケ浦高架橋（上下線）足場工図(その10)(参考図)
561	袖ケ浦高架橋（上下線）支保工図(その1)(参考図)
562	坂戸市場高架橋（上下線）施工計画図(参考図)
563	坂戸市場高架橋（上下線）足場工図(その1)(参考図)
564	坂戸市場高架橋（上下線）足場工図(その2)(参考図)
565	坂戸市場高架橋（上下線）足場工図(その3)(参考図)
566	坂戸市場高架橋（上下線）足場工図(その4)(参考図)
567	坂戸市場高架橋（上下線）足場工図(その5)(参考図)
568	坂戸市場高架橋（上下線）足場工図(その6)(参考図)
569	坂戸市場高架橋（上下線）足場工図(その7)(参考図)
570	袖ケ浦IC Aランプ橋 施工計画図(参考図)

図面番号	図　面　名
571	袖ケ浦IC Aランプ橋 足場工図(その1)(参考図)
572	袖ケ浦IC Aランプ橋 足場工図(その2)(参考図)
573	袖ケ浦IC Dランプ橋 施工計画図(参考図)
574	袖ケ浦IC Dランプ橋 足場工図(その1)(参考図)
575	袖ケ浦IC Dランプ橋 足場工図(その2)(参考図)
576	神納橋（上下線）施工計画図(参考図)
577	神納橋（上下線）足場工図(その1)(参考図)
578	神納橋（上下線）足場工図(その2)(参考図)
579	神納橋（上下線）足場工図(その3)(参考図)
580	神納高架橋（上下線）施工計画図(参考図)
581	神納高架橋（上下線）P4(P66)橋脚 部材搬入要領図(参考図)
582	神納高架橋（上下線）P6橋脚ライナープレート詳細図(参考図)
583	神納高架橋（上下線）P7橋脚ライナープレート詳細図(参考図)
584	神納高架橋（上下線）P8橋脚ライナープレート詳細図(参考図)
585	神納高架橋（上下線）足場工図(その1)(参考図)
586	神納高架橋（上下線）足場工図(その2)(参考図)
587	神納高架橋（上下線）足場工図(その3)(参考図)
588	神納高架橋（上下線）足場工図(その4)(参考図)

平　面　図　S=1/1000

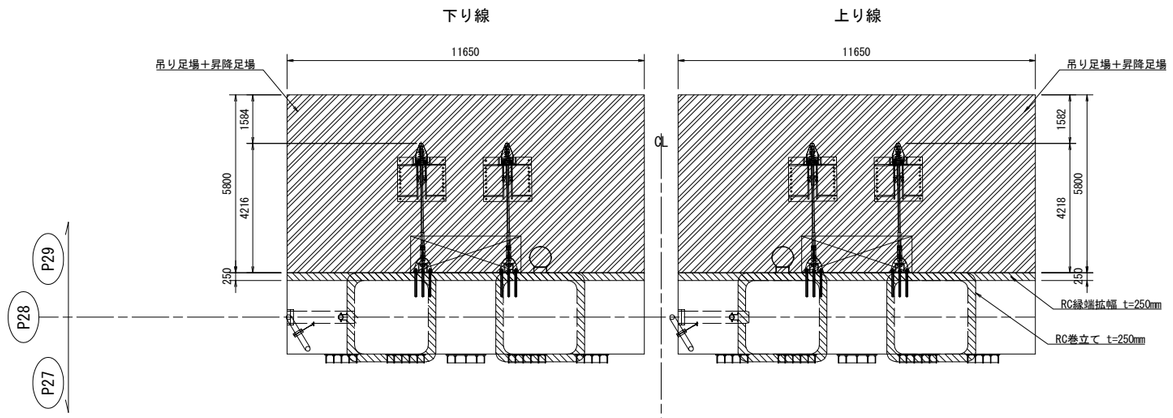


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上下線） 施工計画図（参考図）		
縮　　尺	1:1000	図面番号	523 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上下線）足場工図（その1）（参考図）　S= 1:200

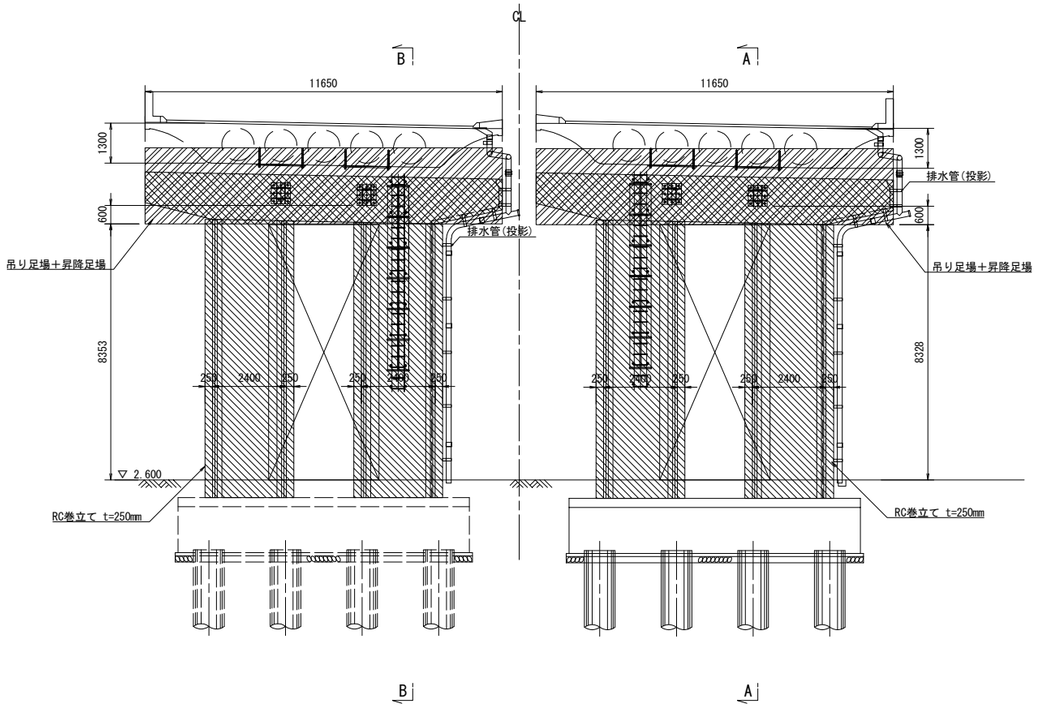
落橋防止構造　足場工図　P28橋脚

平面図

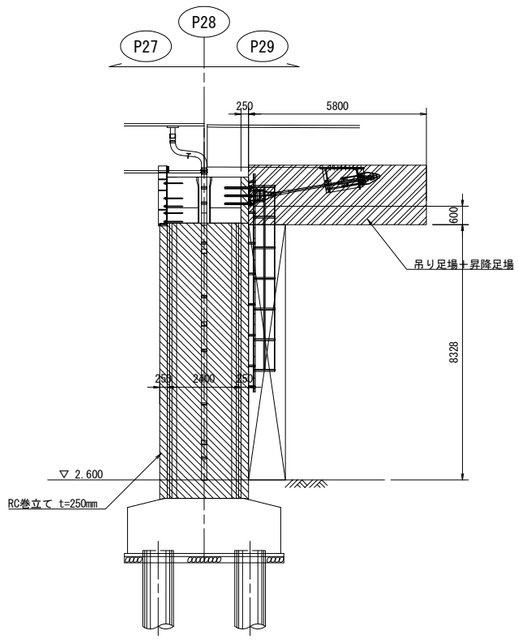


凡例
- 落橋防止構造設置用 足場
- RC巻立て補強 範囲
- 現地盤

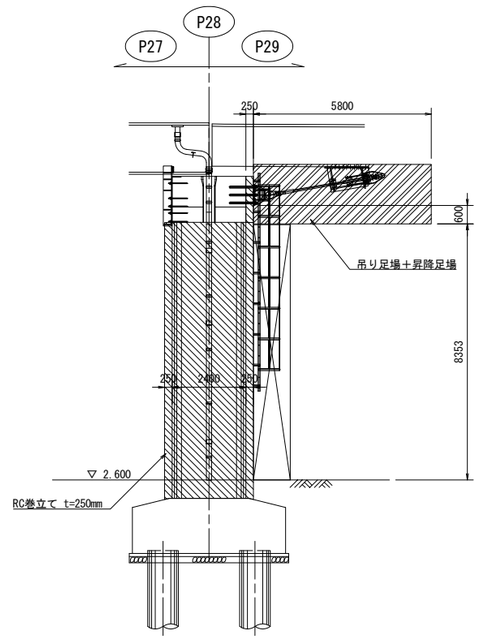
正面図



側面図
(A-A)



側面図
(B-B)

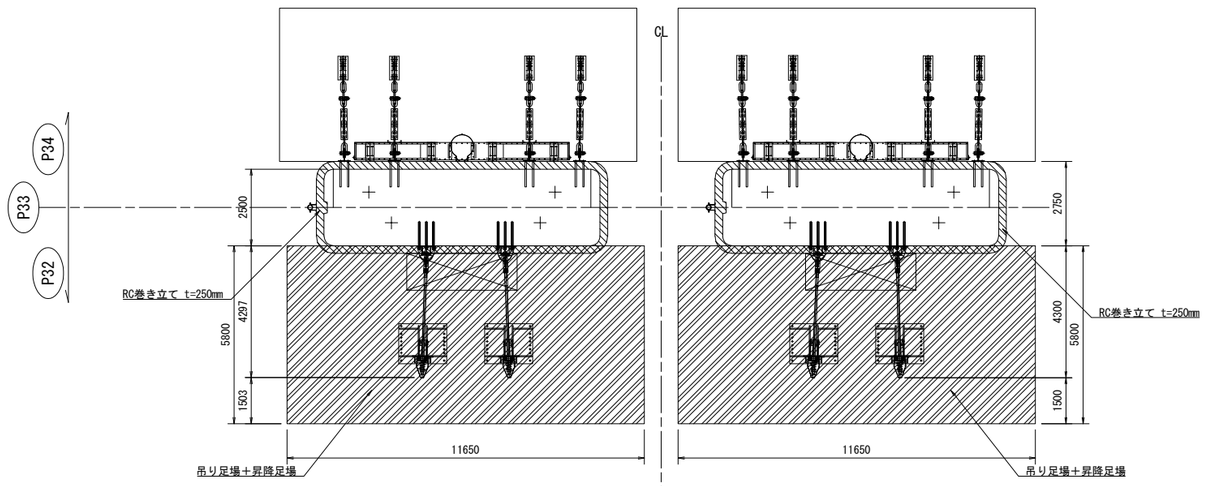


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上下線） 足場工図（その1）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	524 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上下線）足場工図（その2）（参考図）　S= 1:200

落橋防止構造　足場工図　P33橋脚

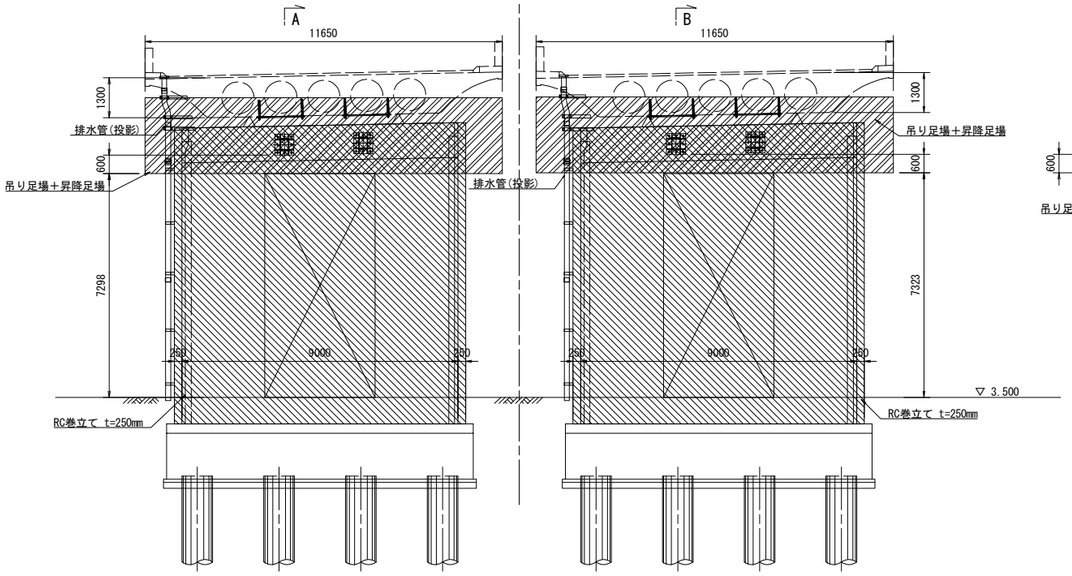
平面図



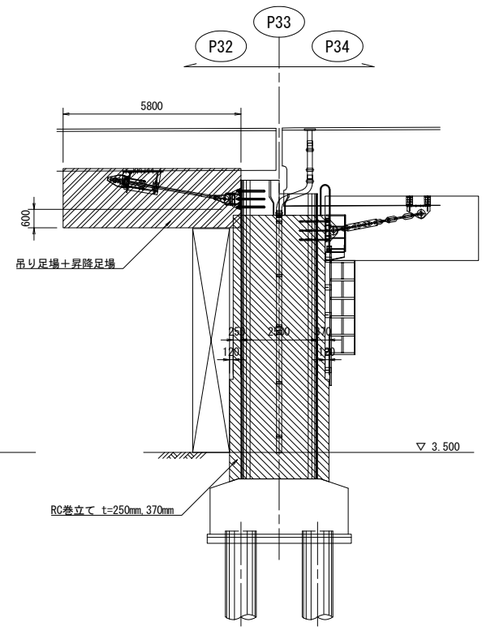
凡例

- 落橋防止構造設置用 足場
- RC巻立て補強 範囲
- 現地盤

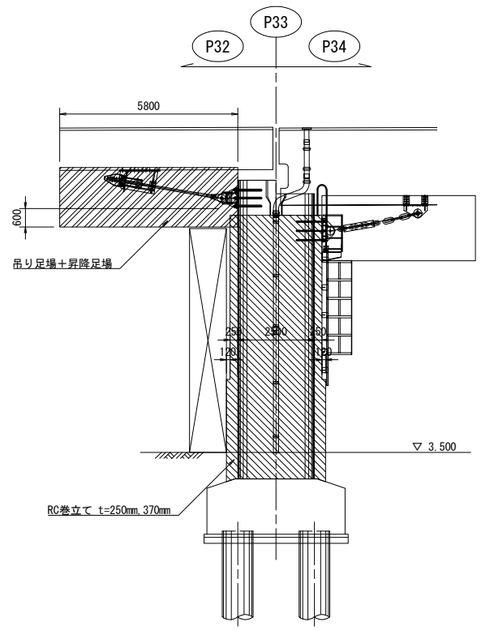
正面図



側面図
(A-A)



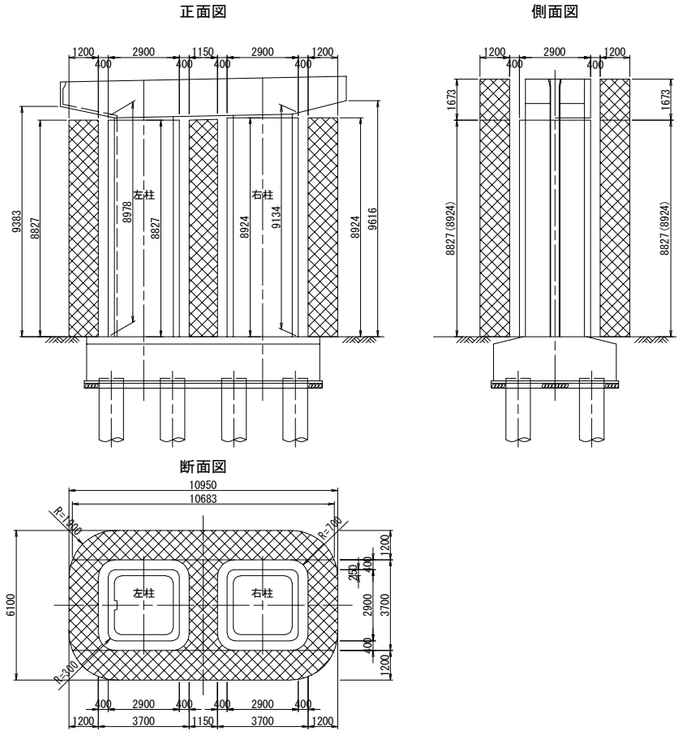
側面図
(B-B)



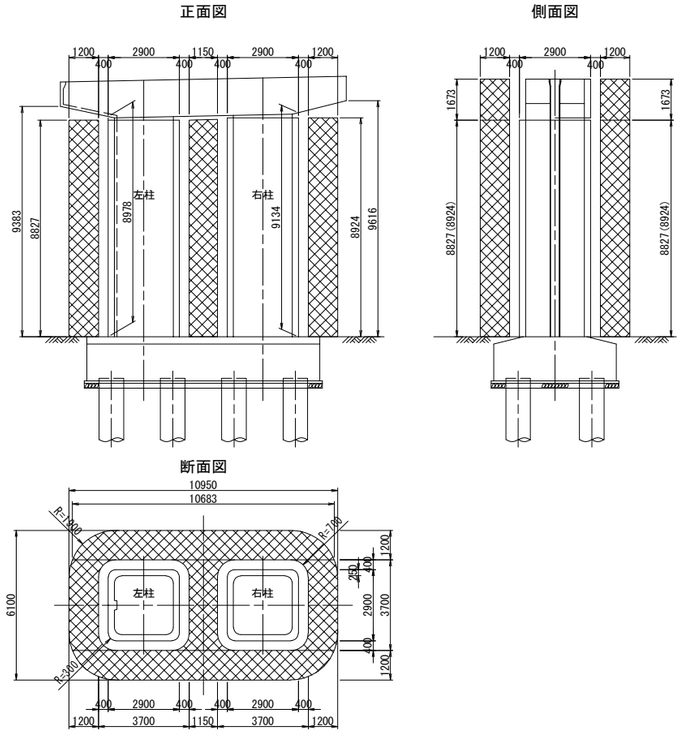
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上下線） 足場工図（その2）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	525 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上下線） 足場工図（その3）（参考図） S=1:250

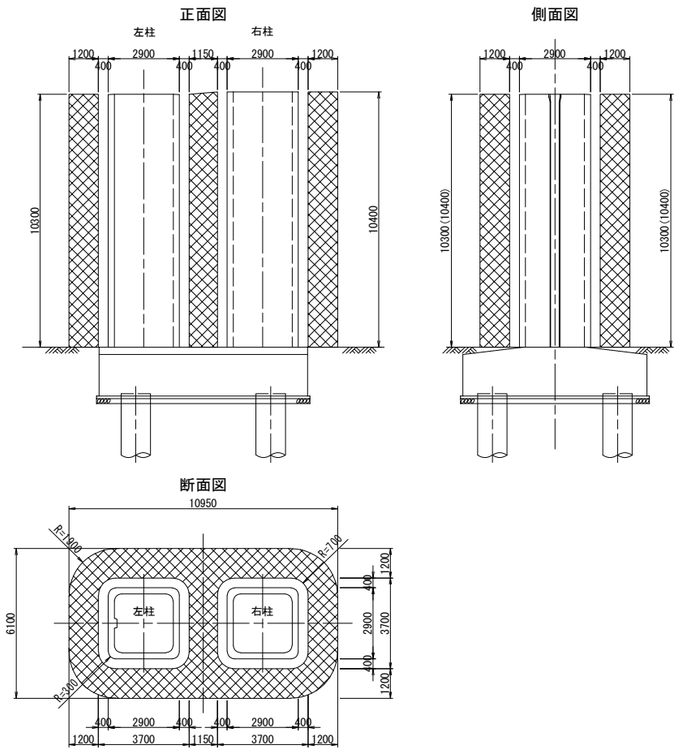
P28橋脚（上り線）



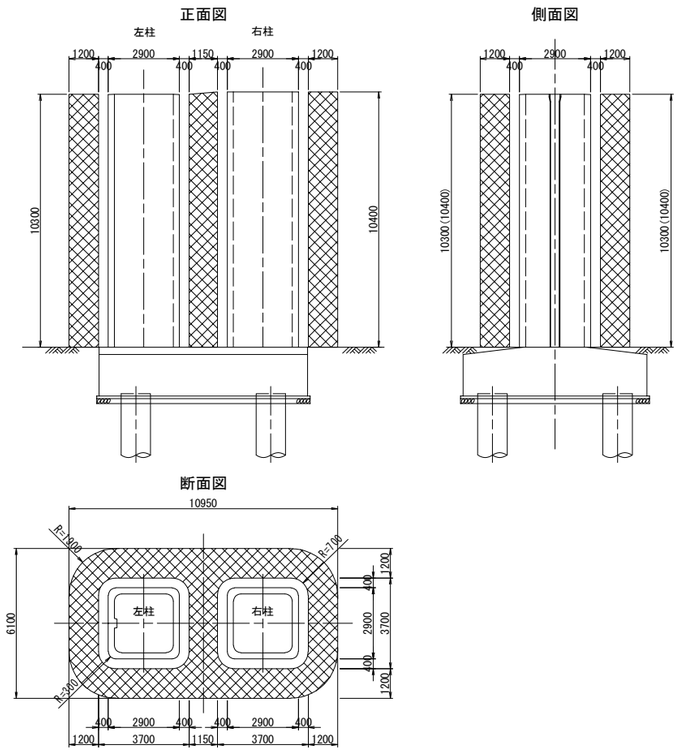
P28橋脚（下り線）



P29橋脚（上り線）



P29橋脚（下り線）

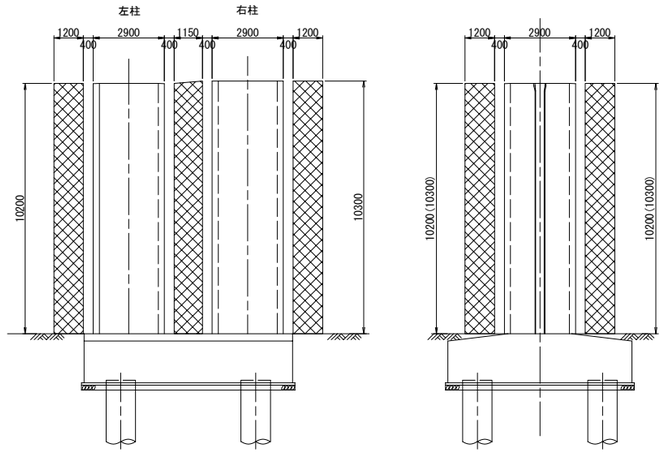


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上下線） 足場工図（その3）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	526 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

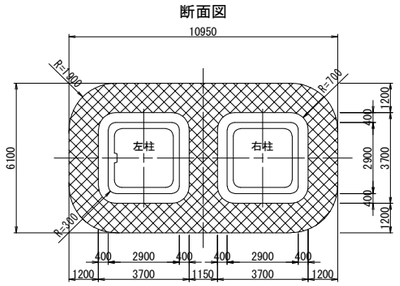
岩根東高架橋（上下線） 足場工図（その4）（参考図） S=1:250

P30橋脚（上り線）

正面図　側面図

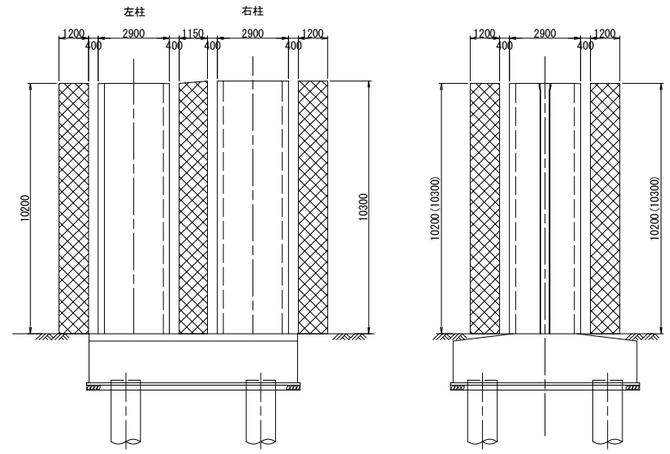


断面図

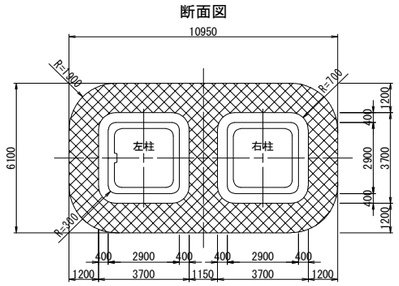


P30橋脚（下り線）

正面図　側面図

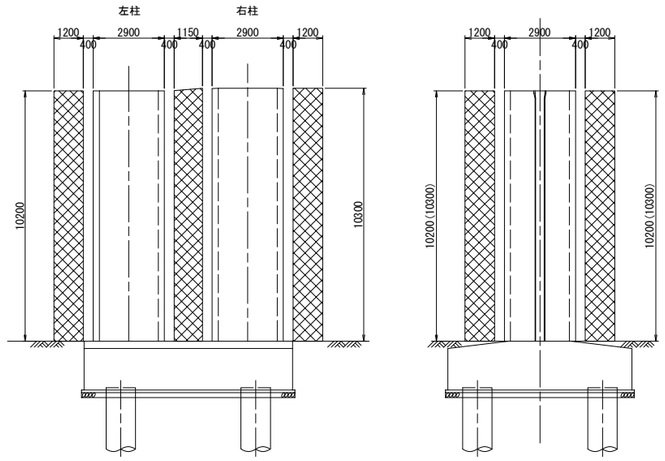


断面図

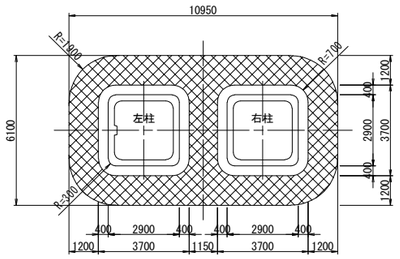


P31橋脚（上り線）

正面図　側面図

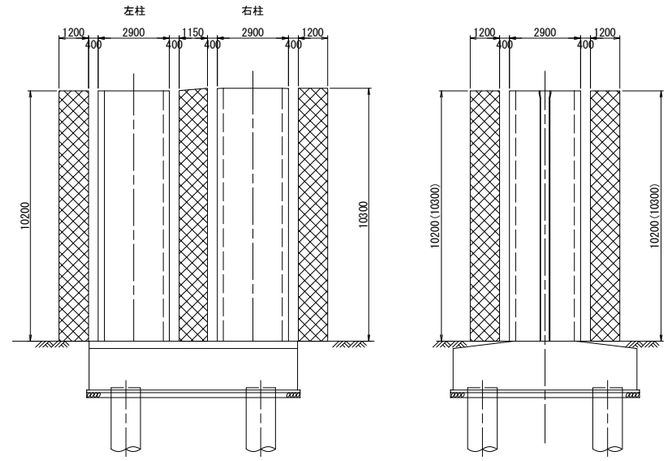


断面図

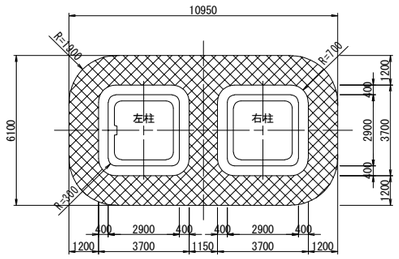


P31橋脚（下り線）

正面図　側面図



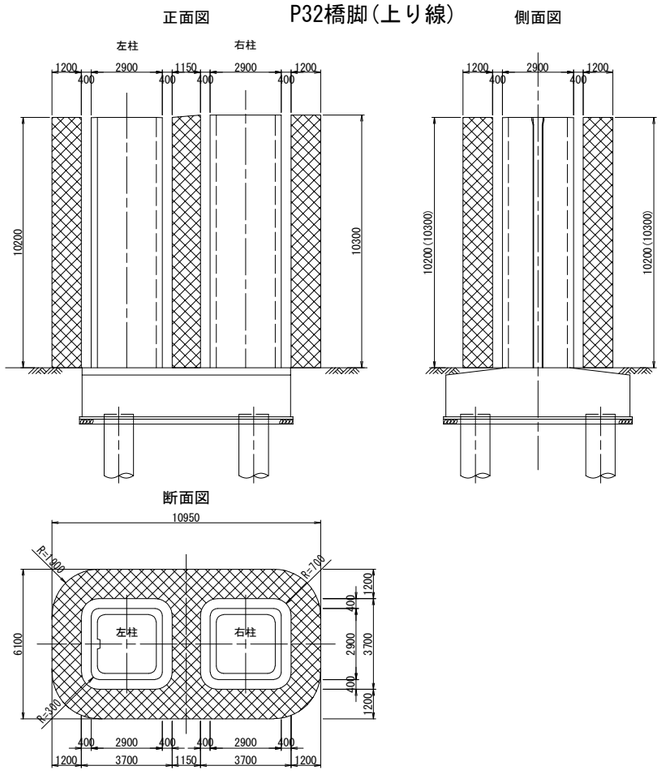
断面図



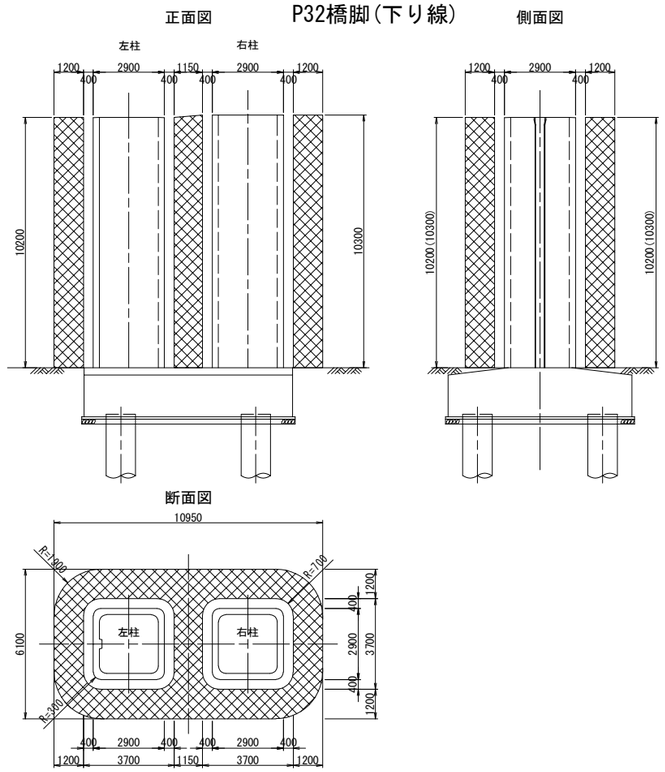
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上下線） 足場工図（その4）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	527 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

岩根東高架橋（上下線） 足場工図（その5）（参考図） S=1:250

P32橋脚（上り線）



P32橋脚（下り線）

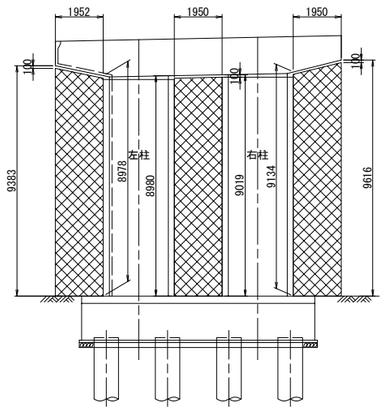


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上下線） 足場工図（その5）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	528 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

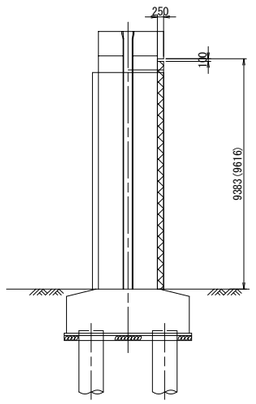
岩根東高架橋（上下線） 支保工図（参考図） S=1:250

P28橋脚（上り線）

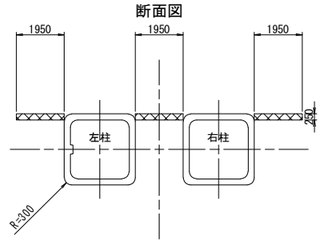
正面図



側面図

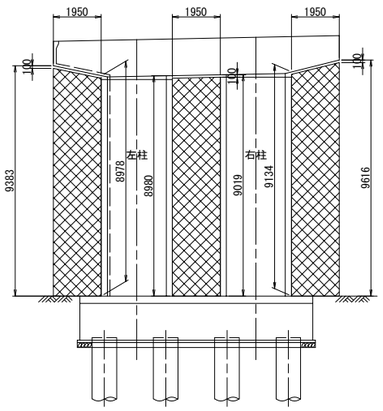


断面図

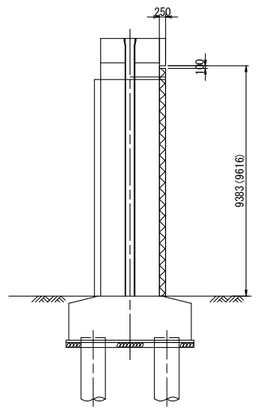


P28橋脚（下り線）

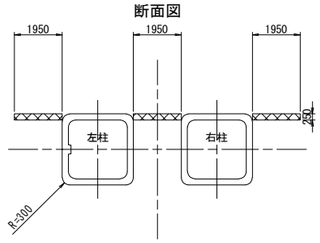
正面図



側面図



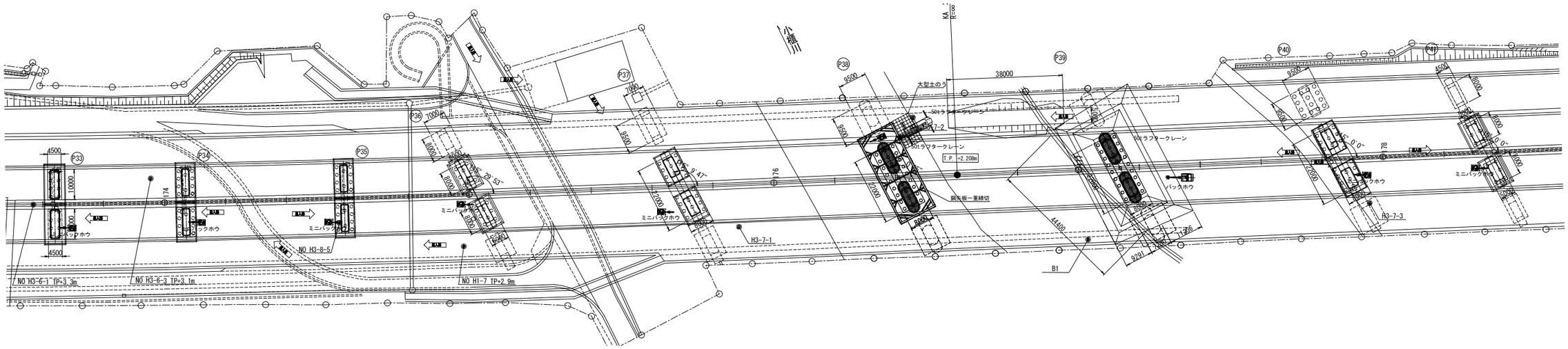
断面図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	岩根東高架橋（上下線） 支保工図（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	529 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上下線）　施工計画図（その1）（参考図）

平　面　図　S=1/1000



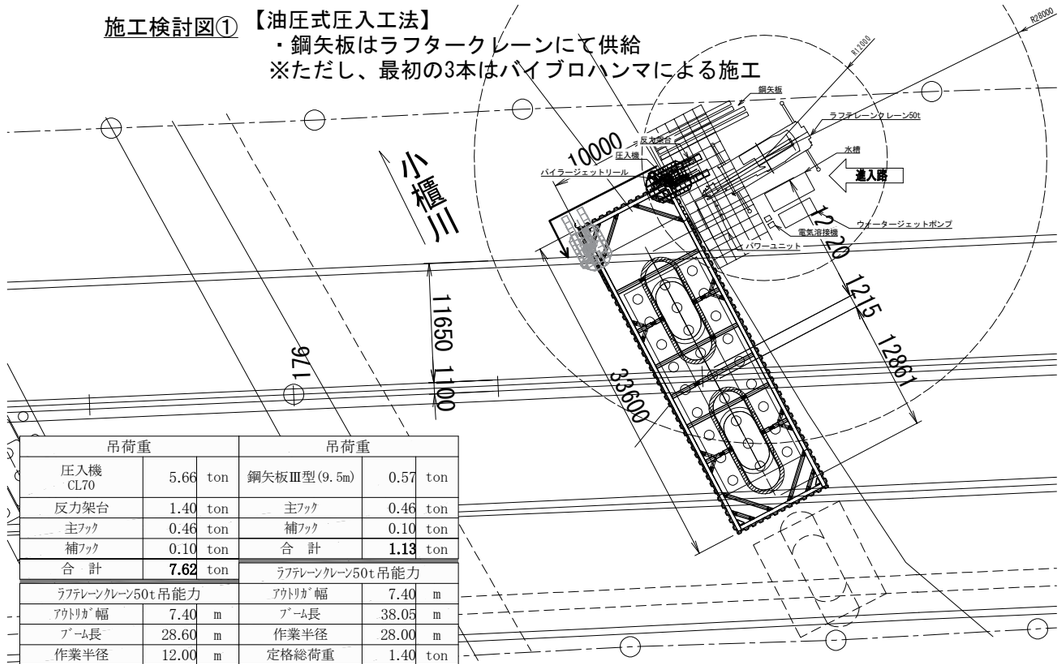
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 施工計画図（その1）（参考図）		
縮　　尺	1:1000	図面番号	530 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上下線）　施工計画図（その２）（参考図）S=1：600

施工検討図①【油圧式圧入工法】

・鋼矢板はラフタークレーンにて供給

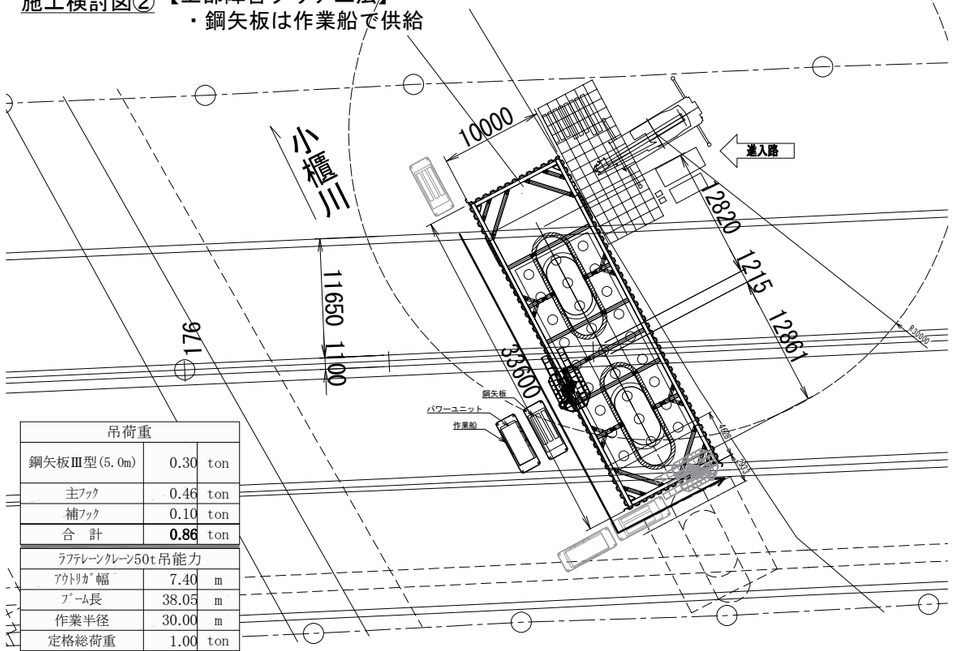
※ただし、最初の3本はバイブロハンマによる施工



吊荷重			吊荷重		
圧入機 CL70	5.66	ton	鋼矢板Ⅲ型(9.5m)	0.57	ton
反力架台	1.40	ton	主ﾌｯｸ	0.46	ton
主ﾌｯｸ	0.46	ton	補ﾌｯｸ	0.10	ton
補ﾌｯｸ	0.10	ton	合　計	1.13	ton
合　計	7.62	ton	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ50t吊能力		
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ50t吊能力			ｱｳﾄﾘｶﾞ幅	7.40	m
ｱｳﾄﾘｶﾞ幅	7.40	m	ﾌﾞｰﾑ長	38.05	m
ﾌﾞｰﾑ長	28.60	m	作業半径	28.00	m
作業半径	12.00	m	定格総荷重	1.40	ton
定格総荷重	8.80	ton	吊荷重/能力	80.71	%
吊荷重/能力	86.59	%			

施工検討図②【上部障害クリア工法】

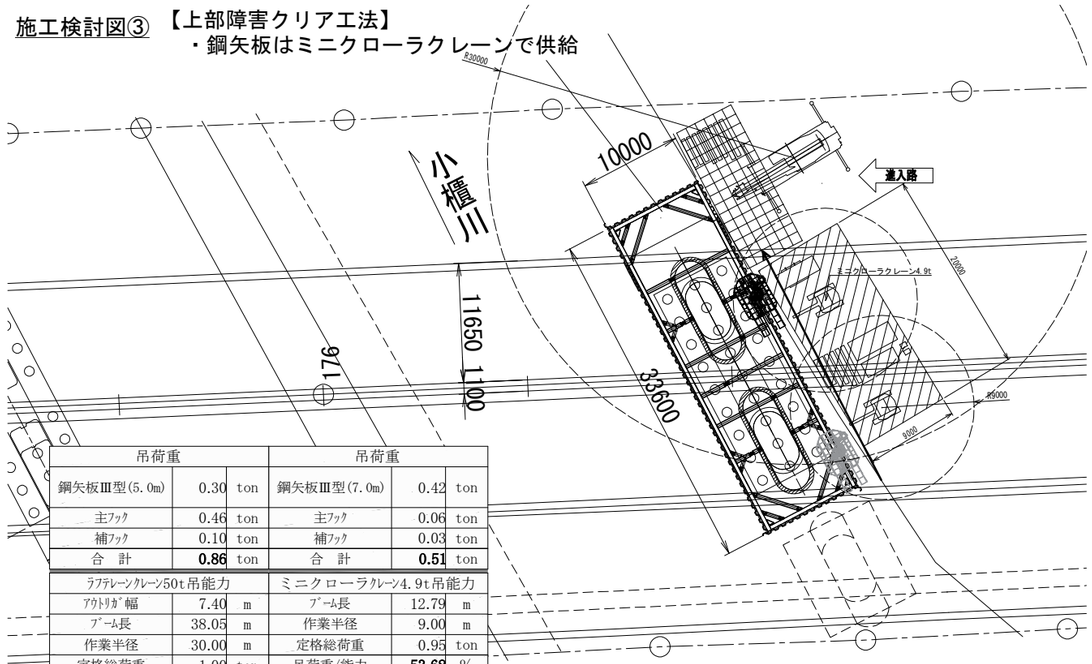
・鋼矢板は作業船で供給



吊荷重		
鋼矢板Ⅲ型(5.0m)	0.30	ton
主ﾌｯｸ	0.46	ton
補ﾌｯｸ	0.10	ton
合　計	0.86	ton
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ50t吊能力		
ｱｳﾄﾘｶﾞ幅	7.40	m
ﾌﾞｰﾑ長	38.05	m
作業半径	30.00	m
定格総荷重	1.00	ton
吊荷重/能力	86.00	%

施工検討図③【上部障害クリア工法】

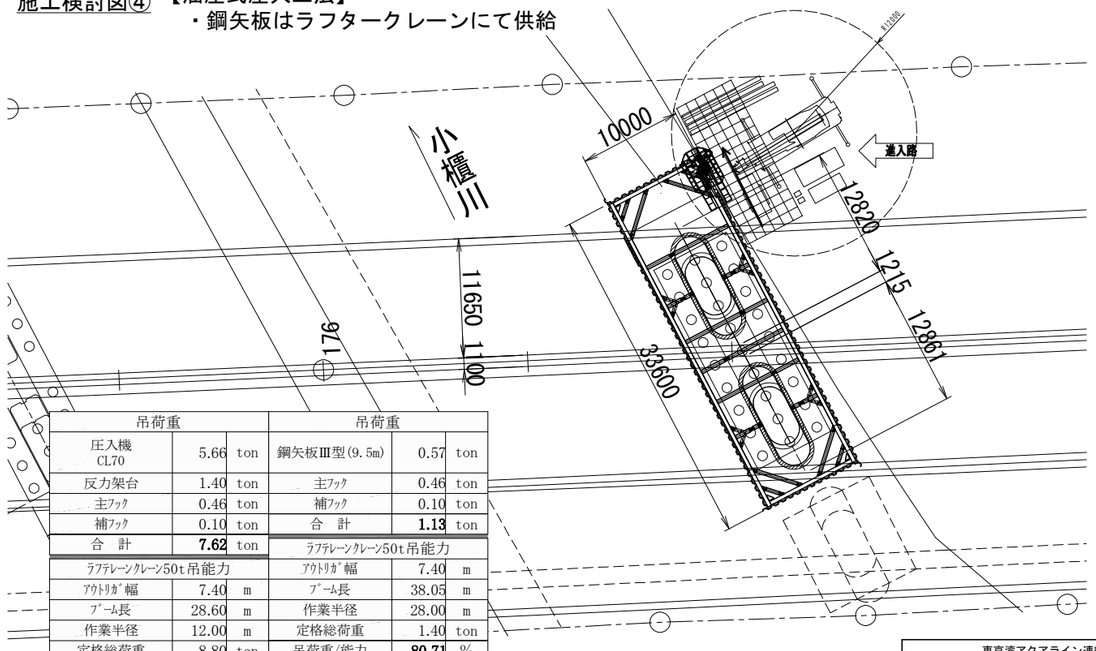
・鋼矢板はミニクローラクレーンで供給



吊荷重			吊荷重		
鋼矢板Ⅲ型(5.0m)	0.30	ton	鋼矢板Ⅲ型(7.0m)	0.42	ton
主ﾌｯｸ	0.46	ton	主ﾌｯｸ	0.06	ton
補ﾌｯｸ	0.10	ton	補ﾌｯｸ	0.03	ton
合　計	0.86	ton	合　計	0.51	ton
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ50t吊能力			ﾐﾆｸﾛｰﾗｸﾚｰﾝ4.9t吊能力		
ｱｳﾄﾘｶﾞ幅	7.40	m	ﾌﾞｰﾑ長	12.79	m
ﾌﾞｰﾑ長	38.05	m	作業半径	9.00	m
作業半径	30.00	m	定格総荷重	0.95	ton
定格総荷重	1.00	ton	吊荷重/能力	53.68	%
吊荷重/能力	86.00	%			

施工検討図④【油圧式圧入工法】

・鋼矢板はラフタークレーンにて供給



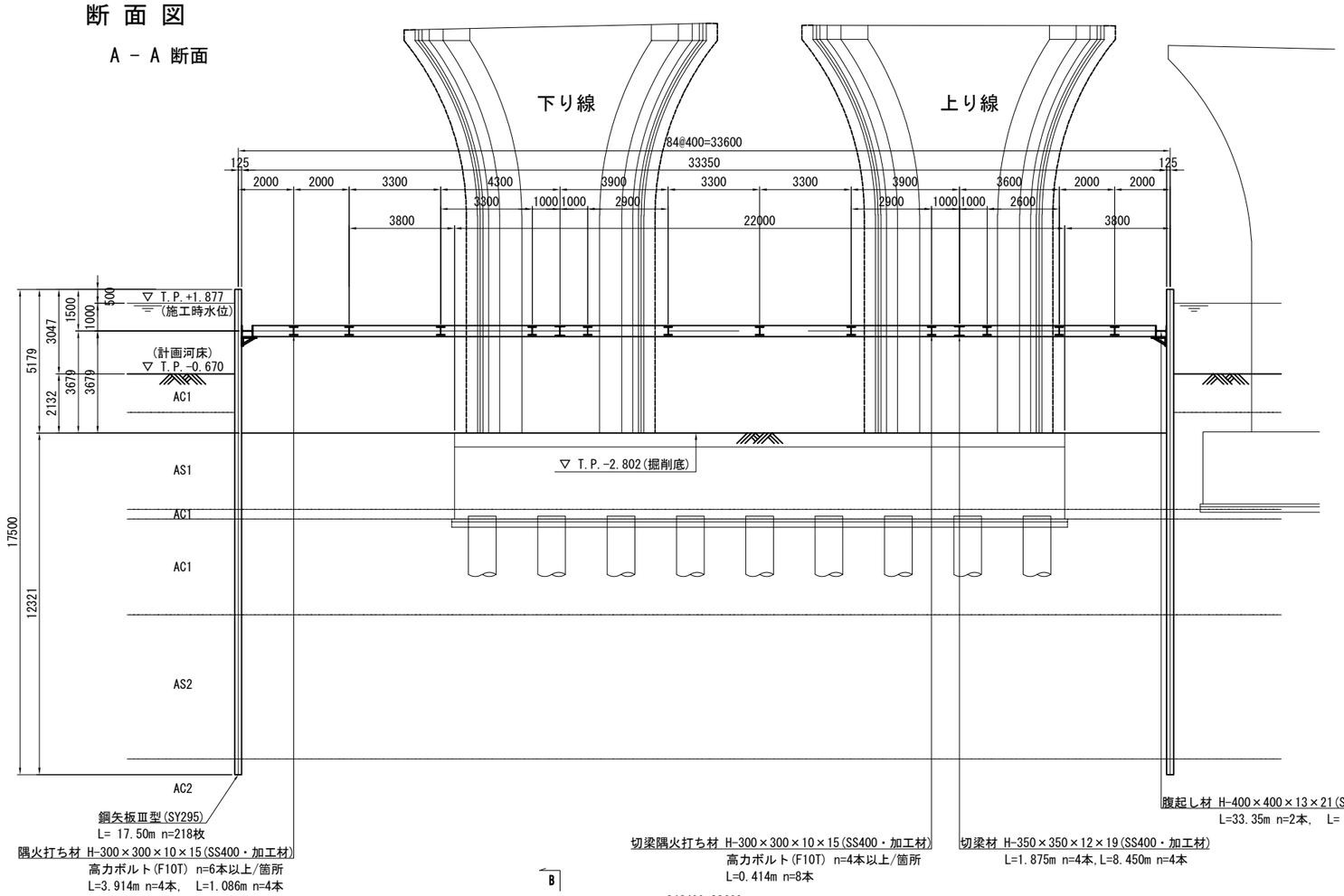
吊荷重			吊荷重		
圧入機 CL70	5.66	ton	鋼矢板Ⅲ型(9.5m)	0.57	ton
反力架台	1.40	ton	主ﾌｯｸ	0.46	ton
主ﾌｯｸ	0.46	ton	補ﾌｯｸ	0.10	ton
補ﾌｯｸ	0.10	ton	合　計	1.13	ton
合　計	7.62	ton	ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ50t吊能力		
ﾗﾌﾃﾚｰﾝｸﾚｰﾝ50t吊能力			ｱｳﾄﾘｶﾞ幅	7.40	m
ｱｳﾄﾘｶﾞ幅	7.40	m	ﾌﾞｰﾑ長	38.05	m
ﾌﾞｰﾑ長	28.60	m	作業半径	28.00	m
作業半径	12.00	m	定格総荷重	1.40	ton
定格総荷重	8.80	ton	吊荷重/能力	80.71	%
吊荷重/能力	86.59	%			

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 施工計画図（その2）（参考図）		
縮　尺	1:600	図面番号	531 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋(上下線) P38橋脚仮締切工詳細図(その1)(参考図) S=1:200

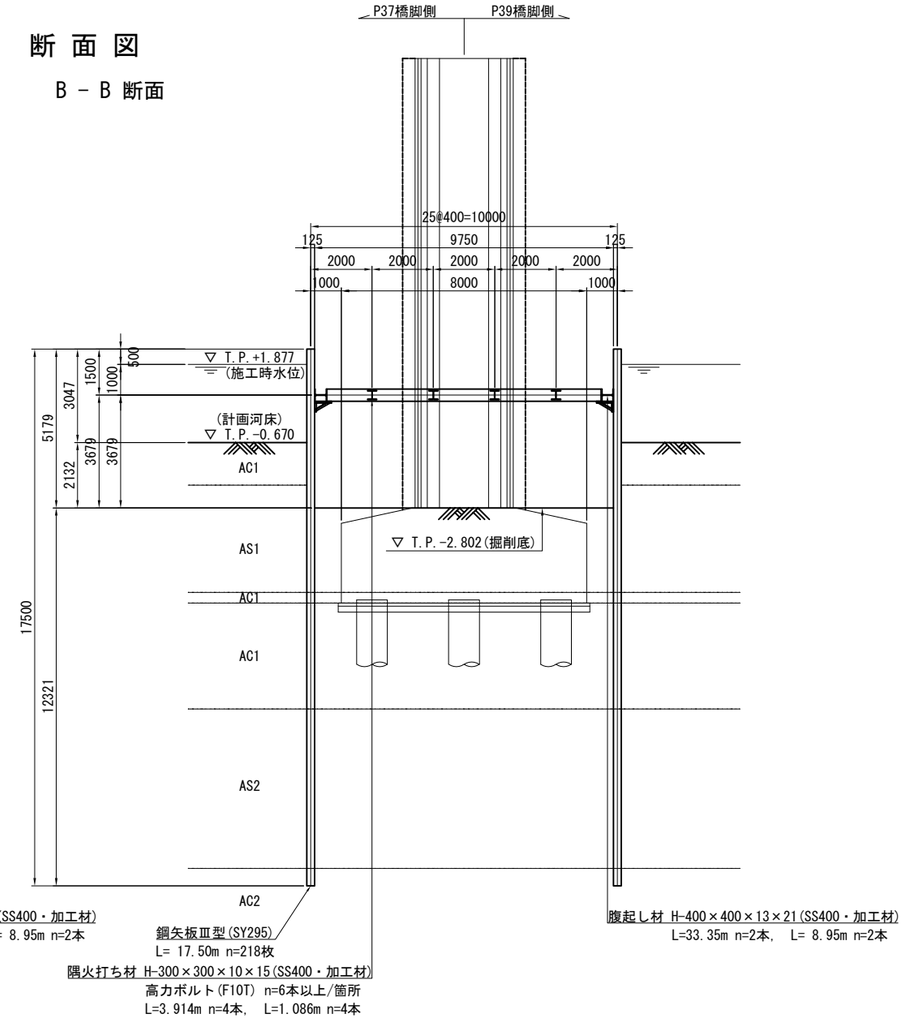
断 面 図

A － A 断面

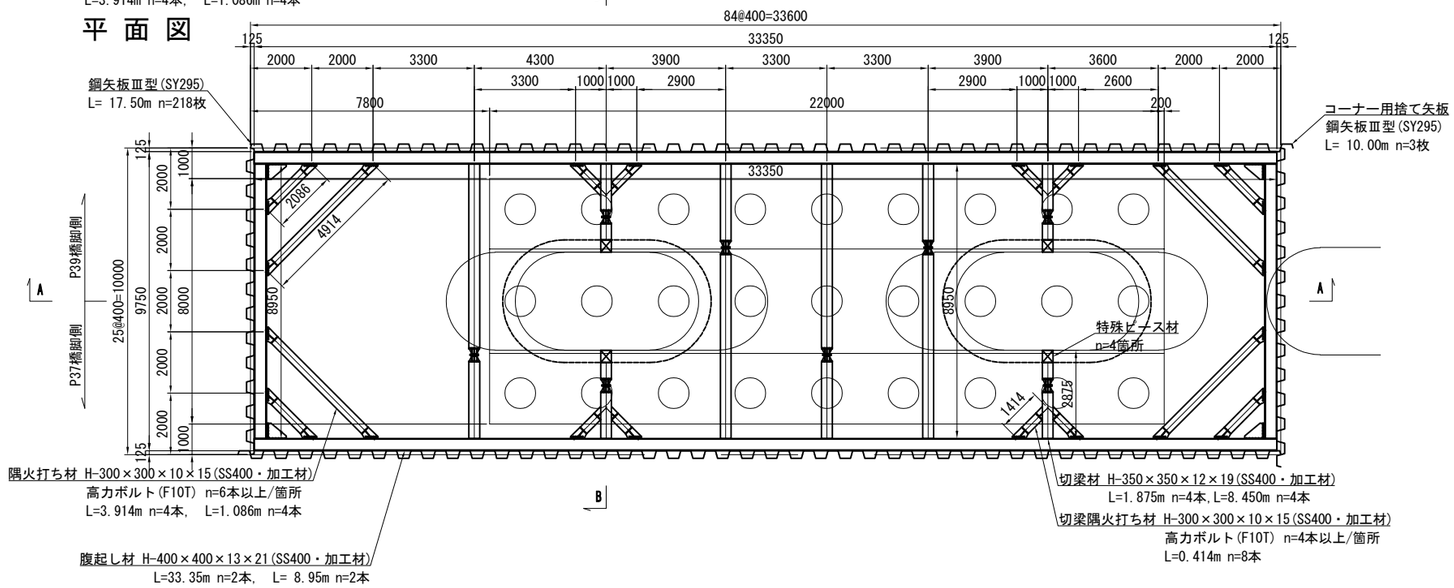


断 面 図

B － B 断面



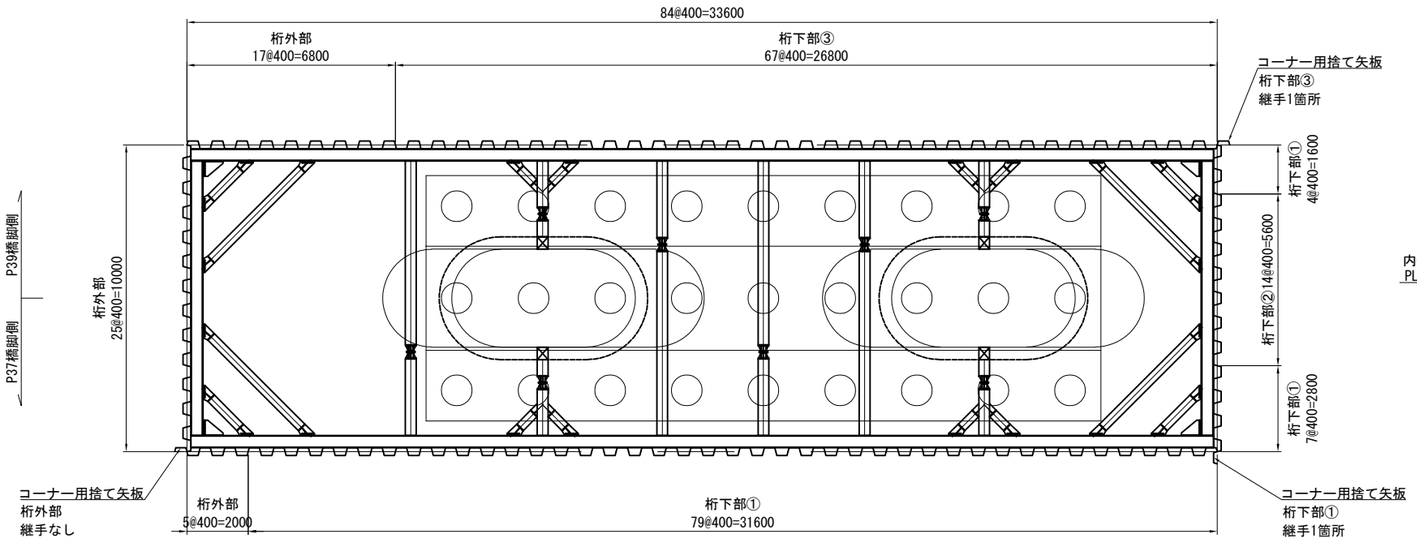
平 面 図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） P38橋脚仮締切工詳細図（その1） （参考図）		
縮　尺	1:200	図面番号	532 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

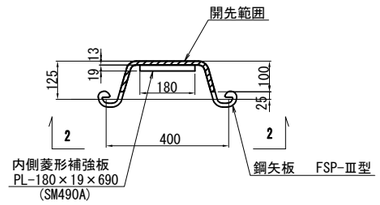
小櫃川第二橋（上下線） P38橋脚仮締切工詳細図（その2）（参考図） S=1:200

継手位置区分平面図

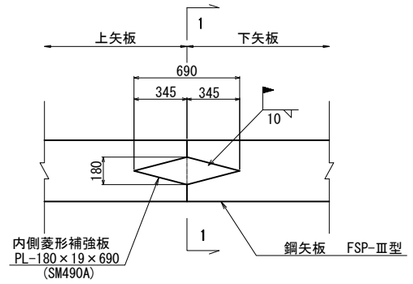


鋼矢板取付け詳細図

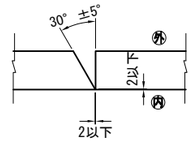
1-1断面図 S=1:10



2-2断面図 S=1:20

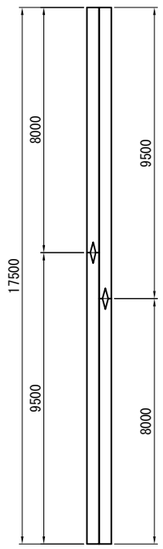


開先形状図 S=1:10

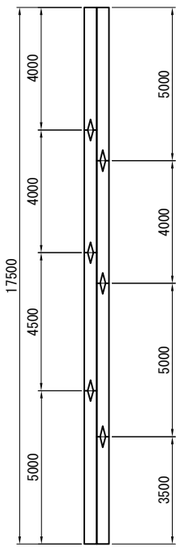


継手配置図 S=1:100

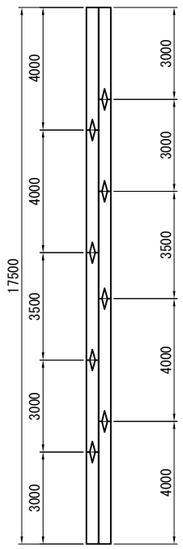
1箇所継
〈桁外部〉



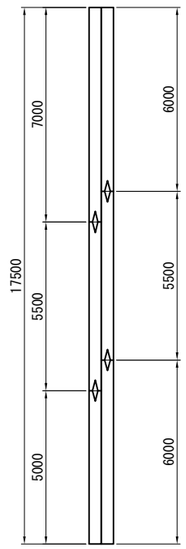
3箇所継
〈桁下部①〉



4箇所継
〈桁下部②〉

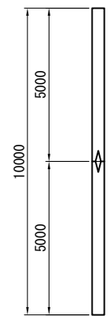


2箇所継
〈桁下部③〉



1箇所継
〈桁下部①③〉

桁下部（クリアランス10.3m）



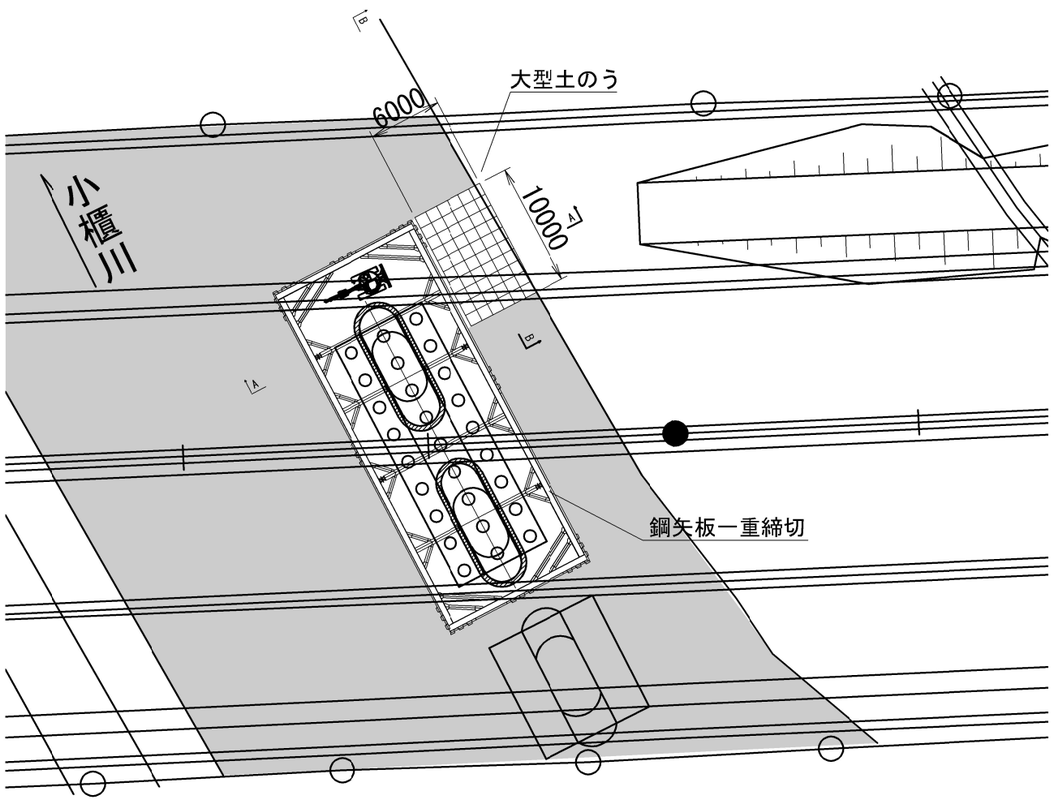
仮設土留工数量表

種　別	鋼 材 形 式	部材長 (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg/本)	質　量 (kg)	材　質	摘　要
鋼矢板	Ⅲ型	17500	47	60.0	1050.0	49350	SY295	**継手1箇所**
〃	〃	17500	67	60.0	1050.0	70350	〃	**継手2箇所**
〃	〃	17500	90	60.0	1050.0	94500	〃	**継手3箇所**
〃	〃	17500	14	60.0	1050.0	14700	〃	**継手4箇所**
〃	〃	10000	1	60.0	600.0	600	〃	**継手無し**
〃	〃	10000	2	60.0	600.0	1200	〃	**継手1箇所**
小計						230700 kg		
腹起し材	H-400×400×13×21	33350	2	200.0	6670.0	13340	SS400 加工材	
〃	〃	8950	2	200.0	1790.0	3580	〃	
切梁材	H-350×350×12×19	1875	4	150.0	281.3	1125	〃	
〃	〃	8450	4	150.0	1267.5	5070	〃	
切梁隅火打ち材	H-300×300×10×15	414	8	100.0	41.4	331	〃	
隅火打ち材	H-300×300×10×15	3914	4	100.0	391.4	1566	〃	
〃	〃	1086	4	100.0	108.6	434	〃	
小計						25446 kg		
特殊ピース材	H-350用		4		97.0	388		
キリンジャッキ	H-350用		8		130.0	1040		
ジャッキカバー	H-350用		16		70.0	1120		
隅部ピース	H-400用		4		90.0	360		
火打受ピース	H-300用		32		50.0	1600		
カバープレート	H-400用		8		40.0	320		
補助ピース	H-400用　0.2m		4		80.0	320		
〃	H-400用　0.3m		2		100.0	200		
〃	H-350用　0.2m		8		65.0	520		
〃	H-350用　0.3m		4		80.0	320		
〃	H-300用　0.2m		24		45.0	1080		
ジャッキハンドル			1		6.0	6		
小計						7274 kg		
消耗部材						1018 kg		
合計						264438 kg		

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事	
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） P38橋脚仮締切工詳細図（その2） （参考図）
縮　尺	図示　　図面番号　533 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所

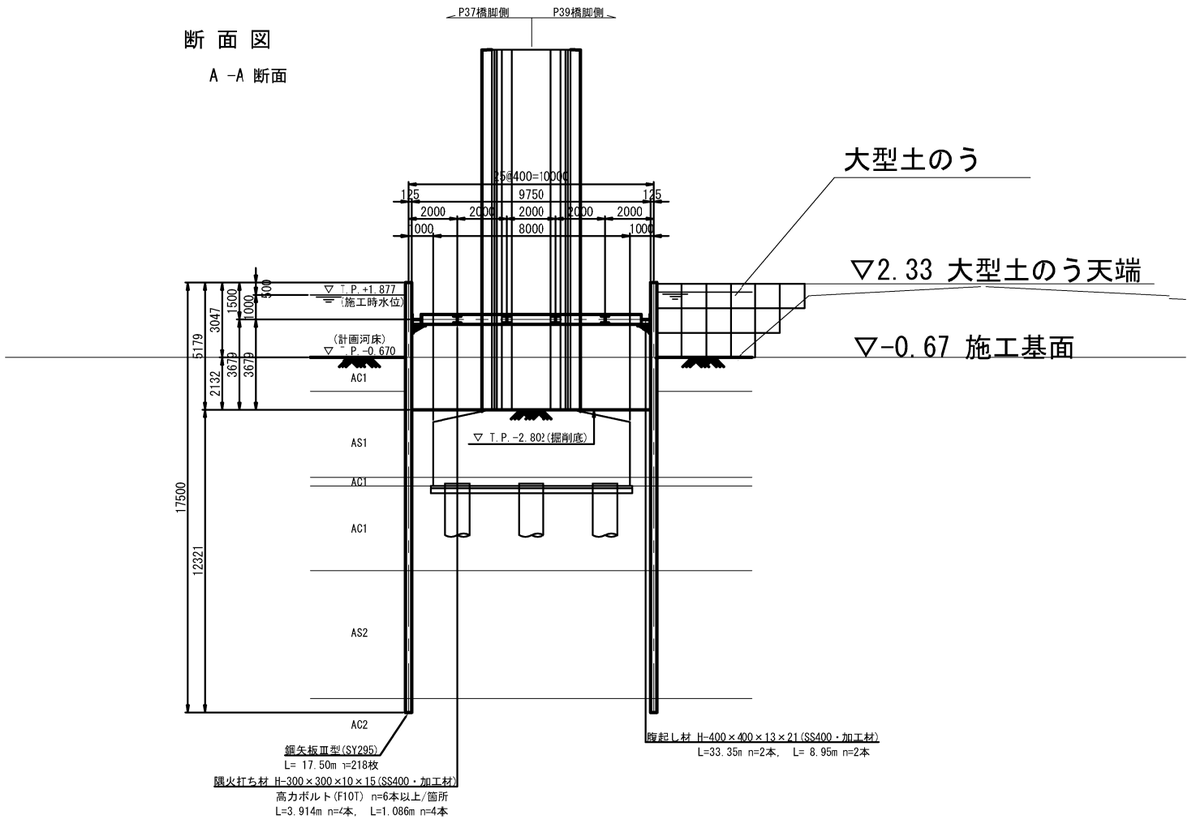
小櫃川第二橋 耐久性大型土のう計画図(参考図) S=1/250

平 面 図

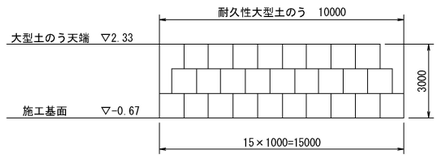


断 面 図

A -A 断面



断面 B - B



耐久性大型土のう 数量表

部 材 名	種 別	単位	数量	考察
耐久性大型土のう	制作	袋	150	
耐久性大型土のう	据付	袋	150	
耐久性大型土のう	撤去	袋	150	

特記事項

・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。

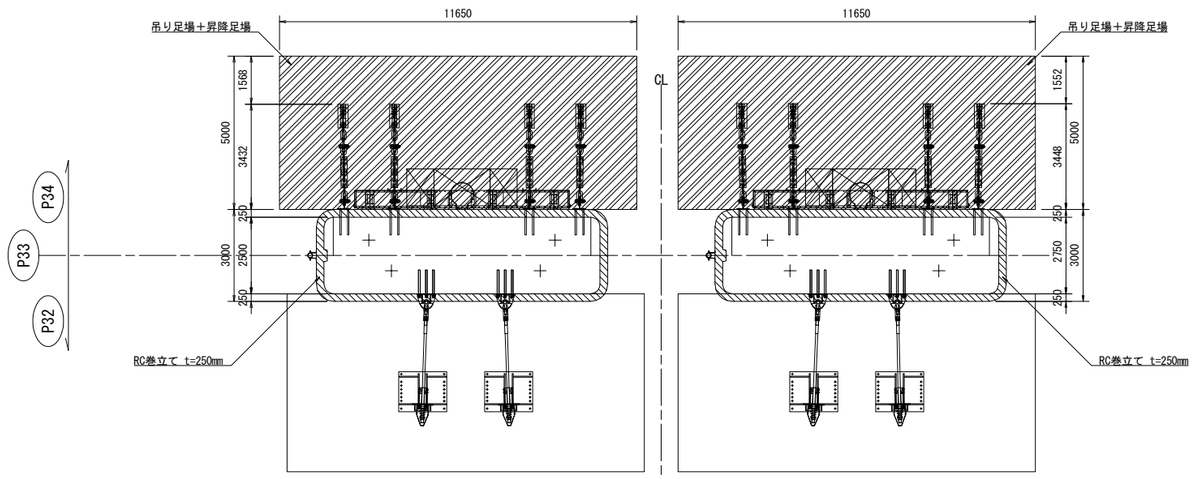
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋 耐久性大型土のう計画図（参考図）		
縮 尺	1:250	図面番号	534／588
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上下線）足場工図（その1）（参考図）

S= 1:200

落橋防止構造　足場工図　P33橋脚

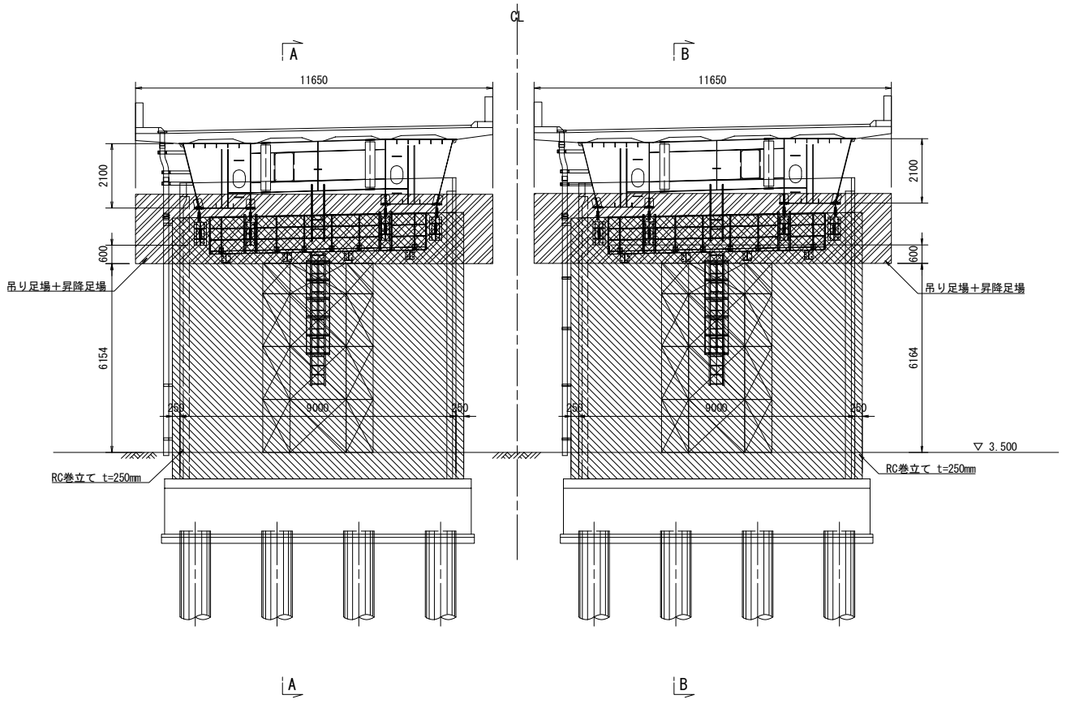
平面図



凡例

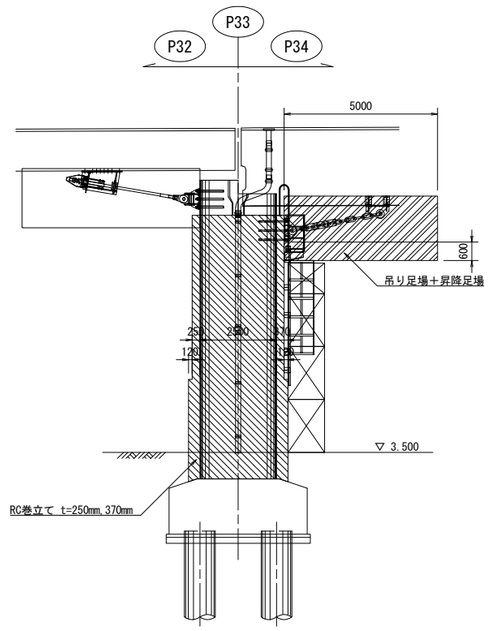
- 落橋防止構造設置用 足場
- RC巻立て補強 範囲
- 現地盤

正面図



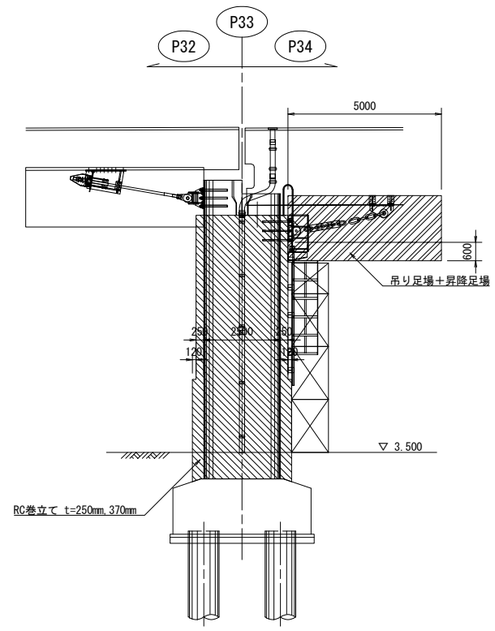
側面図

(A-A)



側面図

(B-B)



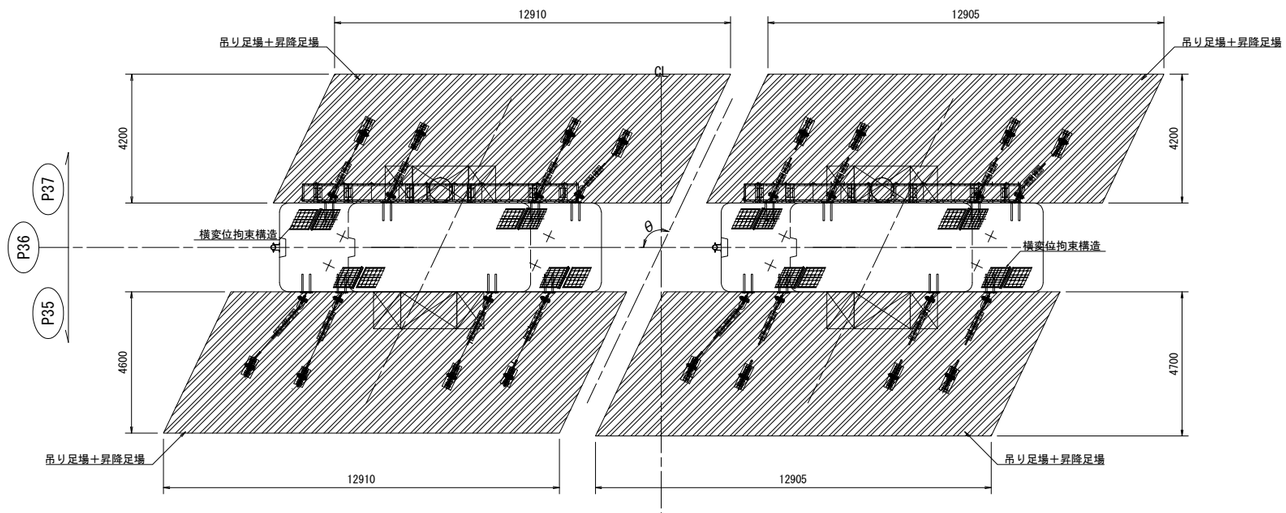
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 足場工図（その1）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	535 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上下線）足場工図（その2）（参考図）

S= 1:200

落橋防止構造　足場工図　P36橋脚

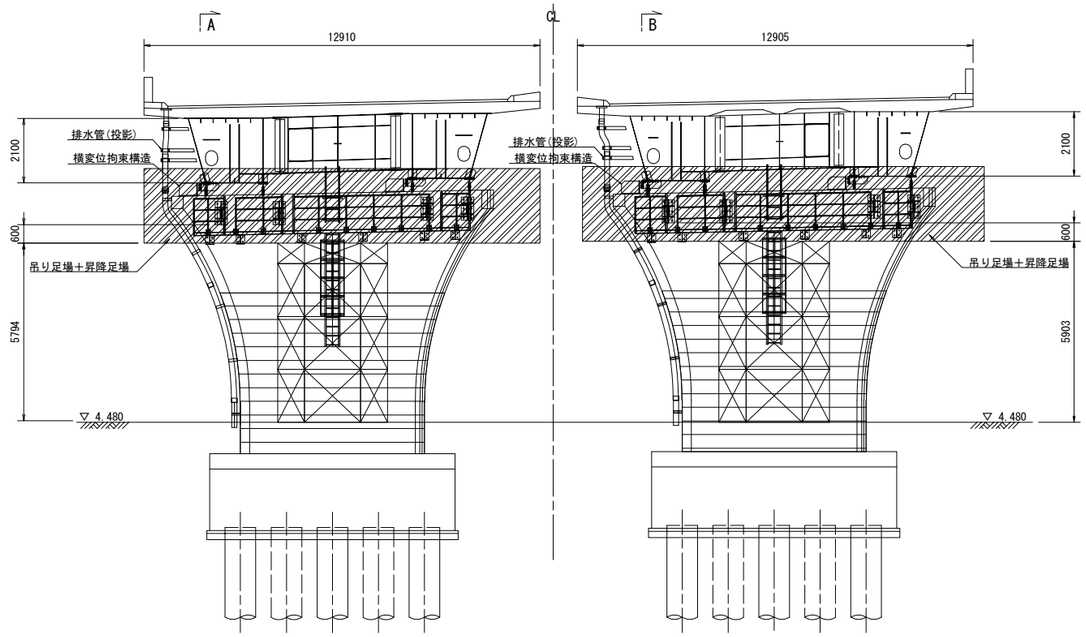
平面図



凡例

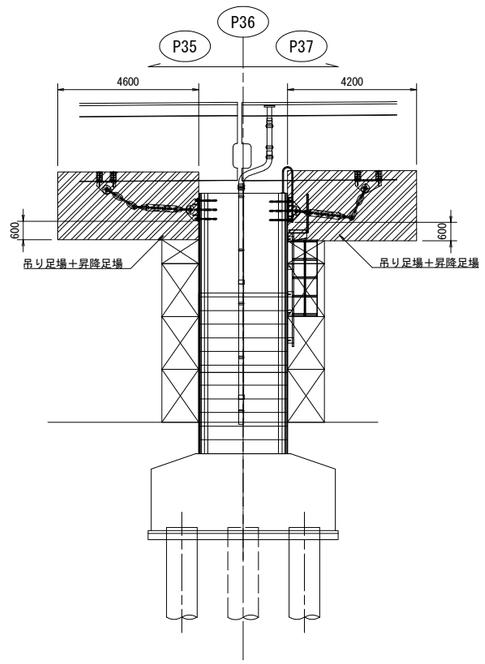
- 落橋防止構造設置用 足場
- 炭素繊維巻立て補強 範囲
- 現地盤

正面図



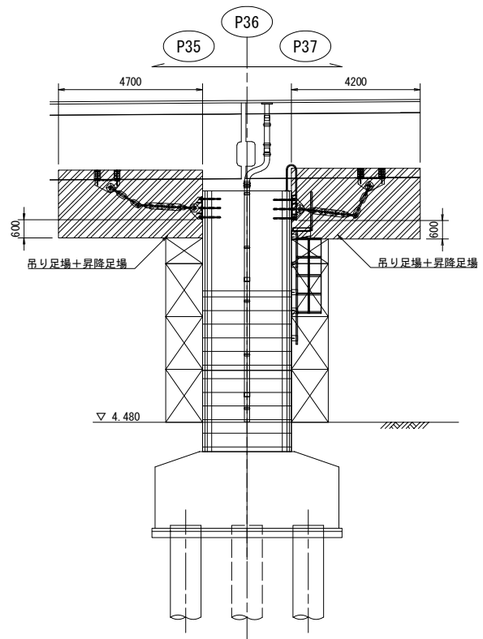
側面図

(A-A)



側面図

(B-B)

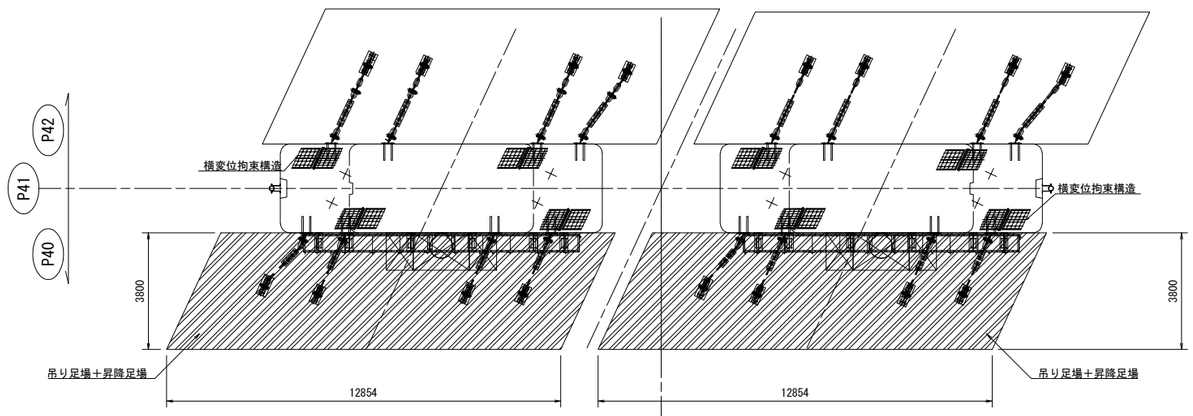


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 足場工図（その2）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	536 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上下線）足場工図（その3）（参考図）　S= 1:200

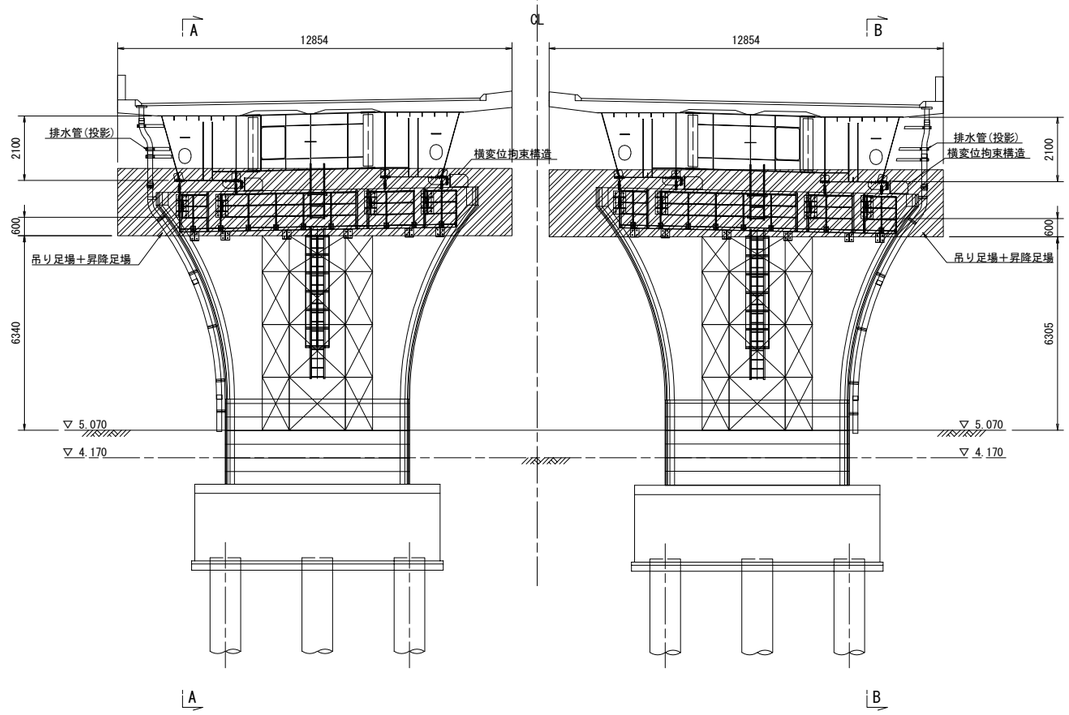
落橋防止構造　足場工図　P41橋脚

平面図

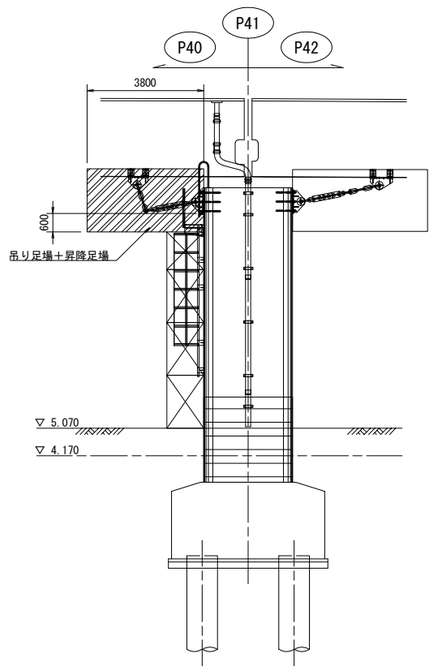


凡例
- 落橋防止構造設置用 足場
- 炭素繊維巻立て補強 範囲
- 現地盤

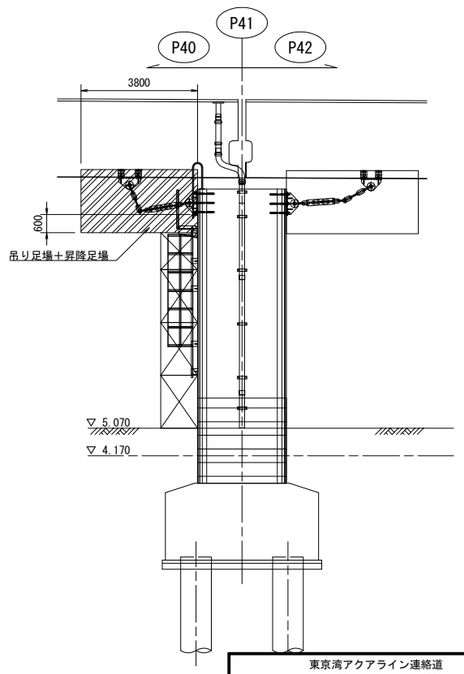
正面図



側面図
(A-A)



側面図
(B-B)

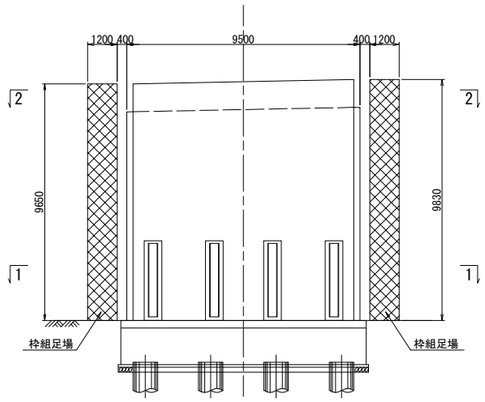


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 足場工図（その3）（参考図）		
縮　尺	1:200	図面番号	537 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

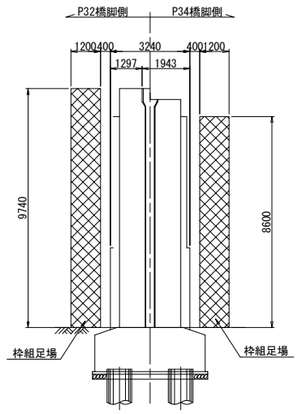
小櫃川第二橋（上下線） 足場工図（その4）（参考図） S=1:250

P33橋脚（上下線）

正面図

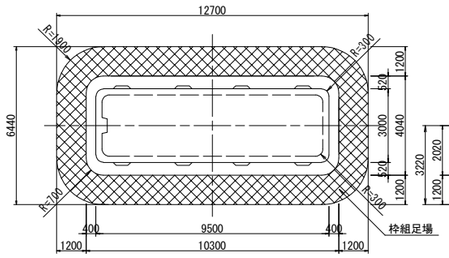


側面図

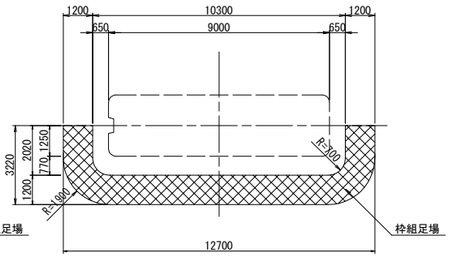


断面図

1 － 1

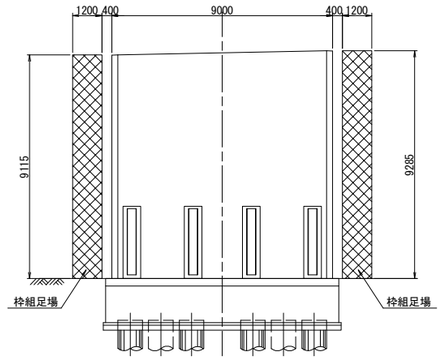


2 － 2

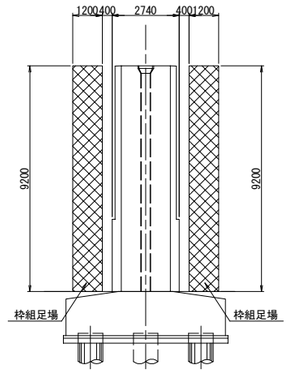


P34橋脚（上下線）

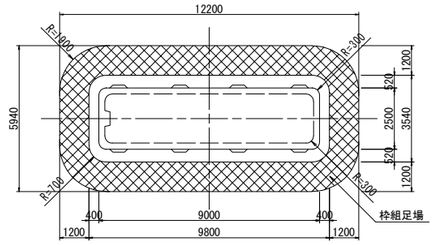
正面図



側面図

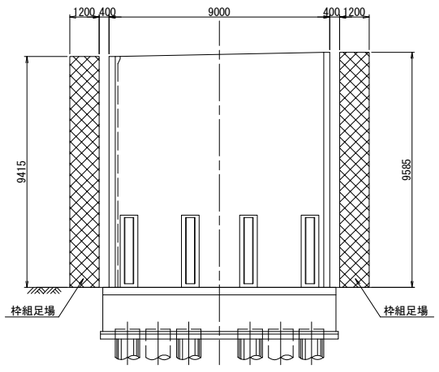


断面図

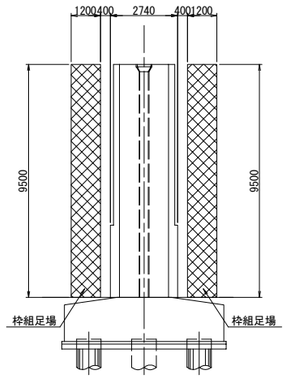


P35橋脚（上下線）

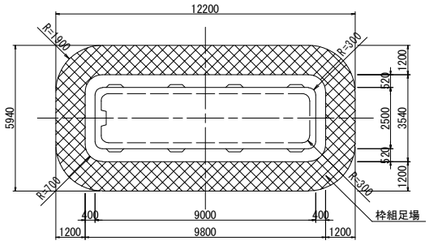
正面図



側面図



断面図



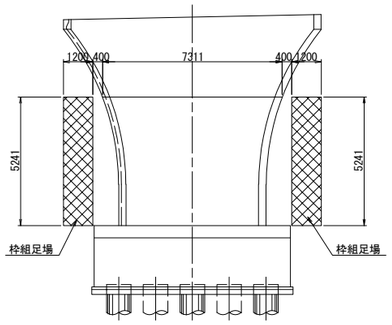
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 足場工図（その4）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	538 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

小櫃川第二橋（上下線） 足場工図（その5）（参考図） S=1:250

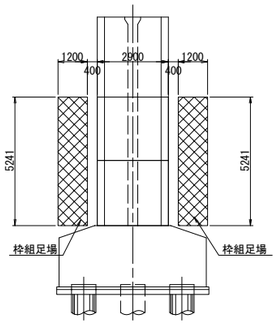
P36橋脚（上り線）

炭素繊維巻立て施工時

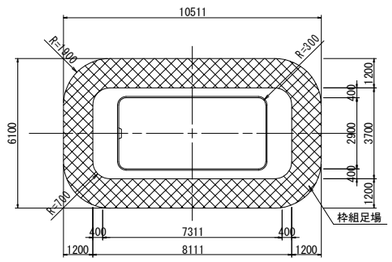
正面図



側面図

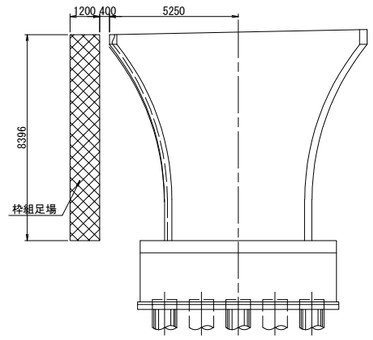


断面図

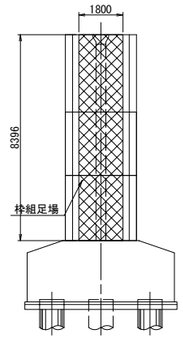


橋脚切欠き部施工時

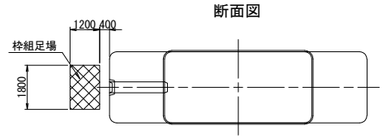
正面図



側面図



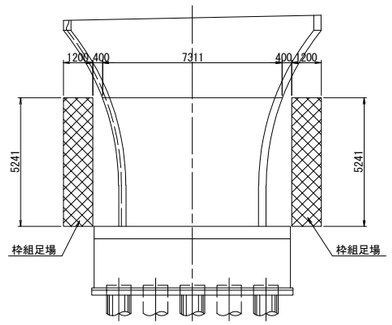
断面図



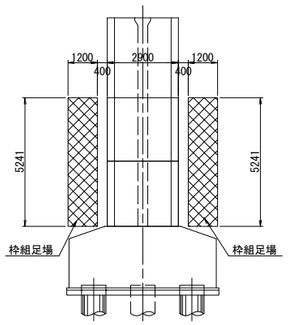
P36橋脚（下り線）

炭素繊維巻立て施工時

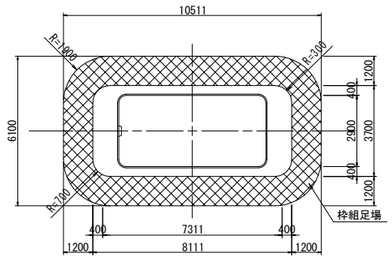
正面図



側面図

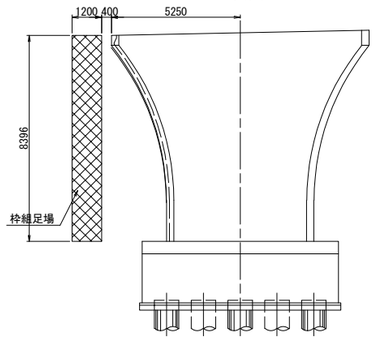


断面図

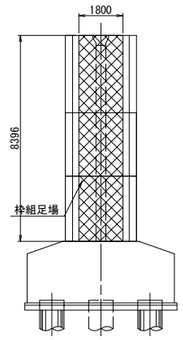


橋脚切欠き部施工時

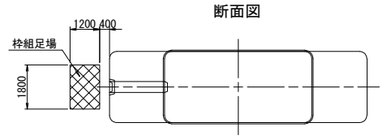
正面図



側面図



断面図

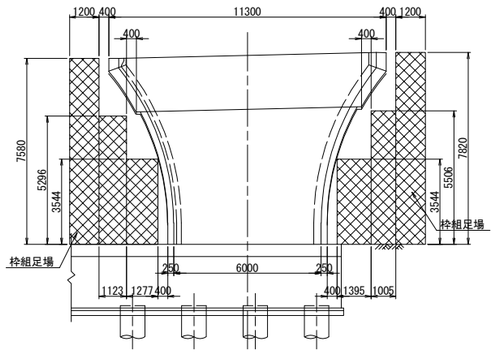


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 足場工図（その5）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	539 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

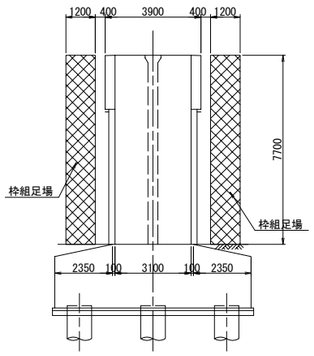
小櫃川第二橋（上下線） 足場工図（その6）（参考図） S=1:250

P37橋脚（上り線）

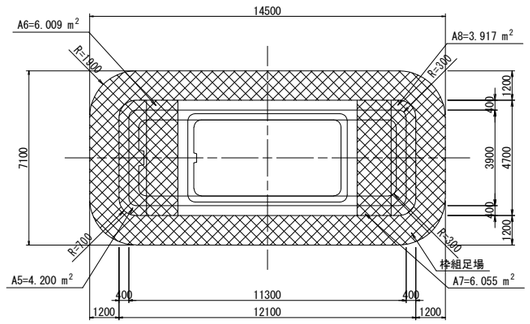
正面図



側面図

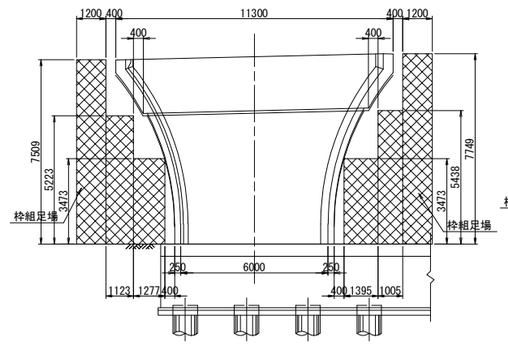


断面図

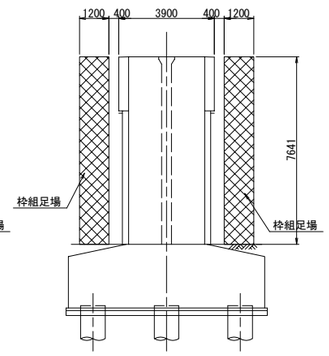


P37橋脚（下り線）

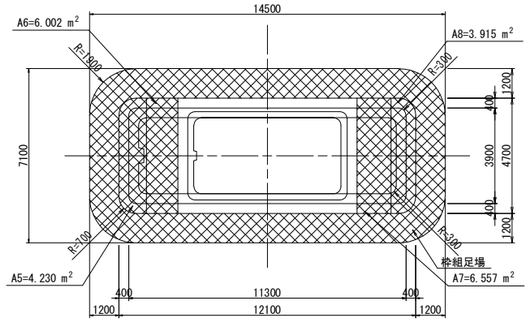
正面図



側面図



断面図

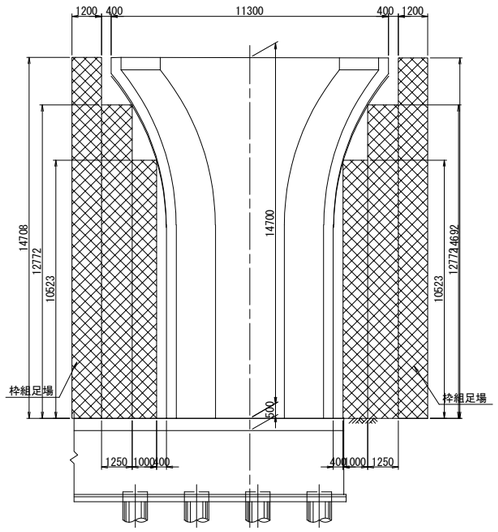


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 足場工図（その6）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	540 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

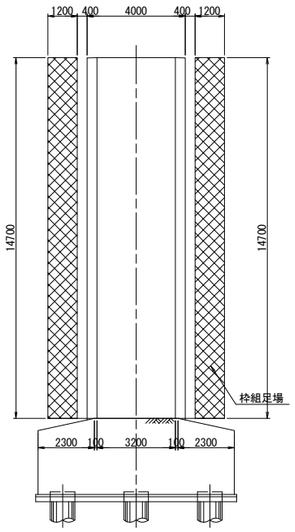
小櫃川第二橋(上下線) 足場工図(その7) (参考図) S=1:250

P38橋脚(上り線)

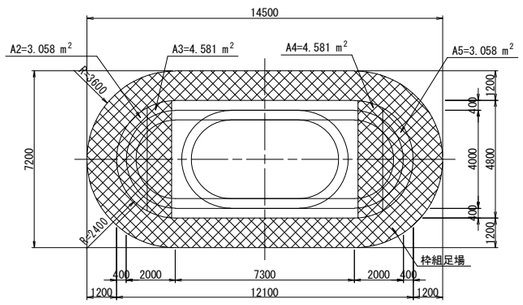
正面図



側面図

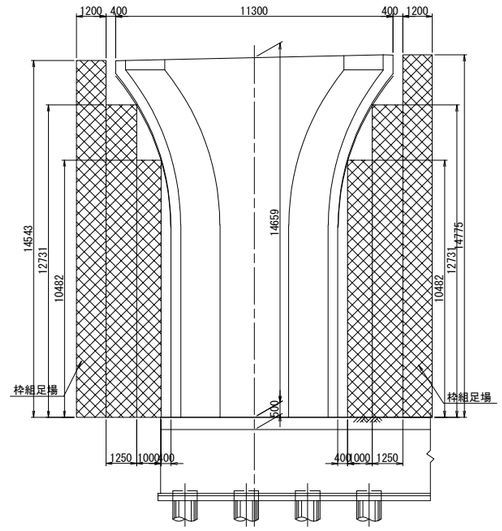


断面図

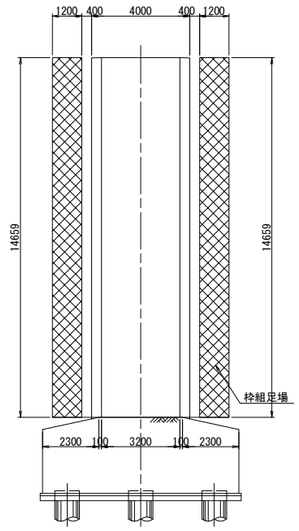


P38橋脚(下り線)

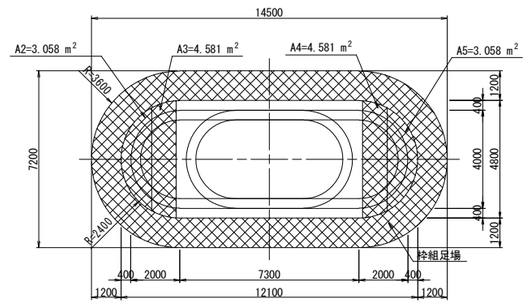
正面図



側面図



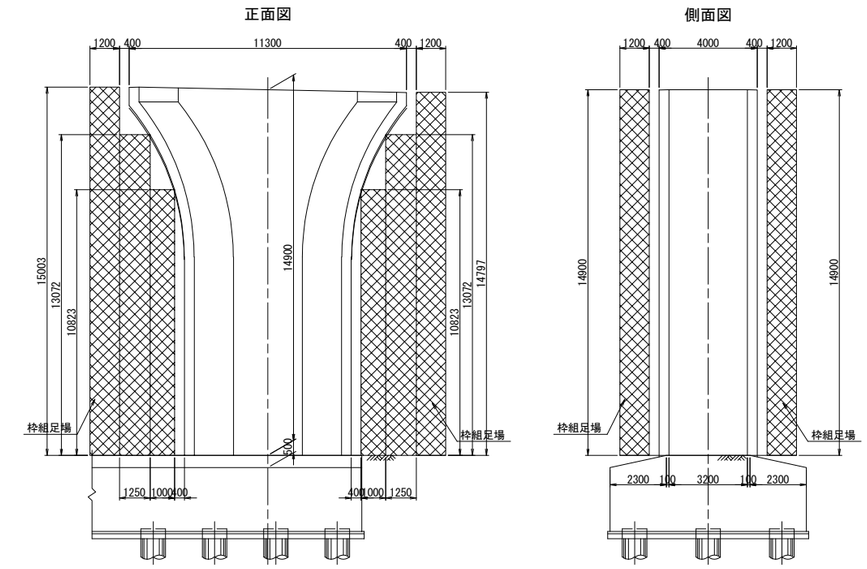
断面図

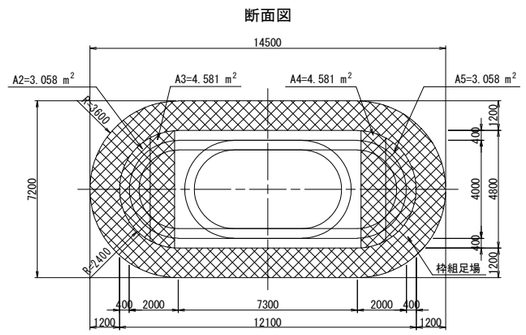


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋(上下線) 足場工図 (その7) (参考図)		
縮　　尺	1:250	図面番号	541 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

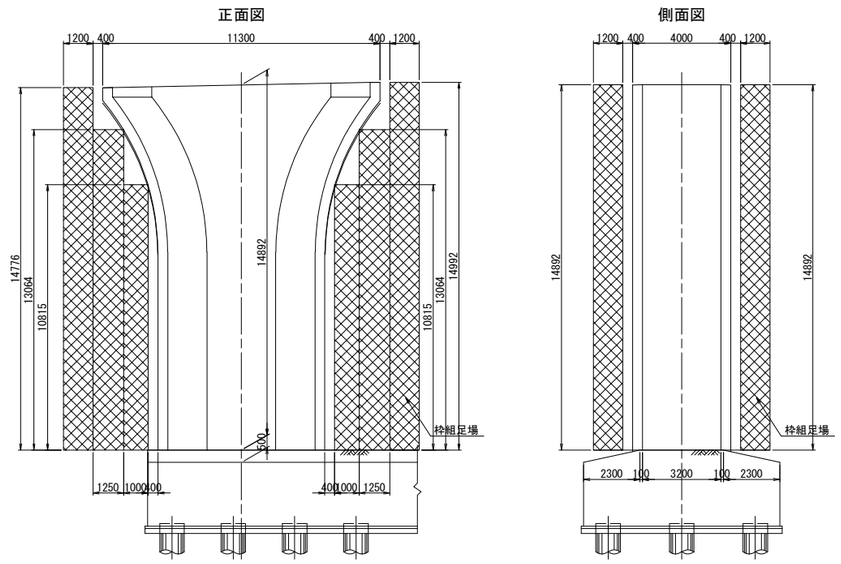
小櫃川第二橋（上下線） 足場工図（その8）（参考図） S=1:250

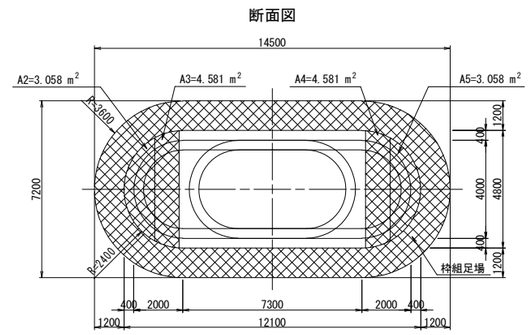
P39橋脚（上り線）





P39橋脚（下り線）



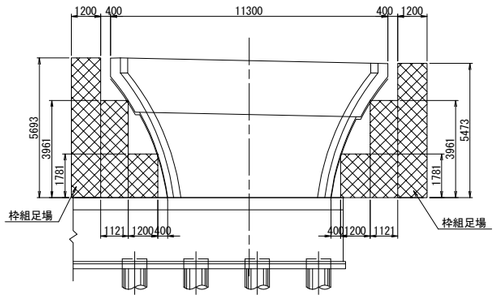


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 足場工図（その8）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	542 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

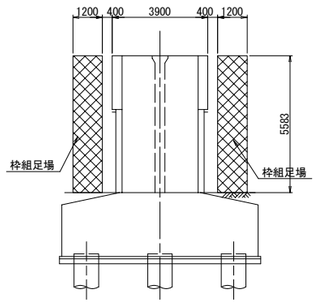
小櫃川第二橋（上下線） 足場工図（その9）（参考図） S=1:250

P40橋脚（上り線）

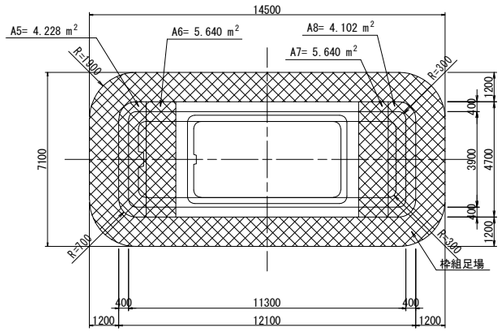
正面図



側面図

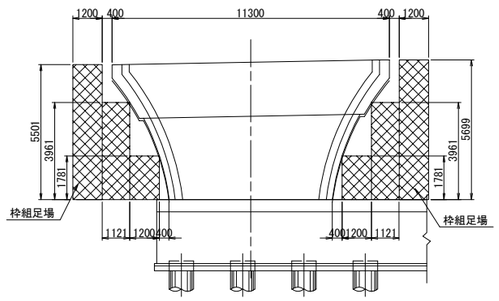


断面図

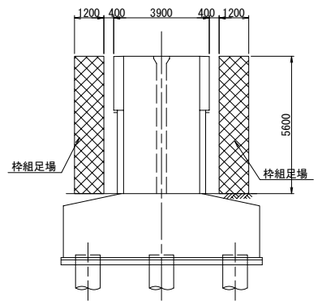


P40橋脚（下り線）

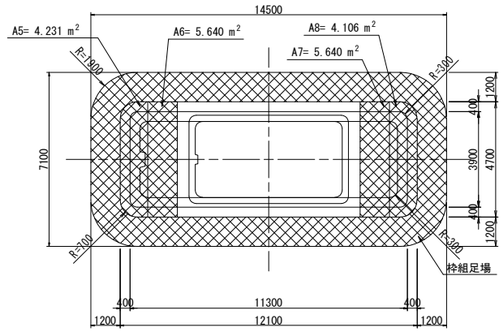
正面図



側面図



断面図

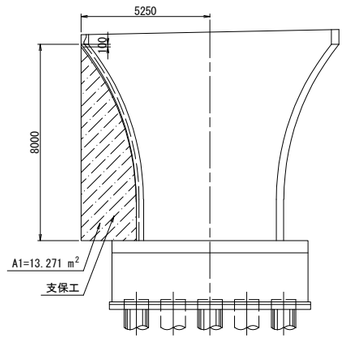


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 足場工図（その9）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	543 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

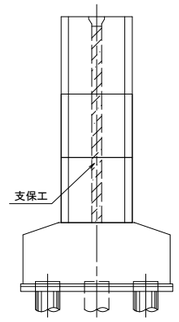
小櫃川第二橋（上下線） 支保工図（その1）（参考図） S=1:250

P36橋脚（上り線）

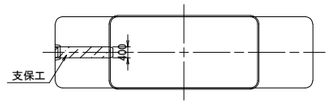
正面図



側面図

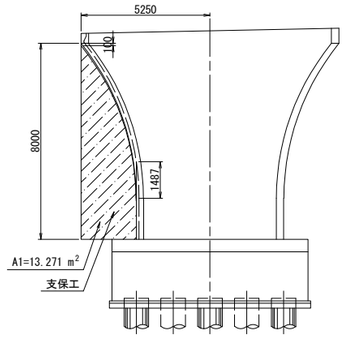


断面図

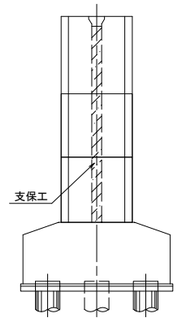


P36橋脚（下り線）

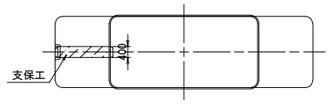
正面図



側面図



断面図

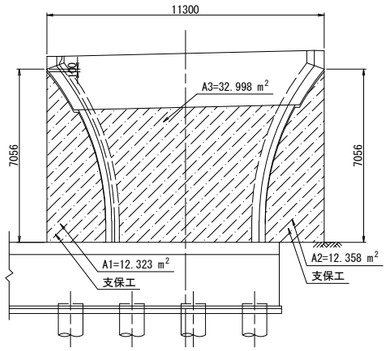


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋（上下線） 支保工図（その1）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	544 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

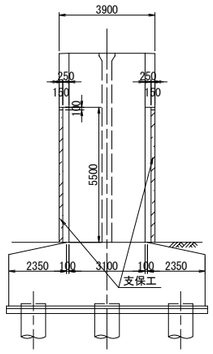
小櫃川第二橋(上下線) 支保工図(その2) (参考図) S=1:250

P37橋脚(上り線)

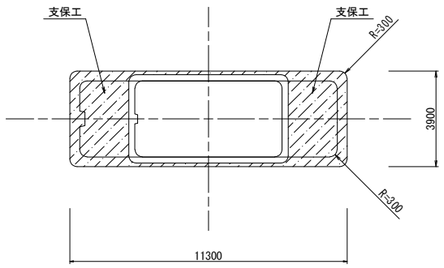
正面図



側面図

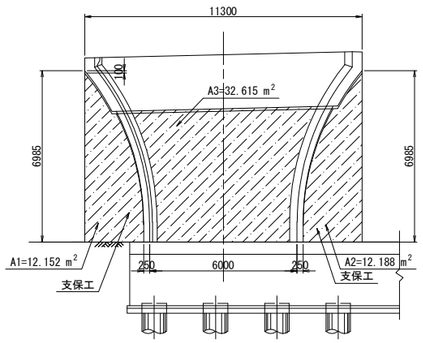


断面図

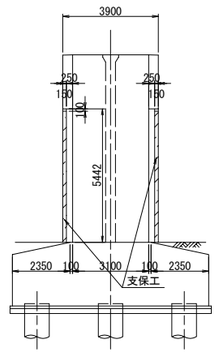


P37橋脚(下り線)

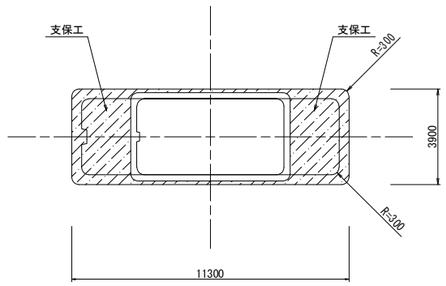
正面図



側面図



断面図

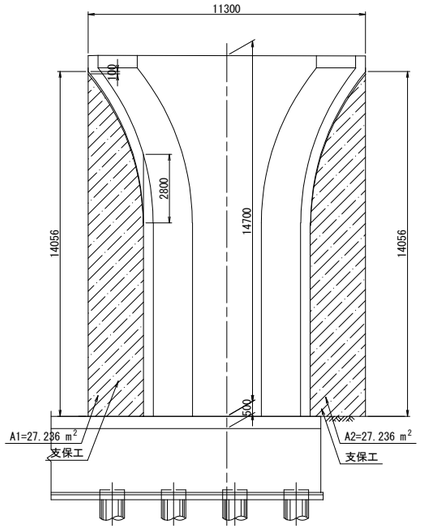


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋(上下線) 支保工図 (その2) (参考図)		
縮　　尺	1:250	図面番号	545 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

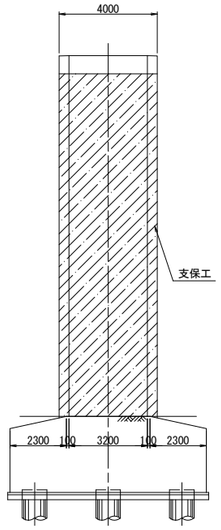
小櫃川第二橋(上下線) 支保工図(その3) (参考図) S=1:250

P38橋脚(上り線)

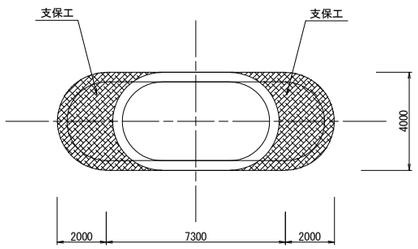
正面図



側面図

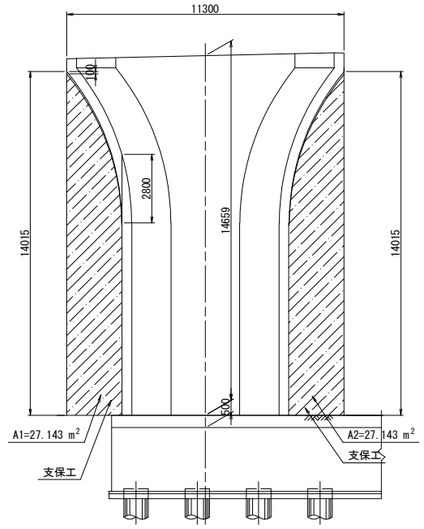


断面図

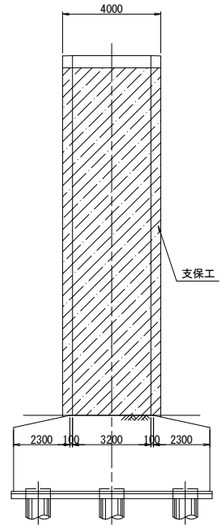


P38橋脚(下り線)

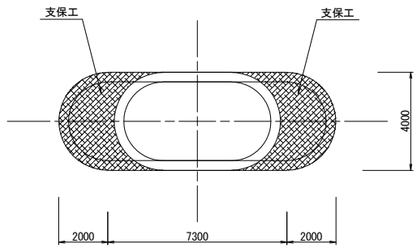
正面図



側面図



断面図

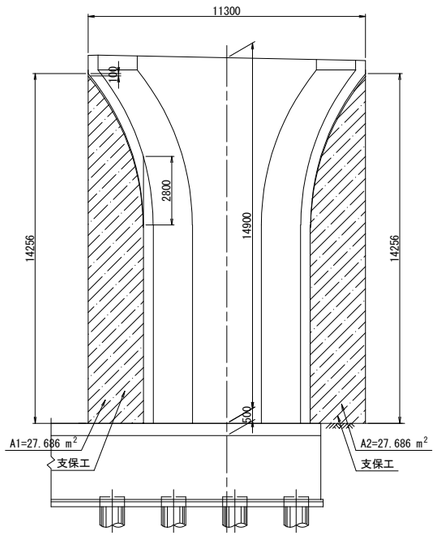


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋(上下線) 支保工図 (その3) (参考図)		
縮　　尺	1:250	図面番号	546 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

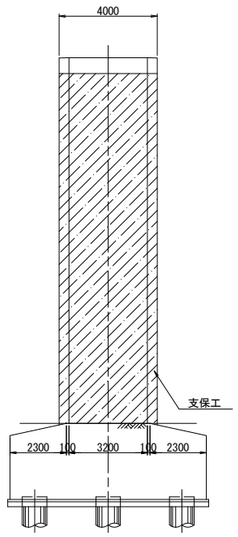
小櫃川第二橋(上下線) 支保工図(その4) (参考図) S=1:250

P39橋脚(上り線)

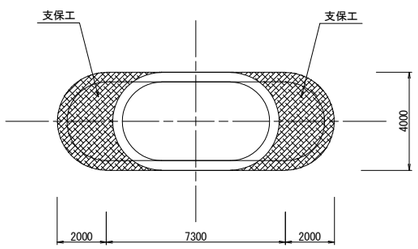
正面図



側面図

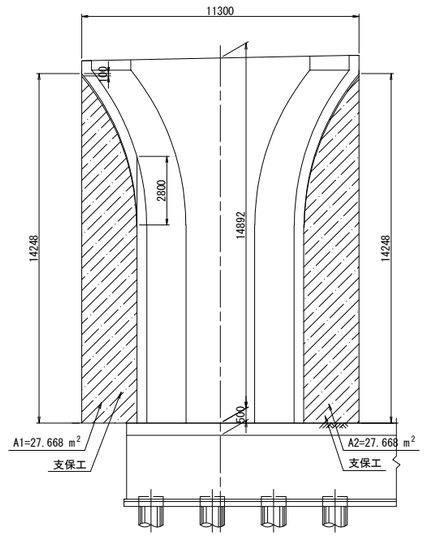


断面図

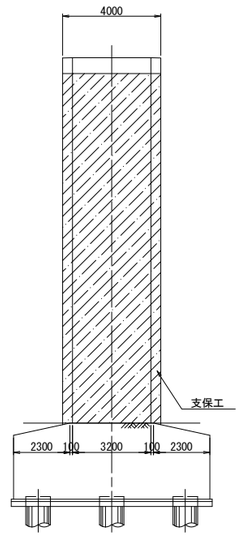


P39橋脚(下り線)

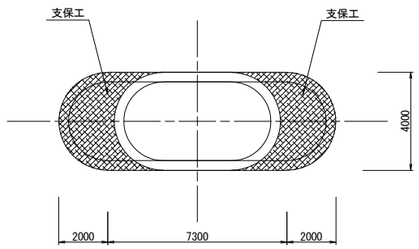
正面図



側面図



断面図

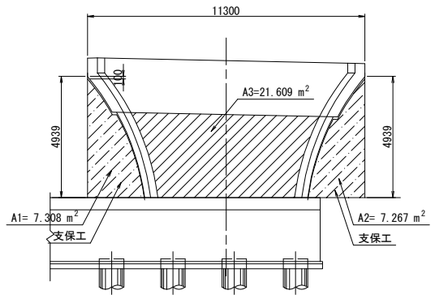


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋(上下線) 支保工図 (その4) (参考図)		
縮　　尺	1:250	図面番号	547 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

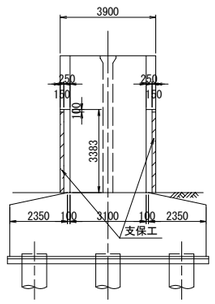
小櫃川第二橋(上下線) 支保工図(その5) (参考図) S=1:250

P40橋脚(上り線)

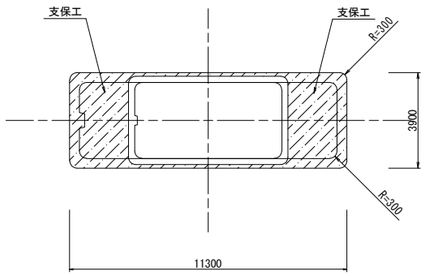
正面図



側面図

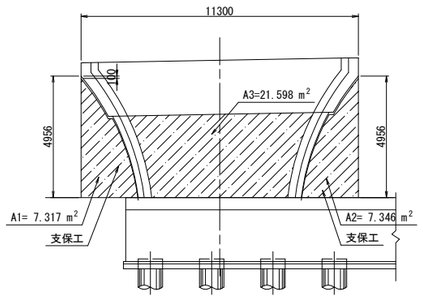


断面図

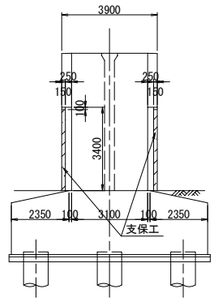


P40橋脚(下り線)

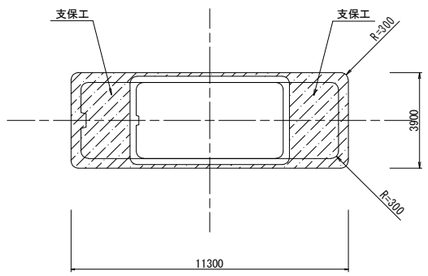
正面図



側面図



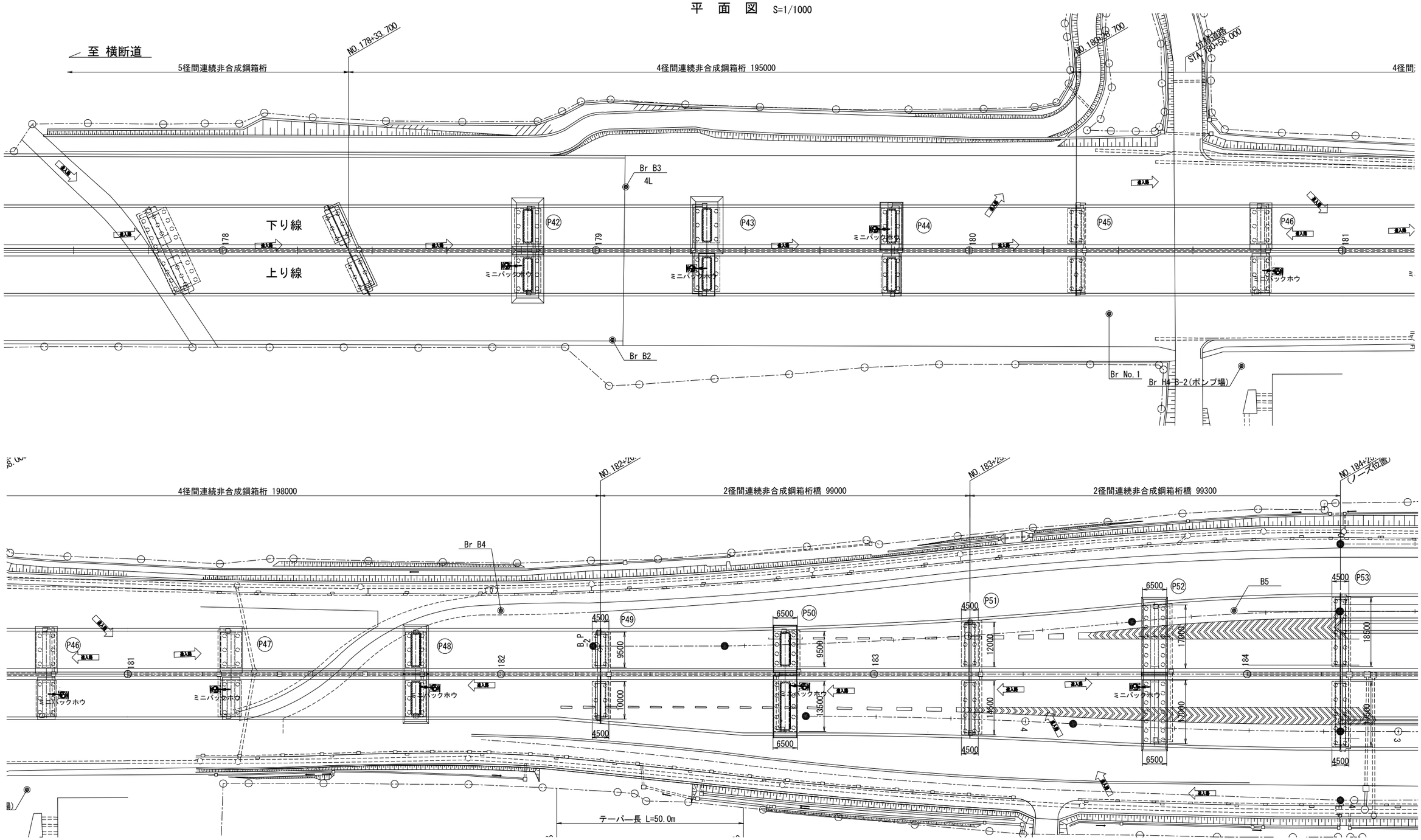
断面図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	小櫃川第二橋(上下線) 支保工図（その5）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	548 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋(上下線)　施工計画図（参考図）

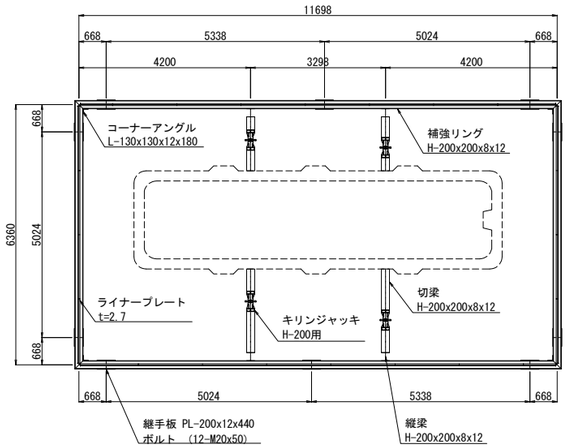
平　面　図　S=1/1000



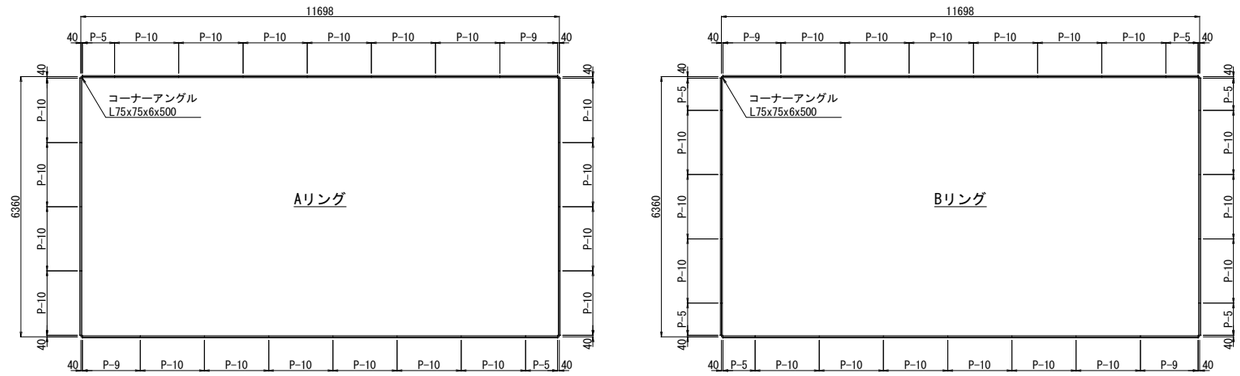
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上下線） 施工計画図（参考図）		
縮　　尺	1:1000	図面番号	549 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上り線）　P43橋脚ライナープレート詳細図（参考図）

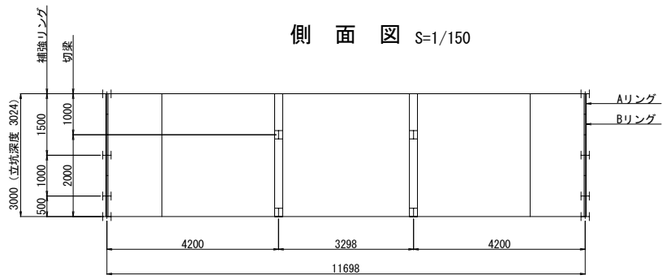
平　面　図 S=1/150



ライナープレート構成図 S=1/150



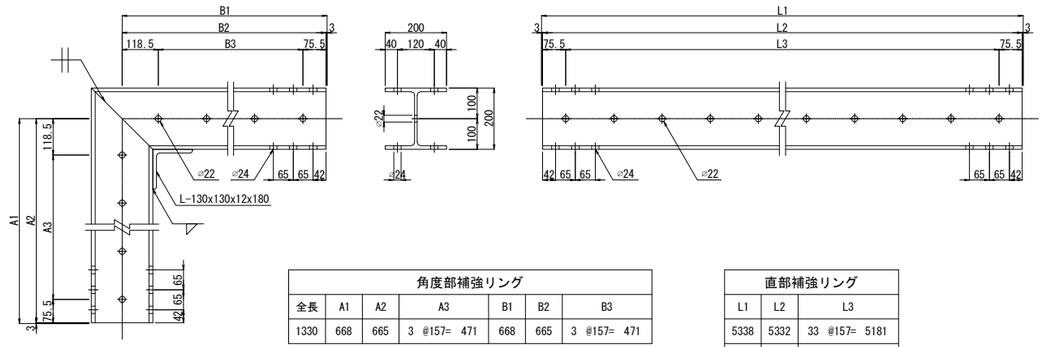
側　面　図 S=1/150



注：縦梁とライナープレートの隙間には、スペーサーを挿入の事。

補強リング S=1/20

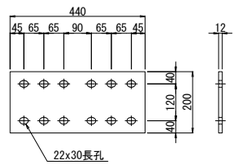
(H-200x200x8x12)



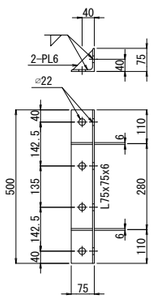
角度部補強リング						
全長	A1	A2	A3	B1	B2	B3
1330	668	665	3 @157= 471	668	665	3 @157= 471

直部補強リング		
L1	L2	L3
5338	5332	33 @157= 5181
5024	5018	31 @157= 4867

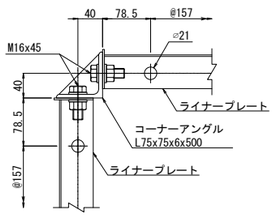
補強リング継手板 S=1/20



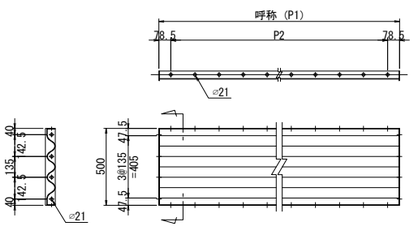
コーナーアングル S=1/20



コーナー部詳細図 S=1/10



ライナープレート S=1/40



呼称	P1	P2
P-10	1570	9 @157= 1413
P-9	1413	8 @157= 1256
P-5	785	4 @157= 628

材料表

D24-LPK-1069

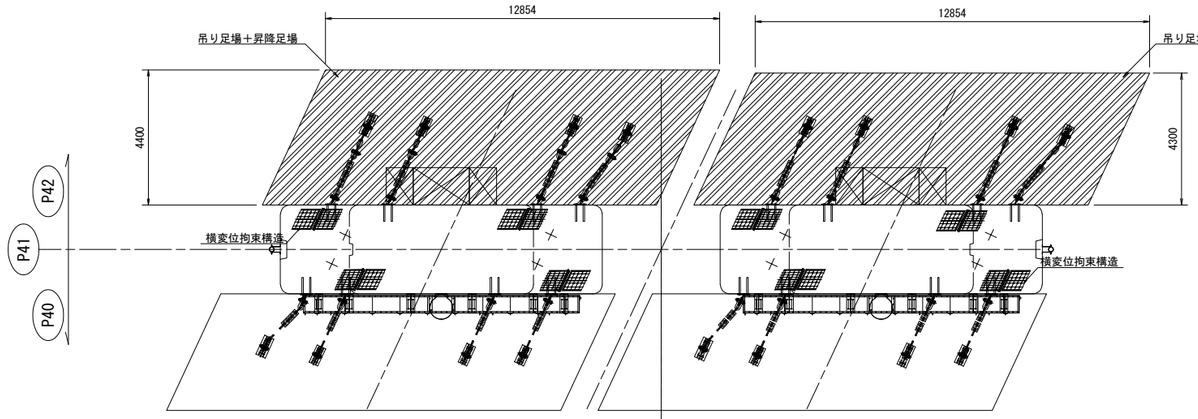
品名	サイズ (mm)	単位質量 (kg)	数量	質量 (kg)	備考
ライナープレート(t=2.7)・・・B6360×L11698×H3000					
ライナープレート	P-10　t=2.7	26.0	114	2964.0	黒皮品
ライナープレート	P-9　t=2.7	23.6	12	283.2	黒皮品
ライナープレート	P-5　t=2.7	13.7	24	328.8	黒皮品
組立ボルト	M16×30(4.6)	0.137	1188	162.8	黒皮品
組立ボルト	M16×45(8.8、ﾘﾝｸﾞ用)	0.158	912	144.1	黒皮品
組立ボルト	M16×45(8.8、ＣＡ用)	0.158	192	30.3	黒皮品
コーナーアングル	L75×75×6×500	3.63	24	87.1	黒皮品　PL-6付
補強リング(H200)・・・4リング×10分割／1リング					
補強リング	H200×200×8×12×5332	266.	8	2128.0	黒皮品
補強リング	H200×200×8×12×5018	250.	16	4000.0	黒皮品
補強リング	H200×200×8×12×1330	70.6	16	1129.6	黒皮品　コーナーアングル付き（L130×130×12×180）
継手板	PL200×12×440	8.29	80	663.2	黒皮品
継手ボルト	M20×50(8.8)	0.275	960	264.0	黒皮品
ロックワッシャー	M20用	—	480	—	黒皮品
特殊ピース材	H20用	30.0	8	240.0	
縦梁材	H200×200×8×12×3000	149.7	4	598.8	
切梁材	H200×200×8×12×1540	76.8	4	307.2	
〃	H200×200×8×12×820	40.9	4	163.6	
キリンジャッキ	H200用	61.0	4	244.0	
ジャッキカバーアングル		23.1	16	369.6	
ジャッキハンドル		6.0	1	6.0	
合計				14114.3 kg	

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上り線） P43橋脚ライナープレート詳細図 （参考図）		
縮　尺	図示	図面番号	550 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上下線）足場工図（その1）（参考図）　S= 1:200

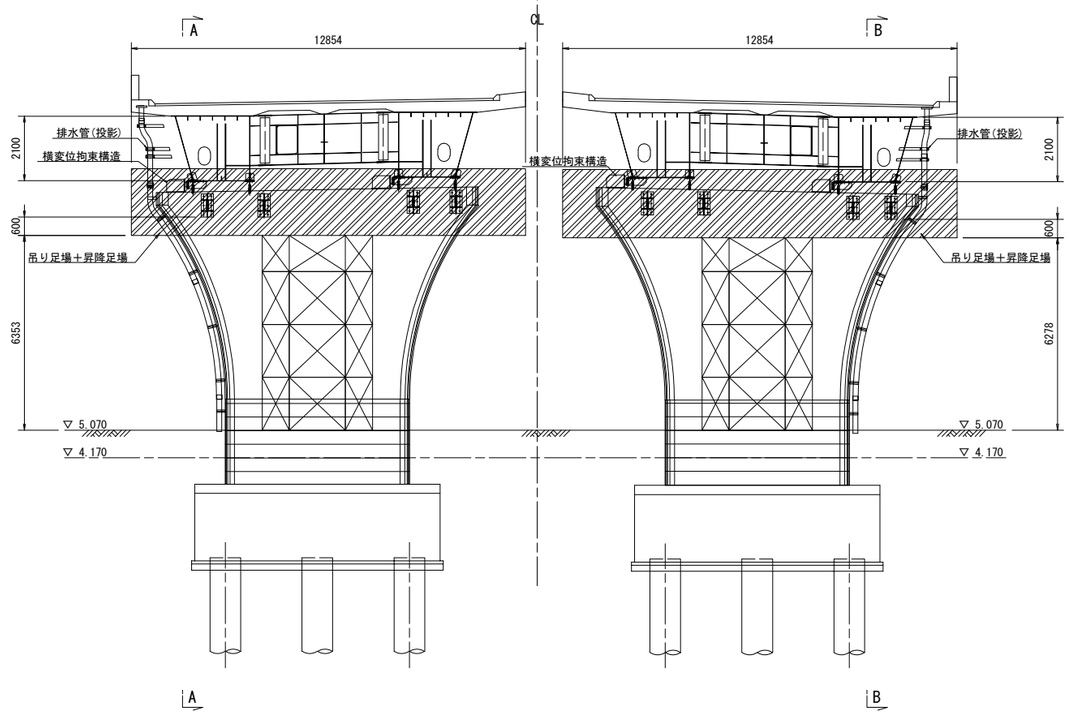
落橋防止構造　足場工図　P41橋脚

平面図

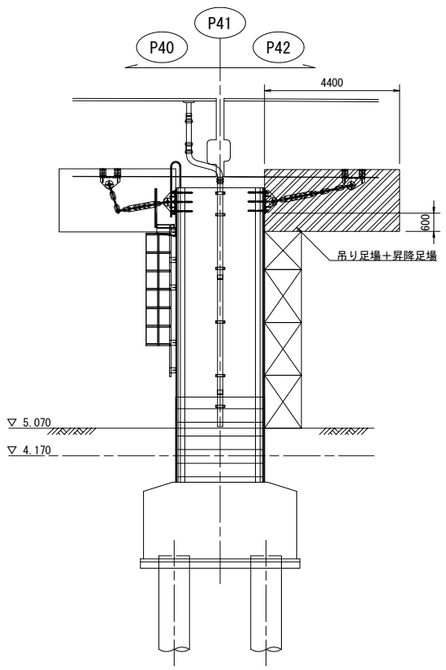


凡例
- 落橋防止構造設置用 足場
- 炭素繊維巻立て補強 範囲
- 現地盤

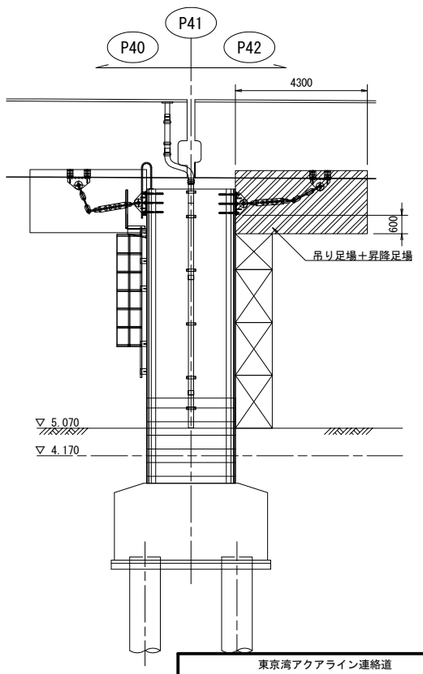
正面図



側面図
(A-A)



側面図
(B-B)



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上下線） 足場工図（その1）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	551 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

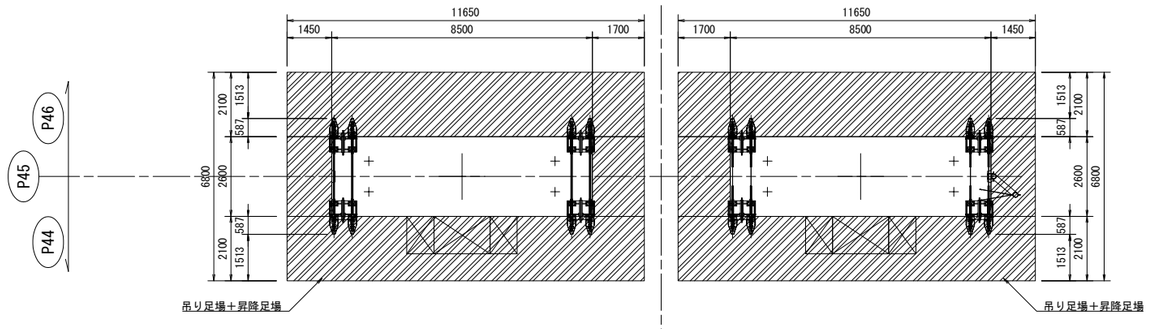
袖ヶ浦高架橋（上下線）足場工図（その2）（参考図）

S= 1:200

落橋防止構造　足場工図　P45橋脚

平面図

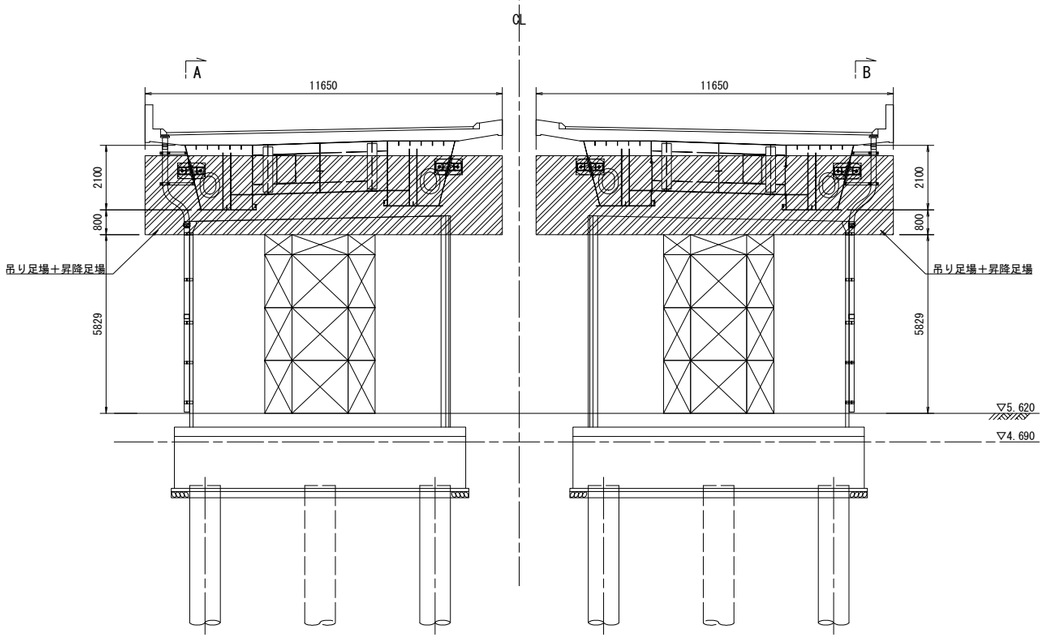
下り線　　上り線



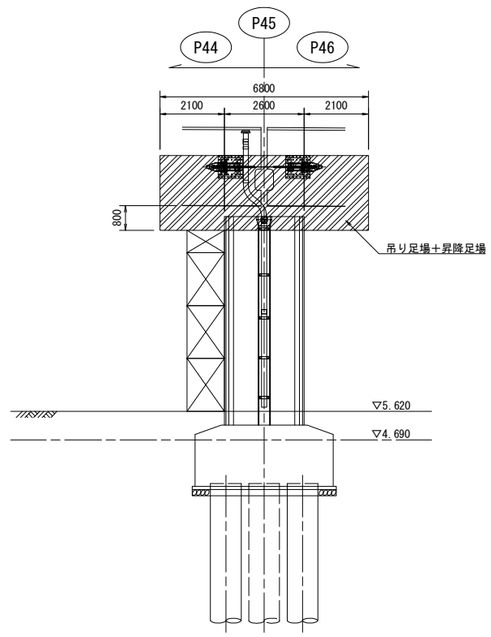
凡例　落橋防止構造設置用 足場　現地盤

正面図

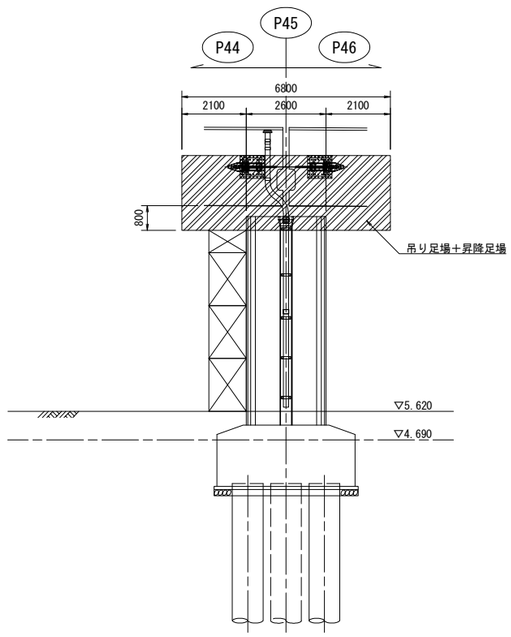
下り線　　上り線



側面図
(A-A)



側面図
(B-B)



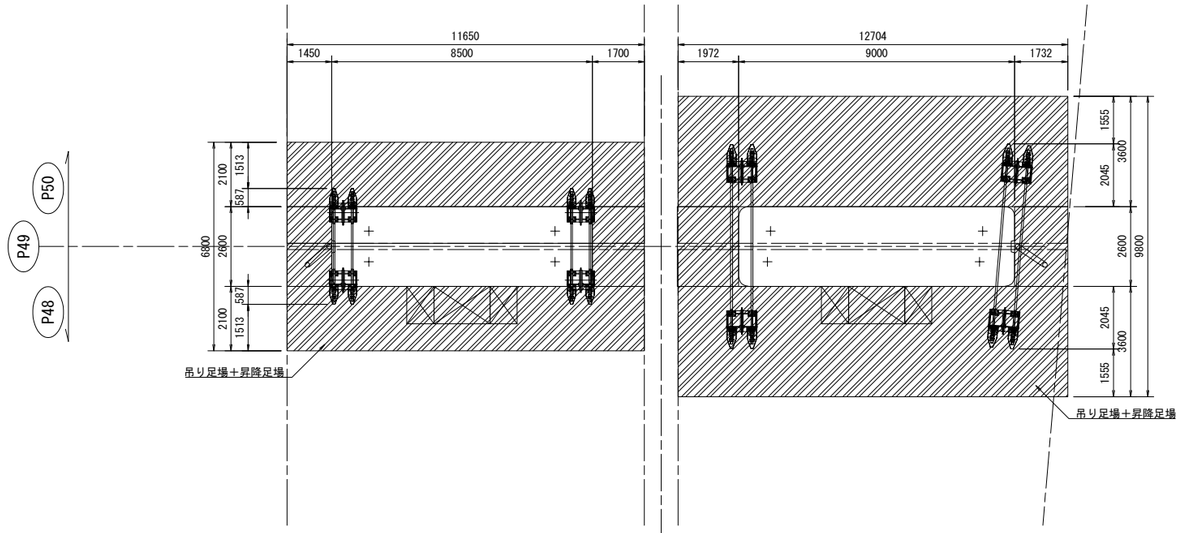
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上下線） 足場工図（その2）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	552 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上下線）足場工図（その3）（参考図）

S= 1:200

落橋防止構造　足場工図　P49橋脚

平面図

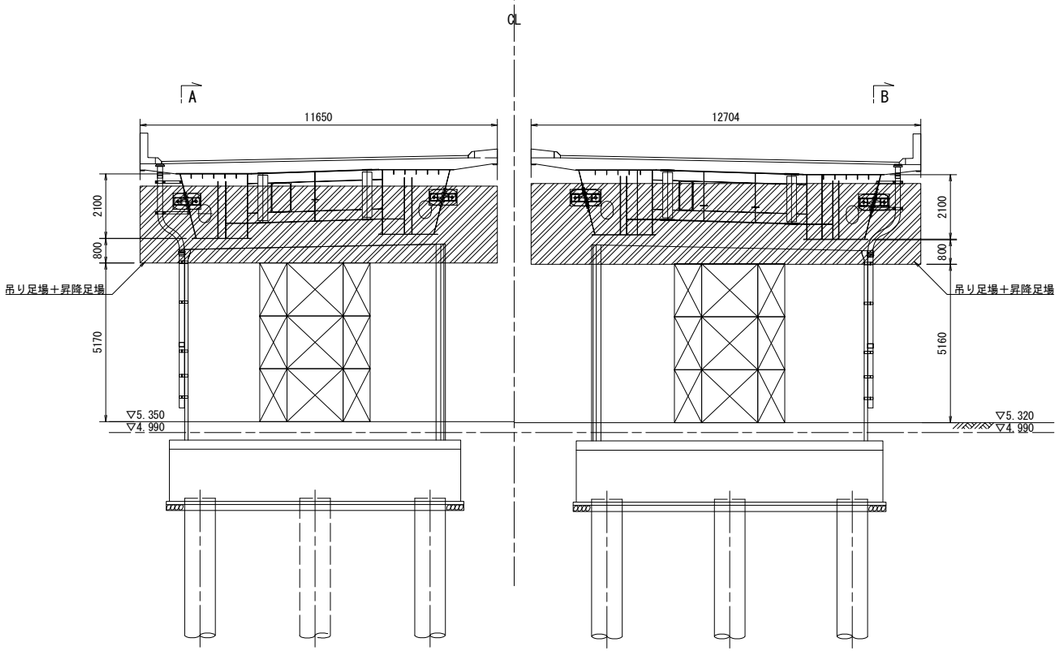


凡例

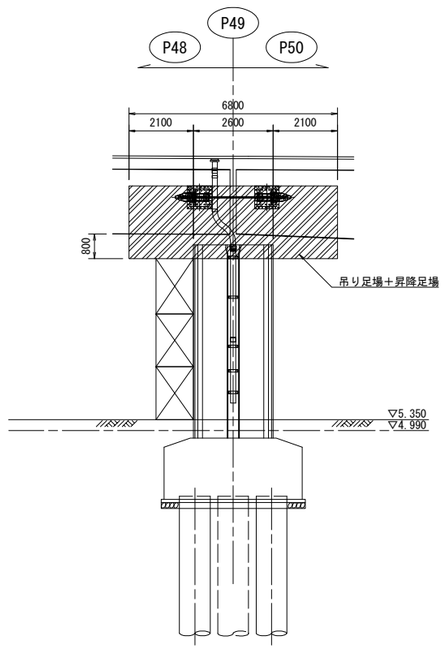
落橋防止構造設置用 足場

現地盤

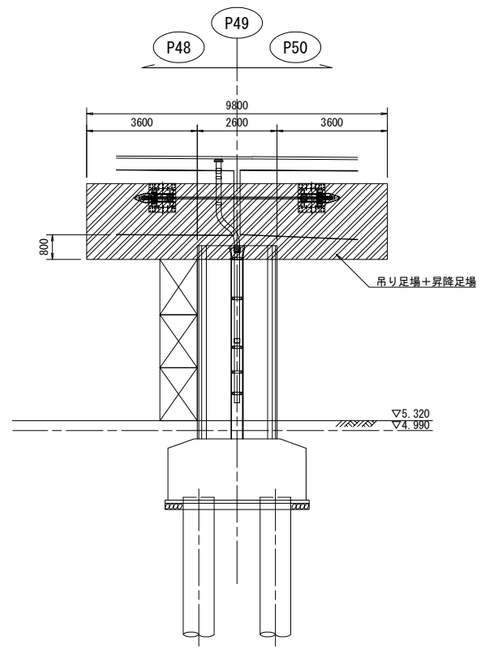
正面図



側面図
(A-A)



側面図
(B-B)



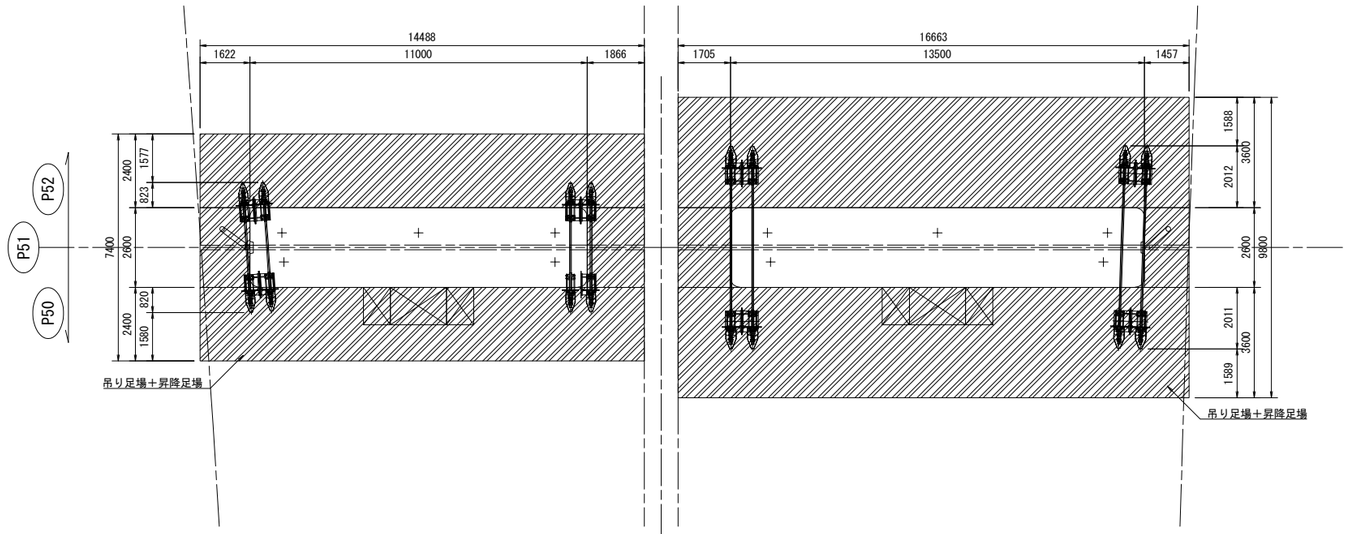
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上下線） 足場工図（その3）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	553 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上下線）足場工図（その4）（参考図）

S= 1:200

落橋防止構造　足場工図　P51橋脚

平面図

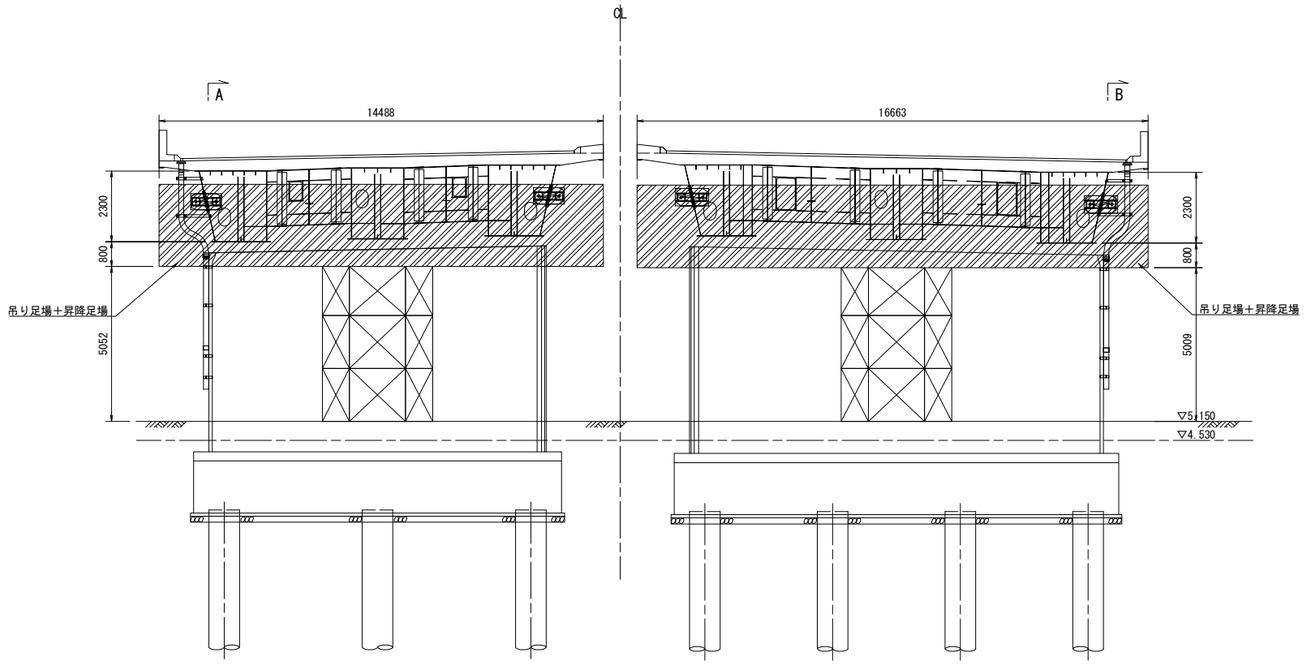


凡例

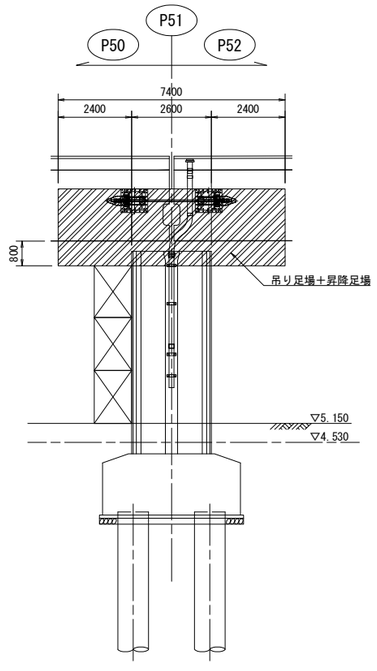
落橋防止構造設置用 足場

現地盤

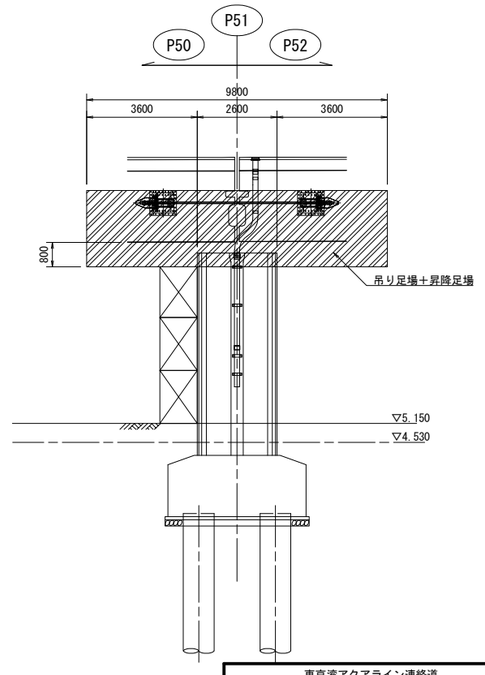
正面図



側面図
(A-A)



側面図
(B-B)



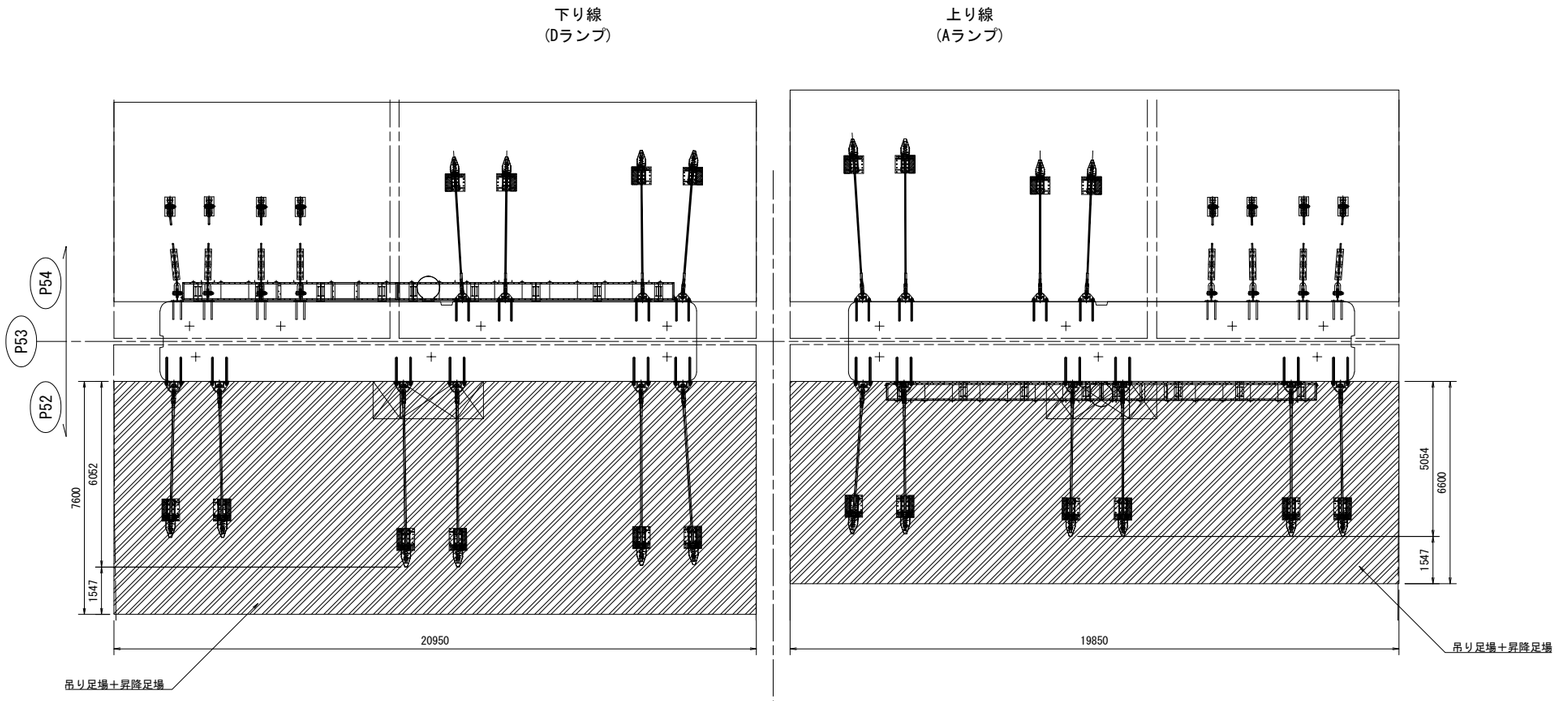
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上下線） 足場工図（その4）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	554 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦高架橋（上下線）足場工図（その5）（参考図）

S= 1:200

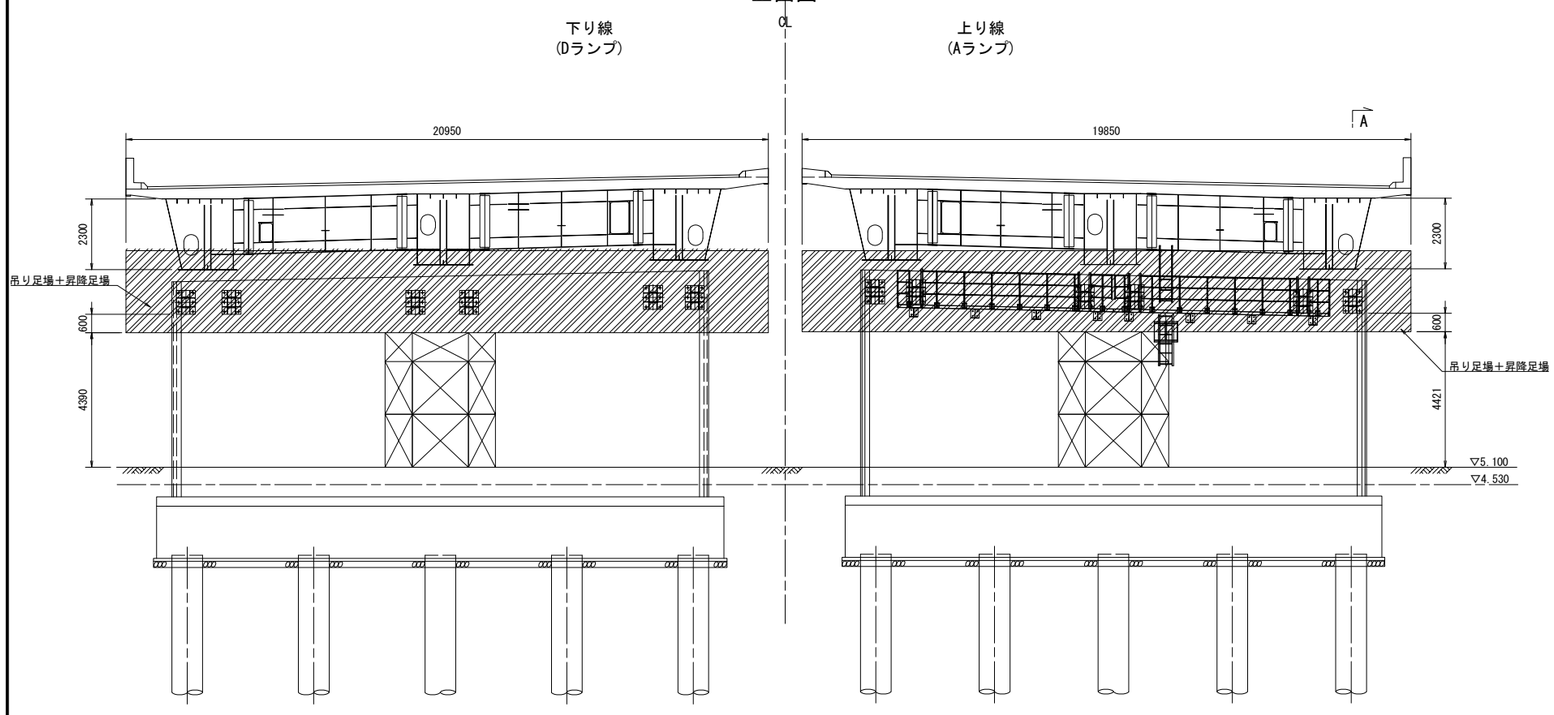
落橋防止構造　足場工図　P53橋脚

平面図



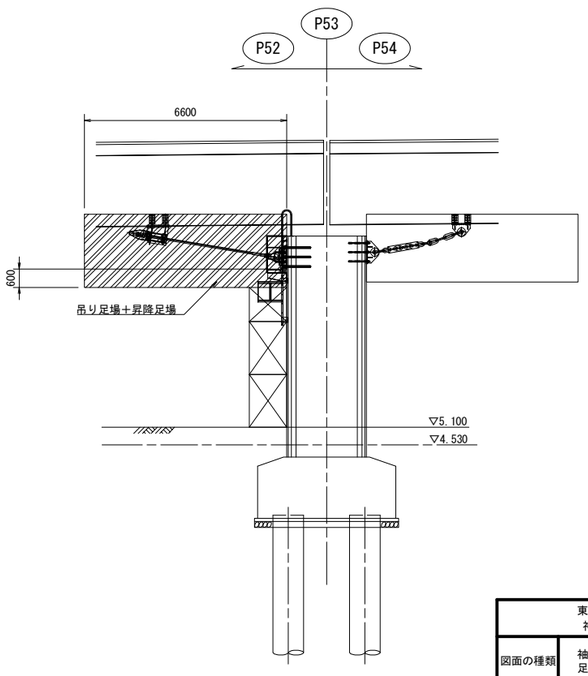
凡例　落橋防止構造設置用 足場　現地盤

正面図



側面図

(A-A)

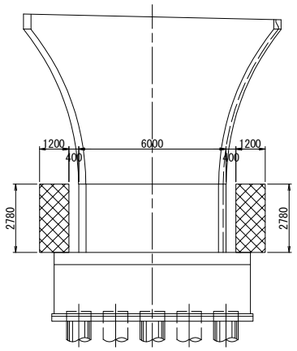


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦高架橋（上下線） 足場工図（その5）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	555 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

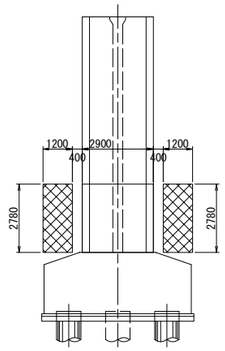
袖ケ浦高架橋（上下線）足場工図(その6)（参考図） S=1:250

P41橋脚(上り線)

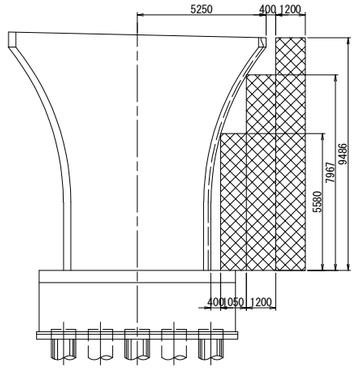
正面図



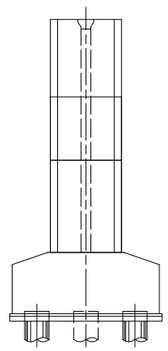
側面図



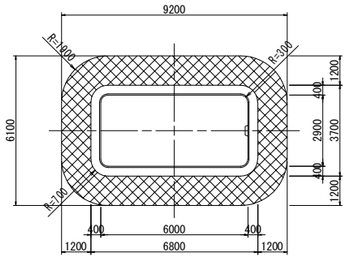
正面図



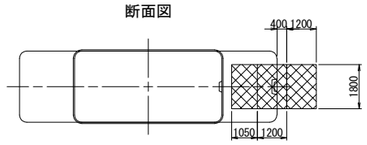
側面図



断面図

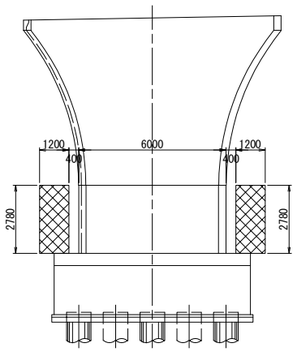


断面図

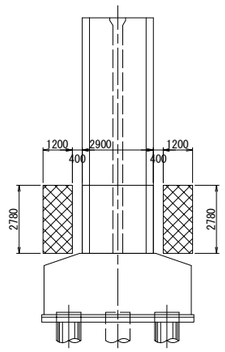


P41橋脚(下り線)

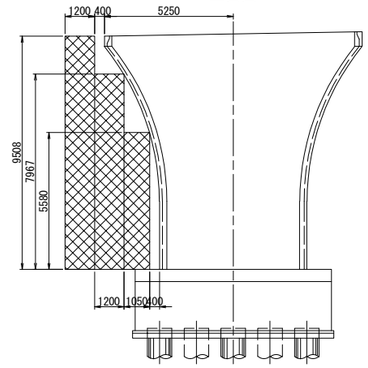
正面図



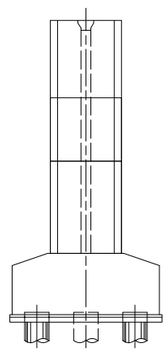
側面図



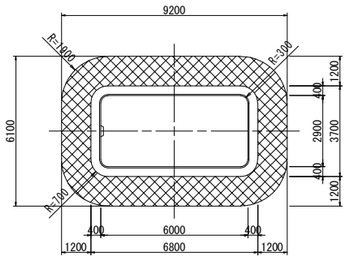
正面図



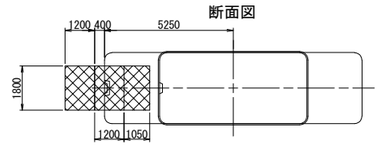
側面図



断面図



断面図

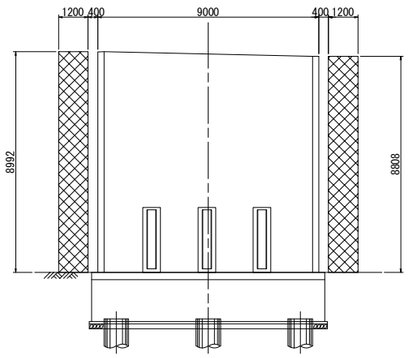


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上下線） 足場工図（その6）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	556 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

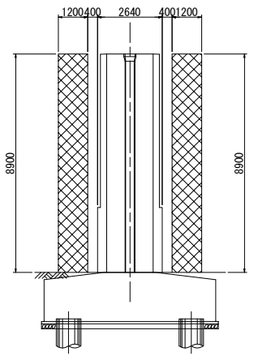
袖ケ浦高架橋（上下線）足場工図(その7)（参考図） S=1:250

P42橋脚(上り線)

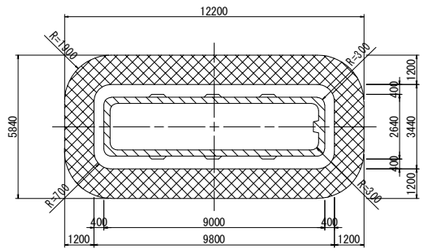
正面図



側面図

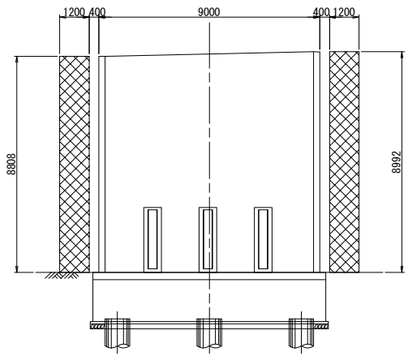


断面図

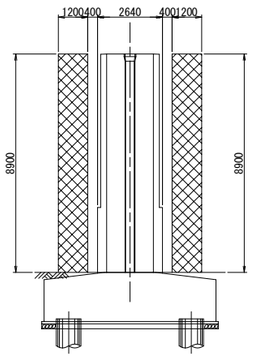


P42橋脚(下り線)

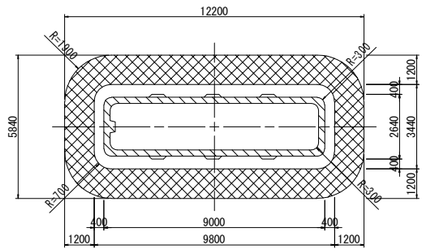
正面図



側面図

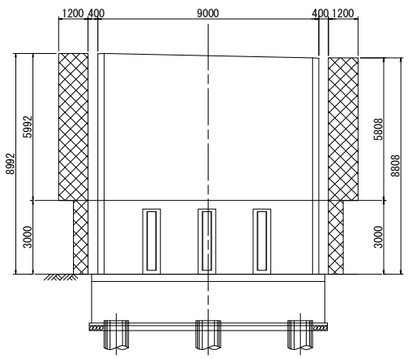


断面図

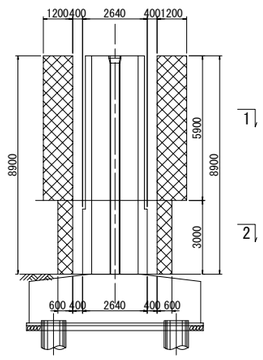


P43橋脚(上り線)

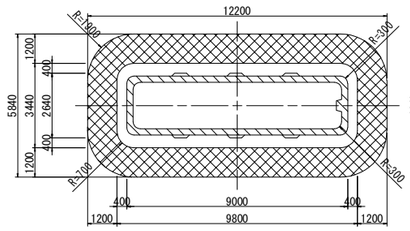
正面図



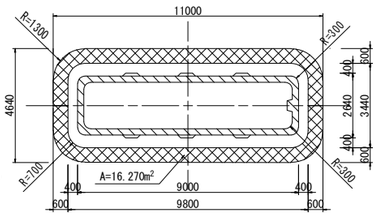
側面図



1 － 1

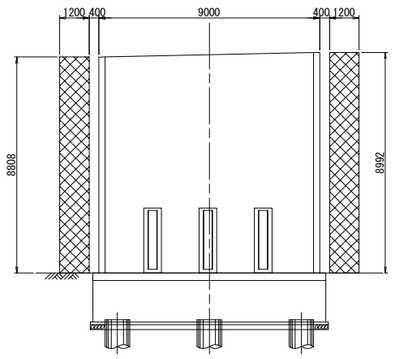


2 － 2

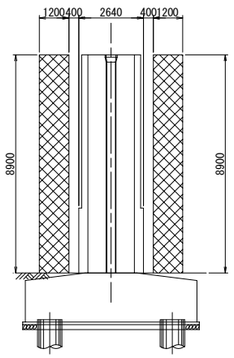


P43橋脚(下り線)

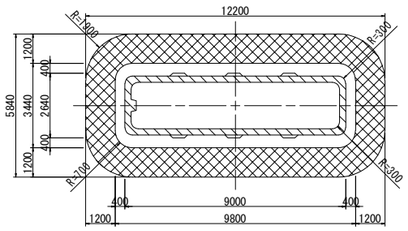
正面図



側面図



断面図

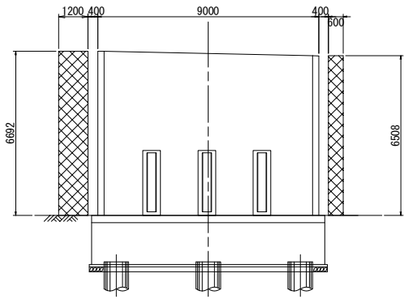


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上下線） 足場工図（その7）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	557 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

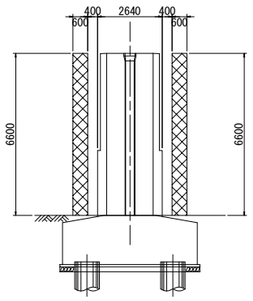
袖ケ浦高架橋（上下線）足場工図(その8)（参考図） S=1:250

P44橋脚(上り線)

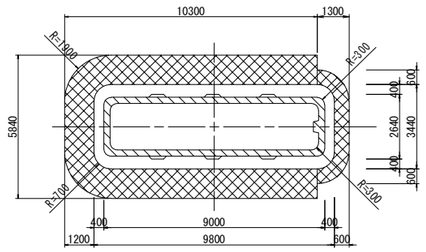
正面図



側面図

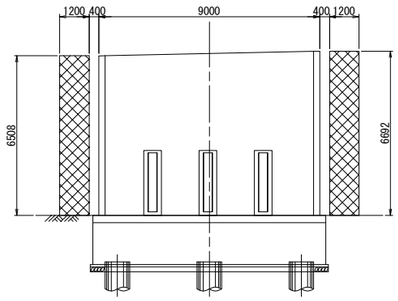


断面図

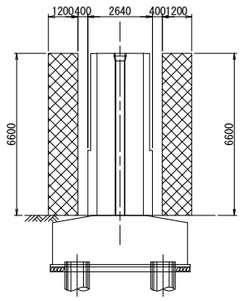


P44橋脚(下り線)

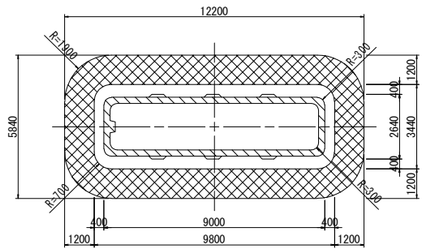
正面図



側面図

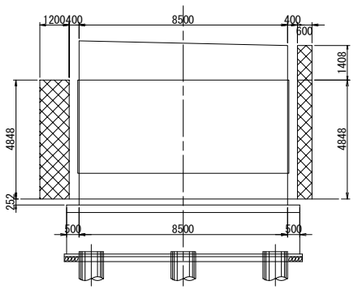


断面図

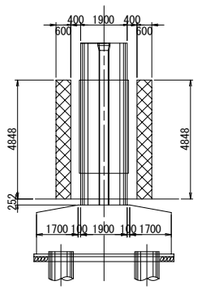


P46橋脚(上り線)

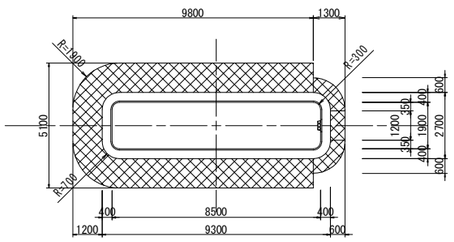
正面図



側面図

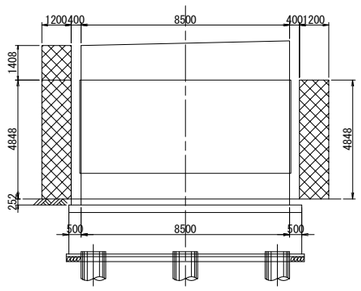


断面図

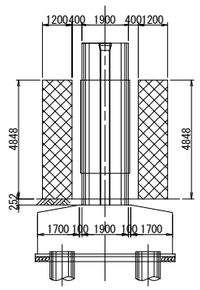


P46橋脚(下り線)

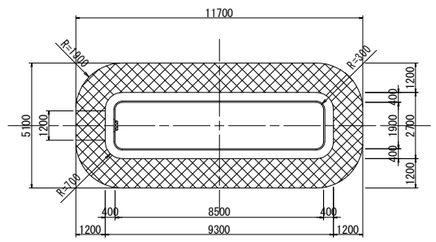
正面図



側面図



断面図

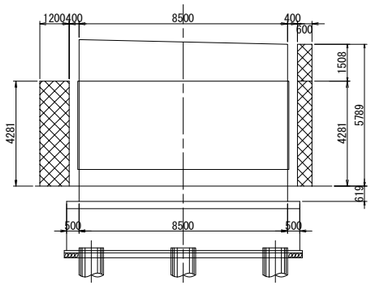


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上下線） 足場工図（その8）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	558 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

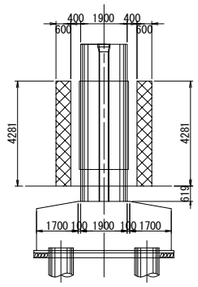
袖ケ浦高架橋（上下線）足場工図(その9)（参考図） S=1:250

P47橋脚(上り線)

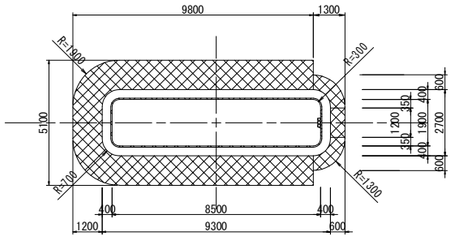
正面図



側面図

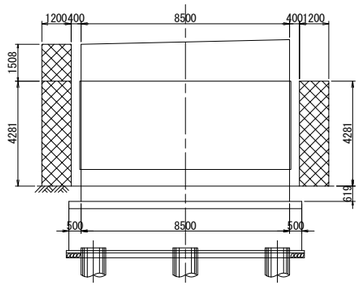


断面図

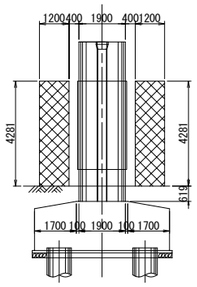


P47橋脚(下り線)

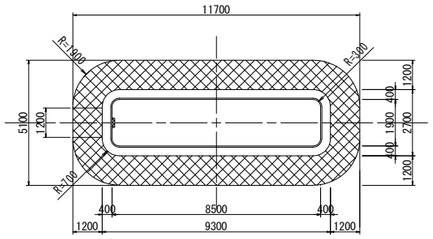
正面図



側面図

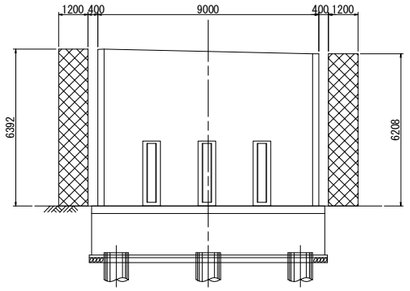


断面図

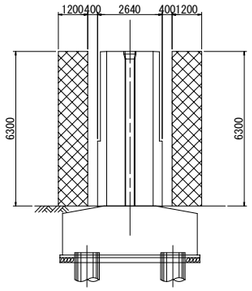


P48橋脚(上り線)

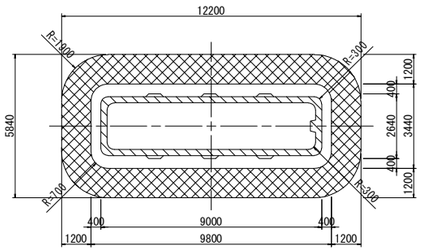
正面図



側面図

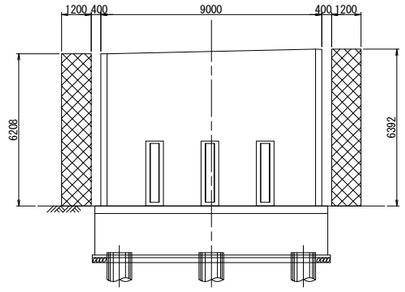


断面図

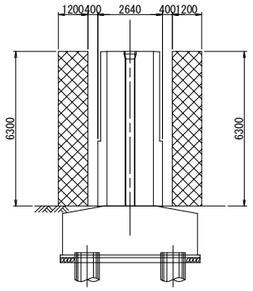


P48橋脚(下り線)

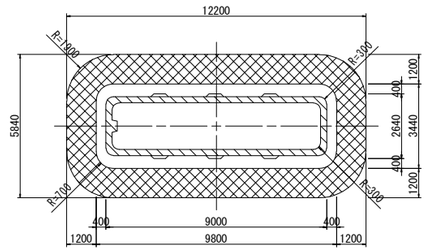
正面図



側面図



断面図

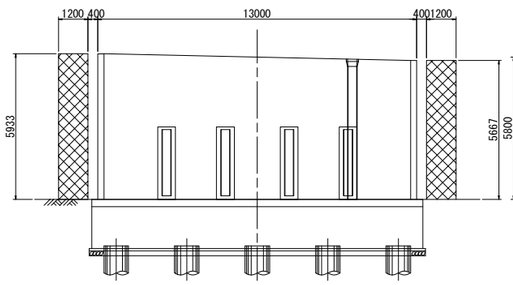


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上下線） 足場工図（その9）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	559 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

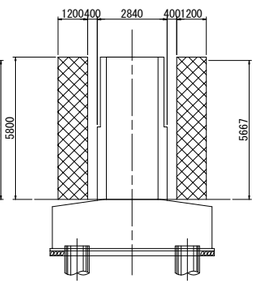
袖ケ浦高架橋（上下線）足場工図(その10)（参考図）S=1:250

P50橋脚(上り線)

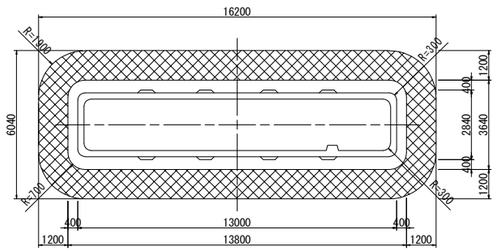
正面図



側面図

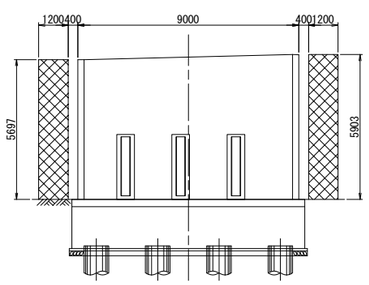


断面図

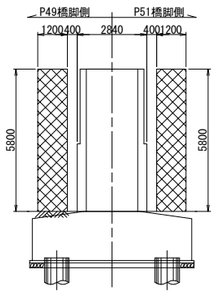


P50橋脚(下り線)

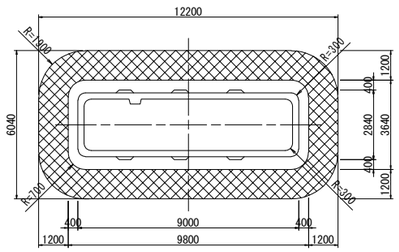
正面図



側面図

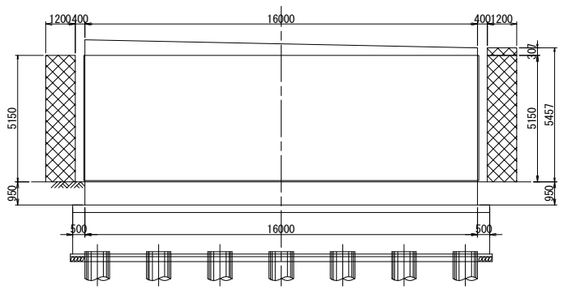


断面図

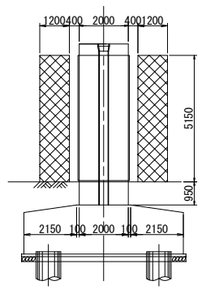


P52橋脚(上り線)

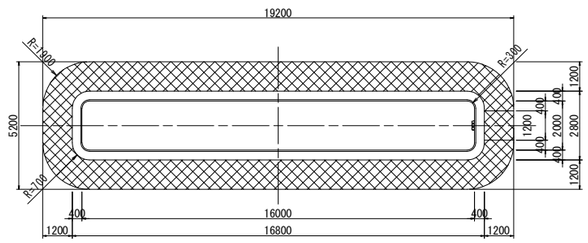
正面図



側面図

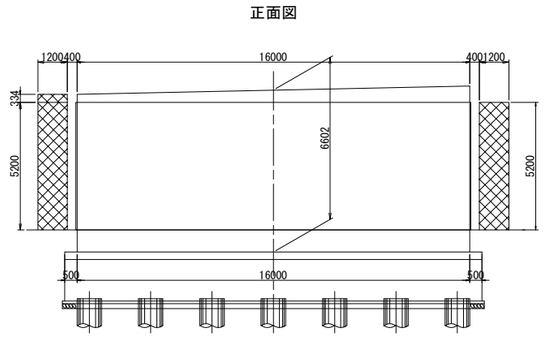


断面図

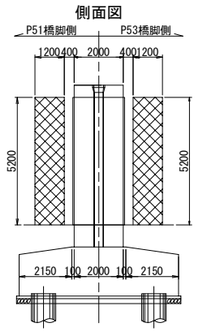


P52橋脚(下り線)

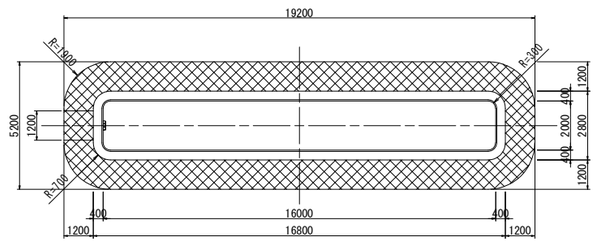
正面図



側面図



断面図

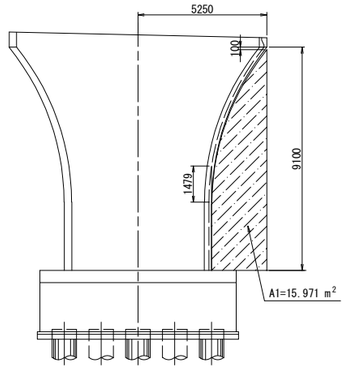


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上下線） 足場工図（その10）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	560 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

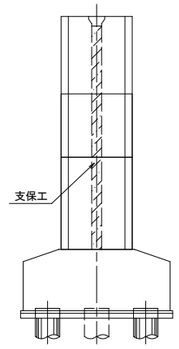
袖ケ浦高架橋（上下線）支保工図(その1)（参考図） S=1:250

P41橋脚(上り線)

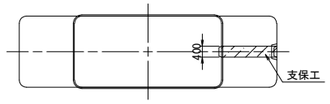
正面図



側面図

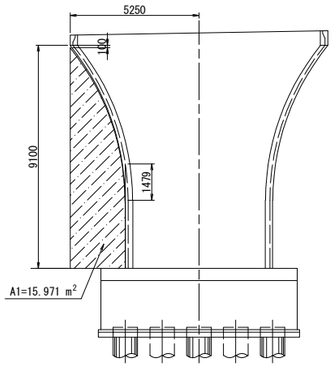


断面図

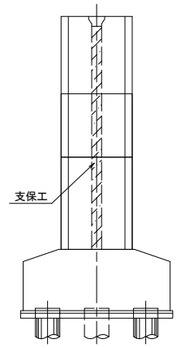


P41橋脚(下り線)

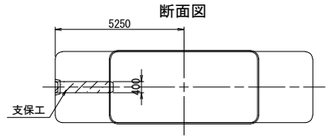
正面図



側面図



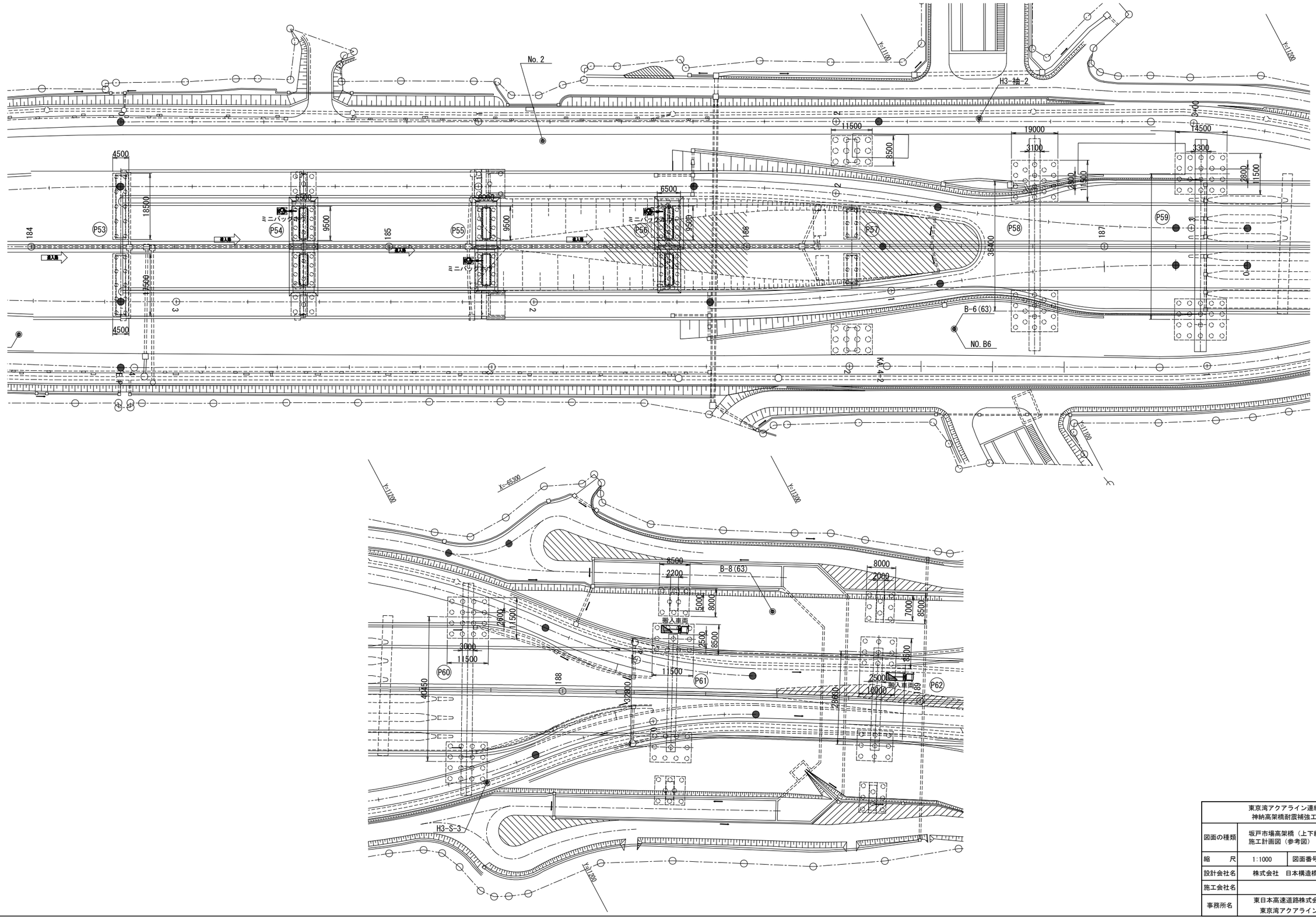
断面図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦高架橋（上下線） 支保工図（その1）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	561 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋(上下線)　施工計画図（参考図）

平　面　図　S=1/1000



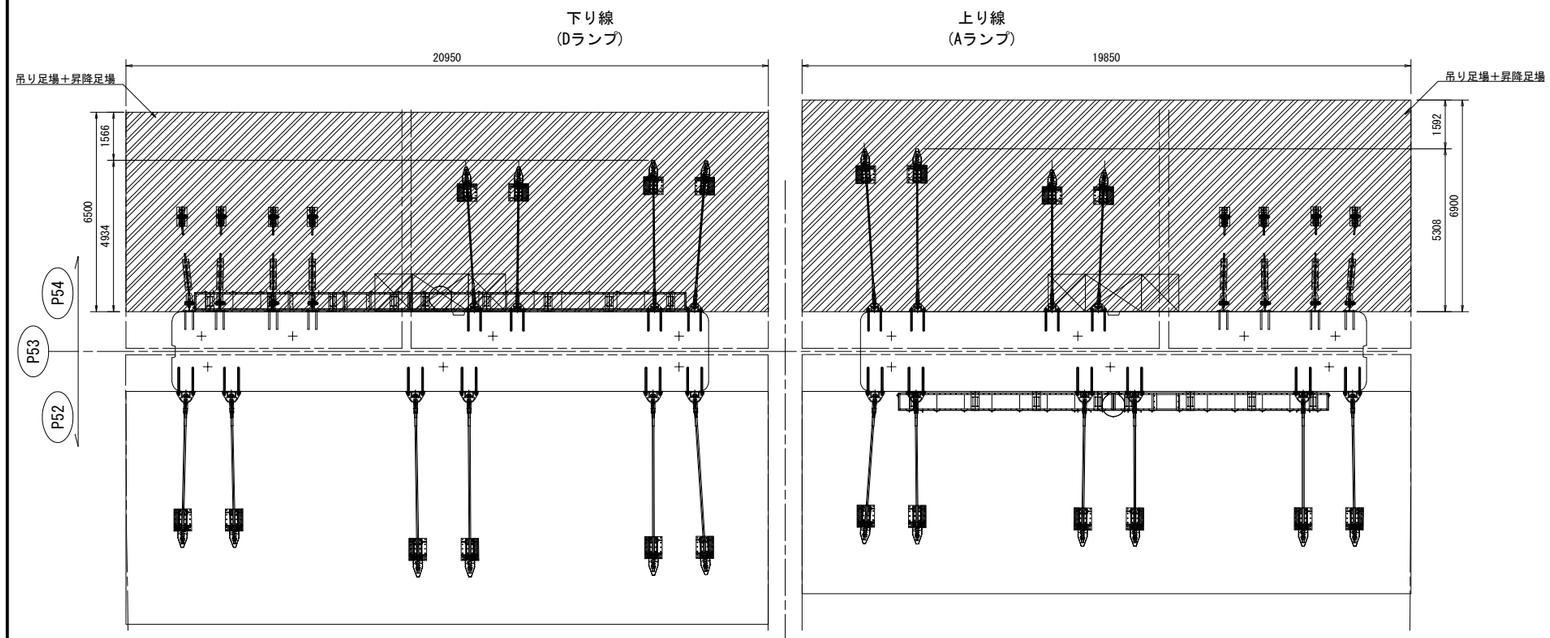
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） 施工計画図（参考図）		
縮　　尺	1:1000	図面番号	562 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上下線）足場工図（その1）（参考図）

S= 1:200

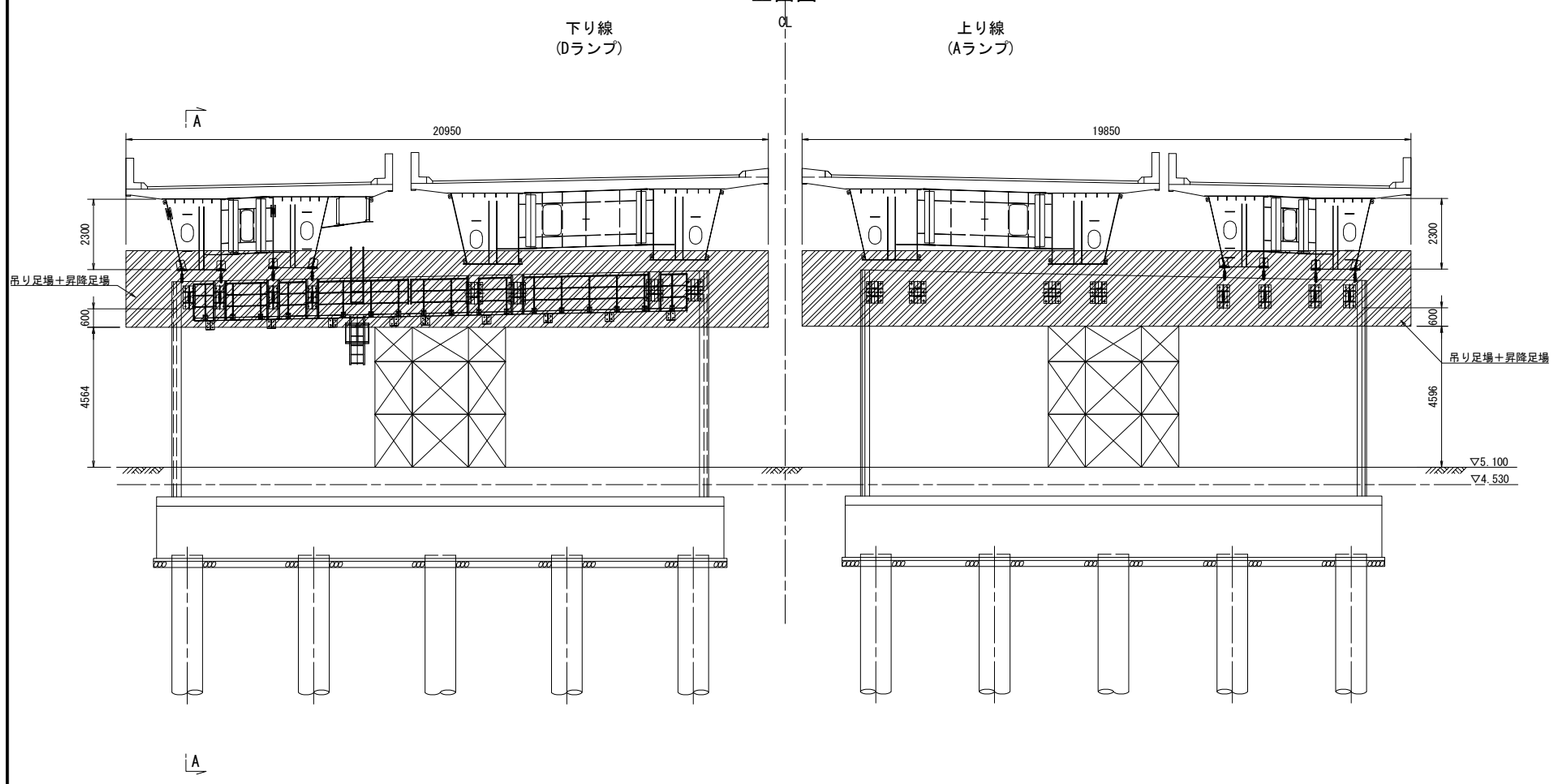
落橋防止構造　足場工図　P53橋脚

平面図



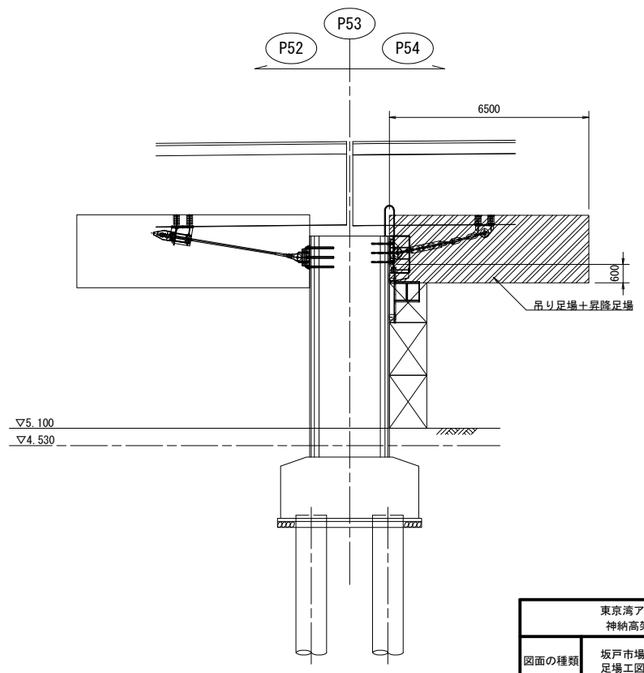
凡例　落橋防止構造設置用 足場　現地盤

正面図



側面図

(A-A)



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） 足場工図（その1）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	563 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

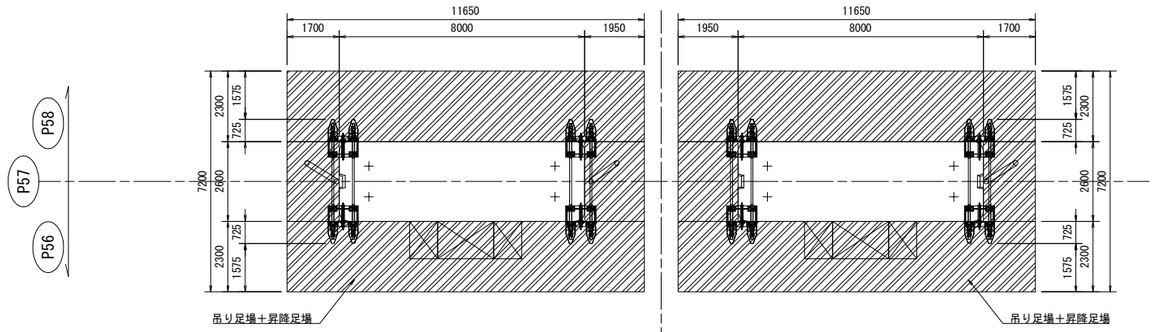
坂戸市場高架橋（上下線）足場工図（その2）（参考図）

S= 1:200

落橋防止構造　足場工図　P57橋脚

平面図

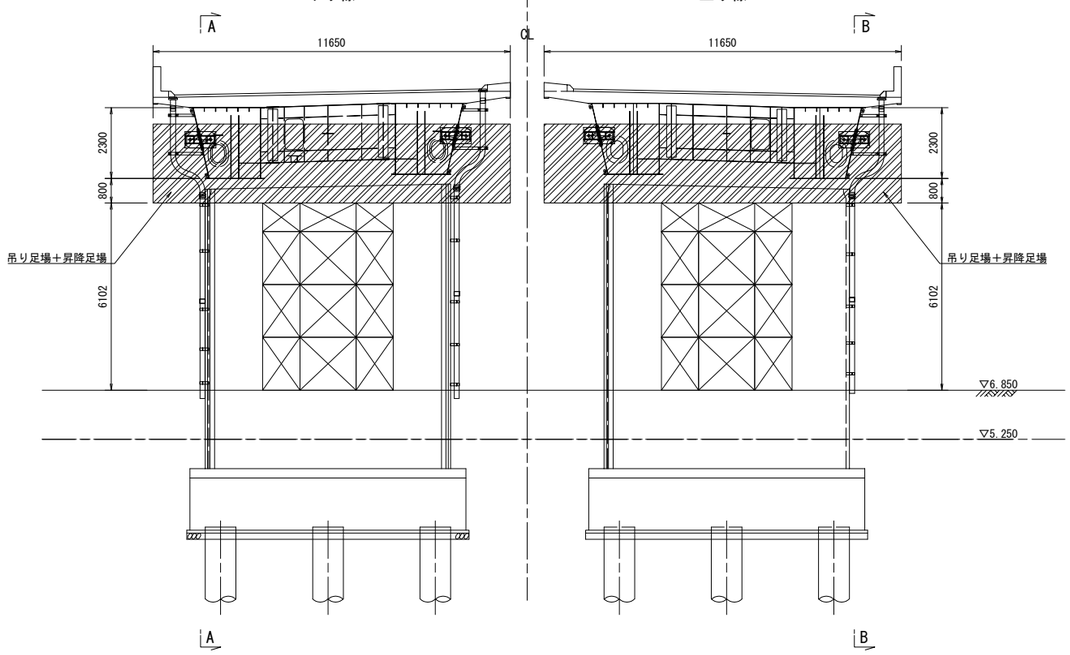
下り線　　上り線



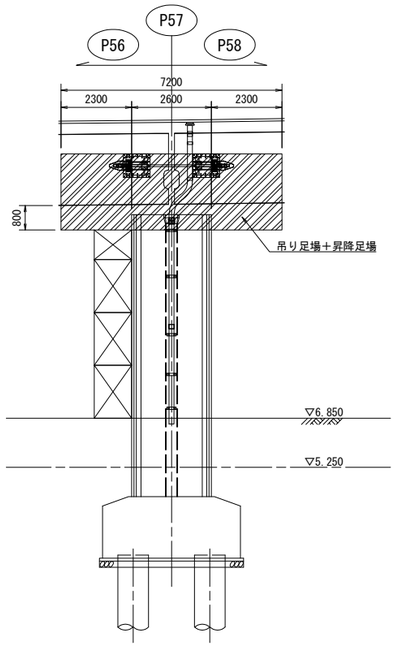
凡例　落橋防止構造設置用 足場　現地盤

正面図

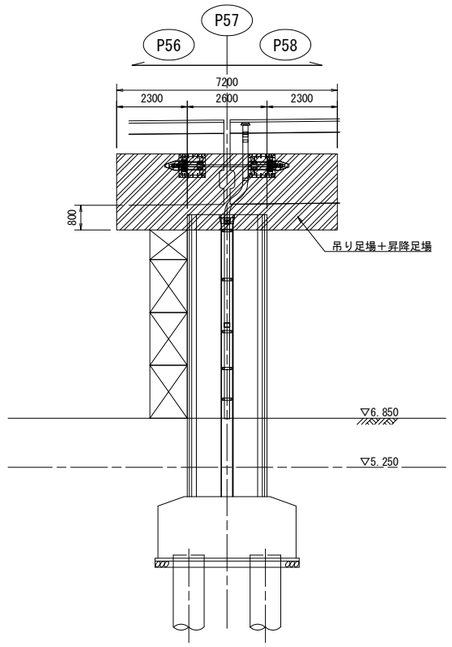
下り線　　上り線



側面図
(A-A)



側面図
(B-B)



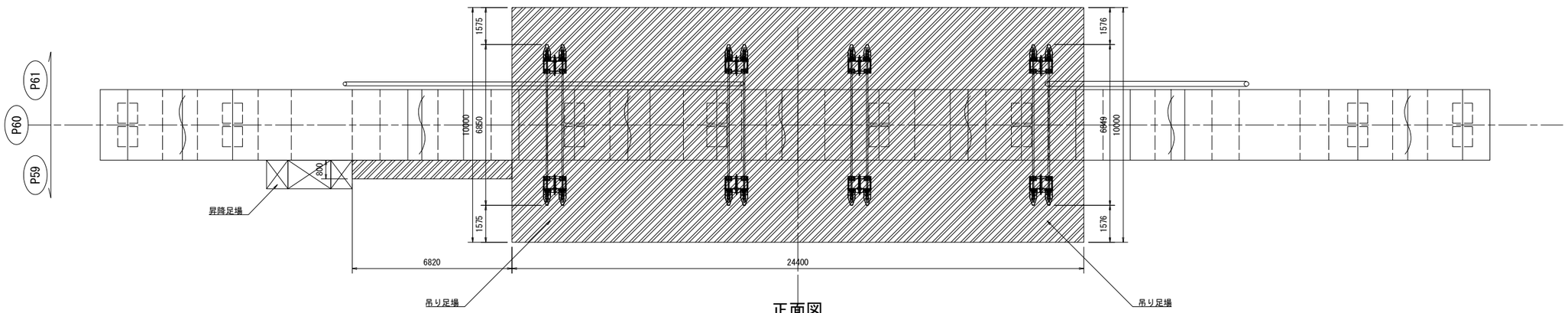
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） 足場工図（その2）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	564 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上下線）足場工図（その3）（参考図）　S= 1:200

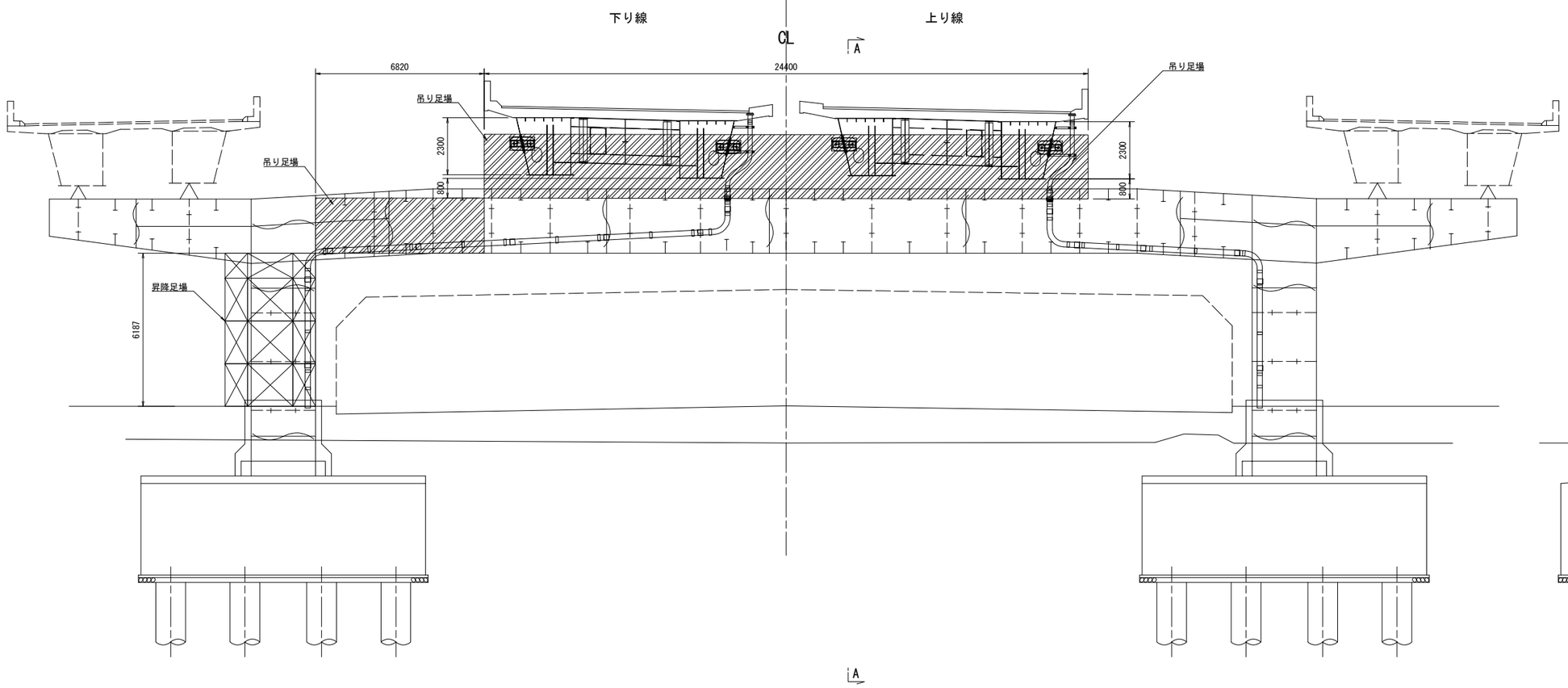
落橋防止構造　足場工図　P60橋脚

凡例　落橋防止構造設置用 吊り足場

平面図

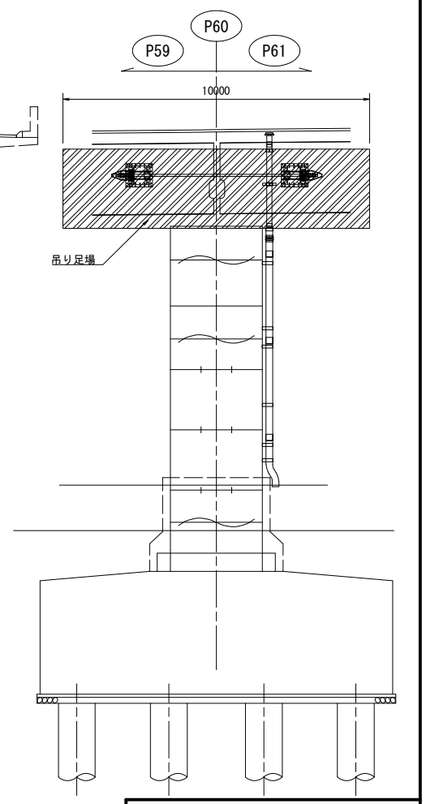


正面図



側面図

(A-A)



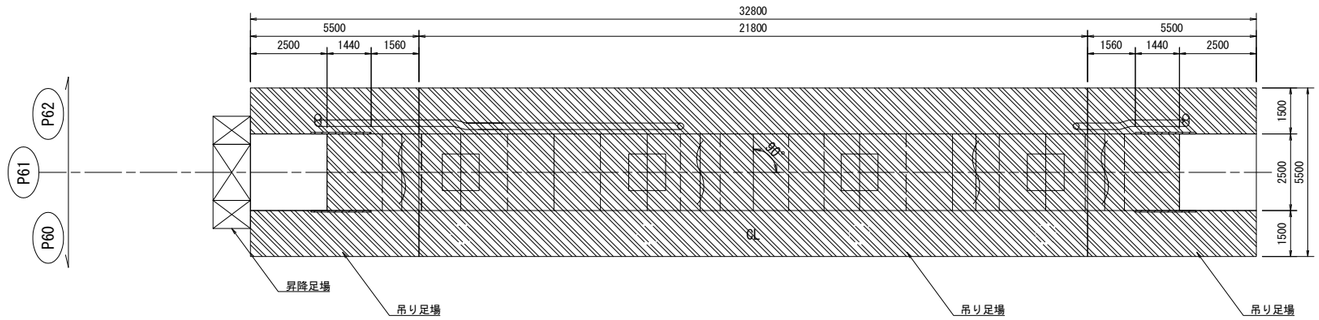
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） 足場工図（その3）（参考図）		
縮　尺	1:200	図面番号	565 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上下線）足場工図（その4）（参考図）

S= 1:200

隅角部補強　足場工図　P61橋脚

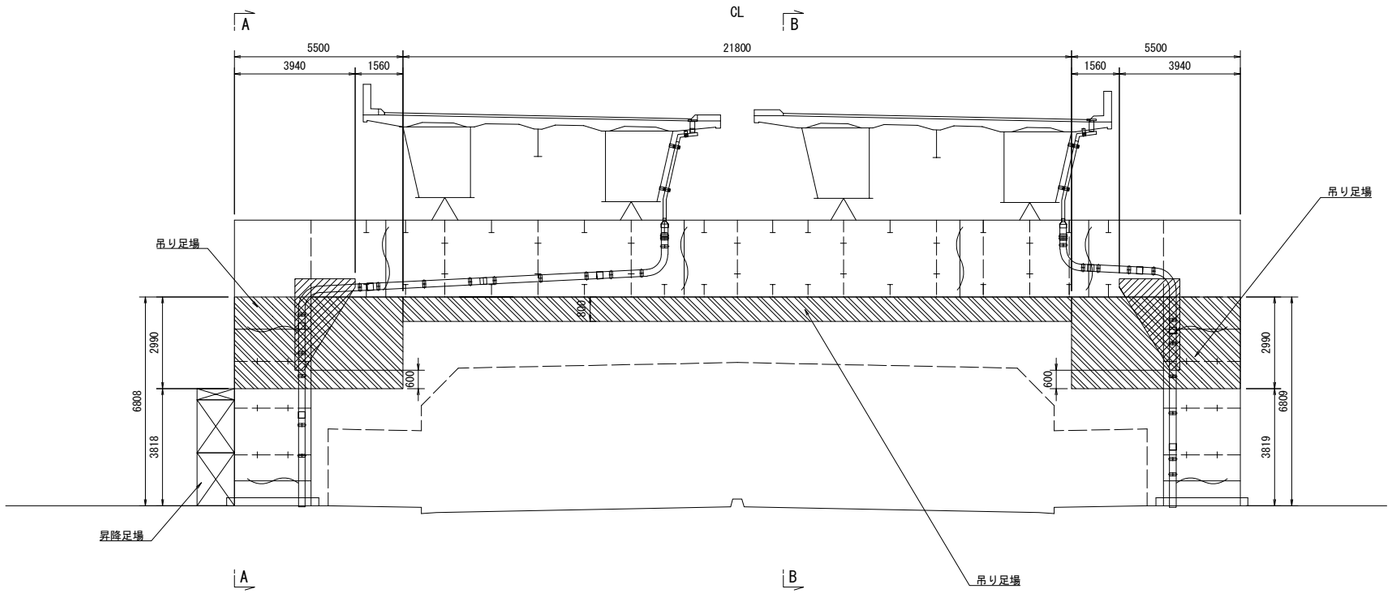
平面図



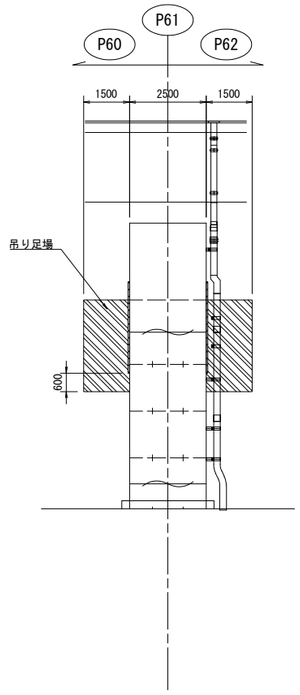
凡例　橋脚補強用 吊り足場

正面図

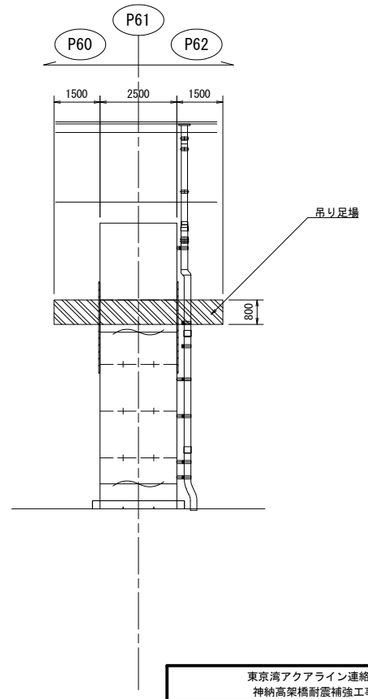
下り線　　上り線



側面図
(A-A)



側面図
(B-B)



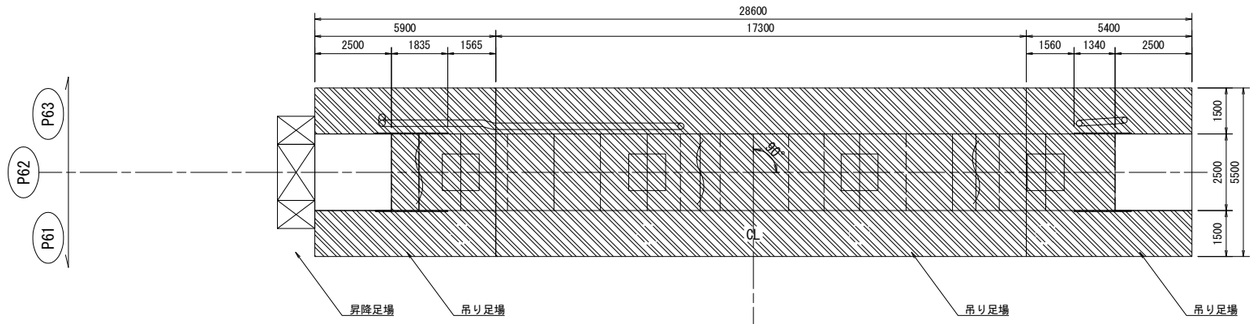
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） 足場工図（その4）（参考図）		
縮　尺	1:200	図面番号	566 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

坂戸市場高架橋（上下線）足場工図（その5）（参考図）

S= 1:200

隅角部補強　足場工図　P62橋脚

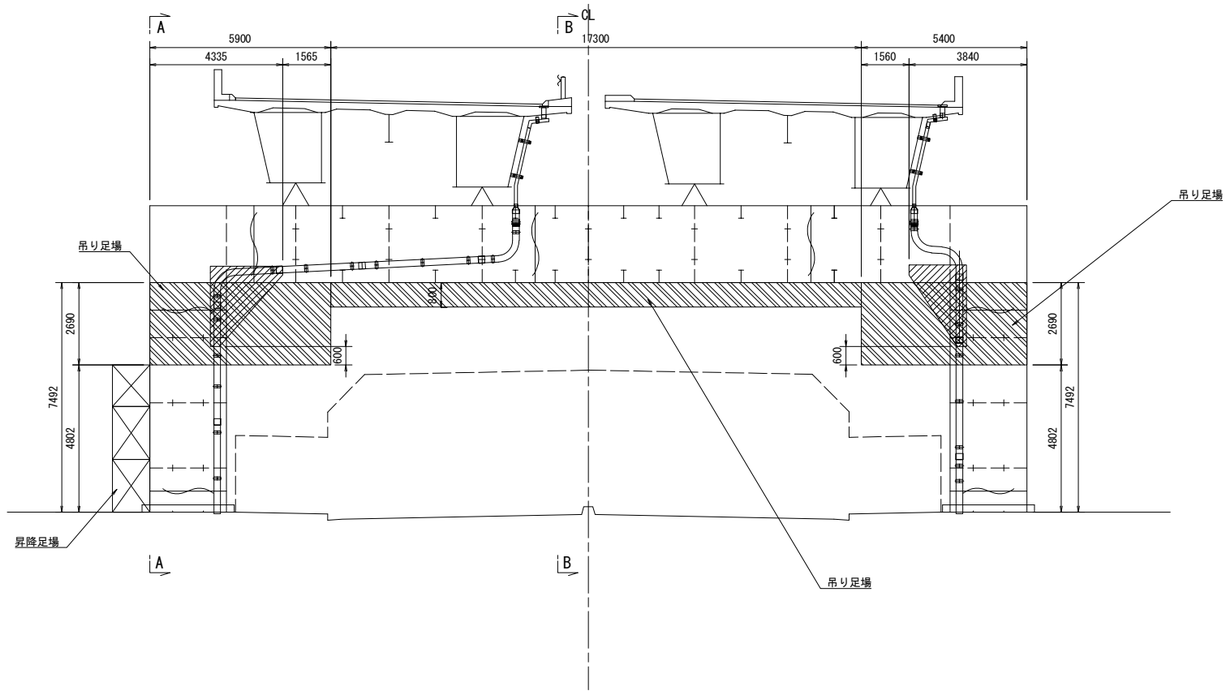
平面図



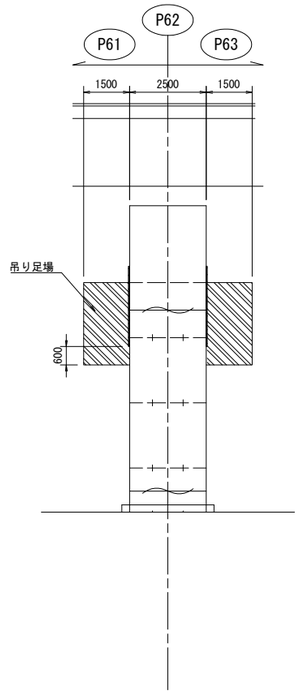
凡例　橋脚補強用 吊り足場

正面図

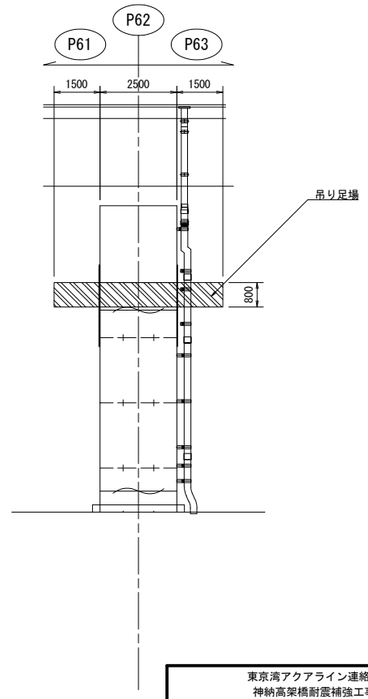
下り線　上り線



側面図
(A-A)



側面図
(B-B)

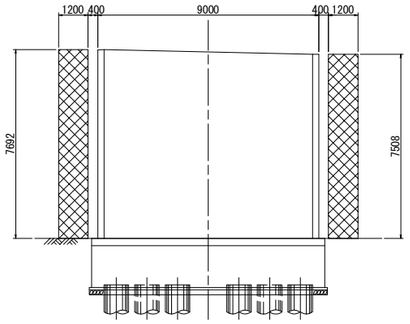


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） 足場工図（その5）（参考図）		
縮　尺	1:200	図面番号	567 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

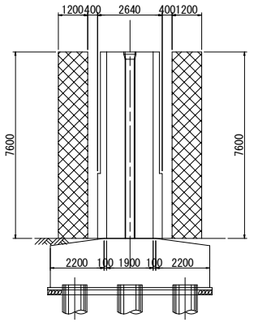
坂戸市場高架橋(上下線)　足場工図(その6)(参考図) S=1:250

P54橋脚(上り線)

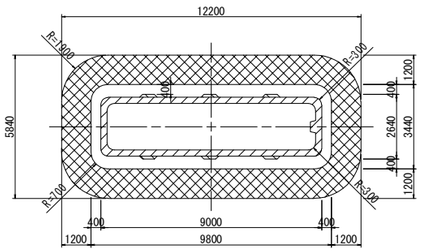
正面図



側面図

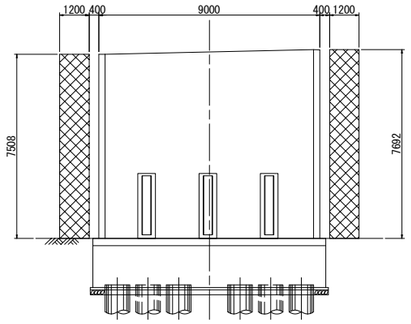


断面図

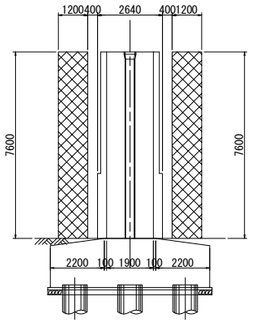


P54橋脚(下り線)

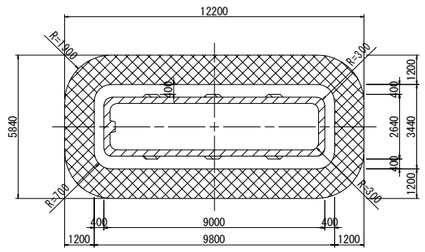
正面図



側面図

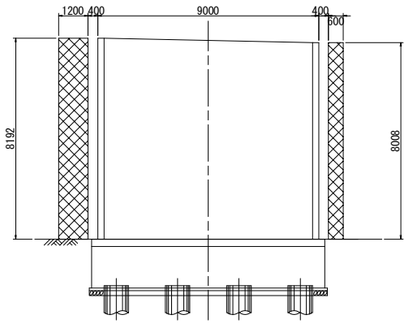


断面図

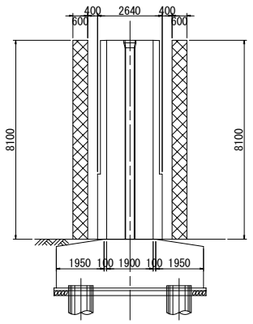


P55橋脚(上り線)

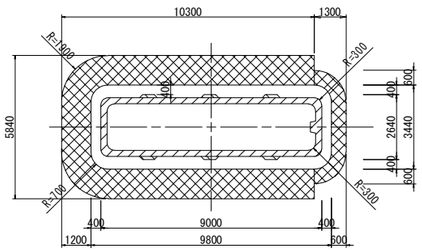
正面図



側面図

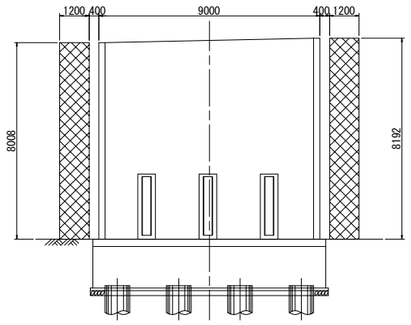


断面図

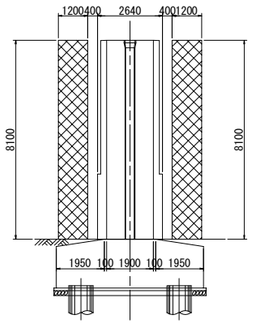


P55橋脚(下り線)

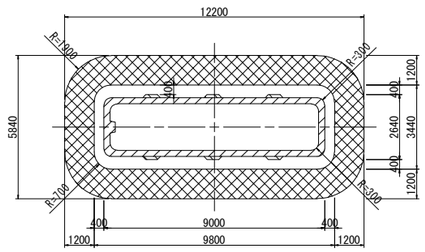
正面図



側面図



断面図

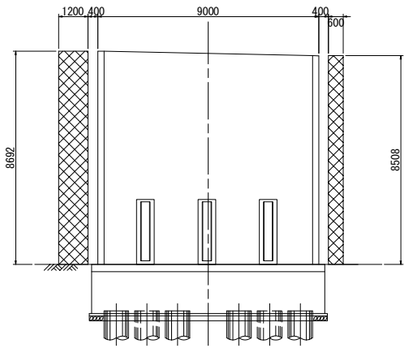


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） 足場工図（その6）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	568 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

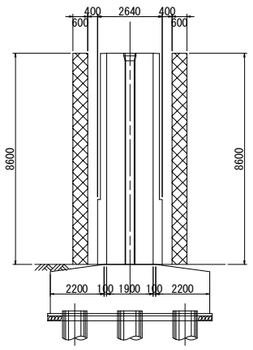
坂戸市場高架橋（上下線） 足場工図（その7）（参考図） S=1:250

P56橋脚（上り線）

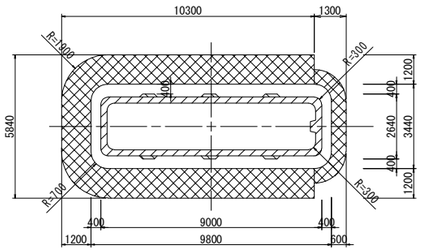
正面図



側面図

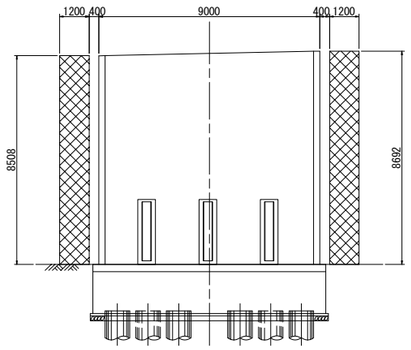


断面図

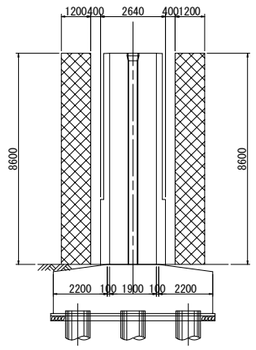


P56橋脚（下り線）

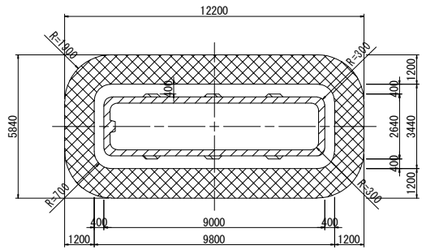
正面図



側面図



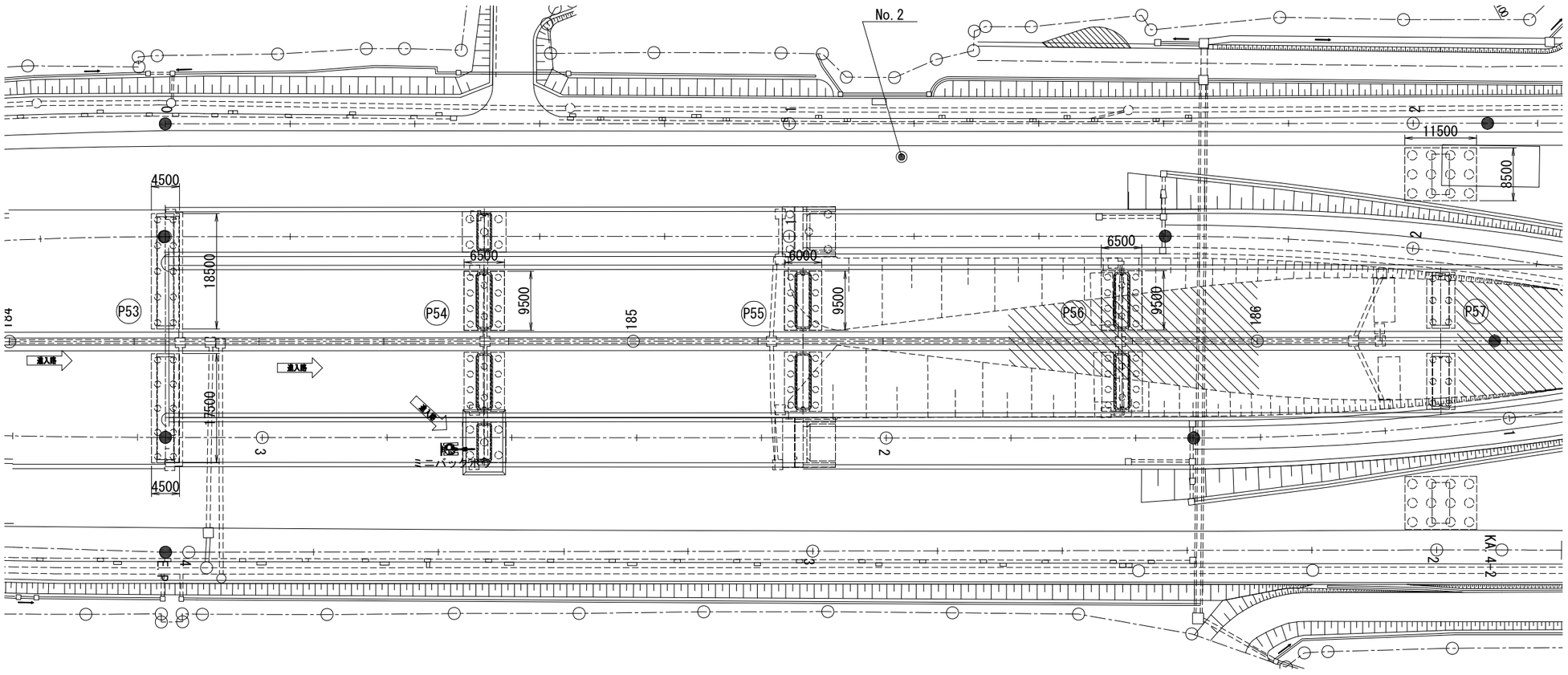
断面図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	坂戸市場高架橋（上下線） 足場工図（その7）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	569 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦IC　Aランプ橋　施工計画図（参考図）

平　面　図　S=1/1000

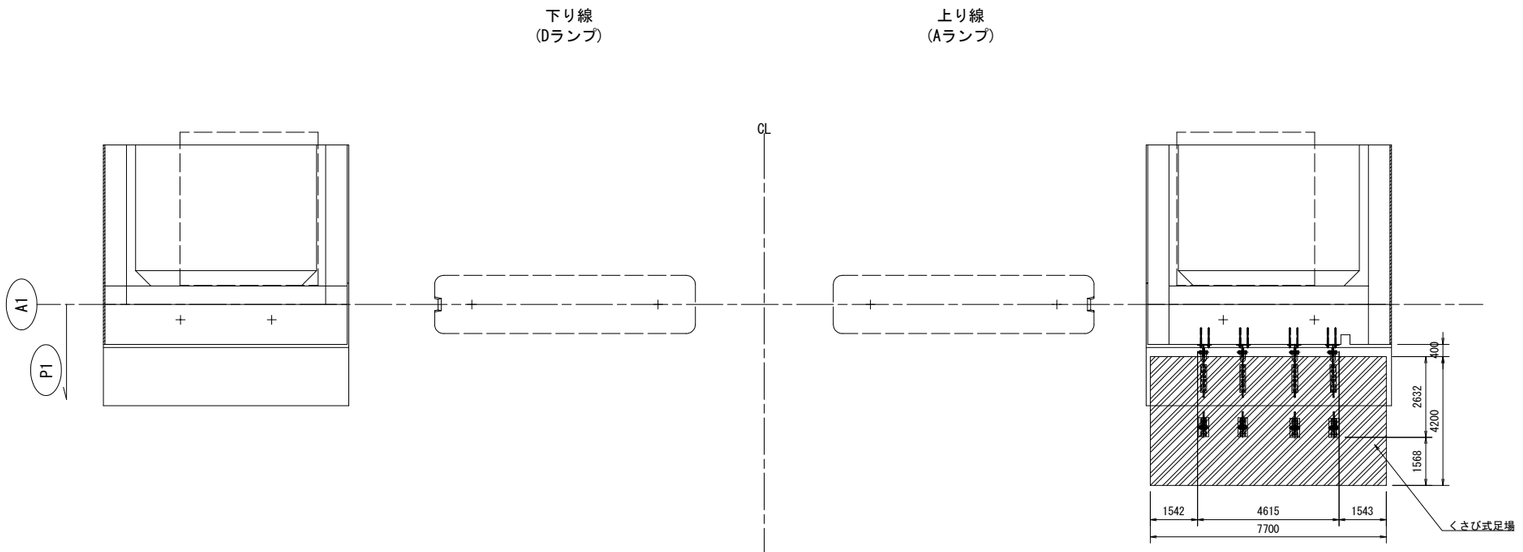


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC　Aランプ橋 施工計画図（参考図）		
縮　　尺	1:1000	図面番号	570 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦IC　Aランプ橋　足場工図（その1）（参考図）　S= 1:200

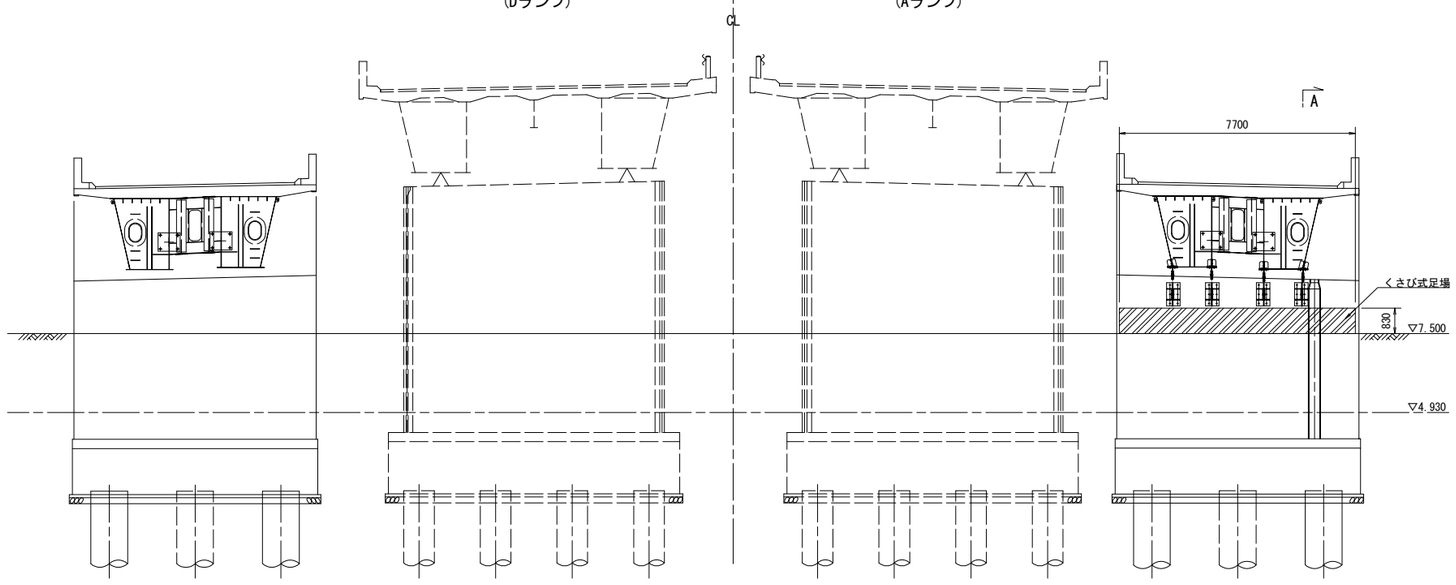
落橋防止構造　足場工図　A1橋台

平面図

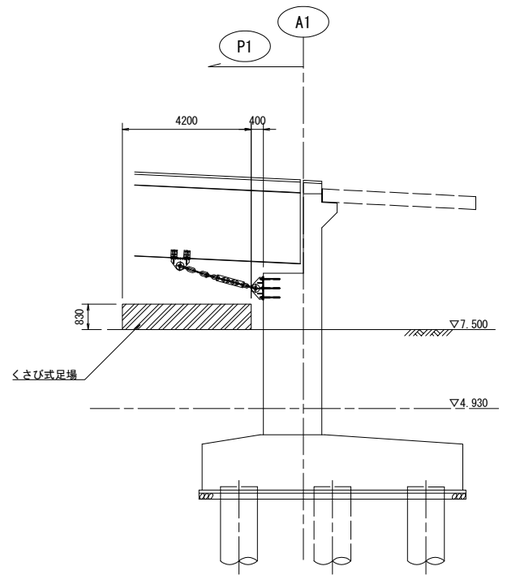


凡例　落橋防止構造設置用 足場　現地盤

正面図



側面図
(A-A)

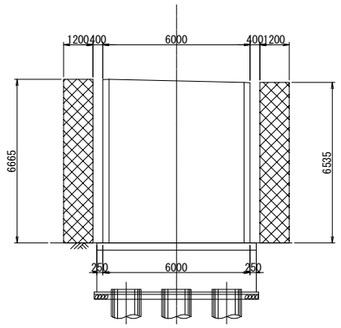


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC　Aランプ橋 足場工図（その1）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	571 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

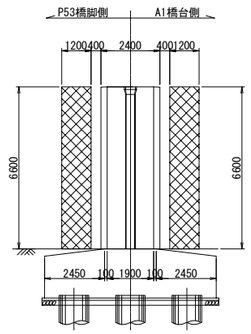
袖ヶ浦IC Aランプ橋 足場工図(その2) (参考図) S=1:250

P1橋脚

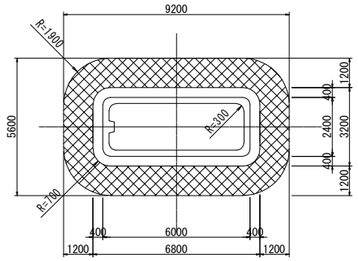
正面図



側面図



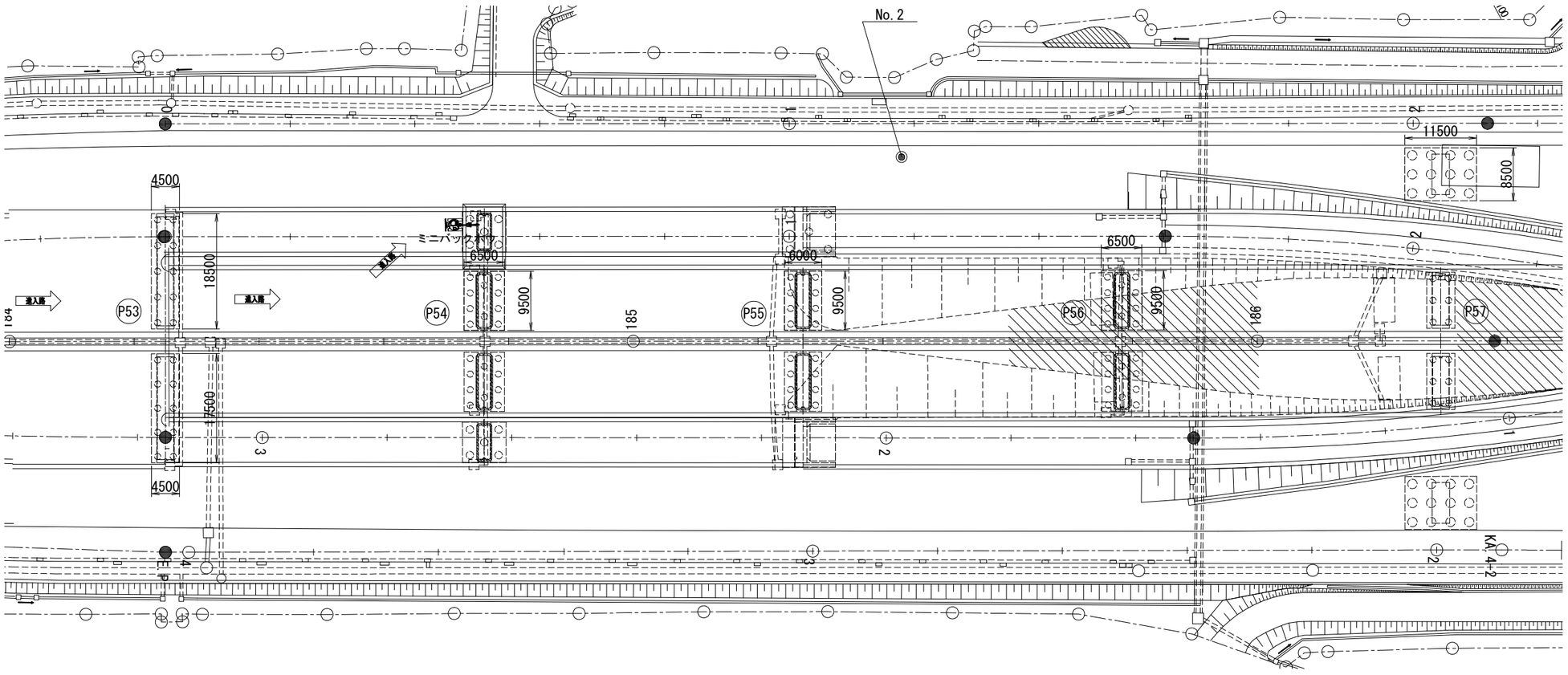
断面図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC Aランプ橋 足場工図 (その2) (参考図)		
縮　　尺	1:250	図面番号	572 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦IC　Dランプ橋　施工計画図（参考図）

平　面　図　S=1/1000

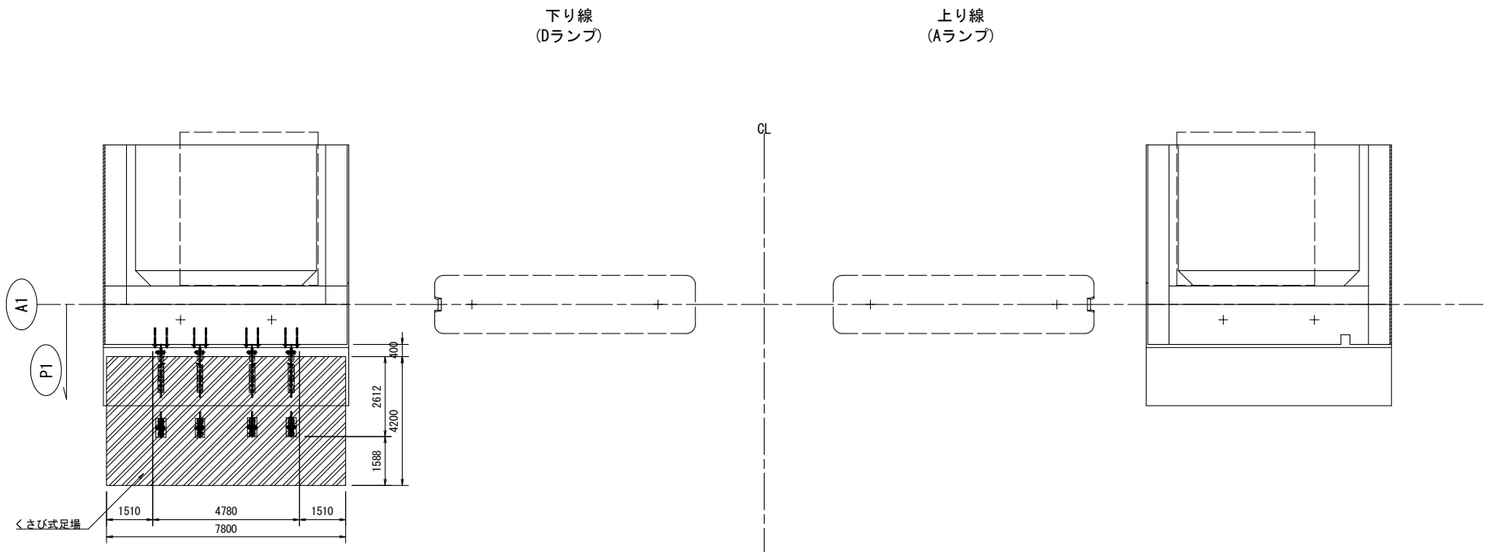


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC　Dランプ橋 施工計画図（参考図）		
縮　　尺	1:1000	図面番号	573 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

袖ヶ浦IC　Dランプ橋　足場工図（その1）（参考図）　S= 1:200

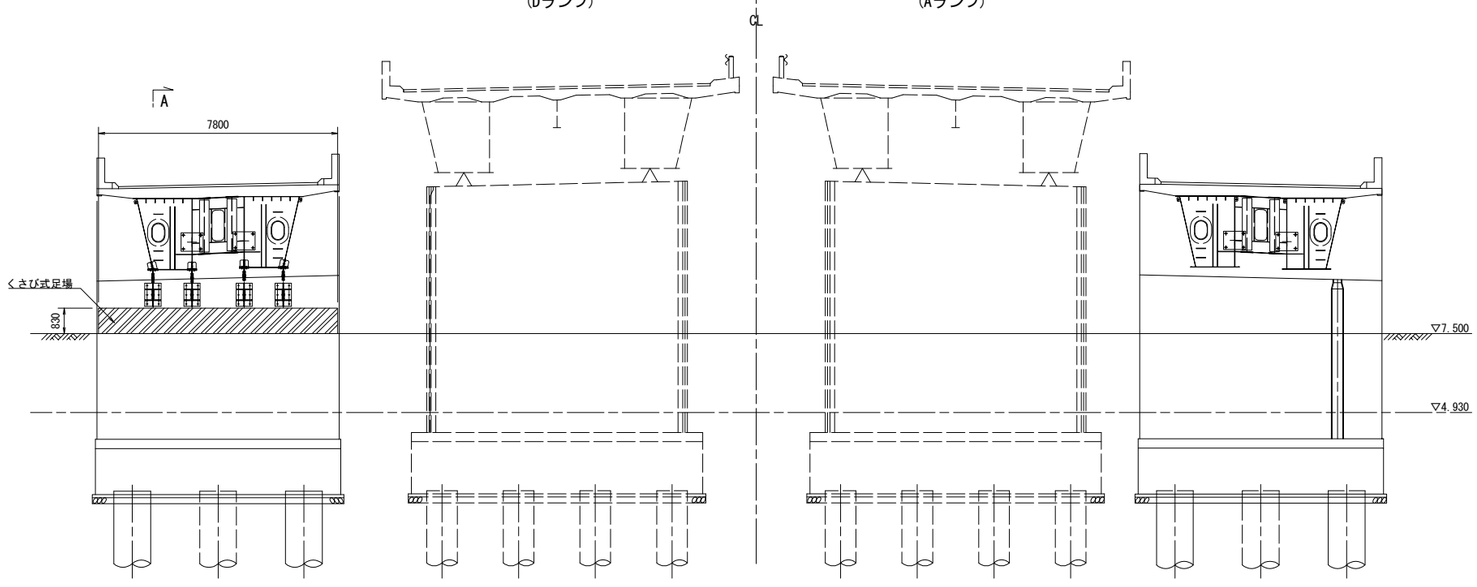
落橋防止構造　足場工図　A1橋台

平面図

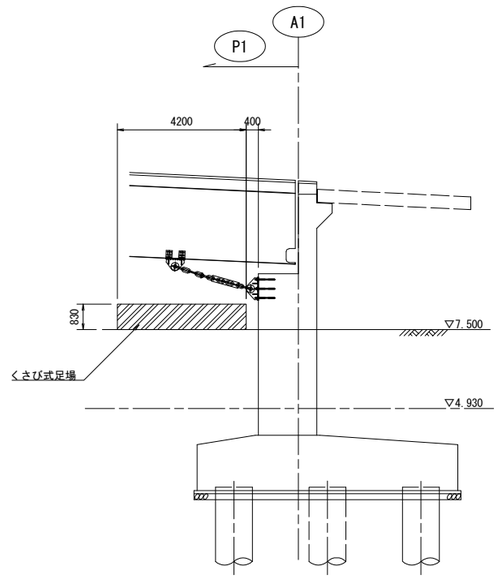


凡例　落橋防止構造設置用 足場　現地盤

正面図



側面図
(A-A)



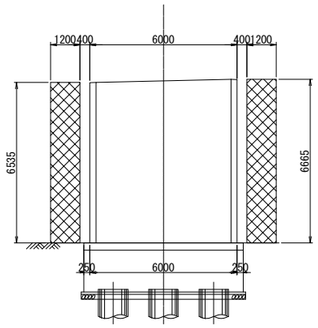
A

東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ヶ浦IC　Dランプ橋 足場工図（その1）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	574 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

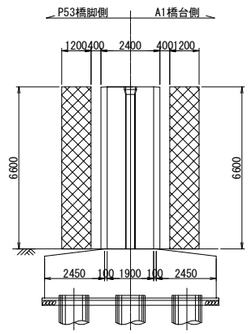
袖ヶ浦IC Dランプ橋 足場工図（その2）（参考図） S=1:250

P1橋脚

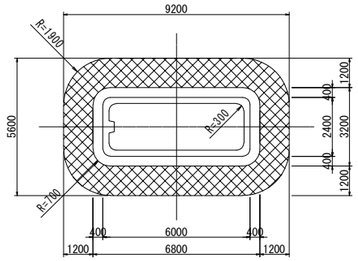
正面図



側面図



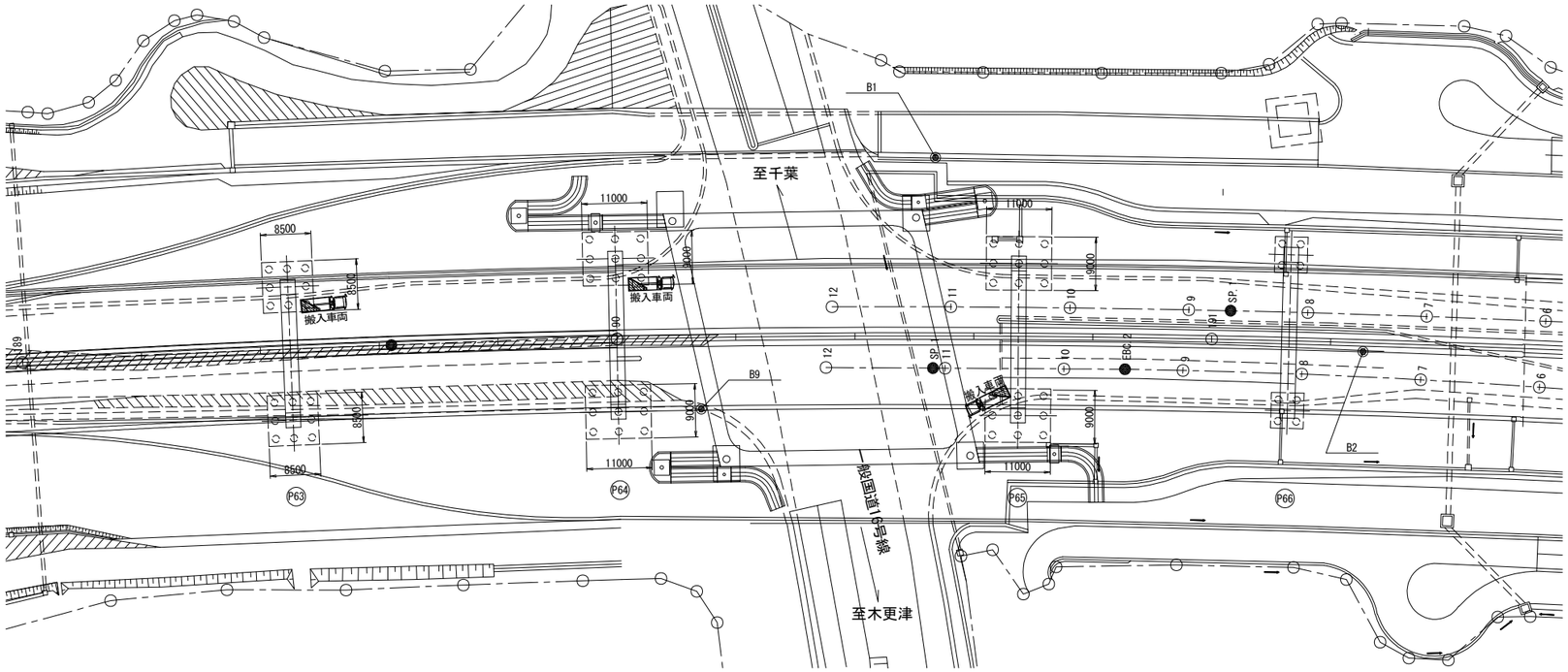
断面図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	袖ケ浦IC Dランプ橋 足場工図（その2）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	575 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上下線）　施工計画図（参考図）

平　面　図　S=1/1000

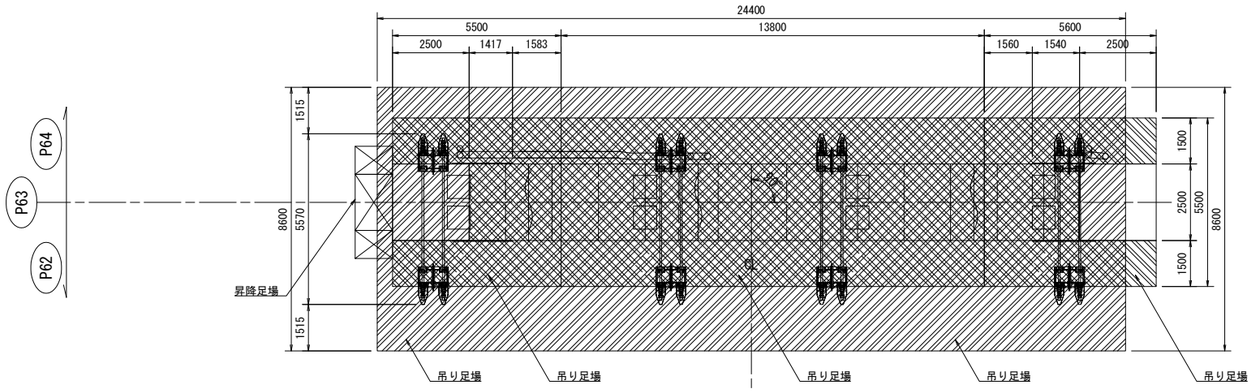


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） 施工計画図（参考図）		
縮　　尺	1:1000	図面番号	576 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上下線）足場工図（その1）（参考図）　S= 1:200

落橋防止構造、隅角部補強　足場工図　P63橋脚

平面図

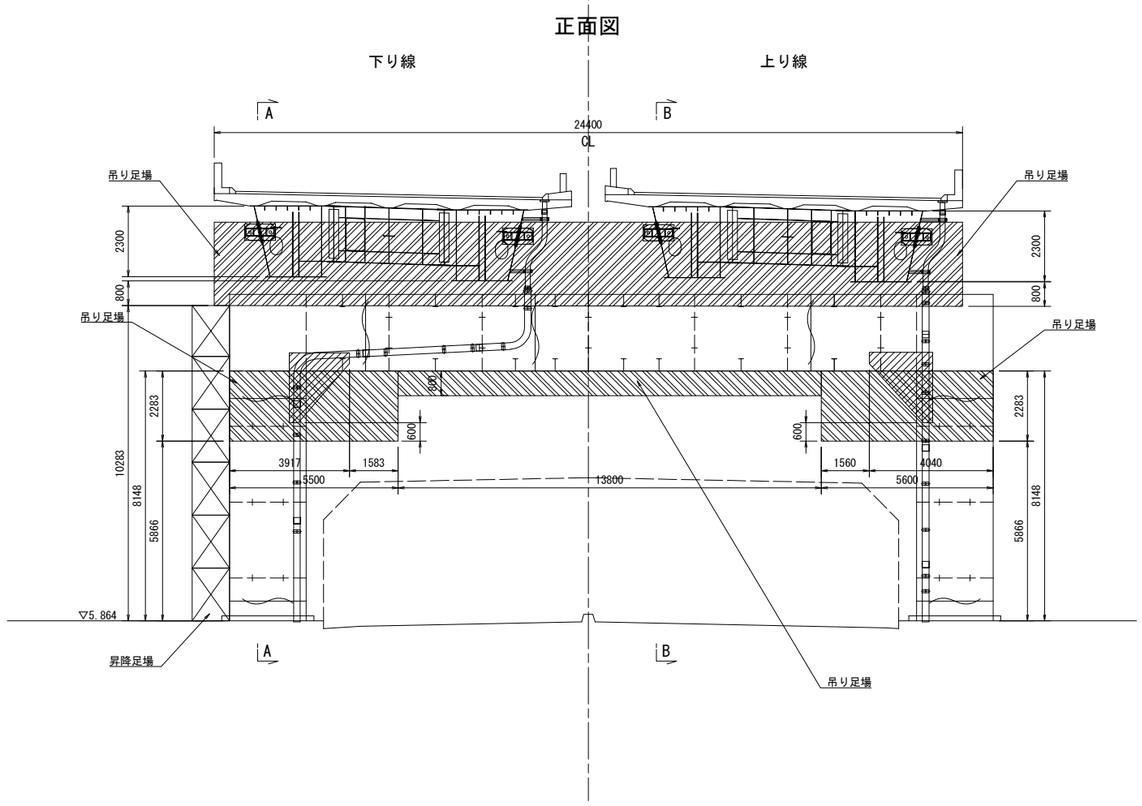


凡例

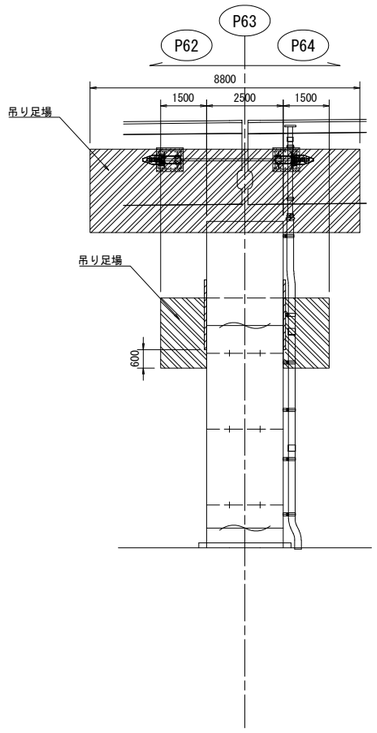
橋脚補強用 吊り足場

落橋防止装置設置用 吊り足場

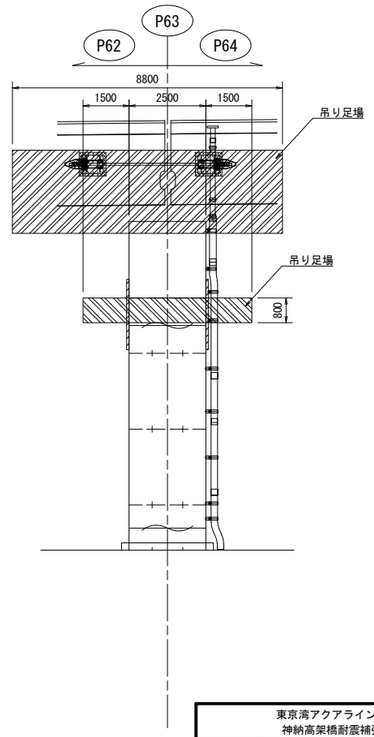
正面図



側面図 (A-A)



側面図 (B-B)

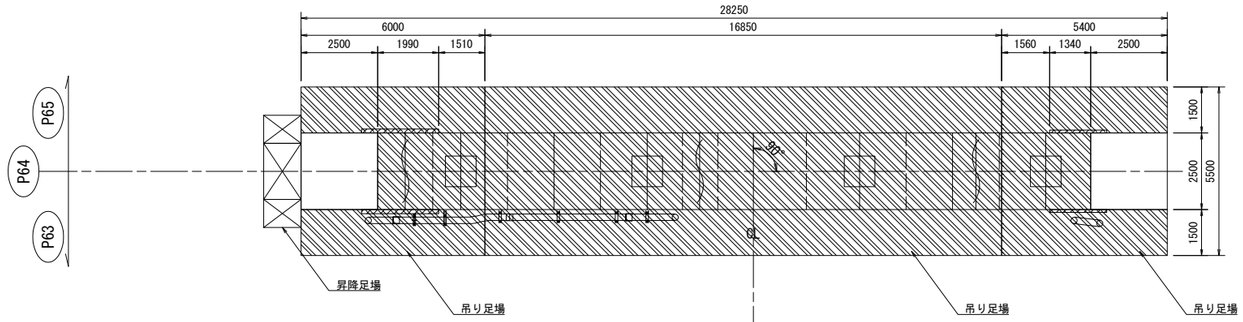


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） 足場工図（その1）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	577 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上下線）足場工図（その2）（参考図）　S= 1:200

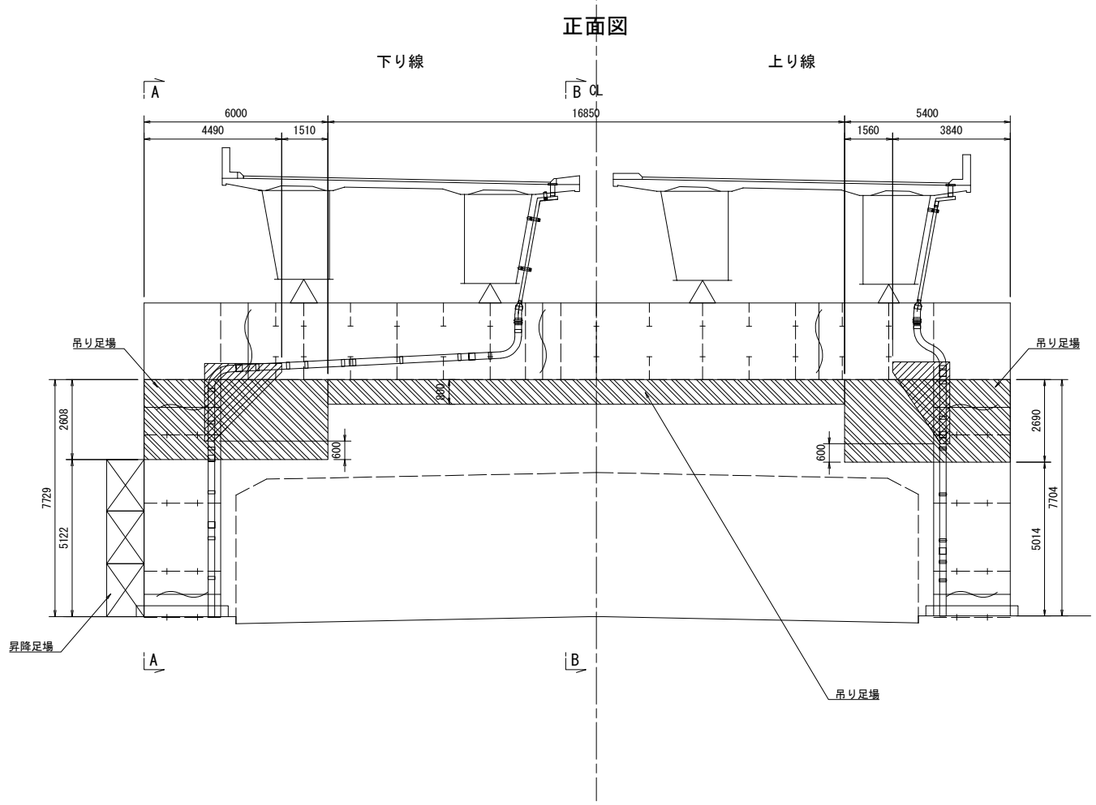
隅角部補強　足場工図　P64橋脚

平面図

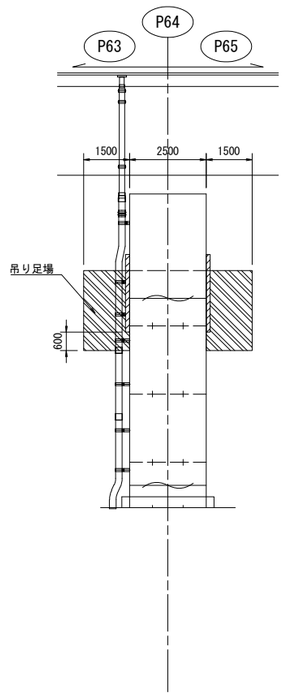


凡例　橋脚補強用 吊り足場

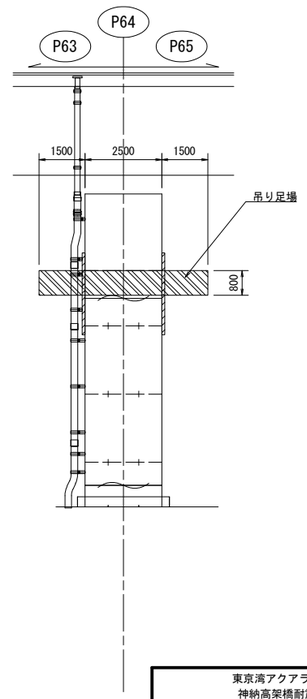
正面図



側面図
(A-A)



側面図
(B-B)

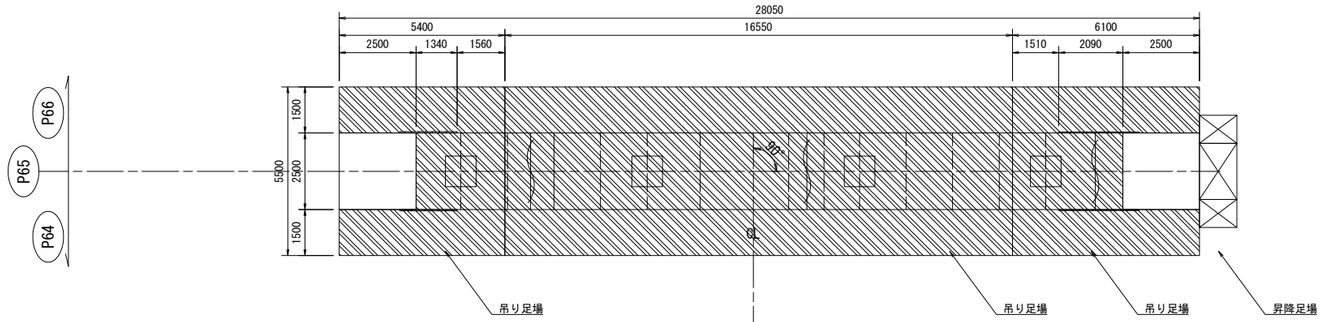


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） 足場工図（その2）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	578 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納橋（上下線）足場工図（その3）（参考図）　S= 1:200

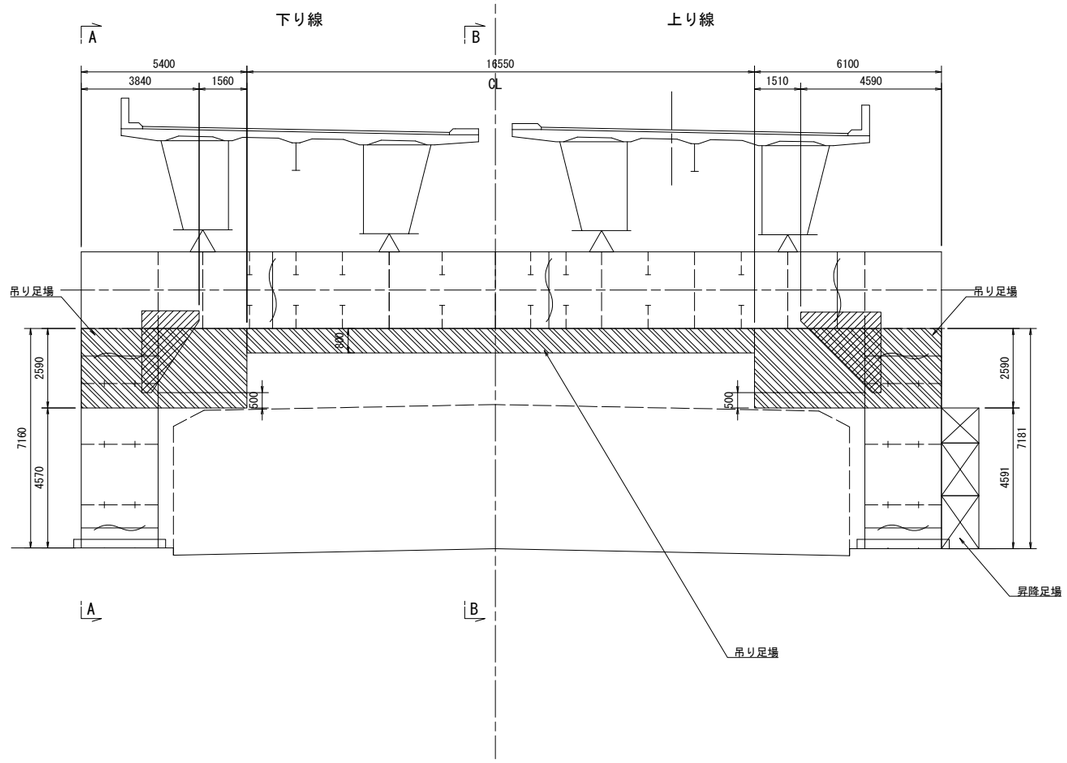
隅角部補強　足場工図　P65橋脚

平面図

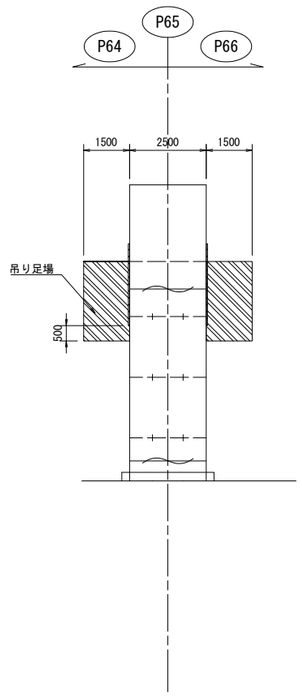


凡例　橋脚補強用 吊り足場

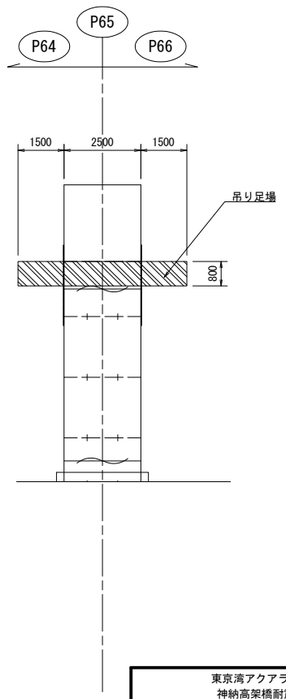
正面図



側面図
(A-A)



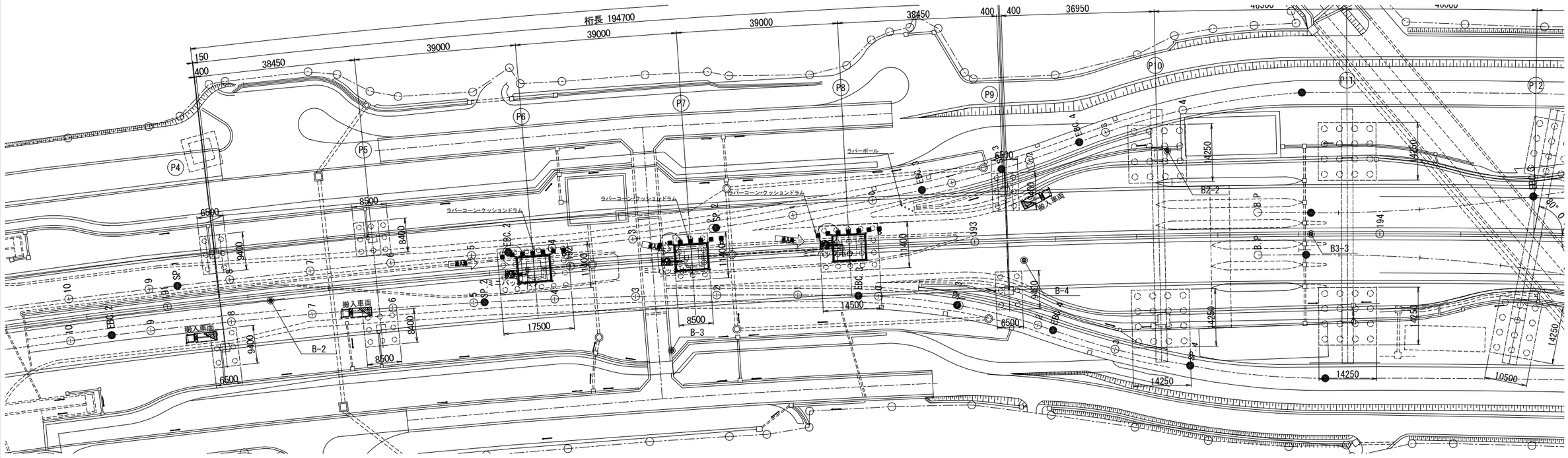
側面図
(B-B)

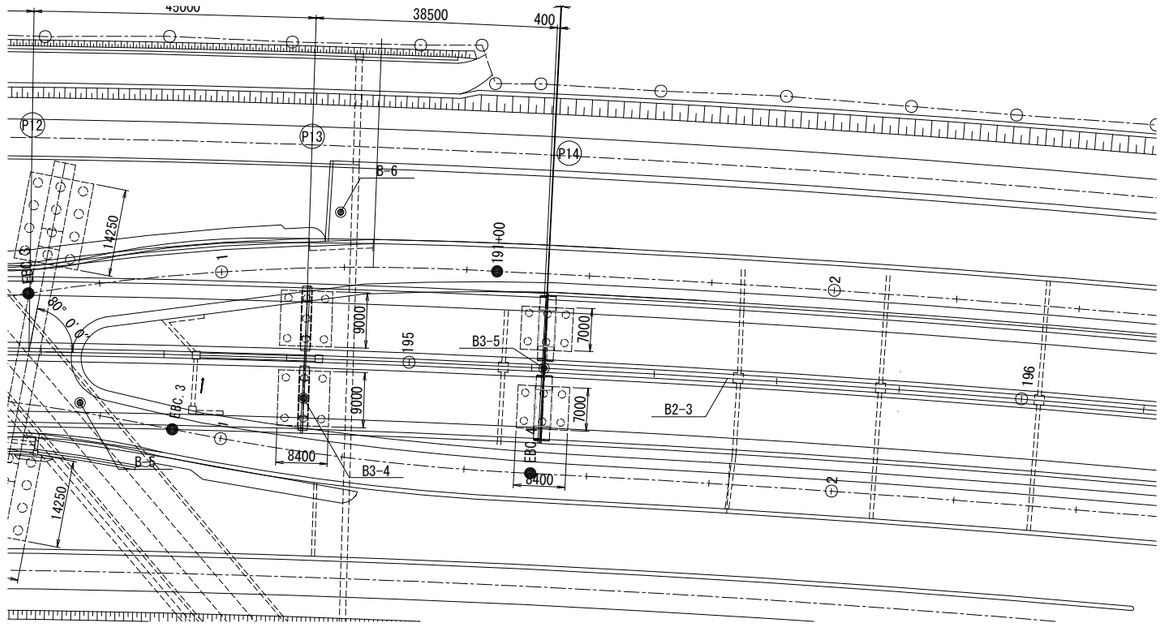


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納橋（上下線） 足場工図（その3）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	579 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋(上下線)　施工計画図（参考図）

平　面　図　S=1/1000



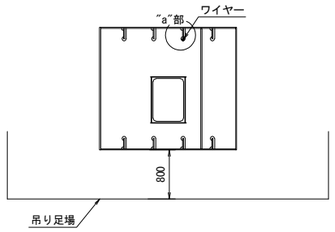


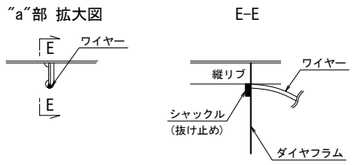
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） 施工計画図（参考図）		
縮　　尺	1:1000	図面番号	580 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋(上下線)P4(P66)橋脚　部材搬入要領図(参考図)　S= 1:100

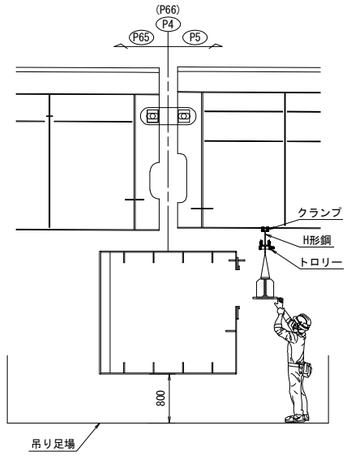
搬入ステップ

①梁内部の縦リブ(スカーラップ)にワイヤー、シャックルを設置する。

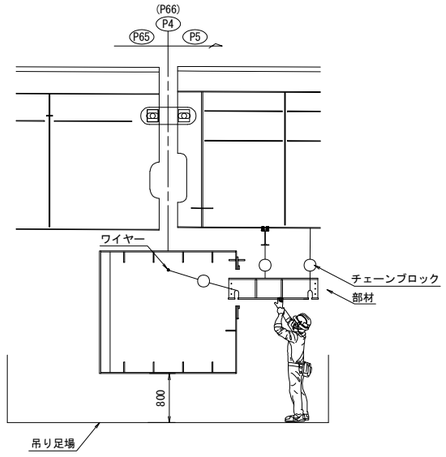




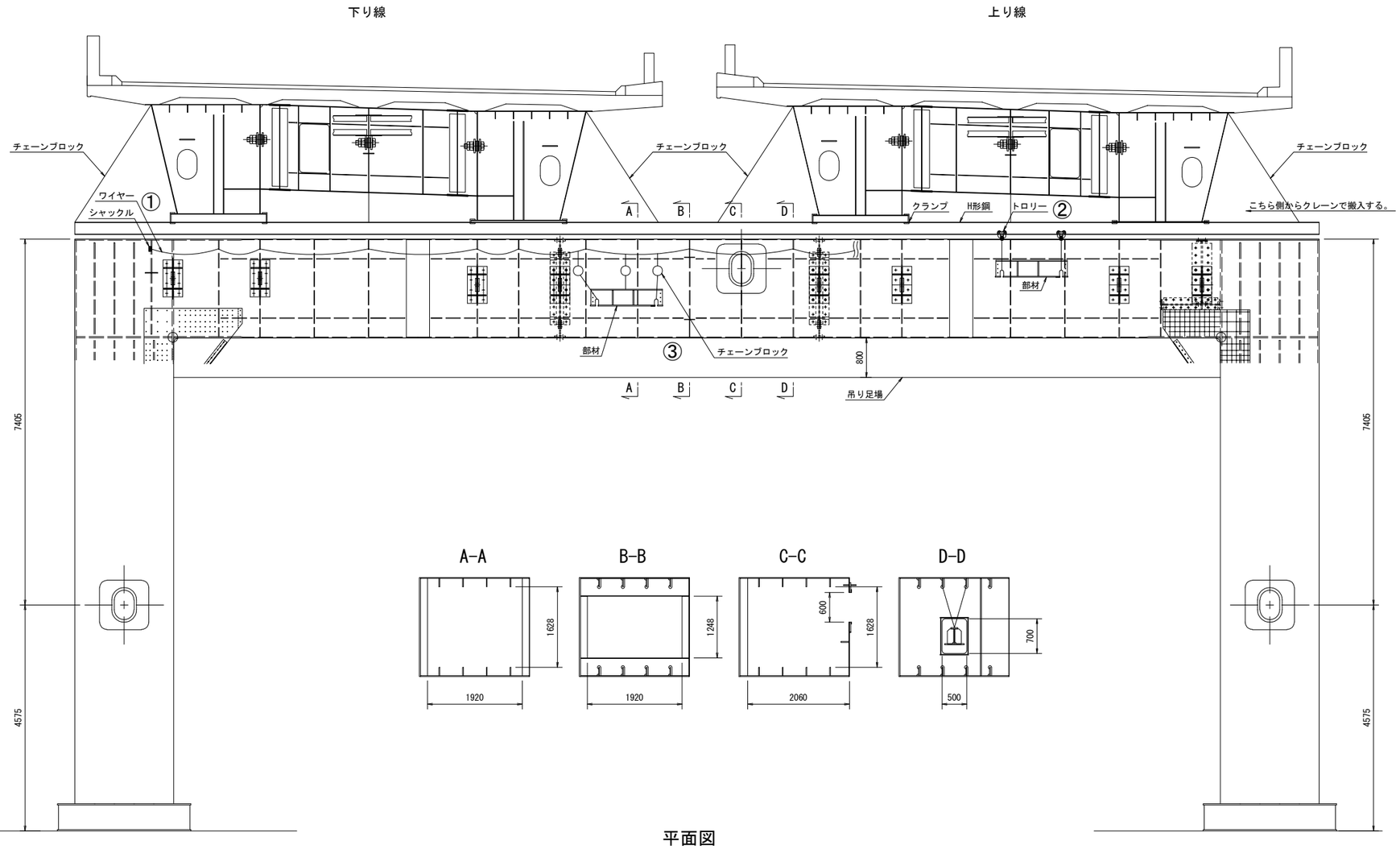
②桁下にH形鋼、トロリーを設置し、柱(上り線側)から
梁中央部のマンホールまで部材を搬入する。



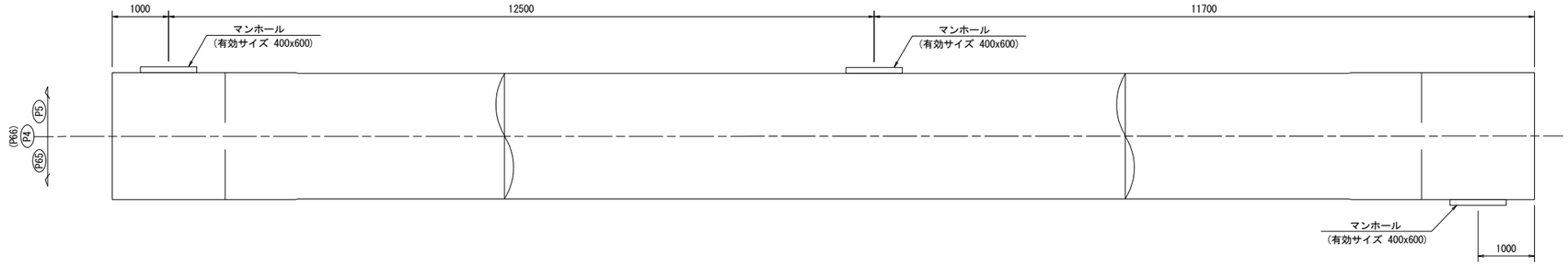
③梁内のワイヤーを吊元としてチェーンブロックを設置し、
部材を移動させる。



正面図



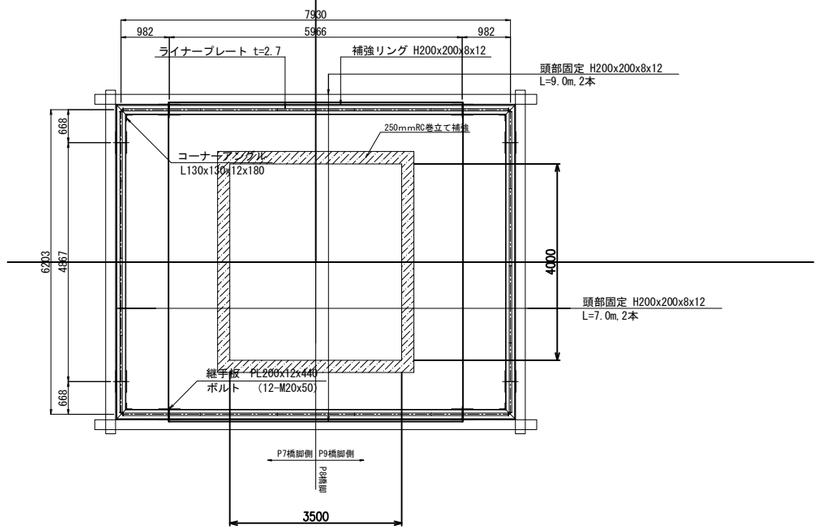
平面図



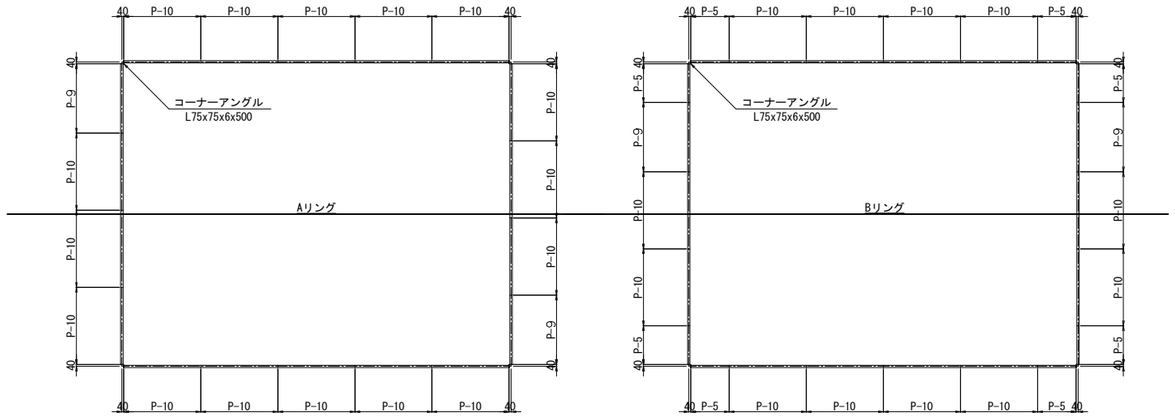
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P4(P66)橋脚　部材搬入要領図 （参考図）		
縮　尺	1:100	図面番号	581 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線）　P6橋脚ライナープレート詳細図（参考図）

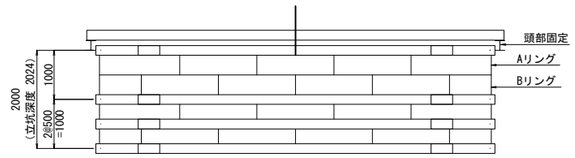
平　面　図 S=1/125



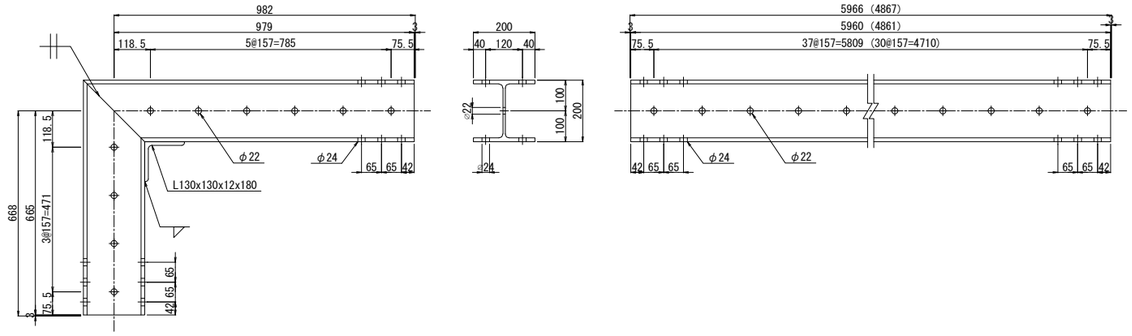
ライナープレート構成図 S=1/125



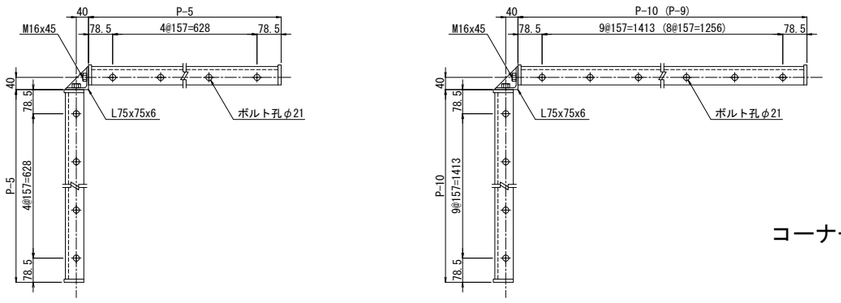
側　面　図 S=1/125



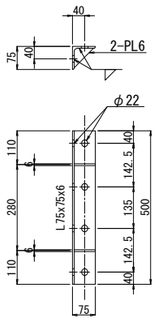
補強リング S=1/20



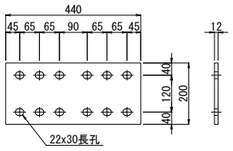
ライナーコーナー部詳細図 S=1/20



コーナーアングル S=1/20



補強リング継手板 S=1/20



材料表

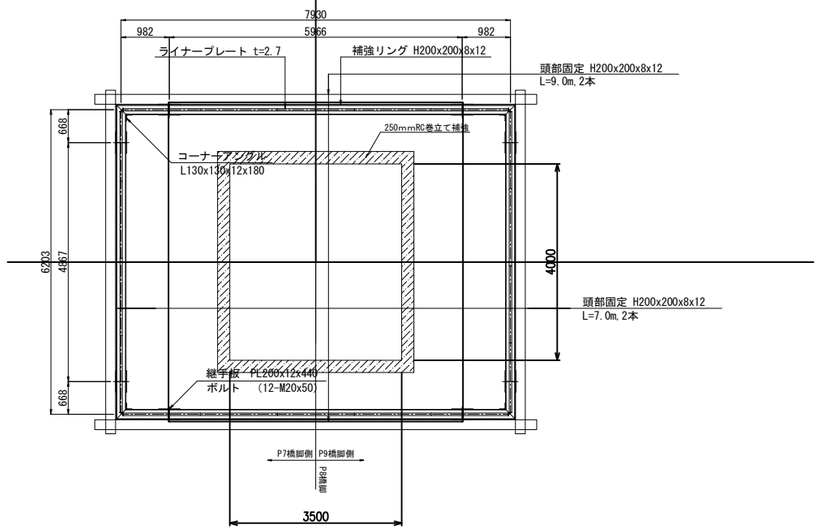
D23-LPK-1439

品名	サイズ (mm)	単位質量 (kg)	数量	質量 (kg)	備考
ライナープレート(t=2.7)・・・B6203×L7930×H2000					
ライナープレート	P-10　t=2.7	26.0	56	1456.0	黒皮品
ライナープレート	P-9　t=2.7	23.6	8	188.8	黒皮品
ライナープレート	P-5　t=2.7	13.7	16	219.2	黒皮品
組立ボルト	M16×30(4.6)	0.137	434	59.5	黒皮品
組立ボルト	M16×45(8.8、ﾘﾝｸﾞ用)	0.158	712	112.5	黒皮品
組立ボルト	M16×45(8.8、ＣＡ用)	0.158	128	20.2	黒皮品
コーナーアングル	Ｌ75×75×6×500	3.63	16	58.1	黒皮品　PL-6付
補強リング(H200)・・・4リング×8分割／1リング					
補強リング	H200×200×8×12×5960	297.	8	2376.0	黒皮品
補強リング	H200×200×8×12×4861	243.	8	1944.0	黒皮品
補強リング	H200×200×8×12×1644	86.2	16	1379.2	黒皮品　コーナーアングル付き (Ｌ130 × 130 × 12 × 180)
継手板	PL200×12×440	8.29	64	530.6	黒皮品
継手ボルト	M20×50(8.8)	0.275	768	211.2	黒皮品
ロックワッシャー	M20用	—	384	—	黒皮品
頭部固定	H200×200×8×12×9000	449.	2	898.0	
頭部固定	H200×200×8×12×7000	349.	2	698.0	
合計				10151.3 kg	

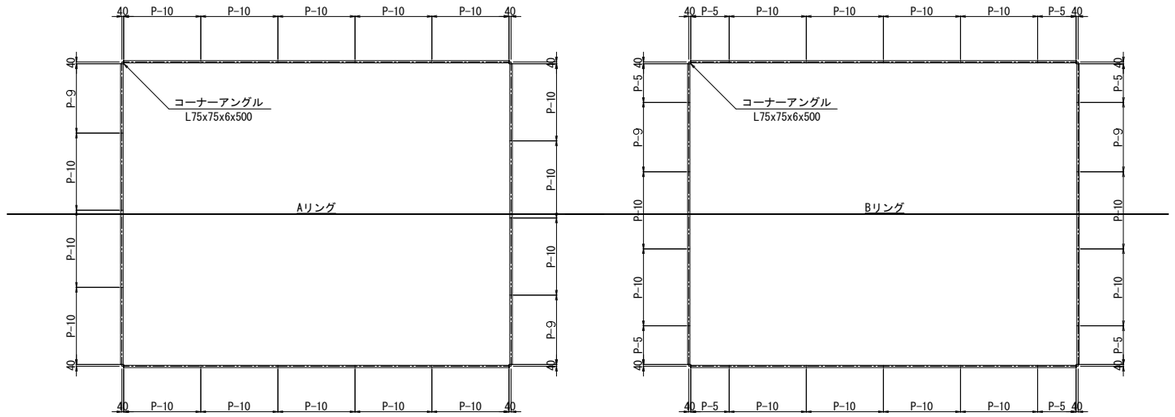
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P6橋脚ライナープレート詳細図 （参考図）		
縮　尺	図示	図面番号	582 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線）　P7橋脚ライナープレート詳細図（参考図）

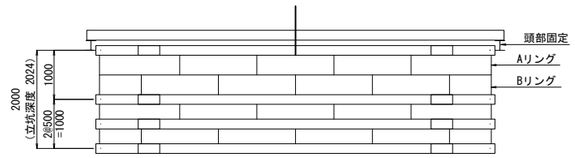
平　面　図 S=1/125



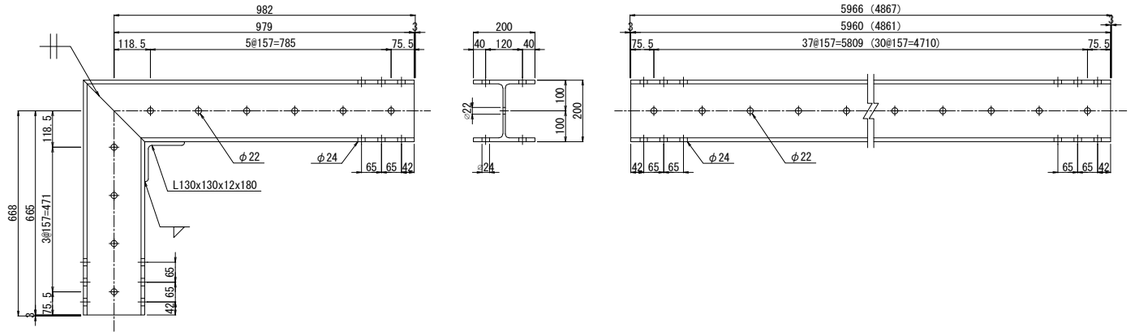
ライナープレート構成図 S=1/125



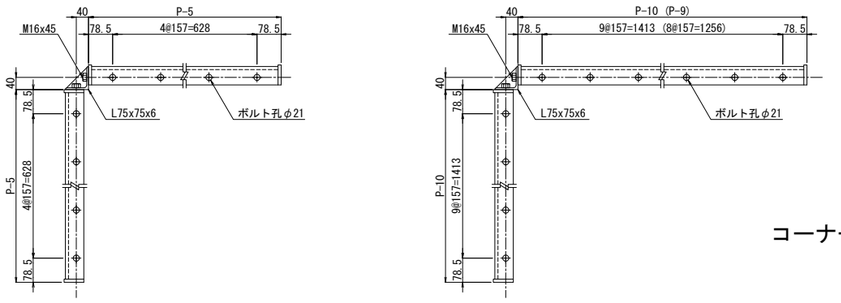
側　面　図 S=1/125



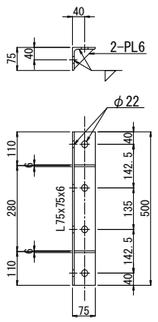
補強リング S=1/20



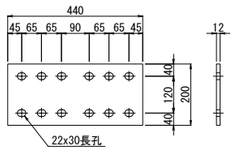
ライナーコーナー部詳細図 S=1/20



コーナーアングル S=1/20



補強リング継手板 S=1/20



材料表

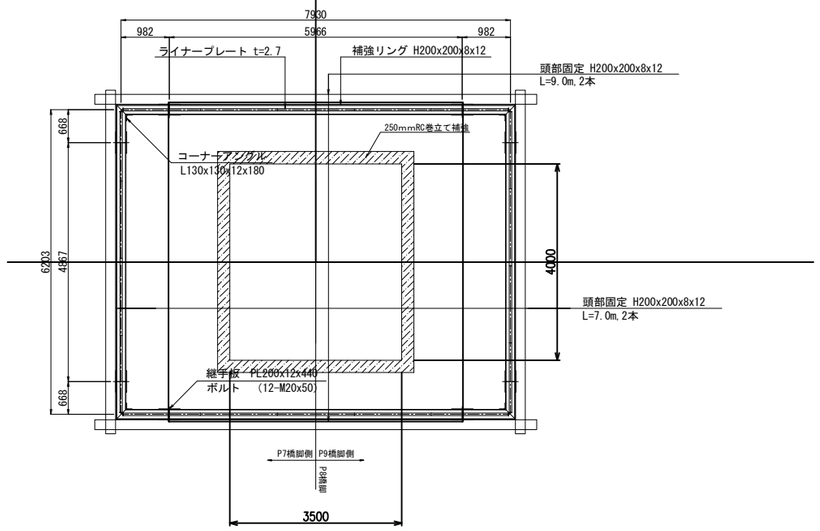
D23-LPK-1439

品名	サイズ (mm)	単位質量 (kg)	数量	質量 (kg)	備考
ライナープレート(t=2.7)・・・B6203×L7930×H2000					
ライナープレート	P-10　t=2.7	26.0	56	1456.0	黒皮品
ライナープレート	P-9　t=2.7	23.6	8	188.8	黒皮品
ライナープレート	P-5　t=2.7	13.7	16	219.2	黒皮品
組立ボルト	M16×30(4.6)	0.137	434	59.5	黒皮品
組立ボルト	M16×45(8.8、ﾘﾝｸﾞ用)	0.158	712	112.5	黒皮品
組立ボルト	M16×45(8.8、ＣＡ用)	0.158	128	20.2	黒皮品
コーナーアングル	Ｌ75×75×6×500	3.63	16	58.1	黒皮品　PL-6付
補強リング(H200)・・・4リング×8分割／1リング					
補強リング	H200×200×8×12×5960	297.	8	2376.0	黒皮品
補強リング	H200×200×8×12×4861	243.	8	1944.0	黒皮品
補強リング	H200×200×8×12×1644	86.2	16	1379.2	黒皮品　コーナーアングル付き (Ｌ130 × 130 × 12 × 180)
継手板	PL200×12×440	8.29	64	530.6	黒皮品
継手ボルト	M20×50(8.8)	0.275	768	211.2	黒皮品
ロックワッシャー	M20用	—	384	—	黒皮品
頭部固定	H200×200×8×12×9000	449.	2	898.0	
頭部固定	H200×200×8×12×7000	349.	2	698.0	
合計				10151.3 kg	

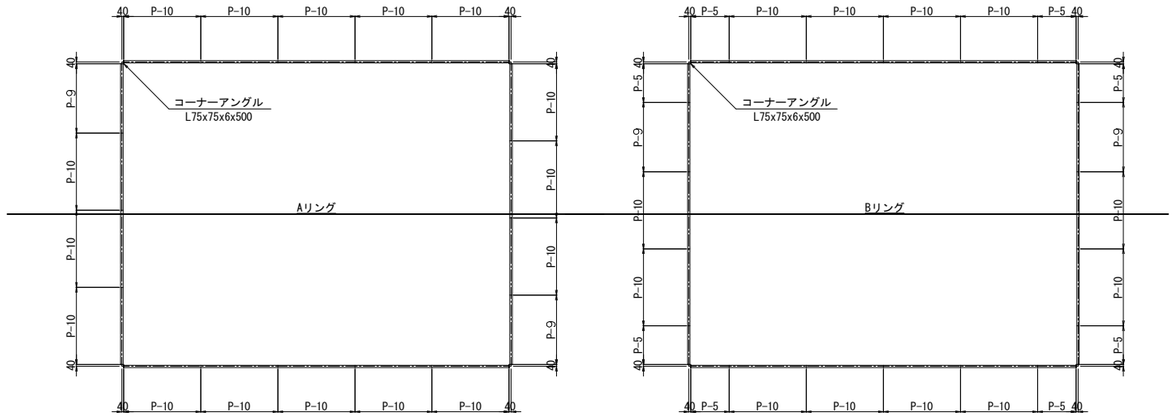
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P7橋脚ライナープレート詳細図 （参考図）		
縮　尺	図示	図面番号	583 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線）　P8橋脚ライナープレート詳細図（参考図）

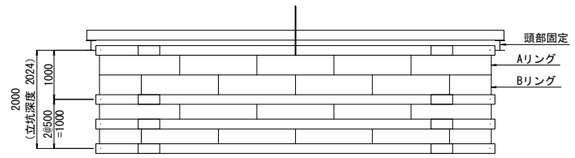
平　面　図 S=1/125



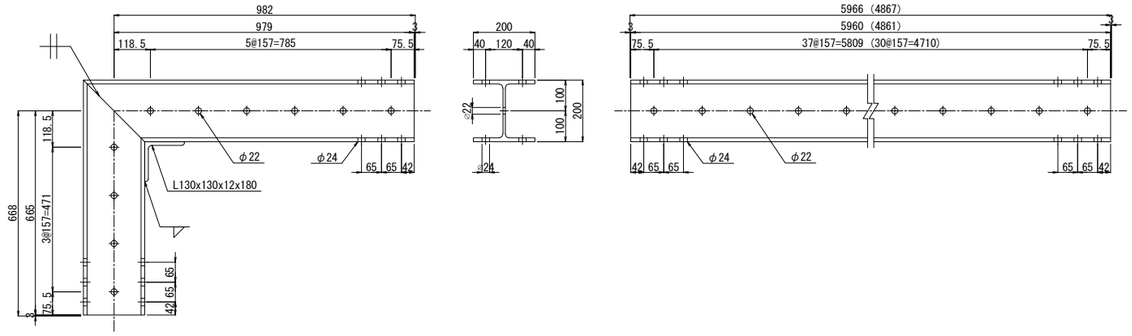
ライナープレート構成図 S=1/125



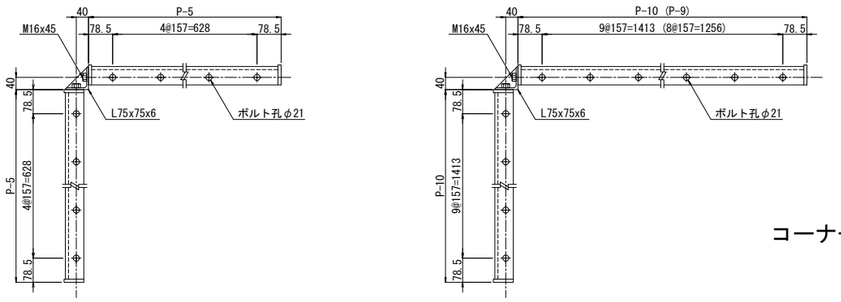
側　面　図 S=1/125



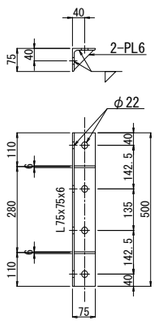
補強リング S=1/20



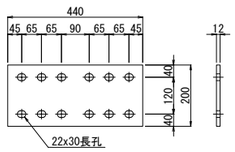
ライナーコーナー部詳細図 S=1/20



コーナーアングル S=1/20



補強リング継手板 S=1/20



材料表

品名	サイズ (mm)	単位質量 (kg)	数量	質量 (kg)	備考
ライナープレート(t=2.7)・・・B6203×L7930×H2000					
ライナープレート	P-10　t=2.7	26.0	56	1456.0	黒皮品
ライナープレート	P-9　t=2.7	23.6	8	188.8	黒皮品
ライナープレート	P-5　t=2.7	13.7	16	219.2	黒皮品
組立ボルト	M16×30(4.6)	0.137	434	59.5	黒皮品
組立ボルト	M16×45(8.8、ﾘﾝｸﾞ用)	0.158	712	112.5	黒皮品
組立ボルト	M16×45(8.8、ＣＡ用)	0.158	128	20.2	黒皮品
コーナーアングル	Ｌ75×75×6×500	3.63	16	58.1	黒皮品　PL-6付
補強リング(H200)・・・4リング×8分割／1リング					
補強リング	H200×200×8×12×5960	297.	8	2376.0	黒皮品
補強リング	H200×200×8×12×4861	243.	8	1944.0	黒皮品
補強リング	H200×200×8×12×1644	86.2	16	1379.2	黒皮品　コーナーアングル付き (Ｌ130 × 130 × 12 × 180)
継手板	PL200×12×440	8.29	64	530.6	黒皮品
継手ボルト	M20×50(8.8)	0.275	768	211.2	黒皮品
ロックワッシャー	M20用	—	384	—	黒皮品
頭部固定	H200×200×8×12×9000	449.	2	898.0	
頭部固定	H200×200×8×12×7000	349.	2	698.0	
合計				10151.3 kg	

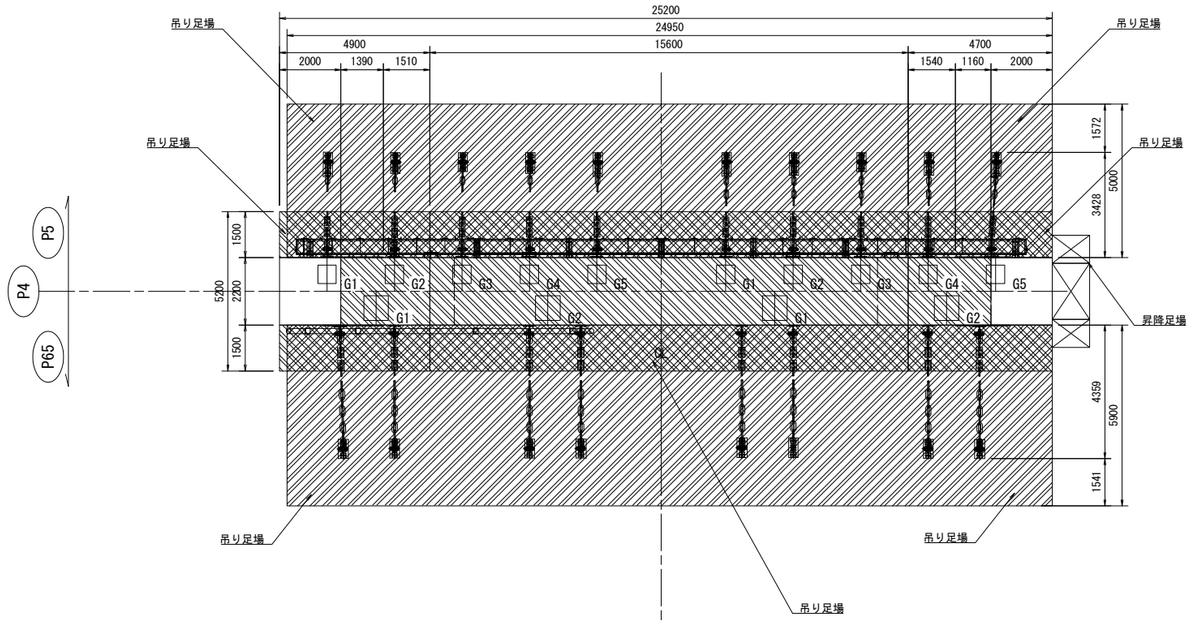
東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） P8橋脚ライナープレート詳細図 （参考図）		
縮　尺	図示	図面番号	584 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線）足場工図（その1）（参考図）

S= 1:200

落橋防止構造、隅角部補強　足場工図　P4(P66)橋脚

平面図

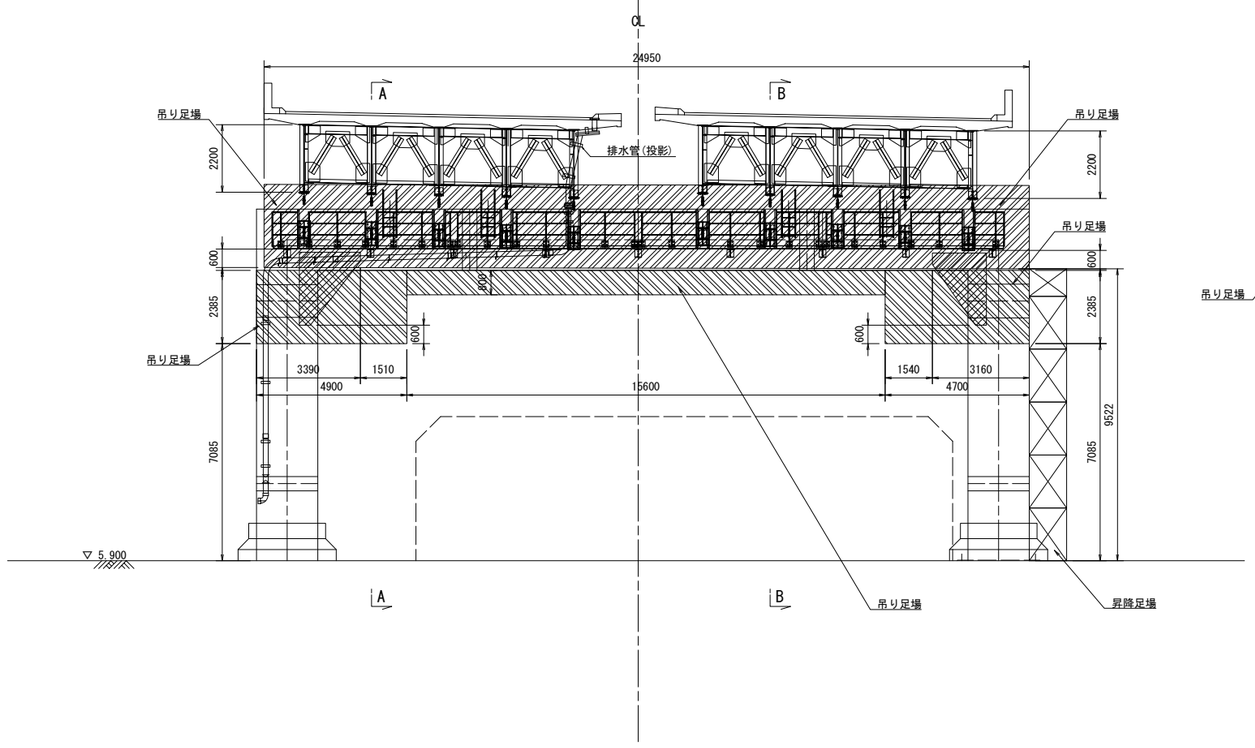


凡例

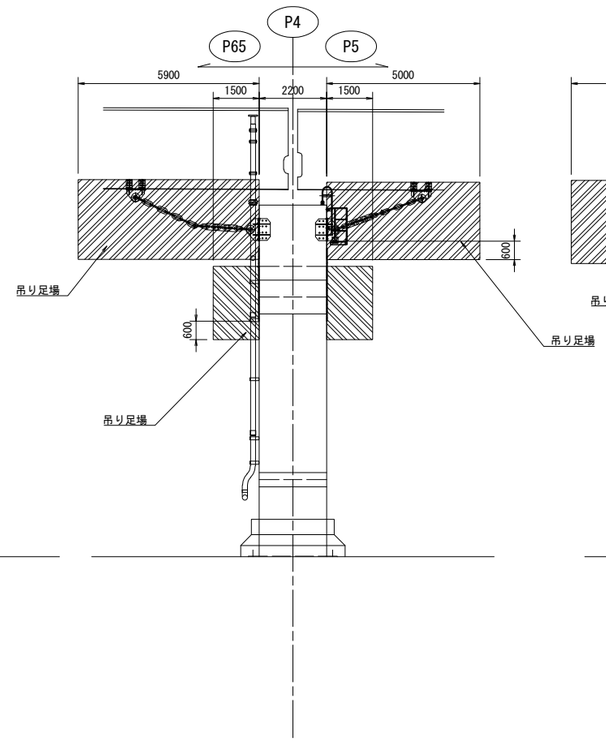
橋脚補強用 吊り足場

落橋防止装置設置用 吊り足場

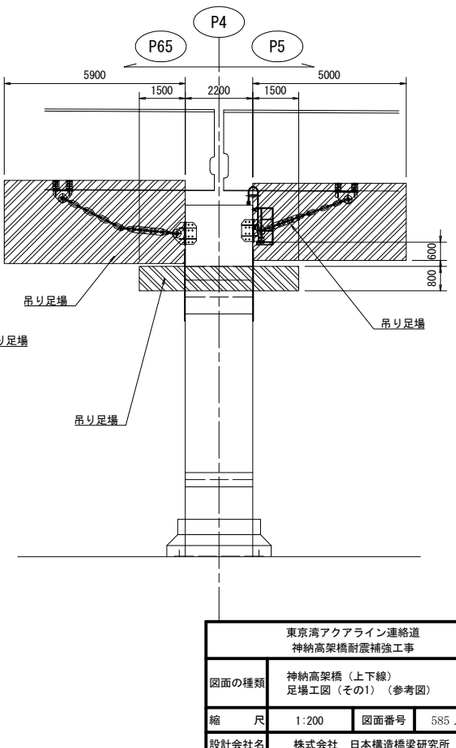
正面図



側面図
(A-A)



側面図
(B-B)

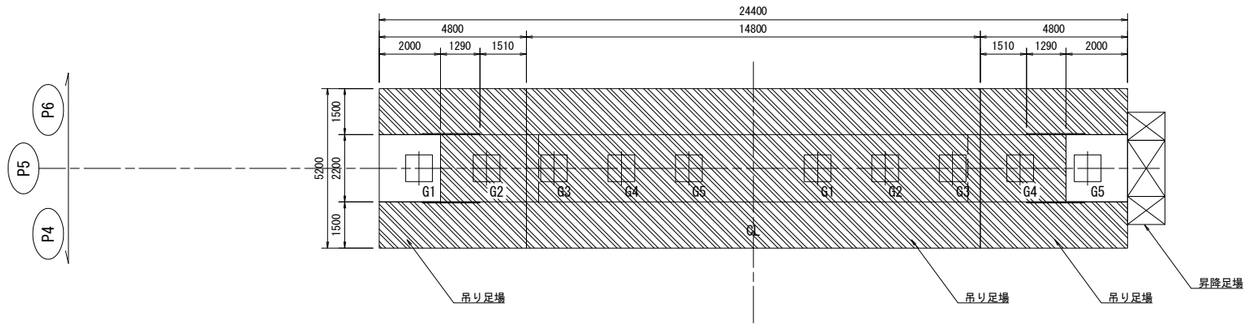


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） 足場工図（その1）（参考図）		
縮　　尺	1:200	図面番号	585 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線）足場工図（その2）（参考図）　S= 1:200

隅角部補強　足場工図　P5橋脚

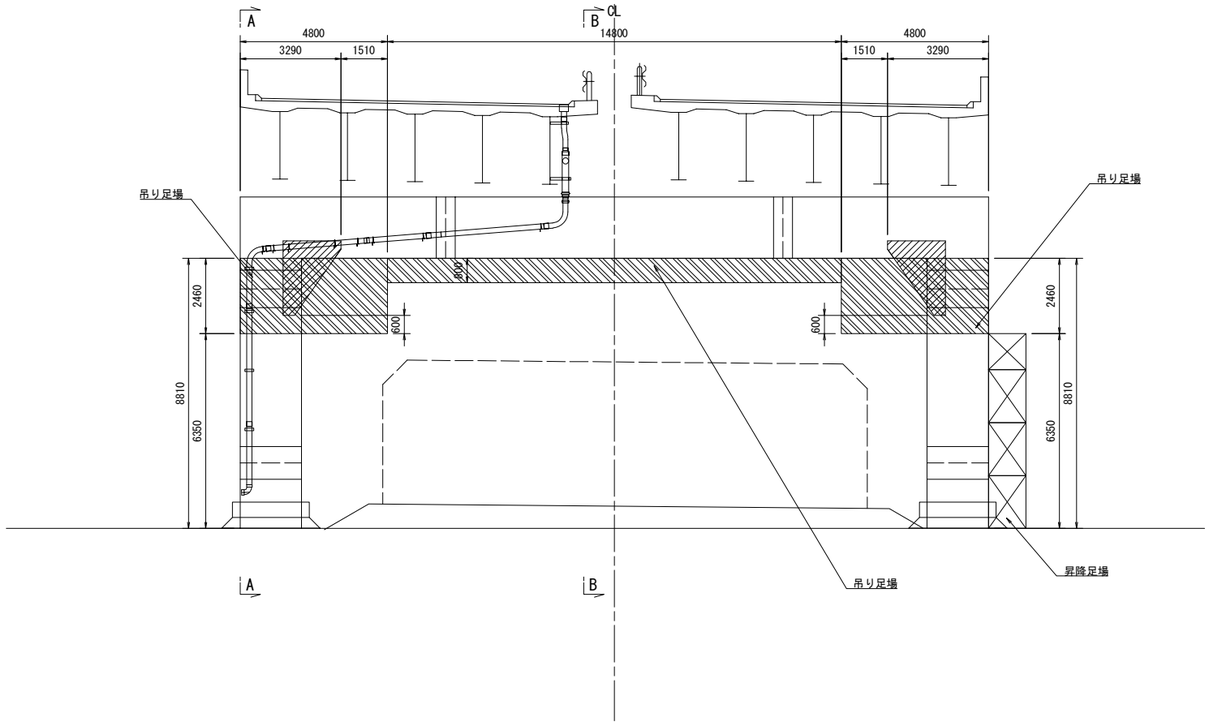
平面図



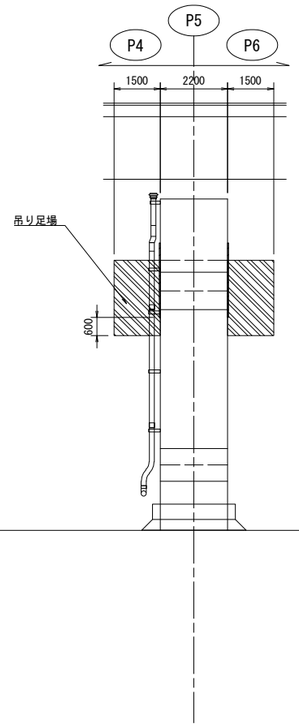
凡例　橋脚補強用 吊り足場

正面図

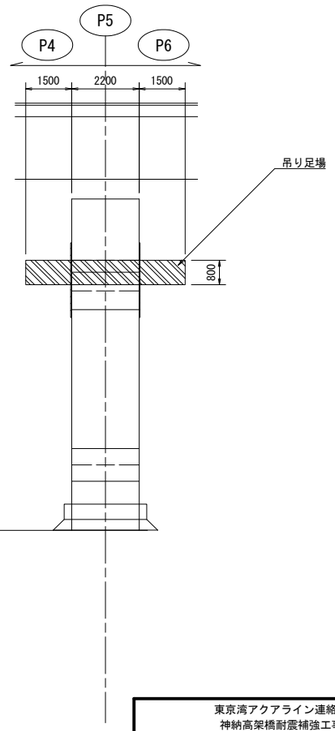
下り線　　上り線



側面図
(A-A)



側面図
(B-B)

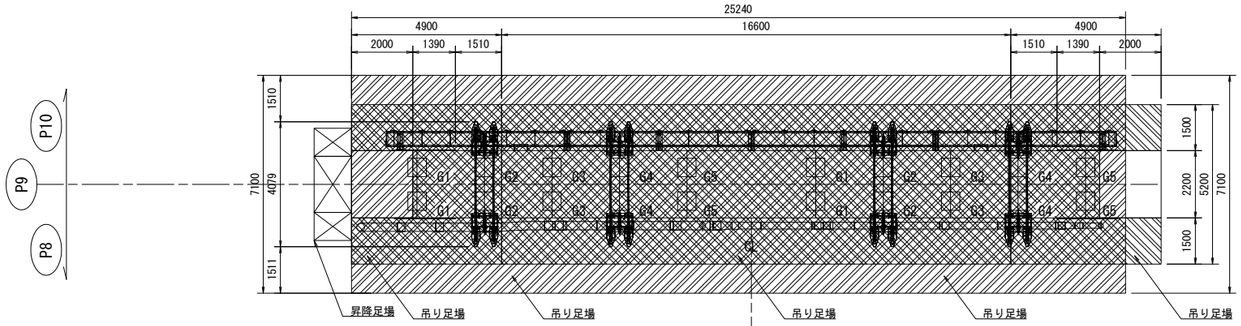


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） 足場工図（その2）（参考図）		
縮　尺	1:200	図面番号	586 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

神納高架橋（上下線）足場工図（その3）（参考図）　S= 1:200

落橋防止構造、隅角部補強　足場工図　P9橋脚

平面図

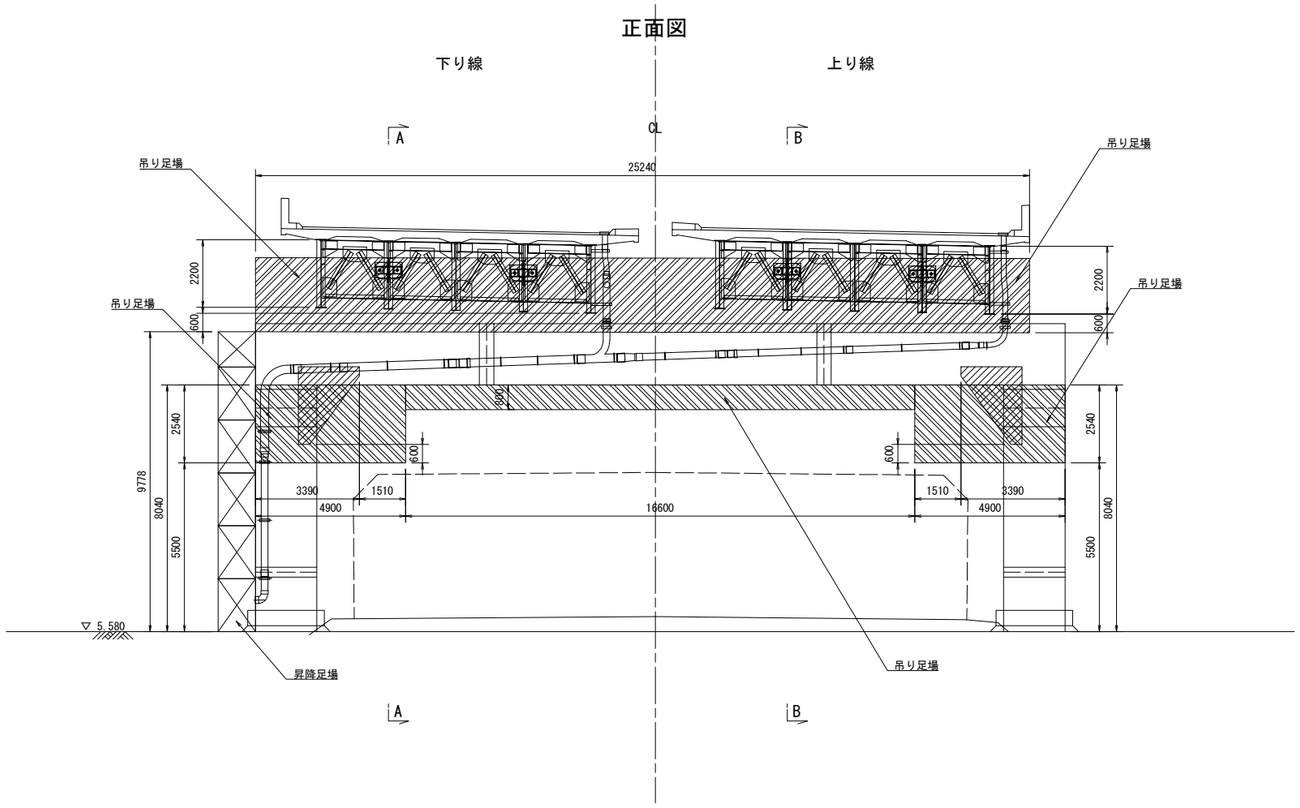


凡例

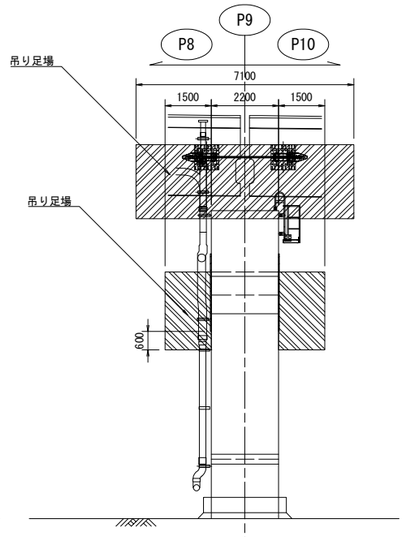
橋脚補強用 吊り足場

落橋防止装置設置用 吊り足場

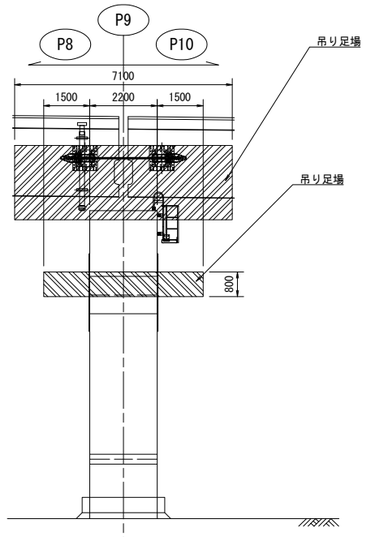
正面図



側面図
(A-A)



側面図
(B-B)

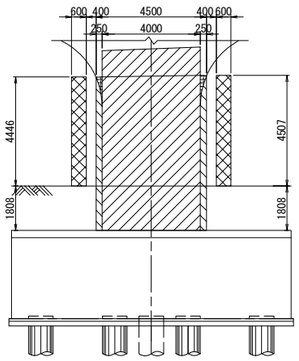


東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） 足場工図（その3）（参考図）		
縮　尺	1:200	図面番号	587 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		

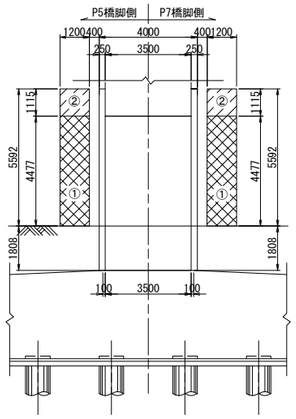
神納高架橋(上下線) 足場工図(その4) (参考図) S=1:250

P6橋脚

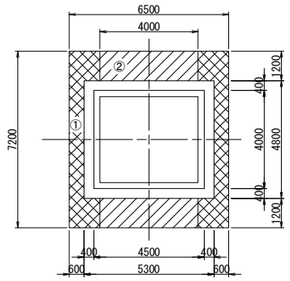
正面図



側面図

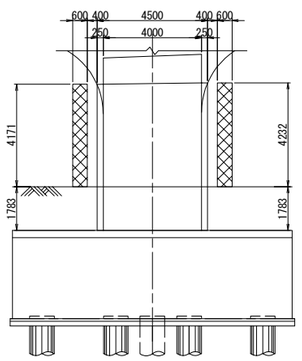


断面図

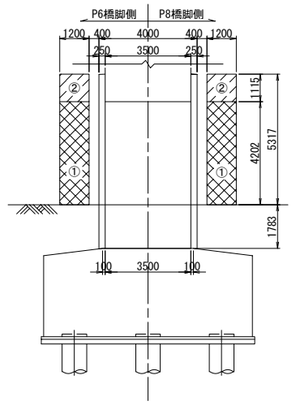


P7橋脚

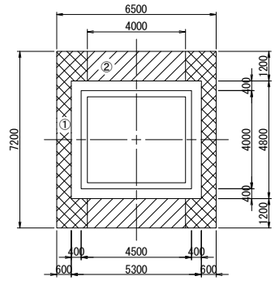
正面図



側面図

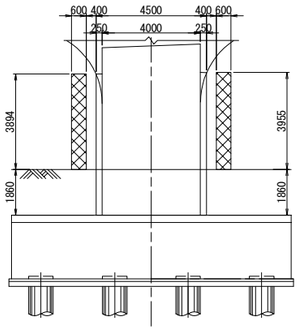


断面図

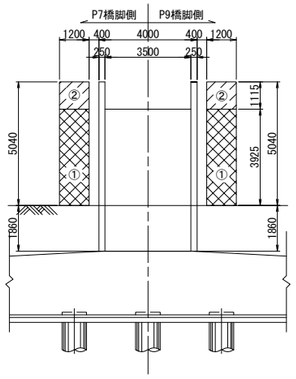


P8橋脚

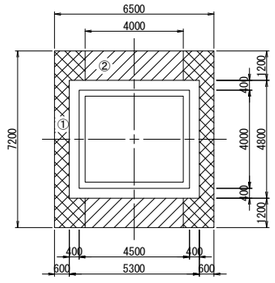
正面図



側面図



断面図



東京湾アクアライン連絡道 神納高架橋耐震補強工事			
図面の種類	神納高架橋（上下線） 足場工図（その4）（参考図）		
縮　　尺	1:250	図面番号	588 ／ 588
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 東京湾アクアライン管理事務所		