

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事
高梨高架橋（上下線）

設 計 図

令和 8 年 9 月

東日本高速道路株式会社
関東支社長野工事事務所

【 図 面 目 録 】

図面番号	図 面 名 称	図面番号	図 面 名 称
1 ～ 4	高梨高架橋 数量総括表（１）～（４）	52	高梨高架橋（上り線）P 2 1 橋脚 R C 巻立て配筋図（その２）
5 ～ 6	高梨高架橋（上下線） 橋梁一般図（その１）～（その２）	53	高梨高架橋（下り線）P 9 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図
7 ～ 9	高梨高架橋（上下線） 耐震補強一般図（その１）～（その３）	54	高梨高架橋（下り線）P 1 0 橋脚 R C 巻立て一般図
10 ～ 11	高梨高架橋（上り線） 構造物掘削図（普通部 A）（その１）～（その２）	55	高梨高架橋（下り線）P 1 0 橋脚 R C 巻立て配筋図（その１）
12 ～ 15	高梨高架橋（上下線） 構造物掘削図（普通部 A）（その３）～（その６）	56	高梨高架橋（下り線）P 1 0 橋脚 R C 巻立て配筋図（その２）
16 ～ 17	高梨高架橋（上り線） 構造物掘削図（普通部 A）（その７）～（その８）	57	高梨高架橋（上り線）P 9 橋脚（P 8 側）縁端拡幅工 B 詳細図（その１）
18	高梨高架橋（上り線）P 1 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図	58	高梨高架橋（上り線）P 9 橋脚（P 8 側）縁端拡幅工 B 詳細図（その２）
19	高梨高架橋（上り線）P 2 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図	59	高梨高架橋（上り線）P 9 橋脚（P 1 0 側）縁端拡幅工 B 詳細図（その１）
20	高梨高架橋（上り線）P 3 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図	60	高梨高架橋（上り線）P 9 橋脚（P 1 0 側）縁端拡幅工 B 詳細図（その２）
21	高梨高架橋（上り線）P 4 橋脚 R C 巻立て一般図	61 ～ 75	高梨高架橋（上り線）A 1 橋台 落橋防止構造 U 1－Q 1 構造図（その１）～（その１５）
22	高梨高架橋（上り線）P 4 橋脚 R C 巻立て配筋図（その１）	76	高梨高架橋（上り線）A 1 橋台 落橋防止構造 U 1－Q 1 構造図（参考図）
23	高梨高架橋（上り線）P 4 橋脚 R C 巻立て配筋図（その２）	77 ～ 89	高梨高架橋（上り線）P 1 橋脚（A 1 側）落橋防止構造 U 1－Q 2 構造図（その１）～（その１３）
24	高梨高架橋（上り線）P 6 橋脚 R C 巻立て一般図	90	高梨高架橋（上り線）P 1 橋脚（A 1 側）落橋防止構造 U 1－Q 2 構造図（参考図）
25	高梨高架橋（上り線）P 6 橋脚 R C 巻立て配筋図（その１）	91	高梨高架橋（上り線）P 1 橋脚（P 2 側）落橋防止構造 C 1－Q 1 構造図（その１）
26	高梨高架橋（上り線）P 6 橋脚 R C 巻立て配筋図（その２）	92	高梨高架橋（上り線）P 1 橋脚（P 2 側）落橋防止構造 C 1－Q 1 構造図（その２）
27	高梨高架橋（上り線）P 7 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図	93	高梨高架橋（上り線）P 1 0 橋脚（P 1 1 側）落橋防止構造 C 1－Q 2 構造図（その１）
28	高梨高架橋（上り線）P 8 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図	94	高梨高架橋（上り線）P 1 0 橋脚（P 1 1 側）落橋防止構造 C 1－Q 2 構造図（その２）
29	高梨高架橋（上り線）P 9 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図	95	高梨高架橋（上り線）A 2 橋台 落橋防止構造 C 1－Q 3 構造図（その１）
30	高梨高架橋（上り線）P 1 0 橋脚 R C 巻立て一般図	96	高梨高架橋（上り線）A 2 橋台 落橋防止構造 C 1－Q 3 構造図（その２）
31	高梨高架橋（上り線）P 1 0 橋脚 R C 巻立て配筋図（その１）	97	高梨高架橋（下り線）P 9 橋脚（P 8 側）落橋防止構造 C 1－Q 4 構造図（その１）
32	高梨高架橋（上り線）P 1 0 橋脚 R C 巻立て配筋図（その２）	98	高梨高架橋（下り線）P 9 橋脚（P 8 側）落橋防止構造 C 1－Q 4 構造図（その２）
33	高梨高架橋（上り線）P 1 2 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図	99	高梨高架橋（下り線）P 1 0 橋脚（P 1 1 側）落橋防止構造 C 1－Q 5 構造図（その１）
34	高梨高架橋（上り線）P 1 3 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図	100	高梨高架橋（下り線）P 1 0 橋脚（P 1 1 側）落橋防止構造 C 1－Q 5 構造図（その２）
35	高梨高架橋（上り線）P 1 4 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図	101	高梨高架橋（下り線）P 9 橋脚（P 1 0 側）縁端拡幅工 B 詳細図（その１）
36	高梨高架橋（上り線）P 1 5 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図	102	高梨高架橋（下り線）P 9 橋脚（P 1 0 側）縁端拡幅工 B 詳細図（その２）
37	高梨高架橋（上り線）P 1 6 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図	103	高梨高架橋（上り線）P 1 0 橋脚（P 9 側）落橋防止構造 M－Q 1 構造図（その１）
38	高梨高架橋（上り線）P 1 7 橋脚 R C 巻立て一般図	104	高梨高架橋（上り線）P 1 0 橋脚（P 9 側）落橋防止構造 M－Q 1 構造図（その２）
39	高梨高架橋（上り線）P 1 7 橋脚 R C 巻立て配筋図（その１）	105	高梨高架橋（上り線）P 1 0 橋脚（P 9 側）落橋防止構造 M－Q 2 構造図（その１）
40	高梨高架橋（上り線）P 1 7 橋脚 R C 巻立て配筋図（その２）	106	高梨高架橋（上り線）P 1 0 橋脚（P 9 側）落橋防止構造 M－Q 2 構造図（その２）
41	高梨高架橋（上り線）P 1 8 橋脚 R C 巻立て一般図	107	高梨高架橋（上り線）はく落防止対策工 B 1 一般図
42	高梨高架橋（上り線）P 1 8 橋脚 R C 巻立て配筋図（その１）	108	高梨高架橋（上り線）はく落防止対策工 B 1 詳細図
43	高梨高架橋（上り線）P 1 8 橋脚 R C 巻立て配筋図（その２）	109	高梨高架橋 鉄道保安要員 配置図
44	高梨高架橋（上り線）P 1 9 橋脚 R C 巻立て一般図	110 ～ 112	高梨高架橋 交通保安要員 配置図（その１）～（その３）
45	高梨高架橋（上り線）P 1 9 橋脚 R C 巻立て配筋図（その１）	113	高梨高架橋 通行止め計画図（参考図）
46	高梨高架橋（上り線）P 1 9 橋脚 R C 巻立て配筋図（その２）	114 ～ 118	高梨高架橋 重機配置図（その１）（参考図）～（その５）（参考図）
47	高梨高架橋（上り線）P 2 0 橋脚 R C 巻立て一般図	119 ～121	高梨高架橋 資材搬入 横引き（その１）（参考図）～（その３）（参考図）
48	高梨高架橋（上り線）P 2 0 橋脚 R C 巻立て配筋図（その１）	122	高梨高架橋 配線系統図（その１）（参考図）
49	高梨高架橋（上り線）P 2 0 橋脚 R C 巻立て配筋図（その２）	123	高梨高架橋 配線系統図（その２）（参考図）
50	高梨高架橋（上り線）P 2 1 橋脚 R C 巻立て一般図		
51	高梨高架橋（上り線）P 2 1 橋脚 R C 巻立て配筋図（その１）		

項目番号		2-（６）	8-（１）	8-（２）	8-（３）	8-（３）	17-（９）	17-（９）	17-（９）	17-（９）	17-（９）	17-（１１）	17-（１１）
項目名称		構造物掘削	コンクリート	型わく	鉄筋	鉄筋	縁端拡幅工B	縁端拡幅工B	縁端拡幅工B	縁端拡幅工B	縁端拡幅工B	落橋防止構造	落橋防止構造
		普通部A	A 1－5	TH	T	T1	コンクリート A 1－5	型わく	鉄筋	アンカー工 φ 3 2・3 4 0	アンカー工 φ 4 2・4 9 0	C 1－Q 1	C 1－Q 2
単位		m 3	m 3	m 2	t	t	m 3	m 2	t	本	本	本	本
高梨高架 橋（上）	A 1												
	P 1（起）	83.2											
	P 1（終）											2.0	
	P 2												
	P 3	18.7											
	P 4	33.8	19.9	87.0	1.476	0.693							
	P 5												
	P 6	25.5	19.4	84.8	1.682								
	P 7												
	P 8												
	P 9（起）	25.1					4.4	16.2	1.040		86.0		
	P 9（終）						4.4	16.2	0.627	88.0			
	P 1 0（起）	34.0	15.5	68.6	1.367								
	P 1 0（終）												2.0
	P 1 1												
	P 1 2												
	P 1 3												
	P 1 4												
	P 1 5												
	P 1 6	96.4											
	P 1 7	73.2	33.0	148.1	3.704								
	P 1 8	70.2	32.2	144.4	2.820								
	P 1 9	52.0	31.0	138.9	2.704								
	P 2 0	58.8	30.1	135.2	2.640								
	P 2 1	41.1	29.3	131.5	2.578								
	A 2												
高梨高架 橋（下）	P 9（起）	25.8											
	P 9（終）						4.4	16.2	0.627	88.0			
	P 1 0（起）	42.5	15.5	68.5	1.367								
	P 1 0（終）												
合計		680.3	225.9	1007.0	20.338	0.693	13.2	48.6	2.294	176.0	86.0	2.0	2.0

項目番号		1 7-（1 1）	1 7-（1 1）	1 7-（1 1）	1 7-（1 1）	1 7-（1 1）	1 7-（1 1）	1 7-（1 1）	1 7-（1 1）	1 7-（1 1）	1 7-（1 1）	1 7-（1 1）	
項目名称		落橋防止構造	落橋防止構造	落橋防止構造	落橋防止構造	落橋防止構造	落橋防止構造	落橋防止構造	落橋防止構造	落橋防止構造	落橋防止構造	落橋防止構造	
		C 1－Q 3	C 1－Q 4	C 1－Q 5	M－Q 1	M－Q 2	U 1－Q 1	U 1－Q 2	鋼製ブラケット	アンカー工 φ 3 9 ・ 4 4 5（水平）	アンカー工 φ 4 2 ・ 4 9 0（水平）	アンカー工 φ 4 8 ・ 5 8 0（水平）	アンカー工 φ 5 1 ・ 6 2 5（水平）
単位		本	本	本	本	本	本	t	本	本	本	本	
高梨高架 橋（上）	A 1						6.0		3.580				48.0
	P 1（起）							5.0	2.830				40.0
	P 1（終）								0.648				16.0
	P 2												
	P 3												
	P 4												
	P 5												
	P 6												
	P 7												
	P 8												
	P 9（起）												
	P 9（終）												
	P 1 0（起）				6.0				4.032			36.0	
	P 1 0（終）								0.238		12.0		
	P 1 1												
	P 1 2												
	P 1 3												
	P 1 4												
	P 1 5												
	P 1 6												
	P 1 7												
	P 1 8												
	P 1 9												
	P 2 0												
	P 2 1												
	A 2	2.0							0.358				12.0
高梨高架 橋（下）	P 9（起）		2.0					0.194	12.0				
	P 9（終）												
	P 1 0（起）					6.0		4.032			36.0		
	P 1 0（終）			2.0				0.238		12.0			
合計		2.0	2.0	2.0	6.0	6.0	6.0	5.0	16.150	12.0	24.0	72.0	116.0

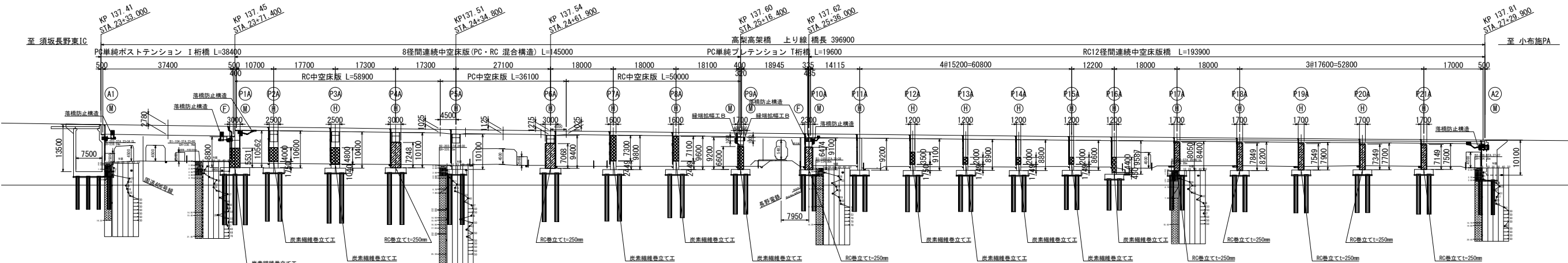
項目番号		1 7-（1 1）	1 7-（1 1）	1 7-（1 1）	1 7-（1 8）	1 7-（2 5）	1 7-（2 6）	1 7-（2 6）	1 7-（2 6）	1 7-（2 6）	1 7-（2 6）	1 7-（2 6）	1 7-（2 7）
項目名称		落橋防止構造	落橋防止構造	落橋防止構造	耐震補強用コンクリート表面処理工	炭素繊維巻立て下地処理工	炭素繊維巻立て工	炭素繊維巻立て工	炭素繊維巻立て工	炭素繊維巻立て工	炭素繊維巻立て工	炭素繊維巻立て工	炭素繊維巻立て表面仕上工
		アンカー工 φ 4 2 ・ 4 9 0 （上向き）	アンカー工 φ 4 5 ・ 5 3 5 （上向き）	コンクリートはつり工	A		A 1	A 2	B 1	B 2	B 3	B 5	A
単位		本	本	m 3	m 2	m 2	m 2	m 2	m 2	m 2	m 2	m 2	m 2
高梨高架 橋（上）	A 1			0.168									
	P 1 （起）			0.140	108.3	108.3	46.7	0.9	31.6	29.1			108.3
	P 1 （終）		28.0										
	P 2				40.0	40.0	20.0		7.0	13.0			40.0
	P 3				48.0	48.0	2.5		8.5		16.0	21.0	48.0
	P 4				72.5								
	P 5												
	P 6				70.7								
	P 7				116.8	116.8	116.8						116.8
	P 8				113.6	113.6	113.6						113.6
	P 9 （起）				55.4	55.4	55.4						55.4
	P 9 （終）												
	P 1 0 （起）				55.7								
	P 1 0 （終）		16.0										
	P 1 1												
	P 1 2				50.4	50.4	16.8		33.6				50.4
	P 1 3				28.8	28.8	9.6		19.2				28.8
	P 1 4				28.8	28.8	9.6		19.2				28.8
	P 1 5				28.8	28.8	9.6		19.2				28.8
	P 1 6				63.3	63.3	11.5				30.7	21.1	63.3
	P 1 7				115.9								
	P 1 8				113.0								
	P 1 9				108.7								
	P 2 0				105.8								
	P 2 1				102.9								
高梨高架 橋（下）	A 2	24.0											
	P 9 （起）	16.0				55.4	55.4						55.4
	P 9 （終）				11.0								
	P 1 0 （起）				55.6								
合計	P 1 0 （終）		16.0										
		40.0	60.0	0.308	1494.0	737.6	467.5	0.9	138.3	42.1	46.7	42.1	737.6

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋 数量総括表（3）		
縮 尺	—	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

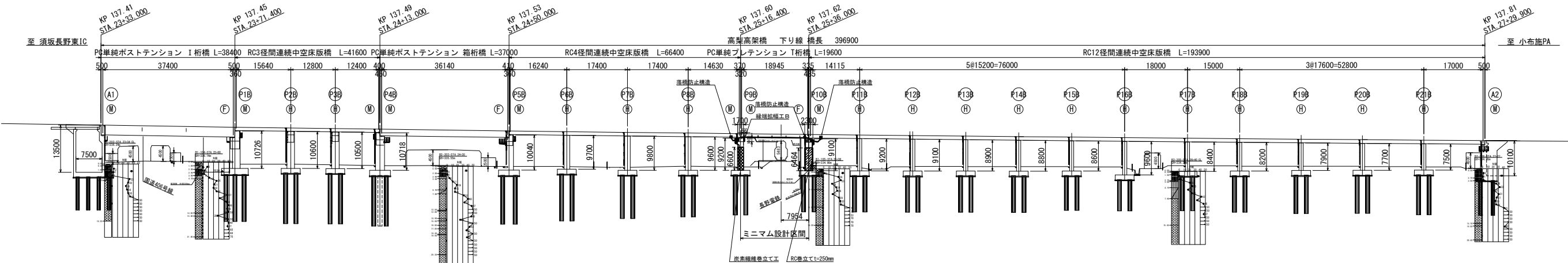
項目番号		１７-（３０）	１７-（３１）	１９-（２）	１９-（２）	特-（１５）
項目名称		コンクリート表面処理工	はく落防止対策工	交通保安要員	交通保安要員	鉄道保安要員
			B 1	交通誘導警備員 B 1－２	交通誘導警備員 B 3	列車見張員 A
単位		m 2	m 2	人・日	人・日	人・日
高梨高架 橋（上）	A 1				90.0	
	P 1（起）					
	P 1（終）			4.0		
	P 2					
	P 3					
	P 4					
	P 5					
	P 6					
	P 7					
	P 8					
	P 9（起）					
	P 9（終）					4.0
	P 1 0（起）					4.0
	P 1 0（終）					
	P 1 1					
	P 1 2					
	P 1 3					
	P 1 4					
	P 1 5					
	P 1 6					
	P 1 7	16.5	16.5	99.0		
	P 1 8	15.7	15.7			
	P 1 9	14.1	14.1			
	P 2 0	13.0	13.0			
	P 2 1	12.0	12.0			
高梨高架 橋（下）	A 2					
	P 9（起）					
	P 9（終）					
	P 1 0（起）					
	P 1 0（終）					
合計		71.3	71.3	103.0	90.0	8.0

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋 数量総括表（４）		
縮 尺	—	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

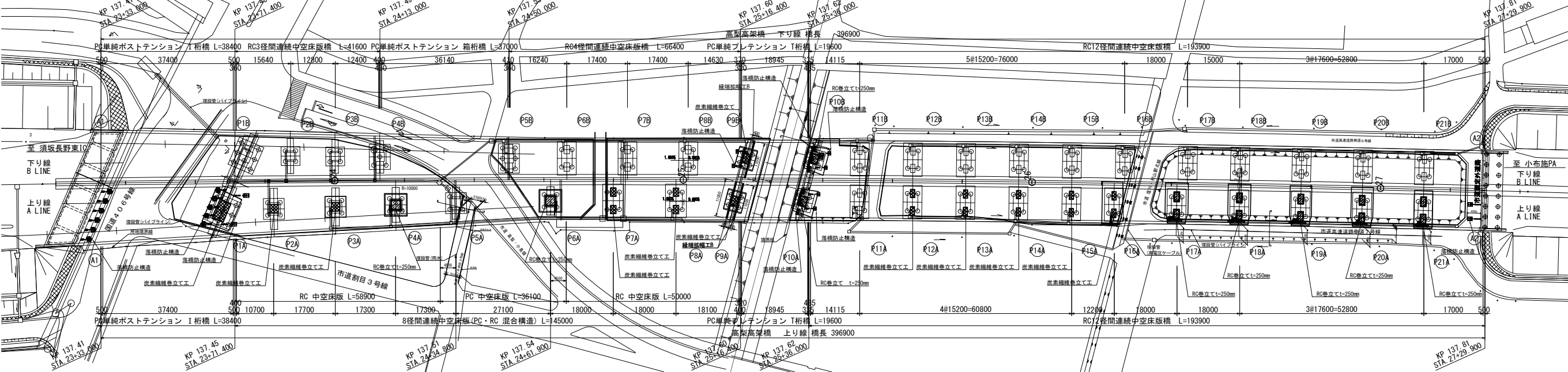
側面図(上り線)



側面図(下り線)



平面図

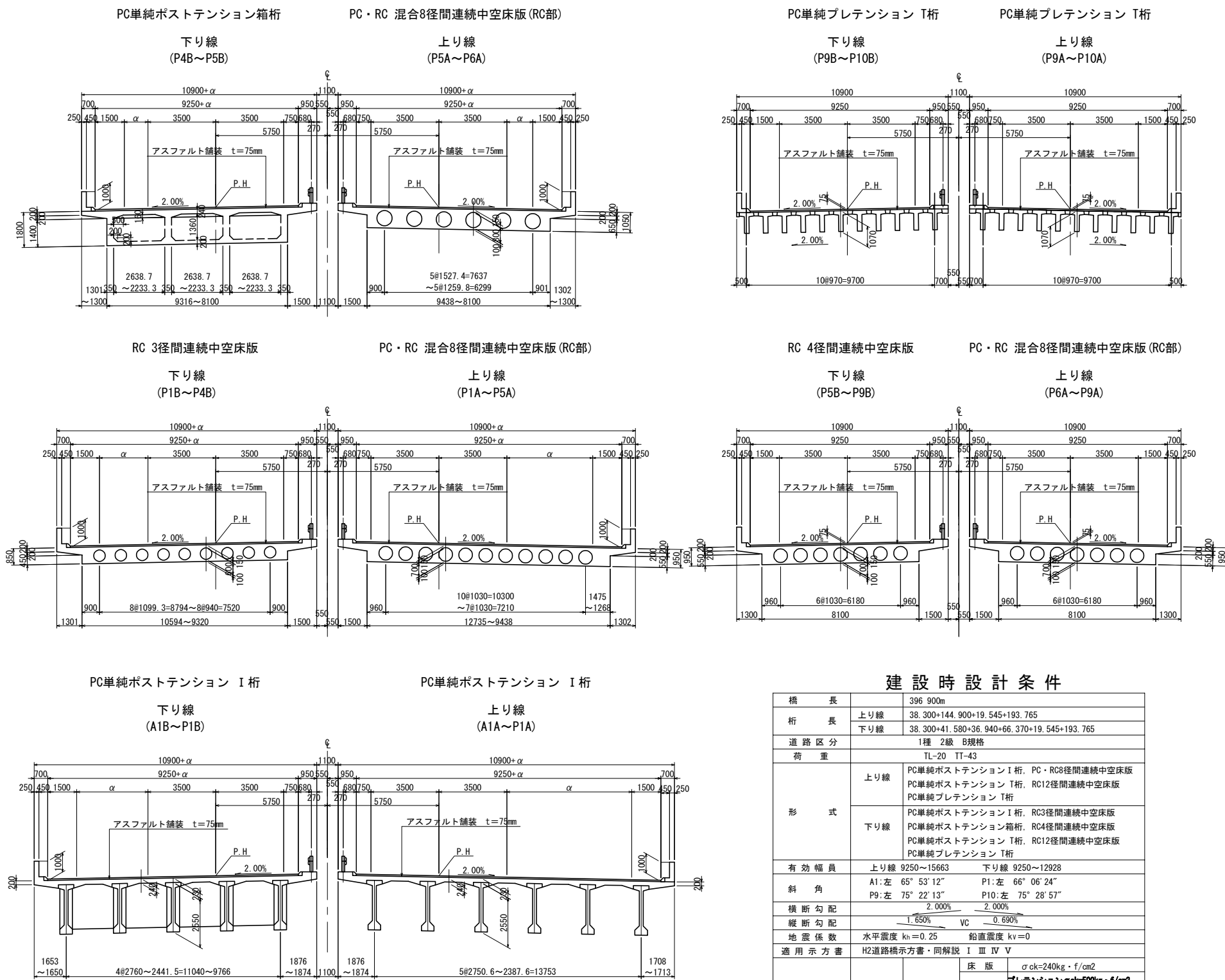


耐震補強設計条件

適用基準	R2設計要領 第二集 保全編 H24道路標示方書・同解説 IV下部工編 V耐震設計編
活荷重	B活荷重
使用材料	コンクリート $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ 鉄筋 SD345
補強内容	RC巻立て : P4A, P6A, P10A, P17A, P18A, P19A, P20A, P21A, P10B 炭素繊維巻立て工(段落) : P1A, P2A, P3A, P12A, P13A, P14A, P15A, P16A 炭素繊維巻立て工(せん断) : P1A, P7A, P8A, P9A, P9B

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事	
図面の種類	高梨高架橋(上下線) 耐震補強一般図(その1)
縮尺	1:1250 図面番号
設計会社名	富士技研センター株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

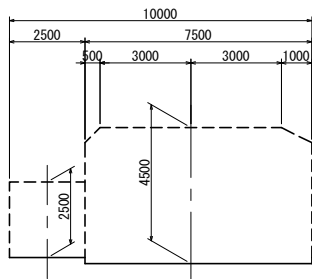
上部工標準横断面図



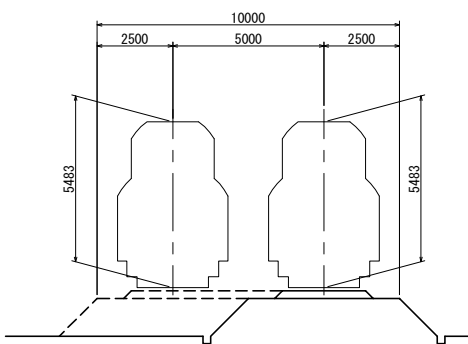
建設時設計条件

橋長	396 900m	
桁長	上り線	38.300+144.900+19.545+193.765
	下り線	38.300+41.580+36.940+66.370+19.545+193.765
道路区分	1種 2級 B規格	
荷重	TL-20 TT-43	
形式	上り線	PC単純ポストテンション I 桁, PC・RC8径間連続中空床版 PC単純ポストテンション T桁, RC12径間連続中空床版 PC単純プレテンション T桁
	下り線	PC単純ポストテンション I 桁, RC3径間連続中空床版 PC単純ポストテンション箱桁, RC4径間連続中空床版 PC単純ポストテンション T桁, RC12径間連続中空床版 PC単純プレテンション T桁
有効幅員	上り線 9250~15663	下り線 9250~12928
斜角	A1:左 65° 53' 12"	P1:左 66° 06' 24"
	P9:左 75° 22' 13"	P10:左 75° 28' 57"
横断勾配	2.000%	
縦断勾配	1.650% VC 0.690%	
地震係数	水平震度 $k_h=0.25$	鉛直震度 $k_v=0$
適用示方書	H2道路橋示方書・同解説 I Ⅲ IV V	
使用材質	上部工	床版 $\sigma_{ck}=240\text{kg} \cdot \text{f}/\text{cm}^2$
		コンクリート PC 主桁 プレテンション $\sigma_{ck}=500\text{kg} \cdot \text{f}/\text{cm}^2$ 横桁 ポストテンション $\sigma_{ck}=400\text{kg} \cdot \text{f}/\text{cm}^2$
	下部工	鉄筋 SD345
		コンクリート $\sigma_{ck}=240\text{kg} \cdot \text{f}/\text{cm}^2$
	基礎杭 (場所打RC杭)	鉄筋 SD345
		コンクリート $\sigma_{ck}=300\text{kg} \cdot \text{f}/\text{cm}^2$

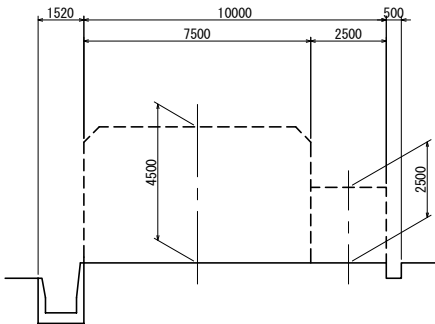
市道 高梨・小島線



長野電鉄跨線部

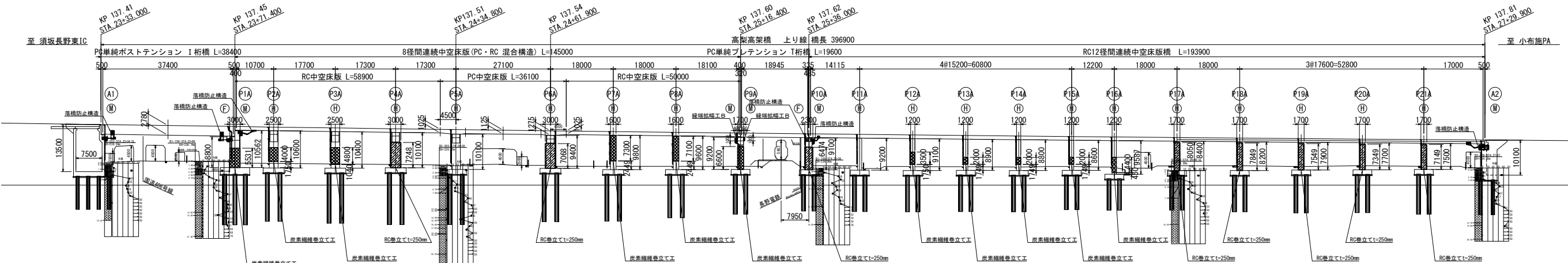


市道 塩川・村山駅北線

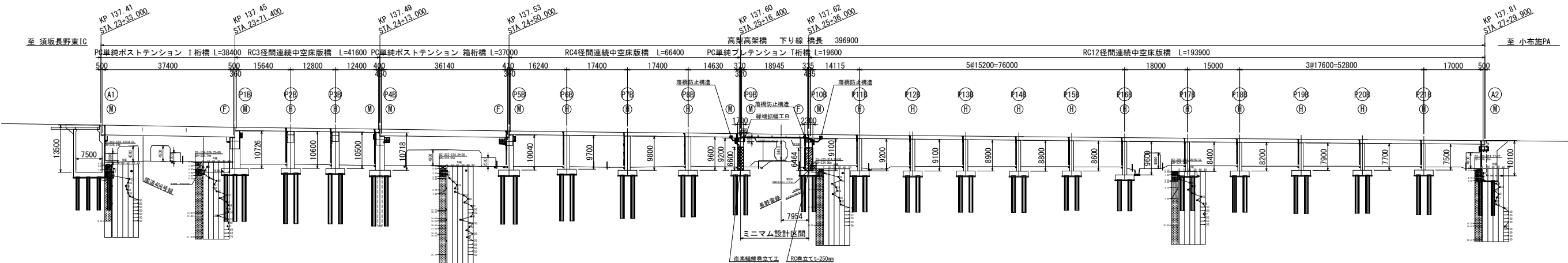


上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋（上下線） 橋梁一般図（その2）		
縮尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

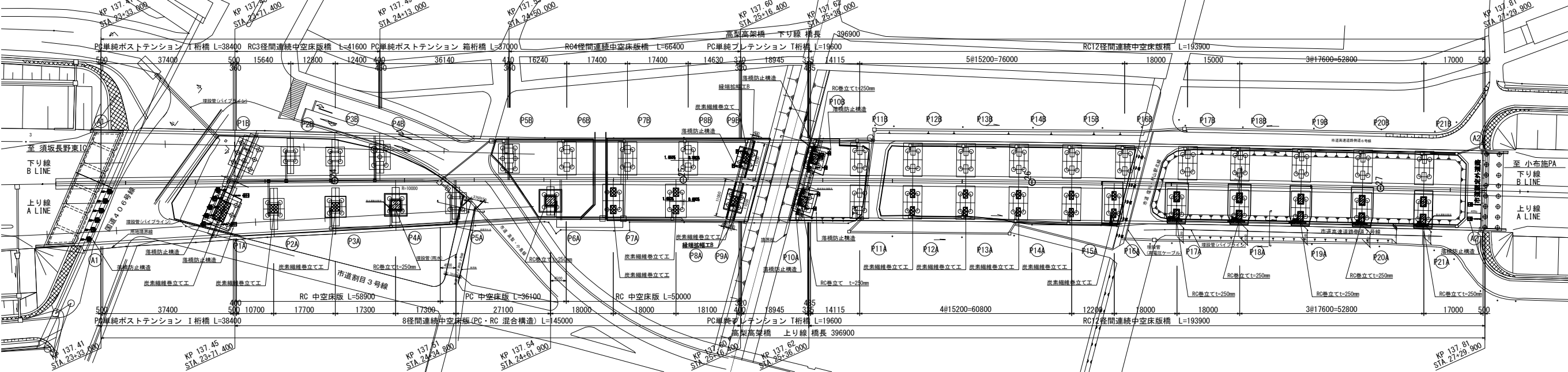
側面図(上り線)



側面図(下り線)



平面図



耐震補強設計条件

適用基準	R2設計要領 第二集 保全編 H24道路標示方書・同解説 IV下部工編 V耐震設計編
活荷重	B活荷重
使用材料	コンクリート 鉄筋
補強内容	橋脚

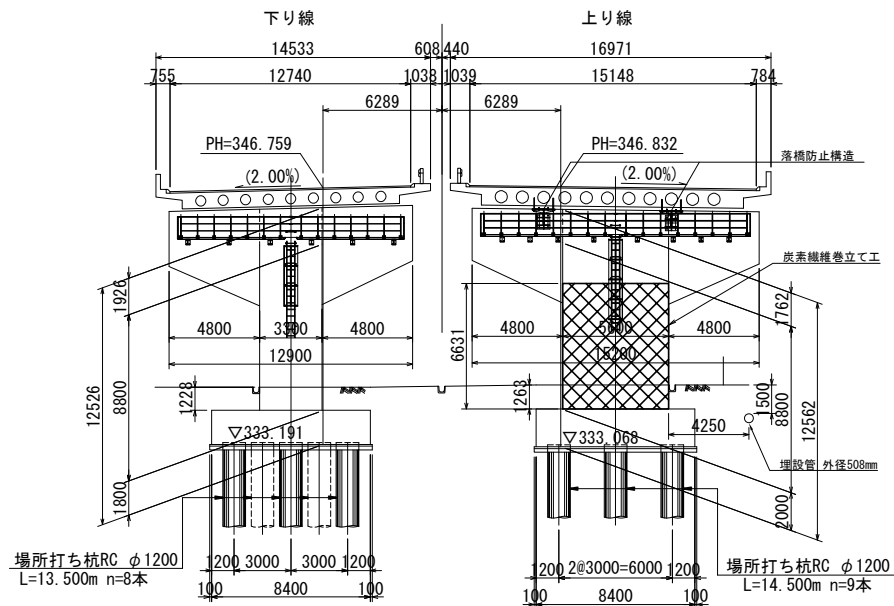
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事	
図面の種類	高梨高架橋（上下線） 耐震補強一般図（その1）
縮尺	1:1250 図面番号
設計会社名	富士技研センター株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

高梨高架橋（上下線） 耐震補強一般図（その2）

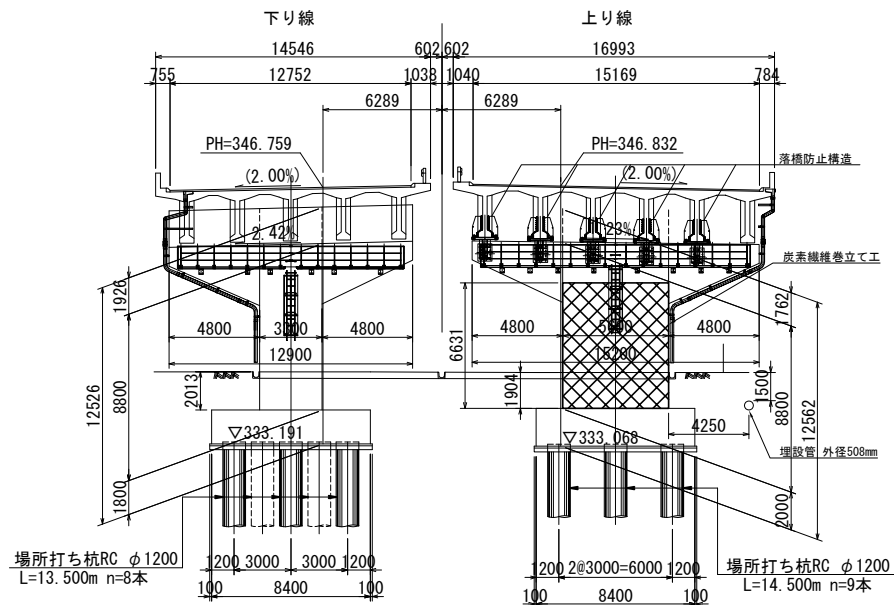
S=1:400

8 / 123

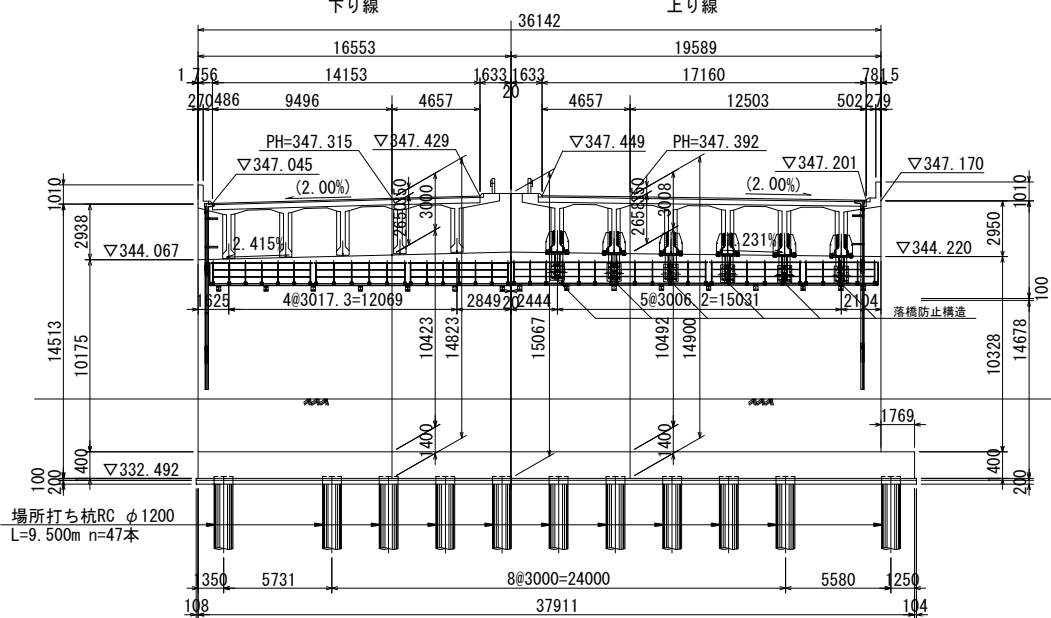
P1 橋脚 (STA. 23+71.4) (P2側)



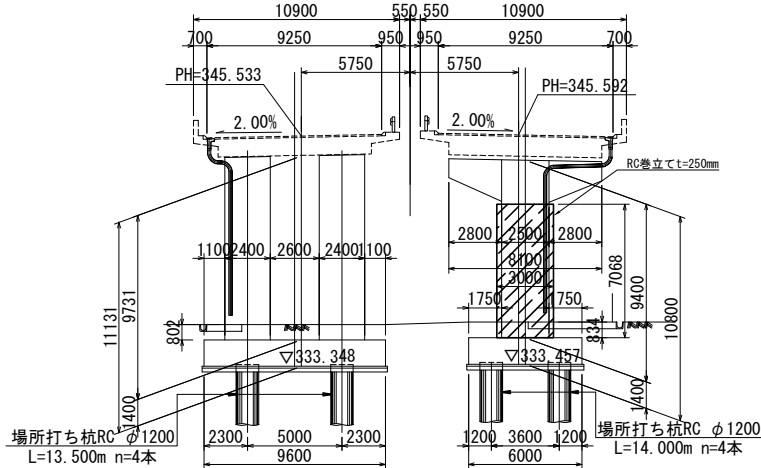
P1 橋脚 (STA. 23+71.4) (A1側)



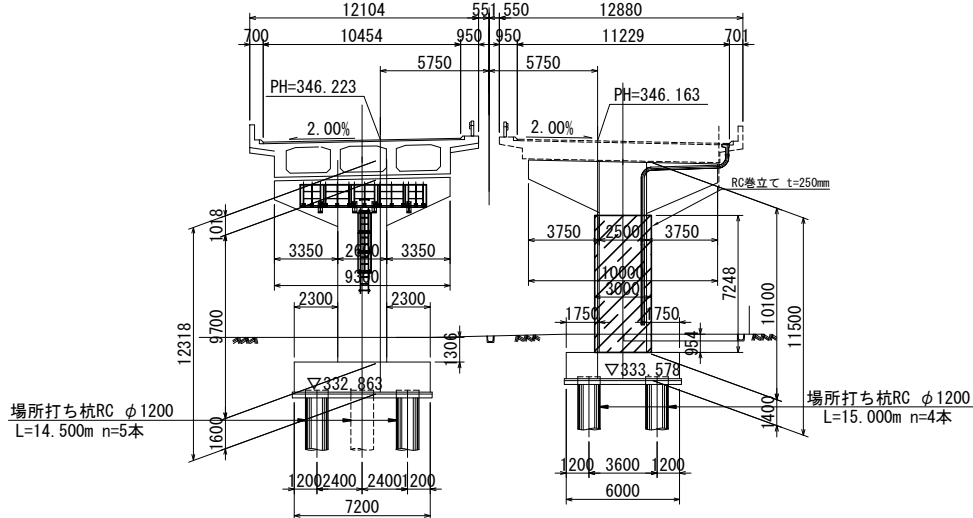
A1 橋台 (STA. 23+33.0)



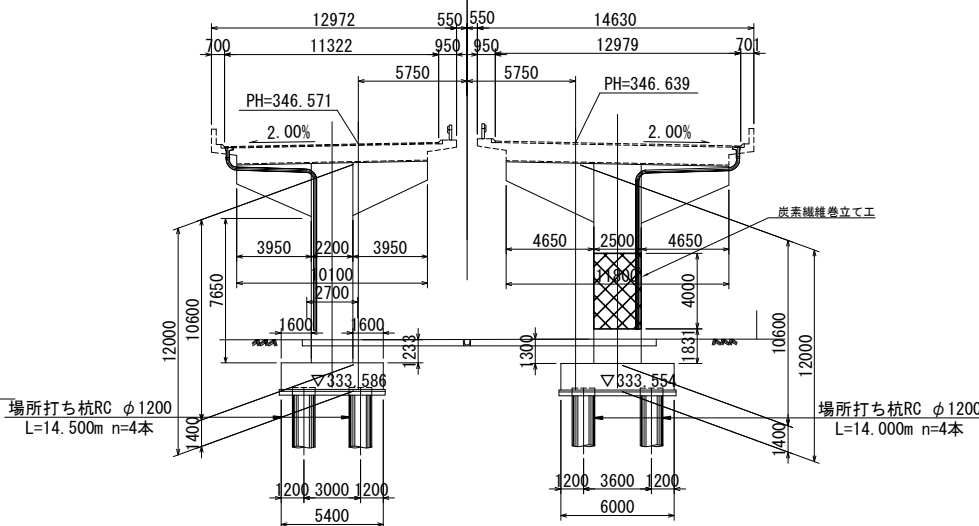
P6 橋脚 下り線 (STA. 24+66.6) P6 橋脚 上り線 (STA. 24+61.9)



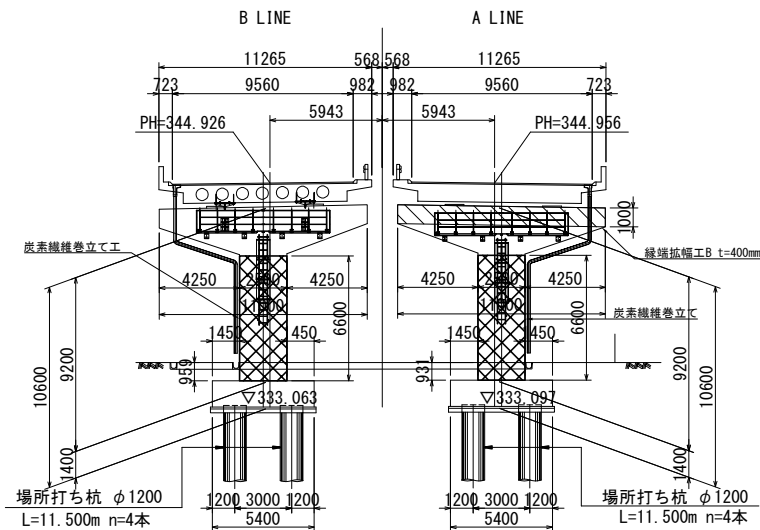
P4 橋脚 下り線 (STA. 24+13.0) (P5側) P4 橋脚 上り線 (STA. 24+17.5)



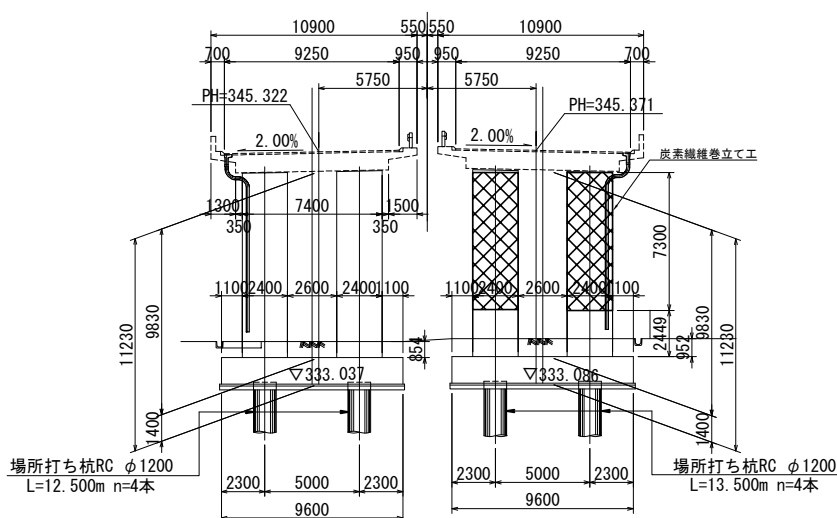
P2 橋脚 下り線 (STA. 23+87.4) P2 橋脚 上り線 (STA. 23+82.5)



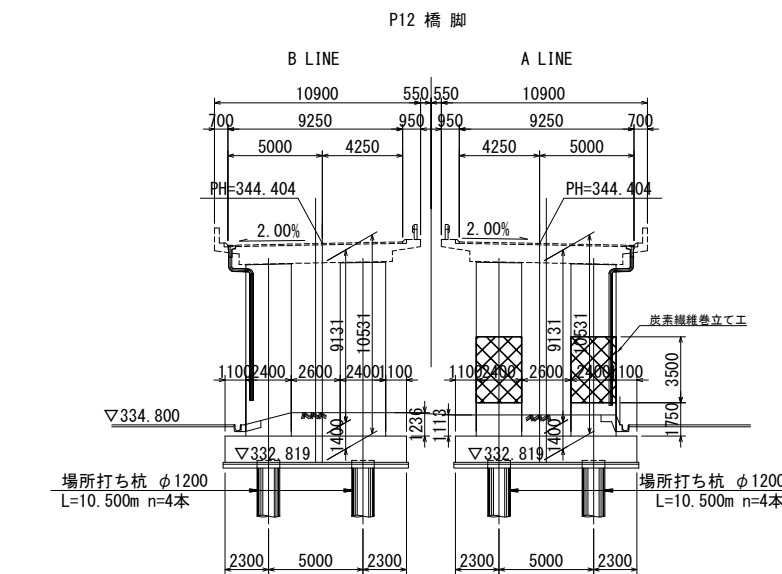
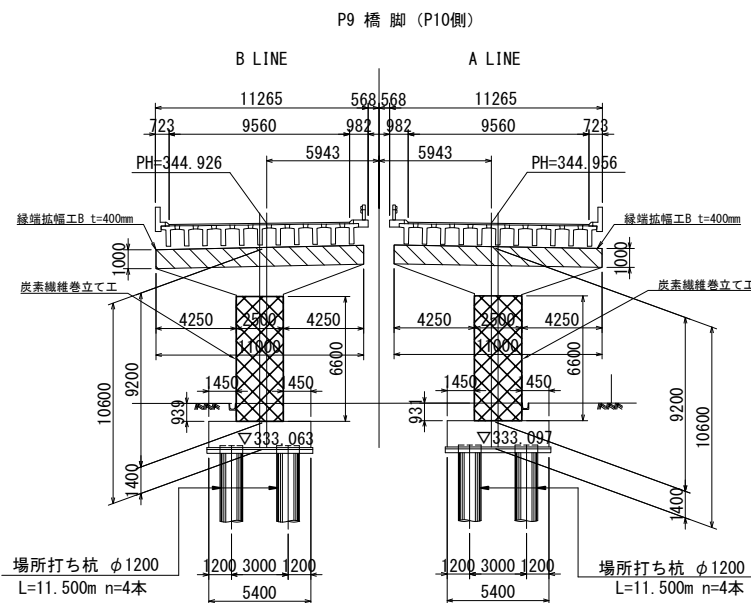
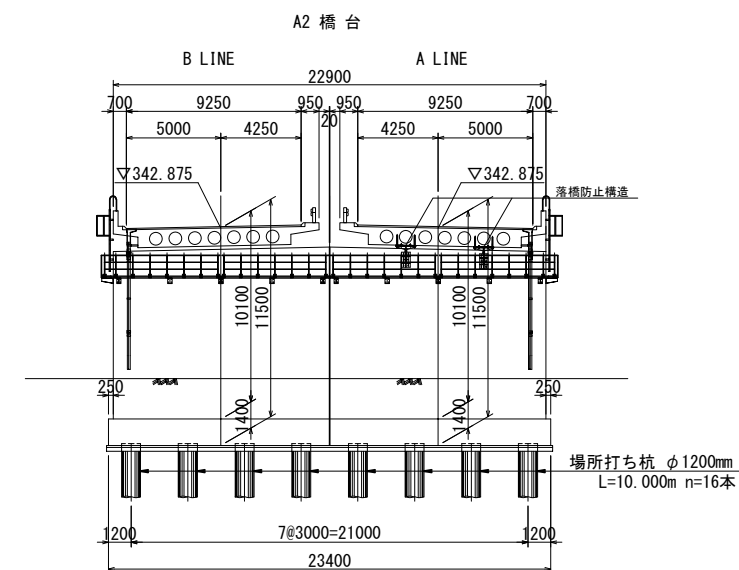
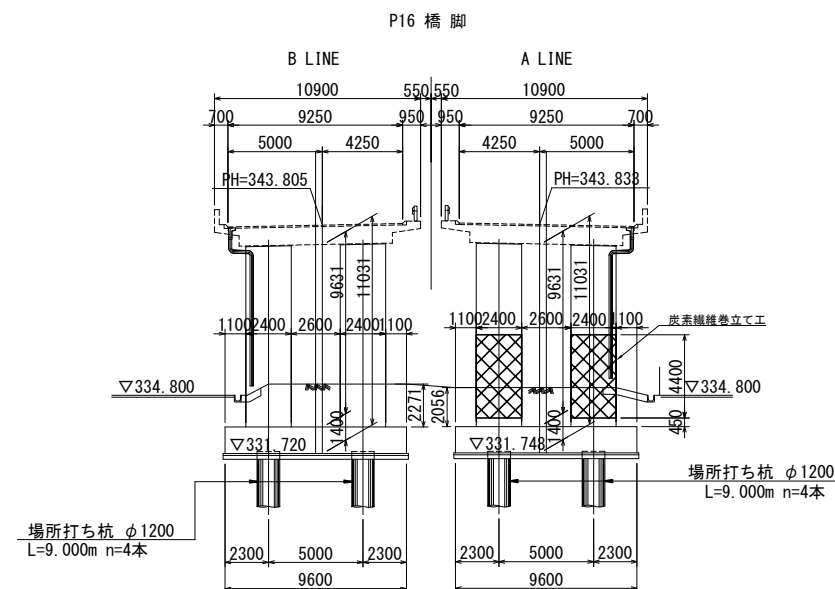
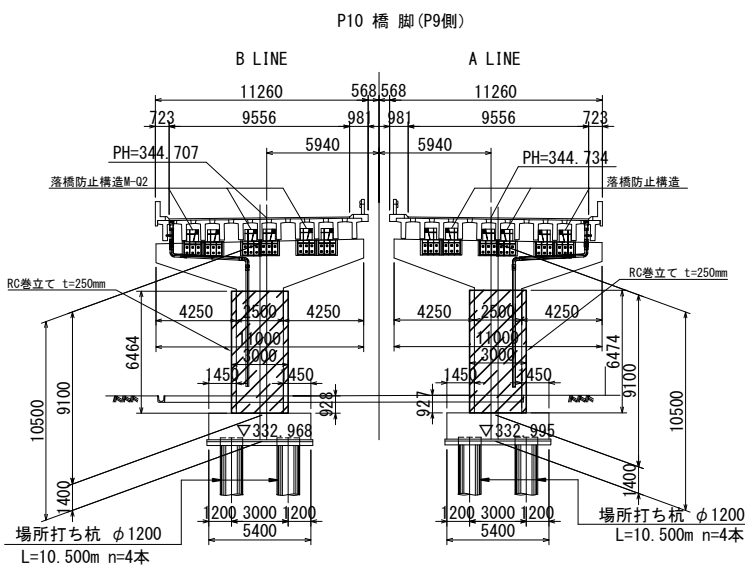
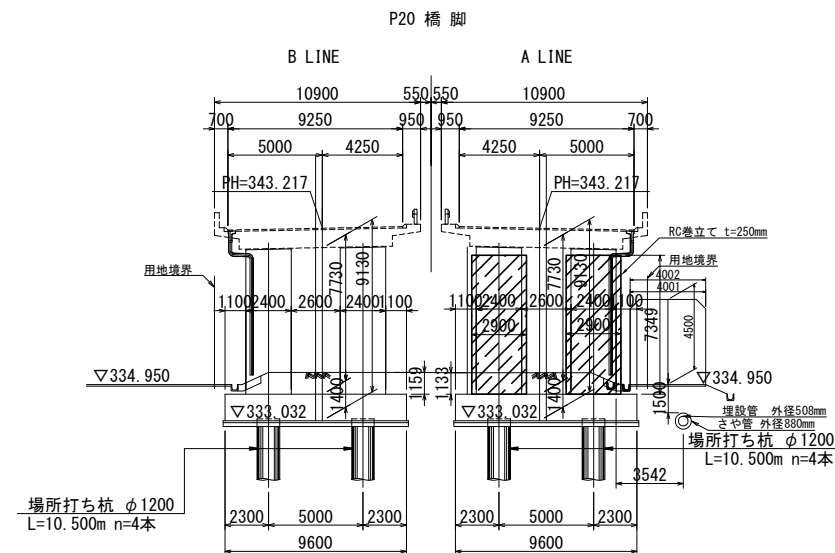
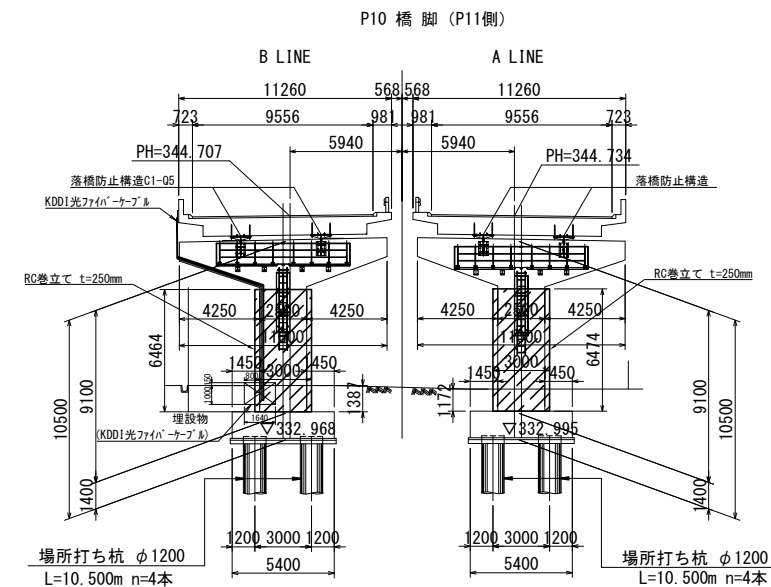
P9 橋脚 (P8側)



P7 橋脚 下り線 (STA. 24+84.0) P7 橋脚 上り線 (STA. 24+79.9)



上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋（上下線） 耐震補強一般図（その2）		
縮尺	1:400	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		



上信越自動車道	
豊洲高架橋耐震補強工事	
図面の種類	高梨高架橋（上下線）耐震補強一般図（その3）
縮尺	1:400 図面番号
設計会社名	富士技研センター株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野工事事務所

高梨高架橋（上り線） 構造物掘削図（普通部A）（その1）

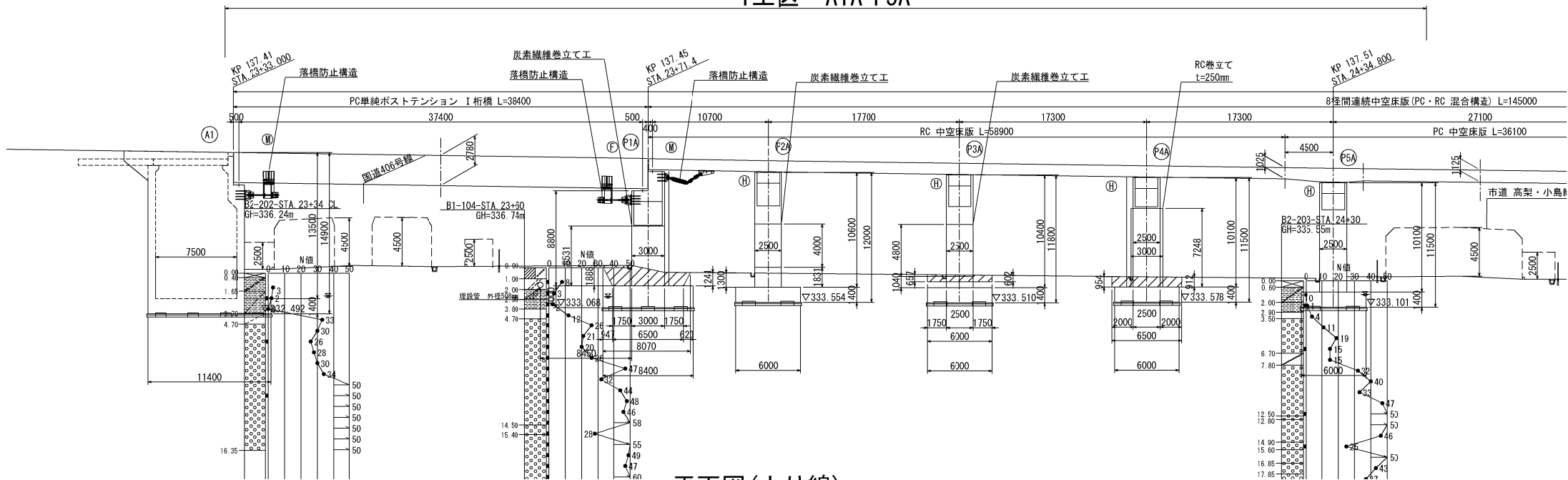
S=1:500

10 / 123

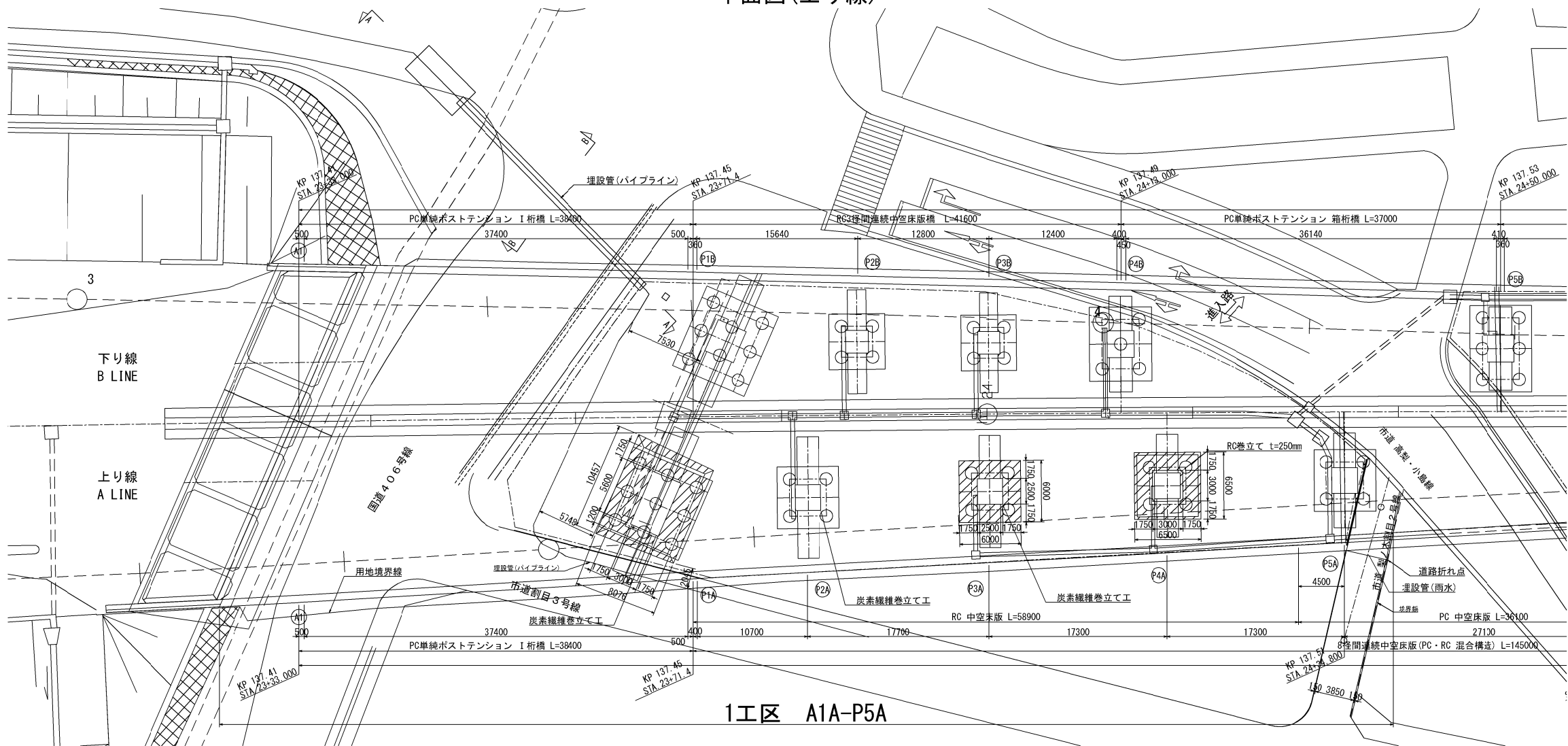
1工区(上り線A1A~P5A)

側面図(上り線)

1工区 A1A-P5A



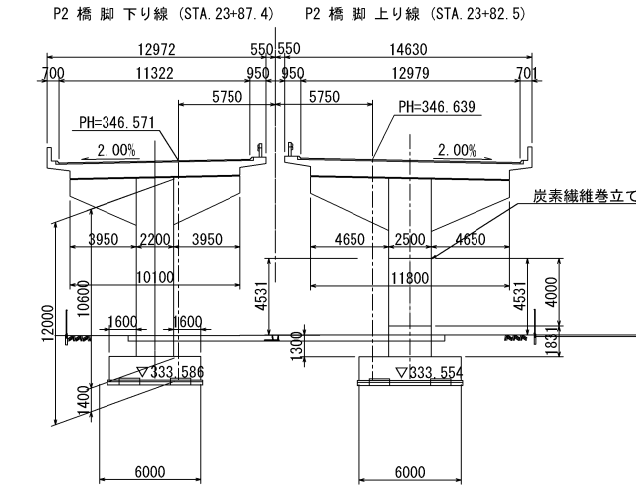
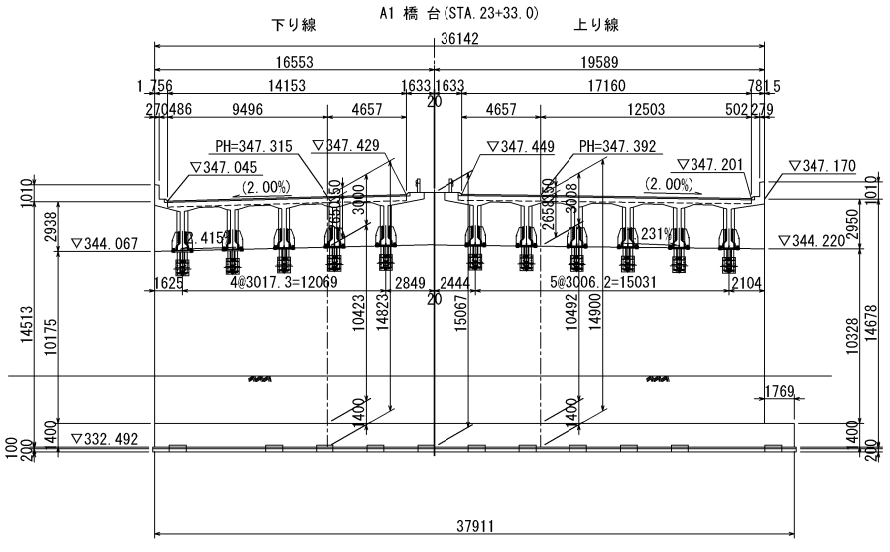
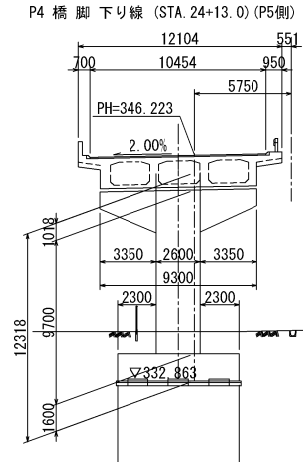
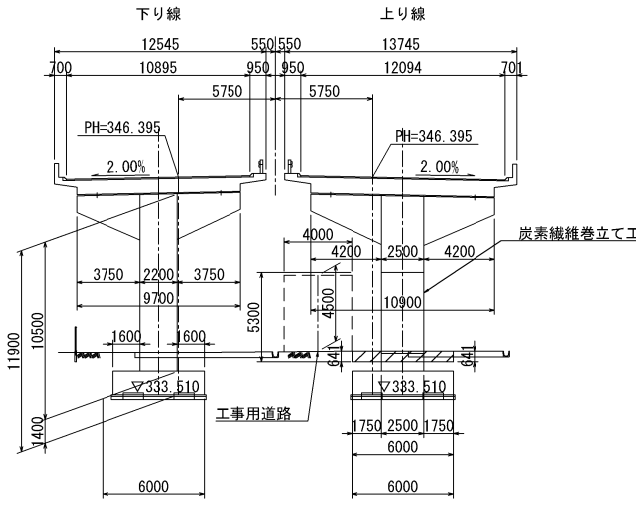
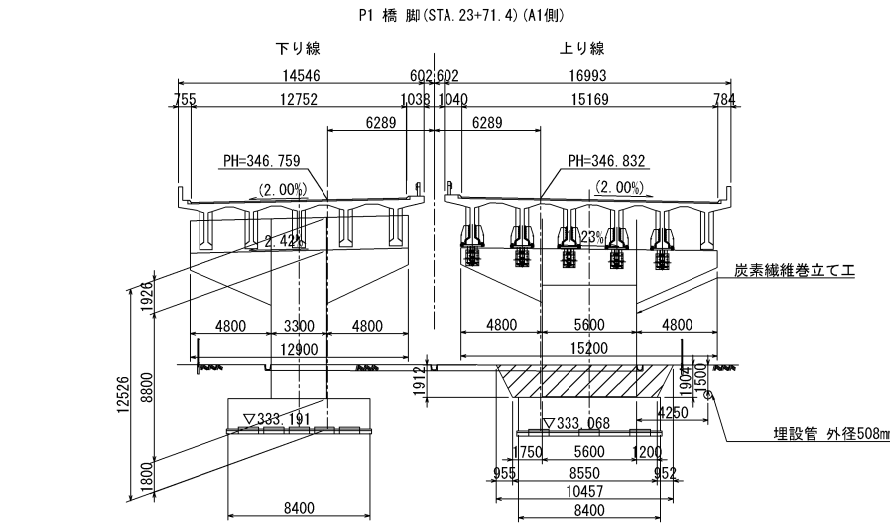
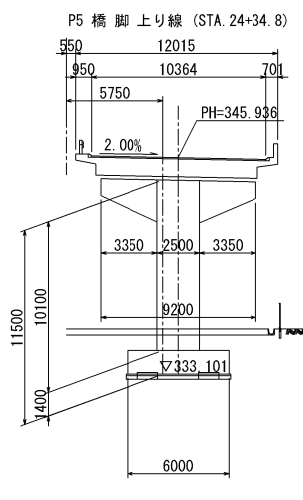
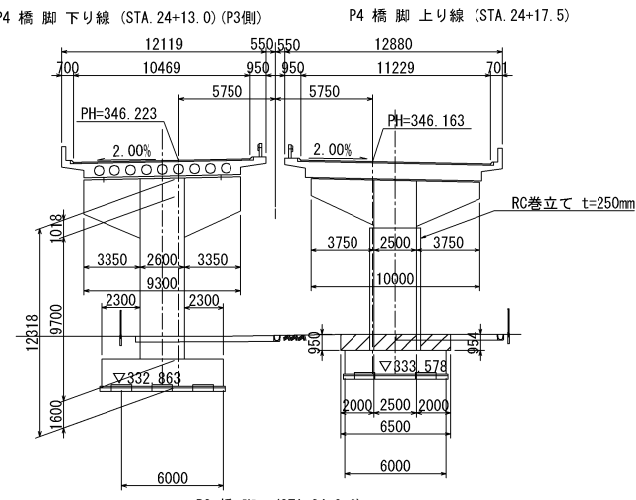
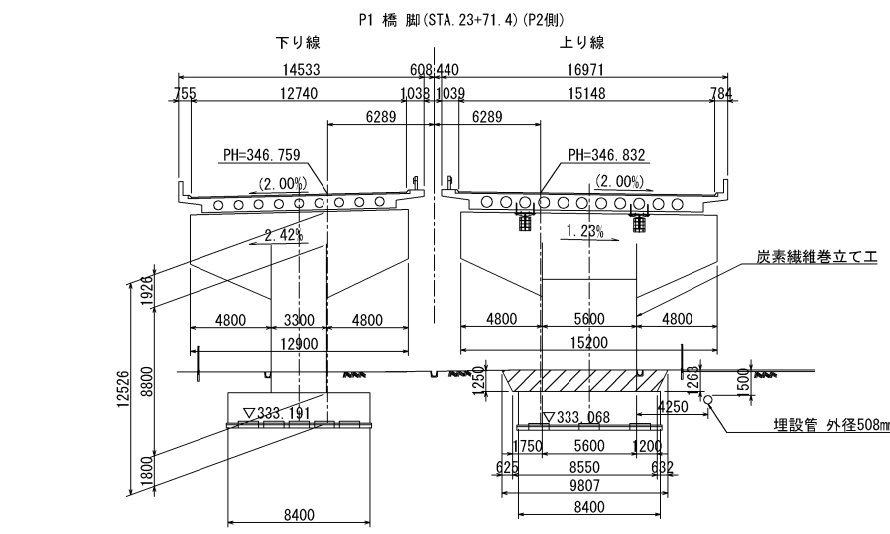
平面図(上り線)



1工区 A1A-P5A

上信速自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋（上り線） 構造物掘削図（普通部A）（その1）		
縮尺	1:500	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

1工区(上り線A1A~P5A)
横断面図

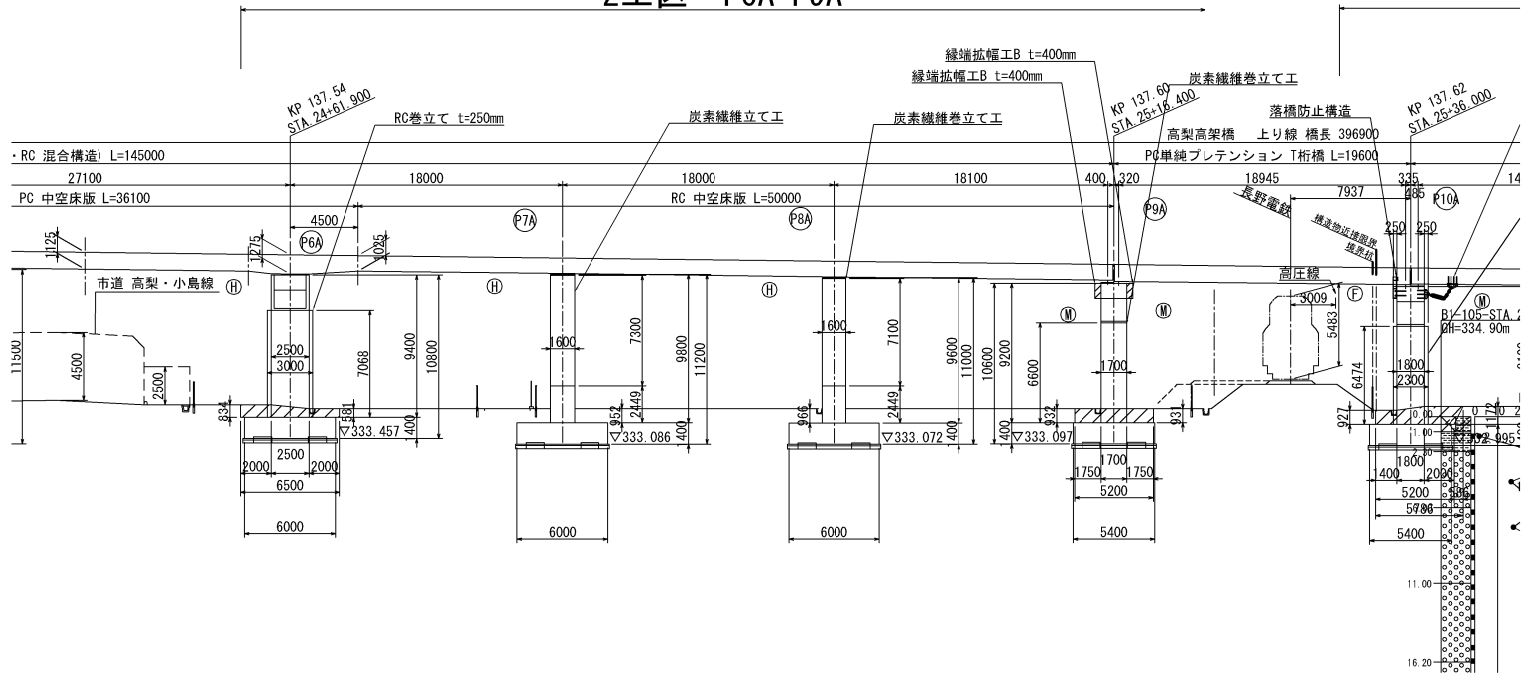


上信速自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋（上り線） 構造物掘削図（普通部A）（その2）		
縮尺	1:400	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

2工区(上り線P6A~P9A、下り線P9B)

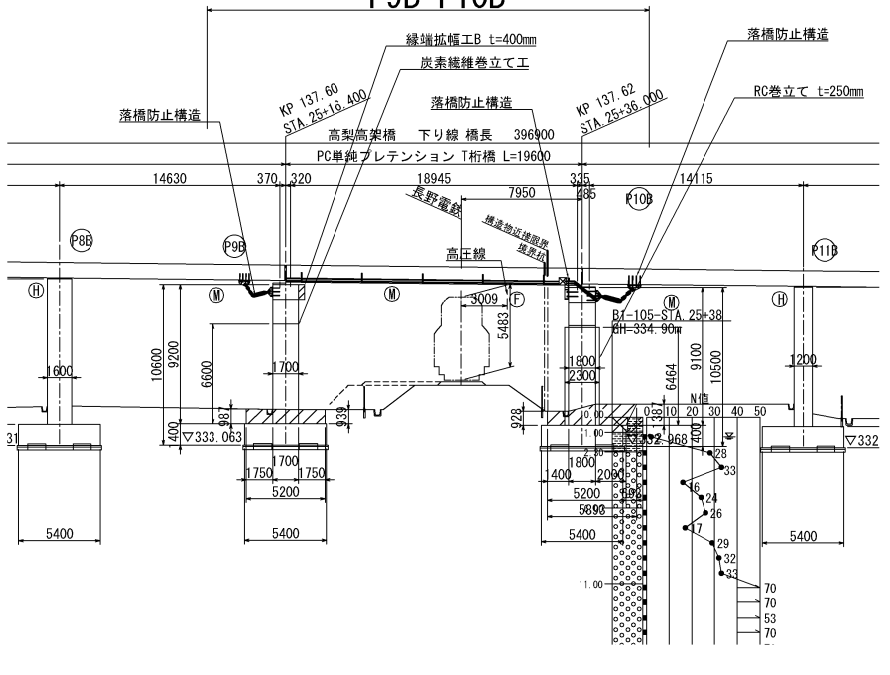
側面図(上り線)

2工区 P6A-P9A

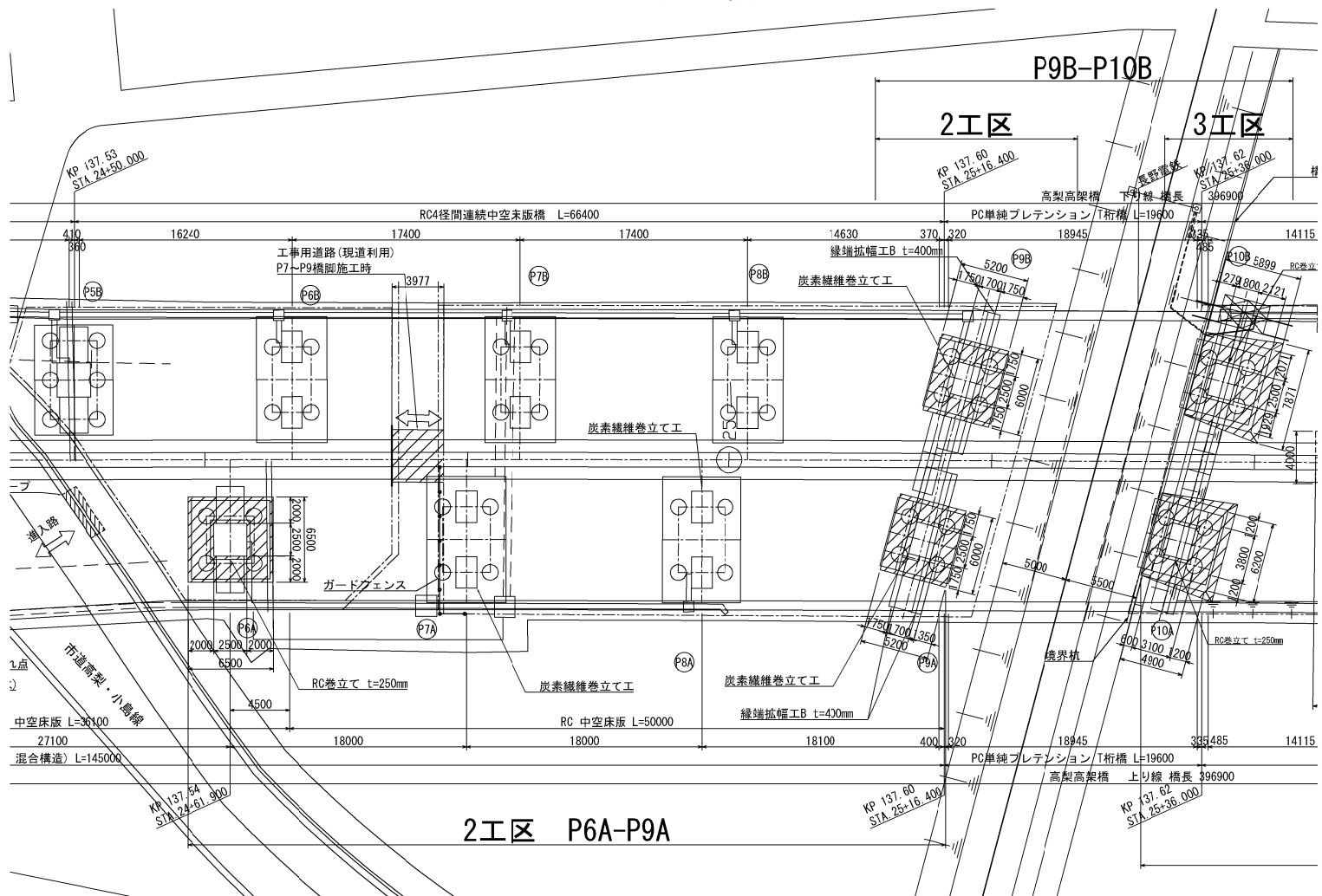


側面図(下り線)

P9B-P10B



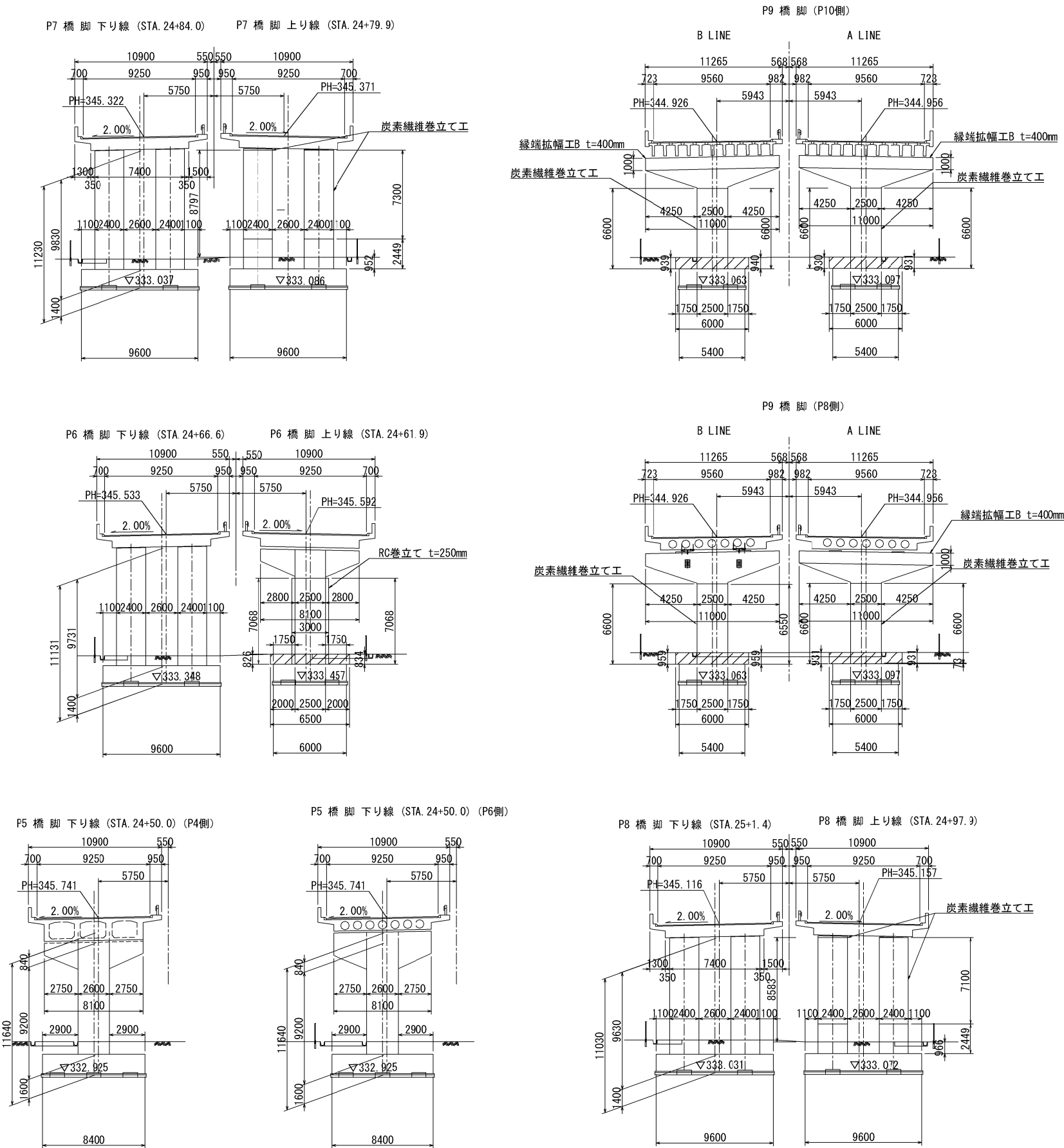
平面図(上下線)



上 信 速 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋（上下線） 構造物掘削図（普通部A）（その3）		
縮 尺	1:500	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

2工区(上り線P6A～P9A、下り線P9B)

横断面図

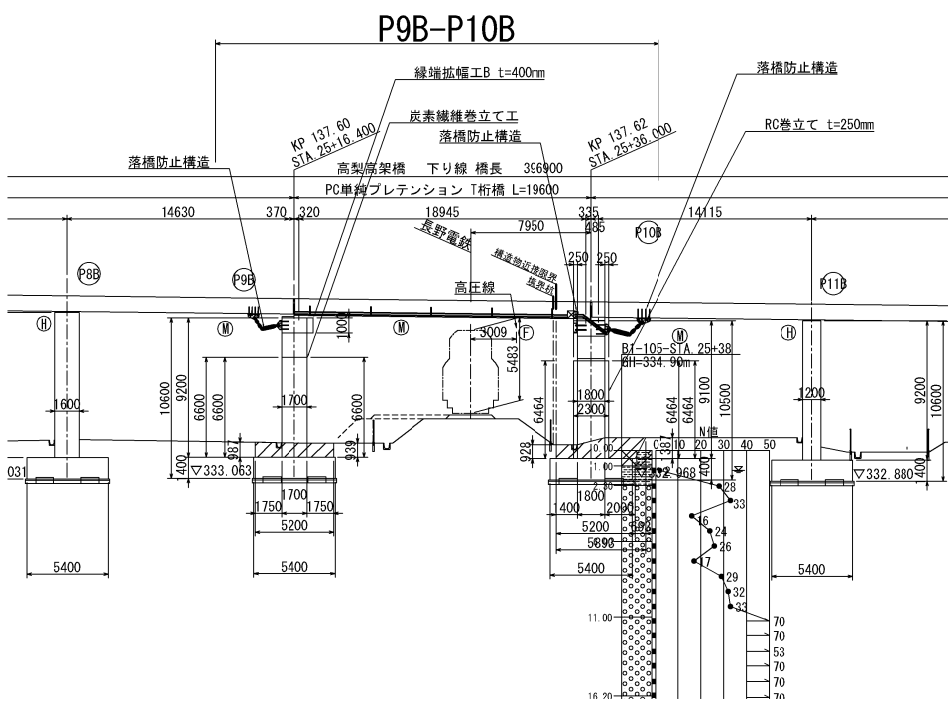
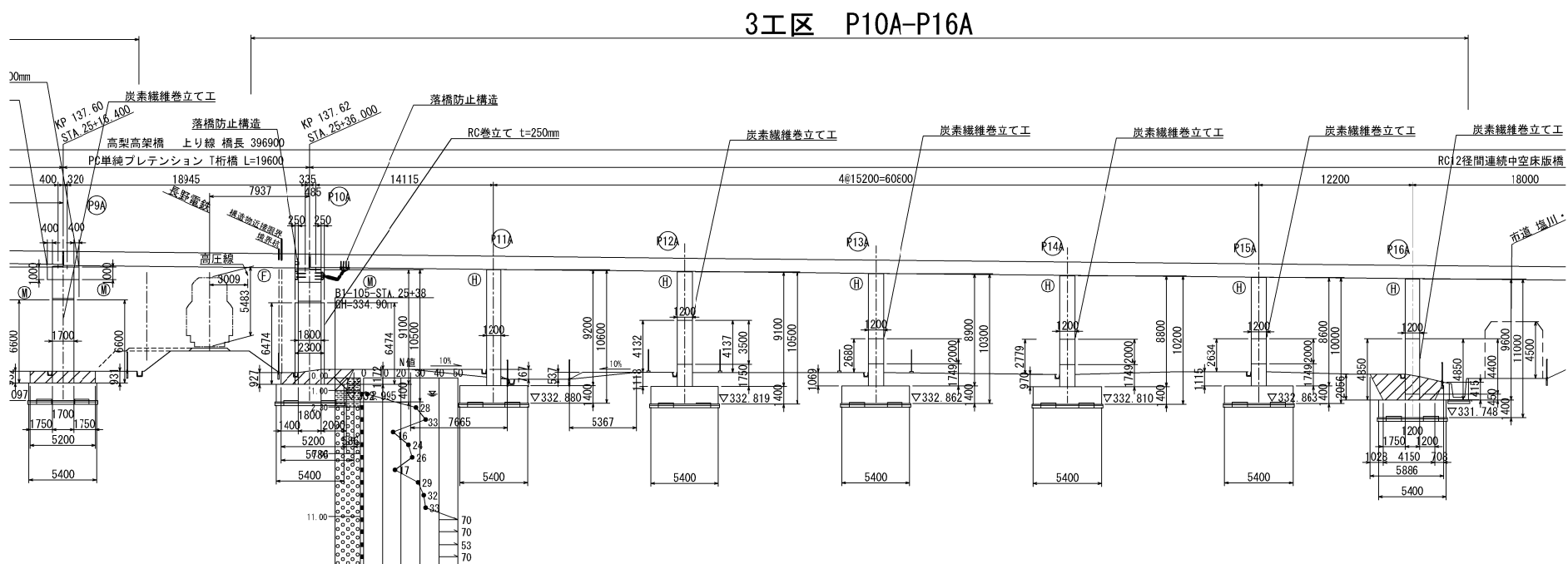


上信速自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋（上下線） 構造物掘削図（普通部A）（その4）		
縮尺	1:400	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

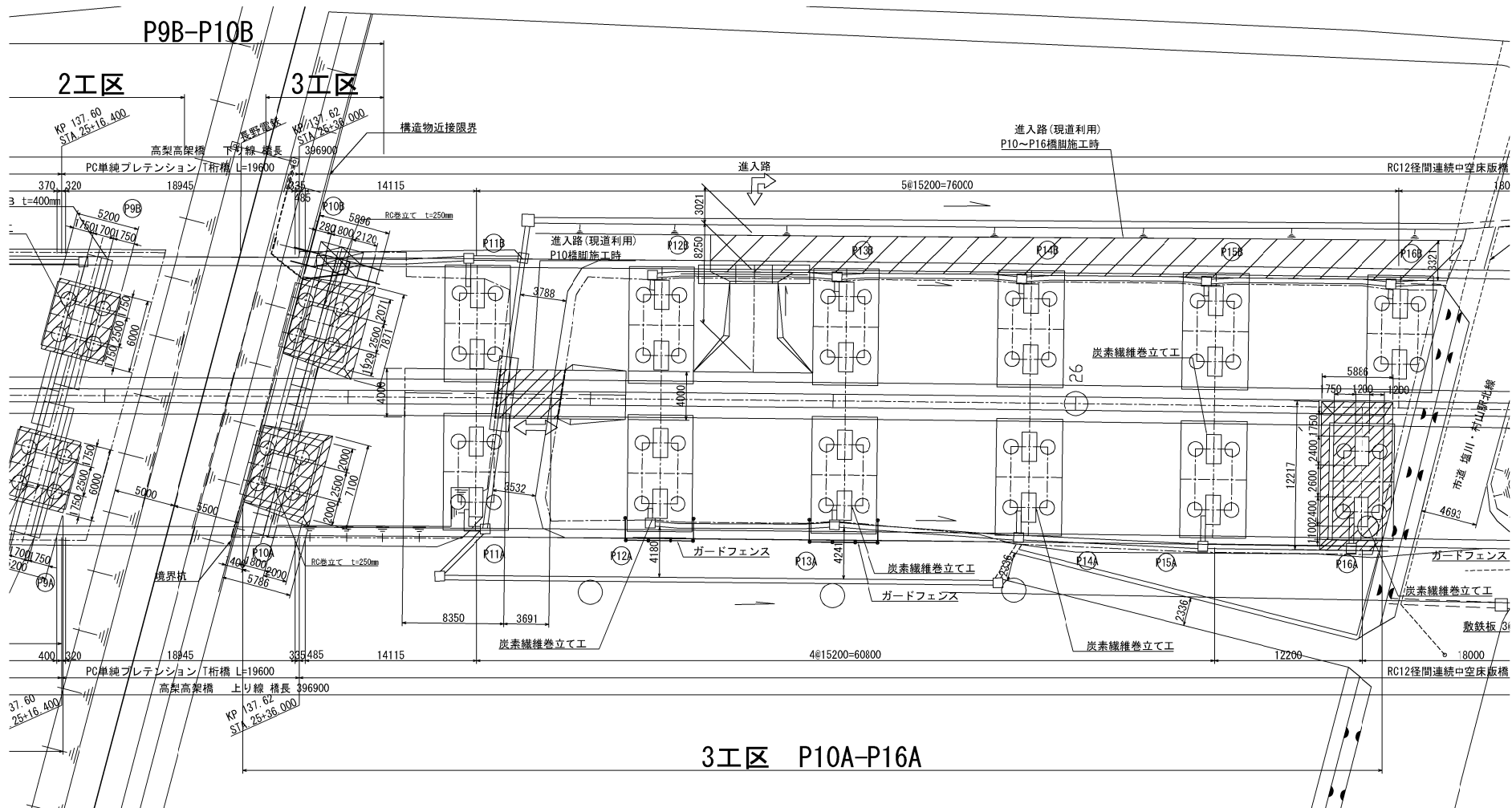
3工区(上り線P10A~P16A、下り線P10B)

側面図(上り線)

側面図(下り線)



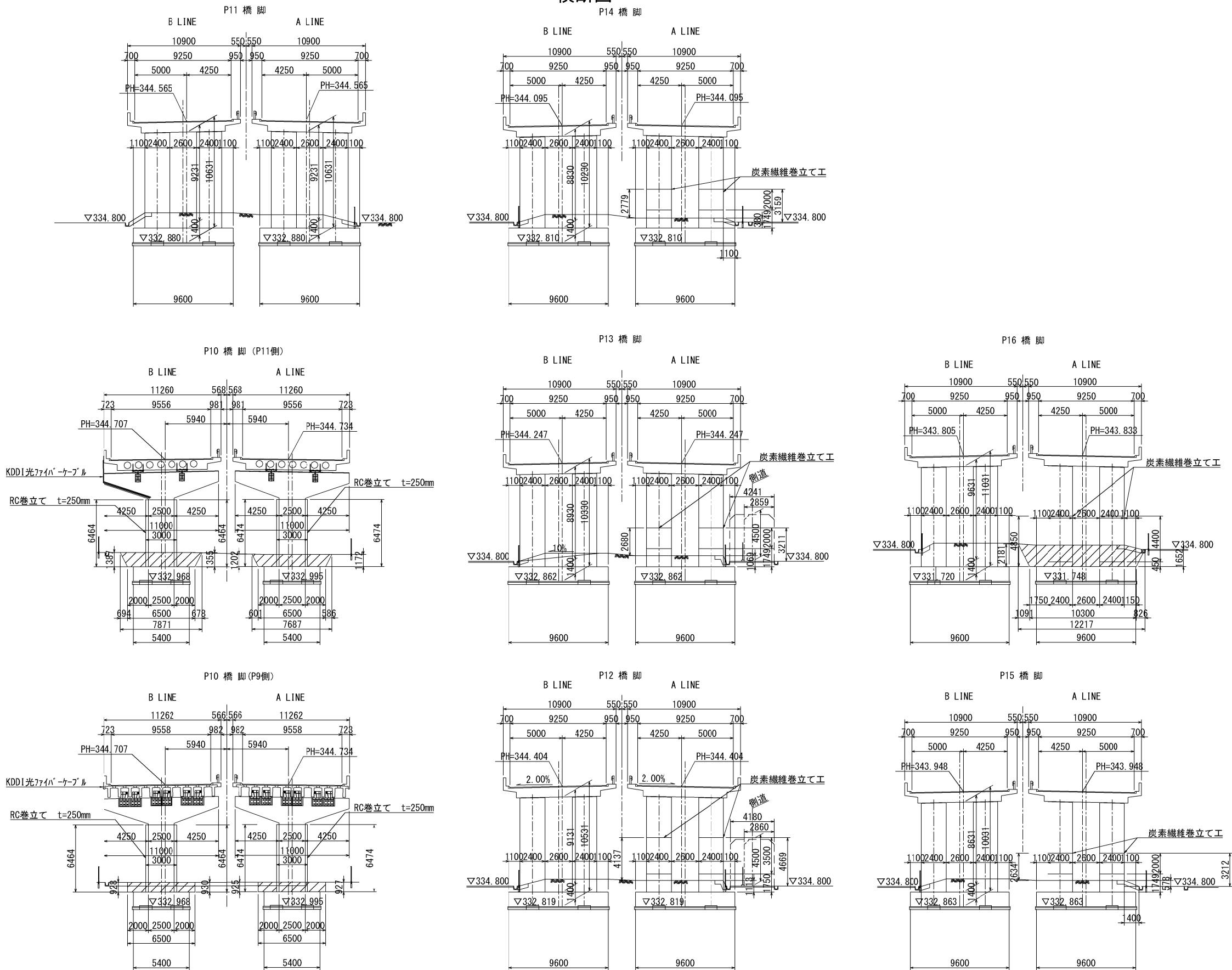
平面図(上下線)



上信速自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋（上下線） 構造物掘削図（普通部A）（その5）		
縮尺	1:500	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

3工区(上り線P10A~P16A、下り線P10B)

横断図

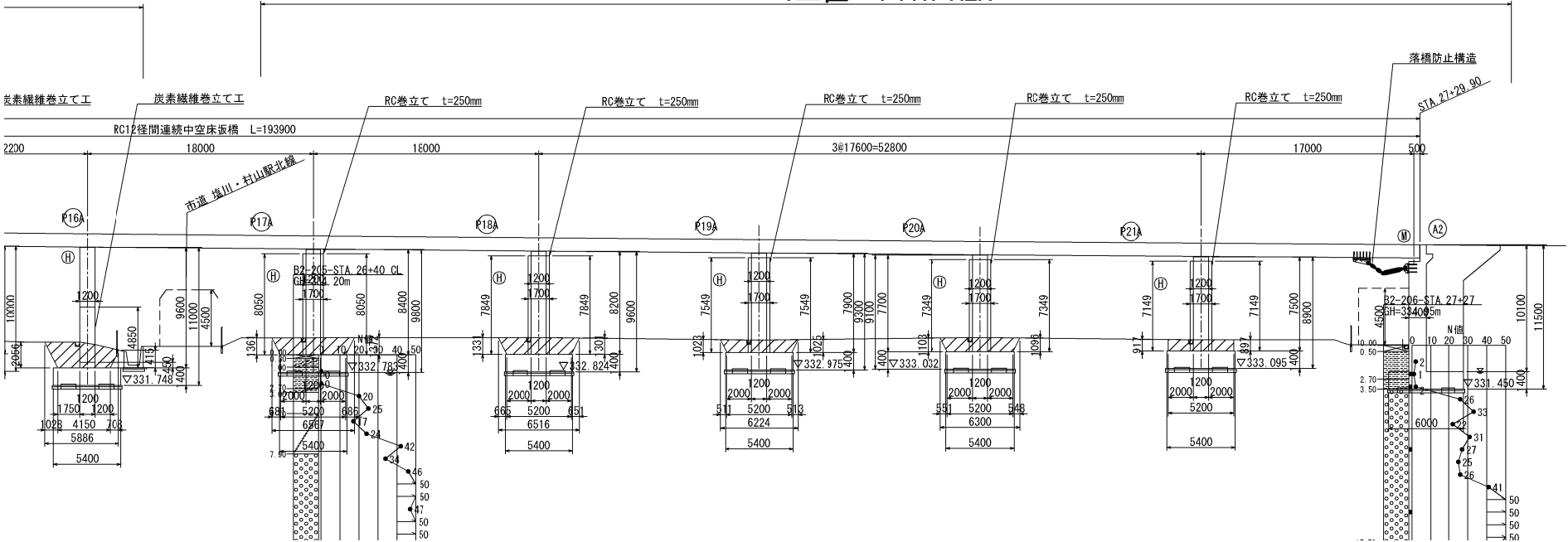


上 信 速 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋（上下線） 構造物掘削図（普通部A）（その6）		
縮 尺	1:400	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

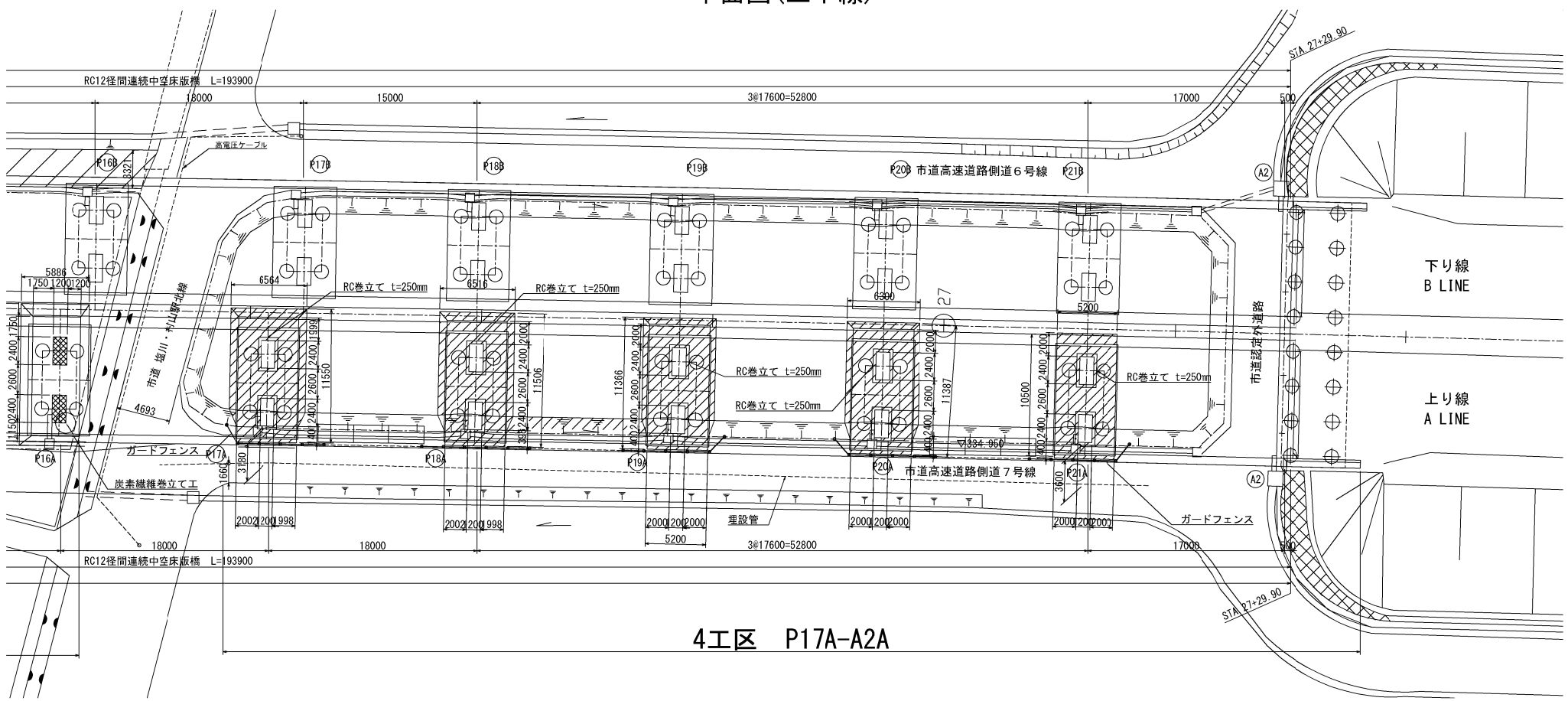
4工区(上り線P17A~A2A)

側面図(上り線)

4工区 P17A-A2A



平面図(上下線)

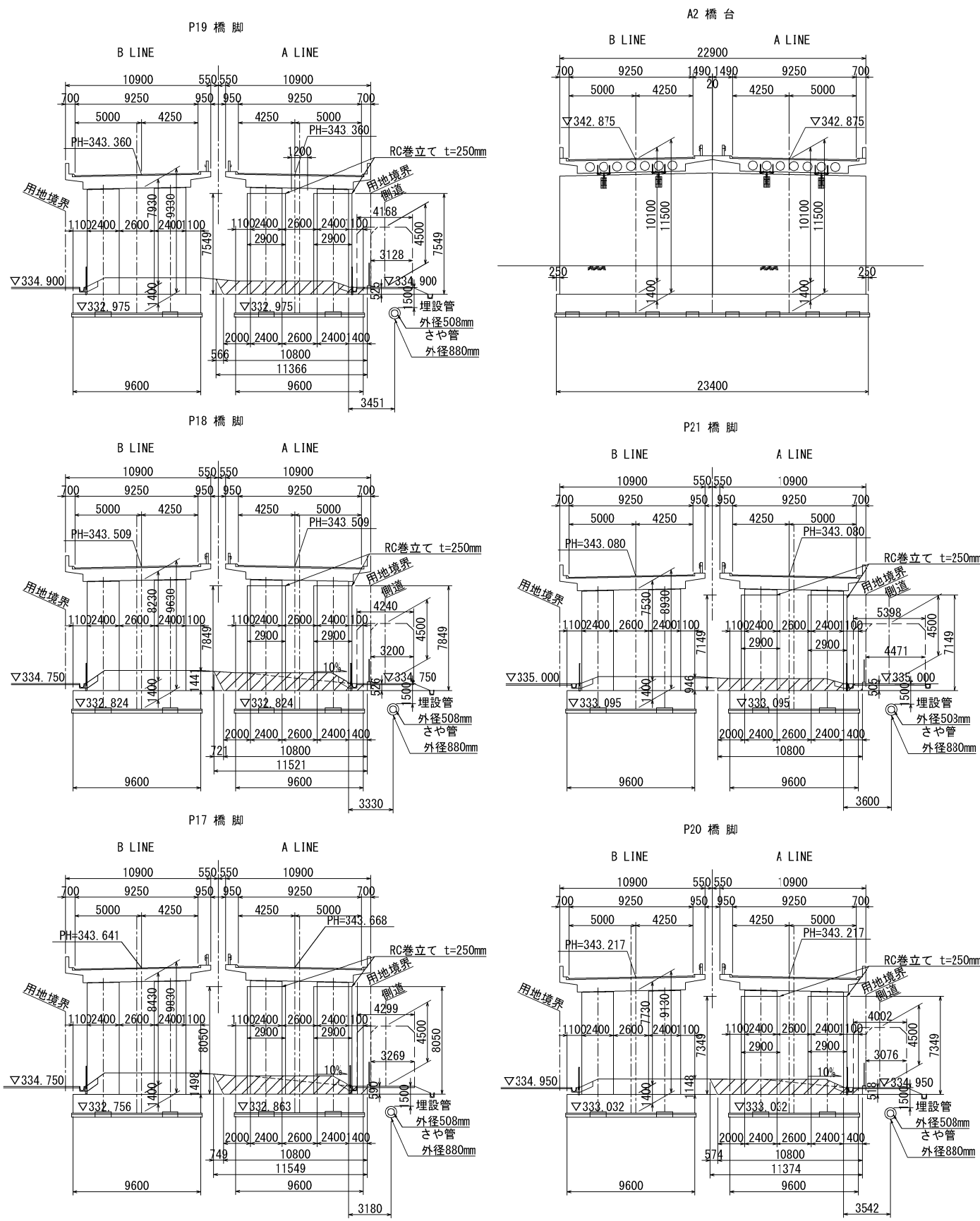


4工区 P17A-A2A

上信速自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋（上り線） 構造物掘削図（普通部A）（その7）		
縮尺	1:500	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

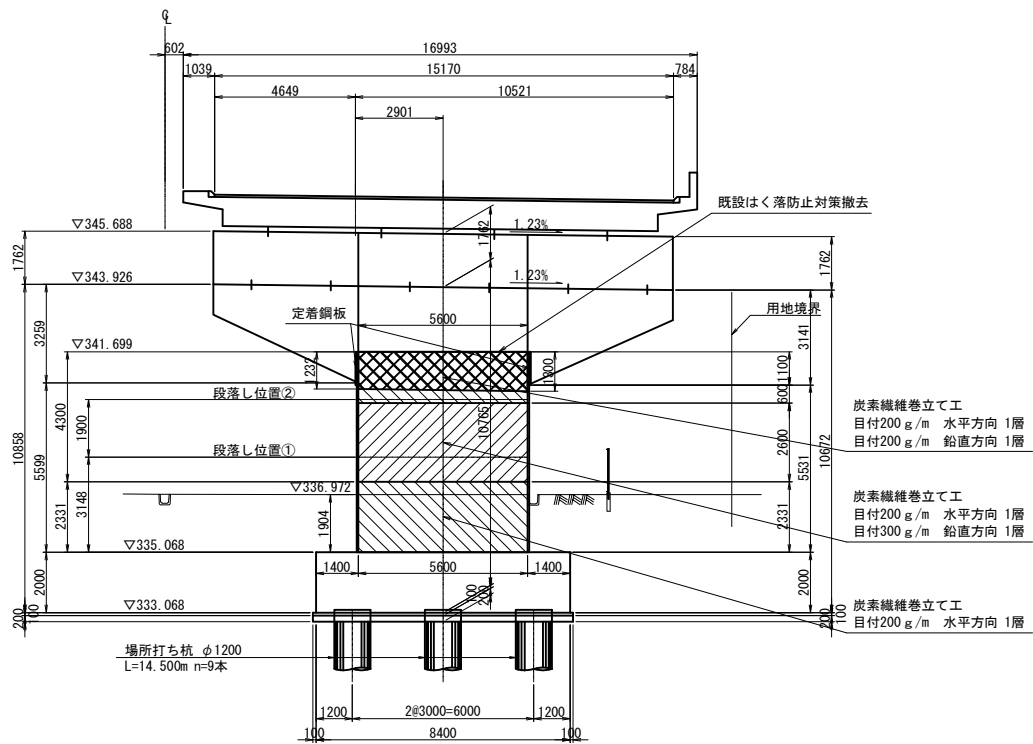
4工区(上り線P17A~A2A)

横断面図

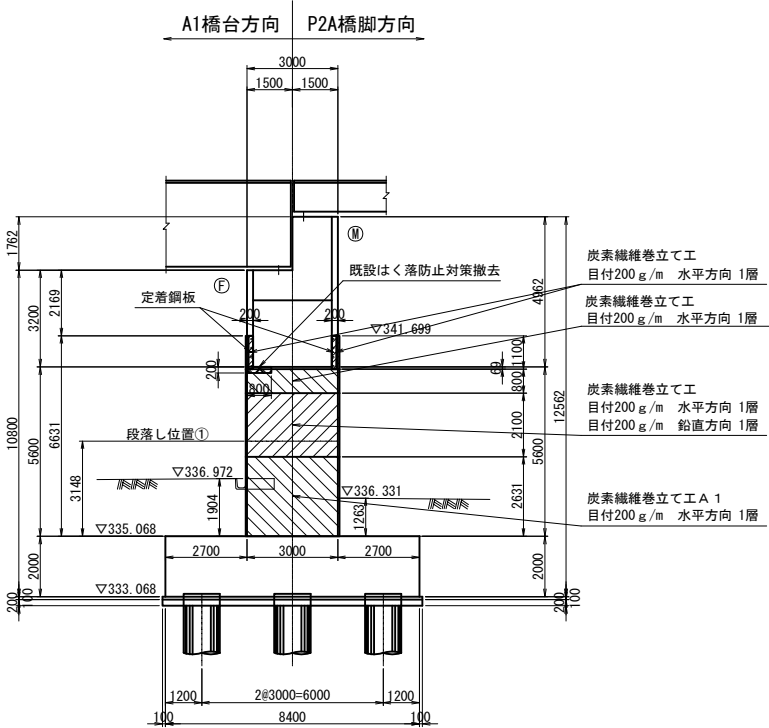


上 信 速 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋（上り線）		
	構造物掘削図（普通部A）（その8）		
縮 尺	1:400	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

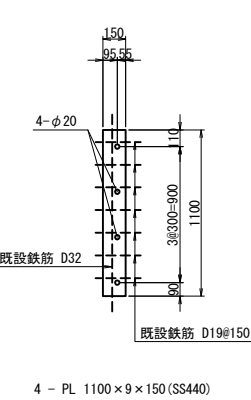
正面図



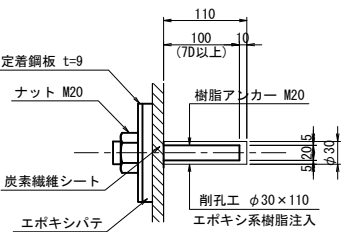
側面図



定着鋼板詳細図 S=1:50

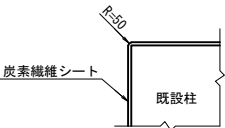


定着鋼板取付け詳細図 S=1:10

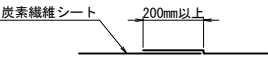


炭素繊維シート施工断面図

柱面曲り部詳細図 S=1:125



重ね継手詳細



コンクリート材料

	コンクリート
既設	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$

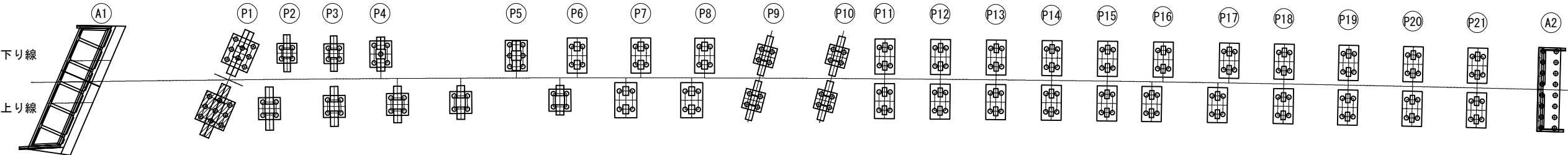
注記)

- 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) 施工にあたっては事前に鉄筋探索を行い、鉄筋を切らないようにすること。
- 3) 鋼板材質は全てSS400とする。
- 4) 鋼板は溶融亜鉛めっきHDZT77とする。
- 5) アンカーボルト孔明け位置は現場にて鉄筋位置を調査の上、決定すること。
- 6) 鋼板のボルト孔明け位置は上記のアンカーボルト位置に合わせる。
- 7) 炭素繊維シート端部の機械式定着に用いる鋼板は、長さ110cm、幅15cm、かつ厚さ9mm以上、また、アンカーボルトはM-20以上とする。

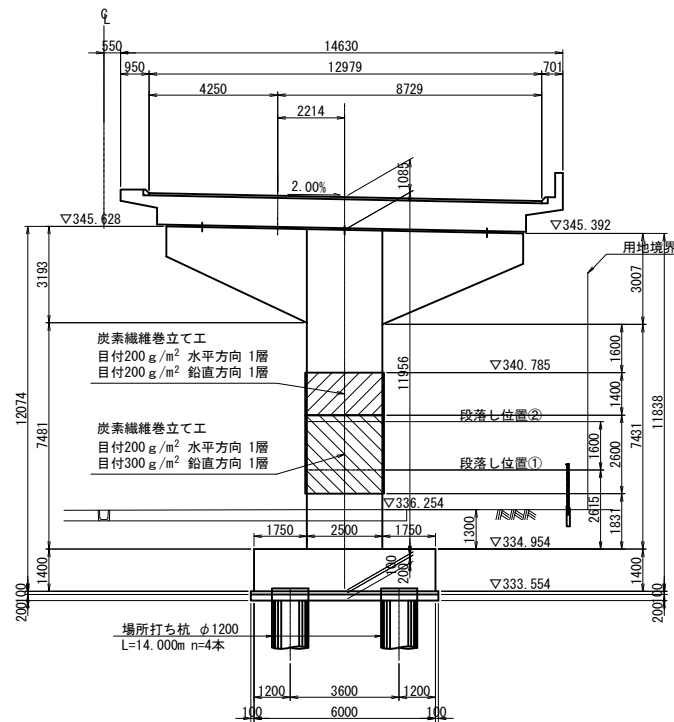
炭素繊維シート性能表

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	$(2.45 \pm 0.36) \times 10^{-5}$	0.111	高強度型
300	3400	$(2.45 \pm 0.36) \times 10^{-5}$	0.167	高強度型

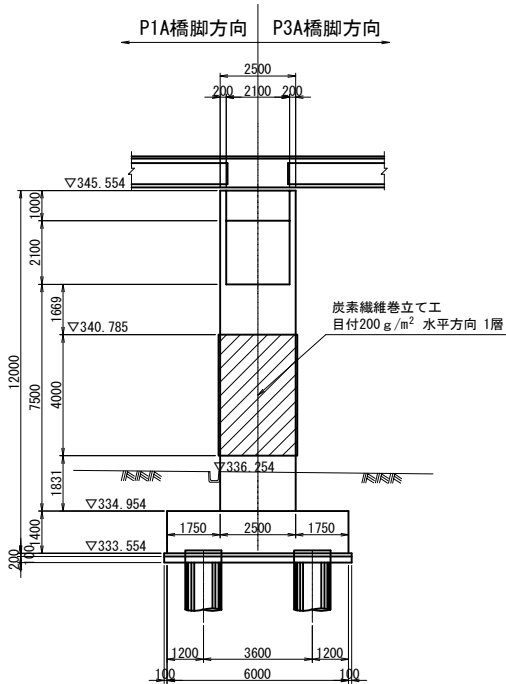
位置図



正面図



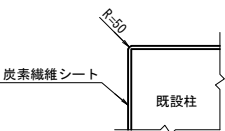
側面図



炭素繊維シート性能表

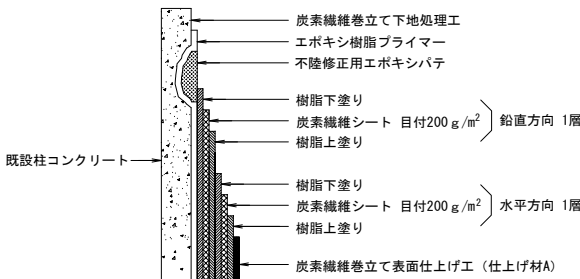
繊維目付 (g/m ²)	引張強度 (N/mm ²)	引張弾性率 (N/mm ²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	(2.45±0.36)×10 ⁻⁵	0.111	高強度型
300	3400	(2.45±0.36)×10 ⁻⁵	0.167	高強度型

柱面曲り部詳細図 S=1:125

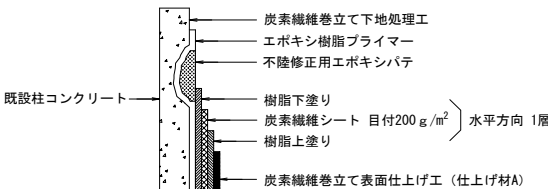


炭素繊維シート施工断面図

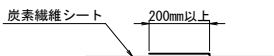
B 1



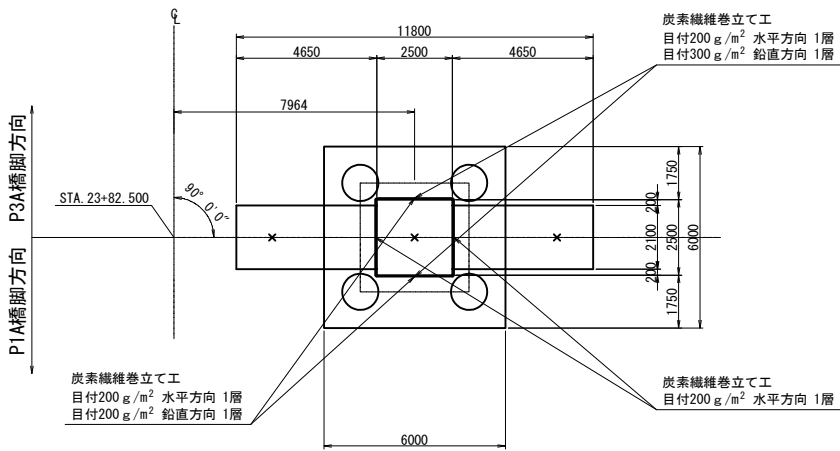
A 1



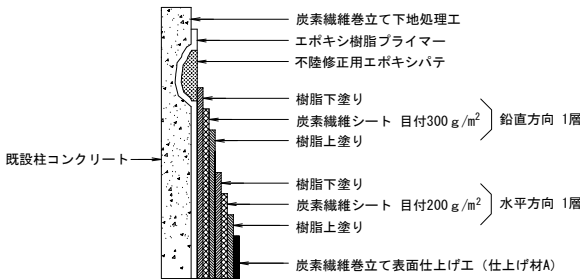
重ね継手詳細



平面図



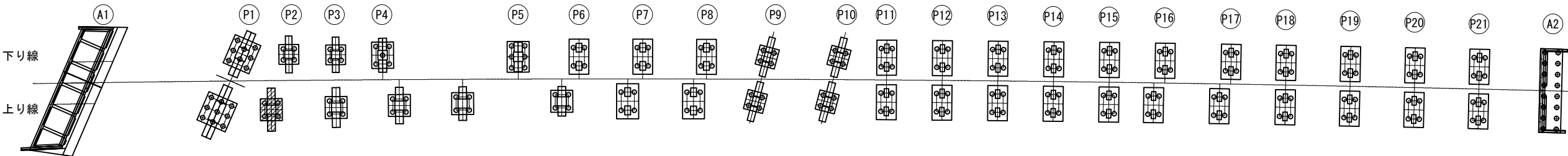
B 2



コンクリート材料

	コンクリート
既設	σ _{ck} =24N/mm ²

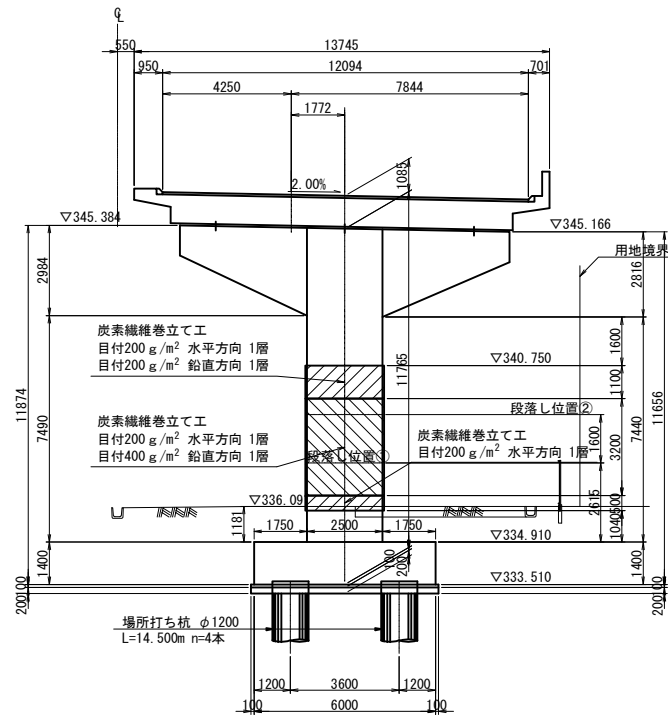
位置図



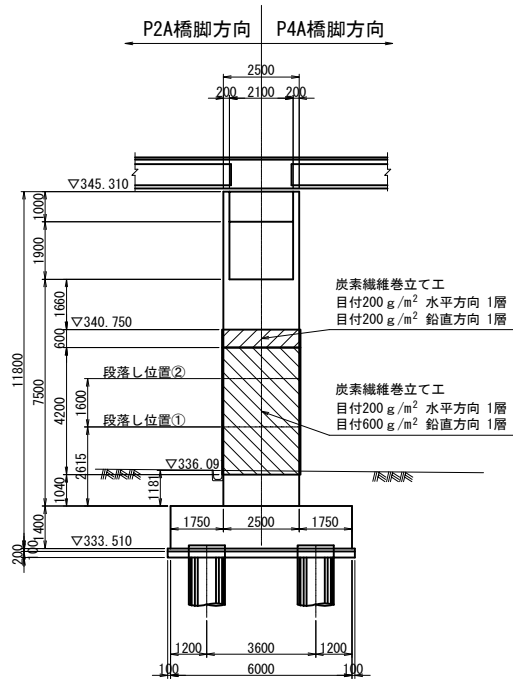
注記)
・施工にあたっては、現地計測を実施して
構造寸法を再確認すること。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 2 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

正面図



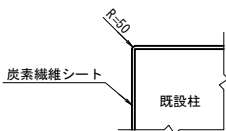
側面図



炭素繊維シート性能表

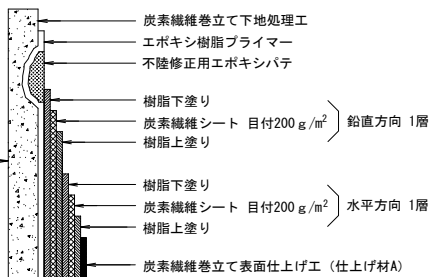
繊維目付 (g/m ²)	引張強度 (N/mm ²)	引張弾性率 (N/mm ²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	(2.45±0.36)×10 ⁻⁵	0.111	高強度型
400	3400	(2.45±0.36)×10 ⁻⁵	0.222	高強度型
600	3400	(2.45±0.36)×10 ⁻⁵	0.333	高強度型

柱面曲り部詳細図 S=1:125

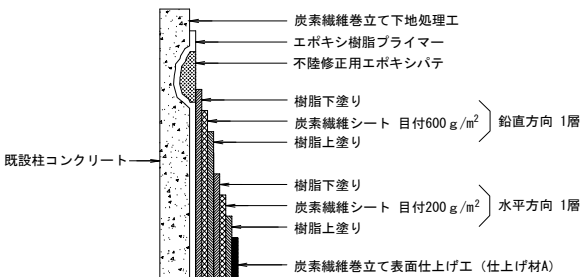


炭素繊維シート施工断面図

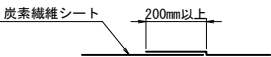
B 1



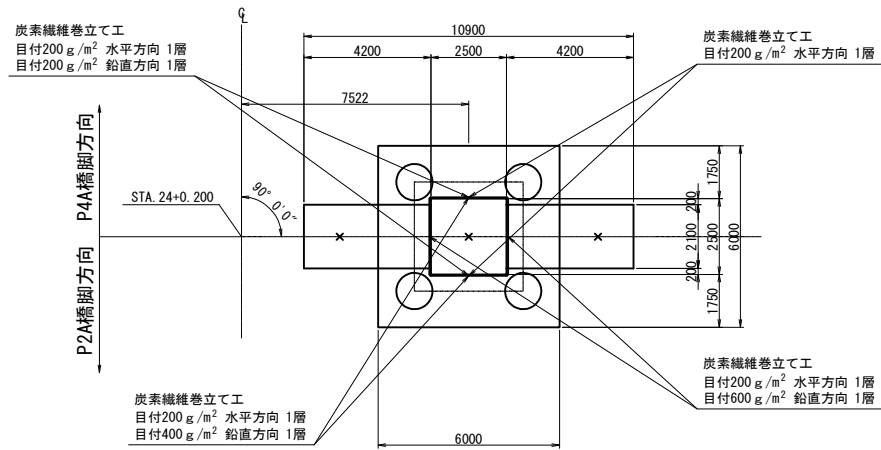
B 5



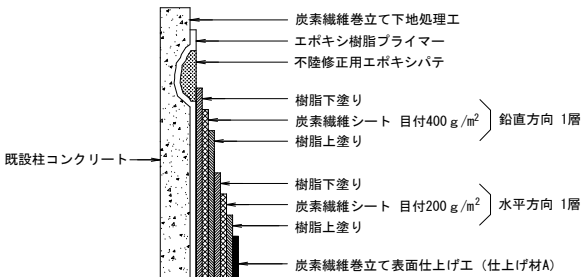
重ね継手詳細



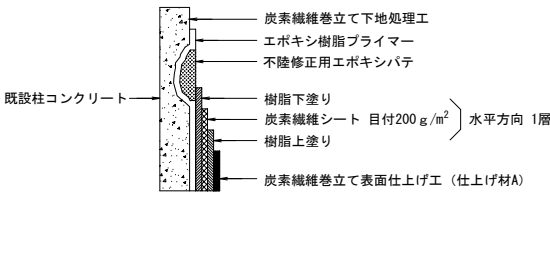
平面図



B 3



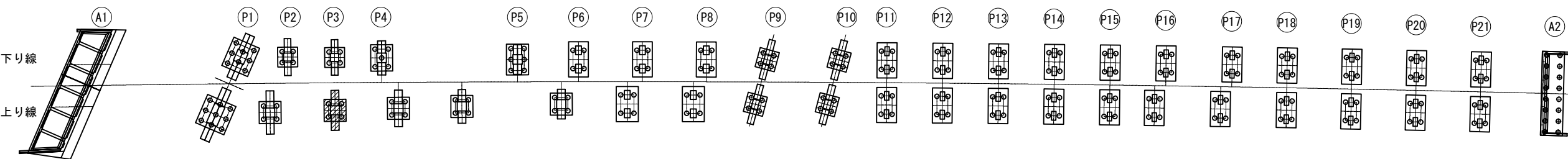
A 1



コンクリート材料

	コンクリート
既設	σ _{ck} =24N/mm ²

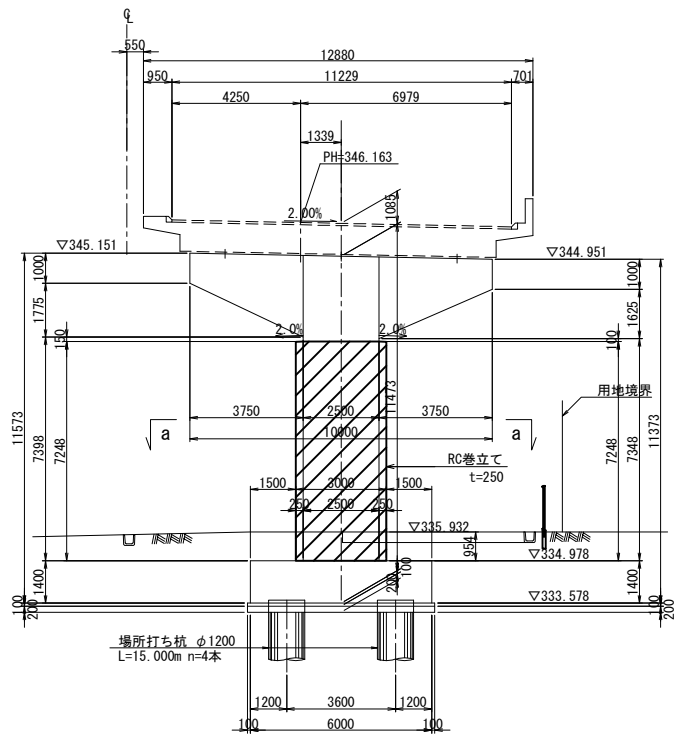
位置図



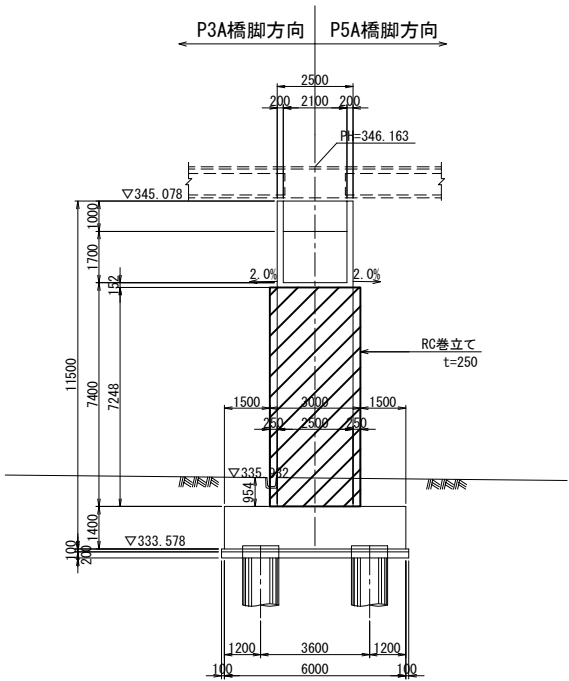
注記)
・施工にあたっては、現地計測を実施して
構造寸法を再確認すること。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 3 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

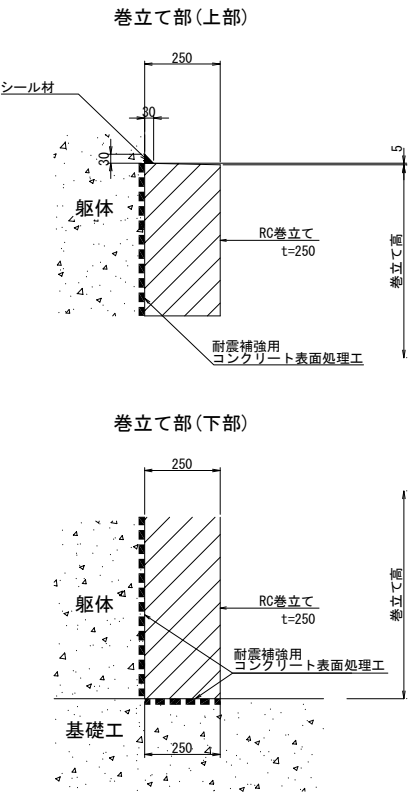
正面図



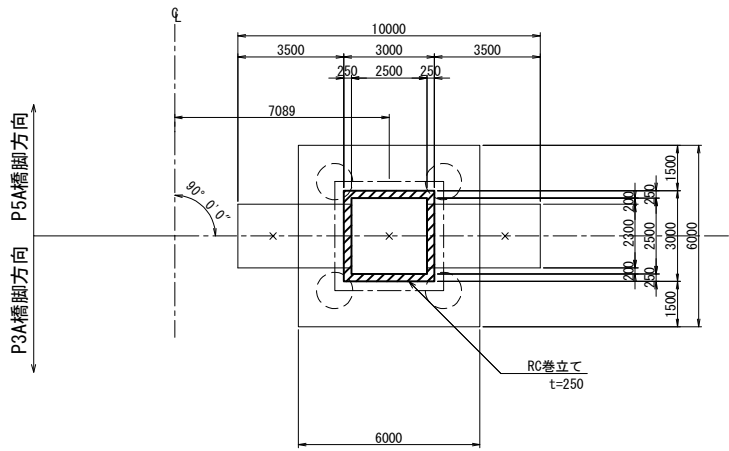
側面図



巻立て部詳細図 S=1:25



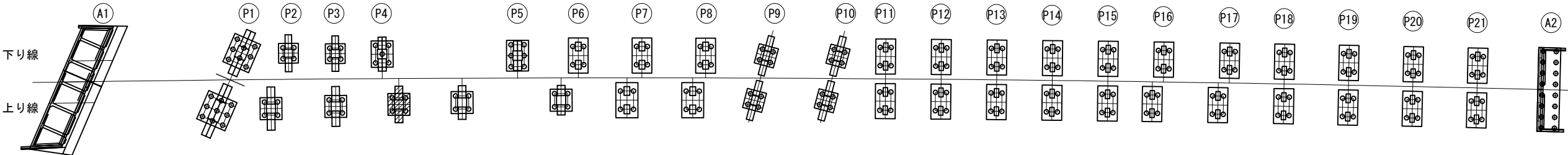
平面図



使用材料

工 種	仕 様
既設部	コンクリート 240kg/cm ³
	鉄 筋 SD345
補強部	コンクリートA1-5 30 N/mm ²
	鉄 筋 SD345

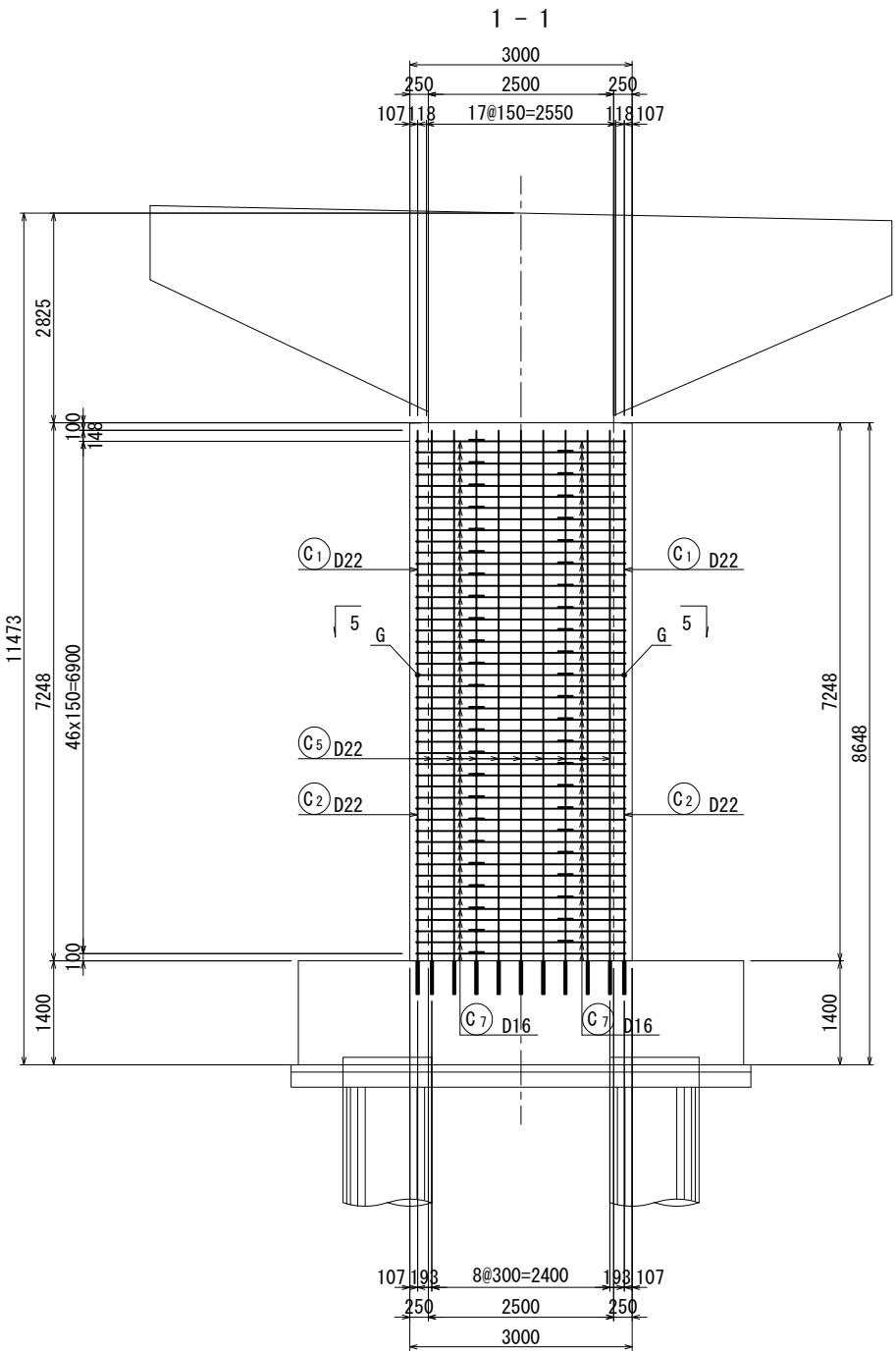
位置図



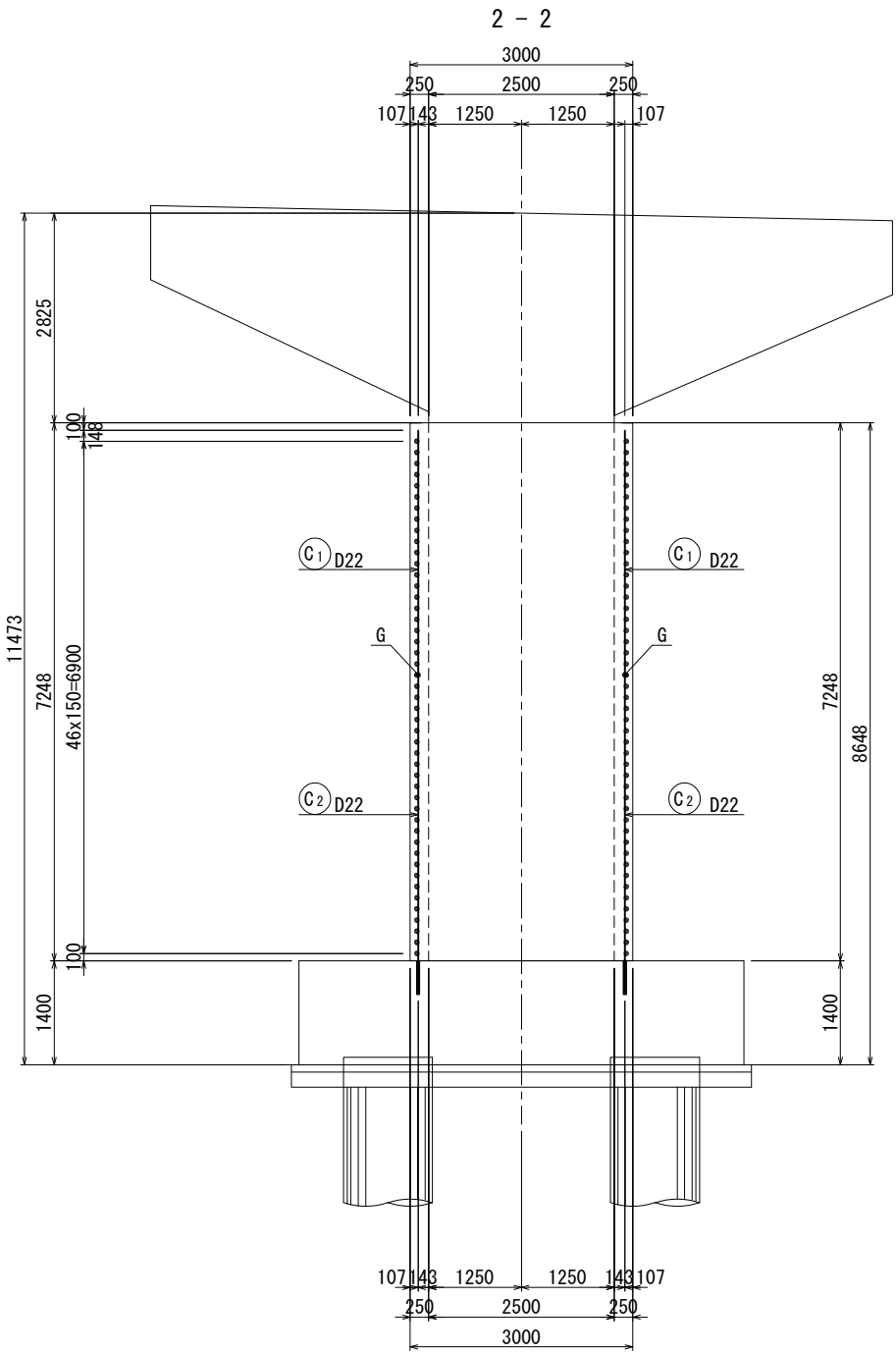
- 注記) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探索等による調査を実施し、確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 4 橋脚 RC巻立て一般図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

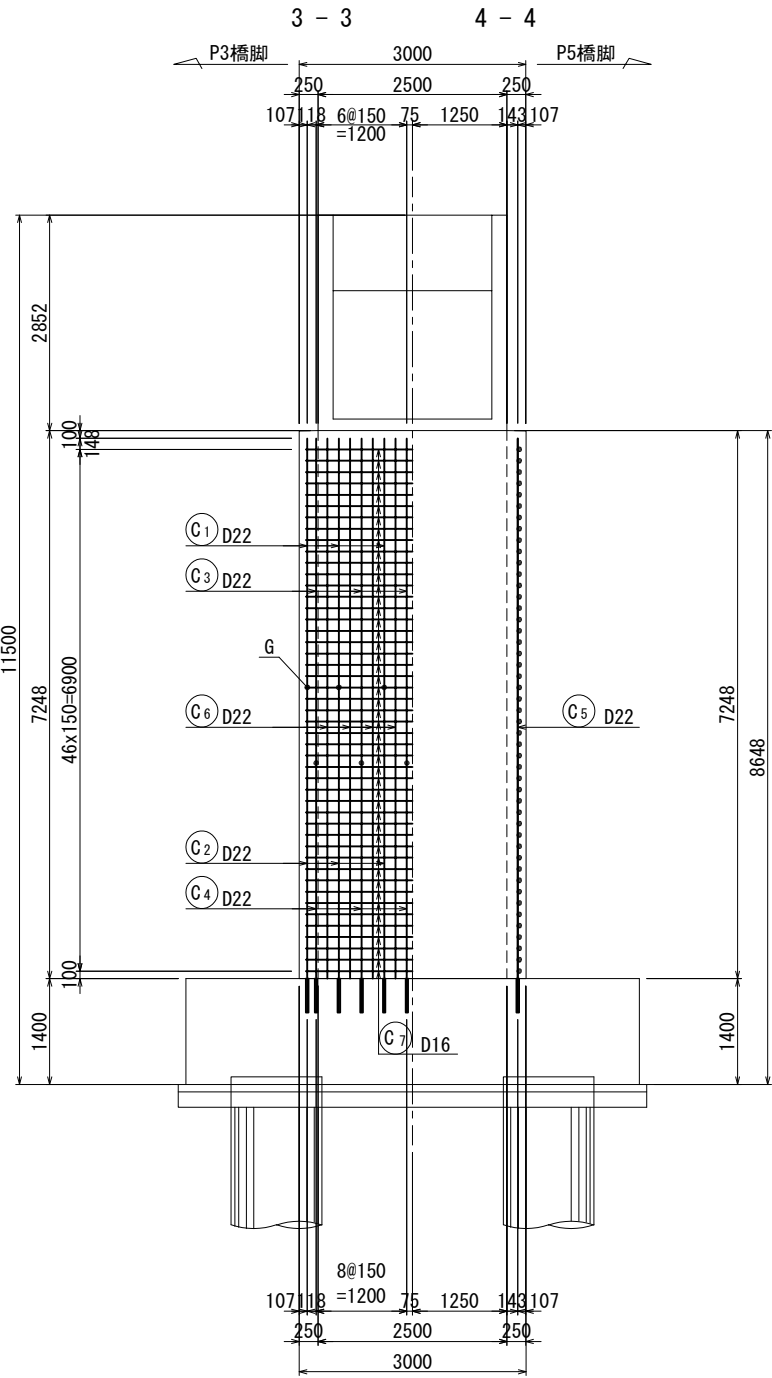
正面図



正面図

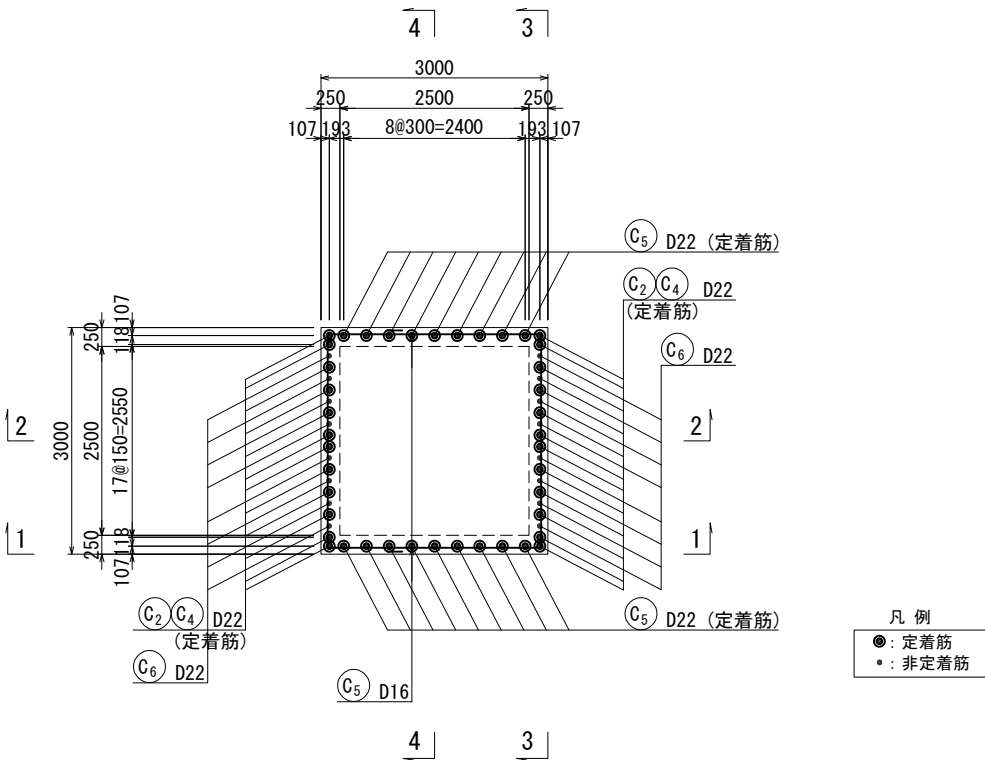


側面図

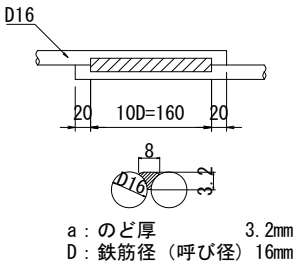


上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 4 橋脚		
	R C 巻立て配筋図(その1)		
縮 尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

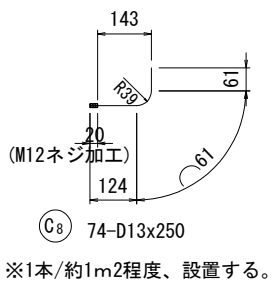
断面図
5 - 5



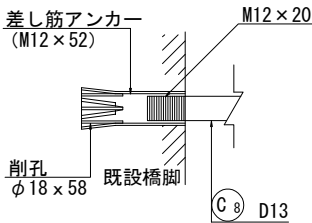
フレア溶接詳細図



組立筋加工図(参考図) S=1:20



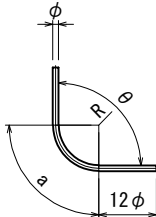
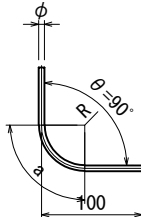
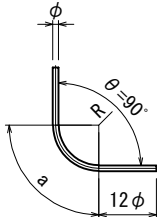
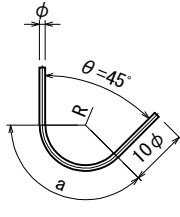
組立て筋アンカー詳細図(参考図) S=1:4



鉄筋表

記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C1	D22	3300	12	3.04	10.0	120	[12]
C2	D22	4300	12	3.04	13.1	157	—
C3	D22	4300	12	3.04	13.1	157	—
C4	D22	3300	12	3.04	10.0	120	[12]
C5	D22	7590	18	3.04	23.1	416	—
C6	D22	7150	16	3.04	21.7	347	—
C7	D16	5810	94	1.56	9.06	852	(94)
鉄筋 T							
フレア箇所				ガス圧接箇所		鉄筋 T 1	
D22	624	kg			[24]	693	kg SD345
D16	852	kg		(94)		0	kg SD345
合計	1,476	kg		(94)	[24]	693	kg SD345
コンクリート削孔(φ32, L=450)					42	箇所	
フレア溶接(D16)					94	箇所	

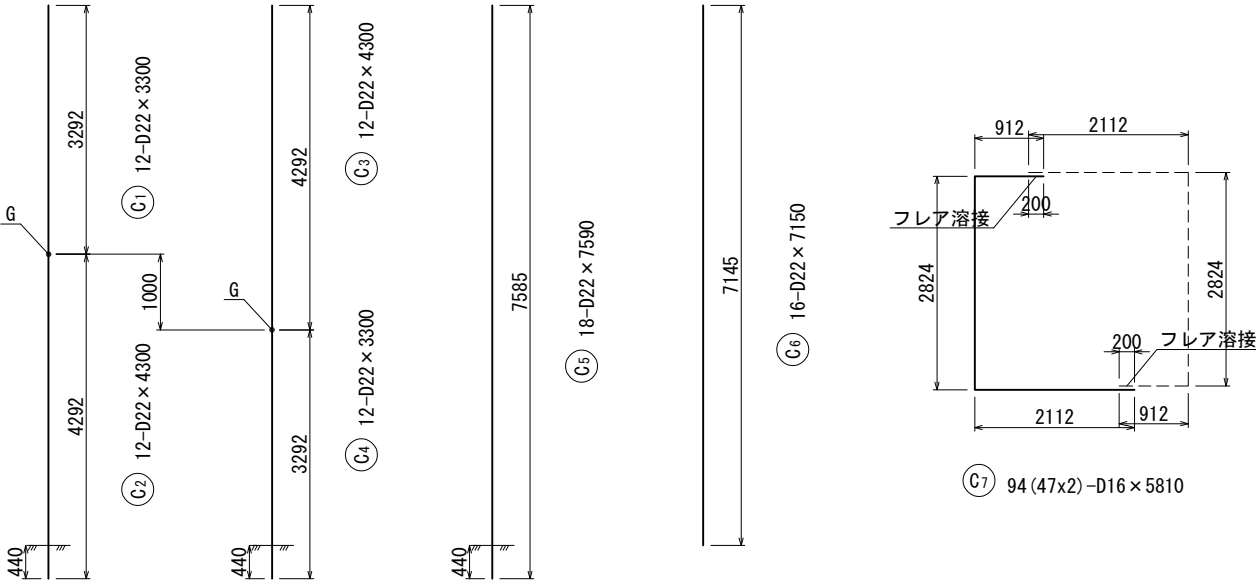
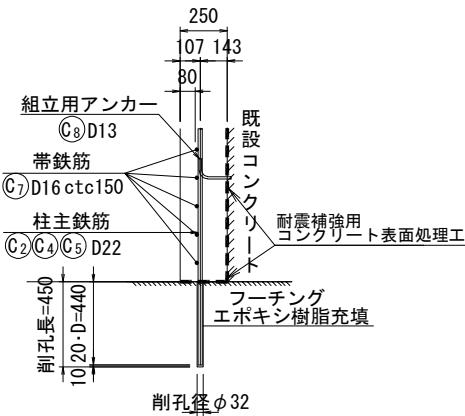
鉄筋加工寸法表

主筋		頂版・底版スターラップ		側壁スターラップ	
					
					
				$\Delta L=2R-a$	

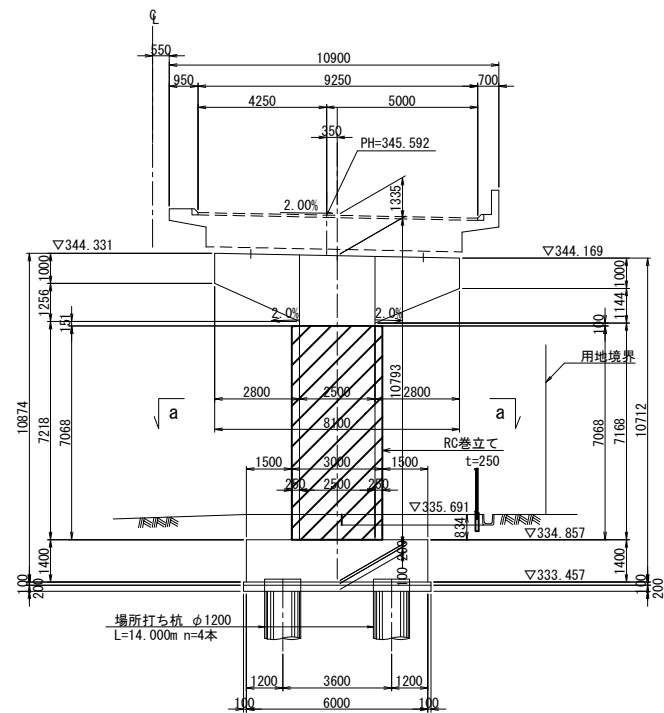
主筋							スターラップ						
径	$\theta \leq 90^\circ$			$\theta = 135^\circ$			径	$\theta = 90^\circ$					
	$R=3\phi$			$R=5.5\phi$				$R=2.5\phi$					
	R	a	ΔL	R	a	ΔL		R	a	ΔL			
D13	39	61	17	71.5	56	3	D13	32.5	51	14			
D16	48	75	21	88.0	69	4	D16	40.0	63	17			
D19	57	89	25	104.5	82	5	径	$\theta = 45^\circ$					
D22	66	104	28	121.0	95	5		$R=2.5\phi$					
D25	75	118	32	137.5	108	6		R	a	ΔL			
D29	87	137	37	159.5	125	7		D13	32.5	77	80		
D32	96	151	41	176.0	138	8		D16	40.0	94	99		
D35	105	165	45	192.5	151	8							
D38	114	179	49	209.0	164	9							
D51	153	240	66	280.5	220	12							

- 注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探索等による調査を実施し、確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. G は、ガス圧接継手位置を示す。
5. 定着鉄筋(軸方向鉄筋)が一本物で、橋脚の張出し等により建込みでできない場合は、分割(ガス圧接継手)とする。

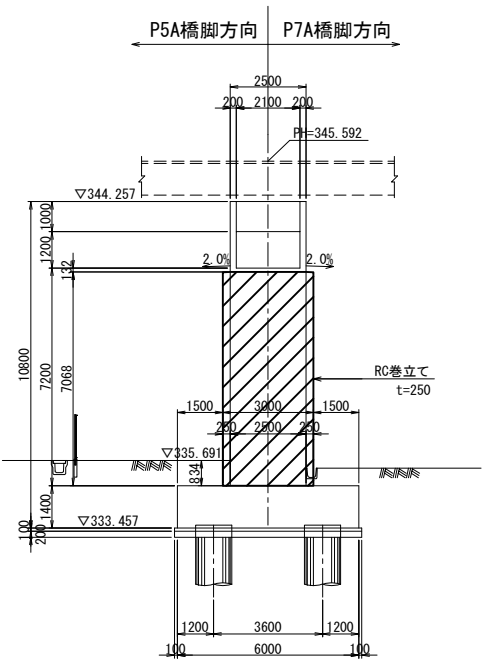
かぶり詳細図 S=1:40



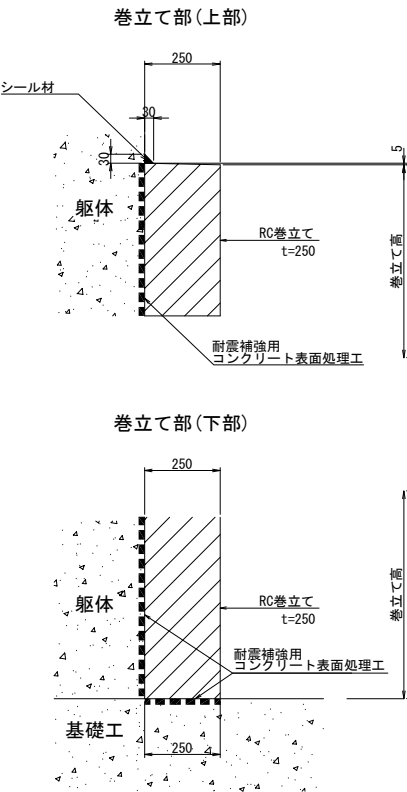
正面図



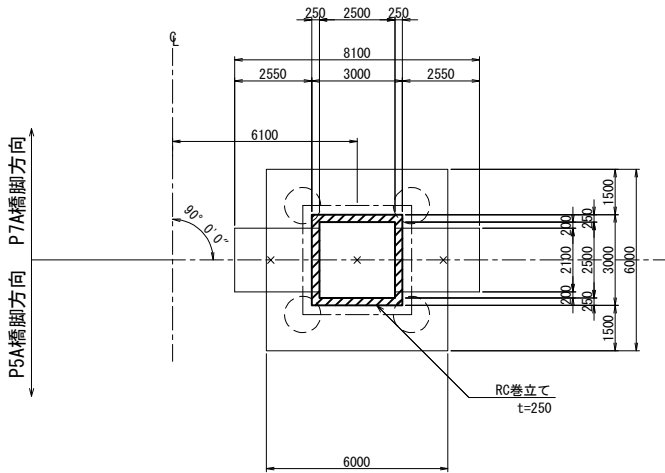
側面図



巻立て部詳細図 S=1:25



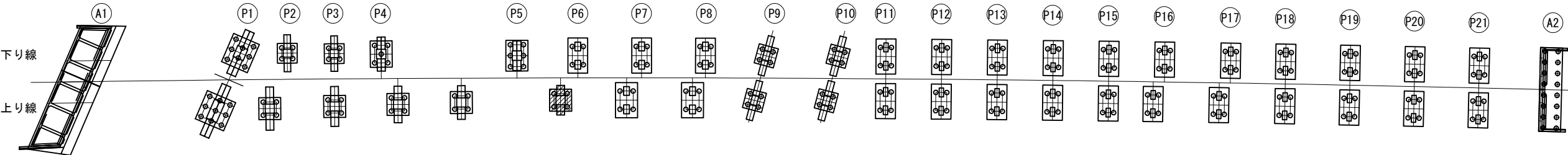
平面図



使用材料

工 種	仕 様
既設部	コンクリート 240kg/cm ³
	鉄 筋 SD345
補強部	コンクリートA1-5 30 N/mm ²
	鉄 筋 SD345

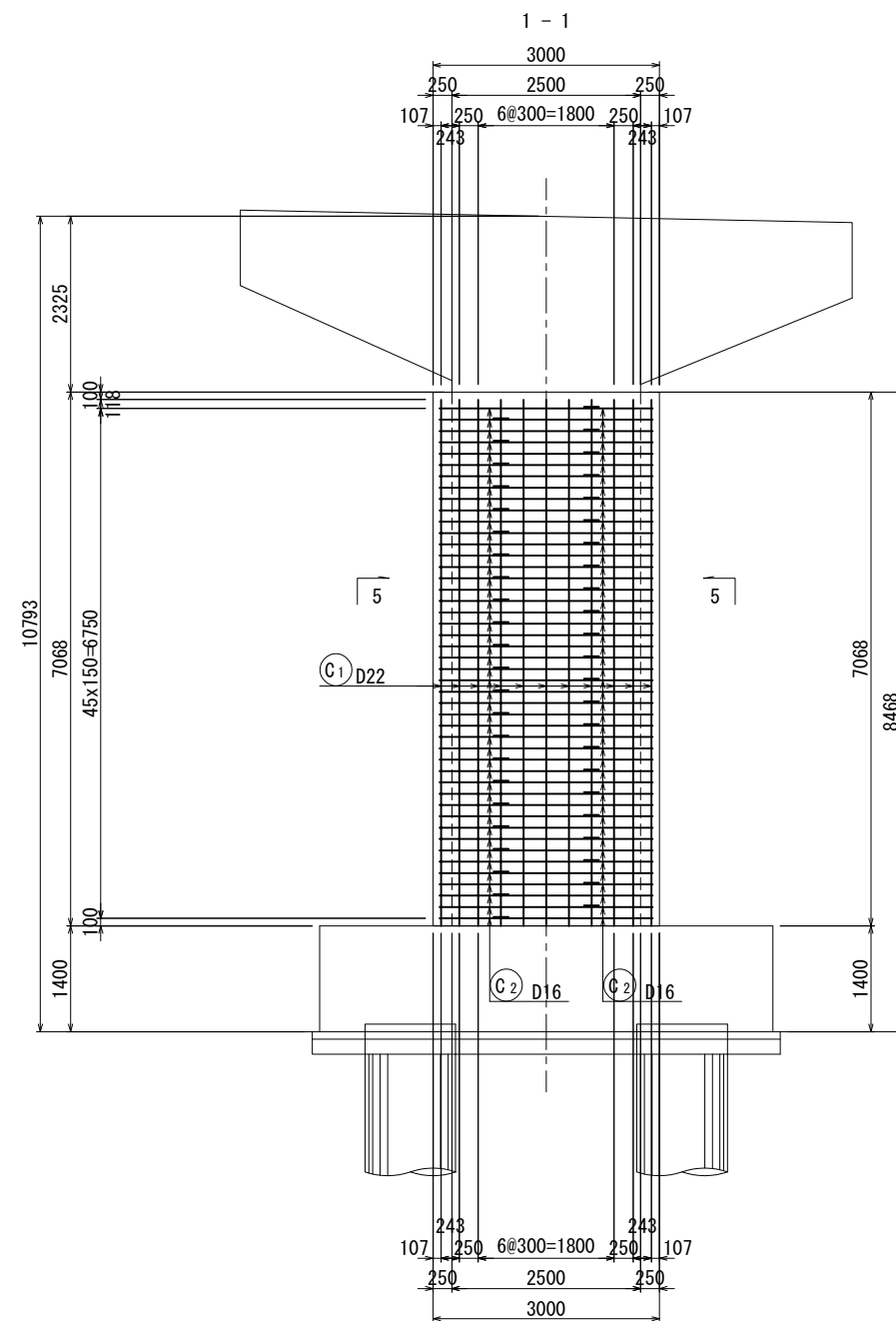
位置図



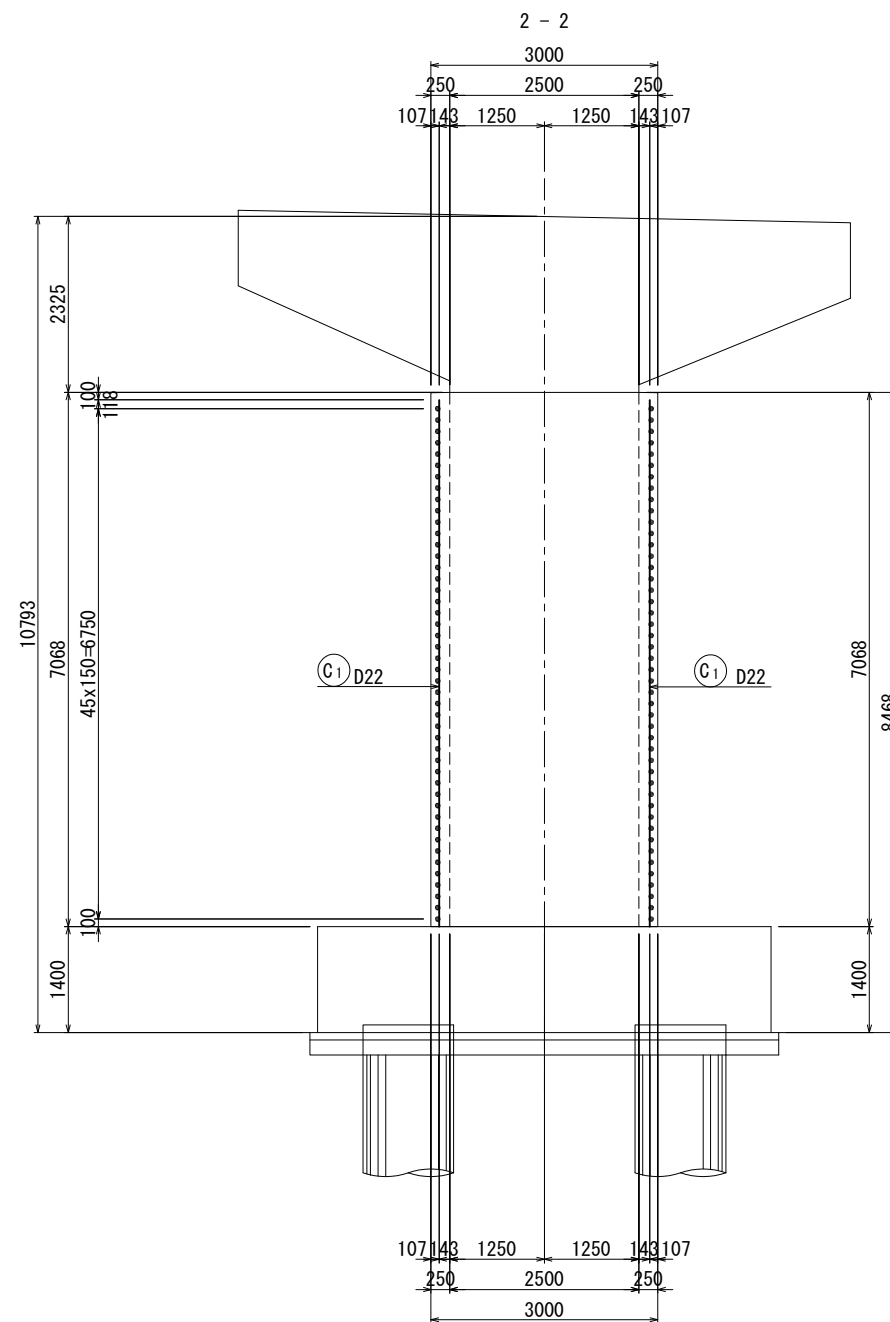
- 注記) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、
既設構造物の鉄筋を切断しないように
現在の配筋状態を事前に鉄筋探索等
による調査を実施し、確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 6 橋脚 R C 巻立て一般図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

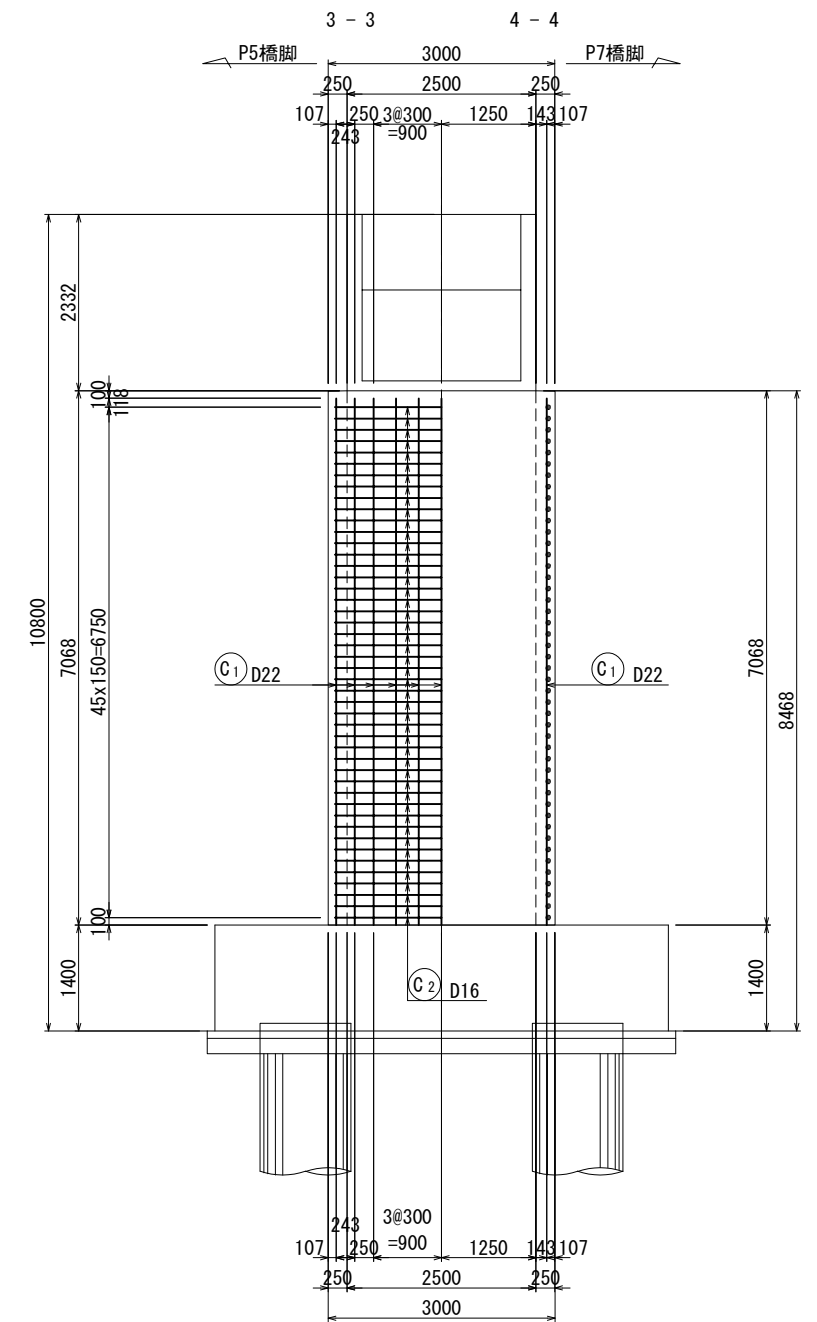
正面図



正面図

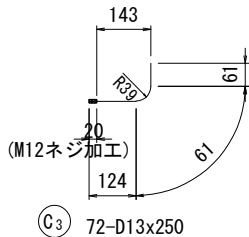


側面図



上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類		高型高架橋(上り線) P6橋脚	
R C巻立て配筋図(その1)			
縮 尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

組立筋加工図(参考図) S=1:20



※1本/約1m2程度、設置する。

鉄筋表

記 号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘 要
C1	D22	6970	40	3.04	21.2	848	――
C2	D16	5810	92	1.56	9.06	834	┐ (92)
フレア箇所							
D22		848 kg		SD345			
D16		834 kg (92)		SD345			
合計		1,682 kg (92)		SD345			
フレア溶接(D16)							
						92 箇所	

鉄筋加工寸法表

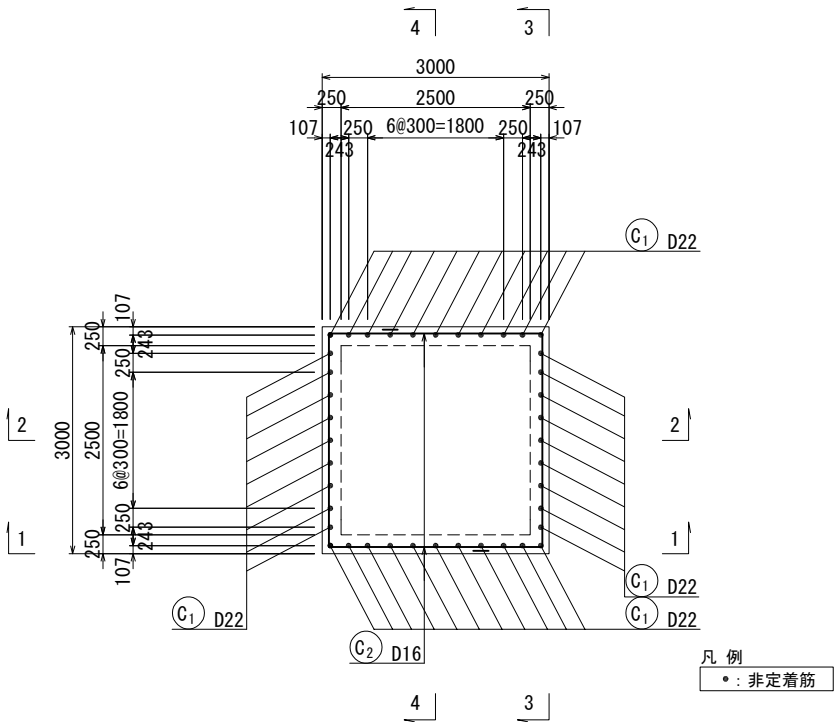
主筋		頂版・底版スターラップ		側壁スターラップ						
				$\Delta L=2R-a$						
主筋							スターラップ			
径	$\theta \leq 90^\circ$			$\theta = 135^\circ$			径	$\theta = 90^\circ$		
	$R=3\phi$			$R=5.5\phi$				$R=2.5\phi$		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL		R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3	D13	32.5	51	14
D16	48	75	21	88.0	69	4	D16	40.0	63	17
D19	57	89	25	104.5	82	5	径	$\theta = 45^\circ$		
D22	66	104	28	121.0	95	5		$R=2.5\phi$		
D25	75	118	32	137.5	108	6		R	a	ΔL
D29	87	137	37	159.5	125	7	D13	32.5	77	80
D32	96	151	41	176.0	138	8	D16	40.0	94	99
D35	105	165	45	192.5	151	8				
D38	114	179	49	209.0	164	9				
D51	153	240	66	280.5	220	12				

- 注記) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探索等による調査を実施し、確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 6 橋脚 R C 巻立て配筋図(その2)		
縮尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野工事事務所		

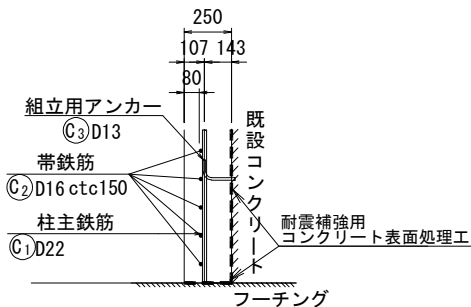
断面図

5 - 5

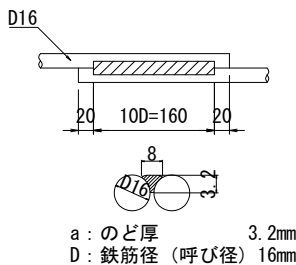


かぶり詳細図

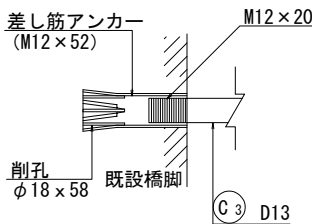
S=1:40



フレア溶接詳細図

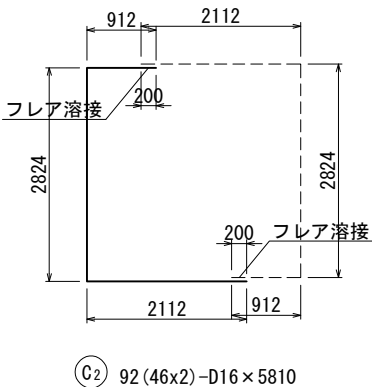


組立て筋アンカー詳細図(参考図) S=1:4

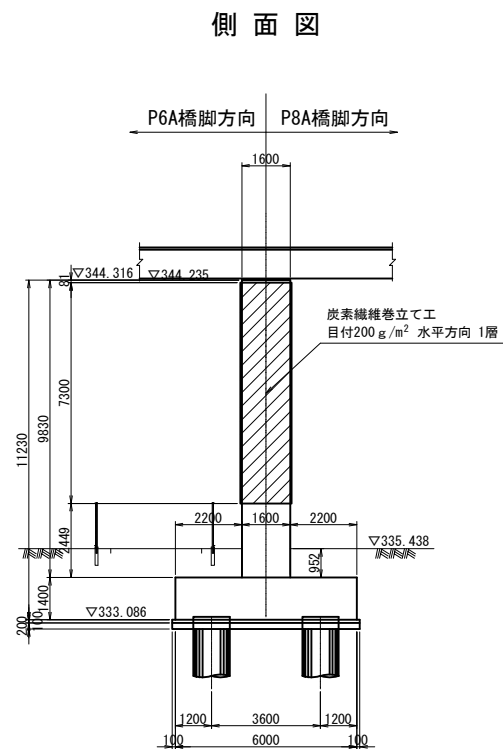
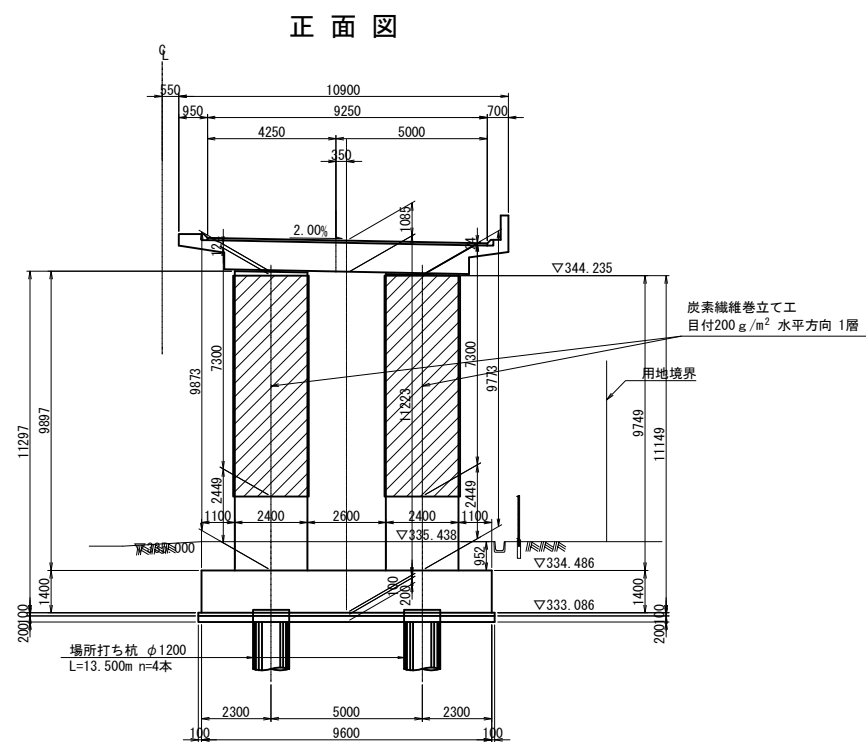


6965

C1 40-D22×6970



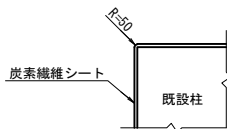
C2 92(46x2)-D16×5810



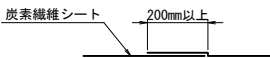
炭素繊維シート性能表

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±0.36) × 10 ⁵	0.111	高強度型

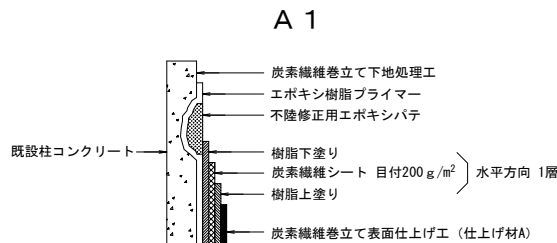
柱面曲り部詳細図 S=1:125



重ね継手詳細

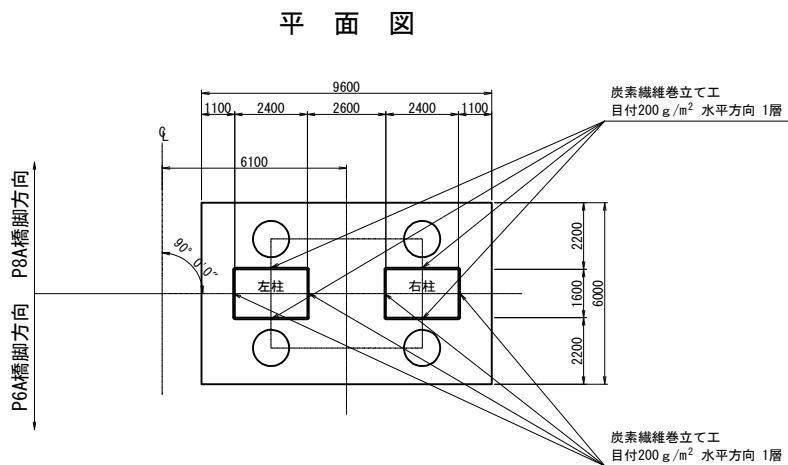


炭素繊維シート施工断面図

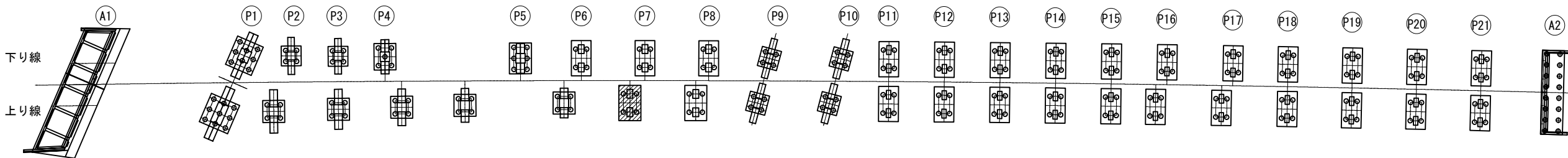


コンクリート材料

	コンクリート
既設	σ _{ck} =24N/mm ²



位置図

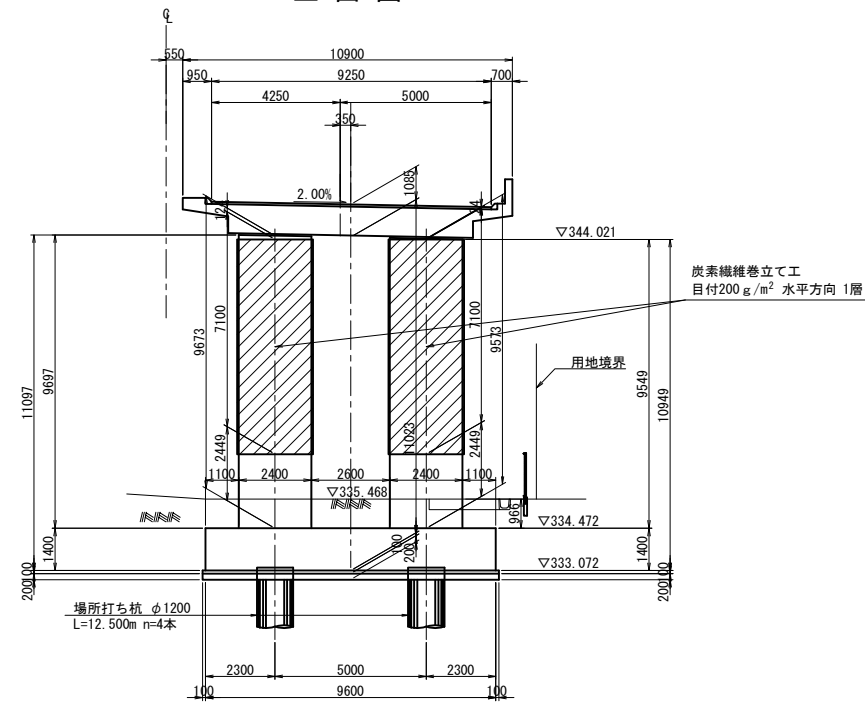


注記)

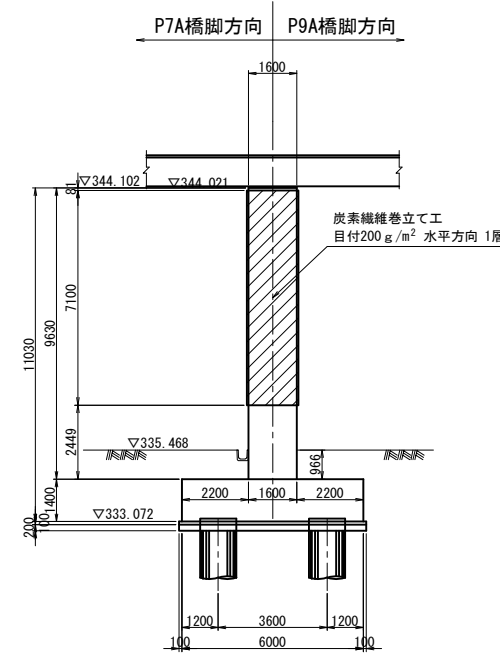
・施工にあたっては、現地計測を実施して
構造寸法を再確認すること。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 7 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

正面図



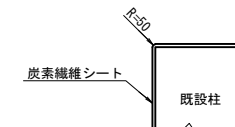
側面図



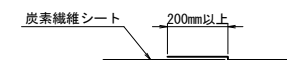
炭素繊維シート性能表

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±0.36) × 10 ⁵	0.111	高強度型

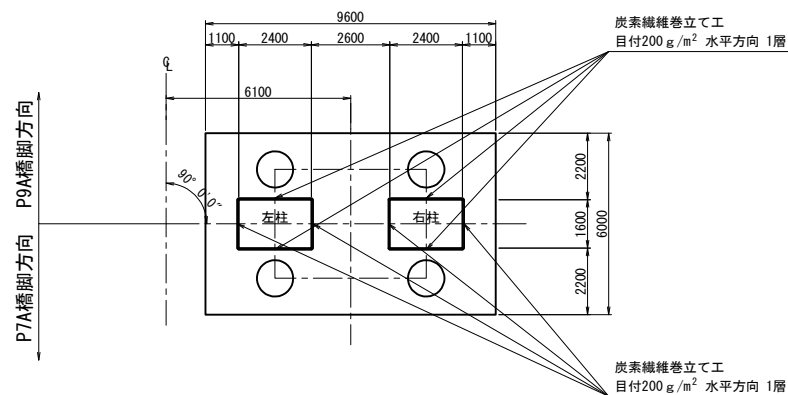
柱面曲り部詳細図 S=1:125



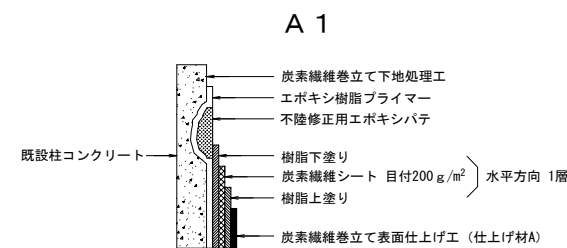
重ね継手詳細



平面図



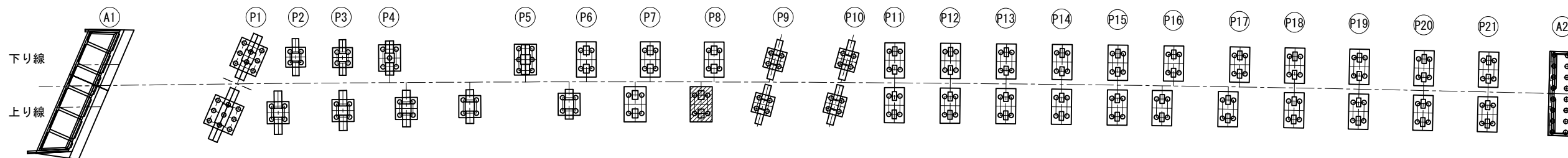
炭素繊維シート施工断面図



コンクリート材料

	コンクリート
既設	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$

位置図

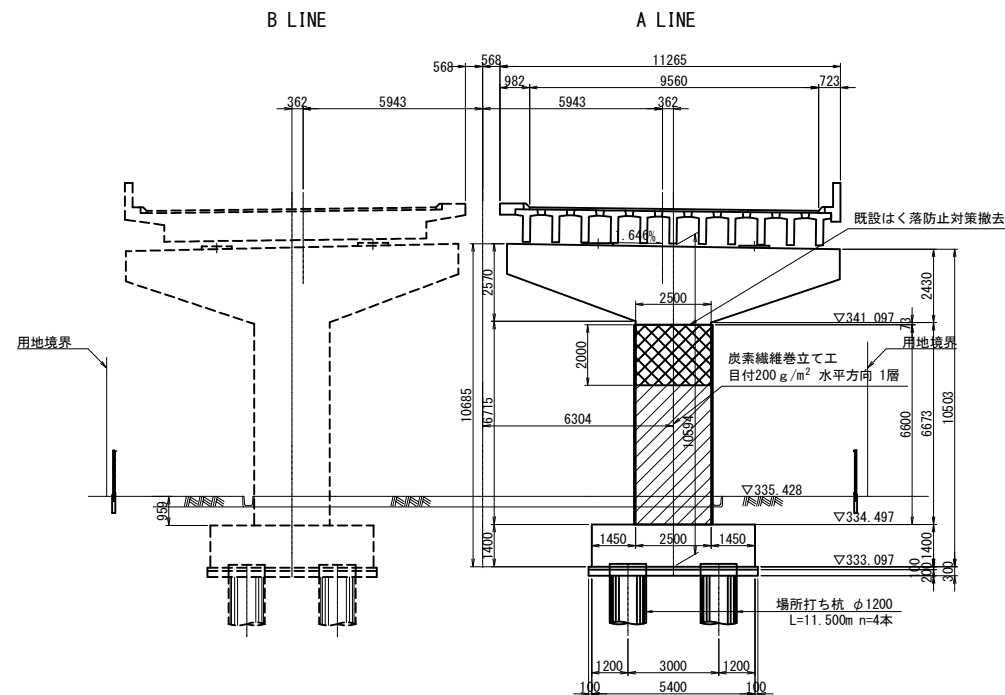


注記)

・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。

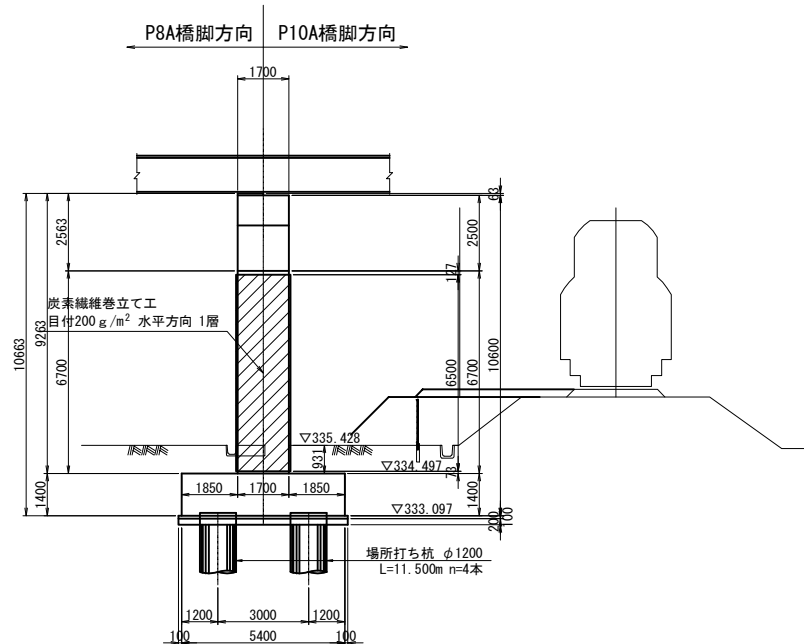
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 8 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

正面図



A LINE

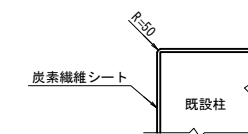
側面図



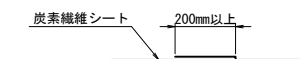
炭素繊維シート性能表

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±0.36) × 10 ⁻⁵	0.111	高強度型

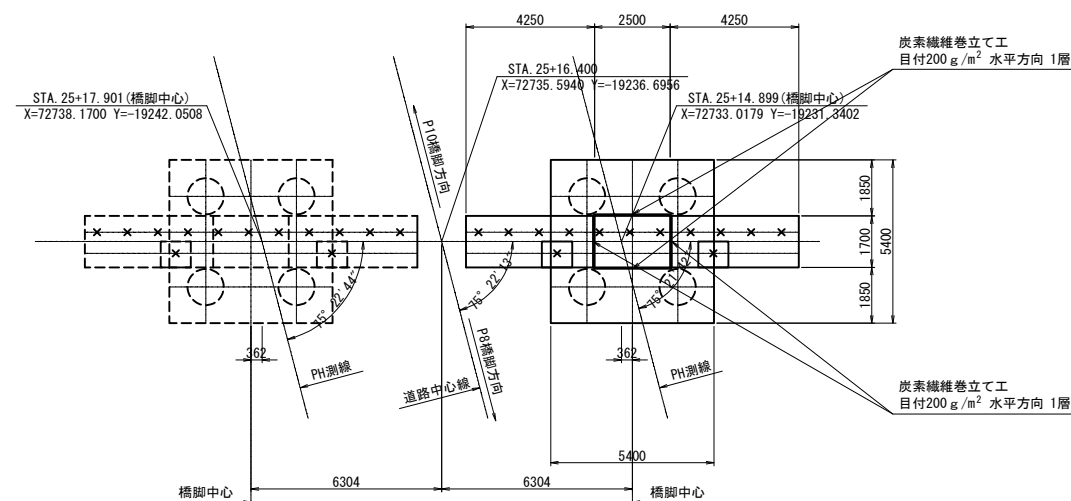
柱面曲り部詳細図 S=1:125



重ね継手詳細

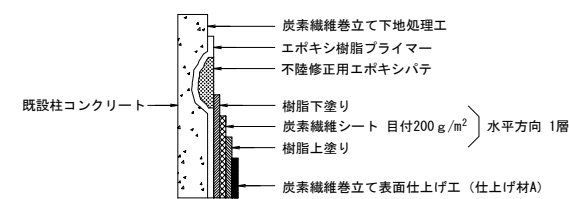


平面図



炭素繊維シート施工断面図

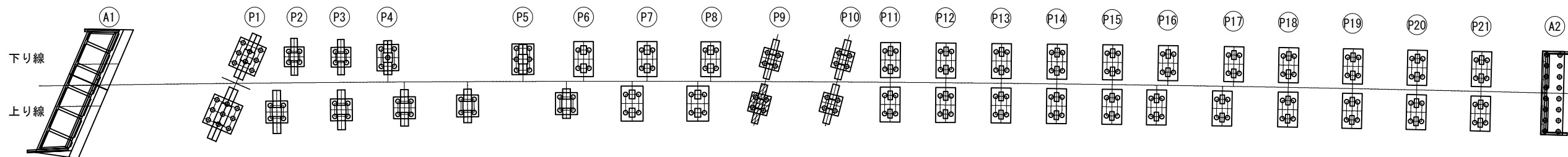
A 1



コンクリート材料

既設	コンクリート
	σ _{ck} =24N/mm ²

位置図

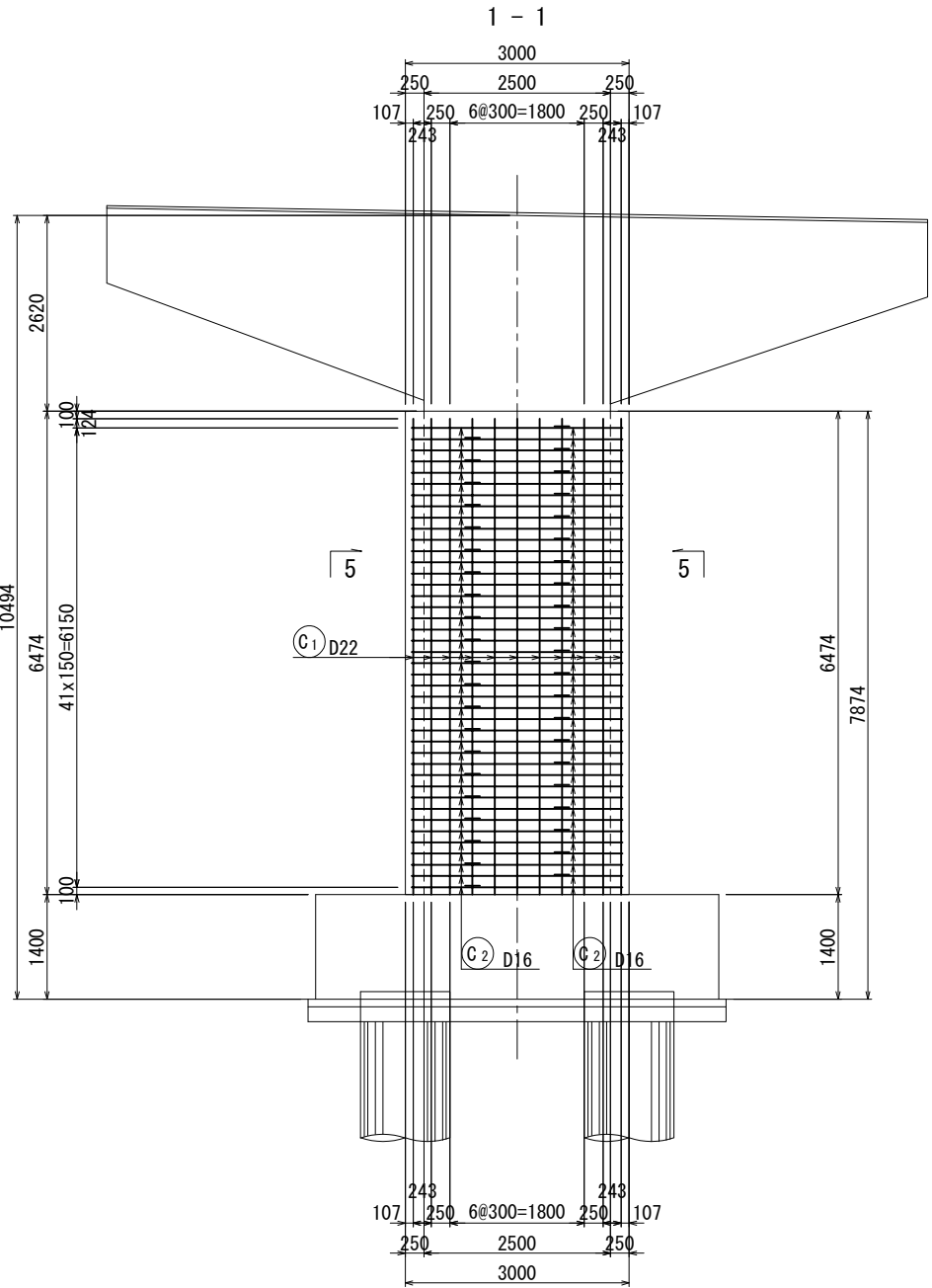


注記)

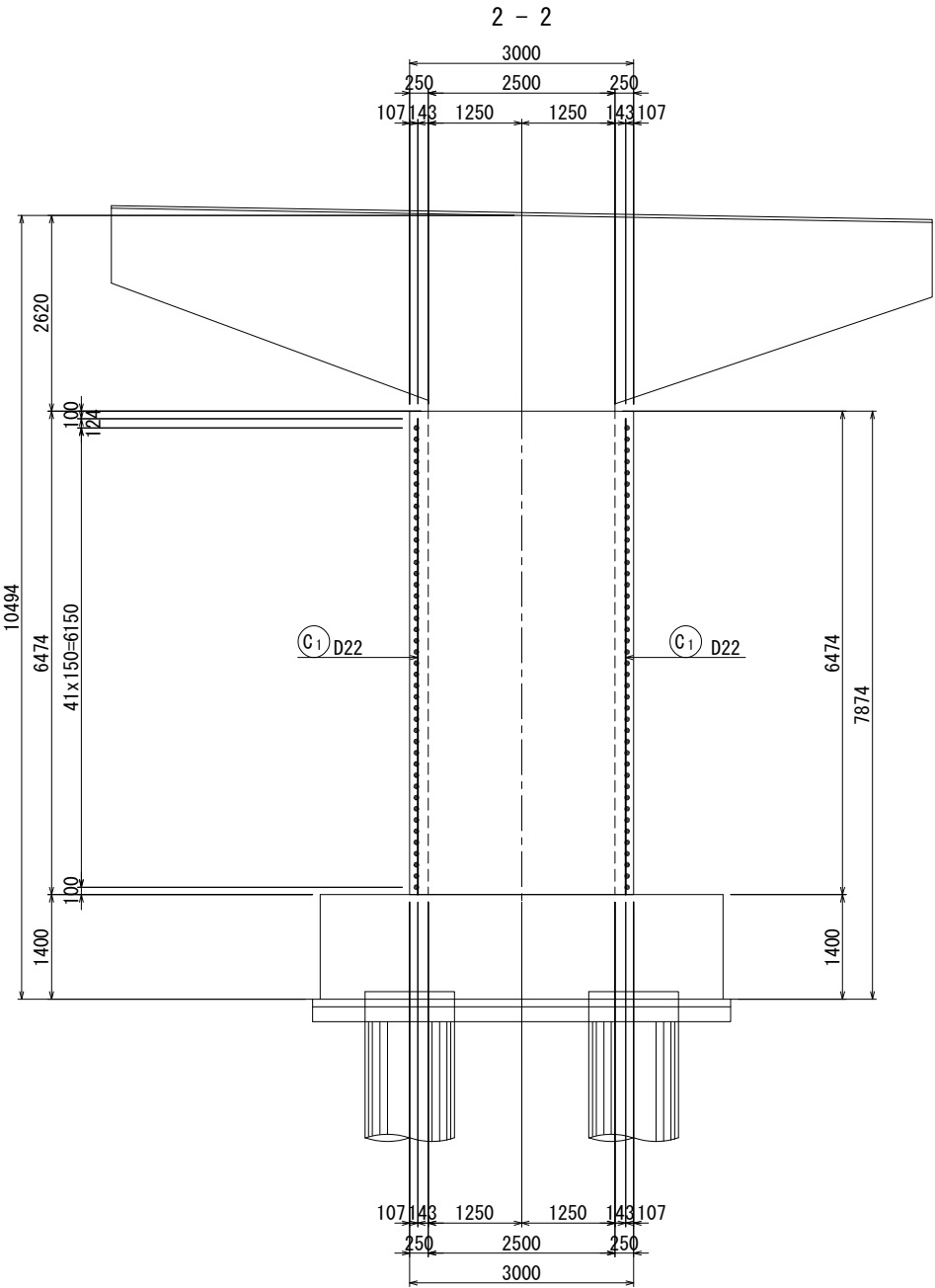
・施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 9 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

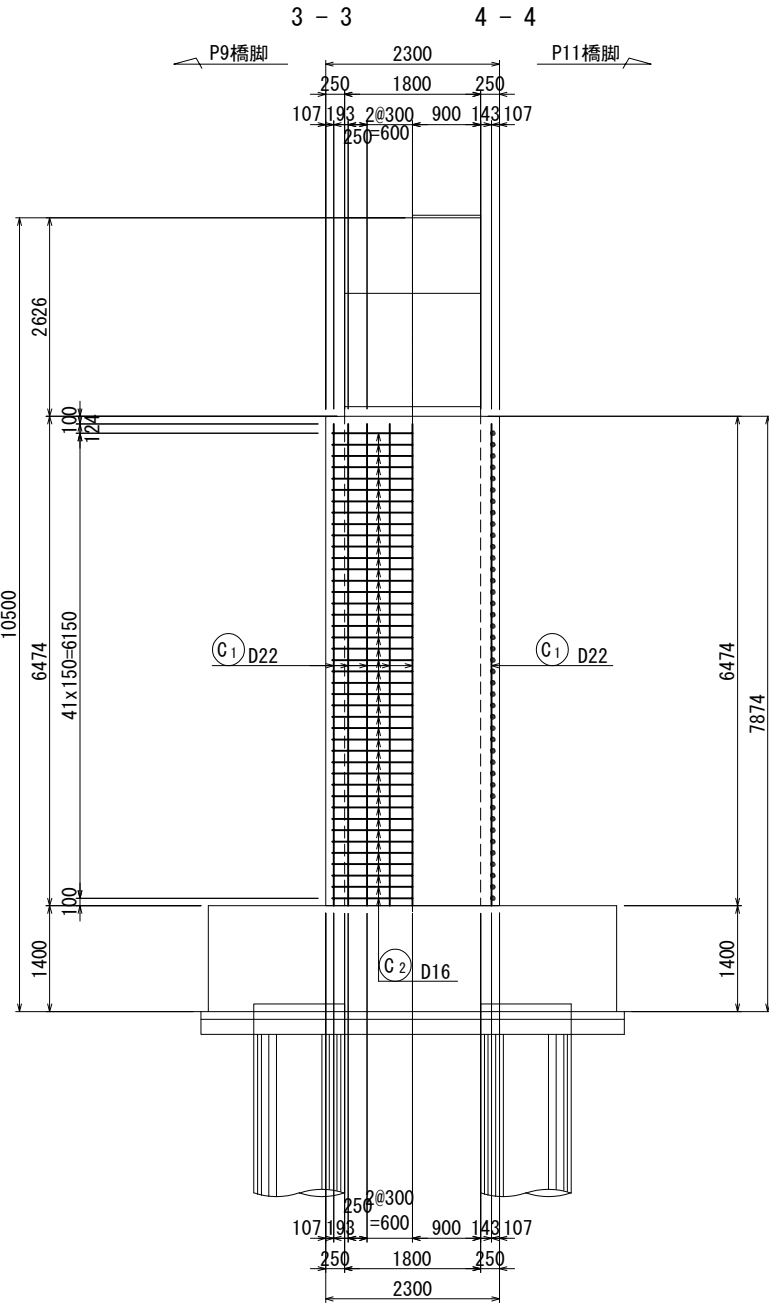
正面図



正面図

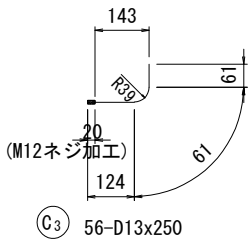


側面図



上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 0 橋脚		
	R C 巻立て配筋図(その 1)		
縮 尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

組立筋加工図(参考図) S=1:20

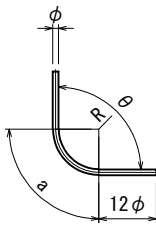
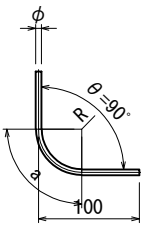
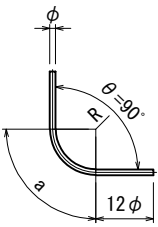
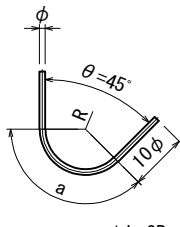


※1本/約1m2程度、設置する。

鉄筋表

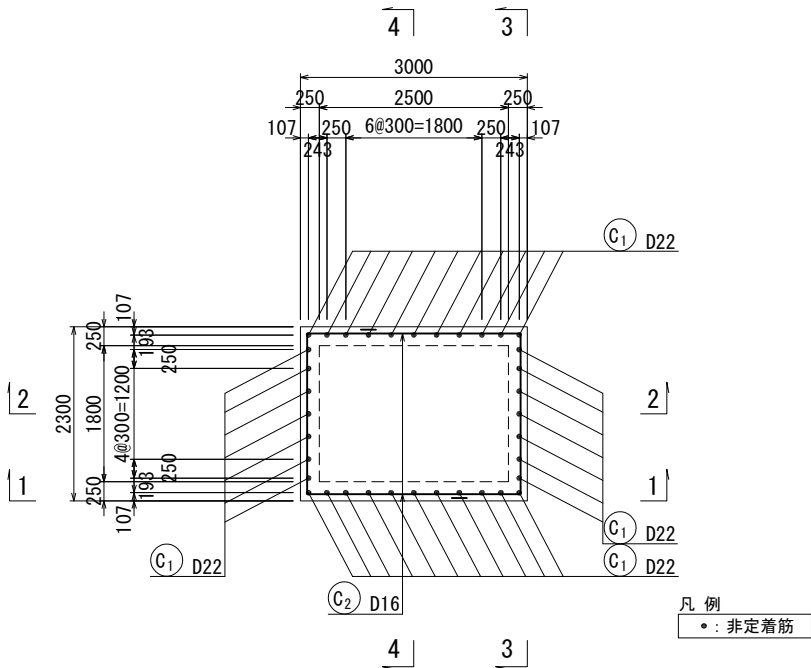
記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C1	D22	6380	36	3.04	19.4	698	—
C2	D16	5110	84	1.56	7.97	669	(84)
フレア箇所							
D22		698 kg				SD345	
D16		669 kg	(84)			SD345	
合計		1,367 kg	(84)			SD345	
フレア溶接(D16)							
						84 箇所	

鉄筋加工寸法表

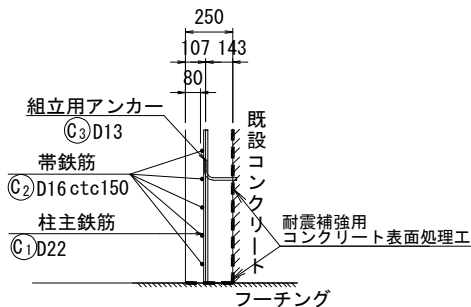
主筋		頂版・底版スターラップ		側壁スターラップ						
										
		$\Delta L=2R-a$								
主筋						スターラップ				
径	$\theta \leq 90^\circ$			$\theta = 135^\circ$			径	$\theta = 90^\circ$		
	$R=3\phi$			$R=5.5\phi$				$R=2.5\phi$		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL		R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3	D13	32.5	51	14
D16	48	75	21	88.0	69	4	D16	40.0	63	17
D19	57	89	25	104.5	82	5	径	$\theta = 45^\circ$		
D22	66	104	28	121.0	95	5		$R=2.5\phi$		
D25	75	118	32	137.5	108	6		R	a	ΔL
D29	87	137	37	159.5	125	7		D13	32.5	77
D32	96	151	41	176.0	138	8	D16	40.0	94	99
D35	105	165	45	192.5	151	8				
D38	114	179	49	209.0	164	9				
D51	153	240	66	280.5	220	12				

断面図

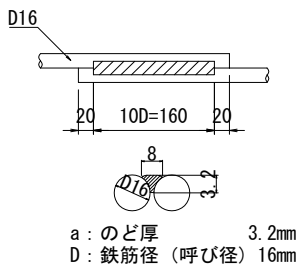
5 - 5



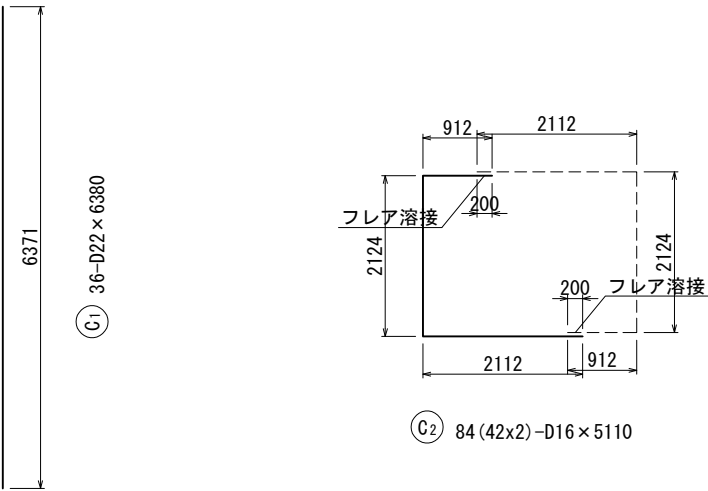
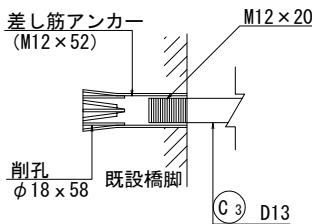
かぶり詳細図 S=1:40



フレア溶接詳細図



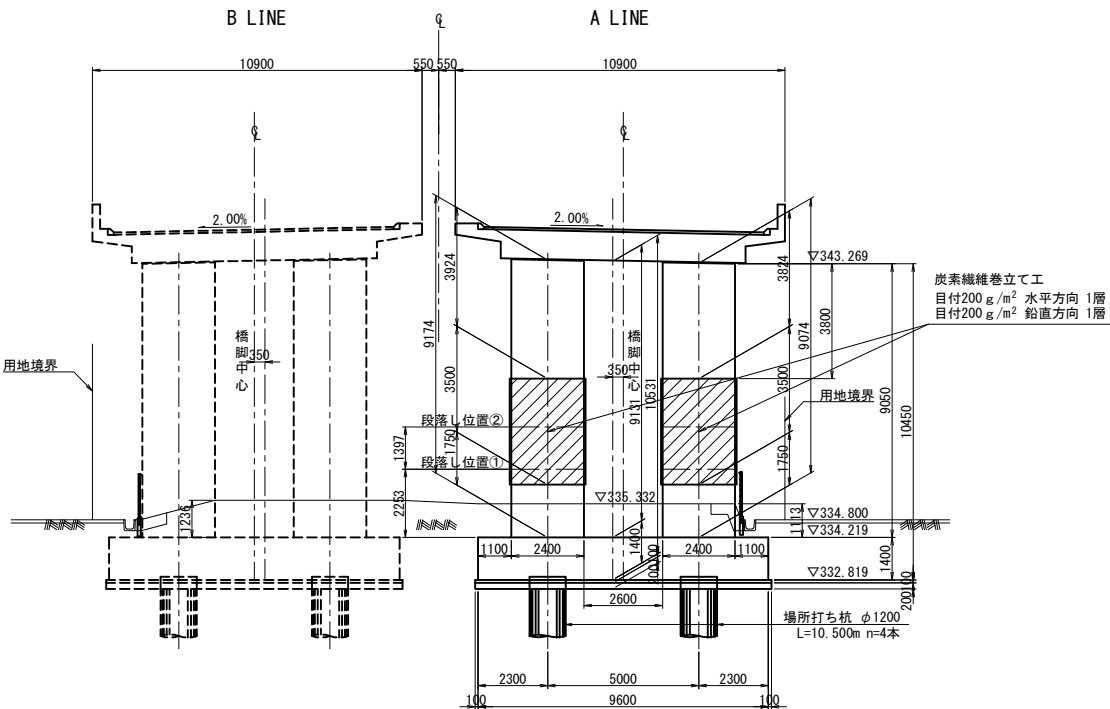
組立て筋アンカー詳細図(参考図) S=1:4



- 注記) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

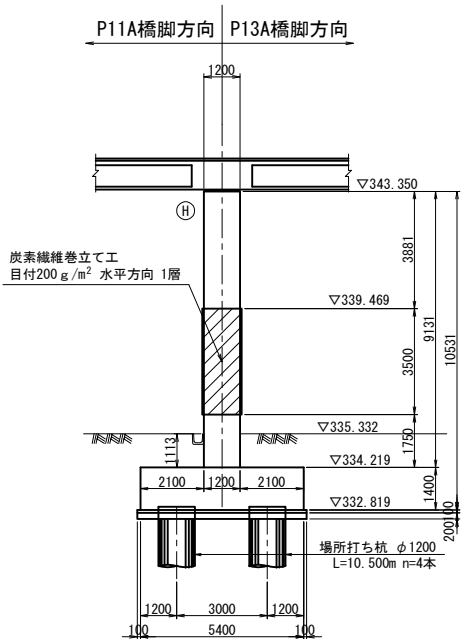
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P10橋脚 RC巻立て配筋図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野工事事務所		

正面図



A LINE

側面図



炭素繊維シート性能表

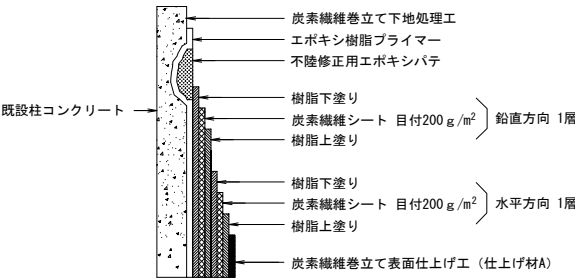
繊維目付 (g/m ²)	引張強度 (N/mm ²)	引張弾性率 (N/mm ²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	(2.45±0.36) × 10 ⁻⁵	0.111	高強度型

柱面曲り部詳細図 S=1:125

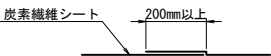


炭素繊維シート施工断面図

B 1



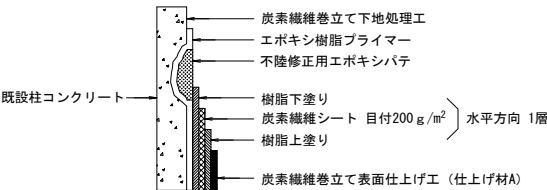
重ね継手詳細



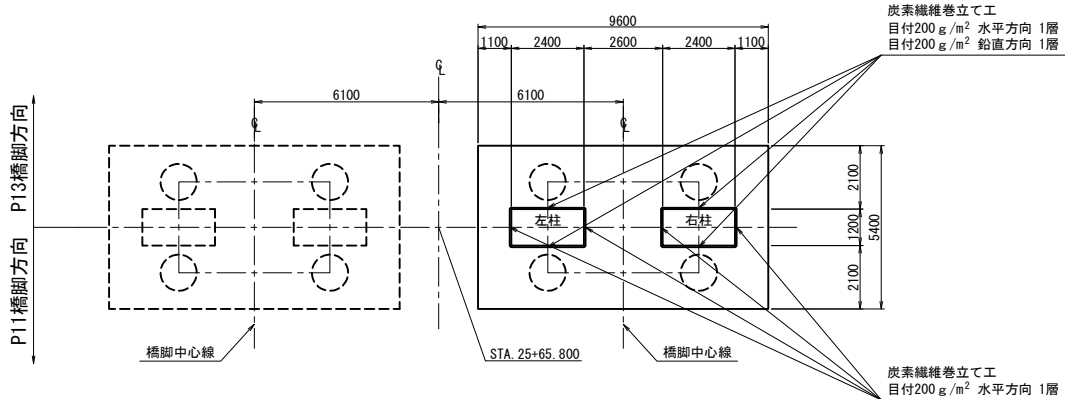
コンクリート材料

	コンクリート
既設	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$

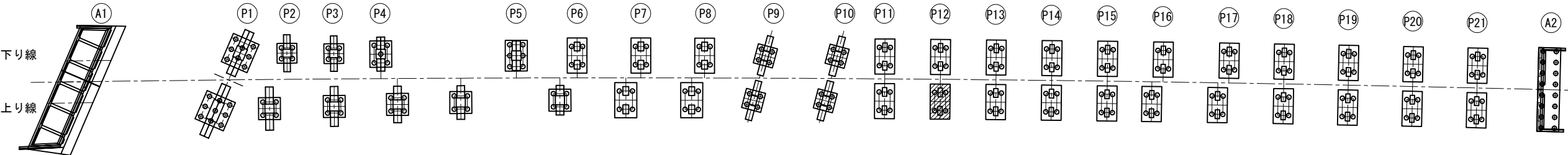
A 1



平面図



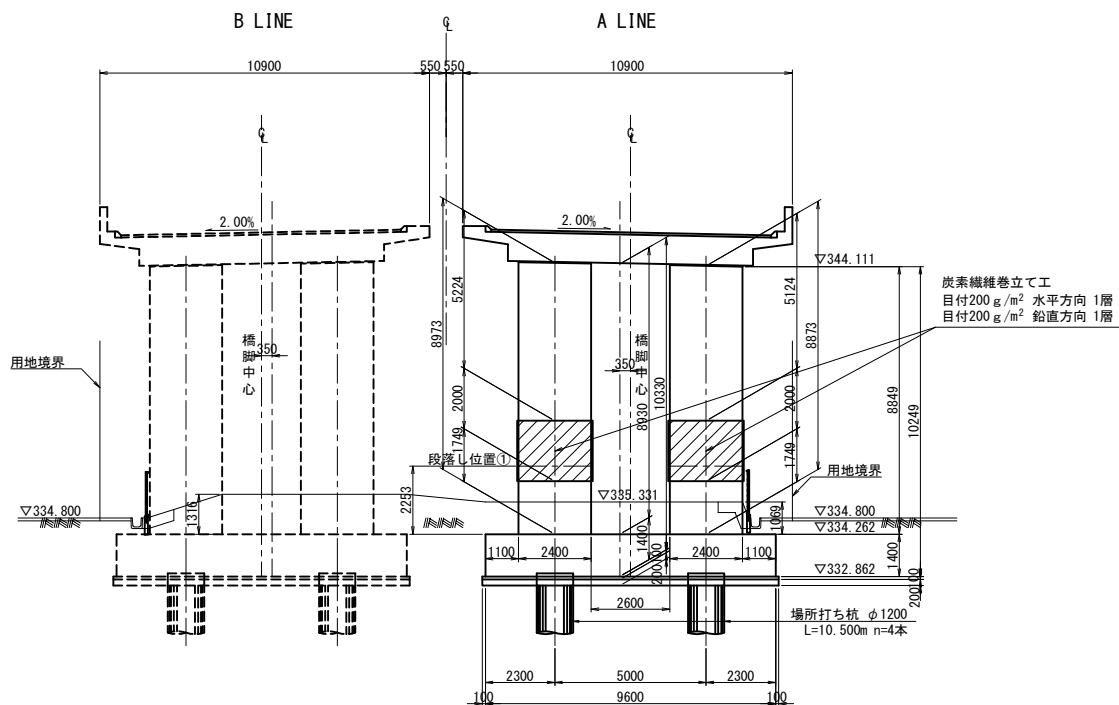
位置図



注記)
・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。

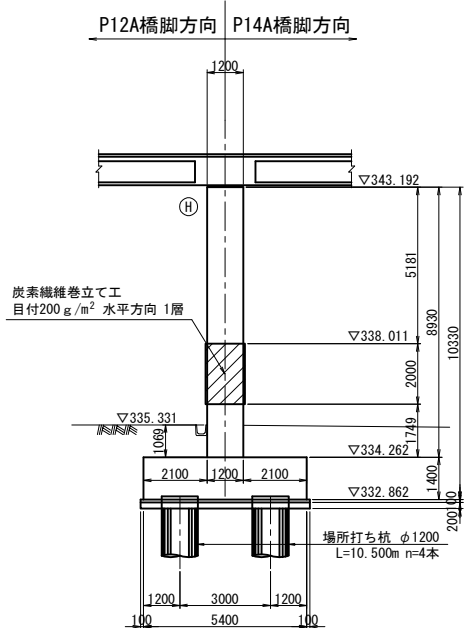
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 2 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

正面図



A LINE

側面図



炭素繊維シート性能表

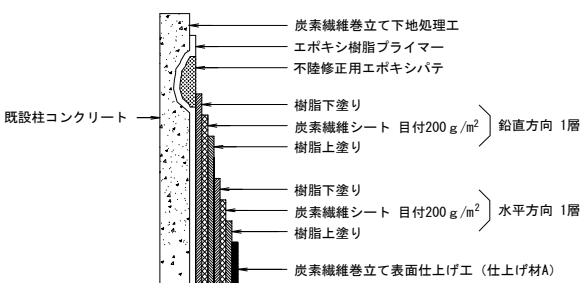
繊維目付 (g/m ²)	引張強度 (N/mm ²)	引張弾性率 (N/mm ²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	(2.45±0.36) × 10 ⁻⁵	0.111	高強度型

柱面曲り部詳細図 S=1:125

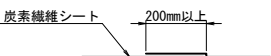


炭素繊維シート施工断面図

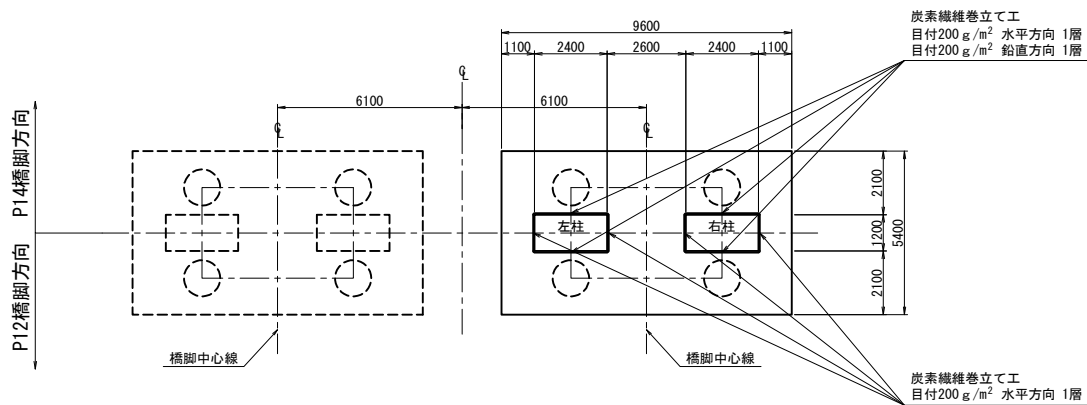
B 1



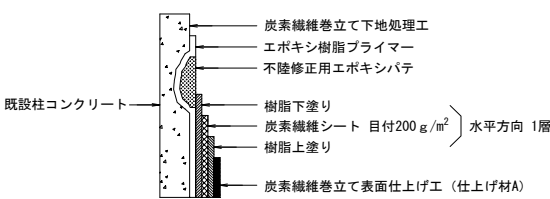
重ね継手詳細



平面図



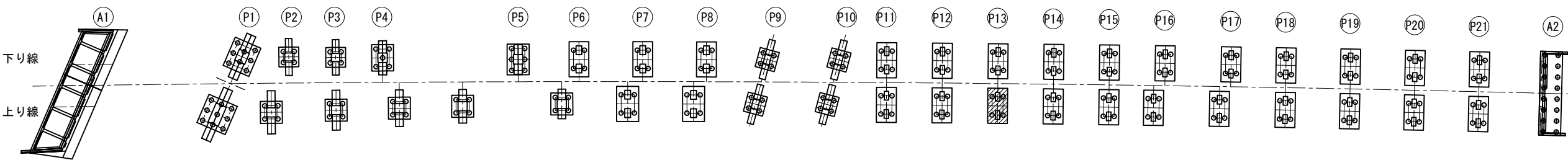
A 1



コンクリート材料

	コンクリート
既設	σ _{ck} =24N/mm ²

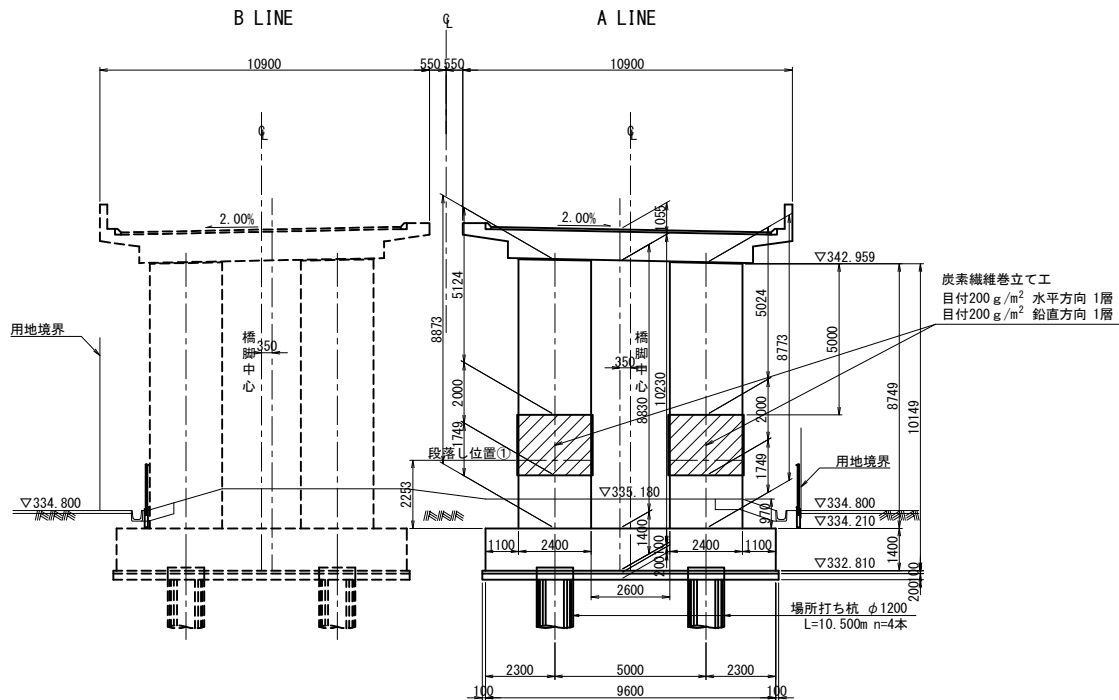
位置図



注記)
・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。

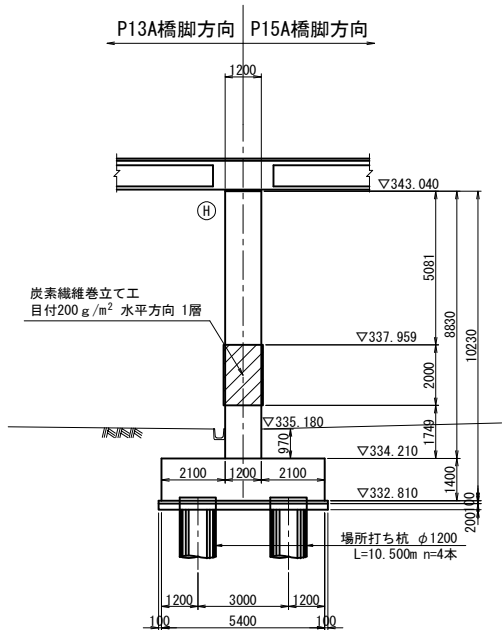
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 3 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

正面図



A LINE

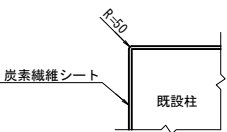
側面図



炭素繊維シート性能表

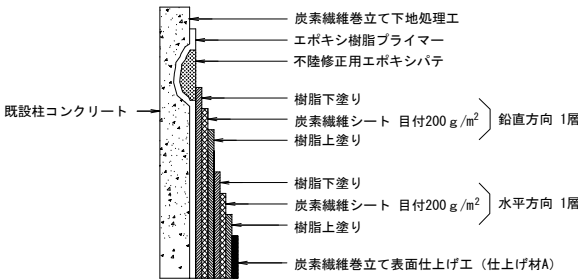
繊維目付 (g/m ²)	引張強度 (N/mm ²)	引張弾性率 (N/mm ²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	(2.45±0.36)×10 ⁵	0.111	高強度型

柱面曲り部詳細図 S=1:125

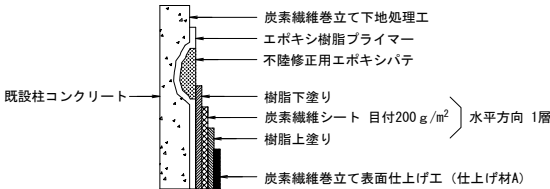


炭素繊維シート施工断面図

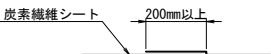
B 1



A 1



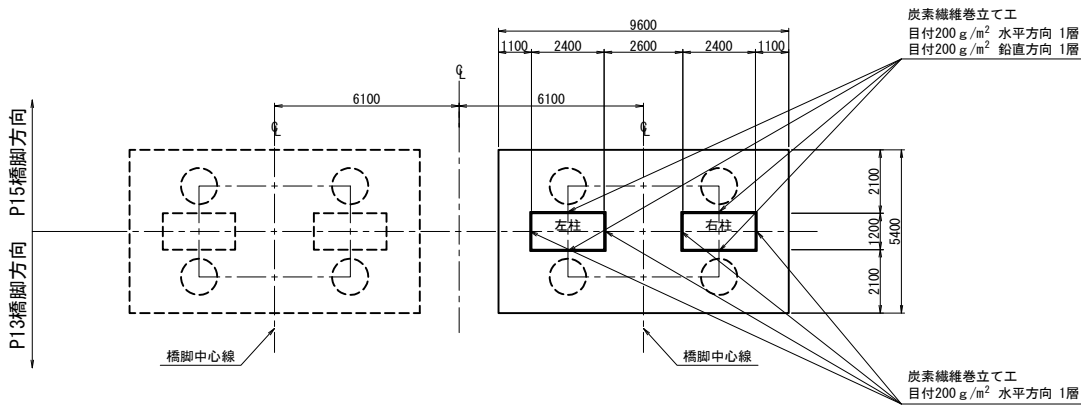
重ね継手詳細



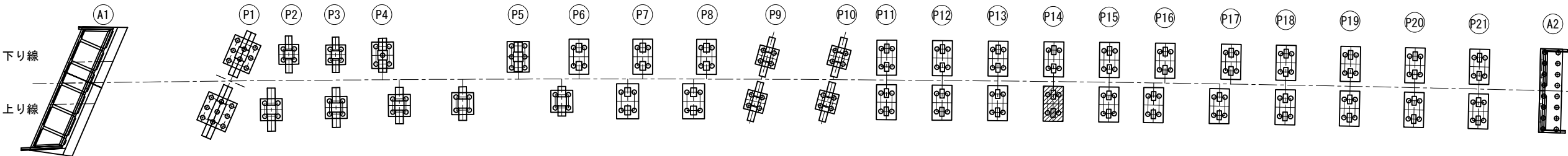
コンクリート材料

	コンクリート
既設	σ _{ck} =24N/mm ²

平面図



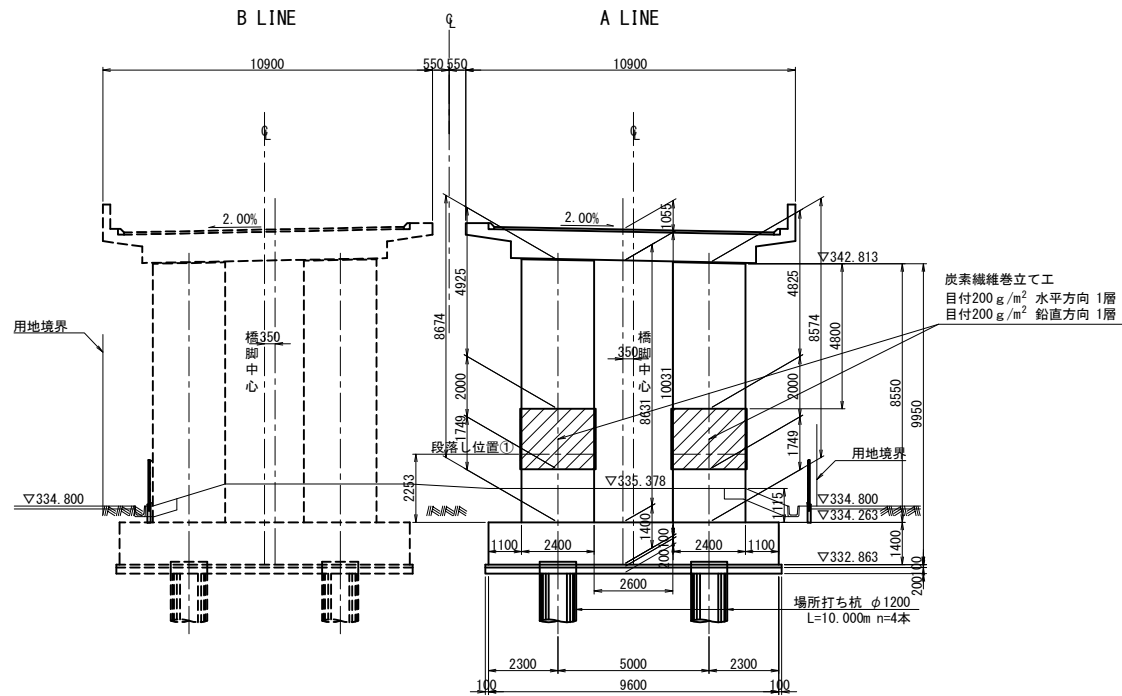
位置図



注記)
・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。

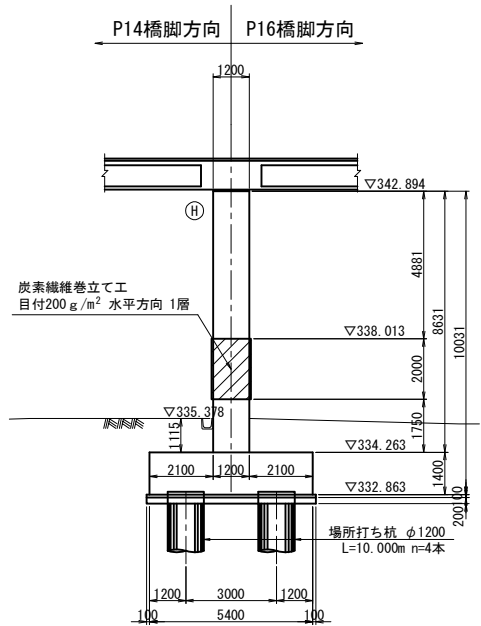
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 4 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

正面図



A LINE

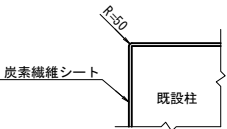
側面図



炭素繊維シート性能表

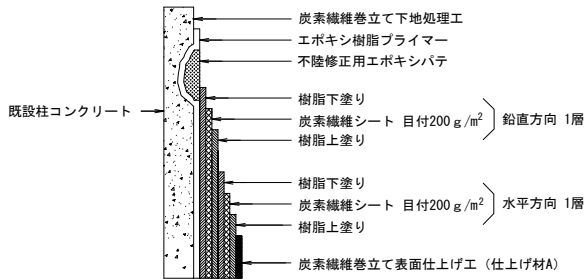
繊維目付 (g/m ²)	引張強度 (N/mm ²)	引張弾性率 (N/mm ²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	(2.45±0.36) × 10 ⁻⁵	0.111	高強度型

柱面曲り部詳細図 S=1:125

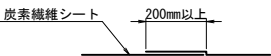


炭素繊維シート施工断面図

B 1



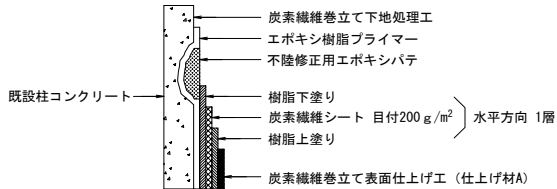
重ね継手詳細



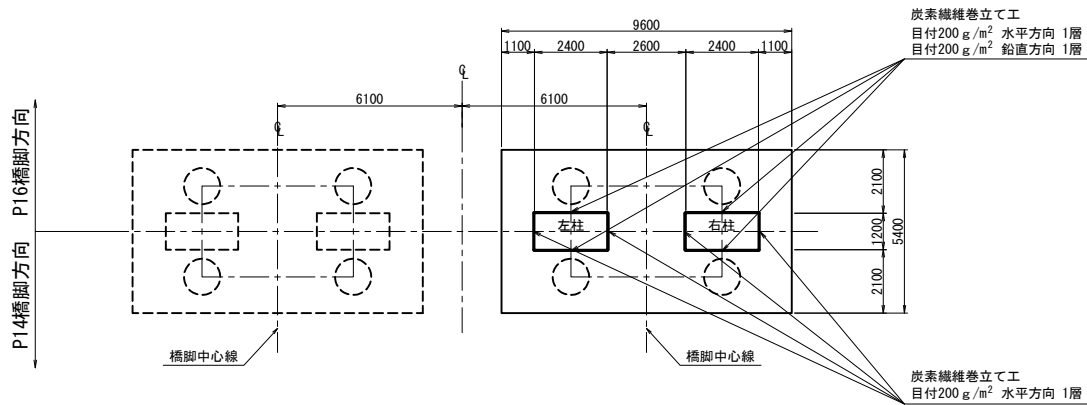
コンクリート材料

	コンクリート
既設	σ _{ck} =24N/mm ²

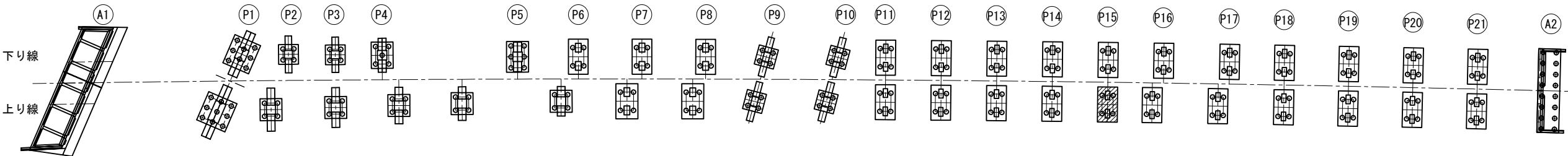
A 1



平面図



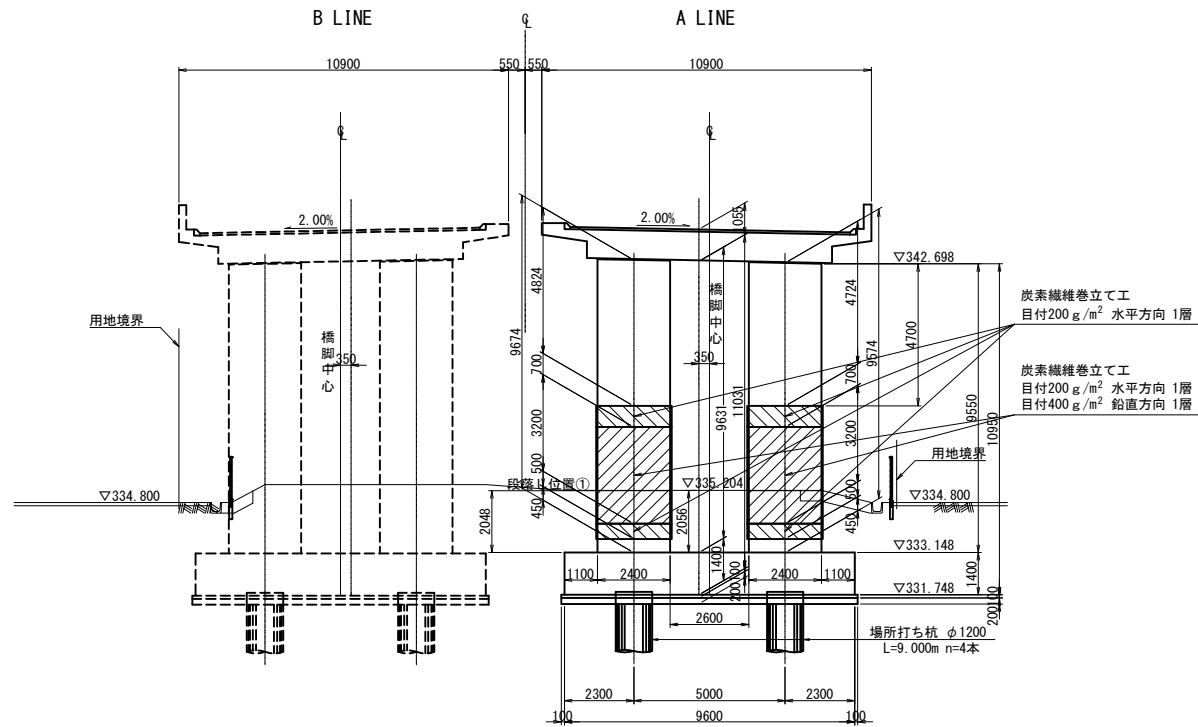
位置図



注記)
・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。

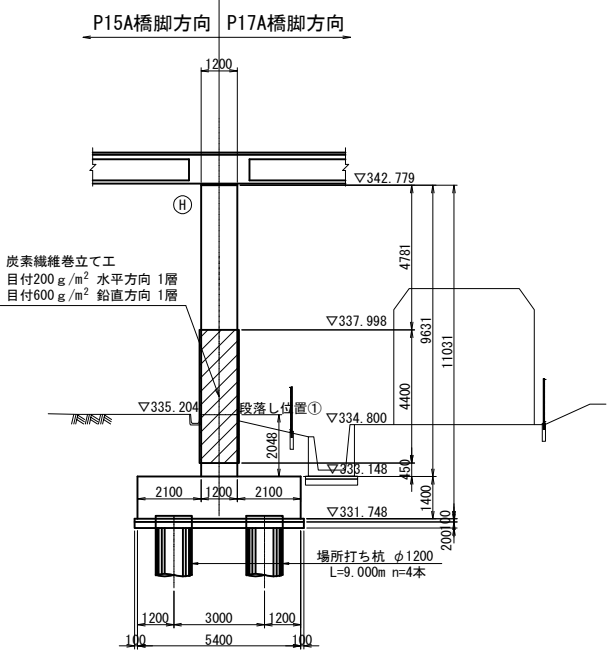
上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 5 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

正面図



A LINE

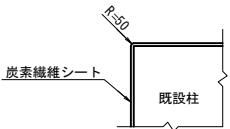
側面図



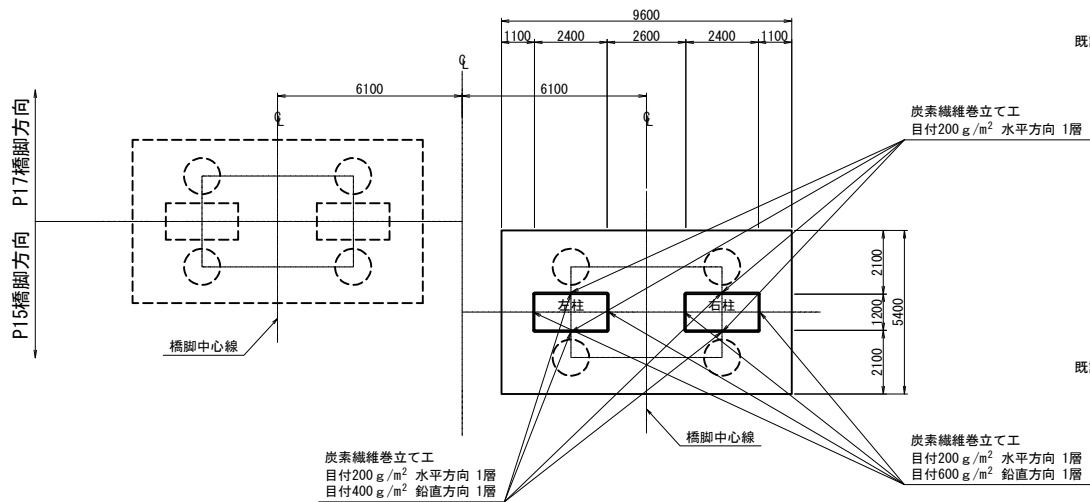
炭素繊維シート性能表

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±0.36)×10 ⁻⁵	0.111	高強度型
400	3400	(2.45±0.36)×10 ⁻⁵	0.222	高強度型
600	3400	(2.45±0.36)×10 ⁻⁵	0.333	高強度型

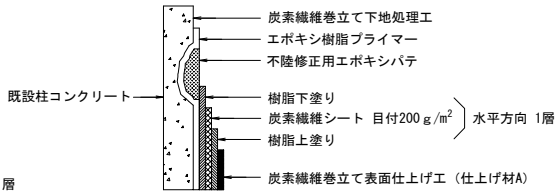
柱面曲り部詳細図 S=1:125



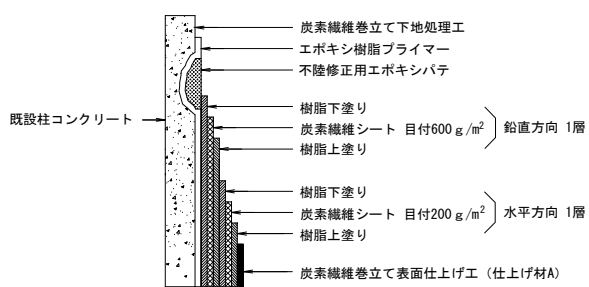
平面図



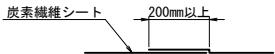
A 1



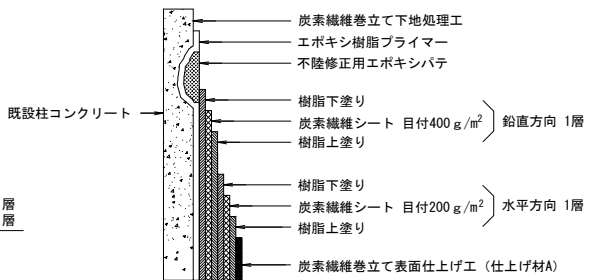
B 3



重ね継手詳細



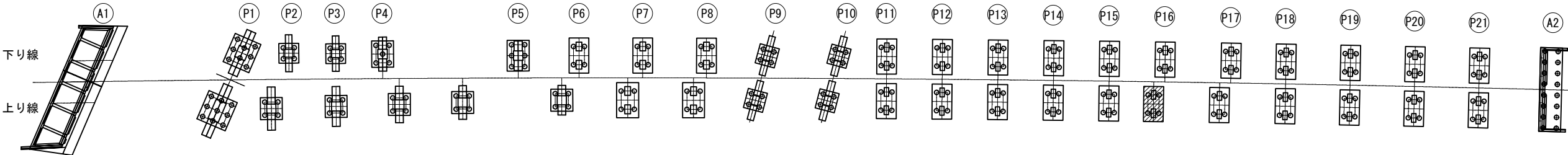
B 5



コンクリート材料

	コンクリート
既設	σ _{ck} =24N/mm ²

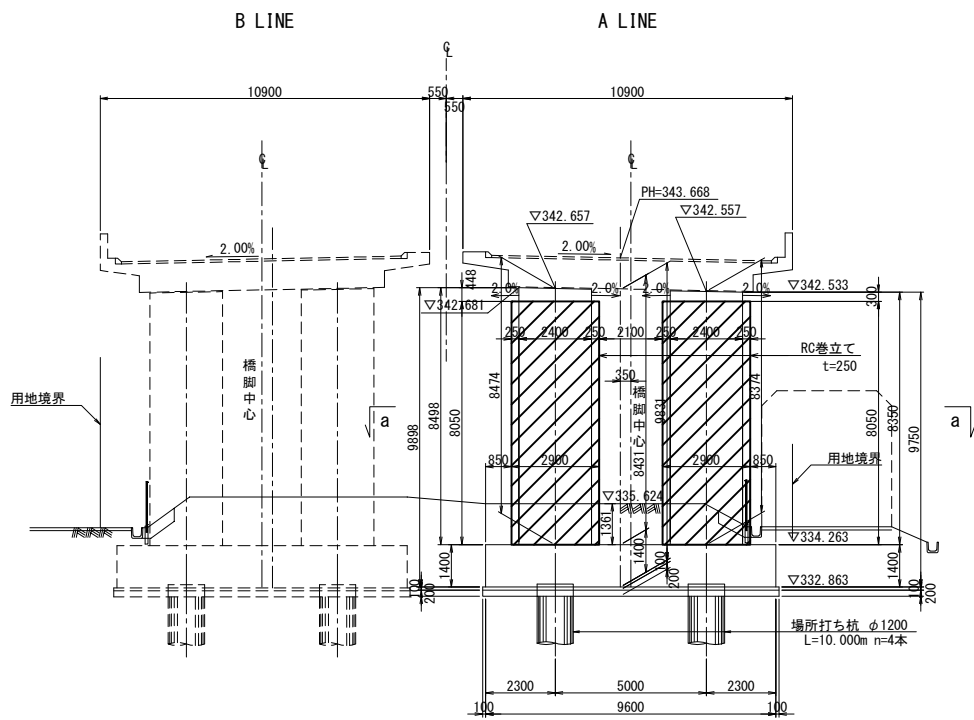
位置図



注記)
・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。

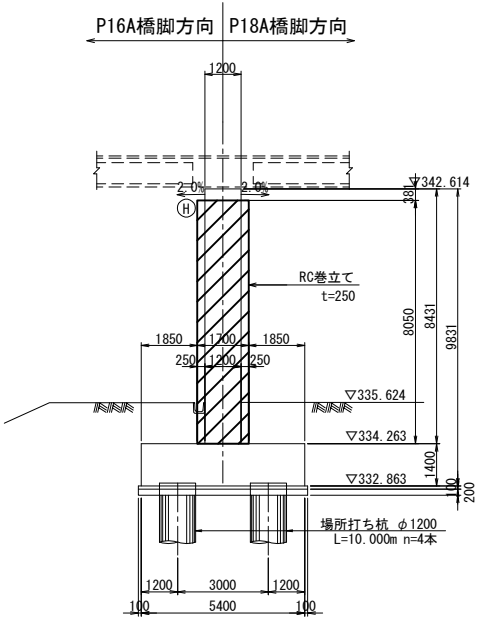
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 6 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図	縮 尺	1:250
設計会社名	富士技研センター株式会社	図面番号	
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	長 野 工 事 事 務 所		

正面図

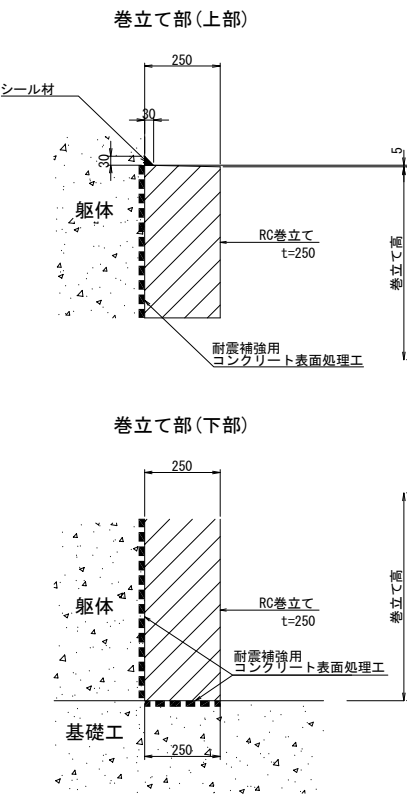


A LINE

側面図

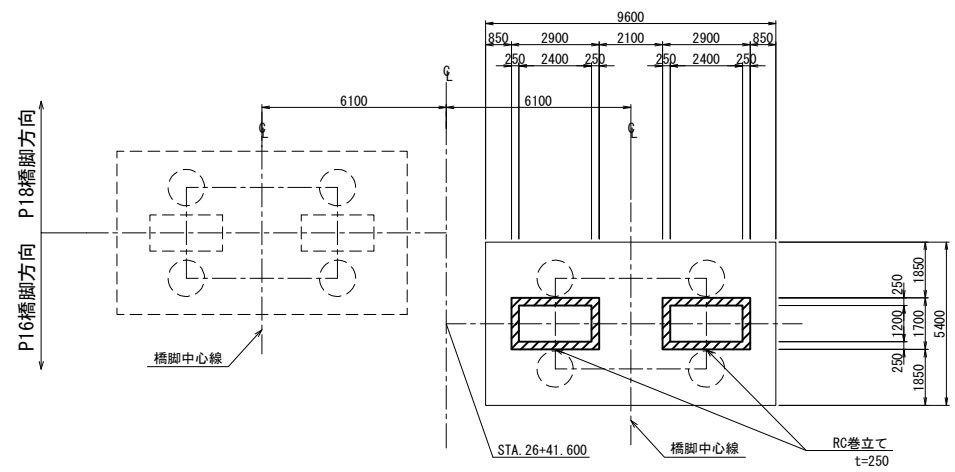


巻立て部詳細図 S=1:25



平面図

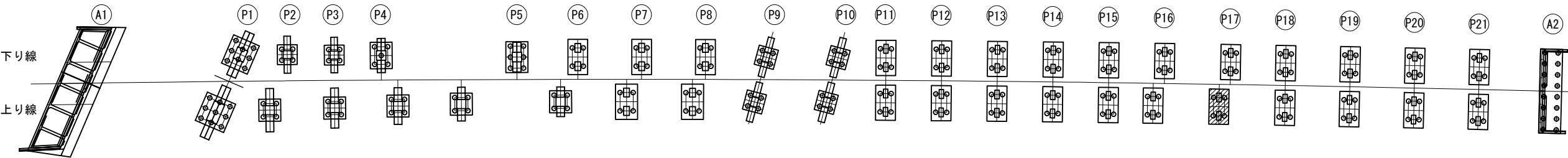
a - a



使用材料

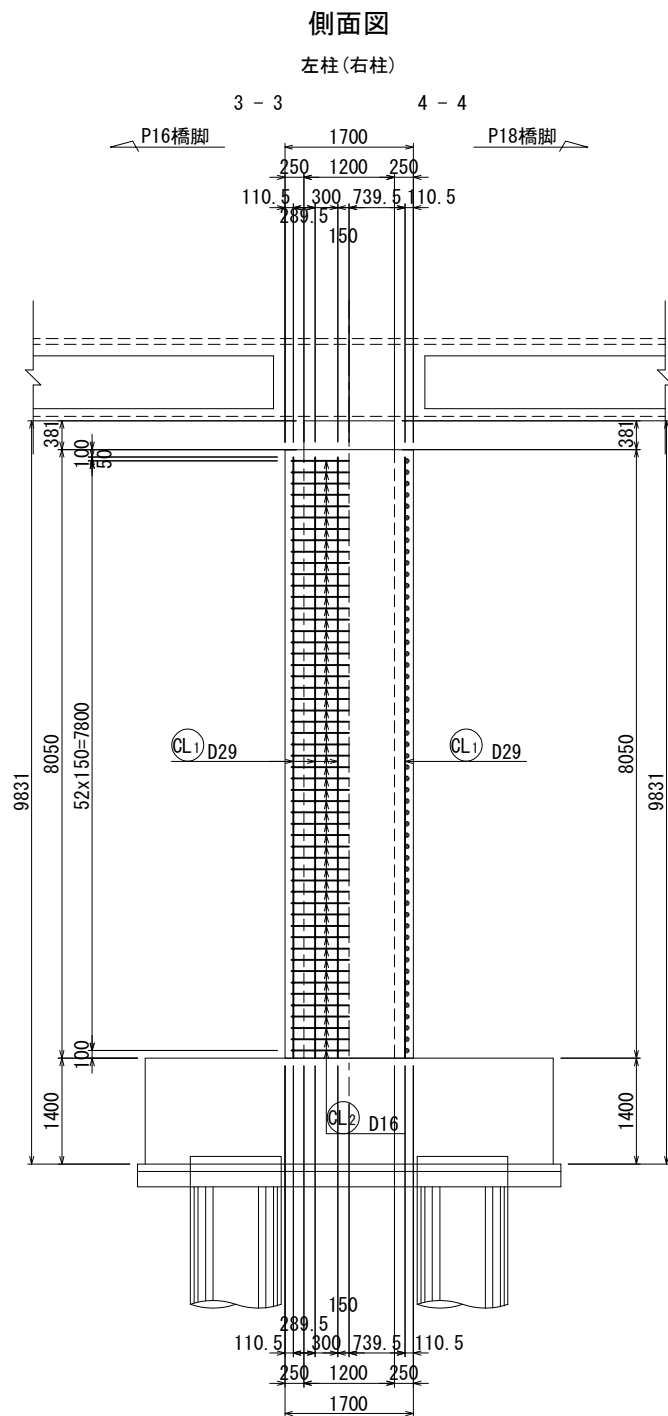
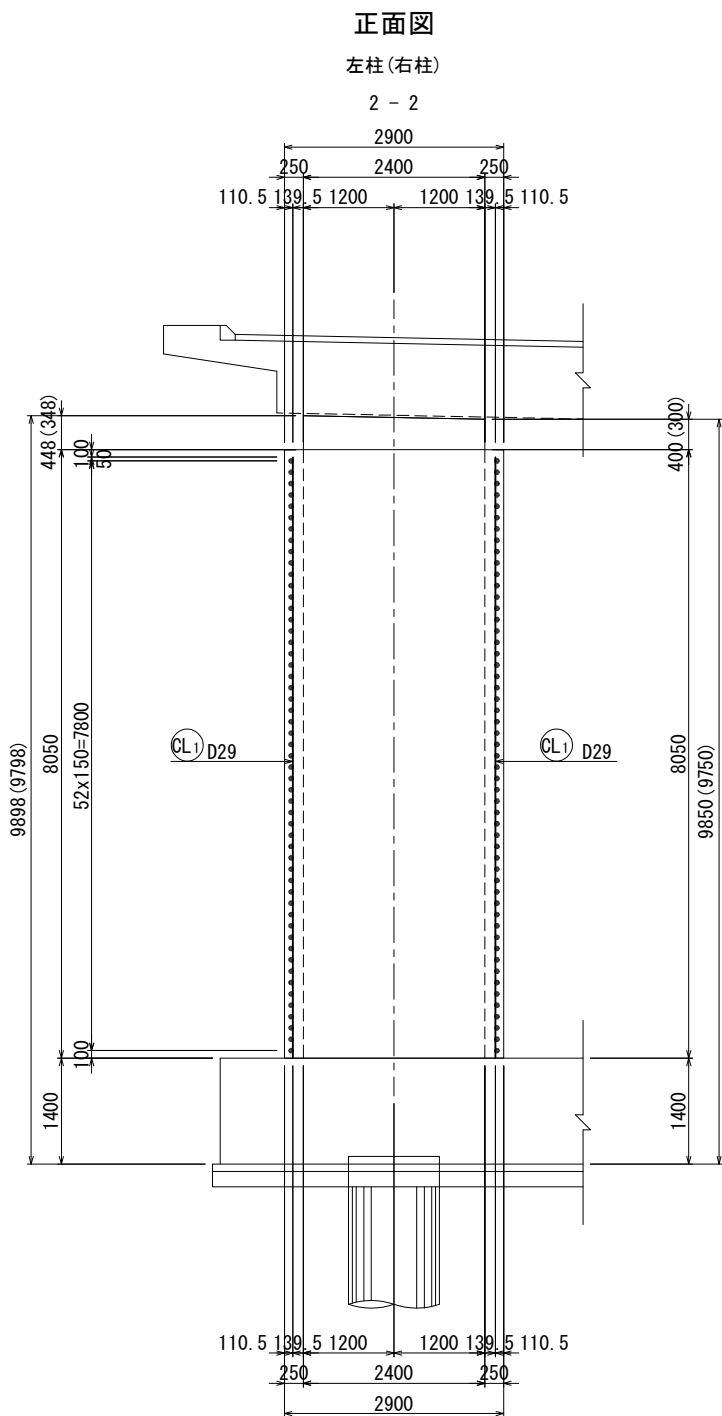
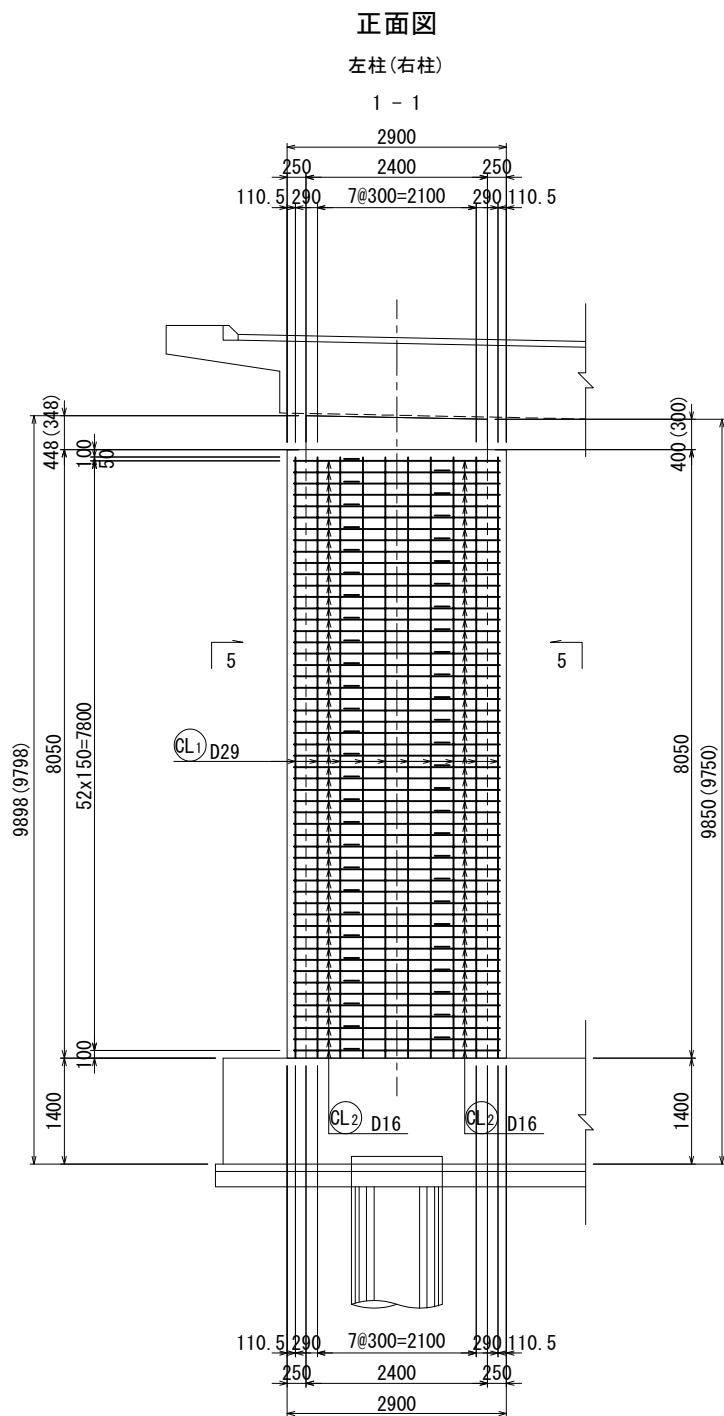
工 種	仕 様
既設部	コンクリート 240kg/cm ³
	鉄 筋 SD345
補強部	コンクリートA1-5 30 N/mm ²
	鉄 筋 SD345

位置図

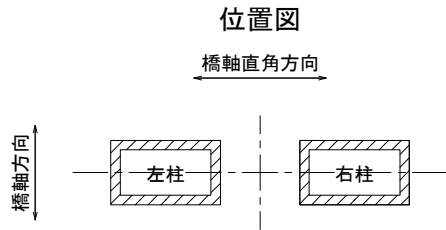


- 注記) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

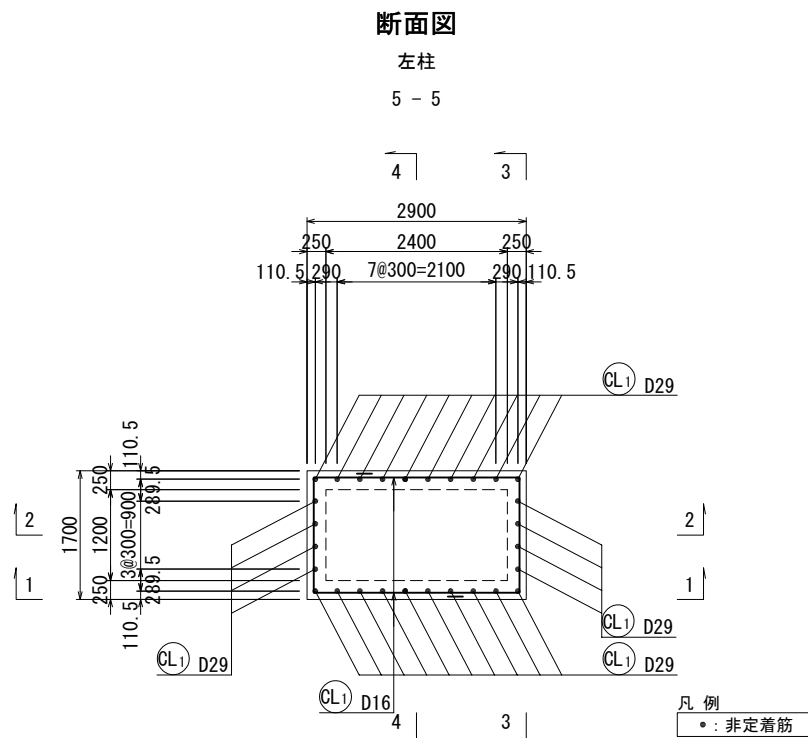
上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 7 橋脚 R C 巻立て一般図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		



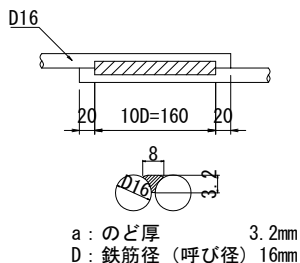
注記) 1. 左柱を代表しているが、RC巻立ての仕様は、全て左右同様である。



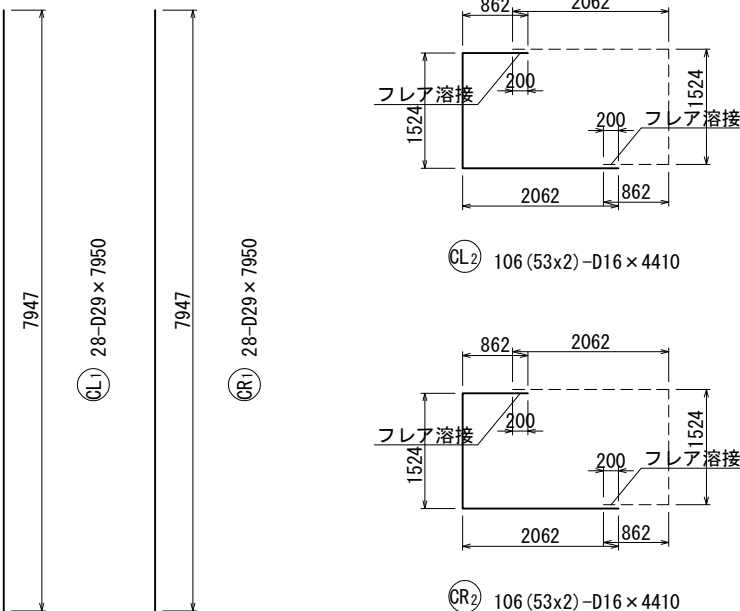
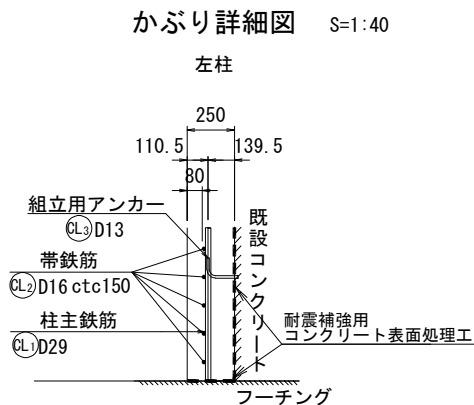
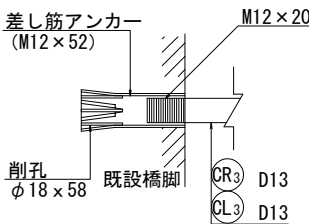
上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 7 橋脚 R C巻立て配筋図(その 1)		
縮 尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		



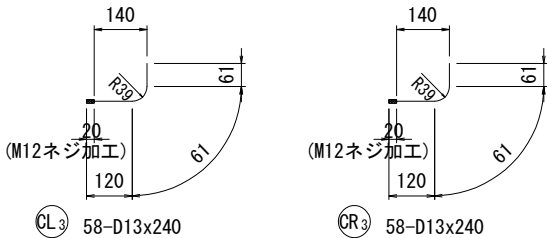
フレア溶接詳細図



組立て筋アンカー詳細図(参考図) S=1:4



組立筋加工図(参考図) S=1:20



※1本/約1m2程度、設置する。 ※1本/約1m2程度、設置する。

鉄筋表

記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
CL1	D29	7950	28	5.04	40.1	1,123	—
CL2	D16	4410	106	1.56	6.88	729	(106)
CR1	D29	7950	28	5.04	40.1	1,123	—
CR2	D16	4410	106	1.56	6.88	729	(106)
フレア箇所							
		D29	2,246 kg				SD345
		D16	1,458 kg	(212)			SD345
		合計	3,704 kg	(212)			SD345
フレア溶接 (D16)							
			212 箇所				

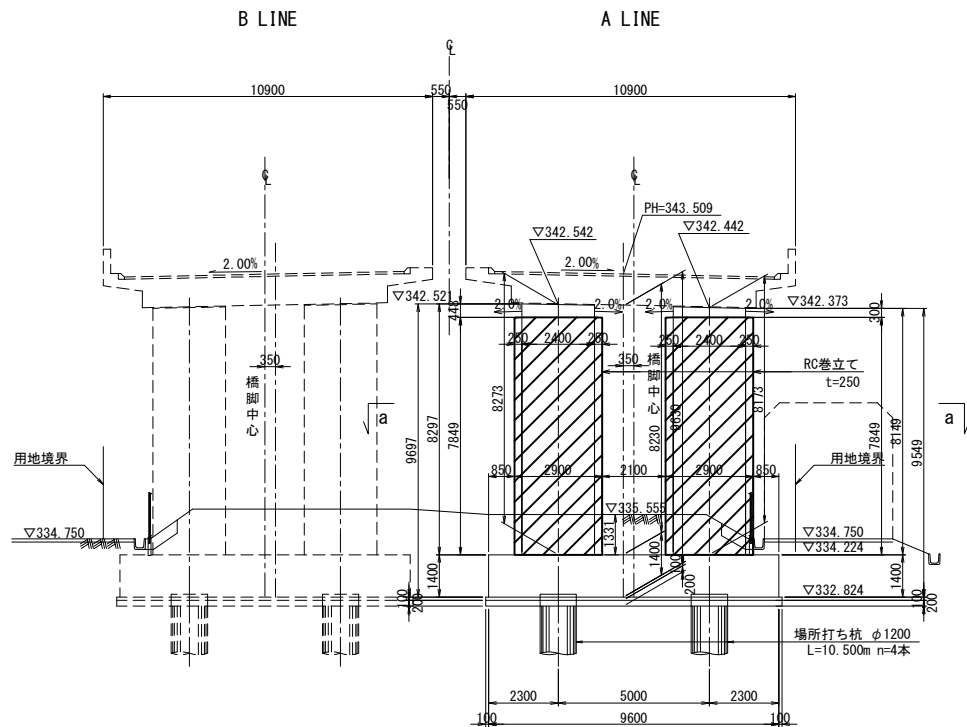
鉄筋加工寸法表

主筋		頂版・底版スターラップ			側壁スターラップ		
径	R	$\theta \leq 90^\circ$			$\theta = 135^\circ$		
		$R=3\phi$			$R=5.5\phi$		
		R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3	32.5
D16	48	75	21	88.0	69	4	40.0
D19	57	89	25	104.5	82	5	48.0
D22	66	104	28	121.0	95	6	57.0
D25	75	118	32	137.5	108	7	66.0
D29	87	137	37	159.5	125	8	77.0
D32	96	151	41	176.0	138	9	88.0
D35	105	165	45	192.5	151	10	99.0
D38	114	179	49	209.0	164	11	110.0
D51	153	240	66	280.5	220	12	144.0

- 注記) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. アンカー一定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探索等による調査を実施し、確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

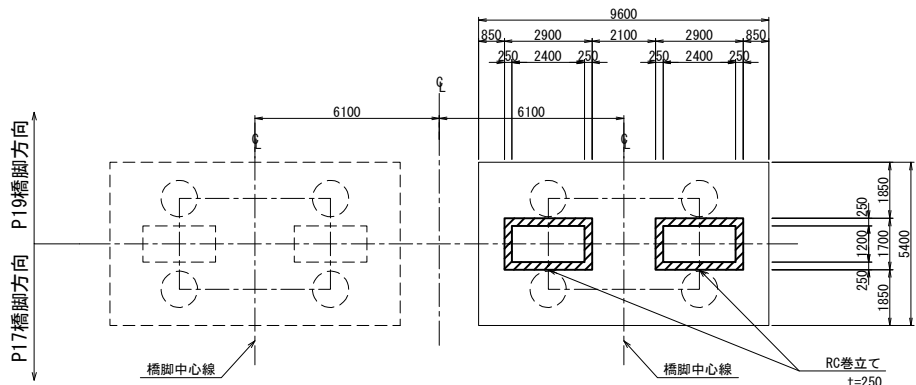
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 7 橋脚 R C 巻立て配筋図(その 2)		
縮尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

正面図



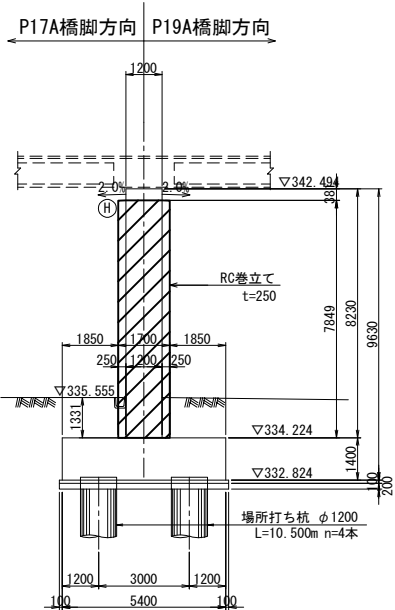
平面図

a - a



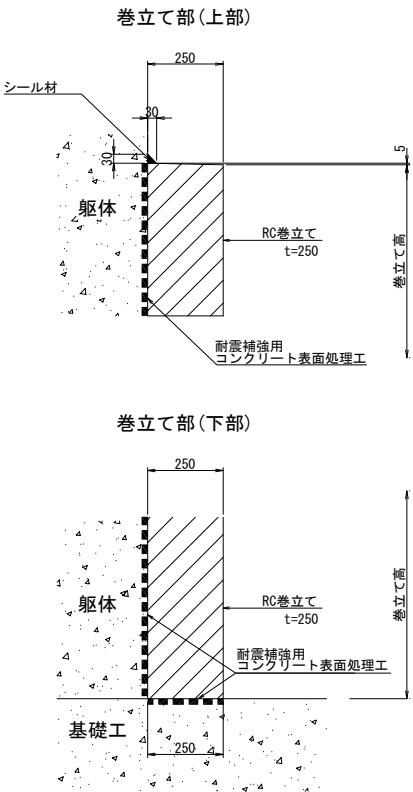
A LINE

側面図



巻立て部詳細図

S=1:25

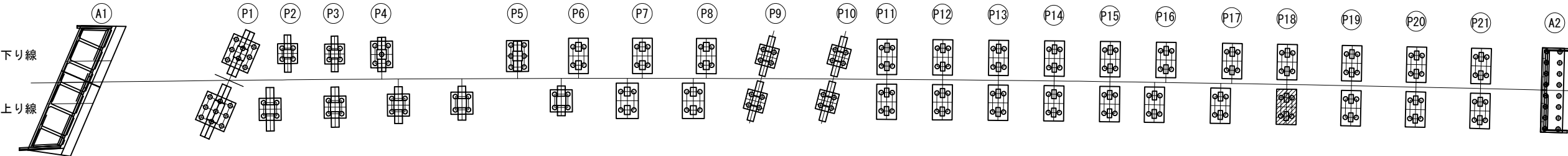


使用材料

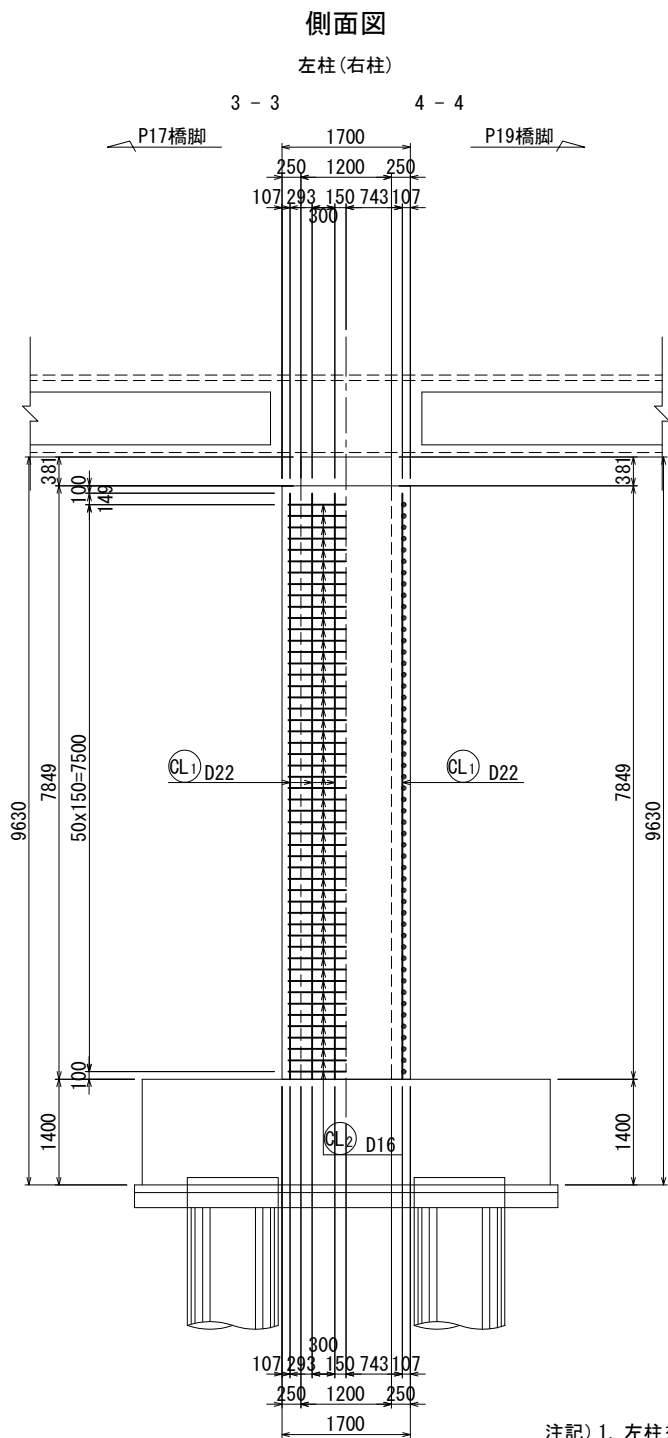
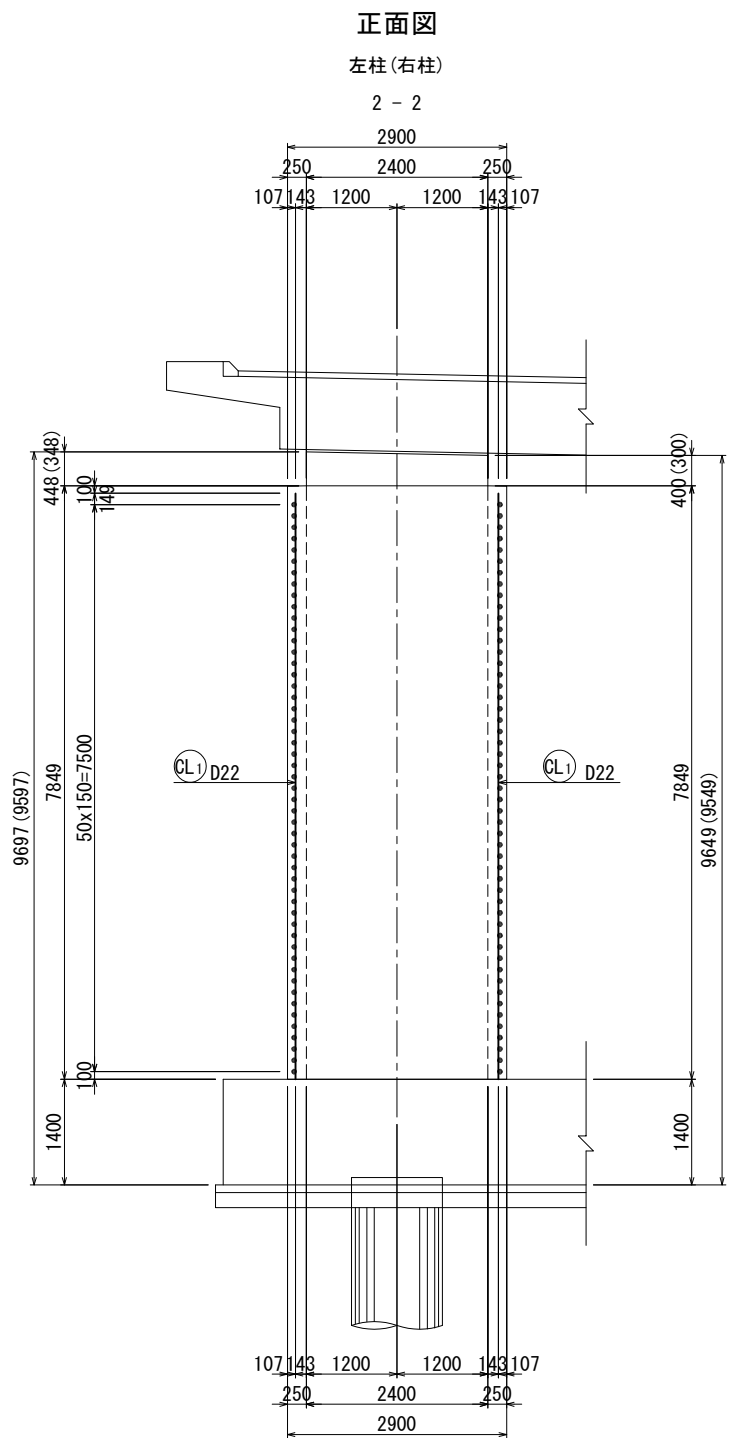
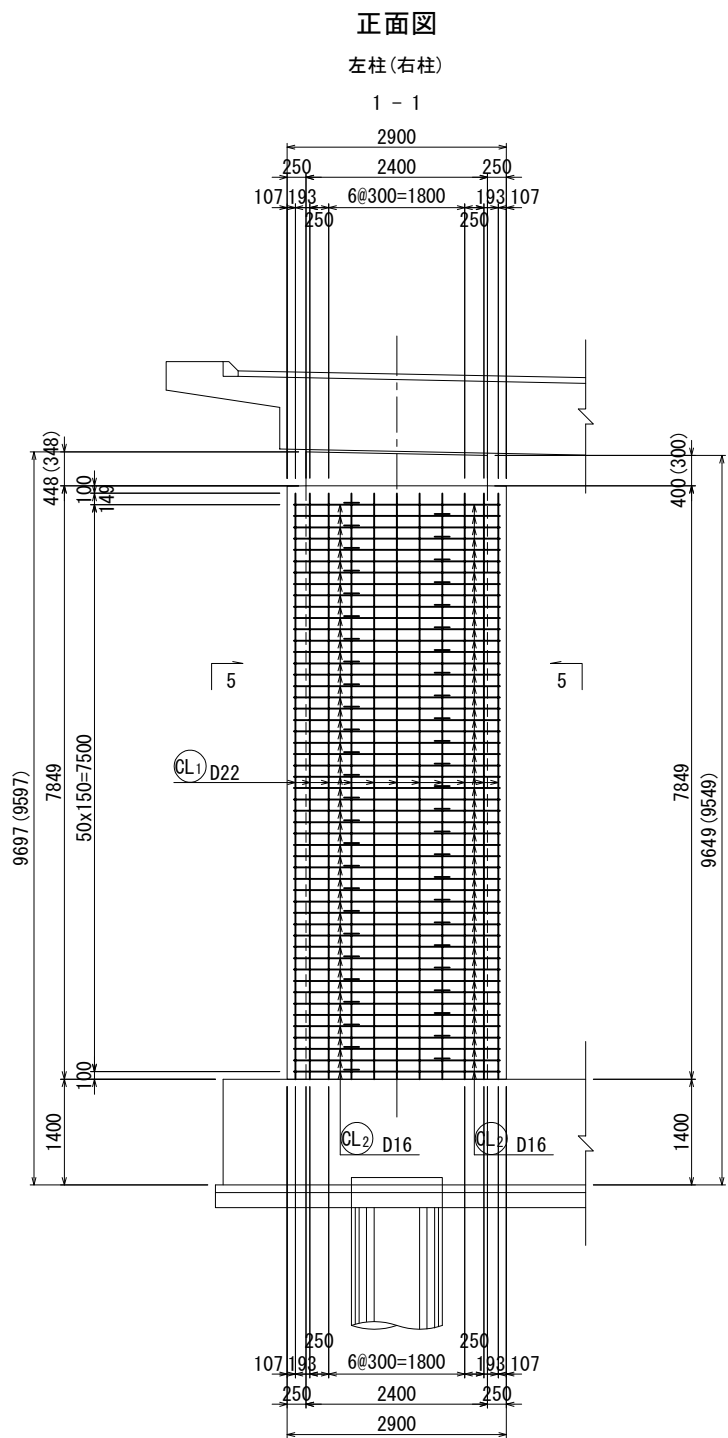
工 種	仕 様
既設部	コンクリート 240kg/cm ³
	鉄 筋 SD345
補強部	コンクリートA1-5 30 N/mm ²
	鉄 筋 SD345

- 注記) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、
既設構造物の鉄筋を切断しないように
現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等
による調査を実施し、確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

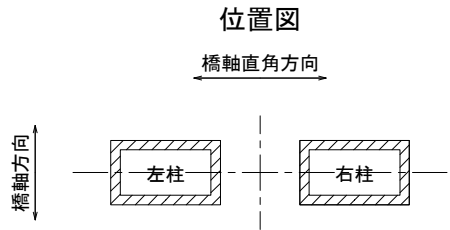
位置図



上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 8 橋脚 R C 巻立て一般図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

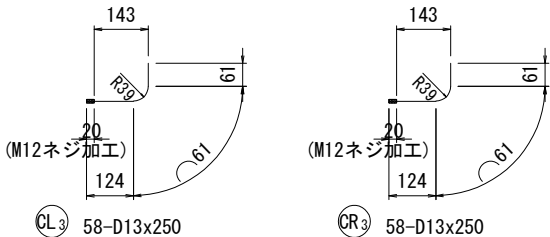


注記) 1. 左柱を代表しているが、RC巻立ての仕様は、全て左右同様である。



上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 8 橋脚		
	R C 巻立て配筋図(その 1)		
縮 尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

組立筋加工図(参考図) S=1:20

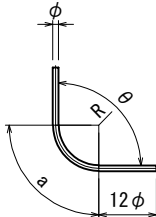
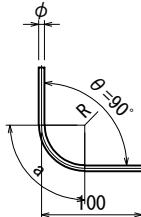
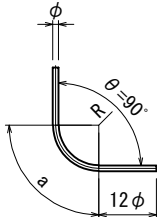
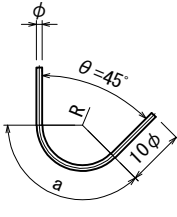


※1本/約1m2程度、設置する。 ※1本/約1m2程度、設置する。

鉄筋表

記 号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
CL1	D22	7750	30	3.04	23.6	708	――
CL2	D16	4410	102	1.56	6.88	702	└ (102)
CR1	D22	7750	30	3.04	23.6	708	――
CR2	D16	4410	102	1.56	6.88	702	└ (102)
フレア箇所							
	D22	1,416 kg				SD345	
	D16	1,404 kg	(204)			SD345	
	合計	2,820 kg	(204)			SD345	
フレア溶接(D16)							
						204 箇所	

鉄 筋 加 工 寸 法 表

主 筋		頂版・底版スターラップ		側壁スターラップ	
					
					
				$\Delta L=2R-a$	

主 筋							スターラップ			
径	$\theta \leq 90^\circ$			$\theta = 135^\circ$			径	$\theta = 90^\circ$		
	R=3 ϕ			R=5. 5 ϕ				R=2. 5 ϕ		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL		R	a	ΔL
D13	39	61	17	71. 5	56	3	D13	32. 5	51	14
D16	48	75	21	88. 0	69	4	D16	40. 0	63	17
D19	57	89	25	104. 5	82	5	径	$\theta = 45^\circ$		
D22	66	104	28	121. 0	95	5		R=2. 5 ϕ		
D25	75	118	32	137. 5	108	6		R	a	ΔL
D29	87	137	37	159. 5	125	7	D13	32. 5	77	80
D32	96	151	41	176. 0	138	8	D16	40. 0	94	99
D35	105	165	45	192. 5	151	8				
D38	114	179	49	209. 0	164	9				
D51	153	240	66	280. 5	220	12				

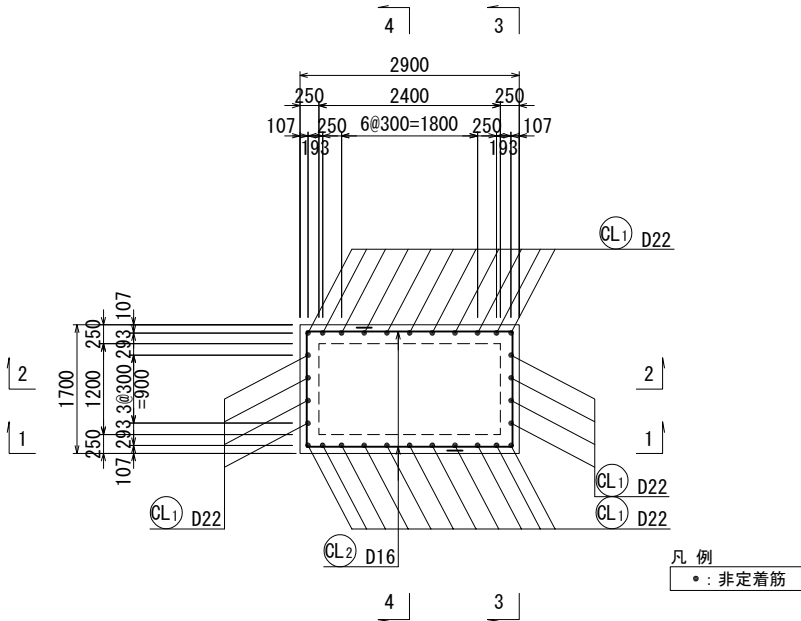
- 注記) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. アンカー一定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探索等による調査を実施し、確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 8 橋脚 R C 巻立て配筋図(その 2)		
縮 尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

断面図

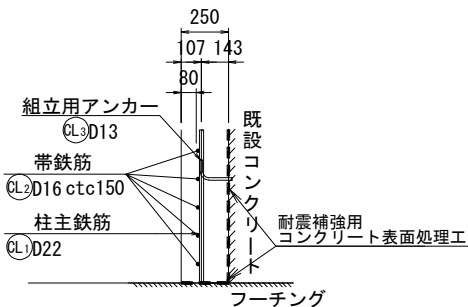
左柱

5 - 5

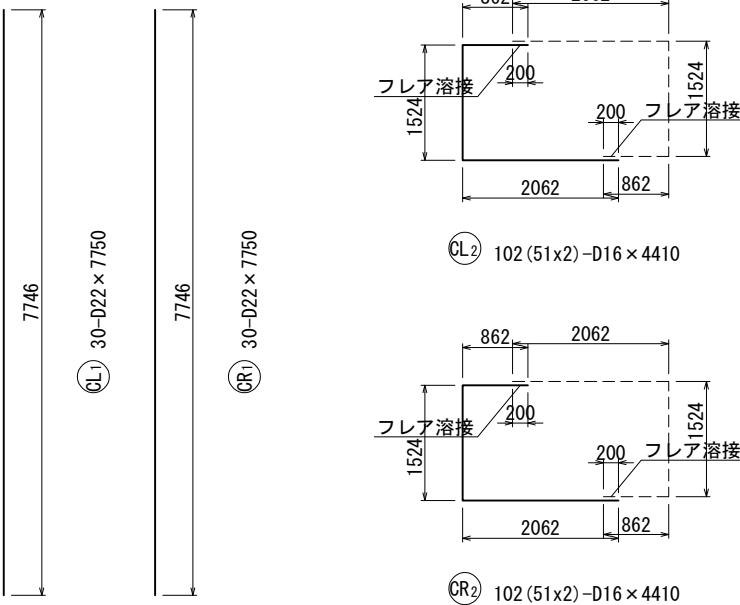
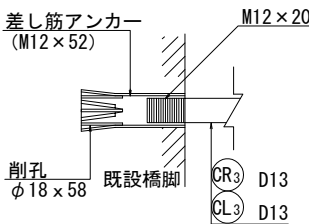


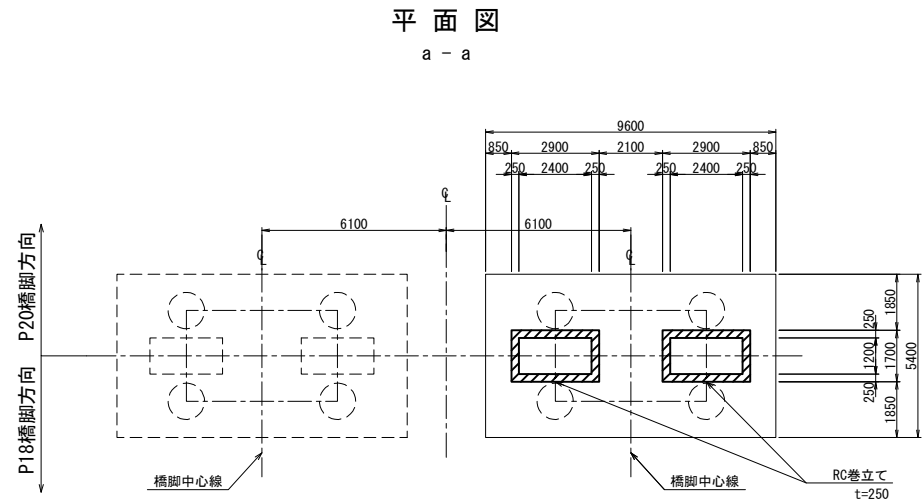
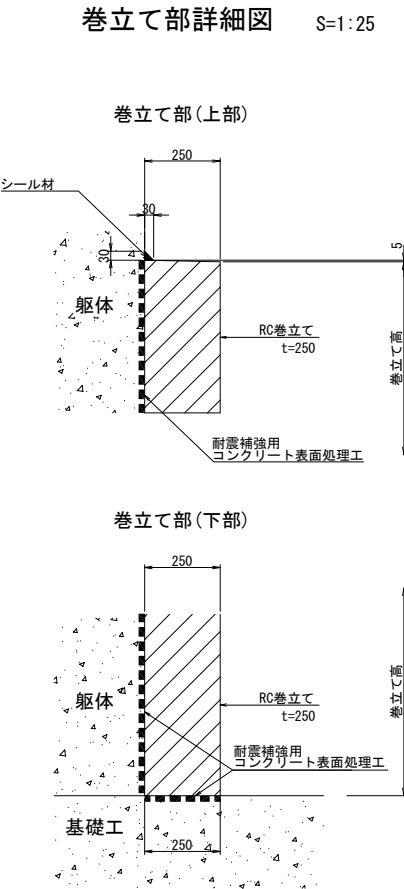
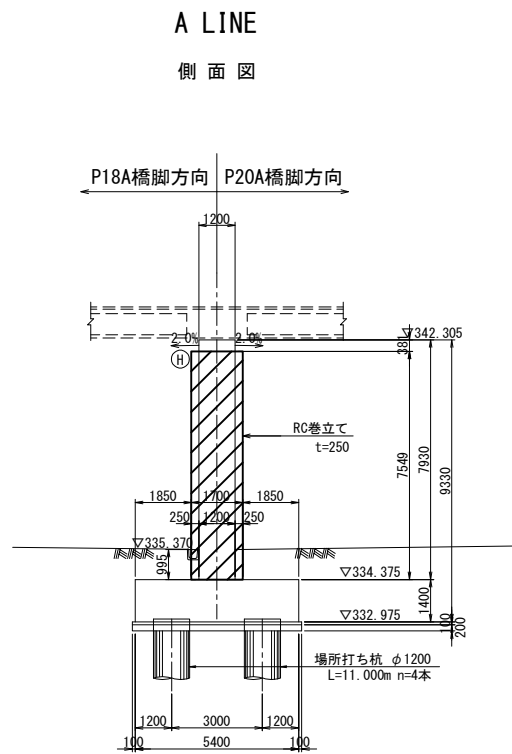
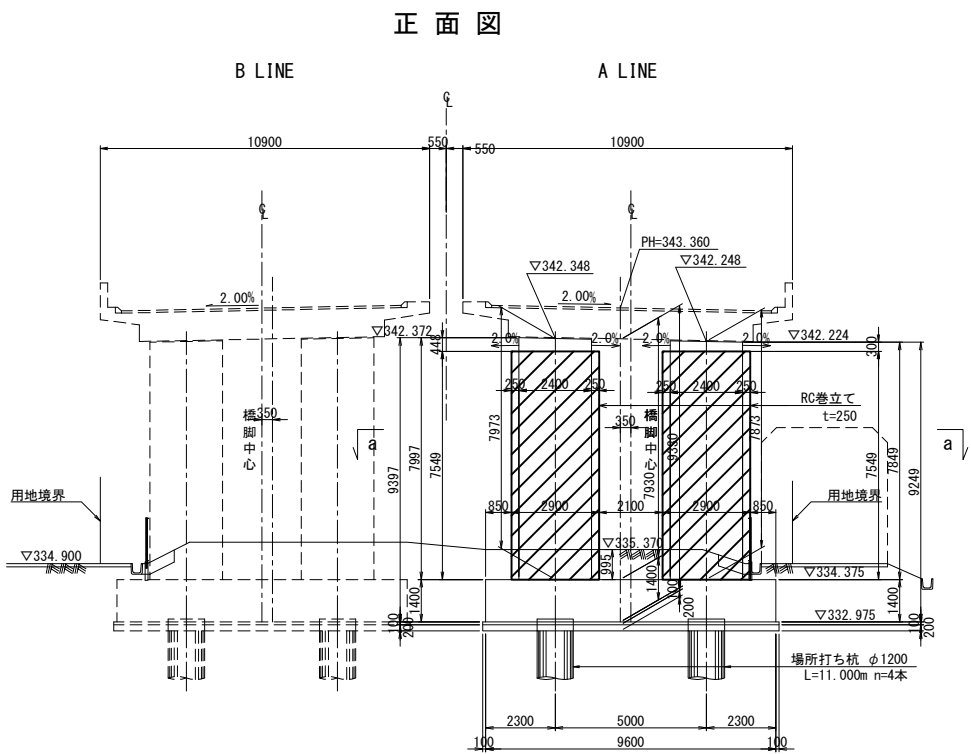
かぶり詳細図 S=1:40

左柱



組立て筋アンカー詳細図(参考図) S=1:4



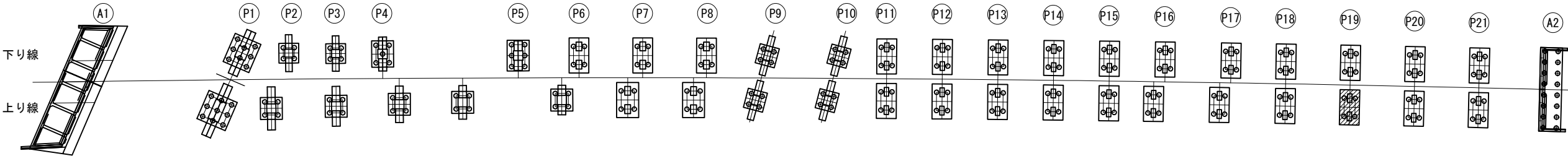


使用材料

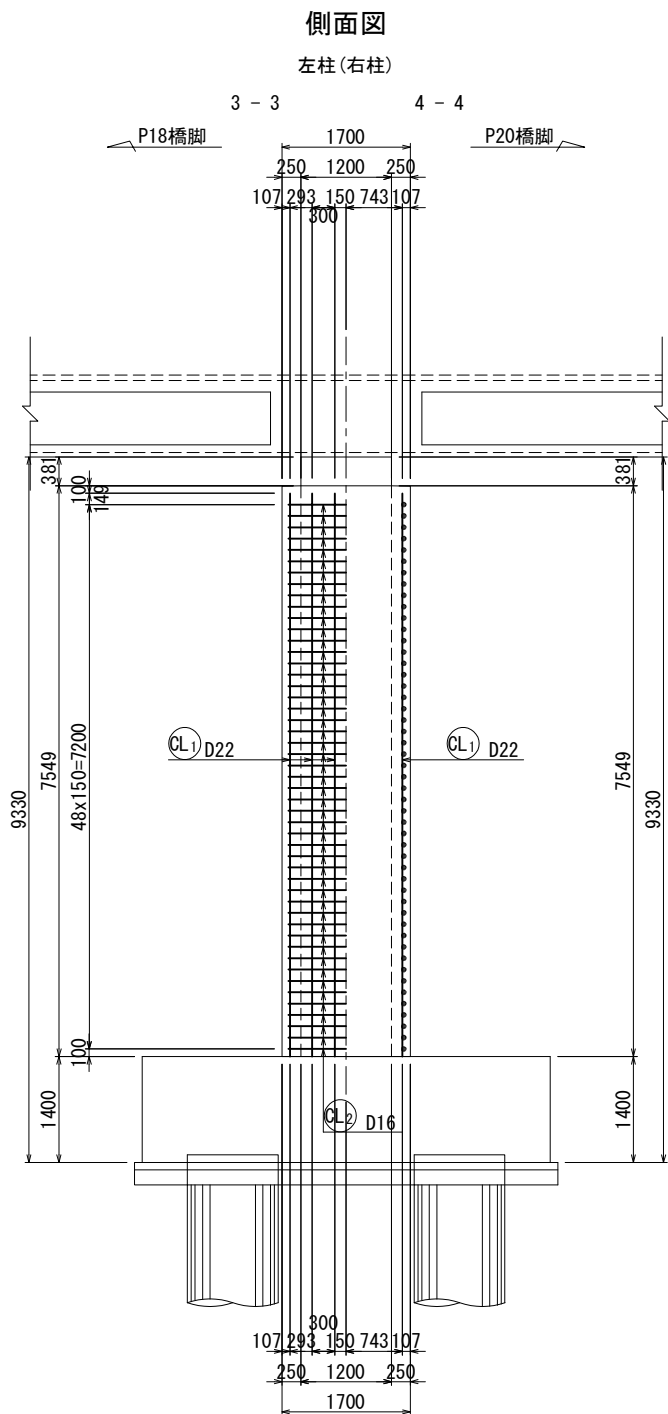
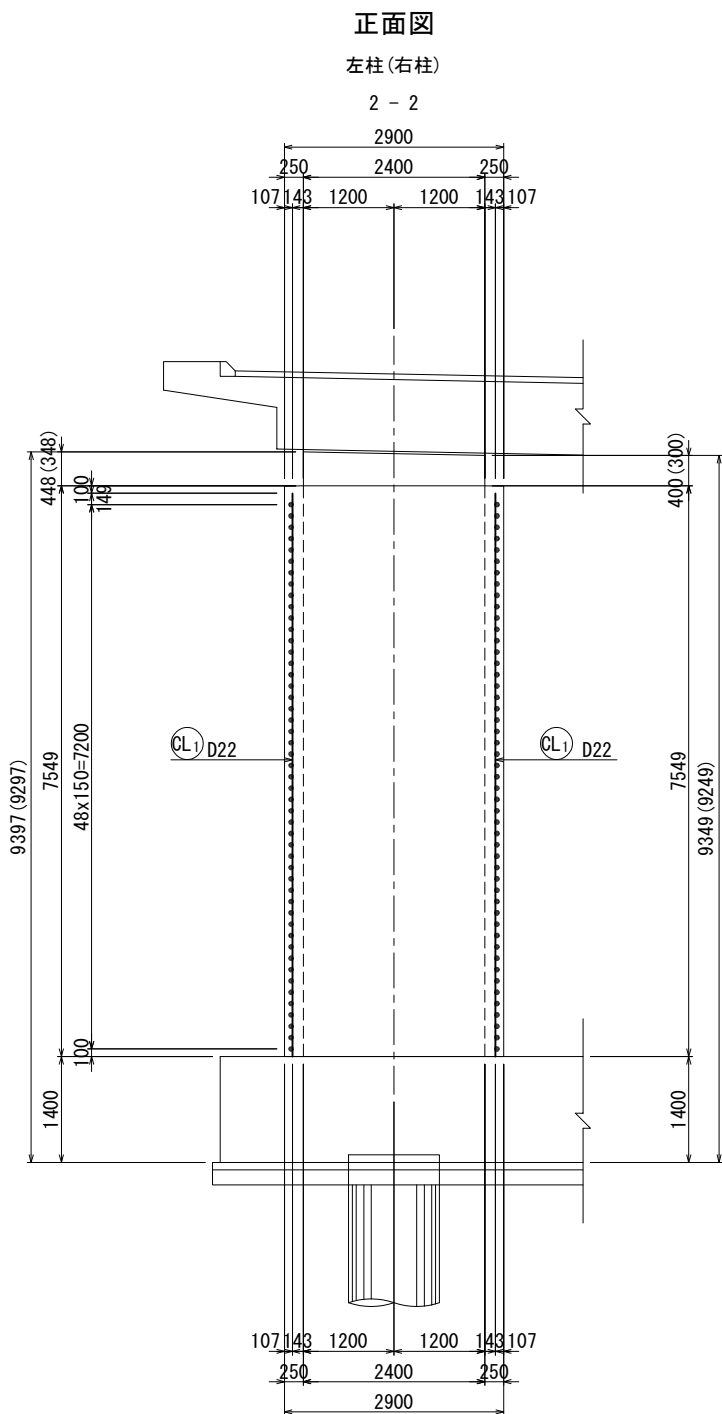
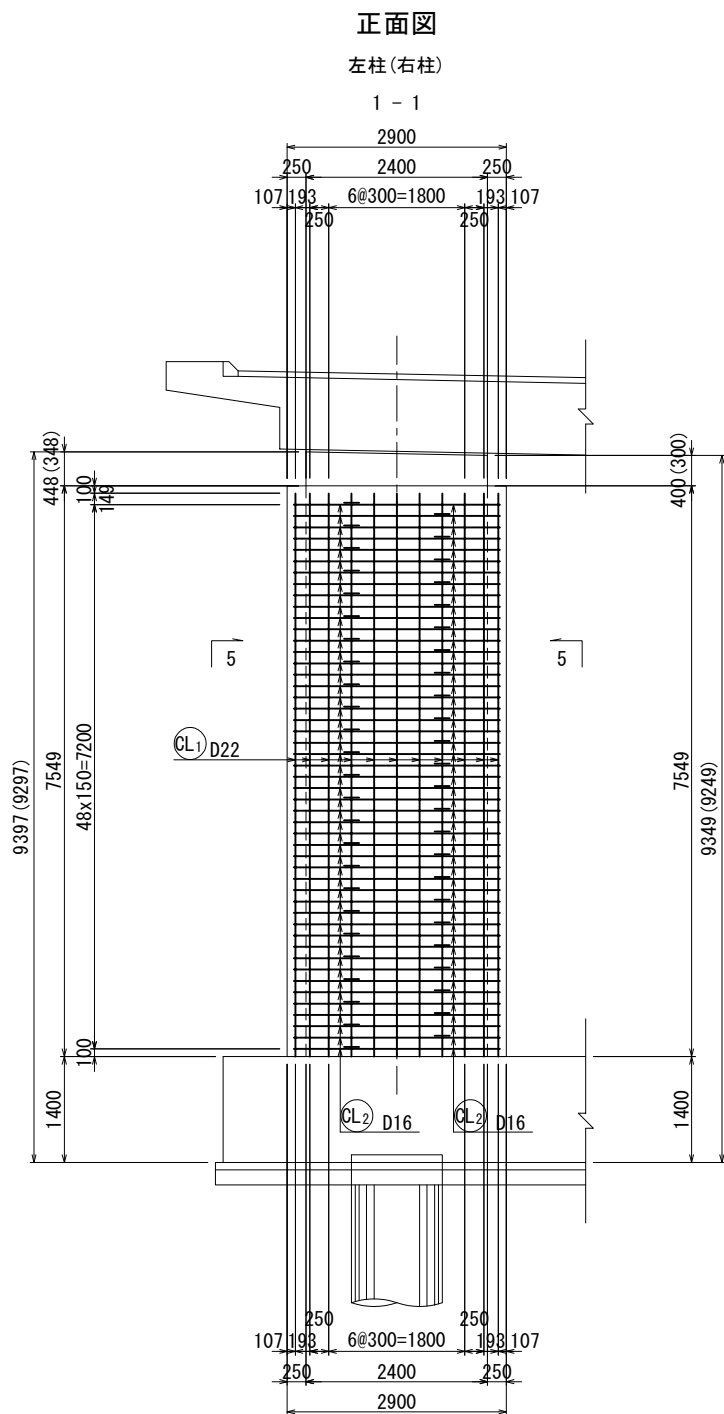
工 種	仕 様
既設部	コンクリート 240kg/cm ³
	鉄 筋 SD345
補強部	コンクリートA1-5 30 N/mm ²
	鉄 筋 SD345

- 注記) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探索等による調査を実施し、確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

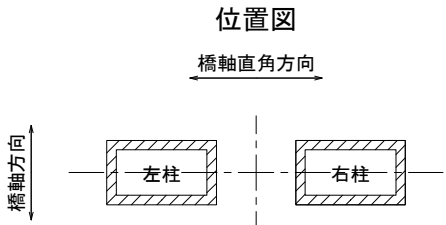
位置図



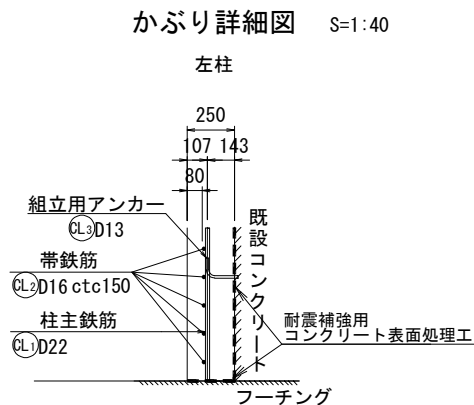
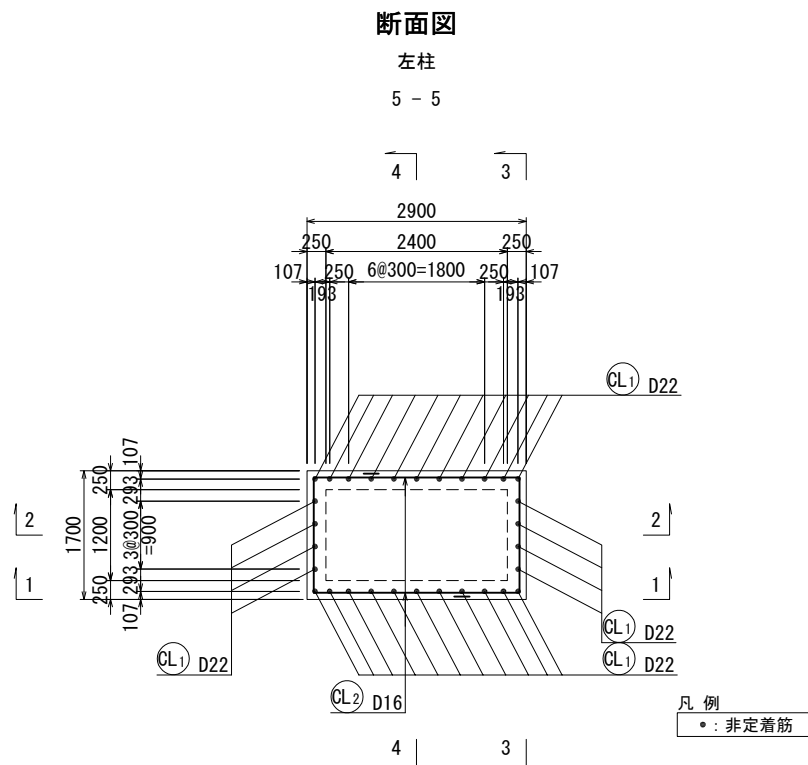
上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 9 橋脚 R C 巻立て一般図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		



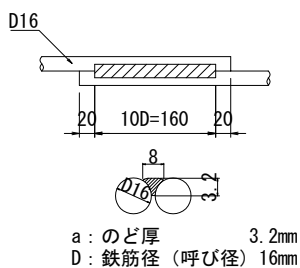
注記) 1. 左柱を代表しているが、RC巻立ての仕様は、全て左右同様である。



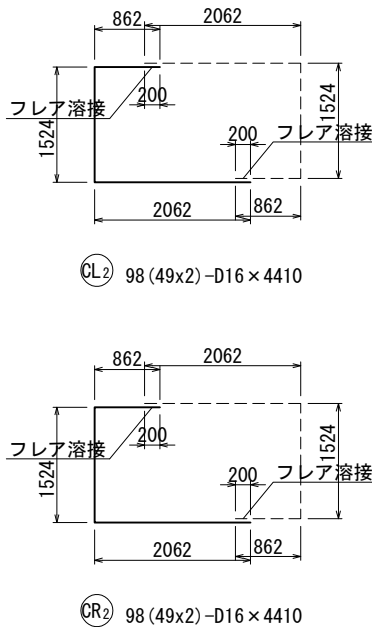
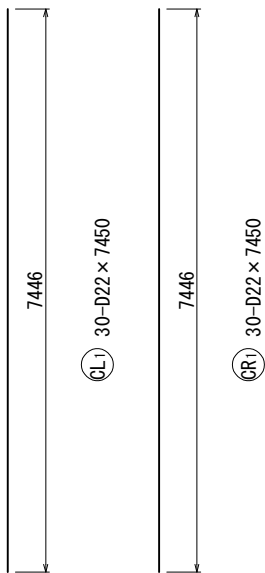
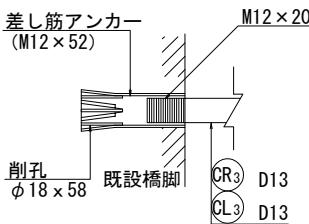
上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 9 橋脚 R C 巻立て配筋図(その 1)		
縮 尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		



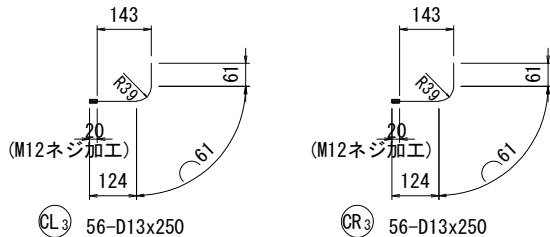
フレア溶接詳細図



組立て筋アンカー詳細図(参考図) S=1:4



組立筋加工図(参考図) S=1:20



※1本/約1m2程度、設置する。 ※1本/約1m2程度、設置する。

鉄筋表

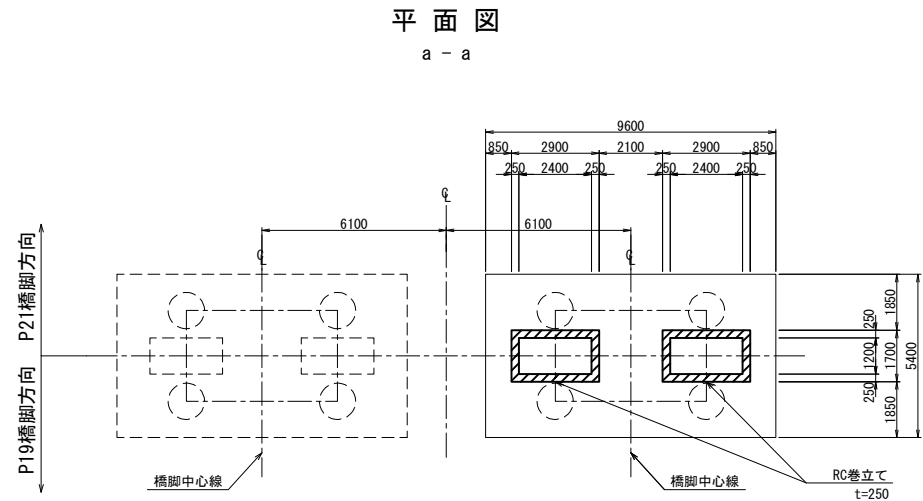
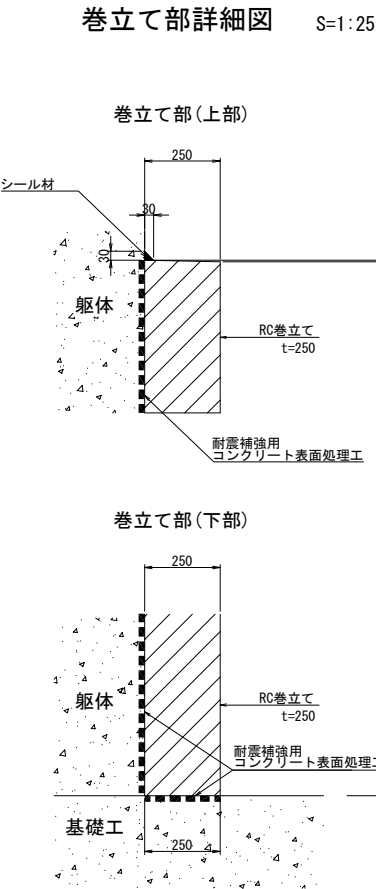
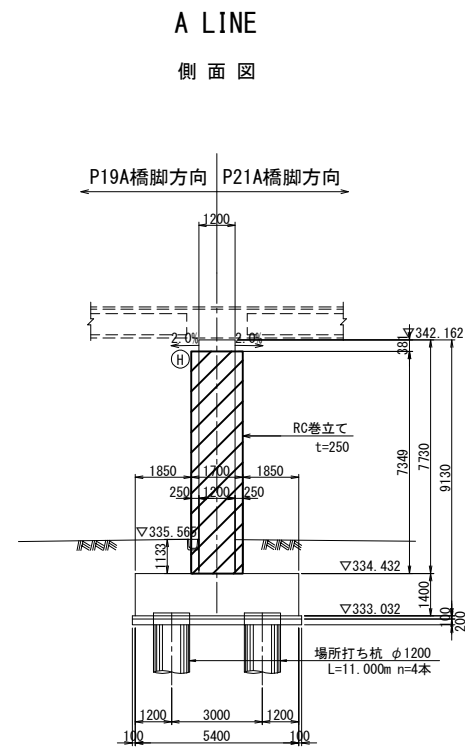
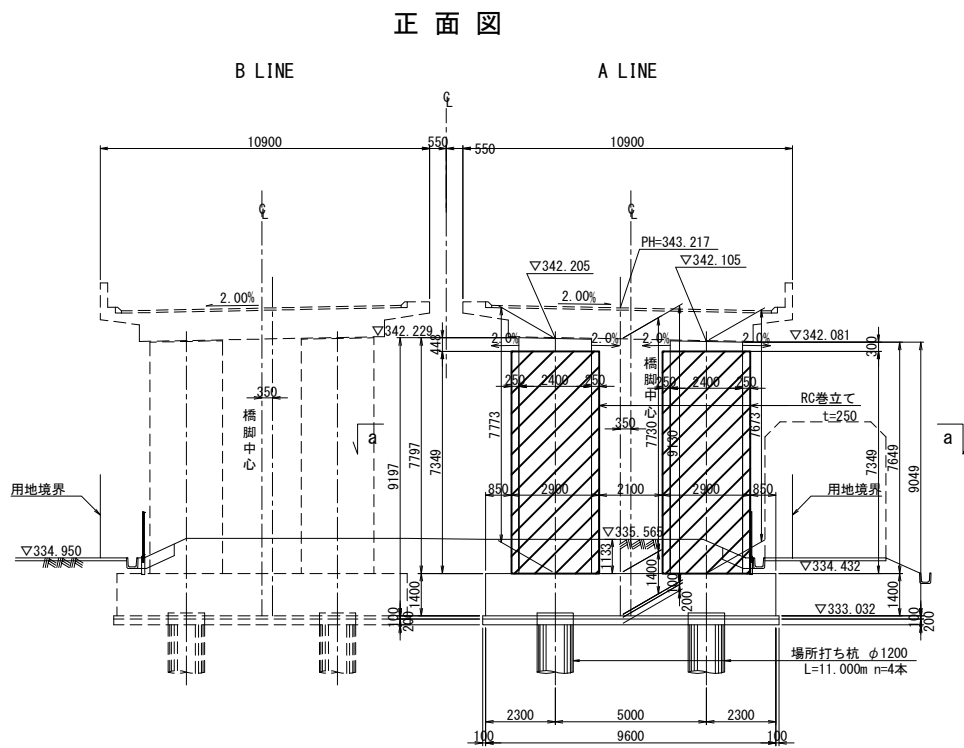
記 号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘 要
CL1	D22	7450	30	3.04	22.6	678	――
CL2	D16	4410	98	1.56	6.88	674	└ (98)
CR1	D22	7450	30	3.04	22.6	678	――
CR2	D16	4410	98	1.56	6.88	674	└ (98)
フレア箇所							
		D22	1,356 kg				SD345
		D16	1,348 kg	(196)			SD345
		合計	2,704 kg	(196)			SD345
フレア溶接(D16)							
196 箇所							

鉄 筋 加 工 寸 法 表

主 筋		頂版・底版スターラップ			側壁スターラップ		
径	R	$\theta \leq 90^\circ$			$\theta = 135^\circ$		
		R=3φ			R=5.5φ		
		a	ΔL		a	ΔL	
D13	39	61	17	71.5	56	3	D13 32.5 51 14
D16	48	75	21	88.0	69	4	D16 40.0 63 17
D19	57	89	25	104.5	82	5	θ=45° R=2.5φ 径 R a ΔL
D22	66	104	28	121.0	95	5	
D25	75	118	32	137.5	108	6	
D29	87	137	37	159.5	125	7	D13 32.5 77 80
D32	96	151	41	176.0	138	8	D16 40.0 94 99
D35	105	165	45	192.5	151	8	
D38	114	179	49	209.0	164	9	
D51	153	240	66	280.5	220	12	

- 注記) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探索等による調査を実施し、確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

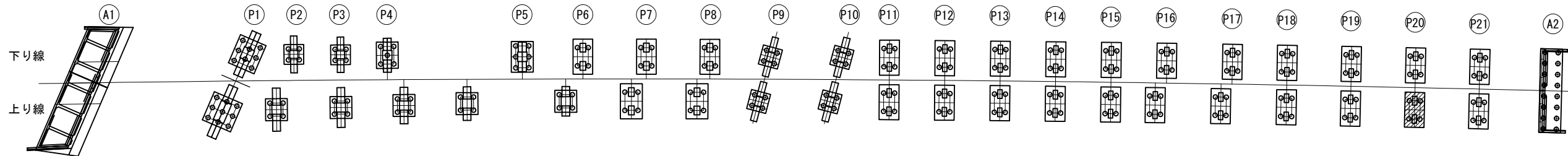
上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 9 橋脚 R C 巻立て配筋図(その 2)		
縮 尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		



使用材料

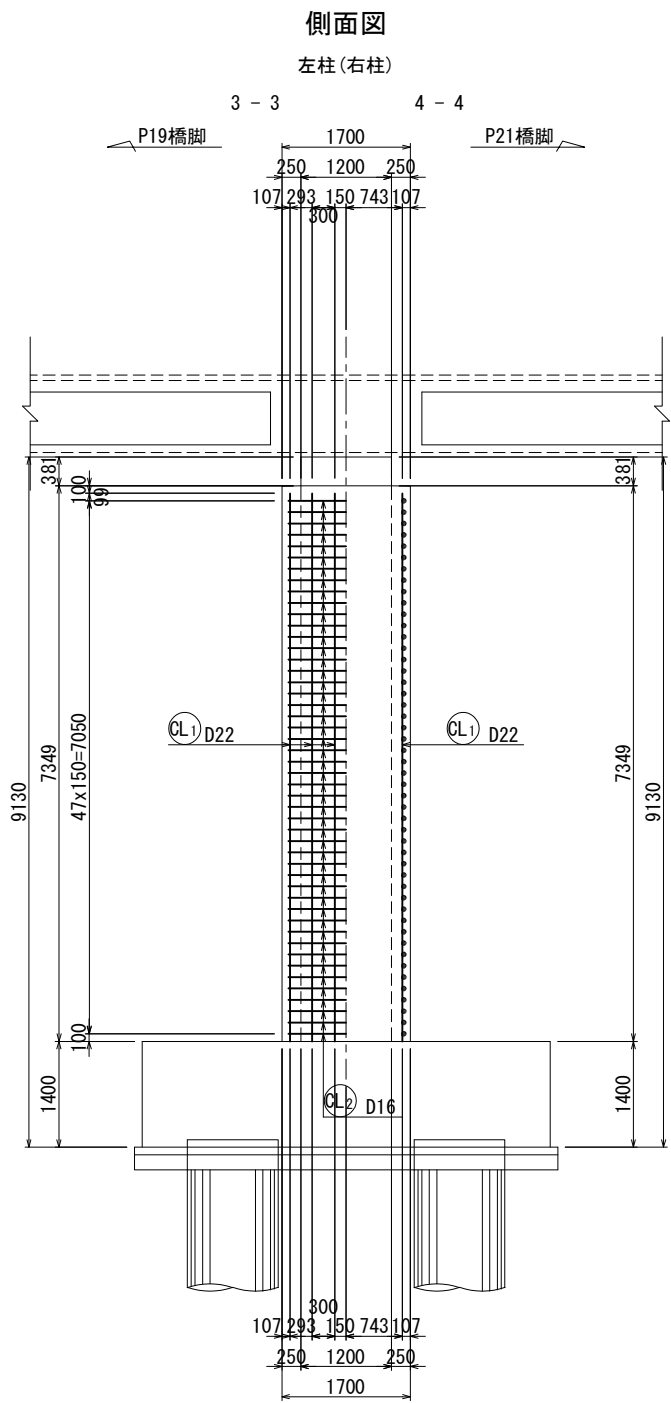
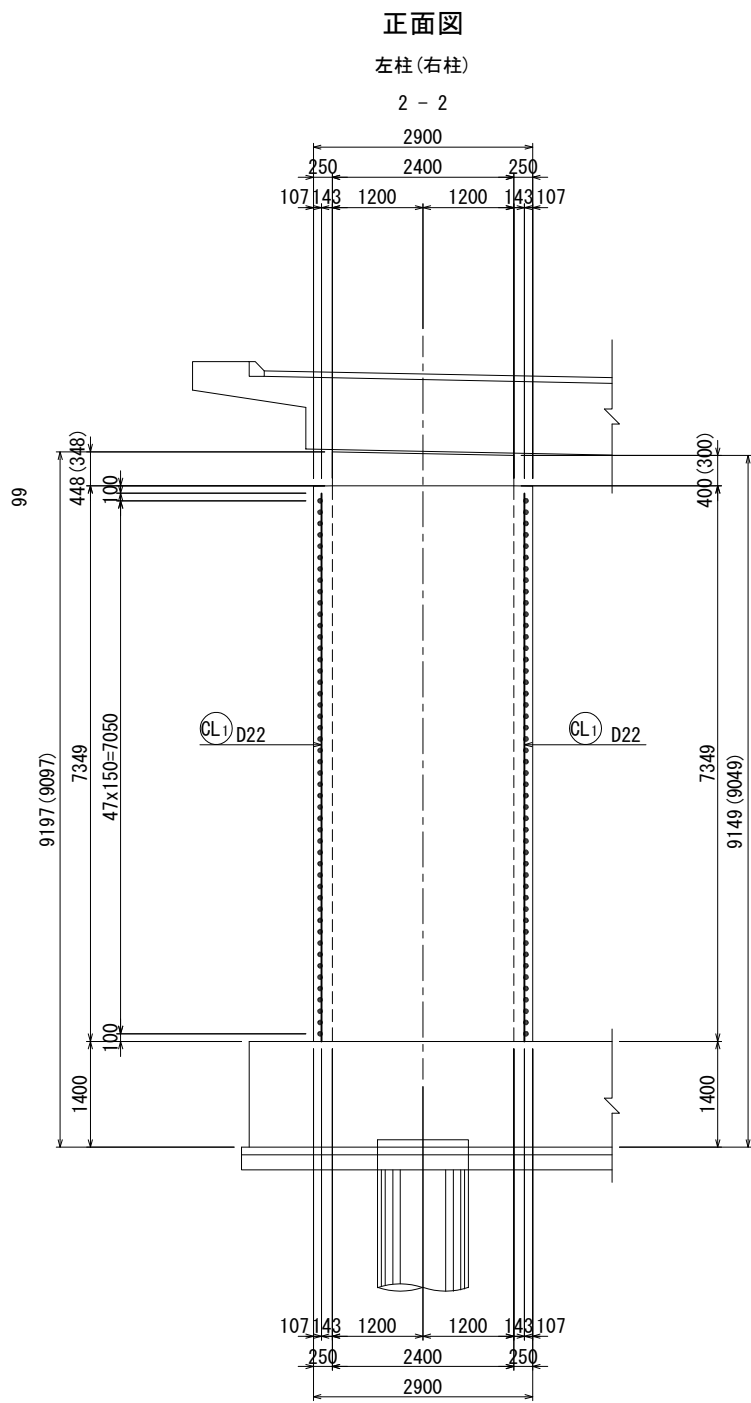
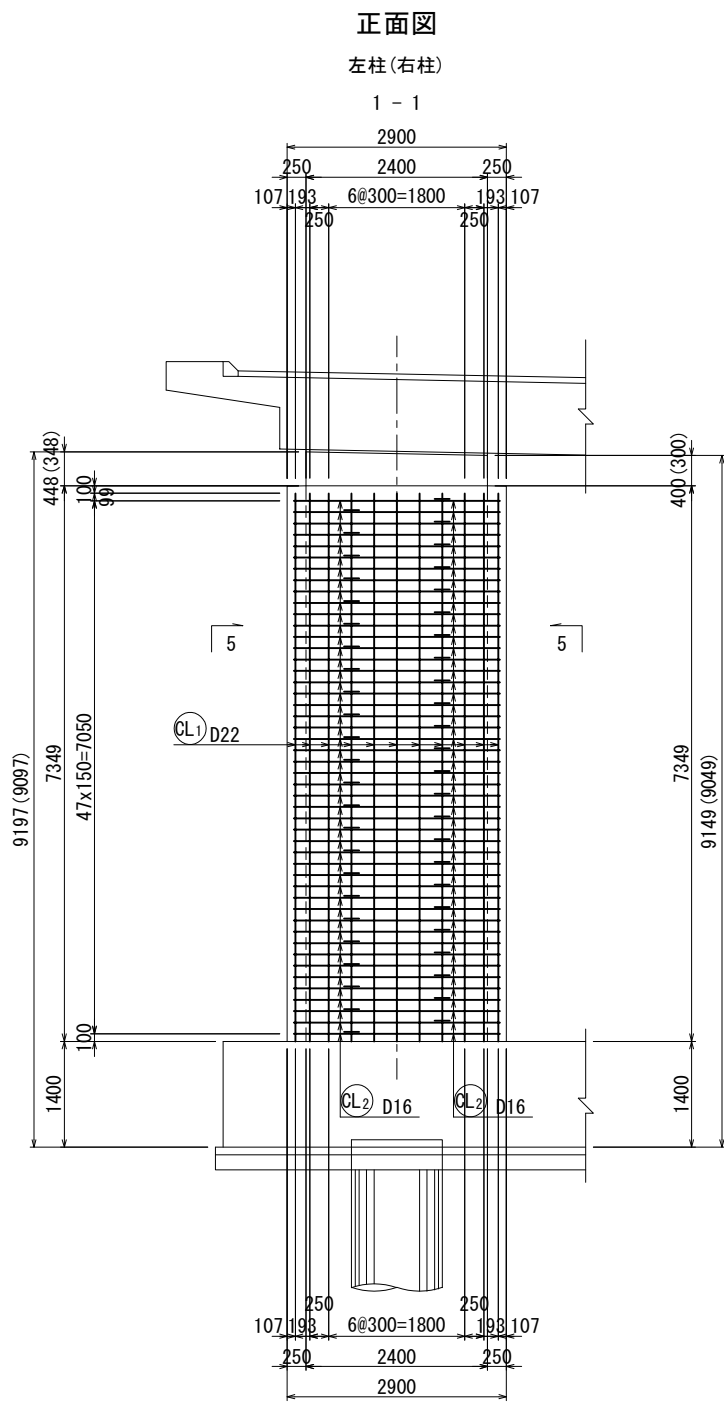
工 種	仕 様
既設部	コンクリート 240kg/cm ³
	鉄 筋 SD345
補強部	コンクリートA1-5 30 N/mm ²
	鉄 筋 SD345

位置図

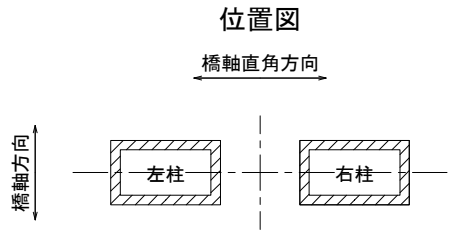


- 注記) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

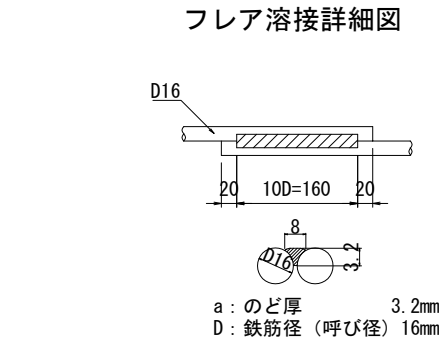
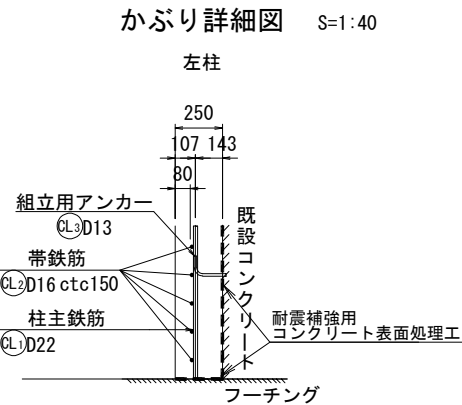
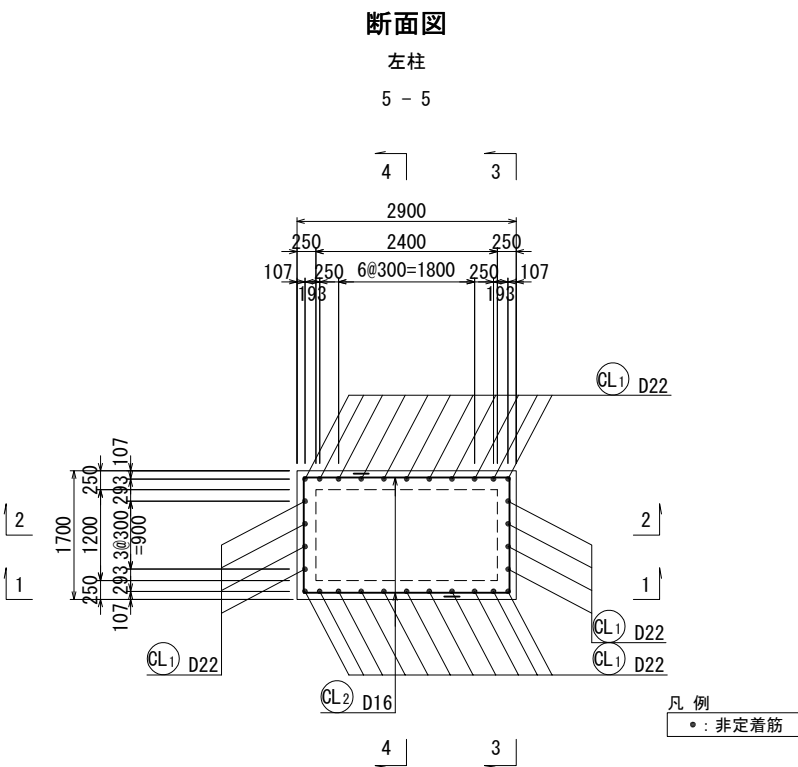
上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 2 0 橋脚 R C 巻立て一般図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		



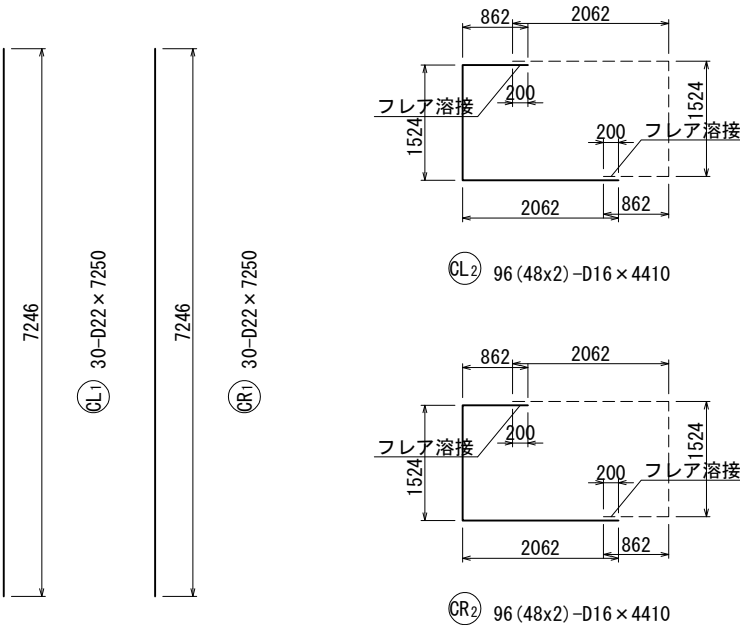
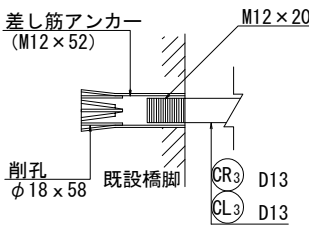
注記) 1. 左柱を代表しているが、RC巻立ての仕様は、全て左右同様である。



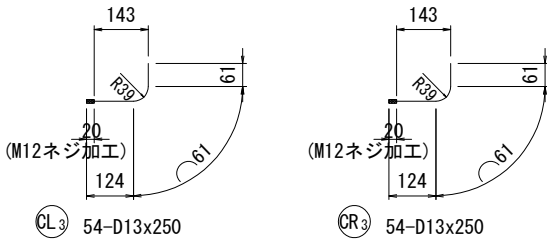
上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 2 0 橋脚 R C 巻立て配筋図(その 1)		
縮 尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		



組立て筋アンカー詳細図(参考図) S=1:4



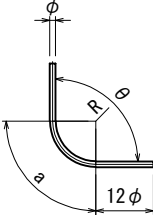
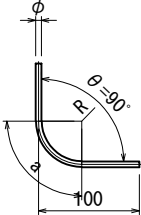
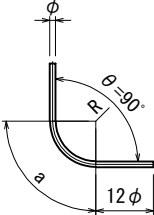
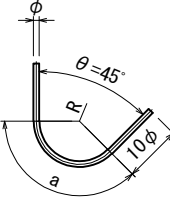
組立筋加工図(参考図) S=1:20



※1本/約1m2程度、設置する。 ※1本/約1m2程度、設置する。

鉄筋表						
記号	径	長さ(mm)	本数	単位質量(kg/m)	1本当り質量(kg)	質量(kg)
CL1	D22	7250	30	3.04	22.0	660
CL2	D16	4410	96	1.56	6.88	660
CR1	D22	7250	30	3.04	22.0	660
CR2	D16	4410	96	1.56	6.88	660
フレア箇所						
	D22	1,320 kg				SD345
	D16	1,320 kg	(192)			SD345
	合計	2,640 kg	(192)			SD345
フレア溶接(D16)						
			192箇所			

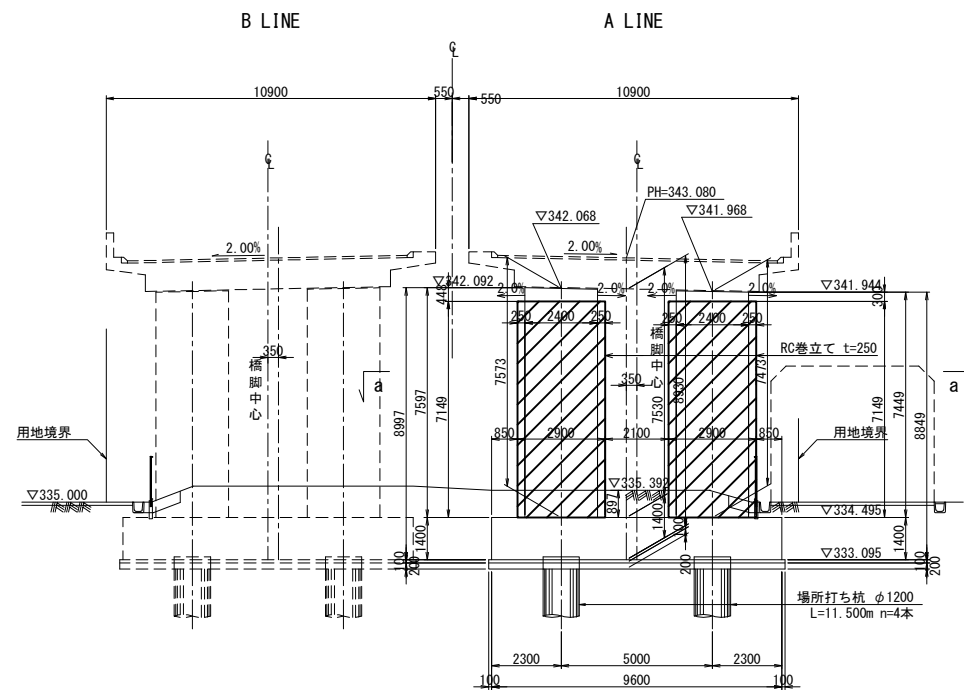
鉄筋加工寸法表

主 筋				頂版・底版スターラップ				側壁スターラップ							
															
主 筋								スターラップ							
径	θ ≤ 90°			θ = 135°				径	θ = 90°			θ = 45°			
	R=3 φ			R=5. 5 φ					R=2. 5 φ			R=2. 5 φ			
	R	a	ΔL	R	a	ΔL	R		a	ΔL	R	a	ΔL		
D13	39	61	17	71. 5	56	3	D13	32. 5	51	14					
D16	48	75	21	88. 0	69	4	D16	40. 0	63	17					
D19	57	89	25	104. 5	82	5	径	θ = 45°							
D22	66	104	28	121. 0	95	5		R=2. 5 φ							
D25	75	118	32	137. 5	108	6		R	a	ΔL					
D29	87	137	37	159. 5	125	7	D13	32. 5	77	80					
D32	96	151	41	176. 0	138	8	D16	40. 0	94	99					
D35	105	165	45	192. 5	151	8									
D38	114	179	49	209. 0	164	9									
D51	153	240	66	280. 5	220	12									

- 注記) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探索等による調査を実施し、確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

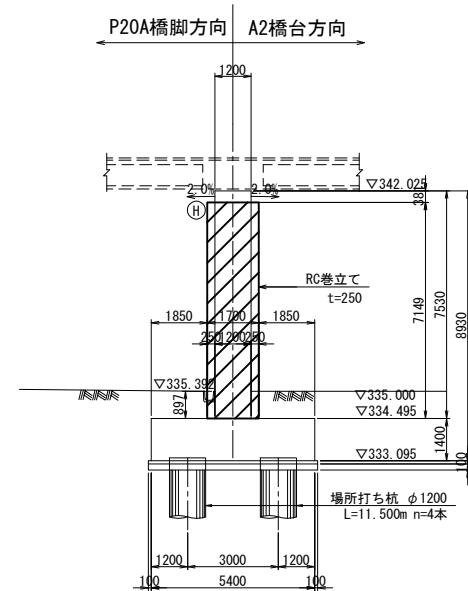
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P20橋脚 RC巻立て配筋図(その2)		
縮尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野工事事務所		

正面図

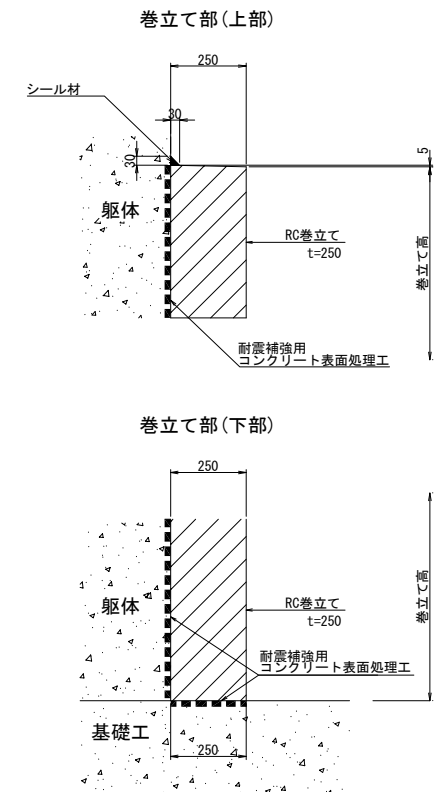


A LINE

側面図

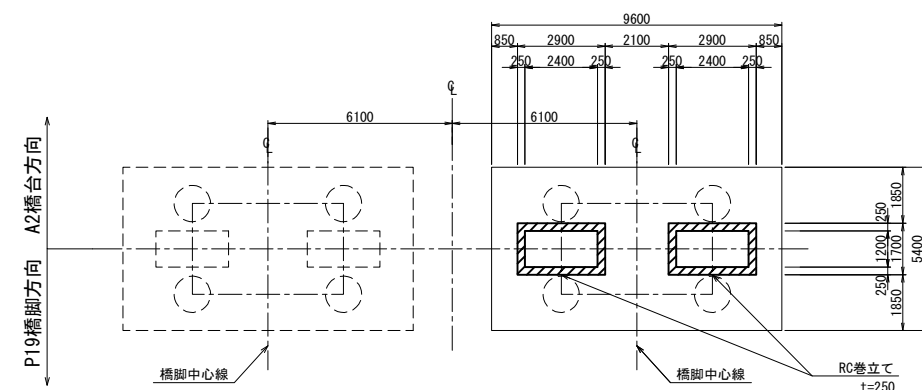


巻立て部詳細図 S=1:25



平面图

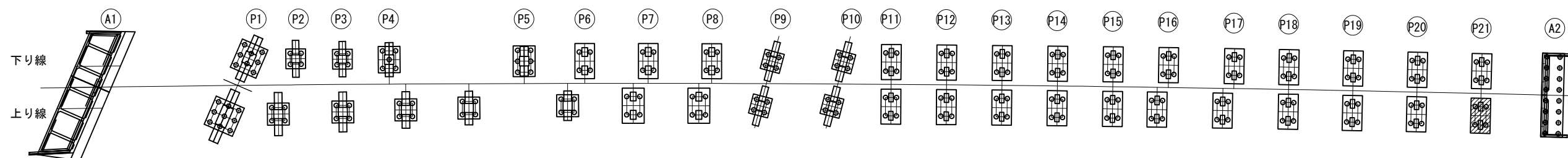
a - a



使用材料

工 種		仕 様
既設部	コンクリート	240kg/cm ³
	鉄 筋	SD345
補強部	コンクリートA1-5	30 N/mm ²
	鉄 筋	SD345

位置図

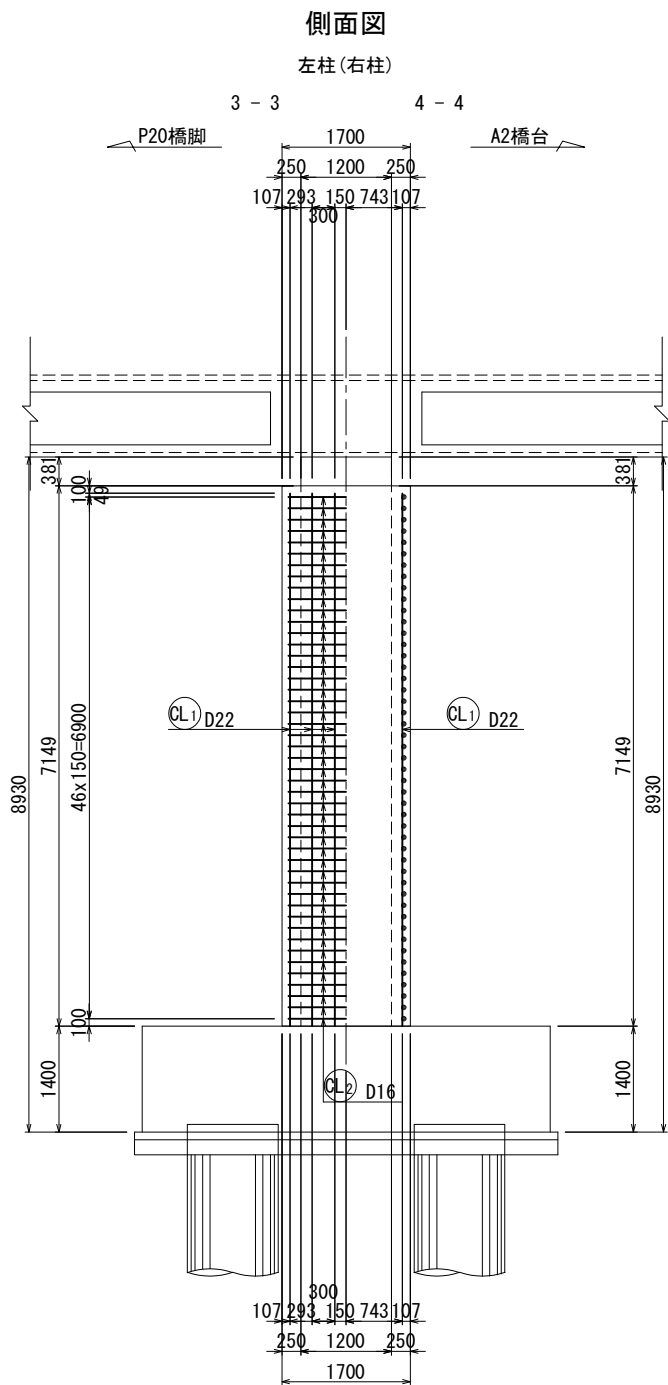
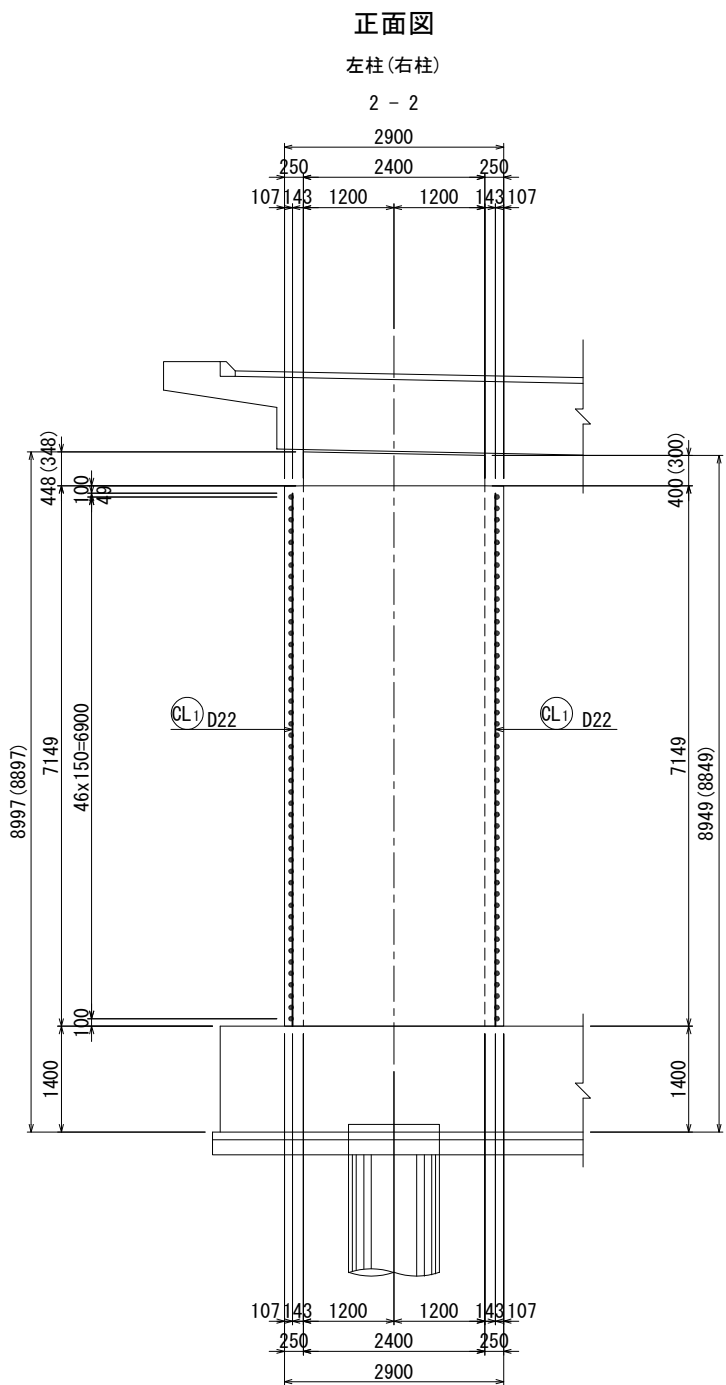
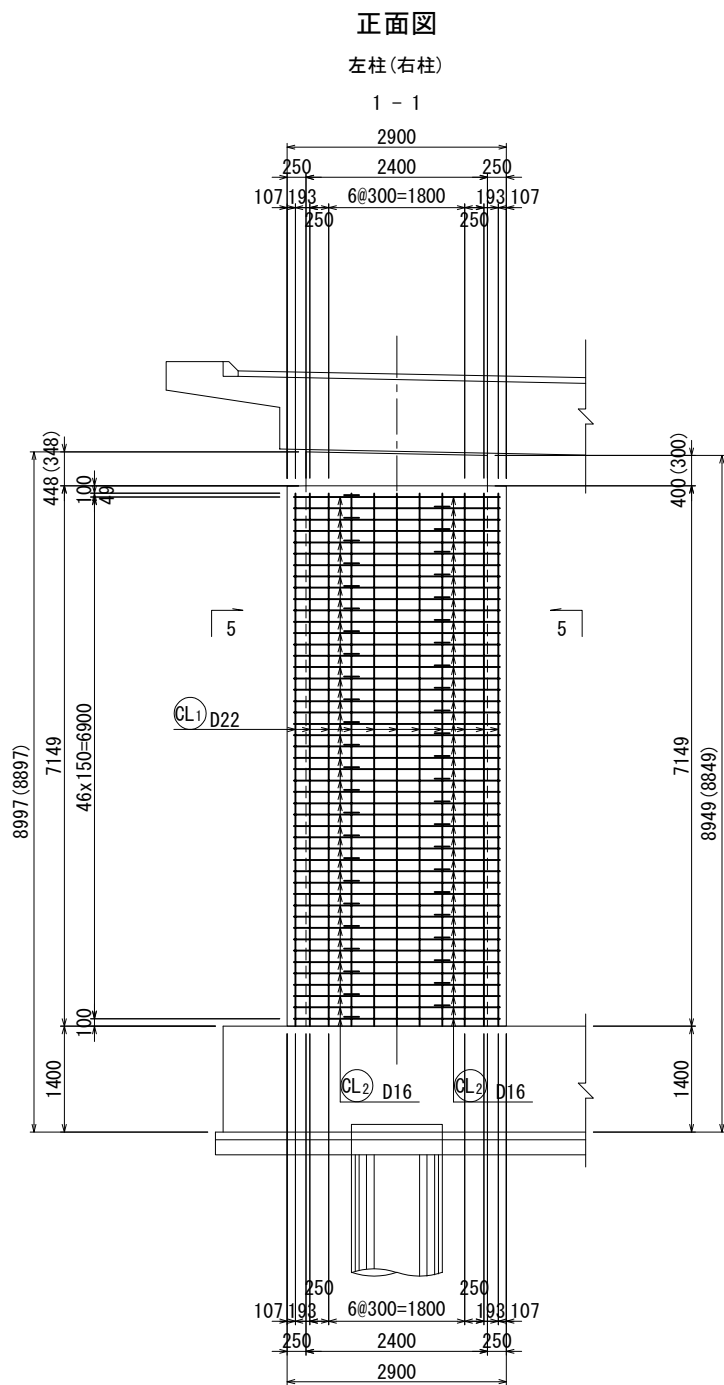


（注記） 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。

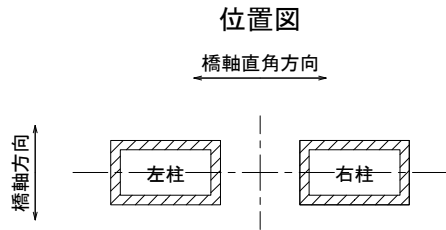
2. アンカー一定着鉄筋の削削にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

3. 補強部分（既設面）は、WJによる表面処理を行うこと。

上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 2 橋脚		
	RC 巻立て一般図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 長 野 工 事 所	関東支社 事 務 所	

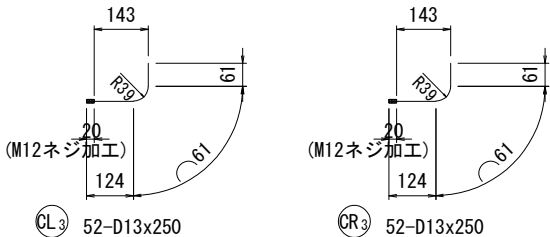


注記) 1. 左柱を代表しているが、RC巻立ての仕様は、全て左右同様である。



上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 2 1 橋脚		
	R C巻立て配筋図(その 1)		
縮 尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

組立筋加工図(参考図) S=1:20

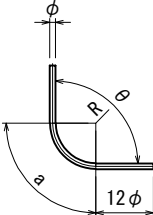
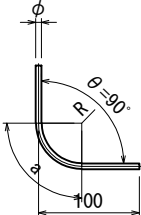
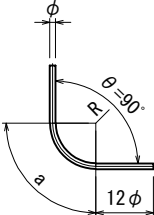
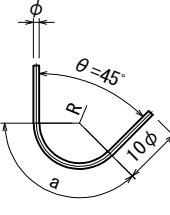


※1本/約1m2程度、設置する。 ※1本/約1m2程度、設置する。

鉄筋表

記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
CL1	D22	7050	30	3.04	21.4	642	—
CL2	D16	4410	94	1.56	6.88	647	(94)
CR1	D22	7050	30	3.04	21.4	642	—
CR2	D16	4410	94	1.56	6.88	647	(94)
フレア箇所							
D22		1.284 kg				SD345	
D16		1.294 kg	(188)			SD345	
合計		2.578 kg	(188)			SD345	
フレア溶接(D16)							
			188箇所				

鉄筋加工寸法表

主筋		頂版・底版スターラップ		側壁スターラップ						
										
										
主筋				スターラップ						
径	$\theta \leq 90^\circ$			$\theta = 135^\circ$			径	$\theta = 90^\circ$		
	R=3φ			R=5.5φ				R=2.5φ		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL		R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3	D13	32.5	51	14
D16	48	75	21	88.0	69	4	D16	40.0	63	17
D19	57	89	25	104.5	82	5	径	$\theta = 45^\circ$		
D22	66	104	28	121.0	95	5		R=2.5φ		
D25	75	118	32	137.5	108	6		R	a	ΔL
D29	87	137	37	159.5	125	7		D13	32.5	77
D32	96	151	41	176.0	138	8	D16	40.0	94	99
D35	105	165	45	192.5	151	8				
D38	114	179	49	209.0	164	9				
D51	153	240	66	280.5	220	12				

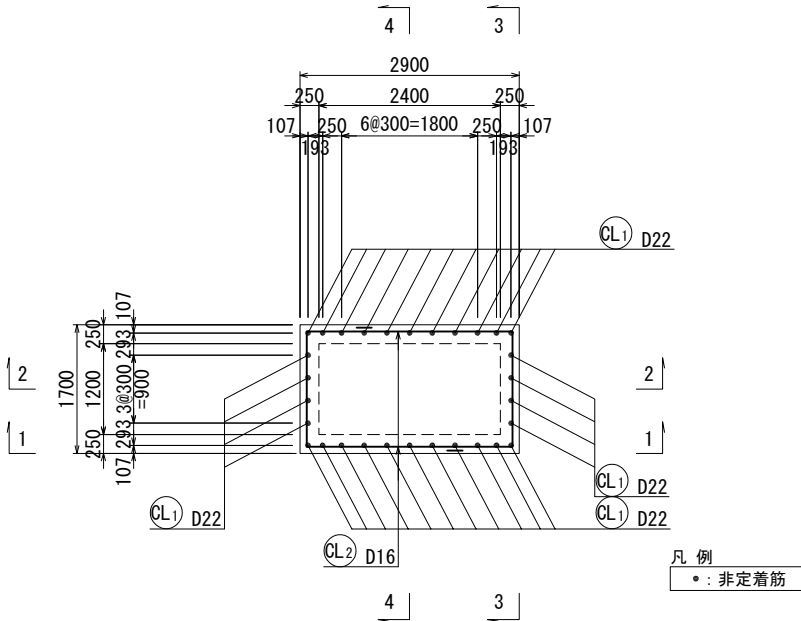
- 注記) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. アンカー一定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探索等による調査を実施し、確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 2 1 橋脚 R C 巻立て配筋図(その 2)		
縮尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

断面図

左柱

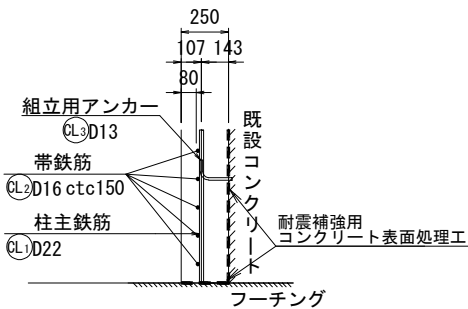
5 - 5



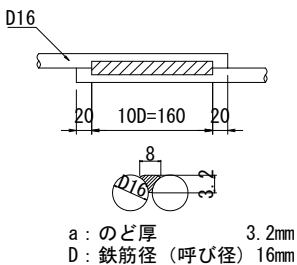
かぶり詳細図

S=1:40

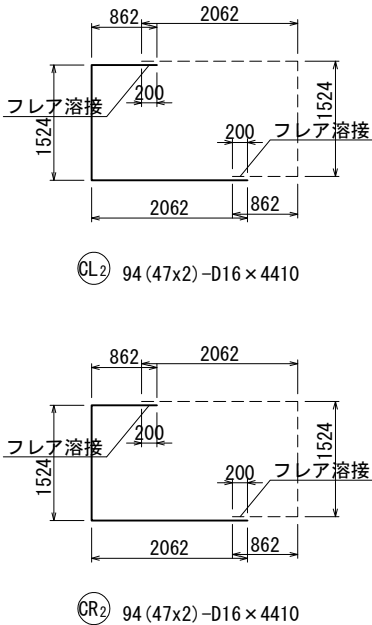
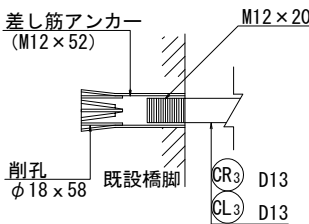
左柱



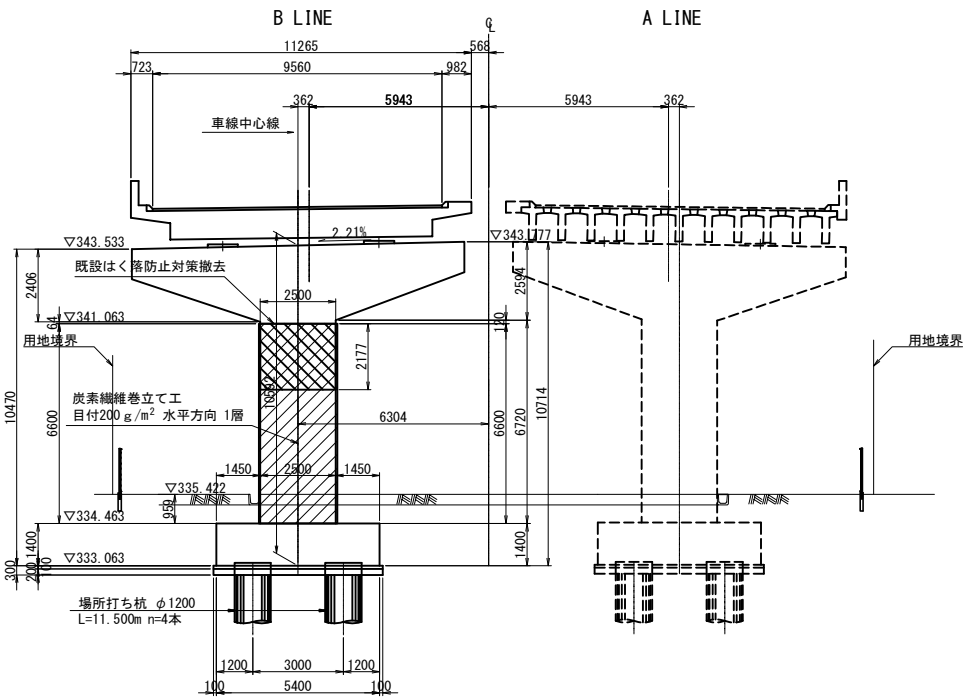
フレア溶接詳細図



組立て筋アンカー詳細図(参考図) S=1:4

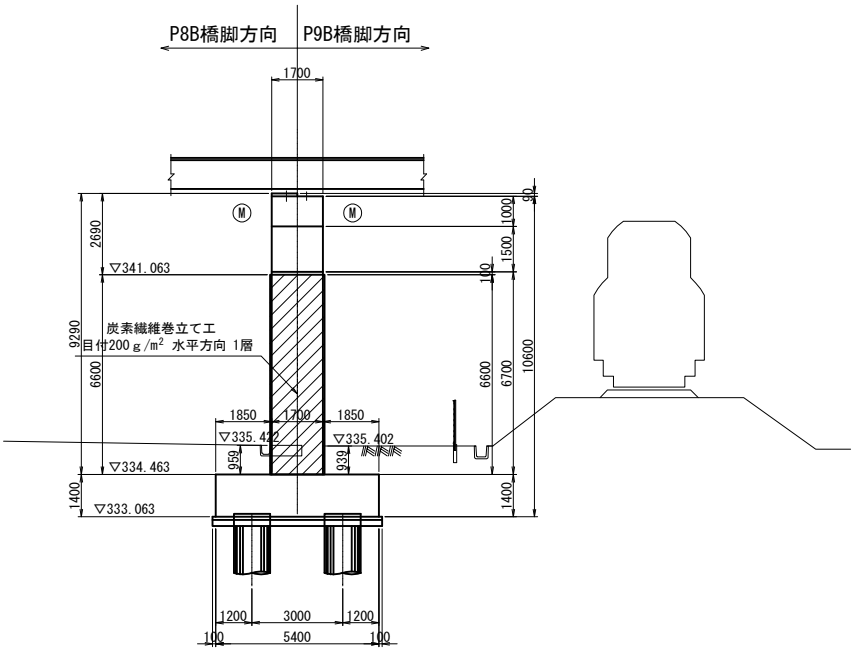


正面図



B LINE

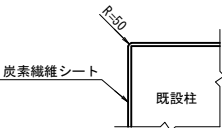
側面図



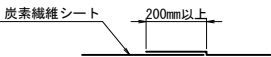
炭素繊維シート性能表

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±0.36) × 10 ⁻⁵	0.111	高強度型

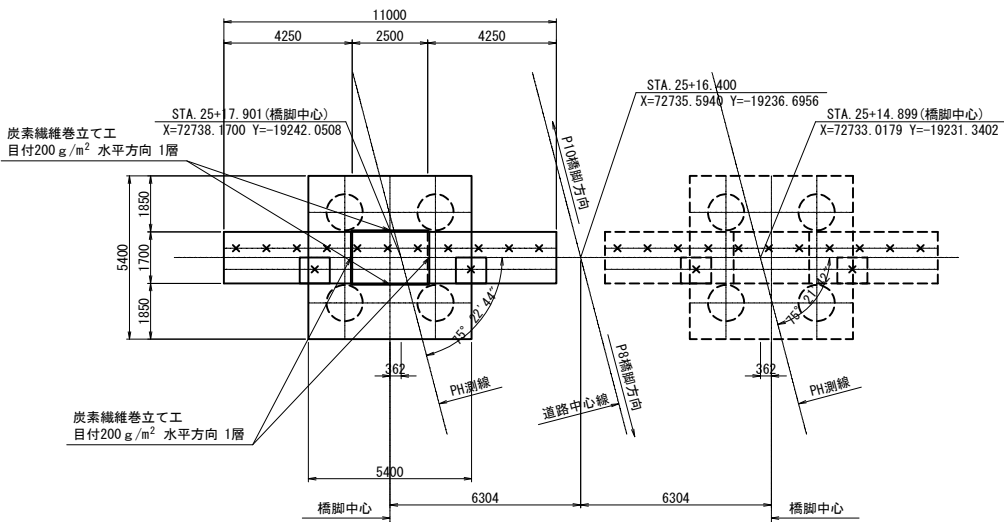
柱面曲り部詳細図 S=1:125



重ね継手詳細

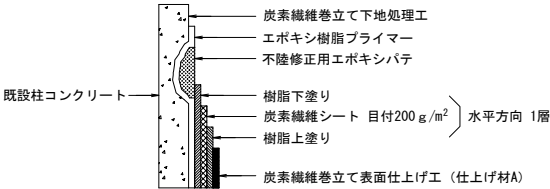


平面図



炭素繊維シート施工断面図

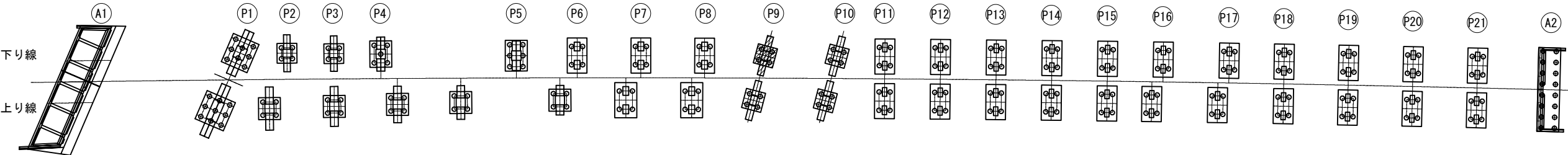
A 1



コンクリート材料

既設	コンクリート
	σ _{ck} =24N/mm ²

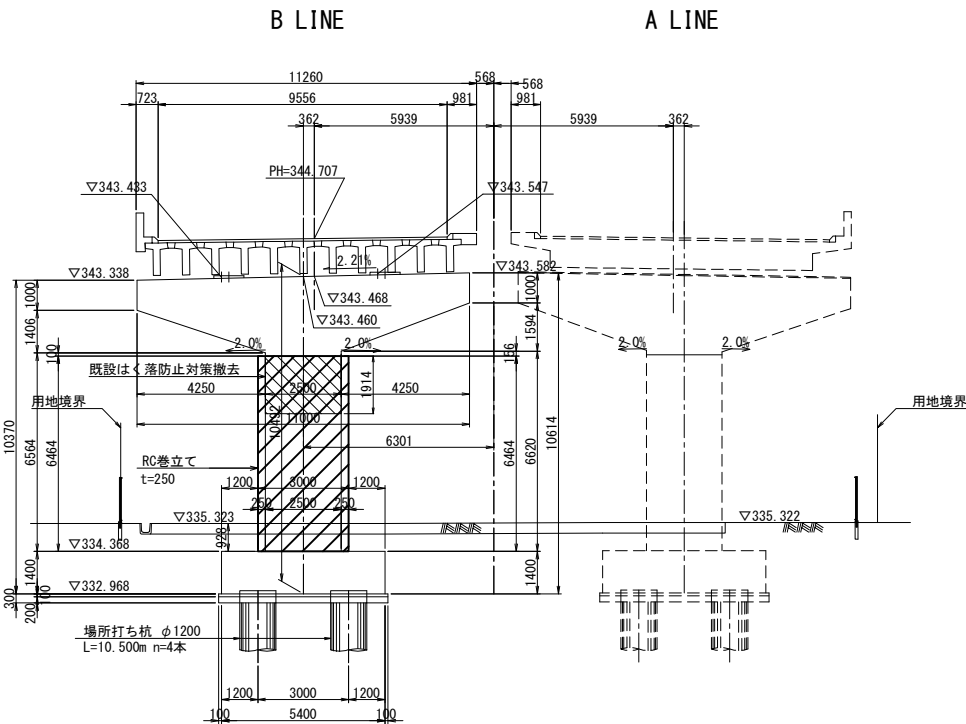
位置図



注記)
・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。

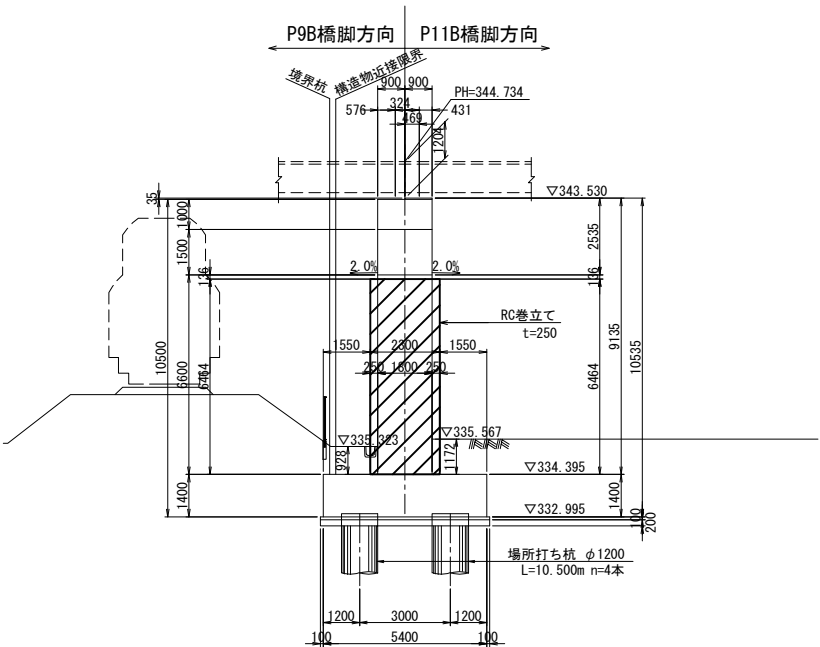
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(下り線) P 9 橋脚 炭素繊維巻立て工 詳細図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

正面図



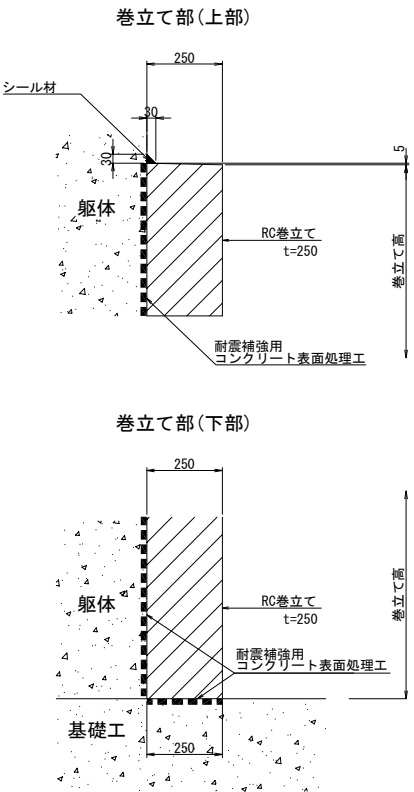
B LINE

側面図



巻立て部詳細図

S=1:25

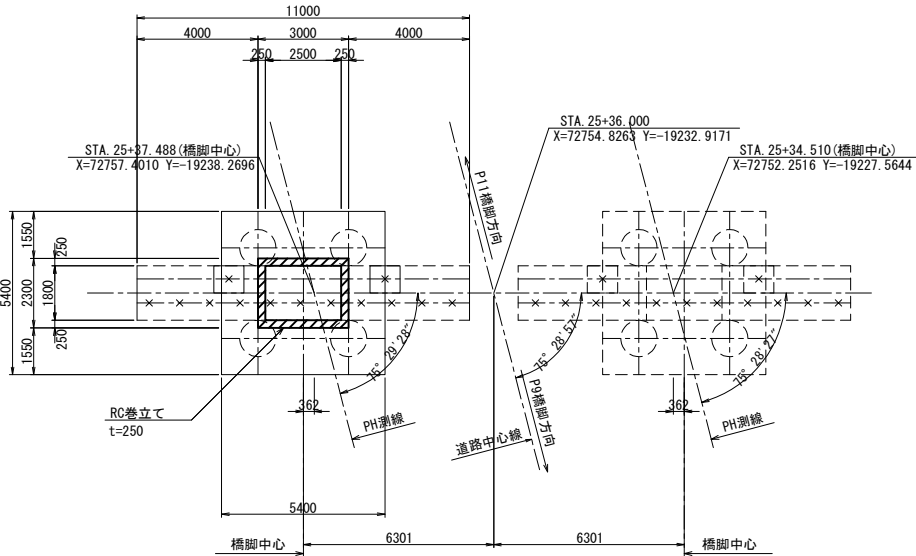


使用材料

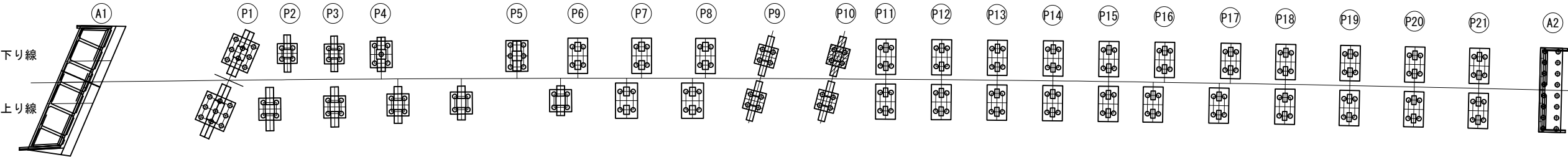
工 種	仕 様
既設部	コンクリート 240kg/c㎡ 鉄 筋 SD345
補強部	コンクリートA1-5 30 N/mm ² 鉄 筋 SD345

平面図

a - a



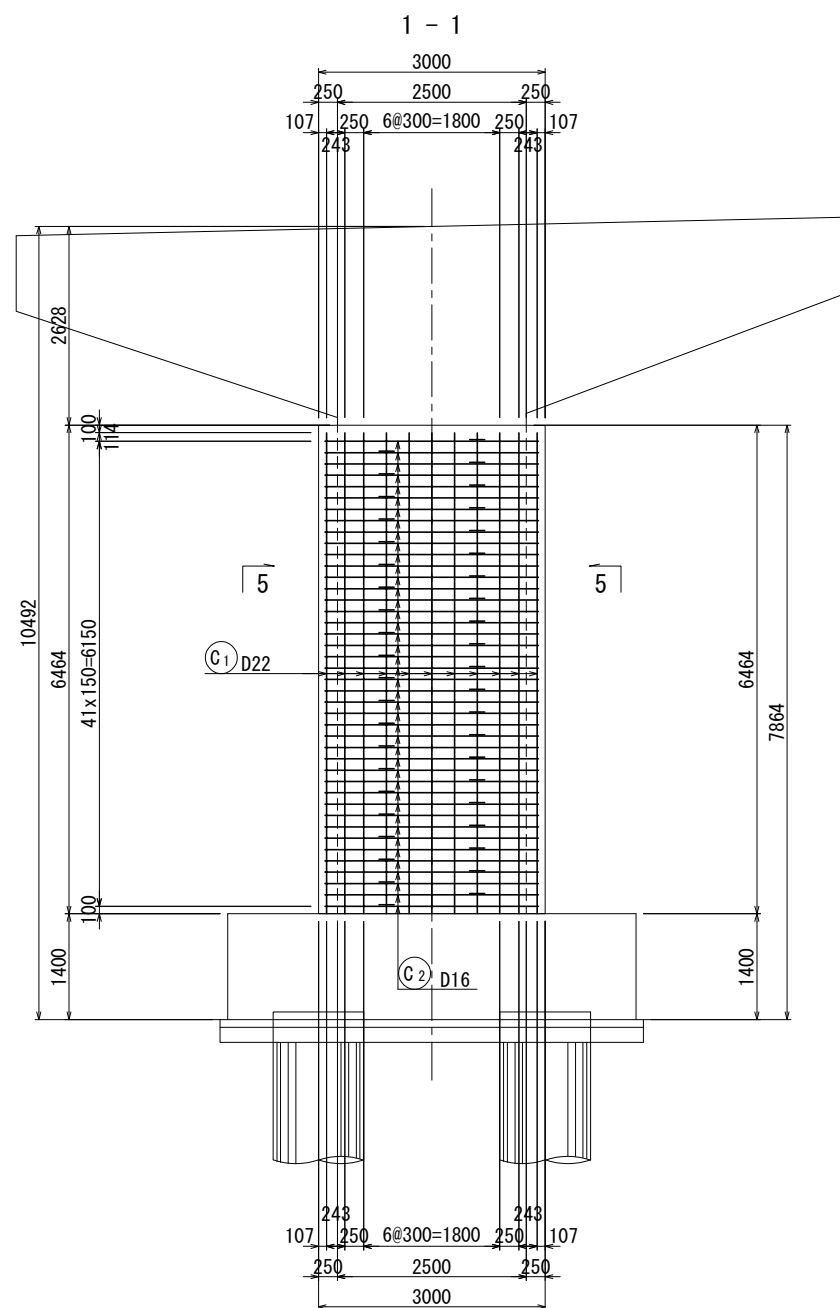
位置図



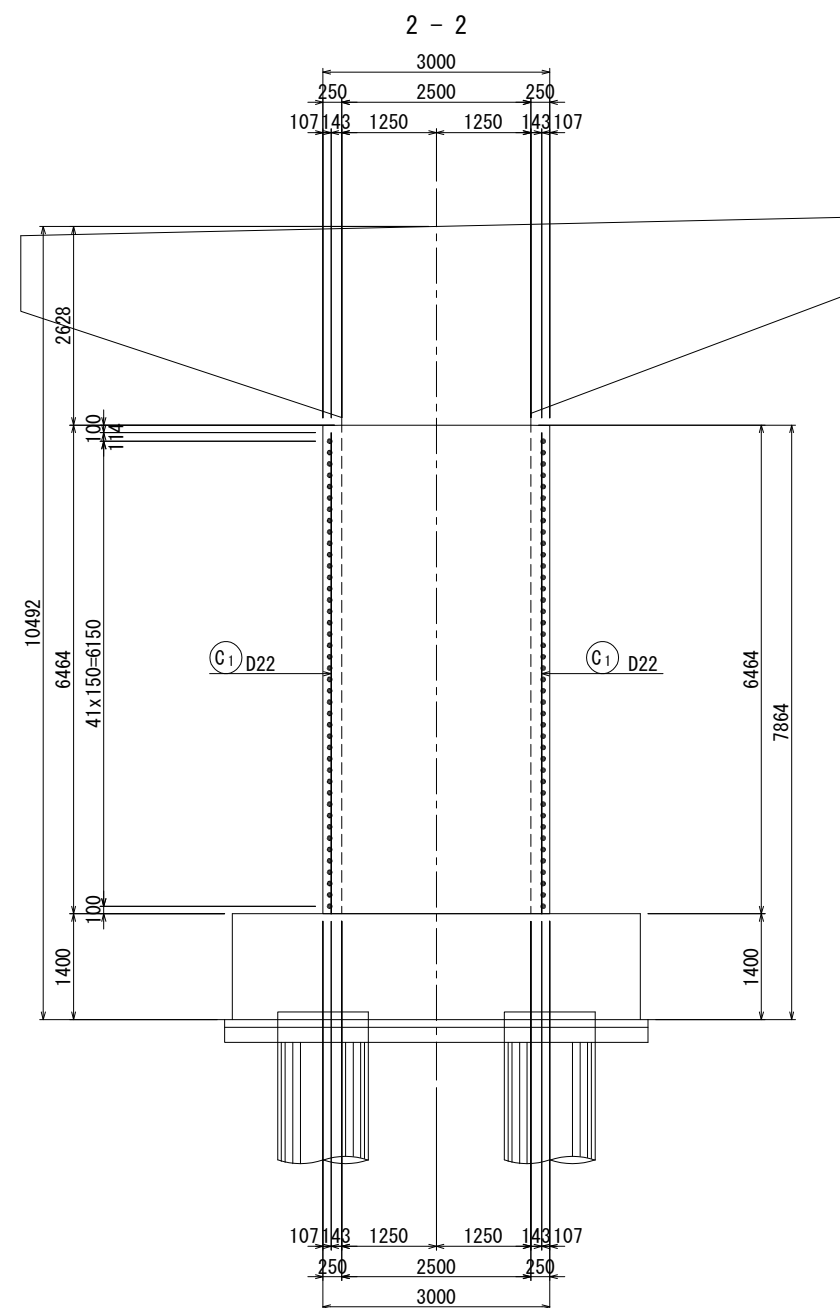
- 注記) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、
既設構造物の鉄筋を切断しないように
現在の配筋状態を事前に鉄筋探索等
による調査を実施し、確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

上 信 越 自 動 車 道	
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事	
図面の種類	高梨高架橋(下り線) P 1 0 橋脚 R C 巻立て一般図
縮 尺	1:250 図面番号
設計会社名	富士技研センター株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

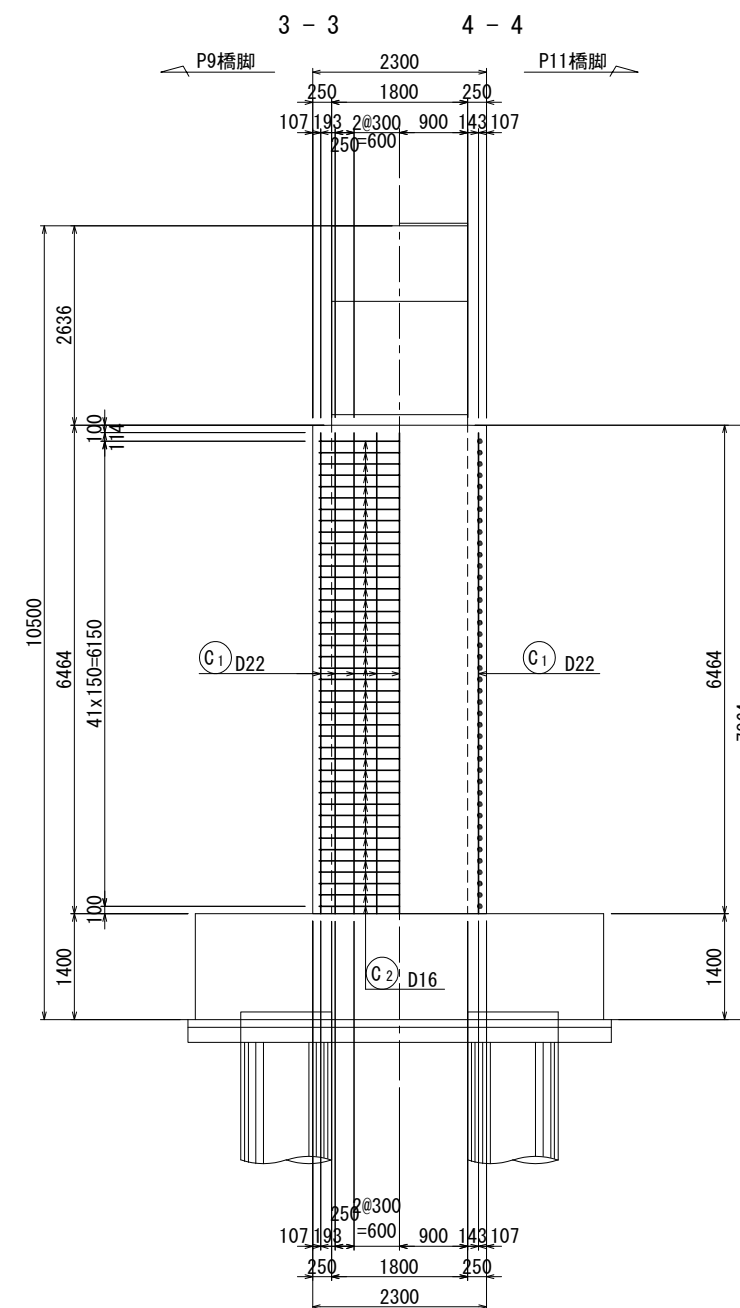
正面図



正面図

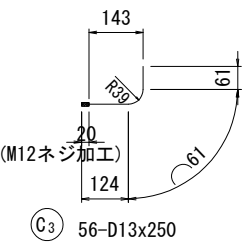


側面図



上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(下り線) P 1 0 橋脚		
	R C 巻立て配筋図(その 1)		
縮 尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

組立筋加工図(参考図) S=1:20

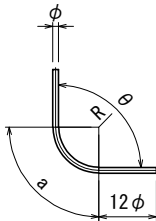
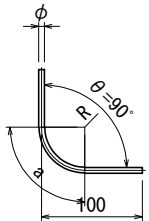
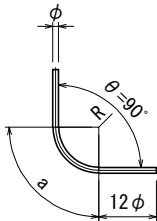
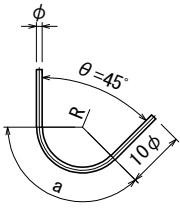


※1本/約1m2程度、設置する。

鉄筋表

記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C1	D22	6370	36	3.04	19.4	698	—
C2	D16	5110	84	1.56	7.97	669	(84)
フレア箇所							
D22		698 kg				SD345	
D16		669 kg	(84)			SD345	
合計		1,367 kg	(84)			SD345	
フレア溶接(D16)							
						84 箇所	

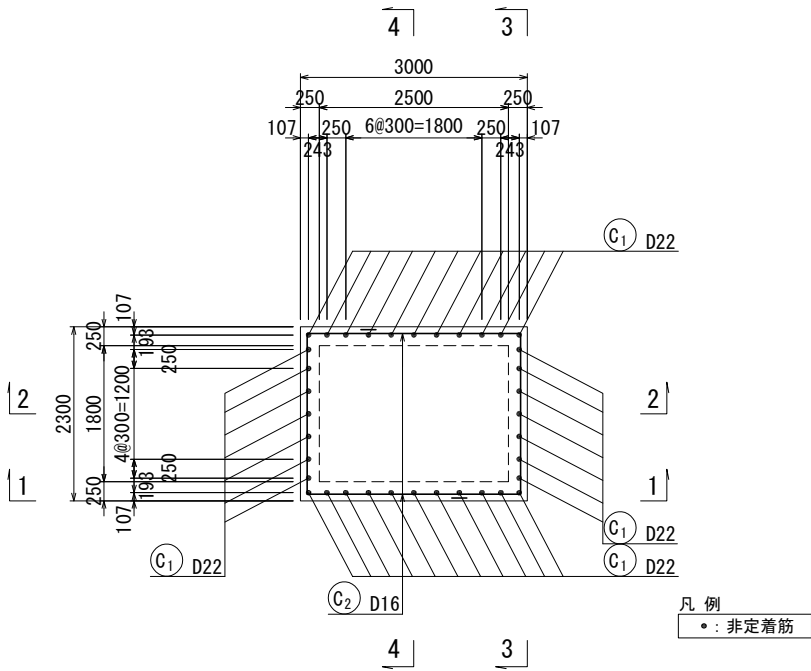
鉄筋加工寸法表

主筋		頂版・底版スターラップ		側壁スターラップ							
											
											
				$\Delta L=2R-a$							
主筋							スターラップ				
径	$\theta \leq 90^\circ$			$\theta = 135^\circ$			径	$\theta = 90^\circ$			
	R=3φ			R=5.5φ				R=2.5φ			
	R	a	ΔL	R	a	ΔL		R	a	ΔL	
D13	39	61	17	71.5	56	3	D13	32.5	51	14	
D16	48	75	21	88.0	69	4	D16	40.0	63	17	
D19	57	89	25	104.5	82	5	径	$\theta = 45^\circ$			
D22	66	104	28	121.0	95	5		R=2.5φ			
D25	75	118	32	137.5	108	6		R	a	ΔL	
D29	87	137	37	159.5	125	7		D13	32.5	77	80
D32	96	151	41	176.0	138	8		D16	40.0	94	99
D35	105	165	45	192.5	151	8					
D38	114	179	49	209.0	164	9					
D51	153	240	66	280.5	220	12					

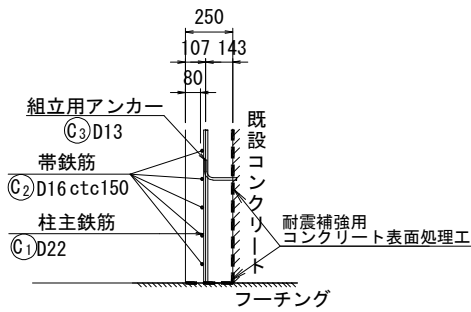
- 注記) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. アンカー一定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探索等による調査を実施し、確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(下り線) P 1 0 橋脚 R C 巻立て配筋図(その2)		
縮尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野工事事務所		

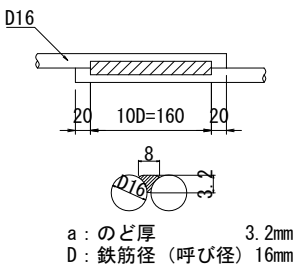
断面図
5 - 5



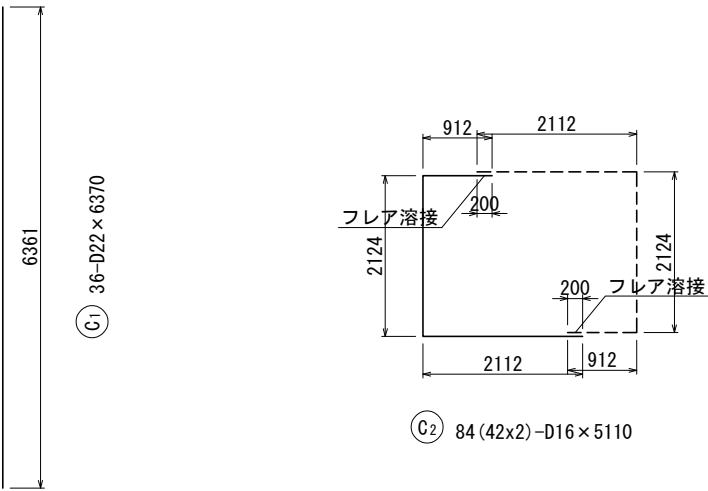
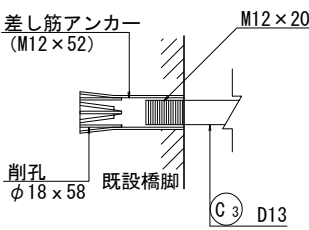
かぶり詳細図 S=1:40



フレア溶接詳細図



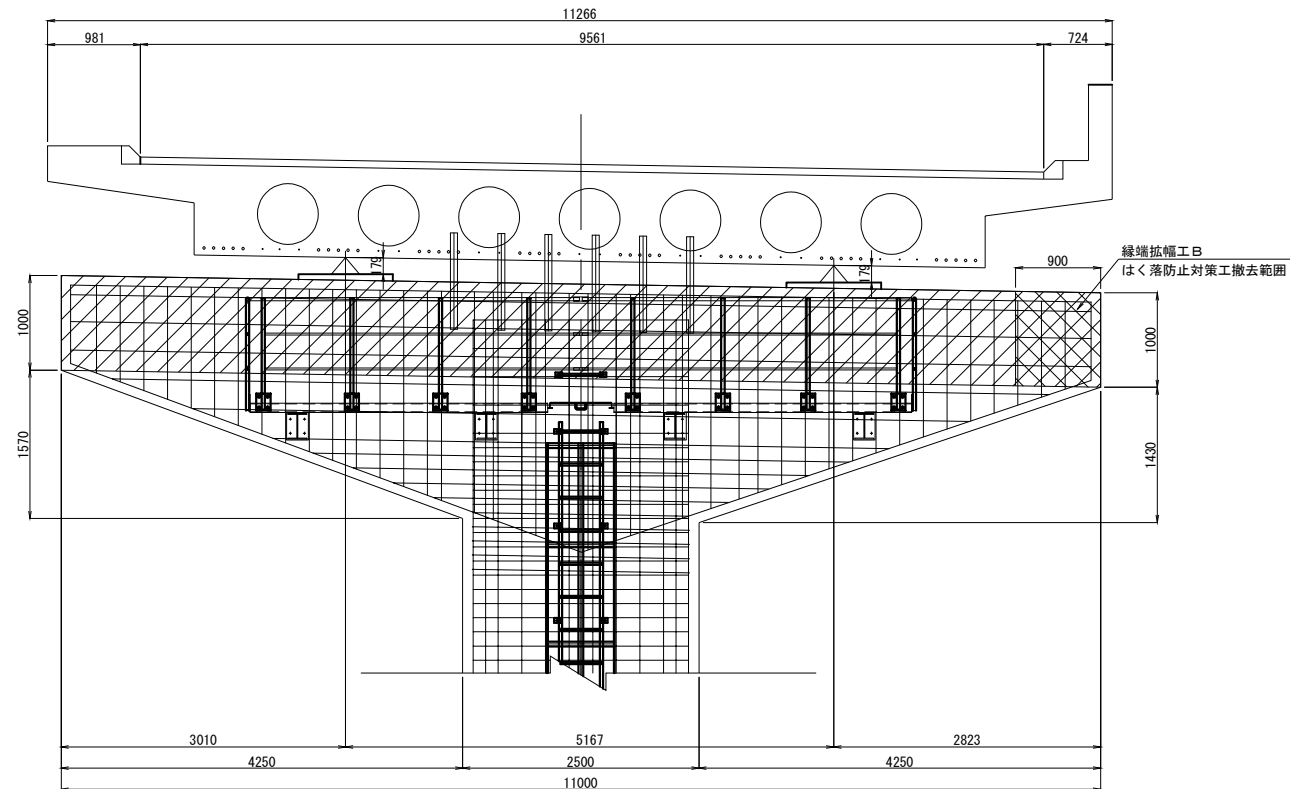
組立て筋アンカー詳細図(参考図) S=1:4



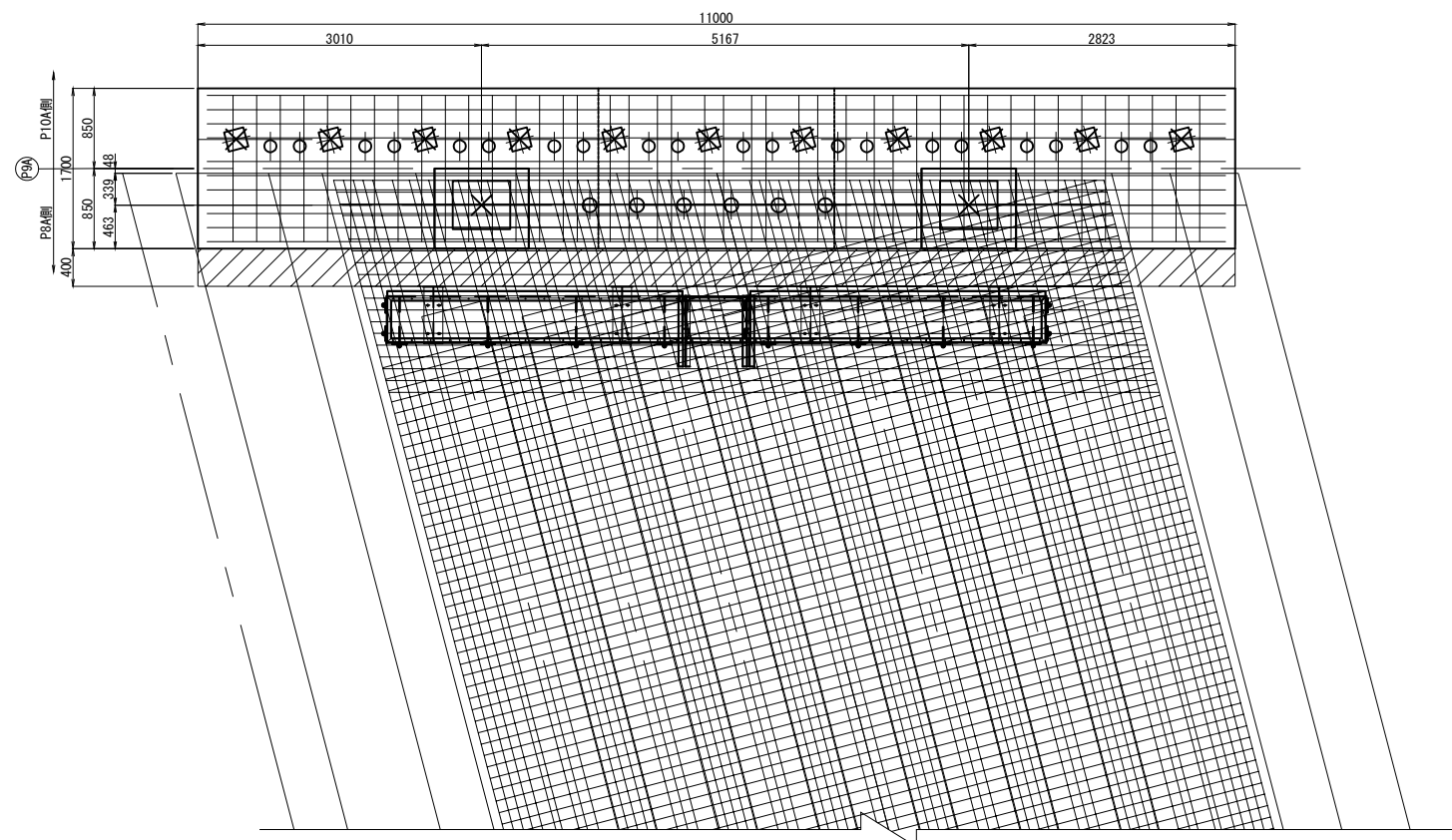
84 (42x2) -D16 x 5110

[配置図]

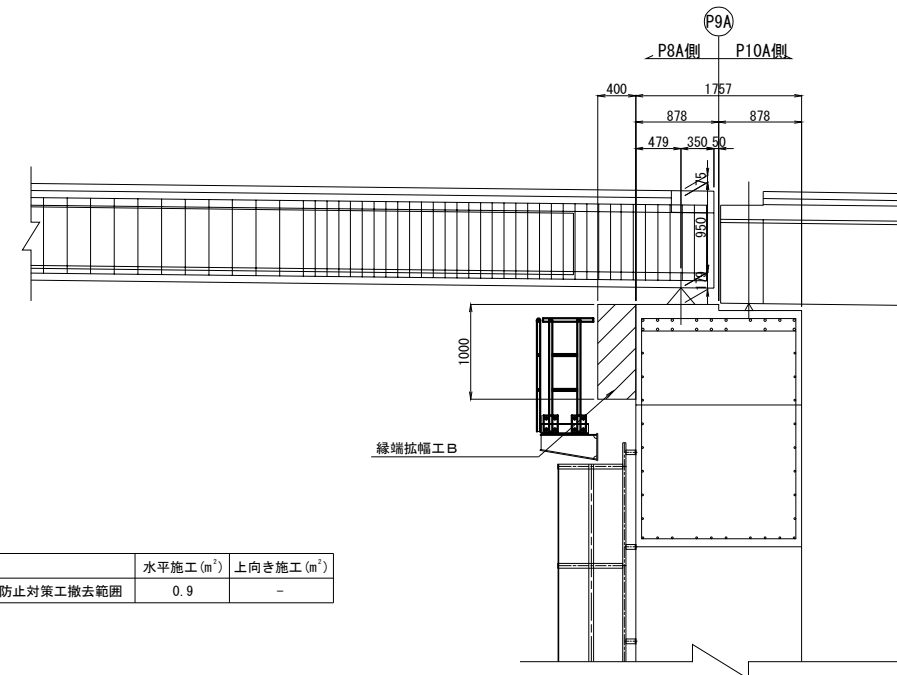
断面図



平面図



側面図



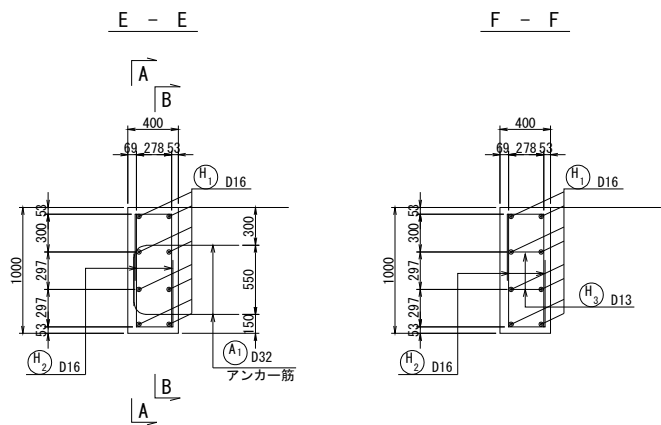
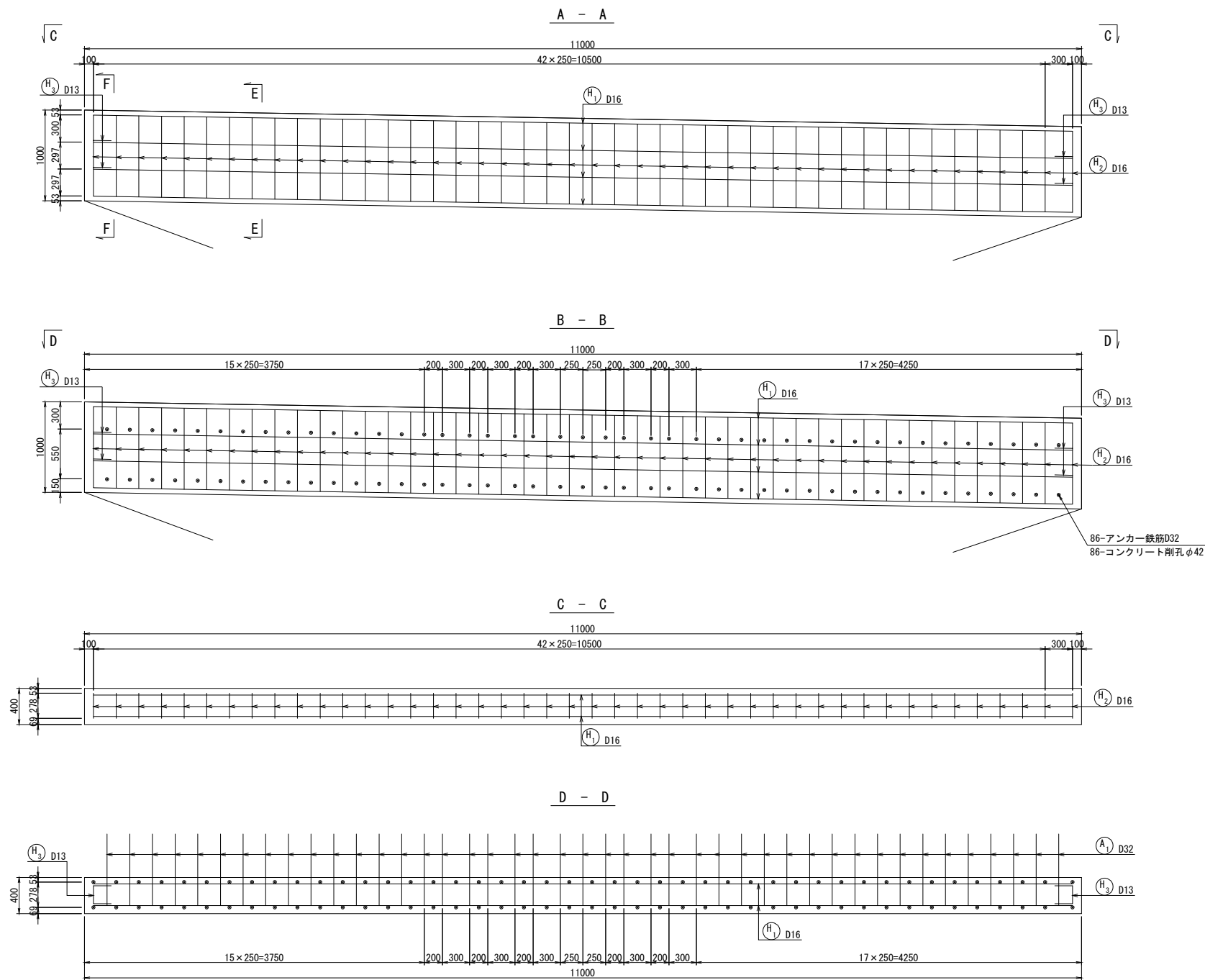
	水平施工 (m ²)	上向き施工 (m ²)
はく落防止対策工撤去範囲	0.9	-

注記)

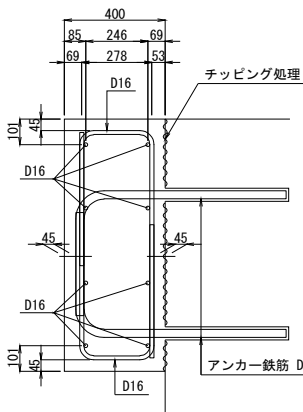
1. コンクリートの設計基準強度は $\sigma_{ck}=30N/mm^2$ とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべて完成図面を基に作図を行っている。
3. 施工に際しては現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
4. 既設コンクリート表面には、新設コンクリートの付着性をよくするため、Wによる表面処理を施すこと。
5. アンカー・隅孔前に鉄筋検査を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。

上 信 越 自 動 車 道		
豊 田 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事		
図面の種類		高架高架橋(上り線) P9橋脚(P9側)線端拡幅工事 詳細図(その1)
縮 尺	1:80	図面番号
設計会社名	富士技研センター株式会社	
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 東 野 工 事 事 務 所	

[配筋図・鉄筋加工図]

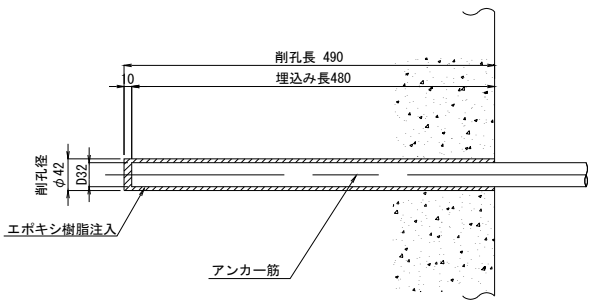


かぶり詳細図 S=1:30



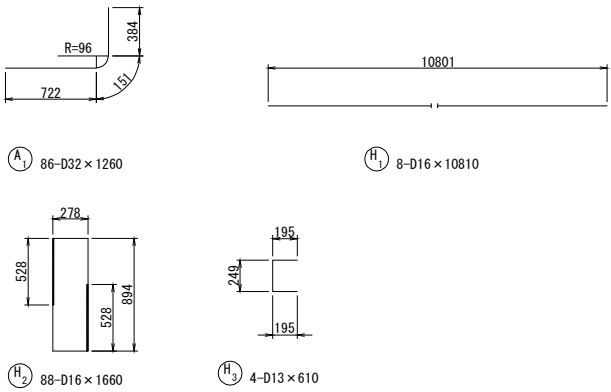
鉄筋加工寸法表						
φ	θ=90°			θ=135°		
	R	a	Δ l	R	a	Δ l
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8
D35	105	165	45	192.5	151	8
D38	114	179	49	209	164	9
D41	123	193	53	225.5	177	10
D51	153	240	66	280.5	220	12

アンカーボルト定着部詳細図 S=1:10



注記)

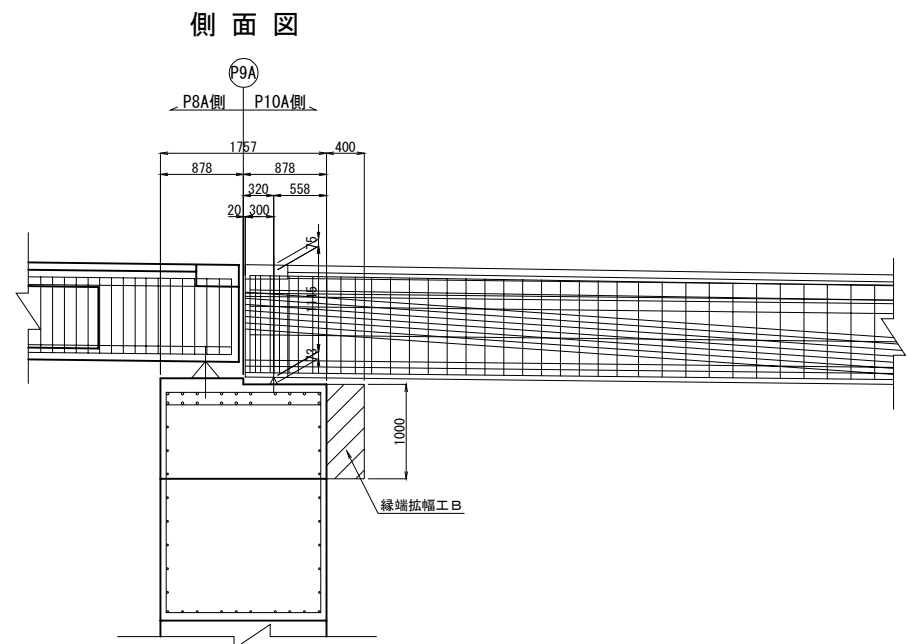
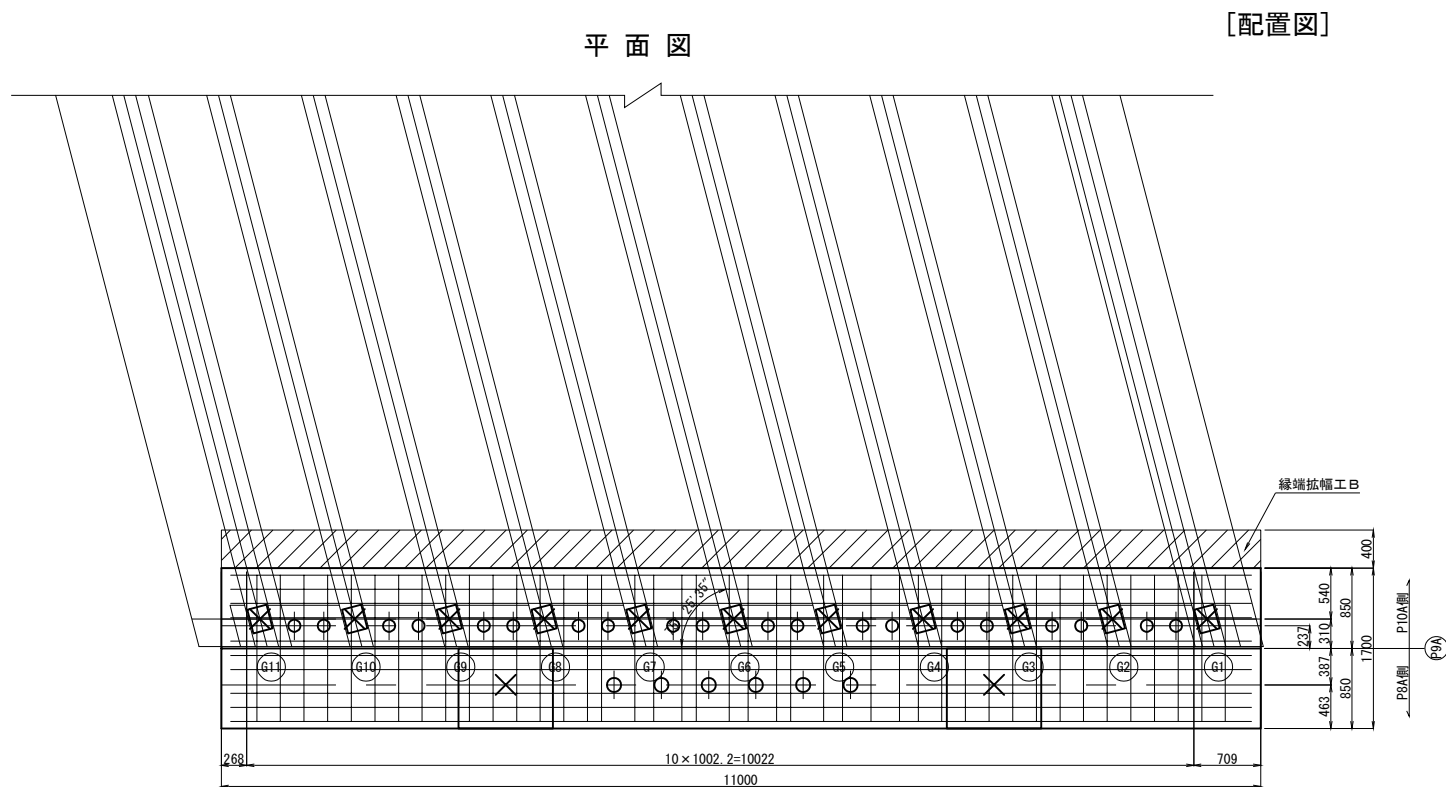
1. コンクリートの設計基準強度は $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべて完成図を基に作図を行なっている。
3. 施工に際しては現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
4. 既設コンクリート表面には、新旧コンクリートの付着性をよくするため、WJによる表面処理を施すこと。
5. アンカー削孔前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。



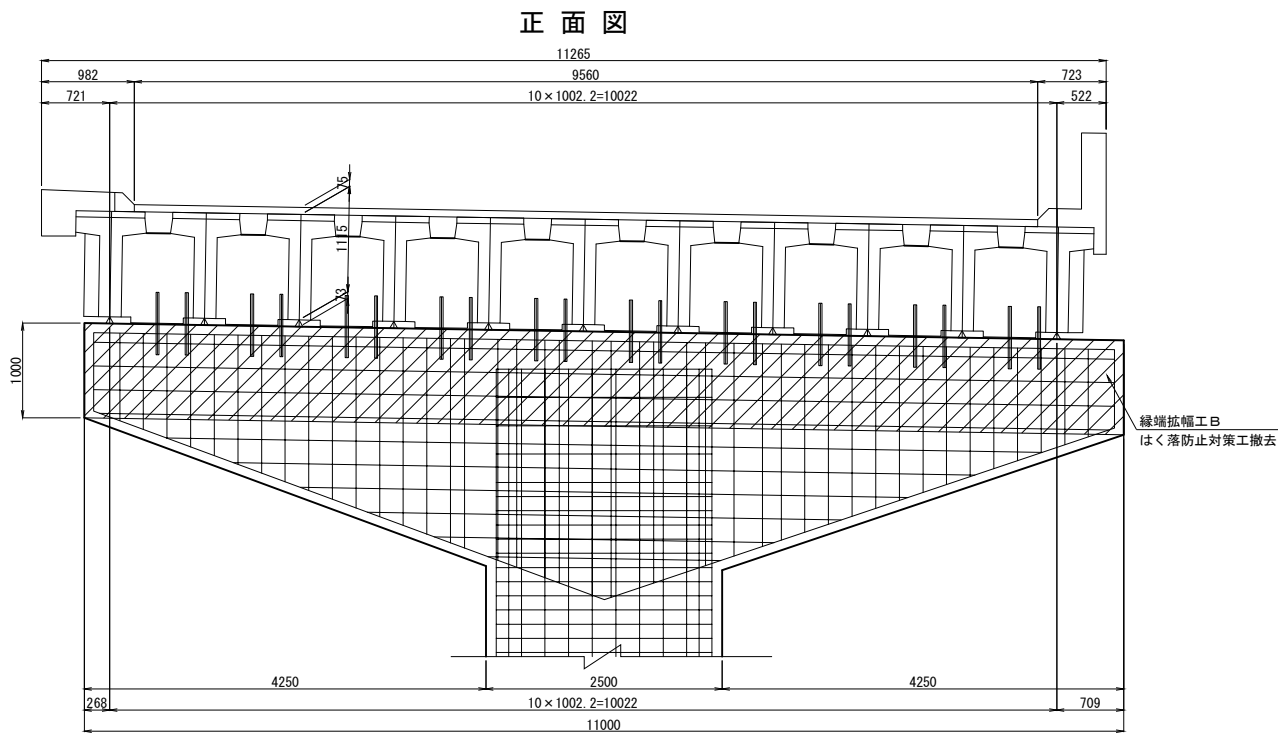
鉄筋質量表

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
A 1	D32	1260	86	6.23	7.85	675	
H 1	D16	10810	8	1.56	16.86	135	
H 2	D16	1660	88	1.56	2.59	228	
H 3	D13	610	4	0.995	0.607	2	
				小計	1040	kg	
鉄筋質量合計							
				D32	675	kg	
				D16	363	kg	
				D13	2	kg	
				合計	1040	kg	
コンクリート削孔(φ42, L=490)							86箇所

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事		
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 9 橋脚 (P 8 側) 縁端拡幅工B 詳細図(その2)	
縮 尺	1:60	図面番号
設計会社名	富士技研センター株式会社	
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所	



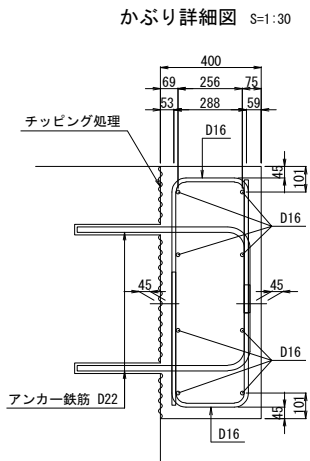
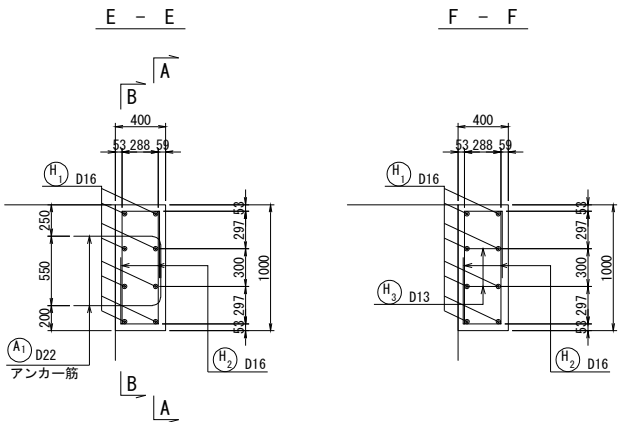
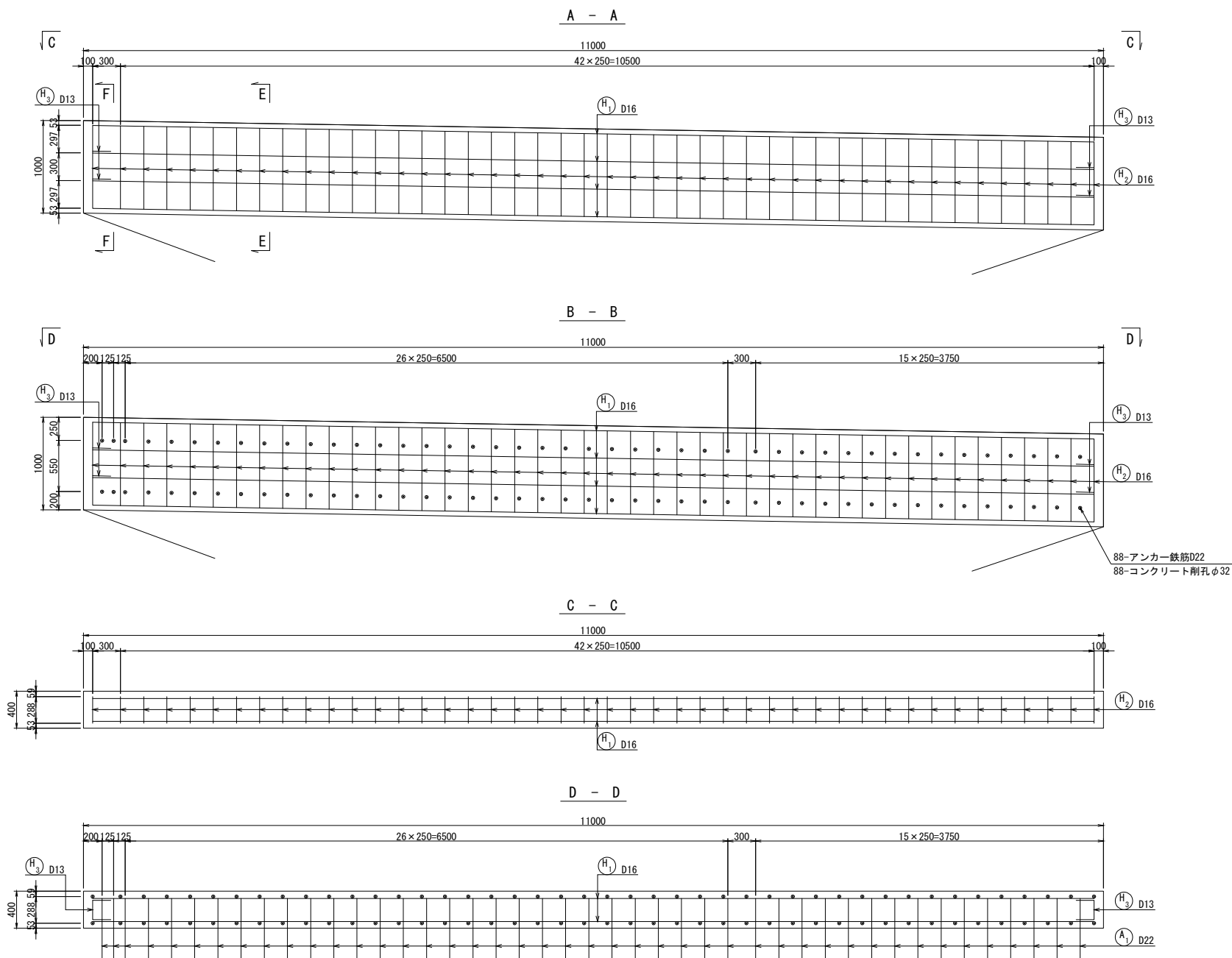
	水平施工 (m ²)	上向き施工 (m ²)
はく落防止対策工撤去・再設置範囲	11	-



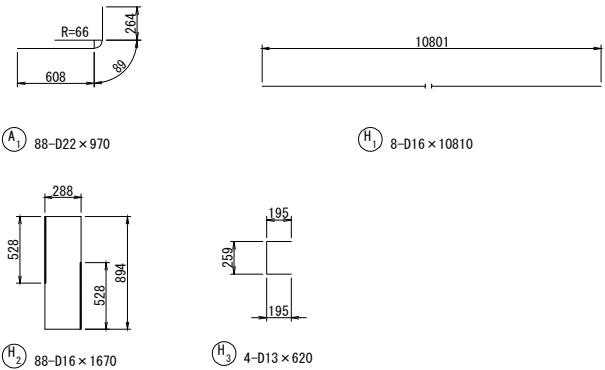
- 注記)
1. コンクリートの設計基準強度は $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ とし、鉄筋はSD345を使用する。
 2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべて完成図を基に作図を行なっている。
 3. 施工に際しては現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
 4. 既設コンクリート表面には、新旧コンクリートの付着性をよくするため、WJによる表面処理を施すこと。
 5. アンカー削孔前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線)		
	P 9 橋脚 (P 1 0 側) 縁端拡幅工 B 詳細図(その 1)		
縮 尺	1:80	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野 工 事 事 務 所		

(配筋図・鉄筋加工図)



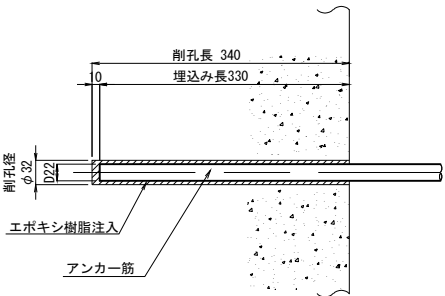
鉄筋加工寸法表						
φ	θ=90°			θ=135°		
	R	a	Δ l	R	a	Δ l
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8
D35	105	165	45	192.5	151	8
D38	114	179	49	209	164	9
D41	123	193	53	225.5	177	10
D51	153	240	66	280.5	220	12



鉄筋質量表

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
A 1	D22	970	88	3.04	2.95	260	
H 1	D16	10810	8	1.56	16.86	135	
H 2	D16	1670	88	1.56	2.61	230	
H 3	D13	620	4	0.995	0.617	2	
				小計	627	kg	
鉄筋質量合計							
				D22	260	kg	
				D16	365	kg	
				D13	2	kg	
				合計	627	kg	
コンクリート削孔(φ32, L=340)						88	箇所

アンカーボルト定着部詳細図 S=1:10

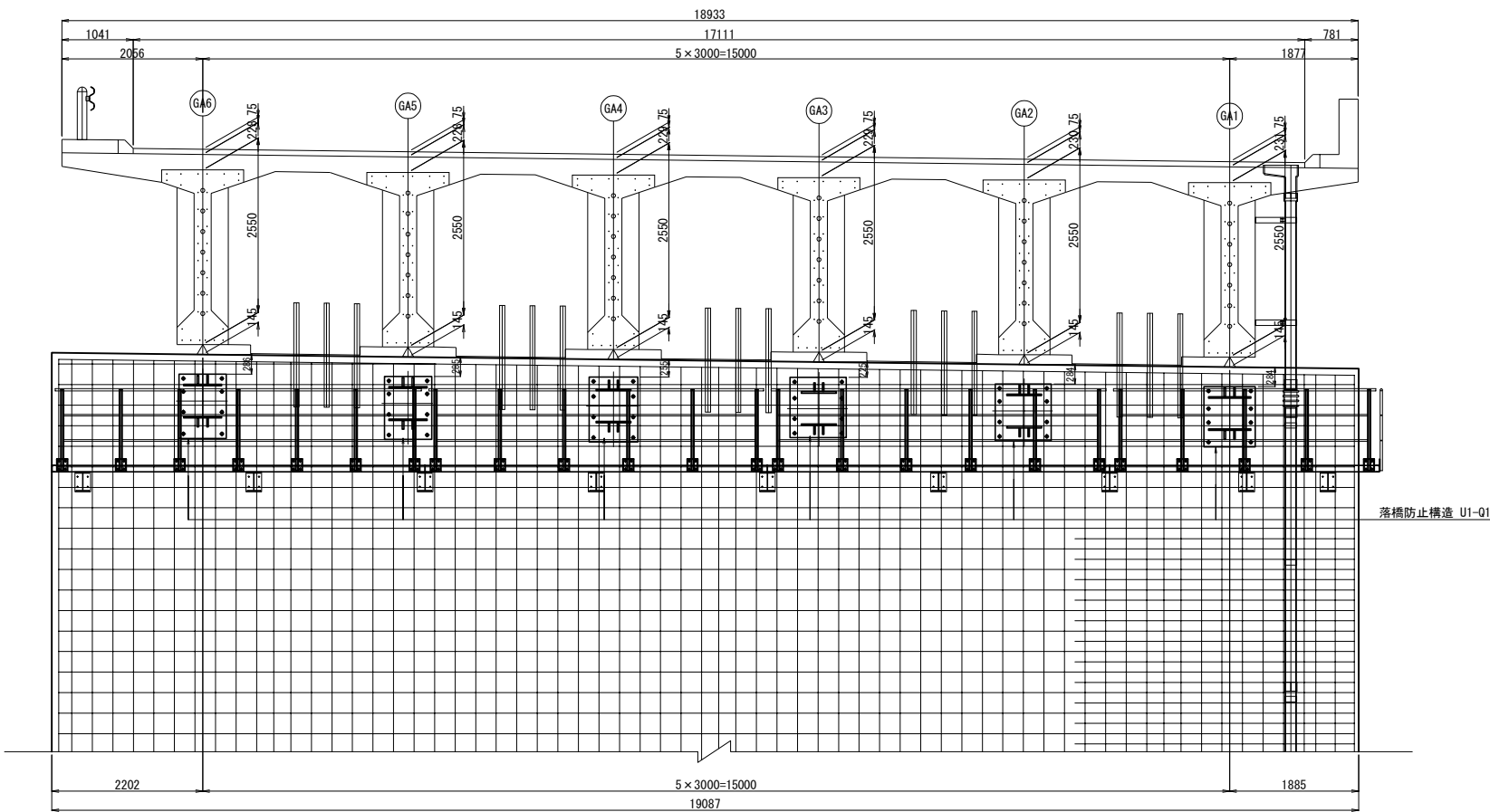


- 注記)
1. コンクリートの設計基準強度は $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ とし、鉄筋はSD345を使用する。
 2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべて完成図を基に作図を行っている。
 3. 施工に際しては現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
 4. 既設コンクリート表面には、新旧コンクリートの付着性をよくするため、WJによる表面処理を施すこと。
 5. アンカー削孔前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。

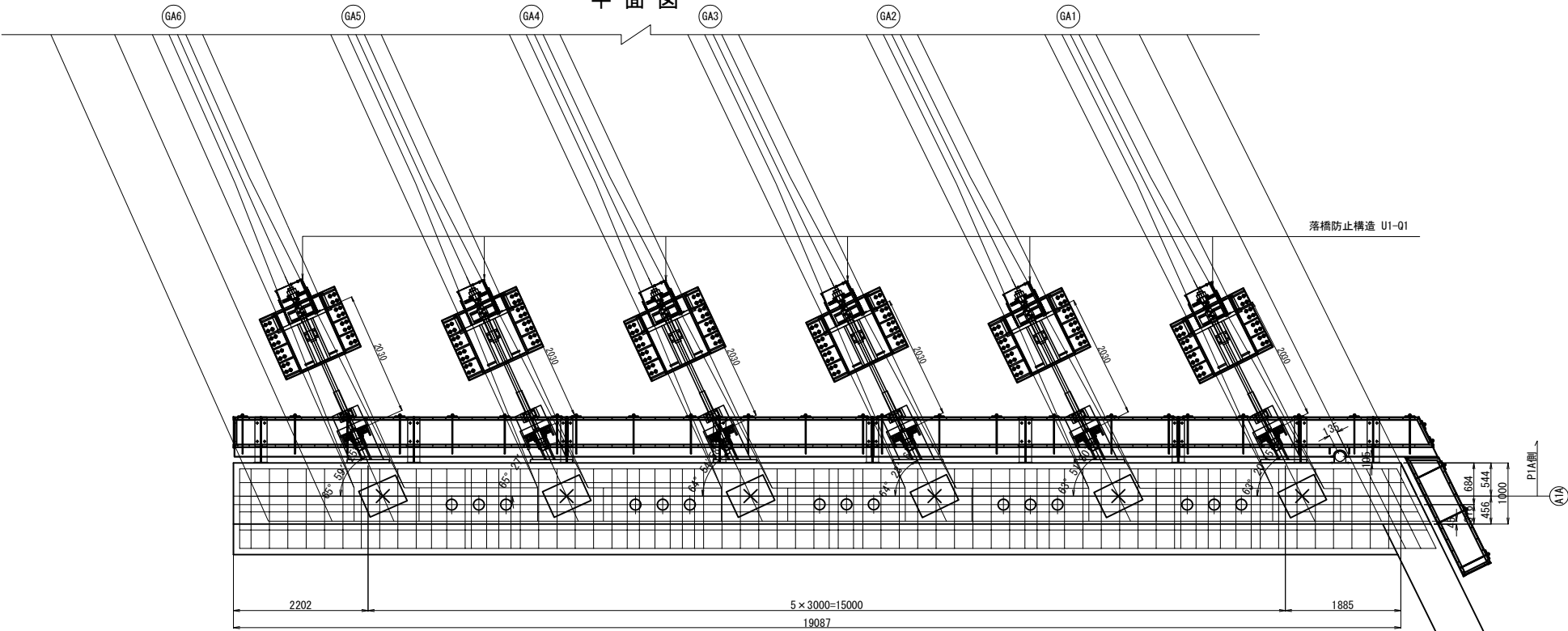
上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 9 橋脚(P 1 0 側) 縁端拡幅工B 詳細図(その2)		
縮 尺	1:60	図面番号	/
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

[配置図(1/2)]

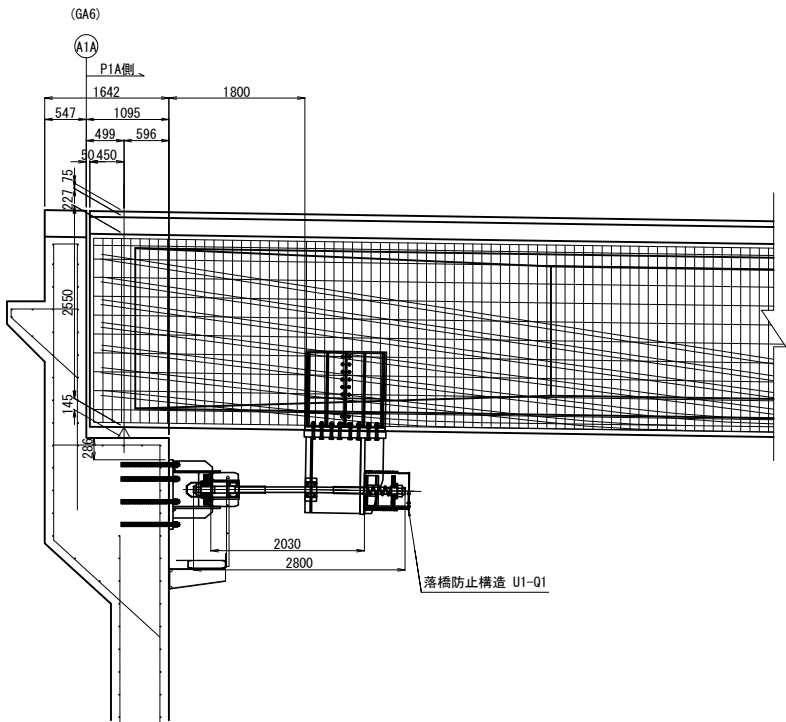
正面図



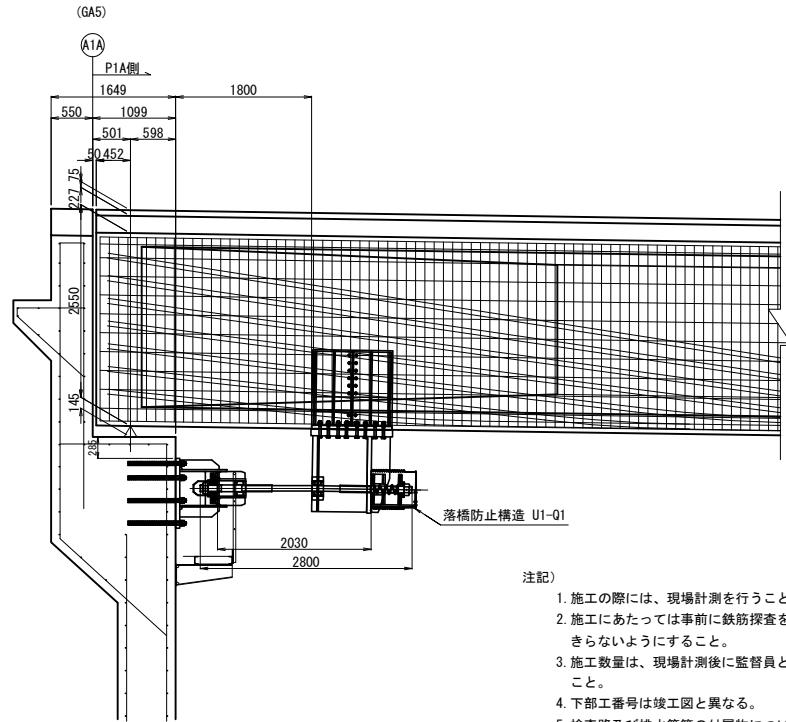
平面図



側面図



側面図



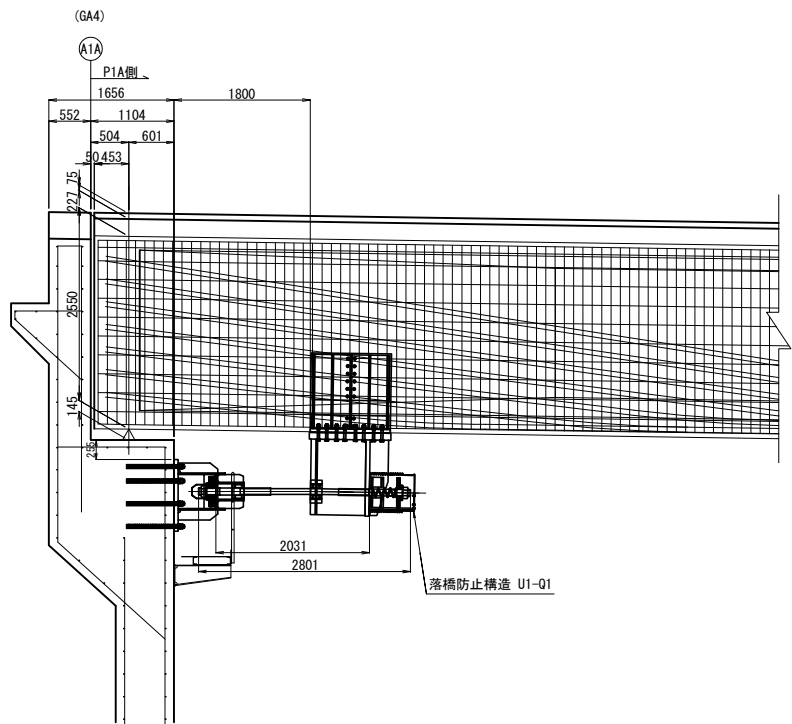
- 注記)
1. 施工の際には、現場計測を行うこと。
 2. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
 3. 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
 4. 下部工番号は竣工図と異なる。
 5. 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

落橋防止構造 設計条件

死荷重反力	7102 kN
設計水平力	10653 kN
1 本当たりの引張力	1776 kN
設計移動量	200 mm

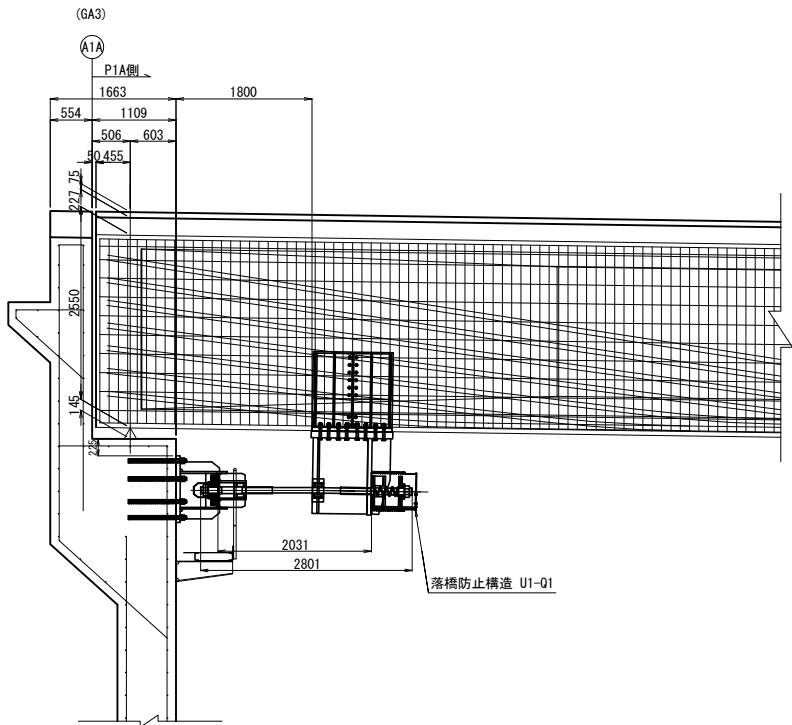
上 信 越 自 動 車 道	
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事	
図面の種類	高梨高架橋(上り線) A 1 橋台
	落橋防止構造 U 1－Q 1 構造図(その 1)
縮 尺	1:100
設計会社名	富士技研センター株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野 工 事 事 務 所

側面図

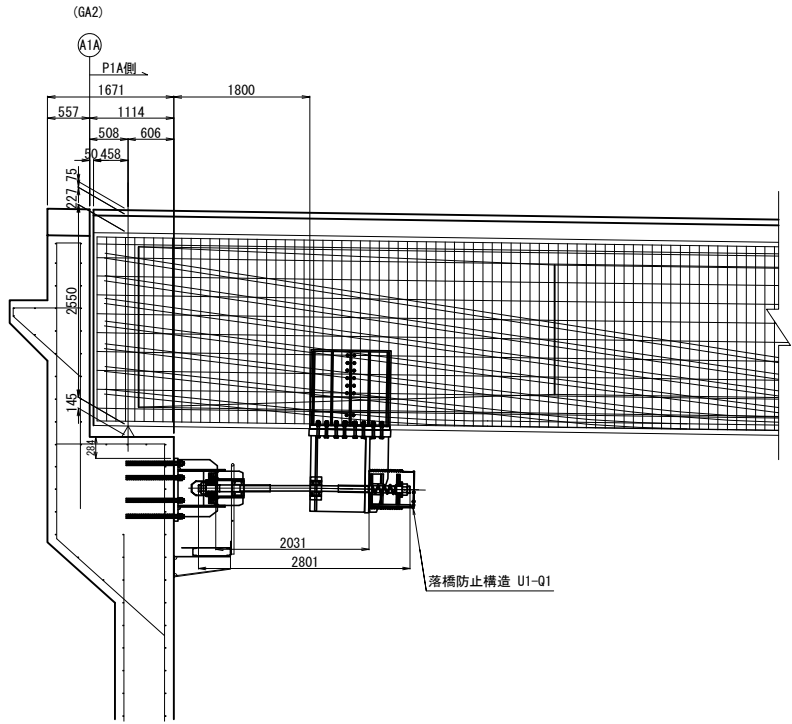


[配置図(2/2)]

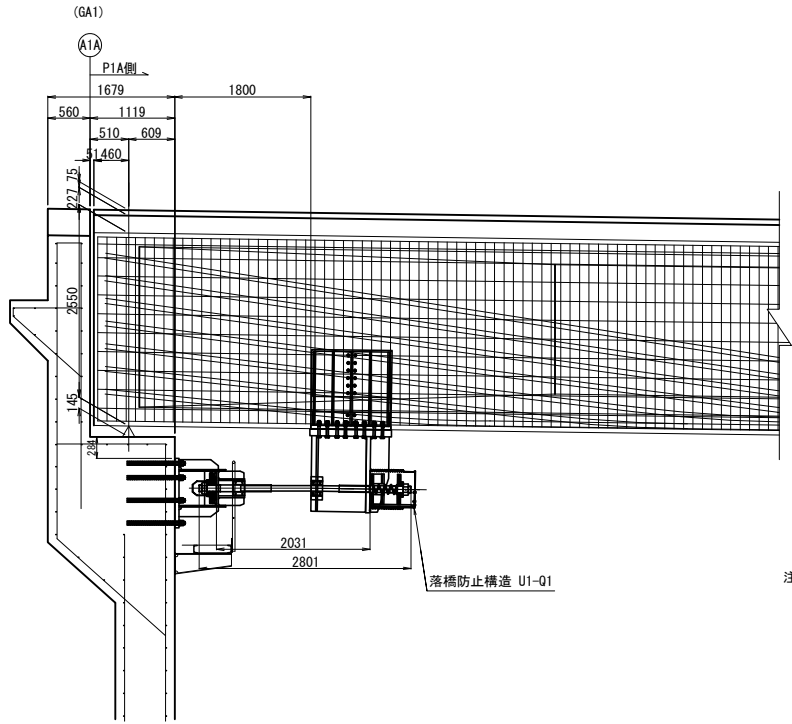
側面図



側面図



側面図



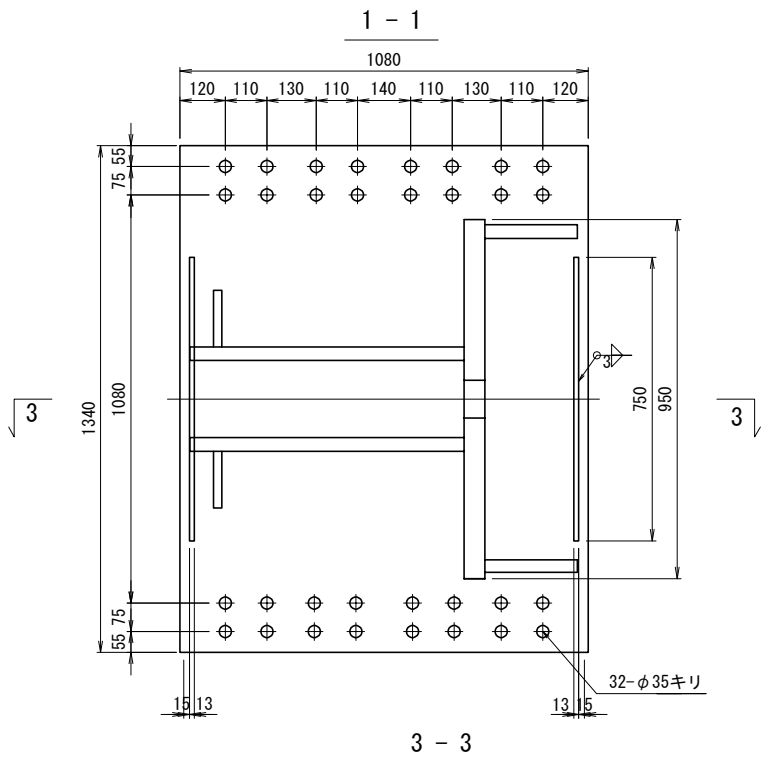
注記)

1. 施工の際には、現場計測を行うこと。
2. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
3. 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
4. 下部工番号は竣工図と異なる。
5. 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) A 1 橋台		
	落橋防止構造 U 1－Q 1 構造図(その 2)		
縮 尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野 工 事 事 務 所		

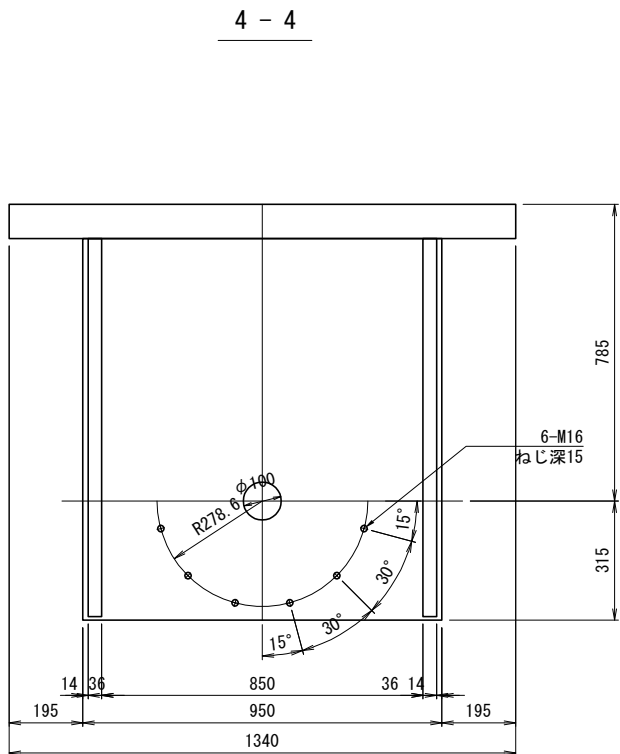
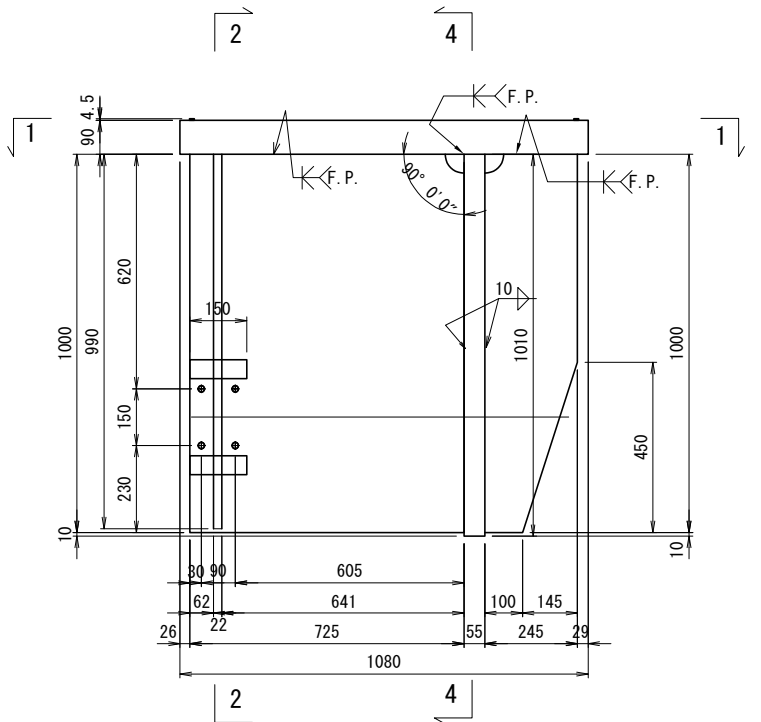
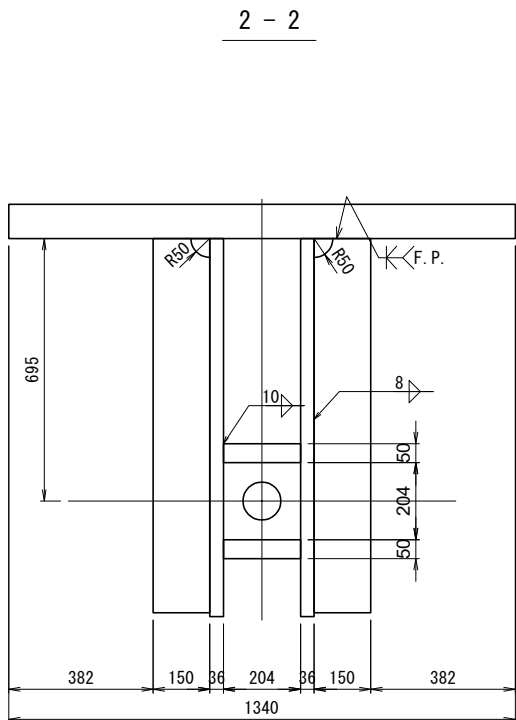
[詳細図(1／13)]

上部工側鋼製ブラケット詳細図



鋼 材 数 量

種別	断面	長さ	数量	単位質量	単品重量	質量	材質	NET
上部工ブラケット								
PL	1340*90	1080	1	706.50	1022.4	1022.4	SM490A	
PL	950*55	1010	1	431.75	414.3	414.3	SM490A	
PL	725*36	1000	2	282.60	204.9	409.8	SM490A	
PL	245*36	1000	2	282.60	69.2	138.4	SM490A	
PL	150*22	990	2	172.70	25.6	51.2	SM490A	
PL	204*50	150	2	392.50	12.0	24.0	SM490A	
PL	750*4.5	13	2	35.33	0.3	0.6	SS400	
				1基当り	Σ =	2060.7 kg		
				全6基	6Σ =	12364.2 kg		



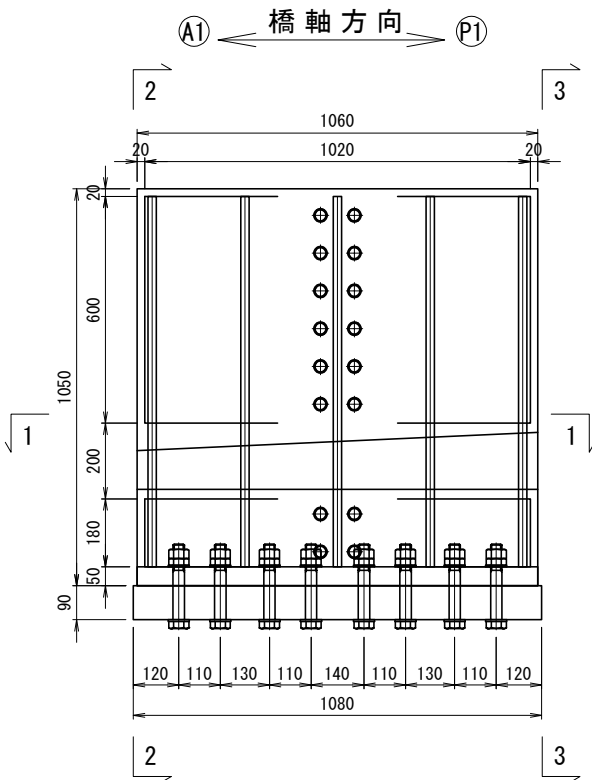
ブラケット材料 (一基当り) 参考質量: 2061kg

- 1-P1 1340x90x1080 (SM490A)
- 1-P1 950x55x1010 (SM490A)
- 2-P1 725x36x1000 (SM490A)
- 2-P1 245x36x1000 (SM490A)
- 2-P1 150x22x990 (SM490A)
- 2-P1 204x50x150 (SM490A)
- 2-P1 750x4.5x13 (SS400)

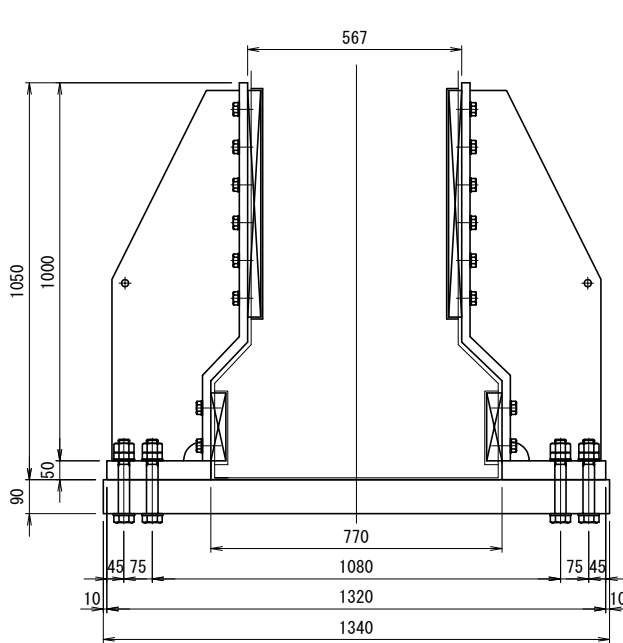
- 注記)
- スカーラップは50Rとする。
 - 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。
鋼板 (HDZT77)、ボルト・ナット類 (HDZT49)
但し、アンカーボルト埋め込み部は除く。
 - 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
 - ブラケットは縦断勾配なりに取り付けること。
 - 「F.P.」の表示ある箇所は、完全溶込み溶接を用いる。
 - 施工の際には、現場計測を行うこと。
 - 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
 - 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
 - 下部工番号は竣工図と異なる。
 - 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

上 信 越 自 動 車 道		
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事		
図面の種類	高梨高架橋(上り線) A 1 橋台	
	落橋防止構造 U 1－Q 1 構造図(その3)	
縮 尺	1:20	図面番号
設計会社名	富士技研センター株式会社	
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野 工 事 事 務 所	

側面図(参考図)

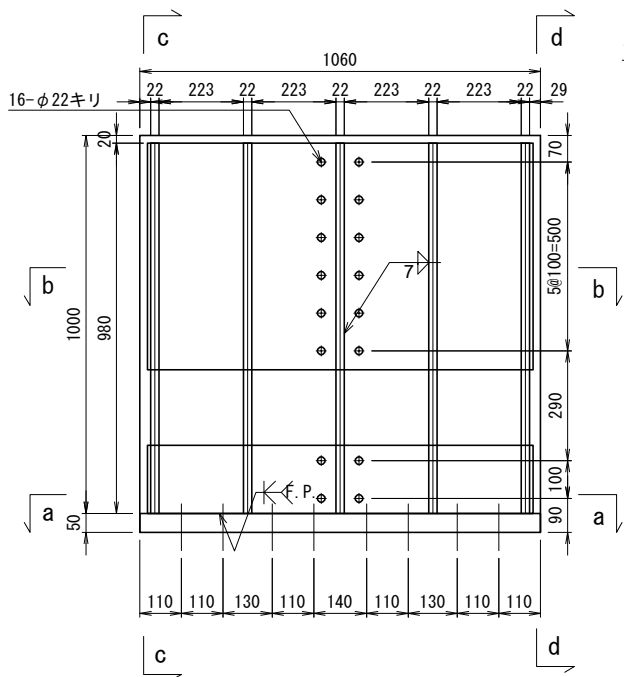


2-2 橋軸直角方向



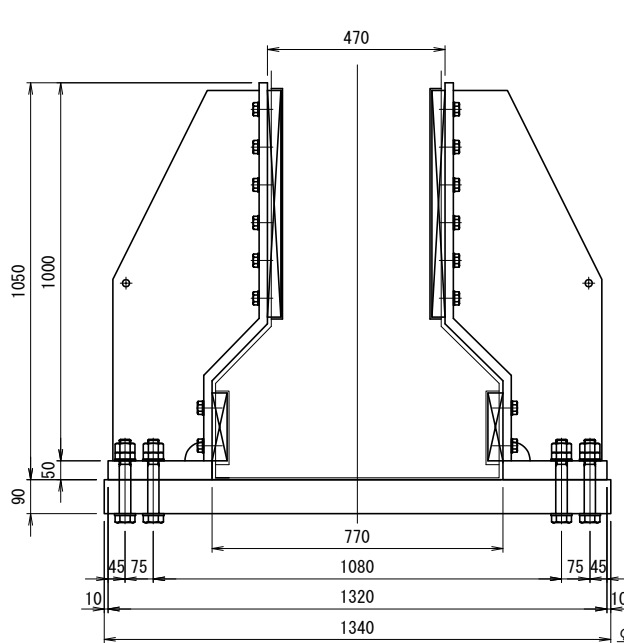
補強板詳細図(参考図)

A1 橋軸方向 P1

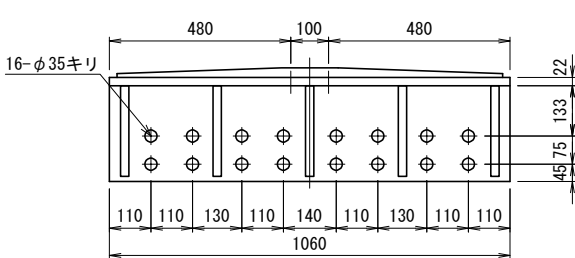


[詳細図(2/13) GA 6]

3-3 橋軸直角方向

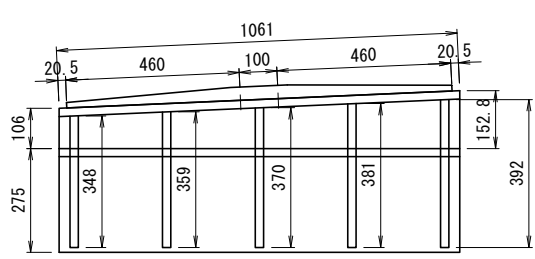
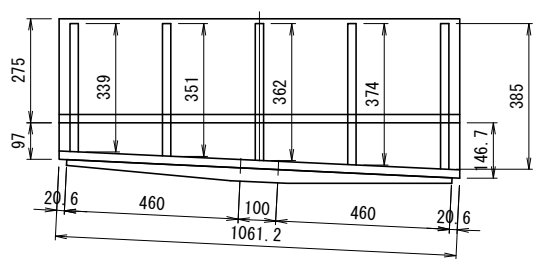


a-a

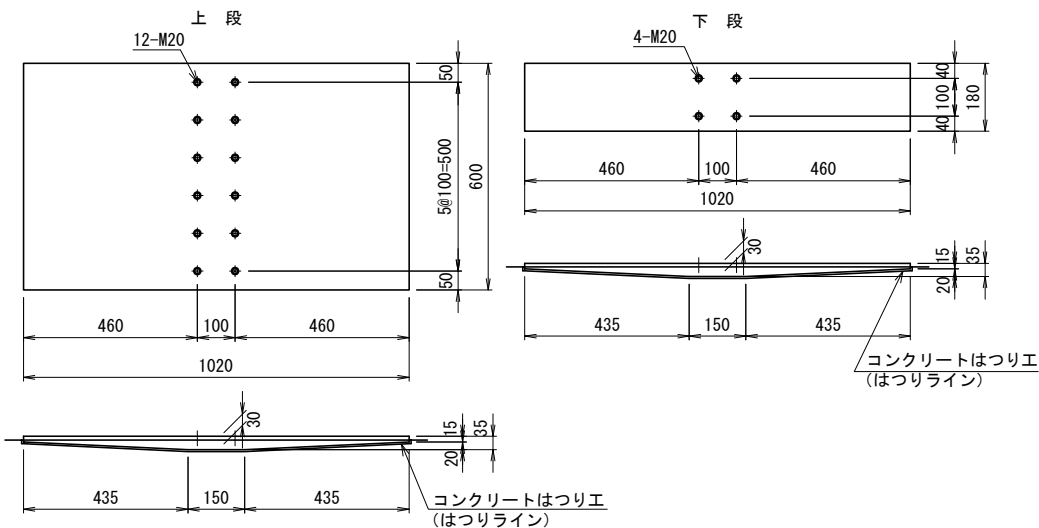


b-b

A1 橋軸方向 P1

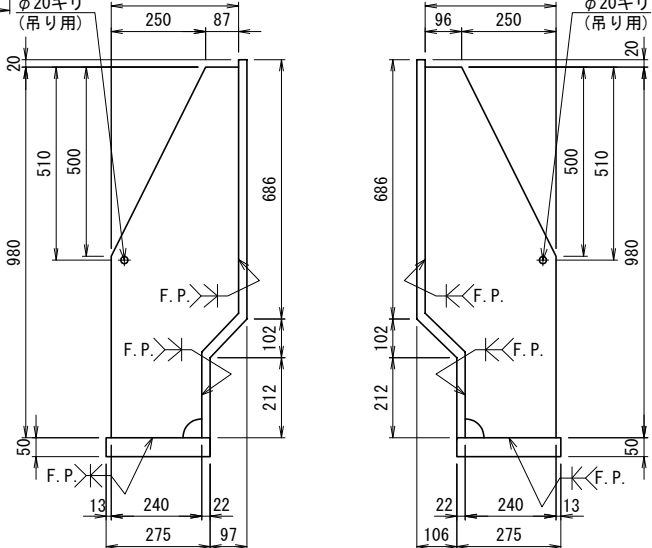


くさび板詳細図



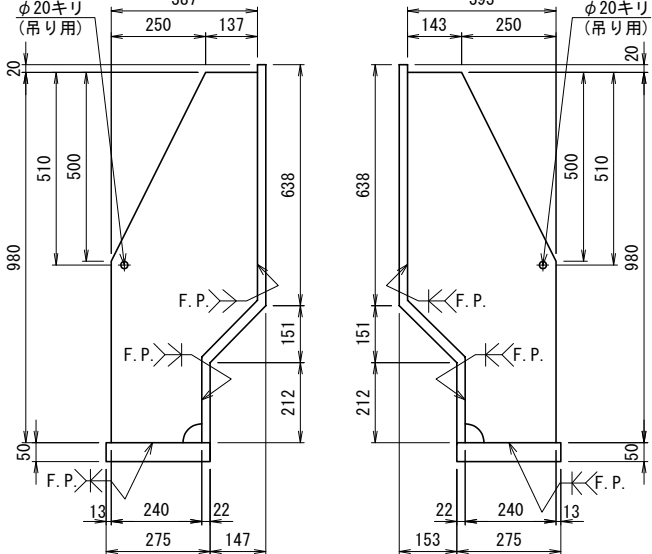
C-C

G1 橋軸直角方向 G6



d-d

G1 橋軸直角方向 G6



ブラケット材料(一基当り) 参考質量: 1628kg

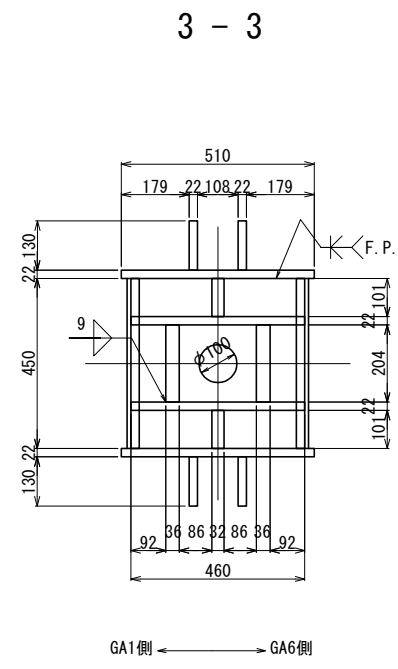
- 1-PL 662x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 662x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 176x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 181x22x1061 (SM490A)
- 2-PL 212x22x1061 (SM490A)
- 2-PL 275x50x1061 (SM490A)
- 1-PL 339x22x980 (SM490A)
- 1-PL 351x22x980 (SM490A)
- 1-PL 362x22x980 (SM490A)
- 1-PL 374x22x980 (SM490A)
- 1-PL 385x22x980 (SM490A)
- 1-PL 348x22x980 (SM490A)
- 1-PL 359x22x980 (SM490A)
- 1-PL 370x22x980 (SM490A)
- 1-PL 381x22x980 (SM490A)
- 1-PL 392x22x980 (SM490A)
- 2-PL 600x35x1020 (SM490A)
- 2-PL 180x35x1020 (SM490A)
- 32-Bolt M30x200 (強度区分8.8)座金付
- 32-Bolt M20x 45 (強度区分8.8)座金付

注記)

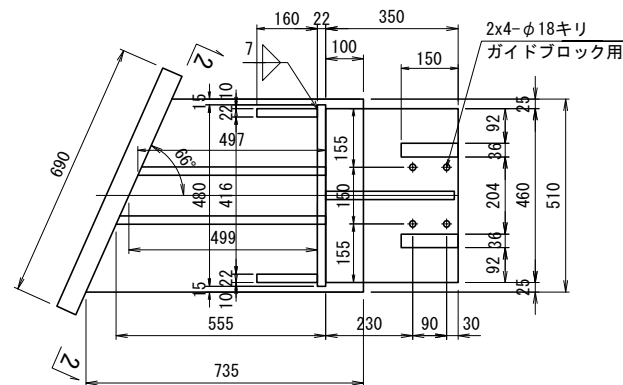
- 施工の際には、現場計測を行うこと。
- 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
- 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
- 下部工番号は竣工図と異なる。
- 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。
- 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
- 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。鋼板 (HDZT77)、ボルト・ナット類 (HDZT49)
- 「F.P.」の表示ある箇所は、完全溶込み溶接を用いる。
- くさび板挿入部のはつり作業は、くさび形状になるよう十分注意すること。
- はつり範囲は、くさび板から5mm以上確保すること。
- 既設桁の下地処理を行うとともに、エポキシ樹脂注入前に接着面を清掃すること。
- ブラケット内側は無塗装とし、エッチングプライマー (膜厚15μm) を塗布すること。
- はつり時に主桁より鉄筋が露出した場合、くさびにスリットを設けること。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) A 1 橋台 落橋防止構造 U 1-Q 1 構造図(その4) (参考図)		
縮尺	1:20	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

下部工側鋼製ブラケット詳細図



4 - 4



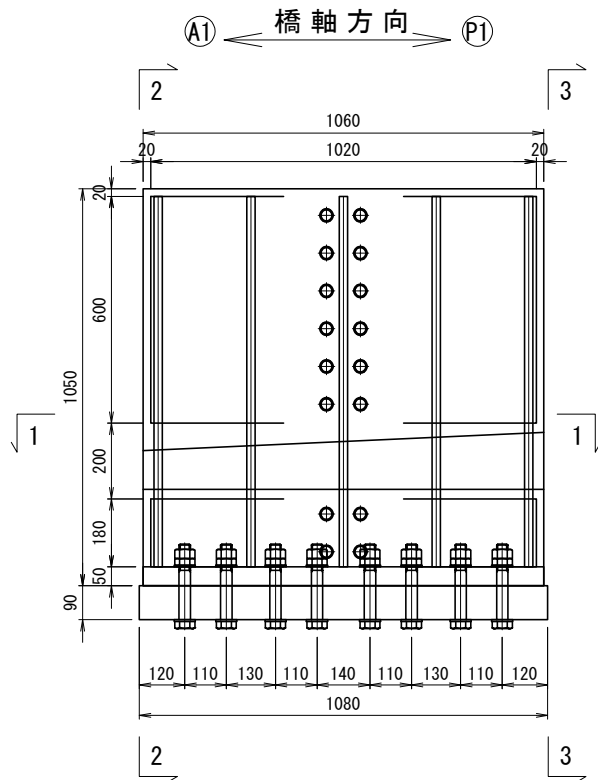
ブラケット材料（一基当り） 参考質量：657kg

注記)

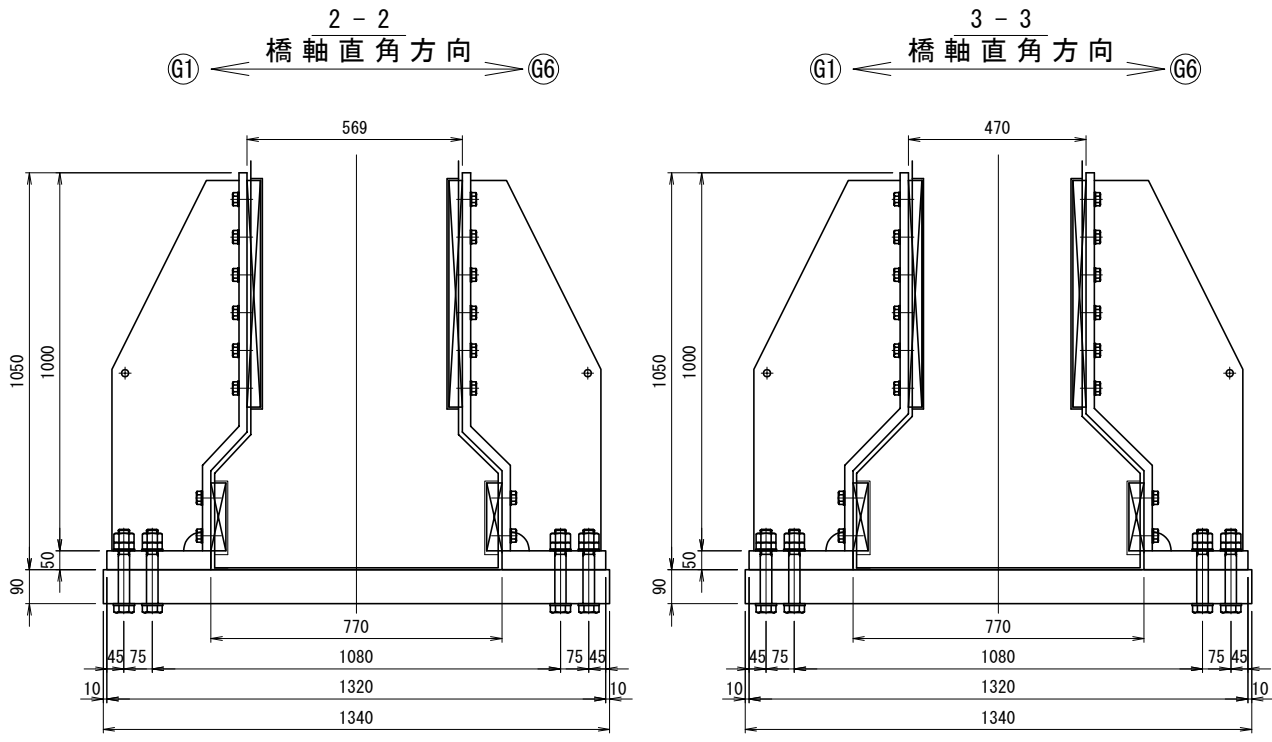
1. スカーループは50Rとする。
2. 鋼材は全て溶融鋳造のつき仕様とする。
鋼板 (HDZT777)、ボルト・ナット類 (HDZT49)
但し、アンカーボルト埋込込み部は除く。
3. 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時
に鋼材の加工に反映すること。
4. 施工の際には、現場計測を行うこと。
5. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を
きらないようにすること。
6. 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定す
ること。
7. 下部工番号は竣工図と異なる。
8. 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地
調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

種別	断面	長さ	数量	単位質量	単品重量	質量	材質	NET
PL	662*22	1061	1	172.70	121.3	121.3	SM490A	
PL	662*22	1061	1	172.70	121.3	121.3	SM490A	
PL	176*22	1061	1	172.70	32.2	32.2	SM490A	
PL	181*22	1061	1	172.70	33.2	33.2	SM490A	
PL	212*22	1061	2	172.70	38.8	77.6	SM490A	
PL	275*50	1061	2	392.50	114.5	229.0	SM490A	
PL	339*22	980	1	172.70	46.6	46.6	SM490A	81%
PL	351*22	980	1	172.70	48.6	48.6	SM490A	82%
PL	362*22	980	1	172.70	50.5	50.5	SM490A	82%
PL	374*22	980	1	172.70	52.5	52.5	SM490A	83%
PL	385*22	980	1	172.70	54.3	54.3	SM490A	83%
PL	348*22	980	1	172.70	48.1	48.1	SM490A	82%
PL	359*22	980	1	172.70	49.9	49.9	SM490A	82%
PL	370*22	980	1	172.70	51.8	51.8	SM490A	83%
PL	381*22	980	1	172.70	53.7	53.7	SM490A	83%
PL	392*22	980	1	172.70	55.5	55.5	SM490A	84%
PL	600*35	1020	2	274.75	168.1	336.2	SM490A	
PL	180*35	1020	2	274.75	50.4	100.8	SM490A	
ボルト	M30	200	32		1.325	42.4	SS400	
ナット(1種)	M30		32		0.232	7.4		
ナット(3種)	M30		32		0.178	5.7		
座金	M30		64		0.058	3.7		
ボルト	M20	45	32		0.190	6.1	SS400	
1基当り					Σ =	1628.4 kg		
全1基					1 Σ =	1628.4 kg		
下部エブラケット								
PL	690*55	940	1	431.75	280.0	280.0	SM490A	
PL	735*22	510	2	172.70	64.7	129.4	SM490A	
PL	555*22	130	1	172.70	12.5	12.5	SM490A	
PL	497*22	130	1	172.70	11.2	11.2	SM490A	
PL	480*22	450	1	172.70	37.3	37.3	SM490A	
PL	160*22	450	2	172.70	12.4	24.8	SM490A	
PL	460*22	350	2	172.70	27.8	55.6	SM490A	
PL	101*32	340	2	251.20	8.6	17.2	SM490A	
PL	204*36	150	2	282.60	8.6	17.2	SM490A	
アンカボルト	D41	755	8	10.5	7.928	63.4	SD345	
ナット(1種)	M39		8		0.506	4.0		
ナット(3種)	M39		8		0.375	3.0		
座金	M39		8		0.126	1.0		
1基当り					Σ =	656.6 kg		
全1基					1 Σ =	656.6 kg		

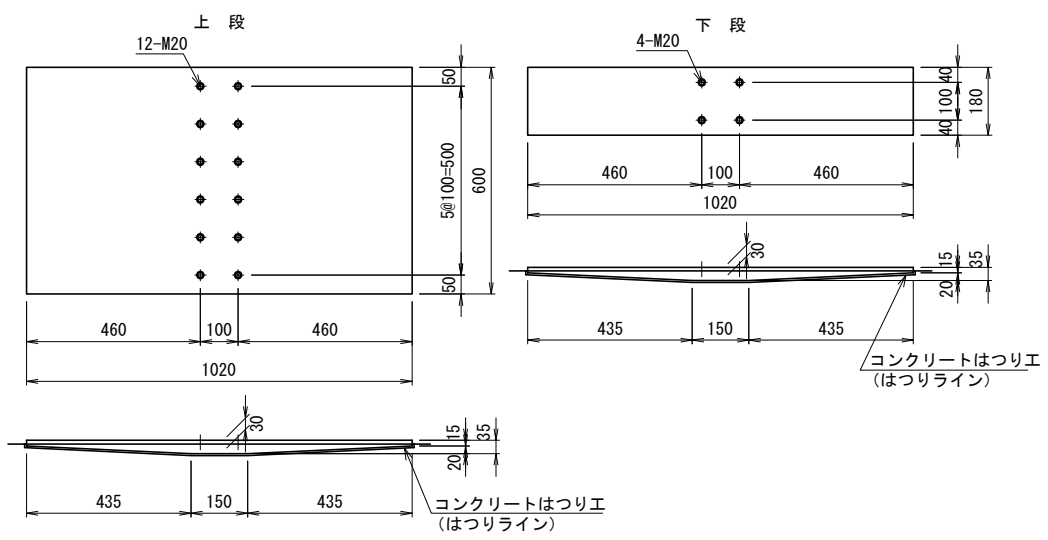
側面図(参考図)



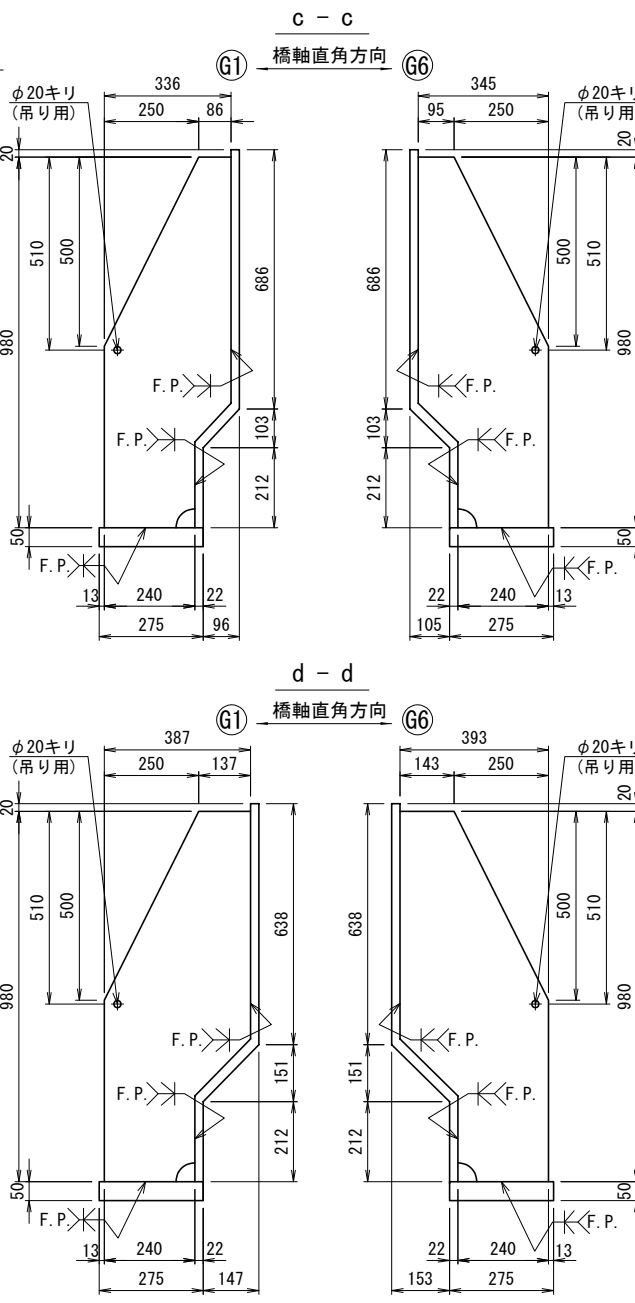
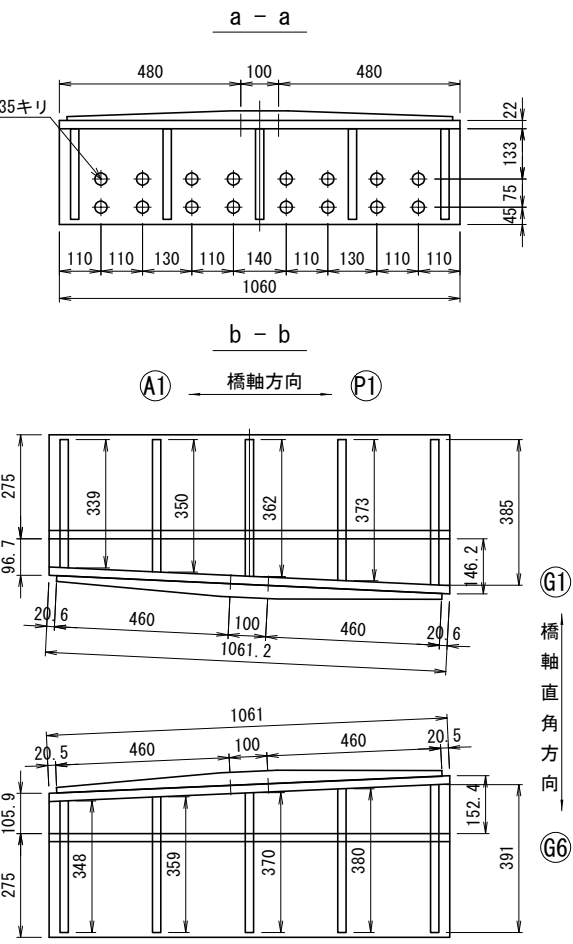
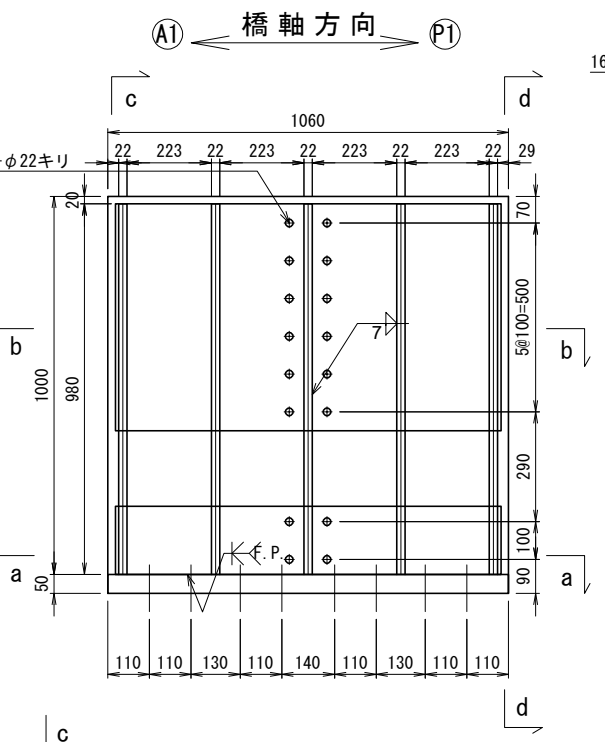
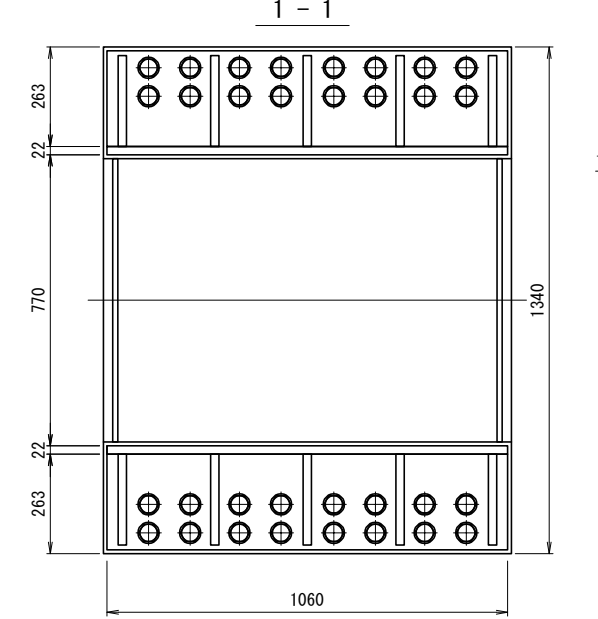
[詳細図(4/13) GA5]



くさび板詳細図



補強板詳細図(参考図)



ブラケット材料(一基当り) 参考質量: 1628kg

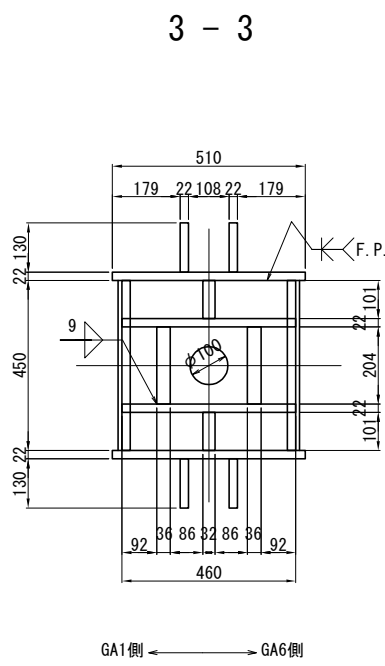
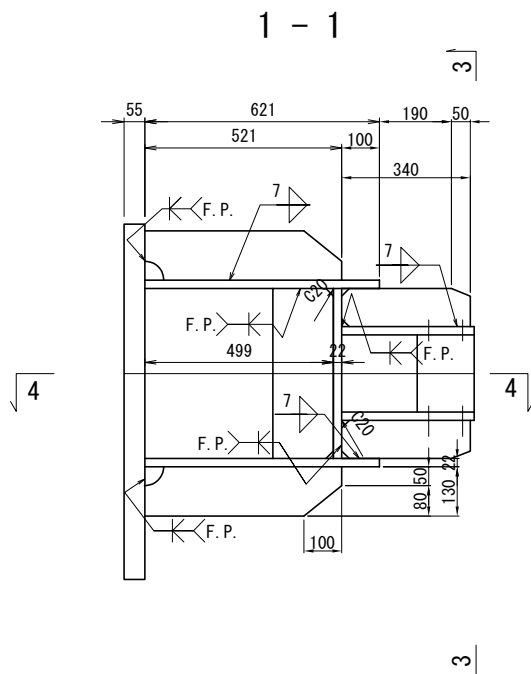
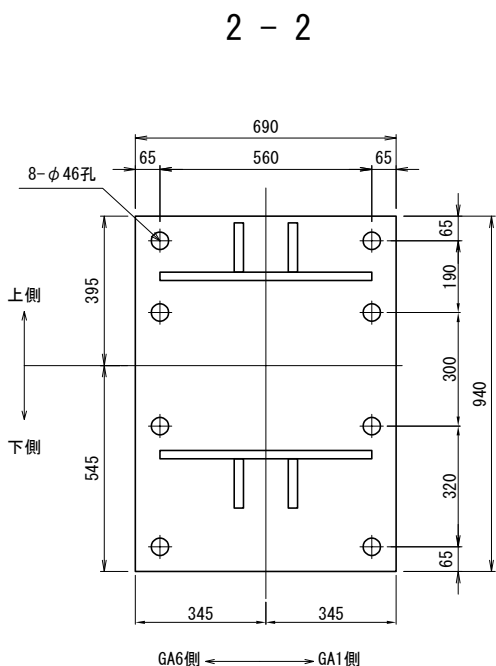
- 1-PL 662x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 662x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 176x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 181x22x1061 (SM490A)
- 2-PL 212x22x1061 (SM490A)
- 2-PL 275x50x1061 (SM490A)
- 1-PL 339x22x980 (SM490A)
- 1-PL 350x22x980 (SM490A)
- 1-PL 362x22x980 (SM490A)
- 1-PL 373x22x980 (SM490A)
- 1-PL 385x22x980 (SM490A)
- 1-PL 348x22x980 (SM490A)
- 1-PL 359x22x980 (SM490A)
- 1-PL 370x22x980 (SM490A)
- 1-PL 380x22x980 (SM490A)
- 1-PL 391x22x980 (SM490A)
- 2-PL 600x35x1020 (SM490A)
- 2-PL 180x35x1020 (SM490A)
- 32-Bolt M30x200 (強度区分8.8)座金付
- 32-Bolt M20x 45 (強度区分8.8)座金付

- 注記)
- 施工の際には、現場計測を行うこと。
 - 施工にあたっては事前に鉄筋検査を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
 - 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
 - 下部工番号は竣工図と異なる。
 - 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。
 - 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
 - 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。鋼板 (HDZT77)、ボルト・ナット類 (HDZT49)
 - 「F.P.」の表示ある箇所は、完全溶込み溶接を用いる。
 - くさび板挿入部のはつり作業は、くさび形状になるよう十分注意すること。
 - はつり範囲は、くさび板から5mm以上確保すること。
 - 既設桁の下地処理を行うとともに、エポキシ樹脂注入前に接着面を清掃すること。
 - ブラケット内側は無塗装とし、エッチングプライマー (膜厚15μm) を塗布すること。
 - はつり時に主桁より鉄筋が露出した場合、くさびにスリットを設けること。

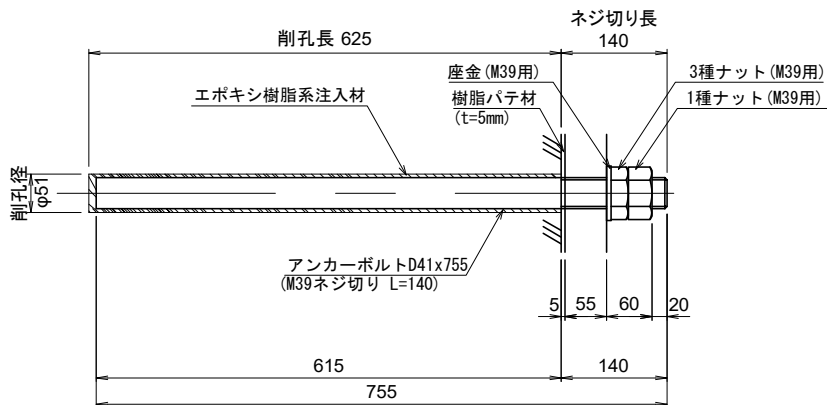
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) A 1 橋台 落橋防止構造 U 1 - Q 1 構造図(その6) (参考図)		
縮尺	1:20	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

[詳細図(5 / 1 3) GA 5]

下部工側鋼製ブラケット詳細図

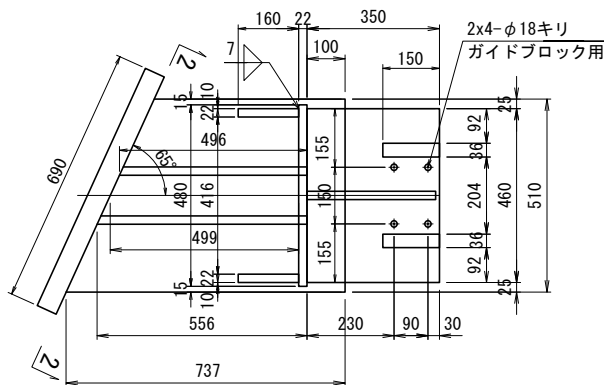


アンカーボルト詳細図 S=1:5



※アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

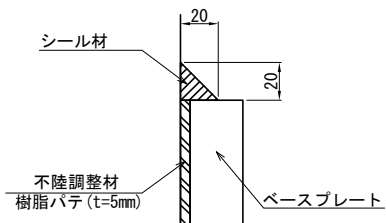
4 - 4



ブラケット材料 (一基当り) 参考質量: 657kg

- 1-PI 690x55x940 (SM490A)
- 2-PI 737x22x510 (SM490A)
- 1-PI 556x22x130 (SM490A)
- 1-PI 496x22x130 (SM490A)
- 1-PI 480x22x450 (SM490A)
- 2-PI 160x22x450 (SM490A)
- 2-PI 460x22x350 (SM490A)
- 2-PI 101x32x340 (SM490A)
- 2-PI 204x36x150 (SM490A)
- 8-Anc Bolt D41x755 (SD345) (座金付)
- 8-1種 Nut M39用
- 8-3種 Nut M39用

シール材詳細図 S=1:5



鋼材数量(GA5)

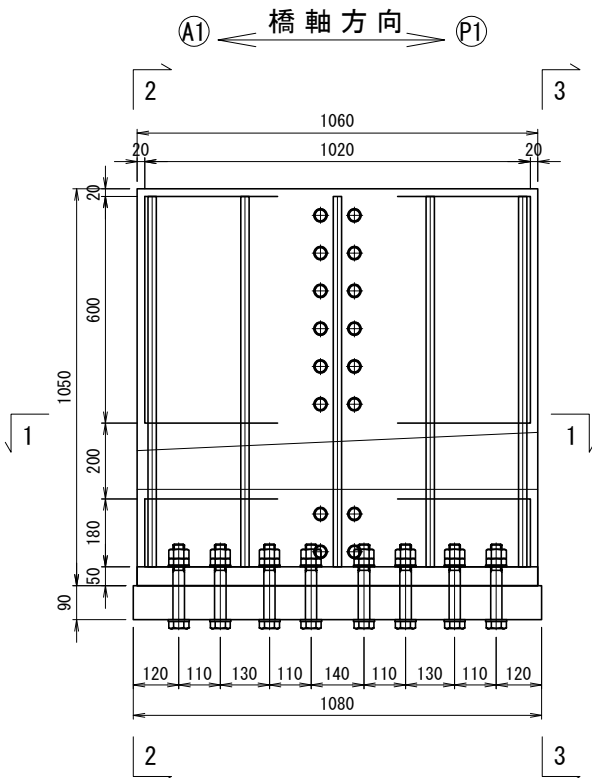
種別	断面	長さ	数量	単位質量	単品重量	質量	材質	NET
PL	662*22	1061	1	172.70	121.3	121.3	SM490A	
PL	662*22	1061	1	172.70	121.3	121.3	SM490A	
PL	176*22	1061	1	172.70	32.2	32.2	SM490A	
PL	181*22	1061	1	172.70	33.2	33.2	SM490A	
PL	212*22	1061	2	172.70	38.8	77.6	SM490A	
PL	275*50	1061	2	392.50	114.5	229.0	SM490A	
PL	339*22	980	1	172.70	46.6	46.6	SM490A	81%
PL	350*22	980	1	172.70	48.5	48.5	SM490A	82%
PL	362*22	980	1	172.70	50.5	50.5	SM490A	82%
PL	373*22	980	1	172.70	52.3	52.3	SM490A	83%
PL	385*22	980	1	172.70	54.3	54.3	SM490A	83%
PL	348*22	980	1	172.70	48.1	48.1	SM490A	82%
PL	359*22	980	1	172.70	49.9	49.9	SM490A	82%
PL	370*22	980	1	172.70	51.8	51.8	SM490A	83%
PL	380*22	980	1	172.70	53.6	53.6	SM490A	83%
PL	391*22	980	1	172.70	55.4	55.4	SM490A	84%
PL	600*35	1020	2	274.75	168.1	336.2	SM490A	
PL	180*35	1020	2	274.75	50.4	100.8	SM490A	
ボルト	M30	200	32		1.325	42.4	SS400	
ナット(1種)	M30		32		0.232	7.4		
ナット(3種)	M30		32		0.178	5.7		
座金	M30		64		0.058	3.7		
ボルト	M20	45	32		0.190	6.1	SS400	
1基当り				Σ =		1627.9 kg		
全1基				1 Σ =		1627.9 kg		
下部エブラケット								
PL	690*55	940	1	431.75	280.0	280.0	SM490A	
PL	737*22	510	2	172.70	64.9	129.8	SM490A	
PL	556*22	130	1	172.70	12.5	12.5	SM490A	
PL	496*22	130	1	172.70	11.1	11.1	SM490A	
PL	480*22	450	1	172.70	37.3	37.3	SM490A	
PL	160*22	450	2	172.70	12.4	24.8	SM490A	
PL	460*22	350	2	172.70	27.8	55.6	SM490A	
PL	101*32	340	2	251.20	8.6	17.2	SM490A	
PL	204*36	150	2	282.60	8.6	17.2	SM490A	
アンカーボルト	D41	755	8	10.5	7.928	63.4	SD345	
ナット(1種)	M39		8		0.506	4.0		
ナット(3種)	M39		8		0.375	3.0		
座金	M39		8		0.126	1.0		
1基当り				Σ =		656.9 kg		
全1基				1 Σ =		656.9 kg		

注記)

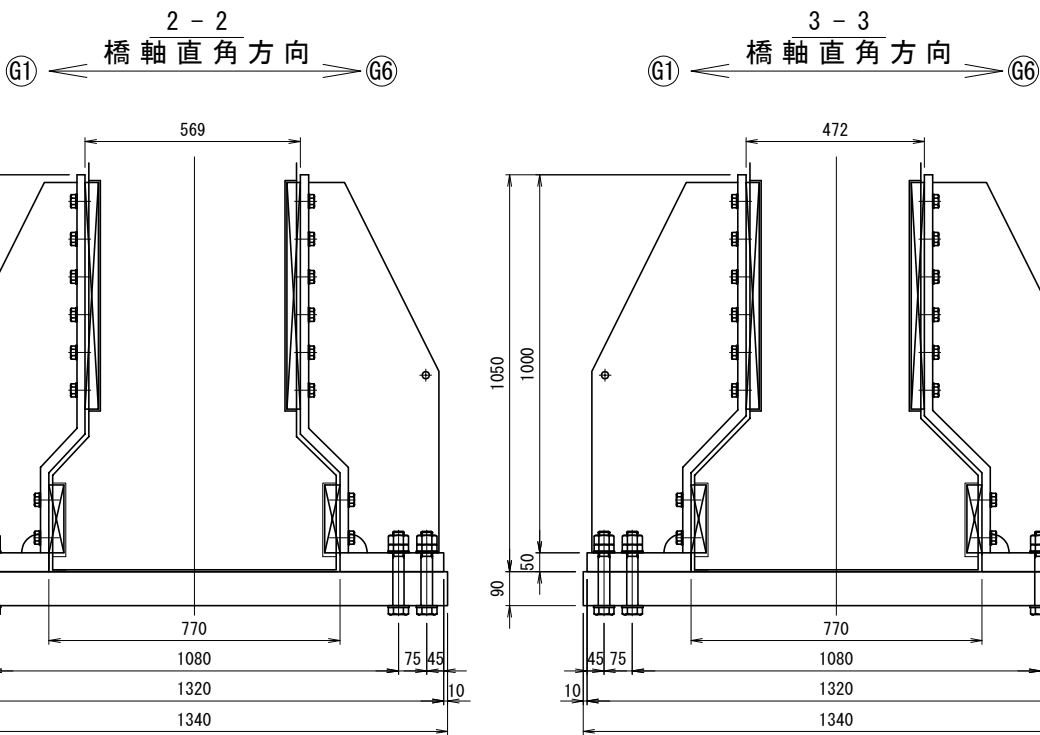
- スカーラップは50Rとする。
- 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。
鋼板 (HDZT77)、ボルト・ナット類 (HDZT49)
但し、アンカーボルト埋め込み部は除く。
- 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
- 施工の際には、現場計測を行うこと。
- 施工にあたっては事前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
- 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
- 下部工番号は竣工図と異なる。
- 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) A 1 橋台 落橋防止構造 U 1－Q 1 構造図(その 7)		
縮 尺	1:20	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

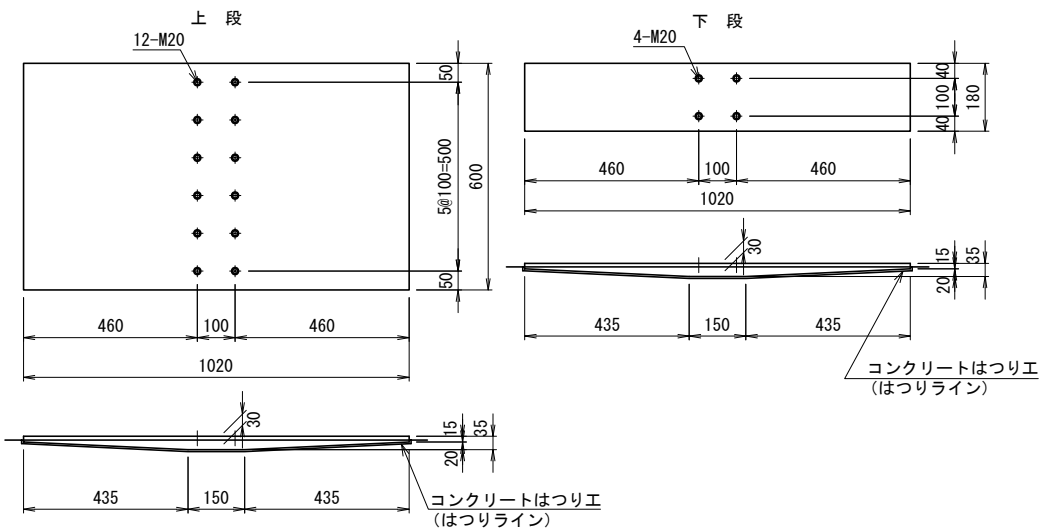
側面図(参考図)



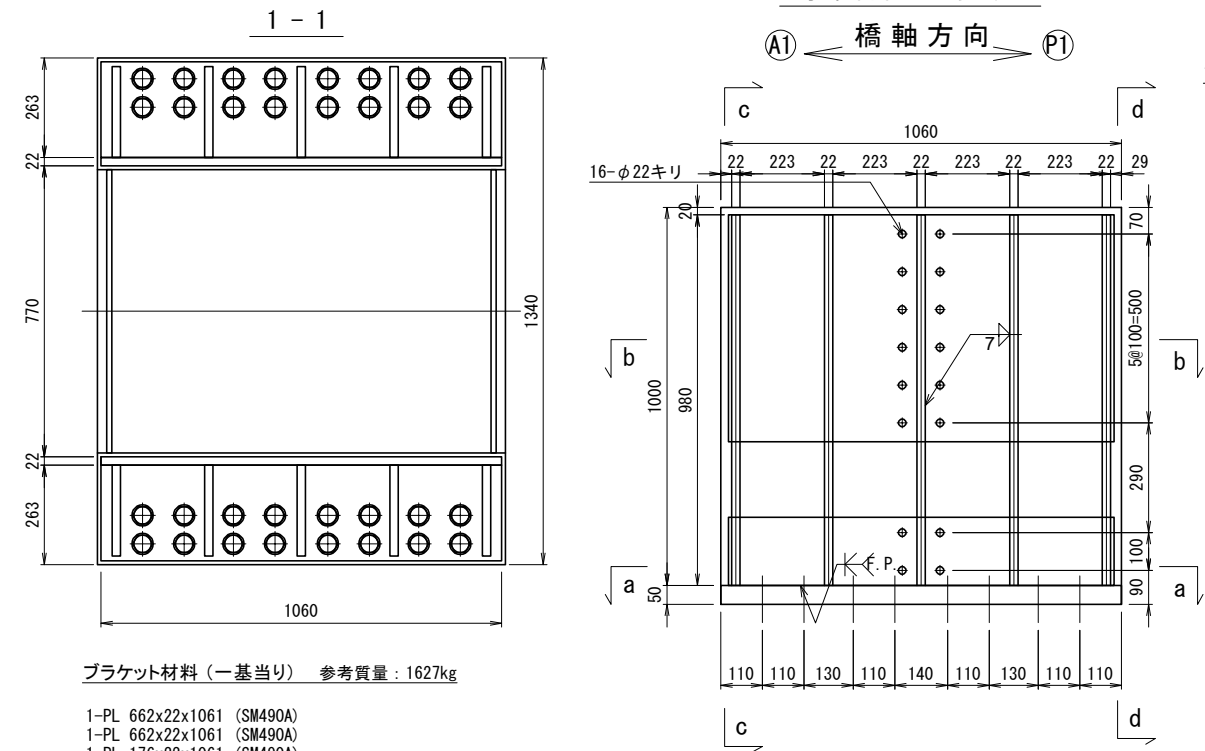
[詳細図(6/13) GA 4]



くさび板詳細図



補強板詳細図(参考図)

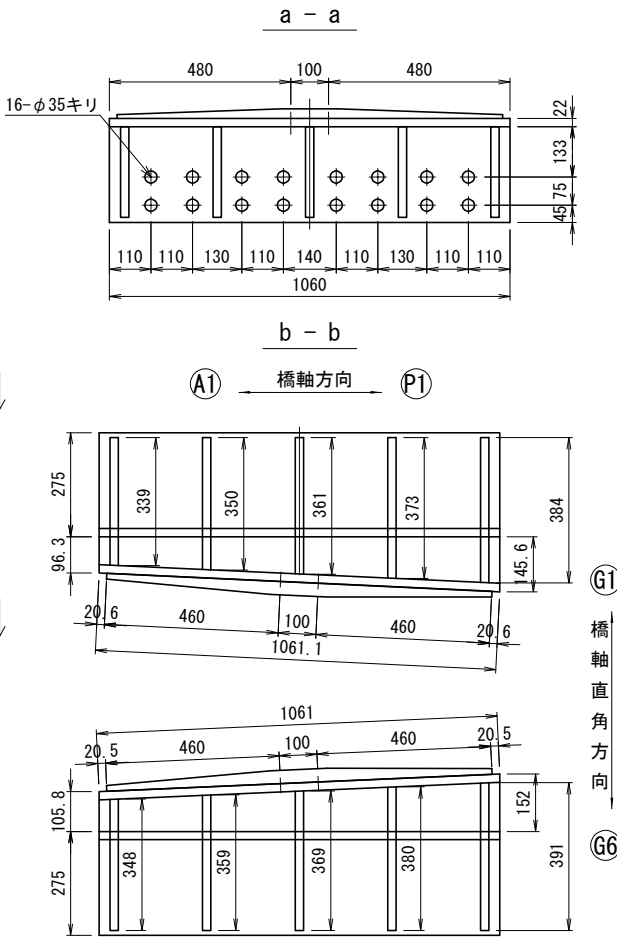


ブラケット材料(一基当り) 参考質量: 1627kg

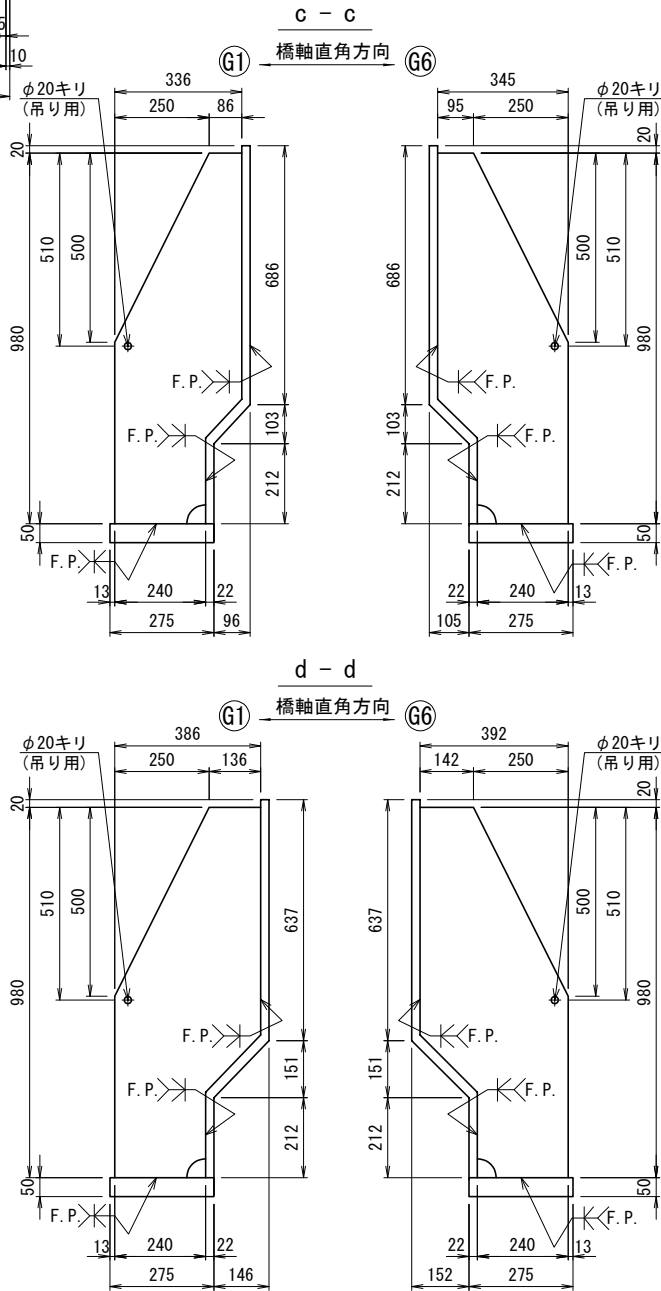
- 1-PL 662x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 662x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 176x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 181x22x1061 (SM490A)
- 2-PL 212x22x1061 (SM490A)
- 2-PL 275x50x1061 (SM490A)
- 1-PL 339x22x980 (SM490A)
- 1-PL 350x22x980 (SM490A)
- 1-PL 361x22x980 (SM490A)
- 1-PL 373x22x980 (SM490A)
- 1-PL 384x22x980 (SM490A)
- 1-PL 348x22x980 (SM490A)
- 1-PL 359x22x980 (SM490A)
- 1-PL 369x22x980 (SM490A)
- 1-PL 380x22x980 (SM490A)
- 1-PL 391x22x980 (SM490A)
- 2-PL 600x35x1020 (SM490A)
- 2-PL 180x35x1020 (SM490A)
- 32-Bolt M30x200 (強度区分8.8)座金付
- 32-Bolt M20x 45 (強度区分8.8)座金付

注記

- 施工の際には、現場計測を行うこと。
- 施工にあたっては事前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
- 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
- 下部工番号は竣工図と異なる。
- 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。
- 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
- 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。銅板 (HDZT77)、ボルト・ナット類 (HDZT49)。
- 「F.P.」の表示ある箇所は、完全溶込み溶接を用いる。
- くさび板挿入部のはつり作業は、くさび形状になるよう十分注意すること。
- はつり範囲は、くさび板から5mm以上確保すること。
- 既設桁の下地処理を行うとともに、エポキシ樹脂注入前に接着面を清掃すること。
- ブラケット内側は無塗装とし、エッチングプライマー (膜厚15μm) を塗布すること。
- はつり時に主桁より鉄筋が露出した場合、くさびにスリットを設けること。

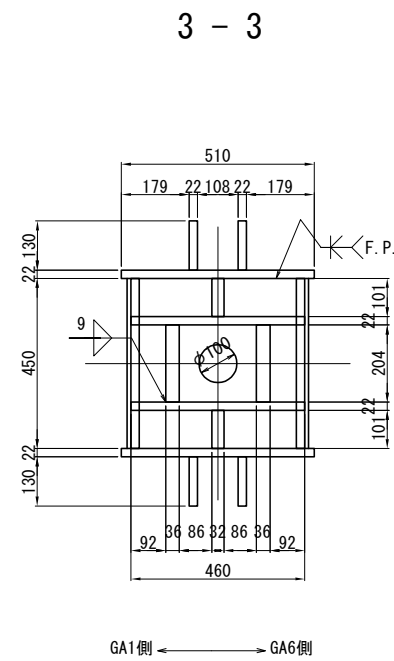


橋軸直角方向

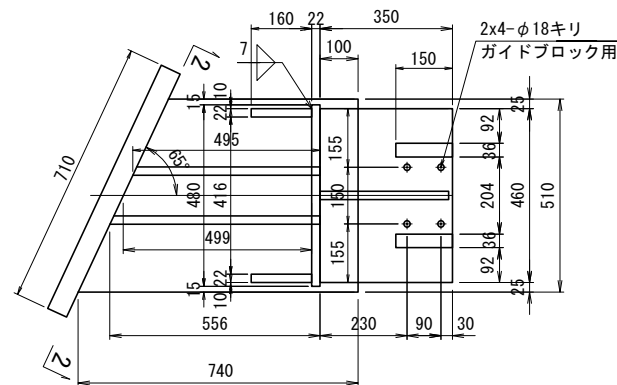


上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) A 1 橋台 落橋防止構造 U 1－Q 1 構造図(その 8) (参考図)		
縮尺	1:20	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

下部工側鋼製ブラケット詳細図



4 - 4



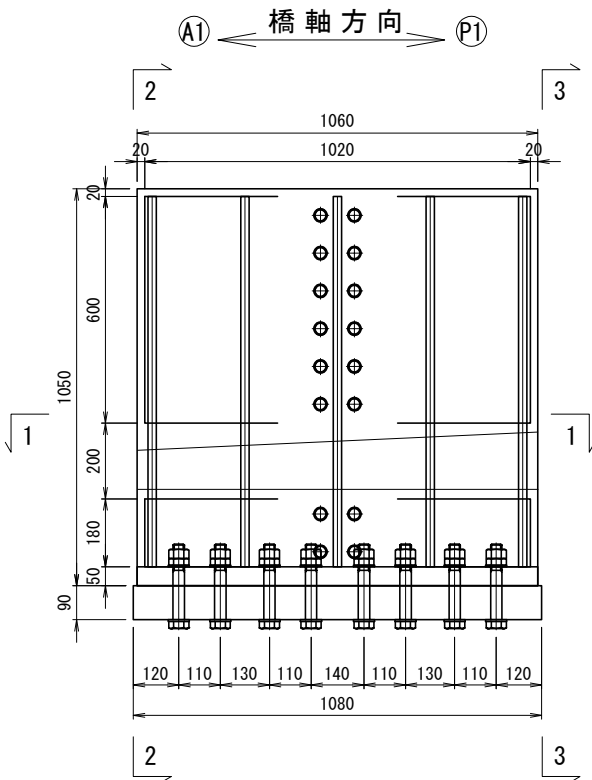
ブラケット材料（一基当り） 参考質量：669kg

(注記)

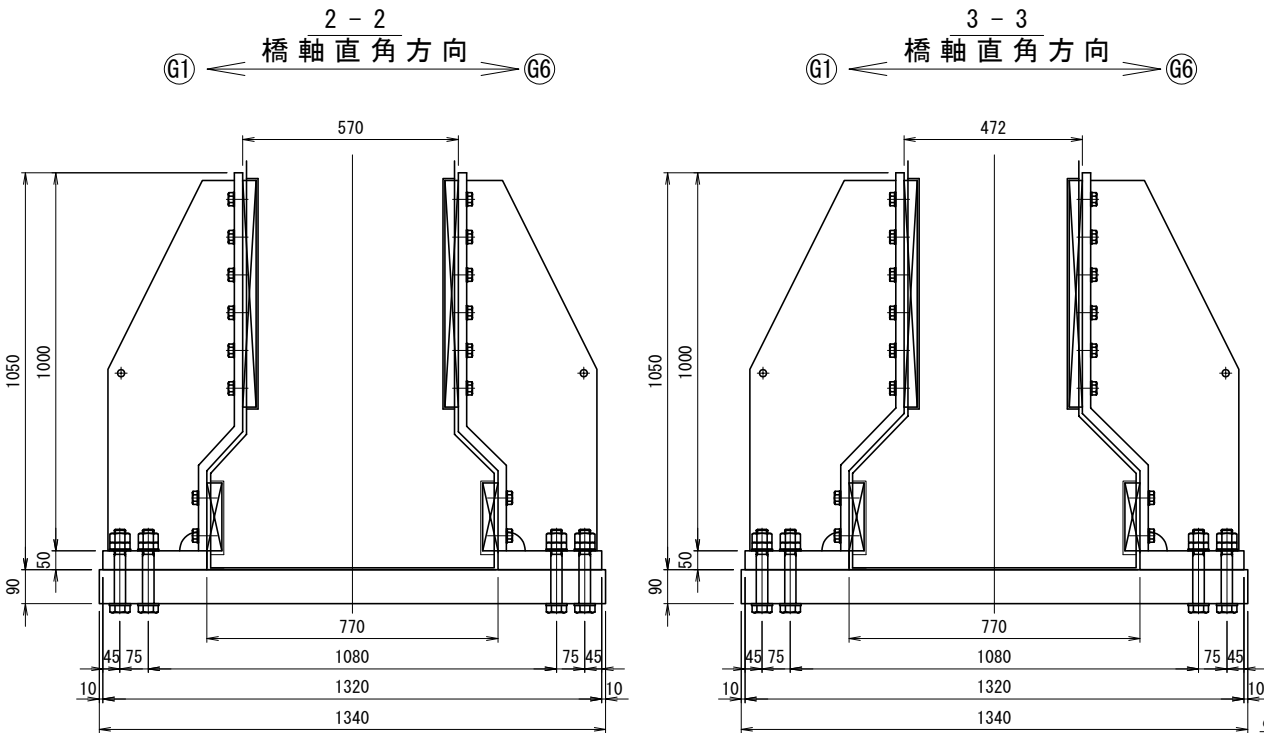
1. スカーラップは50Rとする。
2. 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。
鋼板 (HDZT777) 、ボルト・ナット類 (HDZT49)
但し、アンカーボルト埋め込み部を除く。
3. 施工手順に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時
に鋼材の加工に反映すること。
4. 施工の際には、現場計測を行うこと。
5. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を
きらないようにすること。
6. 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定す
ること。
7. 下部工番号は竣工図と異なる。
8. 調査及び排水管等の付属物については事前に現地
検査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

鋼材数量 (GA4)									
種別	断面	長さ	数量	単位質量	単品重量	質量	材質	NET	
	PL	662*22	1061	1	172.70	121.3	121.3	SM490A	
	PL	662*22	1061	1	172.70	121.3	121.3	SM490A	
	PL	176*22	1061	1	172.70	32.2	32.2	SM490A	
	PL	181*22	1061	1	172.70	33.2	33.2	SM490A	
	PL	212*22	1061	2	172.70	38.8	77.6	SM490A	
	PL	275*50	1061	2	392.50	114.5	229.0	SM490A	
	PL	339*22	980	1	172.70	46.6	46.6	SM490A	81%
	PL	350*22	980	1	172.70	48.5	48.5	SM490A	82%
	PL	361*22	980	1	172.70	50.3	50.3	SM490A	82%
	PL	373*22	980	1	172.70	52.3	52.3	SM490A	83%
	PL	384*22	980	1	172.70	54.2	54.2	SM490A	83%
	PL	348*22	980	1	172.70	48.1	48.1	SM490A	82%
	PL	359*22	980	1	172.70	49.9	49.9	SM490A	82%
	PL	369*22	980	1	172.70	51.6	51.6	SM490A	83%
	PL	380*22	980	1	172.70	53.5	53.5	SM490A	83%
	PL	391*22	980	1	172.70	55.4	55.4	SM490A	84%
	PL	600*35	1020	2	274.75	168.1	336.2	SM490A	
	PL	180*35	1020	2	274.75	50.4	100.8	SM490A	
	ボルト	M30	200	32		1.325	42.4	SS400	
	ナット(1種)	M30		32		0.232	7.4		
	ナット(3種)	M30		32		0.178	5.7		
	座金	M30		64		0.058	3.7		
	ボルト	M20	45	32		0.190	6.1	SS400	
1基当り						Σ =	1627.3 kg		
全1基						1 Σ =	1627.3 kg		
下部エブラケット									
	PL	710*55	950	1	431.75	291.2	291.2	SM490A	
	PL	740*22	510	2	172.70	65.2	130.4	SM490A	
	PL	556*22	130	1	172.70	12.5	12.5	SM490A	
	PL	495*22	130	1	172.70	11.1	11.1	SM490A	
	PL	480*22	450	1	172.70	37.3	37.3	SM490A	
	PL	160*22	450	2	172.70	12.4	24.8	SM490A	
	PL	460*22	350	2	172.70	27.8	55.6	SM490A	
	PL	101*32	340	2	251.20	8.6	17.2	SM490A	
	PL	204*36	150	2	282.60	8.6	17.2	SM490A	
	アンカボルト	D41	755	8	10.5	7.928	63.4	SD345	
	ナット(1種)	M39		8		0.506	4.0		
	ナット(3種)	M39		8		0.375	3.0		
	座金	M39		8		0.126	1.0		
1基当り						Σ =	668.7 kg		
全1基						1 Σ =	668.7 kg		

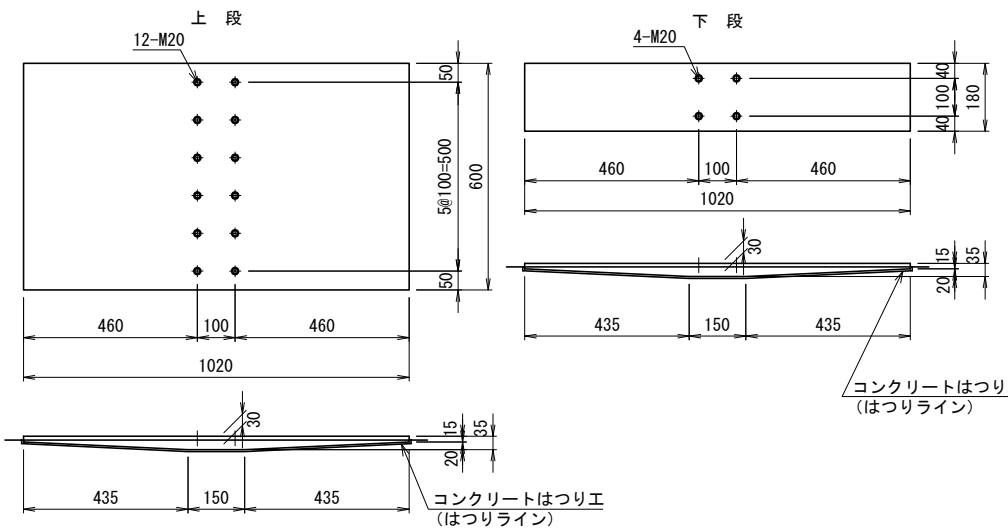
側面図(参考図)



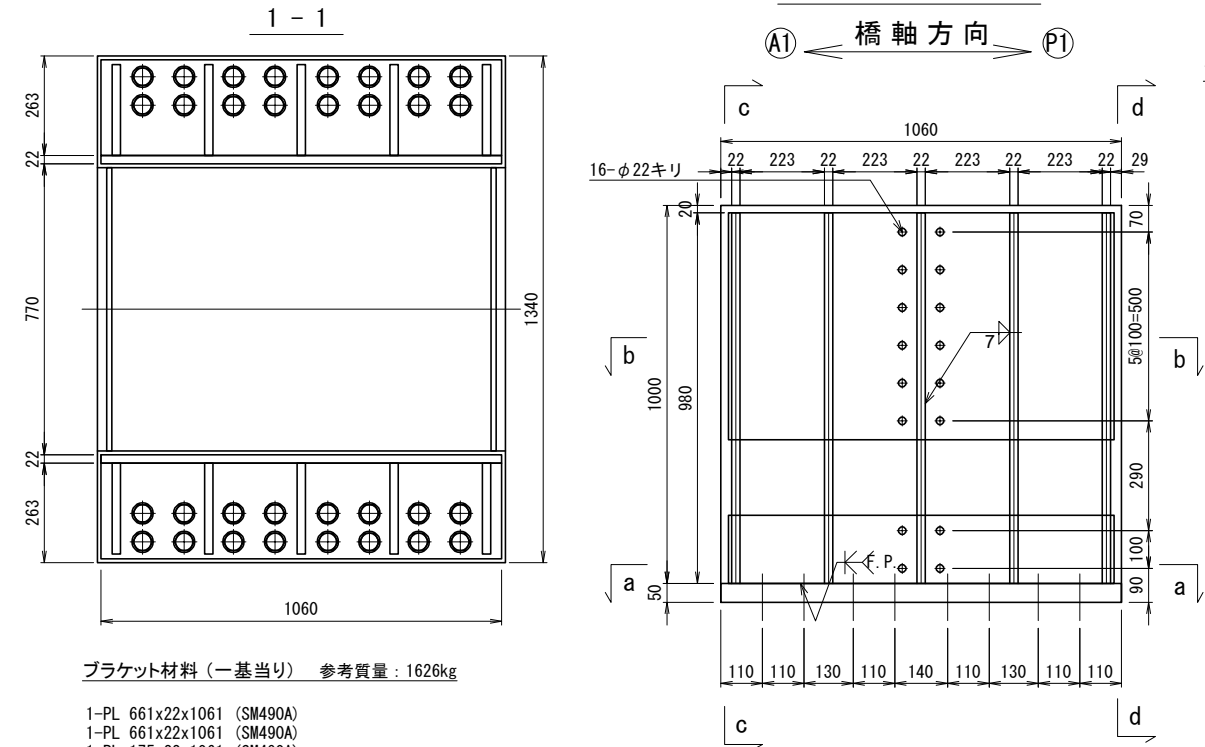
[詳細図(8/13) GA 3]



くさび板詳細図



補強板詳細図(参考図)

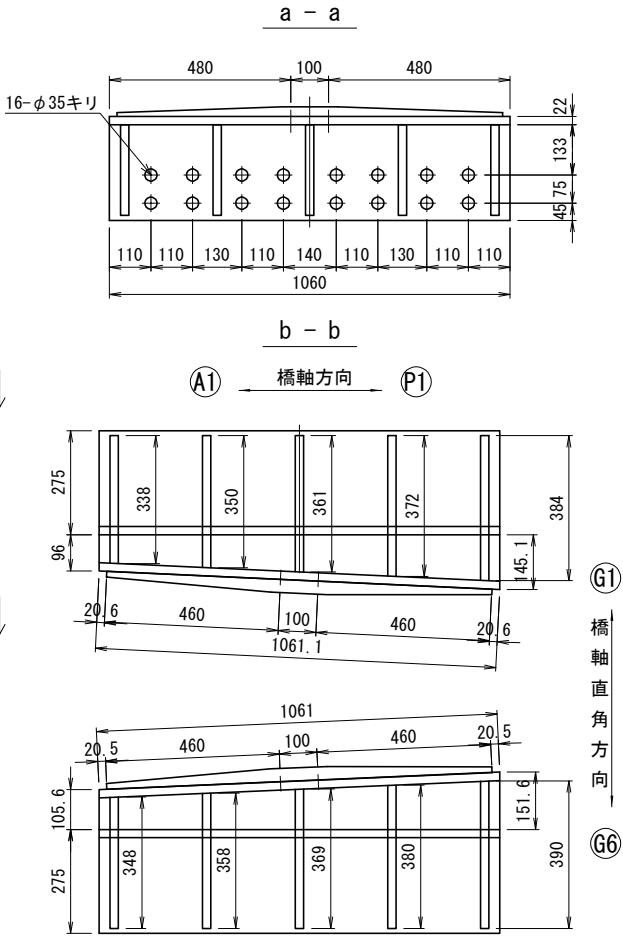


ブラケット材料(一基当り) 参考質量: 1626kg

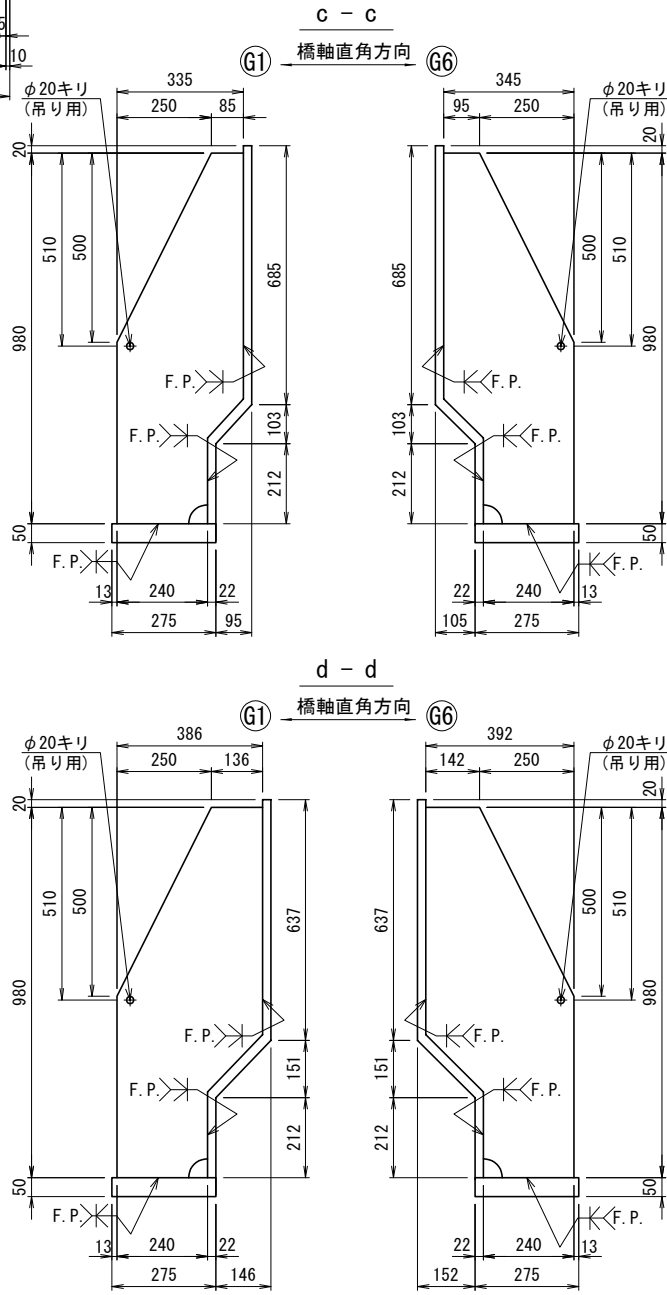
- 1-PL 661x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 661x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 175x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 181x22x1061 (SM490A)
- 2-PL 212x22x1061 (SM490A)
- 2-PL 275x50x1061 (SM490A)
- 1-PL 338x22x980 (SM490A)
- 1-PL 350x22x980 (SM490A)
- 1-PL 361x22x980 (SM490A)
- 1-PL 372x22x980 (SM490A)
- 1-PL 384x22x980 (SM490A)
- 1-PL 348x22x980 (SM490A)
- 1-PL 358x22x980 (SM490A)
- 1-PL 369x22x980 (SM490A)
- 1-PL 380x22x980 (SM490A)
- 1-PL 390x22x980 (SM490A)
- 2-PL 600x35x1020 (SM490A)
- 2-PL 180x35x1020 (SM490A)
- 32-Bolt M30x200 (強度区分 8.8) 座金付
- 32-Bolt M20x 45 (強度区分 8.8) 座金付

注記

- 施工の際には、現場計測を行うこと。
- 施工にあたっては事前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋を切らないようにすること。
- 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
- 下部工番号は竣工図と異なる。
- 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。
- 施工着手に先立ち、現地計測等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
- 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。鋼板 (HDZ177)、ボルト・ナット類 (HDZ149)。
- 「F.P.」の表示ある箇所は、完全溶込み溶接を用いる。
- くさび板挿入部のはつり作業は、くさび形状になるよう十分注意すること。
- はつり範囲は、くさび板から 5mm 以上確保すること。
- 既設桁の下地処理を行うとともに、エポキシ樹脂注入前に接着面を清掃すること。
- ブラケット内側は無塗装とし、エッチングプライマー (膜厚 15μm) を塗布すること。
- はつり時に主桁より鉄筋が露出した場合、くさびにスリットを設けること。



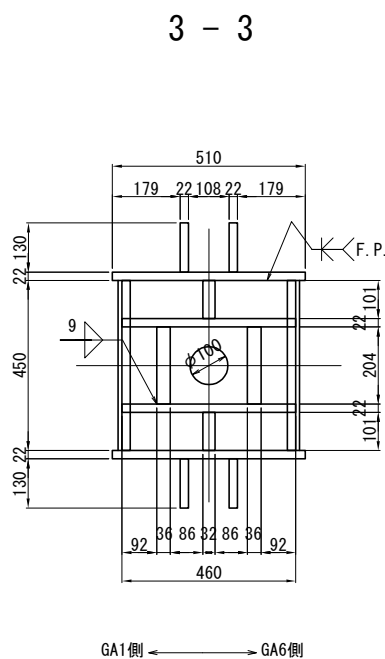
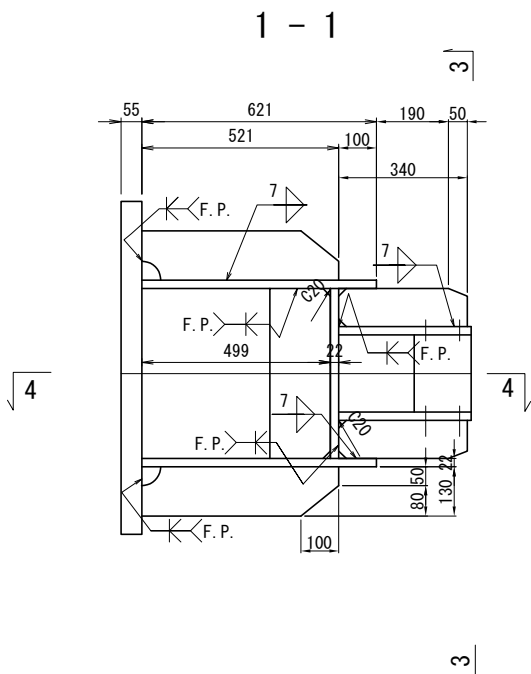
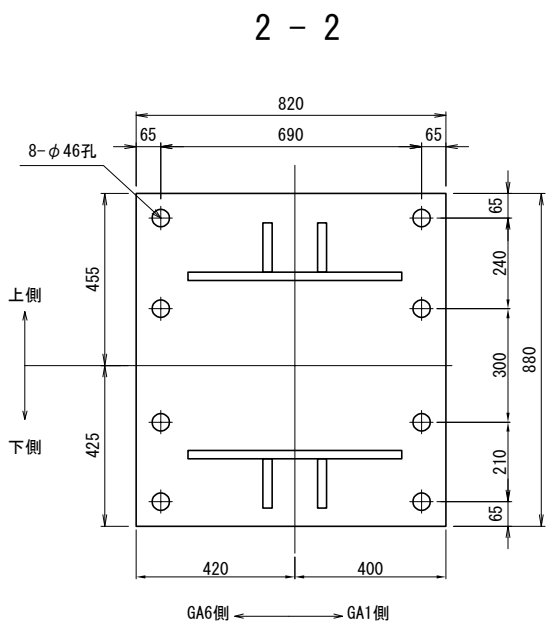
橋軸直角方向 (G1) から (G6) までの断面図



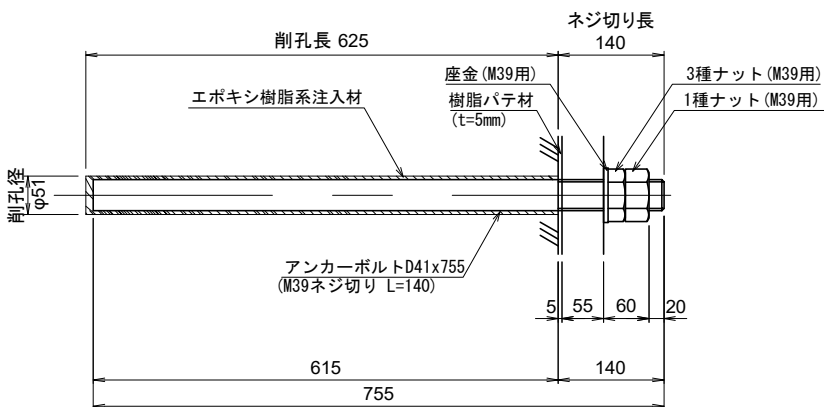
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) A 1 橋台		
	落橋防止構造 U 1－Q 1 構造図(その 1 0)		
縮尺	1:20	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

[詳細図(9 / 1 3) GA 3]

下部工側鋼製ブラケット詳細図

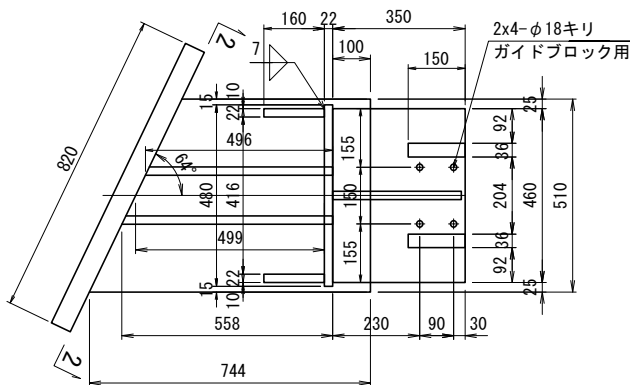


アンカーボルト詳細図 S=1:5



※アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

4 - 4



ブラケット材料 (一基当り) 参考質量: 690kg

1-Pl 820x55x880 (SM490A)
2-Pl 744x22x510 (SM490A)
1-Pl 558x22x130 (SM490A)
1-Pl 496x22x130 (SM490A)
1-Pl 480x22x450 (SM490A)
2-Pl 160x22x450 (SM490A)
2-Pl 460x22x350 (SM490A)
2-Pl 101x32x340 (SM490A)
2-Pl 204x36x150 (SM490A)
8-Anc Bolt D41x755 (SD345) (座金付)
8-1種 Nut M39用
8-3種 Nut M39用

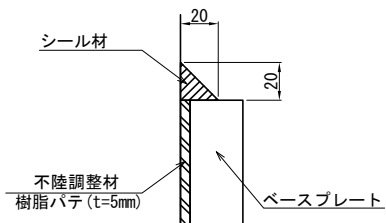
鋼材数量 (GA3)

種別	断面	長さ	数量	単位質量	単品重量	質量	材質	NET
PL	661*22	1061	1	172.70	121.1	121.1	SM490A	
PL	661*22	1061	1	172.70	121.1	121.1	SM490A	
PL	175*22	1061	1	172.70	32.1	32.1	SM490A	
PL	181*22	1061	1	172.70	33.2	33.2	SM490A	
PL	212*22	1061	2	172.70	38.8	77.6	SM490A	
PL	275*50	1061	2	392.50	114.5	229.0	SM490A	
PL	338*22	980	1	172.70	46.4	46.4	SM490A	81%
PL	350*22	980	1	172.70	48.5	48.5	SM490A	82%
PL	361*22	980	1	172.70	50.3	50.3	SM490A	82%
PL	372*22	980	1	172.70	52.2	52.2	SM490A	83%
PL	384*22	980	1	172.70	54.2	54.2	SM490A	83%
PL	348*22	980	1	172.70	48.1	48.1	SM490A	82%
PL	358*22	980	1	172.70	49.8	49.8	SM490A	82%
PL	369*22	980	1	172.70	51.6	51.6	SM490A	83%
PL	380*22	980	1	172.70	53.5	53.5	SM490A	83%
PL	390*22	980	1	172.70	55.2	55.2	SM490A	84%
PL	600*35	1020	2	274.75	168.1	336.2	SM490A	
PL	180*35	1020	2	274.75	50.4	100.8	SM490A	
ボルト	M30	200	32		1.325	42.4	SS400	
ナット(1種)	M30		32		0.232	7.4		
ナット(3種)	M30		32		0.178	5.7		
座金	M30		64		0.058	3.7		
ボルト	M20	45	32		0.190	6.1	SS400	
1基当り					Σ =	1626.2	kg	
全1基					1 Σ =	1626.2	kg	
下部エブラケット								
PL	820*55	880	1	431.75	311.6	311.6	SM490A	
PL	744*22	510	2	172.70	65.5	131.0	SM490A	
PL	558*22	130	1	172.70	12.5	12.5	SM490A	
PL	496*22	130	1	172.70	11.1	11.1	SM490A	
PL	480*22	450	1	172.70	37.3	37.3	SM490A	
PL	160*22	450	2	172.70	12.4	24.8	SM490A	
PL	460*22	350	2	172.70	27.8	55.6	SM490A	
PL	101*32	340	2	251.20	8.6	17.2	SM490A	
PL	204*36	150	2	282.60	8.6	17.2	SM490A	
アンカーボルト	D41	755	8	10.5	7.928	63.4	SD345	
ナット(1種)	M39		8		0.506	4.0		
ナット(3種)	M39		8		0.375	3.0		
座金	M39		8		0.126	1.0		
1基当り					Σ =	689.7	kg	
全1基					1 Σ =	689.7	kg	

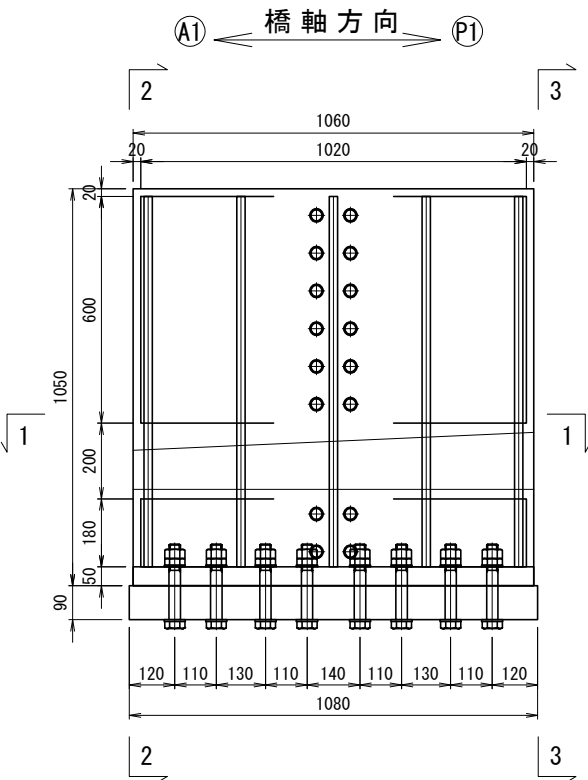
注記)

- スカーラップは50Rとする。
- 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。
鋼板 (HDZT77)、ボルト・ナット類 (HDZT49)
但し、アンカーボルト埋め込み部は除く。
- 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
- 施工の際には、現場計測を行うこと。
- 施工にあたっては事前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
- 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
- 下部工番号は竣工図と異なる。
- 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

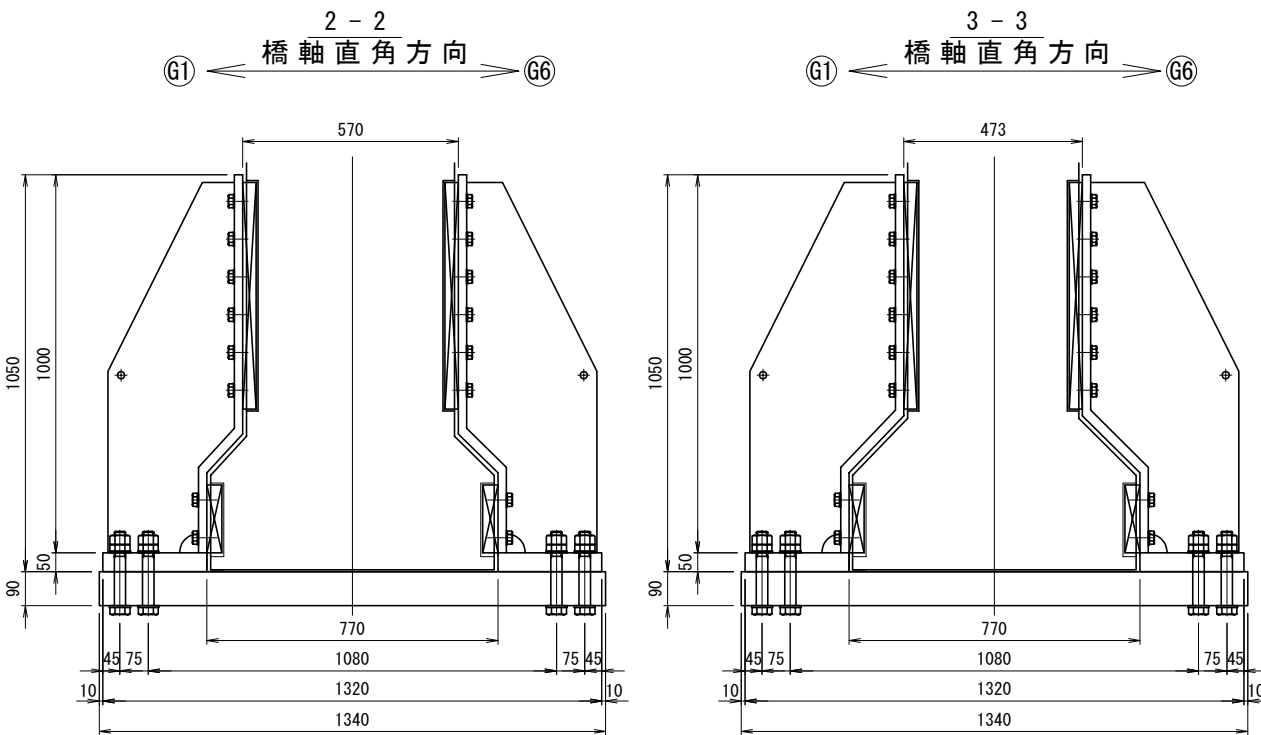
シール材詳細図 S=1:5



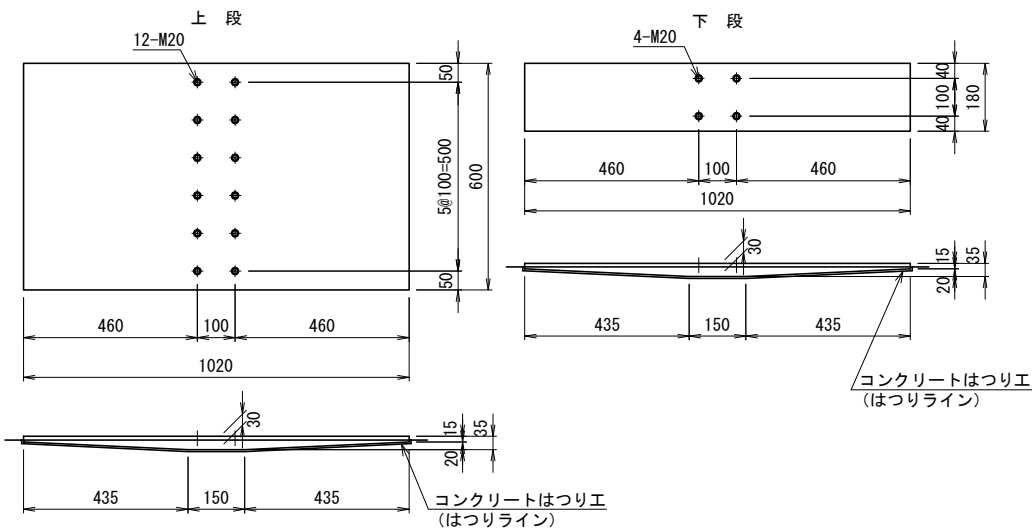
側面図(参考図)



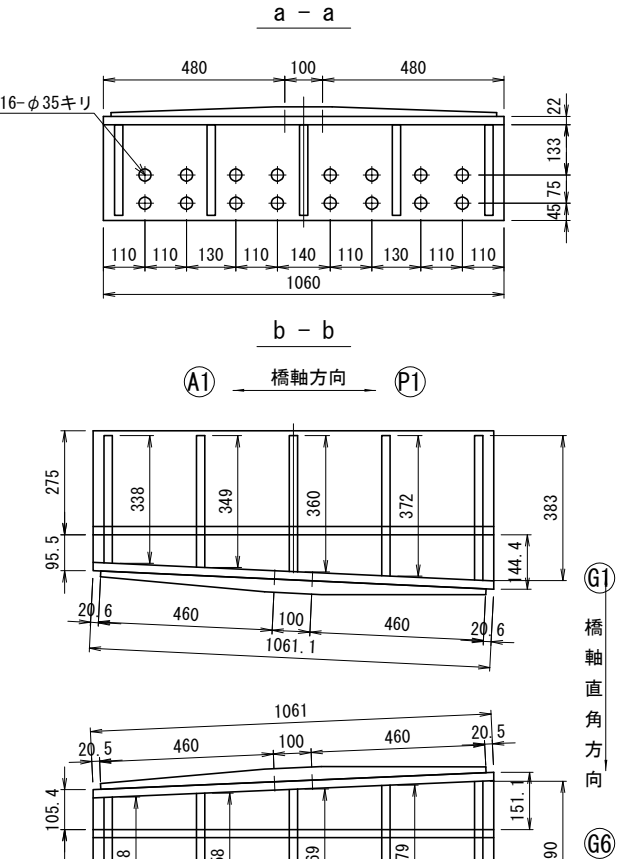
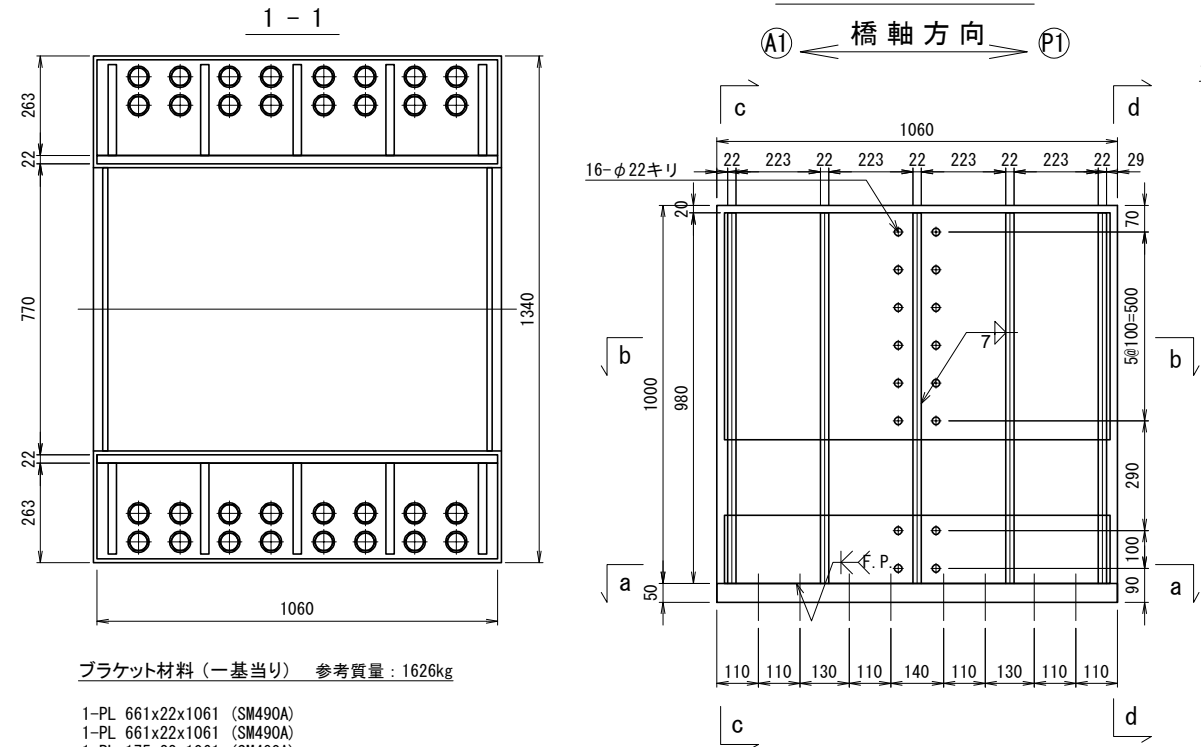
[詳細図(10/13) GA2]



くさび板詳細図



補強板詳細図(参考図)



ブラケット材料(一基当り) 参考質量: 1626kg

- 1-PL 661x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 661x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 175x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 181x22x1061 (SM490A)
- 2-PL 212x22x1061 (SM490A)
- 2-PL 275x50x1061 (SM490A)
- 1-PL 338x22x980 (SM490A)
- 1-PL 349x22x980 (SM490A)
- 1-PL 360x22x980 (SM490A)
- 1-PL 372x22x980 (SM490A)
- 1-PL 383x22x980 (SM490A)
- 1-PL 348x22x980 (SM490A)
- 1-PL 358x22x980 (SM490A)
- 1-PL 369x22x980 (SM490A)
- 1-PL 379x22x980 (SM490A)
- 1-PL 390x22x980 (SM490A)
- 2-PL 600x35x1020 (SM490A)
- 2-PL 180x35x1020 (SM490A)
- 32-Bolt M30x200 (強度区分8.8)座金付
- 32-Bolt M20x 45 (強度区分8.8)座金付

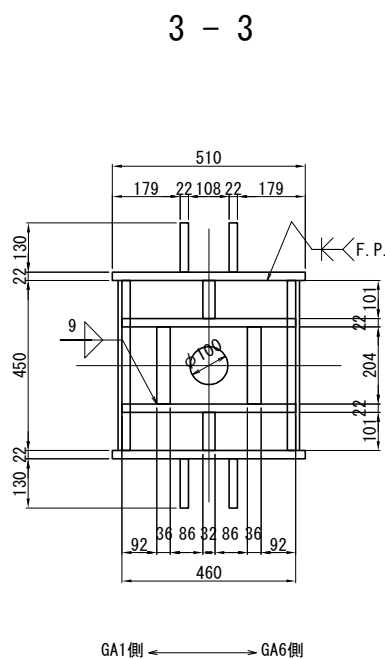
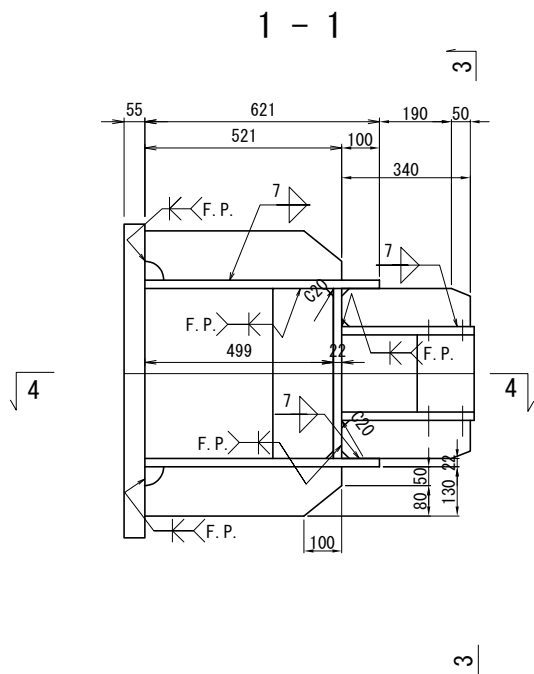
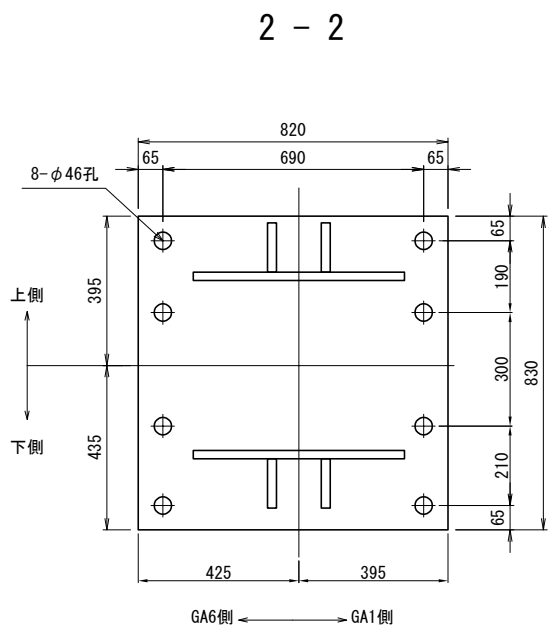
注記)

- 施工の際には、現場計測を行うこと。
- 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
- 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
- 下部工番号は竣工図と異なる。
- 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。
- 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
- 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。鋼板 (HDZT77)、ボルト・ナット類 (HDZT49)
- 「F.P.」の表示ある箇所は、完全溶込み溶接を用いる。
- くさび板挿入部のはつり作業は、くさび形状になるよう十分注意すること。
- はつり範囲は、くさび板から5mm以上確保すること。
- 既設桁の下部処理を行うとともに、エポキシ樹脂注入前に接着面を清掃すること。
- ブラケット内側は無塗装とし、エッチングプライマー(膜厚15μm)を塗布すること。
- はつり時に主桁より鉄筋が露出した場合、くさびにスリットを設けること。

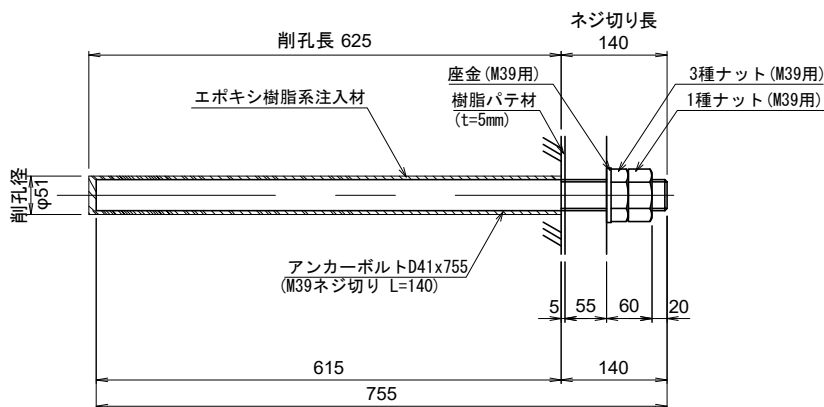
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) A 1 橋台		
	落橋防止構造 U 1－Q 1 構造図(その 1 2)		
縮 尺	1:20	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

[詳細図(1 1／1 3) GA 2]

下部工側鋼製ブラケット詳細図

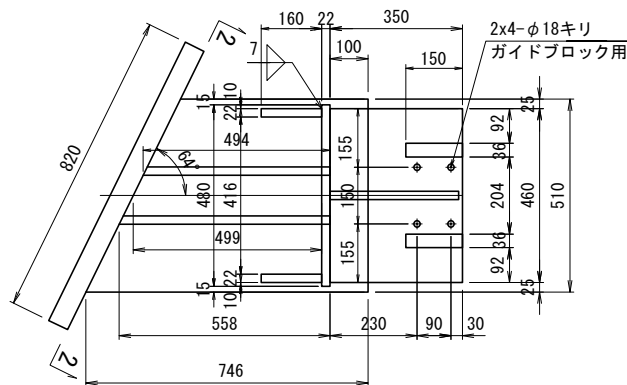


アンカーボルト詳細図 S=1:5



※アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

4 - 4



ブラケット材料 (一基当り) 参考質量: 672kg

1-Pl 820x55x830 (SM490A)
2-Pl 746x22x510 (SM490A)
1-Pl 558x22x130 (SM490A)
1-Pl 494x22x130 (SM490A)
1-Pl 480x22x450 (SM490A)
2-Pl 160x22x450 (SM490A)
2-Pl 460x22x350 (SM490A)
2-Pl 101x32x340 (SM490A)
2-Pl 204x36x150 (SM490A)
8-Anc Bolt D41x755 (SD345) (座金付)
8-1種 Nut M39用
8-3種 Nut M39用

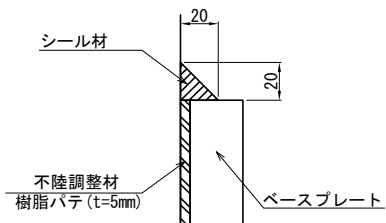
鋼材数量(GA2)

種別	断面	長さ	数量	単位質量	単品重量	質量	材質	NET
PL	661*22	1061	1	172.70	121.1	121.1	SM490A	
PL	661*22	1061	1	172.70	121.1	121.1	SM490A	
PL	175*22	1061	1	172.70	32.1	32.1	SM490A	
PL	181*22	1061	1	172.70	33.2	33.2	SM490A	
PL	212*22	1061	2	172.70	38.8	77.6	SM490A	
PL	275*50	1061	2	392.50	114.5	229.0	SM490A	
PL	338*22	980	1	172.70	46.4	46.4	SM490A	81%
PL	349*22	980	1	172.70	48.3	48.3	SM490A	82%
PL	360*22	980	1	172.70	50.1	50.1	SM490A	82%
PL	372*22	980	1	172.70	52.2	52.2	SM490A	83%
PL	383*22	980	1	172.70	54.0	54.0	SM490A	83%
PL	348*22	980	1	172.70	48.1	48.1	SM490A	82%
PL	358*22	980	1	172.70	49.8	49.8	SM490A	82%
PL	369*22	980	1	172.70	51.6	51.6	SM490A	83%
PL	379*22	980	1	172.70	53.4	53.4	SM490A	83%
PL	390*22	980	1	172.70	55.2	55.2	SM490A	84%
PL	600*35	1020	2	274.75	168.1	336.2	SM490A	
PL	180*35	1020	2	274.75	50.4	100.8	SM490A	
ボルト	M30	200	32		1.325	42.4	SS400	
ナット(1種)	M30		32		0.232	7.4		
ナット(3種)	M30		32		0.178	5.7		
座金	M30		64		0.058	3.7		
ボルト	M20	45	32		0.190	6.1	SS400	
1基当り					Σ=	1625.5 kg		
全1基					1Σ=	1625.5 kg		
下部エブラケット								
PL	820*55	830	1	431.75	293.8	293.8	SM490A	
PL	746*22	510	2	172.70	65.7	131.4	SM490A	
PL	558*22	130	1	172.70	12.5	12.5	SM490A	
PL	494*22	130	1	172.70	11.1	11.1	SM490A	
PL	480*22	450	1	172.70	37.3	37.3	SM490A	
PL	160*22	450	2	172.70	12.4	24.8	SM490A	
PL	460*22	350	2	172.70	27.8	55.6	SM490A	
PL	101*32	340	2	251.20	8.6	17.2	SM490A	
PL	204*36	150	2	282.60	8.6	17.2	SM490A	
アンカーボルト	D41	755	8	10.5	7.928	63.4	SD345	
ナット(1種)	M39		8		0.506	4.0		
ナット(3種)	M39		8		0.375	3.0		
座金	M39		8		0.126	1.0		
1基当り					Σ=	672.3 kg		
全1基					1Σ=	672.3 kg		

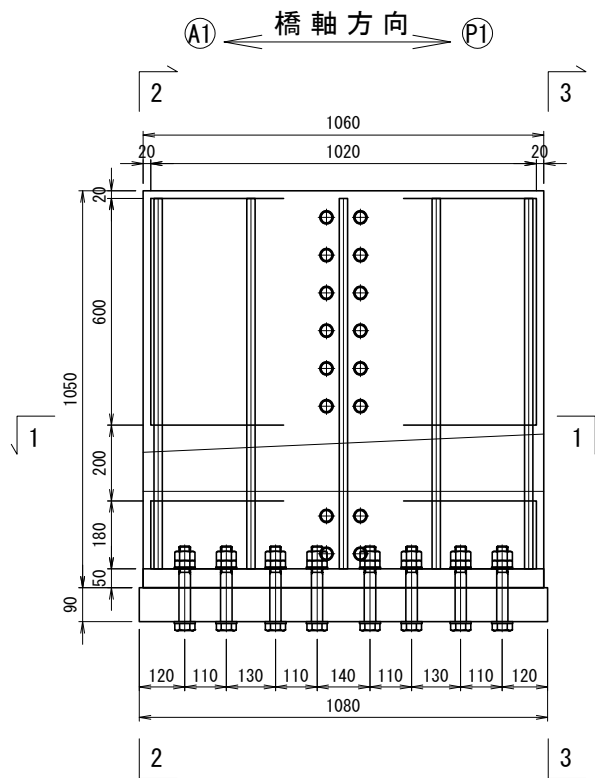
注記)

- スカーラップは50Rとする。
- 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。
鋼板 (HDZT77)、ボルト・ナット類 (HDZT49)
但し、アンカーボルト埋め込み部は除く。
- 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
- 施工の際には、現場計測を行うこと。
- 施工にあたっては事前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
- 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
- 下部工番号は竣工図と異なる。
- 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

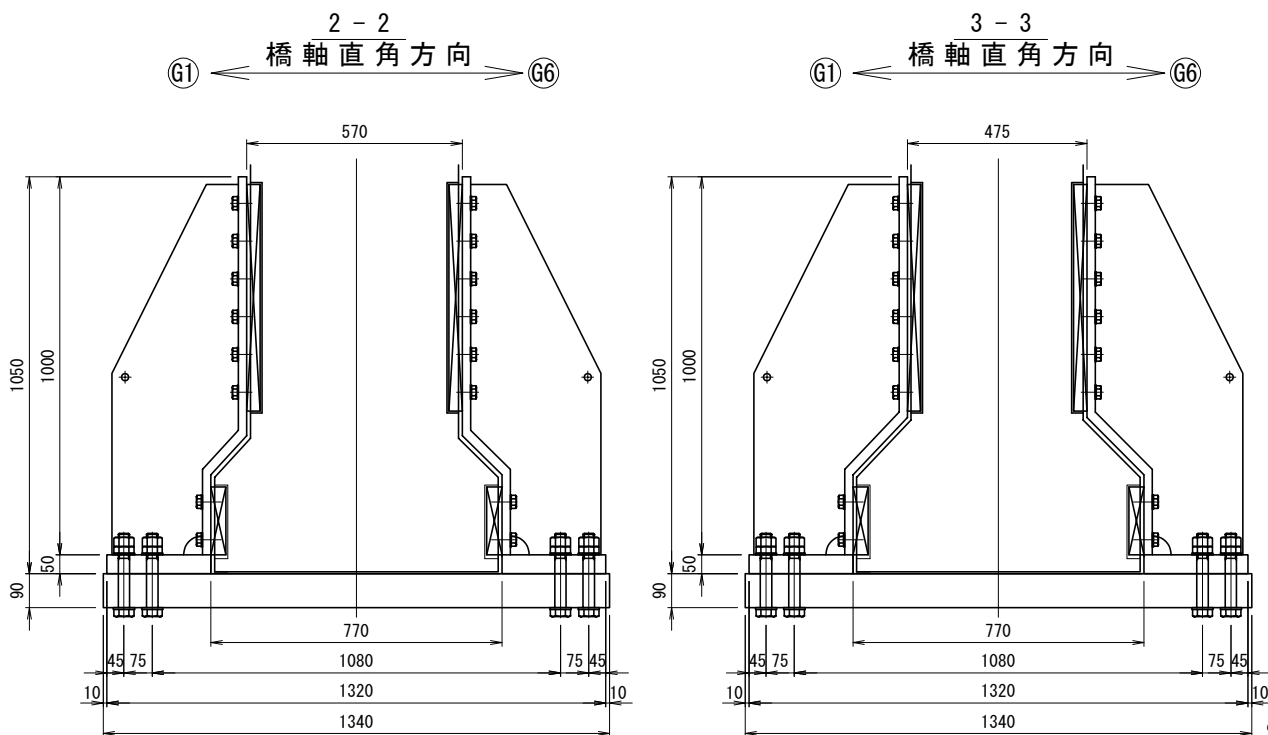
シール材詳細図 S=1:5



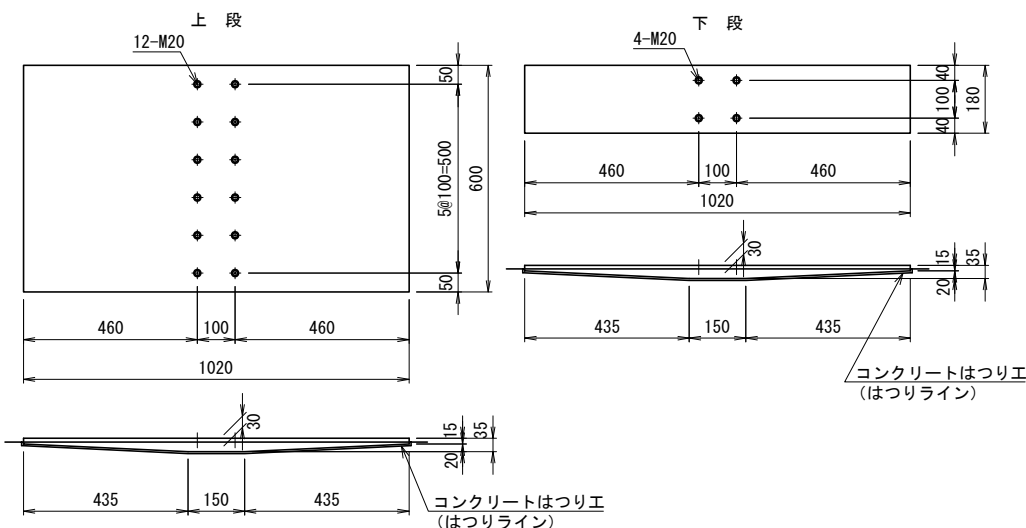
側面図(参考図)



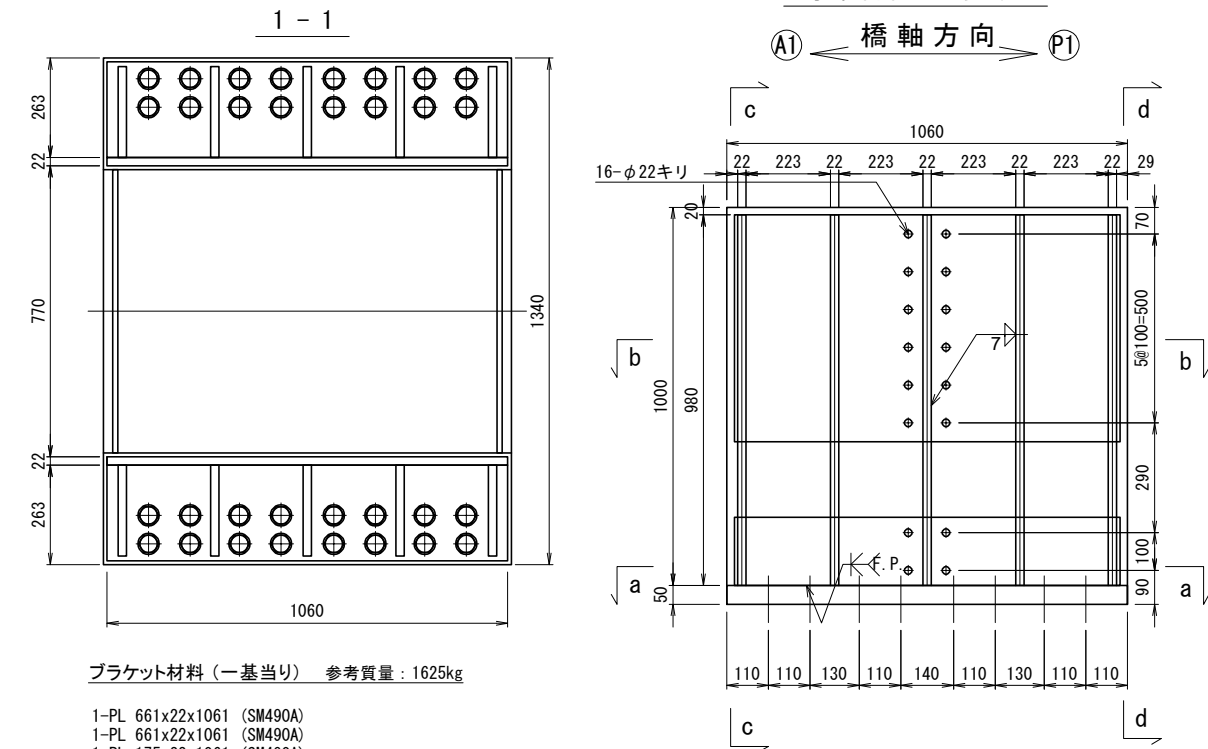
[詳細図(12/13) GA1]



くさび板詳細図



補強板詳細図(参考図)

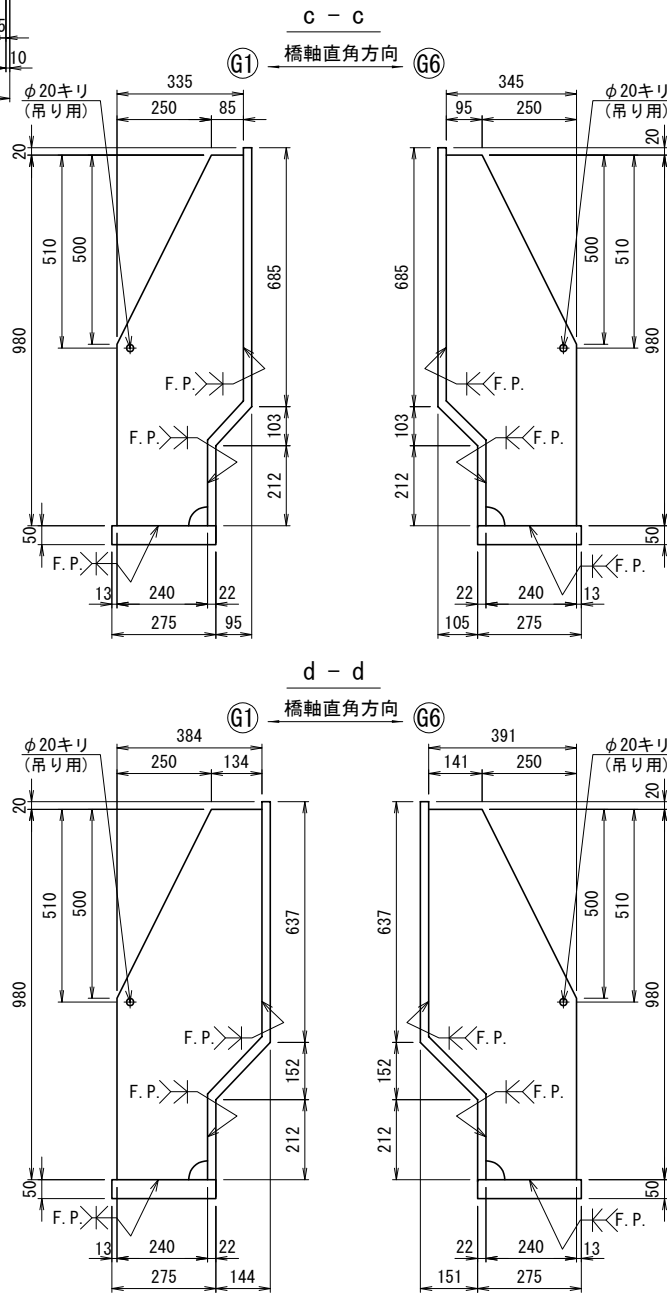
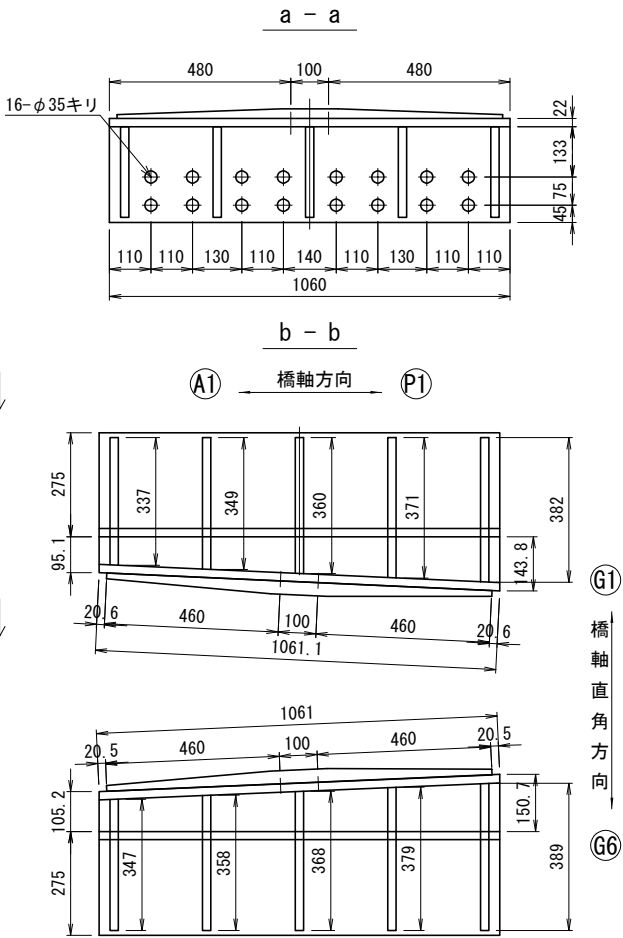


ブラケット材料(一基当り) 参考質量: 1625kg

- 1-PL 661x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 661x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 175x22x1061 (SM490A)
- 1-PL 181x22x1061 (SM490A)
- 2-PL 212x22x1061 (SM490A)
- 2-PL 275x50x1061 (SM490A)
- 1-PL 337x22x980 (SM490A)
- 1-PL 349x22x980 (SM490A)
- 1-PL 360x22x980 (SM490A)
- 1-PL 371x22x980 (SM490A)
- 1-PL 382x22x980 (SM490A)
- 1-PL 347x22x980 (SM490A)
- 1-PL 358x22x980 (SM490A)
- 1-PL 368x22x980 (SM490A)
- 1-PL 379x22x980 (SM490A)
- 1-PL 389x22x980 (SM490A)
- 2-PL 600x35x1020 (SM490A)
- 2-PL 180x35x1020 (SM490A)
- 32-Bolt M30x200 (強度区分8.8)座金付
- 32-Bolt M20x 45 (強度区分8.8)座金付

注記

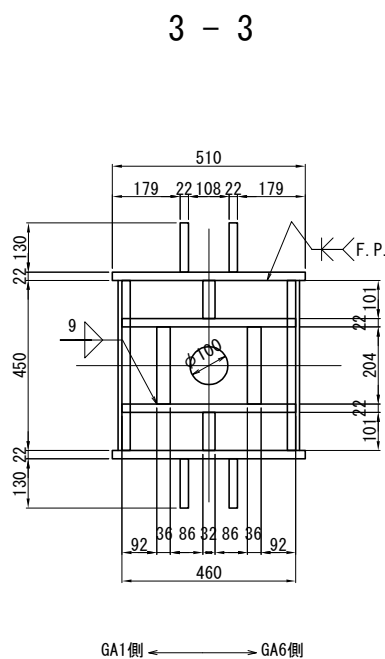
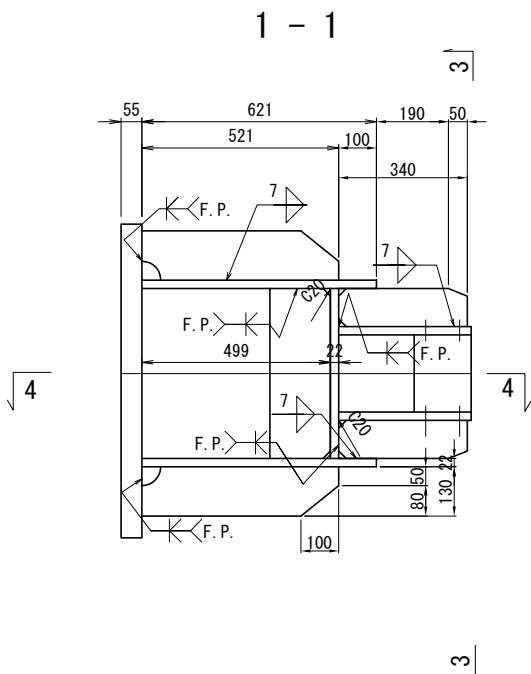
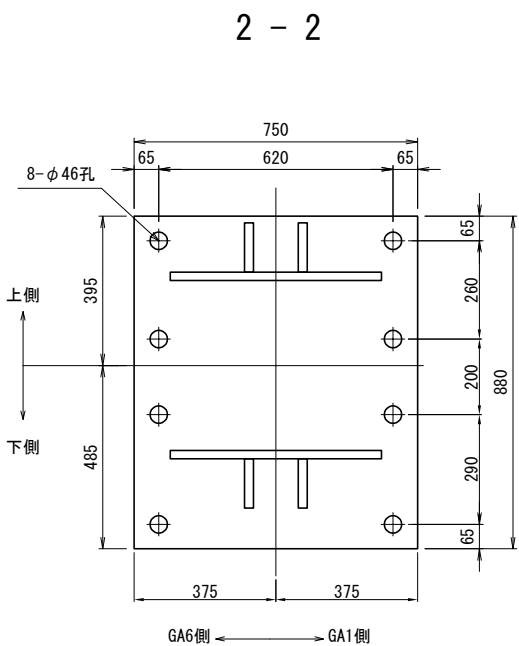
- 施工の際には、現場計測を行うこと。
- 施工にあたっては事前に鉄筋検査を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
- 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
- 下部工番号は竣工図と異なる。
- 検査路及び排水等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。
- 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
- 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。鋼板 (HDZT77)、ボルト・ナット類 (HDZT49)。
- 「F.P.」の表示ある箇所は、完全溶込み溶接を用いる。
- くさび板挿入部のはつり作業は、くさび形状になるよう十分注意すること。
- はつり範囲は、くさび板から5mm以上確保すること。
- 既設桁の下地処理を行うとともに、エポキシ樹脂注入前に接着面を清掃すること。
- ブラケット内側は無塗装とし、エッチングプライマー (膜厚15μm) を塗布すること。
- はつり時に主桁より鉄筋が露出した場合、くさびにスリットを設けること。



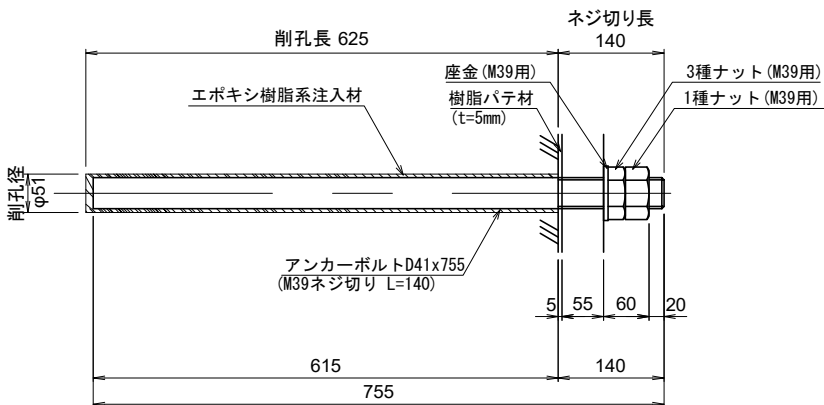
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) A 1 橋台 落橋防止構造 U 1-Q 1 構造図(その 1 4) (参考図)		
縮尺	1:20	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

[詳細図(1 3／1 3) G A 1]

下部工側鋼製ブラケット詳細図

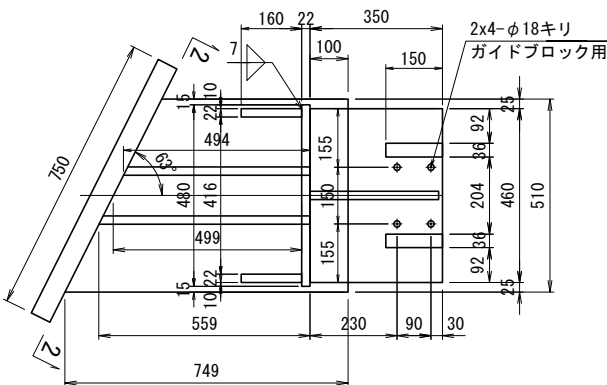


アンカーボルト詳細図 S=1:5



※アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

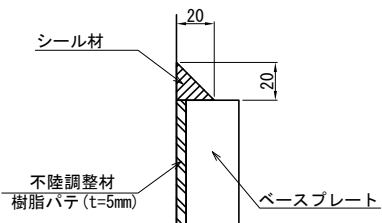
4 - 4



ブラケット材料 (一基当り) 参考質量: 664kg

1-PI 750x55x880 (SM490A)
2-PI 749x22x510 (SM490A)
1-PI 559x22x130 (SM490A)
1-PI 494x22x130 (SM490A)
1-PI 480x22x450 (SM490A)
2-PI 160x22x450 (SM490A)
2-PI 460x22x350 (SM490A)
2-PI 101x32x340 (SM490A)
2-PI 204x36x150 (SM490A)
8-Anc Bolt D41x755 (SD345) (座金付)
8-1種 Nut M39用
8-3種 Nut M39用

シール材詳細図 S=1:5



鋼材数量(GA1)

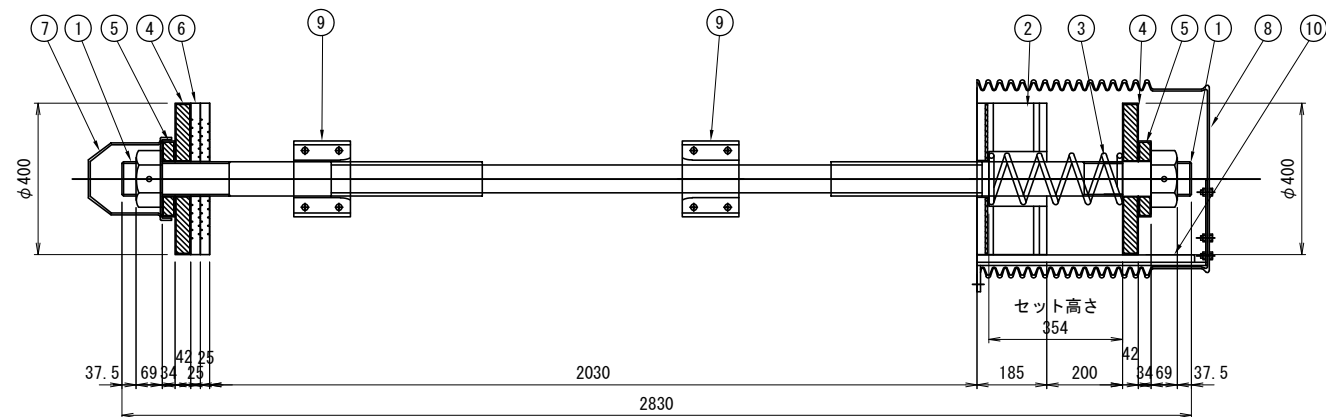
種別	断面	長さ	数量	単位質量	単品重量	質量	材質	NET
	PL	661*22	1061	1	172.70	121.1	121.1	SM490A
	PL	661*22	1061	1	172.70	121.1	121.1	SM490A
	PL	175*22	1061	1	172.70	32.1	32.1	SM490A
	PL	181*22	1061	1	172.70	33.2	33.2	SM490A
	PL	212*22	1061	2	172.70	38.8	77.6	SM490A
	PL	275*50	1061	2	392.50	114.5	229.0	SM490A
	PL	337*22	980	1	172.70	46.3	46.3	SM490A 81%
	PL	349*22	980	1	172.70	48.3	48.3	SM490A 82%
	PL	360*22	980	1	172.70	50.1	50.1	SM490A 82%
	PL	371*22	980	1	172.70	52.0	52.0	SM490A 83%
	PL	382*22	980	1	172.70	53.9	53.9	SM490A 83%
	PL	347*22	980	1	172.70	47.9	47.9	SM490A 82%
	PL	358*22	980	1	172.70	49.8	49.8	SM490A 82%
	PL	368*22	980	1	172.70	51.5	51.5	SM490A 83%
	PL	379*22	980	1	172.70	53.4	53.4	SM490A 83%
	PL	389*22	980	1	172.70	55.0	55.0	SM490A 84%
	PL	600*35	1020	2	274.75	168.1	336.2	SM490A
	PL	180*35	1020	2	274.75	50.4	100.8	SM490A
	ボルト	M30	200	32		1.325	42.4	SS400
	ナット(1種)	M30		32		0.232	7.4	
	ナット(3種)	M30		32		0.178	5.7	
	座金	M30		64		0.058	3.7	
	ボルト	M20	45	32		0.190	6.1	SS400
1基当り						Σ =	1624.6 kg	
全1基						1 Σ =	1624.6 kg	
下部エブラケット								
	PL	750*55	880	1	431.75	285.0	285.0	SM490A
	PL	749*22	510	2	172.70	66.0	132.0	SM490A
	PL	559*22	130	1	172.70	12.6	12.6	SM490A
	PL	494*22	130	1	172.70	11.1	11.1	SM490A
	PL	480*22	450	1	172.70	37.3	37.3	SM490A
	PL	160*22	450	2	172.70	12.4	24.8	SM490A
	PL	460*22	350	2	172.70	27.8	55.6	SM490A
	PL	101*32	340	2	251.20	8.6	17.2	SM490A
	PL	204*36	150	2	282.60	8.6	17.2	SM490A
	アンカーボルト	D41	755	8	10.5	7.928	63.4	SD345
	ナット(1種)	M39		8		0.506	4.0	
	ナット(3種)	M39		8		0.375	3.0	
	座金	M39		8		0.126	1.0	
1基当り						Σ =	664.2 kg	
全1基						1 Σ =	664.2 kg	

- 注記)
- スカーラップは50Rとする。
 - 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。
鋼板 (HDZT77)、ボルト・ナット類 (HDZT49)
但し、アンカーボルト埋め込み部は除く。
 - 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
 - 施工の際には、現場計測を行うこと。
 - 施工にあたっては事前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
 - 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
 - 下部工番号は竣工図と異なる。
 - 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) A 1 橋台 落橋防止構造 U 1－Q 1 構造図(その 1 5)		
縮 尺	1:20	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

[詳細図]

取 付 詳 細 図 S = 1:10

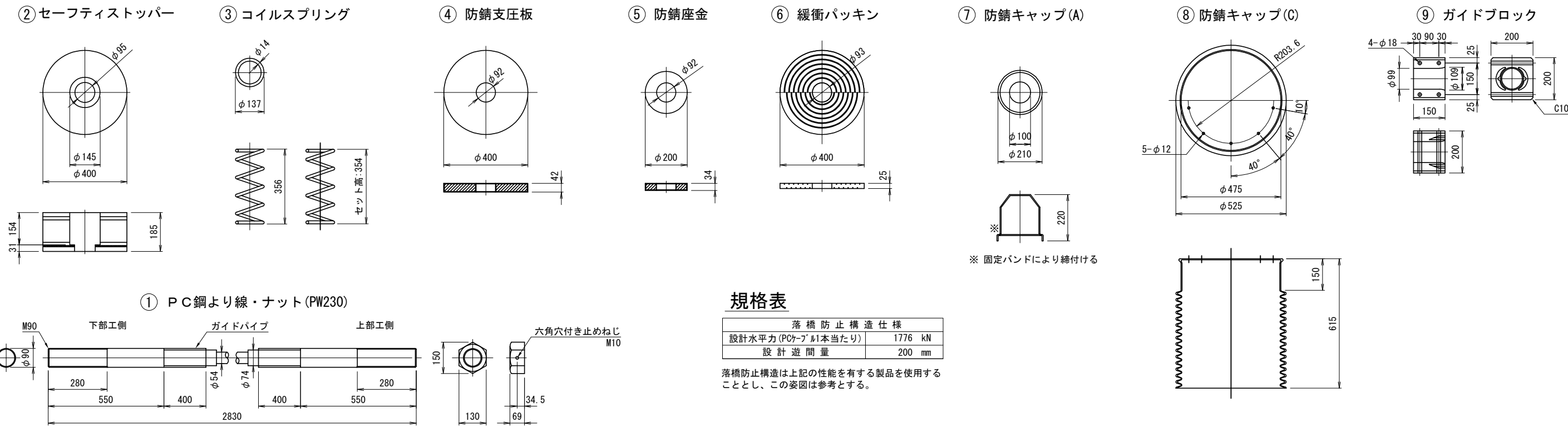


部 品 図 S = 1:20

材 料 表 1本当たり

N.º	名 称	寸 法	材 質	単 位	合 計	備 考
1	P C鋼より線・ナット	PW230 l=2830	SWPR	組	1	P Eコート
2	セーフティストッパー	φ400x185	SS400+合成ゴム+ネオプラス	個	1	
3	コイルスプリング	φ137x356	SWOSC-B	個	1	P Eコート
4	防錆支圧板	φ400x42	SS400+ネオプラス	枚	2	
5	防錆座金	φ200x34	SS400+ネオプラス	枚	2	
6	緩衝パッキン	φ400x25	合成ゴム	枚	2	
7	防錆キャップA	φ210x220	合成ゴム	個	1	
8	防錆キャップC	φ525x615	合成ゴムまたはT P E	個	1	
9	ガイドブロック	150x200x200	EPDM	組	2	取付けボルト含む
10	取付用受台	450Ax610	SS400+S G P	個	1	重組めつき

注1. 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
注2. PCケーブル設置時は偏向具位置で勾配を調整すること。

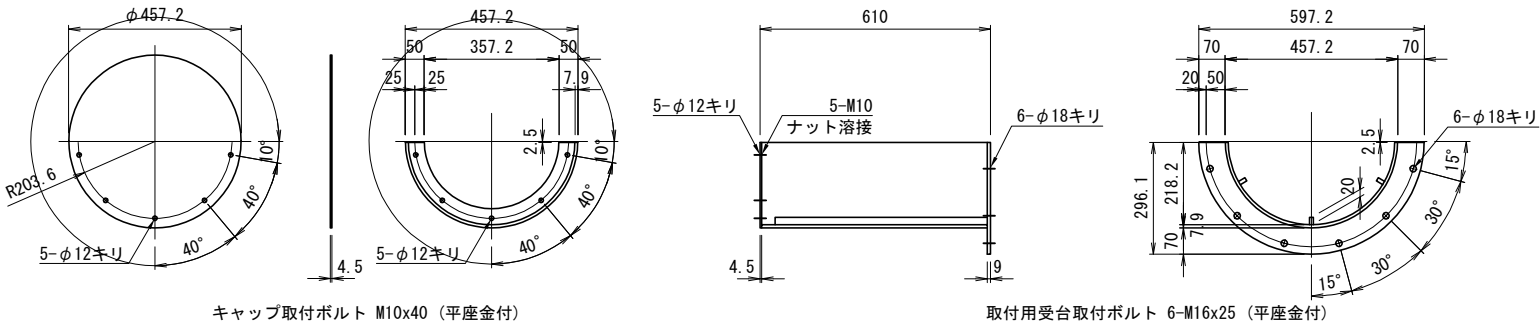
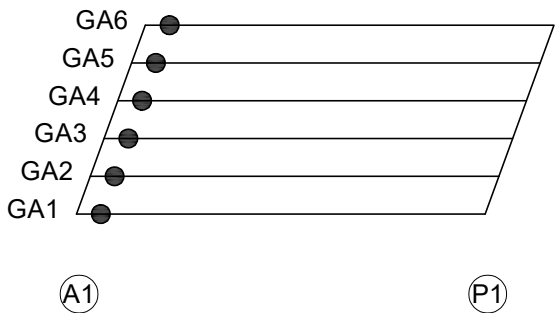


規格表

落 橋 防 止 構 造 仕 様	
設計水平力 (PCケーブル1本当たり)	1776 kN
設計遊間量	200 mm

落橋防止構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、この姿図は参考とする。

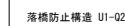
位 置 図



注記)
1. 施工の際には、現場計測を行うこと。
2. 施工にあたっては事前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
3. 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
4. 下部工番号は竣工図と異なる。
5. 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

上 信 越 自 動 車 道	
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事	
図面の種類	高梨高架橋(上り線) A 1 橋台 落橋防止構造 U 1－Q 1 構造図 (参考図)
縮 尺	1:20 図面番号
設計会社名	富士技研センター株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

正面図



平面図

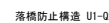
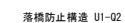
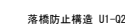


Diagram showing a vertical line with a circle labeled P1A above it. Below the line, there are two labels: A1A側 on the left and P2A側 on the right.







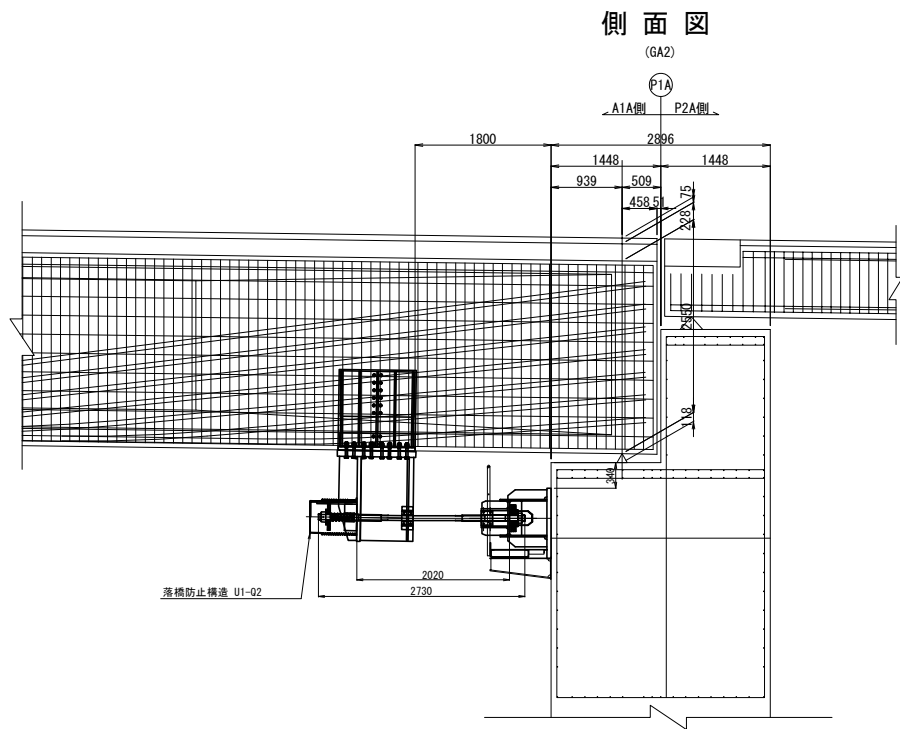
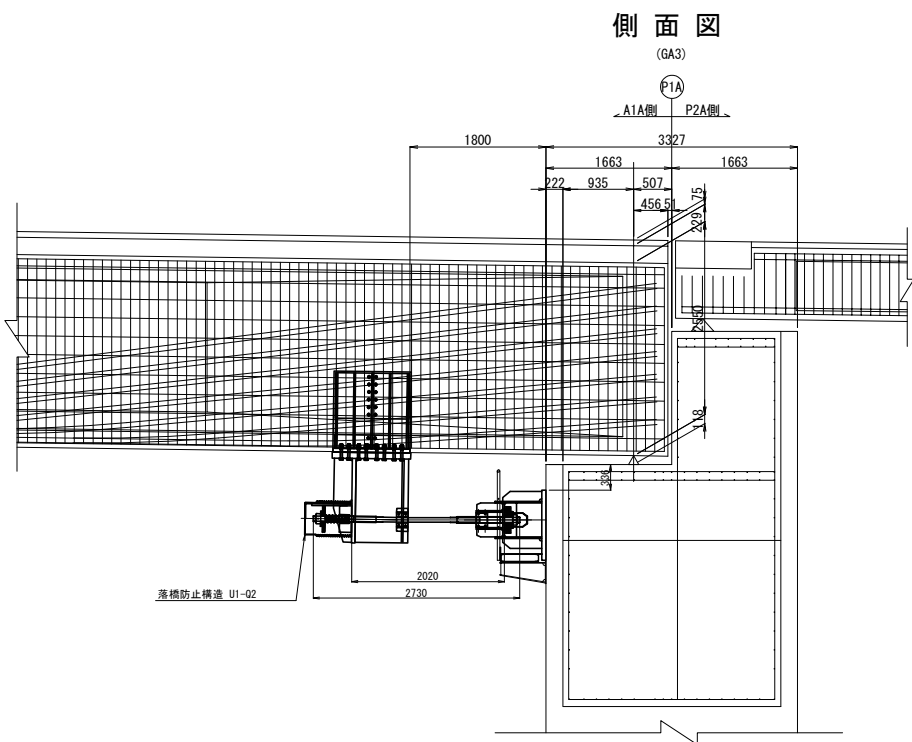
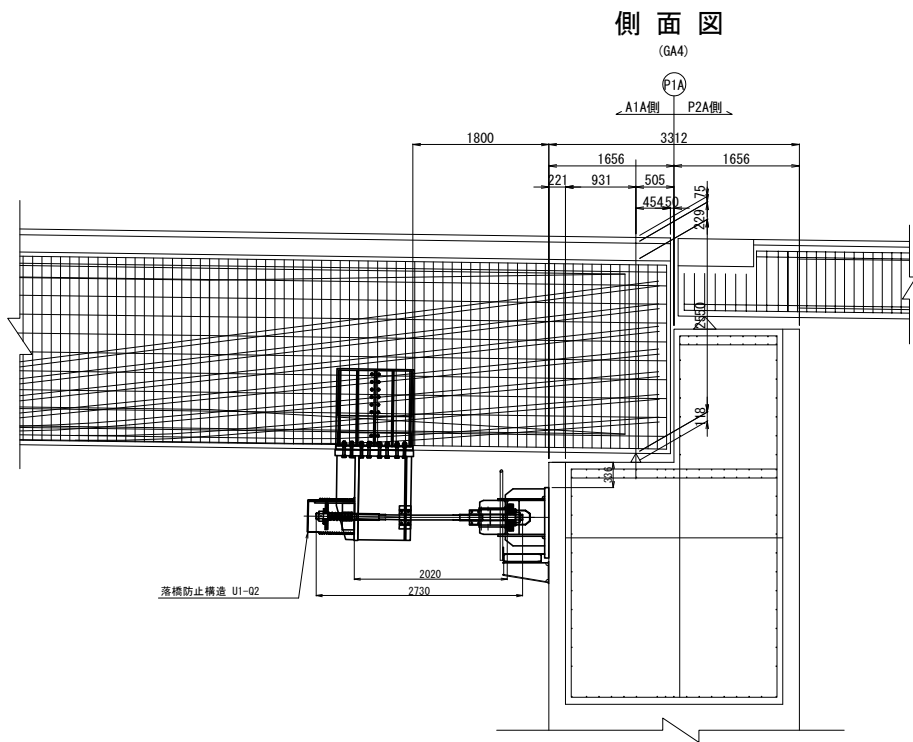
1. 施工の際には、現場計測を行うこと。
2. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
3. 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
4. 下り番号は竣工図と異なる。

検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

荷重防止構造	設計条件
死荷重反力	6933 kN
設計水平力	7048 kN
1本当たりの引張力	1410 kN
設計移動量	200 mm

上 信 越 自 動 車 道	
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事	
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P1橋脚(A1側) 落橋防止構造U-1-Q2 構造図(その1)
縮 尺	1:100 図面番号
設計会社名	富士技研センター株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 所

[配置図(2 / 2)]

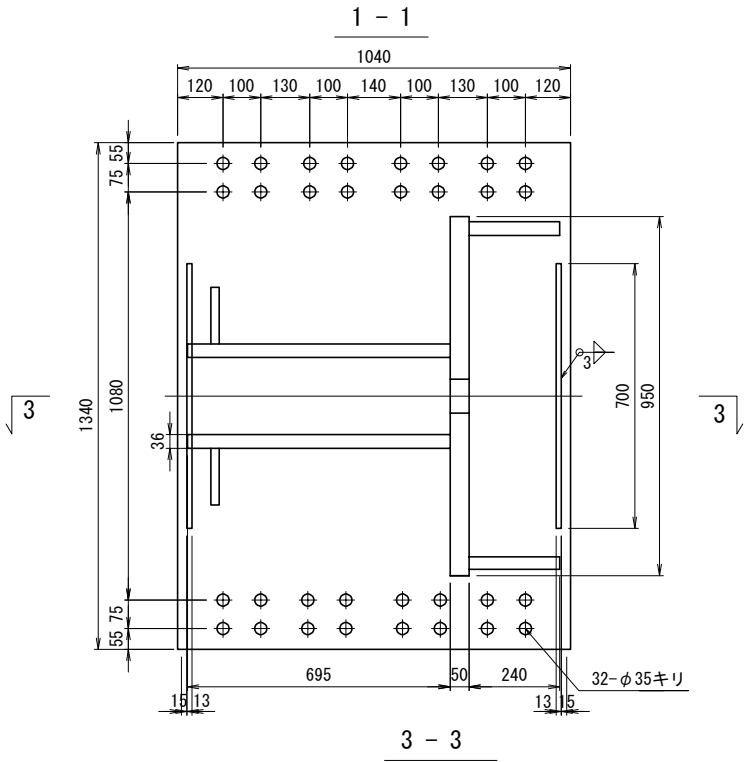


- 注記)
1. 施工の際には、現場計測を行うこと。
 2. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
 3. 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
 4. 下部工番号は竣工図と異なる。
 5. 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 橋脚(A 1 側)		
	落橋防止構造 U 1－Q 2 構造図(その 2)		
縮 尺	1:100	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野 工 事 事 務 所		

[詳細図(1／11)]

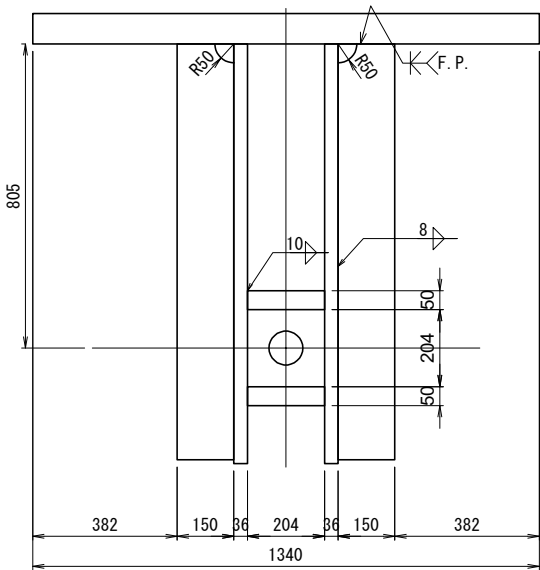
上部工側鋼製ブラケット詳細図



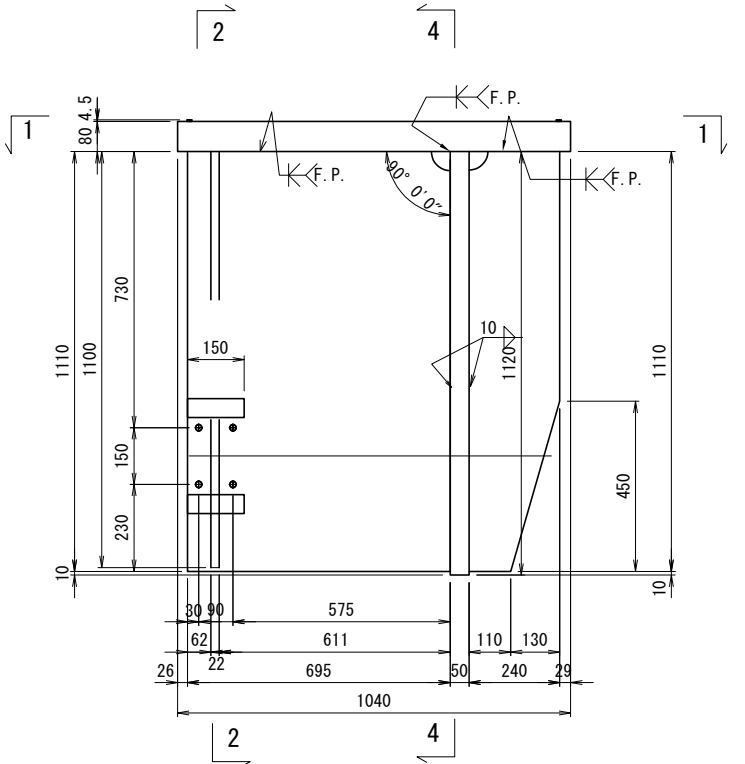
鋼材数量

種別	断面	長さ	数量	単位質量	単品重量	質量	材質	NET
上部工ブラケット								
PL	1340*80	1040	1	628.00	875.2	875.2	SM490A	
PL	950*50	1120	1	392.50	417.6	417.6	SM490A	
PL	695*36	1110	2	282.60	218.0	436.0	SM490A	
PL	240*36	1110	2	282.60	75.3	150.6	SM490A	
PL	150*22	1100	2	172.70	28.5	57.0	SM490A	
PL	204*50	150	2	392.50	12.0	24.0	SM490A	
PL	750*4.5	13	2	35.33	0.3	0.6	SS400	
1基当り						Σ =	1961.0 kg	
全5基						5Σ =	9805.0 kg	

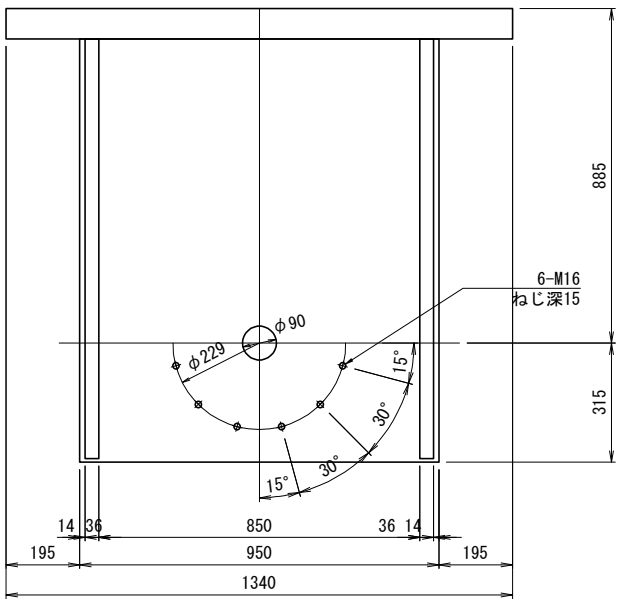
2 - 2



3 - 3



4 - 4



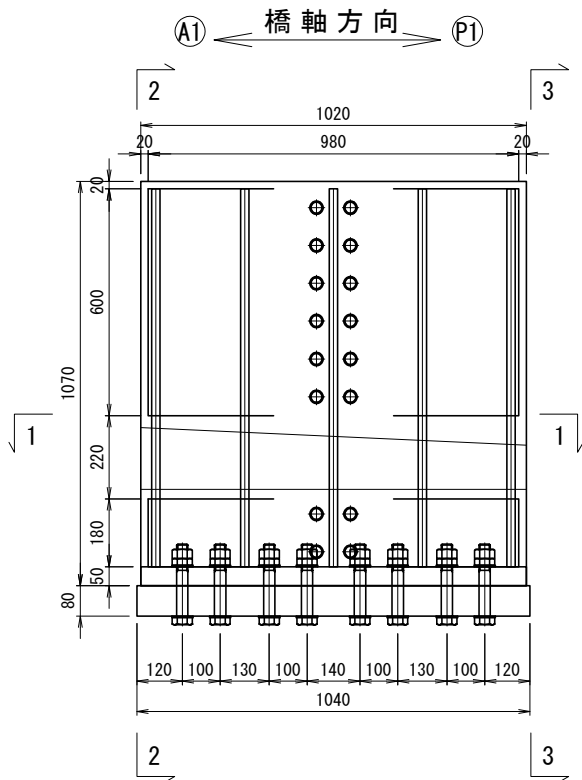
ブラケット材料 (一基当り) 参考質量: 1961kg

- 1-PI 1340x80x1040 (SM490A)
- 1-PI 950x50x1120 (SM490A)
- 2-PI 695x36x1110 (SM490A)
- 2-PI 240x36x1110 (SM490A)
- 2-PI 150x22x1100 (SM490A)
- 2-PI 204x50x150 (SM490A)
- 2-PI 750x4.5x13 (SS400)

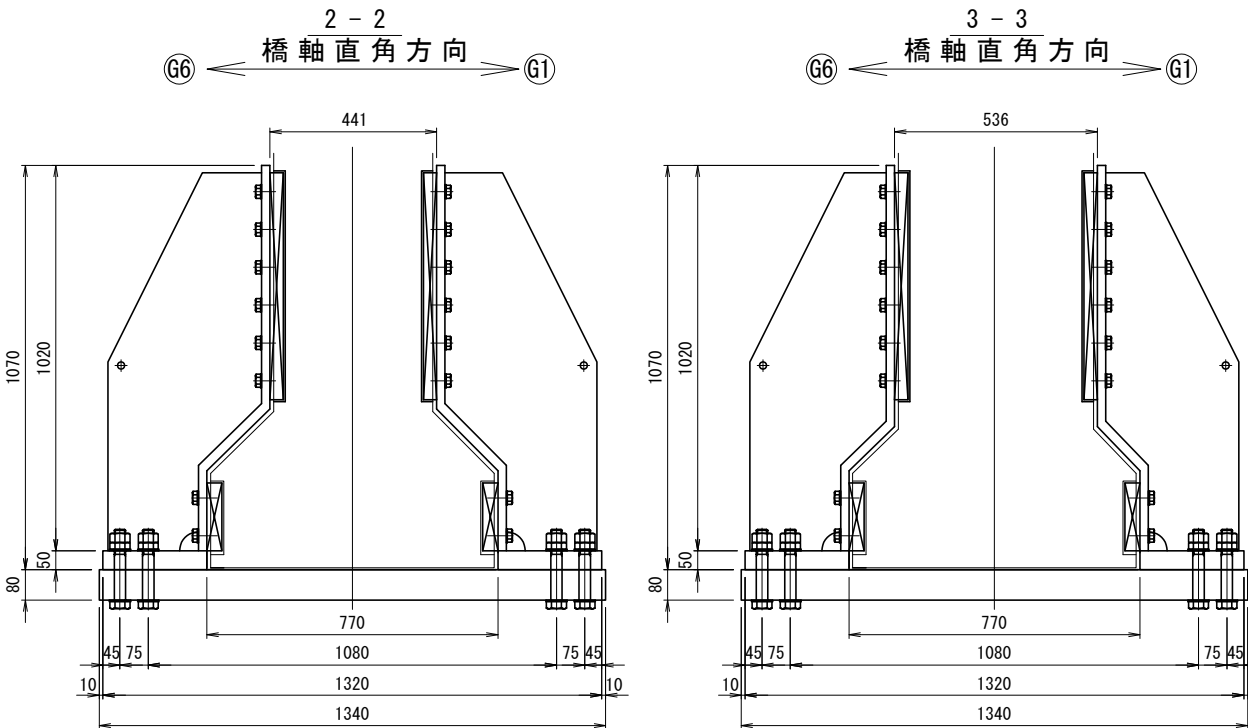
- 注記)
- スカーラップは50Rとする。
 - 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。
鋼板 (HDZT77)、ボルト・ナット類 (HDZT49)
但し、アンカーボルト埋め込み部は除く。
 - 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
 - ブラケットは縦断勾配なりに取り付けること。
 - 「F.P.」の表示ある箇所は、完全溶込み溶接を用いる。
 - 施工の際には、現場計測を行うこと。
 - 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
 - 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
 - 下部工番号は竣工図と異なる。
 - 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 橋脚(A 1 側)		
	落橋防止構造 U 1－Q 2 構造図(その3)		
縮 尺	1:20	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野 工 事 事 務 所		

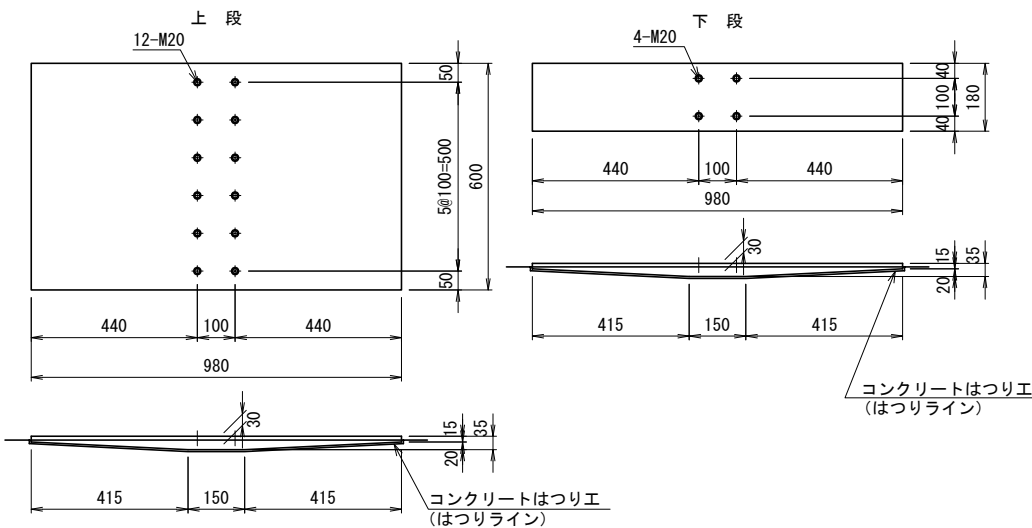
側面図(参考図)



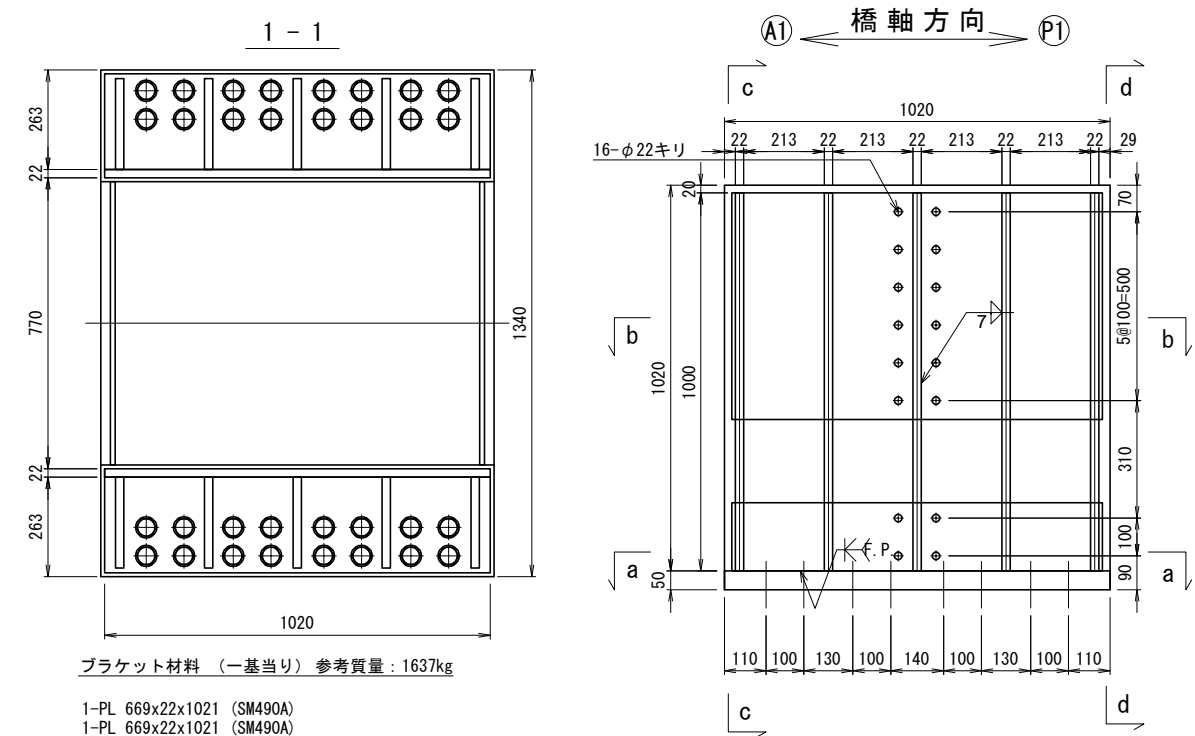
[詳細図(2/11) GA 6]



くさび板詳細図



補強板詳細図(参考図)

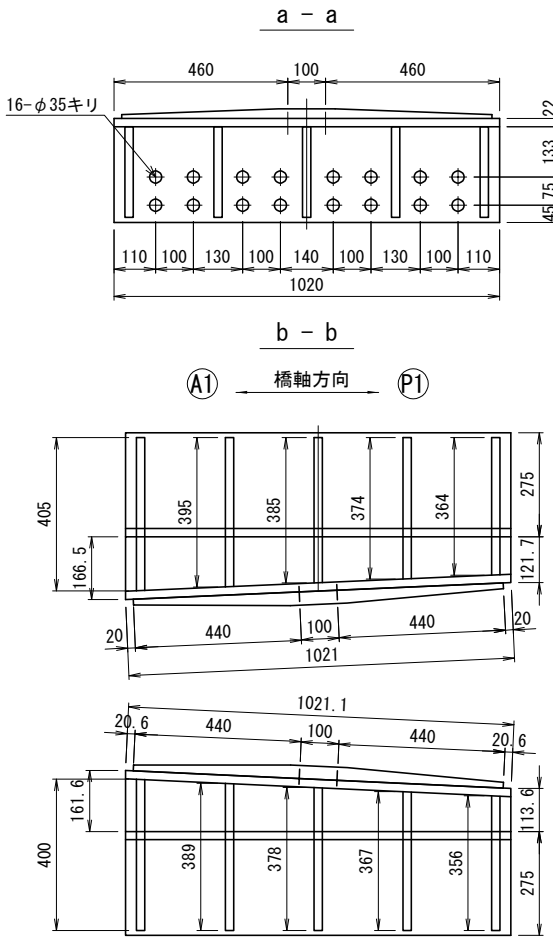


ブラケット材料 (一基当り) 参考質量: 1637kg

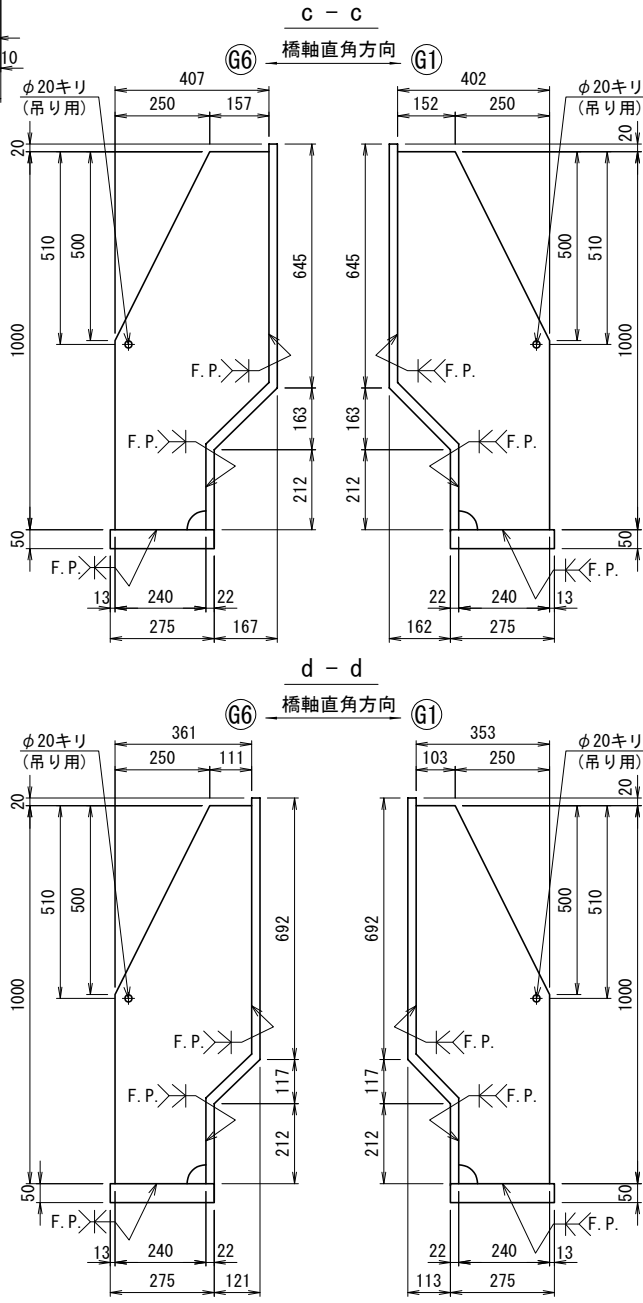
- 1-PL 669x22x1021 (SM490A)
- 1-PL 669x22x1021 (SM490A)
- 1-PL 201x22x1021 (SM490A)
- 1-PL 196x22x1021 (SM490A)
- 2-PL 212x22x1021 (SM490A)
- 2-PL 275x50x1021 (SM490A)
- 1-PL 405x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 395x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 385x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 374x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 364x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 400x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 389x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 378x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 367x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 356x22x1000 (SM490A)
- 2-PL 600x35x980 (SM490A)
- 2-PL 180x35x980 (SM490A)
- 32-Bolt M30x200 (強度区分8.8) 座金付
- 32-Bolt M20x 45 (強度区分8.8) 座金付

注記)

- 施工の際には、現場計測を行うこと。
- 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
- 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
- 下部工番号は竣工図と異なる。
- 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。
- 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
- 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。鋼板 (HDZ777)、ボルト・ナット類 (HDZT49)。
- 「F.P.」の表示ある箇所は、完全溶込み溶接を用いる。
- くさび板挿入部のはつり作業は、くさび形状になるよう十分注意すること。
- はつり範囲は、くさび板から5mm以上確保すること。
- 既設桁の下地処理を行うとともに、エポキシ樹脂注入前に接着面を清掃すること。
- ブラケット内側は無塗装とし、エッチングプライマー (膜厚15μm) を塗布すること。
- はつり時に主桁より鉄筋が露出した場合、くさびにスリットを設けること。



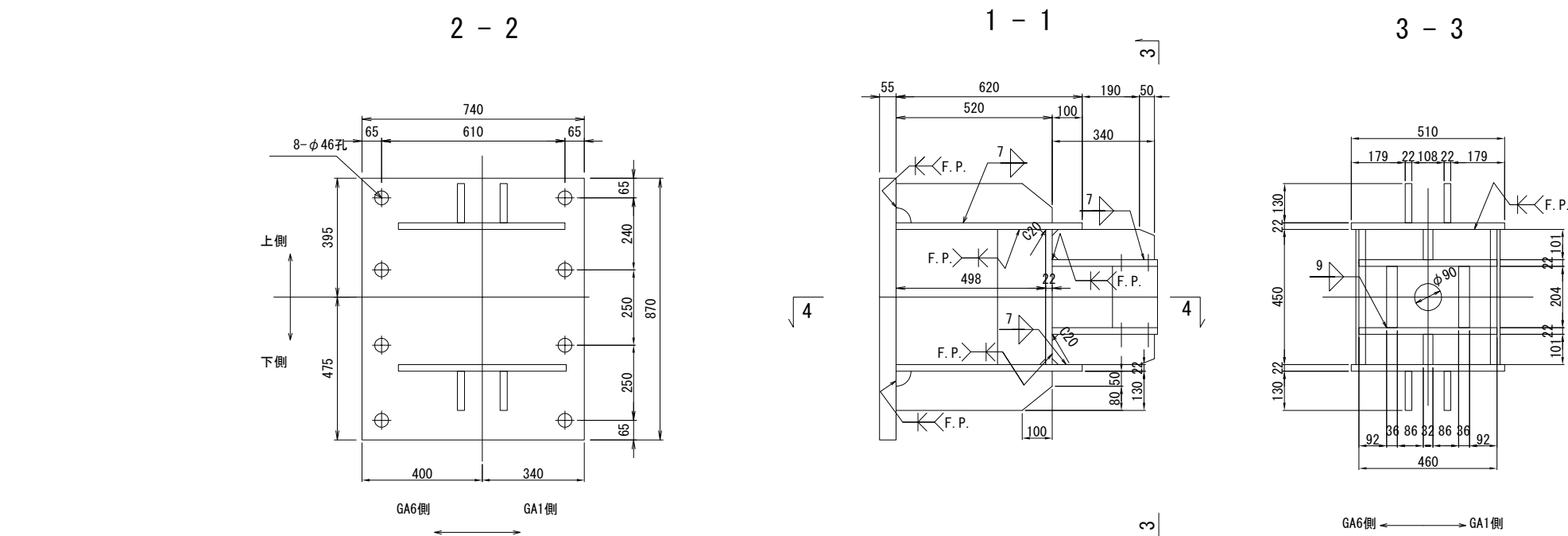
橋軸直角方向



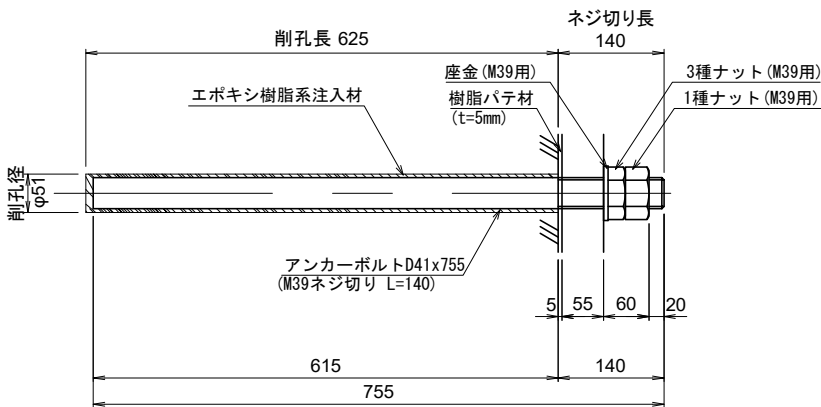
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 橋脚 (A 1 側) 落橋防止構造 U 1－Q 2 構造図(その4) (参考図)		
縮尺	1:20	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

[詳細図(3／11) GA6]

下部工側鋼製ブラケット詳細図

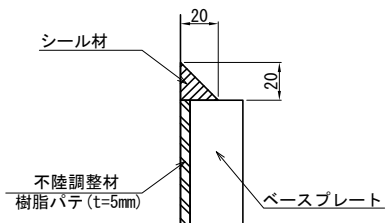


アンカーボルト詳細図 S=1:5

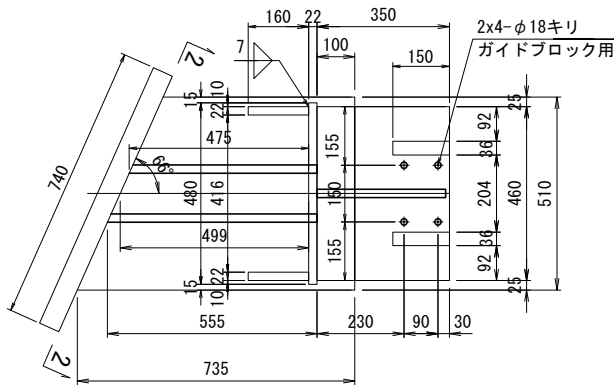


※アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 S=1:5



4 - 4



ブラケット材料 (一基当り) 参考質量: 654kg

- 1-Pl 740x55x870 (SM490A)
- 2-Pl 735x22x510 (SM490A)
- 1-Pl 555x22x130 (SM490A)
- 1-Pl 475x22x130 (SM490A)
- 1-Pl 480x22x450 (SM490A)
- 2-Pl 160x22x450 (SM490A)
- 2-Pl 460x22x350 (SM490A)
- 2-Pl 101x32x340 (SM490A)
- 2-Pl 204x36x150 (SM490A)
- 8-Anc Bolt D41x755 (SD345) (座金付)
- 8-1種 Nut M39用
- 8-3種 Nut M39用

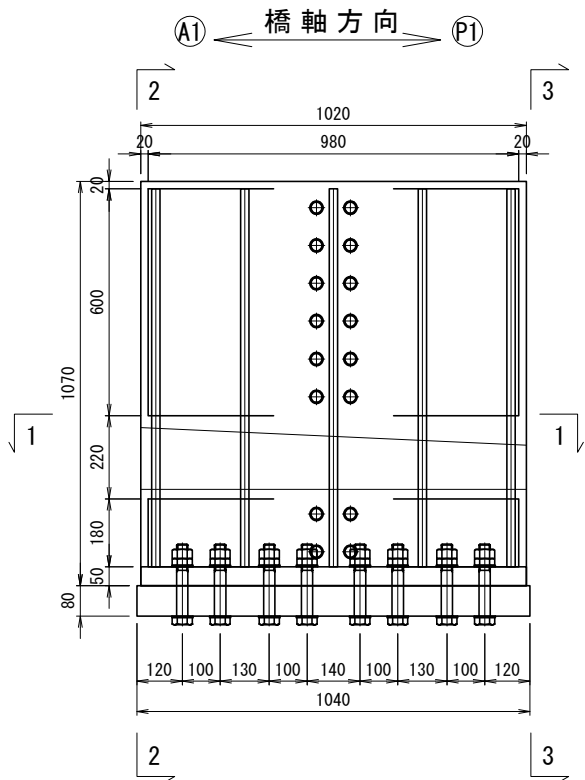
鋼材数量(GA6)

種別	断面	長さ	数量	単位質量	単品重量	質量	材質	NET
PL	669*22	1021	1	172.70	118.0	118.0	SM490A	
PL	669*22	1021	1	172.70	118.0	118.0	SM490A	
PL	201*22	1021	1	172.70	35.4	35.4	SM490A	
PL	196*22	1021	1	172.70	34.6	34.6	SM490A	
PL	212*22	1021	2	172.70	37.4	74.8	SM490A	
PL	275*50	1021	2	392.50	110.2	220.4	SM490A	
PL	405*22	1000	1	172.70	59.1	59.1	SM490A	85%
PL	395*22	1000	1	172.70	57.4	57.4	SM490A	84%
PL	385*22	1000	1	172.70	55.7	55.7	SM490A	84%
PL	374*22	1000	1	172.70	53.8	53.8	SM490A	83%
PL	364*22	1000	1	172.70	52.1	52.1	SM490A	83%
PL	400*22	1000	1	172.70	58.3	58.3	SM490A	84%
PL	389*22	1000	1	172.70	56.4	56.4	SM490A	84%
PL	378*22	1000	1	172.70	54.5	54.5	SM490A	84%
PL	367*22	1000	1	172.70	52.6	52.6	SM490A	83%
PL	356*22	1000	1	172.70	50.7	50.7	SM490A	82%
PL	600*35	980	2	274.75	161.6	323.2	SM490A	
PL	180*35	980	2	274.75	48.5	97.0	SM490A	
ボルト	M30	200	32		1.325	42.4	SS400	
ナット(1種)	M30		32		0.232	7.4		
ナット(3種)	M30		32		0.178	5.7		
座金	M30		64		0.058	3.7		
ボルト	M20	45	32		0.190	6.1	SS400	
1基当り					Σ =	1637.3 kg		
全1基					1 Σ =	1637.3 kg		
下部エブラケット								
PL	740*55	870	1	431.75	278.0	278.0	SM490A	
PL	735*22	510	2	172.70	64.7	129.4	SM490A	
PL	555*22	130	1	172.70	12.5	12.5	SM490A	
PL	475*22	130	1	172.70	10.7	10.7	SM490A	
PL	480*22	450	1	172.70	37.3	37.3	SM490A	
PL	160*22	450	2	172.70	12.4	24.8	SM490A	
PL	460*22	350	2	172.70	27.8	55.6	SM490A	
PL	101*32	340	2	251.20	8.6	17.2	SM490A	
PL	204*36	150	2	282.60	8.6	17.2	SM490A	
アンカーボルト	D41	755	8	10.5	7.928	63.4	SD345	
ナット(1種)	M39		8		0.506	4.0		
ナット(3種)	M39		8		0.375	3.0		
座金	M39		8		0.126	2.0		
1基当り					Σ =	654.1 kg		
全1基					1 Σ =	654.1 kg		

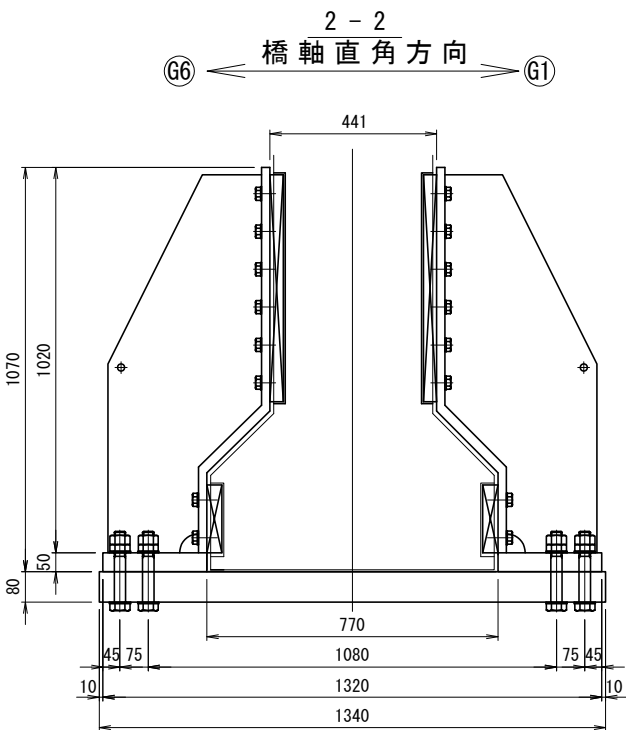
- 注記)
- スカーラップは50Rとする。
 - 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。
鋼板 (HDZT77)、ボルト・ナット類 (HDZT49)
但し、アンカーボルト埋め込み部は除く。
 - 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
 - 施工の際には、現場計測を行うこと。
 - 施工にあたっては事前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
 - 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
 - 下部工番号は竣工図と異なる。
 - 検査路及び排水等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 橋脚(A 1 側) 落橋防止構造 U 1－Q 2 構造図(その5)		
縮 尺	1:20	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

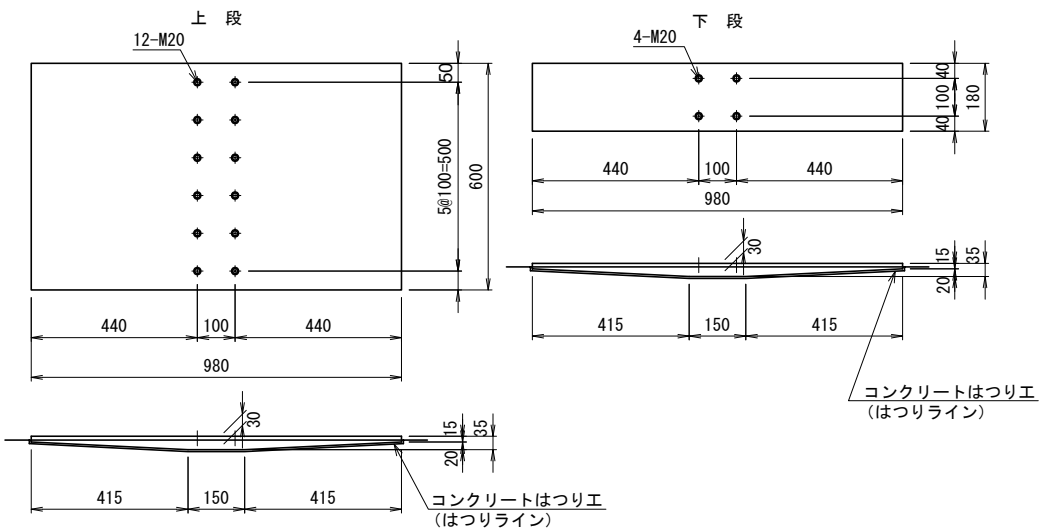
側面図(参考図)



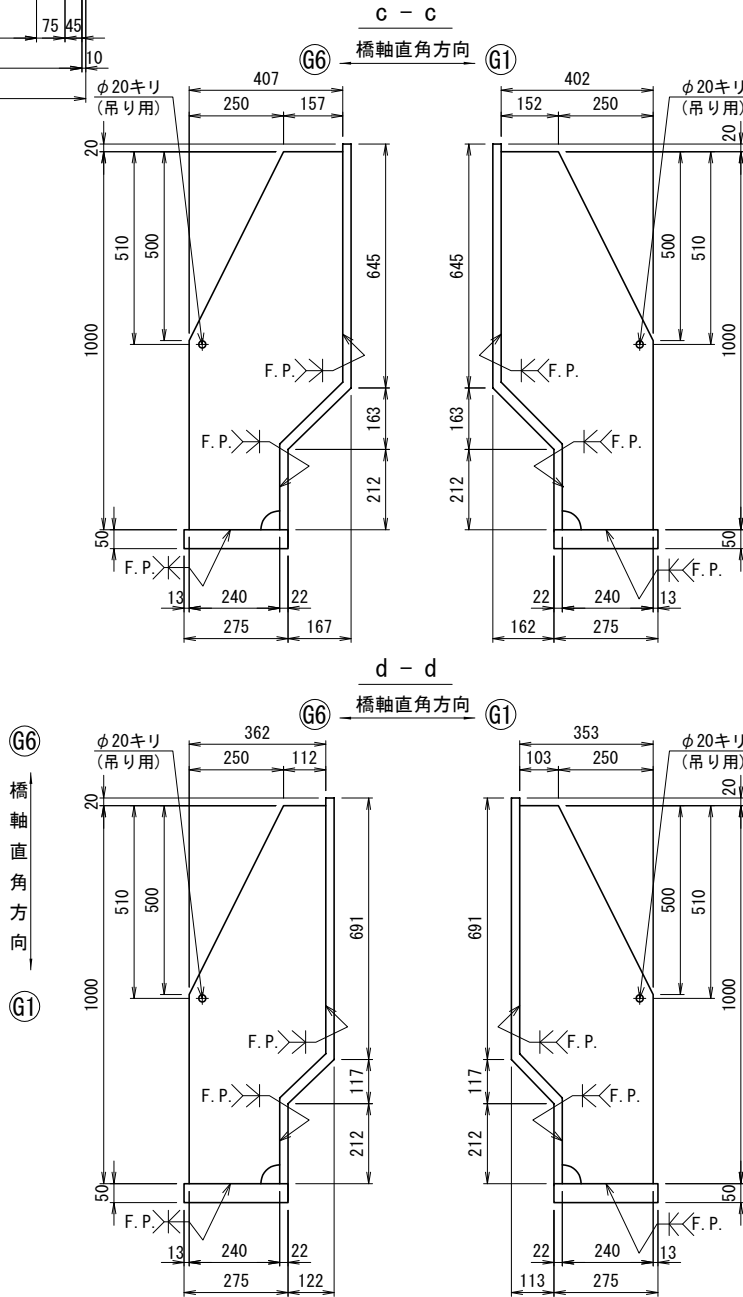
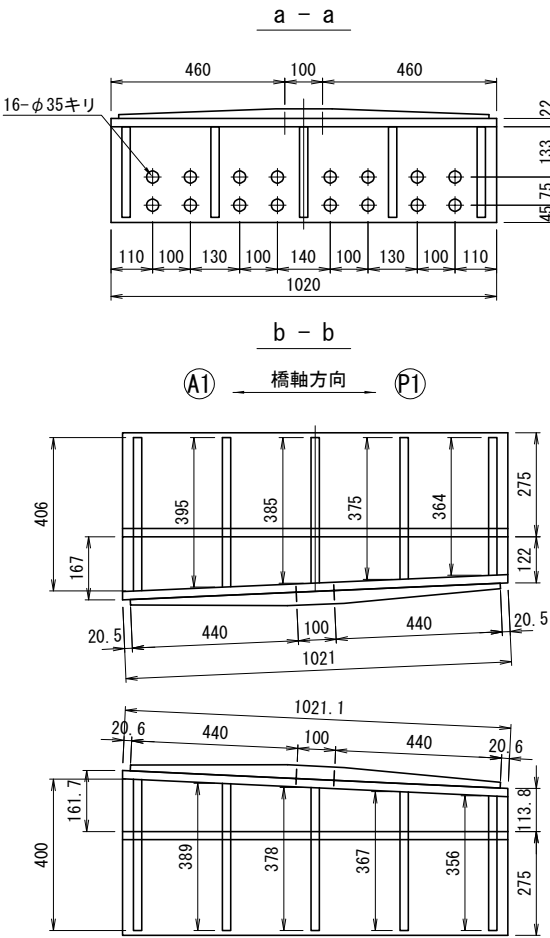
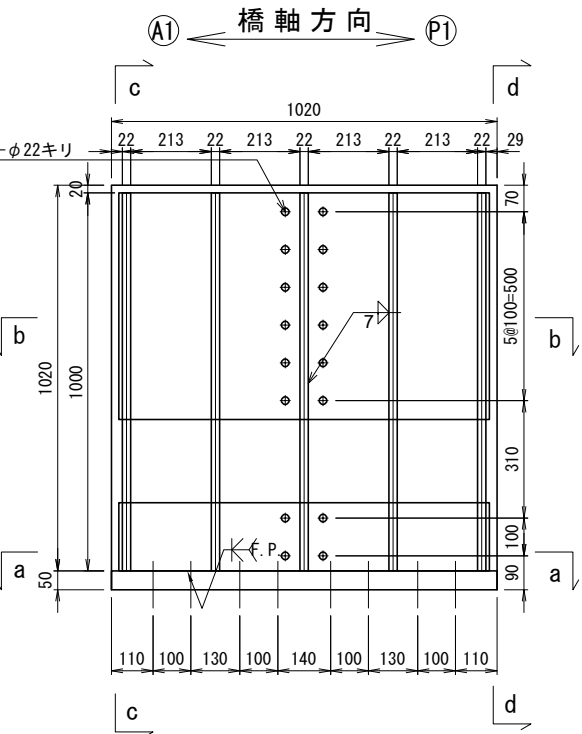
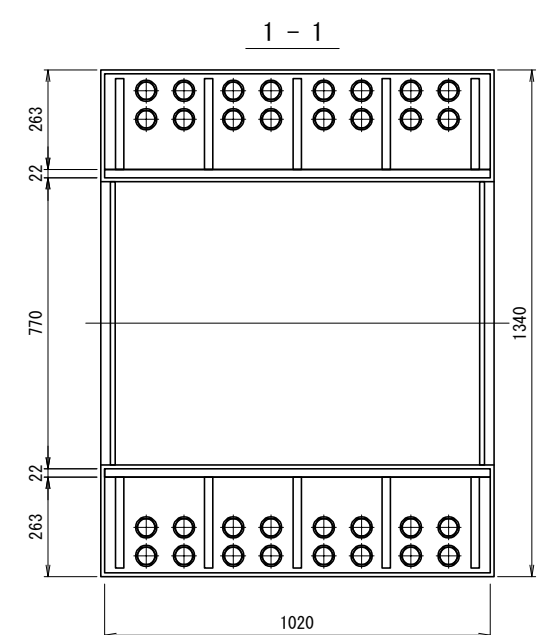
[詳細図(4/11) GA5]



くさび板詳細図



補強板詳細図(参考図)



ブラケット材料 (一基当り) 参考質量: 1638kg

- 1-PL 668x22x1021 (SM490A)
- 1-PL 668x22x1021 (SM490A)
- 1-PL 202x22x1021 (SM490A)
- 1-PL 197x22x1021 (SM490A)
- 2-PL 212x22x1021 (SM490A)
- 2-PL 275x50x1021 (SM490A)
- 1-PL 406x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 395x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 385x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 375x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 364x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 400x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 389x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 378x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 367x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 356x22x1000 (SM490A)
- 2-PL 600x35x980 (SM490A)
- 2-PL 180x35x980 (SM490A)
- 32-Bolt M30x200 (強度区分8.8) 座金付
- 32-Bolt M20x 45 (強度区分8.8) 座金付

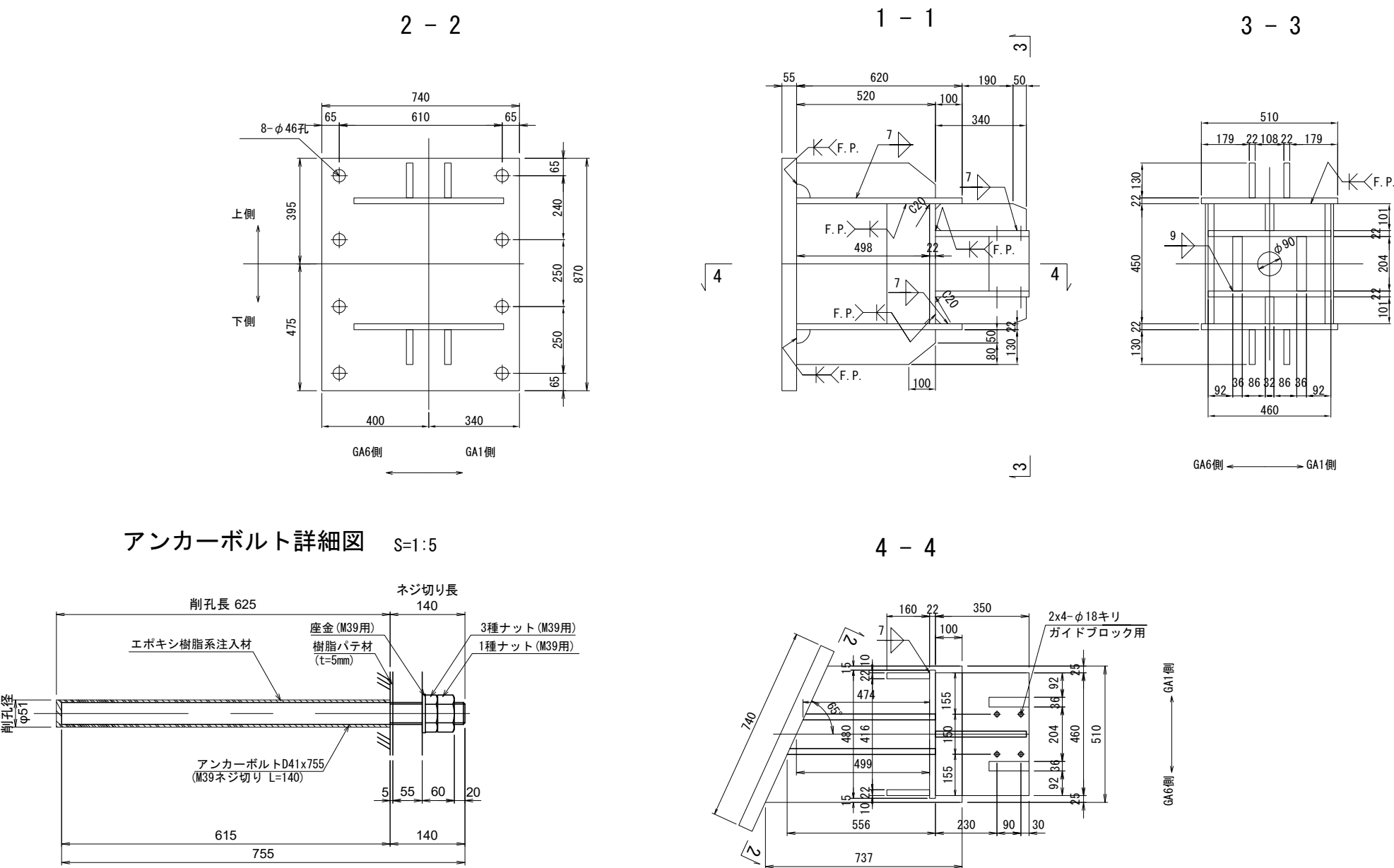
注記)

- 施工の際には、現場計測を行うこと。
- 施工にあたっては事前に鉄筋検査を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
- 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
- 下部工番号は竣工図と異なる。
- 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。
- 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
- 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。鋼板 (HDZ177)、ボルト・ナット類 (HDZ149)。
- 「F.P.」の表示ある箇所は、完全溶込み溶接を用いる。
- くさび板挿入部のはつり作業は、くさび形状になるよう十分注意すること。
- はつり範囲は、くさび板から5mm以上確保すること。
- 既設桁の地下処理を行うとともに、エポキシ樹脂注入前に接着面を清掃すること。
- ブラケット内側は無塗装とし、エッチングプライマー (膜厚15μm) を塗布すること。
- はつり時に主桁より鉄筋が露出した場合、くさびにスリットを設けること。

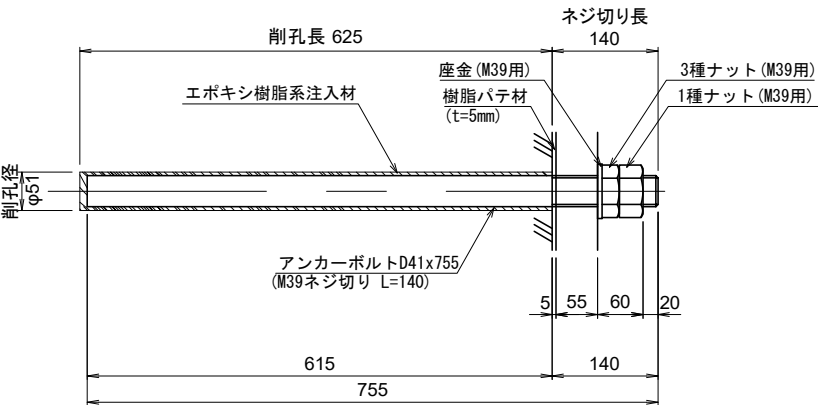
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 橋脚(A 1 側) 落橋防止構造 U 1－Q 2 構造図(その6) (参考図)		
縮 尺	1:20	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

[詳細図(5 / 1 1) GA 5]

下部工側鋼製ブラケット詳細図

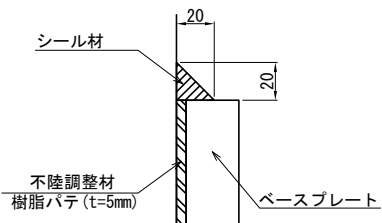


アンカーボルト詳細図 S=1:5



※アンカーボルトはねじ切部のみ熔融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 S=1:5



鋼 材 数 量 (GA5)

種別	断面	長さ	数量	単位質量	単品重量	質量	材質	NET
PL	668*22	1021	1	172.70	117.8	117.8	SM490A	
PL	668*22	1021	1	172.70	117.8	117.8	SM490A	
PL	202*22	1021	1	172.70	35.6	35.6	SM490A	
PL	197*22	1021	1	172.70	34.7	34.7	SM490A	
PL	212*22	1021	2	172.70	37.4	74.8	SM490A	
PL	275*50	1021	2	392.50	110.2	220.4	SM490A	
PL	406*22	1000	1	172.70	59.3	59.3	SM490A	85%
PL	395*22	1000	1	172.70	57.4	57.4	SM490A	84%
PL	385*22	1000	1	172.70	55.7	55.7	SM490A	84%
PL	375*22	1000	1	172.70	53.9	53.9	SM490A	83%
PL	364*22	1000	1	172.70	52.1	52.1	SM490A	83%
PL	400*22	1000	1	172.70	58.3	58.3	SM490A	84%
PL	389*22	1000	1	172.70	56.4	56.4	SM490A	84%
PL	378*22	1000	1	172.70	54.5	54.5	SM490A	84%
PL	367*22	1000	1	172.70	52.6	52.6	SM490A	83%
PL	356*22	1000	1	172.70	50.7	50.7	SM490A	82%
PL	600*35	980	2	274.75	161.6	323.2	SM490A	
PL	180*35	980	2	274.75	48.5	97.0	SM490A	
ボルト	M30	200	32		1.325	42.4	SS400	
ナット(1種)	M30		32		0.232	7.4		
ナット(3種)	M30		32		0.178	5.7		
座金	M30		64		0.058	3.7		
ボルト	M20	45	32		0.190	6.1	SS400	
1基当り					Σ =	1637.5 kg		
全1基					1Σ =	1637.5 kg		
下部エブラケット								
PL	740*55	870	1	431.75	278.0	278.0	SM490A	
PL	737*22	510	2	172.70	64.9	129.8	SM490A	
PL	556*22	130	1	172.70	12.5	12.5	SM490A	
PL	474*22	130	1	172.70	10.6	10.6	SM490A	
PL	480*22	450	1	172.70	37.3	37.3	SM490A	
PL	160*22	450	2	172.70	12.4	24.8	SM490A	
PL	460*22	350	2	172.70	27.8	55.6	SM490A	
PL	101*32	340	2	251.20	8.6	17.2	SM490A	
PL	204*36	150	2	282.60	8.6	17.2	SM490A	
アンカーボルト	D41	755	8	10.5	7.928	63.4	SD345	
ナット(1種)	M39		8		0.506	4.0		
ナット(3種)	M39		8		0.375	3.0		
座金	M39		8		0.126	1.0		
1基当り					Σ =	654.4 kg		
全1基					1Σ =	654.4 kg		

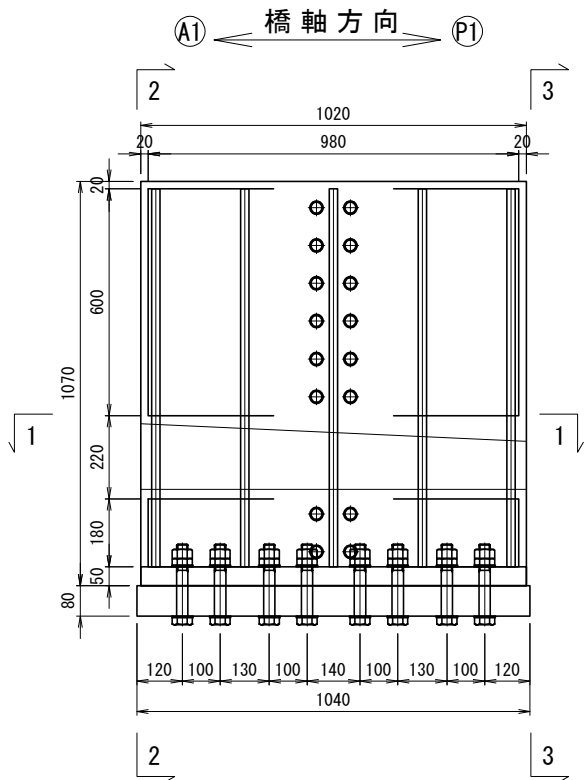
ブラケット材料 (一基当り) 参考質量: 654kg

- 1-PI 740x55x870 (SM490A)
2-PI 737x22x510 (SM490A)
1-PI 556x22x130 (SM490A)
1-PI 474x22x130 (SM490A)
1-PI 480x22x450 (SM490A)
2-PI 160x22x450 (SM490A)
2-PI 460x22x350 (SM490A)
2-PI 101x32x340 (SM490A)
2-PI 204x36x150 (SM490A)
8-Anc Bolt D41x755 (SD345) (座金付)
8-1種 Nut M39用
8-3種 Nut M39用

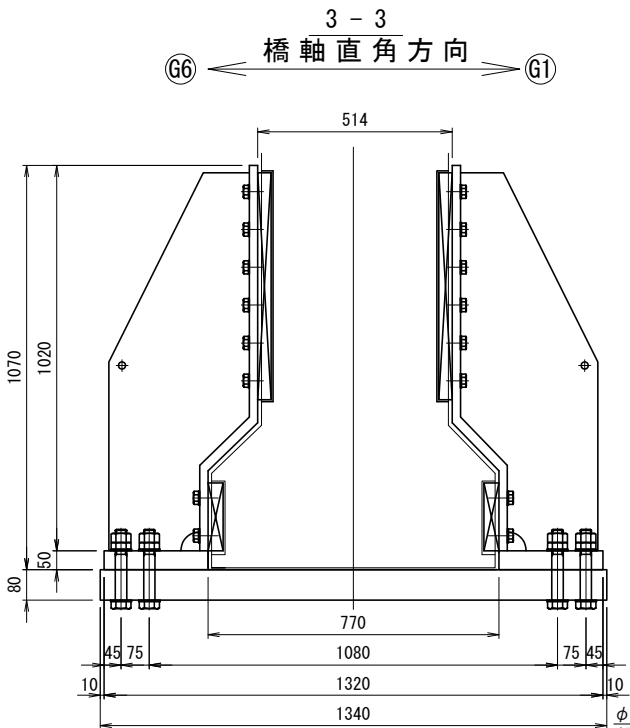
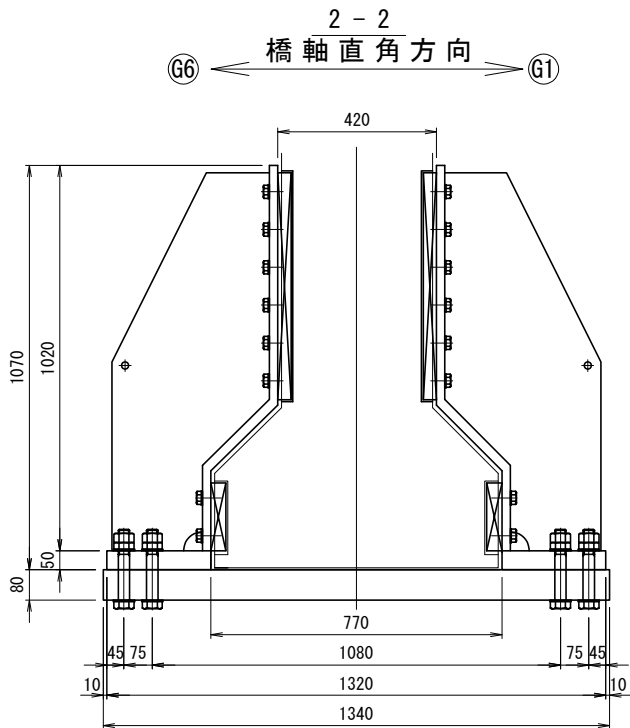
- 注記)
- スカーラップは50Rとする。
 - 鋼材は全て熔融亜鉛めっき仕様とする。
鋼板 (HDZT77)、ボルト・ナット類 (HDZT49)
但し、アンカーボルト埋め込み部は除く。
 - 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
 - 施工の際には、現場計測を行うこと。
 - 施工にあたっては事前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
 - 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
 - 下部工番号は竣工図と異なる。
 - 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 橋脚(A 1 側) 落橋防止構造 U 1－Q 2 構造図(その 7)		
縮 尺	1:20	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

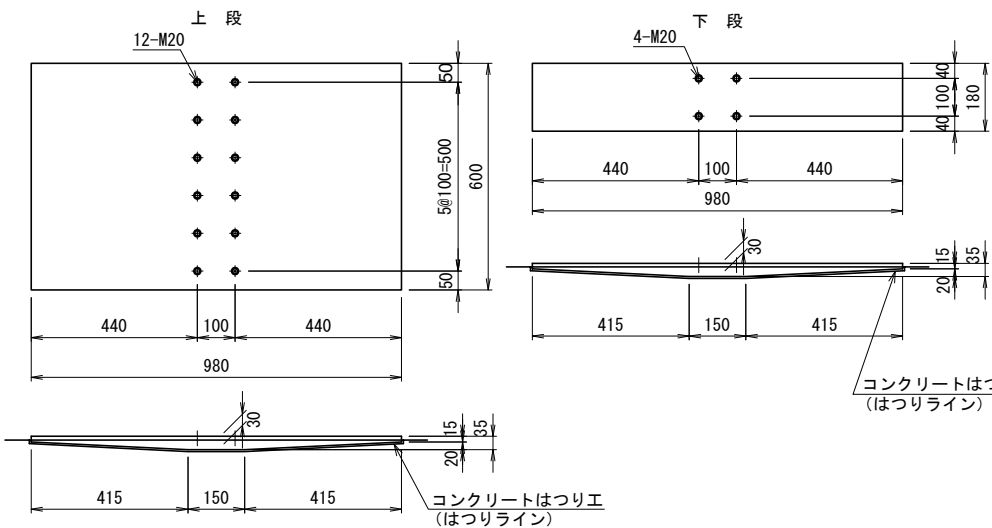
側面図(参考図)



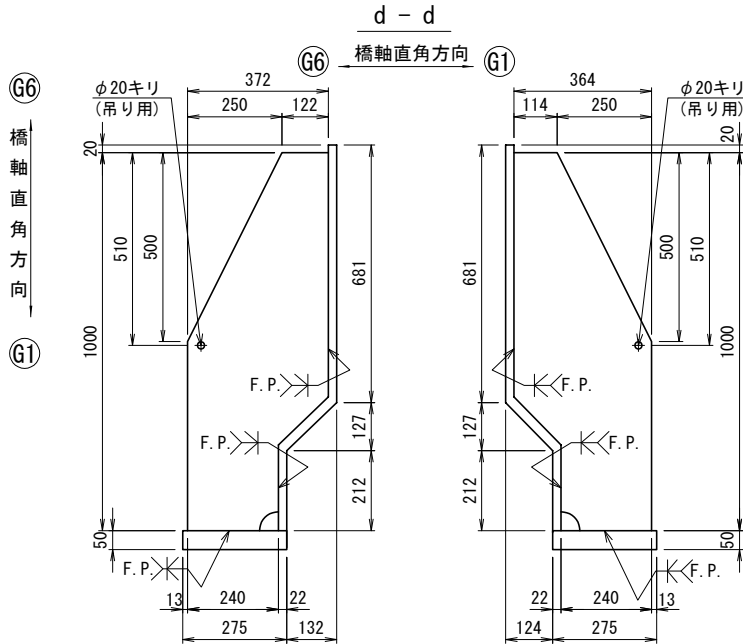
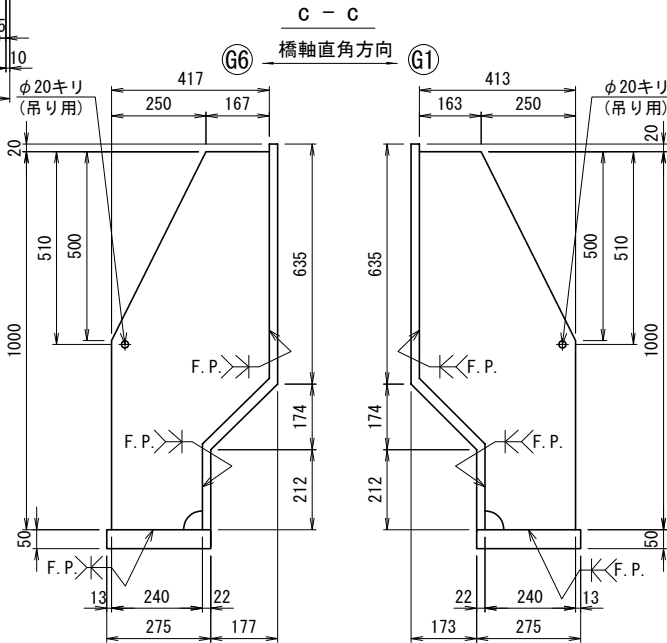
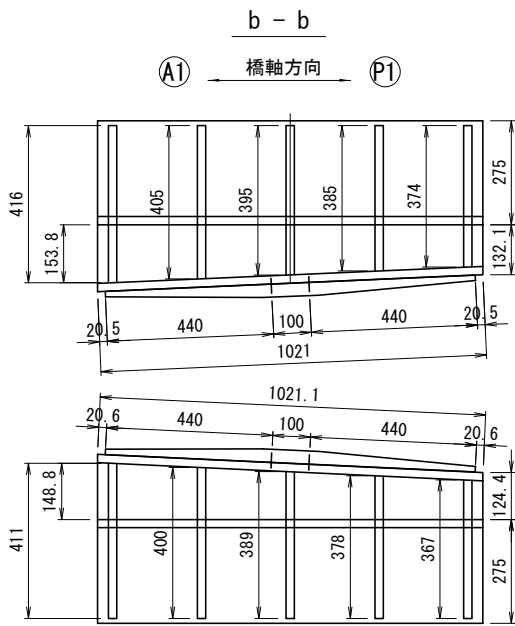
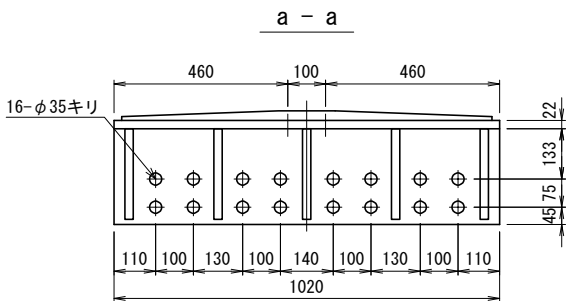
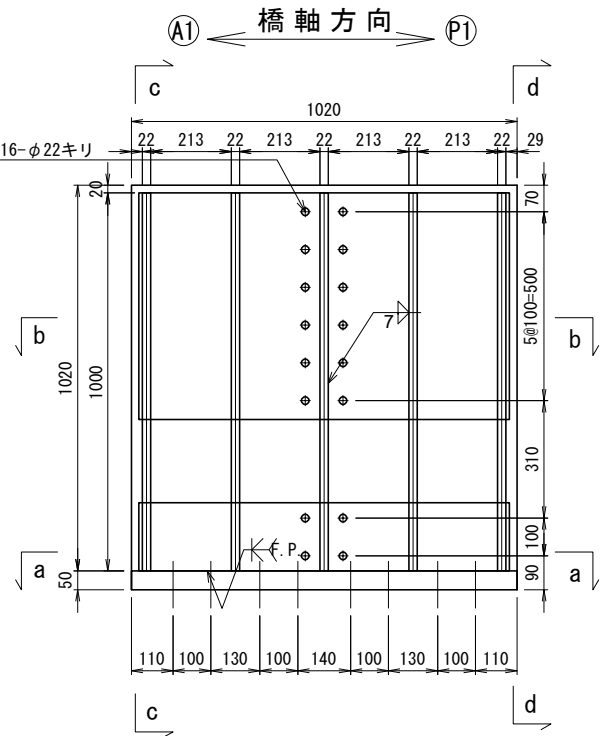
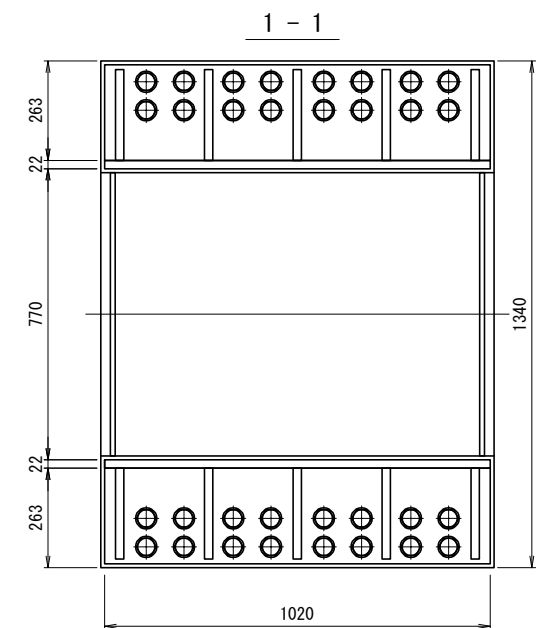
[詳細図(6/11) GA 4]



くさび板詳細図



補強板詳細図(参考図)



ブラケット材料 (一基当り) 参考質量: 1657kg

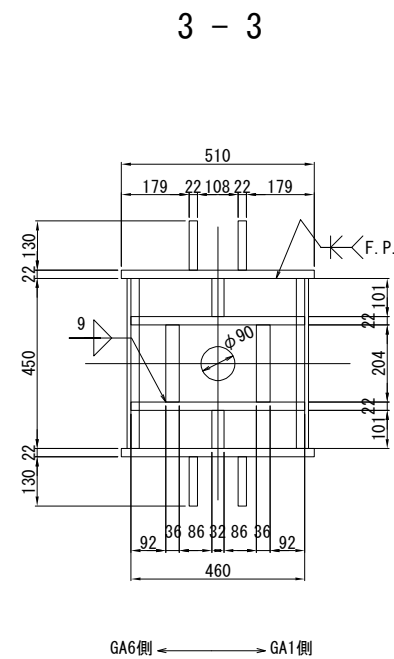
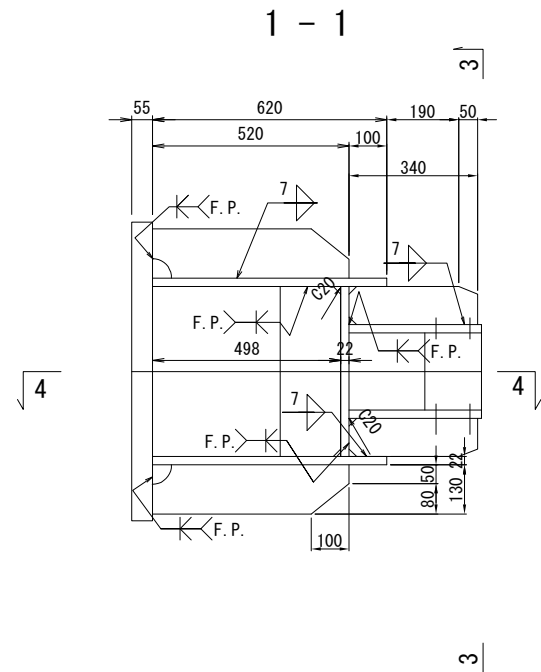
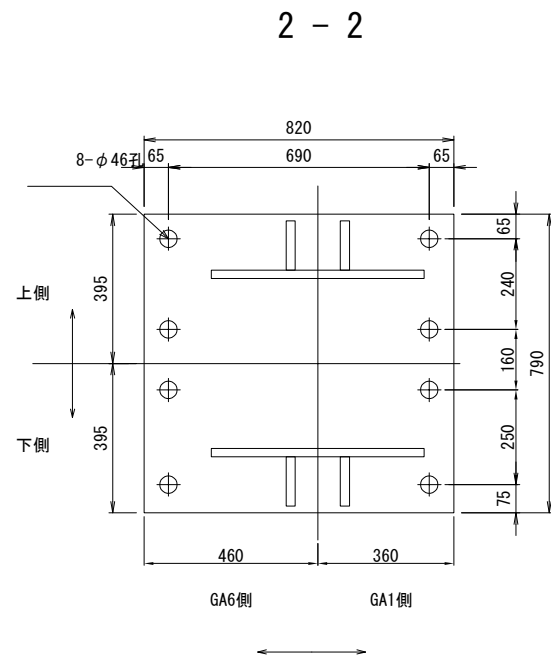
- 1-PL 658x22x1021 (SM490A)
- 1-PL 658x22x1021 (SM490A)
- 1-PL 216x22x1021 (SM490A)
- 1-PL 212x22x1021 (SM490A)
- 2-PL 212x22x1021 (SM490A)
- 2-PL 275x50x1021 (SM490A)
- 1-PL 416x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 405x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 395x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 385x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 374x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 411x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 400x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 389x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 378x22x1000 (SM490A)
- 1-PL 367x22x1000 (SM490A)
- 2-PL 600x35x980 (SM490A)
- 2-PL 180x35x980 (SM490A)
- 32-Bolt M30x200 (強度区分8.8) 座金付
- 32-Bolt M20x 45 (強度区分8.8) 座金付

- 注記
- 施工の際には、現場計測を行うこと。
 - 施工にあたっては事前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
 - 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
 - 下部工番号は竣工図と異なる。
 - 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。
 - 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
 - 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。鋼板 (HDZT77)、ボルト・ナット類 (HDZT49)。
 - 「F.P.」の表示ある箇所は、完全溶込み溶接を用いる。
 - くさび板挿入部のはつり作業は、くさび形状になるよう十分注意すること。
 - はつり範囲は、くさび板から5mm以上確保すること。
 - 既設桁の下地処理を行うとともに、エポキシ樹脂注入前に接着面を清掃すること。
 - ブラケット内側は無塗装とし、エッチングプライマー (膜厚15μm) を塗布すること。
 - はつり時に主桁より鉄筋が露出した場合、くさびにスリットを設けること。

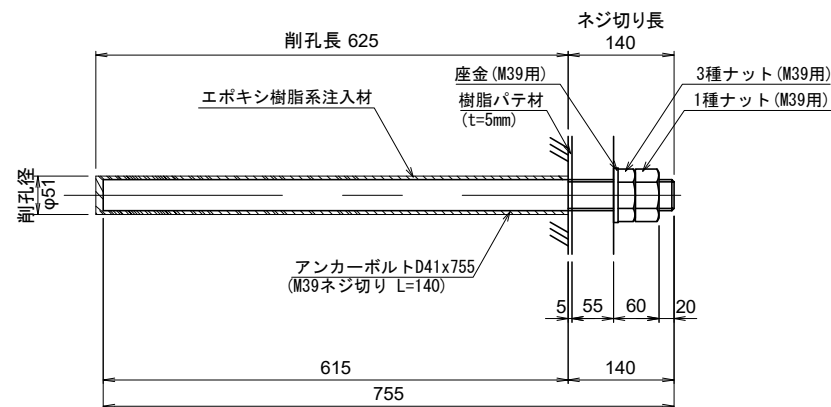
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 橋脚 (A 1 側) 落橋防止構造 U 1－Q 2 構造図(その 8) (参考図)		
縮 尺	1:20	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

[詳細図(7/12) GA4]

下部工側鋼製ブラケット詳細図

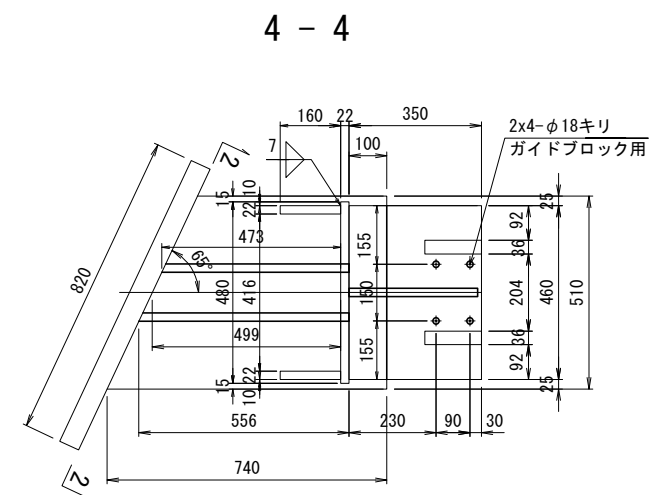
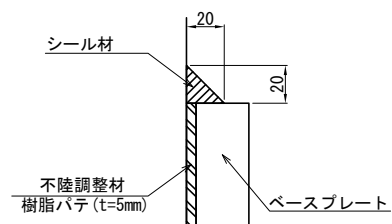


アンカーボルト詳細図 S=1:5



※アンカーボルトはねじ切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 S=1:5



ブラケット材料（一基当り） 参考質量：657kg

1-P1 820x55x790 (SM490A)
2-P1 740x22x510 (SM490A)
2-P1 556x22x130 (SM490A)
1-P1 473x22x130 (SM490A)
1-P1 480x22x450 (SM490A)
2-P1 160x22x450 (SM490A)
2-P1 460x22x350 (SM490A)
2-P1 101x32x340 (SM490A)
2-P1 204x36x150 (SM490A)
8-Anc Bolt D41x755 (SD345) (座金付)
8-1種 Nut M39用
8-3種 Nut M39用

鋼材数量(GA4)

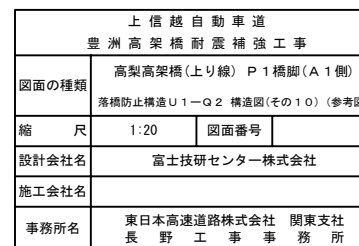
種別	断面	長さ	数量	単位質量	単品重量	質量	材質	NET
PL	658*22	1021	1	172.70	116.0	116.0	SM490A	
PL	658*22	1021	1	172.70	116.0	116.0	SM490A	
PL	216*22	1021	1	172.70	38.1	38.1	SM490A	
PL	212*22	1021	1	172.70	37.4	37.4	SM490A	
PL	212*22	1021	2	172.70	37.4	74.8	SM490A	
PL	275*50	1021	2	392.50	110.2	220.4	SM490A	
PL	416*22	1000	1	172.70	61.1	61.1	SM490A	85%
PL	405*22	1000	1	172.70	59.1	59.1	SM490A	85%
PL	395*22	1000	1	172.70	57.4	57.4	SM490A	84%
PL	385*22	1000	1	172.70	55.7	55.7	SM490A	84%
PL	374*22	1000	1	172.70	53.8	53.8	SM490A	83%
PL	411*22	1000	1	172.70	60.2	60.2	SM490A	85%
PL	400*22	1000	1	172.70	58.3	58.3	SM490A	84%
PL	389*22	1000	1	172.70	56.4	56.4	SM490A	84%
PL	378*22	1000	1	172.70	54.5	54.5	SM490A	84%
PL	367*22	1000	1	172.70	52.6	52.6	SM490A	83%
PL	600*35	980	2	274.75	161.6	323.2	SM490A	
PL	180*35	980	2	274.75	48.5	97.0	SM490A	
ボルト	M30	200	32		1.325	42.4	SS400	
ナット(1種)	M30		32		0.232	7.4		
ナット(3種)	M30		32		0.178	5.7		
座金	M30		64		0.058	3.7		
ボルト	M20	45	32		0.190	6.1	SS400	
1基当り					Σ =	1657.3 kg		
全1基					1Σ =	1657.3 kg		
下部エブラケット								
PL	820*55	790	1	431.75	279.7	279.7	SM490A	
PL	740*22	510	2	172.70	65.2	130.4	SM490A	
PL	556*22	130	1	172.70	12.5	12.5	SM490A	
PL	473*22	130	1	172.70	10.6	10.6	SM490A	
PL	480*22	450	1	172.70	37.3	37.3	SM490A	
PL	160*22	450	2	172.70	12.4	24.8	SM490A	
PL	460*22	350	2	172.70	27.8	55.6	SM490A	
PL	101*32	340	2	251.20	8.6	17.2	SM490A	
PL	204*36	150	2	282.60	8.6	17.2	SM490A	
アンカボルト	D41	755	8	10.5	7.928	63.4	SD345	
ナット(1種)	M39		8		0.506	4.0		
ナット(3種)	M39		8		0.375	3.0		
座金	M39		8		0.126	1.0		
1基当り					Σ =	656.7 kg		
全1基					1Σ =	656.7 kg		

注記)

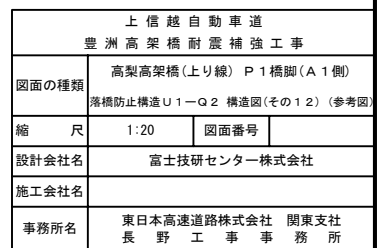
1. スカールラップは50Rとする。
2. 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。
鋼板 (HDZ1777)、ボルト・ナット類 (HDZ749)
但し、アンカーボルト埋込み部は除く。
3. 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時
に鋼材の加工に反映すること。
4. 施工の際には、現場計測を行うこと。
5. 鋼材にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を
きらないようにすること。
6. 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定す
ること。
7. 下部工番号は竣工図と異なる。
8. 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地
調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P1橋脚(A1側) 落橋防止構造U1・P2 構造図(その9)		
縮 尺	1:20	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高遠道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

くさび板詳細図

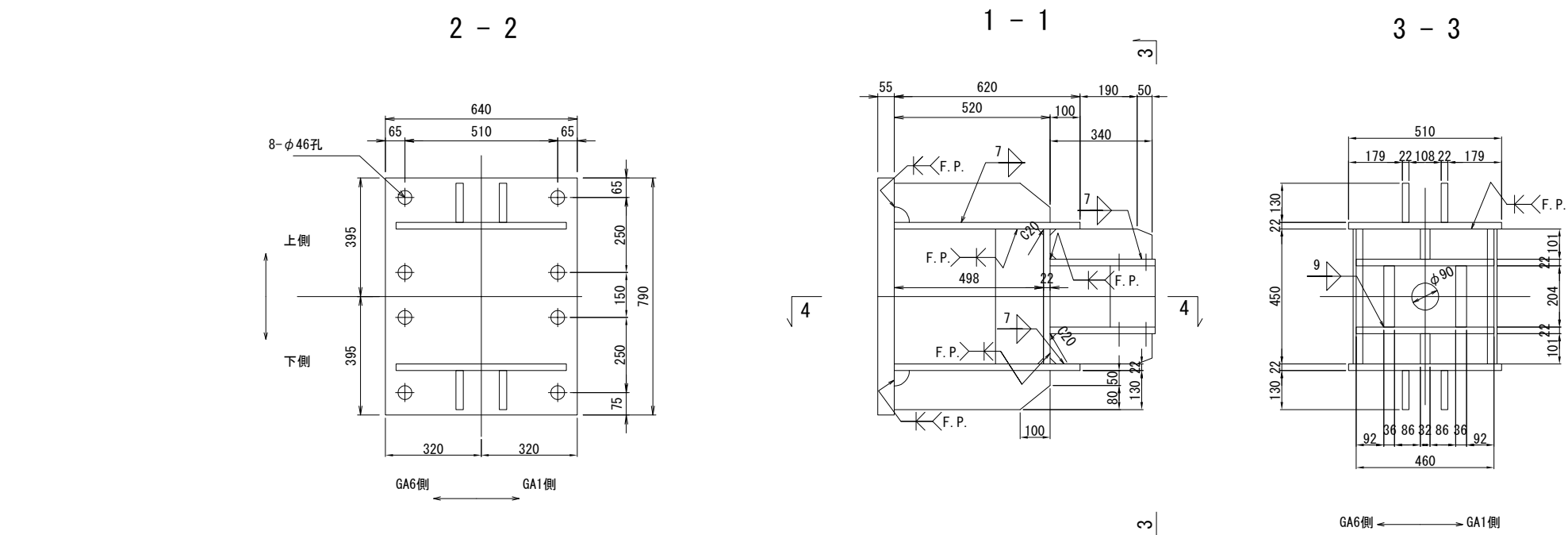


くさび板詳細図

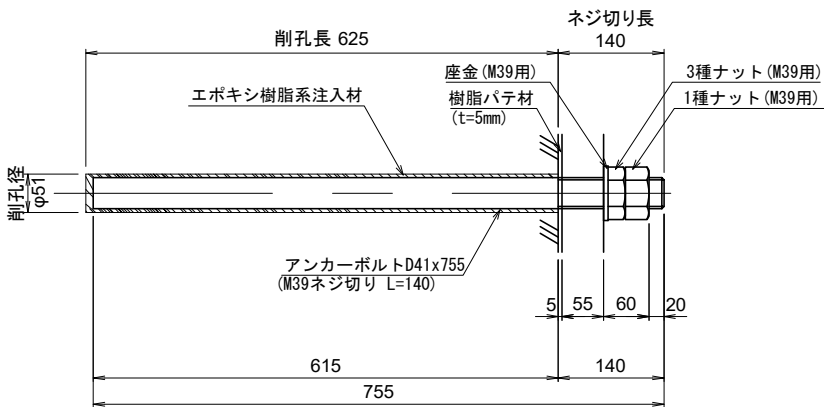


[詳細図（1 1／1 1） G A 1]

下部工側鋼製ブラケット詳細図

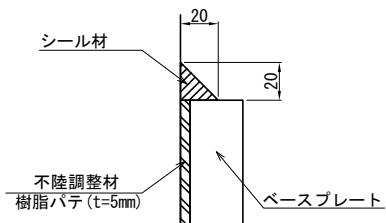


アンカーボルト詳細図 S=1:5

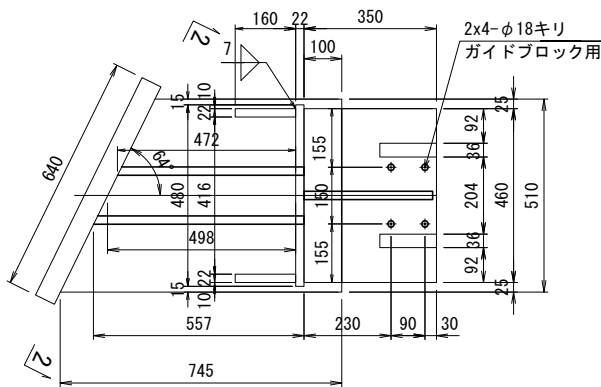


※アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 S=1:5



4 - 4



ブラケット材料（一基当り） 参考質量：596kg

- 1-PI 640x55x790 (SM490A)
- 2-PI 745x22x510 (SM490A)
- 1-PI 557x22x130 (SM490A)
- 1-PI 472x22x130 (SM490A)
- 1-PI 480x22x450 (SM490A)
- 2-PI 160x22x450 (SM490A)
- 2-PI 460x22x350 (SM490A)
- 2-PI 101x32x340 (SM490A)
- 2-PI 204x36x150 (SM490A)
- 8-Anc Bolt D41x755 (SD345) (座金付)
- 8-1種 Nut M39用
- 8-3種 Nut M39用

鋼 材 数 量 (GA2)

種別	断面	長さ	数量	単位質量	単品重量	質量	材質	NET
PL	667*22	1021	1	172.70	117.6	117.6	SM490A	
PL	667*22	1021	1	172.70	117.6	117.6	SM490A	
PL	203*22	1021	1	172.70	35.8	35.8	SM490A	
PL	198*22	1021	1	172.70	34.9	34.9	SM490A	
PL	212*22	1021	2	172.70	37.4	74.8	SM490A	
PL	275*50	1021	2	392.50	110.2	220.4	SM490A	
PL	407*22	1000	1	172.70	59.5	59.5	SM490A	85%
PL	396*22	1000	1	172.70	57.6	57.6	SM490A	84%
PL	386*22	1000	1	172.70	55.9	55.9	SM490A	84%
PL	376*22	1000	1	172.70	54.2	54.2	SM490A	83%
PL	365*22	1000	1	172.70	52.3	52.3	SM490A	83%
PL	401*22	1000	1	172.70	58.4	58.4	SM490A	84%
PL	390*22	1000	1	172.70	56.6	56.6	SM490A	84%
PL	379*22	1000	1	172.70	54.7	54.7	SM490A	84%
PL	368*22	1000	1	172.70	52.7	52.7	SM490A	83%
PL	357*22	1000	1	172.70	50.9	50.9	SM490A	83%
PL	600*35	980	2	274.75	161.6	323.2	SM490A	
PL	180*35	980	2	274.75	48.5	97.0	SM490A	
ボルト	M30	200	32		1.325	42.4	SS400	
ナット(1種)	M30		32		0.232	7.4		
ナット(3種)	M30		32		0.178	5.7		
座金	M30		64		0.058	3.7		
ボルト	M20	45	32		0.190	6.1	SS400	
1基当り					Σ＝	1639.4	kg	
全1基					1Σ＝	1639.4	kg	
下部エブラケット								
PL	640*55	790	1	431.75	218.3	218.3	SM490A	
PL	745*22	510	2	172.70	65.6	131.2	SM490A	
PL	557*22	130	1	172.70	12.5	12.5	SM490A	
PL	472*22	130	1	172.70	10.6	10.6	SM490A	
PL	480*22	450	1	172.70	37.3	37.3	SM490A	
PL	160*22	450	2	172.70	12.4	24.8	SM490A	
PL	460*22	350	2	172.70	27.8	55.6	SM490A	
PL	101*32	340	2	251.20	8.6	17.2	SM490A	
PL	204*36	150	2	282.60	8.6	17.2	SM490A	
アンカーボルト	D41	755	8	10.5	7.928	63.4	SD345	
ナット(1種)	M39		8		0.506	4.0		
ナット(3種)	M39		8		0.375	3.0		
座金	M39		8		0.126	1.0		
1基当り					Σ＝	596.1	kg	
全1基					1Σ＝	596.1	kg	

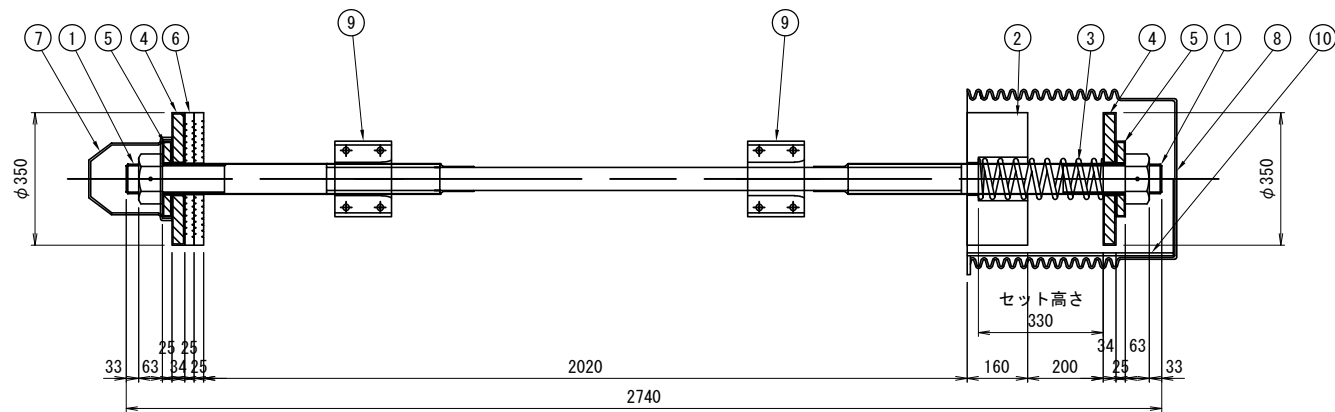
注記)

- スカーラップは50Rとする。
- 鋼材は全て溶融亜鉛めっき仕様とする。
鋼板 (HDZT77)、ボルト・ナット類 (HDZT49)
但し、アンカーボルト埋め込み部は除く。
- 施工着手に先立ち、現地寸法等を確認し、製作時に鋼材の加工に反映すること。
- 施工の際には、現場計測を行うこと。
- 施工にあたっては事前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
- 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
- 下部工番号は竣工図と異なる。
- 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋（上り線） P 1 橋脚（A 1 側） 落橋防止構造 U 1－Q 2 構造図（その 1 3）		
縮 尺	1:20	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

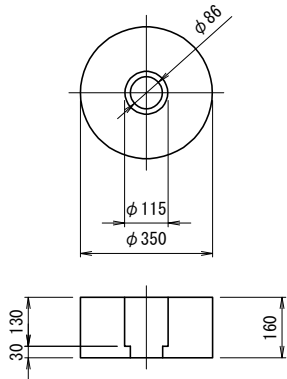
[詳細図]

取付詳細図 S = 1:10

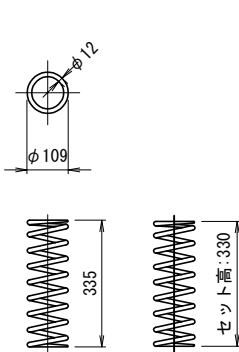


部品図 S = 1:10

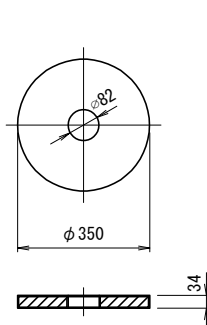
② セーフティストッパー



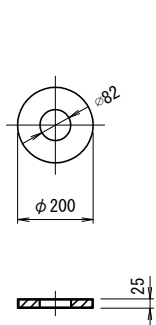
③ コイルスプリング



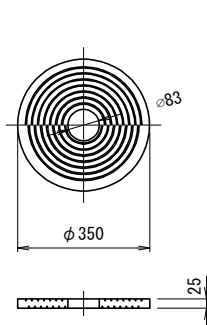
④ 防錆支圧板



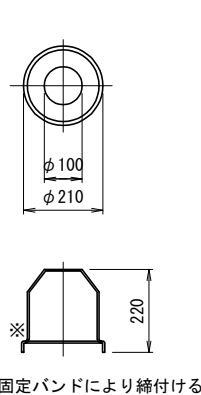
⑤ 防錆座金



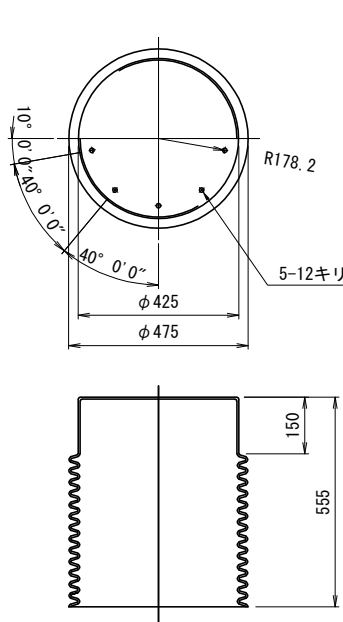
⑥ 緩衝パッキン



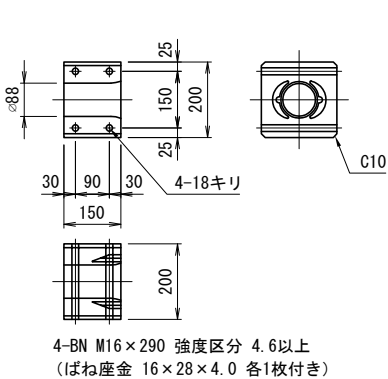
⑦ 防錆キャップ(A)



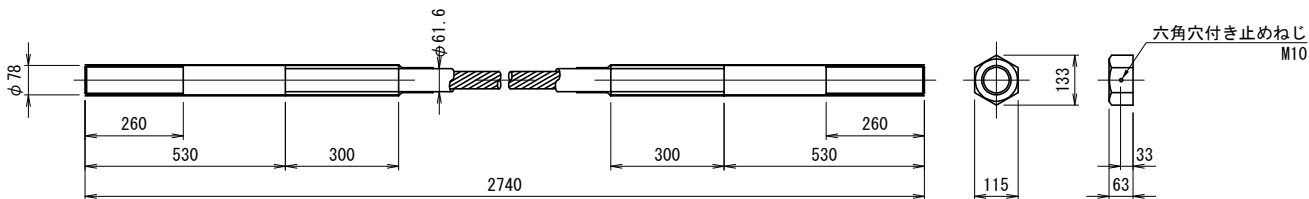
⑧ 防錆キャップ(C)



⑨ ガイドブロック



① PC鋼より線・ナット(PW170)

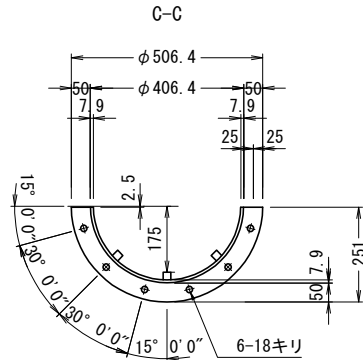
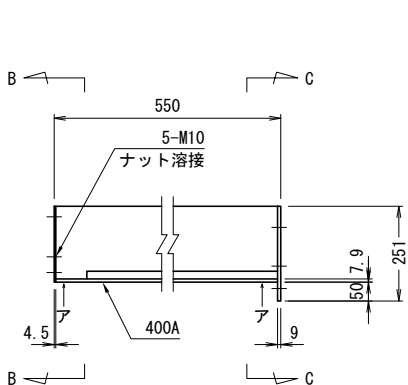
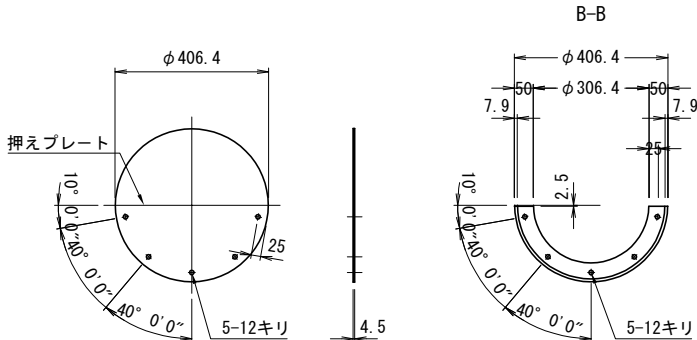
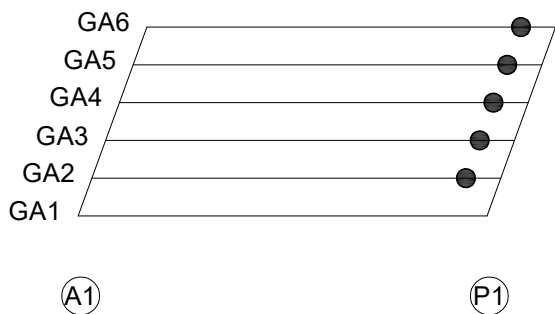


規格表

落橋防止構造仕様	
設計水平力(PCケーブル1本当たり)	1410 kN
設計遊間量	200 mm

落橋防止構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、この姿図は参考とする。

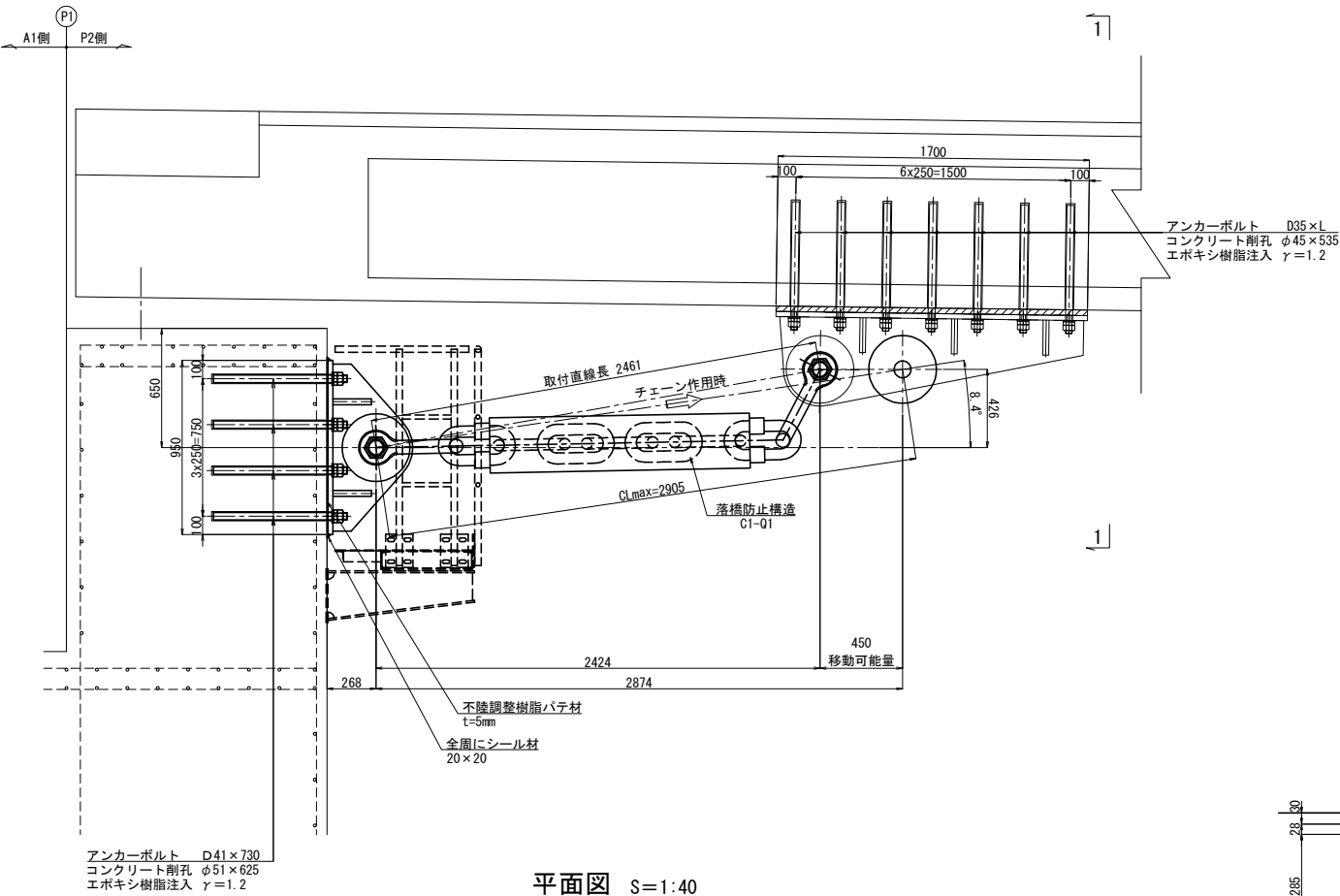
位置図



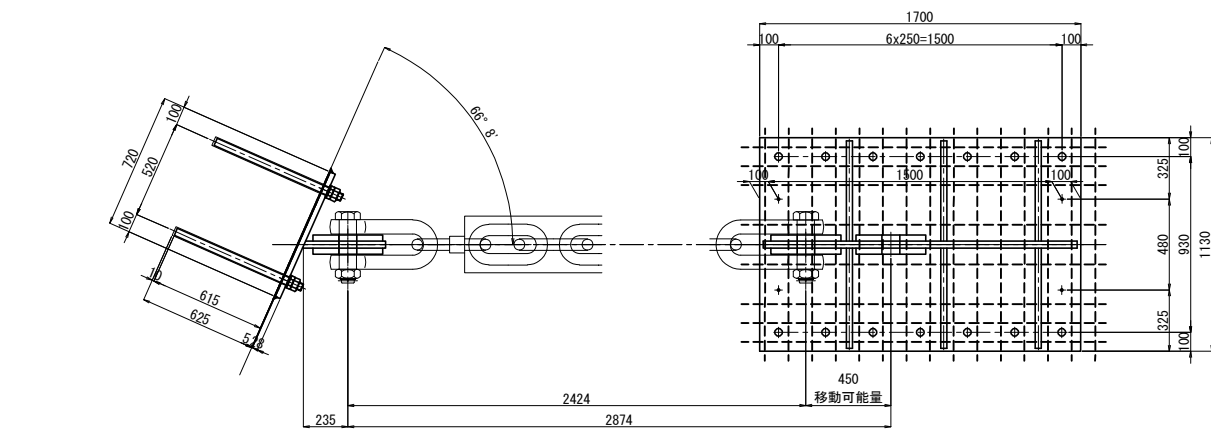
注記)
1. 施工の際には、現場計測を行うこと。
2. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋をきらないようにすること。
3. 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
4. 下部工番号は竣工図と異なる。
5. 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事	
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 橋脚(A 1 側) 落橋防止構造 U 1－Q 2 構造図 (参考図)
縮尺	1:20 図面番号
設計会社名	富士技研センター株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

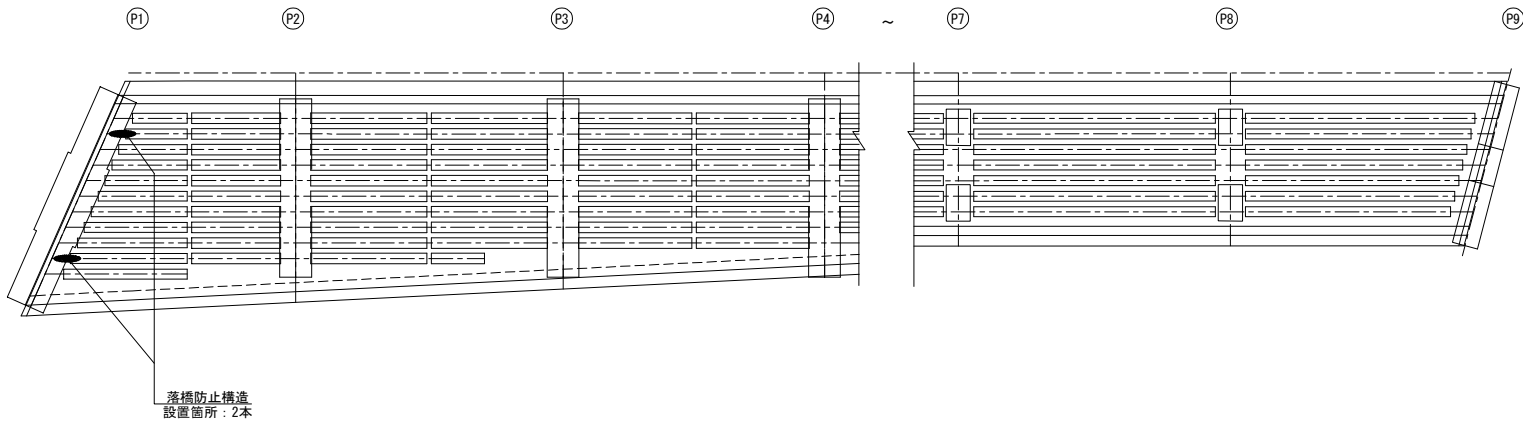
側面図 S=1:40



平面図 S=1:40

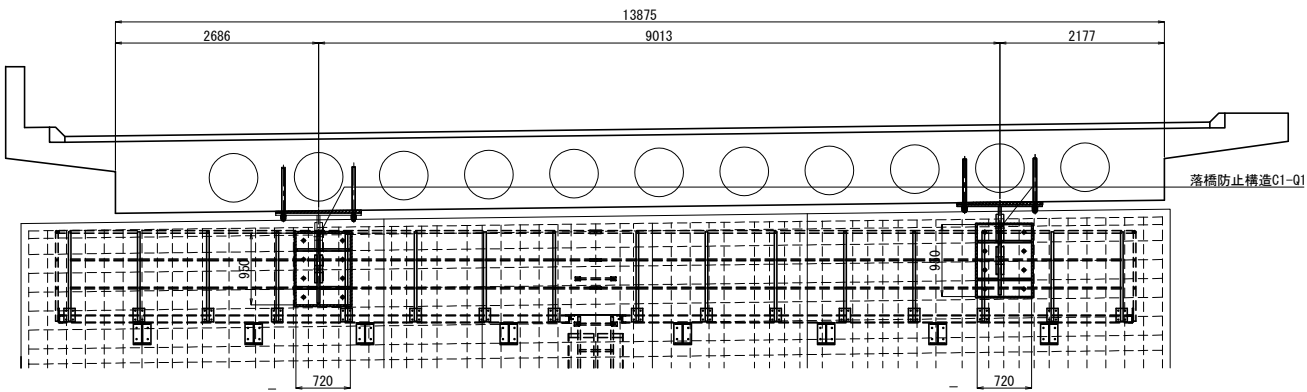


位置図

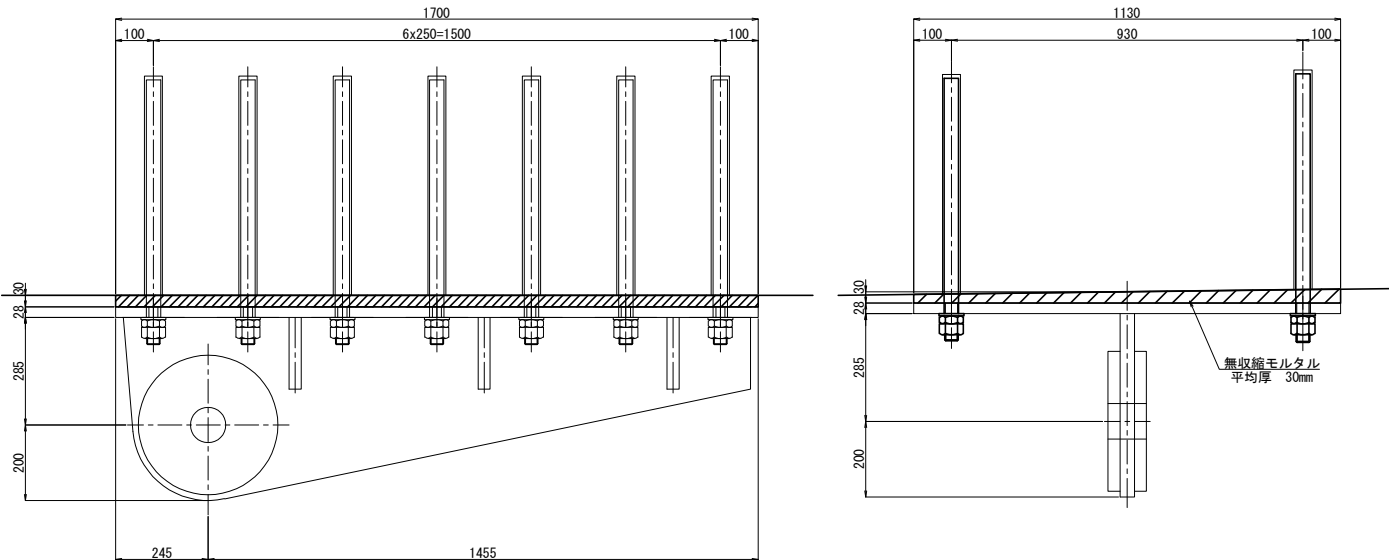


[取付図]

正面図 S=1:100

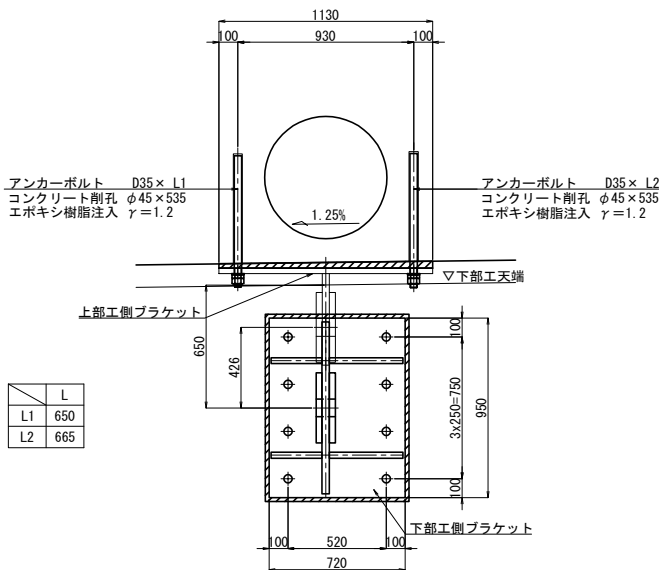


上部エブラケット取付詳細図 S=1:20



断面図 S=1:40

1 - 1



落橋防止構造 設計条件

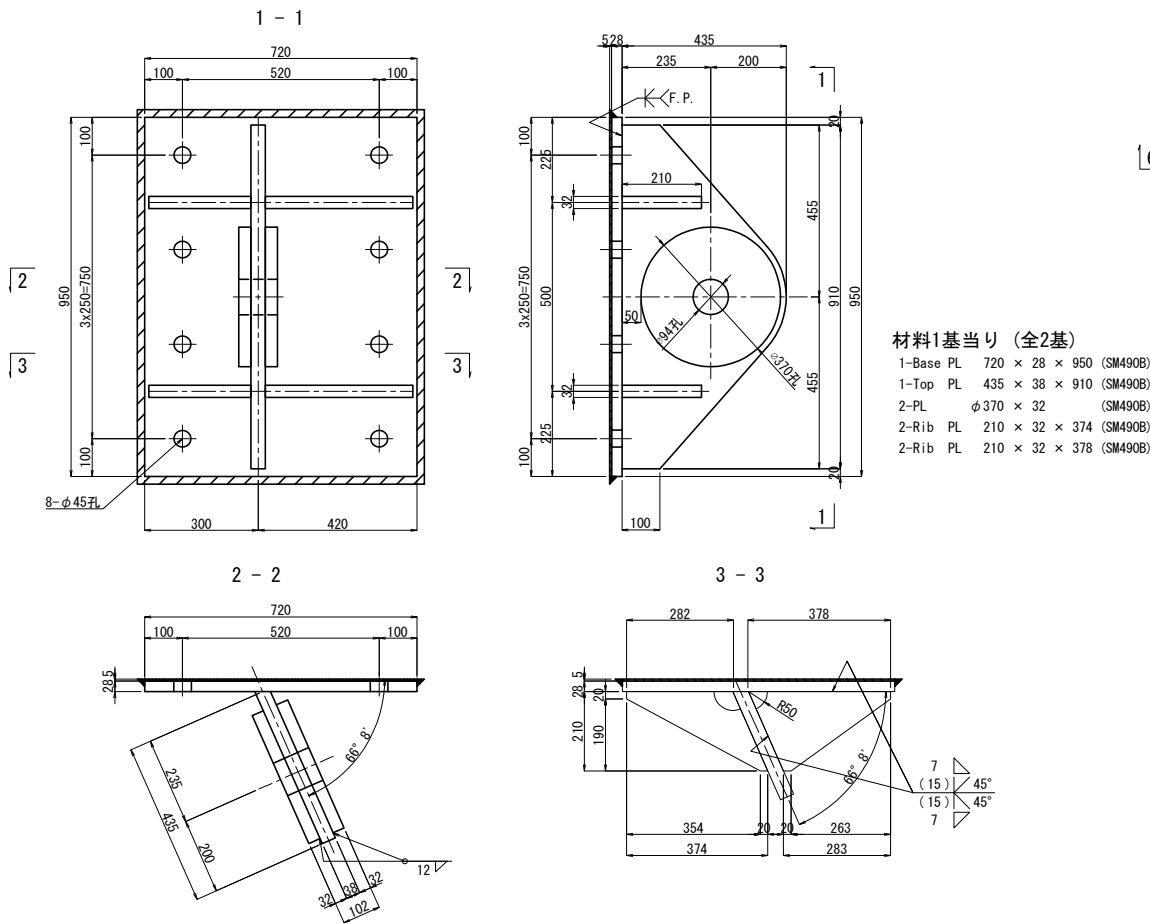
項 目	単 位	数 量
死荷重反力	kN	2036
設計水平力	kN	3054
1本当たりの引張力	kN/基	1544
設計移動量	mm	450

注記)

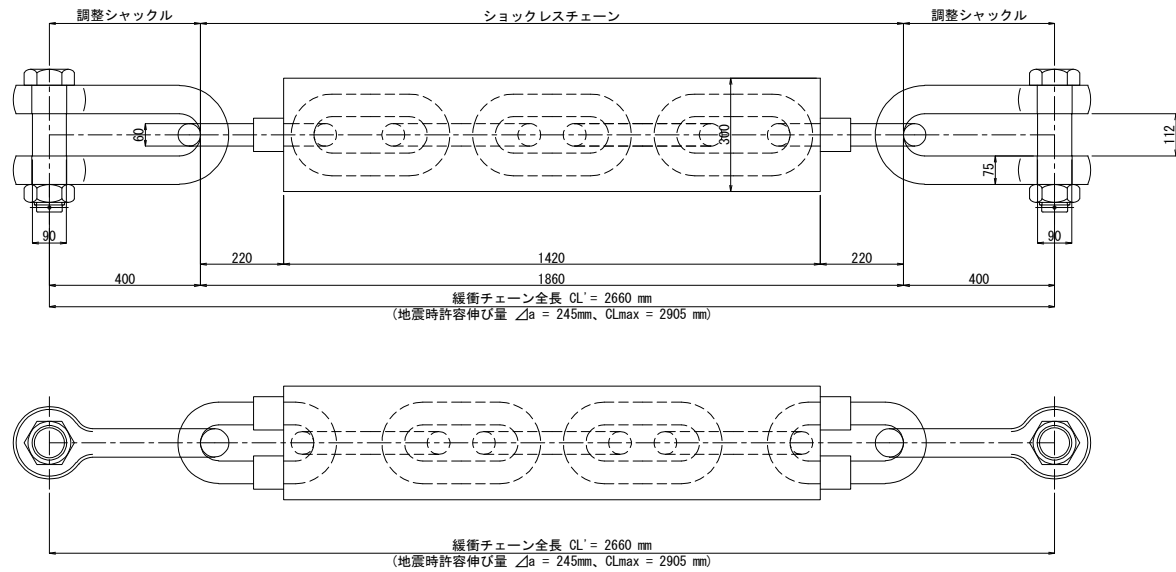
- 1) 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
- 2) 上下部工側は鉄筋探索等を行い、既設鉄筋を切断しないように留意すること。
- 3) 既設躯体の部材取付面は、下地処理を行うこと。
- 4) アンカーボルト定着長は既設躯体より15d (d:アンカー径) 以上を確保すること。
- 5) 無収縮モルタルの設計基準強度は、 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ 以上とする。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 橋脚(P 2 側) 落橋防止構造 C 1－Q 1 構造図(その 1)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

下部エブラケット詳細図 S=1:20



緩衝チェーン 10型(1545kN)0リンク(参考図) S=1:20

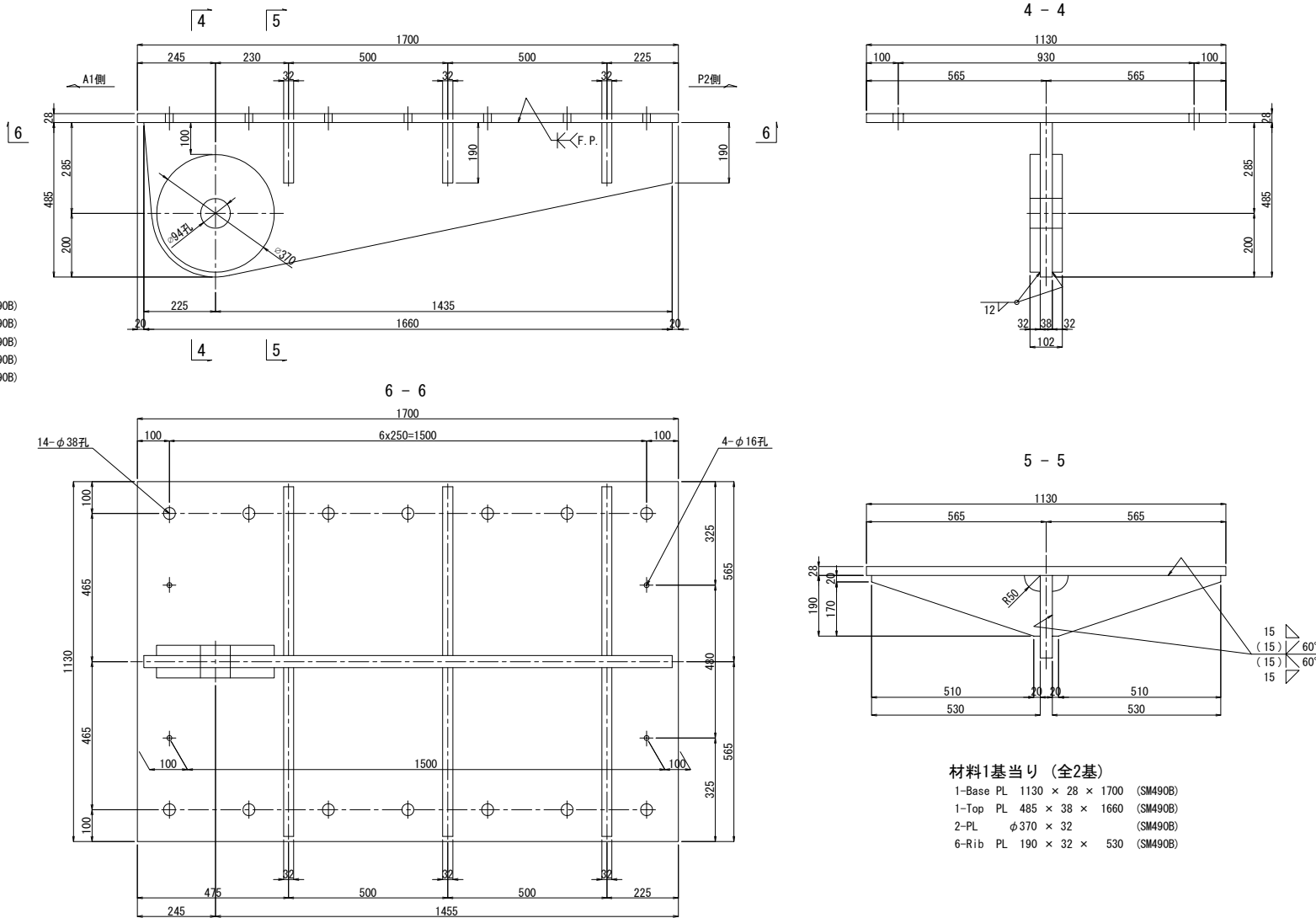


材 料 表 (落橋防止構造1本当たり)

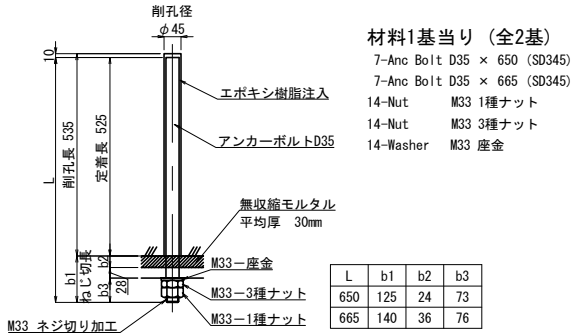
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ショックレスチェーン	1545kN	本	1	SCM420H
強力チェーン	1545kN	個	0	SCM420H
強力シャックル	1545kN	個	0	SCM435又はSCM435H
調整シャックル	1545kN	個	2	SCM435又はSCM435H

[詳細図]

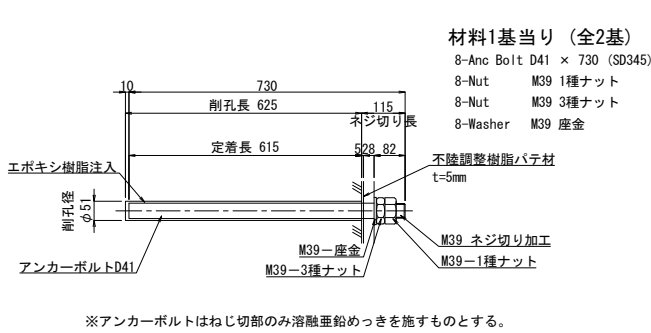
上部エブラケット詳細図 S=1:20



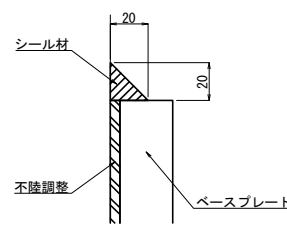
上部アンカーボルト詳細図 S=1:20



下部アンカーボルト詳細図 S=1:20



シール材詳細図 S=1:4



- 注記)
- 1) ブラケットの製作は、現地調査の上、最終決定のこと。
 - 2) 特記なきスカーラップはR50とする。
 - 3) 下記の通りの溶融亜鉛めっきとする。
HDZT77 銅 板
HDZT49 アンカーボルト
 - 4) コンクリート削孔は鉄筋探索を行い、既設鉄筋を切断しないように留意すること。
 - 5) 「F.P.」表記のある箇所は完全溶け込み溶接を用いる。

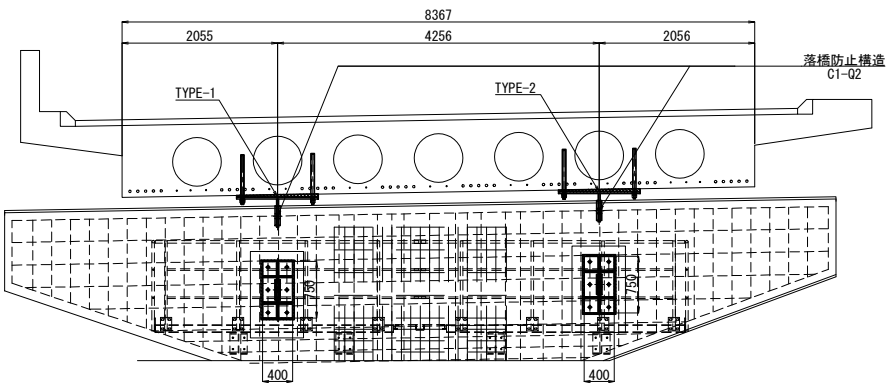
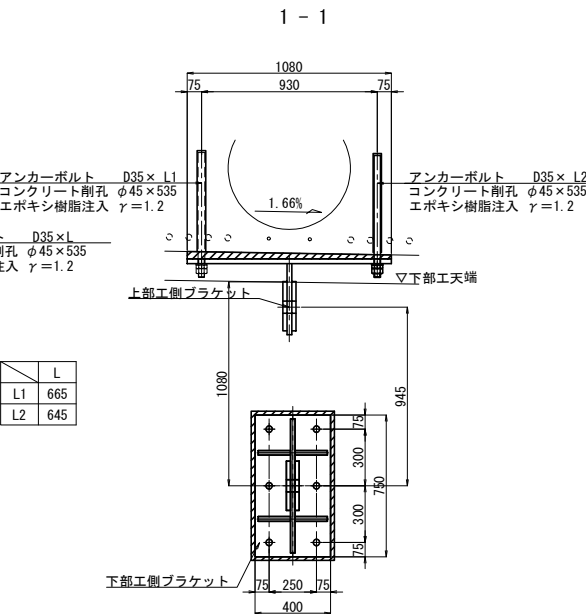
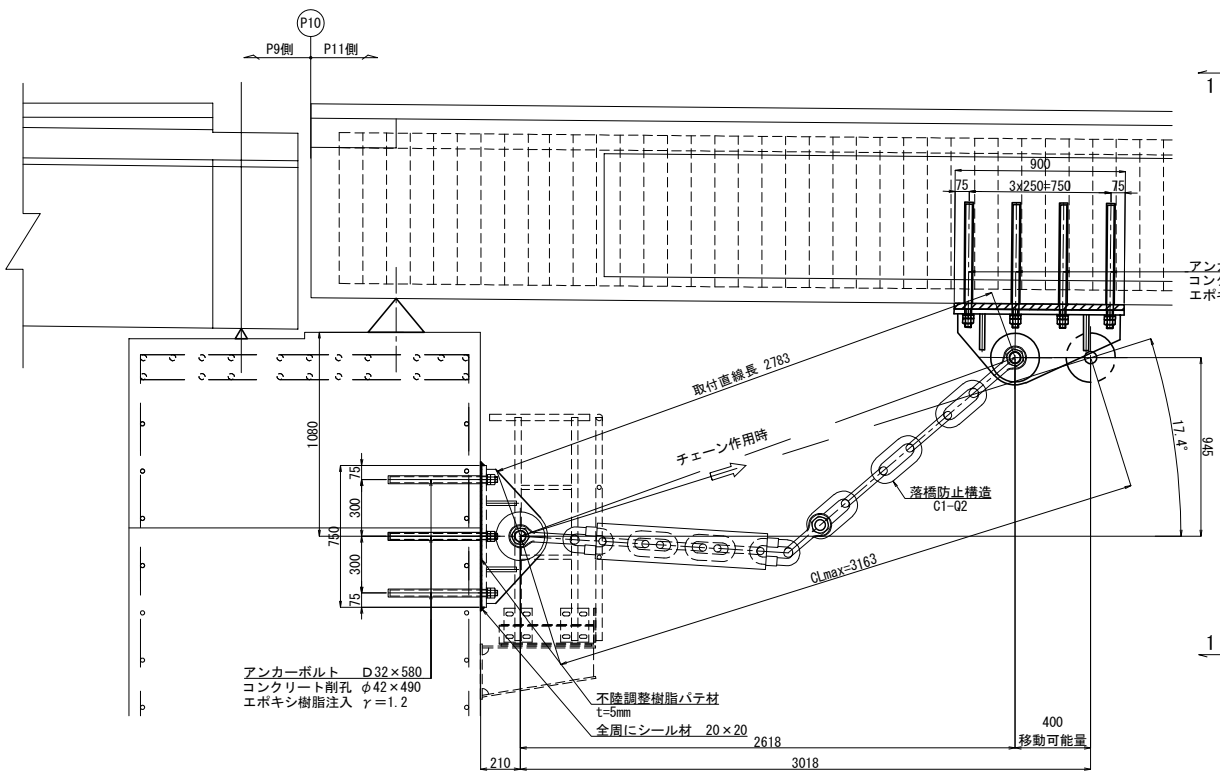
上 信 越 自 動 車 道	
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事	
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 橋脚(P 2 側)落橋防止構造 C 1－Q 1 構造図(その 2)
縮 尺	図 示 図面番号
設計会社名	富士技研センター株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野 工 事 事 務 所

側面図 S=1:40

[取付図]

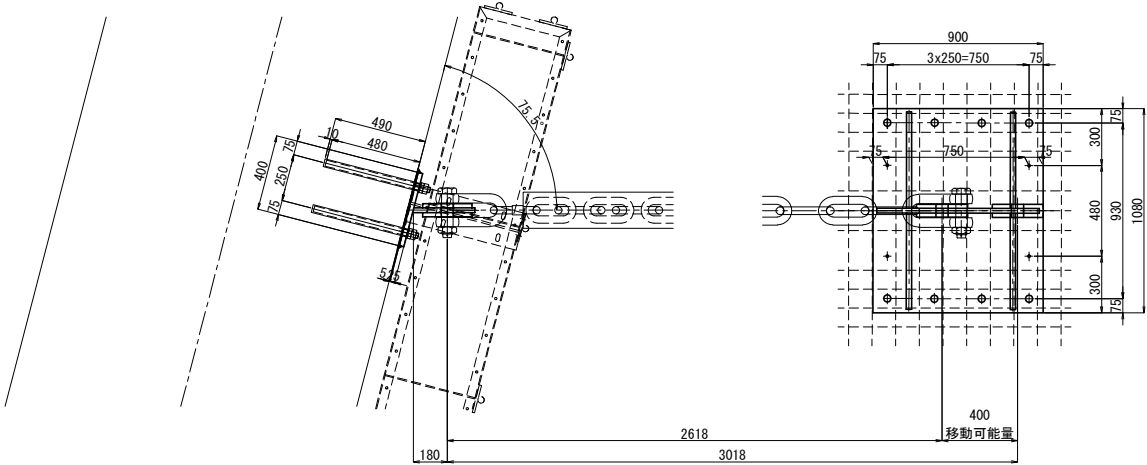
断面図 S=1:40

正面図 S=1:100

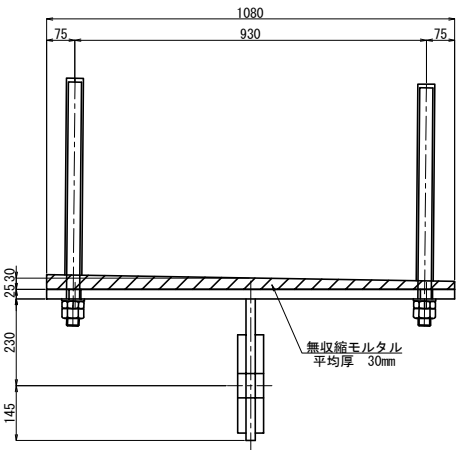
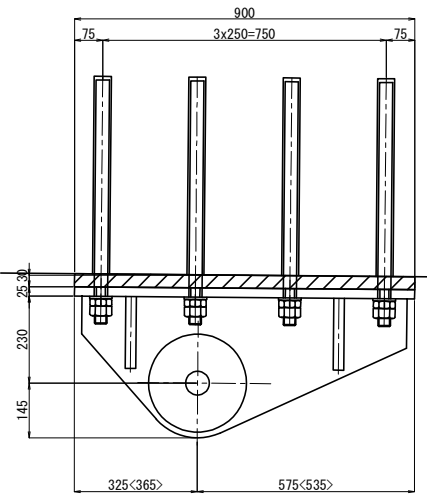


上部エブラケット取付詳細図 S=1:20

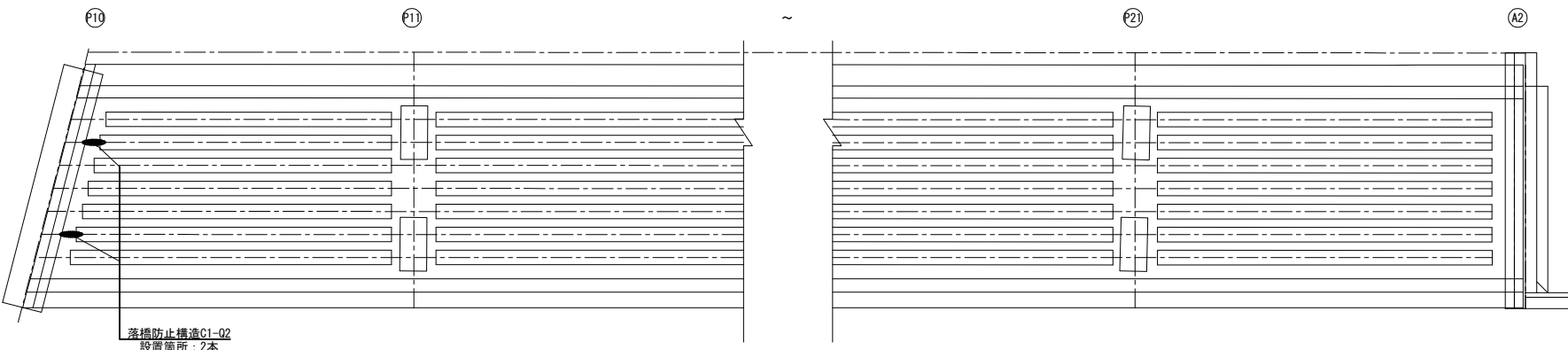
平面図 S=1:40



位置図



※<>内寸法は、TYPE-2を示す。



落橋防止構造 設計条件

項目	単位	数量
死荷重反力	kN	1307
設計水平力	kN	1562
1本当たりの引張力	kN/基	819
設計移動量	mm	400

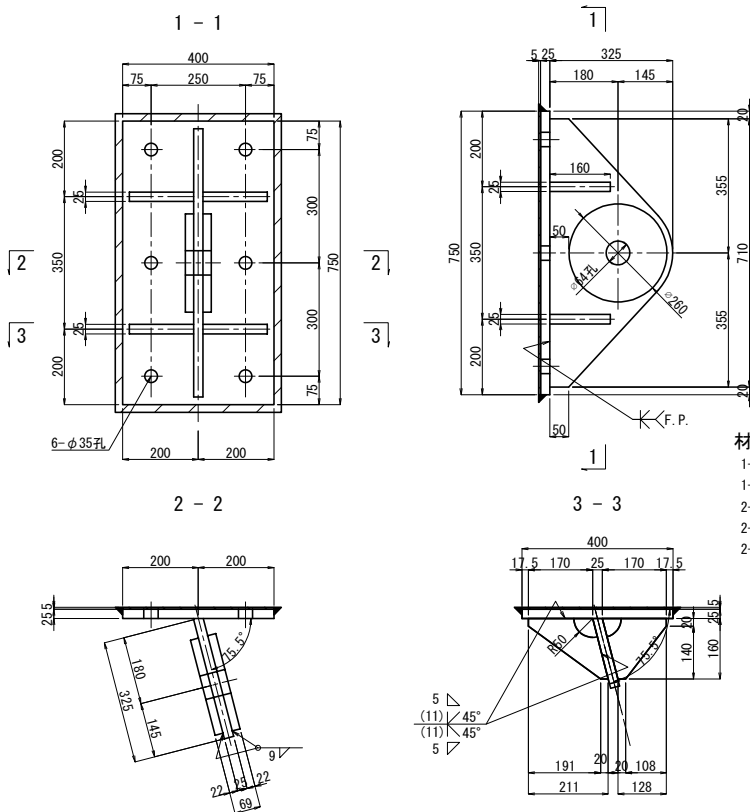
注記)

- 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) 上下部工側は鉄筋探索等を行い、既設鉄筋を切断しないように留意すること。
- 3) 既設躯体の部材取付面は、下地処理を行うこと。
- 4) アンカーボルト定着長は既設躯体より15d (d:アンカー径) 以上を確保すること。
- 5) 無収縮モルタルの設計基準強度は、 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ 以上とする。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P10橋脚(P11側) 落橋防止構造C1-Q2 構造図(その1)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

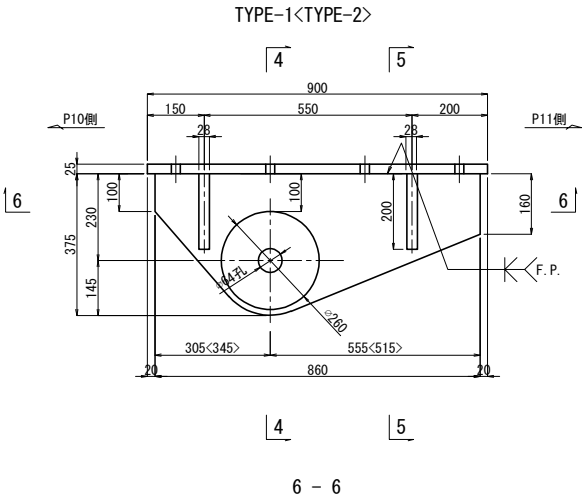
[詳細図]

下部エブラケット詳細図 S=1:20

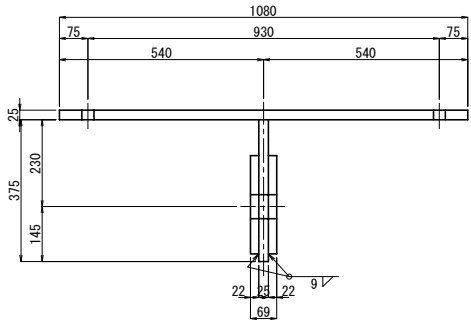


材料1基当り (全2基)
1-Base PL 400 × 25 × 750 (SM490A)
1-Top PL 325 × 25 × 710 (SM490A)
2-PL φ260 × 22 (SM490A)
2-Rib PL 160 × 25 × 170 (SM490A)
2-Rib PL 160 × 25 × 211 (SM490A)

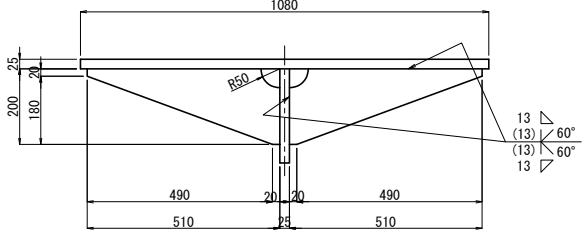
上部エブラケット詳細図 S=1:20



4 - 4

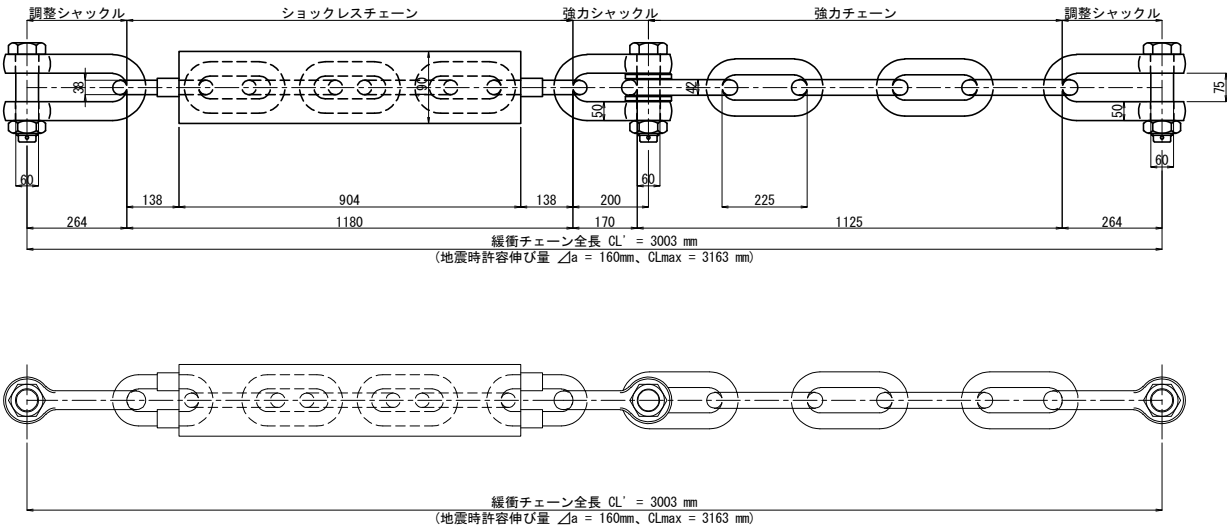


5 - 5

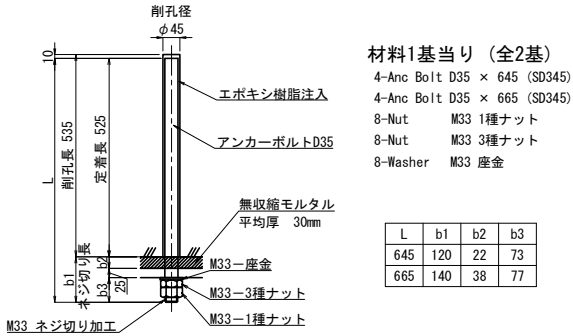


材料1基当り (全2基)
1-Base PL 1080 × 25 × 900 (SM490A)
1-Top PL 375 × 25 × 860 (SM490A)
2-PL φ260 × 22 (SM490A)
4-Rib PL 200 × 28 × 510 (SM490B)

緩衝チェーン 5型 (825kN) 5リンク (参考図) S=1:20



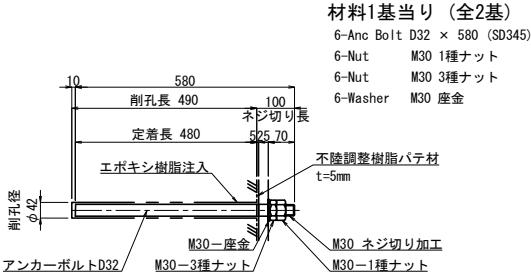
上部アンカーボルト詳細図 S=1:20



材料1基当り (全2基)
4-Anc Bolt D35 × 645 (SD345)
4-Anc Bolt D35 × 665 (SD345)
8-Nut M33 1種ナット
8-Nut M33 3種ナット
8-Washer M33 座金

L	b1	b2	b3
645	120	22	73
665	140	38	77

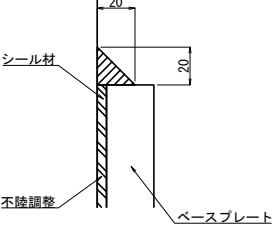
下部アンカーボルト詳細図 S=1:20



材料1基当り (全2基)
6-Anc Bolt D32 × 580 (SD345)
6-Nut M30 1種ナット
6-Nut M30 3種ナット
6-Washer M30 座金

※アンカーボルトはねじ切部のみ溶融垂鉛めつきを施すものとする。

シーリング材詳細図 S=1:4



- 注記)
1) ブラケットの製作は、現地調査の上、最終決定のこと。
2) 特記なきスカーラップはR50とする。
3) 下記の通りの溶融垂鉛めつきとする。
HDZT77 銅 板
HDZT49 アンカーボルト
4) コンクリート削孔は鉄筋探索を行い、
既設鉄筋を切断しないように留意すること。
5) 「F.P.」表記のある箇所は完全溶け込み溶接を用いる。

材 料 表 (落橋防止構造1本当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ショックレスチェーン	825kN	本	1	SOM420H
強力チェーン	825kN	個	5	SOM420H
強力シャックル	825kN	個	1	SOM435又はSOM435H
調整シャックル	825kN	個	2	SOM435又はSOM435H

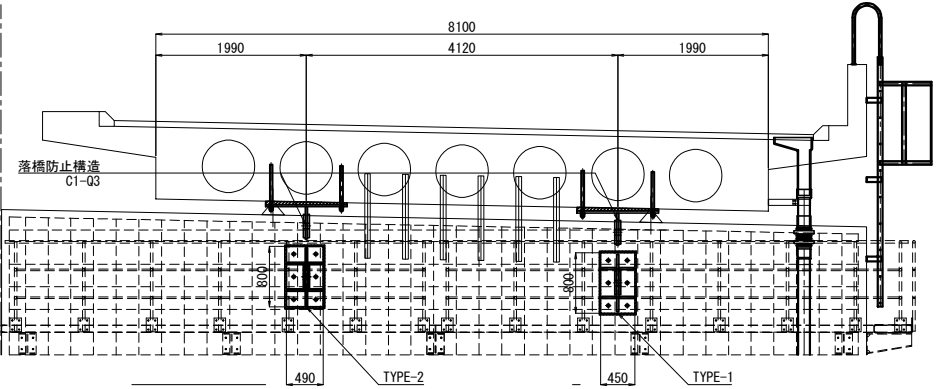
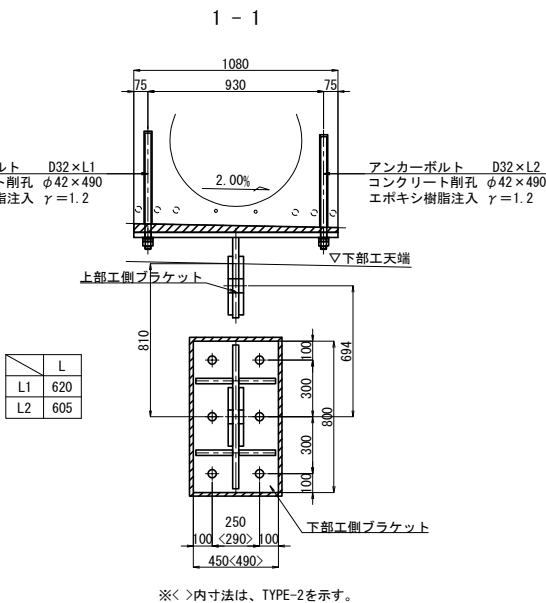
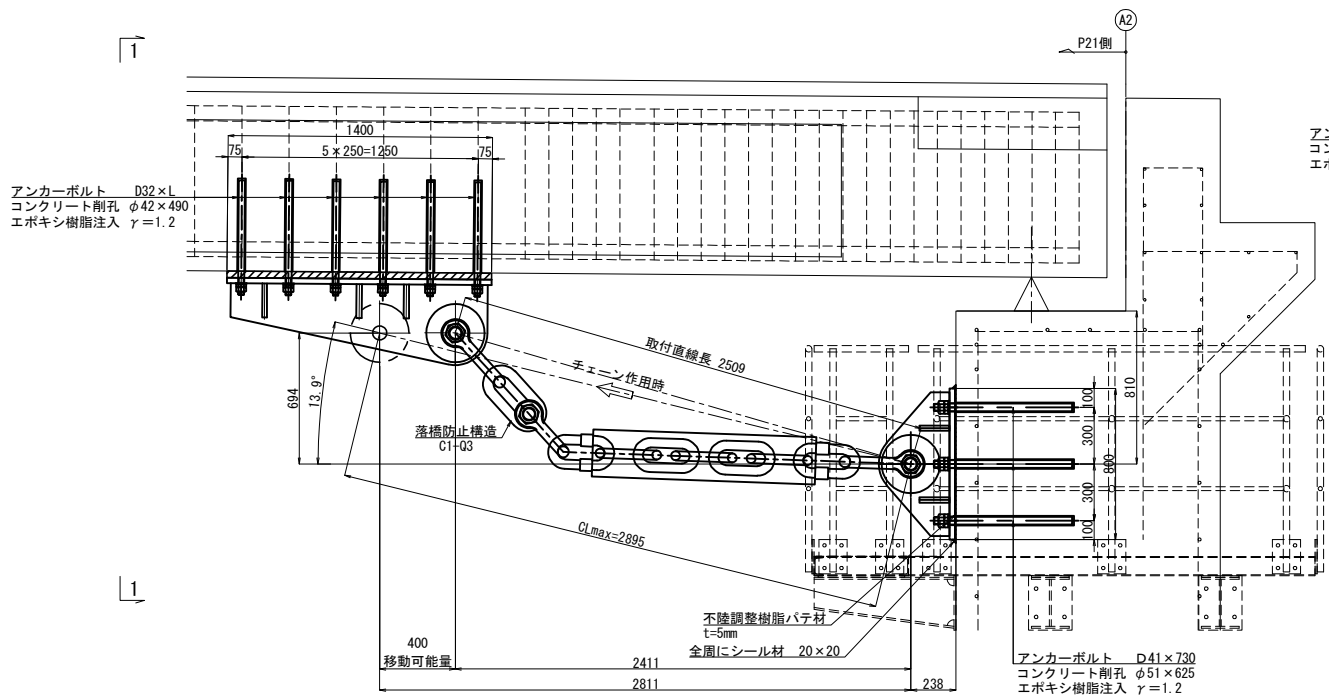
上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 O 橋脚(P 1 1 側) 落橋防止構造 C 1－Q 2 構造図(その 2)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

側面図 S=1:40

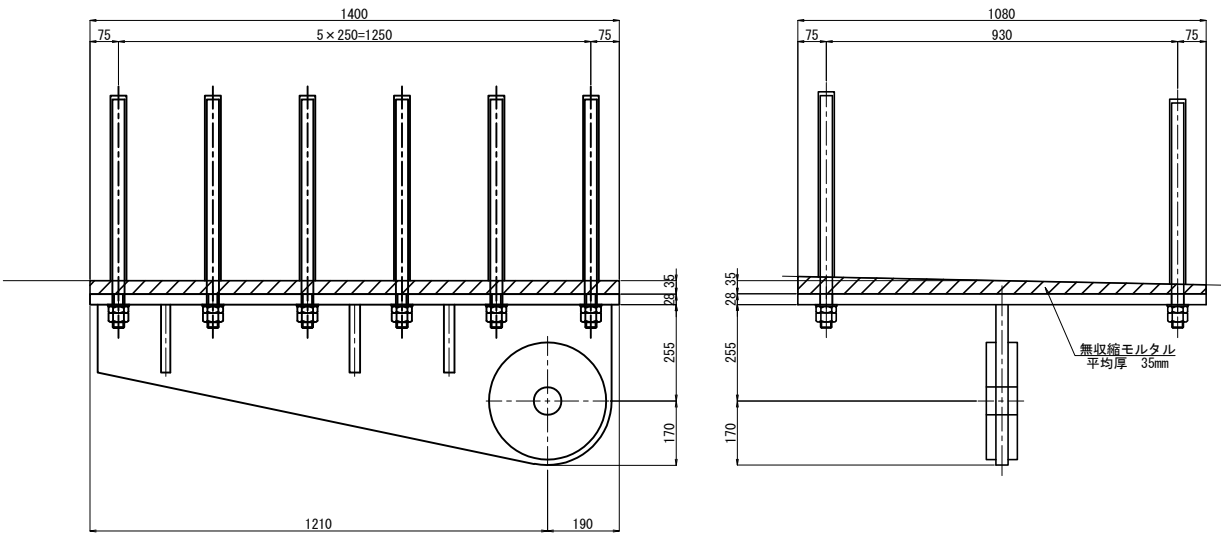
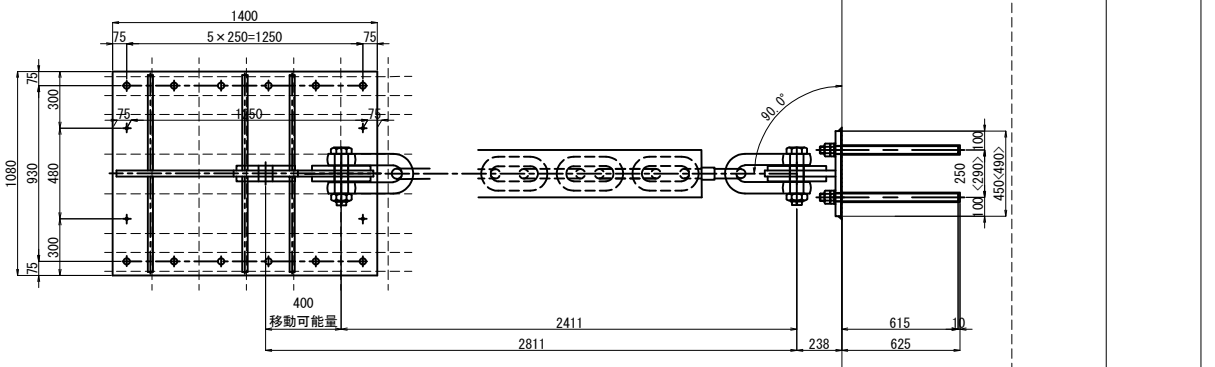
[取付図]

断面図 S=1:40

正面図 S=1:100

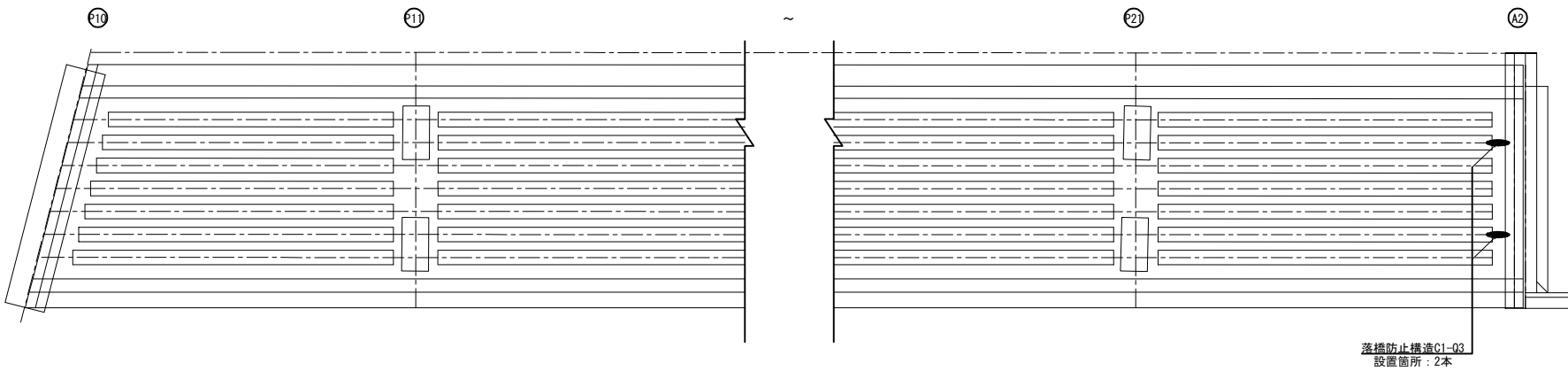


平面図 S=1:40



上部エブラケット取付詳細図 S=1:20

位置図



落橋防止構造 設計条件

項目	単位	数量
死荷重反力	kN	1462
設計水平力	kN	2193
1本当たりの引張力	kN/基	1130
設計移動量	mm	400

注記)

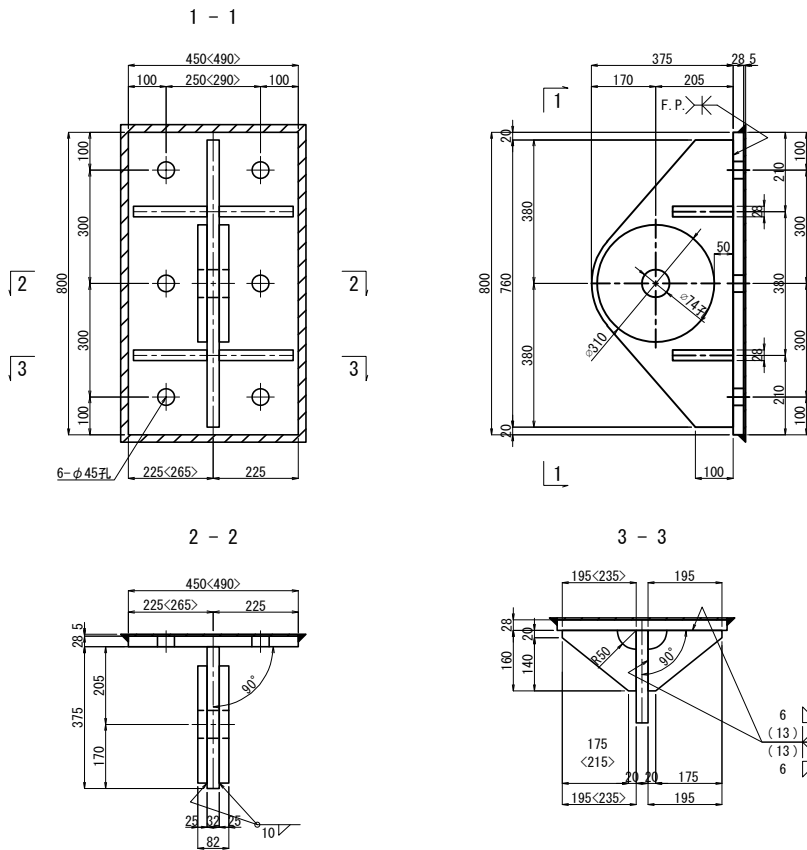
- 1) 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
- 2) 上下部工側は鉄筋探索等を行い、既設鉄筋を切断しないように留意すること。
- 3) 既設躯体の部材取付面は、下地処理を行うこと。
- 4) アンカーボルト定着長は既設躯体より15d (d:アンカー径) 以上を確保すること。
- 5) 無収縮モルタルの設計基準強度は、 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ 以上とする。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) A 2 橋台 落橋防止構造 C 1 - Q 3 構造図(その 1)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野工事事務所		

[詳細図]

下部エブラケット詳細図 S=1:20

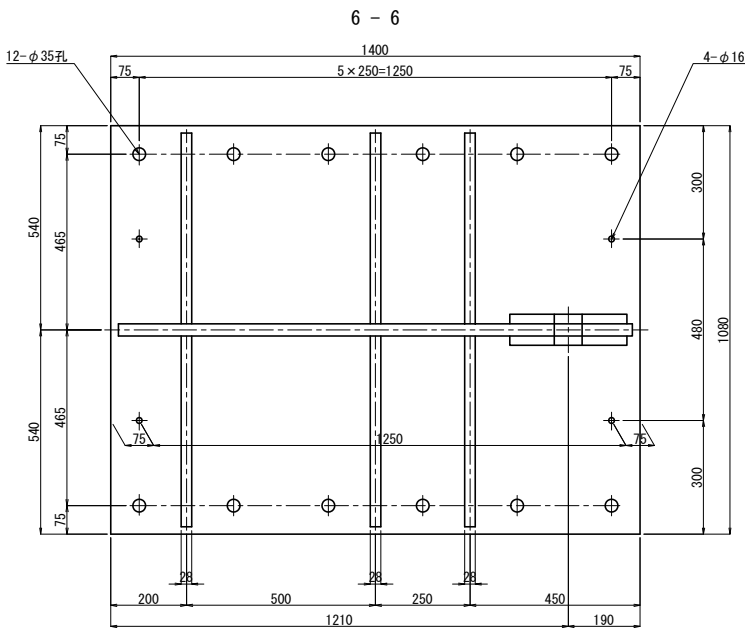
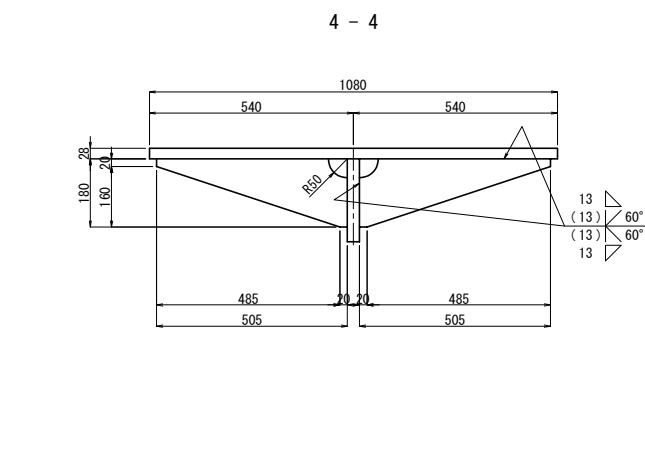
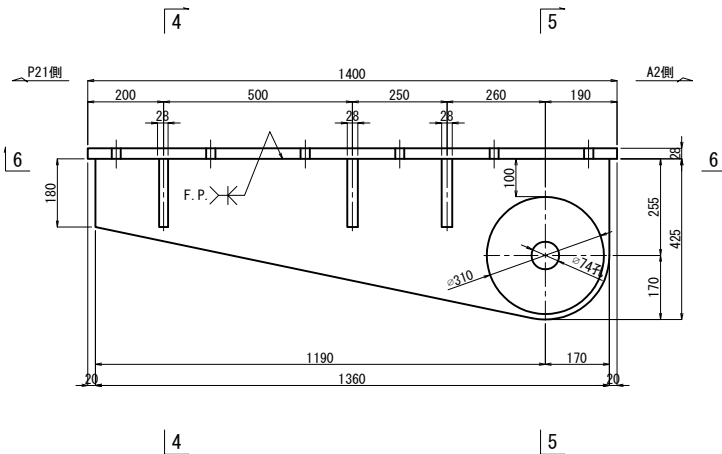
TYPE-1<TYPE-2>



材料1基当り (全2基)

- 1-Base PL 450<490> × 28 × 800 (SM490B)
- 1-Top PL 375 × 32 × 760 (SM490B)
- 2-PL $\phi 310$ × 25 (SM490A)
- 2-Rib PL 160 × 28 × 195 (SM490B)
- 2-Rib PL 160 × 28 × 195<235> (SM490B)

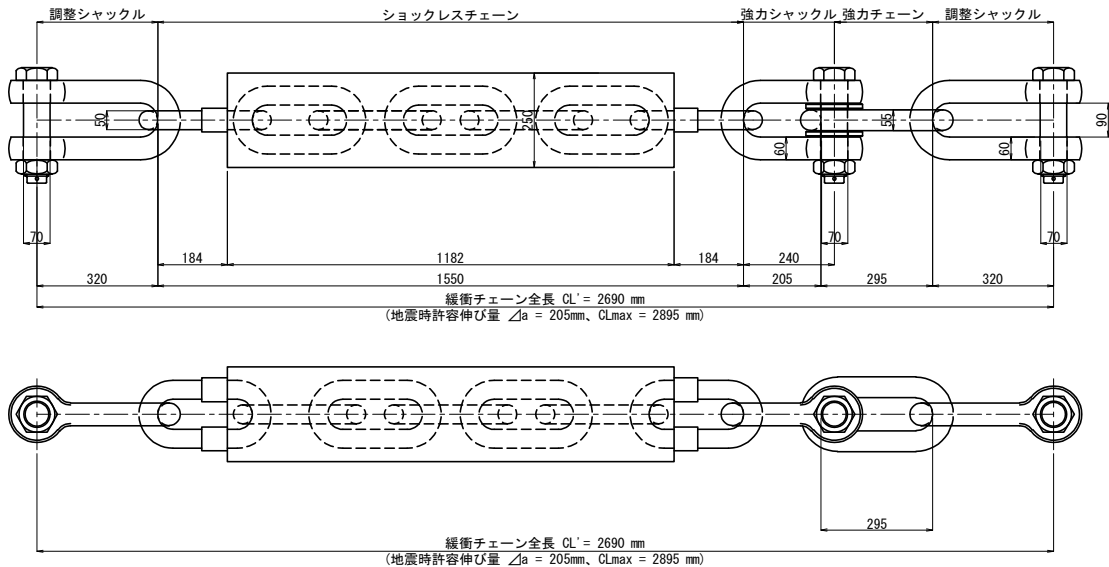
上部エブラケット詳細図 S=1:20



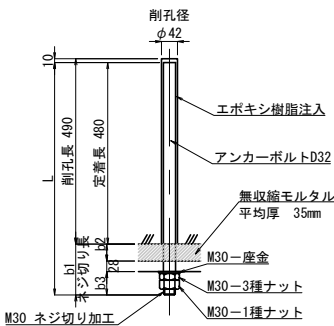
材料1基当り (全2基)

- 1-Base PL 1080 × 28 × 1400 (SM490B)
- 1-Top PL 425 × 32 × 1360 (SM490B)
- 2-PL $\phi 310$ × 25 (SM490A)
- 6-Rib PL 180 × 28 × 505 (SM490B)

緩衝チェーン 8型(1200kN) 1リンク(参考図) S=1:20



上部アンカーボルト詳細図 S=1:20

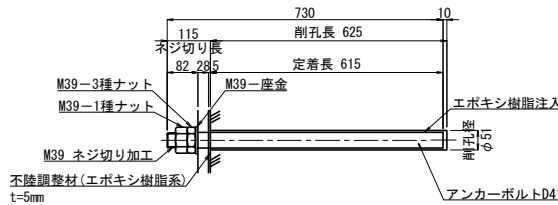


材料1基当り (全2基)

- 6-Anc Bolt D32 × 620 (SD345)
- 6-Anc Bolt D32 × 605 (SD345)
- 12-Nut M30 1種ナット
- 12-Nut M30 3種ナット
- 12-Washer M30 座金

L	b1	b2	b3
620	140	44	68
605	125	26	71

下部アンカーボルト詳細図 S=1:20

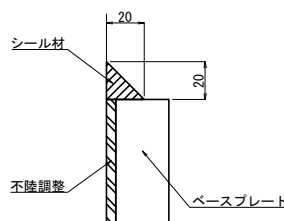


※アンカーボルトはねじ切部のみ溶融垂鉛めっきを施すものとする。

材料1基当り (全2基)

- 6-Anc Bolt D41 × 730 (SD345)
- 6-Nut M39 1種ナット
- 6-Nut M39 3種ナット
- 6-Washer M39 座金

シール材詳細図 S=1:4



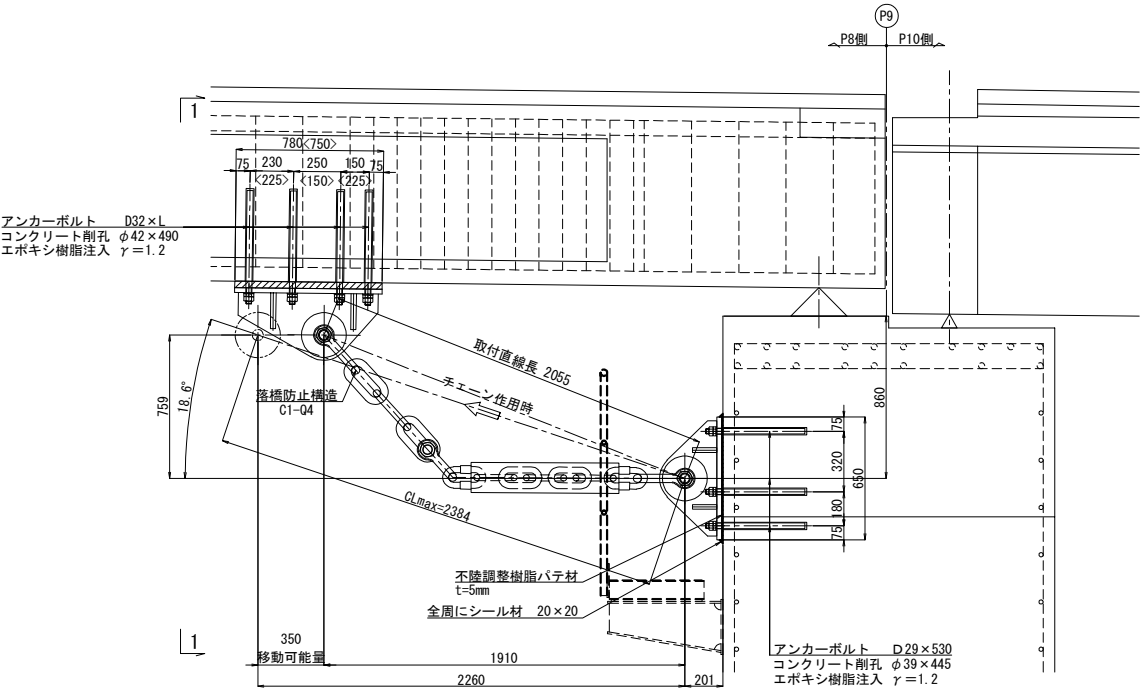
材 料 表 (落橋防止構造1本当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ショックレスチェーン	1200kN	本	1	SCM420H
強力チェーン	1200kN	個	1	SCM420H
強力シャックル	1200kN	個	1	SCM435又はSCM435H
調整シャックル	1200kN	個	2	SCM435又はSCM435H

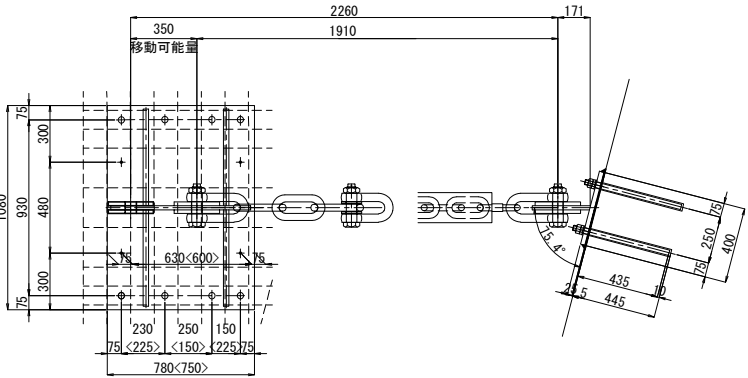
- 注記)
- 1) ブラケットの製作は、現地調査の上、最終決定のこと。
 - 2) 特記なきスカーラップはR50とする。
 - 3) 下記の通りの溶融垂鉛めっきとする。
HDZT77 銅 板
HDZT49 アンカーボルト
 - 4) コンクリート削孔は鉄筋探査を行い、既設鉄筋を切断しないように留意すること。
 - 5) 「F.P.」表記のある箇所は完全溶け込み溶接を用いる。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) A 2 橋台 落橋防止構造 C 1－Q 3 構造図(その 2)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

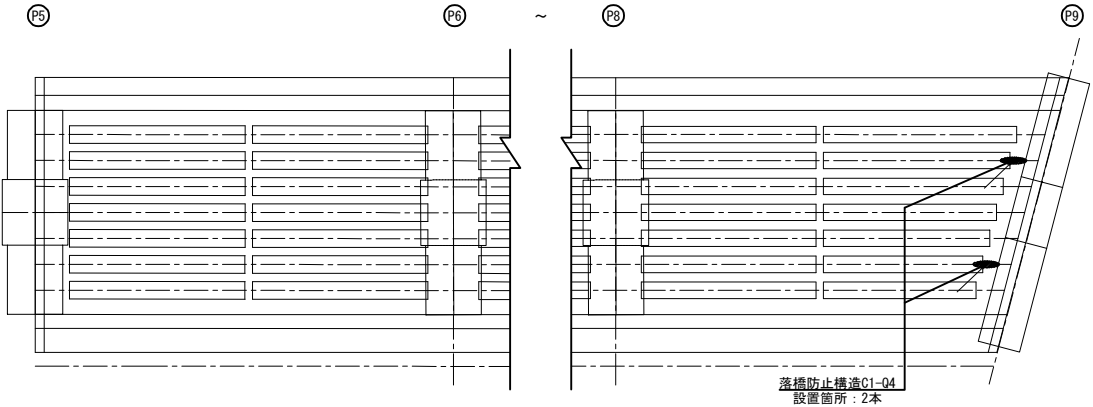
側面図 S=1:20



平面図 S=1:20

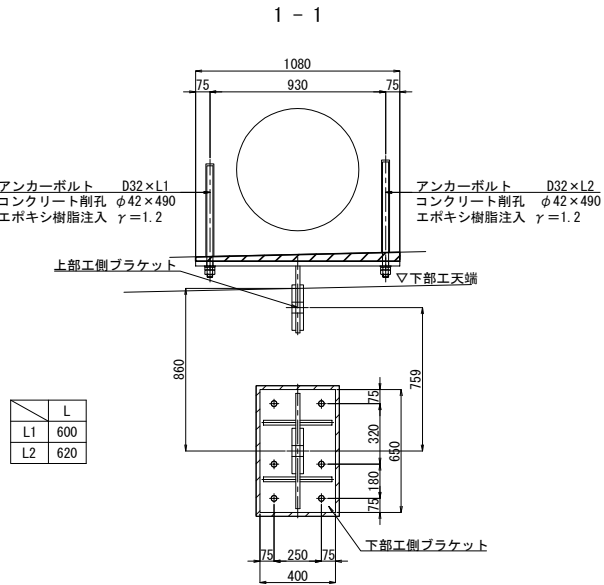


位置図

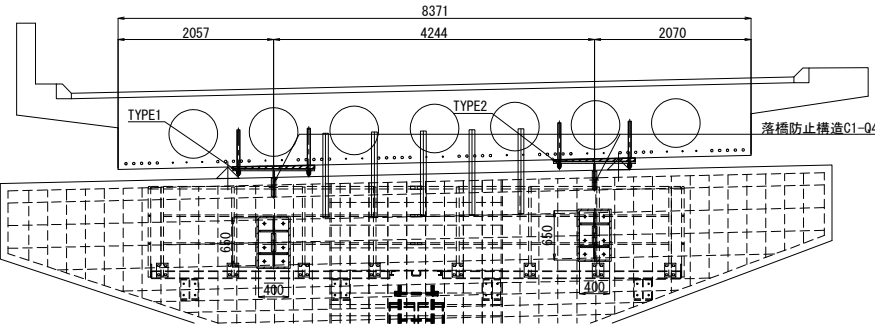


[取付図]

断面図 S=1:20

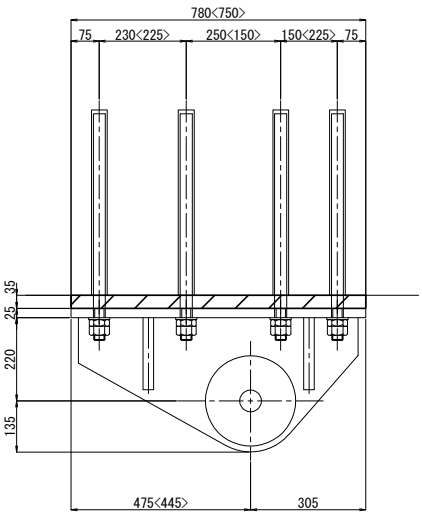
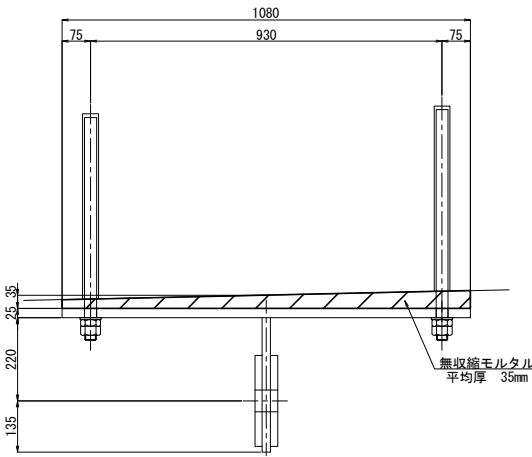


正面図 S=1:50



上部エブラケット取付詳細図 S=1:10

TYPE-1<TYPE-2>



落橋防止構造 設計条件

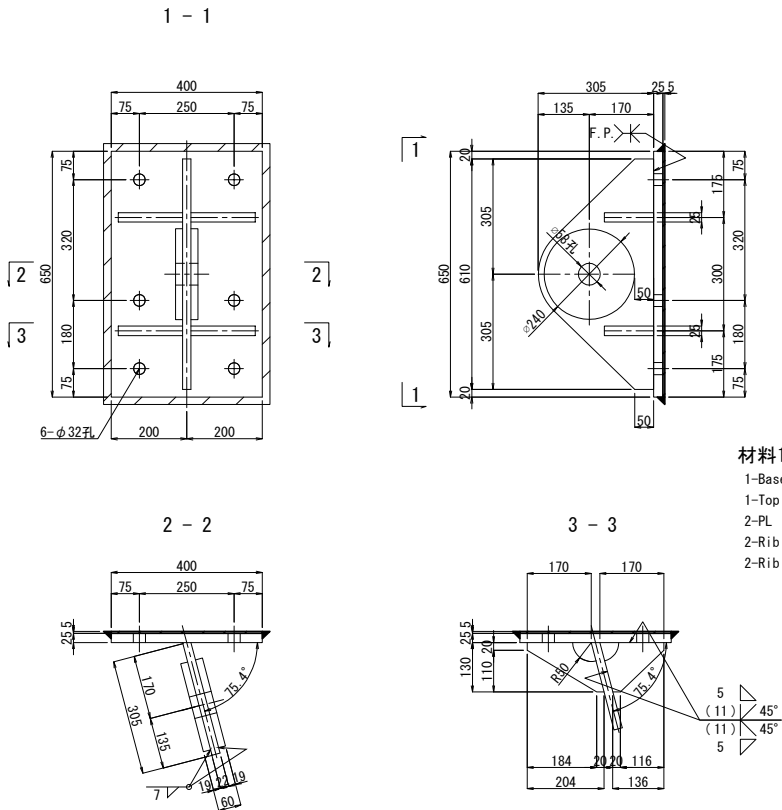
項 目	単 位	数 量
死荷重反力	kN	1258
設計水平力	kN	1128
1本当たりの引張力	kN/基	596
設計移動量	mm	350

注記)

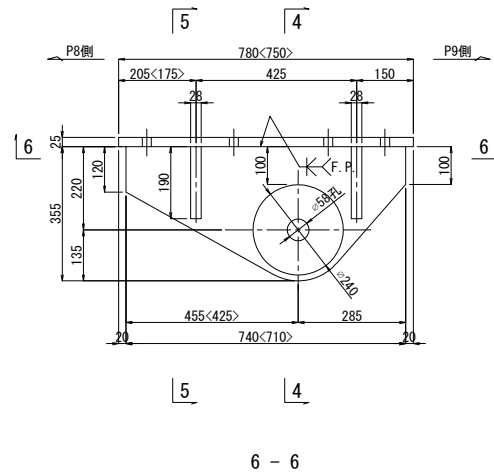
- 1) 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
- 2) 上下部工側は鉄筋探索等を行い、既設鉄筋を切断しないように留意すること。
- 3) 既設躯体の部材取付面は、下地処理を行うこと。
- 4) アンカーボルト定着長は既設躯体より15d (d:アンカー径) 以上を確保すること。
- 5) 無収縮モルタルの設計基準強度は、 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ 以上とする。

上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(下り線) P 9 橋脚(P 8 側) 落橋防止構造 C 1－Q 4 構造図(その 1)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

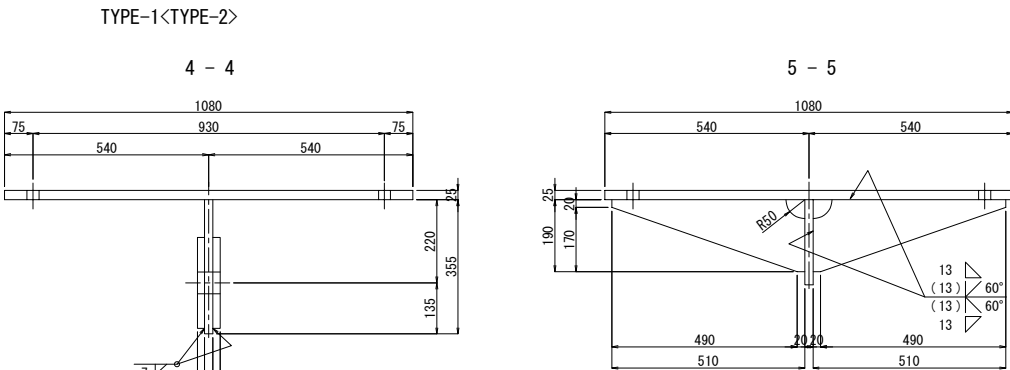
下部エブラケット詳細図 S=1:10



[詳細図]



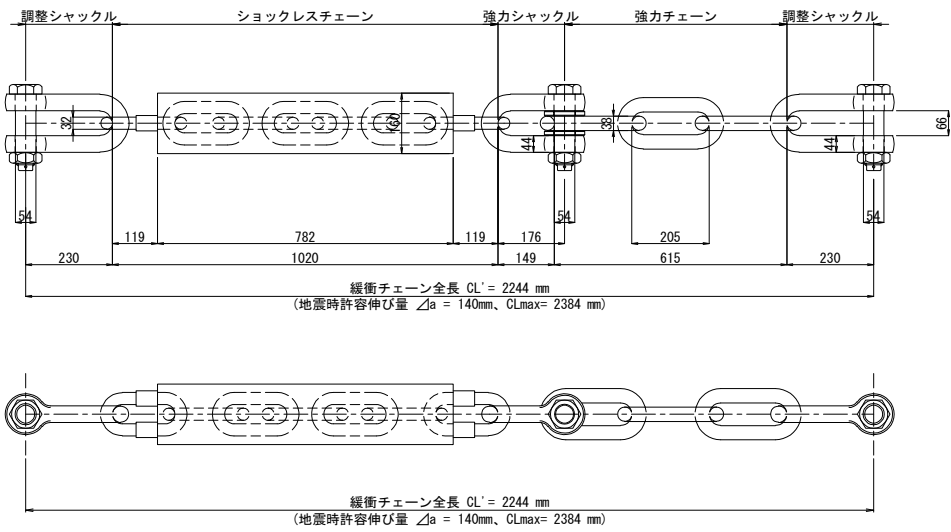
上部エブラケット詳細図 S=1:10



材料1基当り (全2基)

- 1-Base PL 780<750> × 25 × 1080 (SM490A)
- 1-Top PL 355 × 22 × 740<710> (SM490A)
- 2-PL φ240 × 19 (SM490A)
- 4-Rib PL 190 × 28 × 510 (SM490B)

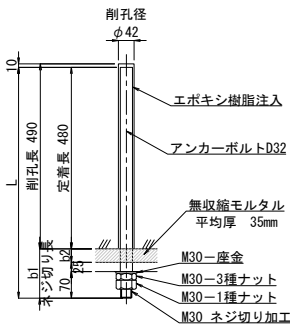
緩衝チェーン 4型(615kN)3リンク(参考図) S=1:10



材 料 表 (落橋防止構造1本当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ショックレスチェーン	615kN	本	1	SCM420H
強カチェーン	615kN	個	3	SCM420H
強カシャックル	615kN	個	1	SCM435又はSCM435H
調整シャックル	615kN	個	2	SCM435又はSCM435H

上部アンカーボルト詳細図 S=1:10

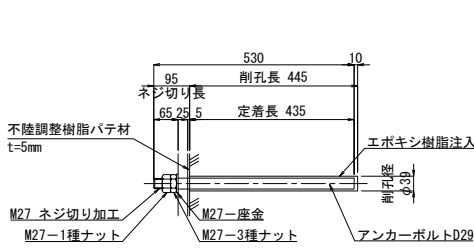


材料1基当り (全2基)

- 4-Anc Bolt D32 × 600 (SD345)
- 4-Anc Bolt D32 × 620 (SD345)
- 8-Nut M30 1種ナット
- 8-Nut M30 3種ナット
- 8-Washer M30 座金

L	b1	b2
600	120	25
620	140	45

下部アンカーボルト詳細図 S=1:10

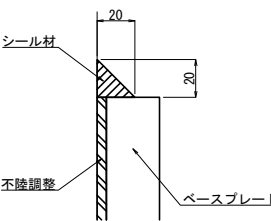


※アンカーボルトはねじ切部のみ溶融垂れめつきを施すものとする。

材料1基当り (全2基)

- 6-Anc Bolt D29 × 530 (SD345)
- 6-Nut M27 1種ナット
- 6-Nut M27 3種ナット
- 6-Washer M27 座金

シール材詳細図 S=1:2

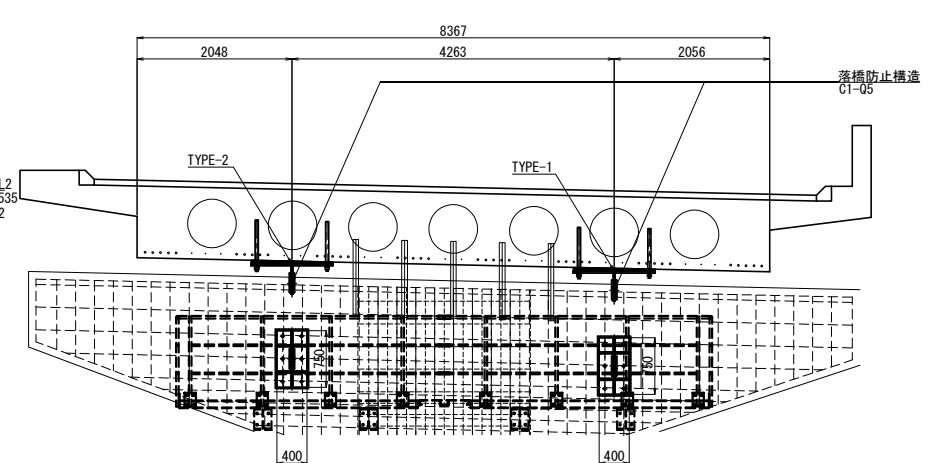


注記)

- 1) ブラケットの製作は、現地調査の上、最終決定のこと。
- 2) 特記なきスカーラップはR50とする。
- 3) 下記の通りの溶融垂れめつきとする。
HDZT77 銅 板
HDZT49 アンカーボルト
- 4) コンクリート削孔は鉄筋探索を行い、既設鉄筋を切断しないように留意すること。
- 5) 「F.P.」表記のある箇所は完全溶け込み溶接を用いる。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(下り線) P 9 橋脚(P 8 側) 落橋防止構造 C 1－Q 4 構造図(その 2)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

正面図 S=1:50



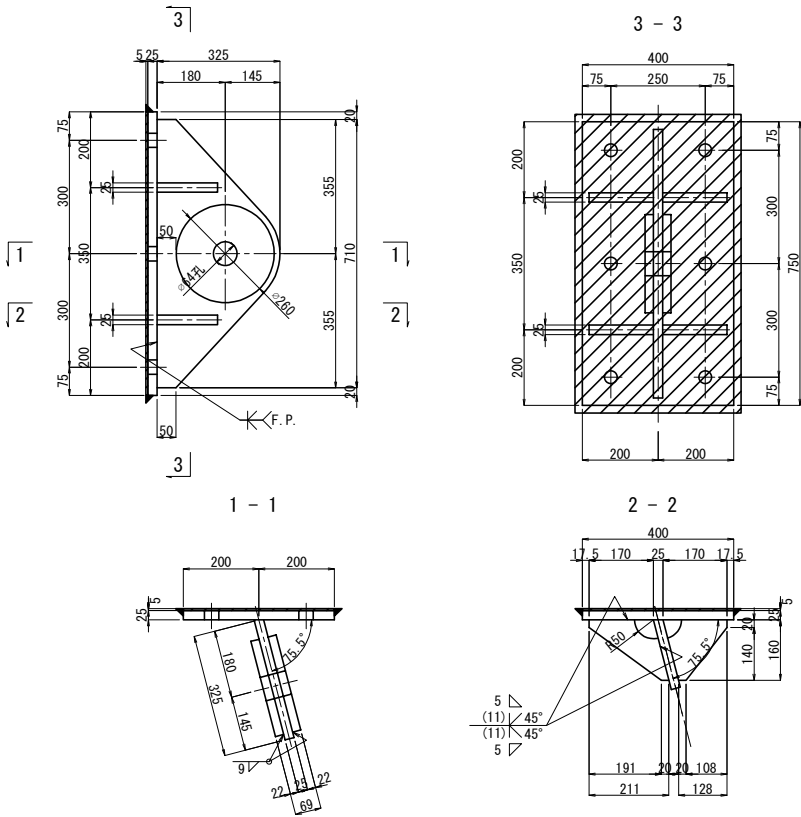
(注記)

- 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) 上下部工側は鉄筋探索等を行い、既設鉄筋を切断しないように留意すること。
- 3) 既設躯体の部材取付面は、下地処理を行うこと。
- 4) アンカーボルトは定着長は既設躯体より15d (d:アンカー径)以上を確保すること。
- 5) 無収縮モルタルの設計基準強度は、 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ 以上とする。

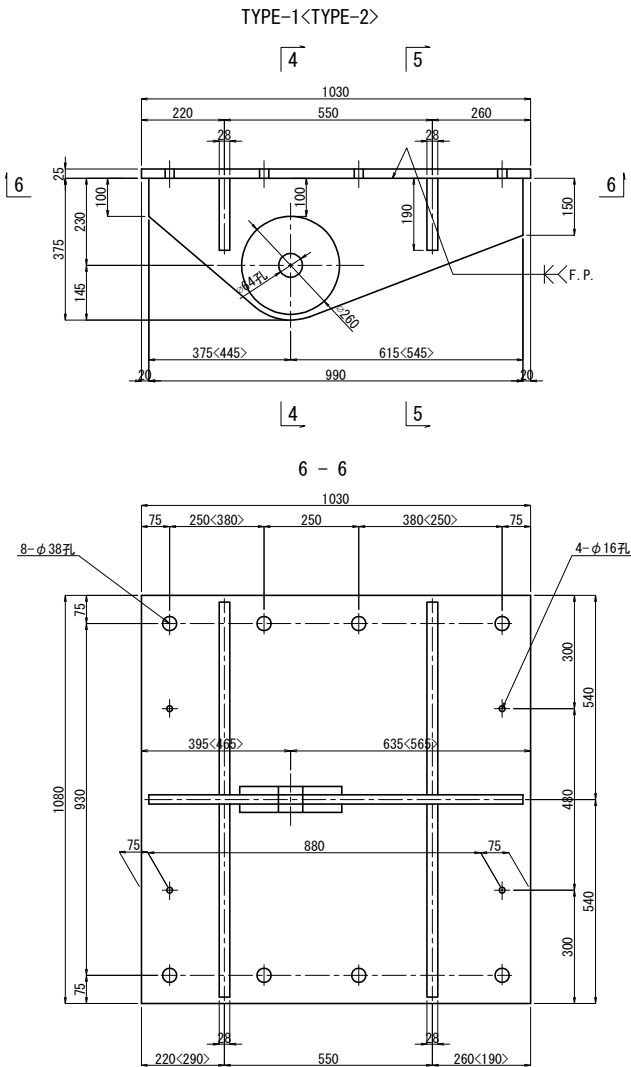
上 信 越 自 動 車 道			
豊 田 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高架架橋(下り線) P10 橋脚 (P11側) 落橋防止構造 C1-Q5 横道図(その1)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 長 野 工 事 所		関東支 社

[詳細図]

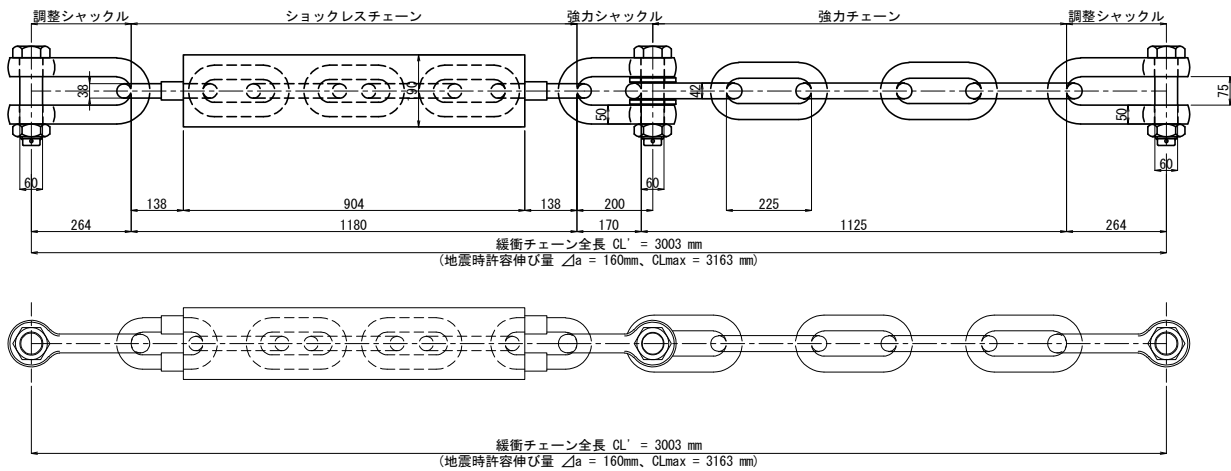
下部エブラケット詳細図 S=1:10



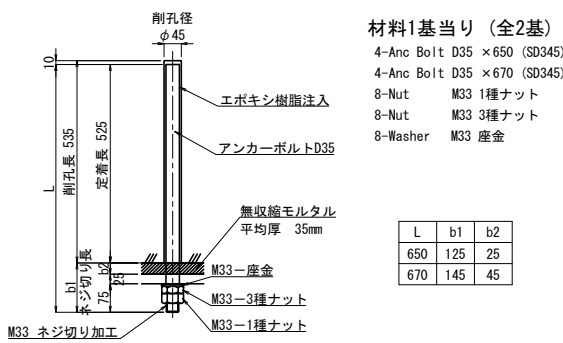
上部エブラケット詳細図 S=1:10



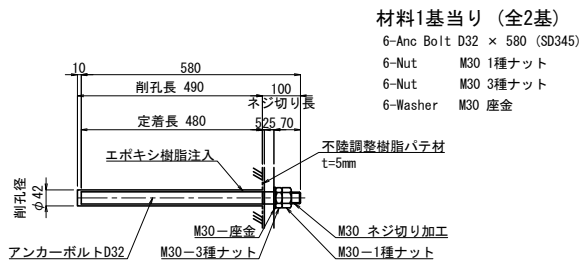
緩衝チェーン 5型(825kN)5リンク(参考図) S=1:10



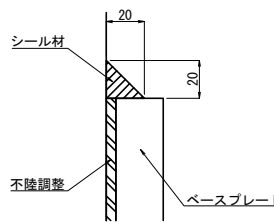
上部アンカーボルト詳細図 S=1:10



下部アンカーボルト詳細図 S=1:10



シー ル材詳細図 S=1:2



材 料 表 (落橋防止構造1本当たり)

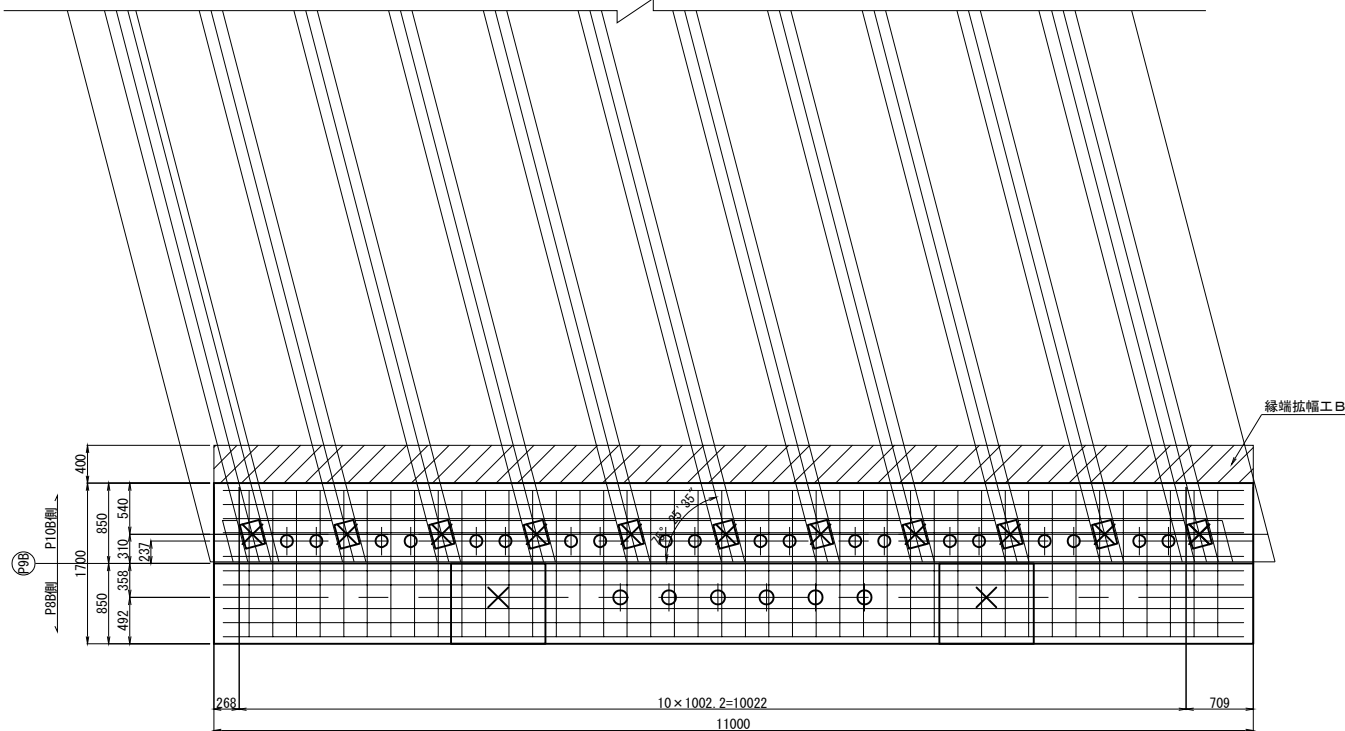
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ショックレスチェーン	825kN	本	1	SCM420H
強力チェーン	825kN	個	5	SCM420H
強力シャックル	825kN又はSCM435H	個	1	SCM435又はSCM435H
調整シャックル	825kN	個	2	SCM435又はSCM435H

- 注記)
- 1) ブラケットの製作は、現地調査の上、最終決定のこと。
 - 2) 特記なきスカーラップはR50とする。
 - 3) 下記の通りの溶融垂れめつきとする。
HDZT77 銅 板
HDZT49 アンカーボルト
 - 4) コンクリート削孔は鉄筋検査を行い、既設鉄筋を切断しないように留意すること。
 - 5) 「F.P.」表記のある箇所は完全溶け込み溶接を用いる。

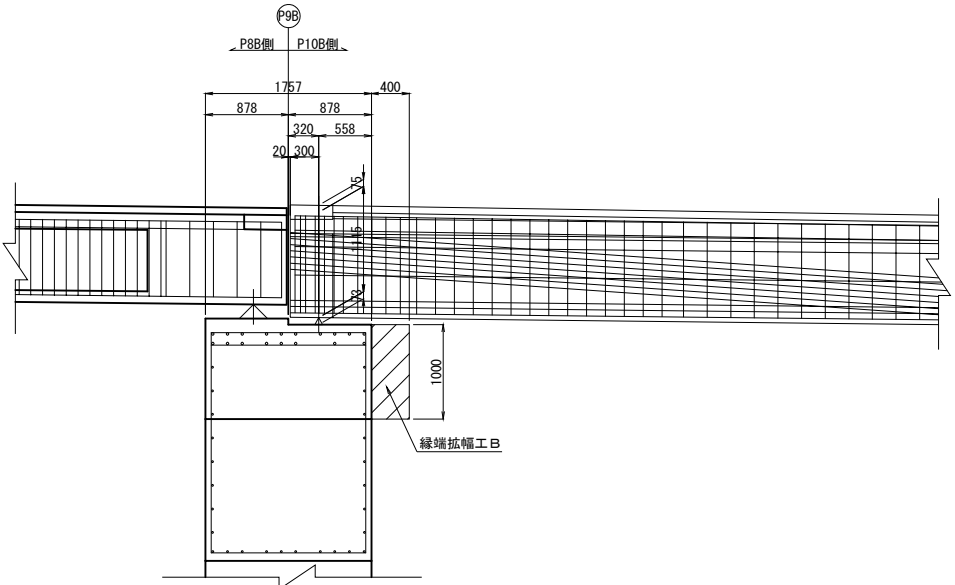
上 信 越 自 動 車 道	
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事	
図面の種類	高梨高架橋(下り線) P 1 0 橋脚(P 1 1 側) 落橋防止構造 C 1－Q 5 構造図(その 2)
縮 尺	図 示 図面番号 /
設計会社名	富士技研センター株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

縁端拡幅工B
[配置図]

平面図

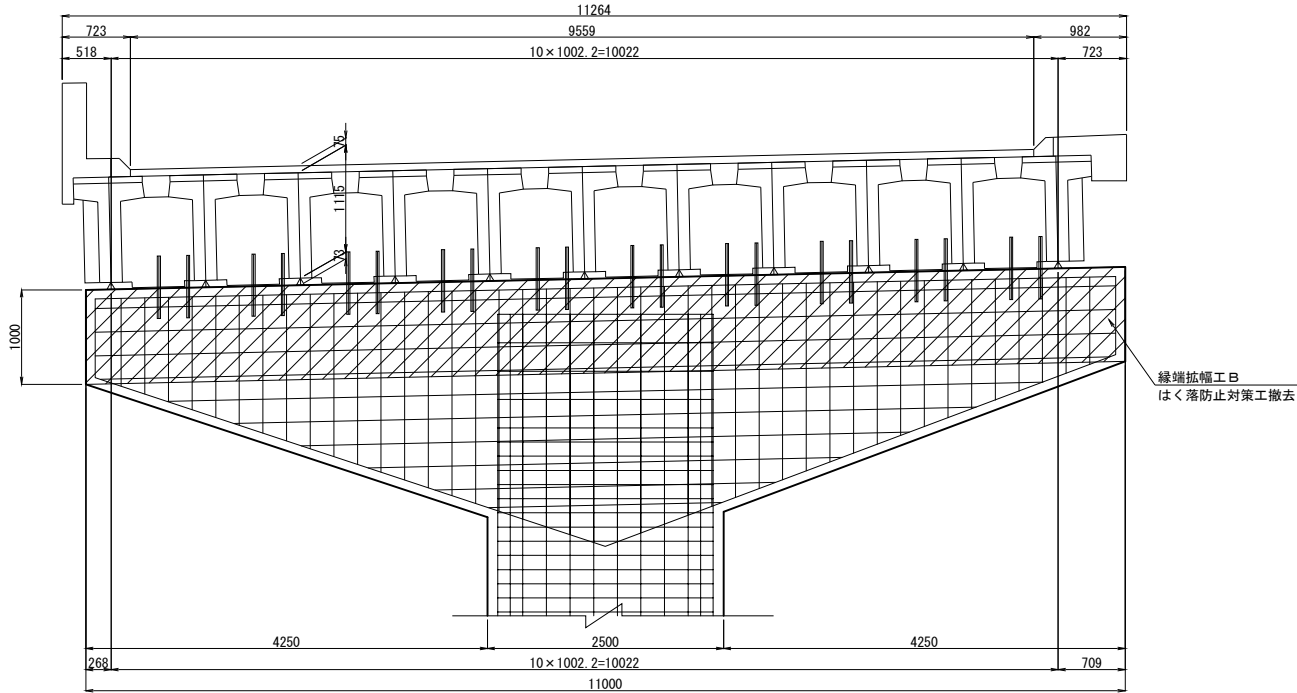


側面図



	水平施工 (m ²)	上向き施工 (m ²)
はく落防止対策工撤去・再設置範囲	11	-

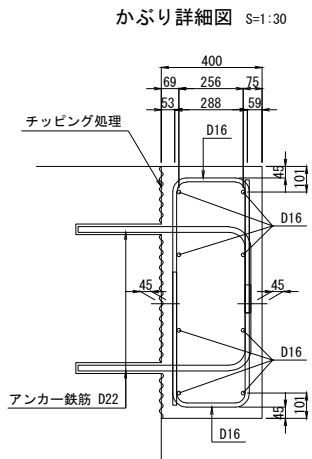
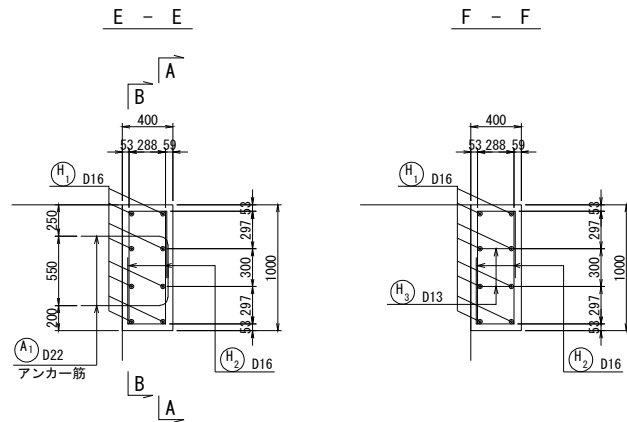
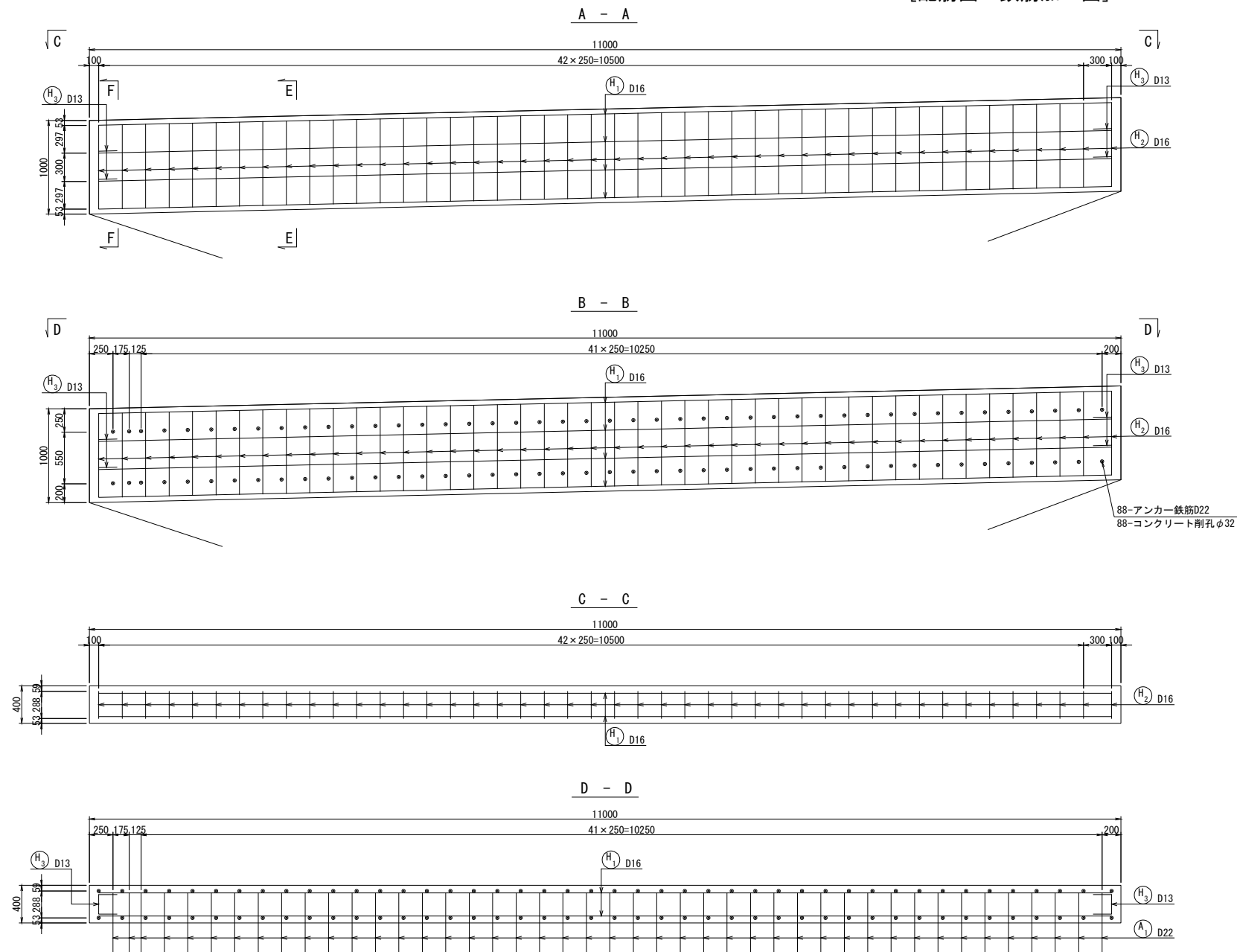
正面図



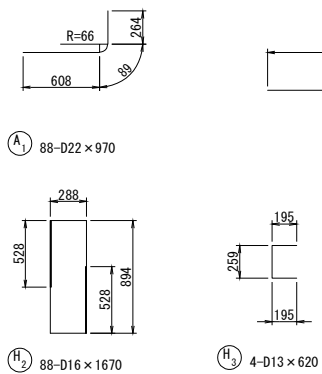
- 注記)
1. コンクリートの設計基準強度は $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ とし、鉄筋はSD345を使用する。
 2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべて完成図を基に作図を行なっている。
 3. 施工に際しては現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
 4. 既設コンクリート表面には、新旧コンクリートの付着性をよくするため、十分なチッピングを施すこと。
 5. アンカー削孔前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋(下り線)		
	P 9 橋脚 (P 1 0 側) 縁端拡幅工 B 詳細図(その 1)		
縮 尺	1:80	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野 工 事 事 務 所		

縁端拡幅工B
[配筋図・鉄筋加工図]



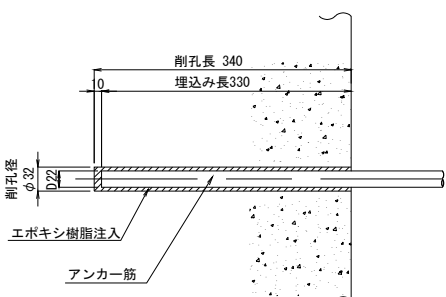
鉄筋加工寸法表						
φ	θ=90°			θ=135°		
	R	a	Δ l	R	a	Δ l
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8
D35	105	165	45	192.5	151	8
D38	114	179	49	209	164	9
D41	123	193	53	225.5	177	10
D51	153	240	66	280.5	220	12



鉄筋質量表

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
A 1	D22	970	88	3.04	2.95	260	
H 1	D16	10810	8	1.56	16.86	135	
H 2	D16	1670	88	1.56	2.61	230	
H 3	D13	620	4	0.995	0.617	2	
小計						627 kg	
鉄筋質量合計							
					D22	260 kg	
					D16	365 kg	
					D13	2 kg	
					合計	627 kg	
コンクリート削孔 (φ32, L=340)							88箇所

アンカーボルト定着部詳細図 S=1:10



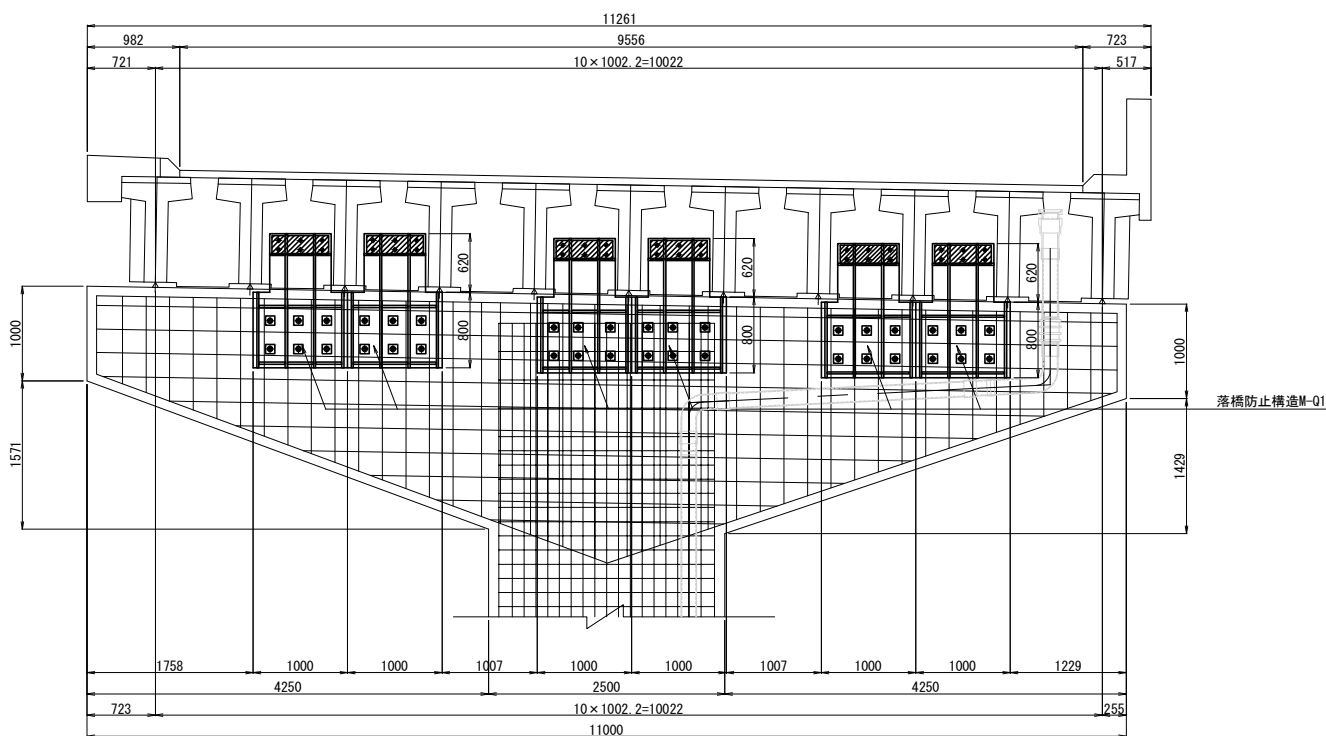
注記)

1. コンクリートの設計基準強度は $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべて完成図を基に作図を行なっている。
3. 施工に際しては現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
4. 既設コンクリート表面には、新旧コンクリートの付着性をよくするため、十分なチッピングを施すこと。
5. アンカー削孔前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。

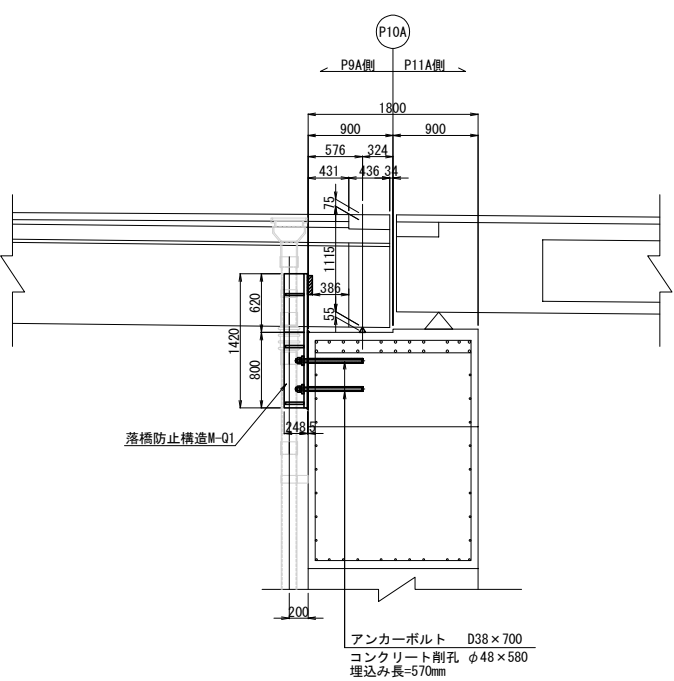
上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事		
図面の種類	高梨高架橋(下り線) P 9 橋脚 (P 1 0 側) 縁端拡幅工 B 詳細図(その 2)	
縮 尺	1:60	図面番号
設計会社名	富士技研センター株式会社	
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所	

[取付図]

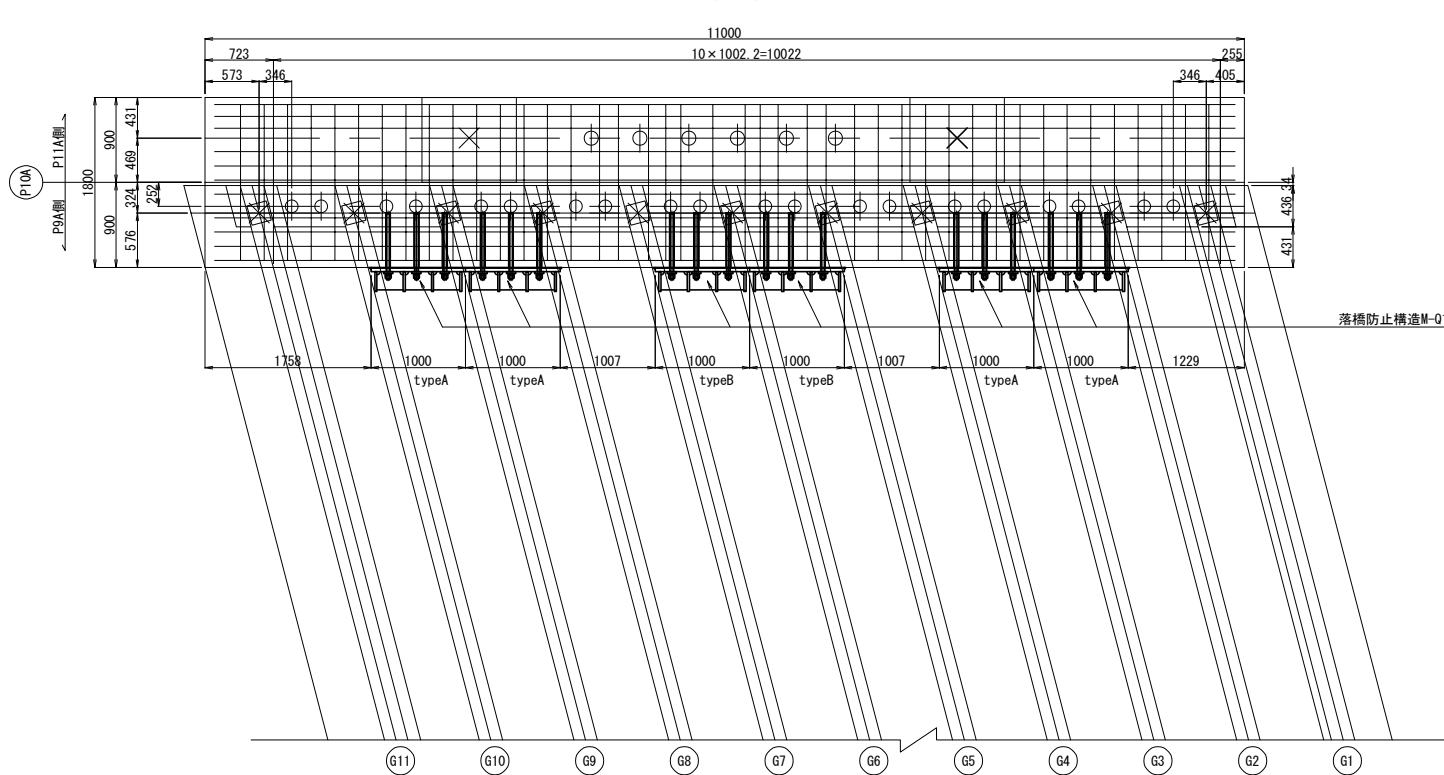
正面図



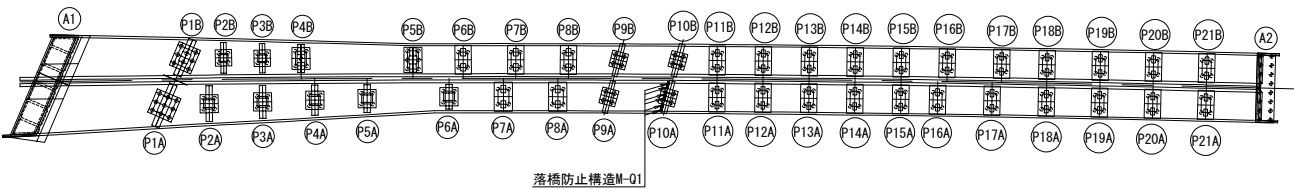
側面図



平面図



位置図



落橋防止構造 設計条件

保有水平耐力	1527 kN
設計水平力	1563 kN
1本当たりの引張力	261 kN
設計移動量	150 mm
支承高さ	55 mm

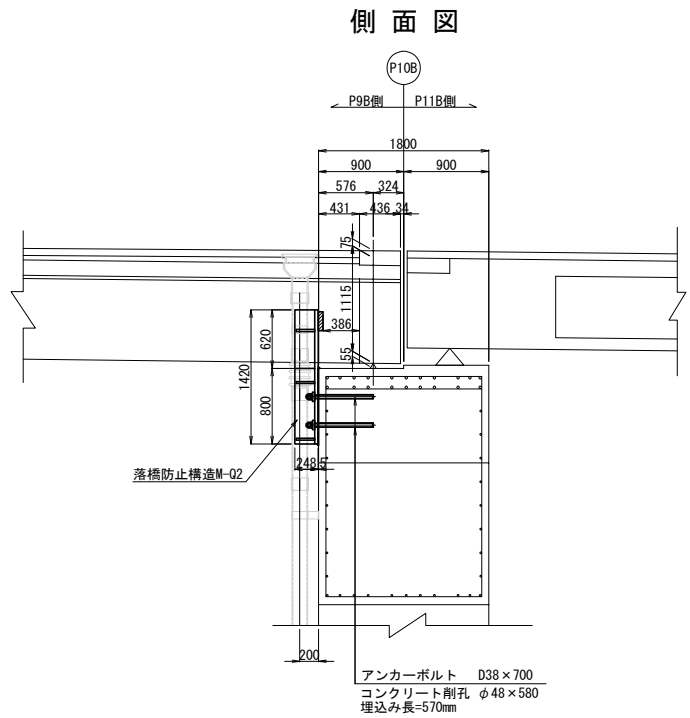
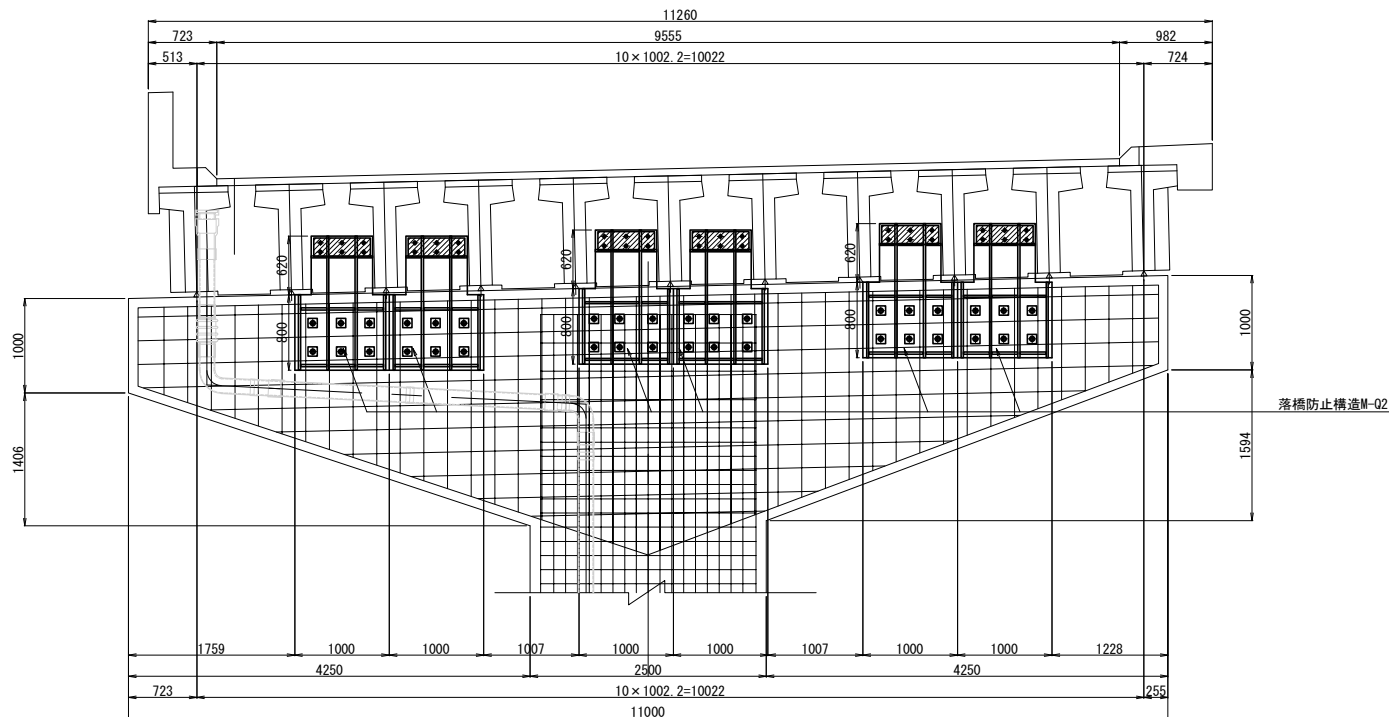
- 注記)
- 1) 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
 - 2) 上下部工側は鉄筋探索等を行い、既設鉄筋を切断しないように留意すること。
 - 3) 既設躯体の部材取付面は、下地処理を行うこと。
 - 4) アンカーボルトの定着は、既設構造物より150 (D: アンカー径) 以上確保すること。
 - 5) 無収縮モルタルの設計基準強度は、 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ 以上とする。
 - 6) 検査路及び排水等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(上り線) P 1 0 橋脚(P 9 側) 落橋防止構造M-Q 1 構造図 (その 1)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

正面図

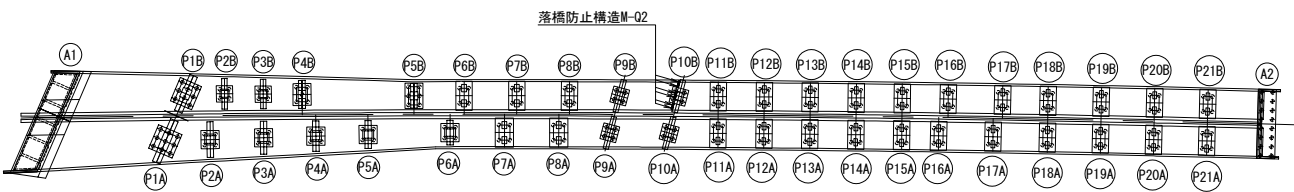
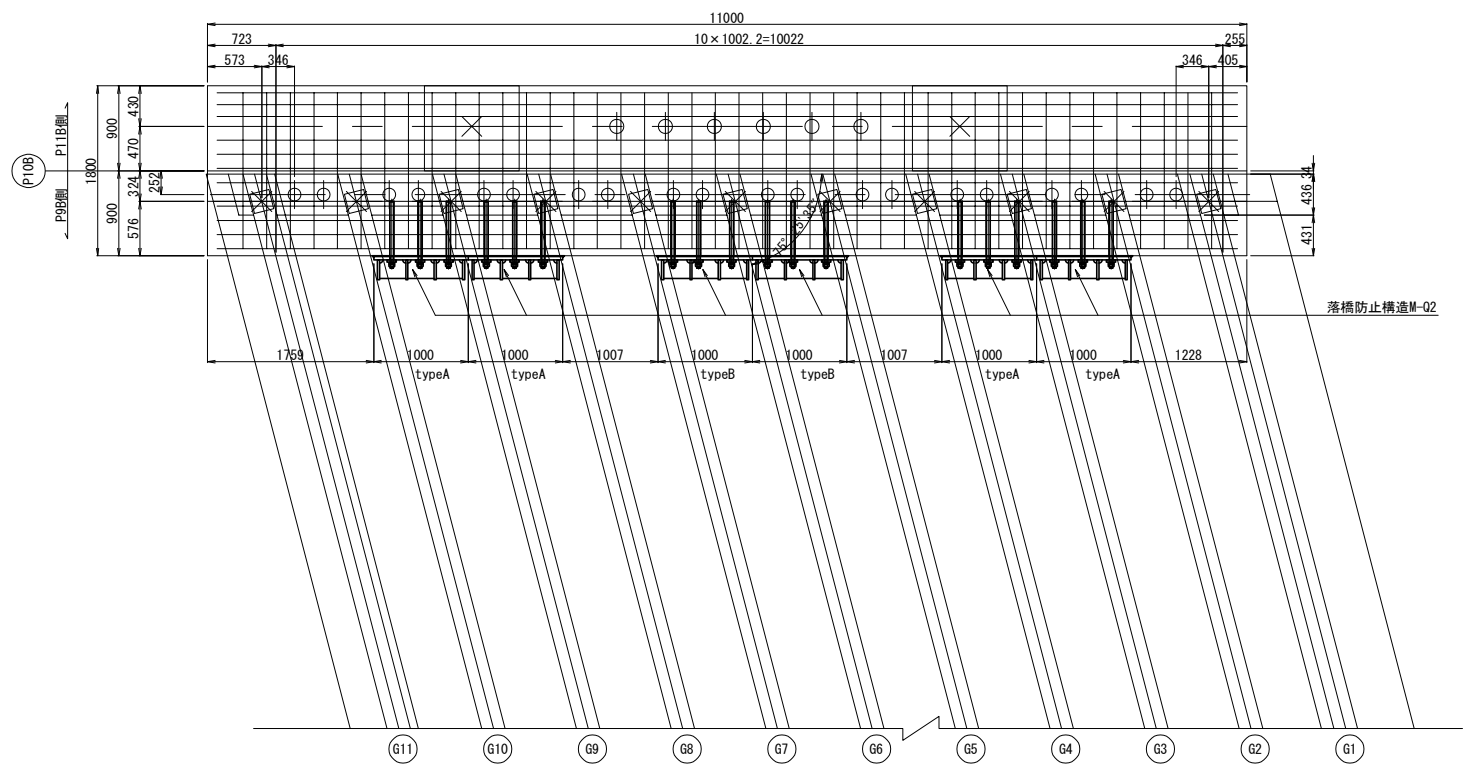
[取付図]

側面図



平面図

位置図



落橋防止構造 設計条件

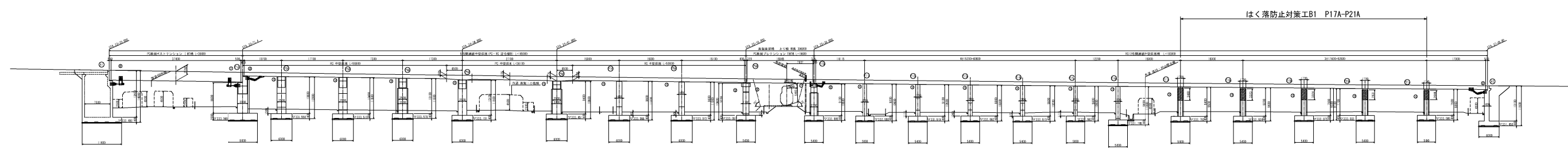
保有水平耐力	1527 kN
設計水平力	1544 kN
1本当たりの引張力	257 kN
設計移動量	150 mm
支承高さ	55 mm

- 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) 上下部工側は鉄筋探索等を行い、既設鉄筋を切断しないように留意すること。
 - 3) 既設躯体の部材取付面は、下地処理を行うこと。
 - 4) アンカーボルトの定着は、既設構造物より150 (D: アンカー径) 以上確保すること。
 - 5) 無収縮モルタルの設計基準強度は、 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ 以上とする。
 - 6) 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

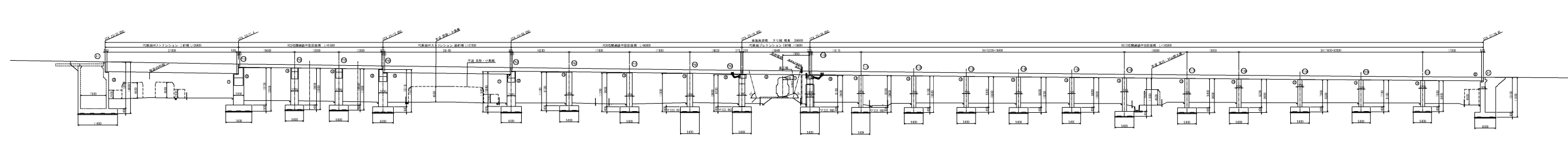
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋(下り線) P 1 0 橋脚(P 9 側) 落橋防止構造M-Q 2 構造図 (その 1)		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事		
図面の種類	高梨高架橋(下り線) P-10橋脚(P9側) 落橋防止構造物M-Q2 構造物 (その2)	
縮 尺	図 示	図面番号
設計会社名	富士技研センター株式会社	
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路株式会社 長 野 工 事 所	関東支社 支 所

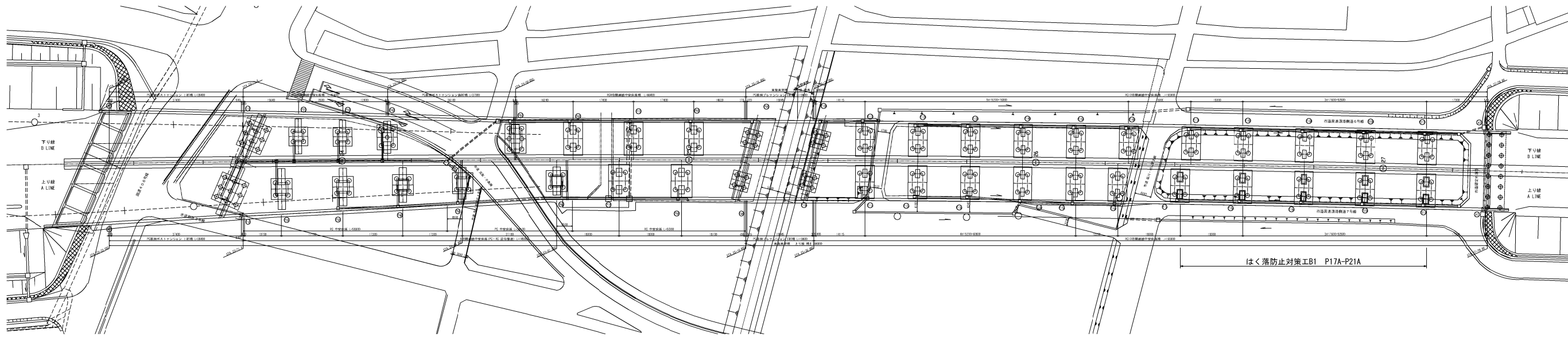
側面図(上り線)



側面図(下り線)



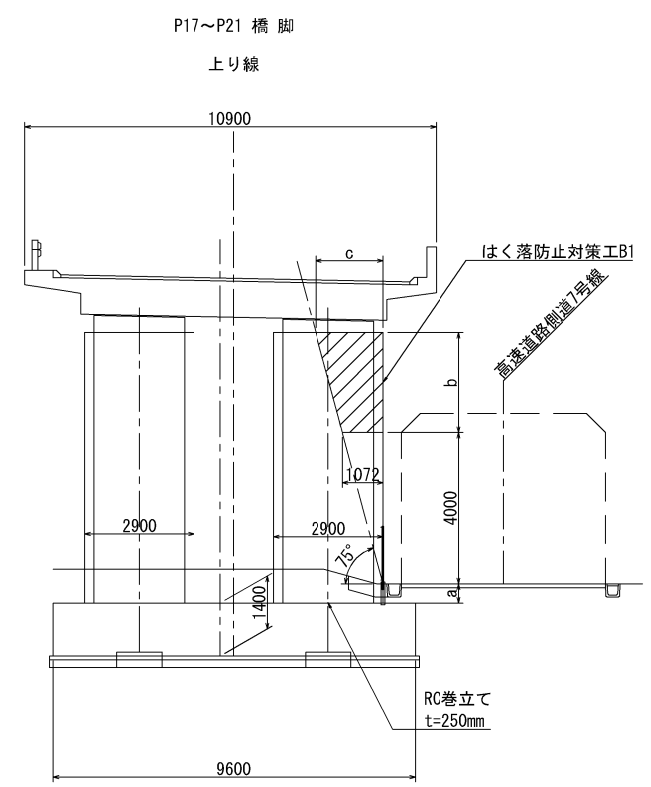
平面図



上 信 速 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋（上り線）		
	はく落防止対策工B 1 一般図		
縮 尺	1:1250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

下部工（上り線P 1 7～P 2 1 橋脚）

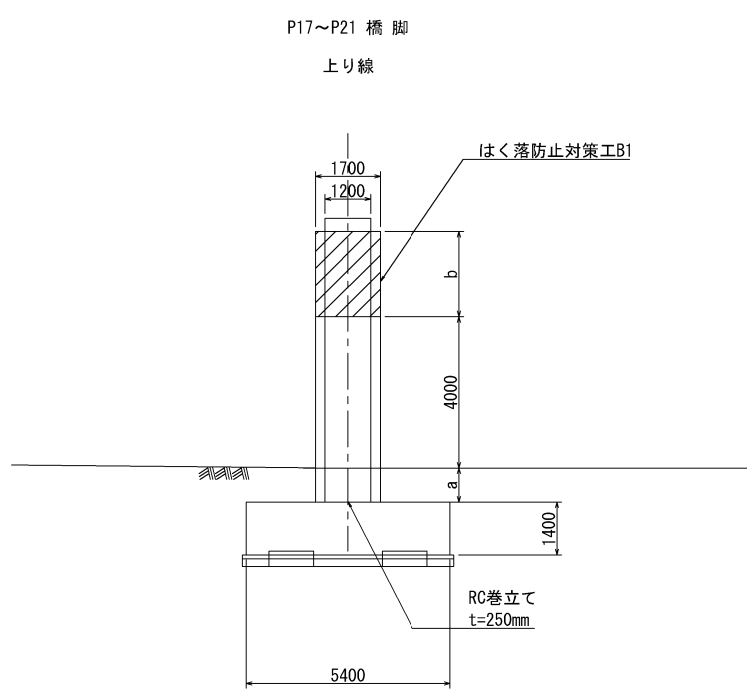
正面図



正面図寸法

橋脚	a	b	c
P17A	590	3460	1999
P18A	526	3323	1962
P19A	525	3024	1882
P20A	518	2831	1830
P21A	505	2644	1780

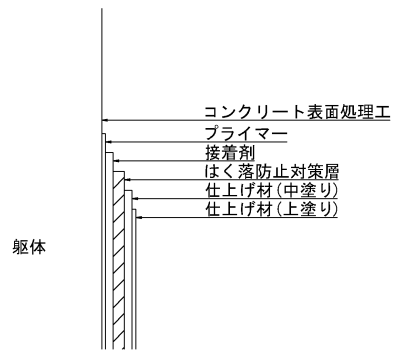
側面図



側面図寸法

橋脚	a	b
P17A	590	3460
P18A	526	3323
P19A	525	3024
P20A	518	2831
P21A	505	2644

はく落防止対策工 標準図



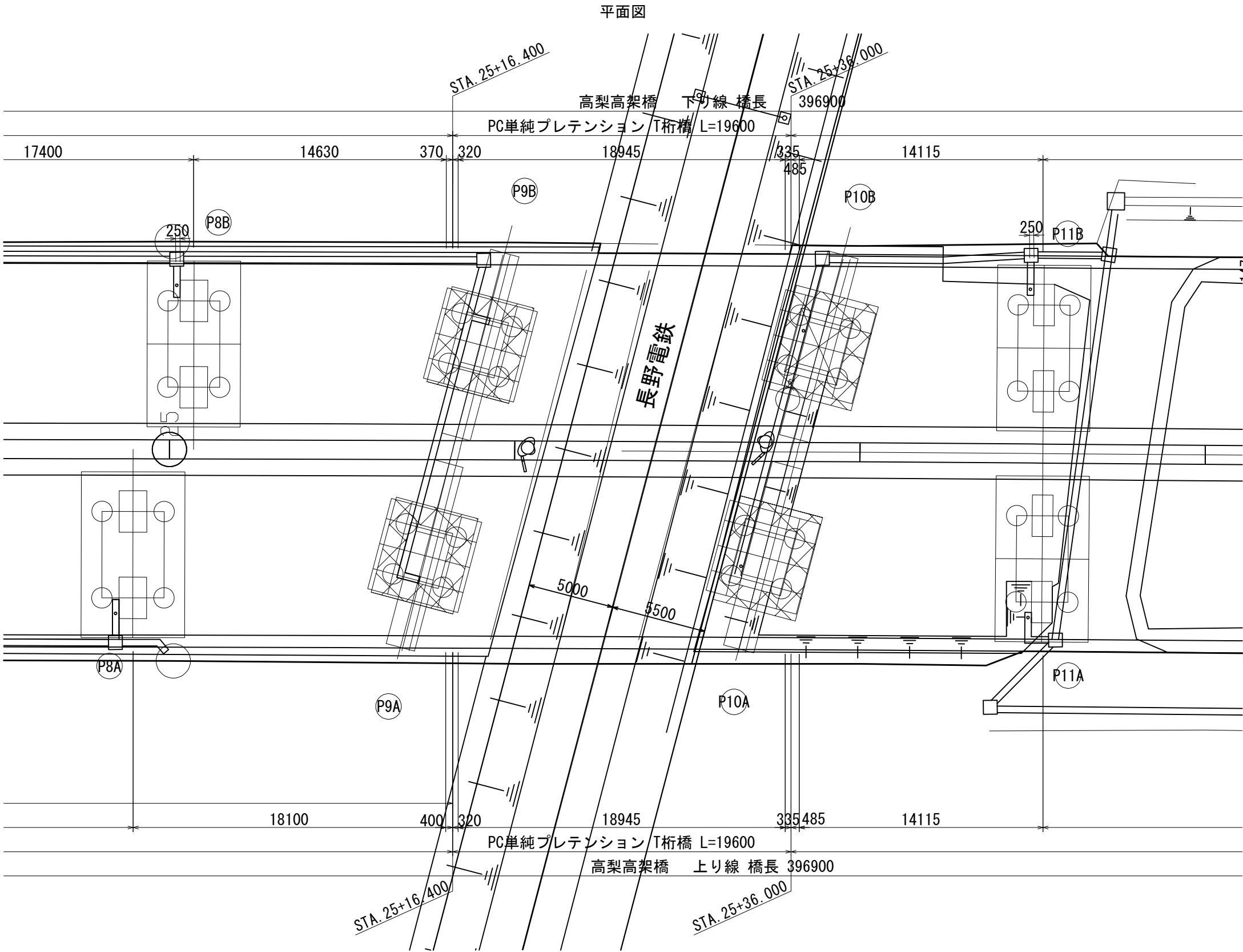
注) 1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。

上 信 速 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋（上り線）		
	はく落防止対策工B 1 詳細図		
縮 尺	1:200	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野 工 事 事 務 所		

高梨高架橋 鉄道保安要員 配置図

S=1:250

長野電鉄 列車見張員A (P 9 橋脚, P 1 0 橋脚)



凡 例	
	列車見張員A

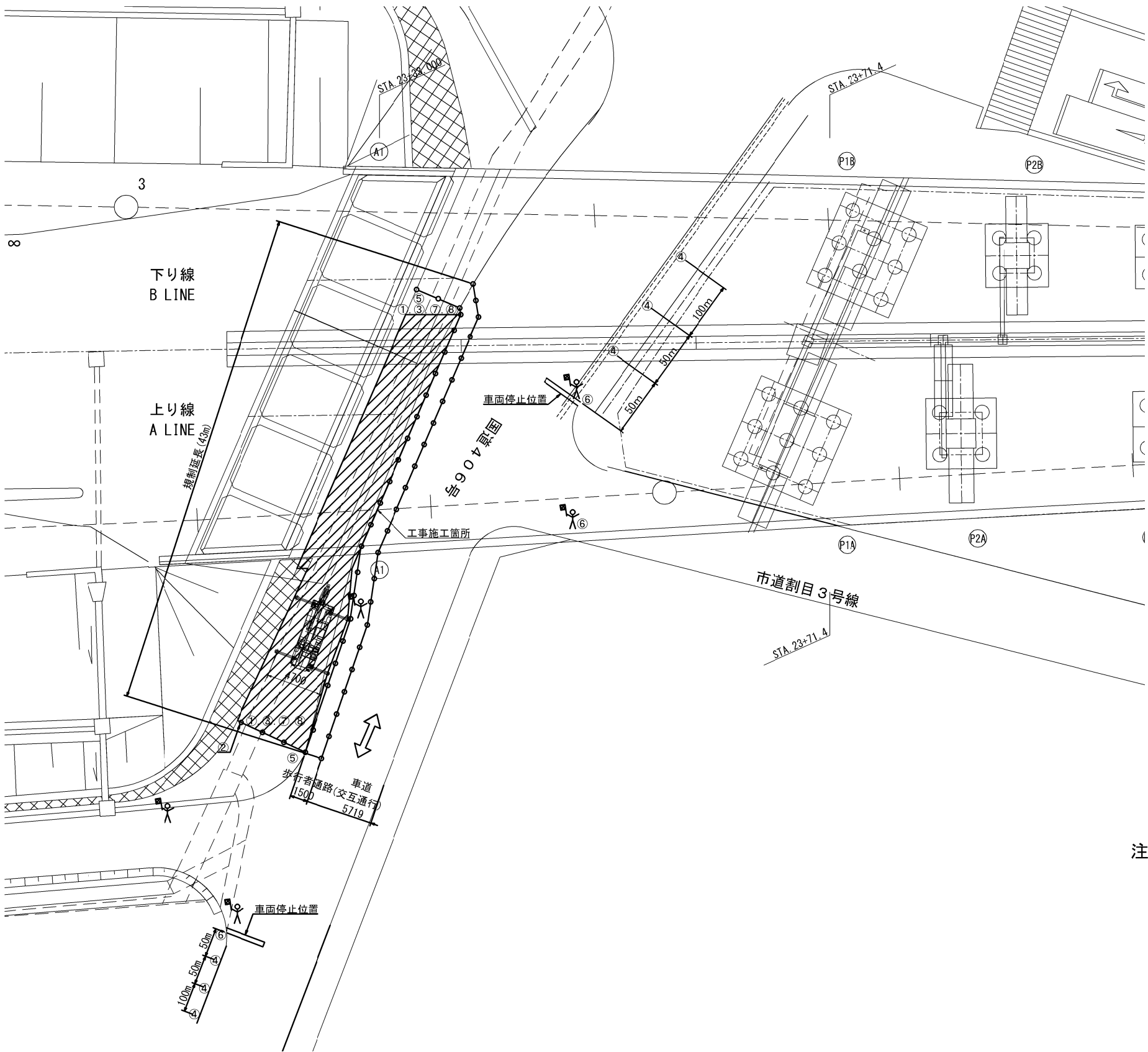
注記) 1. 列車見張員を施工する橋脚側に1名配置する。
2. 列車見張員は足場設置撤去時に配置する。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋		
	鉄道保安要員 配置図		
縮 尺	1:250	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

交通誘導警備員B 3

【A1橋台 国道406号交通規制】

平面図



保安施設設置一覧

記号	保安施設
	交通誘導警備員B
①	矢印板
②	カラーコーン
③	規制標識
④	標示板(工事中看板)
⑤	歩行者案内板
⑥	停止線標識
⑦	工事情報看板
⑧	工事説明看板

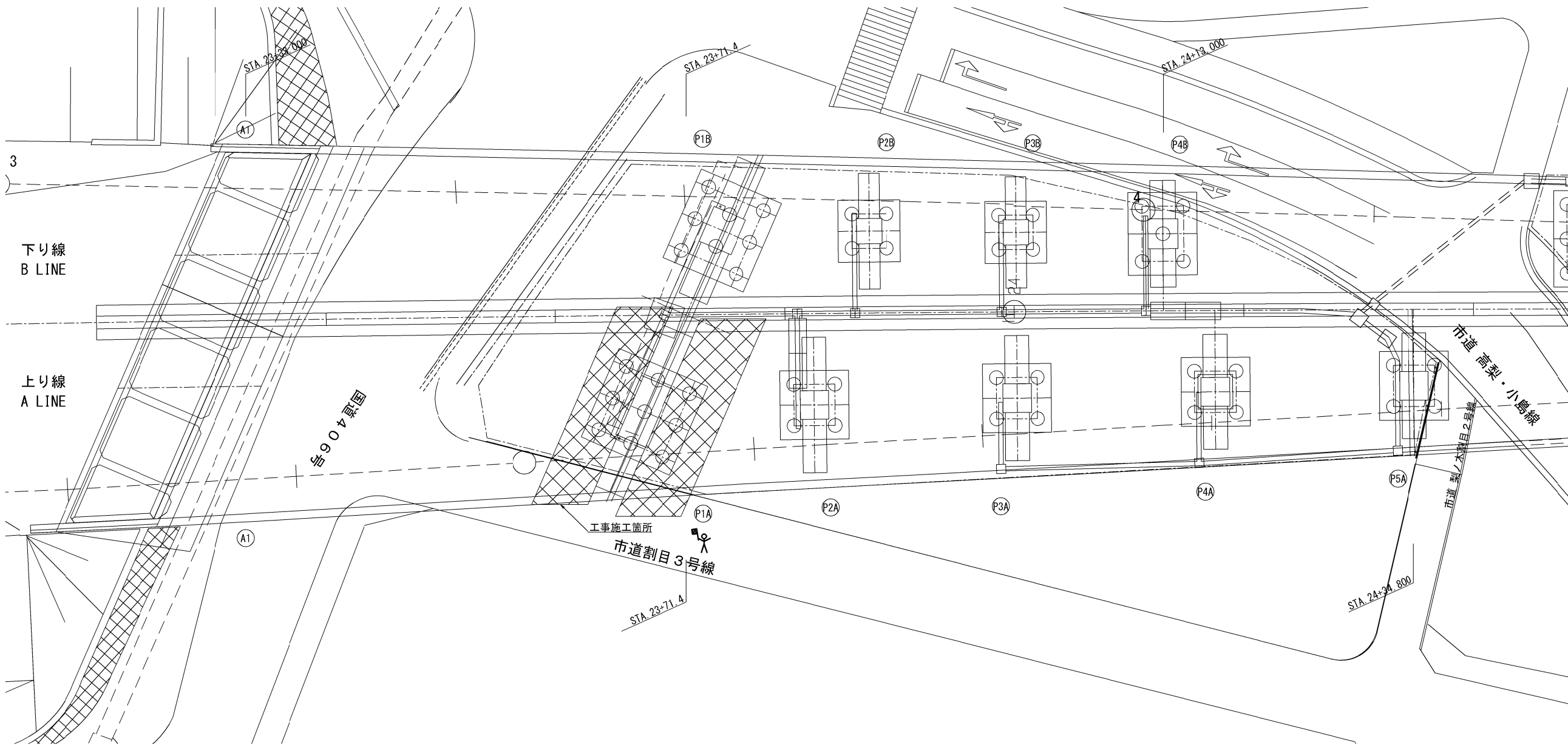
注記) 1. A1橋台前面道路(国道406号)を片側交互通行とする。
2. 交通誘導警備員Bを5名配置する。
3. カラーコーンの設置間隔及び角度は当該警察署と協議すること。

上信速自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋 交通保安要員 交通誘導警備員 配置図(その1)		
	縮 尺	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

高梨高架橋 交通保安要員 交通誘導警備員 配置図(その2)
交通誘導警備員B 1－2

【P1A橋脚 市道割目3号線交通誘導】

平面図



保安施設設置一覧

記号	保安施設
	交通誘導警備員B

注) 1. P1A橋脚の吊足場施工時、交通誘導警備員Bを1名配置する。

上信速自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋 交通保安要員		
	交通誘導警備員 配置図(その2)		
縮尺		図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野工事事務所		

市道塩川・村山駅北線

4693

市道高速道路側道6号線

市道高速道路側道7号線

市道認定外道路

下り線
B LINE

上り線
A LINE

施工時は
カラーコーンで締め切り

車両通行止め区間

規制延長 (84m)

STA 27+79.90

Figure 1: Plan view of the main structure. The diagram shows a cross-section of a building with a central corridor and side rooms. Dimensions are given in millimeters. The total width is 10800mm. The central corridor is 2600mm wide. The side rooms are 2400mm wide. The total length is 1400mm. A note indicates a 7m wide road on the right side.

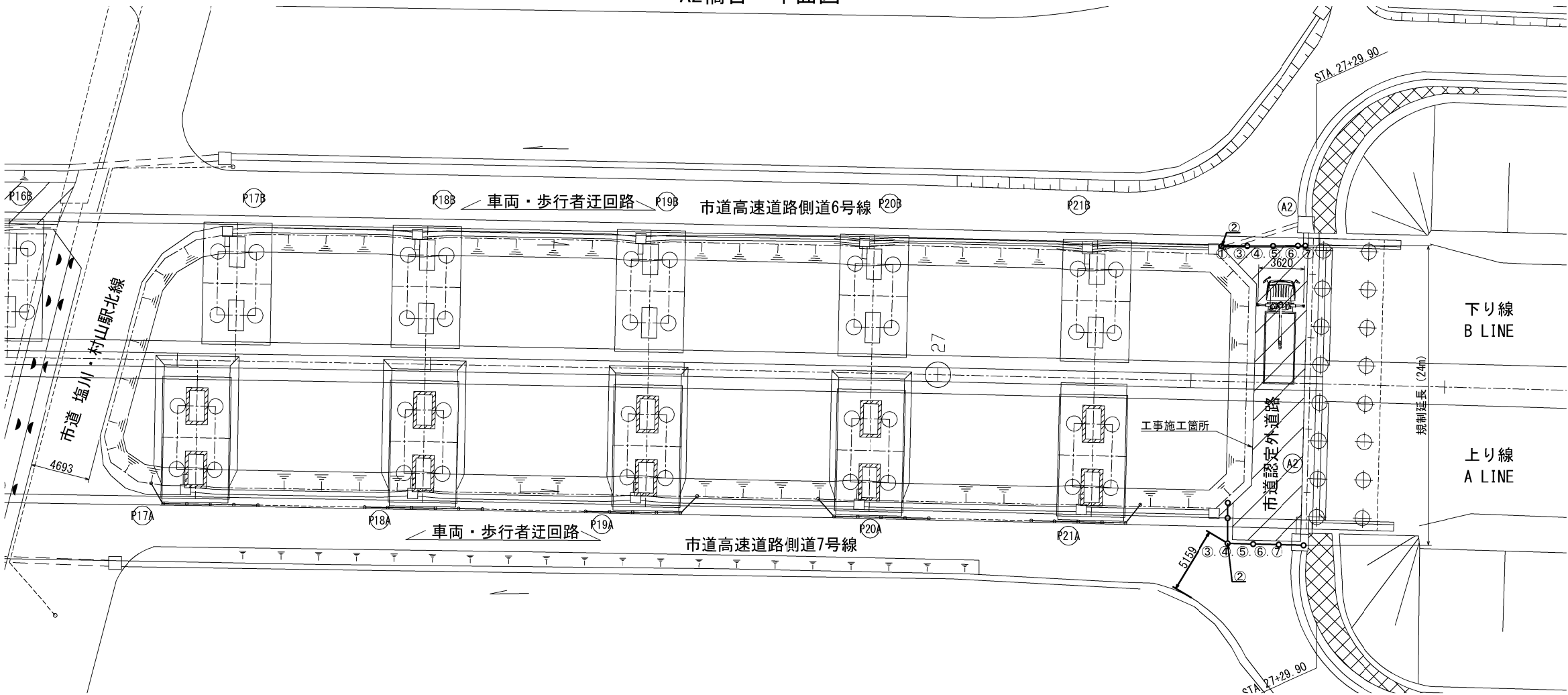
注) 1. 側道(市道高速道路側道7号線)を通行止めとする。
2. 交通誘導警備員Bを1名配置する。
3. カラーコーンの設置間隔及び角度は当該警察署と協議すること。
4. 通行止め期間中は下り線側道(市道高速道路側道6号線)を迂回路とする。

上 信 彦 自 動 車 道	
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事	
図面の種類	高架高架橋 交通保安委員 交通誘導警備員 配置図(その3)
縮 尺	図面番号
設計会社名	富士技研センター株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 所

高梨高架橋 通行止め計画図（参考図）

【市道認定外道路 通行止め】

A2橋台 平面図



保安施設設置一覧

記号	保安施設
①	矢印板
②	カラーコーン
③	規制標識
④	工事情報看板
⑤	工事説明看板
⑥	迂回路標示板
⑦	通行止め看板

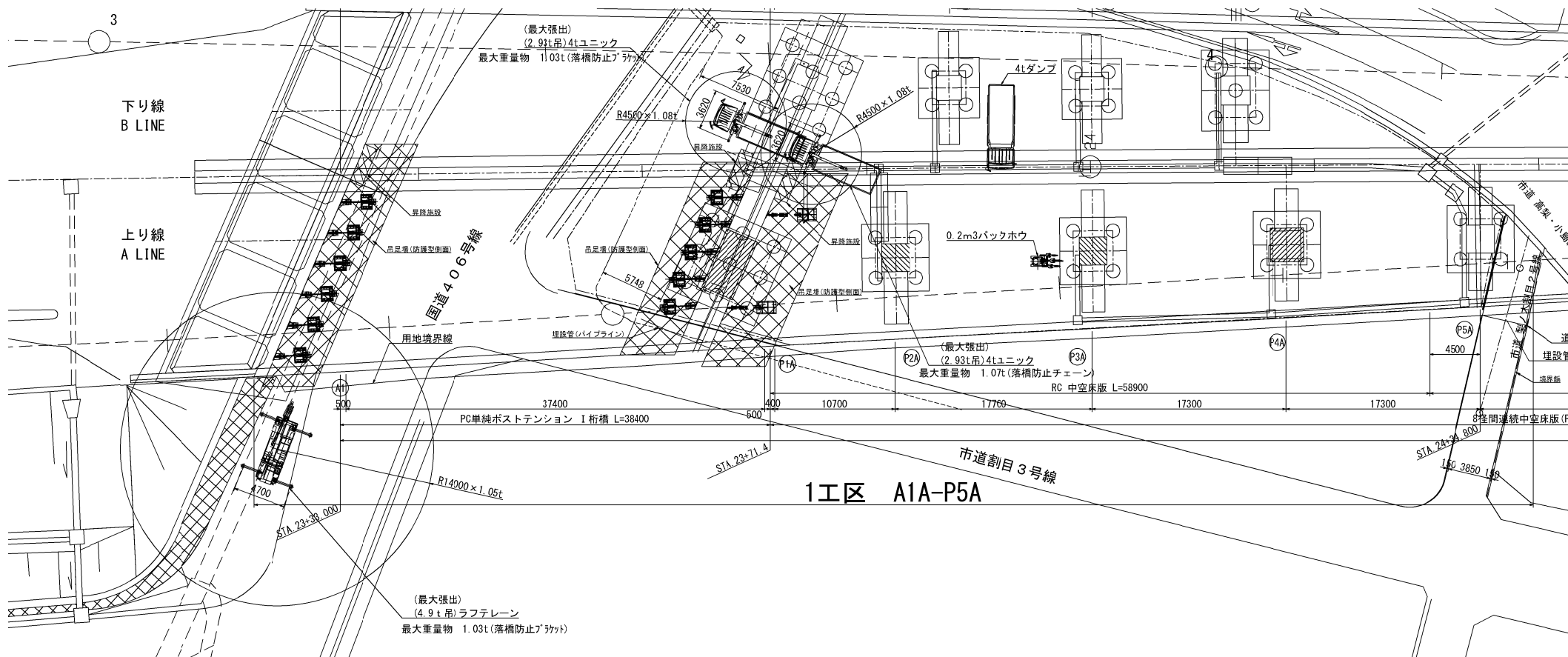
注記) 1. 市道認定外道路を通行止めとする。
2. カラーコーンの設置間隔及び角度は当該警察署と協議すること。
3. 通行止め期間中は上下線側道、市道塩川村山駅北線を迂回路とする。

上信速自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋		
	通行止め計画図（参考図）		
縮尺		図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野工事事務所		

高梨高架橋 重機配置図(その1) (参考図)

1工区(上り線A1A~P5A)

平面図 S=1:500



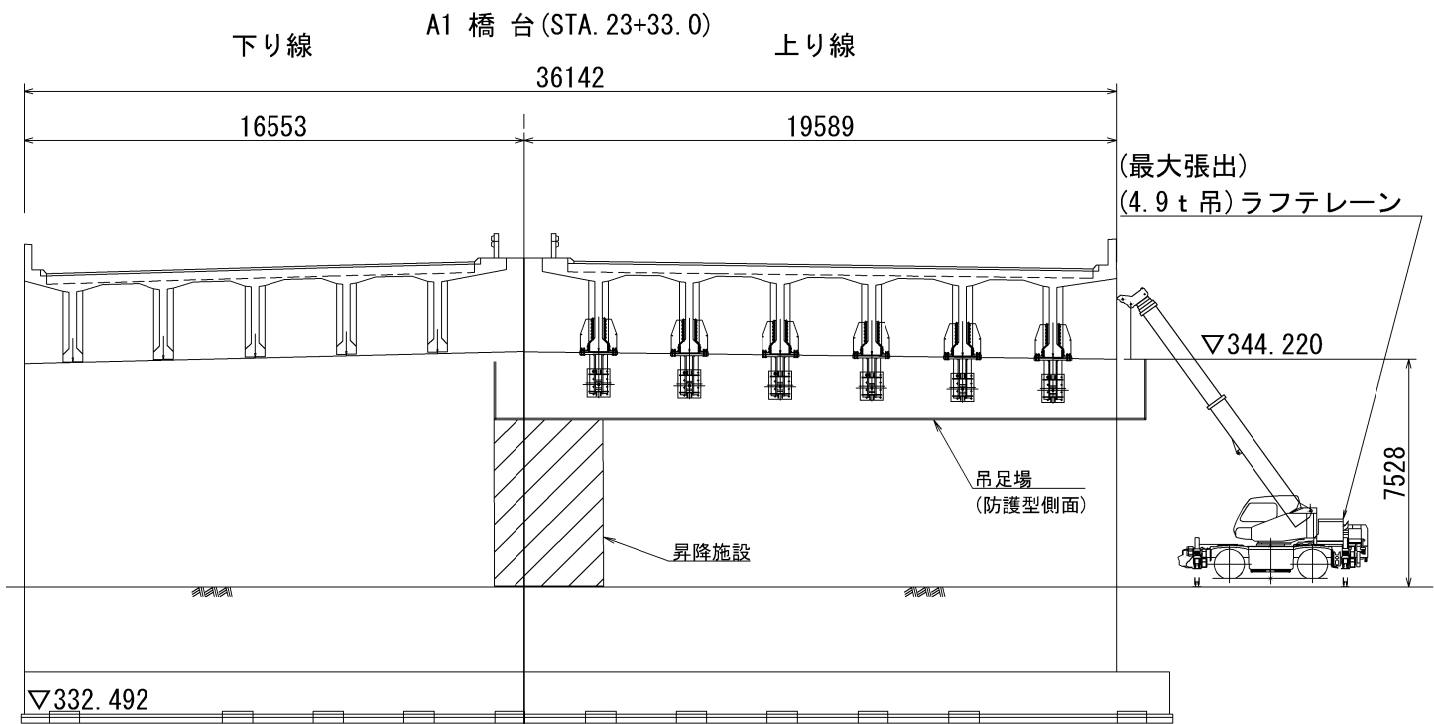
定格総荷重表 4.9t吊ラフテレーン

断面図 S=1:250

単位: (t)

アウトリガ最大張出(4.7m)		一周					
作業半径	ブーム長さ	5.3m	9.0m	12.7m	16.4m	20.1m	23.8m
1.0m		13.00	6.00				
1.5m		13.00	6.00	6.00			
2.0m		12.00	6.00	6.00	5.00		
2.5m		10.50	6.00	6.00	5.00	4.70	
3.0m		8.95	6.00	6.00	5.00	4.70	
3.5m		7.55	6.00	6.00	5.00	4.70	3.20
4.0m		6.50	6.00	6.00	5.00	4.70	3.20
4.5m			5.60	5.45	5.00	4.50	3.20
5.0m			4.95	4.90	4.60	4.05	3.20
5.5m			4.40	4.35	4.35	3.70	3.20
6.0m			3.95	3.95	3.95	3.40	3.00
7.0m			3.25	3.20	3.30	2.90	2.60
8.0m			2.85	2.65	2.80	2.50	2.25
9.0m				2.25	2.40	2.30	1.95
10.0m				1.90	2.05	2.05	1.75
11.0m				1.60	1.70	1.85	1.55
12.0m				1.45	1.45	1.55	1.40
13.0m					1.25	1.30	1.25
14.0m					1.05	1.15	1.15
15.0m					0.90	1.00	1.05
16.0m						0.86	0.93
17.0m						0.73	0.82
18.0m						0.63	0.71
19.0m						0.56	0.62
20.0m							0.54
22.0m							0.39
22.3m							0.37
A(°)		0~82					

A: ブーム角度の範囲(無負荷時)

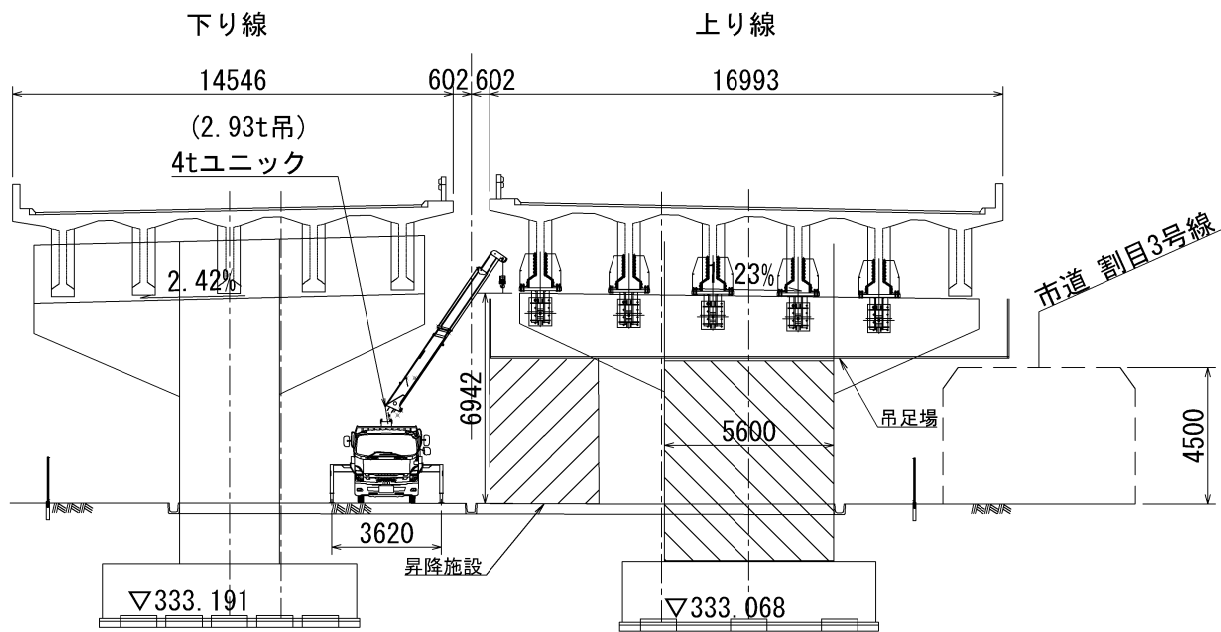


上信速自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋		
	重機配置図(その1) (参考図)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野工事事務所		

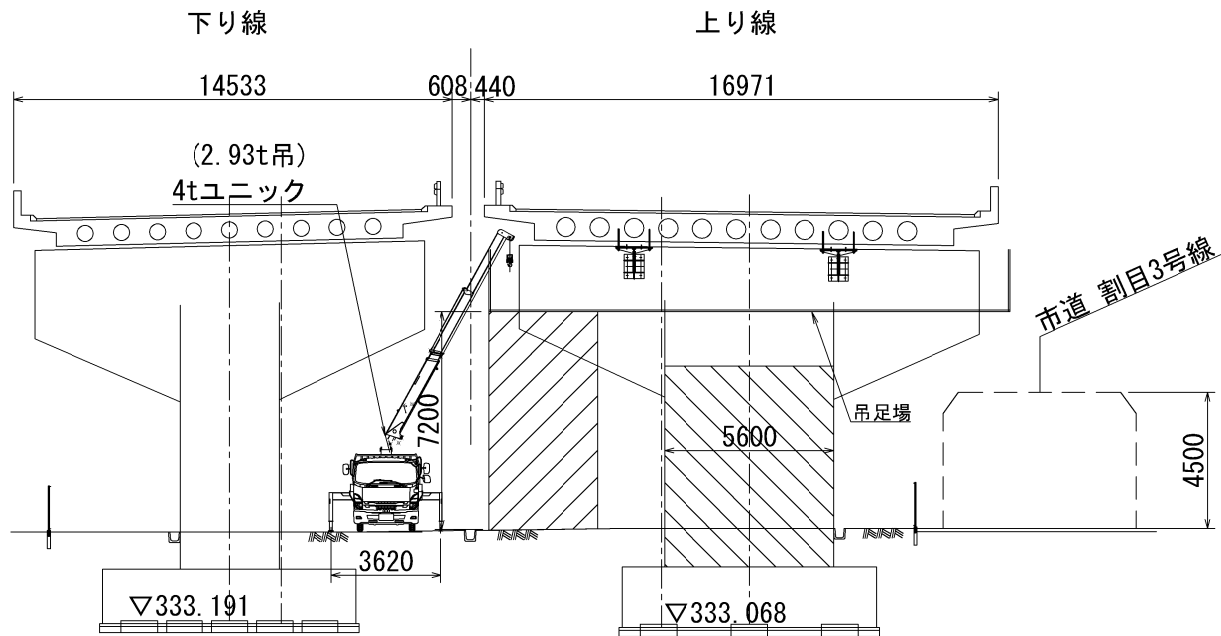
1工区(上り線A1A~P5A)

断面図 S=1:250

P1 橋脚(STA. 23+71.4) (A1側)



P1 橋脚(STA. 23+71.4) (P2側)



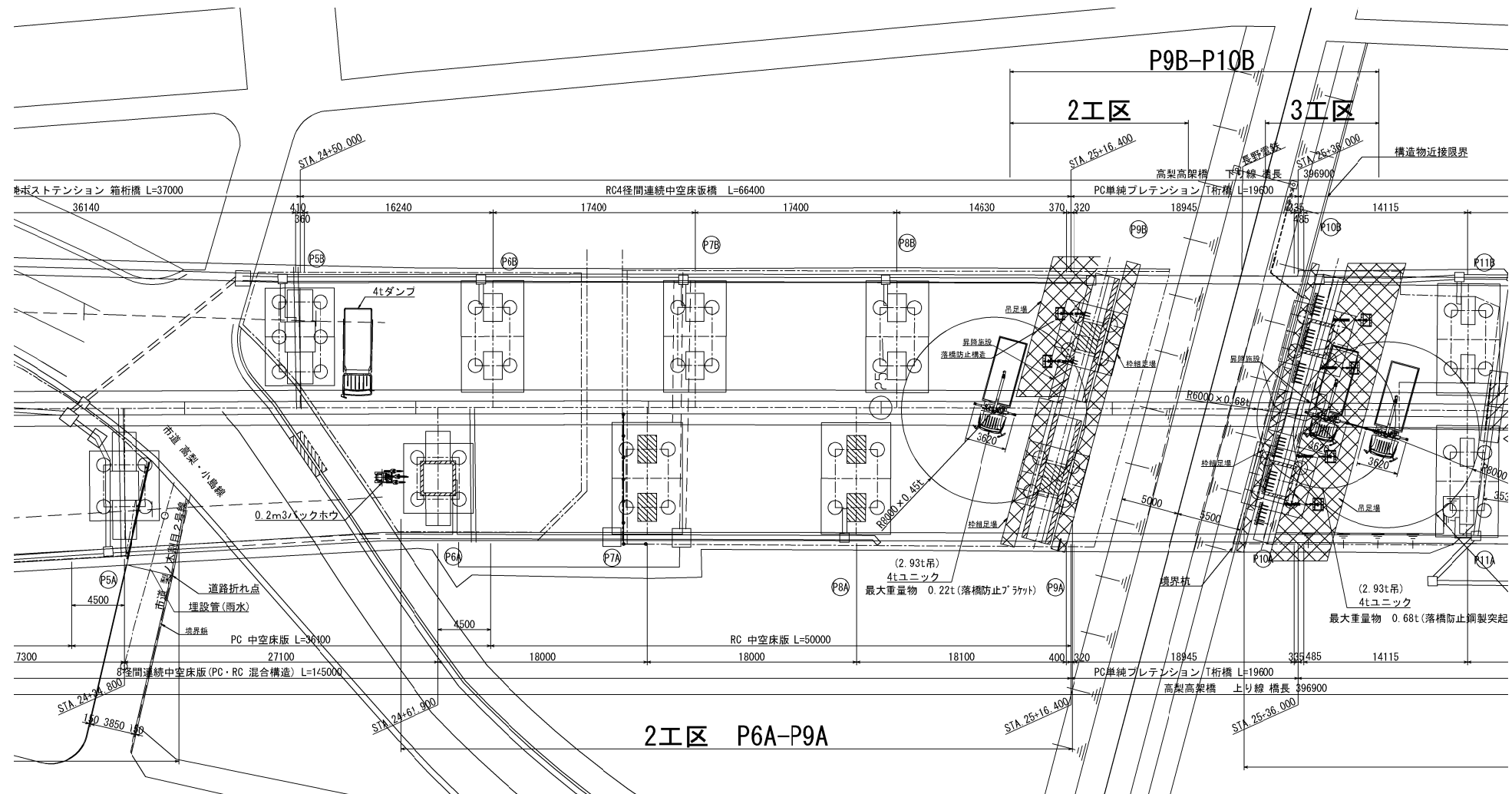
使用ブーム	作業半径 (m)		4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	8.0	
	強度定格総荷重 (t)		1.43	1.23	1.08	0.98	0.88	0.73	0.68	
①+②+③	空車時 定格総荷重 (t)	ホイールベース 4.2m以上	最大張出	1.33	1.08	0.93	0.78	0.68	0.50	0.45
			中間張出	0.90	0.75	0.65	0.55	0.48	0.38	0.33
			最小張出	0.43	0.33	0.28	0.23	0.18	0.13	0.13
	ホイールベース 4.2m未満	最大張出	1.18	1.03	0.83	0.73	0.63	0.50	0.45	
		中間張出	0.75	0.65	0.55	0.50	0.43	0.35	0.33	
		最小張出	0.43	0.33	0.28	0.23	0.18	0.13	0.13	

アウトリガ最大張出3.62m

上信速自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋 重機配置図(その2) (参考図)		
	縮尺	図示	図面番号
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

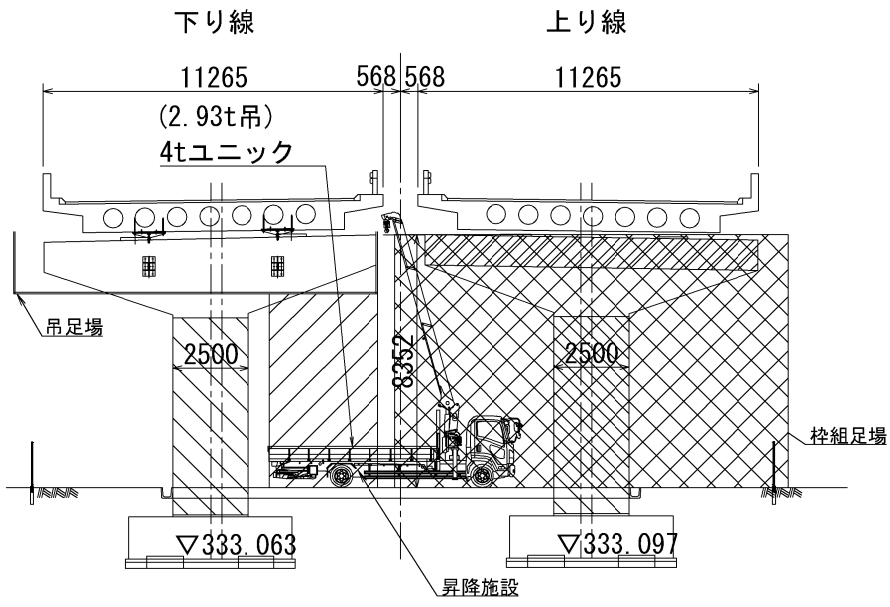
2工区(上り線P6A~P9A、下り線P9B)

平面図 S=1:500



断面図 S=1:250

P9 橋 脚 (P8側)



使用ブーム	作業半径 (m)			4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	8.0
	強度定格総荷重 (t)			1.43	1.23	1.08	0.98	0.88	0.73	0.68
①+②+③	空車時 定格総荷重 (t)	ホイールベース 4.2m以上	最大張出	1.33	1.08	0.93	0.78	0.68	0.50	0.45
			中間張出	0.90	0.75	0.65	0.55	0.48	0.38	0.33
			最小張出	0.43	0.33	0.28	0.23	0.18	0.13	0.13
		ホイールベース 4.2m未満	最大張出	1.18	1.03	0.83	0.73	0.63	0.50	0.45
			中間張出	0.75	0.65	0.55	0.50	0.43	0.35	0.33
			最小張出	0.43	0.33	0.28	0.23	0.18	0.13	0.13

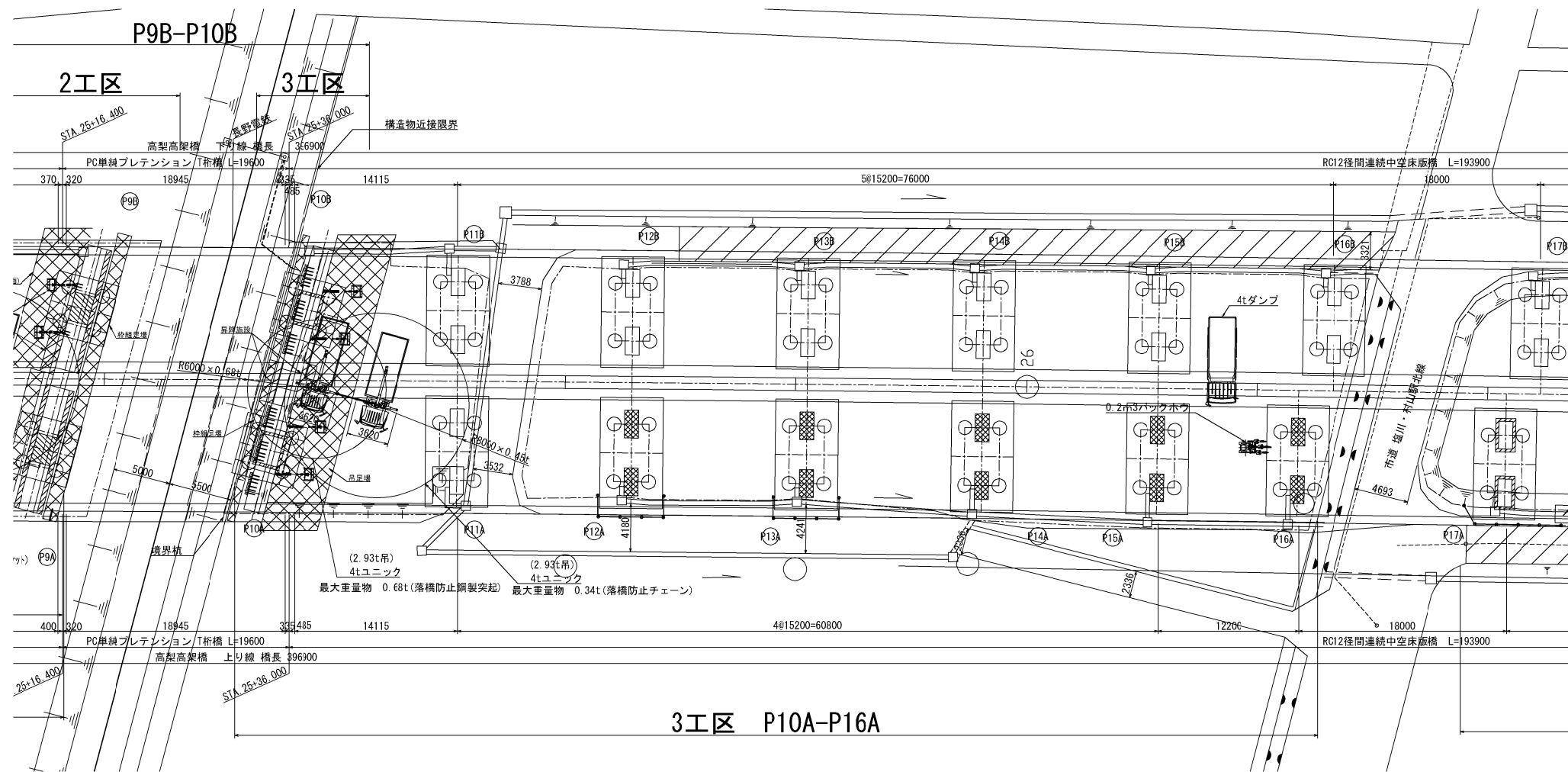
アウトリガ最大張出3.62m

上信速自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋 重機配置図(その3) (参考図)		
	縮尺	図示	図面番号
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

高梨高架橋 重機配置図(その4) (参考図)

3工区(上り線P10A~P16A、下り線P10B)

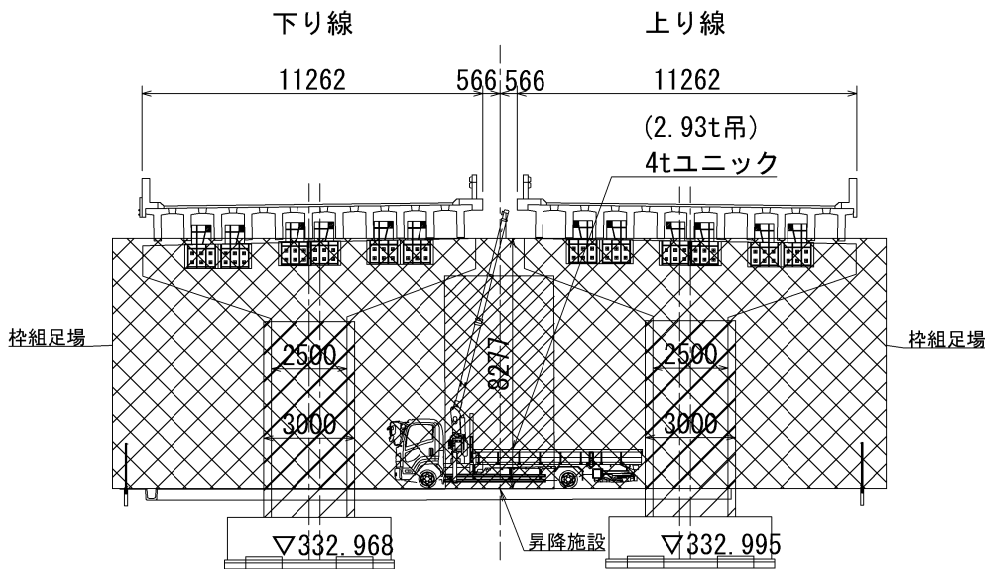
平面図 S=1:500



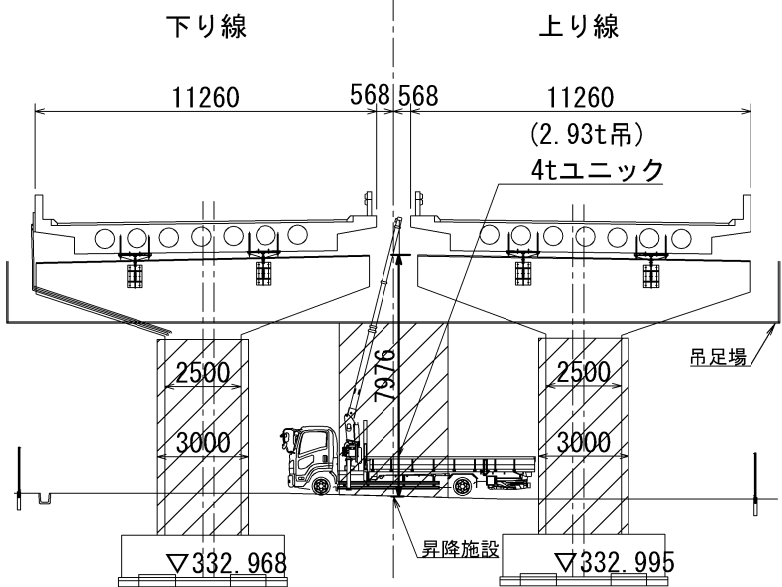
3工区 P10A-P16A

断面図 S=1:250

P10 橋脚 (P9側)



P10 橋脚 (P11側)



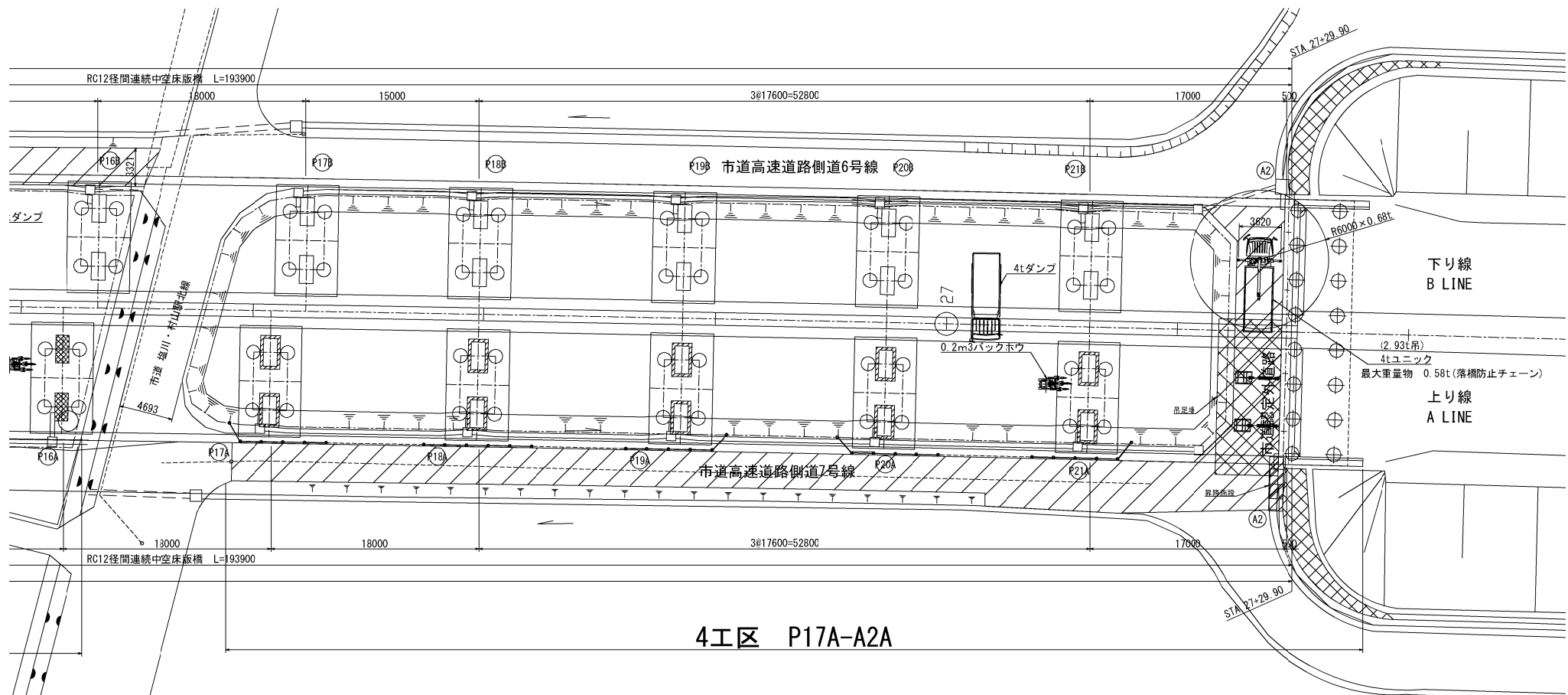
使用ブーム	作業半径 (m)								
		4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	8.0	
①×②×③	空車時 定格総荷重 (t)	強度定格総荷重 (t)							
		1.43	1.23	1.08	0.98	0.88	0.73	0.68	
		最大張出	1.33	1.08	0.93	0.78	0.68	0.50	0.45
		中間張出	0.90	0.75	0.65	0.55	0.48	0.38	0.33
		最小張出	0.43	0.33	0.28	0.23	0.18	0.13	0.13
	ホイールベース 4.2m未満	最大張出	1.18	1.03	0.83	0.73	0.63	0.50	0.45
		中間張出	0.75	0.65	0.55	0.50	0.43	0.35	0.33
		最小張出	0.43	0.33	0.28	0.23	0.18	0.13	0.13

アウトリガ最大張出3.62m

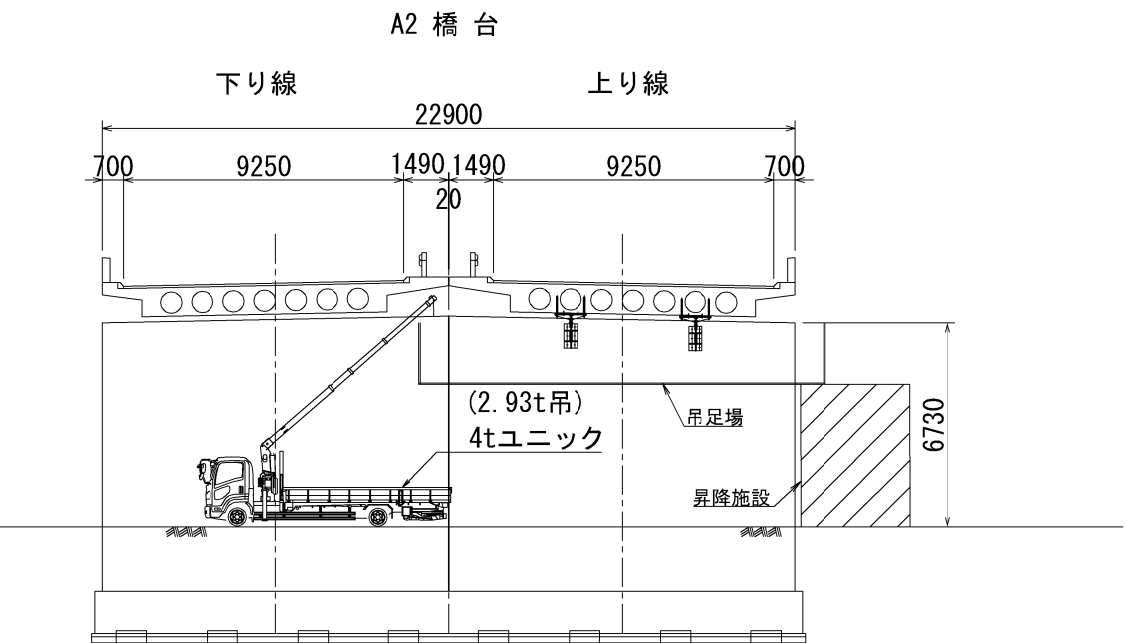
上信速自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
高梨高架橋			
図面の種類	重機配置図(その4) (参考図)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

4工区(上り線P17A~A2A)

平面図 S=1:500



断面図 S=1:250



使用ブーム	作業半径 (m)		4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	8.0
	強度定格総荷重 (t)		1.43	1.23	1.08	0.98	0.88	0.73	0.68
①+②+③	空車時 定格総荷重 (t)	ホイールベース 4.2m以上	最大張出	1.33	1.08	0.93	0.78	0.68	0.50
			中間張出	0.90	0.75	0.65	0.55	0.48	0.38
			最小張出	0.43	0.33	0.28	0.23	0.18	0.13
	空車時 定格総荷重 (t)	ホイールベース 4.2m未満	最大張出	1.18	1.03	0.83	0.73	0.63	0.50
			中間張出	0.75	0.65	0.55	0.50	0.43	0.35
			最小張出	0.43	0.33	0.28	0.23	0.18	0.13

アウトリガ最大張出3.62m

上 信 速 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋		
	重機配置図(その5) (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

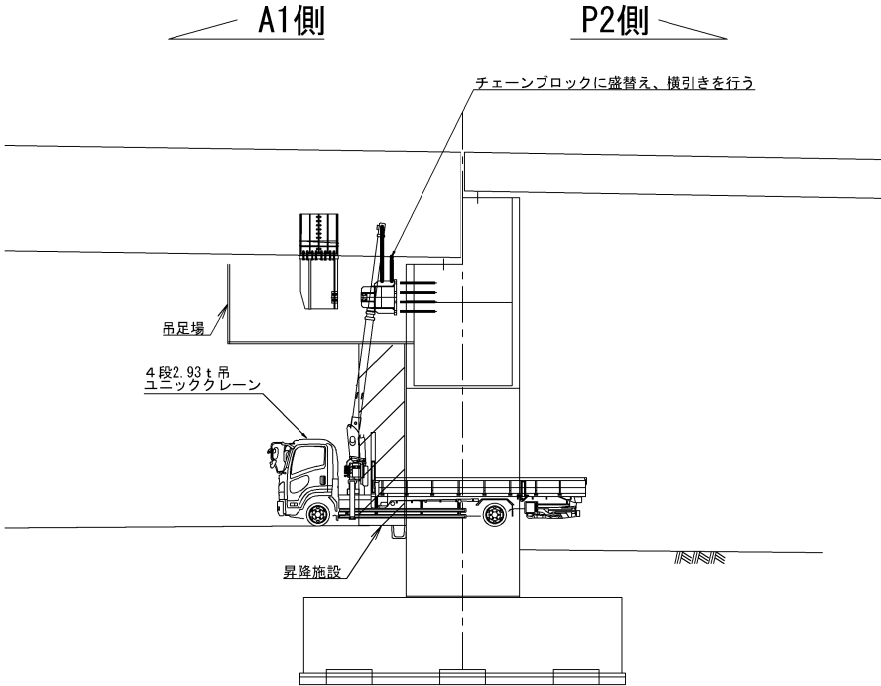
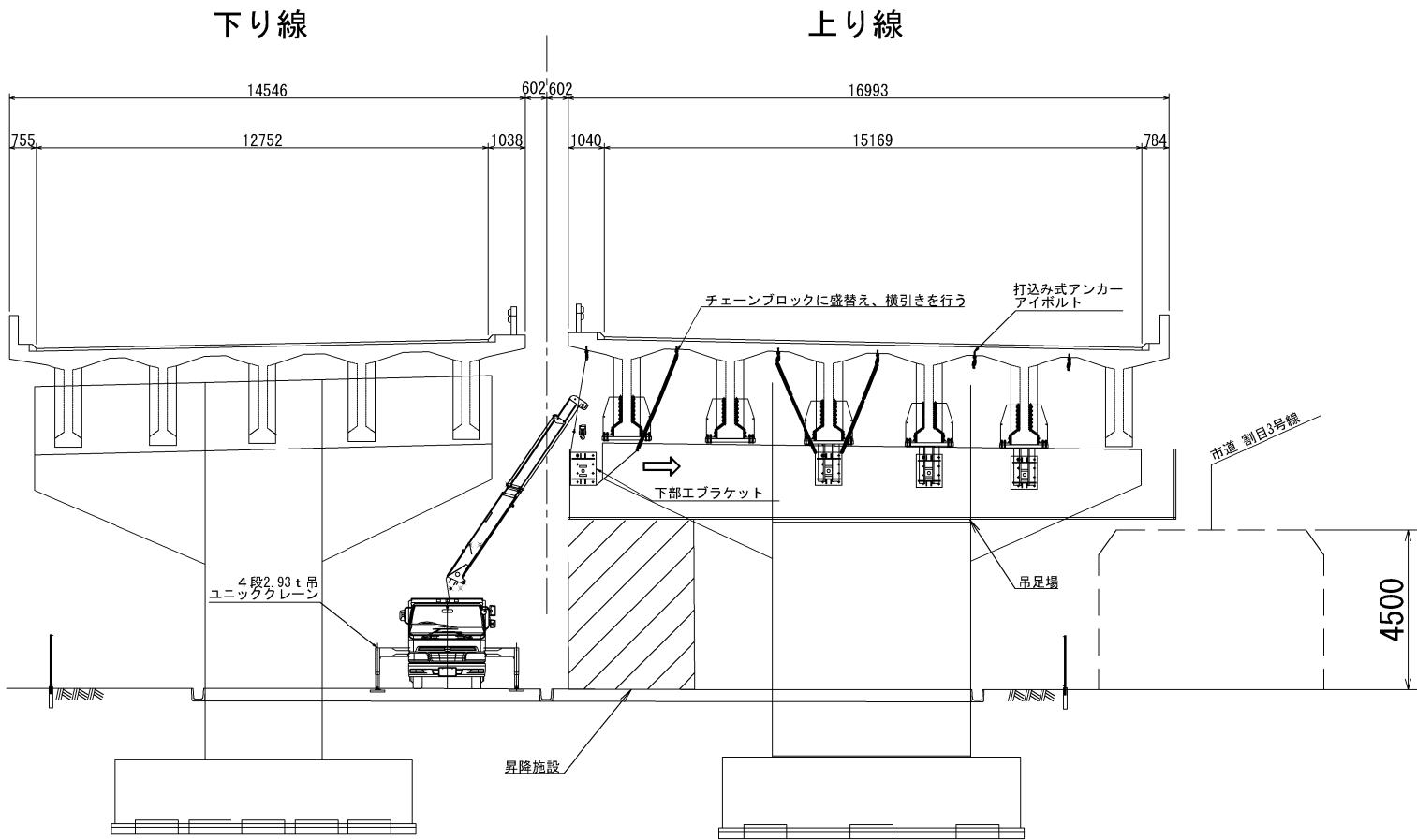
落橋防止構造U 1－Q 2

正面図(上下線)

側面図(上り線)

P1 橋 脚 (A1側)

P1A 橋 脚



使用ブーム	作業半径 (n)		4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	
	強度定格総荷重 (t)		1.43	1.23	1.08	0.98	0.88	0.73	
①+②+③	空車時 定格総荷重 (t)	ホイールベース 4.2m以上	最大張出	1.33	1.08	0.93	0.78	0.68	0.50
			中間張出	0.90	0.75	0.65	0.55	0.48	0.38
			最小張出	0.43	0.33	0.28	0.23	0.18	0.13
		ホイールベース 4.2m未満	最大張出	1.18	1.03	0.83	0.73	0.63	0.50
			中間張出	0.75	0.65	0.55	0.50	0.43	0.35
			最小張出	0.43	0.33	0.28	0.23	0.18	0.13

アウトリガ最大張出3.62m

アウトリガ最大張出3.62m

資材搬入(横引き)要領

1. 床版下面にコンクリートアンカーを打ち込み、アイボルト・シャックルを介してチェーンブロックを配置する。
2. クレーン付きトラックにて資材（0.1t～1.03t程度）を足場内に荷下ろし。
3. 資材をクレーンで吊ったままの状態チェーンブロックに盛り替える。
4. 2本以上のチェーンブロックでブラケットを吊り下げた状態で、チェーンブロックの長さを調整しながら横方向に移動する。

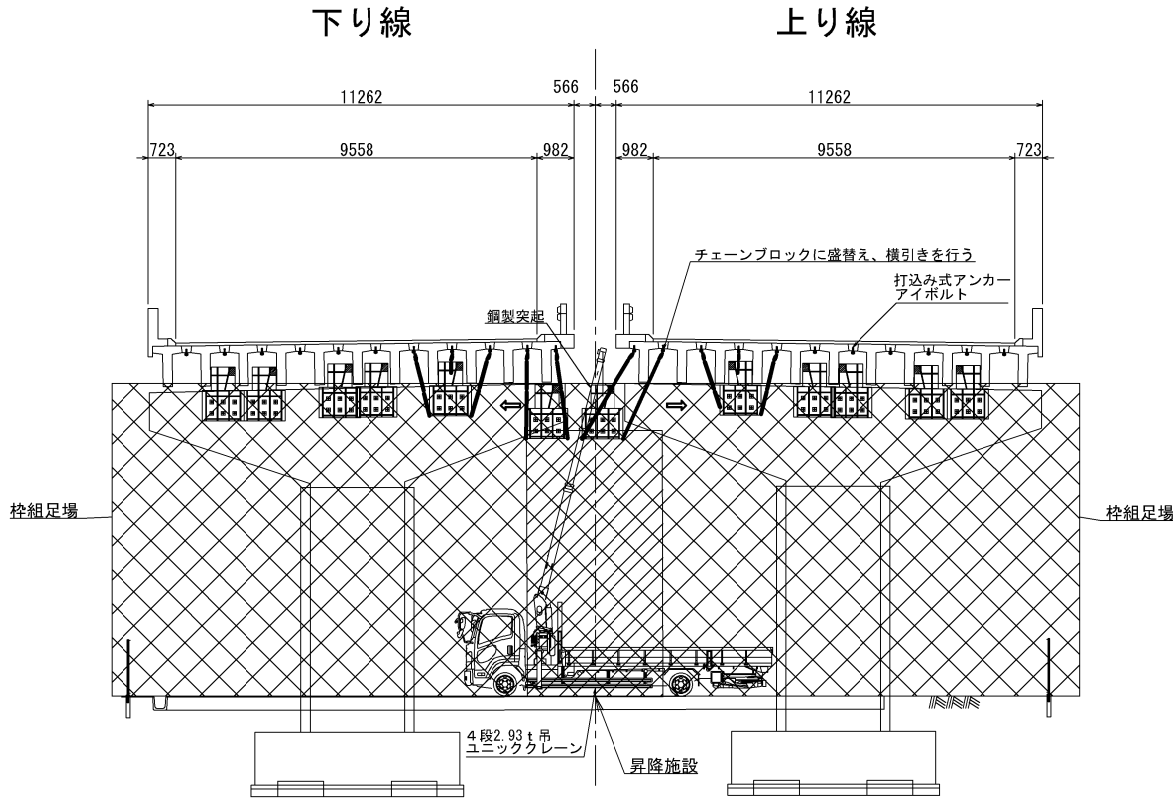
吊上横引き設備 材料数量表		単位	数量	備考
仕様			A1A	P1A
打込み式アンカー	M24	本	7	6
アイボルト	M24	本	7	6
チェーンブロック		個	3	3
市道規制による搬入箇所 A1橋台				
工事用進入路からによる橋下搬入箇所 P1橋脚				

上 信 速 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋		
	資材搬入 横引き(その1) (参考図)		
縮 尺	1:200	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野 工 事 事 務 所		

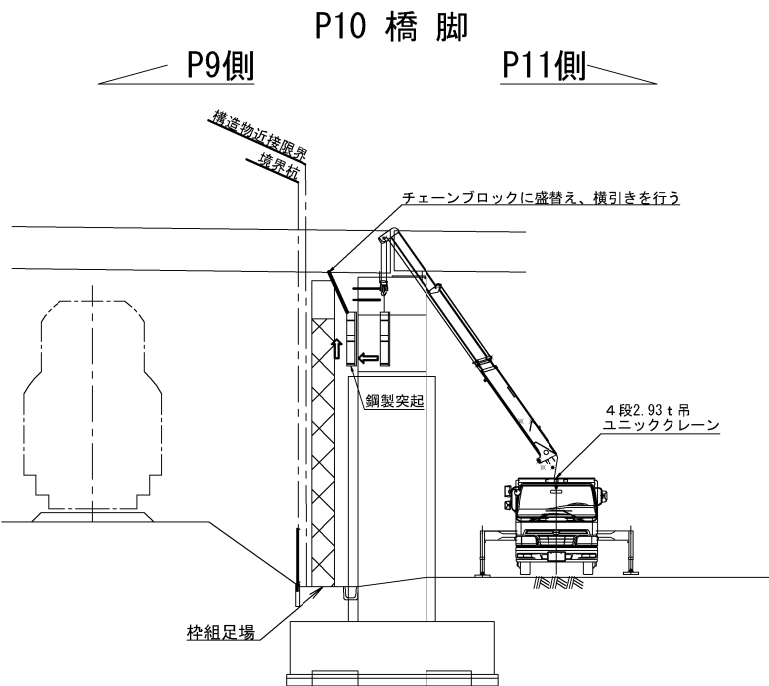
落橋防止構造M-Q 1・M-Q 2

正面図(上下線)

P10 橋 脚 (P9側)



側面図(上り線)



使用ブーム	作業半径 (m)		4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	
	強度定格総荷重 (t)		1.43	1.23	1.08	0.98	0.88	0.73	
①+②+③	空車時 定格総荷重 (t)	ホイールベース 4.2m以上	最大張出	1.33	1.08	0.93	0.78	0.68	0.50
			中間張出	0.90	0.75	0.65	0.55	0.48	0.38
		ホイールベース 4.2m未満	最小張出	0.43	0.33	0.28	0.23	0.18	0.13
			最大張出	1.18	1.03	0.83	0.73	0.63	0.50
			中間張出	0.75	0.65	0.55	0.50	0.43	0.35
			最小張出	0.43	0.33	0.28	0.23	0.18	0.13
アウトリガ最大張出3.62m									

アウトリガ最大張出3.62m

吊上横引き設備		材料数量表		単位	数量		備考
		仕様			P10A	P10B	
打込み式アンカー		M24	本	11	11		
アイボルト		M24	本	11	11		
チェーンブロック			個	3	3		
工事用進入路からによる橋下搬入箇所 P10A、P10B橋脚							

資材搬入(横引き)要領

1. 床版下面にコンクリートアンカーを打ち込み、アイボルト・シャックルを介してチェーンブロックを配置する。
2. クレーン付きトラックにて資材（0.1t～0.68t程度）を足場内に荷下ろし。
3. 資材をクレーンで吊ったままの状態チェーンブロックに盛り替える。
4. 2本以上のチェーンブロックでブラケットを吊り下げた状態で、チェーンブロックの長さを調整しながら横方向に移動する。

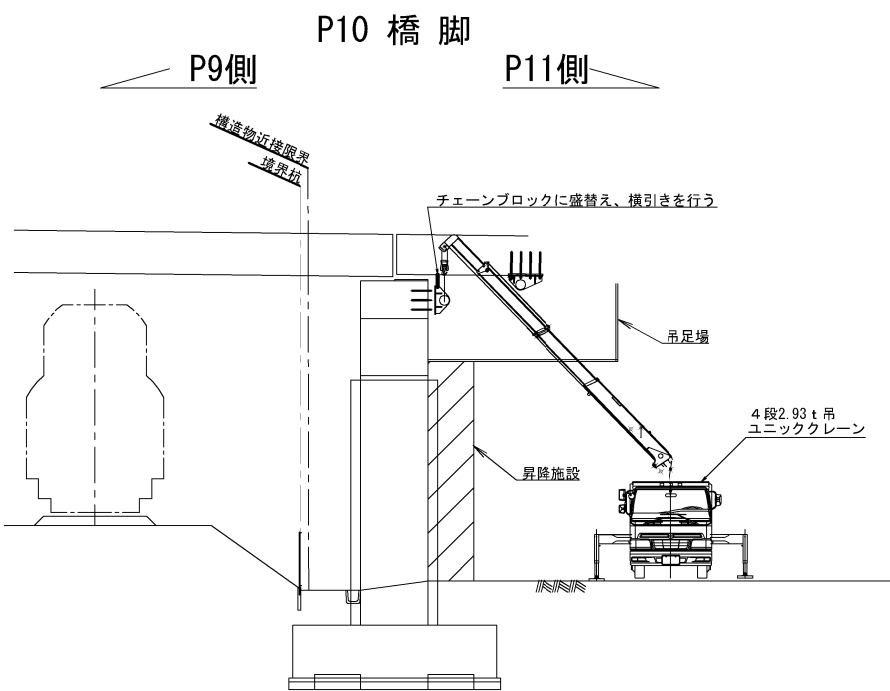
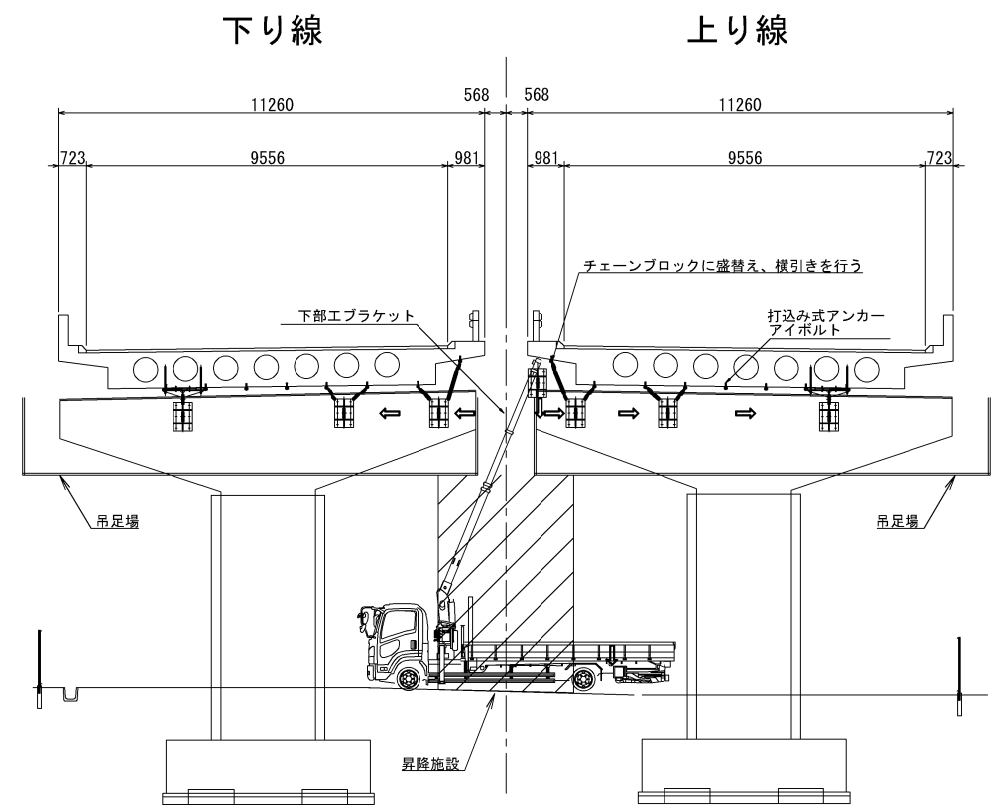
上 信 速 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋		
	資材搬入 横引き(その2) (参考図)		
縮 尺	1:200	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野 工 事 事 務 所		

落橋防止構造C 1－Q 2・C 1－Q 5

正面図(上下線)

側面図(上り線)

P10 橋 脚 (P11側)



使用ブーム	作業半径 (m)		4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	7.0	
	強度定格総荷重 (t)		1.43	1.23	1.08	0.98	0.88	0.73	
①+②+③	空車時 定格総荷重 (t)	ホイールベース 4.2m以上	最大張出	1.33	1.08	0.93	0.78	0.68	0.50
			中間張出	0.90	0.75	0.65	0.55	0.48	0.38
		ホイールベース 4.2m未満	最小張出	0.43	0.33	0.28	0.23	0.18	0.13
			最大張出	1.18	1.03	0.83	0.73	0.63	0.50
		中間張出	0.75	0.65	0.55	0.50	0.43	0.35	
		最小張出	0.43	0.33	0.28	0.23	0.18	0.13	

アウトリガ最大張出3.62m

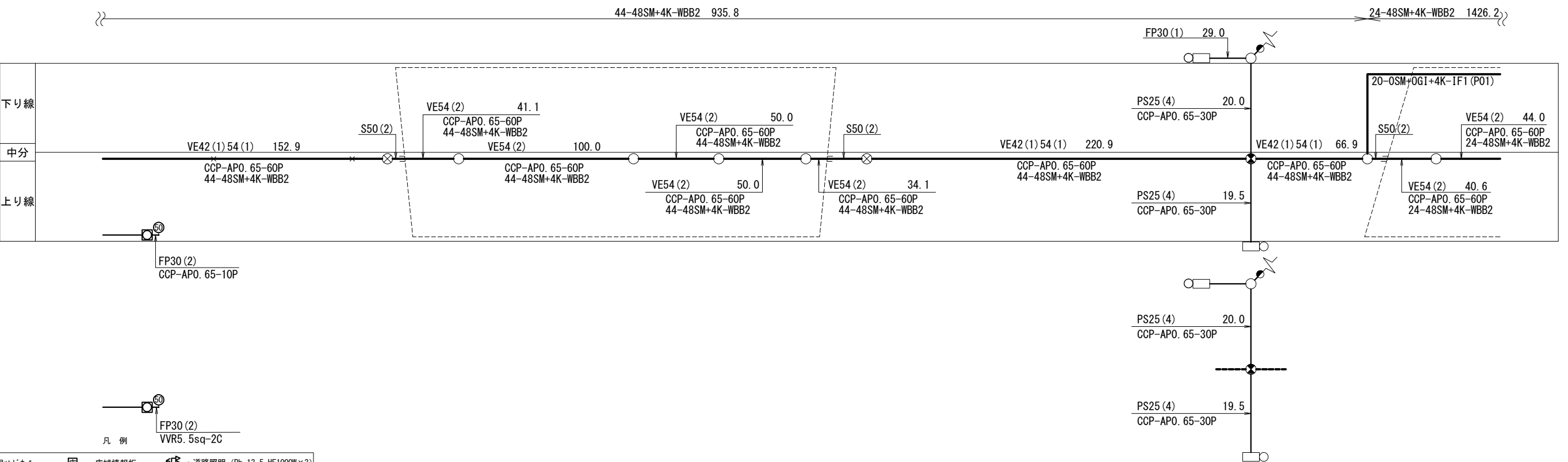
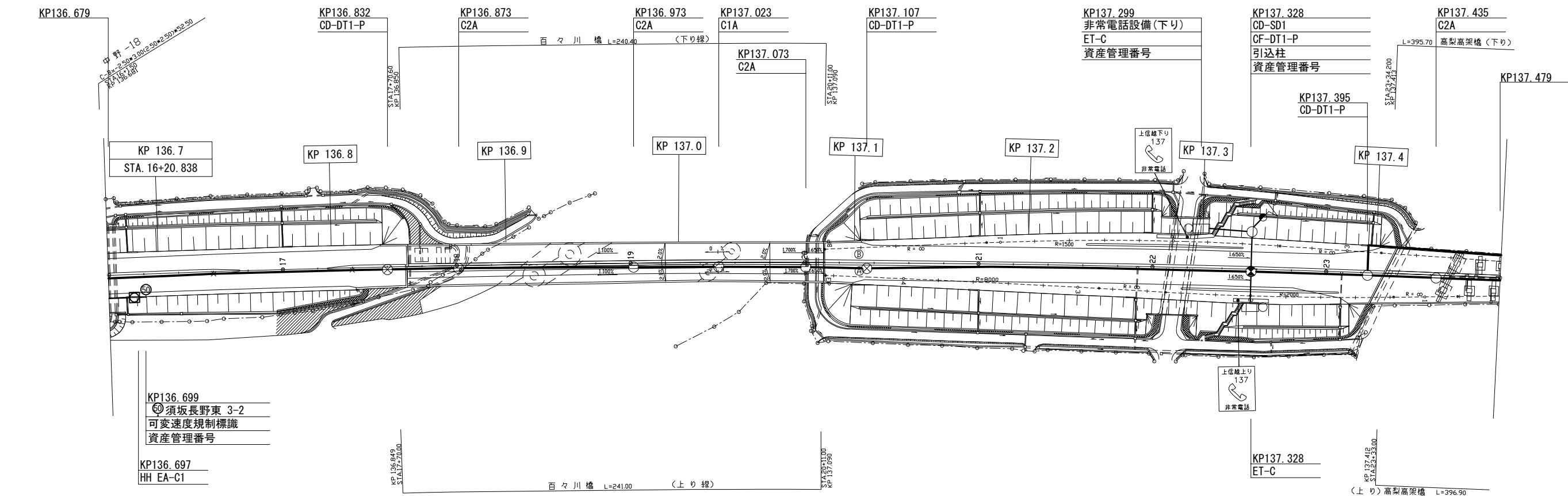
資材搬入(横引き)要領

1. 床版下面にコンクリートアンカーを打ち込み、アイボルト・シャックルを介してチェーンブロックを配置する。
2. クレーン付きトラックにて資材 (0.1~0.43t程度) を足場内に荷下ろし。
3. 資材をクレーンで吊ったままの状態 でチェーンブロックに盛り替える。
4. 2本以上のチェーンブロックでブラケットを吊り下げた状態で、チェーンブロックの長さを調整しながら横方向に移動する。

吊上横引き設備 材料数量表		単位	数量						備考
仕様			P1A	P10A	A2	P9B	P10B		
打込み式アンカー	M24	本	11	8	8	8	8		
アイボルト	M24	本	11	8	8	8	8		
チェーンブロック		個	3	3	3	3	3		
市道規制による搬入箇所 A2橋台									
工事用進入路からによる橋下搬入箇所 P1A、P10A、P9B、P10B橋脚									

上 信 速 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	高梨高架橋		
	資材搬入 横引き(その3) (参考図)		
縮 尺	1:200	図面番号	
設計会社名	富士技研センター株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社長 野 工 事 事 務 所		

高梨高架橋 配線系統図（その１）（参考図） 136.7KP~137.4KP

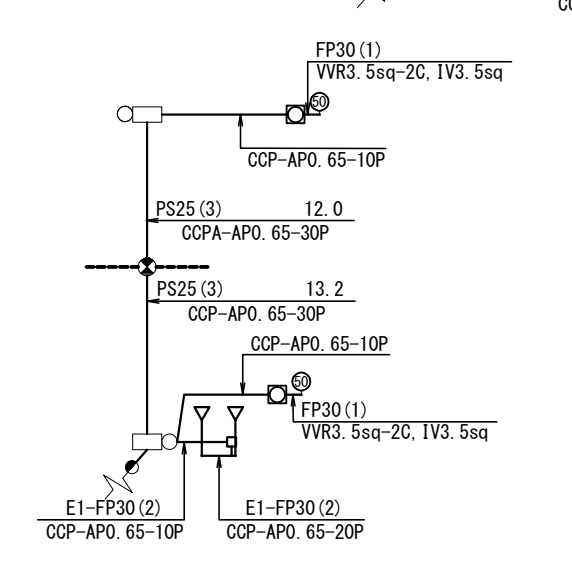
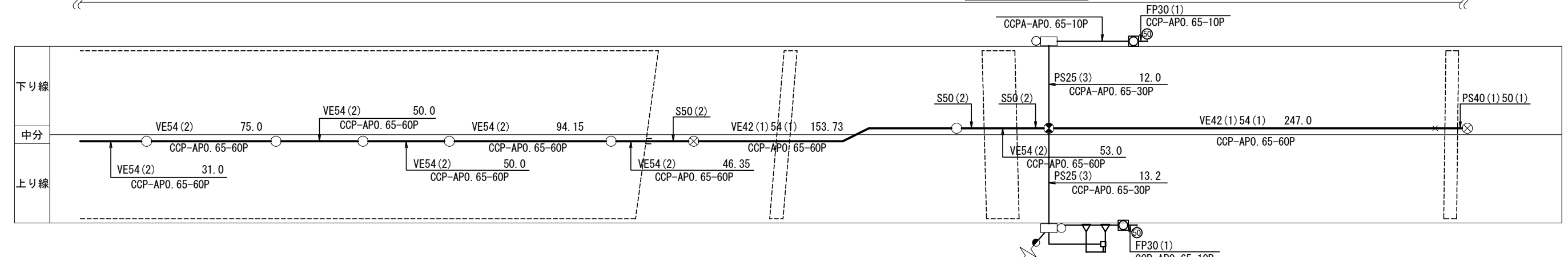
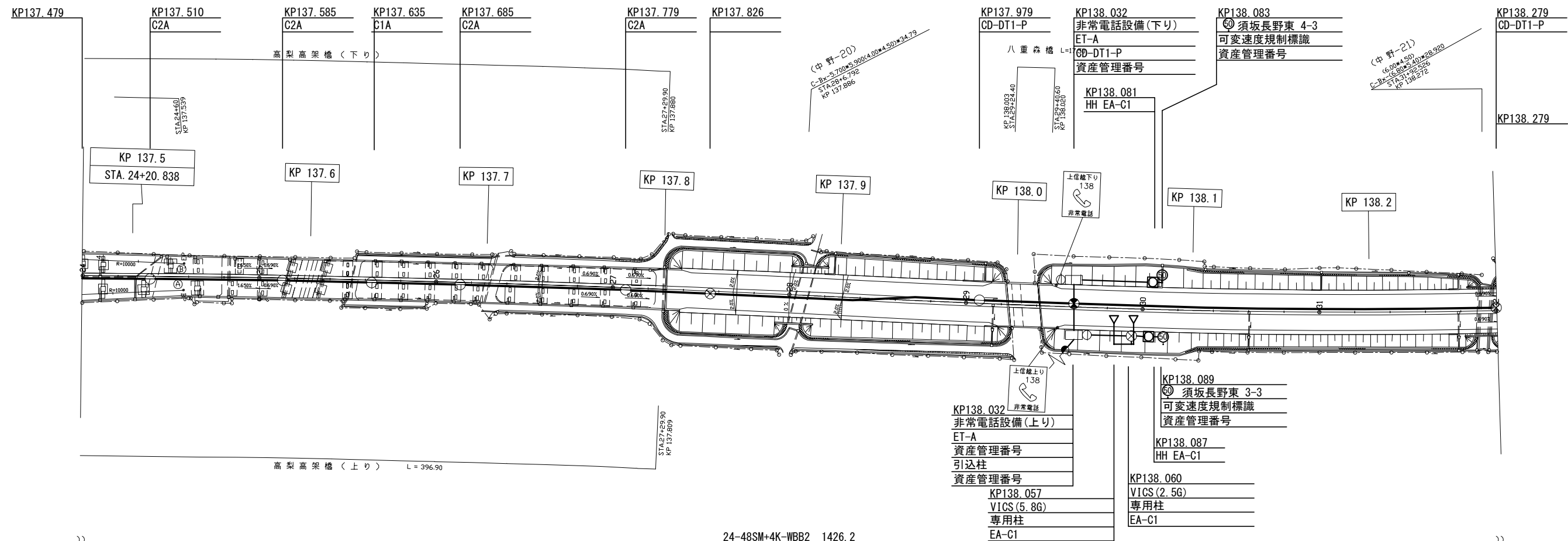


- 凡例
- | | | |
|-----------|------------|-------------------------|
| 電気用ハンドヘルド | 広域情報板 | 道路照明 (Pb-13.5 HF100W×3) |
| 非常電話標示灯 | 交通量計測設備 | 道路照明 (P-13.5-V-HF100W) |
| 非常電話 | 路車間情報設備 | 道路照明 (P-13.5-V-HF700W) |
| 可変式速度規制標識 | 気象観測設備 | 道路照明 (Pb-12-V-NH360W) |
| A型情報板 | ハイウェイラジオ設備 | 道路照明 (Pb-12-V-NH220W) |
| B型情報板 | CCTV設備 | 道路照明 (P-12-V-NH360W) |
| J型情報板 | C型情報板 | 道路照明 (P-12-V-NH220W) |
| 内照標識 | D型情報板 | 道路照明 (Pb-10-IV-LED) |
| 分岐点滅灯 | 高圧引込柱 | 道路照明 (Pb-10-IV-NH220W) |
| 通信用ハンドヘルド | 降雪深計 | 道路照明 (P-10-IV-NH220W) |
| 電話BOX | 外照標識 | 庭園灯 |
| 信号機 | ETC予告無線装置 | トンネル非常電話設備 |

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋	配線系統図（その１）（参考図）	
縮尺	—	図面番号	
設計会社名	株式会社ネクスコ東日本エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

高梨高架橋 配線系統図（その2）（参考図） 137.5KP~138.2KP

123 / 123



- 凡 例
- | | | |
|-----------|------------|-------------------------|
| 電気用ハンドベル | 広域情報板 | 道路照明 (Pb-13.5 HF100W×3) |
| 非常電話標示灯 | 交通量計測設備 | 道路照明 (P-13.5-V-HF100W) |
| 非常電話 | 路車間情報設備 | 道路照明 (P-13.5-V-HF700W) |
| 可変式速度規制標識 | 気象観測設備 | 道路照明 (Pb-12-V-NH360W) |
| A型情報板 | ハイウェイラジオ設備 | 道路照明 (Pb-12-V-NH220W) |
| B型情報板 | CCTV設備 | 道路照明 (P-12-V-NH360W) |
| J型情報板 | C型情報板 | 道路照明 (P-12-V-NH220W) |
| 内照標識 | D型情報板 | 道路照明 (Pb-10-IV-LED) |
| 分岐点減灯 | 高圧引込柱 | 道路照明 (Pb-10-IV-NH220W) |
| 通信用ハンドベル | 降雪深計 | 道路照明 (P-10-IV-NH220W) |
| 電話BOX | 外照標識 | 庭園灯 |
| 信号機 | ETC予告無線装置 | トンネル非常電話設備 |

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	高梨高架橋 配線系統図（その2）（参考図）	縮 尺	— 図面番号
設計会社名	株式会社ネクスコ東日本エンジニアリング	施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		