

館 山 自 動 車 道
豊 成 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事

設 計 図

【村田川橋】

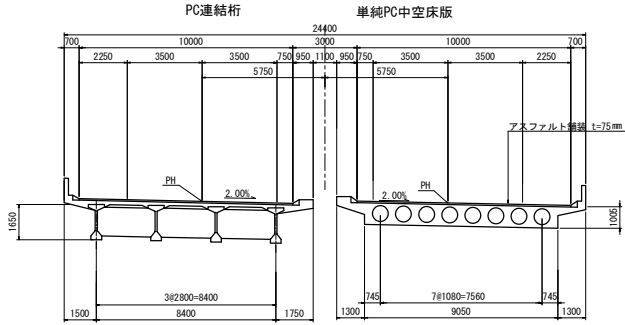
令和 7 年 1 1 月

東日本高速道路株式会社
関東支社市原管理事務所

図 面 目 次

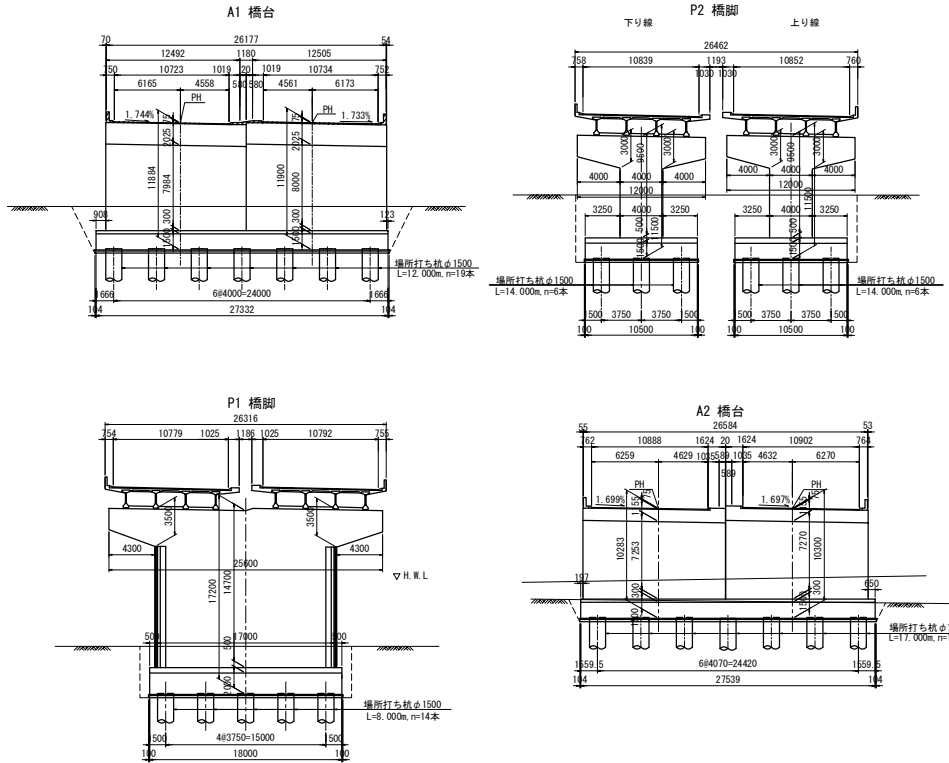
図 面 名	図 番
1 . 村田川橋 全体一般図(その1～2)	・ ・ ・ ・ 1 ～ 2
2 . 村田川橋 (上り線) 耐震補強一般図	・ ・ ・ ・ 3
3 . 村田川橋 (上り線) P2橋脚 構造物掘削図 特殊部C(その1～3)	・ ・ ・ ・ 4 ～ 6
4 . 村田川橋 (上り線) A1橋台 縁端拡幅工詳細図(その1～2)	・ ・ ・ ・ 7 ～ 8
5 . 村田川橋 (上り線) P2橋脚(P1側) 縁端拡幅工詳細図(その1～2)	・ ・ ・ ・ 9 ～ 10
6 . 村田川橋 (上り線) P2橋脚(A2側) 縁端拡幅工詳細図(その1～2)	・ ・ ・ ・ 11 ～ 12
7 . 村田川橋 (上り線) A2橋台 縁端拡幅工詳細図(その1～2)	・ ・ ・ ・ 13 ～ 14
8 . 村田川橋 (上り線) A1橋台 横変位拘束構造M 構造詳細図(その1～2)	・ ・ ・ ・ 15 ～ 16
9 . 村田川橋 (上り線) P2橋脚(P1側) 横変位拘束構造M 構造詳細図(その1～2)	・ ・ ・ ・ 17 ～ 18
10 . 村田川橋 (上り線) P2橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図	・ ・ ・ ・ 19
11 . 村田川橋 (上り線) 構造物取壊し工 サイドストッパー詳細図(その1～2)	・ ・ ・ ・ 20 ～ 21
12 . 村田川橋 (上り線) 交通規制図(その1～2)	・ ・ ・ ・ 22 ～ 23
13 . 村田川橋 (上り線) 一般道路交通規制図(参考図)	・ ・ ・ ・ 24
14 . 村田川橋 (上り線) 施工要領図(参考図)(その1～2)	・ ・ ・ ・ 25 ～ 26
15 . 村田川橋 (上り線) 足場工図(参考図)(その1～2)	・ ・ ・ ・ 27 ～ 28

標準断面図 S=1:250

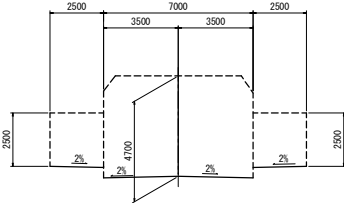


設計条件		
橋長	71.300m	桁長 24.983m+25.119m+20.440m
道路区分	第1種 2級 A規格	
荷重	TL-20, TT-43	
型式	2径間PC連結桁, PC中空床版	
支間	24.185m+24.317m, 19.440m	
有効幅員	10.000m+10.000m	斜角 68° 00' 00"
横断勾配	図示	
縦断勾配	図示	
地震係数	Kh=1.0x1.0x0.2=0.2	
コンクリート	$\sigma_{ck}=300\text{kg/cm}^2$ (PC中空床版橋) $\sigma_{ck}=400\text{kg/cm}^2$ (PC連結合成桁)	
鉄筋	SD35	
適用示方書	道路橋示方書 昭和55年5月	

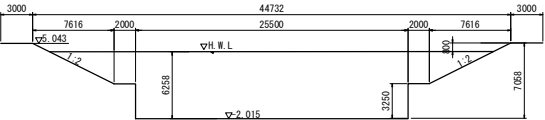
正面図 S=1:500



市道標準断面図 S=1:250

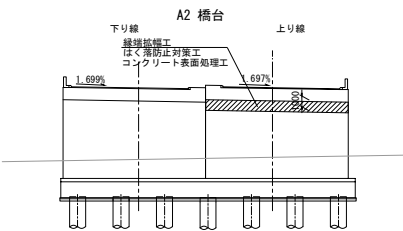
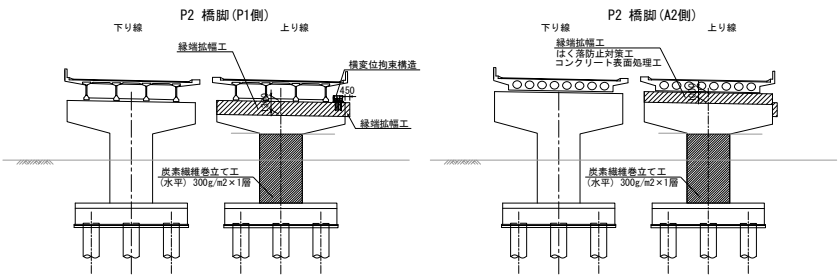
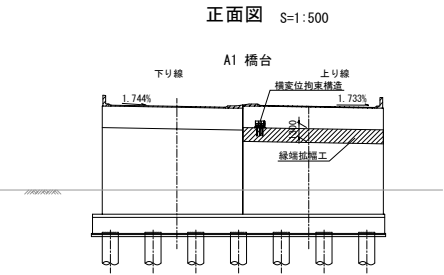
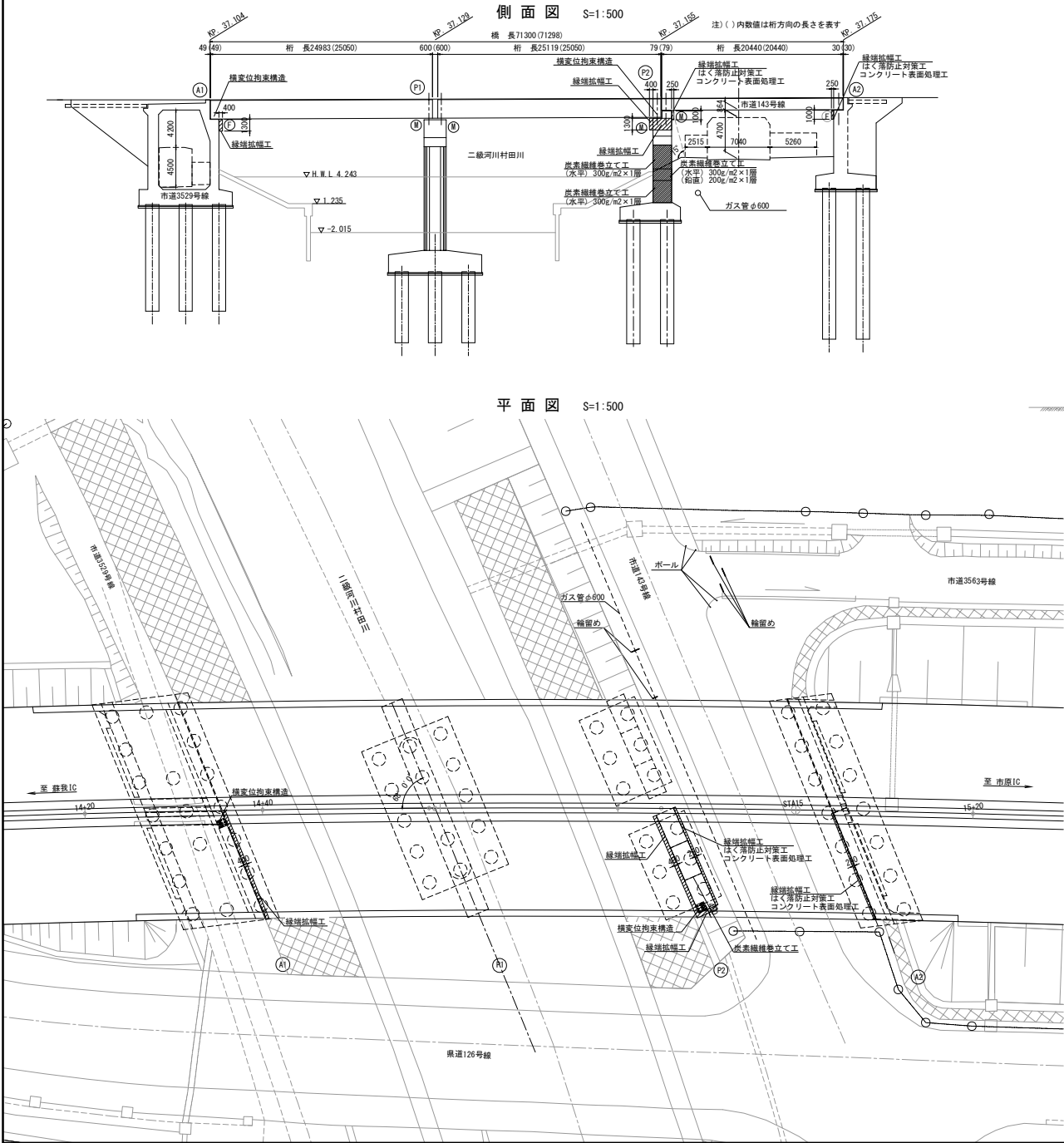


村田川標準断面図 S=1:500



注記)
1. 本図面は、完成図・管理用平面図から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	村田川橋 全体一般図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

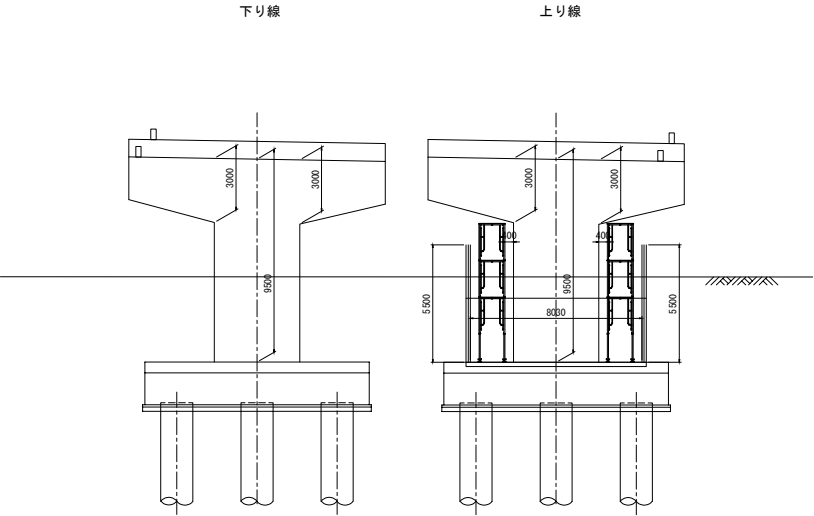


建設時設計条件		
橋 長	71.300m	桁長 24.983m+25.119m+20.440m
道路区分	第1種 2級 A規格	
荷 重	TL-20, TT-43	
型 式	2径間PC連続桁, PC中空床版	
支 間	24.185m+24.317m, 19.440m	
有効幅員	10.000m+10.000m	斜 角 68° 00' 00"
横断勾配	図示	
縦断勾配	図示	
地震係数	Kh=1.0x1.0x0.2=0.2	
コンクリート	σ _{ck} =300kg/cm ² (PC中空床版橋) σ _{ck} =400kg/cm ² (PC連続合成桁)	
鉄 筋	SD35	
適用方書	道路橋示方書 昭和55年5月	
今回耐震補強設計条件		
設計基準	R2設計要領 第二集 橋梁保全編 H24道路橋示方書・同解説	
使用材料	コンクリート	σ _{ck} =30N/mm ²
	鉄筋	SD345
補強内容	橋脚	炭素繊維巻立て工
	橋台・橋脚	緑端拡幅工：コンクリート製 橋梁位置構束構造：鋼製ブラケット

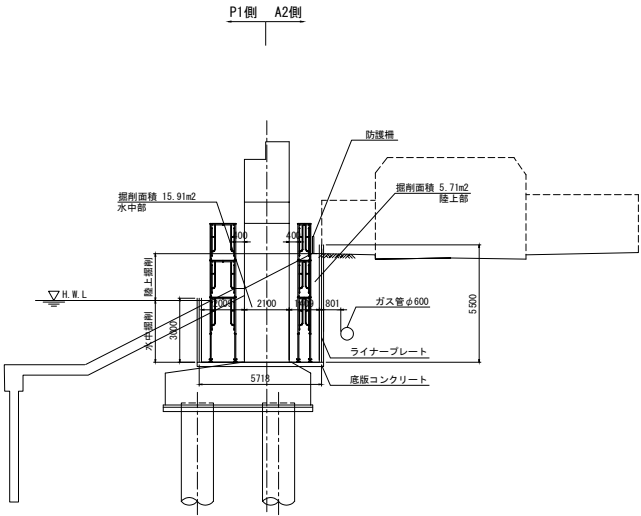
注記
1. 本図面は、完成図・管理用平面図・数量計測から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	村田川橋（上り線） 耐震補強一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	市 原 管 理 事 務 所		

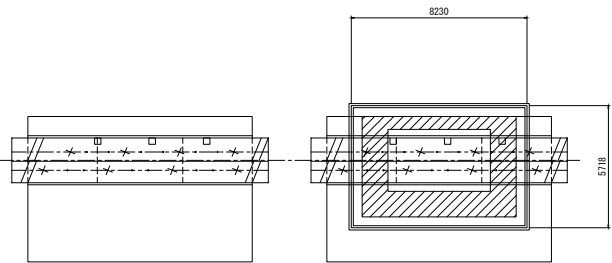
正面図



側面図



平面図



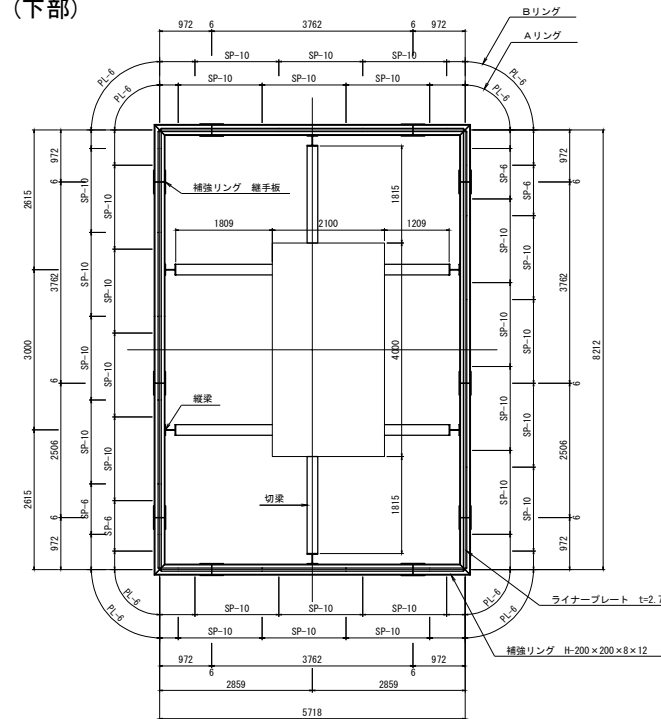
項目	単位	数量	備考
構造物掘削	陸上部	m3	40.0
	水中部	m3	113.0
	陸上部	m3	40.0
埋戻し	水中部	m3	113.0
	陸上部	m3	40.0
底版コンクリート	D1-I	m3	5.0
底版コンクリート型枠	D	m2	2.9

注記
1. 本図面は、完成図・管理用平面図から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。
2. 底版コンクリートの撤去は、掘削時の湧水の状況に応じて、判断すること。

館山自動車道 豊成高架耐震補強工事				
図面の種類	村田川橋（上り線）P2橋脚 構造物掘削図 特殊部C(その1)			
縮 尺	図 示	図面番号	／	
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所			

材料表

(下部)

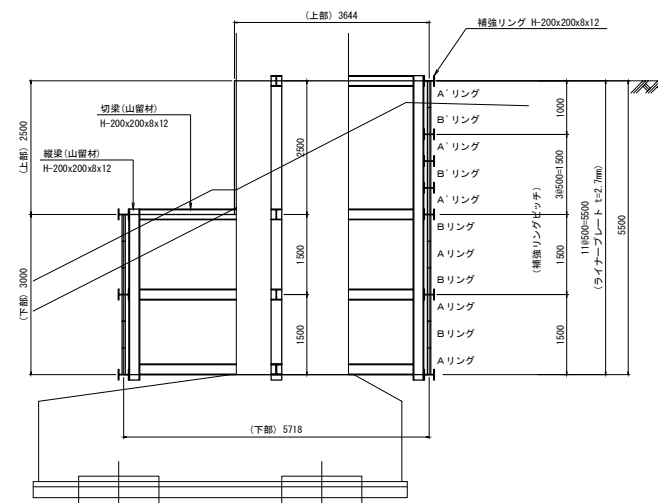


(上部)

名 称	寸 法	単体質量 (kg)	数 量	質 量 (kg)	備 考
ライナープレート (t=2.7mm)・・・H=2.5m					
ライナープレート	2.7×500×1570 (SP-10)	26.0	30	780.0	黒皮
ライナープレート	2.7×500×1413 (SP-9)	23.6	5	118.0	黒皮
ライナープレート	2.7×500×942 (SP-6)	16.2	10	162.0	黒皮
ライナープレート	2.7×500×785 (SP-5)	13.7	5	68.5	黒皮
ライナープレート	2.7×500×1008 (PL-6)	20.8	10	208.0	黒皮 (参考図)
組立ボルト	M16×30 (4.6, LFR)	0.137	318	43.6	
組立ボルト	M16×45 (8.8, 両用)	0.158	392	61.9	
			小計	1442.0 kg	
補強リング (H=200)・・・4)リング (継手部・・・5)箇所/1リング当たり)					
直 材	H-200×200×8×12×3762	187.7	4	750.8	黒皮
直 材	H-200×200×8×12×2666	133.0	8	1064.0	黒皮、特殊
直 材	H-200×200×8×12×2506	125.0	4	500.0	黒皮
コーナー材	H-200×200×8×12×1944	97.0	8	776.0	黒皮 (参考図)
継手板	PL-200×12×440	6.29	40	331.6	黒皮
継手ボルト	M20×55 (8.8)	0.287	480	137.8	
			小計	3560.2 kg	
支保工 (参考)					
縦 梁	H-200×200×8×12×5700	313.5	4	1254.0	山簾材
縦 梁	H-200×200×8×12×3200	176.0	2	352.0	山簾材
切 梁	H-200×200×8×12×1815	99.8	8	798.4	山簾材
切 梁	H-200×200×8×12×1809	99.5	6	597.0	山簾材
切 梁	H-200×200×8×12×1209	66.5	8	532.0	山簾材
副部材 (A)	主部材合計 3533.4 × 22%			777.3	
副部材 (B)	主部材合計 3533.4 × 4%			141.3	
			小計	4452.0 kg	
			合計	9454.2kg	

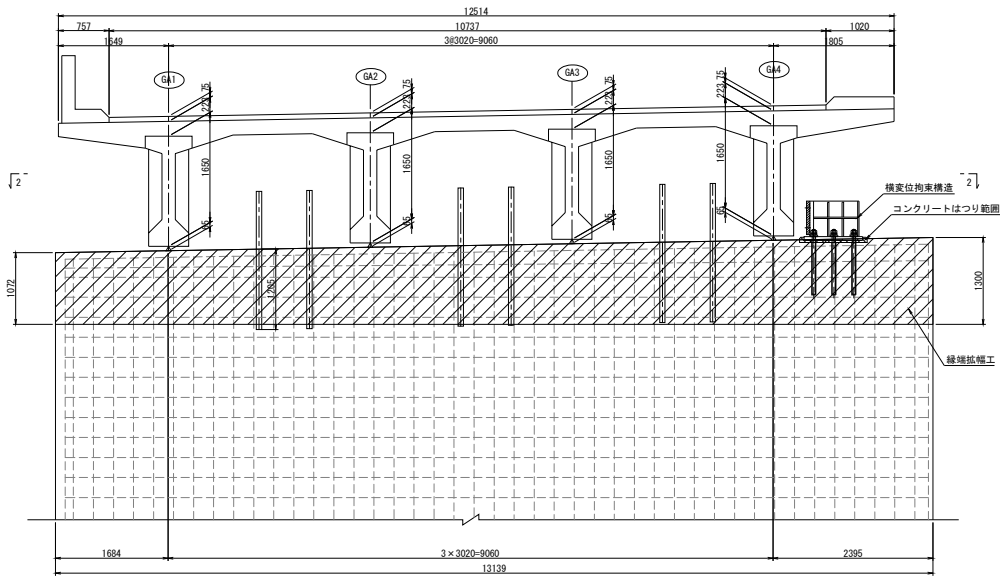
(下部)

名 称	寸 法 (mm)	単体質量 (kg)	数 量	質量 (kg)	備 考
ライナープレート (t=2.7mm)・・・H-3.0m					
ライナープレート	2.7×500×1570 (SP-10)	26.0	84	2184.0	黒皮
ライナープレート	2.7×500×942 (SP-6)	16.2	12	194.4	黒皮
ライナープレート	2.7×500×1008 (PL-6)	20.8	24	499.2	黒皮 (参考図)
組立ボルト	M16×30 (4.6, LP用)	0.137	1184	162.2	
組立ボルト	M16×45 (8.8, HR用)	0.158	528	83.4	
小計				3123.2 kg	
補強リング(H-200)・・・3リング (縦手部・・・10箇所/1リング当たり)					
直 材	H-200×200×8×12×3762	187.7	12	2252.4	黒皮
直 材	H-200×200×8×12×2506	125.0	6	750.0	黒皮
コーナー材	H-200×200×8×12×1944	97.0	12	1164.0	黒皮 (参考図)
縦手板	PL-200×12×440	8.29	60	497.4	黒皮
縦手ボルト	M20×55(H.8)	0.287	720	206.6	
小計				4870.4 kg	
合計				7993.6 kg	

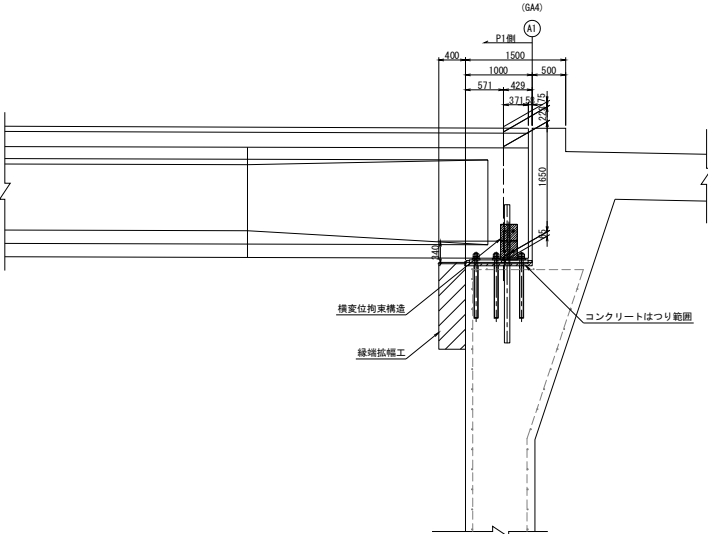


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	村田川橋（上り線）P2細部 構造図割削図 特殊部C(その2)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

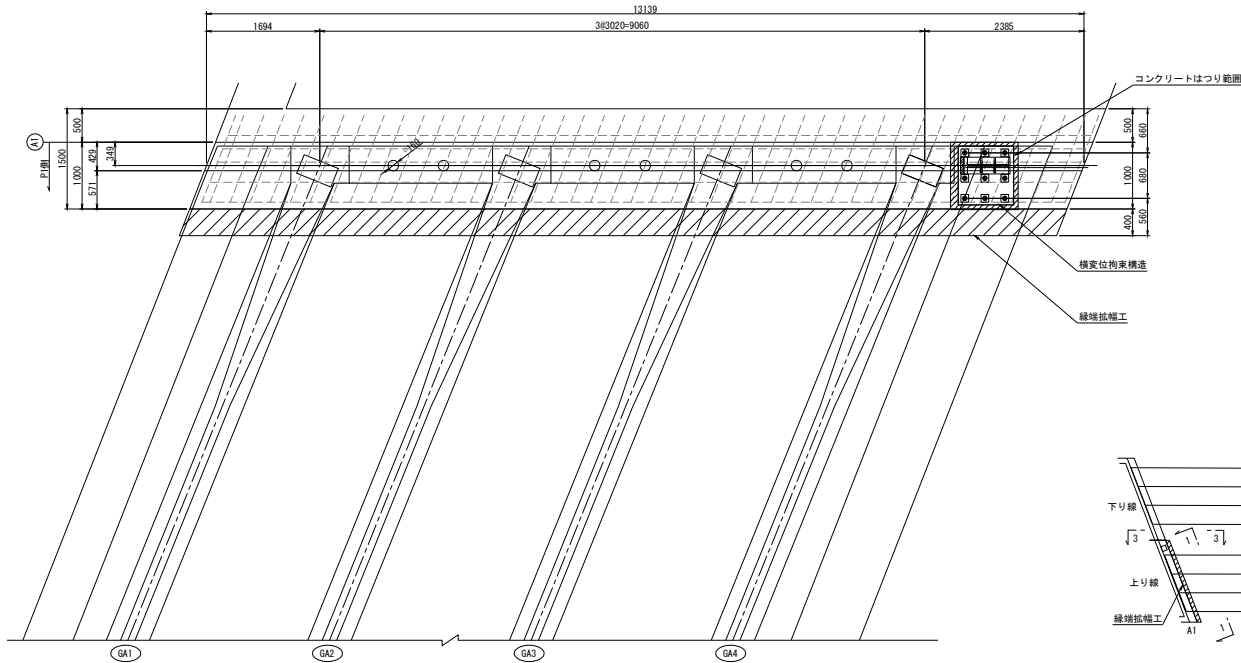
正面図 (1-1)



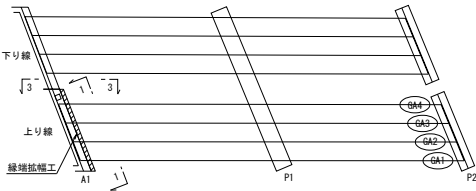
側面図 (3-3)



平面図 (2-2)

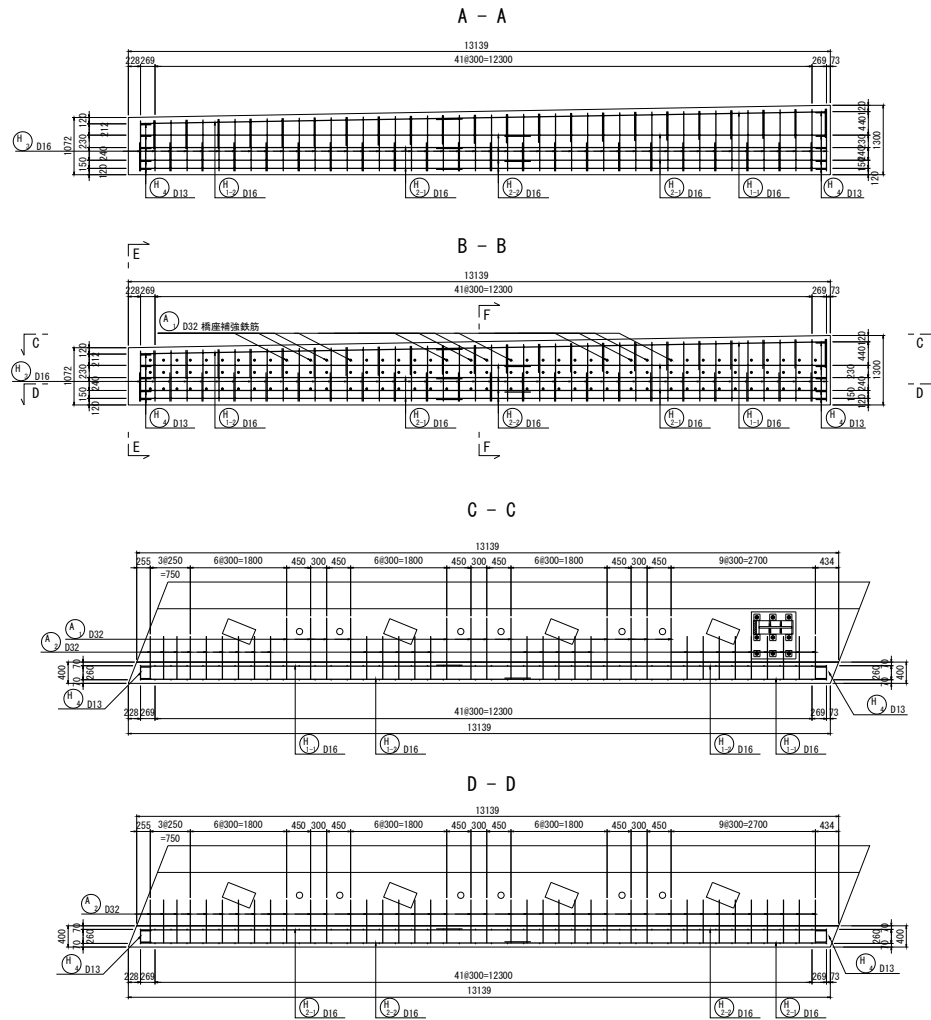


配置図

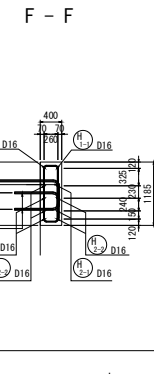
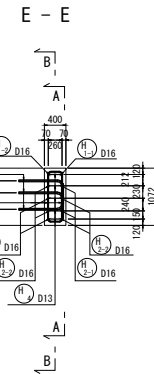
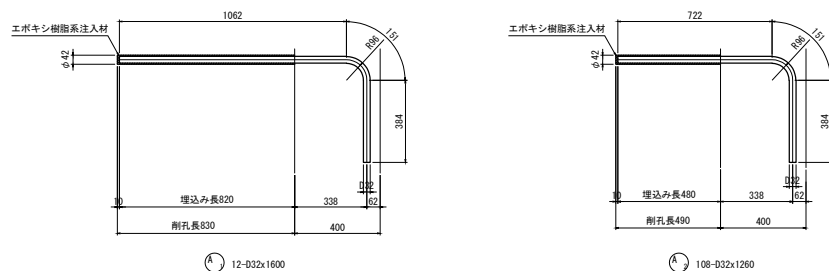


- 注記)
1. コンクリートの設計基準強度は $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ とし、鉄筋はSD345を使用する。
 2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべて完成図を基に作図を行なっている。
 3. 施工に際しては現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
 4. 既設コンクリート表面は、コンクリートの付着性をよくするため、 HJ による表面処理を行うこと。
 5. アンカー削孔前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事				
図面の種類	村田川橋（上り線）A1橋台 縁端拡幅工詳細図（その1）			
縮尺	図示	図面番号	／	
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社			
施工会社名	大成エンジニアリング株式会社			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所			

縁端拡幅工B
配筋図

アンカー工詳細図 S=1:25



鉄筋加工寸法表

径	$\theta \leq 90^\circ$ R=3.0 ϕ		$\theta > 90^\circ$ R=5.5 ϕ		$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
	a	b	a	b	減長	a	b	減長
D13	39	71.5	61	156	17	56	156	3
D16	48	88	75	192	21	69	192	4
D19	57	104.5	89	228	25	82	228	5
D22	66	121	104	264	28	95	264	5
D25	75	137.5	118	300	32	108	300	6
D29	87	159.5	137	348	37	125	348	7
D32	96	176	151	384	41	138	384	8
D35	105	192.5	165	420	45	151	420	8
D38	114	209	179	456	49	164	456	9
D41	123	225.5	193	492	53	177	492	10
D51	153	280.5	240	612	66	220	612	12

鉄筋質量表

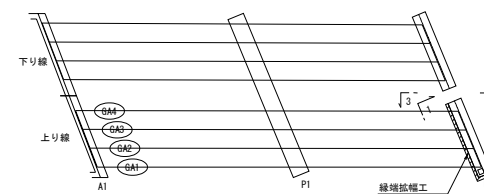
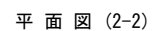
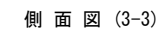
記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
H 1-1	D16	7300	2	1.56	11.4	23	—
H 1-2	D16	6020	2	1.56	9.39	19	—
H 2-1	D16	6020	8	1.56	9.39	75	—
H 2-2	D16	7300	8	1.56	11.4	91	—
H 3	D16	1750	88	1.56	2.73	240	平均長
H 4	D13	570	10	0.995	0.567	6	—
A 1	D32	1600	12	6.23	9.97	120	—
A 2	D32	1260	108	6.23	7.85	848	—
1422 kg							
鉄筋質量合計							
		D13	6			kg	
		D16	448			kg	
		D32	968			kg	
		合計	1422			kg	

- 注記)
- コンクリートの設計基準強度は $\sigma_{ck}=30\text{N}/\text{mm}^2$ とし、鉄筋はSD345を使用する。
 - 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。
 - 施工に際しては現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
 - 既設コンクリート表面は、コンクリートの付着性をよくするため、WJによる表面処理を行うこと。
 - アンカー-剛孔間に鉄筋探索を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。
 - 鉄筋のラップ長は300以上とする。

記号					径	本数	a	L
1	"	"	"	"	D16	2	1062	1860
2	"	"	"	"	"	2	1058	1860
3	"	"	"	"	"	2	1052	1850
4	"	"	"	"	"	2	1047	1850
5	"	"	"	"	"	2	1042	1840
6	"	"	"	"	"	2	1037	1840
7	"	"	"	"	"	2	1032	1830
8	"	"	"	"	"	2	1026	1820
9	"	"	"	"	"	2	1021	1820
10	"	"	"	"	"	2	1016	1810
11	"	"	"	"	"	2	1011	1810
12	"	"	"	"	"	2	1006	1800
13	"	"	"	"	"	2	1000	1800
14	"	"	"	"	"	2	995	1790
15	"	"	"	"	"	2	990	1790
16	"	"	"	"	"	2	985	1780
17	"	"	"	"	"	2	980	1780
18	"	"	"	"	"	2	974	1770
19	"	"	"	"	"	2	969	1770
20	"	"	"	"	"	2	964	1760
21	"	"	"	"	"	2	959	1760
22	"	"	"	"	"	2	954	1750
23	"	"	"	"	"	2	948	1750
24	"	"	"	"	"	2	943	1740
25	"	"	"	"	"	2	938	1740
26	"	"	"	"	"	2	933	1730
27	"	"	"	"	"	2	927	1730
28	"	"	"	"	"	2	922	1720
29	"	"	"	"	"	2	917	1720
30	"	"	"	"	"	2	912	1710
31	"	"	"	"	"	2	907	1710
32	"	"	"	"	"	2	901	1700
33	"	"	"	"	"	2	896	1690
34	"	"	"	"	"	2	891	1690
35	"	"	"	"	"	2	886	1680
36	"	"	"	"	"	2	881	1680
37	"	"	"	"	"	2	875	1670
38	"	"	"	"	"	2	870	1670
39	"	"	"	"	"	2	865	1660
40	"	"	"	"	"	2	860	1660
41	"	"	"	"	"	2	855	1650
42	"	"	"	"	"	2	849	1650
43	"	"	"	"	"	2	844	1640
44	"	"	"	"	"	2	840	1640
平均長							88	1750

館山自動車道 豊成高架耐震補強工事				
図面の種類	村田川橋（上り線）A1橋台 縁端拡幅工詳細図（その2）			
縮 尺	図 示	図面番号	／	
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所			

配置図



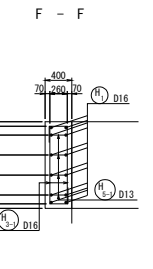
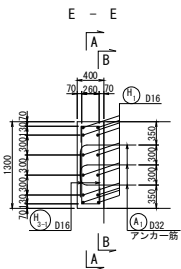
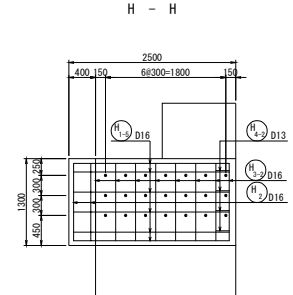
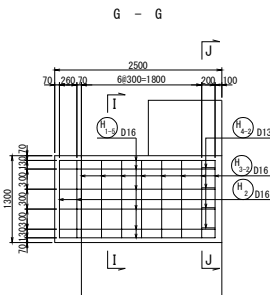
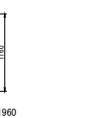
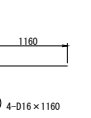
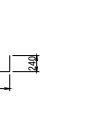
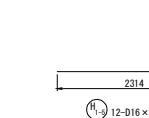
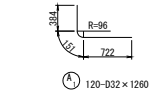
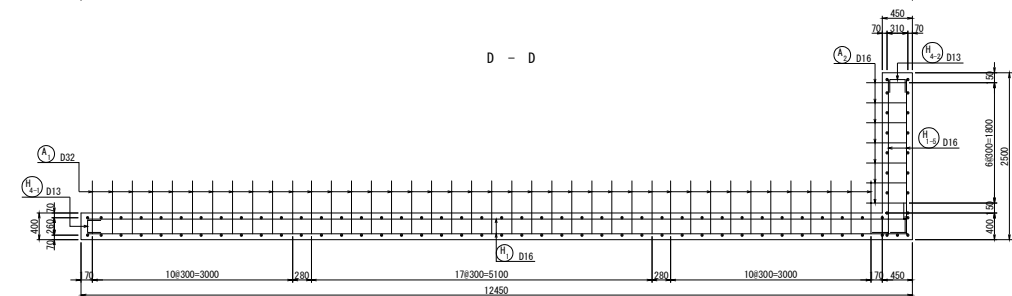
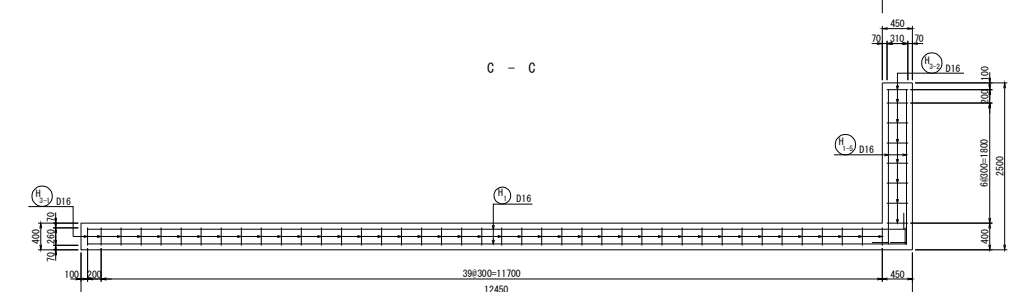
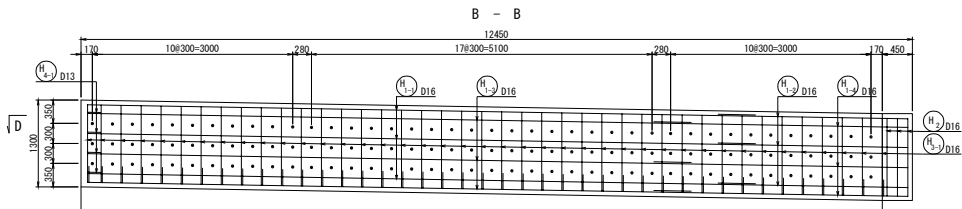
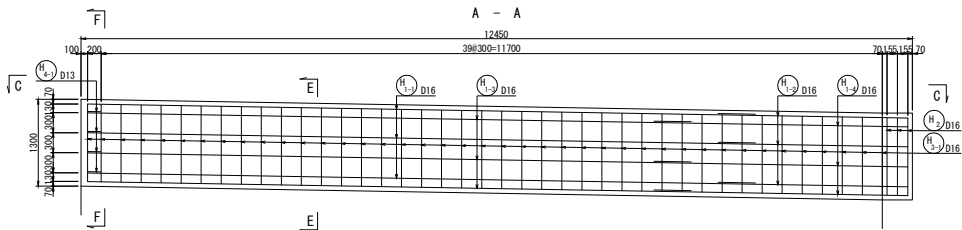
注記)

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率法・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は、コンクリートの付着性をよくするため、削りによる表面処理を行うこと。
5. アンカー一削り前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋を選び、施工のこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事	
図面の種類	村田川橋（上り線）P2橋脚（P1側） 緑線拡幅工詳細図（その1）
縮 尺	図 示 図面番号 /
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 営 道 理 事 務 所

縁端拡幅工B

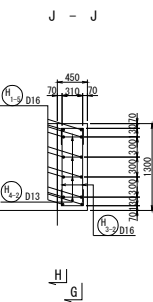
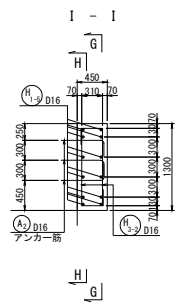
配筋図



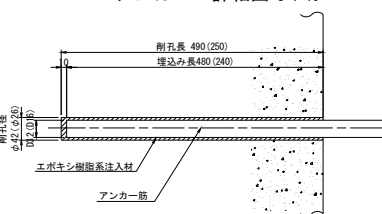
鉄筋加工寸法表

$$\Delta l = 2 \times l - a$$

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



アンカー工詳細図 S=1:10



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)
A 1	D32	1260	120	6.23	7.85
A 2	D16	840	21	1.56	1.31
H 1-1	D16	10000	6	1.56	15.6
H 1-2	D16	3050	6	1.56	4.76
H 1-3	D16	9040	6	1.56	14.1
H 1-4	D16	4010	6	1.56	6.26
H 1-5	D16	2530	12	1.56	3.95
H 2	D16	1160	4	1.56	1.81
H 3-1	D16	1910	82	1.56	2.98
H 3-2	D16	1960	16	1.56	3.06
H 4-1	D13	590	4	0.995	0.59
H 4-2	D13	640	4	0.995	0.64
小計				1568	kg
鉄筋質量合計					
				D32	942 kg
				D16	621 kg
				D13	5 kg
合計				1568	kg

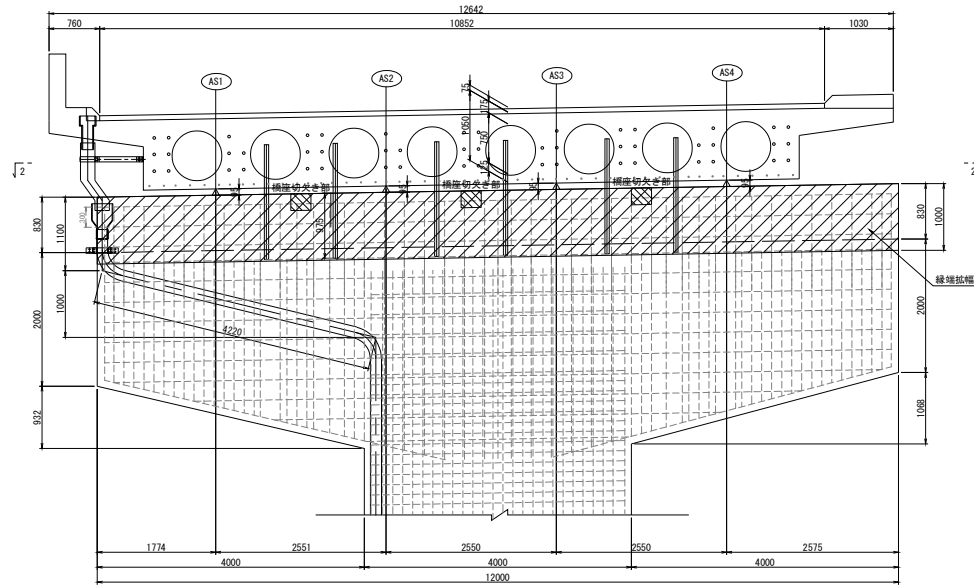
- 注記)
- コンクリートの設計基準強度は $\sigma_{ck}=30\text{N}/\text{mm}^2$ とし、鉄筋はSD345を使用する。
 - 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべて完成図を基に作図を行っている。
 - 施工に際しては現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
 - 既設コンクリート表面は、コンクリートの付着性をよくするため、丸による表面処理を行うこと。
 - アンカー削孔前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。
 - 鉄筋のラップ長は300以上とする。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	村田川橋（上り線）P2橋脚（P1側） 縁端拡幅工詳細図（その2）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	市原管理事務所		

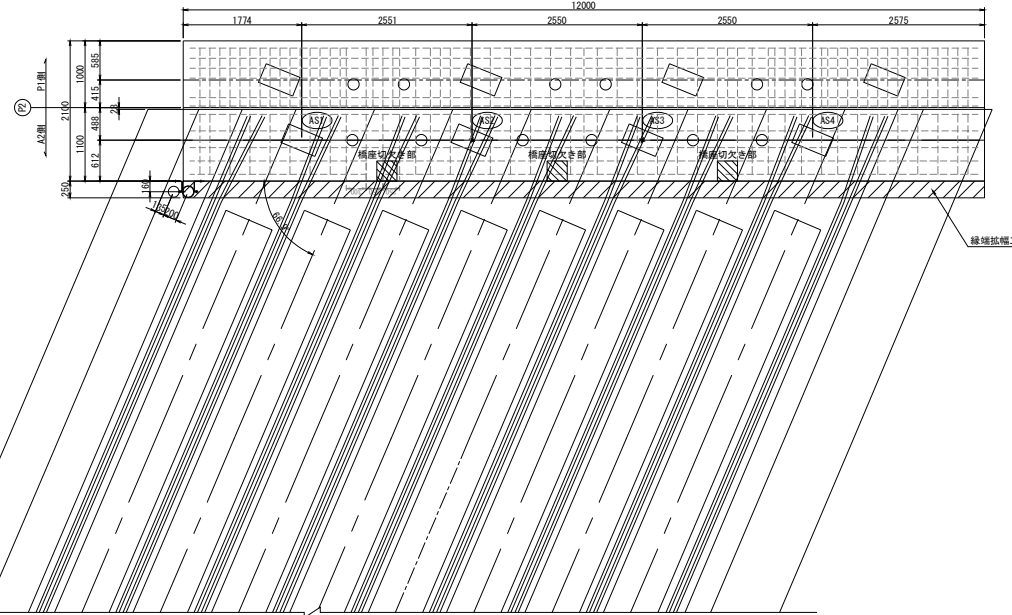
縁端拡幅工B

正 面 图 (1-1)

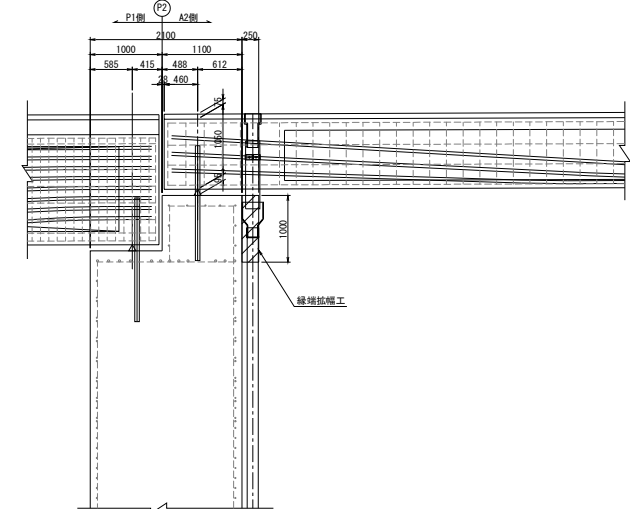
配置図



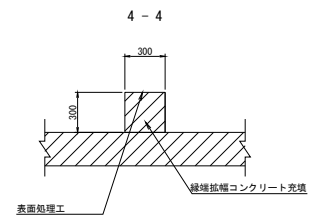
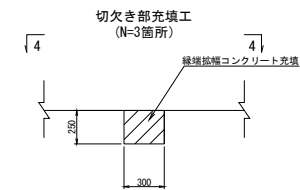
平面图 (2-2)



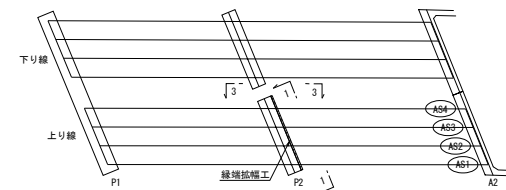
側面図 (3-3)



橋座切欠き部詳細図 S=1:40



配置図



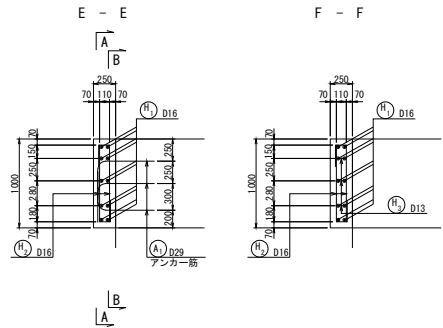
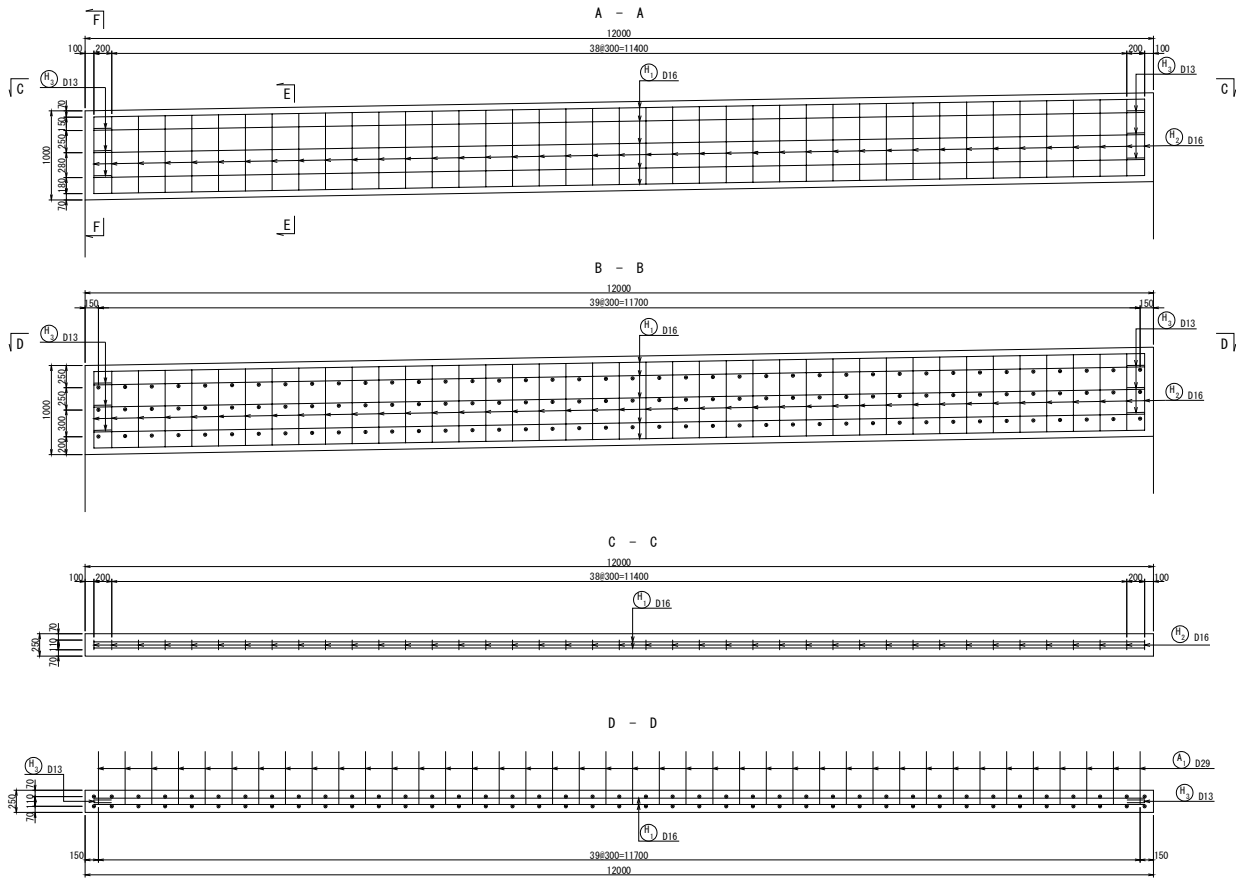
注記)

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は、コンクリートの付着性をよくするため、NJによる表面処理を行うこと。
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。

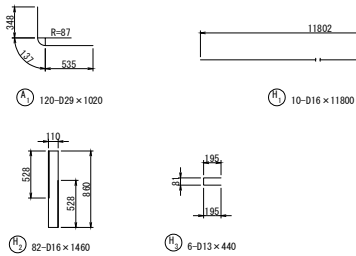
館山自動車道 豊成高笑橋耐震補強工事	
図面の種類	村田川橋（より橋）P2橋脚（A2側） 緑端拡幅工詳細図（その1）
縮 尺	図 示 図面番号 /
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 道 管 理 事 務 所

村田川橋（上り線）P2橋脚（A2側）縁端拡幅工詳細図（その2） S=1:60
縁端拡幅工B
配筋図

12 / 28

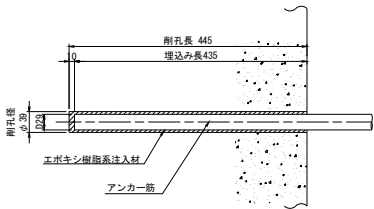


φ		θ=90°			θ=135°		
		R	a	Δ l	R	a	Δ l
D13	39	61	17	71.5	56	3	
D16	48	75	21	88	69	4	
D19	57	89	25	104.5	82	5	
D22	66	104	28	121	95	5	
D25	75	118	32	137.5	108	6	
D29	87	137	37	159.5	125	7	
D32	96	151	41	176	138	8	
D35	105	165	45	192.5	151	8	
D38	114	179	49	209	164	9	
D41	123	193	53	225.5	177	10	
D51	153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



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	D29	1020	120	5.04	5.14	617	
H	D16	11800	10	1.56	18.41	184	
H	D16	1460	82	1.56	2.28	187	
H	D13	440	6	0.995	0.44	3	
小計						991 kg	
鉄筋質量合計							
	D29	617	kg				
	D16	371	kg				
	D13	3	kg				
	合計	991	kg				

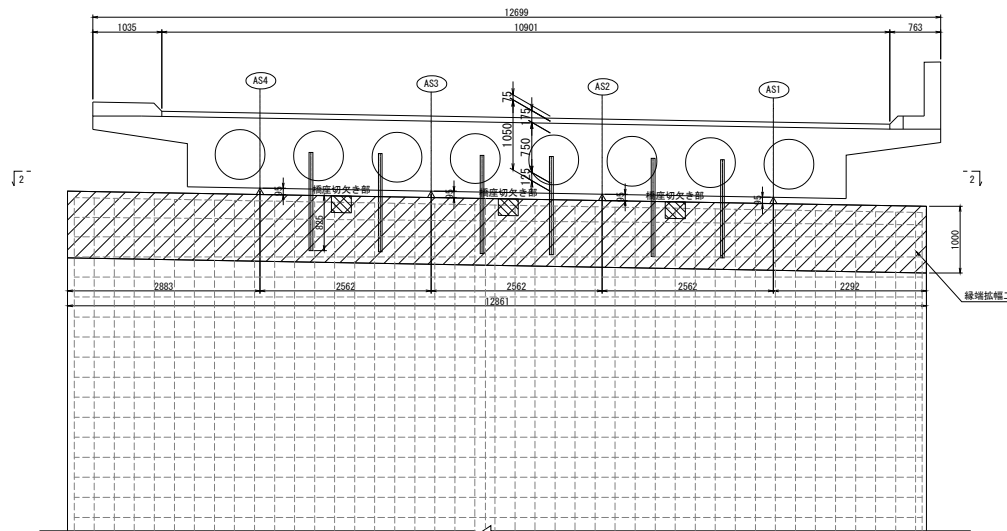
アンカー工詳細図 S=1:10



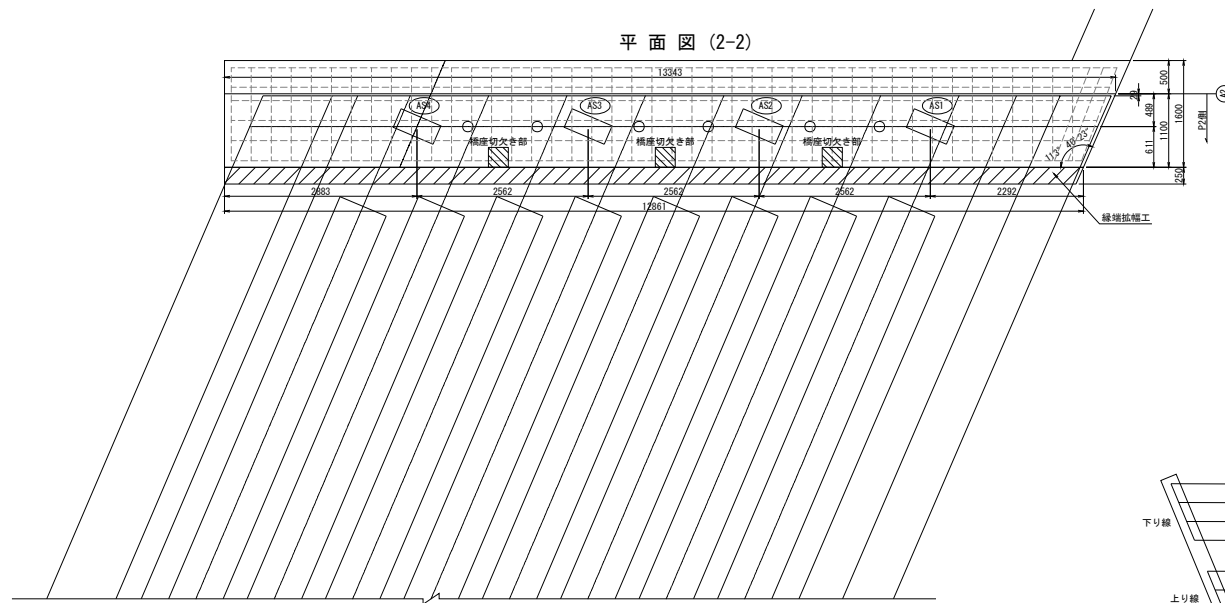
- 注記)
- コンクリートの設計基準強度は $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ とし、鉄筋はSD345を使用する。
 - 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべて完成図を基に作図を行なっている。
 - 施工に際しては現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
 - 既設コンクリート表面は、コンクリートの付着性をよくするため、事前に表面処理を行うこと。
 - アンカー筋前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	村田川橋（上り線）P2橋脚（A2側） 縁端拡幅工詳細図（その2）		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	市原管理事務所		

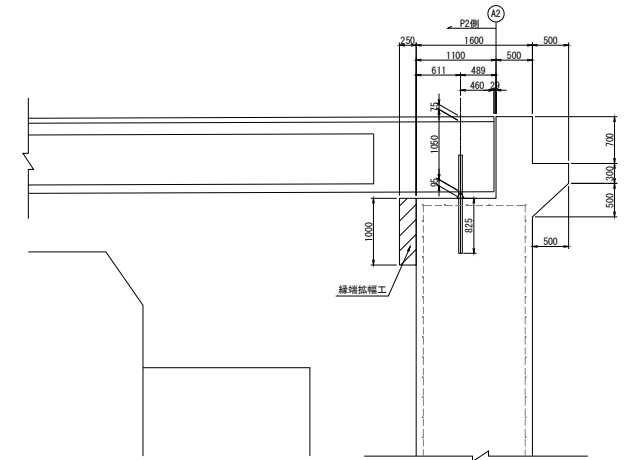
正 面 图 (1-1)



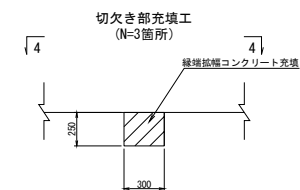
平面圖 (2-2)



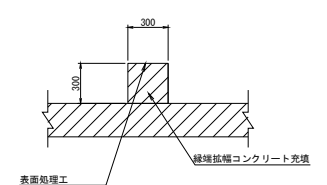
側 面 図 (3-3)



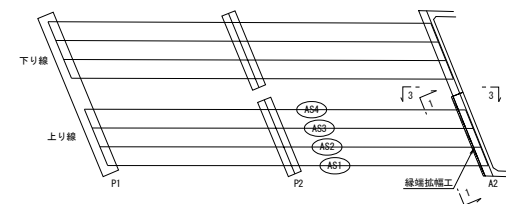
橋座切欠き部詳細図 S=1:40



4 - 4



配置図



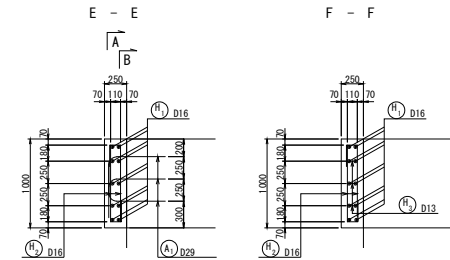
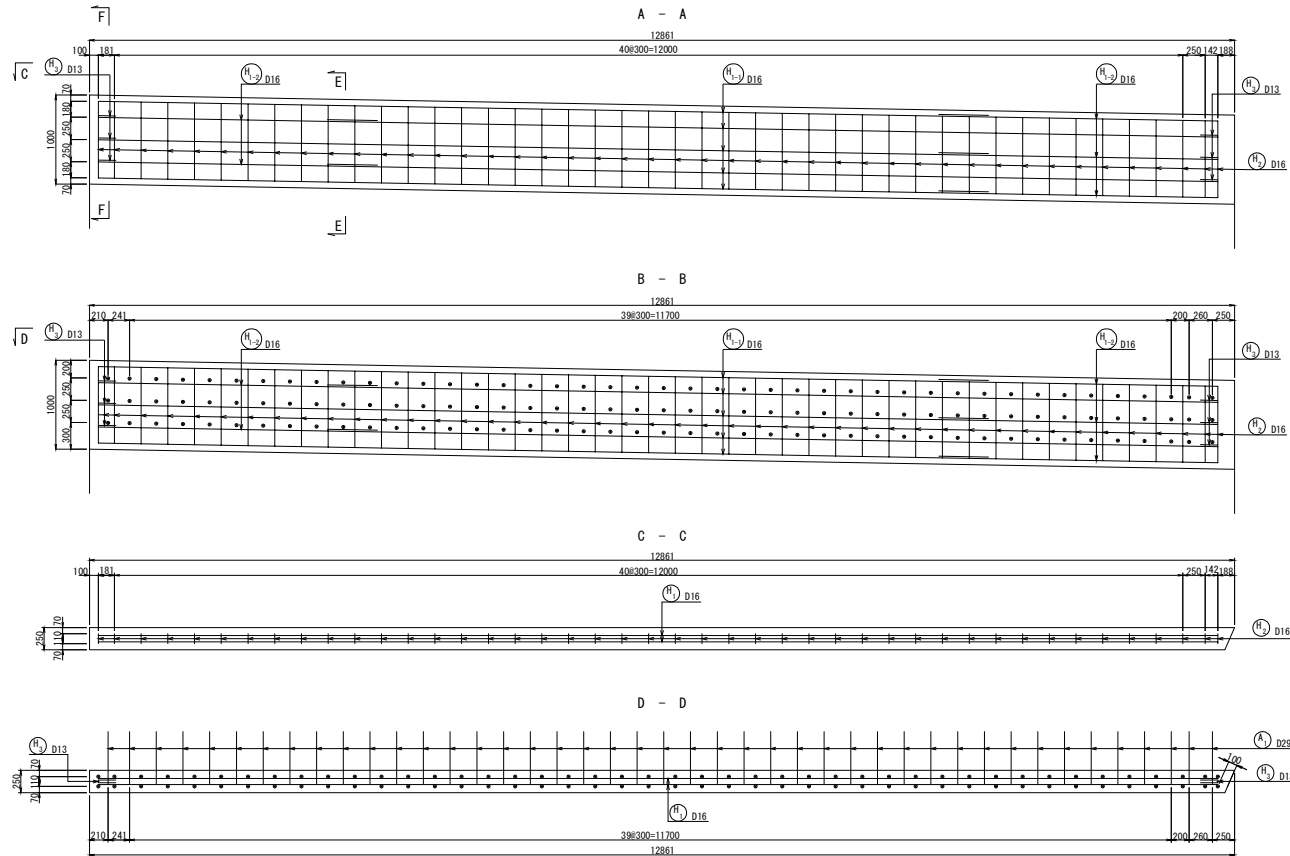
注記)

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. 本国の既設構造物の基準手法・部材手法などは、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は、コンクリートの付着性をよくするため、削りによる表面処理を行うこと。
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。

館山自動車道 豊成高笑橋耐震補強工事			
図面の種類	村田川橋（より橋）A2橋台 緑端拡幅工詳細図（その1）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 道 管 理 事 務 所		

縁端拡幅工B

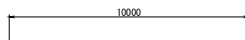
配筋図



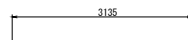
鉄筋加工寸法表						
φ	θ=90°			θ=135°		
	R	a	Δ l	R	a	Δ l
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8
D35	105	165	45	192.5	151	8
D38	114	179	49	209	164	9
D41	123	193	53	225.5	177	10
D51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



A 129-D29 × 1020



B 10-D16 × 10000



C 10-D16 × 3140



D 88-D16 × 1460

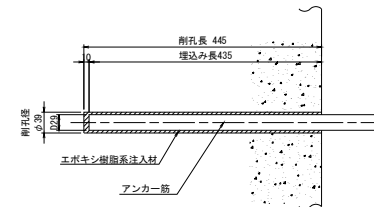


E 6-D13 × 440

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	D29	1020	129	5.04	5.14	663	L
B 1-1	D16	10000	10	1.56	15.6	156	—
H 1-2	D16	3140	10	1.56	4.90	49	—
H 2	D16	1460	88	1.56	2.28	201	—
H 3	D13	440	6	0.995	0.44	3	C
小計						1072	kg
鉄筋質量合計							
	D29				663	kg	
	D16				406	kg	
	D13				3	kg	
	合計				1072	kg	

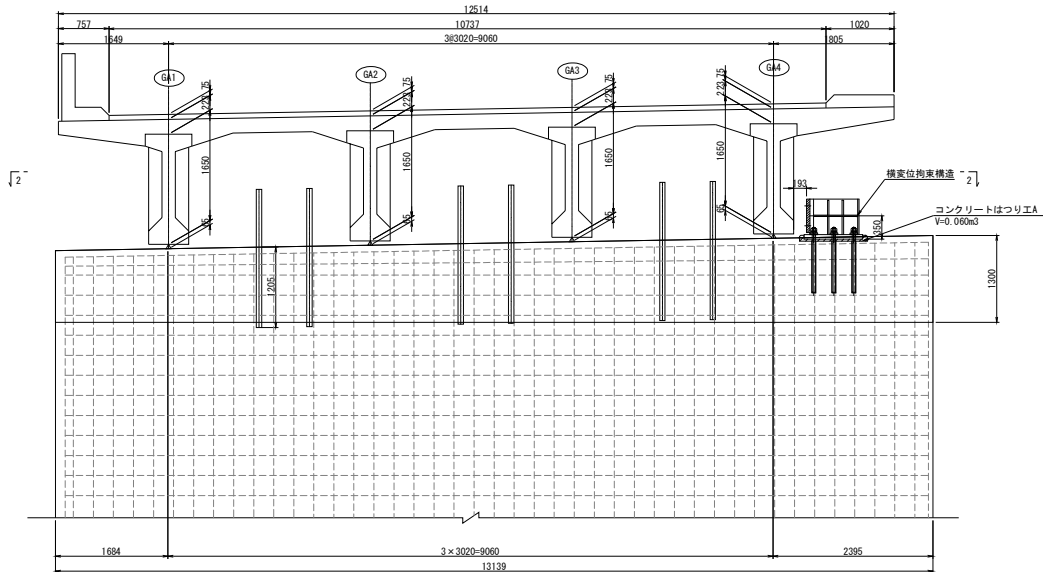
アンカー工詳細図 S=1:10



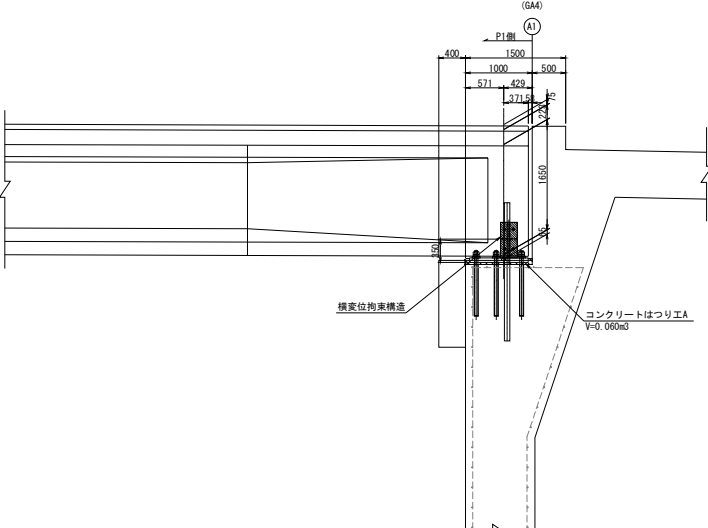
- 注記)
- コンクリートの設計基準強度は $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ とし、鉄筋はSD345を使用する。
 - 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべて完成図を基に作図を行なっている。
 - 施工に際しては現地計測を行い、実測結果を反映
 - 既存コンクリート表面は、コンクリートの付着性をよくするため、丸いによる表面処理を行うこと。
 - アンカー削孔前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。
 - 鉄筋のラップ長は300以上とする。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	村田川橋（上り線）A2橋台 縁端拡幅工詳細図（その2）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

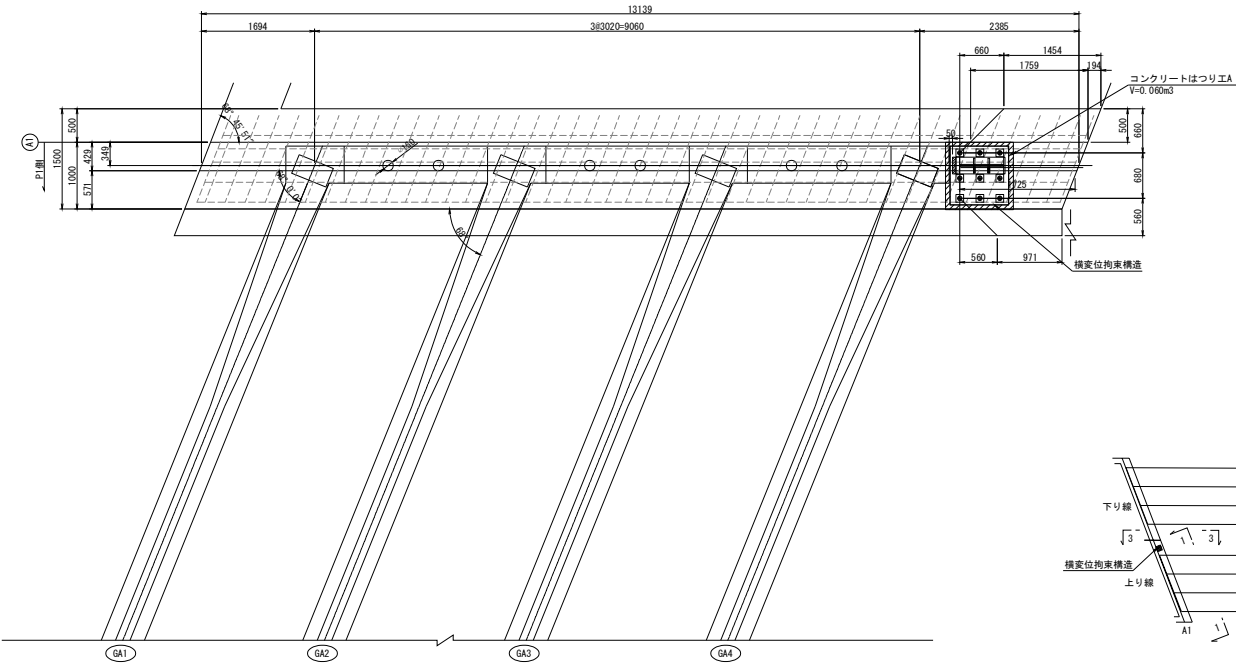
正面図 (1-1)



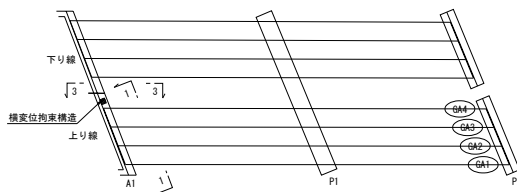
側面図 (3-3)



平面図 (2-2)

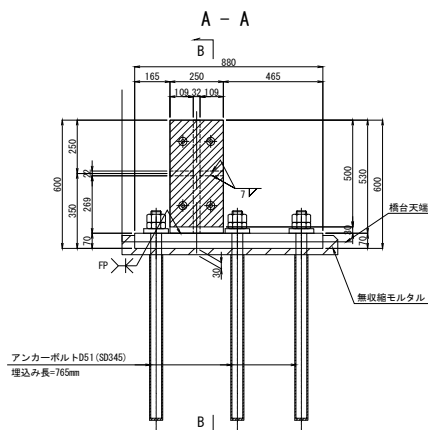
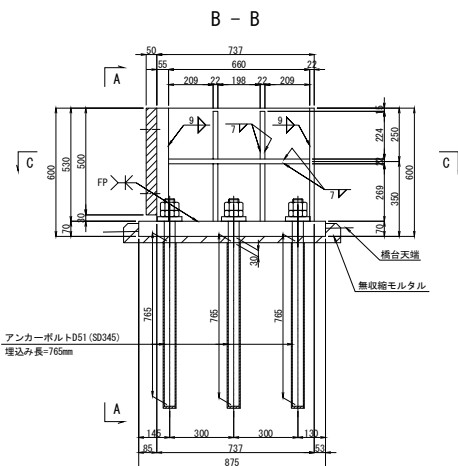


配置図

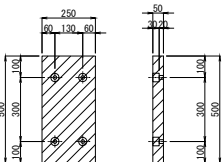


- 注記)
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造物寸法を再確認すること。
 2. アンカ一削孔前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を避けて施工すること。
 3. 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
 4. 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

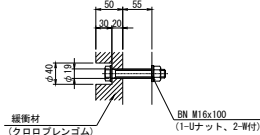
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事				
図面の種類	村田川橋（上り線）A1橋台 横変位拘束構造M 構造詳細図（その1）			
縮 尺	図 示	図面番号	／	
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所			



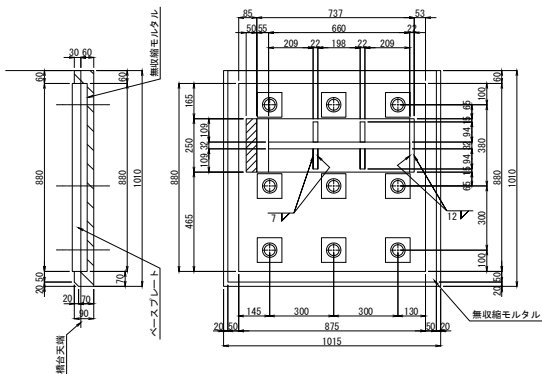
緩衝材詳細図



緩衝材取付詳細図 S=1:10



C - C

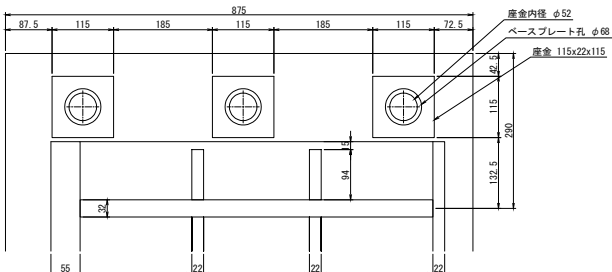


モルタル断面図

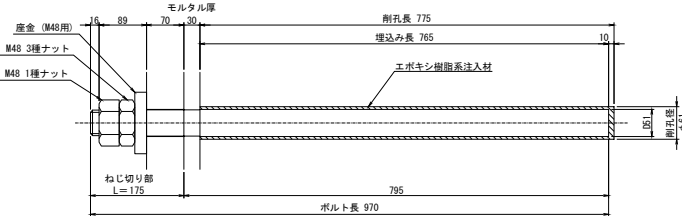


- 1-PL 875 x 70 x 880 (SM490C)
1-PL 250 x 55 x 530 (SM400C)
1-PL 250 x 22 x 530
1-PL 530 x 32 x 660
2-PL 109 x 22 x 660
4-PL 94 x 22 x 224
4-PL 94 x 22 x 269
9-PL 115 x 22 x 115 (SM490A)
9-アンカーボルト D51 x 970 (SD345)
9-NUT M48 (第1種) (SS400)
9-NUT M48 (第3種) (SS400)
1 - 緩衝材 250 x 50 x 500 (クロロブレンダム相違) (硬度55° ±5° 程度)
4 - BN M16 x 100 (1-Uナット、2-ナット) (SS400)

アンカーボルト詳細図 S=1:10



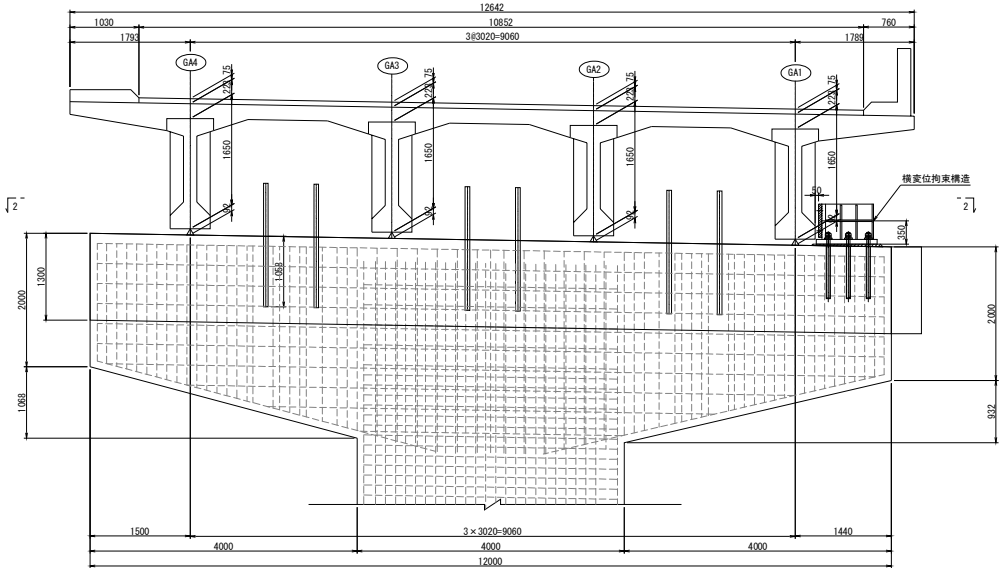
アンカーボルト詳細図 S=1:10



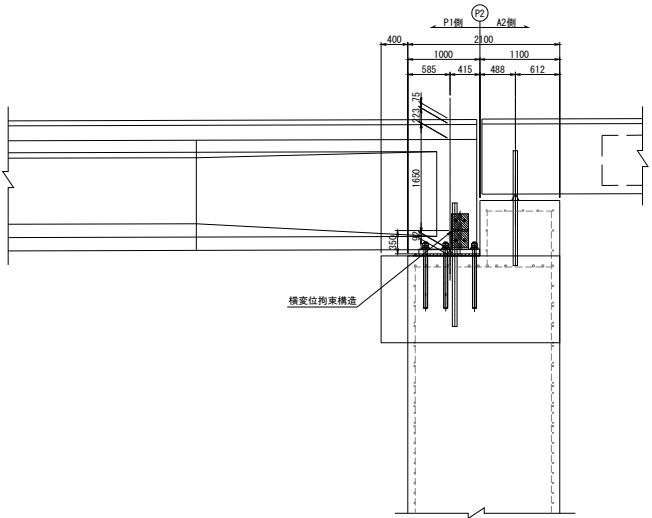
- 注記)
- 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
 - 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
 - アンカーボルトは、ネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきとすること。
 - 工場製作はアンカーボルト削孔位置等、現場実測確認のうえ行うものとする。
 - アンカーボルトは接着系アンカーとする。
 - アンカーボルト間隔は5d (d:アンカー径) 以上を確保すること。
 - FP表記の鋼先溶接の箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	村田川橋（上り線）A1橋台 横変位拘束構造M 構造詳細図（その2）		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

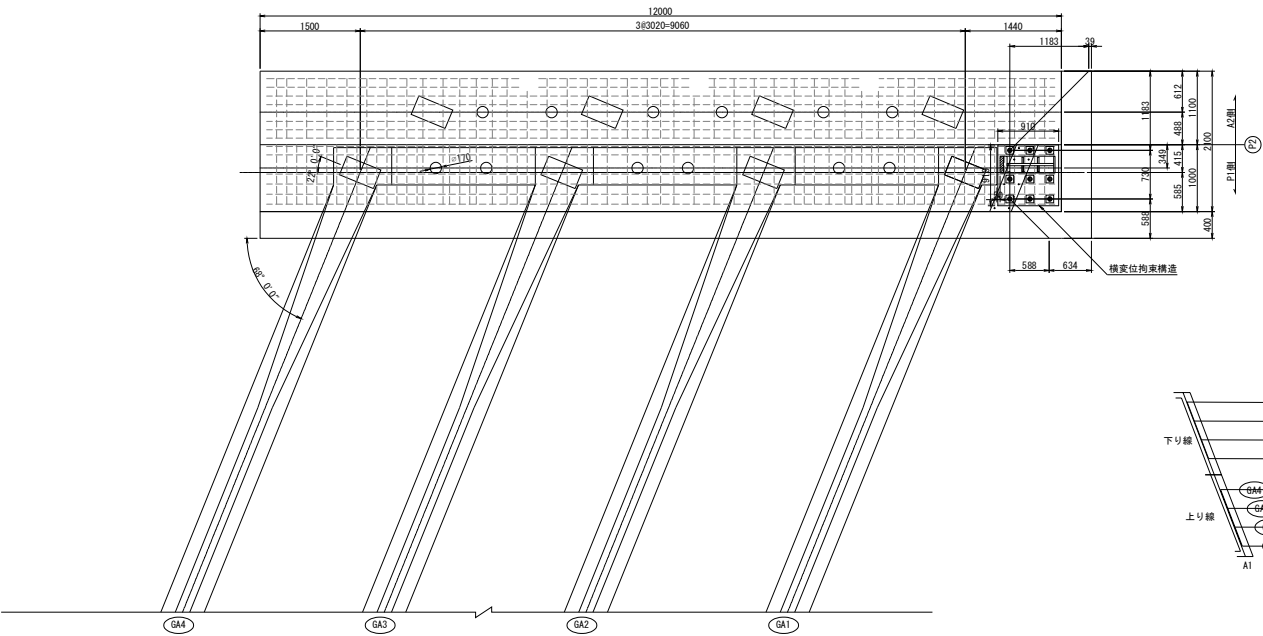
正面図 (1-1)



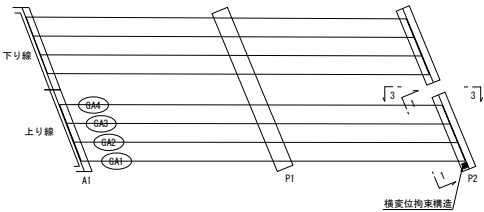
側面図 (3-3)



平面図 (2-2)

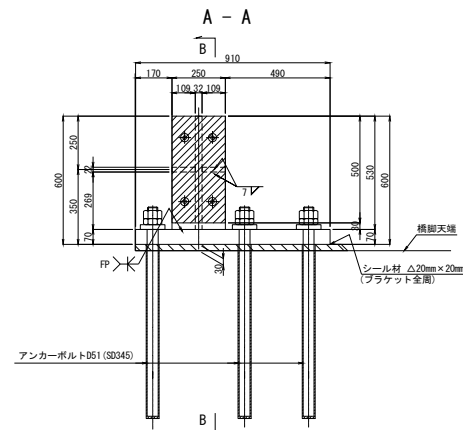
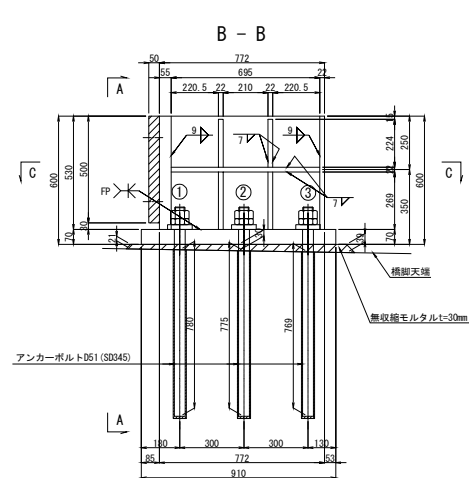


配置図

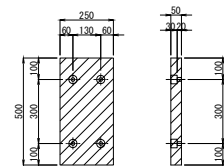


- 注記)
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造物寸法を再確認すること。
 2. アンカー削孔前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を避けて施工すること。
 3. 施工数量は、現場計測後に監督員と協議の上決定すること。
 4. 検査路及び排水管等の付属物については事前に現地調査を行い、必要に応じて移設・改良を実施すること。

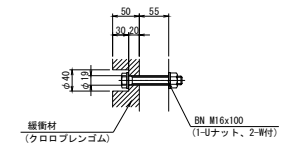
館山自動車道 豊成高架耐震補強工事				
図面の種類	村田川橋（上り線）P2橋脚（P1側） 横変位拘束構造M 構造詳細図（その1）			
縮 尺	図 示	図面番号	／	
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原 管 理 事 務 所			



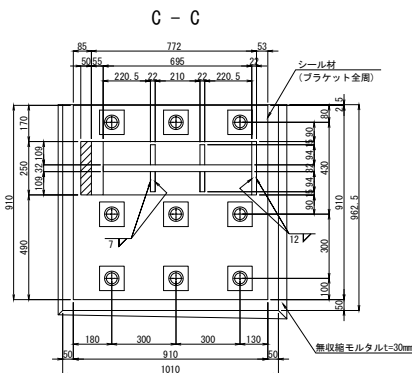
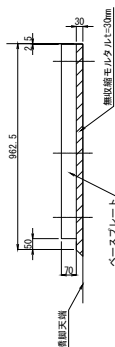
緩衝材詳細図



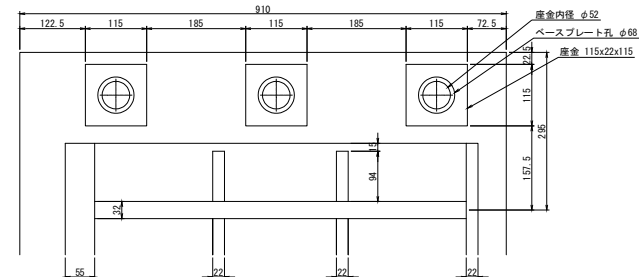
緩衝材取付詳細図 S=1:10



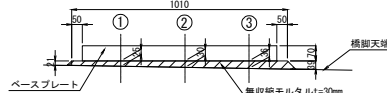
モルタル断面図



アンカーボルト詳細図 S=1:10

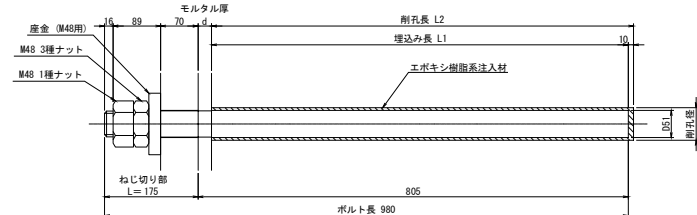


モルタル断面図



- 1-PL 910 x 70 x 910 (SM490C)
 1-PL 250 x 55 x 530 (SM490C)
 1-PL 250 x 22 x 530
 1-PL 530 x 32 x 695
 2-PL 109 x 22 x 695
 4-PL 94 x 22 x 224
 4-PL 94 x 22 x 269
 9-PL 115 x 22 x 115 (SM490A)
 9-アンカーボルト D51 x 980 (SD345)
 9-NUT M48 (第1種) (SS400)
 9-NUT M48 (第3種) (SS400)
 1 - 緩衝材 250 x 50 x 500 (クロロプレンゴム相当) (硬度55° ±5° 程度)
 4 - BN M16 x 100 (1-Uナット、2-ナット) (SS400)

アンカーボルト詳細図 S=1:10

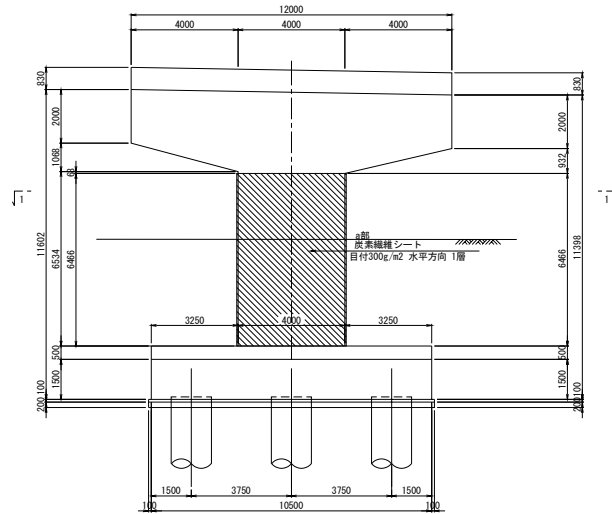


	①	②	③
モルタル厚 d	25	30	36
埋込み長 L1	780	775	769
削孔長 L2	790	785	779
本 数	3	3	3

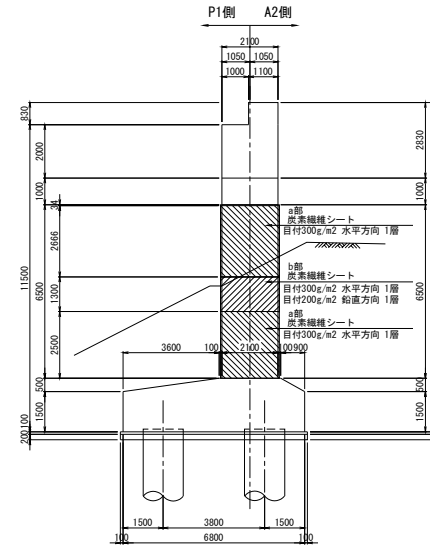
- 注記)
- 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
 - 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上とする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
 - アンカーボルトは、ネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきとすること。
 - 工場製作はアンカーボルト削孔位置等、現場実測確認のうえ行うものとする。
 - アンカーボルトは接着系アンカーとする。
 - アンカーボルト間隔は5d (d:アンカー径) 以上を確保すること。
 - FP表記の鋼先溶接の箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事				
図面の種類	村田川橋（上り線）P2橋脚（P1側） 横変位拘束構造M 構造詳細図（その2）	図 示	図面番号	／
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所			

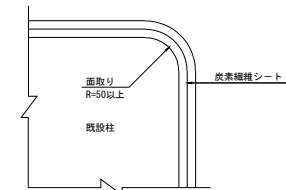
正面図



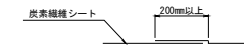
側面図



柱面曲り部詳細図 S=1:20



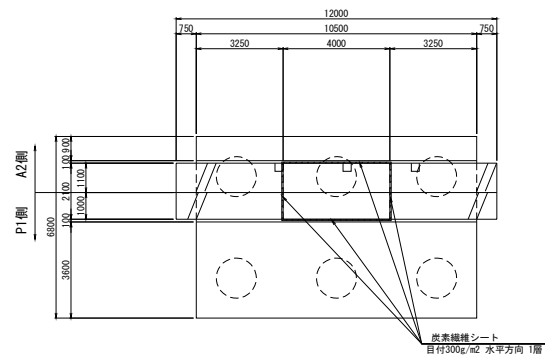
重ね継手詳細



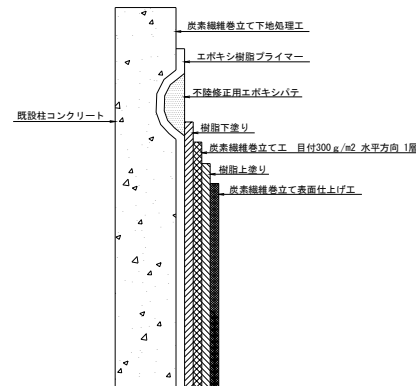
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m2)	設計厚さ (mm)	引張強度 (N/mm2)	引張弾性率 (N/mm2)
200	0.111	3400	(2.45±0.36) × 10 ⁻³
300	0.167	3400	(2.45±0.36) × 10 ⁻³

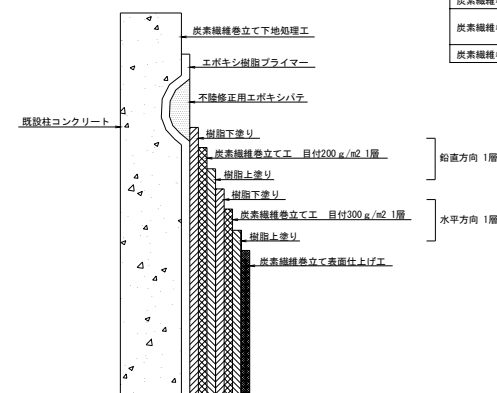
炭素繊維シート施工断面図

平面図
(1-1)

a部



b部

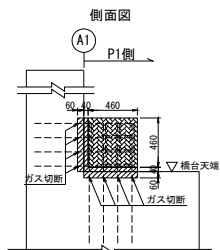


炭素繊維シート工数量表

項 目	単 位	数 量	備 考
炭素繊維巻立て下地処理工	m2	78.9	
炭素繊維巻立て工	m2	73.4	水平方向 1層 300g/m2
	C	5.5	水平方向 1層 300g/m2 鉛直方向 1層 200g/m2
炭素繊維巻立て表面仕上げ工	m2	78.9	t=1mm

注記
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して構造方法を再確認すること。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	村田川橋（上り線）P2橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮 尺	図 示	図 面 番 号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

上り線A1橋台
コンクリートはつりエ

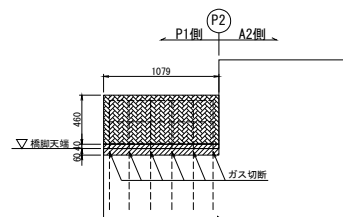
平面図

60 587 300 456

60° 0.6°

はつり数量表

項目	単位	概算部 (数量)	摘要
コンクリート構造物取壊し (TypeB)	m ³	0.072	ブレーカーはつり (有筋) 率計上項目
コンクリートはつりエA	m ³	0.033	ウォータージェット

上り線P2橋脚 (P1) 外側
コンクリートはつりエ

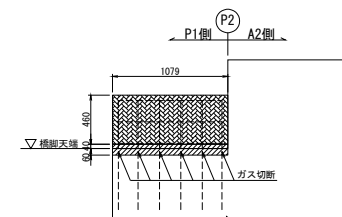
平面図

1079 300 1079

60° 0.6°

はつり数量表

項目	単位	概算部 (数量)	摘要
コンクリート構造物取壊し (TypeB)	m ³	0.149	ブレーカーはつり (有筋) 率計上項目
コンクリートはつりエA	m ³	0.032	ウォータージェット

上り線P2橋脚 (P1) 中分側
コンクリートはつりエ

平面図

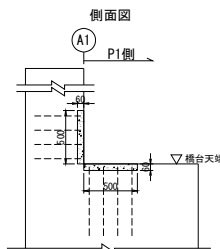
1079 300 1079

60° 0.6°

はつり数量表

項目	単位	概算部 (数量)	摘要
コンクリート構造物取壊し (TypeB)	m ³	0.149	ブレーカーはつり (有筋) 率計上項目
コンクリートはつりエA	m ³	0.032	ウォータージェット

埋戻しエ



平面図

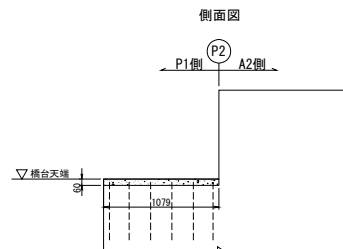
60 631 300 500

60° 0.6°

埋戻し数量表

項目	単位	概算部 (数量)	備考
埋戻しエ	m ³	0.333	無収縮モルタル 率計上項目

埋戻しエ



平面図

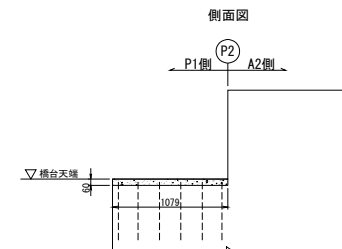
1079 300 1079

60° 0.6°

埋戻し数量表

項目	単位	概算部 (数量)	備考
埋戻しエ	m ³	0.324	無収縮モルタル 率計上項目

埋戻しエ



平面図

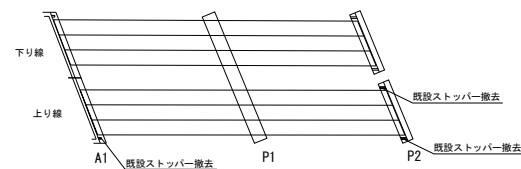
1079 300 1079

60° 0.6°

埋戻し数量表

項目	単位	概算部 (数量)	備考
埋戻しエ	m ³	0.324	無収縮モルタル 率計上項目

位置図

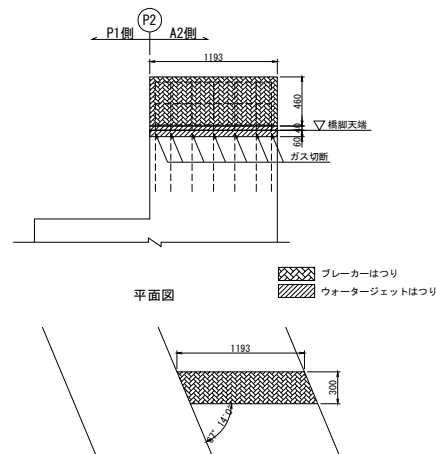


注記)

1. 施工に際しては現場計測を行い、実測結果を反映のこと。
2. はつりに伴い不要となる鉄筋以外は、切断しないよう留意のこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事				
図面の種類	村田川橋（上り線） 構造他関連したサイドストッパー詳細図(その1)			
縮 尺	図 示	図面番号	／	
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所			

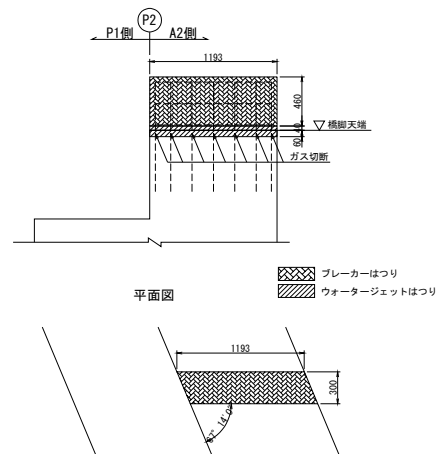
上り線P2橋脚(A2)外側
コンクリートはつりエ



はつり数量表

項目	単位	概算量 (単位)	換算
コンクリート構造物取壊し (TypeB)	m ³	0.165	ブレーカーはつり (有筋) 率計上項目
コンクリートはつりエA	m ³	0.036	ウォータージェット

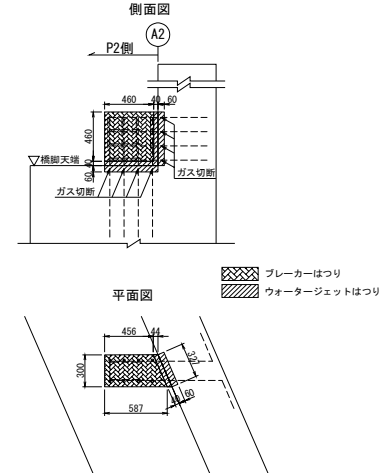
上り線P2橋脚(A2)中分側
コンクリートはつりエ



はつり数量表

項目	単位	概算量 (単位)	換算
コンクリート構造物取壊し (TypeB)	m ³	0.165	ブレーカーはつり (有筋) 率計上項目
コンクリートはつりエA	m ³	0.036	ウォータージェット

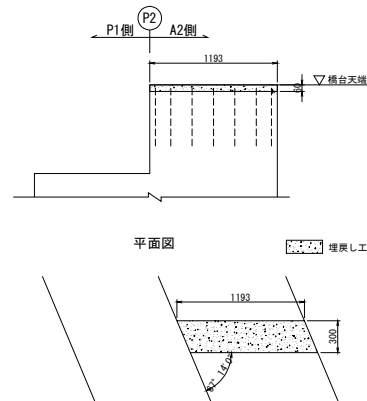
上り線A2橋台
コンクリートはつりエ



はつり数量表

項目	単位	概算量 (単位)	換算
コンクリート構造物取壊し (TypeB)	m ³	0.072	ブレーカーはつり (有筋) 率計上項目
コンクリートはつりエA	m ³	0.033	ウォータージェット

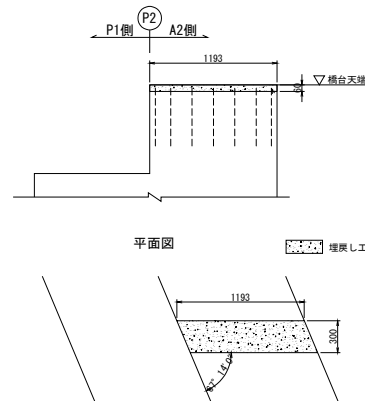
埋戻し工
側面図



埋戻し数量表

項目	単位	概算量 (単位)	備考
埋戻し工	m ³	0.358	無収縮モルタル 率計上項目

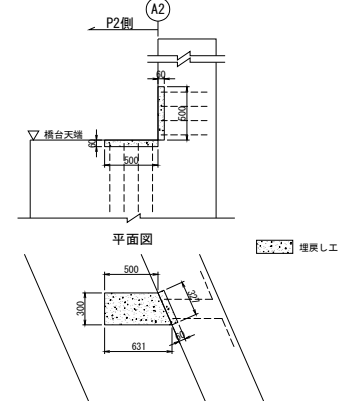
埋戻し工
側面図



埋戻し数量表

項目	単位	概算量 (単位)	備考
埋戻し工	m ³	0.358	無収縮モルタル 率計上項目

埋戻し工
側面図

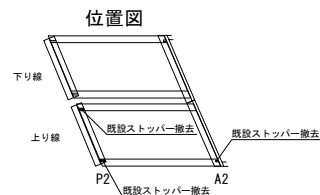


埋戻し数量表

項目	単位	概算量 (単位)	備考
埋戻し工	m ³	0.333	無収縮モルタル 率計上項目

注記)

1. 施工に際しては現場計測を行い、実測結果を反映のこと。
2. はつりに伴い不要となる鉄筋以外は、切断しないよう留意のこと。

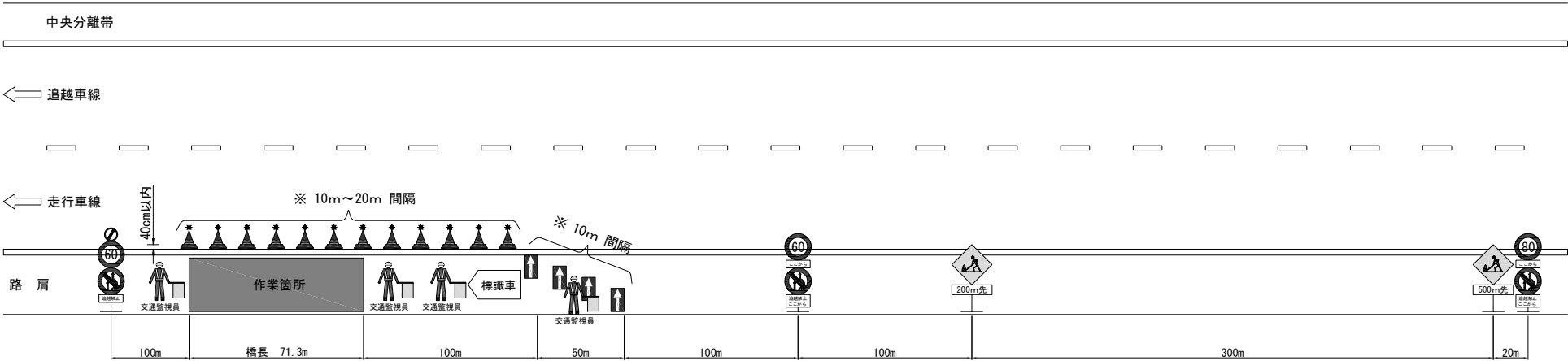


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	村田川橋（上り線） 構造物取壊しエ サイドストッパー詳細図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

上り線路肩規制
昼 間

至 蘇我IC

至 市原IC



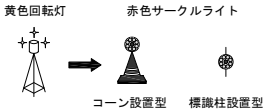
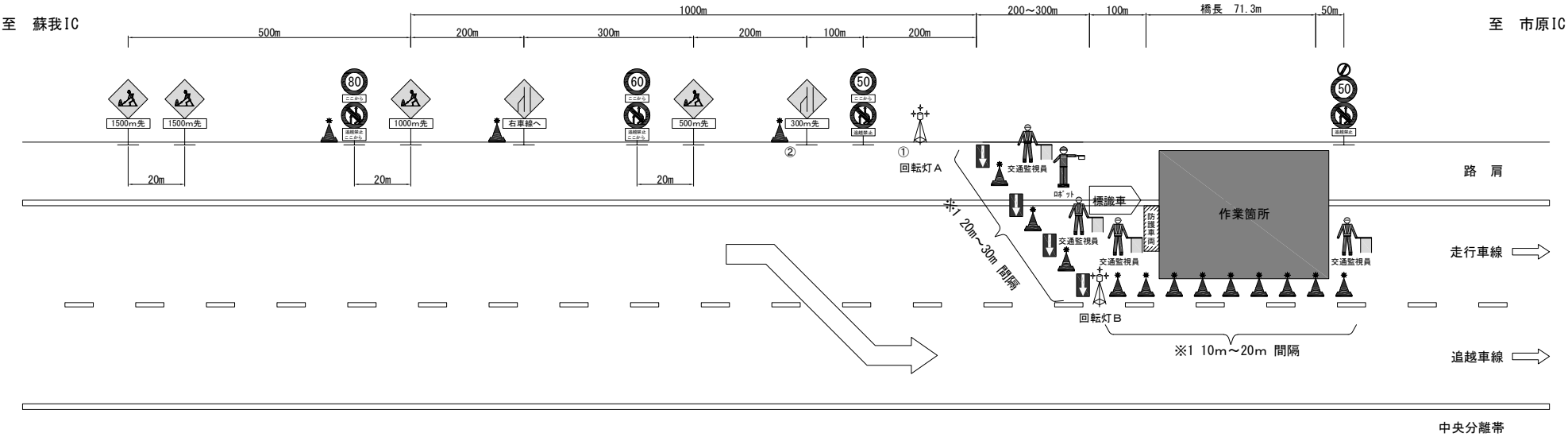
- (注1) ※は作業箇所の範囲により判断する
(注2) 標識車は、車載式標識車も含む
(注3) ラバーコーンには、風による倒れ防止のため、錘（コーンベット2kg）等の対応を行うこと

■ 数量表

交通規制工（路肩規制 A）			
標識車（貸与品）	1 台	交通監視員（テーパー部）	1 名
規制標識（貸与品）	5 枚	交通監視員（工事用車両出入口）	1 名
点滅灯（貸与品）	17 個	交通監視員（施工箇所）	1 名
ラバーコーン（貸与品）	17 個	交通監視員（規制内巡回等）	1 名
反射矢印板（貸与品）	6 枚		

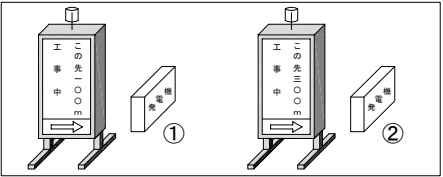
館山自動車道 村田川橋耐震補強工事			
図面の種類	村田川橋（上り線） 交通規制図(その1)		
縮 尺	—	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

下り線走行車線規制
夜 間



※ A、Bの黄色回転灯は赤色サークルライトに代用する場合がある
※ 標識柱設置型は1000m工事看板に設置する

内照式工事予告看板



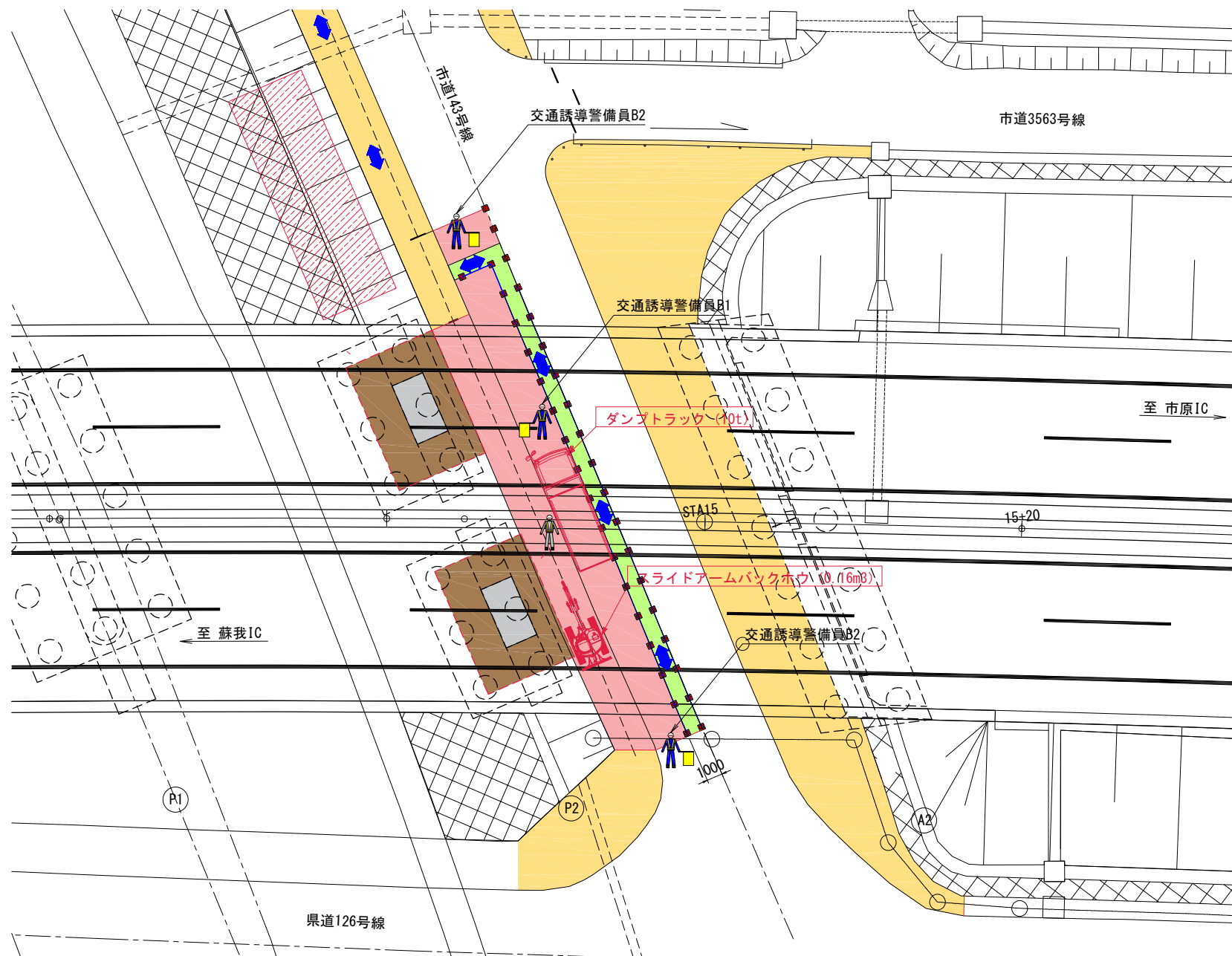
- (注1) A、Bの回転灯は、黄色もしくは自動点滅灯とする
(注2) Bは曲線部で見通しが悪い場合に、夜間のみ作業箇所の手前に黄色、もしくは視認性の良い回転灯を設置する
(注3) 夜間は①、②を追加する。
(注4) ※1は、作業箇所の範囲により判断する
(注5) ※2の発煙筒は、設置・撤去各3本の使用を基本とする






■ 数量表

交通規制工（車線規制 A（N））					
標識車（貸与品）	1 台	発電機（受注者持ち）	2 台	交通監視員（テーパー部）	1 名
防護車両（受注者持ち）	1 台	点滅灯（貸与品）	28 個	交通監視員（工事用車両出入口）	1 名
規制標識（貸与品）	10 枚	ラバーコーン（貸与品）	28 個	交通監視員（施工箇所）	1 名
標識等安全施設（回転灯）（貸与品）	2 基	反射矢印板（貸与品）	11 枚	交通監視員（規制内巡回等）	1 名
内照式工事予告看板（貸与品）	2 基	交通誘導ロボット（貸与品）	1 基	発煙筒（15分）（受注者持ち）※2	54 本

館山自動車道 村田川橋耐震補強工事			
図面の種類	村田川橋（上り線） 交通規制図（その2）	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社	施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

（歩道＋片側車線規制）

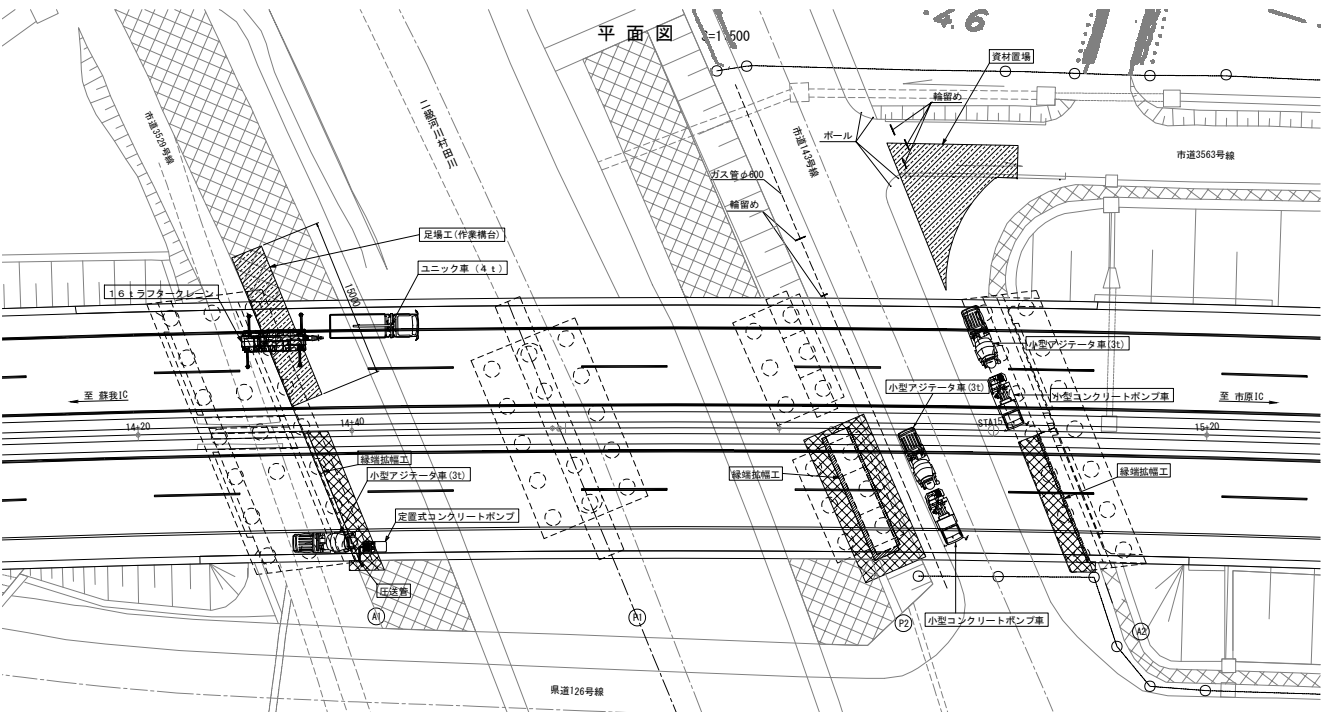
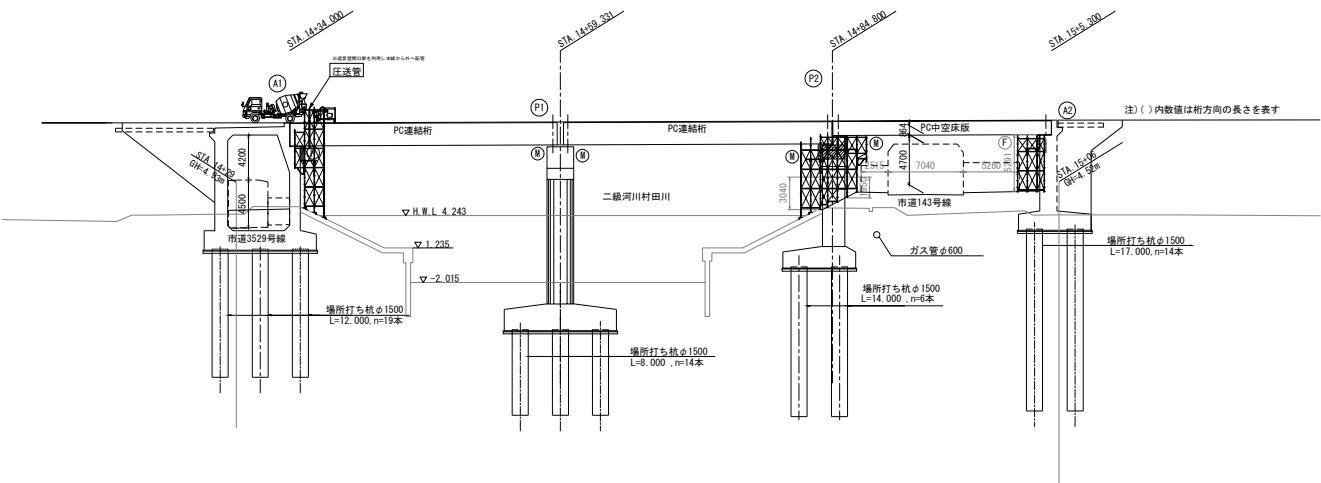


-  交通誘導員
-  歩道（通行可）
-  歩車道（規制範囲）
-  歩行者通行帯（規制内）
-  歩行者動線

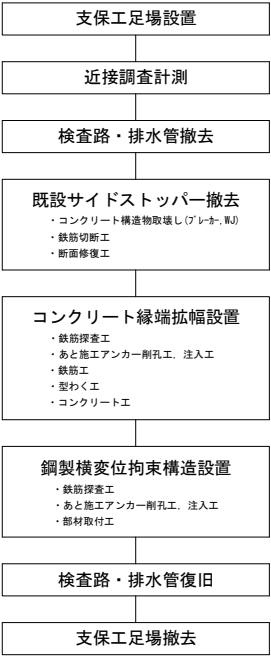
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	村田川橋（上り線） 一般道路交通規制図（参考図）		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 所		

(橋座補強時)

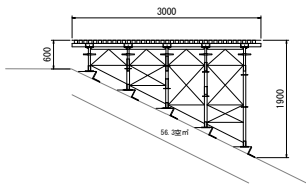
側面図 S=1:500



施工フロー



足場工(作業構台)(参考図)



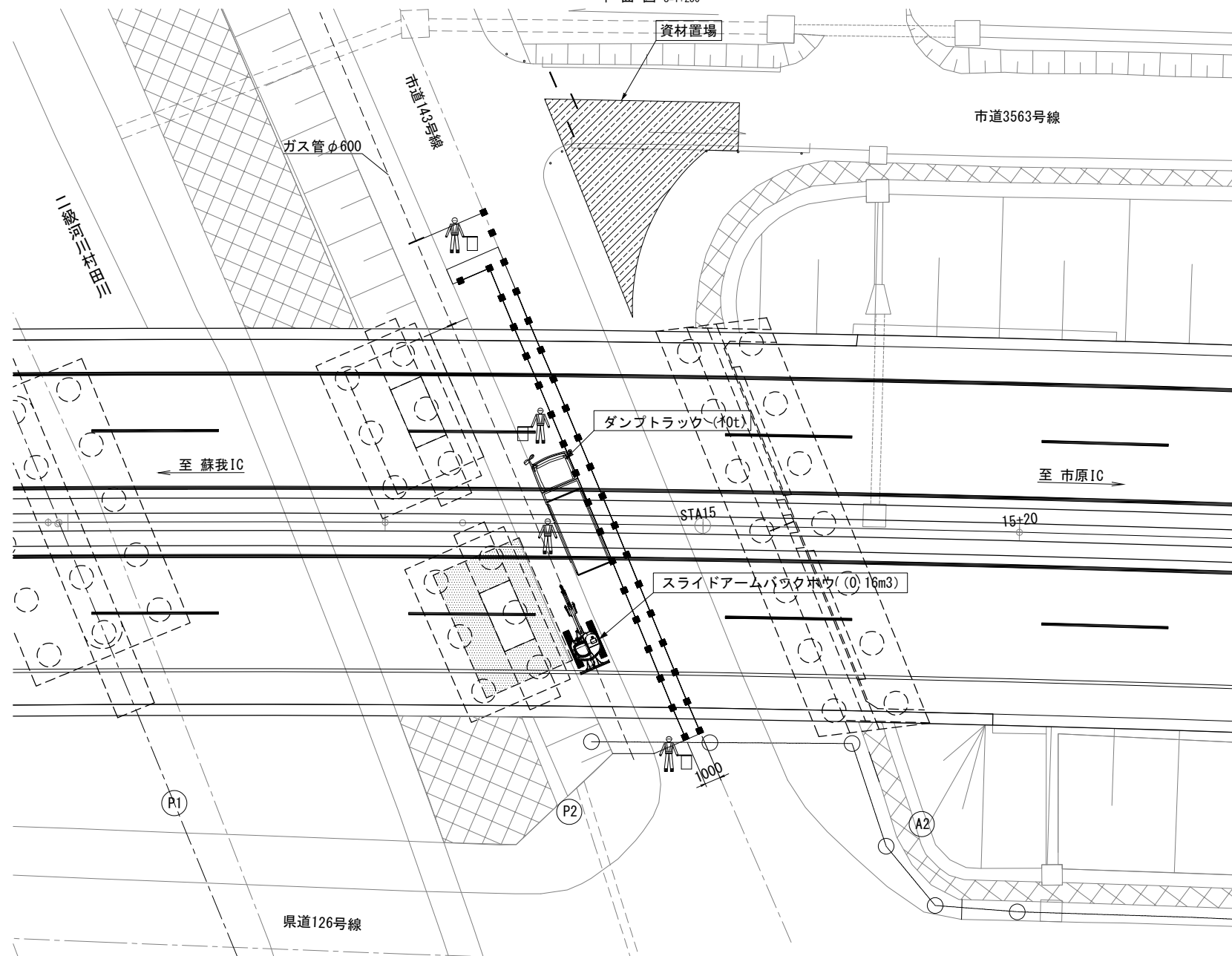
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	村田川橋（上り線） 施工要領図(参考図)(その1)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

村田川橋（上り線）施工要領図(参考図)(その2)

26 / 28

(橋脚耐震補強時)

平面図 S=1:250



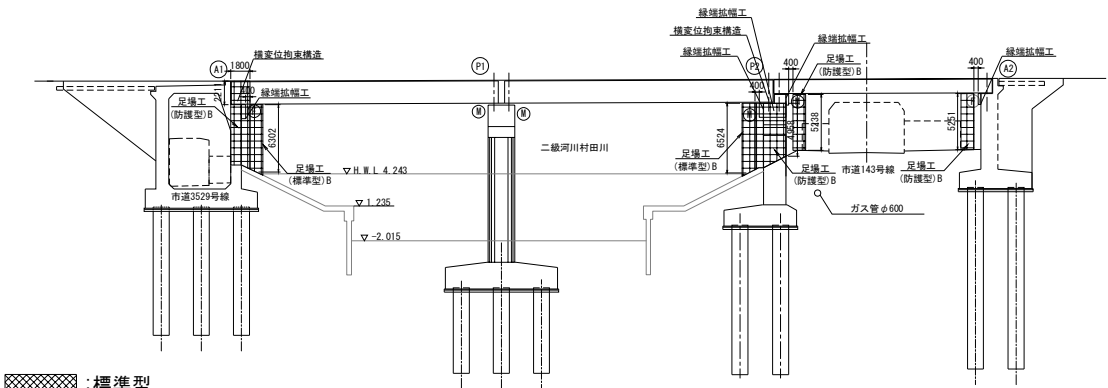
施工フロー

構造物掘削(ライナープレート)
足場設置
橋脚耐震補強 ・炭素繊維シート巻立工
検査路・排水管復旧
足場撤去
掘削土埋戻し

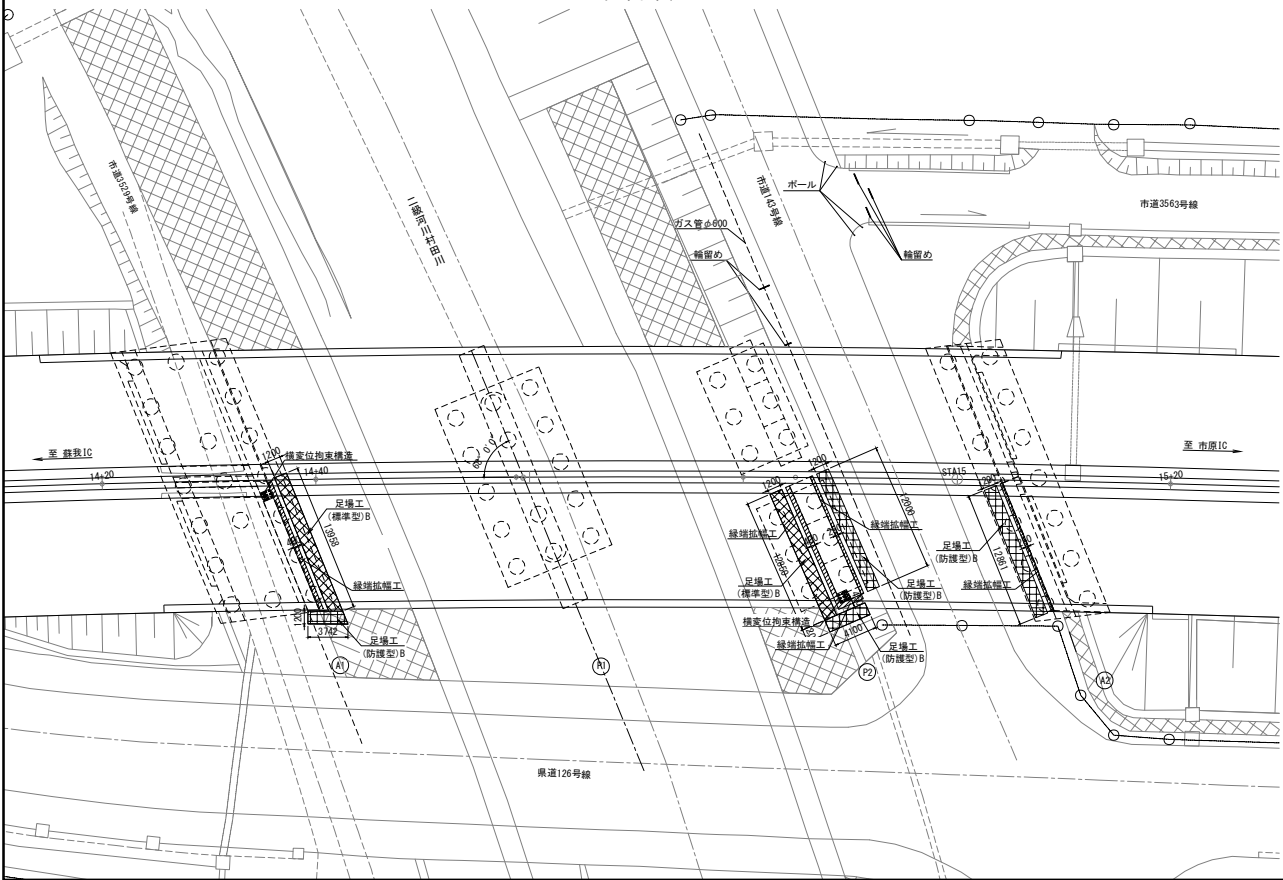
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事				
図面の種類	村田川橋（上り線） 施工要領図（参考図）（その2）			
縮 尺	図 示	図面番号	／	
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所			

(落橋防止システム施工時)

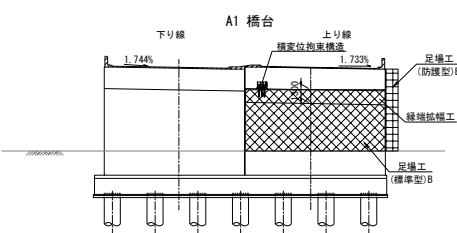
側面図



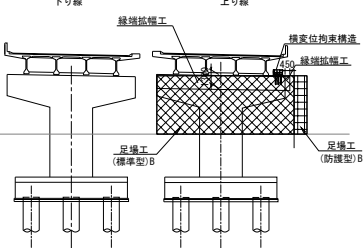
平面図



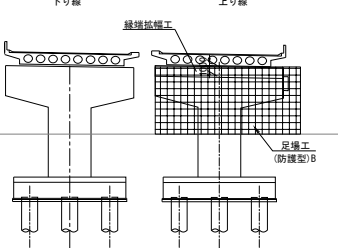
正面図



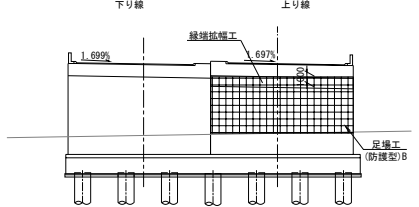
P2 橋脚 (P1側)



P2 橋脚 (A2側)



A2 橋台

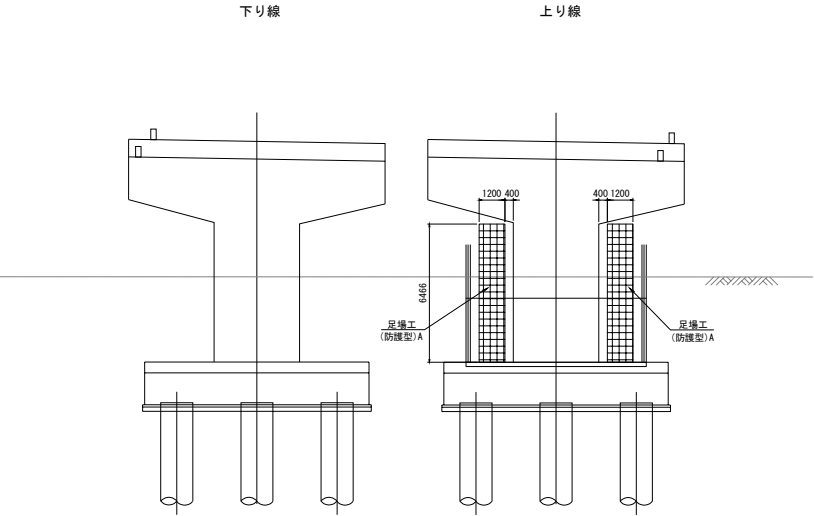


項目	単位	A1	P2	A2	計	備考
足場工(標準型)B	延m ²	103.7	100.6		204.3	
足場工(防護型)B	延m ²	31.2	102.7	81.0	214.9	

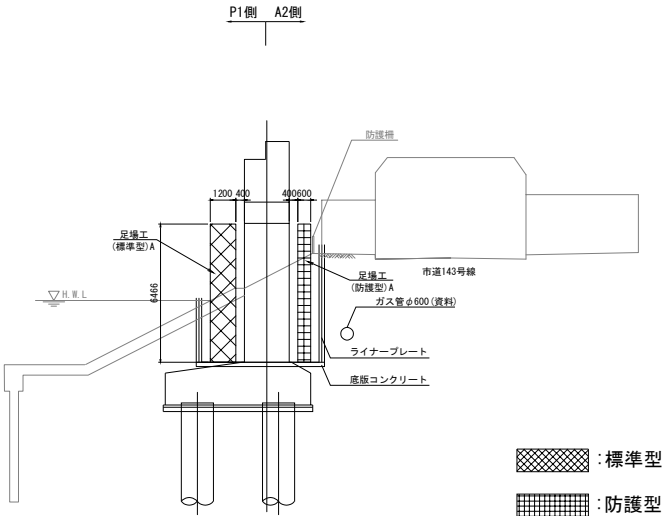
注記
1. 本図面は、完成図・管理用平面図・数量計測から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事				
図面の種類	村田川橋（上り線） 足場工図(参考図)(その1)			
縮尺	図示	図面番号	／	
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所			

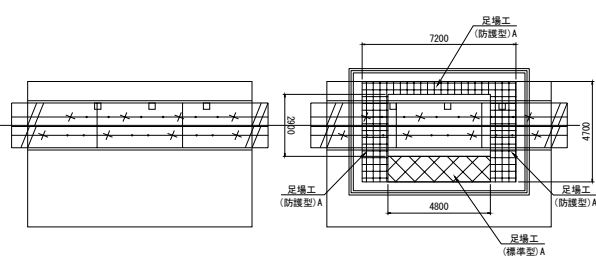
断面図



側面図



平面図



項目	単位	数量	備考
足場工(標準型) A	延m ²	37.2	
足場工(防護型) A	延m ²	91.6	

注記)
1. 本図面は、完成図・管理用平面図・数量計測から作成したものであり、平面位置関係等においては、現地測量を要する。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事				
図面の種類	村田川橋（上り線） 足場工図（参考図）（その2）			
縮 尺	図 示	図面番号	／	
設計会社名	大成エンジニアリング株式会社			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所			