

館 山 自 動 車 道
豊 成 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事

設 計 図

【大曾根高架橋】

令和 6 年 1 0 月

東日本高速道路株式会社
関東支社市原管理事務所

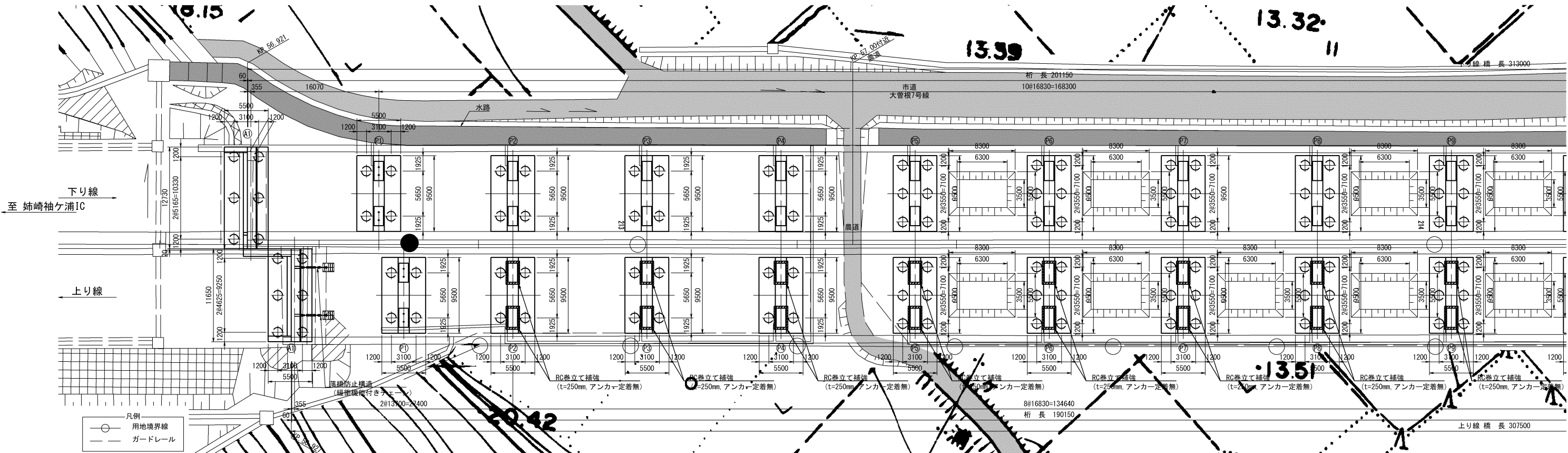
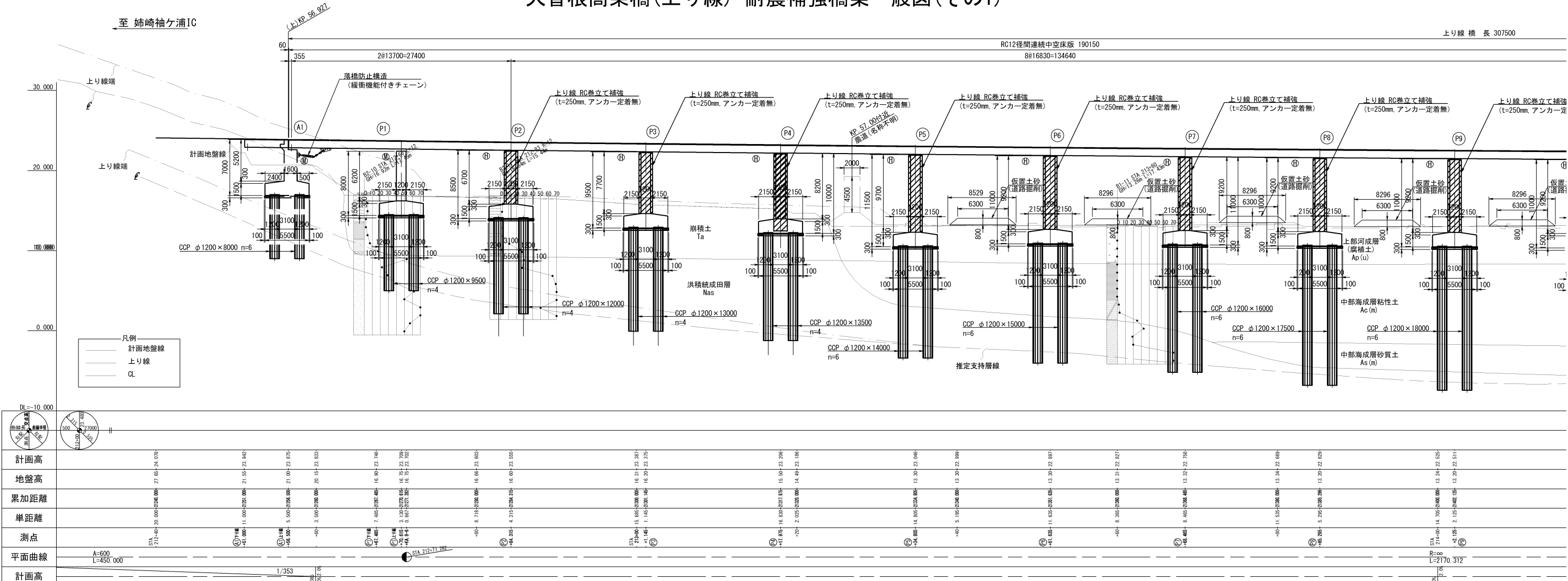
図 面 目 次

図 面 名	図 番	図 面 名	図 番
1 . 大曽根高架橋（上り線） 補強橋梁一般図(その1～2)	・ ・ ・ ・ 1 ～ 2	31 . 大曽根高架橋（上り線） P17橋脚補強配筋図	・ ・ ・ ・ 32
2 . 大曽根高架橋（上り線） P2橋脚補強構造一般図	・ ・ ・ ・ 3	32 . 大曽根高架橋（上り線） P18橋脚補強構造一般図	・ ・ ・ ・ 33
3 . 大曽根高架橋（上り線） P2橋脚補強配筋図	・ ・ ・ ・ 4	33 . 大曽根高架橋（上り線） P18橋脚補強配筋図	・ ・ ・ ・ 34
4 . 大曽根高架橋（上り線） P3橋脚補強構造一般図	・ ・ ・ ・ 5	34 . 大曽根高架橋（上り線） P2橋脚構造物掘削図 普通部A	・ ・ ・ ・ 35
5 . 大曽根高架橋（上り線） P3橋脚補強配筋図	・ ・ ・ ・ 6	35 . 大曽根高架橋（上り線） P3橋脚構造物掘削図 普通部A	・ ・ ・ ・ 36
6 . 大曽根高架橋（上り線） P4橋脚補強構造一般図	・ ・ ・ ・ 7	36 . 大曽根高架橋（上り線） P4橋脚構造物掘削図 普通部A	・ ・ ・ ・ 37
7 . 大曽根高架橋（上り線） P4橋脚補強配筋図	・ ・ ・ ・ 8	37 . 大曽根高架橋（上り線） P5橋脚構造物掘削図 普通部A	・ ・ ・ ・ 38
8 . 大曽根高架橋（上り線） P5橋脚補強構造一般図	・ ・ ・ ・ 9	38 . 大曽根高架橋（上り線） P6橋脚構造物掘削図 普通部A	・ ・ ・ ・ 39
9 . 大曽根高架橋（上り線） P5橋脚補強配筋図	・ ・ ・ ・ 10	39 . 大曽根高架橋（上り線） P7橋脚構造物掘削図 普通部A	・ ・ ・ ・ 40
10 . 大曽根高架橋（上り線） P6橋脚補強構造一般図	・ ・ ・ ・ 11	40 . 大曽根高架橋（上り線） P8橋脚構造物掘削図 普通部A	・ ・ ・ ・ 41
11 . 大曽根高架橋（上り線） P6橋脚補強配筋図	・ ・ ・ ・ 12	41 . 大曽根高架橋（上り線） P9橋脚構造物掘削図 普通部A	・ ・ ・ ・ 42
12 . 大曽根高架橋（上り線） P7橋脚補強構造一般図	・ ・ ・ ・ 13	42 . 大曽根高架橋（上り線） P10橋脚構造物掘削図 普通部A	・ ・ ・ ・ 43
13 . 大曽根高架橋（上り線） P7橋脚補強配筋図	・ ・ ・ ・ 14	43 . 大曽根高架橋（上り線） P11橋脚構造物掘削図 普通部A	・ ・ ・ ・ 44
14 . 大曽根高架橋（上り線） P8橋脚補強構造一般図	・ ・ ・ ・ 15	44 . 大曽根高架橋（上り線） P13橋脚構造物掘削図 普通部A	・ ・ ・ ・ 45
15 . 大曽根高架橋（上り線） P8橋脚補強配筋図	・ ・ ・ ・ 16	45 . 大曽根高架橋（上り線） P14橋脚構造物掘削図 普通部A	・ ・ ・ ・ 46
16 . 大曽根高架橋（上り線） P9橋脚補強構造一般図	・ ・ ・ ・ 17	46 . 大曽根高架橋（上り線） P15橋脚構造物掘削図 普通部A	・ ・ ・ ・ 47
17 . 大曽根高架橋（上り線） P9橋脚補強配筋図	・ ・ ・ ・ 18	47 . 大曽根高架橋（上り線） P16橋脚構造物掘削図 普通部A	・ ・ ・ ・ 48
18 . 大曽根高架橋（上り線） P10橋脚補強構造一般図	・ ・ ・ ・ 19	48 . 大曽根高架橋（上り線） P17橋脚構造物掘削図 普通部A	・ ・ ・ ・ 49
19 . 大曽根高架橋（上り線） P10橋脚補強配筋図	・ ・ ・ ・ 20	49 . 大曽根高架橋（上り線） P18橋脚構造物掘削図 普通部A	・ ・ ・ ・ 50
20 . 大曽根高架橋（上り線） P11橋脚補強構造一般図	・ ・ ・ ・ 21	50 . 大曽根高架橋（上り線） P2橋脚足場工図（参考図）	・ ・ ・ ・ 51
21 . 大曽根高架橋（上り線） P11橋脚補強配筋図	・ ・ ・ ・ 22	51 . 大曽根高架橋（上り線） P3橋脚足場工図（参考図）	・ ・ ・ ・ 52
22 . 大曽根高架橋（上り線） P13橋脚補強構造一般図	・ ・ ・ ・ 23	52 . 大曽根高架橋（上り線） P4橋脚足場工図（参考図）	・ ・ ・ ・ 53
23 . 大曽根高架橋（上り線） P13橋脚補強配筋図	・ ・ ・ ・ 24	53 . 大曽根高架橋（上り線） P5橋脚足場工図（参考図）	・ ・ ・ ・ 54
24 . 大曽根高架橋（上り線） P14橋脚補強構造一般図	・ ・ ・ ・ 25	54 . 大曽根高架橋（上り線） P6橋脚足場工図（参考図）	・ ・ ・ ・ 55
25 . 大曽根高架橋（上り線） P14橋脚補強配筋図	・ ・ ・ ・ 26	55 . 大曽根高架橋（上り線） P7橋脚足場工図（参考図）	・ ・ ・ ・ 56
26 . 大曽根高架橋（上り線） P15橋脚補強構造一般図	・ ・ ・ ・ 27	56 . 大曽根高架橋（上り線） P8橋脚足場工図（参考図）	・ ・ ・ ・ 57
27 . 大曽根高架橋（上り線） P15橋脚補強配筋図	・ ・ ・ ・ 28	57 . 大曽根高架橋（上り線） P9橋脚足場工図（参考図）	・ ・ ・ ・ 58
28 . 大曽根高架橋（上り線） P16橋脚補強構造一般図	・ ・ ・ ・ 29	58 . 大曽根高架橋（上り線） P10橋脚足場工図（参考図）	・ ・ ・ ・ 59
29 . 大曽根高架橋（上り線） P16橋脚補強配筋図	・ ・ ・ ・ 30	59 . 大曽根高架橋（上り線） P11橋脚足場工図（参考図）	・ ・ ・ ・ 60
30 . 大曽根高架橋（上り線） P17橋脚補強構造一般図	・ ・ ・ ・ 31	60 . 大曽根高架橋（上り線） P13橋脚足場工図（参考図）	・ ・ ・ ・ 61

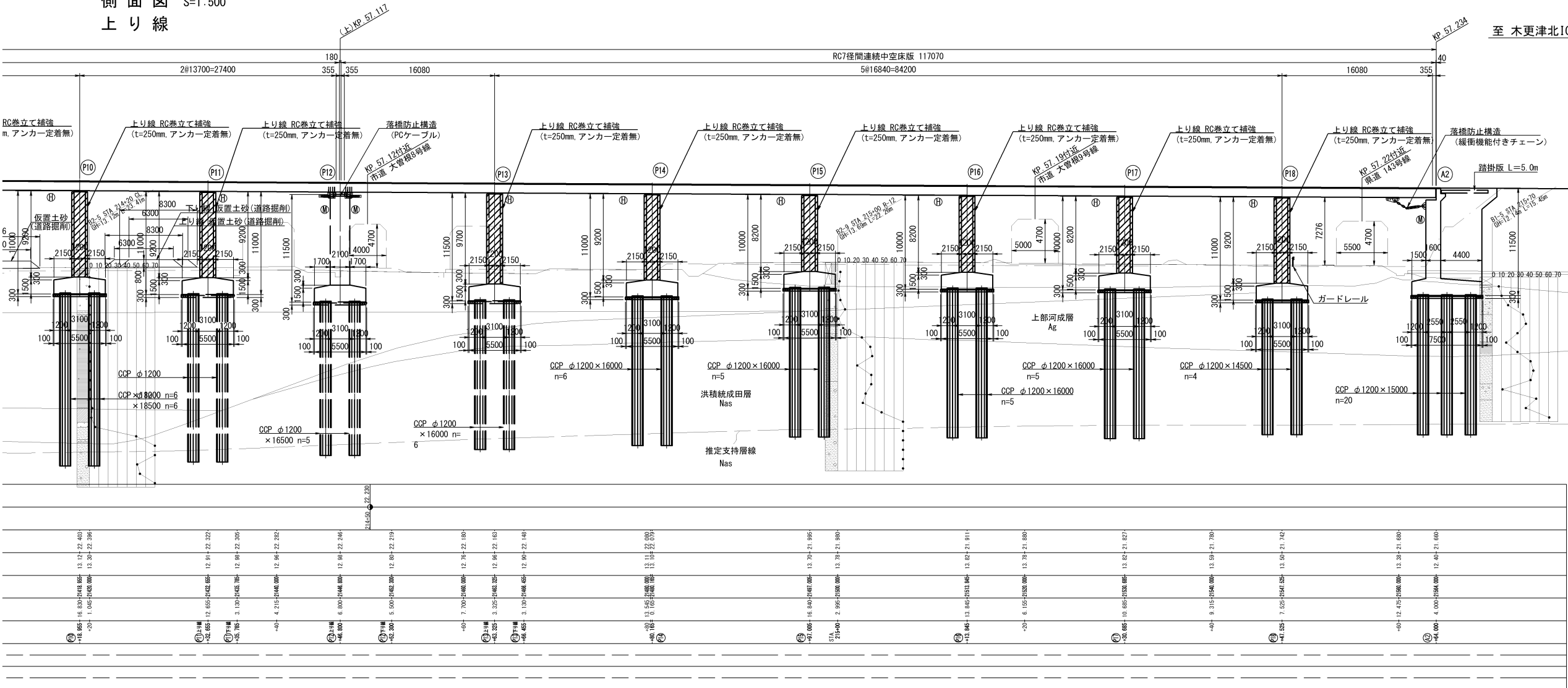
図 面 目 次

図 面 名	図 番
61 . 大曽根高架橋 (上り線) P14橋脚足場工図 (参考図)	62
62 . 大曽根高架橋 (上り線) P15橋脚足場工図 (参考図)	63
63 . 大曽根高架橋 (上り線) P16橋脚足場工図 (参考図)	64
64 . 大曽根高架橋 (上り線) P17橋脚足場工図 (参考図)	65
65 . 大曽根高架橋 (上り線) P18橋脚足場工図 (参考図)	66
66 . 大曽根高架橋 (上り線) A1橋台落橋防止構造施工時足場工図 (参考図)	67
67 . 大曽根高架橋 (上り線) P12橋脚落橋防止構造施工時足場工図 (参考図)	68
68 . 大曽根高架橋 (上り線) A2橋台落橋防止構造施工時足場工図 (参考図)	69
69 . 大曽根高架橋 (上り線) A1橋台落橋防止構造図 C1 (J) (その1～2)	70 ～ 71
70 . 大曽根高架橋 (上り線) P12橋脚落橋防止構造図 P2-994 (550) (その1～3)	72 ～ 74
71 . 大曽根高架橋 (上り線) A2橋台落橋防止構造図 C1 (K) (その1～2)	75 ～ 76
72 . 大曽根高架橋 (上り線) コンクリート打設検討図 (参考図) (その1～2)	77 ～ 78
73 . 大曽根高架橋 (上り線) A1橋台落橋防止資材搬入検討図 (参考図)	79
74 . 大曽根高架橋 (上り線) P12橋脚落橋防止資材搬入検討図 (参考図)	80
75 . 大曽根高架橋 (上り線) A2橋台落橋防止資材搬入検討図 (参考図)	81

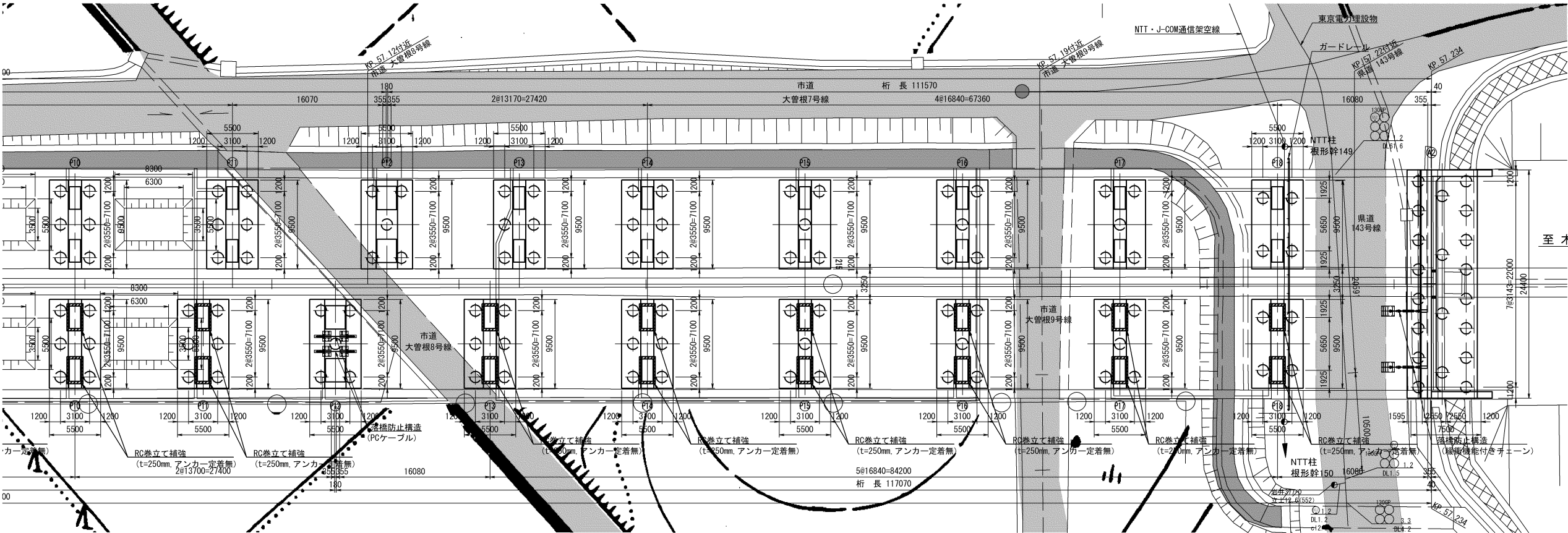
大曾根高架橋(上り線) 耐震補強橋梁一般図(その1)



側面図 S=1:500
上り線



平面図 S=1:500



至 木更津北IC

既設橋設計条件

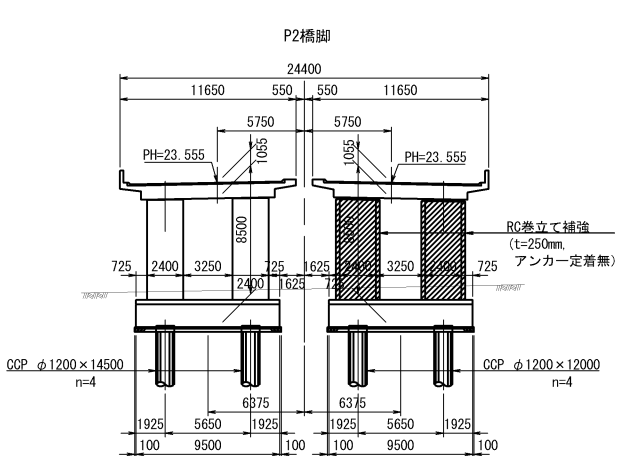
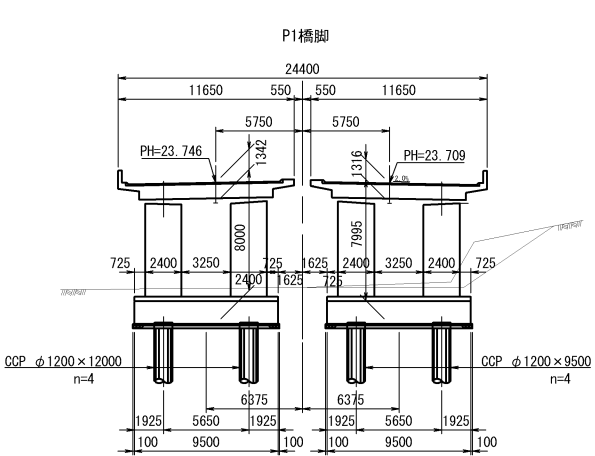
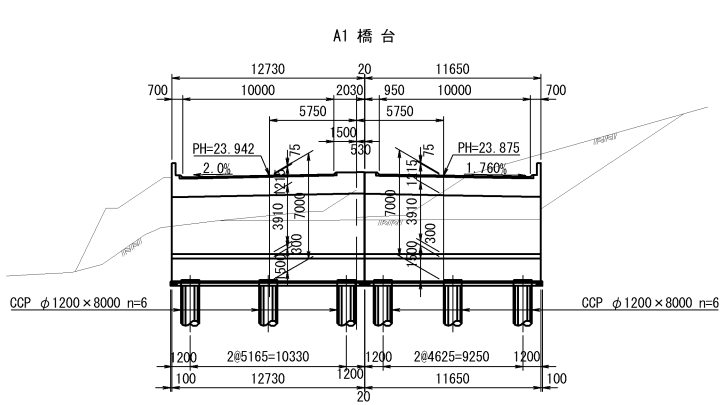
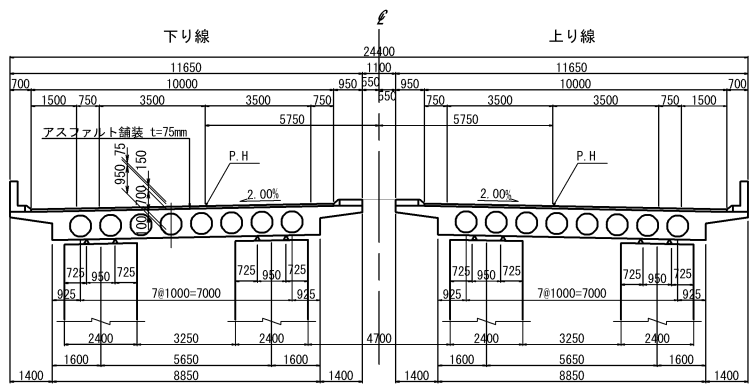
道路規格	第1種 第2級 A規格
設計速度	—
活荷重	TL-20, TT-43
橋長	307.500m (上り線), 313.000m (下り線)
桁長	190.15m+117.07m
支間長	2桁13.70m+8桁16.83m+2桁13.70m, 16.08m+5桁16.84m+16.08m
有効幅員	10.000m
縦断勾配	2.310% ~ 0.500%
平面線形	A=600m ~ R=∞
横断勾配	1.760% ~ 2.000%
斜角	90° 00' 00"
設計水平震度	kh=0.24
支持層	下総層群成田層砂質土 (Nas)
上部工形式	RC12径間連続中空床版 + RC7径間連続中空床版
舗装	アスファルト舗装 t=75mm
床版	RC床版 t=150mm (ボイドからの上面厚)
支承形式	BP・A支承 (A1・P1・P12・A2) メナーゼヒンジ支承 (P2~P11・P13~P18)
高欄形式	壁高欄 (直敷型)
添架物	通信管路敷設
使用材料	コンクリート σck=240kg/cm2 (RC橋) 鉄筋 SD35
下部工形式	逆T式橋台, 二柱式橋脚
使用材料	コンクリート σck=240kg/cm2 鉄筋 SD35
基礎工形式	杭基礎 (場所打ち杭 φ1,200)
使用材料	コンクリート σck=300kg/cm2 鉄筋 SD35
適用基準	道路橋示方書・同解説 (昭和55年2月) 設計要領第一〜四集 (昭和54年4月)

注記) 1. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物等がある可能性があるため、事前に調査を行った上で施工を行うこと。

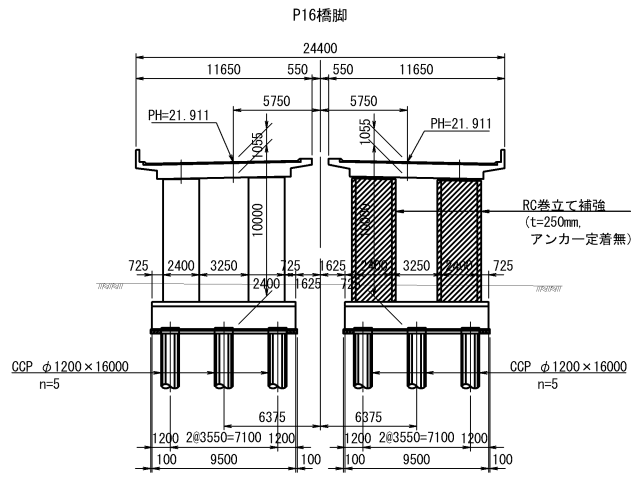
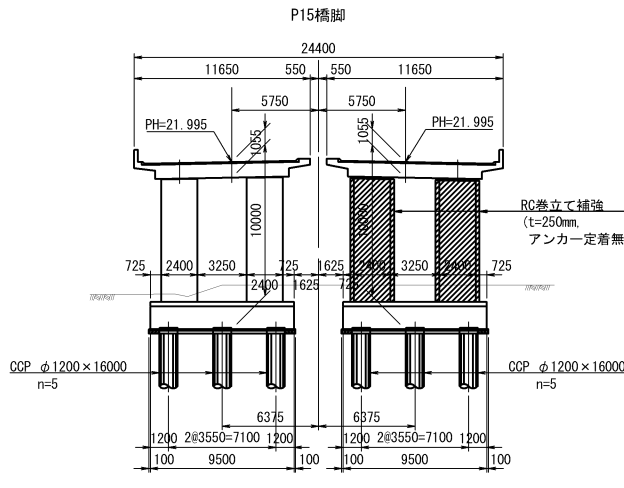
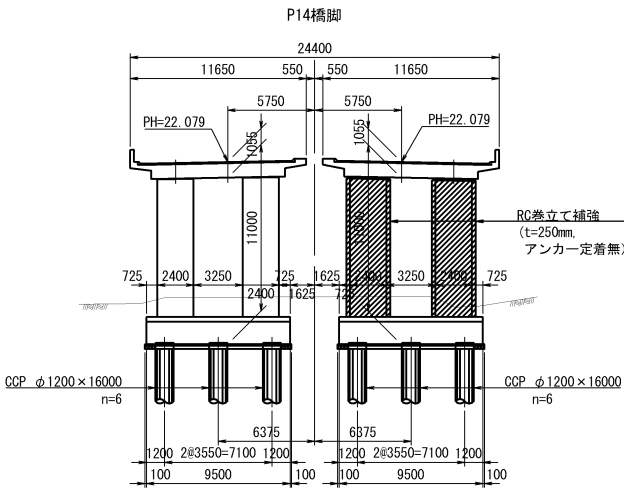
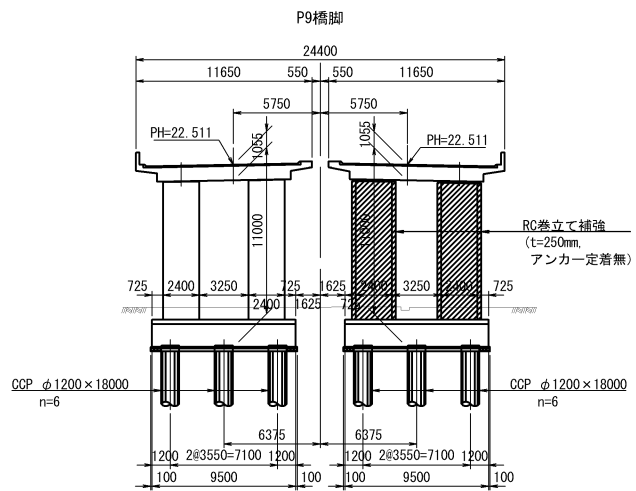
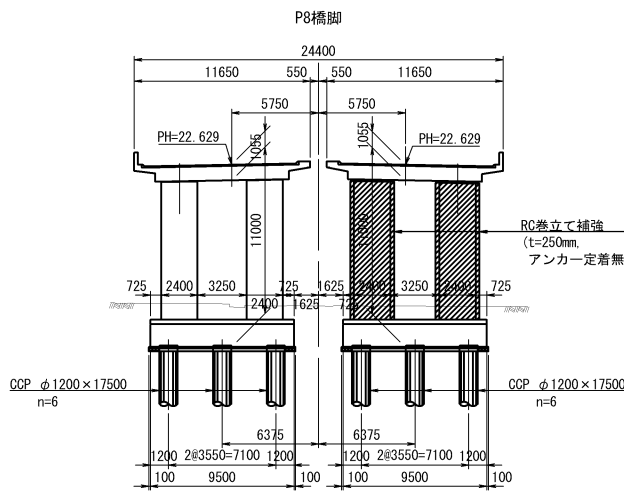
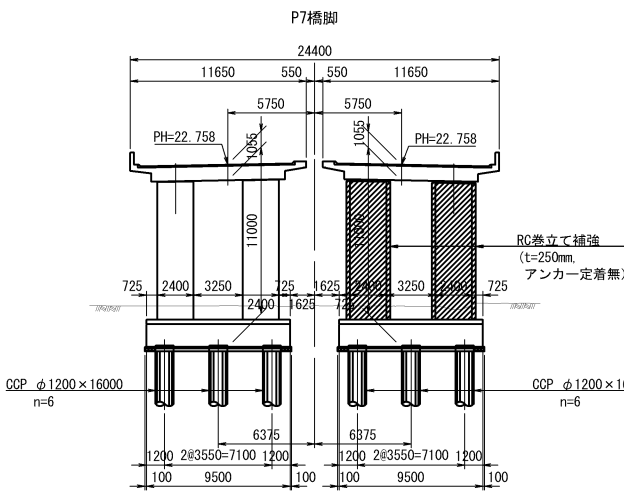
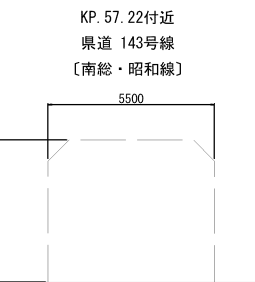
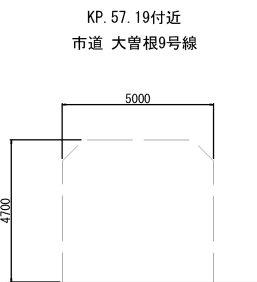
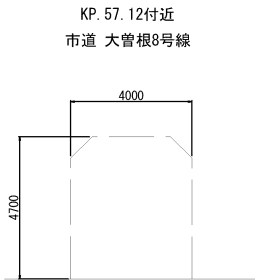
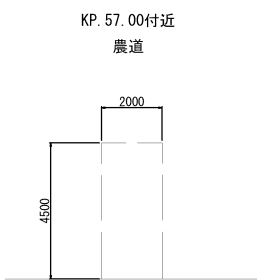
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) 耐震補強橋梁一般図(その1)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

大曽根高架橋(上り線) 耐震補強橋梁一般図(その2) S=1:500

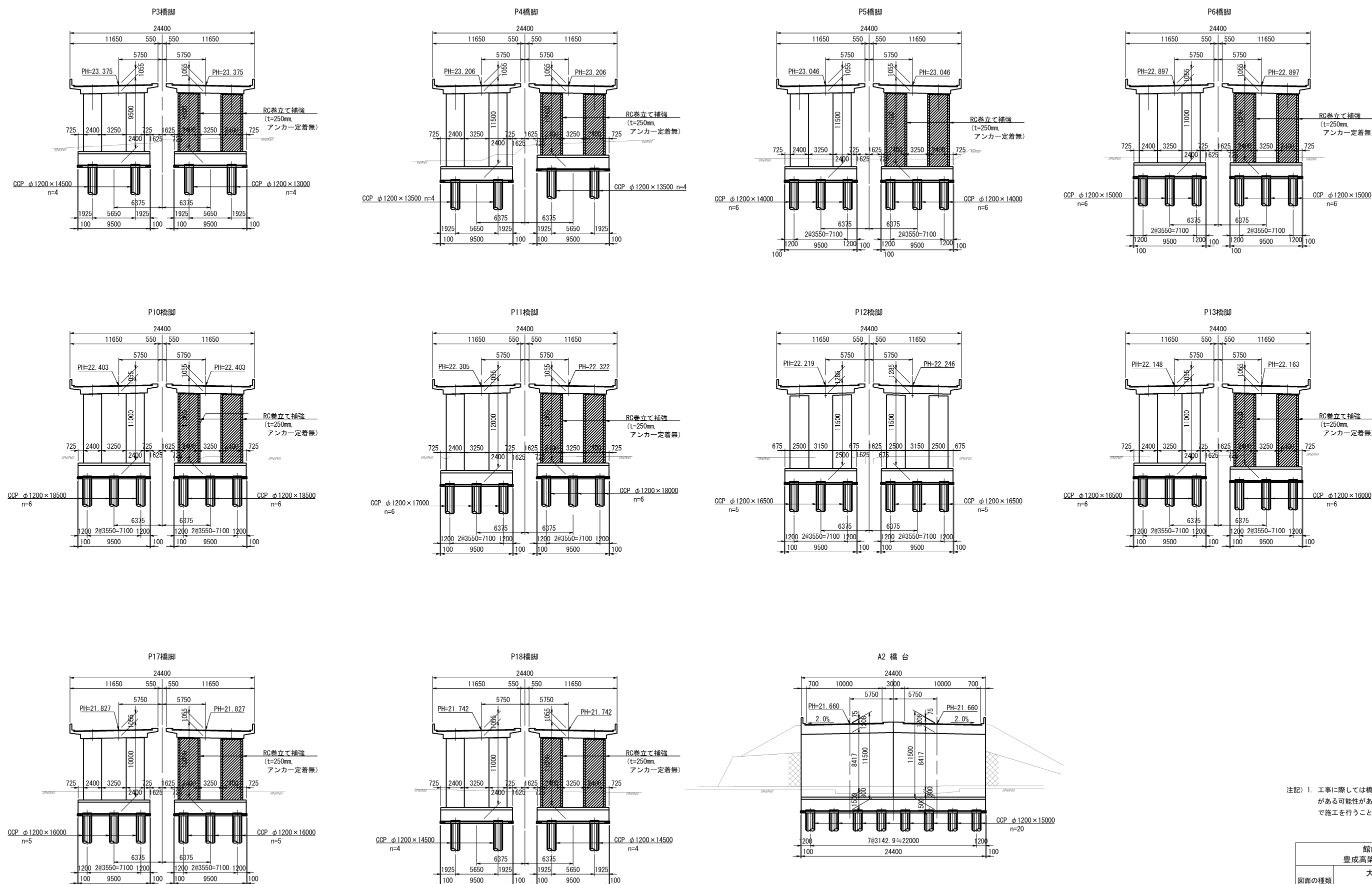
上部工断面図 S=1:250



交差条件 S=1:250



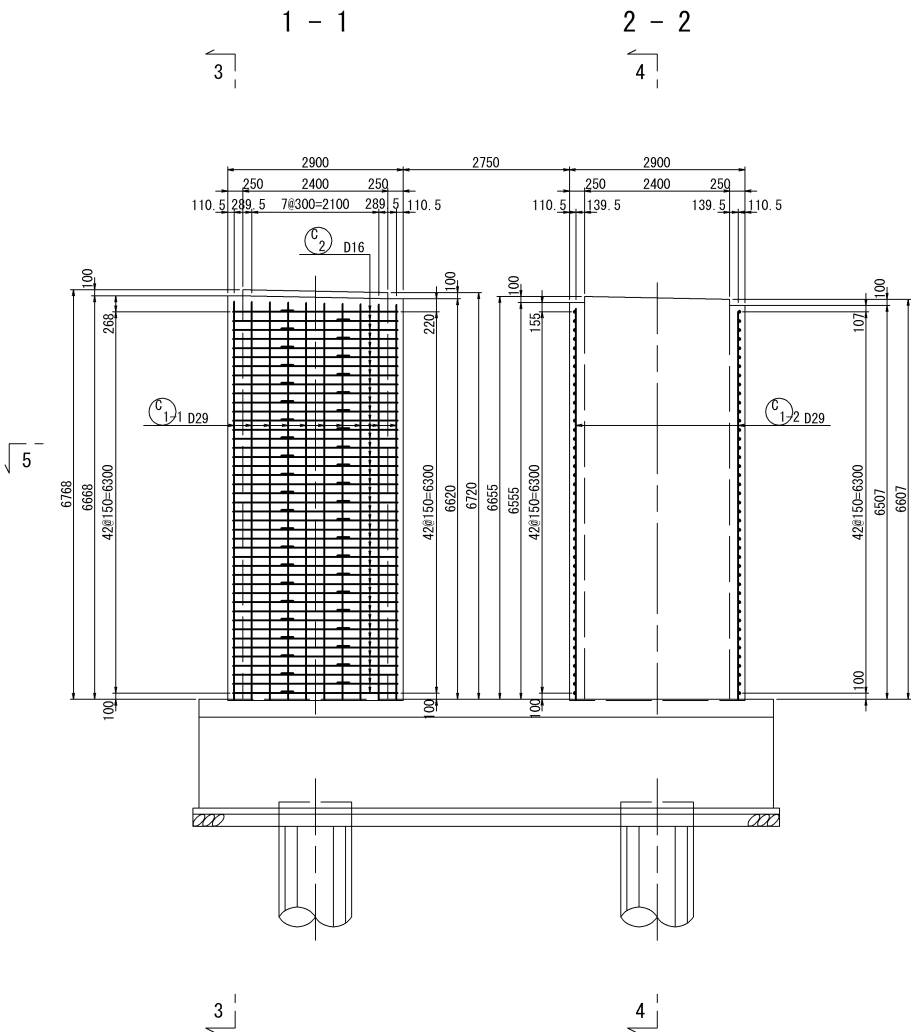
下部工正面図 S=1:500



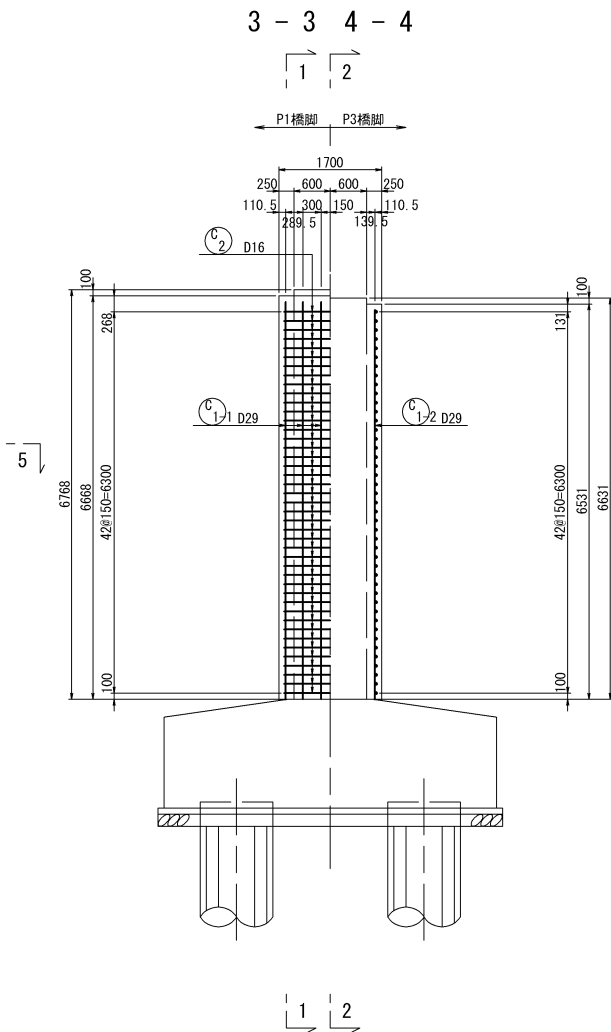
注記) 1. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物等がある可能性があるため、事前に調査を行った上で施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大昔根高架橋(上り線) 耐震補強梁一般図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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



① 1 28-D29x6560 (平均長)					
記号	径	本数	L1	L	
1	D29	2	6574	6580	
2	"	2	6571	6580	
3	"	2	6565	6570	
4	"	2	6559	6560	
5	"	2	6553	6560	
6	"	2	6547	6550	
7	"	2	6541	6550	
8	"	2	6535	6540	
9	"	2	6529	6530	
10	"	2	6526	6530	
11	"	4	6568	6570	
12	"	4	6520	6520	
平均		28		6560	

① 1/2 28-D29x6450 (平均長)					
記号	径	本数	L1	L	
1	D29	2	6461	6470	
2	"	2	6458	6460	
3	"	2	6452	6460	
4	"	2	6446	6450	
5	"	2	6440	6440	
6	"	2	6434	6440	
7	"	2	6428	6430	
8	"	2	6422	6430	
9	"	2	6416	6420	
10	"	2	6413	6420	
11	"	4	6455	6460	
12	"	4	6407	6410	
平均		28		6450	

鉄筋質量表

(橋脚1基当り)						
記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)
C 1-1	D29	6560	28	5.04	33.1	927
C 1-2	D29	6450	28	5.04	32.5	910
C 2	D16	4410	172	1.56	6.88	1,183
						3,020 kg
I種鉄筋 フレア箇所						
SD345	D29		1,837	kg		
SD345	D16		1,183	"	(172)	
合計					3,020 kg	(172)

注) ()はフレア溶接の箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量

(橋脚1基当り)						
種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)
組立て鉄筋	D13	250	95	0.995	0.249	24
合計						24 kg
					D13 (SD345)	24 kg
					コンクリートアンカー M12	95 本

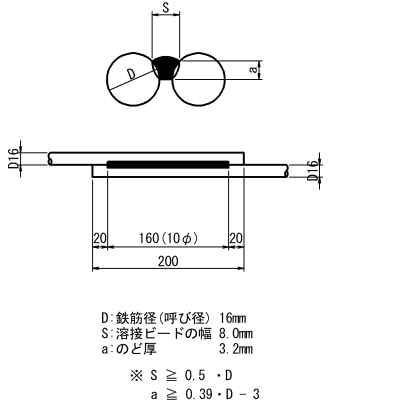
※組立てアンカー本数
左柱 : 47.8m² × 1本/m² = 48本
右柱 : 47.0m² × 1本/m² = 47本

鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

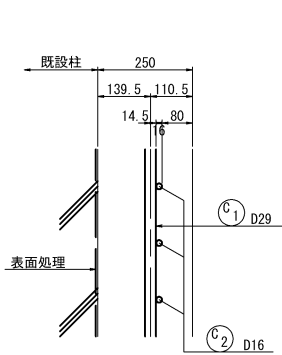
径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4

θ > 90°
R=5.5φ
θ ≤ 90°
R=3φ

フレア溶接詳細図 S=1:10

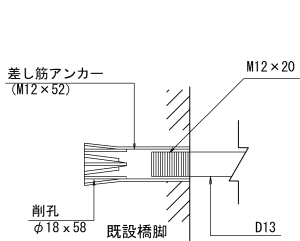


柱部かぶり詳細図 S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図)

S=1:4



- 注記)
- 組立用アンカーは1本程度/m²設置すること。
 - 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
 - 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地にて既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
 - 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー削孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

既設使用材料

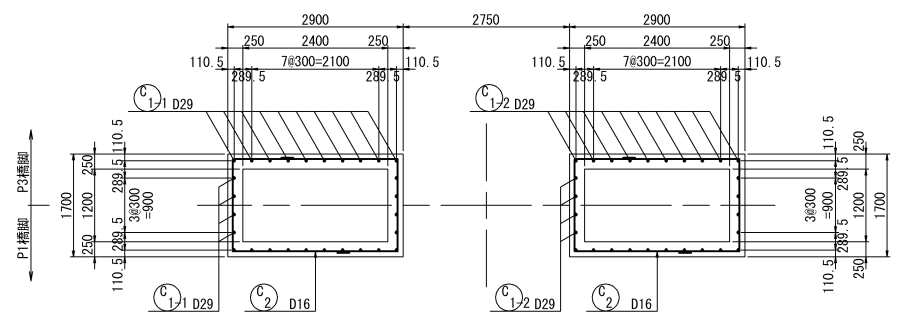
柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm ² (※設計σ _{ck} =24N/mm ²)

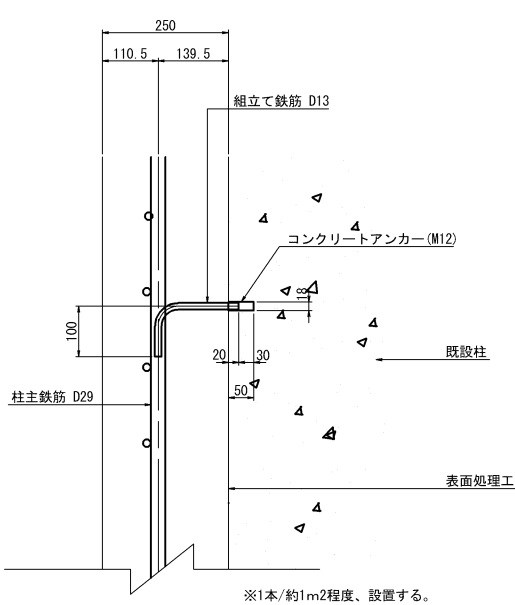
断面図

5 - 5



柱組立用アンカー詳細図 S=1:15

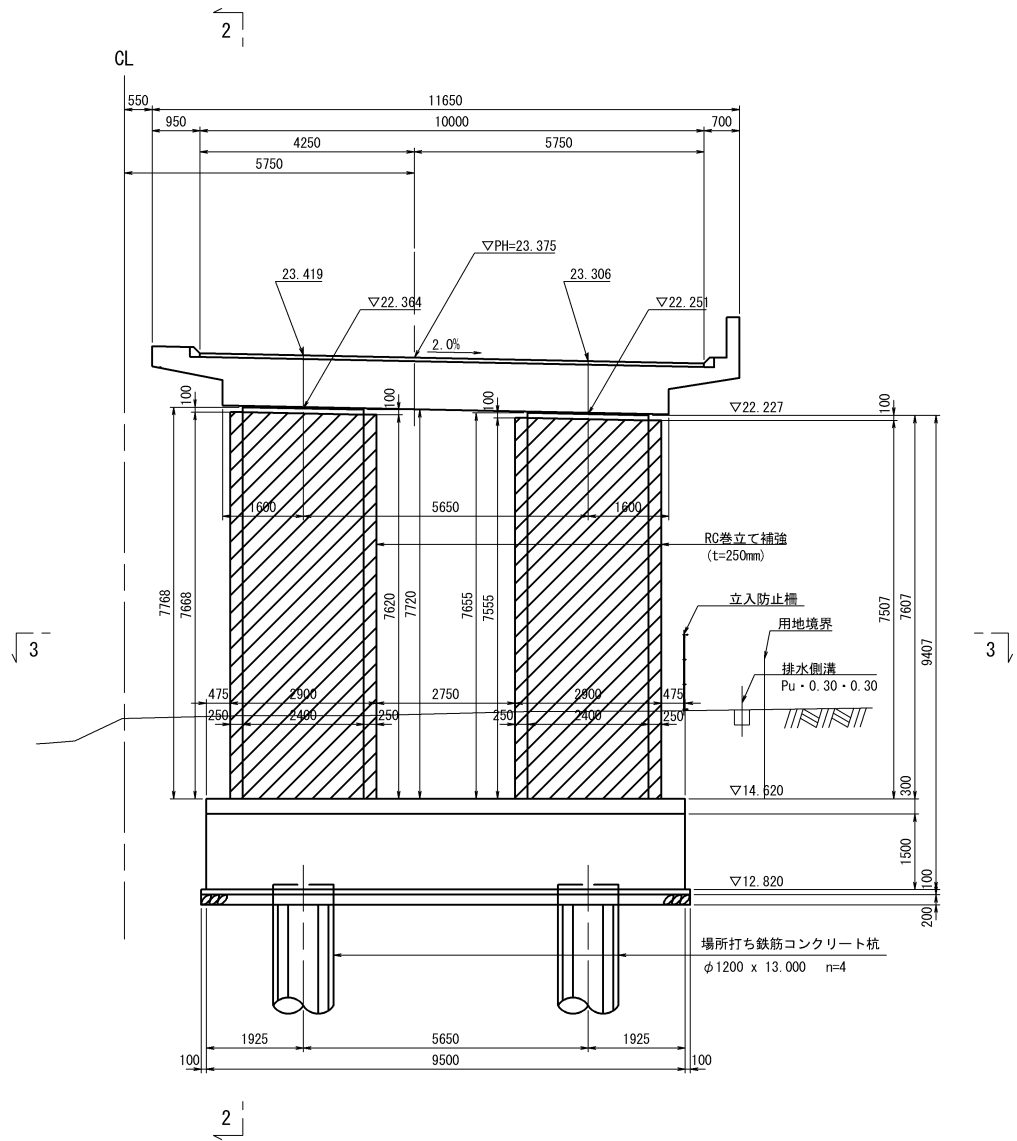
(参考図)



※1本/約1m²程度、設置する。

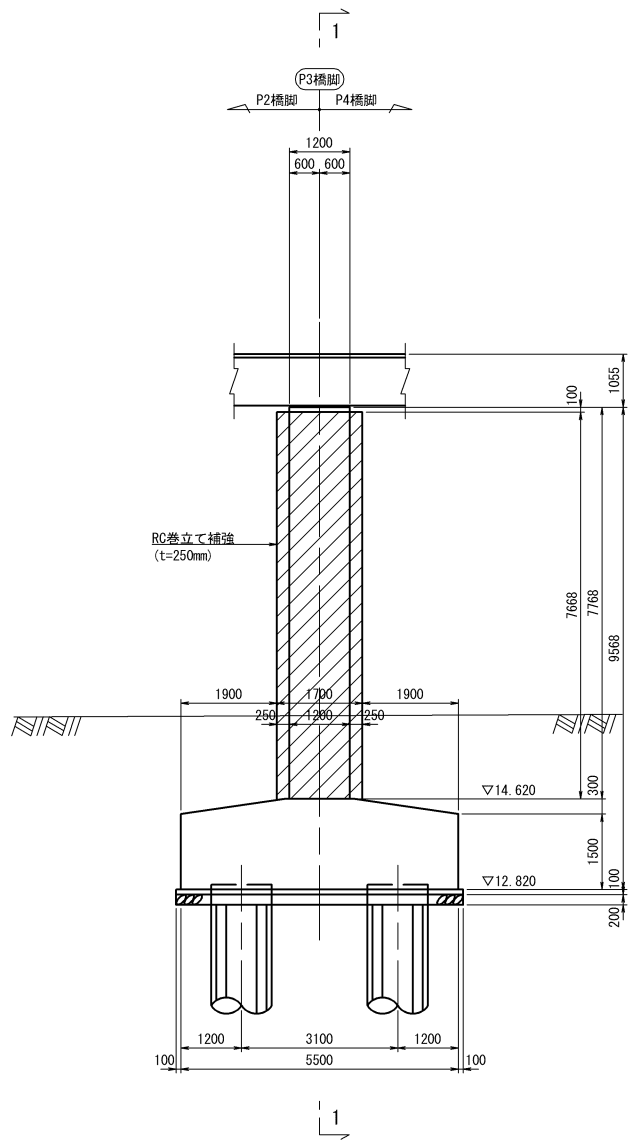
正面図

1 - 1

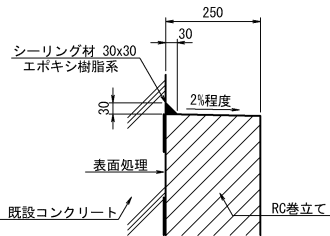


側面図

2 - 2

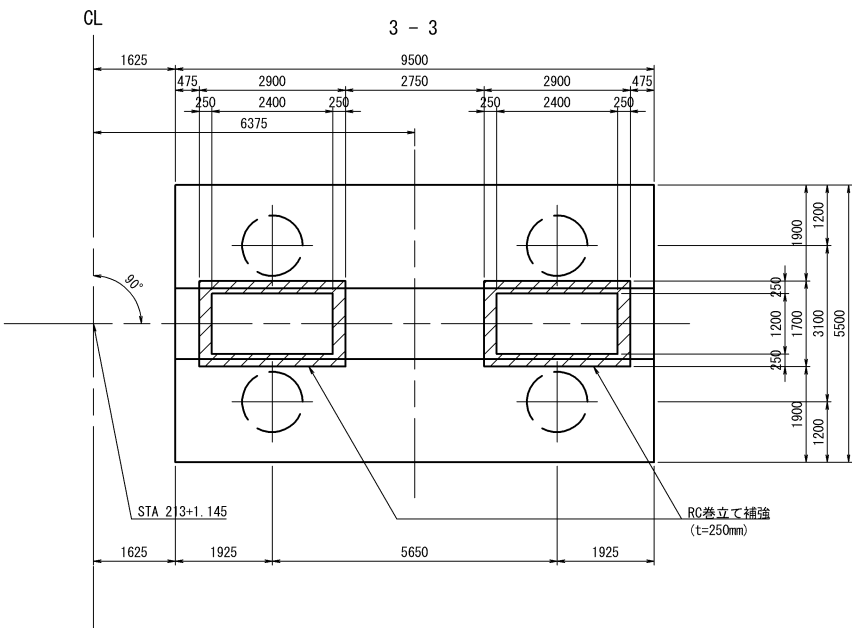


柱巻立て天端詳細図 S=1:20



平面図

3 - 3



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

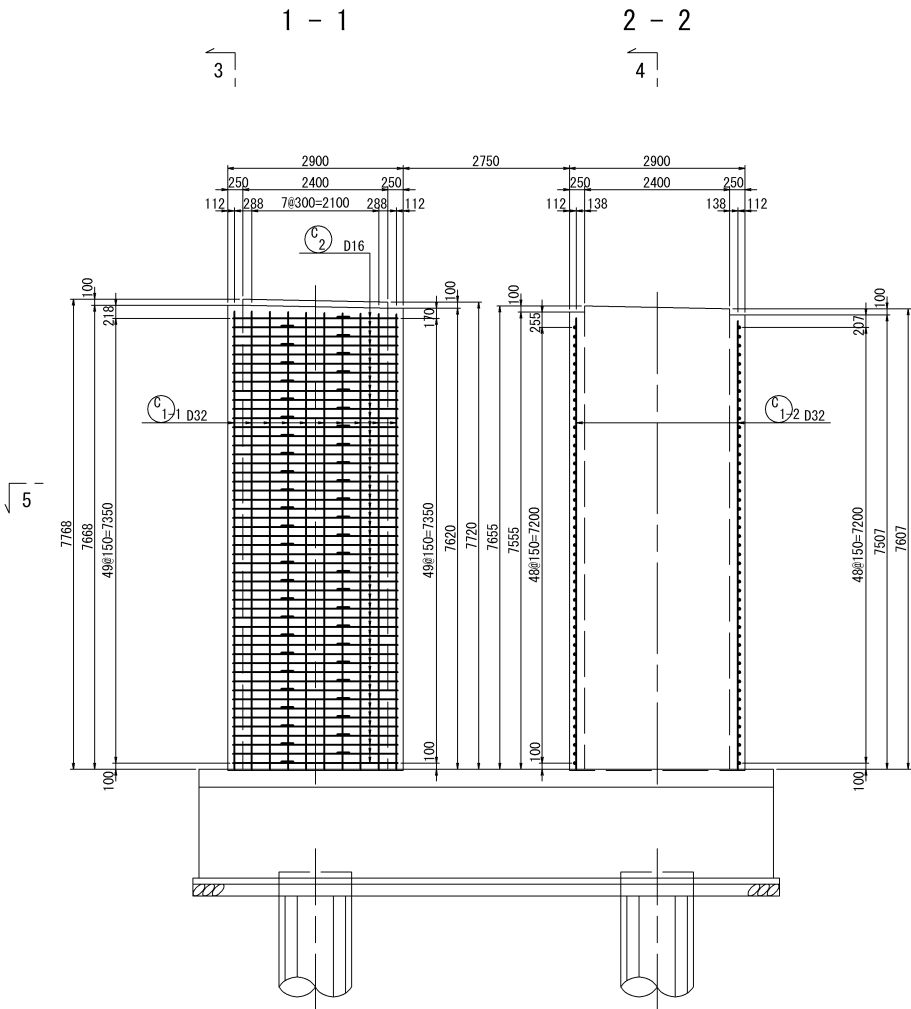
補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σ _{ck} =24N/mm2)

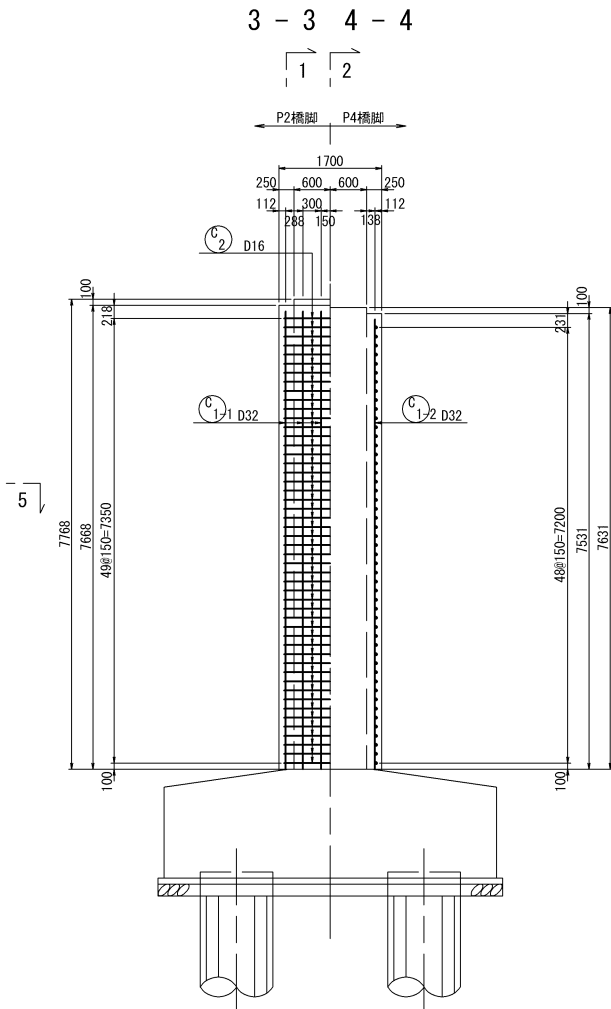
- 注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P3橋脚 補強構造一般図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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



記号		径	本数	L1	L
C1		D32	2	7574	7580
2		"	2	7571	7580
3		"	2	7565	7570
4		"	2	7559	7560
5		"	2	7553	7560
6		"	2	7547	7550
7		"	2	7541	7550
8		"	2	7535	7540
9		"	2	7529	7530
10		"	2	7526	7530
11		"	4	7568	7570
12		"	4	7520	7520
平均			28		7560

記号		径	本数	L1	L
C1		D32	2	7461	7470
2		"	2	7458	7460
3		"	2	7452	7460
4		"	2	7446	7450
5		"	2	7440	7440
6		"	2	7434	7440
7		"	2	7428	7430
8		"	2	7422	7430
9		"	2	7416	7420
10		"	2	7413	7420
11		"	4	7455	7460
12		"	4	7407	7410
平均			28		7450

鉄筋質量表 (橋脚1基当り)

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
C 1-1	D32	7560	28	6.23	47.1	1.319	1 (平均長)
C 1-2	D32	7450	28	6.23	46.4	1.299	1 (平均長)
C 2	D16	4410	198	1.56	6.88	1.362	(198)
						3.980	kg
		T種鉄筋		フレア箇所			
		SD345	D32	2.618	kg		
		SD345	D16	1.362	"	(198)	
		合計		3.980	kg	(198)	

注) ()はフレア溶接の箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量 (橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	250	109	0.995	0.249	27	1
合計						27	kg
						D13 (SD345)	27 kg
						コンクリートアンカー M12	109 本

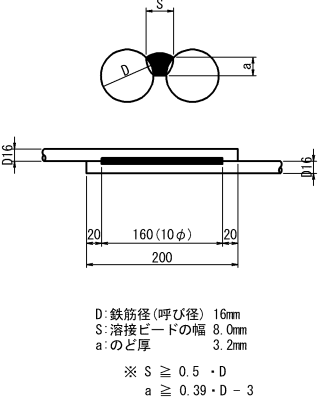
※組立てアンカー本数
左柱 : 55.0m2 × 1本/m2 = 55本
右柱 : 54.2m2 × 1本/m2 = 54本

鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

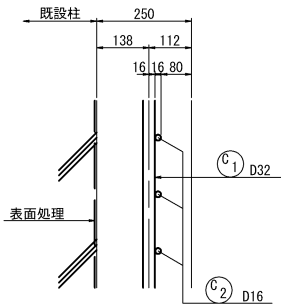
径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4

$\theta > 90^\circ$
 $R=5.5\phi$
 $\theta \leq 90^\circ$
 $R=3\phi$

フレア溶接詳細図 S=1:10

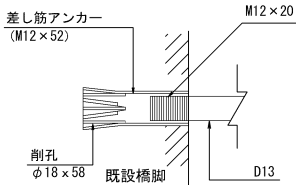


柱部かぶり詳細図 S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図)

S=1:4



- 注記)
- 組立用アンカーは1本程度/m2設置すること。
 - 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
 - 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地に於て既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
 - 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー削孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

既設使用材料

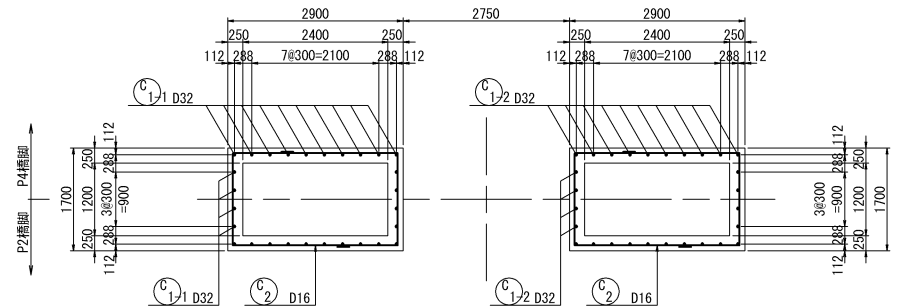
柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
	コンクリート	帯鉄筋・他	SD345

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σck=24N/mm2)

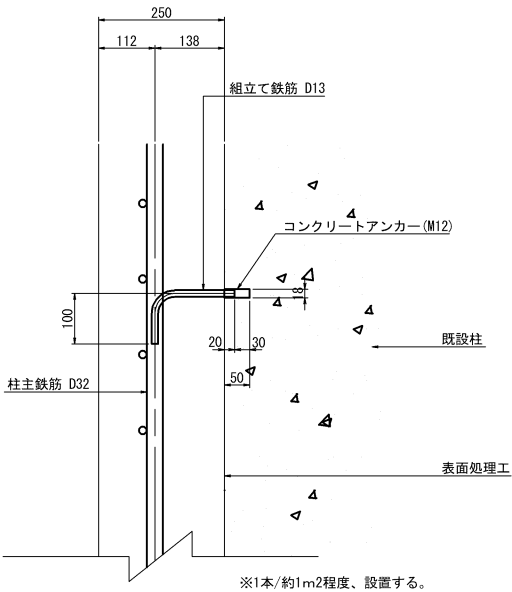
断面図

5 - 5



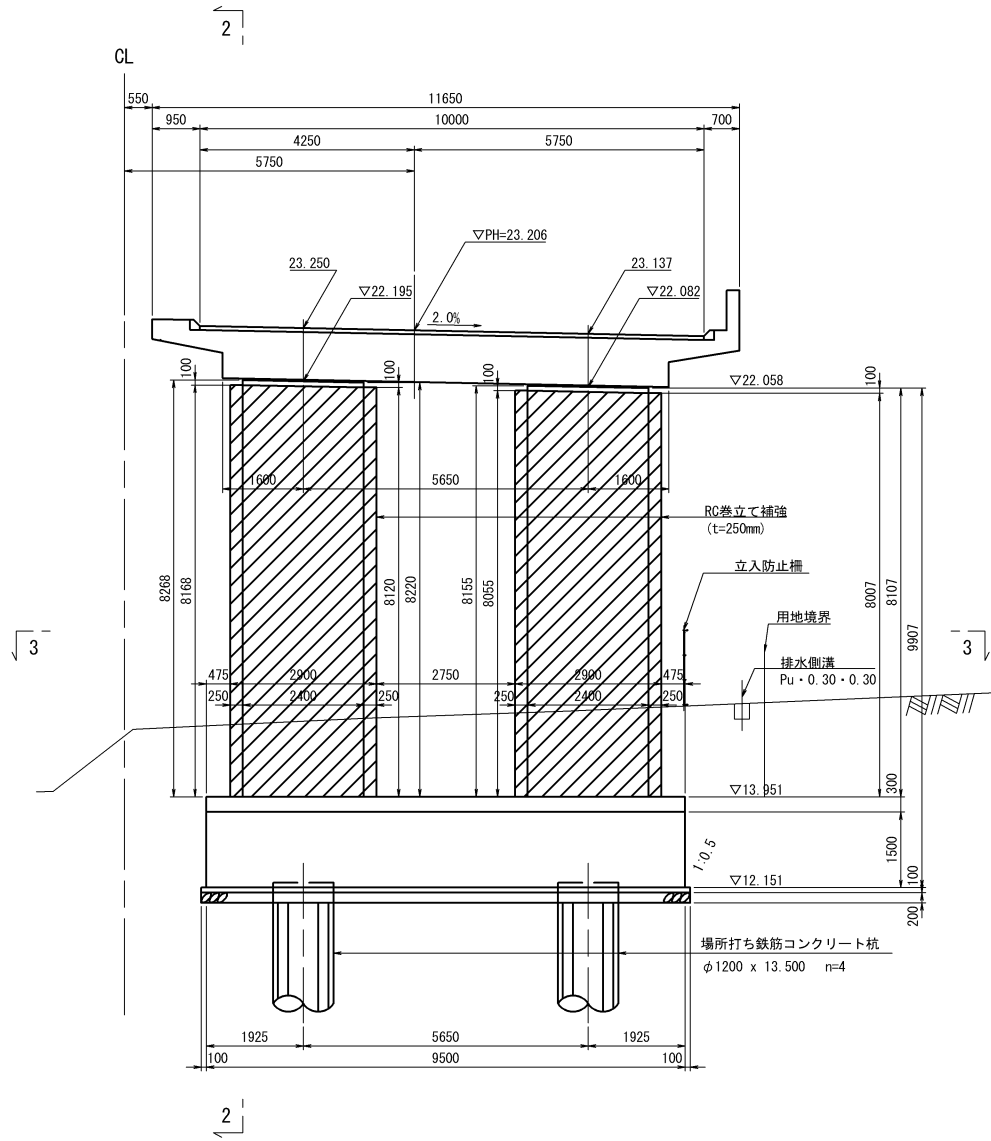
柱組立用アンカー詳細図 S=1:15

(参考図)

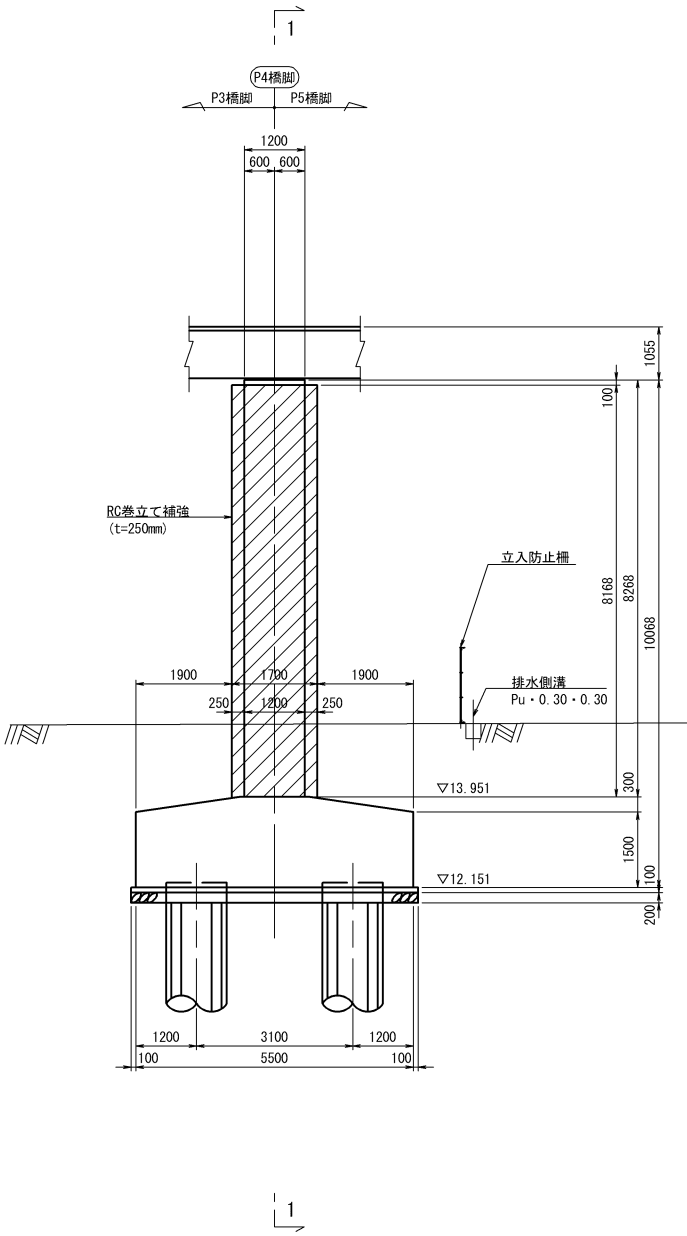


※1本/約1m2程度、設置する。

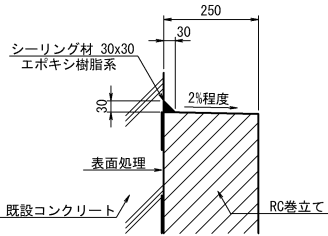
正面図
1 - 1



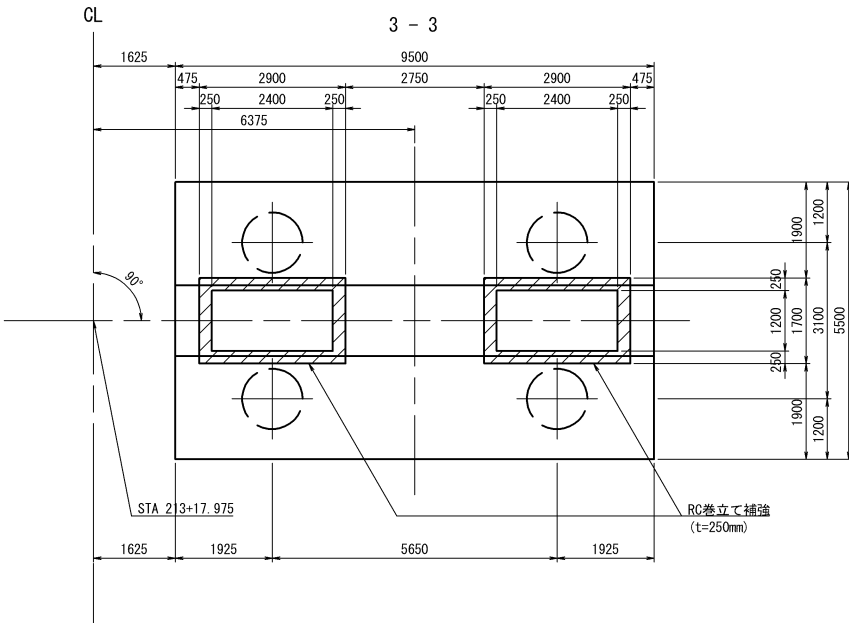
側面図
2 - 2



柱巻立て天端詳細図 S=1:20



平面図
3 - 3



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σck=24N/mm2)

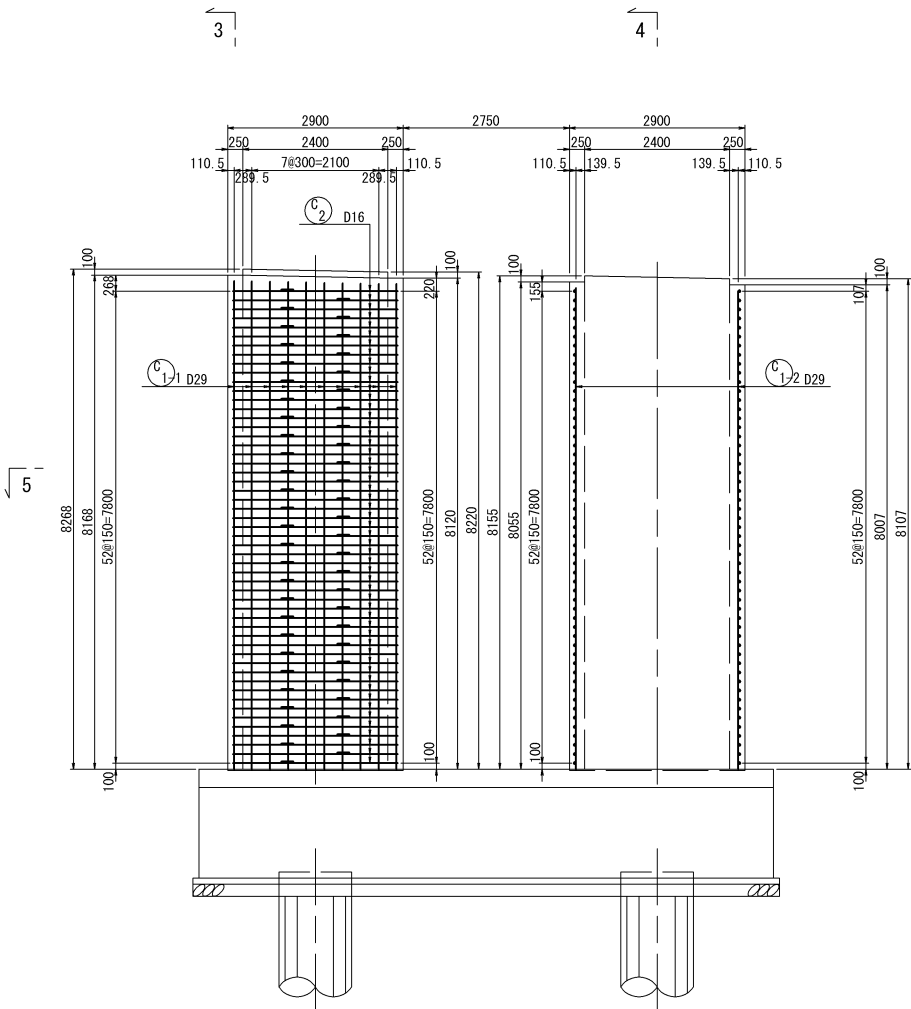
注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P4橋脚 補強構造一般図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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

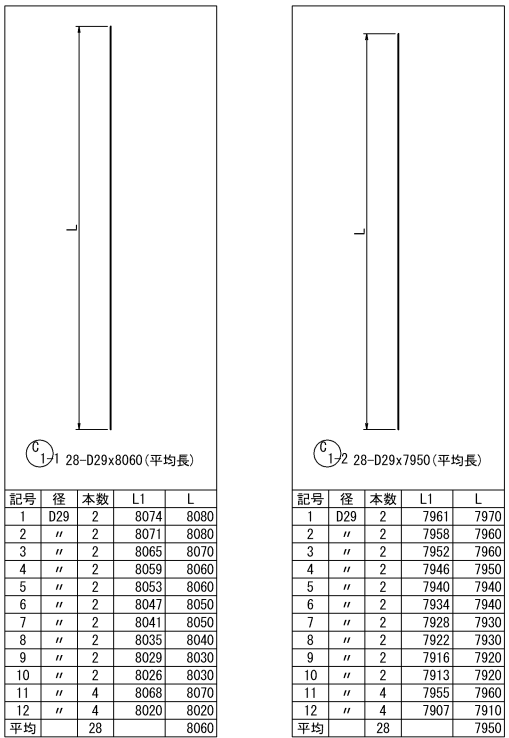
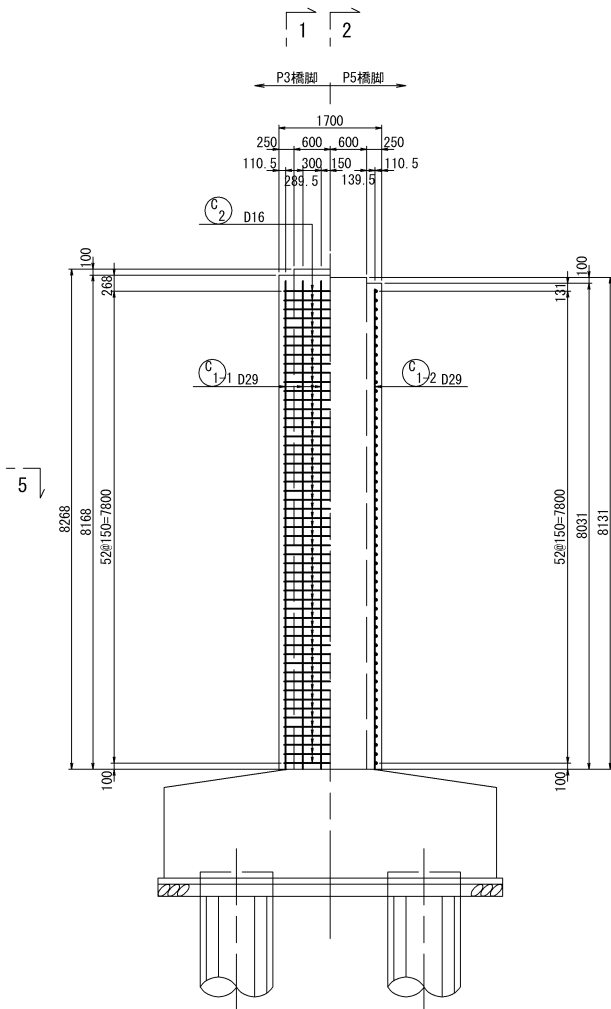
1 - 1

2 - 2



側面図

3 - 3 4 - 4



鉄筋質量表

(橋脚1基当り)

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
C 1-1	D29	8060	28	5.04	40.6	1.137	└ (平均長)
C 1-2	D29	7950	28	5.04	40.1	1.123	└ (平均長)
C 2	D16	4410	212	1.56	6.88	1.459	└ (212)
							3.719 kg
T種鉄筋 フレア箇所							
SD345 D29 2.260 kg							
SD345 D16 1.459 " (212)							
合計 3.719 kg (212)							

注) []はフレア溶接の箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量

(橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	250	117	0.995	0.249	29	└
合計 29 kg							
D13 (SD345) 29 kg							
コンクリートアンカー M12 117 本							

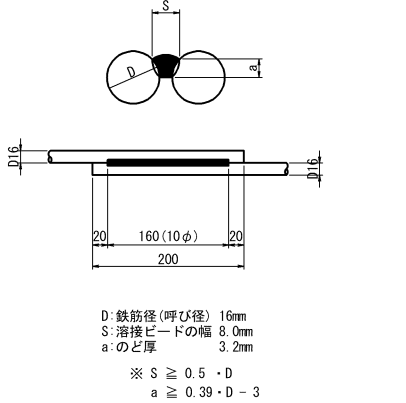
※組立てアンカー本数
左柱 : 58.6m² × 1本/m² = 59本
右柱 : 57.8m² × 1本/m² = 58本

鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

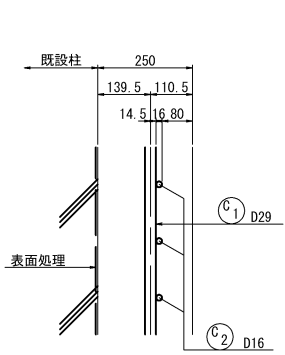
径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4

θ > 90°
R=5.5φ
θ ≤ 90°
R=3φ

フレア溶接詳細図 S=1:10

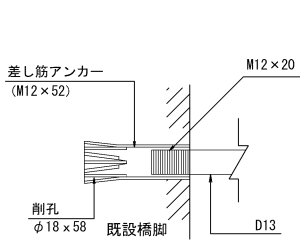


柱部かぶり詳細図 S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図)

S=1:4



- 注記)
- 組立用アンカーは1本程度/m²設置すること。
 - 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
 - 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地にて既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
 - 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー削孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

既設使用材料

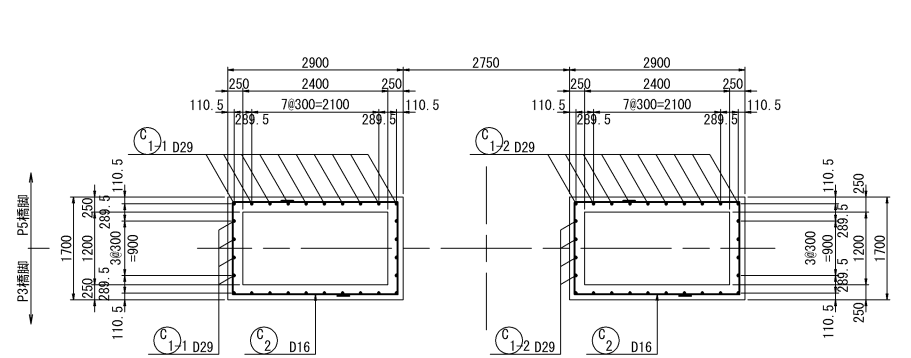
柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
	コンクリート	帯鉄筋・他	SD345

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm ² (※設計σck=24N/mm ²)

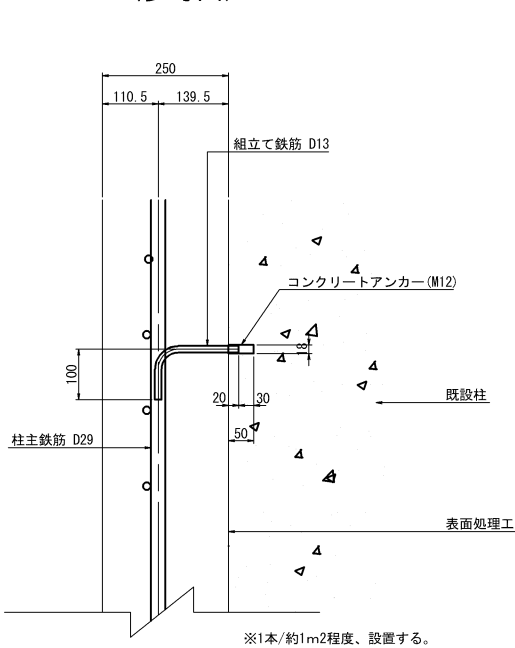
断面図

5 - 5



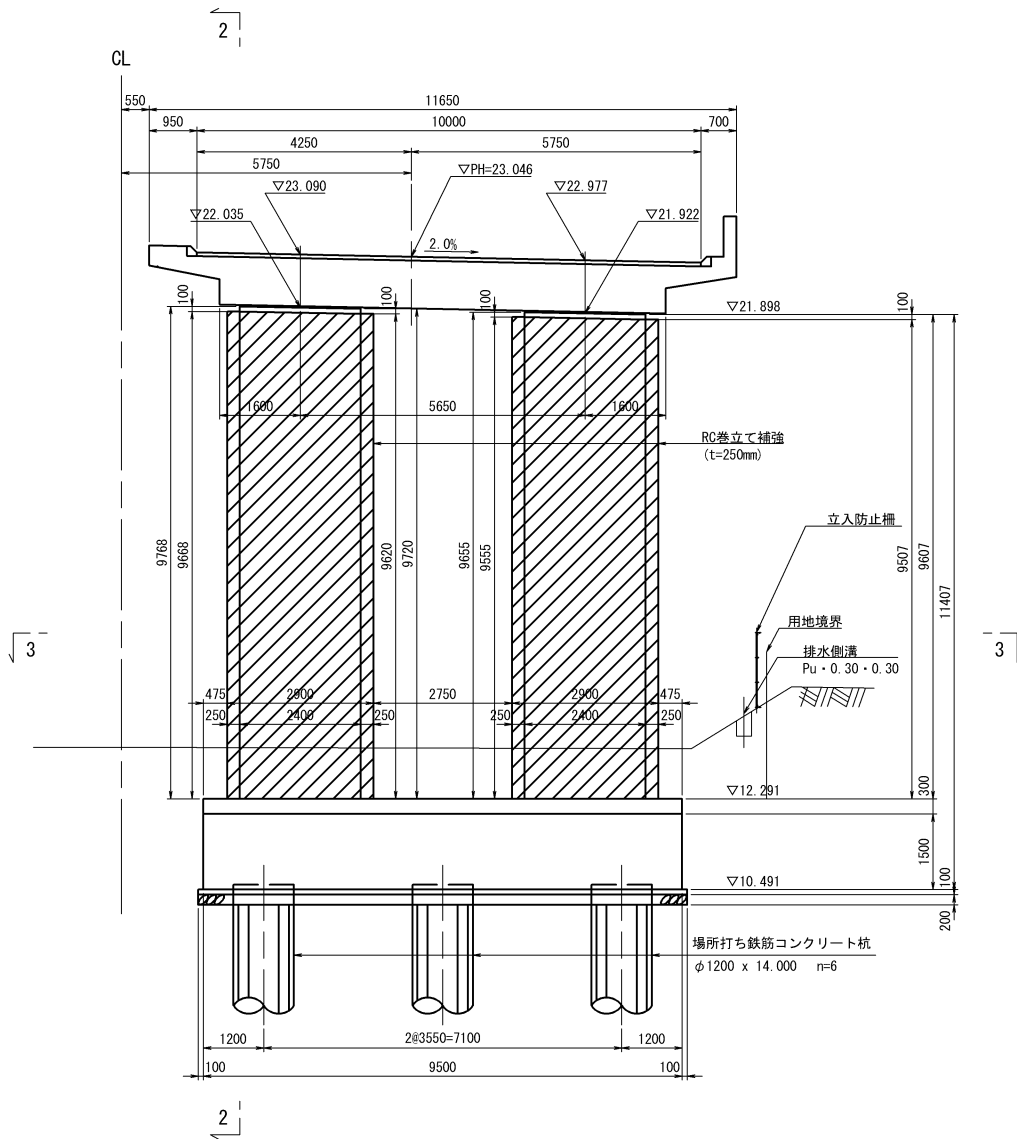
柱組立用アンカー詳細図 S=1:15

(参考図)



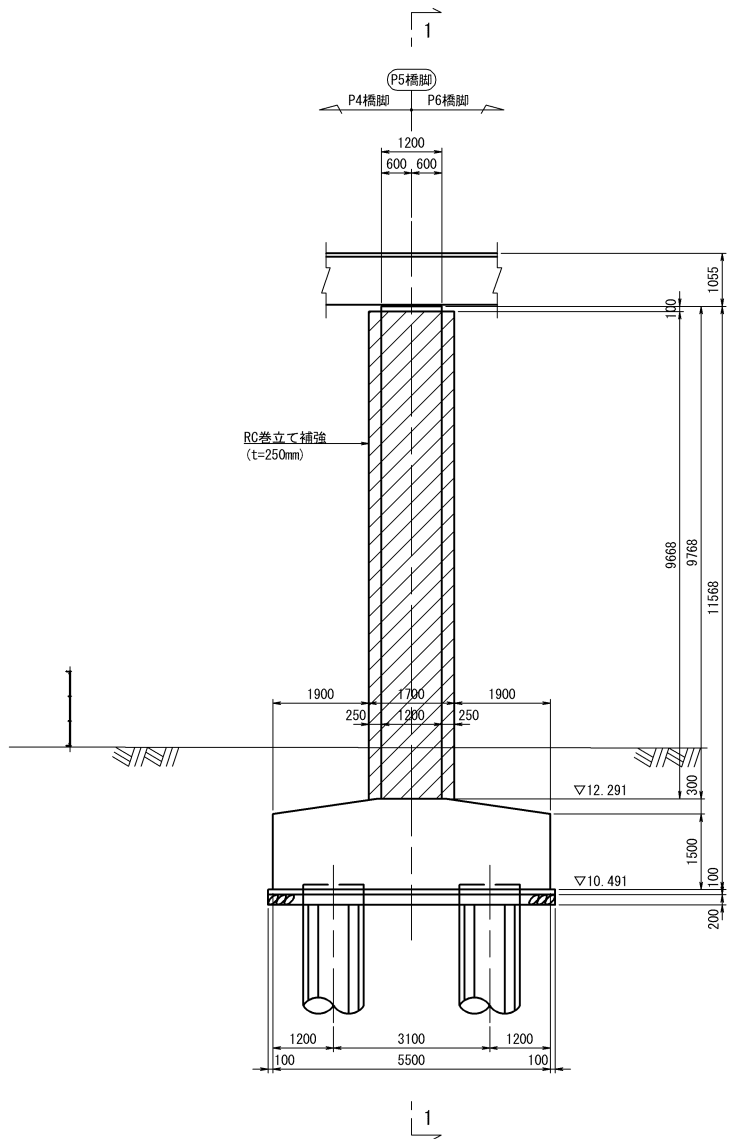
正面図

1 - 1

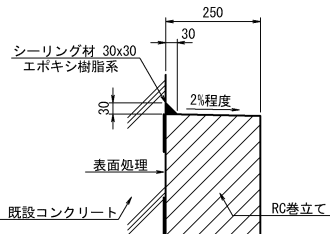


側面図

2 - 2

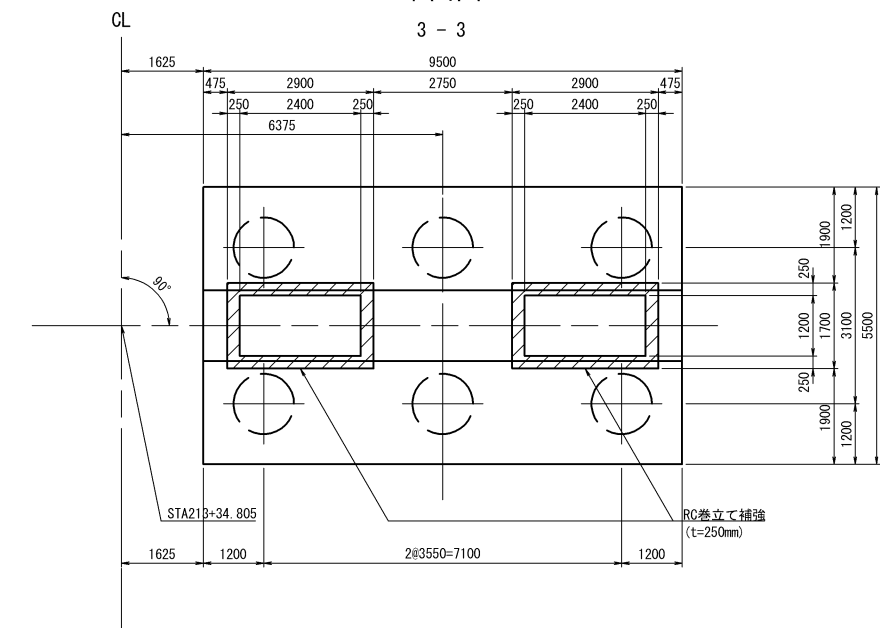


柱巻立て天端詳細図 S=1:20



平面図

3 - 3



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

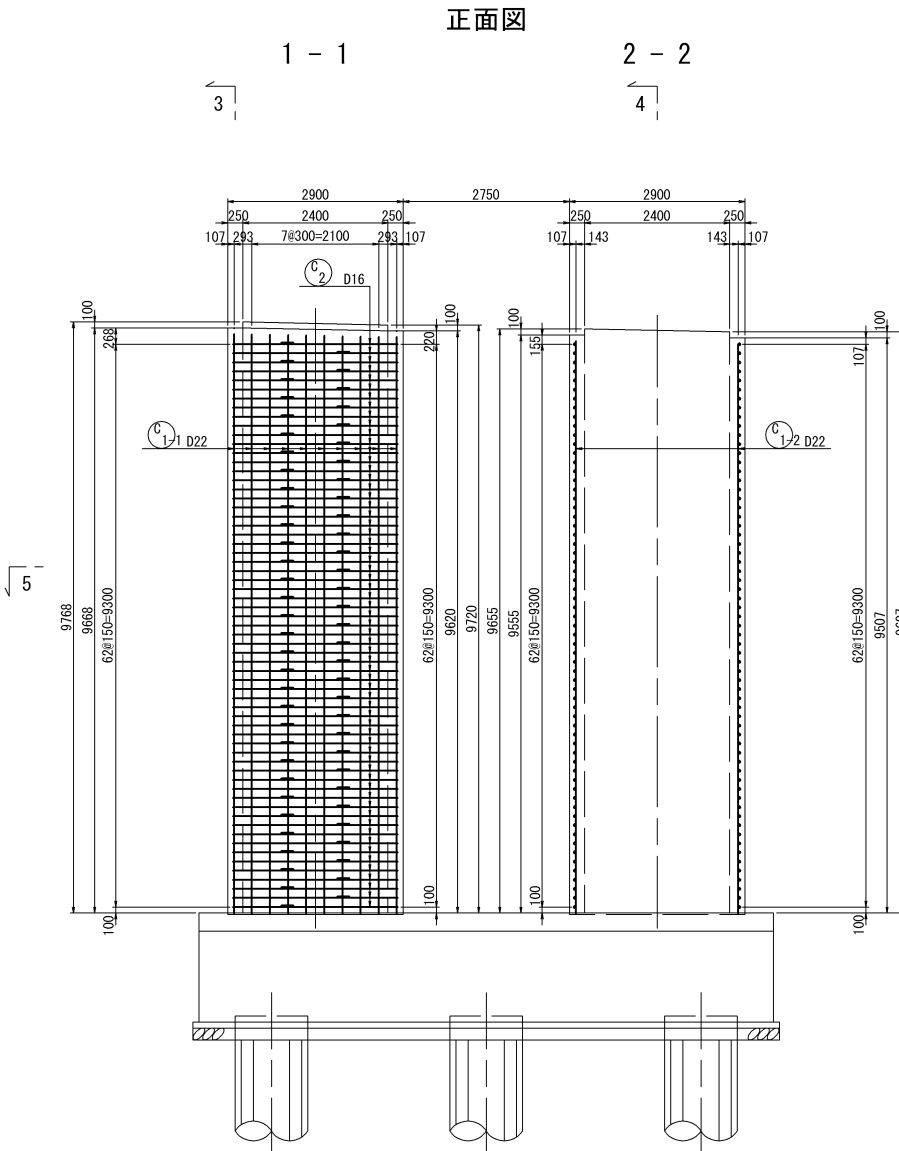
補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σ _{ck} =24N/mm2)

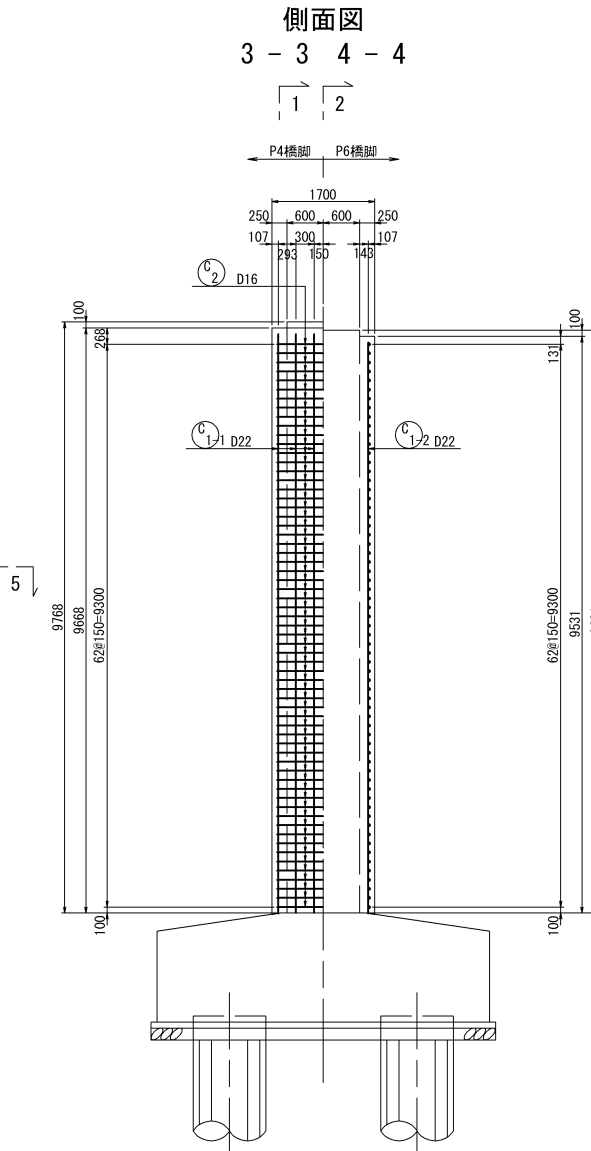
- 注記) 1. 補強部分（既設面）は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P5橋脚 補強構造一般図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

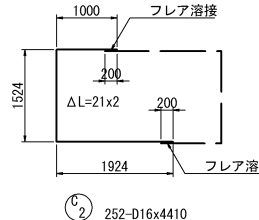
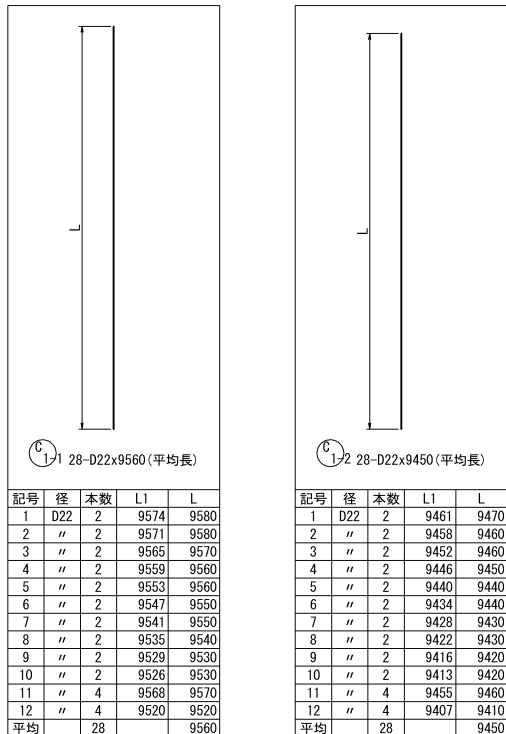
大曾根高架橋(上り線) P5橋脚 補強配筋図 S=1:125



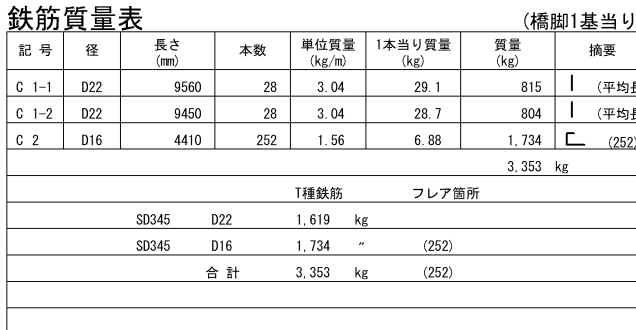
断面図
5 - 5



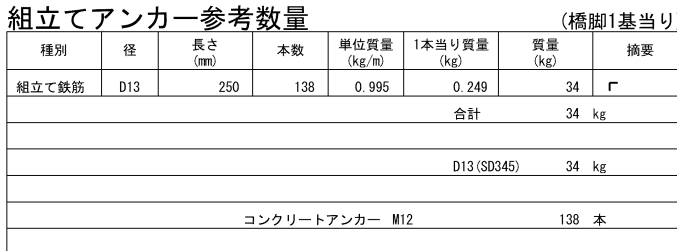
柱組立用アンカー詳細図 S=1:10
(参考図)



フレア溶接詳細図 S=1:10



注) () はフレア溶接の箇所数を示す

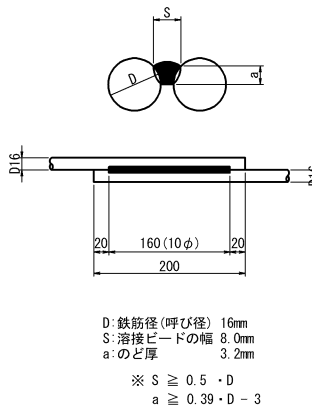
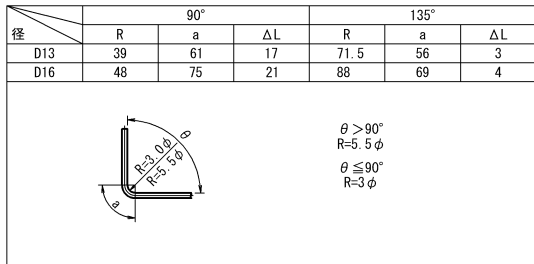


※組立てアンカー本数

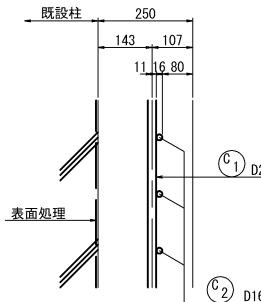
左柱：69.4m² × 1本/m² = 69本
右柱：68.6m² × 1本/m² = 69本

鉄筋加工寸法表

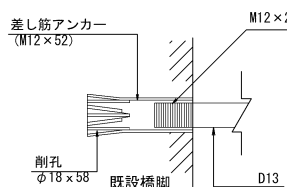
曲げ加工時の減長



柱部かぶり詳細図 S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図)



注記

1. 独立用アンカーは1本程度/m²設置すること。
2. 補強部分（既設面）は、WJによる表面処理を行うこと。
3. 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地に既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
4. 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー削孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

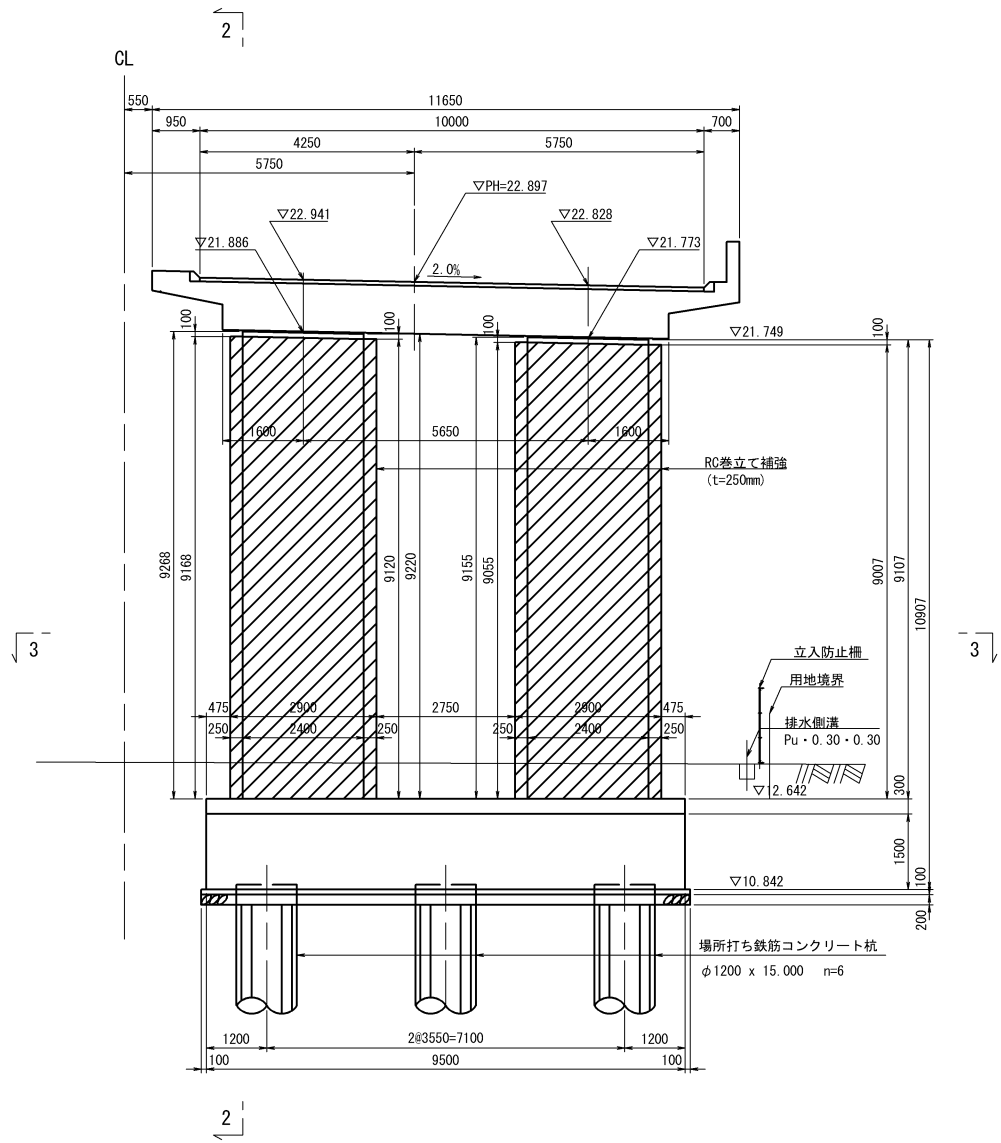
既設使用材料			
柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

補強使用材料

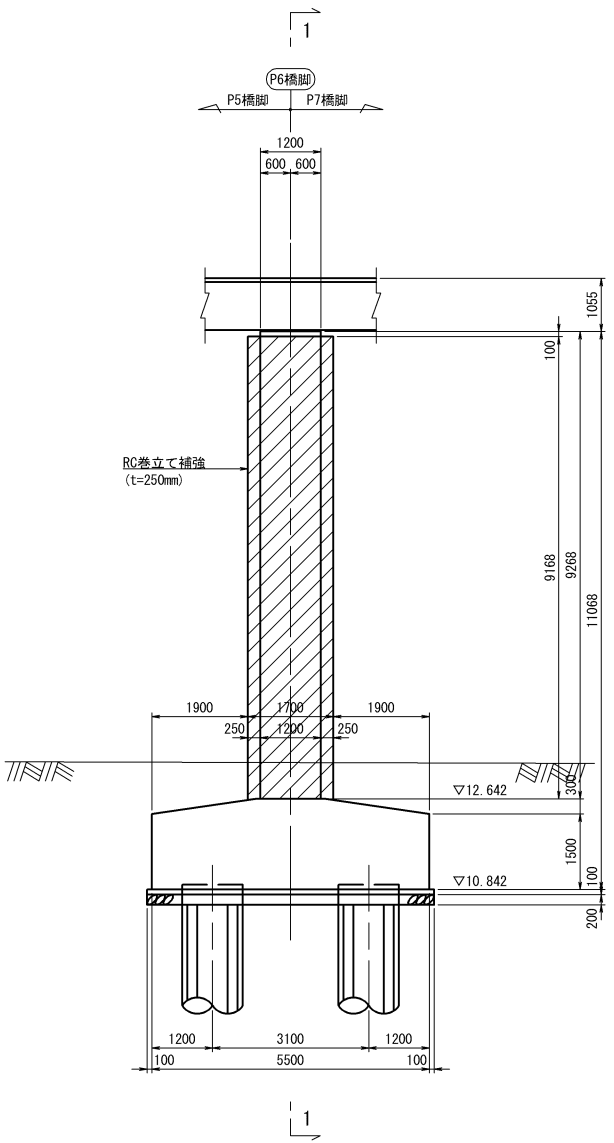
柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm ² (※設計 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$)

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事		
図面の種類	大曾根高架橋(上り線) P5橋脚 補強配筋図	
縮 尺	図示	図面番号 /
設計会社名	株式会社 建設技術研究所	
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支 市 原 管 理 事 務 所	

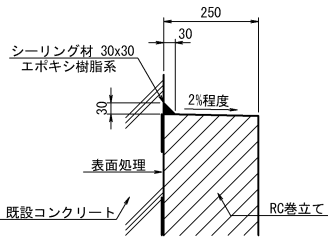
正面図
1 - 1



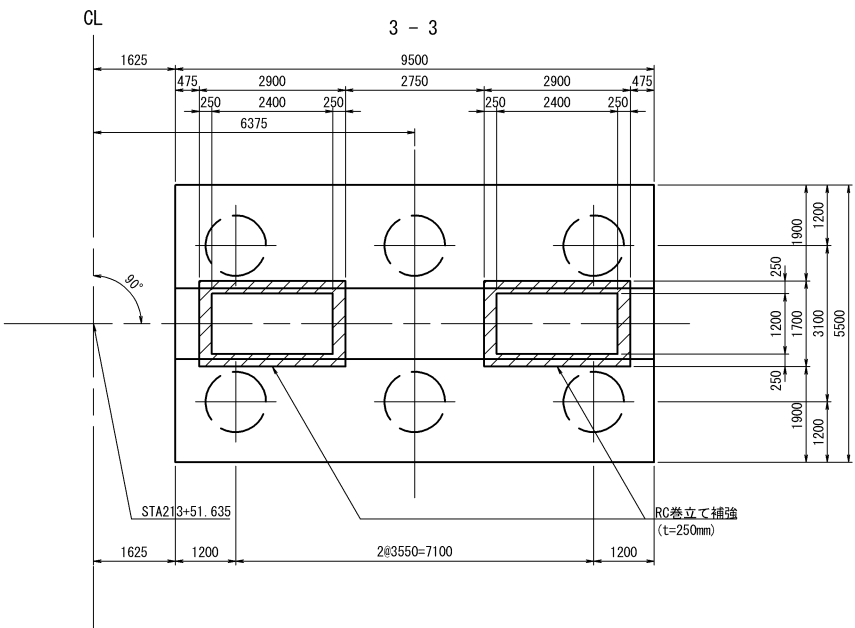
側面図
2 - 2



柱巻立て天端詳細図 S=1:20



平面図
3 - 3



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σ _{ck} =24N/mm2)

- 注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P6橋脚 補強構造一般図		
	縮尺	図示	図面番号
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

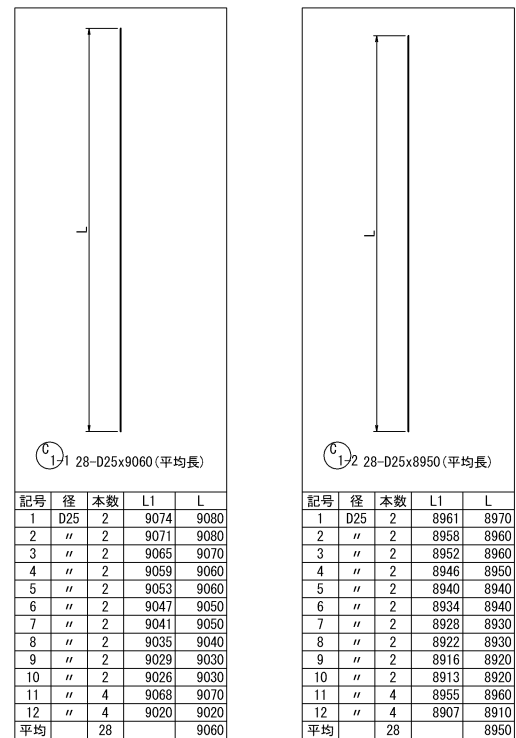
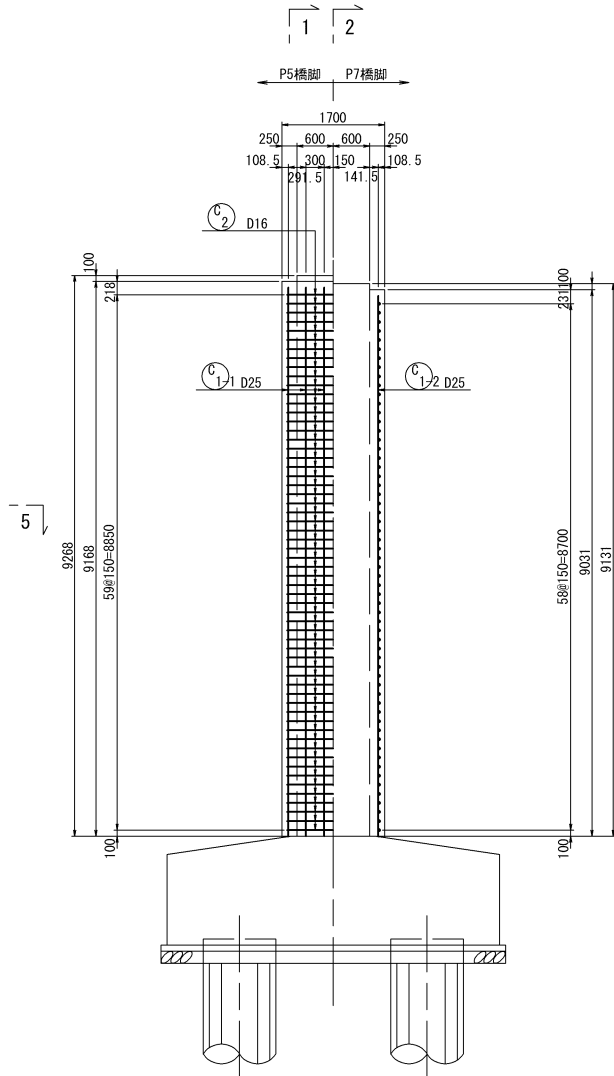
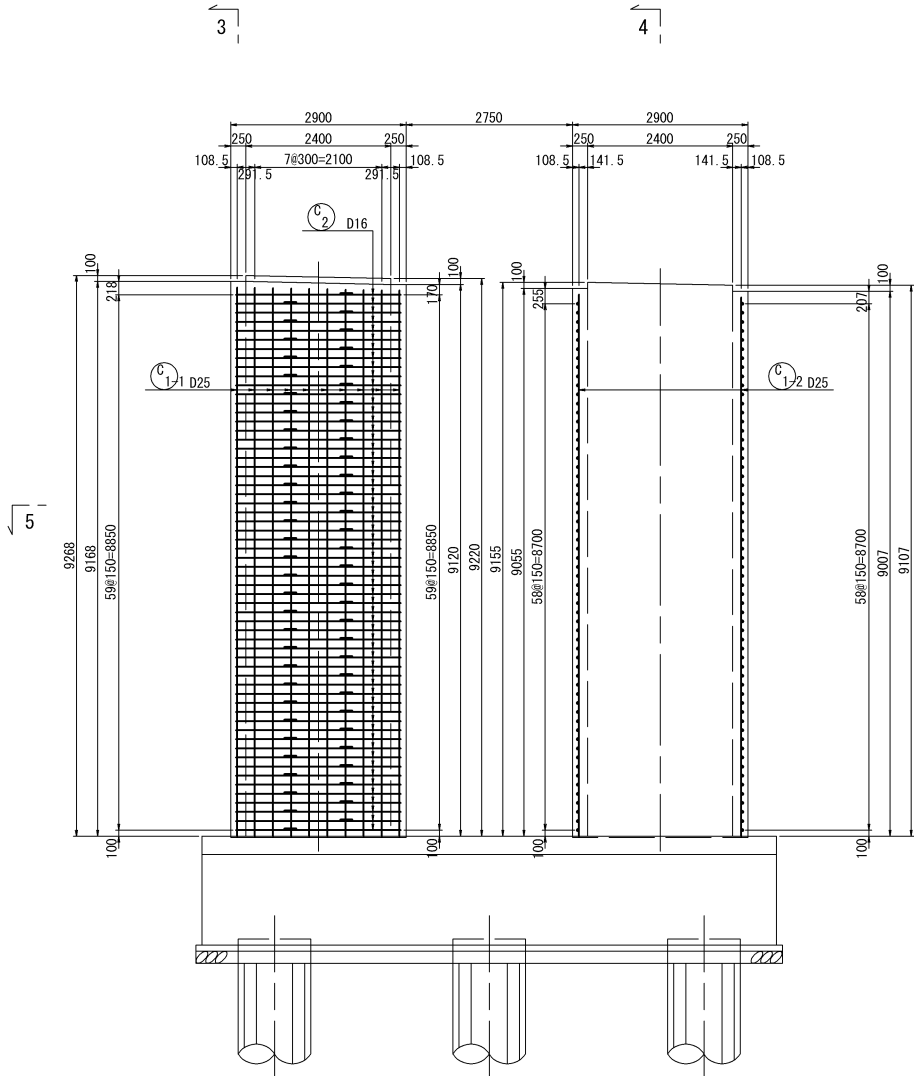
正面図

1 - 1

2 - 2

側面図

3 - 3 4 - 4



鉄筋質量表

(橋脚1基当り)

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
C 1-1	D25	9060	28	3.98	36.1	1.011	└ (平均長)
C 1-2	D25	8950	28	3.98	35.6	997	└ (平均長)
C 2	D16	4410	238	1.56	6.88	1.637	└ (238)
							3.645 kg
T種鉄筋 フレア箇所							
SD345 D25 2.008 kg							
SD345 D16 1.637 " (238)							
合計 3.645 kg (238)							

注) ()はフレア溶接の箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量

(橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	250	131	0.995	0.249	33	└
合計							33 kg
D13 (SD345)							33 kg
コンクリートアンカー M12							131 本

※組立てアンカー本数

左柱 : 65.8m2 × 1本/m2 = 66本

右柱 : 65.0m2 × 1本/m2 = 65本

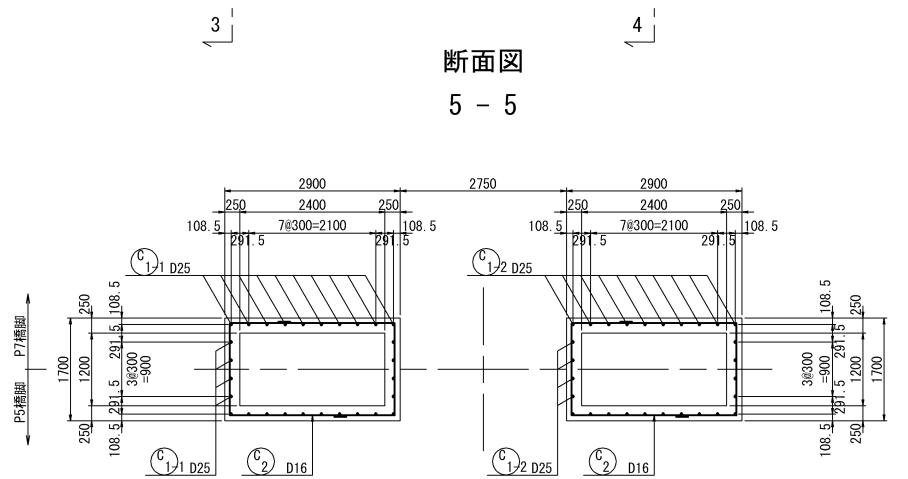
鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4

$\theta > 90^\circ$
 $R = 5.5 \phi$
 $\theta \leq 90^\circ$
 $R = 3 \phi$

断面図

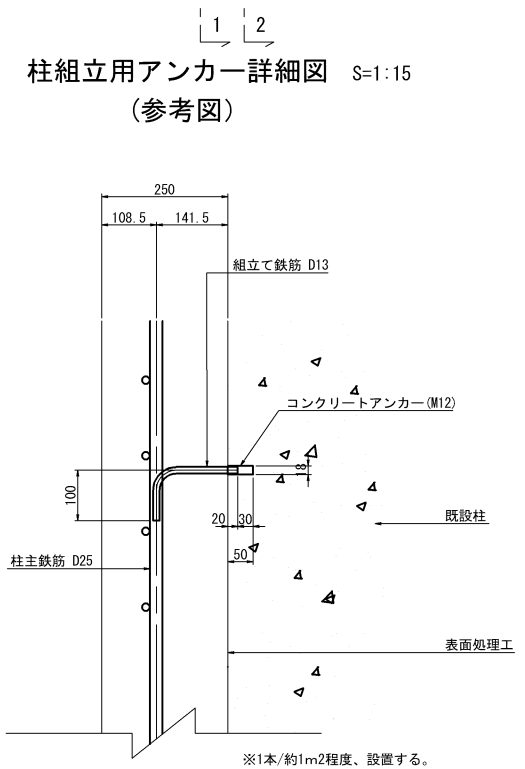
5 - 5



柱組立用アンカー詳細図

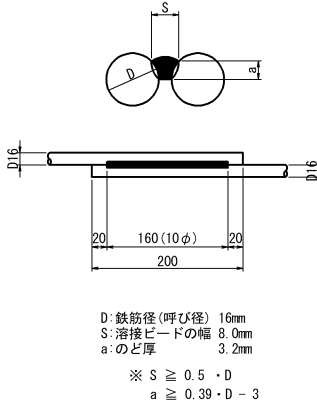
S=1:15

(参考図)



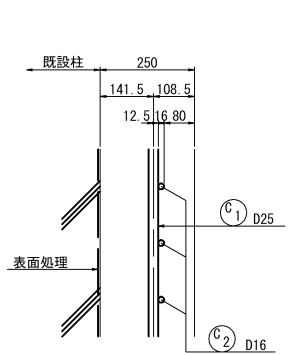
フレア溶接詳細図

S=1:10



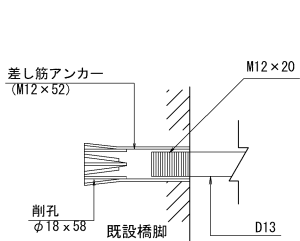
柱部かぶり詳細図

S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図)

S=1:4



- 注記)
- 組立用アンカーは1本程度/m2設置すること。
 - 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
 - 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地にて既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
 - 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー削孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

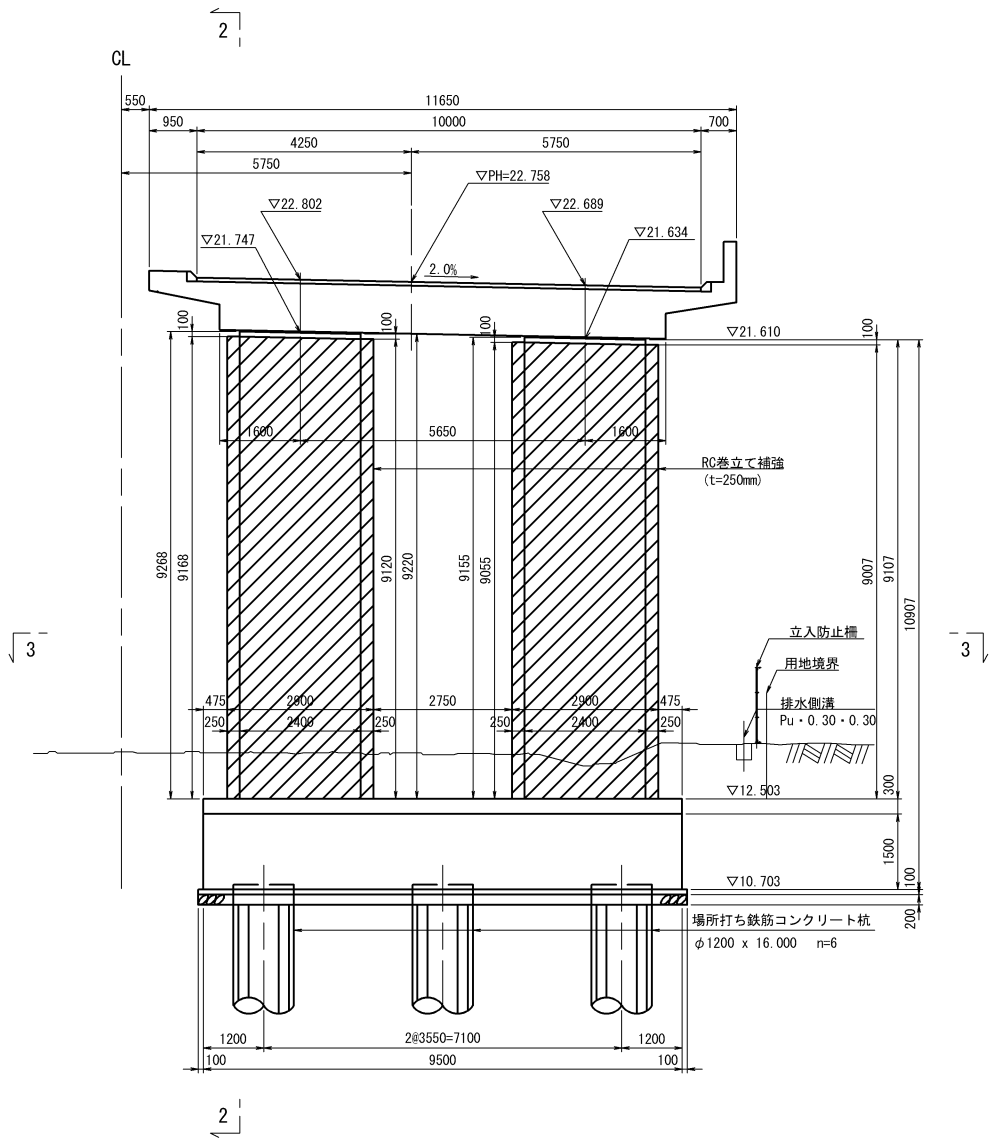
補強使用材料

柱	鉄筋		SD345
			30N/mm2
	コンクリート		(※設計σck=24N/mm2)

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P6橋脚 補強配筋図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

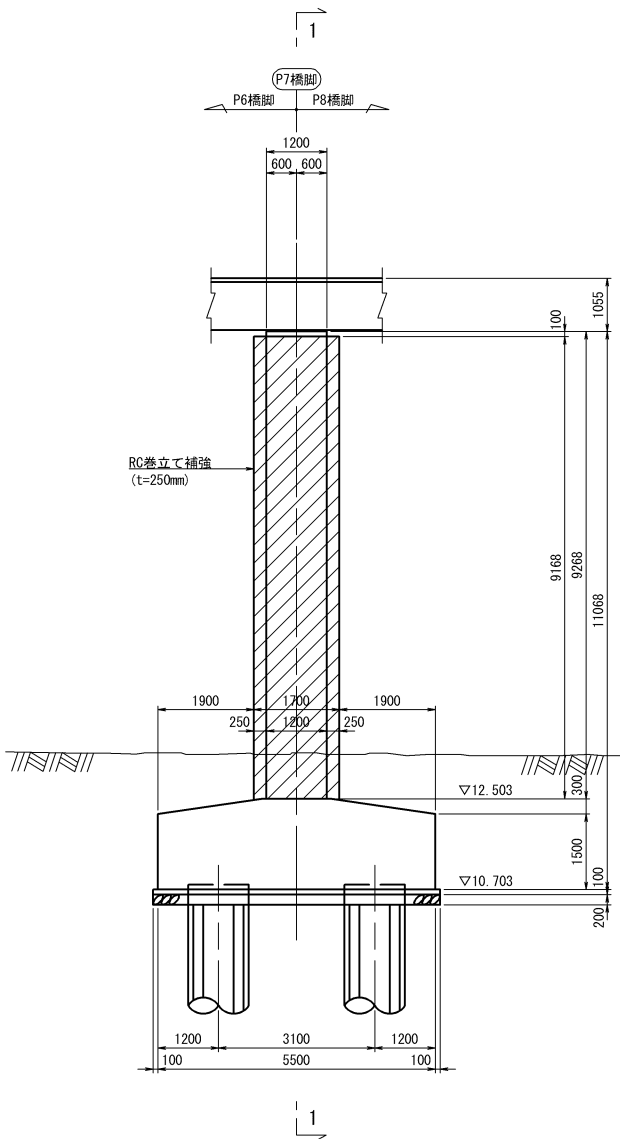
正面図

1 - 1

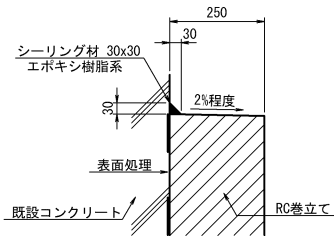


側面図

2 - 2

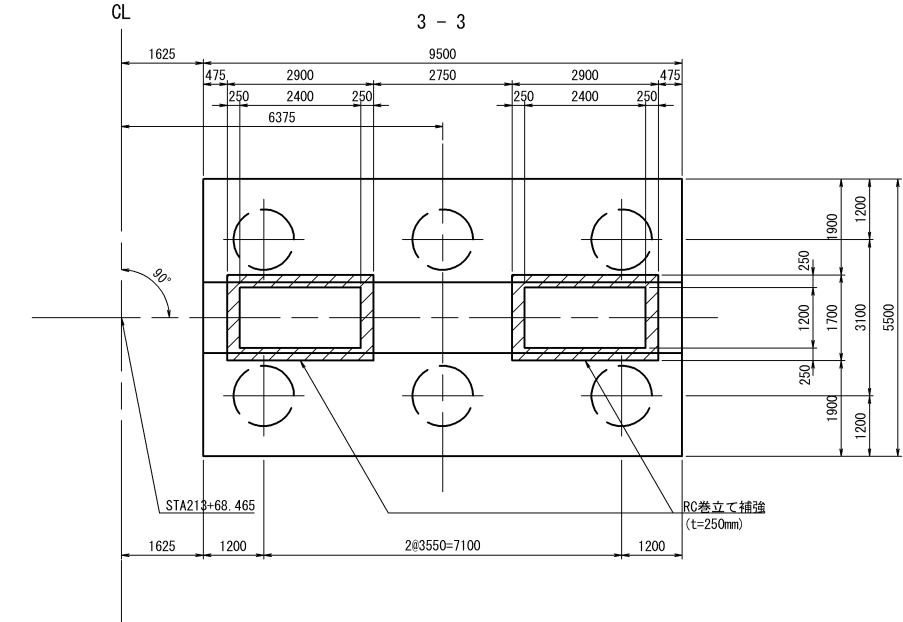


柱巻立て天端詳細図 S=1:20



平面図

3 - 3



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σ _{ck} =24N/mm2)

- 注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P7橋脚 補強構造一般図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

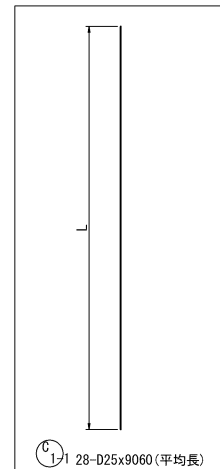
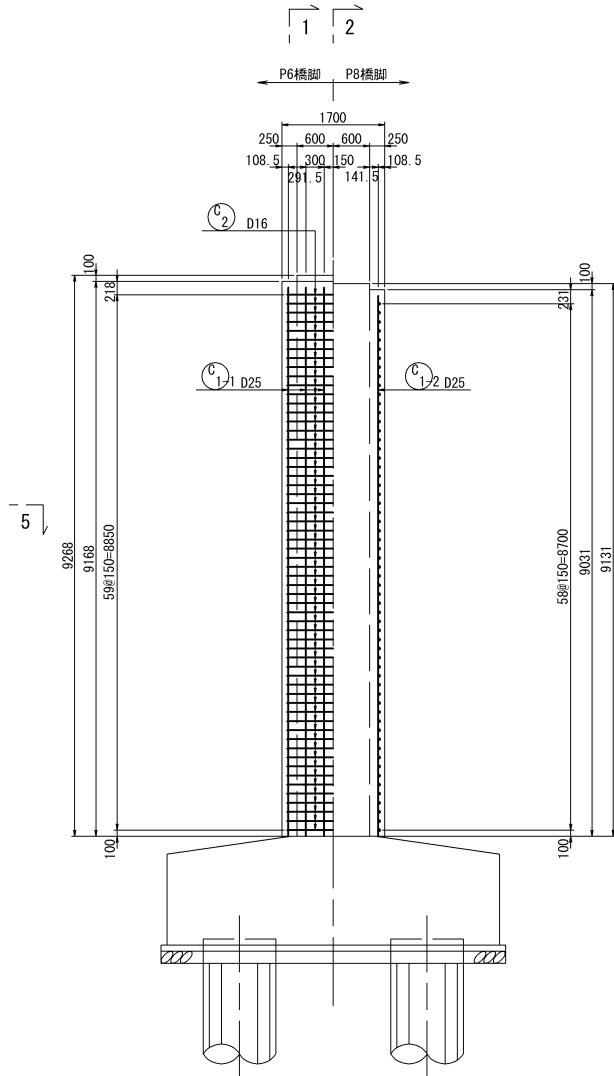
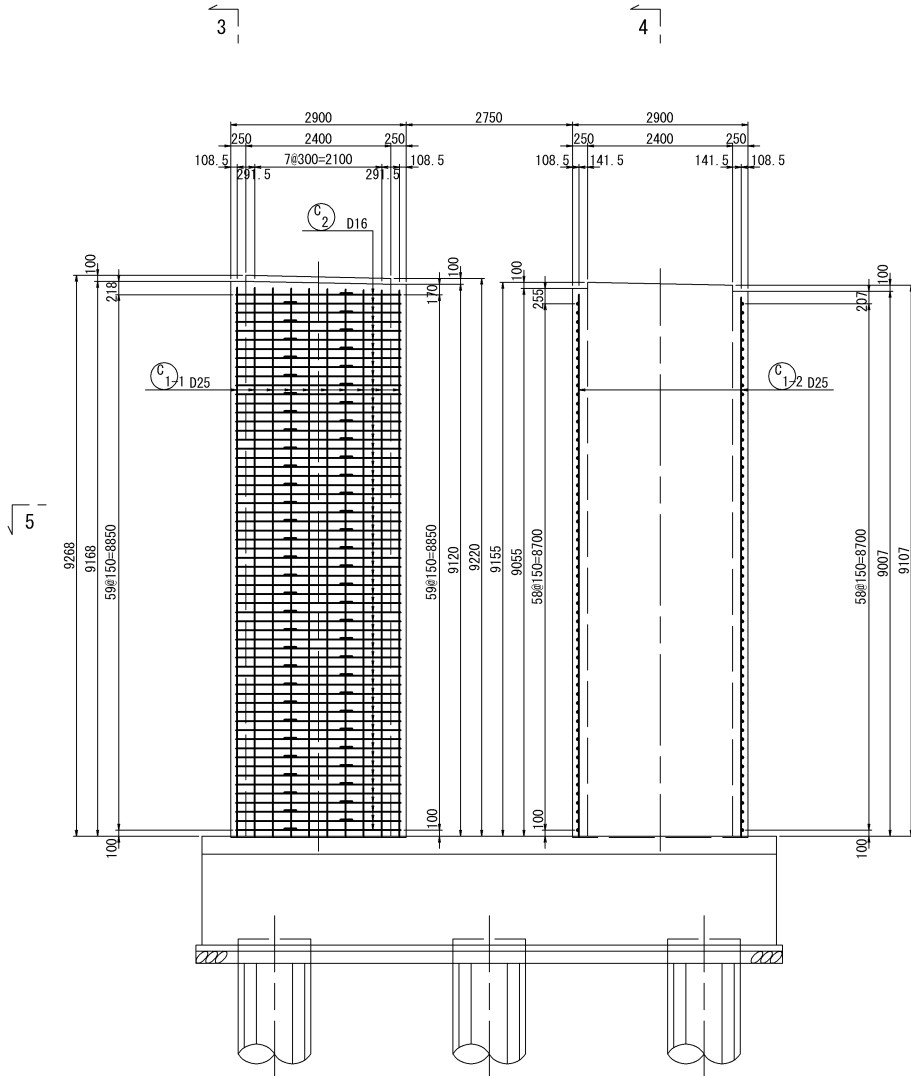
正面図

1 - 1

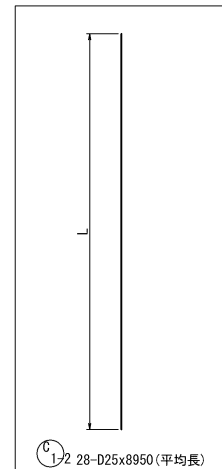
2 - 2

側面図

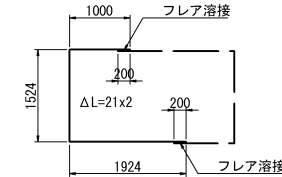
3 - 3 4 - 4



記号	径	本数	L1	L
1	D25	2	9074	9080
2	"	2	9071	9080
3	"	2	9065	9070
4	"	2	9059	9060
5	"	2	9053	9060
6	"	2	9047	9050
7	"	2	9041	9050
8	"	2	9035	9040
9	"	2	9029	9030
10	"	2	9026	9030
11	"	4	9068	9070
12	"	4	9020	9020
平均		28		9060



記号	径	本数	L1	L
1	D25	2	8961	8970
2	"	2	8958	8960
3	"	2	8952	8960
4	"	2	8946	8950
5	"	2	8940	8940
6	"	2	8934	8940
7	"	2	8928	8930
8	"	2	8922	8930
9	"	2	8916	8920
10	"	2	8913	8920
11	"	4	8955	8960
12	"	4	8907	8910
平均		28		8950



238-D16x4410

鉄筋質量表

(橋脚1基当り)

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
C 1-1	D25	9060	28	3.98	36.1	1.011	└ (平均長)
C 1-2	D25	8950	28	3.98	35.6	997	└ (平均長)
C 2	D16	4410	238	1.56	6.88	1.637	└ (238)
							3.645 kg
T種鉄筋 フレア箇所							
SD345 D25 2.008 kg							
SD345 D16 1.637 " (238)							
合計 3.645 kg (238)							

注) ()はフレア溶接の箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量

(橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	250	131	0.995	0.249	33	└
合計 33 kg							
D13 (SD345) 33 kg							
コンクリートアンカー M12 131 本							

※組立てアンカー本数

左柱 : 65.8m² × 1本/m² = 66本

右柱 : 65.0m² × 1本/m² = 65本

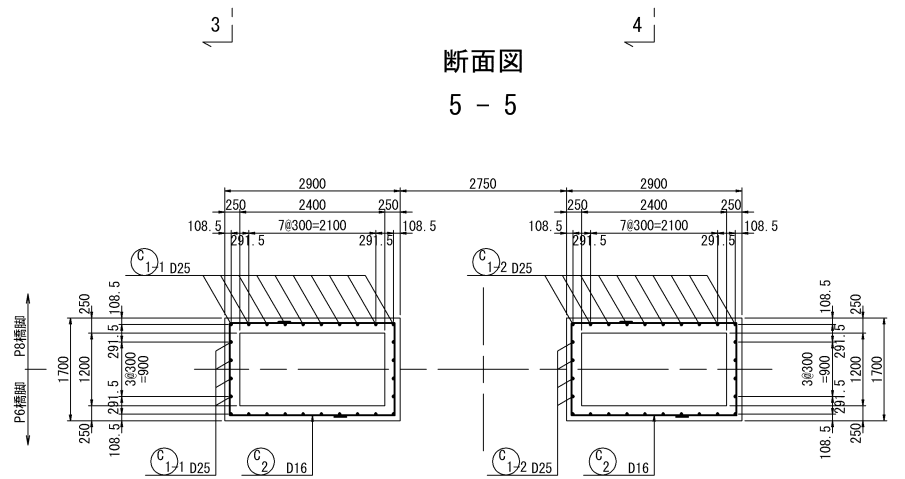
鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4

$\theta > 90^\circ$
 $R = 5.5 \phi$
 $\theta \leq 90^\circ$
 $R = 3 \phi$

断面図

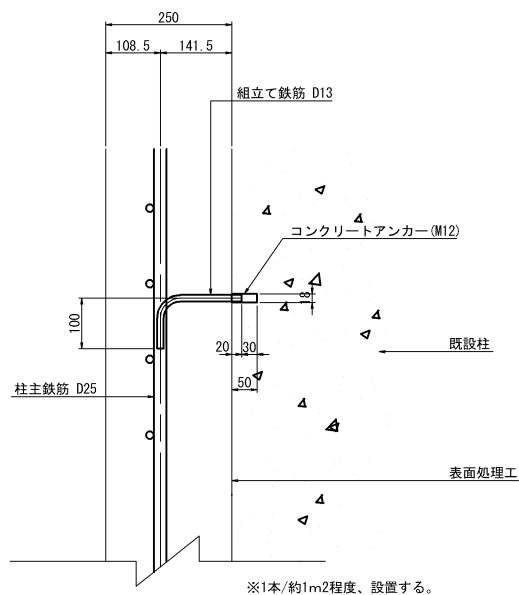
5 - 5



柱組立用アンカー詳細図

S=1:15

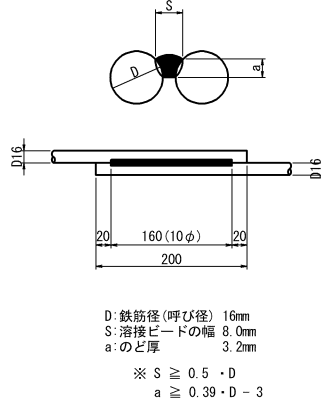
(参考図)



※1本/約1m²程度、設置する。

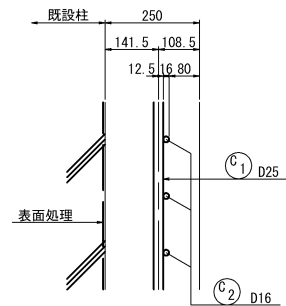
フレア溶接詳細図

S=1:10



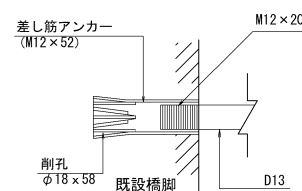
柱部かぶり詳細図

S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図)

S=1:4



- 注記)
- 組立用アンカーは1本程度/m²設置すること。
 - 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
 - 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地にて既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
 - 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー削孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

既設使用材料

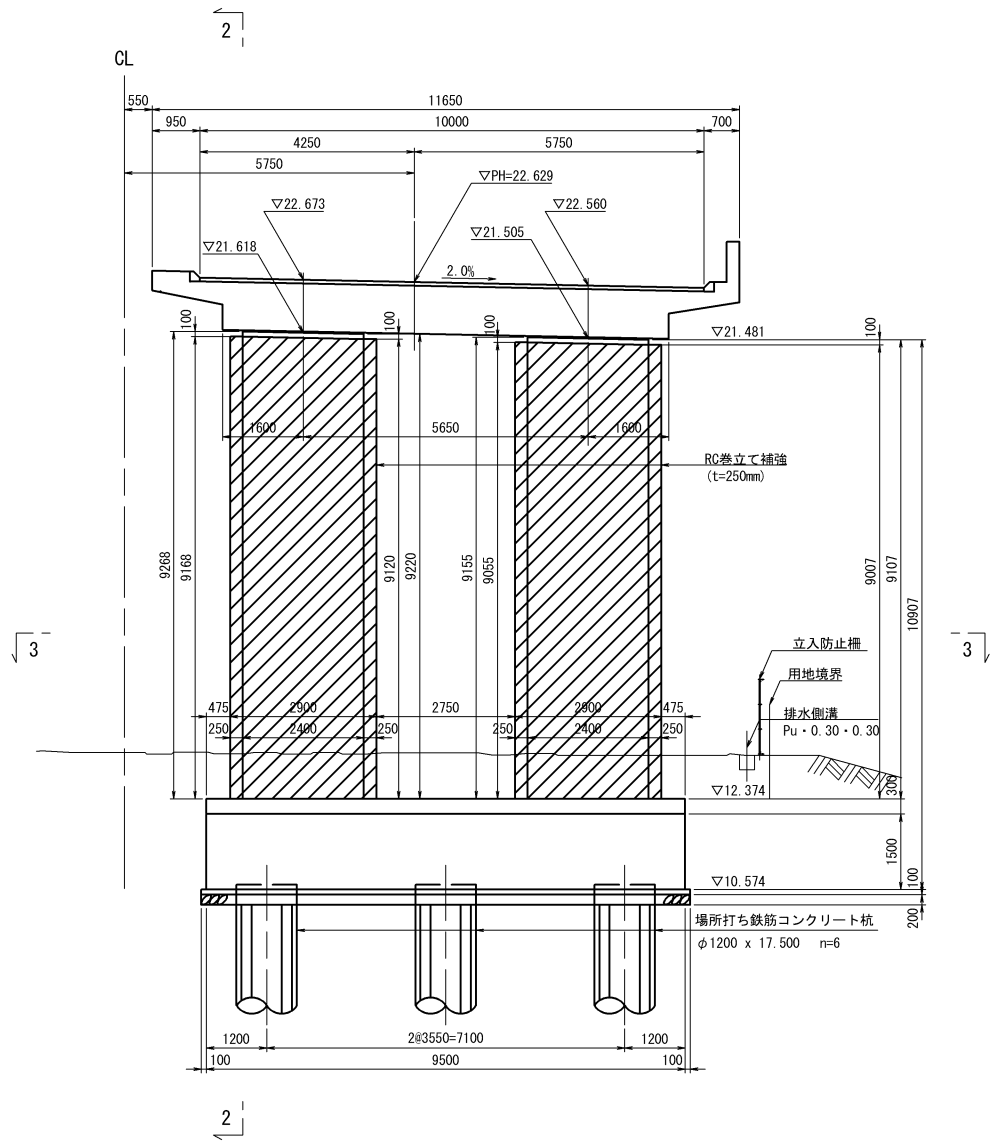
柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm ²

補強使用材料

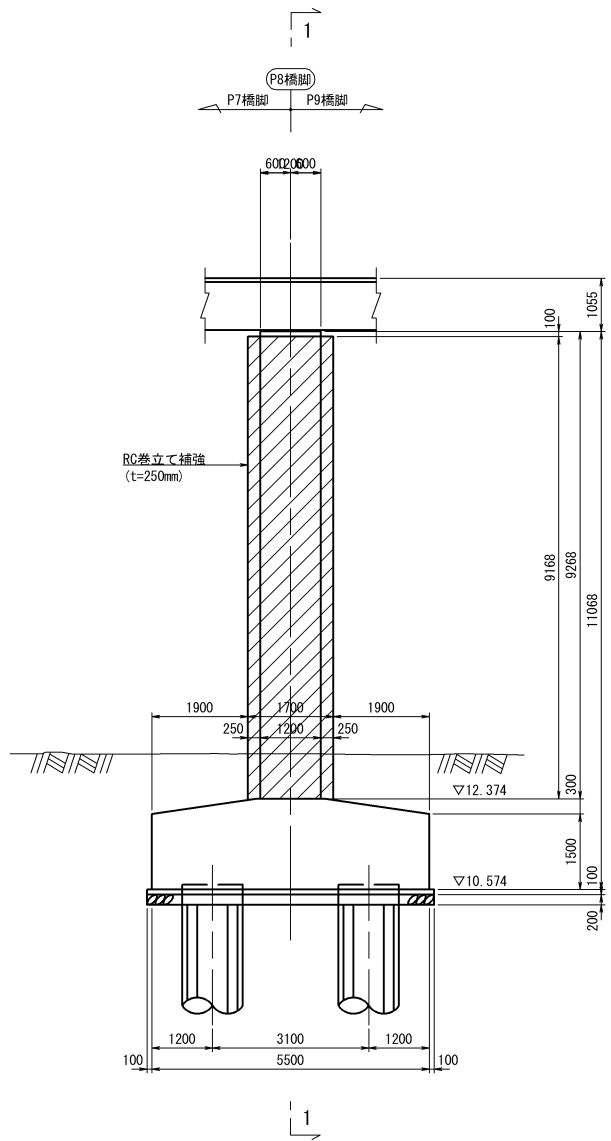
柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm ² (※設計σ _{ck} =24N/mm ²)

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P7橋脚 補強配筋図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

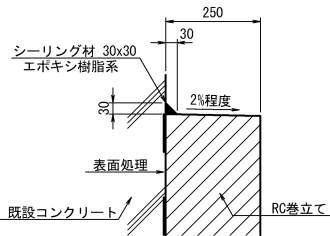
正面図
1 - 1



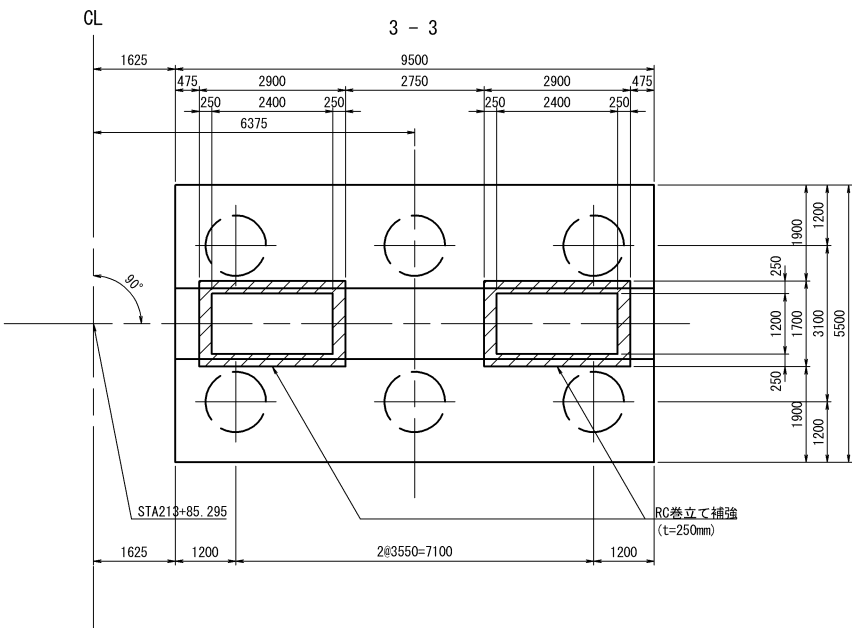
側面図
2 - 2



柱巻立て天端詳細図 S=1:20



平面図
3 - 3



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σ _{ck} =24N/mm2)

注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P8橋脚 補強構造一般図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

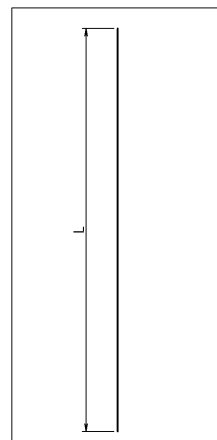
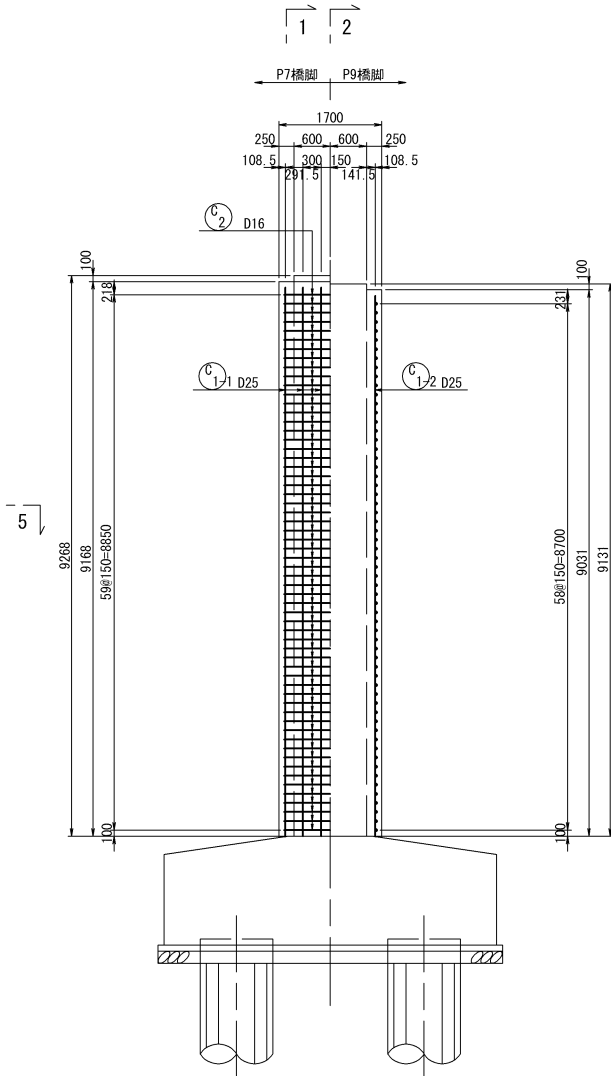
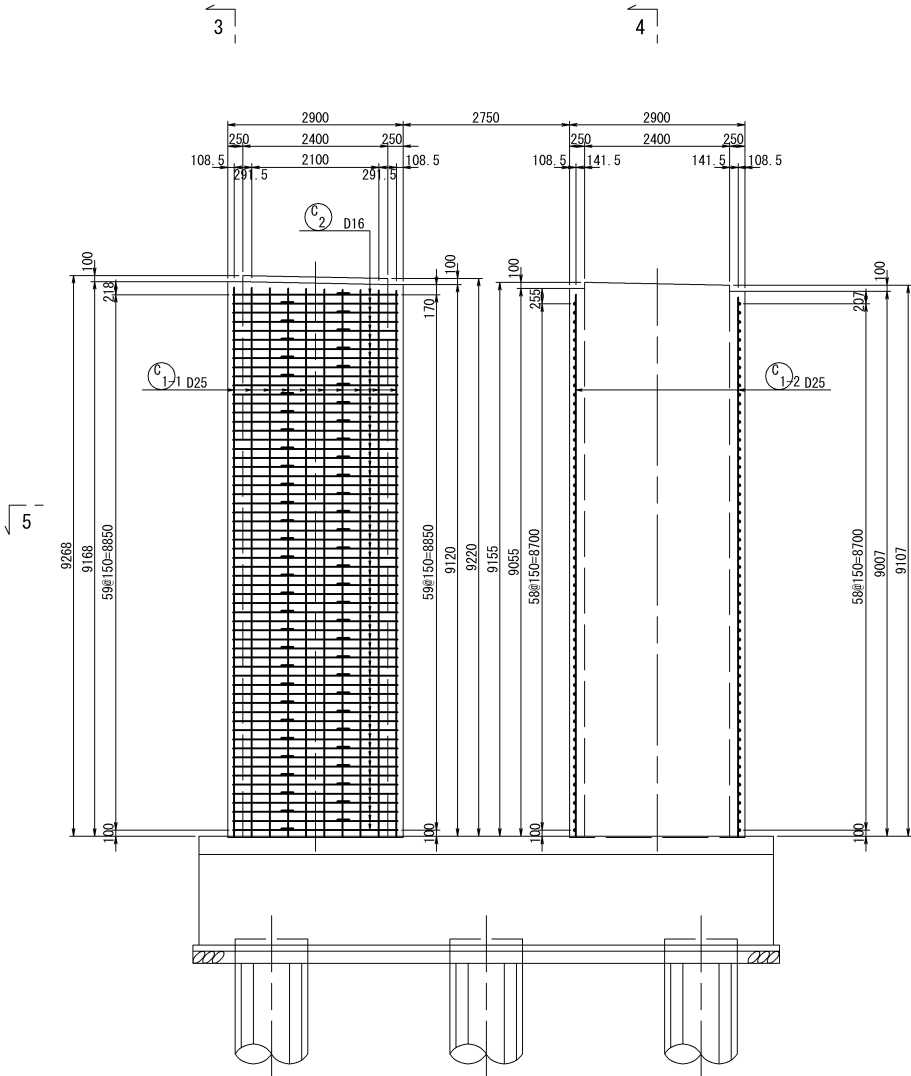
正面図

1 - 1

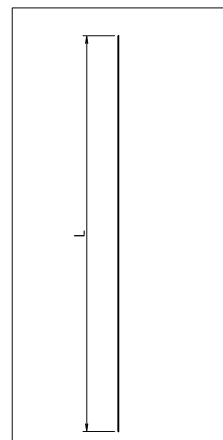
2 - 2

側面図

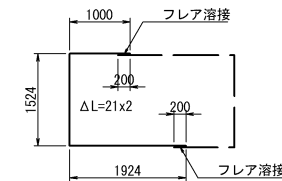
3 - 3 4 - 4



記号	径	本数	L1	L
1	D25	2	9074	9080
2	"	2	9071	9080
3	"	2	9065	9070
4	"	2	9059	9060
5	"	2	9053	9060
6	"	2	9047	9050
7	"	2	9041	9050
8	"	2	9035	9040
9	"	2	9029	9030
10	"	2	9026	9030
11	"	4	9068	9070
12	"	4	9020	9020
平均		28		9060



記号	径	本数	L1	L
1	D25	2	8961	8970
2	"	2	8958	8960
3	"	2	8952	8960
4	"	2	8946	8950
5	"	2	8940	8940
6	"	2	8934	8940
7	"	2	8928	8930
8	"	2	8922	8930
9	"	2	8916	8920
10	"	2	8913	8920
11	"	4	8955	8960
12	"	4	8907	8910
平均		28		8950



238-D16x4410

鉄筋質量表

(橋脚1基当り)

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
C 1-1	D25	9060	28	3.98	36.1	1.011	└ (平均長)
C 1-2	D25	8950	28	3.98	35.6	997	└ (平均長)
C 2	D16	4410	238	1.56	6.88	1.637	└ (238)
							3.645 kg
T種鉄筋 フレア箇所							
SD345 D25 2.008 kg							
SD345 D16 1.637 " (238)							
合計 3.645 kg (238)							

注) ()はフレア溶接の箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量

(橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	250	131	0.995	0.249	33	└
合計							33 kg
D13 (SD345)							33 kg
コンクリートアンカー M12							131 本

※組立てアンカー本数

左柱 : 65.8m² × 1本/m² = 66本

右柱 : 65.0m² × 1本/m² = 65本

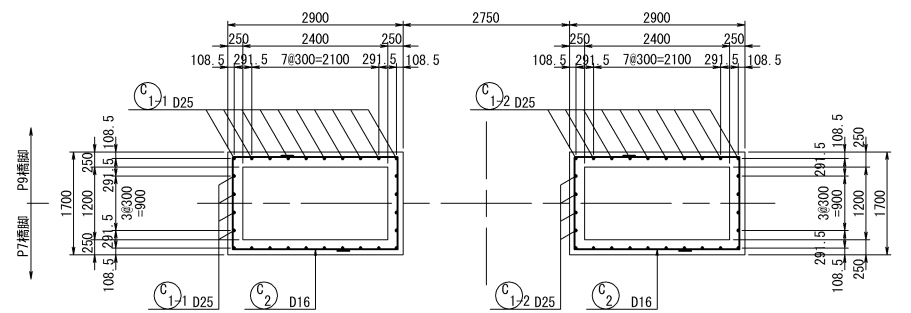
鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4

θ > 90°
R=5φ
θ ≤ 90°
R=3φ

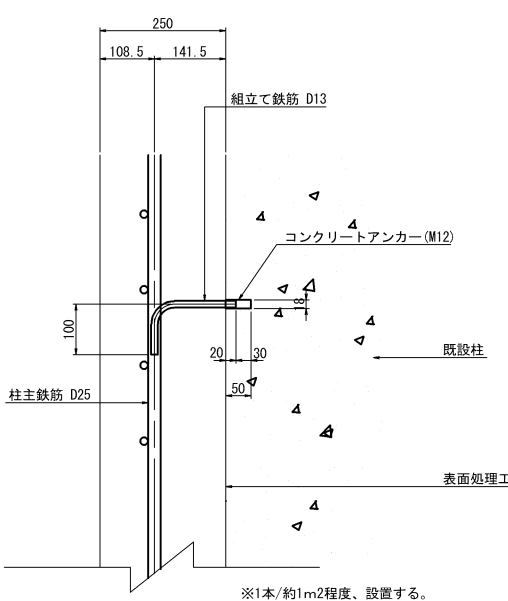
断面図

5 - 5



柱組立用アンカー詳細図
(参考図)

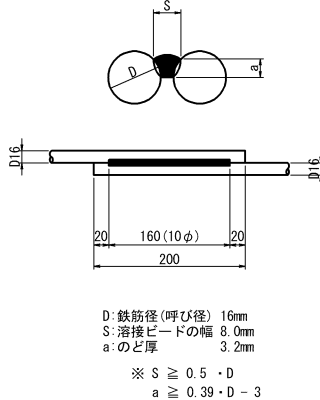
S=1:15



※1本/約1m²程度、設置する。

フレア溶接詳細図

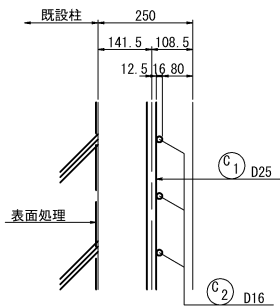
S=1:10



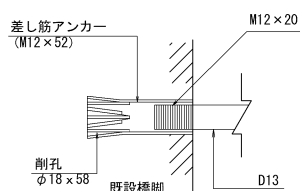
D: 鉄筋径(呼び径) 16mm
S: 溶接ビードの幅 8.0mm
a: のど厚 3.2mm
※ S ≧ 0.5・D
a ≧ 0.39・D - 3

柱部かぶり詳細図

S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図)
S=1:4



注記)

- 組立用アンカーは1本程度/m²設置すること。
- 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
- 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地に於て既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
- 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー削孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
	コンクリート	帯鉄筋・他	SD345

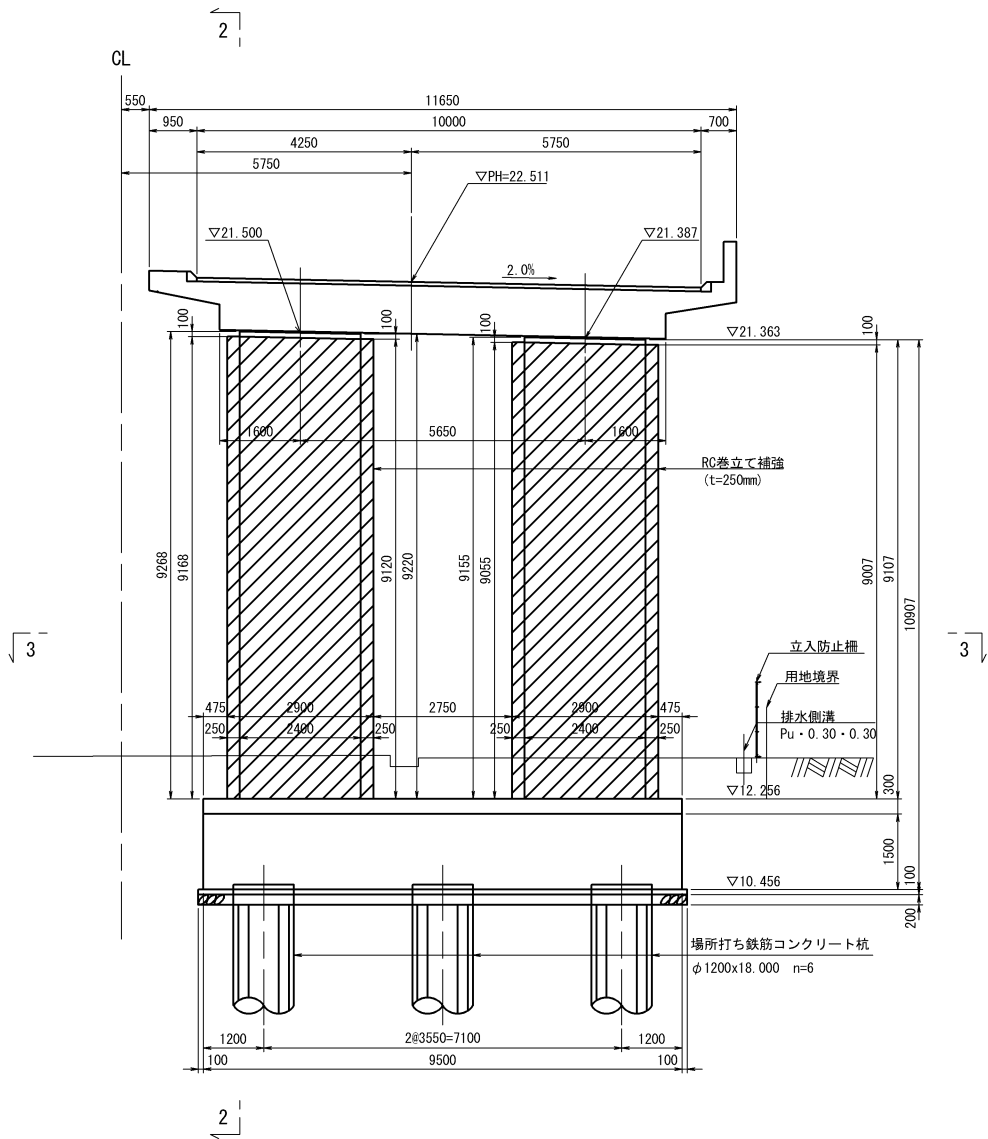
補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm ² (※設計σck=24N/mm ²)

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P8橋脚 補強配筋図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

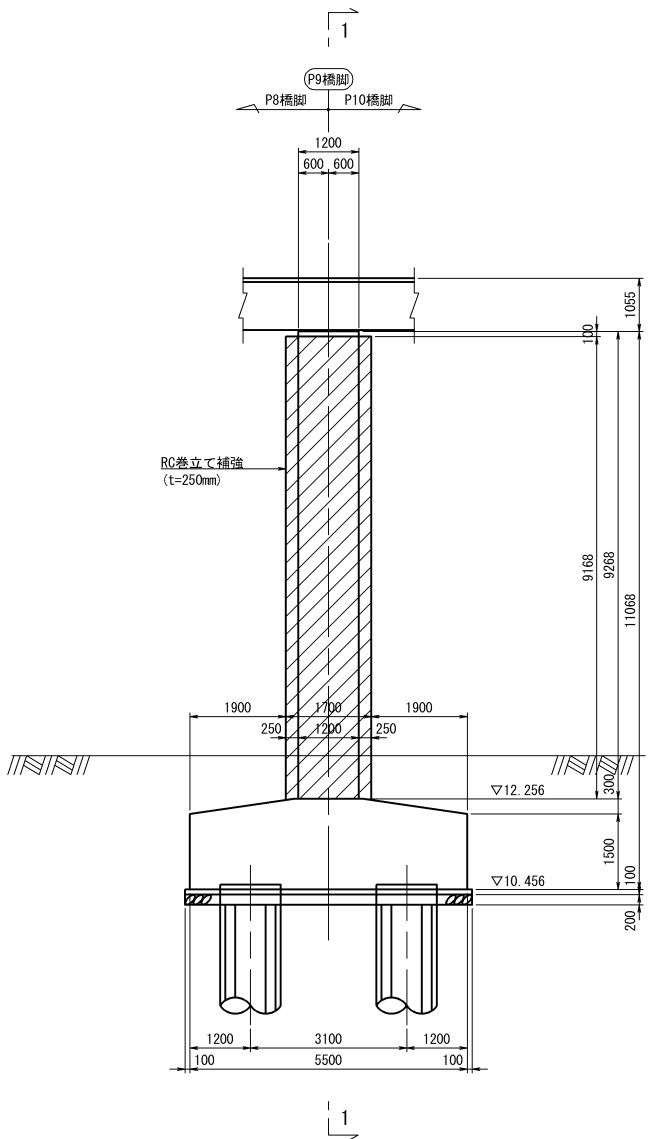
正面図

1 - 1

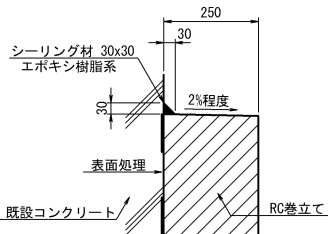


側面図

2 - 2

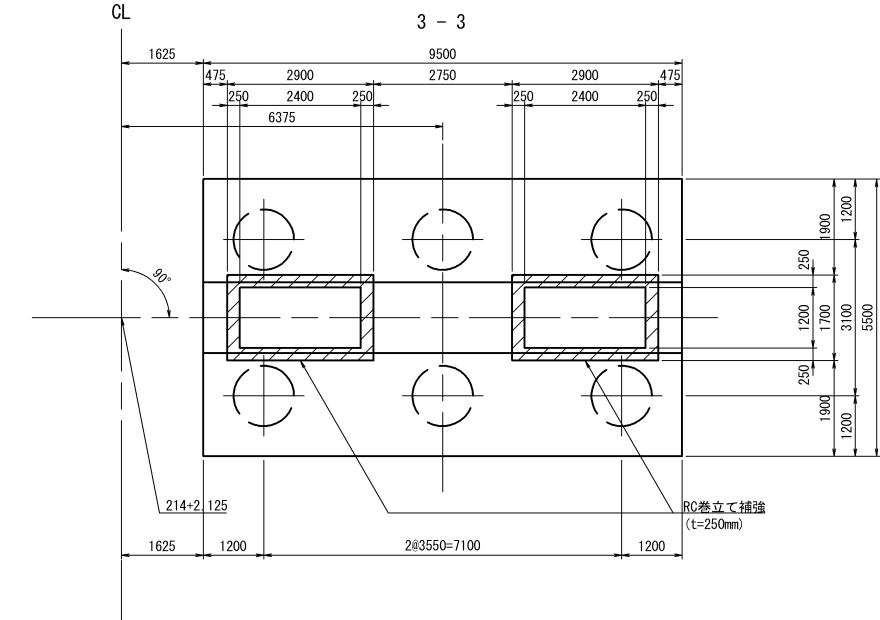


柱巻立て天端詳細図 S=1:20



平面図

3 - 3



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σ _{ck} =24N/mm2)

- 注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P9橋脚 補強構造一般図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

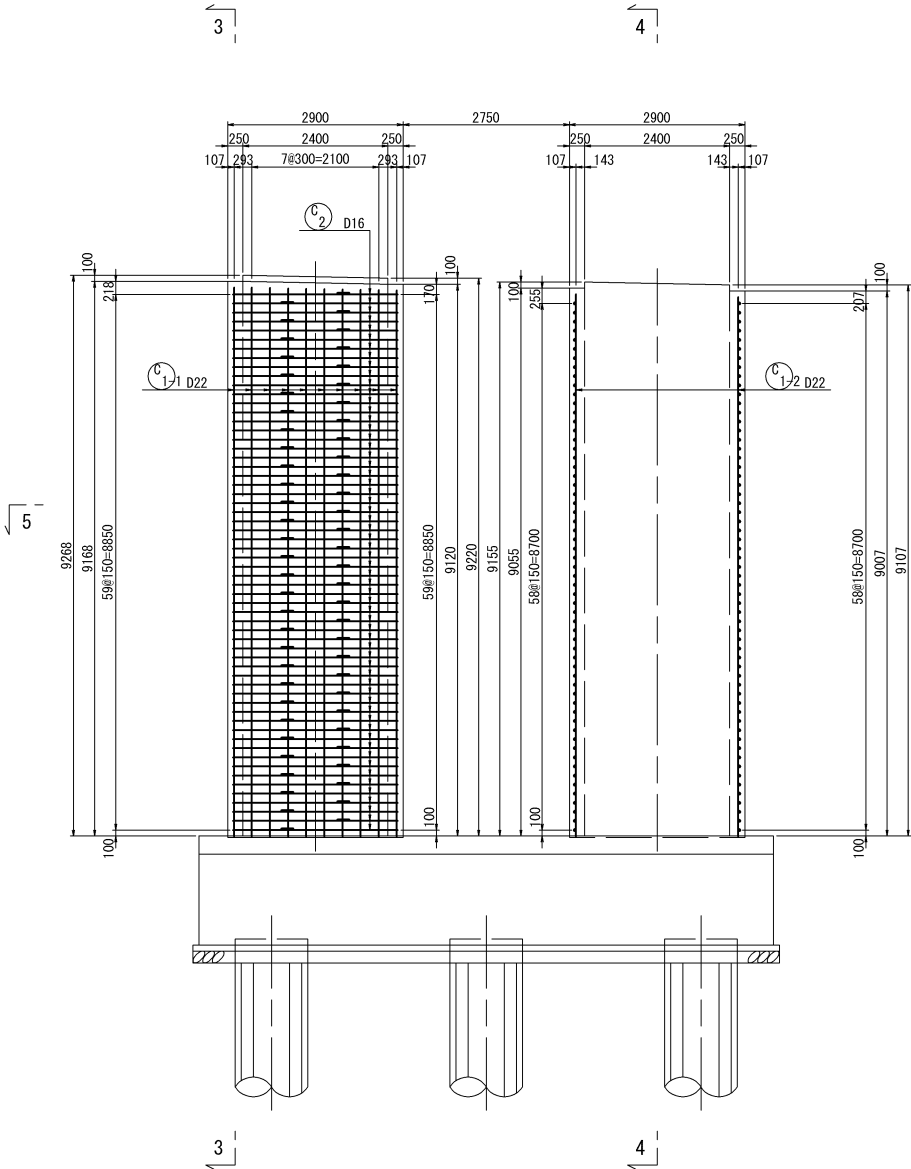
正面図

1 - 1

2 - 2

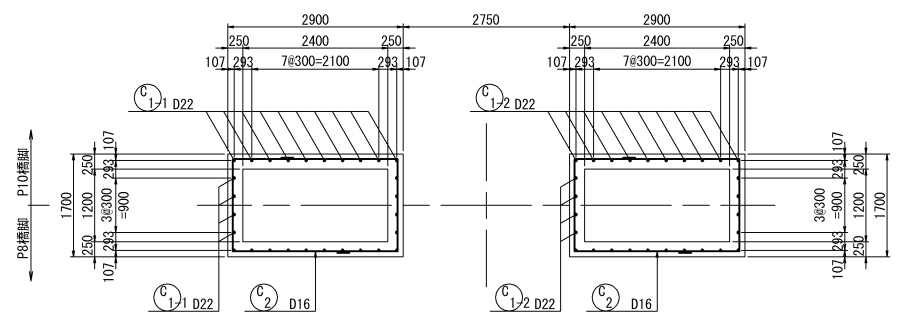
側面図

3 - 3 4 - 4

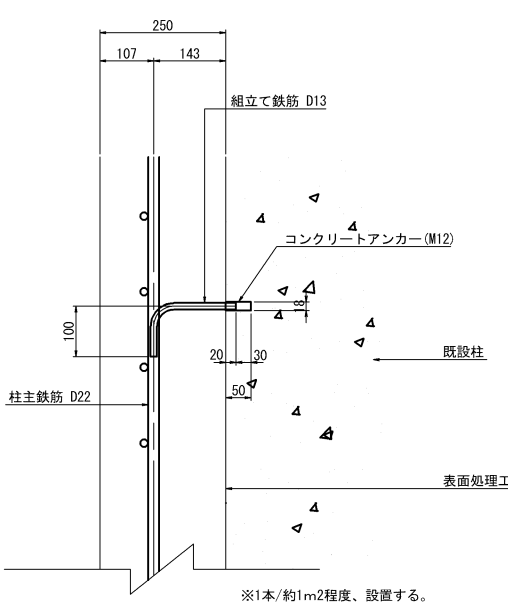


断面図

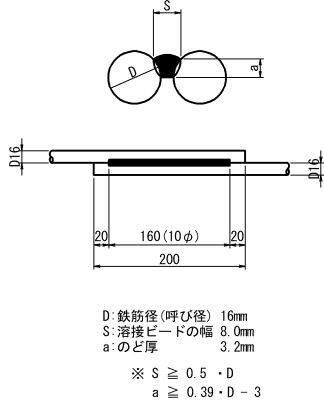
5 - 5



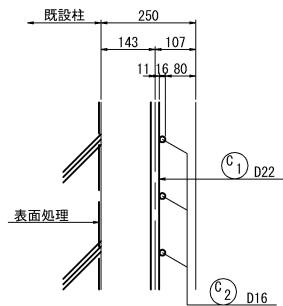
柱組立用アンカー詳細図 (参考図) S=1:15



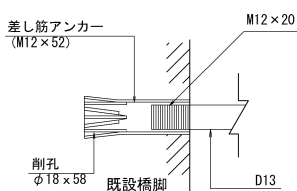
フレア溶接詳細図 S=1:10



柱部かぶり詳細図 S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図) S=1:4



- 注記)
- 組立用アンカーは1本程度/m2設置すること。
 - 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
 - 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地にて既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
 - 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー削孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σck=24N/mm2)

鉄筋質量表

(橋脚1基当り)

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
C 1-1	D22	9060	28	3.04	27.5	770	└ (平均長)
C 1-2	D22	8950	28	3.04	27.2	762	└ (平均長)
C 2	D16	4410	238	1.56	6.88	1,637	└ (238)
							3,169 kg
T種鉄筋 フレア箇所							
SD345 D22 1,532 kg							
SD345 D16 1,637 (238)							
合計 3,169 kg (238)							

注) ()はフレア溶接の箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量

(橋脚1基当り)

種別	径	長さ(mm)	本数	単位質量(kg/m)	1本当り質量(kg)	質量(kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	250	131	0.995	0.249	33	└
合計 33 kg							
D13 (SD345) 33 kg							
コンクリートアンカー M12 131 本							

※組立てアンカー本数

左柱 : 65.8m2 × 1本/m2 = 66本

右柱 : 65.0m2 × 1本/m2 = 65本

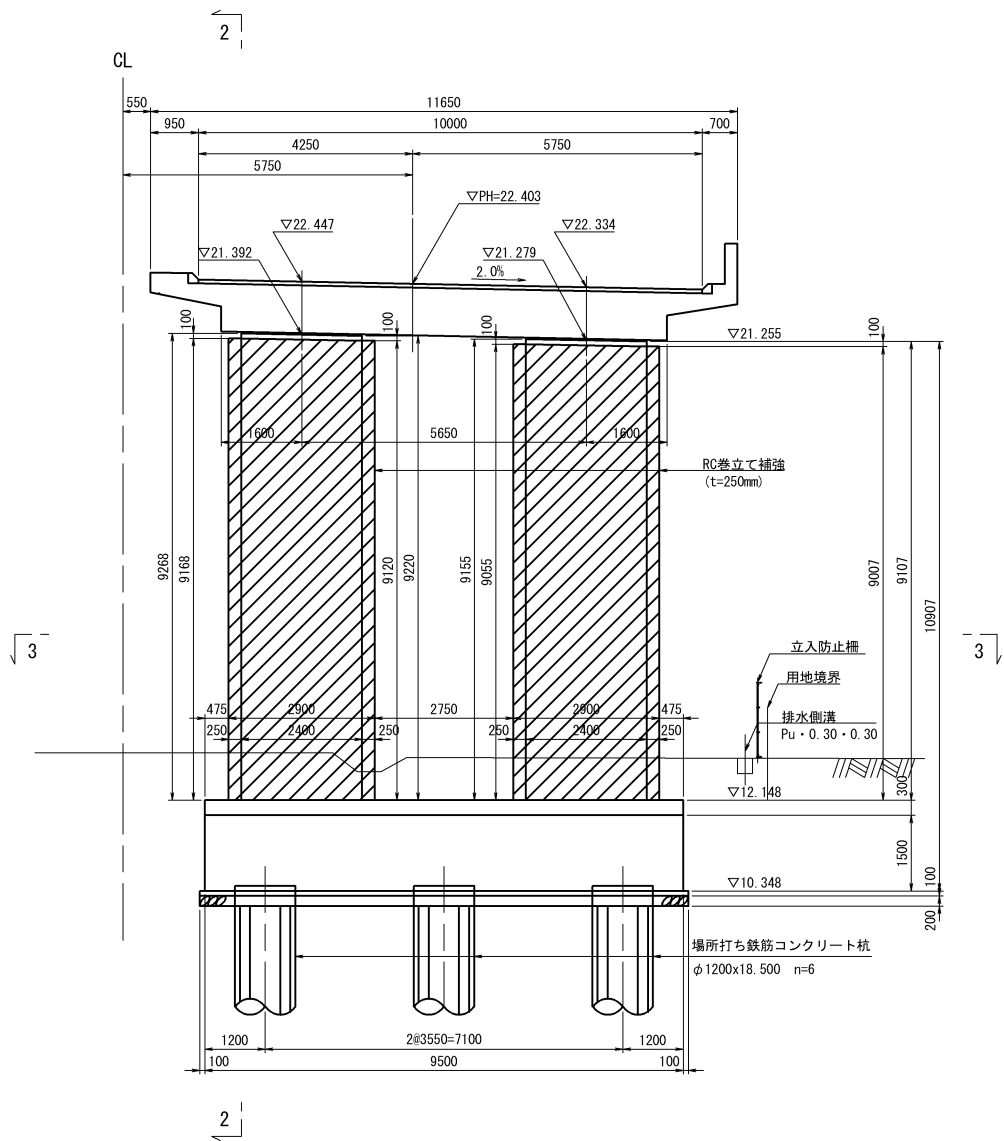
鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4

$\theta > 90^\circ$
 $R \geq 5 \cdot \phi$
 $\theta \leq 90^\circ$
 $R \geq 3 \cdot \phi$

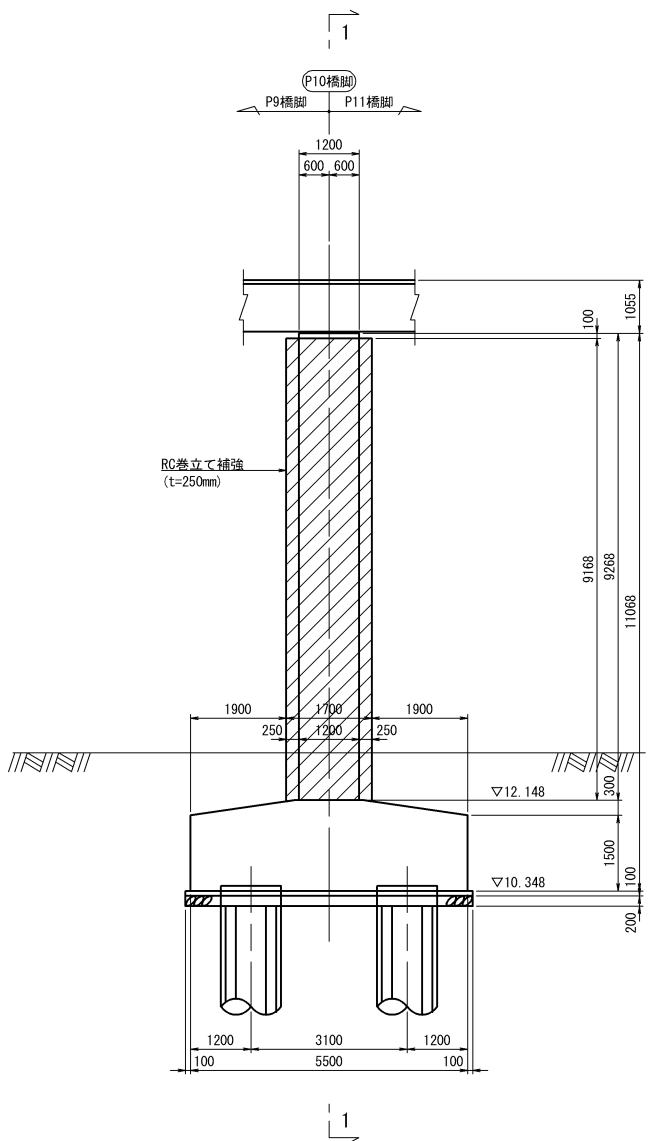
正面図

1 - 1

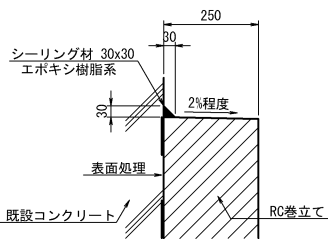


側面図

2 - 2

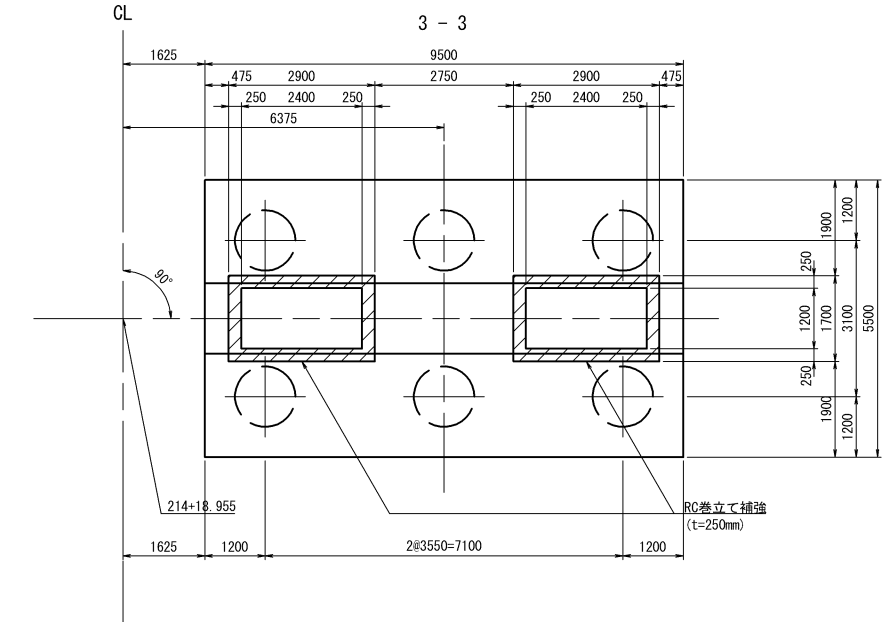


柱巻立て天端詳細図 S=1:20



平面図

3 - 3



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

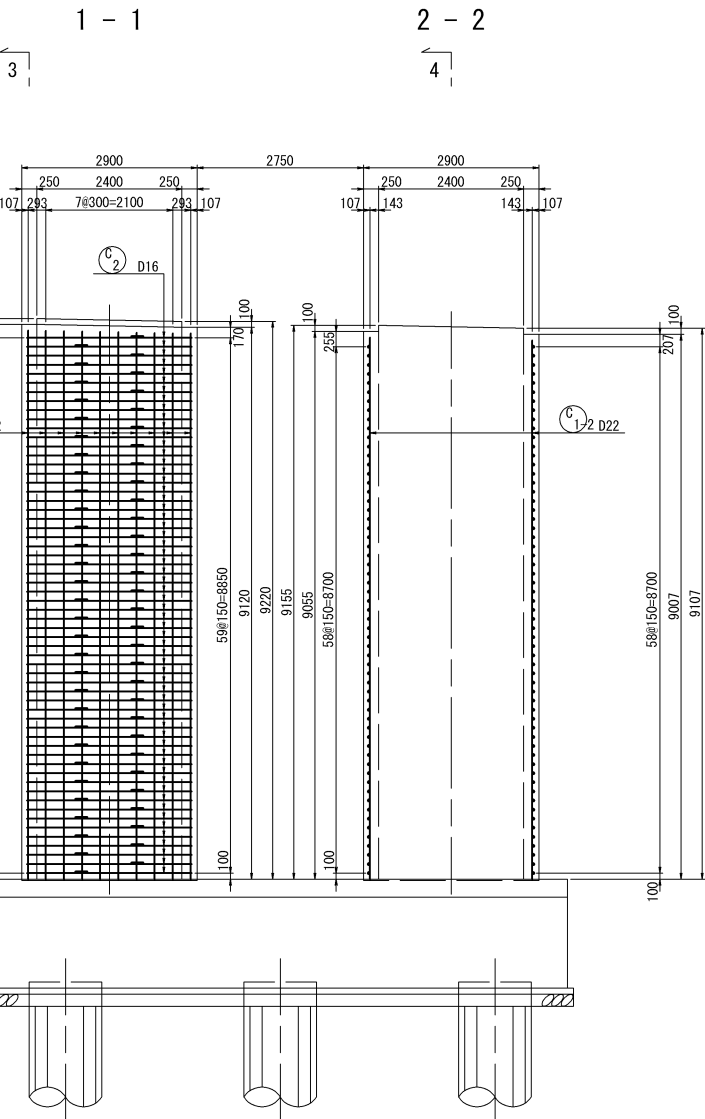
補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計 σ_{ck} =24N/mm2)

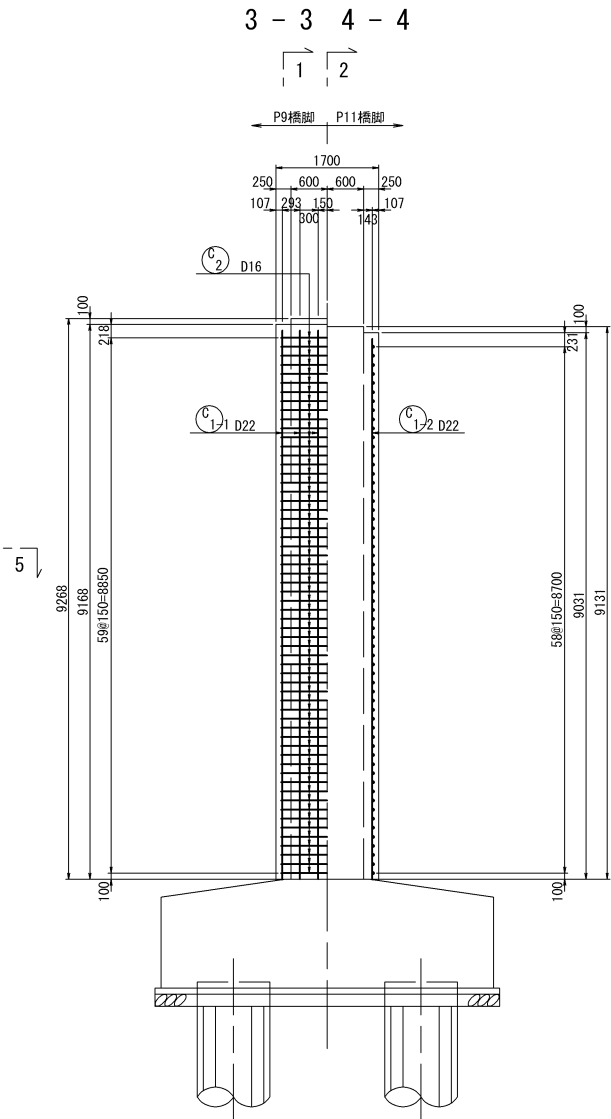
- 注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P10橋脚 補強構造一般図		
	縮尺	図示	図面番号
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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



鉄筋質量表

(橋脚1基当り)

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
C 1-1	D22	9060	28	3.04	27.5	770	└ (平均長)
C 1-2	D22	8950	28	3.04	27.2	762	└ (平均長)
C 2	D16	4410	238	1.56	6.88	1,637	└ (238)
							3,169 kg
T種鉄筋 フレア箇所							
SD345	D22		1,532	kg			
SD345	D16		1,637	"	(238)		
合計							3,169 kg (238)

注) ()はフレア溶接の箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量

(橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	250	131	0.995	0.249	33	└
合計							33 kg
							D13 (SD345) 33 kg
コンクリートアンカー M12							131 本

※組立てアンカー本数
左柱 : 65.8m² × 1本/m² = 66本
右柱 : 65.0m² × 1本/m² = 65本

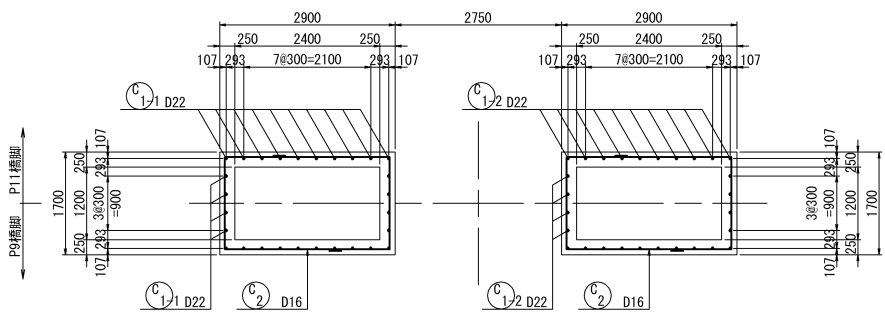
鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4

$\theta > 90^\circ$
 $R \geq 5\phi$
 $\theta \leq 90^\circ$
 $R \geq 3\phi$

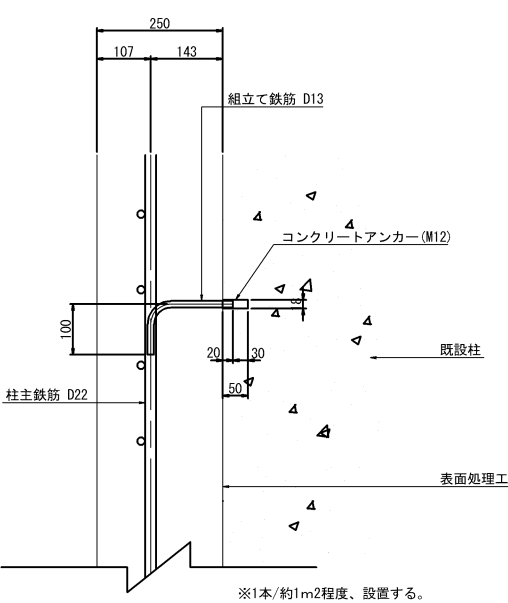
断面図

5 - 5

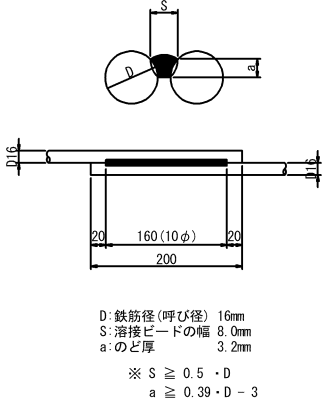


柱組立用アンカー詳細図 S=1:15

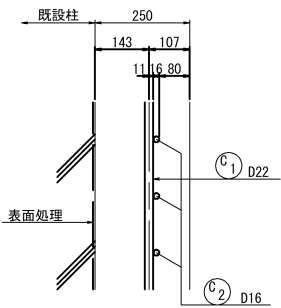
(参考図)



フレア溶接詳細図 S=1:10

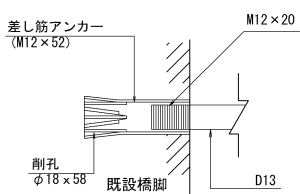


柱部かぶり詳細図 S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図)

S=1:4



- 注記)
- 組立用アンカーは1本程度/m²設置すること。
 - 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
 - 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地に於て既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
 - 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー削孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm ²

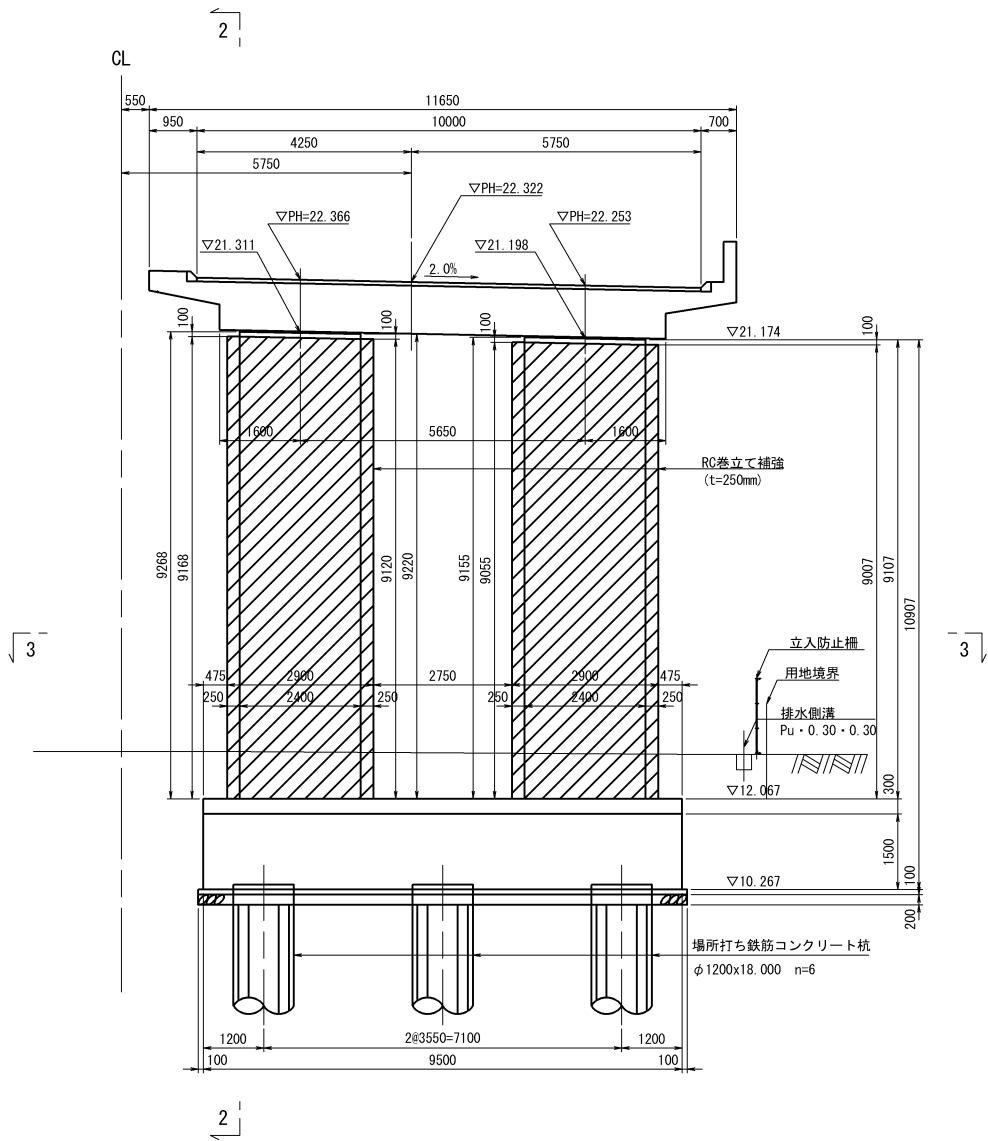
補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm ² (※設計σ _{ck} =24N/mm ²)

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P10橋脚 補強配筋図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

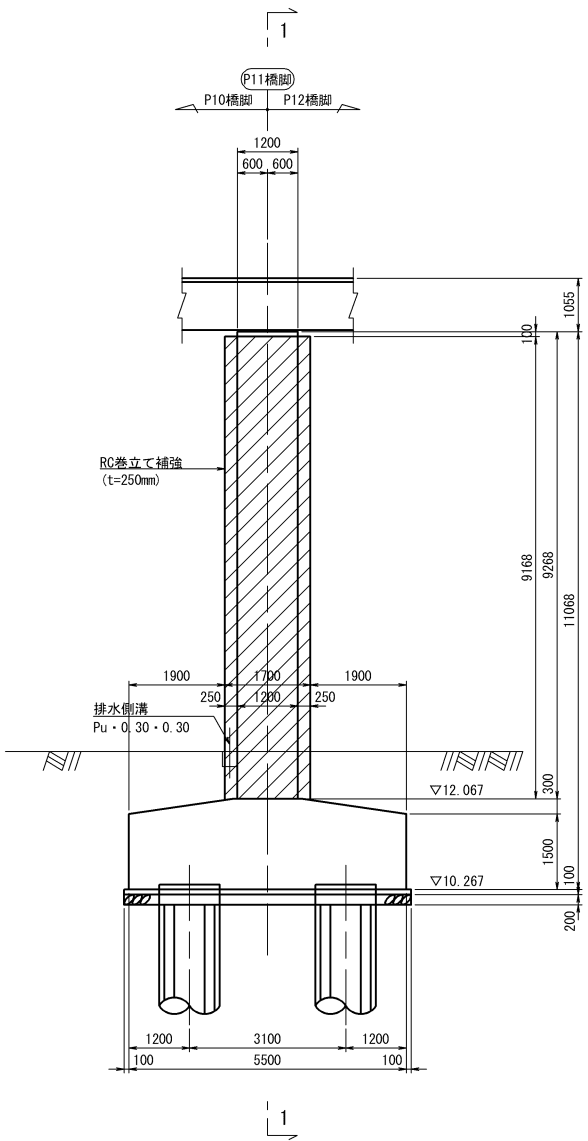
正面図

1 - 1

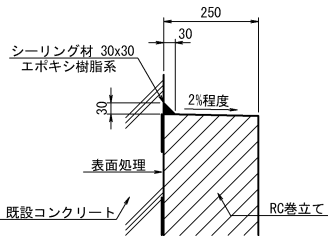


側面図

2 - 2

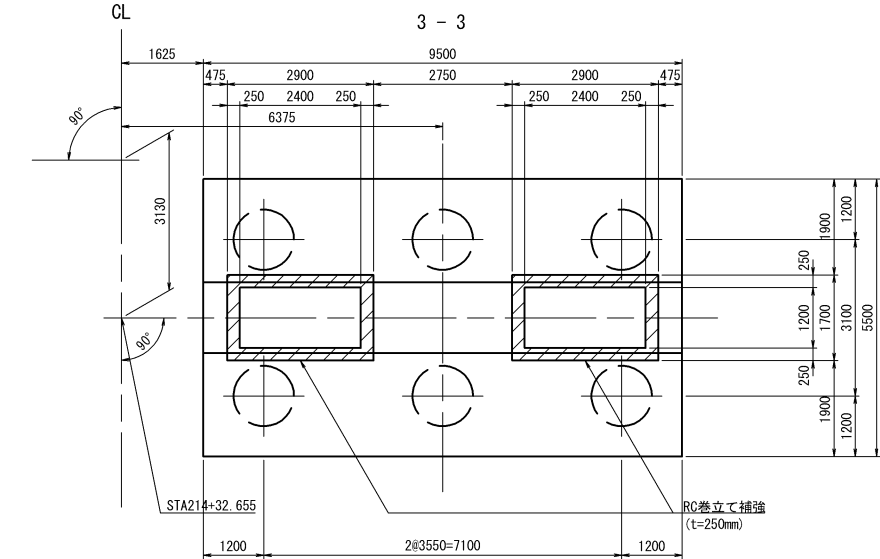


柱巻立て天端詳細図 S=1:20



平面図

3 - 3



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

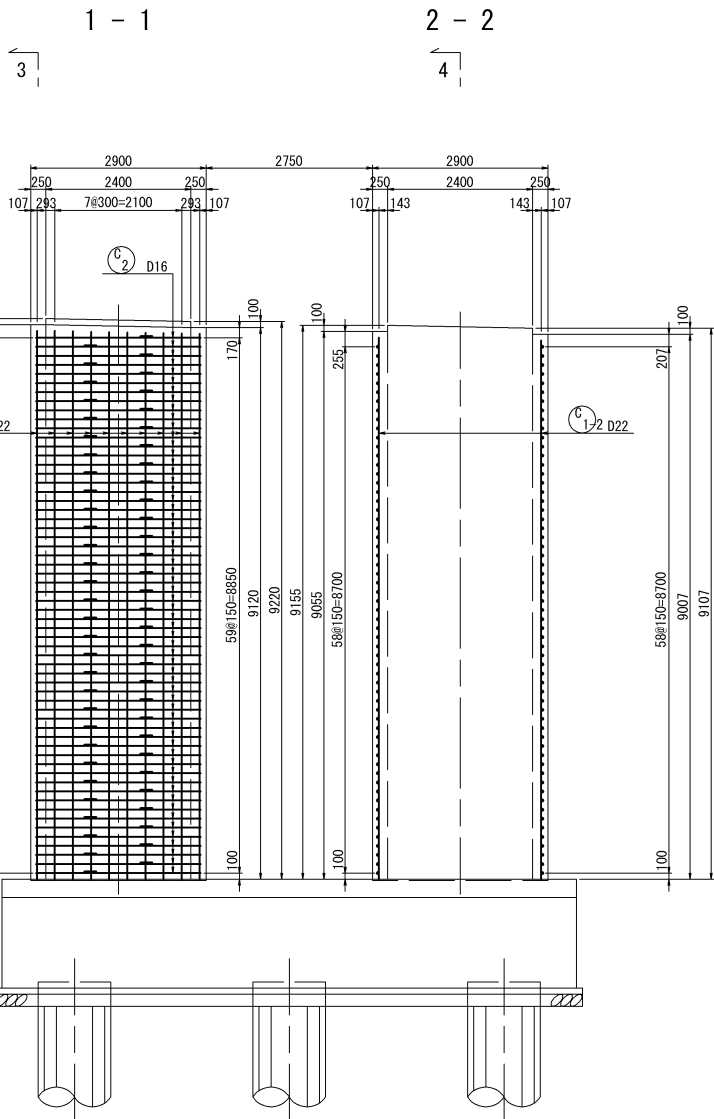
補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σ _{ck} =24N/mm2)

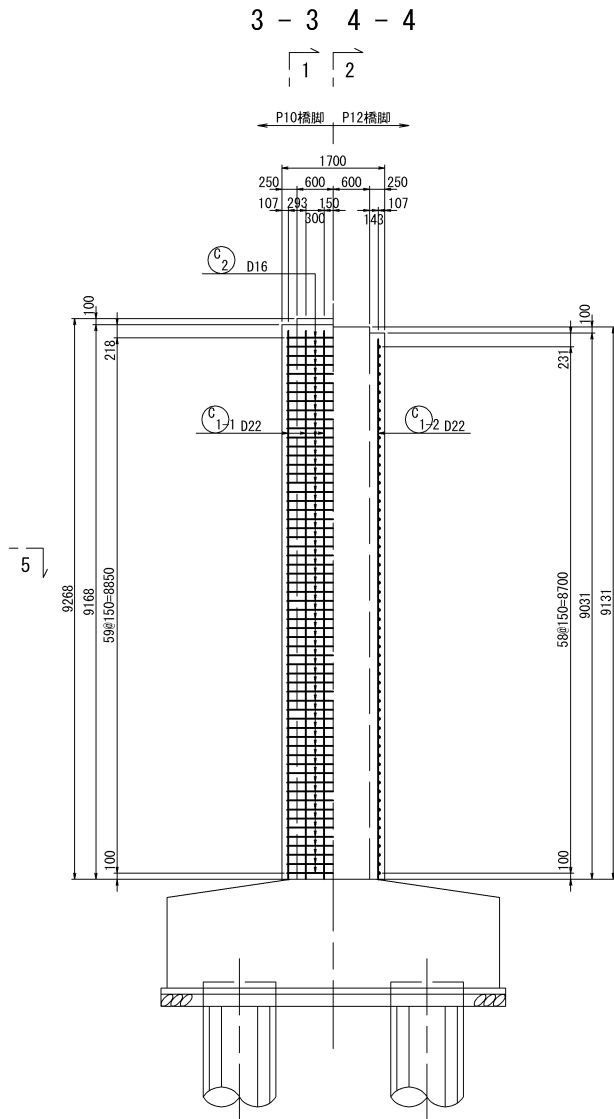
- 注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P11橋脚 補強構造一般図		
	縮尺	図示	図面番号
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

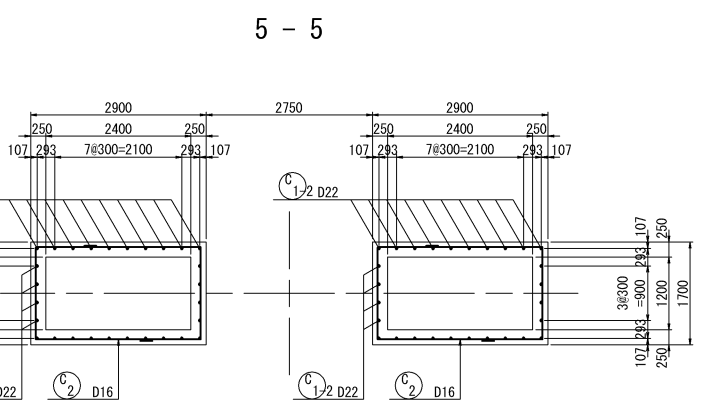
正面図



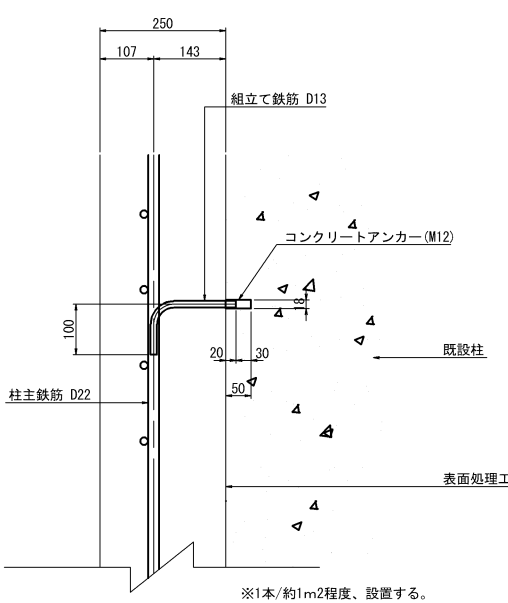
側面図



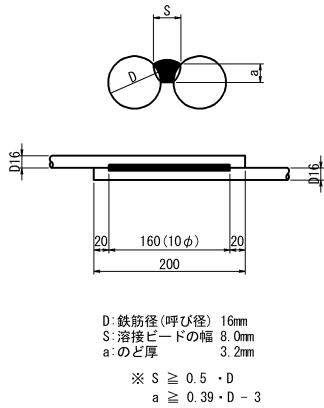
断面図



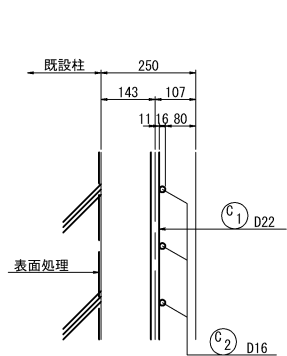
柱組立用アンカー詳細図 (参考図) S=1:15



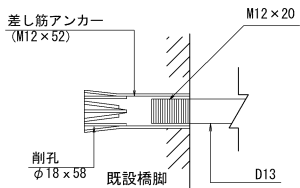
フレア溶接詳細図 S=1:10



柱部かぶり詳細図 S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図) S=1:4



- 注記)
- 組立用アンカーは1本程度/m2設置すること。
 - 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
 - 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地に於て既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
 - 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー削孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σck=24N/mm2)

鉄筋質量表

(橋脚1基当り)							
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
C 1-1	D22	9060	28	3.04	27.5	770	(平均長)
C 1-2	D22	8950	28	3.04	27.2	762	(平均長)
C 2	D16	4410	238	1.56	6.88	1,637	└ (238)
						3,169	kg
T種鉄筋 フレア箇所							
SD345		D22	1,532	kg			
SD345		D16	1,637	"	(238)		
合計			3,169	kg	(238)		

注) ()はフレア溶接の箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量

(橋脚1基当り)							
種別	径	長さ(mm)	本数	単位質量(kg/m)	1本当り質量(kg)	質量(kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	250	131	0.995	0.249	33	┐
合計						33	kg
						D13 (SD345)	33 kg
コンクリートアンカー M12						131	本

※組立てアンカー本数
左柱 : 65.8m2 × 1本/m2 = 66本
右柱 : 65.0m2 × 1本/m2 = 65本

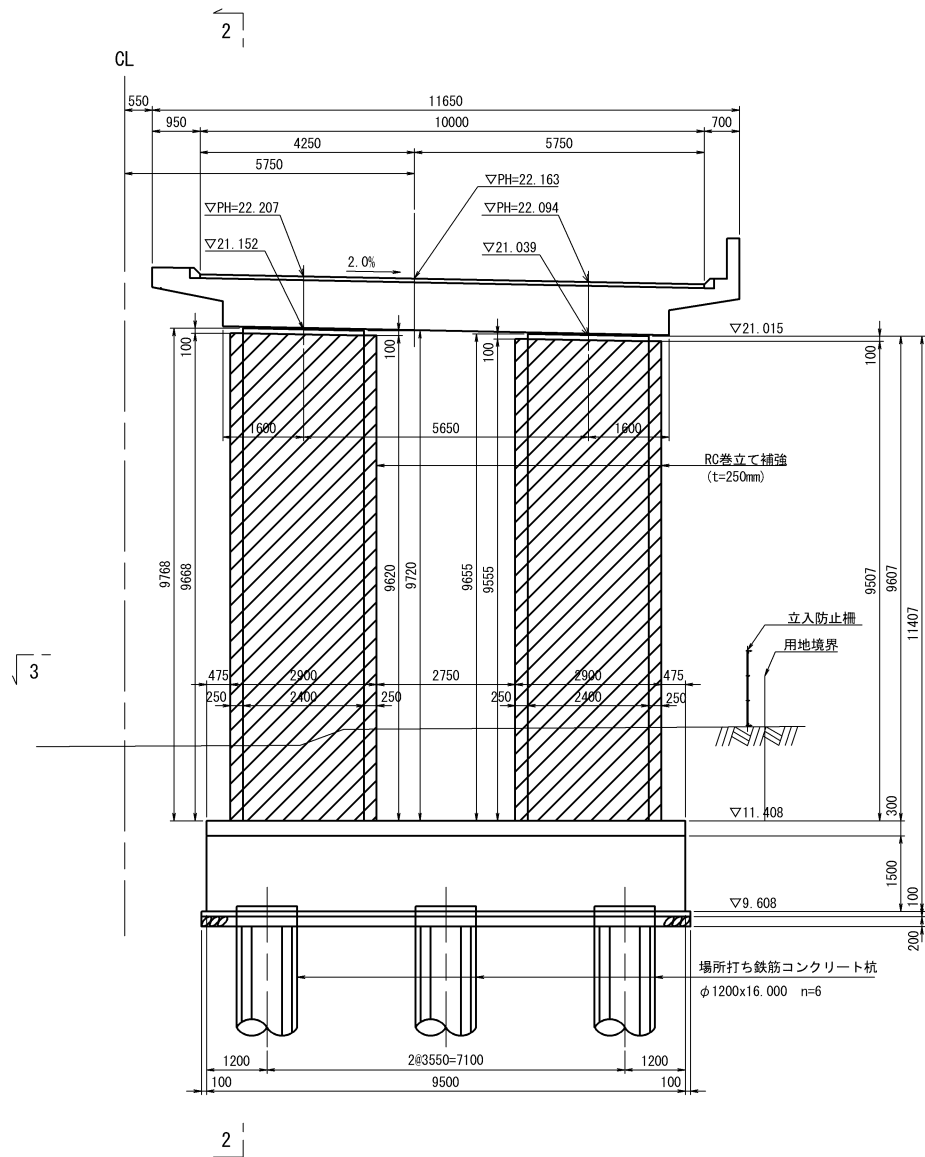
鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4

θ > 90°
R=5.5φ
θ ≤ 90°
R=3φ

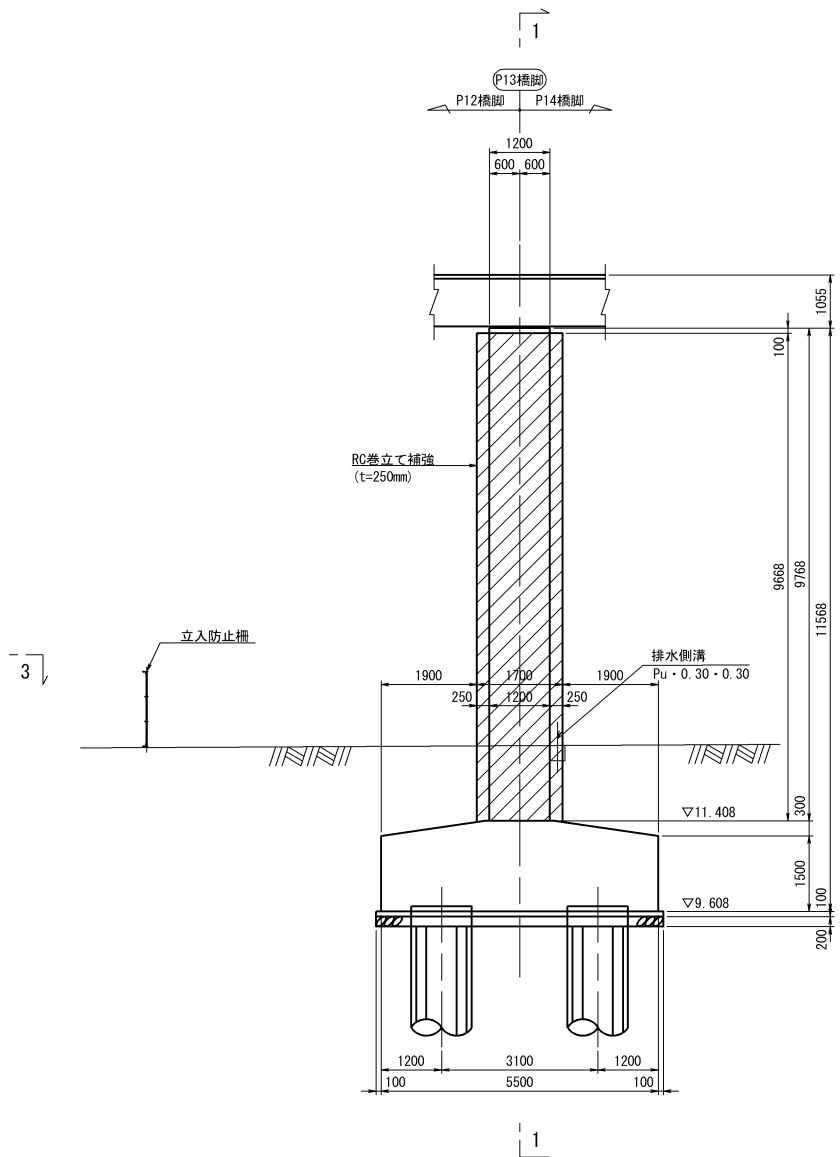
正面図

1 - 1

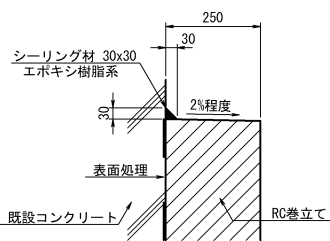


側面図

2 - 2

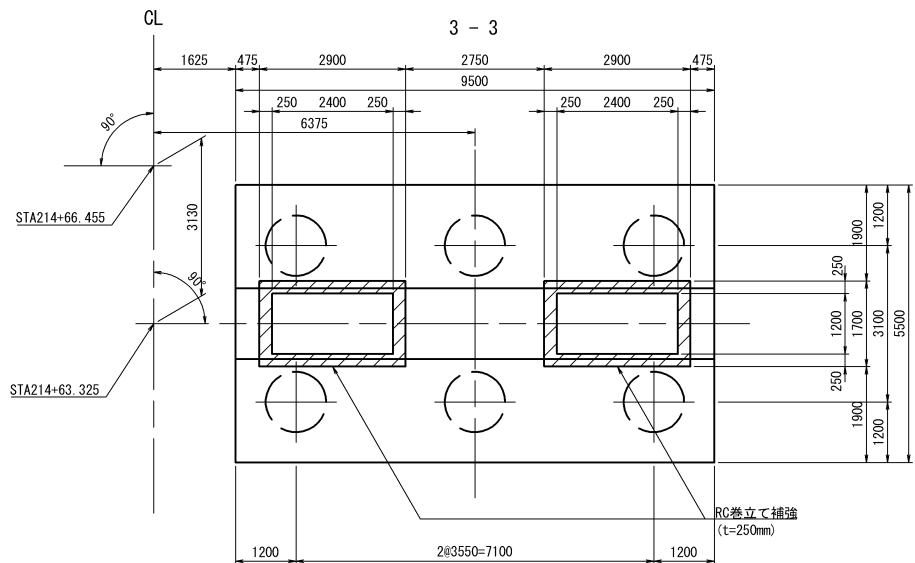


柱巻立て天端詳細図 S=1:20



平面図

3 - 3



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
		30N/mm ²
	コンクリート	(※設計σ _{ck} =24N/mm ²)

注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P13橋脚 補強構造一般図		
	縮尺	図示	図面番号
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

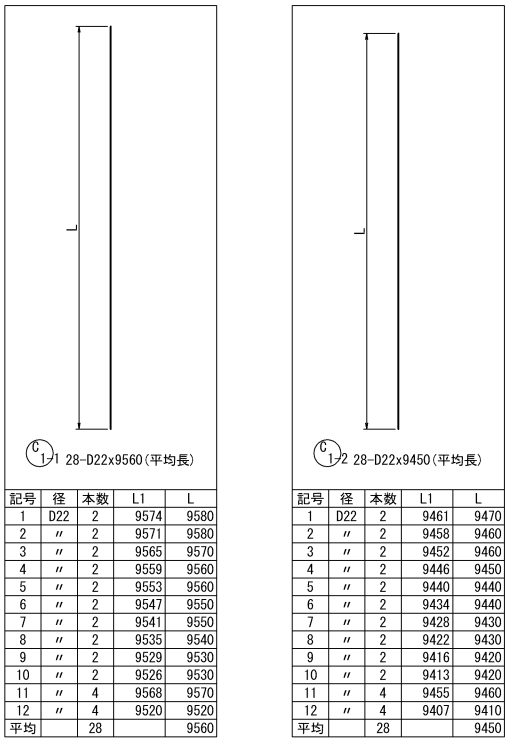
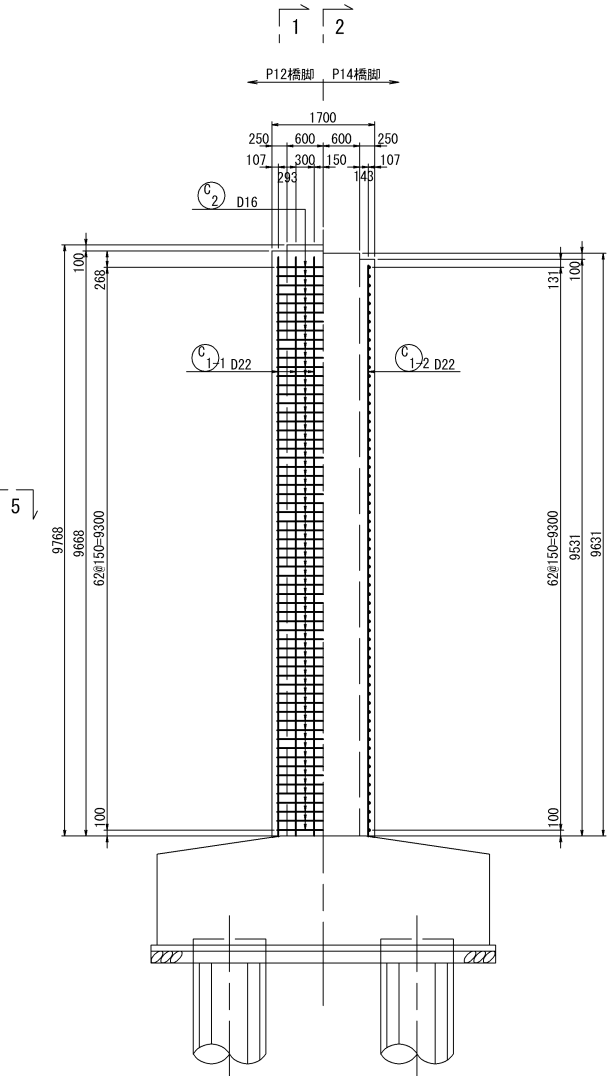
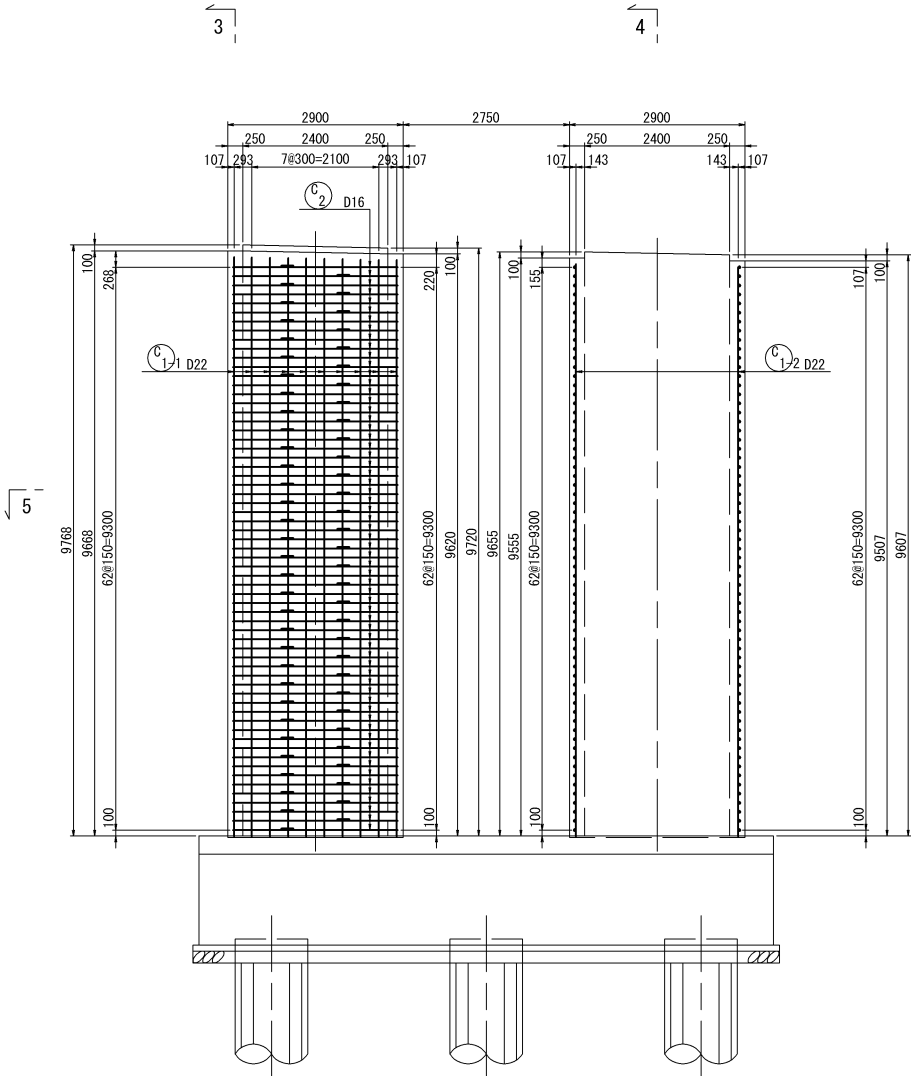
正面図

側面図

1 - 1

2 - 2

3 - 3 4 - 4



鉄筋質量表 (橋脚1基当り)

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
C 1-1	D22	9560	28	3.04	29.1	815	1 (平均長)
C 1-2	D22	9450	28	3.04	28.7	804	1 (平均長)
C 2	D16	4410	252	1.56	6.88	1.734	(252)
							3.353 kg
T種鉄筋 フレア箇所							
SD345 D22 1.619 kg							
SD345 D16 1.734 (252)							
合計 3.353 kg (252)							

注) ()はフレア溶接の箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量 (橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	250	138	0.995	0.249	34	1
合計 34 kg							
D13 (SD345) 34 kg							
コンクリートアンカー M12 138 本							

※組立てアンカー本数
左柱：69.4m² × 1本/m² = 69本
右柱：68.6m² × 1本/m² = 69本

鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4

$\theta > 90^\circ$
 $R = 5 \phi$
 $\theta \leq 90^\circ$
 $R = 3 \phi$

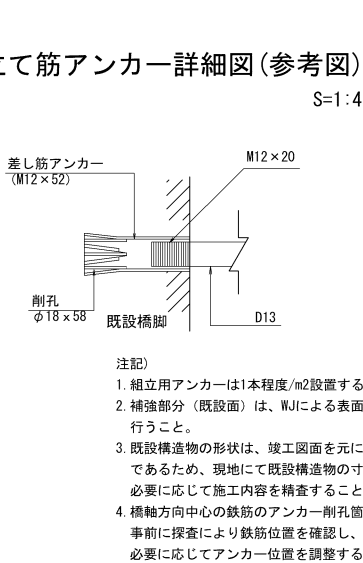
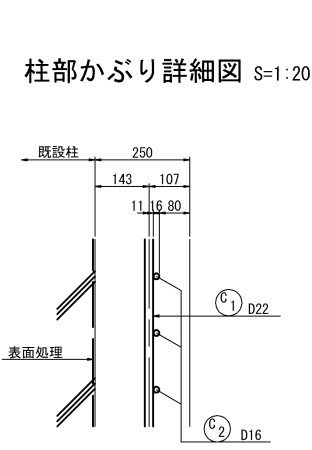
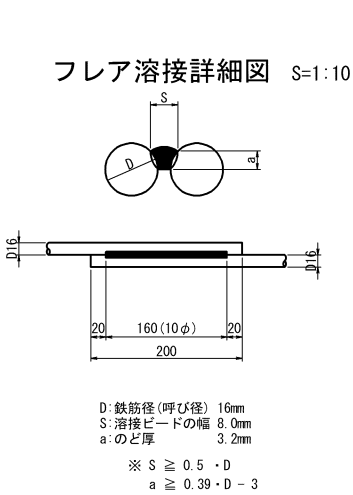
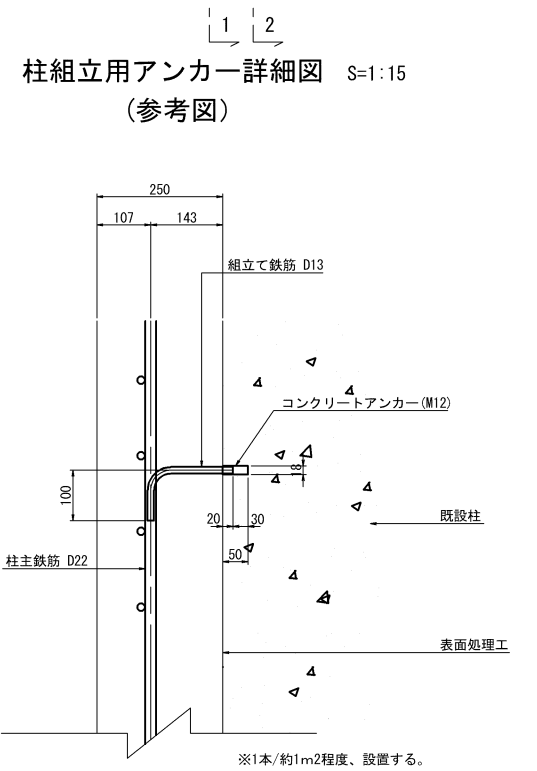
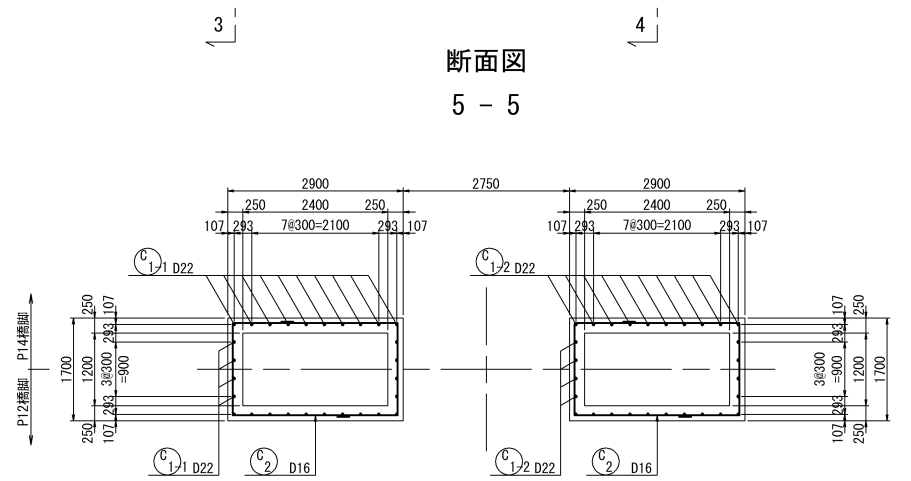
断面図

柱組立用アンカー詳細図 S=1:15

フレア溶接詳細図 S=1:10

柱部かぶり詳細図 S=1:20

組立て筋アンカー詳細図(参考図)



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm ²

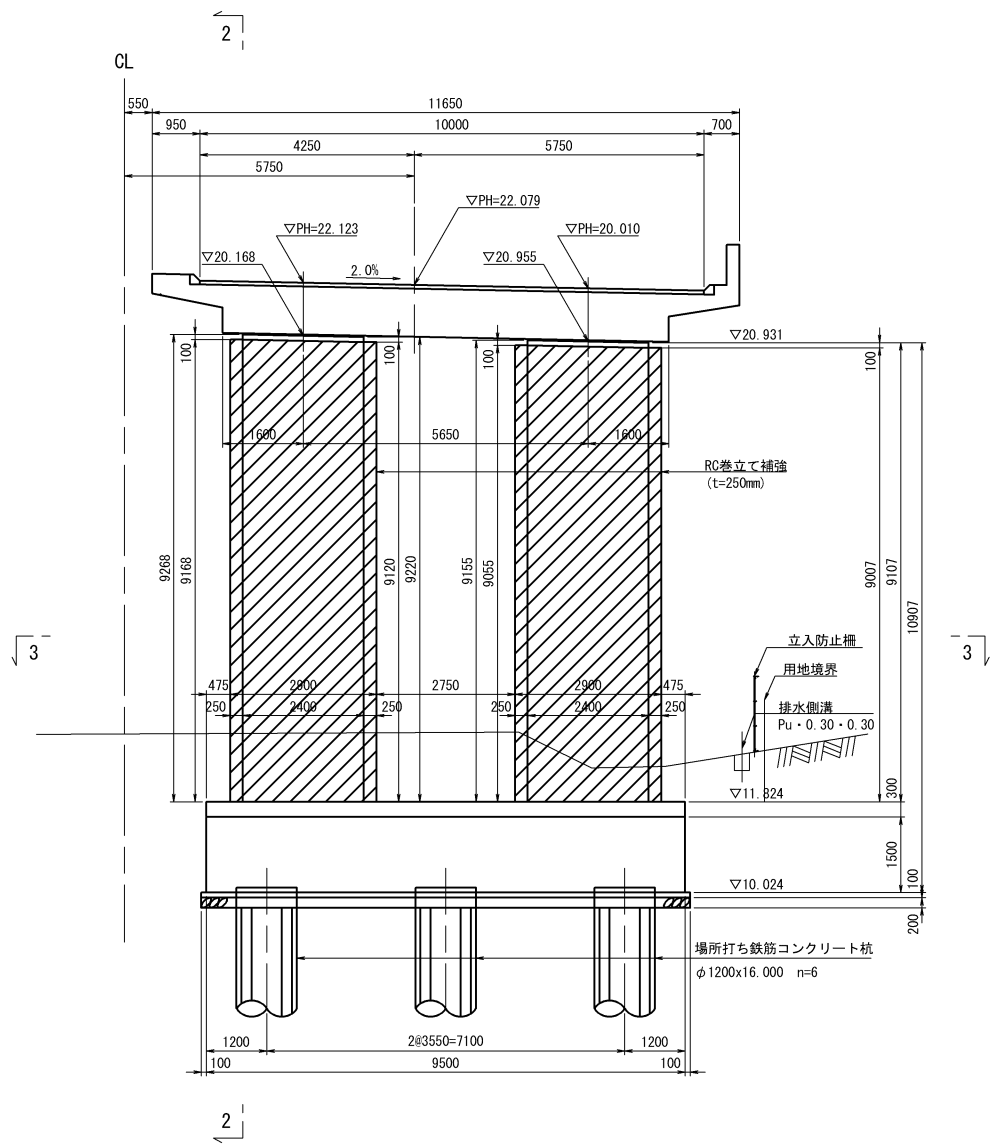
補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
		30N/mm ²
	コンクリート	(※設計σ _{ck} =24N/mm ²)

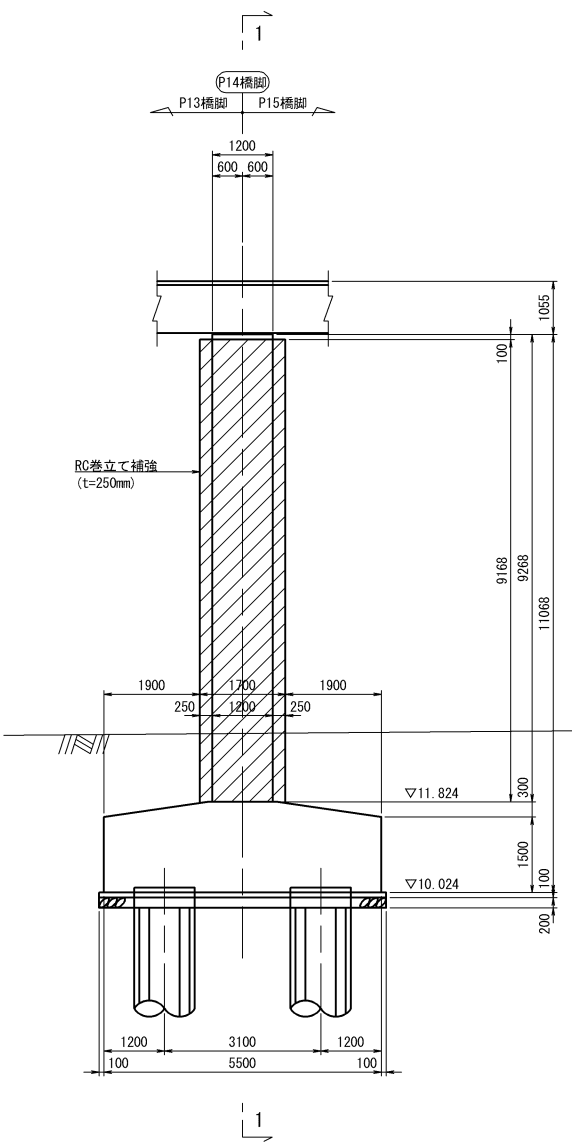
- 注記)
- 組立用アンカーは1本程度/m²設置すること。
 - 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
 - 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地にて既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
 - 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー削孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P13橋脚 補強配筋図		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

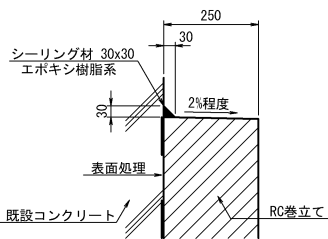
正面図
1 - 1



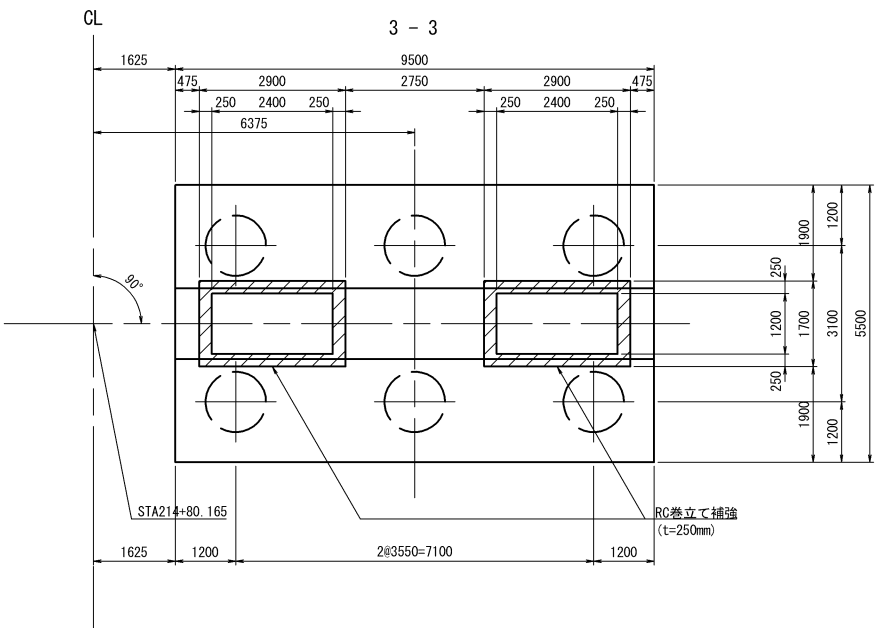
側面図
2 - 2



柱巻立て天端詳細図 S=1:20



平面図
3 - 3



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

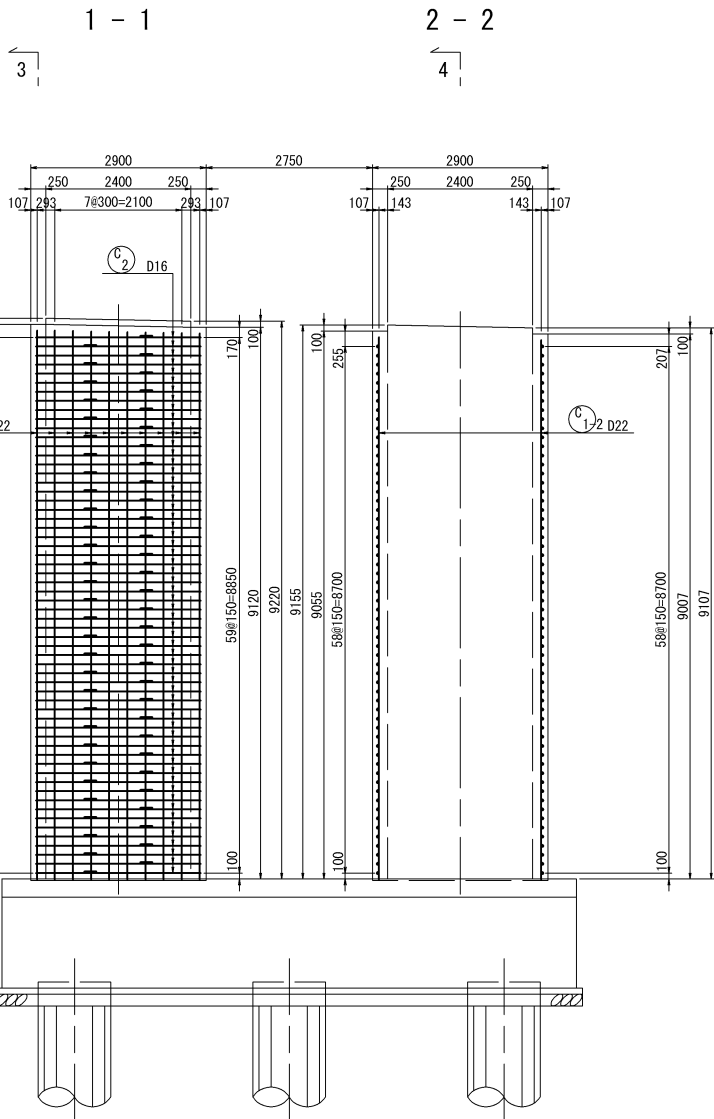
補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σ _{ck} =24N/mm2)

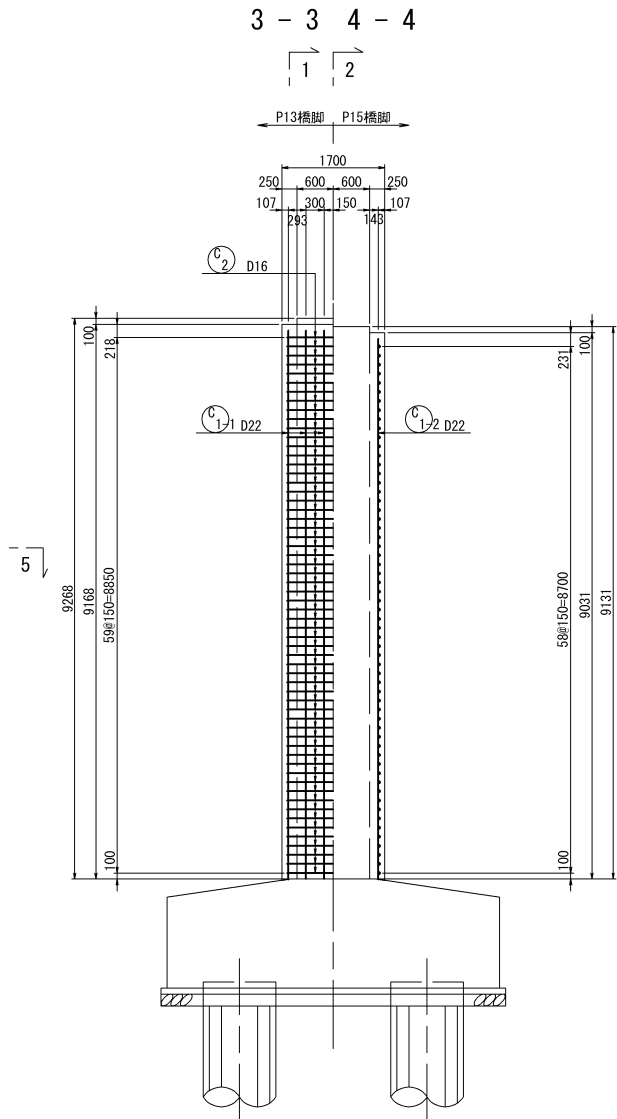
- 注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P14橋脚 補強構造一般図		
	縮尺	図示	図面番号
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

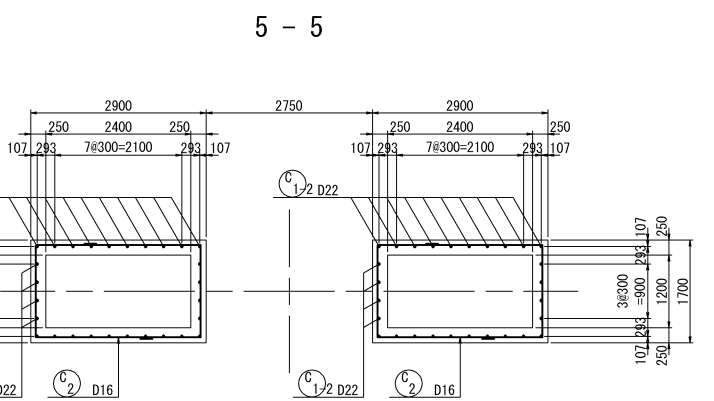
正面図



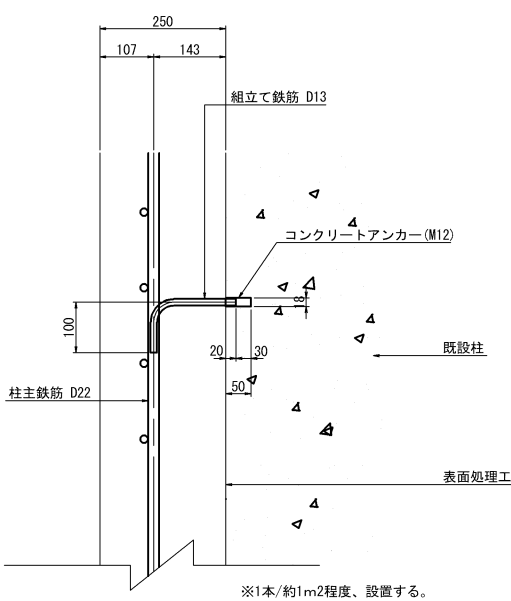
側面図



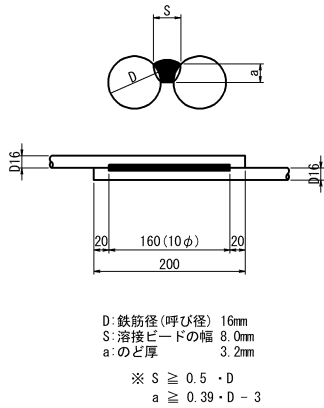
断面図



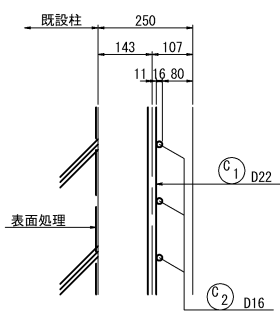
柱組立用アンカー詳細図 (参考図) S=1:15



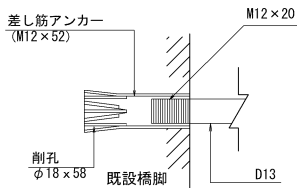
フレア溶接詳細図 S=1:10



柱部かぶり詳細図 S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図) S=1:4



- 注記)
- 組立用アンカーは1本程度/m2設置すること。
 - 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
 - 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地に於て既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
 - 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー削孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σck=24N/mm2)

鉄筋質量表

(橋脚1基当り)						
記号	径	長さ(mm)	本数	単位質量(kg/m)	1本当り質量(kg)	質量(kg)
C 1-1	D22	9060	28	3.04	27.5	770
C 1-2	D22	8950	28	3.04	27.2	762
C 2	D16	4410	238	1.56	6.88	1,637
						(238)
						3,169 kg
T種鉄筋 フレア箇所						
SD345 D22				1,532	kg	
SD345 D16				1,637	"	(238)
合計				3,169	kg	(238)

注) ()はフレア溶接の箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量

(橋脚1基当り)						
種別	径	長さ(mm)	本数	単位質量(kg/m)	1本当り質量(kg)	質量(kg)
組立て鉄筋	D13	250	131	0.995	0.249	33
合計						33 kg
						D13 (SD345) 33 kg
コンクリートアンカー M12						131 本

※組立てアンカー本数
左柱 : 65.8m2 × 1本/m2 = 66本
右柱 : 65.0m2 × 1本/m2 = 65本

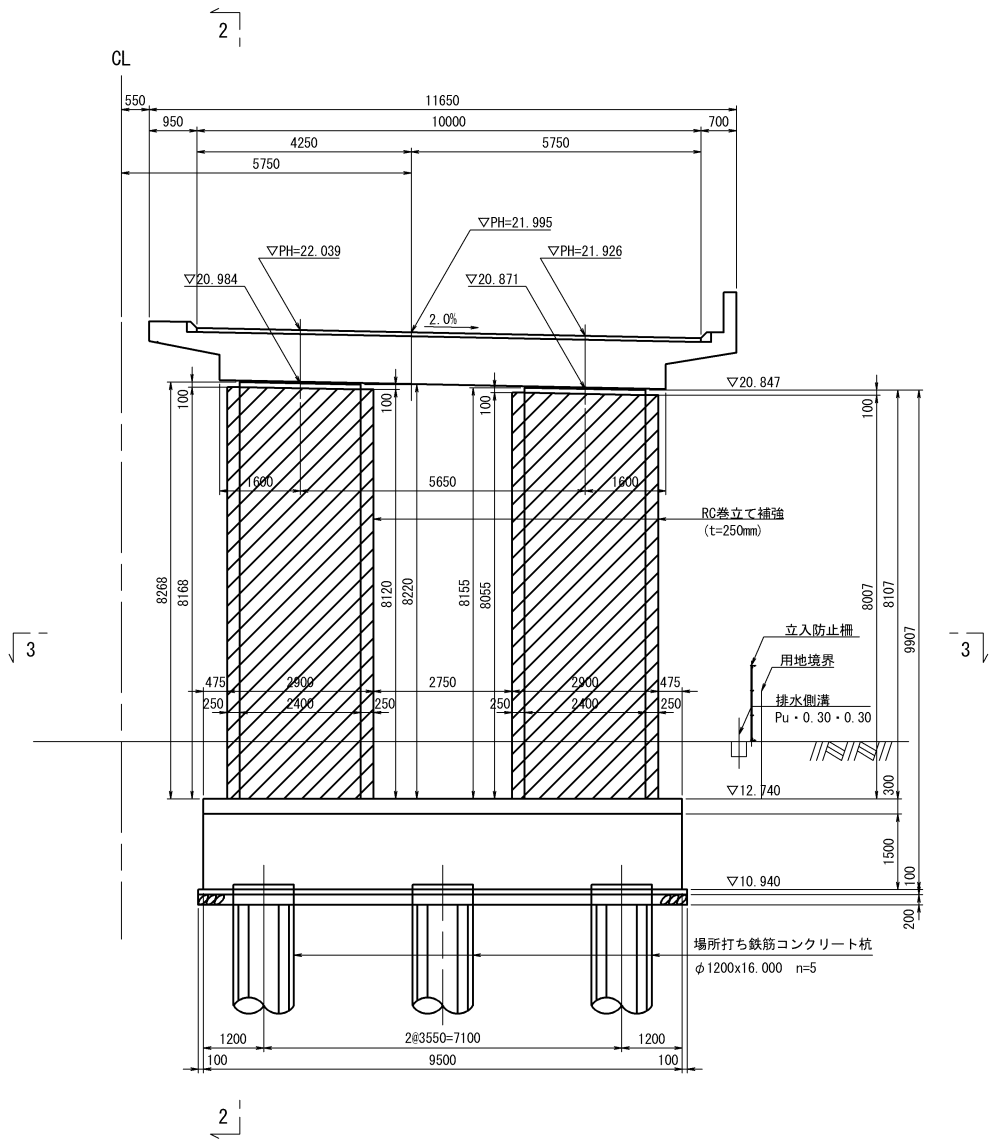
鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4

$\theta > 90^\circ$
 $R=5.5\phi$
 $\theta \leq 90^\circ$
 $R=3\phi$

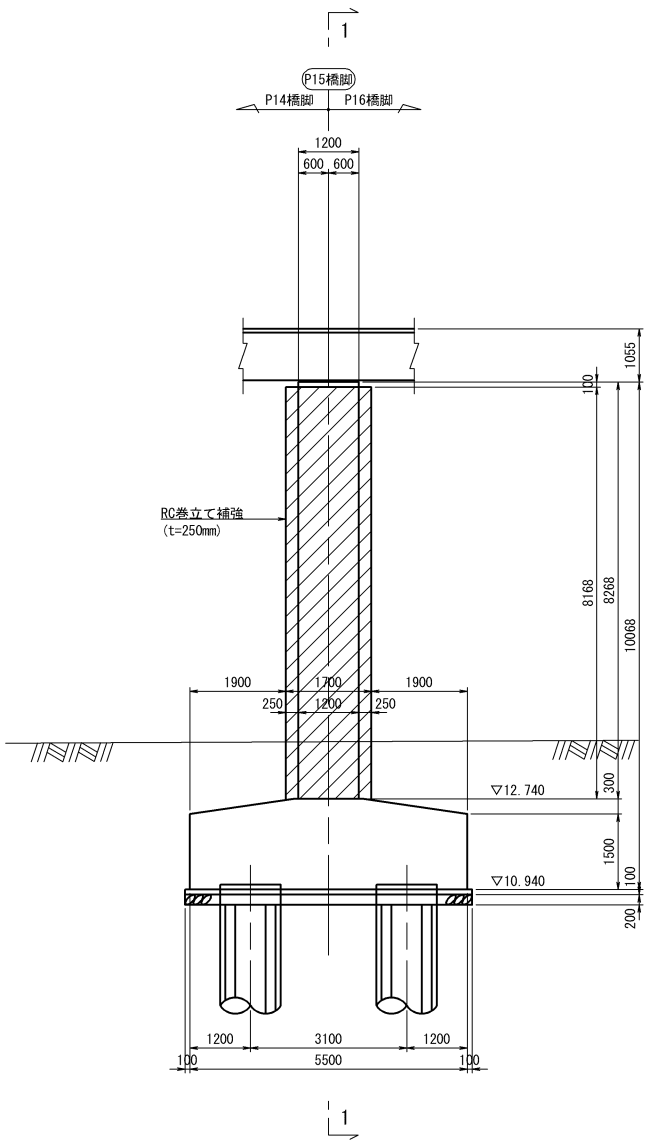
正面図

1 - 1

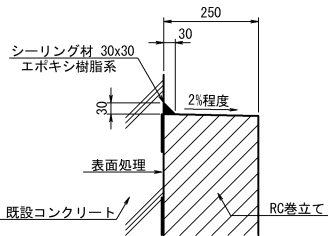


側面図

2 - 2

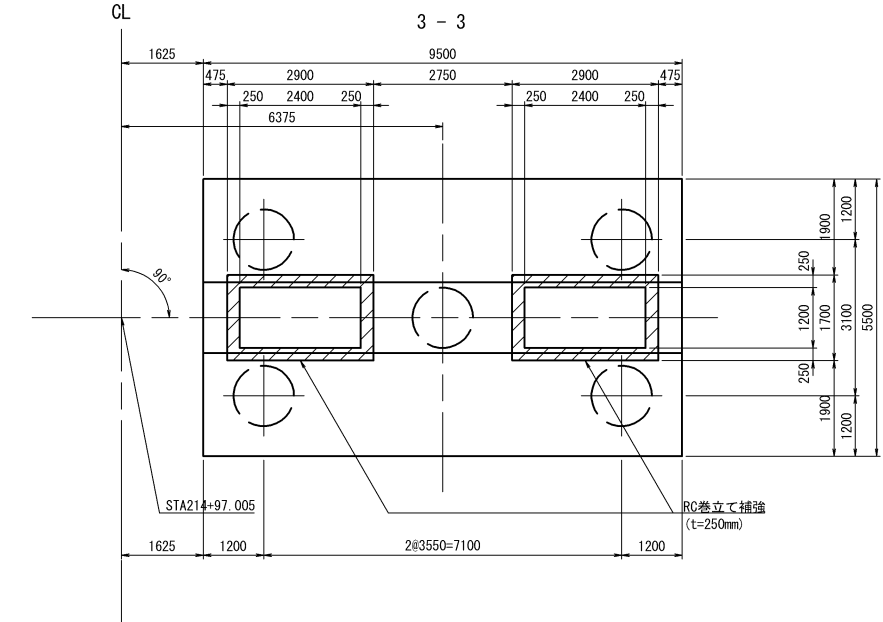


柱巻立て天端詳細図 S=1:20



平面図

3 - 3



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

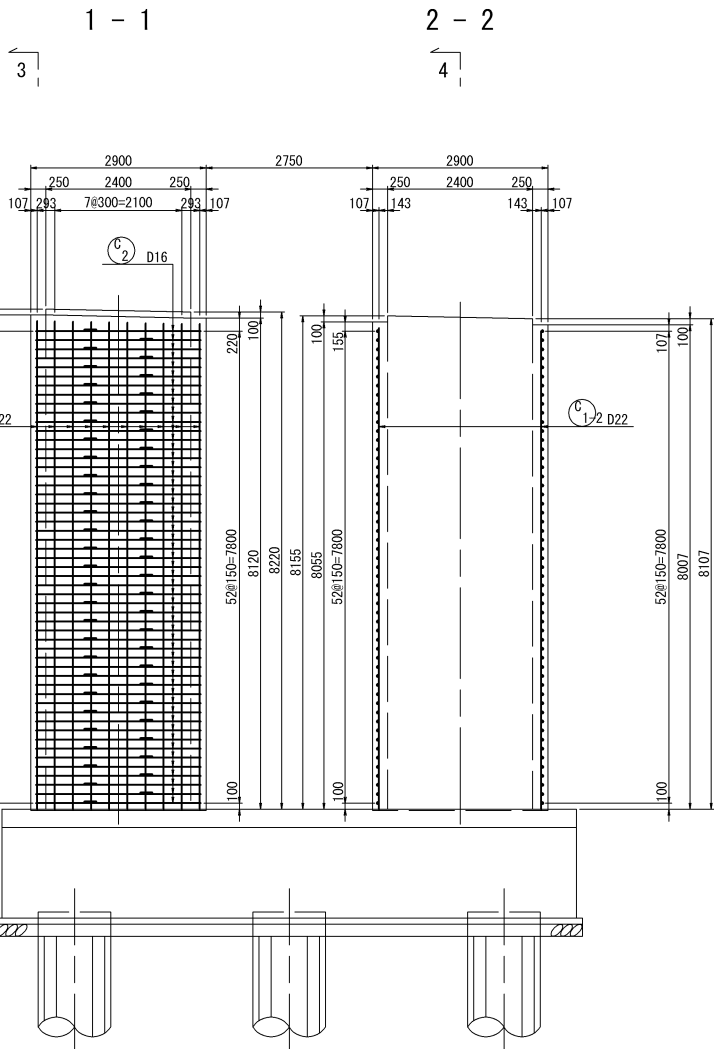
補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σ _{ck} =24N/mm2)

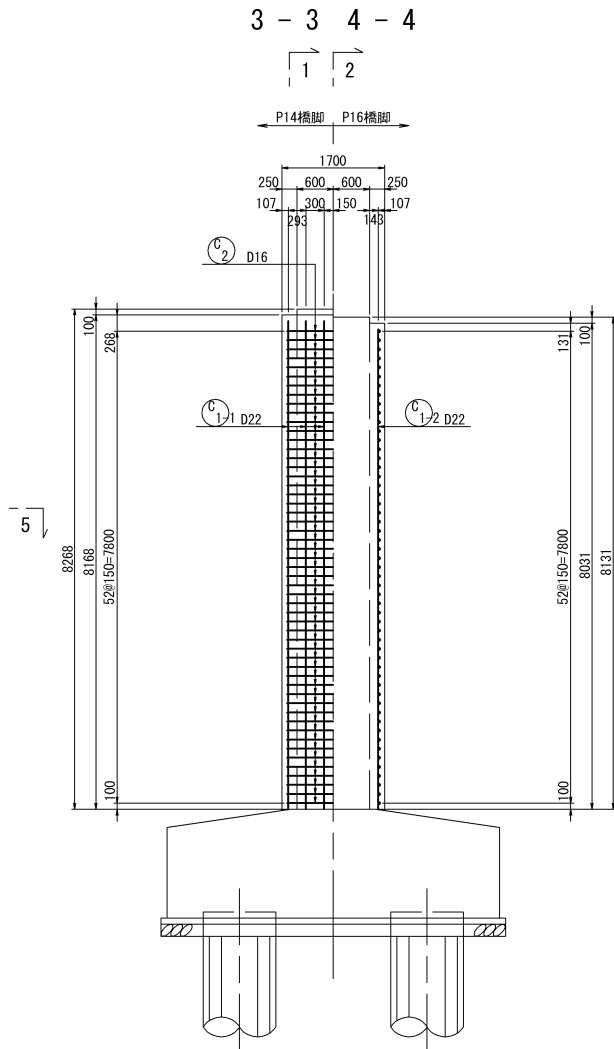
注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P15橋脚 補強構造一般図		
	縮尺	図示	図面番号
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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



記号	径	本数	L1	L
1	D22	2	8074	8080
2	"	2	8071	8080
3	"	2	8065	8070
4	"	2	8059	8060
5	"	2	8053	8060
6	"	2	8047	8050
7	"	2	8041	8050
8	"	2	8035	8040
9	"	2	8029	8030
10	"	2	8026	8030
11	"	4	8068	8070
12	"	4	8020	8020
平均		28		8060

記号	径	本数	L1	L
1	D22	2	7961	7970
2	"	2	7958	7960
3	"	2	7952	7960
4	"	2	7946	7950
5	"	2	7940	7940
6	"	2	7934	7940
7	"	2	7928	7930
8	"	2	7922	7930
9	"	2	7916	7920
10	"	2	7913	7920
11	"	4	7955	7960
12	"	4	7907	7910
平均		28		7950

鉄筋質量表

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
C 1-1	D22	8060	28	3.04	24.5	686	(平均長)
C 1-2	D22	7950	28	3.04	24.2	678	(平均長)
C 2	D16	4410	212	1.56	6.88	1,459	⌒ (212)
2,823 kg							
T種鉄筋 フレア箇所							
SD345 D22 1,364 kg							
SD345 D16 1,459 " (212)							
合計 2,823 kg (212)							

注) ()はフレア溶接の箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量

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
組立て鉄筋	D13	250	117	0.995	0.249	29	⌒
合計 29 kg							
D13 (SD345) 29 kg							
コンクリートアンカー M12 117 本							

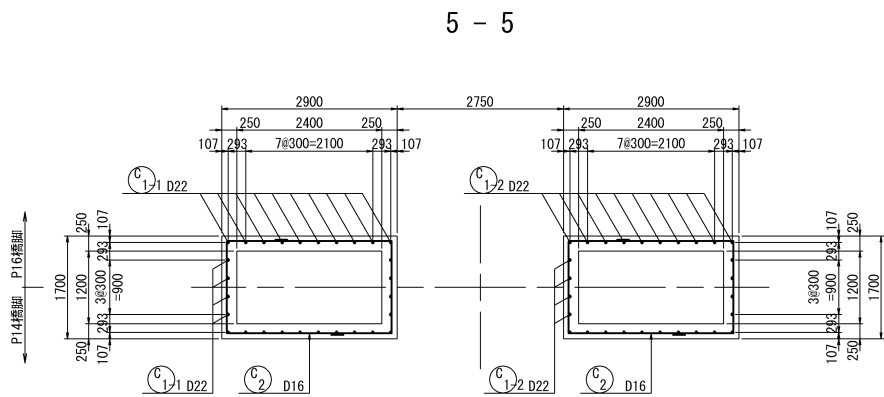
※組立てアンカー本数
左柱 : 58.6m² × 1本/m² = 59本
右柱 : 57.8m² × 1本/m² = 58本

鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

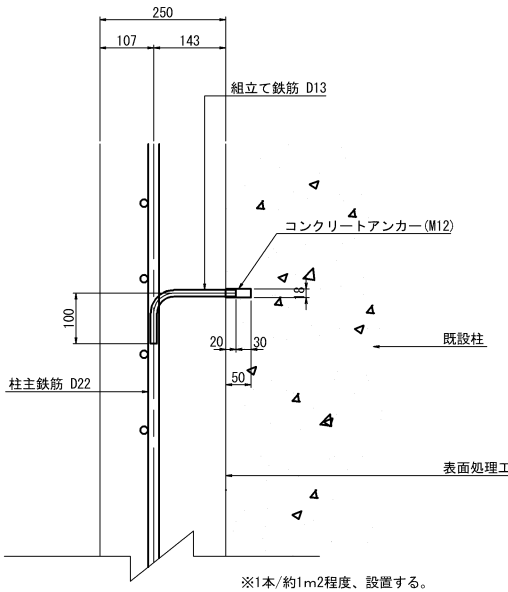
径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4

θ > 90°
R=5.5φ
θ ≤ 90°
R=3φ

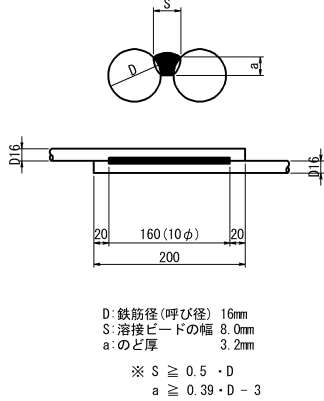
断面図



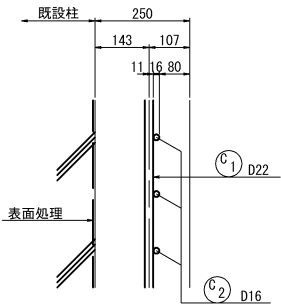
柱組立用アンカー詳細図 S=1:15
(参考図)



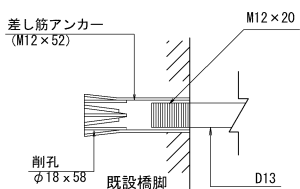
フレア溶接詳細図 S=1:10



柱部かぶり詳細図 S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図)
S=1:4



- 注記)
- 組立用アンカーは1本程度/m²設置すること。
 - 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
 - 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地に於て既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
 - 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー削孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

既設使用材料

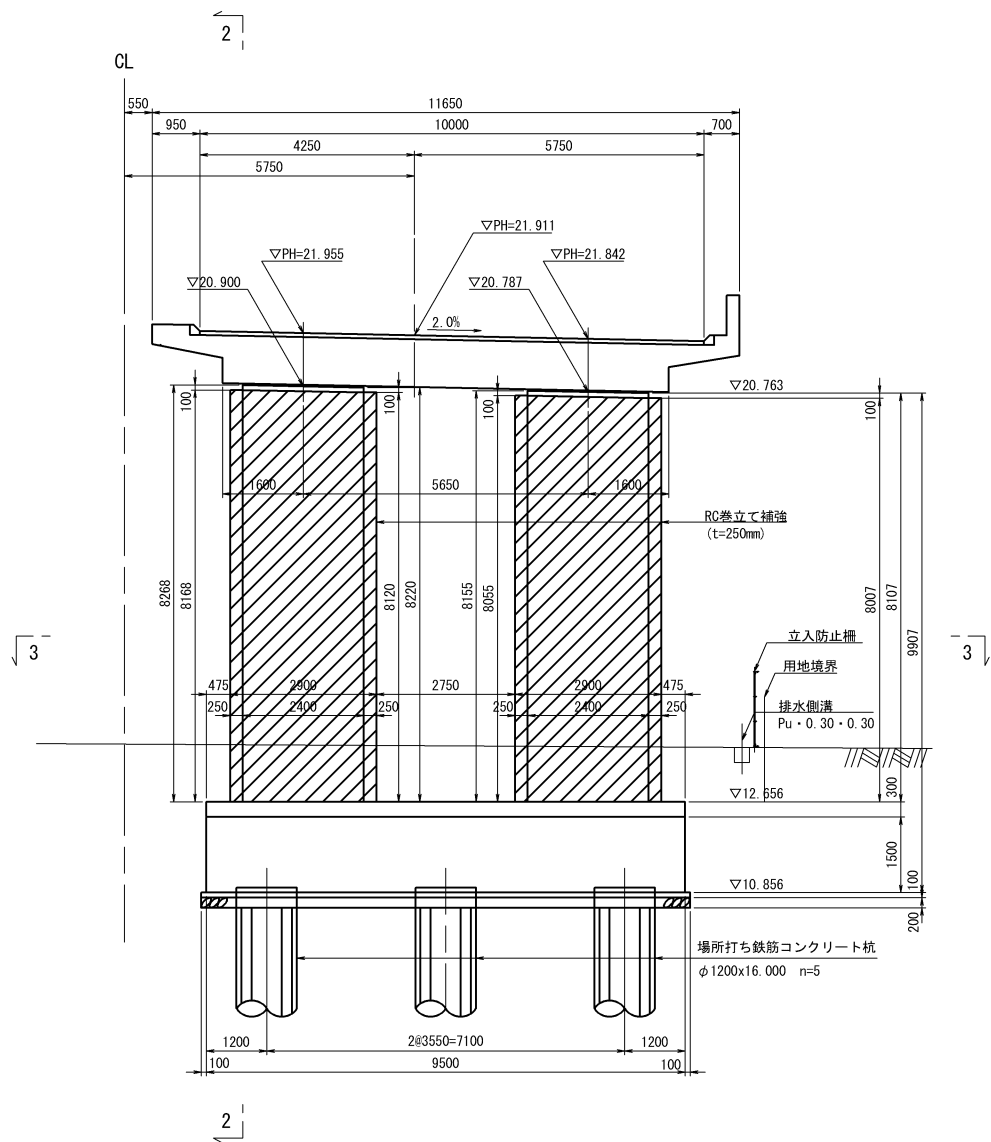
柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
	帯鉄筋・他	SD345	
	コンクリート		24N/mm ²

補強使用材料

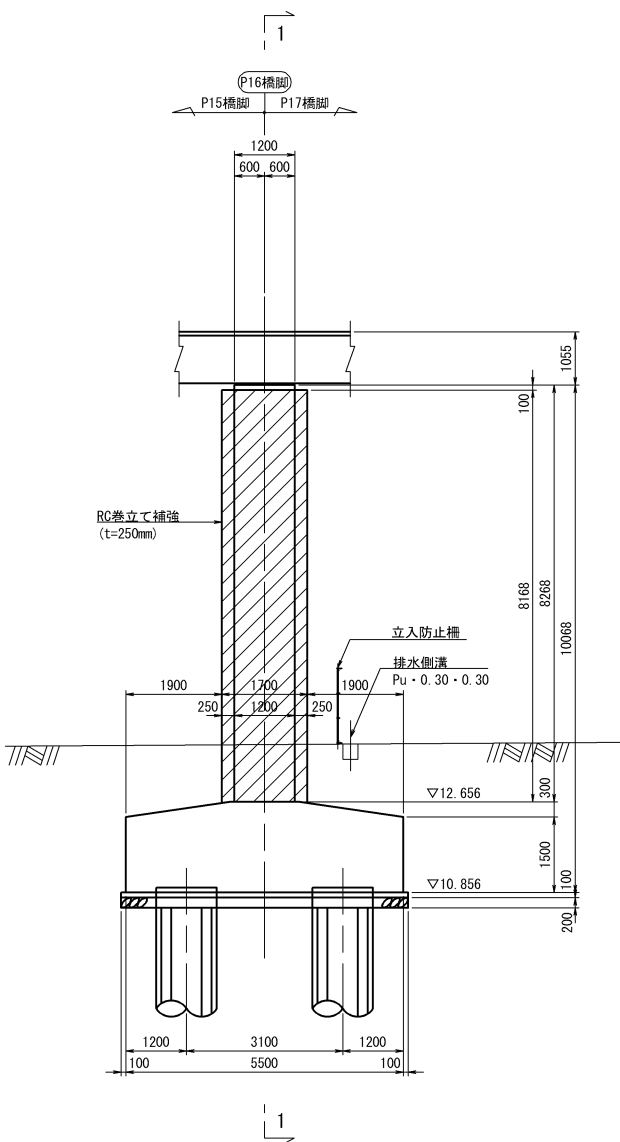
柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm ² (※設計σ _{ck} =24N/mm ²)

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P15橋脚 補強配筋図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

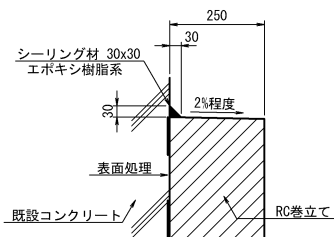
正面図
1 - 1



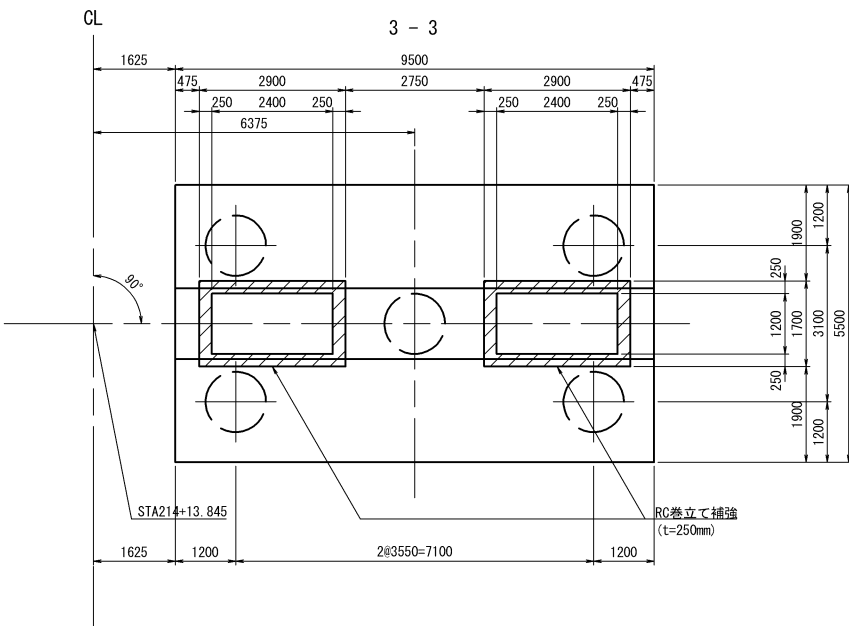
側面図
2 - 2



柱巻立て天端詳細図 S=1:20



平面図
3 - 3



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

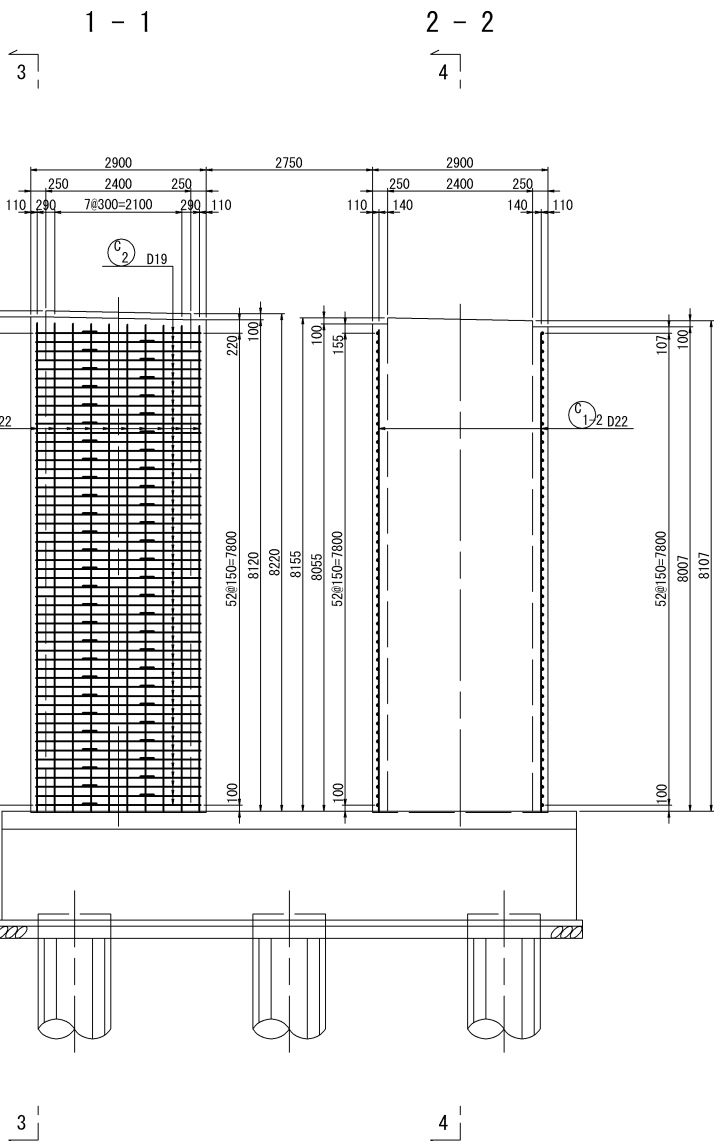
補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σ _{ck} =24N/mm2)

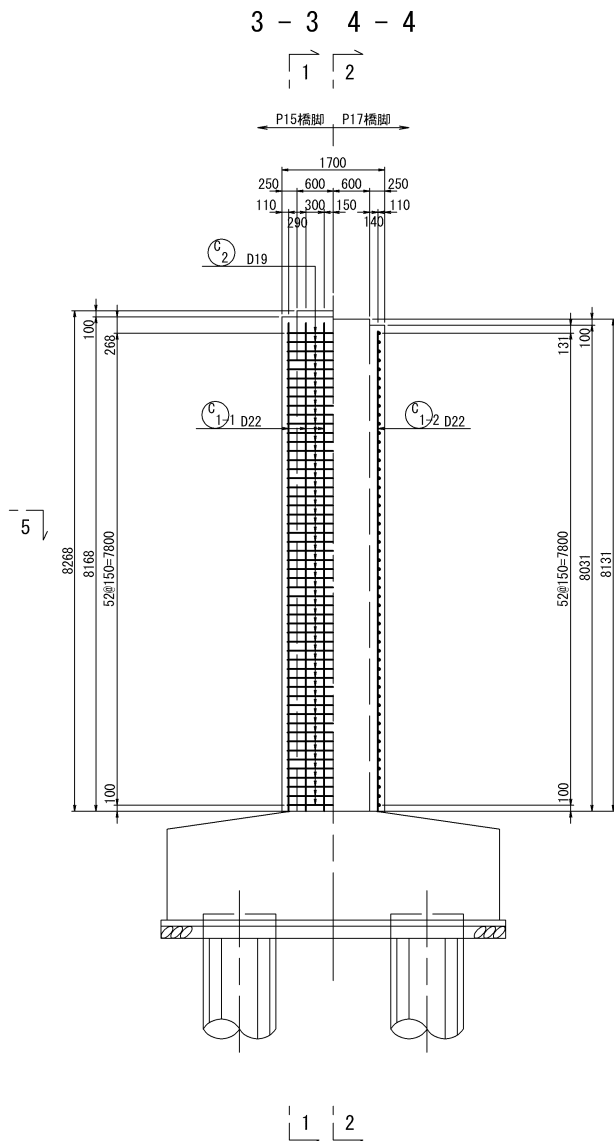
注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P16橋脚 補強構造一般図		
	縮尺	図示	図面番号
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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

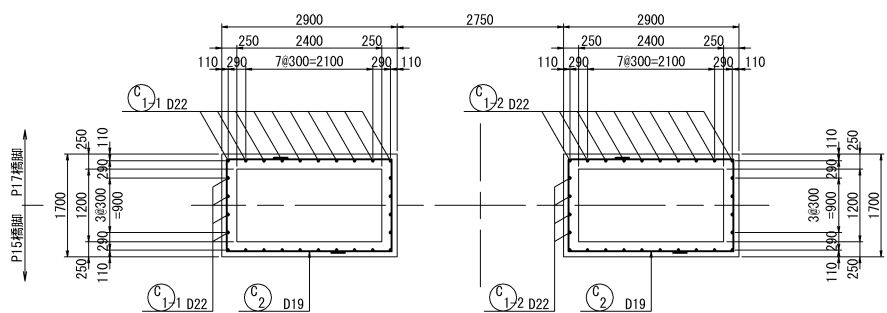


側面図



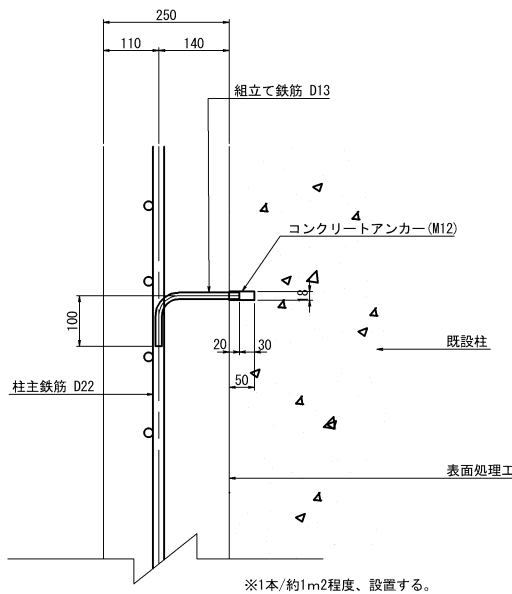
断面図

5 - 5

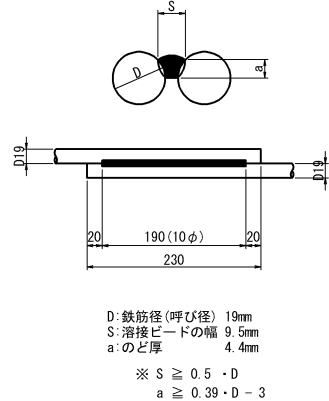


柱組立用アンカー詳細図 S=1:15

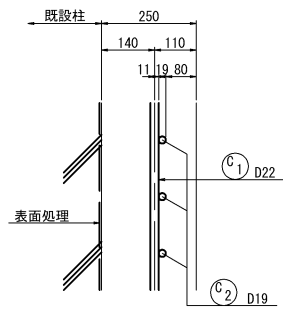
(参考図)



フレア溶接詳細図 S=1:10

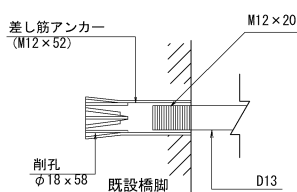


柱部かぶり詳細図 S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図)

S=1:4



- 注記)
- 組立用アンカーは1本程度/m²設置すること。
 - 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
 - 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地にて既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
 - 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー削孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm ² (※設計σck=24N/mm ²)

鉄筋質量表

(橋脚1基当り)

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
C 1-1	D22	8060	28	3.04	24.5	686	1 (平均長)
C 1-2	D22	7950	28	3.04	24.2	678	1 (平均長)
C 2	D19	4430	212	2.25	9.97	2,114	212 (212)
							3,478 kg
							T種鉄筋 フレア箇所
							SD345 D22 1,364 kg
							SD345 D19 2,114 (212)
							合計 3,478 kg (212)

注) ()はフレア溶接の箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量

(橋脚1基当り)

種別	径	長さ(mm)	本数	単位質量(kg/m)	1本当り質量(kg)	質量(kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	250	117	0.995	0.249	29	1
							合計 29 kg
							D13 (SD345) 29 kg
							コンクリートアンカー M12 117 本

※組立てアンカー本数
左柱 : 58.6m² × 1本/m² = 59本
右柱 : 57.8m² × 1本/m² = 58本

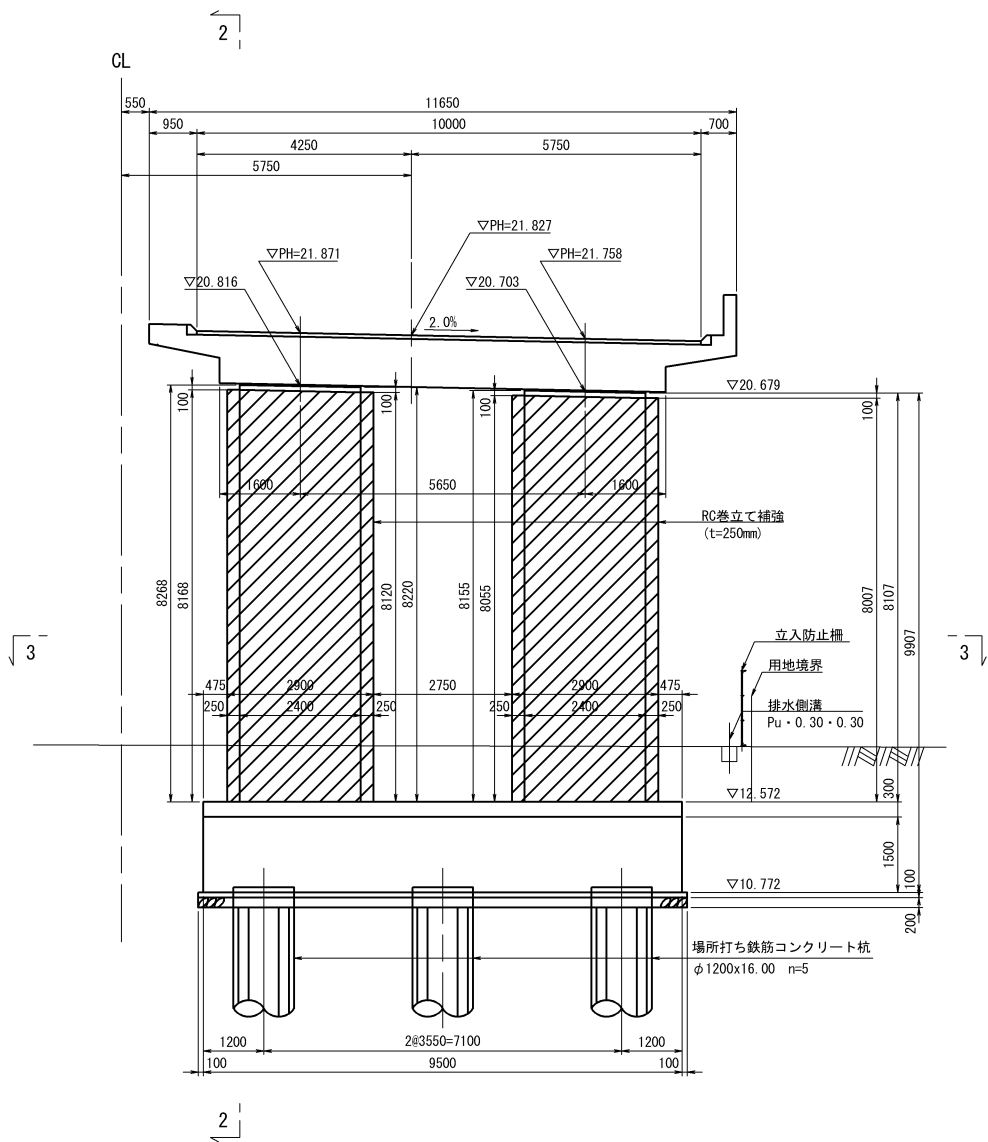
鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D19	57	89	25	104.5	82	5

θ > 90°
R=5.5φ
θ ≤ 90°
R=3φ

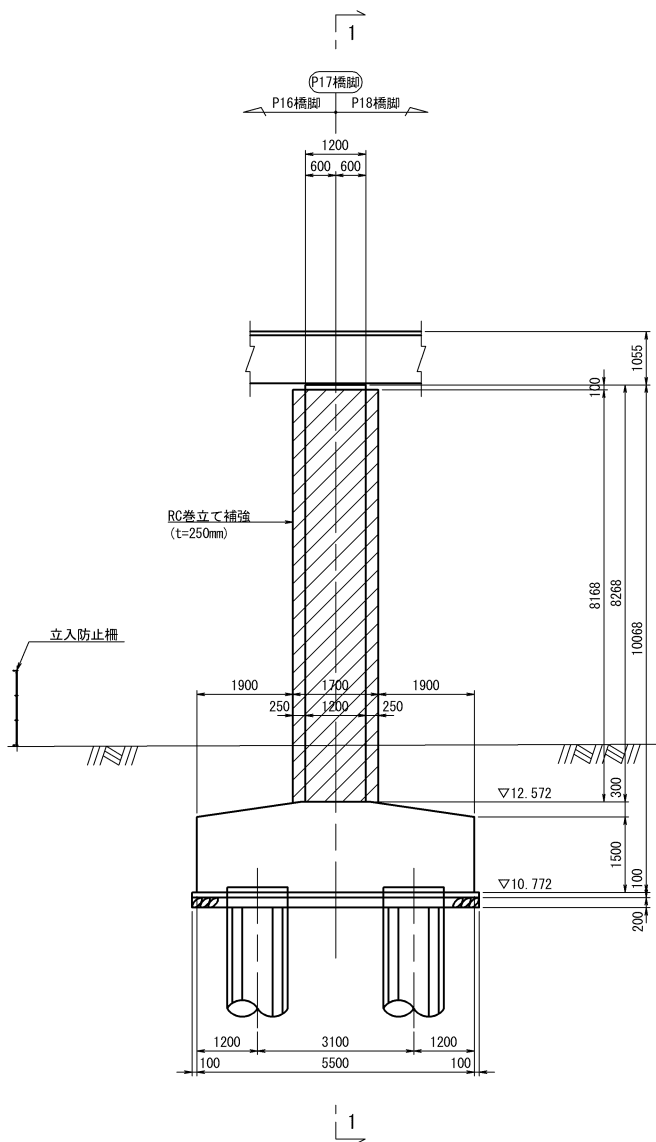
正面図

1 - 1

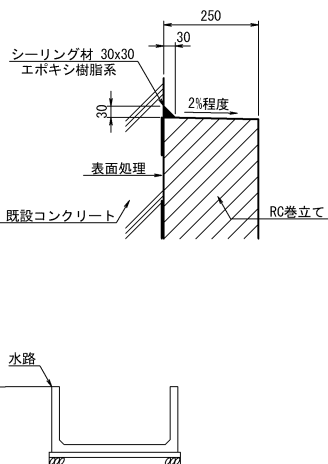


側面図

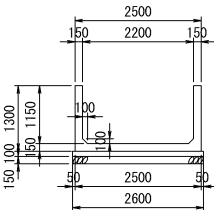
2 - 2



柱巻立て天端詳細図 S=1:20

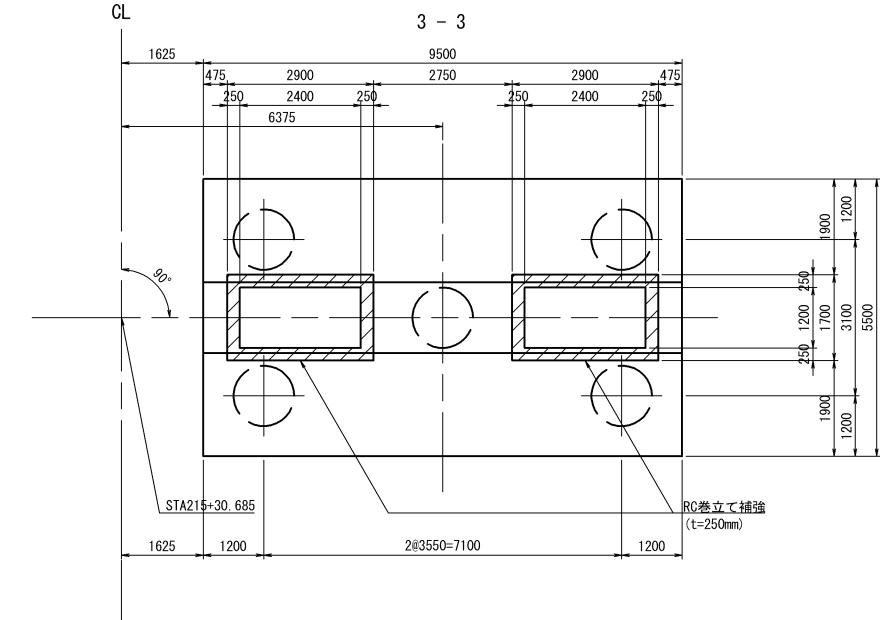


水路詳細図 S=1:150



平面図

3 - 3



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

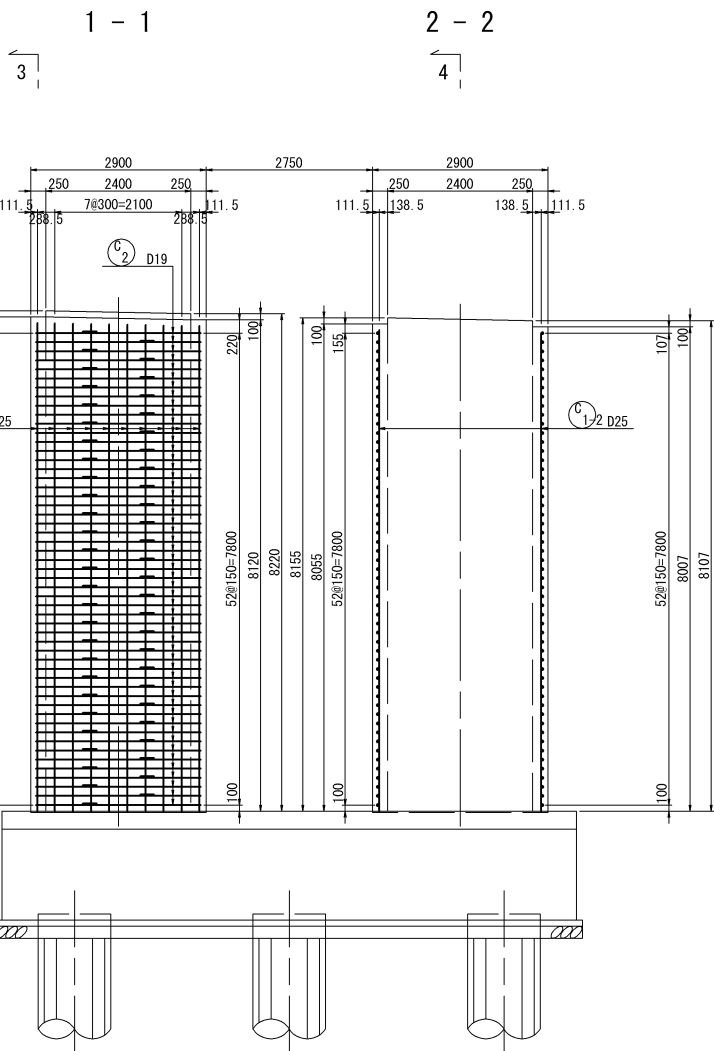
補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計 σ_{ck} =24N/mm2)

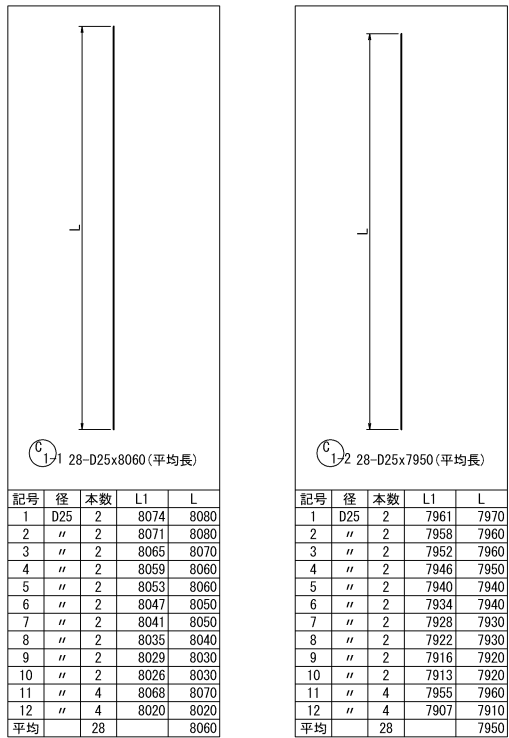
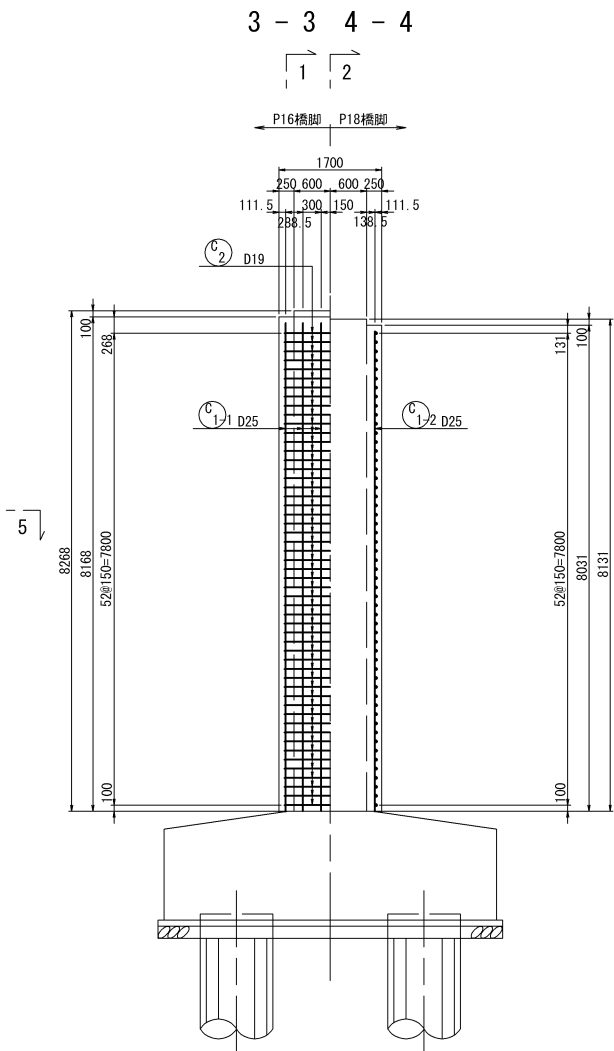
- 注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P17橋脚 補強構造一般図		
	縮 尺	図示	図面番号
設計会社名		株式会社 建設技術研究所	
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



鉄筋質量表

(橋脚1基当り)						
記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)
C 1-1	D25	8060	28	3.98	32.1	899
C 1-2	D25	7950	28	3.98	31.6	885
C 2	D19	4430	212	2.25	9.97	2,114
						3,898 kg
T種鉄筋 フレア箇所						
SD345	D25		1,784	kg		
SD345	D19		2,114	"	(212)	
合計						3,898 kg (212)

注) ()はフレア溶接の箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量

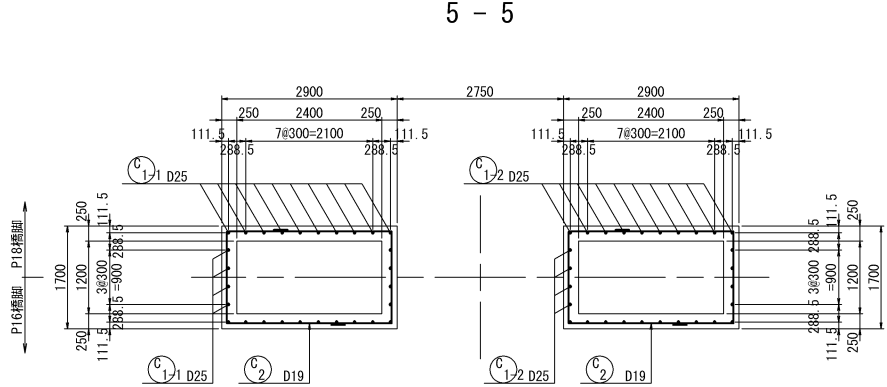
(橋脚1基当り)						
種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)
組立て鉄筋	D13	250	117	0.995	0.249	29
合計						29 kg
D13 (SD345)						29 kg
コンクリートアンカー M12						117 本

※組立てアンカー本数
左柱 : 58.6m² × 1本/m² = 59本
右柱 : 57.8m² × 1本/m² = 58本

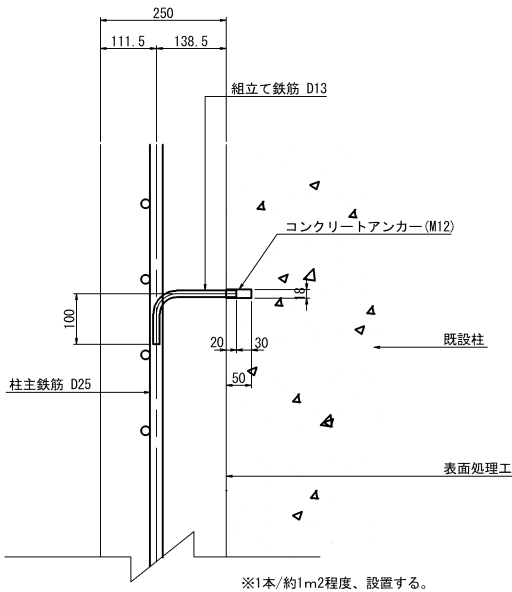
鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D19	57	89	25	104.5	82	5

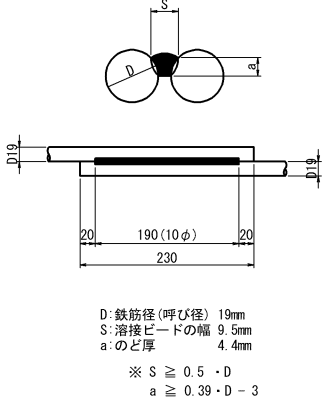
断面図



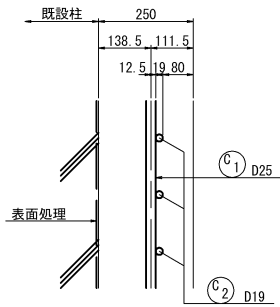
柱組立用アンカー詳細図 S=1:15
(参考図)



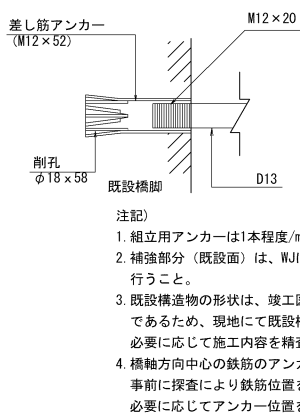
フレア溶接詳細図 S=1:10



柱部かぶり詳細図 S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図)
S=1:4



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

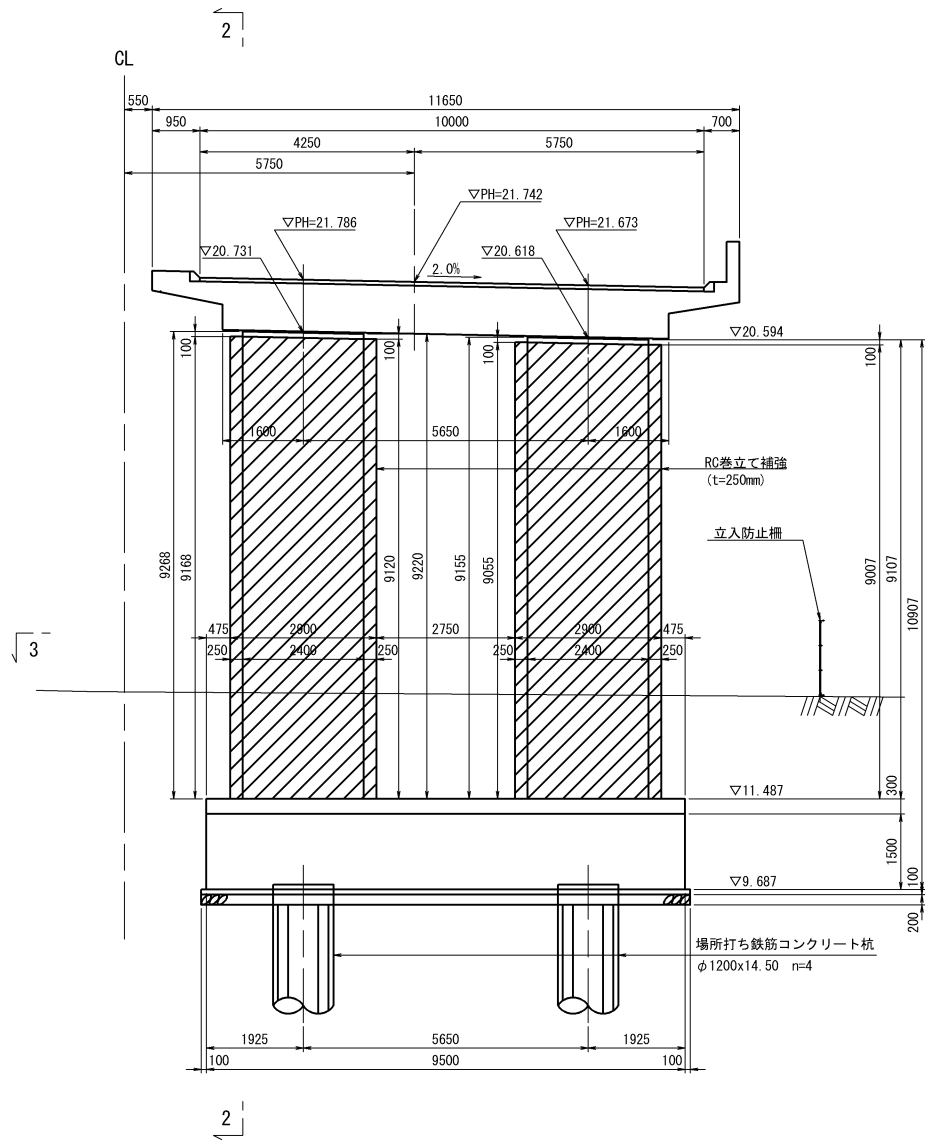
補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm ² (※設計σ _{ck} =24N/mm ²)

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P17橋脚 補強配筋図		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

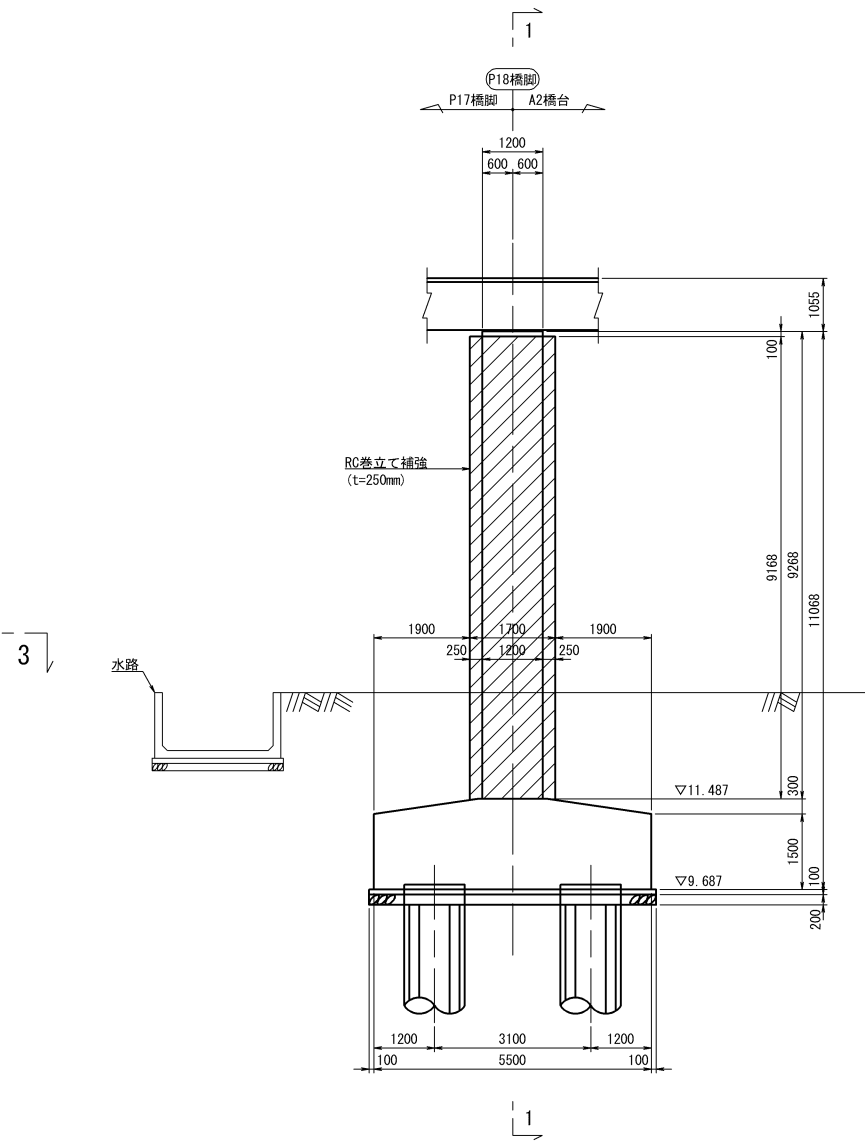
正面図

1 - 1

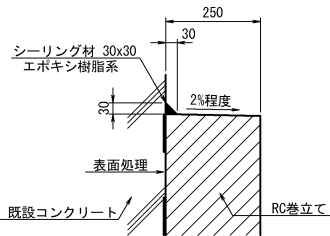


側面図

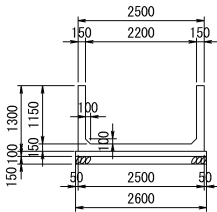
2 - 2



柱巻立て天端詳細図 S=1:20

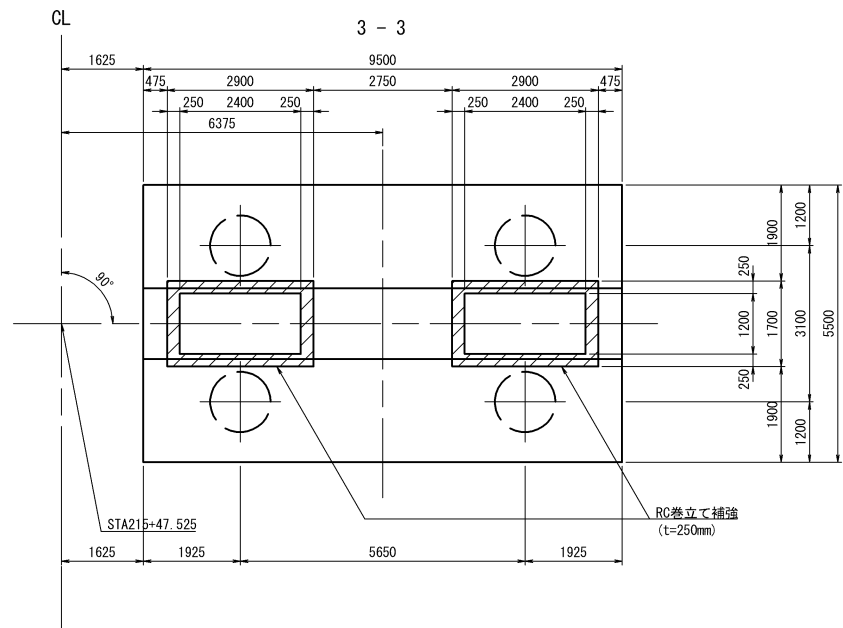


水路詳細図 S=1:150



平面図

3 - 3



既設使用材料

柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σ _{ck} =24N/mm2)

- 注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P18橋脚 補強構造一般図		
	縮尺	図示	図面番号
設計会社名		株式会社 建設技術研究所	
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	

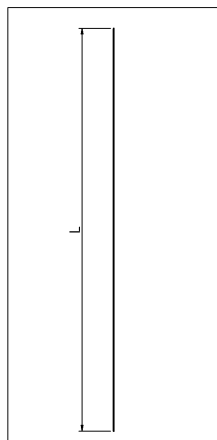
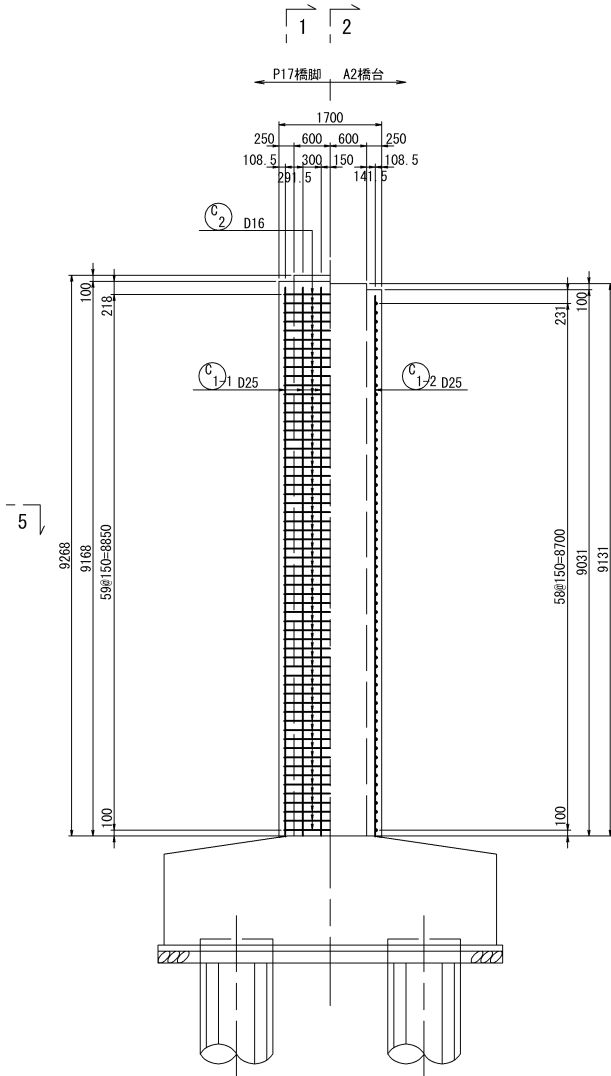
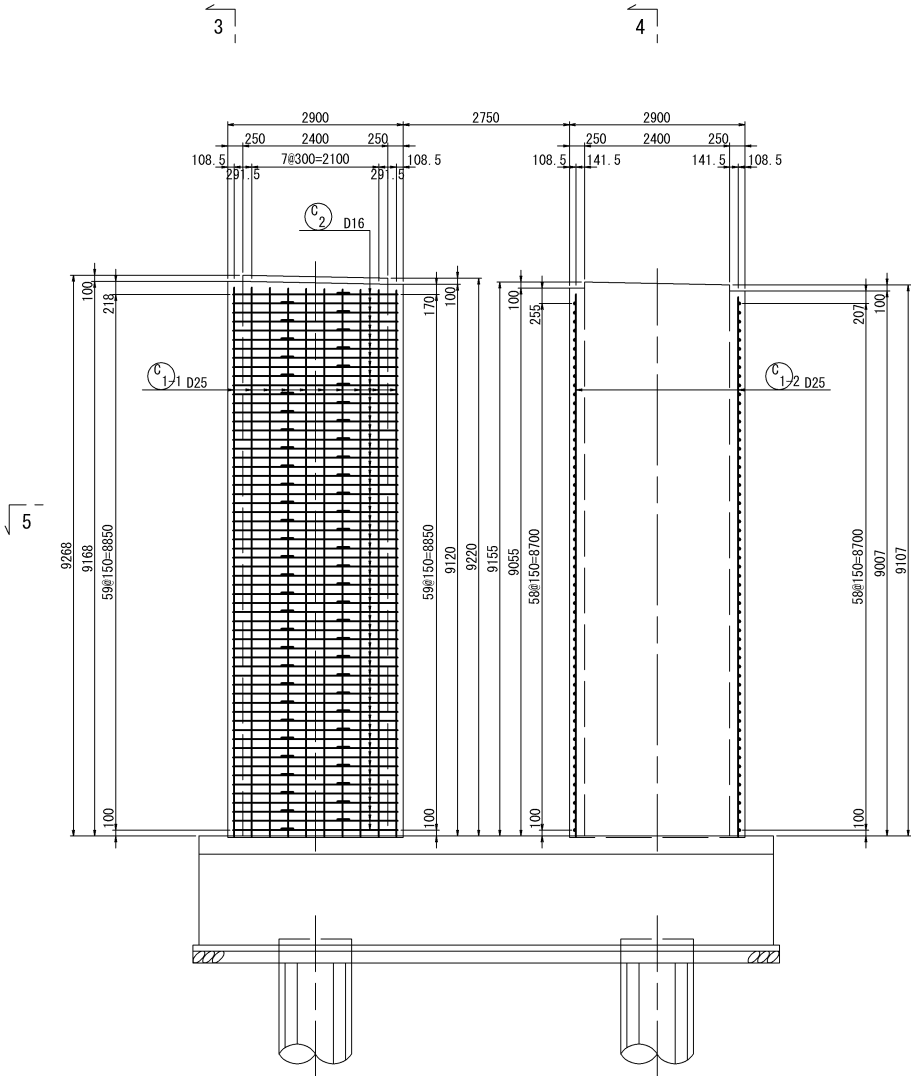
正面図

1 - 1

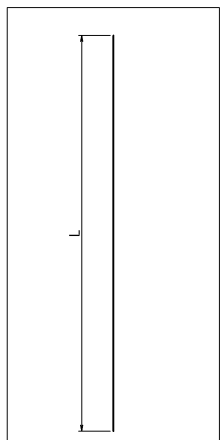
2 - 2

側面図

3 - 3 4 - 4



記号	径	本数	L1	L
1	D25	2	9074	9080
2	"	2	9071	9080
3	"	2	9065	9070
4	"	2	9059	9060
5	"	2	9053	9060
6	"	2	9047	9050
7	"	2	9041	9050
8	"	2	9035	9040
9	"	2	9029	9030
10	"	2	9026	9030
11	"	4	9068	9070
12	"	4	9020	9020
平均		28		9060



記号	径	本数	L1	L
1	D25	2	8961	8970
2	"	2	8958	8960
3	"	2	8952	8960
4	"	2	8946	8950
5	"	2	8940	8940
6	"	2	8934	8940
7	"	2	8928	8930
8	"	2	8922	8930
9	"	2	8916	8920
10	"	2	8913	8920
11	"	4	8955	8960
12	"	4	8907	8910
平均		28		8950

鉄筋質量表

(橋脚1基当り)

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
C 1-1	D25	9060	28	3.98	36.1	1.011	(平均長)
C 1-2	D25	8950	28	3.98	35.6	997	(平均長)
C 2	D16	4410	238	1.56	6.88	1.637	└ (238)
3.645 kg							
T種鉄筋 フレア箇所							
SD345 D25				2.008	kg		
SD345 D16				1.637	"	(238)	
合計				3.645	kg	(238)	

注) ()はフレア溶接の箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量

(橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	250	131	0.995	0.249	33	┐
合計							33 kg
D13 (SD345)							33 kg
コンクリートアンカー M12							131 本

※組立てアンカー本数

左柱 : 65.8m² × 1本/m² = 66本

右柱 : 65.0m² × 1本/m² = 65本

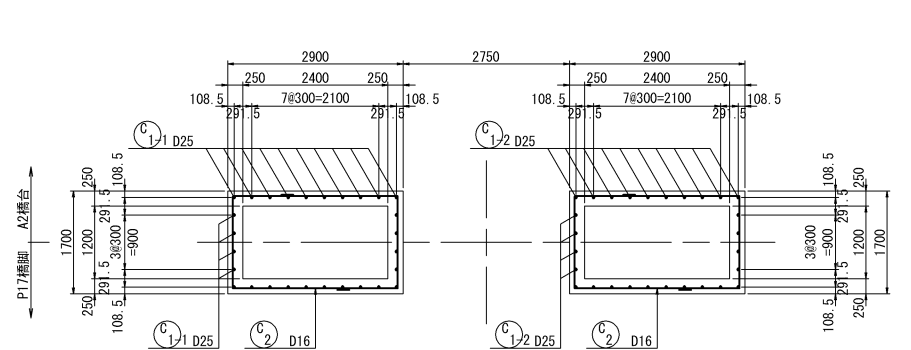
鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4

θ > 90°
R=5.5φ
θ ≤ 90°
R=3φ

断面図

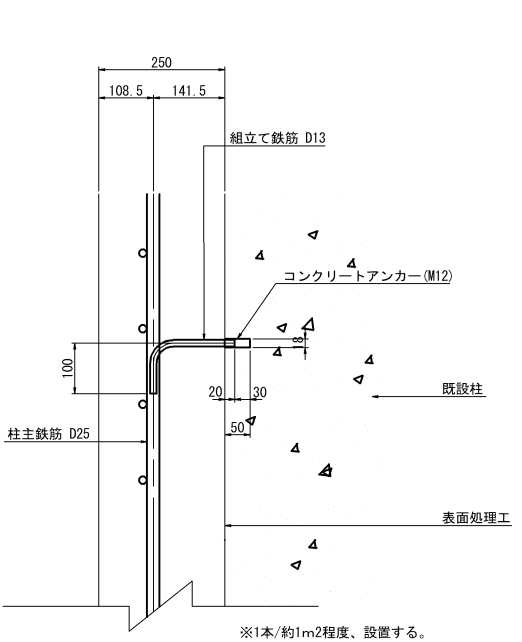
5 - 5



柱組立用アンカー詳細図

S=1:15

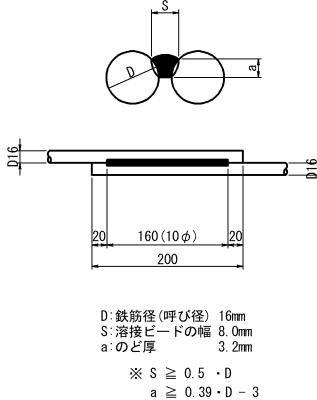
(参考図)



※1本/約1m²程度、設置する。

フレア溶接詳細図

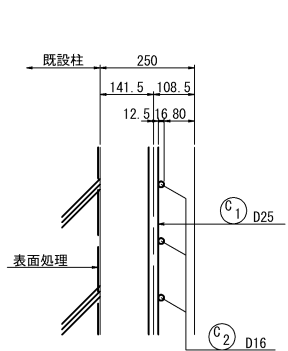
S=1:10



※ S ≥ 0.5 · D
a ≥ 0.39 · D - 3

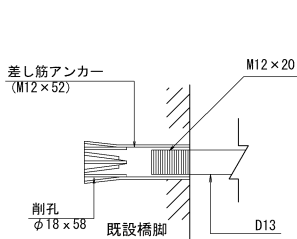
柱部かぶり詳細図

S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図)

S=1:4



- 注記)
- 組立用アンカーは1本程度/m²設置すること。
 - 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
 - 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地にて既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
 - 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー削孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

既設使用材料

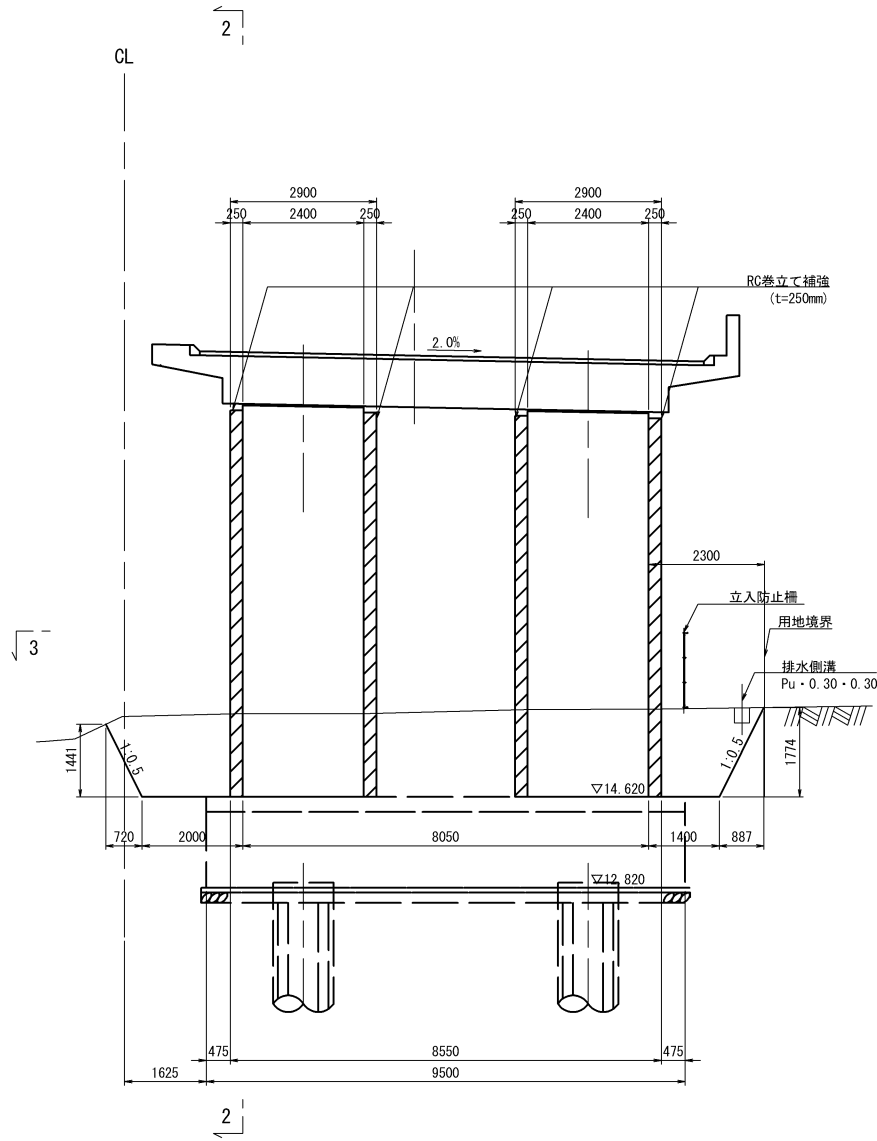
柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm2

補強使用材料

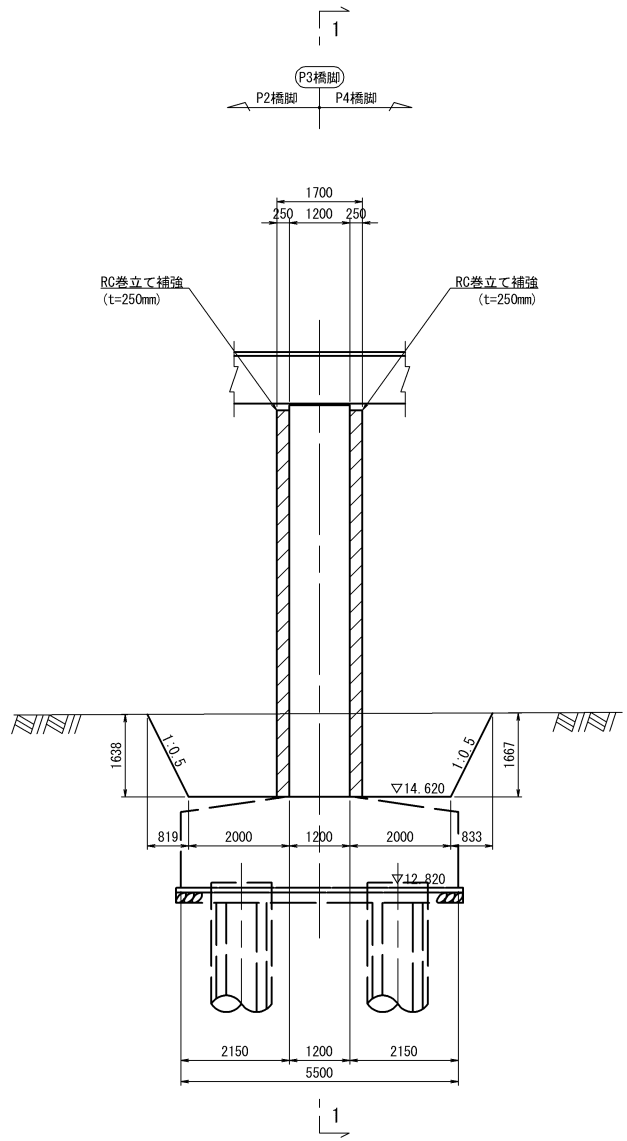
柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm ² (※設計σ _{ck} =24N/mm ²)

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P18橋脚 補強配筋図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

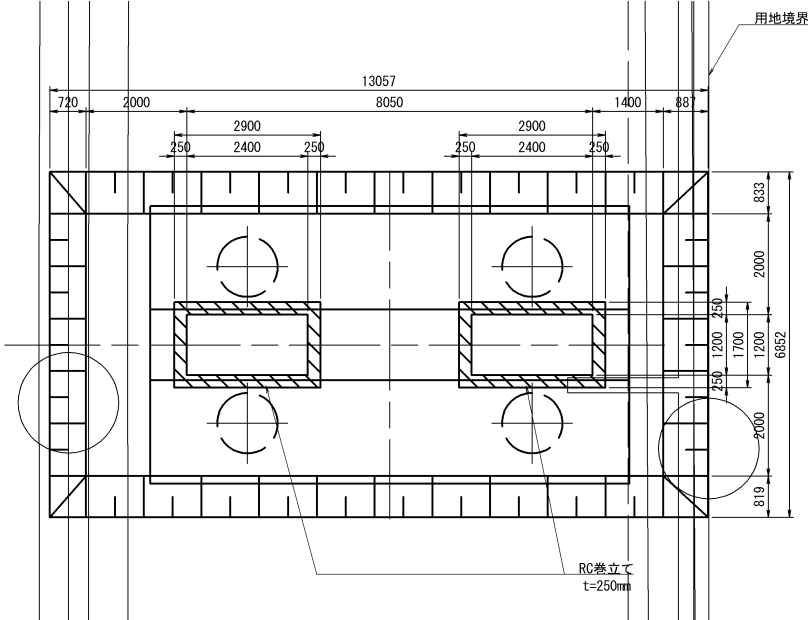
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

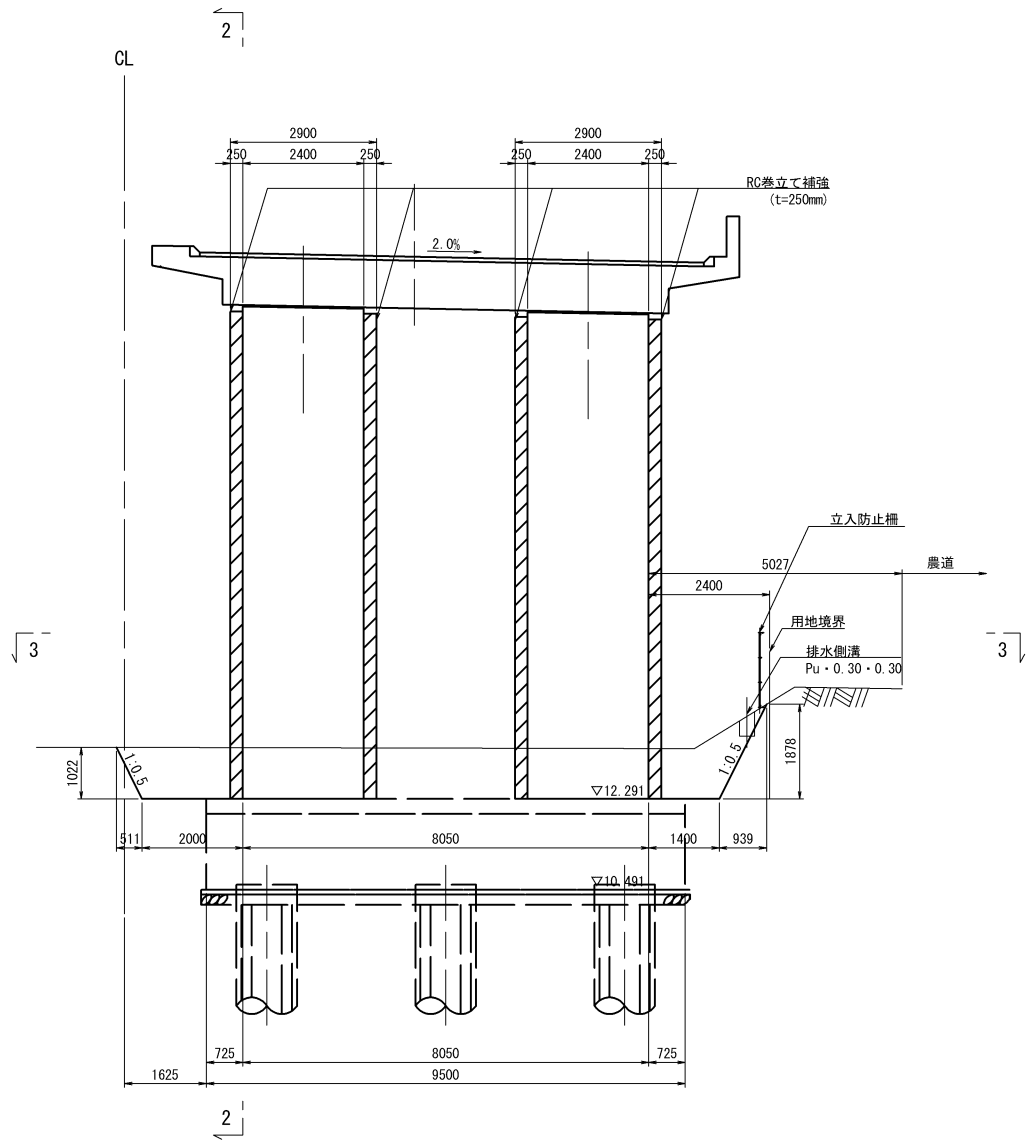


平面図
3 - 3

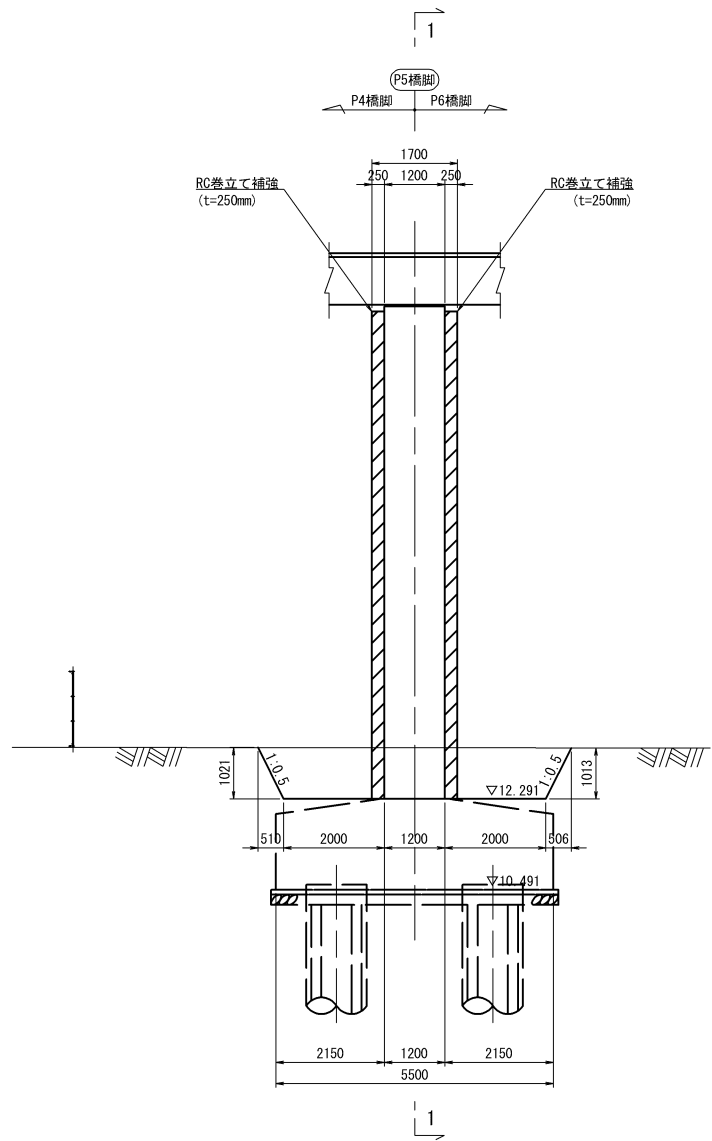


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P3橋脚 構造物掘削図 普通部A		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

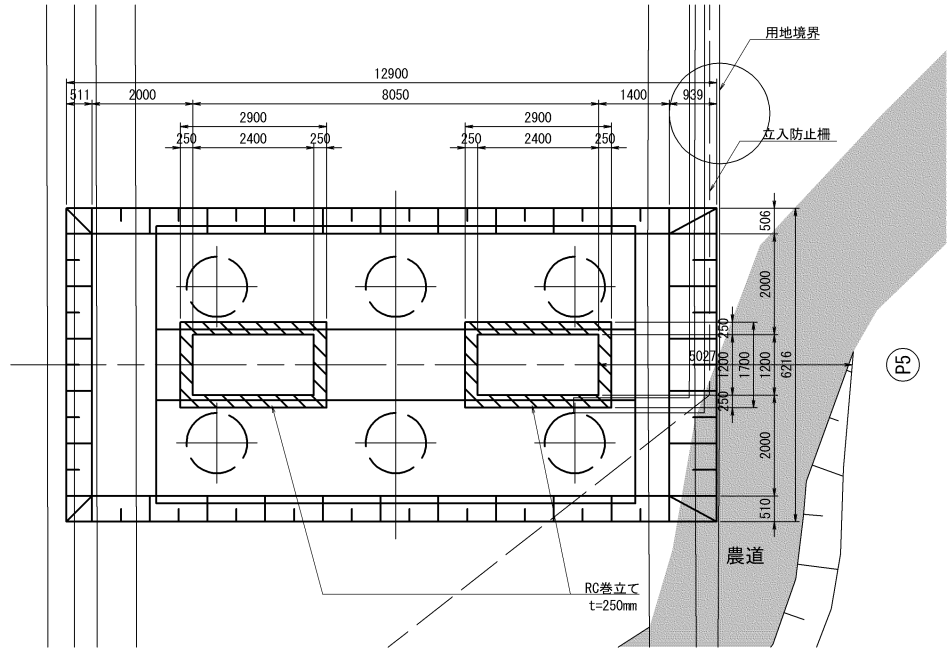
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

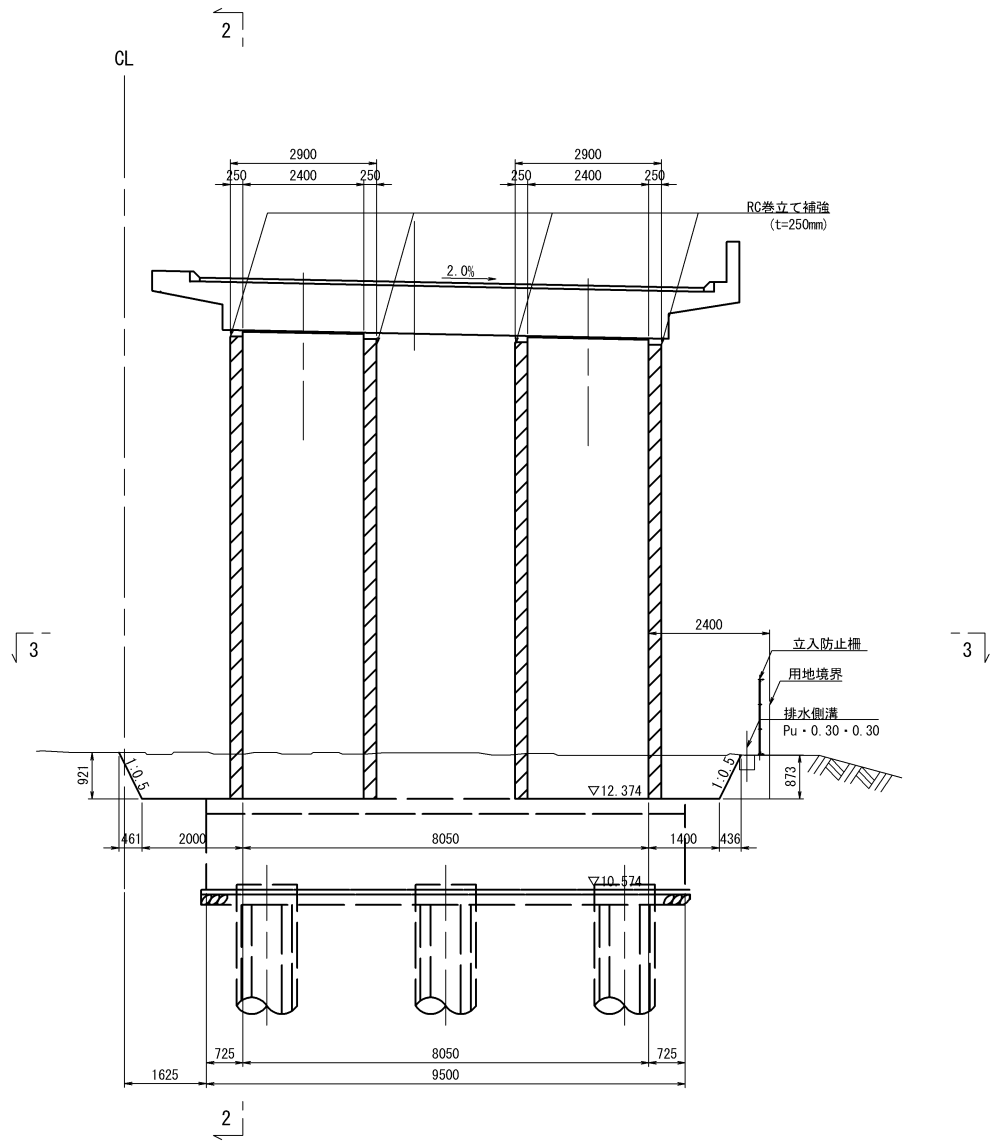


平面図
3 - 3

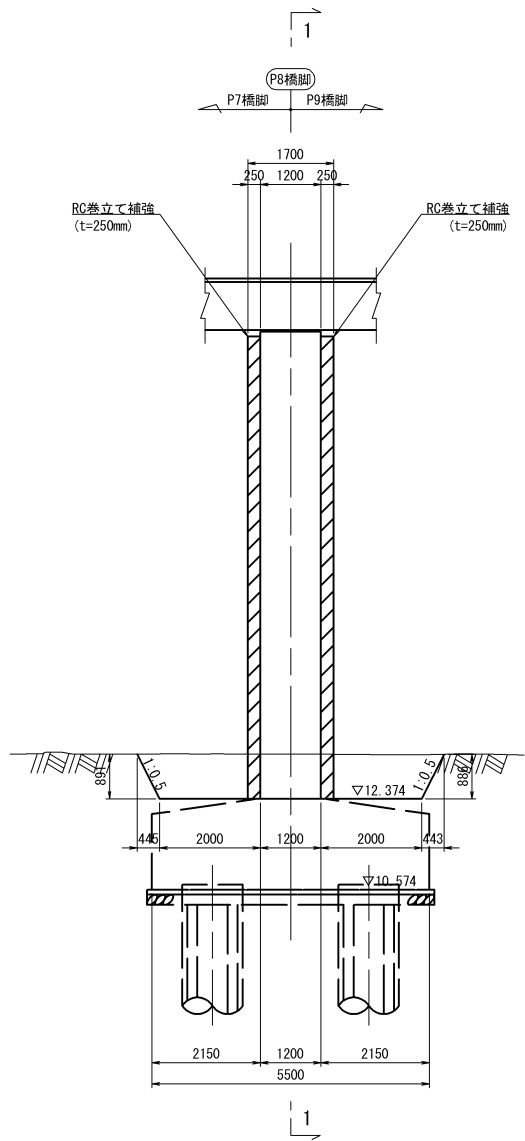


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P5橋脚 構造物掘削図 普通部A		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

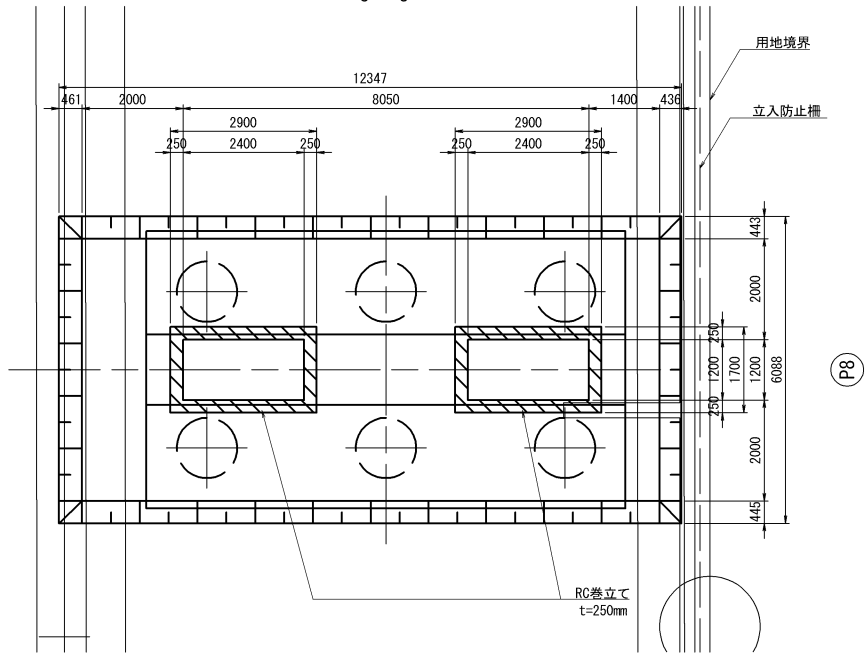
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

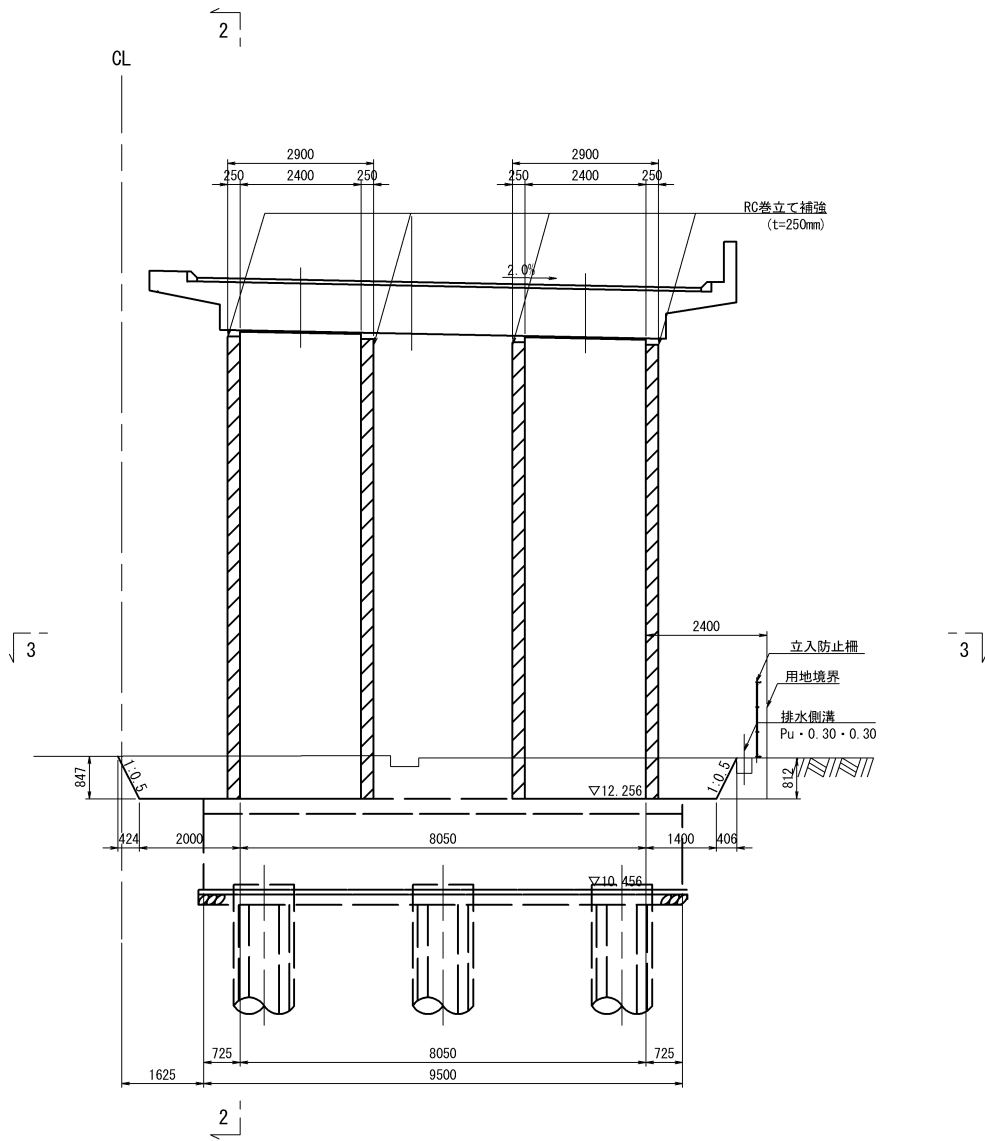


平面図
3 - 3

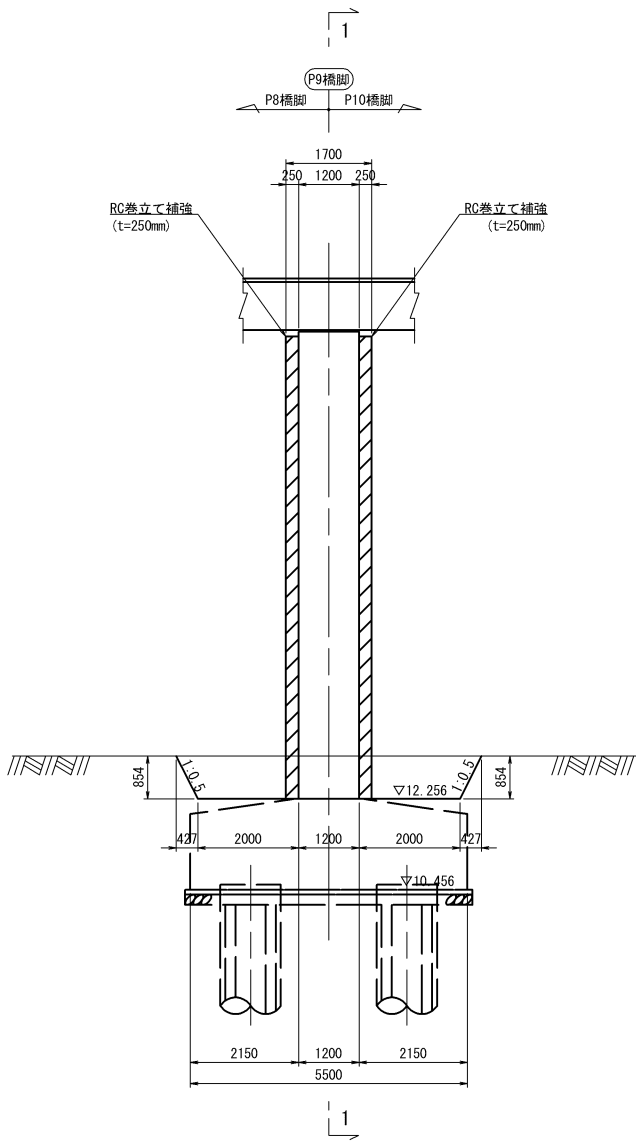


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P8橋脚 構造物掘削図 普通部A		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

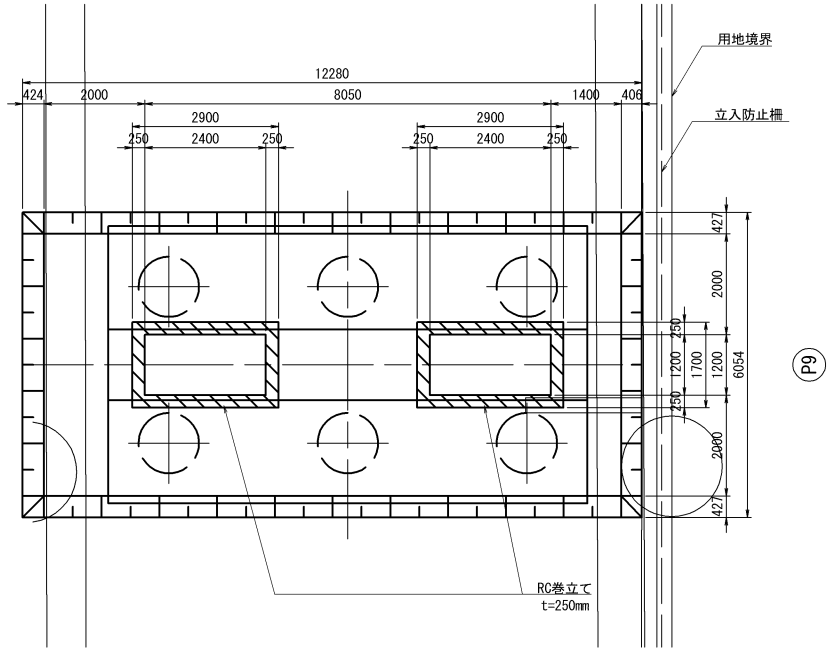
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

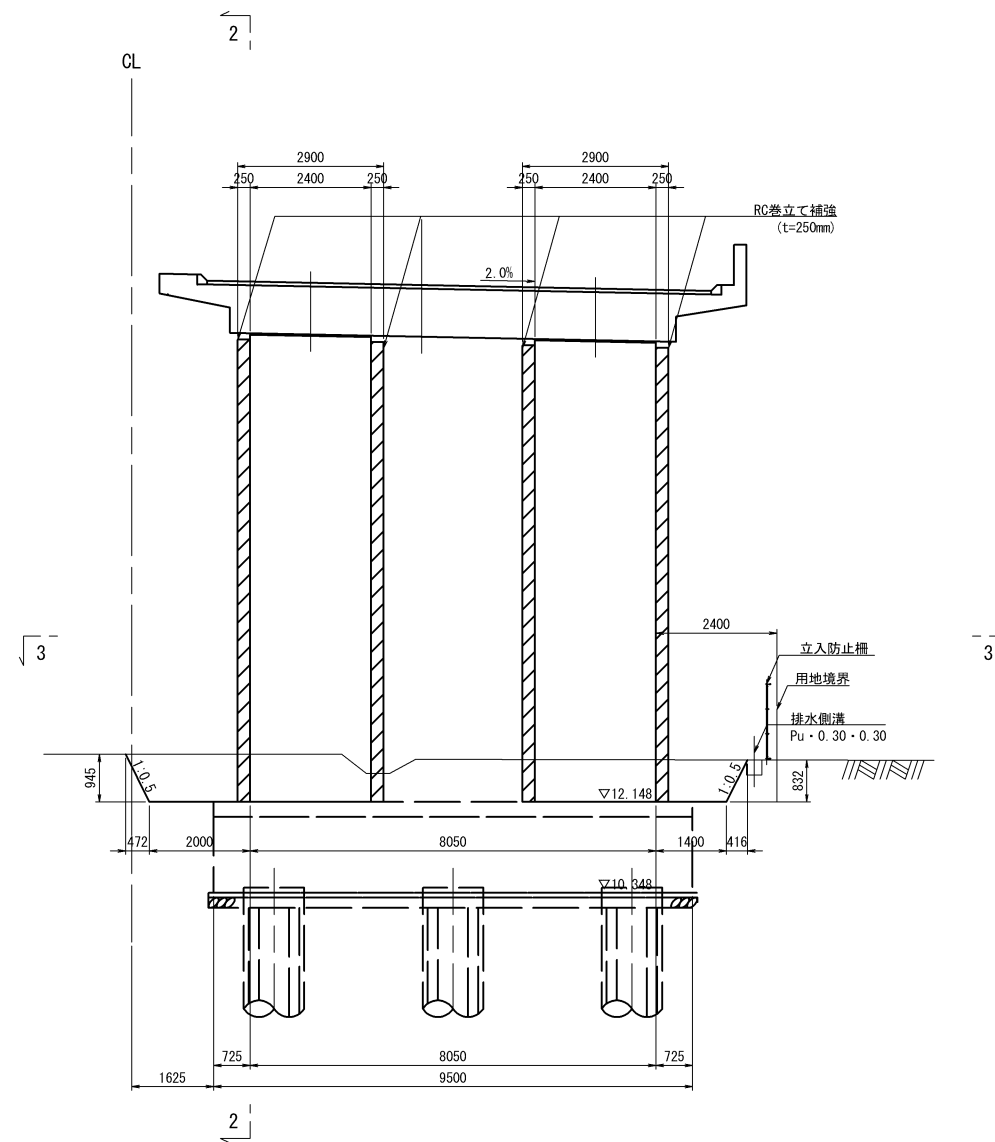


平面図
3 - 3

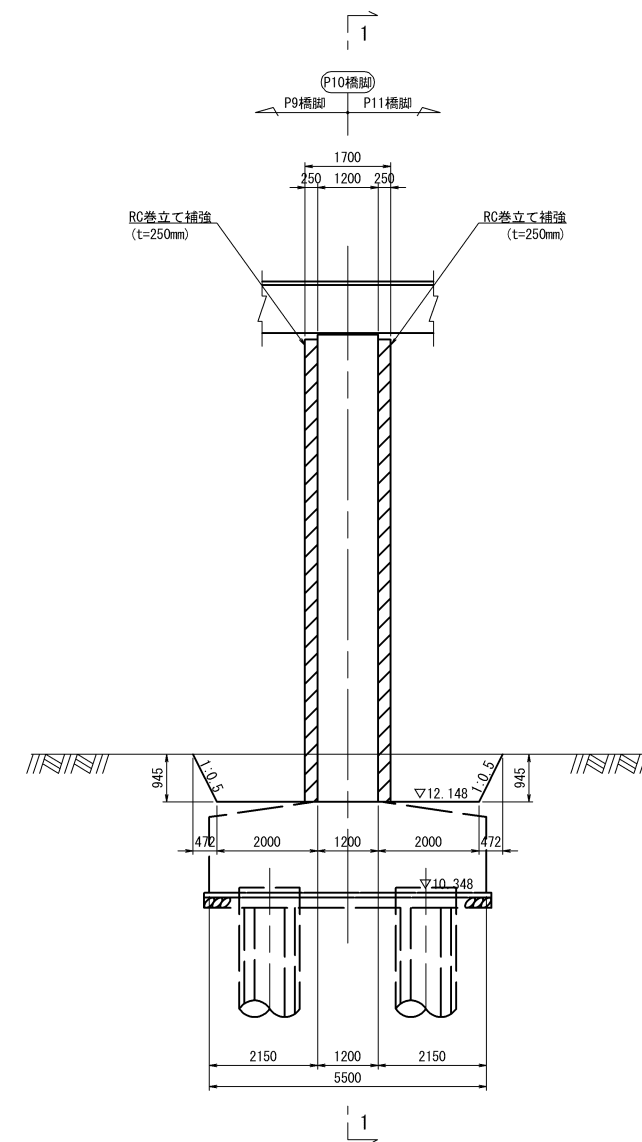


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P9橋脚 構造物掘削図 普通部A		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

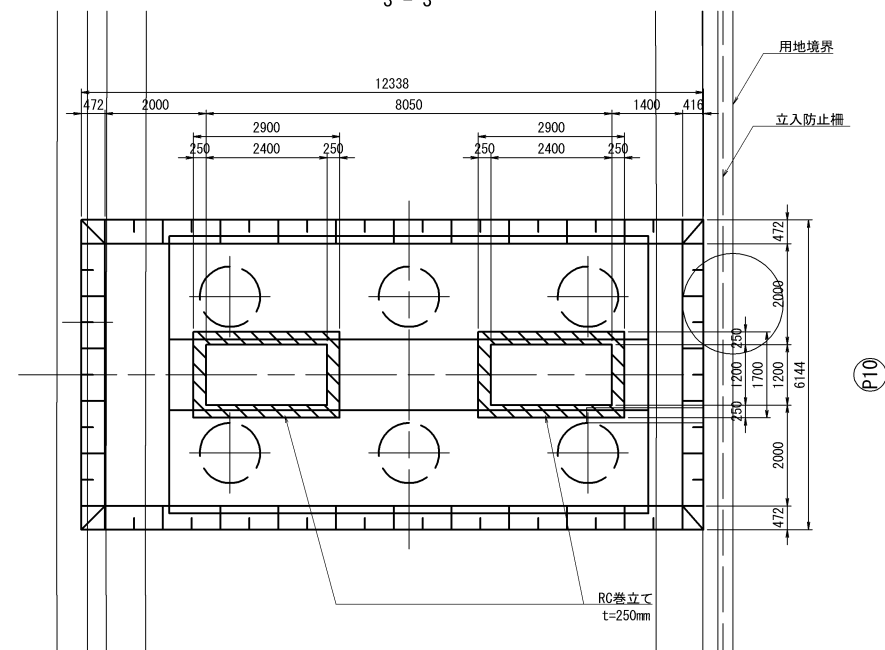
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

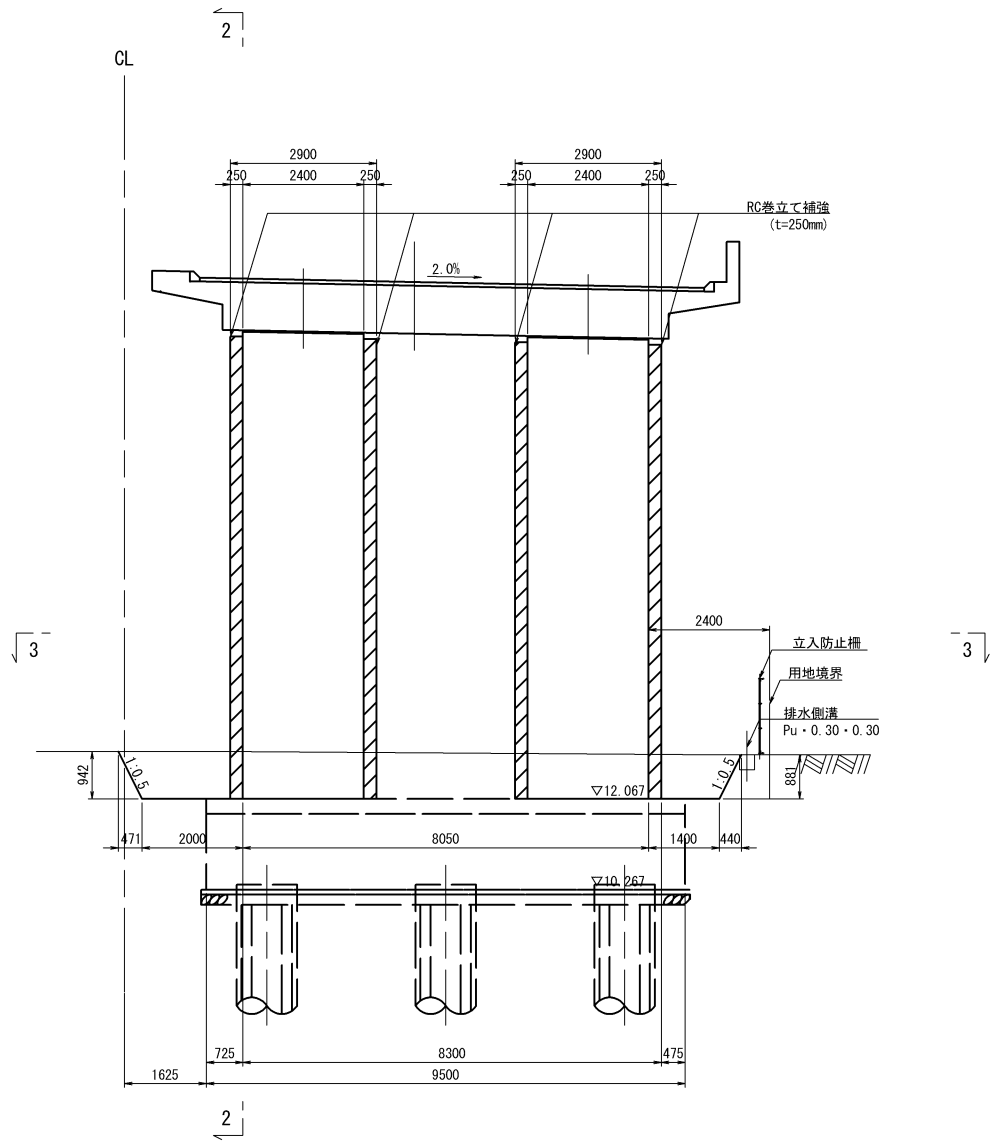


平面図
3 - 3

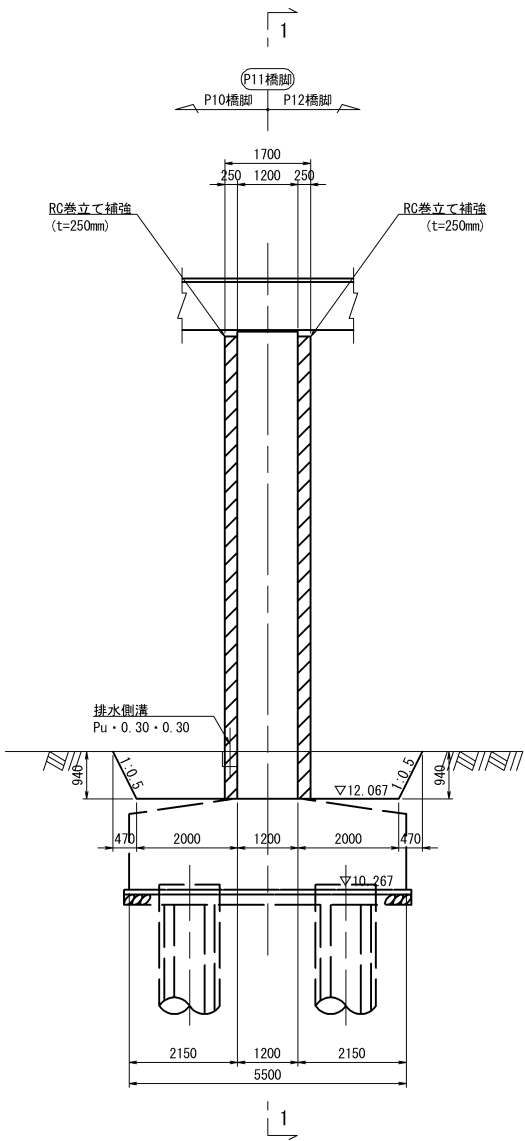


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類		大管根高架橋(上り線) P10橋脚 構造図据削図 普通部A	
縮	尺	図示	図面番号
設計会社名		株式会社 建設技術研究所	
施工会社名			
事務所名		東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所	

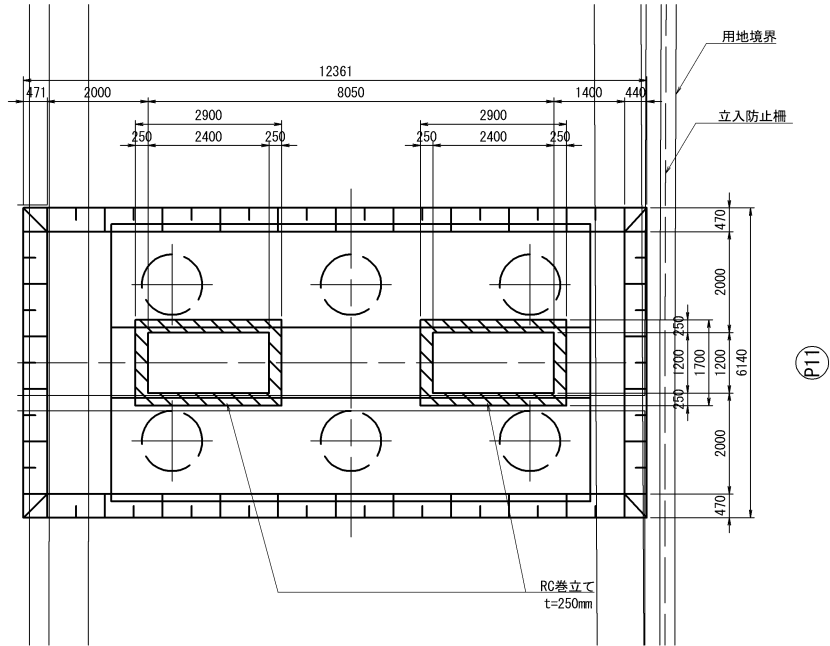
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

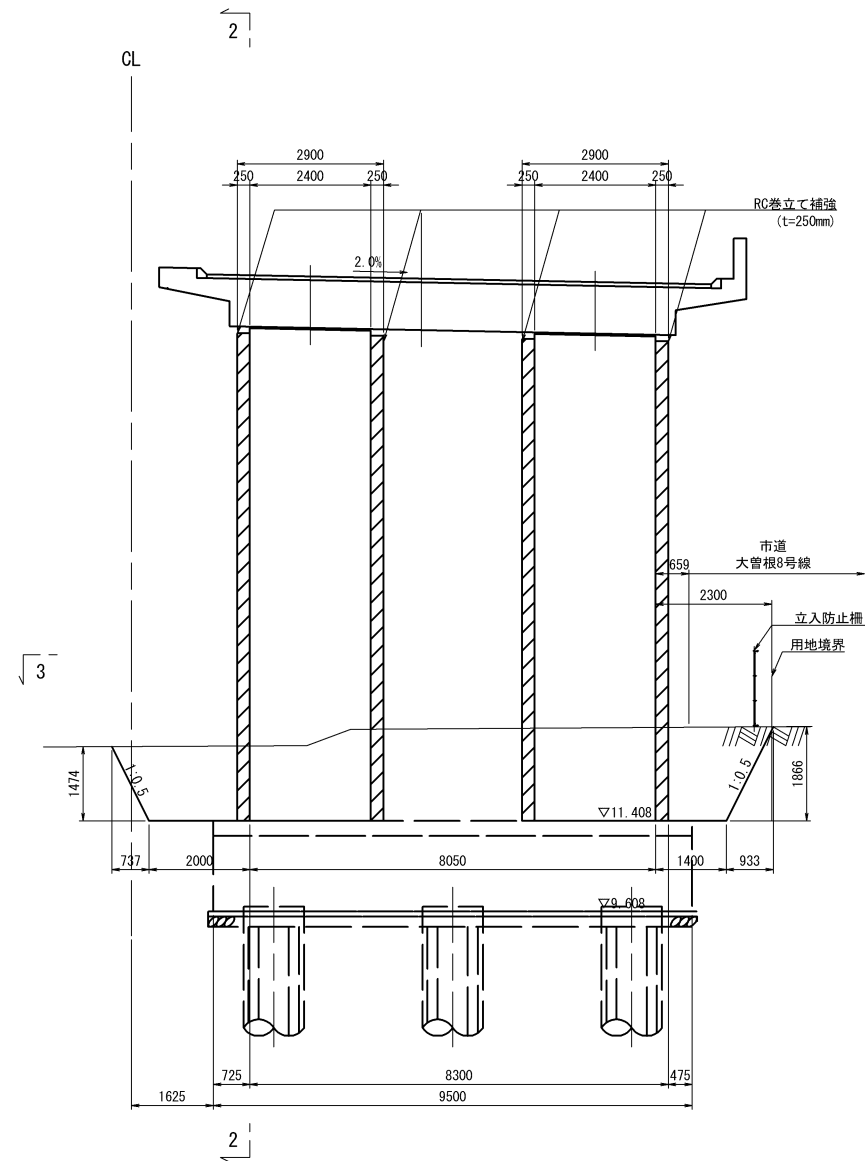


平面図
3 - 3

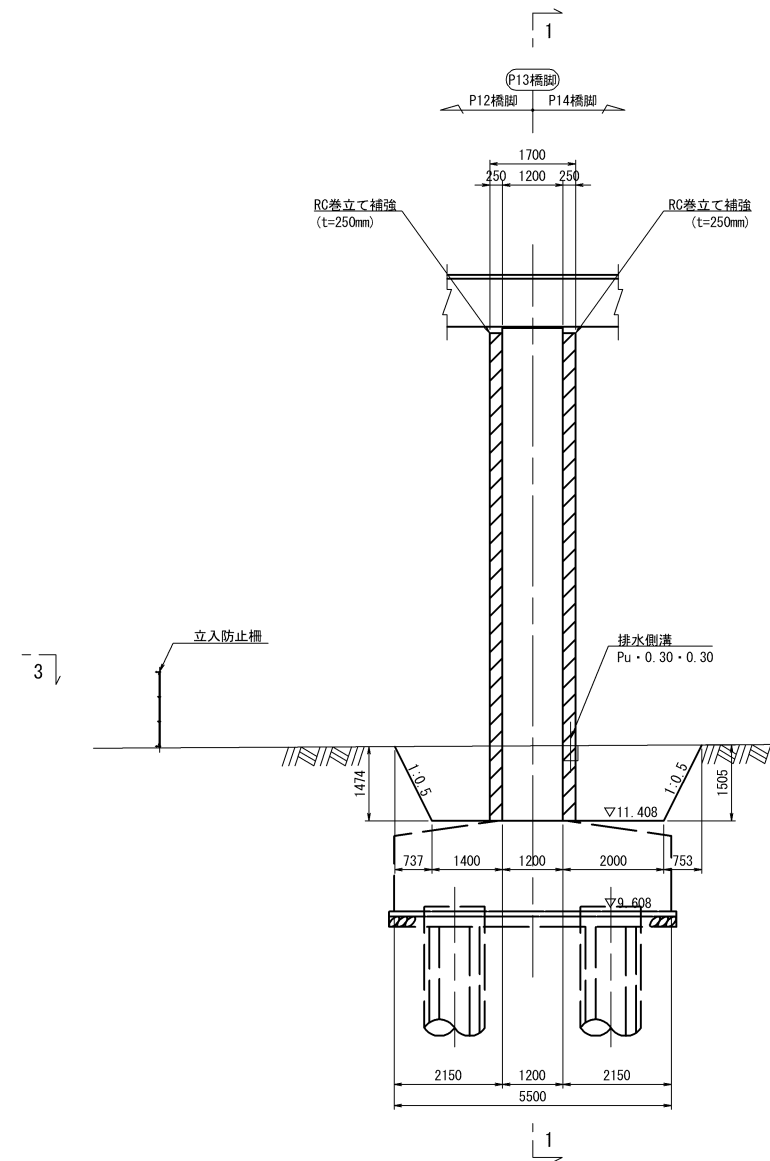


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P11橋脚 構造物掘削図 普通部A		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

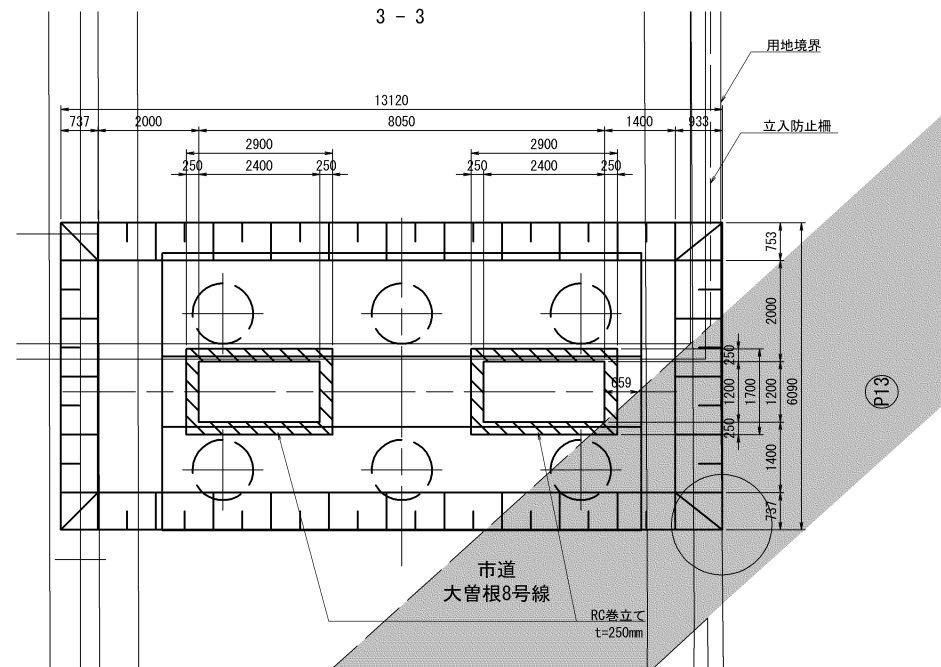
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2



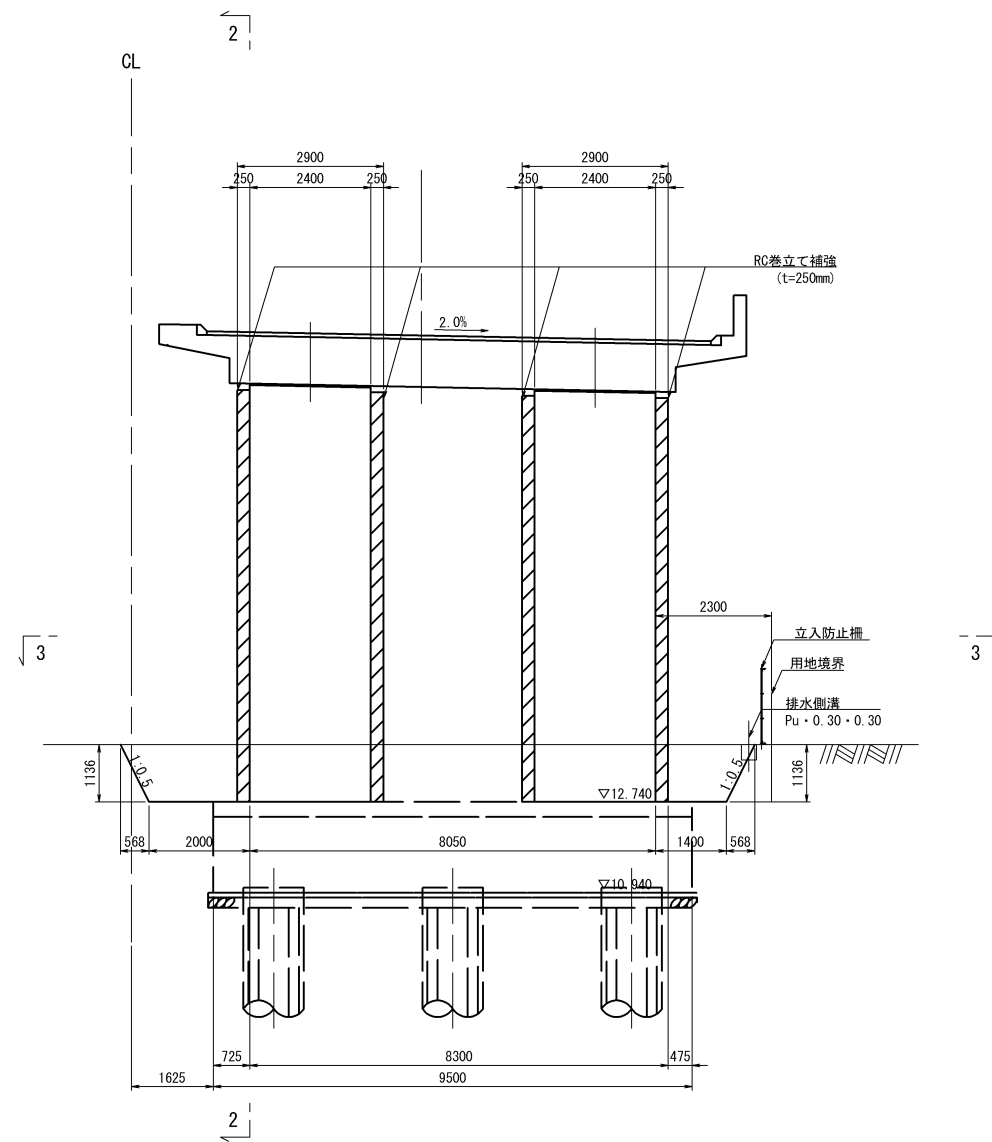
平面図
3 - 3



館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類		大曽根高架橋(上り線) P13橋脚 構造図掘削図 普通部A	
縮	尺	図示	図面番号
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

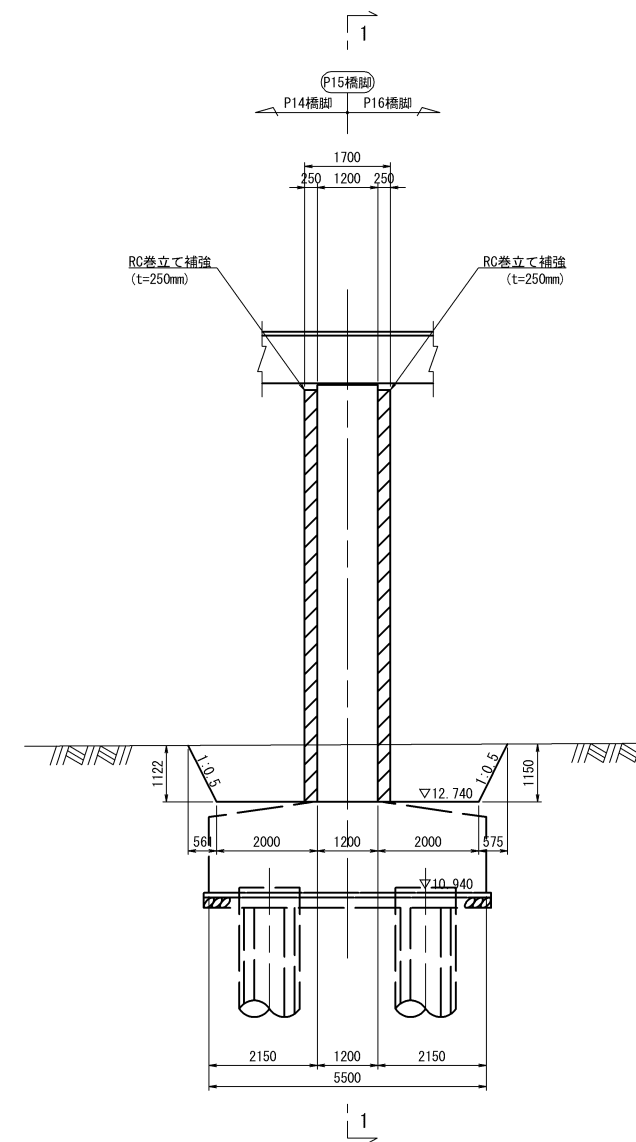
正面図

1 - 1



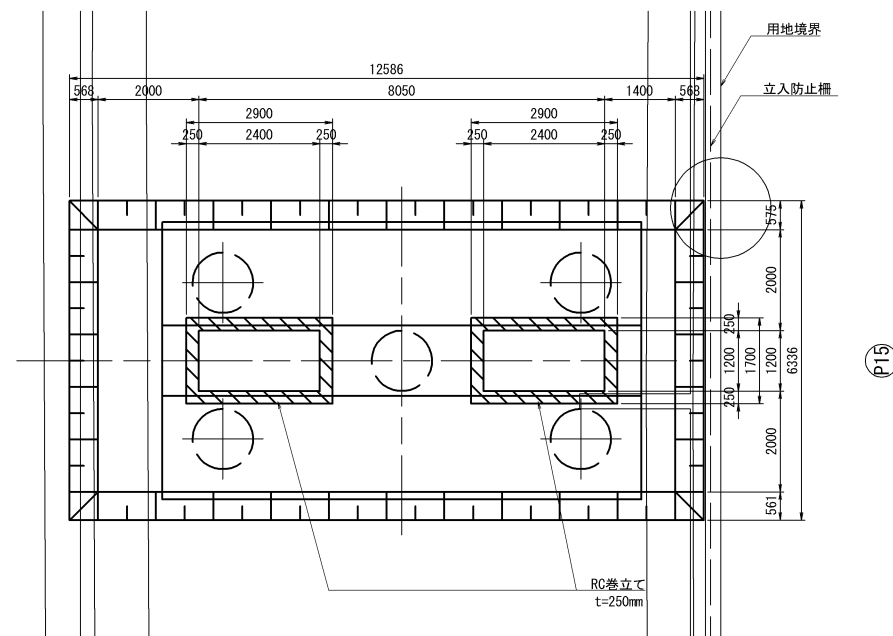
側面図

2 - 2



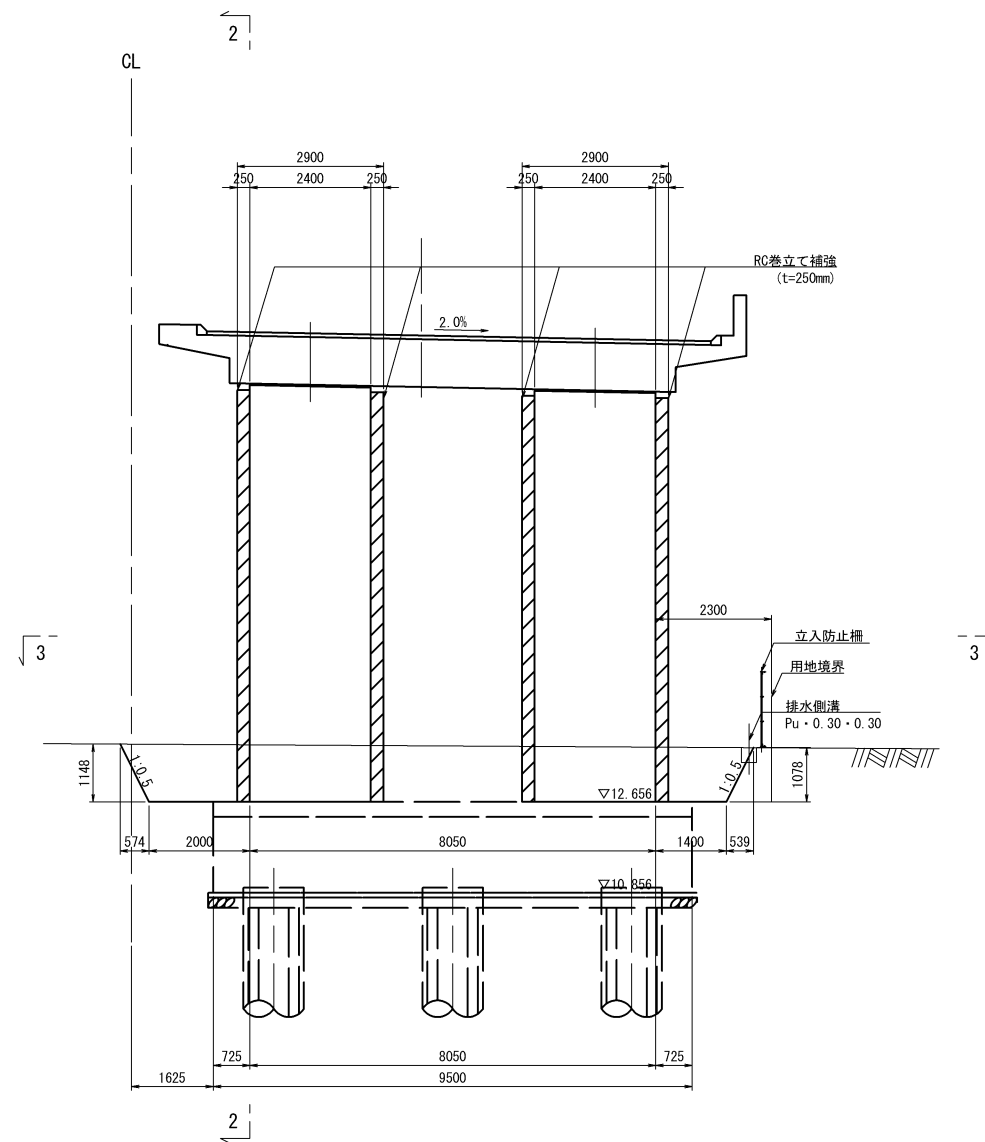
平面图

3 - 3

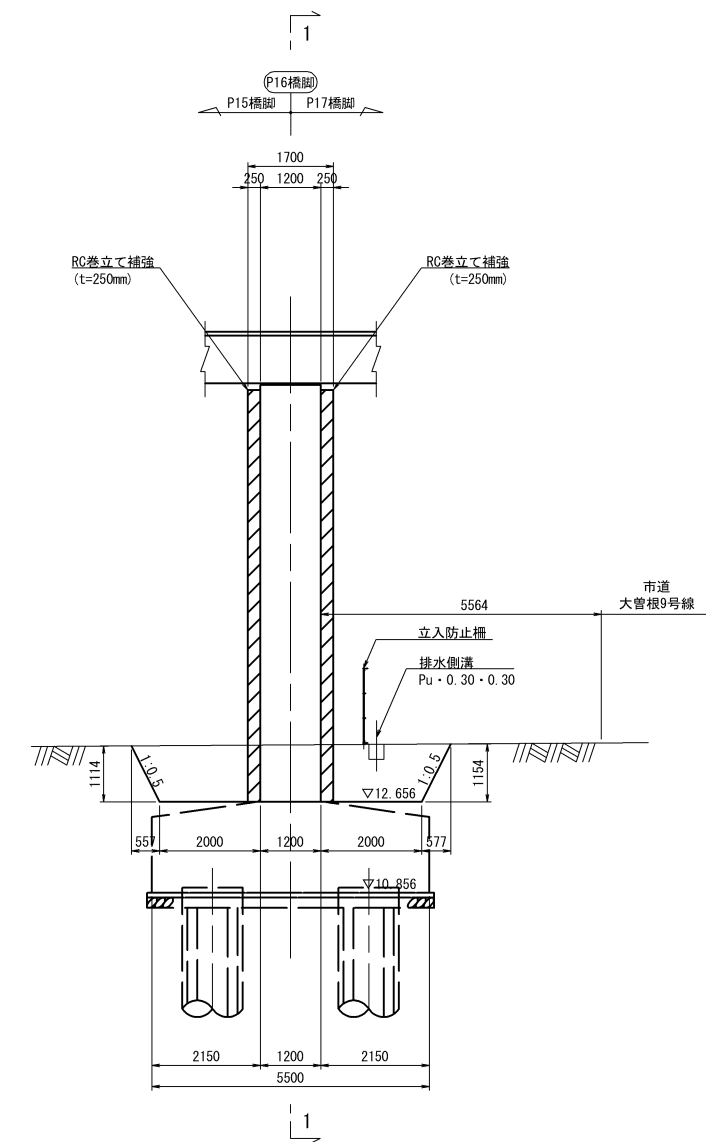


<p align="center">館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事</p>			
<p align="center">大曾根高架橋(上り線)</p>			
図面の種類	P15橋脚 構造物掘削図 普通部A		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

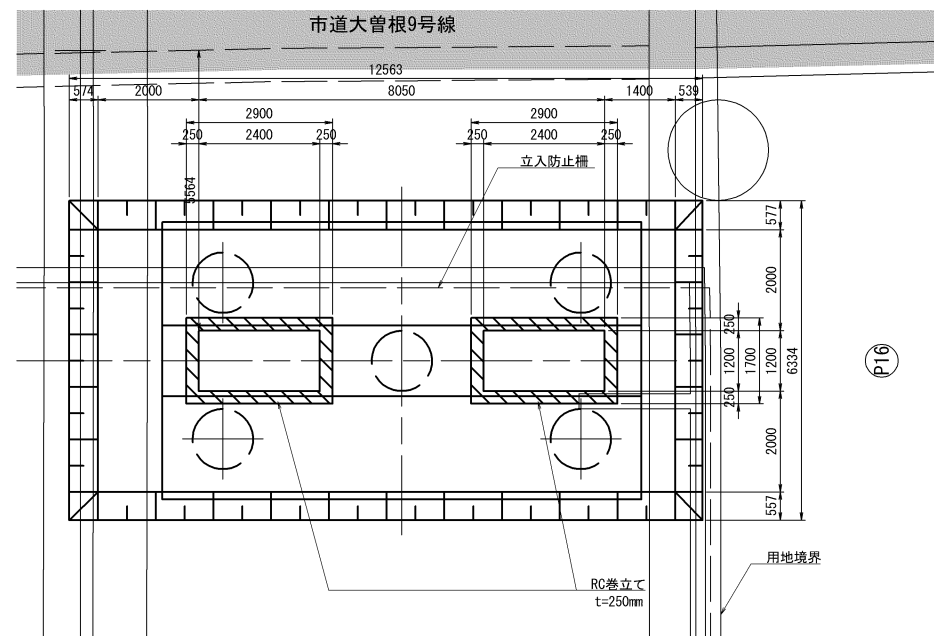
正面図
1 - 1



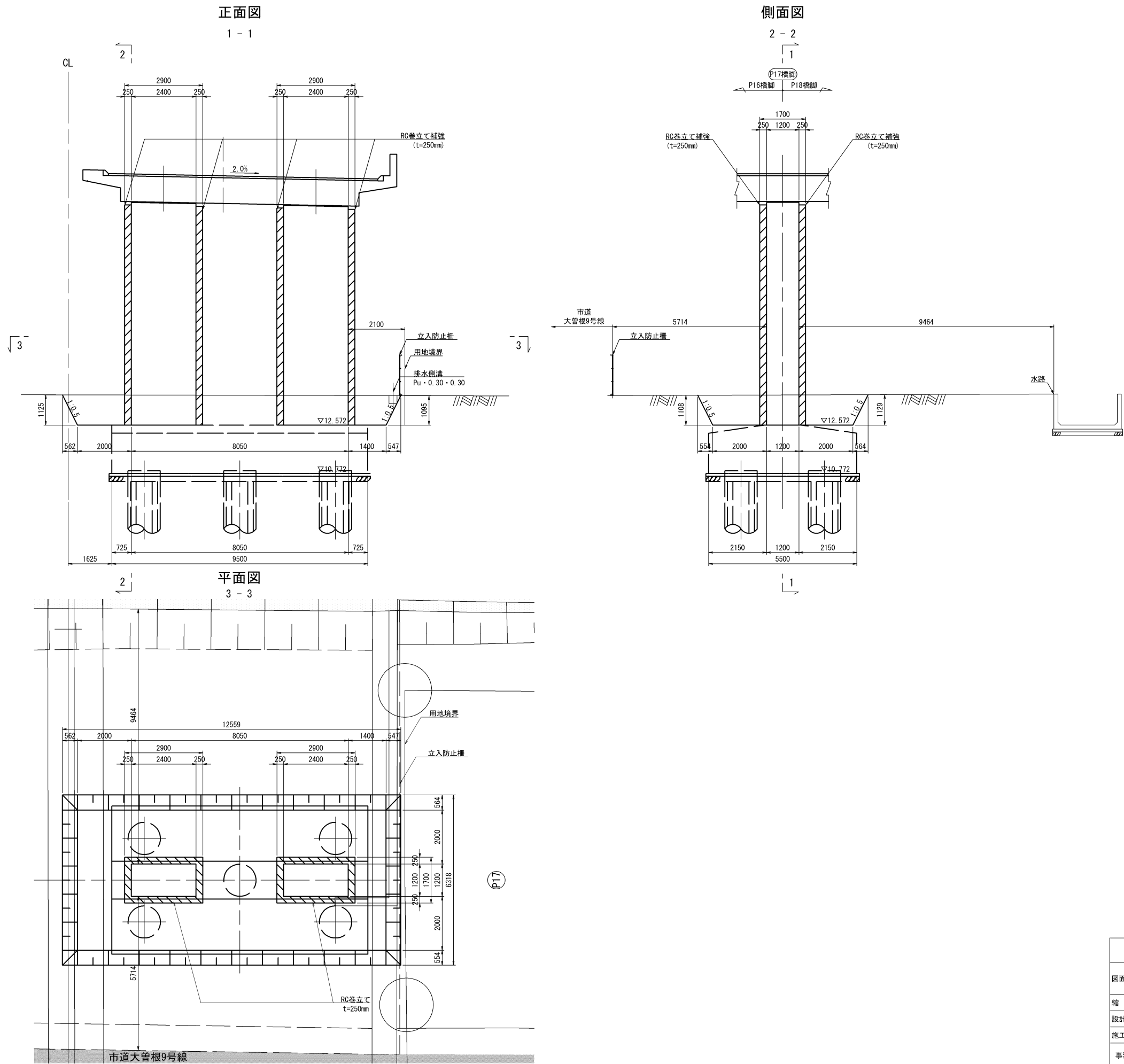
側面図
2 - 2



平面図
3 - 3

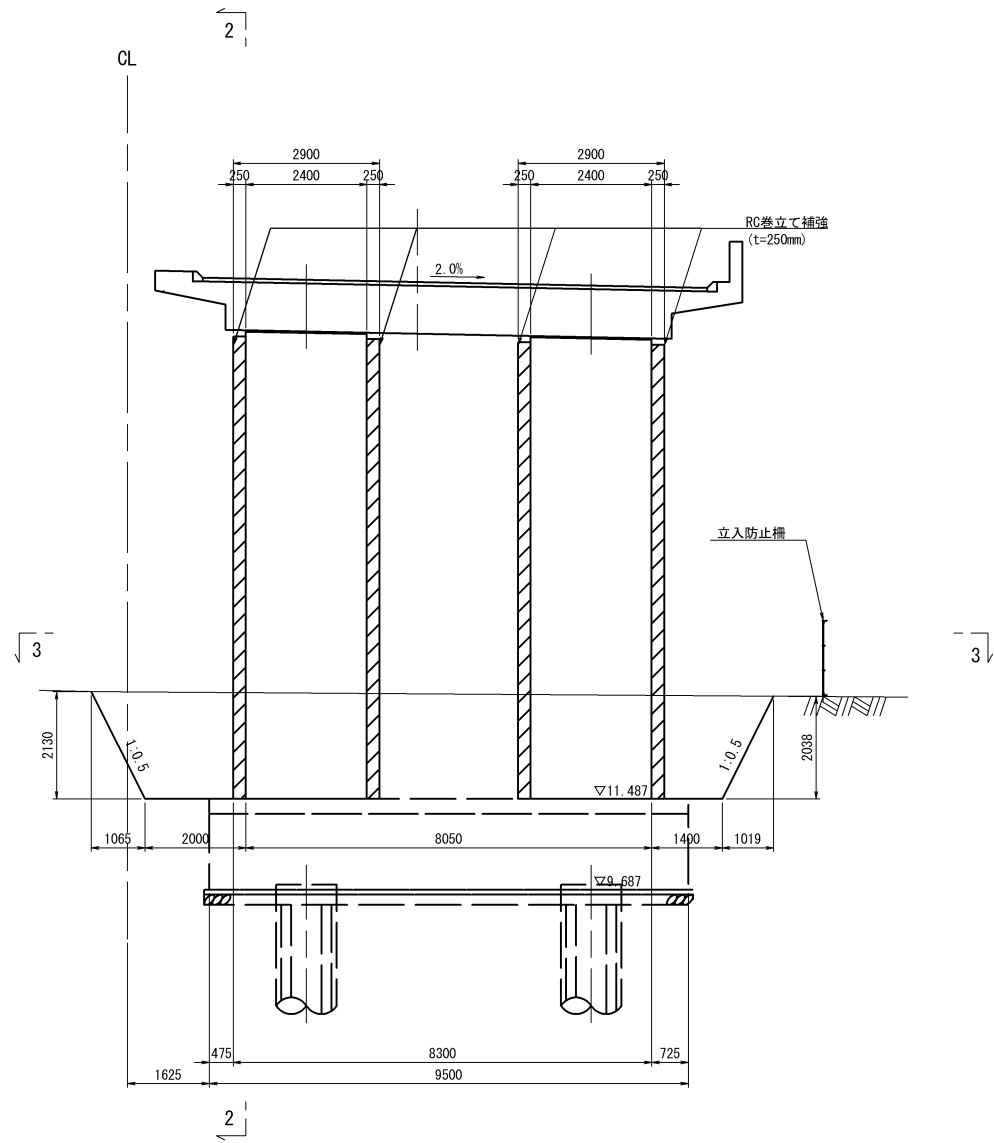


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P16橋脚 構造物掘削図 普通部A		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

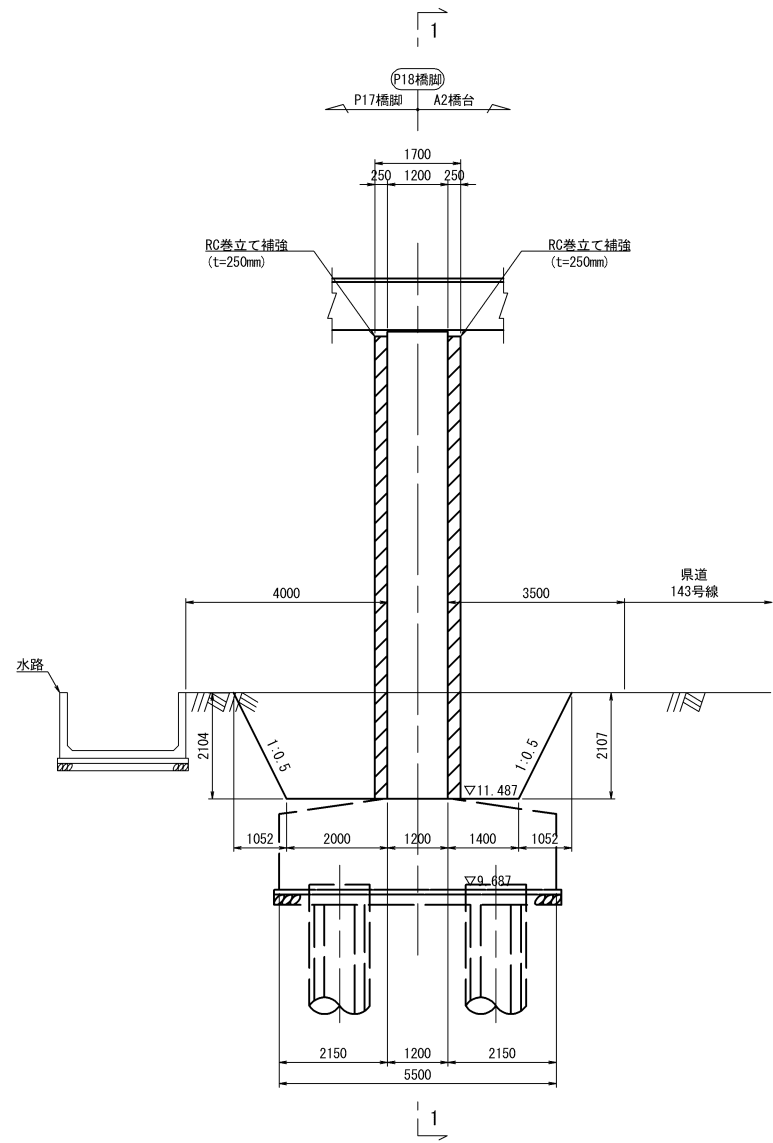


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P17橋脚 構造物掘削図 普通部A		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名	株式会社 建設技術研究所		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

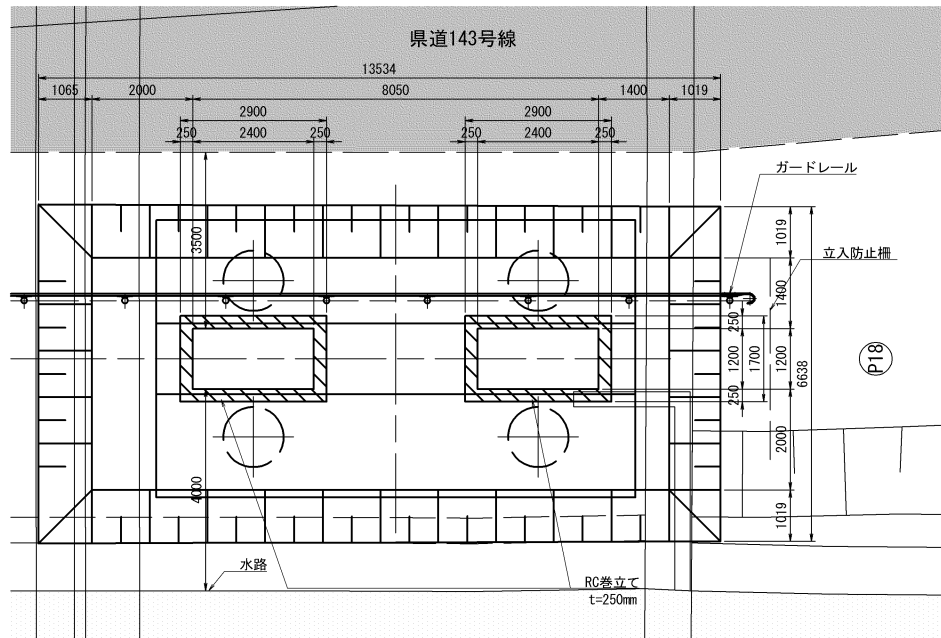
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

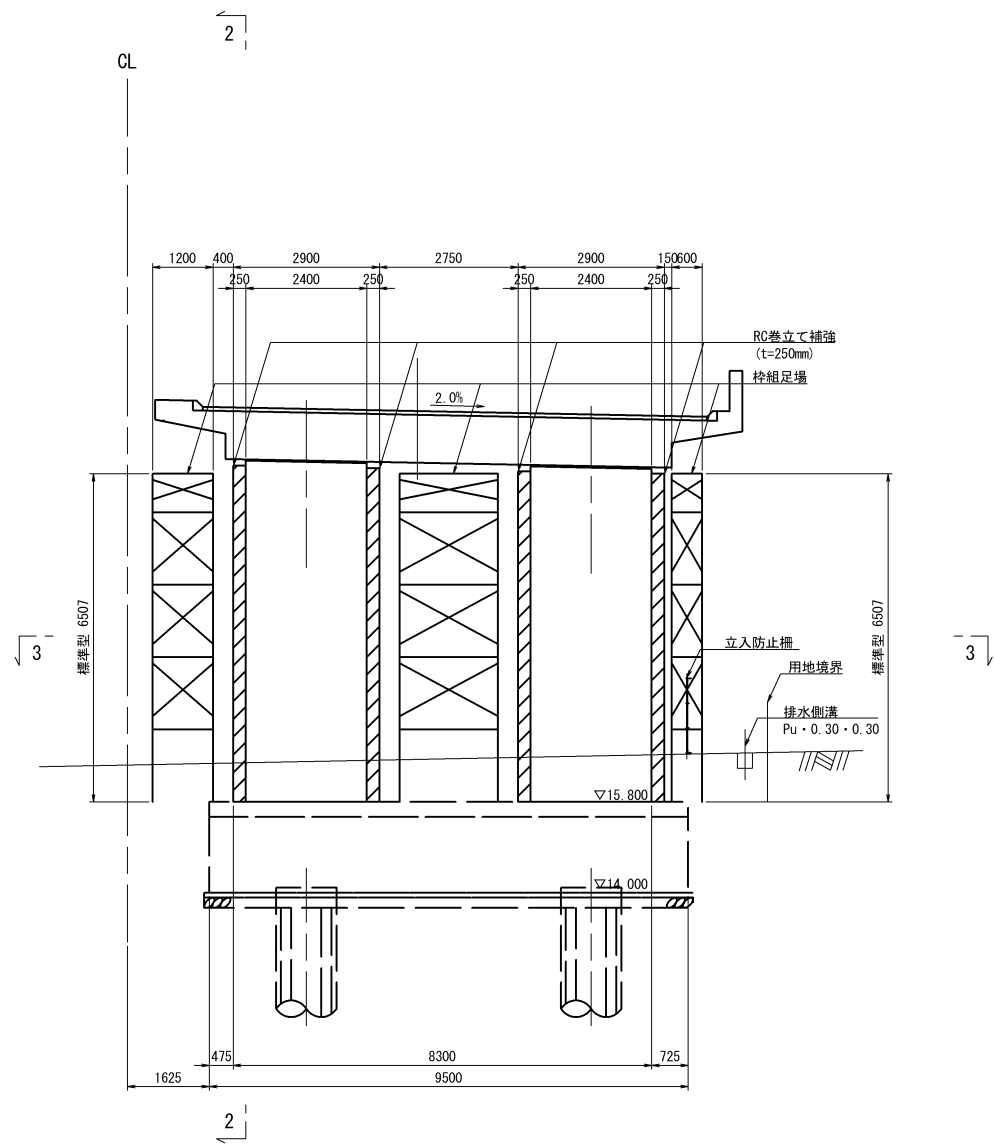


平面図
3 - 3

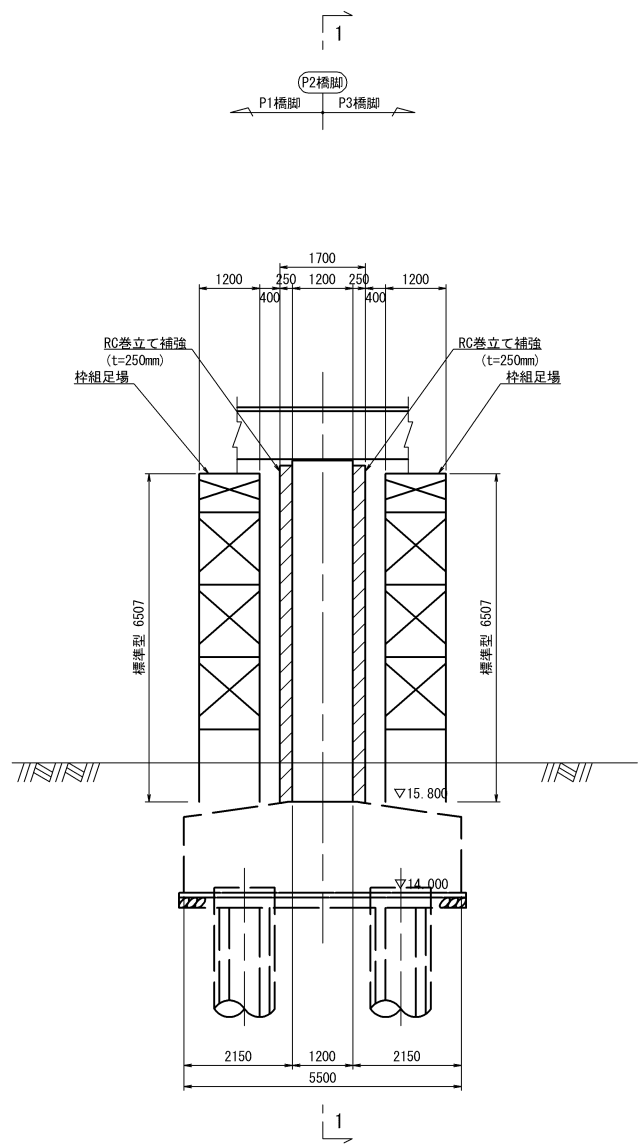


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P18橋脚 構造物掘削図 普通部A		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

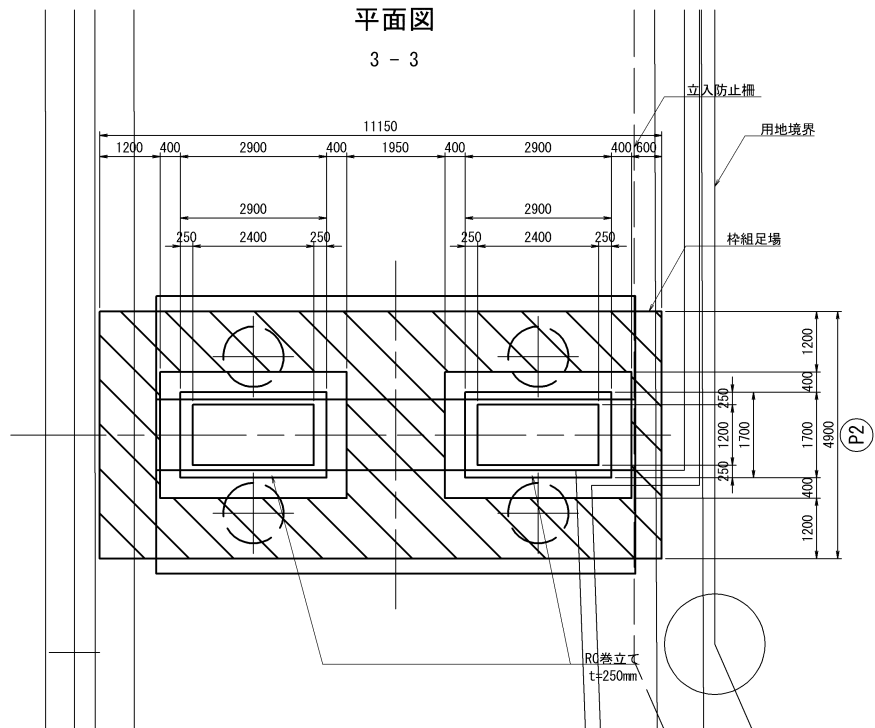
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

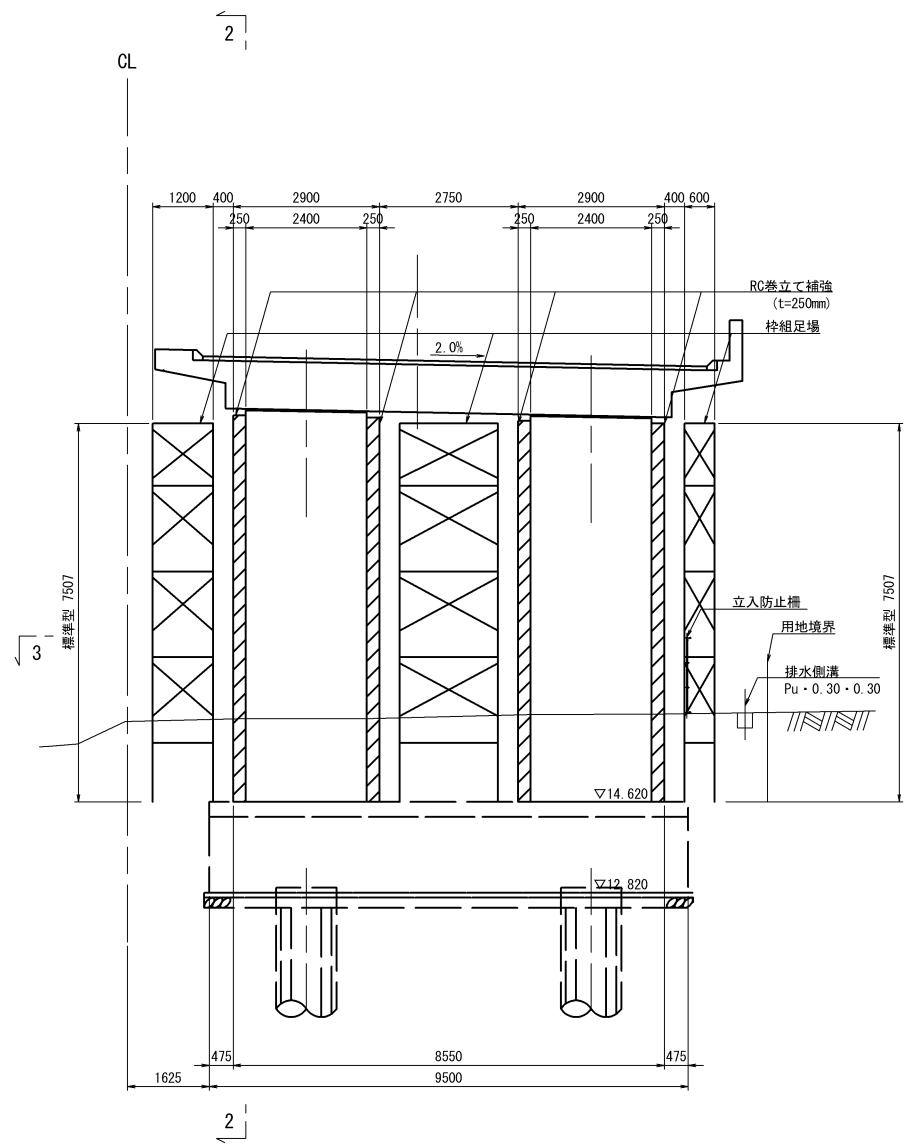


平面図
3 - 3

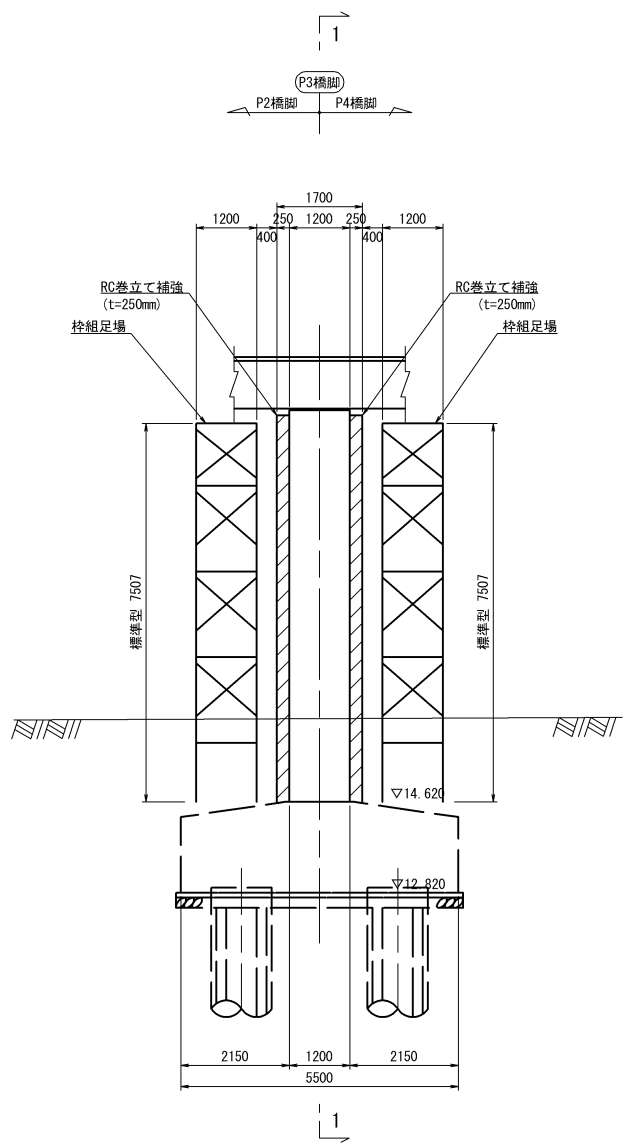


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P2橋脚 足場工図 (参考図)		
	縮尺	図示	図面番号 /
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

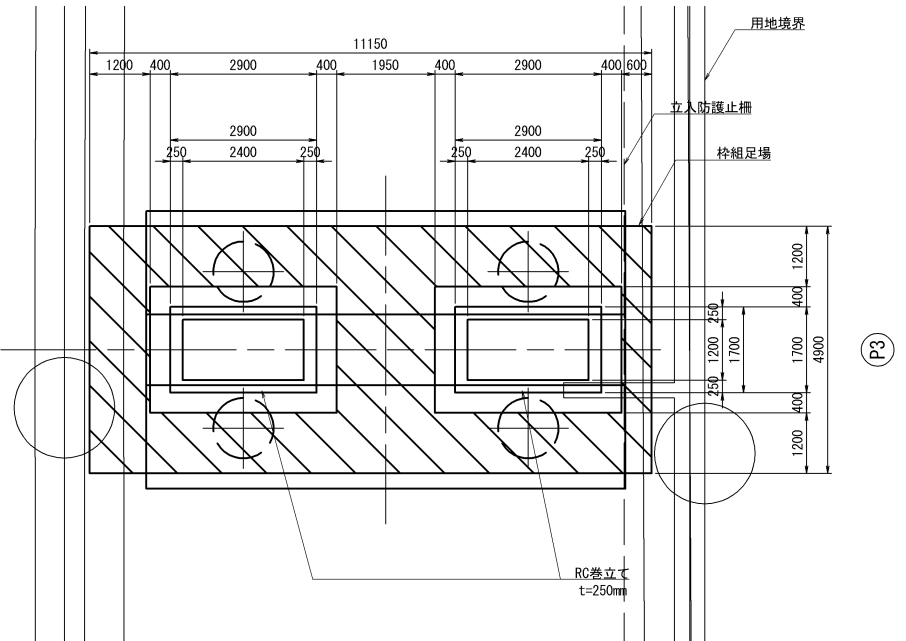
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

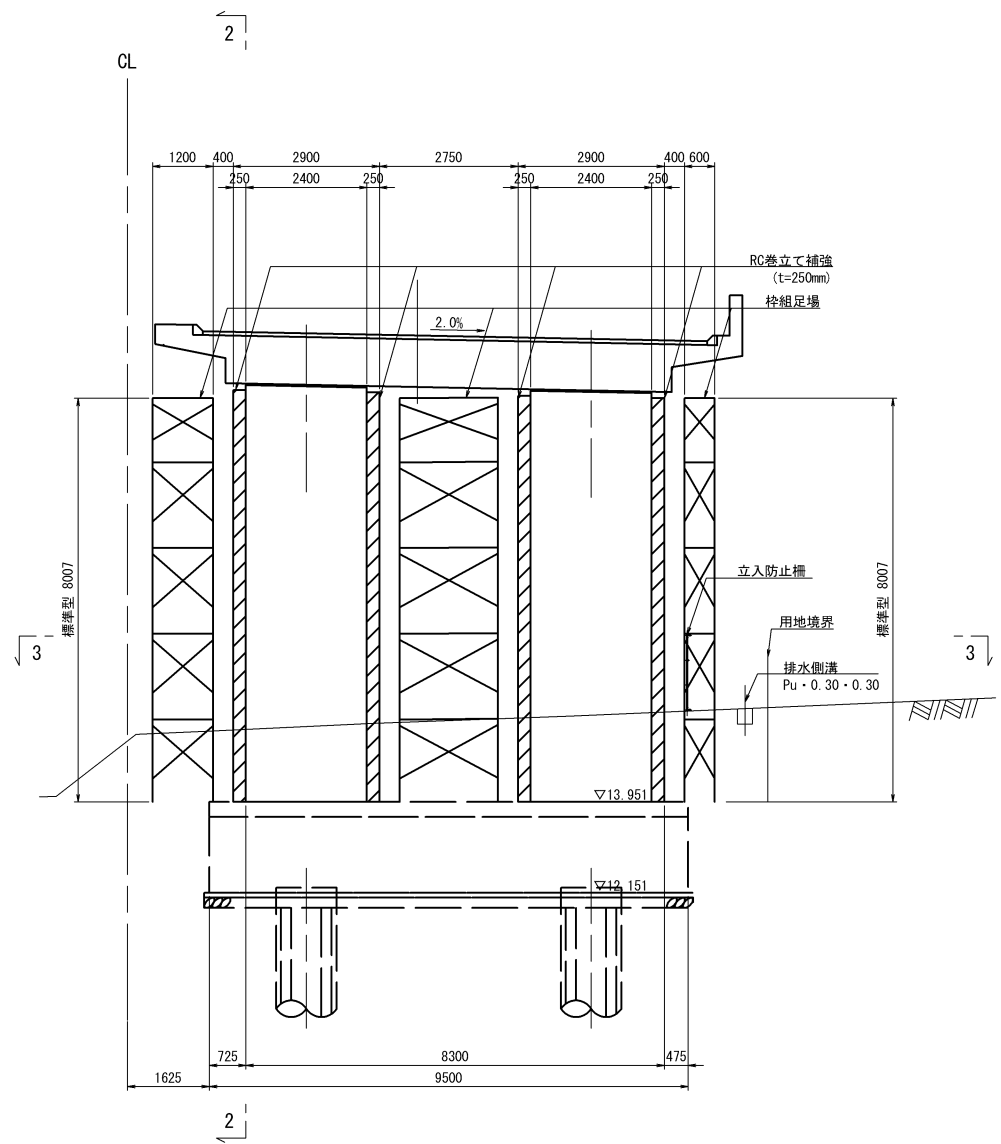


平面図
3 - 3

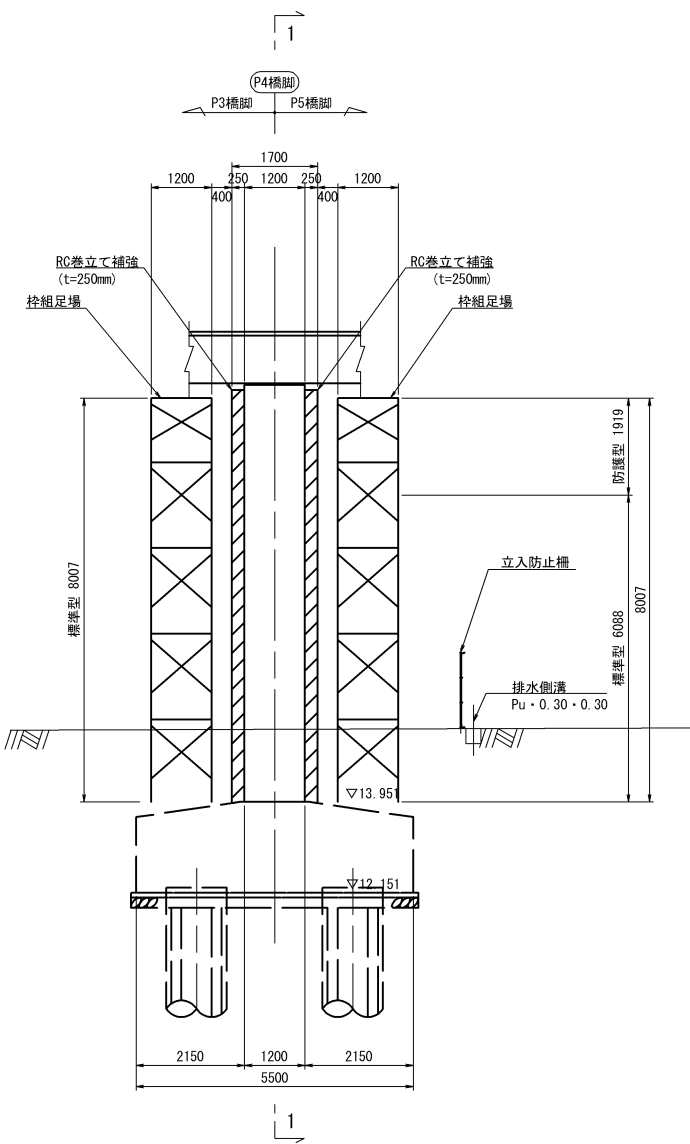


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P3橋脚 足場工図 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

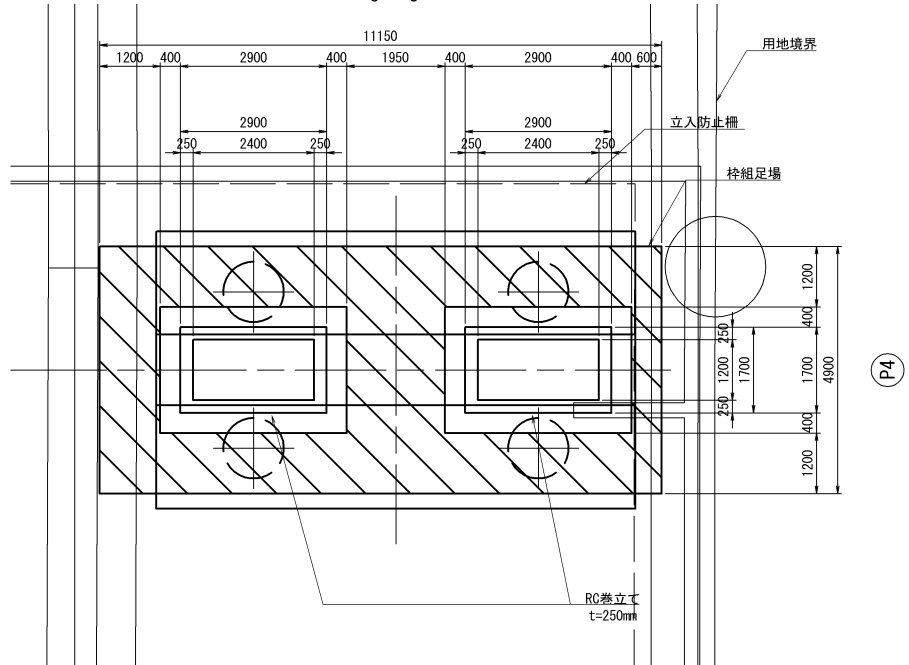
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

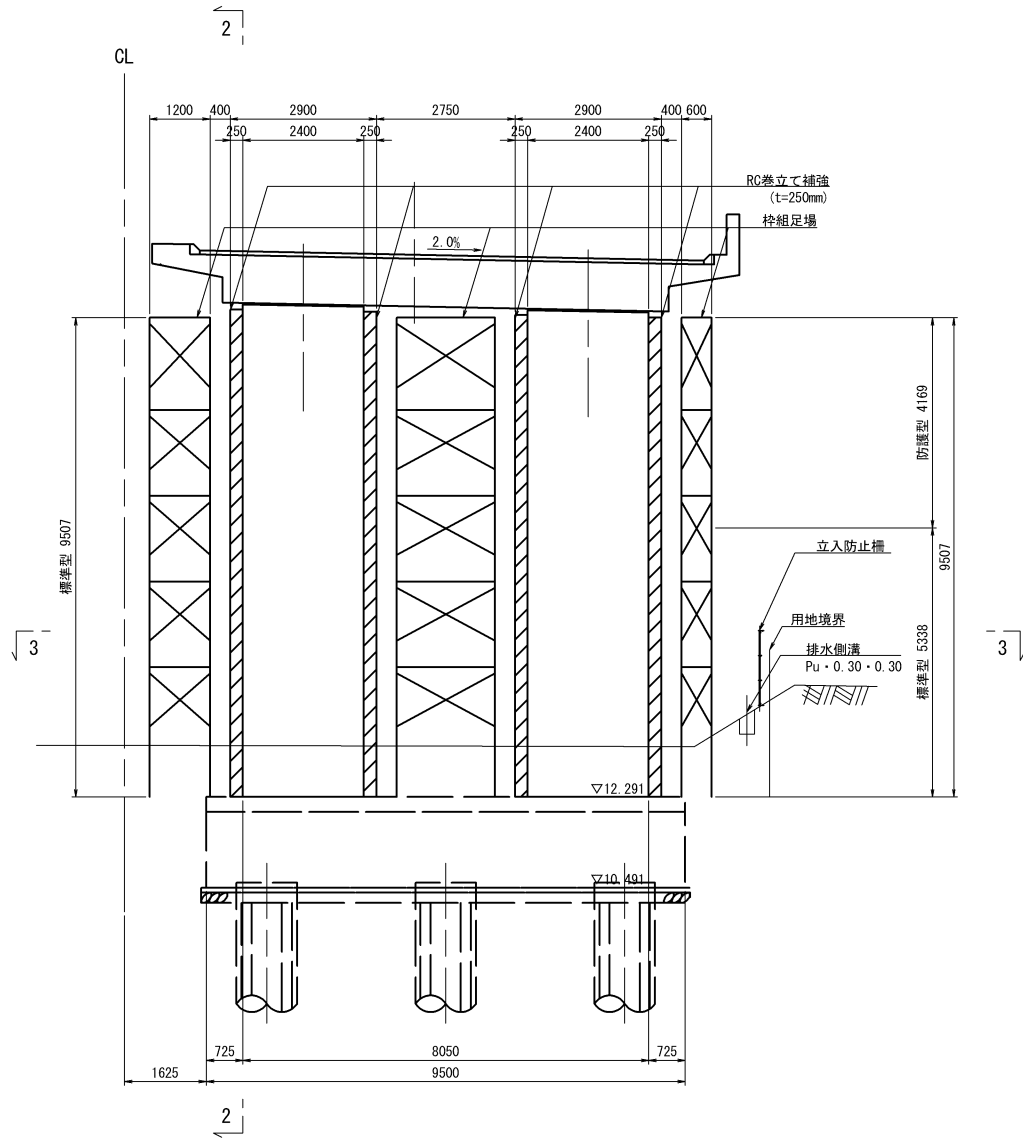


平面図
3 - 3

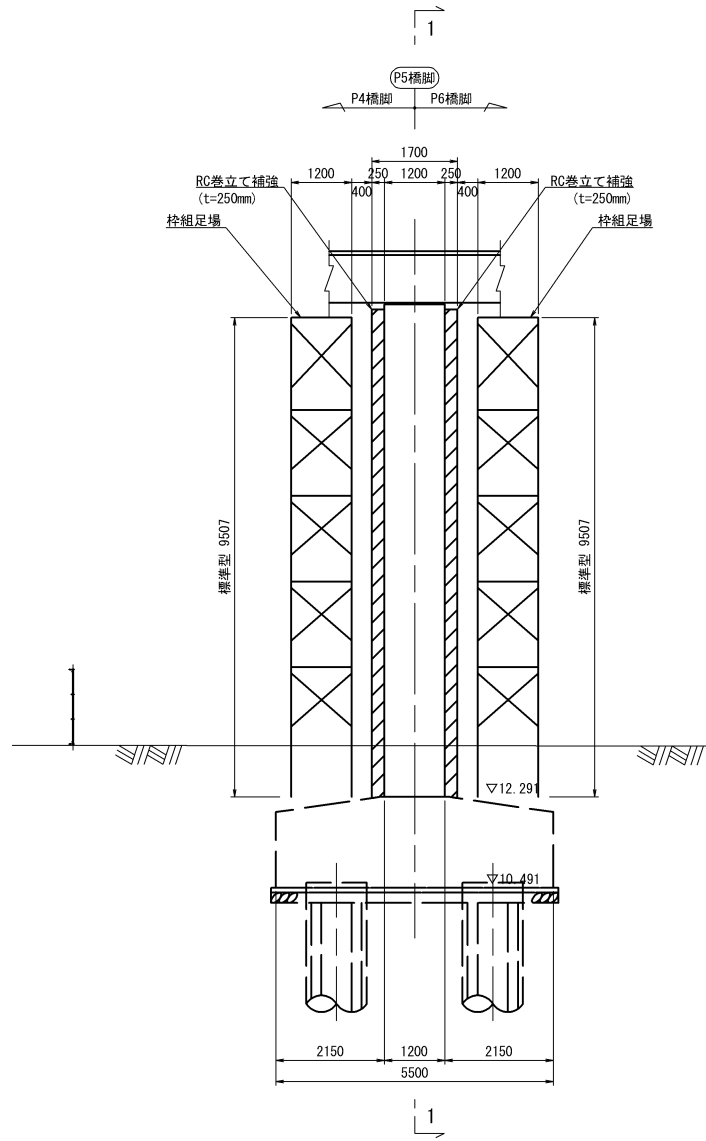


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P4橋脚 足場工図 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

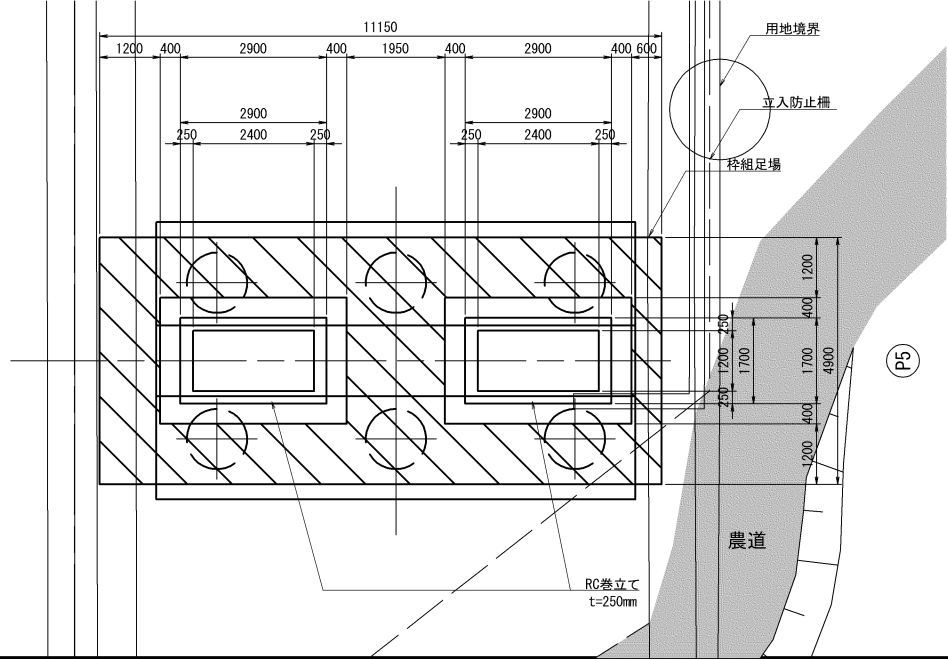
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

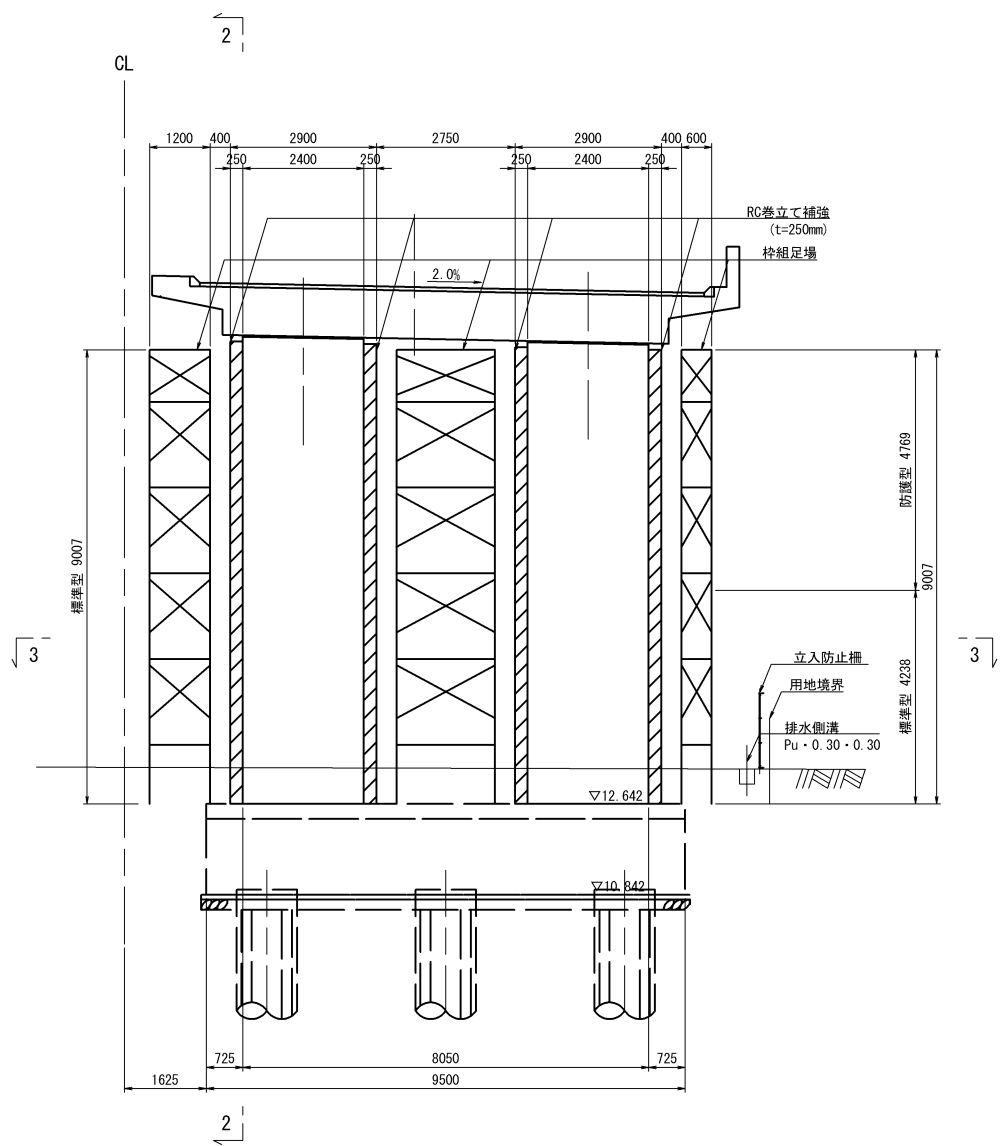


平面図
3 - 3

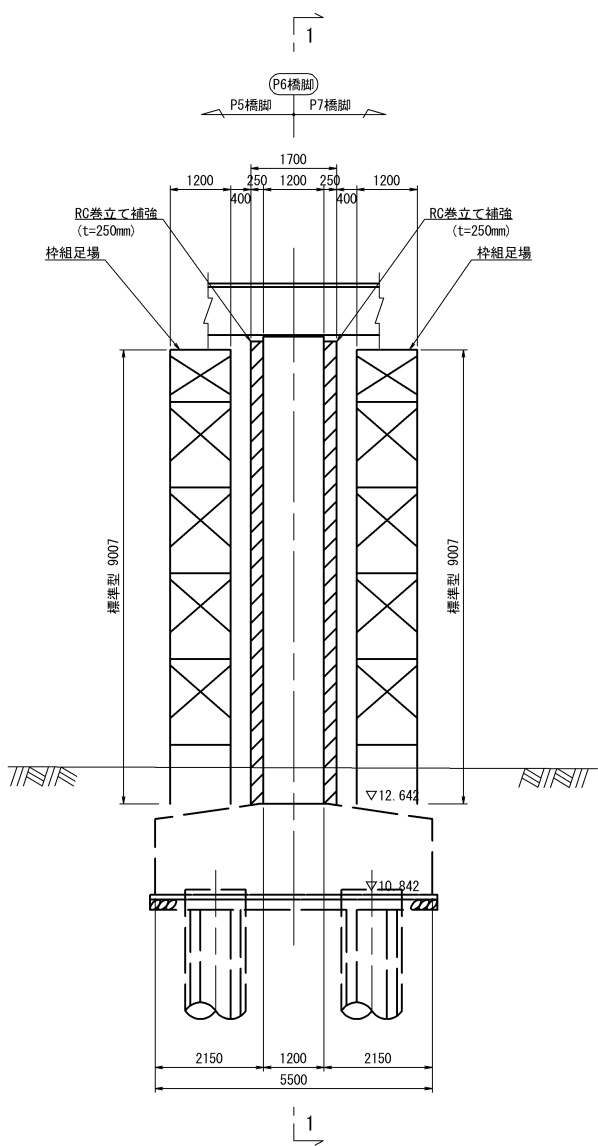


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P5橋脚 足場工図 (参考図)		
	縮 尺	図示	図面番号 /
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

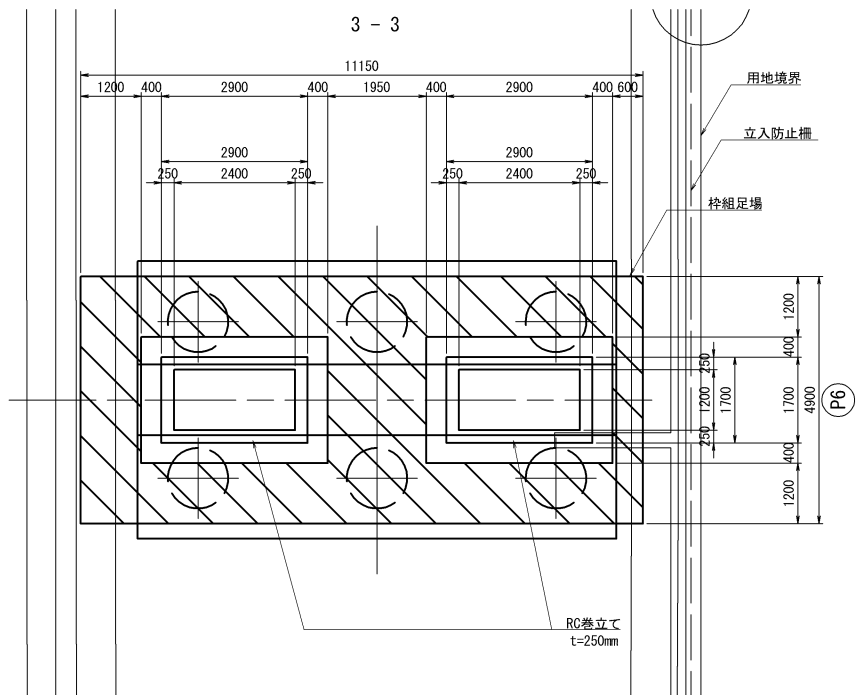
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

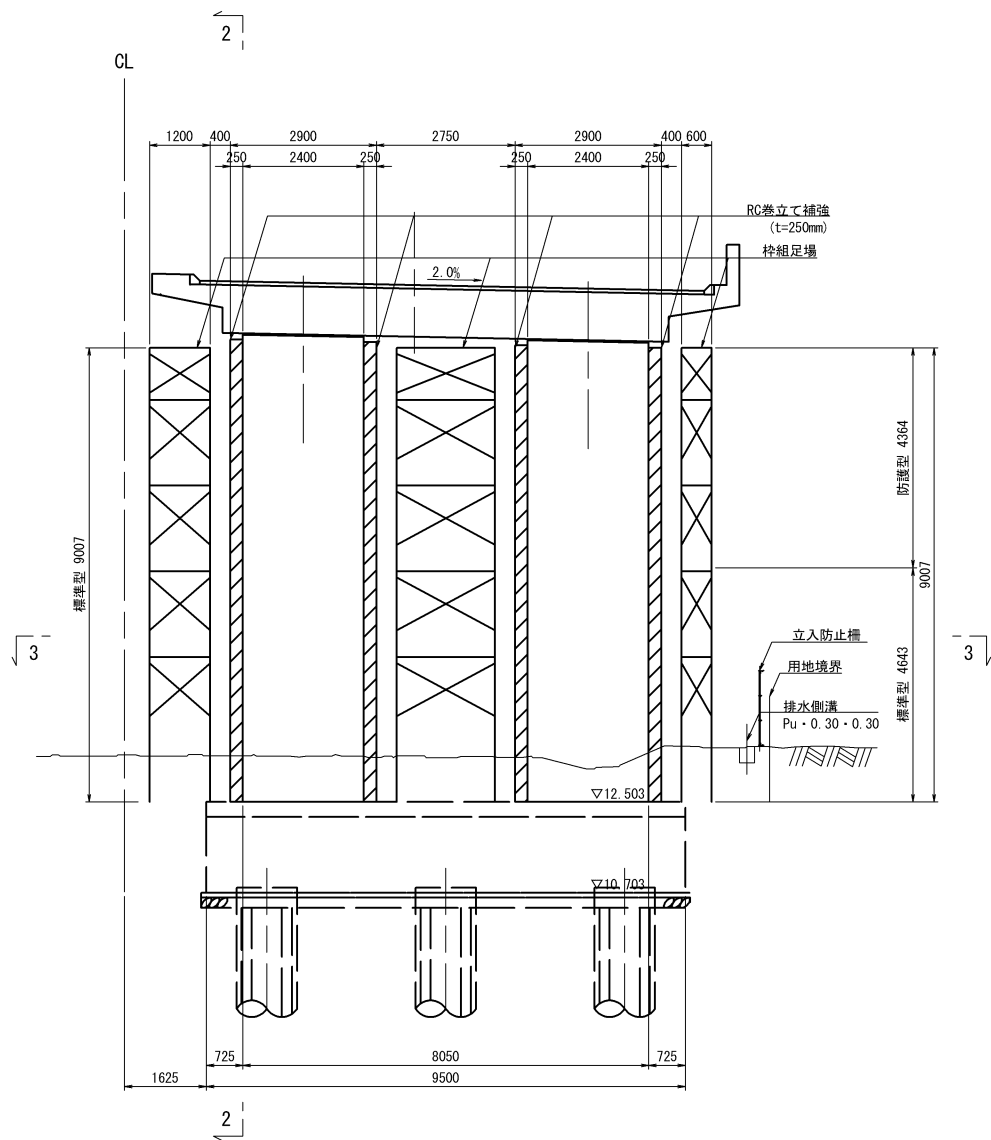


平面図
3 - 3

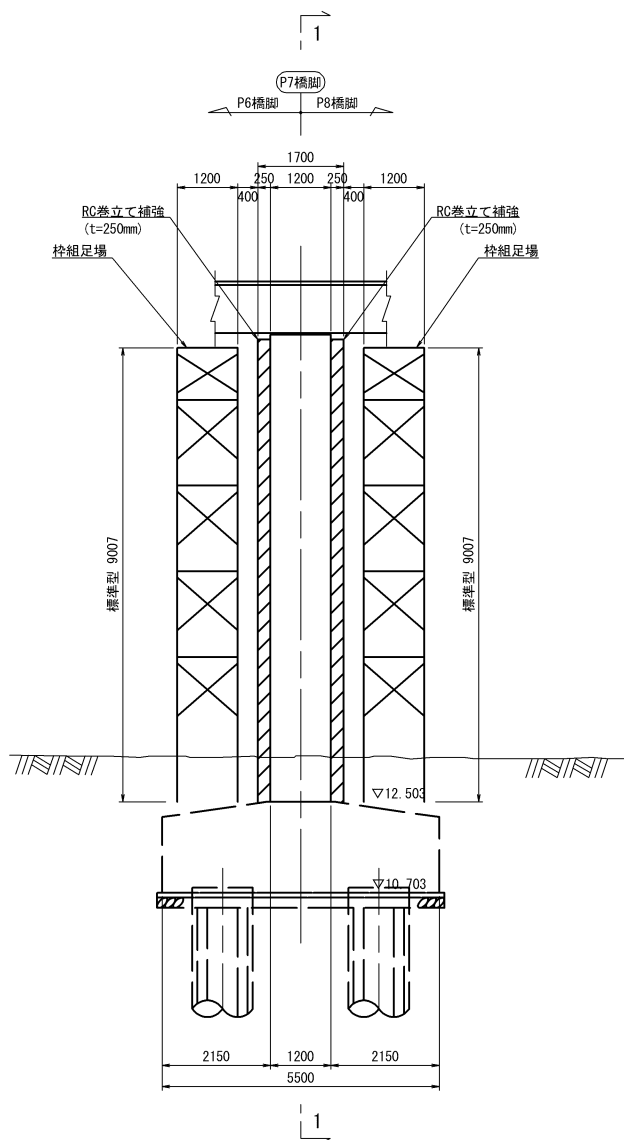


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P6橋脚 足場工図 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

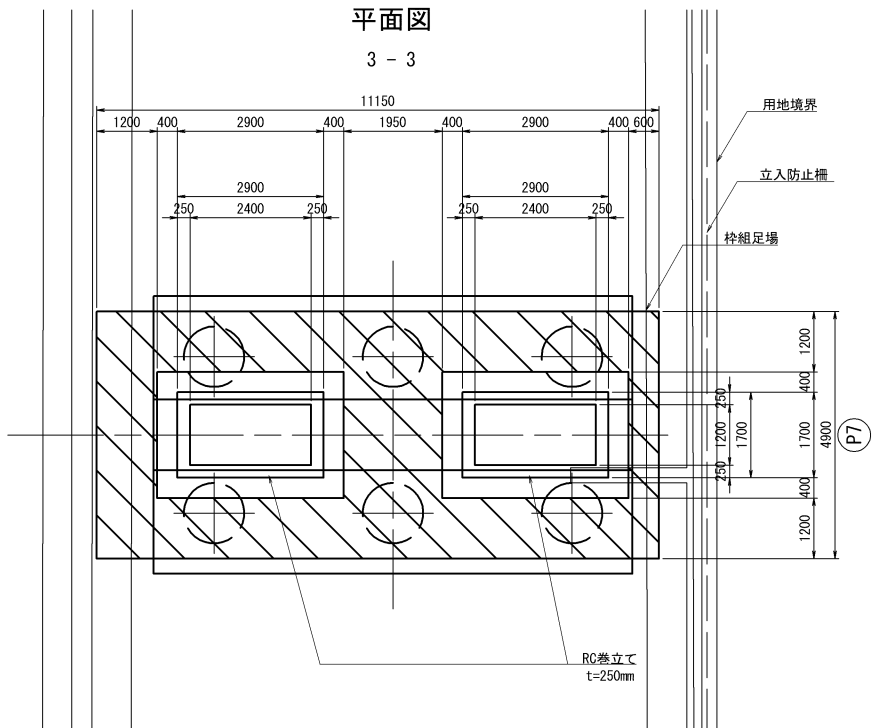
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

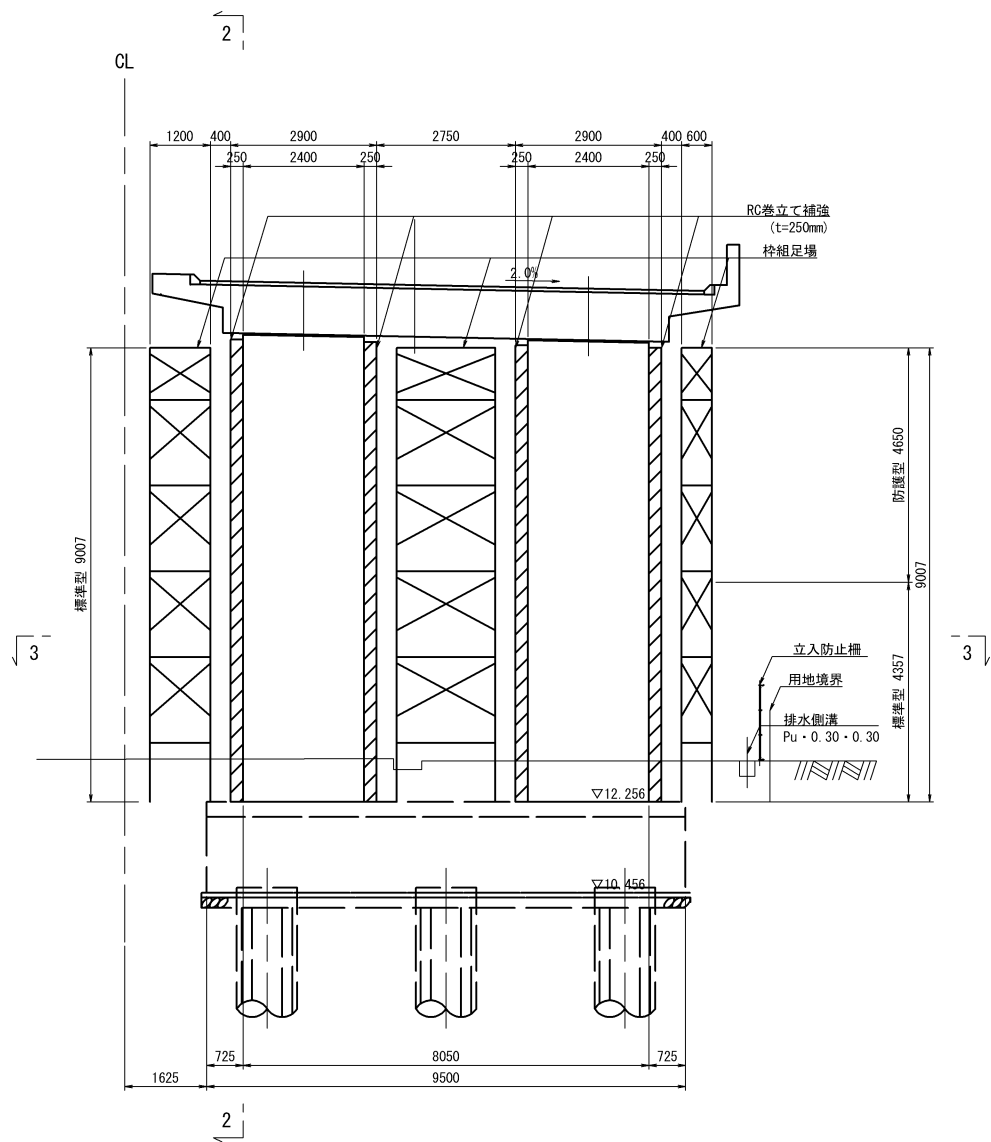


平面図
3 - 3

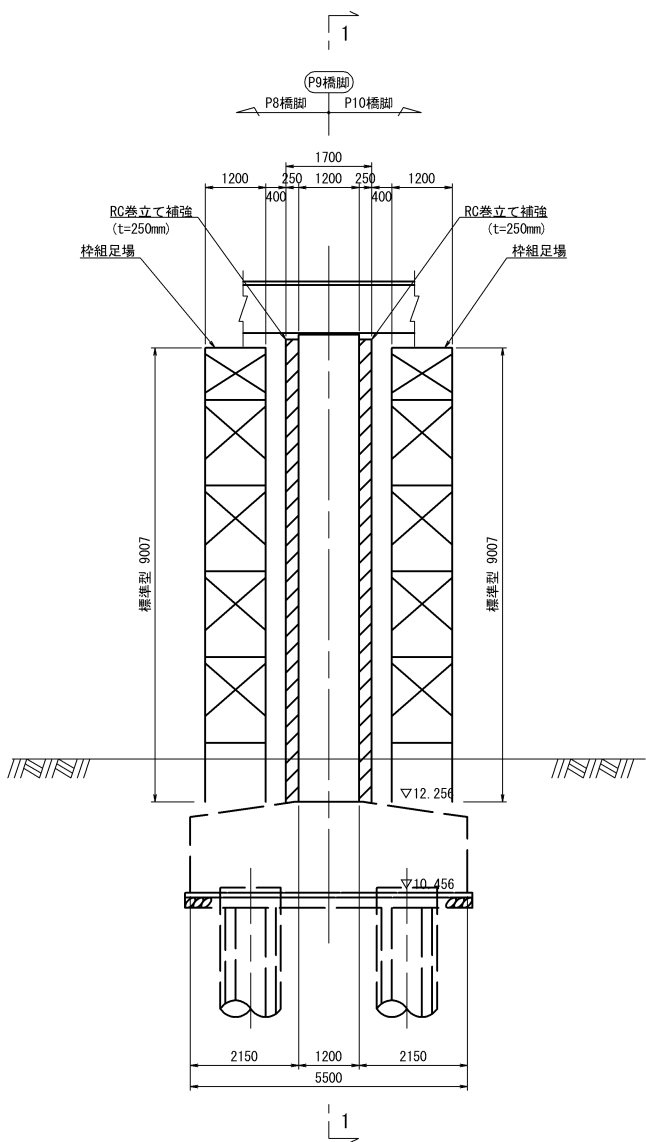


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P7橋脚 足場工図 (参考図)		
	縮 尺	図示	図面番号 /
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

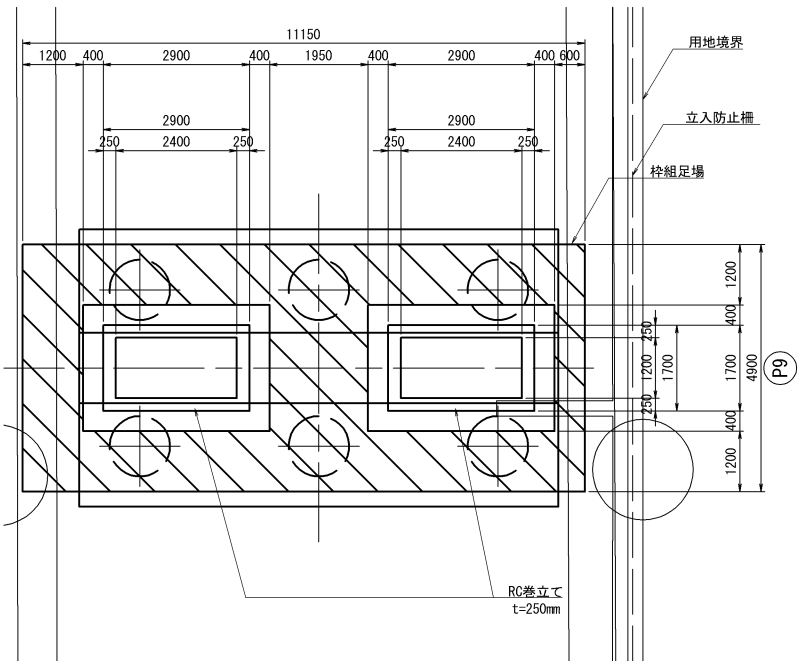
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

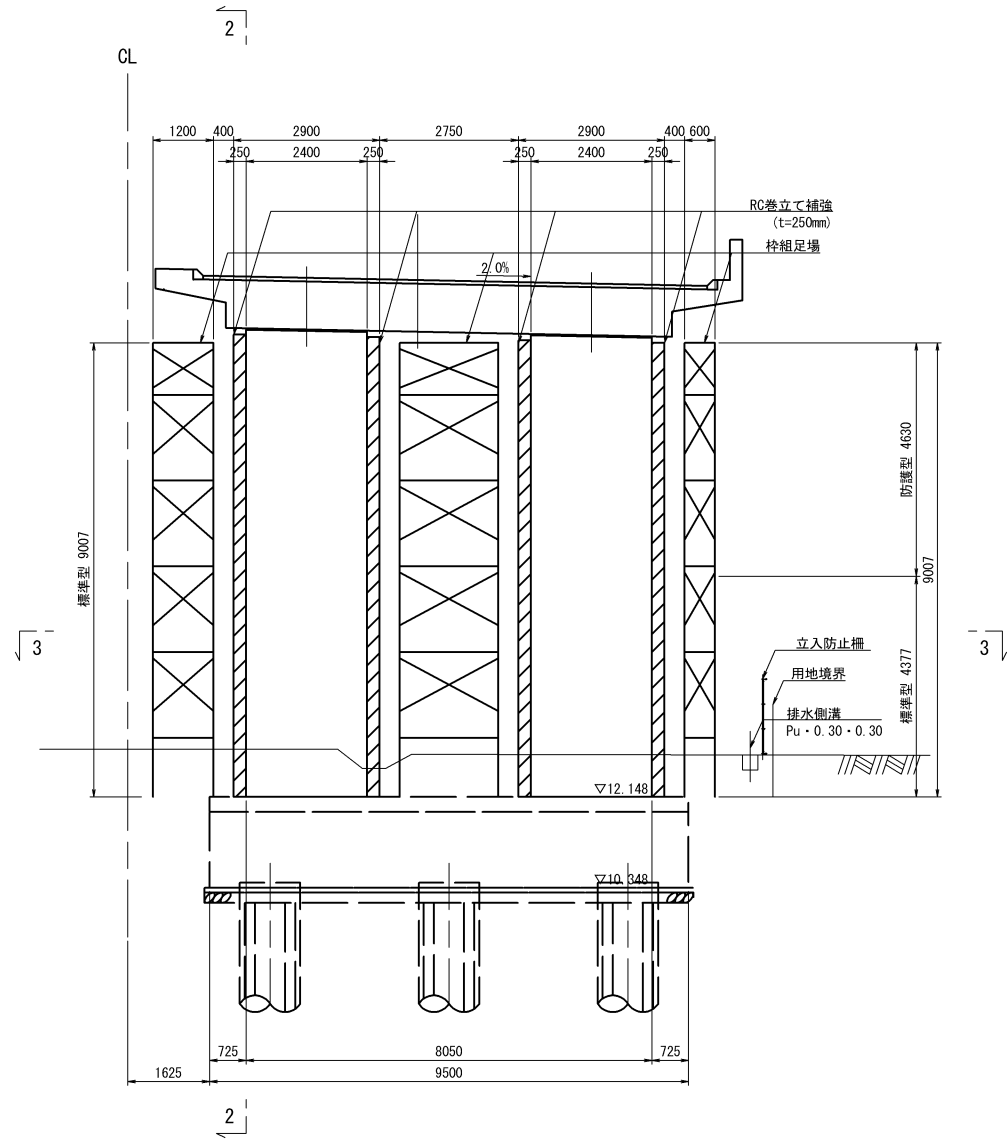


平面図
3 - 3

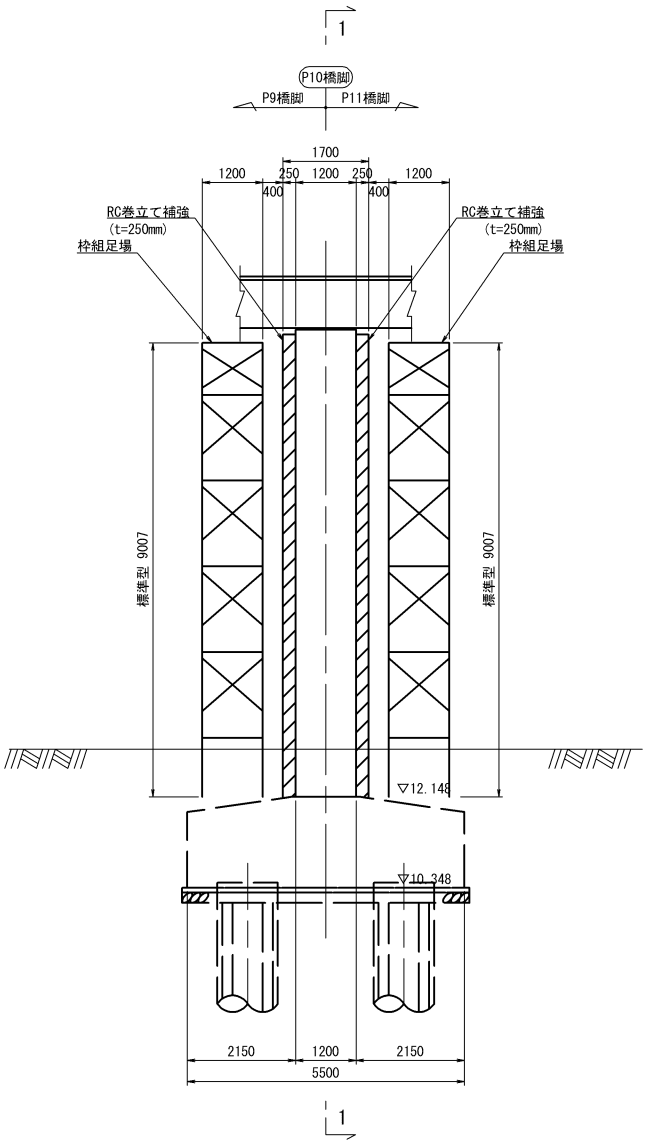


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P9橋脚 足場工図 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

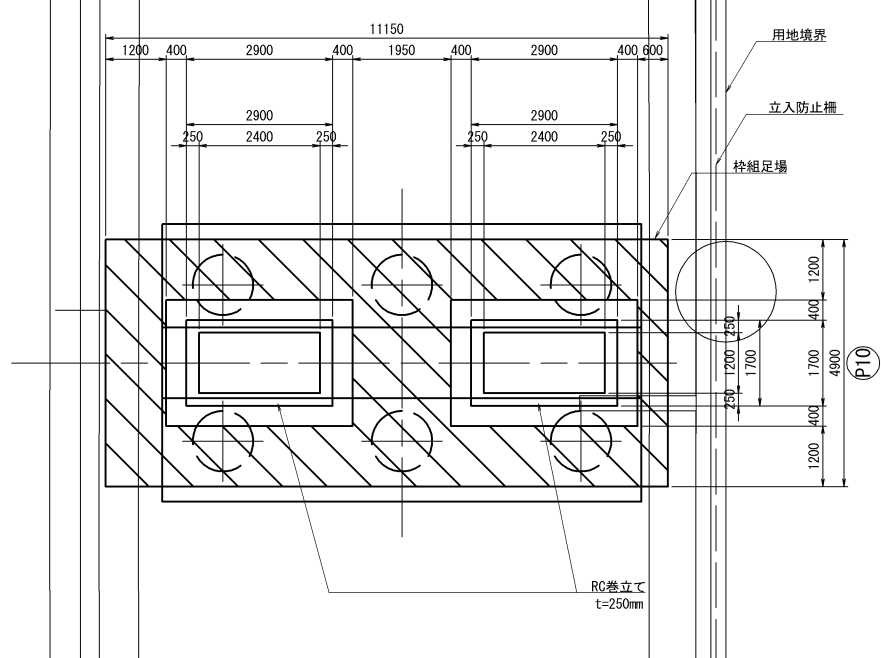
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

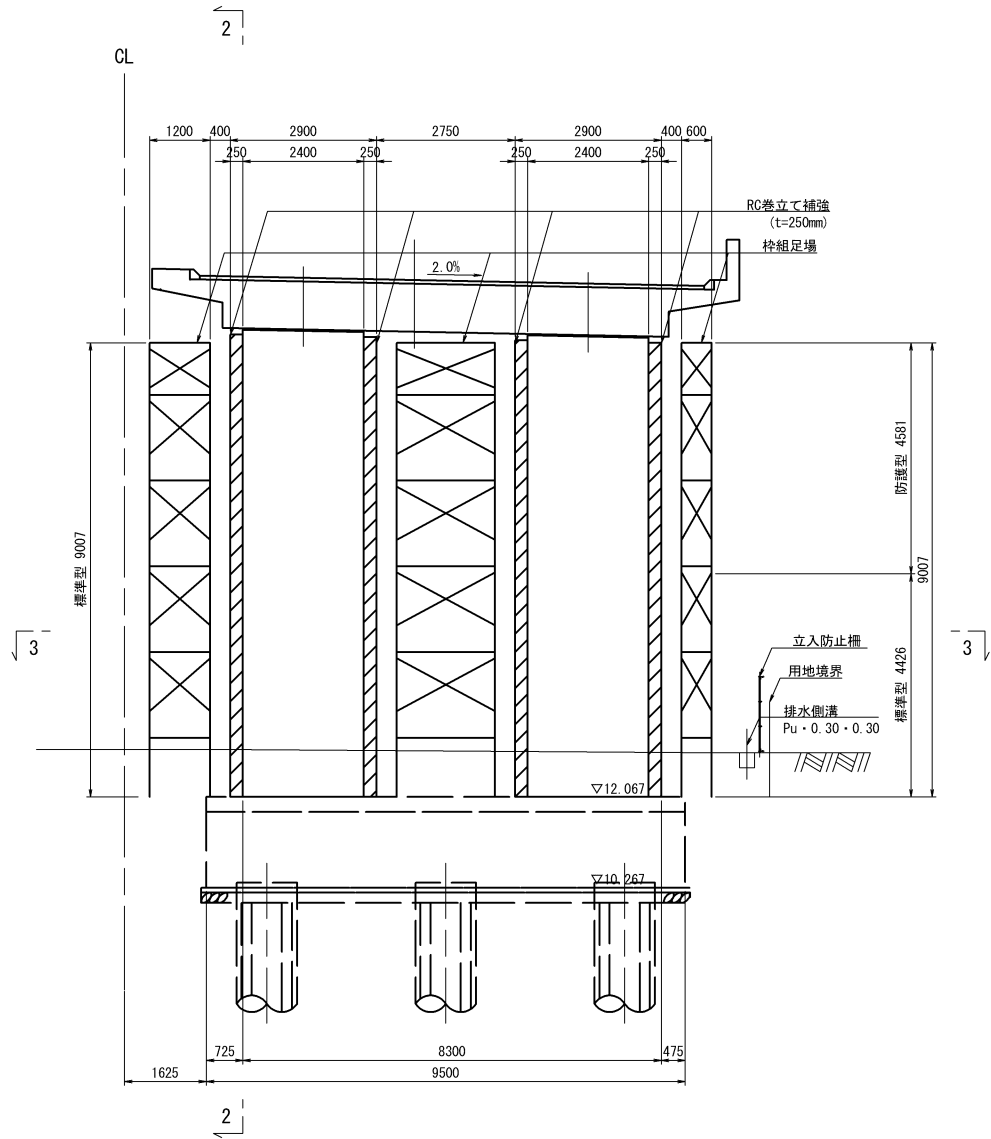


平面図
3 - 3

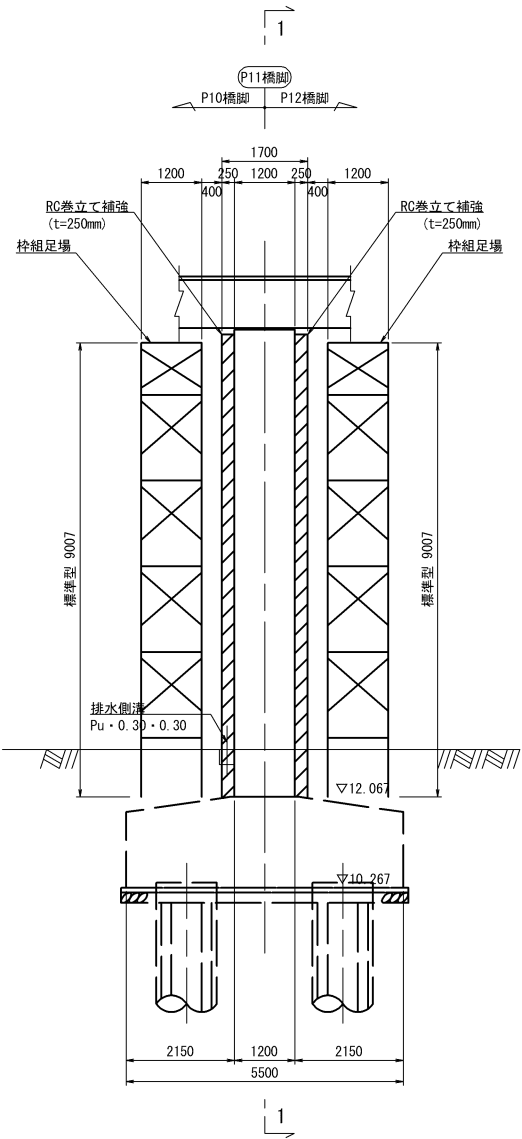


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P10橋脚 足場工図 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

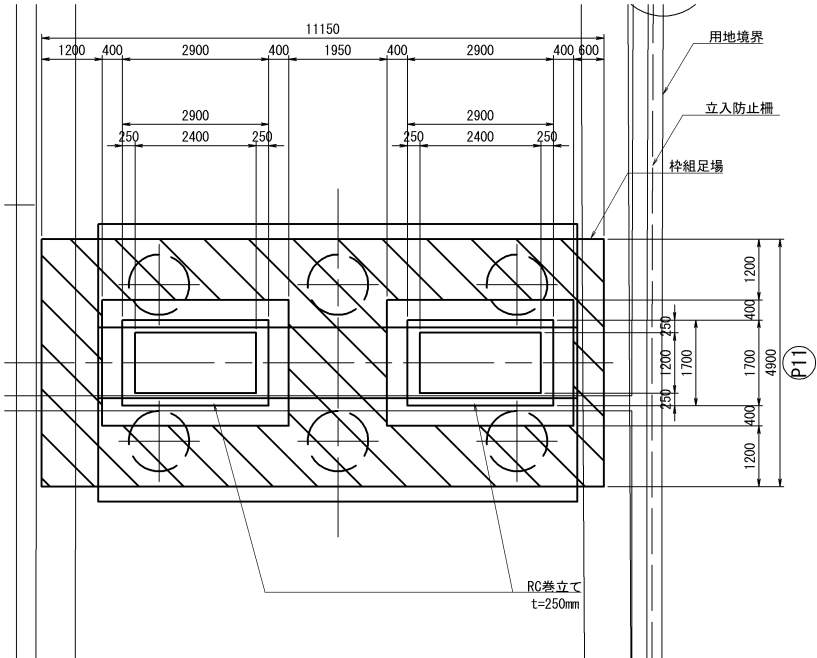
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

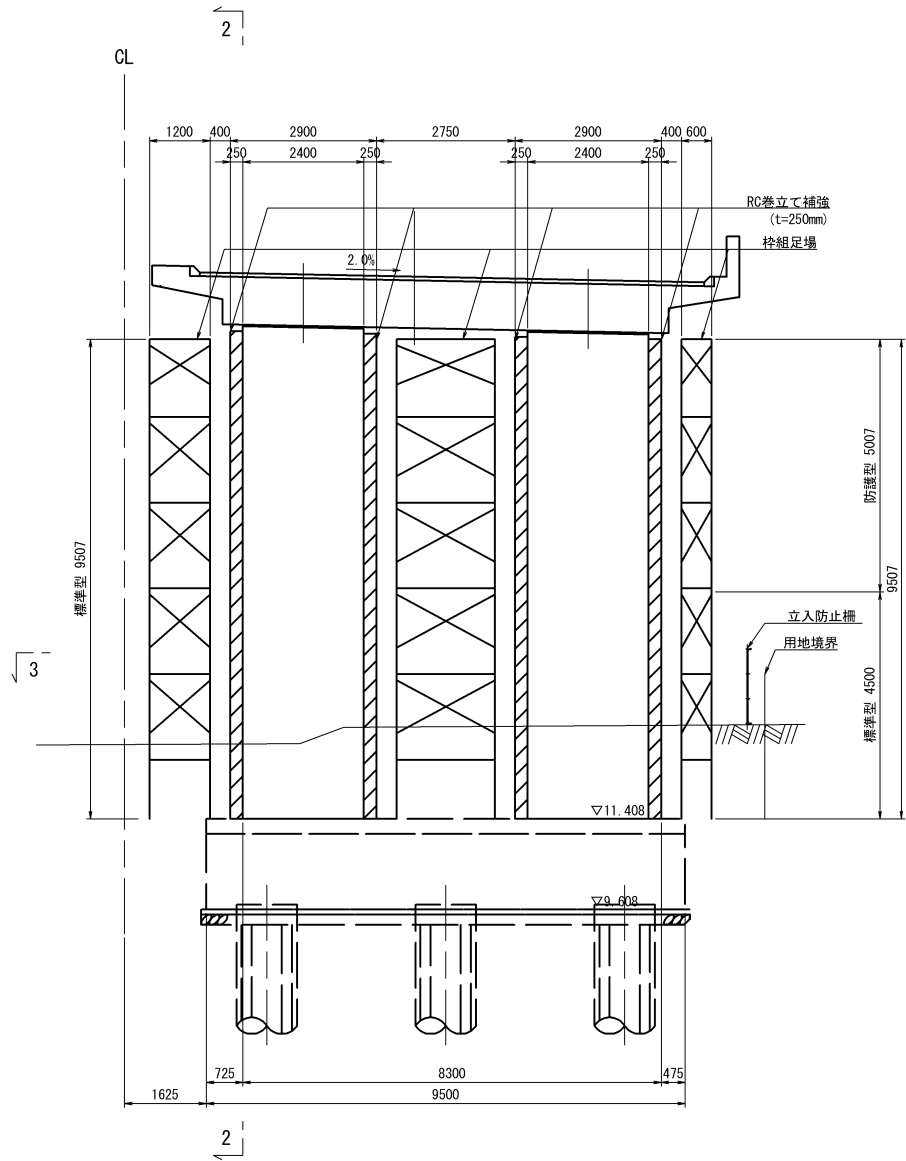


平面図
3 - 3

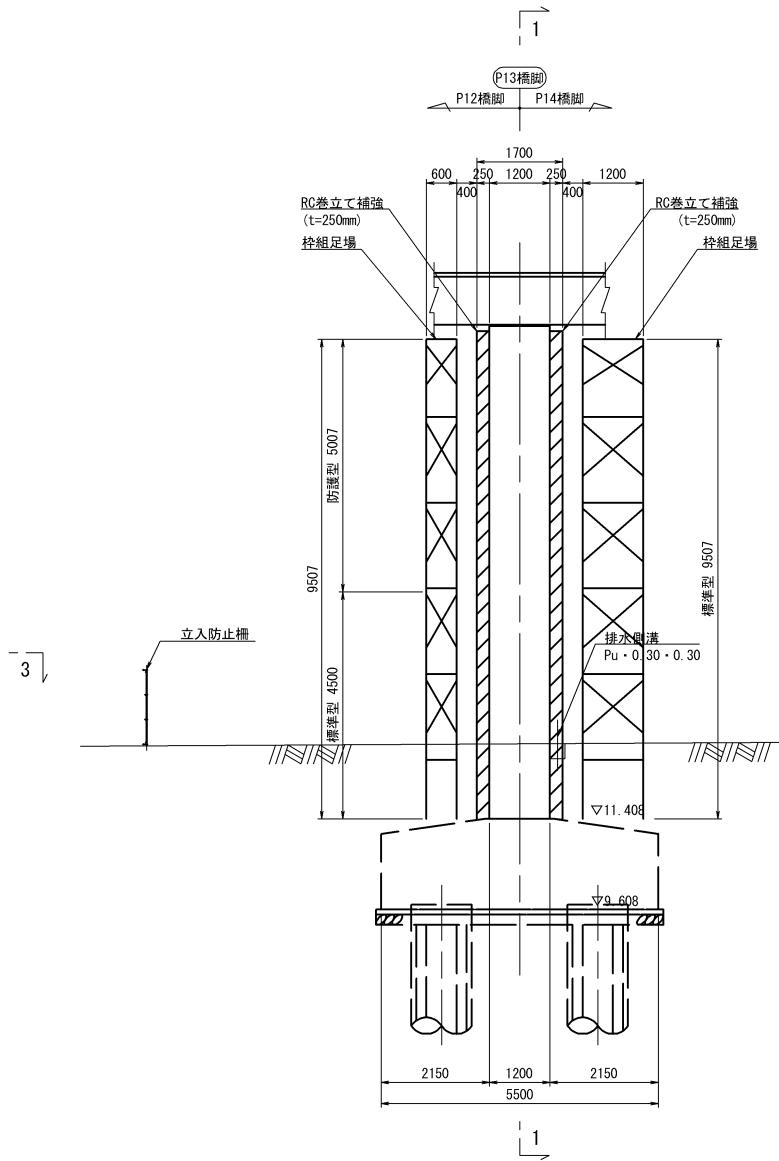


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P11橋脚 足場工図 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

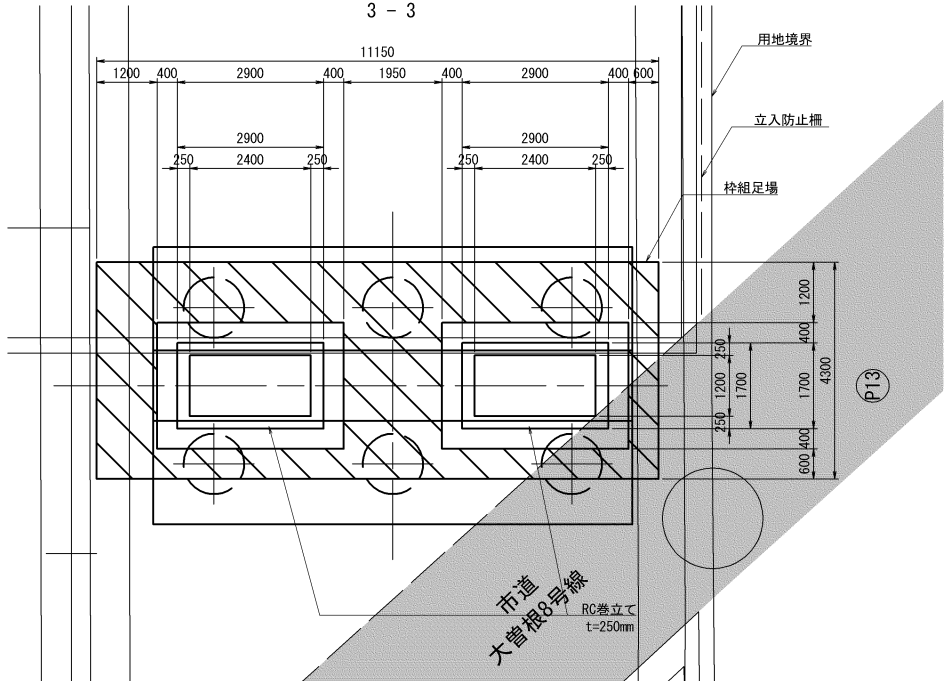
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

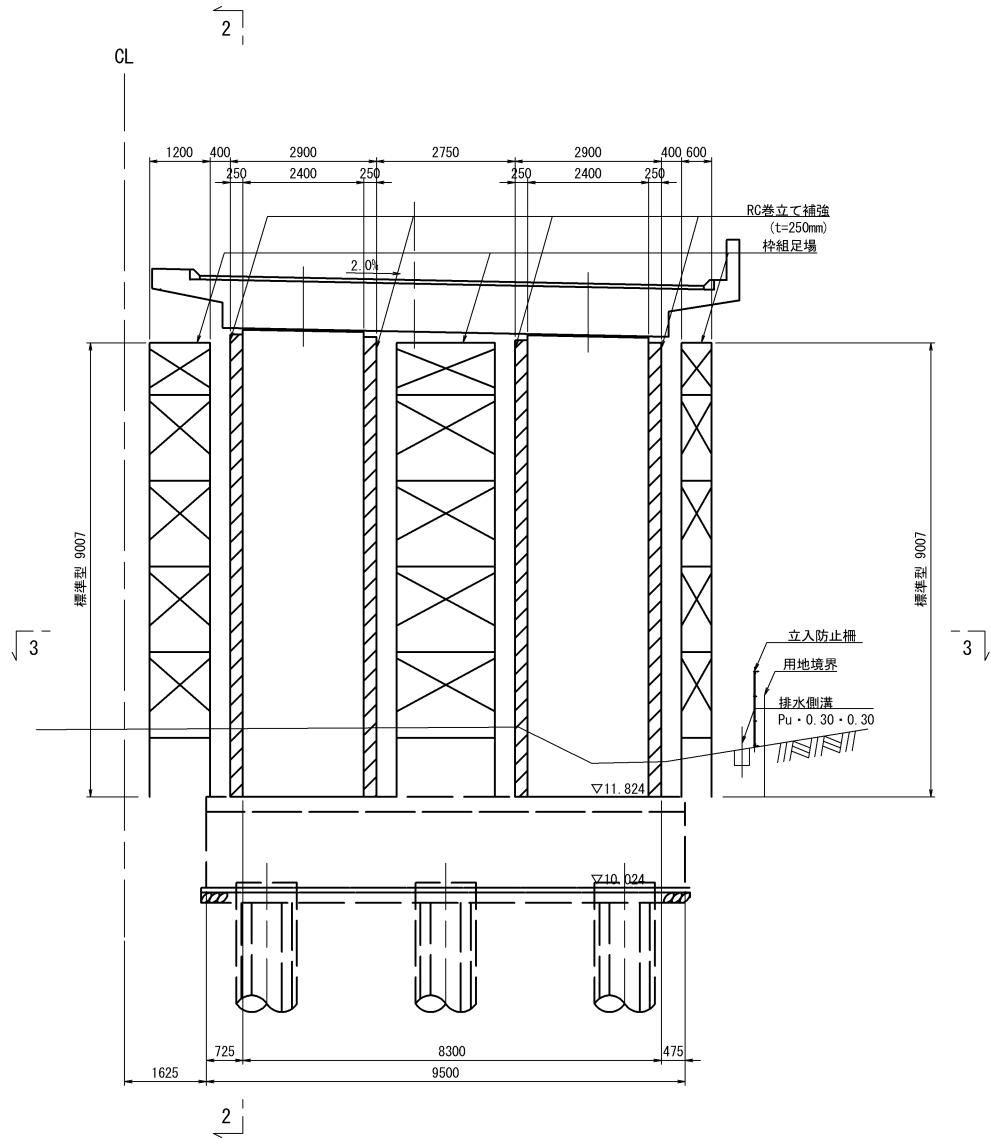


平面図
3 - 3

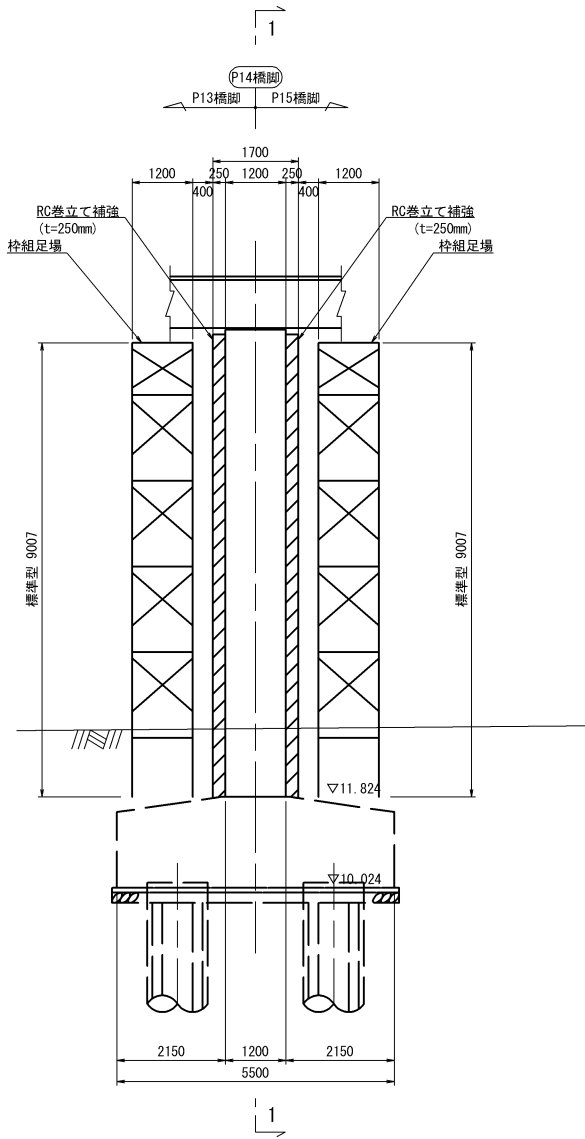


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P13橋脚 足場工図 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

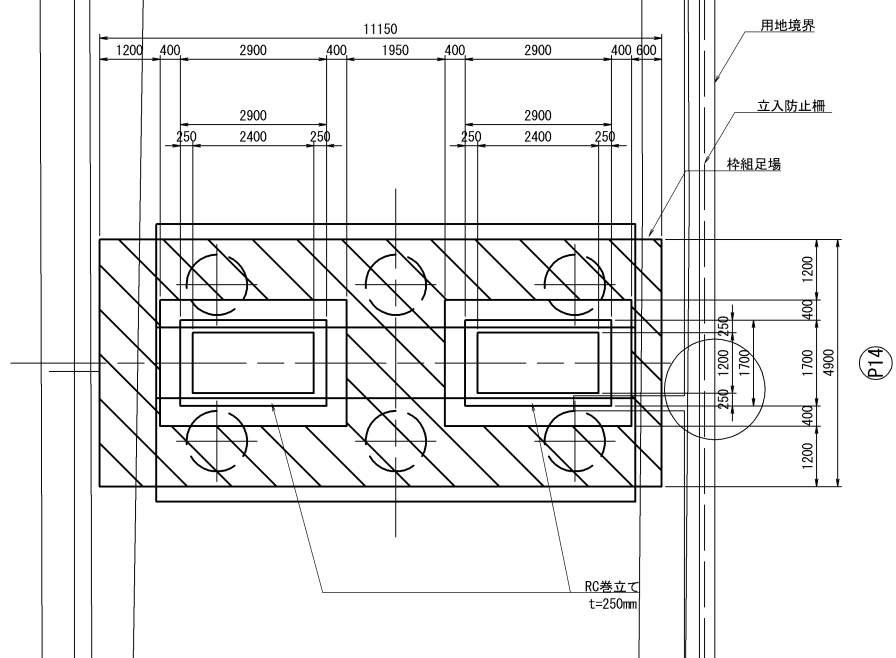
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

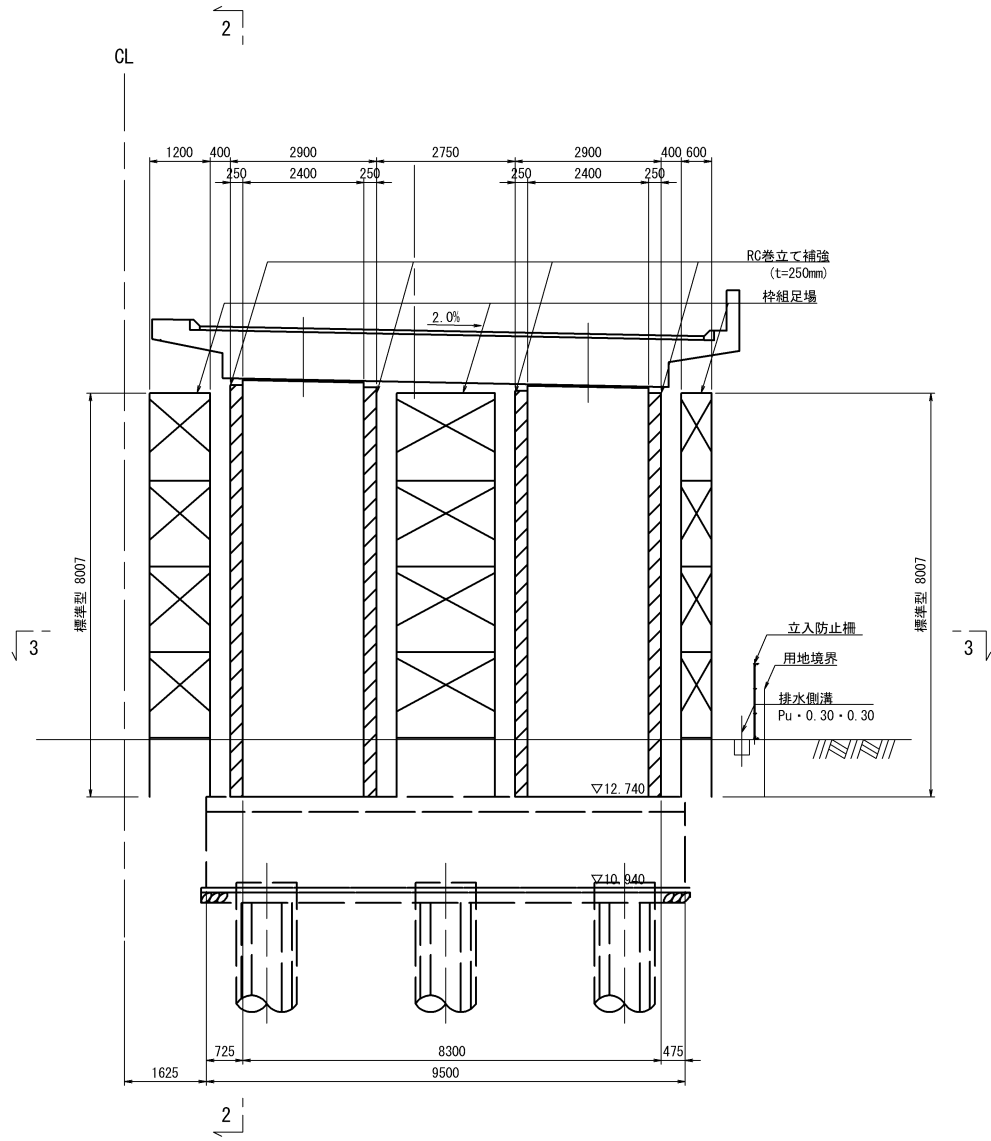


平面図
3 - 3

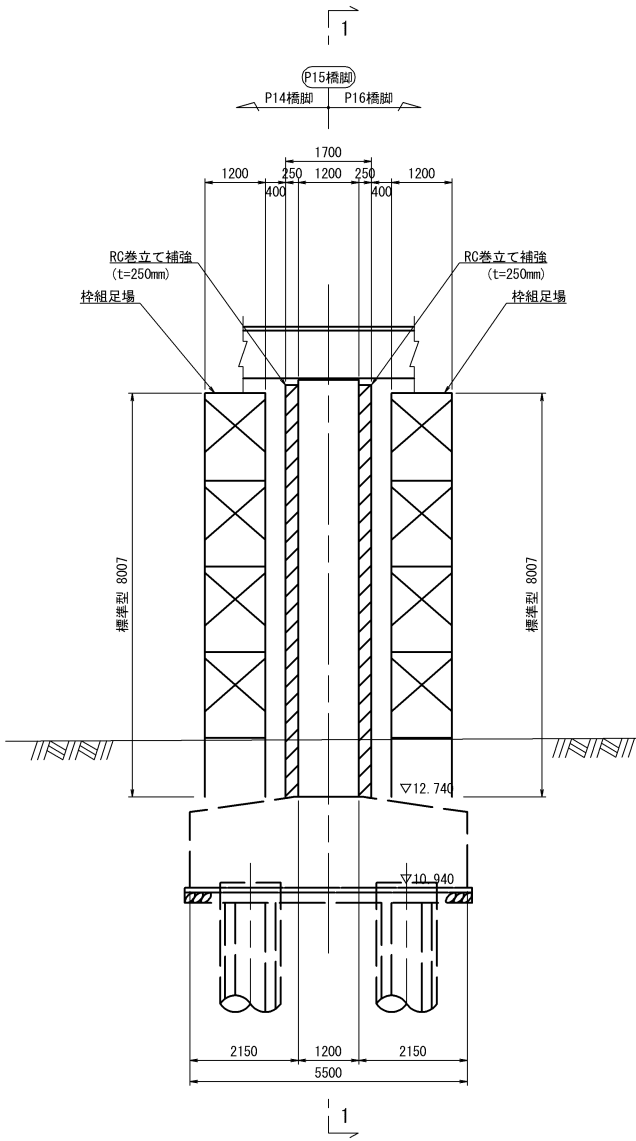


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P14橋脚 足場工図 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

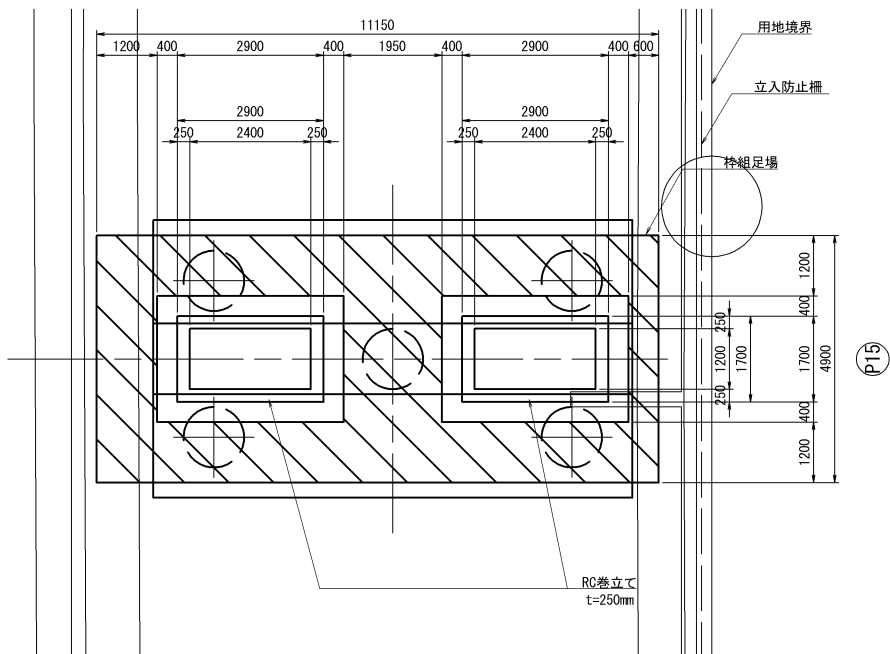
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

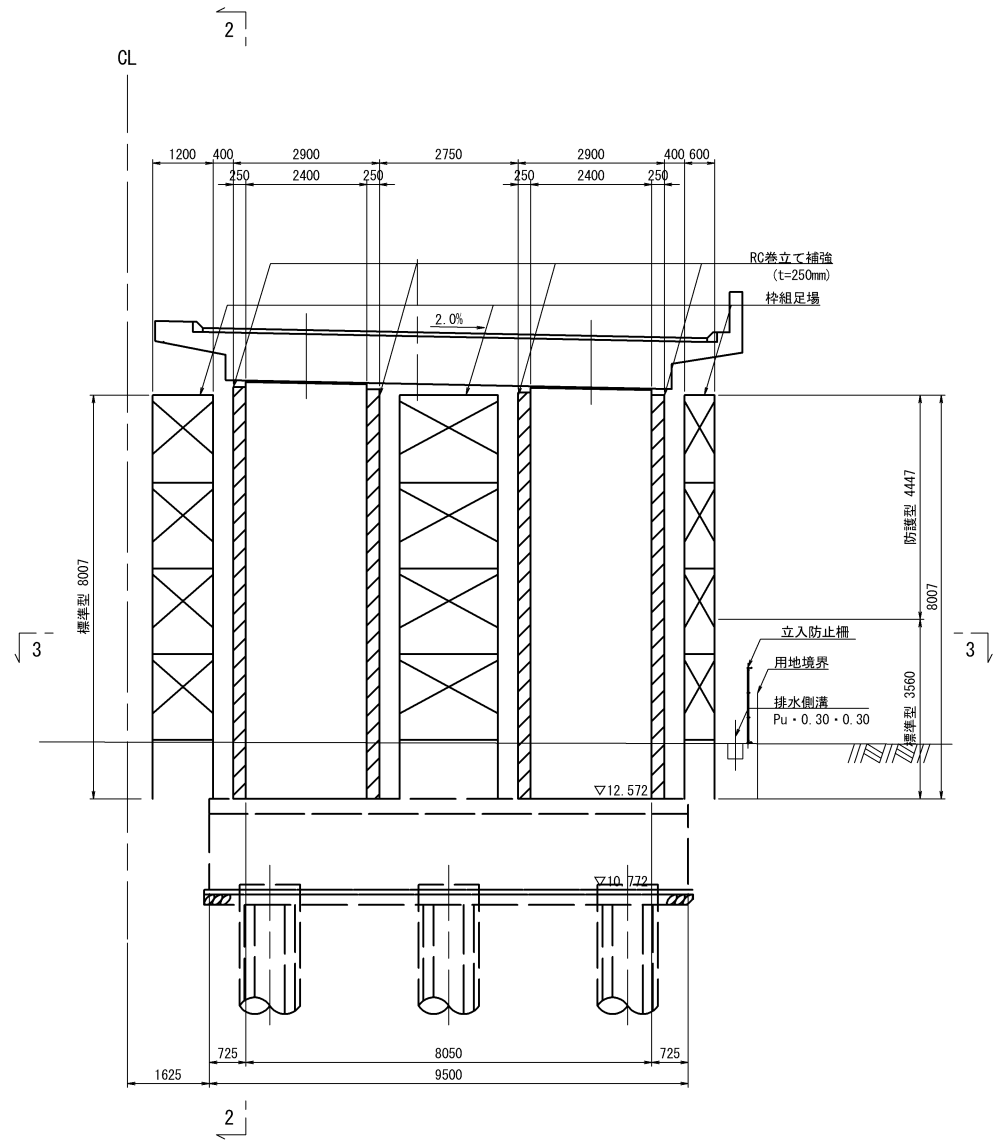


平面図
3 - 3

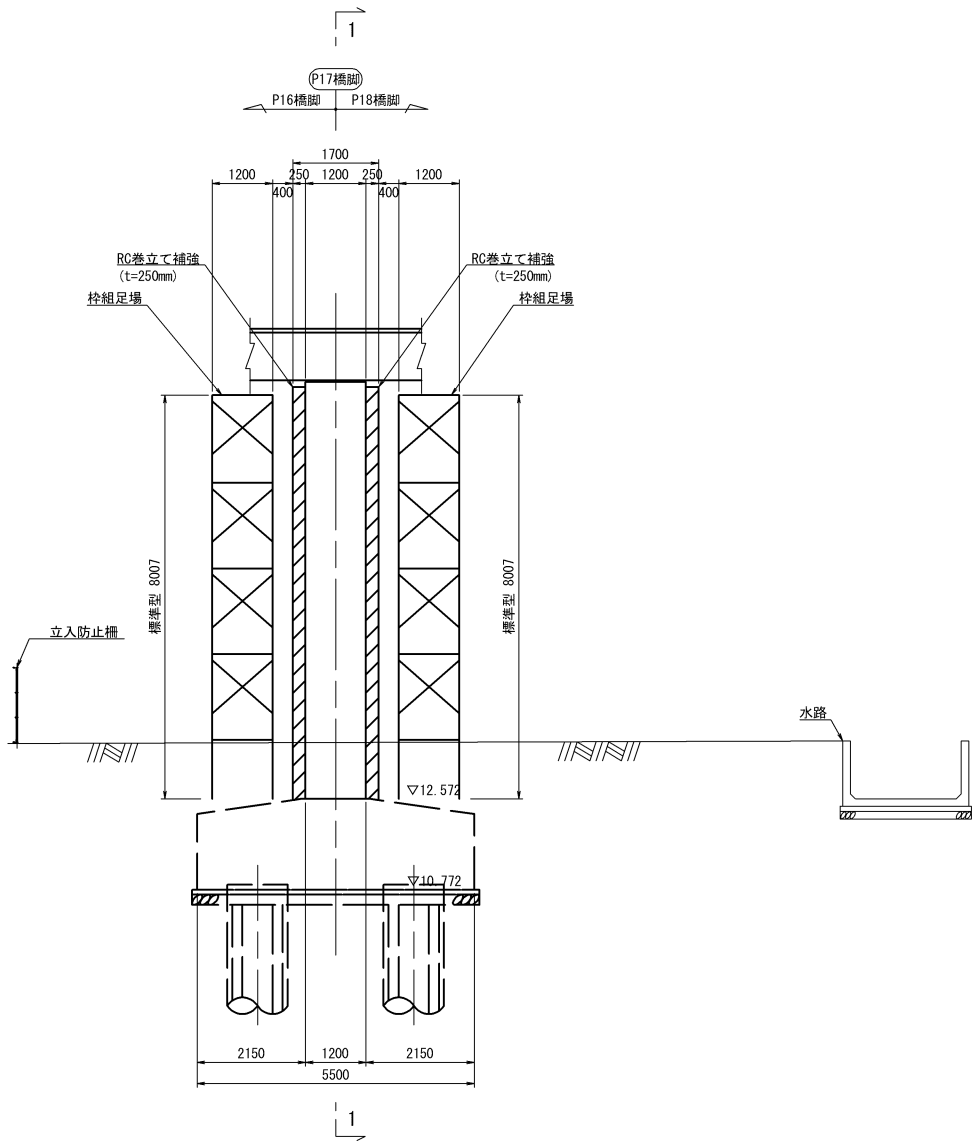


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P15橋脚 足場工図 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

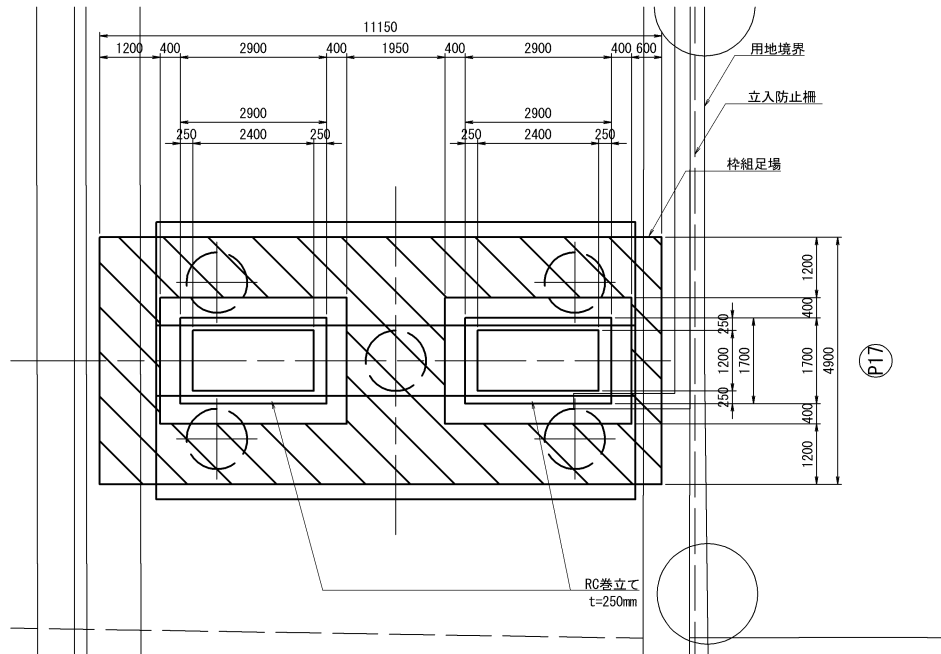
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

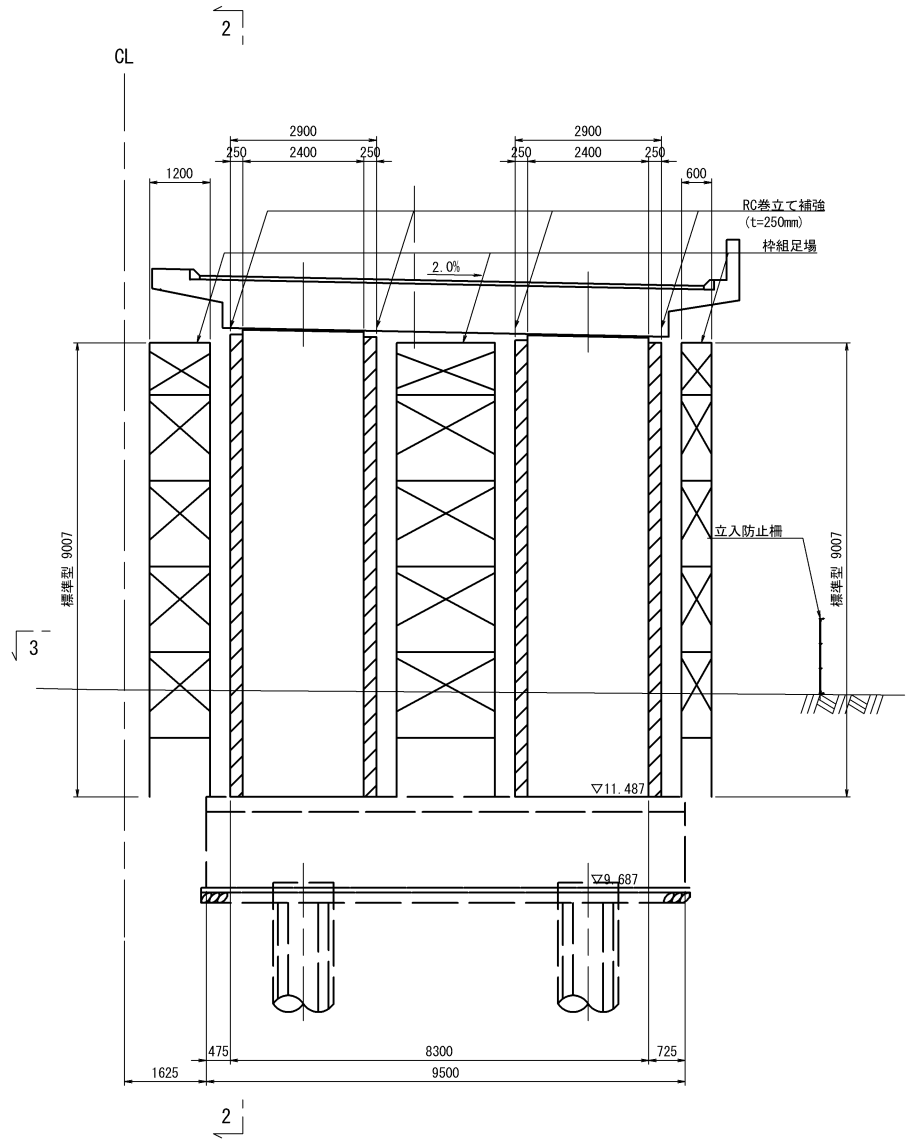


平面図
3 - 3

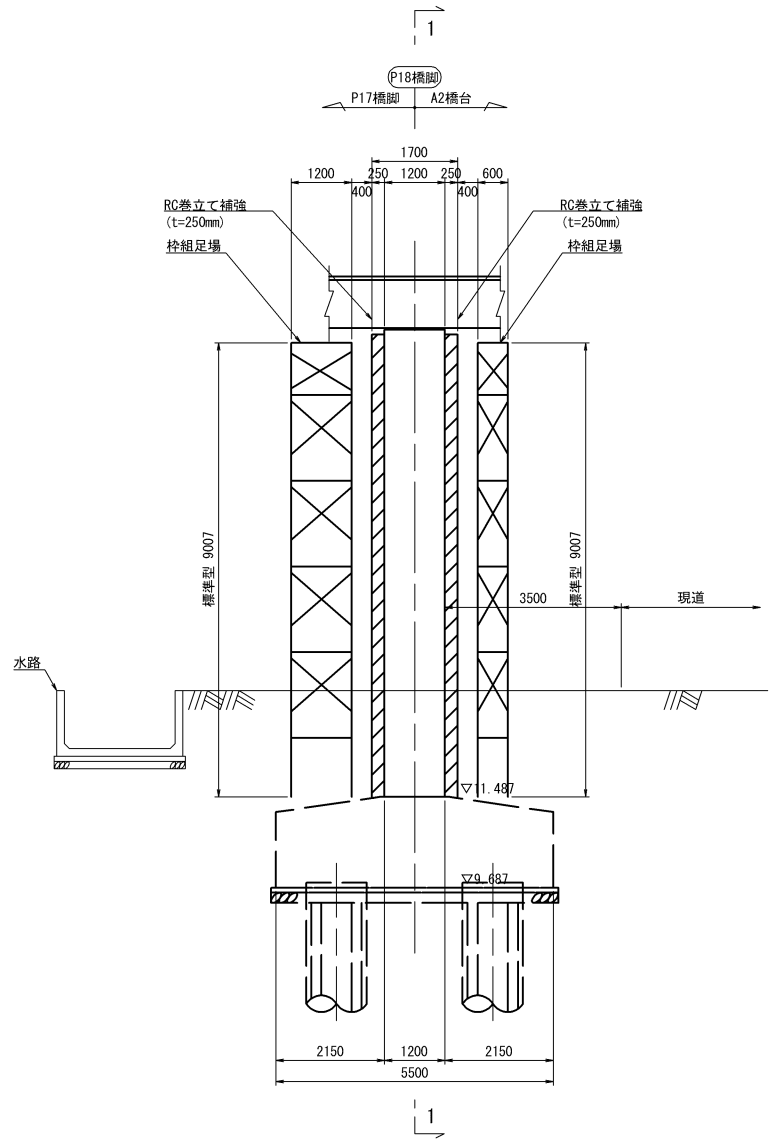


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P17橋脚 足場工図 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

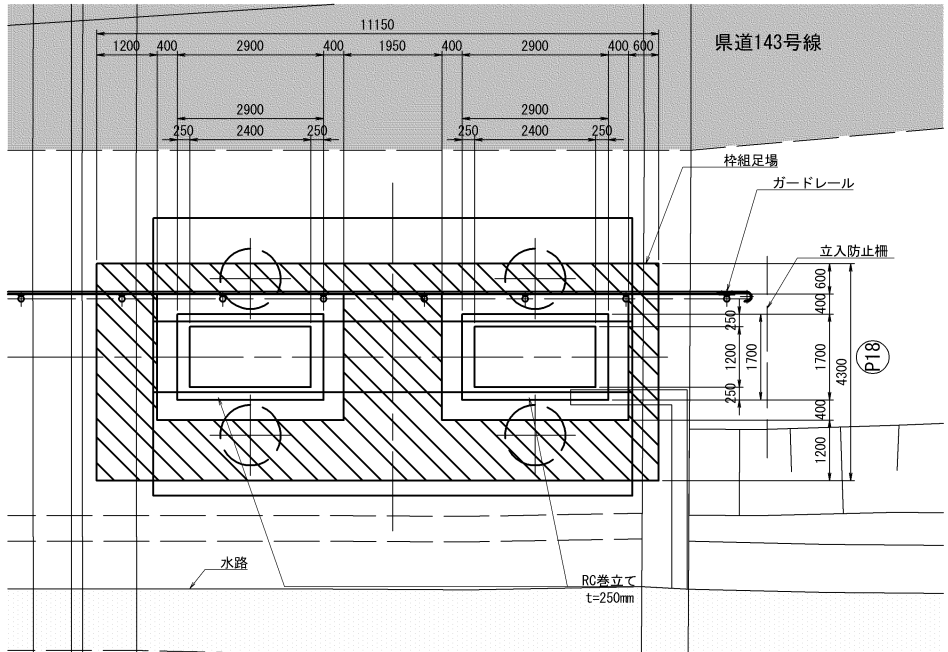
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

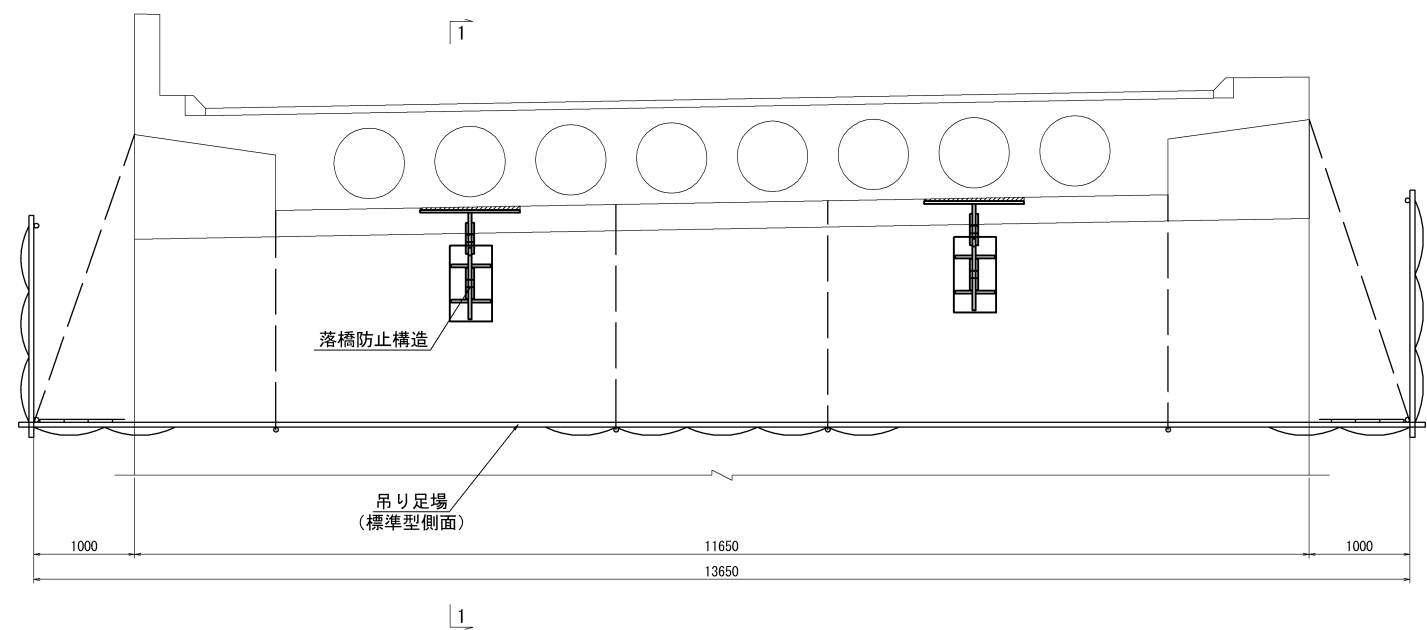


平面図
3 - 3

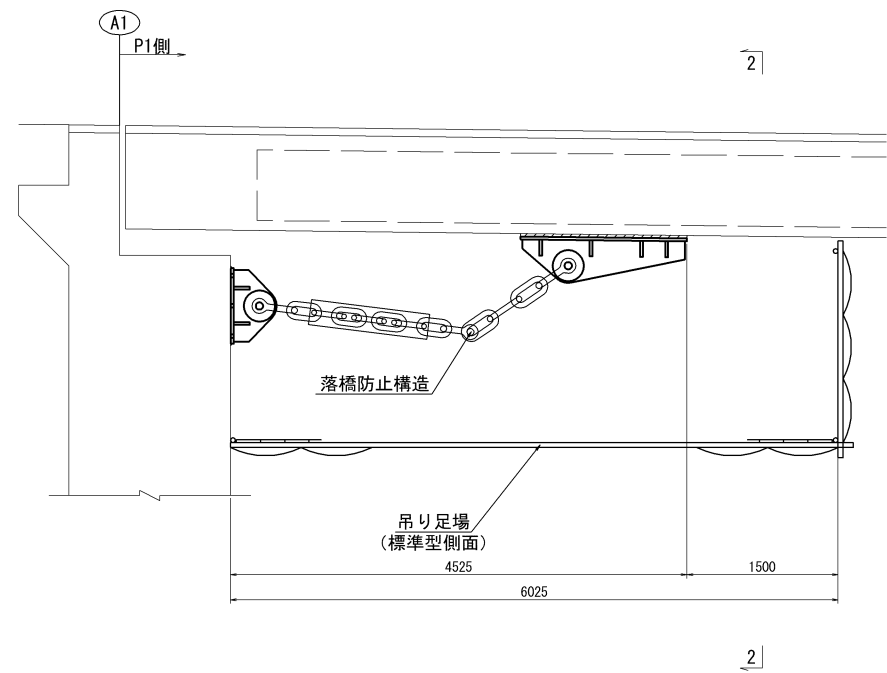


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P18橋脚 足場工図 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

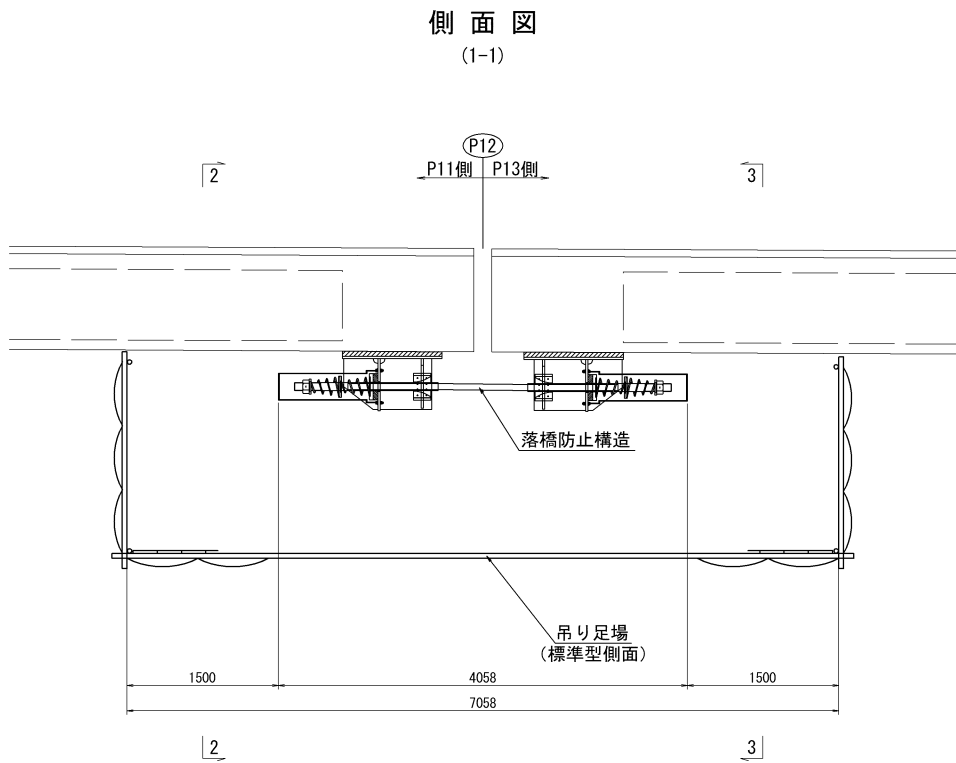
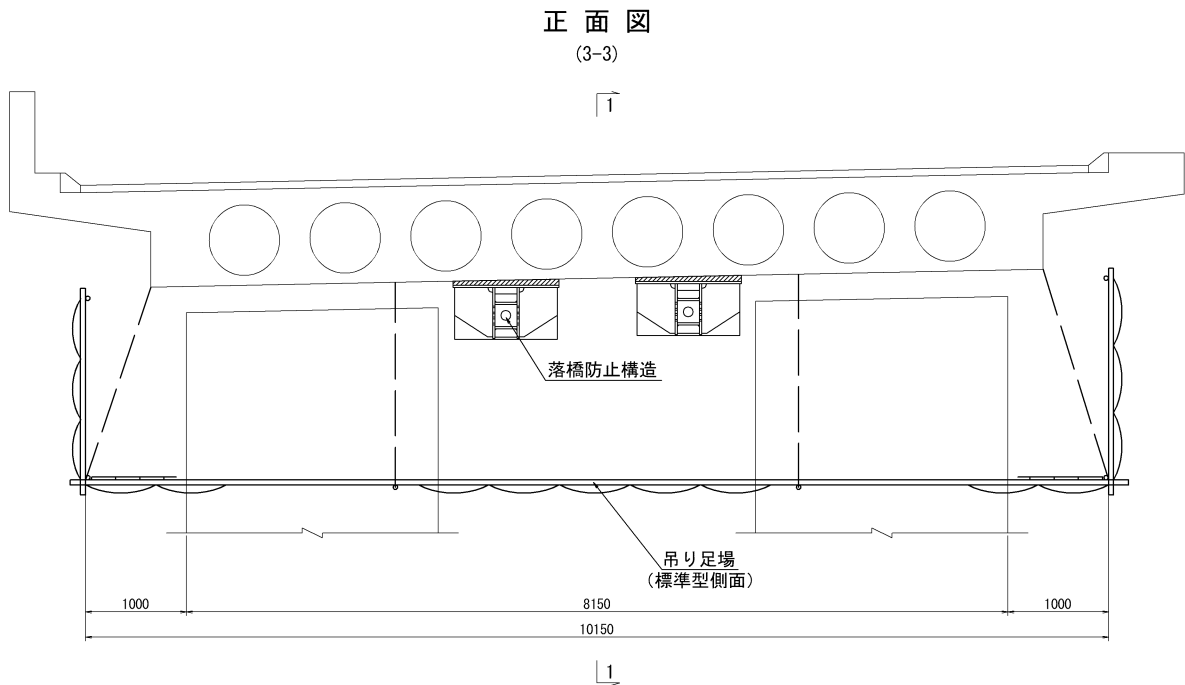
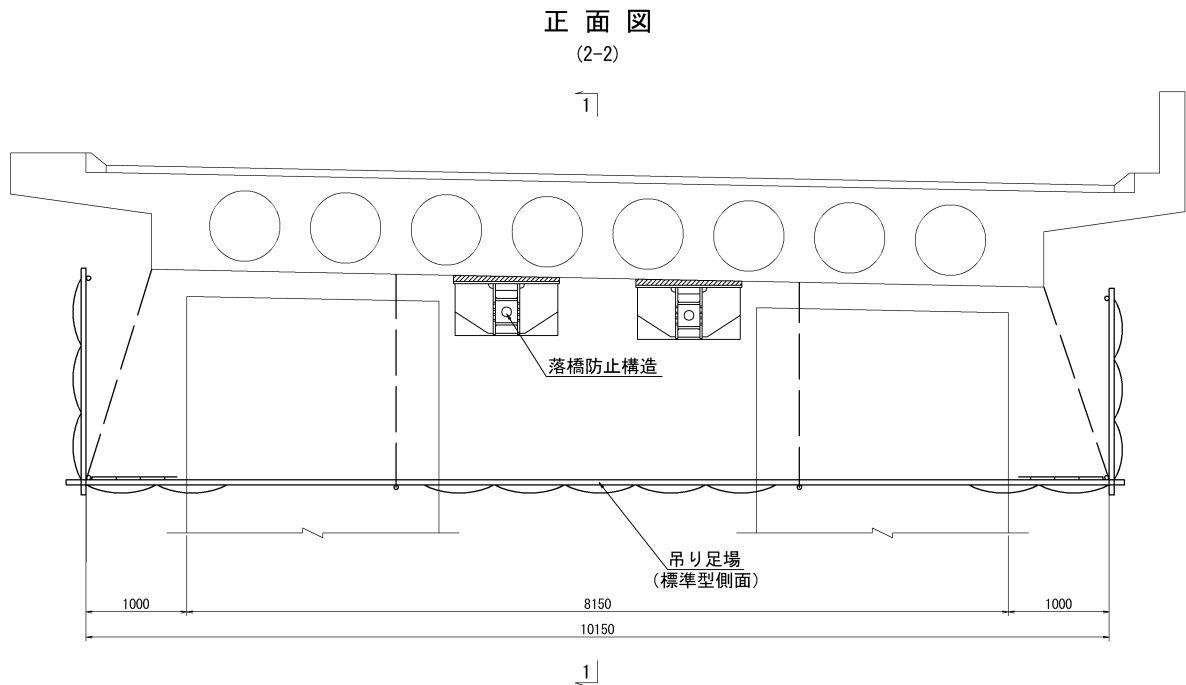
正面図
(2-2)



側面図
(1-1)

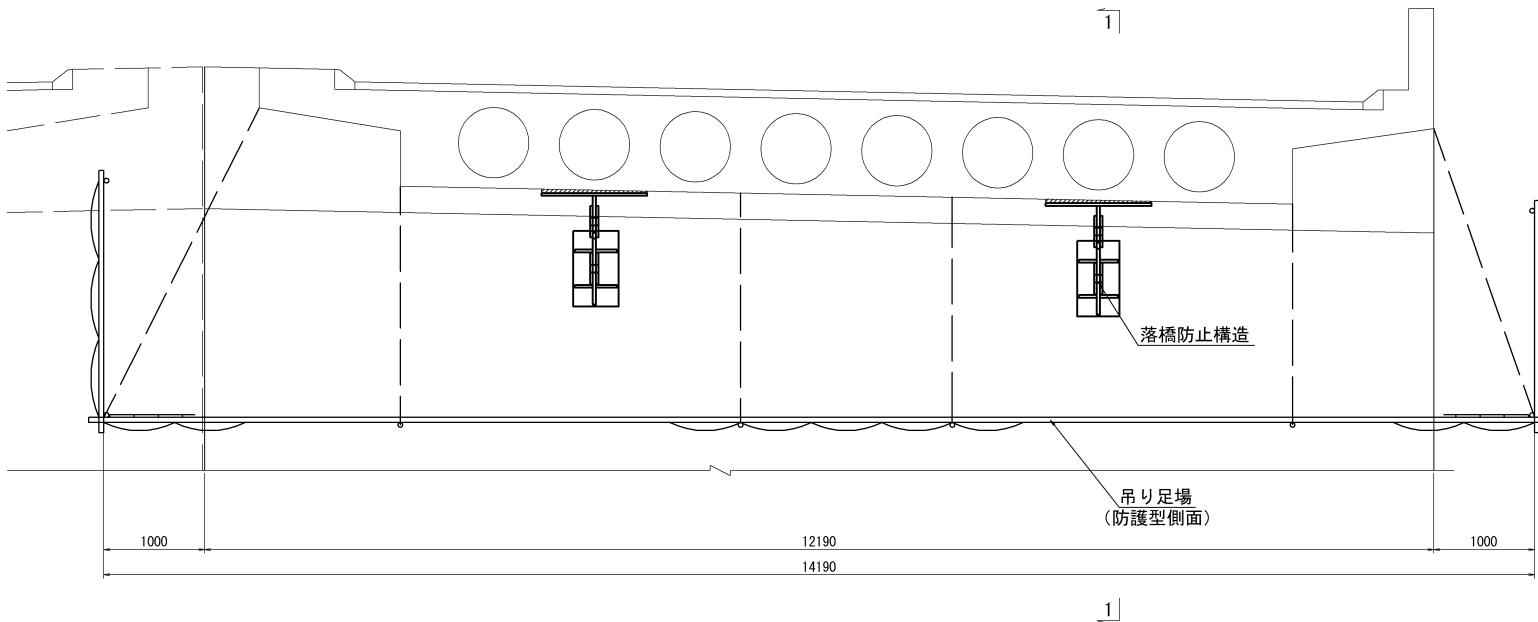


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	A1橋台 落橋防止構造施工時足場工図(参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

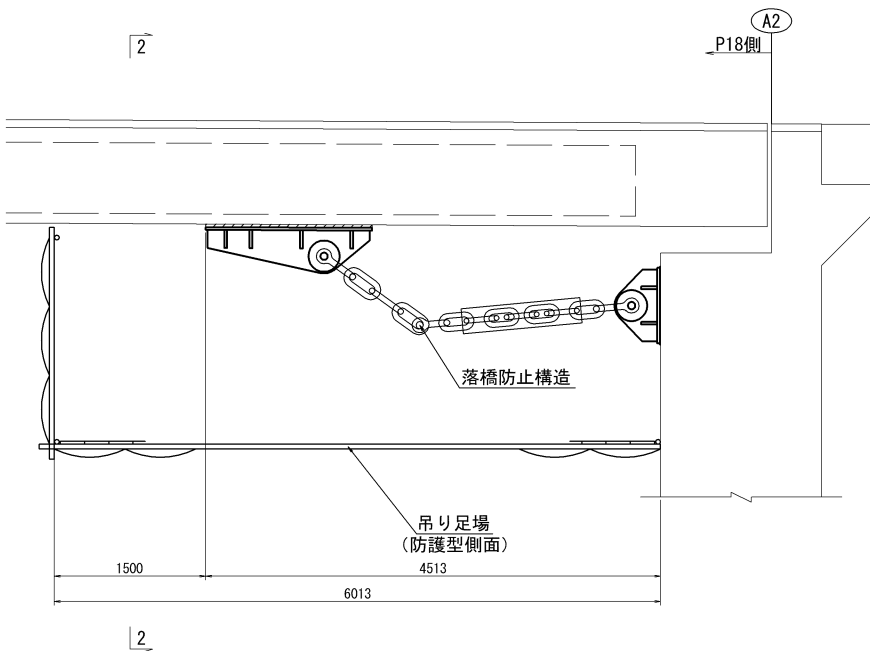


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	P12橋脚 落橋防止構造施工時足場工図(参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

正面図
(2-2)



側面図



館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	A2橋台 落橋防止構造施工時足場工図(参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

【落橋防止構造取付図】

側面図 S=1:40



断面图 S=1:40

1 - 1



正面图 S=1:100



緩衝チェーン取付詳細図 S=1:20



平面图 S=1:40

コンクリート削孔詳細図 S=1:20



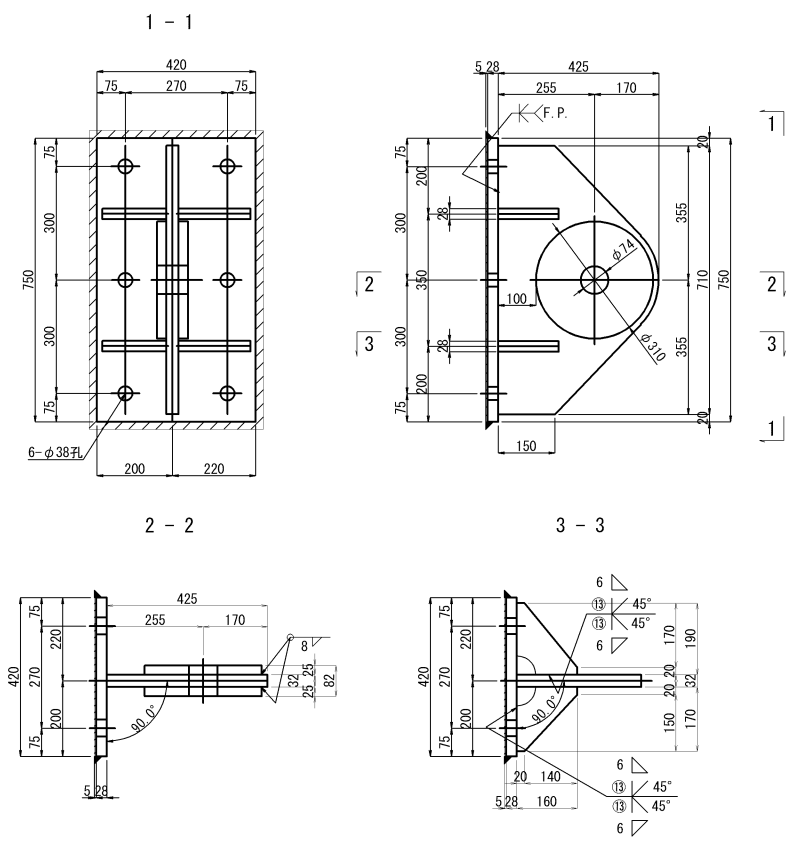
- 注記)
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
 2. 上下部工側は鉄筋探索等を行い、既設鉄筋を切断しないように留意すること。
 3. アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ(φ:アンカー径)以上を確保すること。
 4. 鋼製部材とコンクリートの接触面は、チッピングによる表面処理を行うこと。
 5. 無収縮モルタルの設計基準強度は、 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ 以上とする。

設計水平力	895.9kN
設計移動量	400mm

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
大管根高架橋(上り線) A1橋台 落橋防止補造図C1(J)(その1)			
図面の種類			
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

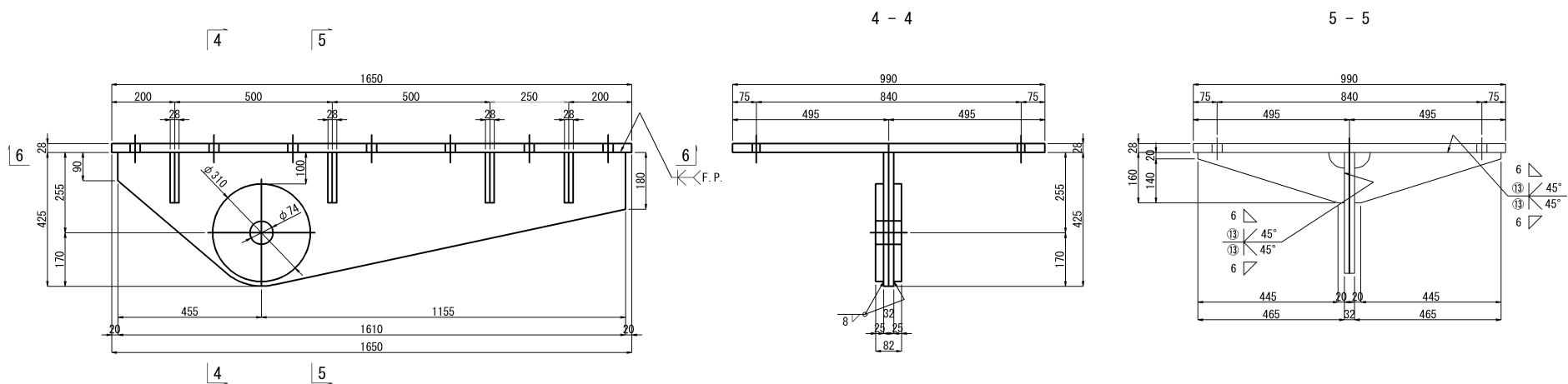
【 落橋防止構造詳細図 】

下部エブラケット詳細図 S=1:20



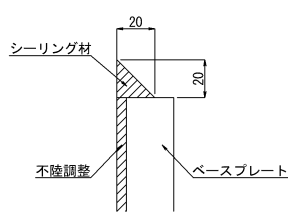
材料1基当り (全2基)
1-Base PL 420 × 28 × 750 (SM490B)
1-Top PL 425 × 32 × 710 (SM490B)
2-PL φ310 × 25
2-Rib PL 160 × 28 × 190 (SM490B)
2-Rib PL 160 × 28 × 170 (SM490B)

上部エブラケット詳細図 S=1:20



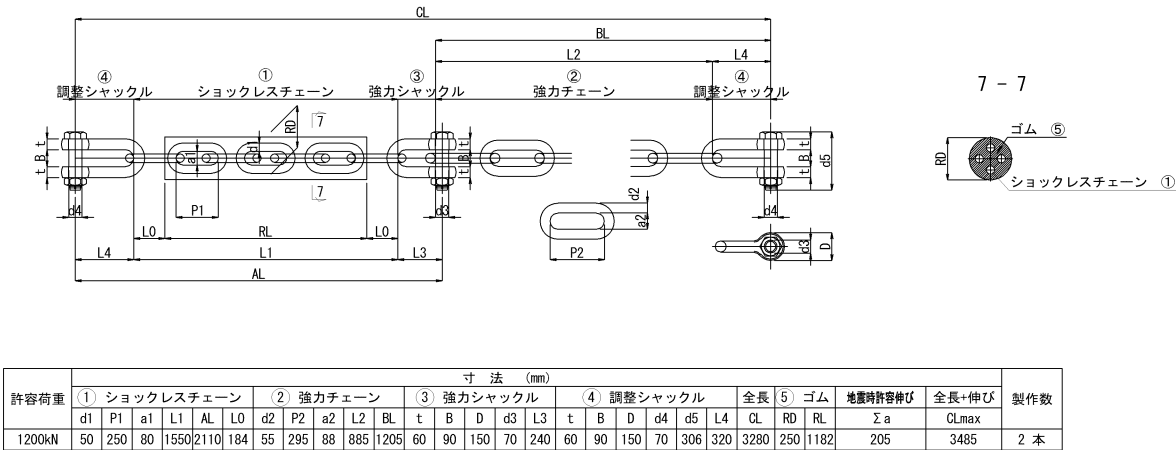
材料1基当り (全2基)
1-Base PL 990 × 28 × 1650 (SM490B)
1-Top PL 425 × 32 × 1610 (SM490B)
2-PL φ310 × 25
8-Rib PL 160 × 28 × 465 (SM490B)
4-コンクリートアンカー M12 (SS400相当品、ナキ仕様)

シーリング詳細図 S=1:4



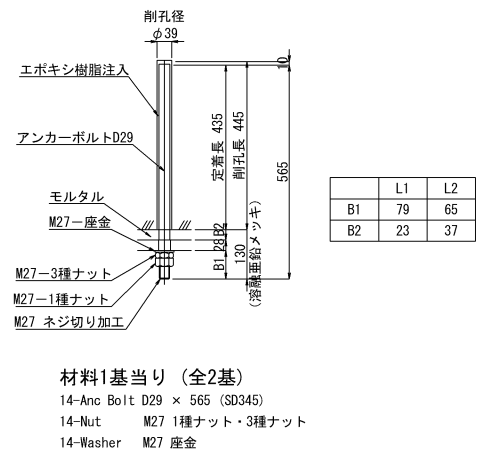
チェーン詳細図(参考図)

(許容荷重：1200kNタイプ)



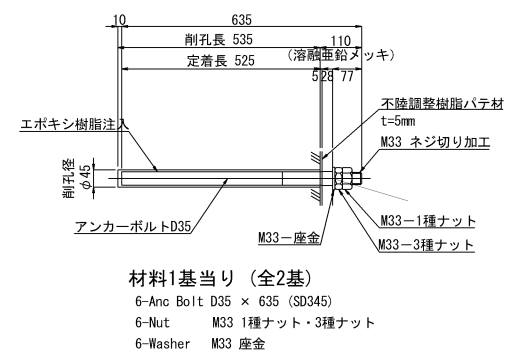
許容荷重	寸 法 (mm)																												製作数
	① ショックレスチェーン						② 強力チェーン						③ 強力シャックル						④ 調整シャックル						全長	⑤ ゴム	地震時許容伸び	全長+伸び	
	d1	P1	a1	L1	AL	L0	d2	P2	a2	L2	BL	t	B	D	d3	L3	t	B	D	d4	d5	L4	CL	RO	RL	Σ a	CLmax		
1200kN	50	250	80	1550	2110	184	55	295	88	885	1205	60	90	150	70	240	60	90	150	70	306	320	3280	250	1182	205	3485	2 本	

上部エアンカーボルト詳細図 S=1:20



材料1基当り (全2基)
14-Anc Bolt D29 × 565 (SD345)
14-Nut M27 1種ナット・3種ナット
14-Washer M27 座金

下部エ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 D35 × 635 (SD345)
6-Nut M33 1種ナット・3種ナット
6-Washer M33 座金

- 注記)
- 特記なき材質は、SM490Aとする。
 - ブラケットの製作は、現地調査の上、最終決定のこと。
 - 特記なきスカーラップはR50とする。
 - 上下部工側ブラケット及びアンカーボルト埋め込み部を除いた部分溶融亜鉛メッキとし、付着量は以下とする。
JIS H 8641 HDZT 77 銅 板
JIS H 8641 HDZT 49 アンカーボルト
 - 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。
 - 「F.P.」の表記のある箇所は完全溶込み溶接を用いる。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) A1橋台 落橋防止構造図C1(J) (その2)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

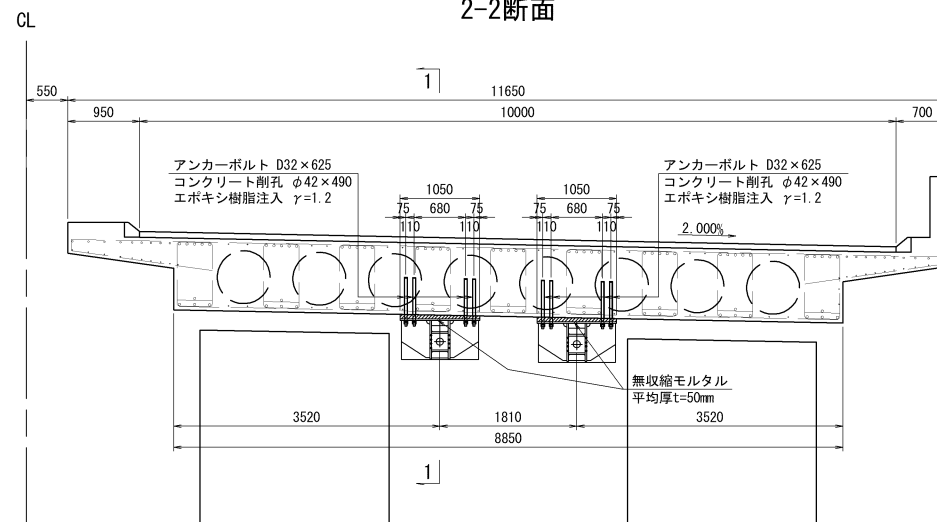
大曽根高架橋(上り線) P12橋脚 落橋防止構造図P2-994(550)(その1)
【落橋防止構造取付図】

S=1:100

72 / 81

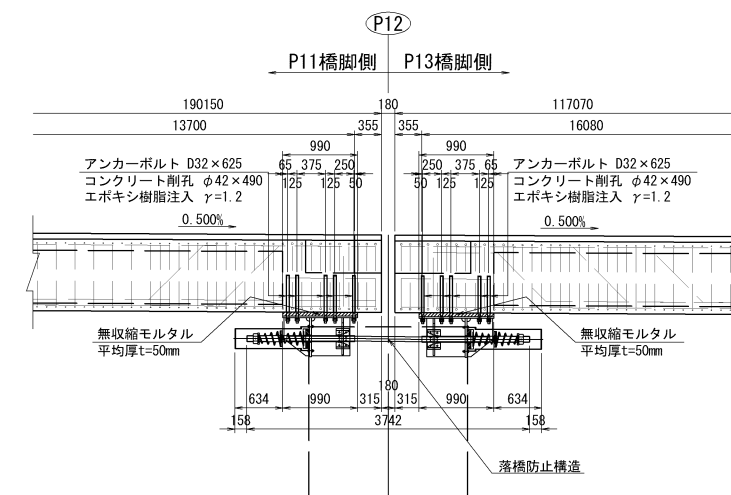
正面図

2-2断面

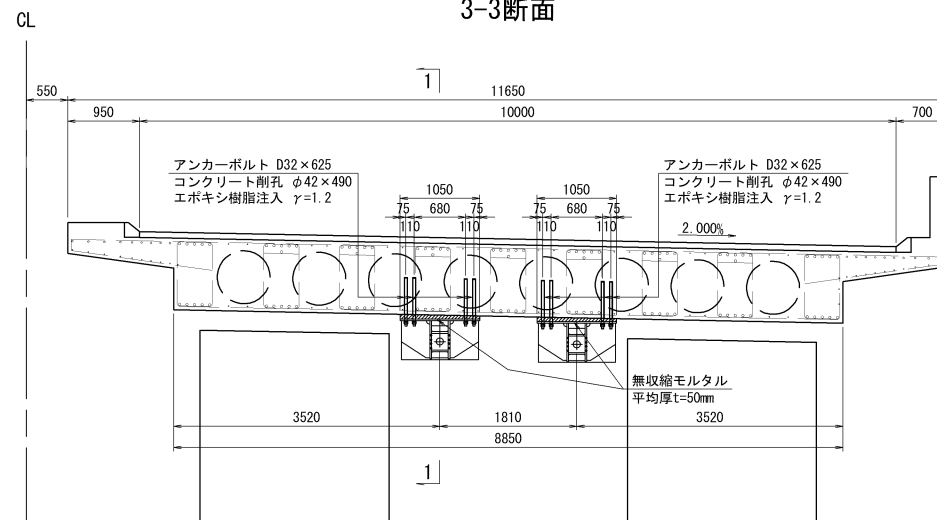


側面図

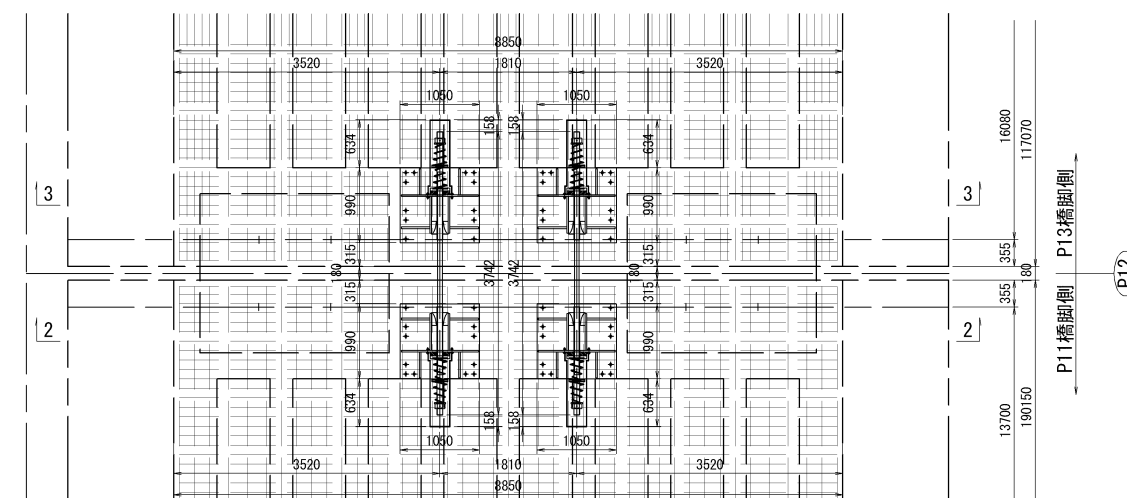
1-1断面



3-3断面



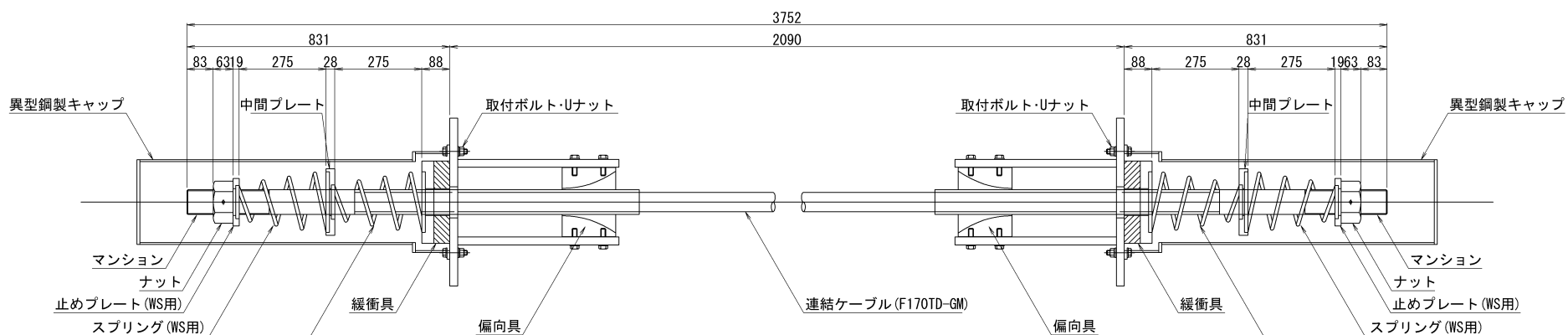
平面図



- 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. アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ(φ:アンカー径)以上を確保すること。
 4. 鋼製部材とコンクリートの接触面は、チッピングによる表面処理を行うこと。
 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。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P12橋脚 落橋防止構造図P2-994(550) (その1)		
	縮 尺	図示	図面番号 /
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

取付詳細図(参考図)

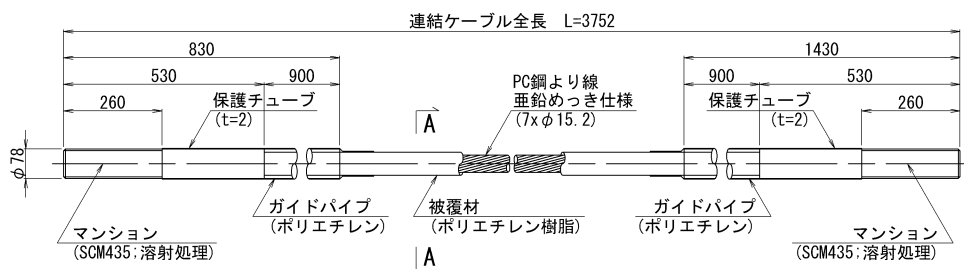


材 料 表 (落橋防止構造1組当たり)

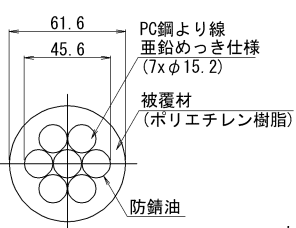
全2組 (2組/橋脚)

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
連結ケーブル (マンション)	F170TD-GM L=3752mm	本	1	PC鋼より線、亜鉛めっき仕様、ポリエチレン被覆
(ガイドパイプ)	F170TD用 標準	個	2	SCM435:亜鉛アルミ溶射処理、ねじきり標準、〈ケーブルに組込〉
ナット	F170TD用 900mm	本	2	ポリエチレン、〈ケーブルに組込〉
止めプレート (WS用)	F170TD用	個	2	S45C:亜鉛めっき (HDZT77)
スプリング (WS用)	F170TD用 L=400	個	4	SW-C:亜鉛めっき、クロメート処理
中間プレート	F170TD用	個	2	SS400:亜鉛めっき (HDZT77)
緩衝具	F170TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき (HDZT77) + 合成ゴム
固定用緩衝具	F170TD用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき (HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	F170TD用	個	2	ポリエチレン
(取付ボルト)	M16x50 1W付	本	16	SS400相当品:亜鉛めっき (HDZT49) 接着剤付
(取付ボルト)	M16x50 1W付	本	16	SS400相当品:亜鉛めっき (HDZT49) 接着剤付
異型鋼製キャップ	F170TD用 L=980	個	2	SS400, STK400:亜鉛めっき (HDZT77)
取付ボルト・Uナット	M16x65 2W付	本	8	SS400相当品:亜鉛めっき (HDZT49)

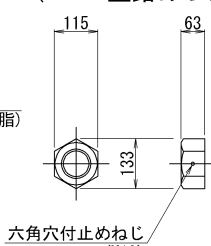
連結ケーブル



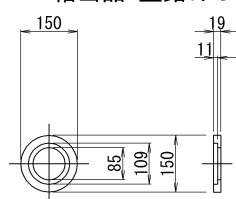
A-A断面図 S=1:4



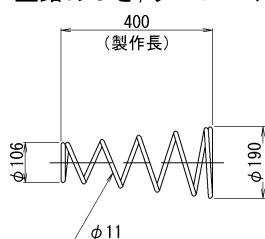
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



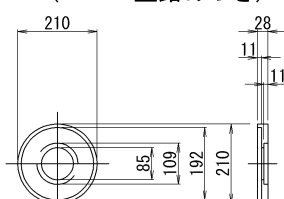
止めプレート (WS用)
(SS400相当品:亜鉛めっき)



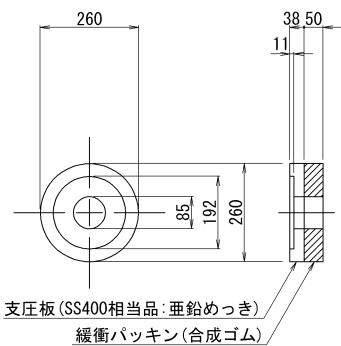
スプリング (WS用)
(SW-C:亜鉛めっき、クロメート処理)



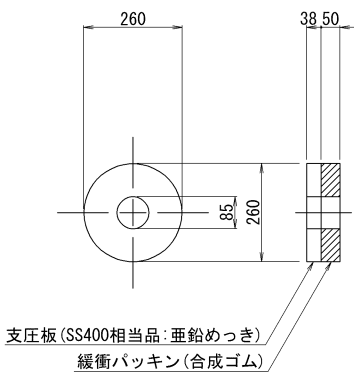
中間プレート
(SS400:亜鉛めっき)



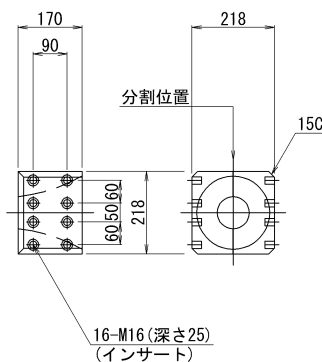
緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



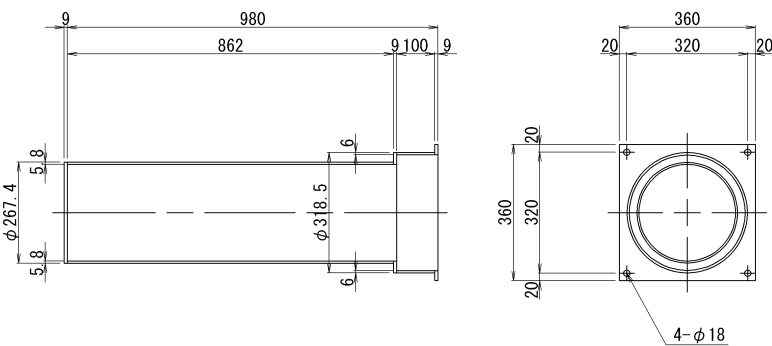
固定用緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏向具
(ポリエチレン)



異型鋼製キャップ
(SS400, STK400:亜鉛めっき)

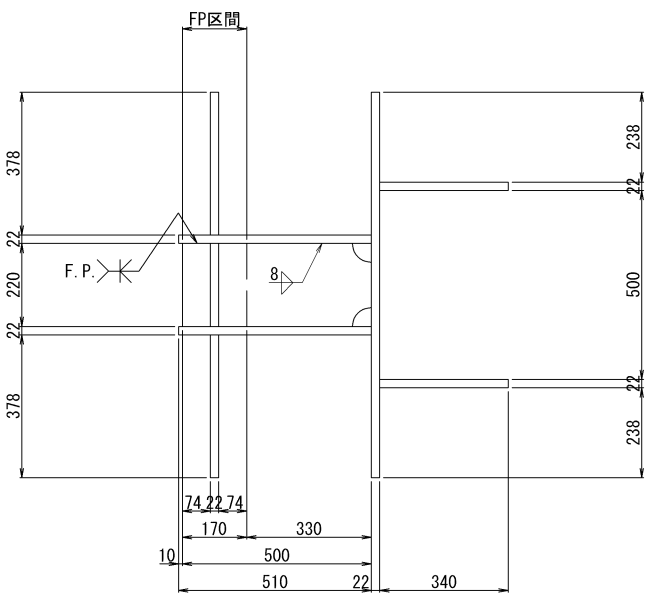
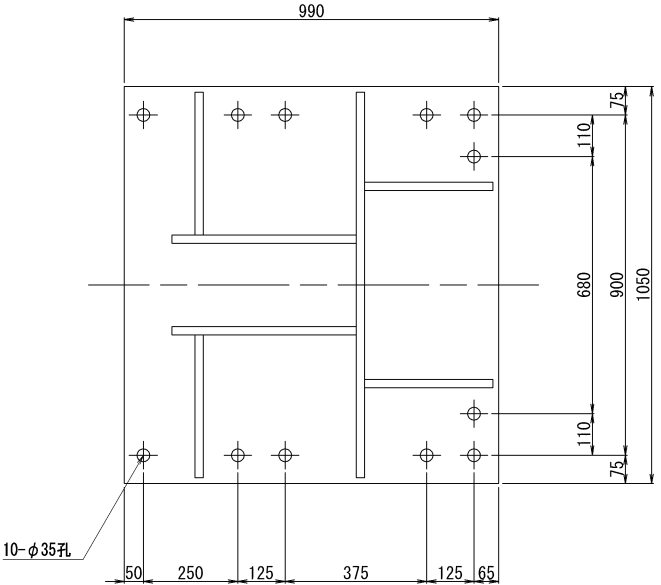
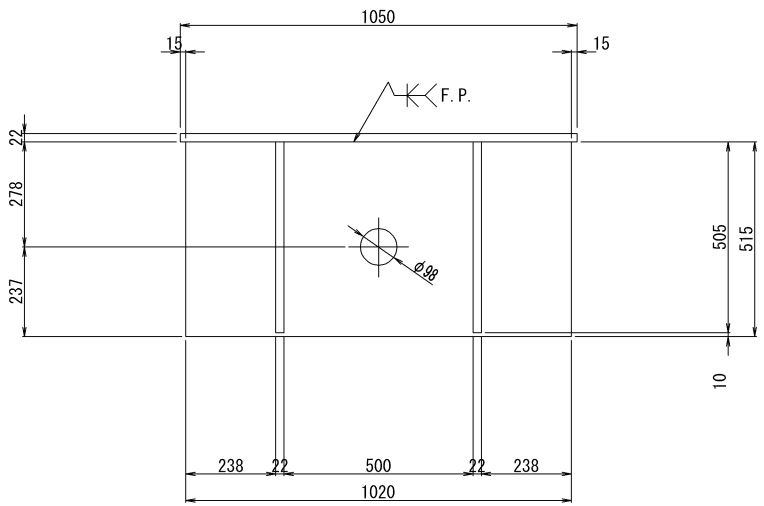
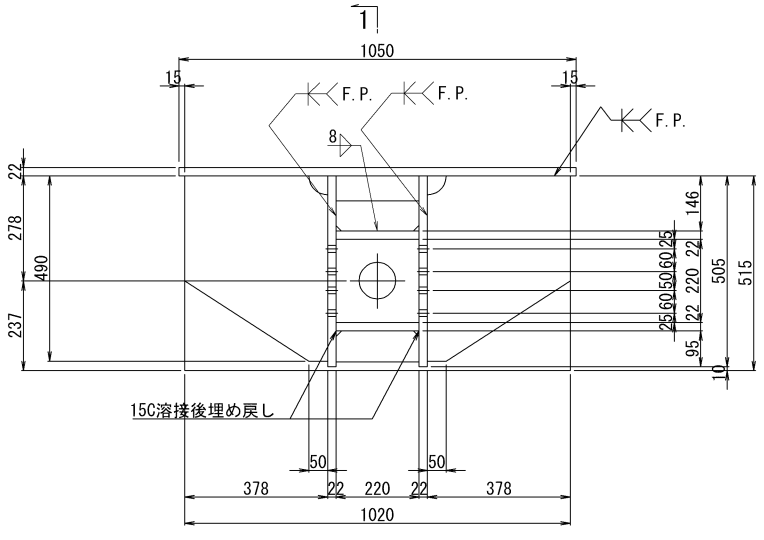
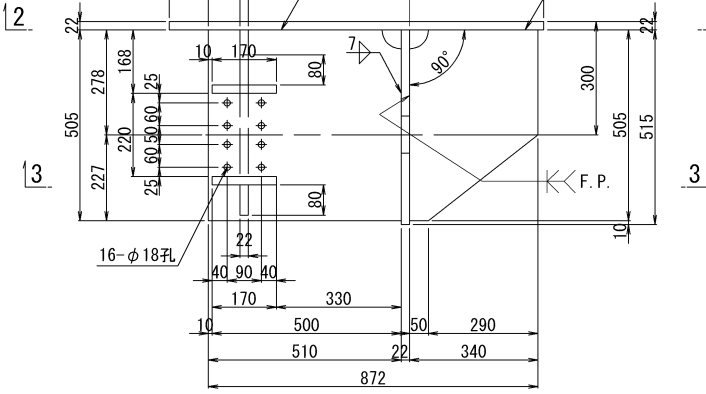


設計水平力	994kN
設計遊間量	550mm

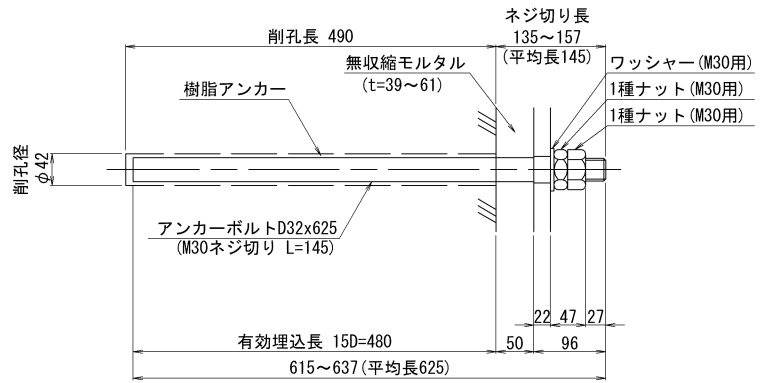
注記)

1. 連結ケーブルの製作は、現場にてブラケット取付間距離を確認うえ、行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事 大曽根高架橋(上り線) P12橋脚 落橋防止構造図P2-994(550) (その2)			
図面の種類	図示	図面番号	／
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		



アンカーボルト詳細図 S=1:10



※アンカーボルトはネジ切り部の範囲に溶融亜鉛メッキを施すものとする。

注記)

1. 特記なき材質は、SM400Aとする。
2. ブラケットの製作は、現地調査の上、最終決定のこと。
3. 特記なきスカラーラップはR50とする。
4. 上部下側ブラケット及びアンカーボルト埋め込み部を除いた部分溶融亜鉛メッキとし、付着量は以下とする。

JIS H 8641 HDZT 77	銅板
JIS H 8641 HDZT 49	アンカーボルト
5. 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。
6. 「F. P.」の表記のある箇所は完全溶込み溶接を用いる。

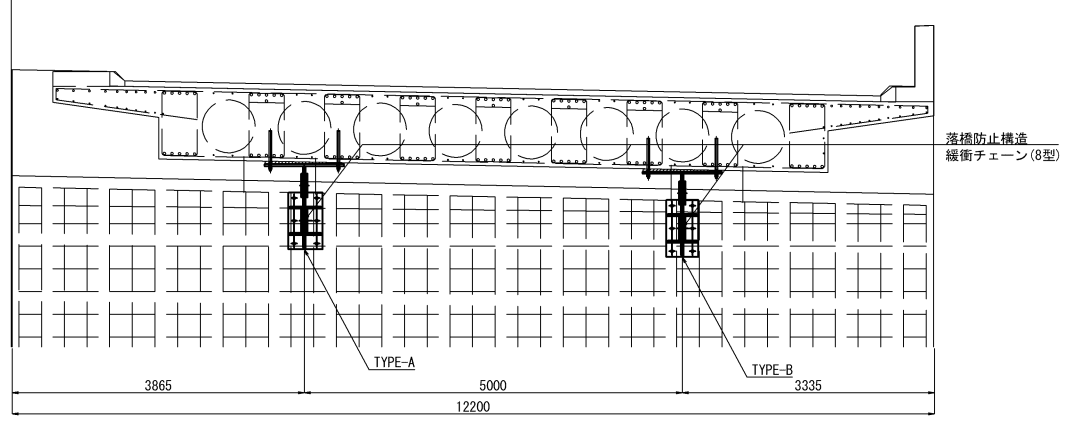
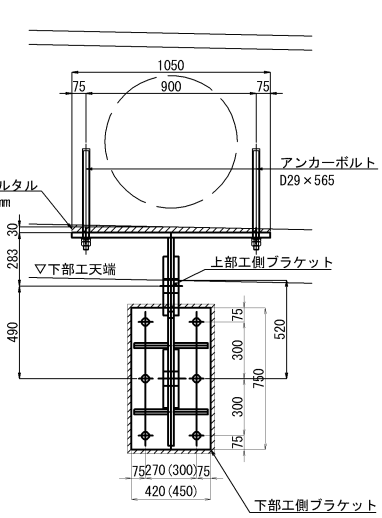
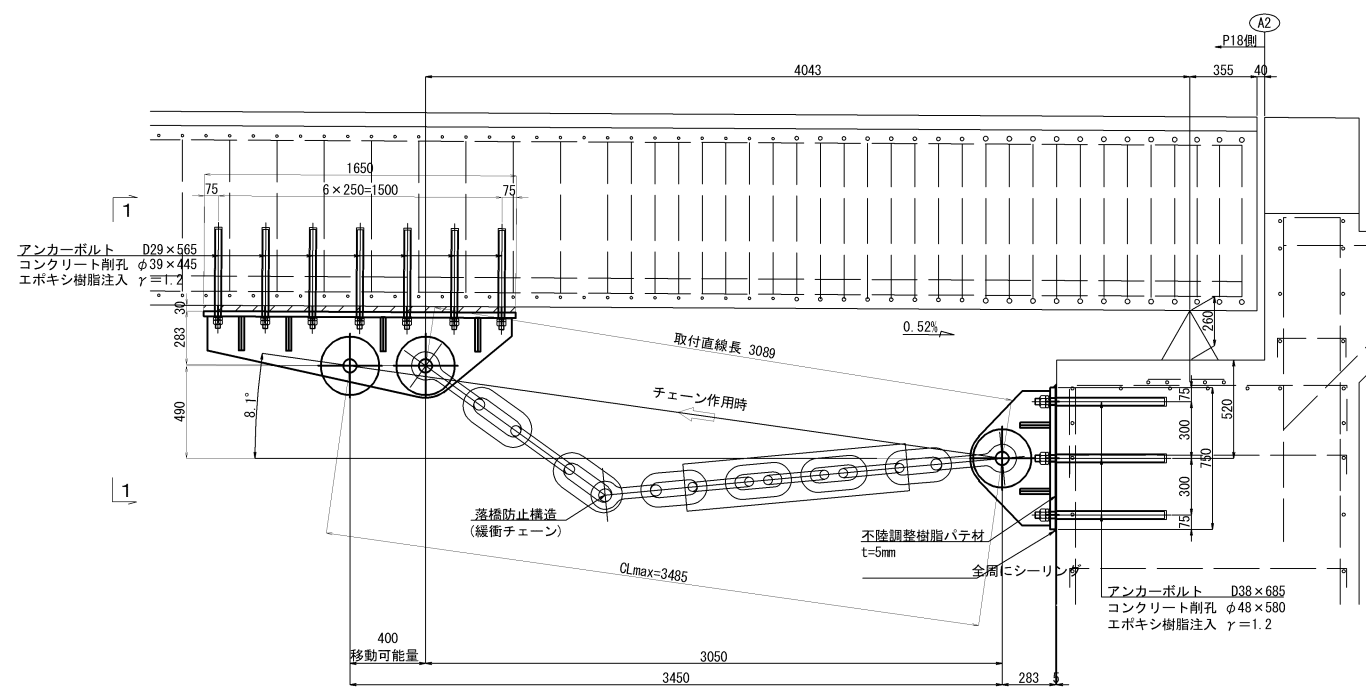
館山自動車道		
豊成高架橋耐震補強工事		
大高直高架橋(上り線)		
図面の種類	P12橋脚 落橋防止構造図P2-994 (550) (その3)	
縮 尺	図示	図面番号 /
設計会社名	株式会社 建設技術研究所	
施工会社名		
事務所名	東日本道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所	

【 落橋防止構造取付図 】

側面図 S=1:40

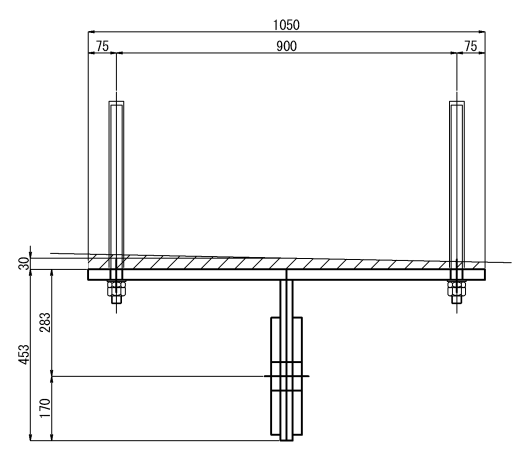
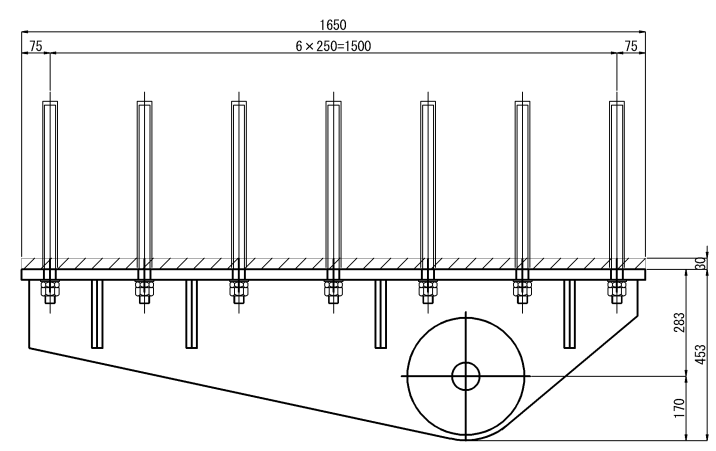
断面図 S=1:40

正面図 S=1:100

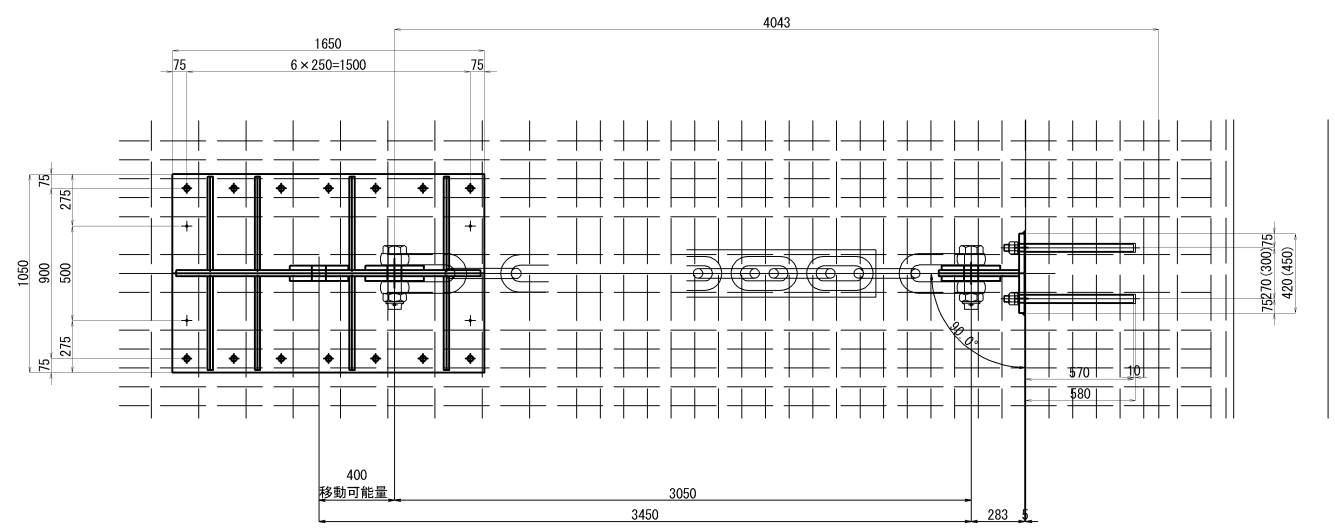


※ () 内の数値はTYPE-Aの値を示す。

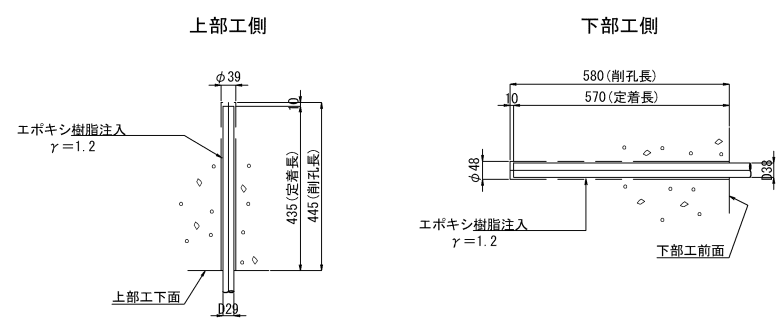
緩衝チェーン取付詳細図 S=1:20



平面図 S=1:40



コンクリート削孔詳細図 S=1:20



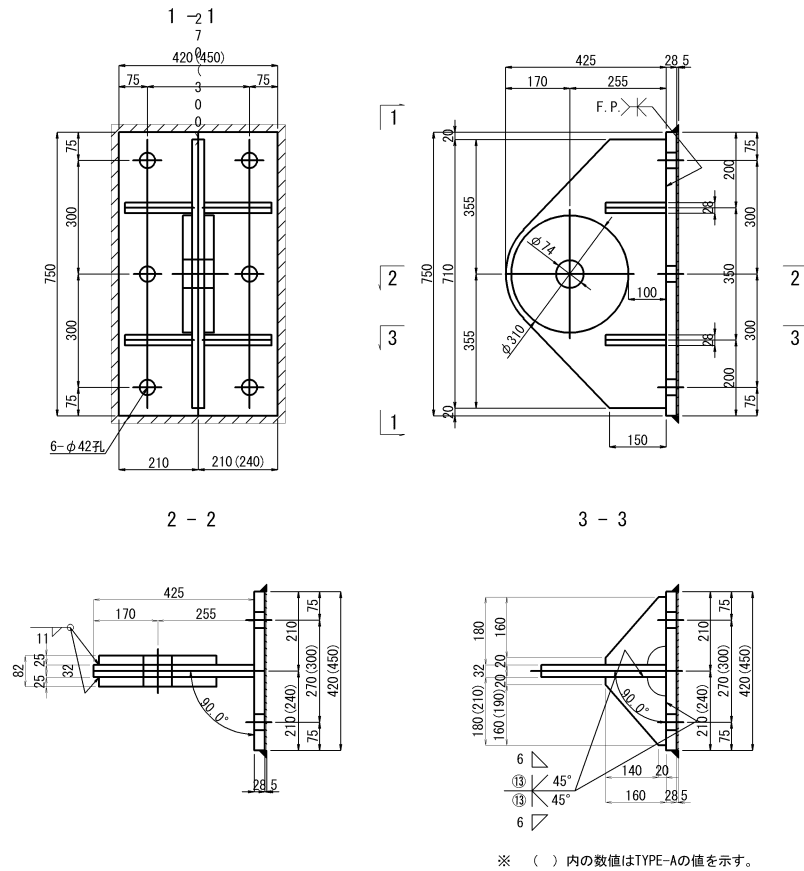
- 注記)
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
 2. 上下部工側は鉄筋探索等を行い、既設鉄筋を切断しないように留意すること。
 3. アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ(φ:アンカー径)以上を確保すること。
 4. 鋼製部材とコンクリートの接触面は、チッピングによる表面処理を行うこと。
 5. 無収縮モルタルの設計基準強度は、 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ 以上とする。

設計水平力	1010.1kN
設計移動量	400mm

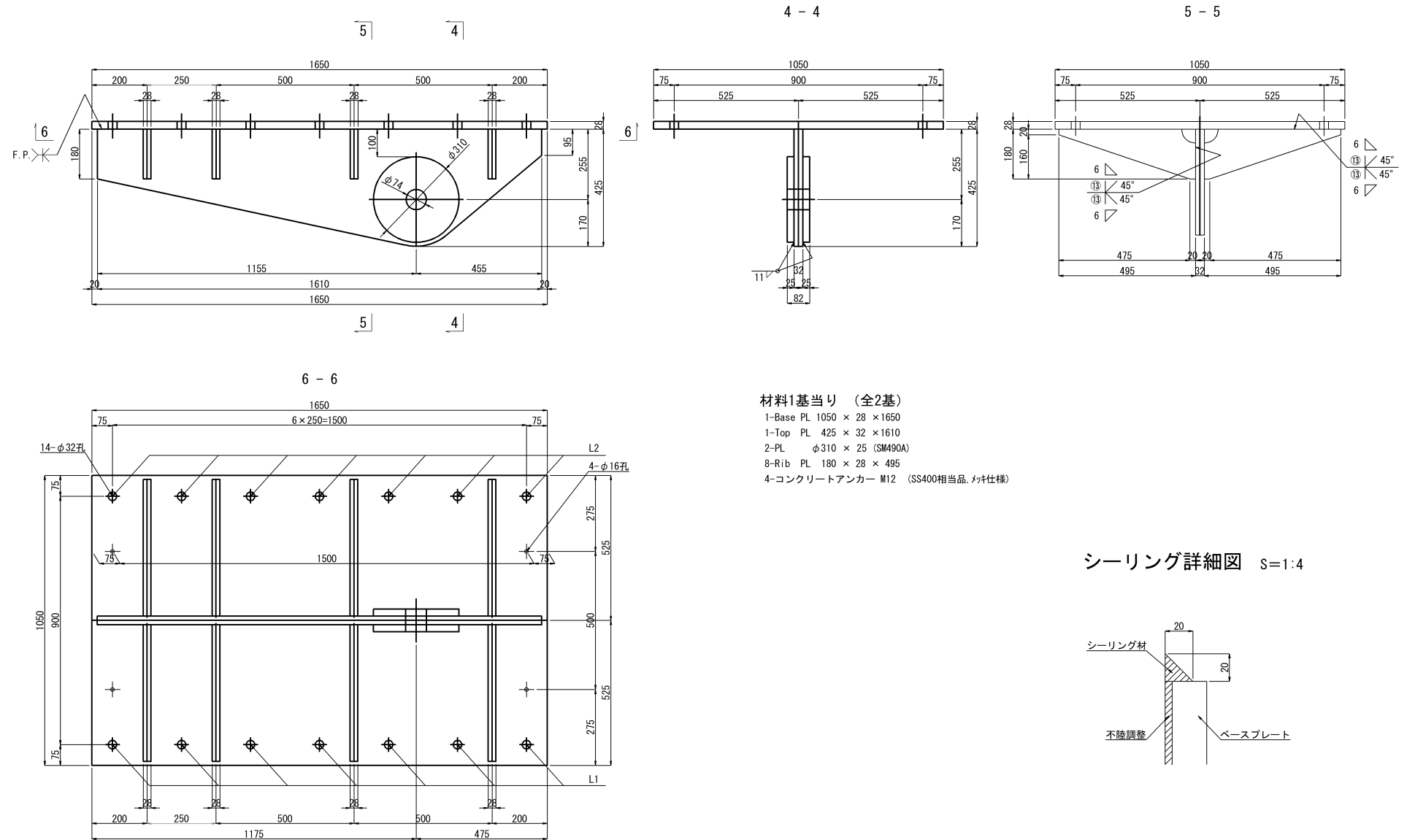
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事 大曽根高架橋(上り線) A2橋台 落橋防止構造図C1(K) (その1)			
図面の種類	図示	図面番号	／
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	市 原 管 理 事 務 所		

【落橋防止構造詳細図】

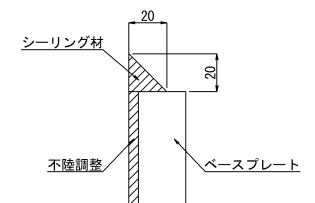
下部エブラケット詳細図 S=1:20



上部エブラケット詳細図 S=1:20

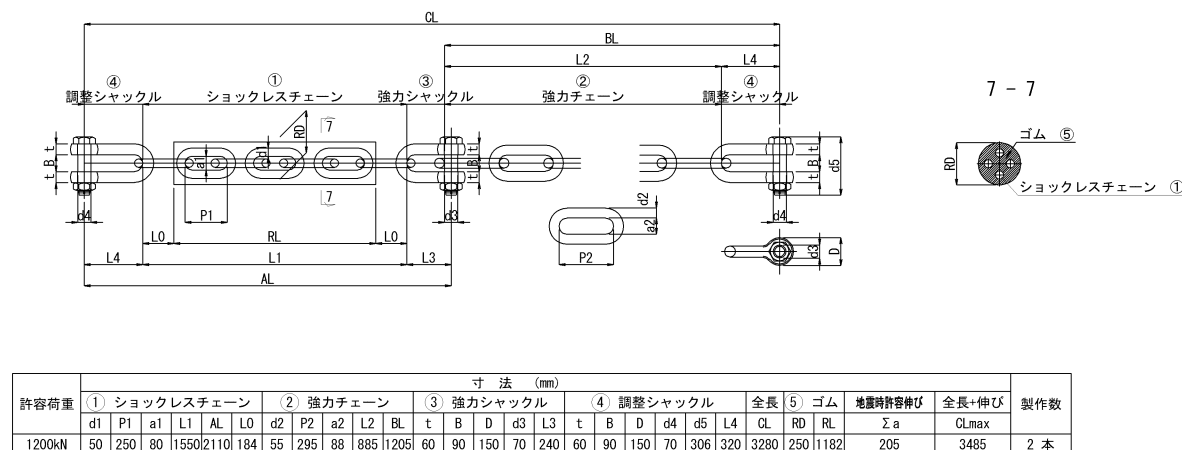


シーリング詳細図 S=1:4

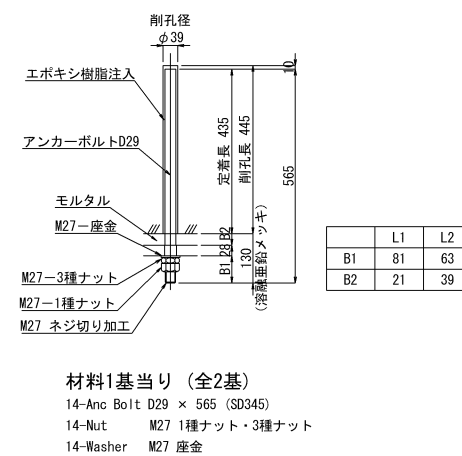


チェーン詳細図(参考図)

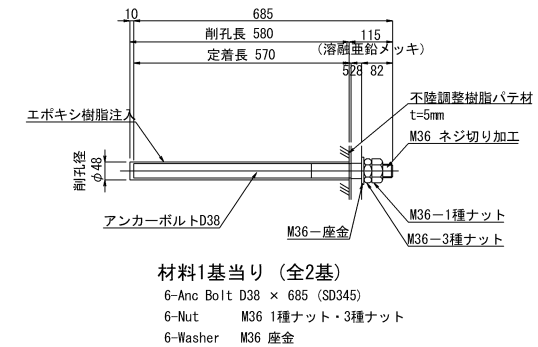
(許容荷重：1200kNタイプ)



上部工アンカーボルト詳細図 S=1:20



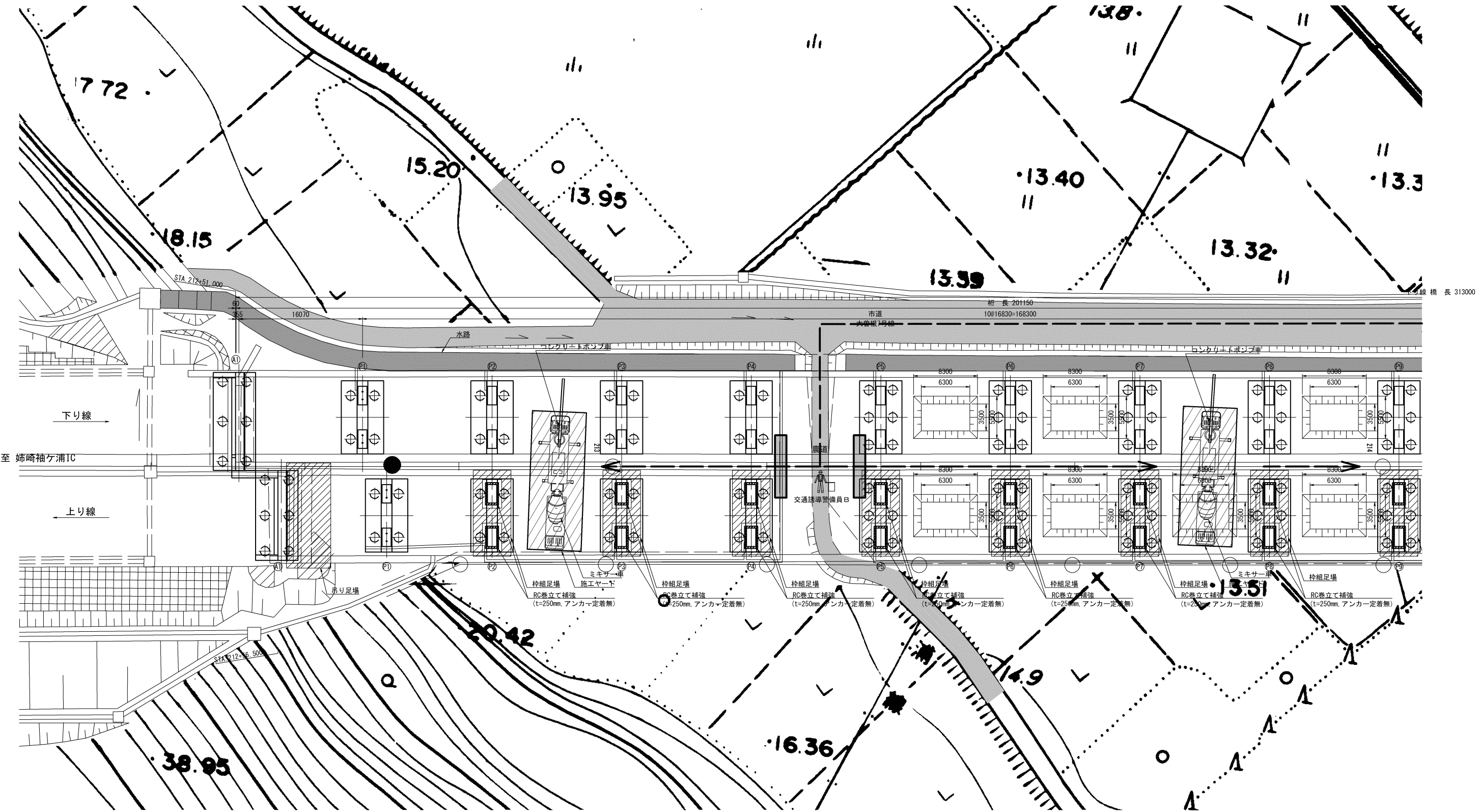
下部工アンカーボルト詳細図 S=1:20



(注記)

1. 特記なき材質は、SM490Aとする。
2. プラケットの製作は、現地調査の上、最終決定のこと。
3. 特記なきスカーラップはR50とする。
4. 上下部工側面プラケット及びアンカーボルト埋め込み部を除く部分溶融亜鉛メッキとし、付着量は以下とする。
JIS H 8641 HDZT 77 鋼板
JIS H 8641 HDZT 49 アンカーボルト
5. 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留意すること。
6. 「F. P.」の表記のある箇所は完全溶込み溶接を用いる。

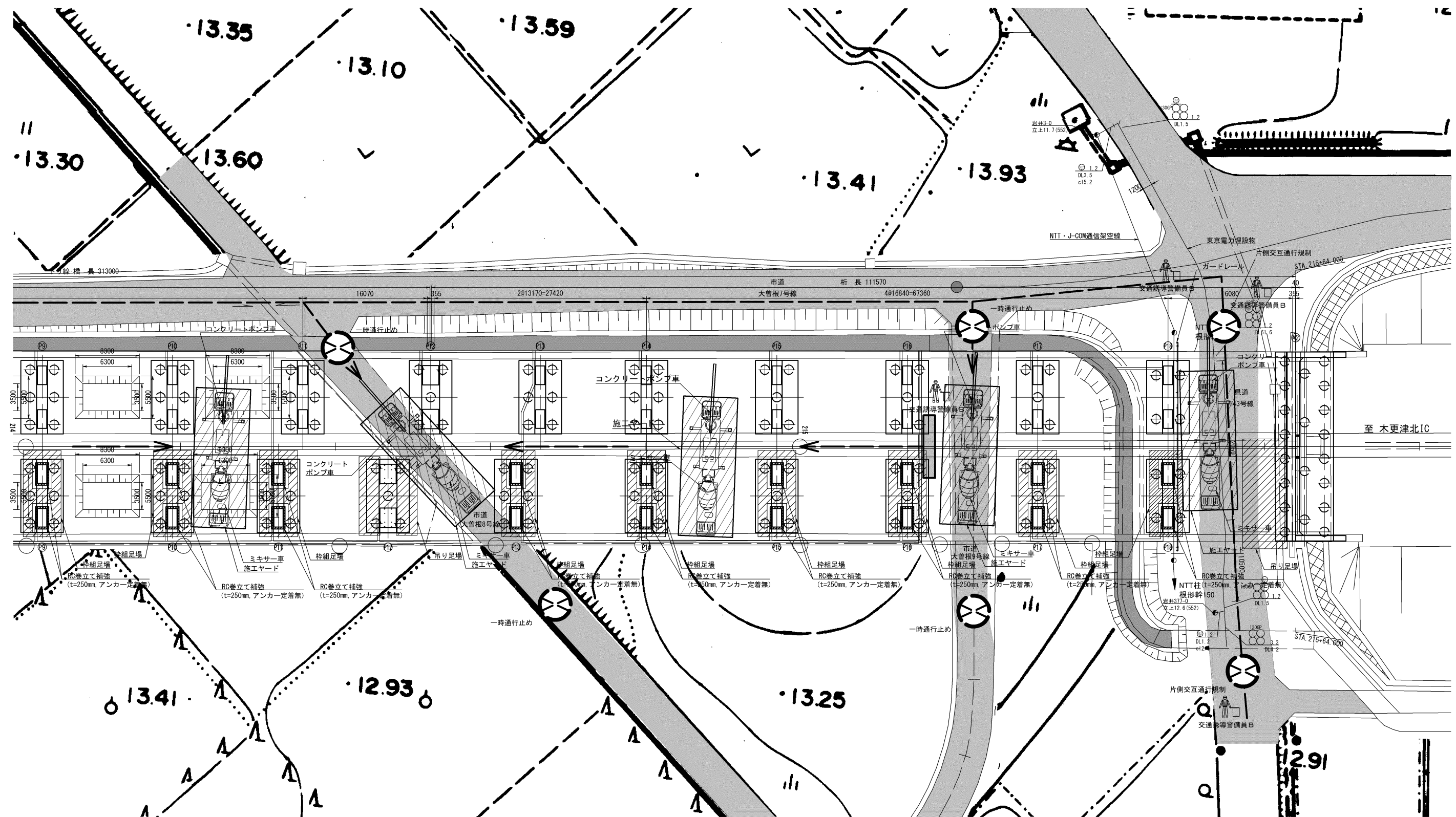
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大管根高架橋(上り線) A2橋台 落橋防止構造図C1(K) (その2)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		



凡例

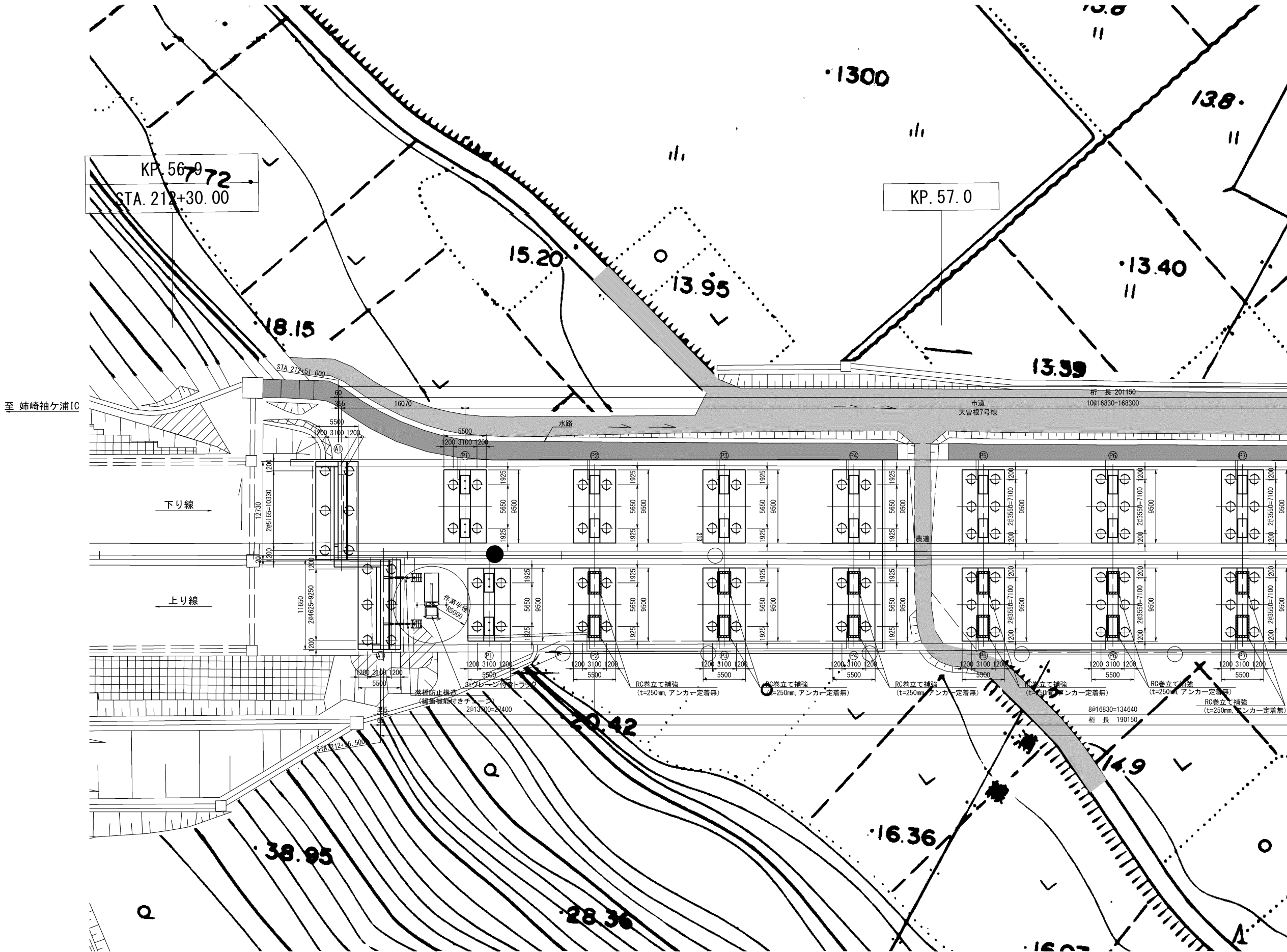
	: 進入口 (案)
	: 進入経路 (案)

館山自動車道			
豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線)		
	コンクリート打設計画図(参考図)(その1)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		



凡例		館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
<div></div>	: 進入口 (案)	図面の種類	大曽根高架橋 (上り線)		
<div></div>	: 進入経路 (案)		コンクリート打設計画図 (参考図) (その2)		
		縮 尺	図示	図面番号	/
		設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
		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		

平面図 S=1:500

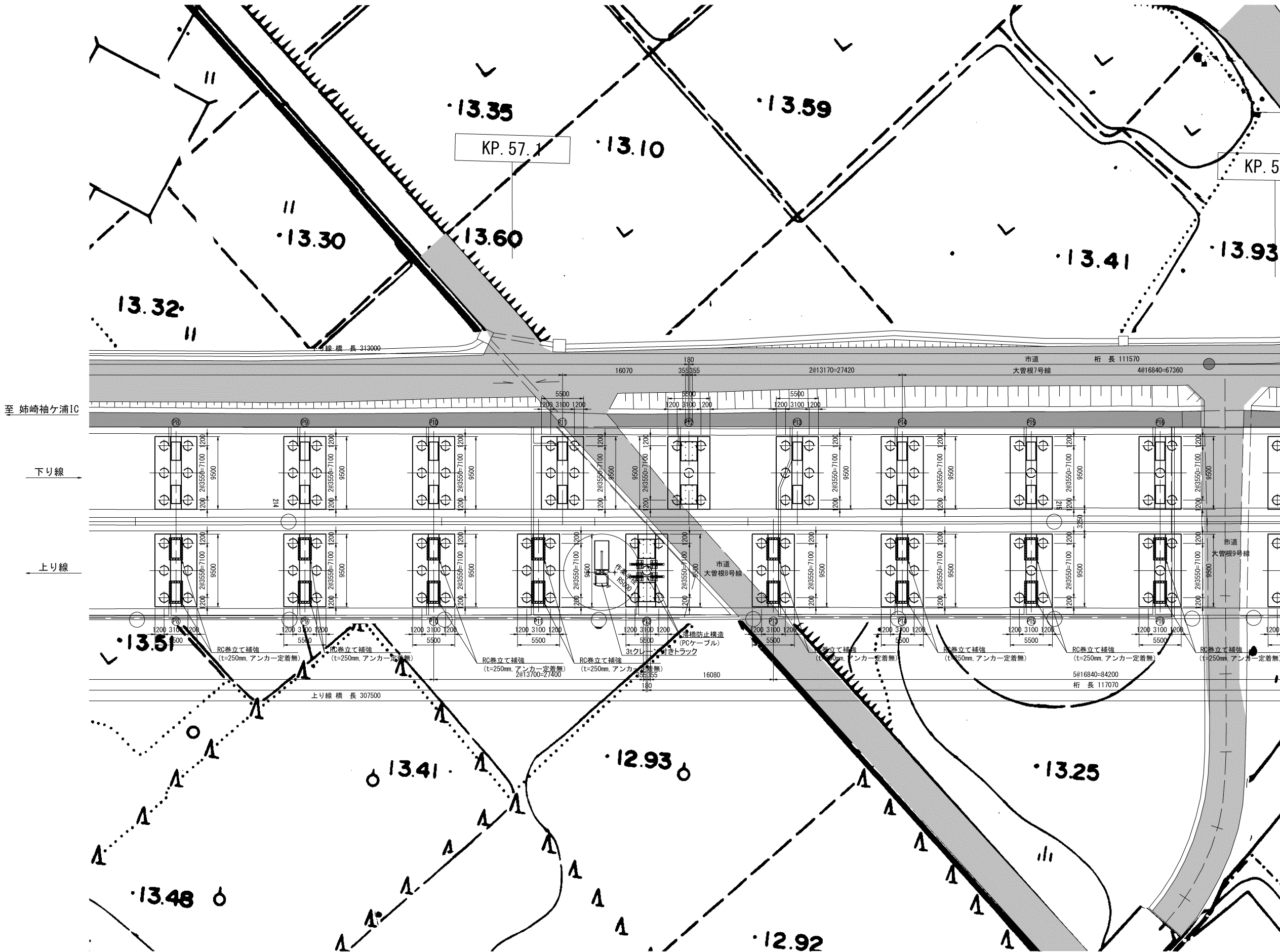


3tクレーン付きトラック
<資材搬入時>
資材重量 : 0.63t
フック重量 : 0.03t
吊重量 : 0.66t
作業半径 : 5.0m (6.43mブーム)
定格重量 : 0.75t (6.43mブーム)
※最も重い資材は、
上部工ブラケット約0.63t
0.66t<0.75t・・・OK

定格総荷重 (t)	
ブーム長さ (m)	
作業半径 (m)	6.43mブーム 中間張出3.8m
2.3	1.81
2.5	1.68
3.0	1.43
3.5	1.23
4.0	1.03
4.5	0.88
5.0	0.75
5.5	0.65

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) A1橋台 落橋防止資材搬入検討図(参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		

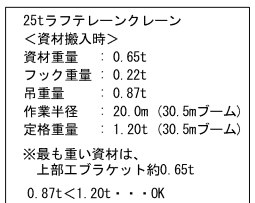
平面図 S=1:500



P12橋脚(上り線)(下り線)
3tクレーン付きトラック
<資材搬入時>
資材重量 : 0.49t
フック重量 : 0.03t
吊重量 : 0.52t
作業半径 : 5.0m (6.83mブーム)
定格重量 : 0.58t (6.83mブーム)
※最も重い資材は、
上部工ブラケット約0.49t
0.52t<0.58t・・・OK

定格総荷重 (t)	
ブーム長さ (m)	
作業半径 (m)	6.83mブーム 中間張出3.4m
2.5	1.63
3.0	1.33
3.5	1.03
4.0	0.83
4.5	0.68
5.0	0.58
5.5	0.48
6.0	0.43

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P12橋脚 落橋防止資材搬入検討図(参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
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		



定格総荷重 (t)	
ブーム長さ (m)	30.5mブーム 中間張出5.0m
作業半径 (m)	
17.0	1.85
18.0	1.60
19.0	1.40
20.0	1.20
20.5	1.10
21.0	1.05
22.0	0.90
24.0	0.65

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事	
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) A2橋台 落橋防止資料搬入検討図(参考図)
縮 尺	図面番号 /
設計会社名	株式会社 建設技術研究所
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