

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 7 年 1 1 月

東日本高速道路株式会社
関東支社市原管理事務所

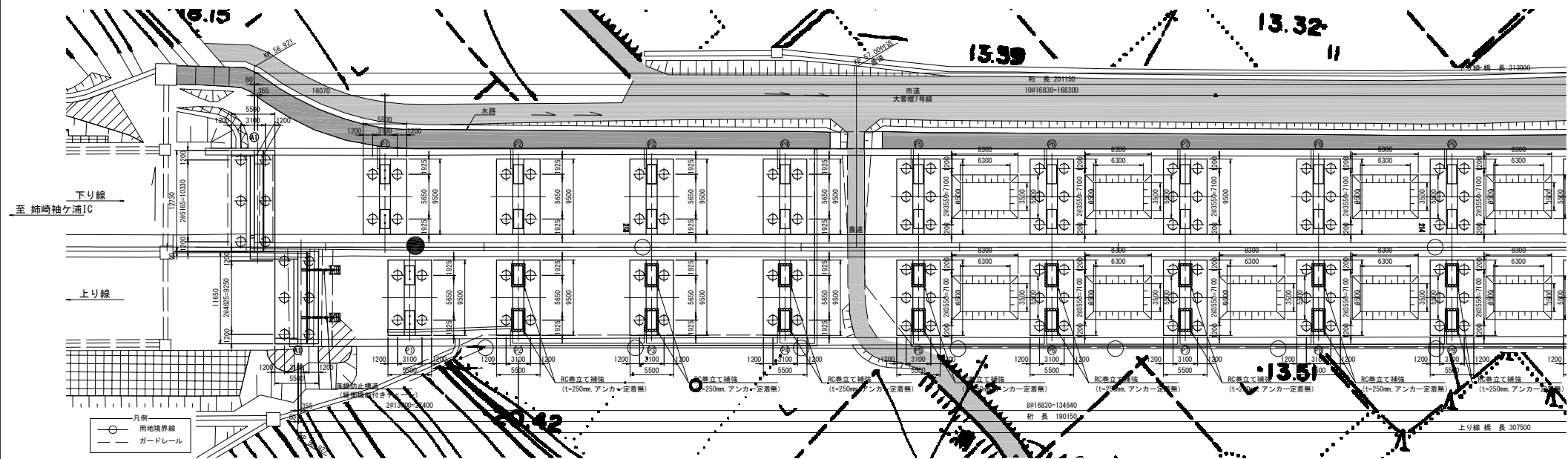
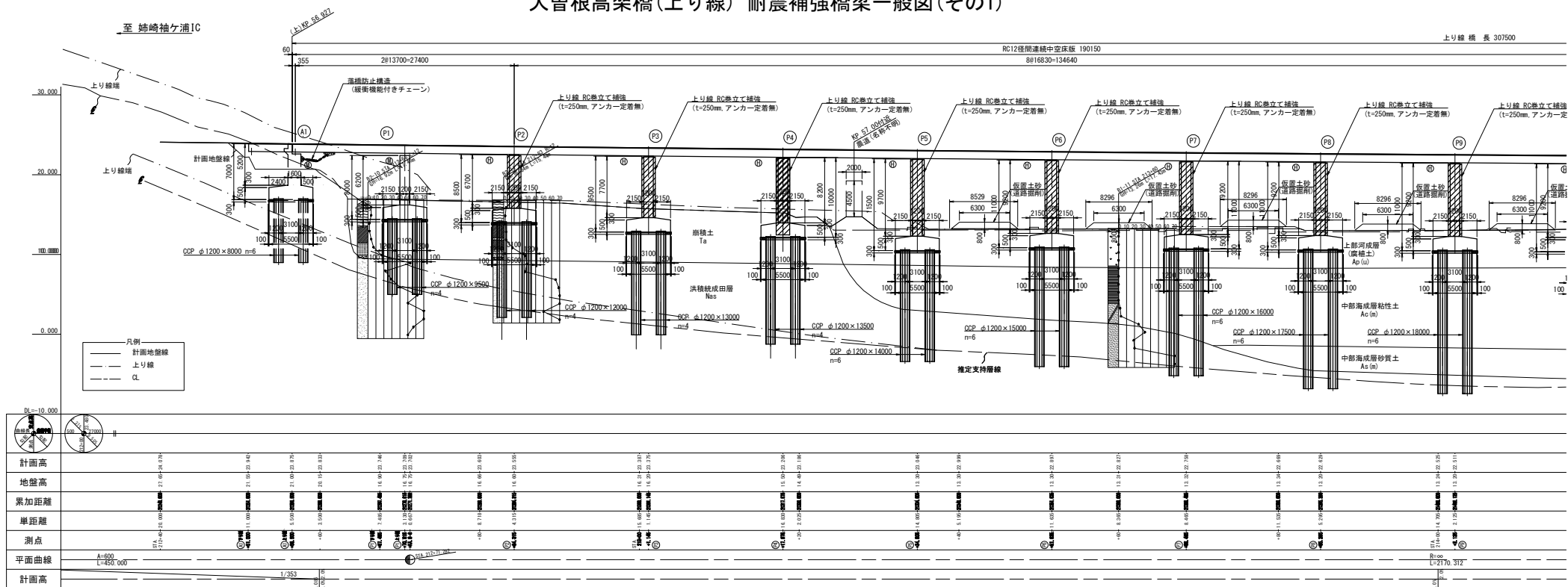
図 面 目 次

図 面 名	図 番	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B	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B	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B	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B	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B	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B	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B	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B	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B	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B	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B	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B	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B	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B	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B	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B	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)

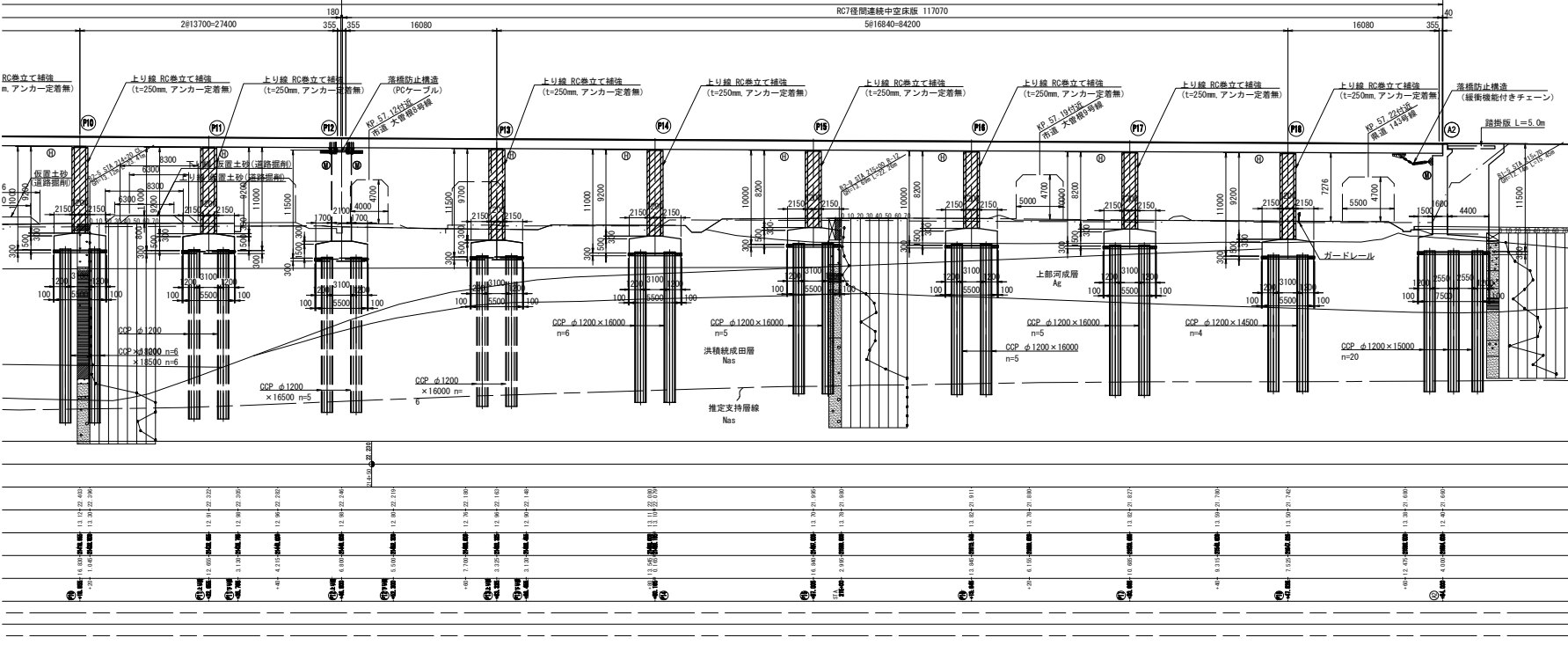


側面図 S=1:500
上り線

至 木更津北IC

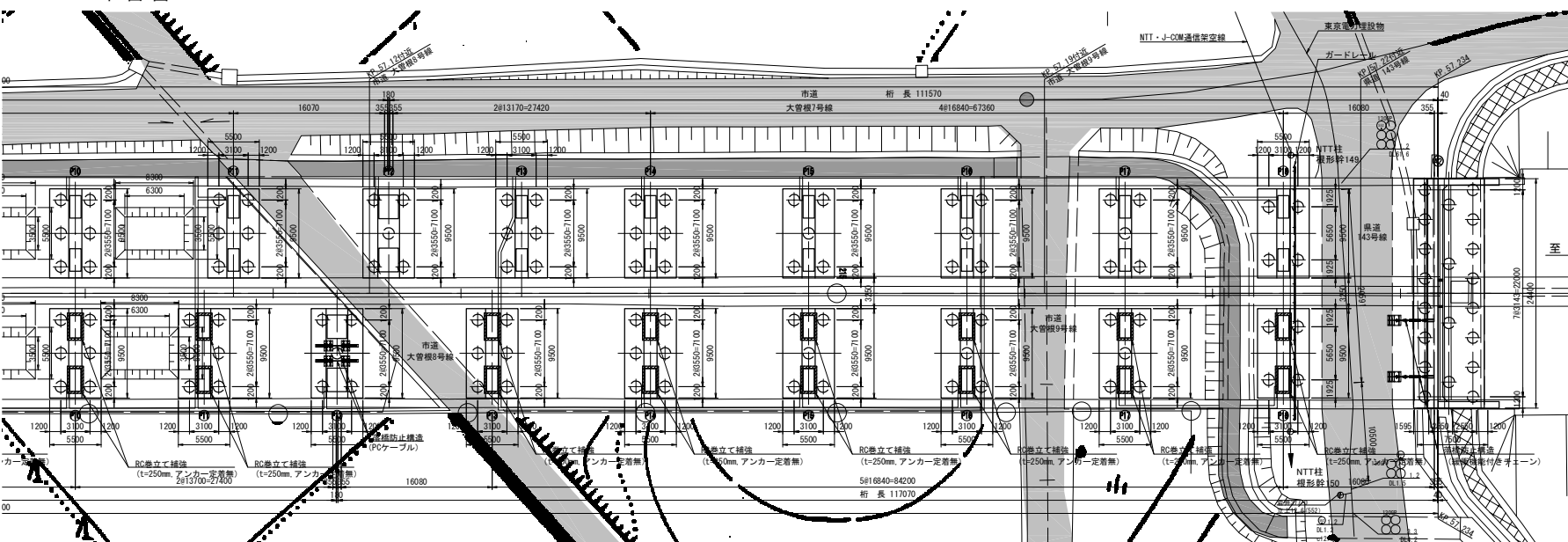
既設橋設計条件

道路規格	第1種 第2級 A規格
設計速度	TL-20, TT-43
活荷重	307.500m (上り線), 313.000m (下り線)
橋長	190.15m+117.07m
支間長	2913.70m+8916.83m+2913.70m 16.08m+5916.84m+16.08m
有効幅員	10.000m
縦断勾配	2.310% ~ 0.000%
平面線形	A=600m ~ R=∞
横断勾配	1.760% ~ 2.000%
斜角	90° 00' 00"
設計水平曲率	R=24
支持層	下給層砂利層砂質土 (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 (P12からの上面厚)
支承形式	BP-A支梁 (A1-P1, P12-A2) メナゼヒンジ支梁 (P2~P11, P13~P18)
高欄形式	壁高欄 (直壁型)
添架物	通信管路敷設
使用材料	コンクリート 鉄筋
下部工	逆1式橋台, 二柱式橋脚
基礎工	基礎工 (場所打ち杭 φ1,200)
基礎形式	杭基礎 (場所打ち杭 φ1,200)
使用材料	コンクリート 鉄筋
適用基準	道路橋示方書・同解説 (昭和55年2月) 設計要領第1〜4 (昭和54年4月)



平面図 S=1:500

至 木更津北IC



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	大管根高架橋 (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	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

S=1 : 500

The figure contains four diagrams of land parcels, each with a label and dimensions:

- Top Left:** Labeled "KP. 57. 00付近 農道" (Near KP. 57. 00, Agricultural Road). It shows a rectangular parcel with a width of 2000 and a height of 4500.
- Top Right:** Labeled "KP. 57. 12付近 市道 大管根8号線" (Near KP. 57. 12, Municipal Road, Dakanegaki 8th Line). It shows a rectangular parcel with a width of 4000 and a height of 4700.
- Bottom Left:** Labeled "KP. 57. 19付近 市道 大管根9号線" (Near KP. 57. 19, Municipal Road, Dakanegaki 9th Line). It shows a rectangular parcel with a width of 5000 and a height of 4700.
- Bottom Right:** Labeled "KP. 57. 22付近 県道 143号線 [南総・昭和線]" (Near KP. 57. 22, Prefectural Road 143 Line [Nansō・Shōwa Line]). It shows a rectangular parcel with a width of 5500 and a height of 4700.

[illegible][illegible]

P15橋脚

24400

11650 550 350 11650

PH=21.995

5750 5750

$\phi 21$

10000

725 2400 3250 725 825 3250 725

100mm

RC懸立て組築
アンカー一定着無し

GCP $\phi 1200 \times 16000$
 $n=5$

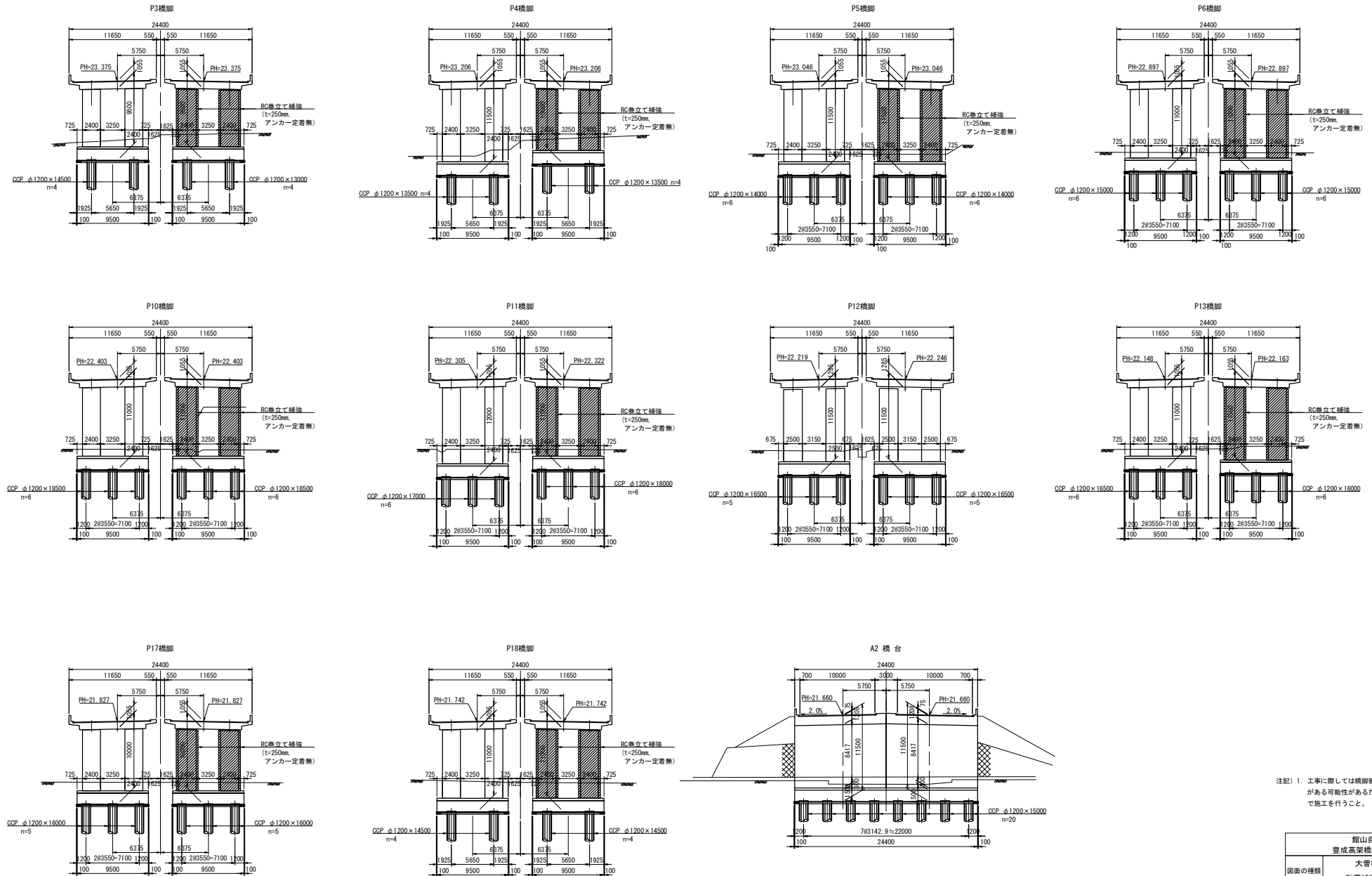
6375 6875

2835 283550~7100 100 2835 283550~7100 100

9500 9500

100

下部工正面図 S=1:500

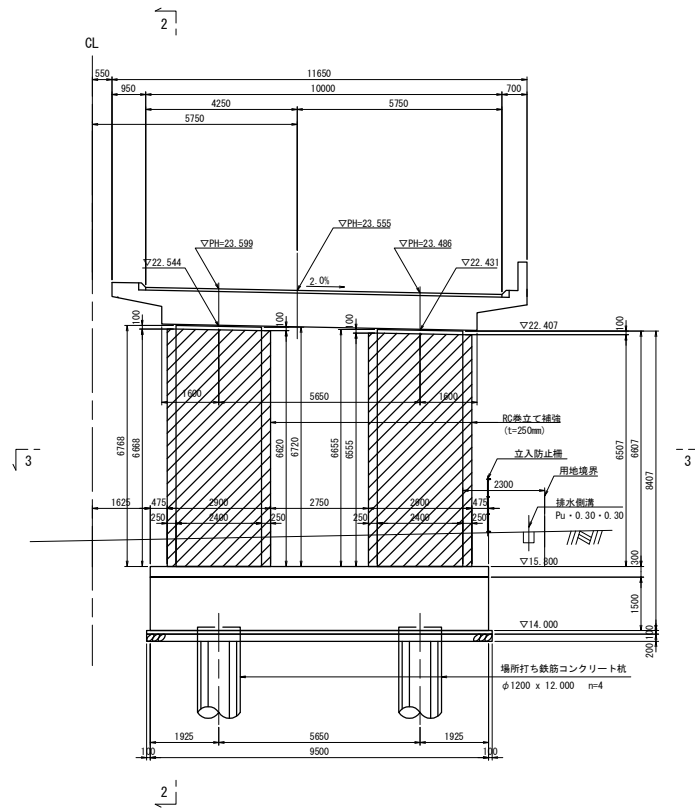


注記) 1. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物等がある可能性があるため、事前に調査を行った上で施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大管根高架橋(上り線) 耐震補強橋梁一般図(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		

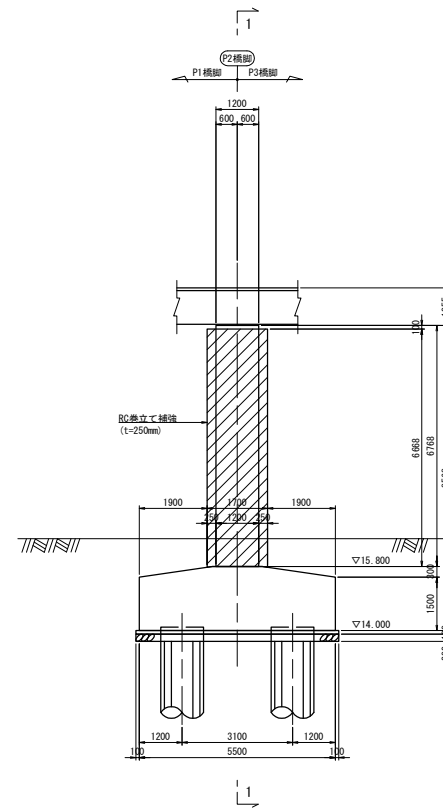
正面図

1 - 1

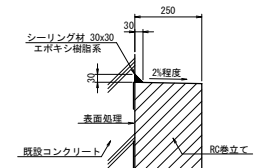


側面図

2 - 2

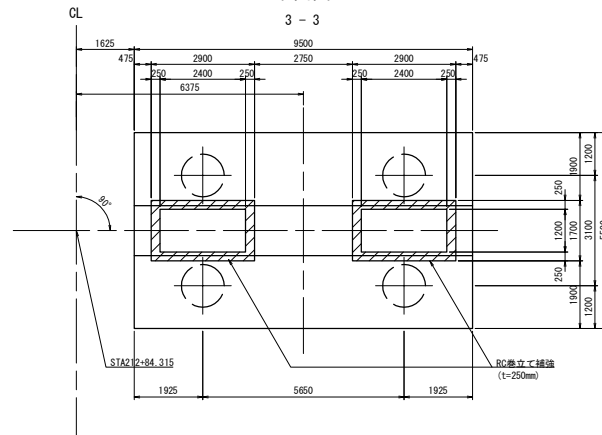


柱巻立て天端詳細図 S=1:20



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/mm ²

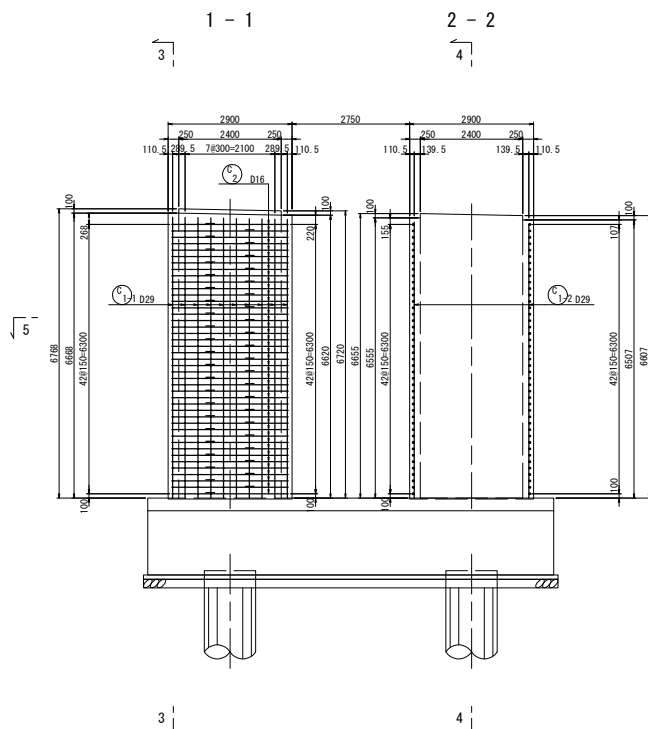
補強使用材料

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

注記) 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。

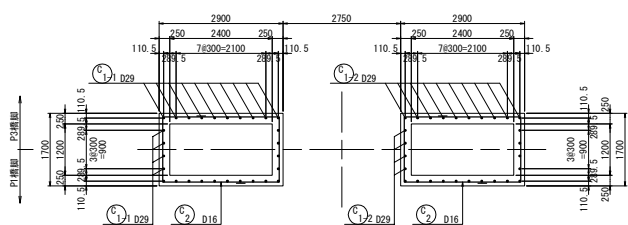
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P2橋脚 補強構造一般図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

正面図

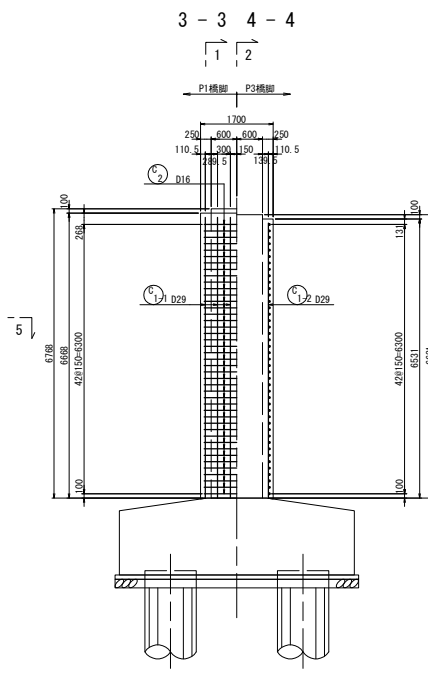


断面図

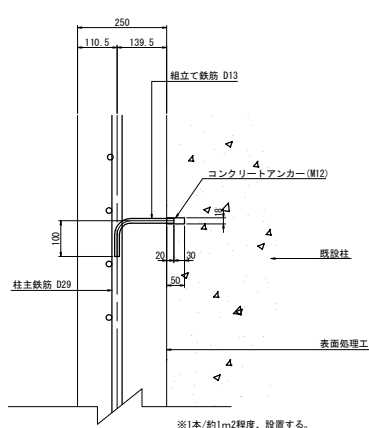
5-5



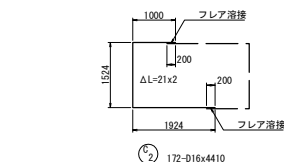
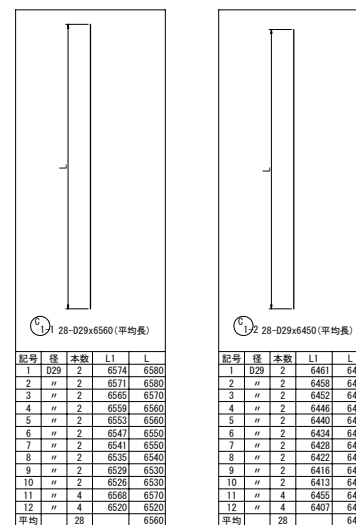
側面図

柱組立用アンカー詳細図
(参考図)

S=1:15

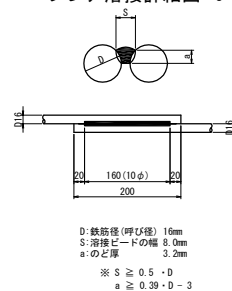


※1本/約1m2程度、設置する。



フレア溶接詳細図

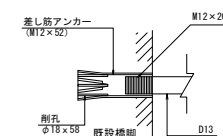
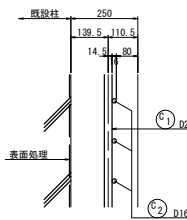
S=1:10



柱部かぶり詳細図

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、R/J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剛孔箇所は、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	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σok=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	D29	6560	28	5.04	33.1	927	1 (平均長)
C 1-2	D29	6450	28	5.04	32.5	910	1 (平均長)
C 2	D16	4410	172	1.56	6.88	1,183	172
						3,020	kg
T種鉄筋 フレア箇所							
SD345	D29		1,837	kg			
SD345	D16		1,183	kg			(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)	摘要
組立て鉄筋	D13	250	95	0.995	0.249	24	1
合 計						24	kg
						D13 (SD345)	24
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

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)

P2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

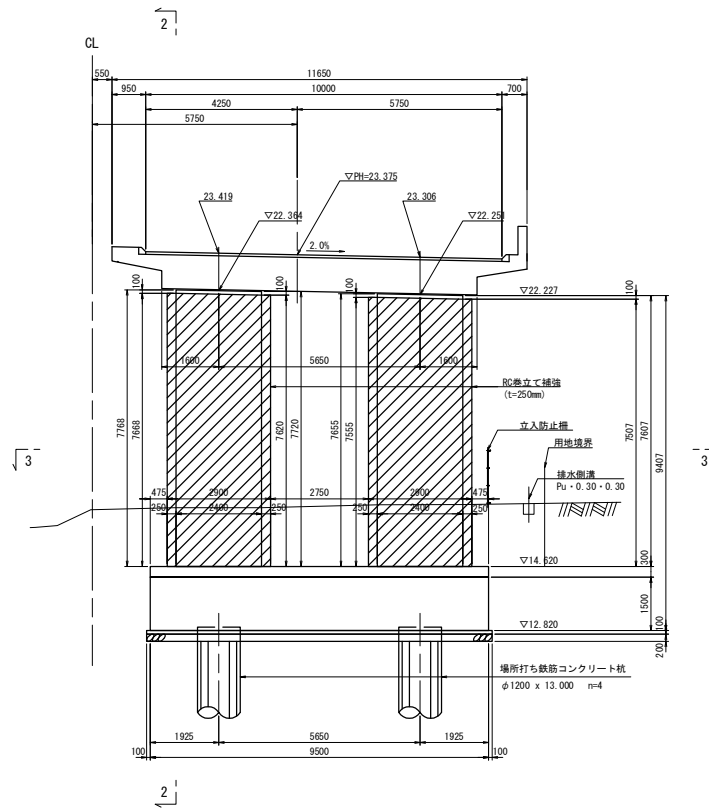
施工会社名

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

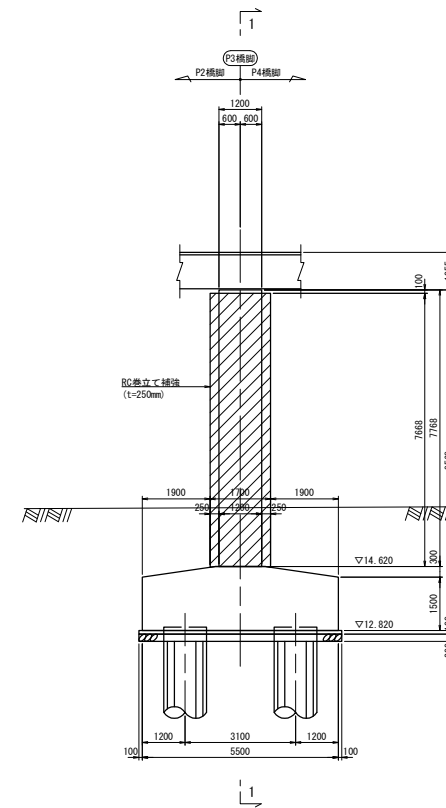
正面図

1 - 1

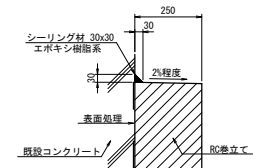


側面図

2 - 2

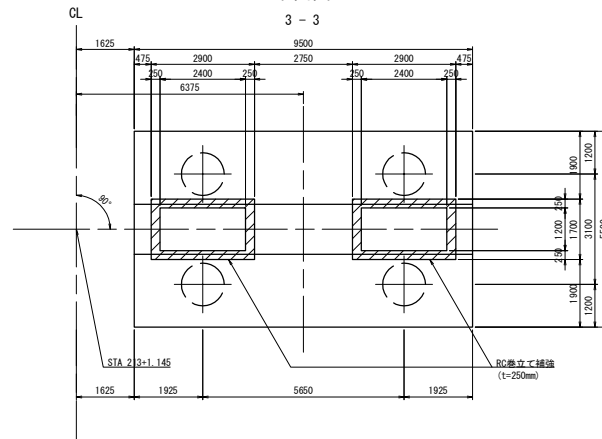


柱巻立て天端詳細図 S=1:20



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/mm ²

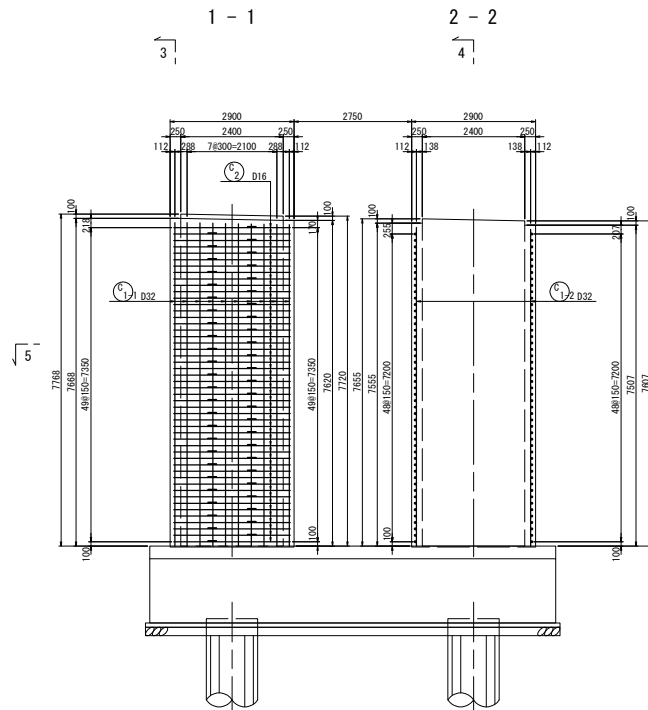
補強使用材料

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

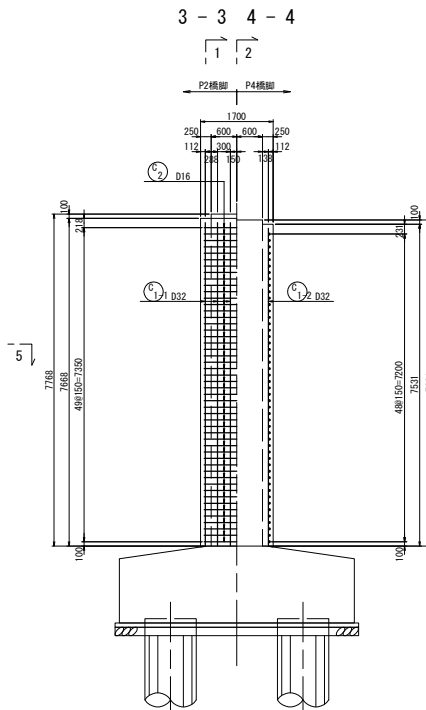
注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
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

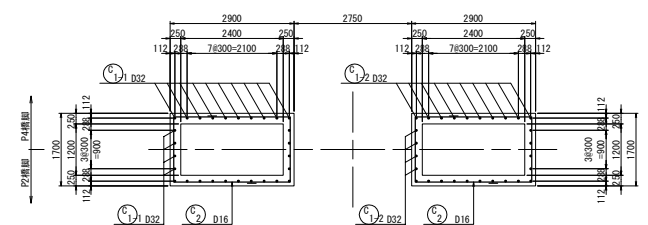


側面図



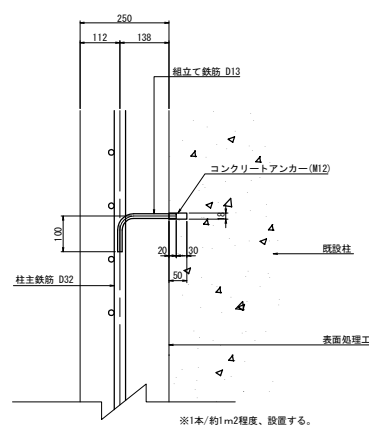
断面図

5 - 5

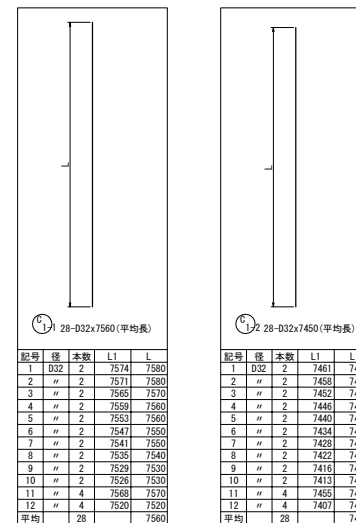


柱組立用アンカー詳細図 S=1:15

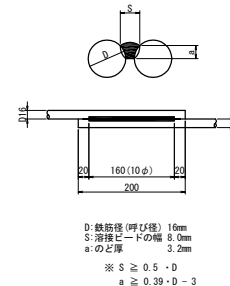
(参考図)



※1本/約1m2程度、設置する。



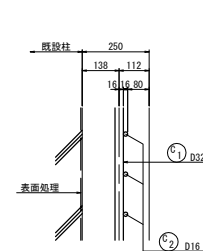
フレア溶接詳細図 S=1:10



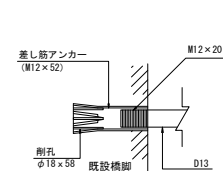
D:鉄筋径(呼び径) 16mm
S:溶接ビードの幅 8.0mm
a:のど厚 3.2mm

※ $S \geq 0.5 \cdot D$
 $a \geq 0.39 \cdot D - 3$

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)
1. 組立用アンカーは1本程度/m2設置すること。
2. 補強部分(既設面)は、R/1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剛孔箇所は、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

補強使用材料		
柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$)

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	D32	7560	28	6.23	47.1	1,319	(平均長)
C 1-2	D32	7450	28	6.23	46.4	1,299	(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	Γ
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



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

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)

P3橋脚 補強配筋図

縮 尺 図示 図面番号

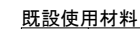
設計会社名 株式会社 建設技術研究所

施工会社名

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

1 - 1



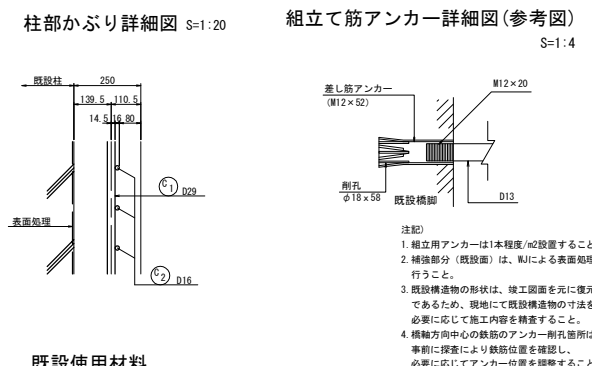
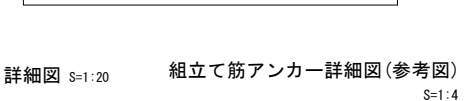
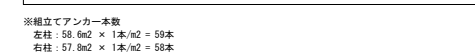
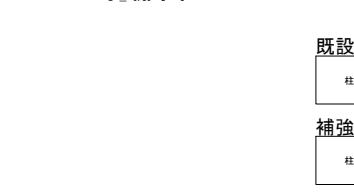
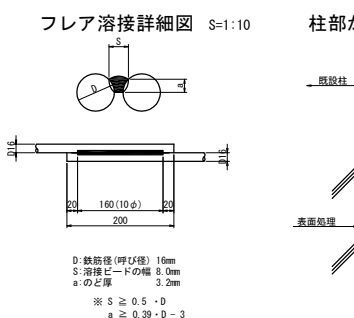
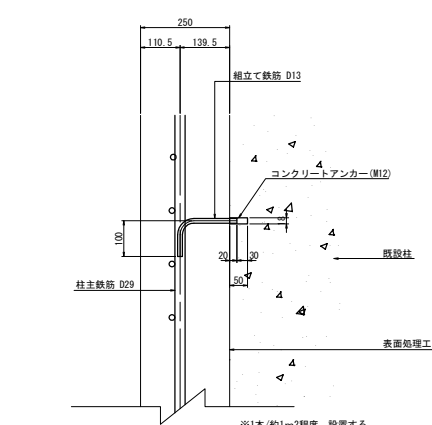
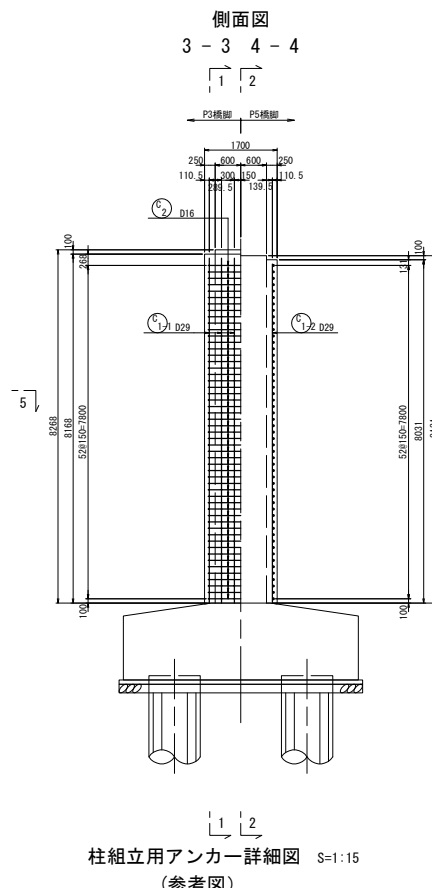
補強使用材料

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 平成高架構耐震補強工事		
図面の種類	大管根高架構(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		

8 / 81

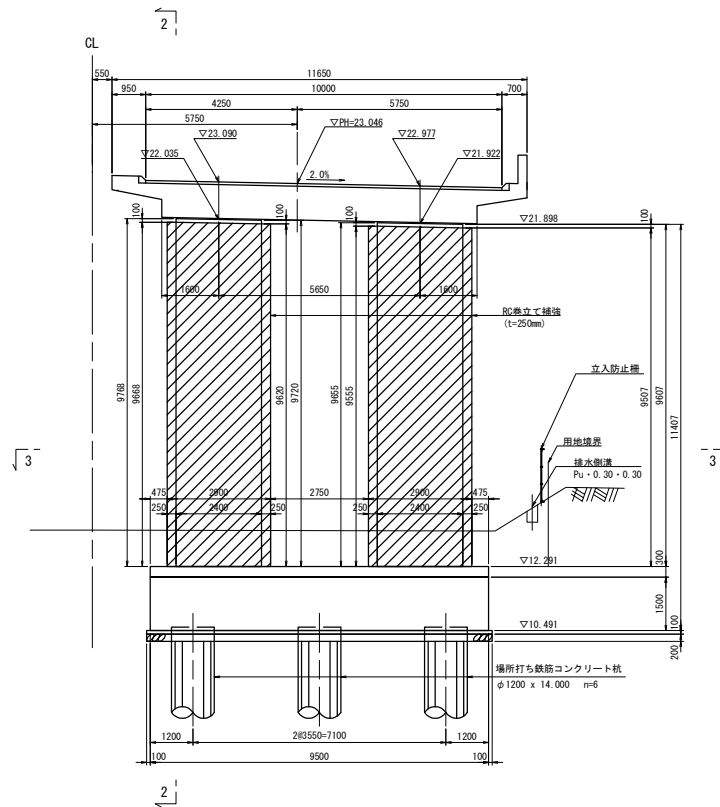


柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm ² (※設計σ _{ck} =24N/mm ²)

館山自動車道 平成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大管根高架橋(上り線) P4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 営 管 理 車 道 部		

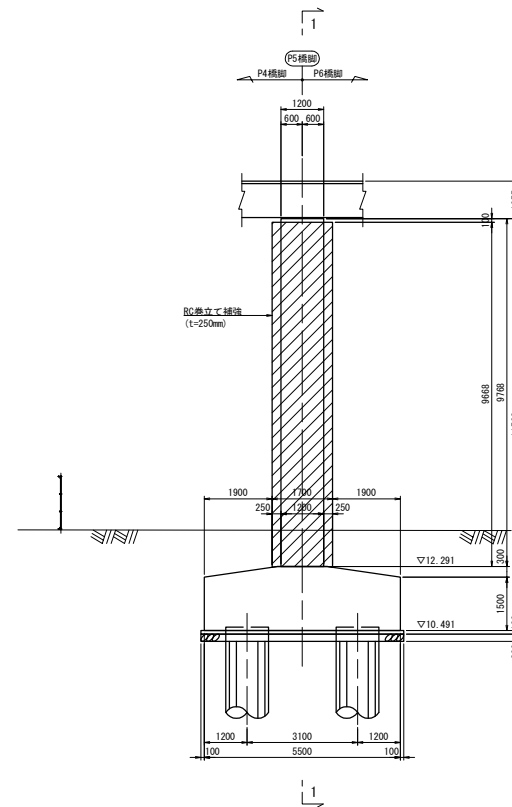
正面図

1 - 1

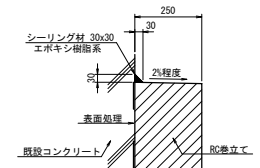


側面図

2 - 2

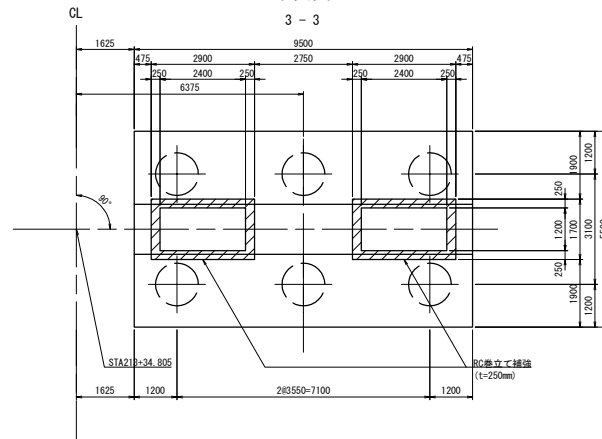


柱巻立て天端詳細図 S=1:20



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/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) 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		

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。

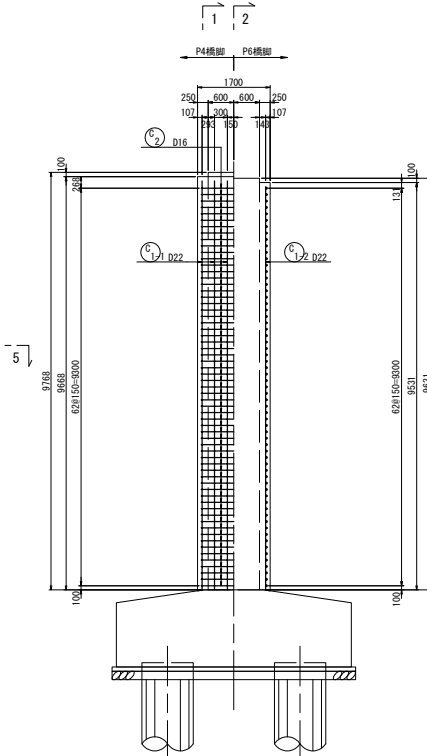
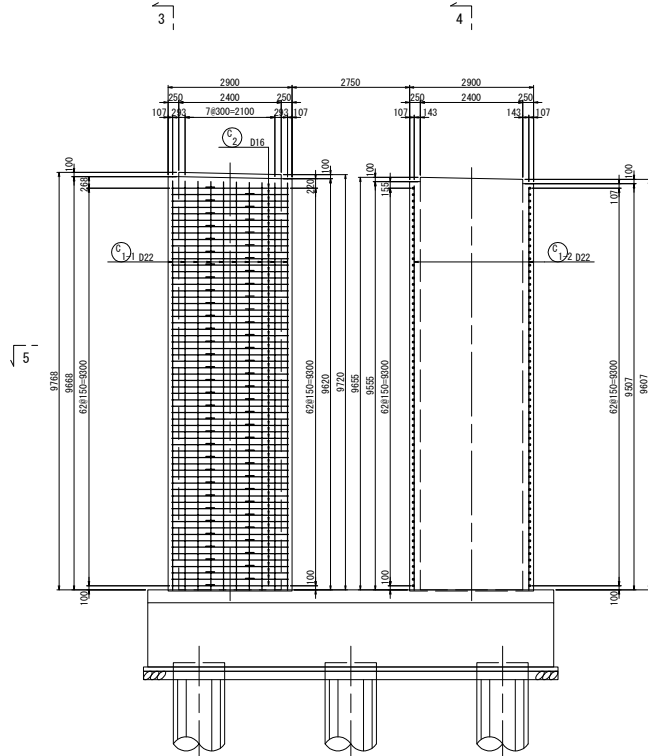
正面図

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 S=1:15

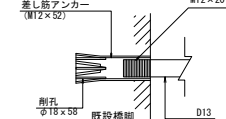
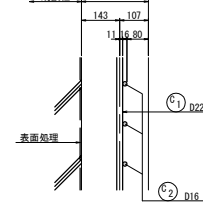
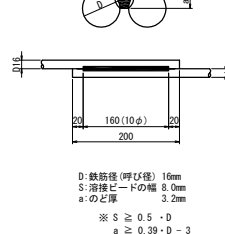
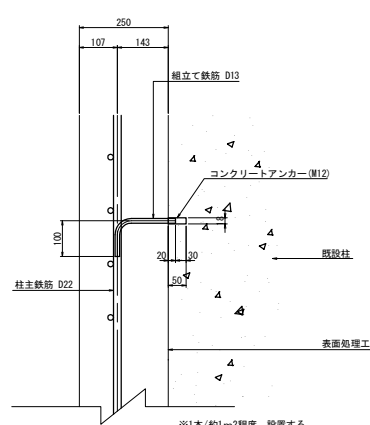
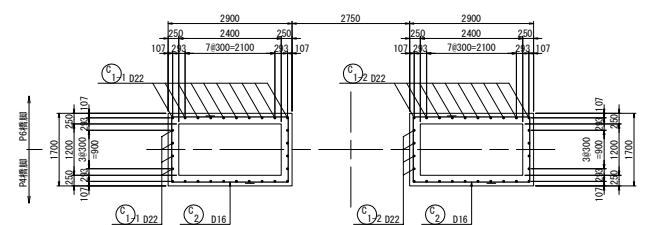
(参考図)

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/㎡設置すること。
 - 補強部分(既設面)は、R/J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剛孔箇所は、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	SD345
	帯鉄筋・他	SD345
柱	コンクリート	24N/mm ²
	鉄筋	SD345

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm ² (※設計σ _{sk} =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)	換算
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	1 (平均長)
						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)	換算
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

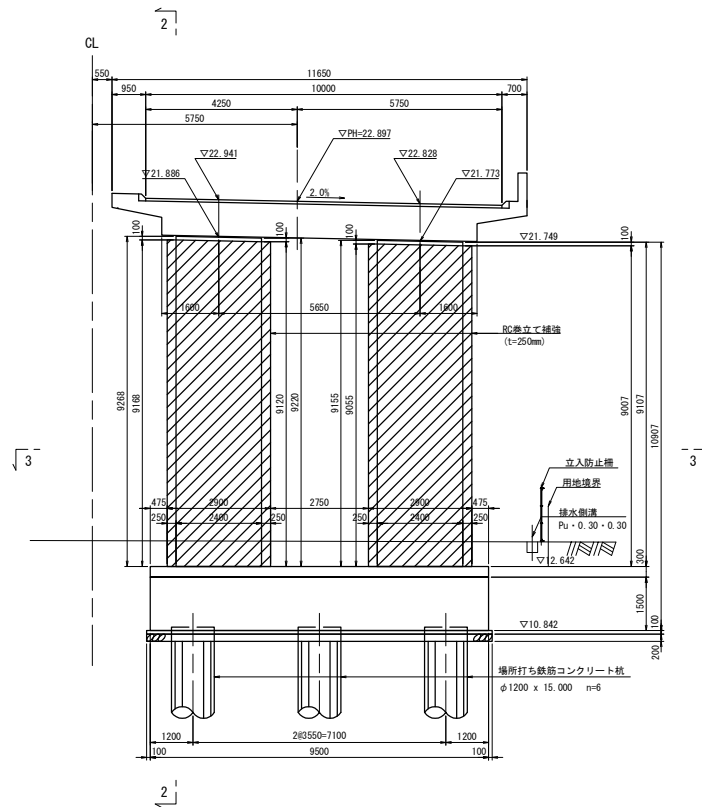


- 注記)
- 組立用アンカーは1本程度/㎡設置すること。
 - 補強部分(既設面)は、R/Jによる表面処理を行うこと。
 - 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地に於て既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
 - 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー剛孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

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) 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	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		

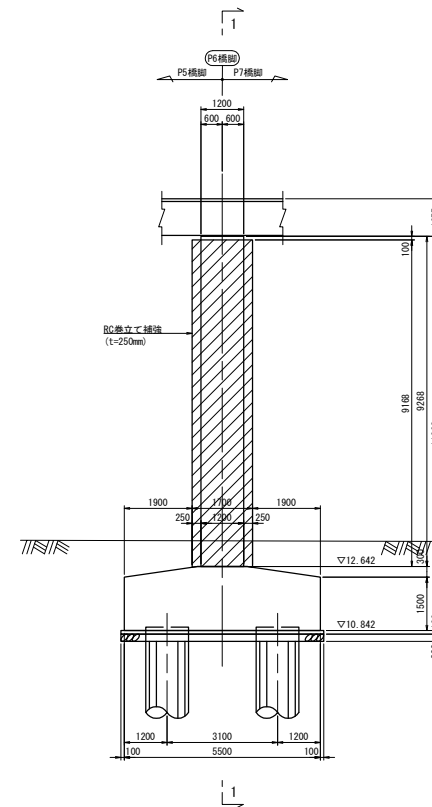
正面図

1 - 1

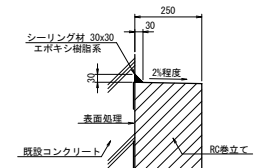


側面図

2 - 2

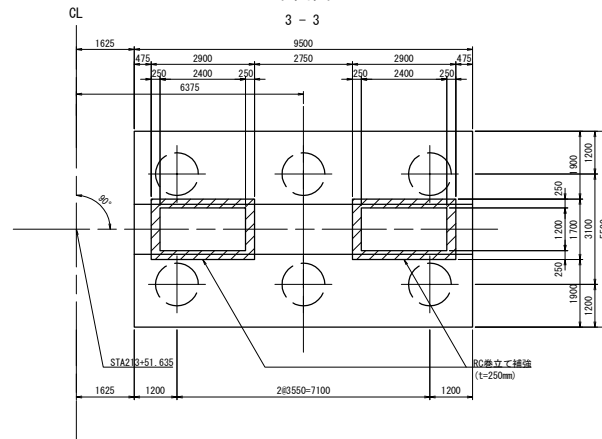


柱巻立て天端詳細図 S=1:20



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/mm ²

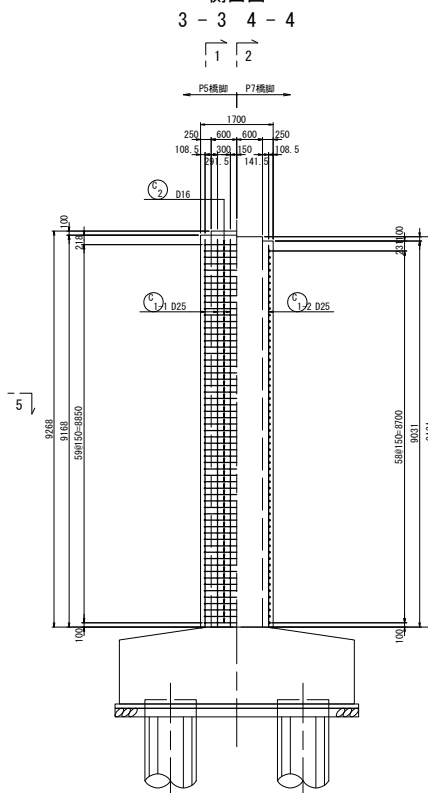
補強使用材料

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

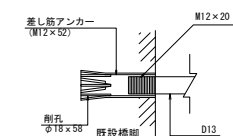
- 注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるので、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

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		

大曾根高架橋(上り線) P6橋脚 補強配筋図 S=1:125



組立て筋アンカー詳細図(参考図)
S=1:4



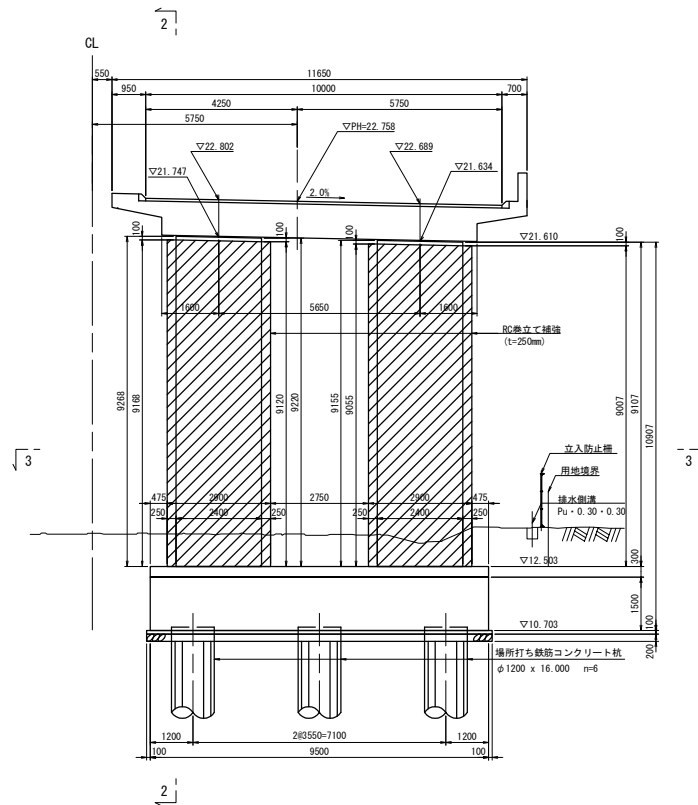
注記)

1. 組立用アンカーは1本程度/m²設置すること。
2. 補強部分（既設面）は、R1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が、現地に於い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。
4. 横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	大管橋高架橋(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 本館管理車線所		

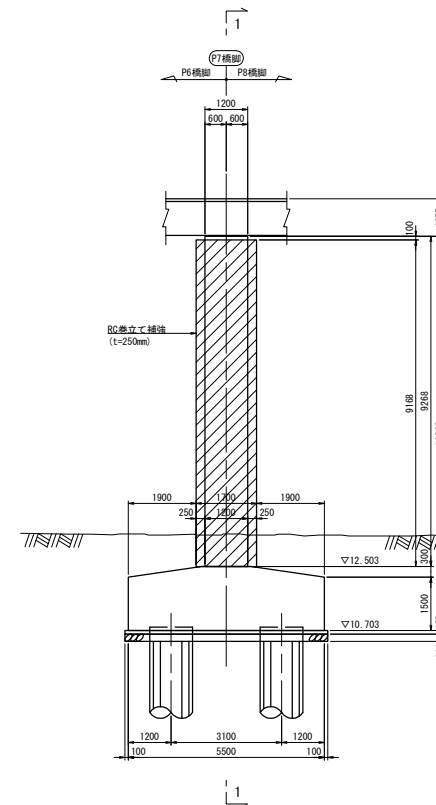
正面図

1 - 1

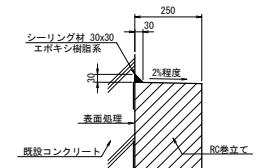


側面図

2 - 2

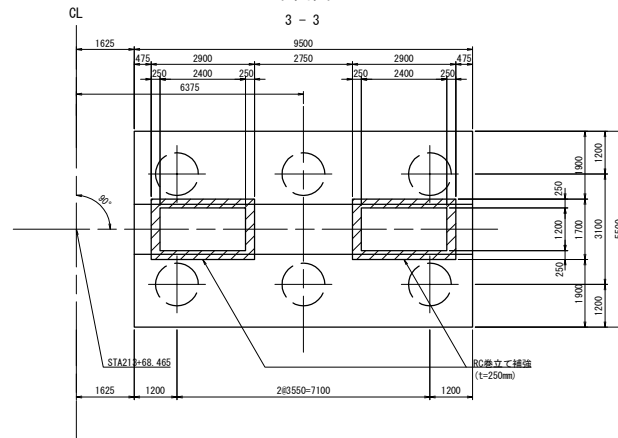


柱巻立て天端詳細図 S=1:20



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/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)

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	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		

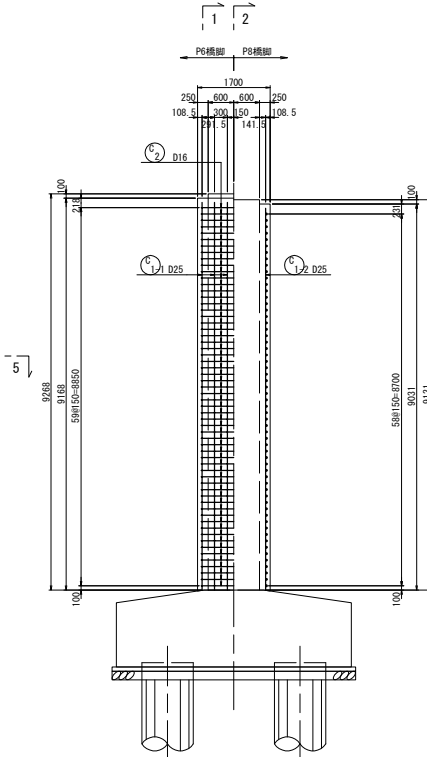
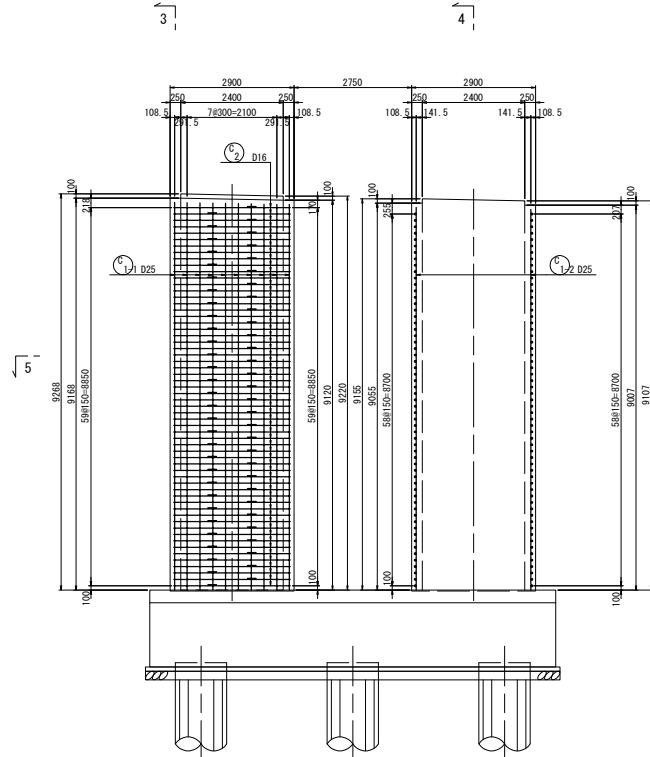
正面図

1 - 1

2 - 2

側面図

3 - 3 4 - 4

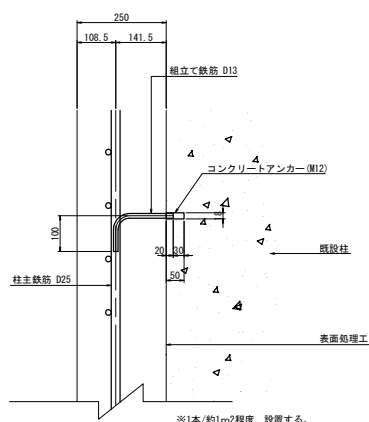


断面図

5 - 5

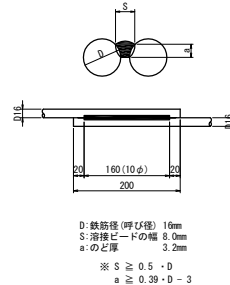
柱組立用アンカー詳細図 S=1:15

(参考図)

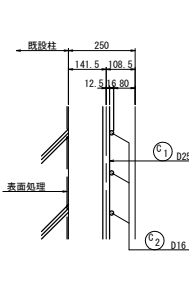


※1本/約1m2程度、設置する。

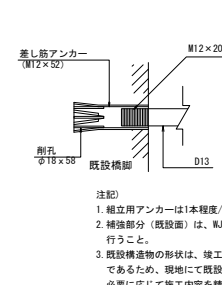
フレア溶接詳細図 S=1:10



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)
1. 組立用アンカーは1本程度/m2設置すること。
 2. 補強部分(既設面)は、R/J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、現地で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剛孔箇所は、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。

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)	換算
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)	換算
組立て鉄筋	D13	250	131	0.995	0.249	33	Γ
						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	



既設使用材料

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

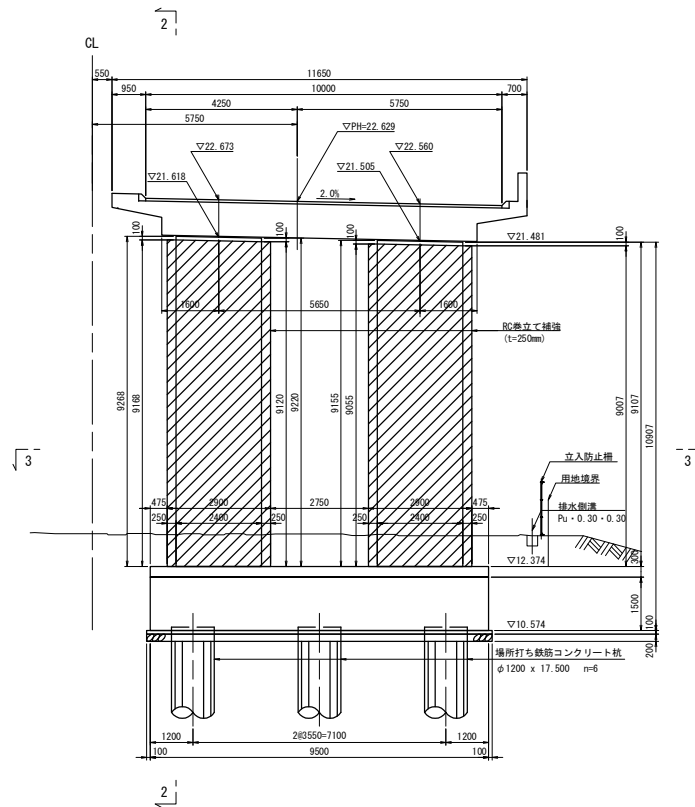
補強使用材料

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

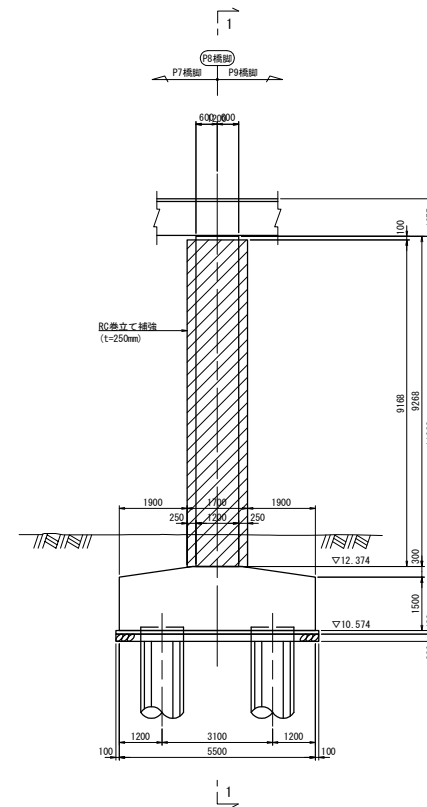
正面図

1 - 1

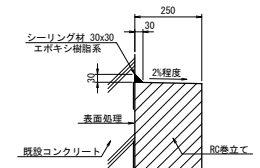


側面図

2 - 2

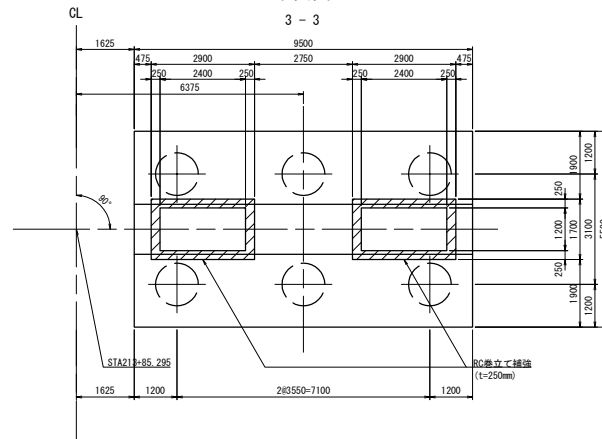


柱巻立て天端詳細図 S=1:20



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/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)

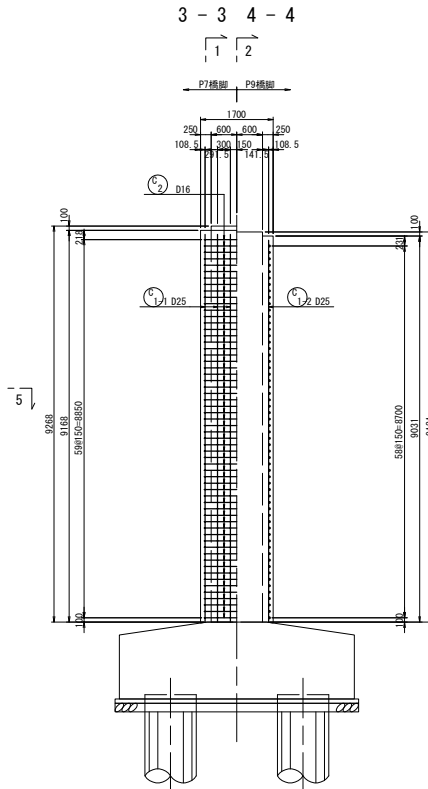
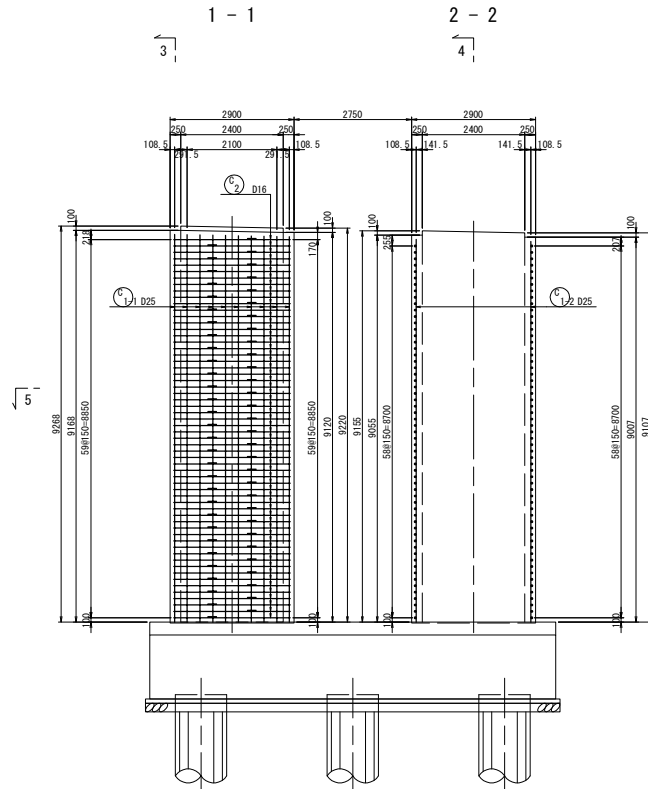
- 注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるので、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

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		

大曽根高架橋(上り線) P8橋脚 補強配筋図 S=1:25

正面図

側面図



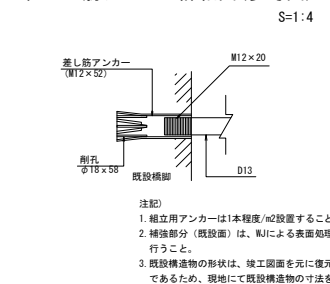
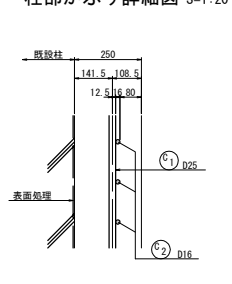
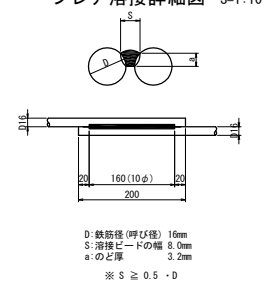
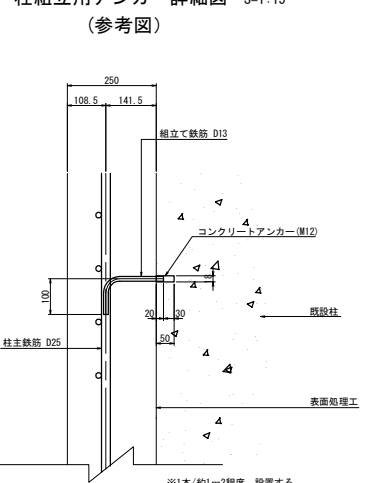
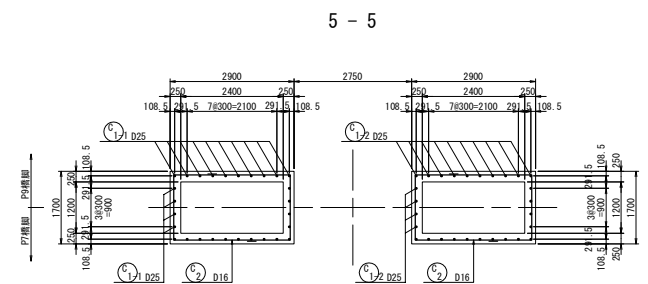
断面図

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) S=1:4



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	Γ
						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

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

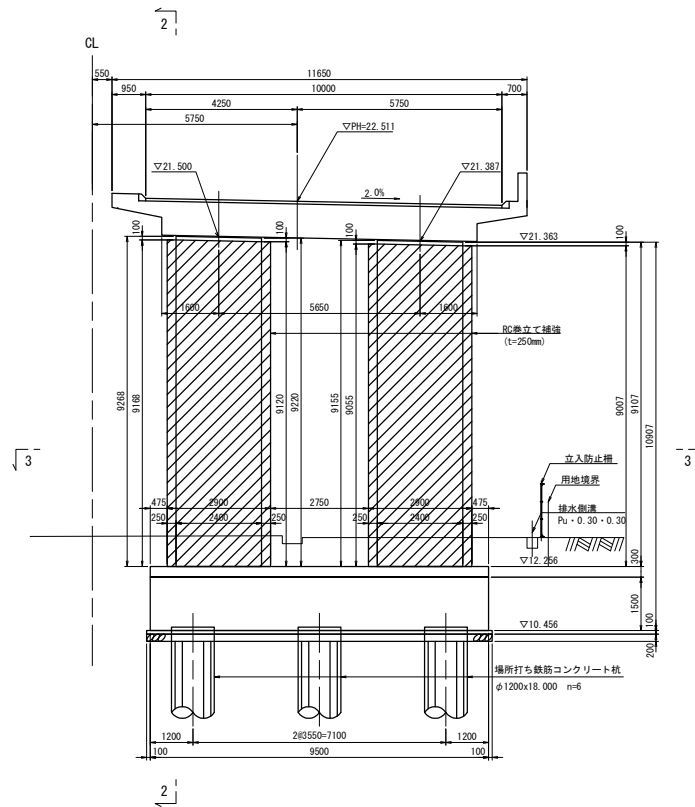
柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σ _{ck} =24N/mm2)

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		

※1本/約1m²程度、設置する。

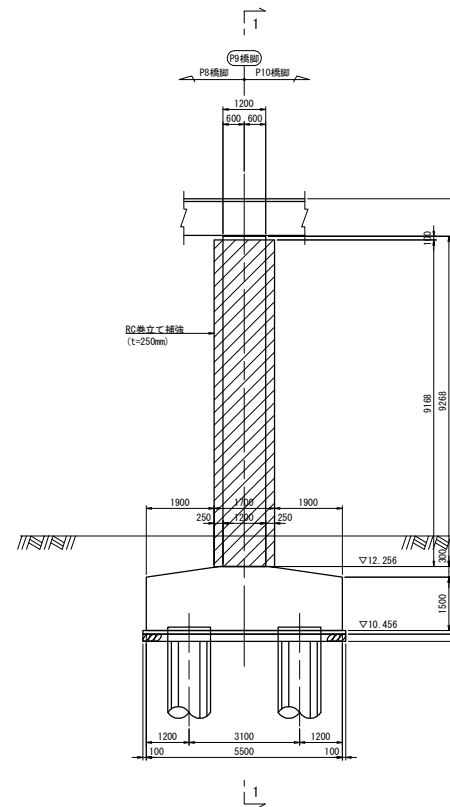
正面図

1 - 1

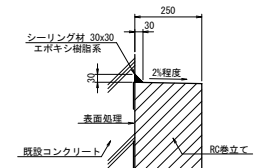


側面図

2 - 2

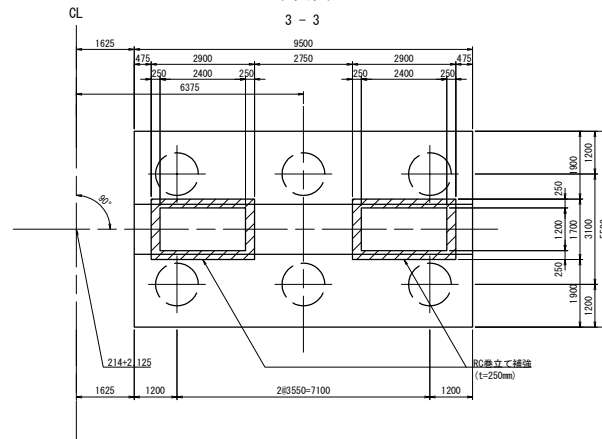


柱巻立て天端詳細図 S=1:20



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/mm ²

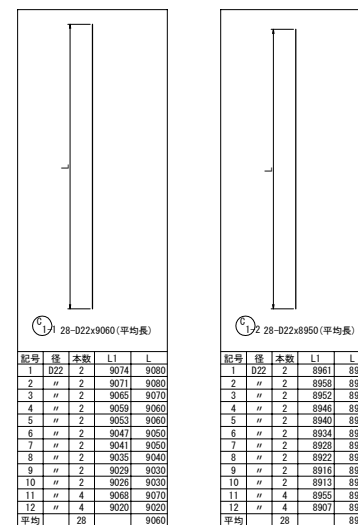
補強使用材料

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

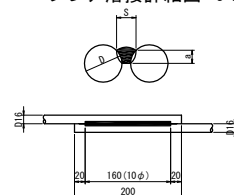
- 注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

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		

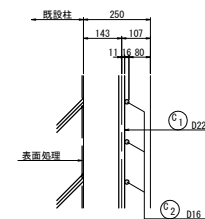
大曾根高架橋(上り線) P9橋脚 補強配筋図 S=1:125



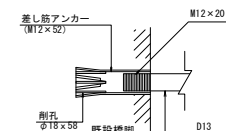
フレア溶接詳細図 S=1:10



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)

1. 橋立用アンカーは1本程度/2設置すること。
2. 橋強部分（既設面）は、鋼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-穿孔箇所は、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。

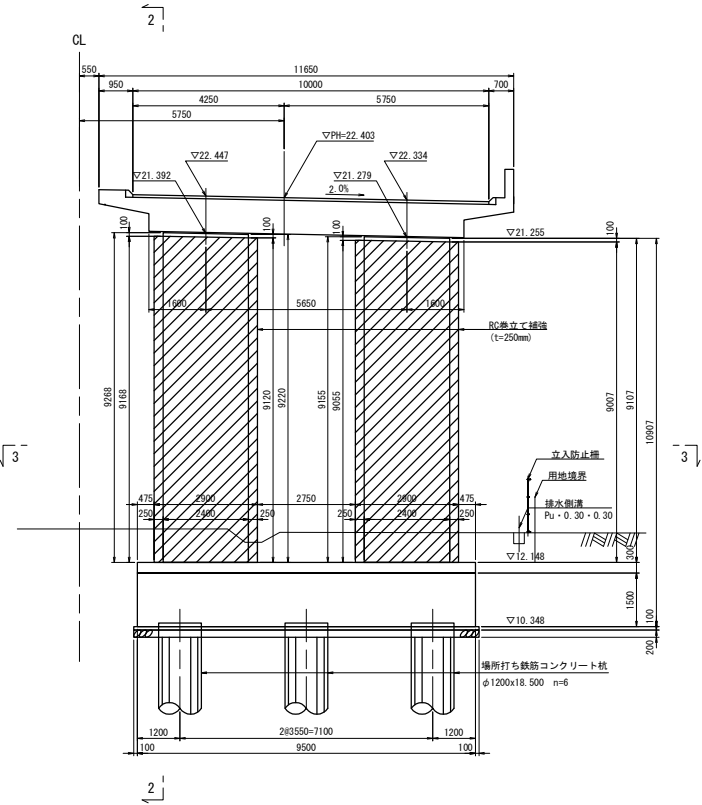
既設使用材料			
柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm ²

補強使用材料

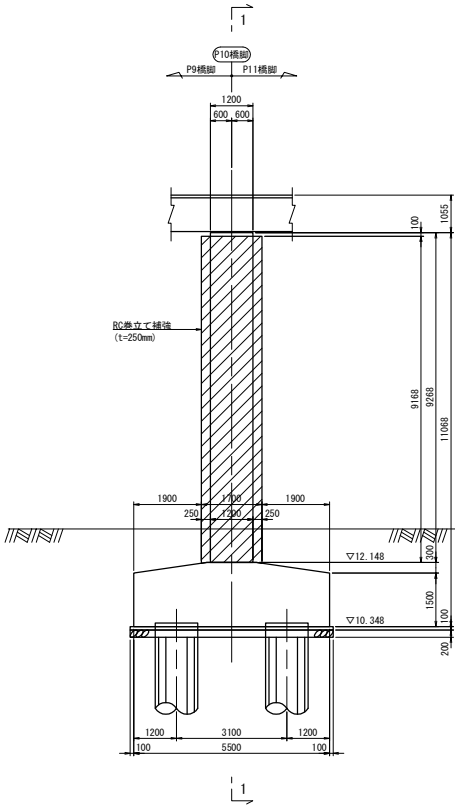
柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm ² (※設計σ _{ck} =24N/mm ²)

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大昔根高架橋(上り線) P9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 車 路 部		

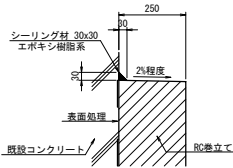
正面図
1 - 1



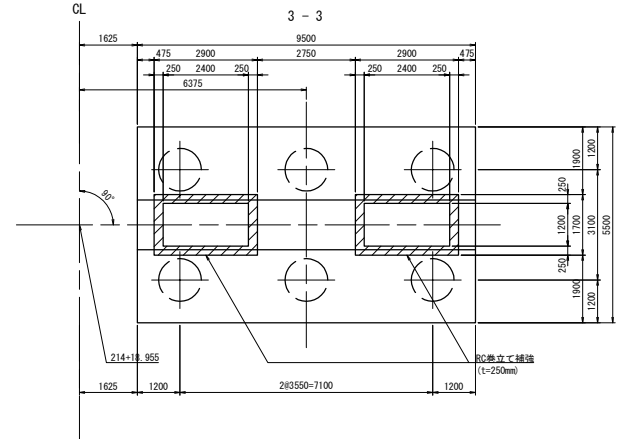
側面図
2 - 2



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/mm ² (※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) 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	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		

大曽根高架橋(上り線) P10橋脚 補強配筋図 S=1:25

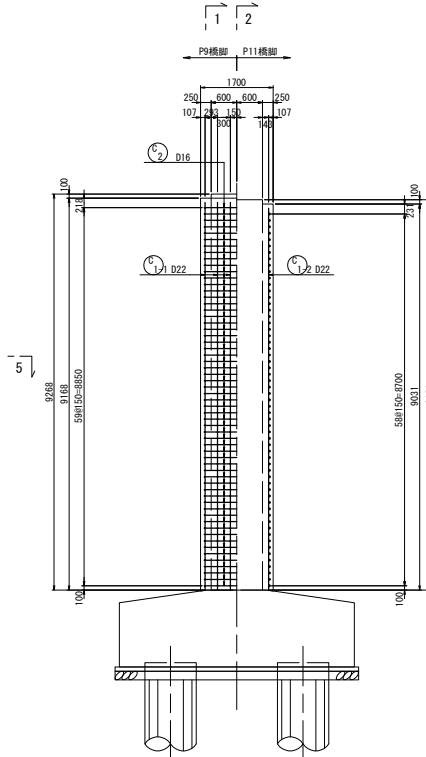
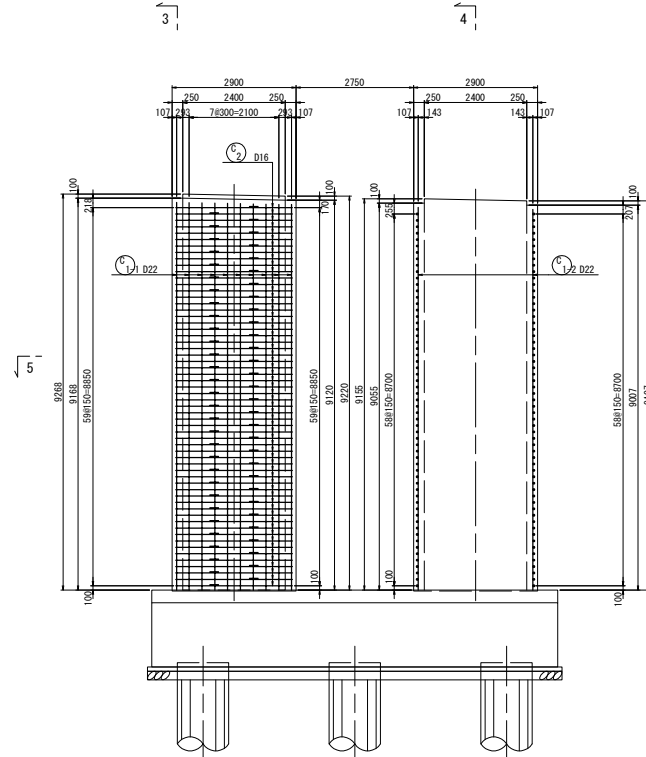
正面図

1 - 1

2 - 2

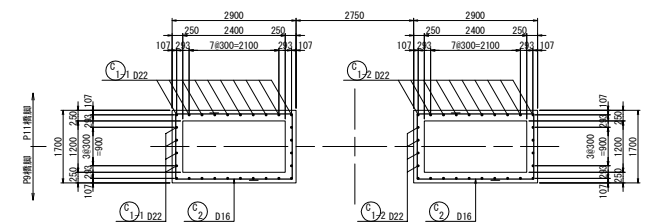
側面図

3 - 3 4 - 4



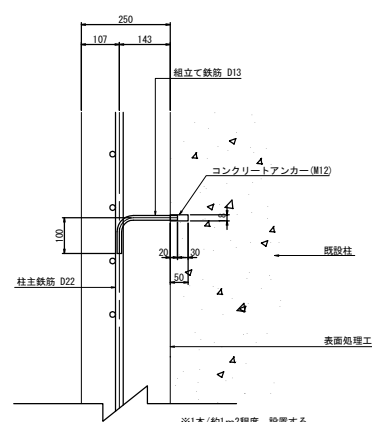
断面図

5 - 5



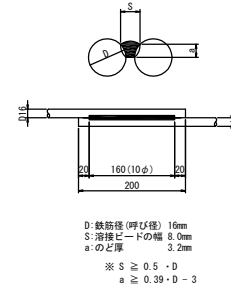
柱組立用アンカー詳細図 S=1:15

(参考図)

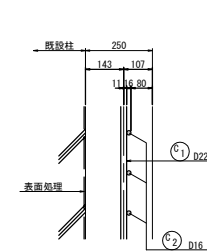


※1本/約1m2程度、設置する。

フレア溶接詳細図 S=1:10

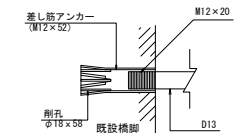


柱部かぶり詳細図 S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図)

S=1:4



- 注記)
1. 組立用アンカーは1本程度/m2設置すること。
 2. 補強部分(既設面)は、R/1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。
 4. 橋軸方向中心の鉄筋のアンカー剛孔箇所は、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	SD345
	主鉄筋	SD345
コンクリート	帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート	24N/mm2

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	主鉄筋	SD345
コンクリート	帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート	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)	換算
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	kg				(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)	換算
組立て鉄筋	D13	250	131	0.995	0.249	33	Γ
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

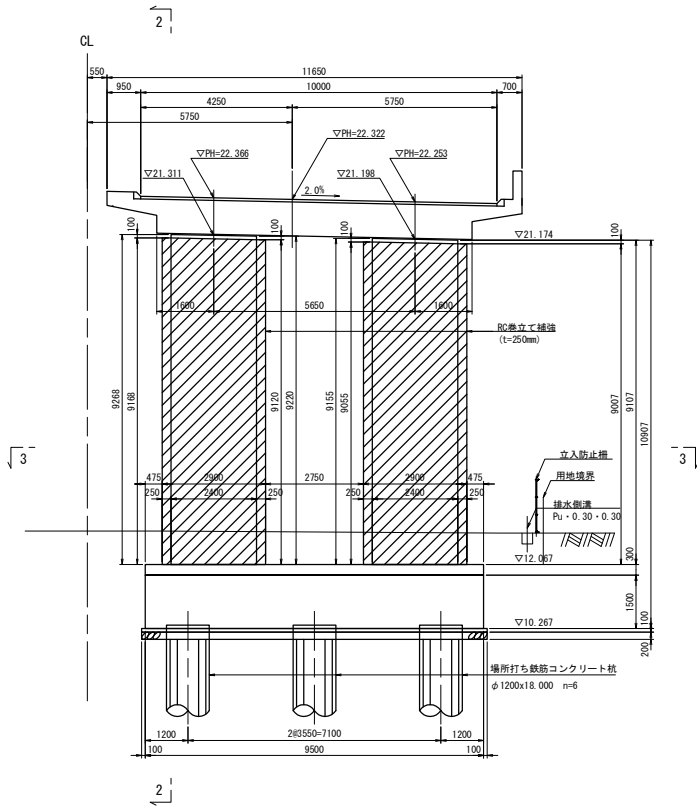
右柱: 65.0m2 × 1本/m2 = 65本

鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

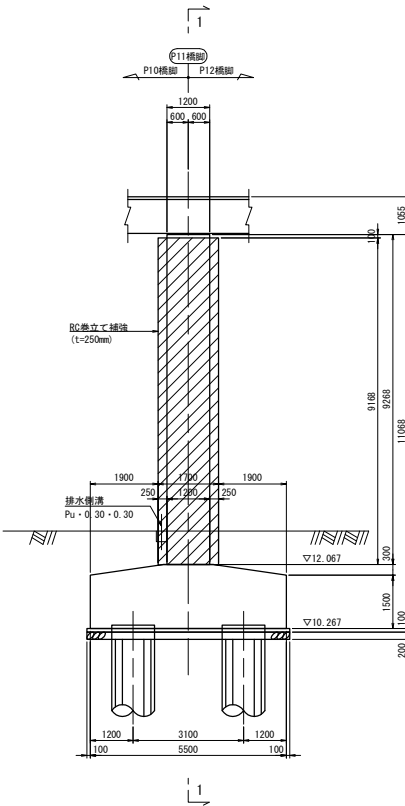
径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4


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

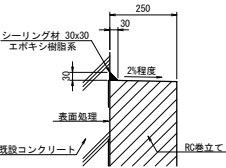
正面図
1 - 1



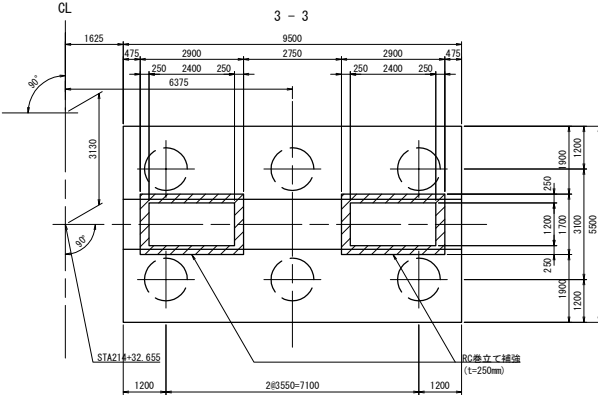
側面図
2 - 2



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/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)

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			
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) P11橋脚 補強配筋図 S=1:25

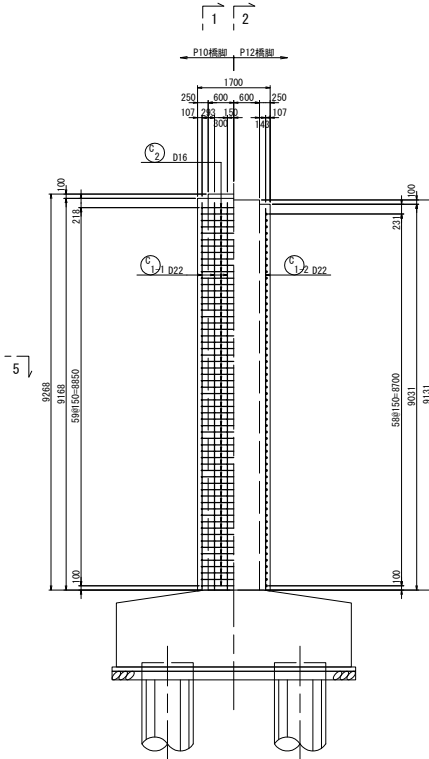
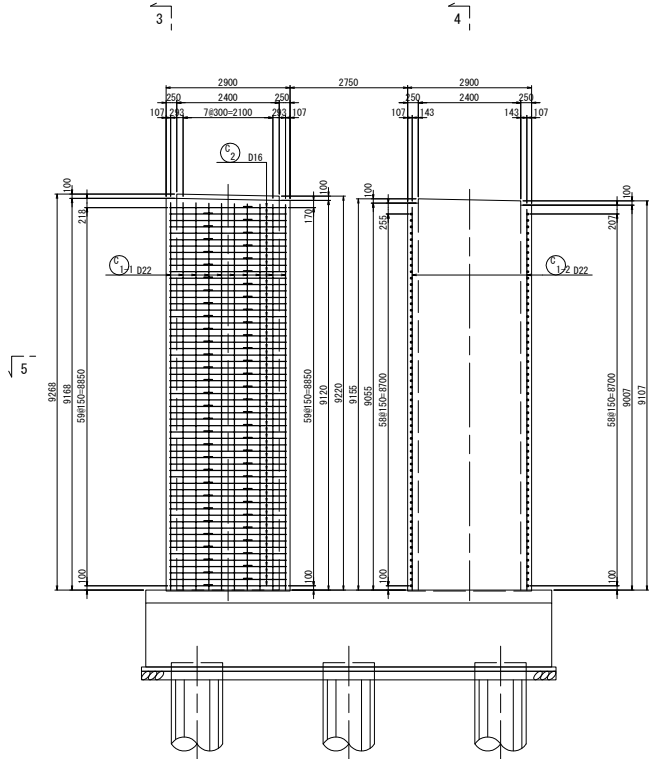
正面図

1 - 1

2 - 2

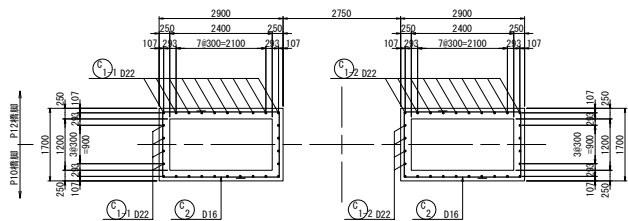
側面図

3 - 3 4 - 4



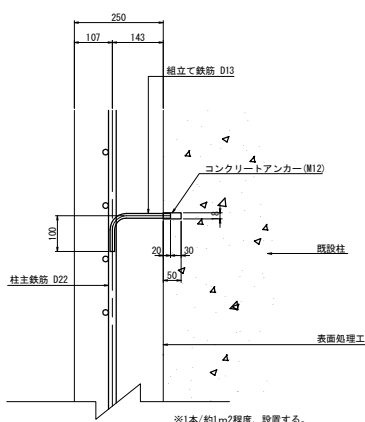
断面図

5 - 5



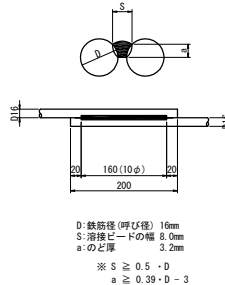
柱組立用アンカー詳細図 S=1:15

(参考図)

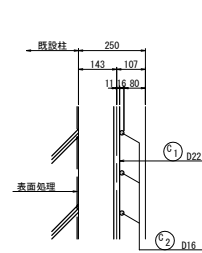


※1本/約1m2程度、設置する。

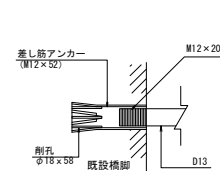
フレア溶接詳細図 S=1:10



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)
1. 組立用アンカーは1本程度/m2設置すること。
 2. 補強部分(既設面)は、R/1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. 横軸方向中心の鉄筋のアンカー剛孔箇所は、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。

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)	換算
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	kg			(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)	換算
組立て鉄筋	D13	250	131	0.995	0.249	33	Γ
						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



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

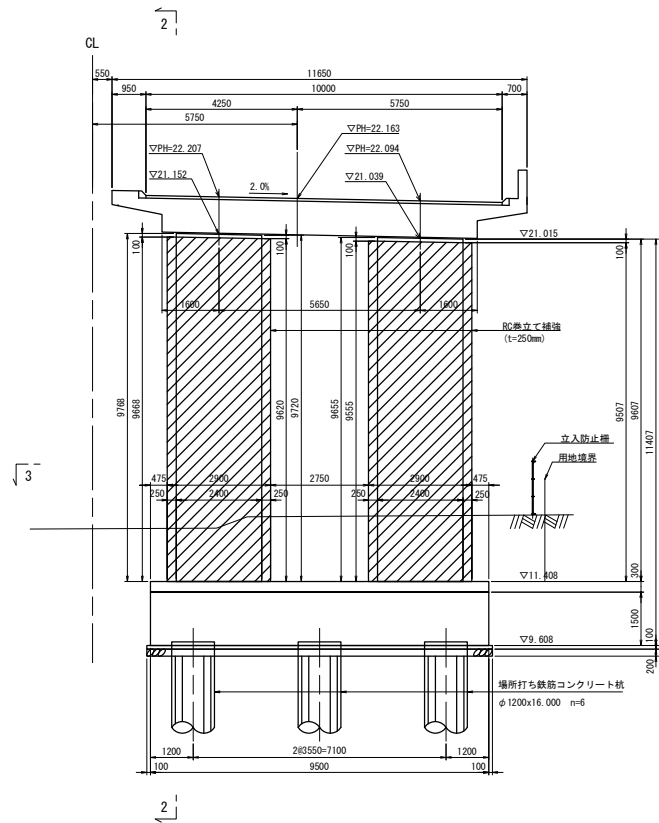
補強使用材料

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

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		

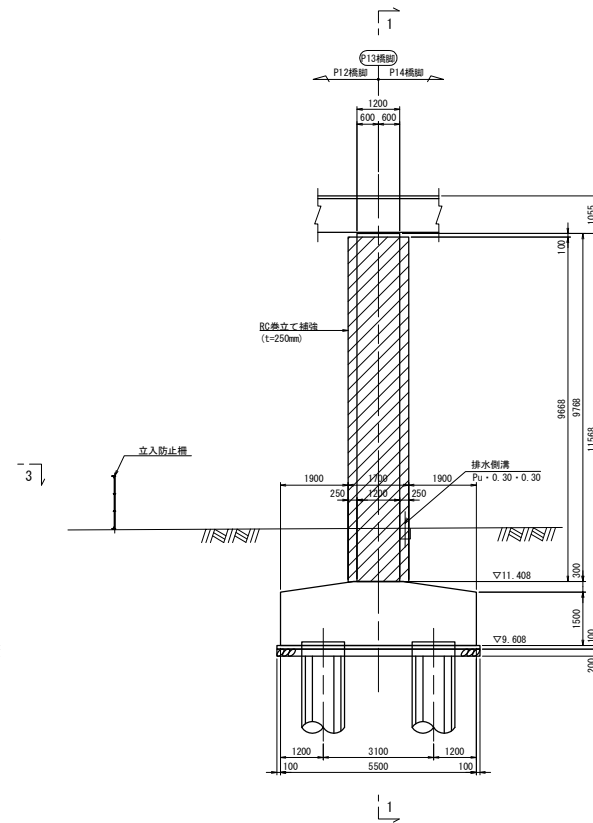
正面図

1 - 1

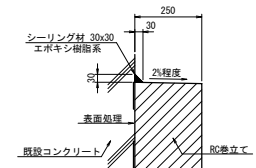


側面図

2 - 2

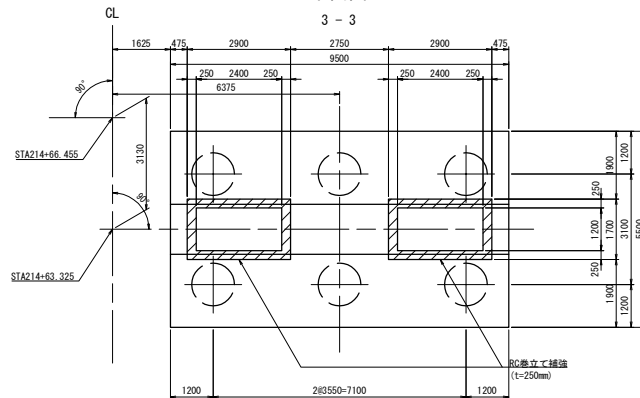


柱巻立て天端詳細図 S=1:20



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/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)

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		

大曽根高架橋(上り線) P13橋脚 補強配筋図 S=1:125

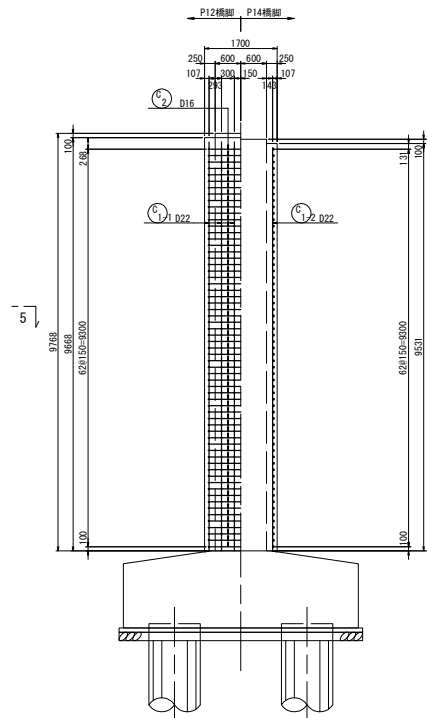
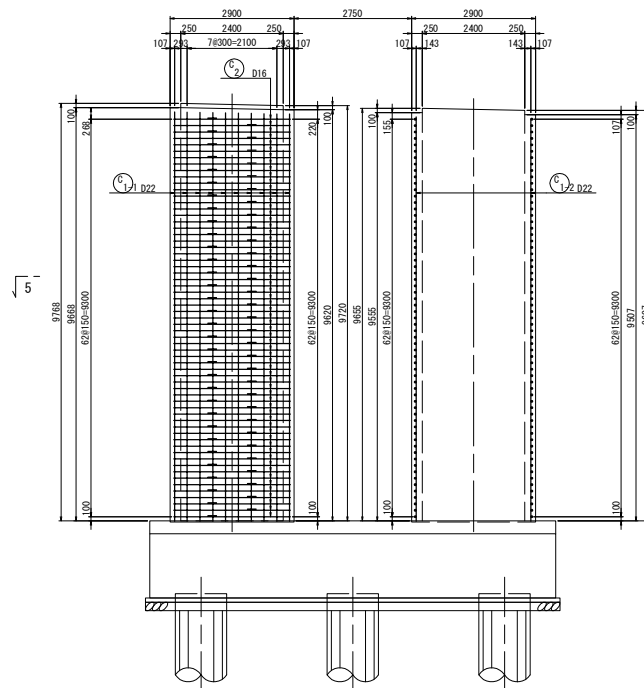
正面図

1 - 1

2 - 2

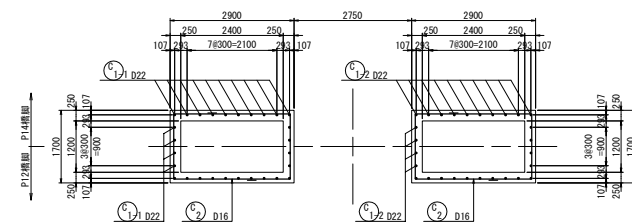
側面図

3 - 3 4 - 4



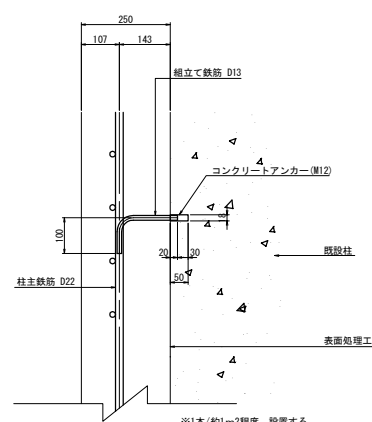
断面図

5 - 5



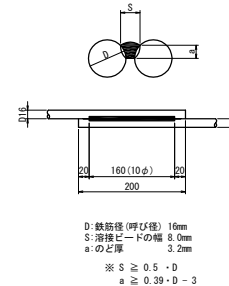
柱組立用アンカー詳細図 S=1:15

(参考図)

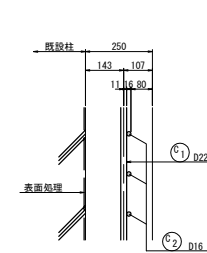


※1本/約1m2程度、設置する。

フレア溶接詳細図 S=1:10

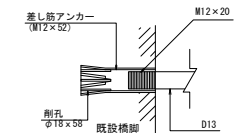


柱部かぶり詳細図 S=1:20



組立て筋アンカー詳細図(参考図)

S=1:4



- 注記)
1. 組立用アンカーは1本程度/㎡設置すること。
 2. 補強部分(既設面)は、R/1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. 横軸方向中心の鉄筋のアンカー剛孔箇所は、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	SD345
	帯鉄筋・他	SD345
コンクリート	主鉄筋	SD345
	帯鉄筋・他	24N/mm2

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm2 (※設計σok=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)	換算
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	1 (平均長)
						3,353	kg
T種鉄筋							フレア箇所
SD345	D22			1.619	kg		
SD345	D16			1.734	kg		(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)	換算
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

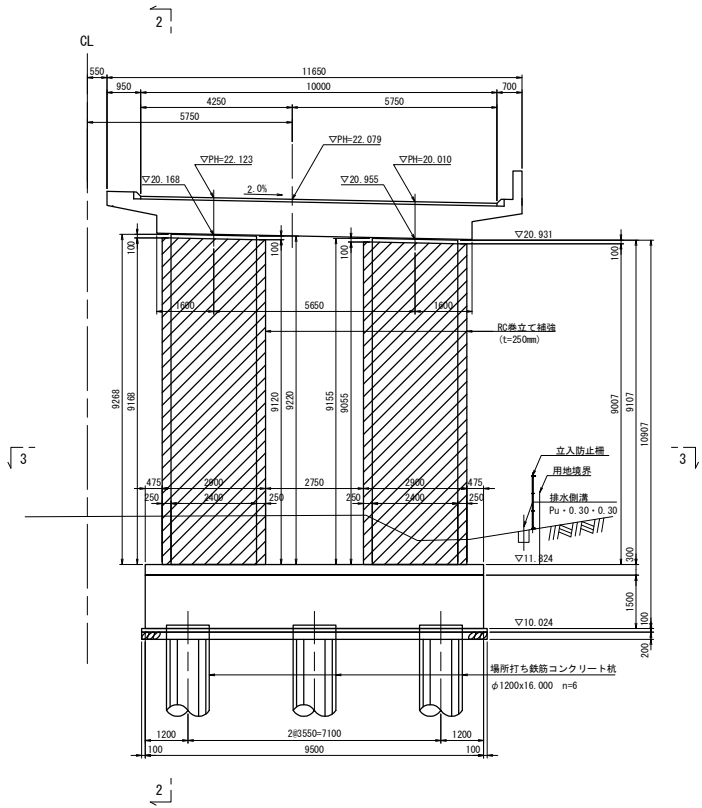
右柱: 68.6m2 × 1本/m2 = 69本

鉄筋加工寸法表
曲げ加工時の減長

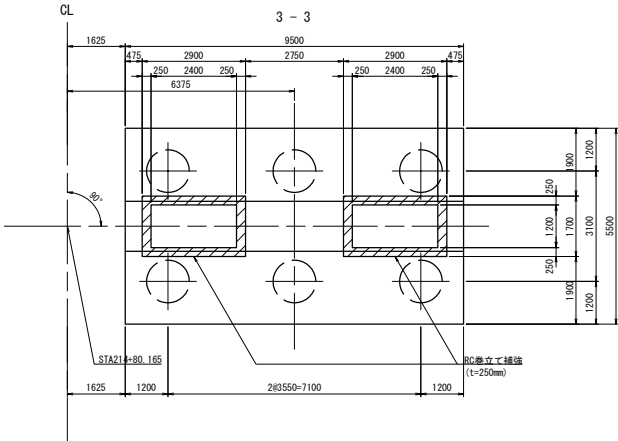
径	90°			135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4


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

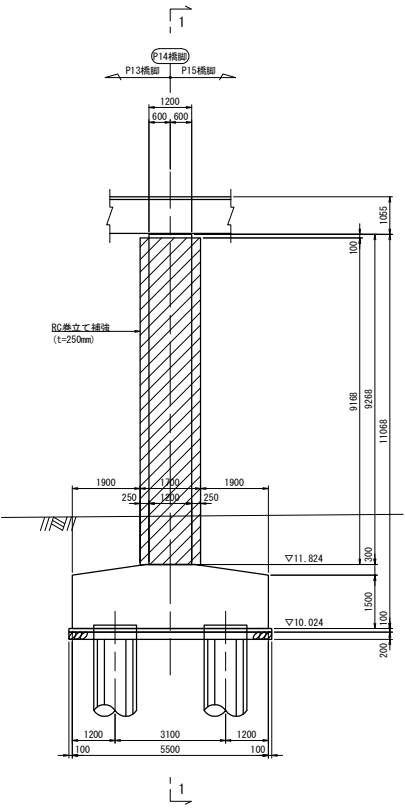
正面図
1 - 1



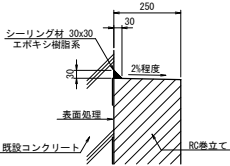
平面図
3 - 3



側面図
2 - 2



柱巻立て天端詳細図 S=1:20



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

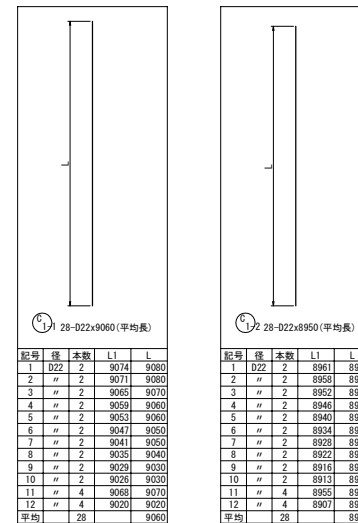
補強使用材料

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

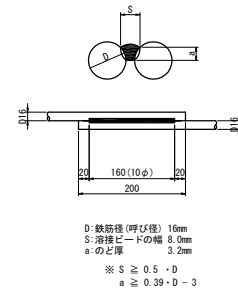
注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

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			
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		

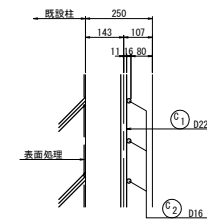
大曾根高架橋(上り線) P14橋脚 補強配筋図 S=1:125



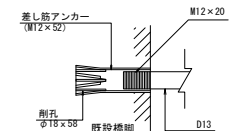
フレア溶接詳細図 S=1:10



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)

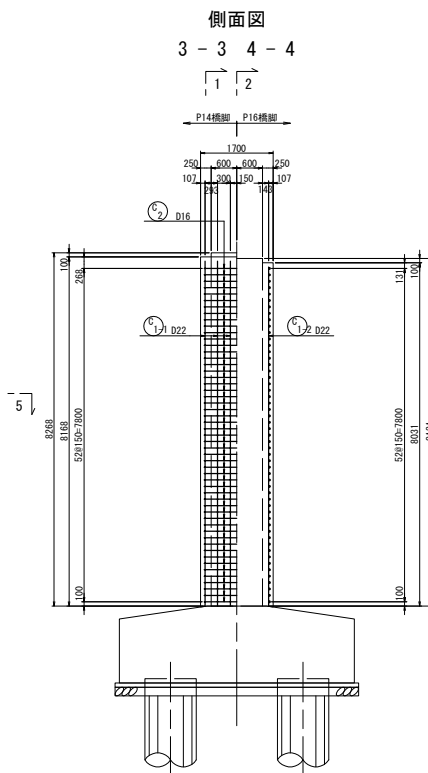
1. 相立用アンカーは1本程度/m2設置すること。
2. 補強部分（既設面）は、R1による表面処理を行うこと。
3. 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地に於て既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
4. 横軸方向中心の鉄筋のアンカー剛孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

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

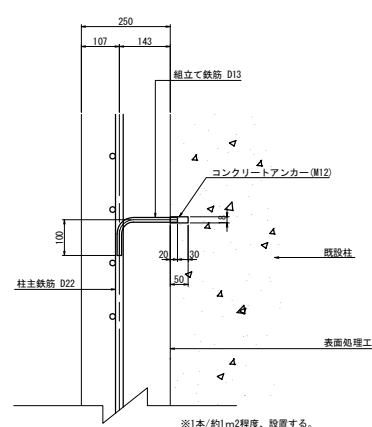
補強使用材料

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

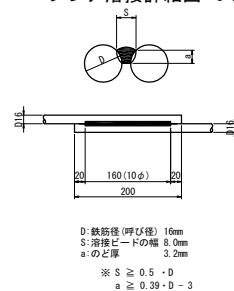
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大管根高架橋(上り線) P14横断 補強配筋図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 土木管理課 車路部		



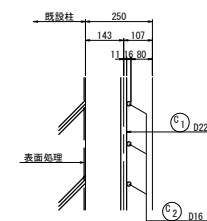
柱組立用アンカー詳細図 S=1:15
(参考図)



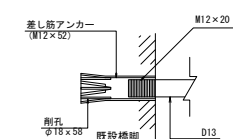
柱部かぶり詳細図 S=1:20



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)

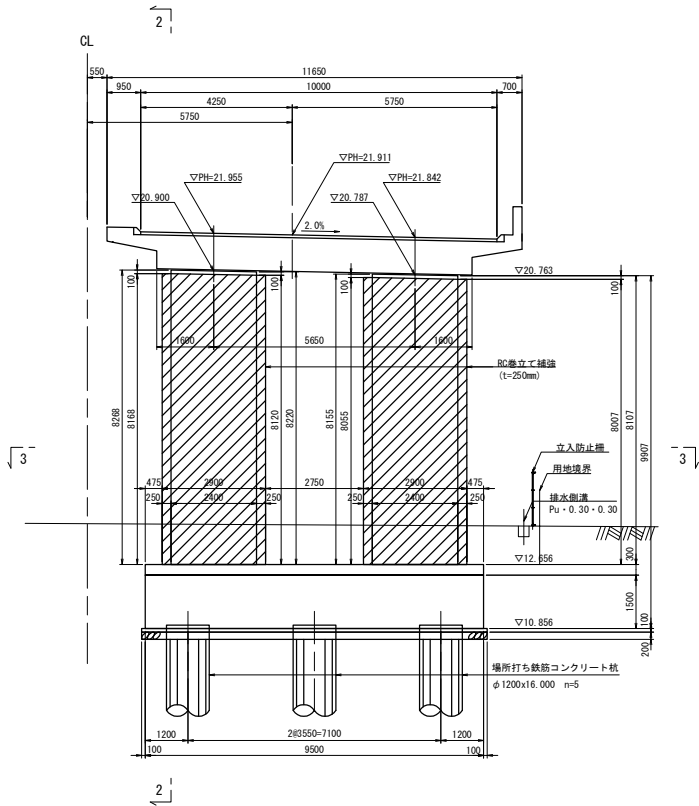
1. 相立用アンカーは1本程度/m²設置すること。
2. 補強部分（既設面）は、R1による表面処理を行うこと。
3. 既設構造物の形状は、竣工図面を元に復元したものであるため、現地に既設構造物の寸法を計測し、必要に応じて施工内容を精査すること。
4. 横軸方向中心の鉄筋のアンカー-穿孔箇所は、事前に探査により鉄筋位置を確認し、必要に応じてアンカー位置を調整すること。

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

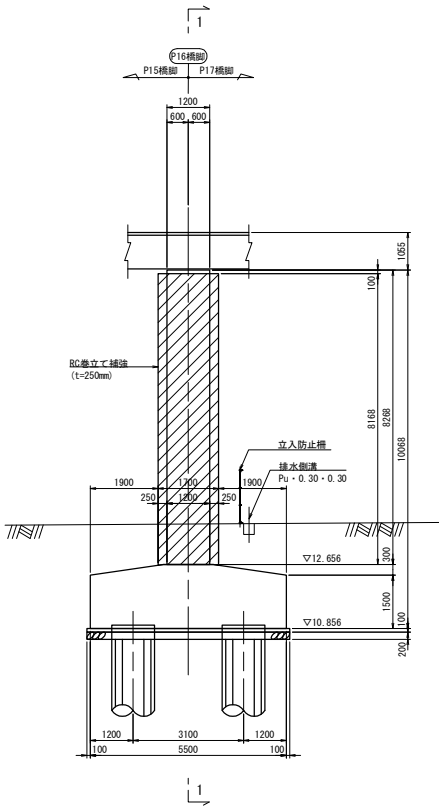
補強使用材料		
柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm ² (※設計σ _{ck} =24N/mm ²)

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大貫根高架橋(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 東 部 管 理 課 路 部		

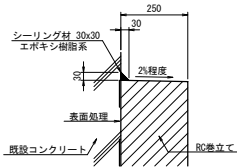
正面図
1 - 1



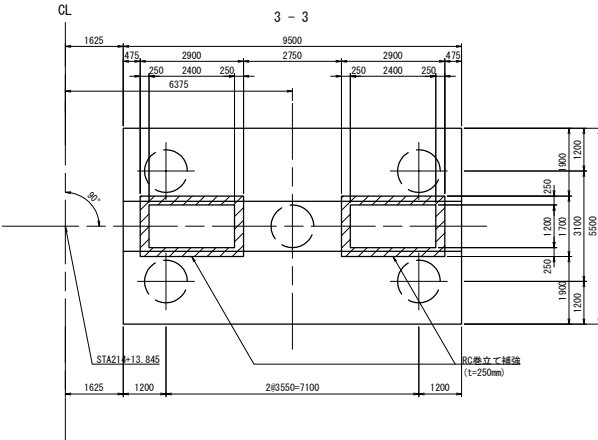
側面図
2 - 2



柱巻立て天端詳細図 S=1:20



平面図
3 - 3



既設使用材料

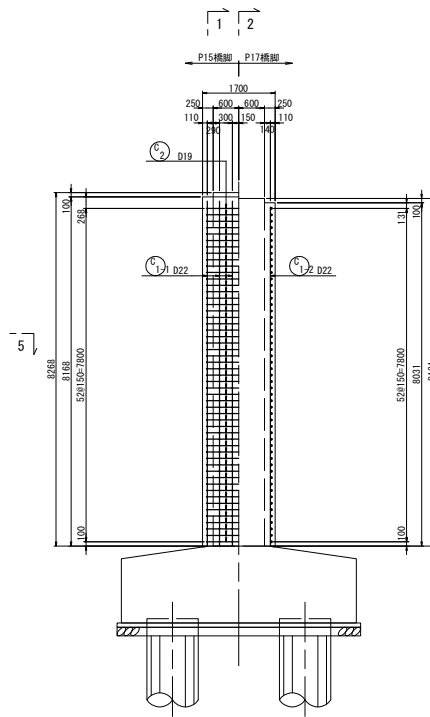
柱	鉄筋	主鉄筋	SD345
		帯鉄筋・他	SD345
	コンクリート		24N/mm ²

補強使用材料

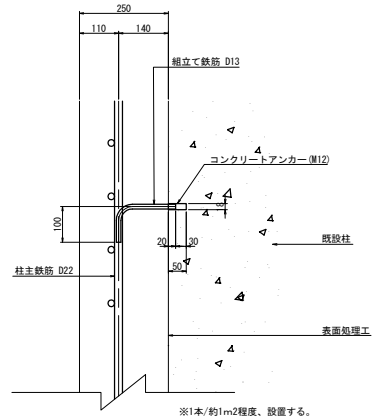
柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	30N/mm ² (※設計σ _{ck} =24N/mm ²)

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。

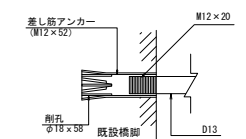
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P16橋脚 補強構造一般図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

$$\begin{bmatrix} \rightarrow \\ 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \rightarrow \\ 2 \end{bmatrix}$$


4 |

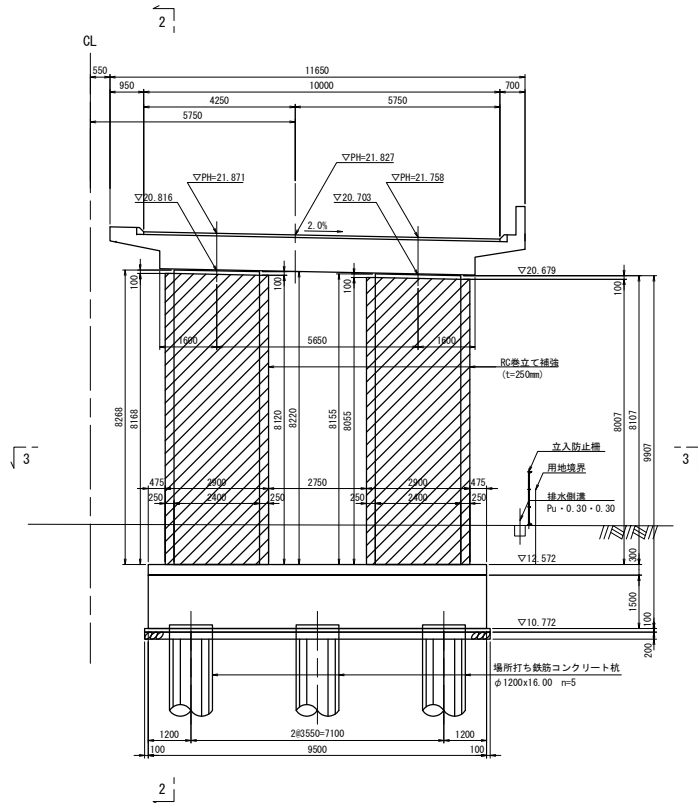


S=1:4

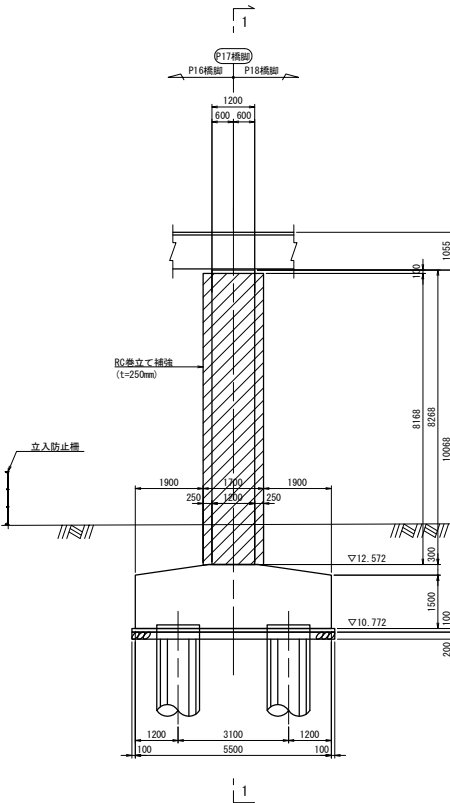


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大音根高架橋(上り線) P16橋脚 補強配筋図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

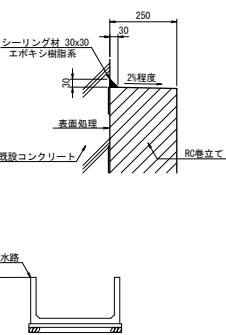
正面図
1 - 1



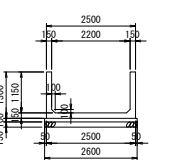
側面図
2 - 2



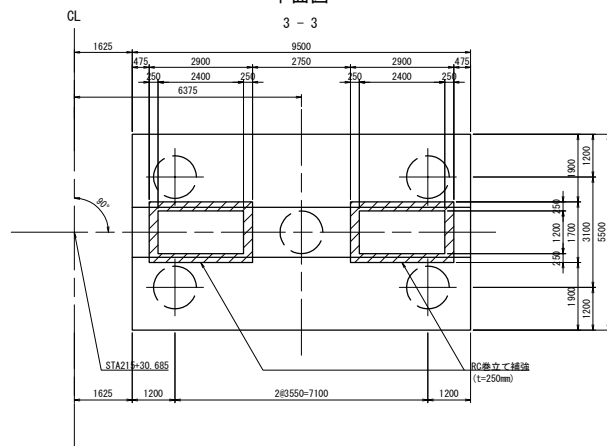
柱巻立て天端詳細図 S=1:20



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/mm ²

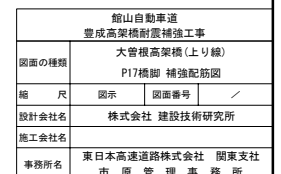
補強使用材料

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

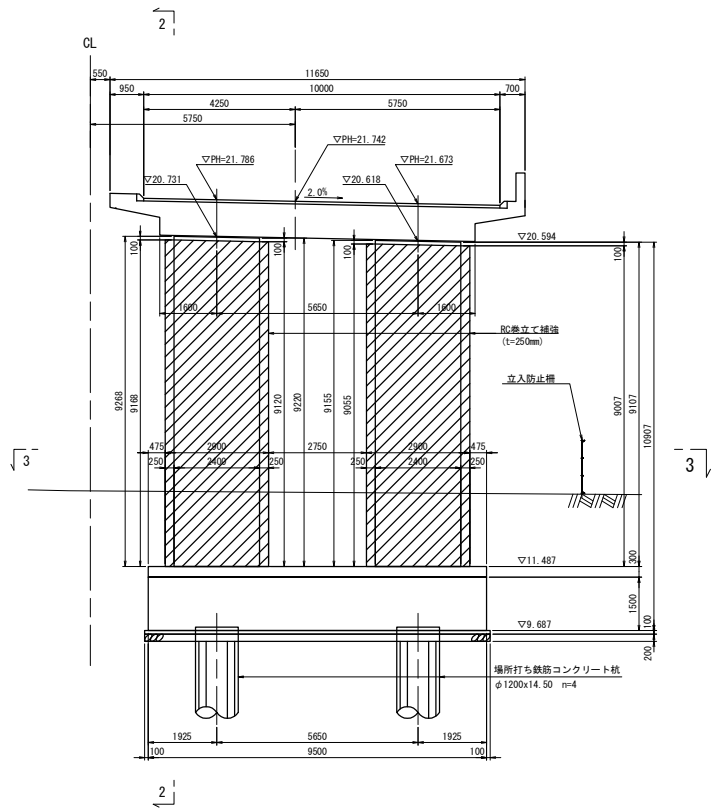
注記) 1. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
2. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物がある可能性があるため、事前に調査を行ったうえで施工を行うこと。

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			
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		

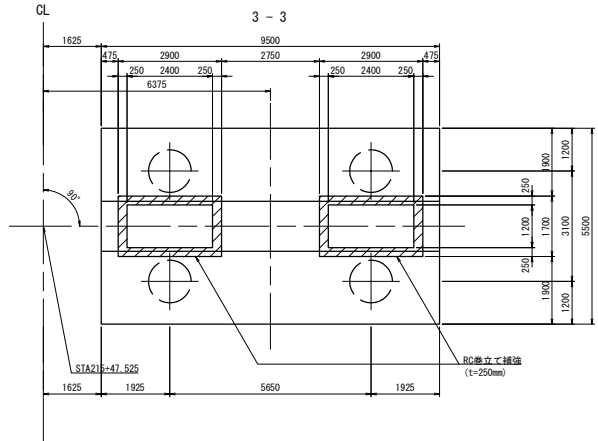
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大管根高架橋(上り線) P17橋脚 補強配筋図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 土木部 管理工務課		



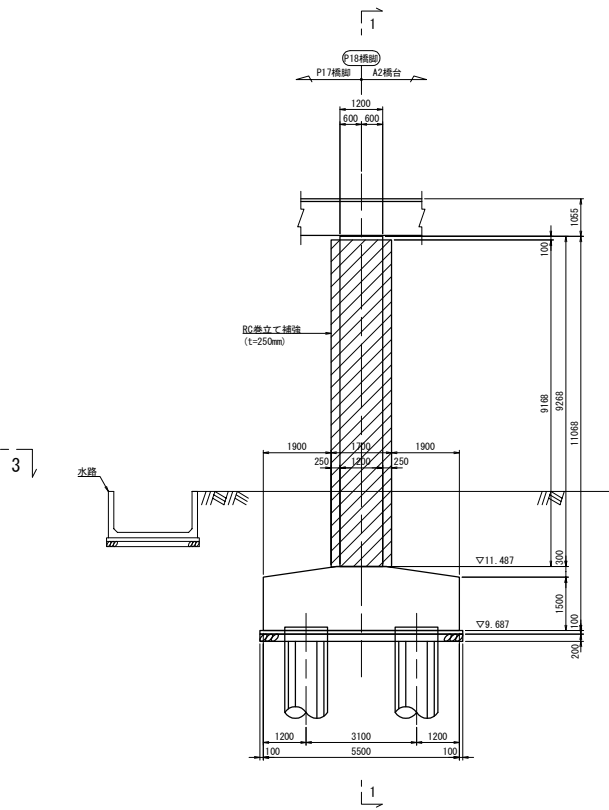
正面図
1 - 1



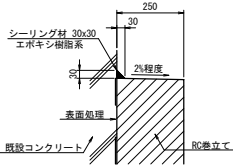
平面図
3 - 3



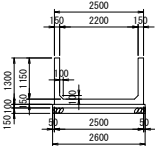
側面図
2 - 2



柱巻立て天端詳細図 S=1:20



水路詳細図 S=1:150



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)

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ので、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		

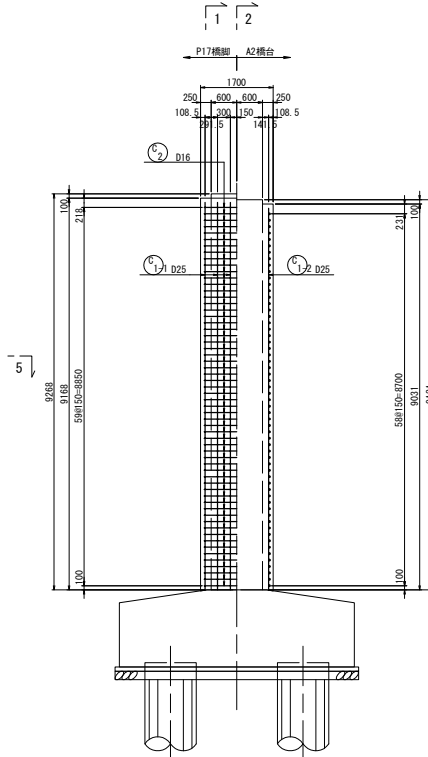
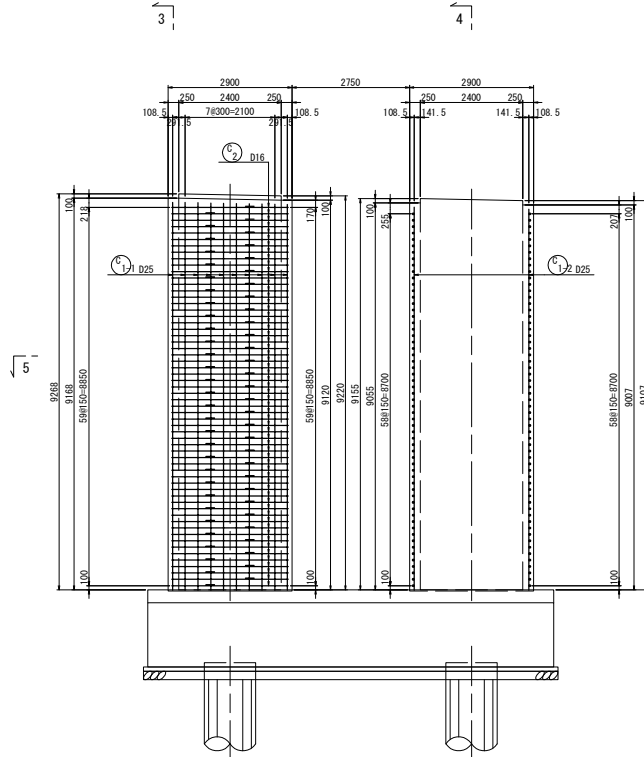
正面図

1 - 1

2 - 2

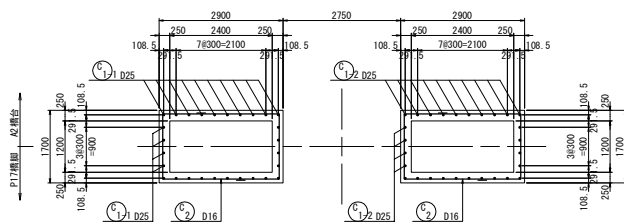
側面図

3 - 3 4 - 4

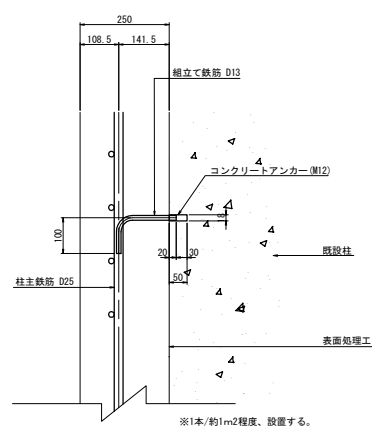


断面図

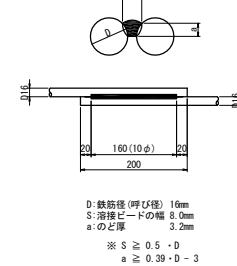
5 - 5



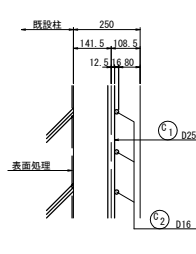
柱組立用アンカー詳細図 S=1:15 (参考図)



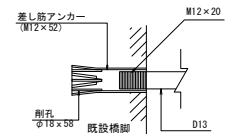
フレア溶接詳細図 S=1:10



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/㎡設置すること。
 - 補強部分(既設面)は、Ⅱ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剛孔箇所は、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 σ_{ck} =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)	質量(kg)
C 1-1	D25	9060	28	3.98	1,011
C 1-2	D25	8950	28	3.98	997
C 2	D16	4410	238	1.56	1,637
					3,645 kg

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)	質量(kg)
組立て鉄筋	D13	250	131	0.995	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	△L		R	a	△L	
D13	39	61	17		71.5	56	3	
D16	48	75	21		88	69	4	

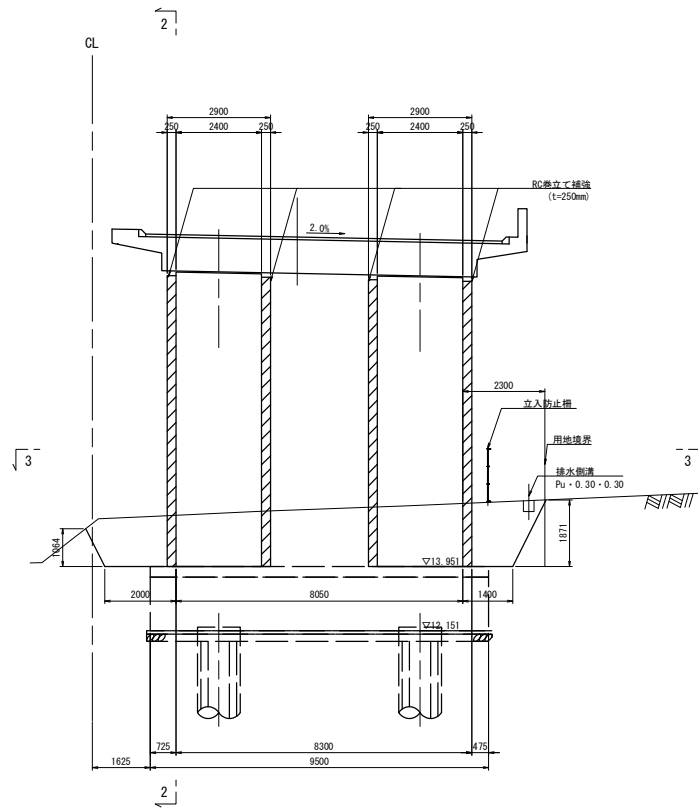


θ > 90°
R=5.5φ
θ ≤ 90°
R=3φ

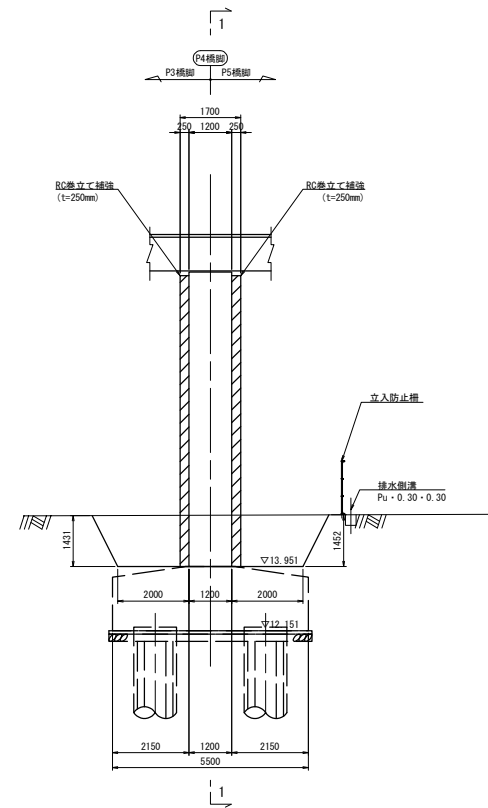
館山自動車道

豊成高架橋耐震補強工事			
大曽根高架橋(上り線)			
図面の種類	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	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		

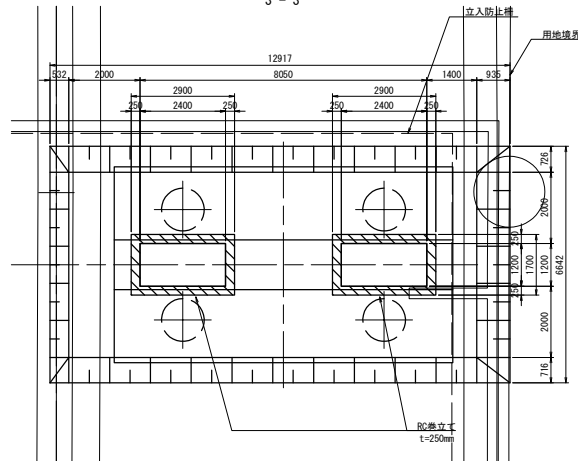
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2



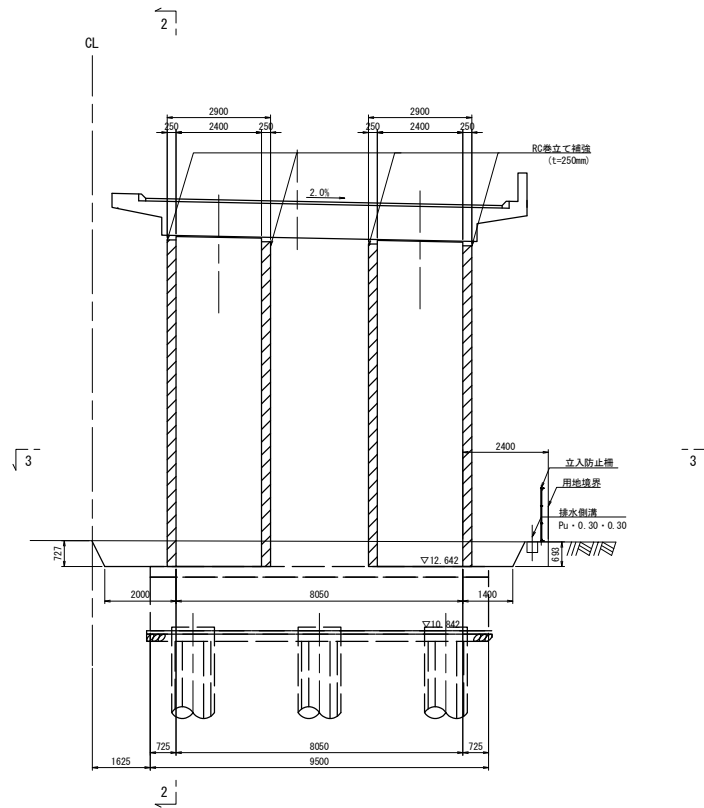
平面図
3 - 3



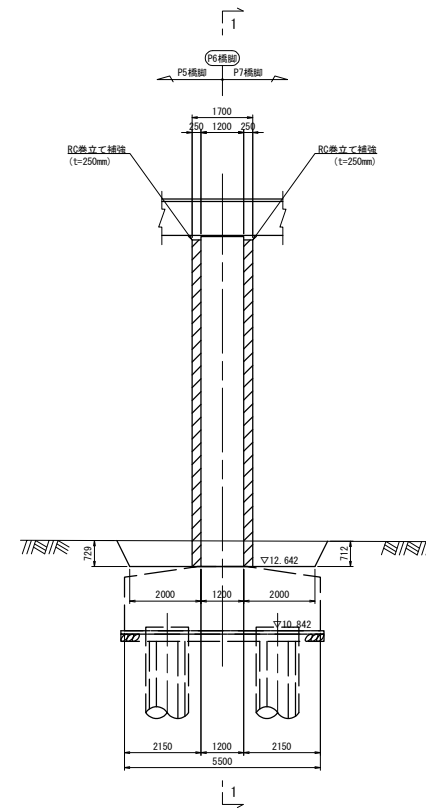
P4

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)			
P4橋脚 構造物掘削図 普通部B			
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		

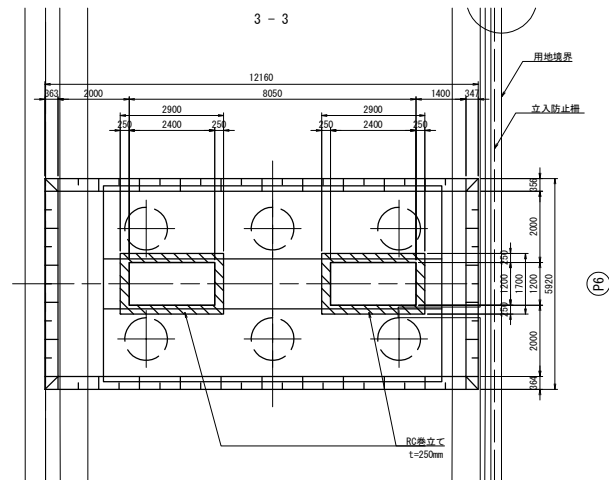
正面図
1 - 1



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			
大曽根高架橋(上り線)			
P6橋脚 構造物掘削図 普通部B			
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		

1 - 1



2 - 2

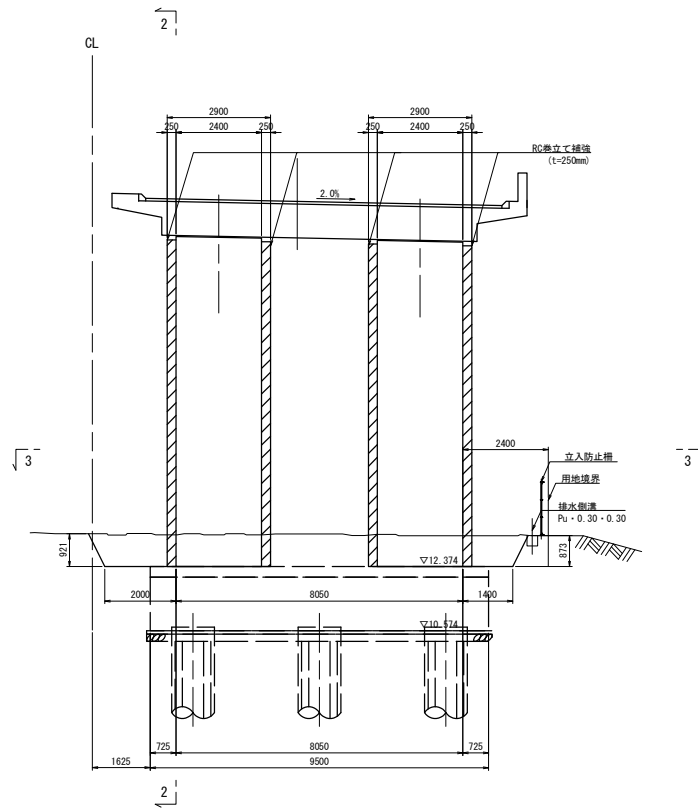


3 - 3

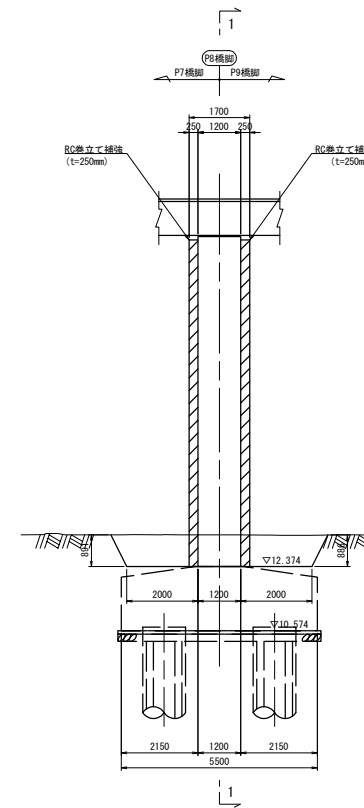


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
断面の種類		大管根高架橋(上り線) P7橋脚 構造物掘削剛 普通部B	
縮 尺	図示	断面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

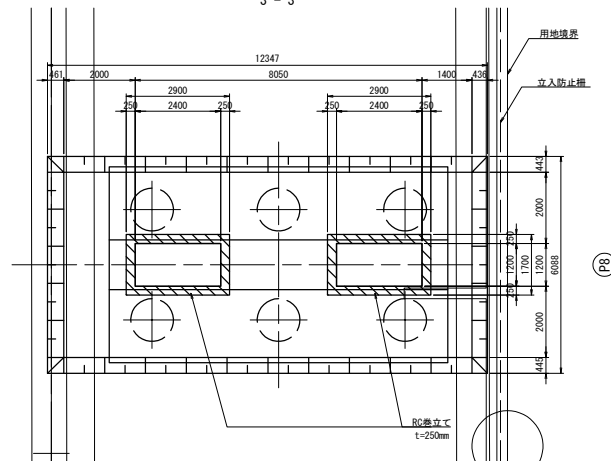
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

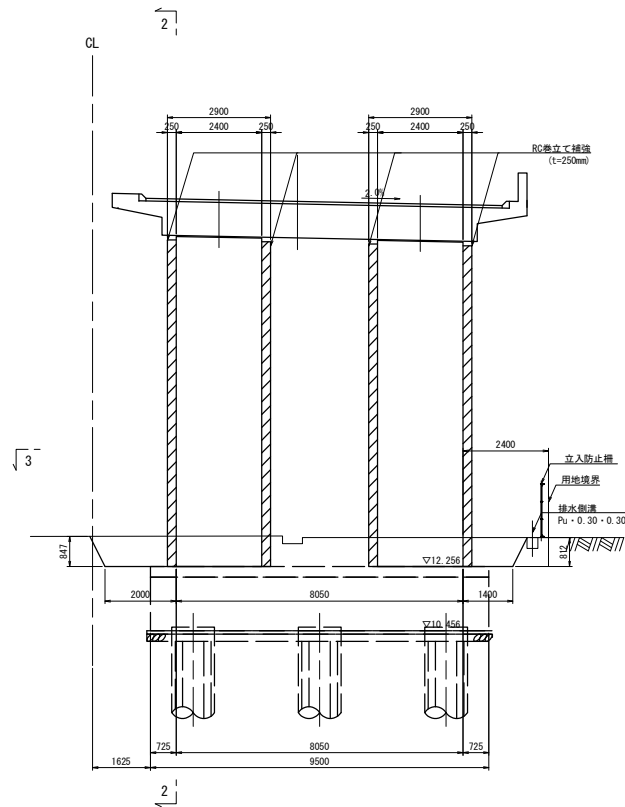


平面図
3 - 3

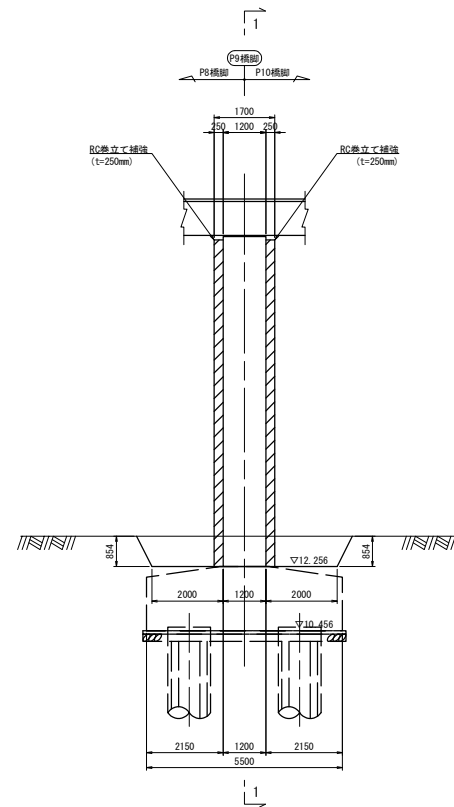


館山自動車道			
豊成高架橋耐震補強工事			
大曽根高架橋(上り線)			
P8橋脚 構造物掘削図 普通部B			
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

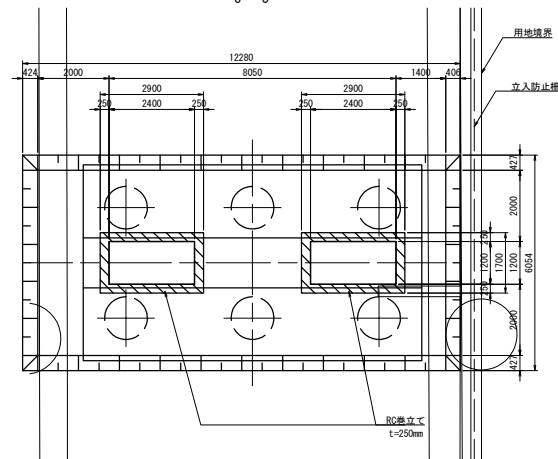
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

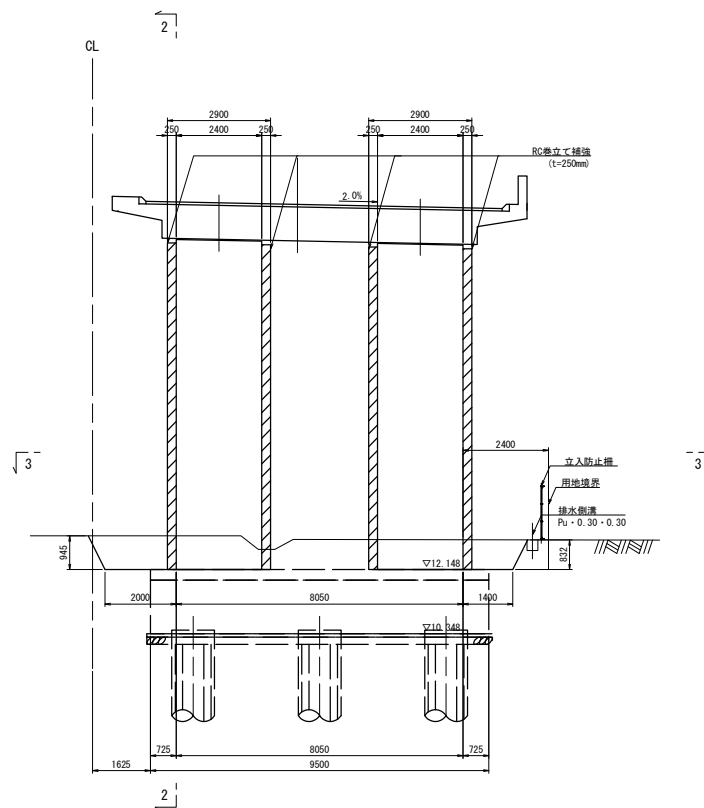


平面図
3 - 3

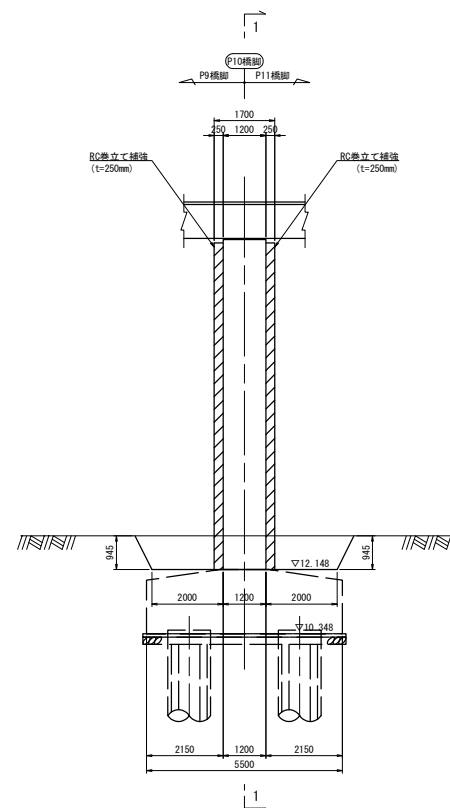


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事				
大曽根高架橋(上り線) P9橋脚 構造物掘削図 普通部B				
図面の種類				
縮 尺	図示	図面番号	／	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所			

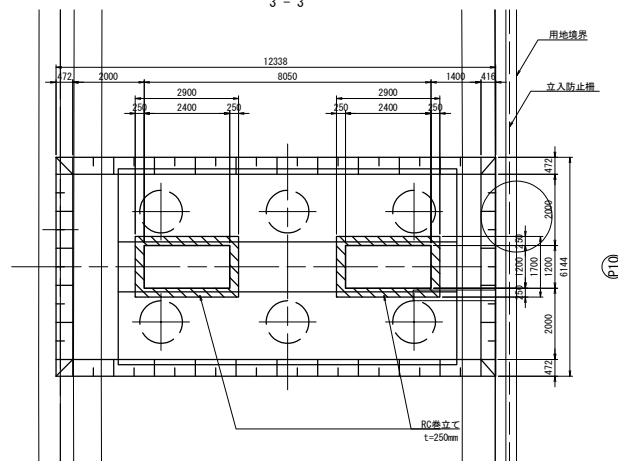
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

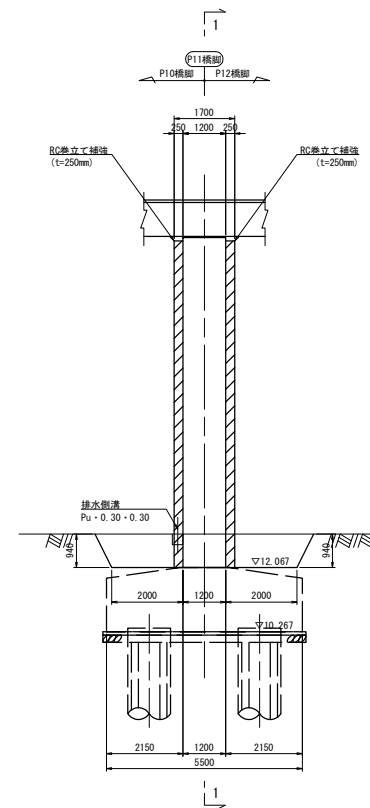


平面図
3 - 3

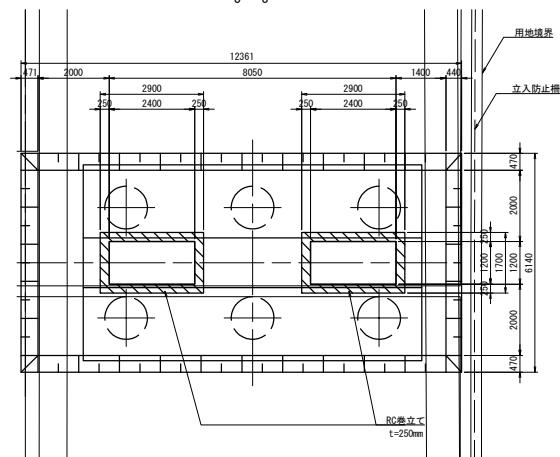


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事				
大曽根高架橋(上り線)				
図面の種類	P10橋脚 構造物掘削図 普通部B			
縮 尺	図示	図面番号	/	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所			

側面図
2 - 2

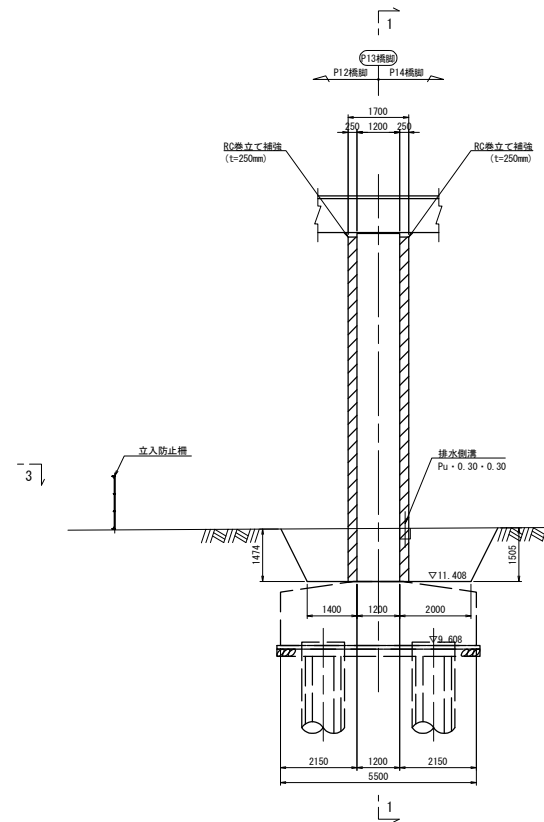


Ⓟ

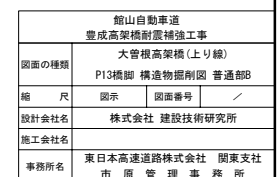


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類		大管根高架橋(上り線) P11橋脚 構造物断面図 普通部B	
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

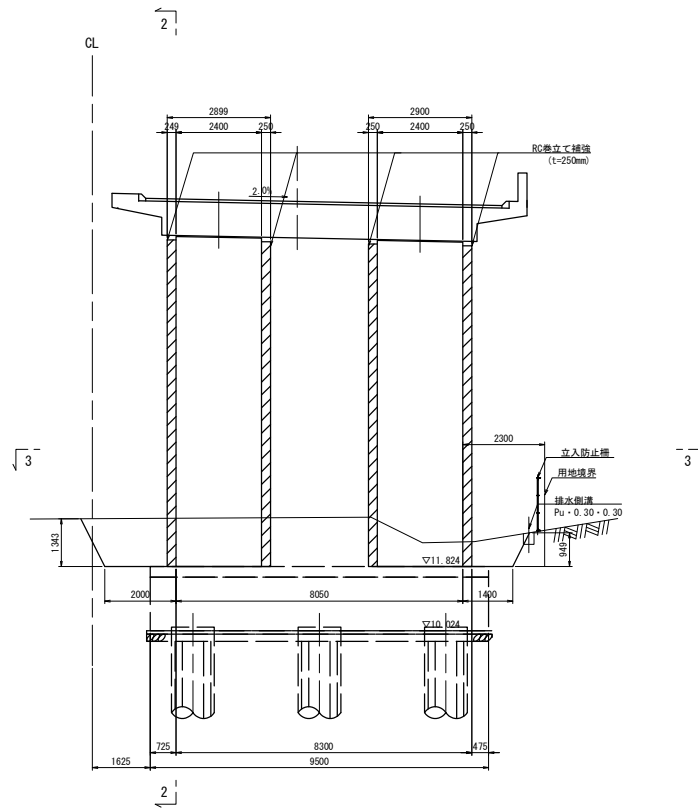
側面図
2 - 2



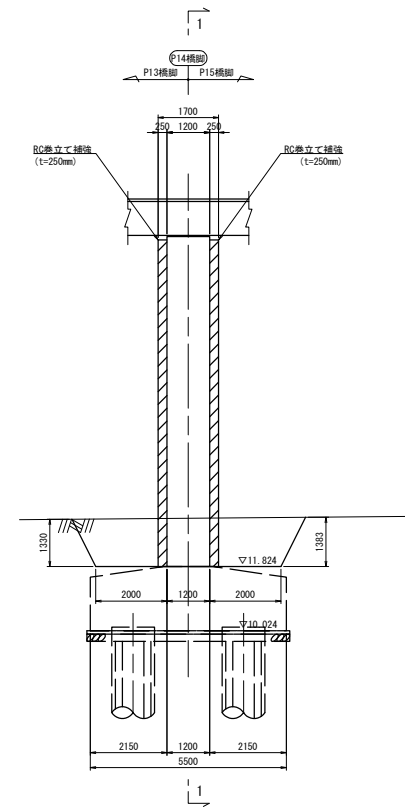
L



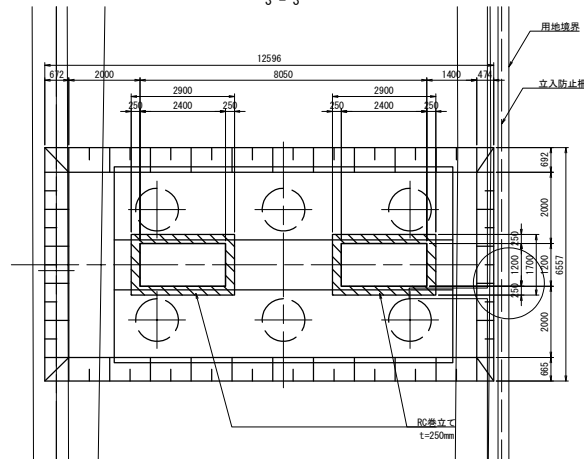
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

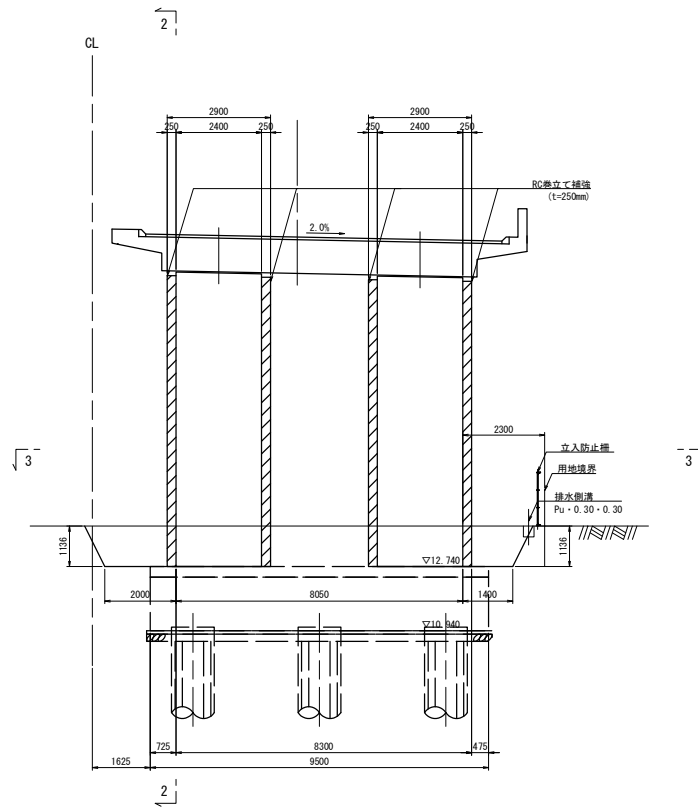


平面図
3 - 3

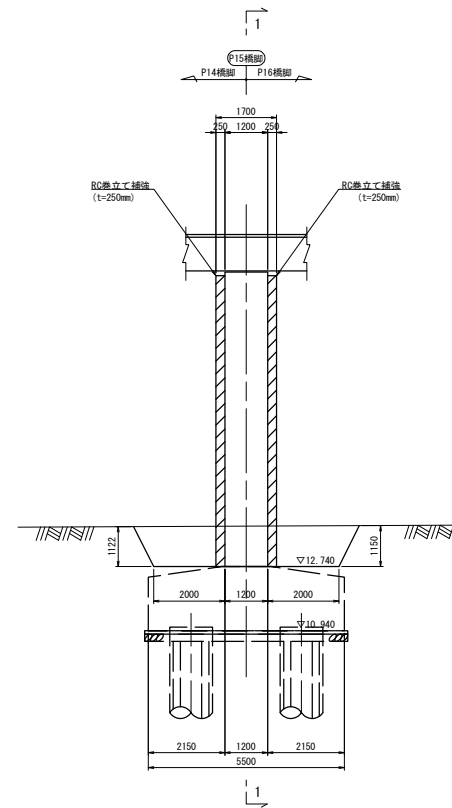


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
大曽根高架橋(上り線)			
図面の種類	P14橋脚 構造物掘削図 普通部B		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

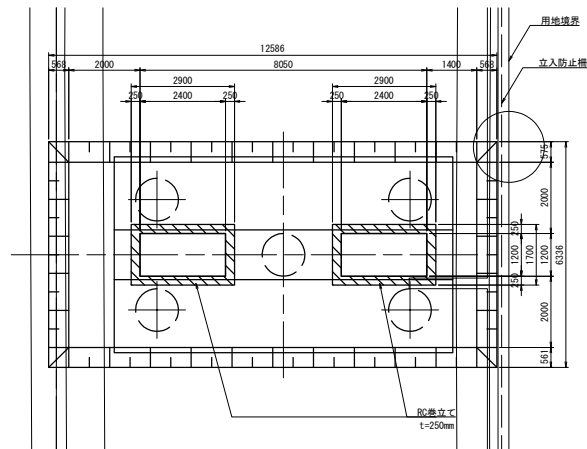
正面図
1 - 1



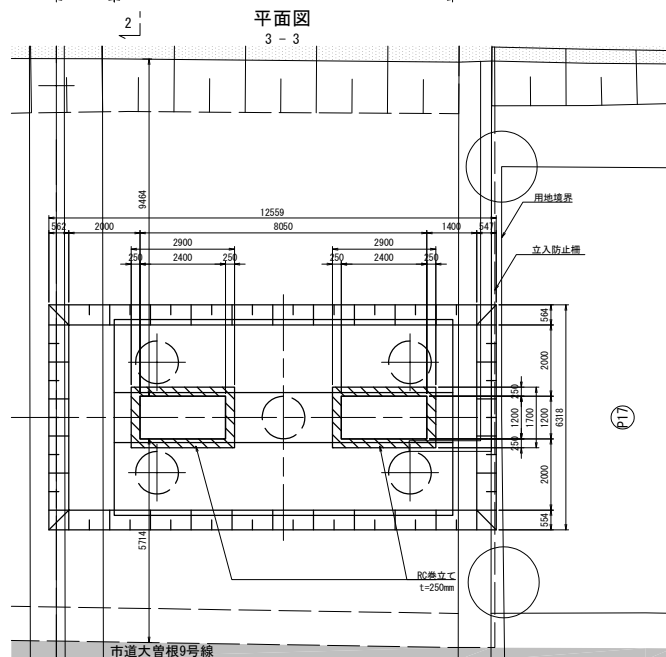
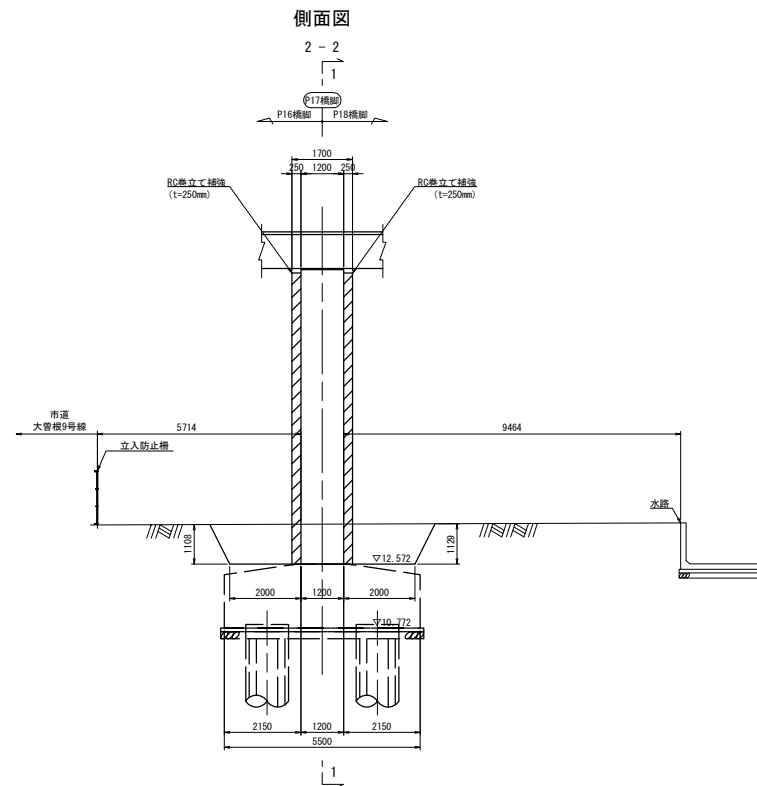
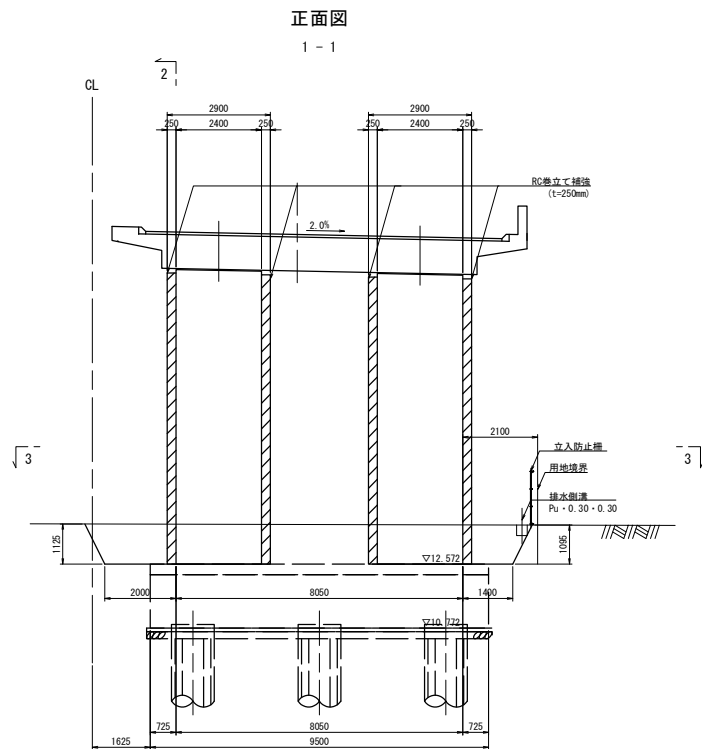
側面図
2 - 2



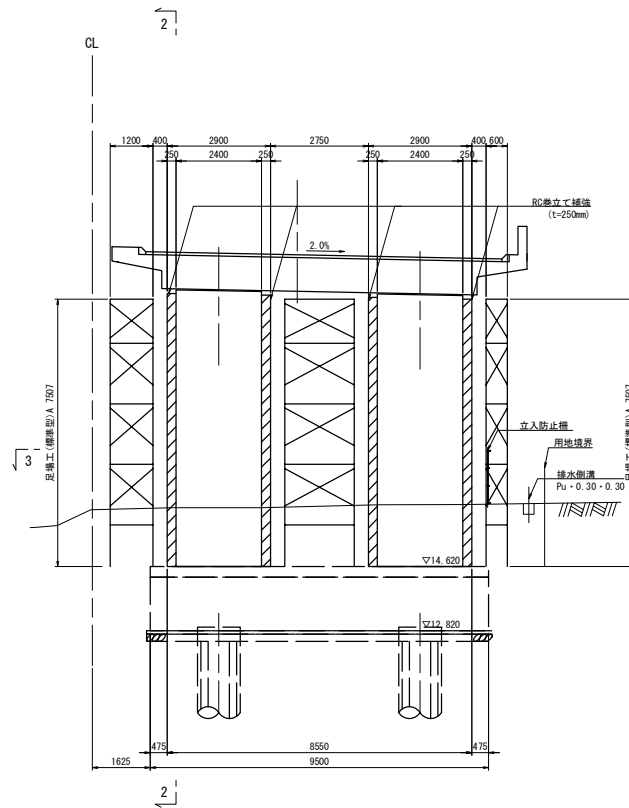
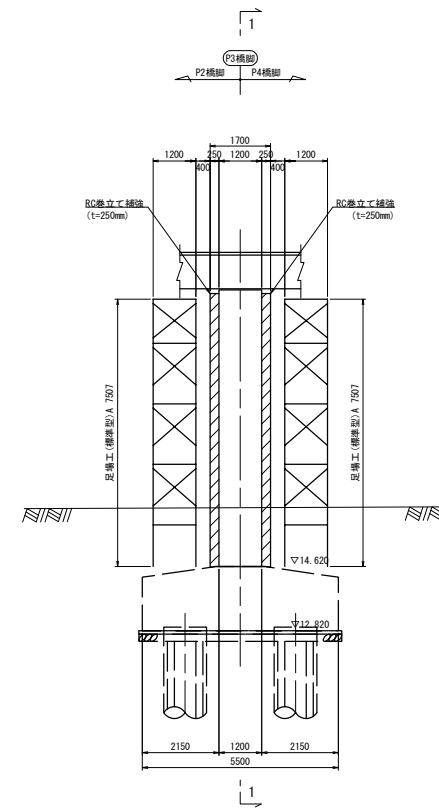
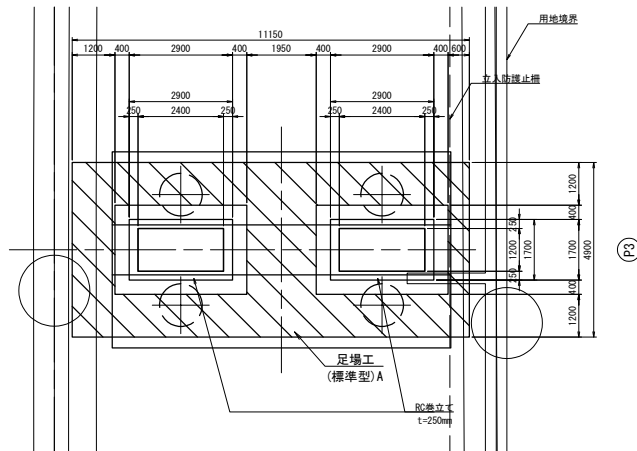
平面図
3 - 3



館山自動車道				
豊成高架橋耐震補強工事				
大曽根高架橋(上り線)				
図面の種類	P15橋脚	構造物掘削図	普通部B	
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			



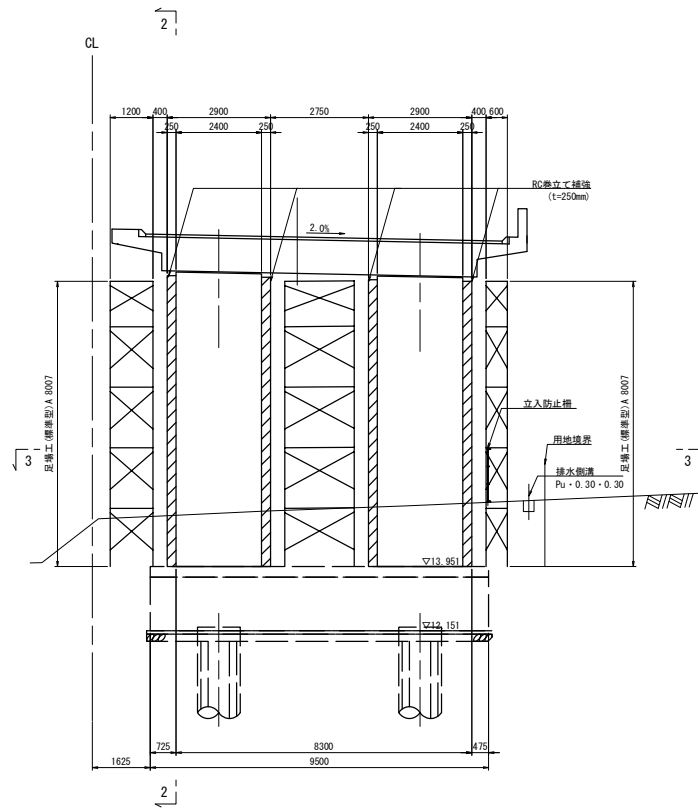
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事				
大曽根高架橋(上り線)				
図面の種類		P17橋脚 構造物掘削図 普通部B		
縮 尺	図示	図面番号	／	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所			

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		

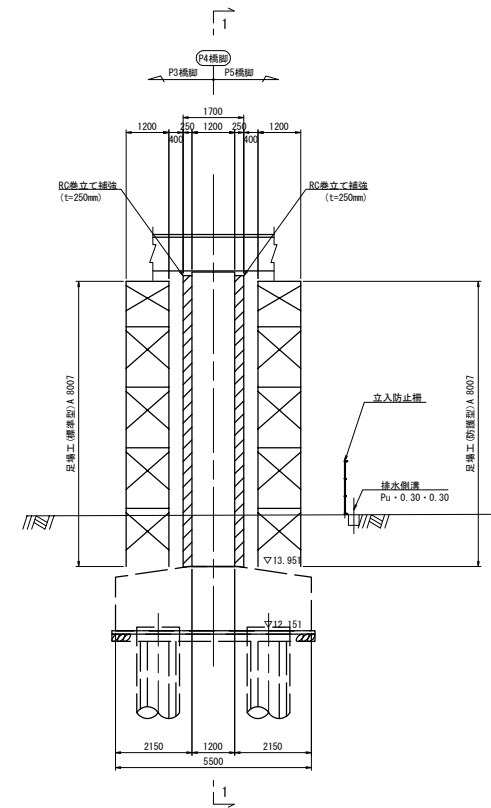
正面図

1 - 1



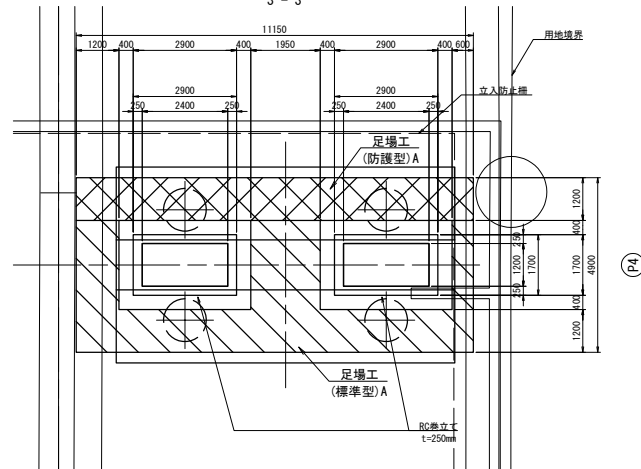
側面図

2 - 2



平面図

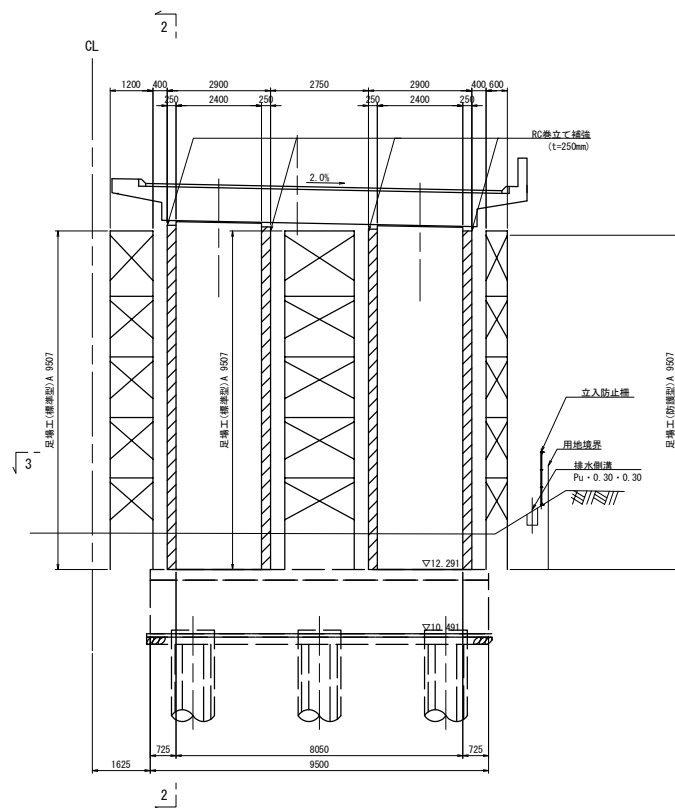
3 - 3



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		

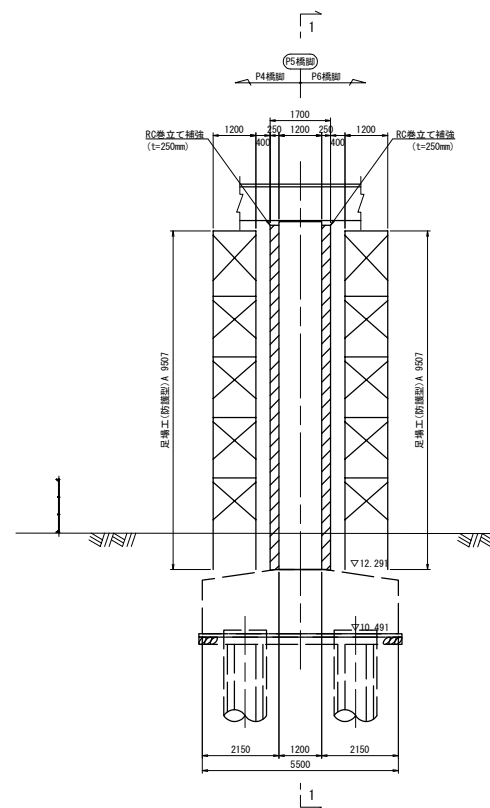
正面図

1 - 1



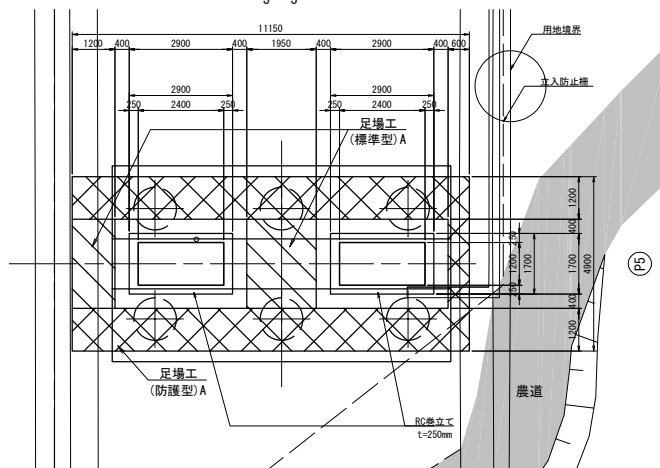
側面図

2 - 2



平面図

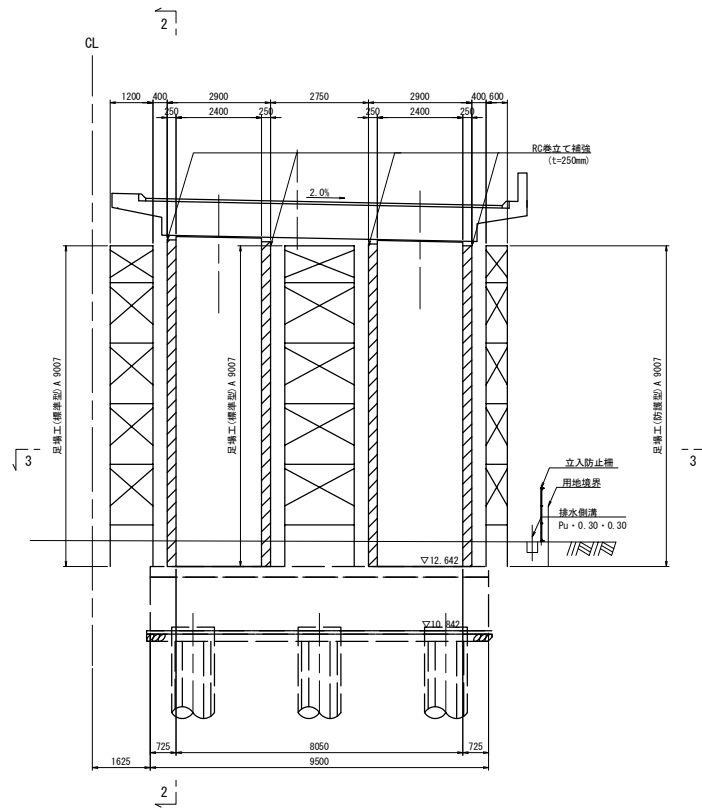
3 - 3



館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事				
大曽根高架橋(上り線)				
図面の種類	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			

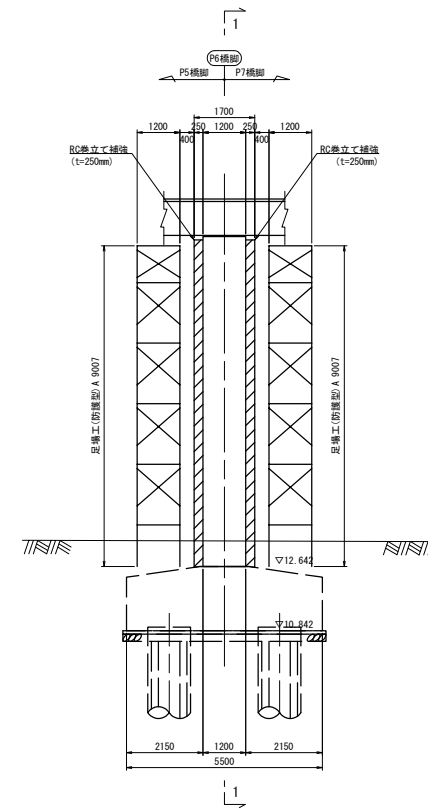
正面図

1 - 1



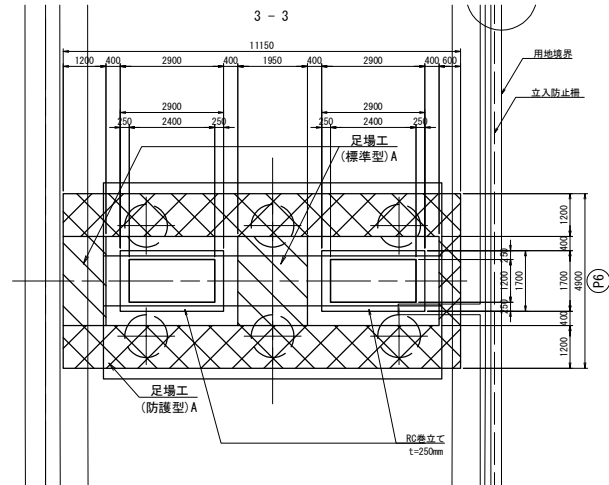
側面図

2 - 2



平面図

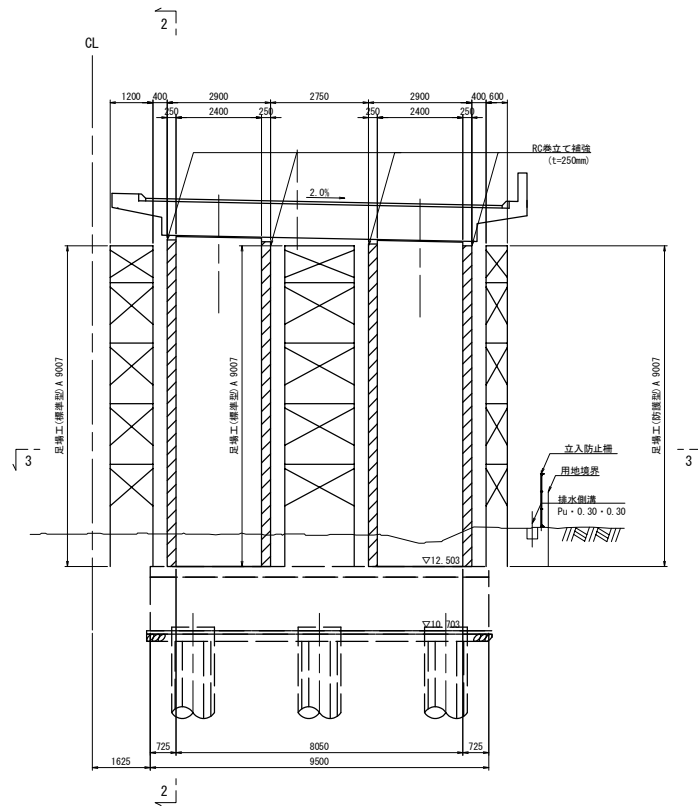
3 - 3



館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
大曽根高架橋(上り線)			
図面の種類	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		

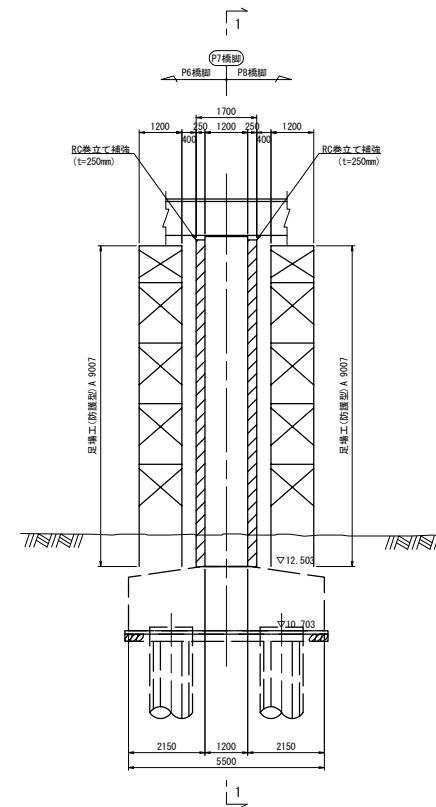
正面図

1 - 1



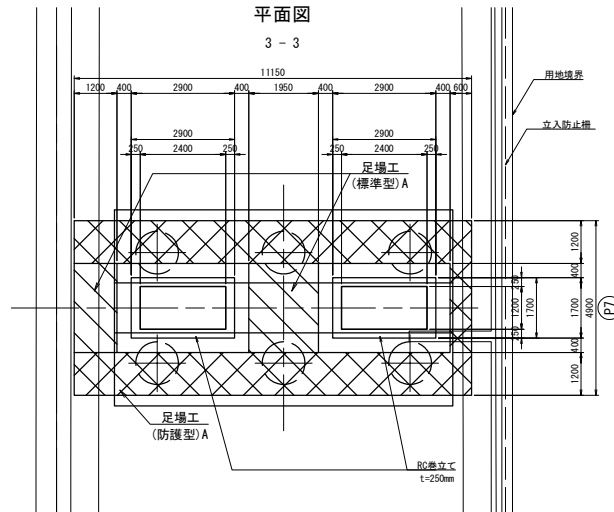
側面図

2 - 2



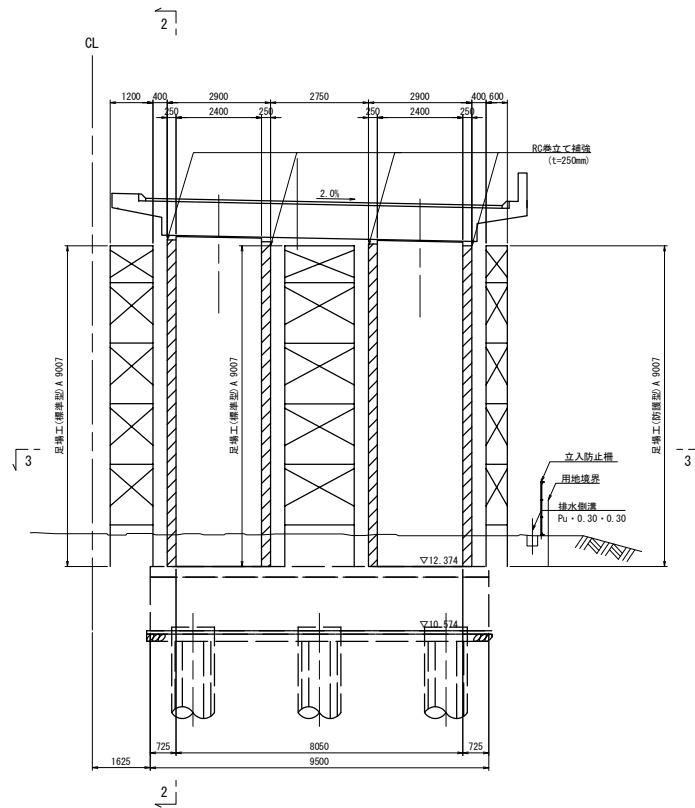
平面図

3 - 3

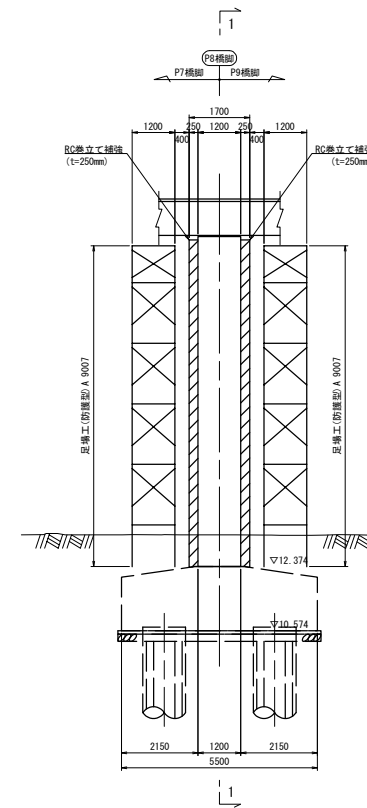


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P7橋脚 足場工図 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

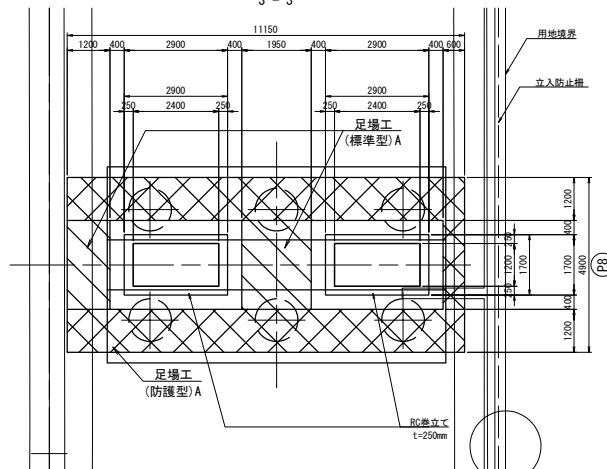
正面図
1 - 1



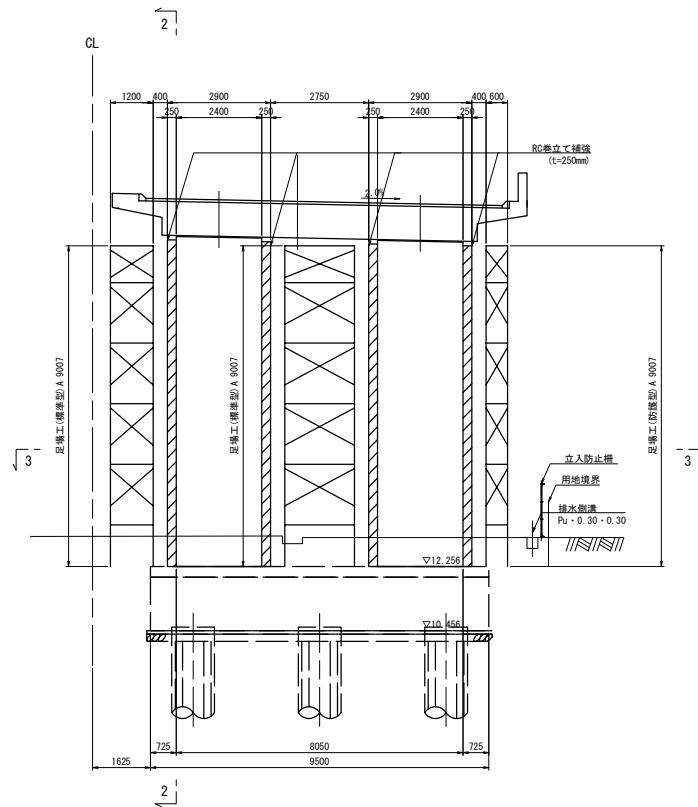
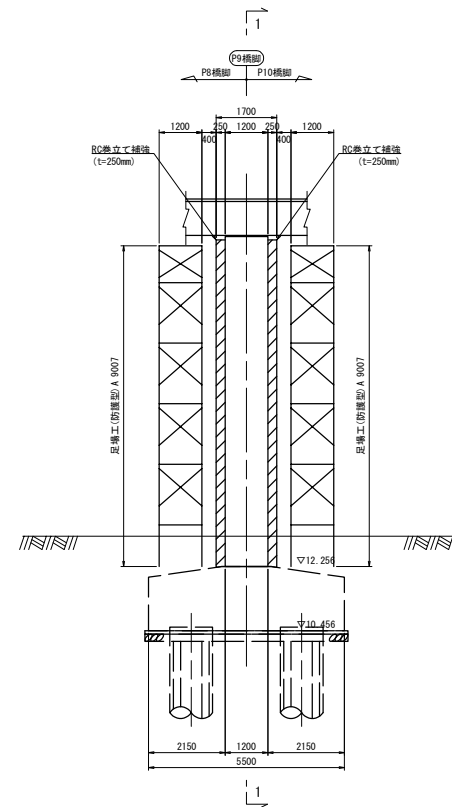
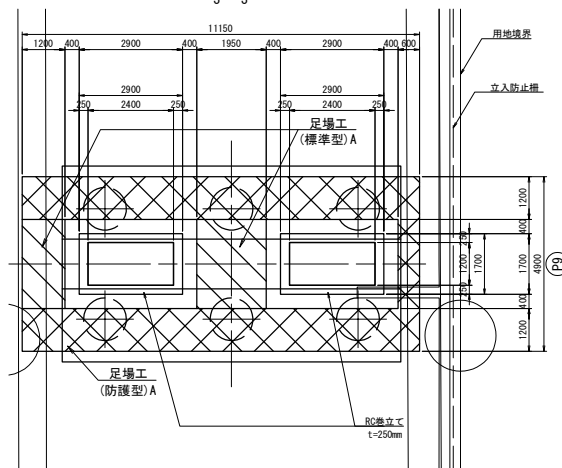
側面図
2 - 2



平面図
3 - 3

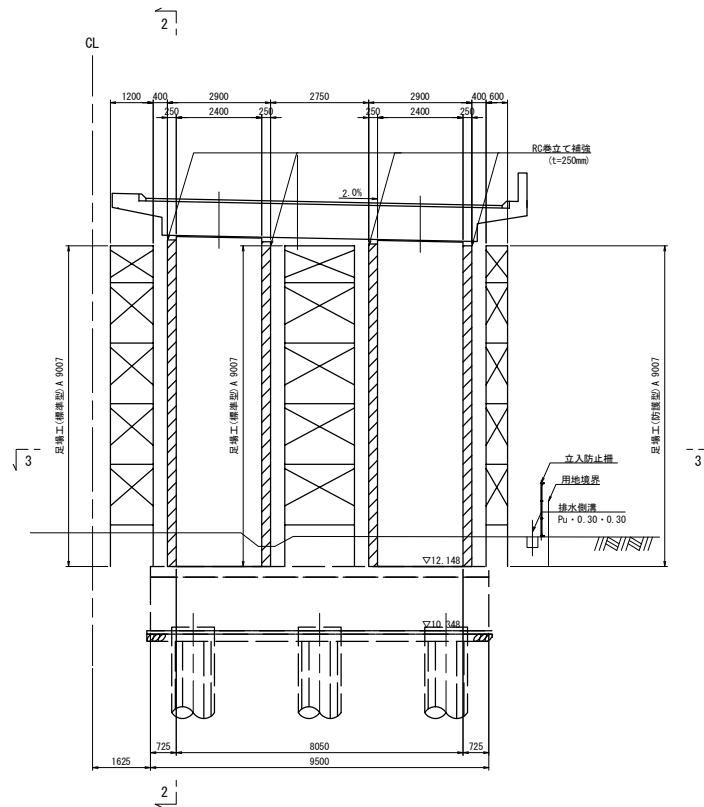


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事				
図面の種類		大曽根高架橋(上り線) P8橋脚 足場工図 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	／	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所			

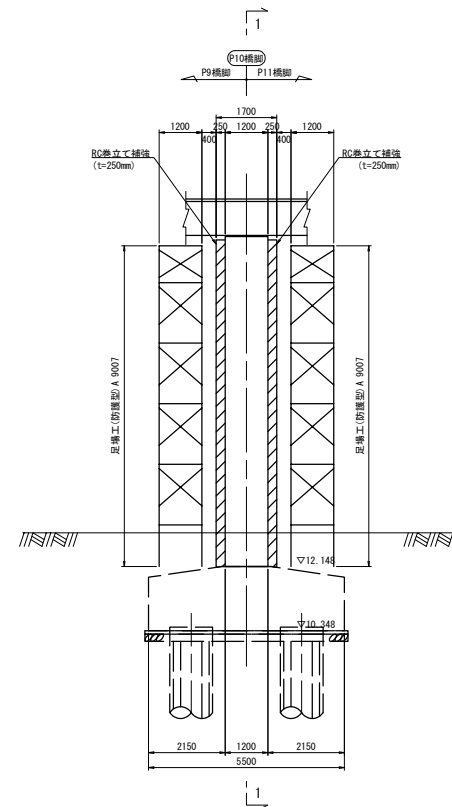
正面図
1 - 1側面図
2 - 2平面図
3 - 3

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			

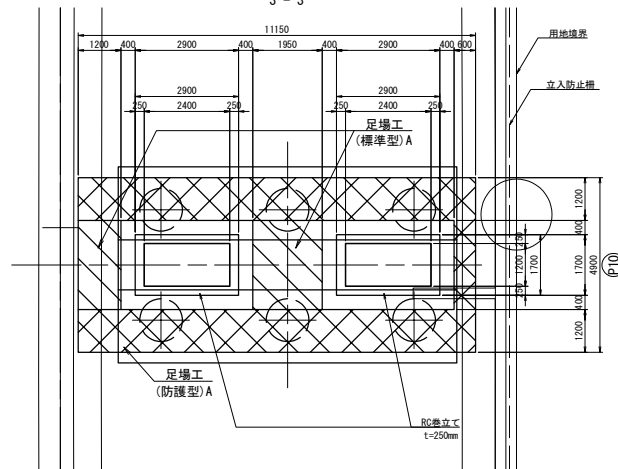
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2



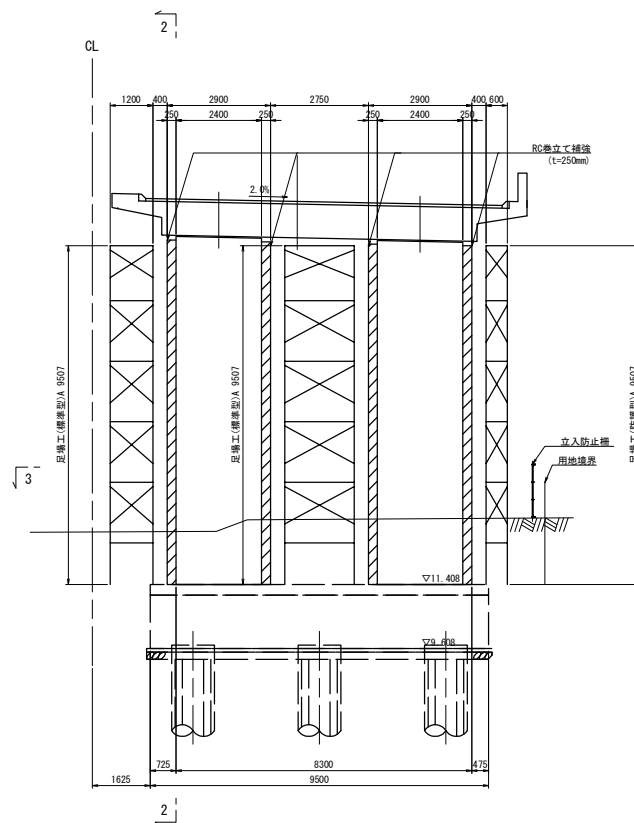
平面図
3 - 3



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		

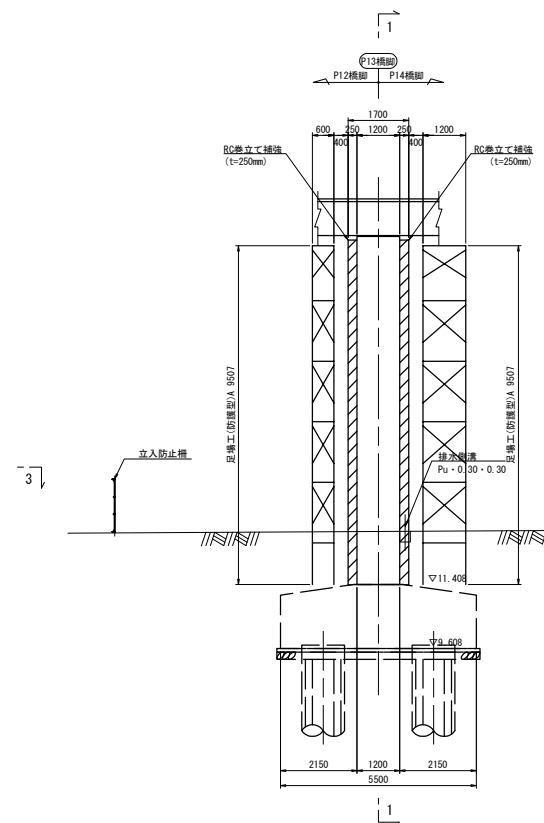
正面図

1 - 1



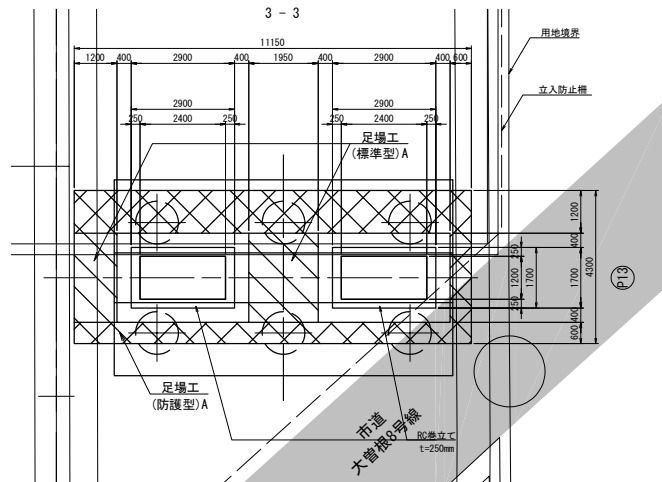
側面図

2 - 2



平面図

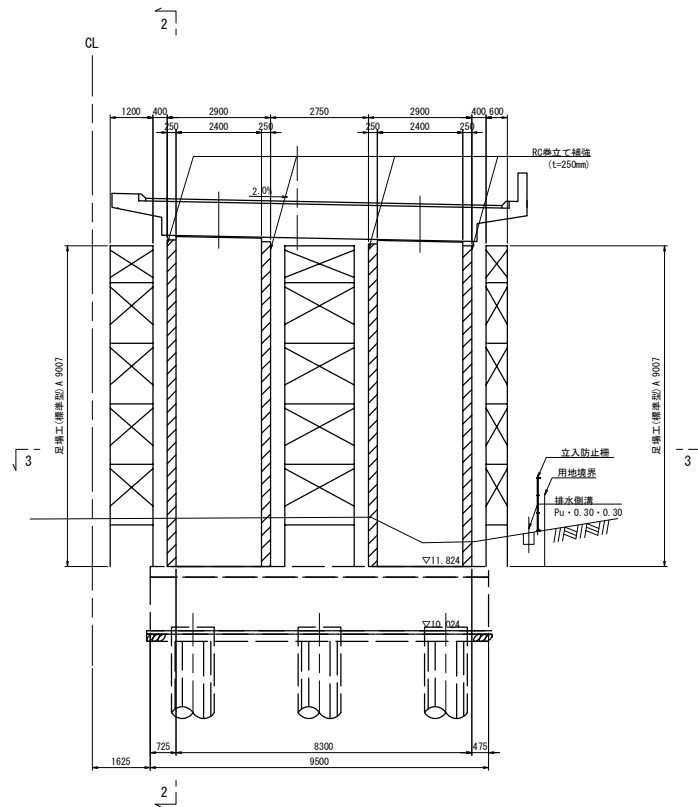
3 - 3



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) 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			

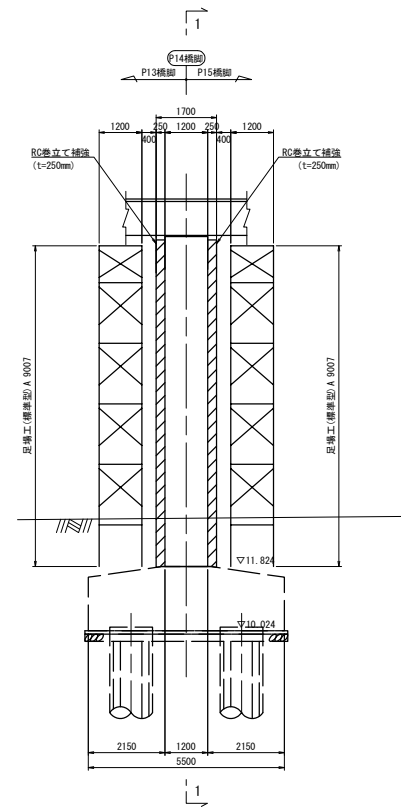
正面図

1 - 1



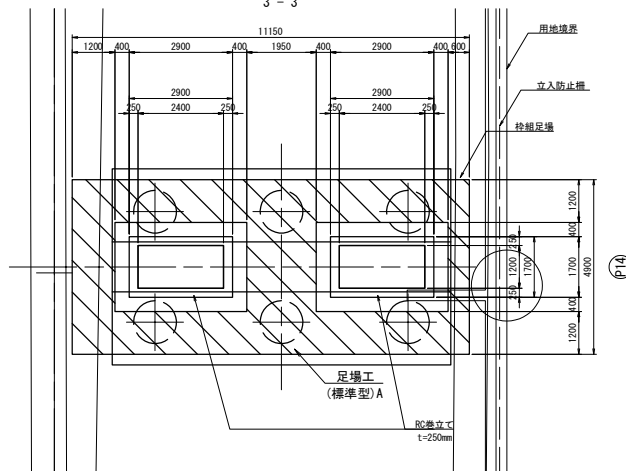
側面図

2 - 2



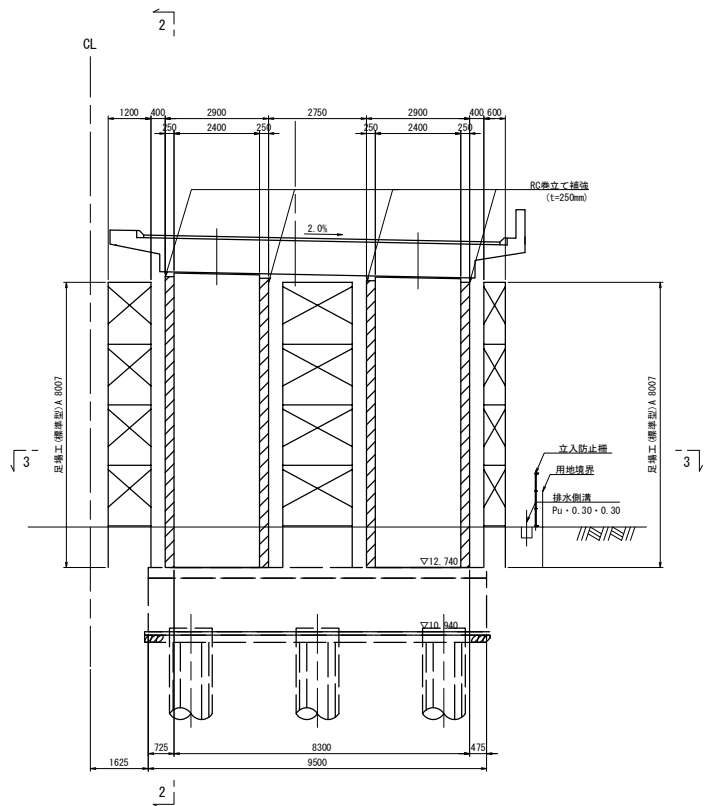
平面図

3 - 3

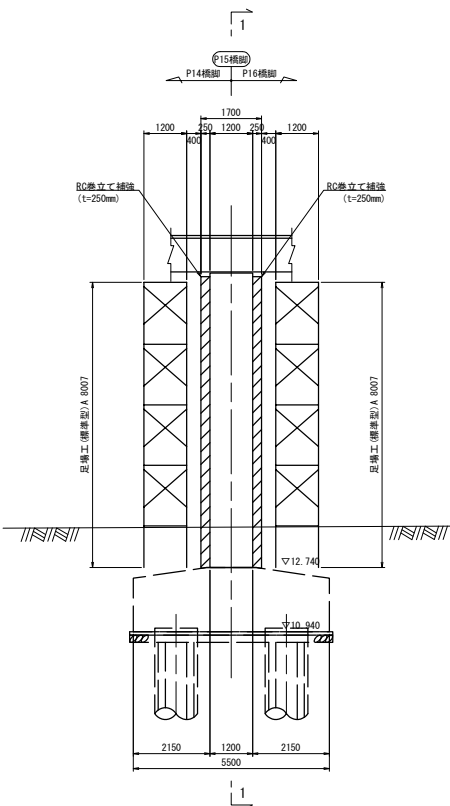


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
大曽根高架橋(上り線)			
図面の種類	P14橋脚 足場工図 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

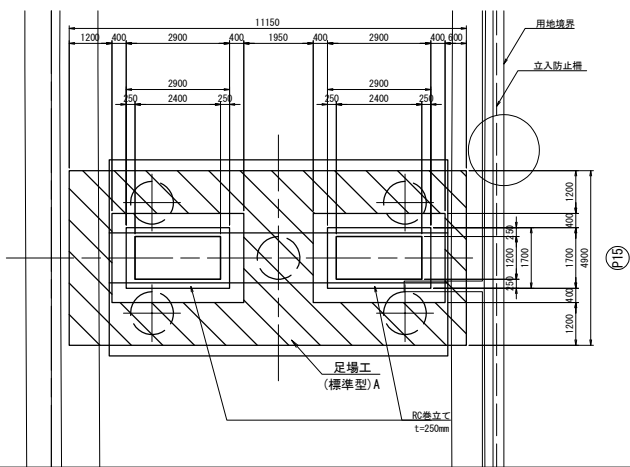
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2



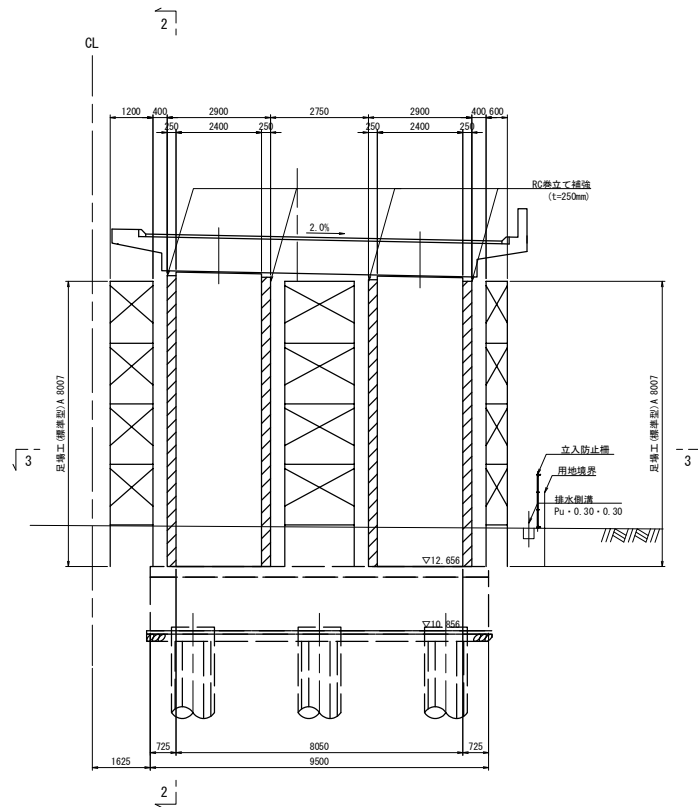
平面図
3 - 3



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		

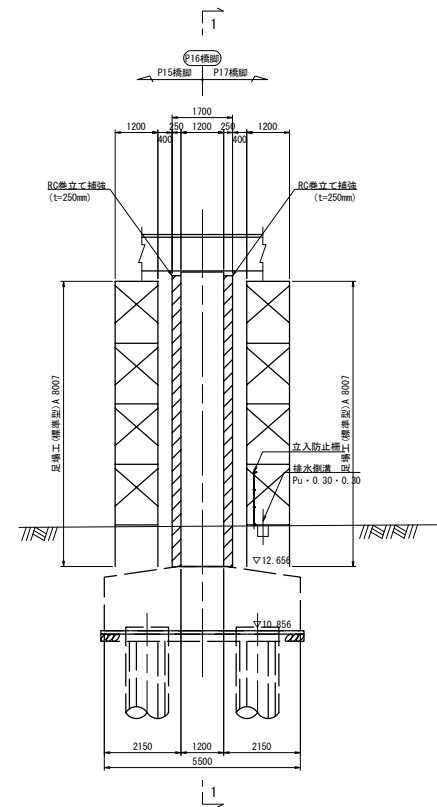
正面図

1 - 1



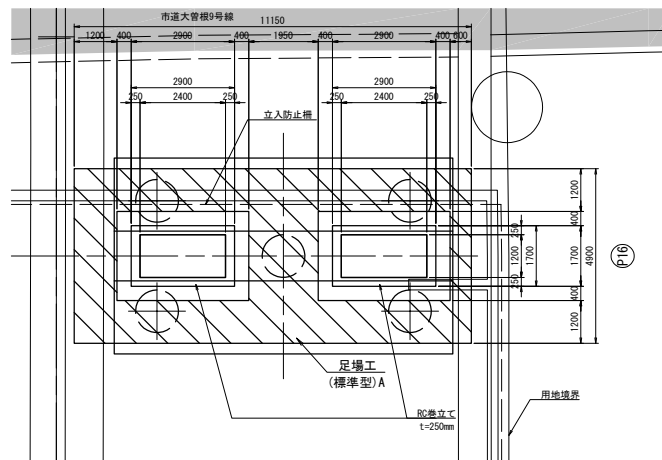
側面図

2 - 2



平面図

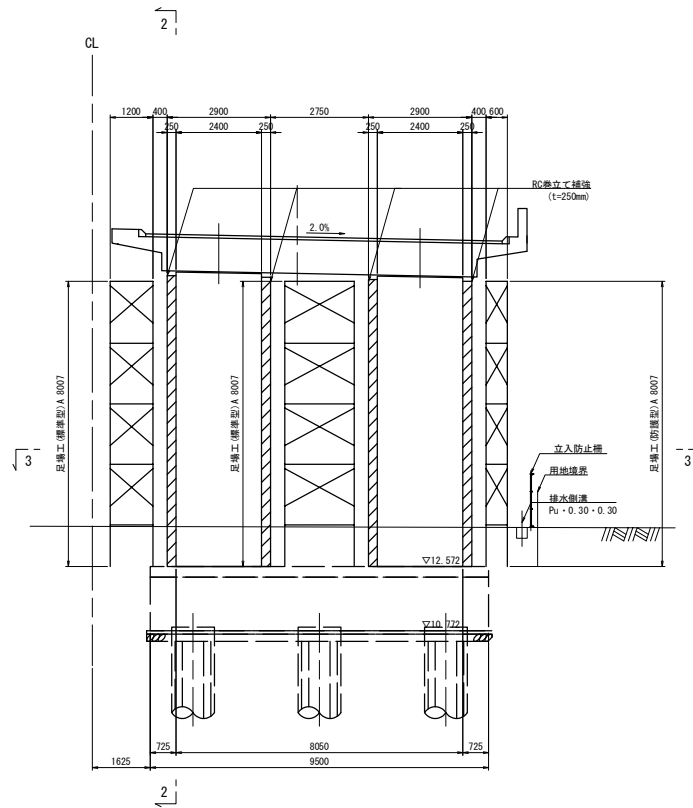
3 - 3



館山自動車道			
豊成高架橋耐震補強工事			
大曽根高架橋(上り線)			
図面の種類	P16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		

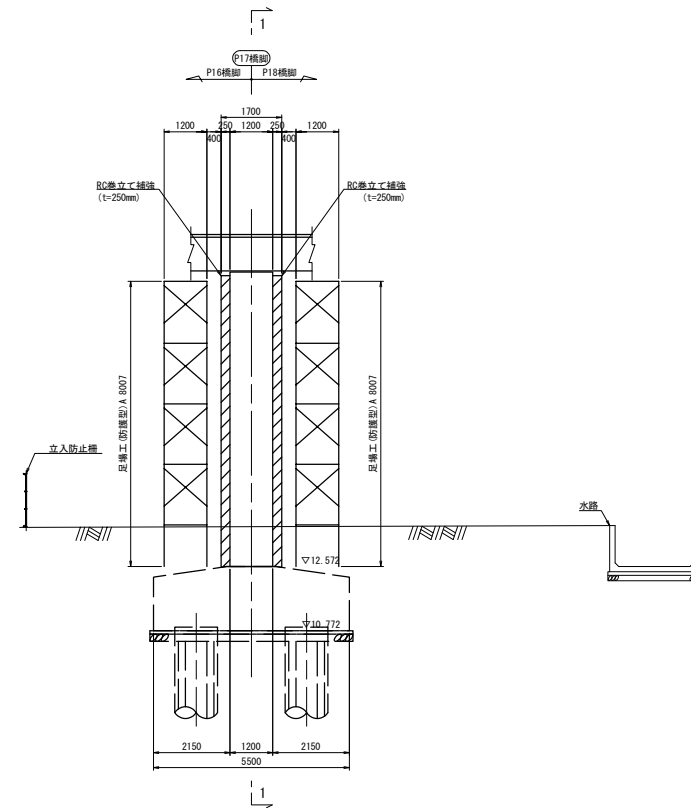
正面図

1 - 1



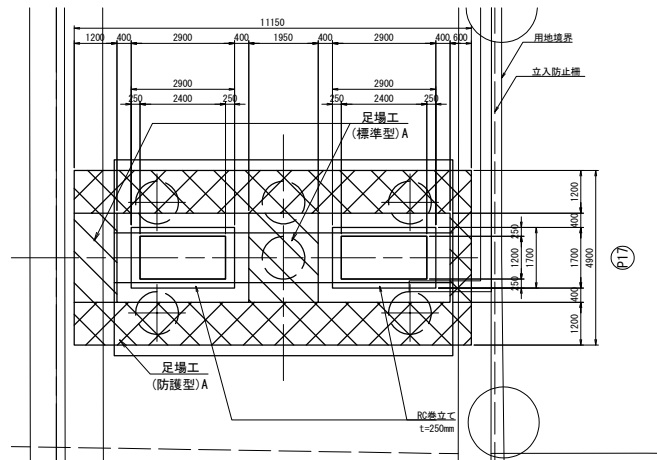
側面図

2 - 2



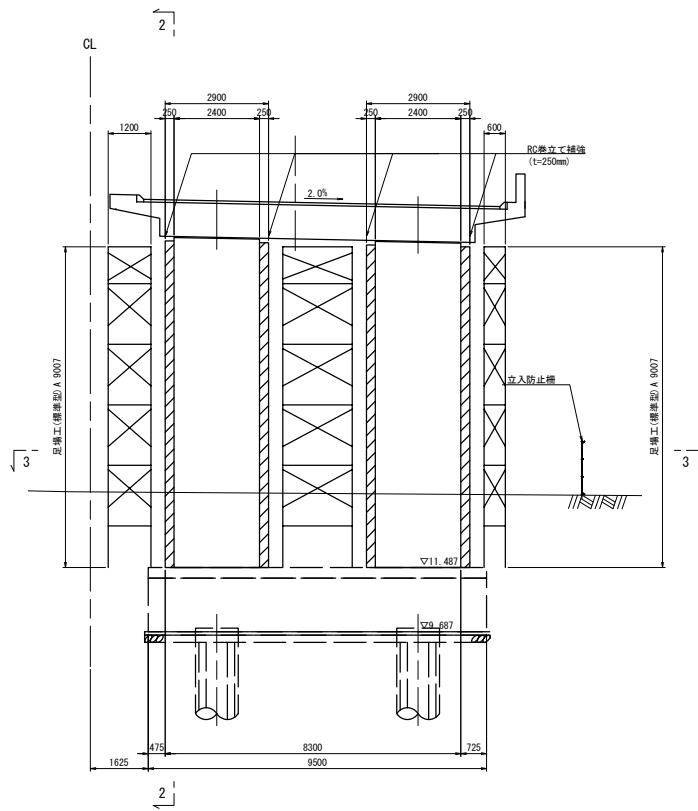
平面図

3 - 3

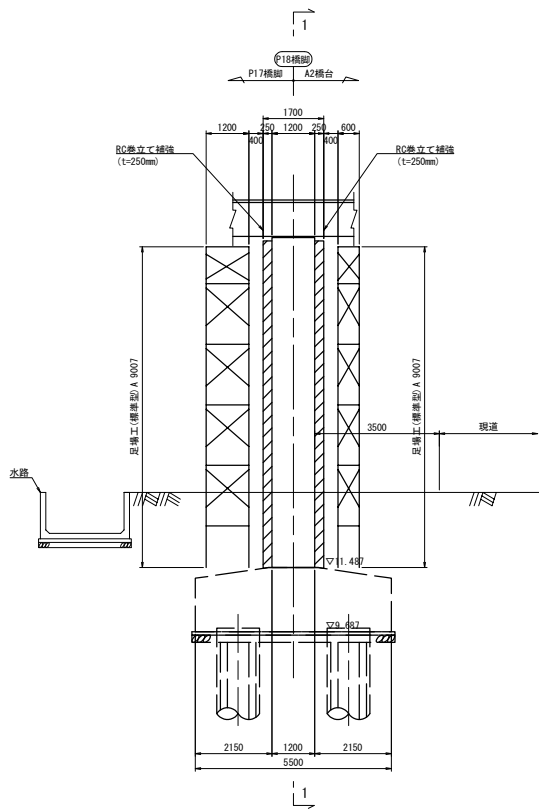


館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) P17橋脚 足場工図 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

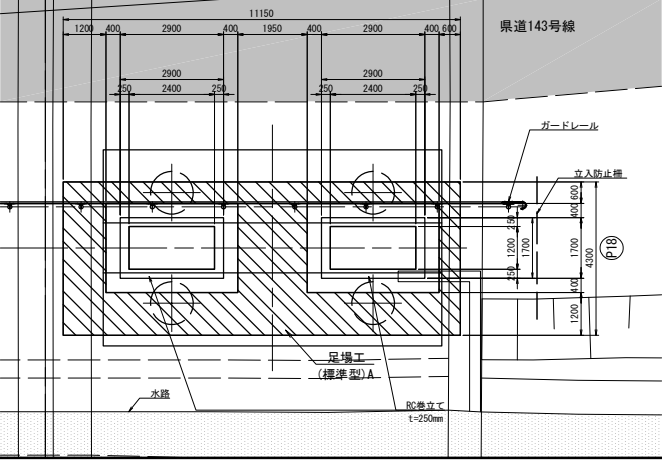
正面図
1 - 1



側面図
2 - 2

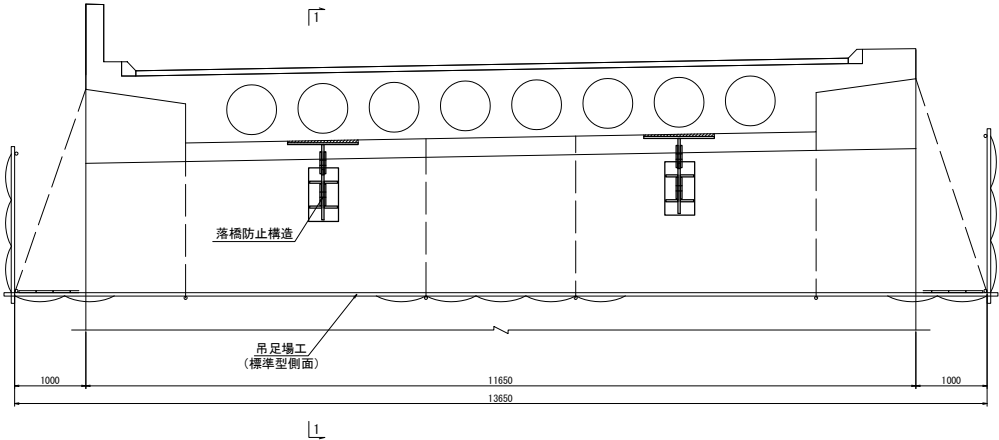


平面図
3 - 3

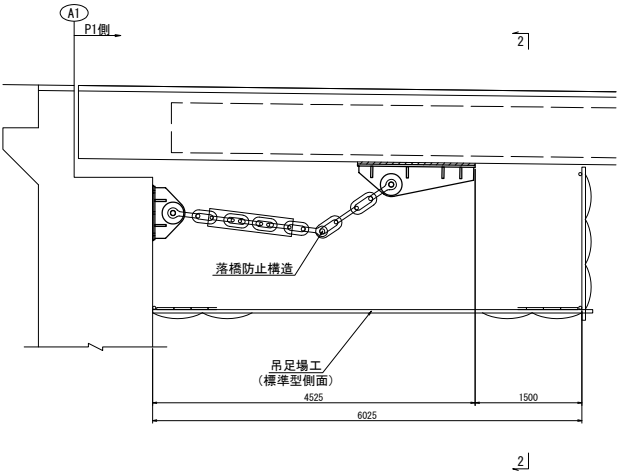


館山自動車道			
豊成高架橋耐震補強工事			
大曽根高架橋(上り線)			
図面の種類	P18橋脚 足場工図 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

正面図
(2-2)

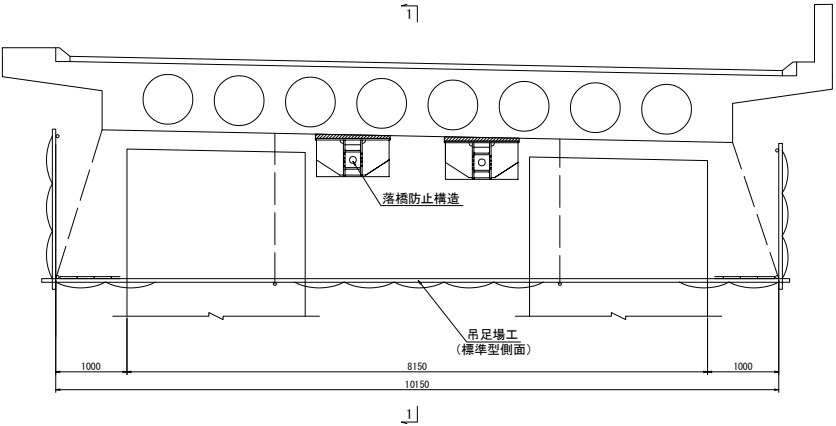


側面図
(1-1)

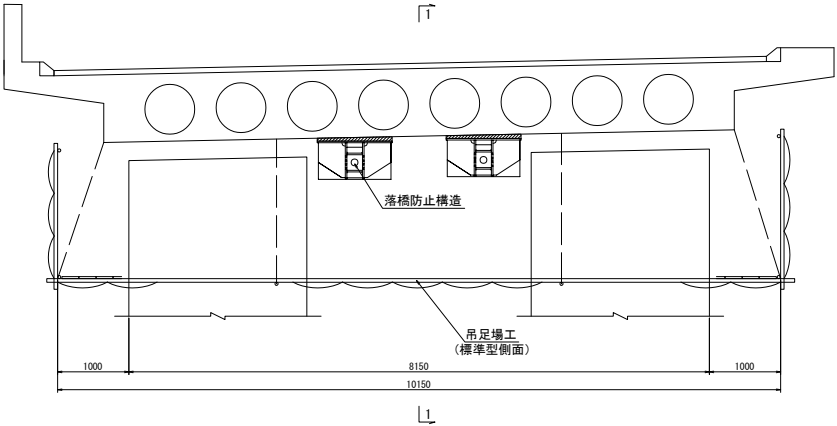


館山自動車道			
豊成高架橋耐震補強工事			
大曽根高架橋(上り線)			
図面の種類	A1橋台 落橋防止構造施工時足場工図(参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所		

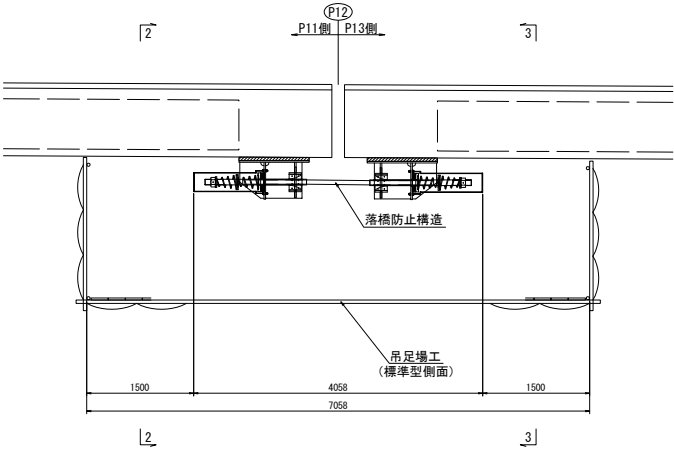
正面図
(2-2)



正面図
(3-3)

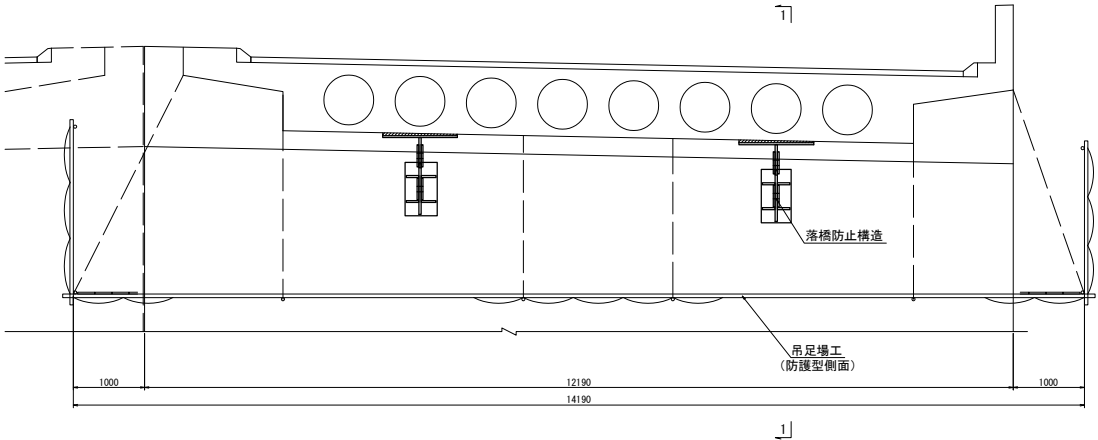


側面図
(1-1)

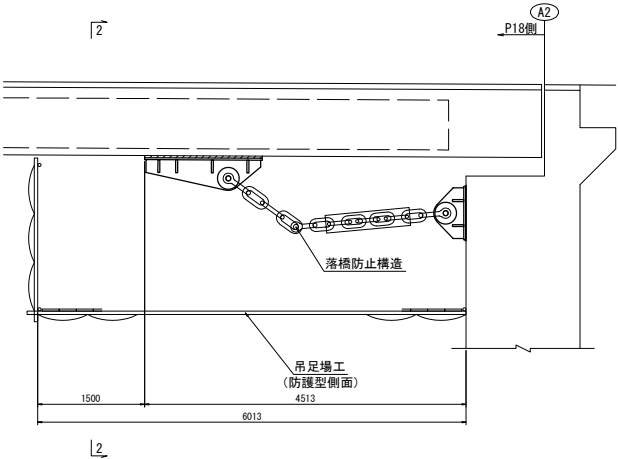


館山自動車道				
豊成高架橋耐震補強工事				
大宮根高架橋(上り線)				
P12橋脚 落橋防止構造施工時足場工図(参考図)				
図面の種類				
縮 尺	図示	図面番号	／	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 事 務 所			

正面図
(2-2)

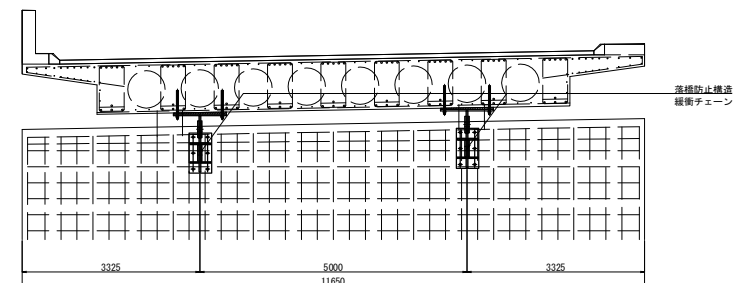


側面図



館山自動車道				
豊成高架橋耐震補強工事				
大宮根高架橋(上り線)				
図面の種類				
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		

1-1



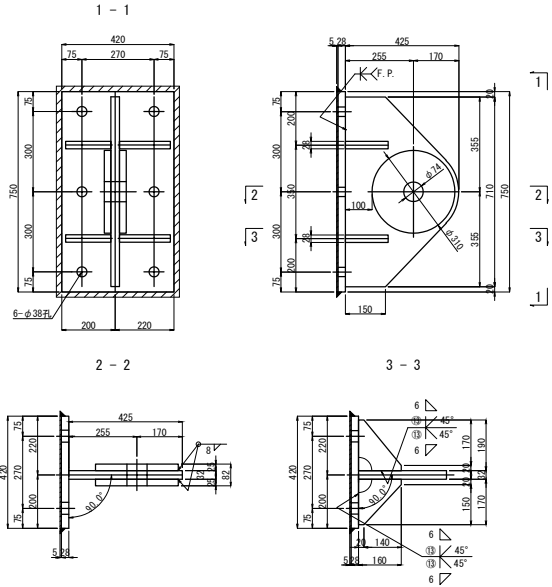
- (注記)
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
 2. 上下部工側は鉄筋探査等を行い、既設鉄筋を切断しないよう留意すること。
 3. アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ(φ:アンカー径)以上を確保すること。
 4. 鋼製部材とコンクリートの接触面は、チッピングによる表面処理を行うこと。
 5. 無収縮モルタルの設計基準強度は、 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ 以上とする。

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	
図面の種類	大昔根高架橋(上り線) A1橋台 落橋防止構造図C1(J)(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 企画管理 課 路新

【落橋防止構造詳細図】

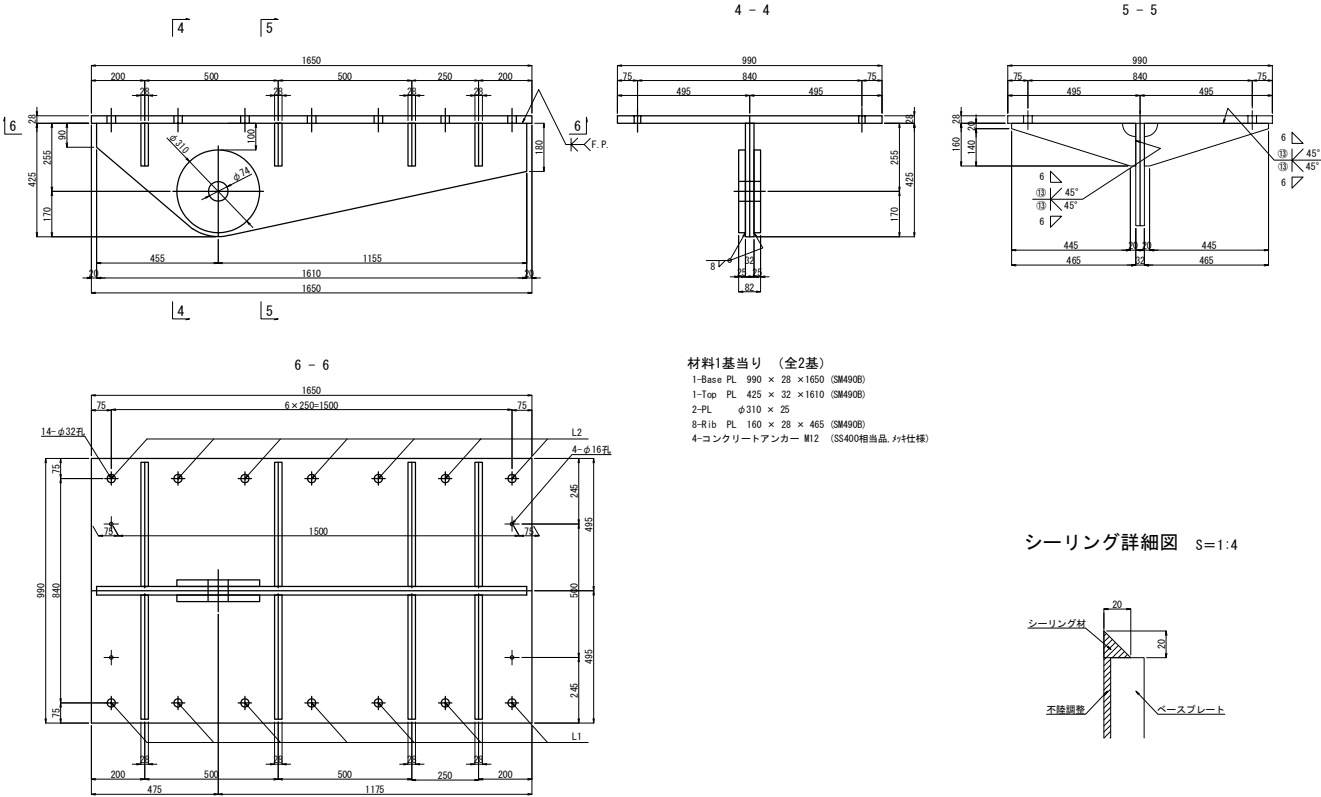
下部エブラケット詳細図 S=1:20



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)

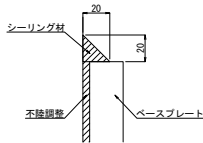
上部エブラケット詳細図 S=1:20



材料1基当り (全2基)

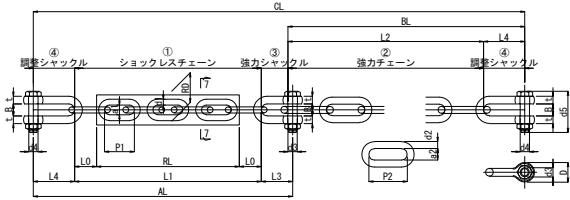
- 1-Base PL 990 × 28 × 1650 (SM490B)
- 1-Top PL 425 × 32 × 1610 (SM490B)
- 2-PL φ310 × 25
- 8-Rib PL 160 × 28 × 465 (SM490B)
- 4-コンクリートアンカー M12 (SS400相当品、材質仕様)

シーリング詳細図 S=1:4



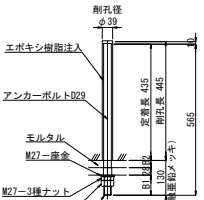
チェーン詳細図(参考図)

(許容荷重: 1200kNタイプ)



許容荷重	寸法 (mm)																製作数
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	
1200kN	50	250	80	1550	2110	184	55	295	88	885	1205	60	90	150	70	240	2

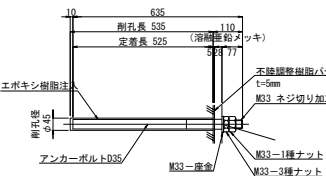
上部エアンカーボルト詳細図 S=1:20



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

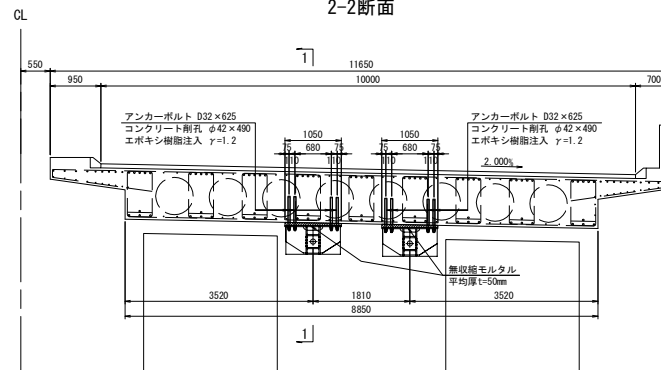
- 注記)
- 特記なき材質は、SM490Aとする。
 - ブラケットの製作は、現地調査の上、最終決定のこと。
 - 特記なきスカーラップはR50とする。
 - 止下工側エブラケット及びアンカーボルト埋め込み部を除いた部分溶融垂れメッキとし、付着量は以下とする。
JIS H 8641 HDZT 77 鋼 板
JIS H 8641 HDZT 49 アンカーボルト、ナット、ワッシャー
 - コンクリート削孔は鉄筋探査を行い、既設鉄筋を切断しないように留意すること。
 - 「F.P.」の表記のある箇所は完全溶込み溶接を用いる。

館山自動車道			
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	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		

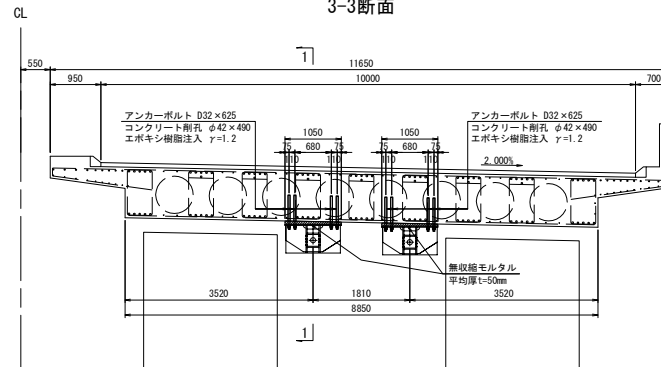
【落橋防止構造取付図】

正面図

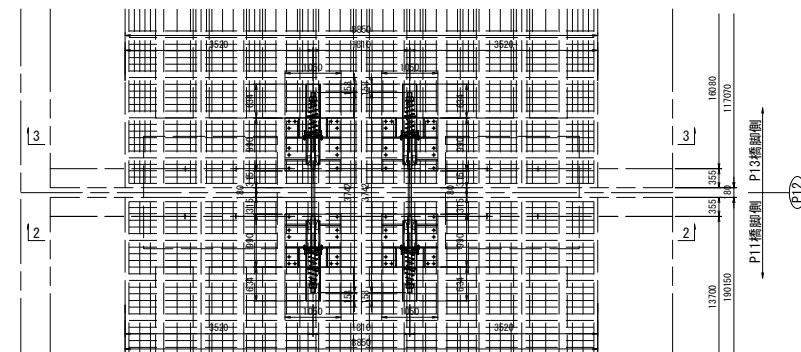
2-2断面



3-3断面

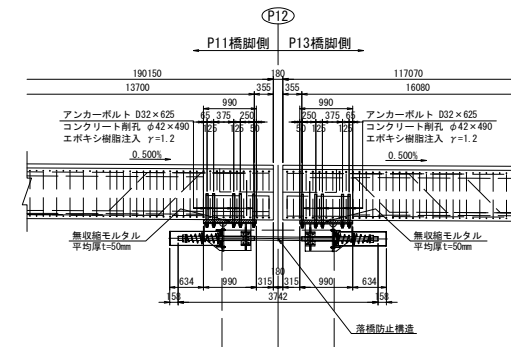


平面図



側面図

1-1断面

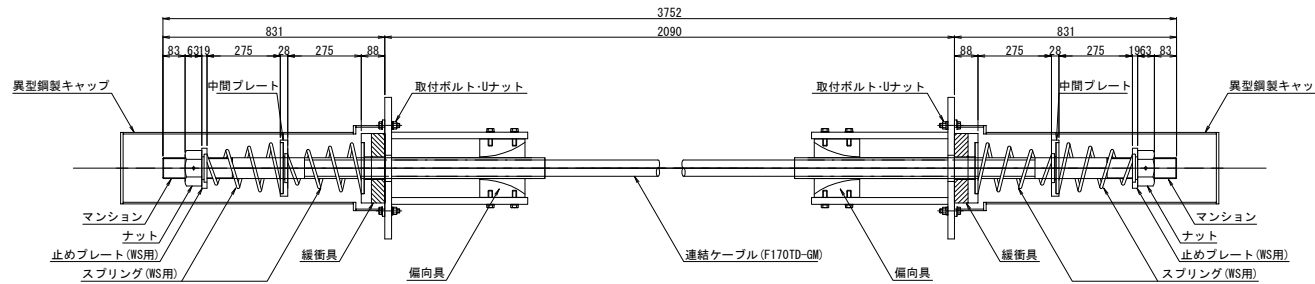


- 注記)
1. 図中詳細寸法は、足場架設後実測の上決定のこと。
 2. 上下両側には鉄筋検査等を行い、既設鉄筋を切断しないように留意すること。
 3. アンカーボルト定着長は既設鉄筋より15φ(φ:アンカー径)以上を確保すること。
 4. 鋼製部材とコンクリートの接触面は、チッピングによる表面処理を行うこと。
 5. 無収縮モルタルの設計基準強度は、 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ 以上とする。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
大管根高架橋(上り線) P12撤銷 養護防止柵設置P2-004(550) (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 中央管理事務所		

【落橋防止構造詳細図】

取付詳細図(参考図)

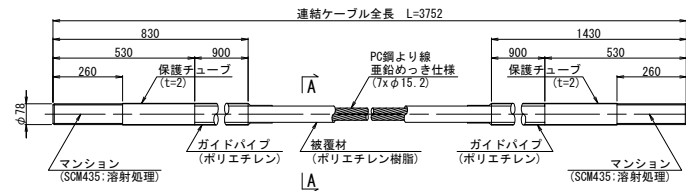


材 料 表 (落橋防止構造1組当たり)

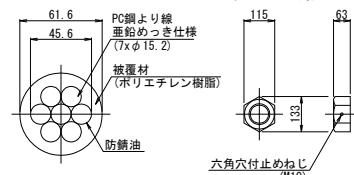
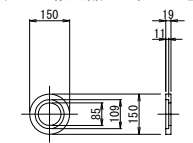
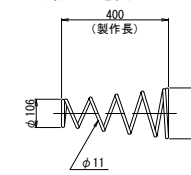
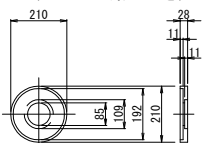
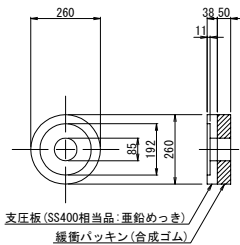
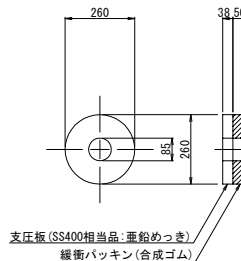
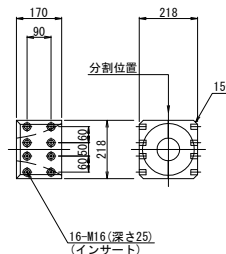
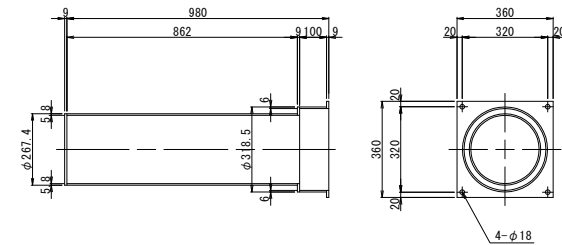
全2組 (2組/橋脚)

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

連結ケーブル



A-A断面図 S=1:4

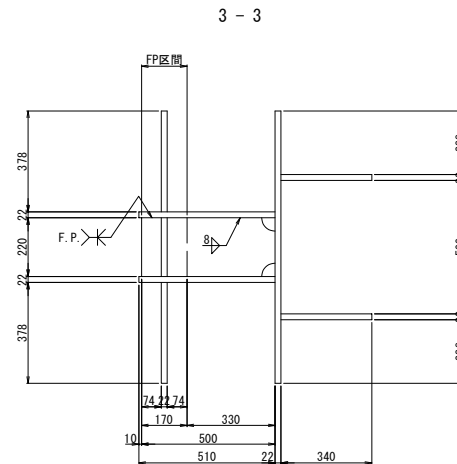
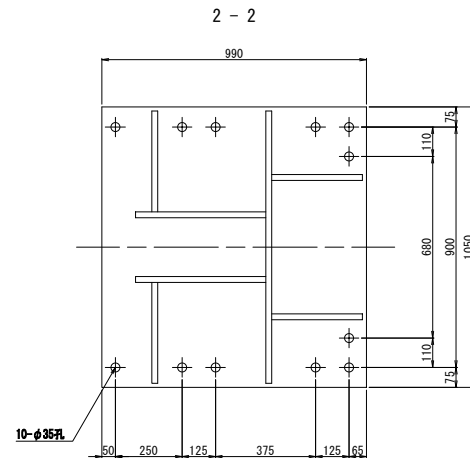
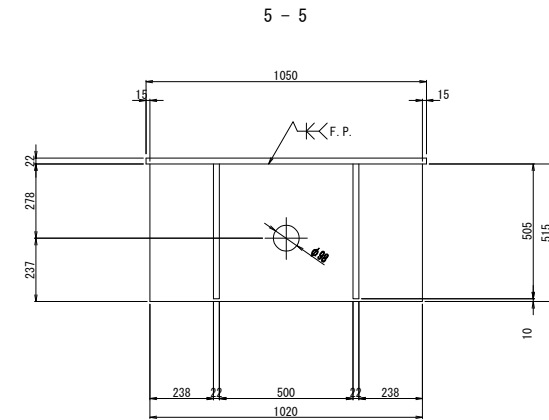
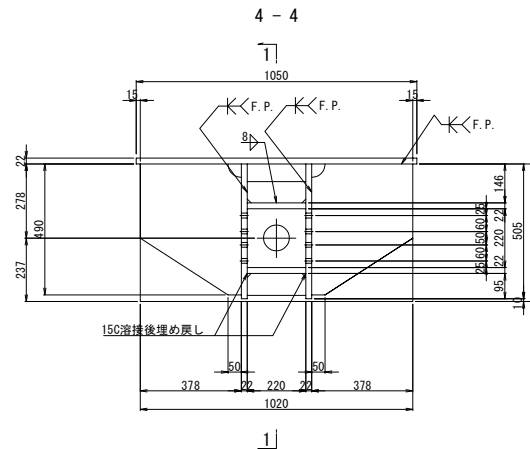
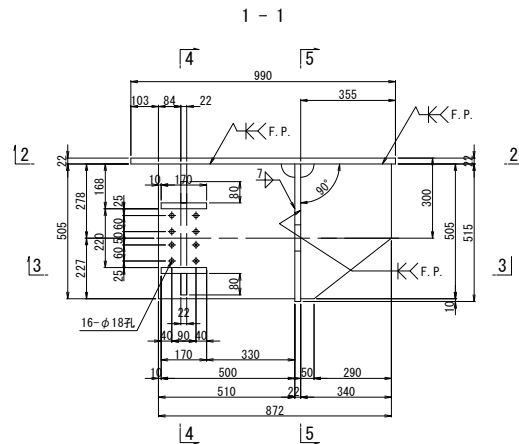
止めプレート(WS用)
(SS400相当品:垂鉛めっき)スプリング(WS用)
(SW-C:垂鉛めっき、クロメート処理)中間プレート
(SS400:垂鉛めっき)緩衝具
(支柱板+緩衝パッキン)固定用緩衝具
(支柱板+緩衝パッキン)偏向具
(ポリエチレン)異型鋼製キャップ
(SS400, STK400:垂鉛めっき)

設計水平力	994kN
設計遊間量	550mm

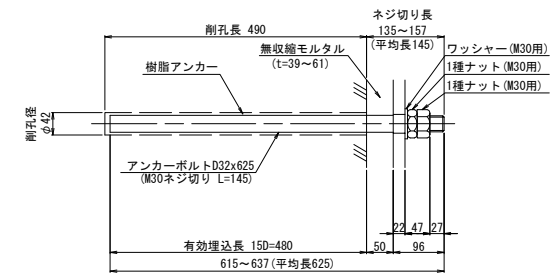
注記)

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)			
図面の種類	P12橋脚 落橋防止構造図P2-994(550) (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		



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。

ブラケット1基当り(製作数:4基)

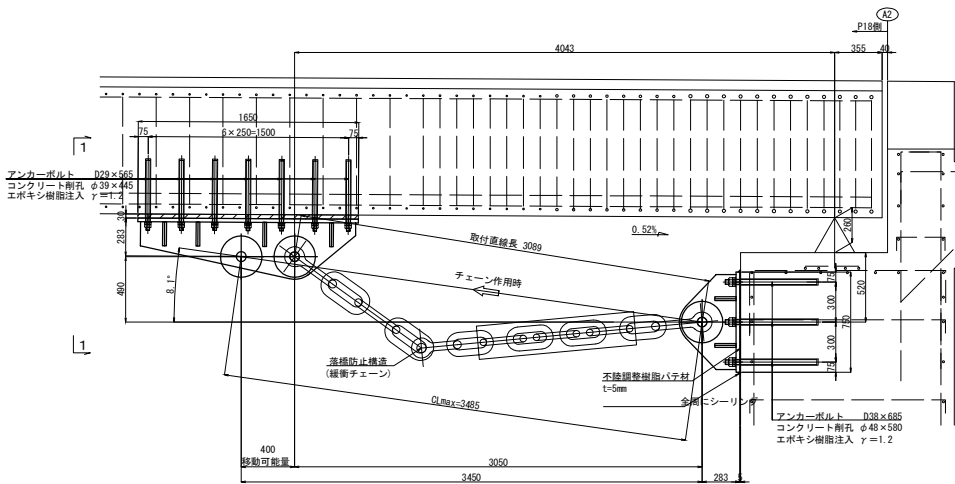
- 2-PL 340x22x505
2-PL 510x22x505
2-PL 378x22x490
2-PL 80x22x220
2-PL 170x22x220
1-PL 515x22x1020
1-PL 990x22x1050
12-Anc Bolt D32x625
12-1種 Nut M30用 (SS400)
12-3種 Nut M30用 (SS400)
12-Washer M30用 (SS400)

- 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. トラックはスカーラップはR50Lとする。
 4. 上下部工側プ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接強靱メッキとし、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、ナット、ワッシャー
 5. コンクリート剛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要する。

館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事		
図面の種類	大管橋高架橋(上り線) 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	東日本高速道路株式会社 関東支社 土木部 橋梁課	

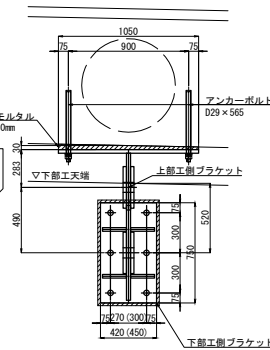
【落橋防止構造取付図】

側面図 S=1:40



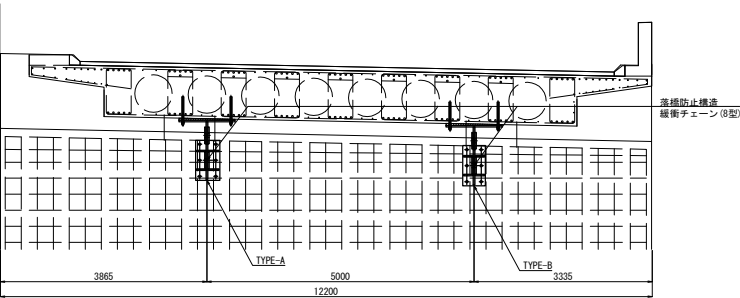
断面図 S=1:40

1-1

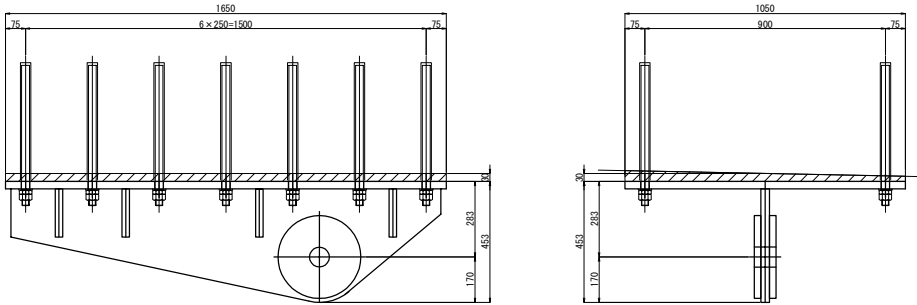


※ () 内の数値はTYPE-Aの値を示す。

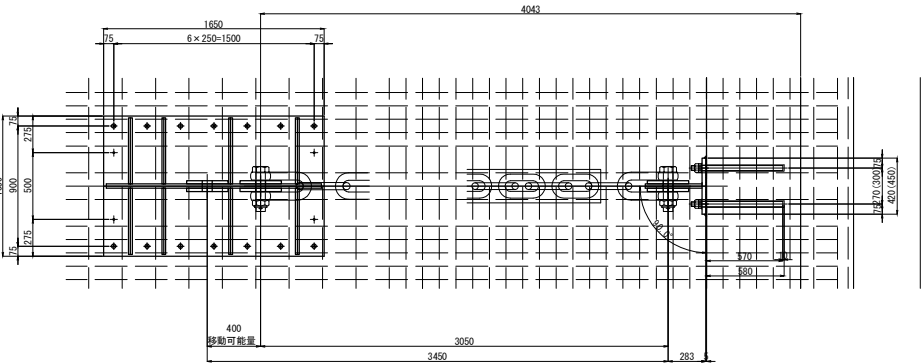
正面図 S=1:100



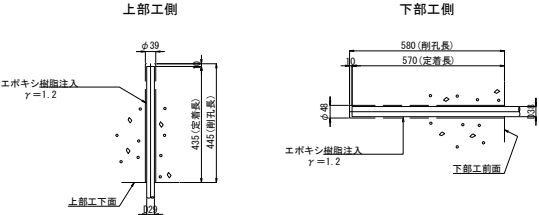
緩衝チェーン取付詳細図 S=1:20



平面図 S=1:40



コンクリート削孔詳細図 S=1:20



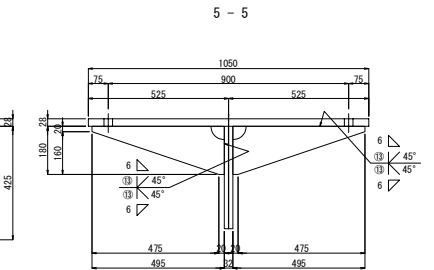
- 注記)
1. 図中詳細寸法は、足場架設後現地実測の上決定のこと。
 2. 上下部工側は鉄筋検査等を行い、既設鉄筋を切断しないように留意すること。
 3. アンカーボルト定着長は既設躯体より15φ(φ:アンカー径)以上を確保すること。
 4. 鋼製部材とコンクリートの接触面は、チップングによる表面処理を行うこと。
 5. 無収縮モルタルの設計基準強度は、 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ 以上とする。

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)			
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】

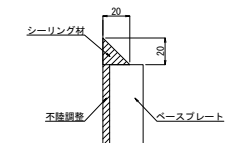
下部エブラケット詳細図 S=1:20



材料1基当り (全2基)

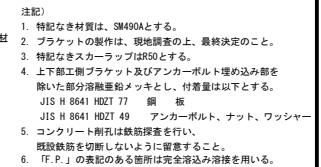
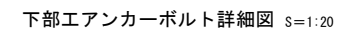
1-Base PL 1050 × 28 × 1650
1-Top PL 425 × 32 × 1610
2-PL $\phi 310 \times 25$ (SM490A)
8-Rib PL 180 × 28 × 495
4-コンクリートアンカー M12 (SS400相当品、※仕様)

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)



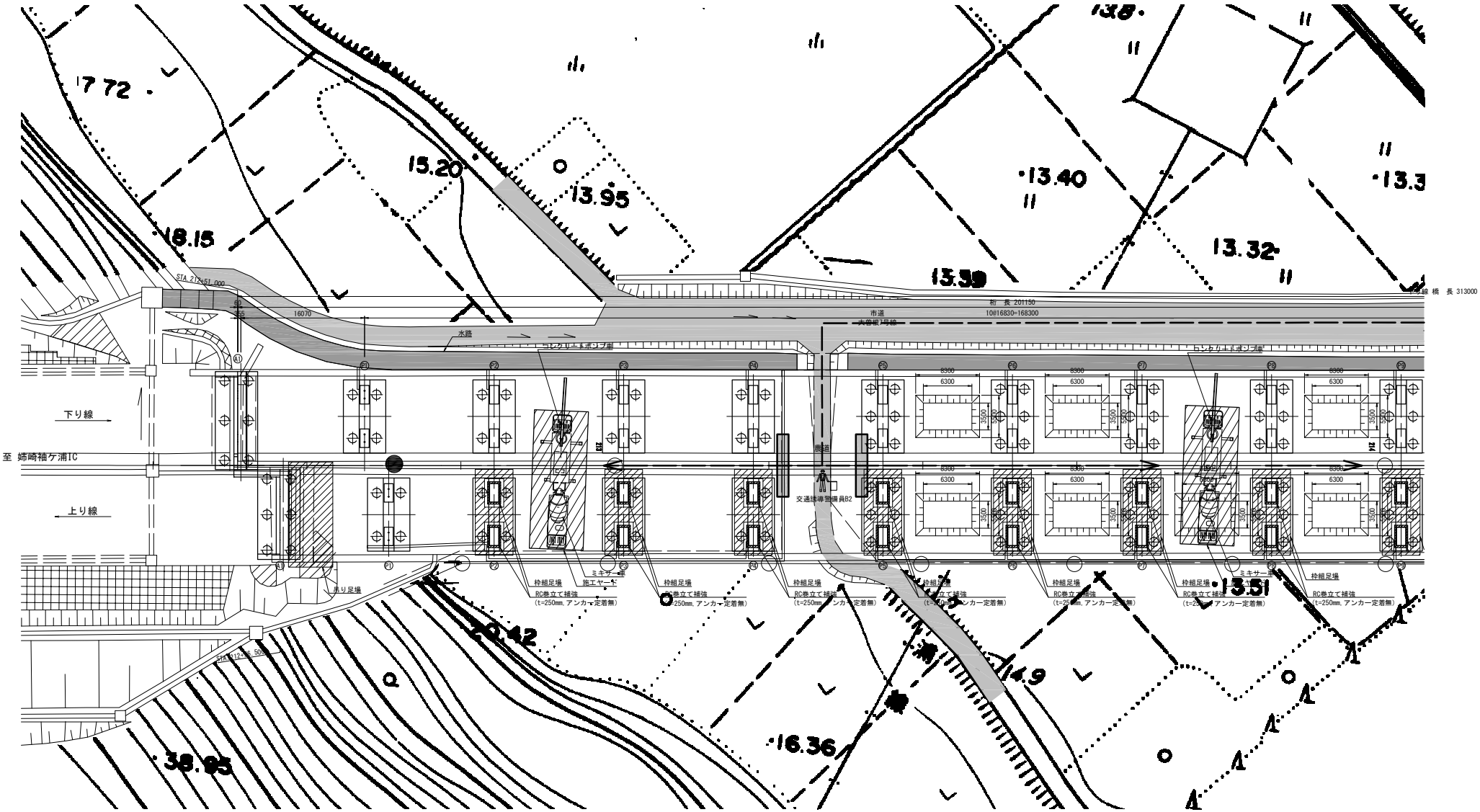
材料1基当り (全2基)

6-Anc Bolt D38 × 685 (SD345)
6-Nut M36 1種ナット・3種ナット
6-Washer M36 座金

材料1基当り (全2基)

14-Anc Bolt D29 x 565 (SD345)
14-Nut M27 1種ナット・3種ナット
14-Washer M27 座金

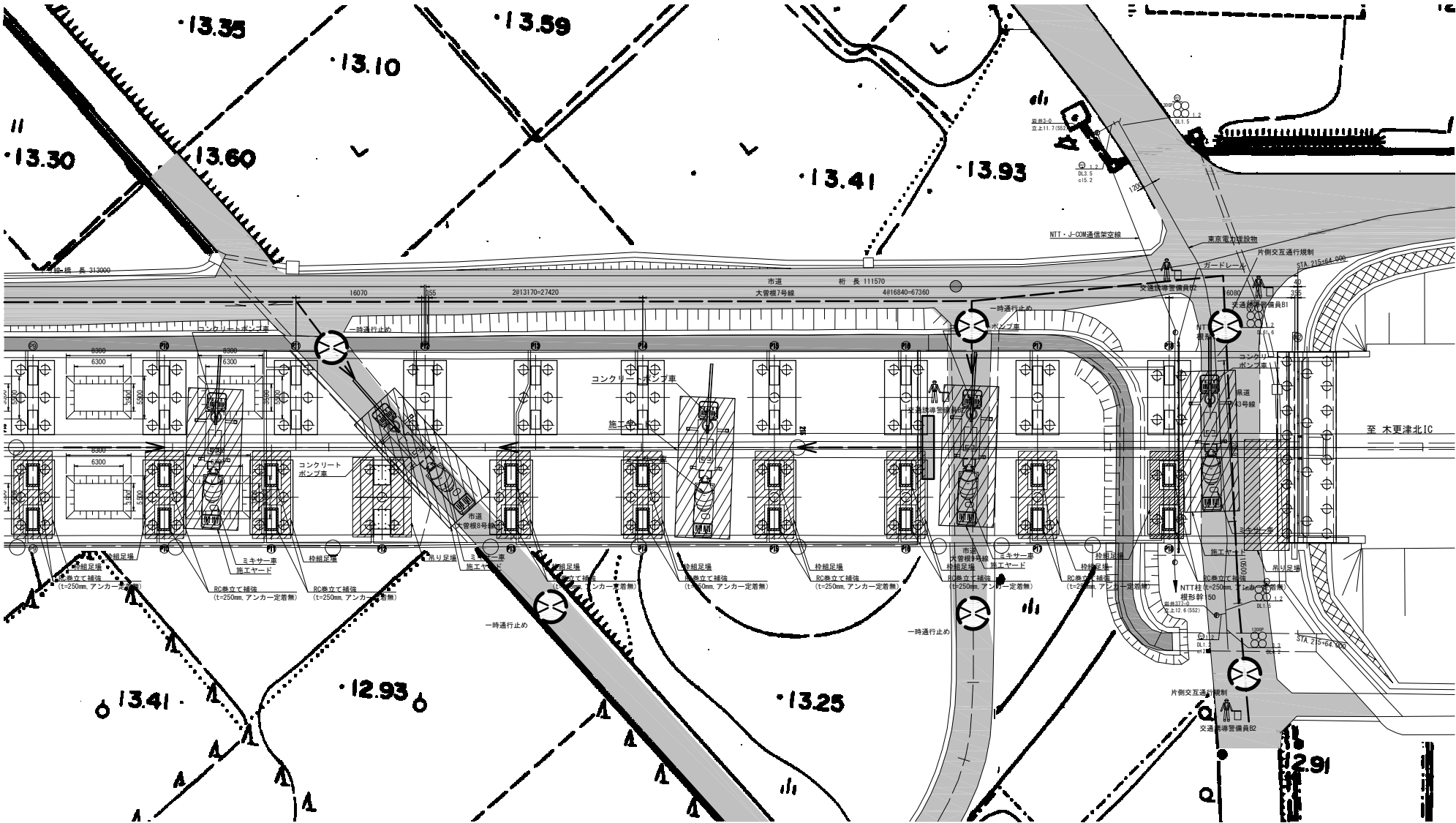
館山自動車道 豊成高架橋耐震補強工事			
図面の種類	大曽根高架橋(上り線) A2橋台 落橋防止構造図C1(K) (その2)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市 原 管 理 車 路 部		



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)		
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		

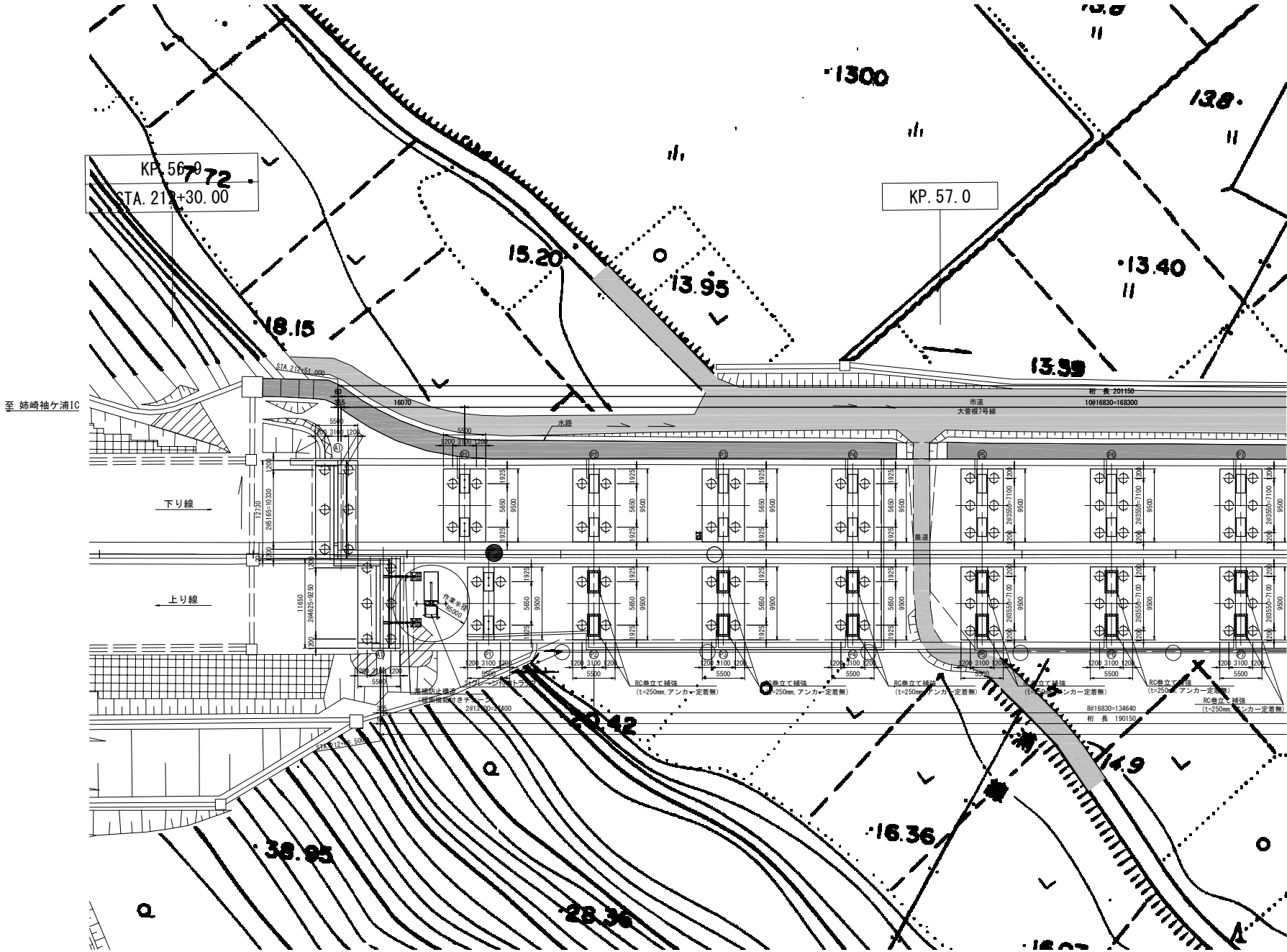


凡例

	進入口 (案)
	進入口経路 (案)

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)			
図面の種類	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、
上部エラプラットフォーム 63t
0.66t < 0.75t ... OK

定格総荷重 (t)	
ブーム長さ (m)	6.43mブーム 中間突出3.8m
2.3	1.91
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		

