

首都圏中央連絡自動車道
戸田高架橋耐震補強工事

設 計 図

【東金IC Bランプ橋】

令和8年9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 . 東金IC Bランプ橋 耐震補強橋梁一般図(その1～5)	・ ・ ・ ・ 1 ～ 5	31 . 東金IC Bランプ橋 P11橋脚(終) 落橋防止構造P3構造図(その1)(参考図)	・ ・ ・ ・ 51
2 . 東金IC Bランプ橋 P1橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図	・ ・ ・ ・ 6	32 . 東金IC Bランプ橋 P11橋脚(終) 落橋防止構造P3構造図(その2～3)	・ ・ ・ ・ 52 ～ 53
3 . 東金IC Bランプ橋 P2橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図	・ ・ ・ ・ 7	33 . 東金IC Bランプ橋 下部工施工要領図(参考図)(その1～2)	・ ・ ・ ・ 54 ～ 55
4 . 東金IC Bランプ橋 P3橋脚 RC巻立て補強一般図	・ ・ ・ ・ 8	34 . 東金IC Bランプ橋 上部工施工要領図(参考図)(その1～2)	・ ・ ・ ・ 56 ～ 57
5 . 東金IC Bランプ橋 P3橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1～2)	・ ・ ・ ・ 9 ～ 10	35 . 東金IC Bランプ橋 コンクリート打設計画図(参考図)	・ ・ ・ ・ 58
6 . 東金IC Bランプ橋 P4橋脚 RC巻立て補強一般図	・ ・ ・ ・ 11	36 . 東金IC Bランプ橋 P1橋脚 構造物掘削図	・ ・ ・ ・ 59
7 . 東金IC Bランプ橋 P4橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1～2)	・ ・ ・ ・ 12 ～ 13	37 . 東金IC Bランプ橋 P2橋脚 構造物掘削図	・ ・ ・ ・ 60
8 . 東金IC Bランプ橋 P5橋脚 RC巻立て補強一般図	・ ・ ・ ・ 14	38 . 東金IC Bランプ橋 P3橋脚 構造物掘削図	・ ・ ・ ・ 61
9 . 東金IC Bランプ橋 P5橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1～2)	・ ・ ・ ・ 15 ～ 16	39 . 東金IC Bランプ橋 P4橋脚 構造物掘削図	・ ・ ・ ・ 62
10 . 東金IC Bランプ橋 P6橋脚 RC巻立て補強一般図	・ ・ ・ ・ 17	40 . 東金IC Bランプ橋 P5橋脚 構造物掘削図	・ ・ ・ ・ 63
11 . 東金IC Bランプ橋 P6橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1～2)	・ ・ ・ ・ 18 ～ 19	41 . 東金IC Bランプ橋 P6橋脚 構造物掘削図	・ ・ ・ ・ 64
12 . 東金IC Bランプ橋 P7橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図	・ ・ ・ ・ 20	42 . 東金IC Bランプ橋 P8橋脚 構造物掘削図	・ ・ ・ ・ 65
13 . 東金IC Bランプ橋 P8橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図(その1～2)	・ ・ ・ ・ 21 ～ 22	43 . 東金IC Bランプ橋 P9橋脚 構造物掘削図	・ ・ ・ ・ 66
14 . 東金IC Bランプ橋 P9橋脚 RC巻立て補強一般図	・ ・ ・ ・ 23	44 . 東金IC Bランプ橋 P10橋脚 構造物掘削図	・ ・ ・ ・ 67
15 . 東金IC Bランプ橋 P9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1～4)	・ ・ ・ ・ 24 ～ 27	45 . 東金IC Bランプ橋 P11橋脚 構造物掘削図	・ ・ ・ ・ 68
16 . 東金IC Bランプ橋 P10橋脚 RC巻立て補強一般図	・ ・ ・ ・ 28	46 . 東金IC Bランプ橋 P1橋脚 足場工図(参考図)	・ ・ ・ ・ 69
17 . 東金IC Bランプ橋 P10橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1～4)	・ ・ ・ ・ 29 ～ 32	47 . 東金IC Bランプ橋 P2橋脚 足場工図(参考図)	・ ・ ・ ・ 70
18 . 東金IC Bランプ橋 P11橋脚 RC巻立て補強一般図	・ ・ ・ ・ 33	48 . 東金IC Bランプ橋 P3橋脚 足場工図(参考図)	・ ・ ・ ・ 71
19 . 東金IC Bランプ橋 P11橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1～3)	・ ・ ・ ・ 34 ～ 36	49 . 東金IC Bランプ橋 P4橋脚 足場工図(参考図)	・ ・ ・ ・ 72
20 . 東金IC Bランプ橋 P7橋脚(終) 縁端拡幅工B詳細図	・ ・ ・ ・ 37	50 . 東金IC Bランプ橋 P5橋脚 足場工図(参考図)	・ ・ ・ ・ 73
21 . 東金IC Bランプ橋 A1橋台 落橋防止構造P1配置図	・ ・ ・ ・ 38	51 . 東金IC Bランプ橋 P6橋脚 足場工図(参考図)	・ ・ ・ ・ 74
22 . 東金IC Bランプ橋 A1橋台 落橋防止構造P1構造図(その1)(参考図)	・ ・ ・ ・ 39	52 . 東金IC Bランプ橋 P7橋脚 足場工図(参考図)	・ ・ ・ ・ 75
23 . 東金IC Bランプ橋 A1橋台 落橋防止構造P1構造図(その2～3)	・ ・ ・ ・ 40 ～ 41	53 . 東金IC Bランプ橋 P8橋脚 足場工図(参考図)	・ ・ ・ ・ 76
24 . 東金IC Bランプ橋 P7橋脚(起) 落橋防止構造P1配置図	・ ・ ・ ・ 42	54 . 東金IC Bランプ橋 P9橋脚 足場工図(参考図)	・ ・ ・ ・ 77
25 . 東金IC Bランプ橋 P7橋脚(起) 落橋防止構造P1構造図(その1)(参考図)	・ ・ ・ ・ 43	55 . 東金IC Bランプ橋 P10橋脚 足場工図(参考図)	・ ・ ・ ・ 78
26 . 東金IC Bランプ橋 P7橋脚(起) 落橋防止構造P1構造図(その2～3)	・ ・ ・ ・ 44 ～ 45	56 . 東金IC Bランプ橋 P11橋脚 足場工図(参考図)	・ ・ ・ ・ 79
27 . 東金IC Bランプ橋 P11橋脚(起) 落橋防止構造P3配置図	・ ・ ・ ・ 46	57 . 東金IC Bランプ橋 A1橋台 上部工施工用足場工図(参考図)	・ ・ ・ ・ 80
28 . 東金IC Bランプ橋 P11橋脚(起) 落橋防止構造P3構造図(その1)(参考図)	・ ・ ・ ・ 47	58 . 東金IC Bランプ橋 P7橋脚 上部工施工用足場工図(参考図)	・ ・ ・ ・ 81
29 . 東金IC Bランプ橋 P11橋脚(起) 落橋防止構造P3構造図(その2～3)	・ ・ ・ ・ 48 ～ 49	59 . 東金IC Bランプ橋 P11橋脚 上部工施工用足場工図(参考図)	・ ・ ・ ・ 82
30 . 東金IC Bランプ橋 P11橋脚(終) 落橋防止構造P3配置図	・ ・ ・ ・ 50	60 . 東金IC Bランプ橋 塗装区分図(その1～3)	・ ・ ・ ・ 83 ～ 85

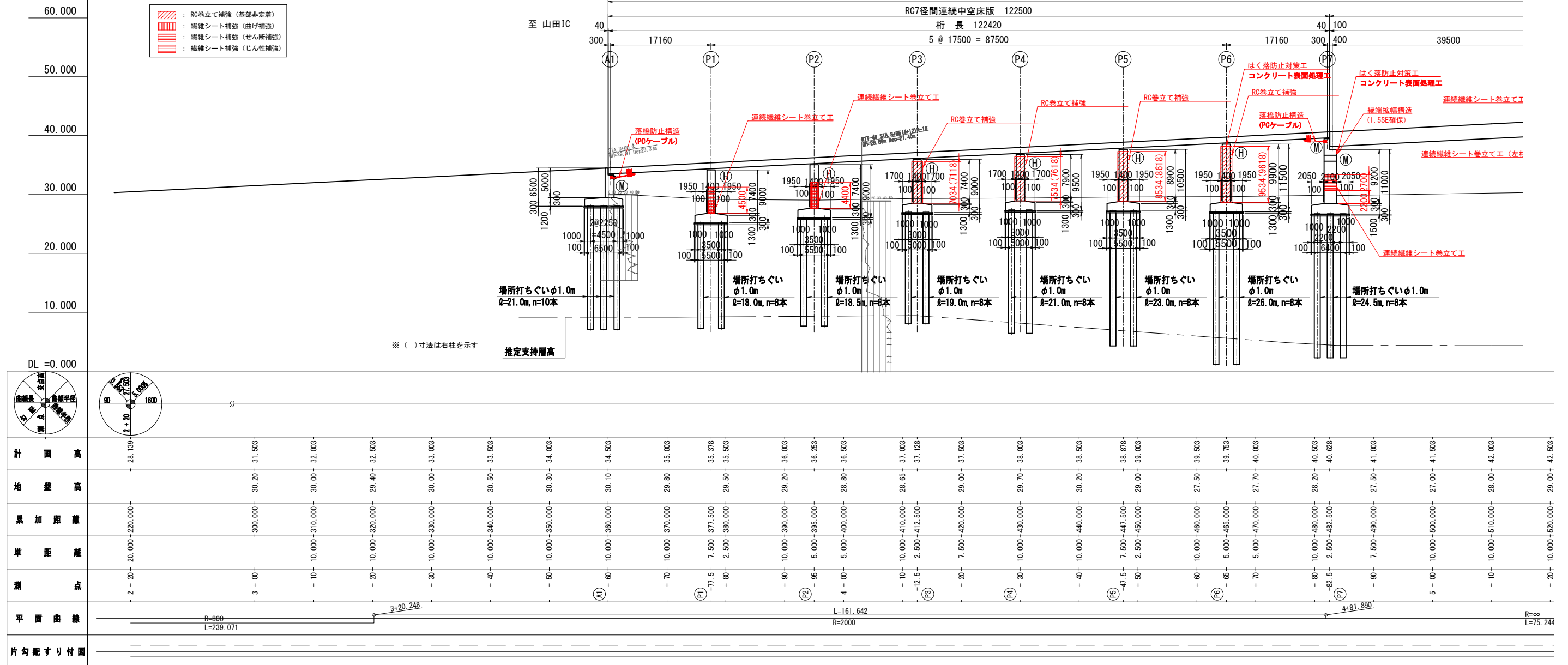
図 面 目 次

図 面 名	図 番
61 . 東金IC Bランプ橋 P7橋脚(終) 桁端切欠き工図	 86
62 . 東金IC Bランプ橋 P11橋脚(起) 桁端切欠き工図	 87
63 . 東金IC Bランプ橋 交通安全要員配置図(参考図)(その1~4)	 88 ~ 91
64 . 東金IC Bランプ橋 P11橋脚 既設炭素巻立て撤去工図(参考図)	 92
65 . 東金IC Bランプ橋 A1橋台 補修図	 93
66 . 東金IC Bランプ橋 P7橋脚 補修図	 94
67 . 東金IC Bランプ橋 P10橋脚 補修図	 95
68 . 東金IC Bランプ橋 P11橋脚 補修図	 96
69 . 東金IC Bランプ橋 A2橋台 補修図	 97

東金IC Bランプ橋 耐震補強橋梁一般図(その1)

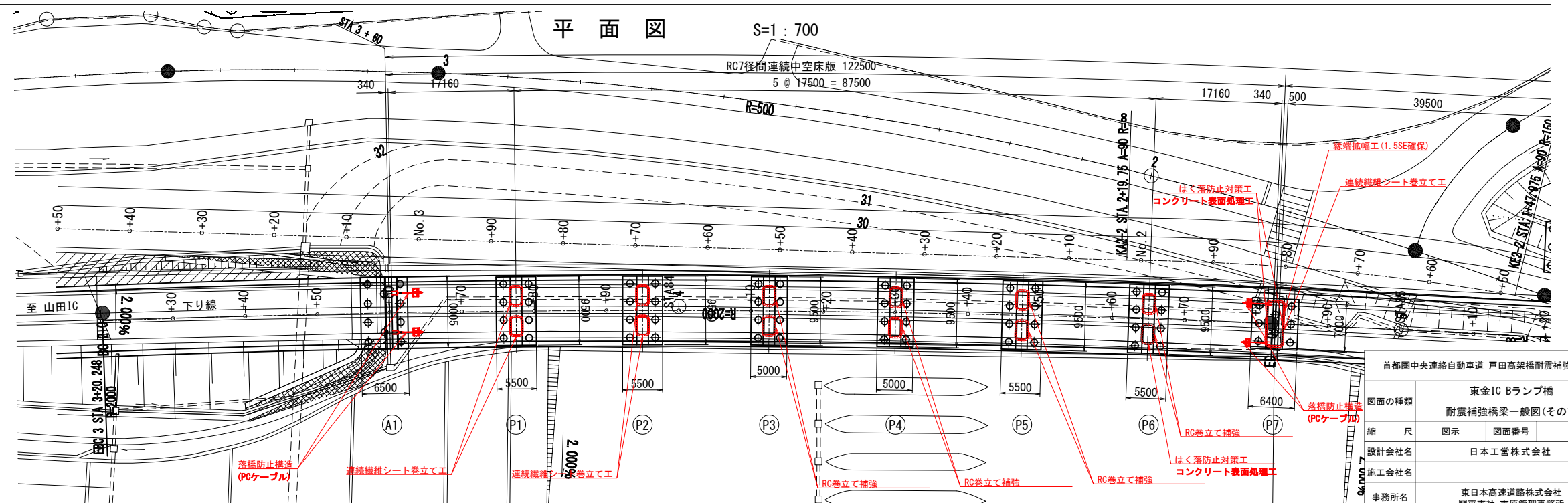
側面図

S=1:700



平面図

S=1:700



首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事

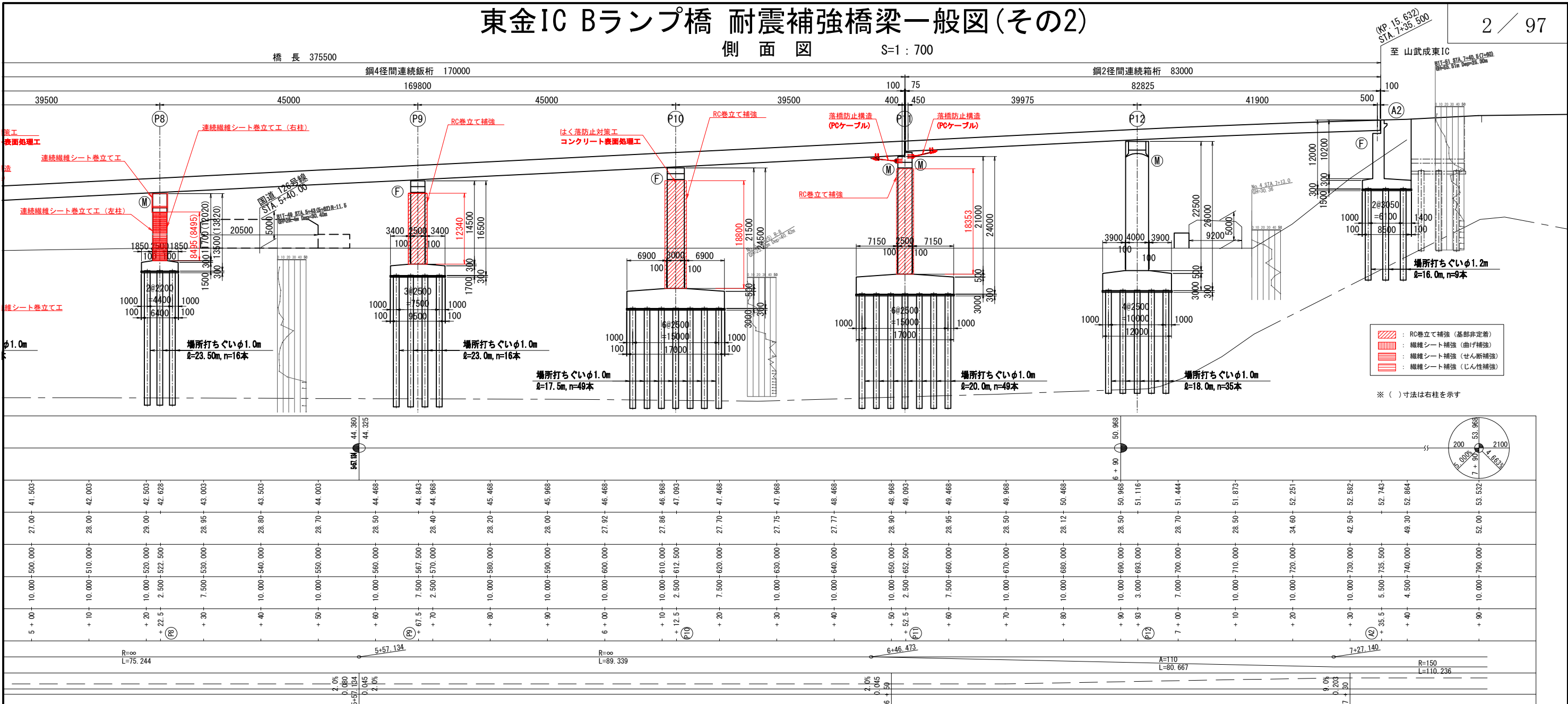
図面の種類	東金IC Bランプ橋 耐震補強橋梁一般図(その1)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		
事務所名			

東金IC Bランプ橋 耐震補強橋梁一般図(その2)

側面図

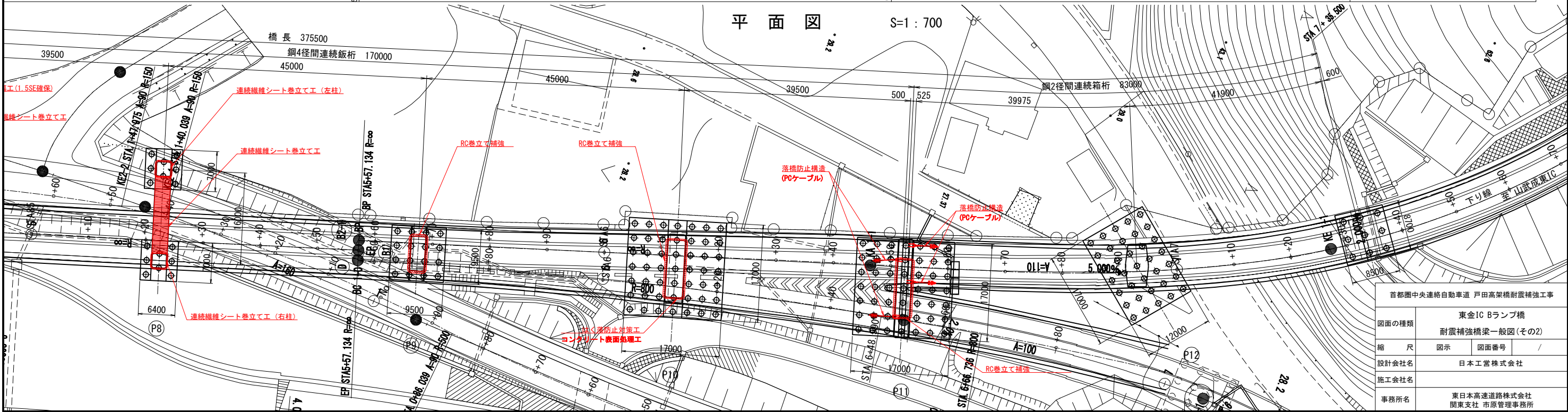
S=1:700

2 / 97



平面図

S=1:700

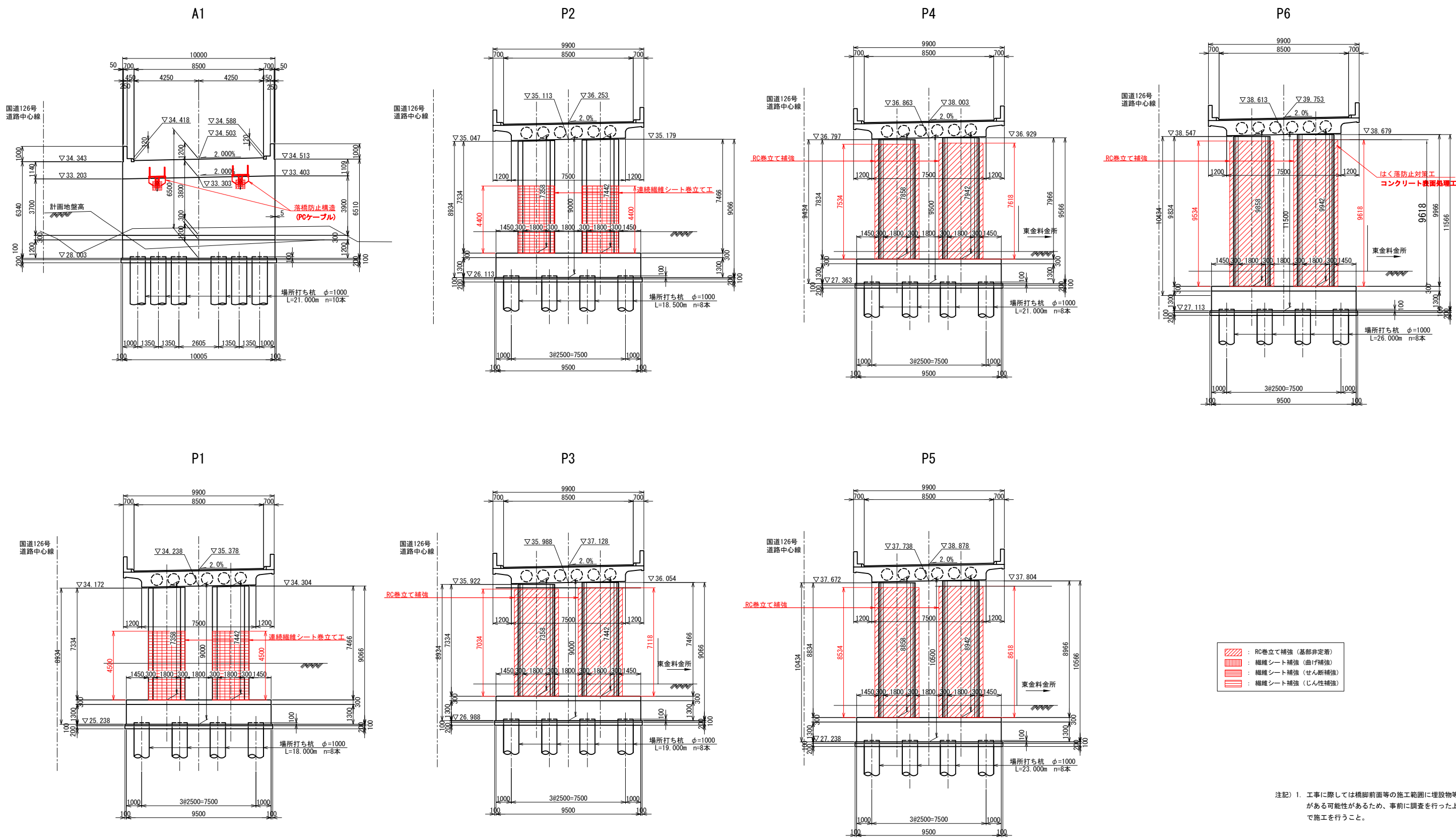


首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 耐震補強橋梁一般図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 耐震補強橋梁一般図(その3) S=1 : 250

3 / 97

正面図

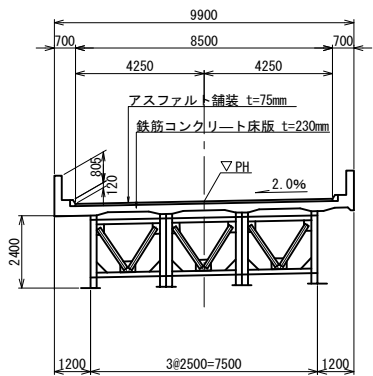


注記) 1. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物等がある可能性があるため、事前に調査を行った上で施工を行うこと。

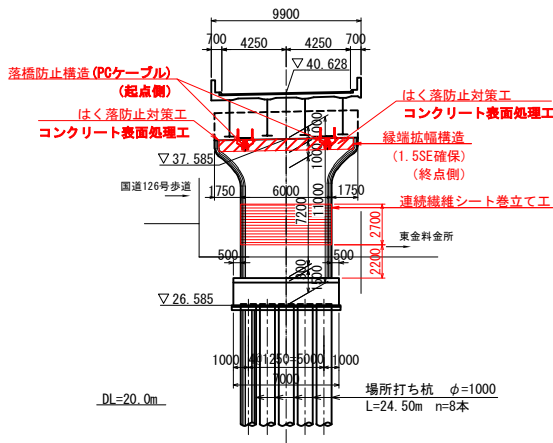
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 耐震補強橋梁一般図(その3)		
縮 尺	1:250	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 耐震補強橋梁一般図(その4)

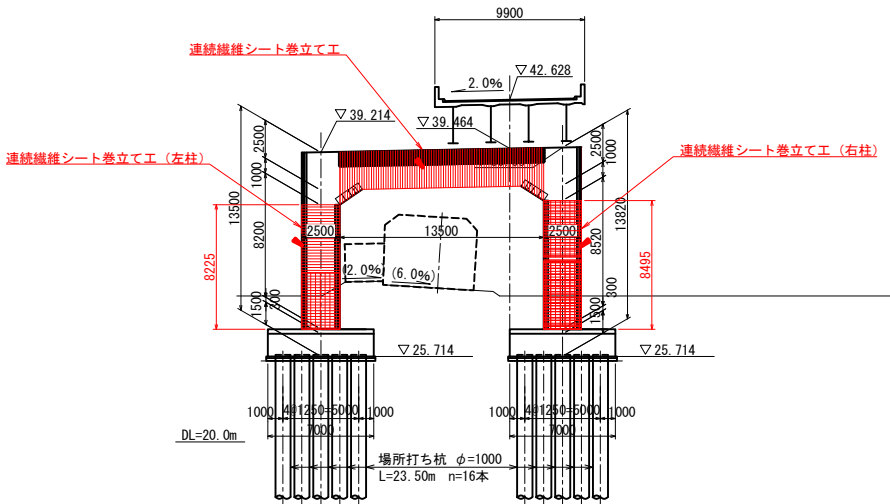
標準断面図 1:250



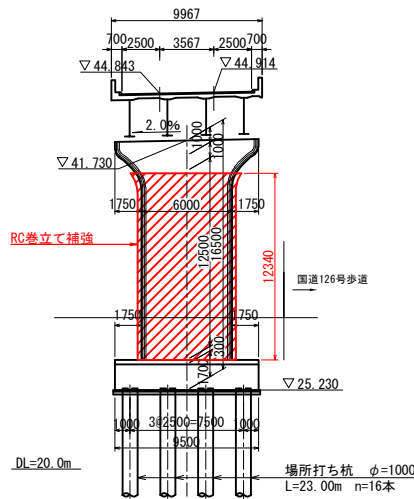
断面図 1:500
P7



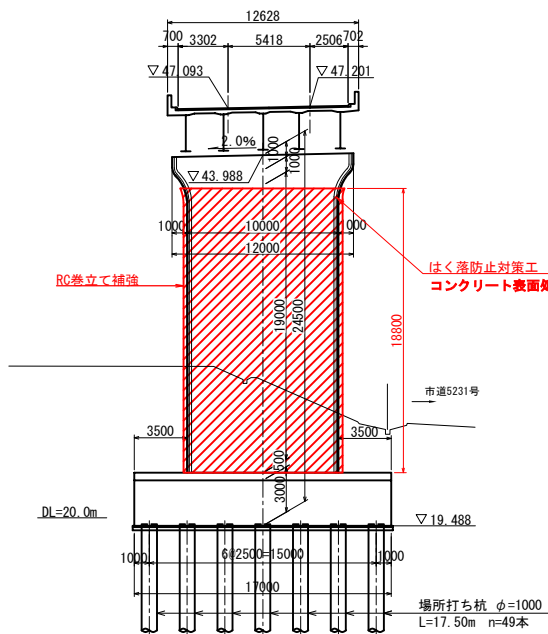
P8



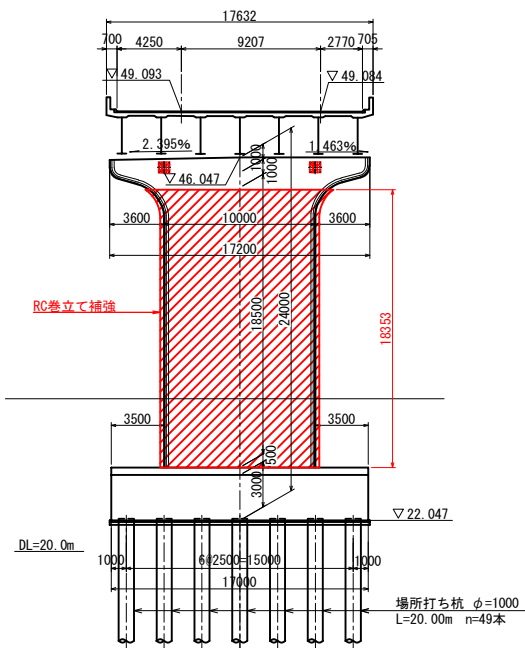
断面図 1:500
P9



P10



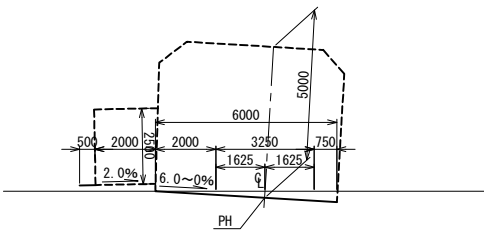
P11



設計条件表 (建設時)

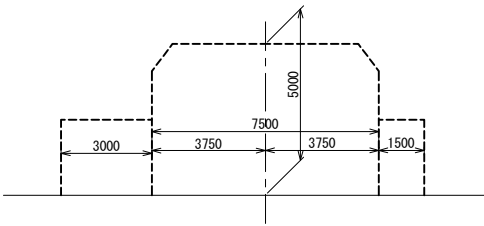
橋 長	170m000	桁 長	169m800
道 路 規 格	ジャンクション2級 A規格		
荷 重	B活荷重		
形 式	鋼4径間連続鉄桁橋		
支 間	39m500 + 45m000 + 45m000 + 39m500		
有 効 幅 員	8m500 ~ 16m227	斜 角	P7 90° ~ P11左89° 54' 50"
横 断 勾 配	2.00% ~ 2.20%		
縦 断 勾 配	5.00% ~ 5.00%		
設 計 震 度	KH = 0.25		
上 部 工	床版コンクリート		
鉄 筋	SD345		
鋼 材	SS400, SM490Y, S10T		
下 部 工	コンクリート		
鉄 筋	SD345		
基 礎 形 式	場所打ち杭 φ1000		
適用基準等	道路橋示方書・同解説 (平成2年2月)		

国道126号上り 1:250



※国道126号は重要物流道路に該当

旧国道126号 1:250

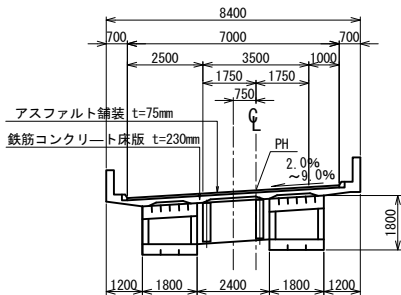


- RC巻立て補強 (基部非定着)
- 縦継シート補強 (曲げ補強)
- 縦継シート補強 (せん断補強)
- 縦継シート補強 (じん性補強)

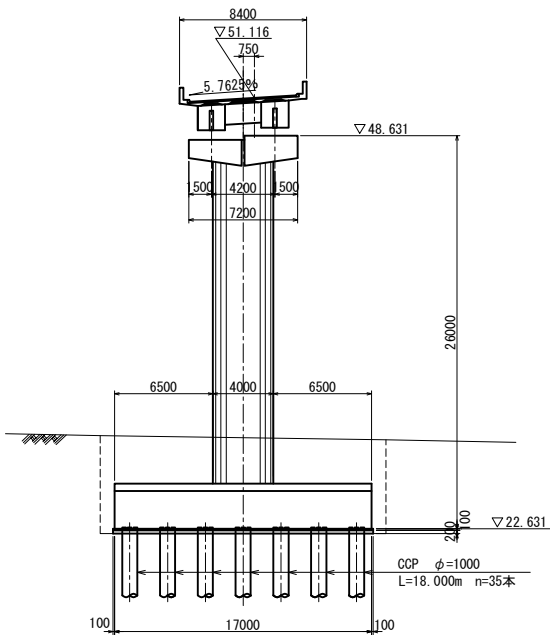
注記) 1. 工事に際しては橋脚前面等の施工範囲に埋設物等がある可能性があるため、事前に調査を行った上で施工を行うこと。

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 耐震補強橋梁一般図(その4)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名	東日本高速道路 株式会社		
事務所名	関東支社 市原管理事務所		

標準断面図 1:250



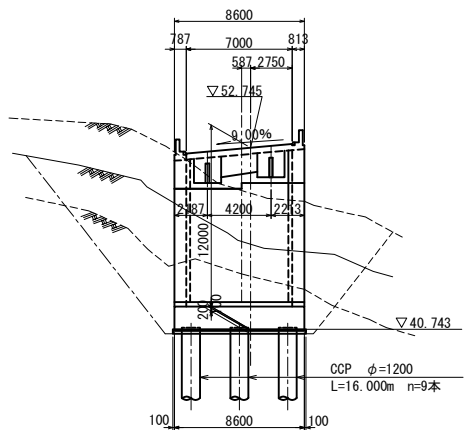
横断図 1:500
P12



設計条件表 (建設時)

橋 長		83000 m	桁 長		82825 m
道 路 規 格		ランプ2級 A規格			
荷 重		B活荷重			
形 式		2径間連続曲線鋼箱桁橋			
支 間		39975 m + 41900 m			
有 効 幅 員		700 m	斜 角		90° -00' -00"
横 断 勾 配					
縦 断 勾 配					
上 部 工	床版コンクリート	$\sigma_{ck} = 240 \text{ kg/cm}^2$			
	鉄 筋	$\sigma_{sa} = 1400 \text{ kg/cm}^2$ (SD345)			
	鋼 材	SS400 , SM490Y			
下 部 工	コンクリート	$\sigma_{ck} = 240 \text{ kg/cm}^2$			
	鉄 筋	$\sigma_{sa} = 1800 \text{ kg/cm}^2$ (SD345)			
設 計 震 度		$K_h = 10 \times 10 \times 10 \times 0.20 \times 1.25 = 0.25$ (12) (0.30)			
基 礎 形 式		場所打ち鉄筋コンクリート杭			
適 用 示 方 書		道路橋示方書・同解説 (平成6年2月)			

A2



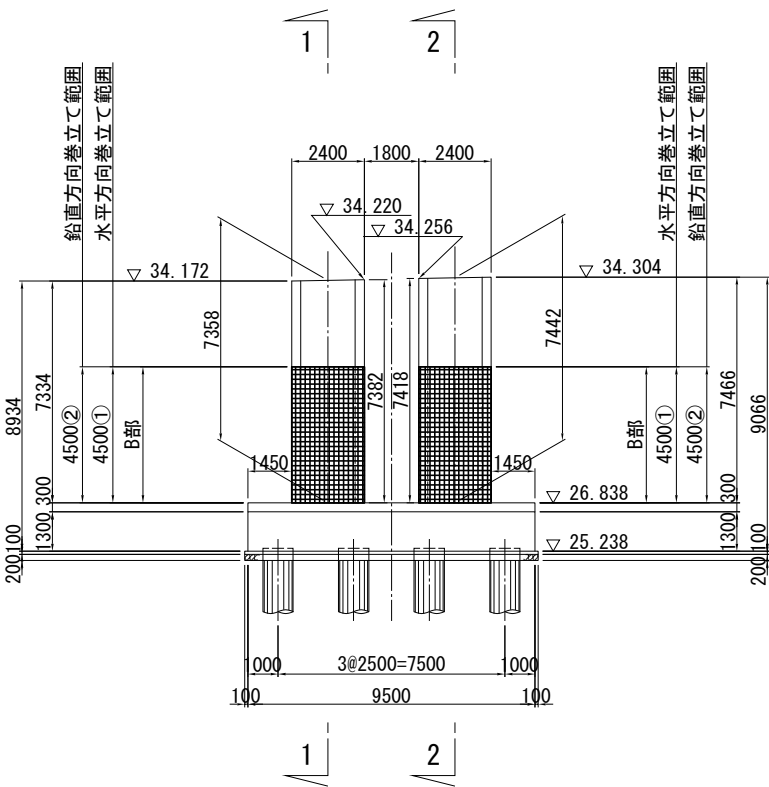
設計条件表 (補強設計時)

設計年次	令和8年4月		
橋 長	395.500m	桁 長	122.420m+169.800m+82.825m
道路規格	ジャンクション第2級 A規格	設計速度	V= 60km/h
荷 重	TL-20, TT-43		
補強形式	上部工	---	
	下部工	RC巻き立て補強、炭素繊維巻き立て補強	
	基礎工	---	
支 間	17.600m + 5@17.500m + 17.160m、39.500m + 2@45.000m + 39.500m、39.975m+41.900m		
有効幅員	A1～P7 : 8.500m、P7～P11 : 8.500m～16.277m、P11～A2 : 7.000m		
幅員構成	2.500m + 3.500m + 1.000m		
斜 角	A1～P10 : 90° 00' 00", P11 : 89° 54' 50", P12～A2 : 90° 00' 00"		
横断勾配	2.000%～9.000%	縦断勾配	5.000%～4.863%
架設工法	---		
舗 装	アスファルト舗装 t = 80mm		
床 版	RC床版 t=220mm		
壁高欄	RC壁高欄		
添架物	---		
使用材料	上 部 工	鋼 材	---
		コンクリート	---
		鉄 筋	---
		PC鋼材	---
	下 部 工	連続繊維シート	炭素繊維シート : 引張強度3400N/mm2
		コンクリート	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
		鉄 筋	SD345
	基 礎 工	鋼 材	---
		コンクリート	---
		鉄 筋	---
重要度区分	B種		
地域区分	レベル1	A2地域(Cz=1.0)	
	レベル2	タイプⅠ	A2地域(CⅠz=1.00)
		タイプⅡ	A2地域(CⅡz=1.00)
地盤種別	A1～P9、A2 : Ⅱ種地盤、P10～P12 : Ⅲ種地盤		
支承条件	形 式	A1、P7～A2 : BP-A支承、P1～P6 : メナーセヒンジ	
	橋軸方向	A1、P7～P8、P11～P12 : 可動、P9～P10、A2 : 固定、P1～P6 : メナーセヒンジ	
	直角方向(レベル1)	全支点 : 固定	
	直角方向(レベル2)	全支点 : 固定	
橋脚柱補強	RC巻き立て補強	P3～P6、P9～P11	
	炭素繊維巻き立て補強	P1、P2、P7、P8	
落橋防止システム	落橋防止構造	PCケーブル	A1、P7起、P11起終 : 1.5×Rd
	横変位拘束構造	---	
	縁端拡幅	RC縁端拡幅	P7終 : 1.5E確保
固有周期 ※各連毎に記載する	レベル1	---	
	レベル2(タイプⅠ)	A1～P7 : 0.56s、P7～P11 : 0.67s、P11～A2 : 0.367s [可動橋脚別途]	
	レベル2(タイプⅡ)	A1～P7 : 0.56s、P7～P11 : 0.67s、P11～A2 : 0.367s [可動橋脚別途]	
耐震性能	レベル1	耐震性能1	
	レベル2	耐震性能2 主たる塑性化を考慮する部位 : 橋脚柱基部	
設計水平震度	レベル1	動的照査法を適用	
	レベル2(タイプⅠ)	動的照査法を適用	
	レベル2(タイプⅡ)	動的照査法を適用	
適用基準等	道路橋示方書・同解説(平成24年3月)		
	道路橋示方書・同解説(平成14年3月)		
	設計要領第二集 橋梁保全編 (東日本高速道路株式会社 : 令和 6年7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。

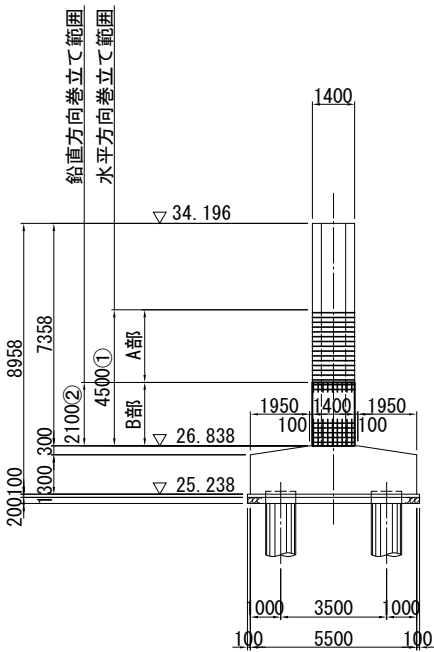
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 耐震補強橋梁一般図(その5)		
	縮 尺	図示	図面番号 /
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

正面図

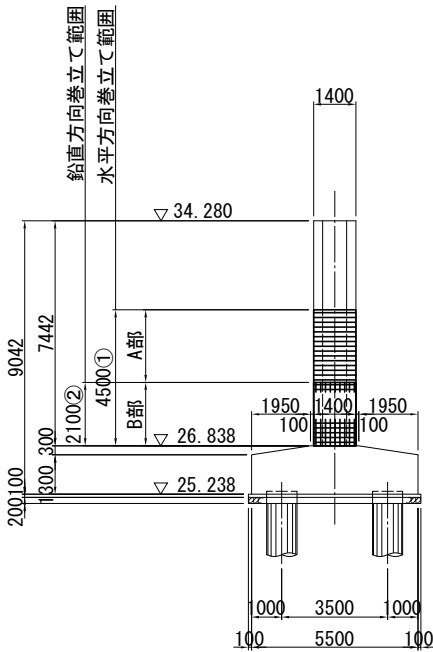


側面図

1 - 1

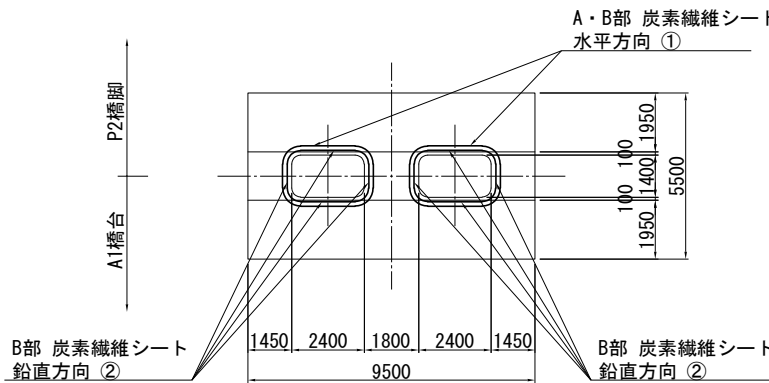


2 - 2



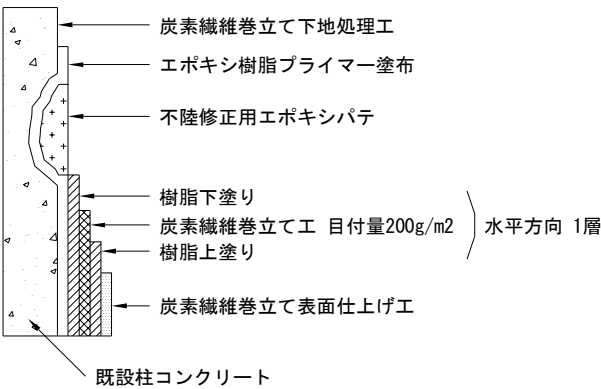
※ハッチングは補強部炭素繊維シートを示す。

平面図

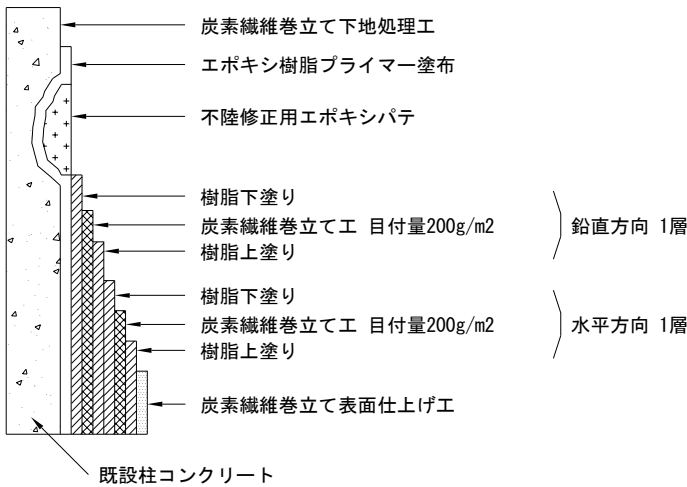


炭素繊維シート施工断面図

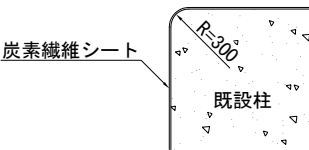
A部



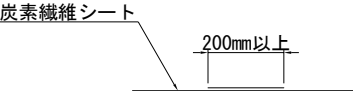
B部



柱面曲り部詳細図 S=1:125



重ね継手詳細



※重ね継手位置は50cm以上離すものとする。

炭素繊維シート

	目付量	方向	層	引張強度	引張弾性率 (N/mm2)	設計厚さ	種別
①	200g/m2	水平	1 層	3400N/mm2	(2.45±0.36) × 10 ⁵	0.111mm	高強度型
②	200g/m2	鉛直	1 層	3400N/mm2	(2.45±0.36) × 10 ⁵	0.111mm	高強度型

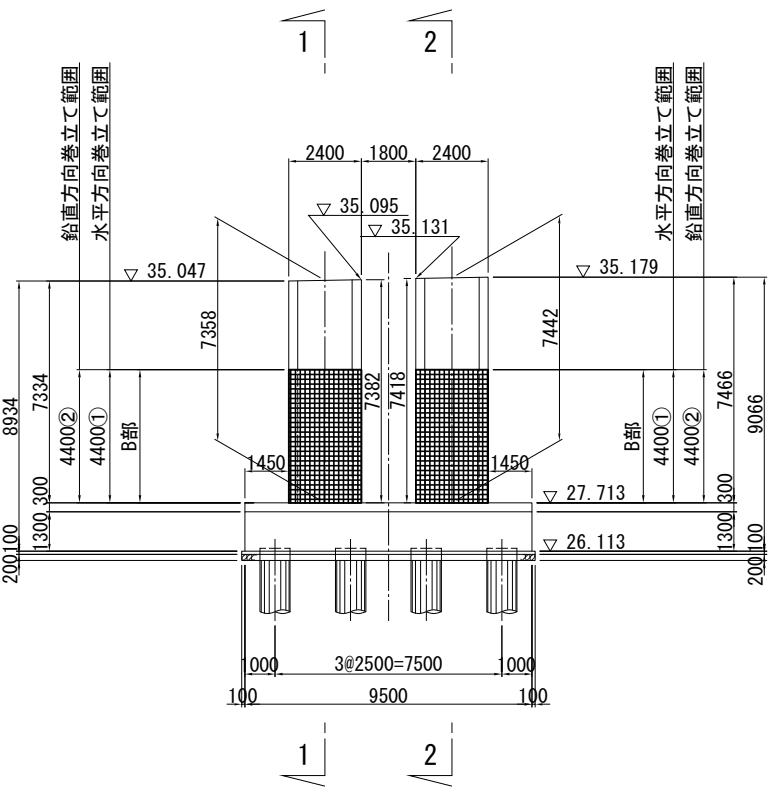
使用材料

工 種	仕 様	
	コンクリート	24 N/mm ²
既設部	鉄 筋	SD345
補強部	炭素繊維	図 示

- 注記) 1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。
2. 不陸修正材 (エポキシパテ) の使用量は、下地状況確認後決定する。
3. 補強部分 (既設面) は、電動工具による表面処理を行うこと。
4. 炭素繊維巻立て表面仕上げ工は、仕上げ材A (ポリマーセメントモルタルt=1mm) とする。

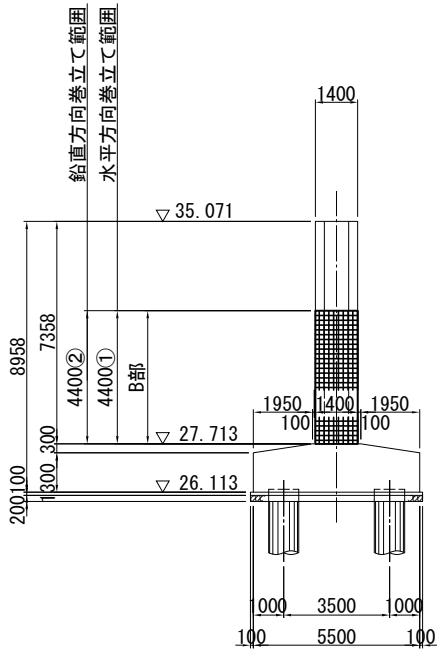
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P1橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

正面図

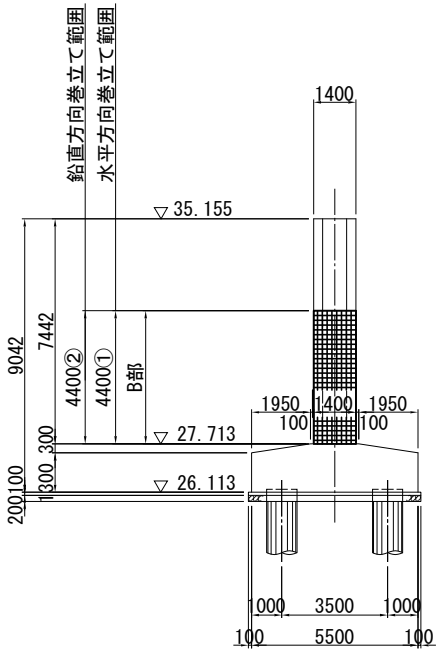


側面図

1 - 1

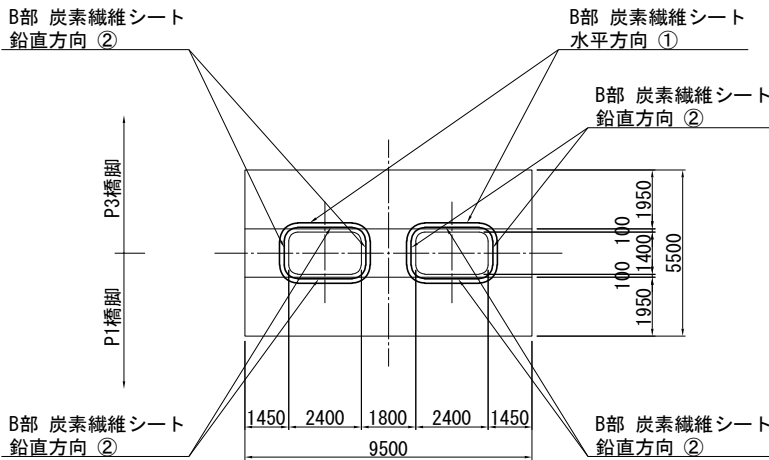


2 - 2



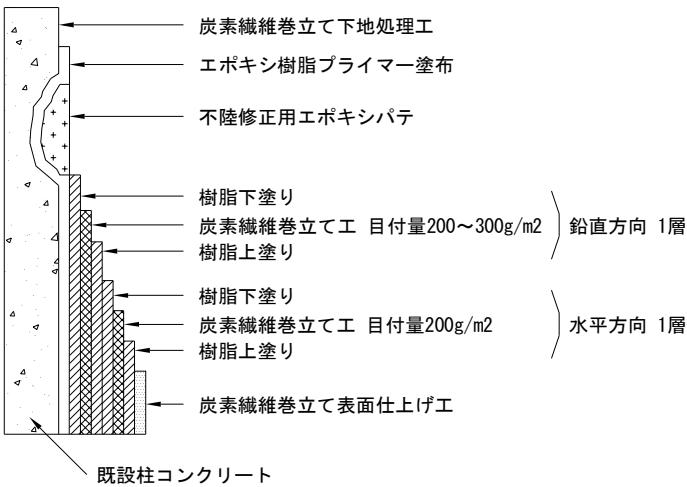
※ハッチングは補強部炭素繊維シートを示す。

平面図

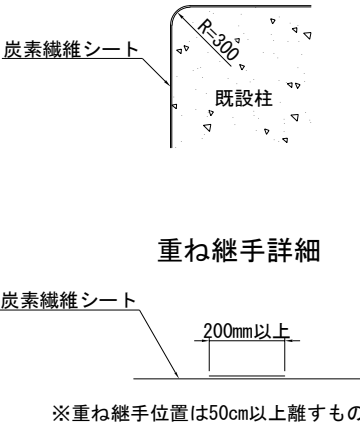


炭素繊維シート施工断面図

B部



柱面曲り部詳細図 S=1:125



- 注記) 1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。
2. 不陸修正材(エポキシパテ)の使用量は、下地状況確認後決定する。
3. 補強部分(既設面)は、電動工具による表面処理を行うこと。
4. 炭素繊維巻立て表面仕上げ工は、仕上げ材A(ポリマーセメントモルタルt=1mm)とする。

炭素繊維シート

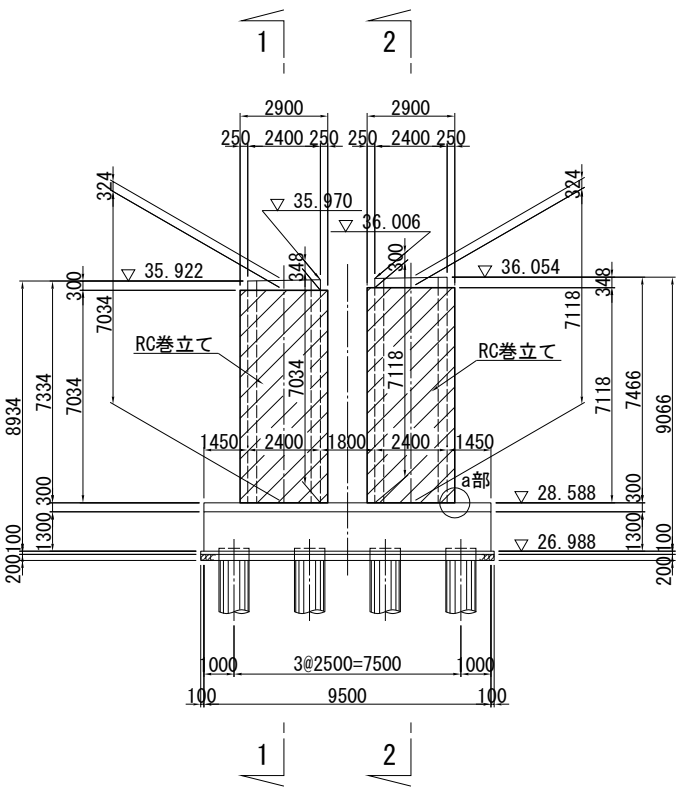
	目付量	方向	層	引張強度	引張弾性率 (N/mm2)	設計厚さ	種別
①	200g/m2	水平	1 層	3400N/mm2	(2.45±0.36) × 10 ⁵	0.111mm	高強度型
②	300g/m2	鉛直	1 層	3400N/mm2	(2.45±0.36) × 10 ⁵	0.167mm	高強度型

使用材料

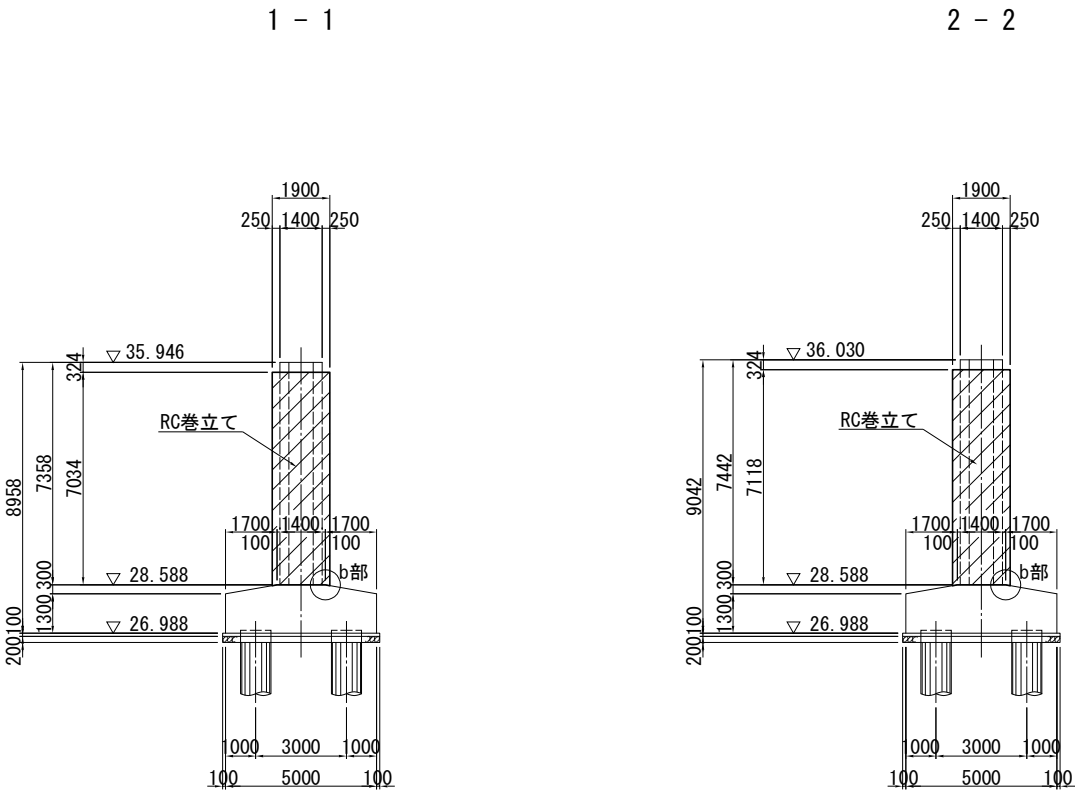
既設部	工 種	仕 様
	コンクリート	24 N/mm ²
補強部	鉄 筋	SD345
	炭素繊維	図 示

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P2橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

正面図

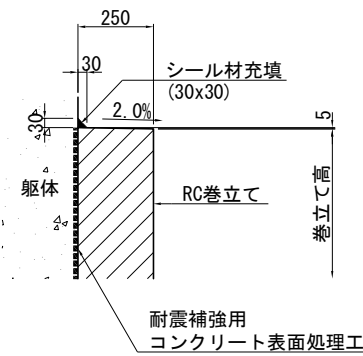


側面図

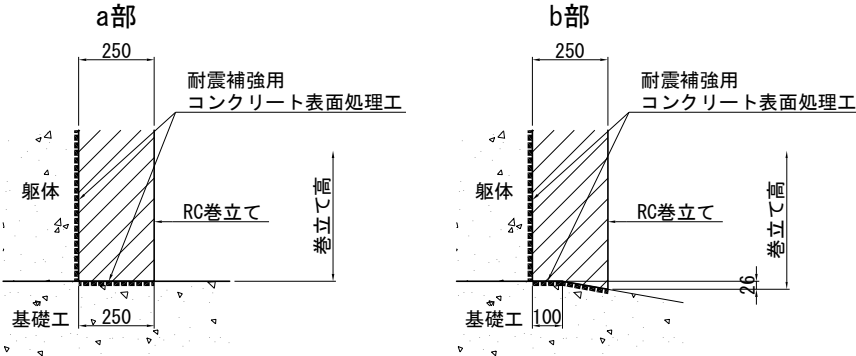


巻立て部詳細図 S=1:25

巻立て部(上部)



巻立て部(下部)



- 注記) 1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立ての天端は排水用の勾配(2.00%)を付すこと。

使用材料

工種	仕様	
	コンクリート	24 N/mm ²
既設部	鉄筋	SD345
	コンクリート	30 N/mm ²
補強部	鉄筋	SD345

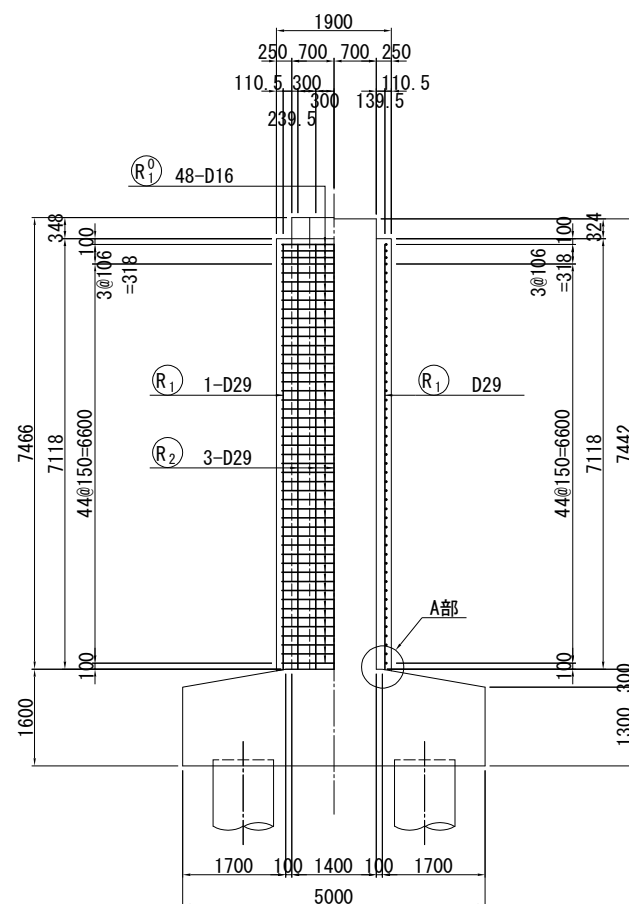
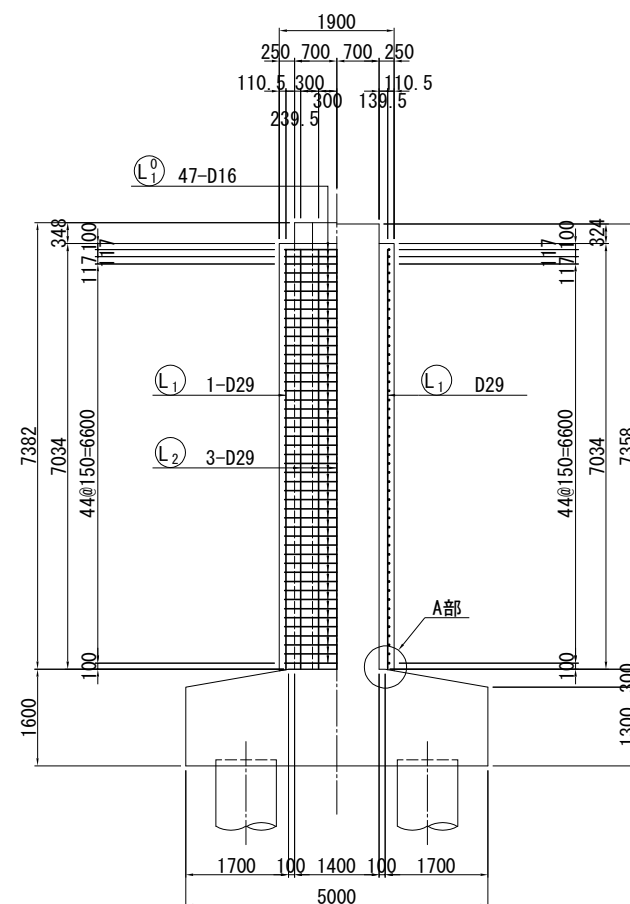
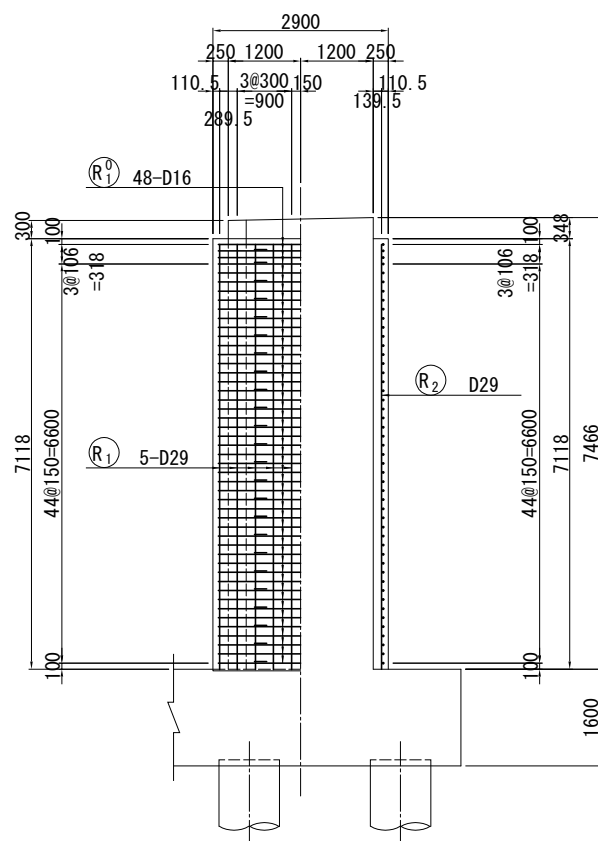
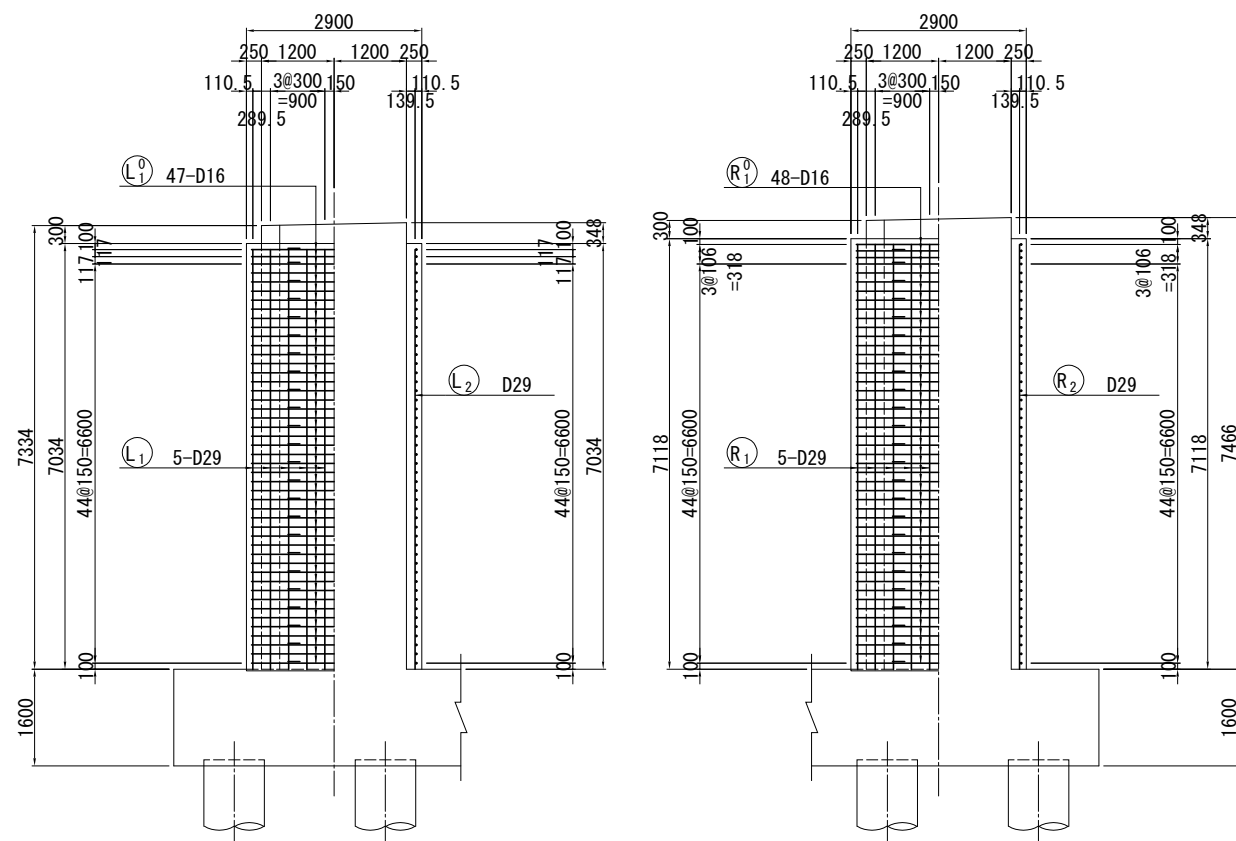
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P3橋脚 RC巻立て補強一般図		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

1 - 1 2 - 2

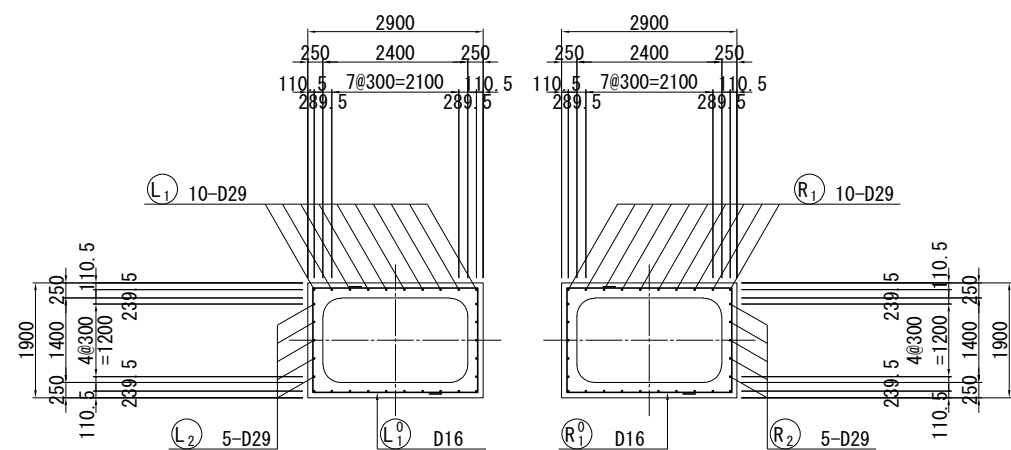
3 - 3 4 - 4

5 - 5 6 - 6

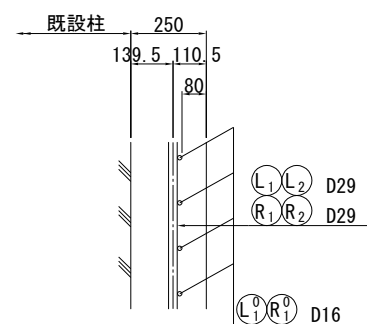
7 - 7 8 - 8



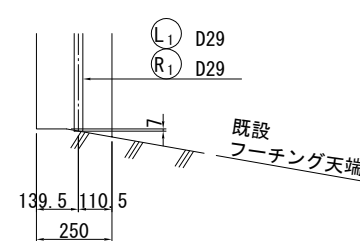
9 - 9



かぶり詳細図 S=1:25

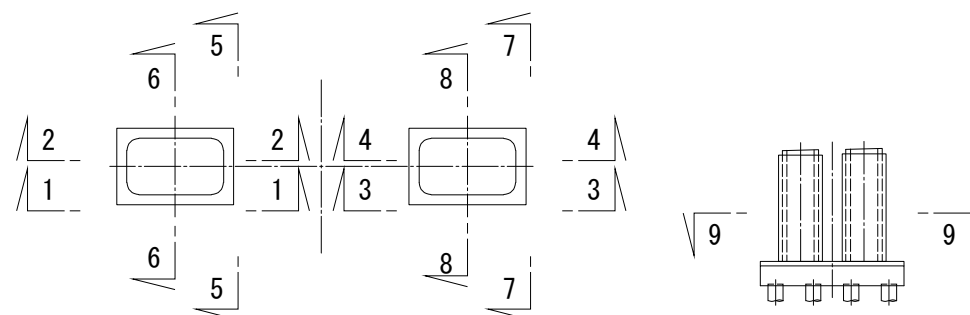


A部詳細図 S=1:25



- 注記) 1. 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJ による表面処理を行うこと。

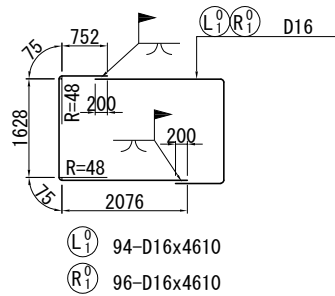
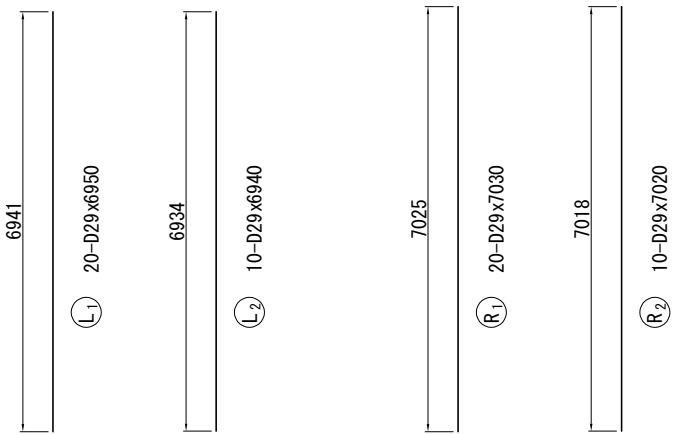
位置図



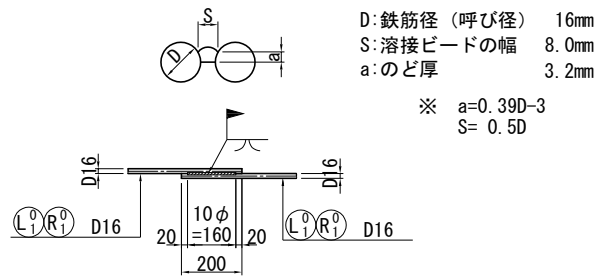
使用材料

工 種	仕 様
補強部	コンクリート 30 N/mm ²
	鉄 筋 SD345

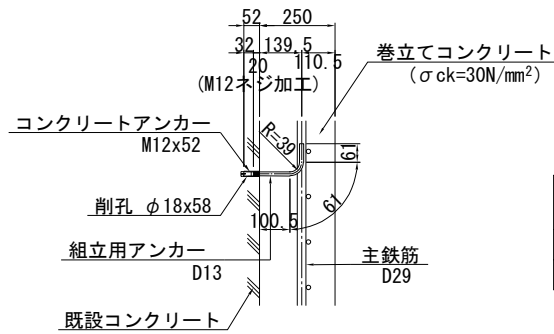
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P3橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		



フレアー溶接詳細図 S=1:25



組立用アンカー詳細図 S=1:25
(参考図)



組立用アンカー数量表

	L (mm)	本数	質量 (kg)
左柱	250	54	13
右柱	250	54	13

※組立用アンカー本数
N= 53.5m²/1本/m =54本
N= 54.1m²/1本/m =54本

※ 組立用アンカーは1本/m²程度配置する。

鉄筋質量表（左柱）

種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
L ₁	D29	6950	20	5.04	35.0	700	
L ₂	D29	6940	10	5.04	35.0	350	
						1050	kg
L ₁ ⁰	D16	4610	94	1.56	7.19	676	□ [94]
						676	kg
T フレアー溶接箇所数							
D29			1050	kg	-		
D16			676	kg	[94]		
合 計			1726	kg	[94]		
コンクリートアンカー					M12x52	54	個
					(削孔 φ18x58)		

鉄筋質量表（右柱）

種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
R ₁	D29	7030	20	5.04	35.4	708	
R ₂	D29	7020	10	5.04	35.4	354	
						1062	kg
R ₁ ⁰	D16	4610	96	1.56	7.19	690	□ [96]
						690	kg
T フレアー溶接箇所数							
D29			1062	kg	-		
D16			690	kg	[96]		
合 計			1752	kg	[96]		
コンクリートアンカー					M12x52	54	個
					(削孔 φ18x58)		

鉄筋加工寸法表

$\Delta L=2L-a$

径	$\theta \leq 90^{\circ}$ R=3.0 φ	$\theta > 90^{\circ}$ R=5.5 φ	$\theta = 45^{\circ}$		$\theta = 60^{\circ}$		$\theta = 90^{\circ}$		$\theta = 135^{\circ}$	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

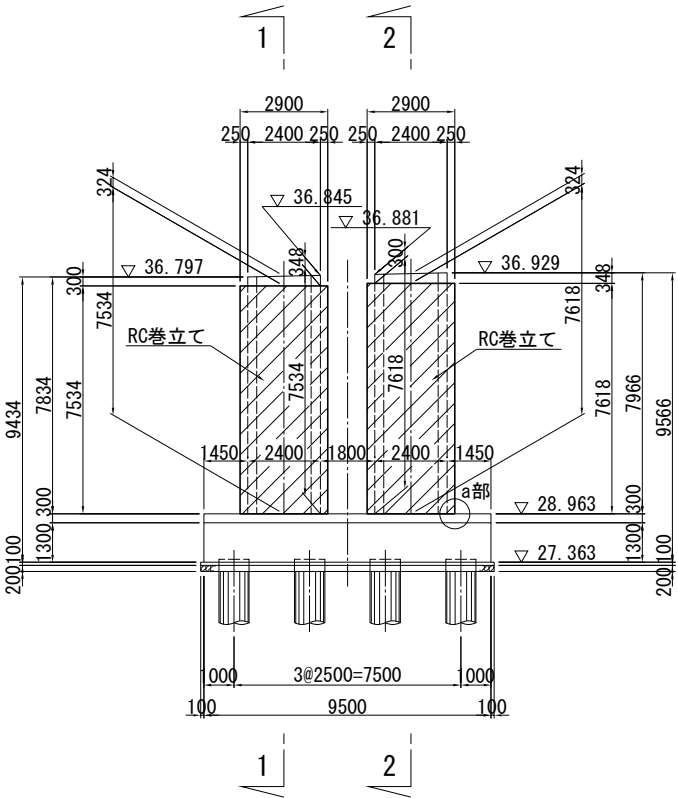
- 注記) 1. 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJ による表面処理を行うこと。
4. 鉄筋質量表内の[]はフレアー溶接の箇所数を示す。

使用材料

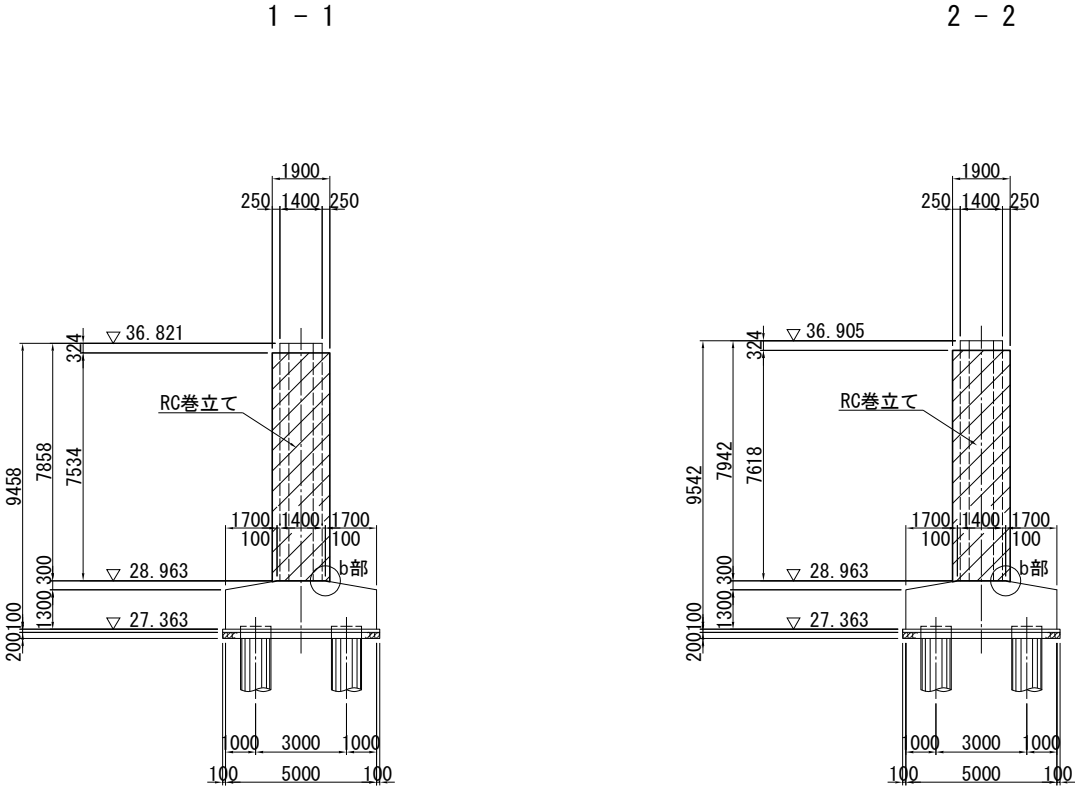
工 種	仕 様
補強部	コンクリート
	鉄 筋
	SD345

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P3橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

正面図

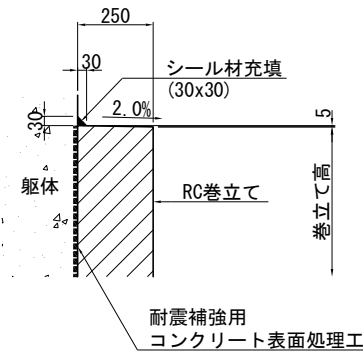


側面図

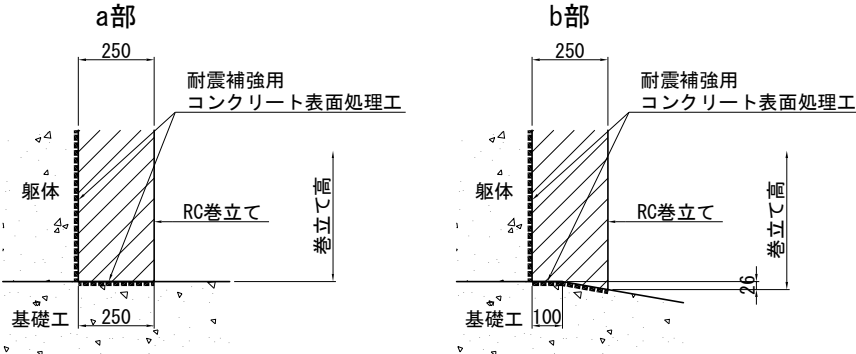


巻立て部詳細図 S=1:25

巻立て部(上部)



巻立て部(下部)



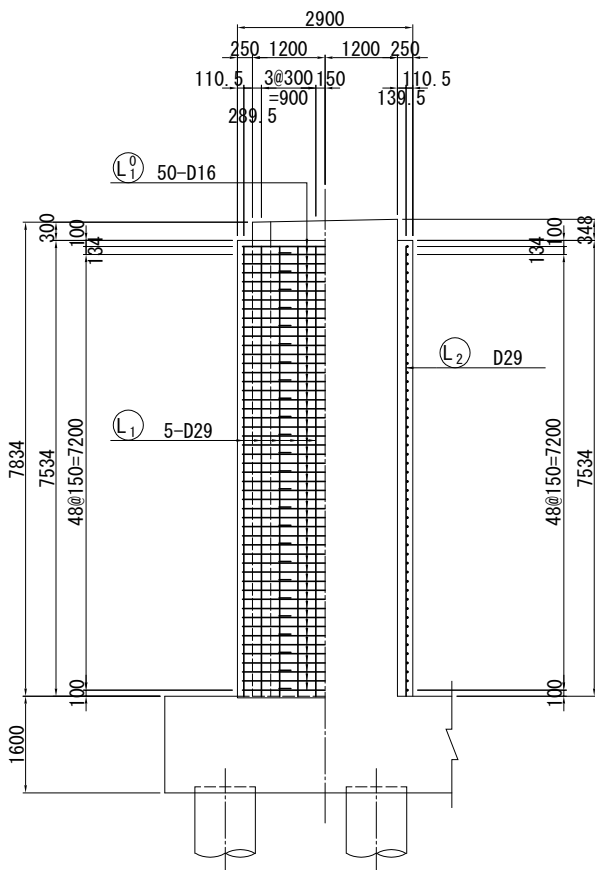
- 注記) 1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立ての天端は排水用の勾配(2.00%)を付すこと。

使用材料

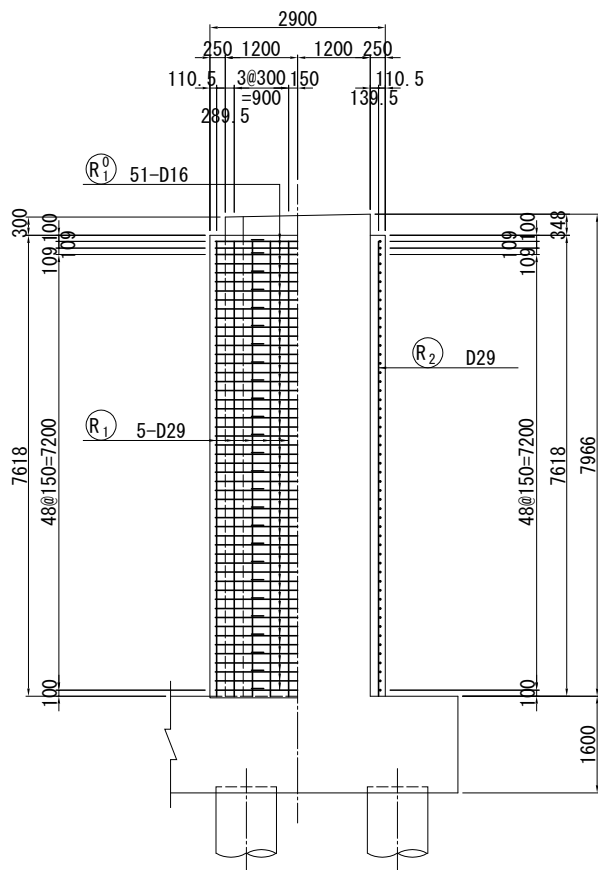
工 種		仕 様
既設部	コンクリート	24 N/mm ²
	鉄 筋	SD345
補強部	コンクリート	30 N/mm ²
	鉄 筋	SD345

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P4橋脚 RC巻立て補強一般図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

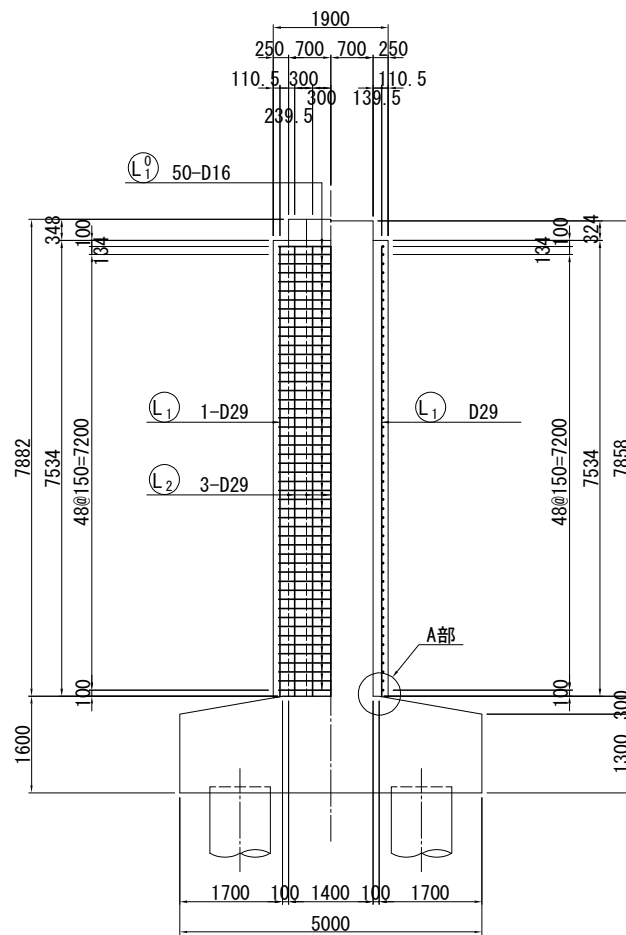
1 - 1 2 - 2



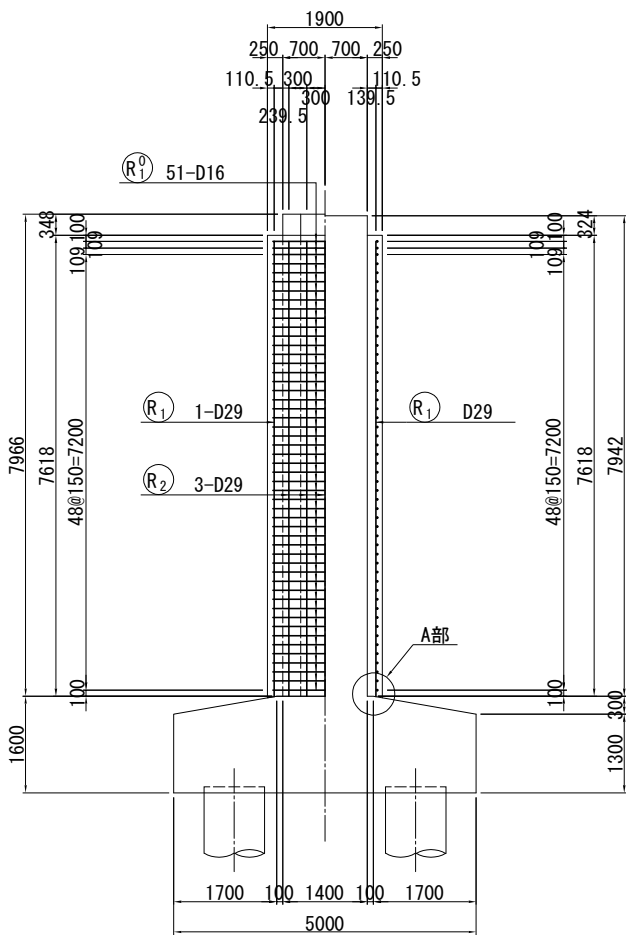
3 - 3 4 - 4



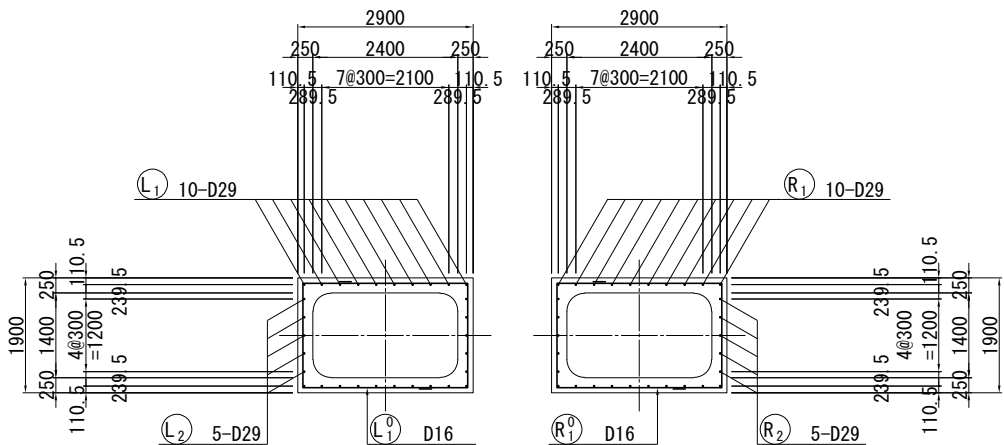
5 - 5 6 - 6



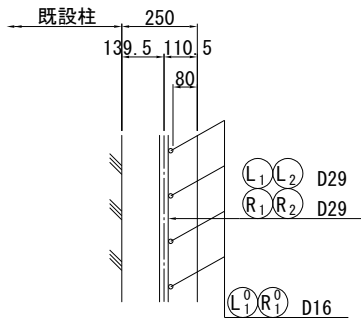
7 - 7 8 - 8



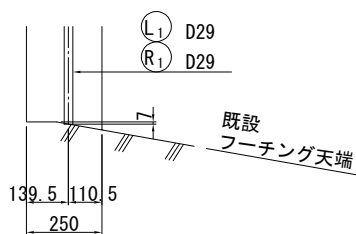
9 - 9



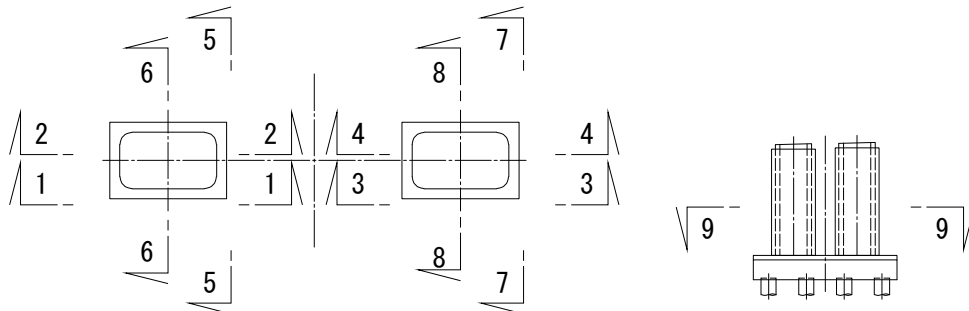
かぶり詳細図 S=1:25



A部詳細図 S=1:25



位置図

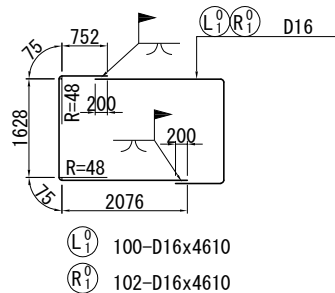
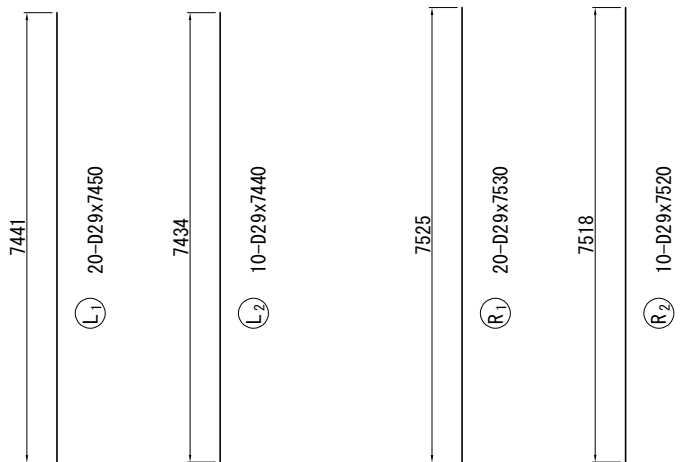


- 注記) 1. 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJ による表面処理を行うこと。

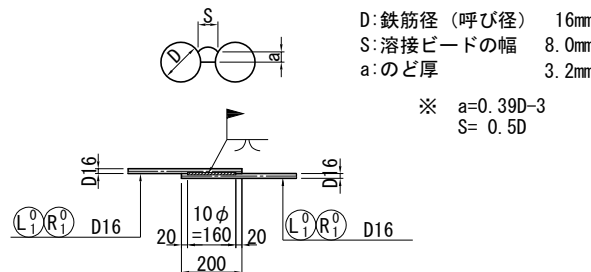
使用材料

工 種	仕 様
補強部	コンクリート 30 N/mm ²
	鉄 筋 SD345

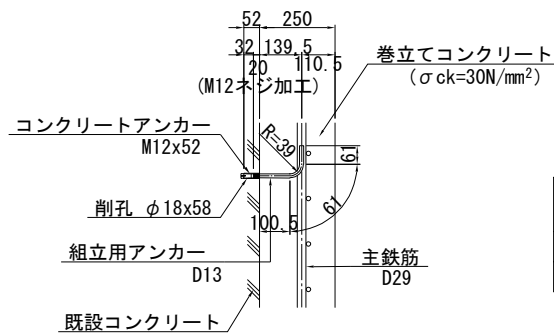
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P4橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		



フレアー溶接詳細図 S=1:25



組立用アンカー詳細図 S=1:25
(参考図)



組立用アンカー数量表

	L (mm)	本数	質量 (kg)
左柱	250	57	14
右柱	250	58	14

※組立用アンカー本数
N= 57.3m²/1本/m =57本
N= 57.9m²/1本/m =58本

※ 組立用アンカーは1本/m²程度配置する。

鉄筋質量表（左柱）

種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
L ₁	D29	7450	20	5.04	37.5	750	
L ₂	D29	7440	10	5.04	37.5	375	
1125 kg							
L ₁ ⁰	D16	4610	100	1.56	7.19	719	□ [100]
719 kg							
T フレアー溶接箇所数							
D29			1125 kg	-			
D16			719 kg	[100]			
合 計			1844 kg	[100]			
コンクリートアンカー M12x52 57 個							
(削孔 φ18x58)							

鉄筋質量表（右柱）

種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
R ₁	D29	7530	20	5.04	38.0	760	
R ₂	D29	7520	10	5.04	37.9	379	
1139 kg							
R ₁ ⁰	D16	4610	102	1.56	7.19	733	□ [102]
733 kg							
T フレアー溶接箇所数							
D29			1139 kg	-			
D16			733 kg	[102]			
合 計			1872 kg	[102]			
コンクリートアンカー M12x52 58 個							
(削孔 φ18x58)							

鉄筋加工寸法表

$\Delta L=2L-a$

径	$\theta \leq 90^\circ$ R=3.0 φ	$\theta > 90^\circ$ R=5.5 φ	$\theta = 45^\circ$		$\theta = 60^\circ$		$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
			a	Δ L	a	Δ L	a	Δ L	a	Δ L
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

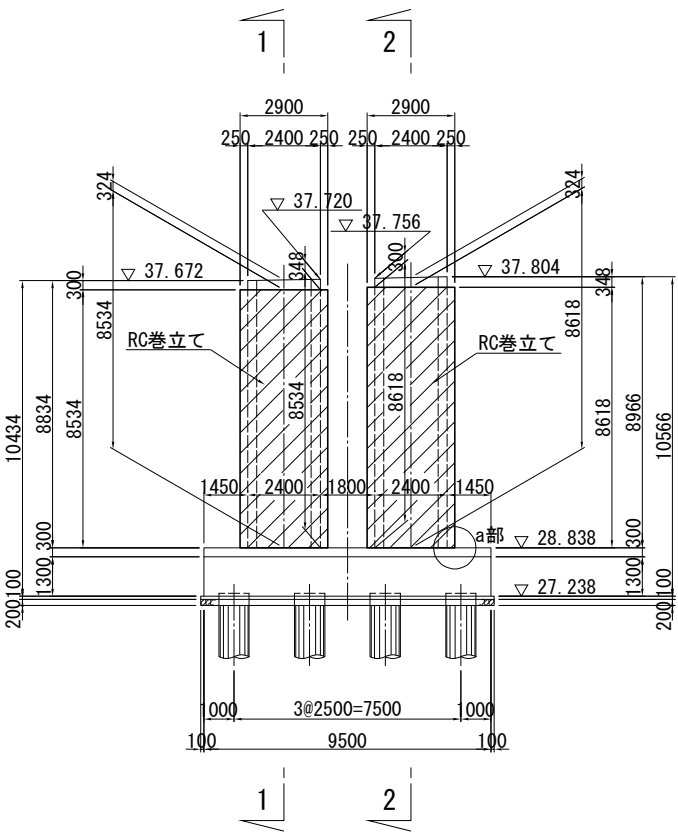
- 注記) 1. 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJ による表面処理を行うこと。
4. 鉄筋質量表内の[]はフレアー溶接の箇所数を示す。

使用材料

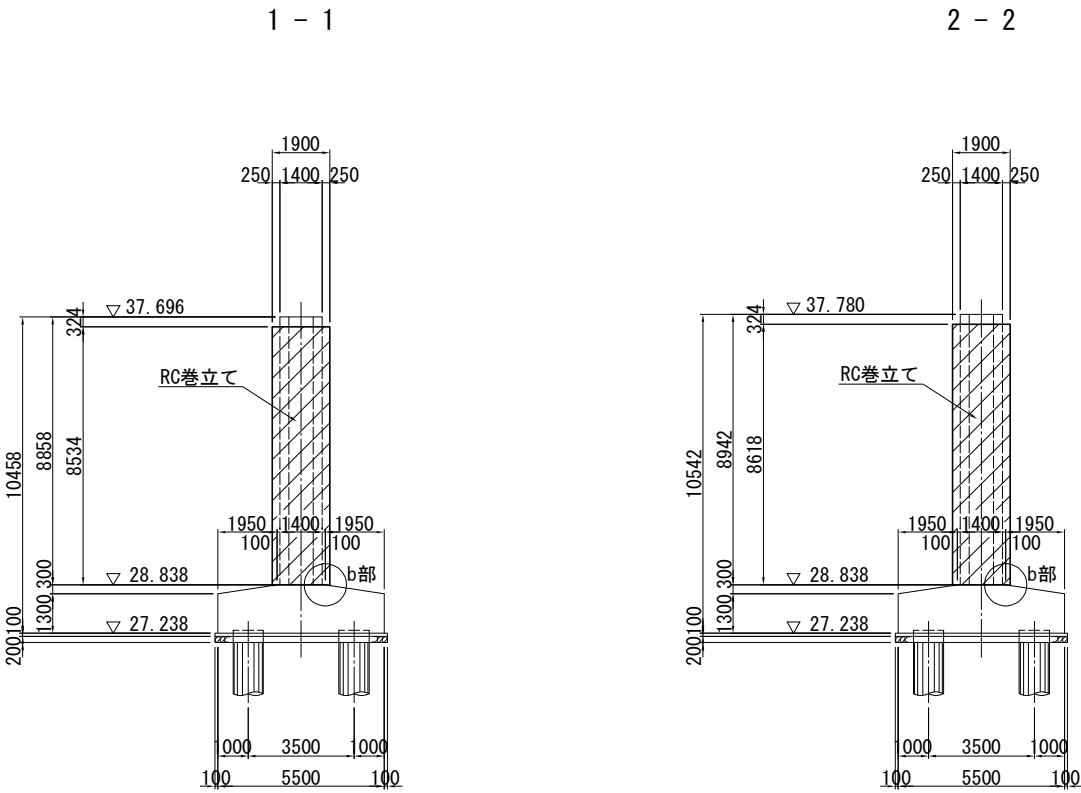
工 種	仕 様
補強部	コンクリート
	鉄 筋
	SD345

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P4橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

正面図

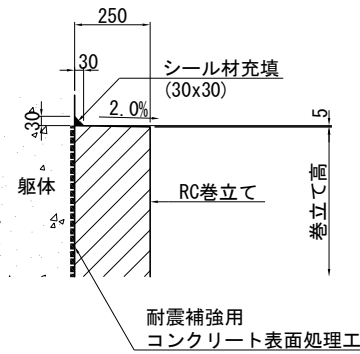


側面図

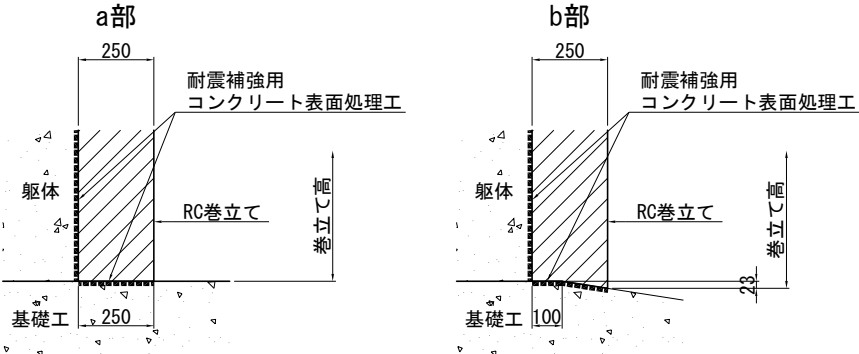


巻立て部詳細図 S=1:25

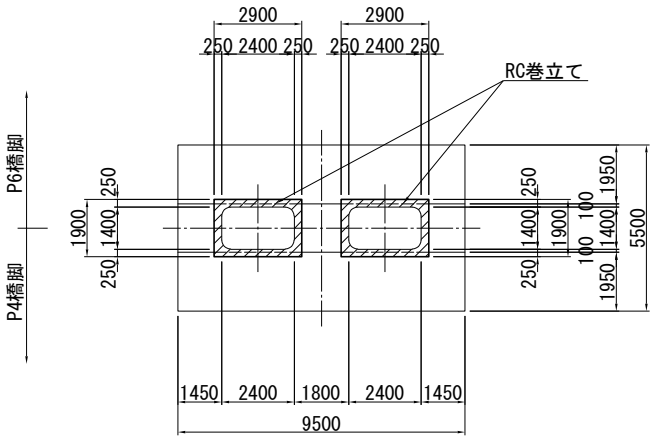
巻立て部(上部)



巻立て部(下部)



平面図



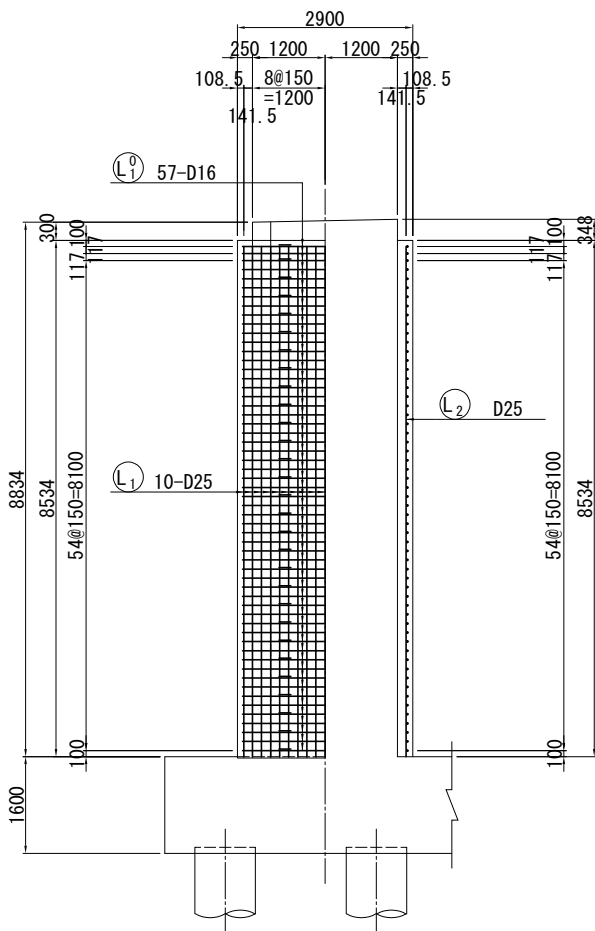
注記) 1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立ての天端は排水用の勾配(2.00%)を付すこと。

使用材料

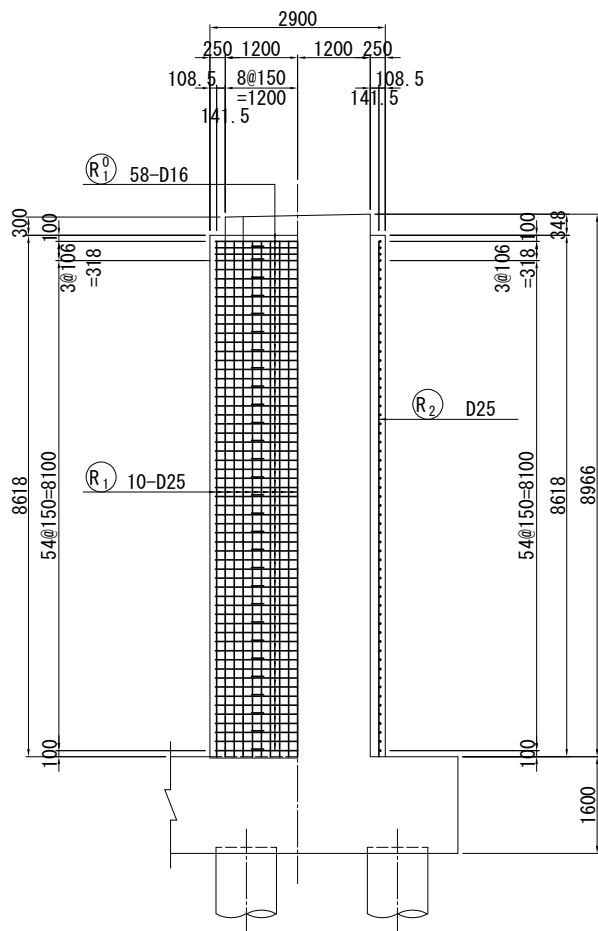
工 種		仕 様
既設部	コンクリート	24 N/mm ²
	鉄 筋	SD345
補強部	コンクリート	30 N/mm ²
	鉄 筋	SD345

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P5橋脚 RC巻立て補強一般図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

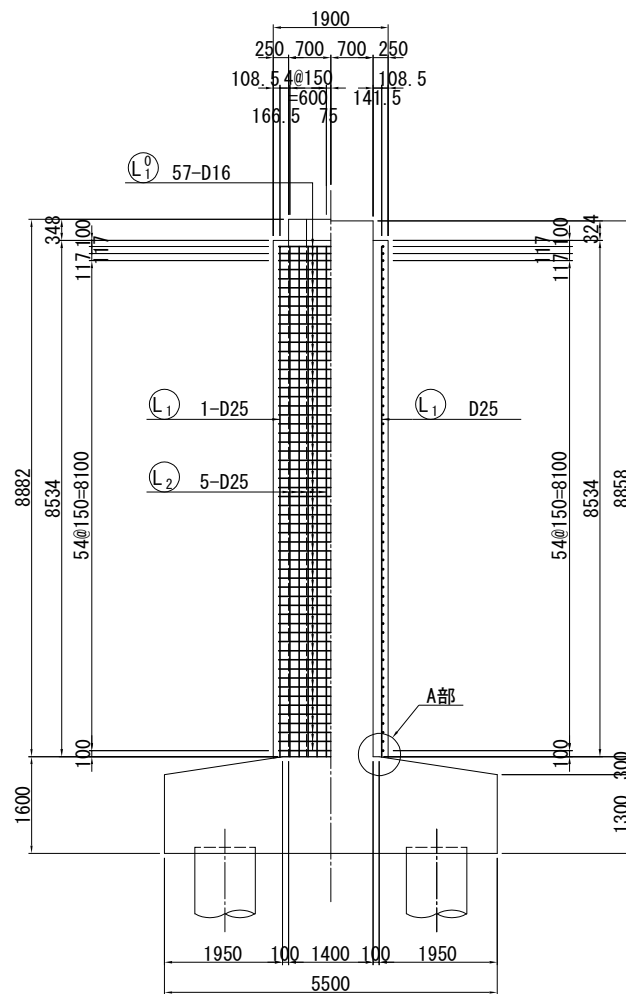
1 - 1 2 - 2



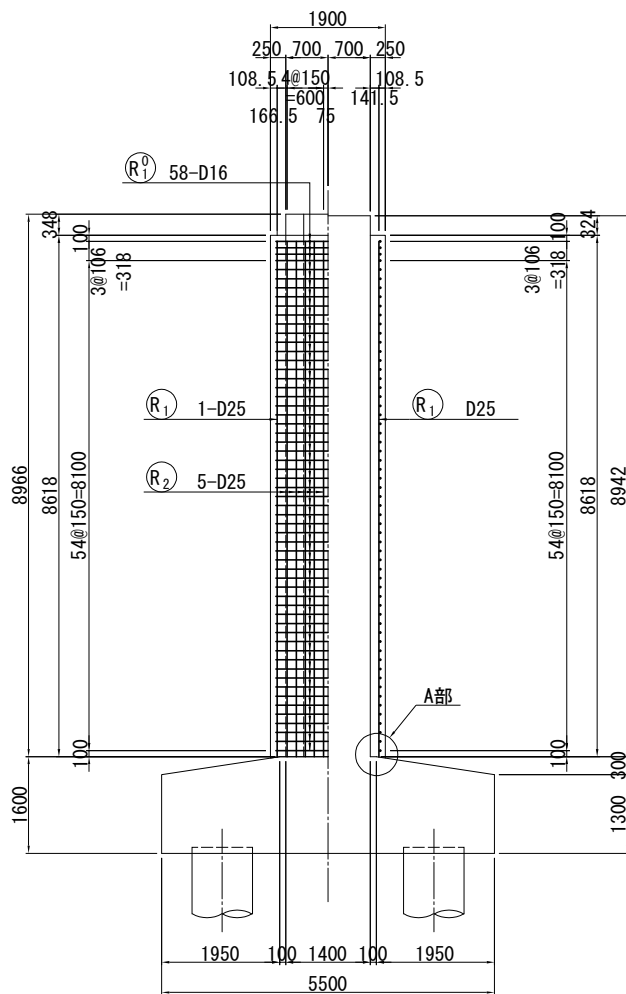
3 - 3 4 - 4



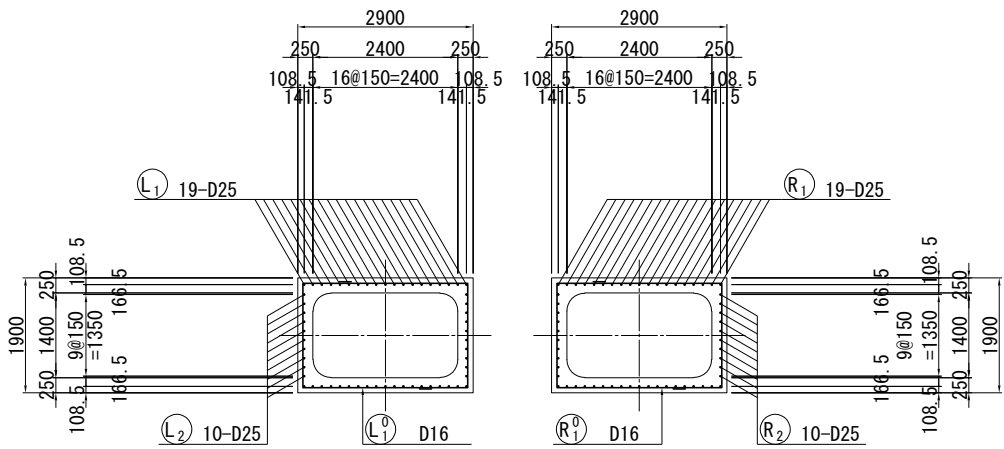
5 - 5 6 - 6



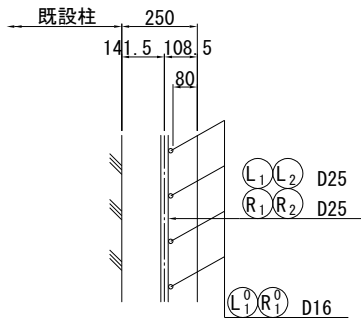
7 - 7 8 - 8



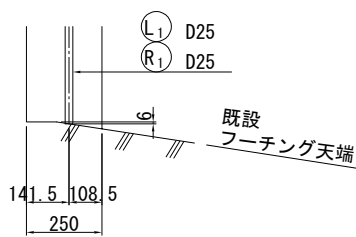
9 - 9



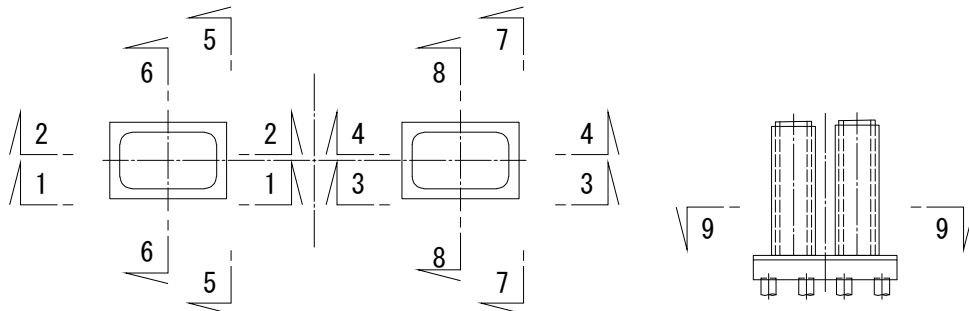
かぶり詳細図 S=1:25



A部詳細図 S=1:25



位置図

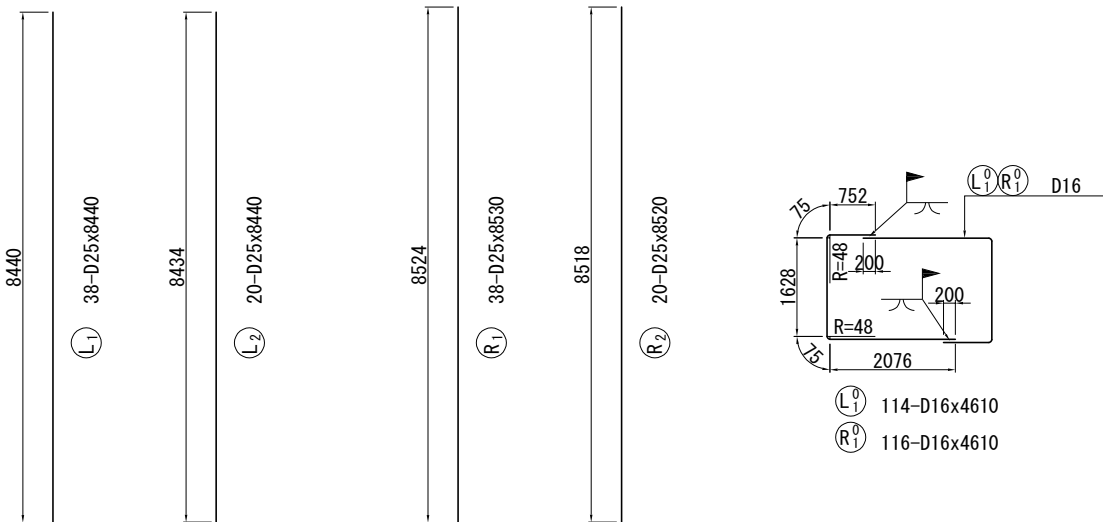


- 注記) 1. 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJ による表面処理を行うこと。

使用材料

工 種	仕 様
補強部	コンクリート 30 N/mm ²
	鉄 筋 SD345

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P5橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		



鉄筋質量表（左柱）

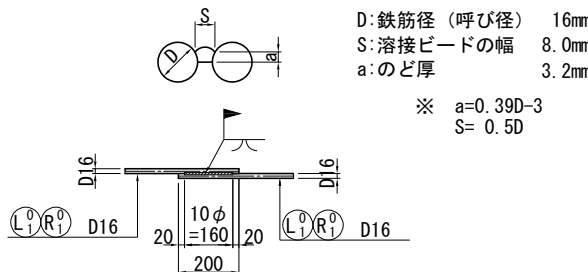
種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
L ₁	D25	8440	38	3.98	33.6	1277	
L ₂	D25	8440	20	3.98	33.6	672	
						1949	kg
L ₁ ⁰	D16	4610	114	1.56	7.19	820	└ [114]
						820	kg
T				フレアー溶接箇所数			
D25			1949	kg	-		
D16			820	kg	[114]		
合 計			2769	kg	[114]		
コンクリートアンカー					M12x52	65	個
(削孔 φ18x58)							

鉄筋加工寸法表

$\Delta L=2L-a$

径	$\theta \leq 90^\circ$ $R=3.0\phi$	$\theta > 90^\circ$ $R=5.5\phi$	$\theta = 45^\circ$		$\theta = 60^\circ$		$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

フレアー溶接詳細図 S=1:25

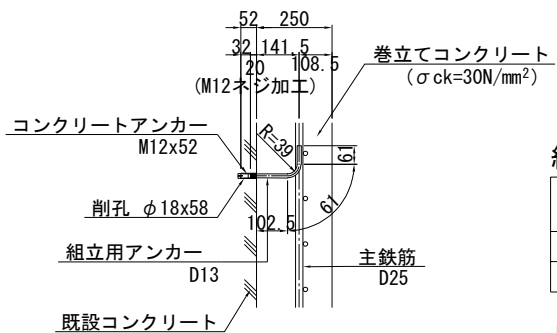


鉄筋質量表（右柱）

種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
R ₁	D25	8530	38	3.98	33.9	1288	
R ₂	D25	8520	20	3.98	33.9	678	
						1966	kg
R ₁ ⁰	D16	4610	116	1.56	7.19	834	┐ [116]
						834	kg
T				フレアー溶接箇所数			
D25			1966	kg	-		
D16			834	kg	[116]		
合 計			2800	kg	[116]		
コンクリートアンカー					M12x52	66	個
(削孔 φ18x58)							

組立用アンカー詳細図 S=1:25

(参考図)



組立用アンカー数量表

	L (mm)	本数	質量 (kg)
左柱	250	65	16
右柱	250	66	16

※組立用アンカー本数
N= 64.9m²/1本/m =65本
N= 65.5m²/1本/m =66本

※ 組立用アンカーは1本/m²程度配置する。

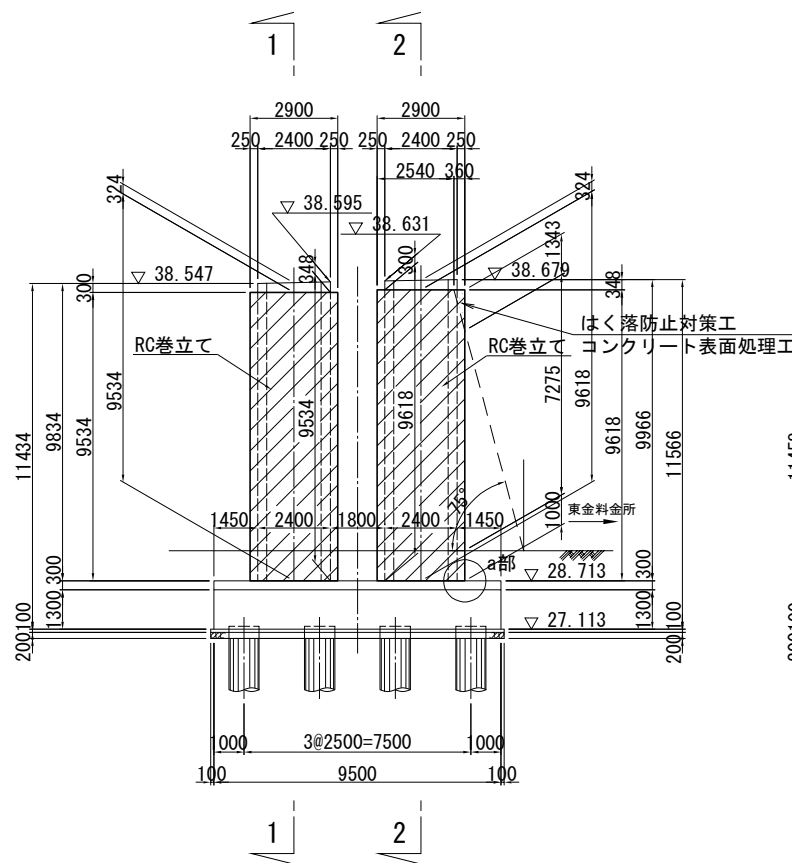
- 注記) 1. 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJ による表面処理を行うこと。
4. 鉄筋質量表内の[]はフレアー溶接の箇所数を示す。

使用材料

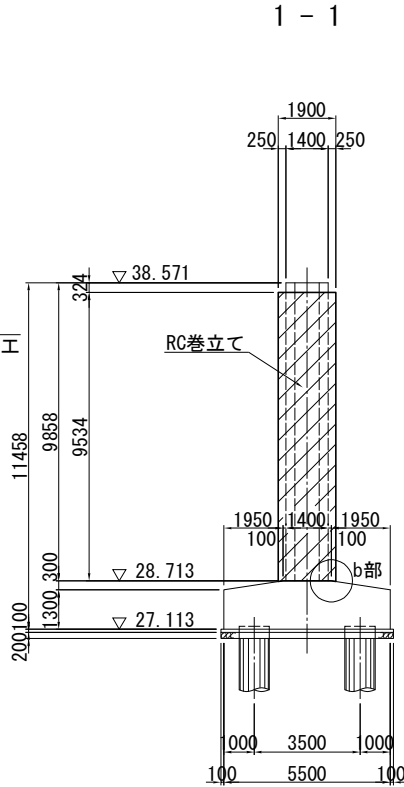
補強部	工 種	仕 様
	コンクリート 鉄 筋	30 N/mm ² SD345

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P5橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

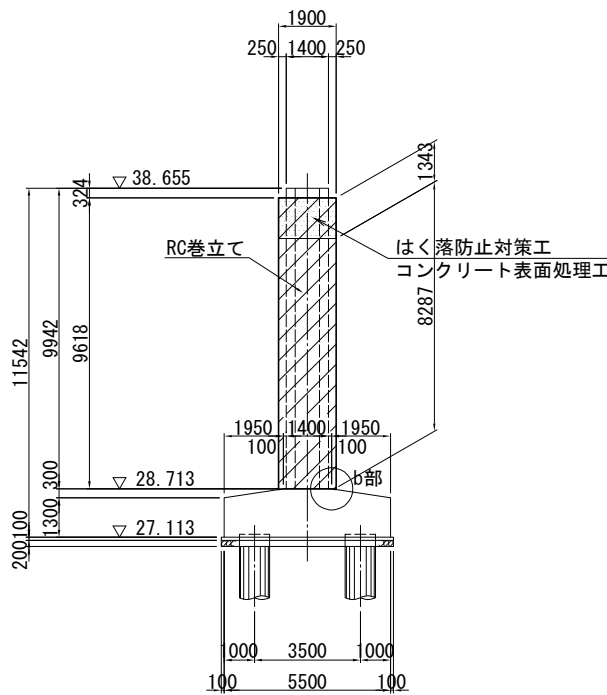
正面図



側面図

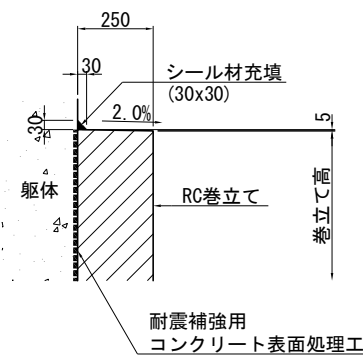


2-2

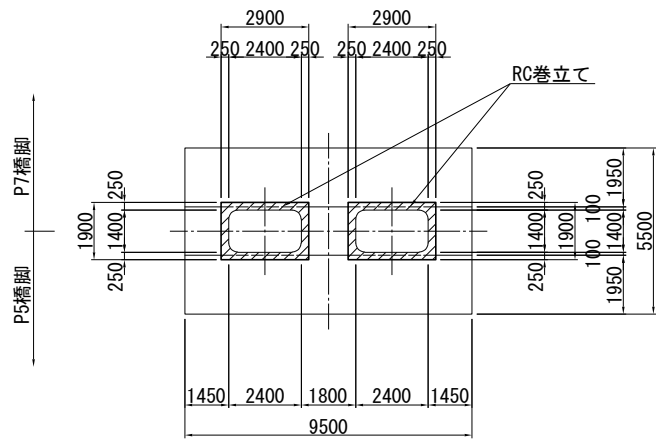


巻立て部詳細図 S=1:25

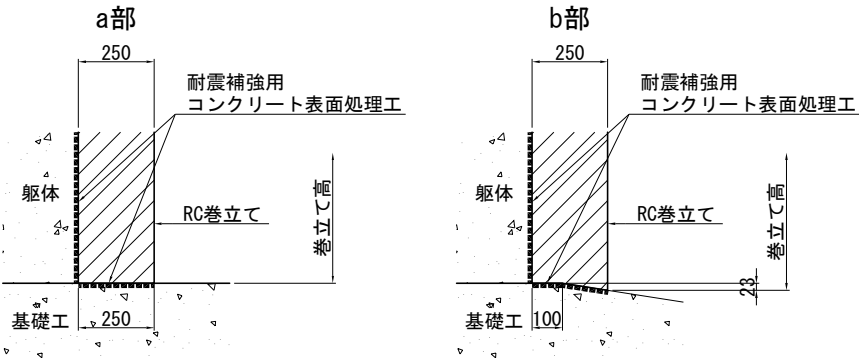
巻立て部(上部)



平面図



巻立て部(下部)



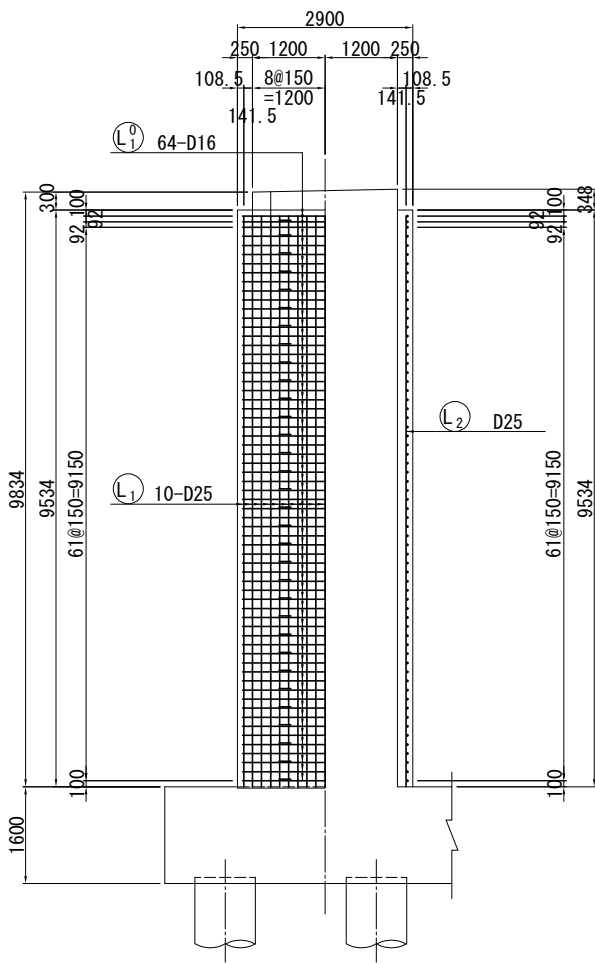
注記) 1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立ての天端は排水用の勾配(2.00%)を付すこと。

使用材料

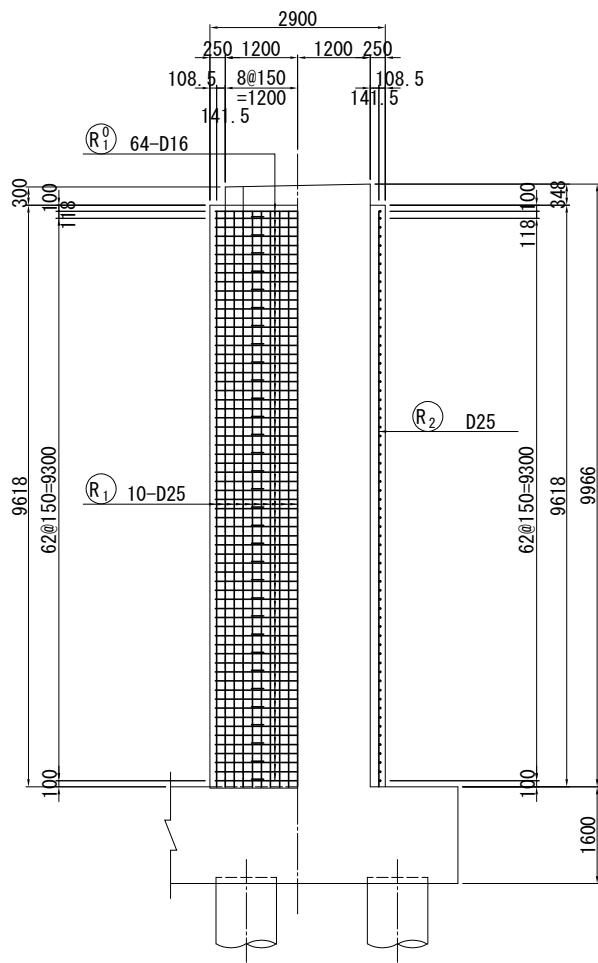
工種	仕様	
	コンクリート	24 N/mm ²
既設部	鉄筋	SD345
	コンクリート	30 N/mm ²
補強部	鉄筋	SD345

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P6橋脚 RC巻立て補強一般図		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

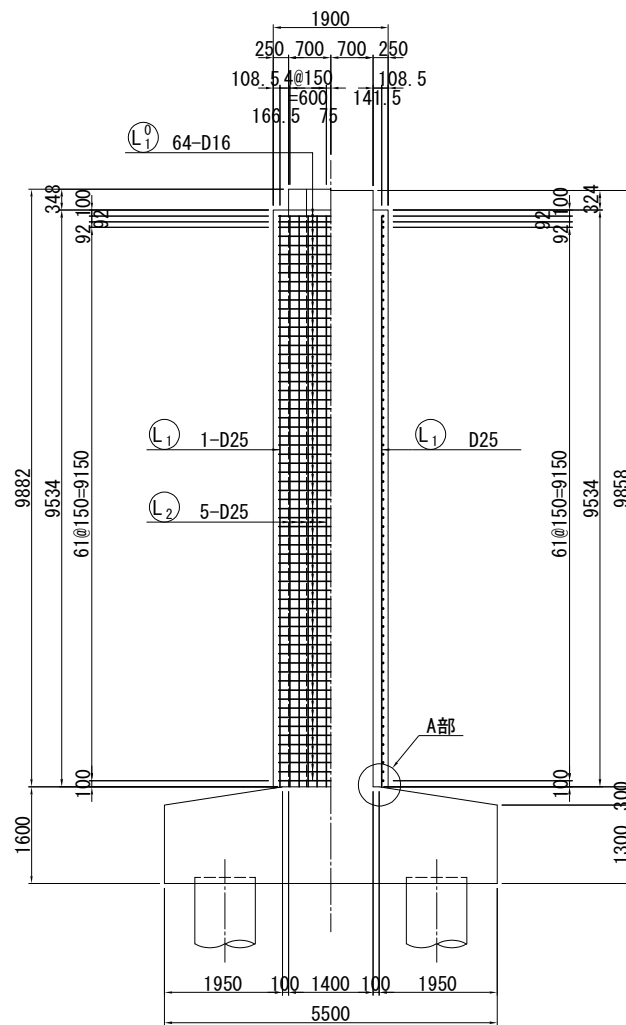
1 - 1 2 - 2



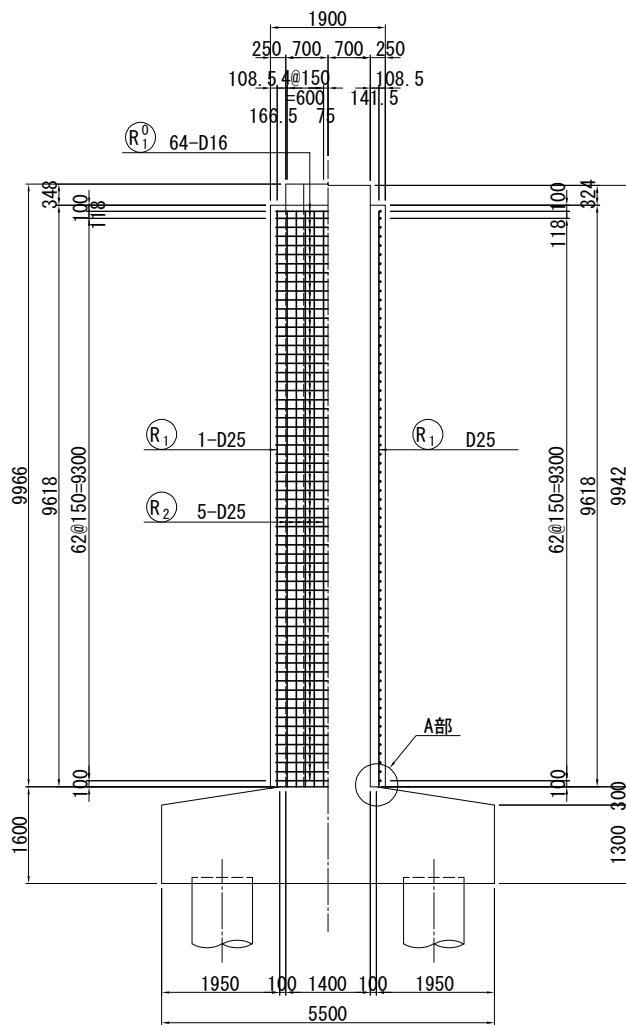
3 - 3 4 - 4



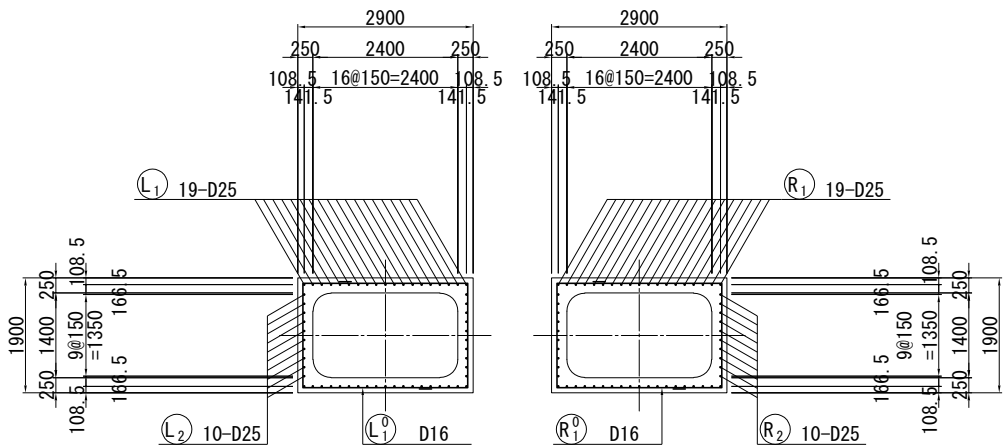
5 - 5 6 - 6



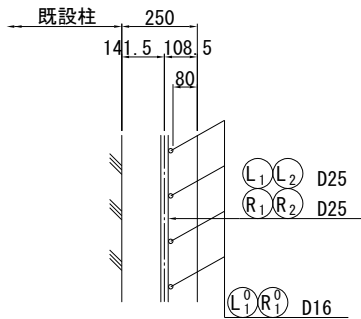
7 - 7 8 - 8



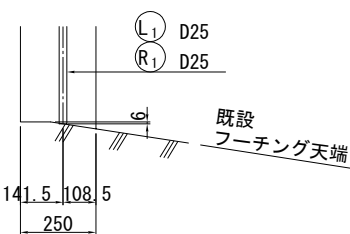
9 - 9



かぶり詳細図 S=1:25

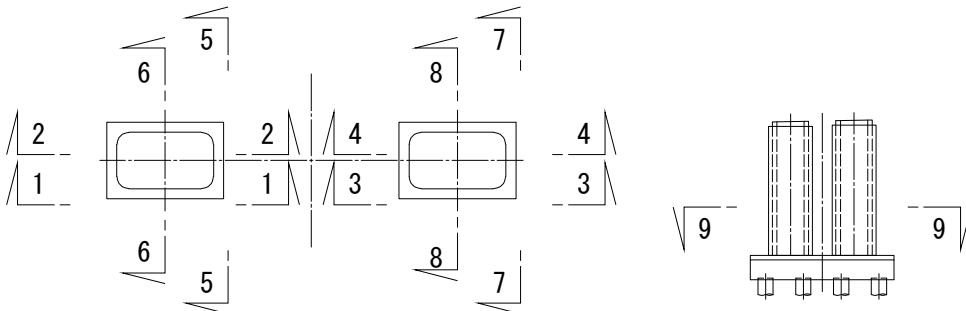


A部詳細図 S=1:25



- 注記) 1. 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJ による表面処理を行うこと。

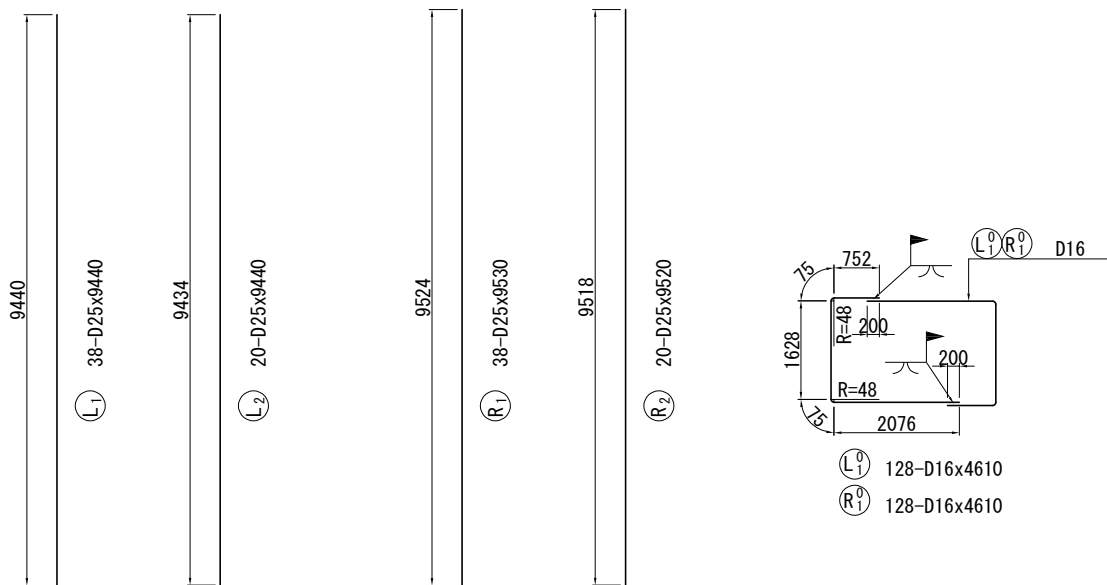
位置図



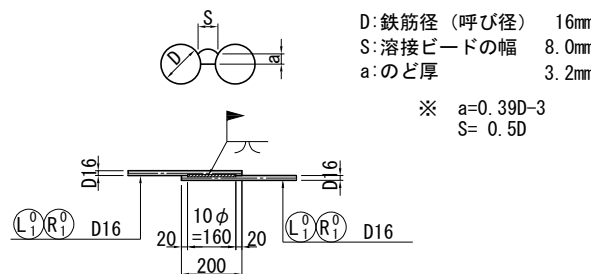
使用材料

工 種	仕 様
補強部	コンクリート 30 N/mm ²
	鉄 筋 SD345

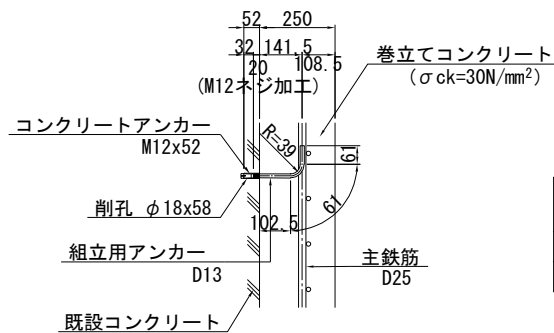
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P6橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		



フレアー溶接詳細図 S=1:25



組立用アンカー詳細図 S=1:25
(参考図)



組立用アンカー数量表

	L (mm)	本数	質量 (kg)
左柱	250	73	18
右柱	250	73	18

※組立用アンカー本数
N= 72.5m²/1本/m =73本
N= 73.1m²/1本/m =73本

※ 組立用アンカーは1本/m²程度配置する。

鉄筋質量表（左柱）

種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
L ₁	D25	9440	38	3.98	37.6	1429	
L ₂	D25	9440	20	3.98	37.6	752	
2181 kg							
L ₁ ⁰	D16	4610	128	1.56	7.19	920	□ [128]
920 kg							
T フレアー溶接箇所数							
D25			2181 kg	-			
D16			920 kg	[128]			
合 計			3101 kg	[128]			
コンクリートアンカー M12x52 73 個							
(削孔 φ18x58)							

鉄筋質量表（右柱）

種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
R ₁	D25	9530	38	3.98	37.9	1440	
R ₂	D25	9520	20	3.98	37.9	758	
2198 kg							
R ₁ ⁰	D16	4610	128	1.56	7.19	920	□ [128]
920 kg							
T フレアー溶接箇所数							
D25			2198 kg	-			
D16			920 kg	[128]			
合 計			3118 kg	[128]			
コンクリートアンカー M12x52 73 個							
(削孔 φ18x58)							

鉄筋加工寸法表

$$\Delta L=2L-a$$

径	$\theta \leq 90^\circ$ R=3.0 ϕ	$\theta > 90^\circ$ R=5.5 ϕ	$\theta = 45^\circ$		$\theta = 60^\circ$		$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

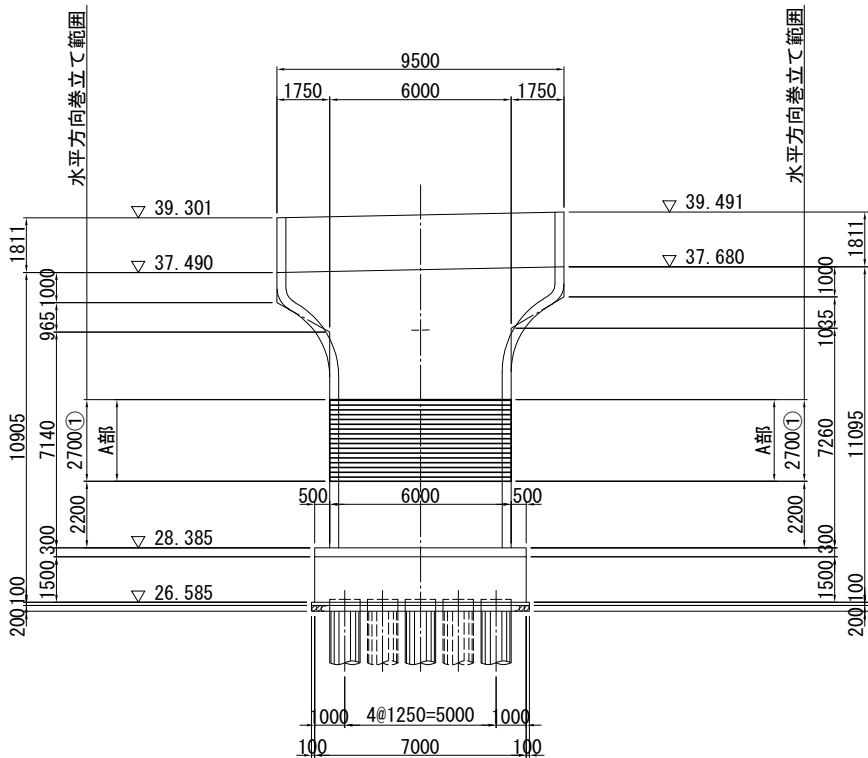
- 注記) 1. 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJ による表面処理を行うこと。
4. 鉄筋質量表内の[]はフレアー溶接の箇所数を示す。

使用材料

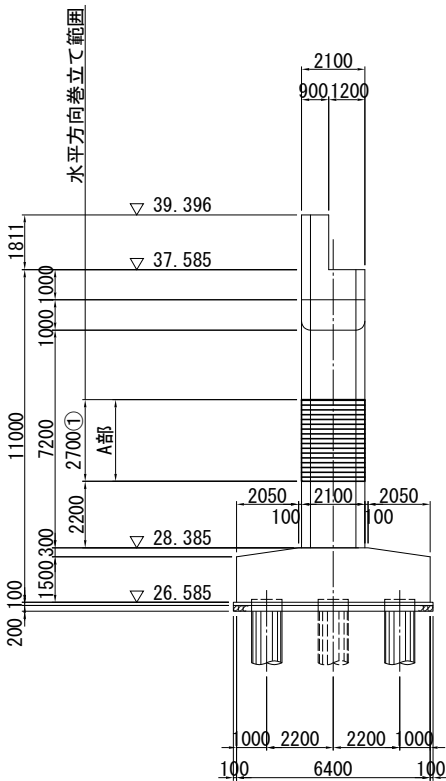
補強部	工 種	仕 様
	コンクリート 鉄 筋	30 N/mm ² SD345

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P6橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

正面図

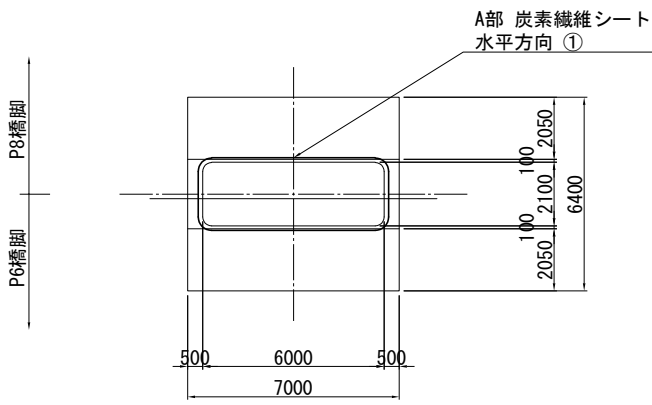


側面図

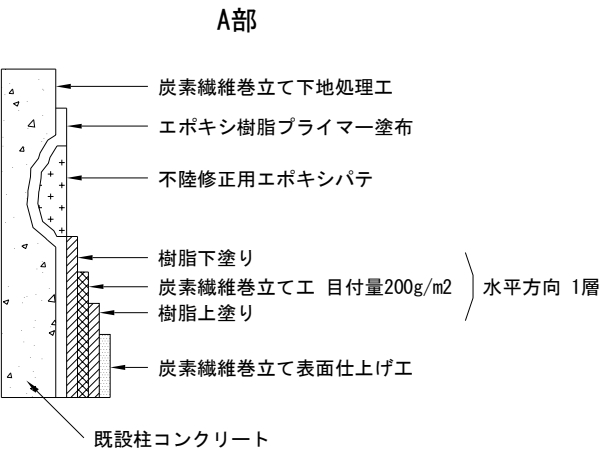


※ハッチングは補強部炭素繊維シートを示す。

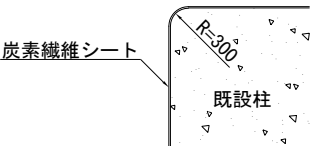
平面図



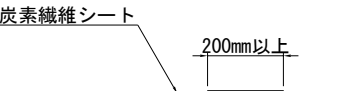
炭素繊維シート施工断面図



柱面曲り部詳細図 S=1:125



重ね継手詳細



※重ね継手位置は50cm以上離すものとする。

- 注記) 1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。
2. 不陸修正材(エポキシパテ)の使用量は、下地状況確認後決定する。
3. 補強部分(既設面)は、電動工具による表面処理を行うこと。
4. 炭素繊維巻立て表面仕上げ工は、仕上げ材A(ポリマーセメントモルタルt=1mm)とする。

炭素繊維シート

	目付量	方向	層	引張強度	引張弾性率 (N/mm2)	設計厚さ	種別
①	200g/m2	水平	1 層	3400N/mm2	(2.45±0.36) × 10 ⁵	0.111mm	高強度型

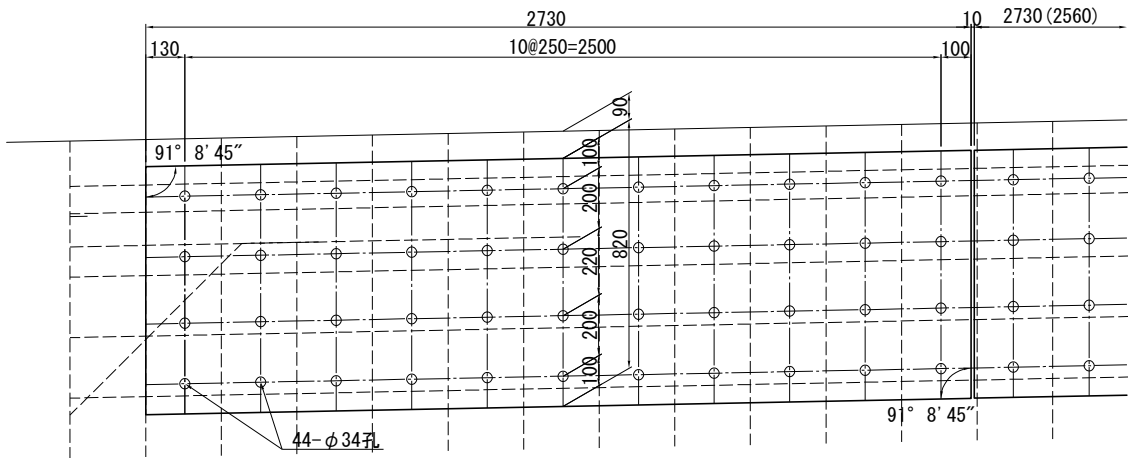
使用材料

工 種	仕 様	
	コンクリート	24 N/mm ²
既設部	鉄 筋	SD345
	炭素繊維	図 示

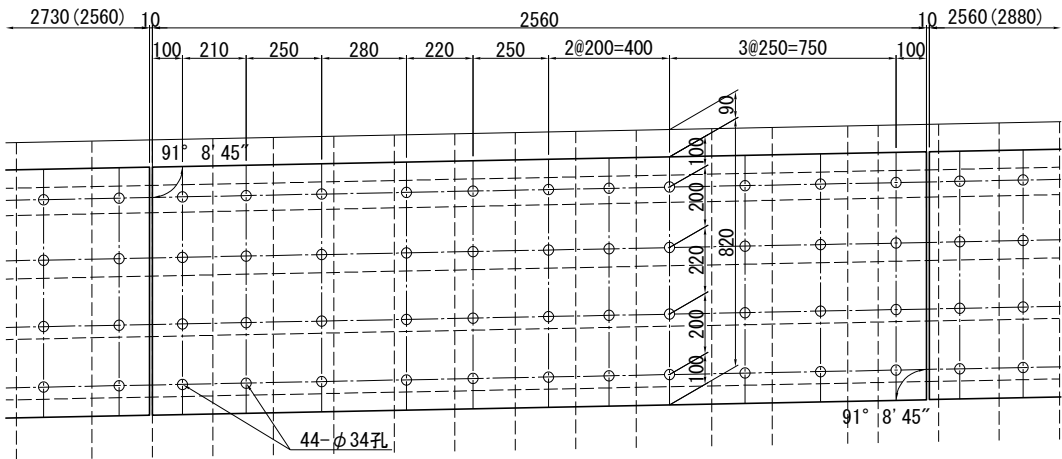
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P7橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

定着板詳細図 S=1:25

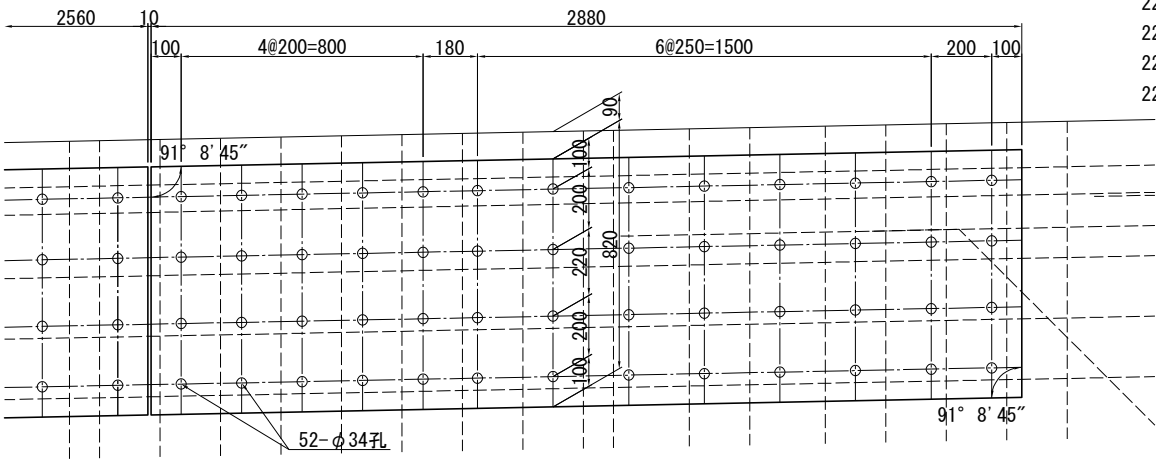
定着板①



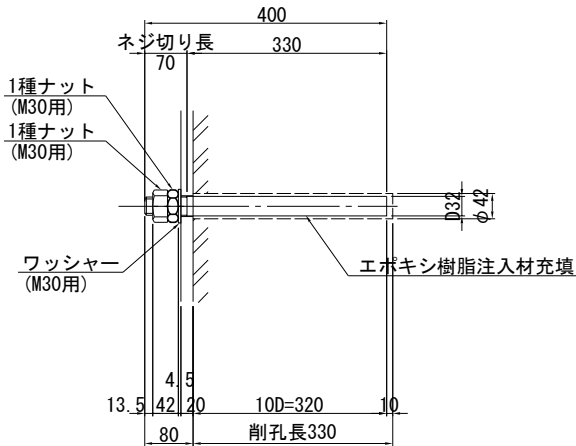
定着板②



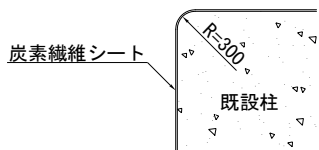
定着板③



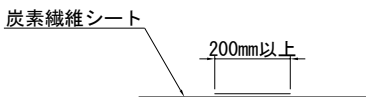
アンカーボルト詳細図 S=1:12.5



柱面曲り部詳細図 S=1:125



重ね継手詳細



※重ね継手位置は50cm以上離すものとする。

- 1箇所当り（全2箇所）
- 2-PL 820 x 20 x 2730 (SS400)
 - 2-PL 820 x 20 x 2560 (SS400)
 - 1-PL 820 x 20 x 2880 (SS400)

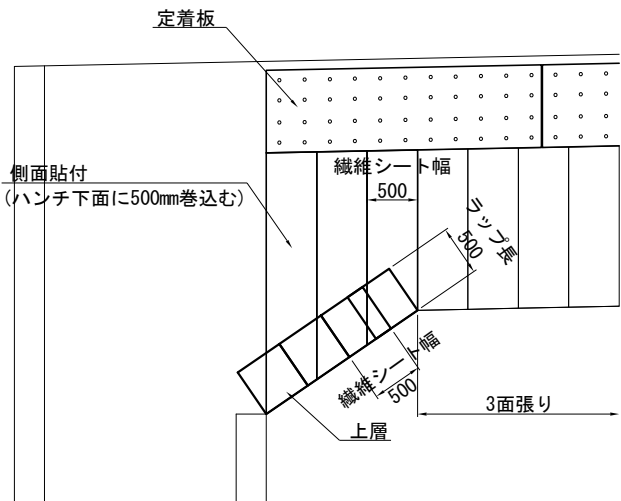
- 228-Anc Bolt D32x400 (M30 x 70ネジ切り, SD345)
- 228-Nut M30 (1種, SS400)
- 228-Nut M30 (3種, SS400)
- 228-Washer M30用 (SS400)

【 P8橋脚 炭素繊維補強 数量集計表 】

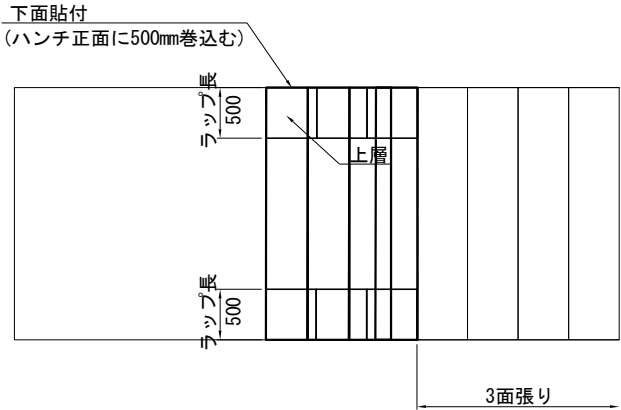
工種		規格・仕様			区分	単位	数量	摘要
定着板	鋼材質量	加工品	SS400	PL	t=20	kg	3,466.6	
			SS400	BOLT	アンカーボルト	D32 x 400	1,136.4	
		購入品	SS400	Nut	M30	"	105.8	1種
			SS400	Nut	M30	"	81.2	3種
			SS400	washer	M30	"	26.4	
	ボルトナット本数	合 計				"	4,816.4	
		SS400	BOLT	アンカーボルト		本	456.0	
		SS400	Nut	M30		"	456.0	1種
		SS400	Nut	M30		"	456.0	3種
		SS400	washer	M30		"	456.0	
	コンクリート削孔	φ42 x 330				箇所	456.0	
	注入材	エポキシ樹脂				kg	131.0	
	めっき質量	HDZT 49				kg	383.4	

ハンチ部詳細図 S=1:75

ハンチ側面



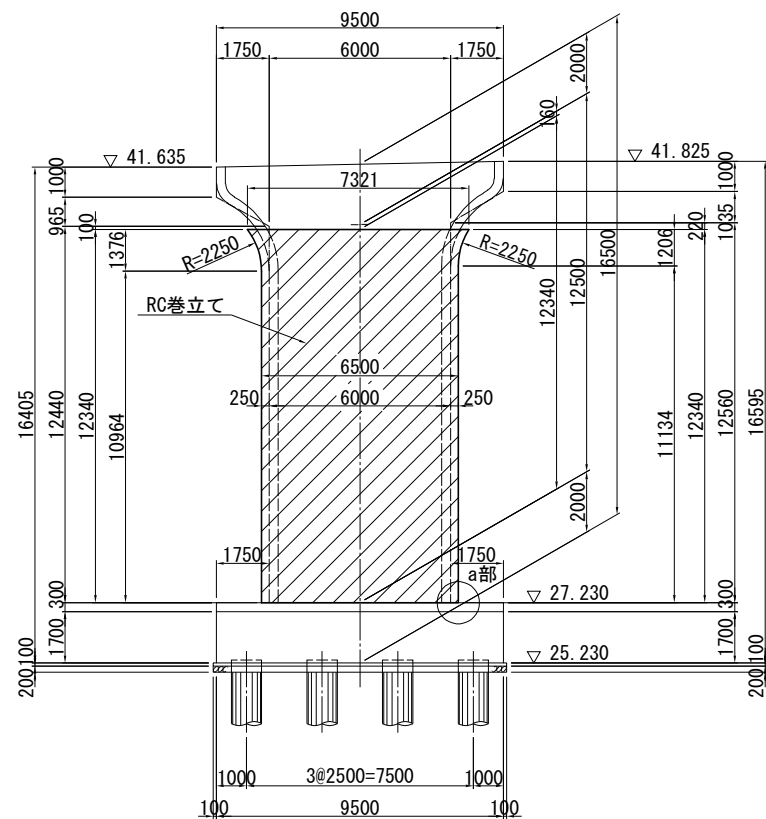
ハンチ下面



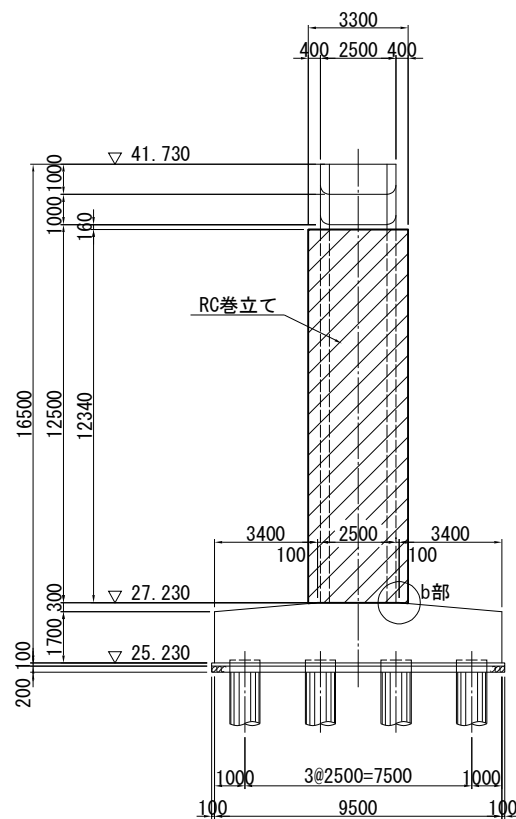
- 注記）
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。
 2. 不陸修正材（エポキシパテ）の使用量は、下地状況確認後決定する。
 3. 定着板は溶融亜鉛めっき仕上げ（HDZT77）とする。
 4. ボルト・ナット類は溶融亜鉛めっき仕上げ（HDZT49）とする。
 5. アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっき仕上げ（HDZT49）とする。
 6. 補強時吊り足場設置に伴い、P8梁下面の繊維シートが断面欠損するが直角時せん断補強であることから、補強量には影響しない。
 7. アンカー削孔前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。
 8. 補強部分（既設面）は、電動工具による表面処理を行うこと。

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P8橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図（その2）		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

正面図

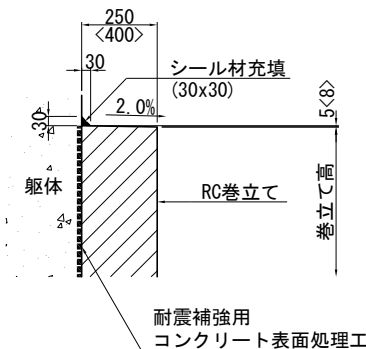


側面図

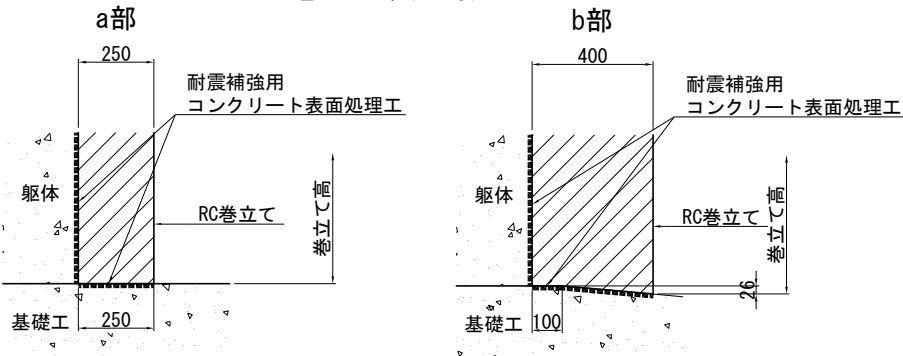


巻立て部詳細図 S=1:25

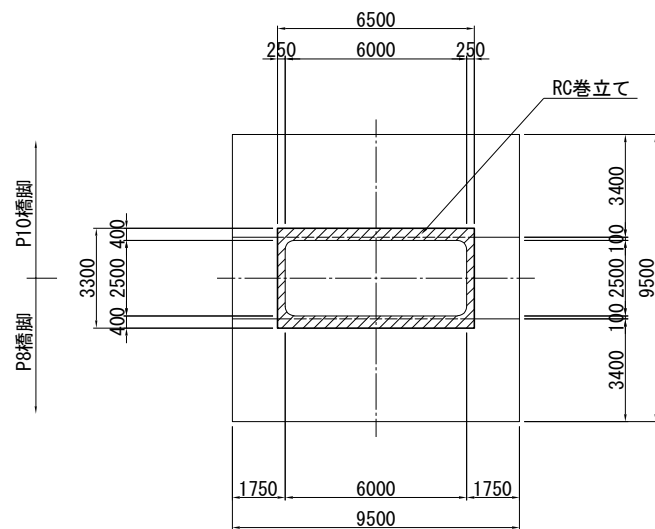
巻立て部(上部)



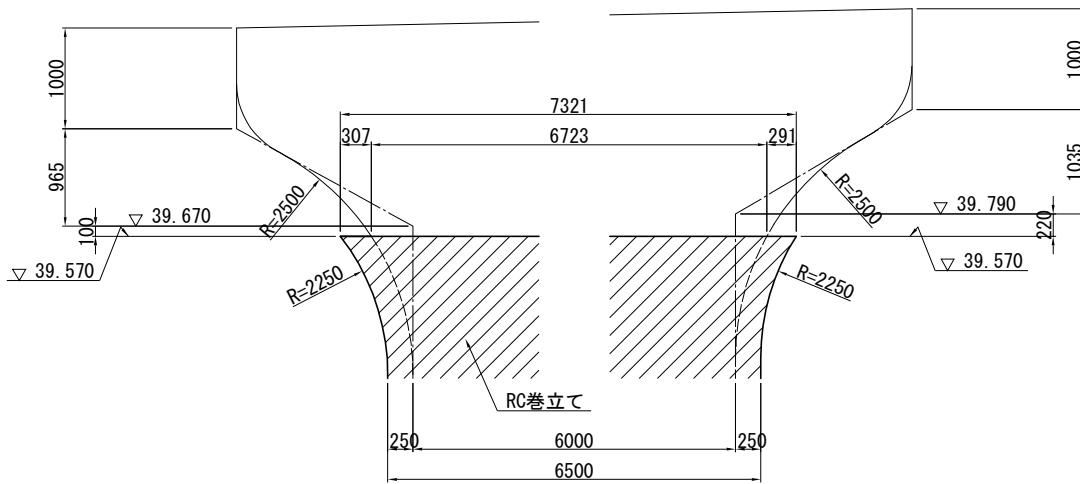
巻立て部(下部)



平面図



巻立て部天端拡大図 S=1:75



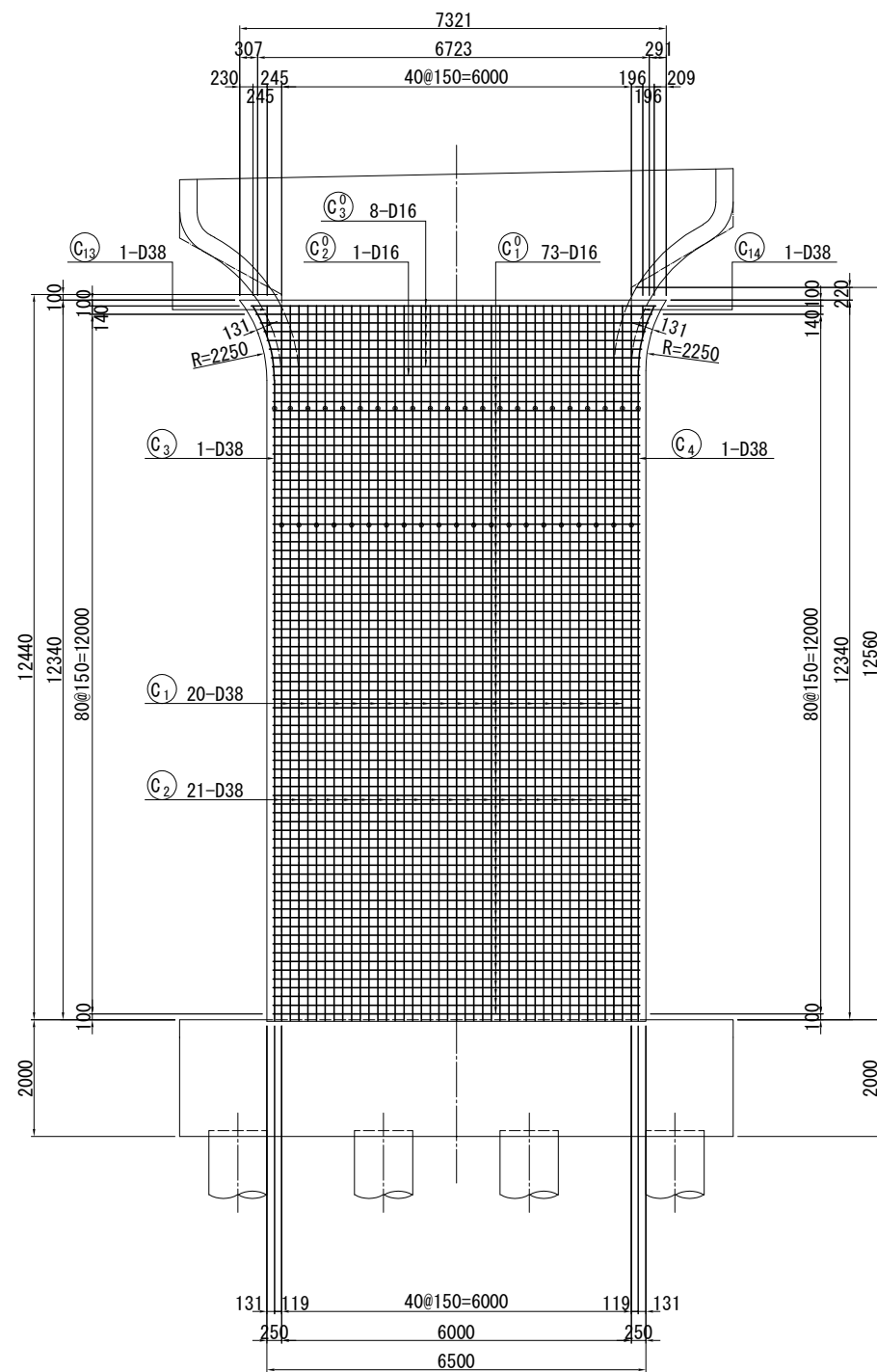
- 注記) 1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
3. 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。
4. RC巻立ての天端は排水用の勾配(2.00%)を付すこと。

使用材料

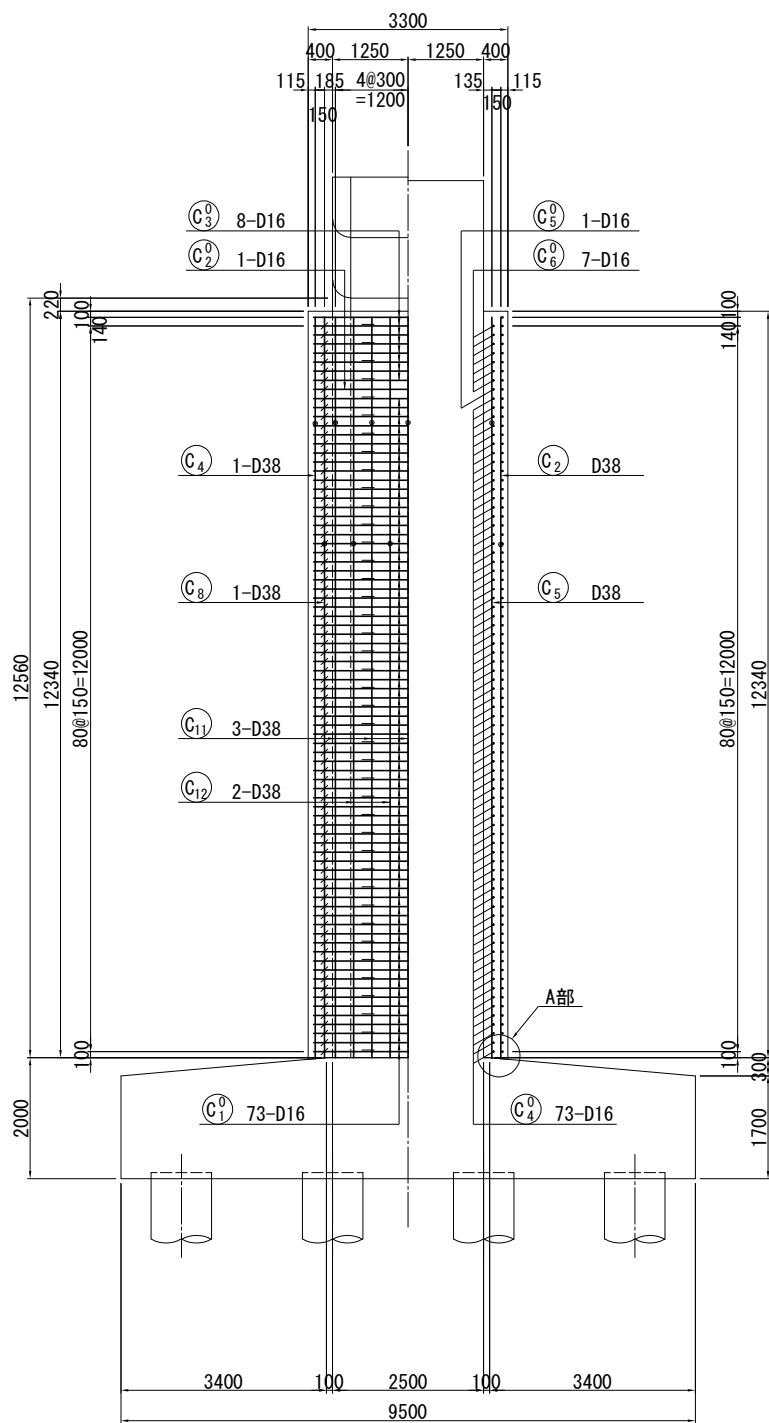
工 種		仕 様
既設部	コンクリート	24 N/mm ²
	鉄 筋	SD345
補強部	コンクリート	30 N/mm ²
	鉄 筋	SD345

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P9橋脚 RC巻立て補強一般図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

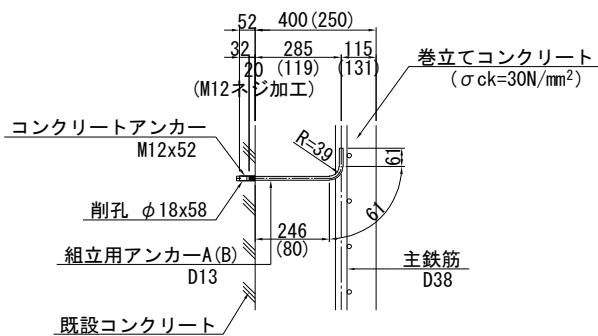
1 - 1



2 - 2 3 - 3



組立用アンカー詳細図 S=1:25



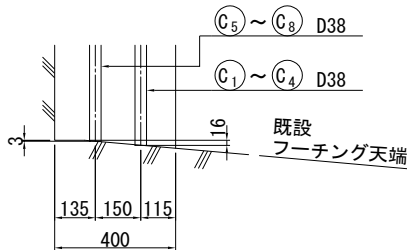
※ 組立用アンカーは1本/m²程度配置する。

組立用アンカー数量表

	L (mm)	本数	質量 (kg)
A	390	148	57
B	230	62	14
合計		210	71

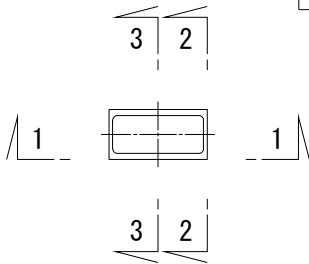
※組立用アンカー本数
N=148. 2m²/1本/m =148本
N= 62. 2m²/1本/m =62本

A部詳細図 S=1:25



- 注記) 1. 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJ による表面処理を行うこと。
4. 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

位置図

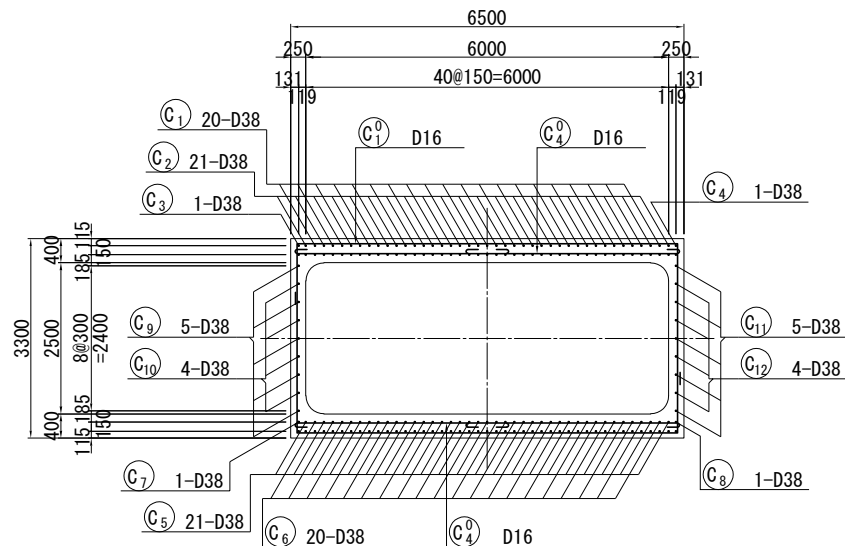


使用材料

工 種	仕 様
補強部	コンクリート 30 N/mm ² 鉄 筋 SD345

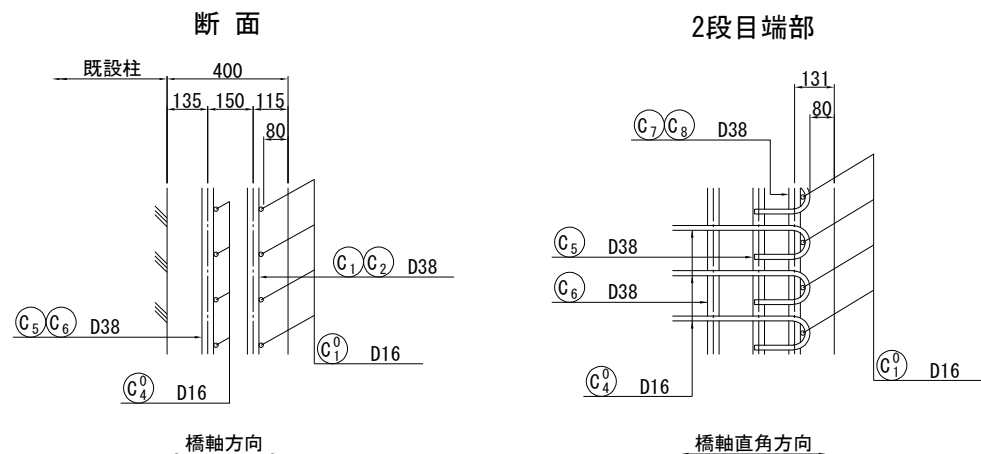
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

4 - 4

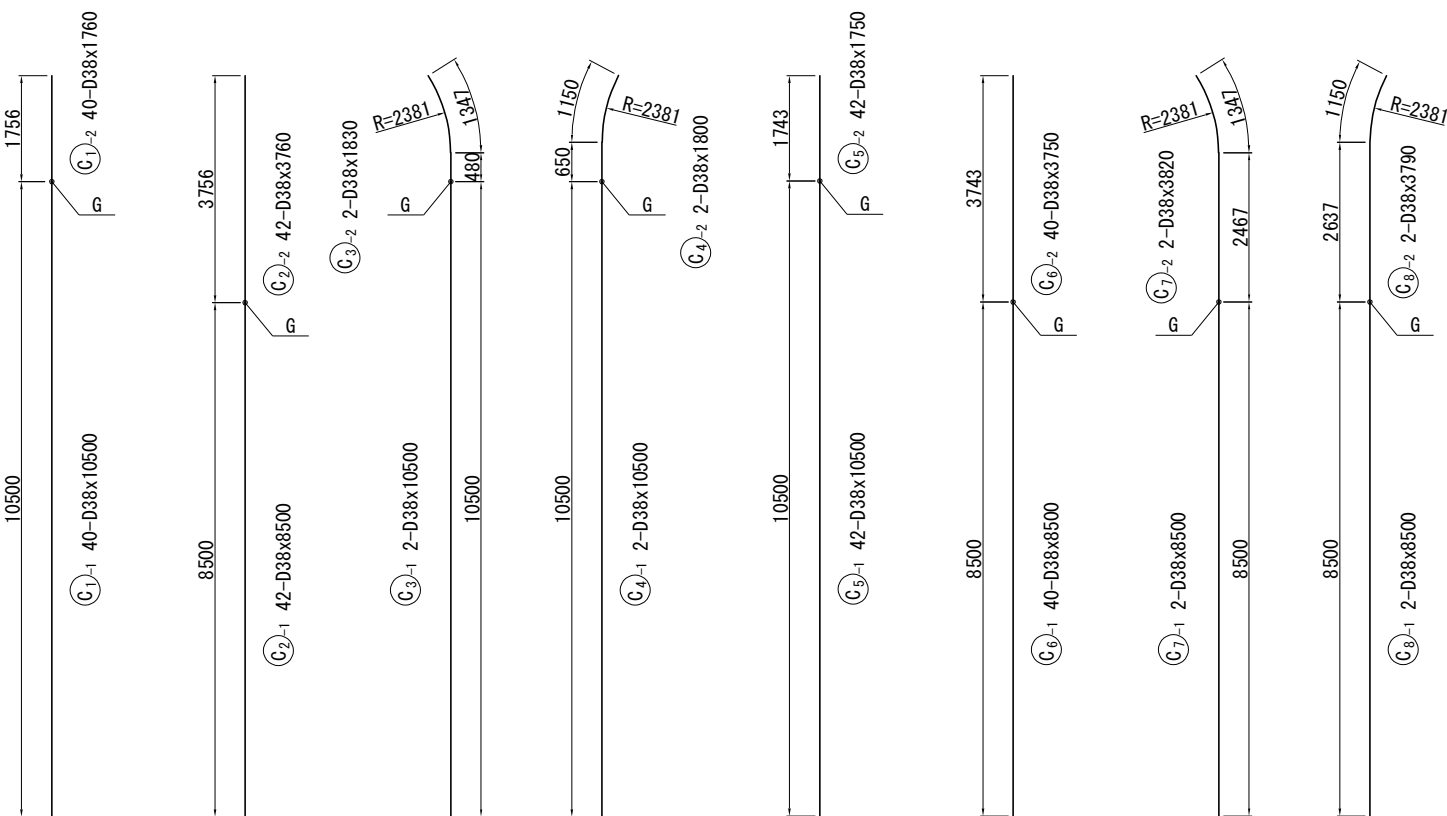
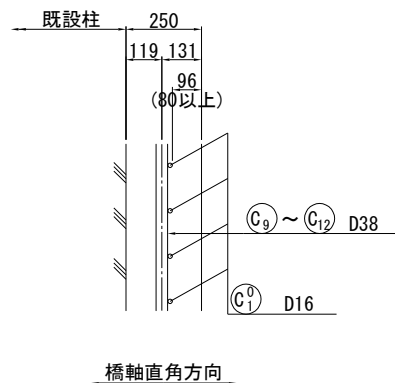


かぶり詳細図 S=1:25

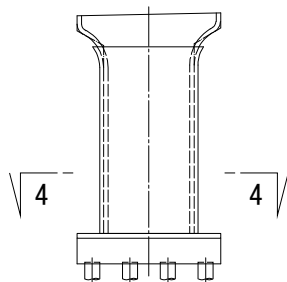
[橋軸方向]



[橋軸直角方向]

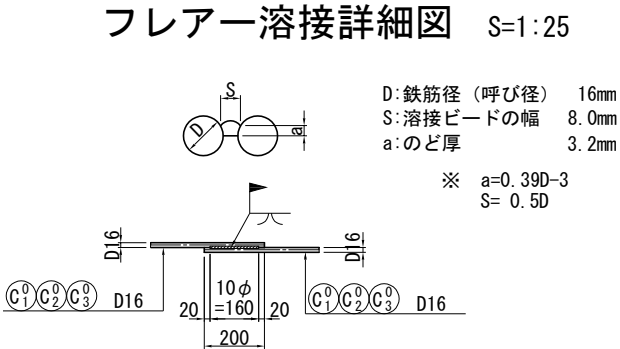
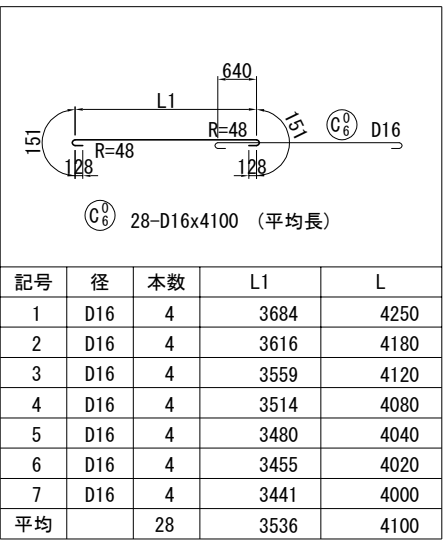
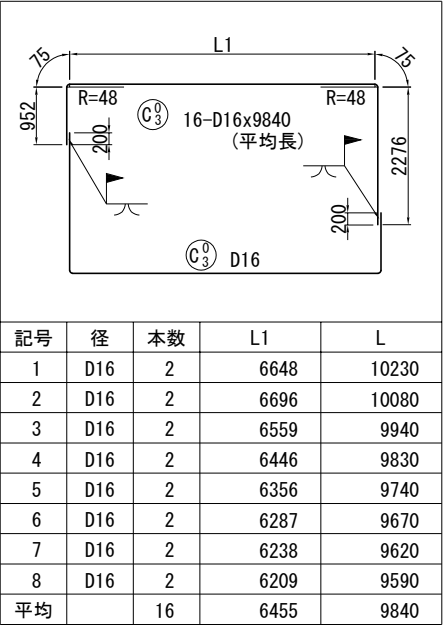
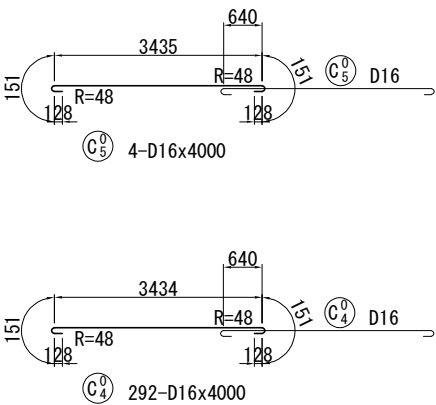
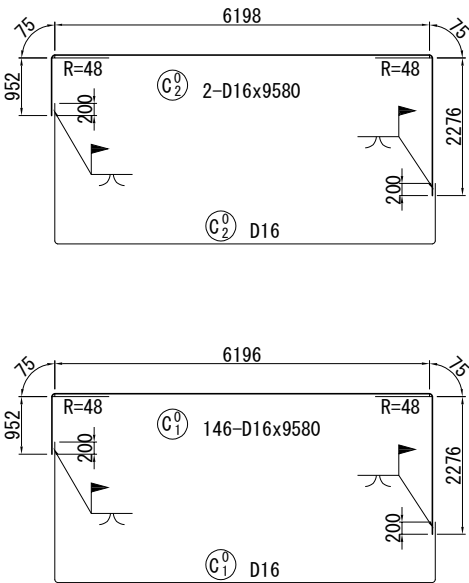
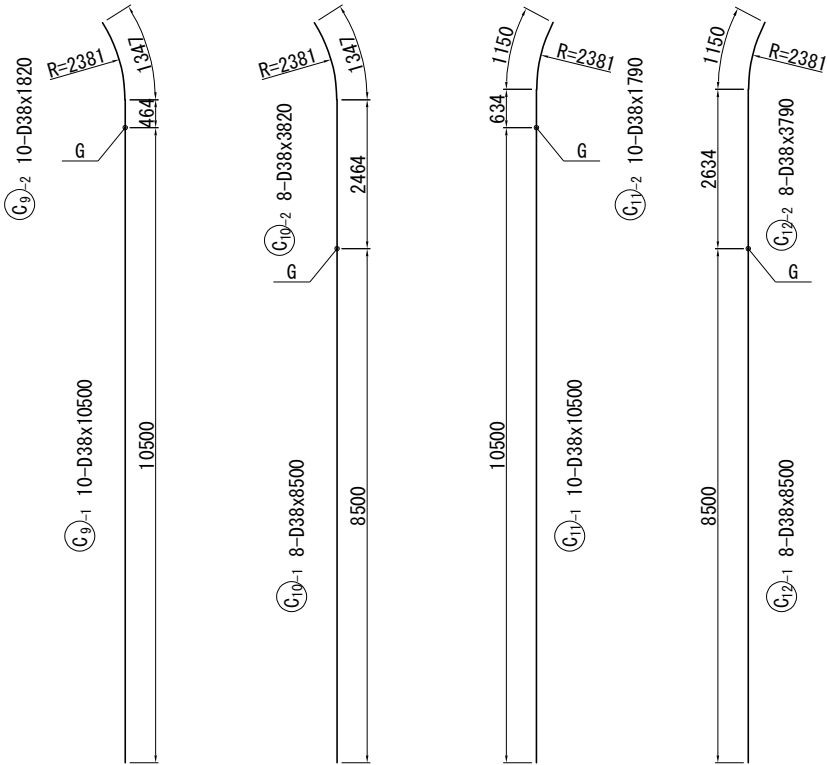


位置図



- 注記) 1. 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJ による表面処理を行うこと。

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		



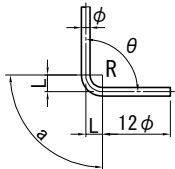
注記) 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その3)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1 -1	D38	10500	40	8.95	94.0	3760	↑ (40)
C 1 -2	D38	1760	40	8.95	15.8	632	
C 2 -1	D38	8500	42	8.95	76.1	3196	↑ (42)
C 2 -2	D38	3760	42	8.95	33.7	1415	
C 3 -1	D38	10500	2	8.95	94.0	188	↑ (2)
C 3 -2	D38	1830	2	8.95	16.4	33	┘
C 4 -1	D38	10500	2	8.95	94.0	188	↑ (2)
C 4 -2	D38	1800	2	8.95	16.1	32	┐
C 5 -1	D38	10500	42	8.95	94.0	3948	↑ (42)
C 5 -2	D38	1750	42	8.95	15.7	659	
C 6 -1	D38	8500	40	8.95	76.1	3044	↑ (40)
C 6 -2	D38	3750	40	8.95	33.6	1344	
C 7 -1	D38	8500	2	8.95	76.1	152	↑ (2)
C 7 -2	D38	3820	2	8.95	34.2	68	┘
C 8 -1	D38	8500	2	8.95	76.1	152	↑ (2)
C 8 -2	D38	3790	2	8.95	33.9	68	┐
C 9 -1	D38	10500	10	8.95	94.0	940	↑ (10)
C 9 -2	D38	1820	10	8.95	16.3	163	┘
C 10 -1	D38	8500	8	8.95	76.1	609	↑ (8)
C 10 -2	D38	3820	8	8.95	34.2	274	┘
C 11 -1	D38	10500	10	8.95	94.0	940	↑ (10)
C 11 -2	D38	1790	10	8.95	16.0	160	┐
C 12 -1	D38	8500	8	8.95	76.1	609	↑ (8)
C 12 -2	D38	3790	8	8.95	33.9	271	┐
C 13	D38	520	2	8.95	4.65	9	
C 14	D38	510	2	8.95	4.56	9	
22863 ^{kg}							
C 1 0	D16	9580	146	1.56	14.9	2175	┐ [146]
C 2 0	D16	9580	2	1.56	14.9	30	┐ [2]
C 3 0	D16	9840	16	1.56	15.4	246	┐ 平均長 [16]
C 4 0	D16	4000	292	1.56	6.24	1822	┐
C 5 0	D16	4000	4	1.56	6.24	25	┐
C 6 0	D16	4100	28	1.56	6.40	179	┐ 平均長
4477 ^{kg}							
T ガス圧接箇所数 フレアー溶接箇所数							
D38			22863 ^{kg}	(208)		-	
D16			4477 ^{kg}	-		[164]	
合 計			27340 ^{kg}	(208)		[164]	
コンクリートアンカー					M12x52	210	個
(削孔 φ18x58)							

鉄筋加工寸法表

 △L=2L-a										
径	θ ≤90° R=3.0φ	θ >90° R=5.5φ	θ =45°		θ =60°		θ =90°		θ =135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

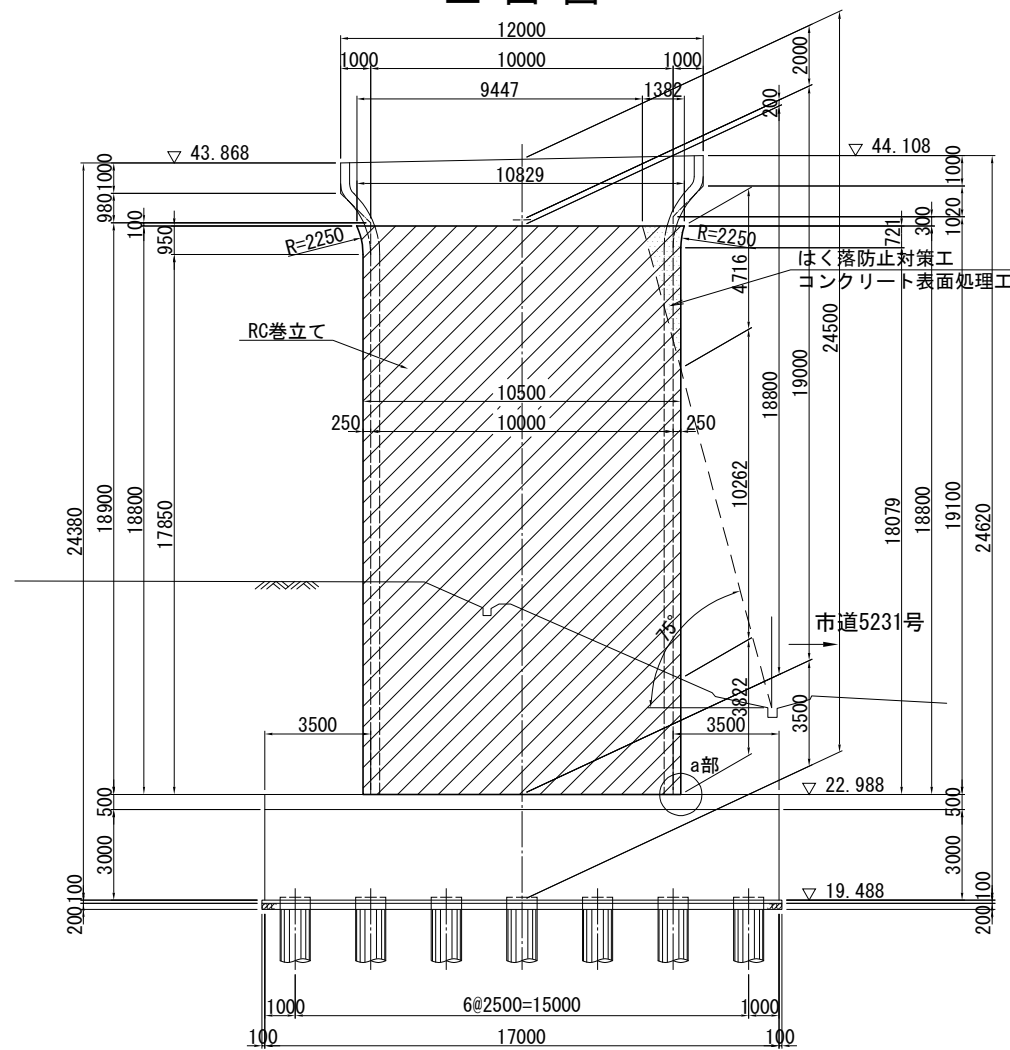
注記) 鉄筋質量表内の()はガス圧接、[]はフレアー溶接の箇所数を示す。

使用材料

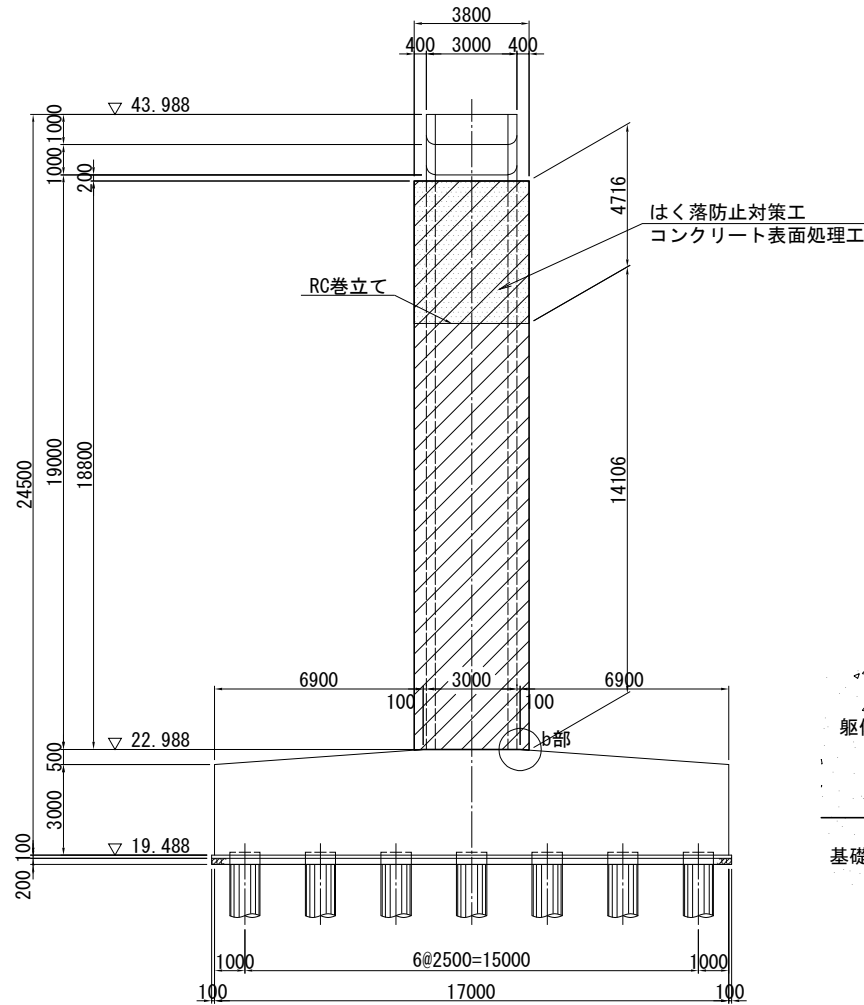
工 種		仕 様
補強部	コンクリート	30 N/mm ²
	鉄 筋	SD345

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その4)		
縮 尺	-	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

正面図

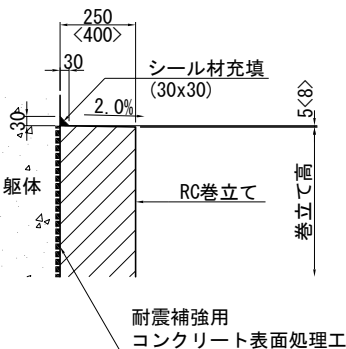


側面図

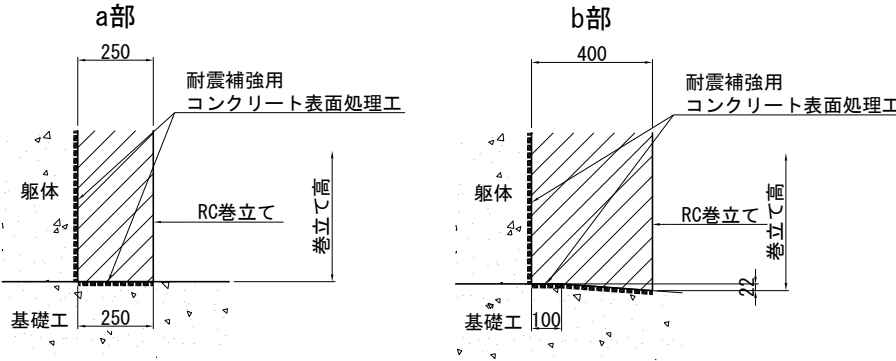


巻立て部詳細図 S=1:25

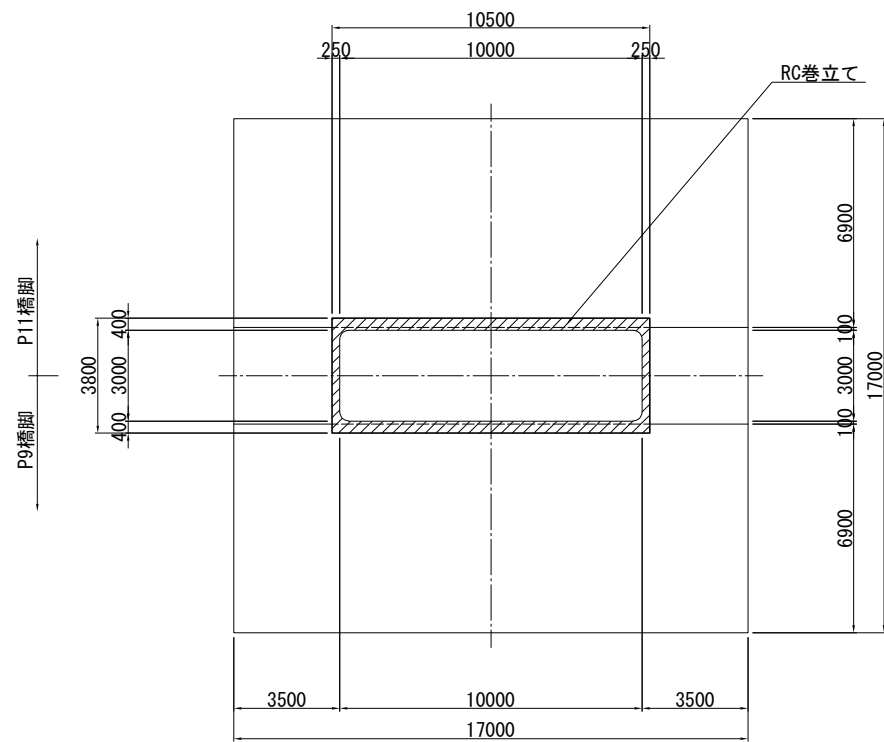
巻立て部(上部)



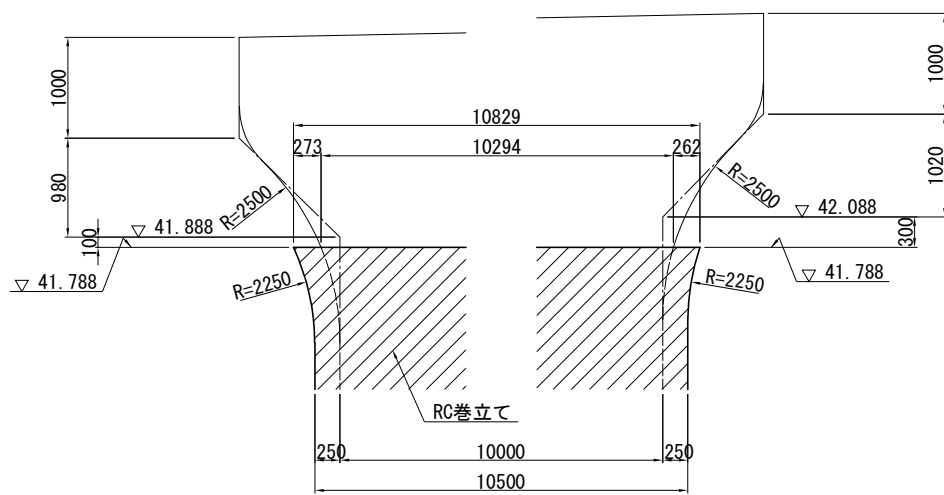
巻立て部(下部)



平面図



巻立て部天端拡大図 S=1:75



- 注記) 1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
3. 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。
4. RC巻立ての天端は排水用の勾配(2.00%)を付すこと。

使用材料

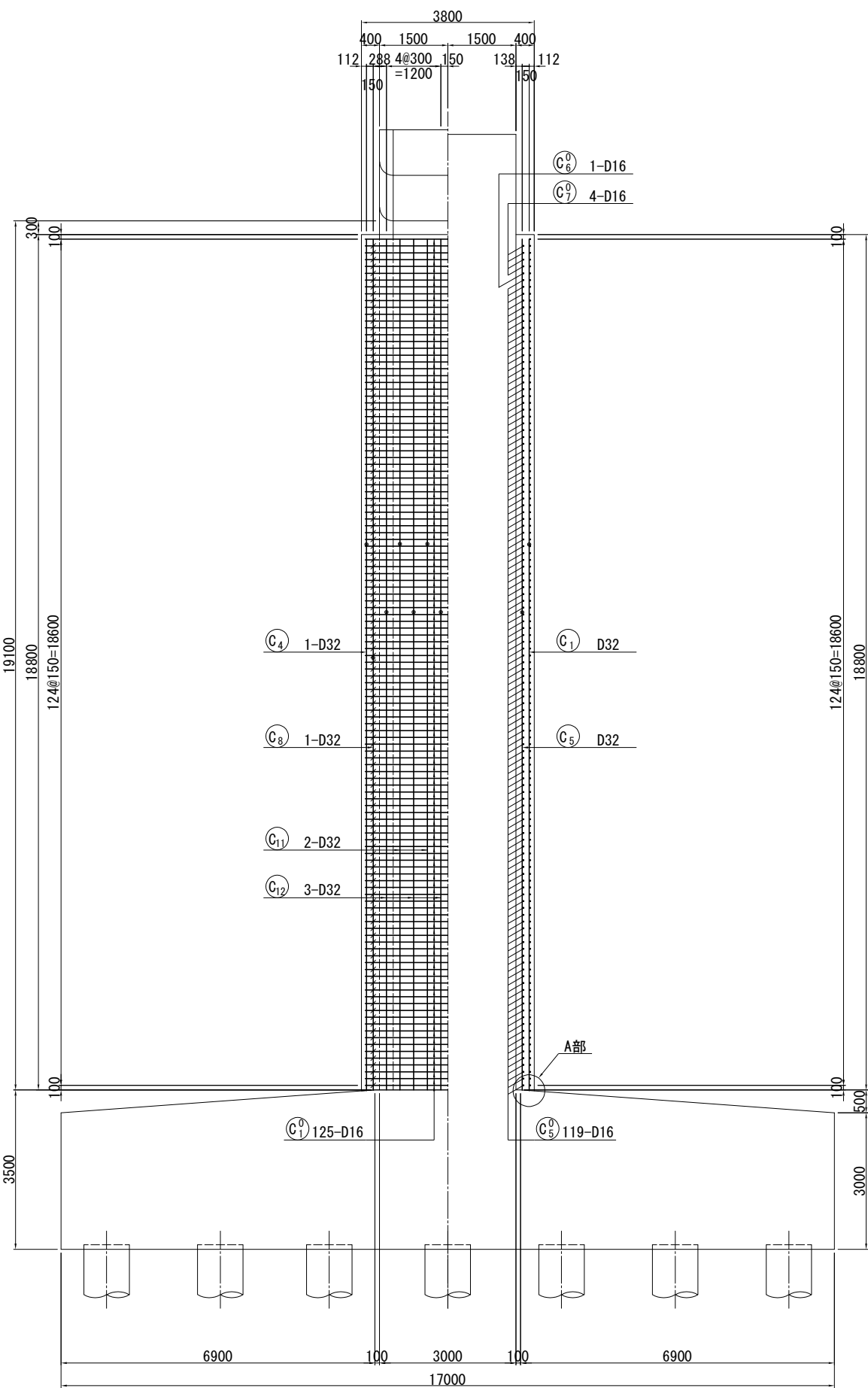
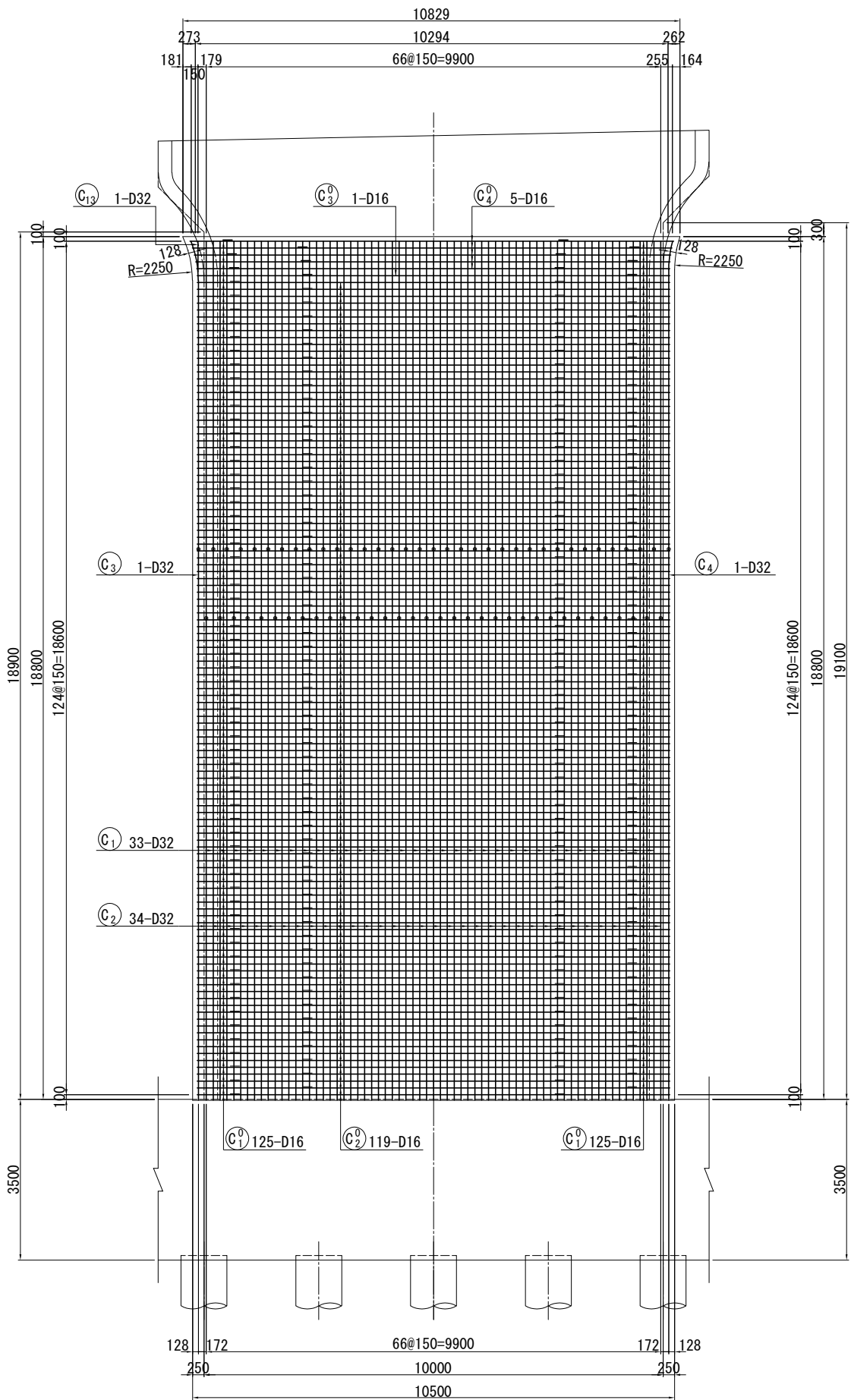
工種	仕様	
	コンクリート	鉄筋
既設部	コンクリート	24 N/mm ²
	鉄筋	SD345
補強部	コンクリート	30 N/mm ²
	鉄筋	SD345

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P10橋脚 RC巻立て補強一般図		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名	東日本高速道路 株式会社		
事務所名	関東支社 市原管理事務所		

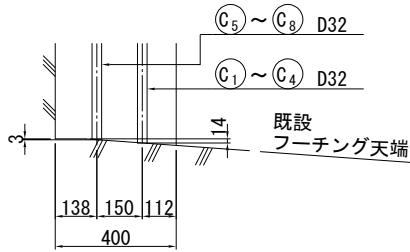
東金IC Bランプ橋 P10橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

1 - 1

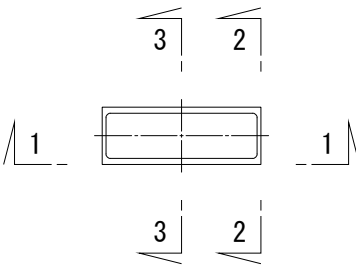
2 - 2 3 - 3



A部詳細図 S=1:25



位置図



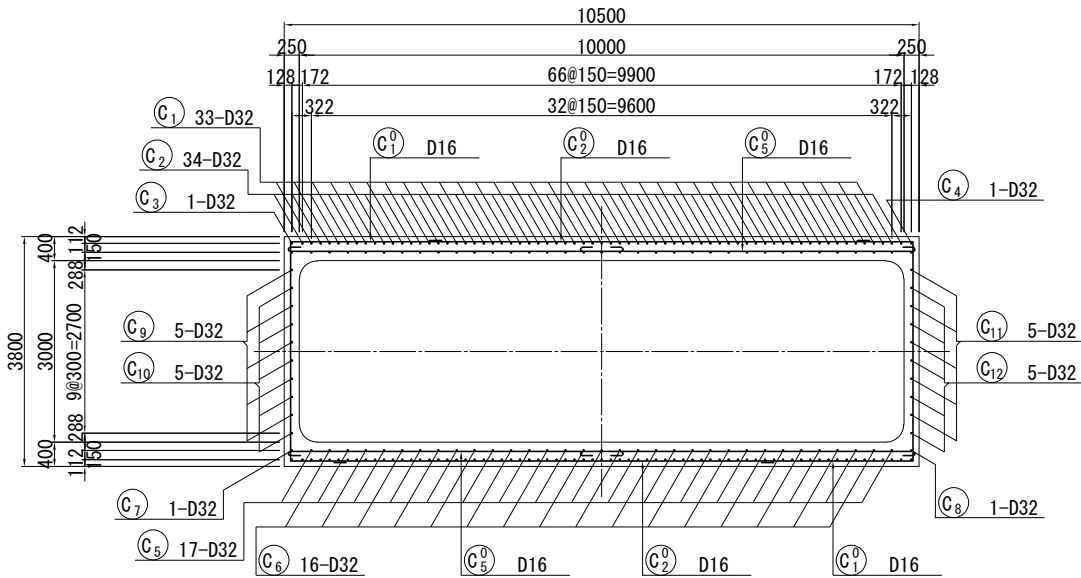
- 注記) 1. 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJ による表面処理を行うこと。
4. 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

使用材料

工 種	仕 様
補強部	コンクリート 30 N/mm ² 鉄 筋 SD345

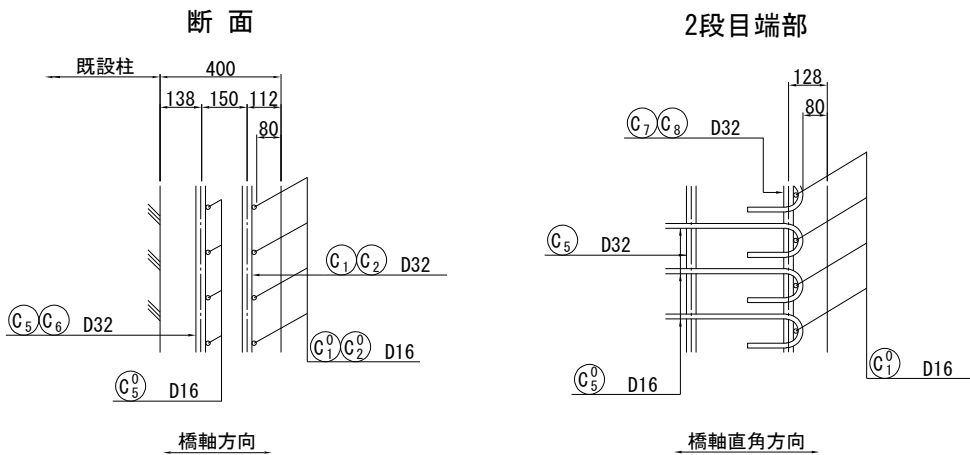
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P10橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名	東日本高速道路 株式会社		
事務所名	関東支社 市原管理事務所		

4 - 4

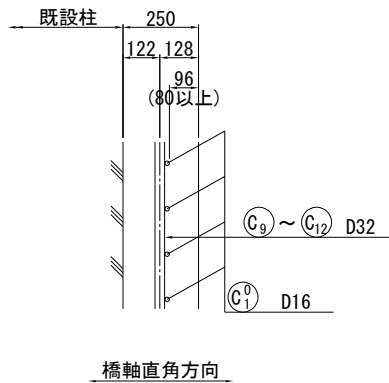


かぶり詳細図 S=1:25

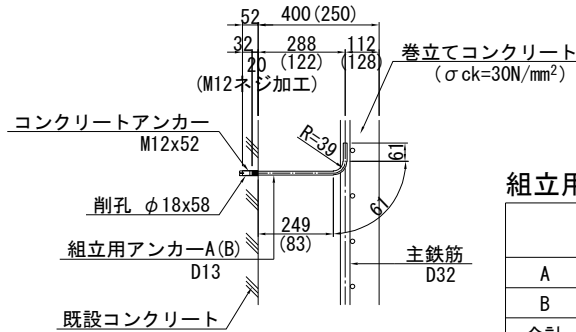
[橋軸方向]



[橋軸直角方向]



組立用アンカー詳細図 S=1:25



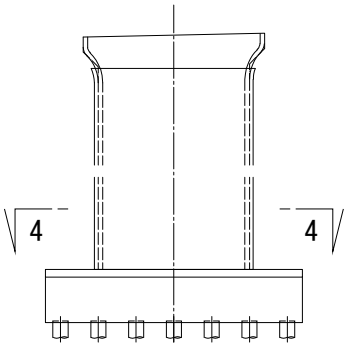
※ 組立用アンカーは1本/m²程度配置する。

組立用アンカー数量表

	L (mm)	本数	質量 (kg)
A	400	376	150
B	230	113	26
合計		489	176

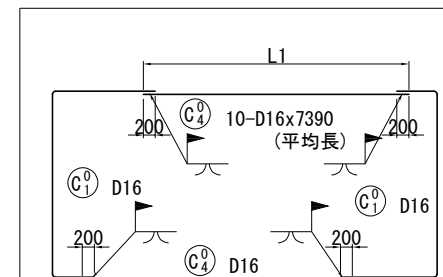
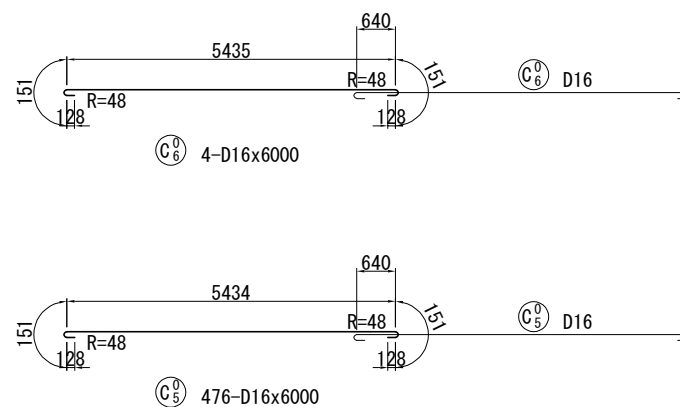
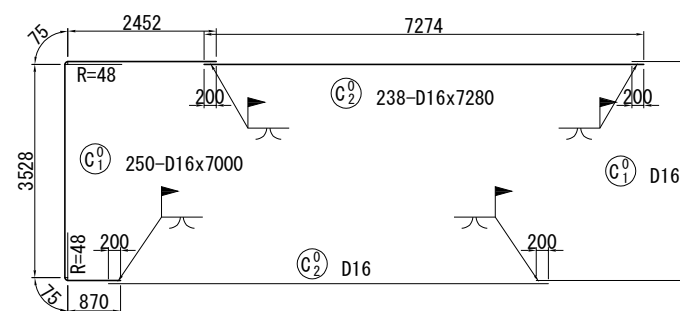
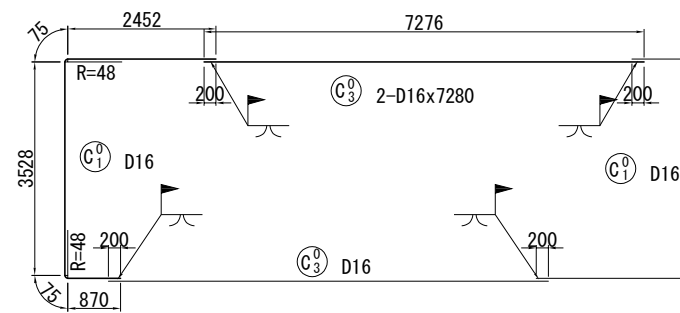
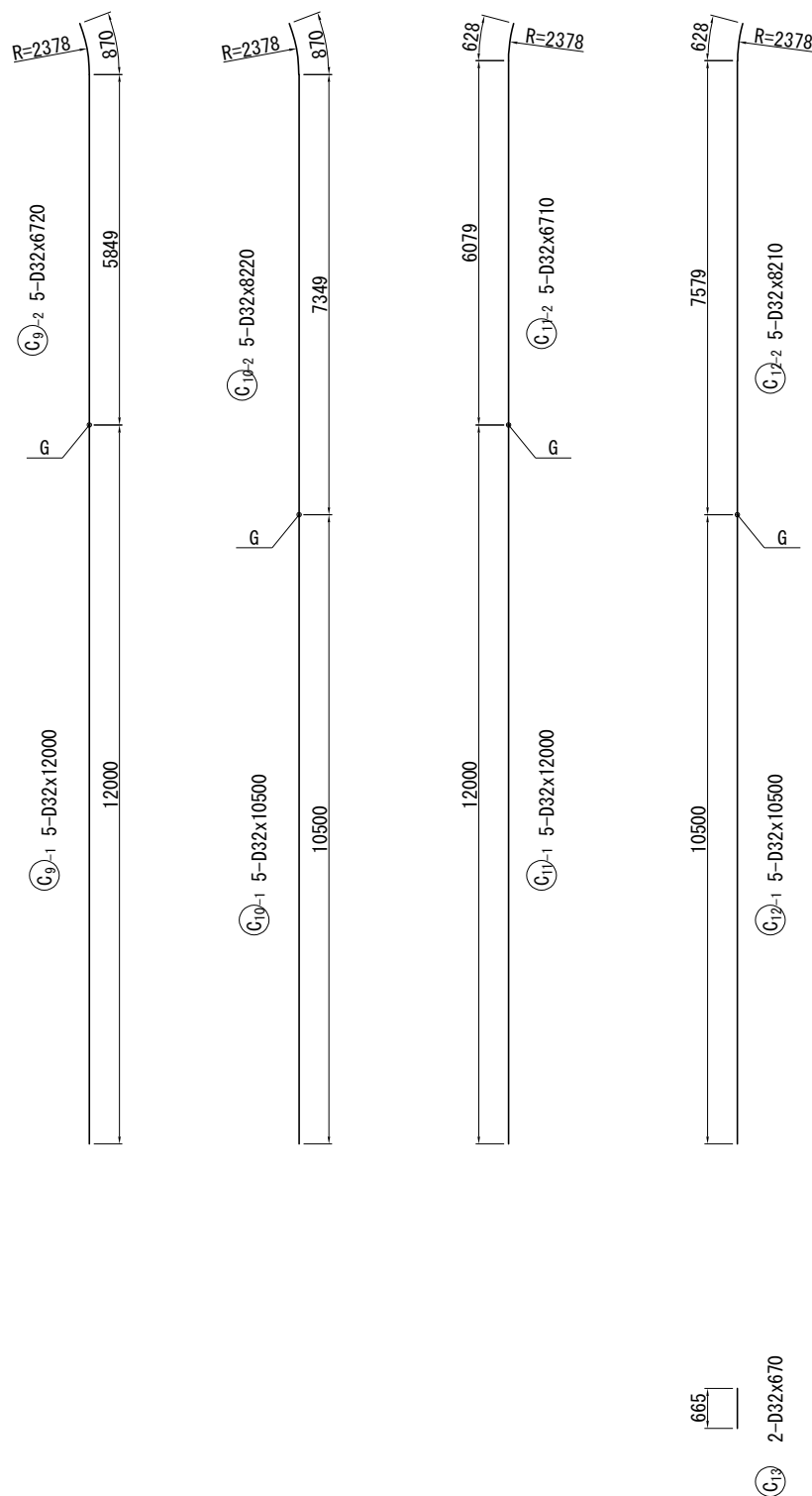
※組立用アンカー本数
N=376.2m²/1本/m =376本
N=113.0m²/1本/m =113本

位置図

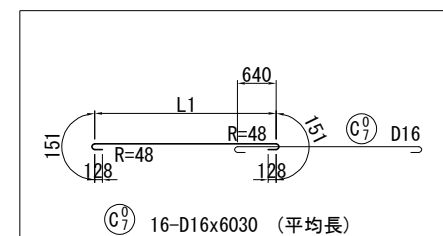


- 注記) 1. 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJ による表面処理を行うこと。

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P10橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

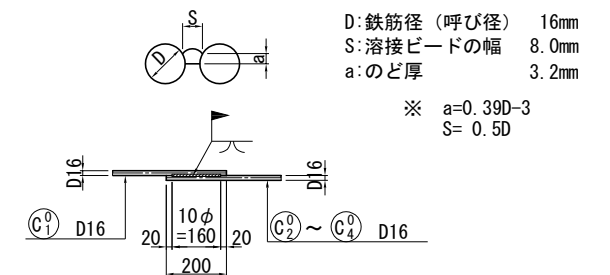


記号	径	本数	L1	L
1	D16	2	7516	7520
2	D16	2	7428	7430
3	D16	2	7361	7370
4	D16	2	7314	7320
5	D16	2	7287	7290
平均		10	7381	7390



記号	径	本数	L1	L
1	D16	4	5511	6070
2	D16	4	5478	6040
3	D16	4	5454	6020
4	D16	4	5441	6000
平均		16	5471	6030

フレアー溶接詳細図 S=1:25



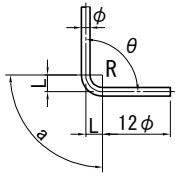
注記) 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類		東金ICランプ橋 P10橋脚 RC巻立て補強設筋図 (その3)	
縮	尺	図示	図面番号
設計会社名		日本工営株式会社	
施工会社名			
事務所名		東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所	

鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1 -1	D32	12000	66	6. 23	74. 8	4937	↑ (66)
C 1 -2	D32	6720	66	6. 23	41. 9	2765	
C 2 -1	D32	10500	68	6. 23	65. 4	4447	↑ (68)
C 2 -2	D32	8220	68	6. 23	51. 2	3482	
C 3 -1	D32	12000	2	6. 23	74. 8	150	↑ (2)
C 3 -2	D32	6740	2	6. 23	42. 0	84	↓
C 4 -1	D32	12000	2	6. 23	74. 8	150	↑ (2)
C 4 -2	D32	6730	2	6. 23	41. 9	84	↓
C 5 -1	D32	10500	34	6. 23	65. 4	2224	↑ (34)
C 5 -2	D32	8210	34	6. 23	51. 1	1737	
C 6 -1	D32	9500	32	6. 23	59. 2	1894	↑ (32)
C 6 -2	D32	9210	32	6. 23	57. 4	1837	
C 7 -1	D32	9500	2	6. 23	59. 2	118	↑ (2)
C 7 -2	D32	9230	2	6. 23	57. 5	115	↓
C 8 -1	D32	9500	2	6. 23	59. 2	118	↑ (2)
C 8 -2	D32	9210	2	6. 23	57. 4	115	↓
C 9 -1	D32	12000	5	6. 23	74. 8	374	↑ (5)
C 9 -2	D32	6720	5	6. 23	41. 9	210	↓
C 10 -1	D32	10500	5	6. 23	65. 4	327	↑ (5)
C 10 -2	D32	8220	5	6. 23	51. 2	256	↓
C 11 -1	D32	12000	5	6. 23	74. 8	374	↑ (5)
C 11 -2	D32	6710	5	6. 23	41. 8	209	↓
C 12 -1	D32	10500	5	6. 23	65. 4	327	↑ (5)
C 12 -2	D32	8210	5	6. 23	51. 1	256	↓
C 13	D32	670	2	6. 23	4. 17	8	
						26598 ^{kg}	
C 1 ⁰	D16	7000	250	1. 56	10. 9	2725	┌ [250]
C 2 ⁰	D16	7280	238	1. 56	11. 4	2713	┐ [238]
C 3 ⁰	D16	7280	2	1. 56	11. 4	23	┐ [2]
C 4 ⁰	D16	7390	10	1. 56	11. 5	115	┐ 平均長 [10]
C 5 ⁰	D16	6000	476	1. 56	9. 36	4455	┐
C 6 ⁰	D16	6000	4	1. 56	9. 36	37	┐
C 7 ⁰	D16	6030	16	1. 56	9. 41	151	┐ 平均長
						10219 ^{kg}	
T			ガス圧接箇所数		フレアー溶接箇所数		
D32			26598 ^{kg}	(228)	-		
D16			10219 ^{kg}	-	[500]		
合 計			36817 ^{kg}	(228)	[500]		
コンクリートアンカー			M12x52	489	個		
(削孔 φ18x58)							

鉄筋加工寸法表

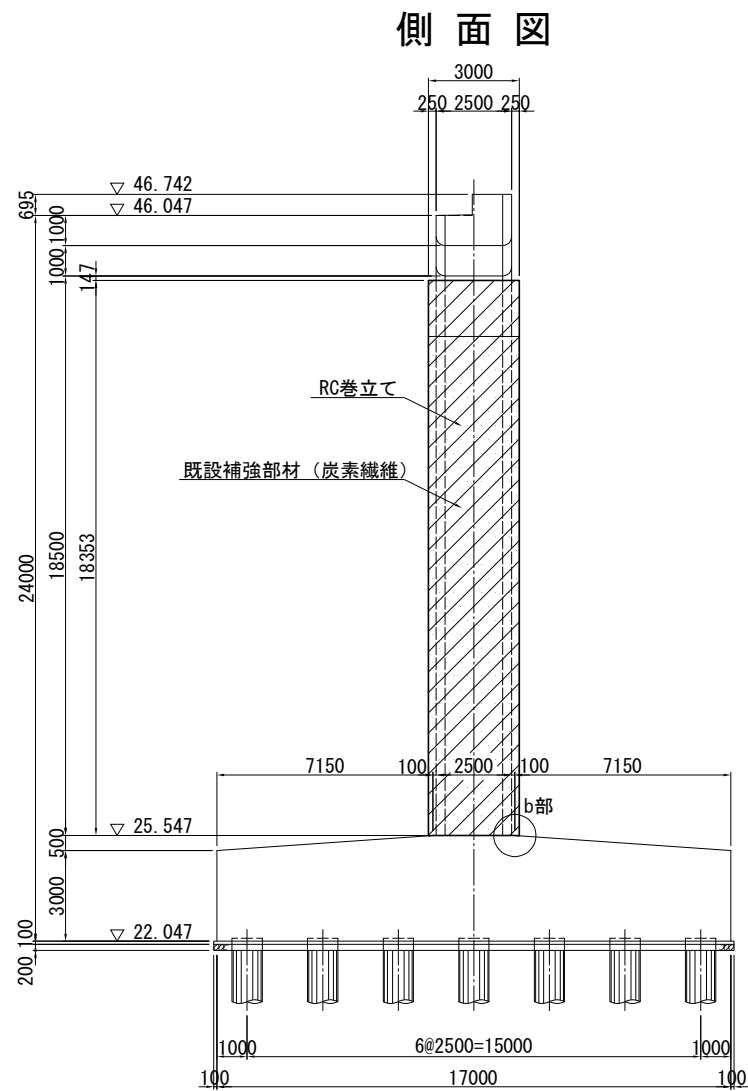
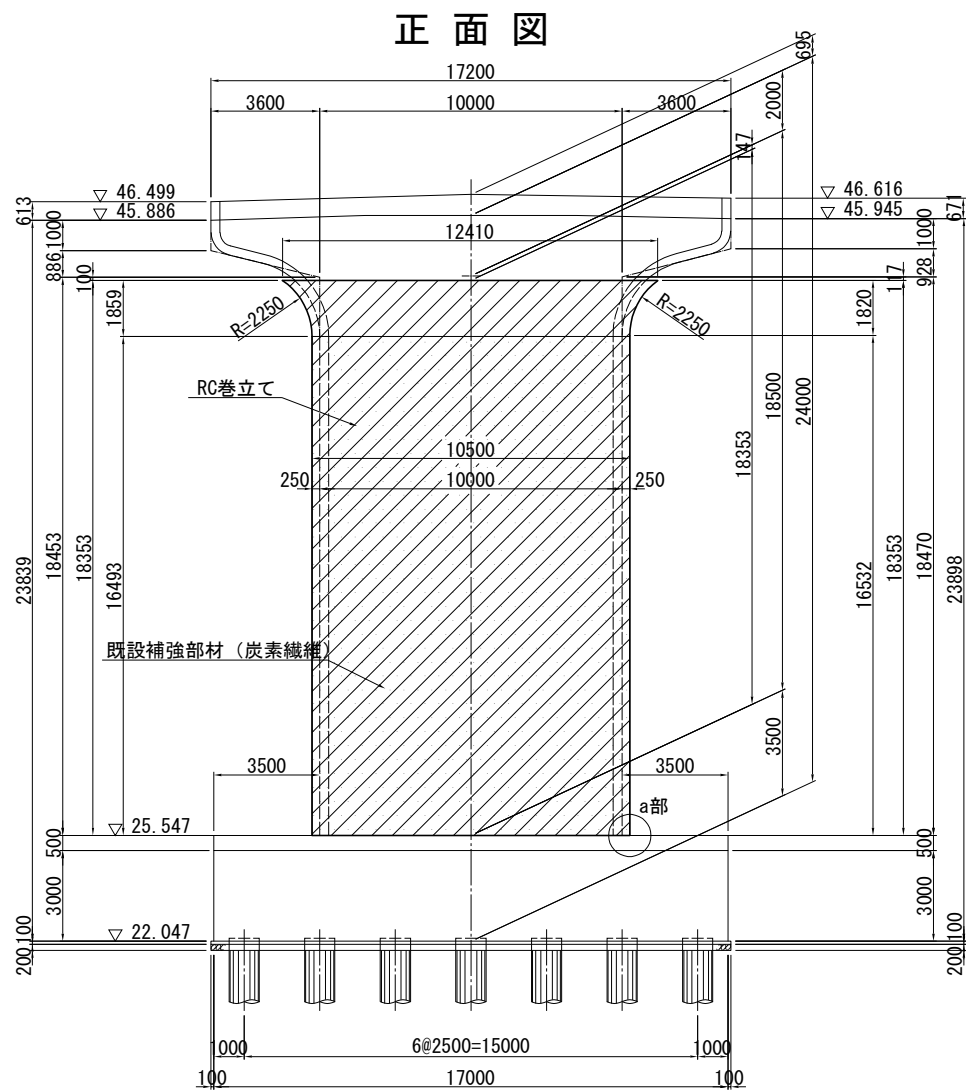
 △L=2L-a										
径	θ ≤90°	θ >90°	θ =45°		θ =60°		θ =90°		θ =135°	
	R=3. 0φ	R=5. 5φ	a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D13	39	71. 5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104. 5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137. 5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159. 5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192. 5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225. 5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280. 5	360	379	320	210	240	66	220	12

注記) 鉄筋質量表内の()はガス圧接、[]はフレアー溶接の箇所数を示す。

使用材料

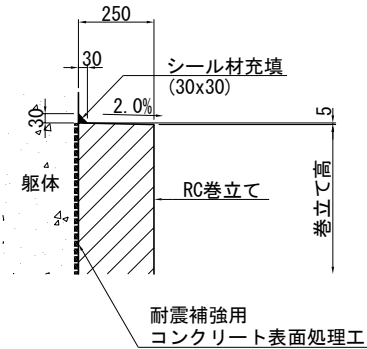
補強部	工 種		仕 様
	コンクリート		30 N/mm ²
	鉄 筋		SD345

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P10橋脚 RC巻立て補強配筋図(その4)		
縮 尺	-	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

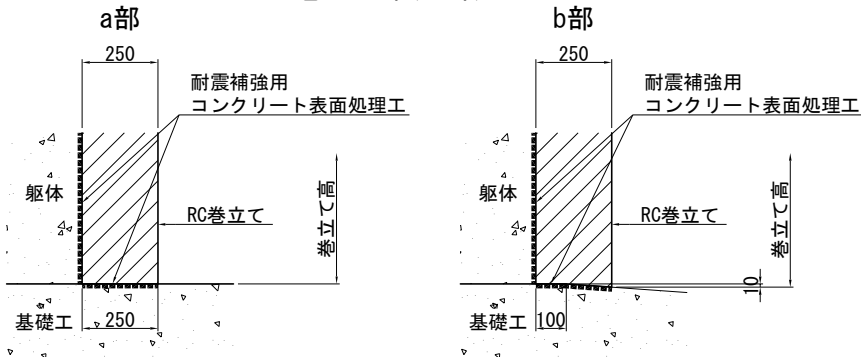


巻立て部詳細図 S=1:25

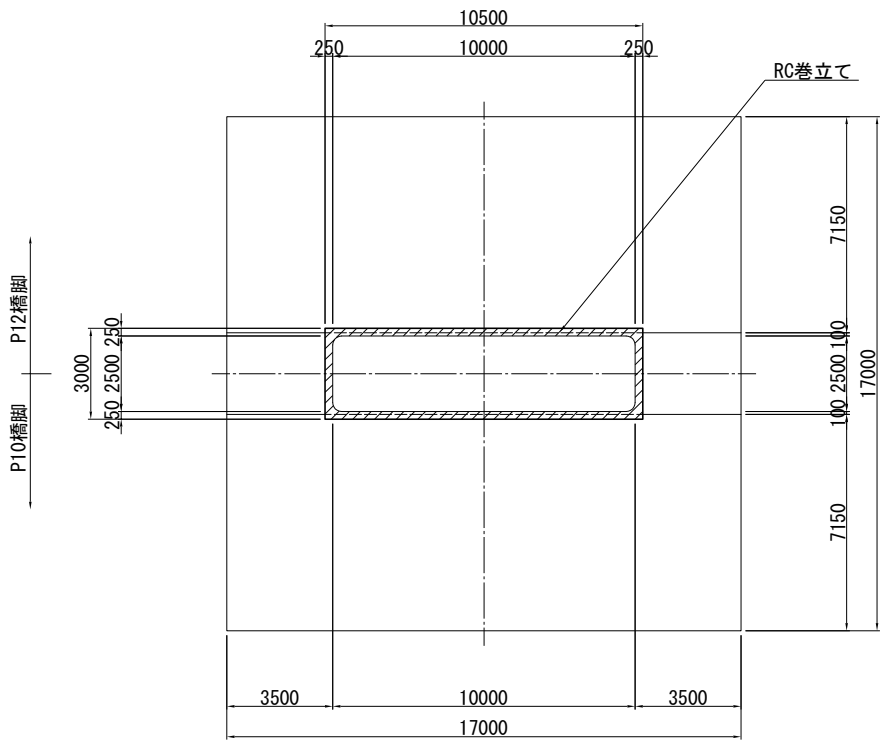
巻立て部(上部)



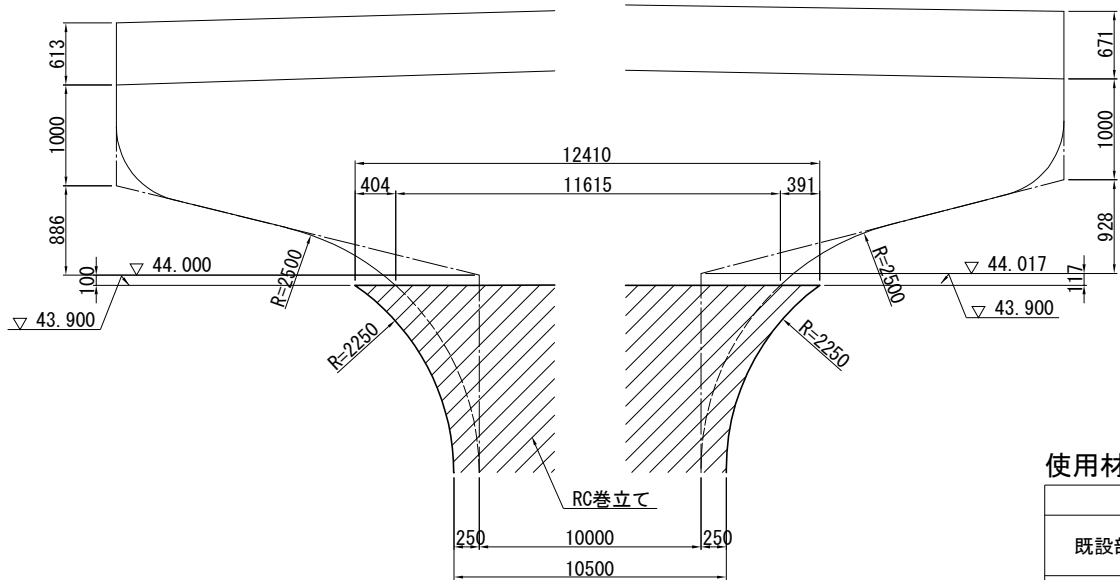
巻立て部(下部)



平面図



巻立て部天端拡大図 S=1:75



- 注記) 1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。
2. 補強部分 (既設面) 炭素繊維を撤去し、WJ による表面処理を行うこと。
※面積は173*2+49*2=444㎡を想定
3. 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。
4. RC巻立ての天端は排水用の勾配 (2.00%) を付すこと。

使用材料

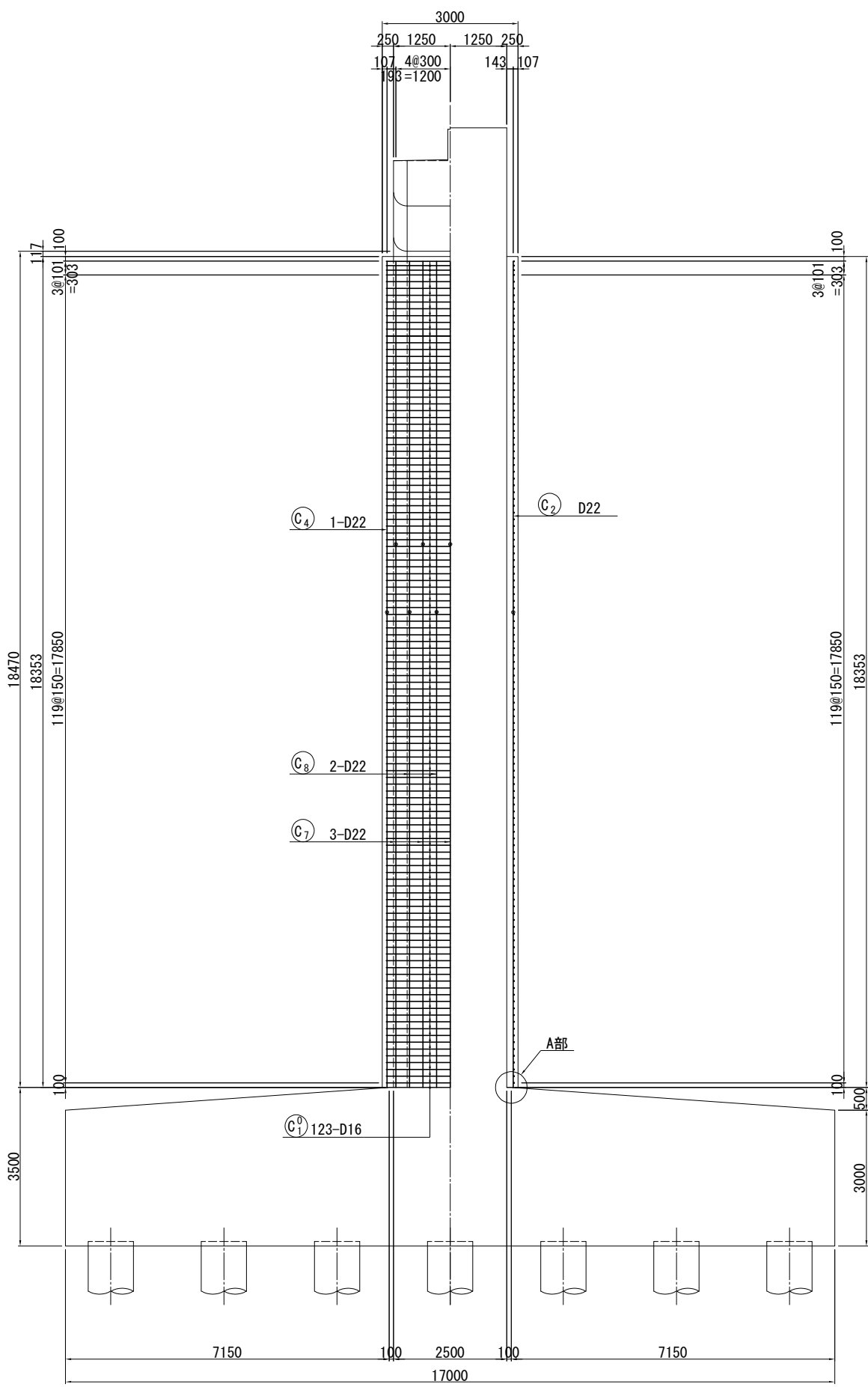
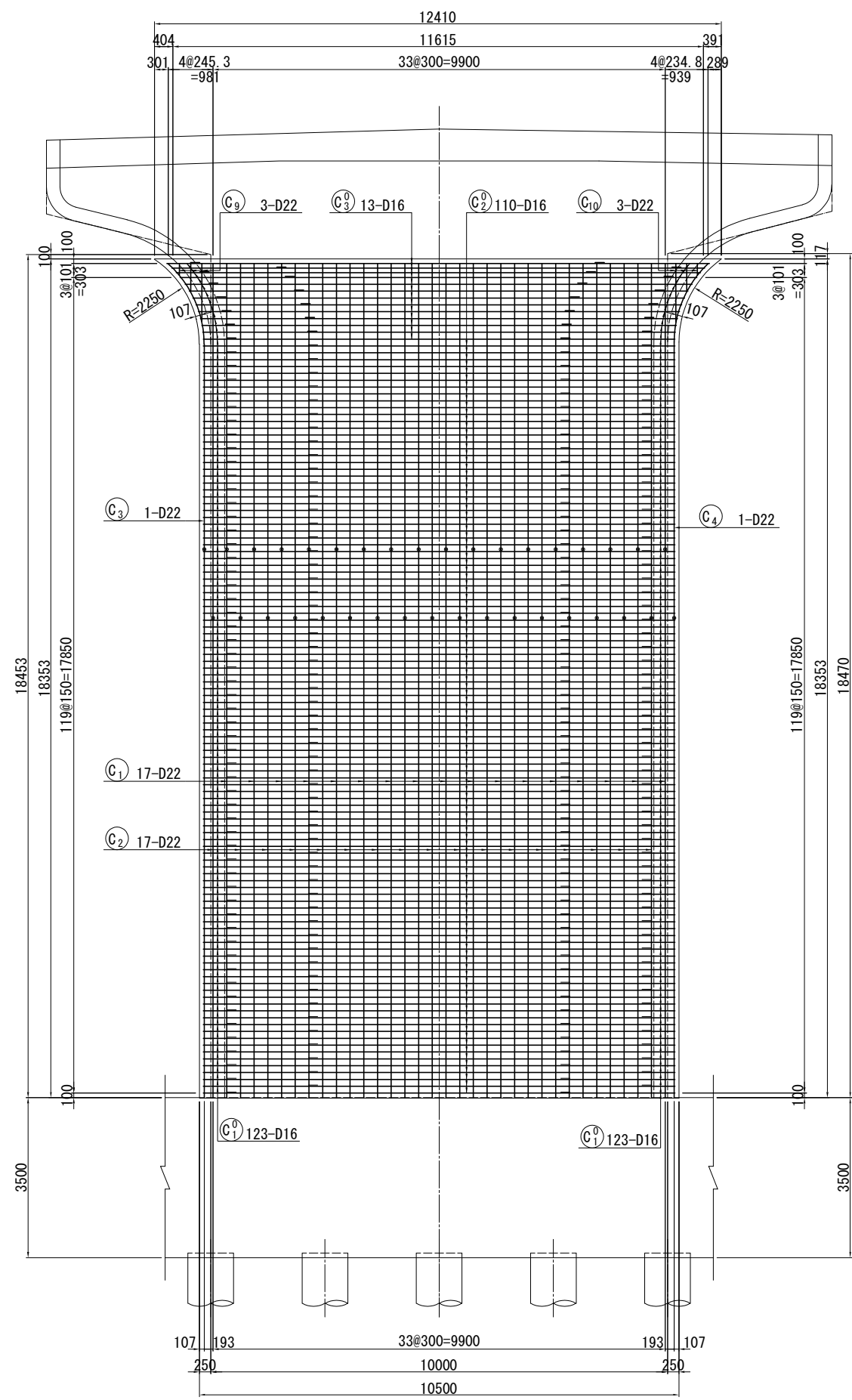
工 種	仕 様	
	コンクリート	24 N/mm ²
既設部	鉄 筋	SD345
	コンクリート	30 N/mm ²
補強部	鉄 筋	SD345

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P11橋脚 RC巻立て補強一般図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名	東日本高速道路 株式会社		
事務所名	関東支社 市原管理事務所		

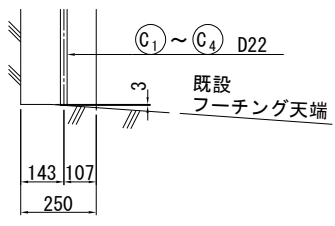
東金IC Bランプ橋 P11橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

1 - 1

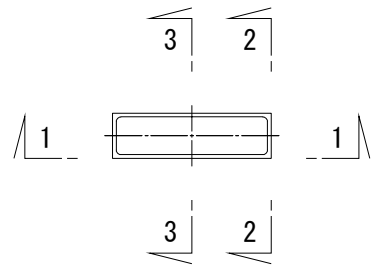
2 - 2 3 - 3



A部詳細図 S=1:25



位置図



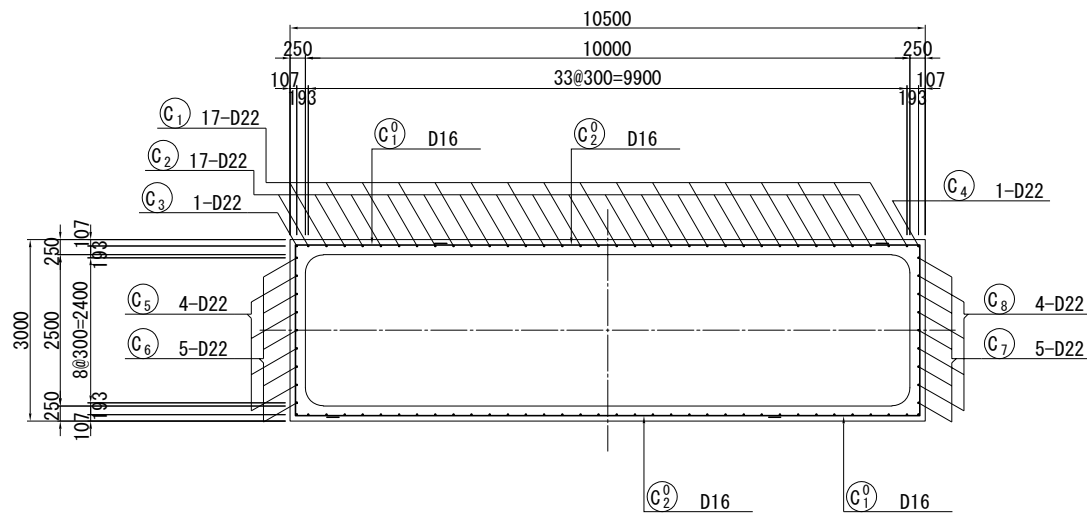
- 注記) 1. 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJ による表面処理を行うこと。
4. 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

使用材料

工 種		仕 様
補強部	コンクリート	30 N/mm ²
	鉄 筋	SD345

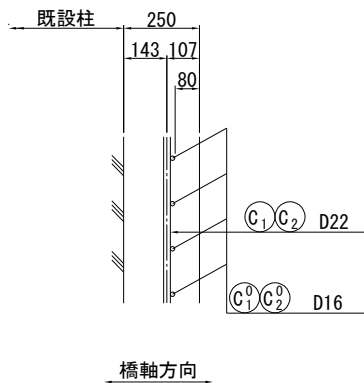
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P11橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名	東日本高速道路 株式会社		
事務所名	関東支社 市原管理事務所		

4 - 4

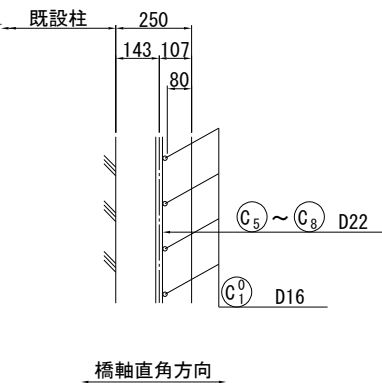


かぶり詳細図 S=1:25

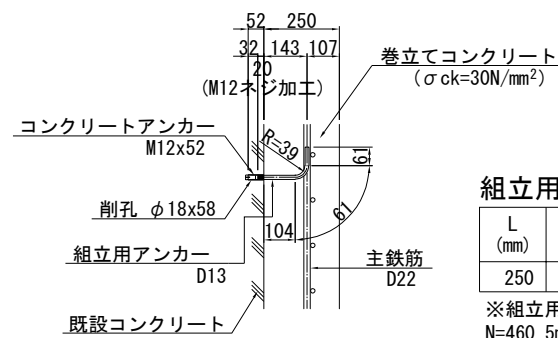
[橋軸方向]



[橋軸直角方向]



組立用アンカー詳細図 S=1:25
(参考図)

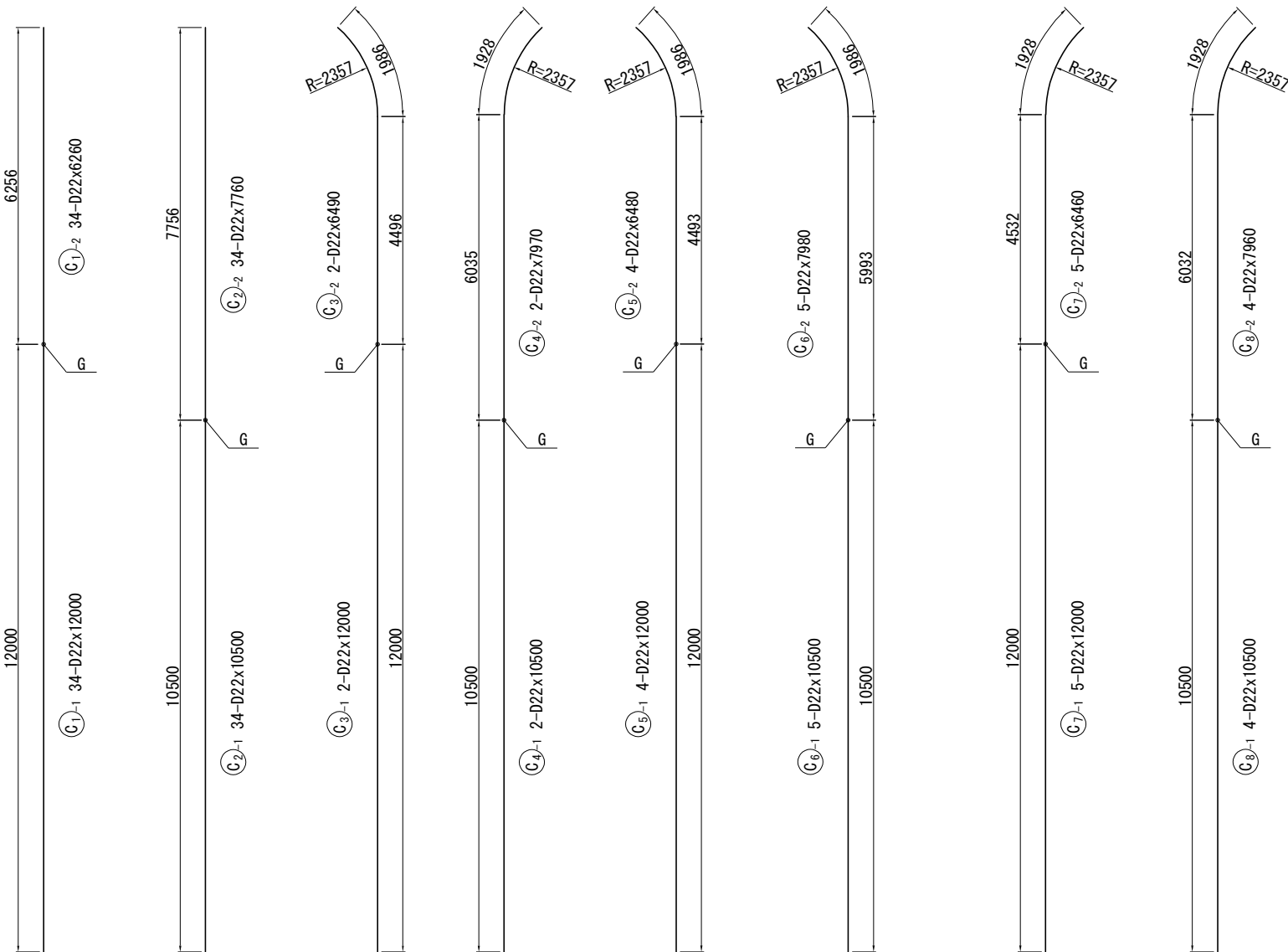


組立用アンカー数量表

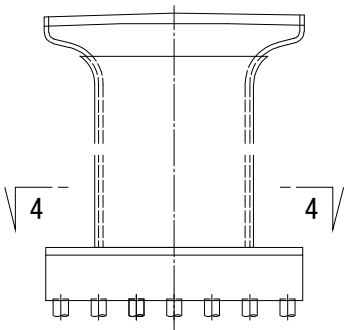
L (mm)	本数	質量 (kg)
250	461	115

※組立用アンカー本数
N=460.5m²/1本/m =461

※ 組立用アンカーは1本/m²程度配置する。



位置図



- 注記) 1. 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. 補強部分(既設面)は、WJ による表面処理を行うこと。

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P11橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

[illegible]

The diagram shows a 90-degree elbow with dimensions: ϕ (pipe diameter), R (bend radius), L (straight section length), and 12ϕ (total length). The bend angle is θ .

The table provides dimensions for various elbow sizes (D13 to D51) and bend angles (θ).

径	$\theta \leq 90^\circ$ $R=3.0\phi$	$\theta > 90^\circ$ $R=5.5\phi$	$\theta=45^\circ$		$\theta=60^\circ$		$\theta=90^\circ$		$\theta=135^\circ$	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

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

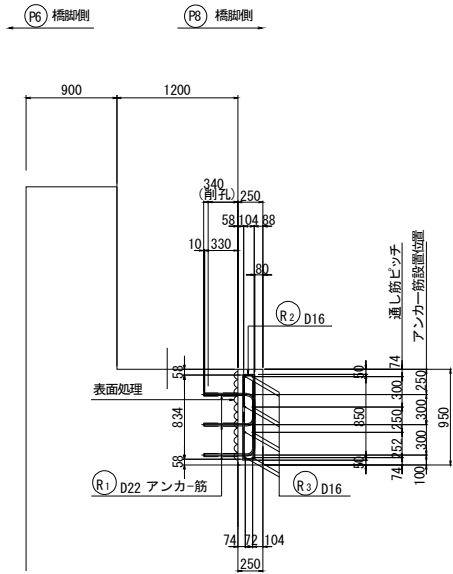
※ a=0.39D-3
 S= 0.5D

- 注記) 1. 鉄筋の継手位置は1断面に集中させないように交互に配置すること。
2. 鉄筋質量表内の()はガス圧接、[]はフレアー溶接の箇所数を示す。

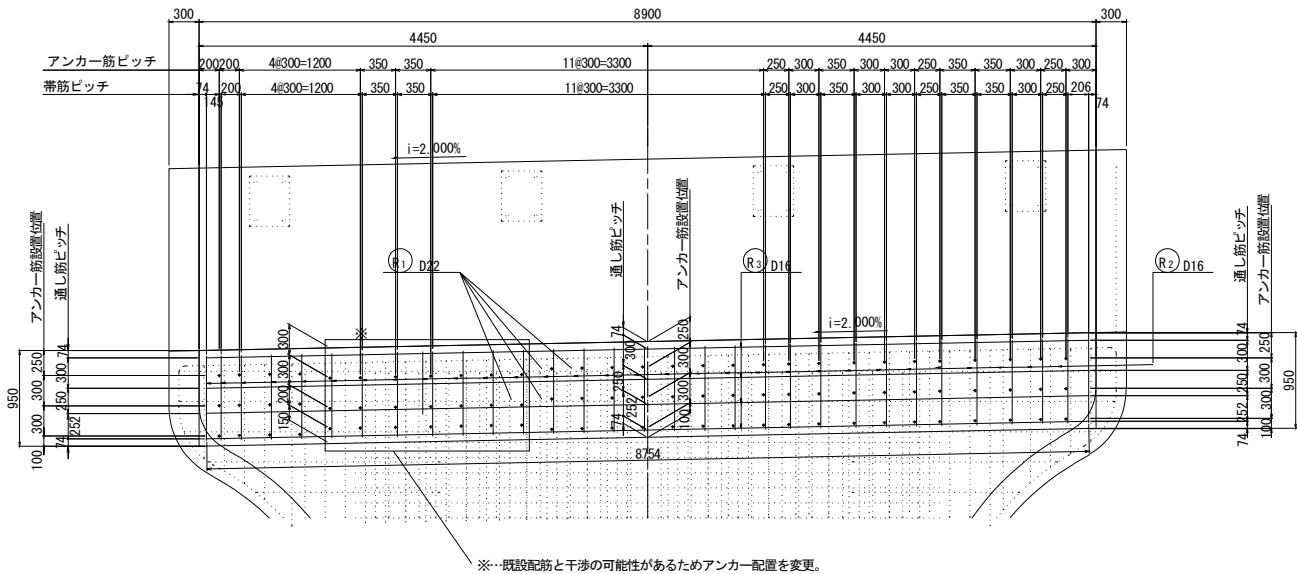
工 種		仕 様
補強部	コンクリート	30 N/mm ²
	鉄 筋	SD345

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Rランプ橋 P11橋欄 R巻立て補強配筋図 (その3)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

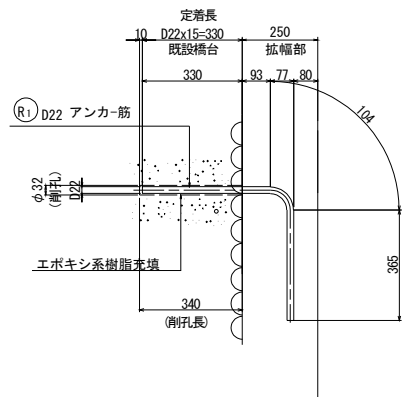
断面図



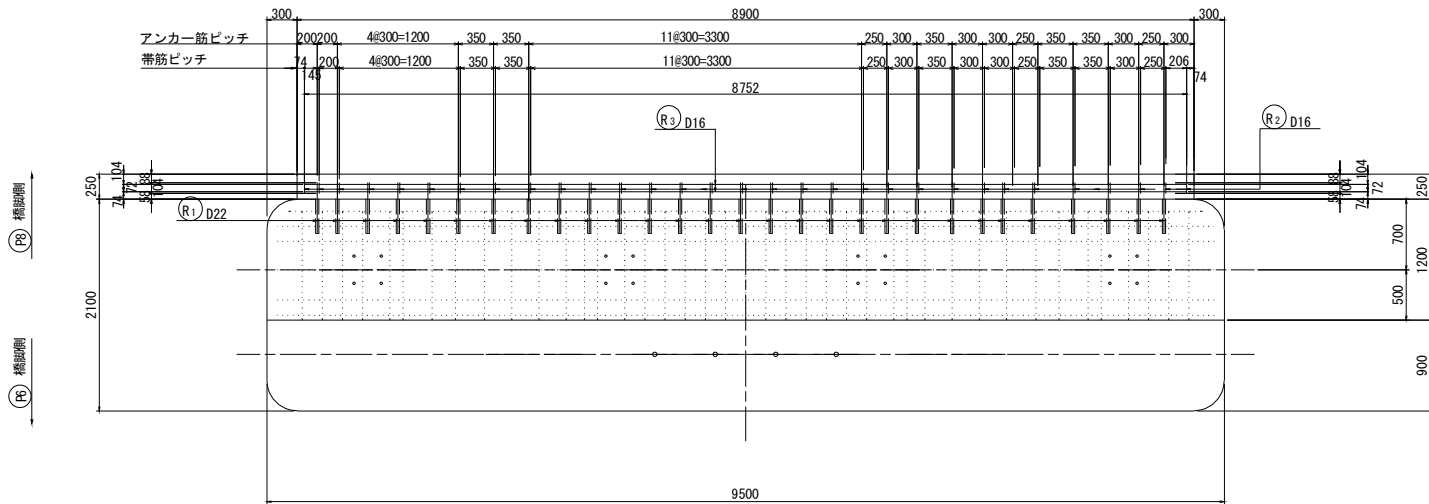
正面図



アンカー埋込み詳細図 S=1:25



平面図



鉄筋質量表

種別	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	摘要
R1	D22	900	87	3.04	2.74	238	アンカー筋
R2	D16	1140	62	1.56	1.78	110	帯筋
R3	D16	8760	8	1.56	13.7	110	通し筋
						SD345 D22	238 kg
						SD345 D16	220 kg
						総質量	458 kg
						削孔φ32×340	87箇所

鉄筋加工図



鉄筋曲げ加工表

φ	θ=90°			θ=135°			スターラップ		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71	5	56	3	32	5
D16	48	75	21	88	6	69	4	40	6
D19	57	89	25	104	5	82	5	47	5
D22	66	104	28	121	9	95	5	55	8

- 注記)
- コンクリート強度 $\sigma_{ck}=30N/mm^2$
 - 鉄筋 (SD345) $\sigma_s=200N/mm^2$
 - 施工にあたっては現地計測を行い、施工箇所及び施工範囲の確認を行うこと。
 - 縁端拡幅部の既設橋台面は、WJによる表面処理を行うこと。
 - 施工にあたっては、鉄筋探査を行い、既設鉄筋の切断は避けるようにすること。

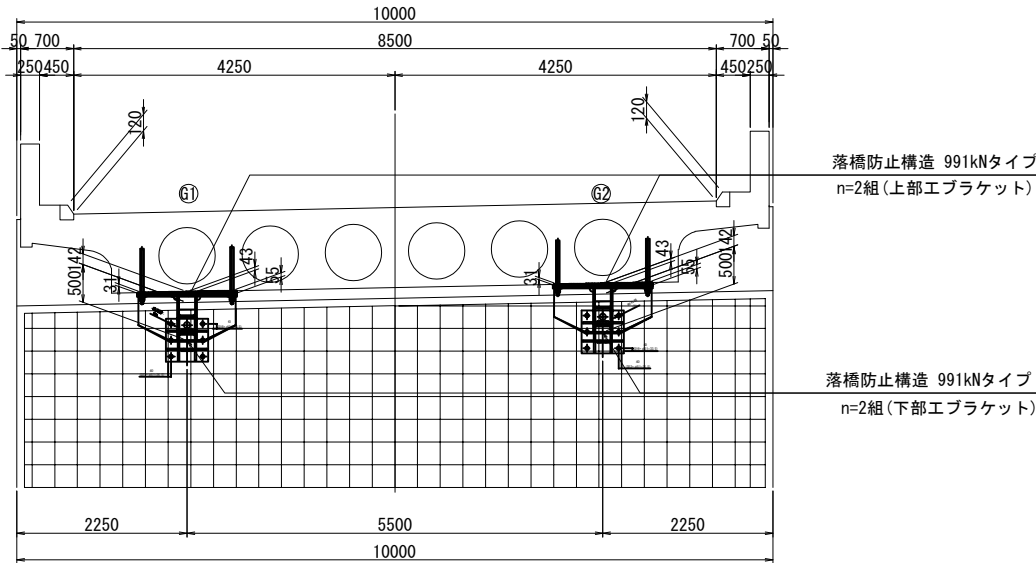
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ P7橋脚(終) 縁端拡幅工B詳細図		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 A1橋台 落橋防止構造P1配置図
P1-991 (250)

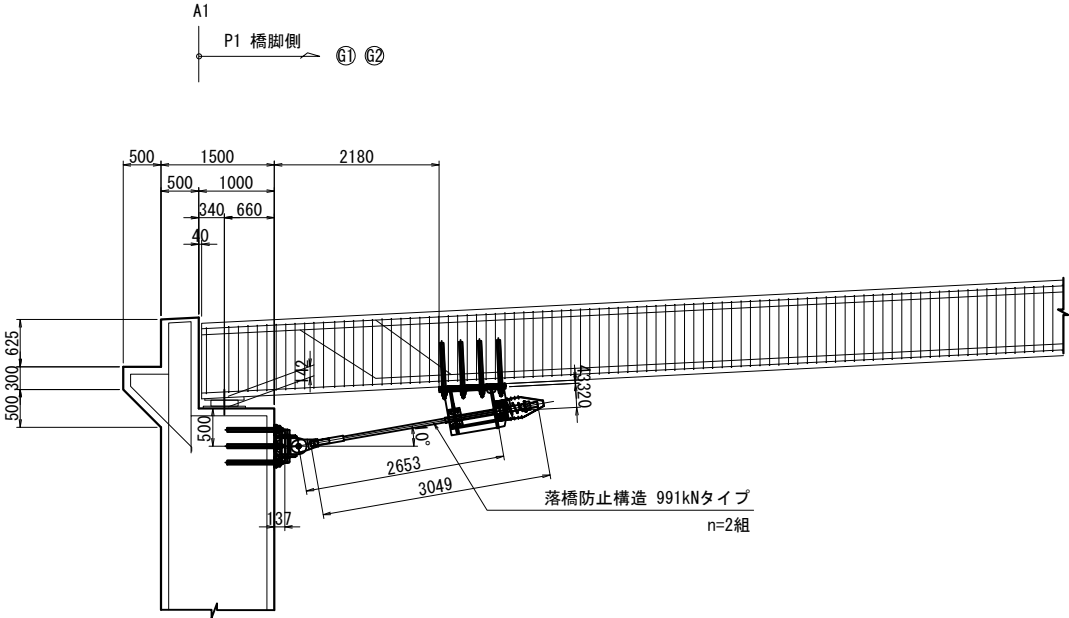
S=1:100

設計条件	
死荷重反力 (Rd)	1300kN
設計反力 (Hf)	1950kN
1本あたりの設計反力 (P)	991kN
設計遊間量	250mm

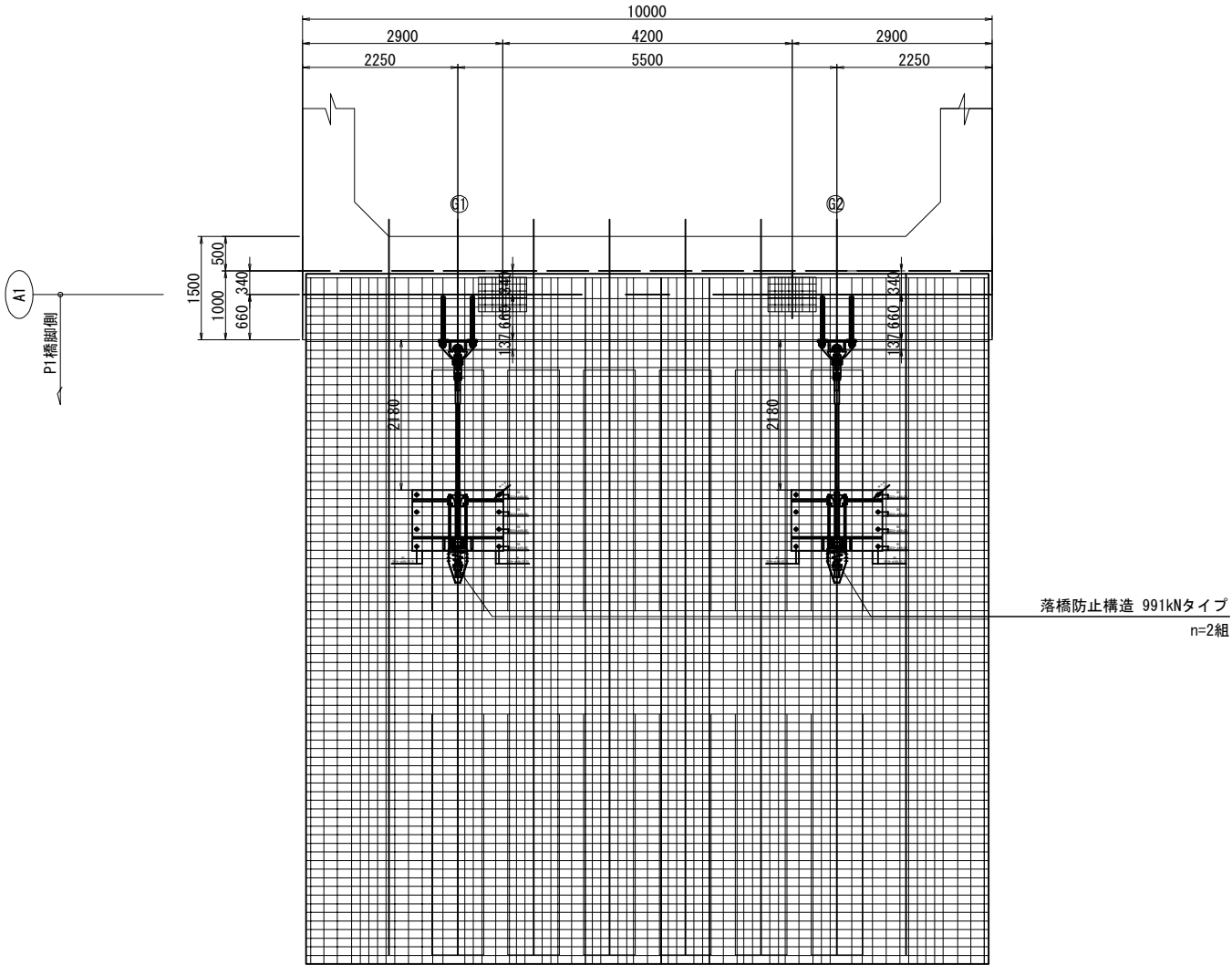
正面図



側面図



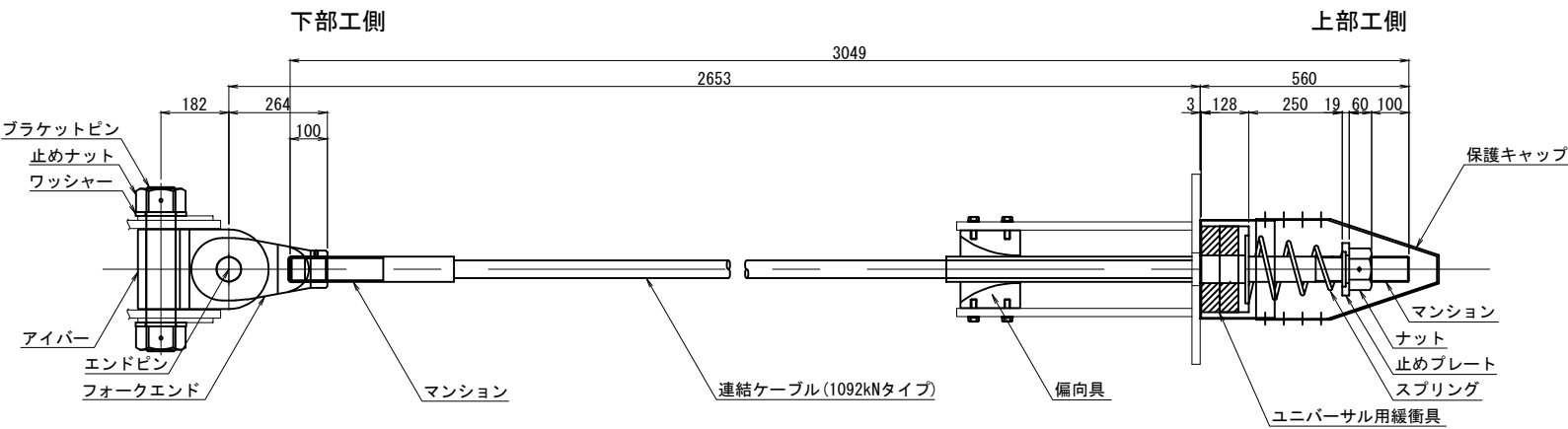
平面図



首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類		東金IC Bランプ橋 A1橋台 落橋防止構造P1配置図	
縮	尺	図面番号	／
設計会社名		日本工営株式会社	
施工会社名			
事務所名		東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所	

P1-991 (250)
取付詳細図及び部品図

取付詳細図

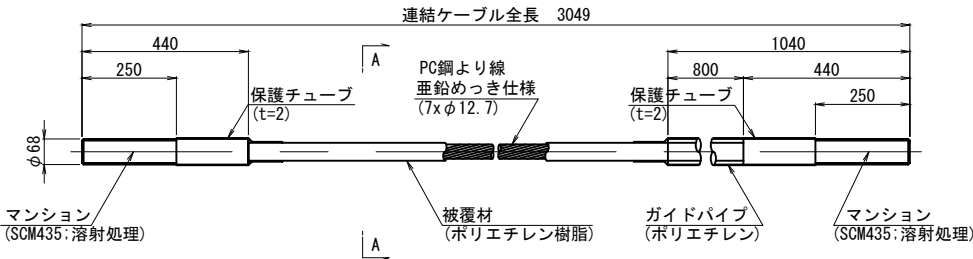


材 料 表（落橋防止構造1組当たり）

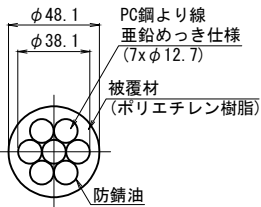
全2組

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
連結ケーブル	1092kN L=3049mm	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) (ガイドパイプ)	1092kN用 標準	個	2	SCM435、垂鉛アルミ溶射、ねじり標準 <ケーブルに組込>
	1092kN用 800mm	本	1	ポリエチレン <ケーブルに組込>
ナット	1092kN用	個	1	S45C:垂鉛めっき (HDZT77)
止めプレート	1092kN用	個	1	SS400相当品:垂鉛めっき (HDZT77)
スプリング	1092kN用 L=400	個	1	SW-C:垂鉛めっき、クロメート処理
ユニバーサル用緩衝具	1092kN用	個	1	SS400相当品:垂鉛めっき (HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	1092kN用	個	1	ポリエチレン
(取付ボルト)	M16x55 1W付	本	8	SS400相当品:垂鉛めっき (HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	1092kN用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付
ユニバーサルシステム				
ブラケットピン	1092kN用	本	1	SCM435、ダクロダイズド処理、DMコート
止めナット	1092kN用	個	2	S45C、垂鉛めっき (HDZT77)
ワッシャー	1092kN用	個	2	SS400相当品、垂鉛めっき (HDZT77)
アイバー	1092kN用	個	1	S45C、垂鉛めっき (HDZT77)
フォークエンド	1092kN用	個	1	S45C、垂鉛めっき (HDZT77)
エンドピン (ピン)	1092kN用	本	1	SCM435、ダクロダイズド処理、DMコート
(止めプレート)	1092kN用	個	1	SS400相当品、垂鉛めっき (HDZT77)

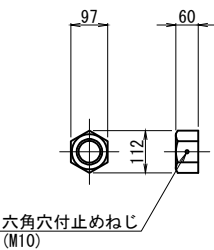
連結ケーブル



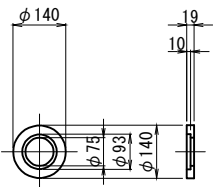
A-A断面図 S=1:4



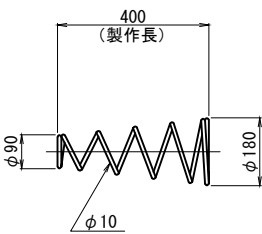
ナット (S45C:垂鉛めっき)



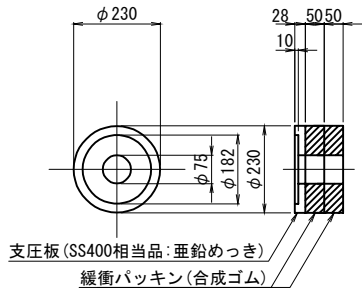
止めプレート (SS400相当品:垂鉛めっき)



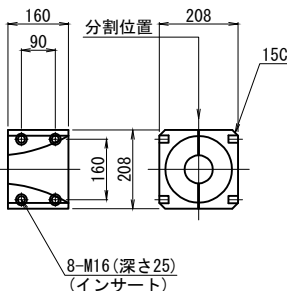
スプリング (SW-C:垂鉛めっき、クロメート処理)



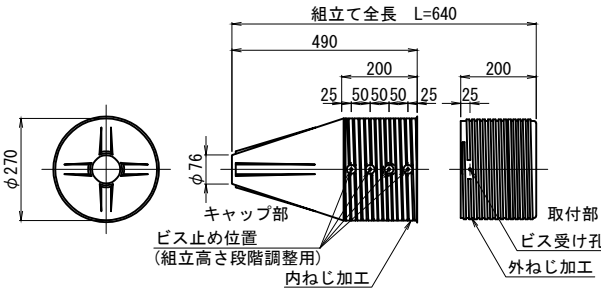
ユニバーサル用緩衝具 (支圧板+緩衝パッキン)



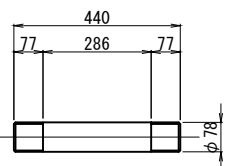
偏 向 具 (ポリエチレン)



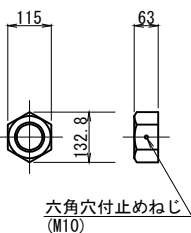
保護キャップ (ポリエチレン)



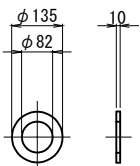
ブラケットピン (SCM435:DMコート)



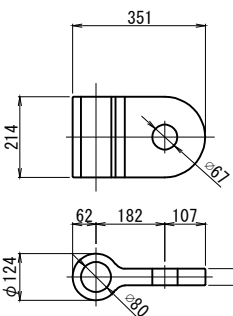
止めナット (S45C:垂鉛めっき)



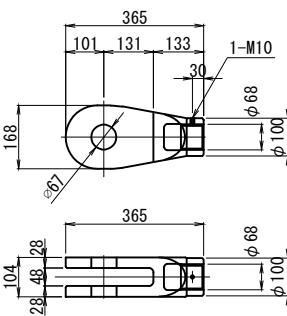
ワッシャー (SS400相当品:垂鉛めっき)



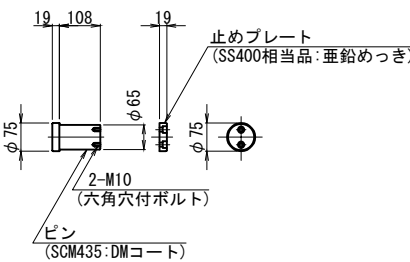
アイバー (S45C:垂鉛めっき)



フォークエンド (S45C:垂鉛めっき)



エンドピン (ピン+止めプレート)



設計条件

1本あたりの設計反力(P)	991kN
設計移動量	250mm

注記

1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

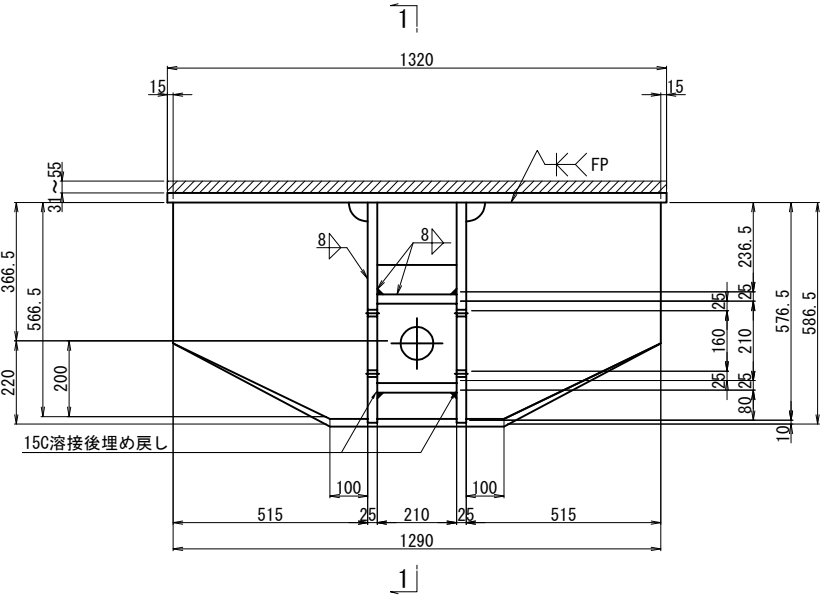
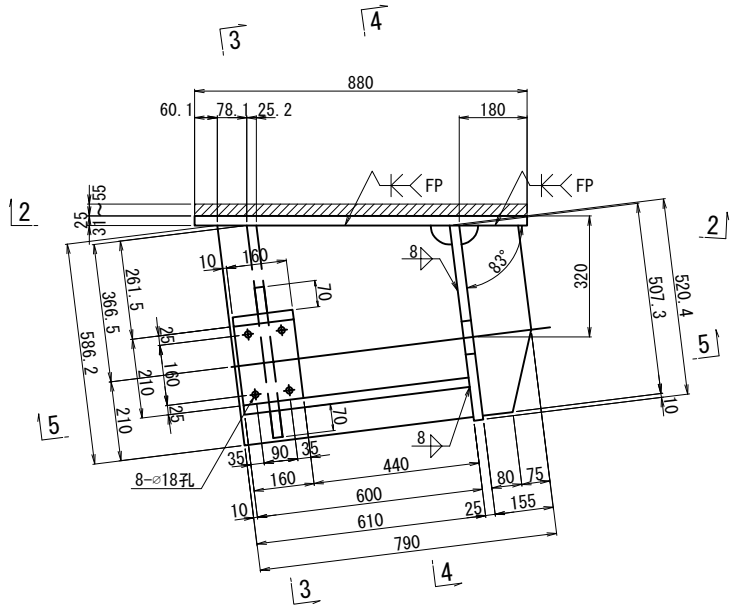
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 A1橋台 落橋防止構造P1構造図（その1）（参考図）		
縮 尺	図面番号	／	
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 A1橋台 落橋防止構造P1構造図（その2）

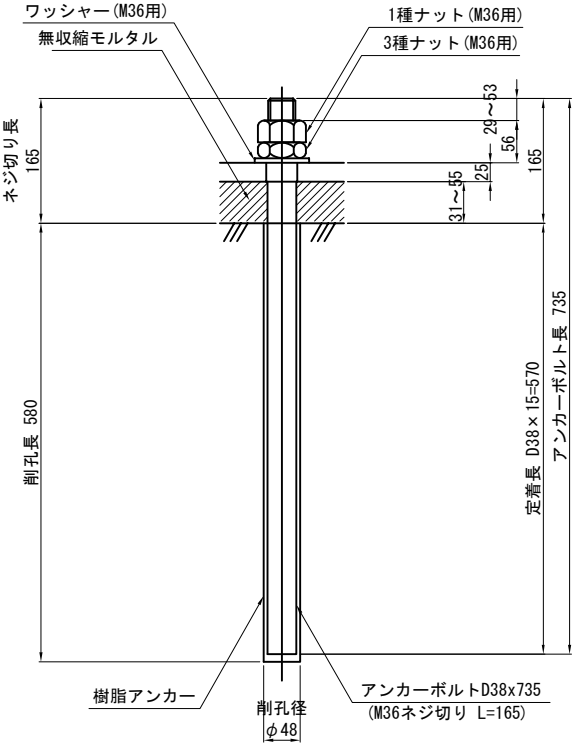
P1-991 (250)
上部エブラケット詳細図
A1橋台P1側
3 - 3

S=1:20

1 - 1

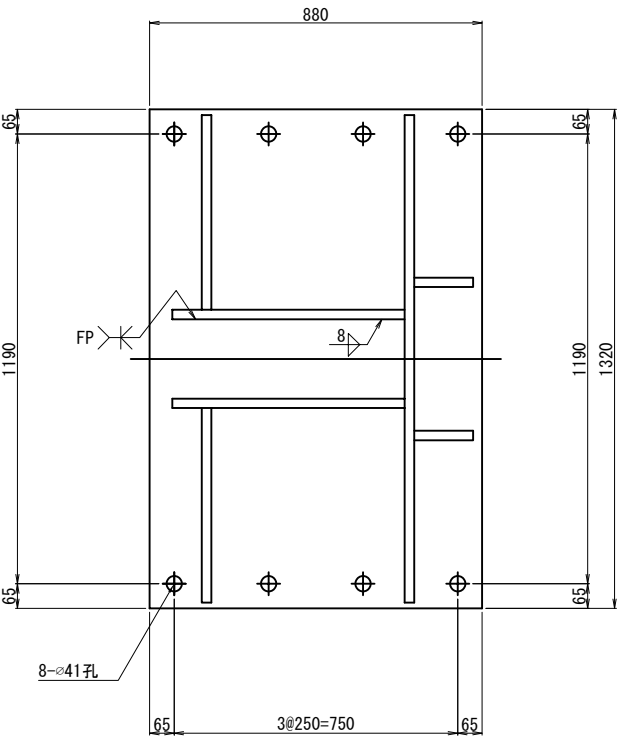


アンカーボルト詳細図 S=1:10

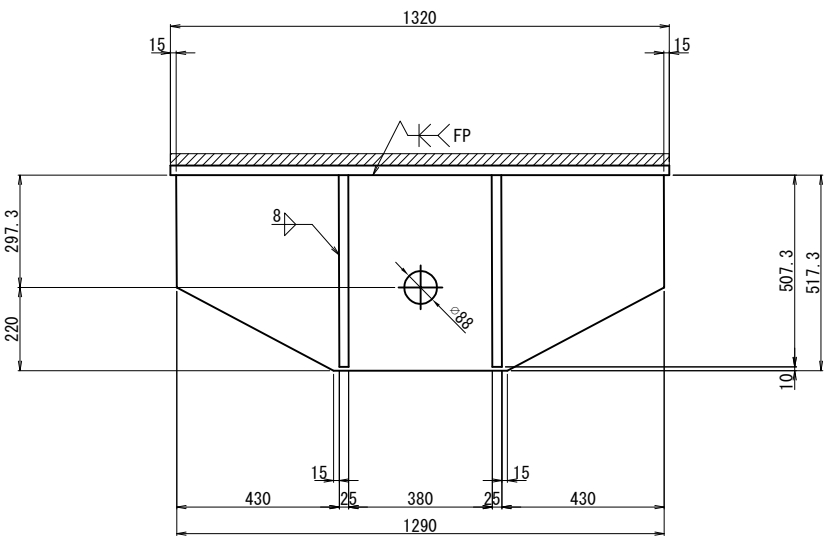


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

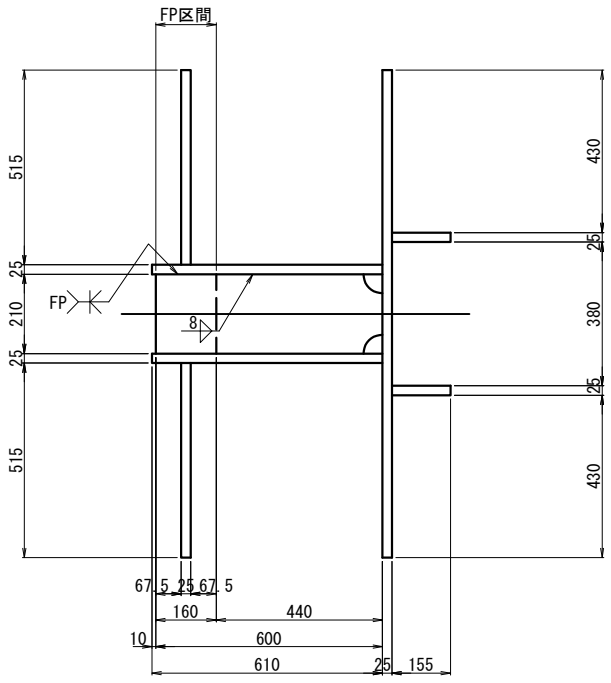
2 - 2



4 - 4



5 - 5



ブラケット1基当り(製作数: 2基)

- ブラケット1基当り
- 2-PL 155x25x508
 - 2-PL 610x25x587
 - 2-PL 515x25x567
 - 2-PL 70x25x210
 - 1-PL 210x25x600
 - 1-PL 160x25x210
 - 1-PL 521x25x1290
 - 1-PL 880x25x1320
 - 8-Anc. Bolt D38x735 (SD345)
 - 8-1種 Nut M36用 (SS400)
 - 8-3種 Nut M36用 (SS400)
 - 8-Washer M36用 (SS400)

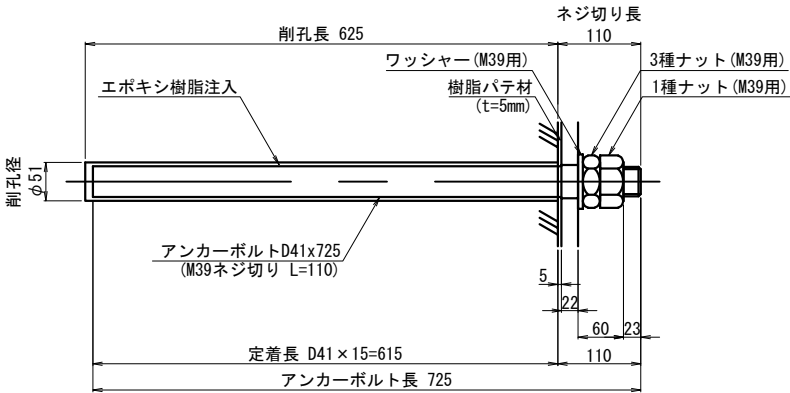
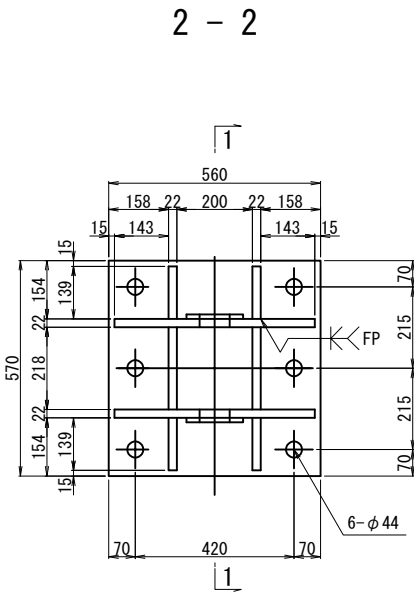
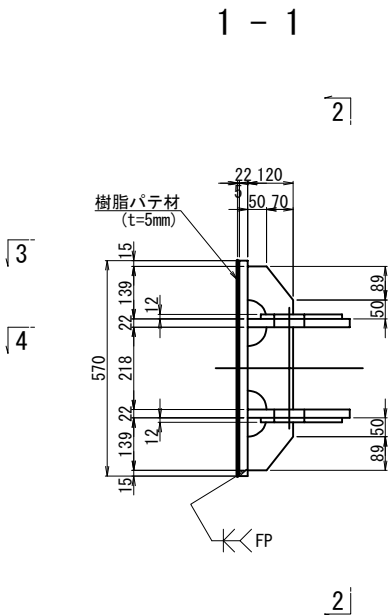
- 注記
- 特記なき材質は全てSM400Aとする。
 - 特記なきスカーラップは50Rとする。
 - 部材は、全て溶融亜鉛メッキ仕上げとする。付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。ただし、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
 - 工場製作は、現場実測確認のうえ行う。
 - 「FP」の表記がある箇所は、完全溶け込み溶接を用いること。

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 A1橋台 落橋防止構造P1構造図（その2）		
縮 尺		図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

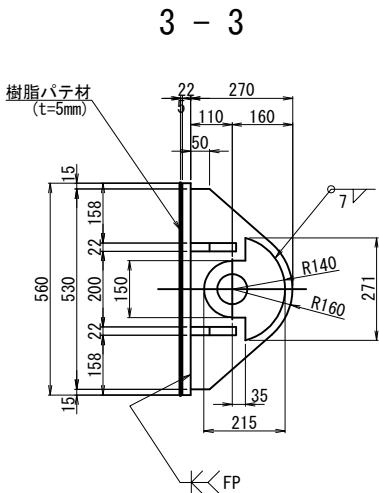
P1-991 (250)
下部エブラケット詳細図
A1橋台 P1側

下部エブラケット詳細図

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み溶融亜鉛めっきを施すものとする。



ブラケット1基当り (製作数: 2基)

2-PL 215x12x271 (SM490YA)

2-PL 270x22x530

4-PL 120x22x139

2-PL 120x22x218

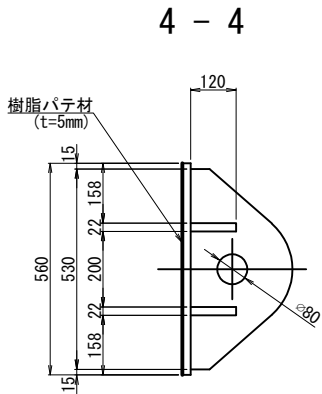
1-PL 560x22x570

6-Anc Bolt D41x725 (SD345)

6-1種 Nut M39用 (SS400)

6-3種 Nut M39用 (SS400)

6-Washer M39用 (SS400)



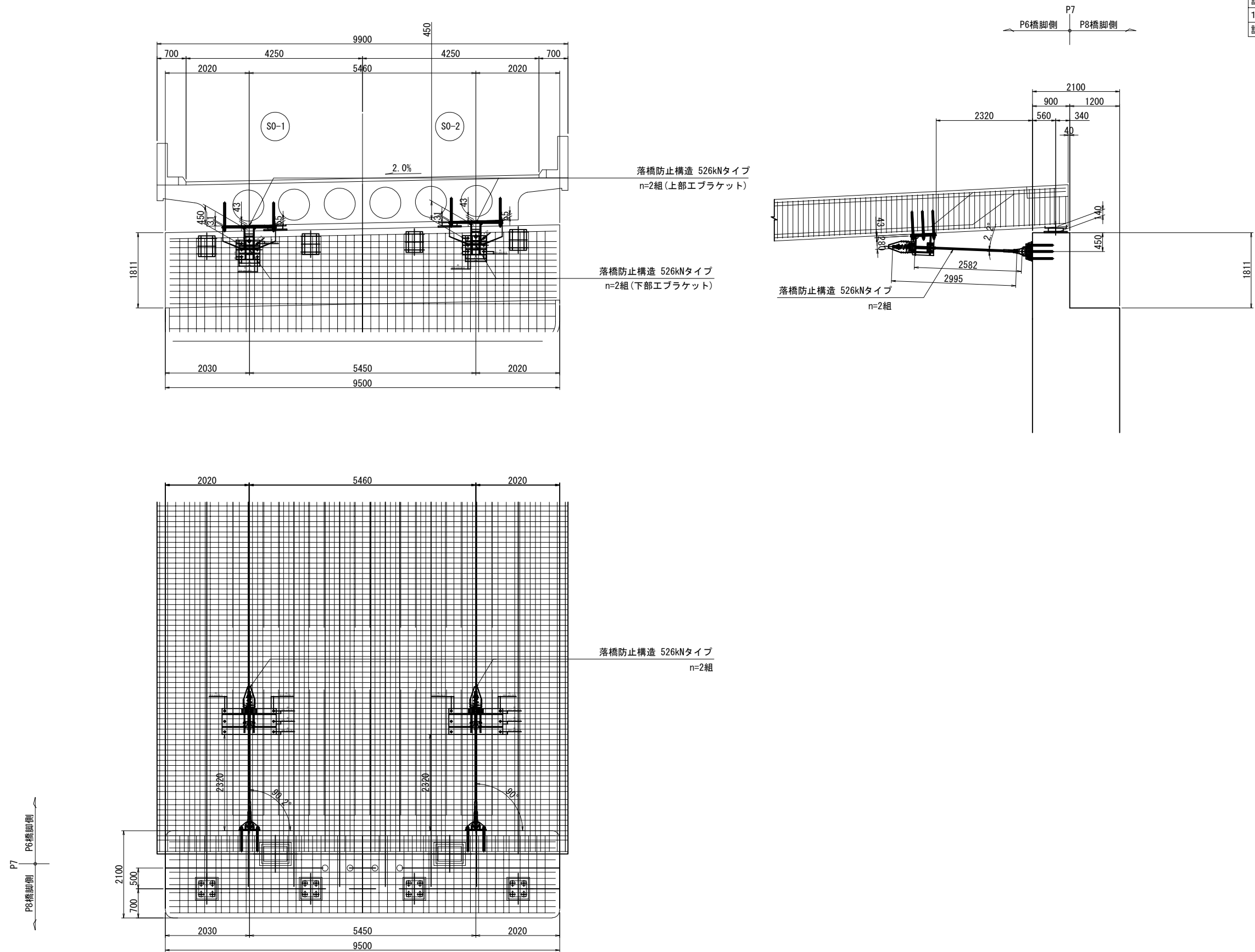
- 注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
 2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
 3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
 4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。
 5. 「FP」の表記がある箇所は完全溶け込み溶接を用いること。
 6. 鋼製部材とコンクリートの接触面は、チッピングによる表面処理を行うこと。

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 A1橋台		
	落橋防止構造P1構造図 (その3)		
縮 尺		図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 P7橋脚(起点側) 落橋防止構造P1配置図 S=1 : 100
P1-526 (250)

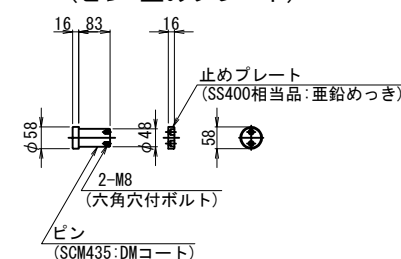
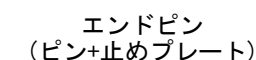
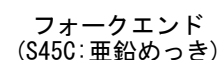
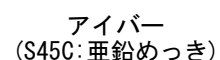
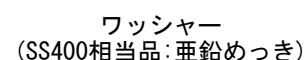
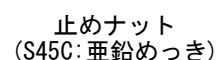
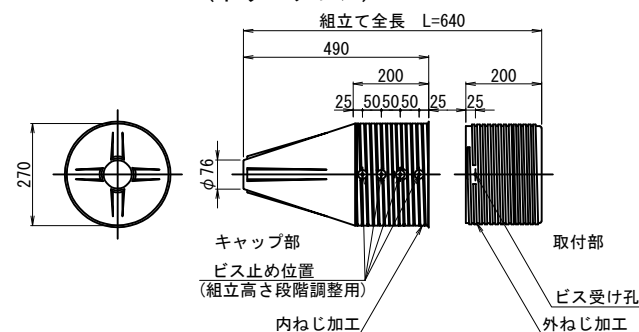
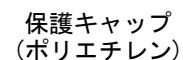
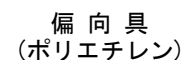
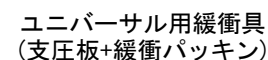
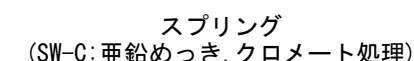
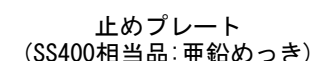
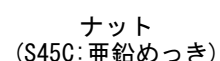
設計条件

死荷重反力 (R _d)	1300kN
設計反力 (H _f)	1050kN
1本あたりの設計反力 (P)	526kN
設計移動量	250mm



首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P7橋脚(起点側) 落橋防止構造P1配置図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

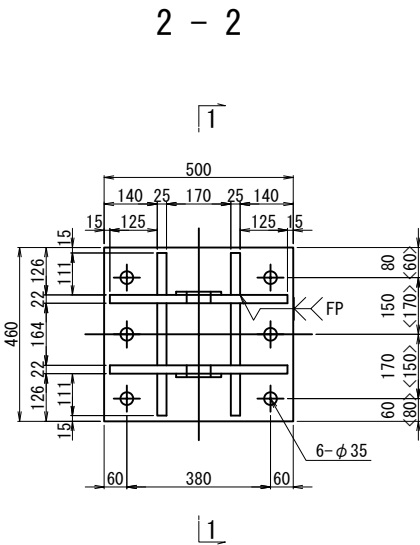
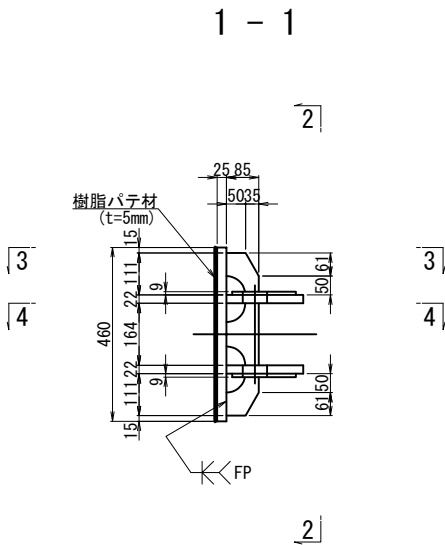
上部工側

連結ケーブル

	首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事		
図面の種類	東金ICランプ橋 P7橋脚(起点側) 落橋防止構造P7横道図 (その1) (参考)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

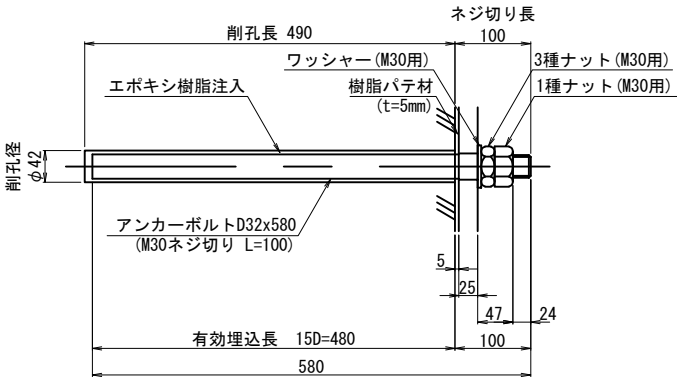
P1-526 (250)
下部エブラケット詳細図
P7橋脚 P6側

下部エブラケット詳細図

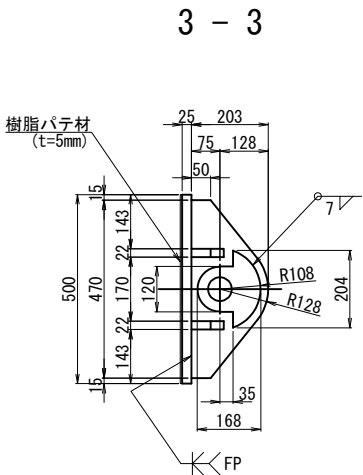


※< >内寸法は、S0-2を示す。

アンカーボルト詳細図 S=1:5

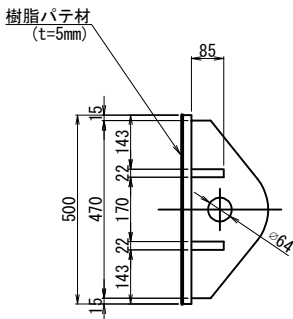


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融垂鉛めつきを施すものとする。



- ブラケット1基当り(製作数:2基)
- 2-PL 168x 9x204
 - 2-PL 203x22x470
 - 4-PL 85x25x111
 - 2-PL 85x25x164
 - 1-PL 460x25x500
 - 6-Anc Bolt D32x580 (SD345)
 - 6-1種 Nut M30用 (SS400)
 - 6-3種 Nut M30用 (SS400)
 - 6-Washer M30用 (SS400)

4 - 4



- 注記)
- 特記なき材質は全てSM490Aとする。
 - 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
 - 部材は、全て溶融垂鉛めつき仕上げとする。
付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
 - ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。
 - 「FP」の表記がある箇所は
完全溶け込み溶接を用いること。
 - 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。

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P7橋脚(起点側)		
	落橋防止構造P1構造図 (その3)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

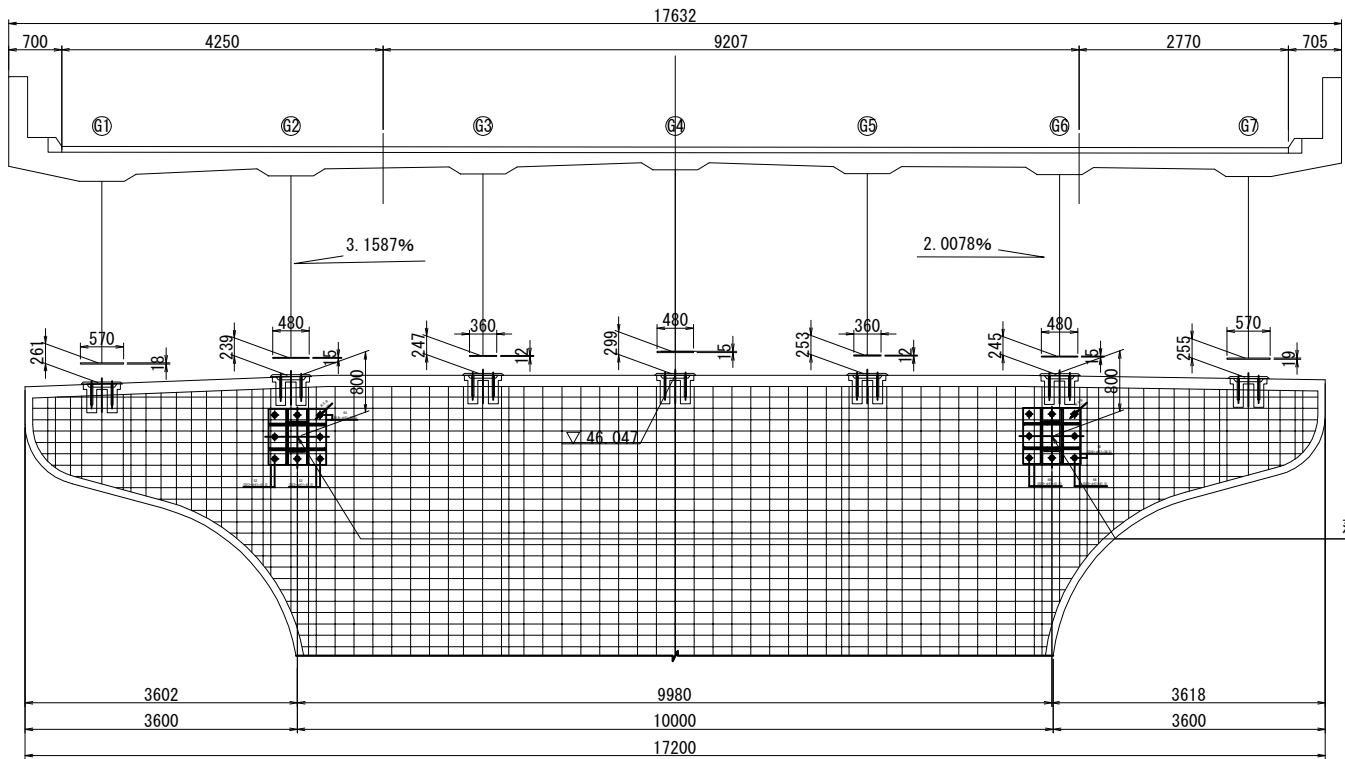
東金IC Bランプ橋 P11橋脚(起点側) 落橋防止構造P3配置図
P3-1936 (250)

S=1:100

設計条件

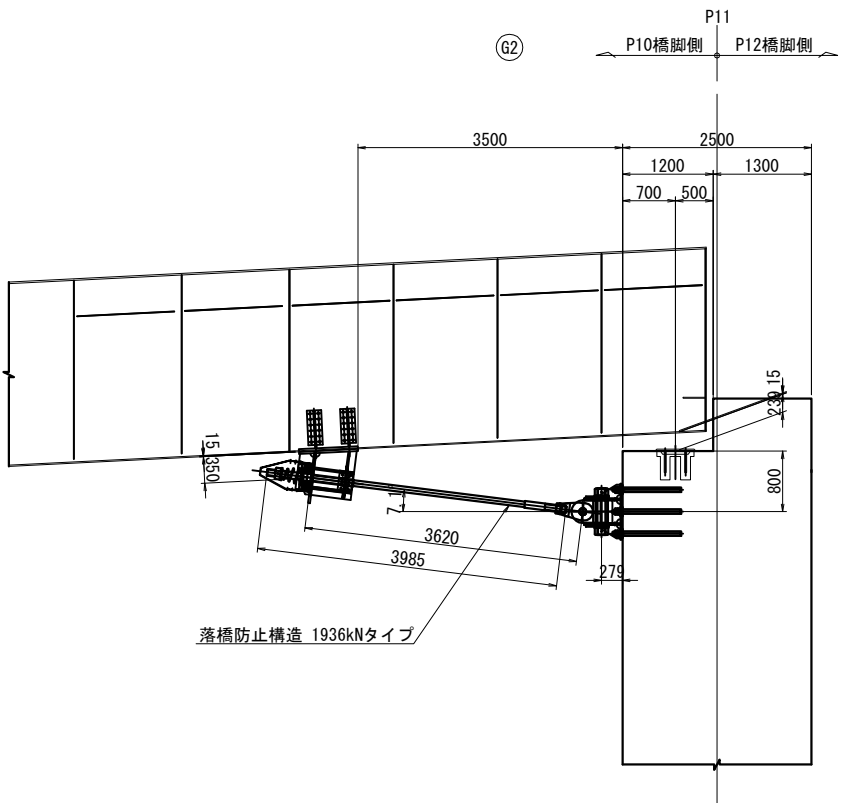
死荷重反力 (R _d)	3000kN
設計反力 (H _f)	3840kN
1本あたりの設計反力 (P)	1936kN
設計遊間量	250mm

正面図



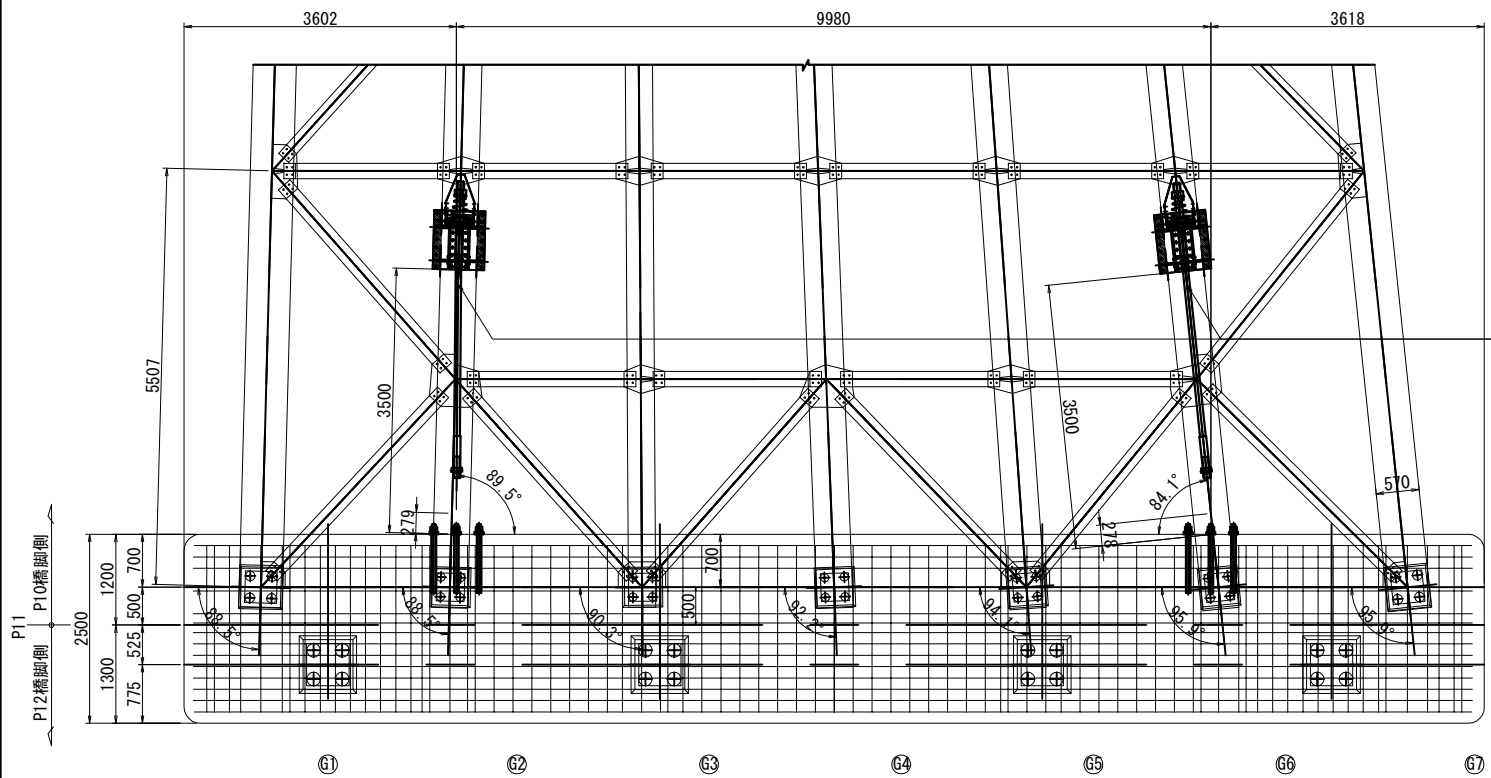
落橋防止構造 1936kNタイプ
n=2組 (下部エブラケット)

側面図



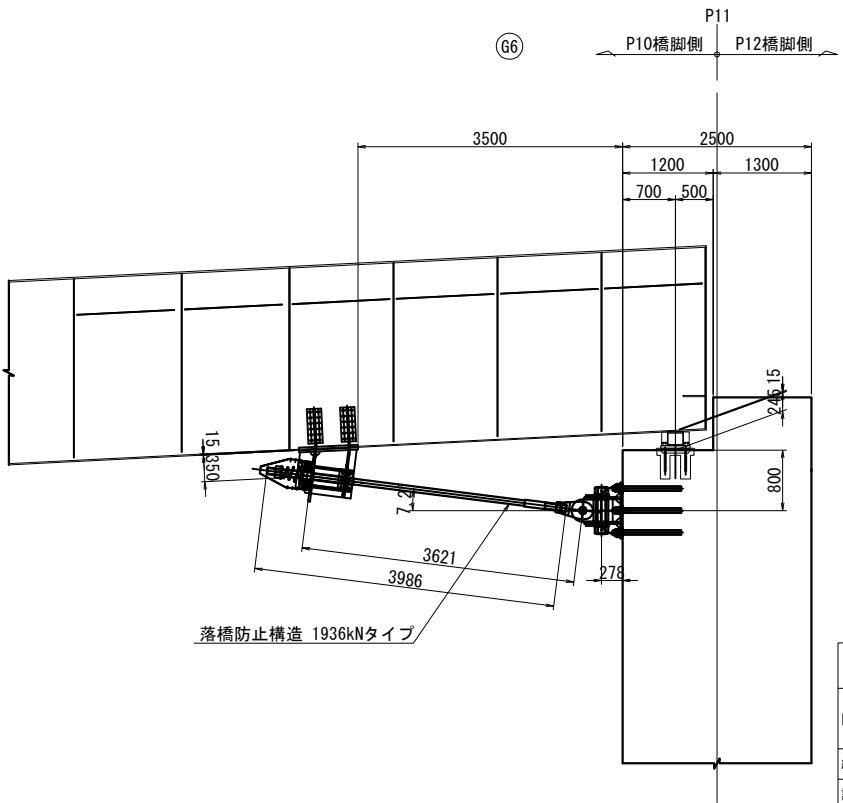
落橋防止構造 1936kNタイプ

平面図



落橋防止構造 1936kNタイプ
n=2組

側面図



落橋防止構造 1936kNタイプ

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P11橋脚(起点側) 落橋防止構造P3配置図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名	東日本高速道路 株式会社		
事務所名	関東支社 市原管理事務所		

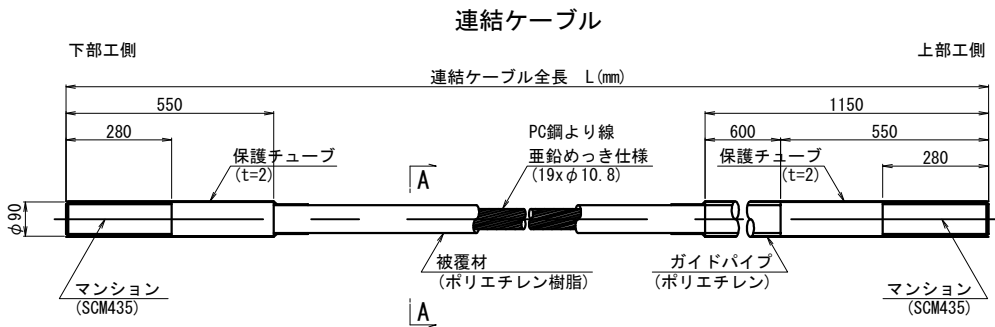
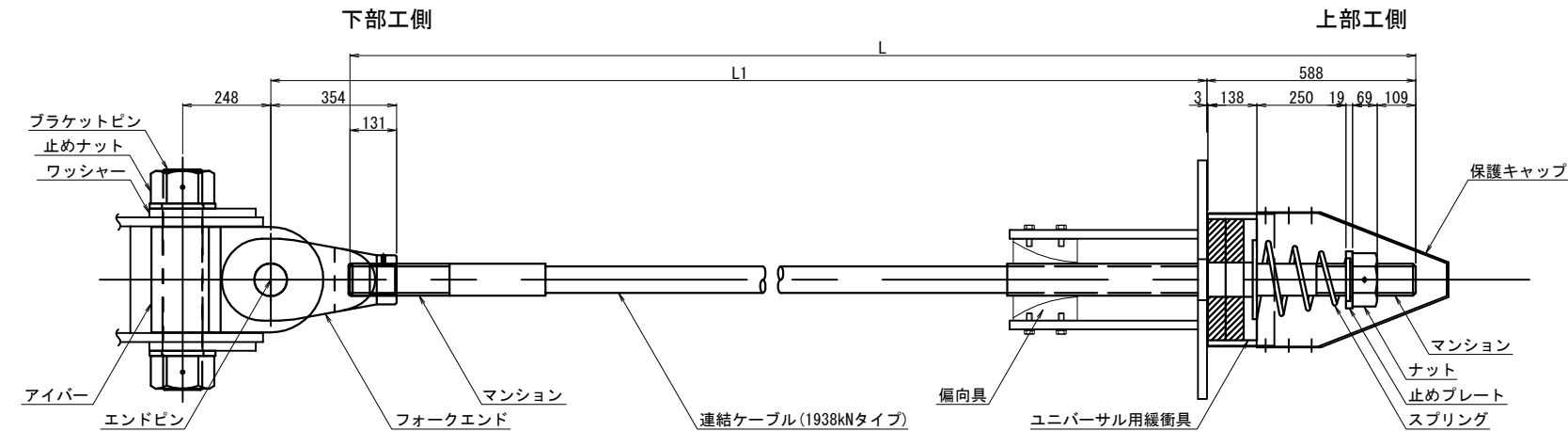
取付詳細図

取付詳細図及び部品図

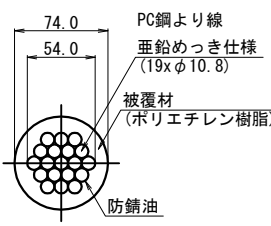
材 料 表 (落橋防止構造1組当たり)

全2組

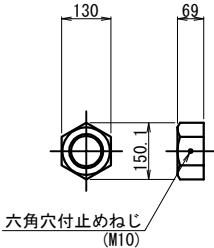
名 称	規 格	単位	数量	摘 要
連結ケーブル	1938kN L (mm)	本	1	PC鋼より線、亜鉛めっき仕様、ポリエチレン被覆
(マンション)	1938kN用 標準	個	2	SCM435、ねじり標準 <ケーブルに組込>
(ガイドパイプ)	1938kN用 600mm	本	1	ポリエチレン <ケーブルに組込>
ナット	1938kN用	個	1	S45C、亜鉛めっき (HDZT77)
止めプレート	1938kN用	個	1	SS400相当品、亜鉛めっき (HDZT77)
スプリング	1938kN用 L=400	個	1	SW-C、亜鉛めっき、クロメート処理
ユニバーサル用緩衝具	1938kN用	個	1	SS400相当品、亜鉛めっき (HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	1938kN用	個	1	ポリエチレン
(取付ボルト)	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品、亜鉛めっき (HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	1938kN用	組	1	ポリエチレン、6-止めビス付
ブラケットピン	1938kN用	本	1	SCM435、ダクロダイズド処理、DMコート
止めナット	1938kN用	個	2	S45C、亜鉛めっき (HDZT77)
ワッシャー	1938kN用	個	2	SS400相当品、亜鉛めっき (HDZT77)
アイバー	1938kN用	個	1	S45C、亜鉛めっき (HDZT77)
フォークエンド	1938kN用	個	1	S45C、亜鉛めっき (HDZT77)
エンドピン (ピン)	1938kN用	本	1	SCM435、ダクロダイズド処理、DMコート
(止めプレート)	1938kN用	個	1	SS400相当品、亜鉛めっき (HDZT77)



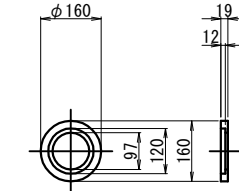
A-A断面図 S=1:6



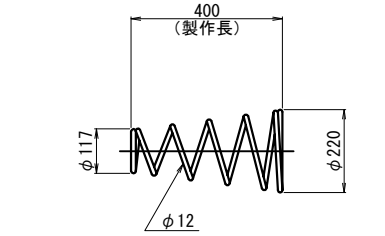
ナット (S45C:亜鉛めっき)



止めプレート (SS400相当品:亜鉛めっき)

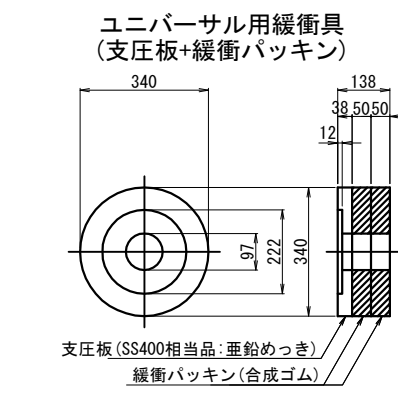


スプリング (SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)

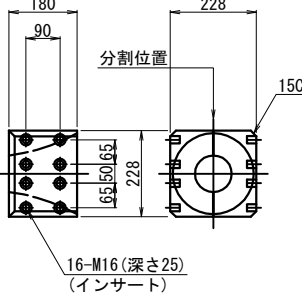


寸法表

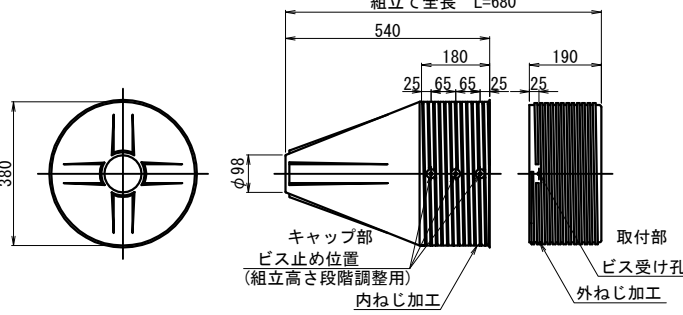
	L	L1
G2	3985	3620
G6	3986	3621



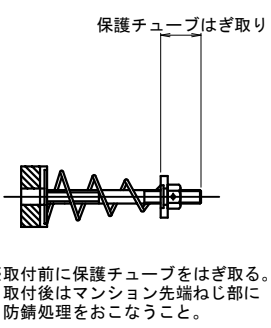
偏向具 (ポリエチレン)



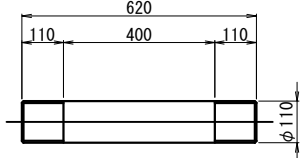
保護キャップ (ポリエチレン)



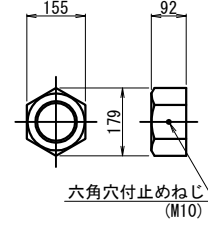
マンション端部処理



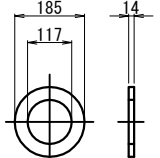
ブラケットピン (SCM435:DMコート)



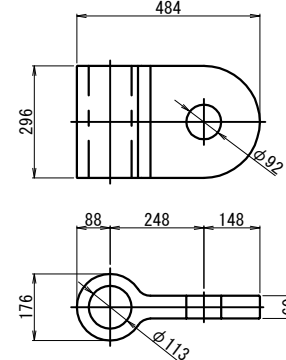
止めナット (S45C:亜鉛めっき)



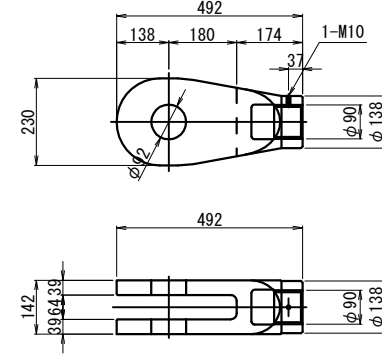
ワッシャー (SS400相当品:亜鉛めっき)



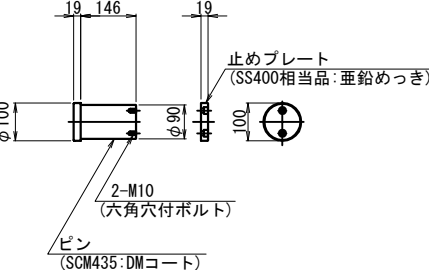
アイバー (S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド (S45C:亜鉛めっき)



エンドピン (ピン+止めプレート)



設計条件

1本あたりの設計反力(P)	1936kN
設計移動量	250mm

注記

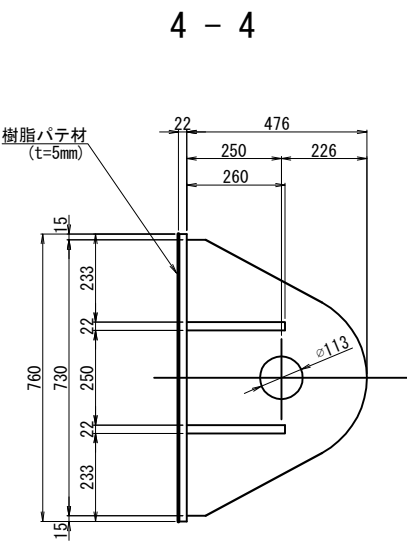
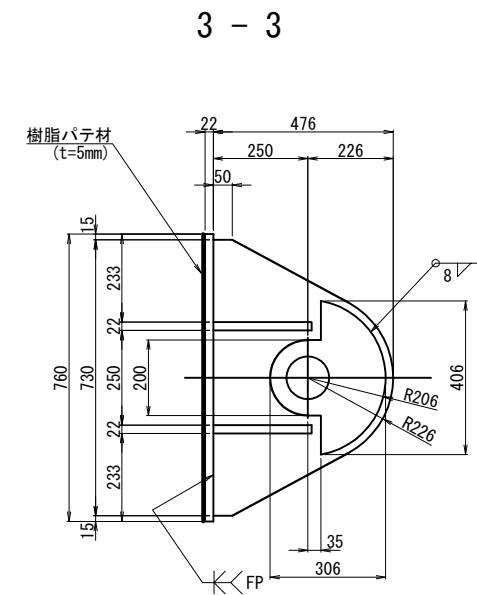
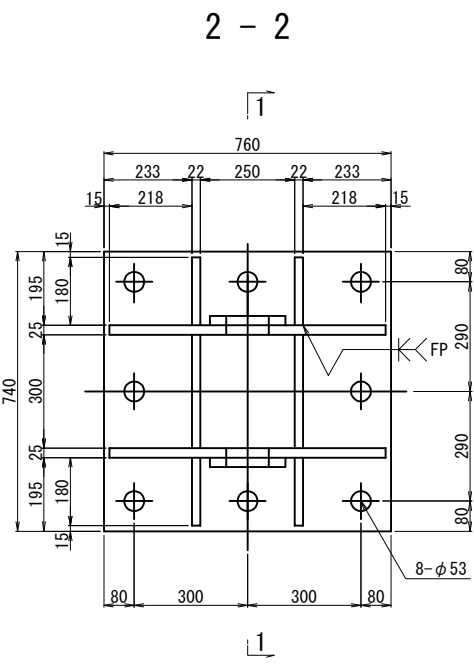
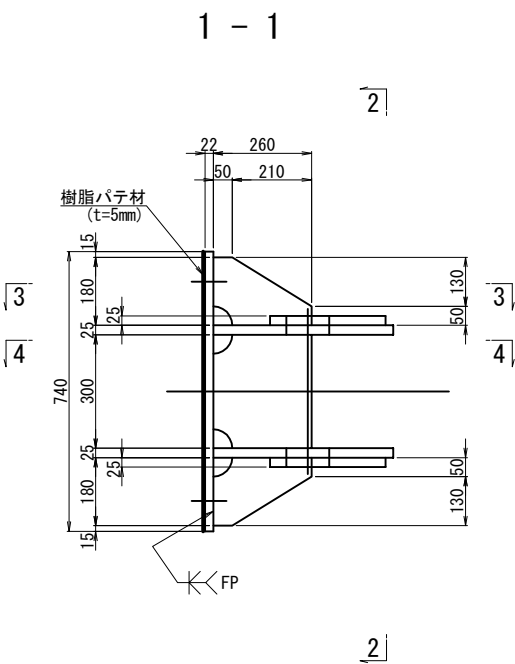
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P11橋脚(起点側) 落橋防止構造P3構造図 (その1) (参考図)	図面番号	／
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社	施工会社名	東日本高速道路 株式会社
事務所名	関東支社 市原管理事務所		

P3-1936 (250)
下部エブラケット詳細図
P11橋脚P10側

下部エブラケット詳細図

アンカーボルト詳細図 S=1:10



ブラケット1基当り (製作数: 2基)

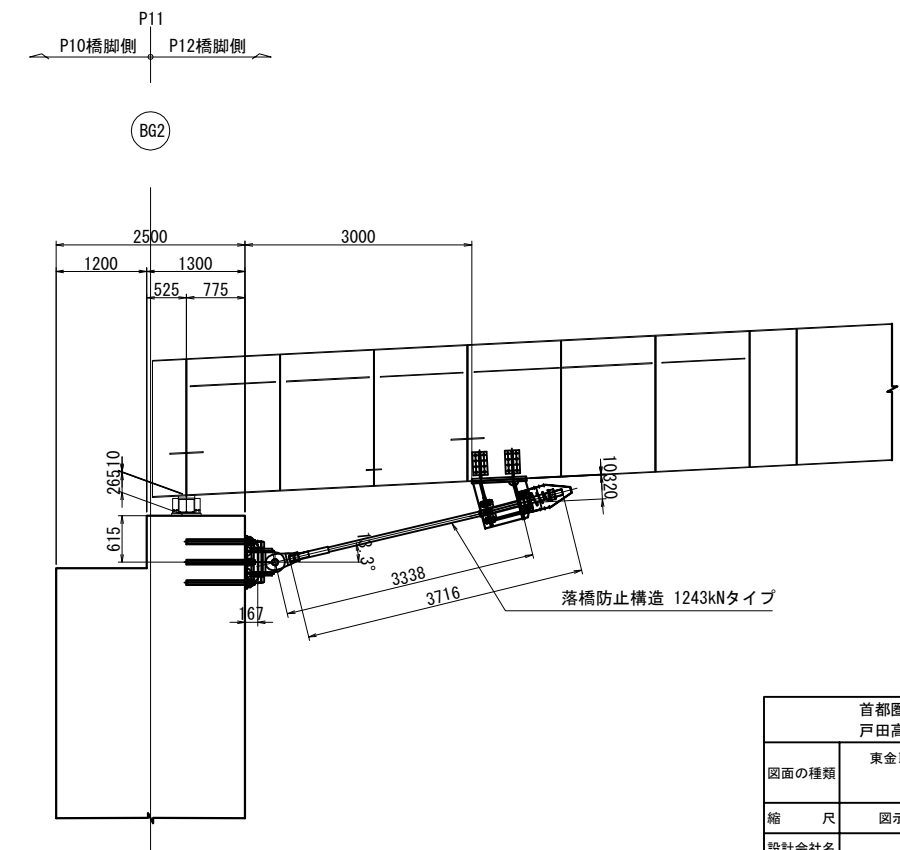
- 2-PL 306x25x406
- 2-PL 476x25x730
- 4-PL 260x22x180
- 2-PL 260x22x300
- 1-PL 760x22x740
- 8-Anc Bolt D51x895 (SD345)
- 8-1種 Nut M48用 (SS400)
- 8-3種 Nut M48用 (SS400)
- 8-Washer M48用 (SS400)

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

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P11橋脚(起点側)		
	落橋防止構造P3構造図 (その3)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

50 / 97

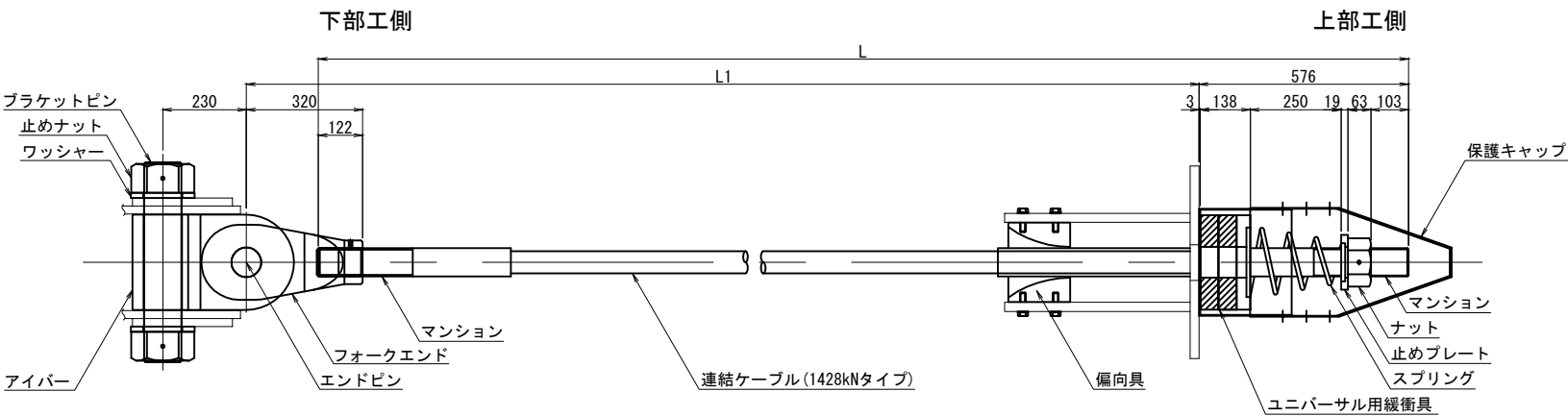
死荷重反力 (R _d)	1600kN
設計反力 (H _r)	2400kN
1本あたりの設計反力 (P)	1243kN
設計移動量	250mm



首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
東金IC Bランプ橋 P11橋脚(終点側)			
落橋防止構造物P3配置図			
図面の種類	縮	尺	図示
			図面番号
			／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

P3-1243 (250)
取付詳細図及び部品図

取付詳細図

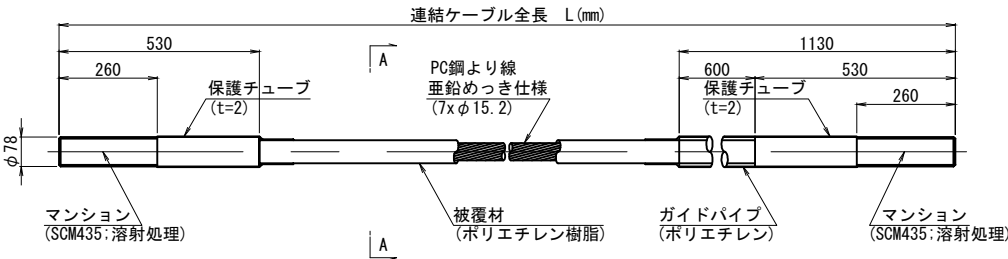


材 料 表 (落橋防止構造1組当たり)

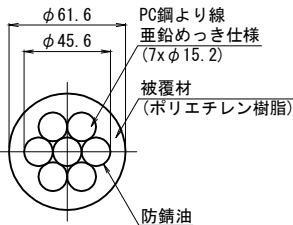
全2組

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
連結ケーブル	1428kN L (mm)	本	1	PC鋼より線、亜鉛めっき仕様、ポリエチレン被覆
(マンション)	1428kN用 標準	個	2	SCM435、亜鉛アルミ溶射、ねじきり標準 <ケーブルに組込>
(ガイドパイプ)	1428kN用 600mm	本	1	ポリエチレン <ケーブルに組込>
ナット	1428kN用	個	1	S45C、亜鉛めっき (HDZT77)
止めプレート	1428kN用	個	1	SS400相当品、亜鉛めっき (HDZT77)
スプリング	1428kN用 L=400	個	1	SW-C、亜鉛めっき、クロメート処理
ユニバーサル用緩衝具	1428kN用	個	1	SS400相当品、亜鉛めっき (HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	1428kN用	個	1	ポリエチレン
(取付ボルト)	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品、亜鉛めっき (HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	1428kN用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付
ブラケットピン	1428kN用	本	1	SCM435、ダクロダイズド処理、DMコート
止めナット	1428kN用	個	2	S45C、亜鉛めっき (HDZT77)
ワッシャー	1428kN用	個	2	SS400相当品、亜鉛めっき (HDZT77)
アイバー	1428kN用	個	1	S45C、亜鉛めっき (HDZT77)
フォークエンド	1428kN用	個	1	S45C、亜鉛めっき (HDZT77)
エンドピン (ピン)	1428kN用	本	1	SCM435、ダクロダイズド処理、DMコート
(止めプレート)	1428kN用	個	1	SS400相当品、亜鉛めっき (HDZT77)

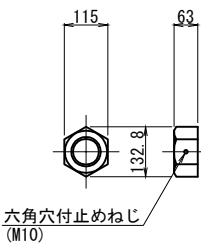
連結ケーブル



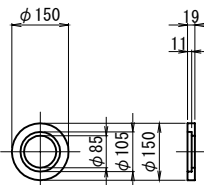
A-A断面図 S=1:4



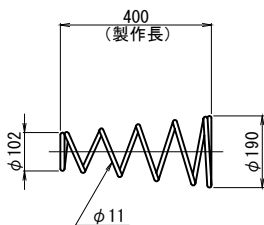
ナット (S45C:亜鉛めっき)



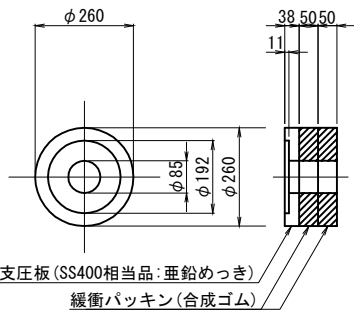
止めプレート (SS400相当品:亜鉛めっき)



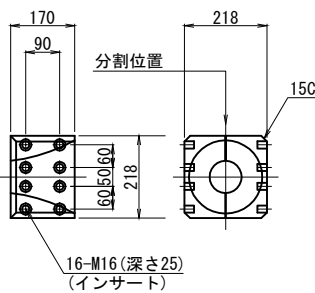
スプリング (SW-C:亜鉛めっき, クロメート処理)



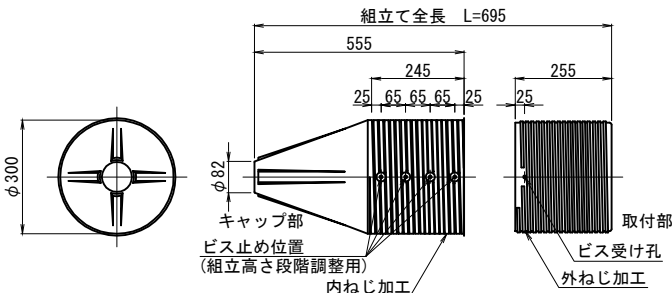
異型緩衝具 (支圧板+緩衝パッキン)



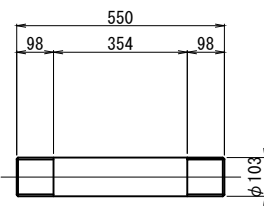
偏向具 (ポリエチレン)



保護キャップ (ポリエチレン)



ブラケットピン (SCM435:DMコート)

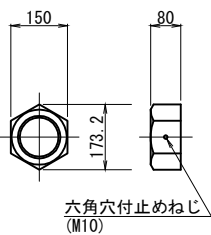


寸法表	L	L1
BG1	3734	3356
BG2	3716	3338

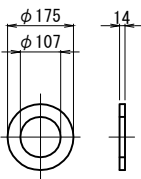
設計条件

1本あたりの設計反力 (P)	1243kN
設計移動量	250mm

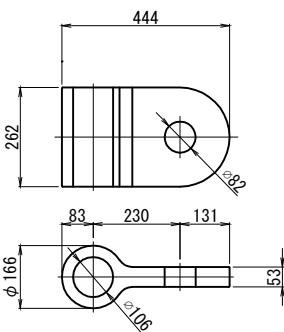
止めナット (S45C:亜鉛めっき)



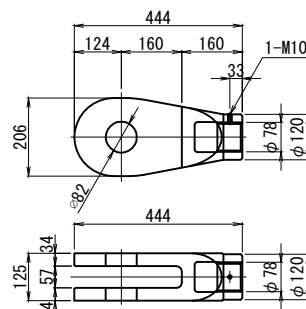
ワッシャー (SS400相当品:亜鉛めっき)



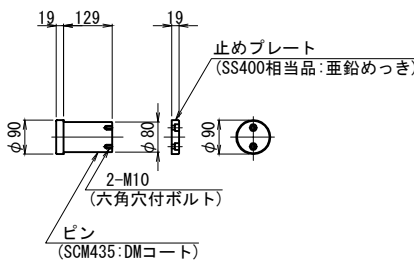
アイバー (S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド (S45C:亜鉛めっき)



エンドピン (ピン+止めプレート)

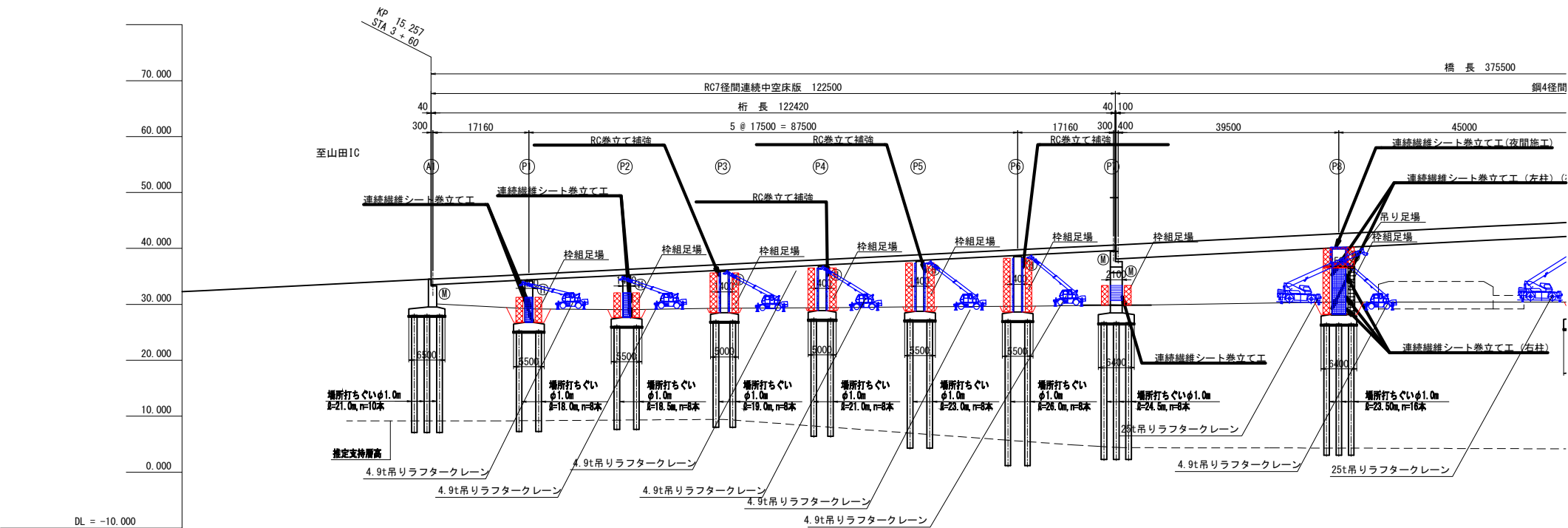


注記)
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間
距離を確認のうえ、おこなうこと。

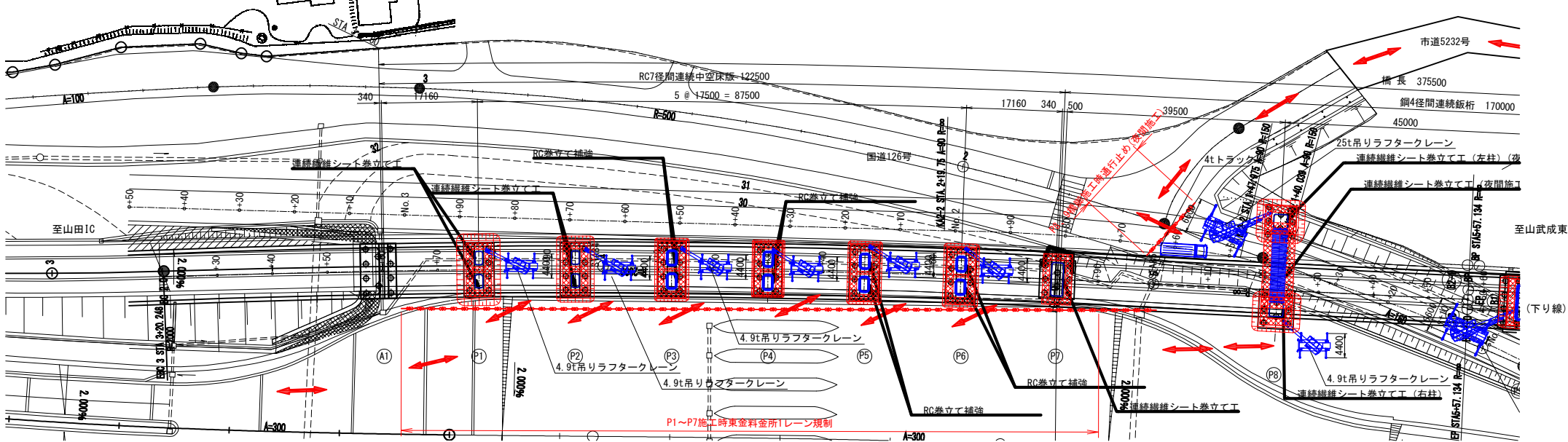
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P11橋脚(終点側) 落橋防止構造P3構造図 (その1) (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 下部工施工要領図(参考図)(その1)

側面図 S=1:1000



平面図 S=1:1000



P3橋脚～P6橋脚
①下部補強施工 :RC巻立て
②補強材設置方法:下から施工(枠組足場設置)、オープン掘削
③搬入方法 :料金所に近接しているため1車線通行規制をかけ、バックホウにて掘削を行い、枠組足場を設置し、クレーンにて補強材を搬入する。
④搬入～設置まで:補強材を設置位置まで搬入し、設置する。
※P4橋脚については料金所及び国道に近接しているため、既設道路への影響を避けるため、掘削余裕幅を縮小している
※P3～P6橋脚については桁下が狭く、桁下から施工するため最小ラフタークレーン(4.9t)にて設定する

P1橋脚～P2橋脚、P7橋脚、P8橋脚料金所側
①下部補強施工 :炭素繊維巻立て
②補強材設置方法:下から施工(枠組足場設置)、オープン掘削(P7のみ掘削無し)
③搬入方法 :料金所に近接しているため1車線通行規制をかけ、バックホウにて掘削を行い、枠組足場を設置し、クレーンにて補強材を搬入する。
④搬入～設置まで:補強材を設置位置まで搬入し、設置する。

■P1～P7、P8料金所側進入路
東金料金所からP1～P7橋脚へ進入する
桁下へ進入できるように桁下地形を整正する

凡例

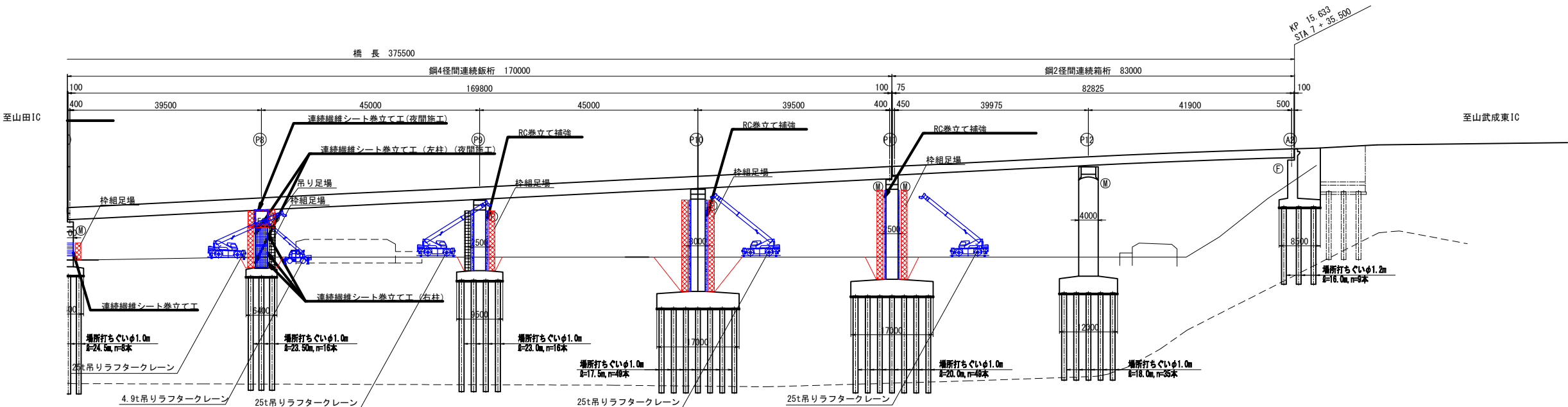
—	施工中
—	重機、補強
■	足場工

注記
1) 施工時に必要に応じ現地壁を確認し、地盤の変状、支障物等がある場合は適宜修正を行うこと

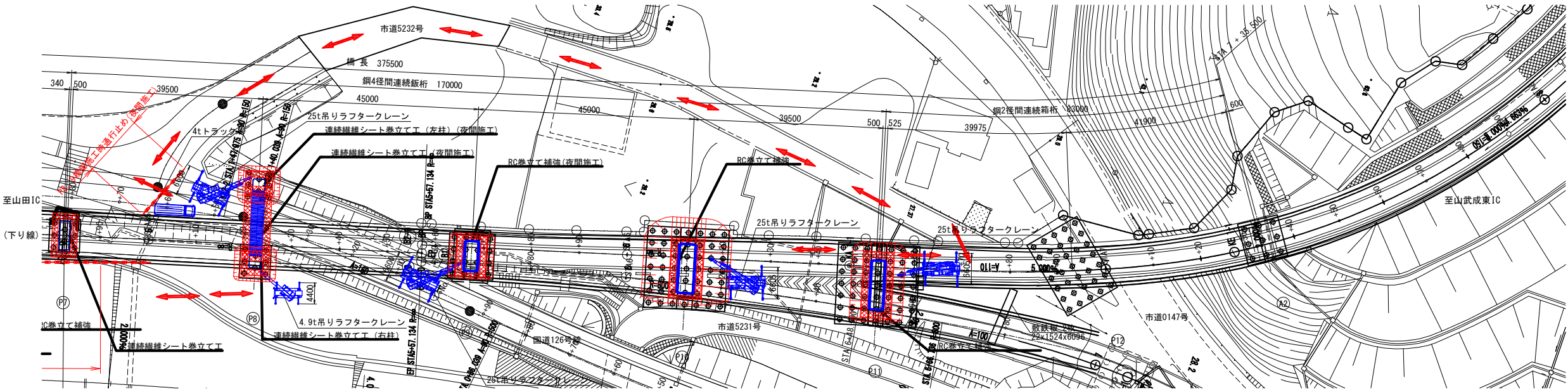
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 下部工施工要領図(参考図)(その1)		
	縮 尺	図示	図面番号 /
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 下部工施工要領図(参考図)(その2)

側 面 図 S=1 : 1000



平 面 図 S=1 : 1000



P8橋脚L側、梁部

- ①下部補強施工 :炭素繊維巻立て
②補強材設置方法:下から施工(桟組足場設置)、オープン掘削
梁部⇒吊り足場
③搬入方法 :施工時国道126号線を通行止めとし、バックホウを吊り下げ掘削を行い、
桟組足場(梁部は吊り足場)を設置しクレーンにて補強材を搬入する。
④搬入～設置まで:補強材を設置位置まで搬入し、設置する。

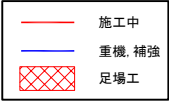
P9橋脚

- ①下部補強施工 :RC巻立て
②補強材設置方法:下から施工(桟組足場設置)、オープン掘削
③搬入方法 :施工時国道126号線を通行止めとし、バックホウを吊り下げ掘削を行い、
桟組足場を設置しクレーンにて補強材を搬入する。
④搬入～設置まで:補強材を設置位置まで搬入し、設置する。

P10橋脚～P11橋脚

- ①下部補強施工 :RC巻立て
②補強材設置方法:下から施工(桟組足場設置)、オープン掘削(余裕幅標準)
③搬入方法 :市道から桁下を通り重機を進入させ、バックホウにて掘削を行い、
桟組足場を設置しクレーンにて補強材を搬入する。
④搬入～設置まで:補強材を設置位置まで搬入し、設置する。

凡例



■P8～P9進入路

国道126号線から進入する。

■P10～P11進入路

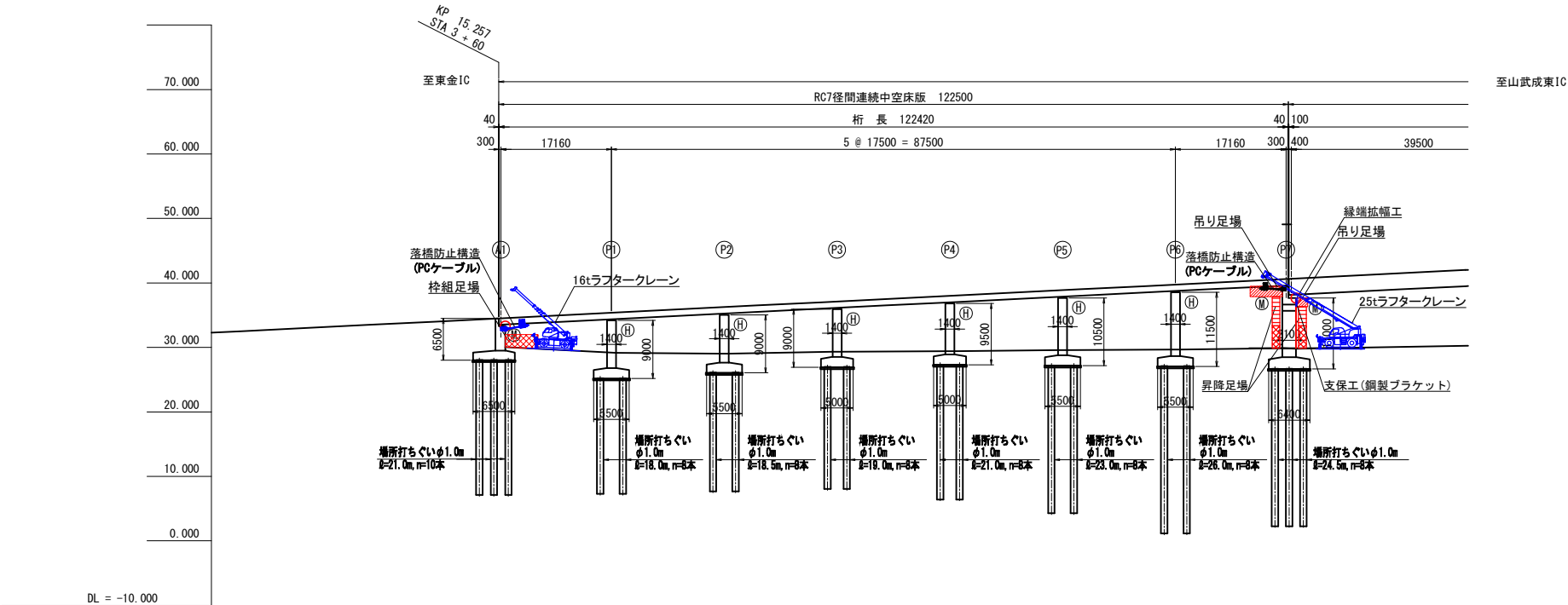
国道126号線から市道へ進入し、
P10～P12橋脚へ進入する

注記
1) 施工時に必要に応じ現地盤を確認し、
地盤の状況、支障物等がある場合は適宜修正を行うこと

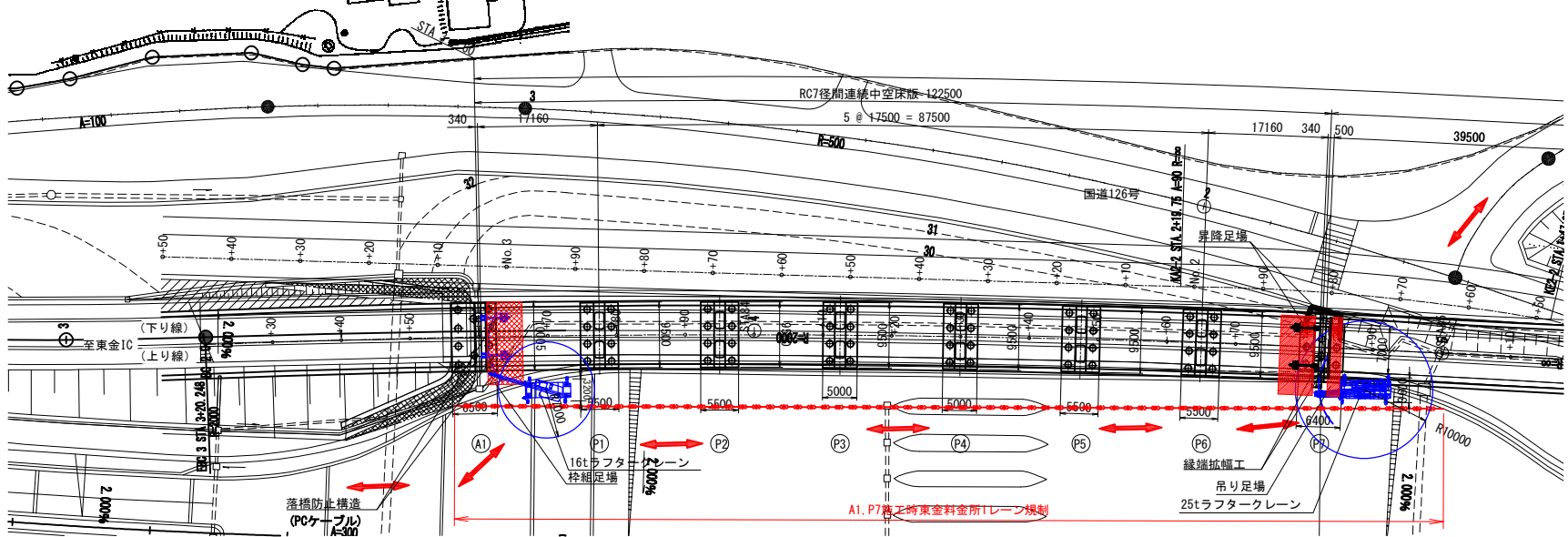
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋		
	下部工施工要領図(参考図)(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 上部工施工要領図(その1)(参考図)

側面図 S=1:1000



平面図 S=1:1000



【定格総荷重量表:16tラフタークレーン】
●主ブーム定格総荷重表(アウトリガー中間張出3.2m)
単位(t)

ブーム長さ (m)	10.7	14.9
作業半径		
6.0	3.65	3.70
7.0	2.70	2.70
8.0	1.95	1.95

吊り可能重量: ①吊上げ能力 2.70t
②吊り具・フック(主巻) 0.14t
③補強材 0.337t
①-②
2.70-0.14
 $\Sigma=2.56t \times 0.9=2.304t$
 $0.337t < 2.304t \dots \text{ok}$

- A1橋台
- ①上部補強施工:落橋防止構造(PCケーブル)
 - ②補強材設置方法:下から施工(吊り足場設置)
 - ③補強材最大重量:0.337t
 - ④吊り上げ重機:16tラフタークレーン(アウトリガー幅3.2m)(中間張り出し)
 - ⑤搬入～設置まで:現道より重機配置位置に進出し車線規制を行い吊り足場を設置、その後、重機を配置しクレーンにて桁外の足場上に搬入横移動は軌上設備(レール)+チルホールにて横移動、その後、チェーンブロックにて上に吊り上げ補強材設置を行う
※現道を跨いで施工する必要があるため、施工時は一時通行止めにする必要がある

- P7橋脚
- ①上部補強施工:縁端拡幅工
 - ②補強材設置方法:下から施工(吊り足場設置)
 - ③吊り上げ重機:25tラフタークレーン(アウトリガー幅3.6m)(中間張り出し)
 - ④搬入～設置まで:現道より進出し吊り足場を設置、その後、重機を配置しクレーンにて桁外の足場上に搬入横移動は軌上設備(レール)+チルホールにて横移動、その後、チェーンブロックにて上に吊り上げ補強材設置を行う

【定格総荷重量表:25tラフタークレーン】
●主ブーム定格総荷重表(アウトリガー中間張出3.6m)
単位(t)

ブーム長さ (m)	16.4	23.45
作業半径		
9.0	3.60	3.80
10.0	2.90	3.10
11.0	2.40	2.55

吊り可能重量: ①吊上げ能力 3.10t
②吊り具・フック(主巻) 0.22t
①-②
3.10-0.22
 $\Sigma=2.88t \times 0.9=2.592t$
※資材搬入時は2.5t程度の吊り重量にて搬入させること

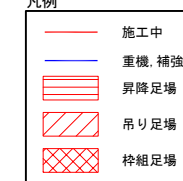
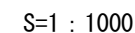
凡例

—	施工中
—	重機、補強
—	昇降足場
—	吊り足場
—	桟組足場

注記
1) 施工時に必要に応じ現地盤を確認し、地盤の状況、支障物等がある場合は適宜修正を行うこと

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 上部工施工要領図(その1)(参考図)		
	縮尺	図示	図面番号 /
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

S=1 : 1000

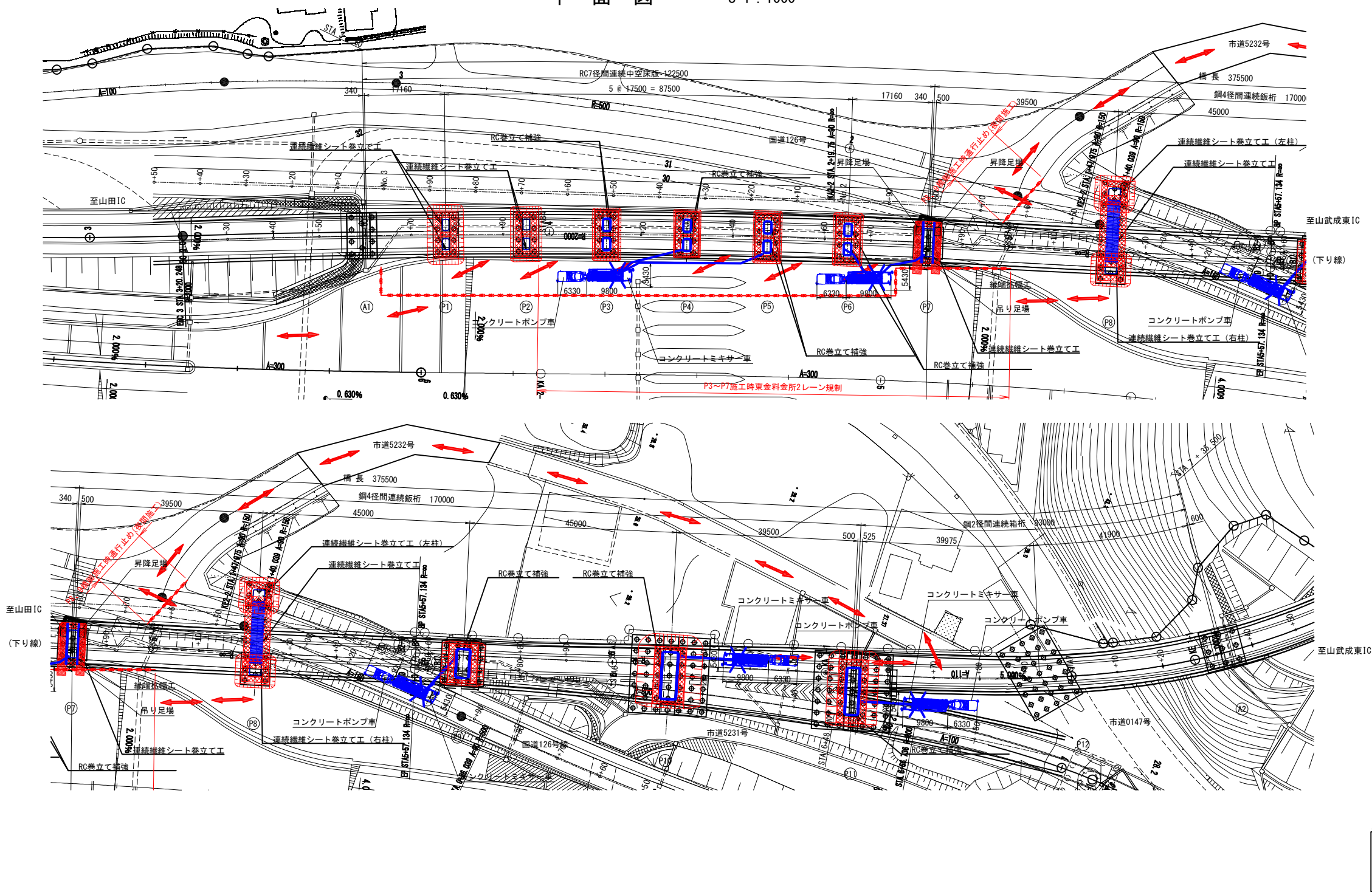


	首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事		
図面の種類	東金IC ブラン橋 上部工施工要領図(その2)(参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

①現道について	現道は通行止めしない前提の計画としている
②進入方法について	国道～市道より進入する計画とする
③現地形の設定について	現地形については再度確認、 重機を配置可能かは要確認する
④施工計画について	用地範囲内に重機を配置し順次施工を行うこと ※補強内容、吊り重量については要確認
⑤施工重機について	上部補強吊り重量に対し適切な重機を設定する ※補強内容、吊り重量について要確認し上記設定すること
⑥吊り足場設置について	下から高所作業車にて設置

東金IC Bランプ橋 コンクリート打設要領図(参考図)

平面図 S=1:1000

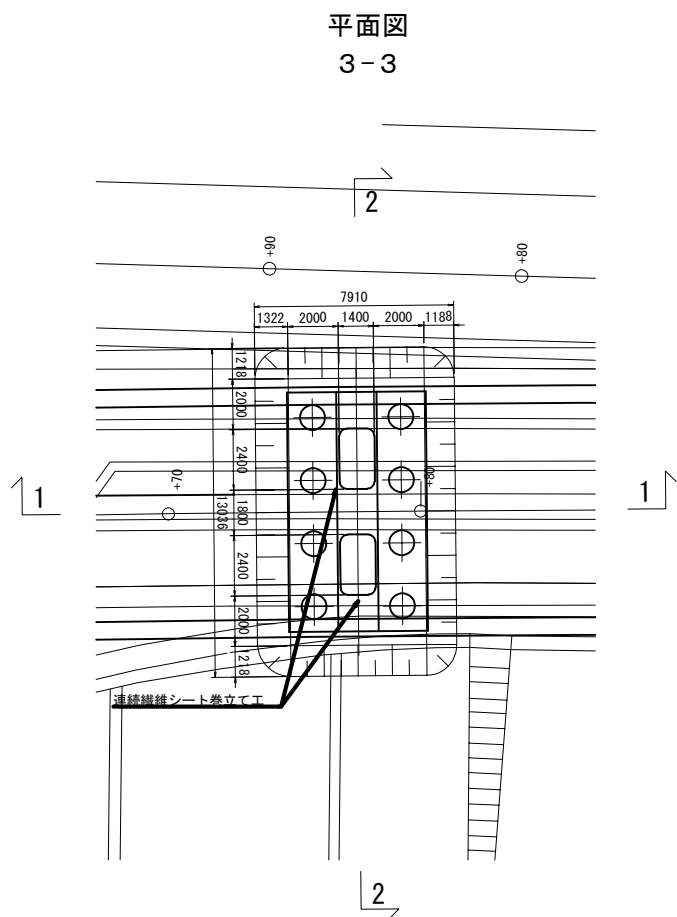
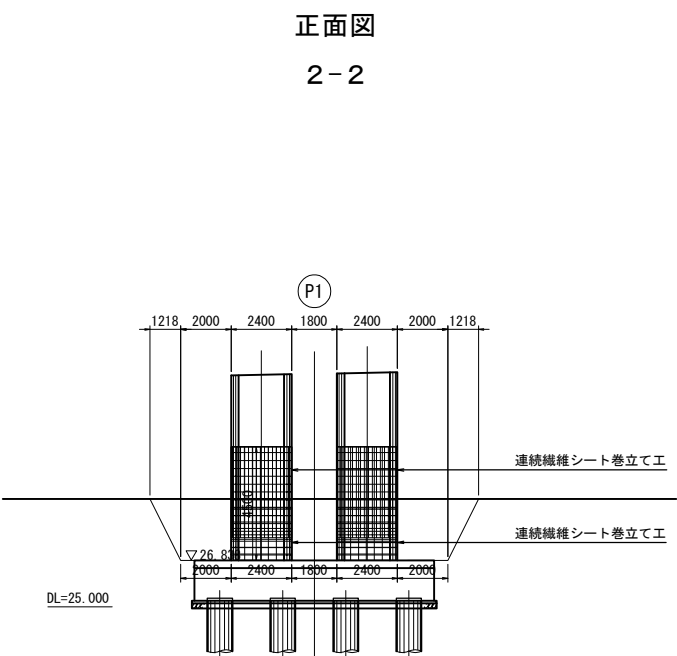
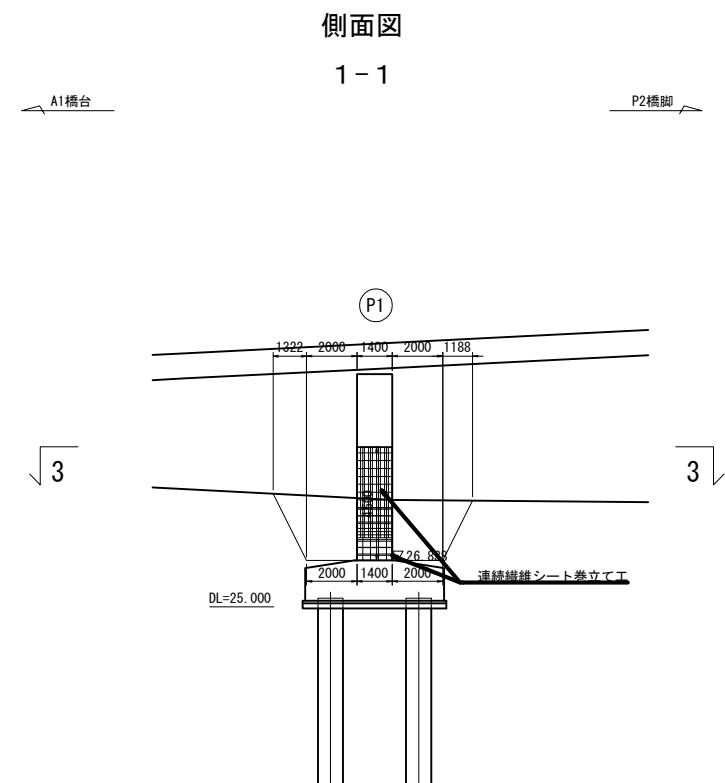


注記
1) 施工時に必要に応じ現地盤を確認し、
地盤の状況、支障物等がある場合は適宜修正を行うこと

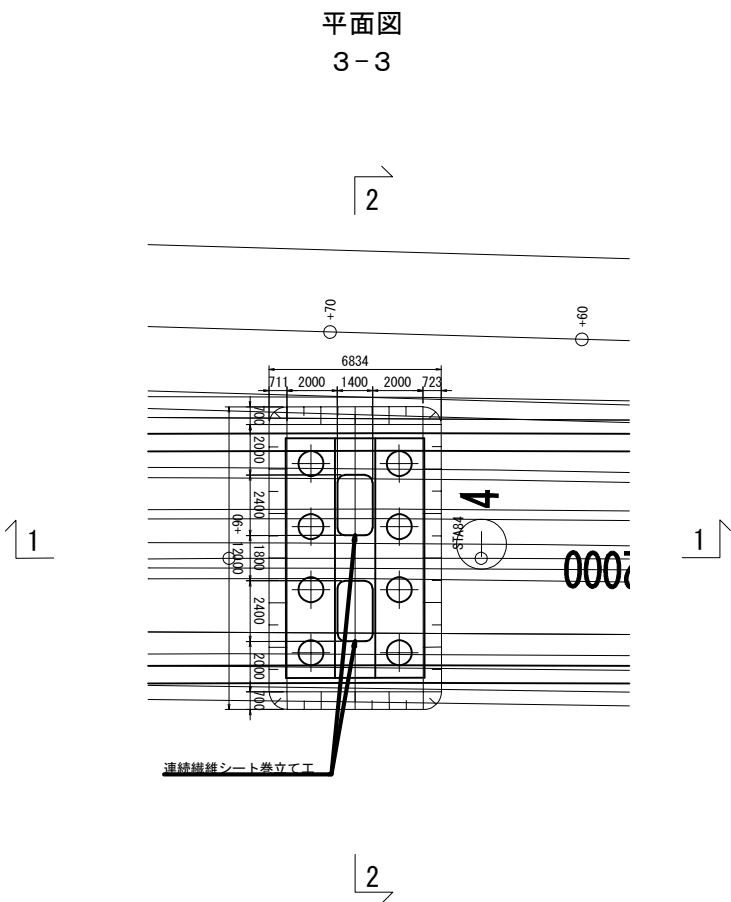
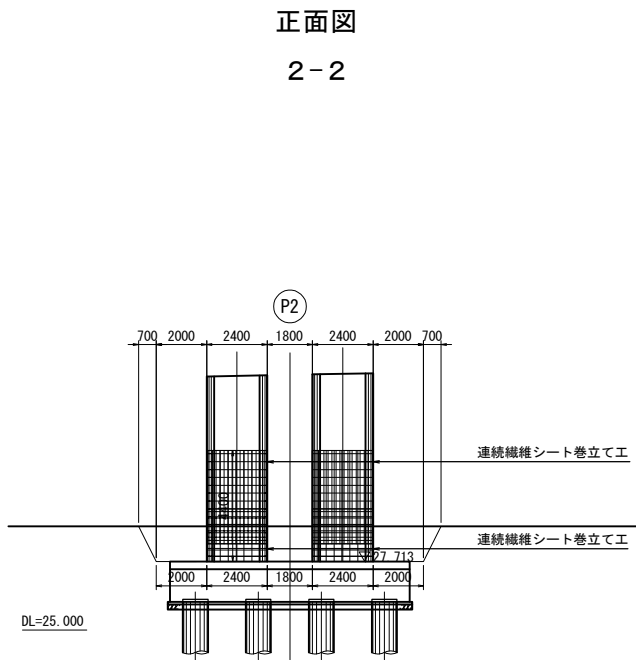
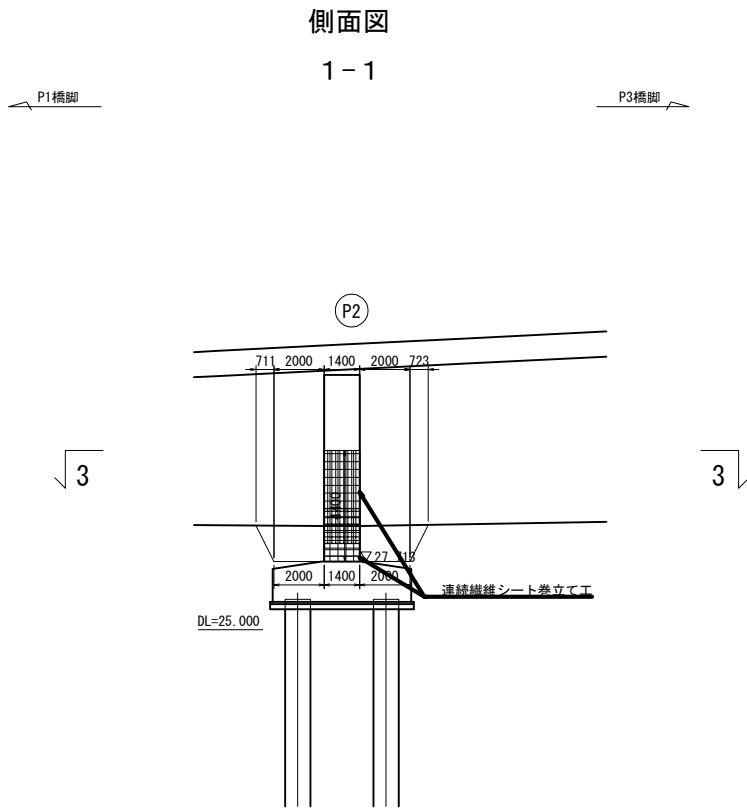
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋		
	コンクリート打設要領図(参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 P1橋脚 構造物掘削図

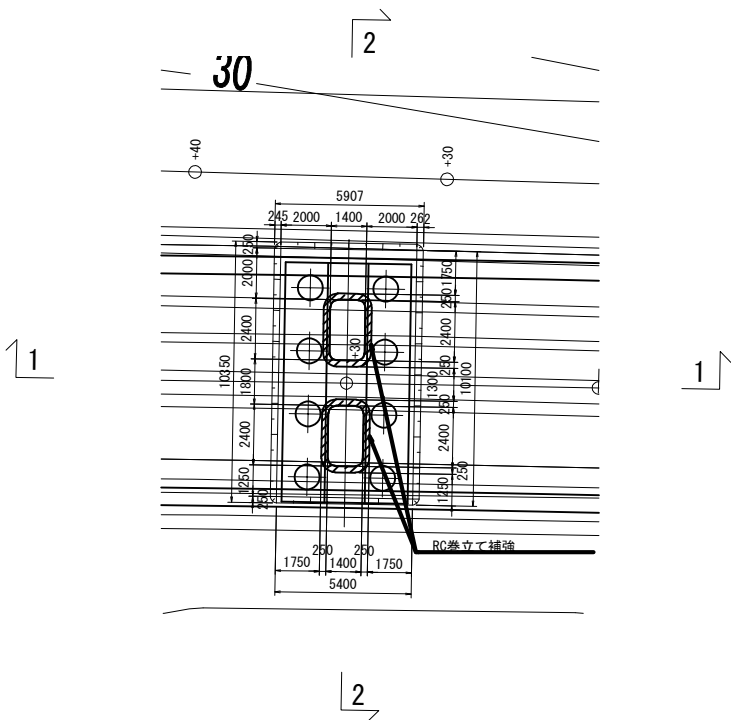
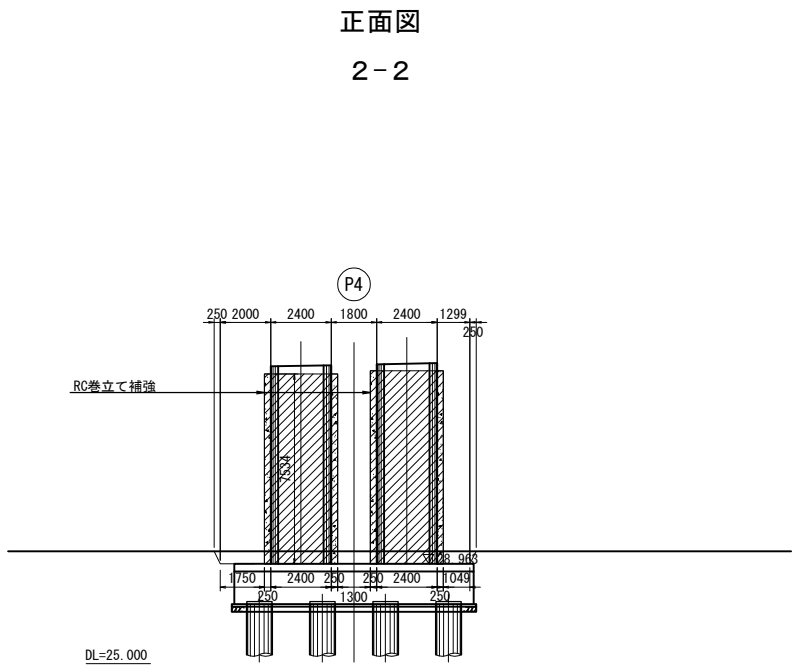
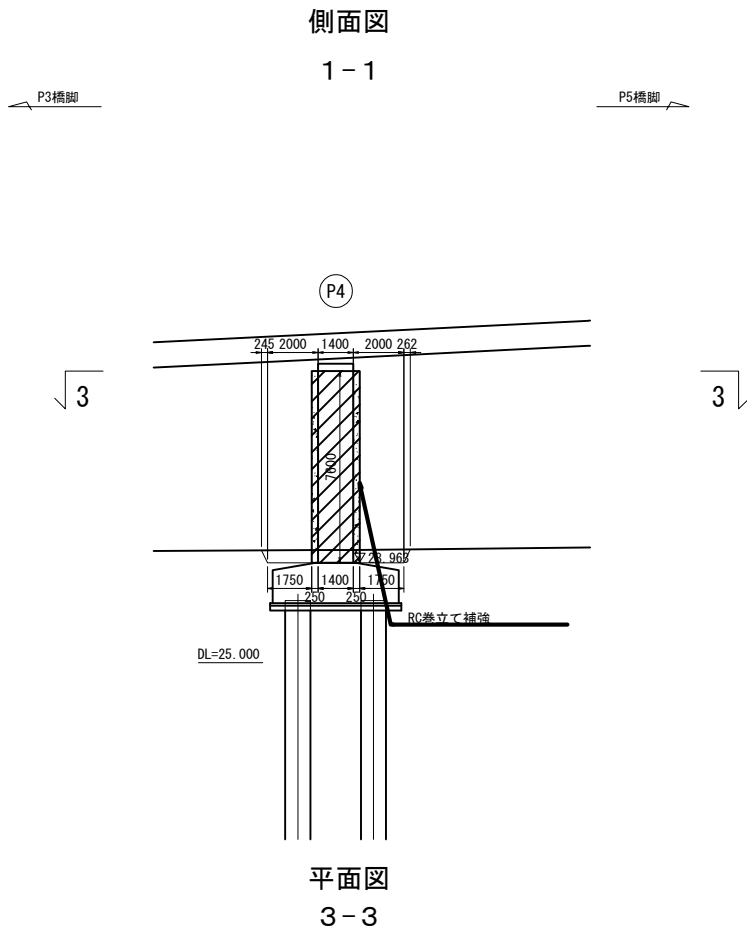
S=1 : 300



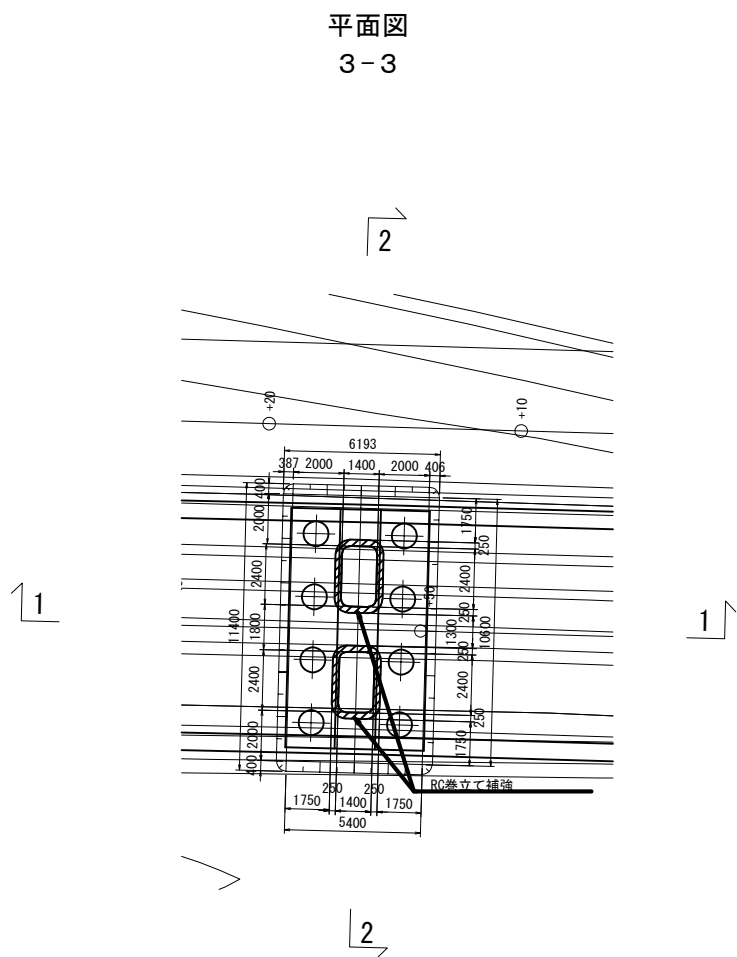
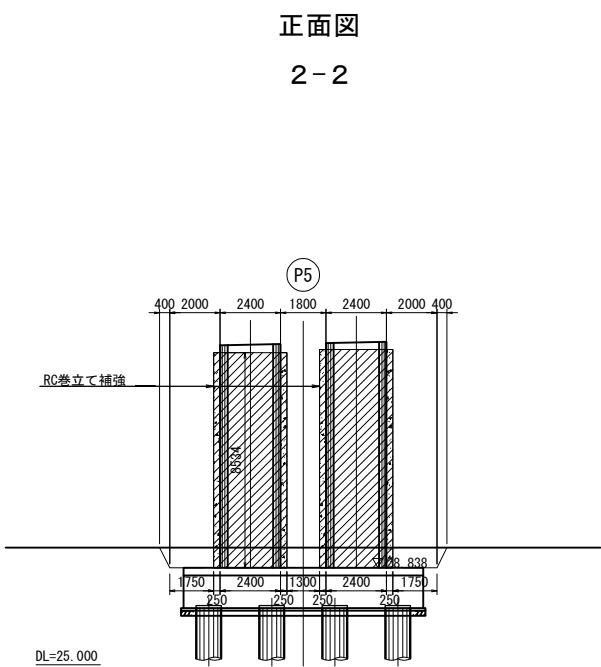
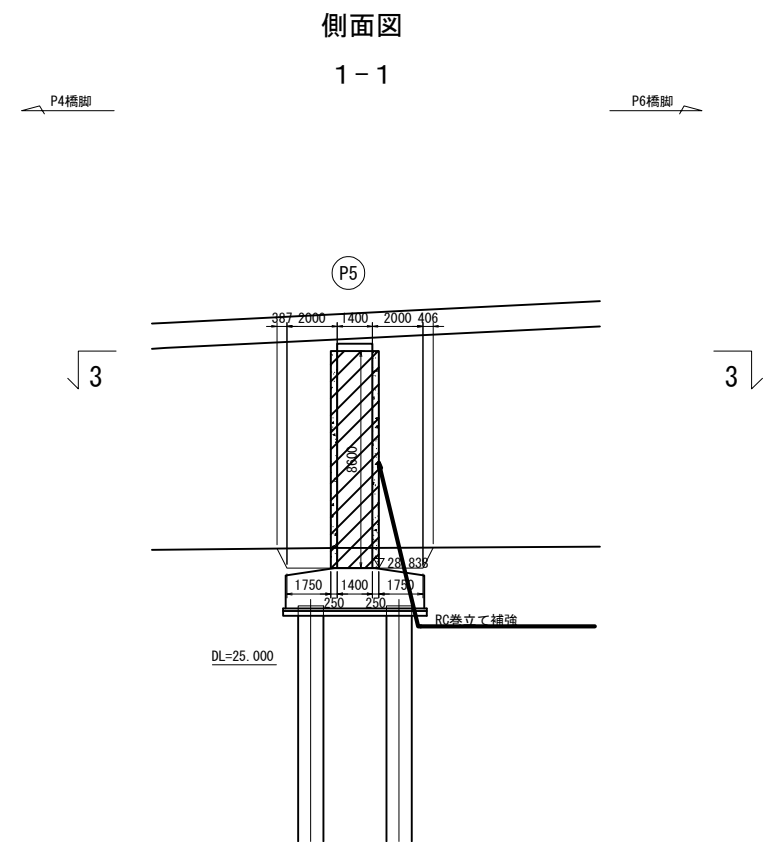
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P1橋脚		
	構造物掘削図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		



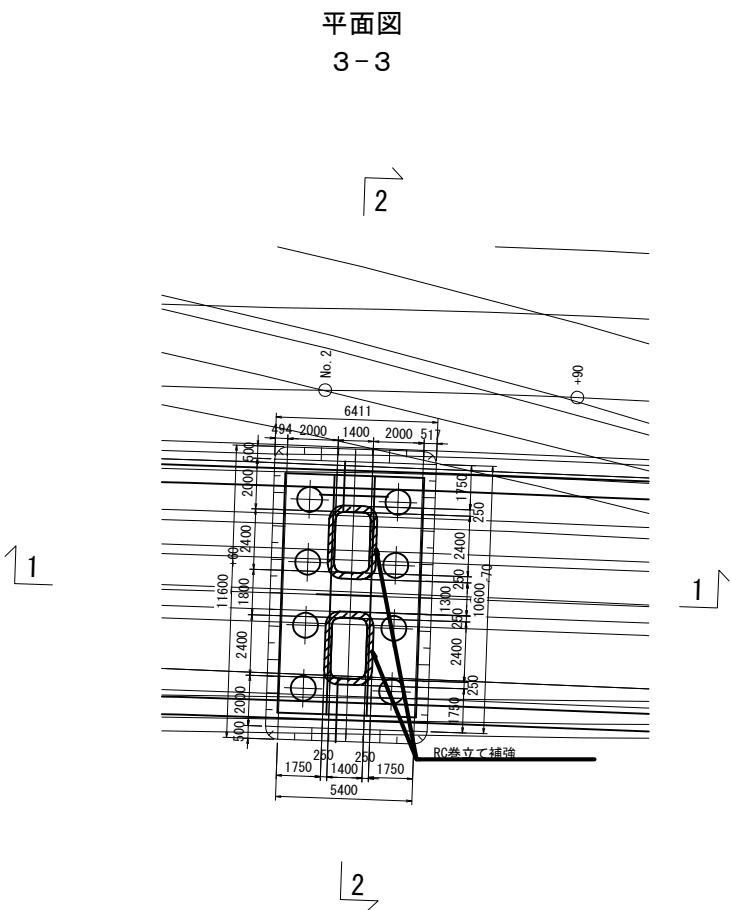
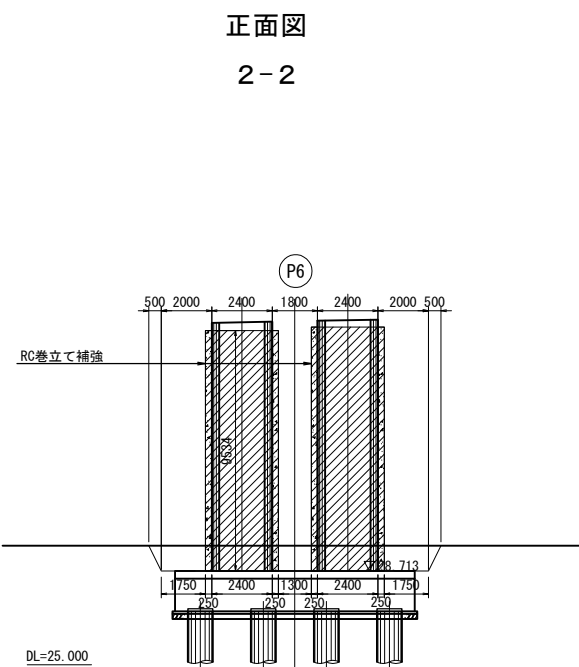
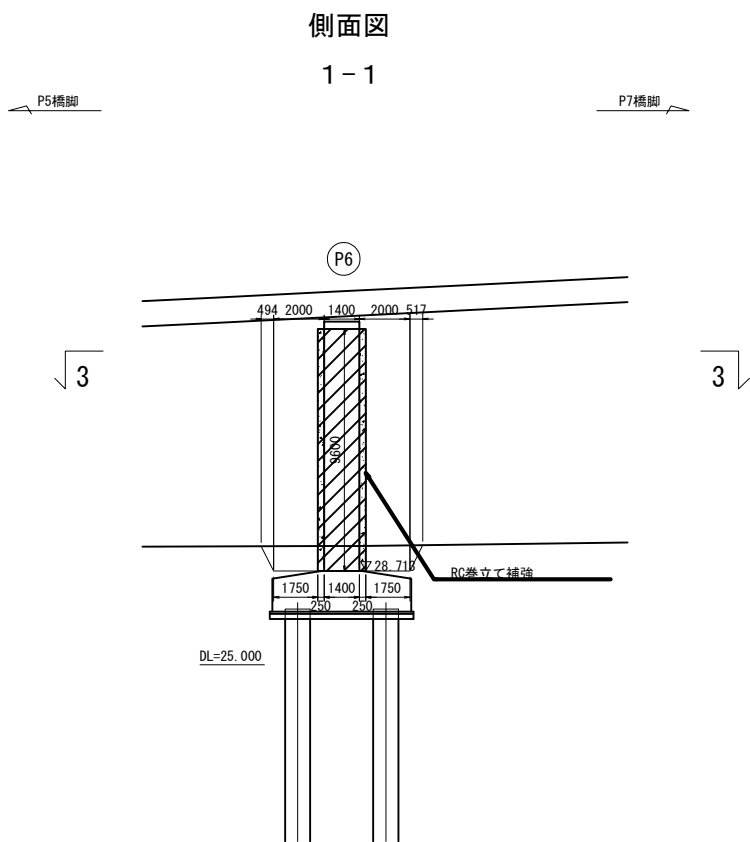
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P2橋脚		
	構造物掘削図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		



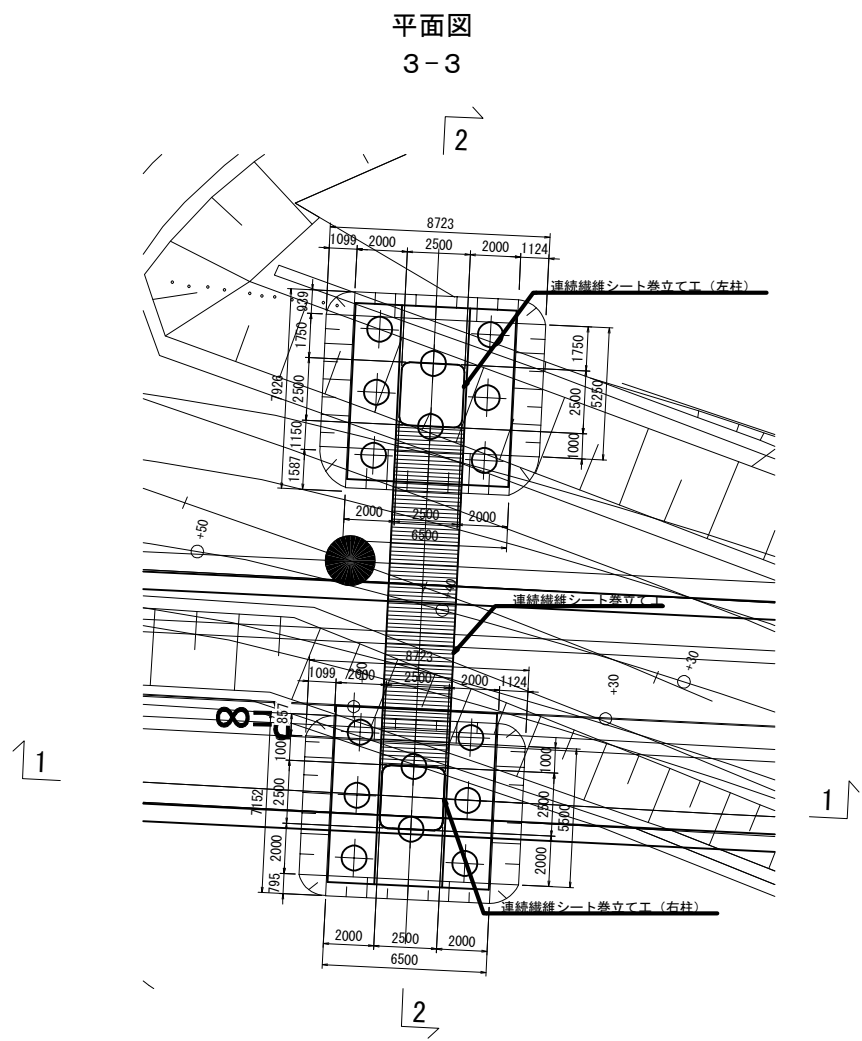
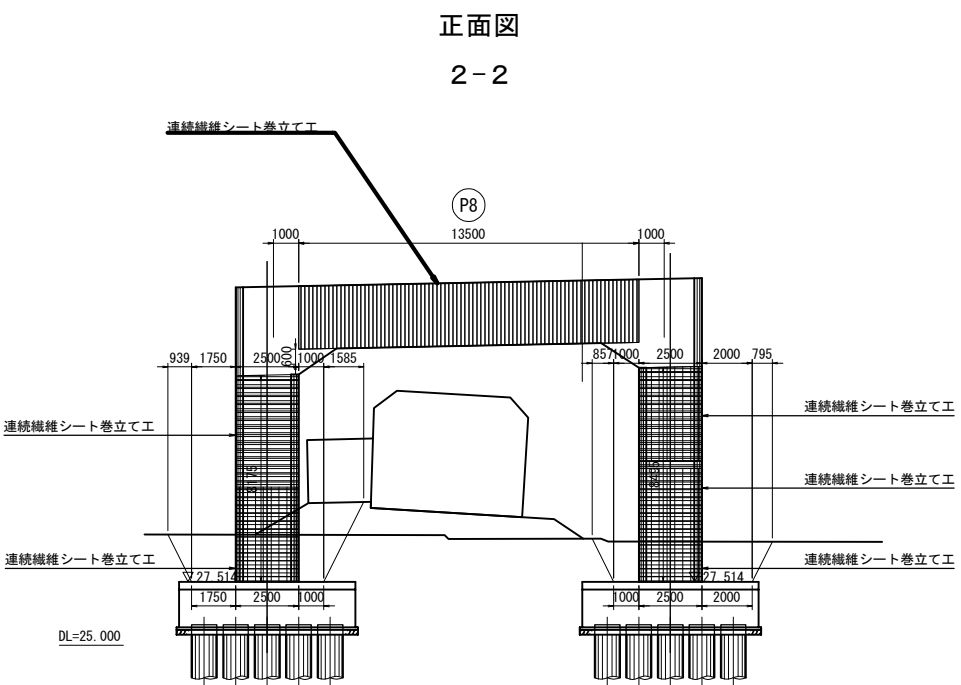
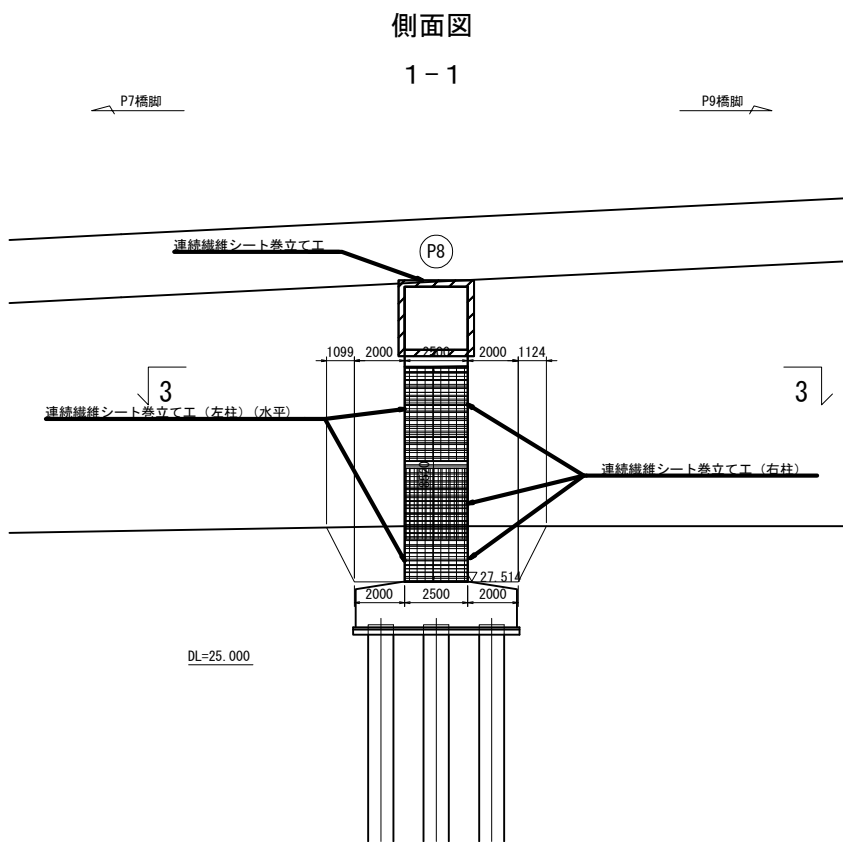
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P4橋脚 構造物掘削図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		



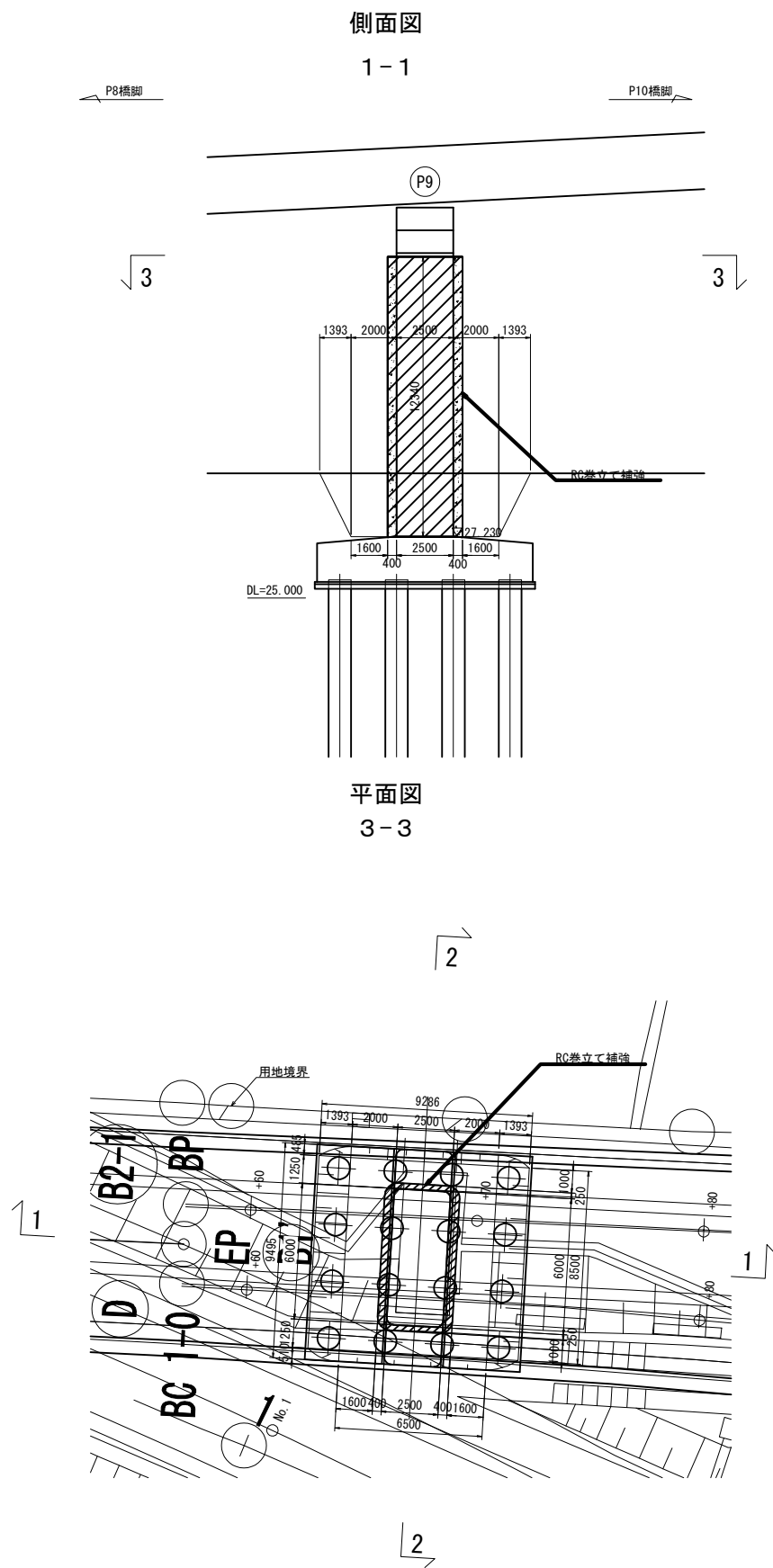
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P5橋脚 構造物掘削図		
	縮尺	図示	図面番号 /
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		



首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P6橋脚 構造物掘削図		
	縮尺	図示	図面番号 /
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		



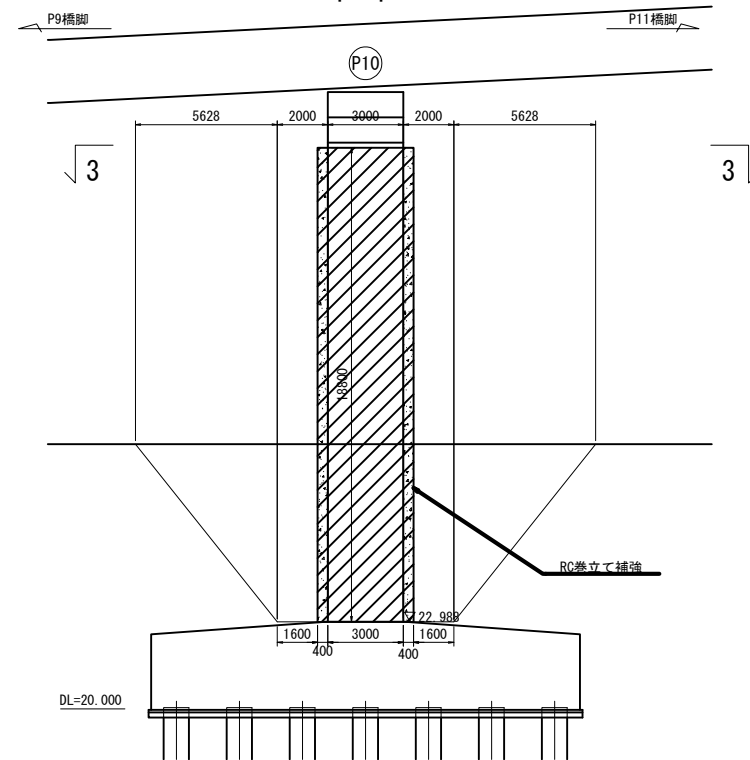
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P8橋脚 構造物掘削図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		



首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P9橋脚		
	構造物掘削図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

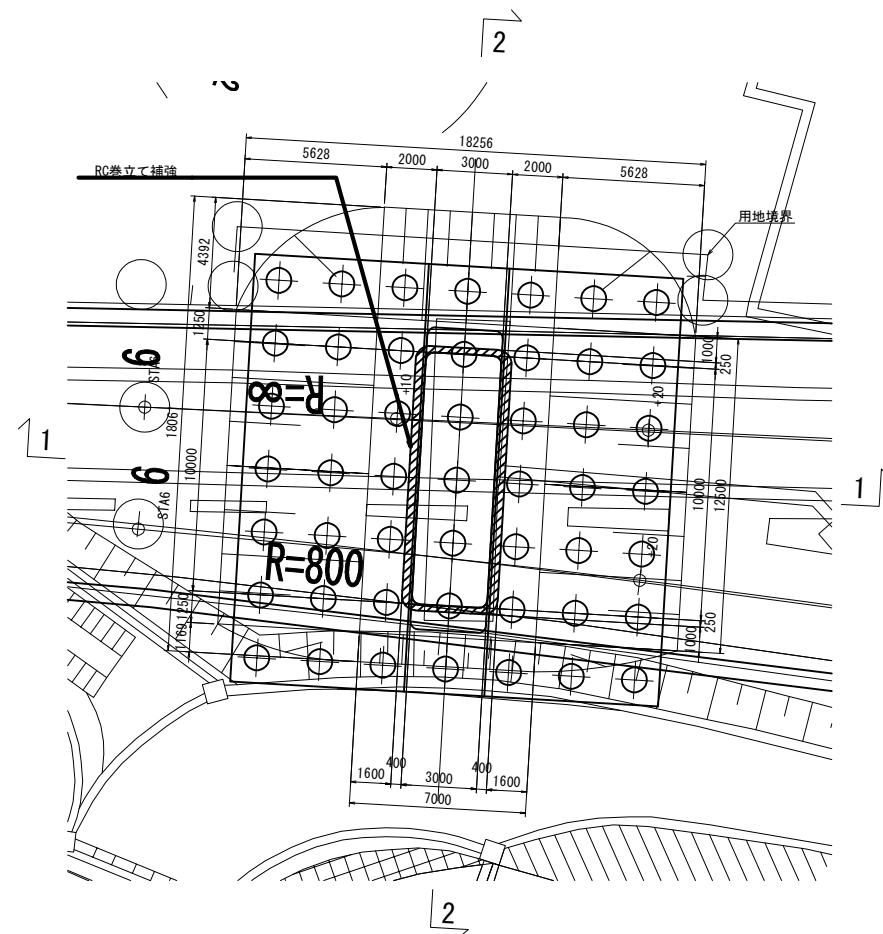
側面図

1-1



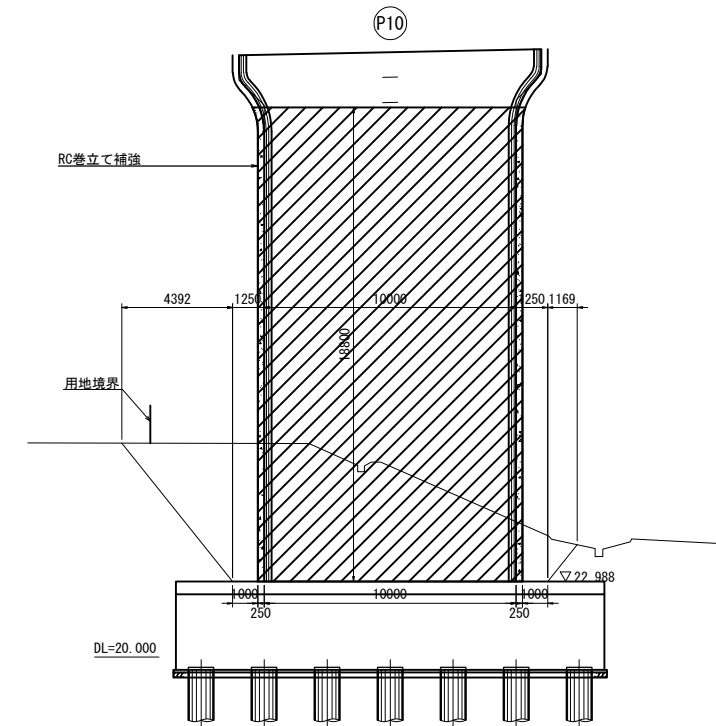
平面图

3-3

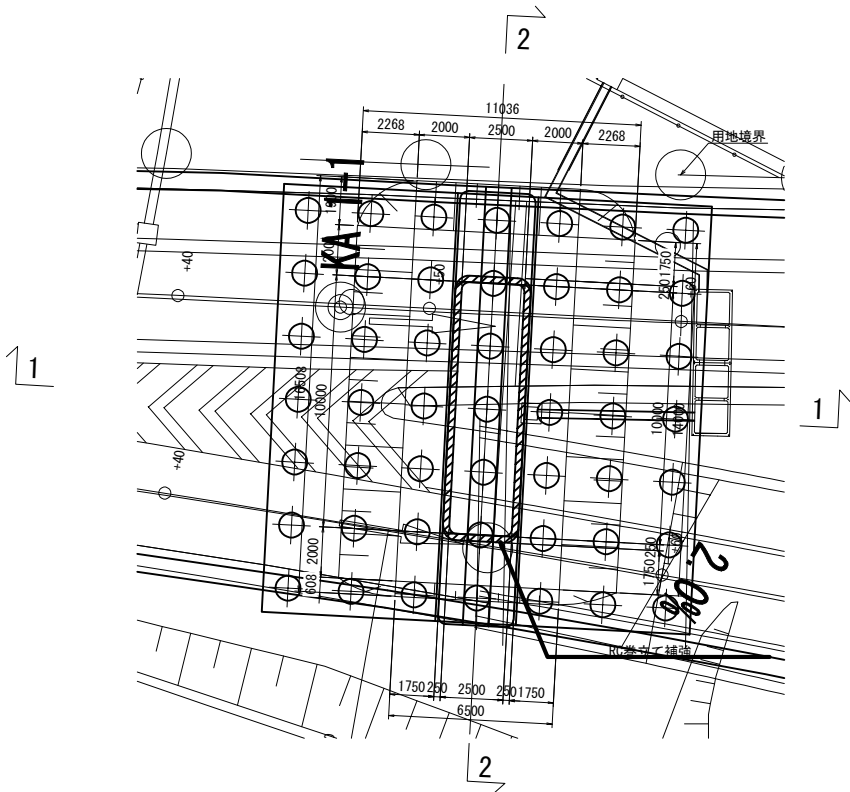
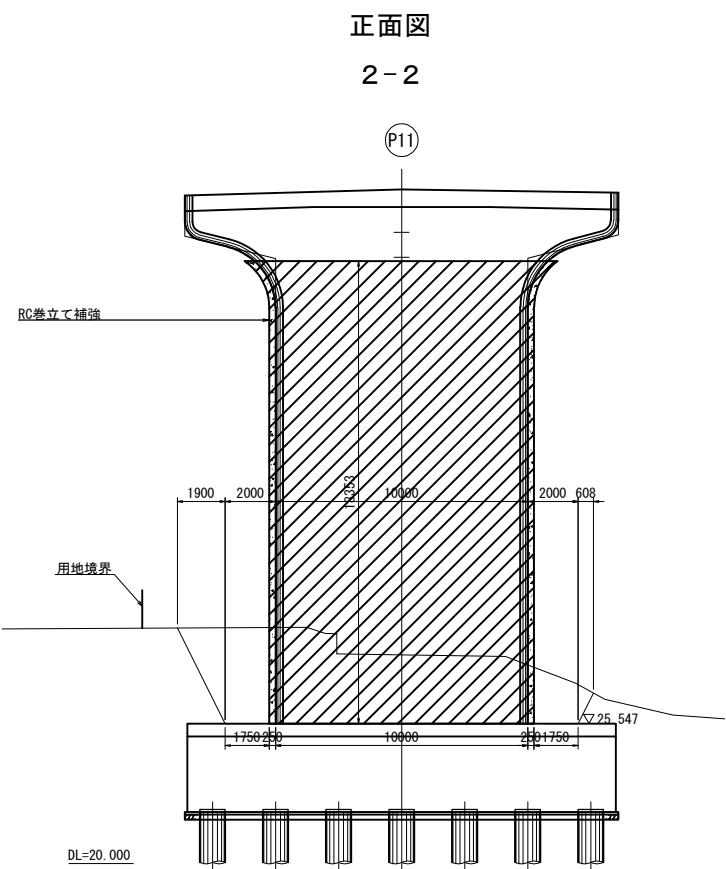
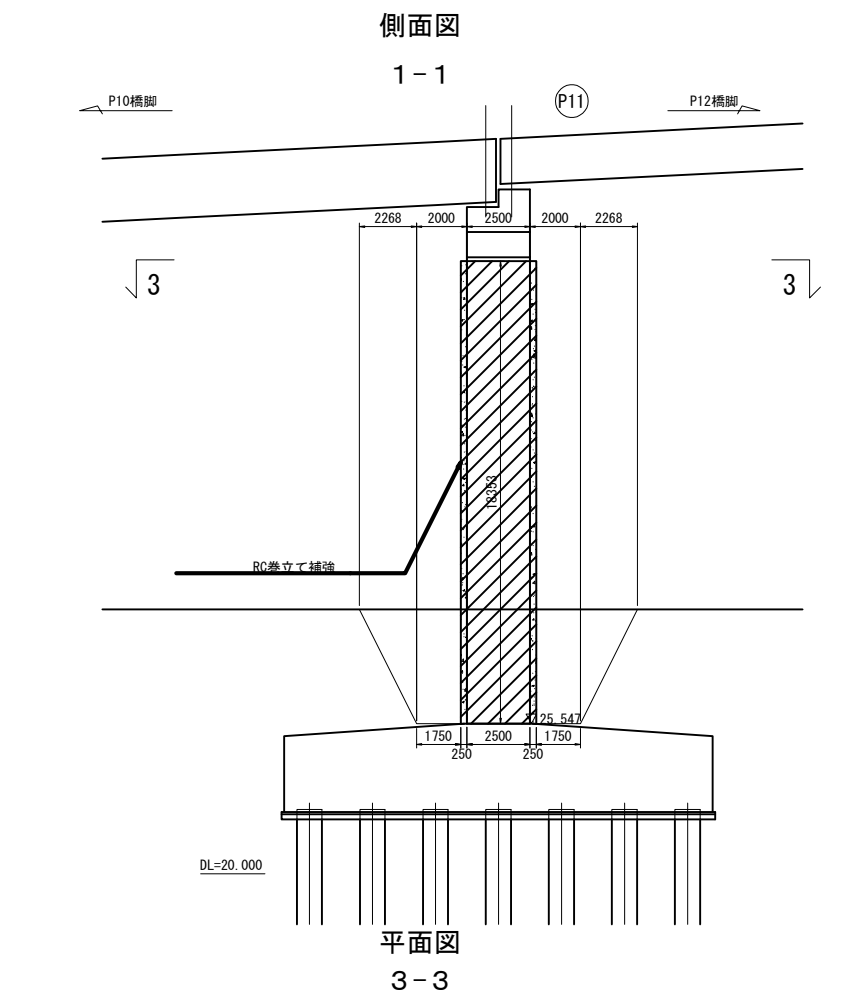


正面図

2-2



首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類		東金IC ブラン浦橋 P10橋脚 構造物掘削図	
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名		日本工営株式会社	
施工会社名			
事務所名		東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所	



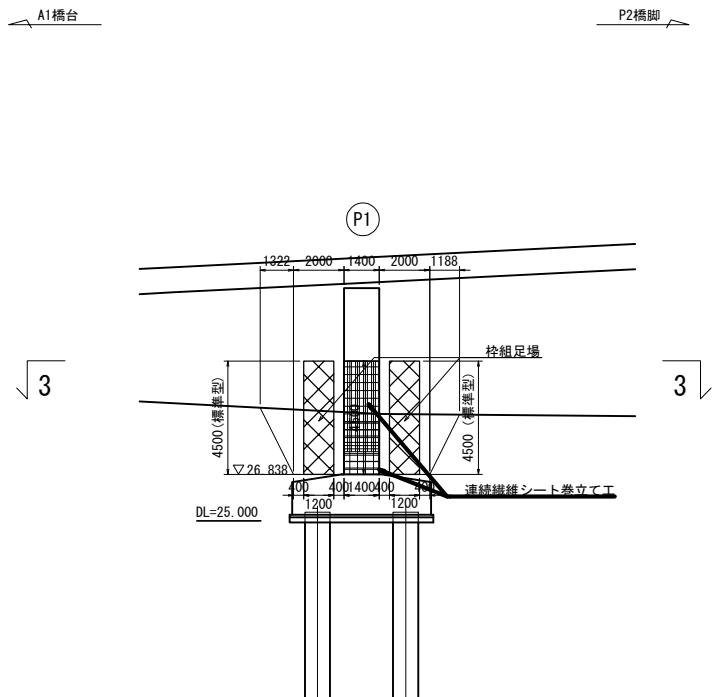
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P11橋脚 構造物掘削図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 P1橋脚 足場工図（参考図） S=1：300

（下部工耐震施工時）

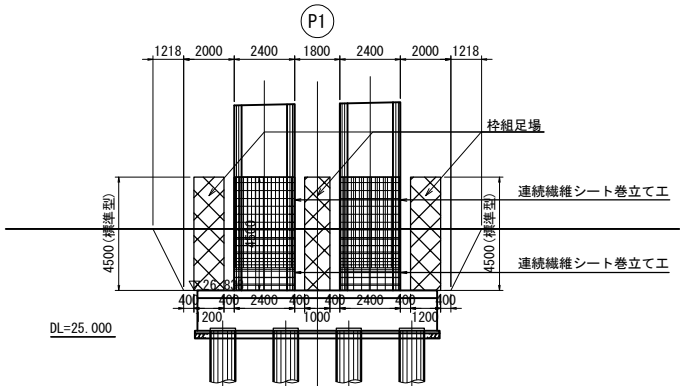
側面図

1-1



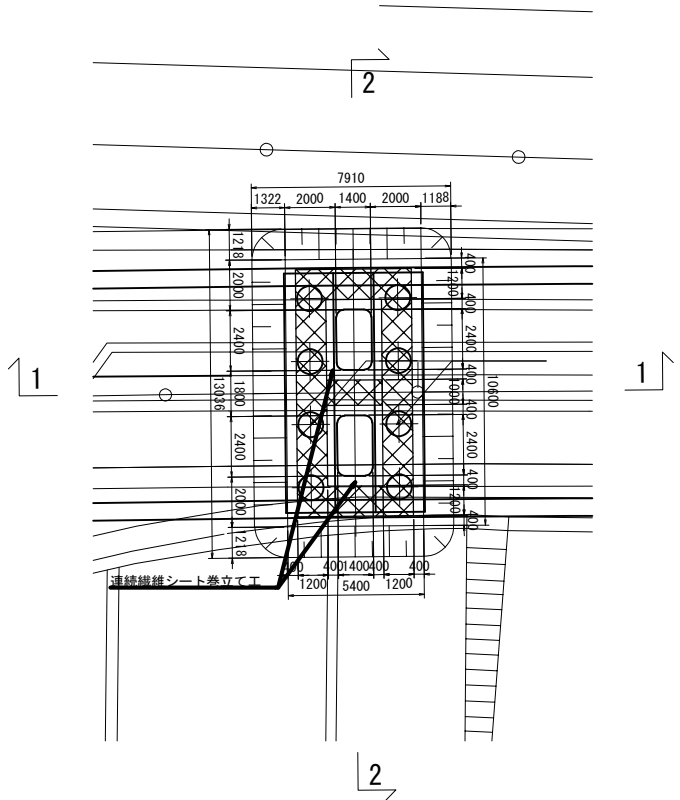
正面図

2-2



平面図

3-3



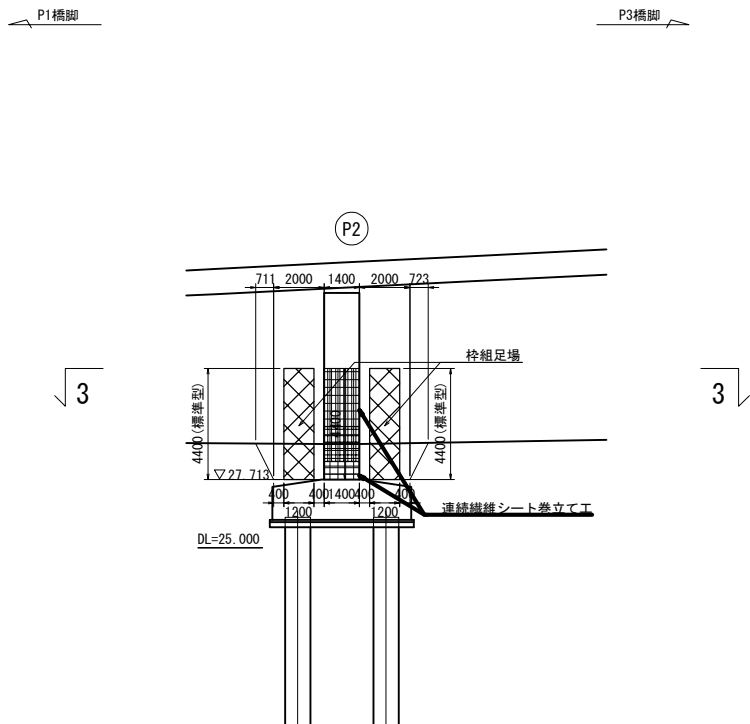
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P1橋脚 足場工図（参考図）		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 P2橋脚 足場工図（参考図） S=1：300

（下部工耐震施工時）

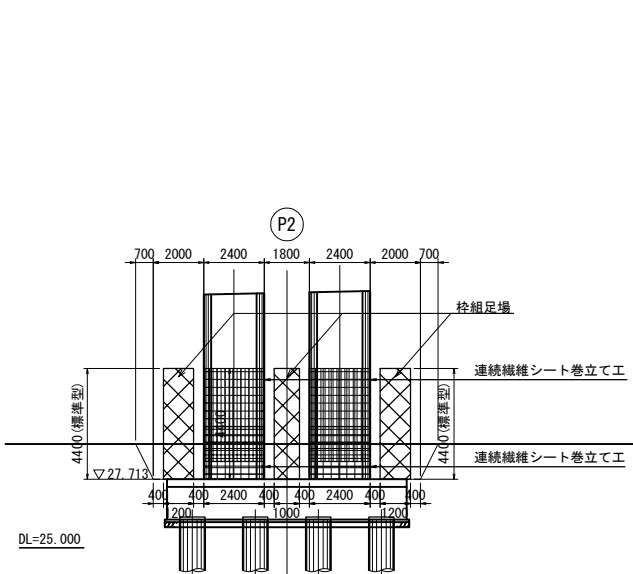
側面図

1-1



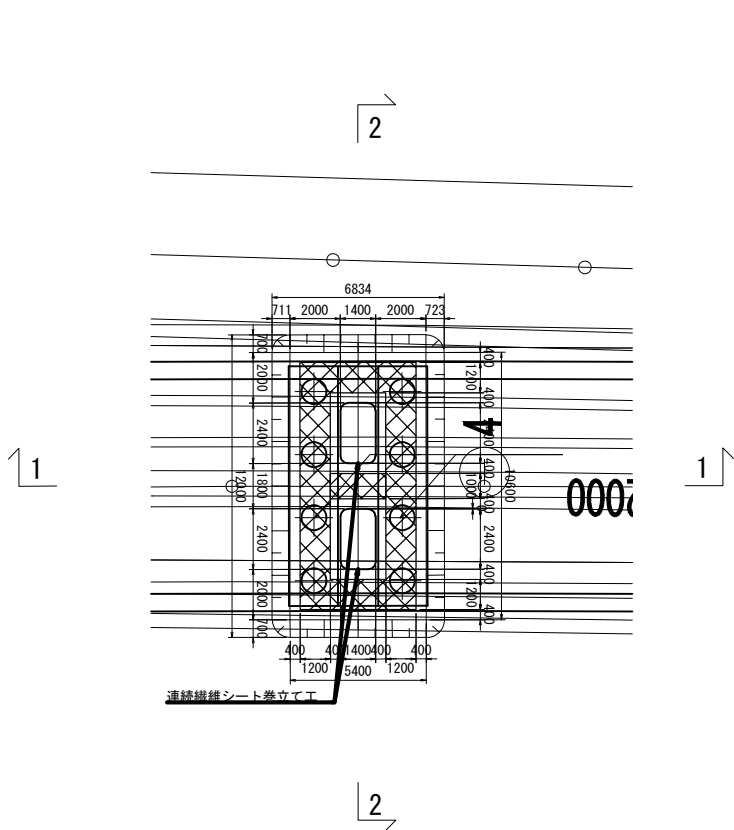
正面図

2-2



平面図

3-3



首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P2橋脚 足場工図（参考図）		
	縮尺	図示	図面番号 /
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 P3橋脚 足場工図 (参考図) S=1 : 300

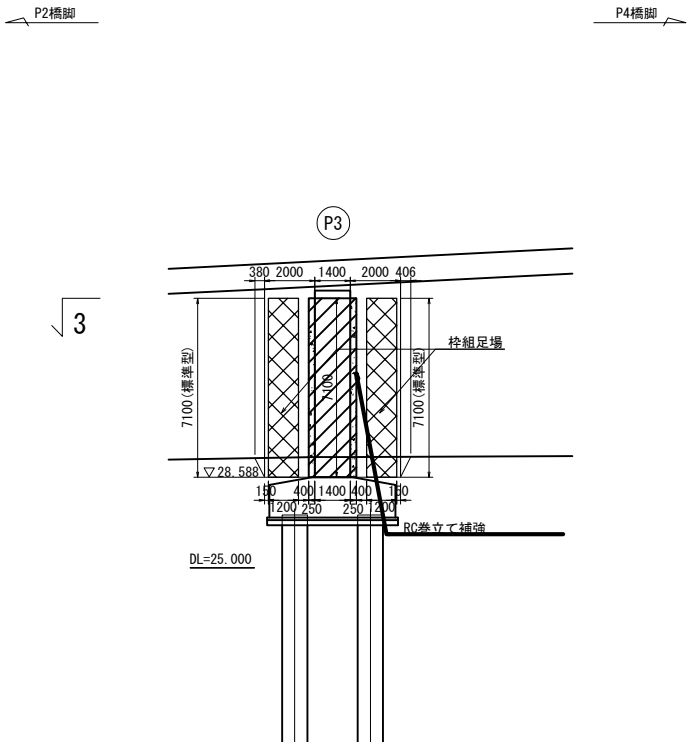
(下部工耐震施工時)

側面図

1 -

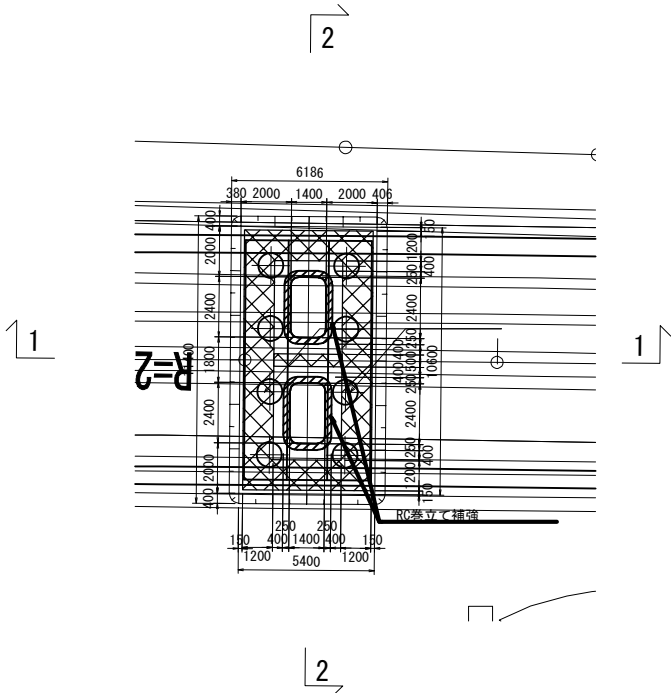
正面图

2-2



平面图

3-3



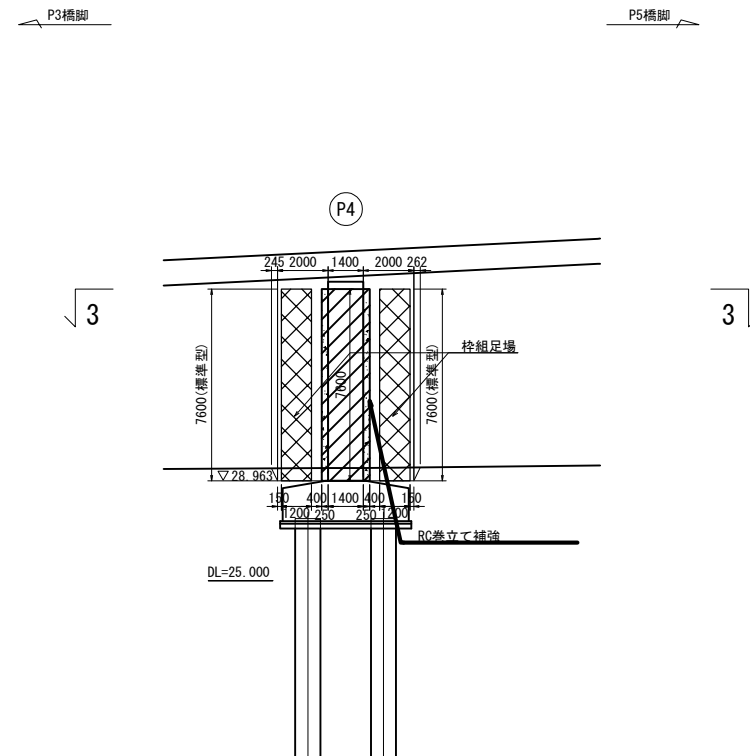
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランブ橋 P3橋脚 足場工面 (参考図)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 P4橋脚 足場工図 (参考図) S=1 : 300

(下部工耐震施工時)

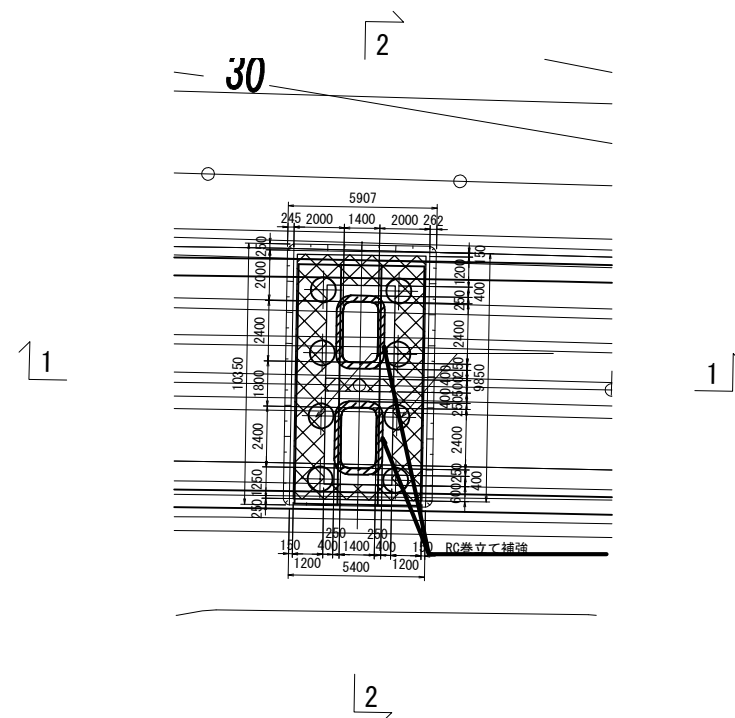
側面図

1-1



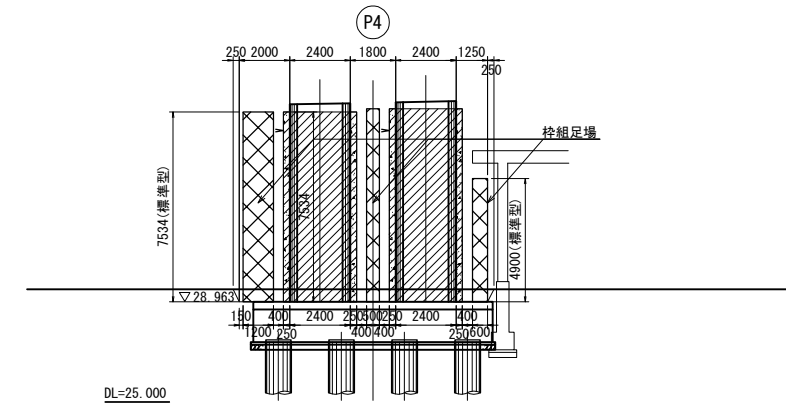
平面图

3-3



正面図

2-2



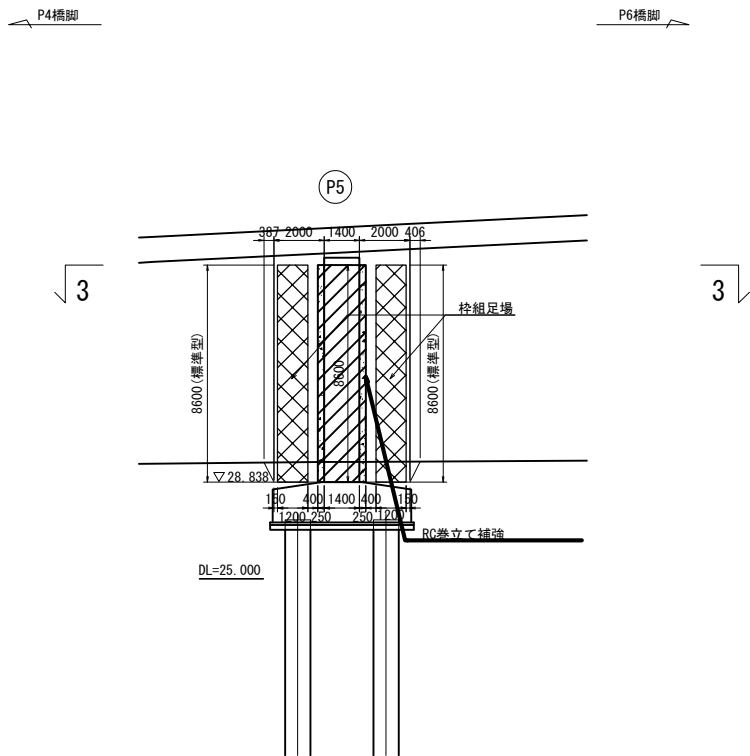
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事		
図面の種類	東金IC Rランプ橋 P4橋脚 足場工図（参考図）	
縮 尺	図示	図面番号 /
設計会社名	日本工営株式会社	
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所	

東金IC Bランプ橋 P5橋脚 足場工図（参考図） S=1：300

（下部工耐震施工時）

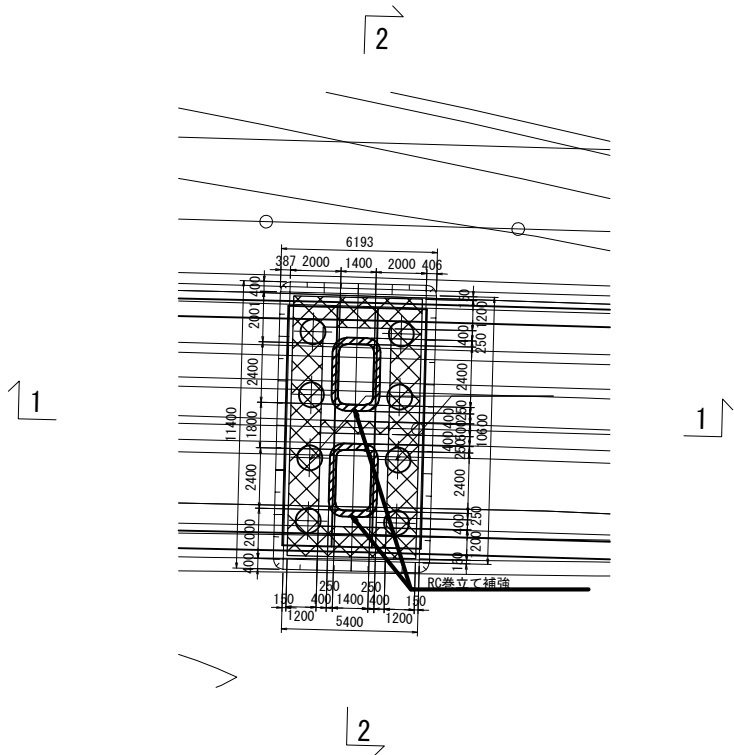
側面図

1-1



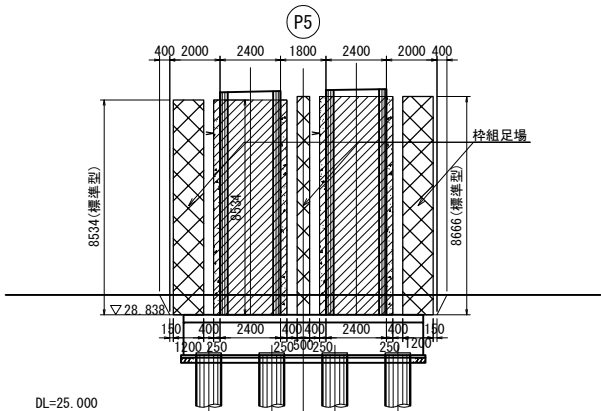
平面図

3-3



正面図

2-2



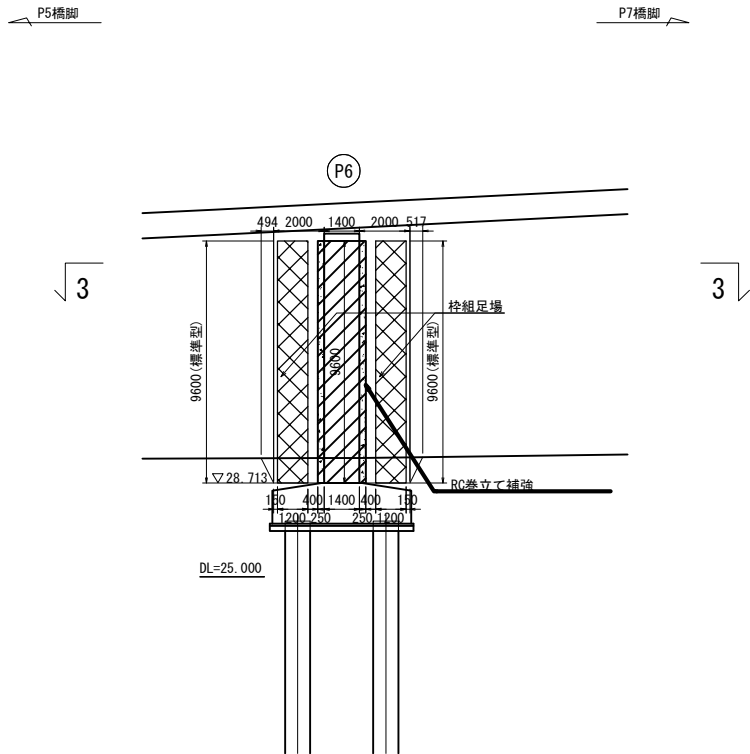
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P5橋脚 足場工図（参考図）		
	縮尺	図示	図面番号 /
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 P6橋脚 足場工図（参考図） S=1：300

（下部工耐震施工時）

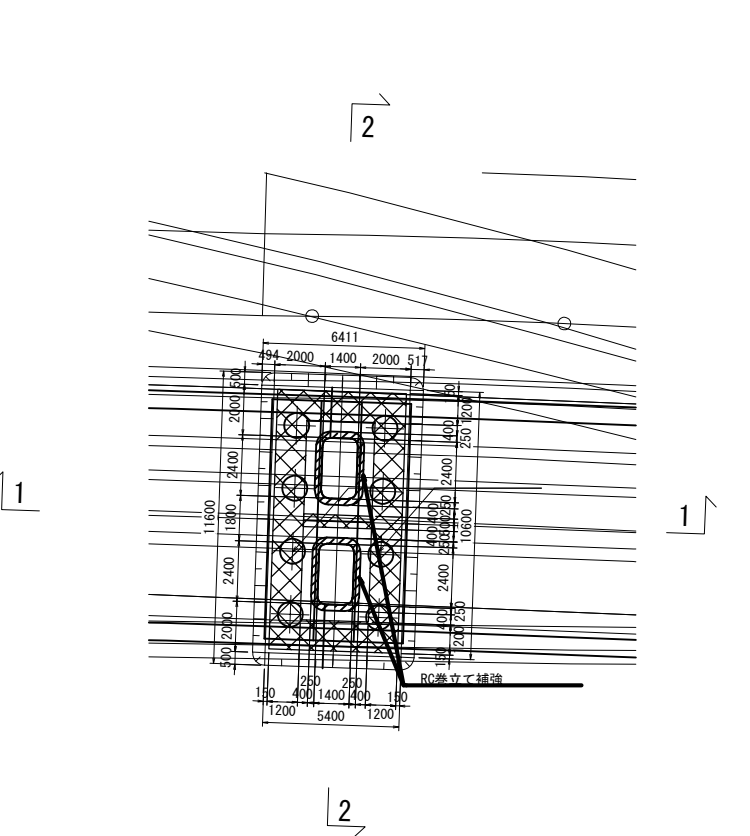
側面図

1-1



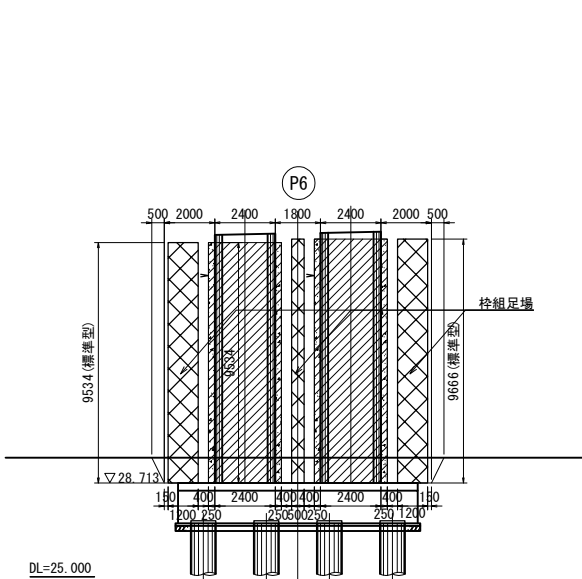
平面図

3-3



正面図

2-2



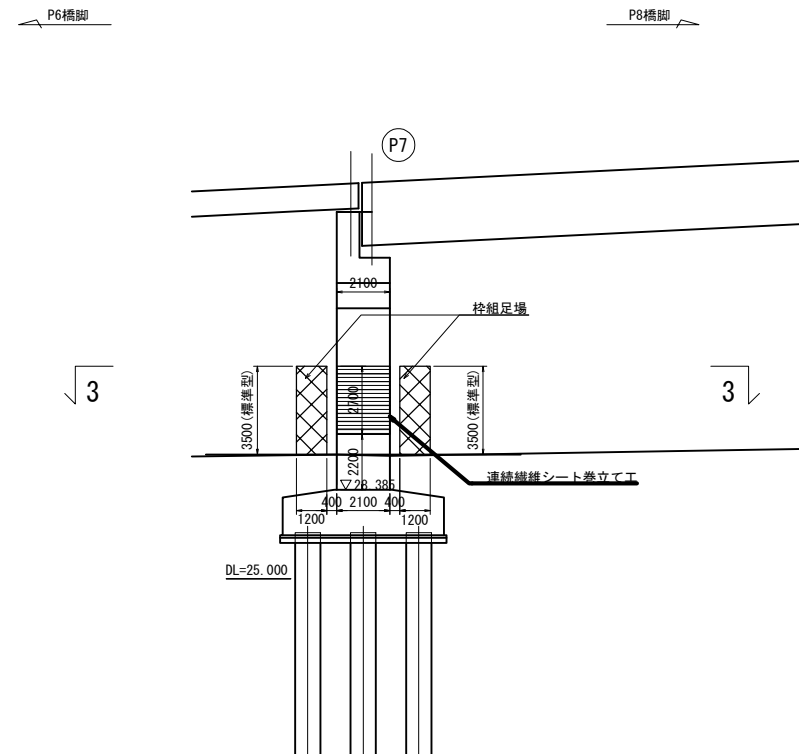
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P6橋脚 足場工図（参考図）		
	縮	尺	図示
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名	東日本高速道路 株式会社		
事務所名	関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 P7橋脚 足場工図 (参考図) S=1 : 300

(下部工耐震施工時)

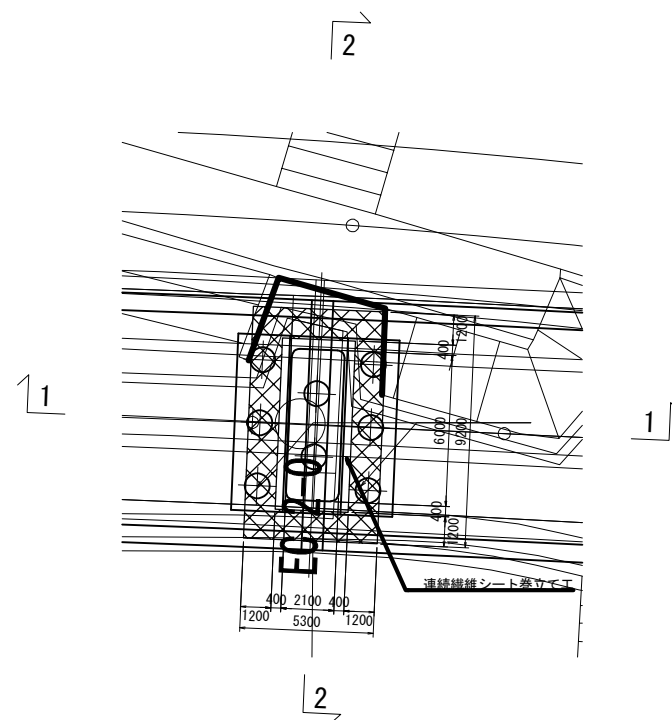
側面図

1-1



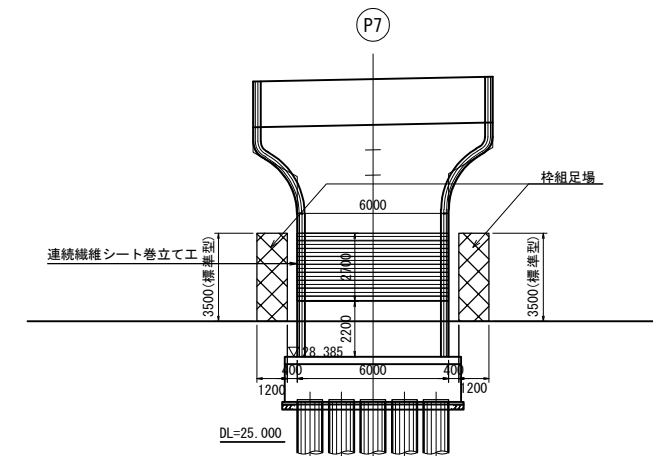
平面図

3-3



正面図

2-2



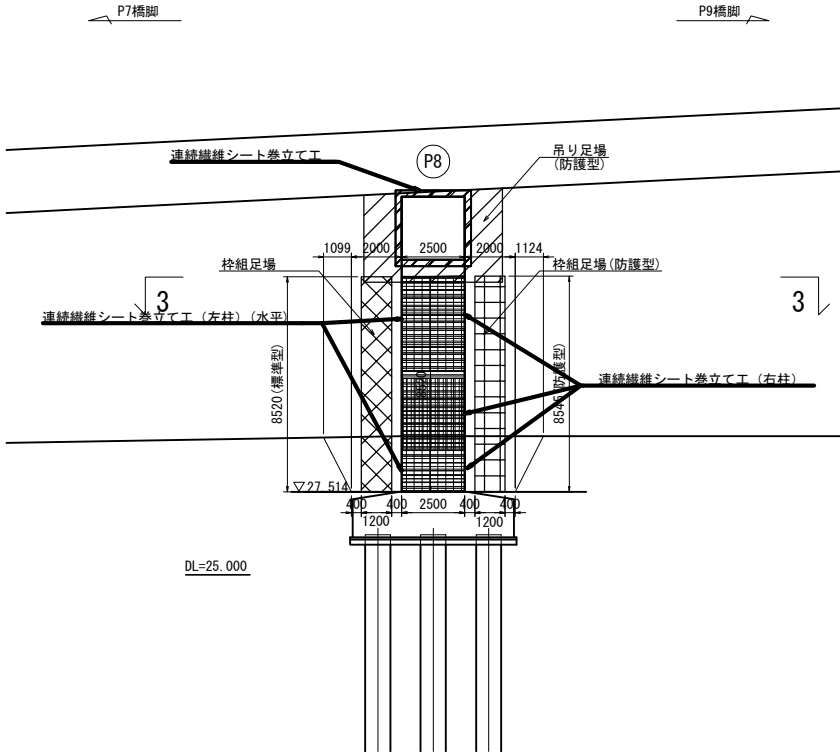
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事		
図面の種類	東金IC 2ランプ橋 P7橋脚 足場工図（参考図）	
縮 尺	図示	図面番号 /
設計会社名	日本工営株式会社	
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所	

東金IC Bランプ橋 P8橋脚 足場工図 (参考図) S=1 : 300

(下部工耐震施工時)

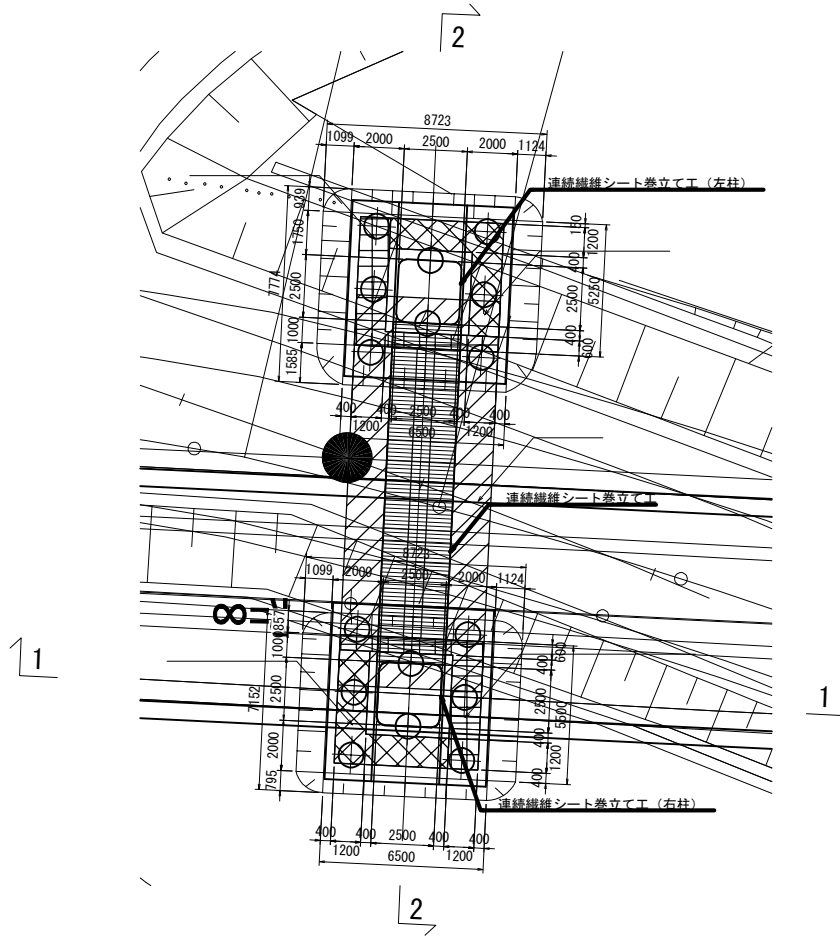
側面図

1-1



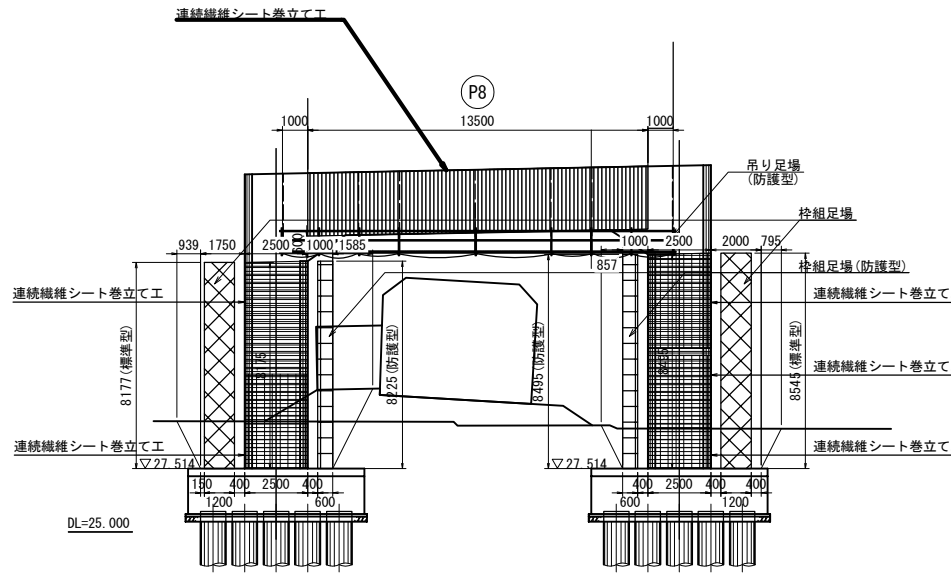
平面図

3-3



正面图

2-



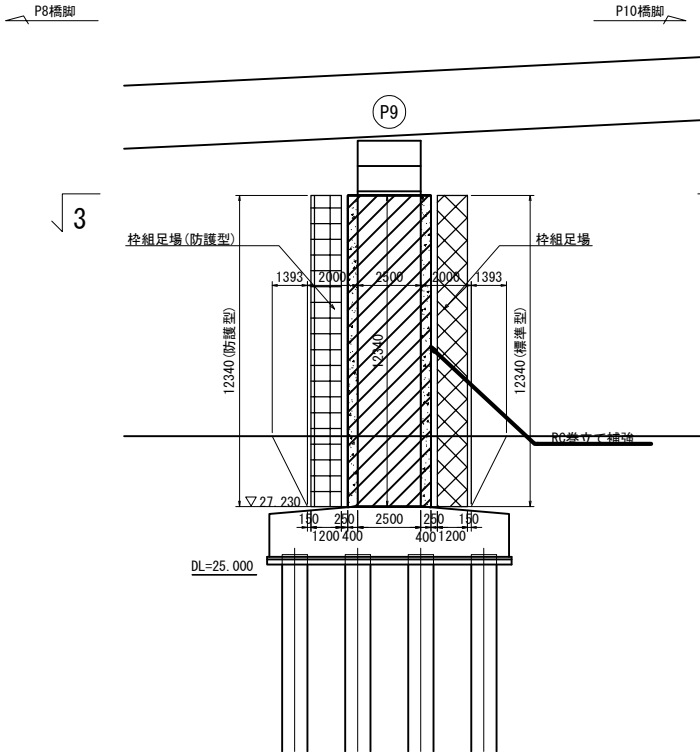
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事				
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P8橋脚 足場工面 (参考図)			
縮 尺	図示	図面番号	／	
設計会社名	日本工営株式会社			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所			

東金IC Bランプ橋 P9橋脚 足場工図（参考図） S=1 : 300

(下部工耐震施工時)

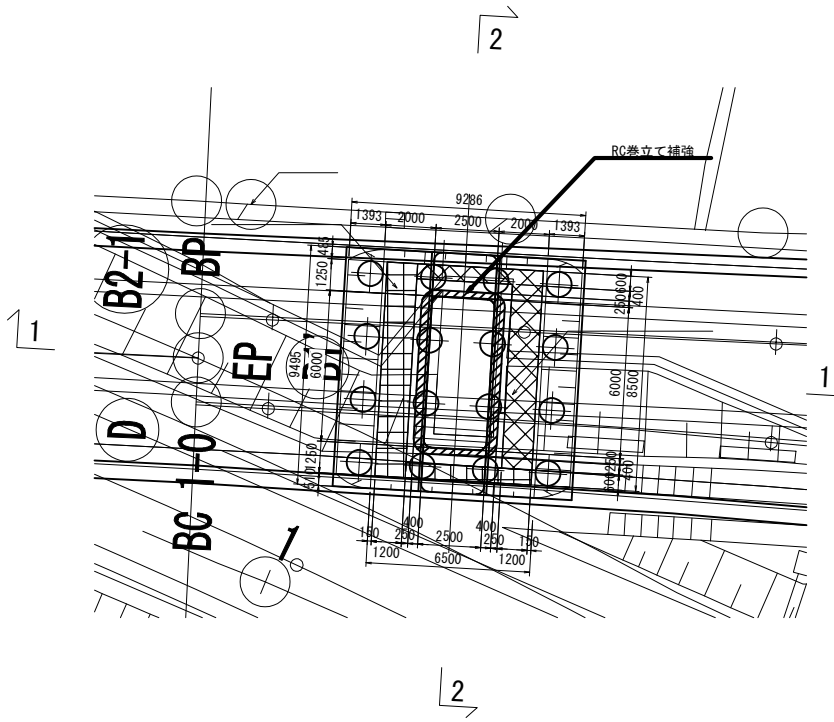
側面図

1 - 1



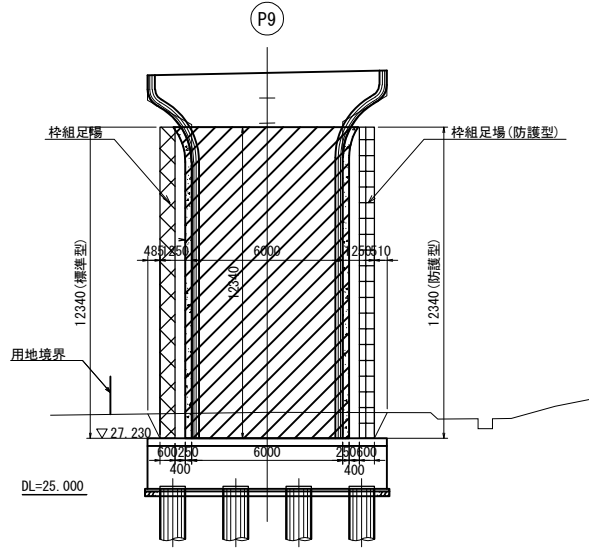
平面図

3-3



正面图

2-



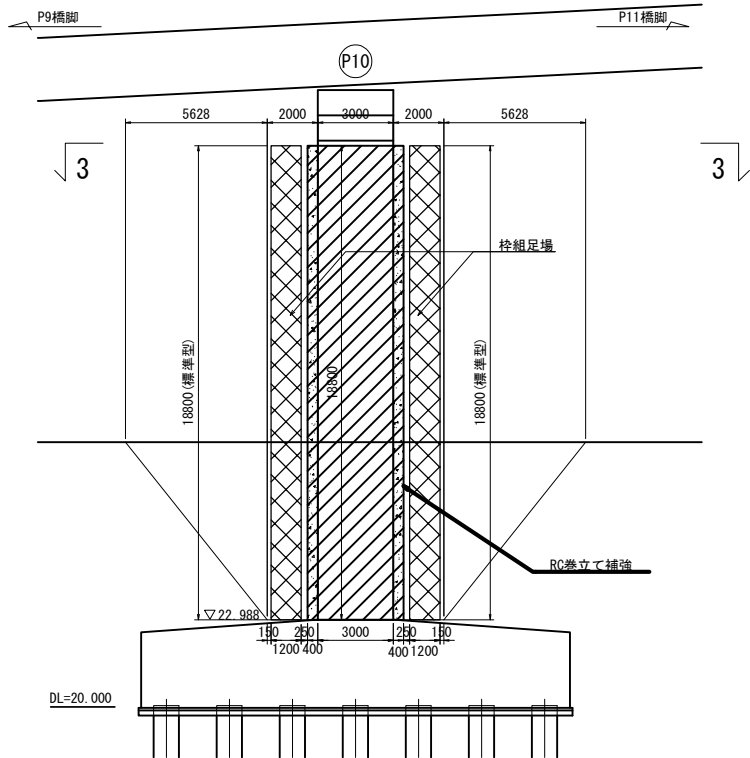
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P9橋脚 足場工図（参考図）		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 P10橋脚 足場工図（参考図） S=1：300

（下部工耐震施工時）

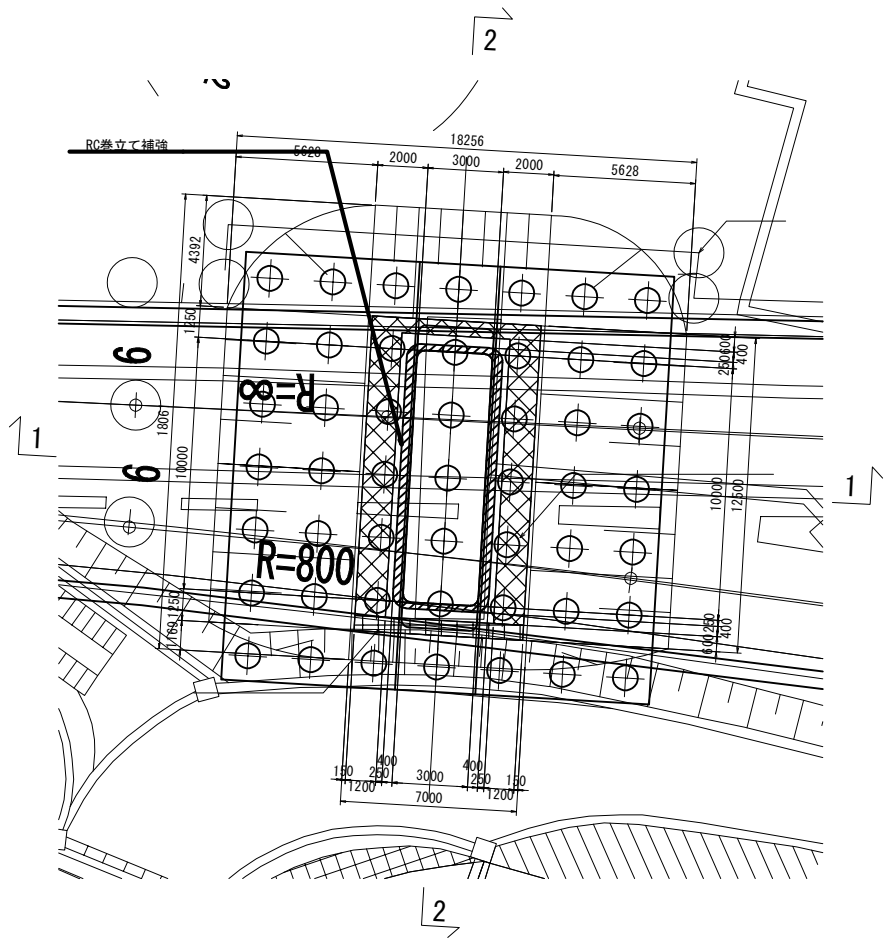
側面図

1-1



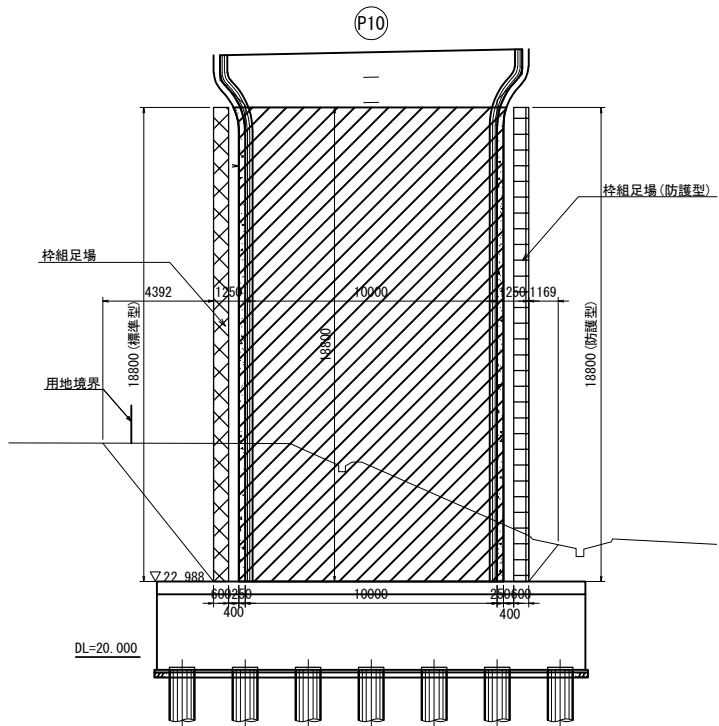
平面図

3-3



正面図

2-2



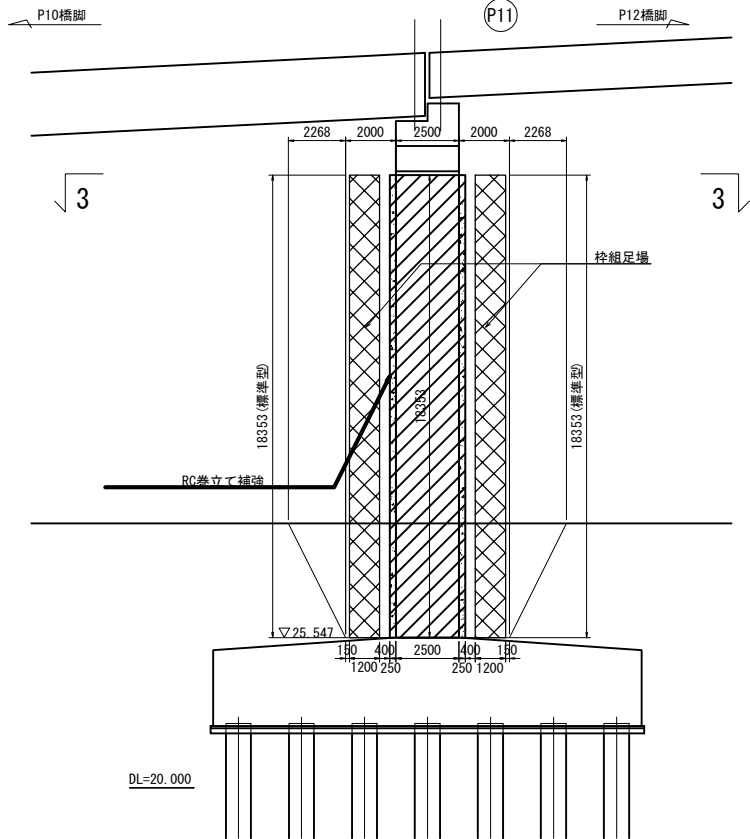
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P10橋脚 足場工図（参考図）		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 P11橋脚 足場工図（参考図） S=1：300

（下部工耐震施工時）

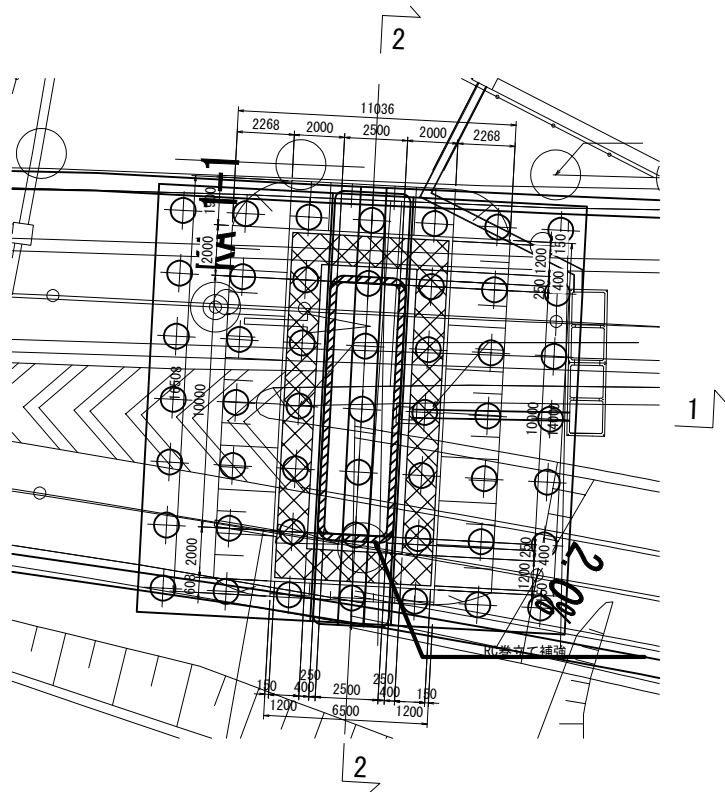
側面図

1-1



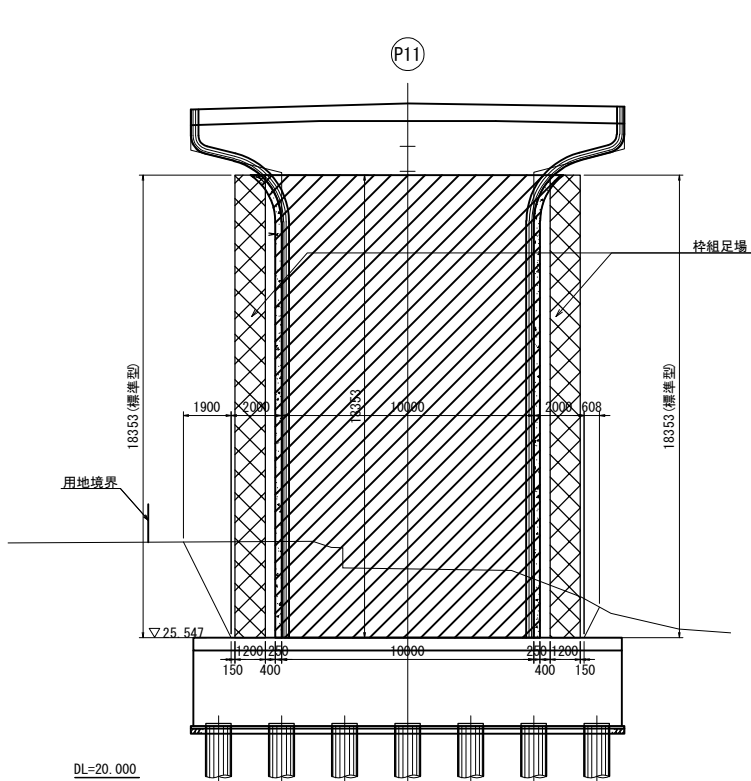
平面図

3-3

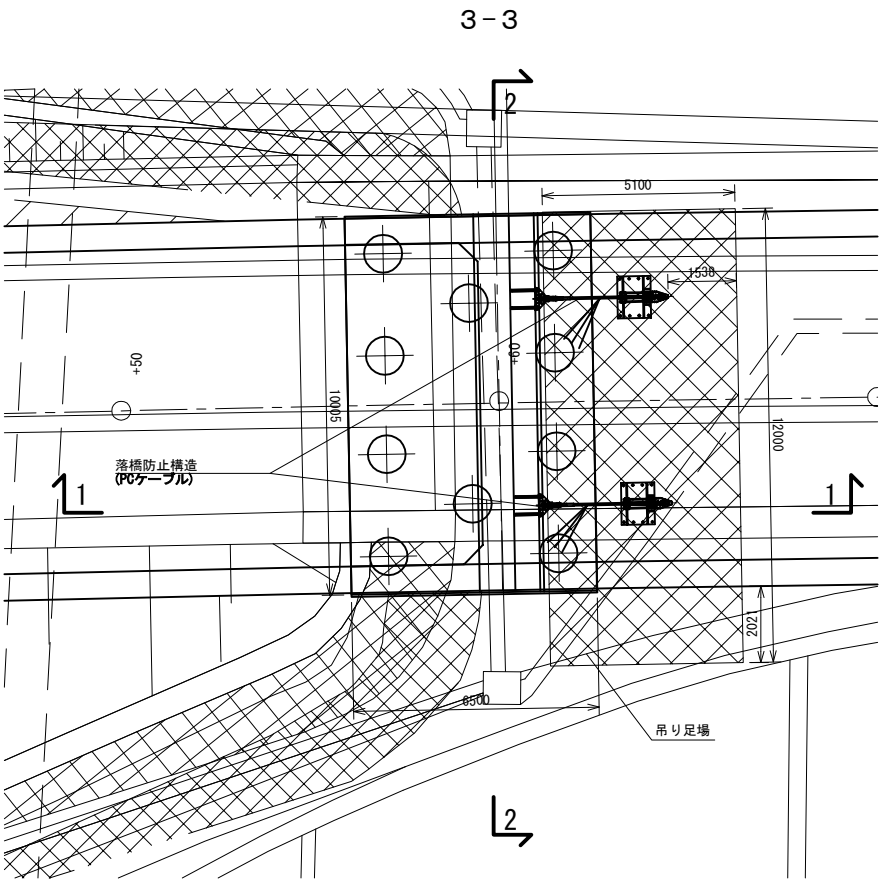
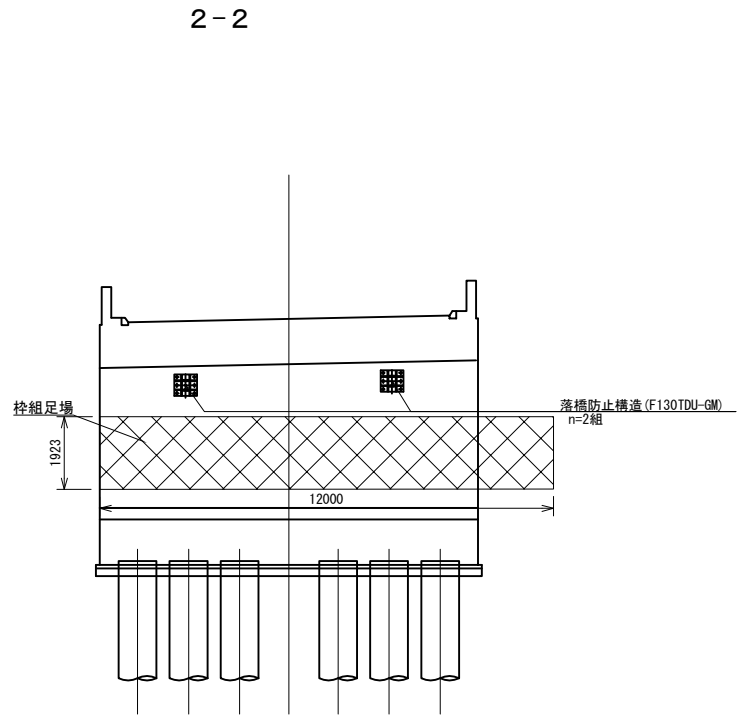
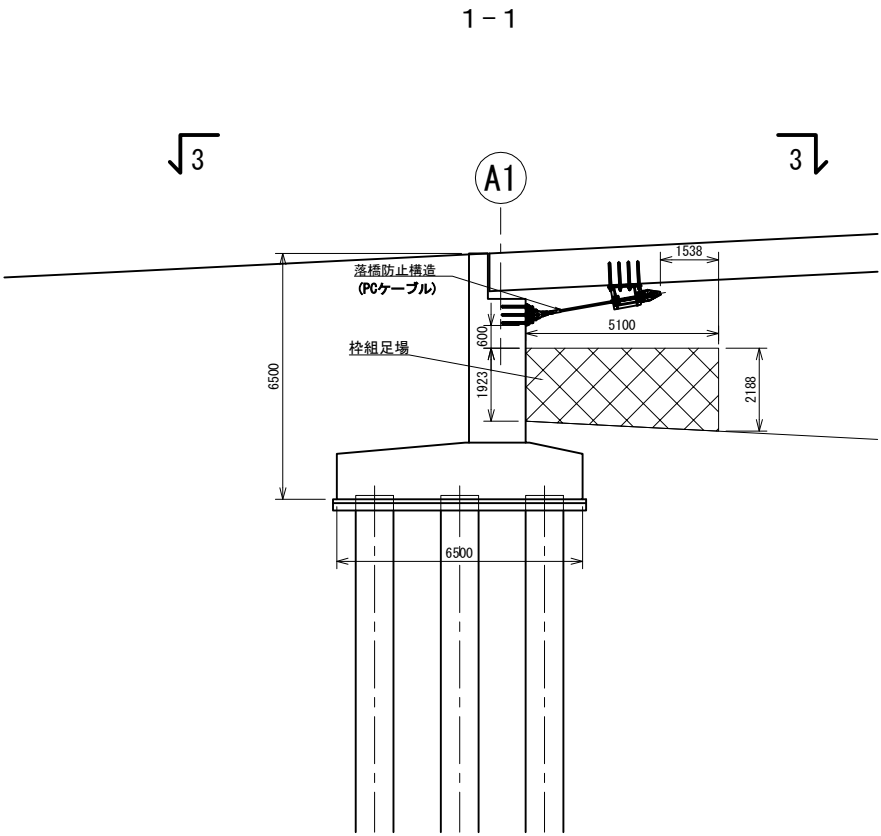


正面図

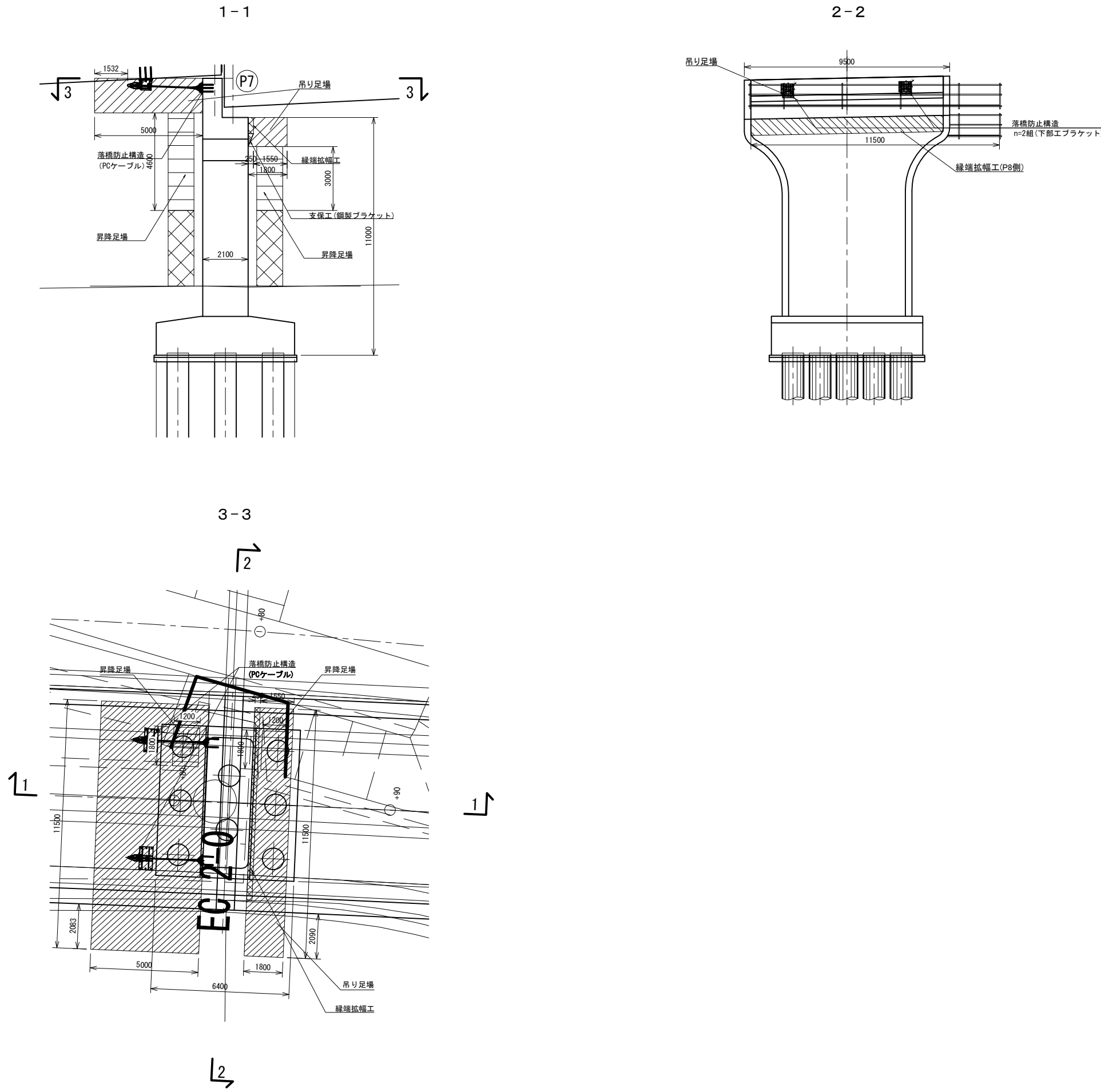
2-2



首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P11橋脚 足場工図（参考図）		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		



首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 A1橋台 上部工施工用足場工図（参考図）		
	縮 尺	図示	図面番号 /
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		



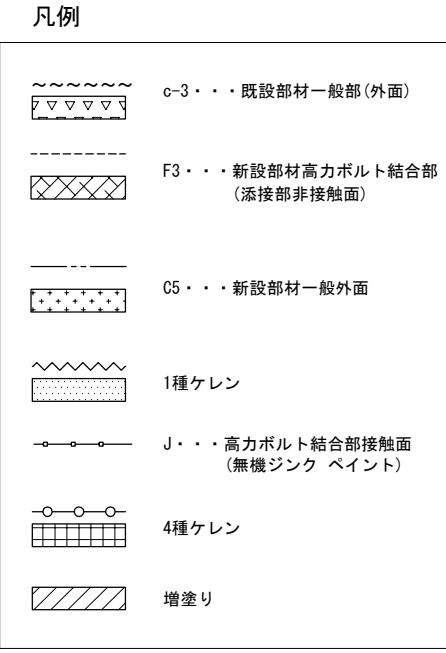
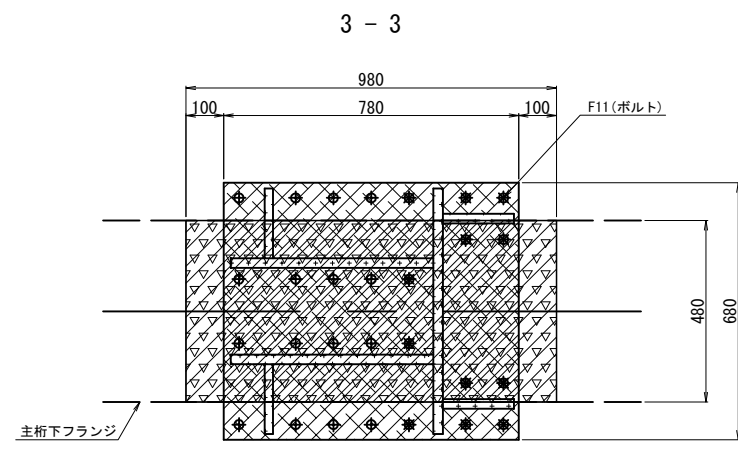
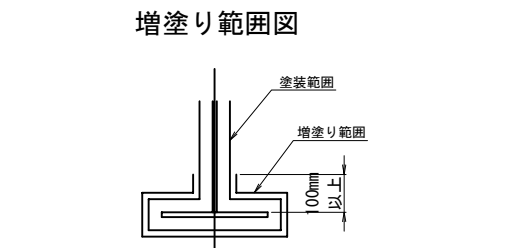
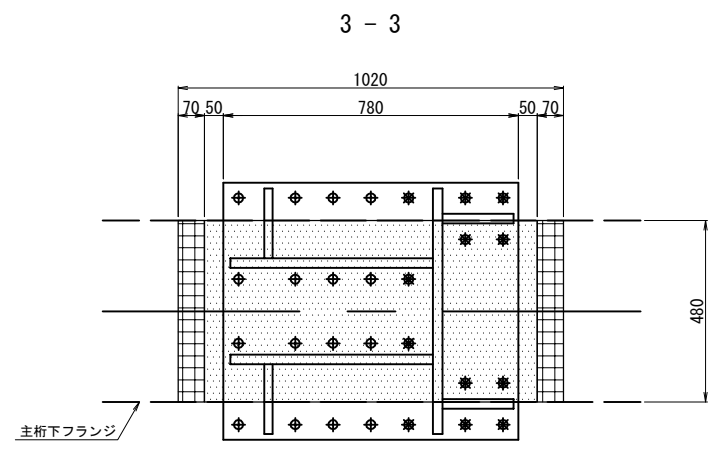
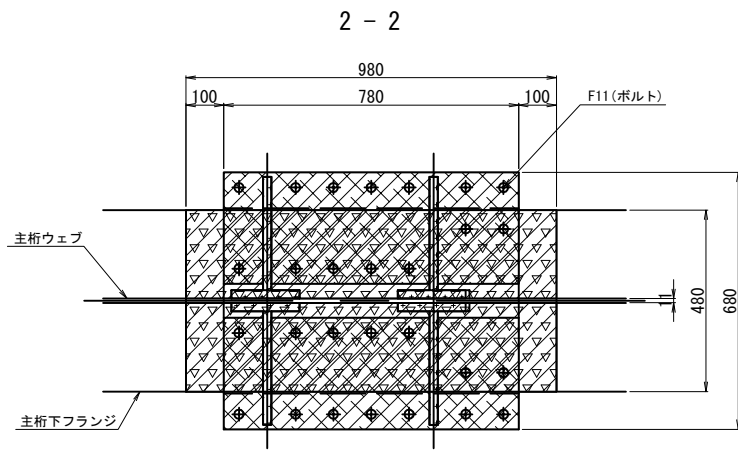
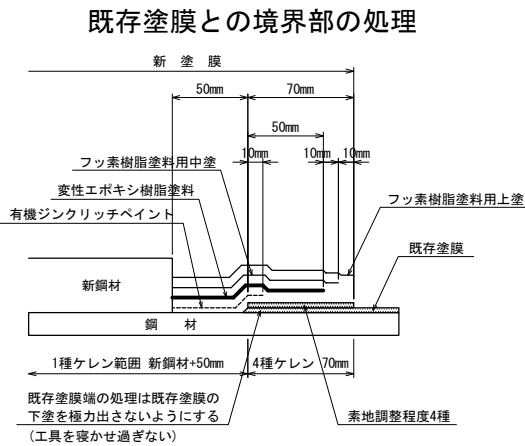
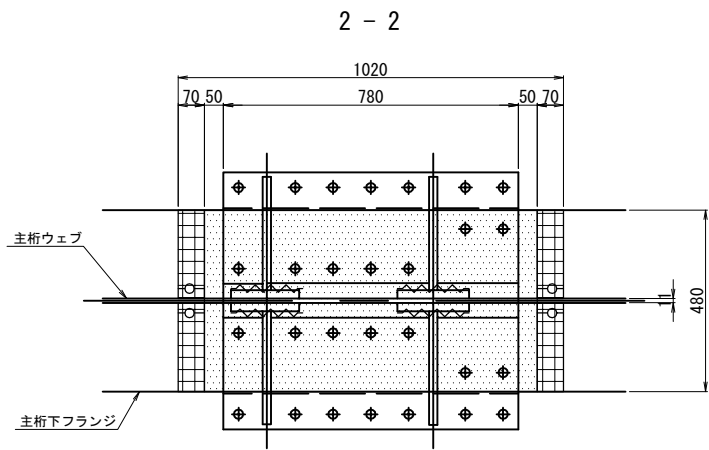
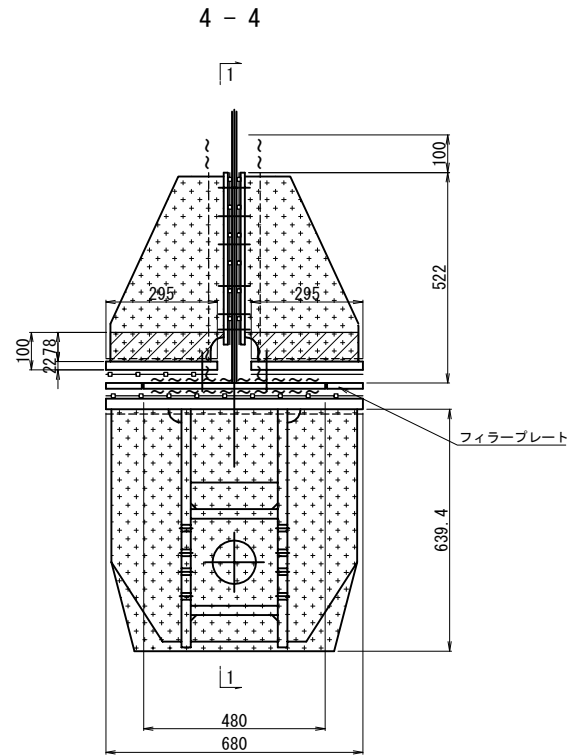
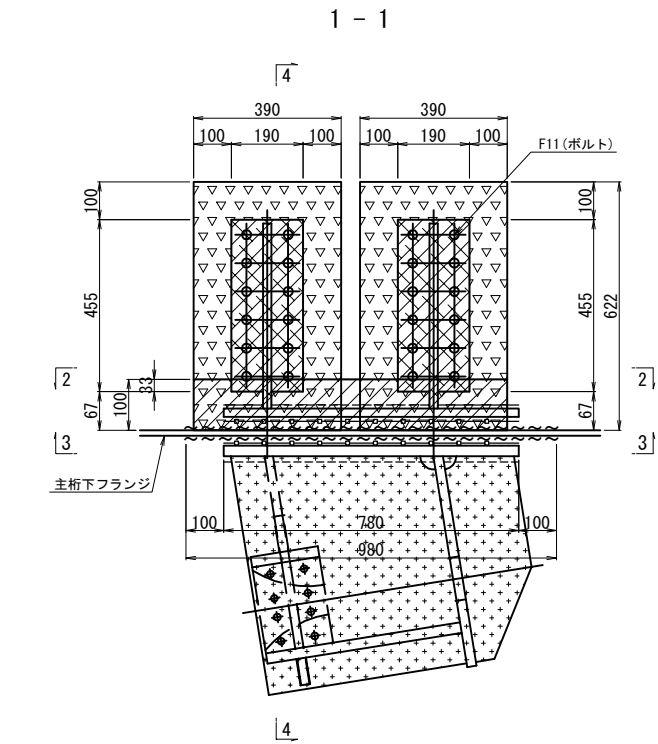
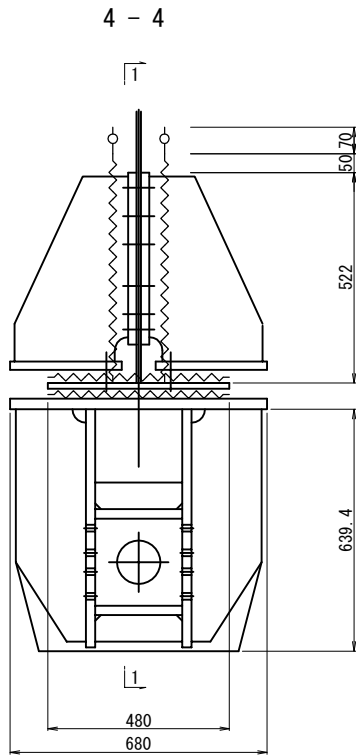
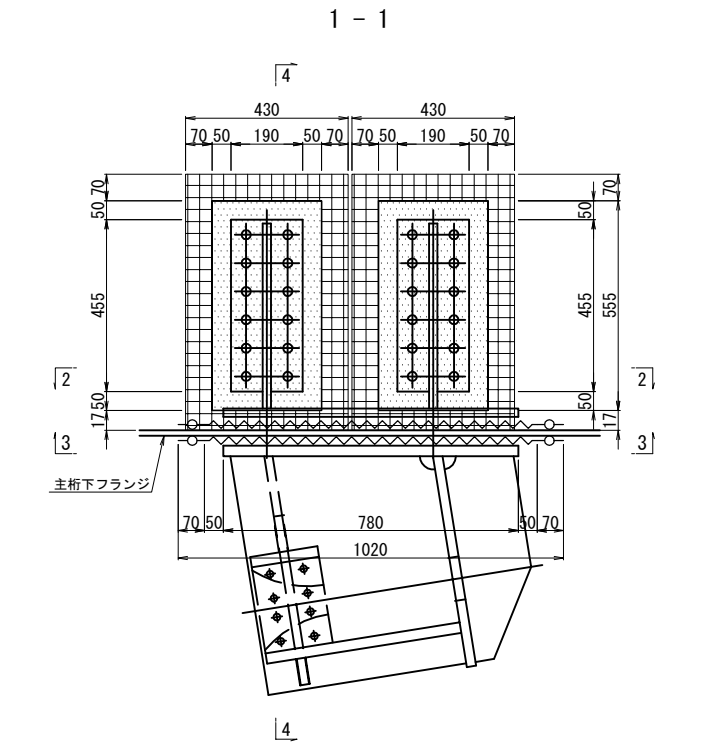
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P7橋脚 上部工施工用足場工図（参考図）		
	縮 尺	図示	図面番号 /
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 塗装区分図(その1) S=1:20

P11橋脚(起点側)：上部エブラケット

素地調整範囲

再塗装範囲



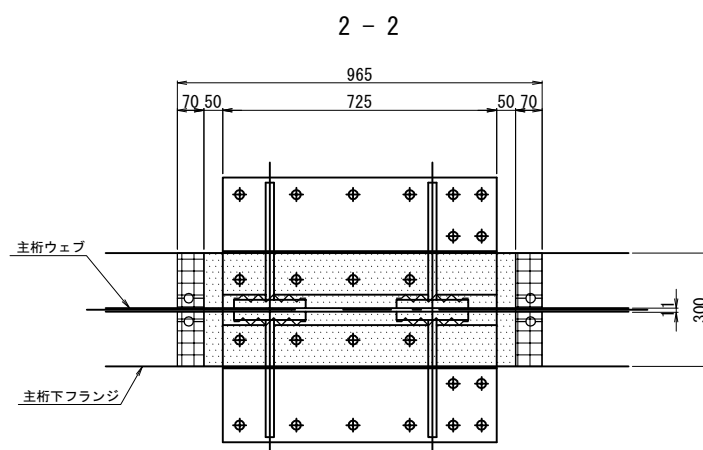
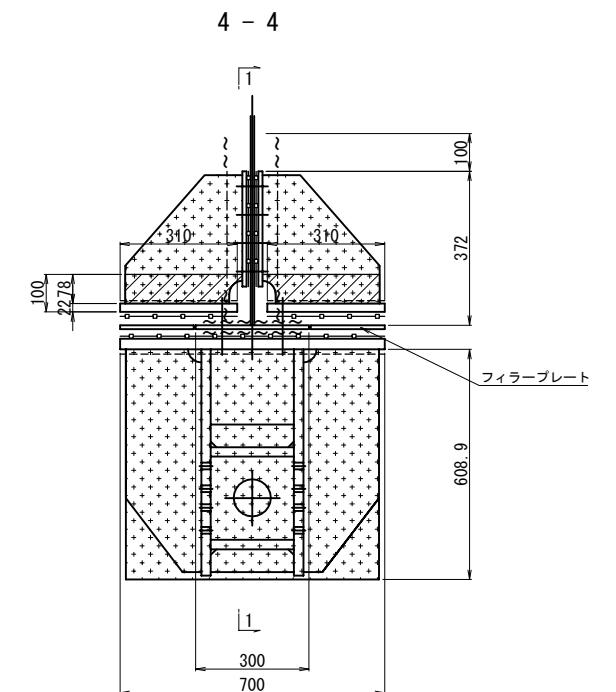
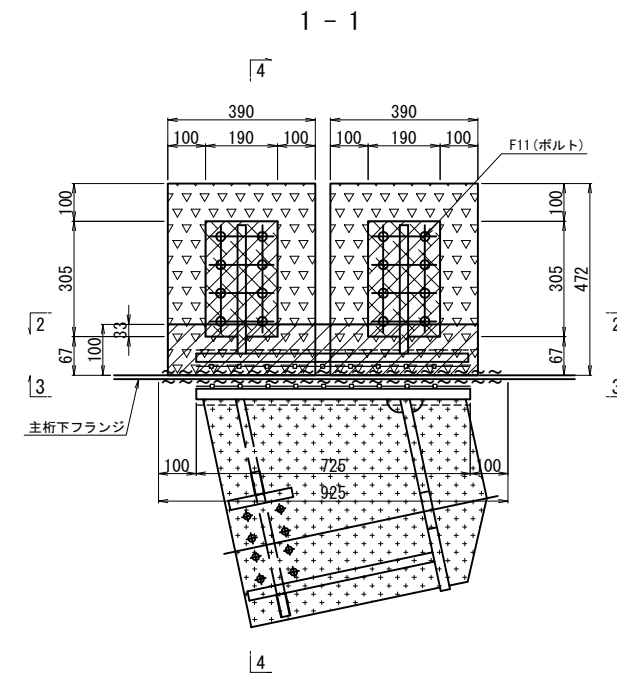
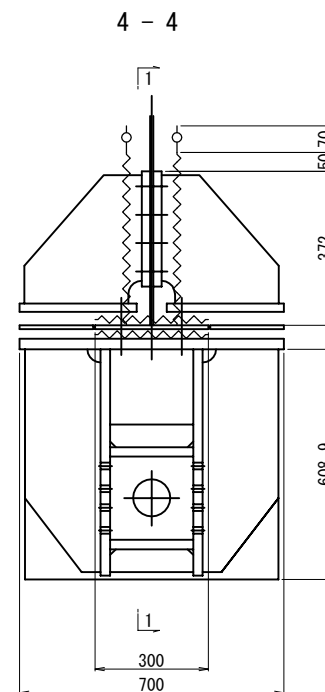
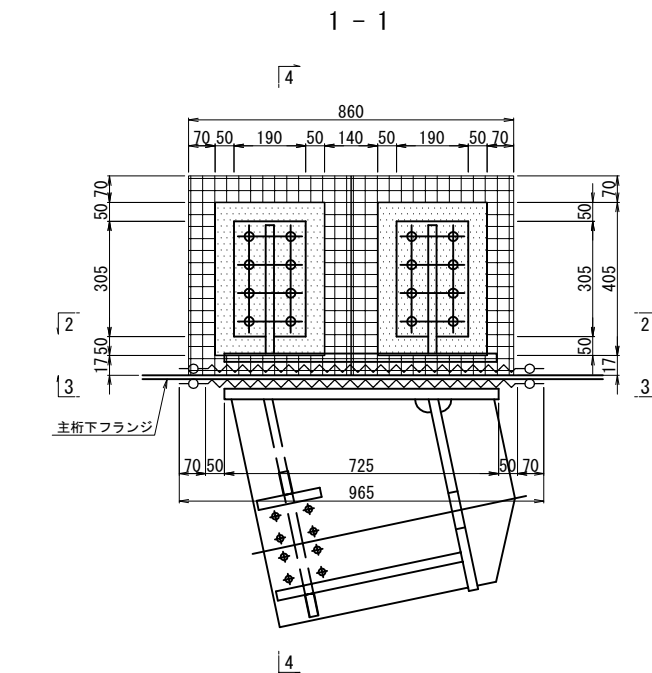
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 塗装区分図(その1)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 塗装区分図(その2) S=1:20

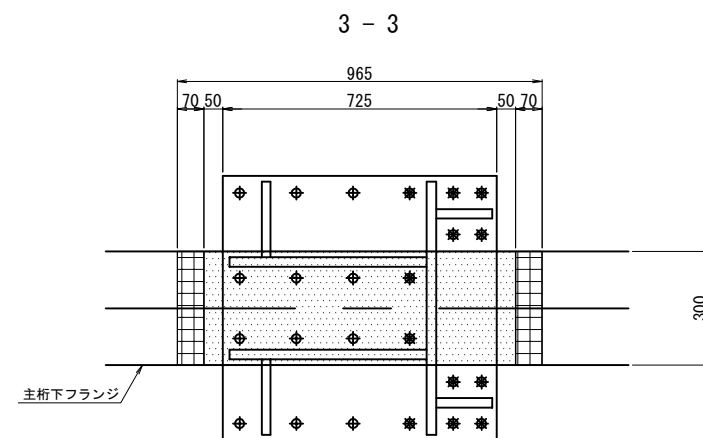
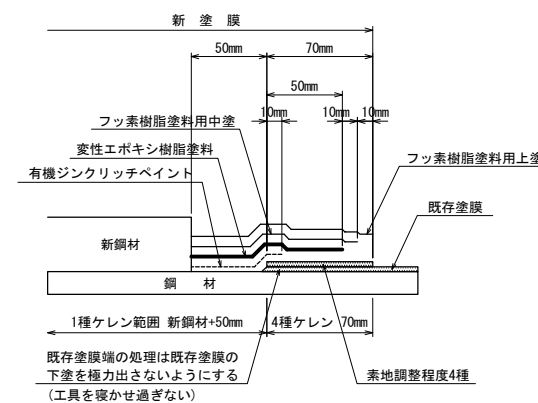
P11橋脚(終点側) : 上部エブラケット

素地調整範囲

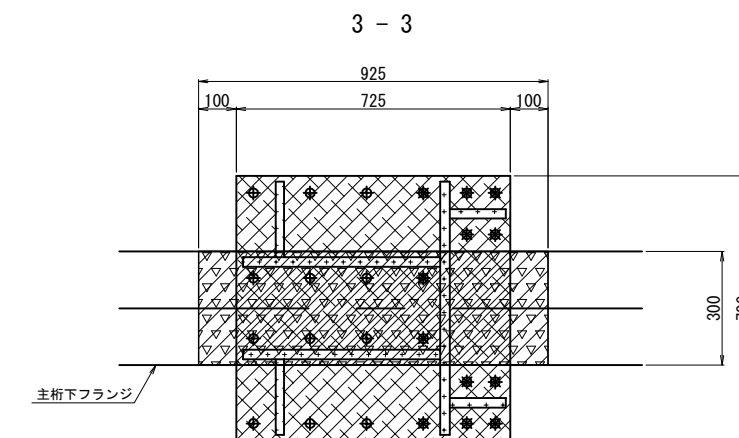
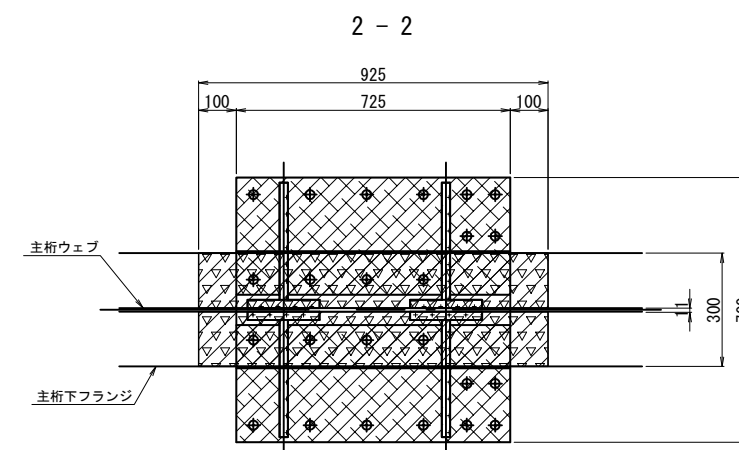
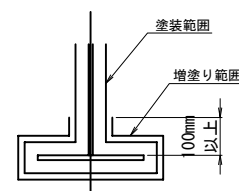
素地調整範囲



既存塗膜との境界部の処理



増塗り範囲図



凡例

- c-3 . . . 既設部材一般部(外面)
- F3 . . . 新設部材高力ボルト結合部(添接部非接触面)
- C5 . . . 新設部材一般外面
- 1種ケレン
- J . . . 高力ボルト結合部接触面(無機ジンクペイント)
- 4種ケレン
- 増塗り

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 塗装区分図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名	東日本高速道路 株式会社		
事務所名	関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 塗装区分図(その3)

塗装仕様

塗装区分	工 程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m ²)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
c-3	現場塗装	素地調整	1種	－	4hr 以内	－
		下 塗 1 層	有機ジンクリッチペイント	ハケ250×2 (スプレー600)		75
		下 塗 2 層	変性エポキシ樹脂塗料下塗 (はく離抑制型変性エポキシ樹脂塗料下塗)	スプレー240	2 ～ 10日	60
		下 塗 3 層	変性エポキシ樹脂塗料下塗 (はく離抑制型変性エポキシ樹脂塗料下塗)	ハケ200 (スプレー240)	2 ～ 10日	60
		中 塗	ふっ素樹脂塗料用中塗	ハケ140 (スプレー170)	1 ～ 10日	30
		上 塗	ふっ素樹脂塗料上塗	ハケ120 (スプレー140)	1 ～ 10日	25
				－	－	－

塗装仕様

塗装区分	工 程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m ²)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
c-3 増塗り	現場塗装	素地調整	1種	－	4hr 以内	－
		下 塗 1 層	有機ジンクリッチペイント	ハケ250×2 (スプレー600)		75
		下 塗 2 層	変性エポキシ樹脂塗料下塗 (はく離抑制型変性エポキシ樹脂塗料下塗)	スプレー240	2 ～ 10日	60
		下 塗 3 層	変性エポキシ樹脂塗料下塗 (はく離抑制型変性エポキシ樹脂塗料下塗)	ハケ200 (スプレー240)	2 ～ 10日	60
		下 塗 3 層 増 塗 り	変性エポキシ樹脂塗料下塗 (はく離抑制型変性エポキシ樹脂塗料下塗)	ハケ200 (スプレー240)	1 ～ 10日	120
		中 塗	ふっ素樹脂塗料用中塗	ハケ140 (スプレー170)	1 ～ 10日	30
		上 塗	ふっ素樹脂塗料上塗	ハケ120 (スプレー140)	1 ～ 10日	25

塗装仕様

塗装区分	工 程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m ²)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
C5	前処理	素地調整	G - a (プラスト ISO Sa2・1/2)	－	2hr 以内	－
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～ 6か月	(15)
	工場塗装	2次素地調整	G - a (プラスト ISO Sa2・1/2)	－	2hr 以内	－
		下塗 第1層	無機ジンクリッチペイント	スプレー600	2hr 以内	75
		ミストコート	エポキシ樹脂塗料下塗あるいは 厚膜形エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	スプレー160	2 ～ 10日	－
		下塗 第2層	厚膜形エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	スプレー540	1 ～ 10日	120
		中 塗	ふっ素樹脂塗料用中塗	スプレー170	1 ～ 10日	30
		上 塗	ふっ素樹脂塗料上塗	スプレー140	1 ～ 10日	25
				－	－	－

塗装仕様

塗装区分	工 程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m ²)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
C5 増塗り	前処理	素地調整	G - a (プラスト ISO Sa2・1/2)	－	2hr 以内	－
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～ 6か月	(15)
	工場塗装	2次素地調整	G - a (プラスト ISO Sa2・1/2)	－	2hr 以内	－
		下塗 第1層	無機ジンクリッチペイント	スプレー600	2hr 以内	75
		ミストコート	エポキシ樹脂塗料下塗あるいは 厚膜形エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	スプレー160	2 ～ 10日	－
		下塗 増塗り	厚膜形エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	スプレー540	1 ～ 10日	120
		下塗 第2層	厚膜形エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	スプレー540	1 ～ 10日	120
		中 塗	ふっ素樹脂塗料用中塗	スプレー170	1 ～ 10日	30
		上 塗	ふっ素樹脂塗料上塗	スプレー140	1 ～ 10日	25
				－	－	－

塗装仕様

塗装区分	工 程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m ²)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
F3	前処理	素地調整	G - a (プラスト ISO Sa2・1/2)	－	2hr 以内	－
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～ 6か月	(15)
	工場塗装	2次素地調整	G - a (プラスト ISO Sa2・1/2)	－	2hr 以内	－
		下塗 第1層	無機ジンクリッチペイント	スプレー600	2hr 以内	75
	現場塗装	ミストコート	変性エポキシ樹脂塗料下塗あるいは 厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	(スプレー160) ハケ130	2日～12か月	－
		下塗 第2層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	(スプレー360) ハケ300	1 ～ 10日	90
		下塗 第3層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	(スプレー360) ハケ300	1 ～ 10日	90
		中 塗	ふっ素樹脂塗料用中塗	(スプレー170) ハケ140	1 ～ 10日	30
		上 塗	ふっ素樹脂塗料上塗	(スプレー140) ハケ120	1 ～ 10日	25

塗装仕様

塗装区分	工 程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m ²)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
F3 増塗り	前処理	素地調整	G - a (プラスト ISO Sa2・1/2)	－	2hr 以内	－
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～ 6か月	(15)
	工場塗装	2次素地調整	G - a (プラスト ISO Sa2・1/2)	－	2hr 以内	－
		下塗 第1層	無機ジンクリッチペイント	スプレー600	2日～12か月	75
	現場塗装	ミストコート	変性エポキシ樹脂塗料下塗あるいは 厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	(スプレー160) ハケ130	1 ～ 10日	－
		下塗 増塗り	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	(スプレー360) ハケ300	1 ～ 10日	90
		下塗 第2層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	(スプレー360) ハケ300	1 ～ 10日	90
		下塗 第3層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	(スプレー360) ハケ300	1 ～ 10日	90
		中 塗	ふっ素樹脂塗料用中塗	(スプレー170) ハケ140	1 ～ 10日	30
		上 塗	ふっ素樹脂塗料上塗	(スプレー140) ハケ120	1 ～ 10日	25

塗装仕様

塗装区分	工 程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m ²)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
J	前処理	素地調整	G - a (プラスト ISO Sa2・1/2)	－	2hr 以内	－
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～ 6か月	(15)
	工場塗装	2次素地調整	G - a (プラスト ISO Sa2・1/2)	－	2hr 以内	－
		下塗	無機ジンクリッチペイント	スプレー600	－	75

細別	記号	P11(起点側)	P11(終点側)	合計	単位
素地調整1種		1. 3	0. 9	2. 2	m2
素地調整4種		0. 9	0. 8	1. 7	m2
既設部材外面	c-3	3. 8	2. 6	6. 4	m2
既設部材外面(増塗り)	c-3	2. 2	1. 4	3. 6	m2
新設部材高力ボルト結合部	F3	2. 7	2. 3	5. 0	m2
新設部材高力ボルト結合部(増塗り)	F3	0. 1	0. 1	0. 2	m2
高力ボルト結合部接触面	J	2. 7	2. 3	5. 0	m2
高力ボルト頭部および現場溶接部(熱影響部)の塗装系	F11	0. 5	0. 4	0. 9	m2
高力ボルト頭部および現場溶接部(熱影響部)の塗装系(増塗り)	F11	0. 3	0. 3	0. 6	m2
新設一般部外面	C5	7. 7	6. 7	14. 4	m2
新設一般部外面(増塗り)	C5	0. 2	0. 2	0. 4	m2

塗装仕様

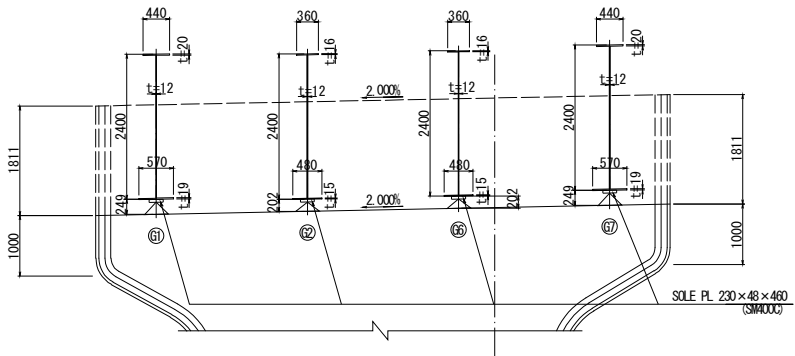
塗装区分	工 程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m ²)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
F11	現場塗装	素地調整	G - c (動力工具 ISO St. 3)	－	2hr 以内	－
		下塗 第1層	有機ジンクリッチペイント	ハケ240	1 ～ 10日	30
		下塗 第2層	有機ジンクリッチペイント	ハケ240	1 ～ 10日	30
		下塗 第3層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	(スプレー360) ハケ300	1 ～ 10日	90
		下塗 第4層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	(スプレー360) ハケ300	1 ～ 10日	90
		中 塗	ふっ素樹脂塗料用中塗	(スプレー170) ハケ140	1 ～ 10日	30
		上 塗	ふっ素樹脂塗料上塗	(スプレー140) ハケ120	1 ～ 10日	25
					－	－

塗装仕様

塗装区分	工 程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m ²)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
F11 増塗り	現場塗装	素地調整	G - c (動力工具 ISO St. 3)	－	2hr 以内	－
		下塗 第1層	有機ジンクリッチペイント	ハケ240	1 ～ 10日	30
		下塗 第2層	有機ジンクリッチペイント	ハケ240	1 ～ 10日	30
		下塗 増塗り	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	(スプレー360) ハケ300	1 ～ 10日	90
		下塗 第3層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	(スプレー360) ハケ300	1 ～ 10日	90
		下塗 第4層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (120 μm)	(スプレー360) ハケ300	1 ～ 10日	90
		中 塗	ふっ素樹脂塗料用中塗	(スプレー170) ハケ140	1 ～ 10日	30
		上 塗	ふっ素樹脂塗料上塗	(スプレー140) ハケ120	1 ～ 10日	25
					－	－

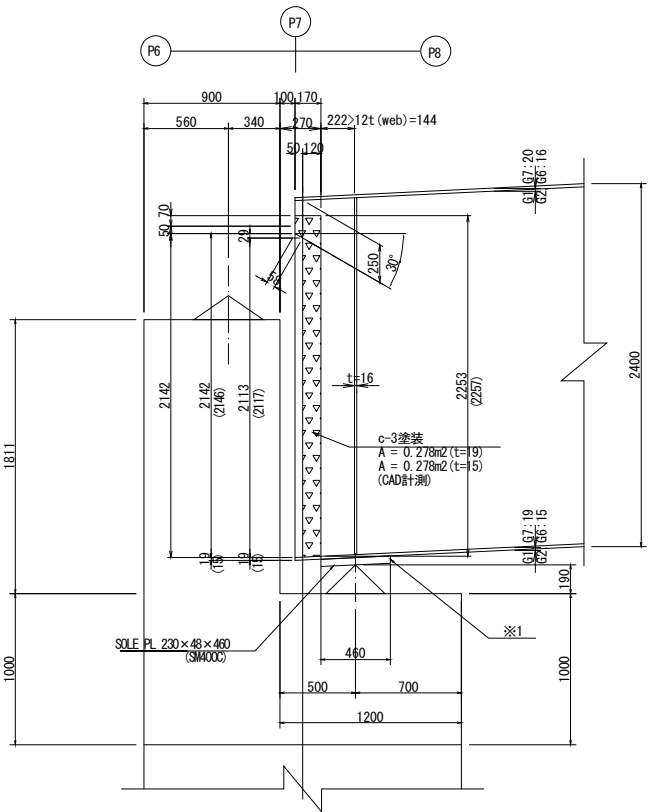
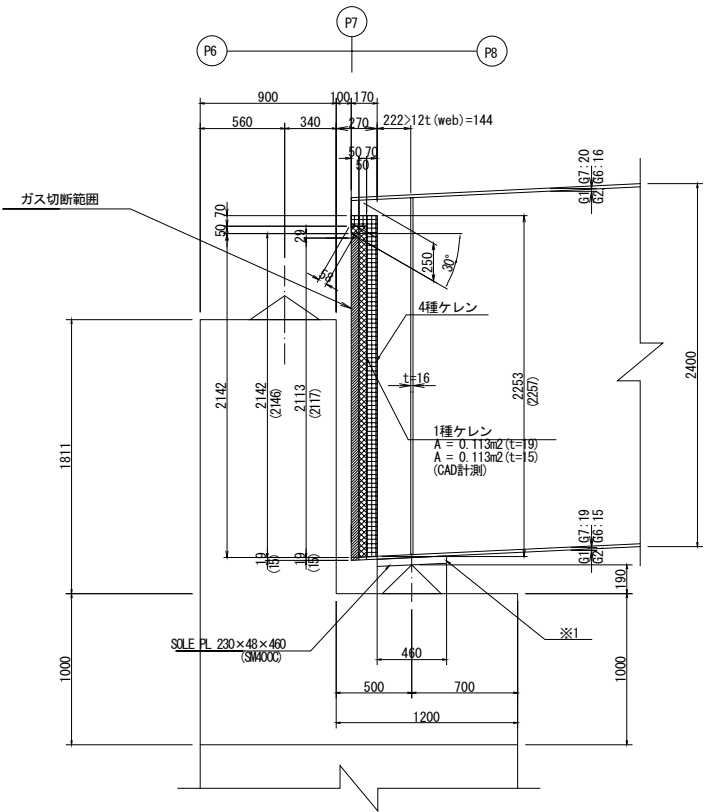
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 塗装区分図(その3)		
縮 尺	－	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

正面図 S=1:125



素地調整
側面図 S=1:50

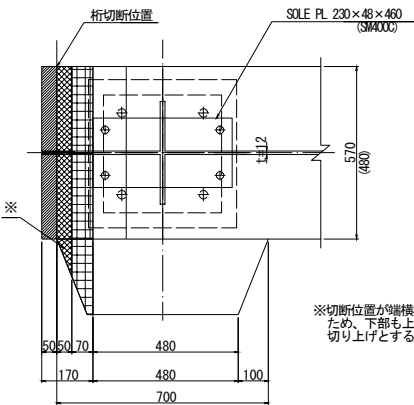
再塗装範囲
側面図 S=1:50



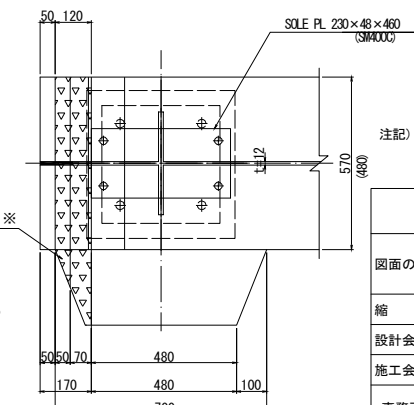
※1 下フランジ下面側のソールプレート付近は施工可能範囲での対応とする。
※2 () 内の寸法はt=15を示す。

平面図 S=1:25

桁端部(素地調整)



桁端部(再塗装範囲)

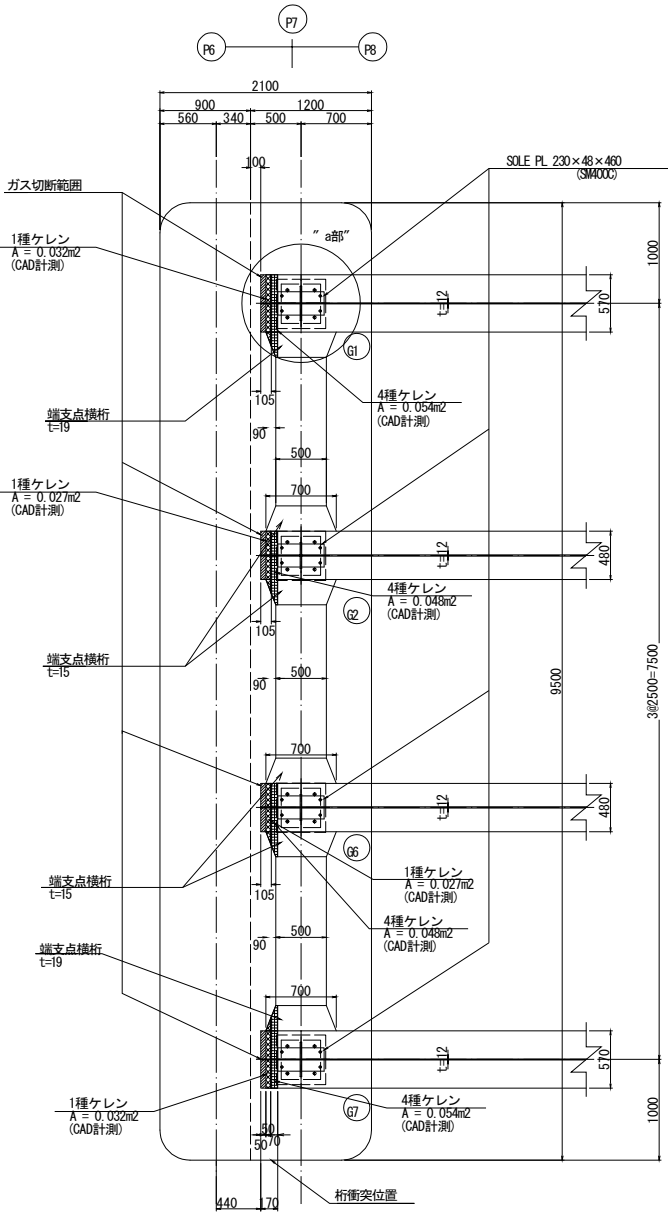


注記) 本図は、竣工図書をもとに作成したものである。
寸法値は参考寸法とし、施工の際には現地調査を実施の上、決定すること。

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P7橋脚 (P8側) 桁端切欠き工図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名	東日本高速道路 株式会社		
事務所名	関東支社 市原管理事務所		

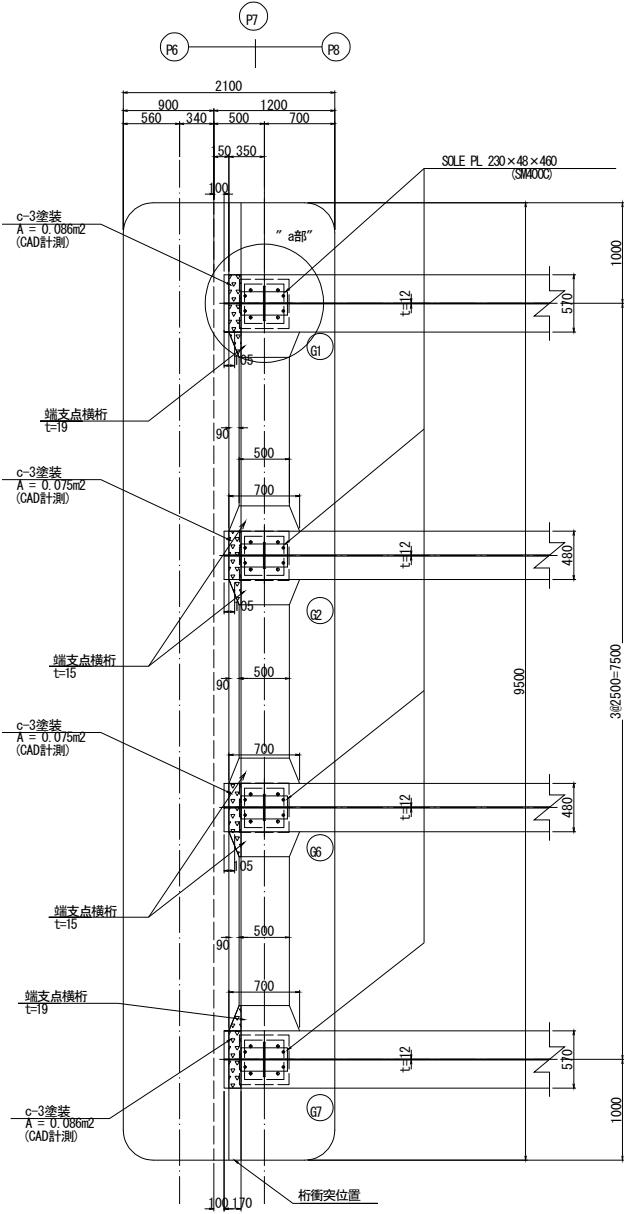
素地調整

1-1 平面図 S=1:100



再塗装範囲

1-1 平面図 S=1:100



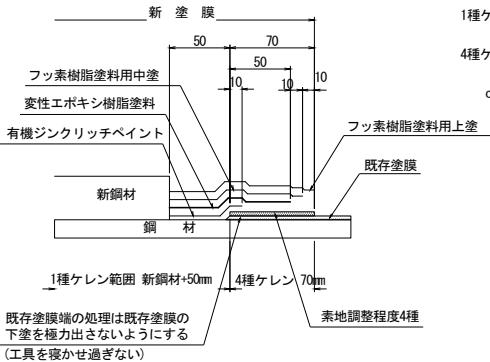
塗装仕様

塗装区分	工 程	塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m ²)	塗装間隔 (μm)
c-3	素地調整	1種	-	4hr以内
	下 塗 1 層	有機ジンクリッチペイント	ハケ250×2 (スプレー600)	75
	下 塗 2 層	変性エポキシ樹脂塗料下塗 (はく離抑制型変性エポキシ樹脂塗料下塗)	スプレー240	60
	下 塗 3 層	変性エポキシ樹脂塗料下塗 (はく離抑制型変性エポキシ樹脂塗料下塗)	ハケ200 (スプレー240)	60
	中 塗	ふっ素樹脂塗料用中塗	ハケ140 (スプレー170)	30
	上 塗	ふっ素樹脂塗料上塗	ハケ120 (スプレー140)	25

凡例

	c-3・・・既設部材一般部(外面)
	1種ケレン
	4種ケレン

既存塗膜との境界部の処理



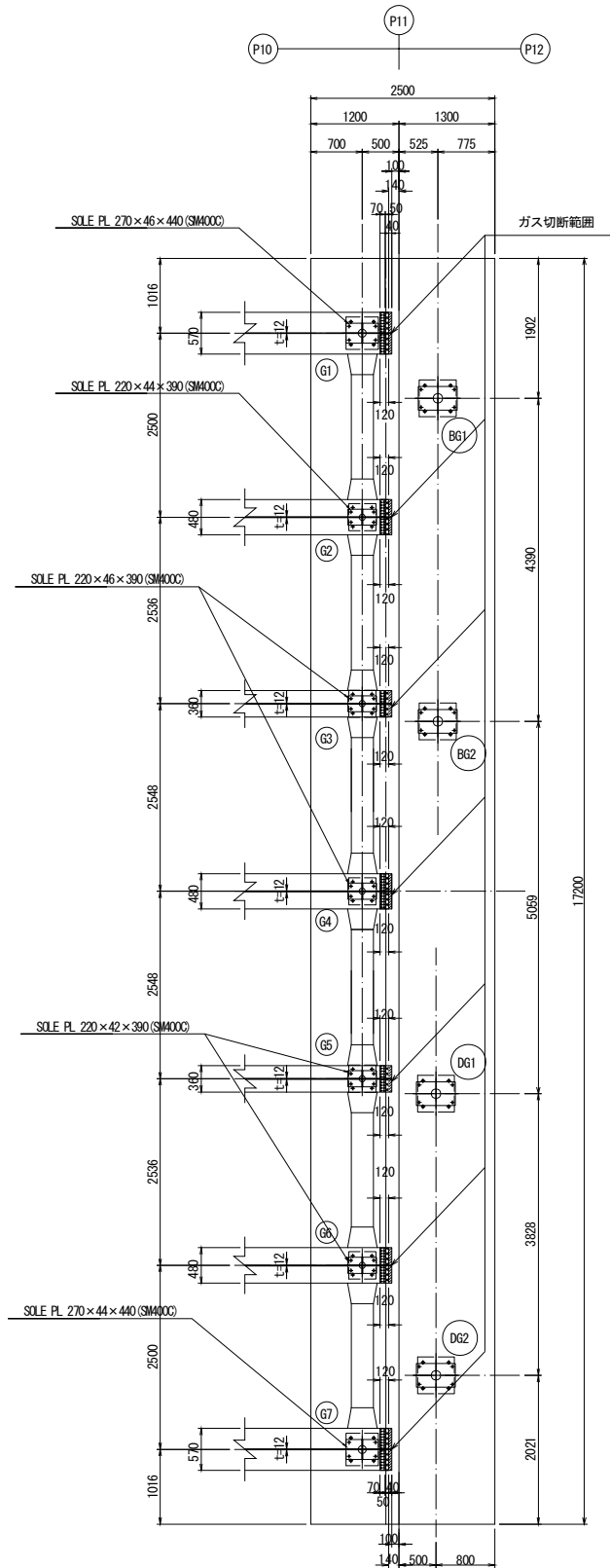
P7橋脚 (P8側) 桁端切欠き工数量計算

ガス切断
(t=12mm) : L = (2.113+0.058) x2 + (2.117+0.058) x2 = 8.69 m
(t=15mm) : L = 0.480 x2 = 0.96 m
(t=19mm) : L = 0.570 x2 = 1.14 m
撤去鋼材 : W = (2.142 x0.050 x0.012) x7850 x2 + (2.146 x0.050 x0.012) x7850 x2
+ (0.050 x0.480 x0.015) x7850 x2 + (0.050 x0.570 x0.019) x7850 x2 = 54.5 kg
1種ケレン : A = 0.113 (CAD測) x2 x2 + 0.113 (CAD測) x2 x2
+ 0.027 (CAD測) x2 x2 + 0.032 (CAD測) x2 x2 = 1.14 m²
4種ケレン : A = (0.170 + 2.253) x0.070 x2 x2 + (0.170 + 2.257) x0.070 x2 x2
+ 0.048 (CAD測) x2 x2 + 0.054 (CAD測) x2 x2 = 1.77 m²
c-3 : A = 0.278 (CAD測) x2 x2 + 0.278 (CAD測) x2 x2
+ 0.086 (CAD測) x2 x2 + 0.075 (CAD測) x2 x2 = 2.87 m²

東金IC Bランプ橋 P11橋脚(P10側) 桁端切欠き工図

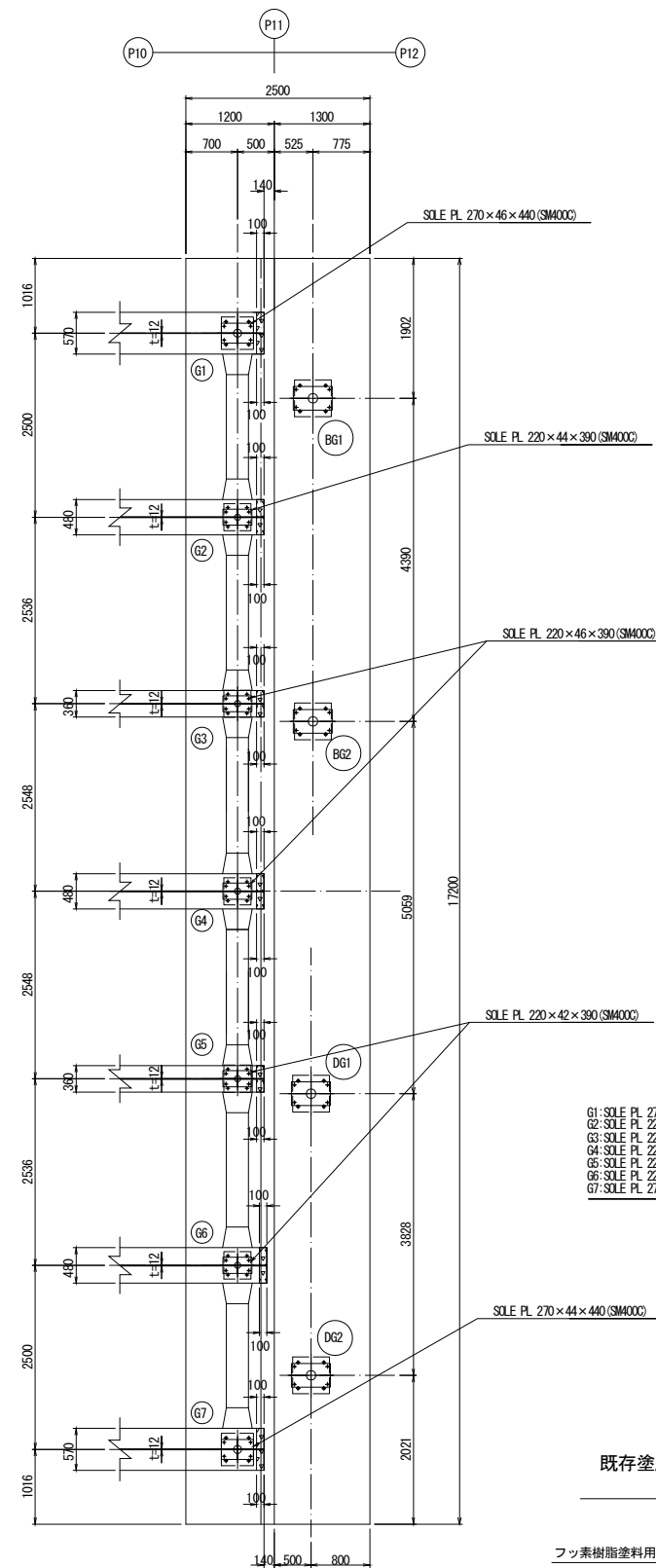
素地調整

1-1 平面図 S=1:100

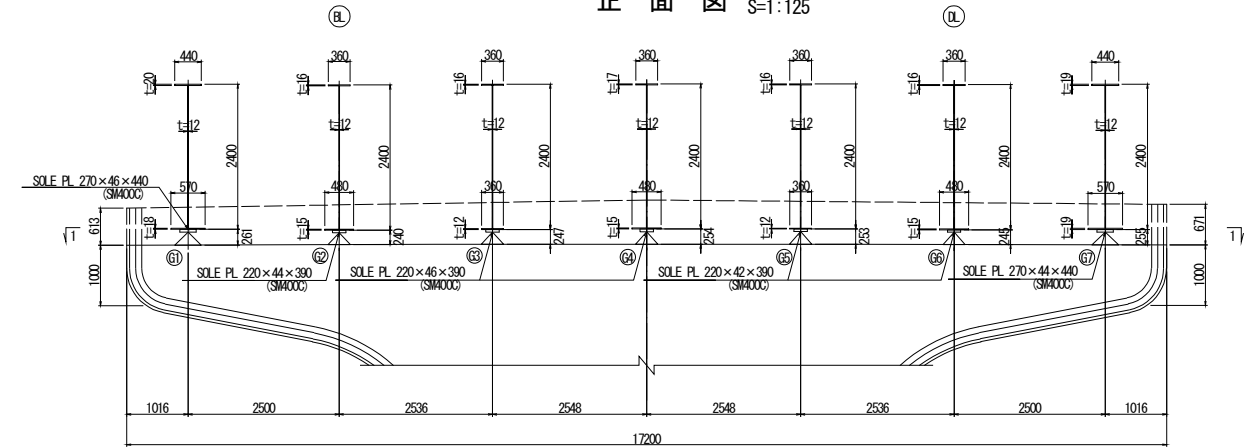


再塗装範囲

1-1 平面図 S=1:100

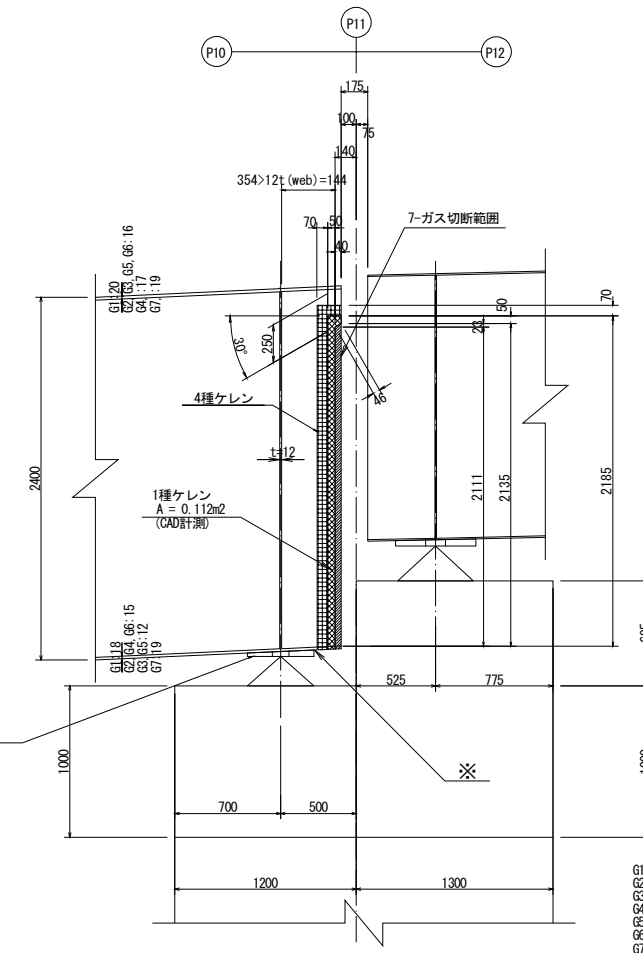


正面図 S=1:125



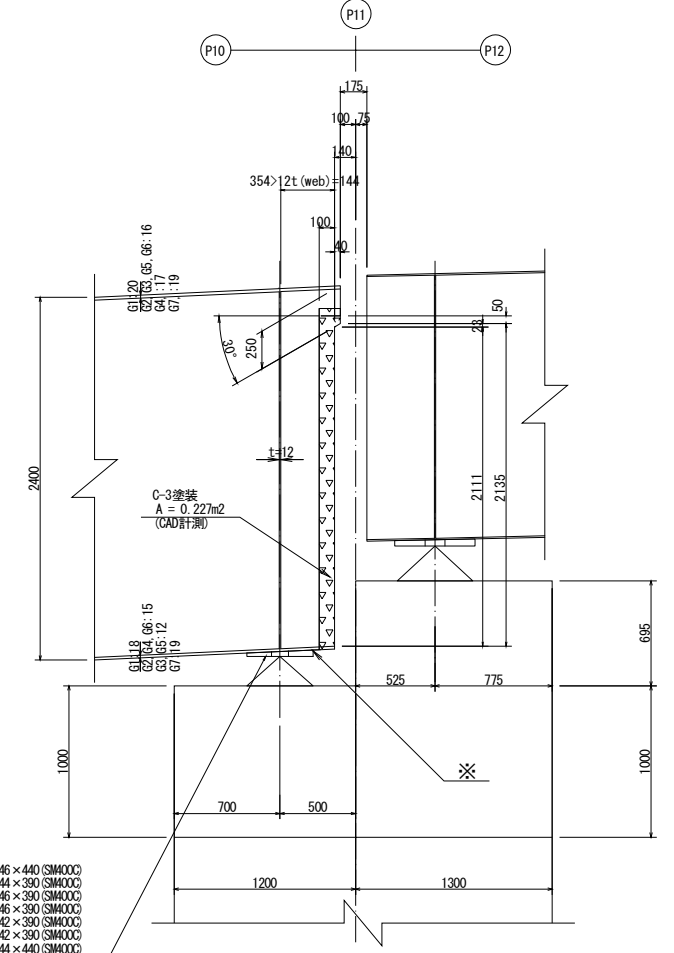
素地調整

側面図 S=1:50



再塗装範囲

側面図 S=1:50



※下フランジ下面側のソールプレート付近は施工可能範囲での対応とする。

P11橋脚(P10側) 桁端切欠き工数量計算

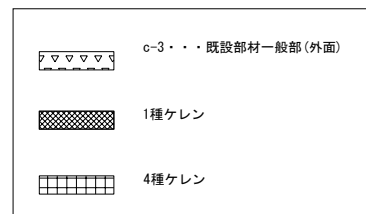
ガス切断
t=12mm : L = (2.111+0.046)x7+0.360x2 = 15.82 m
t=15mm : L = 0.480x3 = 1.44 m
t=18mm : L = 0.570x1 = 0.57 m
t=19mm : L = 0.570x2 = 0.57 m
撤去鋼材 :
t=12mm : W = [(2.111+2.135)x0.040/2x0.012x7+0.360x0.040x0.012x2]x7850 = 58.7 kg
t=15mm : W = 0.480x0.040x0.015x3x7850 = 6.8 kg
t=18mm : W = 0.570x0.040x0.018x1x7850 = 3.2 kg
t=19mm : W = 0.570x0.040x0.019x1x7850 = 3.4 kg
1種ケレン : A = 0.112 (CAD計測) x2x7+ (0.360x2+0.480x3+0.570x2) x0.050x2 = 1.90 m²
4種ケレン : A = (0.120+2.135) x0.070x2x7+ (0.360x2+0.480x3+0.570x2) x0.070x2 = 2.67 m²
C-3塗装 : A = 0.227 (CAD計測) x2x7+ (0.360x2+0.480x3+0.570x2) x0.100x2 = 3.84 m²

注記) 本図は、竣工図書をもとに作成したものである。
寸法値は参考寸法とし、施工の際には現地調査を
実施の上、決定すること。

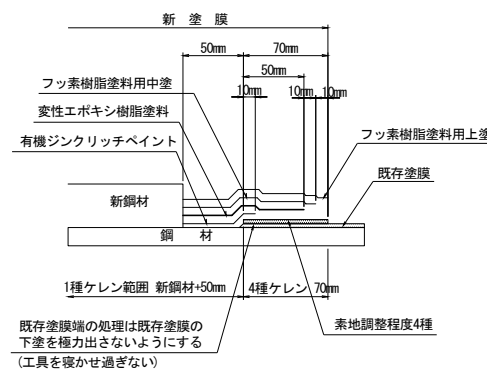
塗装仕様

塗装区分	工 程	塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m ²)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
c-3 現場塗装	素地調整	1種	-	-	-
	下 塗 1 層	有機ジクロリッペイント	ハケ250×2 (スプレー600)	4hr以内	75
	下 塗 2 層	変性エポキシ樹脂塗料下塗 (はく離抑制型変性エポキシ樹脂塗料下塗)	スプレー240	2～10日	60
	下 塗 3 層	変性エポキシ樹脂塗料下塗 (はく離抑制型変性エポキシ樹脂塗料下塗)	ハケ200 (スプレー240)	2～10日	60
	中 塗	ふっ素樹脂塗料用中塗	ハケ140 (スプレー170)	1～10日	30
	上 塗	ふっ素樹脂塗料上塗	ハケ120 (スプレー140)	-	25

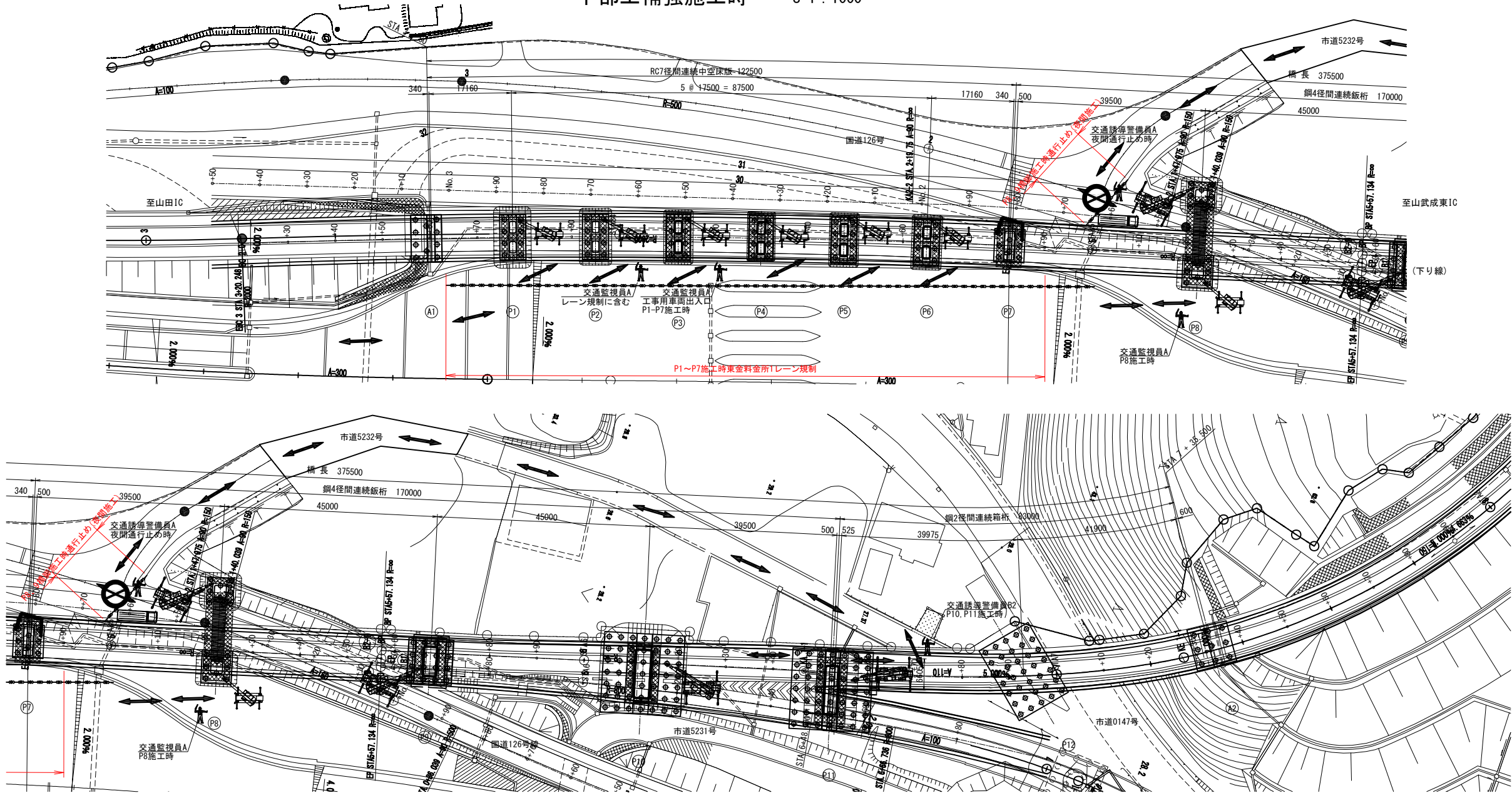
凡例



既存塗膜との境界部の処理

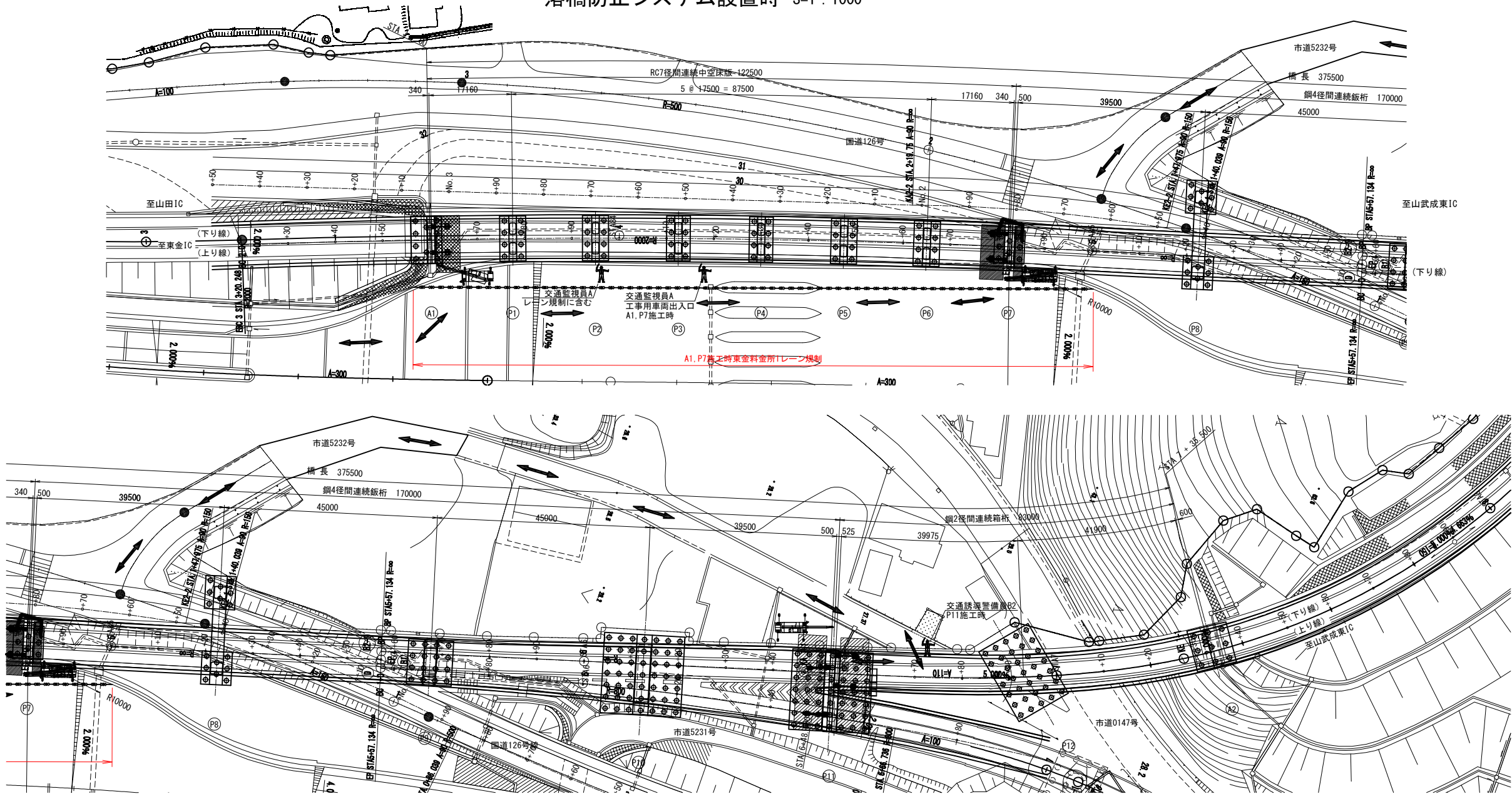


下部工補強施工時 S=1 : 1000



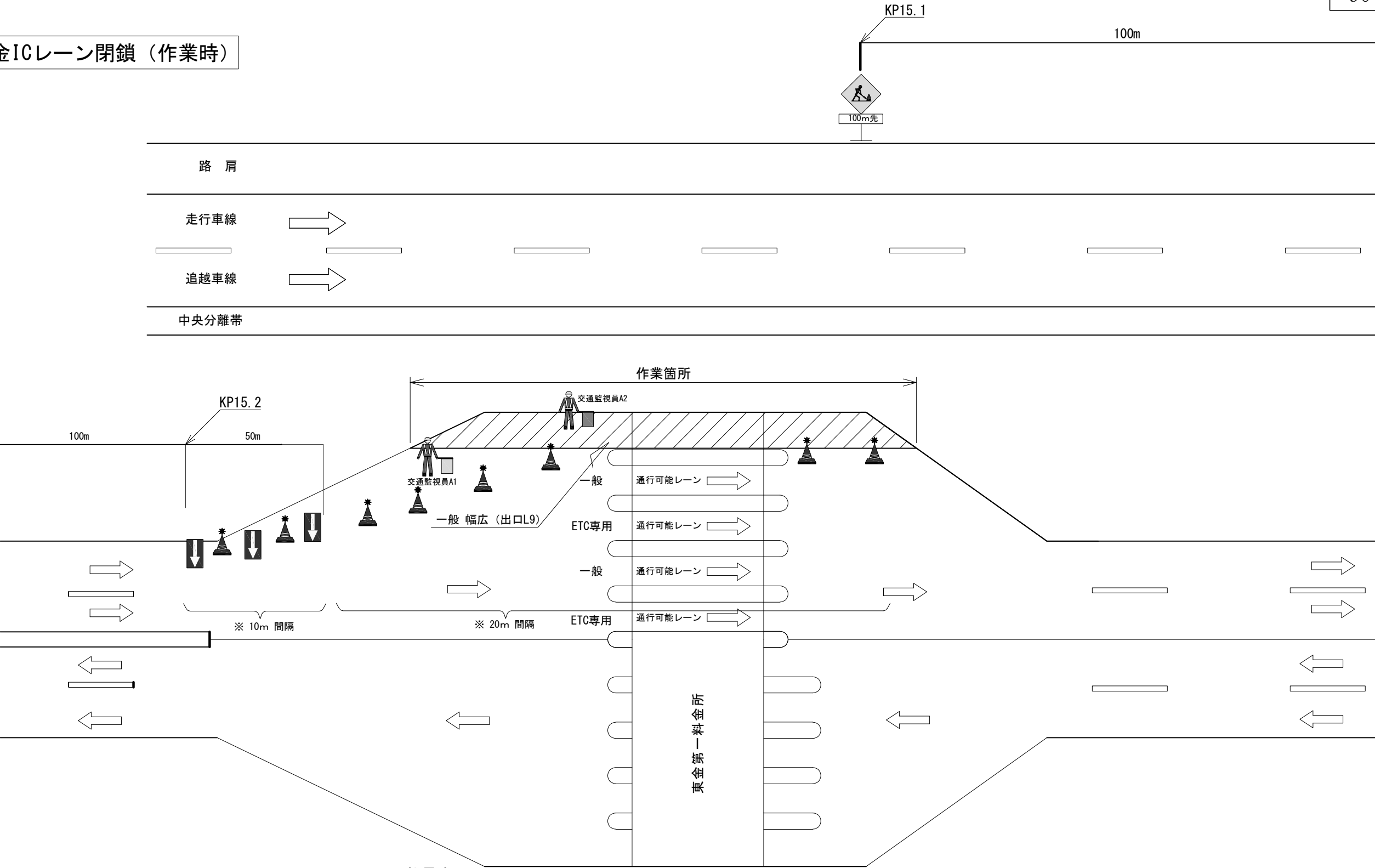
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋		
	交通保安要員配置図(参考図)(その1)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

落橋防止システム設置時 S=1 : 1000



首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋		
	交通保安要員配置図(参考図)(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金ICレーン閉鎖（作業時）



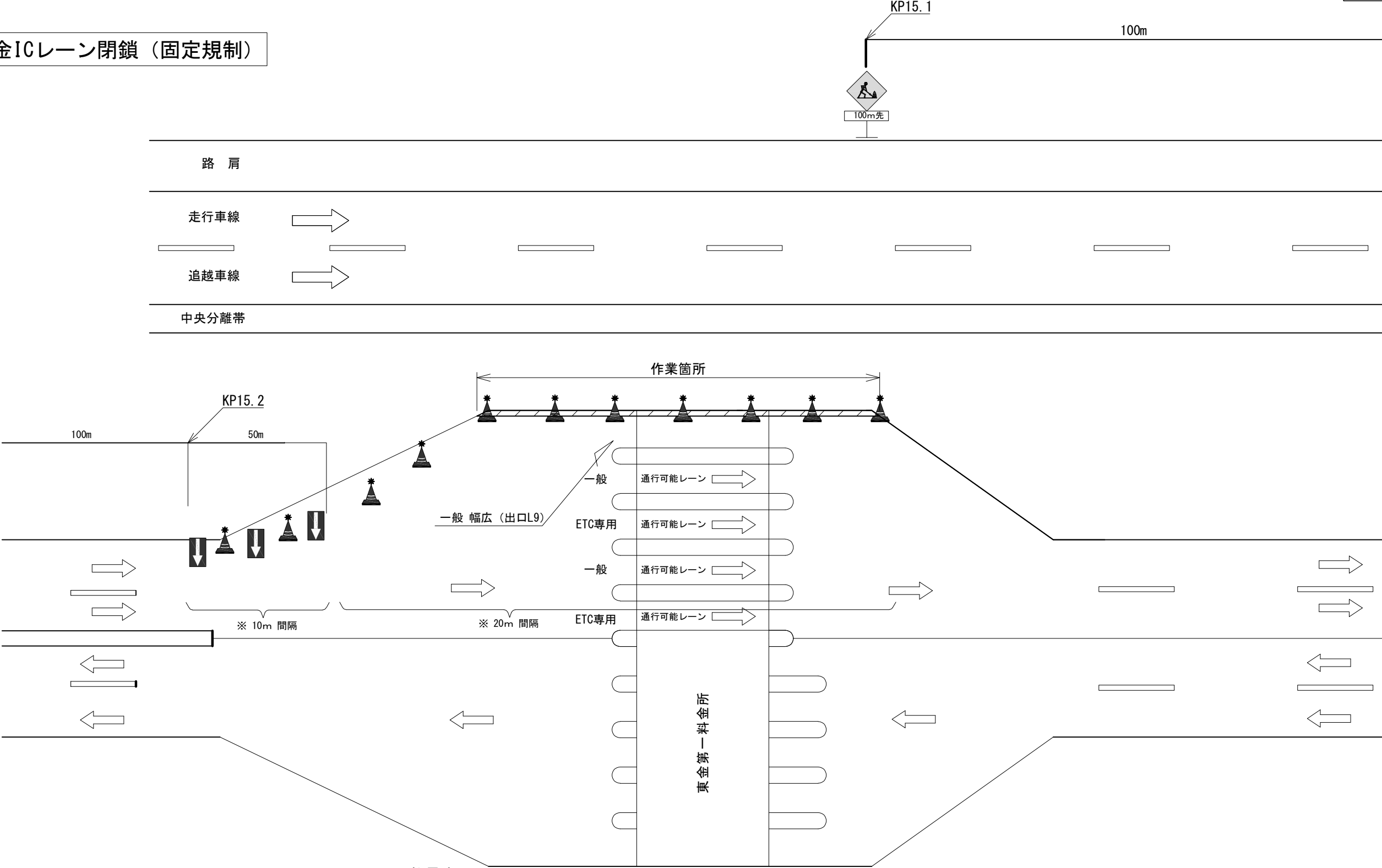
■ 数量表

東金レーン閉鎖規制（作業時）					
規制標識（貸与品）	1 枚	点滅灯（貸与品）	必要数	交通監視員A1（規制保守）	1 名
		ラバーコーン（貸与品）	必要数	交通監視員A2	1 名
		反射矢印板（貸与品）	必要数		

*規制先端部（テーパー部）の矢印板を設置及び撤去するにあたり、
発炎筒15分1本・5分2本を使用し一般通行車両を誘導しなければならない。
*テーパー部に設置する矢印板は全て高輝度反射式または自発光式とする。
*平行部のラバコーン設置間隔は図示のとおりとし、現場状況により適宜判断する。

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
東金IC Bランプ橋			
図面の種類	交通安全要員配置図(参考図)(その3)		
縮 尺	—	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金ICレーン閉鎖（固定規制）

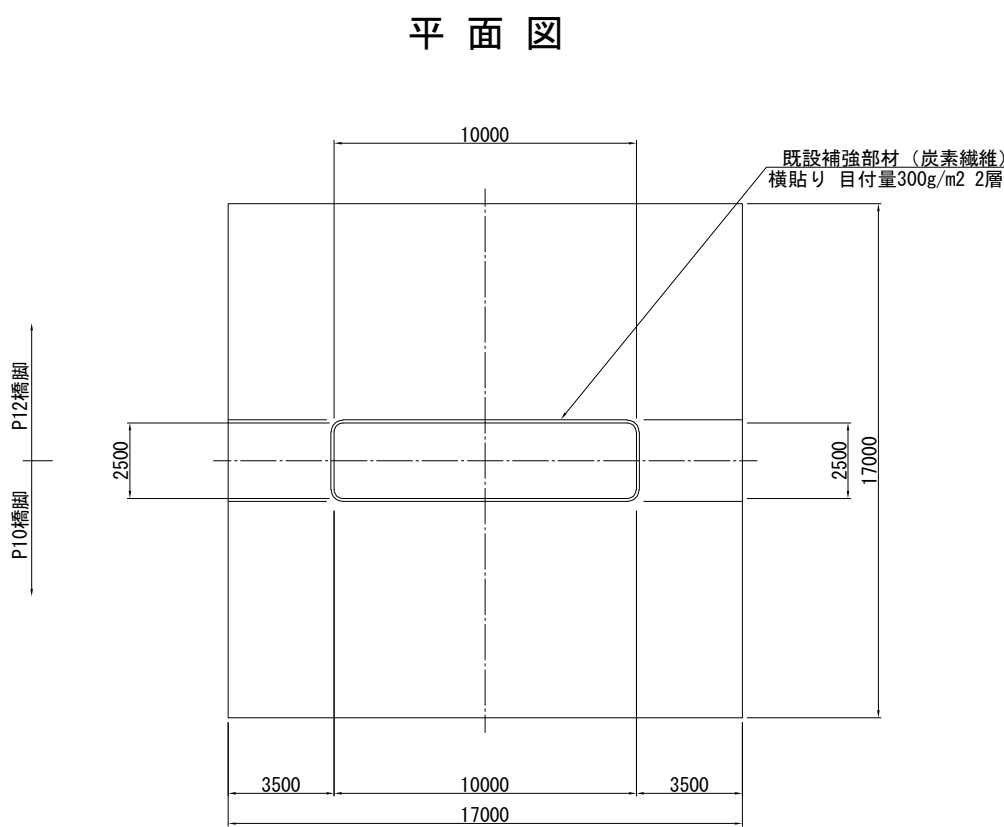
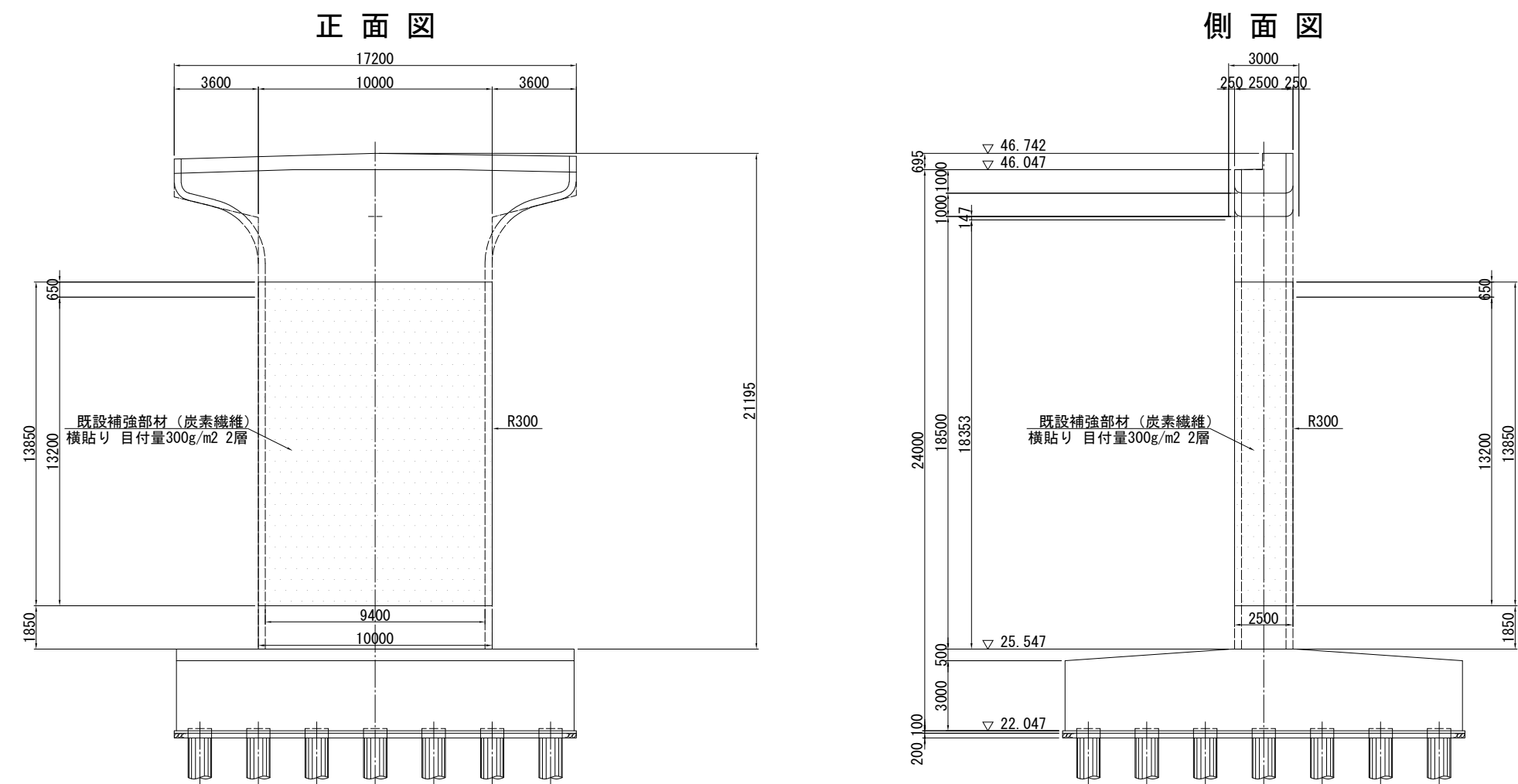


■ 数量表

東金レーン閉鎖規制（固定規制）					
規制標識（貸与品）	1	枚	点滅灯（貸与品）	必要数	
			ラバーコーン（貸与品）	必要数	
			反射矢印板（貸与品）	必要数	

- *規制先端部（テーパー部）の矢印板を設置及び撤去するにあたり、
発炎筒 1 5 分 1 本・ 5 分 2 本を使用し一般通行車両を誘導しなければならない。
- *テーパー部に設置する矢印板は全て高輝度反射式または自発光式とする。
- *平行部のラバコーン設置間隔は図示のとおりとし、現場状況により適宜判断する。

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
東金IC Bランプ橋			
図面の種類	交通安全要員配置図(参考図)(その4)		
縮 尺	—	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

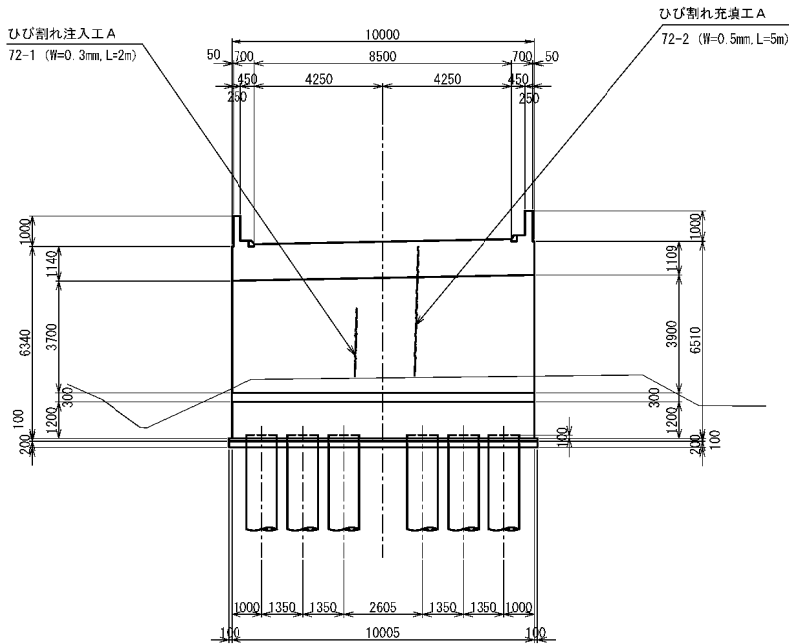


首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P11橋脚		
	既設炭素巻立て撤去工図（参考図）		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

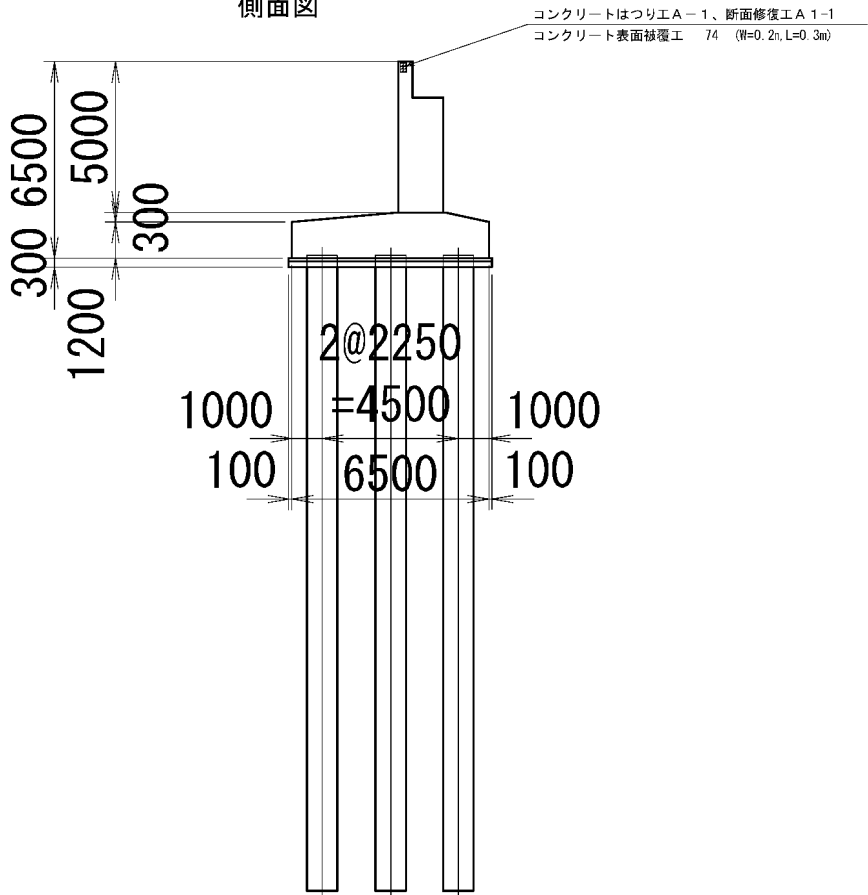
東金IC Bランプ橋 A1橋台 補修図

S=1 : 250

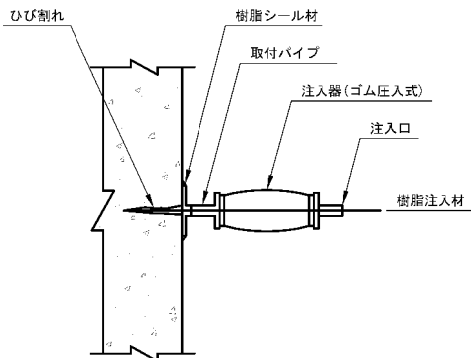
正面図



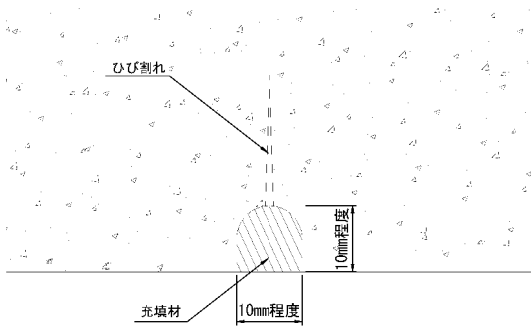
側面図



ひび割れ注入工 詳細図 (参考図)



ひび割れ充填工 詳細図



コンクリートはつり工 A-1、断面修復工 A 1-1、表面保護工 コンクリート表面被覆工 数量内訳表

損傷番号	部材名	損傷形状	補修寸法			箇所	カッター延長 (m)	面積 (㎡)	体積 (L)	はつり WJ 工法 数量 (㎡)		備考
			幅 (m)	長さ (m)	深さ (m)					数量 (㎡)	深さ (m)	
74	下部構造側面	200*300	0.200	0.300	0.100	1	1.000	0.060	6.000	0.060	0.100	
合計												

合計	箇所	1
	カッター延長 (m)	1.000
	コンクリートはつり工 A-1 (m³)	0.006
	断面修復工 A 1-1 (L)	6.000
	コンクリート表面被覆工 (㎡)	0.060

ひび割れ注入工 A 数量内訳表

損傷番号	部材名	ひび割れ		箇所	ひび割れ延長 (m)	備考
		幅 (mm)	長さ (m)			
72-1	橋台前面	0.3	2.0	1	2.0	
合計				1	2.0	

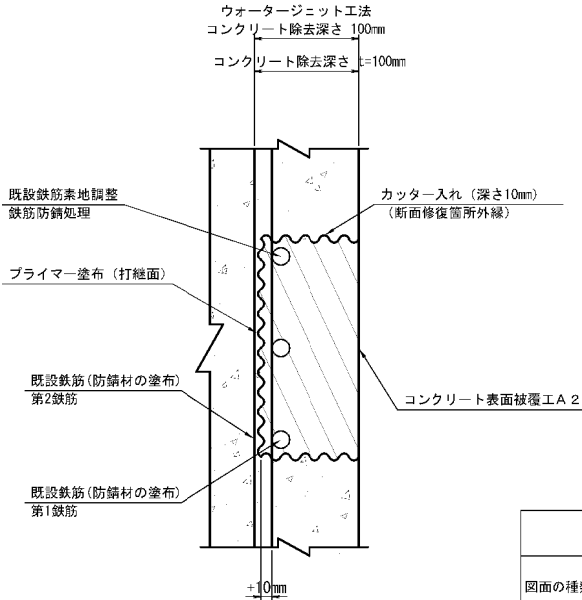
ひび割れ充填工 A 数量内訳表

損傷番号	部材名	ひび割れ		箇所	ひび割れ延長 (m)	備考
		幅 (mm)	長さ (m)			
72-2	橋台前面	0.5	5.0	1	5.0	
合計				1	5.0	

数量表

項目	単位	数量
ひび割れ注入工 A	m	2.000
ひび割れ充填工 A	m	5.000
コンクリートはつり工 A-1	m³	0.006
断面修復工 A 1-1	L	6.000
表面保護工 コンクリート表面被覆工	㎡	0.060

断面修復工 詳細図

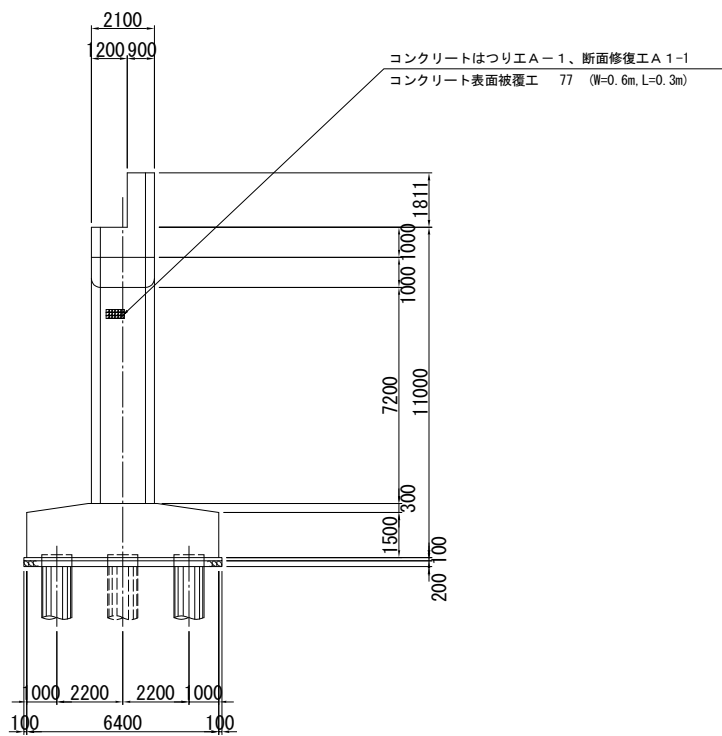


首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 A1橋台 補修図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

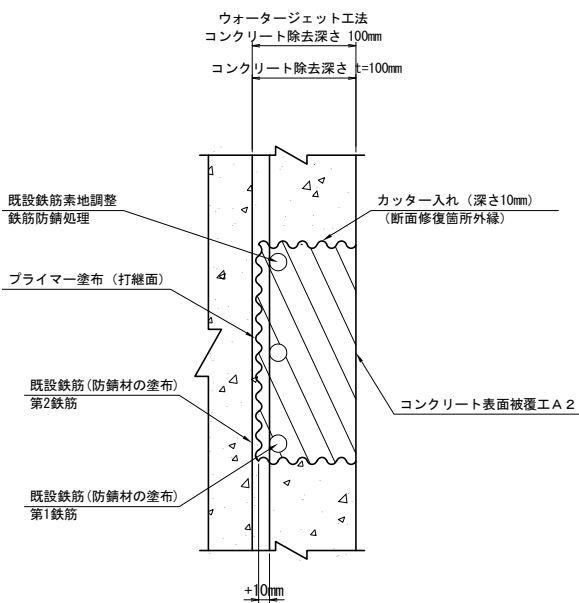
東金IC Bランプ橋 P7橋脚 補修図

S=1:250

側面図



断面修復工 詳細図



コンクリートはつり工A-1、断面修復工A1-1、表面保護工 コンクリート表面被覆工 数量内訳表

損傷 番号	部材名	損傷形状	補修寸法			箇所	カッター 延長 (m)	面積 (m ²)	体積 (L)	はつり WJ 工法 数量 (m ²)		備考
			幅 (m)	長さ (m)	深さ (m)					数量 (m ²)	深さ (m)	
77	橋脚柱	600×300	0.600	0.300	0.100	1	1.800	0.180	18.000	0.180	0.100	
合計						1	1.800	0.180	18.000	0.180	0.100	

合計	箇所	1
	カッター延長 (m)	1.800
	コンクリートはつり工A-1 (m ³)	0.018
	断面修復工A1-1 (L)	18.000

数量表

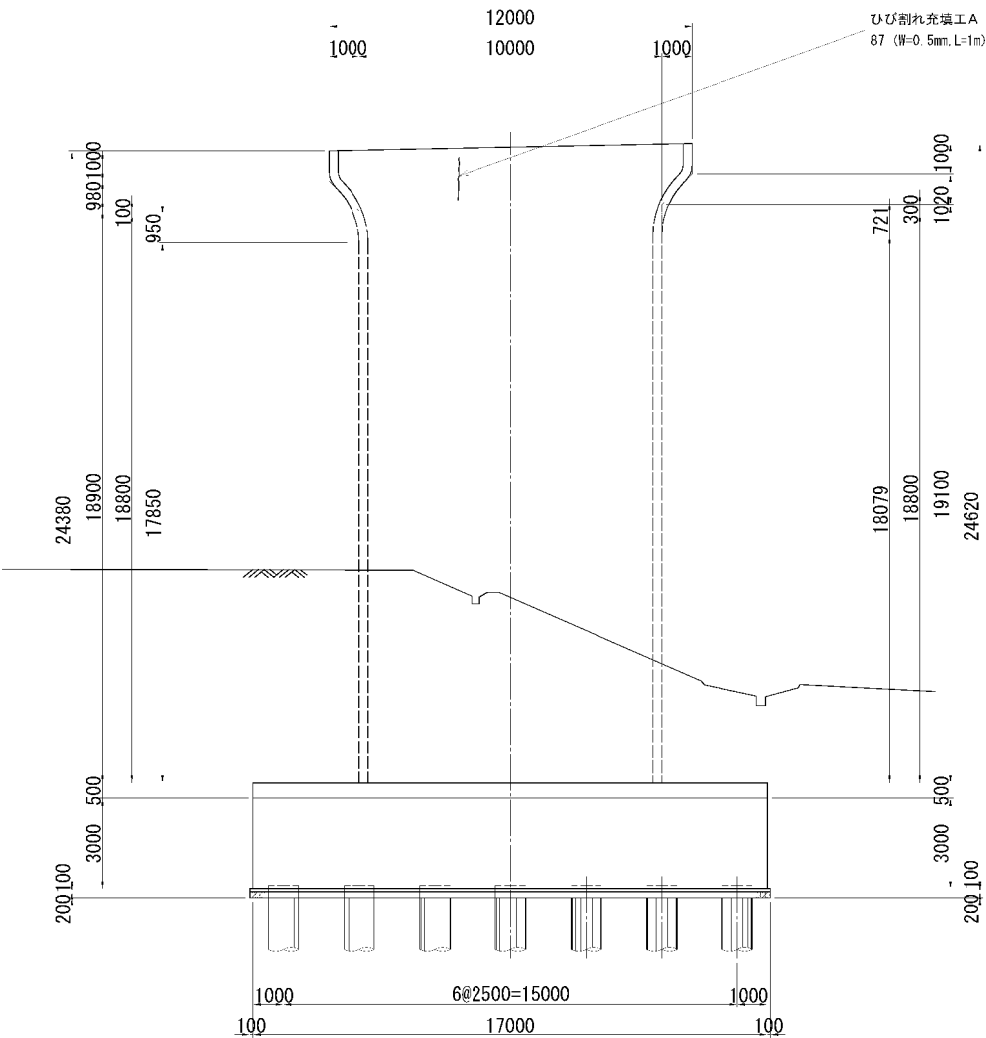
項目	単位	数量
コンクリートはつり工A-1	m ³	0.018
断面修復工A1-1	L	18.000
表面保護工 コンクリート表面被覆工	m ²	0.180

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P7橋脚 補修図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

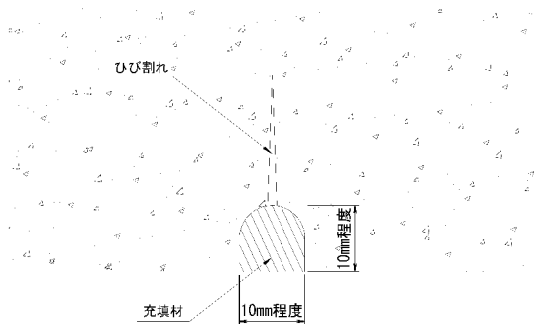
東金IC Bランプ橋 P10橋脚 補修図

S=1:250

正面図



ひび割れ充填工 詳細図



ひび割れ充填工 A 数量内訳表

損傷 番号	部材名	ひび割れ		箇所	ひび割れ 延長 (m)	備考
		幅 (mm)	長さ (m)			
87	橋脚張出梁	0.5	1.0	1	1.0	
合計				1	1.0	

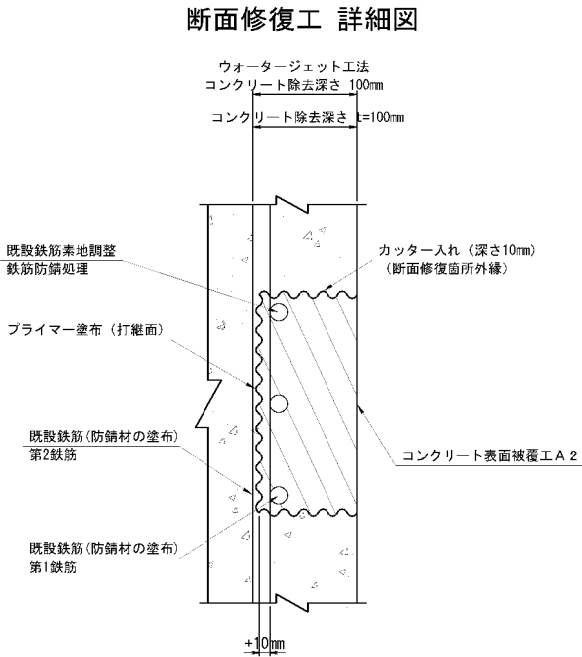
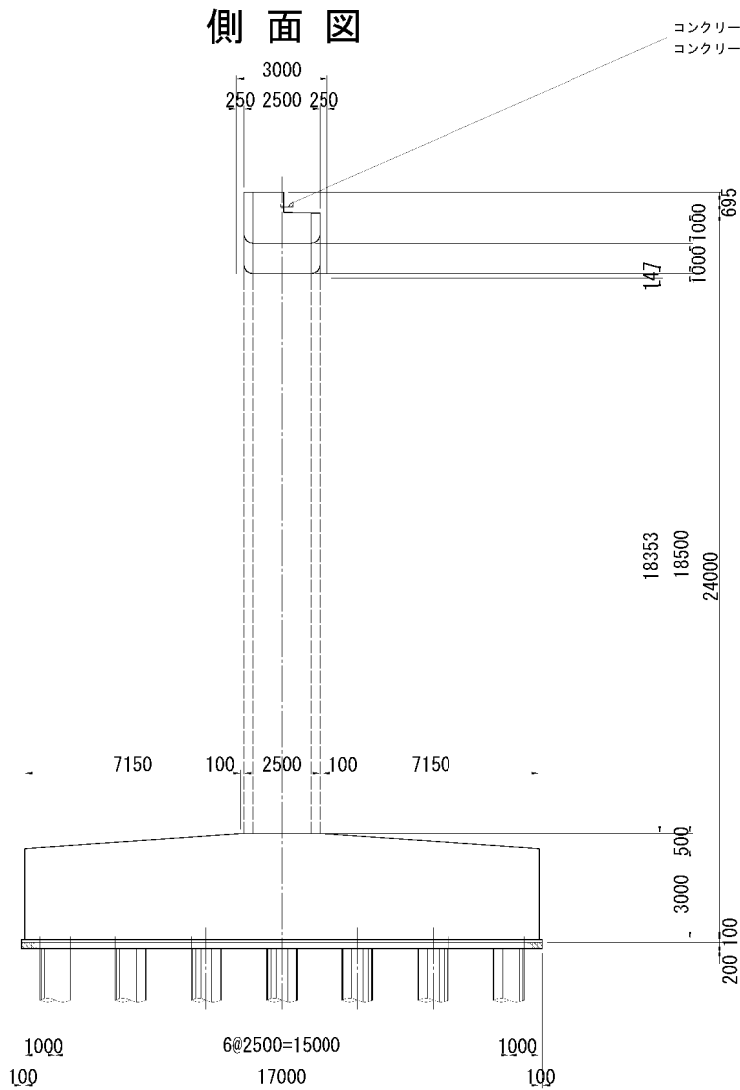
数量表

項目	単位	数量
ひび割れ充填工 A	m	1.0

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P10橋脚 補修図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

東金IC Bランプ橋 P11橋脚 補修図

S=1:250



コンクリートはつり工A-1、断面修復工A 1-1、表面保護工 コンクリート表面被覆工 数量内訳表

損傷 番号	部材名	損傷形状	補修寸法			箇所	カッター 延長 (m)	面積 (m ²)	体積 (L)	はつり WJ 工法 数量 (m ²)		備考
			幅 (m)	長さ (m)	深さ (m)					数量 (m ²)	深さ (m)	
5	橋脚踵出梁	500×1000	0.500	1.000	0.100	1	3.000	0.500	50.000	0.500	0.100	張出梁背面
合計						1	3.000	0.500	50.000	0.500	0.100	

合計	箇所	1
	カッター延長 (m)	3.000
	コンクリートはつり工A-1 (m ³)	0.05
	断面修復工A 1-1 (L)	50.000
コンクリート表面被覆工 (m ²)		0.500

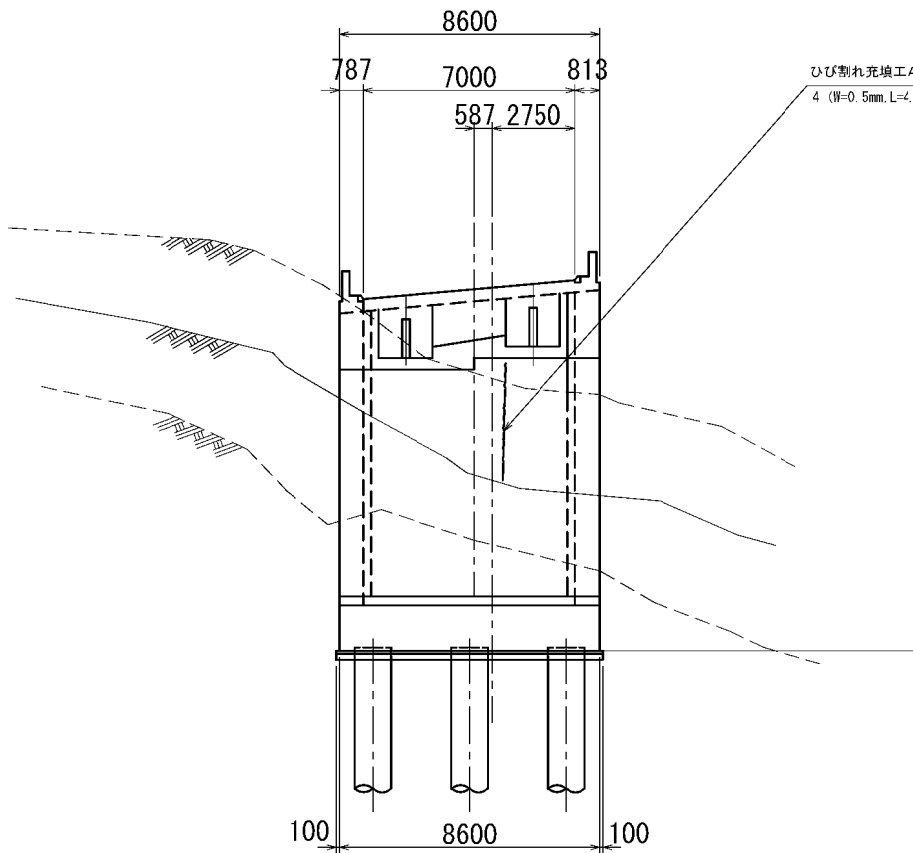
数量表

項目	単位	数量
コンクリートはつり工A-1	m ³	0.05
断面修復工A 1-1	L	50.000
表面保護工 コンクリート表面被覆工	m ²	0.500

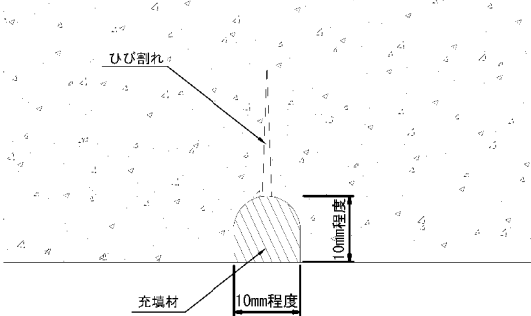
首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 P11橋脚 補修図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		

1:250

正面図



ひび割れ充填工 詳細図



ひび割れ充填工 A 数量内訳表

損傷 番号	部材名	ひび割れ		箇所	ひび割れ 延長 (m)	備考
		幅 (mm)	長さ (m)			
4	橋脚前面	0.5	4.4	1	4.4	
合計				1	4.4	

数量表

項目	単位	数量
ひび割れ充填工 A	m	4.4

首都圏中央連絡自動車道 戸田高架橋耐震補強工事			
図面の種類	東金IC Bランプ橋 A2橋台 補修図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本工営株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 市原管理事務所		