

令和 7 年度
常磐自動車道
田野高架橋耐震補強工事

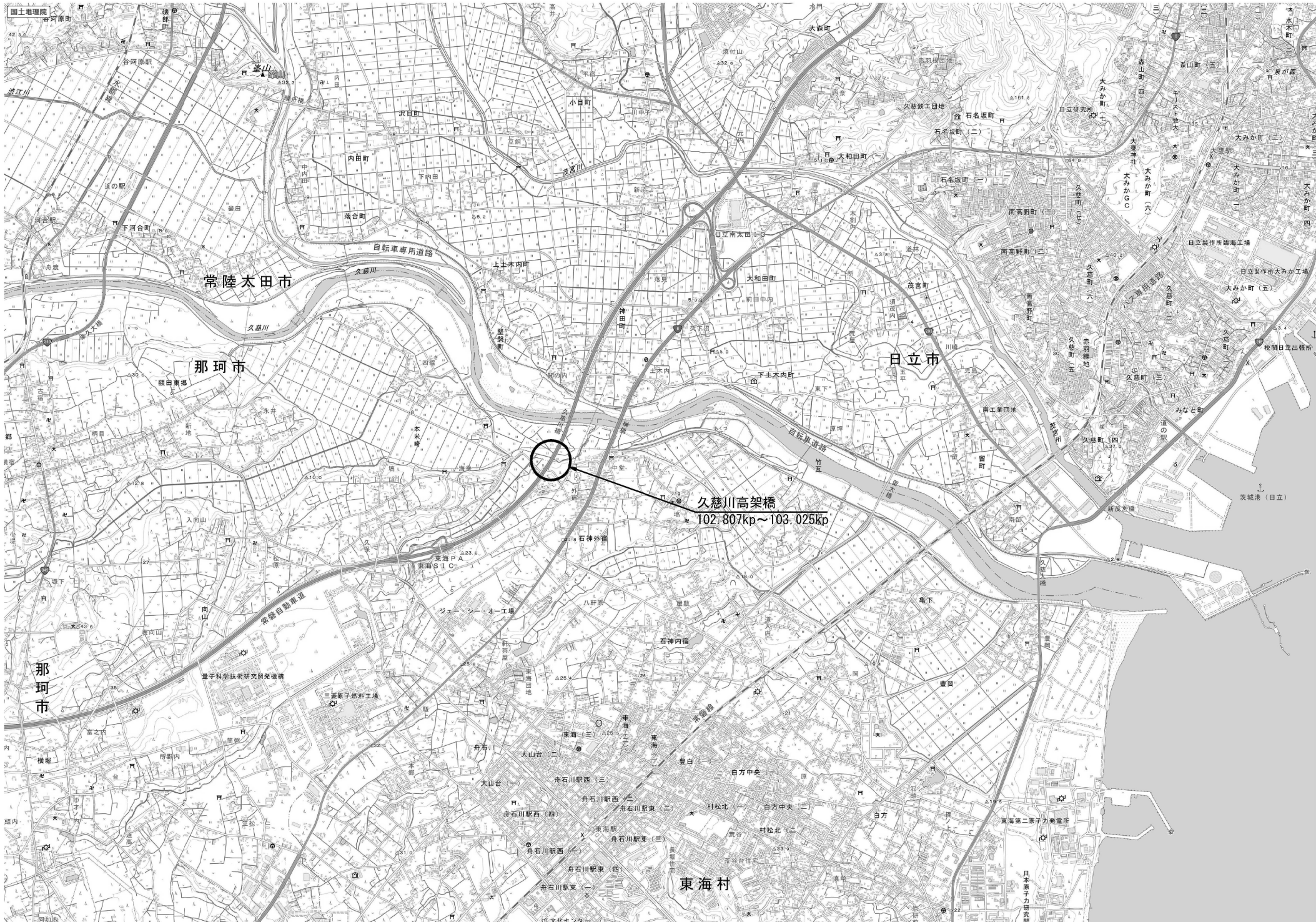
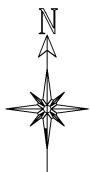
設 計 図
【久慈川高架橋(上り線)】

令和 7 年 1 2 月

東日本高速道路株式会社
関東支社 水戸管理事務所

【 図 面 目 録 】 久慈川高架橋（上り線）

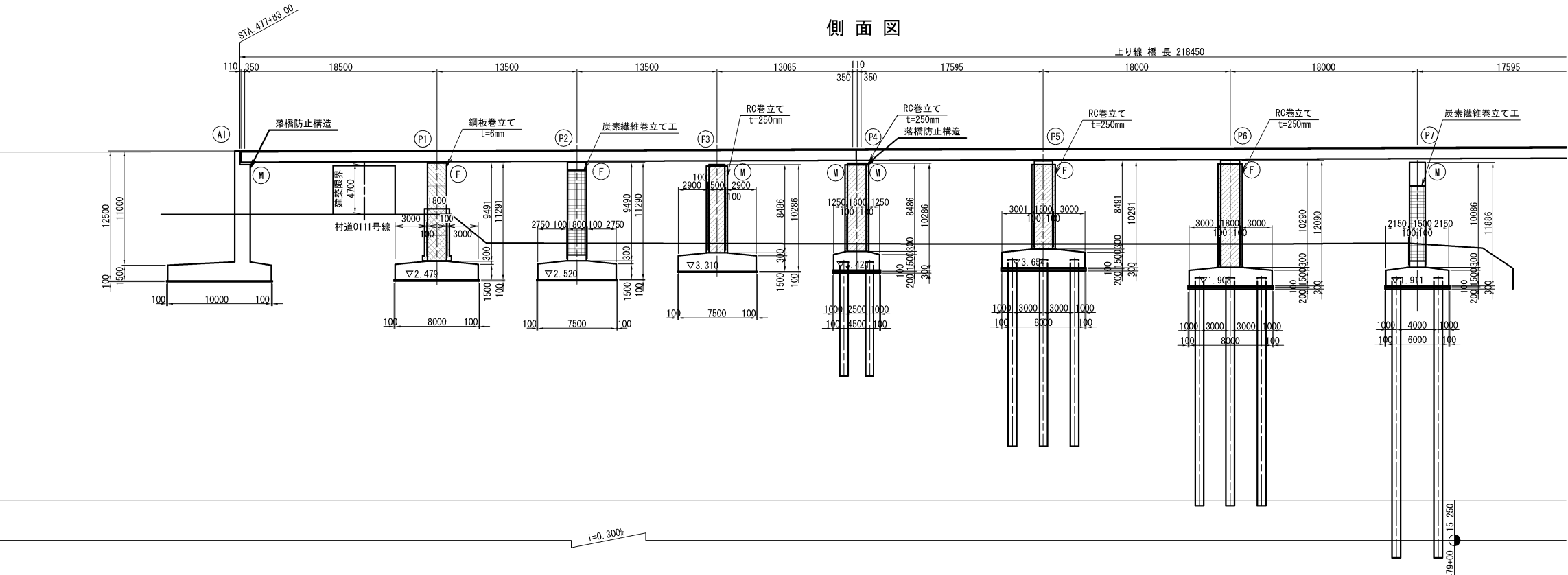
図面番号	図面名称	図面番号	図面名称
1	久慈川高架橋（上り線） 位置図	44	久慈川高架橋（上り線） P2橋脚施工要領図（参考図）
2 ～ 3	久慈川高架橋（上り線） 耐震補強橋梁一般図（その1） ～ （その2）	45	久慈川高架橋（上り線） P3橋脚施工要領図（参考図）
4	久慈川高架橋（上り線） P1橋脚耐震補強構造図	46	久慈川高架橋（上り線） P4橋脚施工要領図（参考図）
5	久慈川高架橋（上り線） P2橋脚耐震補強構造図	47	久慈川高架橋（上り線） P5橋脚施工要領図（参考図）
6	久慈川高架橋（上り線） P3橋脚耐震補強構造図	48	久慈川高架橋（上り線） P6橋脚施工要領図（参考図）
7	久慈川高架橋（上り線） P4橋脚耐震補強構造図	49	久慈川高架橋（上り線） P7橋脚施工要領図（参考図）
8	久慈川高架橋（上り線） P5橋脚耐震補強構造図	50	久慈川高架橋（上り線） P8橋脚施工要領図（参考図）
9	久慈川高架橋（上り線） P6橋脚耐震補強構造図	51	久慈川高架橋（上り線） P9橋脚施工要領図（参考図）
10	久慈川高架橋（上り線） P7橋脚耐震補強構造図	52	久慈川高架橋（上り線） P10橋脚施工要領図（参考図）
11	久慈川高架橋（上り線） P8橋脚耐震補強構造図	53	久慈川高架橋（上り線） P11橋脚施工要領図（参考図）
12	久慈川高架橋（上り線） P9橋脚耐震補強構造図	54	久慈川高架橋（上り線） P12橋脚施工要領図（参考図）
13	久慈川高架橋（上り線） P10橋脚耐震補強構造図	55 ～ 57	久慈川高架橋（上り線） はく落防止対策工B詳細図（その1） ～ （その3）
14	久慈川高架橋（上り線） P11橋脚耐震補強構造図		
15	久慈川高架橋（上り線） P12橋脚耐震補強構造図		
16 ～ 21	久慈川高架橋（上り線） P1橋脚補強詳細図（その1） ～ （その6）		
22	久慈川高架橋（上り線） P3橋脚耐震補強配筋図		
23	久慈川高架橋（上り線） P4橋脚耐震補強配筋図		
24	久慈川高架橋（上り線） P5橋脚耐震補強配筋図		
25	久慈川高架橋（上り線） P6橋脚耐震補強配筋図		
26	久慈川高架橋（上り線） P9橋脚耐震補強配筋図		
27	久慈川高架橋（上り線） P10橋脚耐震補強配筋図		
28	久慈川高架橋（上り線） P11橋脚耐震補強配筋図		
29	久慈川高架橋（上り線） P12橋脚耐震補強配筋図		
30 ～ 31	久慈川高架橋（上り線） A1橋台 落橋防止構造C 構造図（その1） ～ （その2）		
32 ～ 33	久慈川高架橋（上り線） P4橋脚 落橋防止構造P 構造図（その1） ～ （その2）		
34	久慈川高架橋（上り線） P4橋脚 落橋防止構造P 構造図（その3）（参考図）		
35 ～ 36	久慈川高架橋（上り線） P8橋脚 落橋防止構造P 構造図（その1） ～ （その2）		
37	久慈川高架橋（上り線） P8橋脚 落橋防止構造P 構造図（その3）（参考図）		
38 ～ 39	久慈川高架橋（上り線） AP1橋台 落橋防止構造C 構造図（その1） ～ （その2）		
40 ～ 42	久慈川高架橋（上り線） 耐震補強施工計画図（参考図）（その1） ～ （その3）		
43	久慈川高架橋（上り線） P1橋脚施工要領図（参考図）		



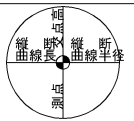
注記) この地図は国土地理院のウェブサイト (https://maps.gsi.go.jp/#15/36.724507/140.670104/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1g1j0h0k010u0t0z0r0s0m0f1) の地図をもとに
(株)復建技術コンサルタントが作成したもの。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) 位置図		
縮 尺	図 示	図面番号	1 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

側面図

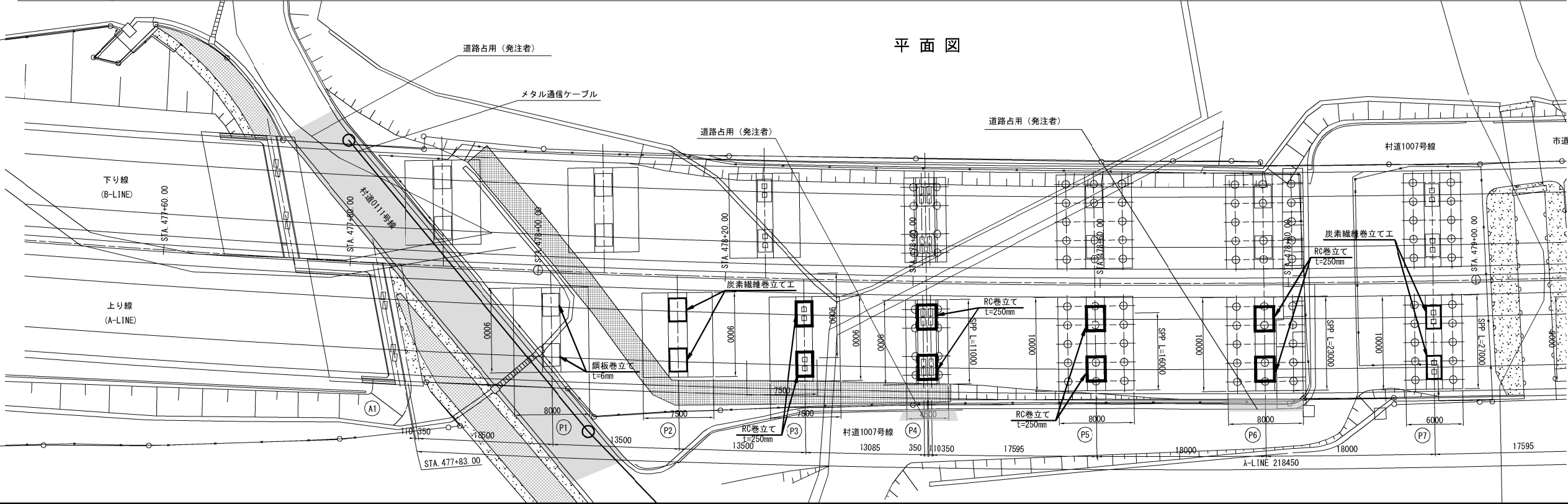


- 凡例
- : RC巻立て
 - : 鋼板巻立て
 - : 炭素繊維巻立て工



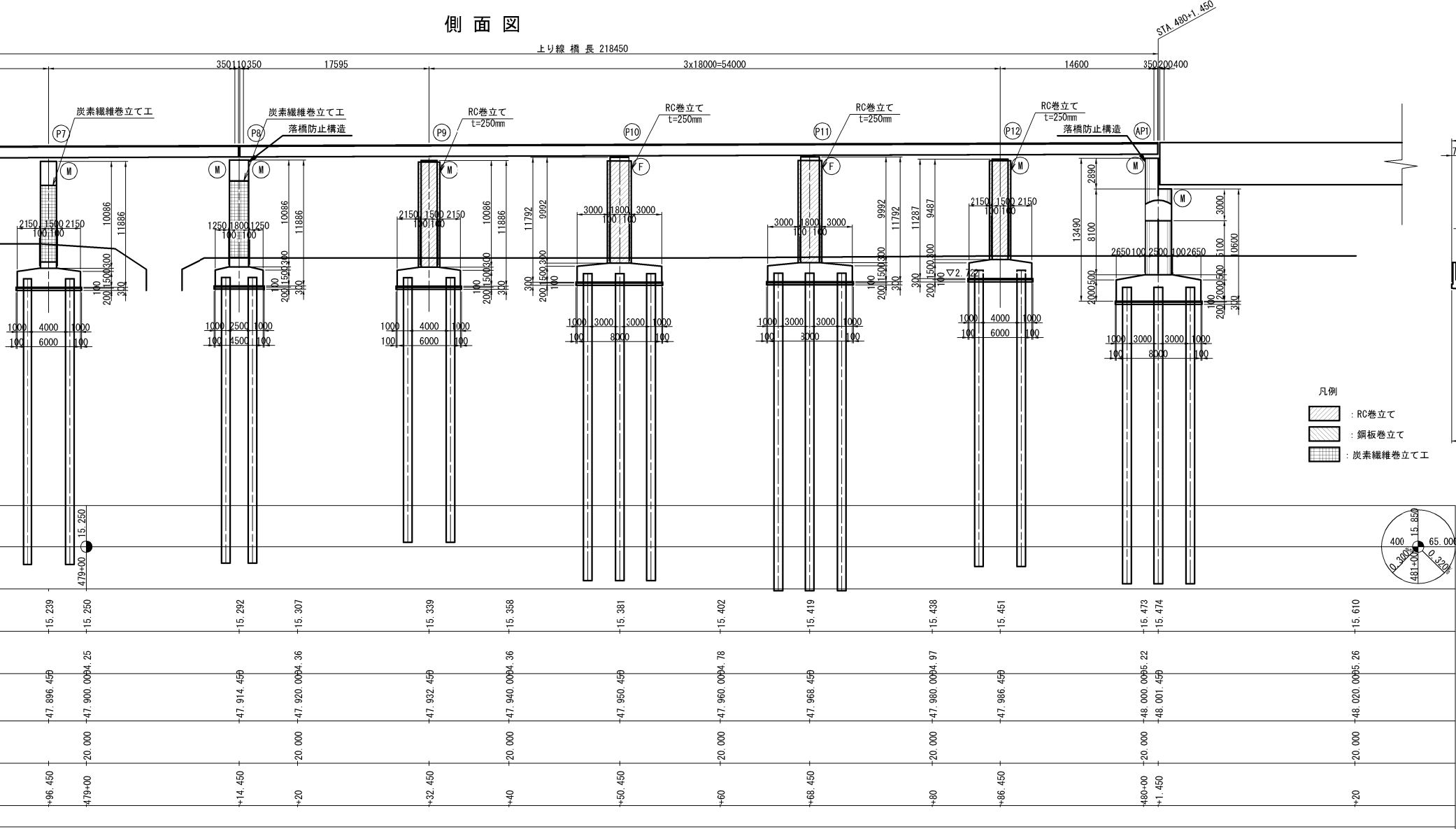
計画高	14.830	14.874	14.890	14.899	14.923	14.950	14.956	14.974	14.996	15.010	15.026	15.037	15.070	15.077	15.130	15.131	15.185	15.190	15.239	15.250
地盤高	0.05		0.15			0.61					0.28		0.42		0.27		0.45		0.45	0.25
追加距離	-47,780.00	-47,774.50	-47,780.00	-47,783.00	-47,790.90	-47,800.00	-47,801.90	-47,808.12	-47,815.40	-47,820.00	-47,825.28	-47,828.90	-47,840.00	-47,842.45	-47,860.00	-47,860.45	-47,878.45	-47,880.00	-47,896.45	-47,900.00
単距離	-20.000		-20.000			-20.000				-20.000			-20.000		-20.000		-20.000		-20.000	-20.000
測点	477+60	74.500	+80	+83.000	+90.960	478+00	+1.960	+8.120	+15.460	+20	+25.280	+28.960	+40	42.450	+60.450	+60.450	78.450	+80	+96.450	479+00
平面曲線	R=1600 L=1444.348																			

平面図

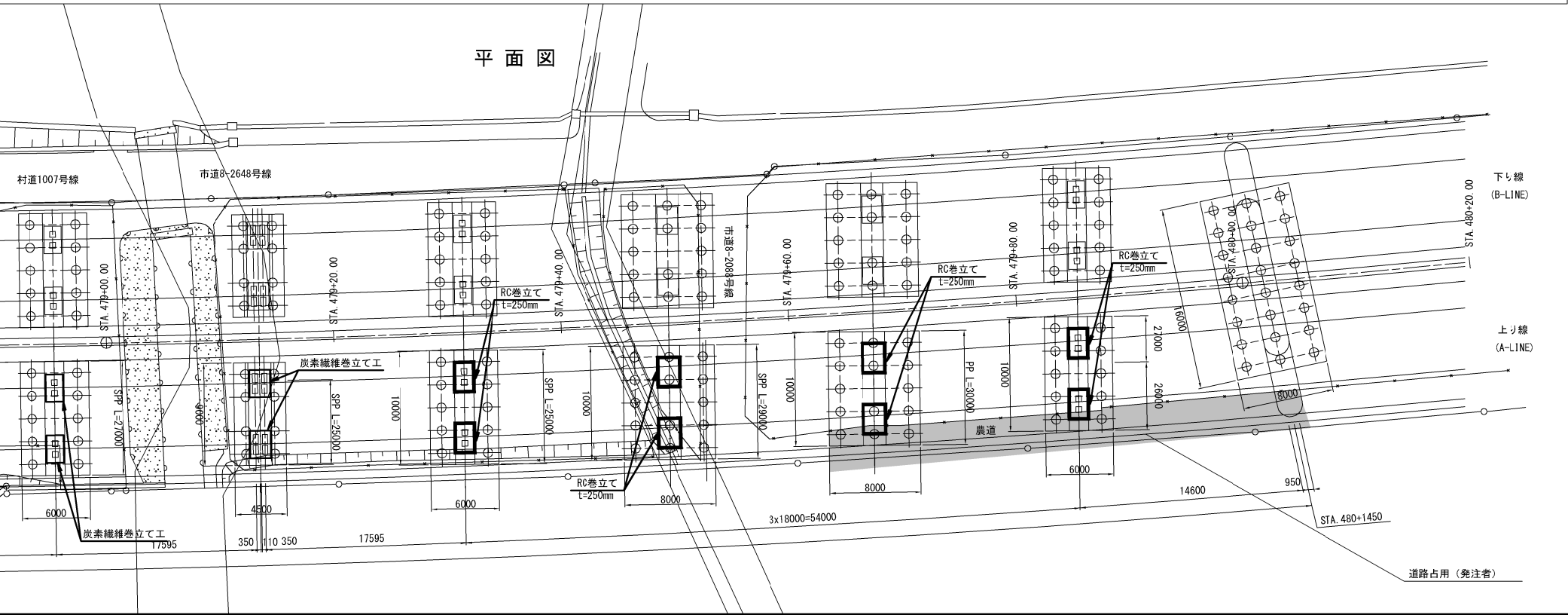


常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) 耐震補強橋梁一般図(その1)		
縮尺	図示	図面番号	2 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	水戸管理事務所		

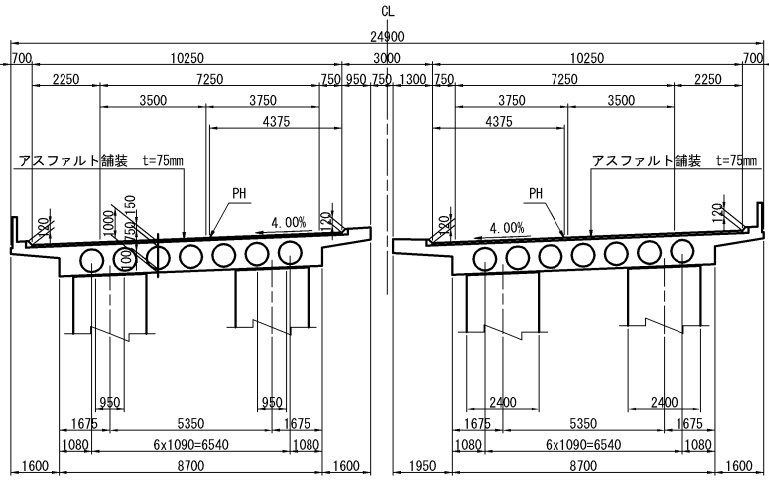
側面図



平面図



標準断面図 S=1:250



建設時設計条件

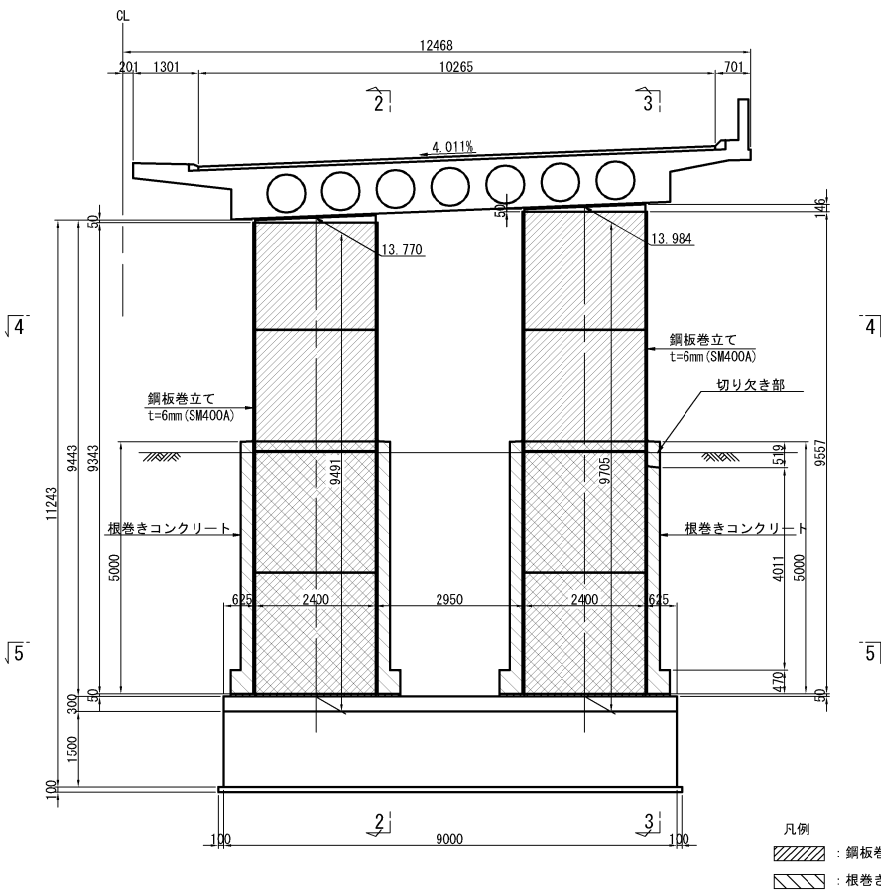
橋長	上り線	218.450m	桁長	上り線	57.785m+71.890m+86.795m
	下り線	226.950m		下り線	59.285m+71.890m+86.795m
道路規格			1種 1級 B		
支間長	上り線	(18.500m+2×13.500m+13.085m)+(17.595m+2×18.000m+17.595m) +(17.595m+3×18.000m+14.600m)			
	下り線	(16.000m+2×17.160m+16.765m)+(17.55m+2×18.000m+17.595m) +(17.595m+3×18.000m+14.600m)			
全幅員	上り線	12.250m			
	下り線	11.900m			
有効幅員	上り線	10.250m	斜角	上り線	L77° ~80°
	下り線	10.250m		下り線	L77° ~80°
横断勾配	上り線	0.330%			
	下り線	0.330%			
縦断勾配	上り線	4.030%			
	下り線	4.030%			
上部工形式	上り線	RC4径間連続中空床版橋×2連, RC5径間連続中空床版橋			
	下り線	RC4径間連続中空床版橋×2連, RC5径間連続中空床版橋			
下部工形式	上り線	逆T式橋台1基, 2柱式橋脚12基, 壁式橋脚1基			
	下り線	逆T式橋台1基, 2柱式橋脚12基, 壁式橋脚1基			
活荷重	TL-20, TT-43				
完成年月	1985年(昭和60年)7月				
設計基準	上部工	道路橋示方書・同解説(昭和55年)			
	下部工	道路橋示方書・同解説(昭和55年)			
設計水平震度	kh=0.20, 0.24				
使用材料	床版コンクリート	圧縮強度 σ _{ck} =240kg/cm ²			
	床版鉄筋	材質 SD30 許容引張応力 σ _{sa} =1400kg/cm ²			
	コンクリート	σ _{ck} =240kgf/cm ²			
	鉄筋	SD30			
	鋼材	—			

今回耐震補強設計条件

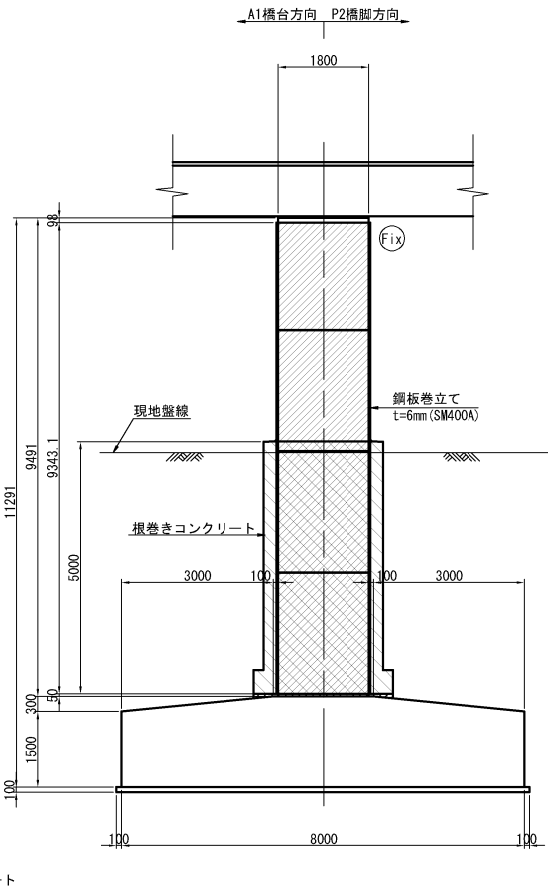
設計基準	R5設計要領 第二集 橋梁保全編 H24道路橋示方書・同解説 IV 下部構造編 H24道路示方書・同解説 V 耐震設計編	
使用材料	コンクリート	σ _{ck} =30N/mm ²
	鉄筋	SD345
補強内容	橋脚	RC巻立て補強, 鋼板巻立て補強, 炭素繊維巻立て工補強
	上部工	落橋防止構造: 緩衝チェーン, PCケーブル

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) 耐震補強橋梁一般図(その2)		
縮 尺	図 示	図面番号	3 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

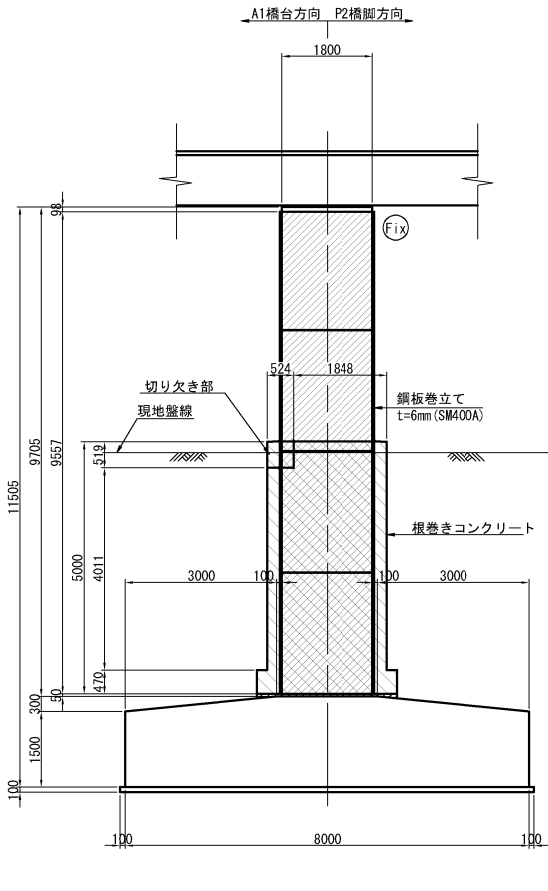
正面図
1-1



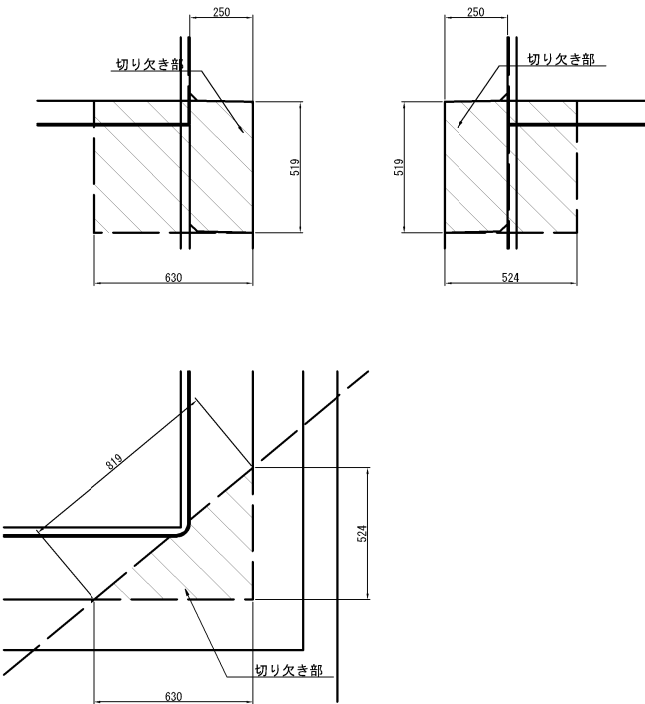
側面図
2-2



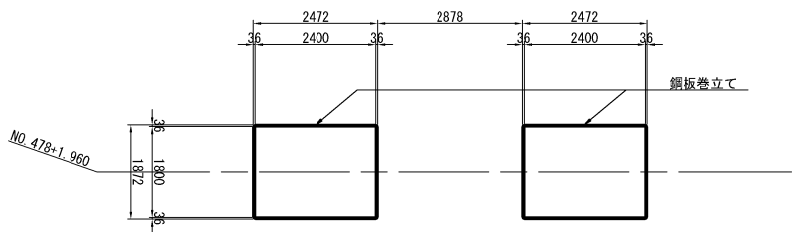
側面図
3-3



切り欠き部詳細図 S=1:30



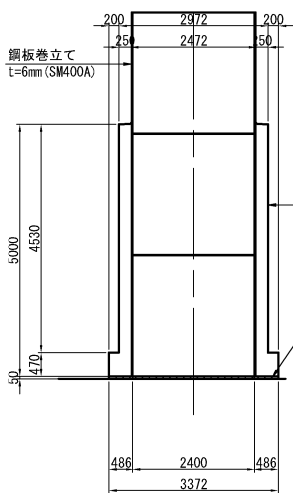
平面図
4-4



根巻きコンクリート

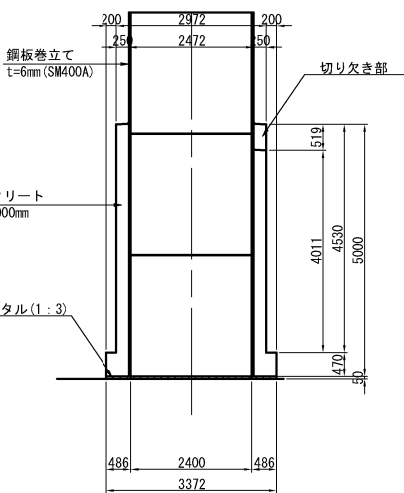
正面図

左柱

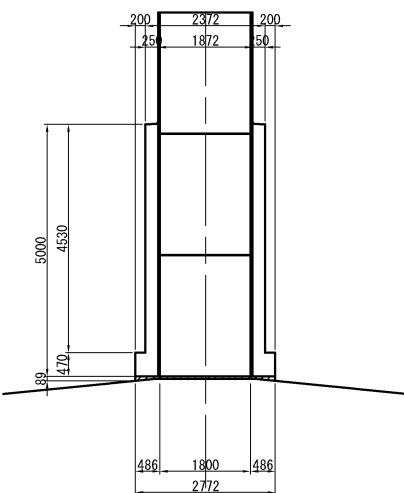


正面図

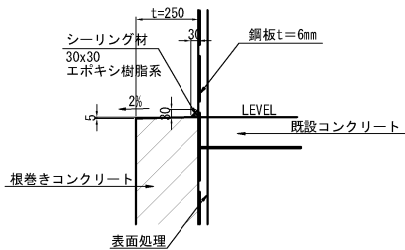
右柱



側面図

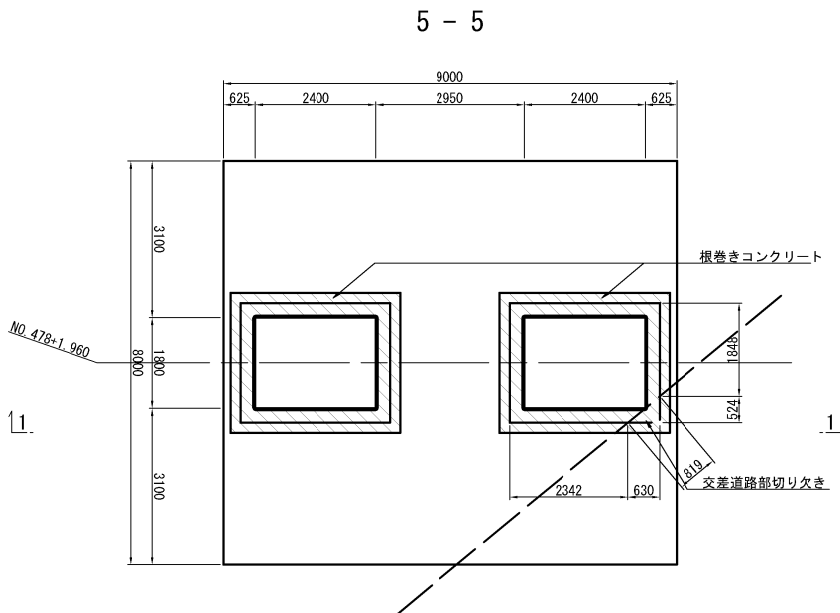


根巻きコンクリート天端詳細図 S=1:30

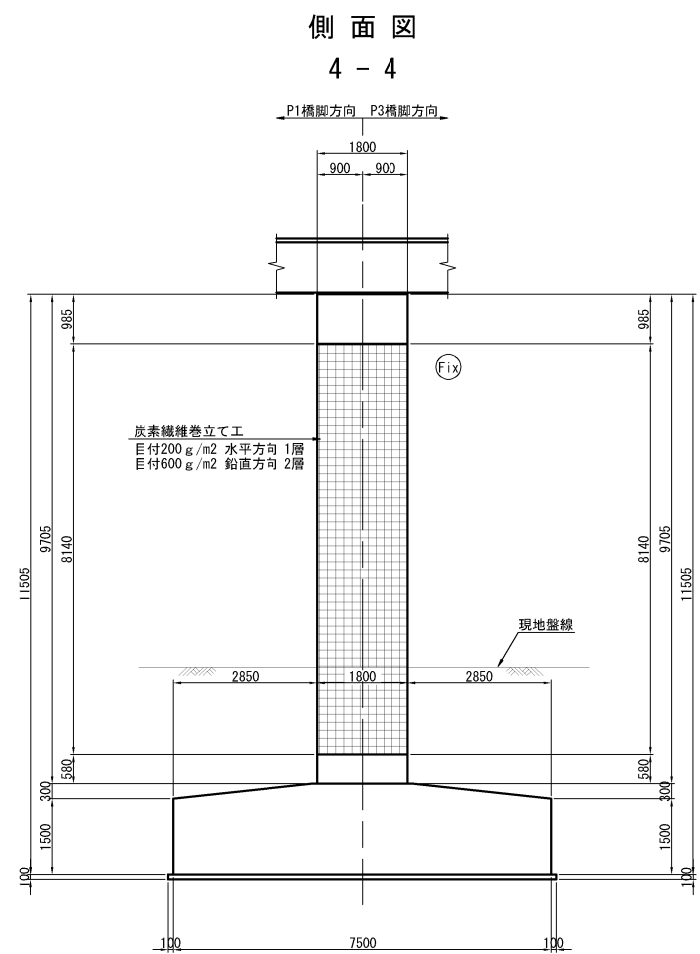
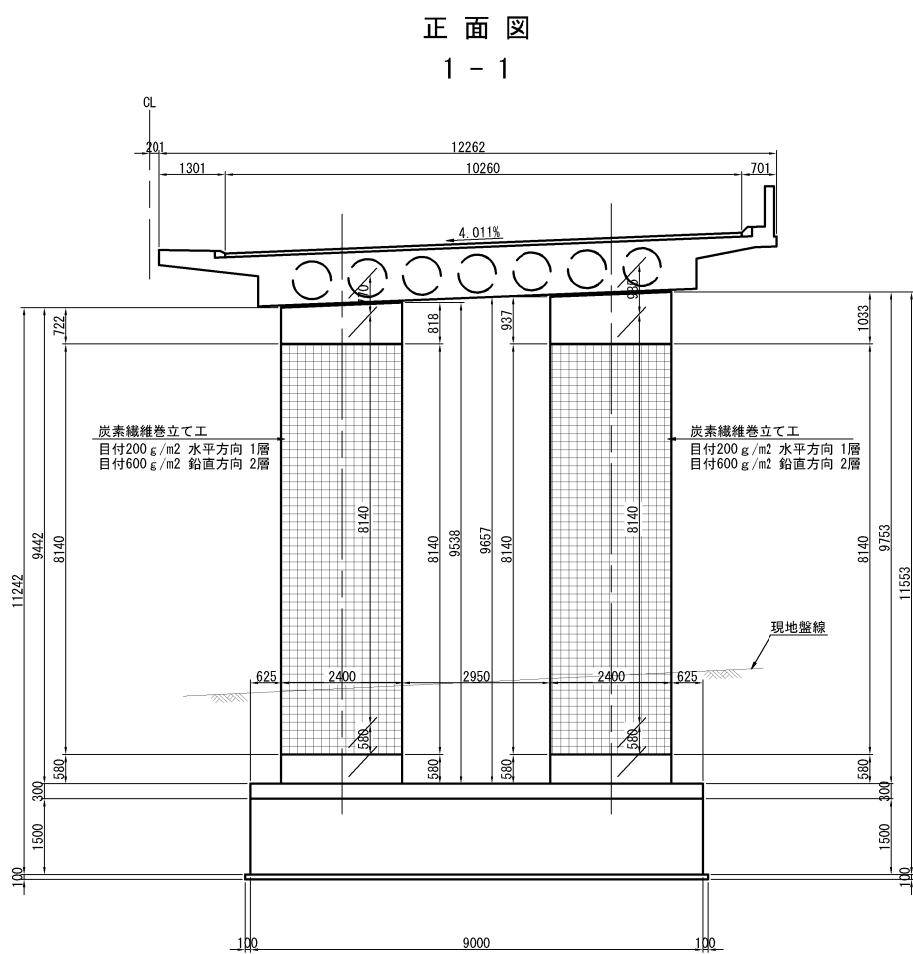
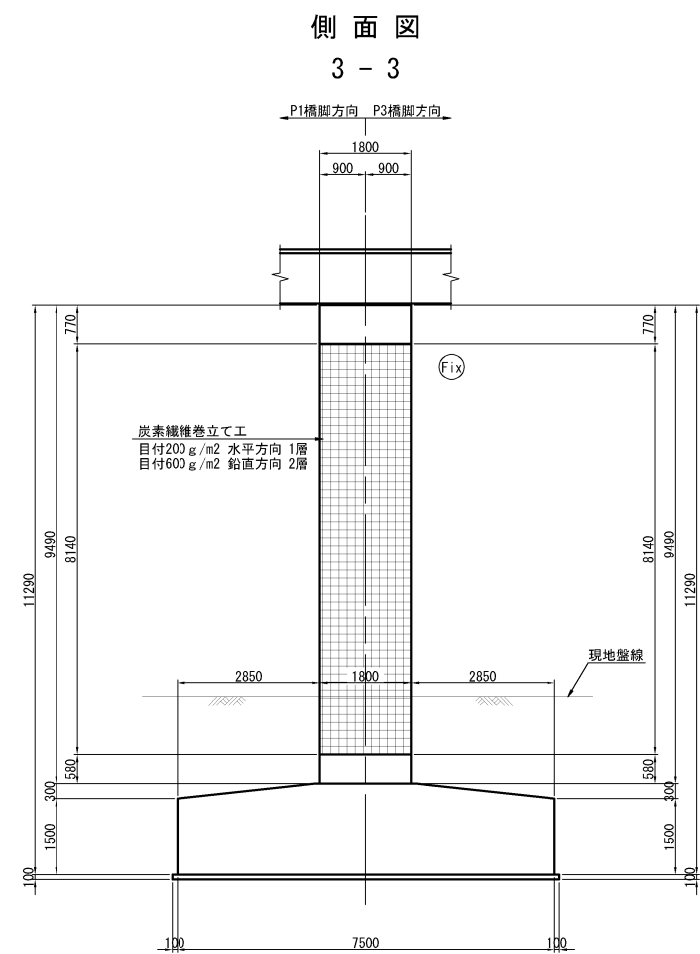


注記

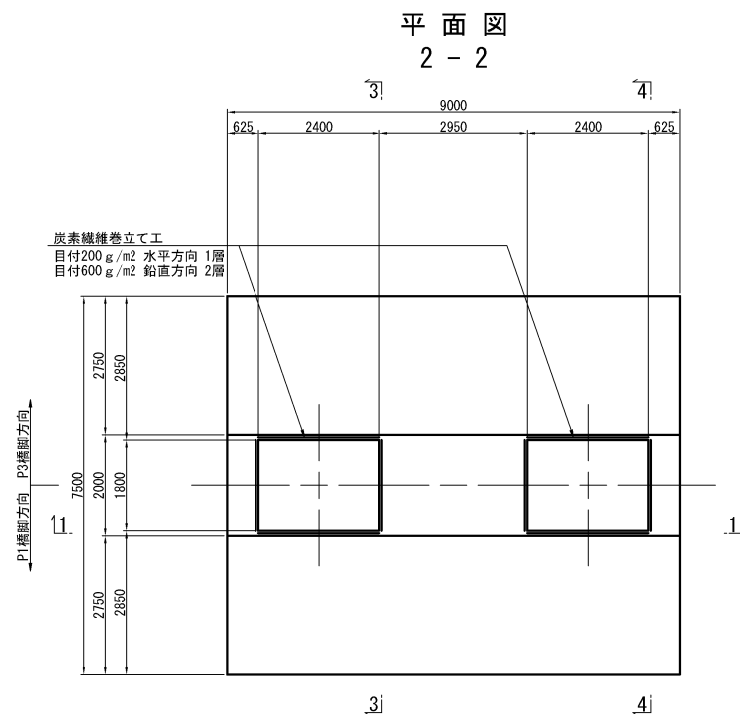
- ・図面は竣工図に基づき作成されたものである。
- ・既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて施工内容を精査すること。
- ・鋼板巻立て部の既設コンクリートは、電動工具による表面処理を行う事。
- ・根巻きコンクリートの設計基準強度は30N/mm²とする。
- ・使用鉄筋はSD345とする。
- ・根巻きコンクリート天端が、交差道路に干渉する箇所に、切欠きを設けているが、切欠き高さは現地を測量し再度確認すること。



常盤自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P1橋脚耐震補強構造図		
縮 尺	図 示	図面番号	4 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		



凡例
炭素繊維シート

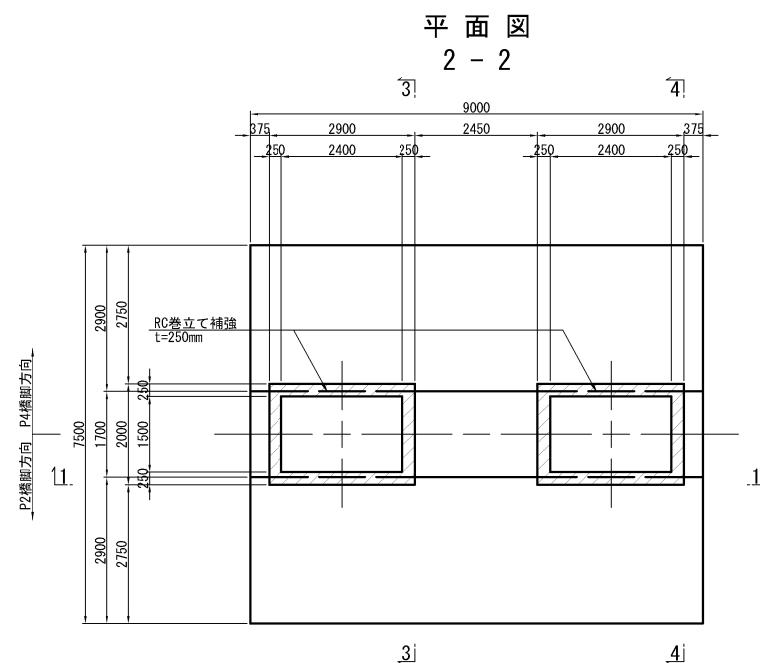
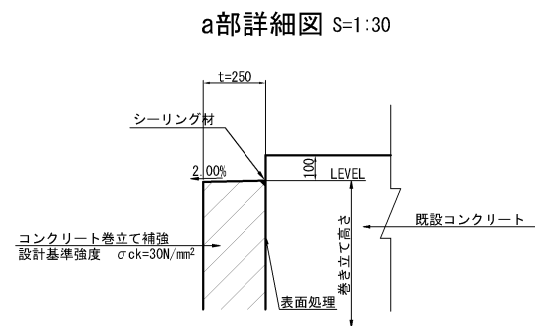
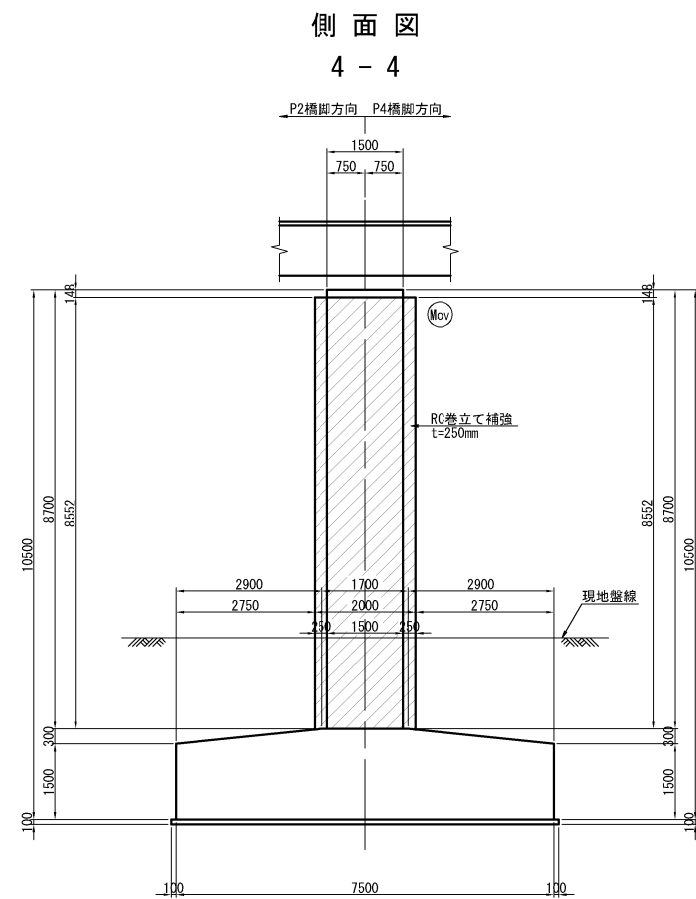
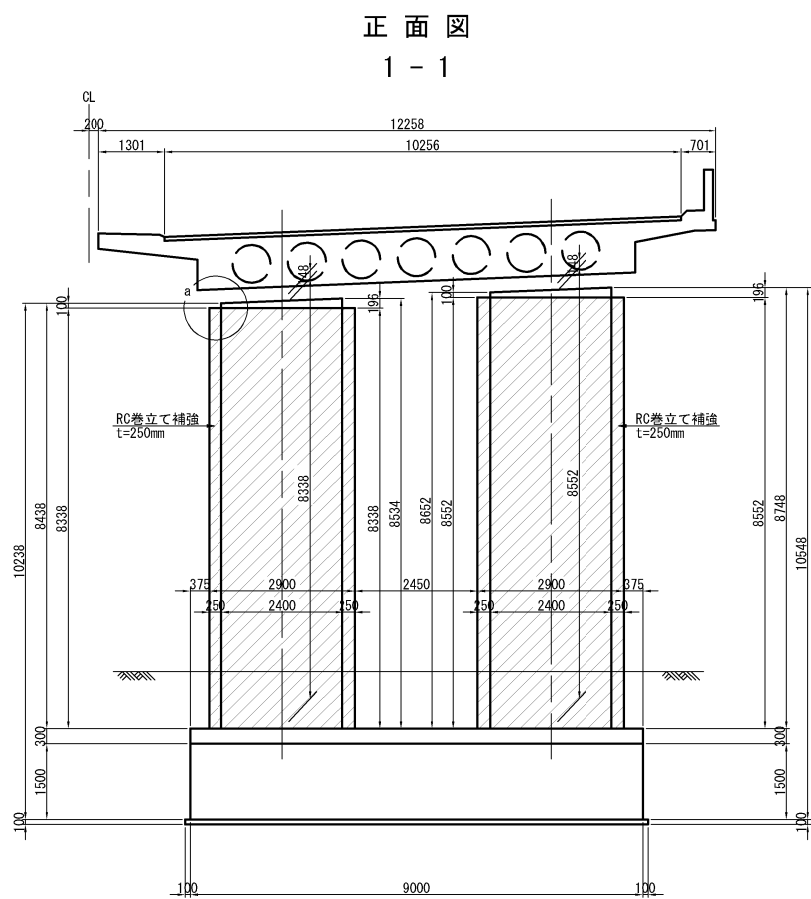
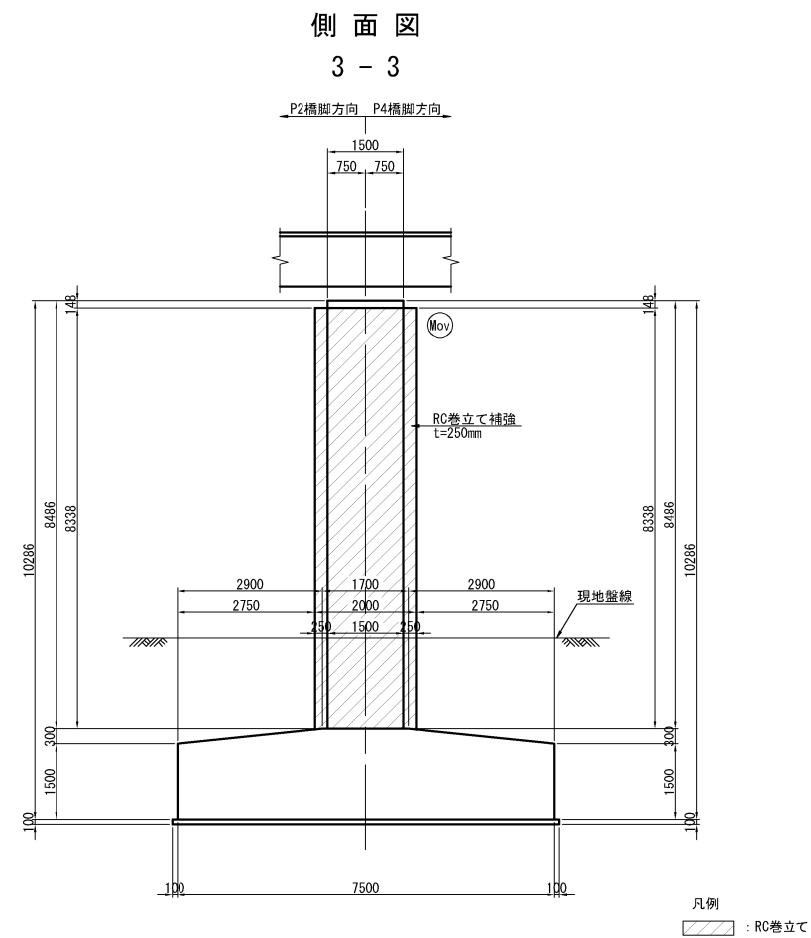


炭素繊維シート 性能表

繊維目付 (g/m ²)	引張強度 (N/mm ²)	引張弾性率 (N/mm ²)	設計厚さ (mm)
200	3,400	2.45 × 10 ⁻⁵	0.111
600	3,400	2.45 × 10 ⁻⁵	0.333

注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、電動工具による表面処理を行うこと。

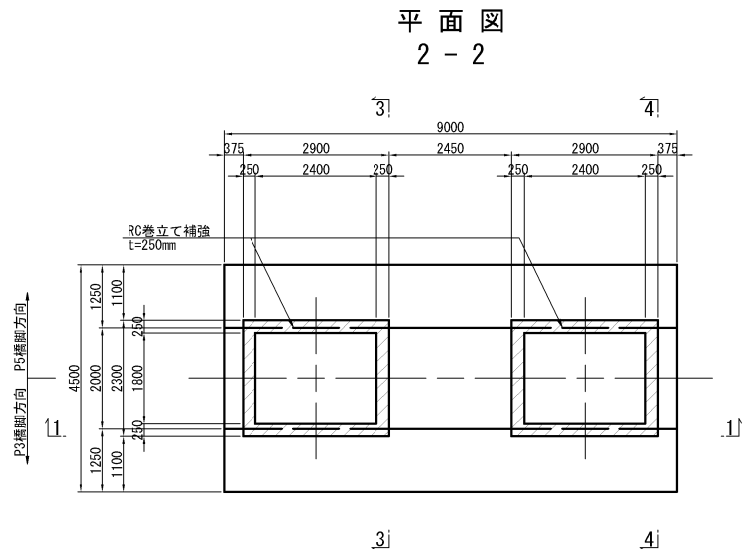
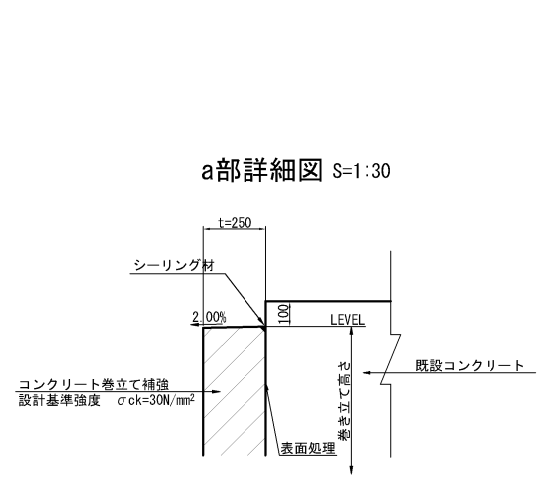
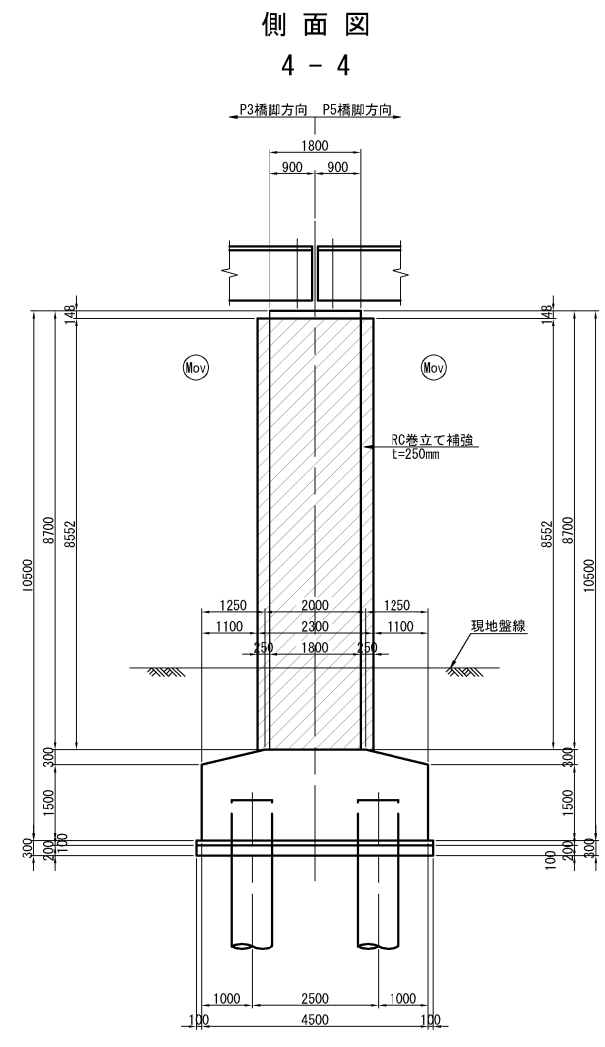
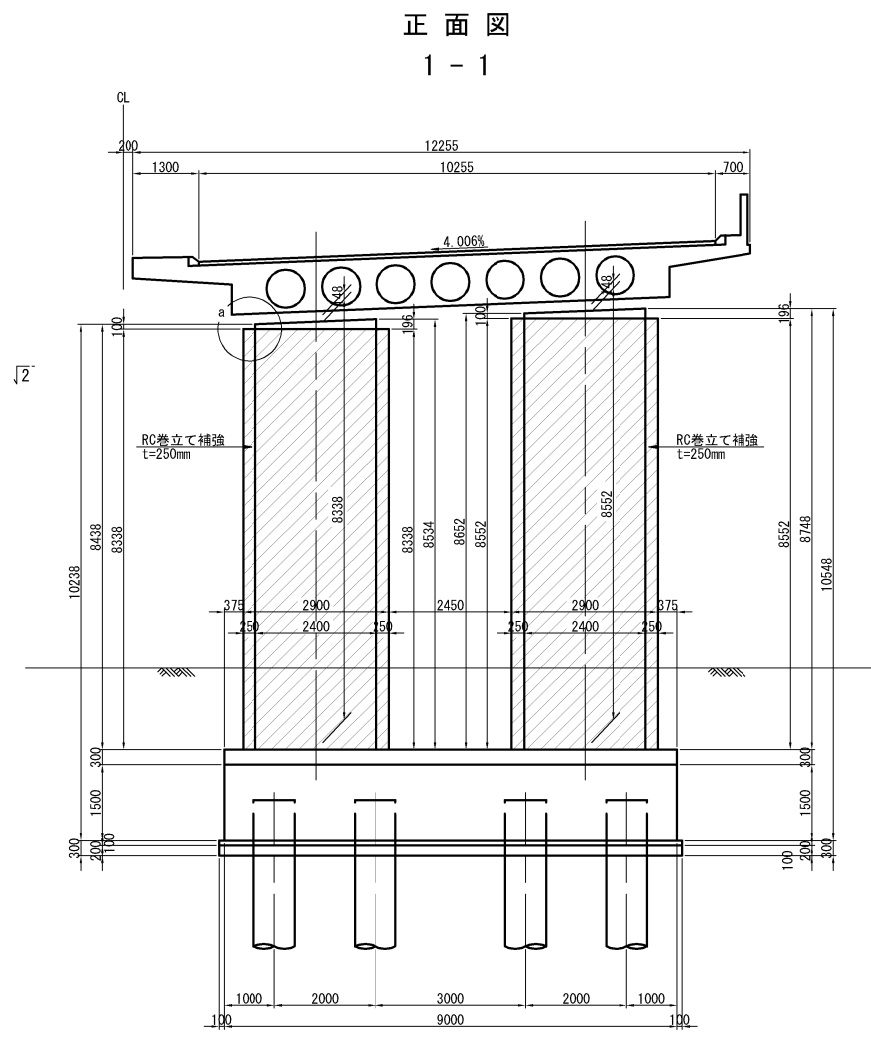
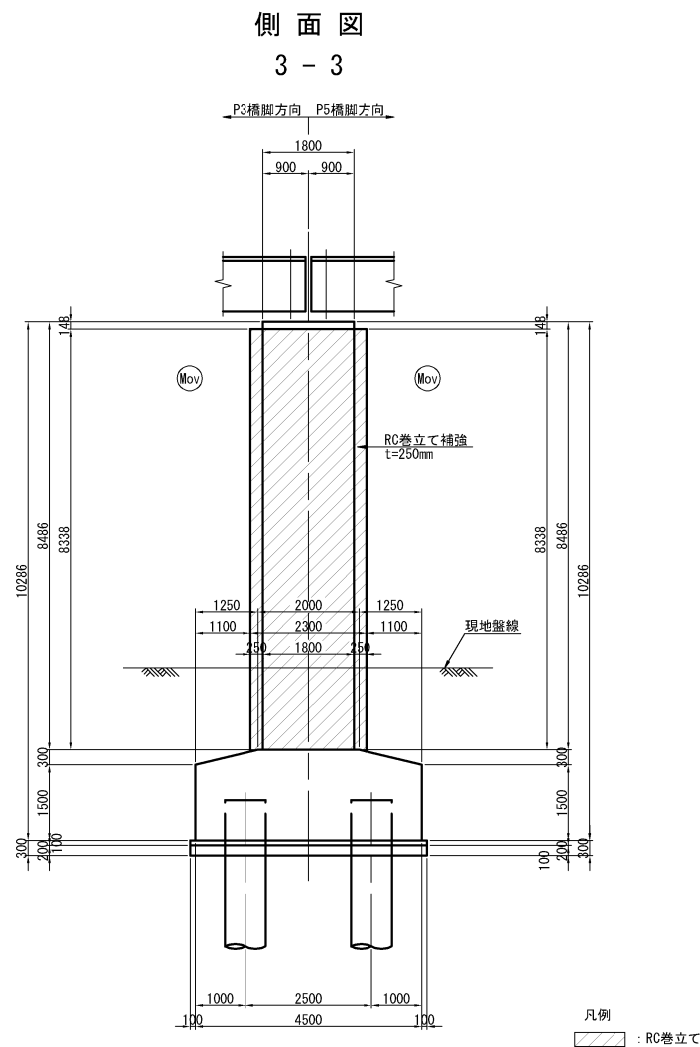
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P2橋脚耐震補強構造図		
縮 尺	図 示	図面番号	5 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		



工 種		仕様
既設部	コンクリート	$\sigma_{ck}=24N/mm^2$
	鉄 筋	SD295
補強部	コンクリート	$\sigma_{ck}=30N/mm^2$
	鉄 筋	SD345

注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P3橋脚耐震補強構造図		
縮 尺	図 示	図面番号	6 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

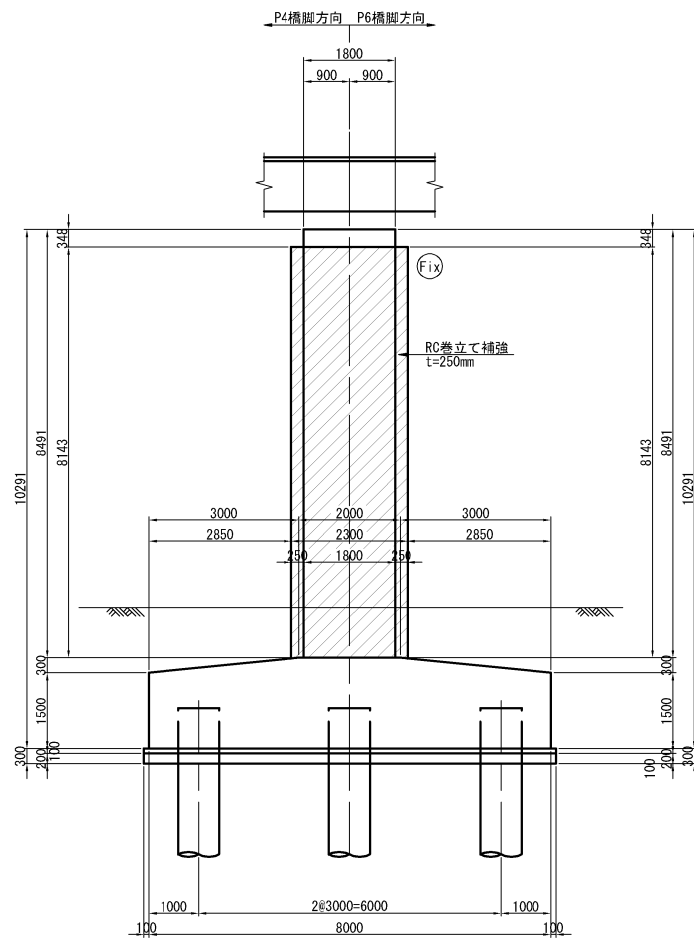


工 種		仕様
既設部	コンクリート	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$
	鉄 筋	SD295
補強部	コンクリート	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
	鉄 筋	SD345

- 注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

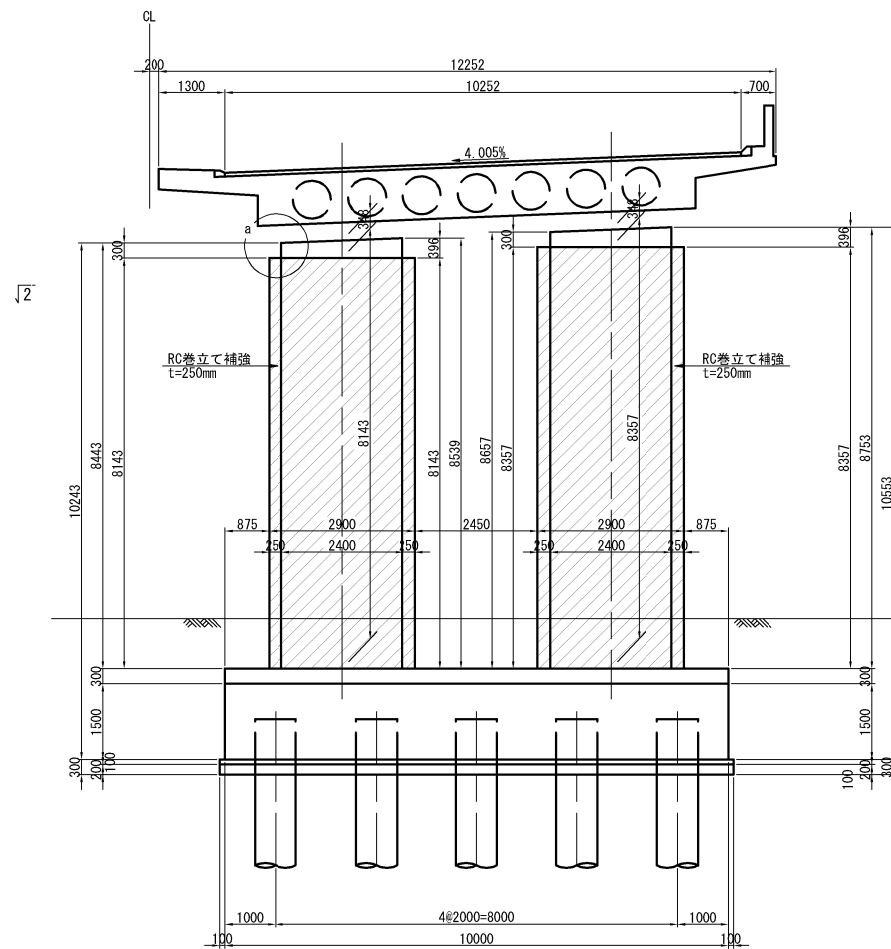
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P4橋脚耐震補強構造図		
縮 尺	図 示	図面番号	7 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

側面図
3 - 3

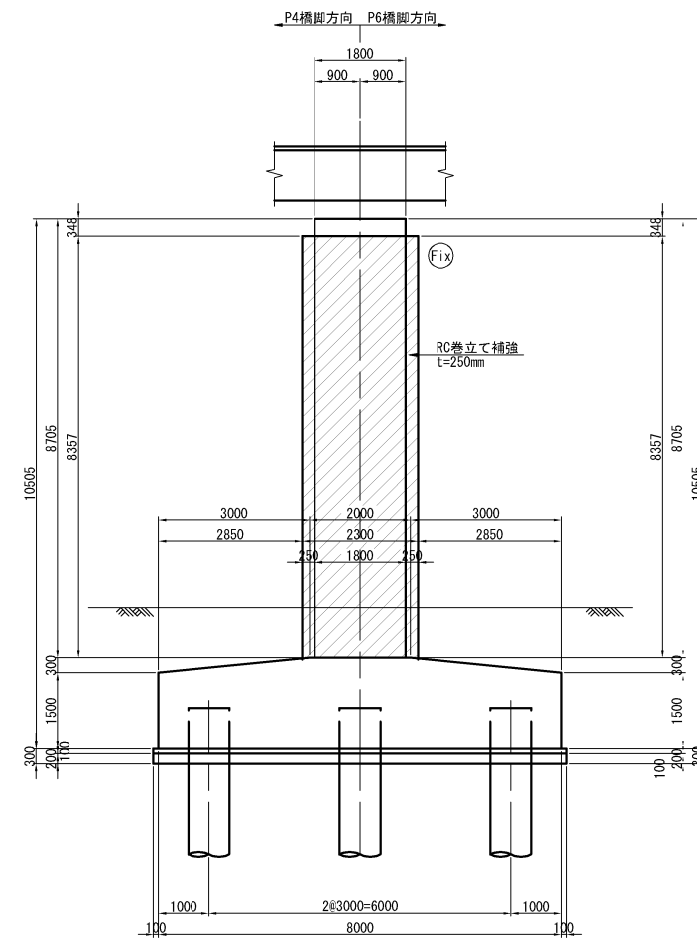


凡例
RC巻立て補強

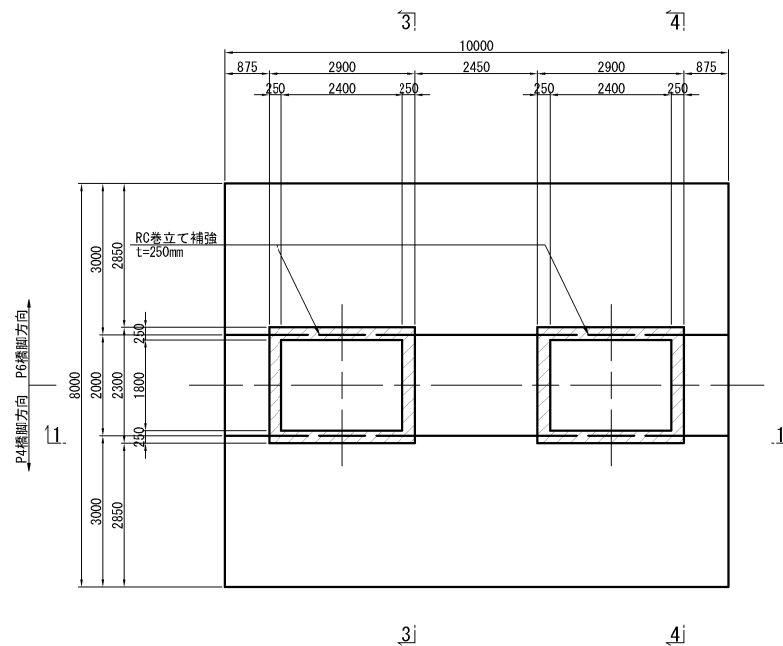
正面図
1 - 1



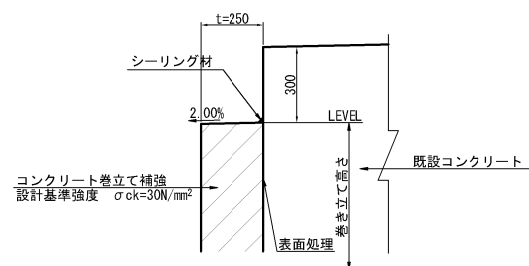
側面図
4 - 4



平面図
2 - 2



a部詳細図 S=1:30

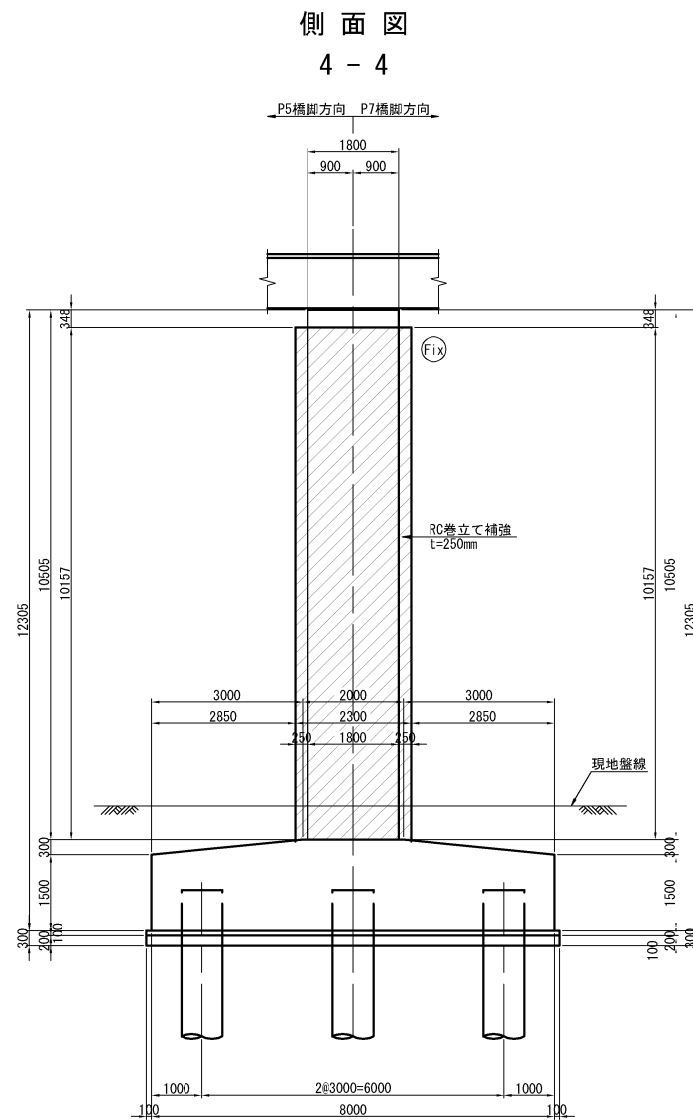
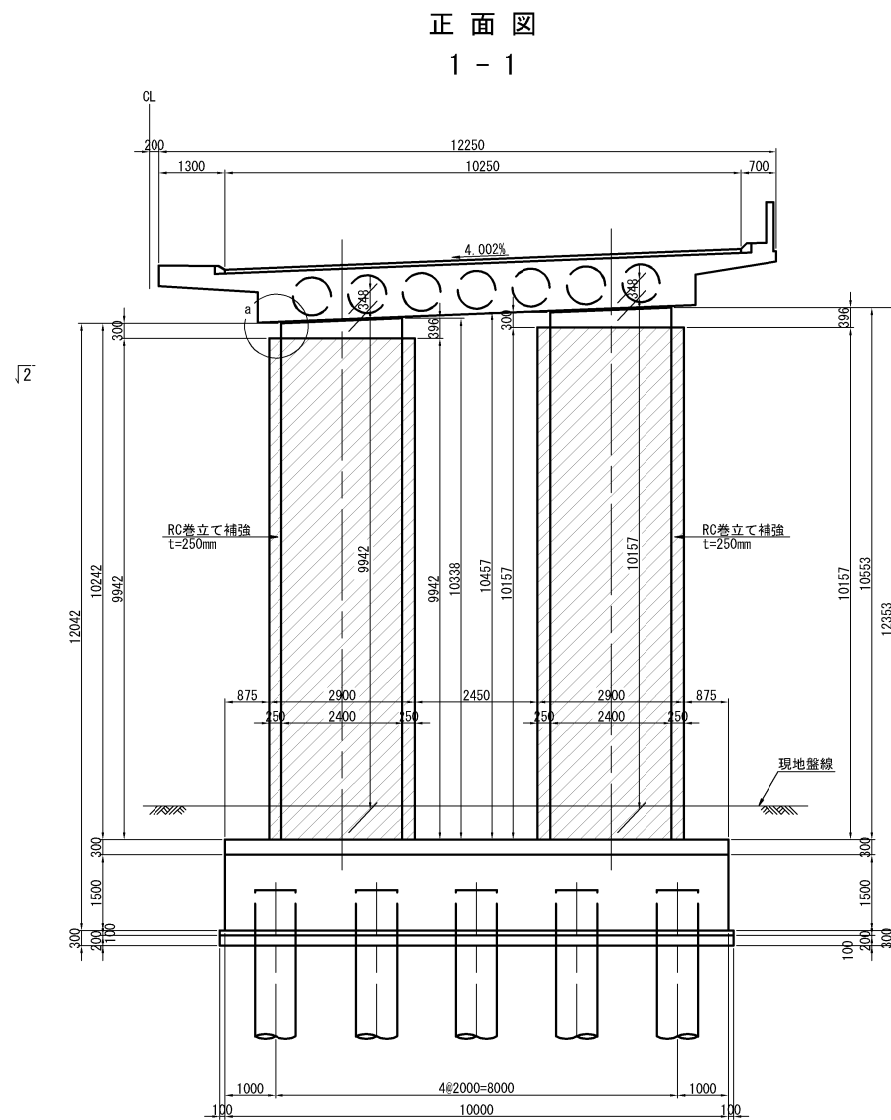
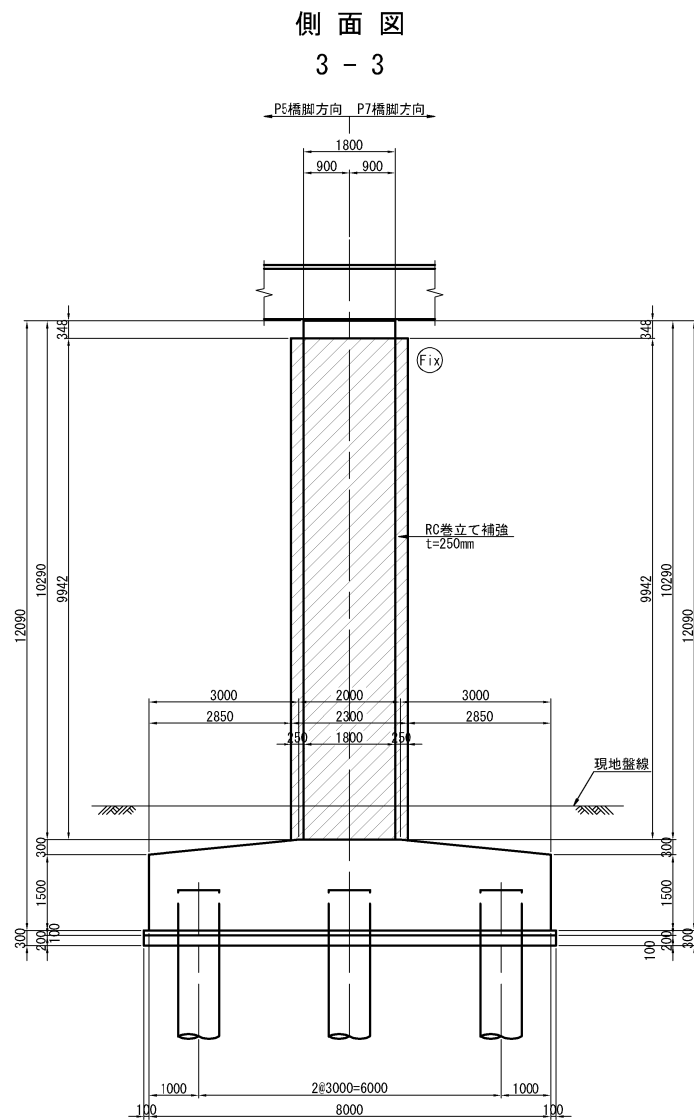


使用材料

工	種	仕様
既設部	コンクリート	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$
	鉄筋	SD295
補強部	コンクリート	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
	鉄筋	SD345

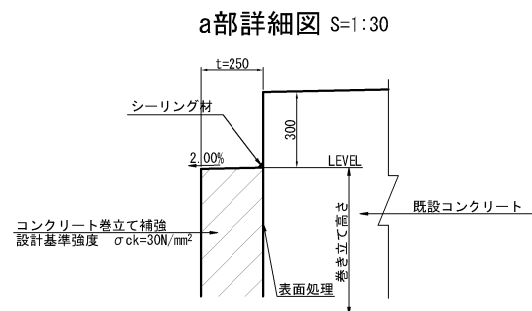
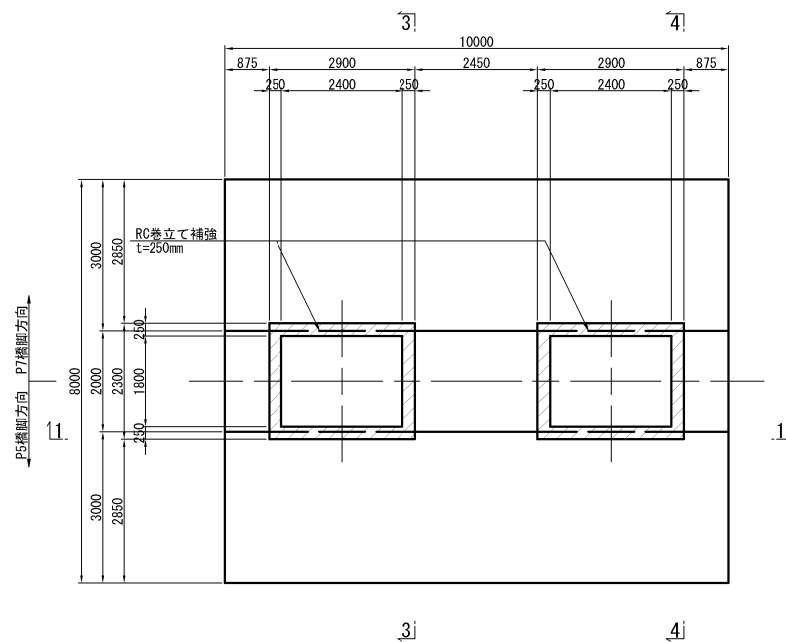
- 注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P5橋脚耐震補強構造図		
縮尺	図示	図面番号	8 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		



凡例
RC巻立て補強

平面図
2 - 2

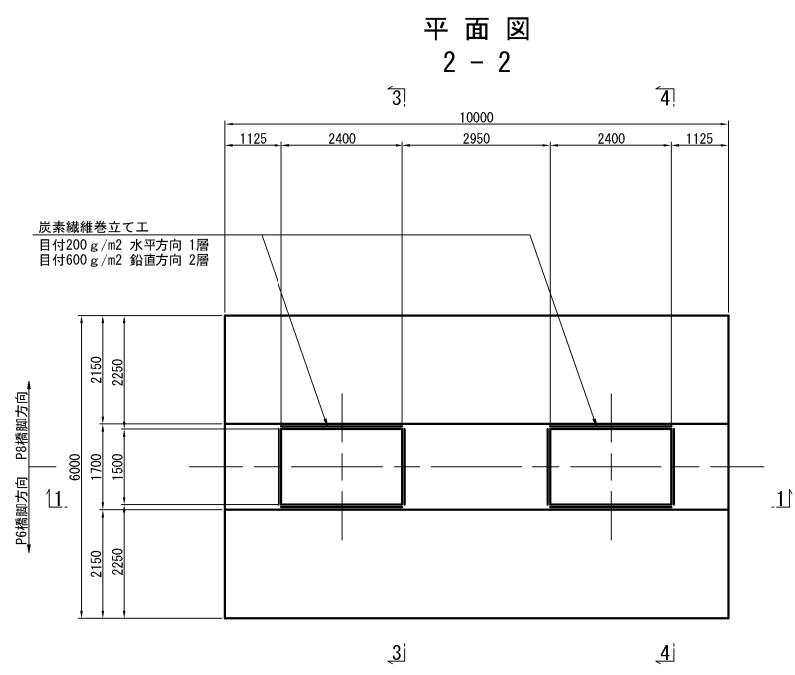
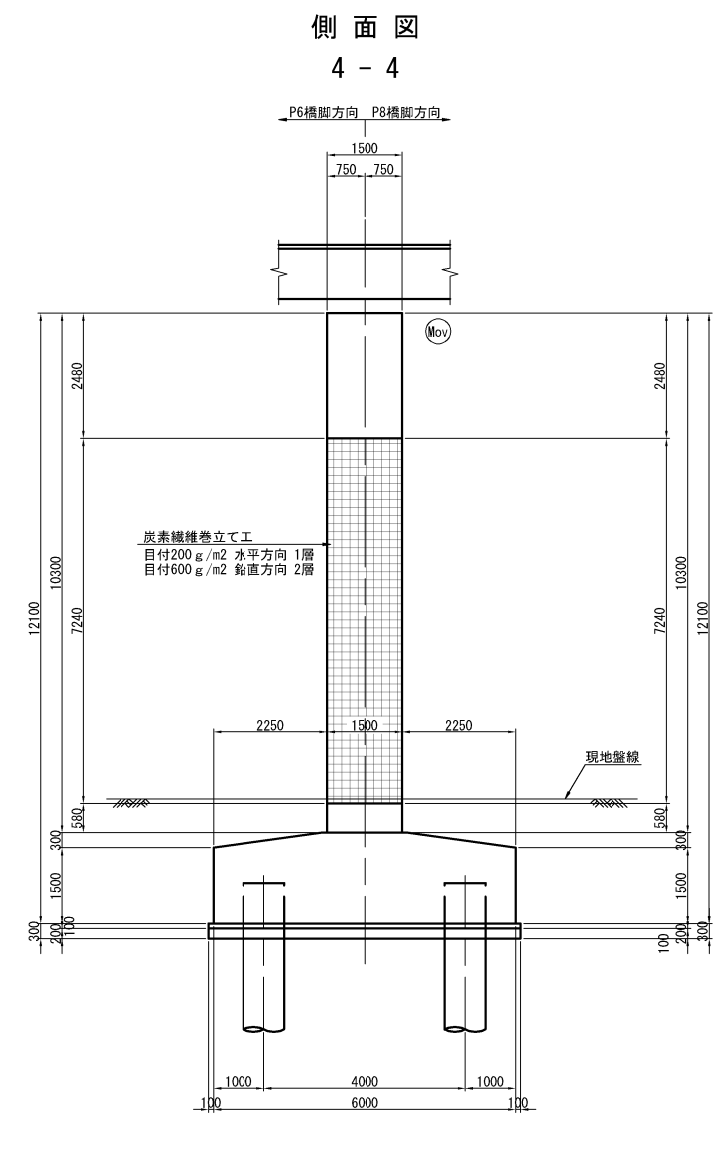
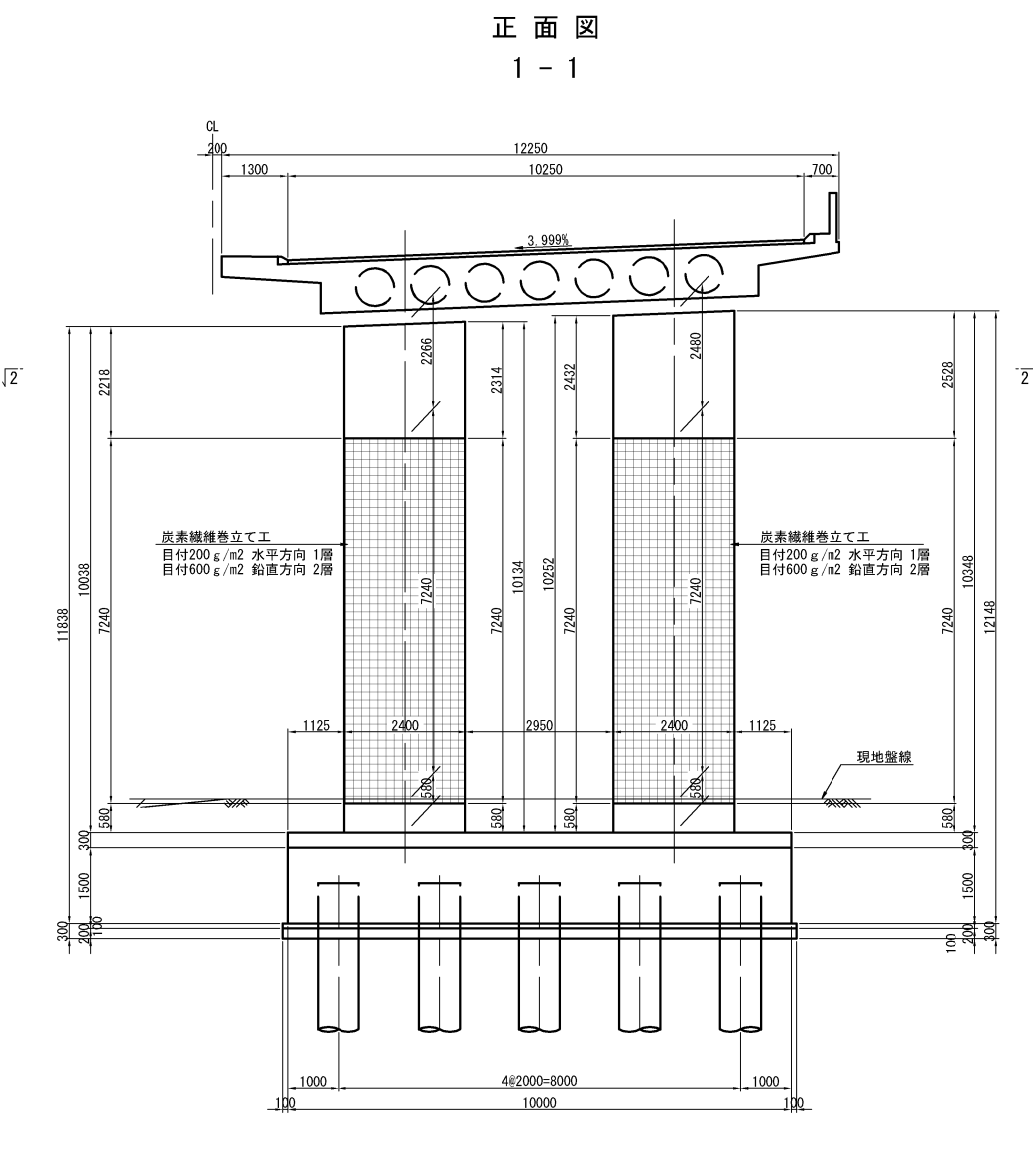
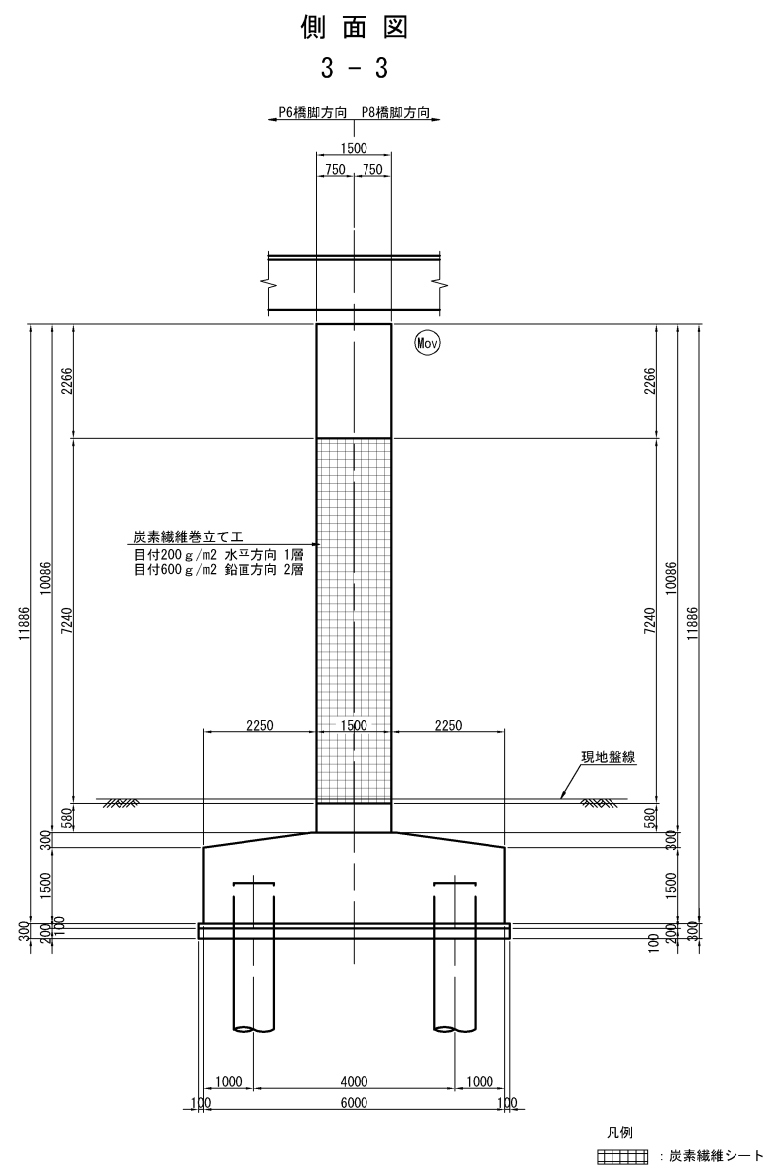


使用材料

工種	仕様
既設部	コンクリート $\sigma_{ck}=24N/mm^2$
	鉄筋 SD295
補強部	コンクリート $\sigma_{ck}=30N/mm^2$
	鉄筋 SD345

- 注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P6橋脚耐震補強構造図		
縮尺	図示	図面番号	9 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

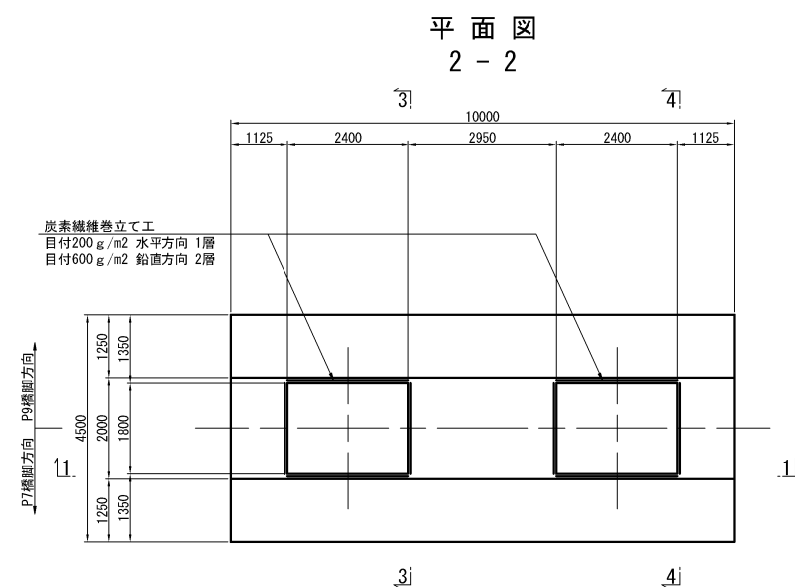
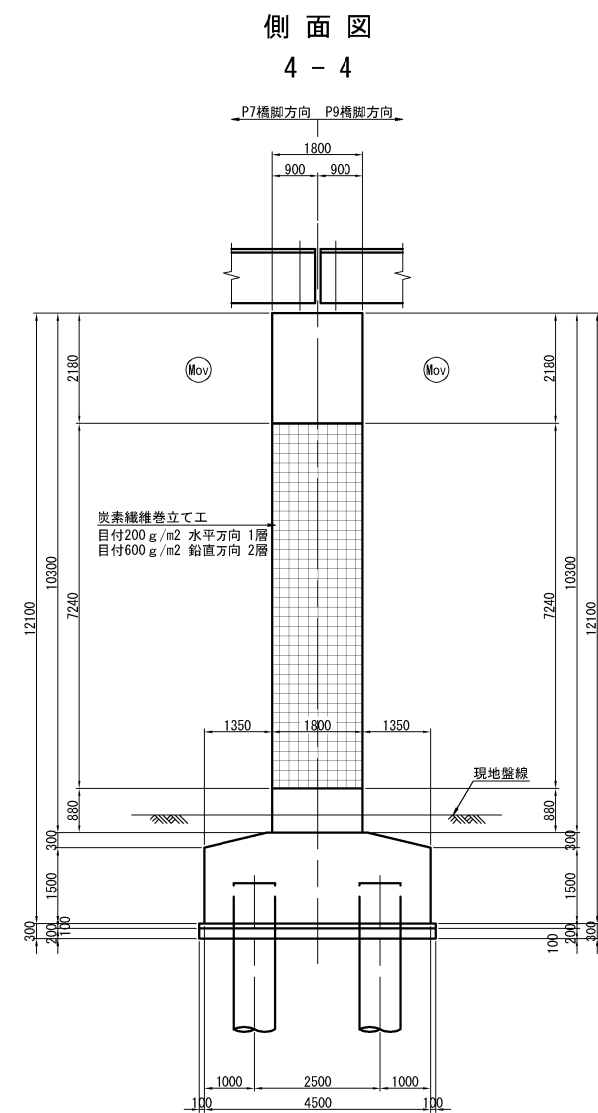
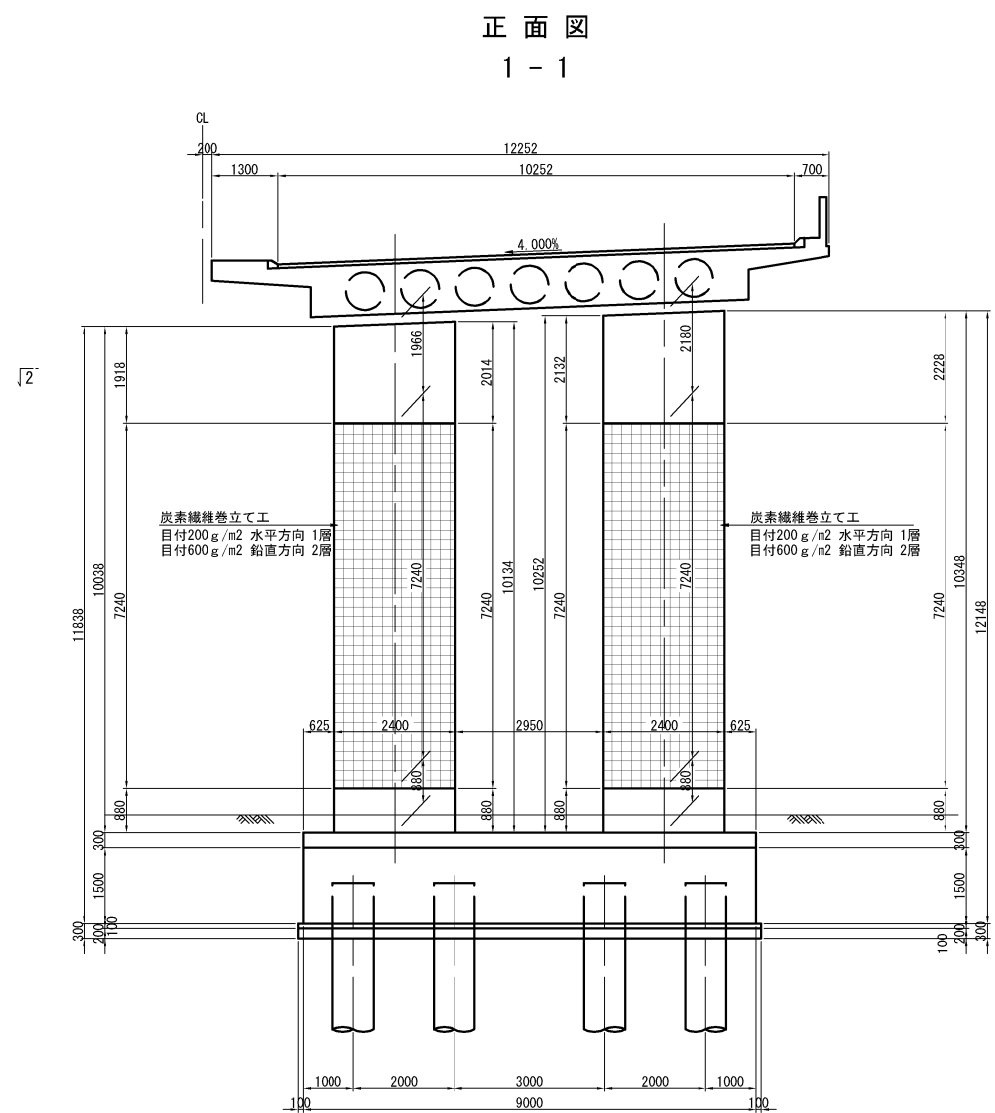
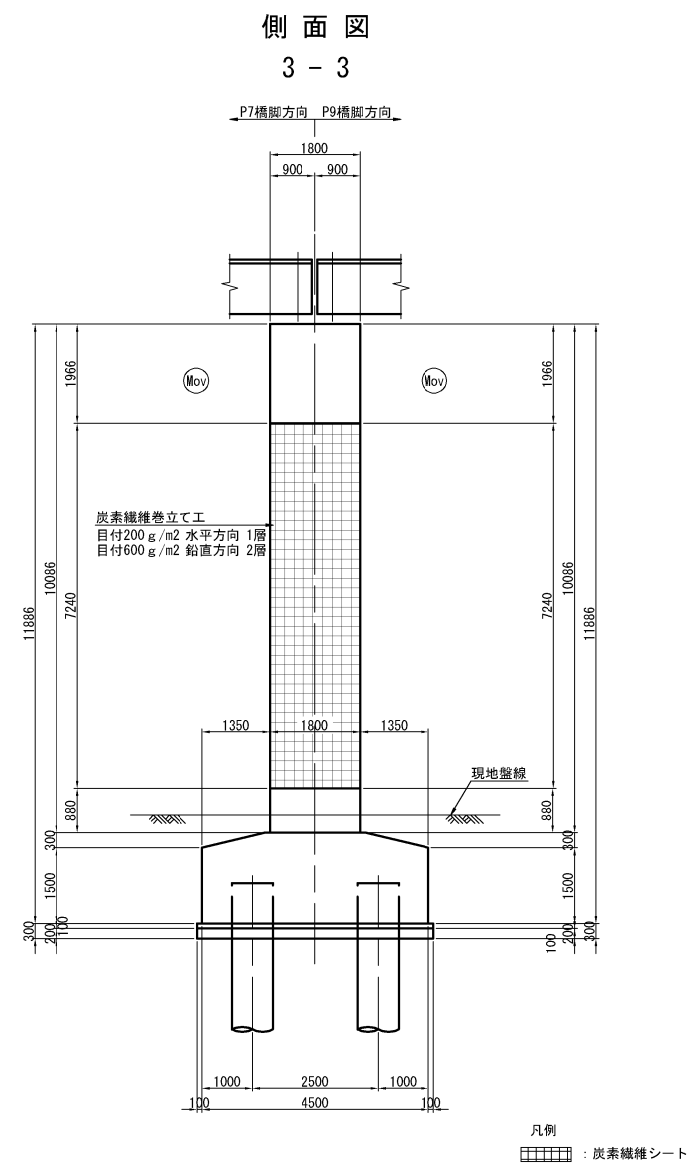


炭素繊維シート 性能表

繊維目付 (g/m ²)	引張強度 (N/mm ²)	引張弾性率 (N/mm ²)	設計厚さ (mm)
200	3,400	2.45×10^{-5}	0.111
600	3,400	2.45×10^{-5}	0.333

注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、電動工具による表面処理を行うこと。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P7橋脚耐震補強構造図		
縮 尺	図 示	図面番号	10 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

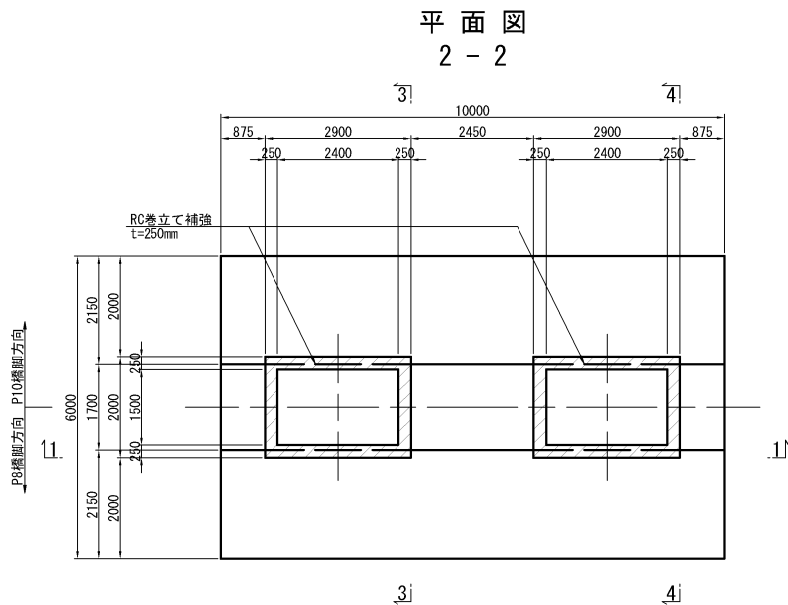
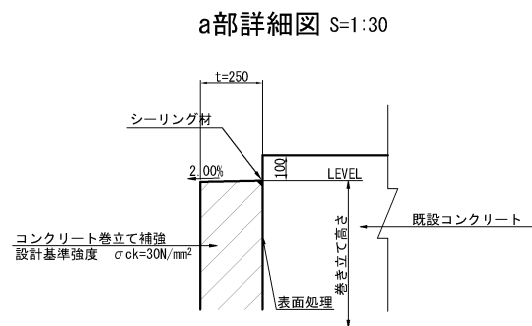
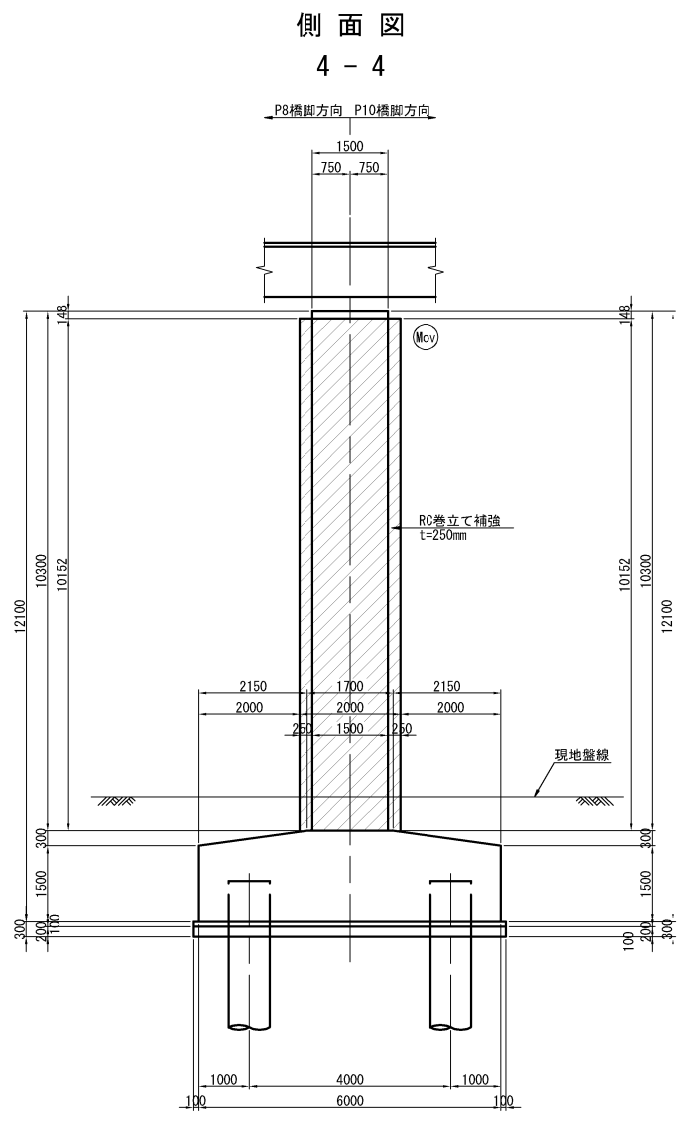
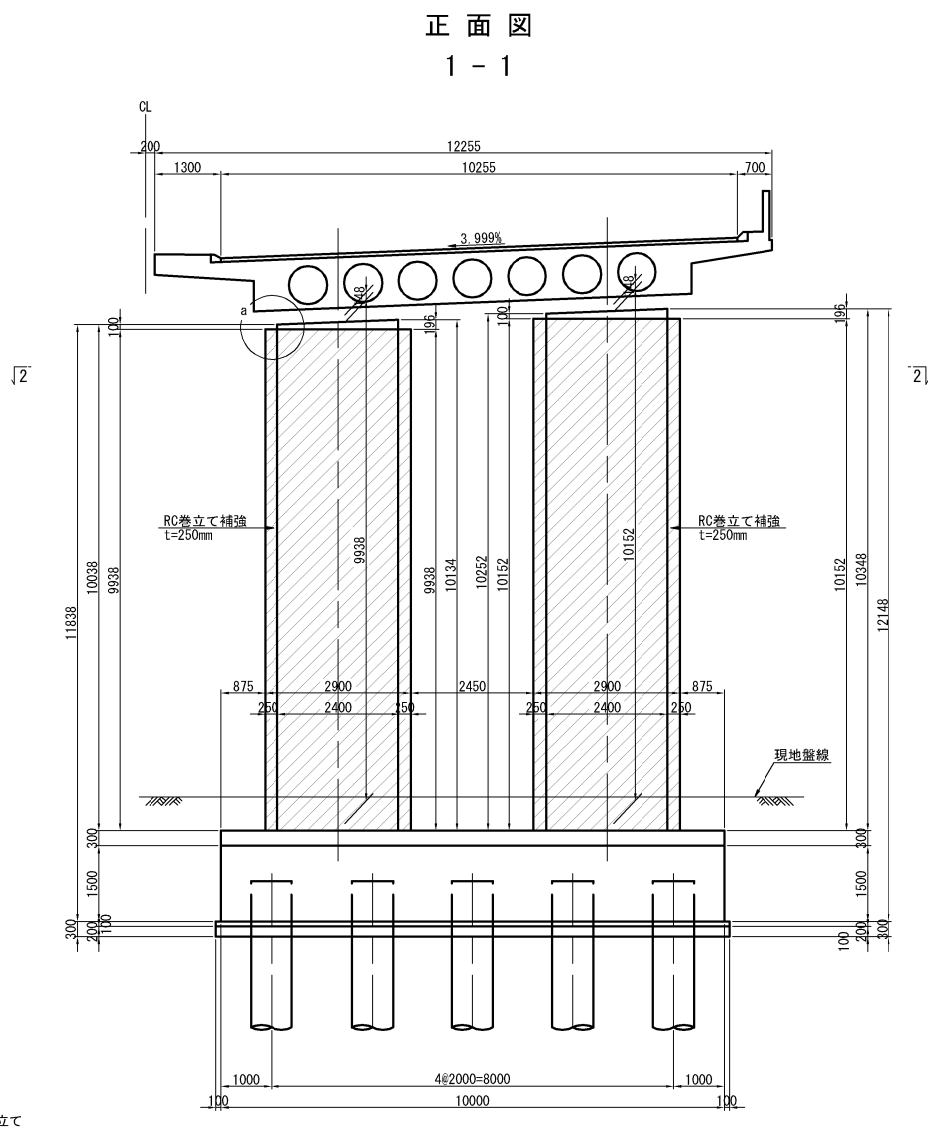
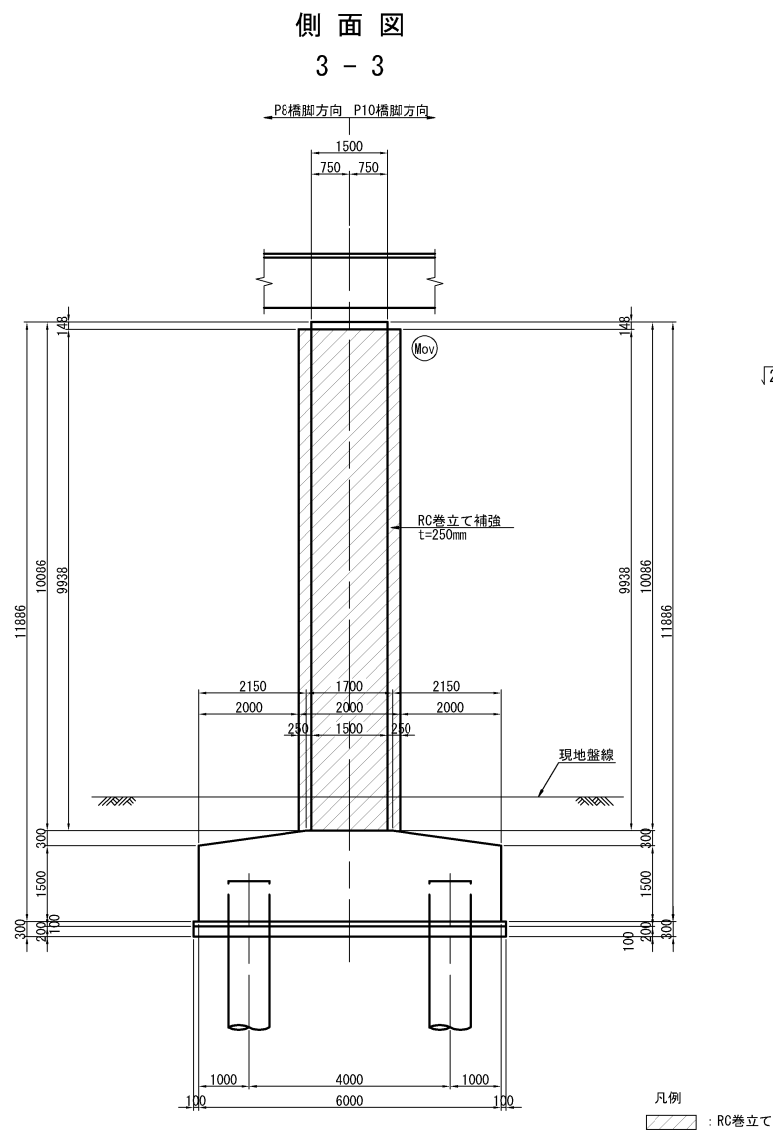


炭素繊維シート 性能表

繊維目付 (g/m ²)	引張強度 (N/mm ²)	引張弾性率 (N/mm ²)	設計厚さ (mm)
200	3,400	2.45 × 10 ⁻⁵	0.111
600	3,400	2.45 × 10 ⁻⁵	0.333

- 注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、電動工具による表面処理を行うこと。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P8橋脚耐震補強構造図		
縮 尺	図 示	図面番号	11 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

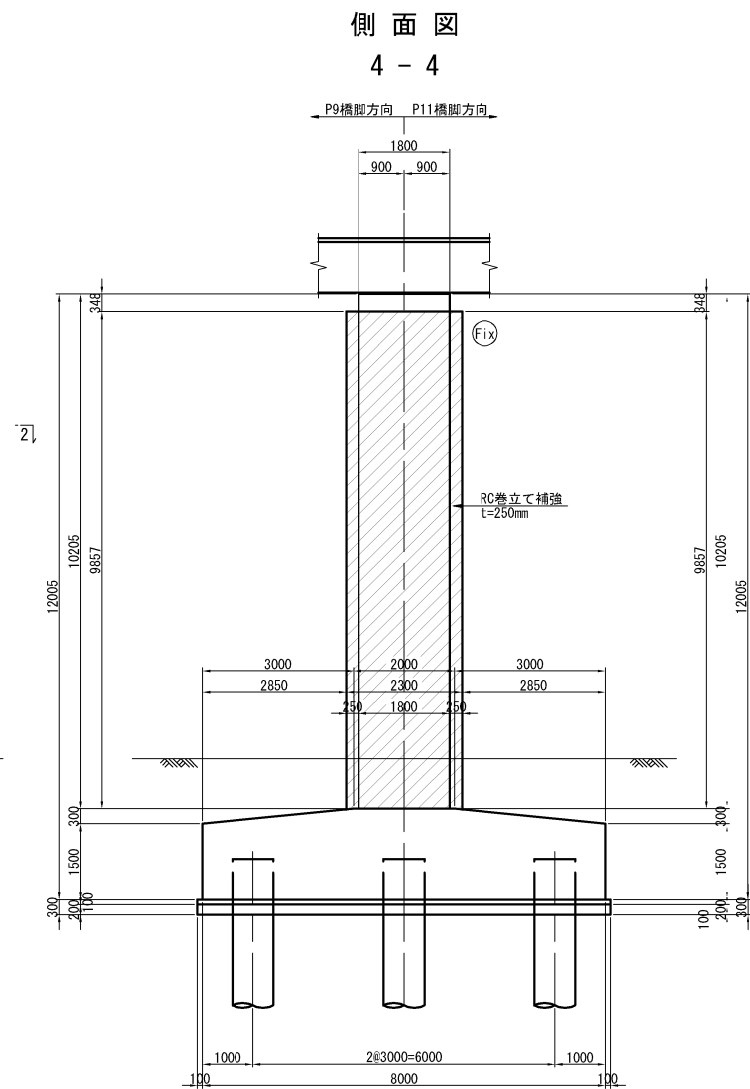
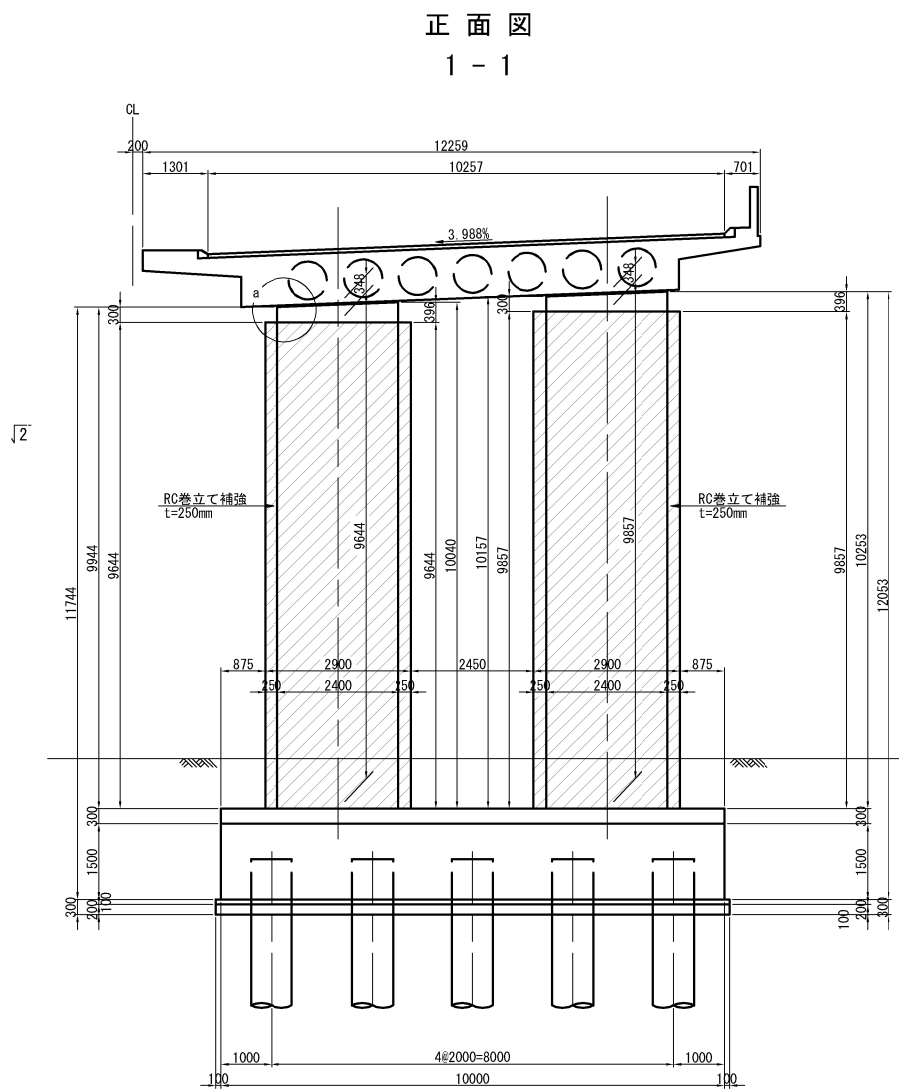
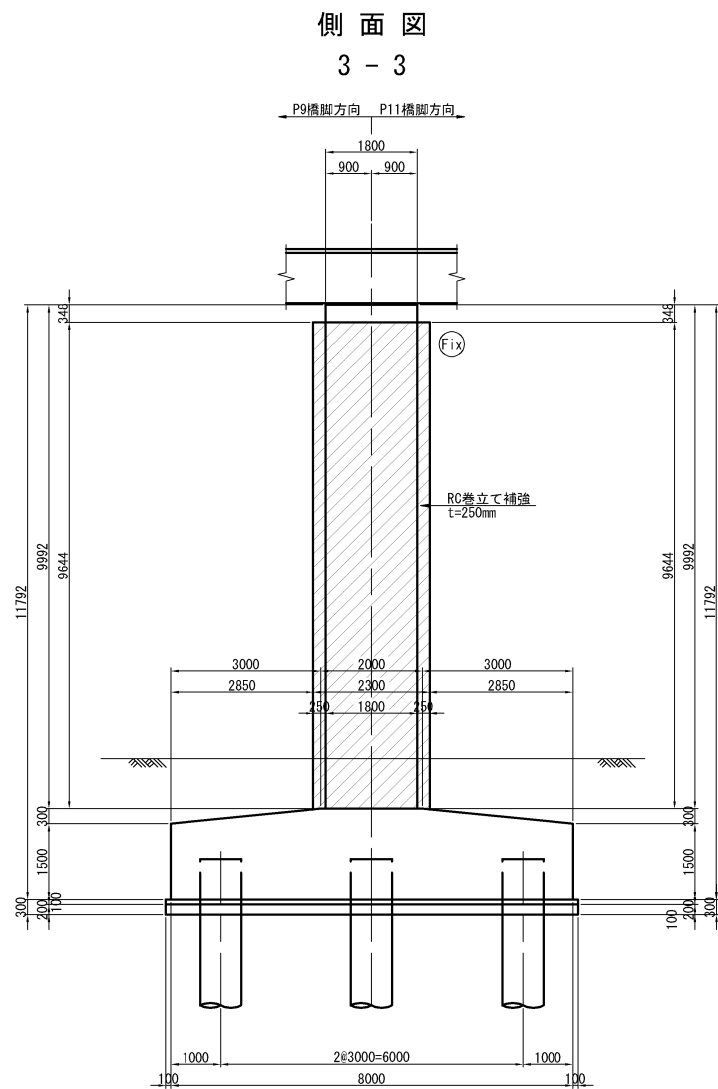


使用材料

工	種	仕様
既設部	コンクリート	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$
	鉄筋	SD295
補強部	コンクリート	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
	鉄筋	SD345

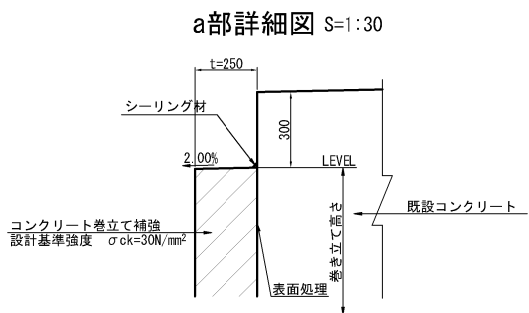
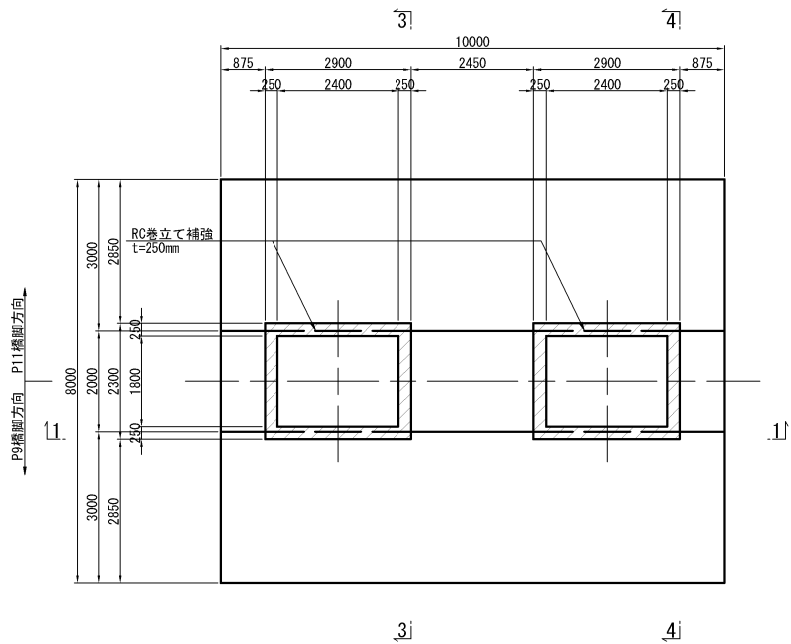
- 注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P9橋脚耐震補強構造図		
縮尺	図示	図面番号	12 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		



凡例
RC巻立て

平面図
2 - 2

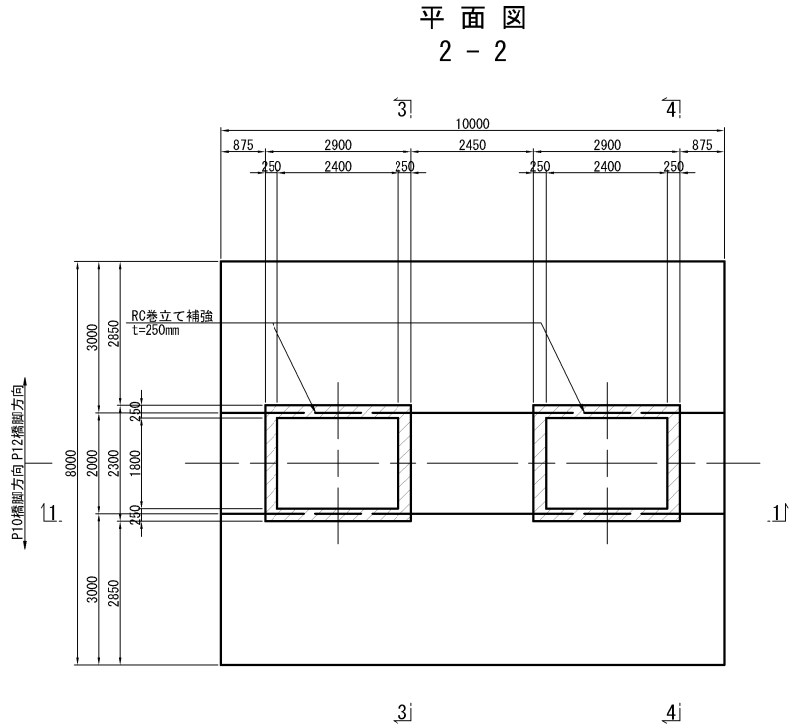
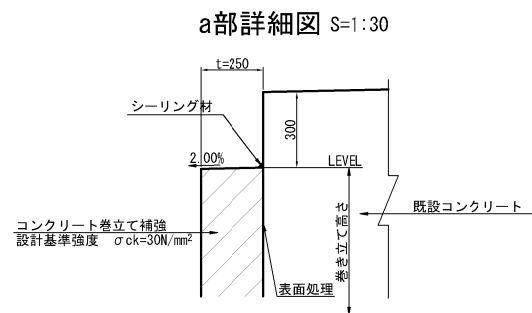
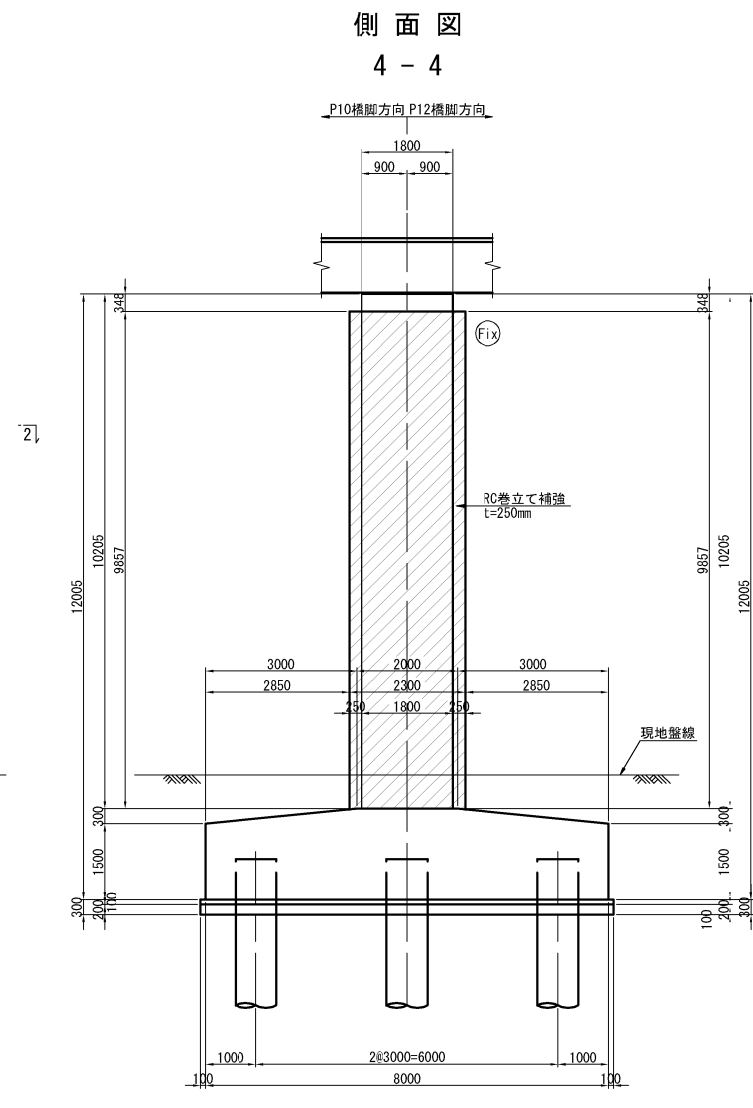
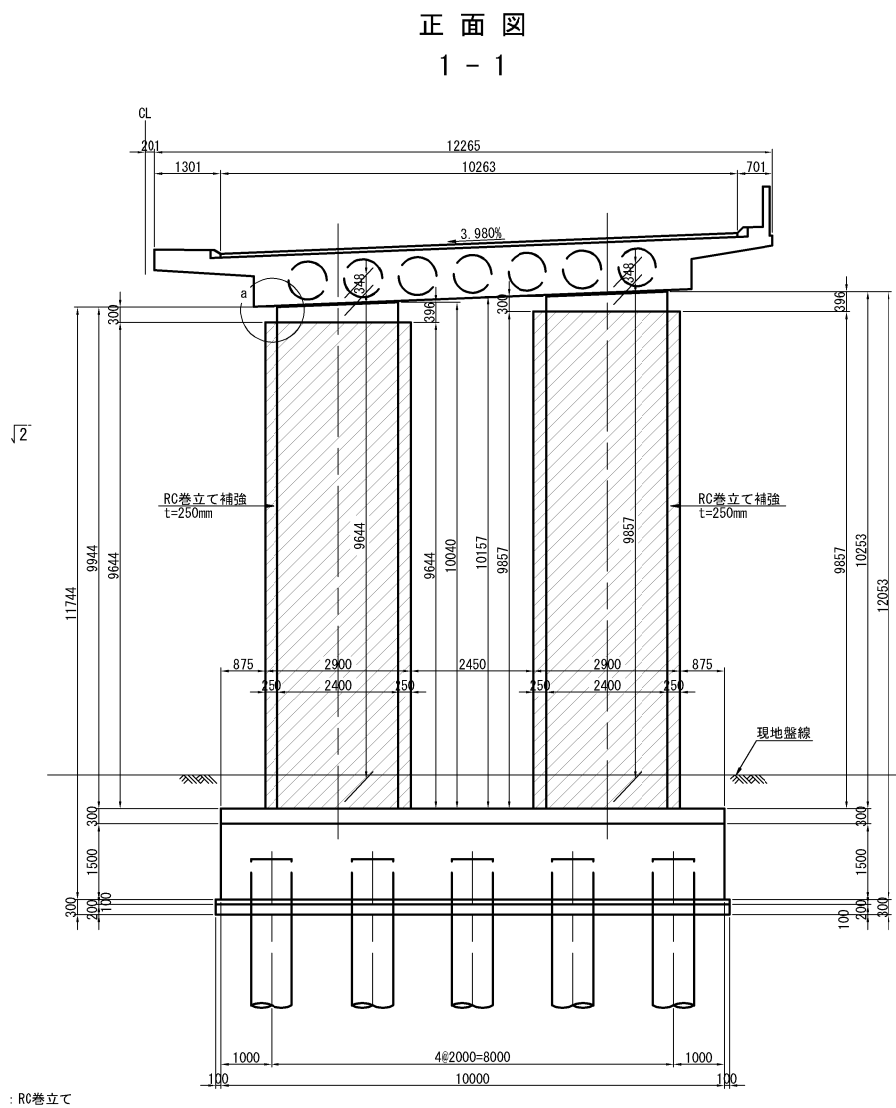
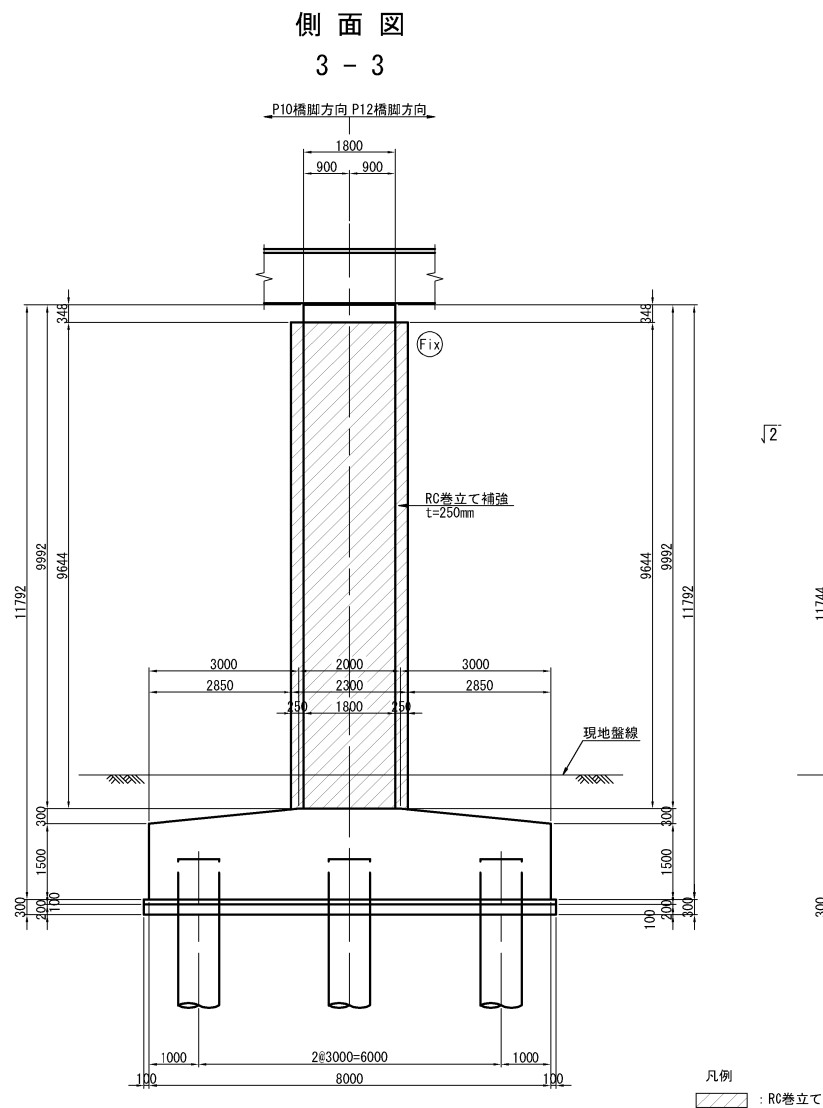


使用材料

工	種	仕様
既設部	コンクリート	$\sigma_{ck}=24N/mm^2$
	鉄筋	SD295
補強部	コンクリート	$\sigma_{ck}=30N/mm^2$
	鉄筋	SD345

- 注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

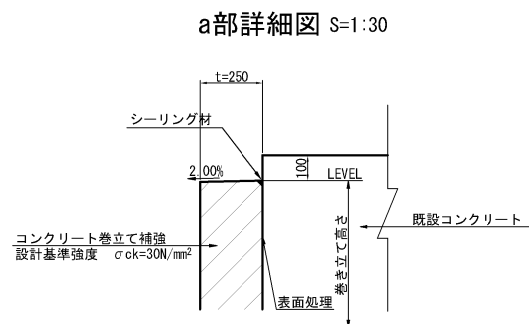
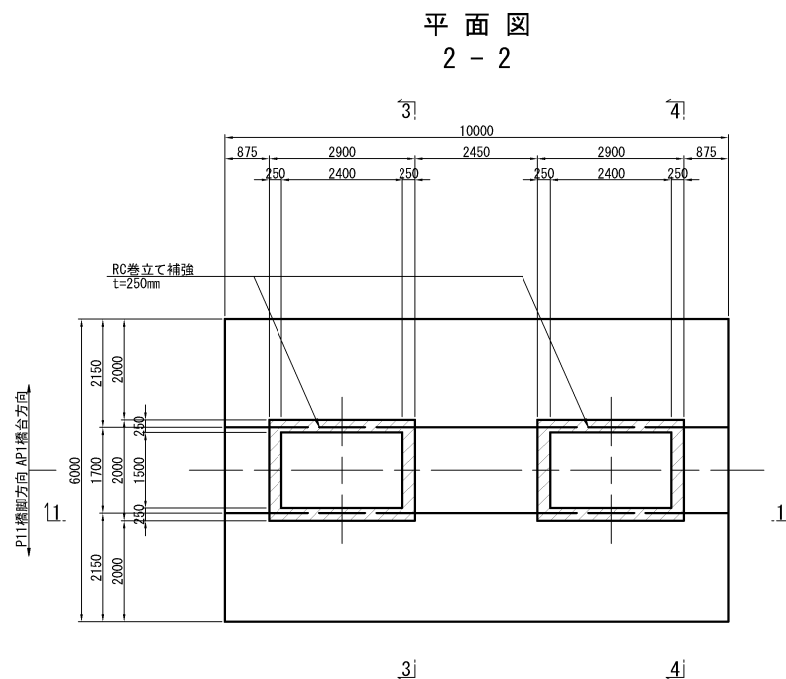
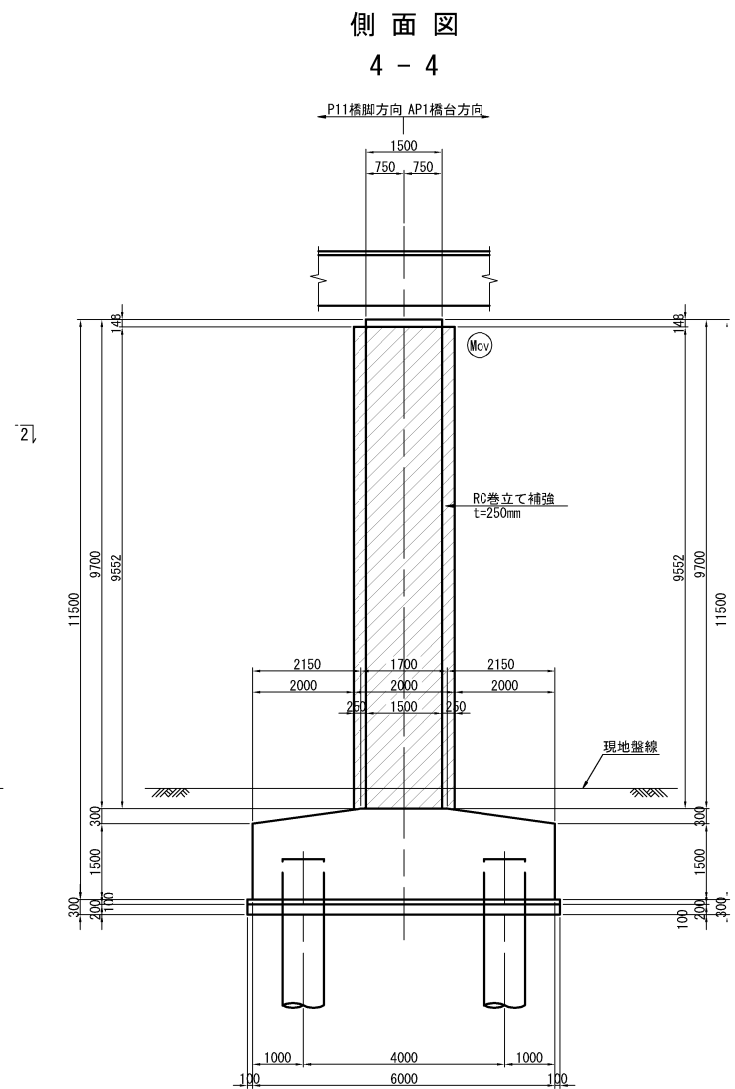
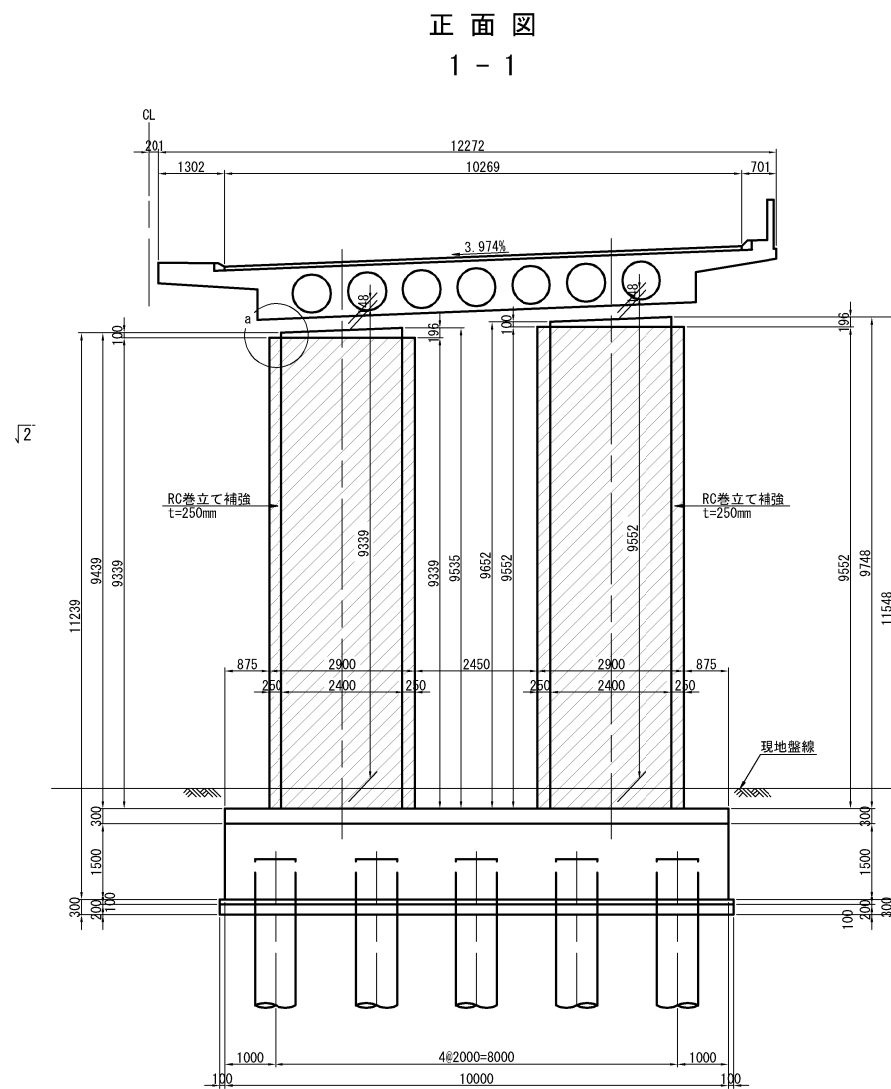
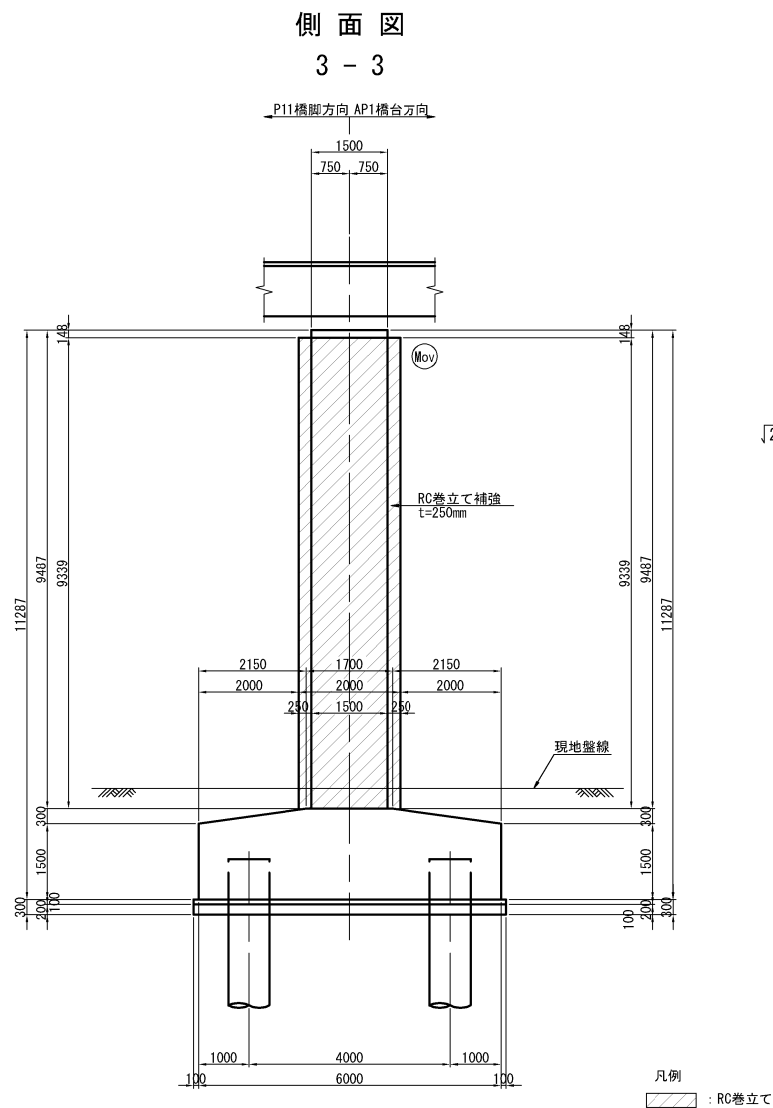
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P10橋脚耐震補強構造図		
縮尺	図示	図面番号	13 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		



工 種		仕様
既設部	コンクリート	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$
	鉄 筋	SD295
補強部	コンクリート	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
	鉄 筋	SD345

注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P11橋脚耐震補強構造図		
縮 尺	図 示	図面番号	14 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		



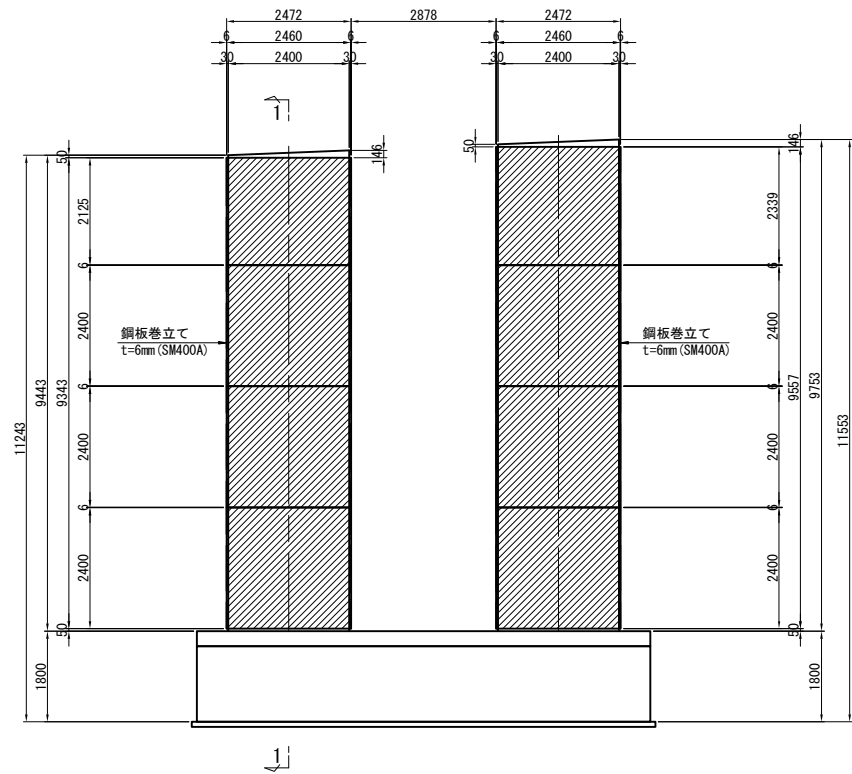
使用材料

工	種	仕様
既設部	コンクリート	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$
	鉄筋	SD295
補強部	コンクリート	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
	鉄筋	SD345

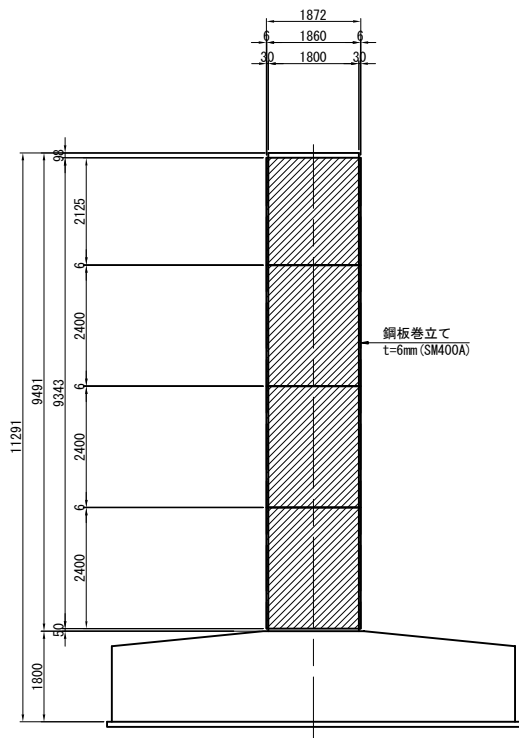
- 注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P12橋脚耐震補強構造図		
縮尺	図示	図面番号	15 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

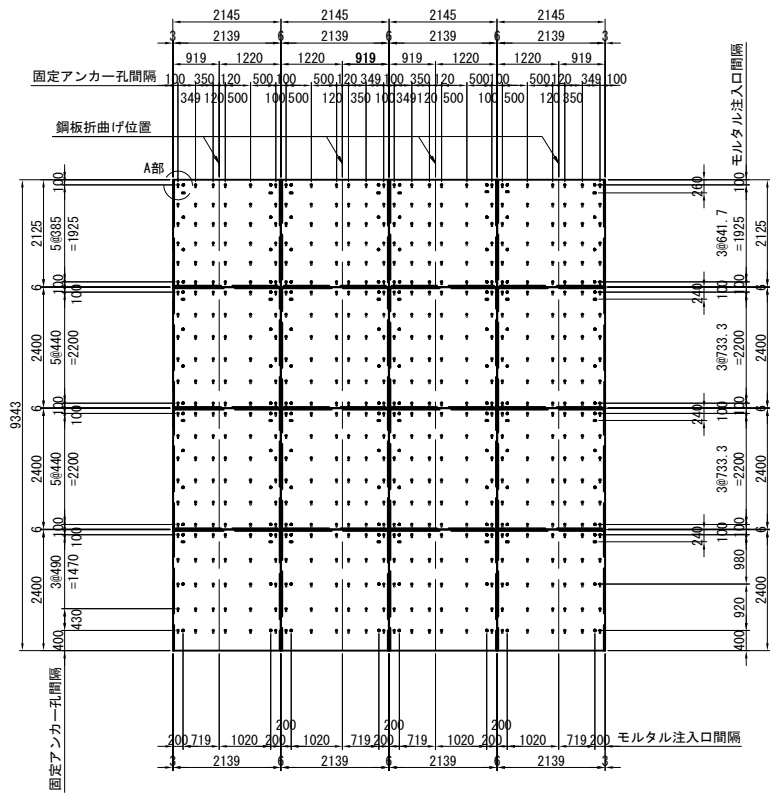
正面図



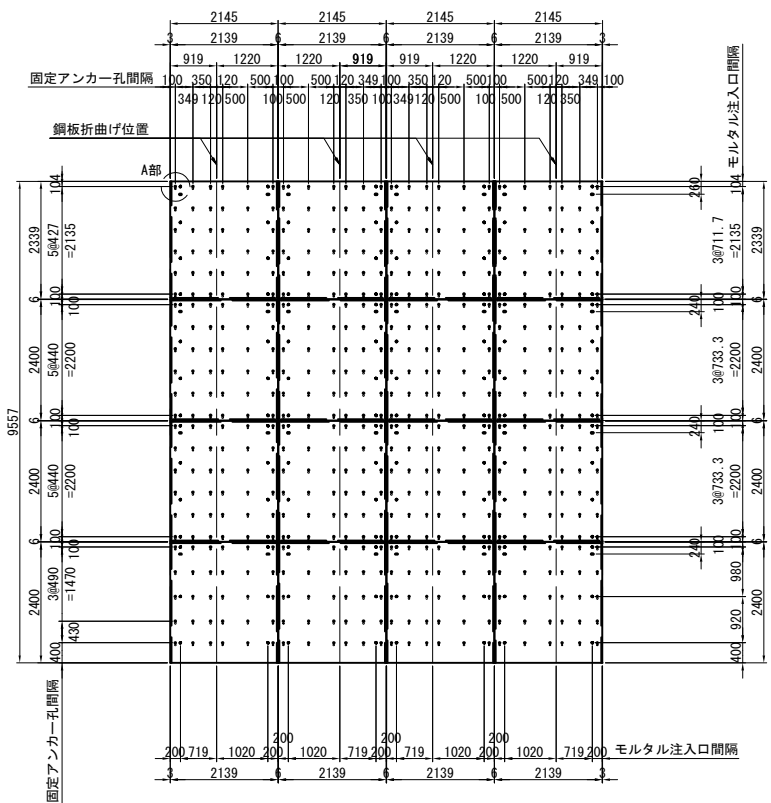
側面図
(1-1)



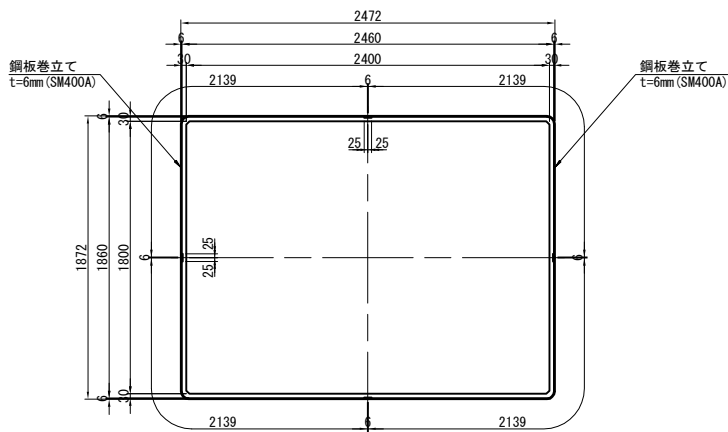
左柱鋼板取付展開図



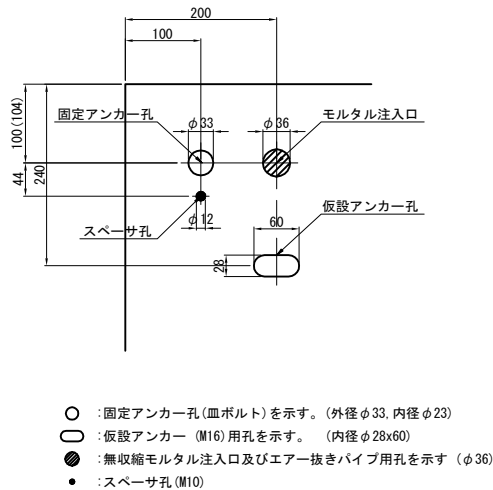
右柱鋼板取付展開図



鋼板取付断面図 S=1:50



A部細図 S=1:10



- : 固定アンカー孔(皿ボルト)を示す。(外径φ33, 内径φ23)
- : 仮設アンカー (M16) 用孔を示す。(内径φ28x60)
- : 無収縮モルタル注入口及びエア抜きパイプ用孔を示す (φ36)
- : スペーサ孔 (M10)

左柱

- 12-PL 2139×6×2400 (SM400A)
- 4-PL 2139×6×2125 (SM400A)
- 12-FB 50×6×2139 (SS400)
- 8-FB 50×6×2344 (SS400)
- 4-FB 50×6×2097 (SS400)
- 4-FB 50×6×2372 (SS400)
- 552-M16×60 六角穴付き皿ボルト
- 552-M10×40 六角穴付き止めねじスペーサ
- 32-M16×100 寸切りボルト
- 584-M16×60 コンクリートアンカー
- 120-25A×100 注入口

右柱

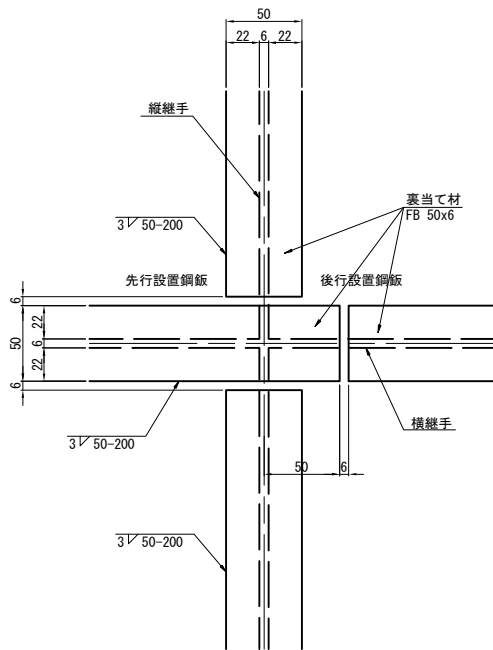
- 12-PL 2139×6×2400 (SM400A)
- 4-PL 2139×6×2339 (SM400A)
- 12-FB 50×6×2139 (SS400)
- 8-FB 50×6×2344 (SS400)
- 4-FB 50×6×2311 (SS400)
- 4-FB 50×6×2372 (SS400)
- 552-M16×60 六角穴付き皿ボルト
- 552-M10×40 六角穴付き止めねじスペーサ
- 32-M16×100 寸切りボルト
- 584-M16×60 コンクリートアンカー
- 120-25A×100 注入口

注)

- 鋼板は、SM400Aを使用する。
- 既設コンクリート面は、電動工具による表面処理を行うこと。
- 図面は竣工図に基づき作成されたものである。既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて施工内容を精査すること。

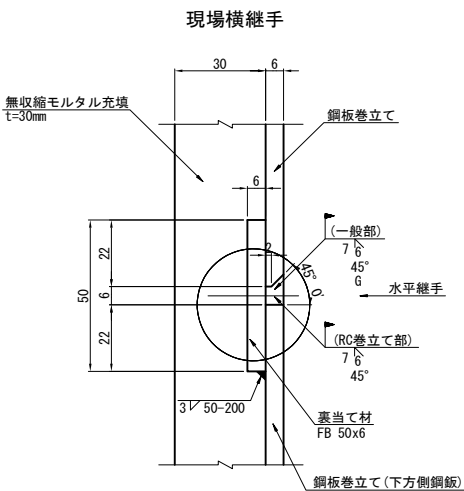
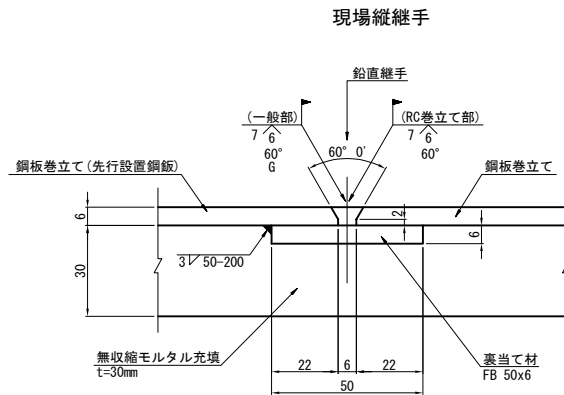
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P1橋脚補強詳細図(その1)		
縮 尺	図 示	図面番号	16 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

裏あて鋼板部詳細図 S=1:5

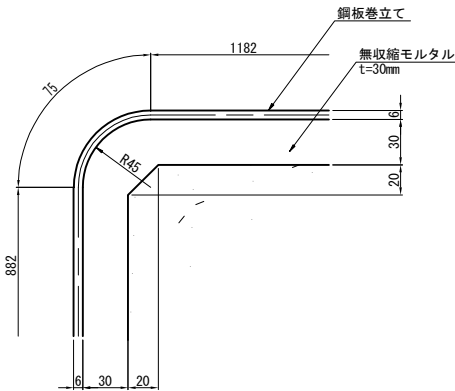


注)
裏当て鋼板の取付けは下記を原則とする。
横継手——下方側鋼板に取り付ける。
縦継手——先方設置鋼板に取り付ける。

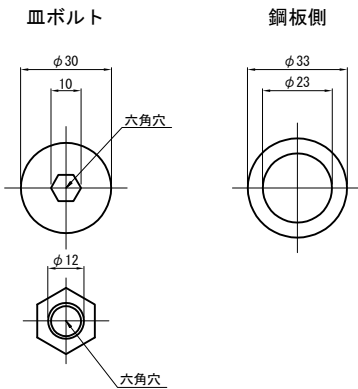
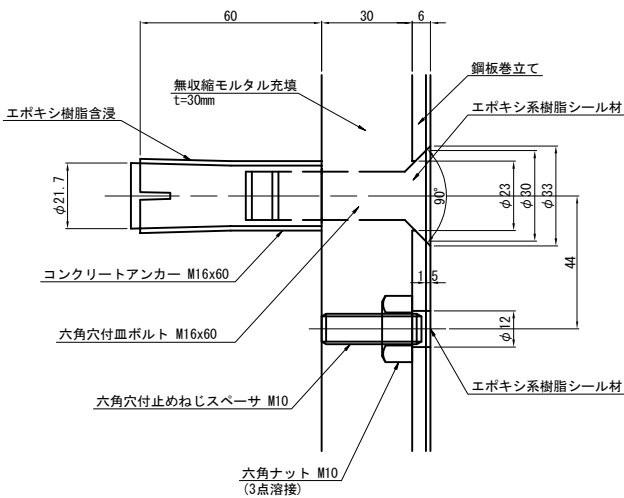
溶接部詳細図 S=1:2.5



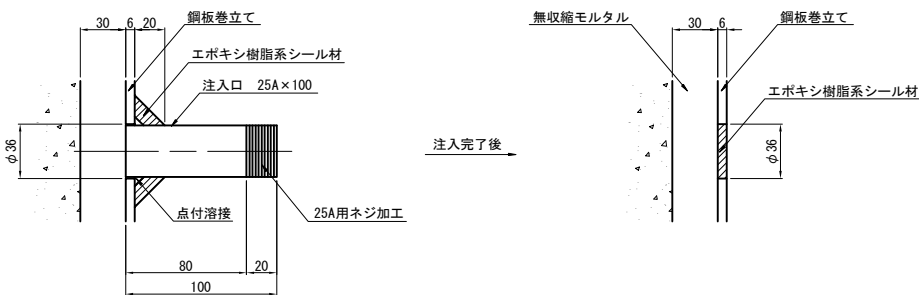
コーナー部詳細図 S=1:5



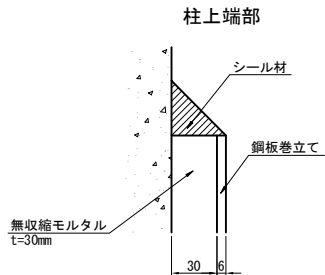
鋼板取付けアンカー及びスペーサー詳細図(参考図) S=1:2.5



注入口(空気抜き兼用)詳細図(参考図) S=1:5

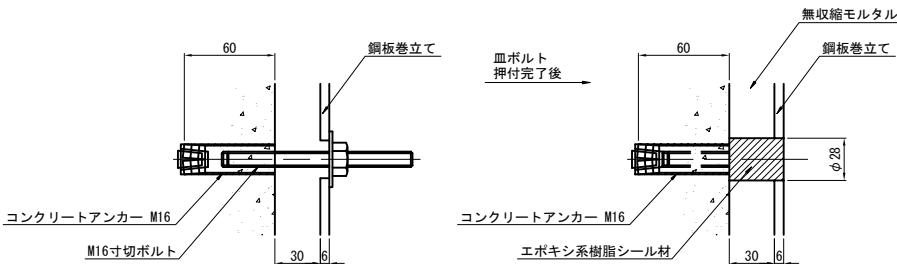


鋼板端部処理図 S=1:5



注)
1. 鋼板は、SM400Aを使用する。
2. 既設コンクリート面は、電動工具による表面処理を行うこと。
3. 図面は竣工図に基づき作成されたものである。既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて施工内容を精査すること。

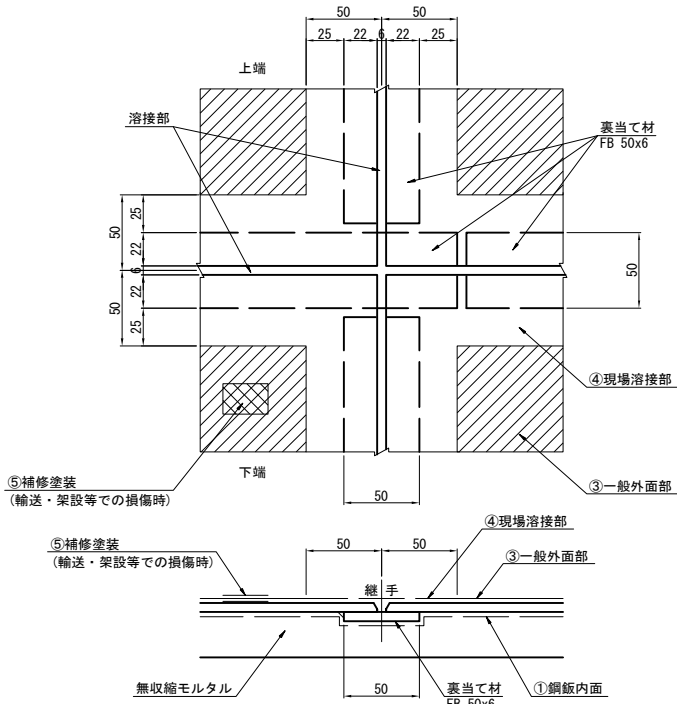
仮設アンカーボルト取付詳細図(参考図) S=1:5



常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事				
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P1橋脚補強詳細図(その2)			
縮 尺	図 示	図面番号	17 / 57	
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所			

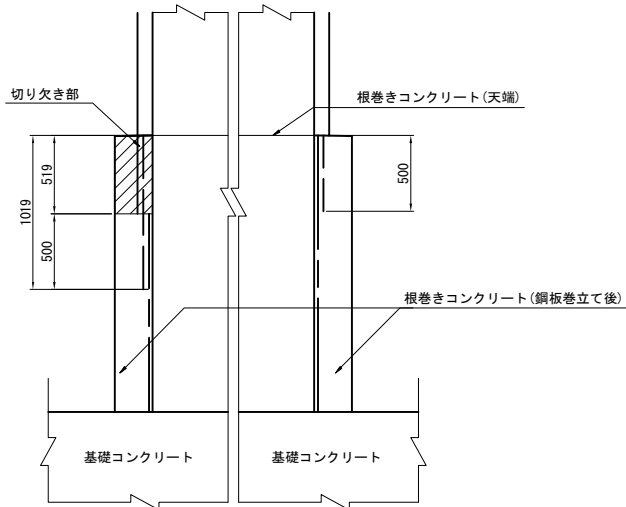
久慈川高架橋(上り線) P1橋脚補強詳細図(その3) S=1:50

橋脚補強鋼板巻立て塗装要領図 S=1:5



外面塗装の区分 S=1:50

切欠有りの柱 切欠無しの柱



塗装仕様

- ① 鋼板内面、コンクリート接触面
- ② RC橋脚の鋼板巻立て耐震補強鋼板(土中)の塗装系(R-2)
- ③ 一般外面部(C5)

注: 鋼板内面(注入材の接触面)及びコンクリート接触面は工場前処理までとする。

① 鋼板内面、コンクリート接触面

工 程	塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m ²)	標準膜厚 (μm)	塗装間隔
前処理	素地調整	G-a(プラスト処理)	—	2時間以内
	プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	
		総塗膜厚	(15)	

② RC橋脚の鋼板巻立て耐震補強鋼板(土中)の塗装系(R-2)

工 程	塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m ²)	標準膜厚 (μm)	塗装間隔
工場塗装	素地調整	G-a(原板プラスト法)	—	4時間以内
	前処理	無機ジンクリッチプライマー	160(スプレー)	
現場塗装	素地調整	G-d(パワーツール法)	—	2日~6ヶ月
	第1層	無機ジンクリッチペイント	300(ハケ)	4時間以内
	第2層	無機ジンクリッチペイント	300(ハケ)	1日~10日
	第3層	超厚膜形変性エポキシ樹脂塗料	1292(ハケ、ヘラ、ローラー)	1日~10日
	第4層	超厚膜形変性エポキシ樹脂塗料	1520(ハケ、ヘラ、ローラー)	1日~10日
	第5層	超厚膜形変性エポキシ樹脂塗料	1520(ハケ、ヘラ、ローラー)	1日~10日
		総塗膜厚	2430	

※ミストコート+N 東下塗り第2層

③ 一般外面部(C5)

工 程	塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m ²)	標準膜厚 (μm)	塗装間隔
前処理	素地調整	G-a(プラスト処理)	—	2時間以内
	プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	
工場塗装	2次素地調整	G-a(プラスト処理)	—	6ヶ月以内
	下塗 第1層	無機ジンクリッチペイント	スプレー600	2時間以内
	ミストコート	エポキシ樹脂塗料下塗	スプレー160	2日~10日
	下塗 第2層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗	スプレー540	1日~10日
	中 塗	ふっ素樹脂塗料用中塗	スプレー170	1日~10日
	上 塗	ふっ素樹脂塗料用上塗	スプレー140	1日~10日
		総塗膜厚	250	

④ 現場溶接部(F11)

工 程	塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m ²)	標準膜厚 (μm)	塗装間隔
前処理	素地調整	G-a(プラスト処理)	—	2時間以内
	プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	
現場塗装	素地調整	G-a(動力工具処理)	—	6ヶ月以内
	下塗 第1層	有機ジンクリッチペイント	ハケ240	2時間以内
	下塗 第2層	有機ジンクリッチペイント	ハケ240	1日~10日
	下塗 第3層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗	★スプレー360(ハケ300)	1日~10日
	下塗 第4層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗	★スプレー360(ハケ300)	1日~10日
	中 塗	ふっ素樹脂塗料用中塗	★スプレー170(ハケ140)	1日~10日
上 塗	上 塗	ふっ素樹脂塗料用上塗	★スプレー140(ハケ120)	1日~10日
		総塗膜厚	295	

★品質向上からスプレーが望ましい

⑤ 補修塗装(輸送・架設等での損傷時)

工 程	塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m ²)	標準膜厚 (μm)	塗装間隔
前処理	素地調整	動力工具等で表面目荒らし	—	2時間以内
	プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	
現場塗装	素地調整	G-a(動力工具処理)	—	6ヶ月以内
	下塗 第1層	有機ジンクリッチペイント	ハケ240	2時間以内
	下塗 第2層	有機ジンクリッチペイント	ハケ240	1日~10日
	下塗 第3層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗	★スプレー360(ハケ300)	1日~10日
	下塗 第4層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗	★スプレー360(ハケ300)	1日~10日
	中 塗	ふっ素樹脂塗料用中塗	★スプレー170(ハケ140)	1日~10日
上 塗	上 塗	ふっ素樹脂塗料用上塗	★スプレー140(ハケ120)	1日~10日
		総塗膜厚	295	

※上記は、損傷が素地まで達している場合。

損傷が塗膜中間で留まっている場合は、傷によって露出している塗膜からそれぞれの塗装系にしたがって仕上げる。
素地調整は4種(ワイヤーブラシやサンドペーパー)程度とする。

★品質向上からスプレーが望ましい

塗装記録表示(参考)

800			
橋梁名	久慈川高架橋	施 工 範 囲	P1橋脚
塗装系	C5塗装系	塗装施工完了年月	20〇〇年〇月
工場塗装	二次素地調整	(商品名)	(NEXCO-P-)
	下塗第1層	(商品名)	(NEXCO-P-) (標準膜厚 75μm)
	ミストコート	(商品名)	(NEXCO-P-)
	下塗第2層	(商品名)	(NEXCO-P-) (標準膜厚 120μm)
	中塗	(商品名)	(NEXCO-P-) (標準膜厚 30μm)
現場塗装	上塗	(商品名)	(NEXCO-P-) (標準膜厚 25μm)
塗装会社		〇〇塗装株式会社	
施工会社		〇〇建設株式会社	

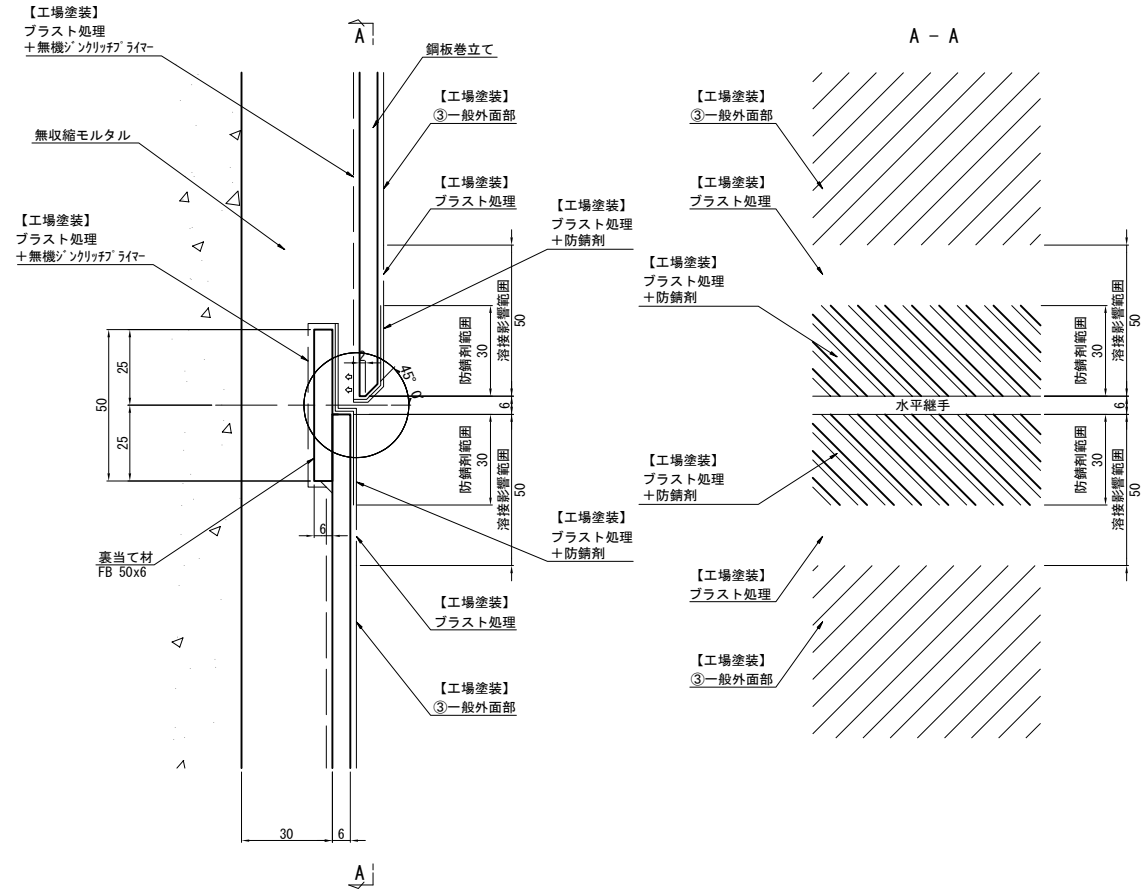
注) 塗装記録表示へ記載する事項及び表示位置は、監督員の承諾を得ること。

仕様

1. 材質: 粘着塩化ビニールシート製
2. 寸法: 400mm×800mm
3. 仕上げ: 文字及び線: 黒
4. 字体: ゴシック体
5. 取付方法: シール貼付けタイプ

鋼板現場溶接影響幅と開先部防錆処理 S=1:2.5

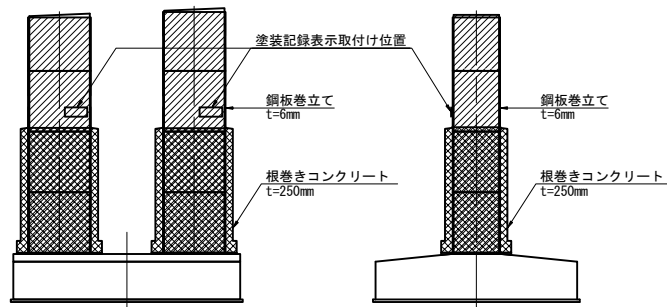
(水平継手位置例)



※塗装表示は、現場搬入時の状態。

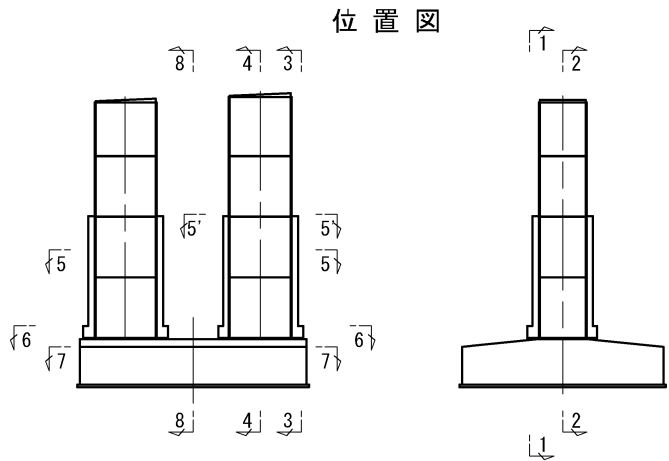
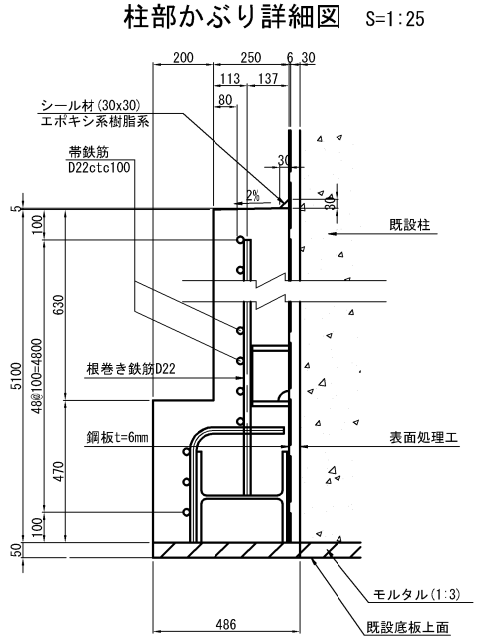
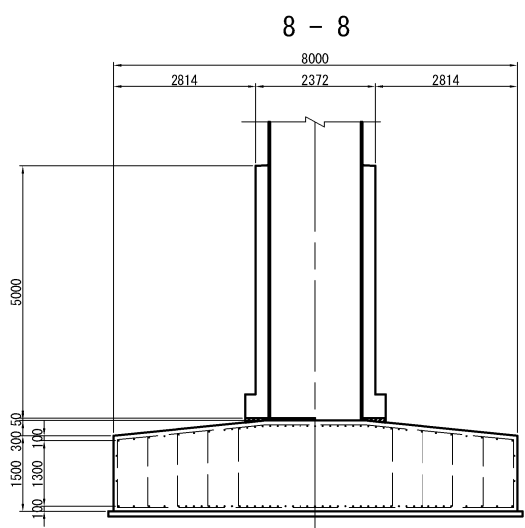
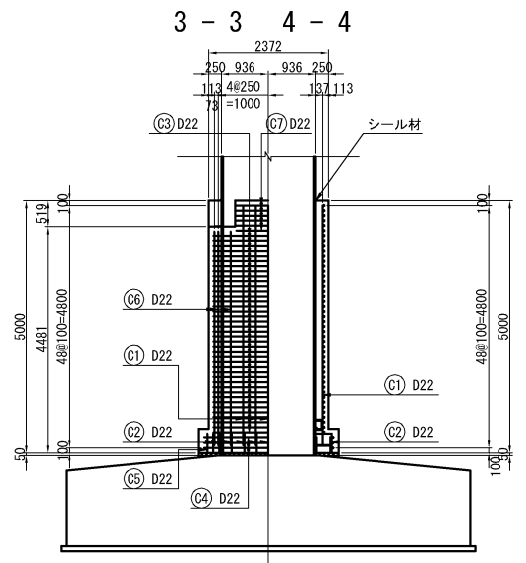
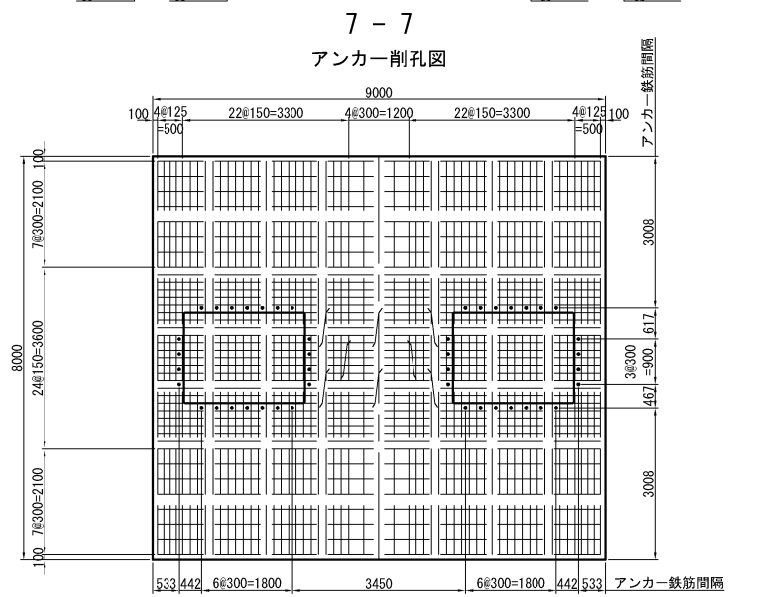
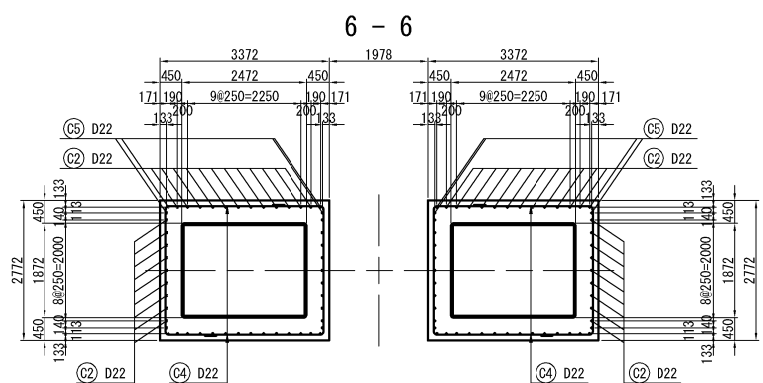
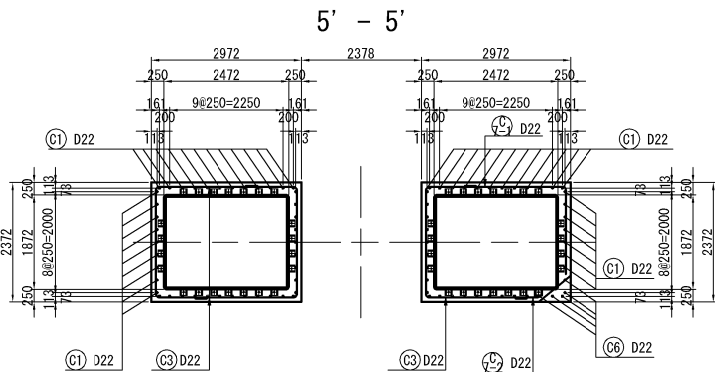
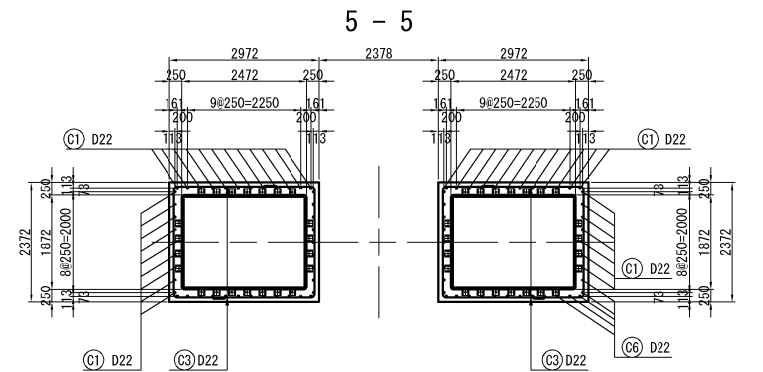
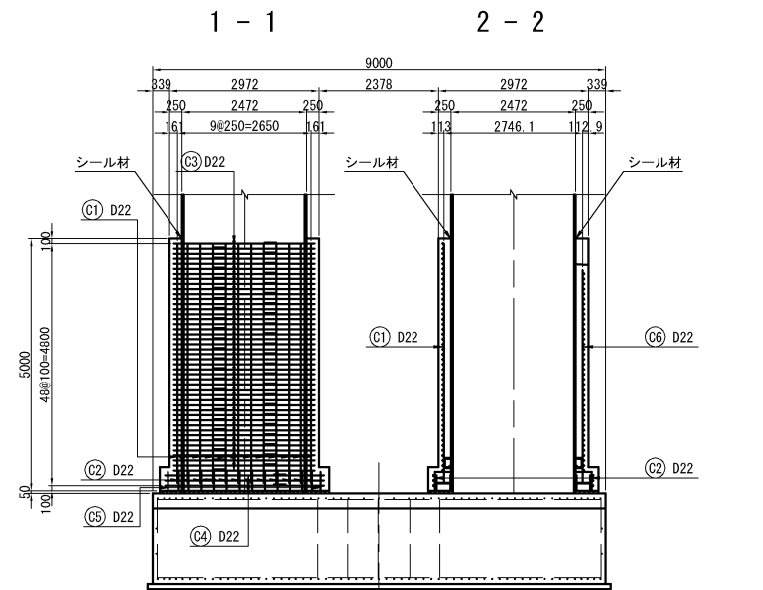
※開先部防錆は、現場搬入から溶接前までの防錆処理。

塗装記録表示取付詳細図



常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P1橋脚補強詳細図(その3)	図面番号	18 / 57
縮 尺	図 示	図面番号	18 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント	施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

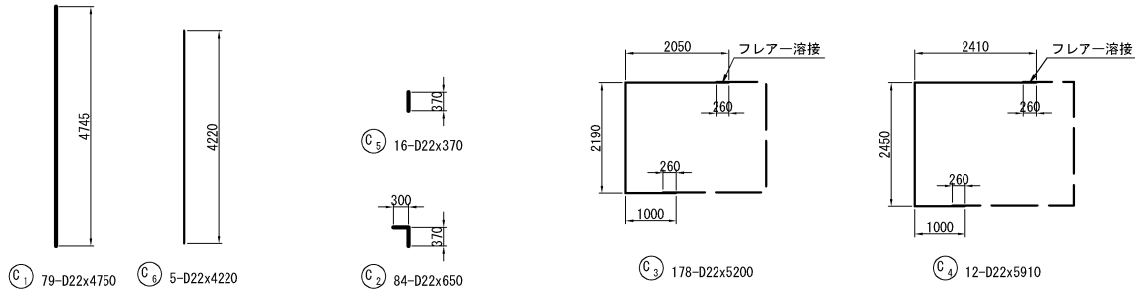
[根巻きコンクリート配筋図]



- 注)
1. 根巻きコンクリートの設計基準強度は $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ とする。
 2. 鉄筋はSD345を使用する。
 3. アンカー削孔の施工においては、既設鉄筋位置を確認の上、必要に応じて現場にて修正すること。
 4. 図面は竣工図に基づき作成されたものである。既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて施工内容を精査すること。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P1橋脚補強詳細図(その4)		
縮 尺	図 示	図面番号	19 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	水戸管理事務所		

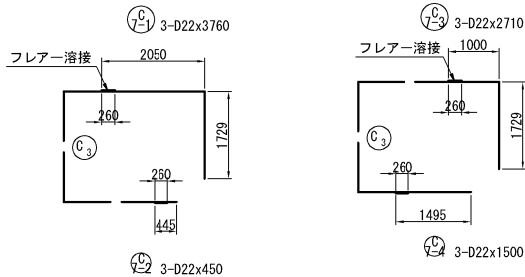
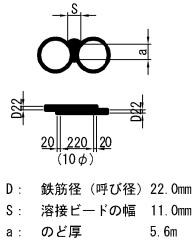
[根巻きコンクリート配筋図]



鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	摘要
C1	D22	4750	79	3.04	14.4	1138	
C2	"	650	84	"	1.98	166	
C3	"	5200	178	"	15.8	2812	(356)
C4	"	5910	12	"	18.0	216	(24)
C5	"	370	16	"	1.12	18	
C6	"	4220	5	"	12.8	64	
C7-1	"	3760	3	"	11.4	34	
C7-2	"	450	3	"	1.37	4	
C7-3	"	2710	3	"	8.24	25	
C7-4	"	1500	3	"	4.56	14	
4491 kg							
鉄筋 (フレア溶接箇所)							
D22				4491 kg	(380)		
合計				4491 kg	(380)		

フレア溶接詳細図



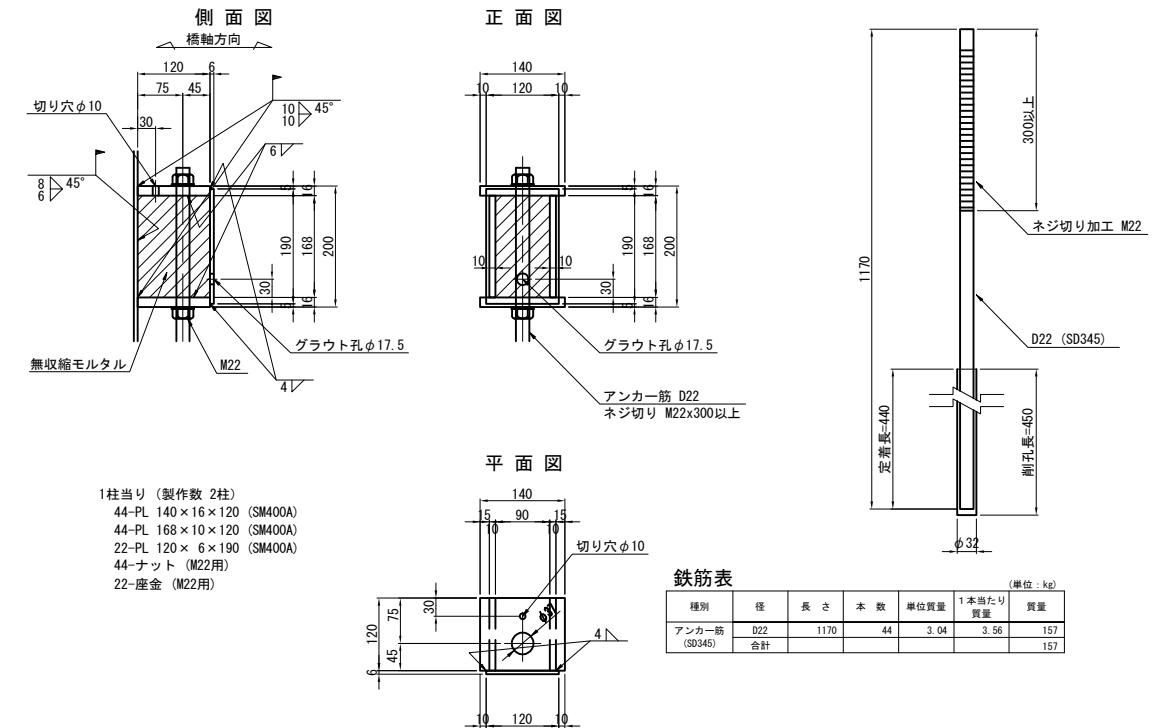
鉄筋加工寸法表

		主筋						スターラップ		
		$\theta=90^\circ$			$\theta=135^\circ$			$\theta=90^\circ$		
		R	a	ΔL	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3	32.5	51	14	
D16	48	75	21	88	69	4	40	63	17	
D19	57	89	25	104.5	82	5	47.5	75	20	
D22	66	104	28	121	95	5	55	86	24	
D25	75	118	32	137.5	108	6	62.5	98	27	
D29	87	137	37	159.5	125	7	72.5	114	31	

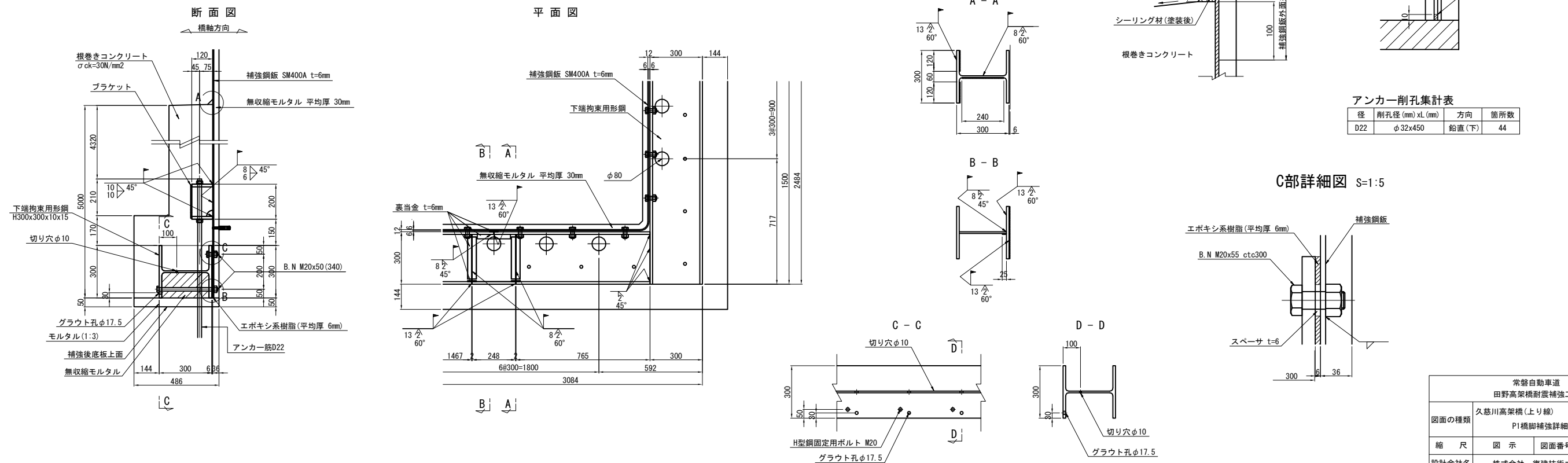
注)
1. 根巻きコンクリートの設計基準強度は $\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ とする。
2. 鉄筋はSD345を使用する。
3. アンカー剛孔の施工においては、既設鉄筋位置を確認の上、必要に応じて現場にて修正すること。
4. 図面は竣工図に基づき作成されたものである。既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて施工内容を精査すること。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P1橋脚補強詳細図(その5)		
	縮尺	図示	図面番号 20 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

アンカー筋詳細図 S=1:12.5



B部詳細図 S=1:7.5

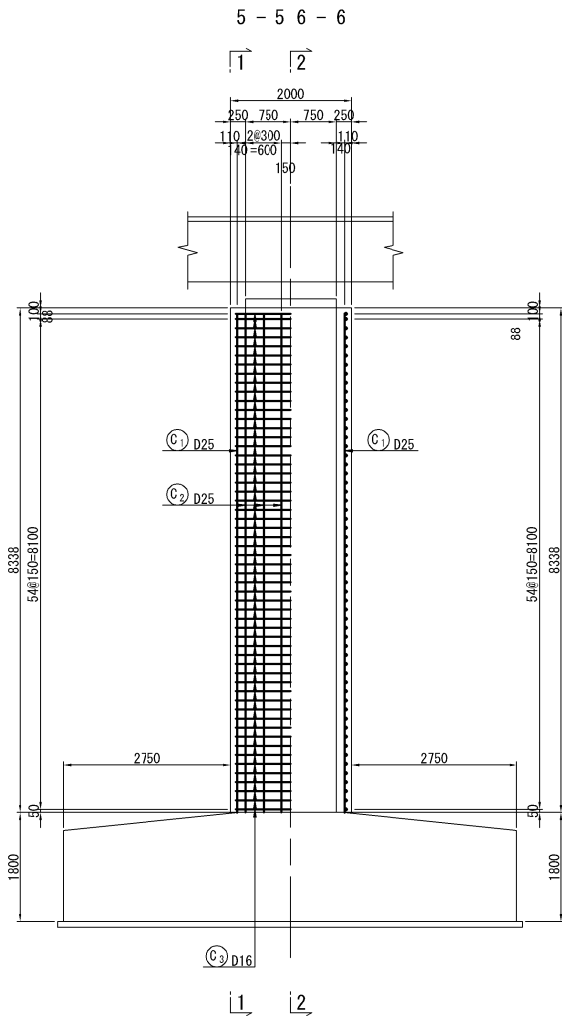


アンカー削孔集計表

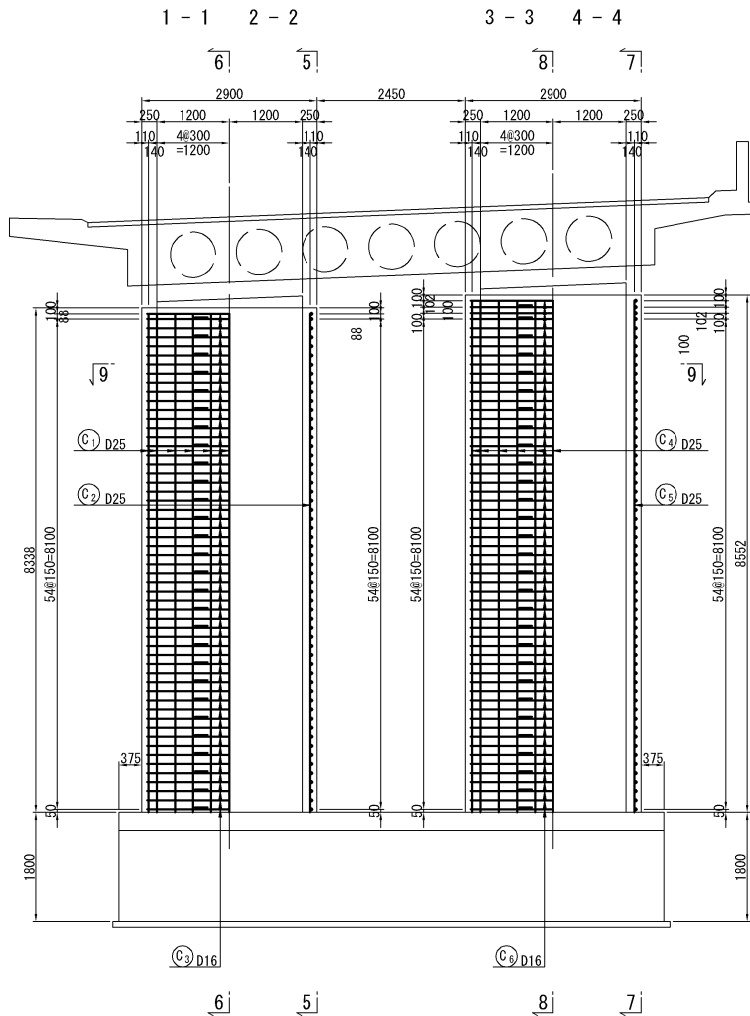
径	削孔径(mm) x L(mm)	方向	箇所数
D22	φ 32x450	鉛直(下)	44

常磐自動車道			
田野高梁橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高梁橋(上り線)		
	P1橋脚補強詳細図(その6)		
縮 尺	図 示	図面番号	21 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
	水戸管理事務所		

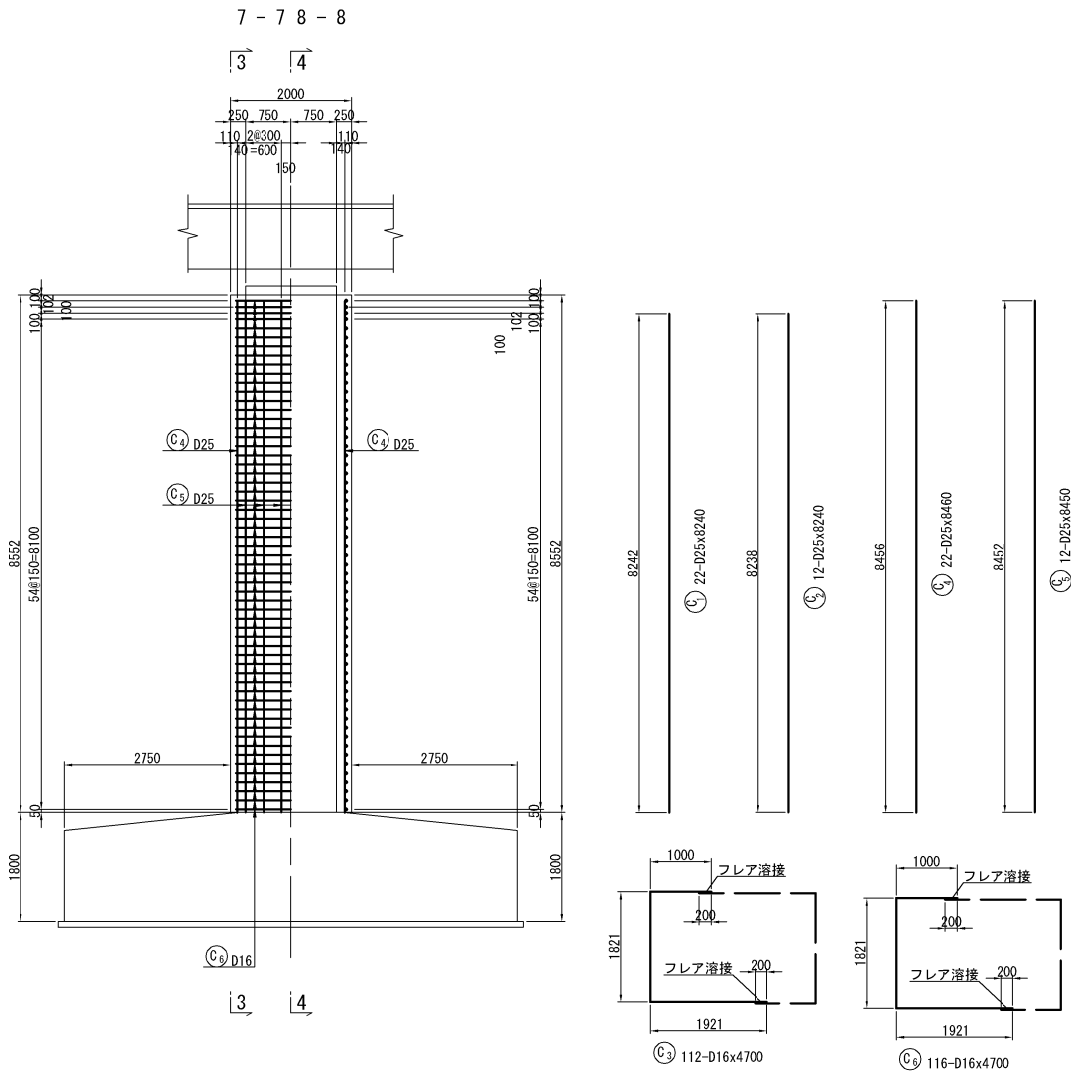
側面図



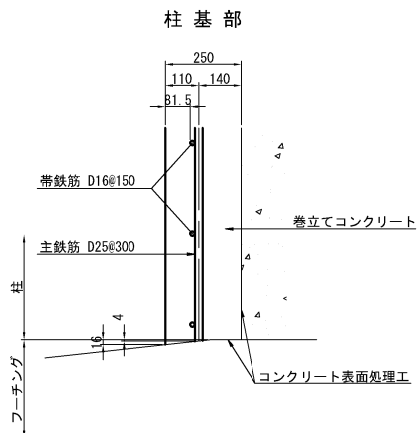
正面図



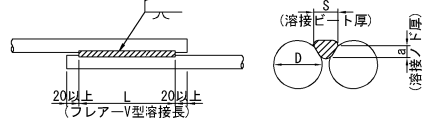
側面図



鉄筋かぶり詳細図 S=1:25



フレア溶接詳細図



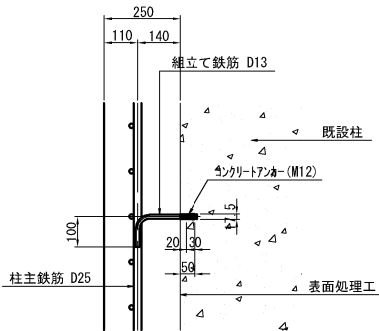
鉄筋径	D(mm)	16	19	22	25
溶接サイズ	S(mm)	8.0	9.5	11.0	12.5
のど厚	a(mm)	3.2	4.4	5.6	5.8
溶接長設計値	L(mm)	160	190	220	250

鉄筋加工寸法表

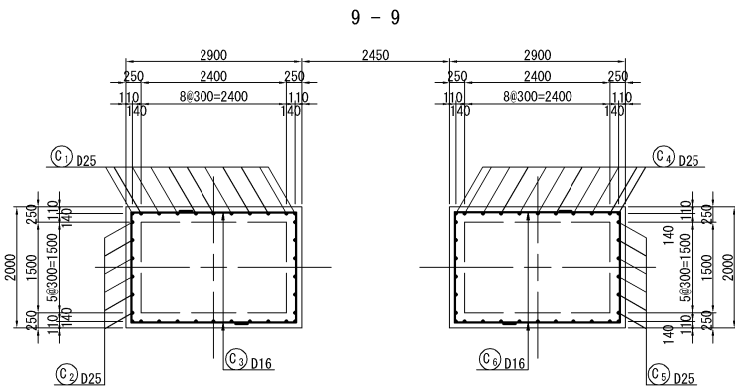
		主筋					
		θ=90°			θ=135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL	
D13	39	61	17	71.5	56	3	
D16	48	75	21	88	69	4	
D19	57	89	25	104.5	82	5	
D22	66	104	28	121	95	5	

※ 上記に当てはまらない角度は各々の角度で減長計算している。

組立てアンカー参考図 S=1:25



平面図



鉄筋表

(橋脚1基当り)						
記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)
左柱						
C1	D25	8240	22	3.98	32.8	722
C2	"	8240	12	"	32.8	394
C3	D16	4700	112	1.56	7.33	821
						1937 kg
右柱						
C4	D25	8460	22	3.98	33.7	741
C5	"	8450	12	"	33.6	403
C6	D16	4700	116	1.56	7.33	850
						1994 kg
左柱 右柱 合計 フレア溶接箇所数						
D25		1116 kg	1144 kg	2260 kg		
D16		821 kg	850 kg	1671 kg	<228>	
合計		1937 kg	1994 kg	3931 kg	<228>	

注：◇内はフレア溶接箇所数を示す。

注記

- ・図面は竣工図に基づき作成されたものである。
- ・既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて施工内容を精査すること。
- ・新旧コンクリート境界面は、W/JIによる表面処理を行う事。
- ・巻立て部のコンクリートの設計基準強度は30N/mm2とする。
- ・使用鉄筋はSD345とする。
- ・コンクリートの打設時は、既設コンクリート面を湿潤状態にする事。
- ・組立用アンカーは1本程度/m2設置すること。

組立てアンカー参考数量

(橋脚1基当り)						
種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)
組立て鉄筋(左柱)	D13	250	65	0.995	0.249	16
組立て鉄筋(右柱)	D13	250	68	0.995	0.249	17
合計						33 kg
D13 (SD345)						33 kg
コンクリートアンカー						M12 65 + 67 = 132 本

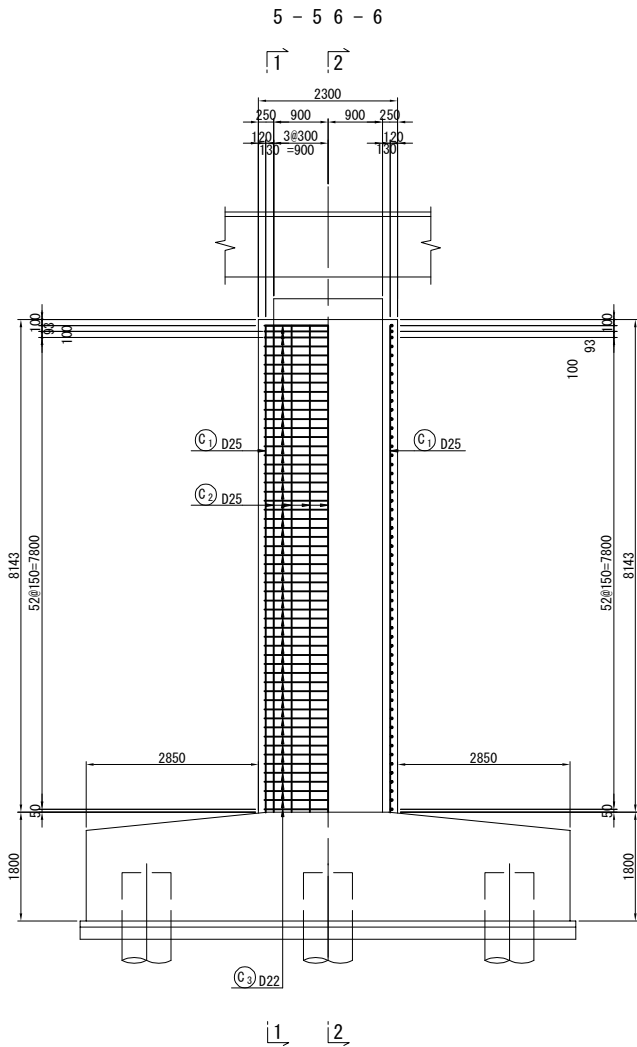
※ 組立てアンカー本数

左柱: 65.0 m2 × 1本/m2 = 65本

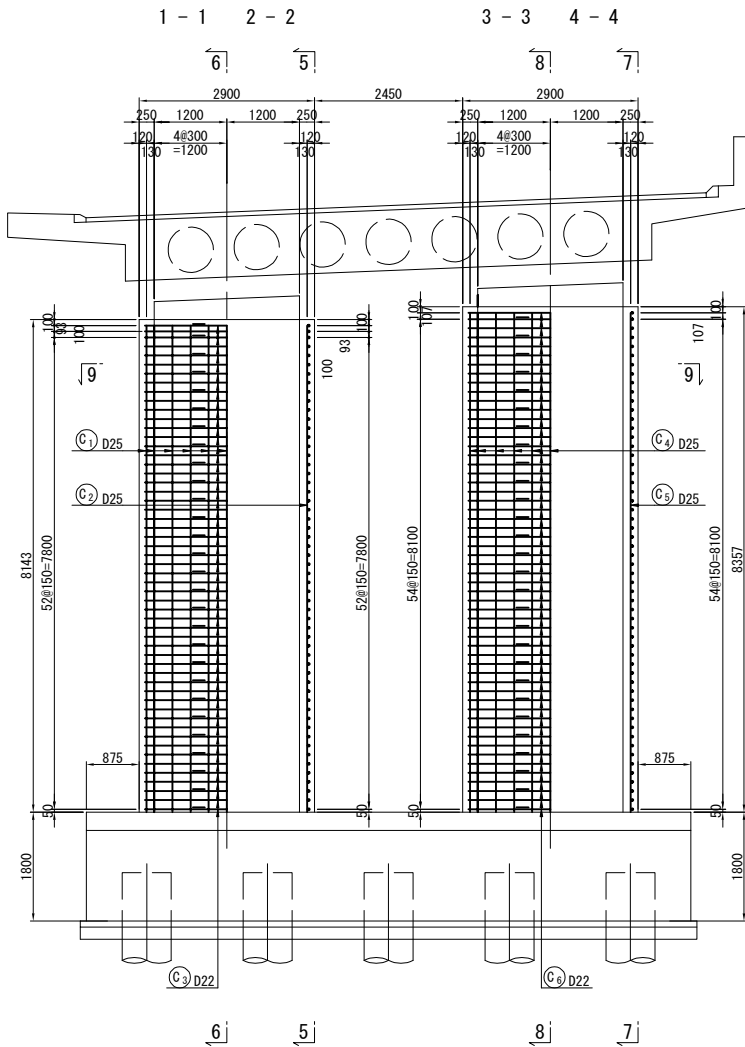
右柱: 66.7 m2 × 1本/m2 = 67本

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P3橋脚耐震補強配筋図		
縮尺	図示	図面番号	22 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

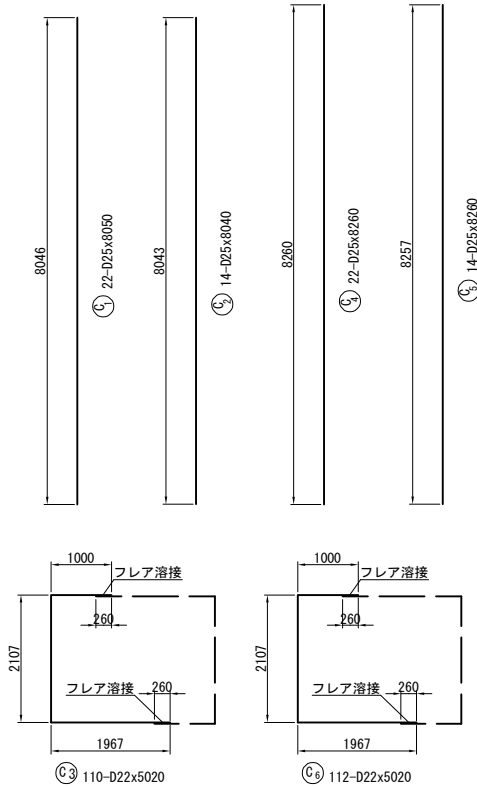
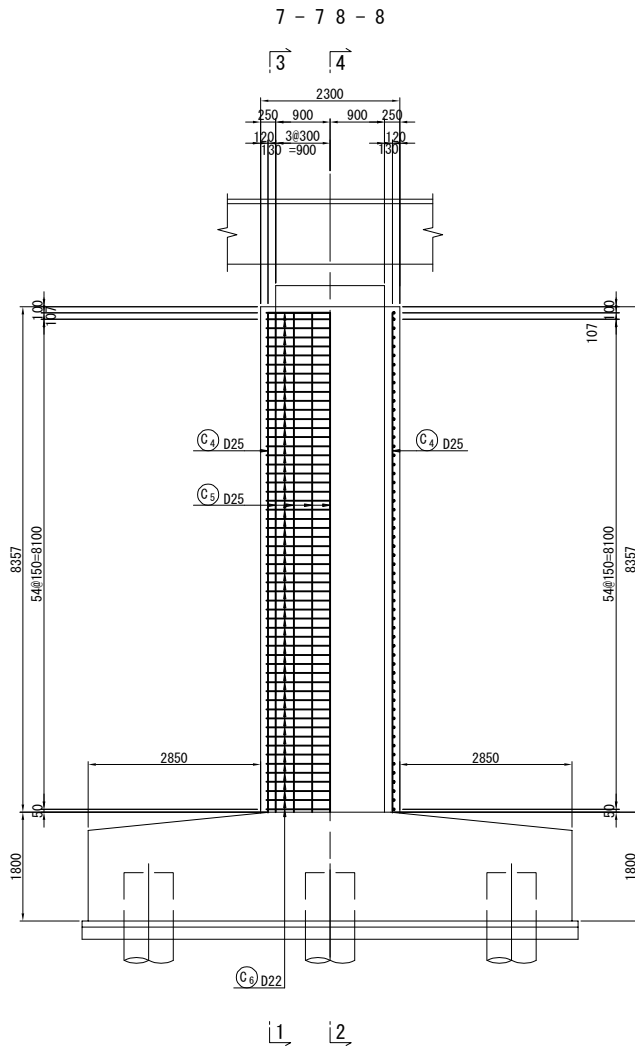
側面図



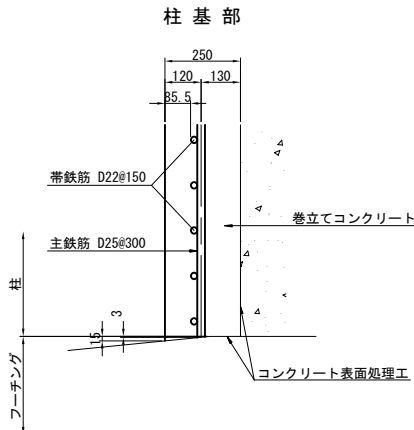
正面図



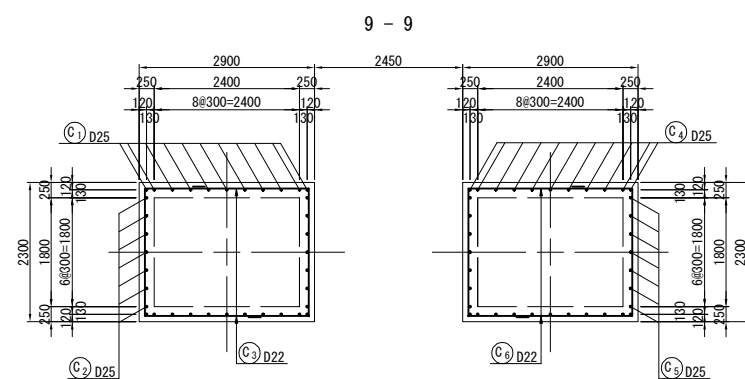
側面図



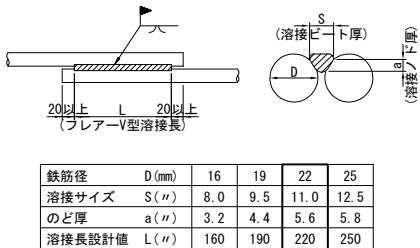
鉄筋かぶり詳細図 S=1:25



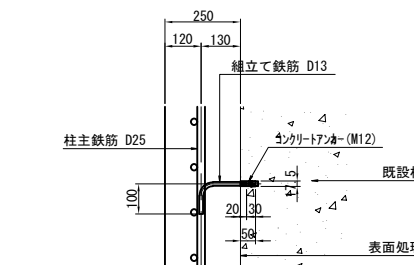
平面図



フレア溶接詳細図



組立てアンカー参考図 S=1:25



鉄筋表							(橋脚1基当り)	
記 号	径	長 さ (mm)	本 数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質 量 (kg)	摘 要	
左柱								
C1	D25	8050	22	3.98	32.0	704		
C2	"	8040	14	"	32.0	448		
C3	D22	5020	110	3.04	15.3	1683	└ <110>	
							2835 kg	
右柱								
C4	D25	8260	22	3.98	32.9	724		
C5	"	8260	14	"	32.9	461		
C6	D22	5020	112	3.04	15.3	1714	└ <112>	
							2899 kg	
左柱								
D25 1152 kg				1185 kg		合計	フレア溶接箇所数	
D22 1683 kg				1714 kg		3397 kg	<222>	
合 計 2835 kg				2899 kg		5734 kg	<222>	

注：◇内はフレア溶接箇所を示す。

組立てアンカー参考数量 (橋脚1基当り)						
種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)
組立て鉄筋(左柱)	D13	240	69	0.995	0.239	16
組立て鉄筋(右柱)	D13	240	71	0.995	0.239	17
合計						33 kg
						D13 (SD345) 33 kg
コンクリートアンカー						M12 69 + 71 = 140 本

※ 組立てアンカー本数
左柱: 68.4 m² × 1本/m² = 69本
右柱: 70.2 m² × 1本/m² = 71本

鉄筋加工寸法表						
主筋						
	θ=90°			θ=135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5

※ 上記に当てはまらない角度は各々の角度で減長計算している。

注記

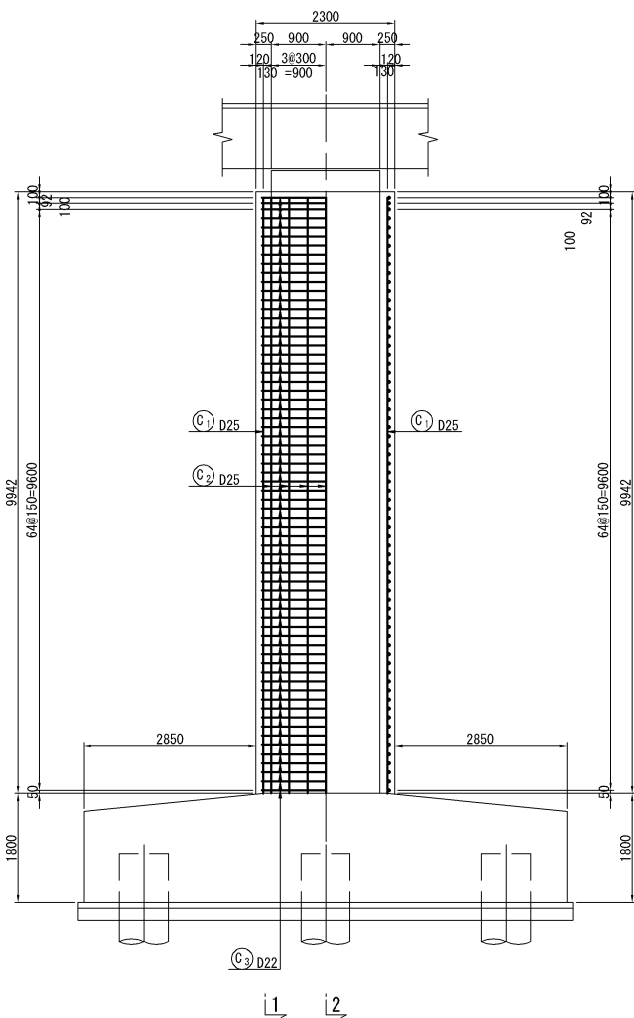
- ・図面は竣工図に基づき作成されたものである。
- ・既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて施工内容を精査すること。
- ・新旧コンクリート境界面は、WJによる表面処理を行う事。
- ・巻立て部のコンクリートの設計基準強度は30N/mm²とする。
- ・使用鉄筋はSD345とする。
- ・コンクリートの打設時は、既設コンクリート面を濡潤状態にする事。
- ・組立用アンカーは1本程度/m²設置すること。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P5橋脚耐震補強配筋図		
縮尺	図示	図面番号	24 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

側面図

5 - 5 6 - 6

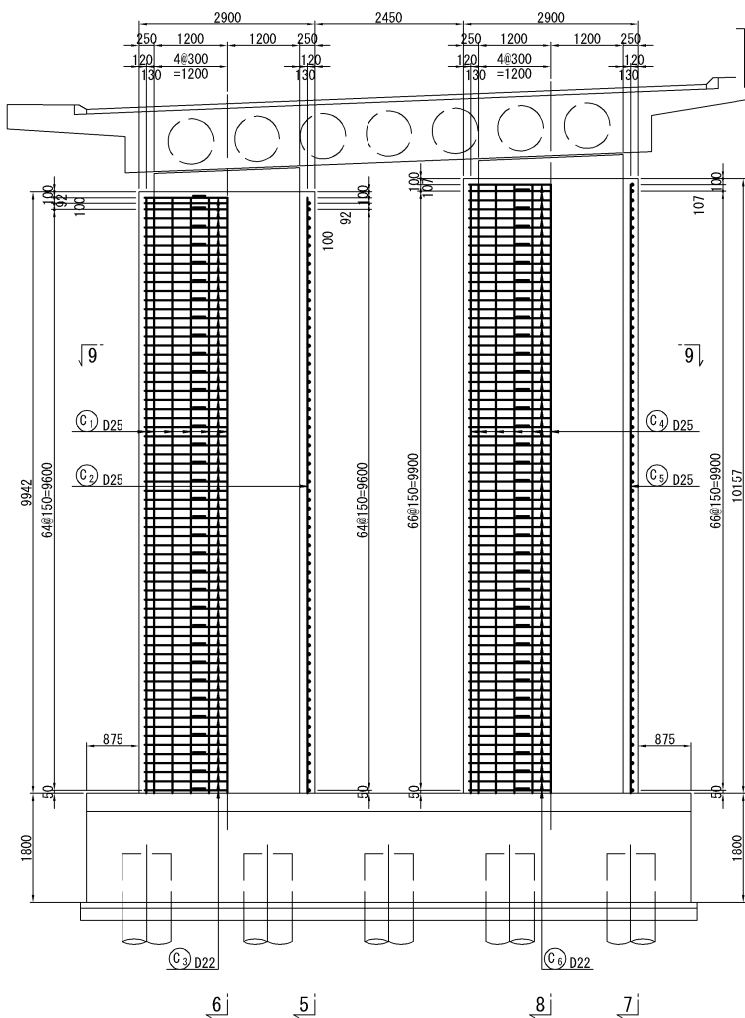
1 2



正面図

1 - 1 2 - 2 3 - 3 4 - 4

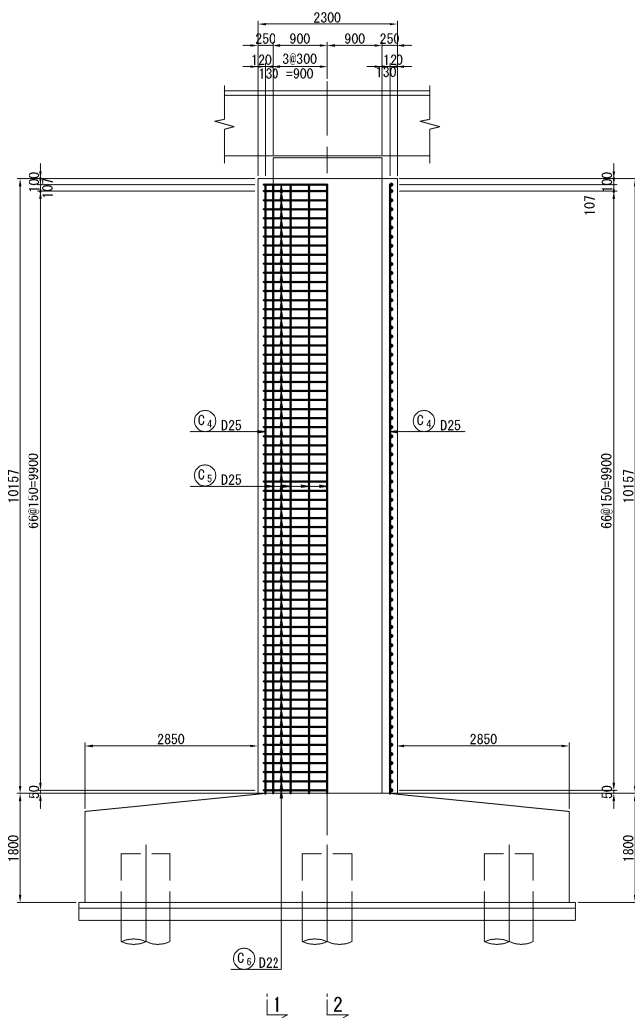
6 5 8 7



側面図

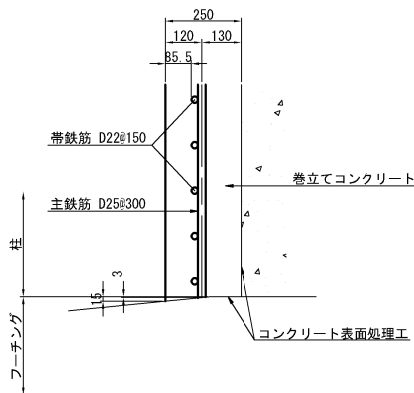
7 - 7 8 - 8

3 4



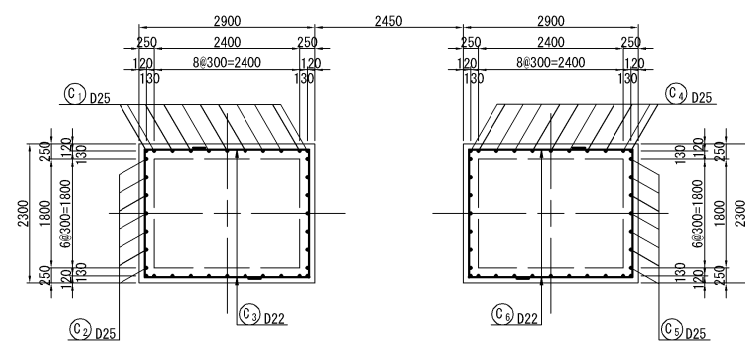
鉄筋かぶり詳細図 S=1:25

柱基部

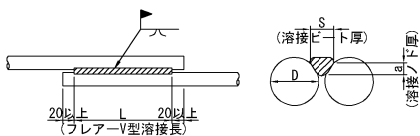


平面図

9 - 9

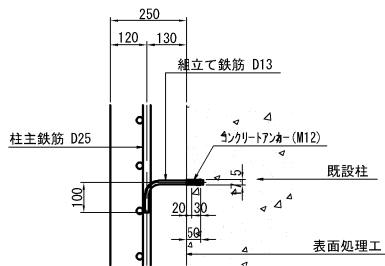


フレア溶接詳細図



鉄筋径	D (mm)	16	19	22	25
溶接サイズ	S (mm)	8.0	9.5	11.0	12.5
のど厚	a (mm)	3.2	4.4	5.6	5.8
溶接長さ設計値	L (mm)	160	190	220	250

組立てアンカー参考図 S=1:25



鉄筋表 (橋脚1基当り)

記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
左柱							
C1	D25	9850	22	3.98	39.2	862	
C2	"	9840	14	"	39.2	549	
C3	D22	5020	134	3.04	15.3	2050	<134>
							3461 kg
右柱							
C4	D25	10060	22	3.98	40.0	880	
C5	"	10060	14	"	40.0	560	
C6	D22	5020	136	3.04	15.3	2081	<136>
							3521 kg
フレア溶接箇所数							
左柱				右柱	合計		
D25				1411 kg	1440 kg	2851 kg	
D22				2050 kg	2081 kg	4131 kg	<270>
合計				3461 kg	3521 kg	6982 kg	<270>

注: ◇内はフレア溶接箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量 (橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
組立て鉄筋(左柱)	D13	240	84	0.995	0.239	20	
組立て鉄筋(右柱)	D13	240	86	0.995	0.239	21	
合計						41	kg
D13 (SD345)						41	kg
コンクリートアンカー						M12	84 + 86 = 170 本

※ 組立てアンカー本数
左柱: 83.5 m2 × 1本/m2 = 84本
右柱: 85.3 m2 × 1本/m2 = 86本

鉄筋加工寸法表

主筋						
θ=90°						
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5

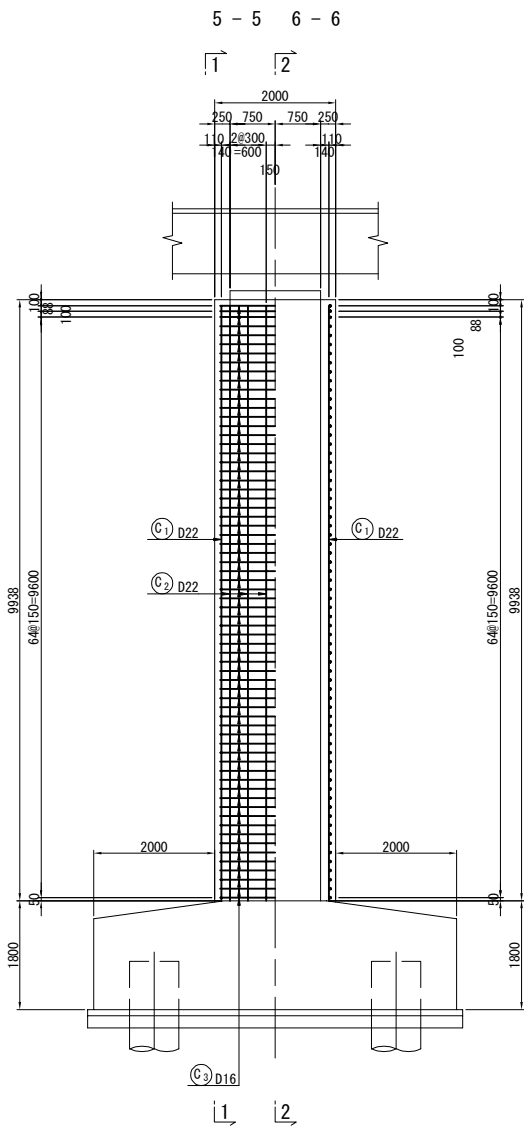
※ 上記に当てはまらない角度は各々の角度で減長計算している。

注記

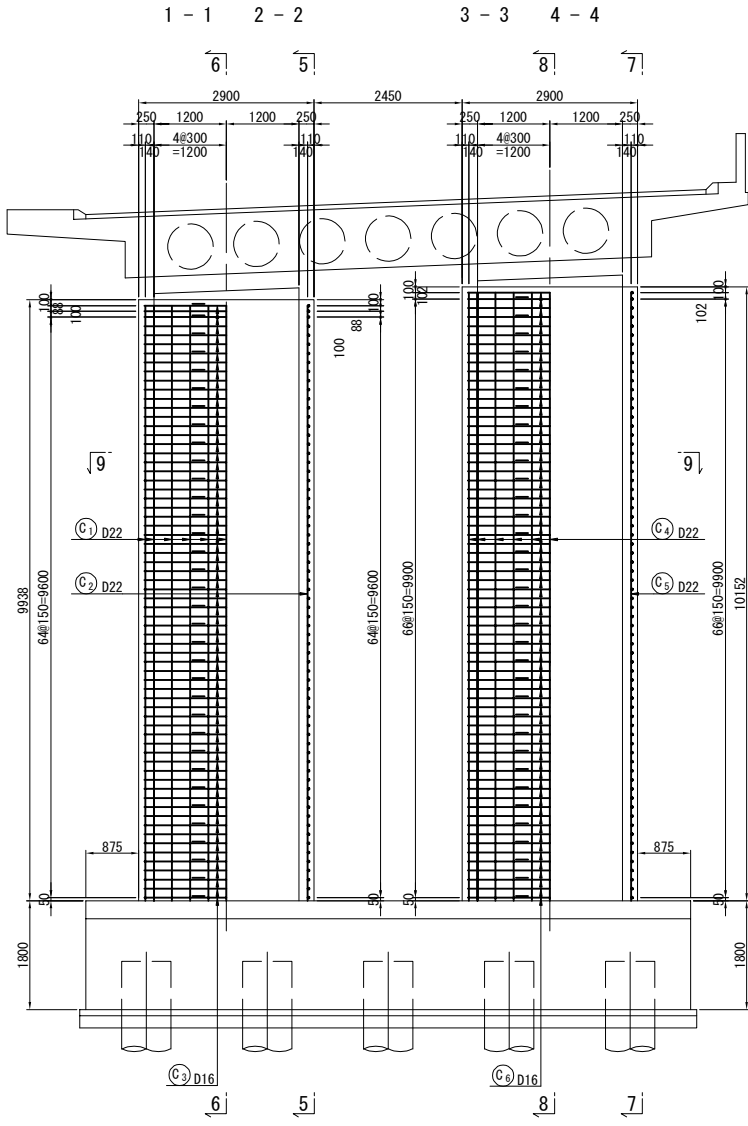
- 図面は竣工図に基づき作成されたものである。
- 既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて施工内容を精査すること。
- 新旧コンクリート境界面は、WJによる表面処理を行う事。
- 巻立て部のコンクリートの設計基準強度は30N/mm2とする。
- 使用鉄筋はSD345とする。
- コンクリートの打設時は、既設コンクリート面を濡潤状態にする事。
- 組立用アンカーは1本程度/m2設置すること。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P6橋脚耐震補強配筋図		
縮尺	図示	図面番号	25 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

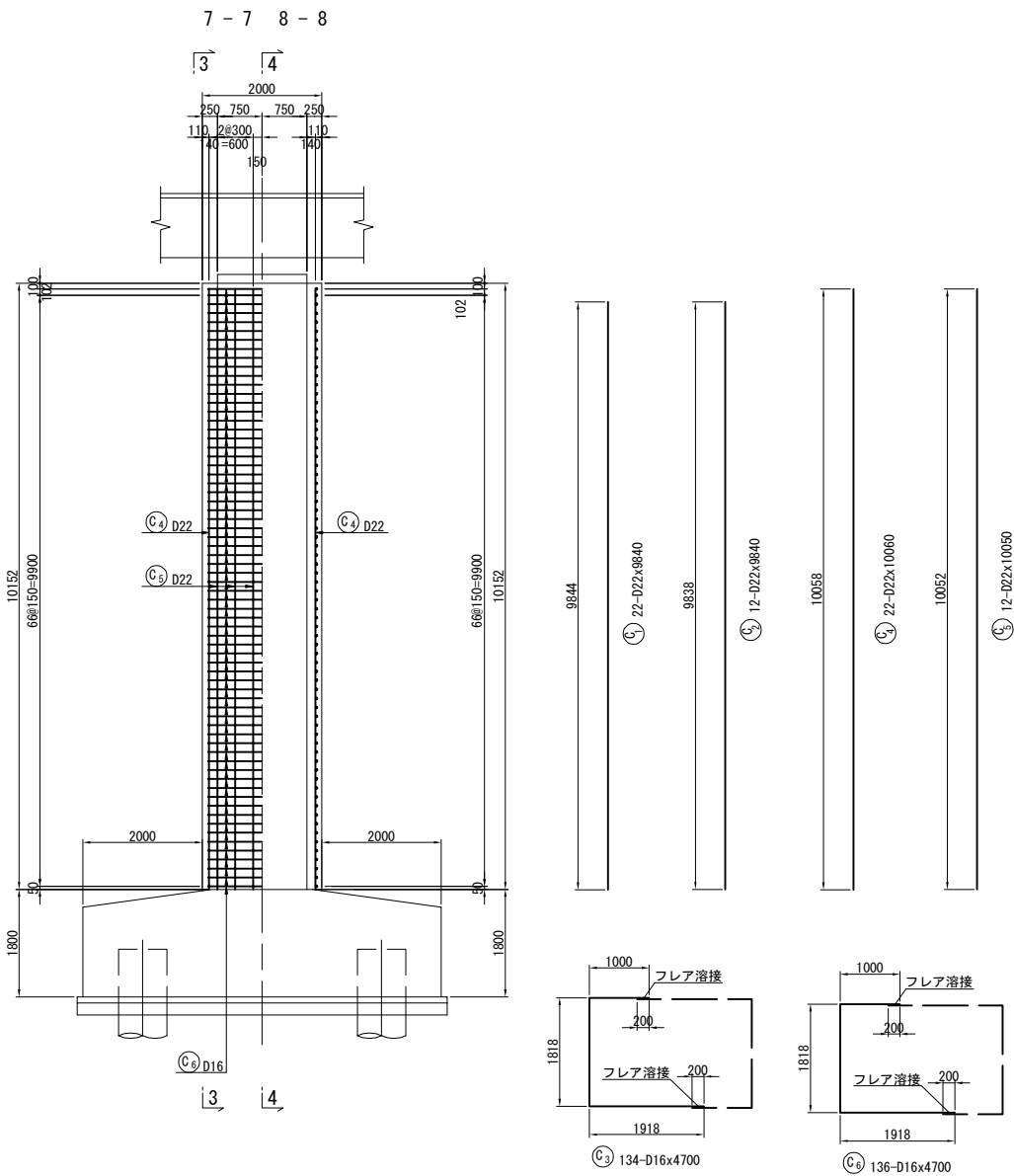
側面図



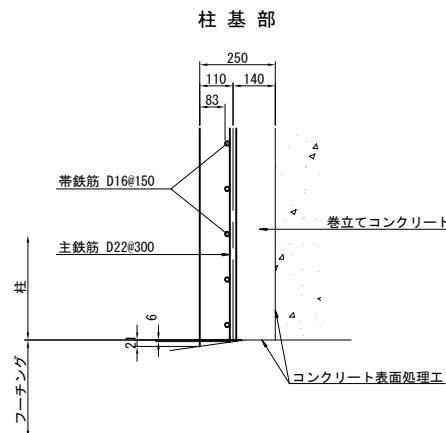
正面図



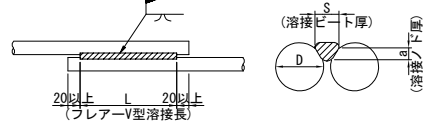
側面図



鉄筋かぶり詳細図 S=1:25



フレア溶接詳細図



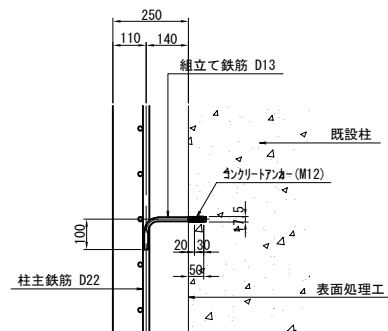
鉄筋径	D(mm)	16	19	22	25
溶接サイズ	S(mm)	8.0	9.5	11.0	12.5
のど厚	a(mm)	3.2	4.4	5.6	5.8
溶接長設計値	L(mm)	160	190	220	250

鉄筋加工寸法表

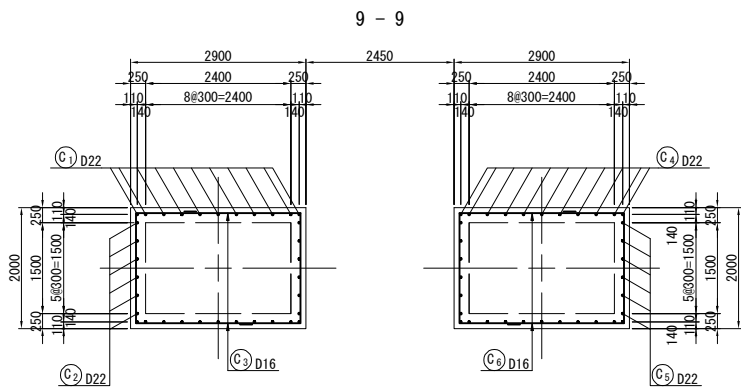
		主筋			筋		
		$\theta=90^\circ$			$\theta=135^\circ$		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL	
D13	39	61	17	71.5	56	3	
D16	48	75	21	88	69	4	
D19	57	89	25	104.5	82	5	
D22	66	104	28	121	95	5	

※ 上記に当てはまらない角度は各々の角度で減長計算している。

組立てアンカー参考図 S=1:25



平面図



鉄筋表

(橋脚1基当り)						
記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)
左柱						
C1	D22	9840	22	3.04	29.9	658
C2	"	9840	12	"	29.9	359
C3	D16	4700	134	1.56	7.33	982
						1999 kg
右柱						
C4	D22	10060	22	3.04	30.6	673
C5	"	10050	12	"	30.6	367
C6	D16	4700	136	1.56	7.33	997
						2037 kg
左柱 右柱 合計 フレア溶接箇所数						
D22		1017 kg	1040 kg	2057 kg		
D16		982 kg	997 kg	1979 kg	<270>	
合計		1999 kg	2037 kg	4036 kg	<270>	

注：◇内はフレア溶接箇所数を示す。

注記

- ・図面は竣工図に基づき作成されたものである。
- ・既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて施工内容を精査すること。
- ・新旧コンクリート境界面は、W/Jによる表面処理を行う事。
- ・巻立て部のコンクリートの設計基準強度は30N/mm2とする。
- ・使用鉄筋はSD345とする。
- ・コンクリートの打設時は、既設コンクリート面を湿潤状態にする事。
- ・組立用アンカーは1本程度/m2設置すること。

組立てアンカー参考数量

(橋脚1基当り)						
種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)
組立て鉄筋(左柱)	D13	250	78	0.995	0.249	19
組立て鉄筋(右柱)	D13	250	80	0.995	0.249	20
合計						39 kg
D13 (SD345)						39 kg
コンクリートアンカー						M12 78 + 80 = 158 本

※ 組立てアンカー本数

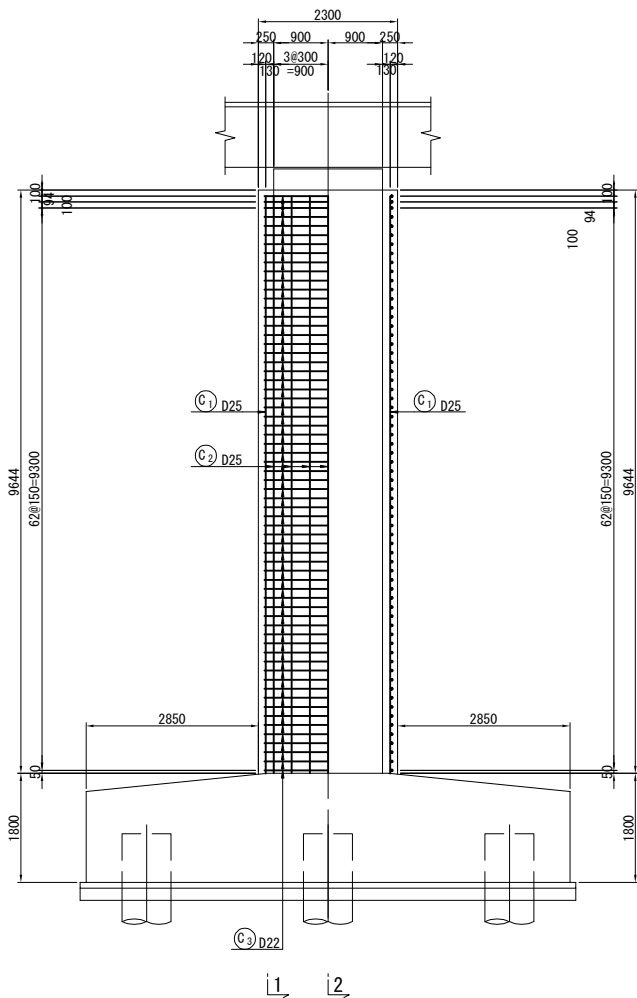
左柱: 77.5 m2 × 1本/m2 = 78本
右柱: 79.2 m2 × 1本/m2 = 80本

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P9橋脚耐震補強配筋図	図面番号	26 / 57
縮尺	図示	図面番号	26 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント	施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

側面図

5 - 5 6 - 6

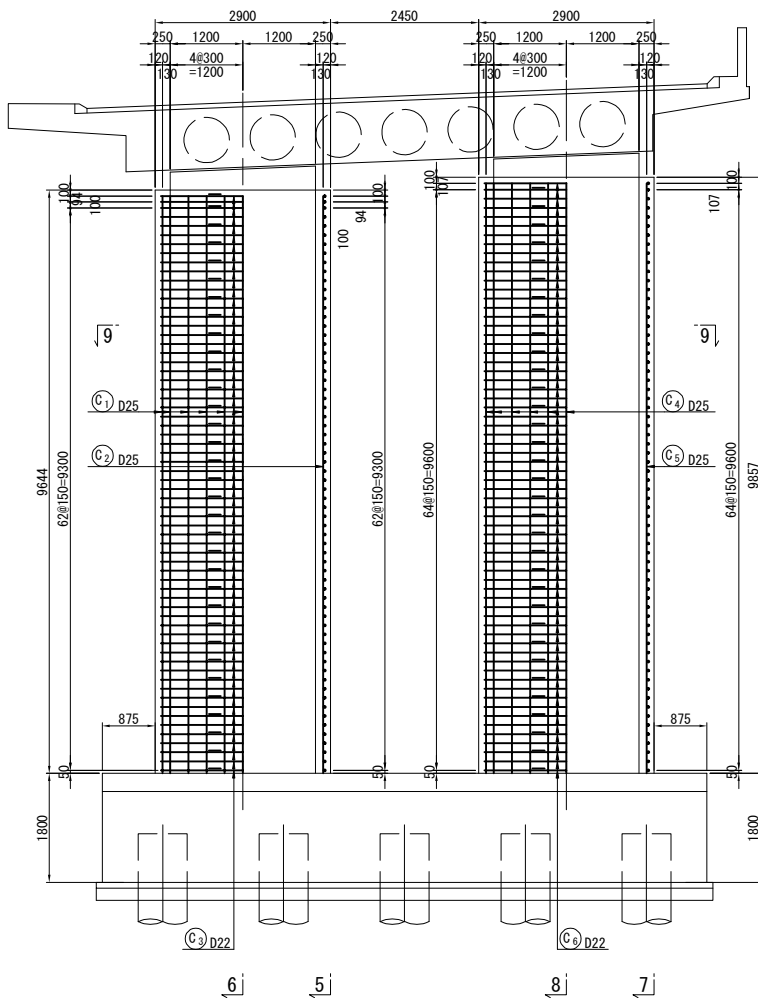
1 2



正面図

1 - 1 2 - 2 3 - 3 4 - 4

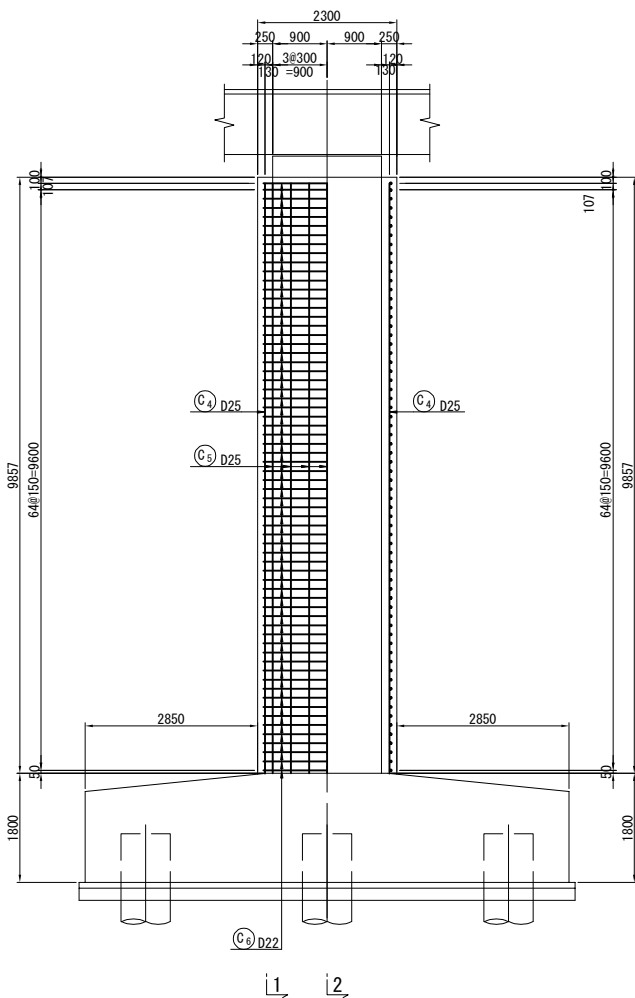
6 5 8 7



側面図

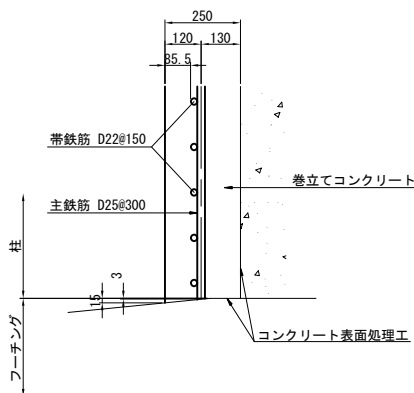
7 - 7 8 - 8

3 4



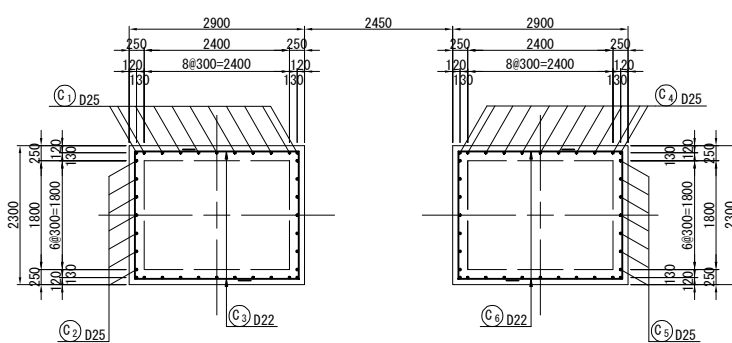
鉄筋かぶり詳細図 S=1:25

柱基部

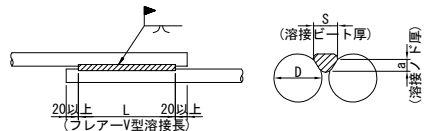


平面図

9 - 9

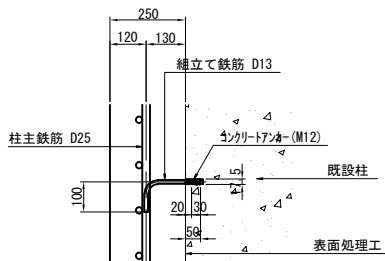


フレア溶接詳細図



鉄筋径	D (mm)	16	19	22	25
溶接サイズ	S (mm)	8.0	9.5	11.0	12.5
のど厚	a (mm)	3.2	4.4	5.6	5.8
溶接長設計値	L (mm)	160	190	220	250

組立てアンカー参考図 S=1:25



鉄筋表

(橋脚1基当り)

記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘 要
左柱							
C1	D25	9550	22	3.98	38.0	836	
C2	"	9540	14	"	38.0	532	
C3	D22	5020	130	3.04	15.3	1989	□ <130>
							3357 kg
右柱							
C4	D25	9760	22	3.98	38.8	854	
C5	"	9760	14	"	38.8	543	
C6	D22	5020	132	3.04	15.3	2020	□ <132>
							3417 kg
左柱							
				右柱	合計	フレア溶接箇所数	
D25				1368 kg	1397 kg	2765 kg	
D22				1989 kg	2020 kg	4009 kg	
合 計				3357 kg	3417 kg	6774 kg	
						<262>	

注: <>内はフレア溶接箇所数を示す。

組立てアンカー参考数量

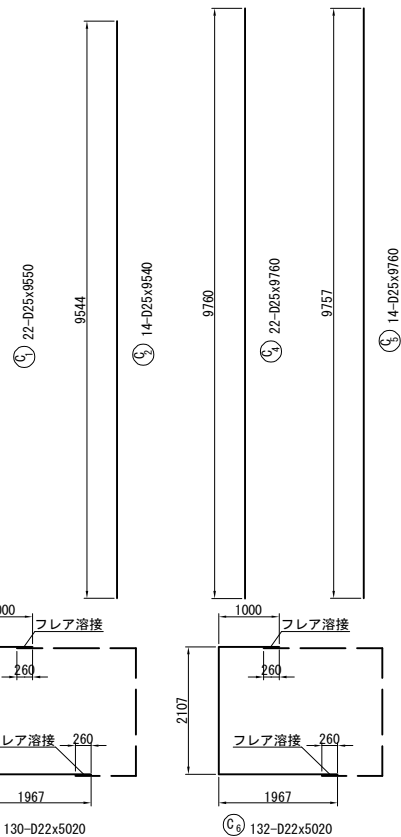
(橋脚1基当り)

種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
組立て鉄筋(左柱)	D13	240	81	0.995	0.239	19	「
組立て鉄筋(右柱)	D13	240	83	0.995	0.239	20	「
合計							39 kg
D13 (SD345)							39 kg
コンクリートアンカー							M12 81 + 83 = 164 本

※ 組立てアンカー本数

左柱: 81.0 m² × 1本/m² = 81本

右柱: 82.8 m² × 1本/m² = 83本



鉄筋加工寸法表

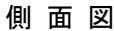
主筋						
θ=90°						
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5

※ 上記に当てはまらない角度は各々の角度で減長計算している。

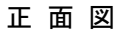
注記

- ・図面は竣工図に基づき作成されたものである。
- ・既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて施工内容を精査すること。
- ・新旧コンクリート境界面は、WJによる表面処理を行う事。
- ・巻立て部のコンクリートの設計基準強度は30N/mm²とする。
- ・使用鉄筋はSD345とする。
- ・コンクリートの打設時は、既設コンクリート面を湿潤状態にする事。
- ・組立用アンカーは1本程度/m²設置すること。

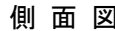
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P10橋脚耐震補強配筋図		
縮尺	図示	図面番号	27 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		



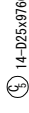
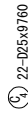
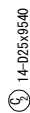
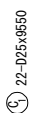
5 - 5 6 - 6



1 - 1 2 - 2 3 - 3 4 - 4



7 - 7 8 - 8



S=1:25

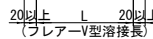
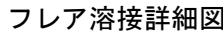
柱基部



S=1 : 25



9 - 9



鉄筋径	D (mm)	16	19	22	25
溶接サイズ	S (〃)	8.0	9.5	11.0	12.5
のど厚	a (〃)	3.2	4.4	5.6	5.8
溶接長設計値	L (〃)	160	190	220	250

鉄筋表 (橋脚1基当り)

注：◇内はフレア溶接箇所数を示す。

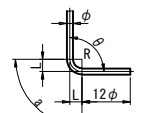
組立てアンカー参考数量 (橋脚1基当り)

※ 組立てアンカー本数

左柱: $81.0 \text{ m}^2 \times 1 \text{ 本/m}^2 = 81 \text{ 本}$

右柱: $82.8 \text{ m}^2 \times 1 \text{ 本/m}^2 = 83 \text{ 本}$

鉄筋加工寸法表



※ 上記に当てはまらない角度は各々の角度で減長計算している。

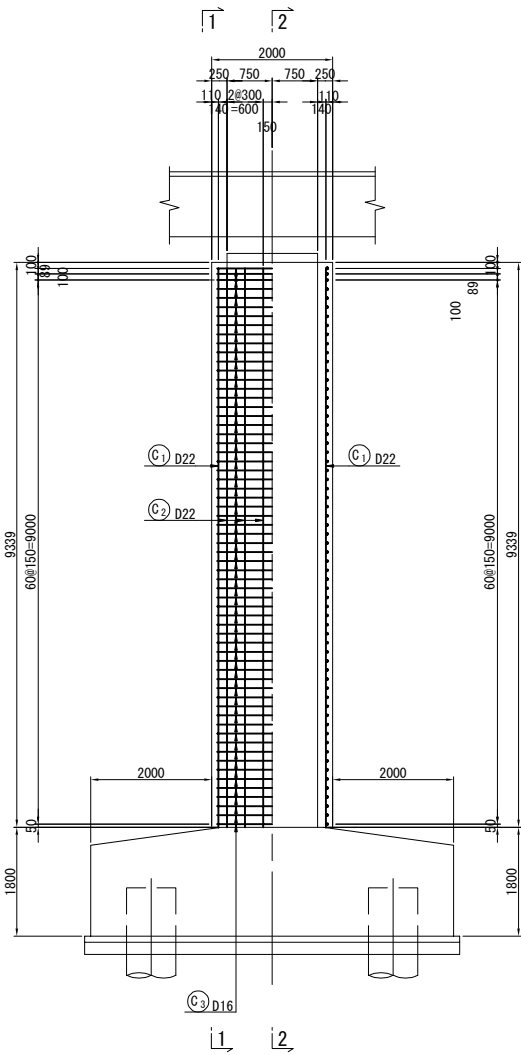
注記

- ・図面は竣工図に基づき作成されたものである。
- ・既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて施工内容を精査すること。
- ・新旧コンクリート境界面は、WJにより表面処理を行う事。
- ・巻立て部のコンクリートの設計基準強度は30N/mm²とする。
- ・使用鉄筋はSD345とする。
- ・コンクリートの打設時は、既設コンクリート面を湿潤状態にする事。
- ・組立用アンカーは1本程度/m²設置すること。

常磐自動車道			
田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋（P1上線） P1橋脚耐震補強配筋図		
縮 尺	図 示	図面番号	28 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

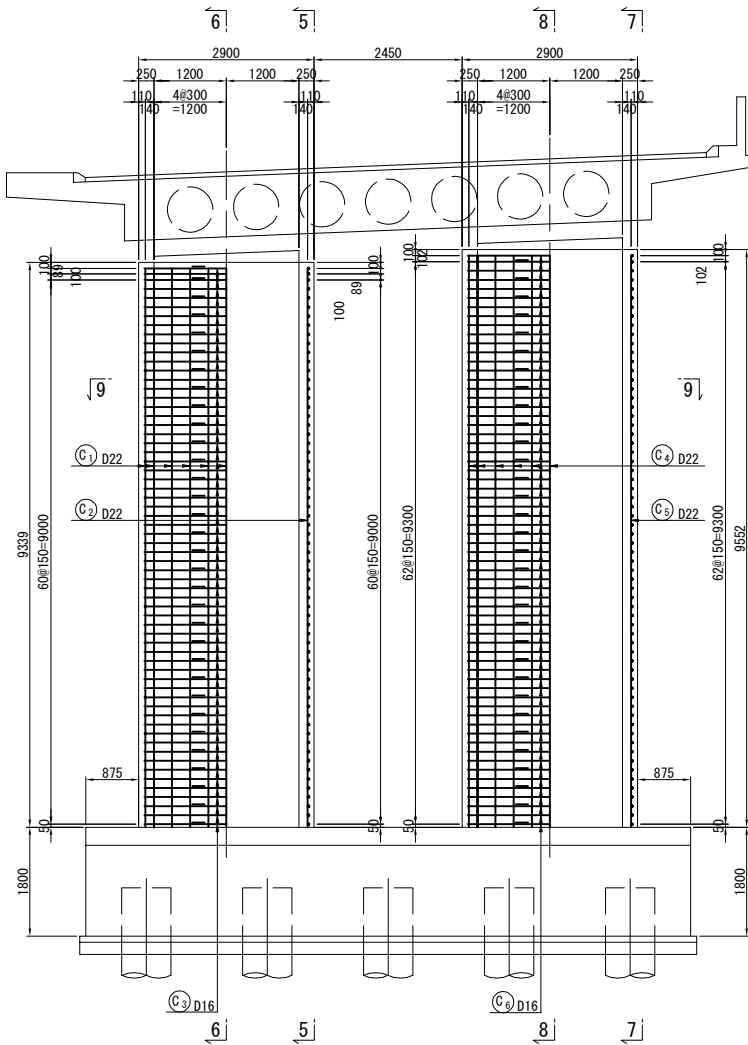
側面図

5 - 5 6 - 6



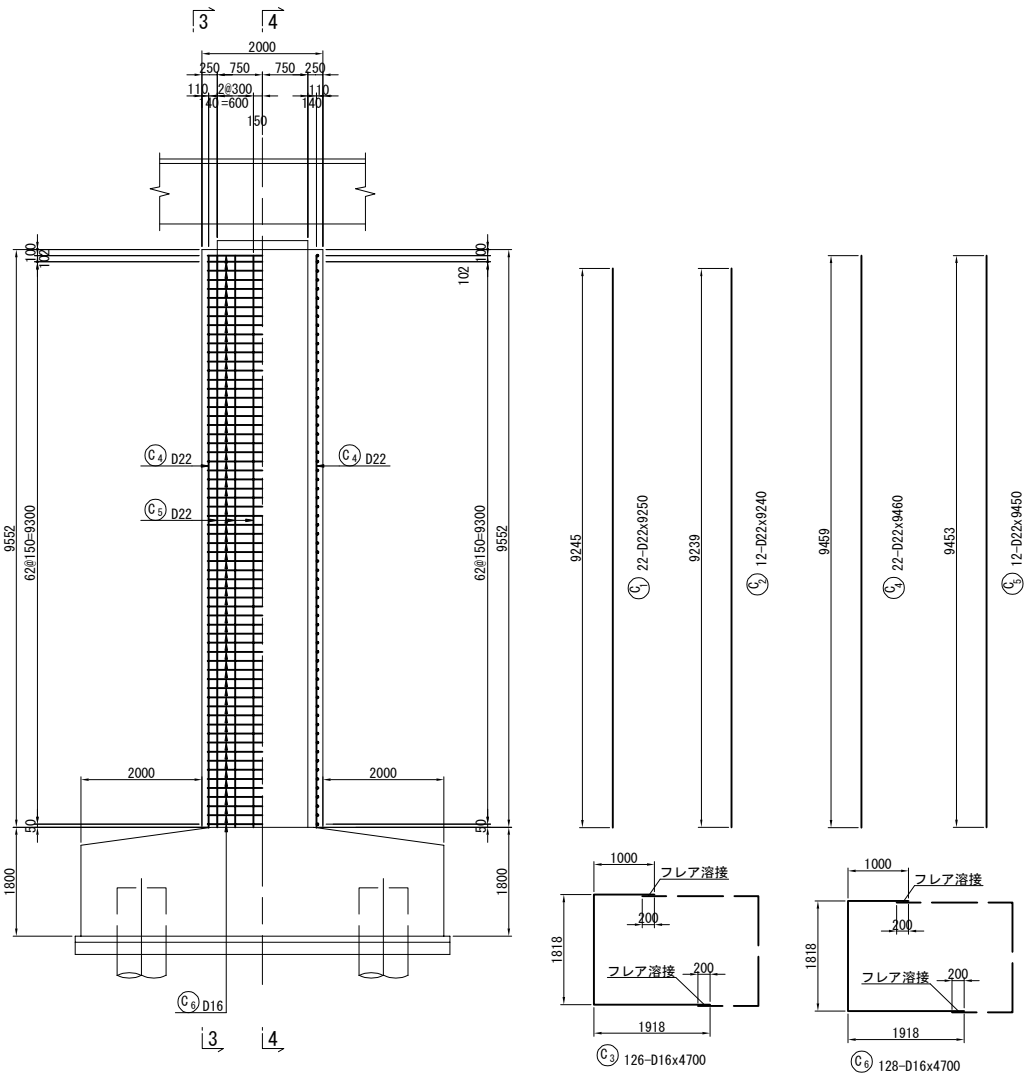
正面図

1 - 1 2 - 2 3 - 3 4 - 4



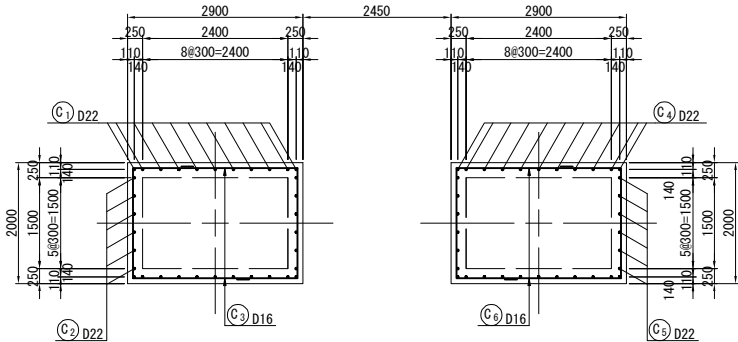
側面図

7 - 7 8 - 8

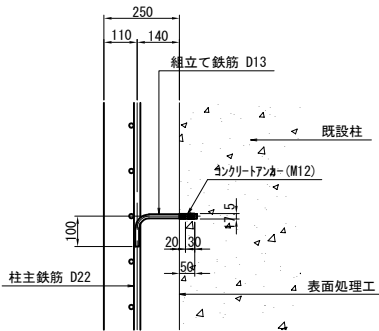


平面図

9 - 9

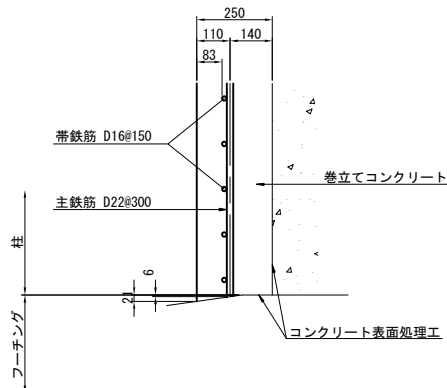


組立てアンカー参考図 S=1:25

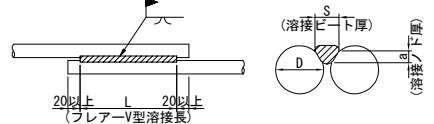


鉄筋かぶり詳細図 S=1:25

柱基部



フレア溶接詳細図



鉄筋径	D(mm)	16	19	22	25
溶接サイズ	S(mm)	8.0	9.5	11.0	12.5
のど厚	a(mm)	3.2	4.4	5.6	5.8
溶接長設計値	L(mm)	160	190	220	250

鉄筋加工寸法表

	主筋					
	θ=90°			θ=135°		
	R	a	△L	R	a	△L
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5

※ 上記に当てはまらない角度は各々の角度で減長計算している。

鉄筋表

(橋脚1基当り)

記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
左柱							
C1	D22	9250	22	3.04	28.1	618	
C2	"	9240	12	"	28.1	337	
C3	D16	4700	126	1.56	7.33	924	<126>
							1879 kg
右柱							
C4	D22	9460	22	3.04	28.8	634	
C5	"	9450	12	"	28.7	344	
C6	D16	4700	128	1.56	7.33	938	<128>
							1916 kg
フレア溶接箇所数							
左柱				右柱	合計		
D22				955 kg	978 kg	1933 kg	
D16				924 kg	938 kg	1862 kg	<254>
合計				1879 kg	1916 kg	3795 kg	<254>

注: ◇内はフレア溶接箇所数を示す。

注記

- ・図面は竣工図に基づき作成されたものである。
- ・既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて施工内容を精査すること。
- ・新旧コンクリート境界面は、WJによる表面処理を行う事。
- ・巻立て部のコンクリートの設計基準強度は30N/mm2とする。
- ・使用鉄筋はSD345とする。
- ・コンクリートの打設時は、既設コンクリート面を湿潤状態にする事。
- ・組立用アンカーは1本程度/m2設置すること。

組立てアンカー参考数量

(橋脚1基当り)

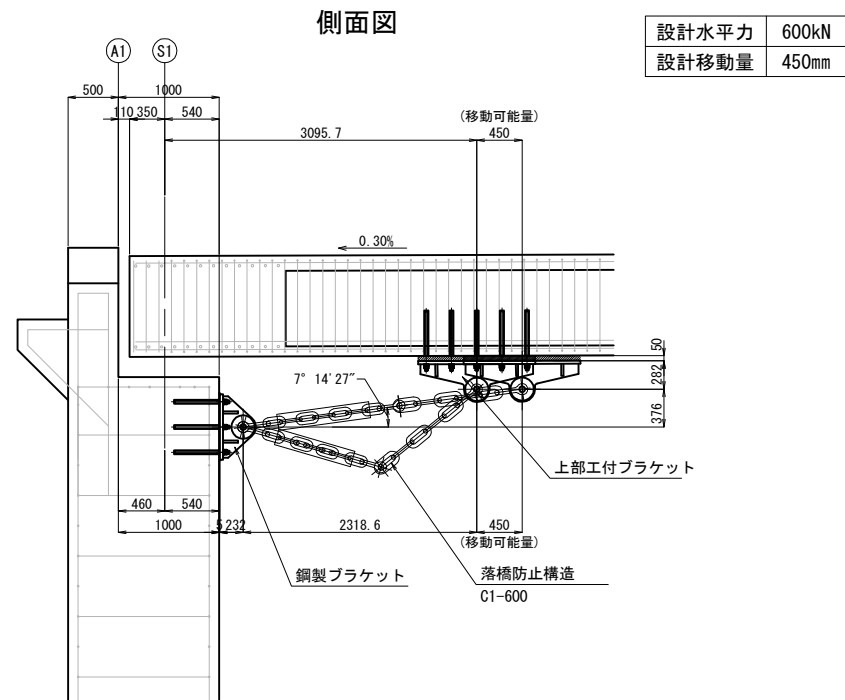
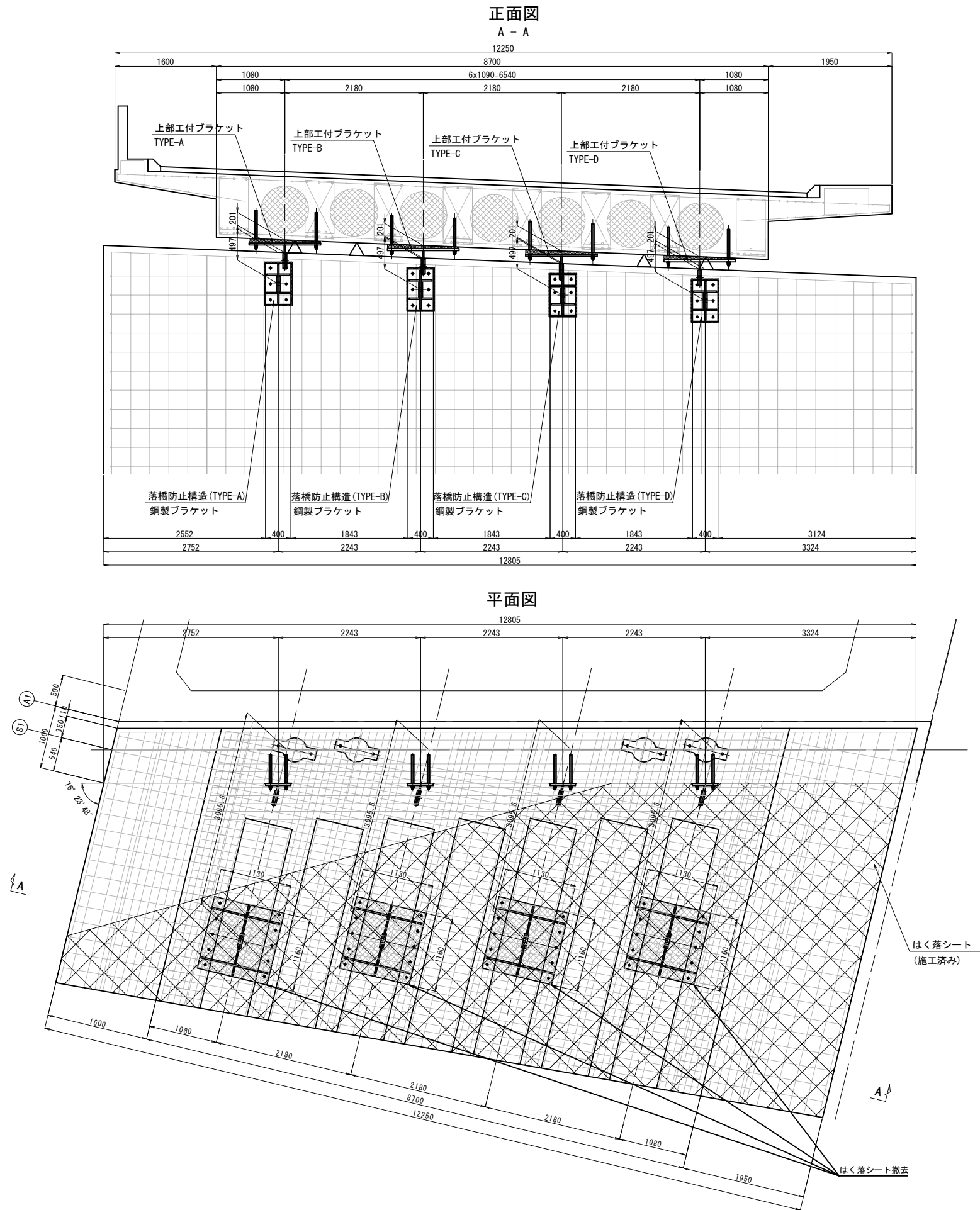
種別	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
組立て鉄筋(左柱)	D13	250	73	0.995	0.249	18	┐
組立て鉄筋(右柱)	D13	250	75	0.995	0.249	19	┐
合計							37 kg
D13(SD345)							37 kg
コンクリートアンカー							M12 73 + 75 = 148 本

※ 組立てアンカー本数

左柱: 72.8 m2 × 1本/m2 = 73本
右柱: 74.5 m2 × 1本/m2 = 75本

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P12橋脚耐震補強配筋図		
縮尺	図示	図面番号	29 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

久慈川高架橋(上り線) A1橋台 落橋防止構造C 構造図(その1) S=1:75
落橋防止構造C1-600

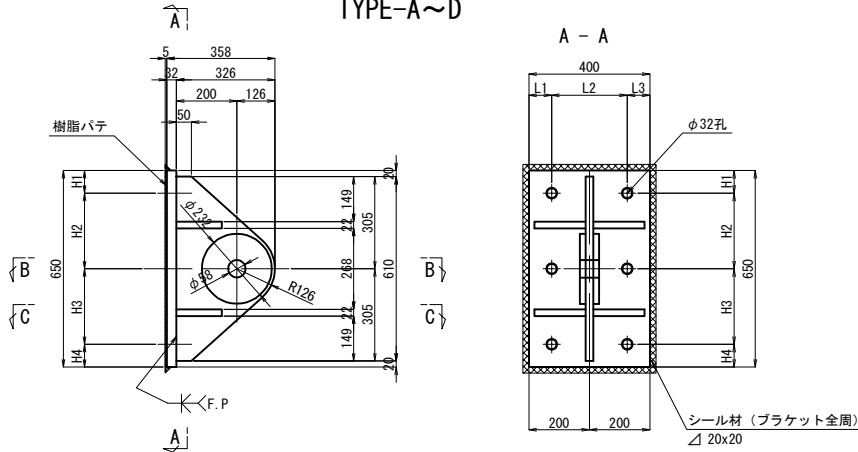


注 記
1. ブラケットの製作は、現地調査の上最終決定のこと。
2. 鋼材の加工は現橋の調査・計測を行い構造物の形状を最終的に決めてから行うこと。
3. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査等を実施し既設鉄筋の切断に注意すること。また、必要に応じ削孔位置、ブラケットのアンカーボルト位置の調整を行い、構造検討を行う。

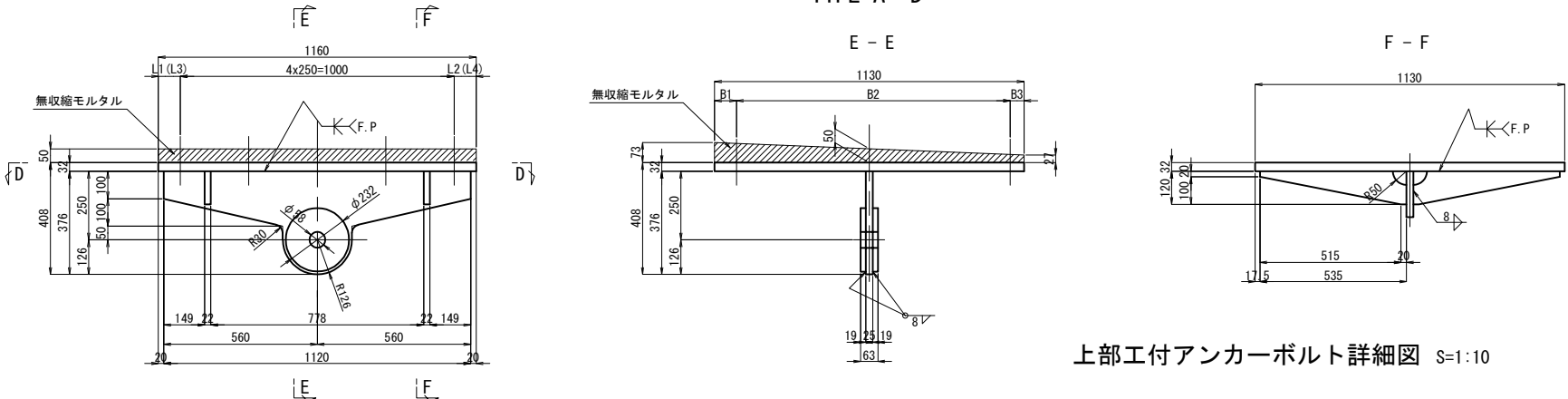
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) A1橋台 落橋防止構造C 構造図(その1)		
縮 尺	図 示	図面番号	30 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

久慈川高架橋(上り線) A1橋台 落橋防止構造C 構造図(その2) S=1:25
落橋防止構造C1-600

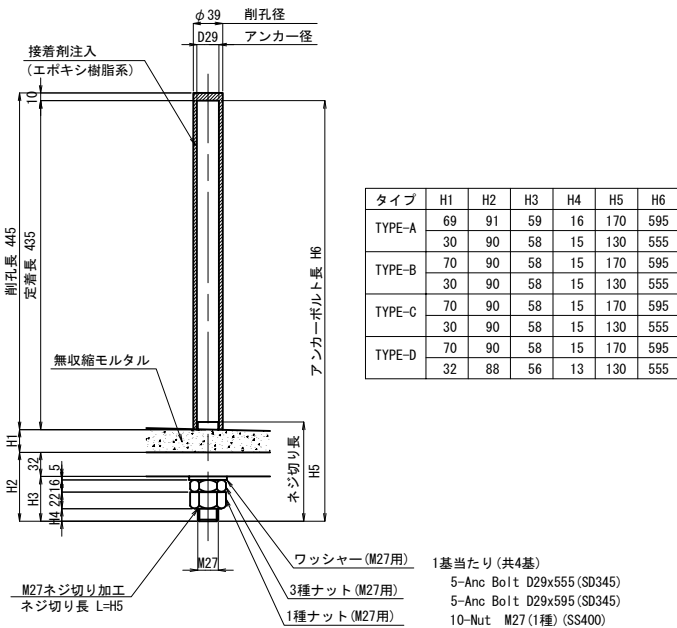
鋼製ブラケット
TYPE-A~D



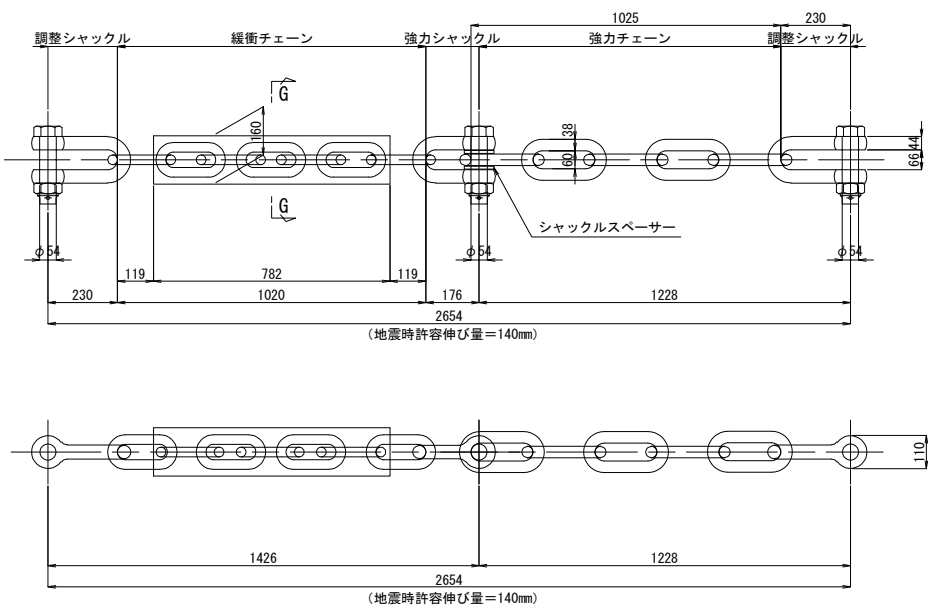
上部工付ブラケット
TYPE-A~D



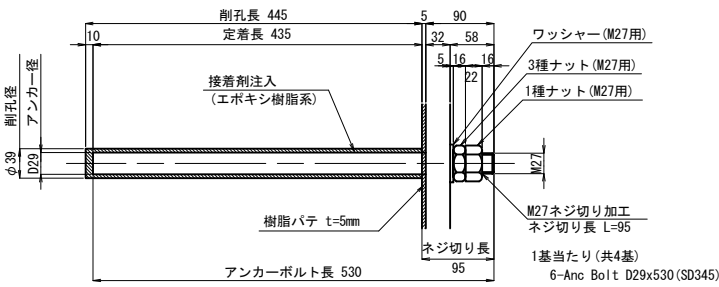
上部工付アンカーボルト詳細図 S=1:10



緩衝チェーン(許容荷重:615kN) (参考図)

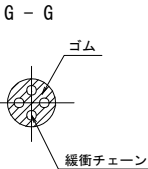


下部工付アンカーボルト詳細図 S=1:10



材 料 表 (落橋防止構造1箇所当たり)

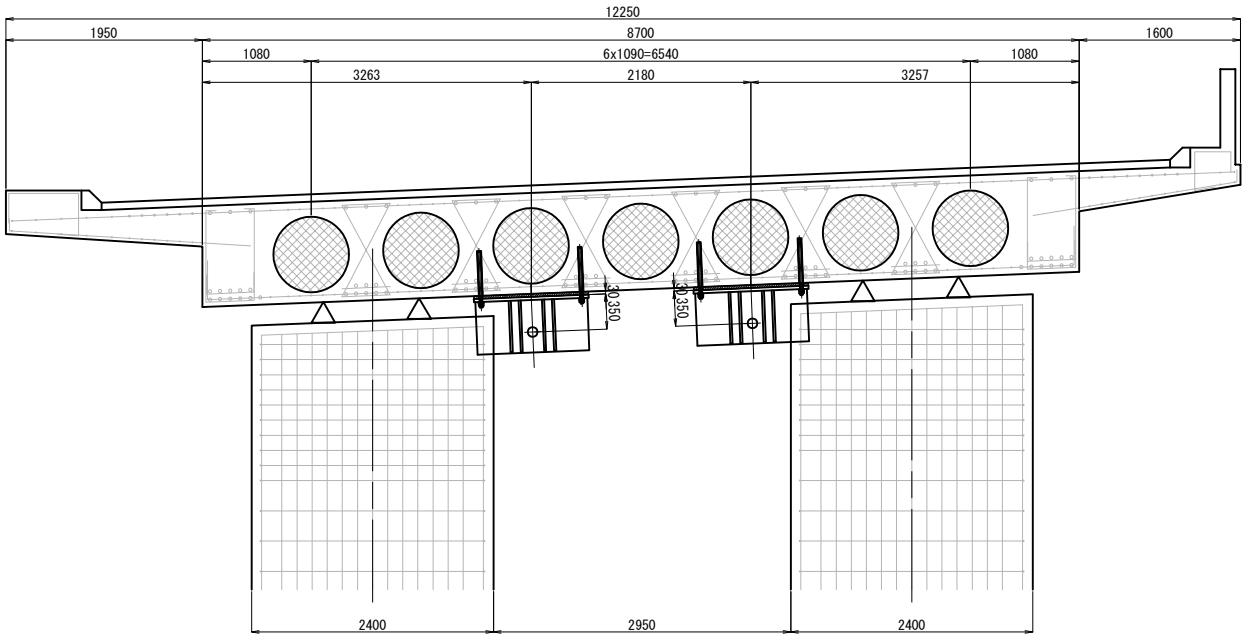
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
緩衝チェーン	許容荷重 : 615kN	組	1	5リングワイド



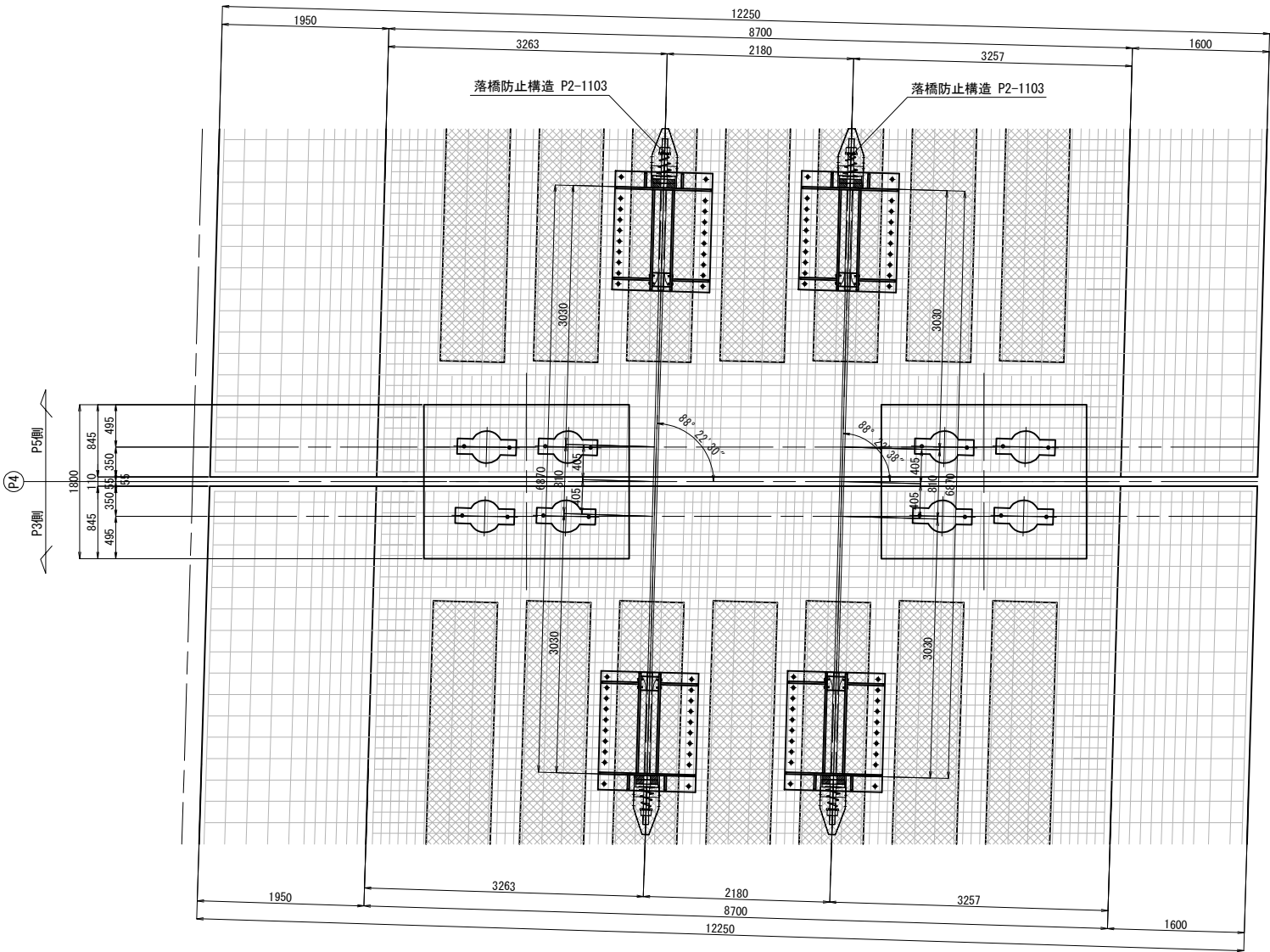
- 注 記
- ブラケットの製作は、現地調査の上最終決定のこと。
 - 鋼材の加工は現場の調査・計測を行い構造物の形状を最終的に決めてから行うこと。
 - 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探索等を実施し既設鉄筋の切断に注意すること。また、必要に応じ削孔位置、ブラケットのアンカーボルト位置の調整を行い、構造検討を行う。
 - 特記なき材質は全てSM400Aとする。
 - 特記なきスカーラップは50Rとする。
 - 部材は、全て溶融亜鉛メッキ仕上とする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
 - 「F.P」の表示のあるものは、完全溶込み溶接とすること。
 - 鋼製ブラケット周囲にはシール材 (t=20mm) によりシーリングを行うこと。
 - 鋼製ブラケット (下部工付) 設置箇所は、チッピングを行うこと。
 - 上部工付ブラケット設置箇所は、チッピングを行うこと。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) A1橋台 落橋防止構造C 構造図(その2)		
縮 尺	図 示	図面番号	31 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

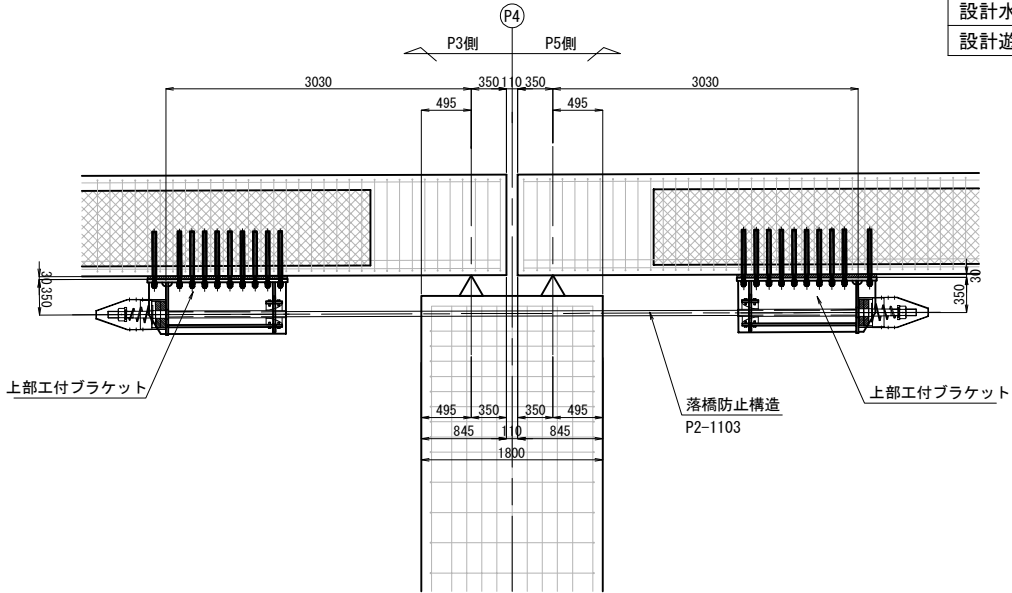
落橋防止構造P2-1103
〔配置図〕



平面図



側面図

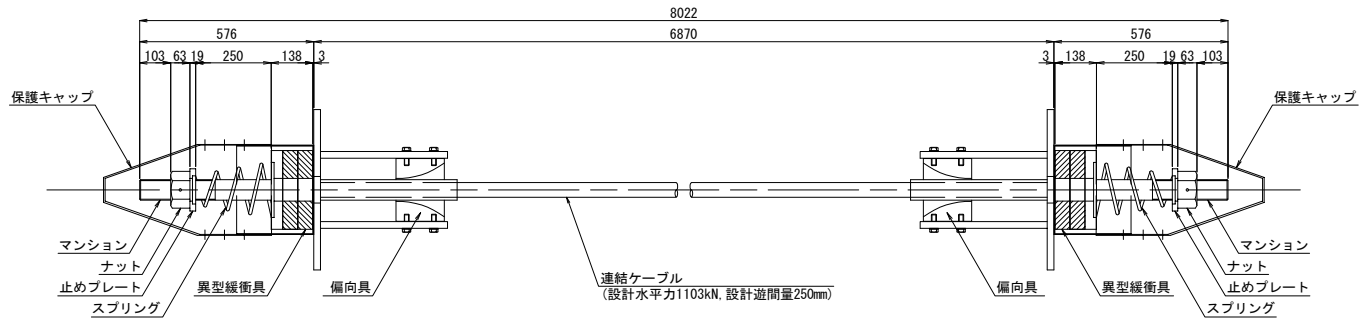


設計水平力	1103kN
設計遊間量	250mm

- 注 記
1. ブラケットの製作は、現地調査の上最終決定のこと。
 2. 鋼材の加工は現場の調査・計測を行い構造物の形状を最終的に決めてから行うこと。
 3. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査等を実施し既設鉄筋の切断に注意すること。また、必要に応じ削孔位置、ブラケットのアンカーボルト位置の調整を行い、構造検討を行う。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P4橋脚 落橋防止構造P 構造図(その1)		
縮 尺	図 示	図面番号	32 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

取付詳細図

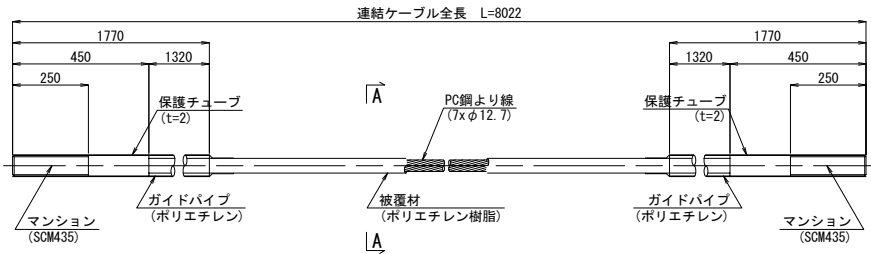


材 料 表 (落橋防止構造1組当たり)

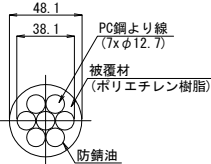
全2組

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
連結ケーブル	L=8022mm	本	1	PC鋼より線, ポリエチレン被覆
	(マンション)	個	2	SCM435, ネジきり標準 <ケーブルに組込>
	(ガイドパイプ)	本	2	ポリエチレン <ケーブルに組込>
ナット		個	2	S45C: 垂鉛めっき (HDZT77)
止めプレート		個	2	SS400: 垂鉛めっき (HDZT77)
スプリング	F150TD用 L=400	個	2	SW-C: 垂鉛めっき, クロメート処理
異型緩衝具		個	2	SS400: 垂鉛めっき (HDZT77) + 合成ゴム
偏向具		個	2	ポリエチレン
(取付ボルト)	M16x50 1W付	本	16	SS400相当品: 垂鉛めっき (HDZT49) 接着剤付
保護キャップ		組	2	ポリエチレン: 8-止めビス付

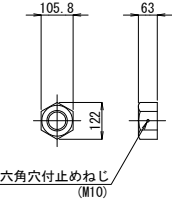
連結ケーブル



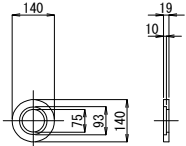
A-A断面図 S=1:5



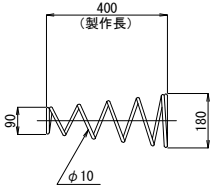
ナット (S45C: 垂鉛めっき)



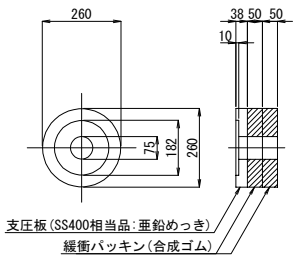
止めプレート (SS400相当品: 垂鉛めっき)



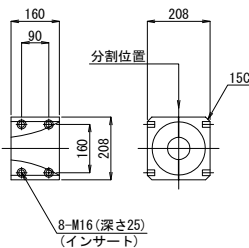
スプリング (SW-C: 垂鉛めっき, クロメート処理)



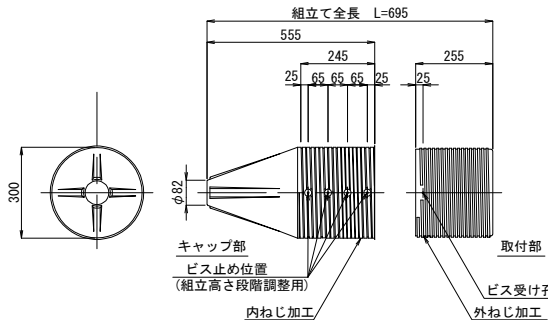
異型緩衝具 (支圧板+緩衝パッキン)



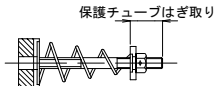
偏 向 具 (ポリエチレン)



保護キャップ (ポリエチレン)



マンション端部処理

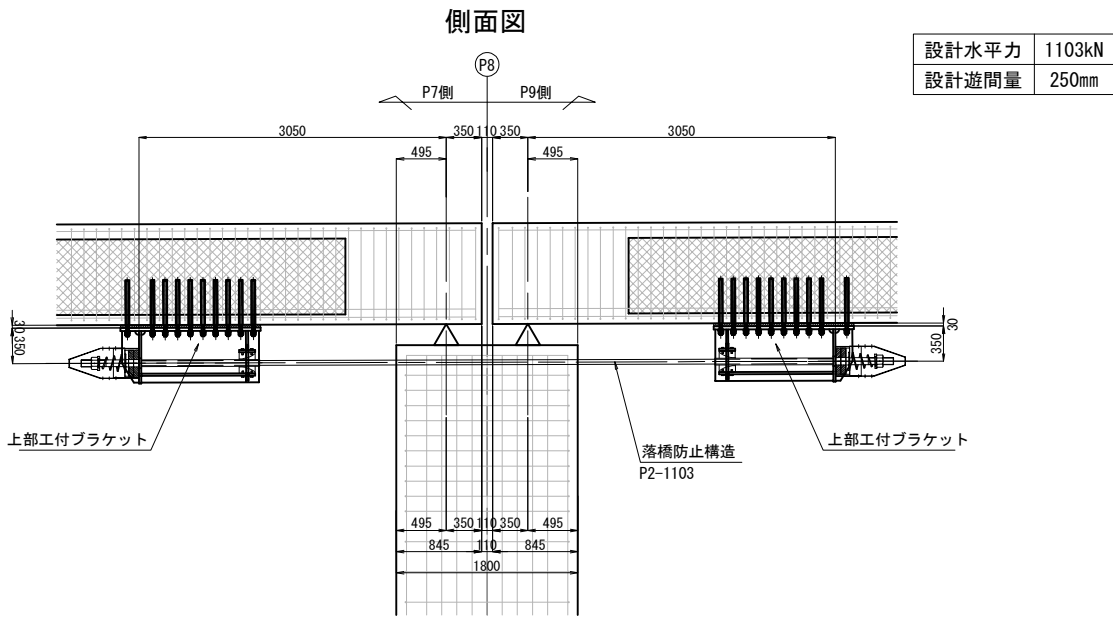
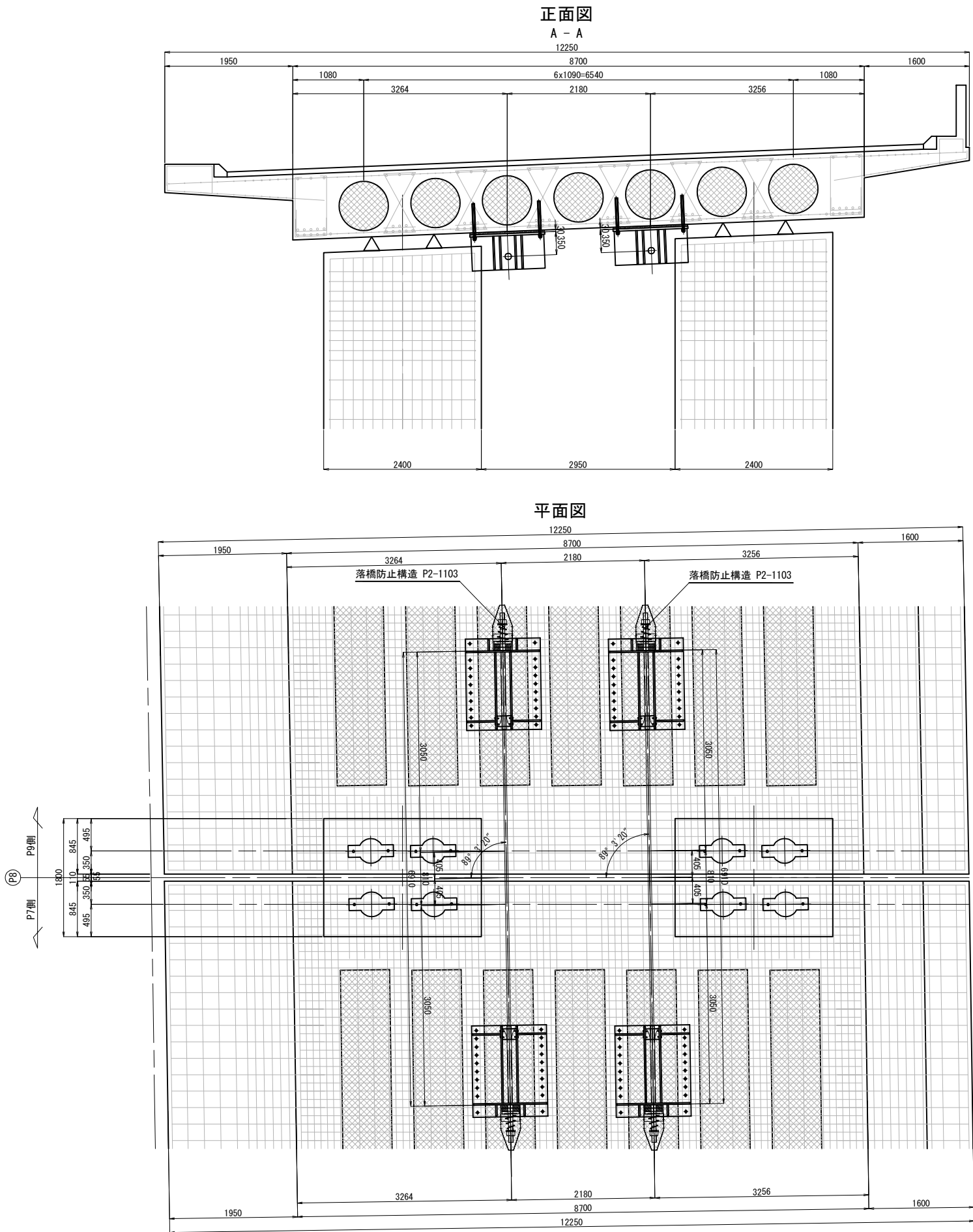


※取付前に保護チューブをはぎ取る。
取付後はマンション先端ねじ部に
防錆処理をおこなうこと。

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。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P4橋脚 落橋防止構造P 構造図(その3) (参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	34 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

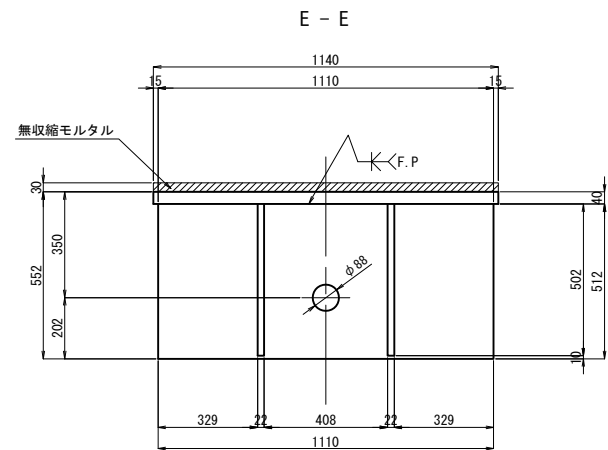
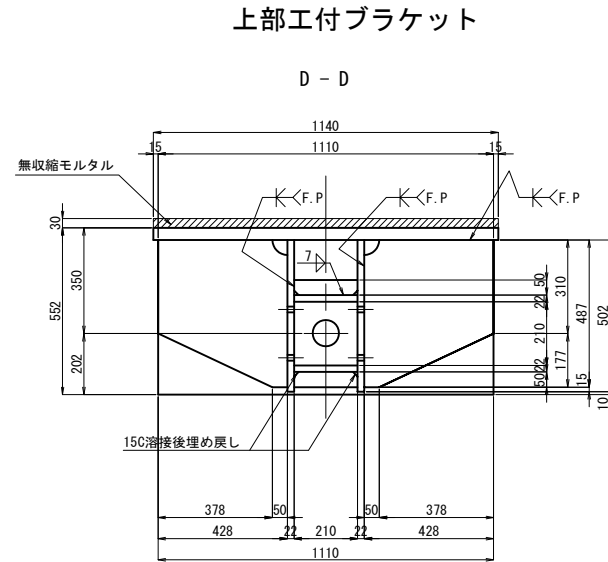
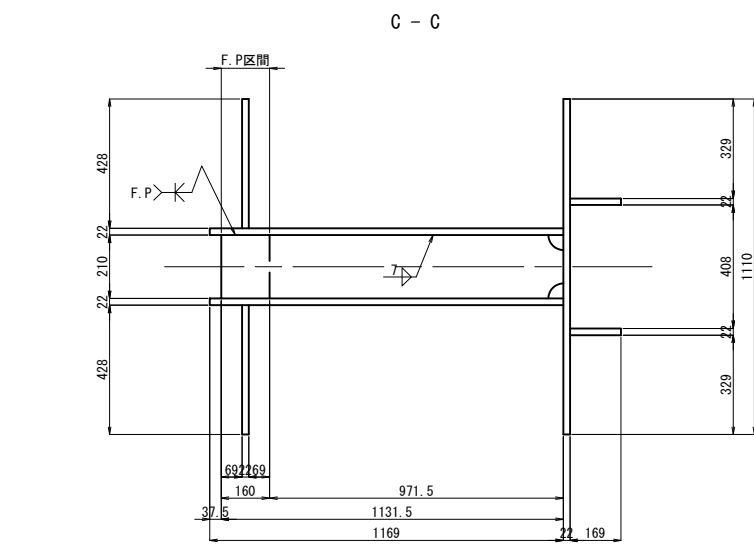
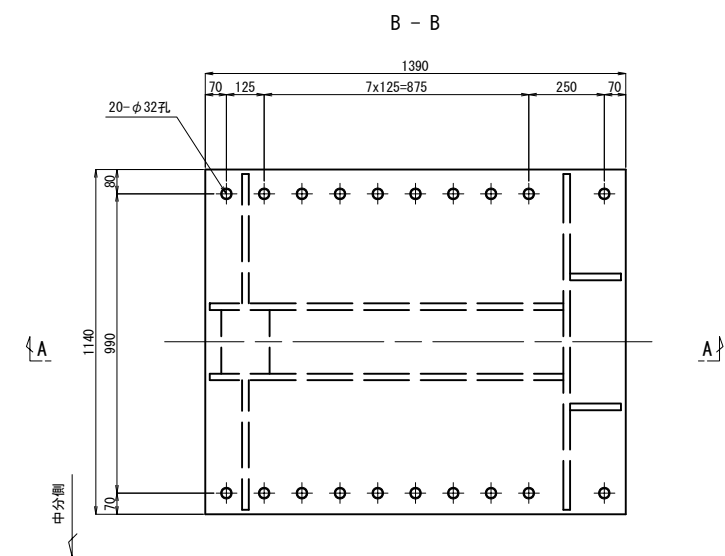
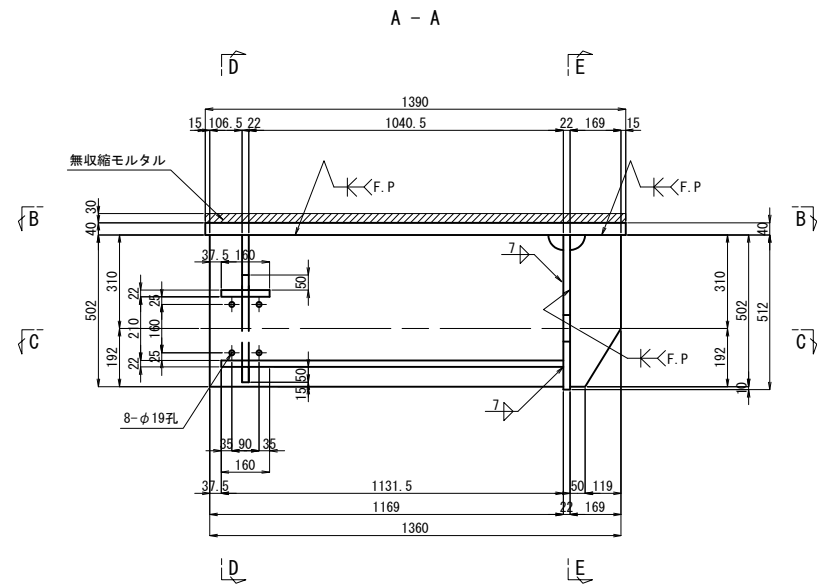
久慈川高架橋(上り線) P8橋脚 落橋防止構造P 構造図(その1) S=1:75
落橋防止構造P2-1103



- 注 記
1. ブラケットの製作は、現地調査の上最終決定のこと。
 2. 鋼材の加工は現橋の調査・計測を行い構造物の形状を最終的に決めてから行うこと。
 3. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査等を実施し既設鉄筋の切断に注意すること。また、必要に応じ削孔位置、ブラケットのアンカーボルト位置の調整を行い、構造検討を行う。

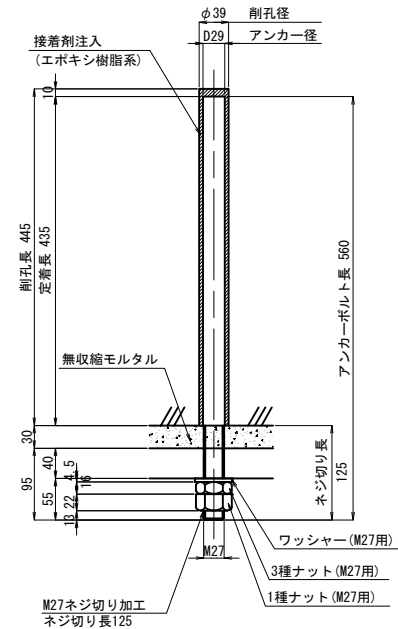
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P8橋脚 落橋防止構造P 構造図(その1)		
縮 尺	図 示	図面番号	35 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

久慈川高架橋(上り線) P8橋脚 落橋防止構造P 構造図(その2) S=1:25
落橋防止構造P2-1103



- 1基当たり(共4基)
- 1-Base PL 1140x40x1390 (SM490YB)
 - 1-PL 512x22x1110 (SM490YB)
 - 2-PL 169x22x502 (SM490YB)
 - 2-PL 502x22x1169 (SM490YB)
 - 2-PL 428x22x487 (SM490YB)
 - 1-PL 210x22x1132 (SM490YB)
 - 1-PL 210x22x1160 (SM490YB)
 - 2-PL 50x22x210 (SM490YB)

アンカーボルト詳細図 S=1:10



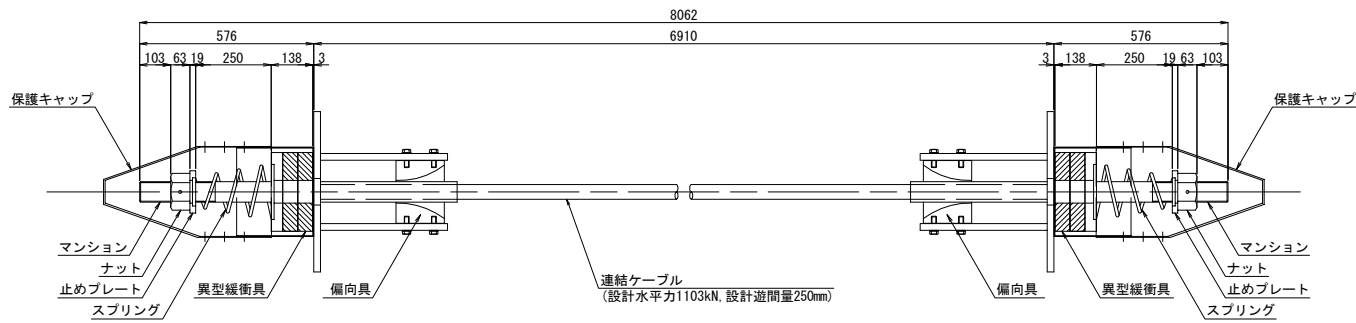
- 1基当たり
- 20-Ano Bolt D29x560 (SD345)
 - 20-Nut M27 (1種) (SS400)
 - 20-Nut M27 (3種) (SS400)
 - 20-座金 M27 (SS400)
- *アンカーボルトは、ネジ切り部のみ溶接垂鉛メッキを施すものとする。

- 注 記
- ブラケットの製作は、現地調査の上最終決定のこと。
 - 鋼材の加工は現橋の調査・計測を行い構造物の形状を最終的に決めてから行うこと。
 - 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探索等を実施し既設鉄筋の切断に注意すること。また、必要に応じ削孔位置、ブラケットのアンカーボルト位置の調整を行い、構造検討を行う。
 - 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、全て溶融垂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。
 - 「F.P.」の表示のあるものは、完全溶込み溶接とすること。
 - 上部工付ブラケット設置箇所は、チッピングを行うこと。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P8橋脚 落橋防止構造P 構造図(その2)		
	縮 尺	図 示	図面番号 36 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

久慈川高架橋(上り線) P8橋脚 落橋防止構造P 構造図(その3)(参考図) S=1:25
落橋防止構造P2-1103

取付詳細図

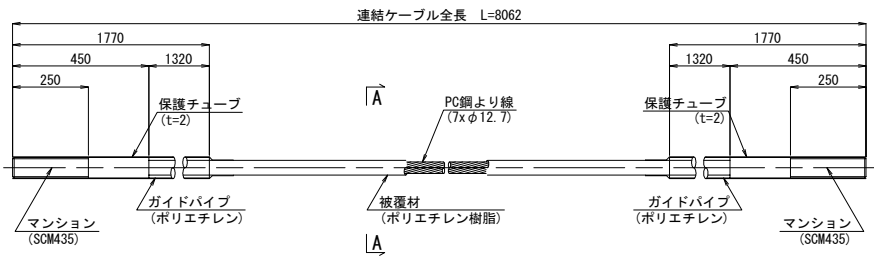


材 料 表 (落橋防止構造1組当たり)

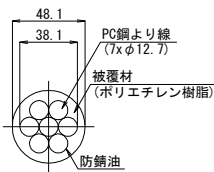
全2組

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
連結ケーブル	L=8062mm	本	1	PC鋼より線, ポリエチレン被覆
	(マンション)	個	2	SCM435, ネジきり標準 <ケーブルに組込>
	(ガイドパイプ)	本	2	ポリエチレン <ケーブルに組込>
ナット		個	2	S45C: 亜鉛めっき (HDZT77)
止めプレート		個	2	SS400: 亜鉛めっき (HDZT77)
スプリング	L=400	個	2	SW-C: 亜鉛めっき, クロメート処理
異型緩衝具		個	2	SS400: 亜鉛めっき (HDZT77) + 合成ゴム
偏向具		個	2	ポリエチレン
(取付ボルト)	M16x50 1W付	本	16	SS400相当品: 亜鉛めっき (HDZT49) 接着剤付
保護キャップ		組	2	ポリエチレン: 8-止めビス付

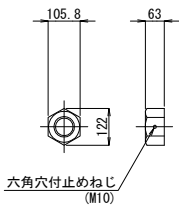
連結ケーブル



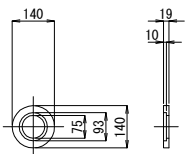
A-A断面図 S=1:5



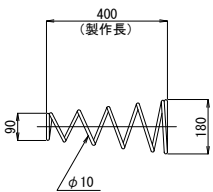
ナット (S45C: 亜鉛めっき)



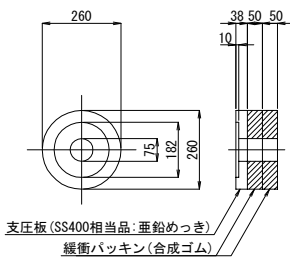
止めプレート (SS400相当品: 亜鉛めっき)



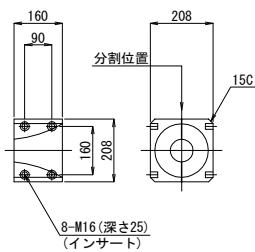
スプリング (SW-C: 亜鉛めっき, クロメート処理)



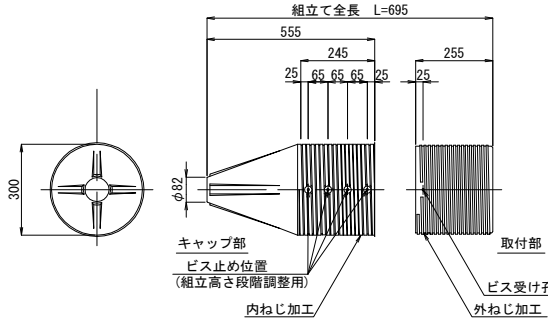
異型緩衝具 (支圧板+緩衝パッキン)



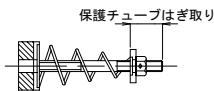
偏 向 具 (ポリエチレン)



保護キャップ (ポリエチレン)



マンション端部処理

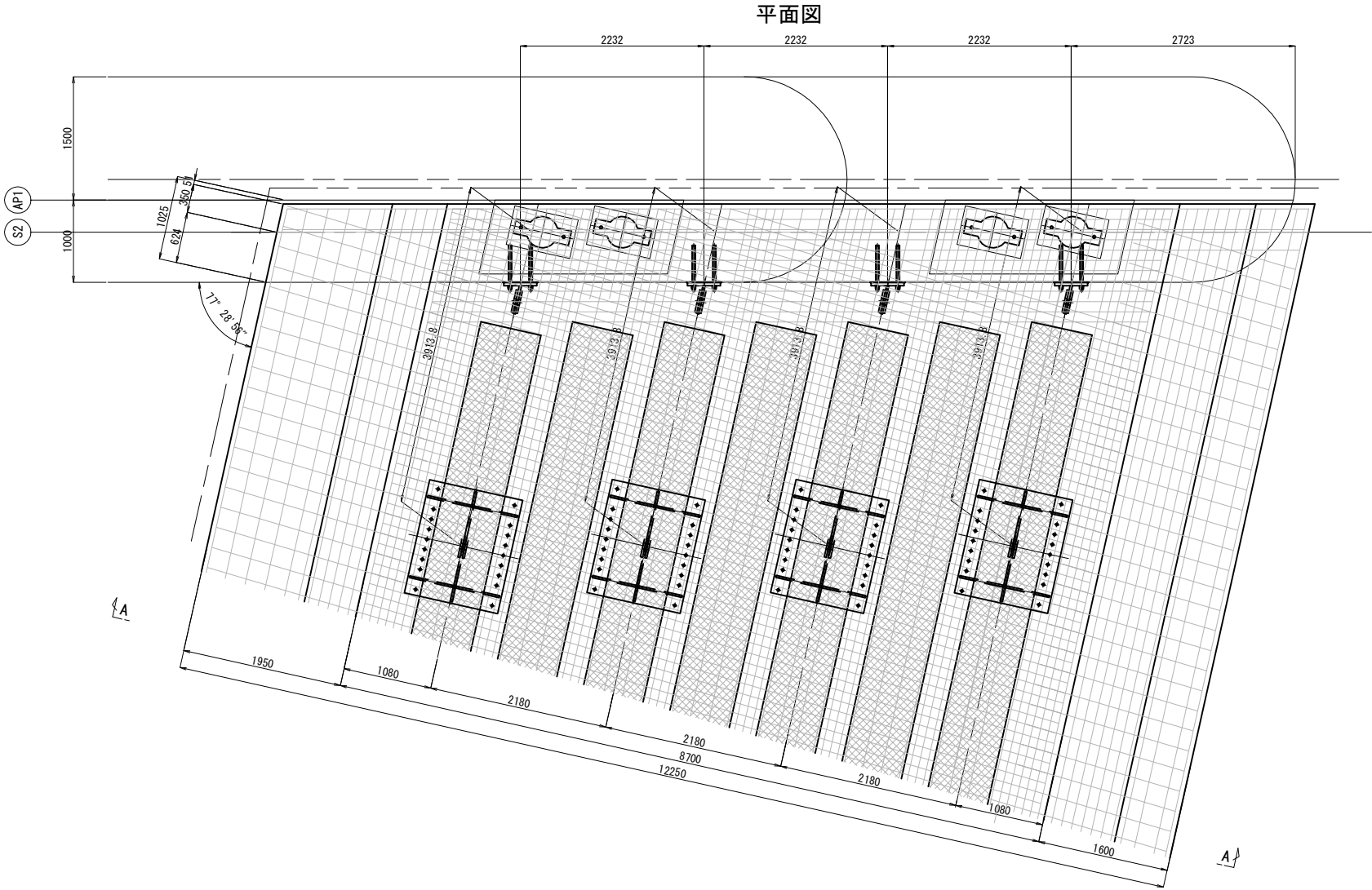
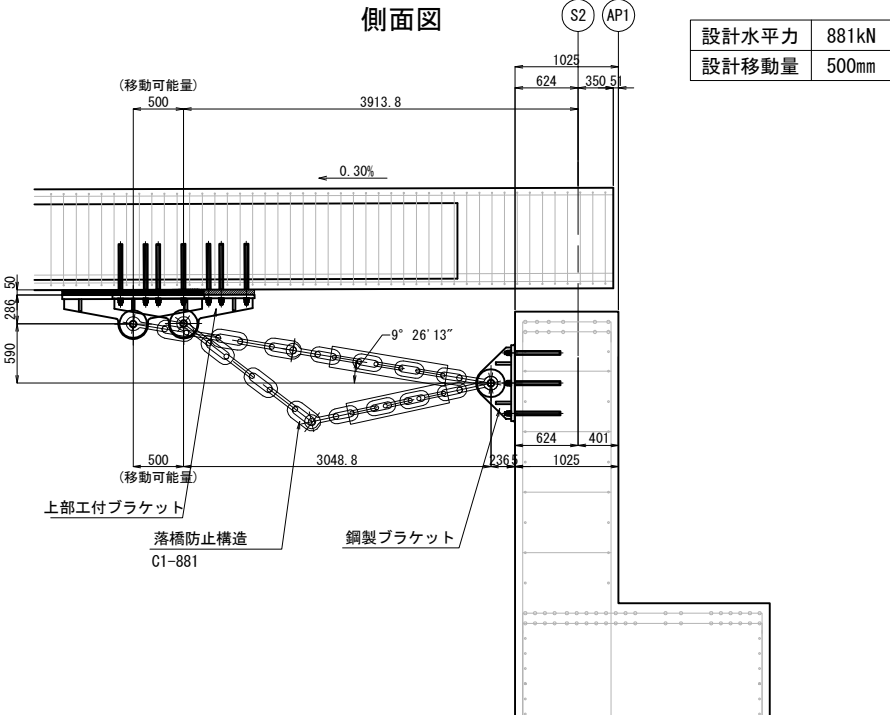
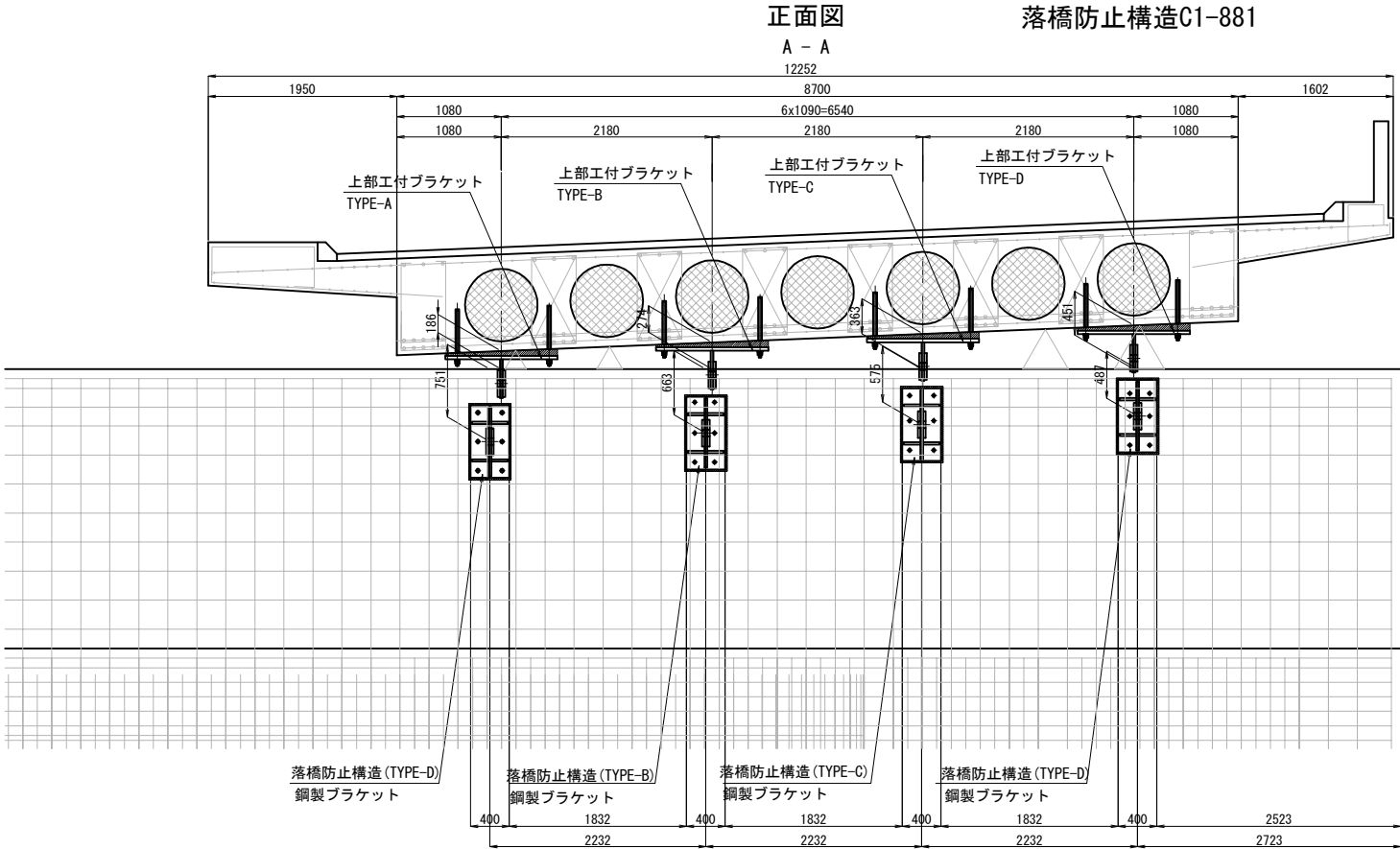


※取付前に保護チューブをはぎ取る。
取付後はマンション先端ねじ部に
防錆処理をおこなうこと。

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。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P8橋脚 落橋防止構造P 構造図(その3) (参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	37 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

久慈川高架橋(上り線) AP1橋台 落橋防止構造C 構造図(その1) S=1:75



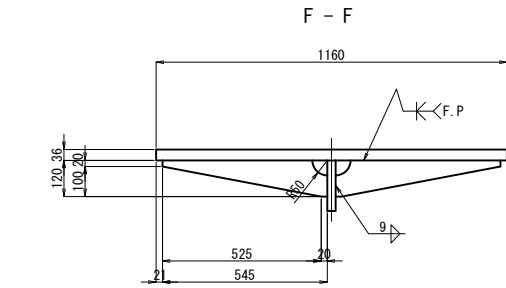
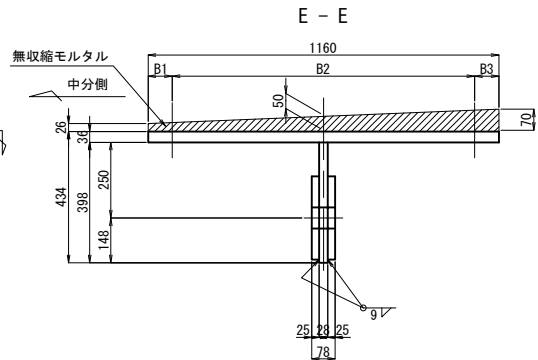
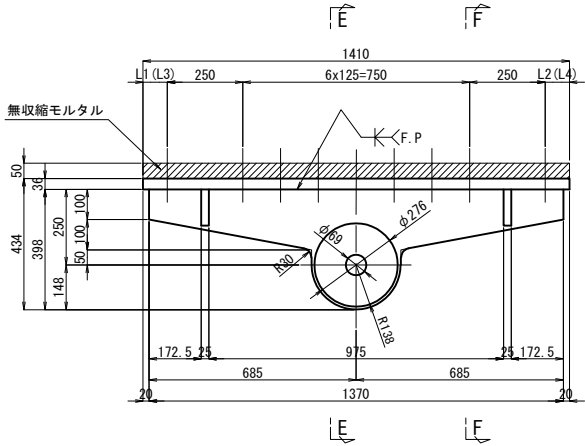
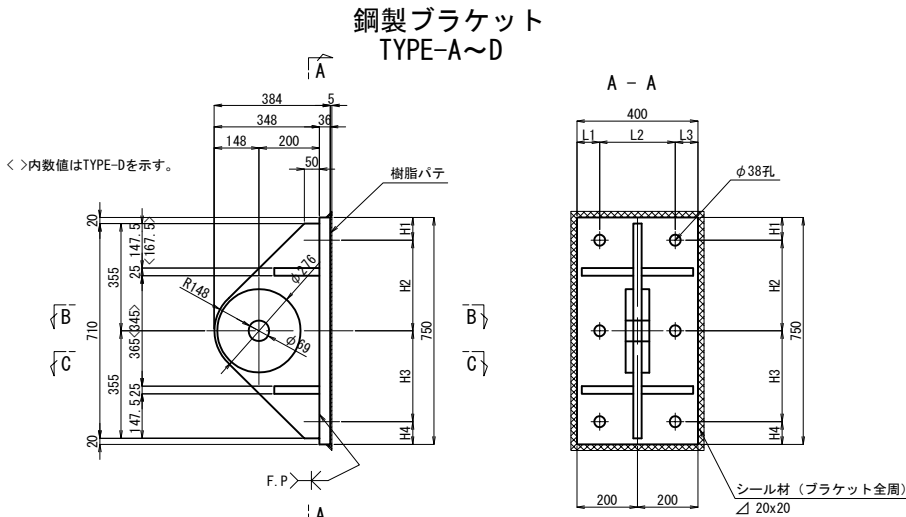
- 注 記
1. ブラケットの製作は、現地調査の上最終決定のこと。
 2. 鋼材の加工は現橋の調査・計測を行い構造物の形状を最終的に決めてから行うこと。
 3. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探索等を実施し既設鉄筋の切断に注意すること。また、必要に応じ削孔位置、ブラケットのアンカーボルト位置の調整を行い、構造検討を行う。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) AP1橋台 落橋防止構造C 構造図(その1)		
縮 尺	図 示	図面番号	38 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

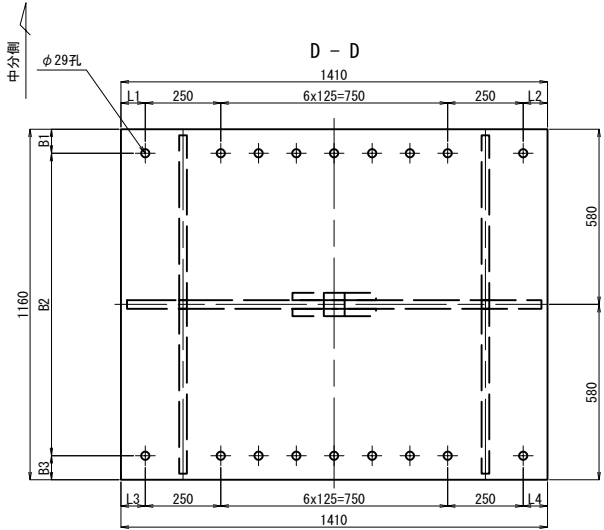
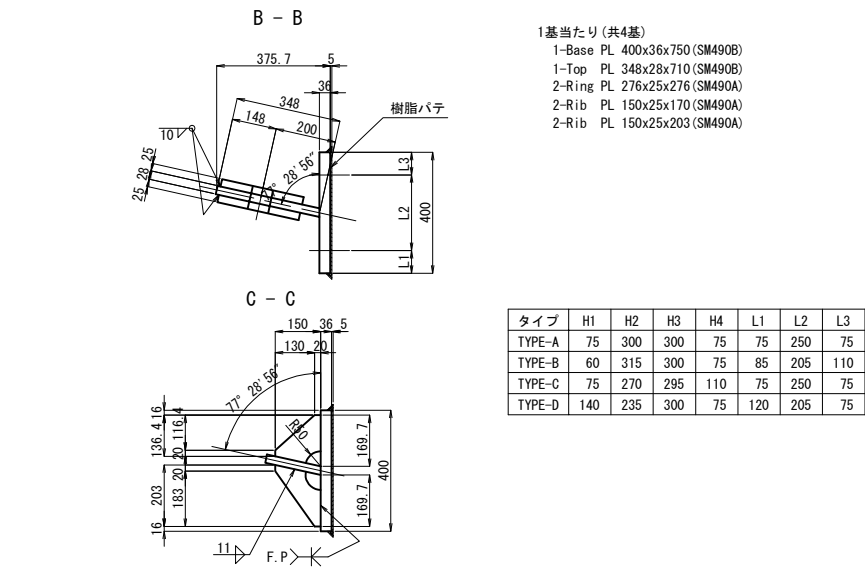
久慈川高架橋(上り線) AP1橋台 落橋防止構造C 構造図(その2) S=1:25

落橋防止構造C1-881

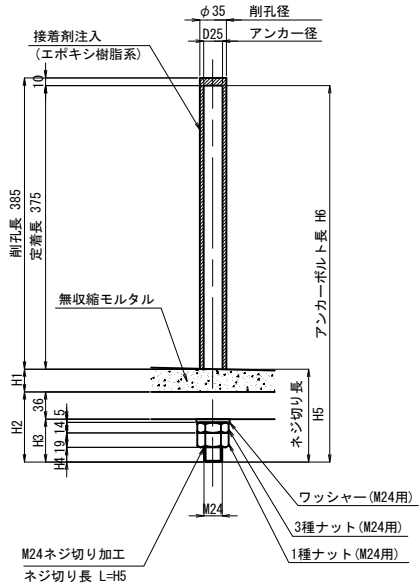
上部工付ブラケット
TYPE-A~D



上部工付アンカーボルト詳細図 S=1:10



タイプ	L1	L2	L3	L4	B1	B2	B3
TYPE-A	70	90	80	80	125	950	85
TYPE-B	60	100	80	80	85	990	85
TYPE-C	50	110	80	80	85	990	85
TYPE-D	40	120	80	80	85	950	125



タイプ	H1	H2	H3	H4	H5	H6
TYPE-A	32	88	52	14	120	495
TYPE-B	70	90	54	16	160	535
TYPE-C	30	90	54	16	120	495
TYPE-D	70	90	54	16	160	535
TYPE-E	30	90	54	16	120	495
TYPE-F	69	91	55	17	160	535

- 1基当たり (共4基)
9-Anc Bolt D25x495 (SD345)
9-Anc Bolt D25x535 (SD345)
18-Nut M24 (1種) (SS400)
18-Nut M24 (3種) (SS400)
18-座金 M24 (SS400)

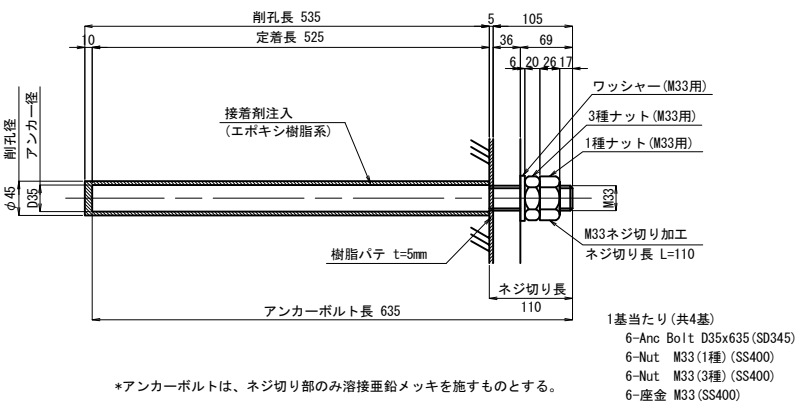
*アンカーボルトは、ネジ切り部のみ溶接垂鉛メッキを施すものとする。

緩衝チェーン(許容荷重:975kN)(参考図)

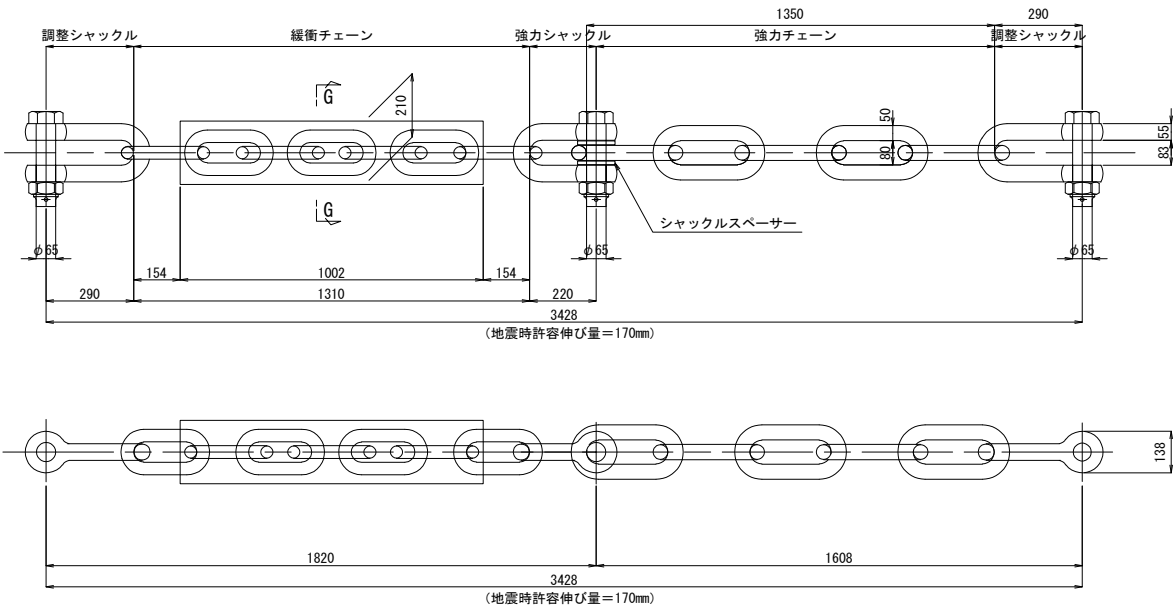
材 料 表 (落橋防止構造1箇所当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
緩衝チェーン	許容荷重 : 975kN	組	1	5リングワイド

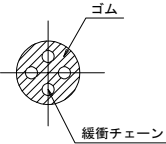
下部工付アンカーボルト詳細図 S=1:10



*アンカーボルトは、ネジ切り部のみ溶接垂鉛メッキを施すものとする。

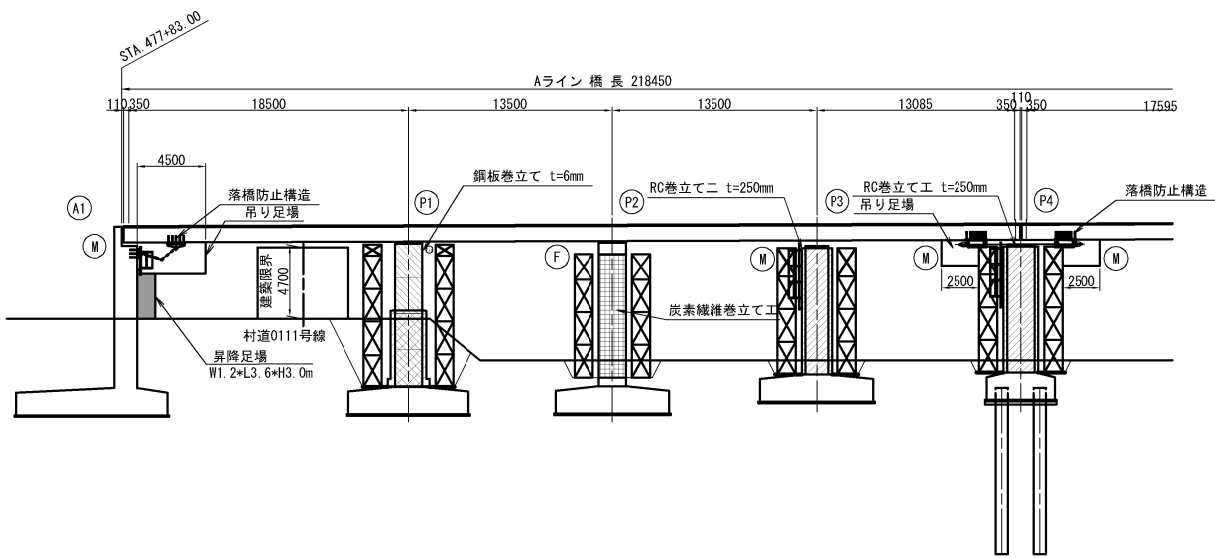


G - G

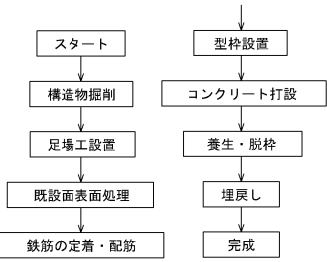


- 注 記
1. ブラケットの製作は、現地調査の上最終決定のこと。
 2. 鋼材の加工は現場の調査・計測を行い構造物の形状を最終的に決めてから行うこと。
 3. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査等を実施し既設鉄筋の切断に注意すること。また、必要に応じ削孔位置、ブラケットのアンカーボルト位置の調整を行い、構造検核を行う。
 4. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
 5. 特記なきスカーラップは50Rとする。
 6. 部材は、全て溶融垂鉛メッキ仕上げとする。付着量は、JIS H8641 HDZ77とする。ただし、ボルト・ナット類はHDZ749とする。
 7. 「F.P.」の表示のあるものは、完全溶込み溶接とすること。
 8. 鋼製ブラケット周囲にはシール材 (t=20mm) によりシーリングを行うこと。
 9. 鋼製ブラケット (下部工付) 設置箇所は、チッピングを行うこと。
 10. 上部工付ブラケット設置箇所は、チッピングを行うこと。

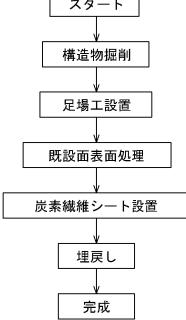
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) AP1橋台 落橋防止構造C 構造図(その2)	縮 尺	図 示
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント	図面番号	39 / 57
施工会社名	株式会社 復建技術コンサルタント	事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所



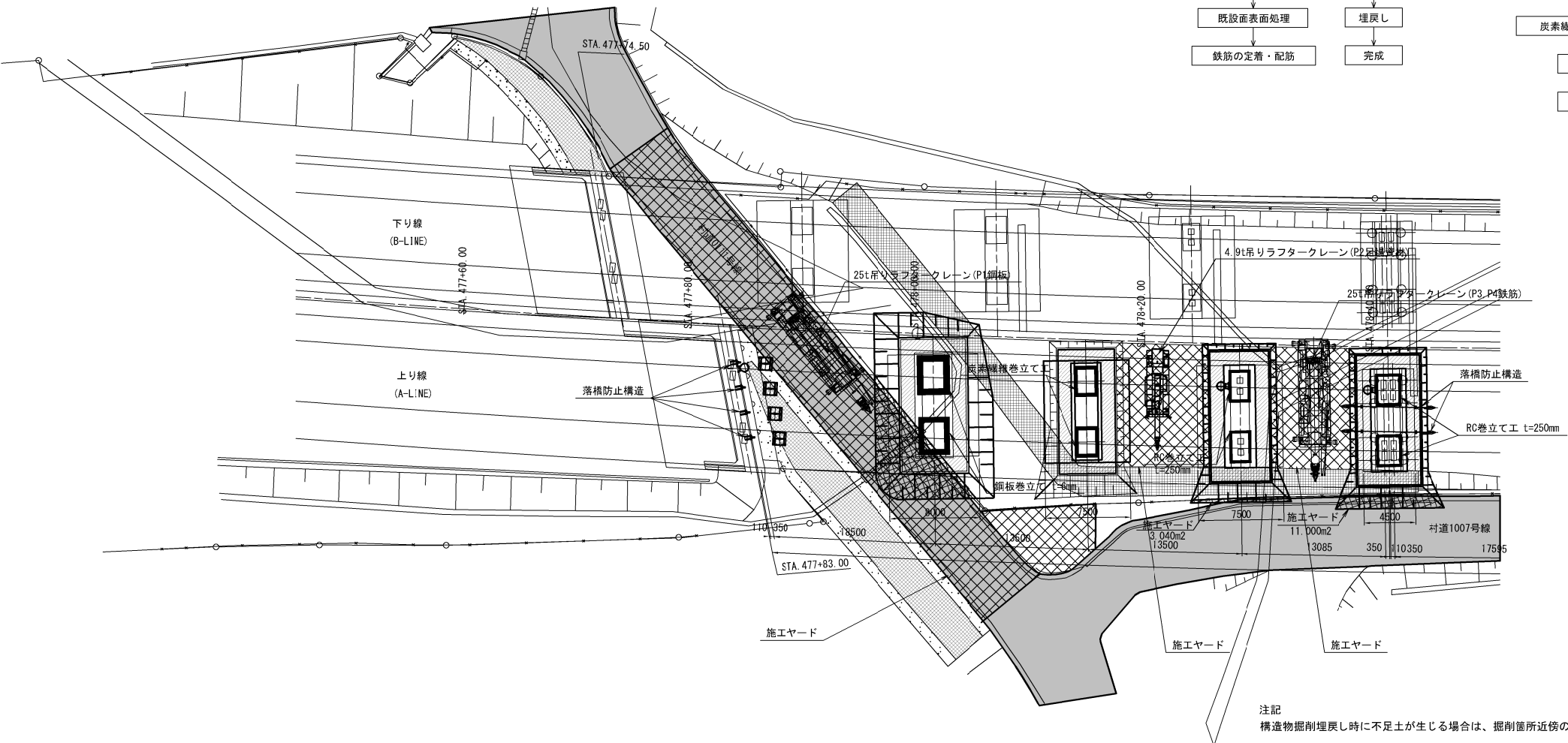
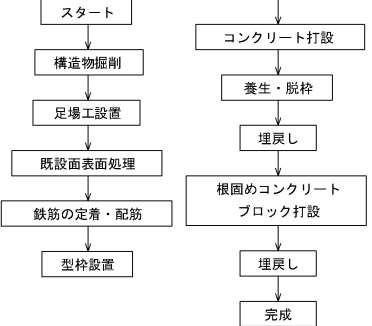
施工フローチャート
(RC巻き立て工)



施工フローチャート
(炭素繊維巻立て工)



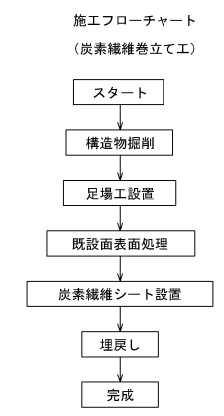
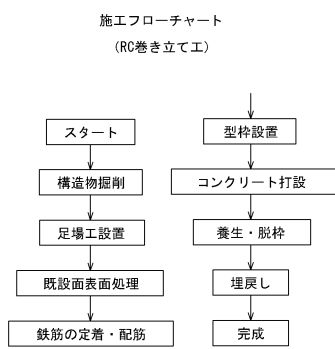
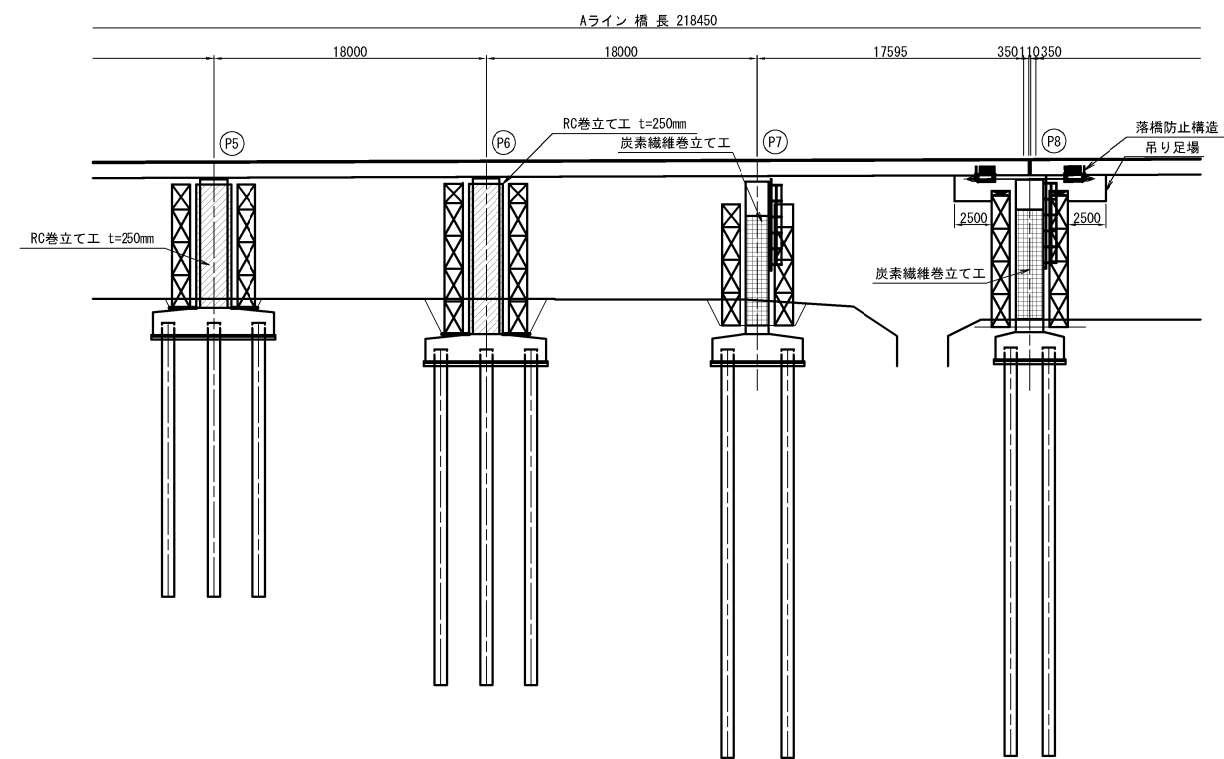
施工フローチャート
(鋼板巻き立て工)



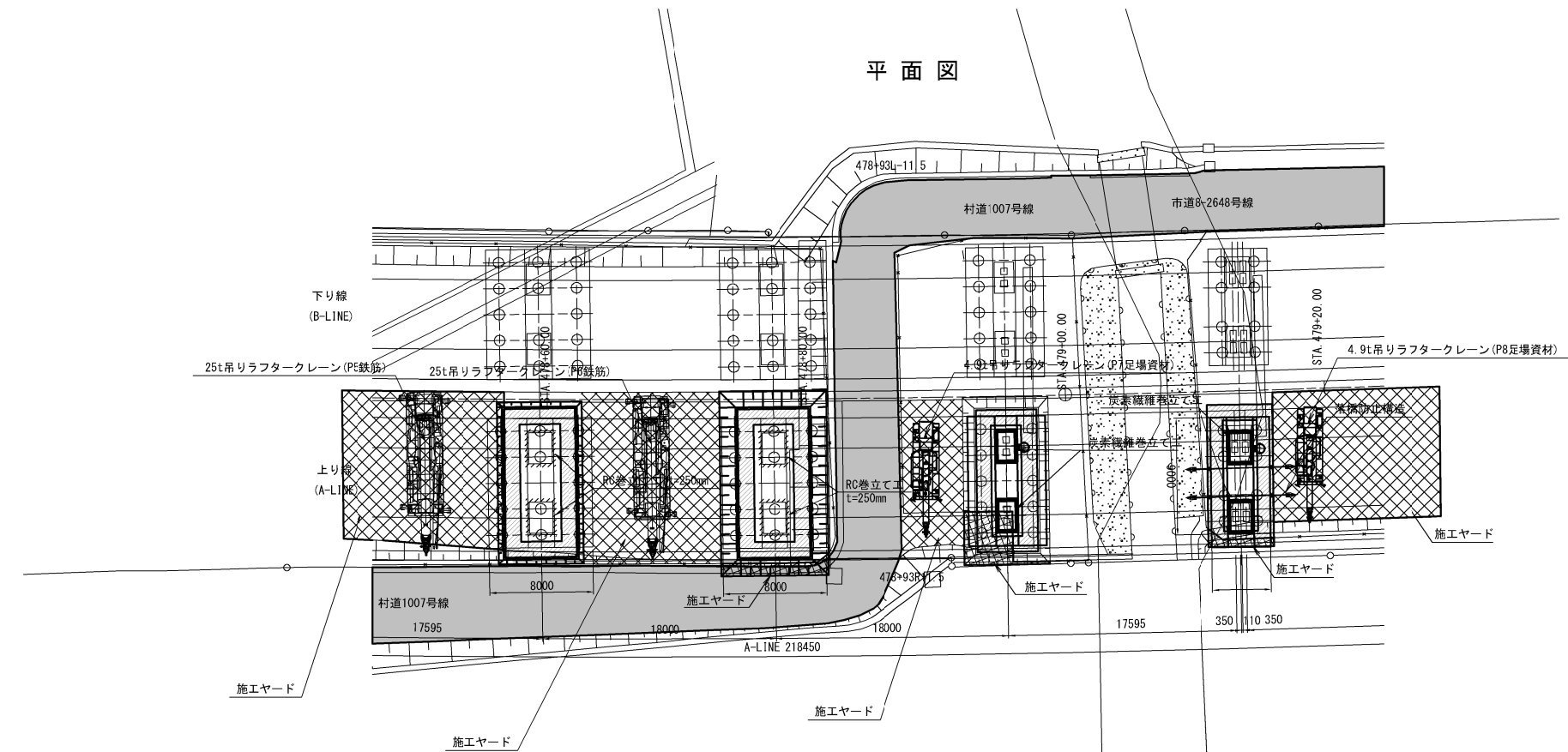
注記
構造物掘削埋戻し時に不足土が生じる場合は、掘削箇所近傍の土砂を使用するものとする。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) 耐震補強施工計画図(参考図)(その1)		
縮 尺	図 示	図面番号	40 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

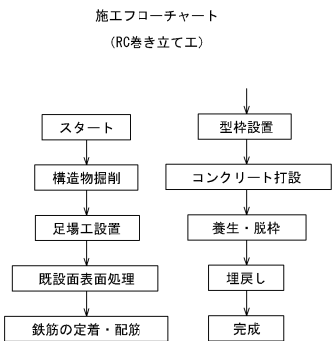
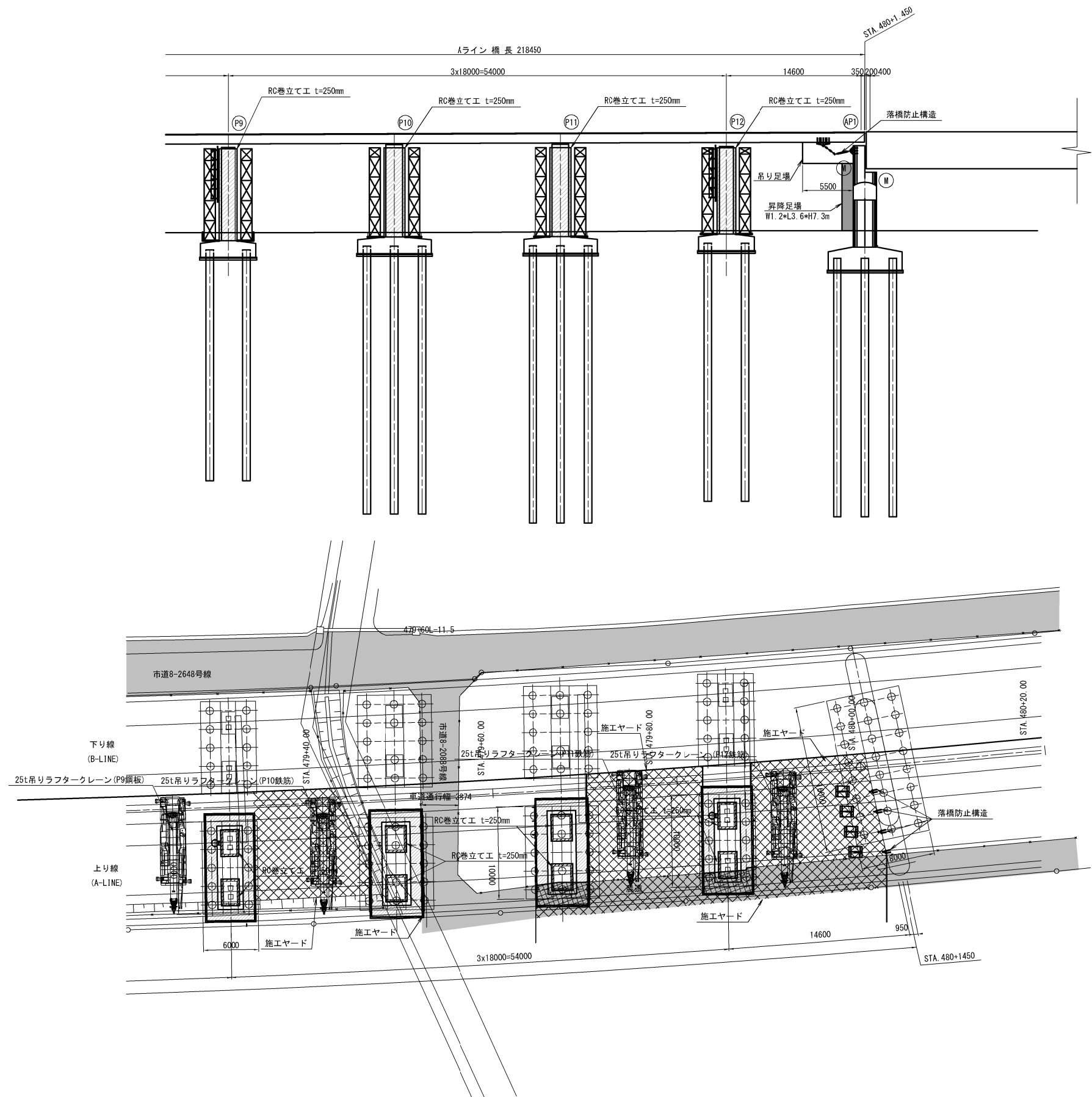
側面図



平面図



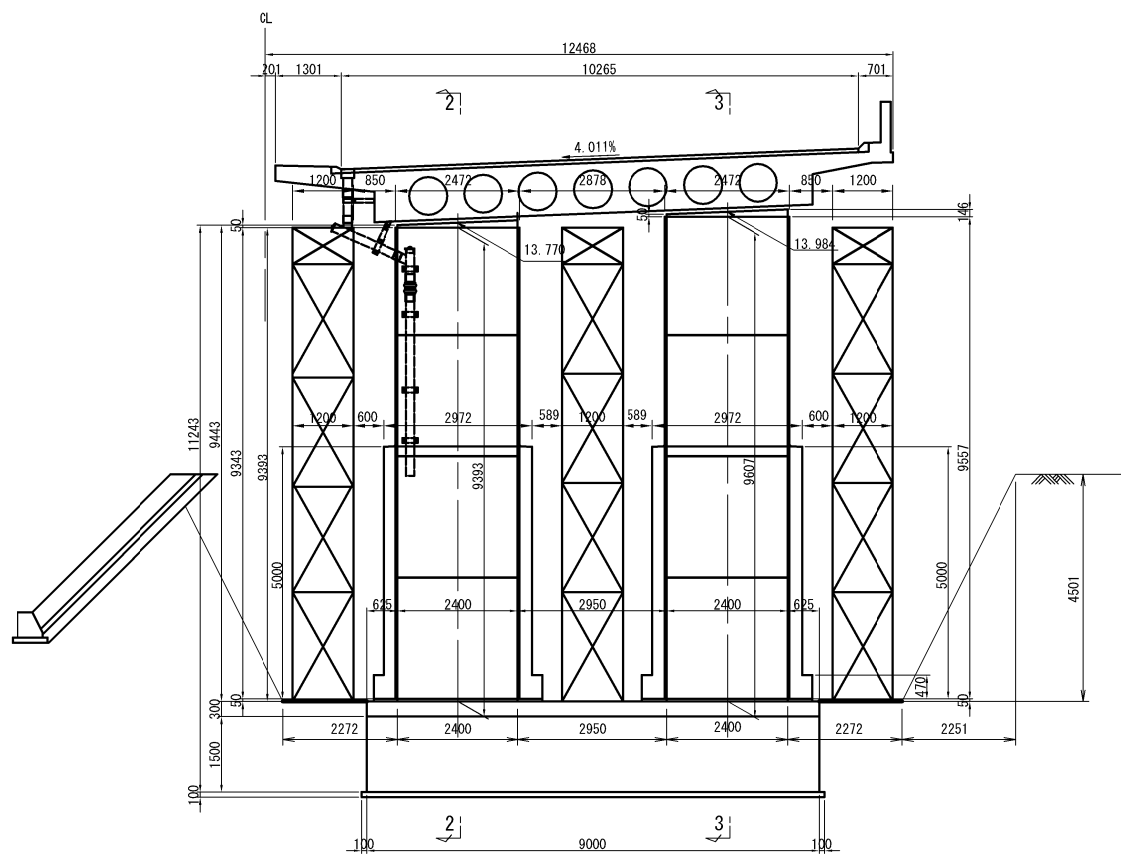
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事				
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) 耐震補強施工計画図(参考図)(その2)			
縮 尺	図 示	図面番号	41 / 57	
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 水戸管理事務所		関東支社	



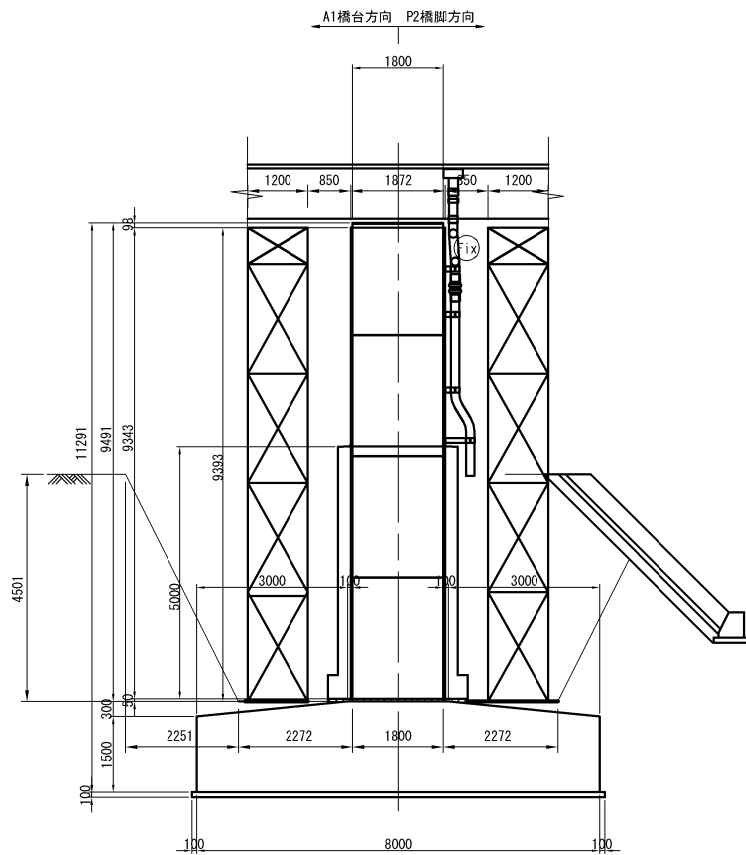
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) 耐震補強施工計画図(参考図)(その3)		
縮尺	図示	図面番号	42 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

久慈川高架橋(上り線) P1橋脚施工要領図(参考図) S=1:150
(下部工構造物掘削施工時)

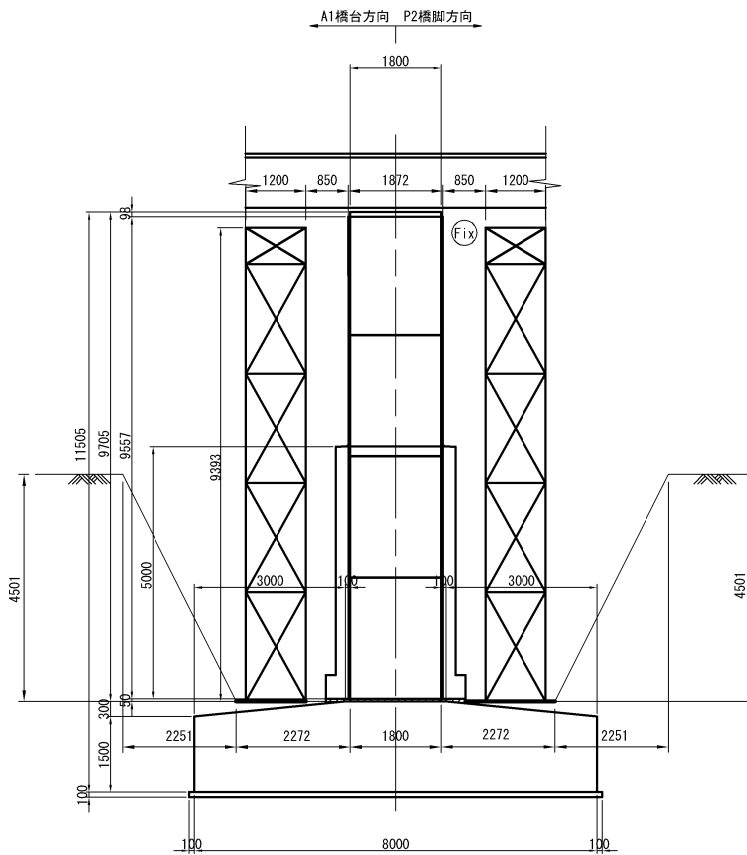
正面図
1 - 1



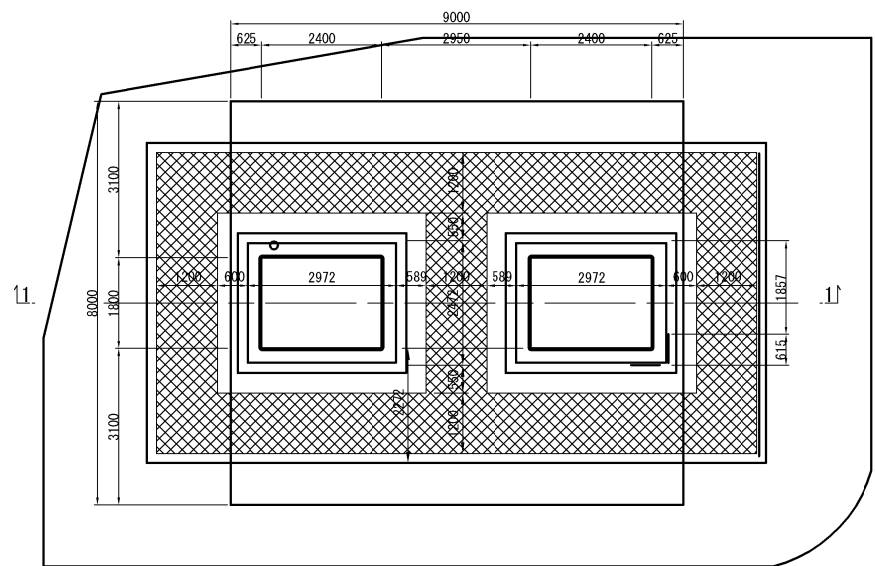
側面図
2 - 2



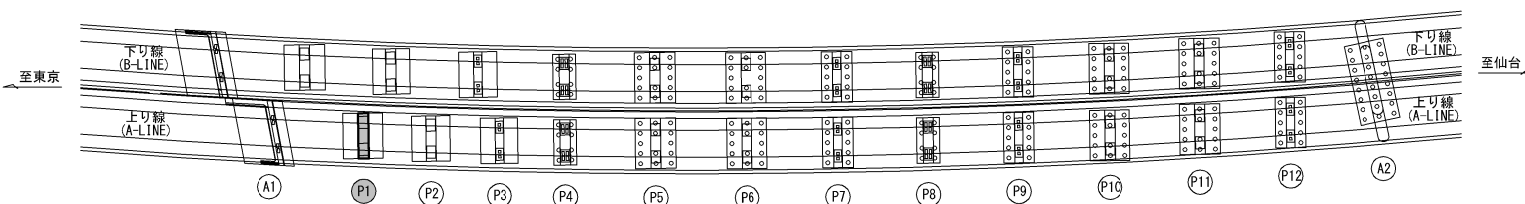
側面図
3 - 3



平面図



位置図

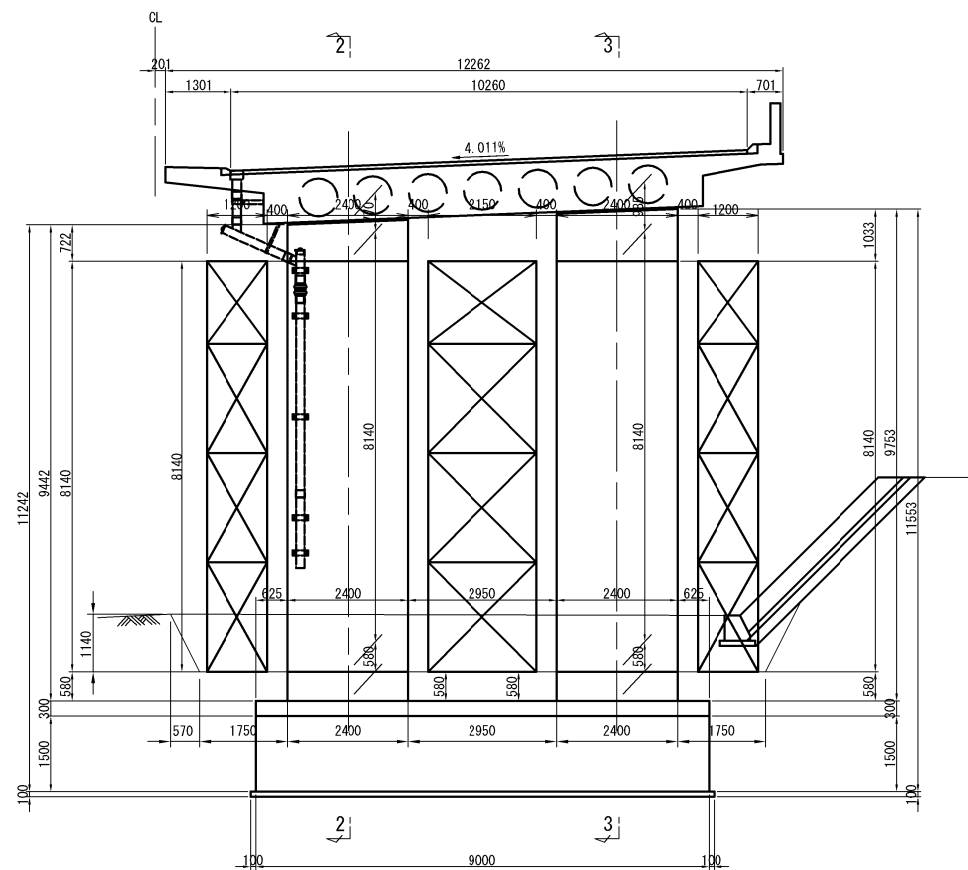


- 注記)
1. 本図面は既設設計図書を基に作成しているため、現地に寸法を確認した上で、施工を行うこと。
 2. 現地盤高は現地計測値に基づくものとする。

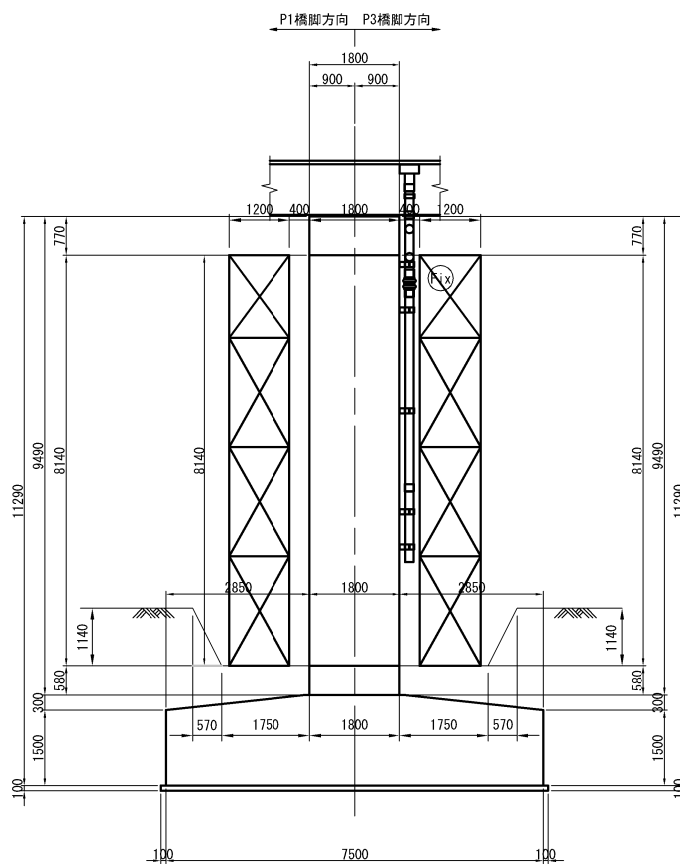
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P1橋脚施工要領図(参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	43 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

久慈川高架橋(上り線) P2橋脚施工要領図(参考図) S=1:150
(下部工構造物掘削施工時)

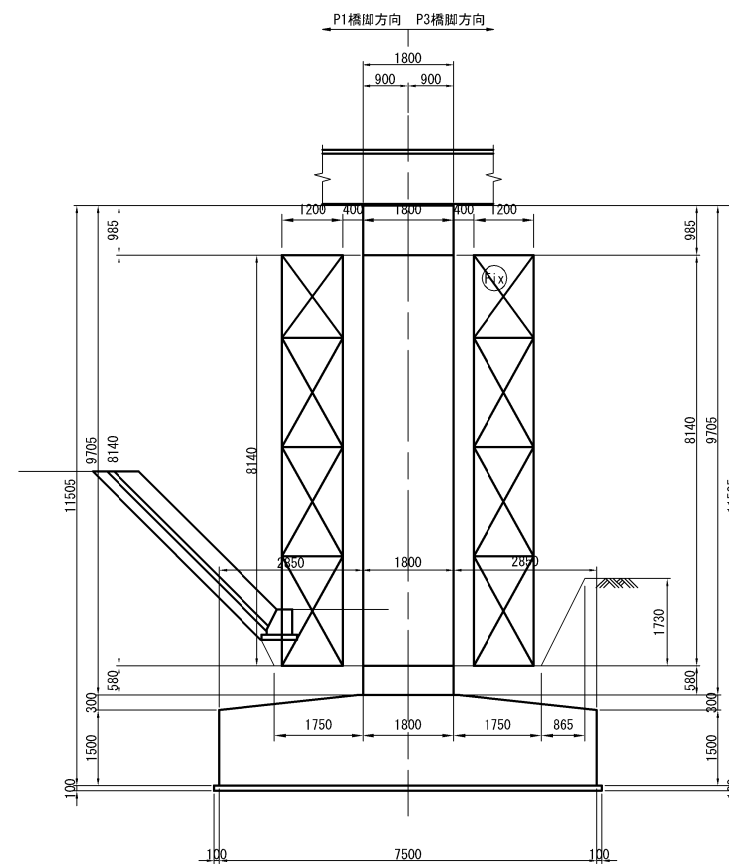
正面図
1 - 1



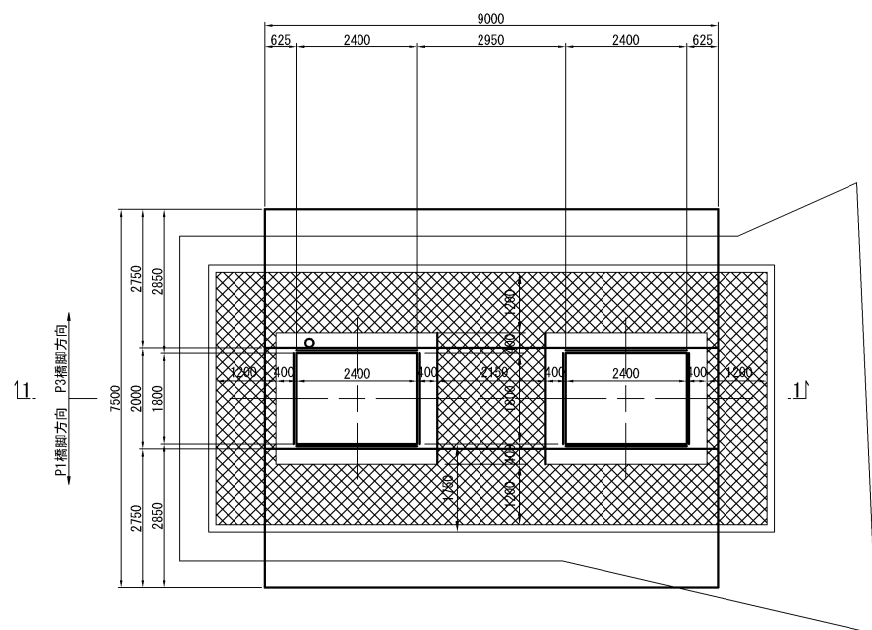
側面図
2 - 2



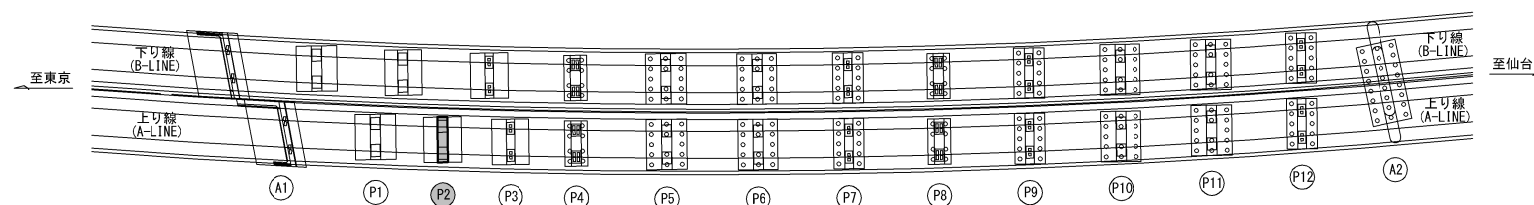
側面図
3 - 3



平面図



位置図

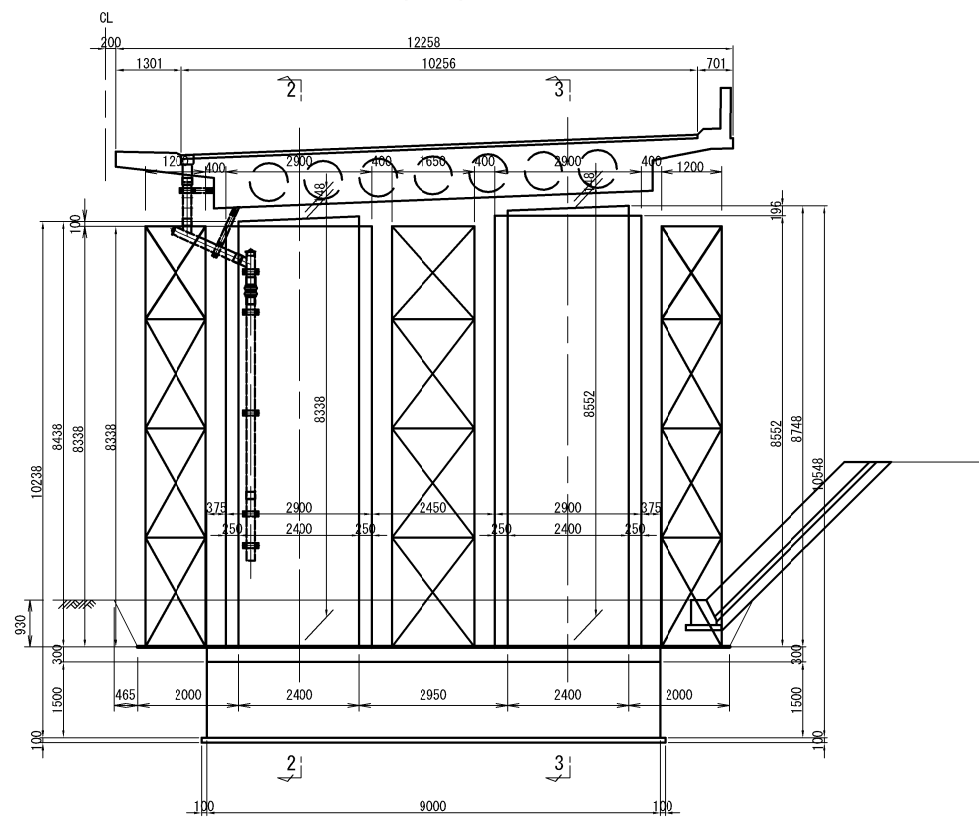


- 注記)
1. 本図面は既設設計図書を基に作成しているため、現地に寸法を確認した上で、施工を行うこと。
 2. 現地盤高は現地計測値に基づくものとする。

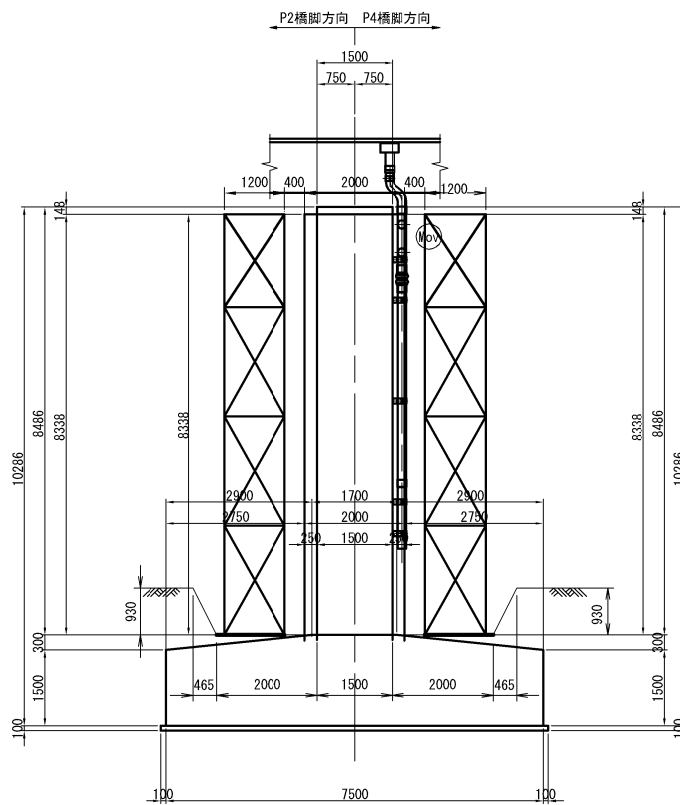
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P2橋脚施工要領図(参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	44 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

久慈川高架橋(上り線) P3橋脚施工要領図(参考図) S=1:150
(下部工構造物掘削施工時)

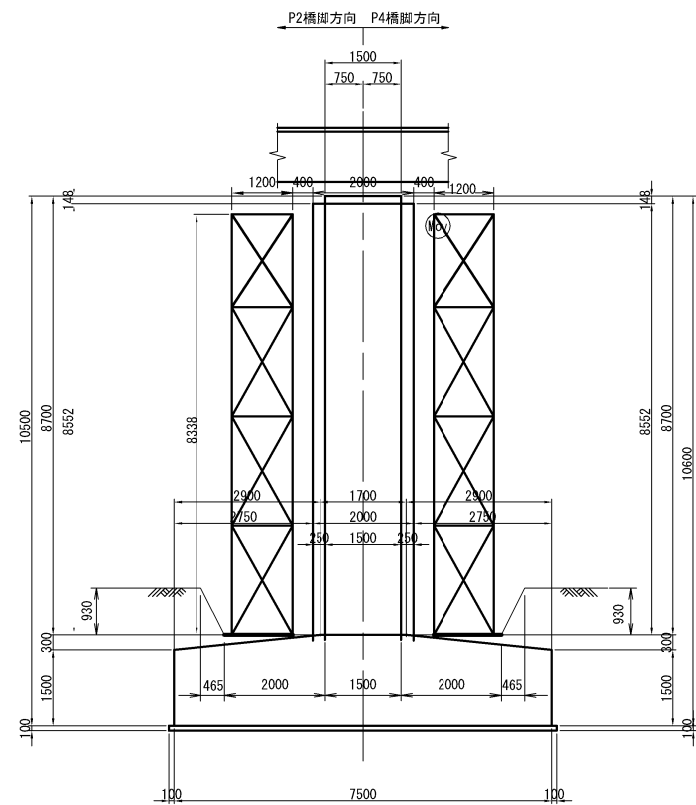
正面図
1 - 1



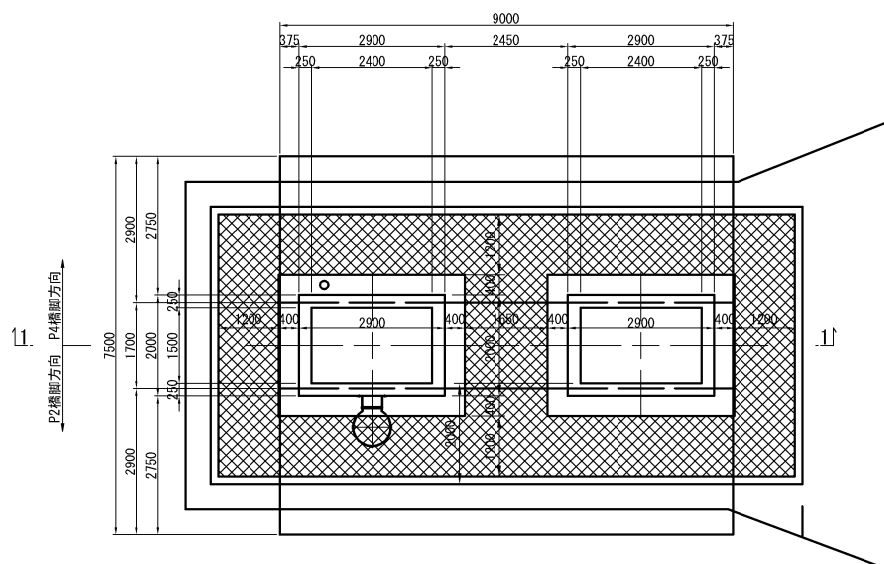
側面図
2 - 2



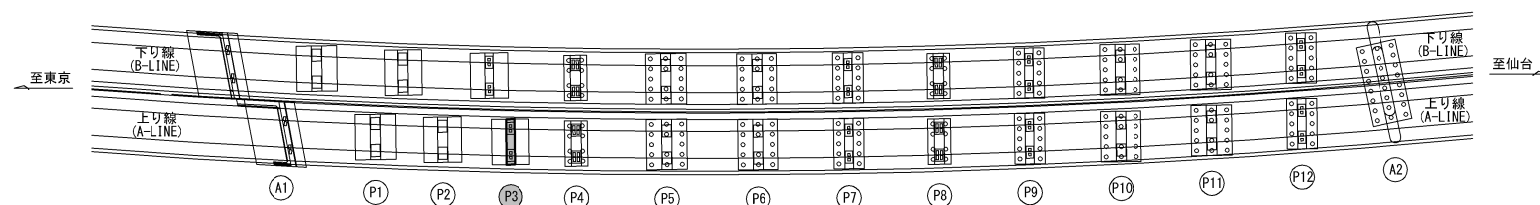
側面図
3 - 3



平面図



位置図

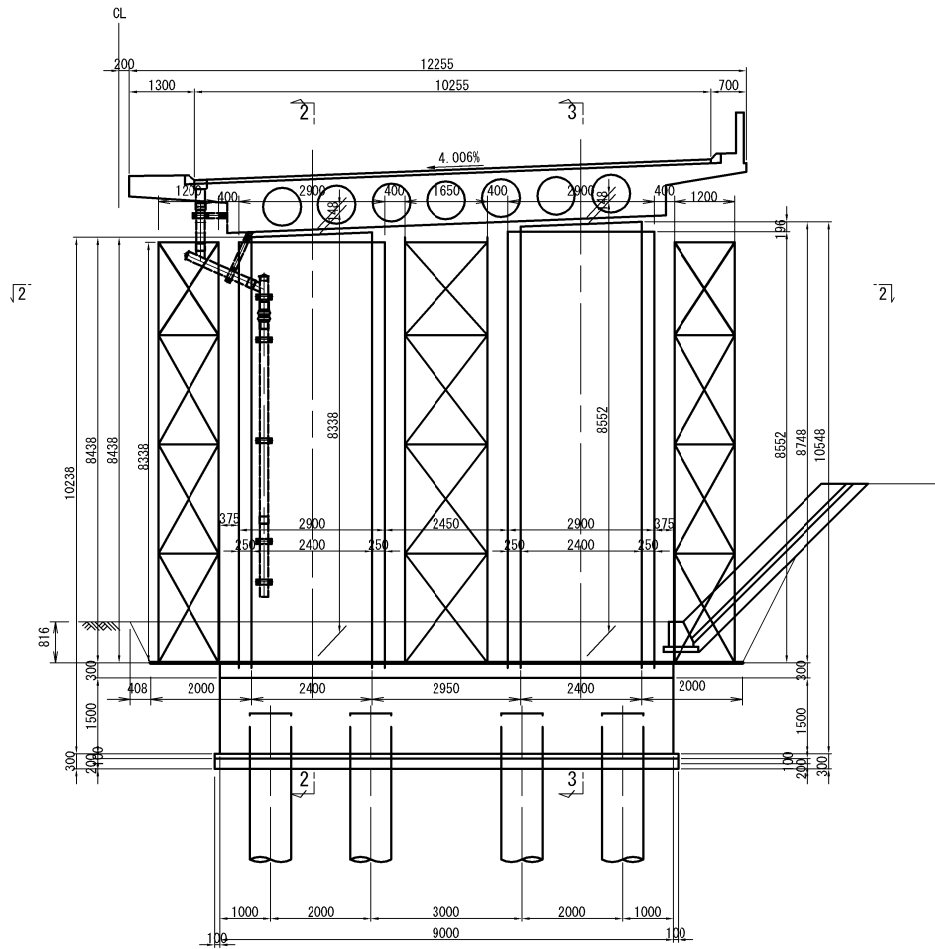


- 注記)
1. 本図面は既設設計図書を基に作成しているため、現地に寸法を確認した上で、施工を行うこと。
 2. 現地盤高は現地計測値に基づくものとする。

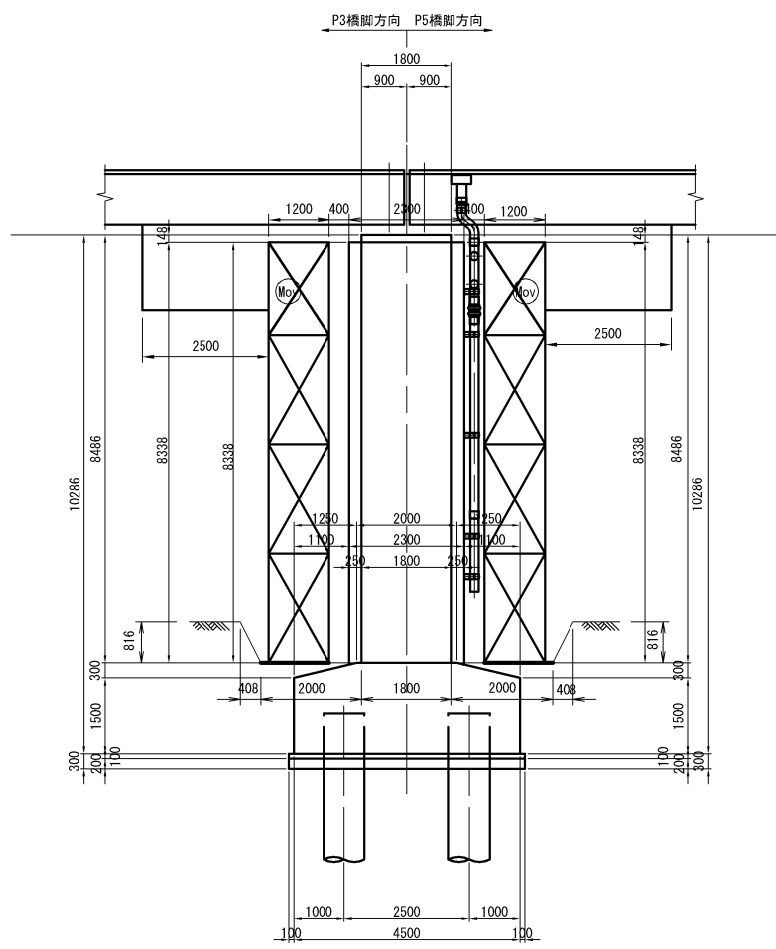
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P3橋脚施工要領図(参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	45 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

久慈川高架橋(上り線) P4橋脚施工要領図(参考図) S=1:150
(下部工構造物掘削施工時)

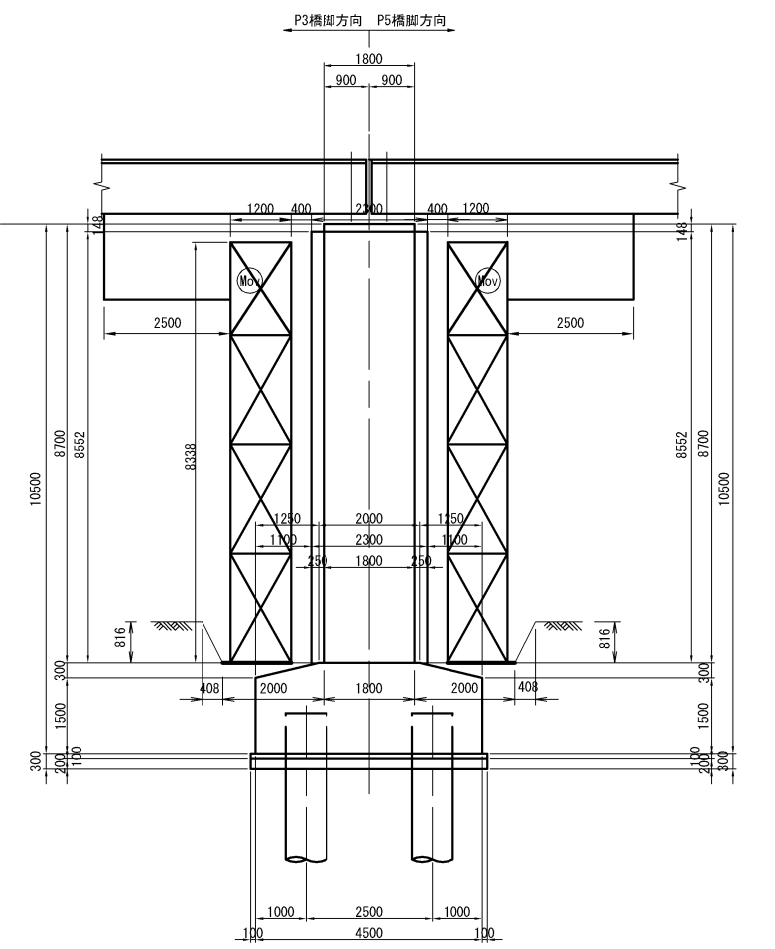
正面図
1 - 1



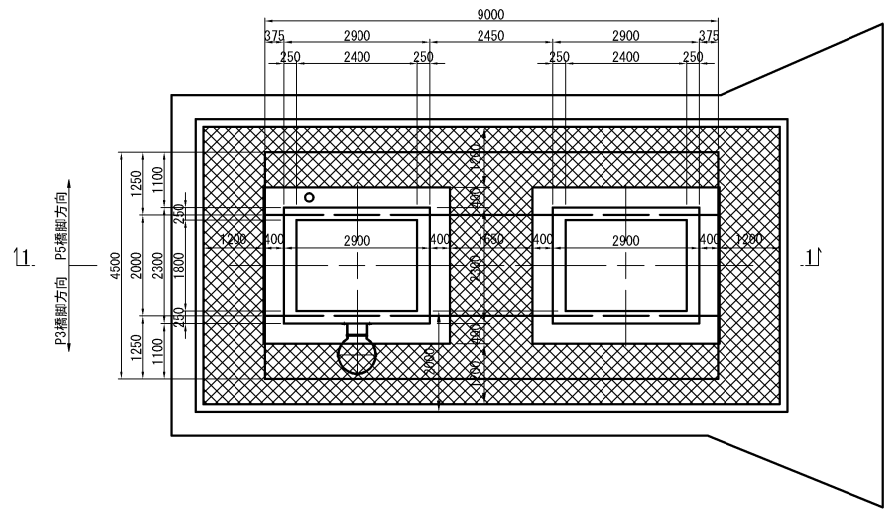
側面図
2 - 2



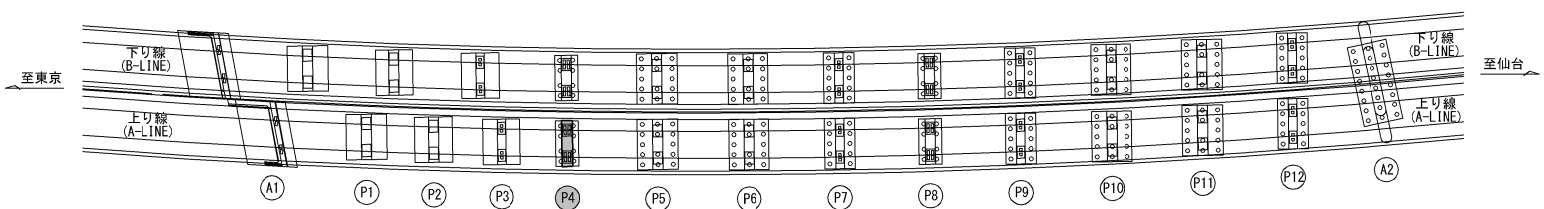
側面図
3 - 3



平面図



位置図

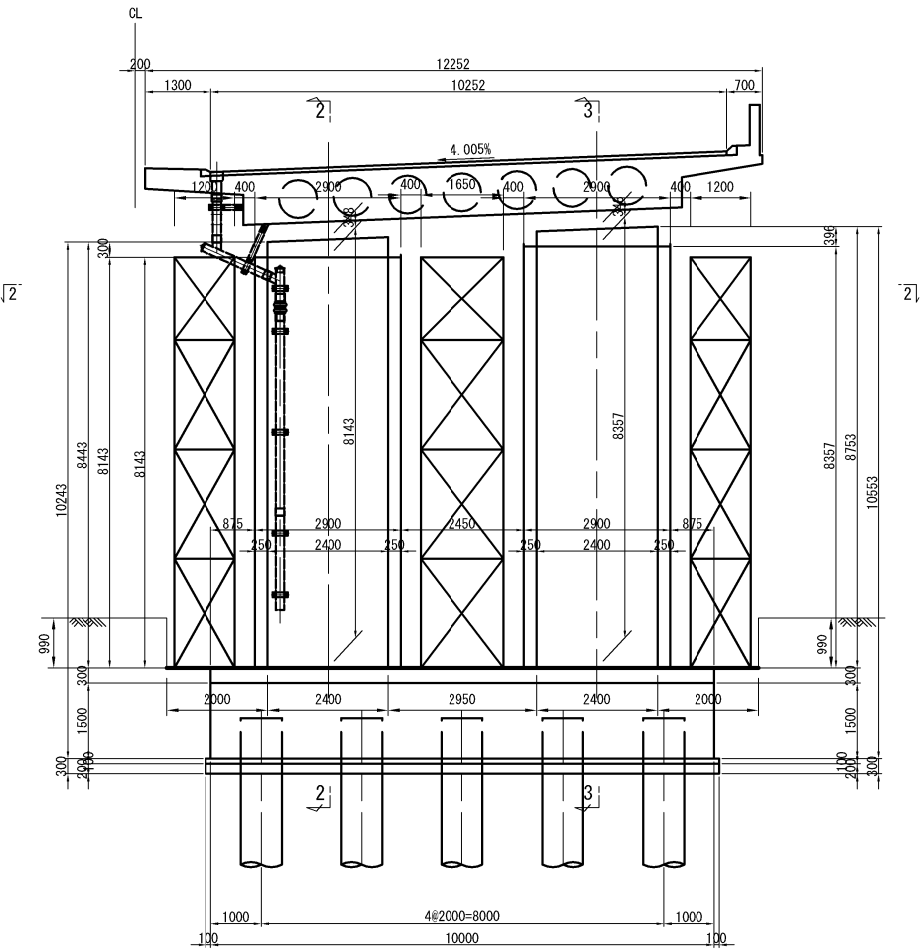


- 注記)
1. 本図面は既設設計図書を基に作成しているため、現地に寸法を確認した上で、施工を行うこと。
 2. 現地盤高は現地計測値に基づくものとする。

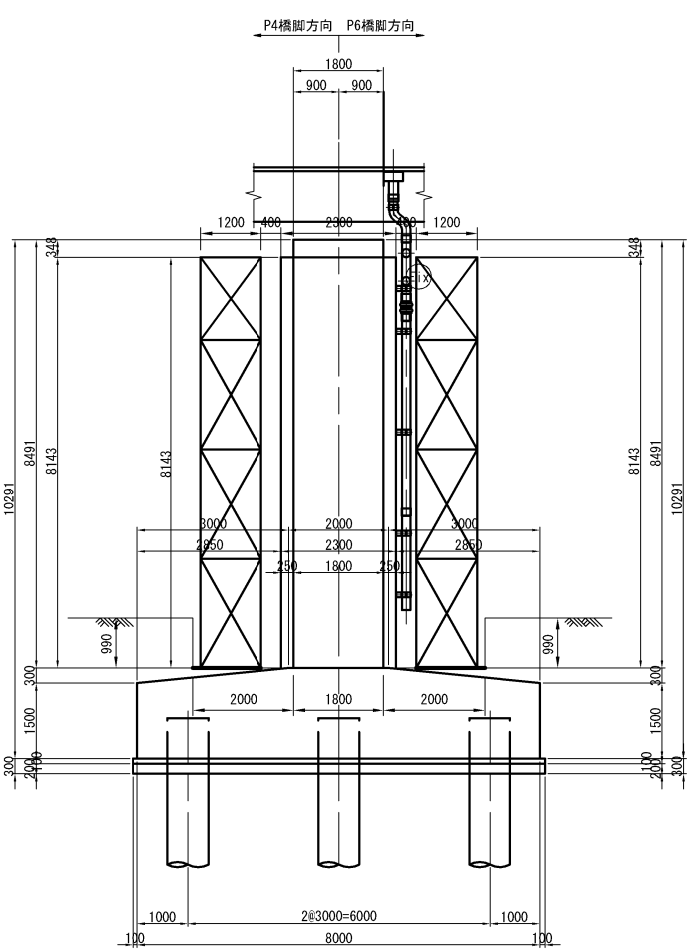
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P4橋脚施工要領図(参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	46 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

久慈川高架橋(上り線) P5橋脚施工要領図(参考図) S=1:150
(下部工構造物掘削施工時)

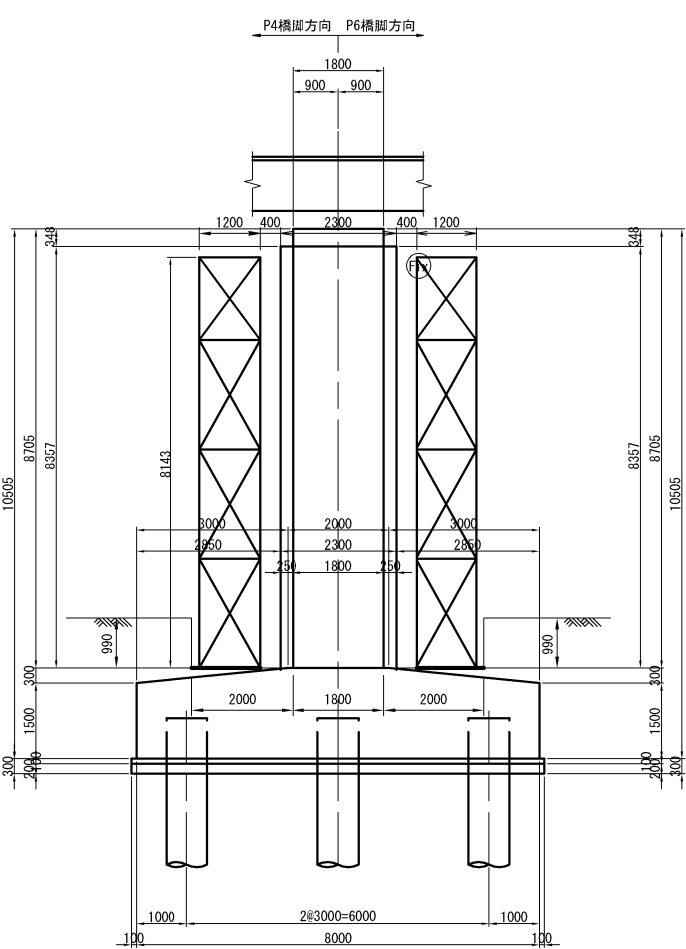
正面図
1 - 1



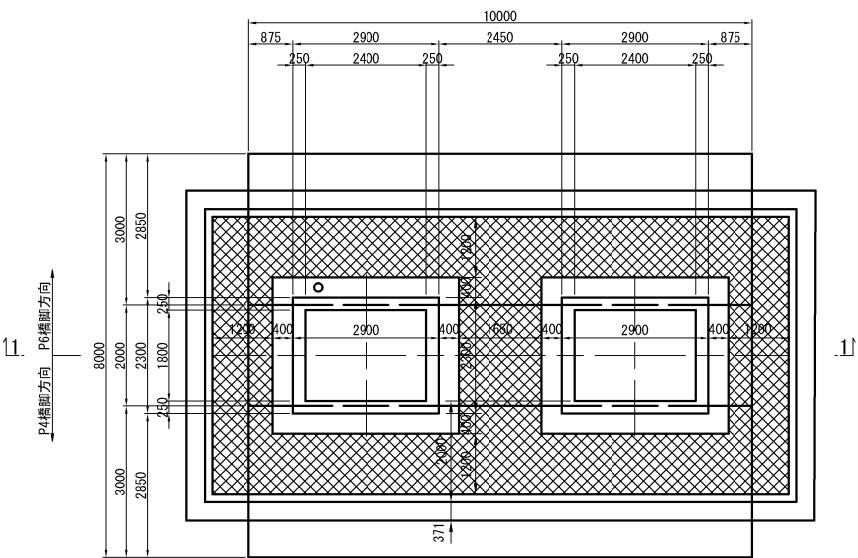
側面図
2 - 2



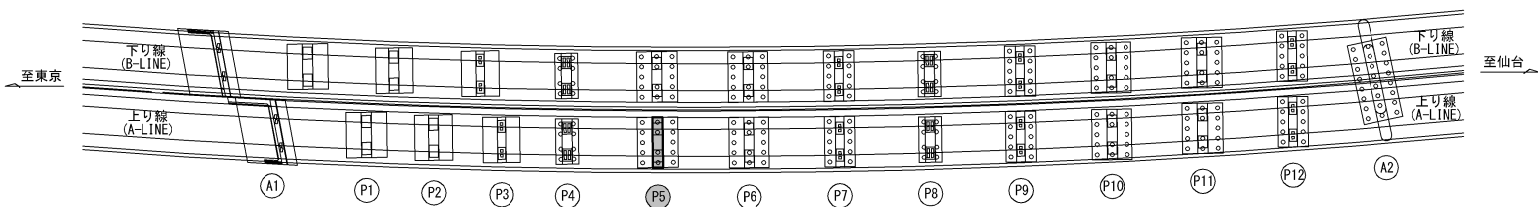
側面図
3 - 3



平面図



位置図

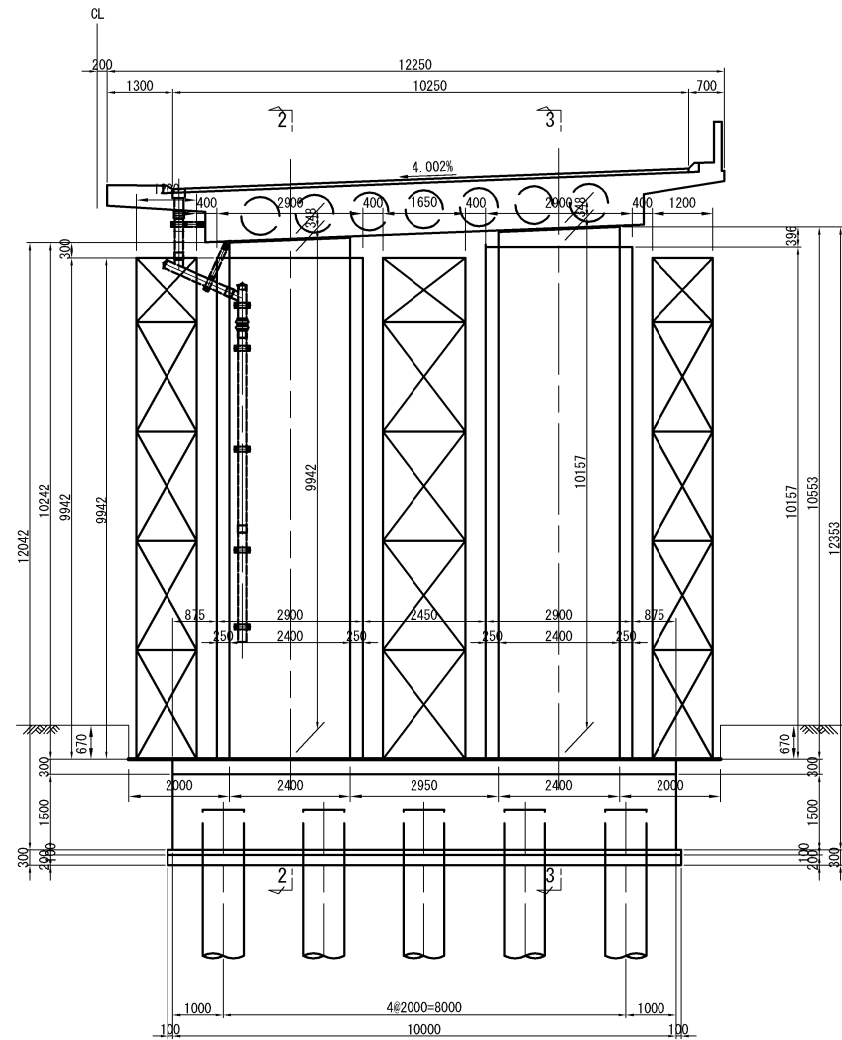


- 注記)
1. 本図面は既設設計図書を基に作成しているため、現地に寸法を確認した上で、施工を行うこと。
 2. 現地盤高は現地計測値に基づくものとする。

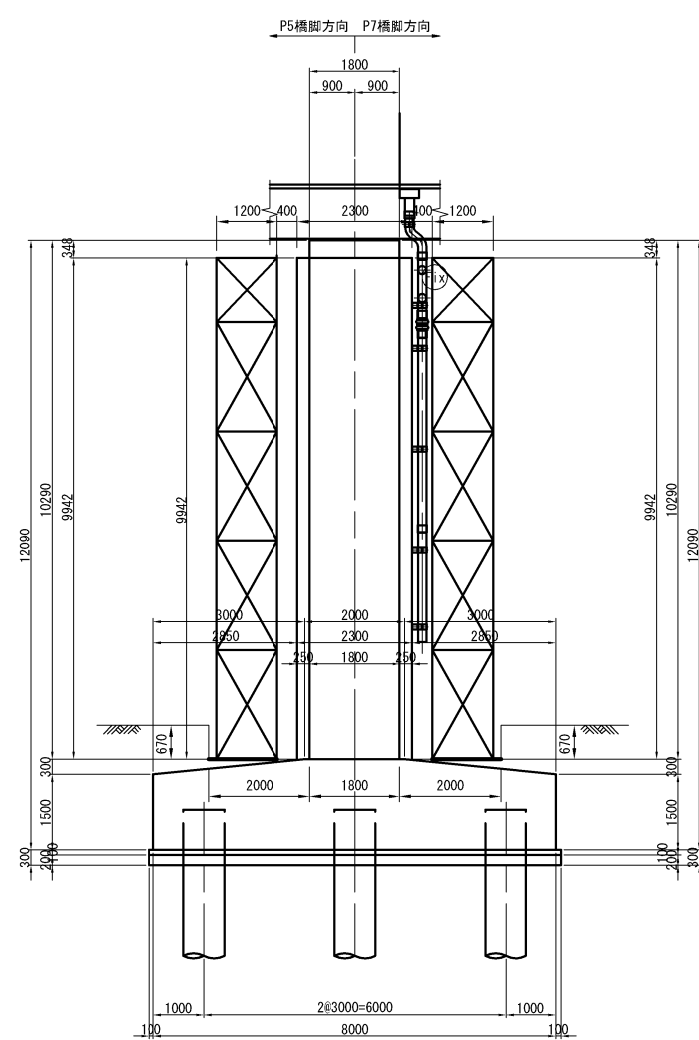
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P5橋脚施工要領図(参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	47 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

久慈川高架橋(上り線) P6橋脚施工要領図(参考図) S=1:150
(下部工構造物掘削施工時)

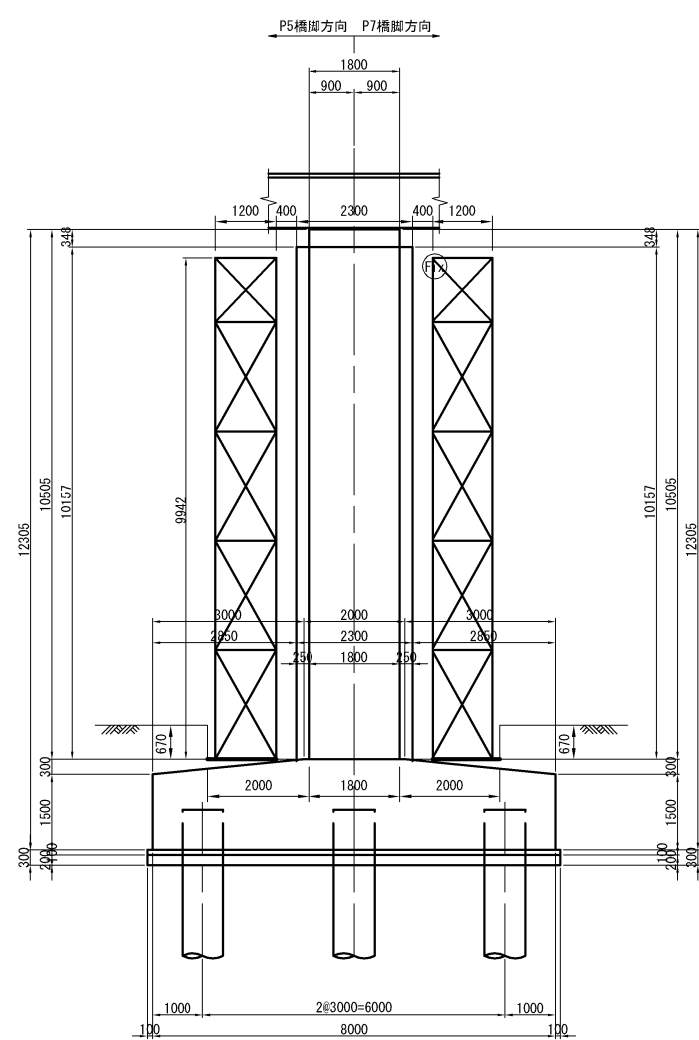
正面図
1 - 1



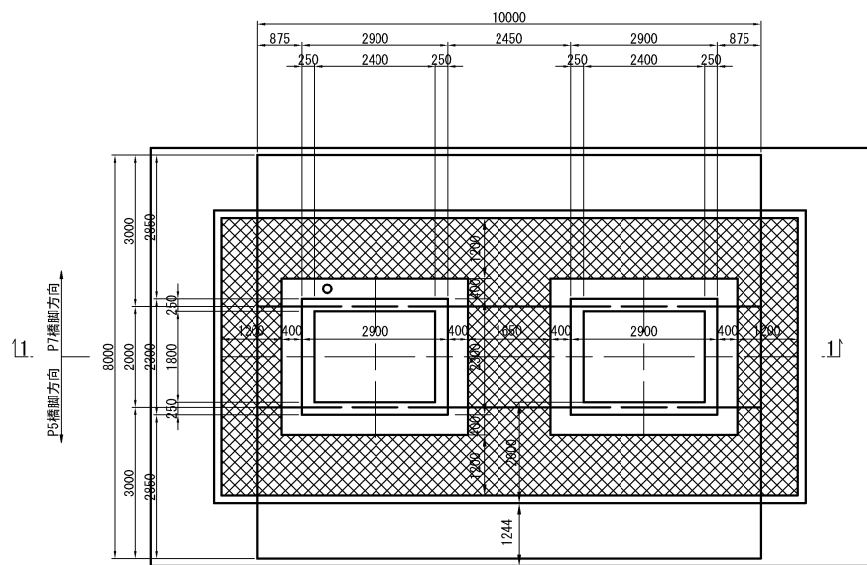
側面図
2 - 2



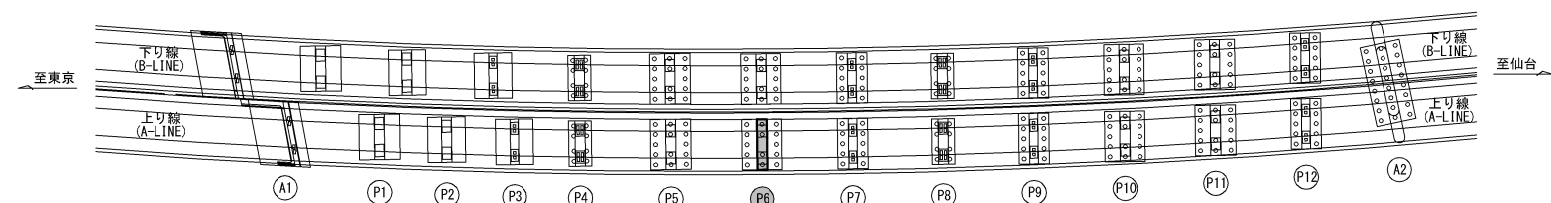
側面図
3 - 3



平面図



位置図



- 注記)
1. 本図面は既設設計図書を基に作成しているため、現地に寸法を確認した上で、施工を行うこと。
 2. 現地盤高は現地計測値に基づくものとする。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P6橋脚施工要領図(参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	48 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

(下部工構造物掘削施工時)

正面図

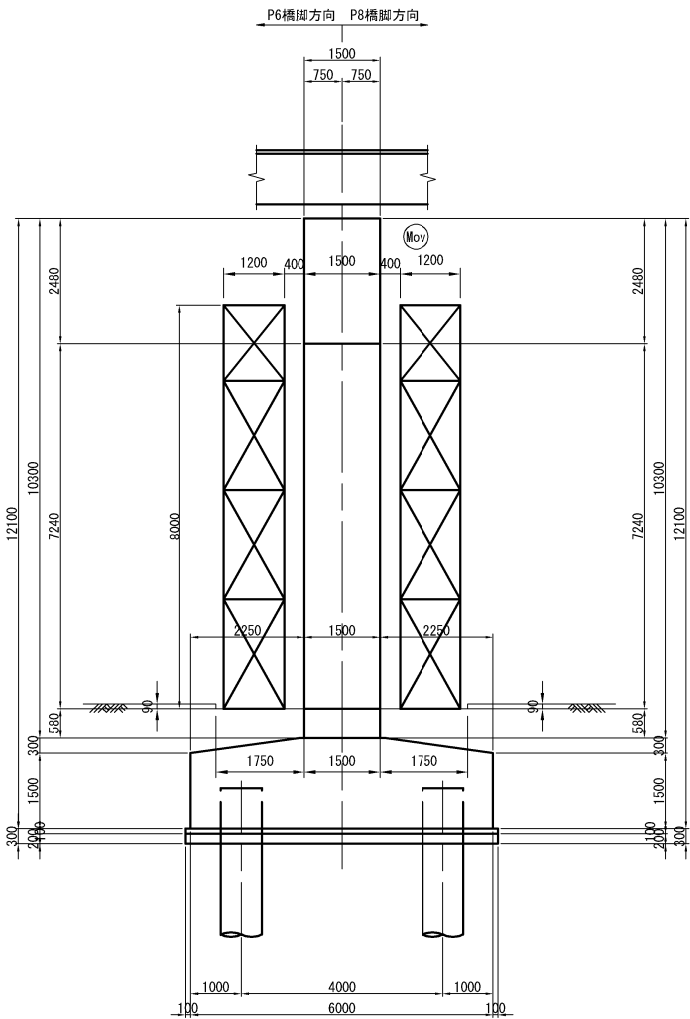
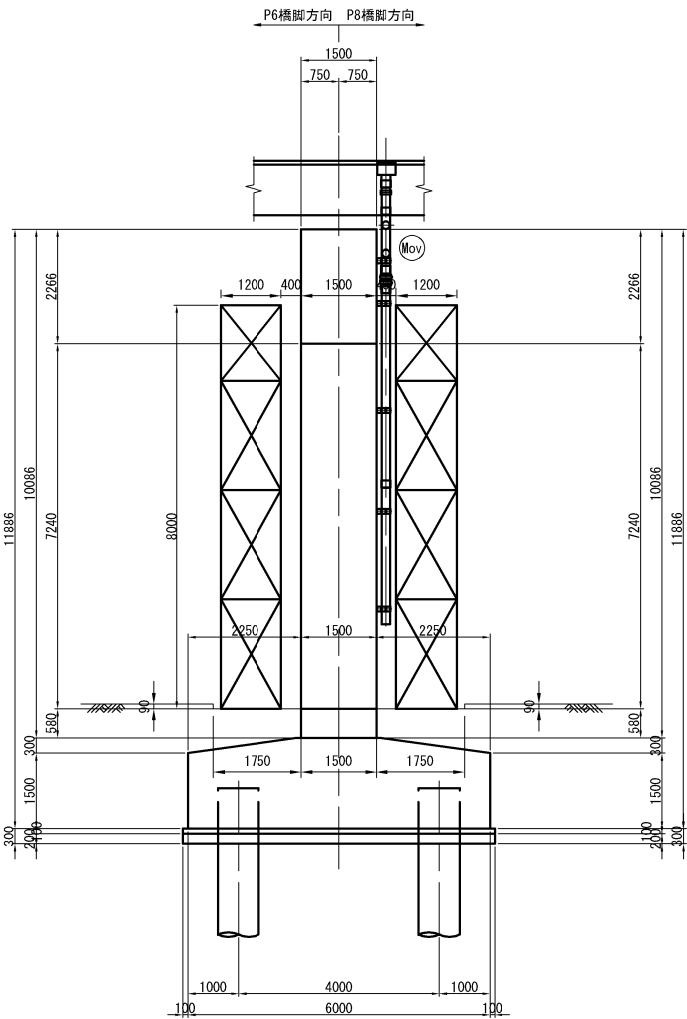
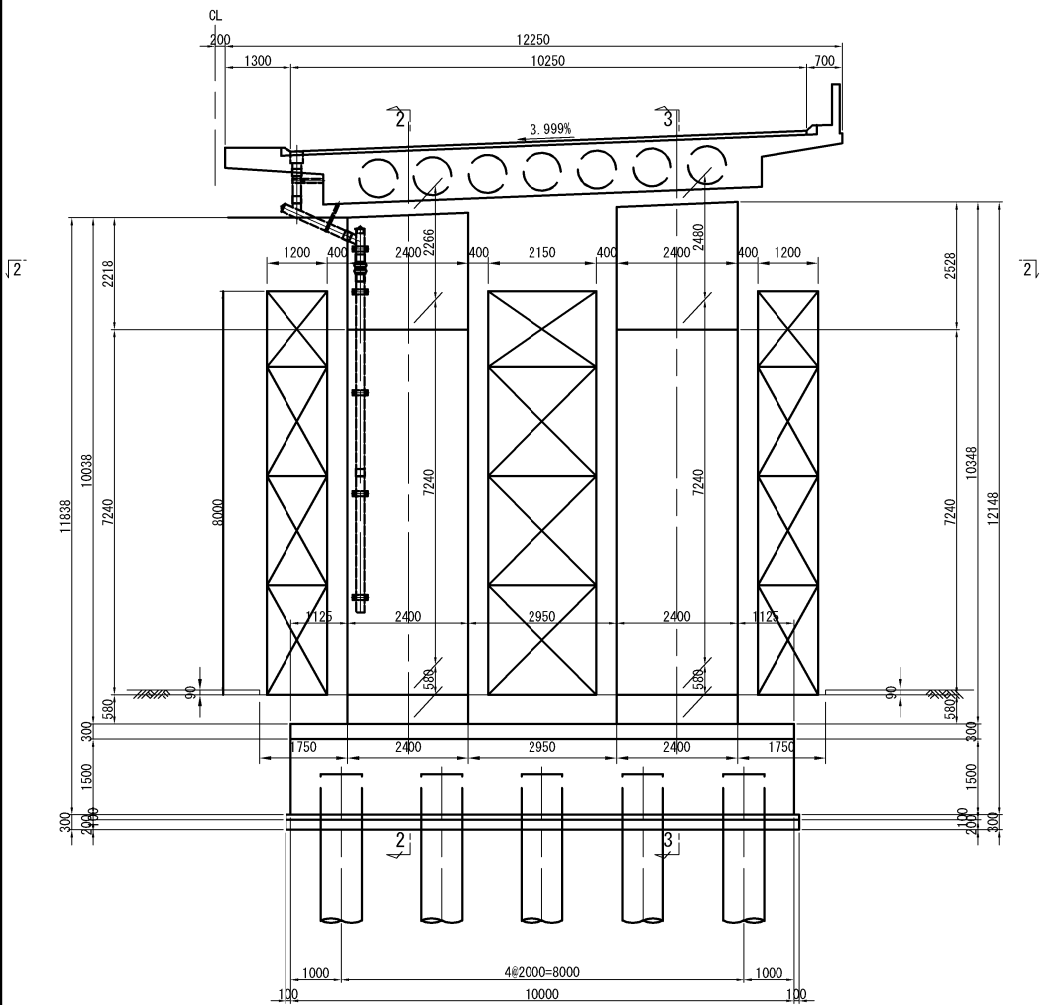
1 - 1

側面図

2 - 2

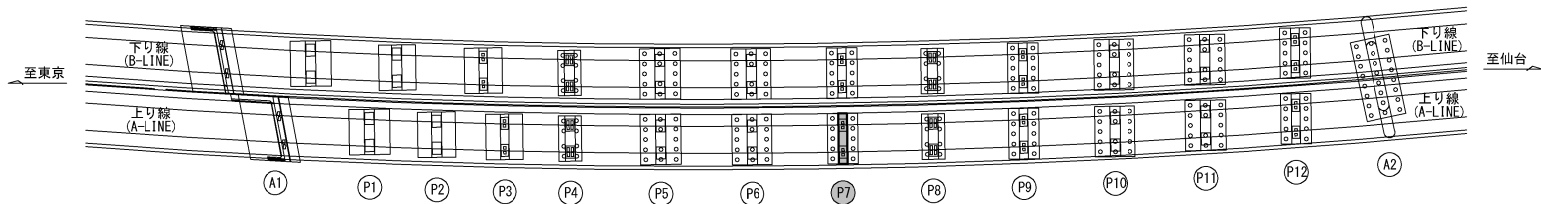
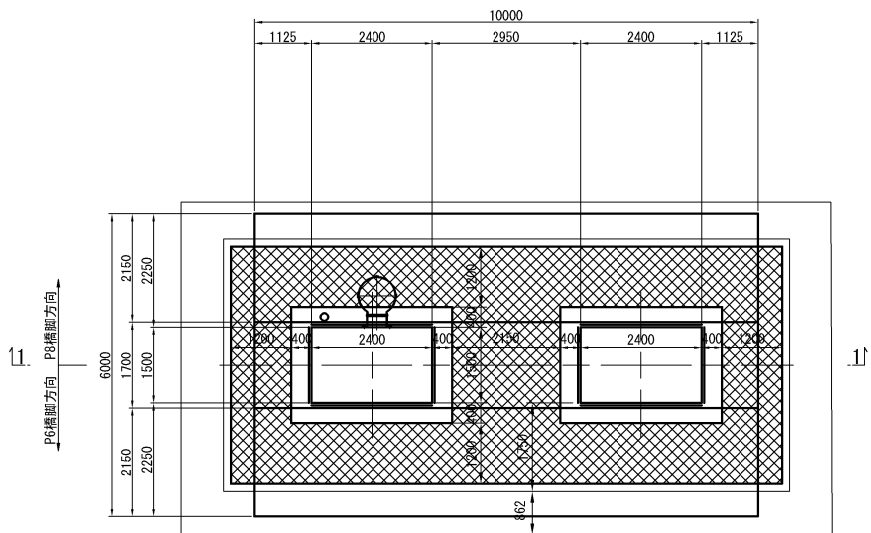
側面図

3 - 3



平面図

位置図



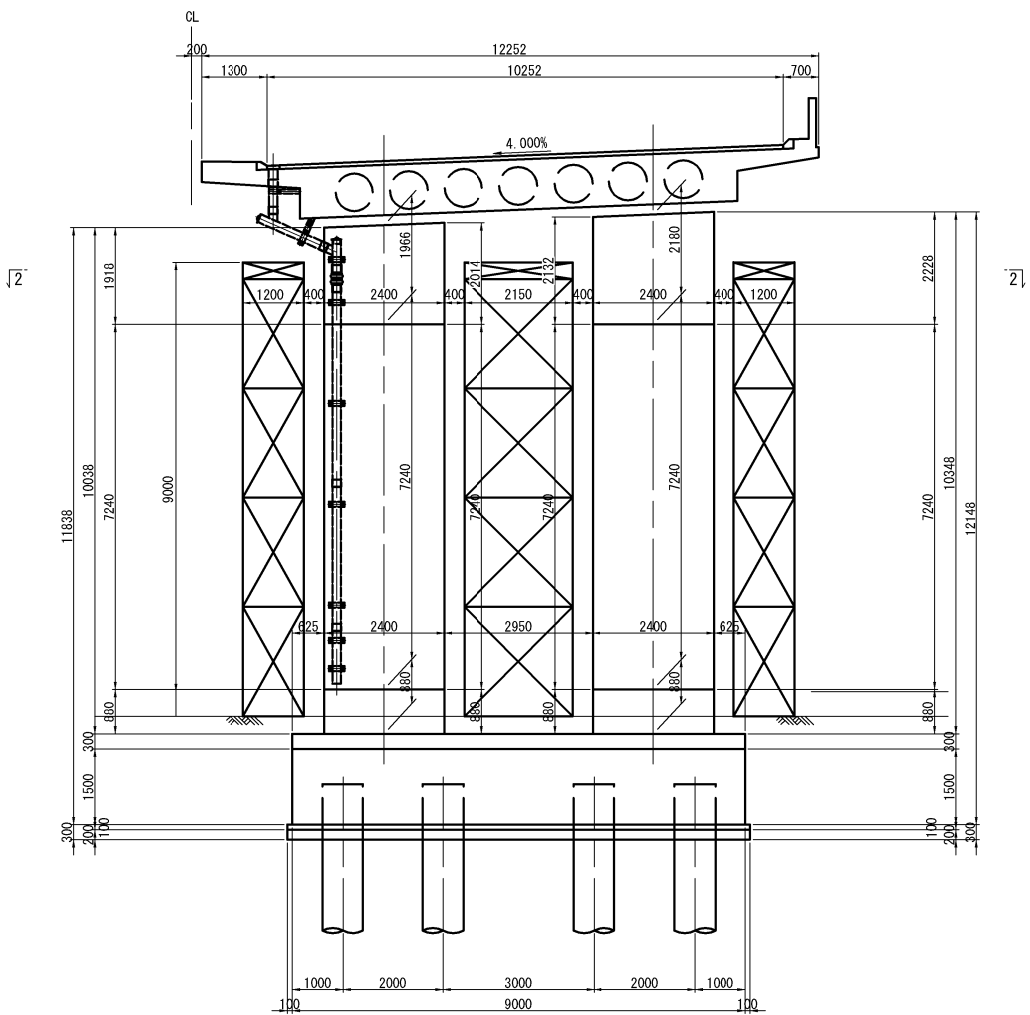
- 注記)
1. 本図面は既設設計図書を基に作成しているため、現地に寸法を確認した上で、施工を行うこと。
 2. 現地盤高は現地計測値に基づくものとする。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P7橋脚施工要領図(参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	49 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

(下部工構造物掘削施工時)

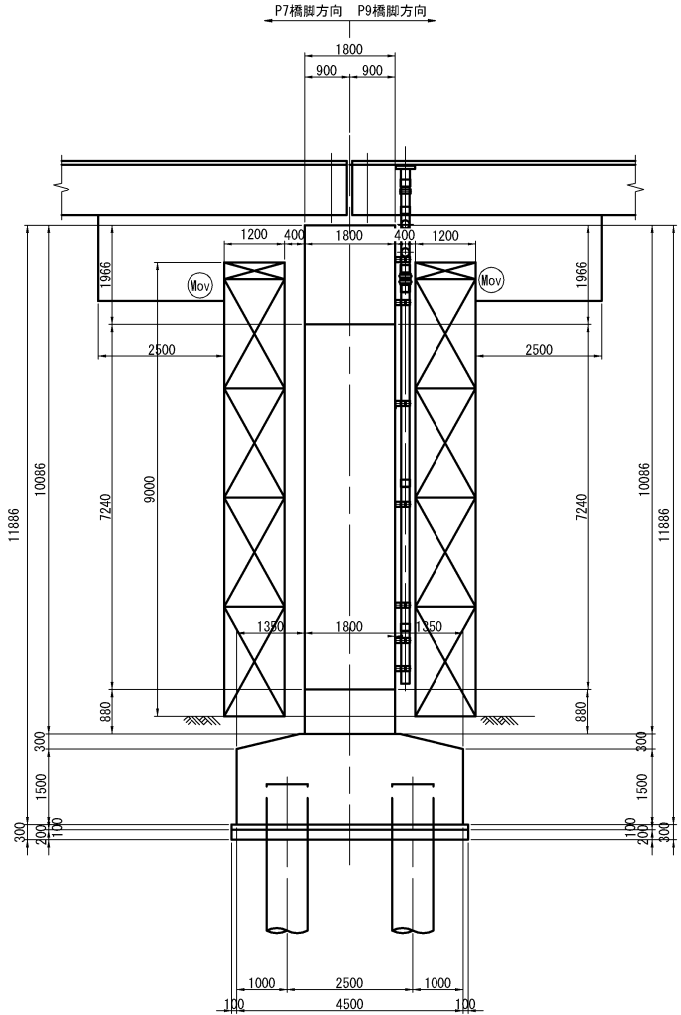
正面図

1 - 1



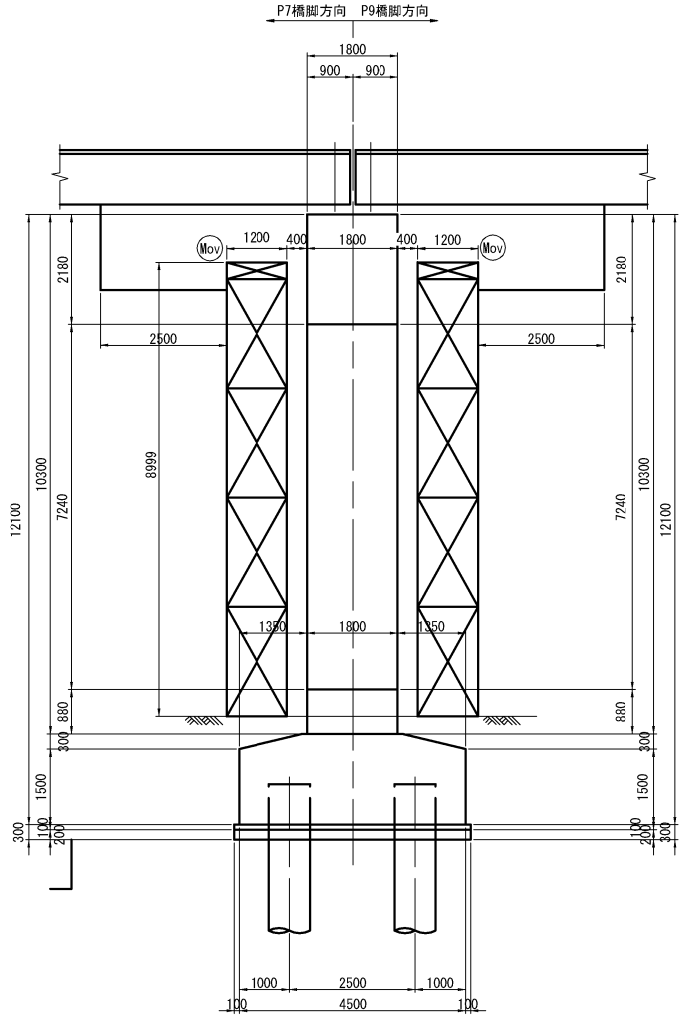
側面図

3 - 3



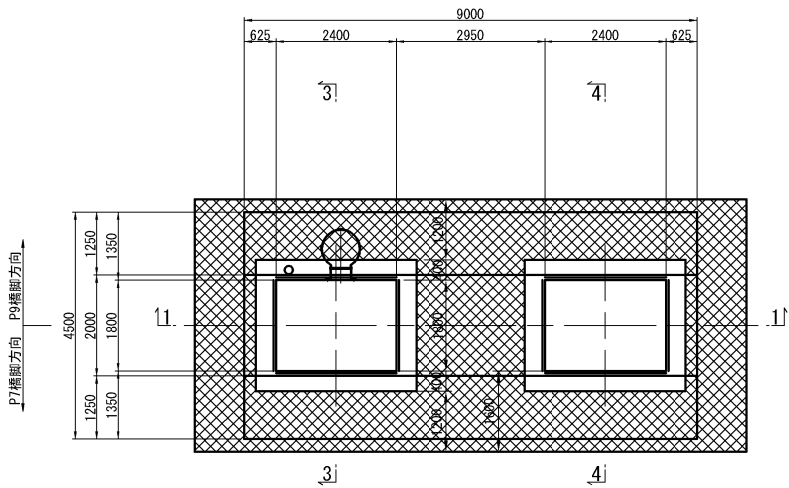
側面図

4 - 4

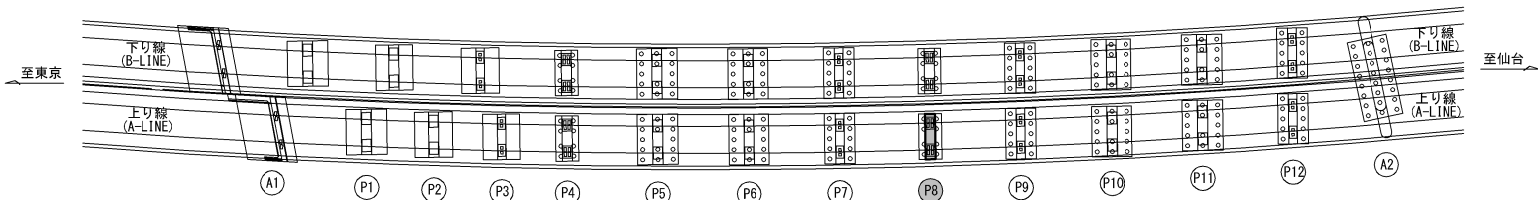


平面図

2 - 2



位置図



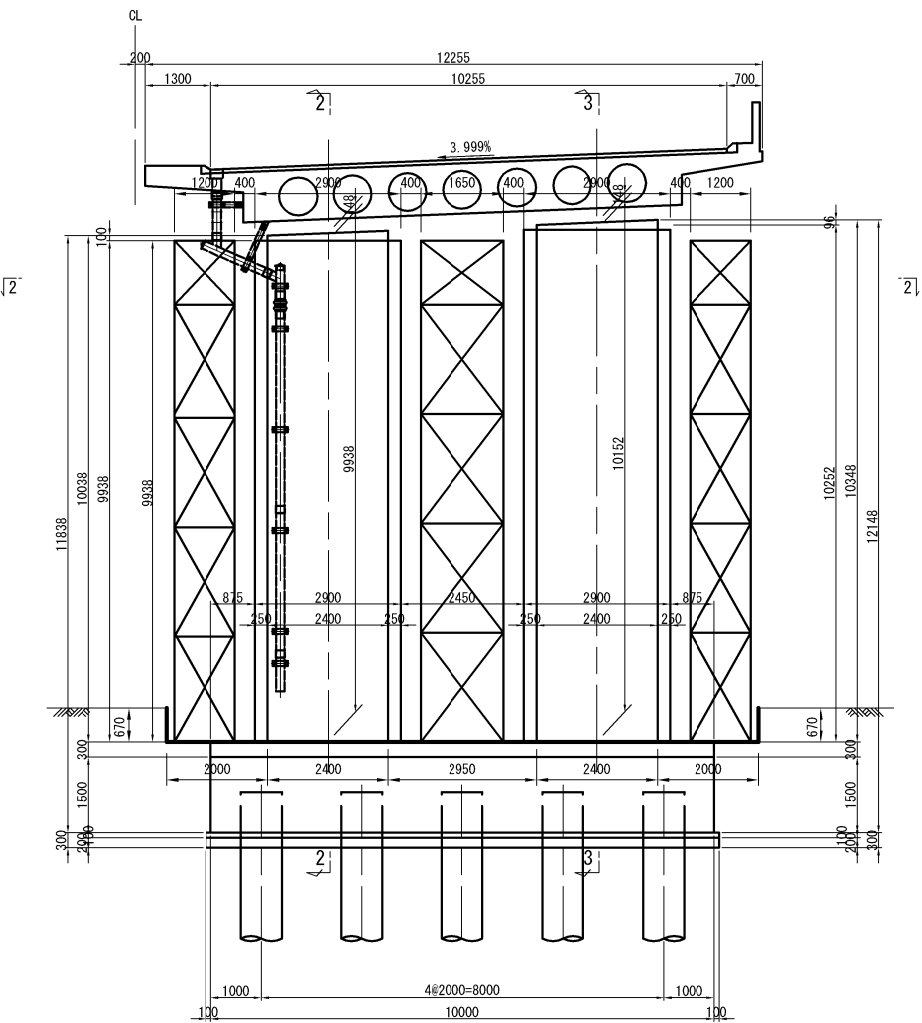
- 注記)
1. 本図面は既設設計図書に基づいて作成しているため、現地に寸法を確認した上で、施工を行うこと。
 2. 現地盤高は現地計測値に基づくものとする。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P8橋脚施工要領図(参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	50 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

(下部工構造物掘削施工時)

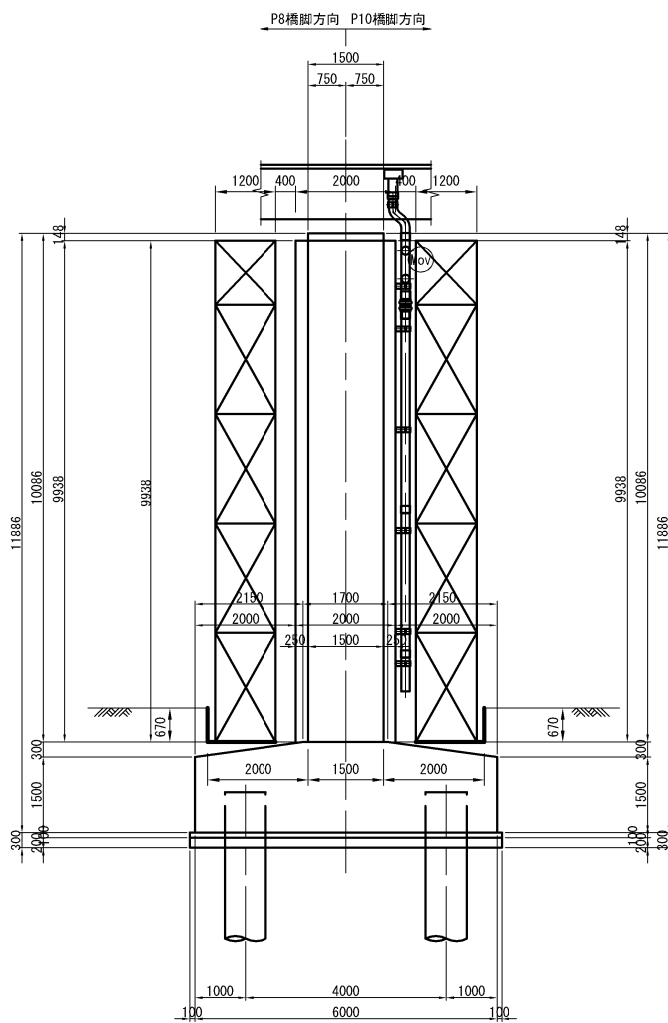
正面図

1 - 1



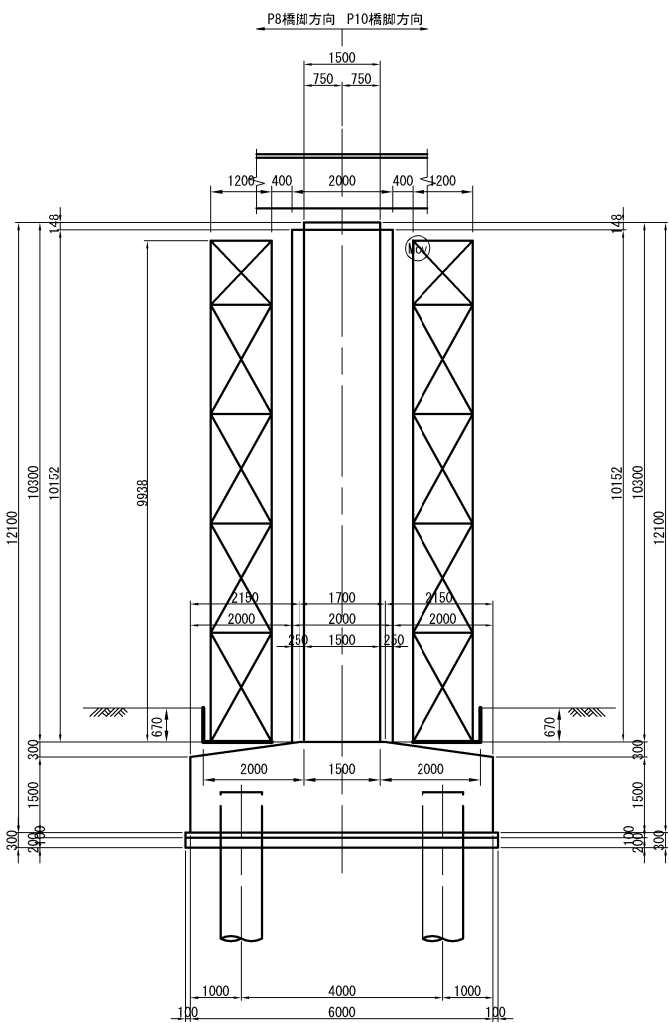
側面図

2 - 2

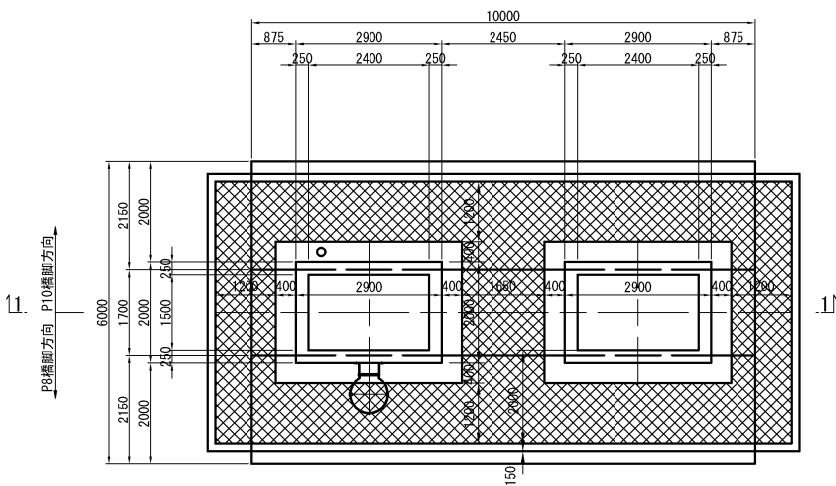


側面図

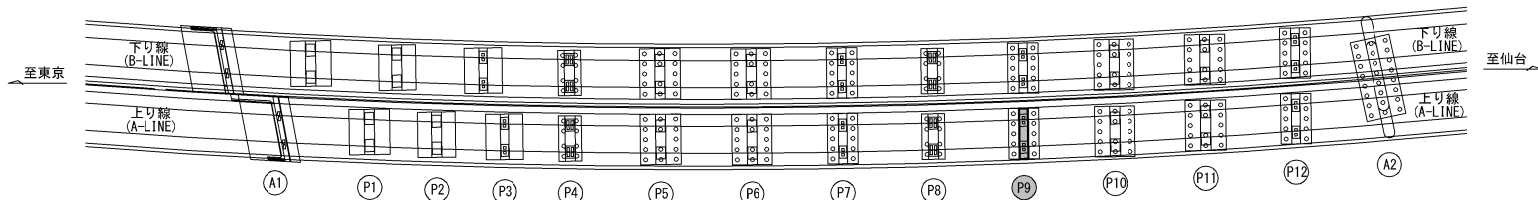
3 - 3



平面図



位置図

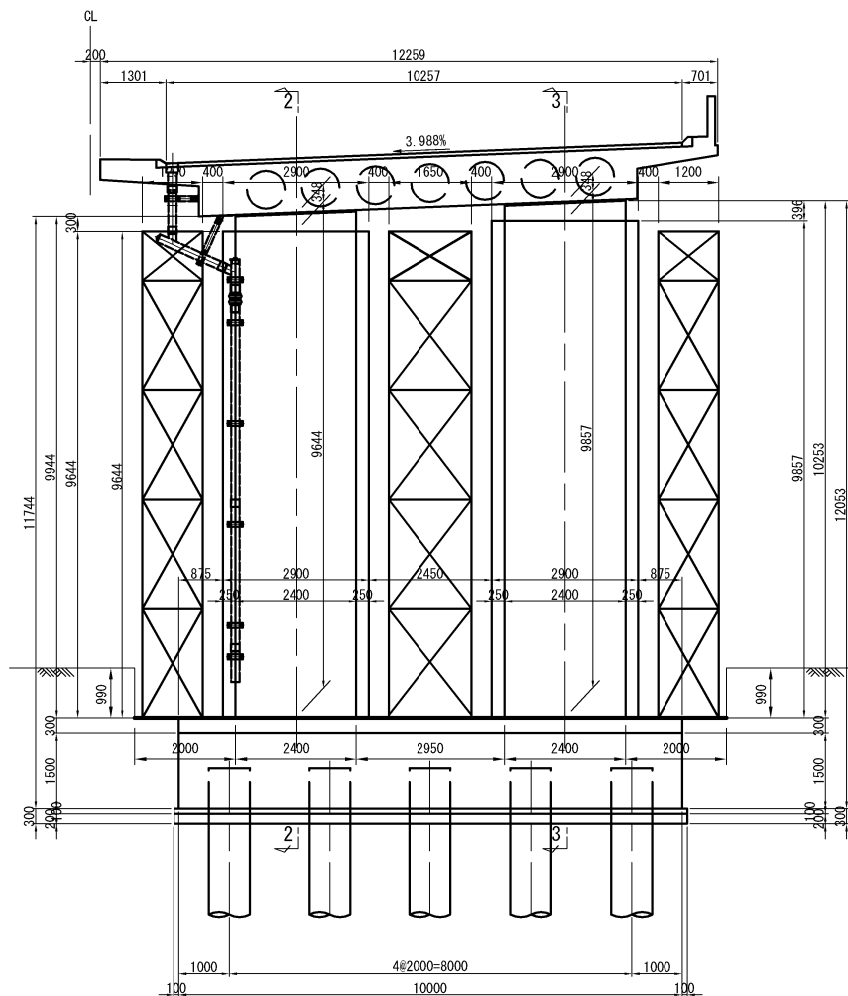


- 注記)
1. 本図面は既設設計図書を基に作成しているため、現地に寸法を確認した上で、施工を行うこと。
 2. 現地盤高は現地計測値に基づくものとする。

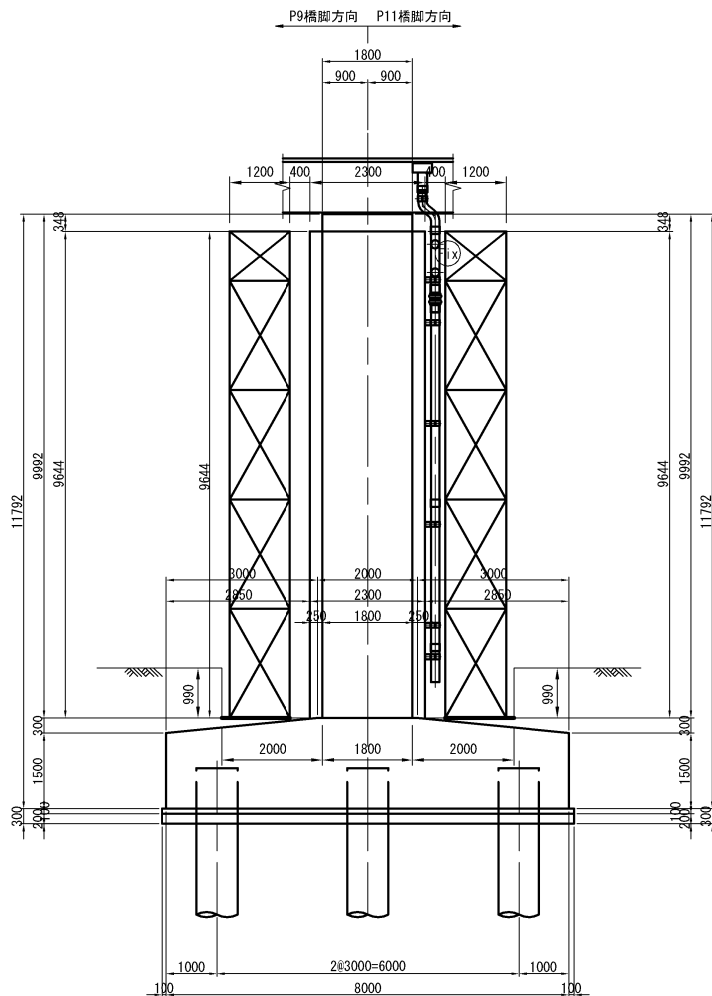
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P9橋脚施工要領図(参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	51 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

久慈川高架橋(上り線) P10橋脚施工要領図(参考図) S=1:150
(下部工構造物掘削施工時)

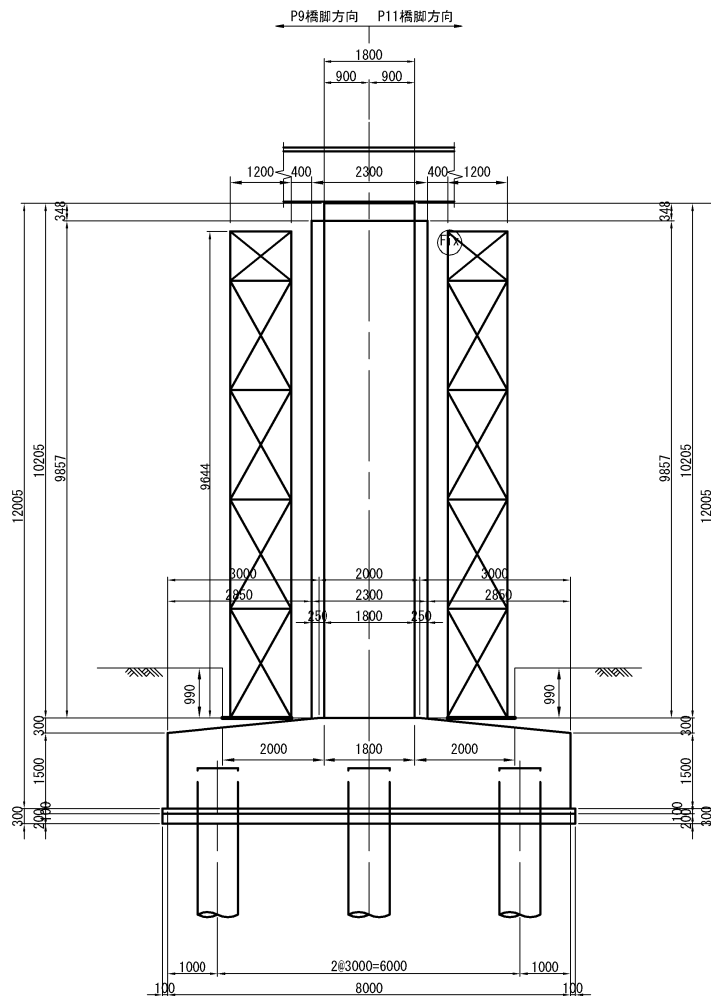
正面図
1 - 1



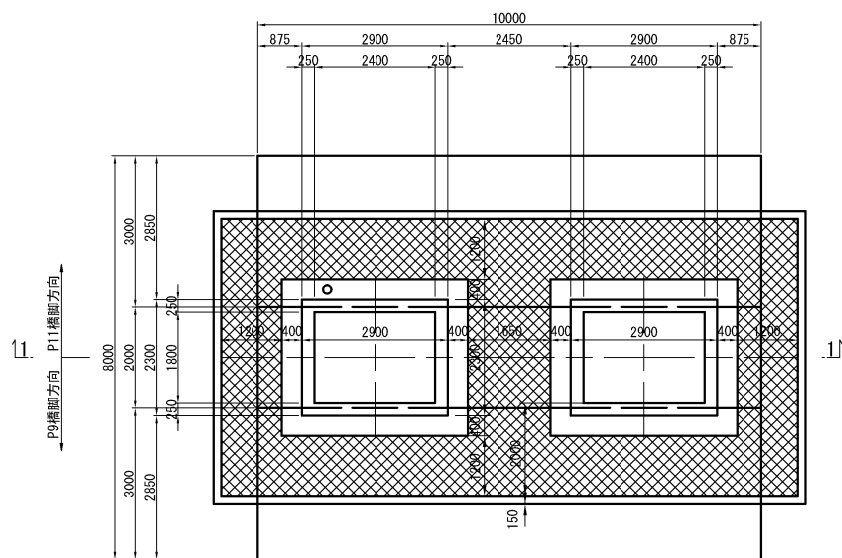
側面図
2 - 2



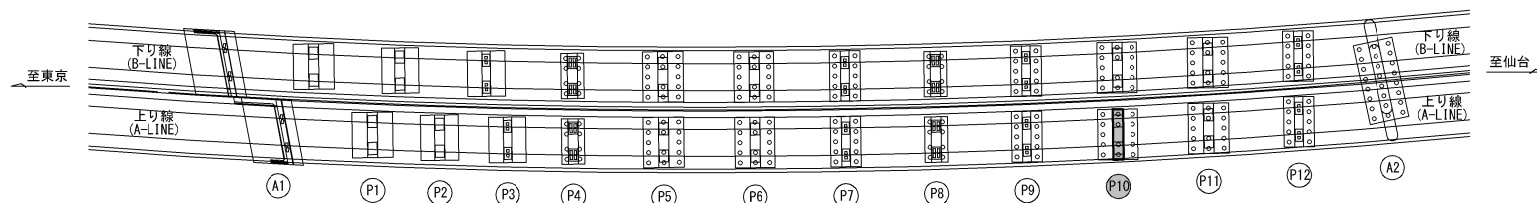
側面図
3 - 3



平面図



位置図



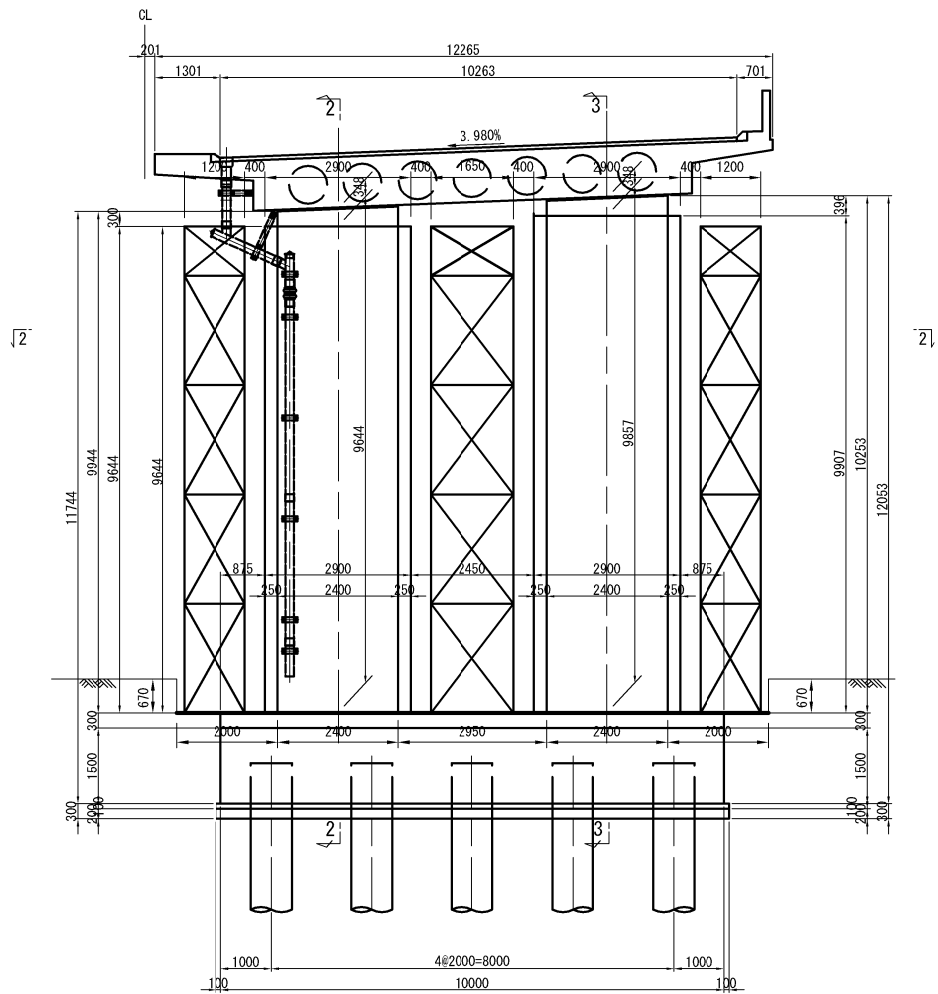
- 注記)
1. 本図面は既設設計図書を基に作成しているため、現地に寸法を確認した上で、施工を行うこと。
 2. 現地盤高は現地計測値に基づくものとする。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P10橋脚施工要領図(参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	52 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

(下部工構造物掘削施工時)

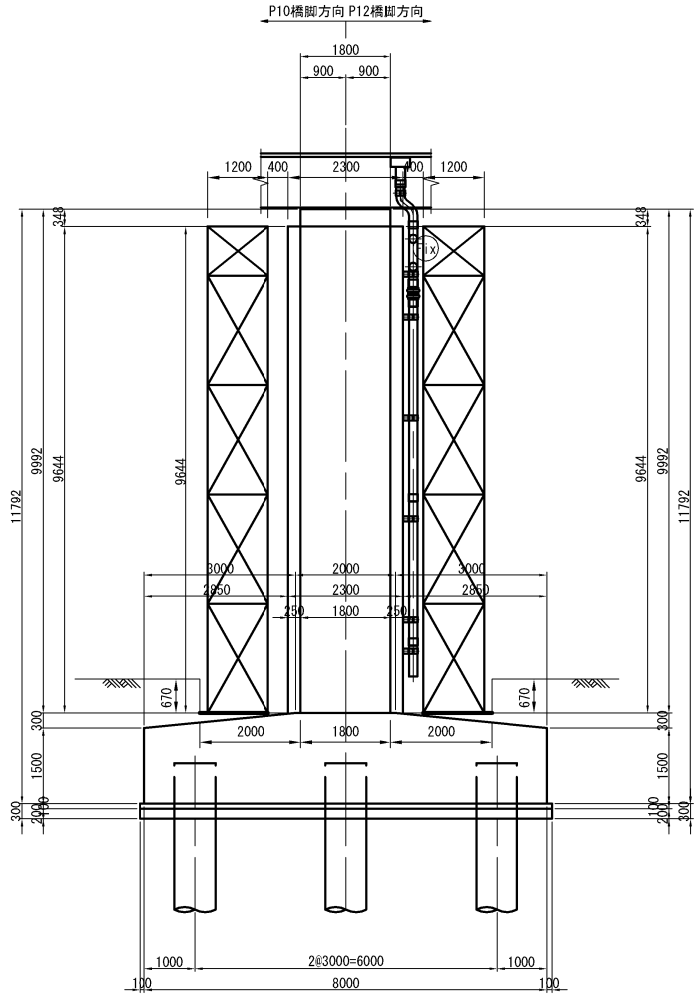
正面図

1 - 1



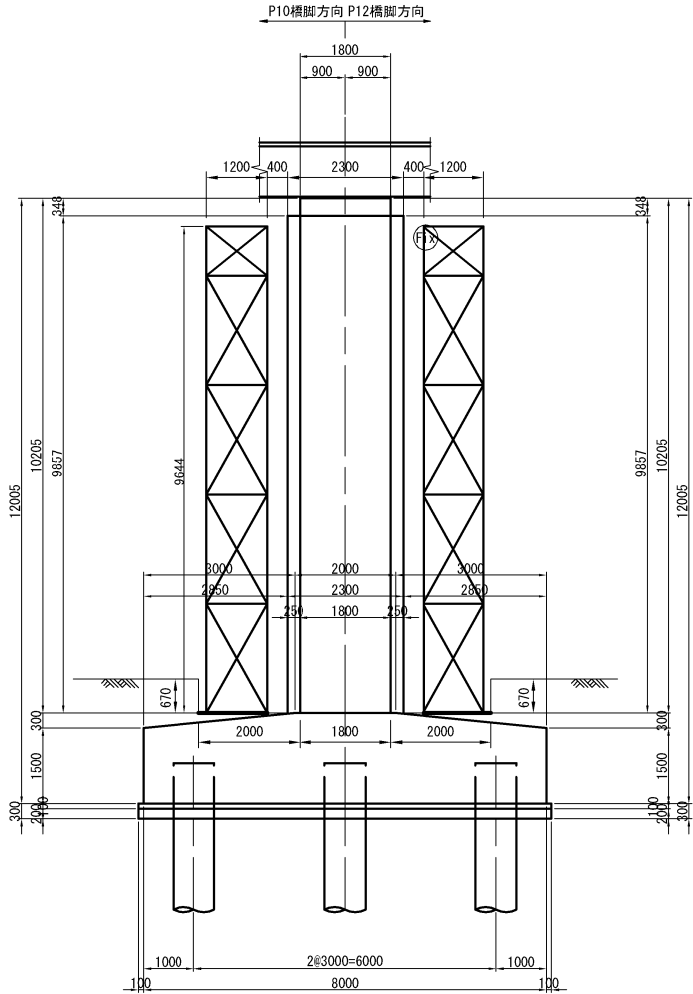
側面図

2 - 2

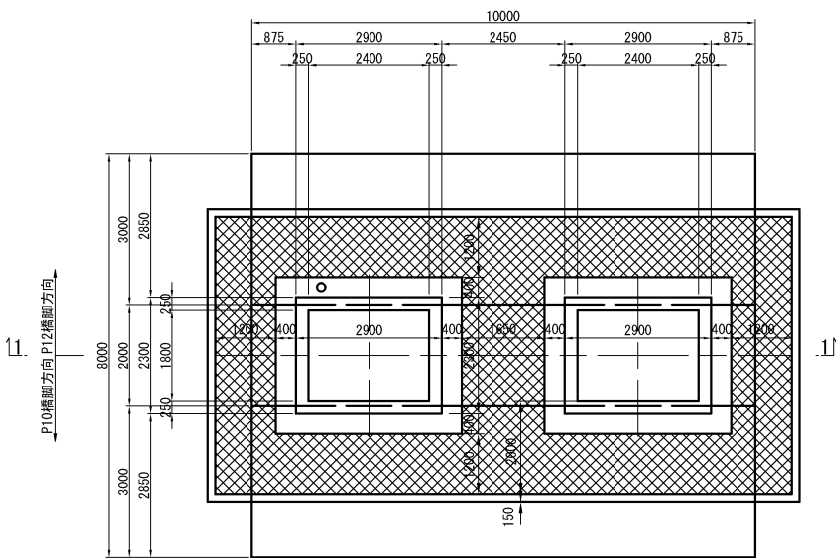


側面図

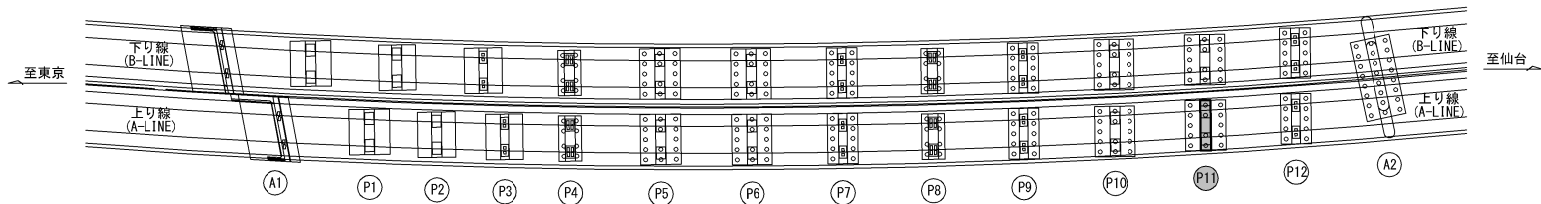
3 - 3



平面図



位置図



- 注記)
1. 本図面は既設設計図書を基に作成しているため、現地に寸法を確認した上で、施工を行うこと。
 2. 現地盤高は現地計測値に基づくものとする。

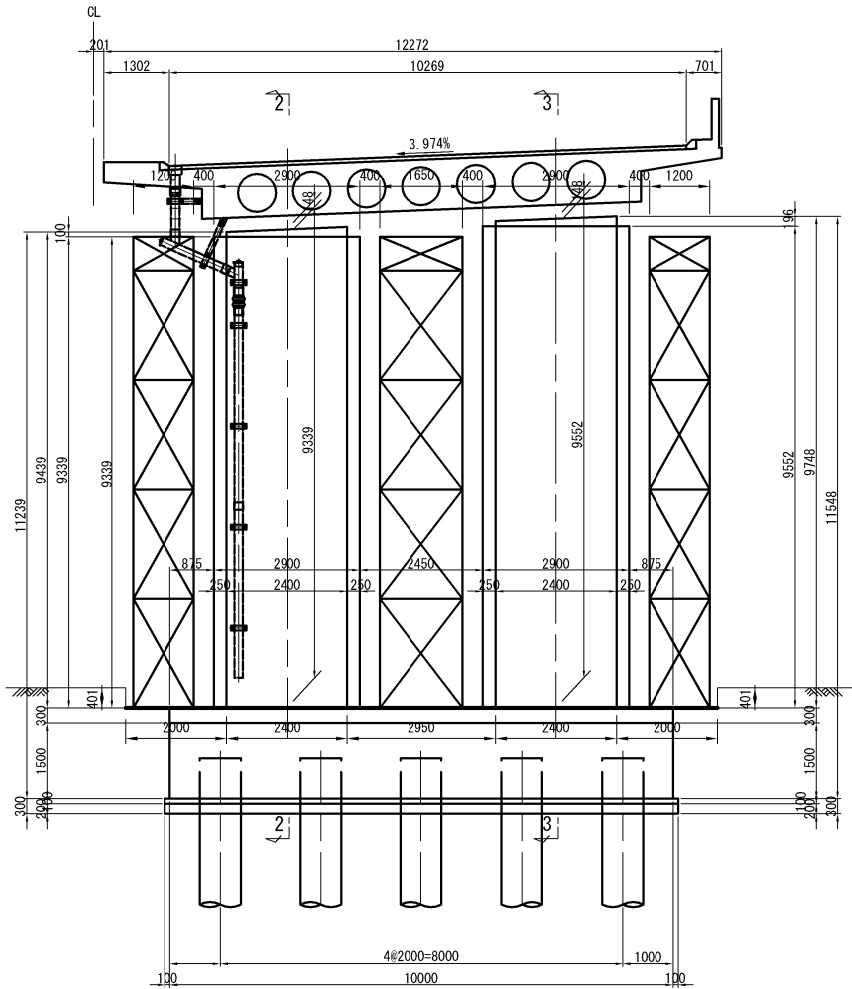
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P11橋脚施工要領図(参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	53 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

久慈川高架橋(上り線) P12橋脚施工要領図(参考図) S=1:150

(下部工構造物掘削施工時)

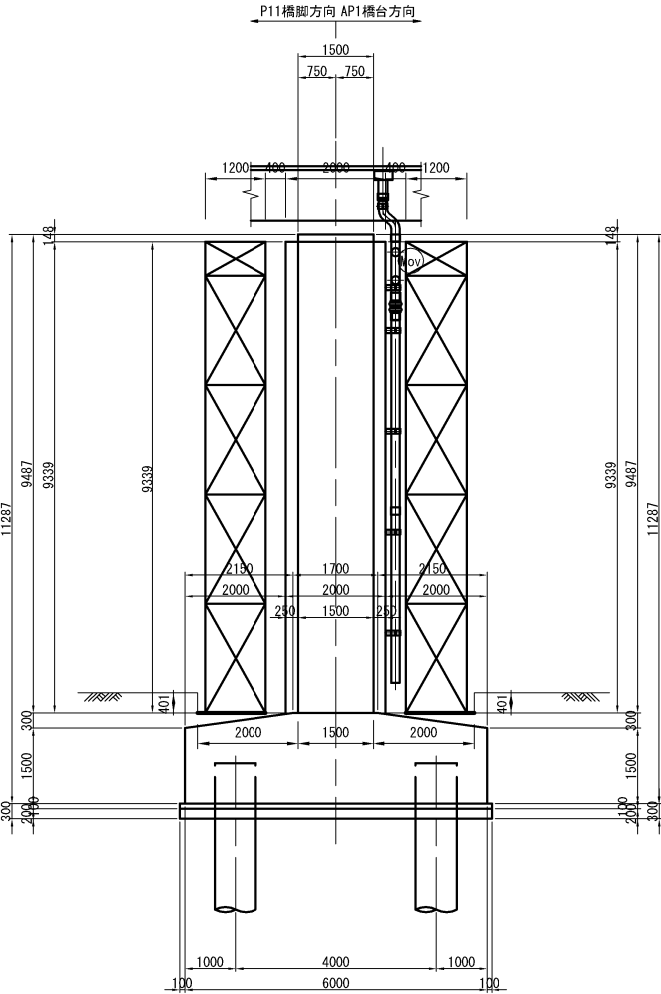
正面図

1 - 1



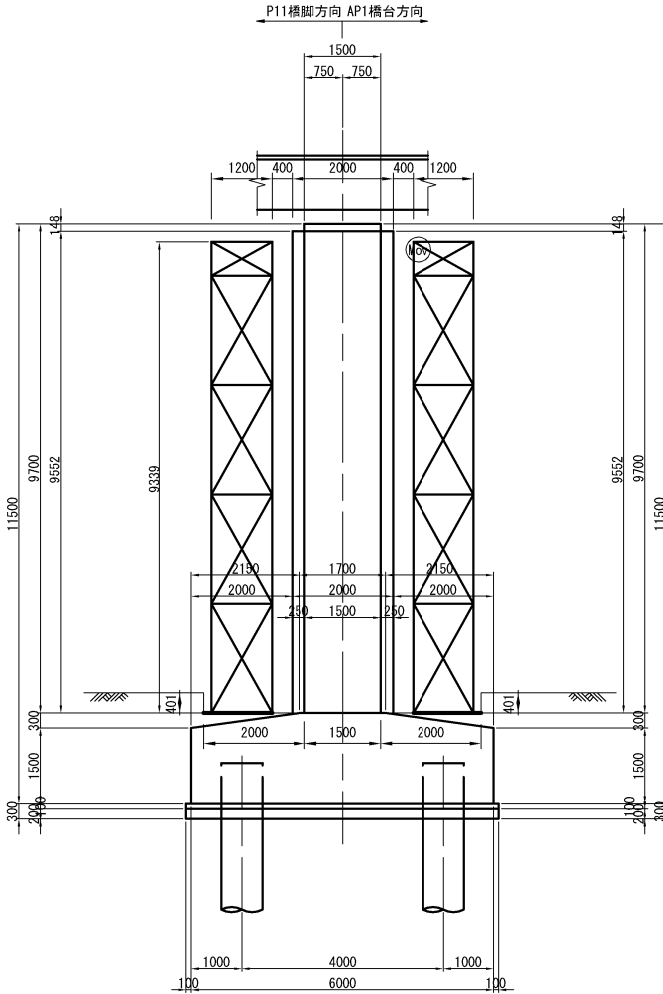
側面図

2 - 2

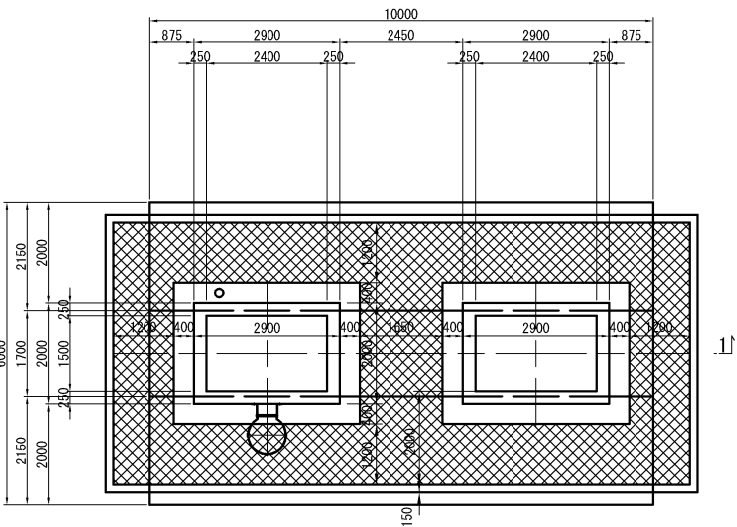


側面図

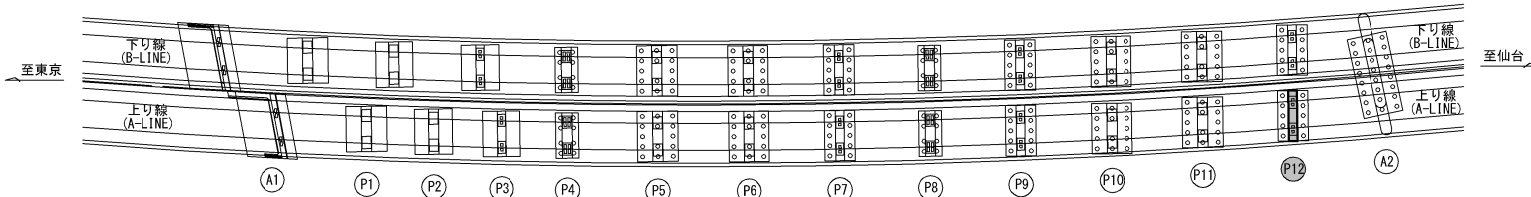
3 - 3



平面図



位置図

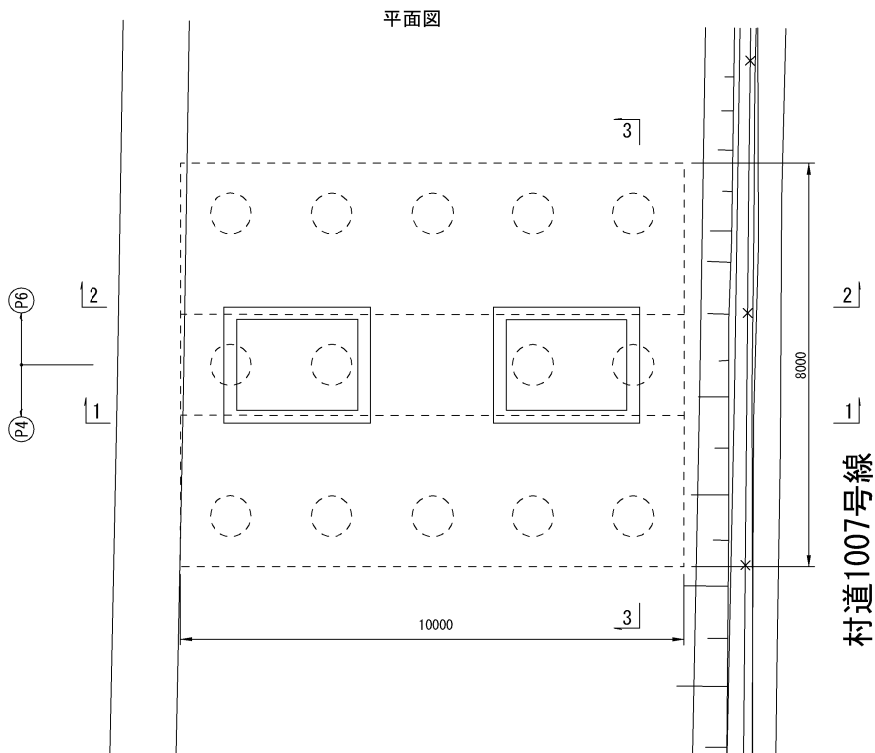
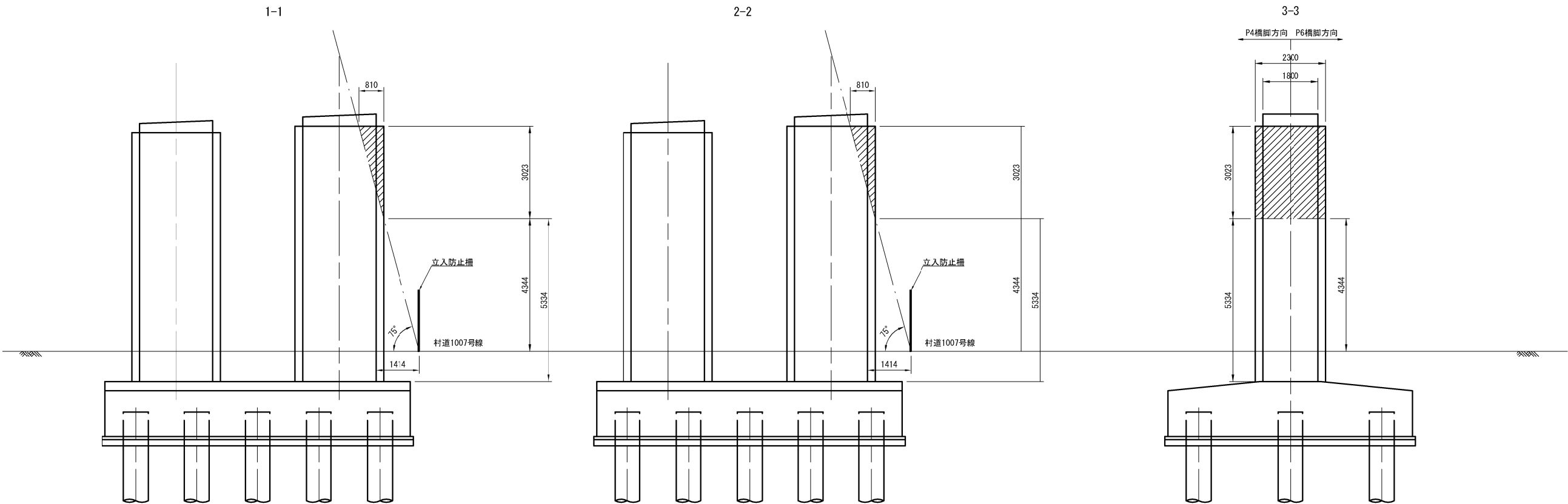


- 注記)
1. 本図面は既設設計図書を基に作成しているため、現地に寸法を確認した上で、施工を行うこと。
 2. 現地盤高は現地計測値に基づくものとする。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) P12橋脚施工要領図(参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	54 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

久慈川高架橋(上り線) はく落防止対策工B詳細図(その1) 縮尺1:150

下部工(上り線 P5橋脚)



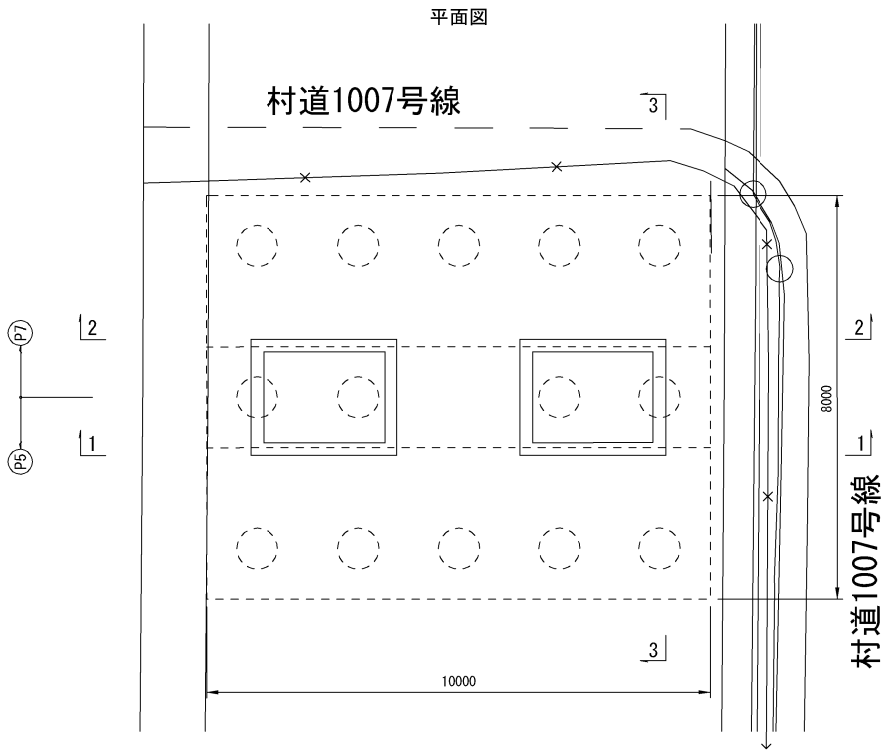
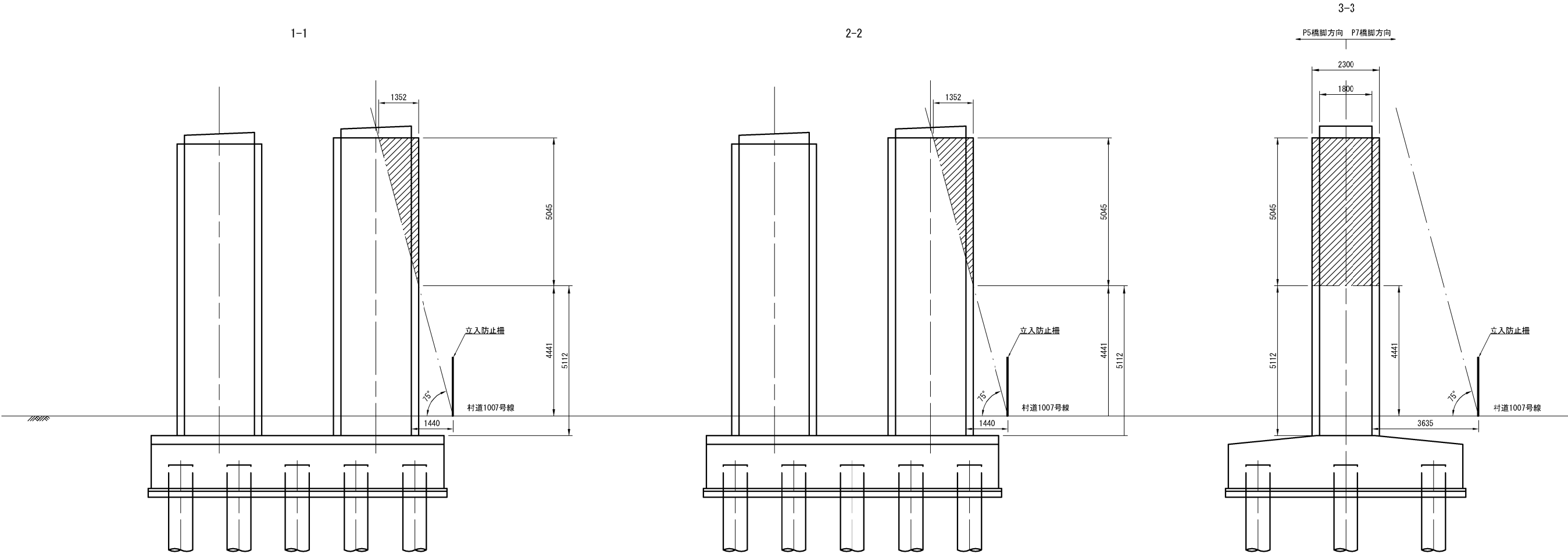
凡例
：はく落防止対策工

- 注記
- 1) 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。
 - 2) はく落防止対策工の表面処理はWJによるものとする。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) はく落防止対策工B詳細図(その1)		
縮 尺	図 示	図面番号	55 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

久慈川高架橋(上り線) はく落防止対策工B詳細図(その2) 縮尺1:150

下部工(上り線 P6橋脚)



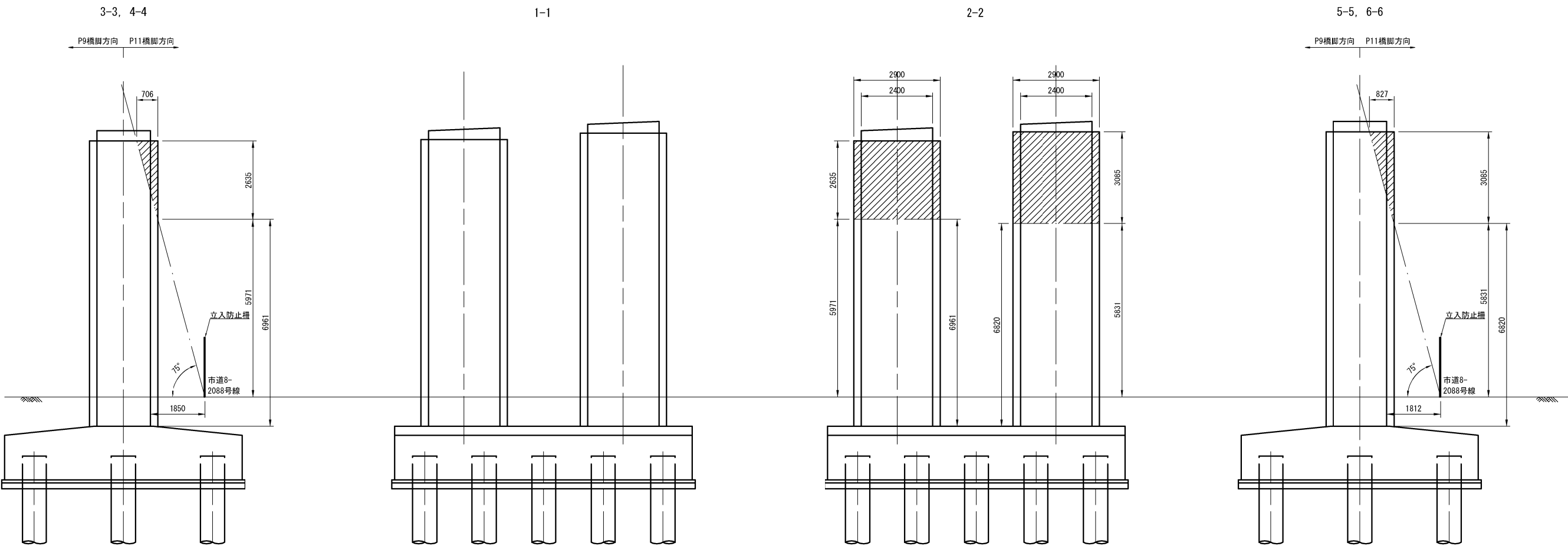
凡例
はく落防止対策工

注記
1) 対策範囲については、現地調査を行い、
監督員と協議の上決定すること。
2) はく落防止対策工の表面処理はWJによるものとする。

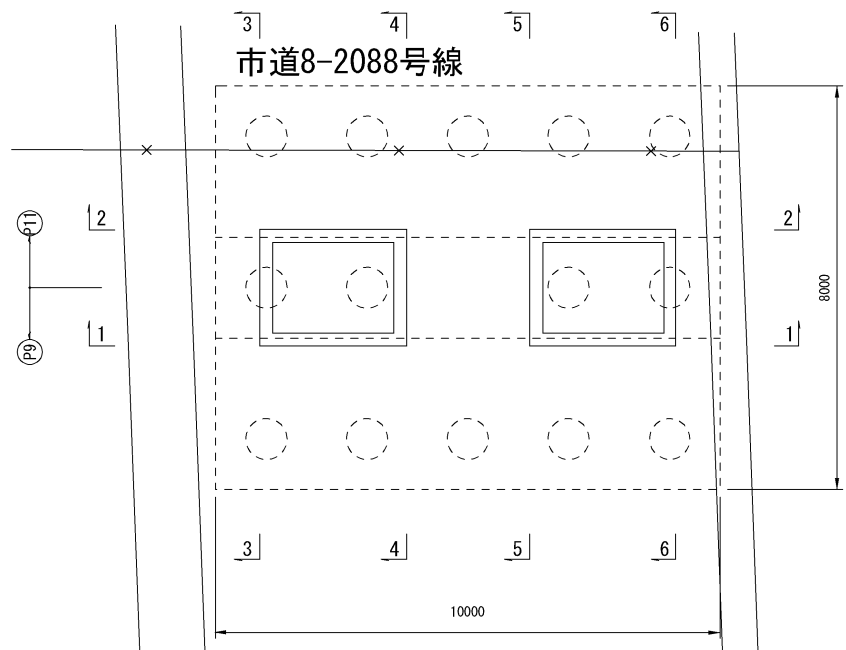
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) はく落防止対策工B詳細図(その2)		
縮 尺	図 示	図面番号	56 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

久慈川高架橋(上り線) はく落防止対策工B詳細図(その3) 縮尺1:150

下部工(上り線 P10橋脚)



平面図



凡例
はく落防止対策工

- 注記
- 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。
 - はく落防止対策工の表面処理はWJによるものとする。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	久慈川高架橋(上り線) はく落防止対策工B詳細図(その3)		
縮 尺	図 示	図面番号	57 / 57
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		