

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  
【菩提橋(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

## 菩提橋（上り線）図面目次

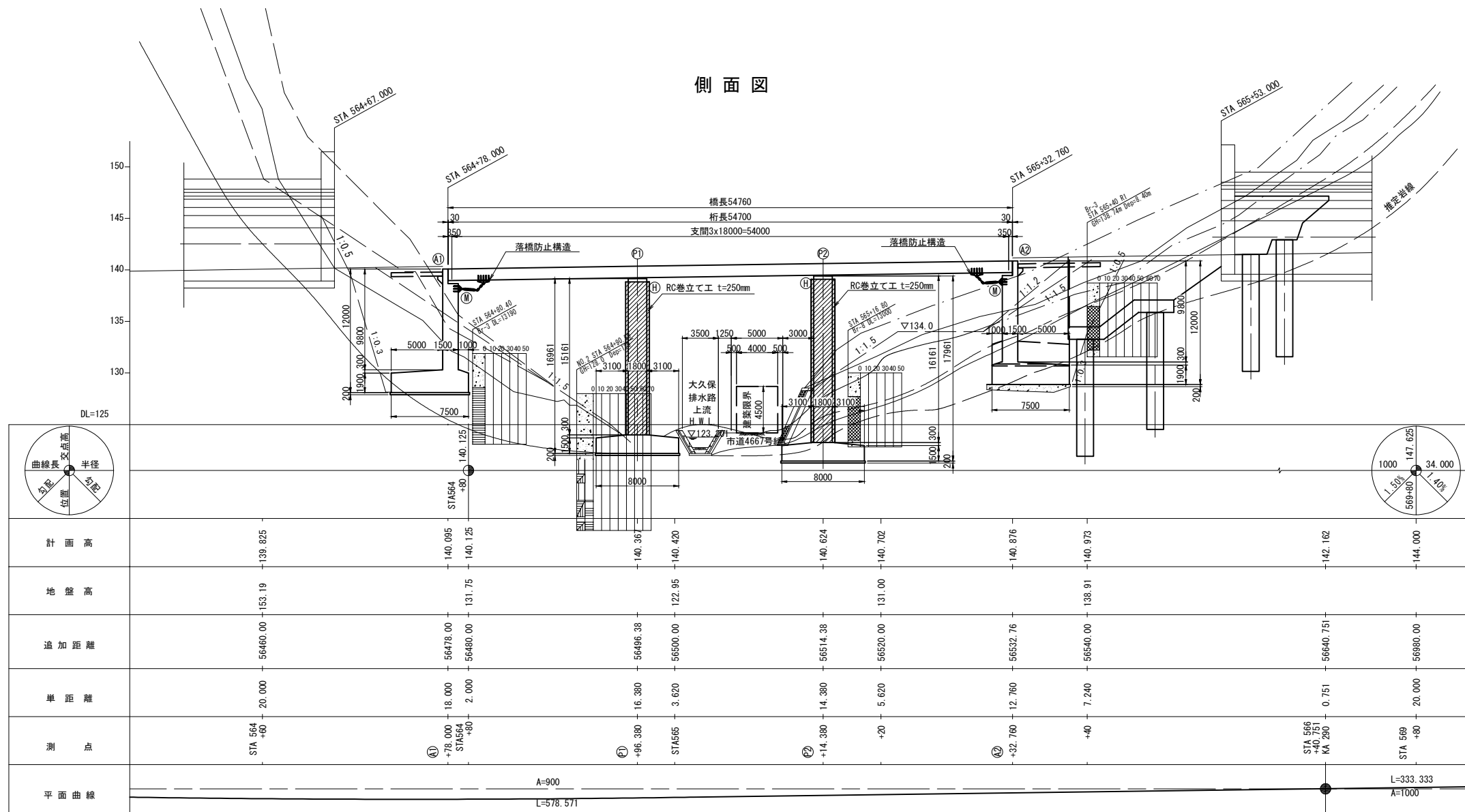
[illegible]



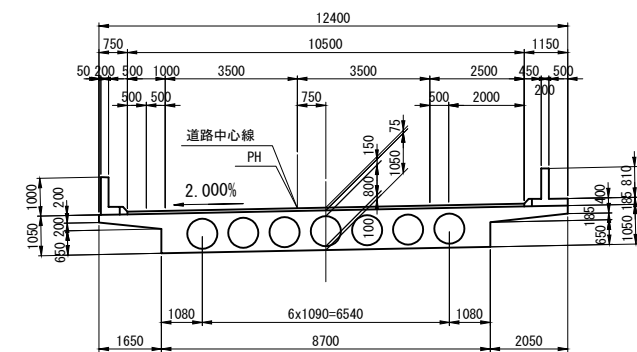
注記) この地図は国土地理院のウェブサイト (<https://maps.gsi.go.jp/#15/36.724507/140.670104/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1g1j0h0k010u0t0z0r0s0m0f1>) の地図をもとに  
(株)復建技術コンサルタントが作成したもの。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	菩提橋(上り線) 位置図		
	縮 尺	図 示	図面番号
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	株式	会社	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



標準横断面図 S=1:200



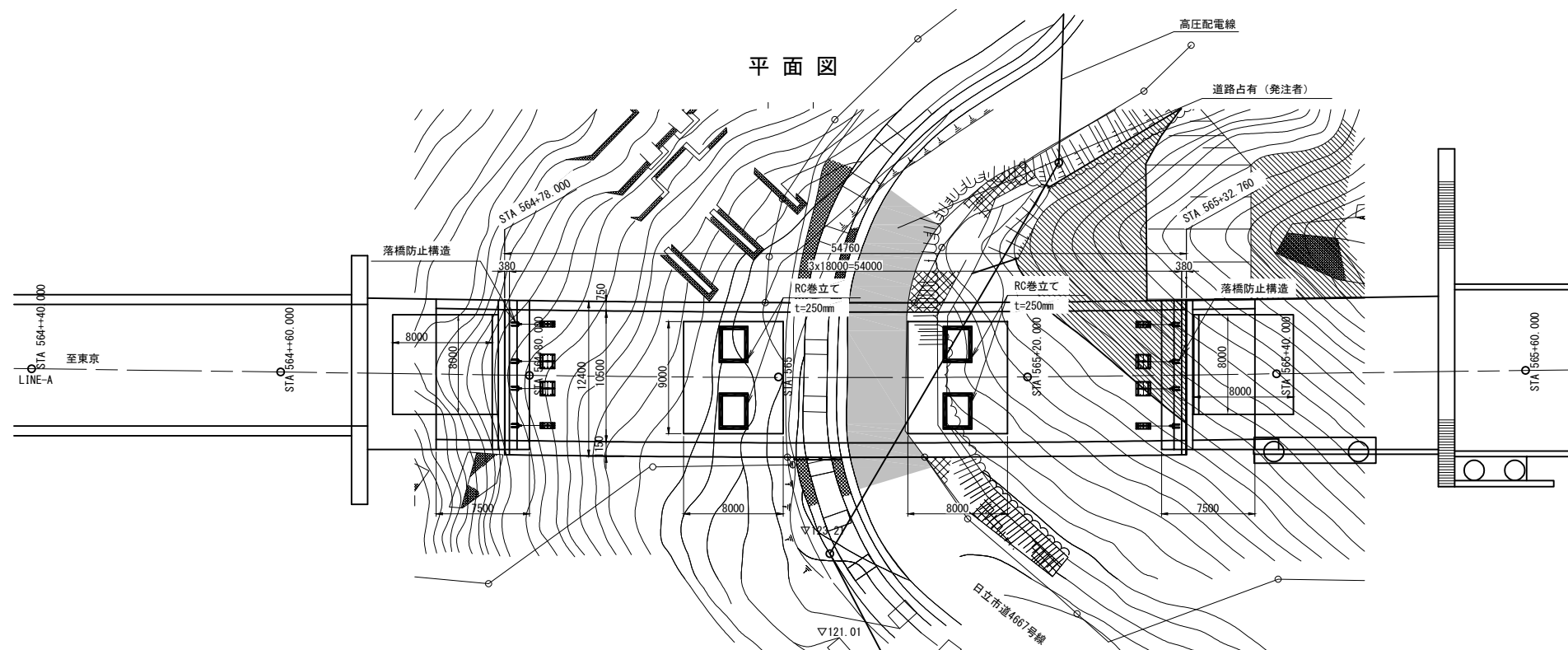
建設時設計条件

橋	長	54,760m	桁長	54,700m
道 路 規 格	3級-A			
支 間 長	3@18,000m=54,000m			
全 幅 員	12,400m			
有 効 幅 員	10,500m	斜 角	90° 00' 00"	
横 断 勾 配	2.000%			
縦 断 勾 配	1.500%			
上 部 工 形 式	3径間連続RC中空床版橋			
下 部 工 形 式	逆T式橋台2基、二柱式橋脚2基			
活 荷 重	TT-43 (TL-20)			
完 成 年 月 日	1985年(昭和60年)10月			
設計基準	上部工	道路橋示方書 昭和55年5月(日本道路協会)		
	上部工	道路橋示方書 昭和55年5月(日本道路協会)		
設計水平震度		KH=0.18		
使用材料	床版コンクリート	圧縮強度	$\sigma_{ck}=240\text{kg/cm}^2$	
	床版鉄筋	材質 SD30	許容引張応力 $\sigma_{sa}=1400\text{kg/cm}^2$	
	コンクリート	圧縮強度	$\sigma_{ck}=240\text{kg/cm}^2$	
	鉄筋	材質 SD30		
	鋼材	—		

今回耐震補強設計条件

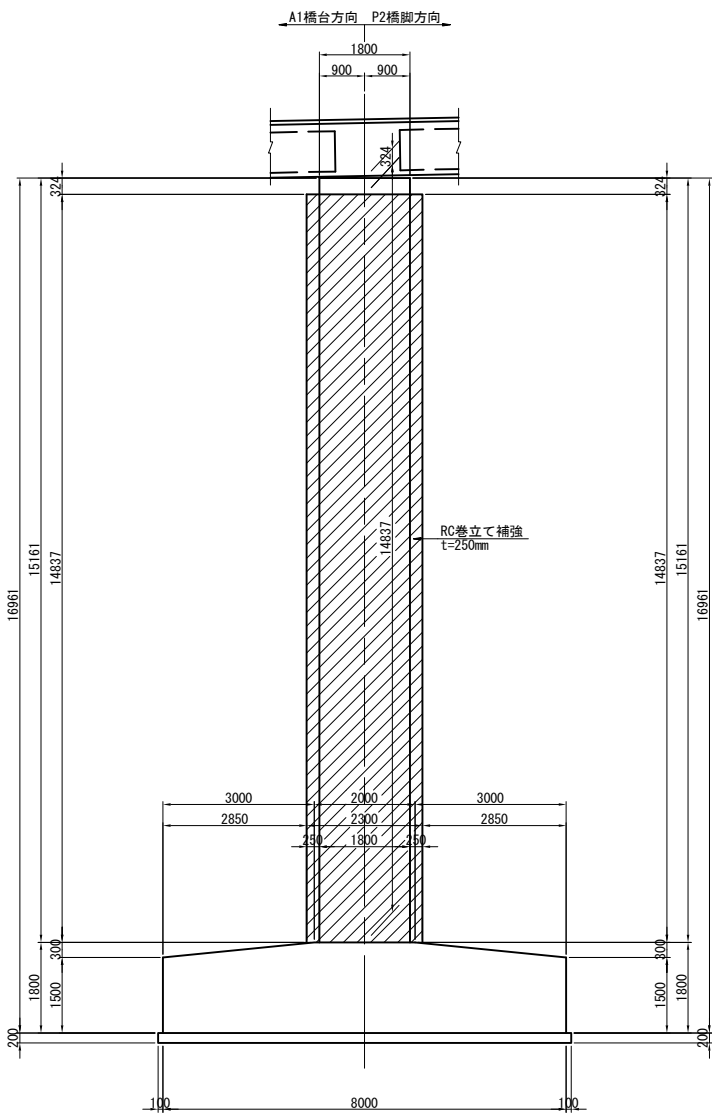
設計基準	R5設計要領 第二集 橋梁保全編 H24道路橋示方書・同解説 IV下部構造編 H24道路示方書・同解説 V耐震設計編		
使用材料	コンクリート	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$	
	鉄筋	SD345	
補強内容	橋脚	RC巻立て補強	
	上部工	落橋防止構造: 緩衝チェーン	

平面図

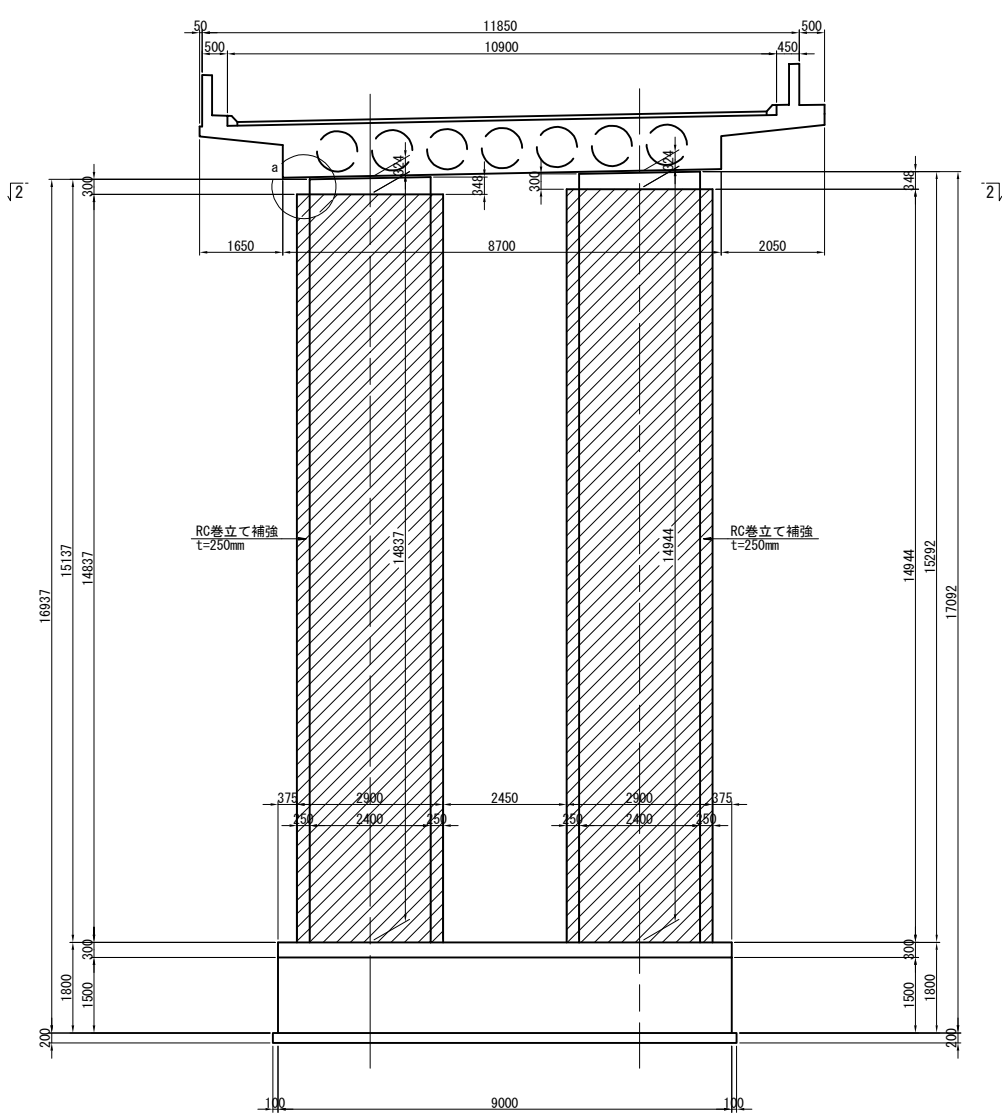


常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	菩提橋(上り線) 耐震補強橋梁一般図		
縮尺	図示	図面番号	2 / 18
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

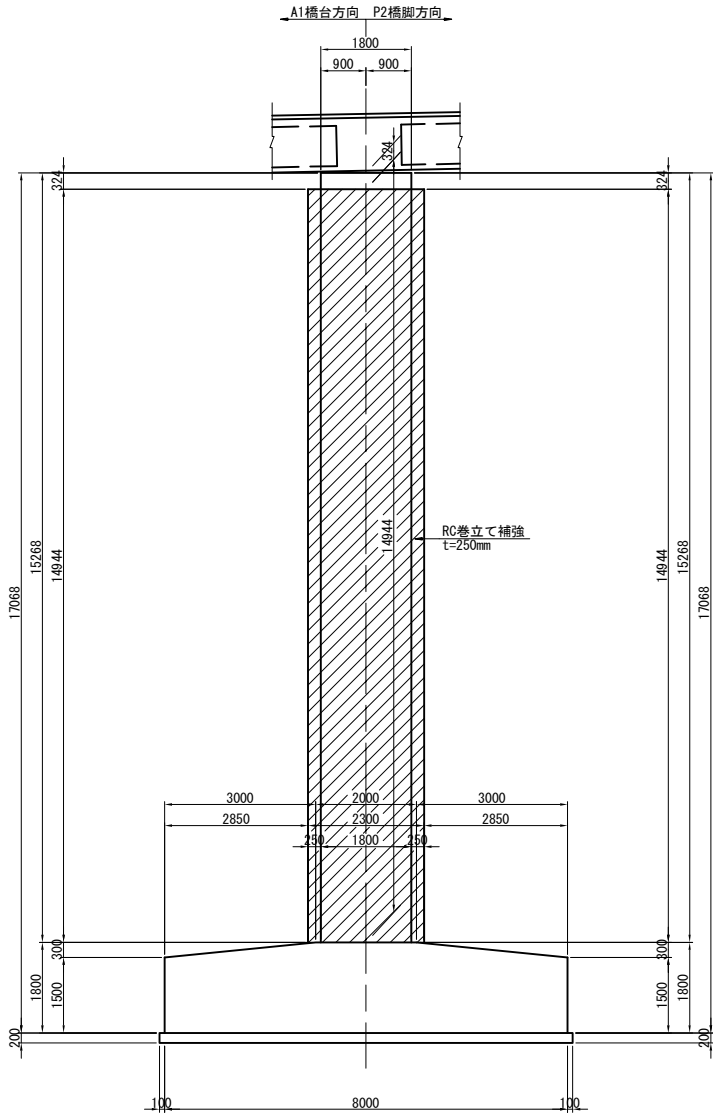
側面図  
3 - 3



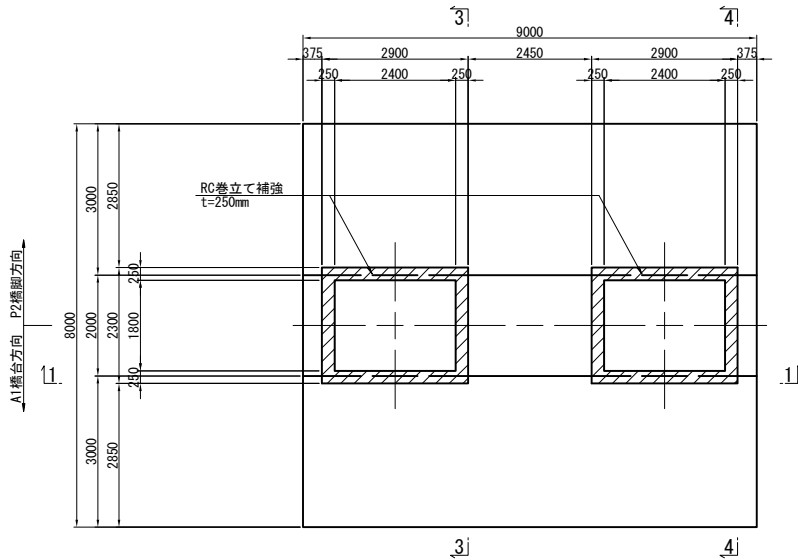
正面図  
1 - 1



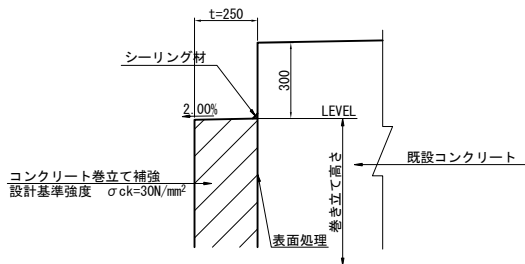
側面図  
4 - 4



平面図  
2 - 2



a部詳細図 S=1:30



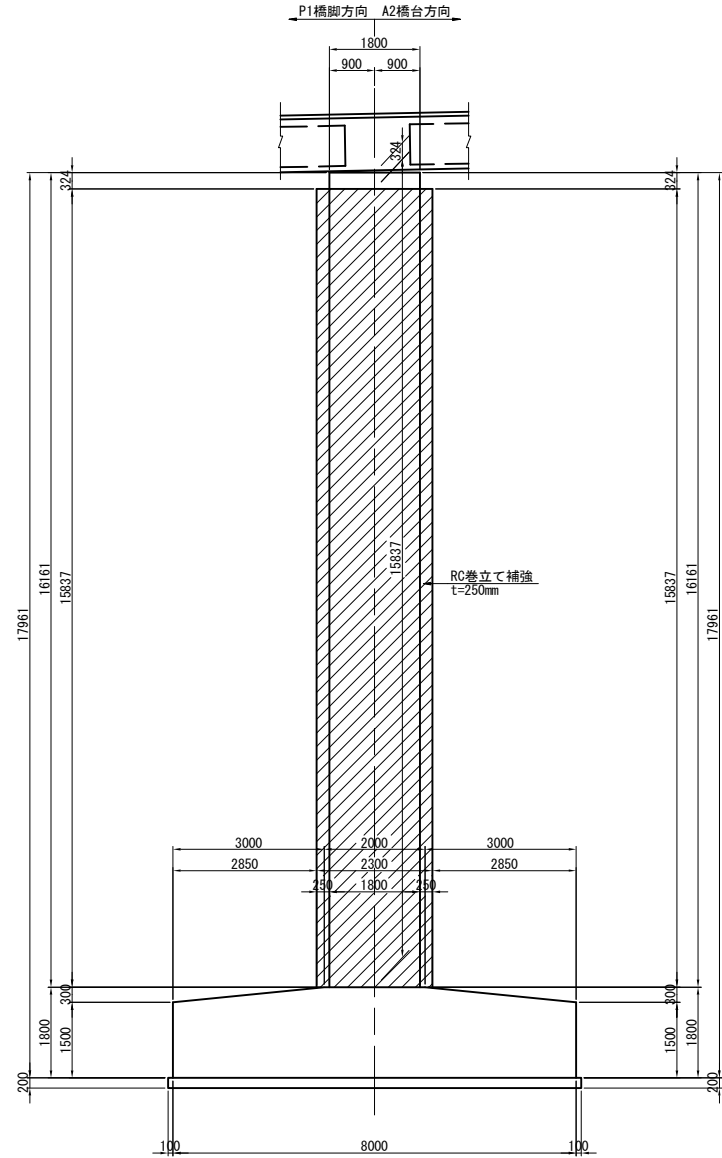
使用材料

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

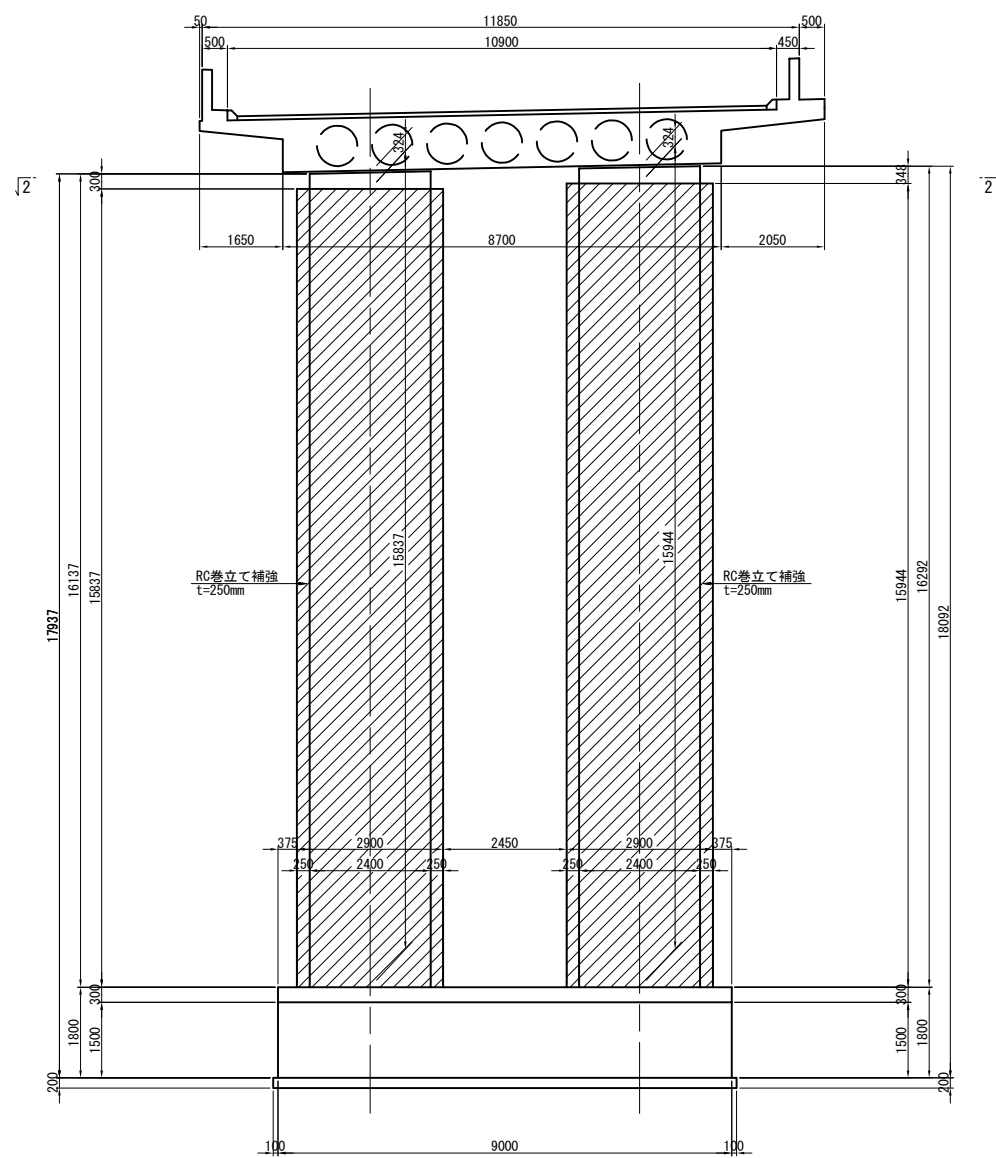
- 注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。  
2. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。  
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	菩提橋(上り線) P1橋脚耐震補強構造図		
縮 尺	図 示	図面番号	3 / 18
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		

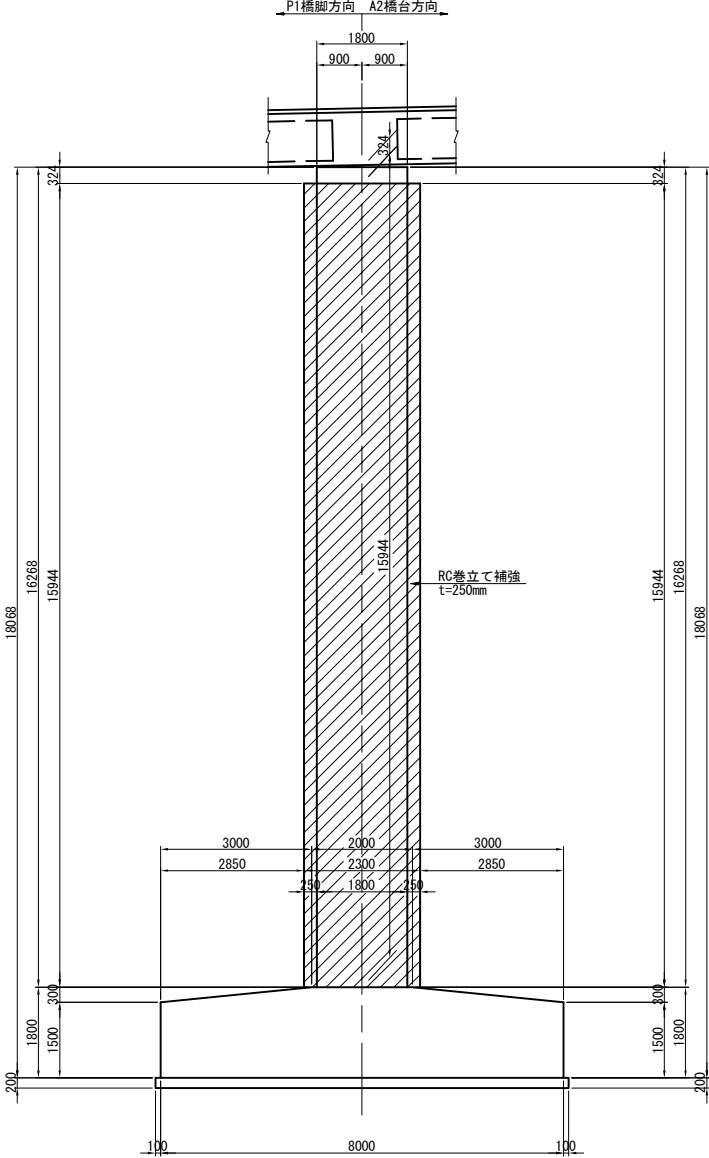
側面図  
3 - 3



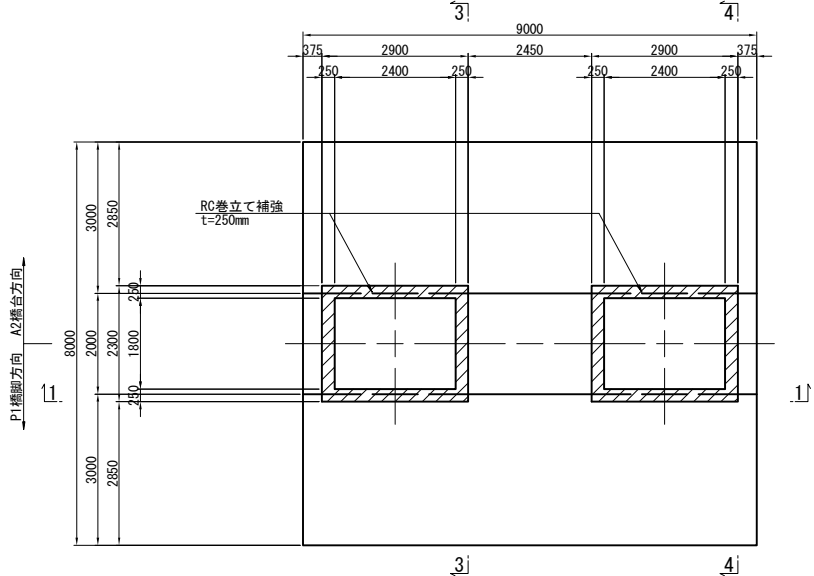
正面図  
1 - 1



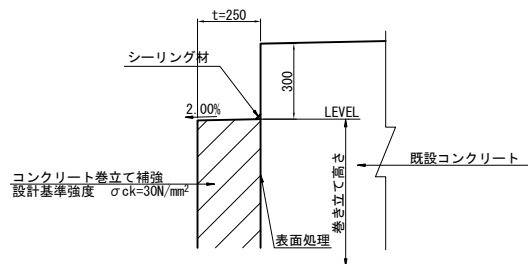
側面図  
4 - 4



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

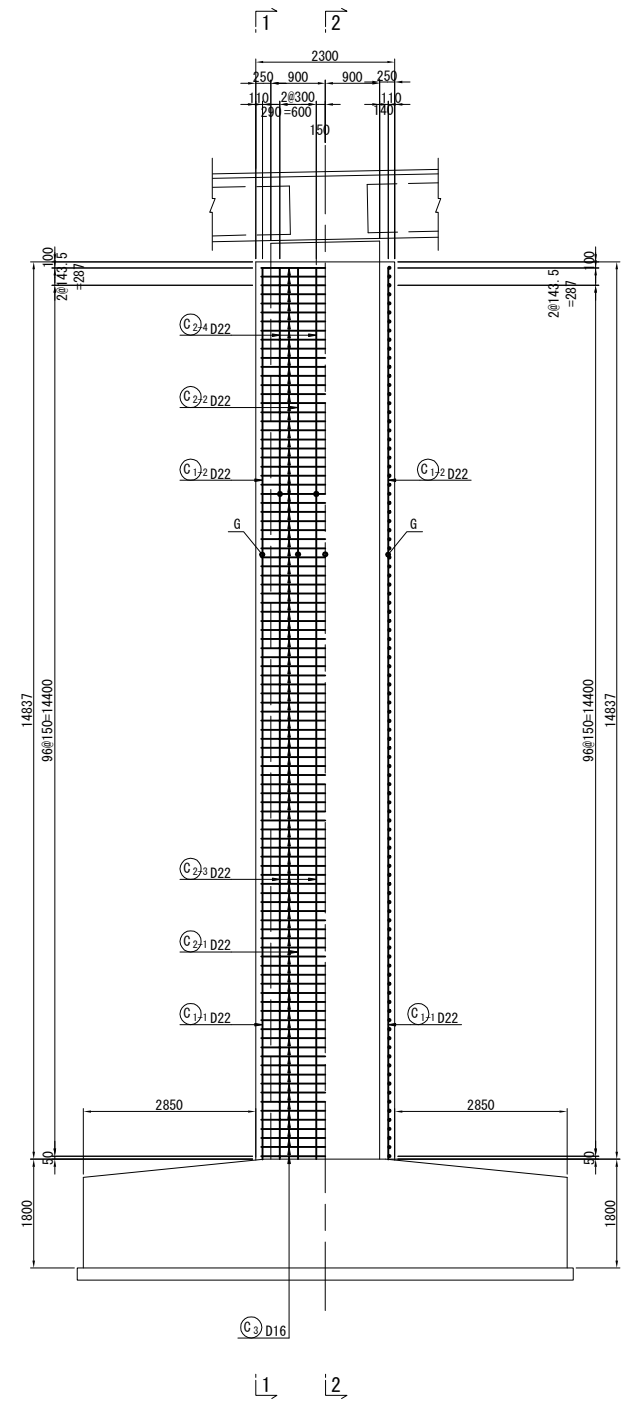
- 注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。  
2. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。  
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	菩提橋(上り線) P2橋脚耐震補強構造図		
縮 尺	図 示	図面番号	4 / 18
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		

菩提橋(上り線) P1橋脚耐震補強配筋図(その1) S=1:125

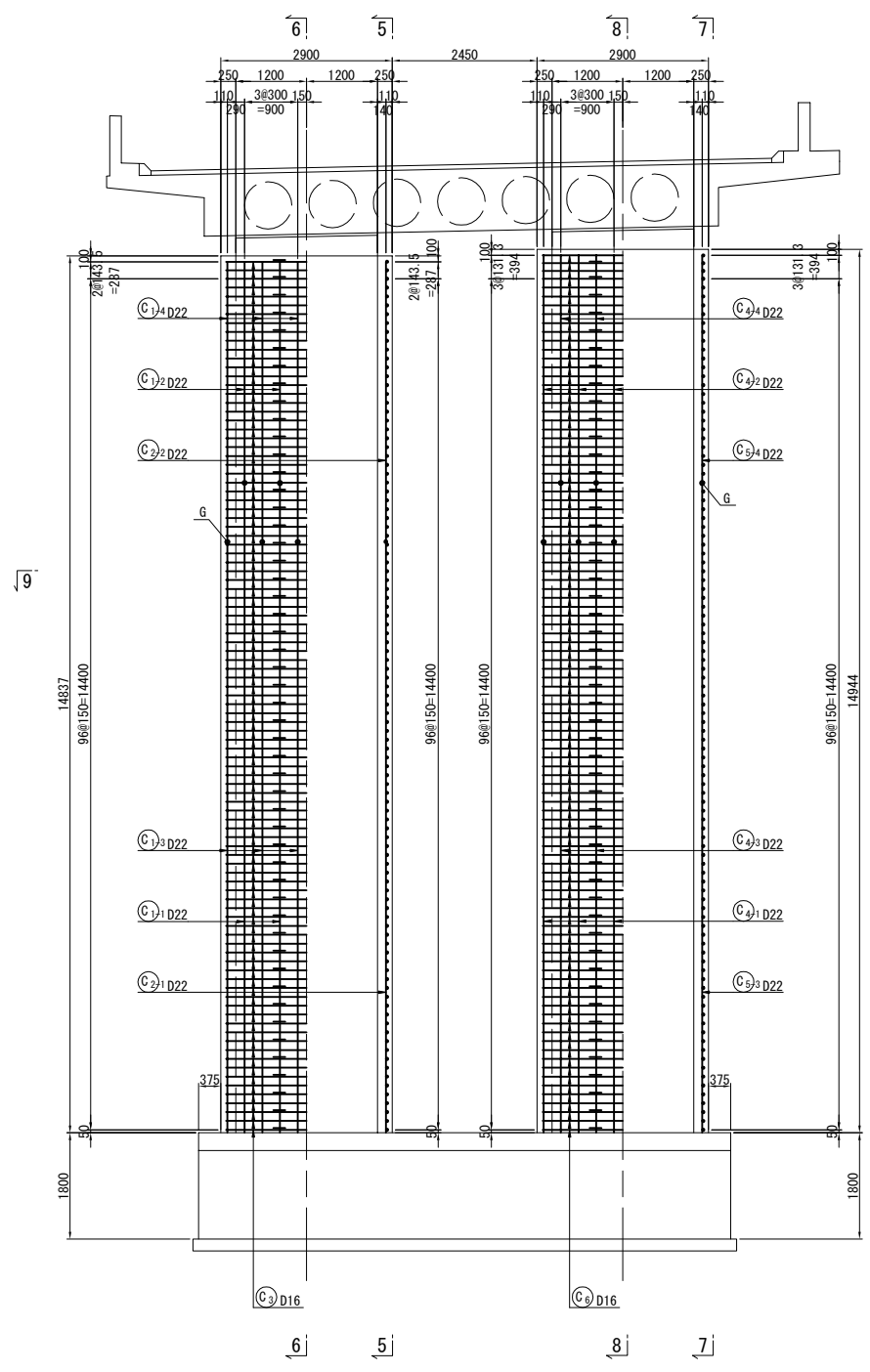
側面図

5-5 6-6



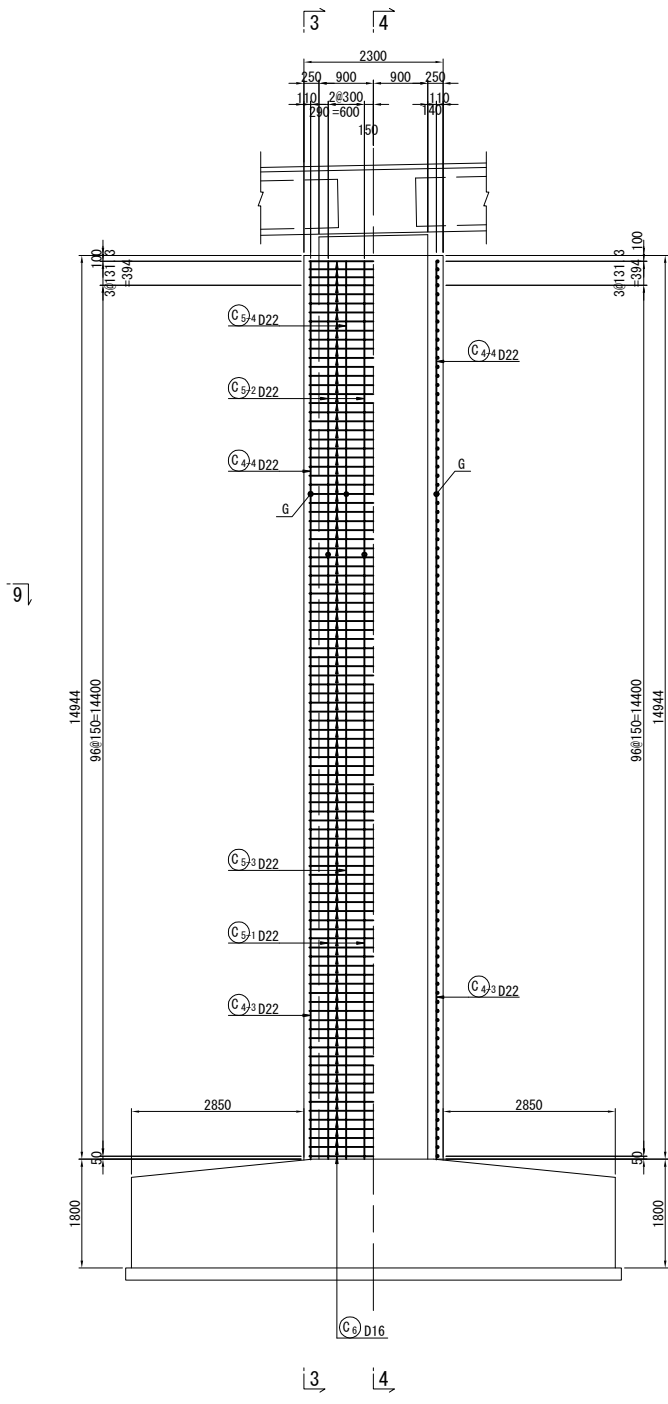
正面図

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



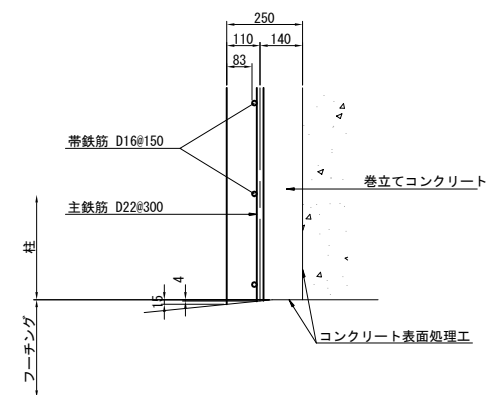
側面図

7-7 8-8

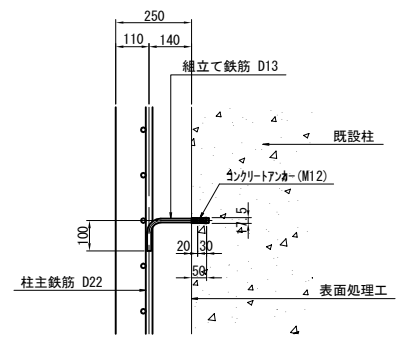


鉄筋かぶり詳細図 S=1:25

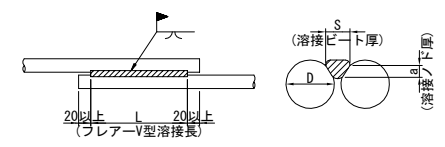
柱基部



組立てアンカー参考図 S=1:25



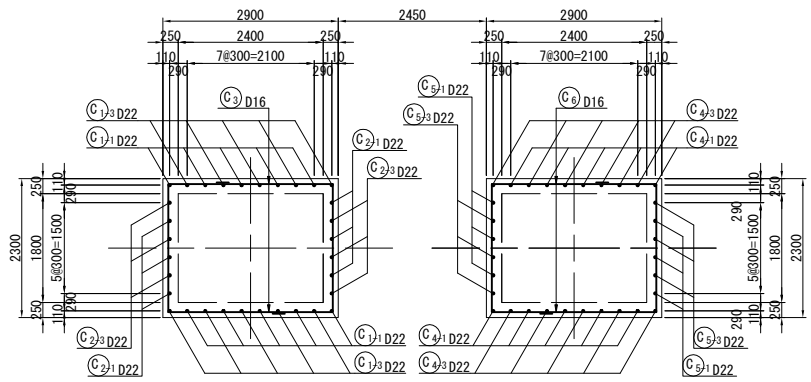
フレア溶接詳細図



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

平面図

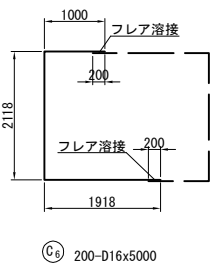
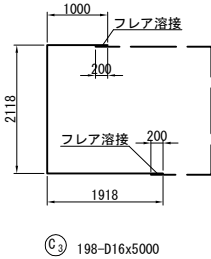
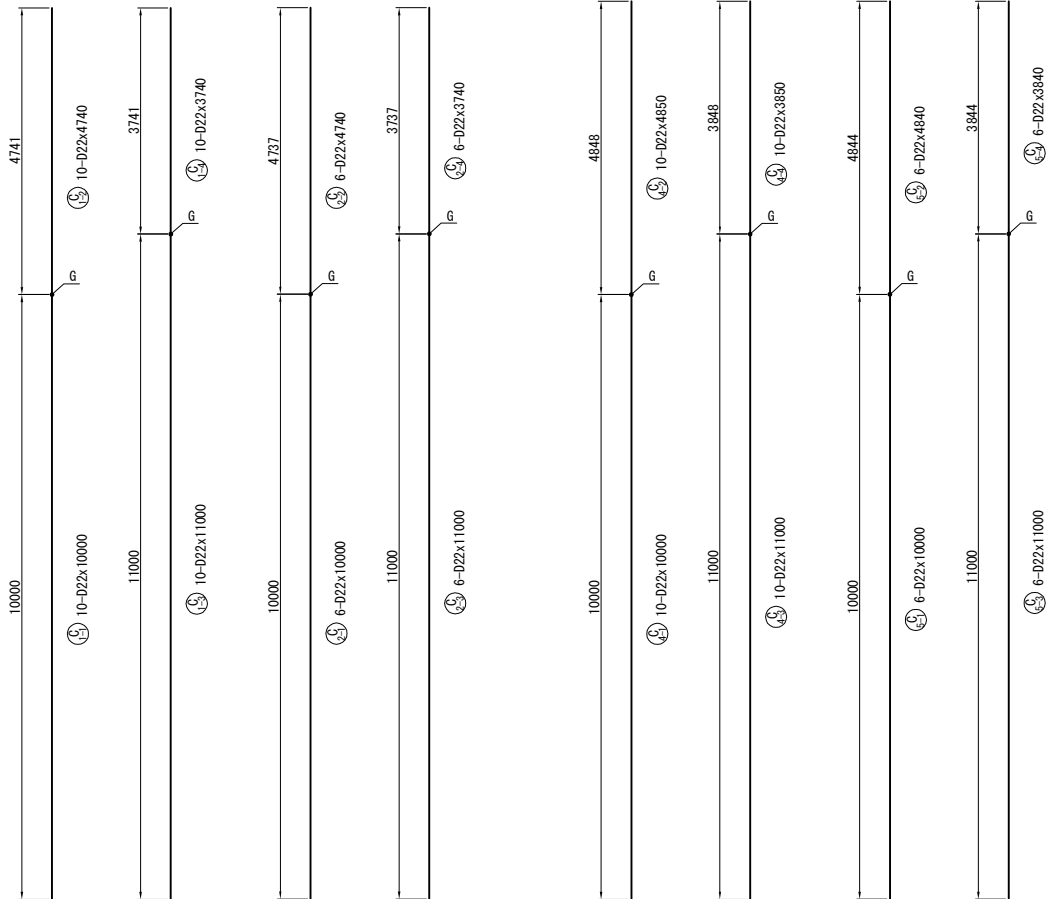
9-9



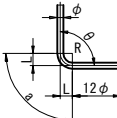
注記

- 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	菩提橋(上り線) P1橋脚耐震補強配筋図(その1)			
縮 尺	図 示	図面番号	5 / 18	
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			



鉄筋加工寸法表

						
主 筋						
	$\theta=90^{\circ}$			$\theta=135^{\circ}$		
	R	a	$\Delta L$	R	a	$\Delta L$
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)
左柱						
C1-1	D22	10000	10	3.04	30.4	304
C1-2	"	4740	10	"	14.4	144
C1-3	"	11000	10	"	33.4	334
C1-4	"	3740	10	"	11.4	114
C2-1	"	10000	6	"	30.4	182
C2-2	"	4740	6	"	14.4	86
C2-3	"	11000	6	"	33.4	200
C2-4	"	3740	6	"	11.4	68
C3	D16	5000	198	1.56	7.80	1544
						<198>
2976 kg						
右柱						
C4-1	D22	10000	10	3.04	30.4	304
C4-2	"	4850	10	"	14.7	147
C4-3	"	11000	10	"	33.4	334
C4-4	"	3850	10	"	11.7	117
C5-1	"	10000	6	"	30.4	182
C5-2	"	4840	6	"	14.7	88
C5-3	"	11000	6	"	33.4	200
C5-4	"	3840	6	"	11.7	70
C6	D16	5000	200	1.56	7.80	1560
						<200>
3002 kg						
左柱		右柱	合計	ガス圧接箇所数 フレア溶接箇所数		
D22	1432 kg	1442 kg	2874 kg	(64)		
D16	1544 kg	1560 kg	3104 kg	<398>		
合 計	2976 kg	3002 kg	5978 kg	(64) <398>		

注：○内はガス圧接箇所数、◇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)
組立て鉄筋(左柱)	D13	250	125	0.995	0.249	31
組立て鉄筋(右柱)	D13	250	126	0.995	0.249	31
合計						62 kg
D13(SD345)						62 kg
コンクリートアンカー				M12	125 + 126 =	251 本

※ 組立てアンカー本数  
左柱: 124.6 m2 × 1本/m2 = 125本  
右柱: 125.5 m2 × 1本/m2 = 126本

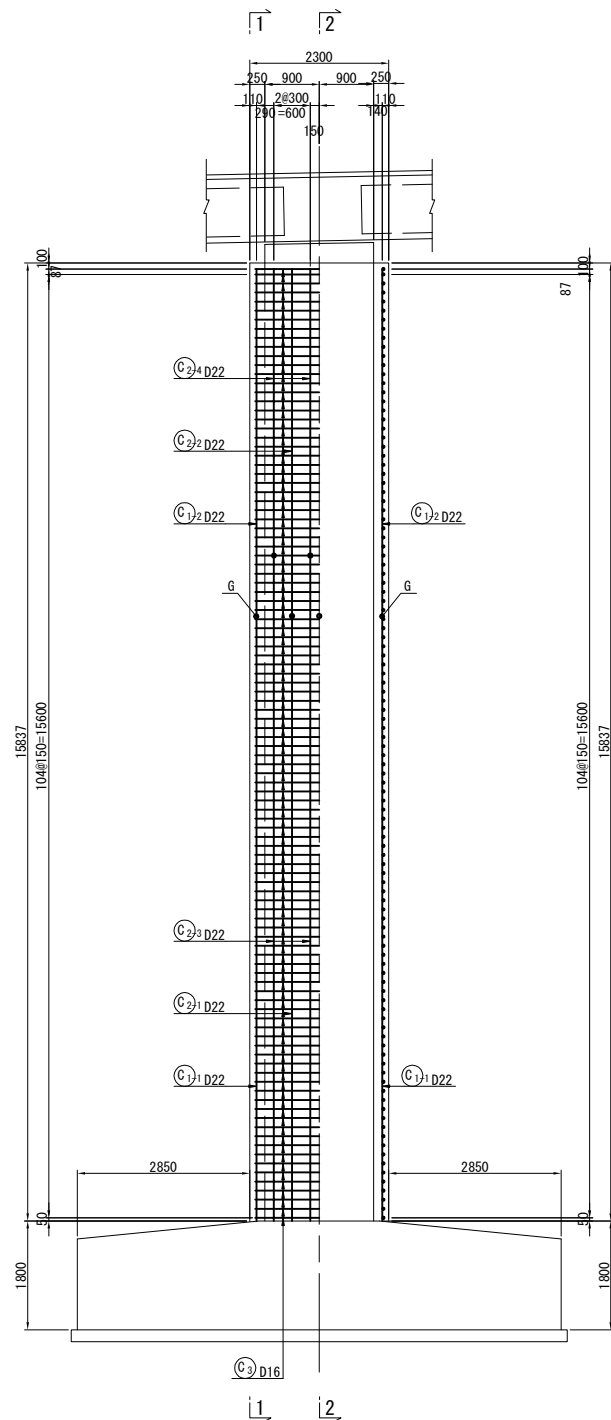
注記

- ・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	菩提橋(上り線) P1橋脚耐震補強配筋図(その2)		
縮 尺	図 示	図面番号	6 / 18
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		

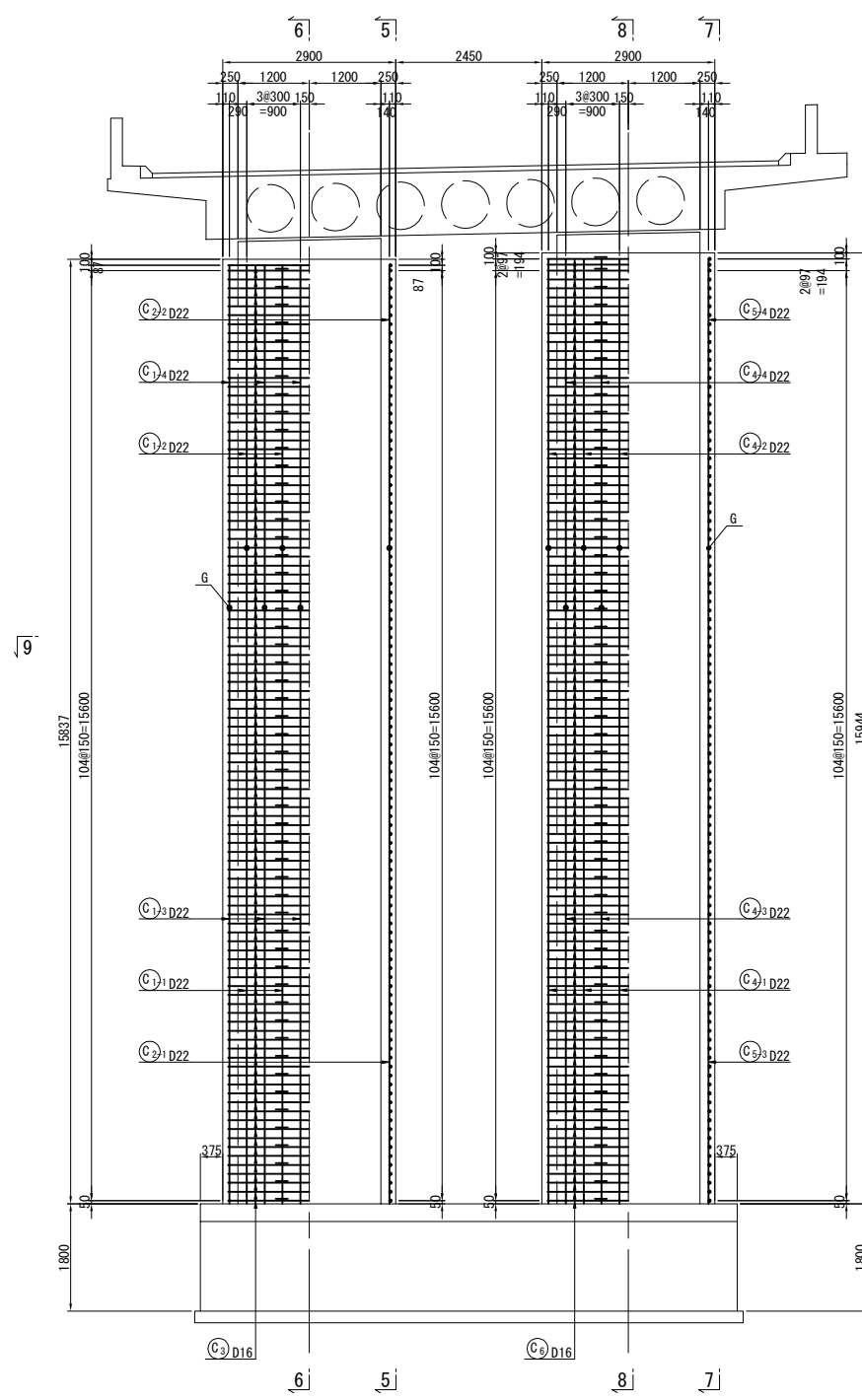
側面図

5-5 6-6



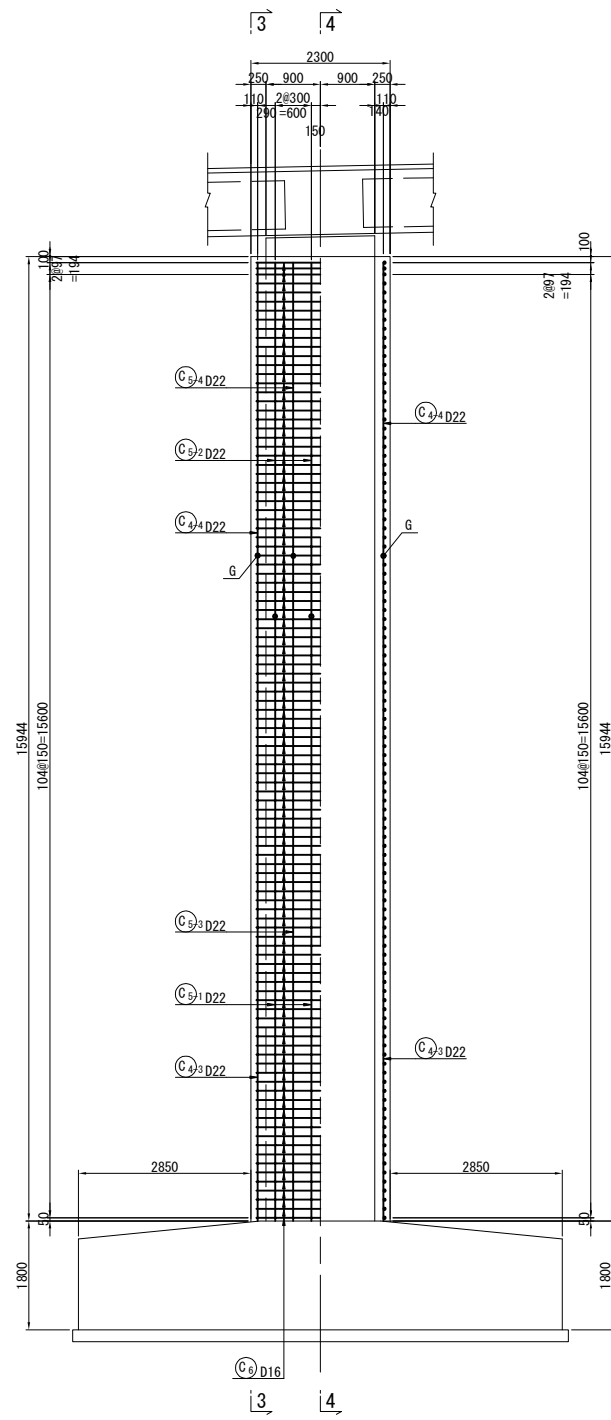
正面図

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



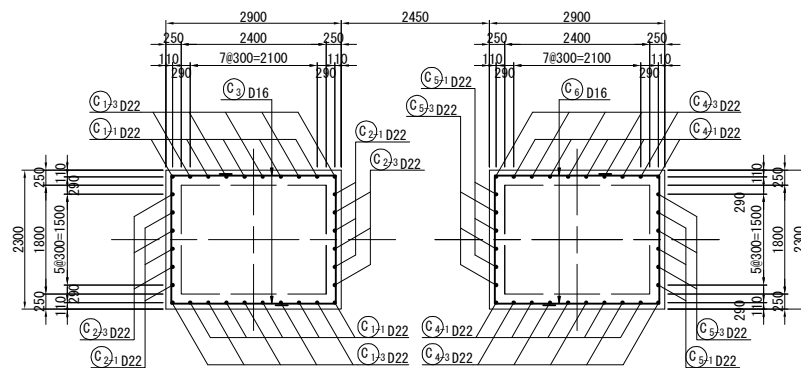
側面図

7-7 8-8



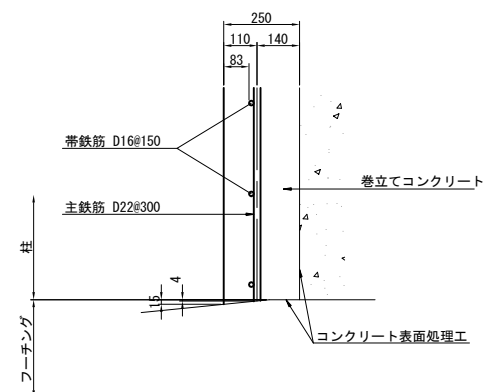
平面図

9-9

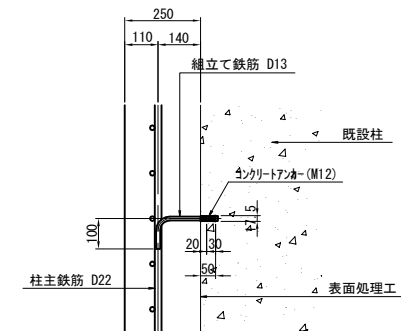


鉄筋かぶり詳細図 S=1:25

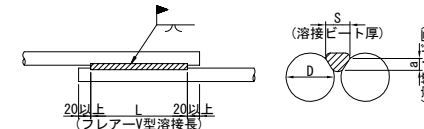
柱基部



組立てアンカー参考図 S=1:25



フレア溶接詳細図

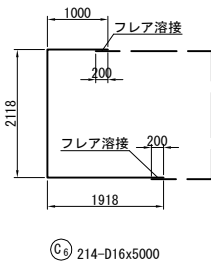
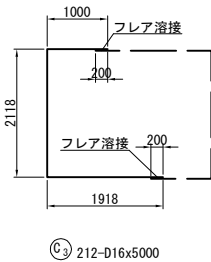
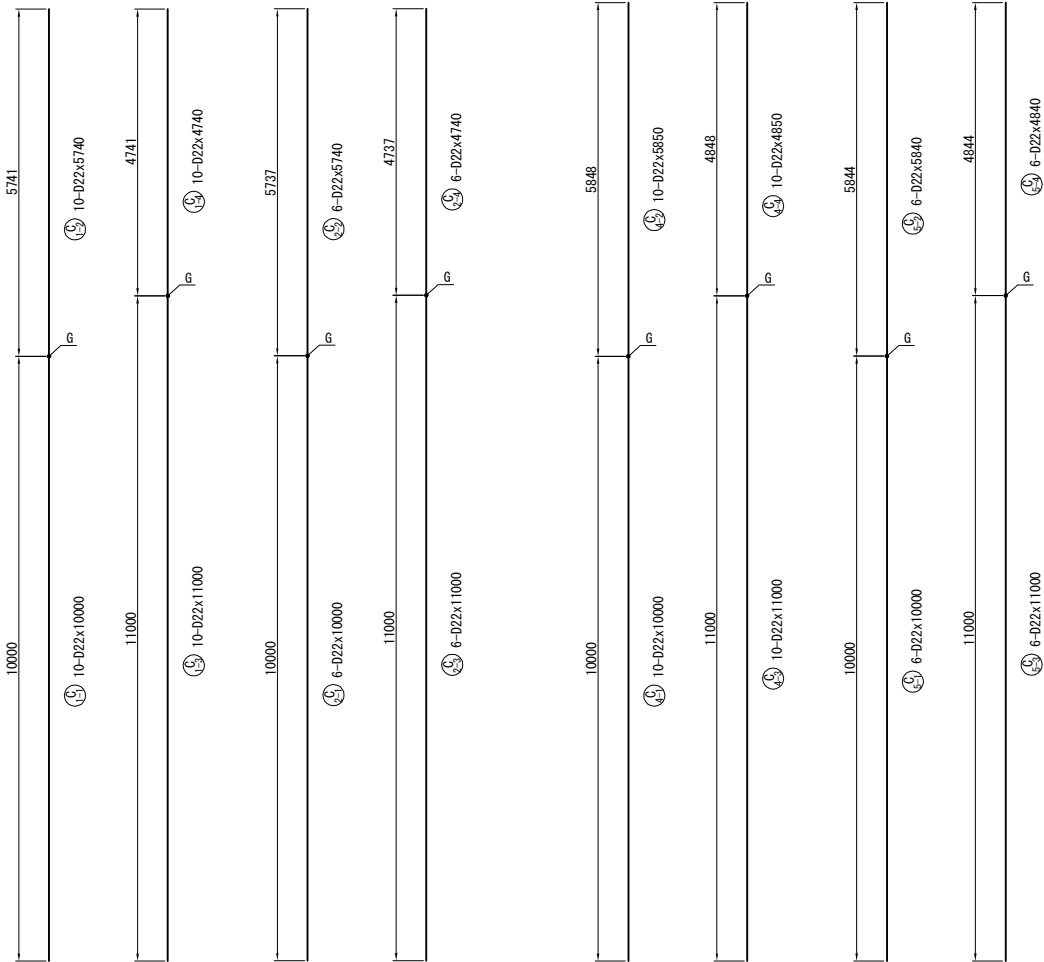


鉄筋径	D (mm)	16	19	22	25
溶接サイズ	S (mm)	8.0	9.5	11.0	12.5
のど厚	a (mm)	3.2	4.4	5.6	5.8
溶接長設計値	L (mm)	160	190	220	250

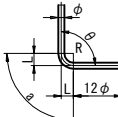
注記

- 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	菩提橋(上り線) P2橋脚耐震補強配筋図(その1)			
	縮 尺	図 示	図面番号	7 / 18
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			



鉄筋加工寸法表

						
主 筋						
	$\theta=90^{\circ}$			$\theta=135^{\circ}$		
	R	a	$\Delta L$	R	a	$\Delta L$
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)
左柱						
C1-1	D22	10000	10	3.04	30.4	304
C1-2	"	5740	10	"	17.4	174
C1-3	"	11000	10	"	33.4	334
C1-4	"	4740	10	"	14.4	144
C2-1	"	10000	6	"	30.4	182
C2-2	"	5740	6	"	17.4	104
C2-3	"	11000	6	"	33.4	200
C2-4	"	4740	6	"	14.4	86
C3	D16	5000	212	1.56	7.80	1654
						3182 kg
右柱						
C4-1	D22	10000	10	3.04	30.4	304
C4-2	"	5850	10	"	17.8	178
C4-3	"	11000	10	"	33.4	334
C4-4	"	4850	10	"	14.7	147
C5-1	"	10000	6	"	30.4	182
C5-2	"	5840	6	"	17.8	107
C5-3	"	11000	6	"	33.4	200
C5-4	"	4840	6	"	14.7	88
C6	D16	5000	214	1.56	7.80	1669
						3209 kg
左柱 右柱 合計 ガス圧接箇所数 フレア溶接箇所数						
D22	1528 kg	1540 kg	3068 kg	(64)		
D16	1654 kg	1669 kg	3323 kg		<426>	
合 計	3182 kg	3209 kg	6391 kg	(64)	<426>	

注：○内はガス圧接箇所数、◇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)
組立て鉄筋(左柱)	D13	250	133	0.995	0.249	33
組立て鉄筋(右柱)	D13	250	134	0.995	0.249	33
合計						66 kg
D13(SD345)						66 kg
コンクリートアンカー M12 133 + 134 = 267 本						

※ 組立てアンカー本数

左柱:133.0 m2 × 1本/m2 = 133本

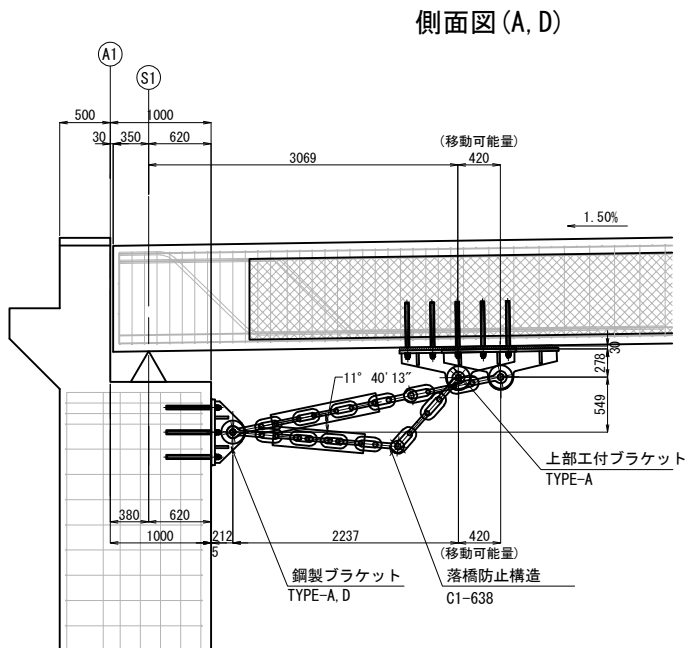
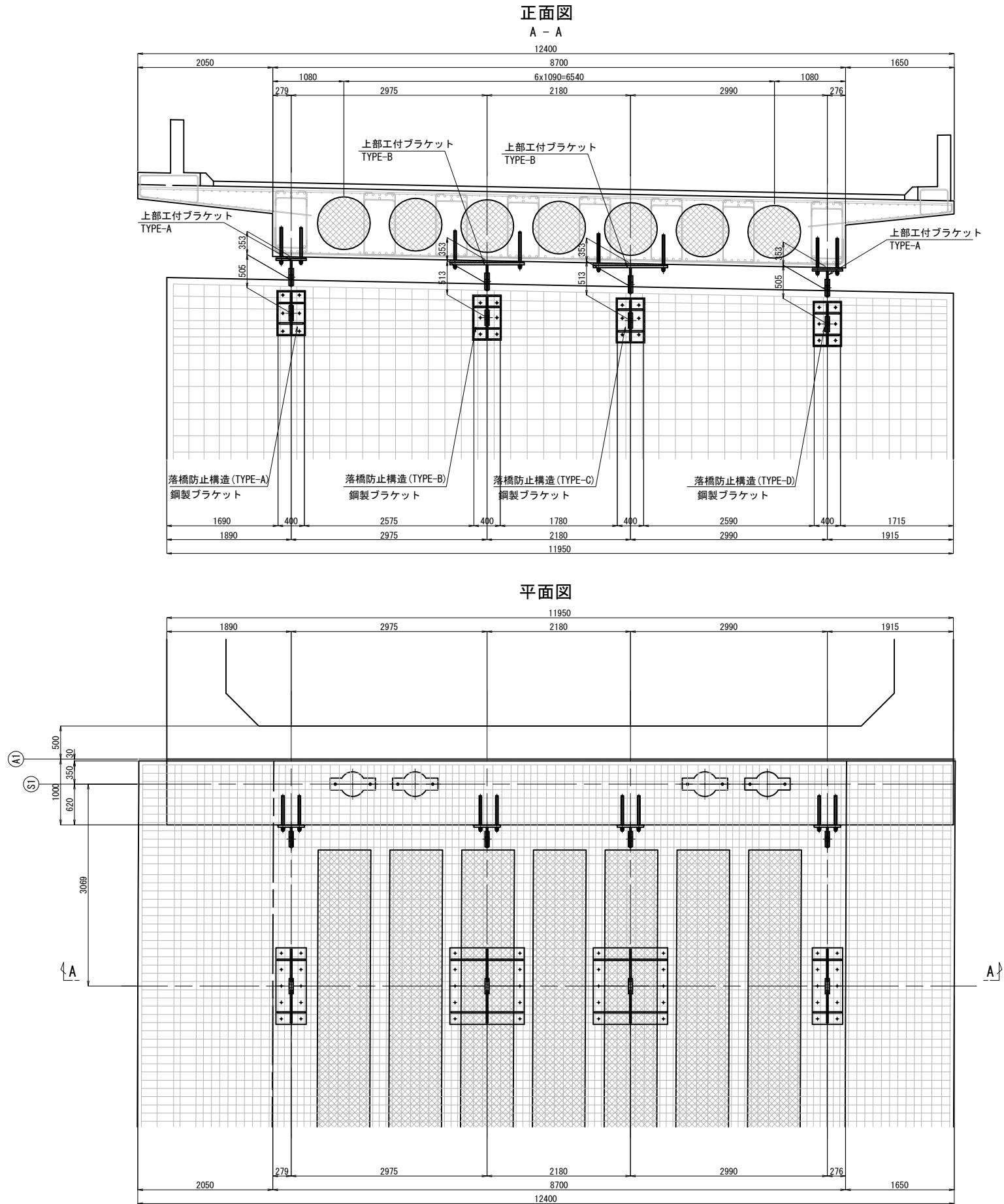
右柱:133.9 m2 × 1本/m2 = 134本

注記

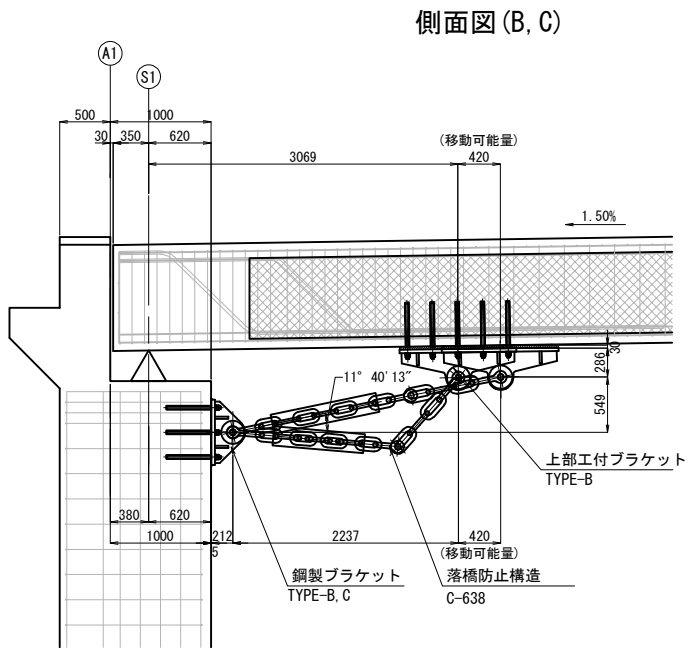
- ・図面は竣工図に基づき作成されたものである。
- ・既設構造物の形状を現地計測の上、必要に応じて施工内容を精査すること。
- ・新旧コンクリート境界面は、WJによる表面処理を行う事。
- ・巻立て部のコンクリートの設計基準強度は30N/mm2とする。
- ・使用鉄筋はSD345とする。
- ・コンクリートの打設時は、既設コンクリート面を湿潤状態にする事。
- ・組立用アンカーは1本程度/m2設置すること。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	菩提橋(上り線) P2橋脚耐震補強配筋図(その2)		
縮 尺	図 示	図面番号	8 / 18
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		

菩提橋(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C1-638



設計水平力	638kN
設計移動量	420mm



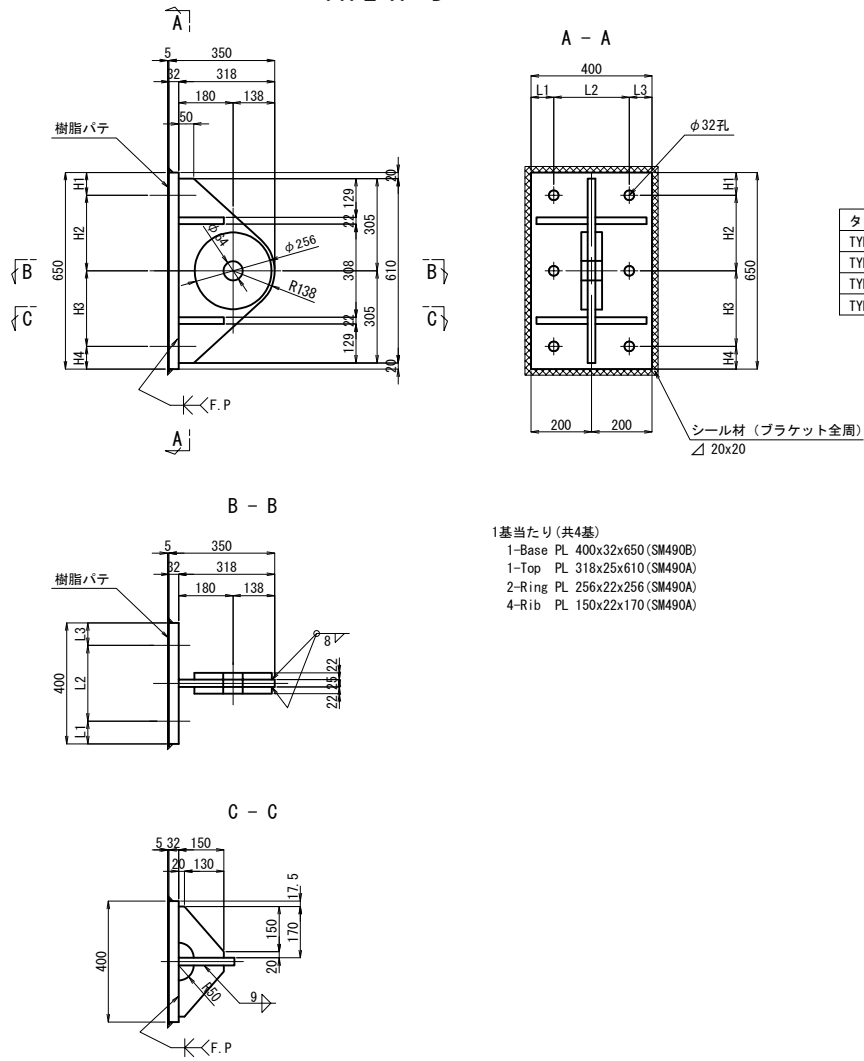
- 注 記
1. ブラケットの製作は、現地調査の上最終決定のこと。
  2. 鋼材の加工は現場の調査・計測を行い構造物の形状を最終的に決めてから行うこと。
  3. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査等を実施し既設鉄筋の切断に注意すること。また、必要に応じ削孔位置、ブラケットのアンカーボルト位置の調整を行い、構造検討を行う。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	菩提橋(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	9 / 18
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		

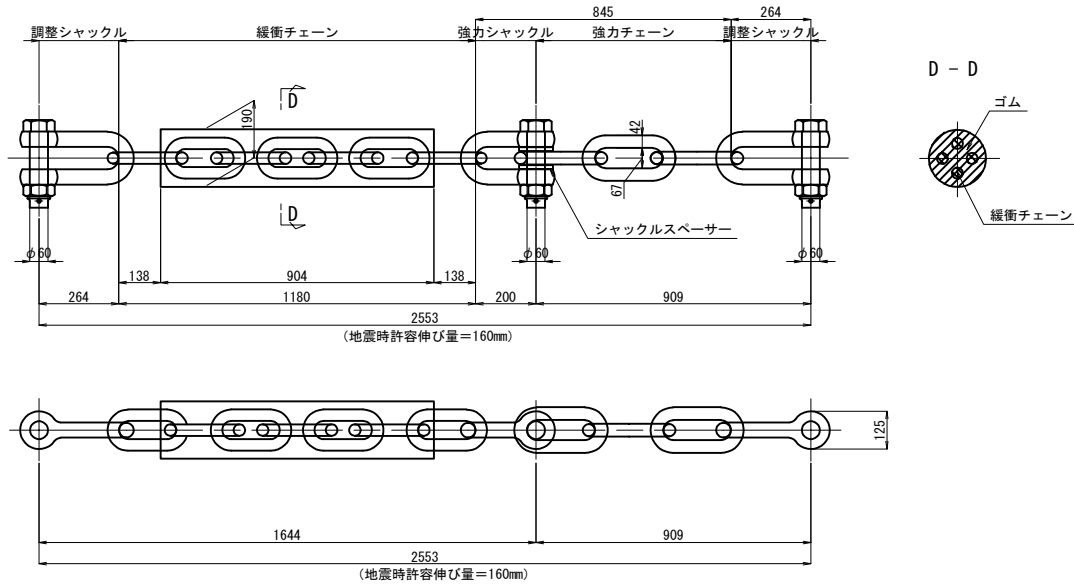


菩提橋(上り線) A1橋台 落橋防止構造C 構造図(その3) S=1:25  
落橋防止構造C1-638

鋼製ブラケット  
TYPE-A~D



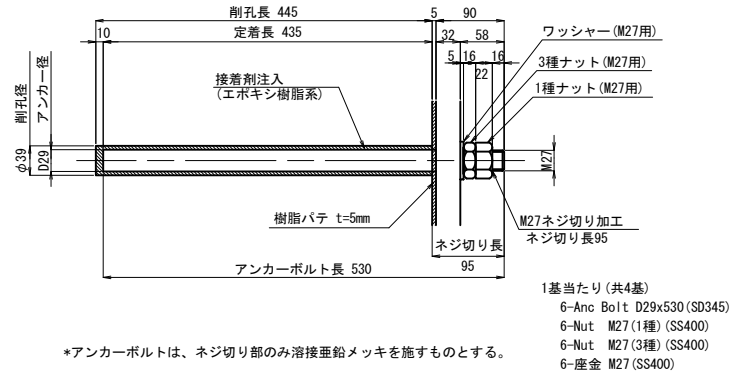
緩衝チェーン(許容荷重825kN)(参考図)



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：825kN	組	1	3リングワイド

アンカーボルト詳細図 S=1:10



- 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。
  - 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 HDZ777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。
  - 鋼製ブラケットとコンクリートの接触面は、チッピングによる表面処理を行うこと。

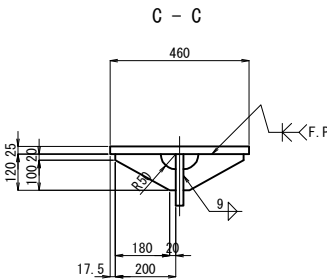
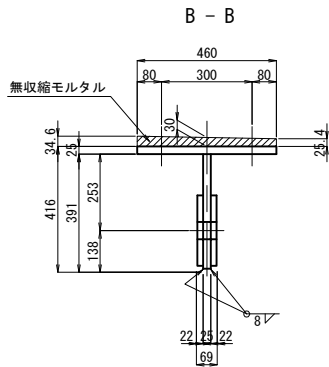
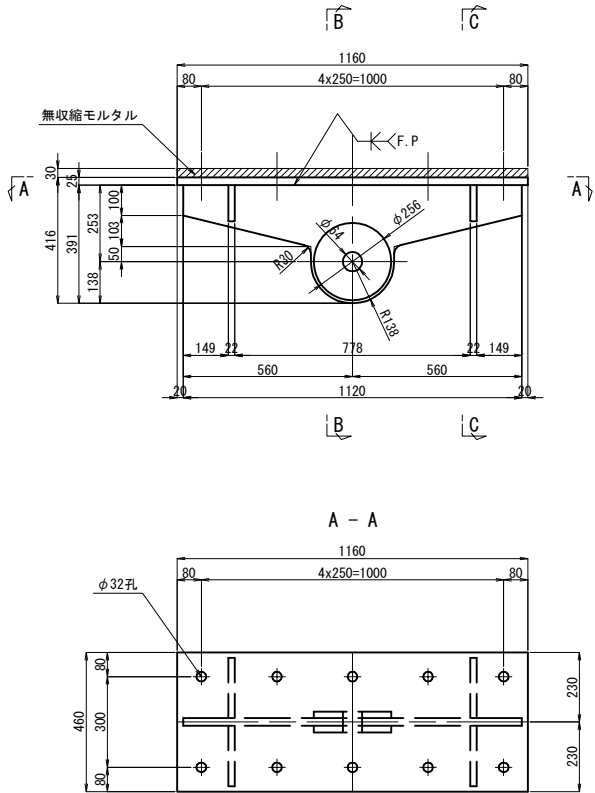
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	菩提橋（上り線） A1橋台 落橋防止構造C 構造図（その3）		
縮 尺	図 示	図面番号	11 / 18
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		



菩提橋(上り線) A2橋台 落橋防止構造C 構造図(その2) S=1:25

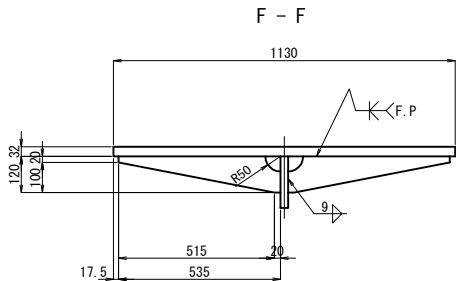
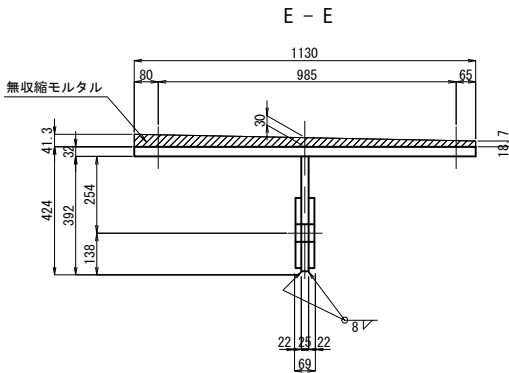
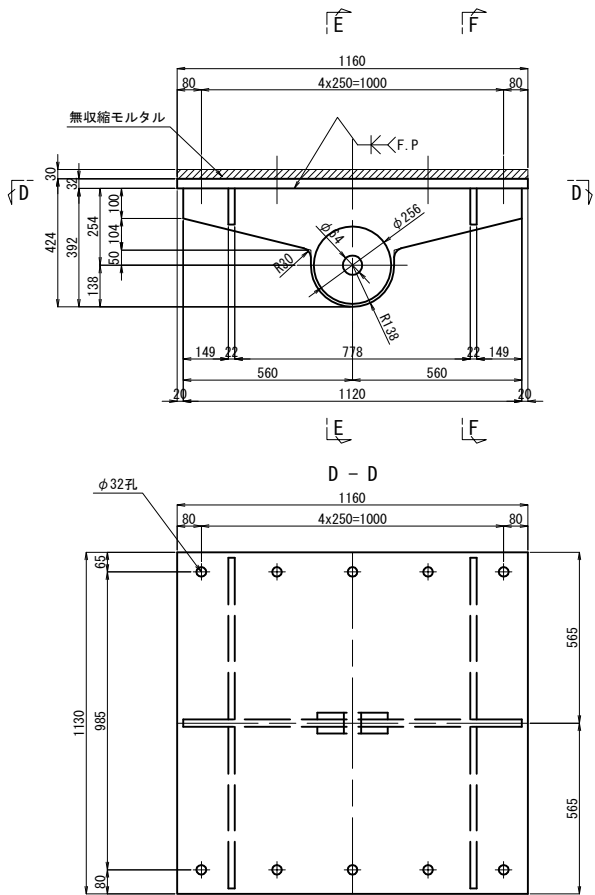
上部工付ブラケット  
TYPE-A

落橋防止構造C1-638



- 1基当たり(共2基)  
1-Base PL 460x25x1160 (SM490YB)  
1-Top PL 391x25x1120 (SM490YB)  
2-Ring PL 256x22x256 (SM490YB)  
4-Rib PL 120x22x200 (SM490YB)

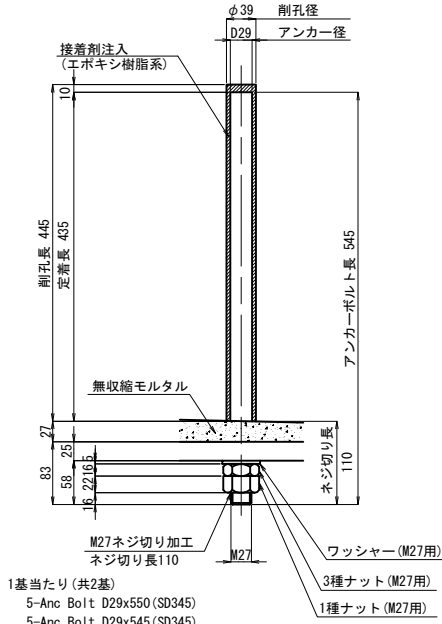
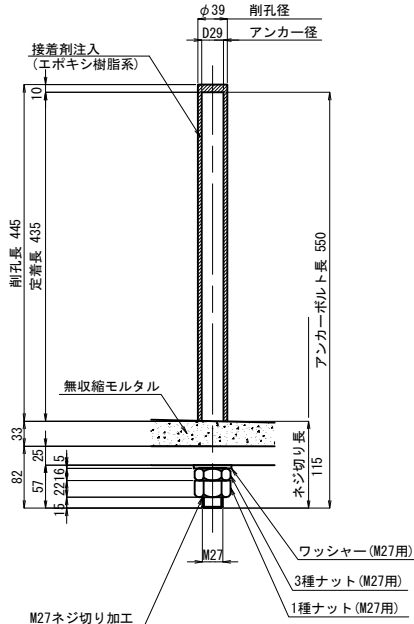
TYPE-B



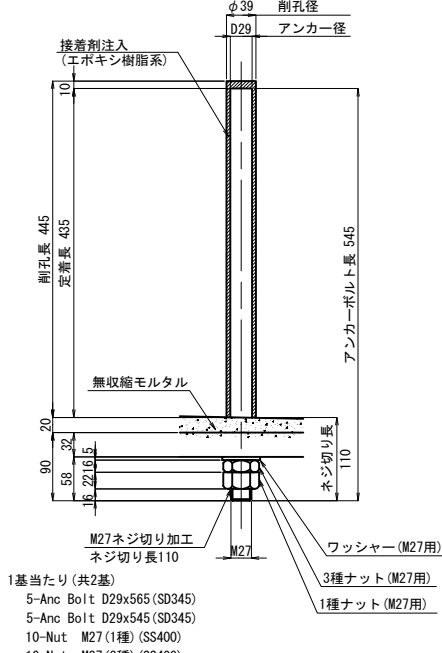
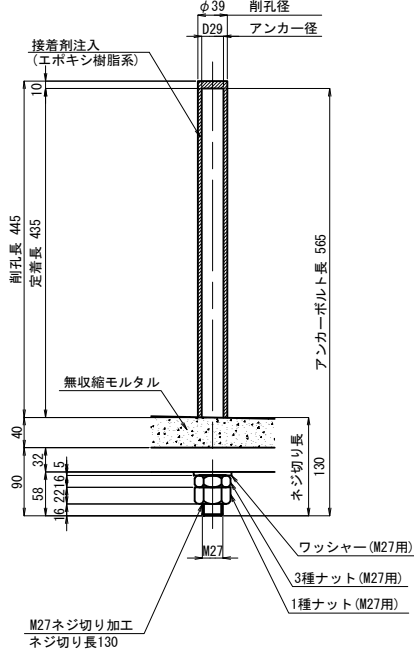
- 1基当たり(共2基)  
1-Base PL 1130x32x1160 (SM490YB)  
1-Top PL 392x25x1120 (SM490YB)  
2-Ring PL 256x22x256 (SM490YB)  
4-Rib PL 120x22x535 (SM490YB)

アンカーボルト詳細図 S=1:10

TYPE-A



TYPE-B



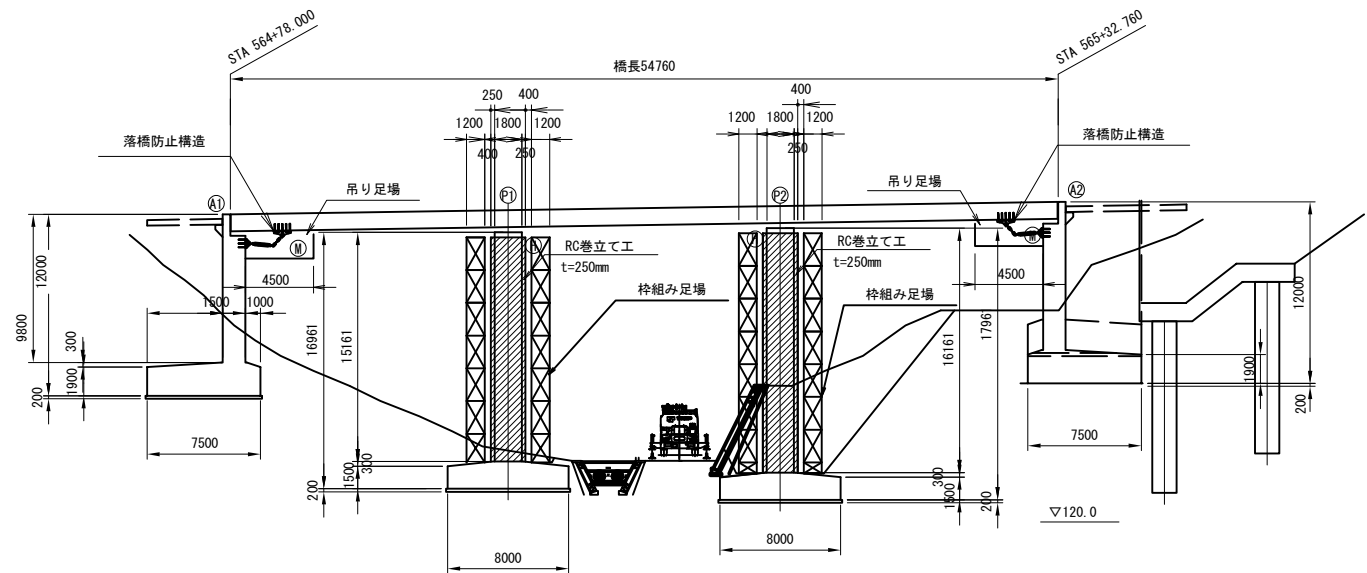
\*アンカーボルトは、ネジ切り部のみ溶接垂鉛メッキを施すものとする。

- 注 記  
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。  
4. 特記なき材質は全てSM400Aとする。  
5. 特記なきスカラーは50Rとする。  
6. 部材は、全て溶融垂鉛メッキ仕上とする。  
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. 上部工付ブラケット設置箇所はテッピングを行うこと。

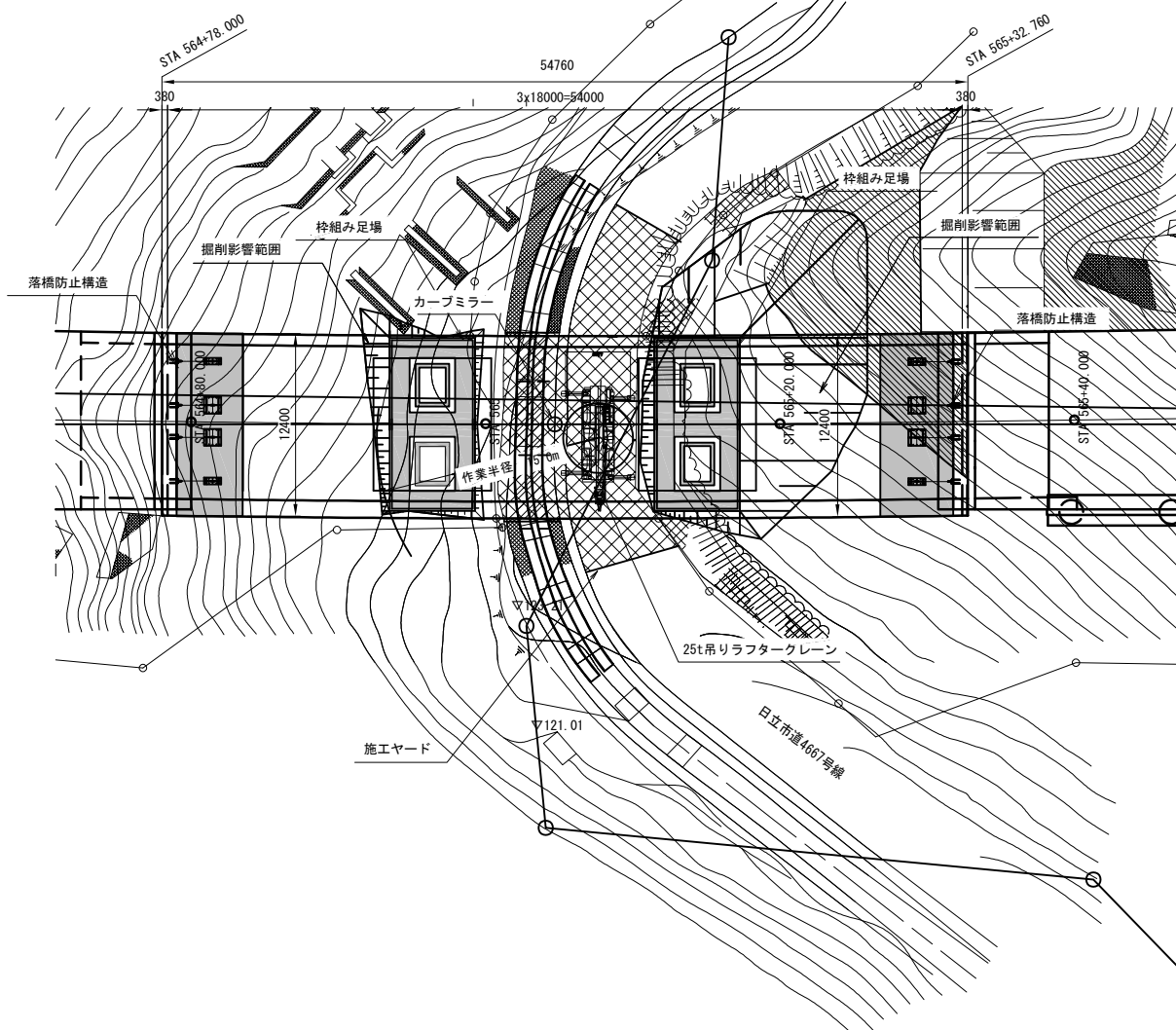
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	菩提橋(上り線) A2橋台 落橋防止構造C 構造図(その2)	図面番号	13 / 18
縮 尺	図 示	設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント
施工会社名	株式会社 復建技術コンサルタント	事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所

常磐自動車道			
田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	菩提橋(上り線) A2橋台 落橋防止構造C 構造図(その3)		
縮 尺	図 示	図面番号	14 / 18
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



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。

25tラフテレーンクレーン  
吊能力表

単位(t)

アウトリガ中間張出(3.8 m) 側方				
ブーム長	14.9 m	19.1 m	23.3 m	27.5 m
作業半径				
14.0 m		1.15	1.4	1.55
15.0 m		0.95	1.15	1.3
16.0 m		0.75	0.95	1.1

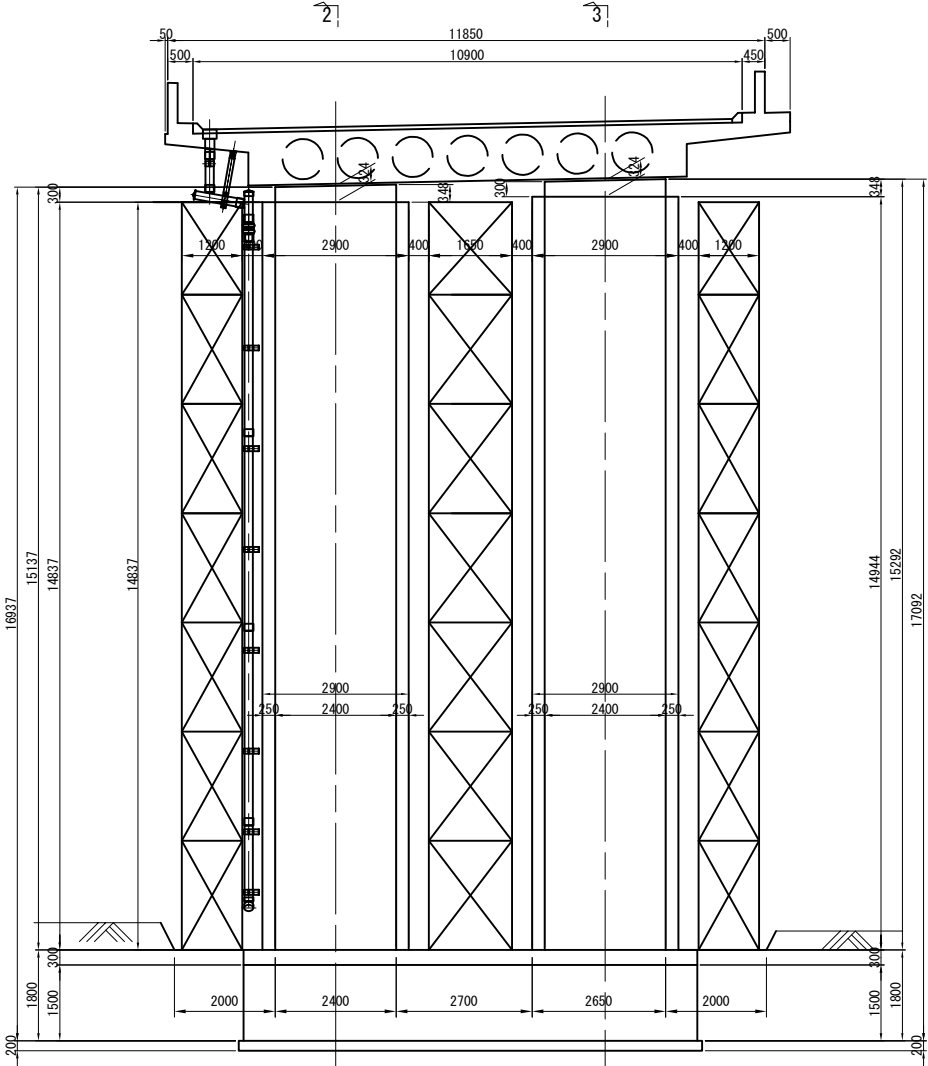
ラフテレーンクレーン機種の決定

枠組み足場部材 0.017t(部材重量)+0.060t(フック重量)=0.077t  
作業半径 R = 15.0 m  
ブーム長 23.45 m (アウトリガ中間張出3.6 m)

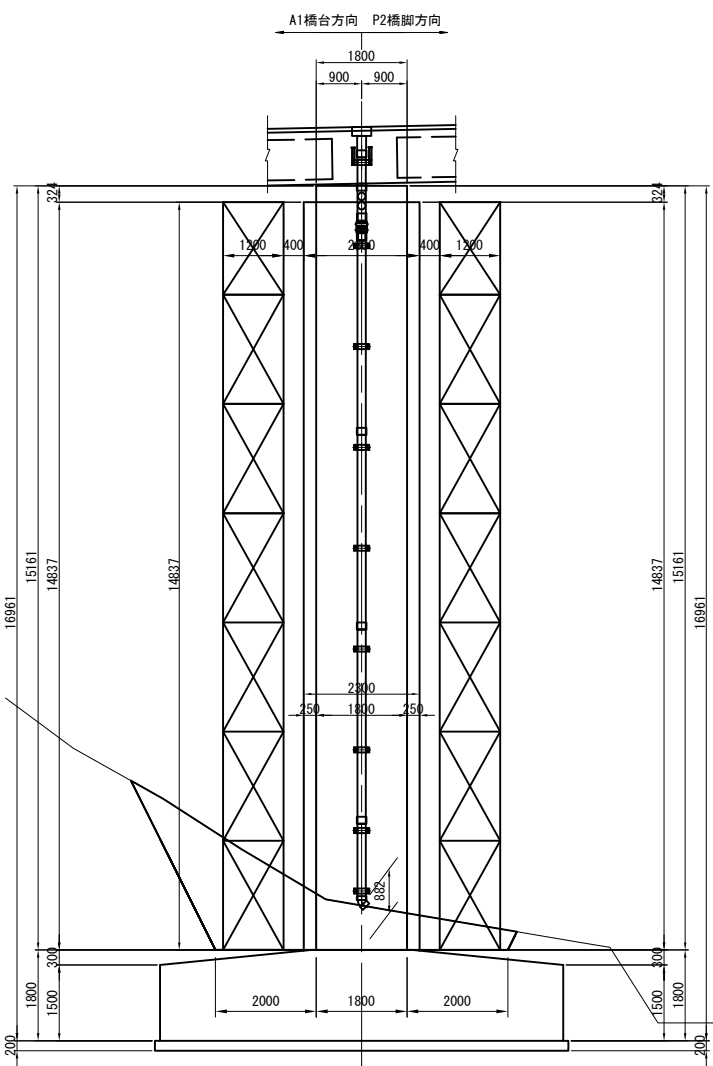
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	菩提橋(上り線) 施工計画図(参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	15 / 18
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

菩提橋(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)

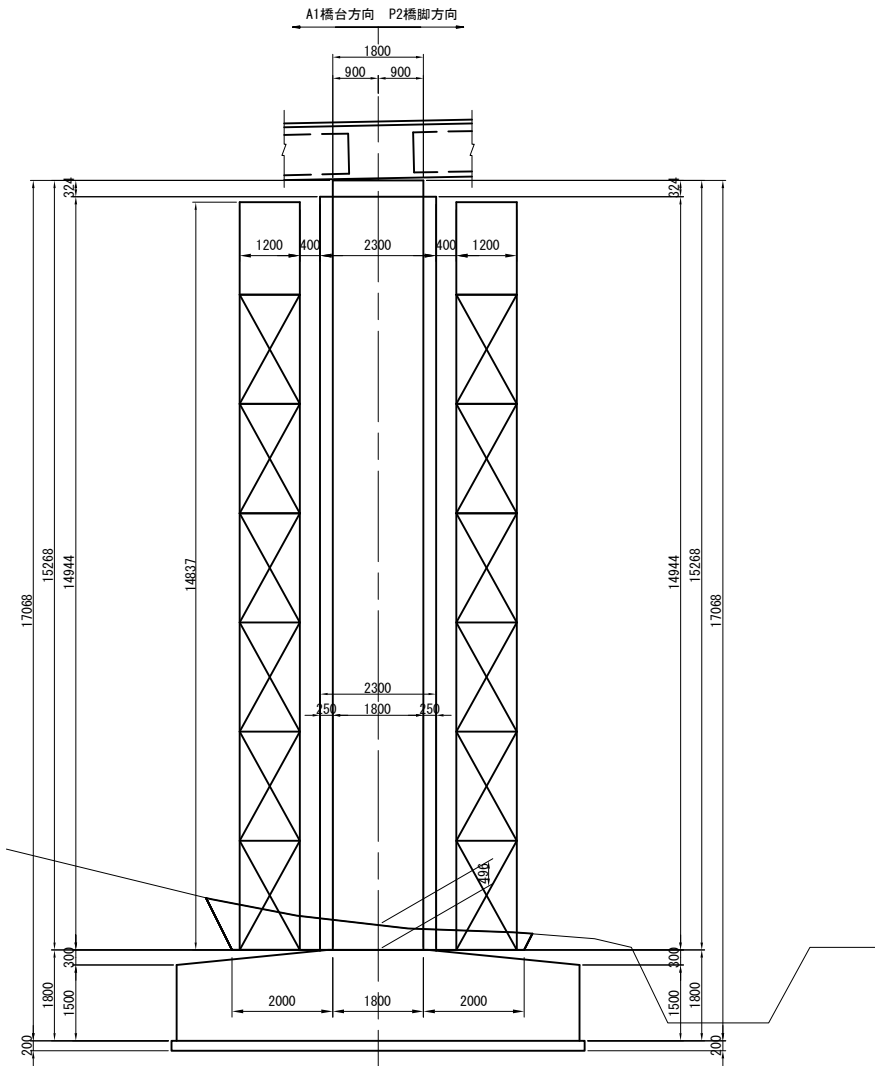
正面図  
1 - 1



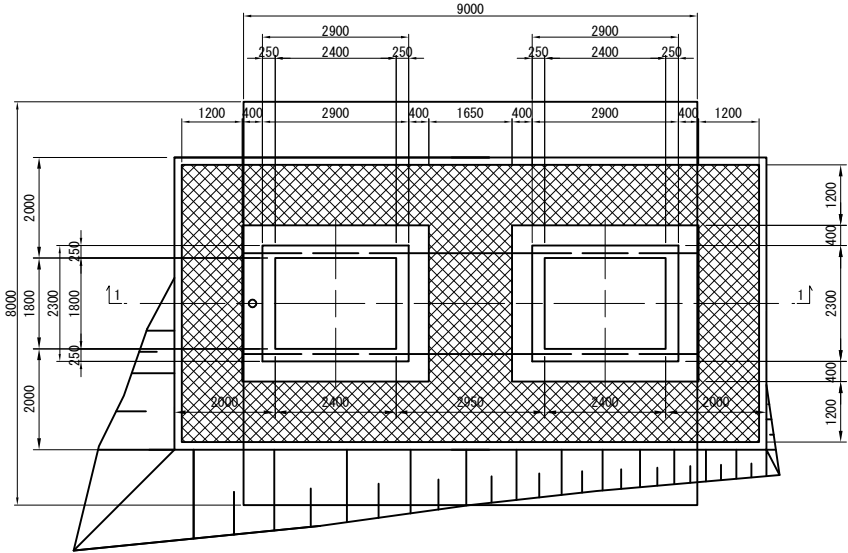
側面図  
2 - 2



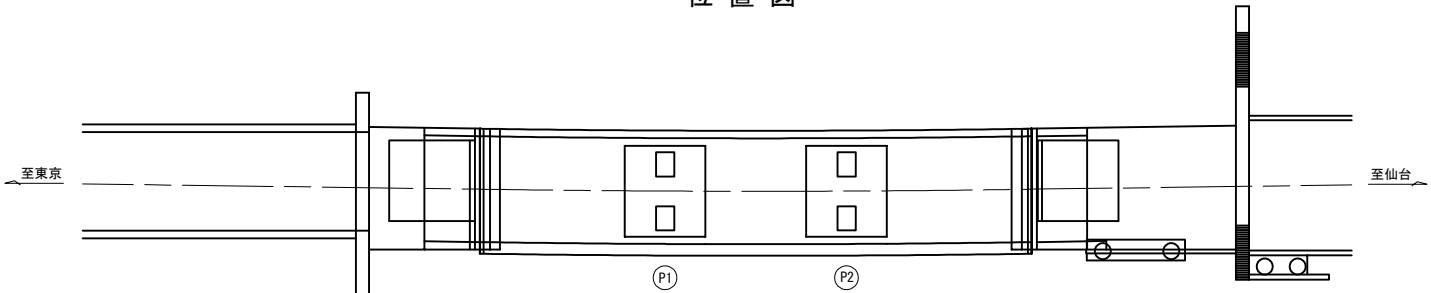
側面図  
3 - 3



平面図



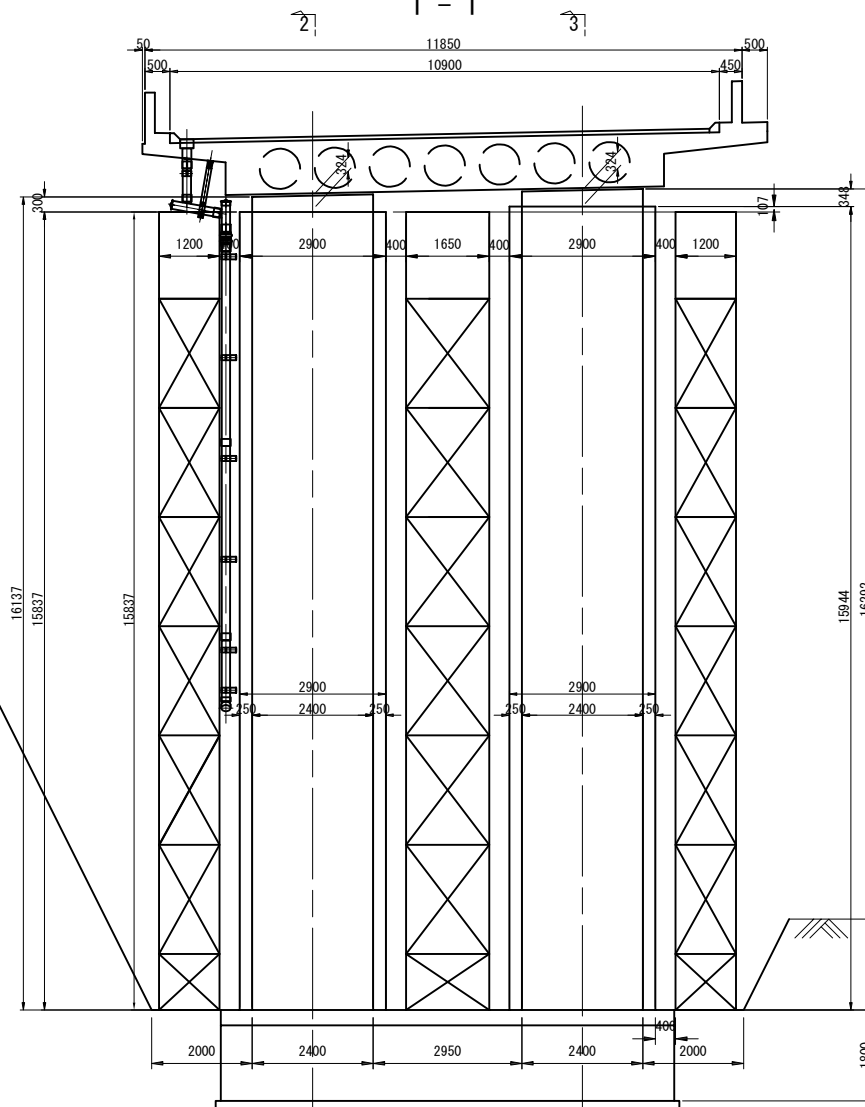
位置図



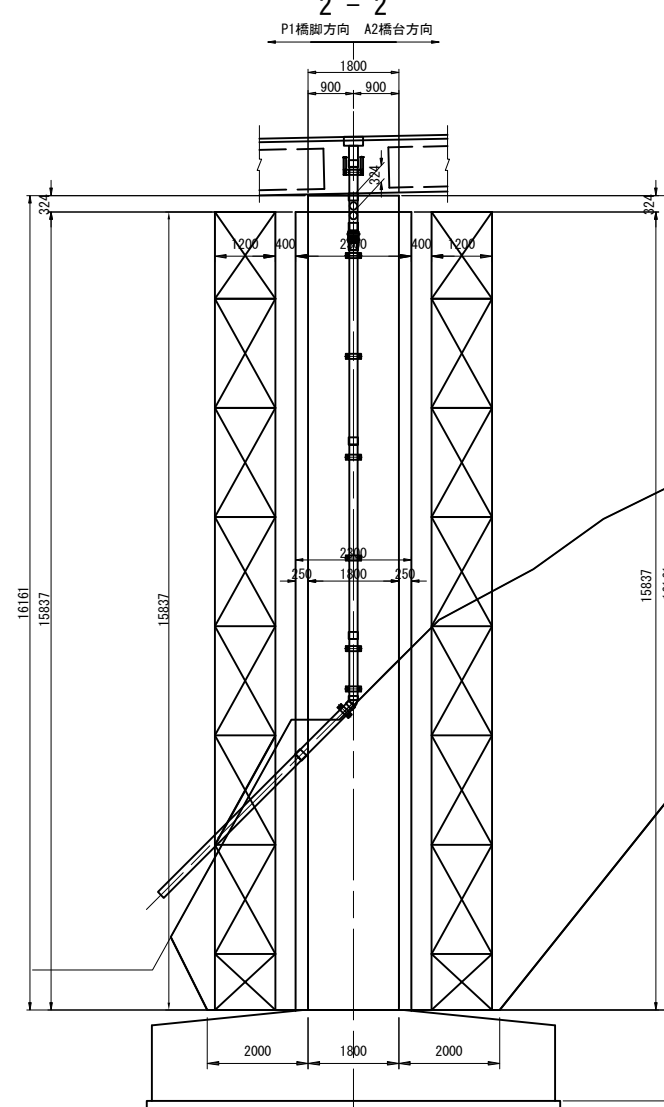
注記)  
1. 本図面は既設設計図書を基に作成しているため、  
現地に寸法を確認した上で、施工を行うこと。  
2. 現地盤高は現地計測値に基づくものとする。

常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	菩提橋(上り線) P1橋脚施工要領図(参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	16 / 18
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		

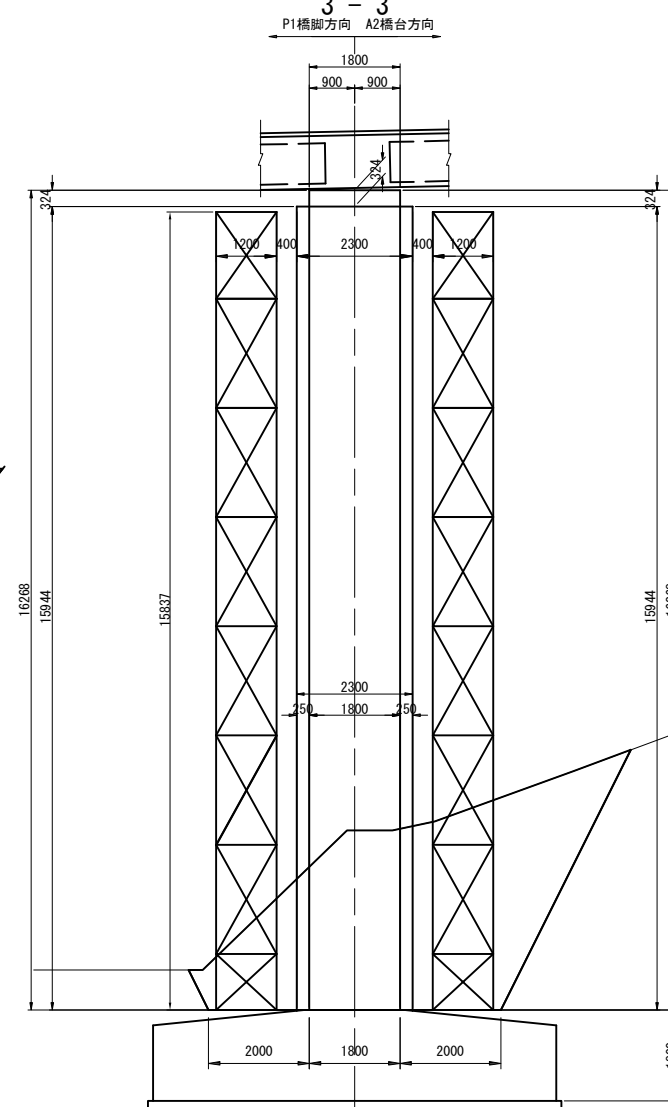
正面図  
1-1



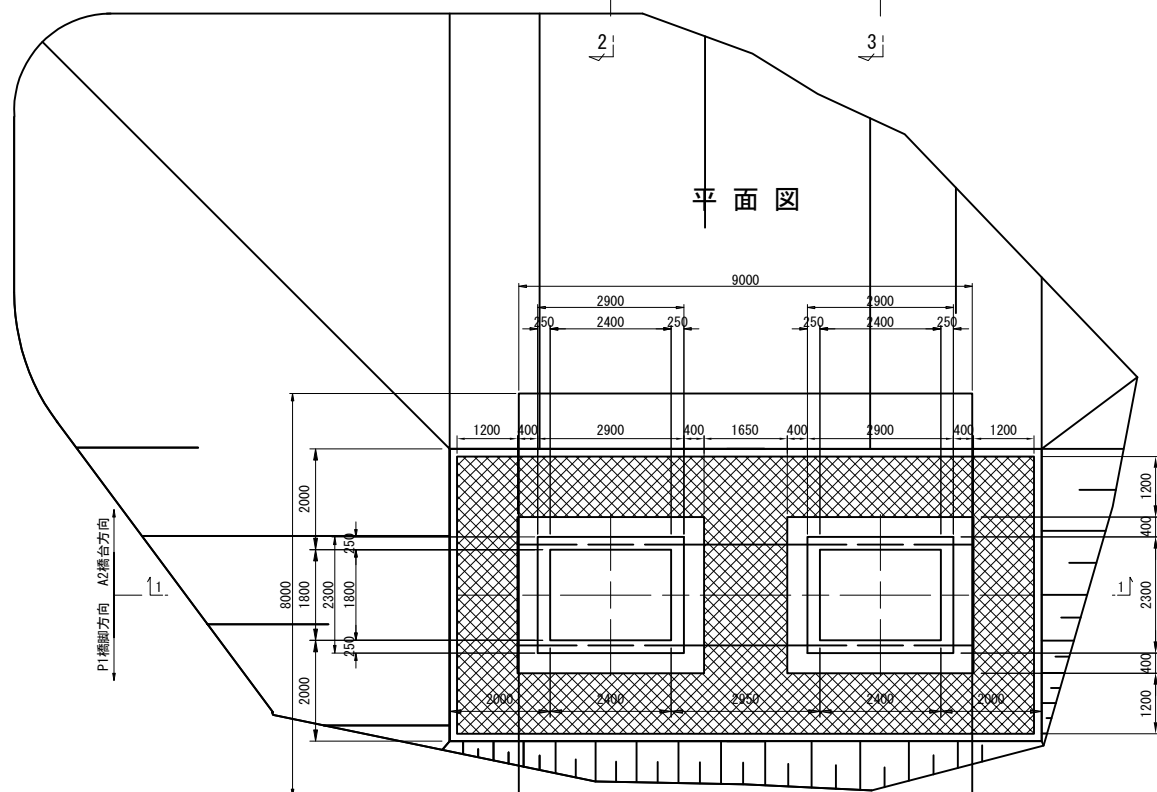
側面図  
2-2



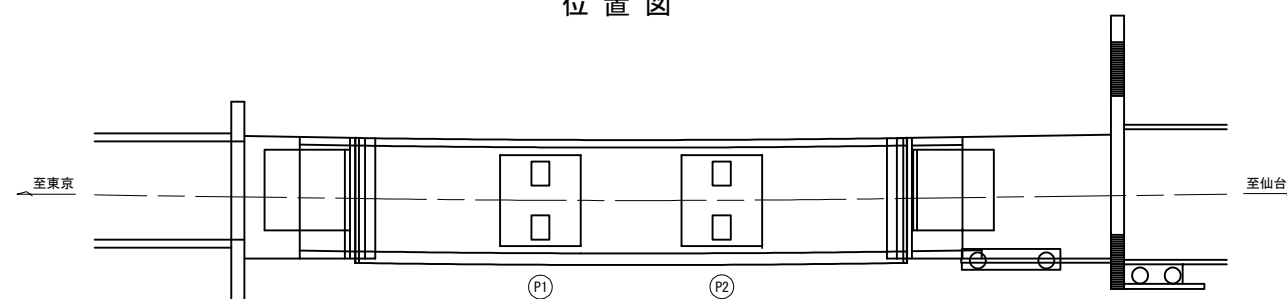
側面図  
3-3



平面図



位置図

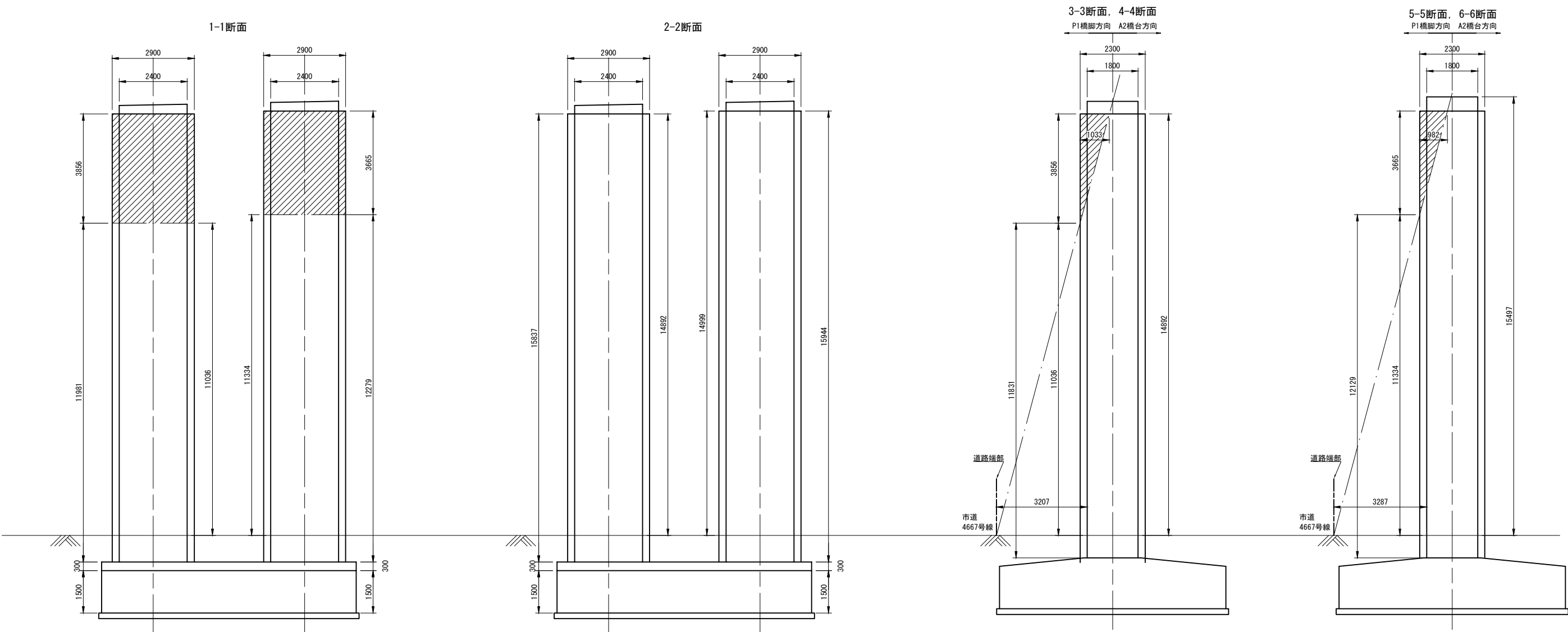


- 注記
1. 本図面は既設設計図書を基に作成しているため、現地に寸法を確認した上で、施工を行うこと。
  2. 現地盤高は現地計測値に基づくものとする。

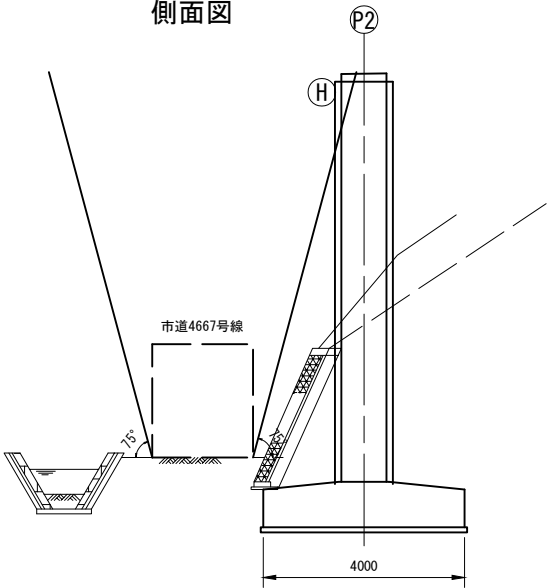
常磐自動車道 田野高架橋耐震補強工事			
図面の種類	菩提橋(上り線) P2橋脚施工要領図(参考図)		
縮 尺	図 示	図面番号	17 / 18
設計会社名	株式会社 復建技術コンサルタント		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

菩提橋(上り線) はく落防止対策工B詳細図 縮尺1:150

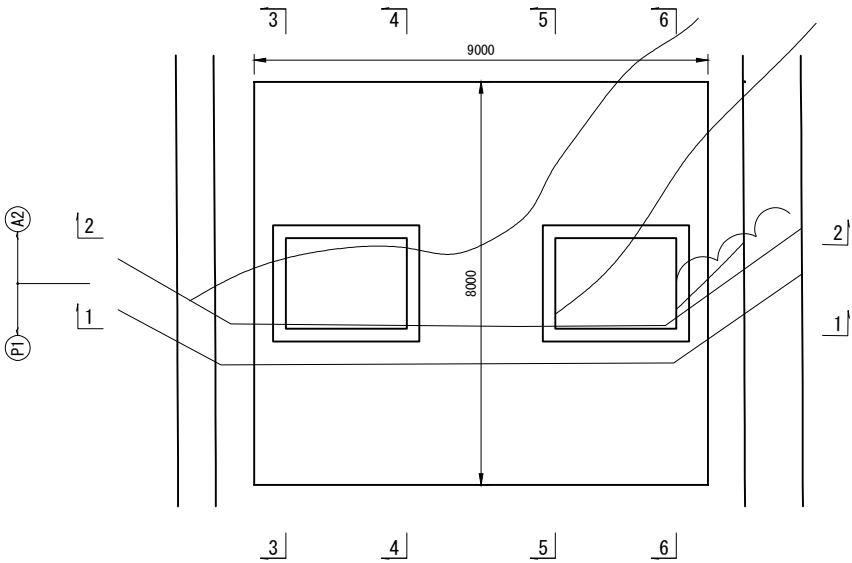
下部工 (P2橋脚)



側面図



平面図



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コンクリート表面処理は、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	菩提橋(上り線) はく落防止対策工B詳細図		
縮 尺	図 示	図面番号	18 / 18
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		