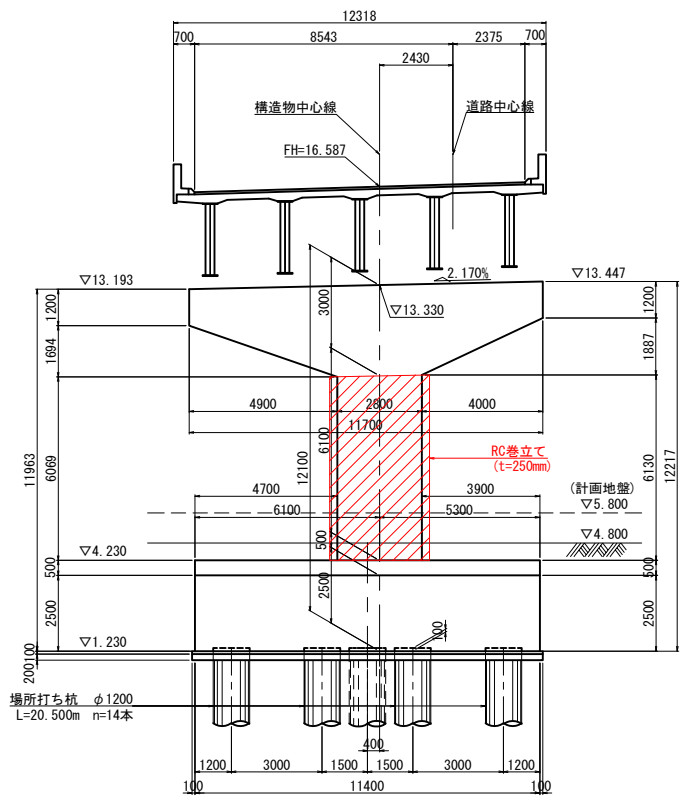
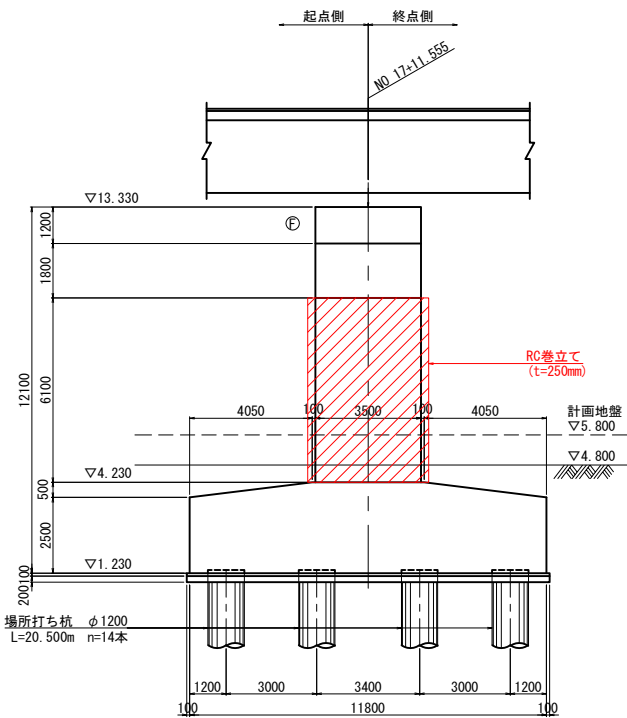


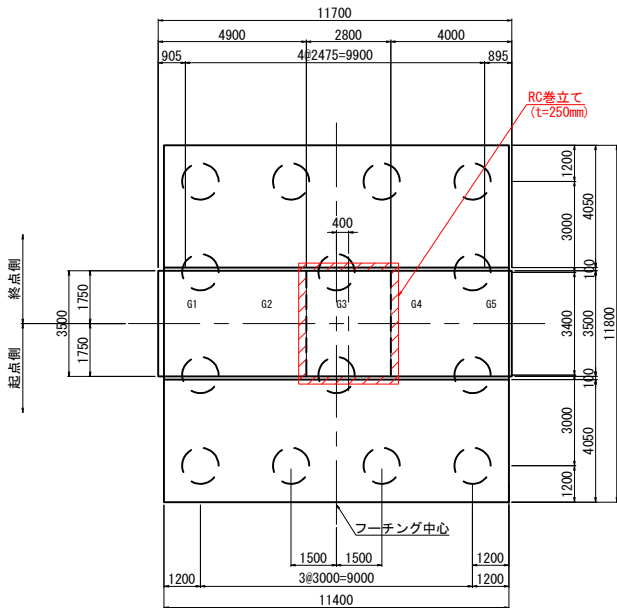
正面図 S=1:250



側面図 S=1:250

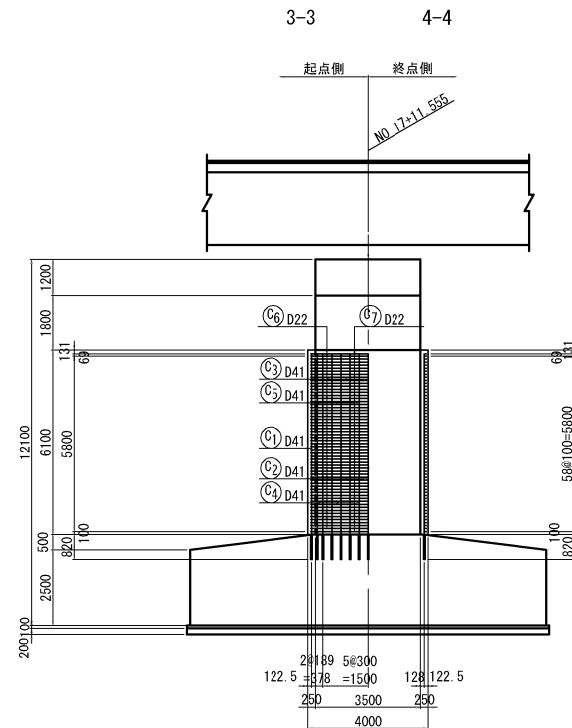


平面図 S=1:250

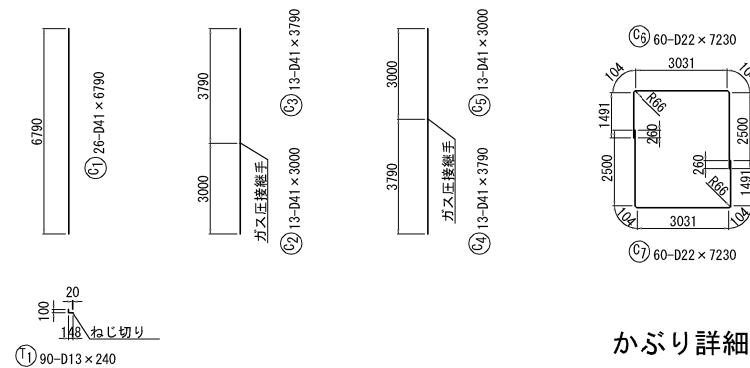


東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準耐震補強構造一般図（RC橋脚 単柱式） RC巻き立て 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		

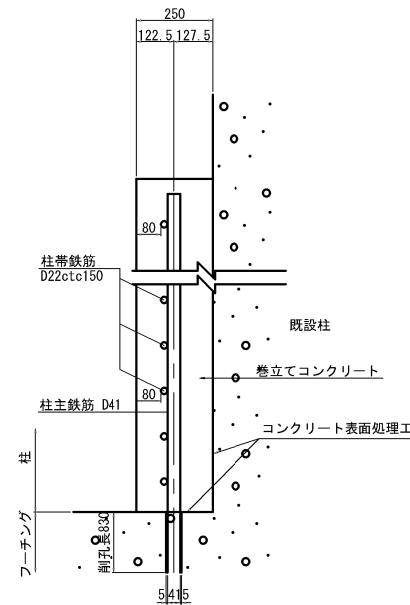
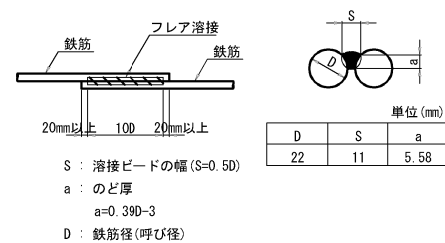
側面図 S=1:250



かぶり詳細図 S=1:25



フレア溶接詳細図 S=1/25



鉄筋曲げ加工表

主鉄筋

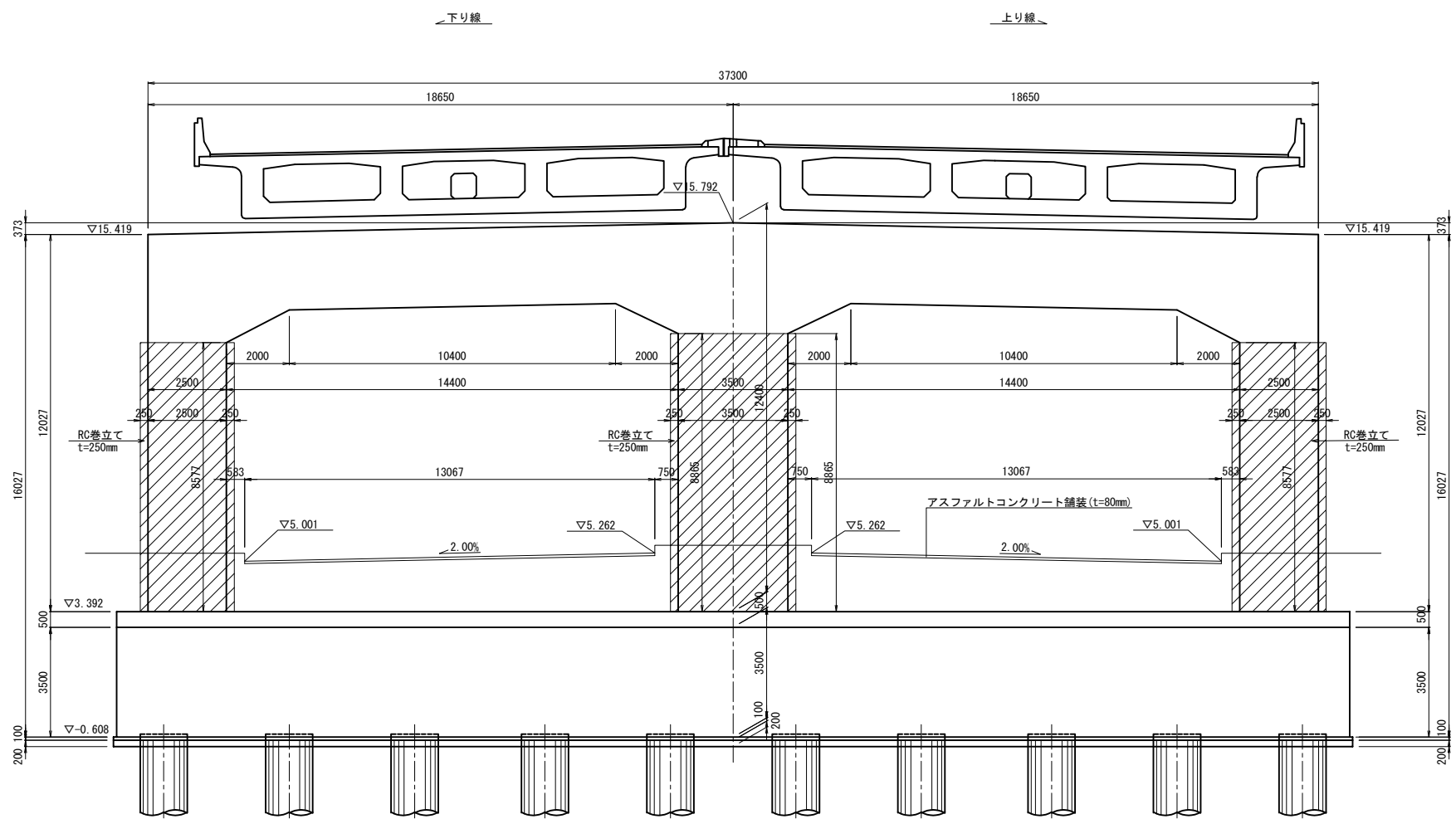
		主鉄筋						スターラップ			
径	R=3φ	θ=90°		R=5.5φ	θ=135°		R=2.5φ	θ=90°		a	ΔL
		a	ΔL		a	ΔL		a	ΔL		
D13	39	61	17	71.5	56	3	32.5	51	14		
D16	48	75	21	88	69	4	40	63	17		
D19	57	89	25	104.5	82	5	47.5	75	20		
D22	66	104	28	121	95	5	55	86	24		
D25	75	118	32	137.5	108	6	62.5	98	27		

RC巻立て補強工数量表（橋脚1基当り）

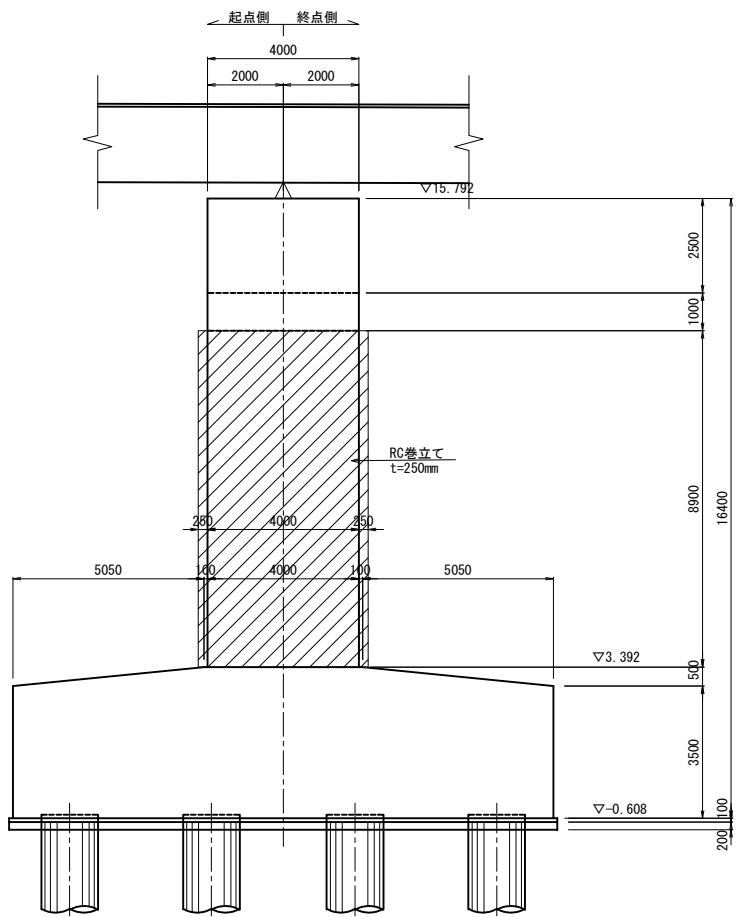
項 目		単 位	数 量	備 考
構造物掘削		m3	32.6	普通部（夜）
コンクリート		m3	20.7	A 1－5（夜）
型わく		m2	89.1	T H（夜）
鉄筋 T（夜）	SD345	D22	t	2.638
		D41	t	3.708
		合計	t	6.346
	フレア溶接	D22	箇所	120
		D41	箇所	26
	組立アンカー	鉄筋（D13）	本	70
		取壊し発生材運搬費	m3	0.089
		コンクリート処分費	t	0.218
	アンカー削孔工	m	43.2	
	アンカー注入工	m	43.2	
耐震補強用コンクリート表面処理工		m2	76.9	
鉄筋位置調査工		m2	79.9	
排水管撤去・新設工		m	4.7	排水管A（硬質塩化ビニル管）

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準耐震補強構造詳細図（ＲＣ橋脚 単柱式） ＲＣ築き立て 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

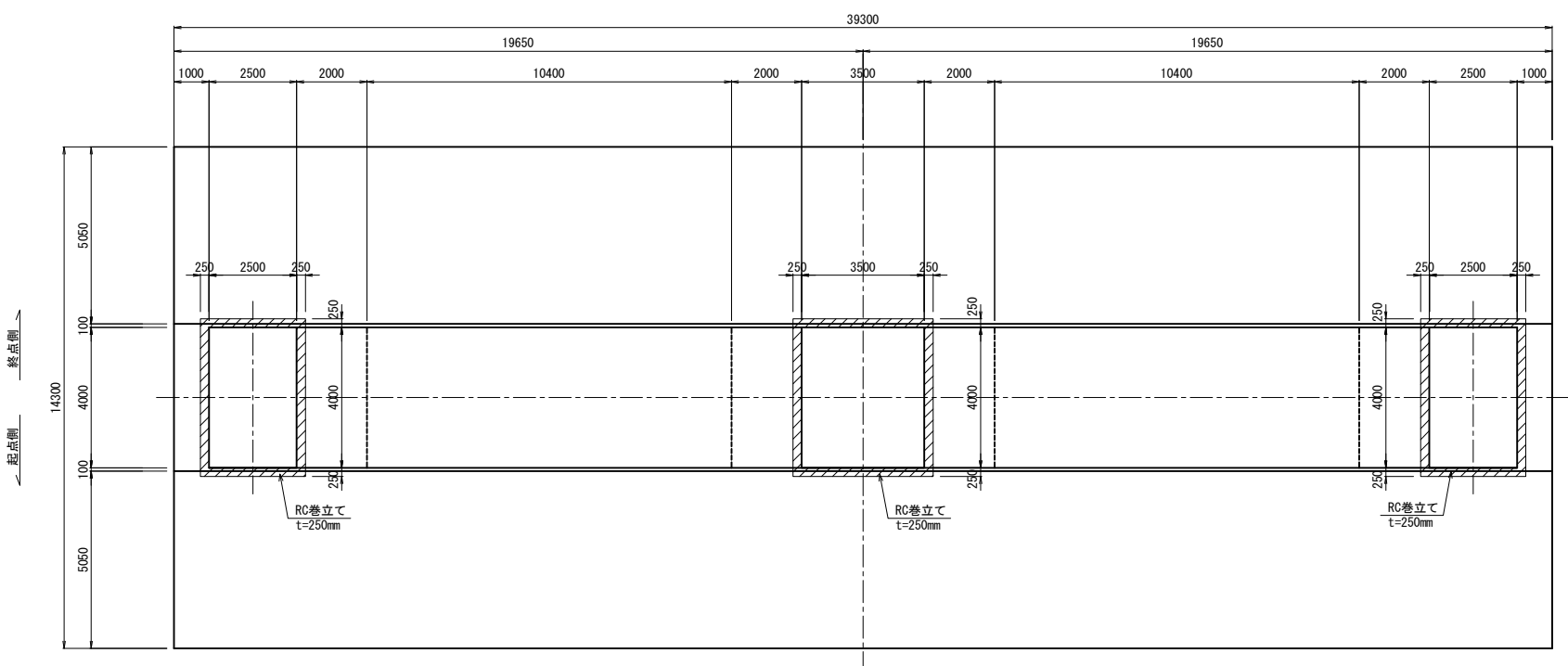
正面図



側面図

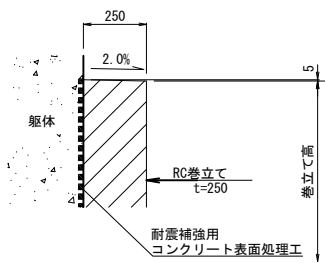


平面図

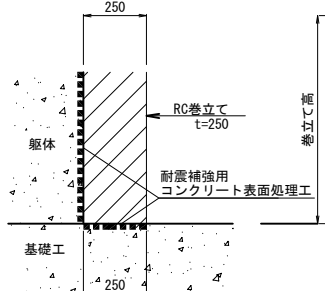


巻立て部詳細図 S=1:30

巻立て部 (上部)



巻立て部 (下部)

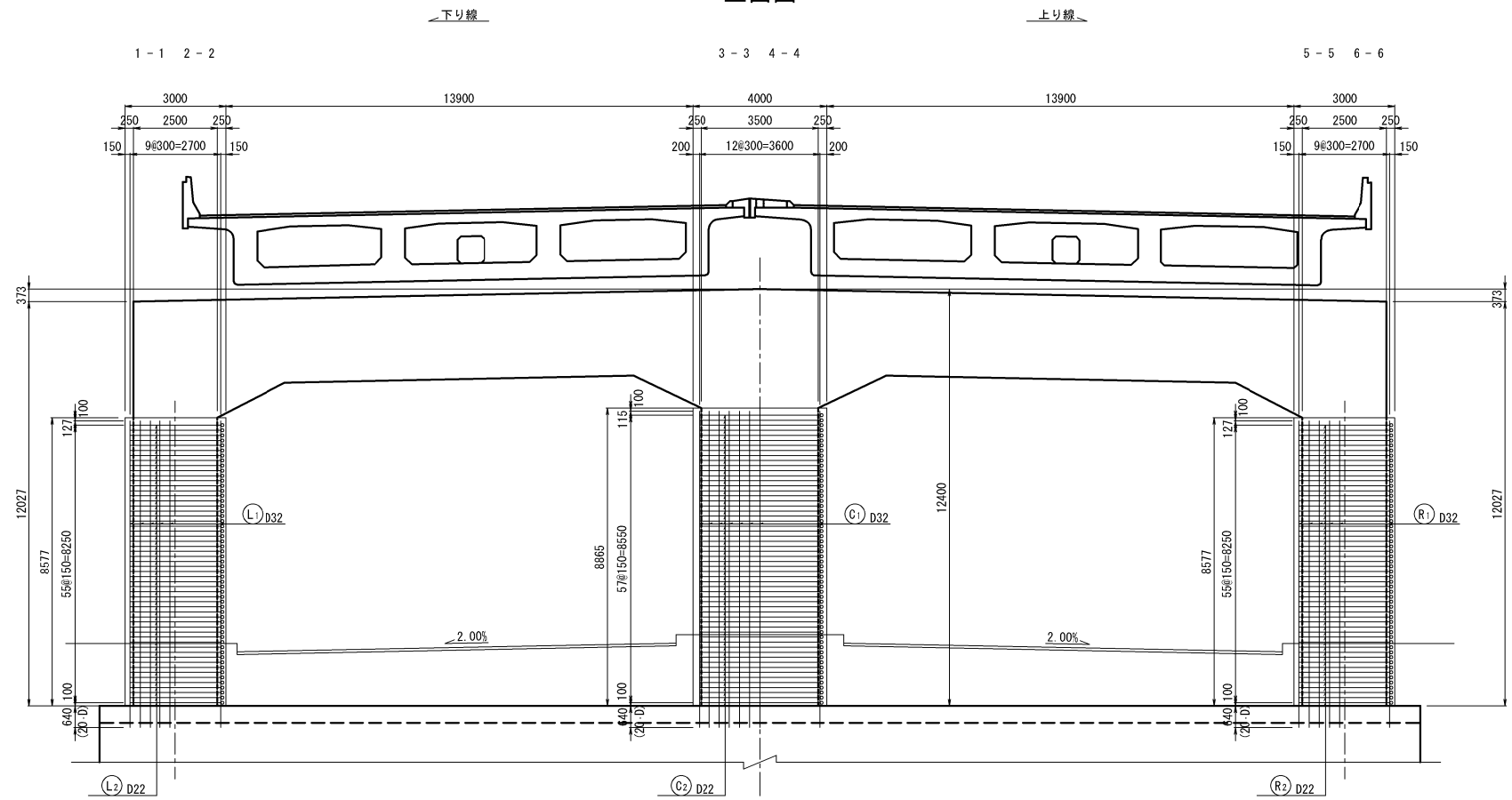


使用材料

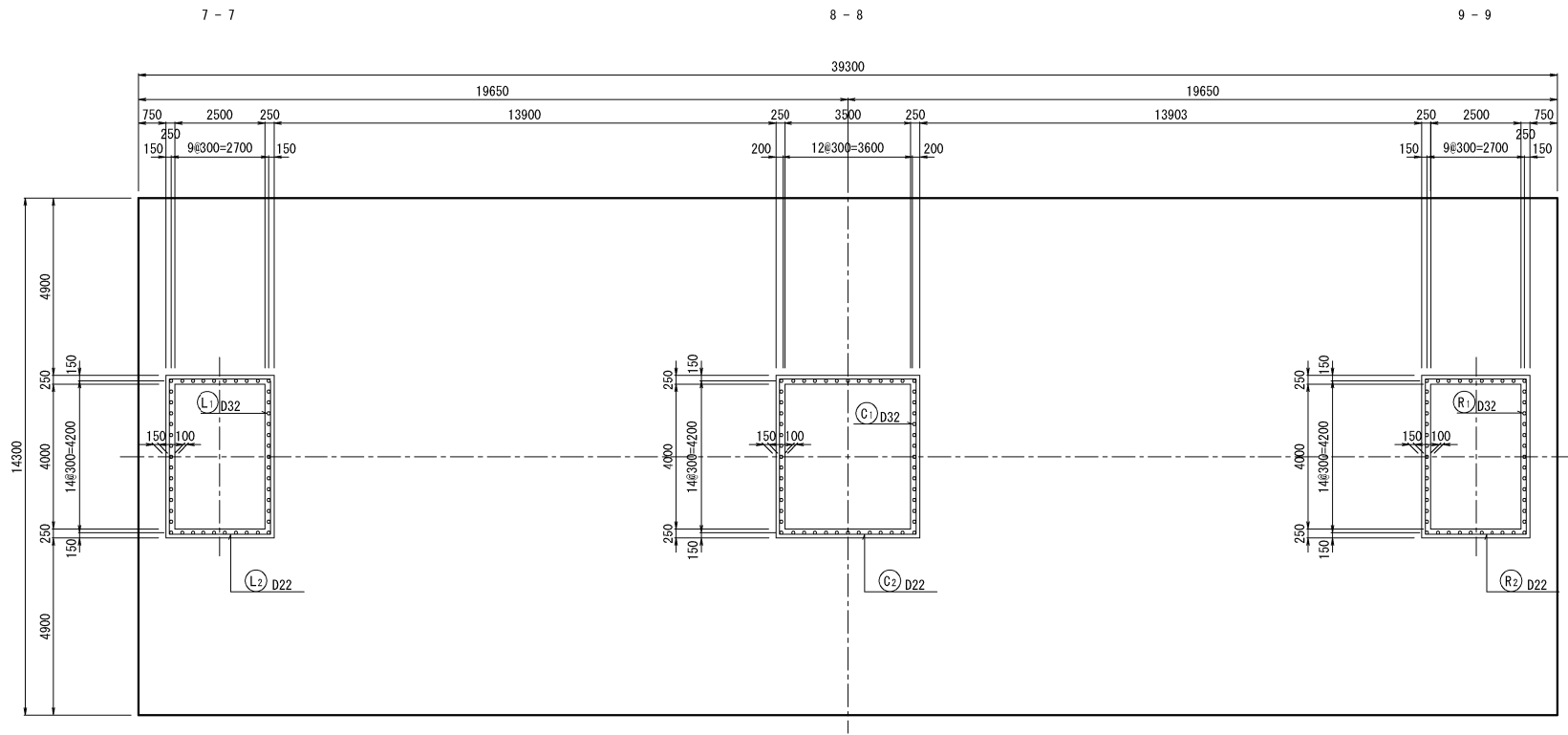
工 種	仕 様
既設部	コンクリート 30 N/mm ²
	鉄 筋 SD345
補強部	コンクリート 30 N/mm ²
	鉄 筋 SD345

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準耐震補強構造一般図 (RC橋脚 ラーメン式) RC巻立て 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

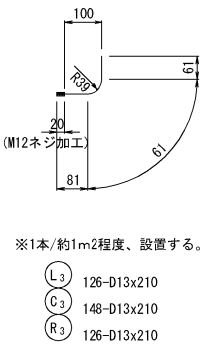
正面図



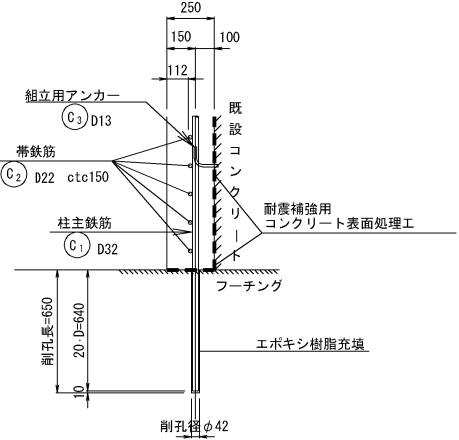
平面図



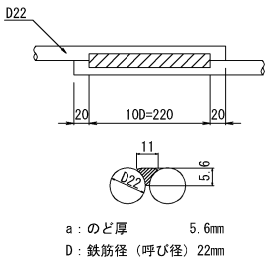
組立筋加工図(参考図) S=1:20



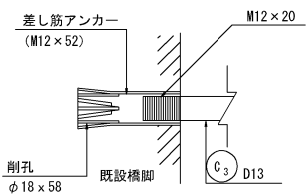
かぶり詳細図 S=1:40



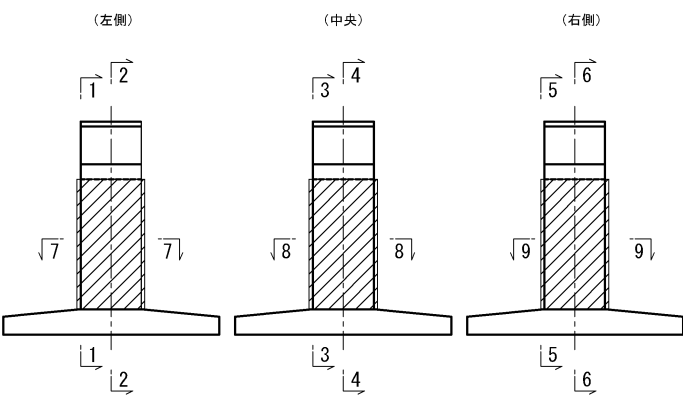
フレアー溶接詳細図 S=1:10



組立て筋アンカー詳細図(参考図) S=1:4



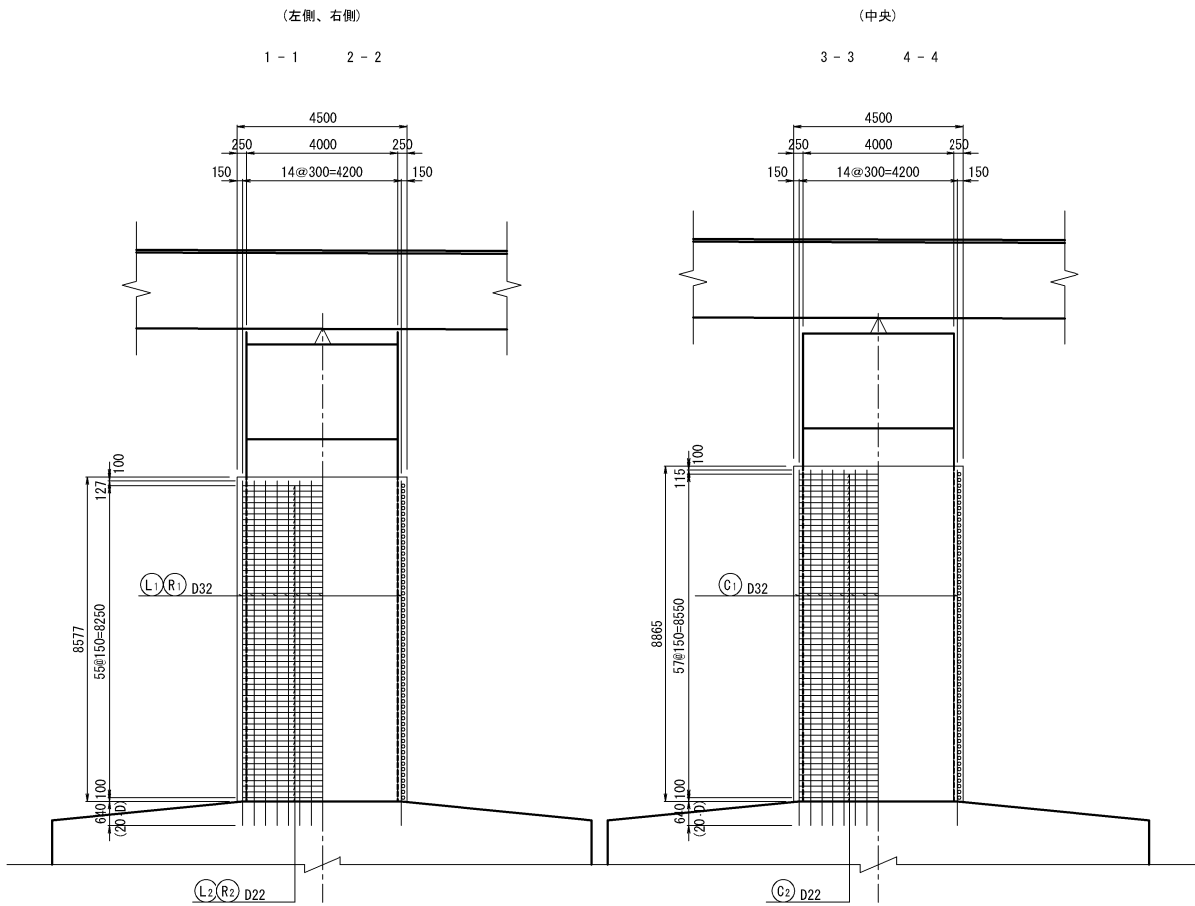
位置図



注) かぶり詳細図および組立て筋アンカー詳細図は、柱によらず同じであるため中柱を代表して示している。

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準耐震補強構造詳細図 (RC橋脚 ラーメン式) RC巻立て(その1) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		

側面図



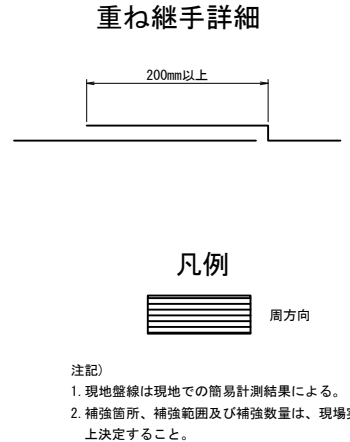
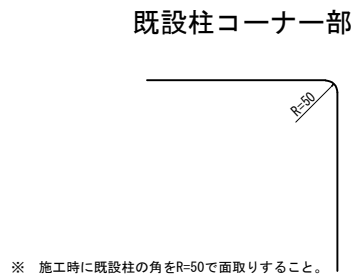
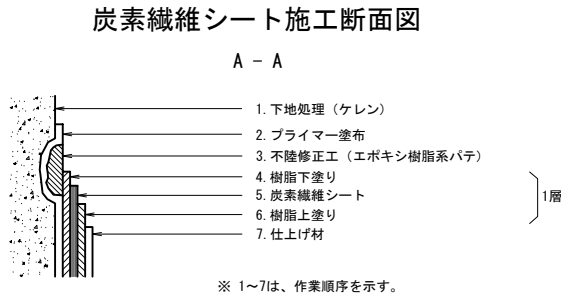
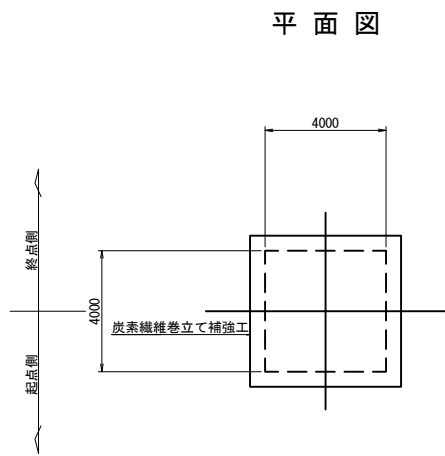
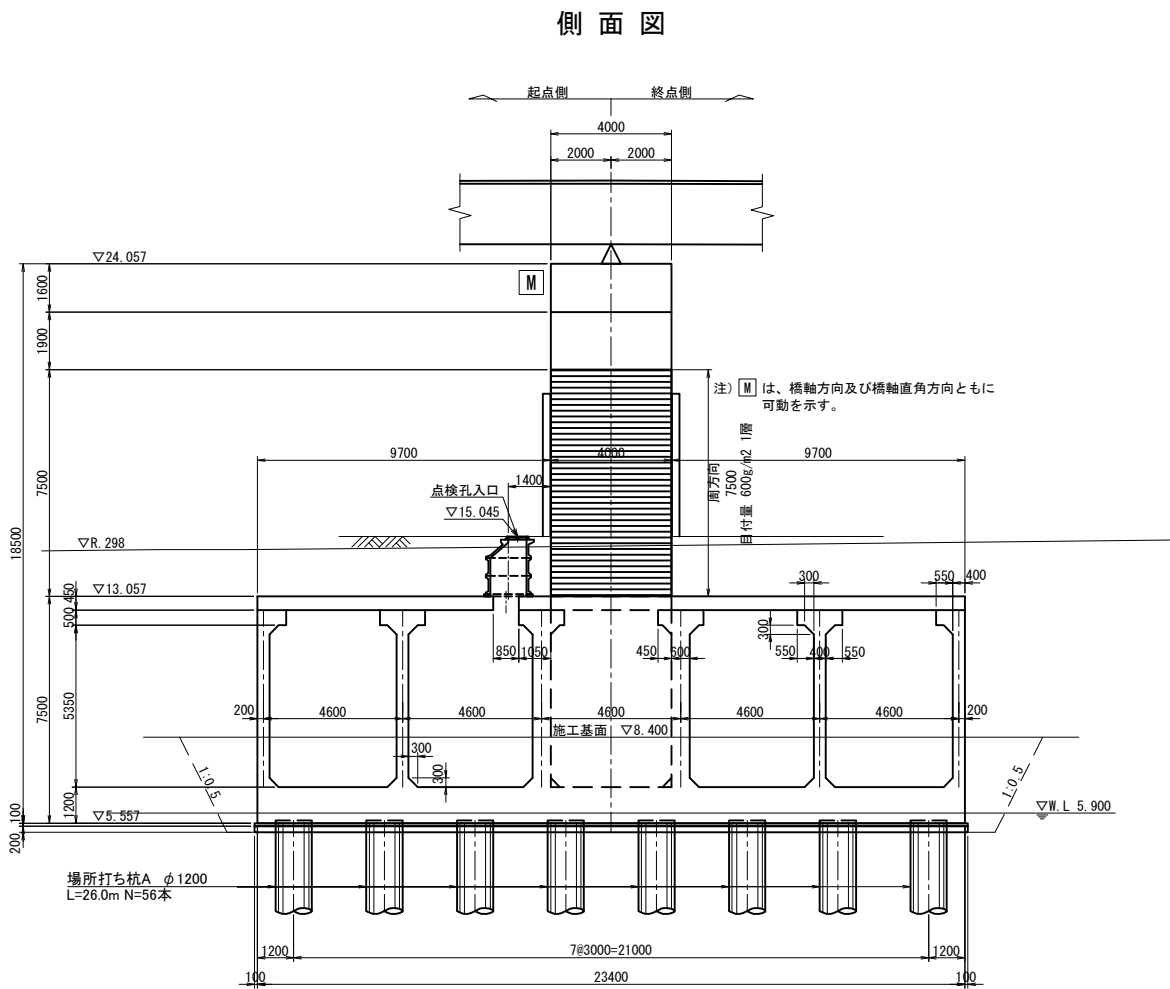
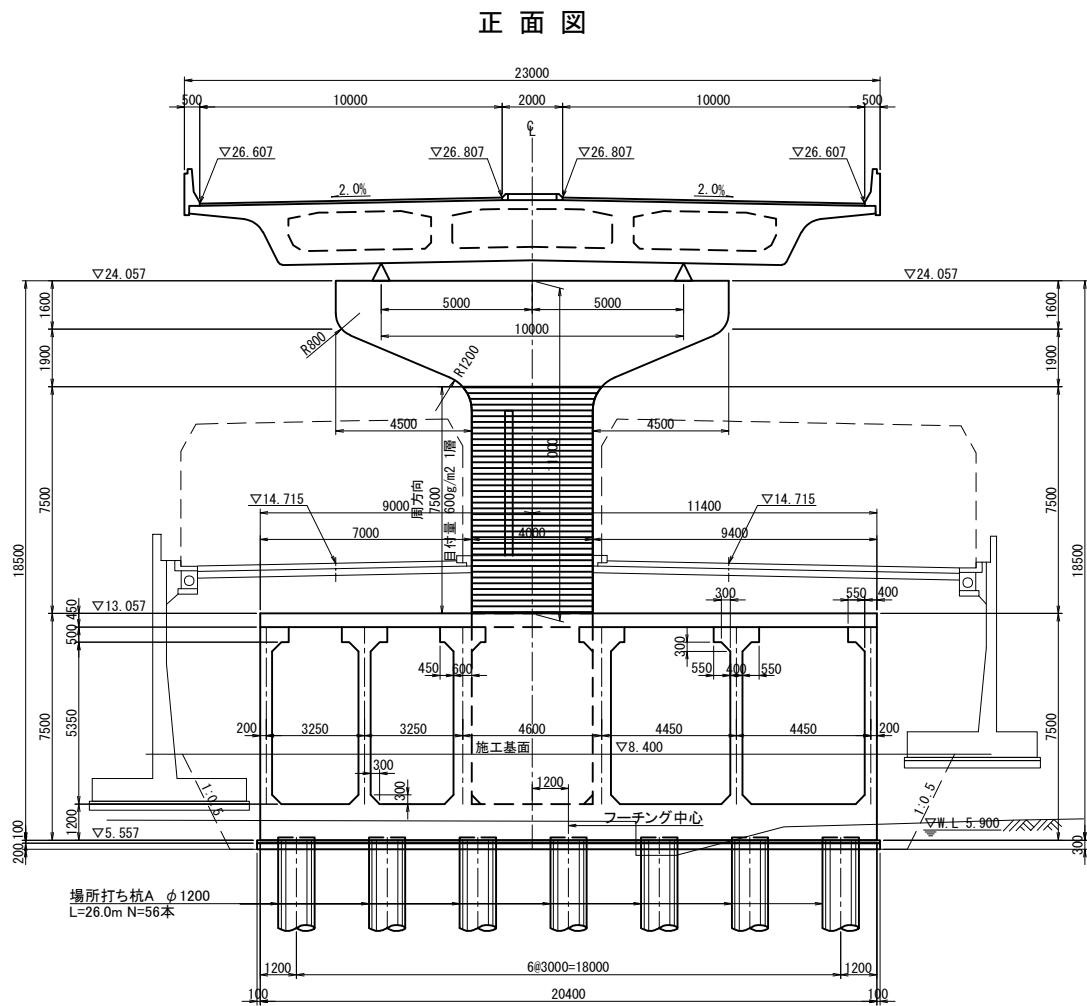
鉄筋表

種別	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
左側							
L1	D32	9120	46	6.23	56.8	2613	┐
2	D22	7220	112	3.04	25.5	2453	┐
						5066	kg
T							
D32						2613	kg
D22						2453	kg
合計						5066	kg
フレアー溶接箇所 D22 112箇所							
中央							
C1	D32	9410	52	6.23	58.6	3047	┐
2	D22	8120	116	3.04	28.2	2865	┐
						5912	kg
T							
D32						3047	kg
D22						2865	kg
合計						5912	kg
フレアー溶接箇所 D22 116箇所							
右側							
R1	D32	9120	46	6.23	56.8	2613	┐
2	D22	7220	112	3.04	25.5	2453	┐
						5066	kg
T							
D32						2613	kg
D22						2453	kg
合計						5066	kg
フレアー溶接箇所 D22 112箇所							
合計							
T							
D32						8273	kg
D22						7771	kg
合計						16044	kg
フレアー溶接箇所 D22 340箇所							
注) 無印鉄筋は、T鉄筋(無溶接鉄筋)を示す。							
注) O印鉄筋は、T鉄筋(ガス圧接継手鉄筋)を示す。							
注) △印鉄筋は、T鉄筋(フレアー溶接鉄筋)を示す。							

参考
1. 軸方向鉄筋の固定のための組立アンカーは1.0本/m²程度配置する。
組立アンカー (D13) 400本

鉄筋集計表 (SD345)

種別	径 (mm)	質量 (kg)		合計 (kg)
		H ≤ 25m	H > 25m	
A	D13	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
T	D13	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
ガス圧接 継手箇所数	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D35	—	—	—
		—	—	—
ガス圧接 継手箇所数	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D35	—	—	—
		—	—	—
ガス圧接 継手箇所数	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D35	—	—	—
		—	—	—
ガス圧接 継手箇所数	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D35	—	—	—
		—	—	—
ガス圧接 継手箇所数	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D35	—	—	—
		—	—	—
ガス圧接 継手箇所数	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D35	—	—	—
		—	—	—
ガス圧接 継手箇所数	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D35	—	—	—
		—	—	—
ガス圧接 継手箇所数	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D35	—	—	—
		—	—	—
ガス圧接 継手箇所数	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D35	—	—	—
		—	—	—
ガス圧接 継手箇所数	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D35	—	—	—
		—	—	—
ガス圧接 継手箇所数	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D35	—	—	—
		—	—	—
ガス圧接 継手箇所数	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D35	—	—	—
		—	—	—
ガス圧接 継手箇所数	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D35	—	—	—
		—	—	—
ガス圧接 継手箇所数	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D35	—	—	—
		—	—	—
ガス圧接 継手箇所数	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D29 D32	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
		—	—	—
	D35	—	—	—
		—	—	—
ガス圧接 継手箇所数	D16 D25	—	—	—
		—	—	—
		—	—	—



炭素繊維シート 性能表

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

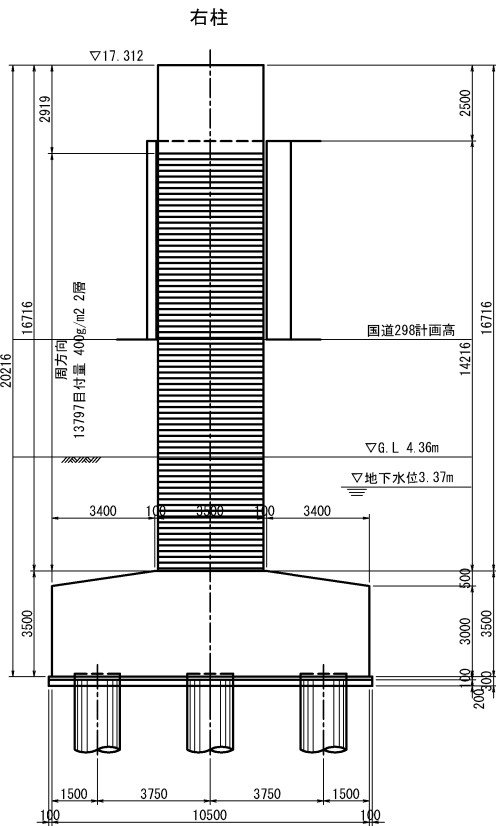
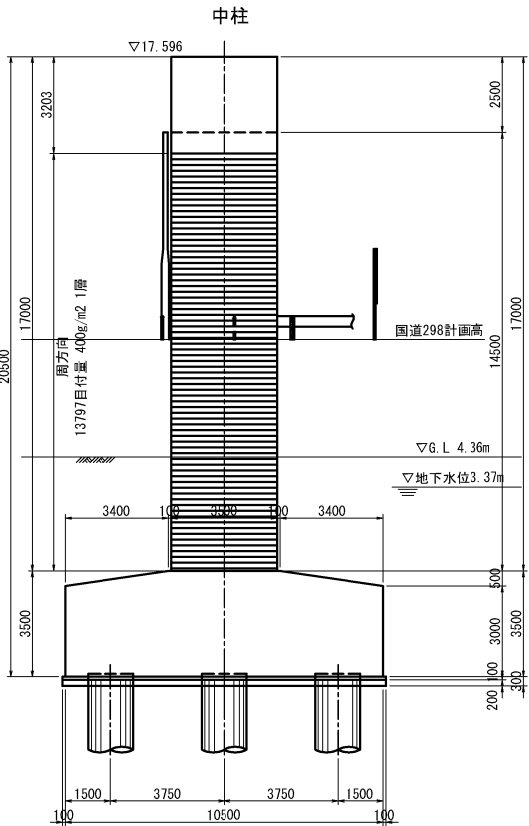
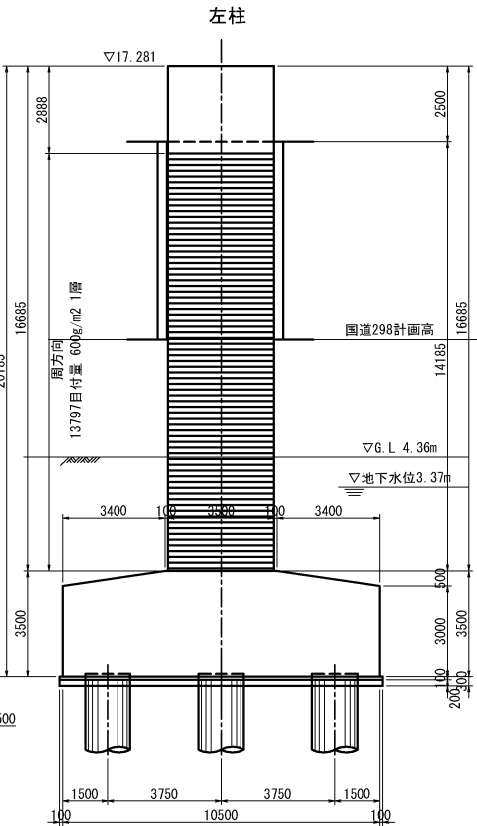
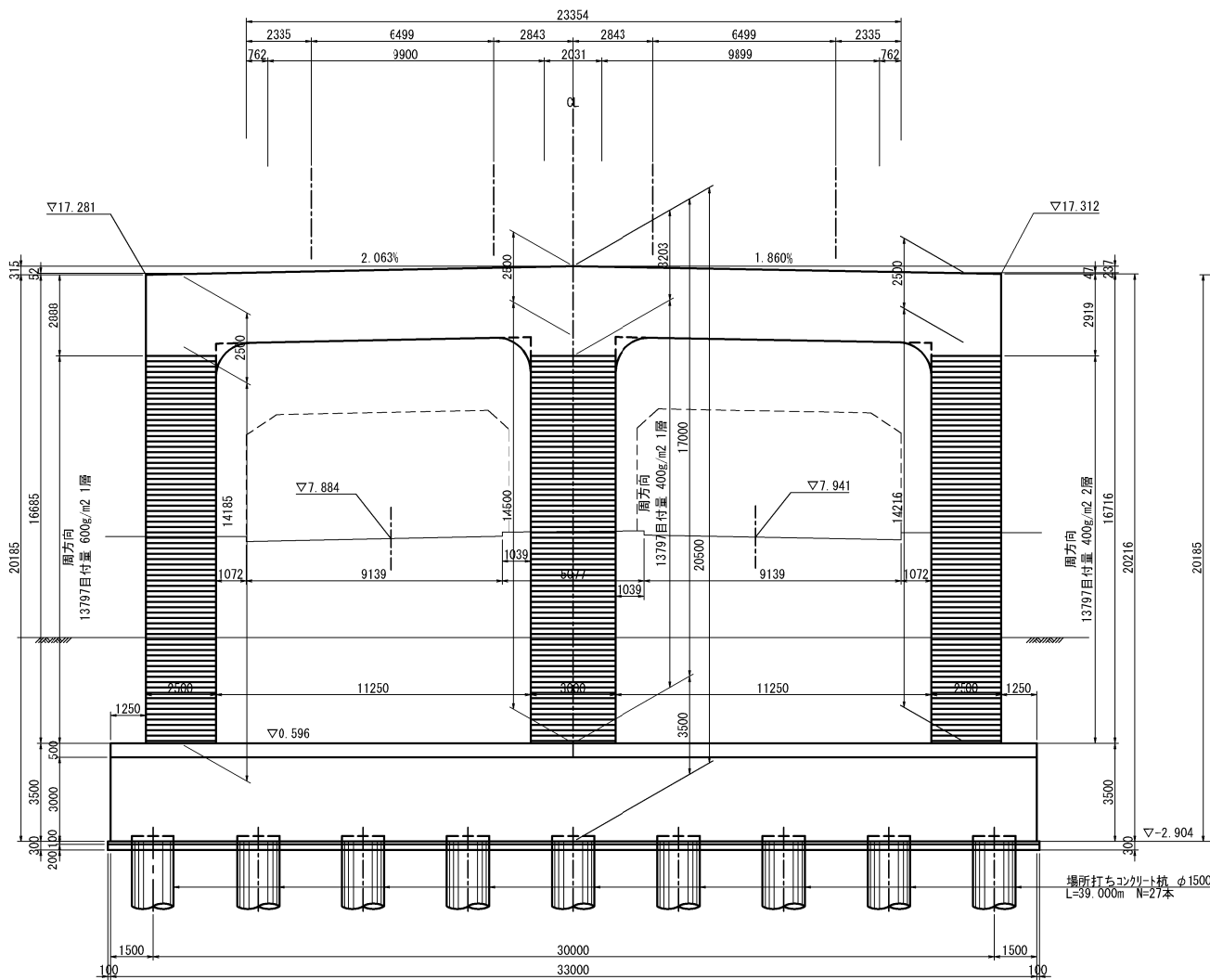
数 量 表

項 目	単位	数 量	備 考
下地面積	m ²	120.0	サンダーケレン
プライマー塗布面積	m ²	120.0	
パテ処理面積	m ²	120.0	
炭素繊維シート 周方向 目付量 600g/m ²	m ²	120.0	
仕上げ材	m ²	120.0	ポリマーセントモルタル t=10mm

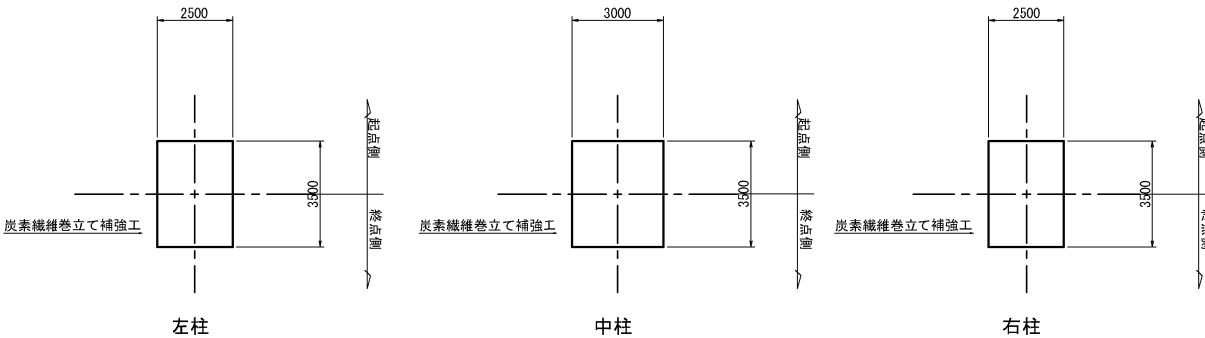
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準耐震補強構造一般図 (RC橋脚 単柱式) 炭素繊維シート 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工 事 務 所		

正面図

側面図

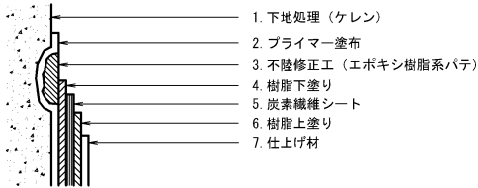


平面図



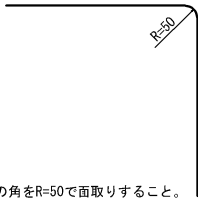
炭素繊維シート施工断面図

A - A



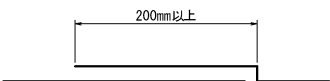
※ 1～7は、作業順序を示す。

既設柱コーナー部



※ 施工時に既設柱の角をR=50で面取りすること。

重ね継手詳細



凡例



注記)
1. 現地壁線は現地での簡易計測結果による。
2. 補強箇所、補強範囲及び補強数量は、現場実測確認の上決定すること。

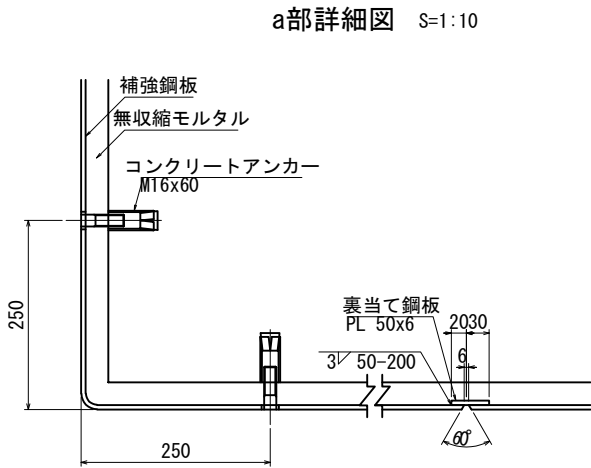
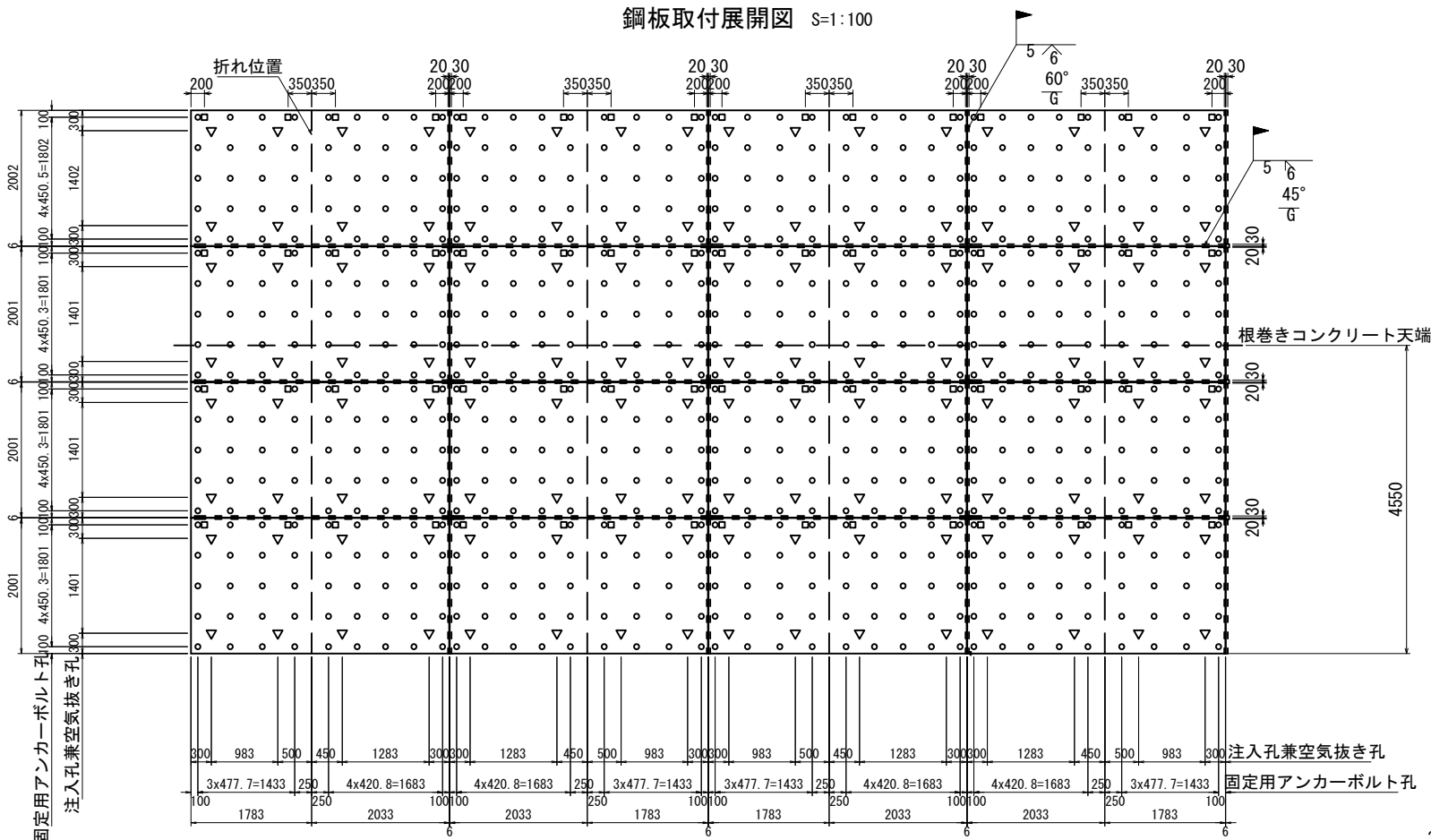
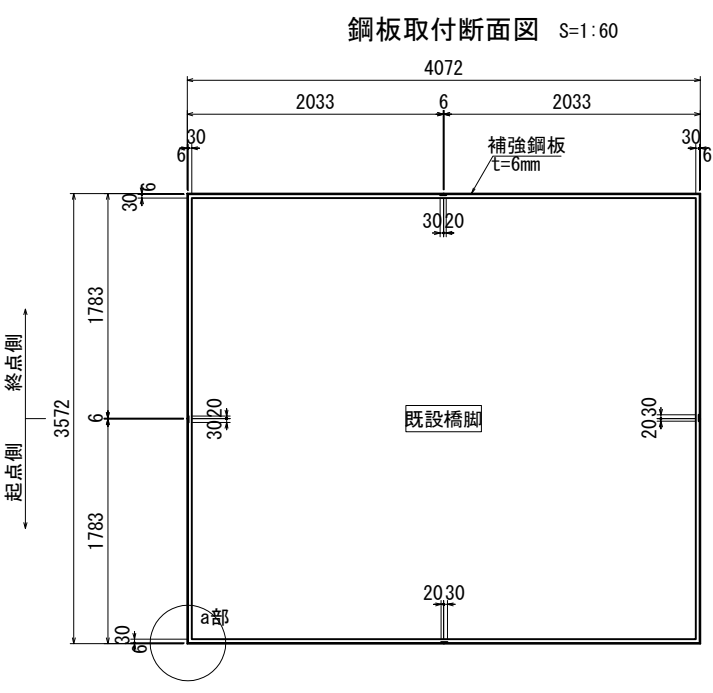
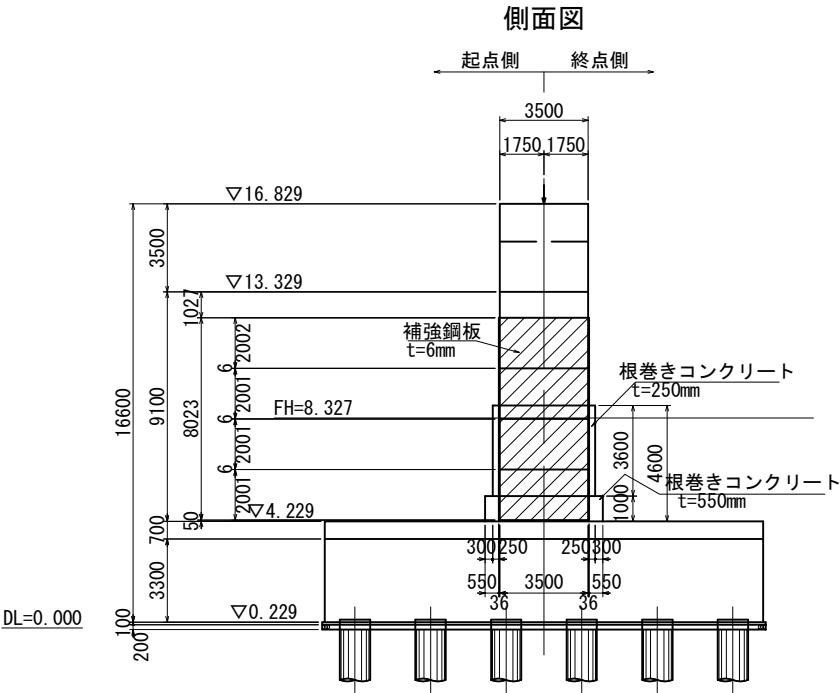
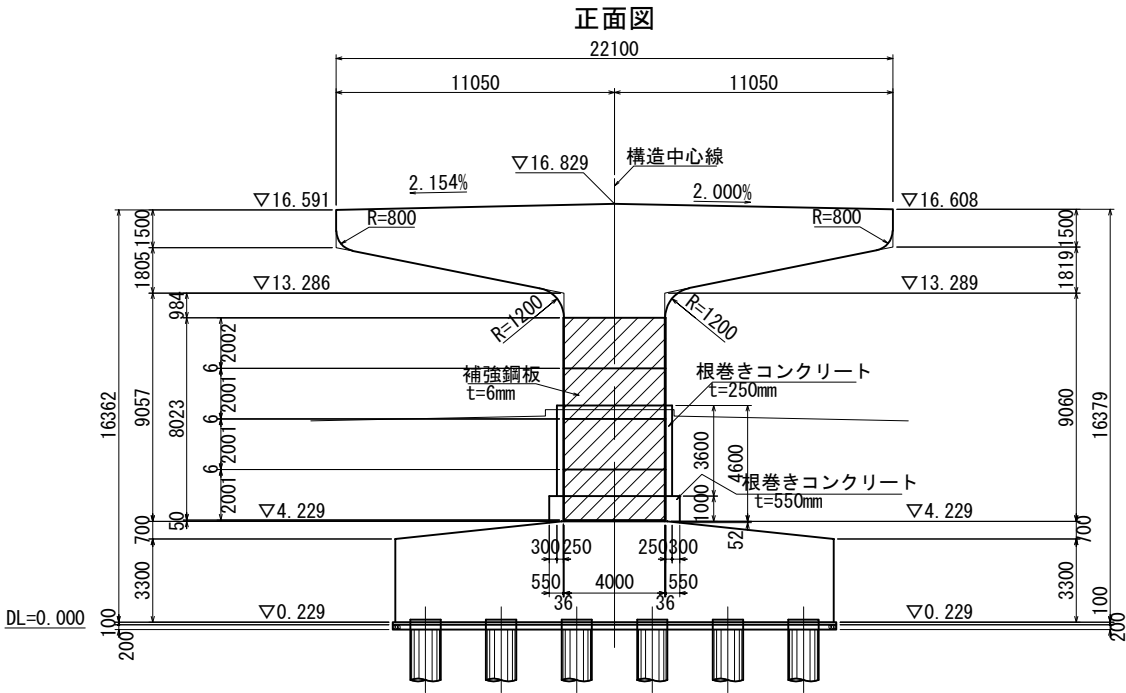
炭素繊維シート 性能表

繊維目付量 (g/m2)	引張強度 (N/mm2)	引張弾性率 (kN/mm2)	設計厚さ (mm)
400	3,400以上	2.45×10^{-5}	0.222
600	3,400以上	2.45×10^{-5}	0.333

数 量 表

項 目	単位	数 量	備 考
炭素繊維巻立下地処理工	m ²	510.5	サンダーケレン
炭素繊維巻立工（目付量400g/m2）1層	m ²	179.4	
炭素繊維巻立工（目付量400g/m2）2層	m ²	331.1	
炭素繊維巻立工（目付量600g/m2）1層	m ²	165.6	
炭素繊維巻立表面仕上げ工	m ²	331.1	ポリマーセントモルタル t=1mm
炭素繊維巻立表面仕上げ工	m ²	179.4	ポリマーセントモルタル t=10mm

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準耐震補強構造一般図 (RC橋脚 ラーメン式) 炭素繊維シート 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		



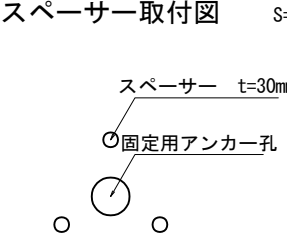
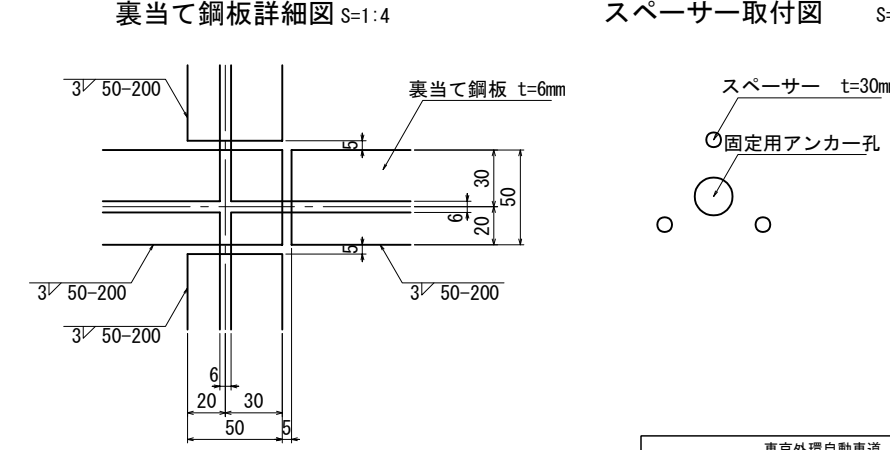
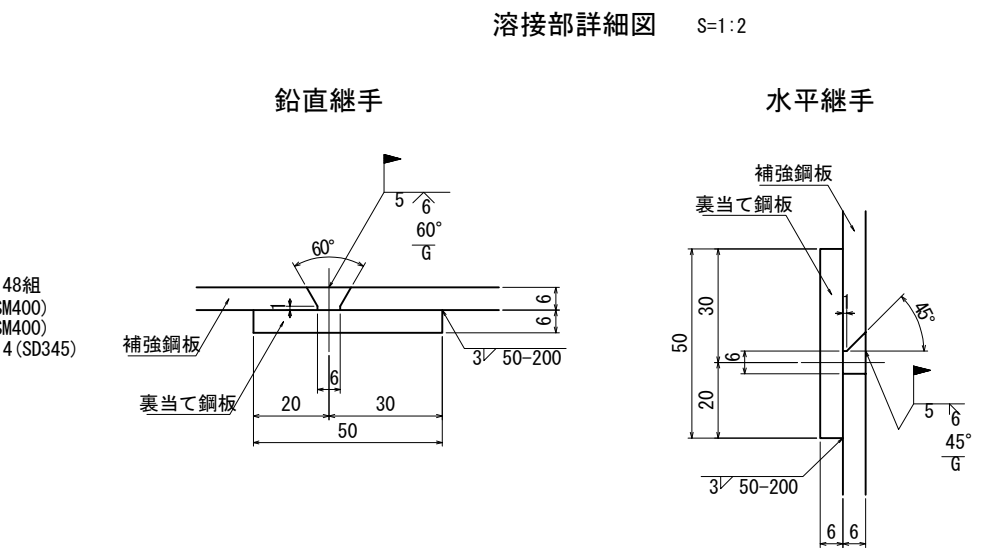
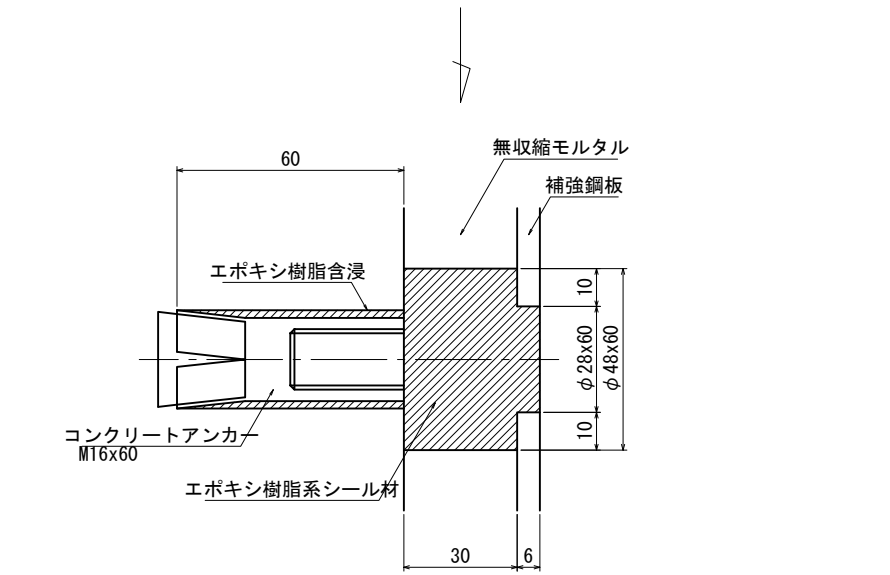
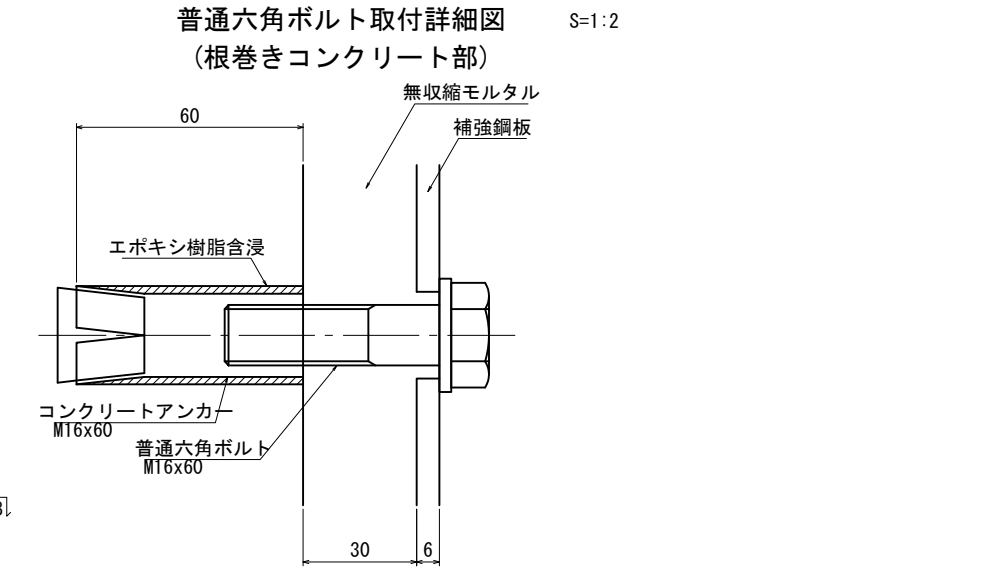
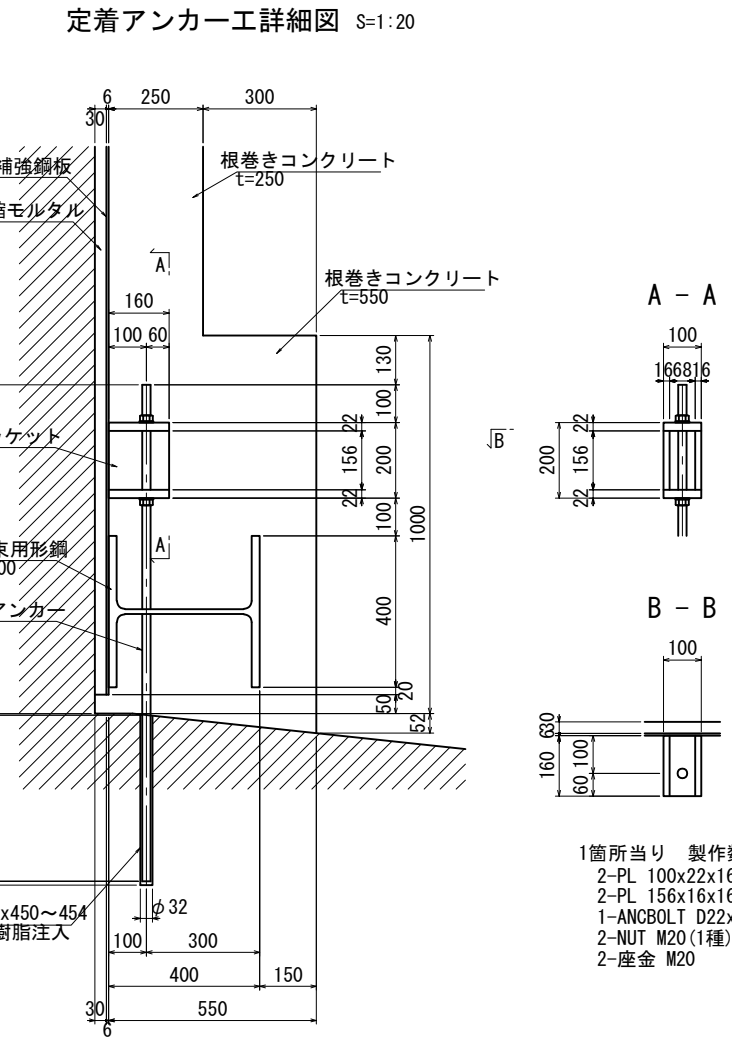
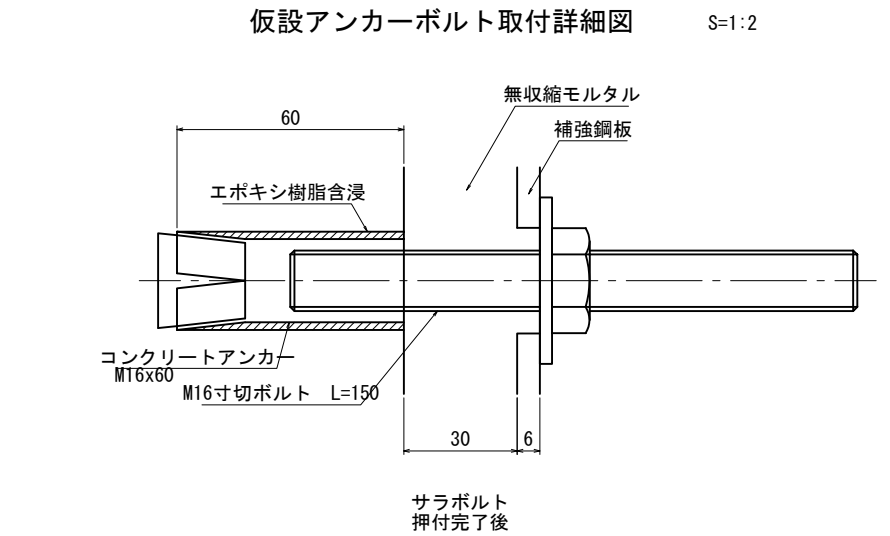
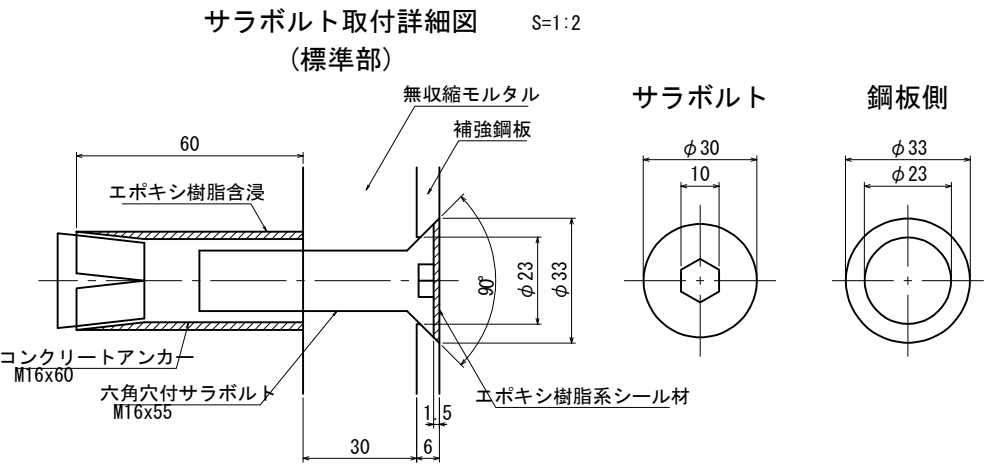
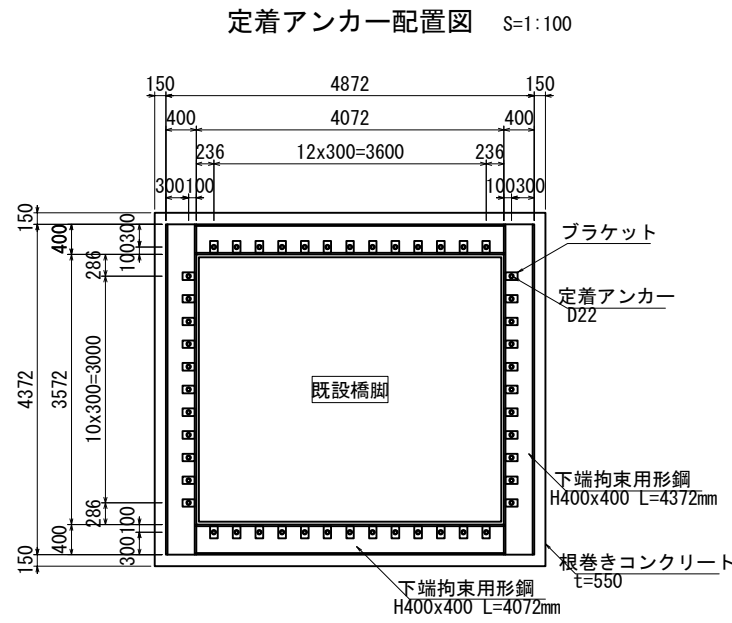
注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. 特記なき材質は全てSS400とする。

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準耐震補強構造一般図 (RC橋脚 単柱式) 鋼板巻立て (その1) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 エイト日本技術開発		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工 事 務 所		

- 固定用アンカーボルト孔
- ▽ 注入孔兼空気抜き孔
- 仮設アンカーボルト孔

4-PL 2002x6x3816 (SM400)
12-PL 2001x6x3816 (SM400)
4-FB 50x6x1970 (SM400)
8-FB 50x6x1947 (SM400)
4-FB 50x6x1979 (SM400)
12-FB 50x6x3817 (SM400)

324-サラボルト M16x55
396-六角ボルト M16x60
64-仮設アンカーボルト M16x150
784-コンクリートアンカー M16x60
128-注入パイプ 25Ax100



- 1箇所当り 製作数：48組
- 2-PL 100x22x160 (SM400)
 - 2-PL 156x16x160 (SM400)
 - 1-ANCBOLT D22x1314 (SD345)
 - 2-NUT M20 (1種)
 - 2-座金 M20

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準耐震補強構造一般図 (RC橋脚 単柱式) 鋼板巻立て (その2) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 エイト日本技術開発		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		

種 別	径	長	さ	本 数	単 位	質 量	一本当り質量	質 量	摘 要		
C ₁	D22	3600	110	3. 04		10. 9	1199	┃			
C ₂	D22	1340	114	3. 04		4. 07	464	┃			
C ₃	D22	900	4	3. 04		2. 74	11	┃			
C ₄	D22	8540	74	3. 04		26. 0	1924	┃			
C ₅	D22	9740	18	3. 04		29. 6	533	┃			
							4131				
合 計D22				4131 kg							
総質量				4131 kg							

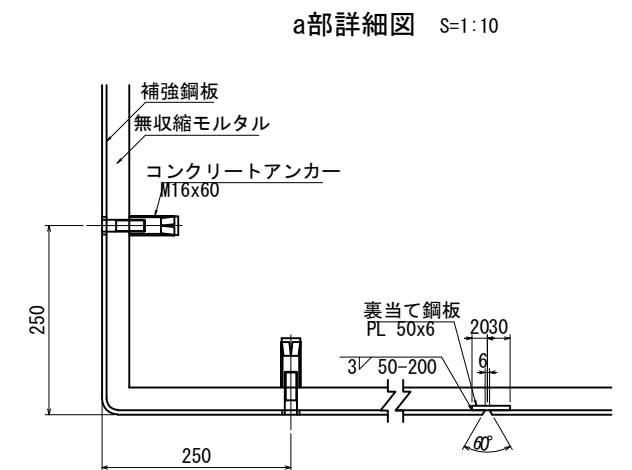
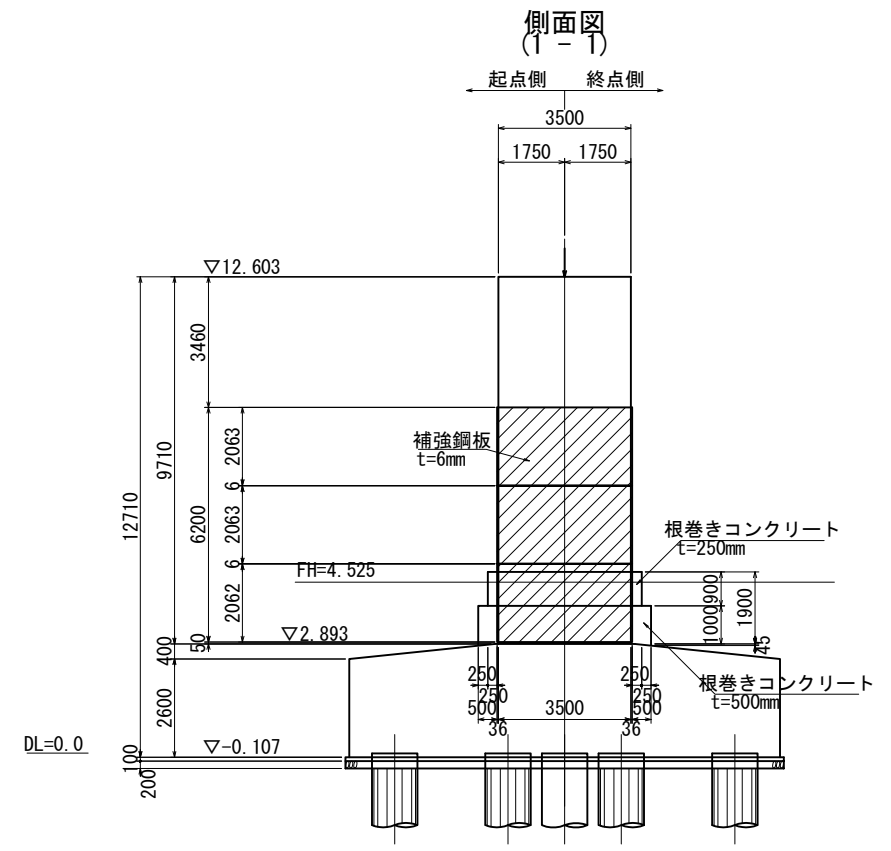
Figure 1: Reinforcement details of the bridge deck. The diagram shows a cross-section of the deck with various reinforcement components labeled in Japanese. Key dimensions include a 250mm width for the main reinforcement area, a 30mm width for the top reinforcement, and a 100mm height for the main reinforcement area. The reinforcement includes top reinforcement (補強鋼板), non-shrinkable mortar (無収縮モルタル), sealing material (シーリング材), and main reinforcement (主鉄筋 D22) and stirrups (帯鉄筋 D22). A 2.0% slope is indicated for the main reinforcement area. The diagram also shows the existing bridge pier (既設橋脚) and the reinforcement details for the deck edge.

S:溶接ビードの幅:S=0.5D
a:のど厚
a=0.39D-3 (10mm<D≤22mmの場合)
D:鉄筋径 (呼び径)

単位(mm)		
D	S	a
22	11.0	5.6

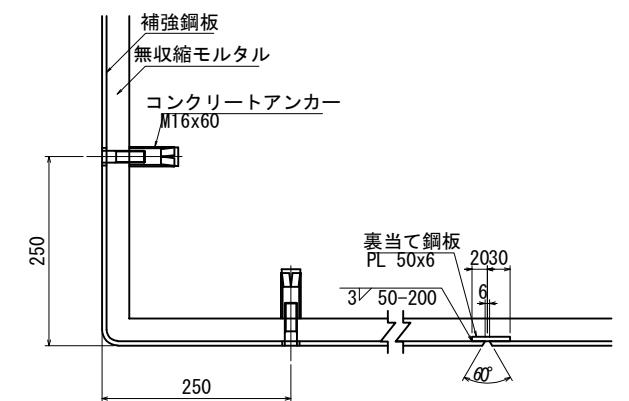
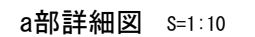
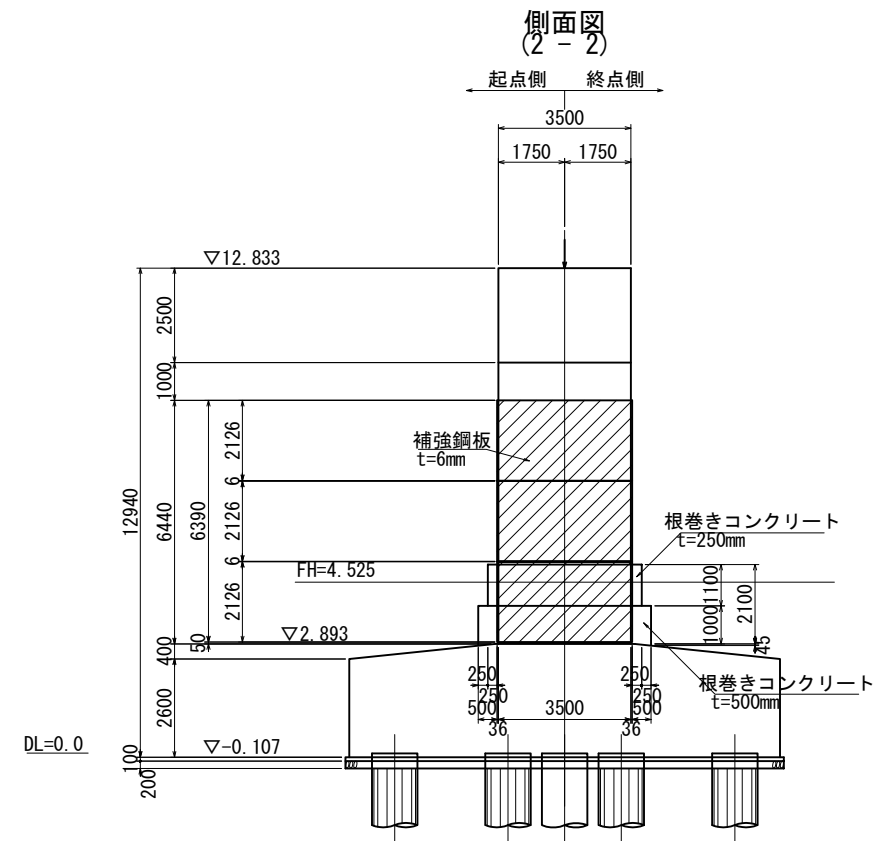
名称	仕様
設計基準強度	24 N/mm ²
鉄筋種別	SD 345
鉄筋最大定尺長	12m

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準耐震補強構造詳細図(RC橋脚 単柱式) 鋼板巻立 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 エイト日本技術開発		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		



- 固定用アンカーボルト孔
- ▽ 注入孔兼空気抜き孔
- 仮設アンカーボルト孔

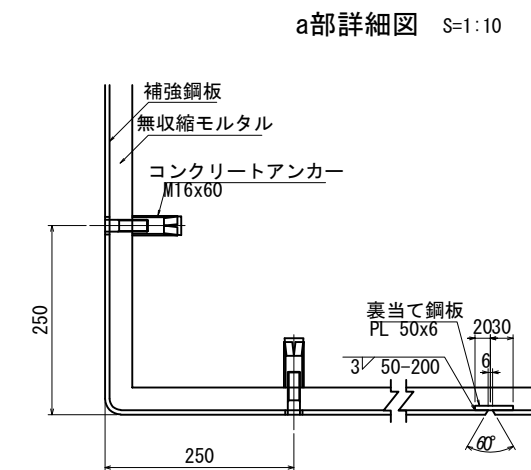
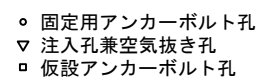
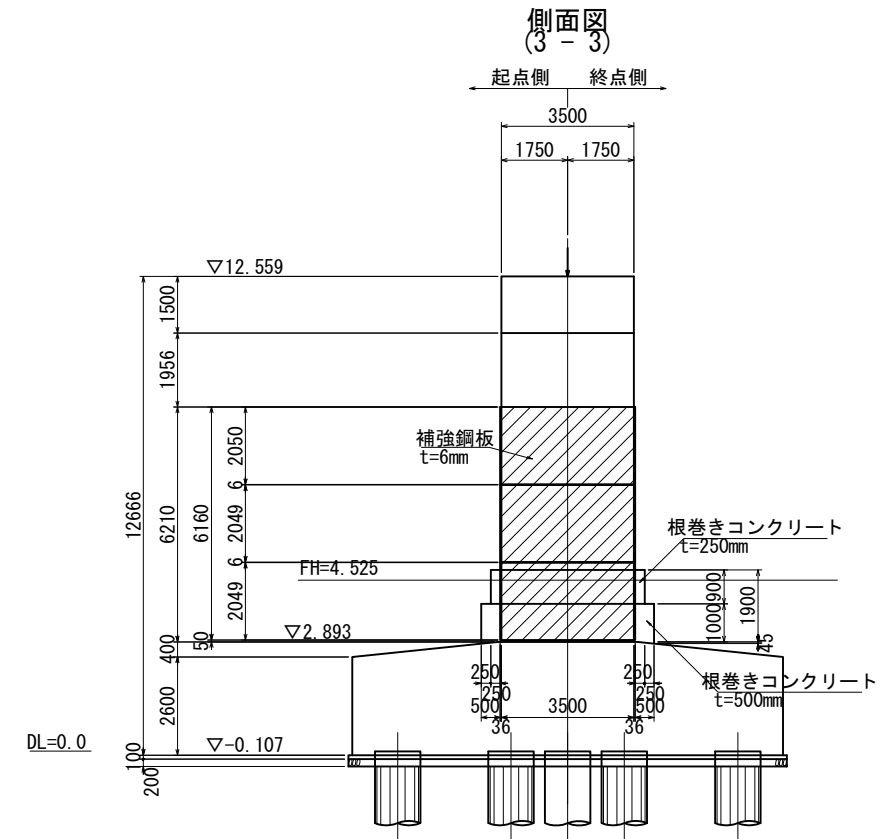
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準耐震補強構造一般図(RC橋脚 ラーメン式) 鋼板巻立て(その1) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 エイト日本技術開発		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたいまき事務所		



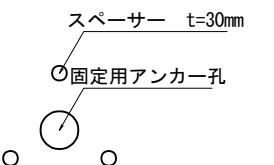
注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. 特記なき材質は全てSS400とする。

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準耐震補強構造一般図(RC橋脚 ラーメン式) 鋼板巻立て(その2) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 エイト日本技術開発		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたいまじ工事事務所		

- 固定用アンカーボルト孔
- ▽ 注入孔兼空気抜き孔
- 仮設アンカーボルト孔

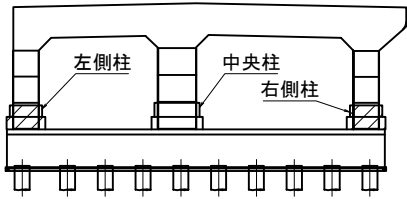


注) 1. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
2. 特記なき材質は全てSS400とする。



東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準耐震補強構造一般図 (RC橋脚 ラーメン式) 鋼板巻立て (その他) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 エイト日本技術開発		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

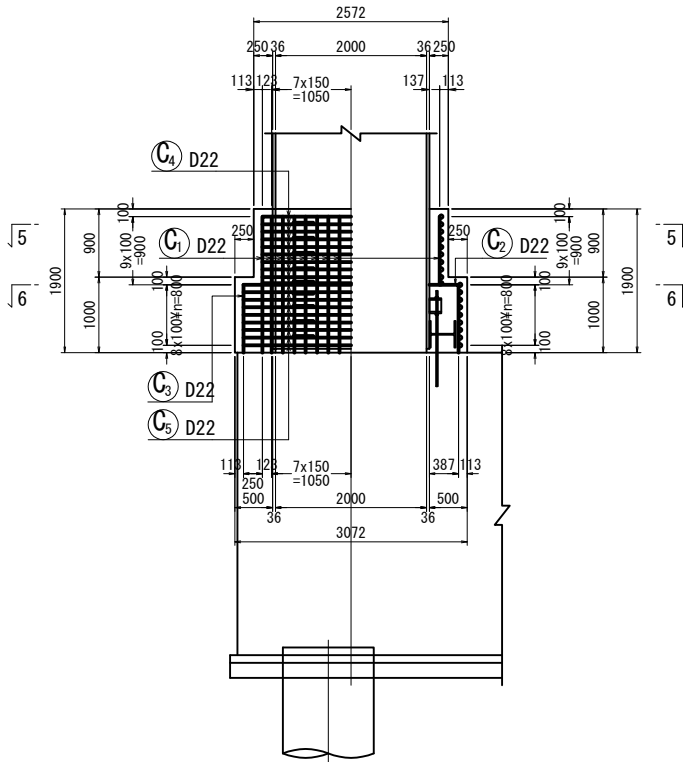
位置図



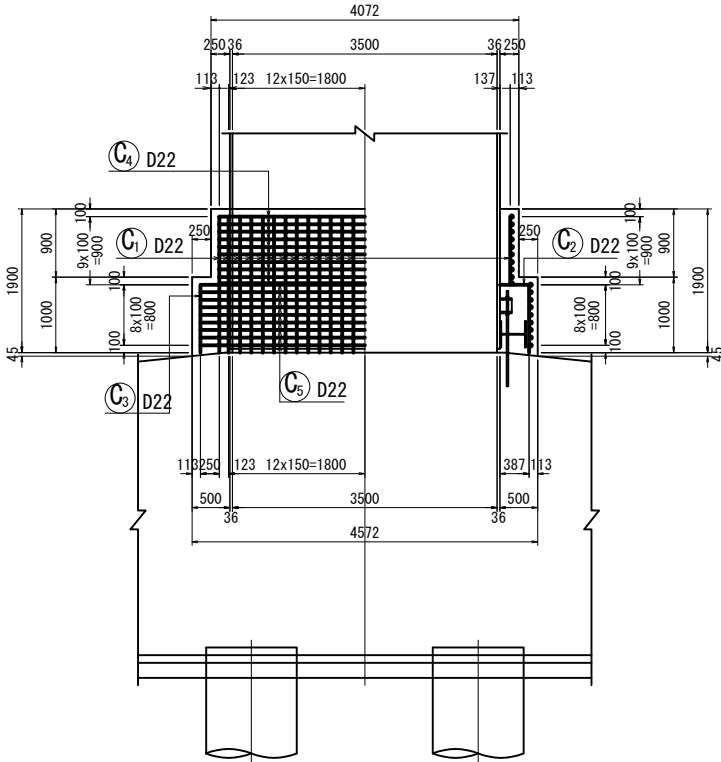
標準耐震補強構造詳細図（RC橋脚 ラーメン式）鋼板巻立て（その1） 参考図 縮尺 1:100

（根巻きコンクリート配筋図）
（左側柱, 右側柱共通）

1 - 1 2 - 2

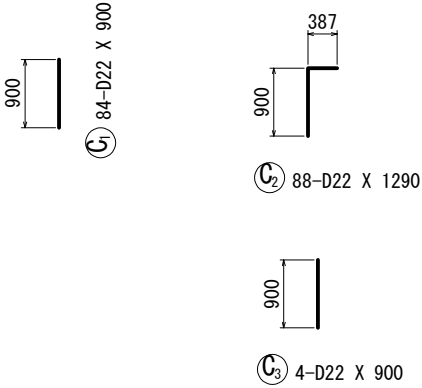


3 - 3 4 - 4

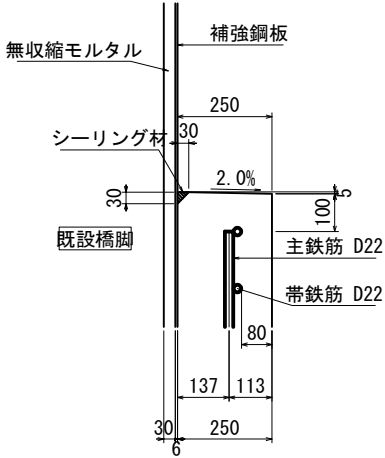


鉄筋質量表（SD345）

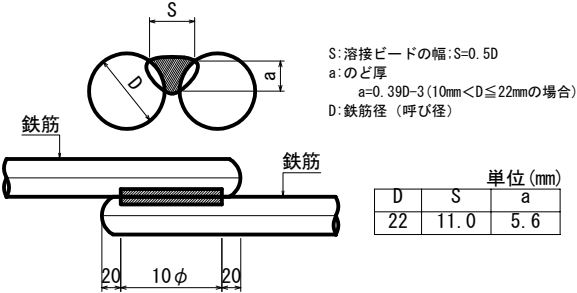
種別	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
C ₁	D22	900	84	3.04	2.74	230	┃
C ₂	D22	1290	88	3.04	3.92	345	┃
C ₃	D22	900	4	3.04	2.74	11	┃
C ₄	D22	6540	20	3.04	19.9	398	┃
C ₅	D22	7740	18	3.04	23.5	423	┃
1407							
合計D22							1407 kg
総質量							1407 kg



根巻きコンクリート天端詳細図 S=1:20



フレアー溶接詳細図



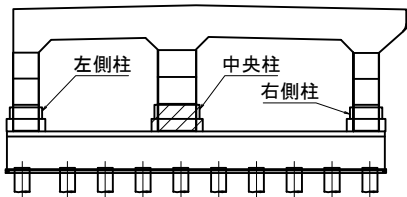
設計条件

名称	仕様
設計基準強度	24 N/mm ²
鉄筋種別	SD 345
鉄筋最大定尺長	12m

注）施工前に既設形状寸法を確認すること。

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準耐震補強構造詳細図 (RC橋脚 ラーメン式) 鋼板巻立て(その1) 参考図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 エイト日本技術開発		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務所		

位置図



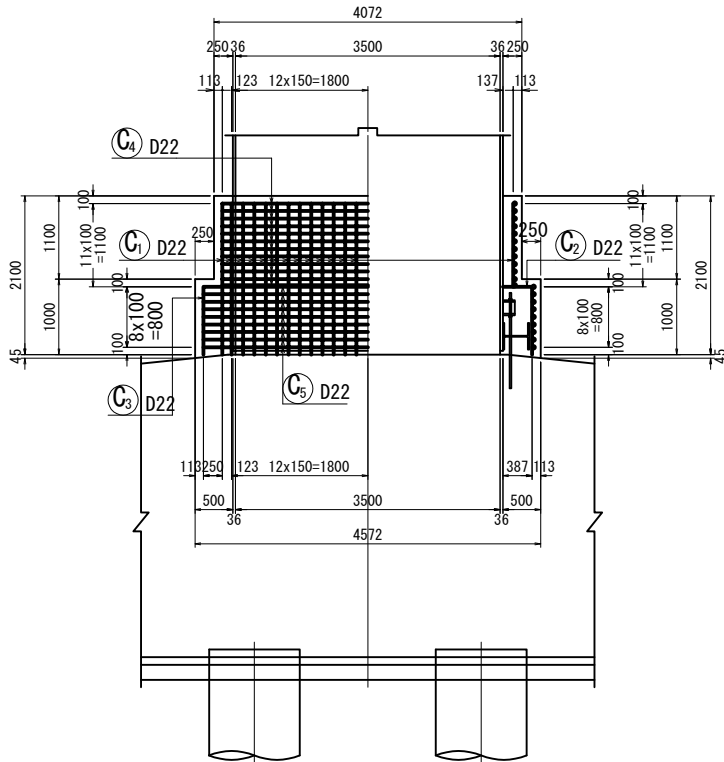
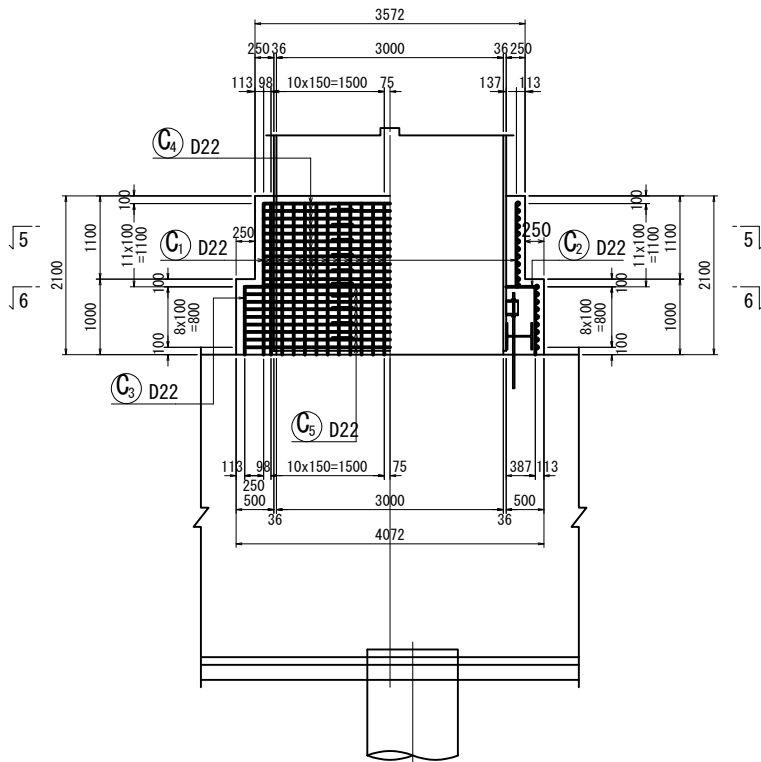
1 - 1 2 - 2

標準耐震補強構造詳細図（RC橋脚 ラーメン式）鋼板巻立て（その2） 参考図 縮尺 1:100

（根巻きコンクリート配筋図）
（中央柱）

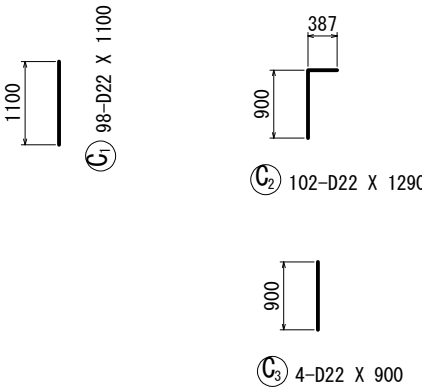
3 - 3 4 - 4

起点側 終点側

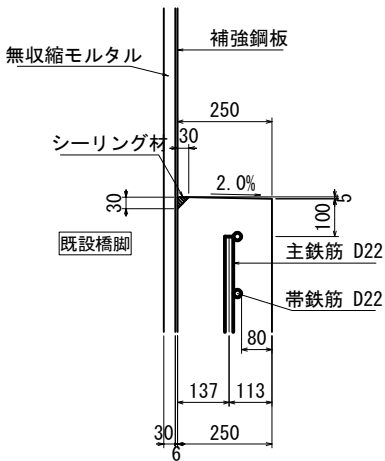


鉄筋質量表 (SD345)

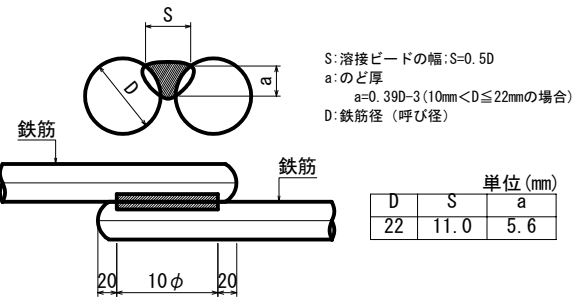
種別	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
C ₁	D22	1100	98	3.04	3.34	327	┃
C ₂	D22	1290	102	3.04	3.92	400	┃
C ₃	D22	900	4	3.04	2.74	11	┃
C ₄	D22	7540	24	3.04	22.9	550	┃
C ₅	D22	8540	18	3.04	26.0	468	┃
1756							
合計D22							1756 kg
総質量							1756 kg



根巻きコンクリート天端詳細図S=1:20



フレアー溶接詳細図



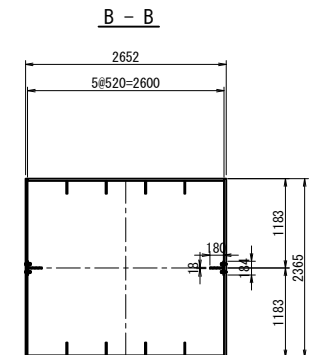
設計条件

名称	仕様
設計基準強度	24 N/mm ²
鉄筋種別	SD 345
鉄筋最大定尺長	12m

注) 施工前に既設形状寸法を確認すること。

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準耐震補強構造詳細図 (RC橋脚 ラーメン式) 鋼板巻立て(その2) 参考図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 エイト日本技術開発		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		

縦リブ増設断面図 S=1:100



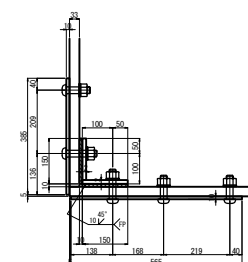
【製作数：2組】 縦リブ増設

- 2-PL 180×18×905 (SM490YA)
- 2-PL 184×10×905 (SM490YA)
- 49-TCB M22×75 (S10T)
- 2-PL 180×18×503 (SM490YA)
- 2-PL 184×10×503 (SM490YA)
- 27-TCB M22×75 (S10T)
- 2-PL 180×18×1050 (SM490YA)
- 2-PL 184×10×1050 (SM490YA)
- 56-TCB M22×75 (S10T)
- 2-PL 180×18×1054 (SM490YA)
- 2-PL 184×10×1054 (SM490YA)
- 57-TCB M22×75 (S10T)
- 2-PL 180×18×1100 (SM490YA)
- 2-PL 184×10×1100 (SM490YA)
- 59-TCB M22×75 (S10T)
- 2-PL 180×18×1104 (SM490YA)
- 2-PL 184×10×1104 (SM490YA)
- 59-TCB M22×75 (S10T)

	L	n1	n2	ボルト配置
JPU~9C	184	24	16	55・74+55・184
9C~10C	1396	216	144	60・5+17#75+60・5=1396
10C~11C	1456	228	152	53+18#75+53=1456
11C~12C	1456	228	152	53+18#75+53=1456
12C~13C	1456	228	152	53+18#75+53=1456
		924	616	

※Dia板厚12mm、横リブ板厚9mm

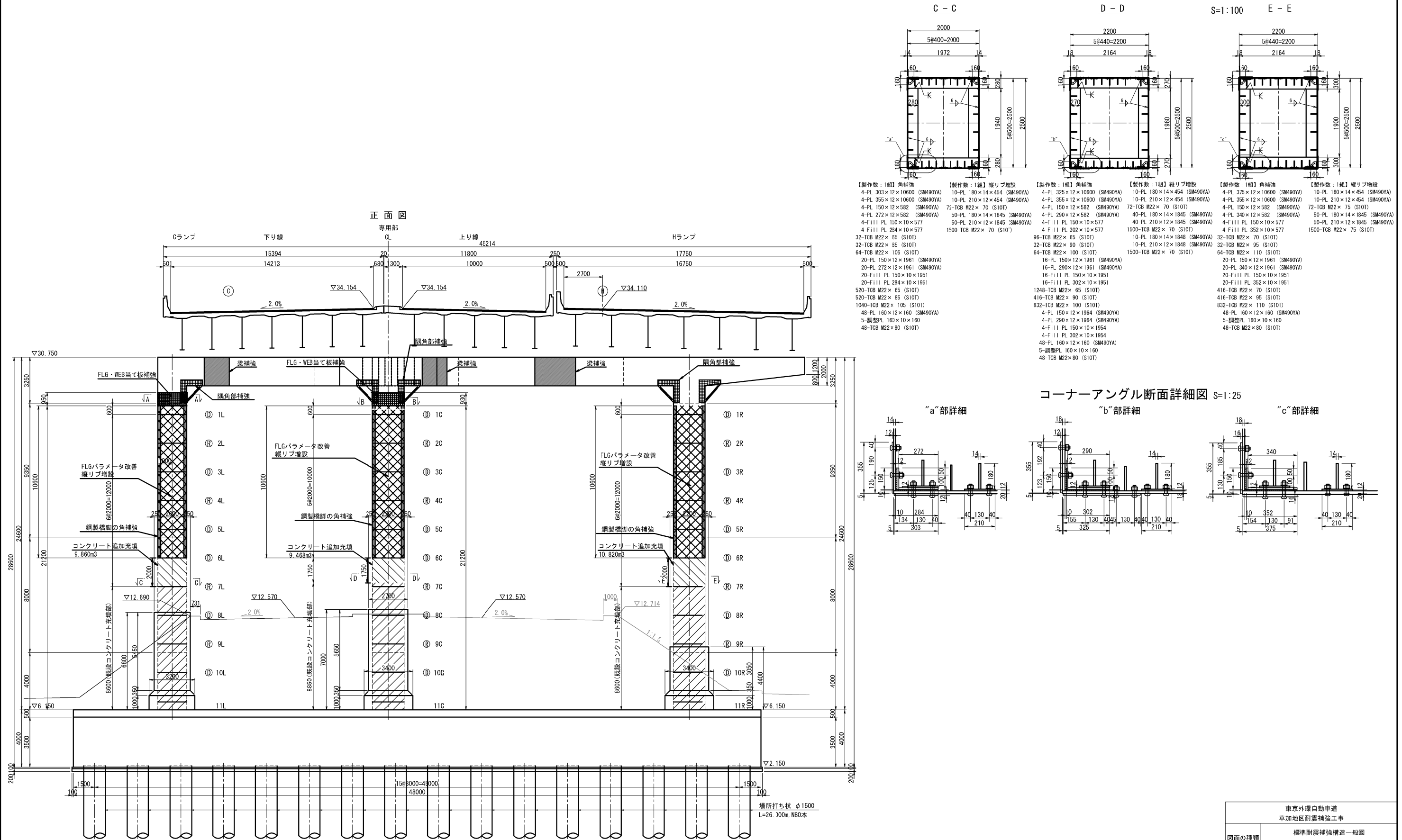
"a"部詳細



		単位	数 量	適 用
コンクリート C2-1 (夜)		m3	13.9	コンクリート追加充填
角補強鋼材質量	PL150×12 PL138×12	kg	4085	
縦リブ増設鋼材質量	PL180×18 PL184×10	kg	1274	

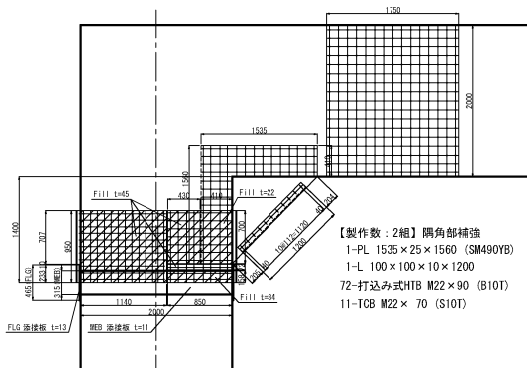
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事				
図面の種類	標準耐震補強構造一般図 (鋼製橋脚 単柱式) 参考図			
縮 尺	図 示	図面番号	／	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所			

角補強・縦リブ増設断面図

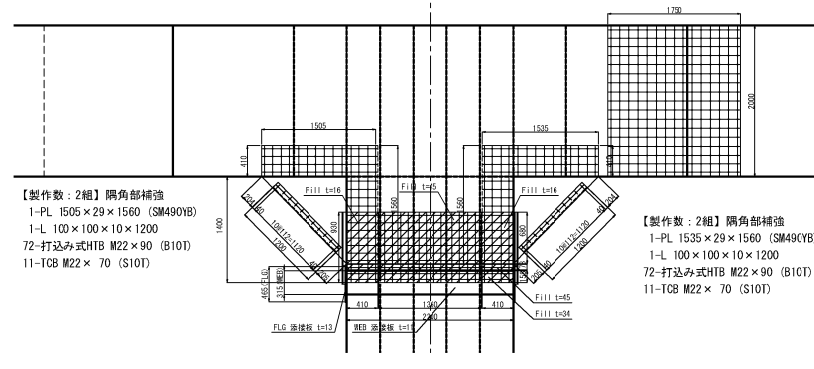


東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準耐震補強構造一般図 (鋼製橋脚 ラーメン式) (その1) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

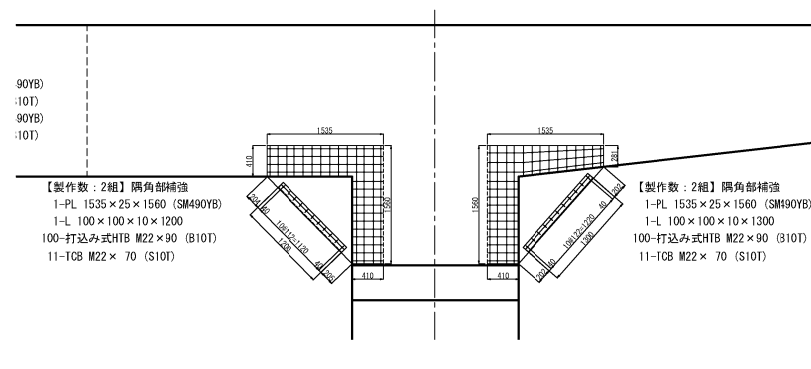
隅角部補強側面図 S=1:100



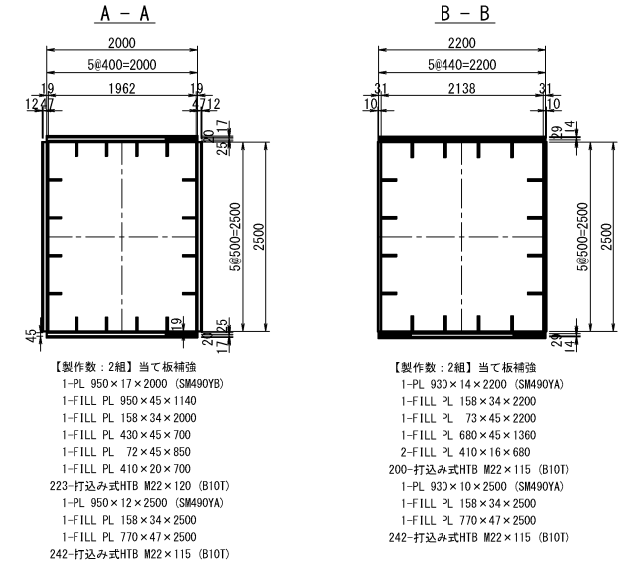
隅角部補強側面図 S=1:100



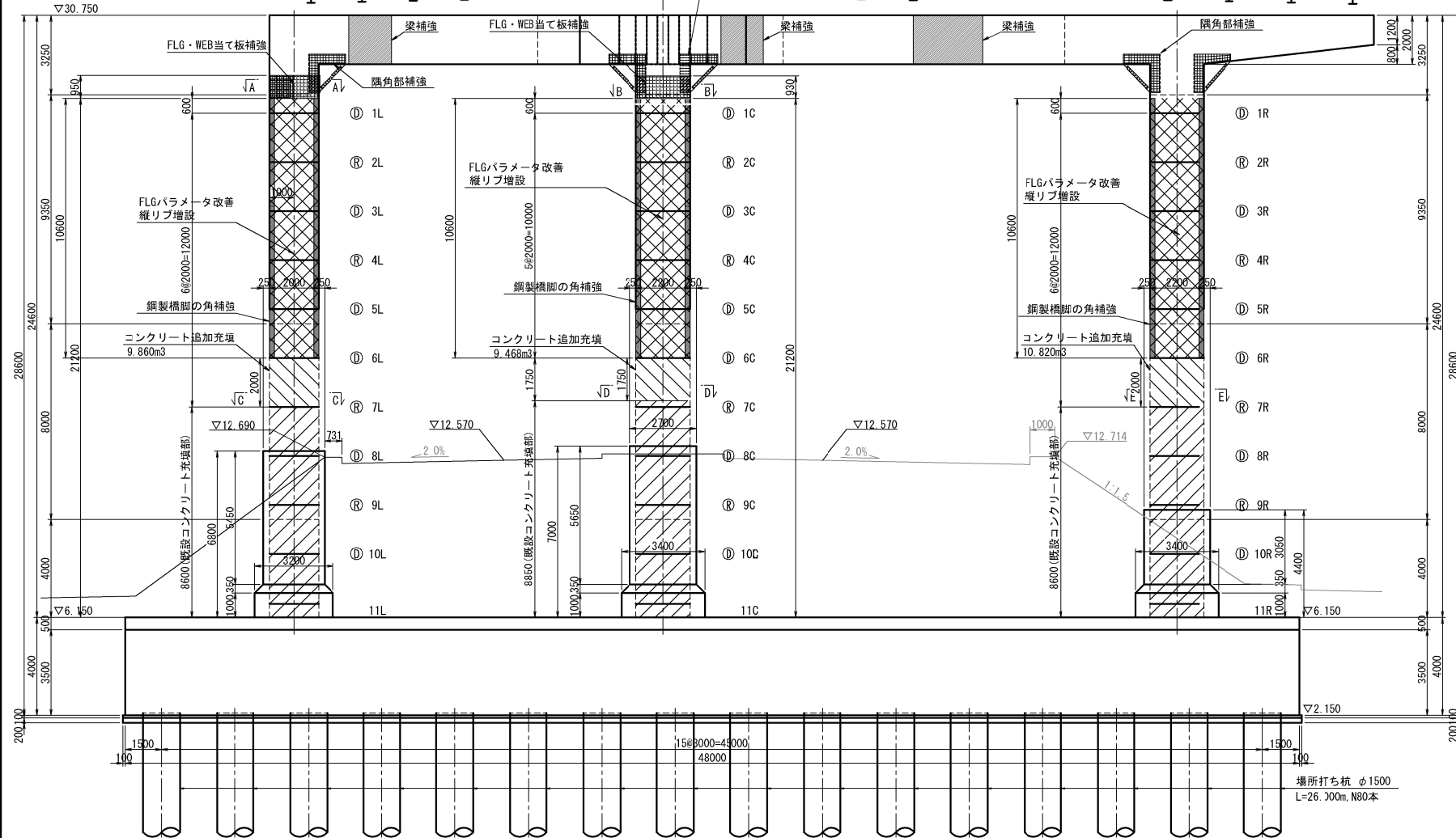
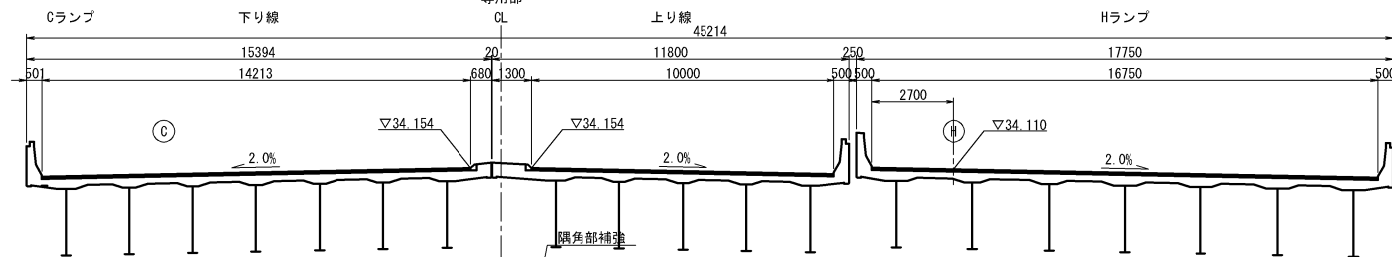
隅角部補強側面図 S=1:100



当て板補強断面図 S=1:100

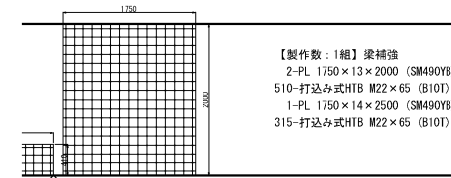


正面图

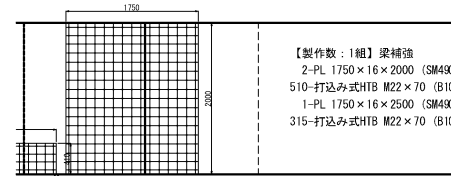


梁補強側面図 S=1:100

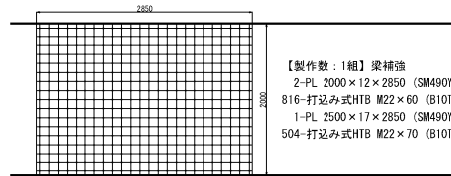
左梁左端



中梁左端

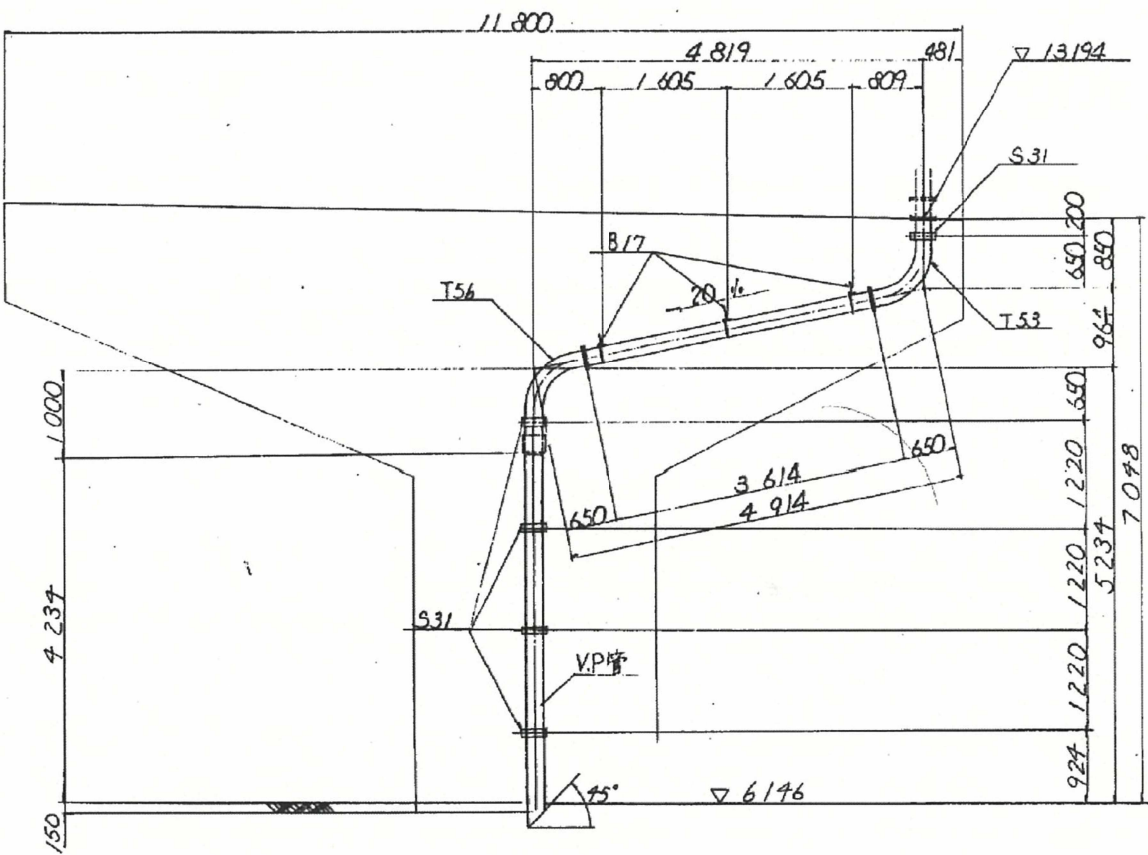


中梁中央

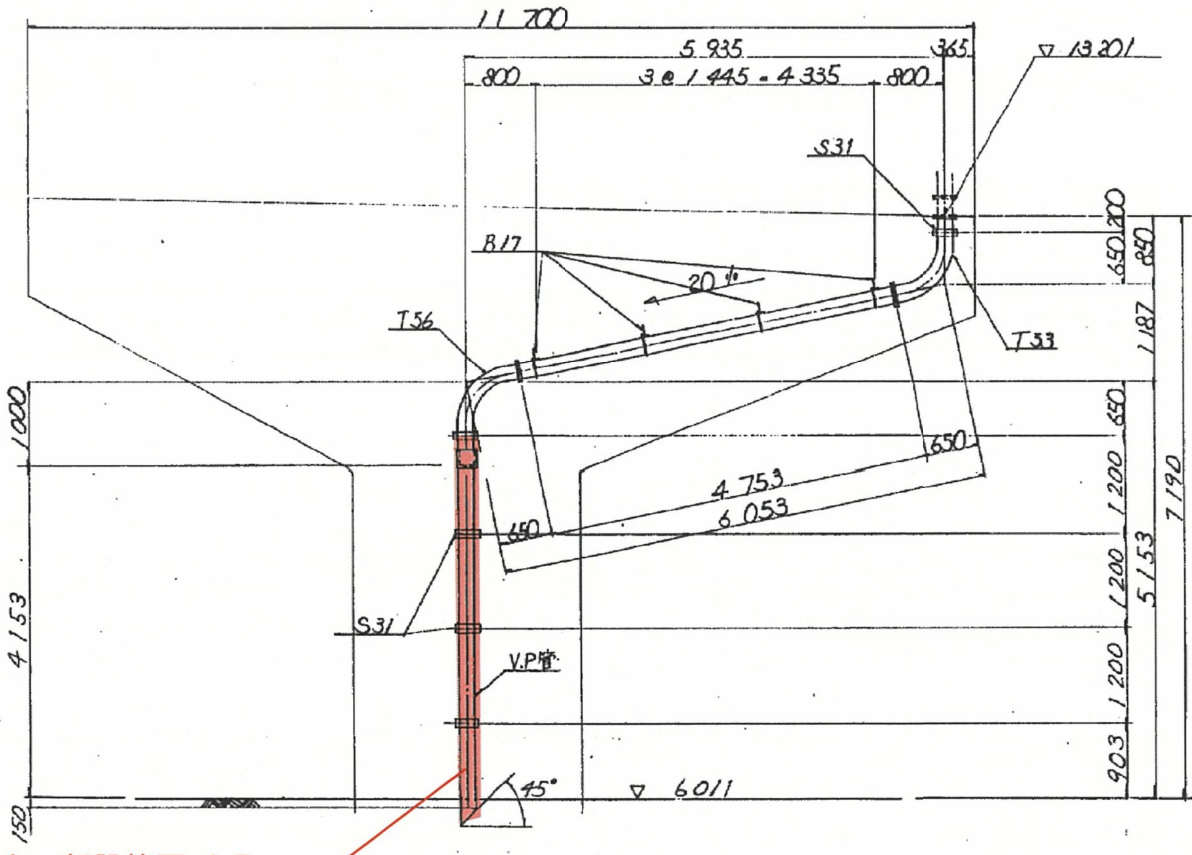


数量表		単位	数 量	適 用
コンクリート C2-1 (夜)		m3	30.1	コンクリート追加充填
角補強鋼材質量	PL150×12 PL355×12	kg	22306	
縦リブ増設鋼材質量	PL180×14 PL210×12	kg	14030	
隅角部補強鋼材質量	PL1535×25 PL1505×29	kg	5180	
断面当て板補強鋼材質量	PL950×17 PL930×14	kg	8444	
梁補強鋼材質量	PL1750×14 PL1750×16	kg	6364	

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準耐震補強構造一般図 (鋼製橋脚 フレーミング) (その2) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		



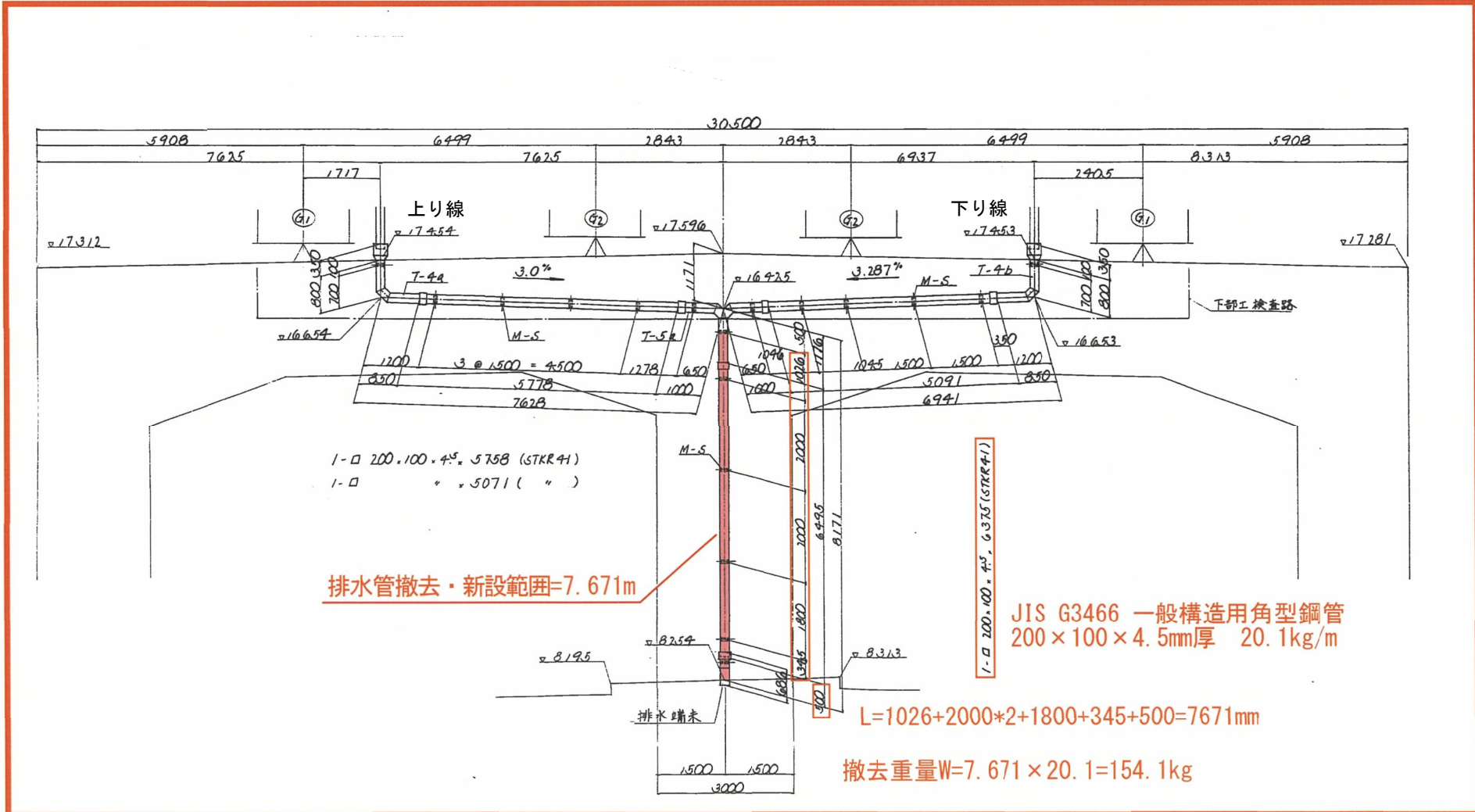
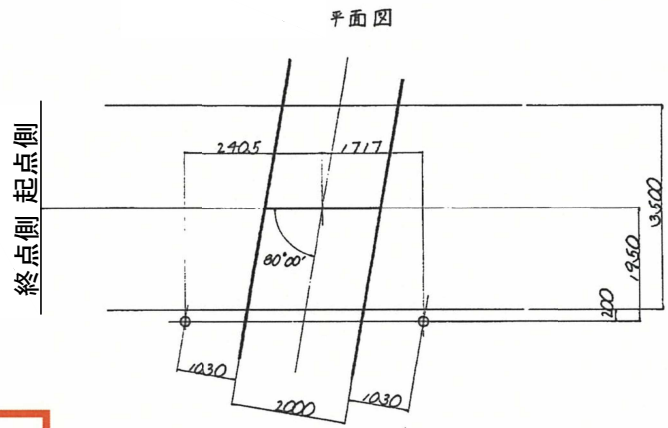
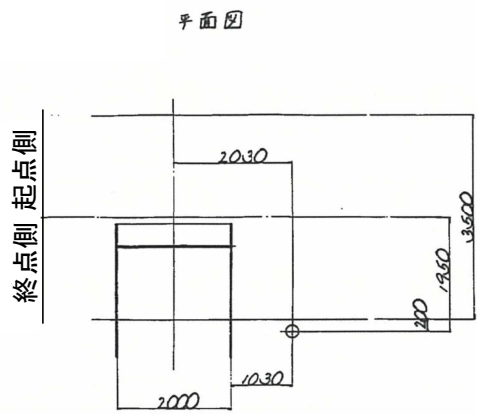
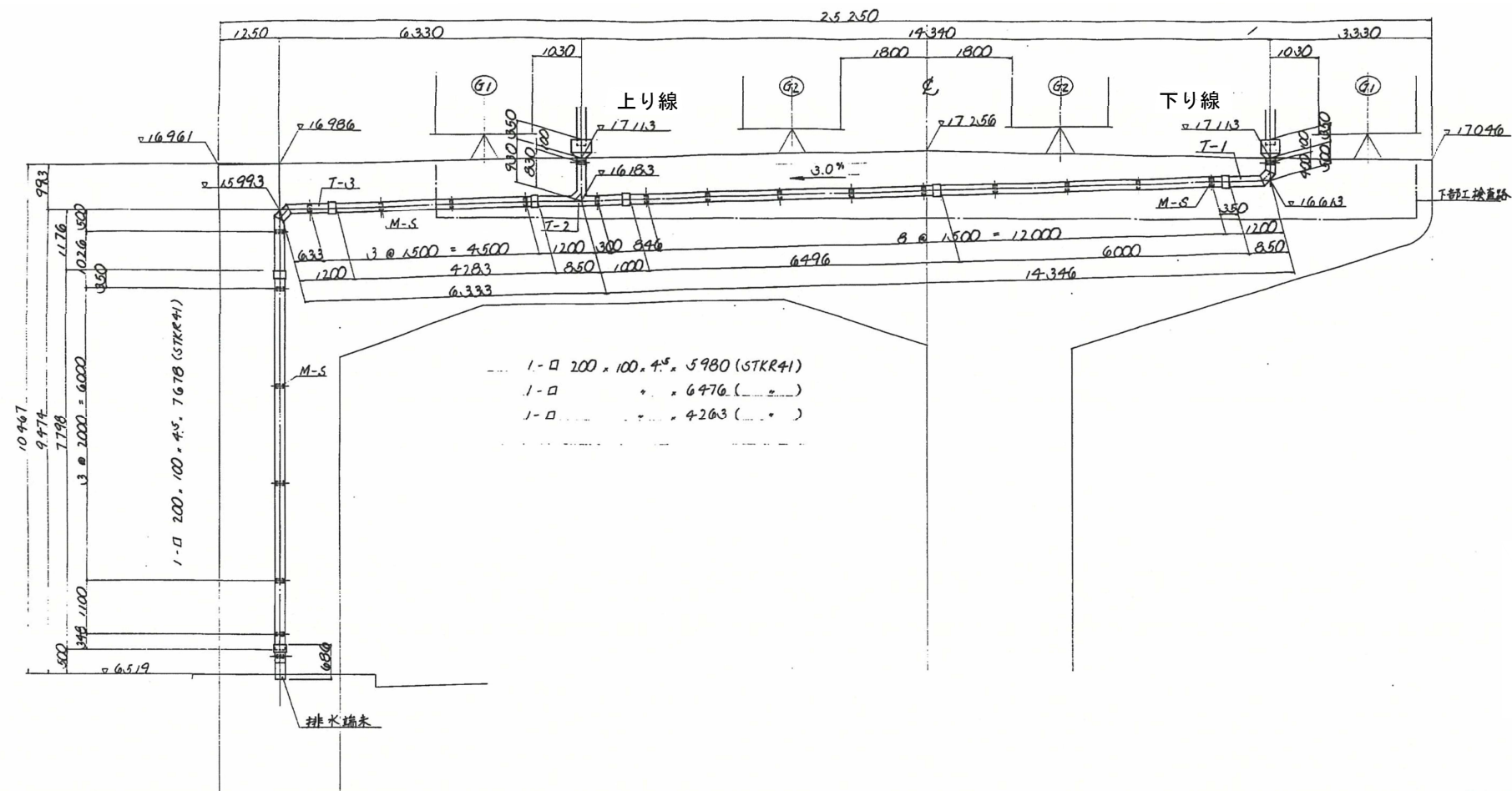
1 - Pipe 216.3φ × 4.5 × 3.594 (STK41)
1 - V.P 200A × 4.820



排水管撤去・新設範囲=4.7m

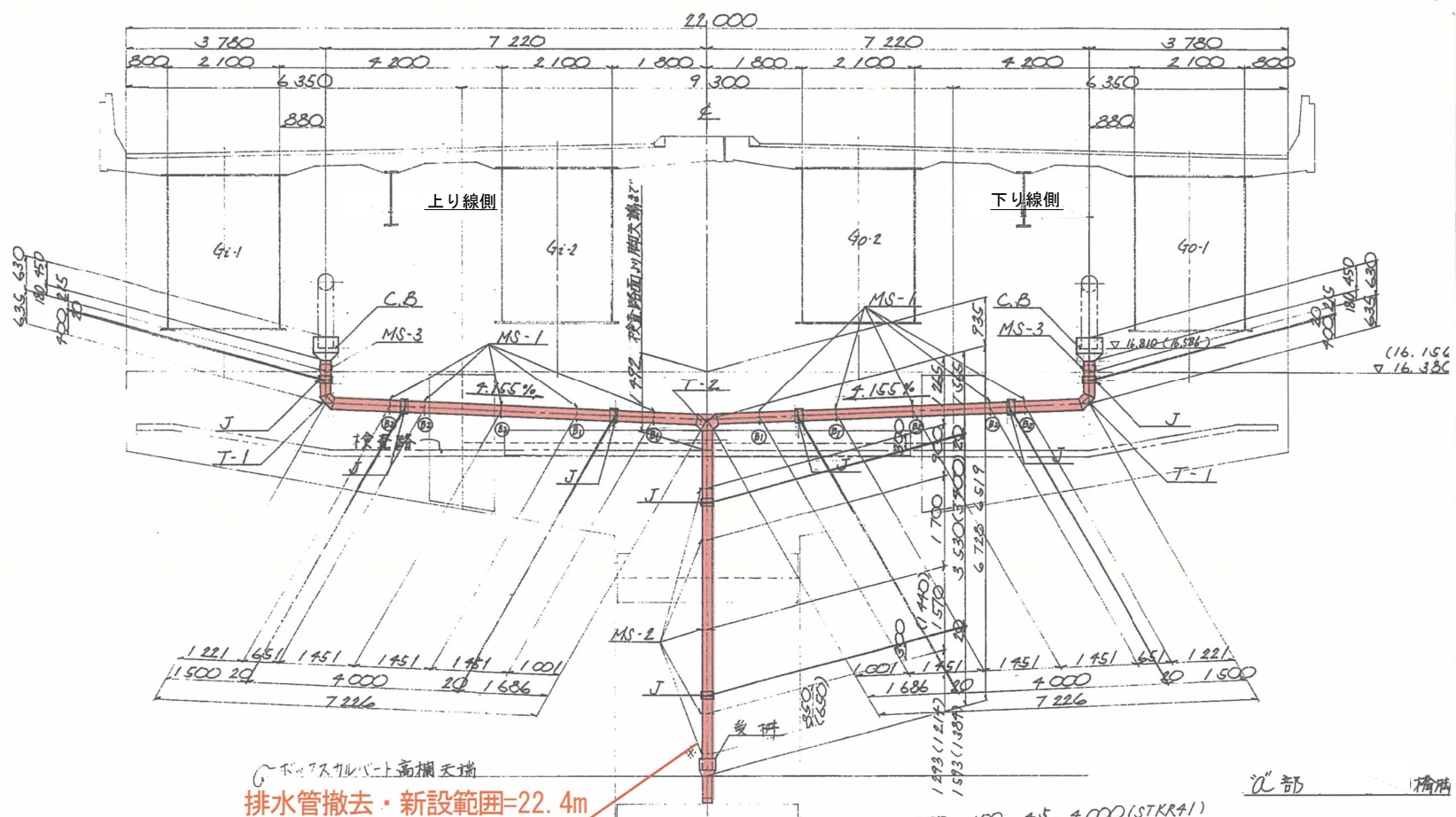
1 - Pipe 216.3φ × 4.5 × 4.733 (STK41)
1 - V.P 200A × 4.740

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準排水管 撤去図・新設図 (RC橋脚 単柱式) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工 事 務 所		



注記
1. 特記がなければ全てJIS41とする。
2. 鋼材は全て溶融亜鉛メッキとする。
鋼材はHDZ55とするボルト、ナットはHDZ35とする。

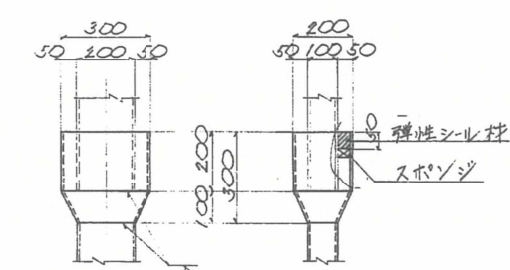
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準排水管 撤去図・新設図 (RC橋脚 ラーメン式) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		



排水管撤去・新設範囲=22.4m

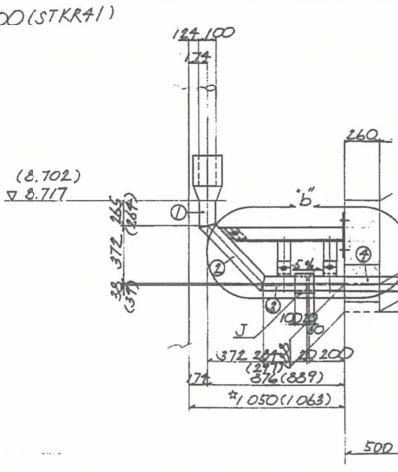
1-口 200×100×4.5×4000 (STKR41)

量 材 5.1/0

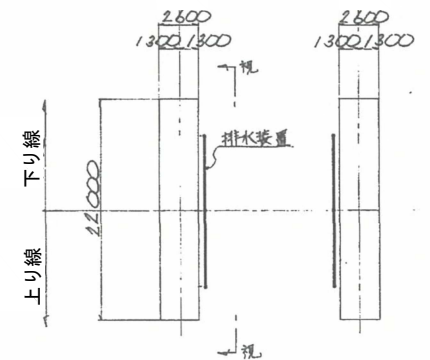


- 2-2 200×6×500
- 2-2 112×6×300
- 2-2 112×6×200

部 橋脚



配置図



数量総括表

項目	種別	単位	P77-P80		P80-P84		P84-P87		合計	備考
			内張り	外張り	内張り	外張り	内張り	外張り		
コンクリート	Y1-1(E)	m ³	480.8	440.1	589.9	531.0	654.0	618.2	3,284.8	e ck=240kg/cm ² , 鋼筋コンクリート
型枠	Y1-1	m ²	78.0	62.5	97.6	77.3	120.7	95.4	532.5	e ck=240kg/cm ²
鉄筋	A	t	1,717.8	1,653.3	2,059.4	1,971.8	2,729.7	2,806.8	12,729.4	
鉄筋	A	t	120.282	117.923	155.156	148.301	184.337	175.744	901.743	SD35
鋼筋造物の設計	式								1	
鋼筋造物の製作	鋼筋物の製作A1	t	111.106	111.328	88.771	97.355			416.058	SS41, SM41
	鋼筋物の製作A1	t					405.318	402.532	807.850	
	鋼筋物の製作A2	t	169.585	165.175	215.831	209.149			759.520	SM50Y, SM53
	鋼筋物の製作A2	t					328.204	315.318	643.522	
	鋼筋物の製作A2	t	18.907	20.039	23.145	23.345	2.387	2.389	90.412	鋼筋物以外の鋼材
鋼筋造物の建築	工場の建築A	m ²	5,390.7	5,338.2	6,141.5	6,121.4	4,714.7	4,708.6	32,416.1	外張り
	工場の建築B	m ²	18.5	19.5	21.6	22.8	7,913.2	7,881.4	15,678.8	内張り
	現場建築	m ²	5,638.3	5,601.5	6,417.2	6,383.0	5,301.0	5,288.7	34,640.7	鋼筋物 内面及びフランジ上面
	鋼筋物の搬送	t	287.880	284.880	333.401	328.059	718.888	715.348	2,896.468	
	鋼筋物の架設	t	305.434	302.538	341.671	338.183			1,285.828	
支保	A1	m	9,084	9,848	10,454	10,148			39,534	SC46 (鋼筋メッキ)
	Aw	m			850	893	13,850	14,145	29,638	SCW49 (塗膜)
伸縮装置	A	m	10,415	10,103	5,011	5,377			31,095	
	A-1	m					9,635		9,635	P87伸縮装置の架設
排水装置	排水装置	m	483	423	329	329	682	682	2,858	
	排水装置A-1	m	75.0	76.0	19.9	19.9	202.7	201.7	594.2	
検査路	排水装置B	m	2,830		2,145		1,407		6,481	
	検査路	t	14,605	14,605	18,117	18,117	10,805	10,785	87,094	
橋名板	B-1	m	10,588		8,157		4,570		23,315	
	(A)	m							1	
鋼筋板	(A)	m							1	
	(A)	m							1	
鋼筋連結装置	A	m	8,898	8,898	3,862	3,862	904	904	26,884	PC鋼筋タイプ
	スクリューボルト工	m	74	2	80	97			253	
鋼石工	工場製のボルト鋼石	m	128.2	128.2	158.4	158.4	183.8	183.8	960.8	
	鋼石工	m	67	68	80	80	98	97	458	
鋼筋用ボルト工	A	m							1	門型鋼筋用ボルト (橋脚部)
	B	m							1	門型鋼筋用ボルト (中央分離帯部)
車道狭小用ボルト工	A	m							1	
	スクリューボルト工	m							1	
鋼筋工	C	m							1	
	鋼筋工	m	128	128	150	150	198	195	955	
本線内工事用道路工	A (R)	m	21.3	21.3	39.3	39.3	7.7	7.7	138.6	防音コンクリート用型枠
	型枠	m	0.7	0.7					3.5	
橋梁高床部管工事	B1-YB28(2)	m	0.7						0.7	
	B1-YB38(3)	m	125.2	124.0	154.2	154.2	189.8	189.8	830.8	
	B1-YB54(2)	m							0.7	
	B1-YB54(3)	m							0.7	
	B1-YB54(2)SSO(1)	m	123.8	122.8	154.0	155.8	189.0	189.0	830.8	
	B1-SSO(2)	m	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	12.0	
	B1-SSO(3)	m	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	12.0	
	B1-SSO(1)	m	0.5	2.1					2.6	
	管とラバー管38(2)	m		6.3					6.3	
	AD50	m	10	8	10	8	10	8	54	
管路付等工	EX50SL2	m							3	
	EX50SL7	m							27	
	BOND-A	m							6	
	BOND-B	m							3	
	CIS	m							2	
ハンドホール工	C2S	m							4	
	CIA	m							1	
	C2A	m							5	
	FB-A1	m							11	

P84~P87における下部工排水装置総延長は44.7m
P86橋脚における下部工排水装置撤去延長は22.4mであるため
排水装置撤去・新設工における数量
 $M=1407 \div 44.7 \times 22.4 = 705.1 \text{ kg}$

- 注)
- 特記なき材質は全てSS41とする。
 - 鋼材は全て溶融亜鉛メッキを施すこと。
 - 各管、取付金具等の詳細は③④橋脚下部工排水装置(2)図を参照のこと。
 - ※取付金具は脚と取付金具(Conn R)取付後取付のこと。(MS-2)
 - ☆印付法(橋脚とスクリューボルト高床)で現物実測を用いた。

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準排水管 撤去図・新設図 (鋼製橋脚 単柱式) 参考図	縮 尺	図 示
設計会社名	株式会社 建設技術研究所	図面番号	／
施工会社名	株式会社 建設技術研究所		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		

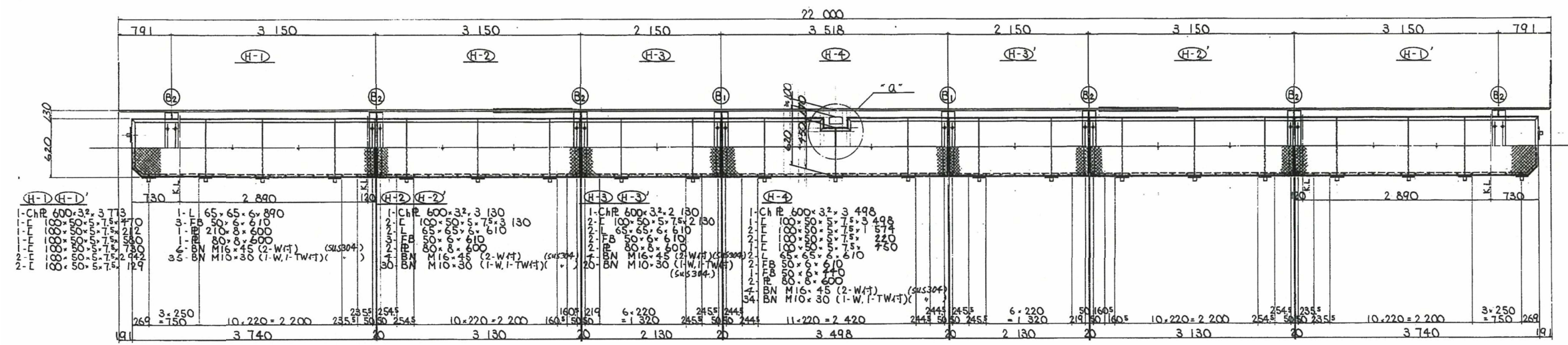
下り線



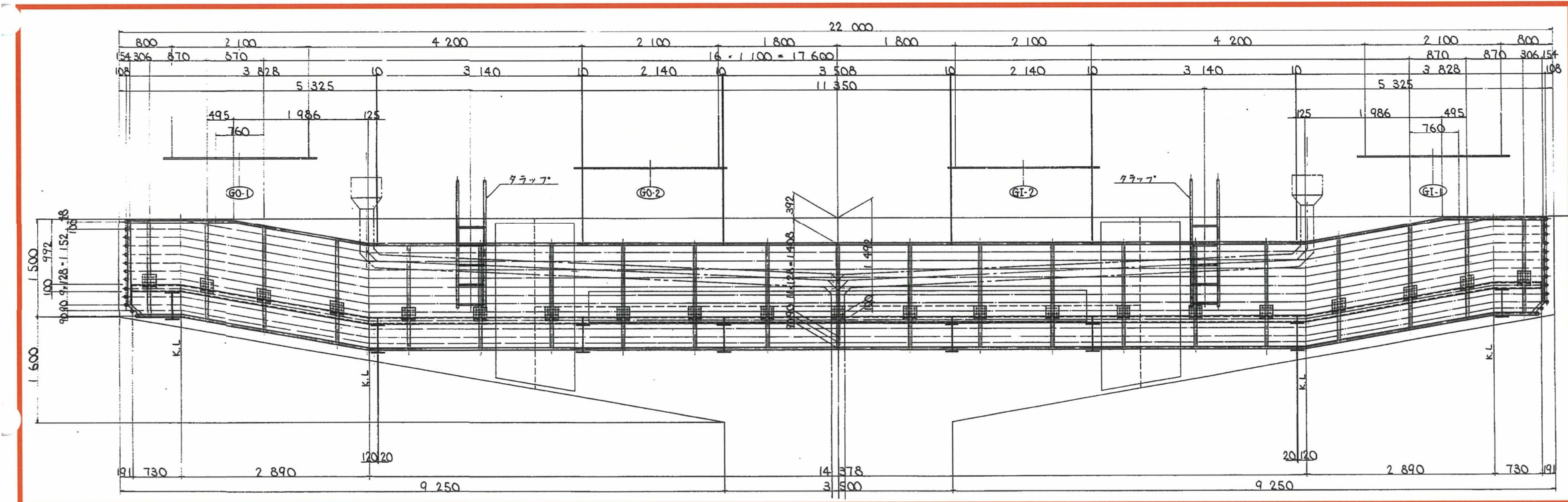
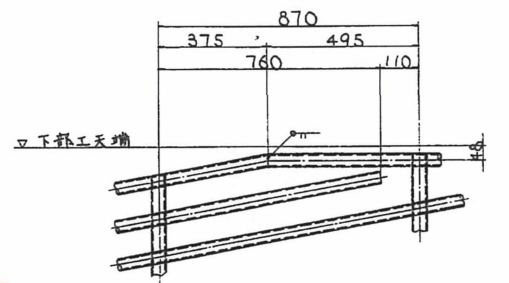
起点側	終点側
1	2
3	4
5	6
7	8
9	10
11	12
13	14
15	16
17	18
19	20
21	22
23	24
25	26
27	28
29	30
31	32
33	34
35	36
37	38
39	40
41	42
43	44
45	46
47	48
49	50
51	52
53	54
55	56
57	58
59	60
61	62
63	64
65	66
67	68
69	70
71	72
73	74
75	76
77	78
79	80
81	82
83	84
85	86
87	88
89	90
91	92
93	94
95	96
97	98
99	100

注)
1. ※印の支持金具の脚付ピースは新規に取付することとし、製作範囲とする。

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事				
図面の種類	標準排水管 撤去図・新設図 (鋼製橋脚 ラーメン式) 参考図			
縮 尺	図 示	図面番号	／	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所			



手摺天端曲げ加工詳細 S=1/10



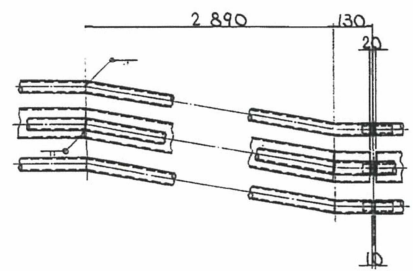
▽16.156

(H-1)(H-1')	(H-2)(H-2')	(H-3)(H-3')	(H-4)
2- $\square$ 50 $\times$ 50 $\times$ 3 $\times$ 1.295 (STKR41) 1- $\square$ 50 $\times$ 50 $\times$ 3 $\times$ 1.366 () 2- $\square$ 50 $\times$ 50 $\times$ 3 $\times$ 1.451 () 6- $\square$ 50 $\times$ 50 $\times$ 3 $\times$ 2.24 () 1- $\square$ 42 $\times$ 70 $\times$ 2 $\times$ 2.10 (STK41) 1- $\square$ 42 $\times$ 70 $\times$ 2 $\times$ 1.506 () 1- $\square$ 42 $\times$ 70 $\times$ 2 $\times$ 1.412 () 1- $\square$ 42 $\times$ 70 $\times$ 2 $\times$ 1.271 ()	1- $\square$ 42 $\times$ 70 $\times$ 2 $\times$ 2.019 (STK41) 1- $\square$ 42 $\times$ 70 $\times$ 2 $\times$ 2.408 () 12- $\square$ 42 $\times$ 70 $\times$ 2 $\times$ 2.457 () 14- $\square$ 42 $\times$ 70 $\times$ 2 $\times$ 12.7 () 14- $\square$ 42 $\times$ 70 $\times$ 2 $\times$ 100 () 2- $\square$ 200 $\times$ 6 $\times$ 2.10 2- $\square$ 200 $\times$ 6 $\times$ 1.80 3- $\square$ 200 $\times$ 6 $\times$ 2.48 2- $\square$ 200 $\times$ 6 $\times$ 2.17 20-BN M16 $\times$ 40 (I-W付) (SUS304)	3- $\square$ 50 $\times$ 50 $\times$ 3 $\times$ 1.451 (STKR41) 3- $\square$ 50 $\times$ 50 $\times$ 3 $\times$ 2.24 () 14- $\square$ 42 $\times$ 70 $\times$ 2 $\times$ 2.140 (STK41) 14- $\square$ 42 $\times$ 70 $\times$ 2 $\times$ 100 () 3- $\square$ 200 $\times$ 6 $\times$ 2.10 2- $\square$ 200 $\times$ 6 $\times$ 1.80 8-BN M16 $\times$ 40 (I-W付) (SUS304)	2- $\square$ 50 $\times$ 50 $\times$ 3 $\times$ 1.451 (STKR41) 2- $\square$ 50 $\times$ 50 $\times$ 3 $\times$ 2.24 () 14- $\square$ 42 $\times$ 70 $\times$ 2 $\times$ 2.140 (STK41) 14- $\square$ 42 $\times$ 70 $\times$ 2 $\times$ 100 () 3- $\square$ 200 $\times$ 6 $\times$ 2.10 2- $\square$ 200 $\times$ 6 $\times$ 1.80 12-BN M16 $\times$ 40 (I-W付) (SUS304)

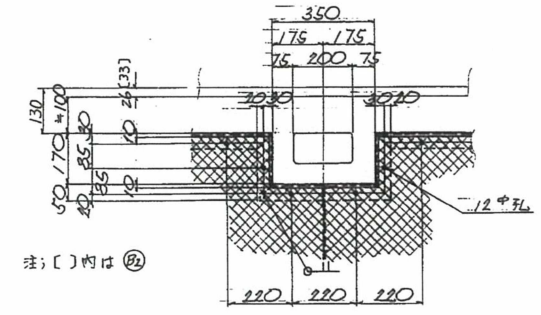
検査路撤去・新設範囲=21.6m

- 注記
- 特記なき材質は全てSS41とする。
 - 本図以外の鋼材は溶融亜鉛メッキ処理とし、付着量は JIS-H8641-2 値 HDB55 $\times$ 72。
 - 図中 TW, W は下記の通りである。
TW: テーパーワッシャー
W: ワッシャー

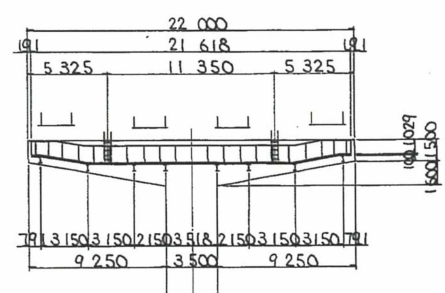
歩道板及び手摺曲げ加工詳細 S=1/10



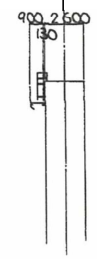
"A"部詳細 S=1/10



配置図

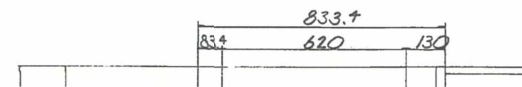


起点側終点側



東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準検査路 撤去図・新設図 (鋼製橋脚 単柱式) (その1) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

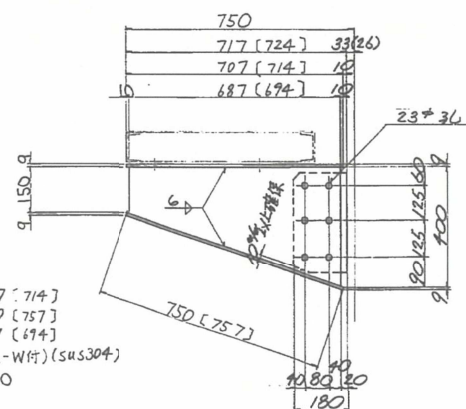
標準断面図 $S = 1/10$



数量總括表

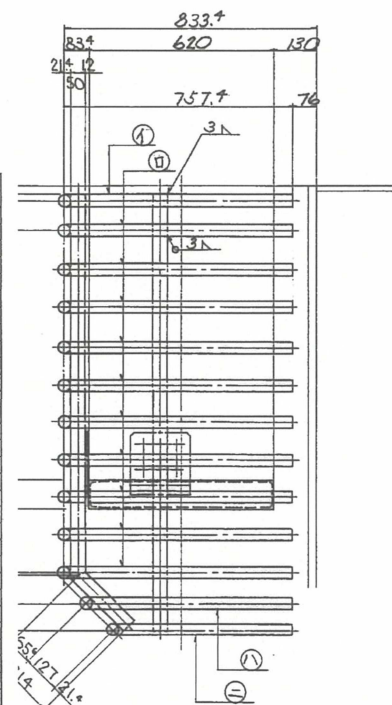
項目	種別	単位	P77-P80		P80-P84		P84-P87		合計	備考
			内張り	外張り	内張り	外張り	内張り	外張り		
コンタリート	B1-1(E)	m ²	460.8	461.1	580.9	531.0	654.0	611.2	3,394.8	σck=240kg/cm ² , 鋼板コンタリート
	B1-1	m ²	78.0	61.5	87.6	77.3	120.7	85.4	532.5	σck=240kg/cm ²
型枠	A	m ²	1,717.8	1,653.3	2,050.4	1,971.8	2,729.7	2,608.0	12,729.4	
鉄筋	t	t	120.282	117.323	155.156	148.301	184.237	175.744	901.743	SD35
鋼構造物の詳細設計	人	人							418.058	SS41, SM41
	鋼板桁の製作A	t	111.106	111.328	98.271	97.355			467.850	
	鋼管桁の製作A	t					405.318	402.532	759.320	
	鋼板桁の製作A2	t	169.565	165.175	215.631	209.149			941.523	SM50Y, SM53
	鋼管桁の製作A2	t					328.294	315.318	643.523	
鋼構造物の製作	B	t	18.807	20.329	23.245	23.245	2.287	2.289	90.412	鋼板厚以外の鋼材
	C1	t	7.554	7.948	8.270	8.124	21.258	21.045	73.899	HTB. M2.2 (F10T, S10T)
	(小計)	t	807.132	804.188	948.617	927.673	756.187	741.384	2,789.281	
鋼構造物の塗装	工場塗装A	m ²	5,390.7	5,338.2	6,142.5	6,121.4	4,714.7	4,708.0	22,416.1	外面
	現場塗装B	m ²	18.5	19.5	22.8	22.6	7,813.2	7,811.4	15,678.8	鋼板桁 内部及び上フランジ上面
鋼構造物の輸送	現場塗装	m ²	5,639.3	5,601.5	6,417.2	6,393.0	5,301.0	5,288.7	24,840.7	
鋼構造物の架設	鋼板桁の架設	t	297.880	294.490	333.401	328.059	728.888	715.348	2,698.446	
	鋼管桁の架設	t	305.434	302.536	341.671	338.183			1,285.826	
		t					750.128	738.369	1,488.519	
支保	A1	kg	9,084	9,848	10,454	10,148			39,534	SC46 (重組メッキ)
	Aw	kg			950	893	13,850	14,145	29,338	SCW49 (塗装)
伸縮装置	A	kg	10,415	10,103	5,161	5,777			31,056	
	A-1	kg					9,635		9,635	P87伸縮装置の架設
排水装置	排水ます	kg	493	493	329	329	882	882	2,998	
	排水管A-1	m	75.0	75.0	19.9	19.9	202.7	201.7	594.2	
	排水管B	kg	2,839	2,845	2,245	2,245	1,407		6,491	
検査路	A	t	14.605	14.605	18.117	18.117	10.805	10.785	87.034	
	B-1	kg	10,598		8,157		4,570		23,325	
橋名板	(A)	箇所							1	
橋脚板	(A)	箇所			1		1		2	
	(A)	箇所						1	1	
前翼端結核装置	A	kg	8,898	8,898	3,682	3,682	904	904	28,884	PC鋼棒タイプ
ダクト・給排水孔工	工	箇所	74	2	80		97		253	
橋石工	工場製コンクリート橋石	m	128.2	128.2	158.4	158.4	193.8	193.8	960.6	
塗布型用防水工		kg	67	68	80	80	98	97	484	
傾倒用防水工	A	箇所	1	1					2	門型鋼柱防水工(扉用部)
	B	箇所	1	1					2	門型鋼柱防水工(中央分置等部)
車両軌知用防水工		箇所	1	1					1	
メカニカル防水工	C	箇所	1	1					1	
橋面工	m	m	128	128	158	158	198	195	995	
本線内工事用遮断工	工	m ²								
型枠	A (R)	m ²	21.3	21.3	39.3	39.3	7.7	7.7	136.6	防音コンタリート型枠
	BI-YE28(2)	m		3.5					3.5	
	BI-YE38(2)	m	0.7						0.7	
	BI-YE54(2)	m	125.2	124.0	154.2	154.2	189.6	189.6	936.6	
	BI-YE54(3)	m		122.8		155.6		190.0	458.4	
橋梁高架部管路工	BI-YE54(2)SSO(1)	m	123.8		154.0		190.0		467.8	
	BI-SSO(2)	m	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	12.0	
	BI-SSO(3)	m	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	12.0	
	BI-CS38(1)	m	0.5	2.1					2.6	
	可とう電線管38(2)	m		8.3					6.3	
	AD50	箇所	10	8	10	8	10	8	54	
	EXS0SL2	箇所	1		1		1		3	
管路付帯工	EXS0SL7	箇所	4	5	4	5	4	5	27	
	BOW-A	箇所	2		2		2		6	
	BOW-B	箇所	1		1		1		3	
	CIS	箇所	1		1				2	
	CIS	箇所	1		1		2		4	
	CIS	箇所	1		1				2	
	CIS	箇所	1		1				2	
ハンドホール工	CIA	箇所		1					1	
	CBA	箇所		2		1		2	5	
	PR-IJ	箇所	1	2	2	2	2	2	11	

P84～P87における検査路総延長は64.9m
P86橋脚における検査路撤去延長は21.6mであるため
検査路撤去・設置工における数量
 $M=4570 \div 64.9 \times 21.6 = 1.5t$

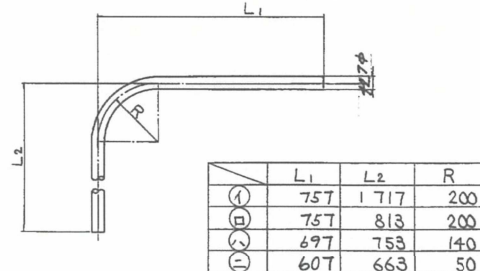


1-Flg $\varnothing 210 \times 9 \times 707 (714)$
 1-Flg $\varnothing 210 \times 9 \times 750 (757)$
 1-Web $\varnothing 400 \times 9 \times 687 (694)$
 6-BN M20 $\times 50$ (2-W付) (sus304)
 ※ 1-Conn $\varnothing 180 \times 9 \times 330$

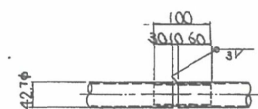
端部断面图 $S = 1/10$



手摺曲げ加工①~②詳細 $S=1/10$

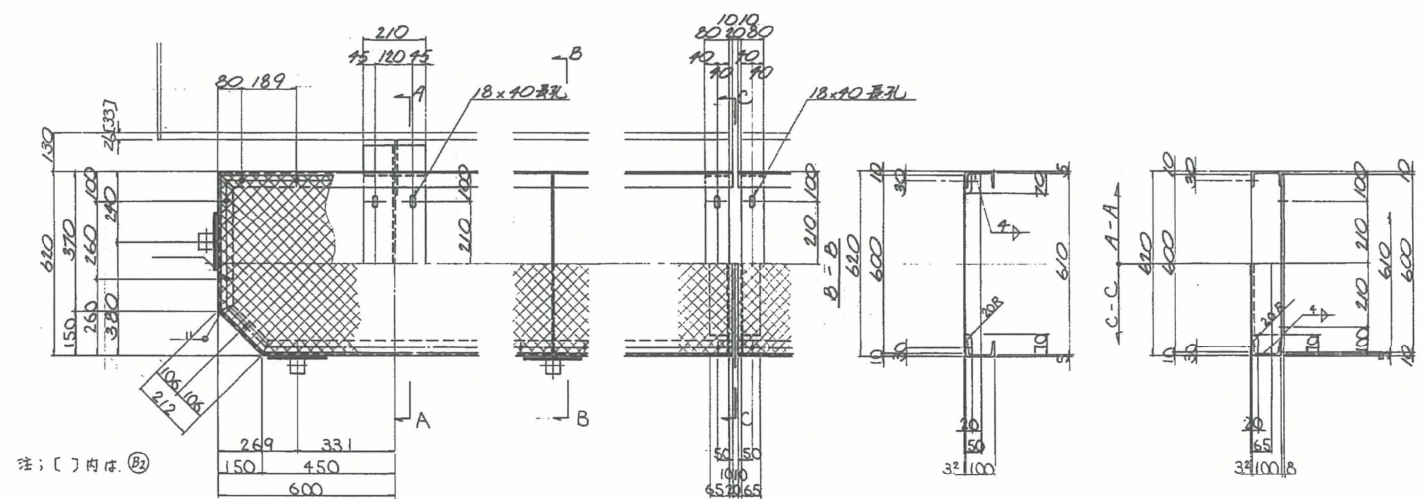


手摺繼手詳細 $S = 1/5$

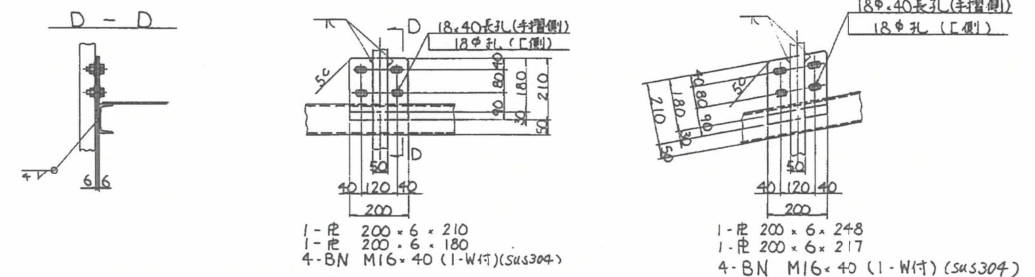


1-PIPE 34.00 x 2.0 x 100 (STK41)

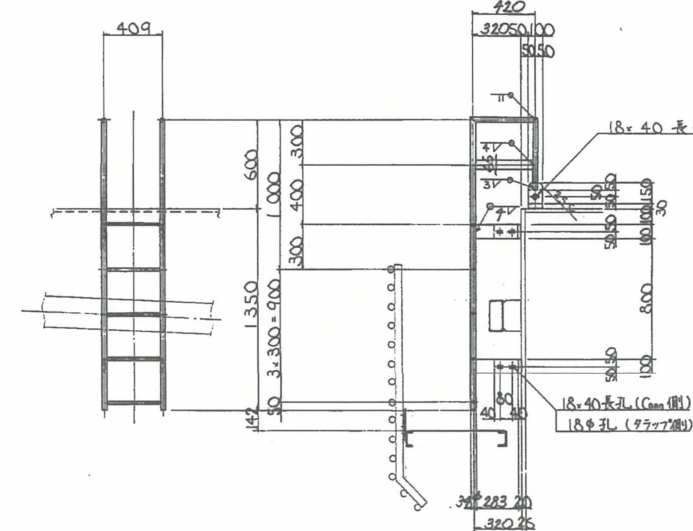
步廊詳細 $S = 1/10$



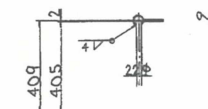
手摺取り付け詳細 S=1/10



タラップ詳細 $S = 1/20$



"Q"部詳細 S=1/10



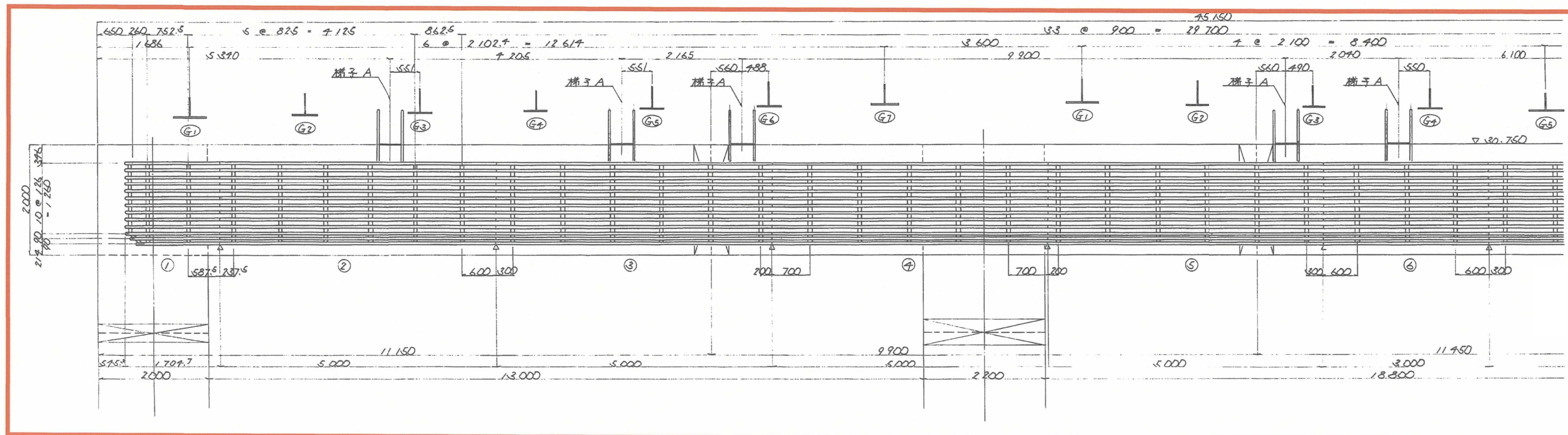
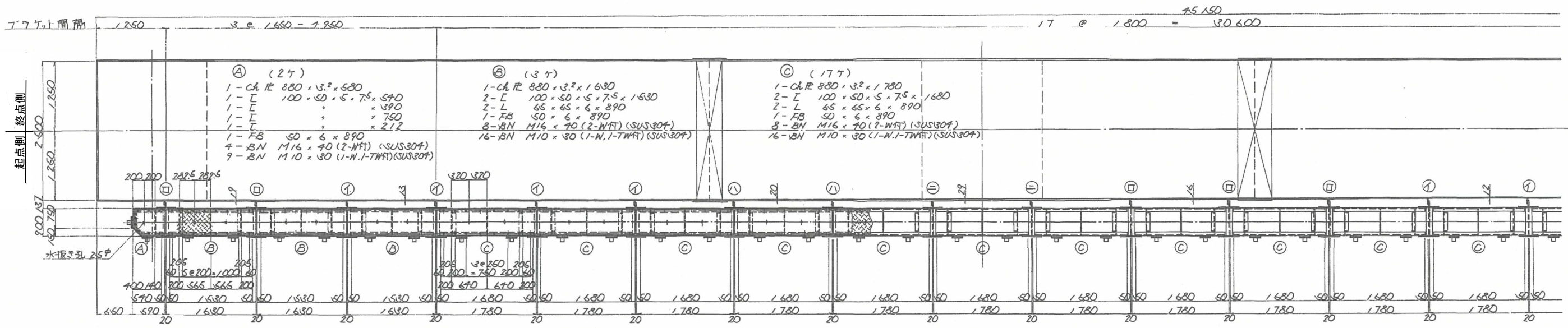
注記
 1. 特記なき材質は全てSS41とする。
 2. ※印部材以外
 8分ボルト以外の鋼材は溶融亜鉛メッキ処理
 とし、許容量は JIS H 9141-2 種 HDZ55 とす。
 3. ※印部 材は下部工にて計上する。
 4. 図中 TW、W は下記の通りである。
 TW：テーパーワッシャー
 W：ワッシャー

2- PiFe 34.0%²³ 1 967 (STK41)
2- PiFe 34.0%²³ 454 (")
2- PiFe 34.0%²³ 487 (")

2- FB 65 × 6 × 386
5- RB 22# × 405
2- R 100 × 9 × 150
4- R 100 × 9 × 283
10- BN M16 × 45 (2-Wt) (SUS304)

※ 2- Conn R 100 × 9 × 130
※ 2- Conn R 100 × 9 × 180

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準検査路 撤去図・新設図 (鋼製橋脚 単柱式) (その2) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		



① (1ヶ)
3-□ 50×50×3.2×1292(STKR41)
3-□ 233()
11-Pipe 42.7φ×2.3×4990(STK41)
1-Pipe 2506()
1-Pipe 2365()
13-Pipe 34φ×2.3×100()
6-RE 200×6×220
12-BN M16×45(2-WFT)(SUS304)

② (1ヶ)
6-□ 50×50×3.2×1292(STKR41)
6-□ 233()
13-Pipe 42.7φ×2.3×4990(STK41)
13-Pipe 34φ×2.3×100()
12-RE 200×6×220
24-BN M16×45(2-WFT)(SUS304)

③ (2ヶ)
6-□ 50×50×3.2×1292(STKR41)
6-□ 233()
13-Pipe 42.7φ×2.3×4990(STK41)
13-Pipe 34φ×2.3×100()
12-RE 200×6×220
24-BN M16×45(2-WFT)(SUS304)

④ (2ヶ)
5-□ 50×50×3.2×1292(STKR41)
5-□ 233()
13-Pipe 42.7φ×2.3×4990(STK41)
13-Pipe 34φ×2.3×100()
10-RE 200×6×220
20-BN M16×45(2-WFT)(SUS304)

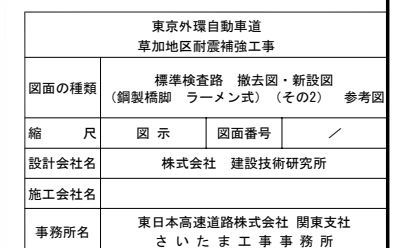
⑤ (1ヶ)
6-□ 50×50×3.2×1292(STKR41)
6-□ 233()
13-Pipe 42.7φ×2.3×4990(STK41)
13-Pipe 34φ×2.3×100()
12-RE 200×6×220
24-BN M16×45(2-WFT)(SUS304)

⑥ (1ヶ)
3-□ 50×50×3.2×1292(STKR41)
3-□ 233()
13-Pipe 42.7φ×2.3×4990(STK41)
13-Pipe 34φ×2.3×100()
6-RE 200×6×220
12-BN M16×45(2-WFT)(SUS304)

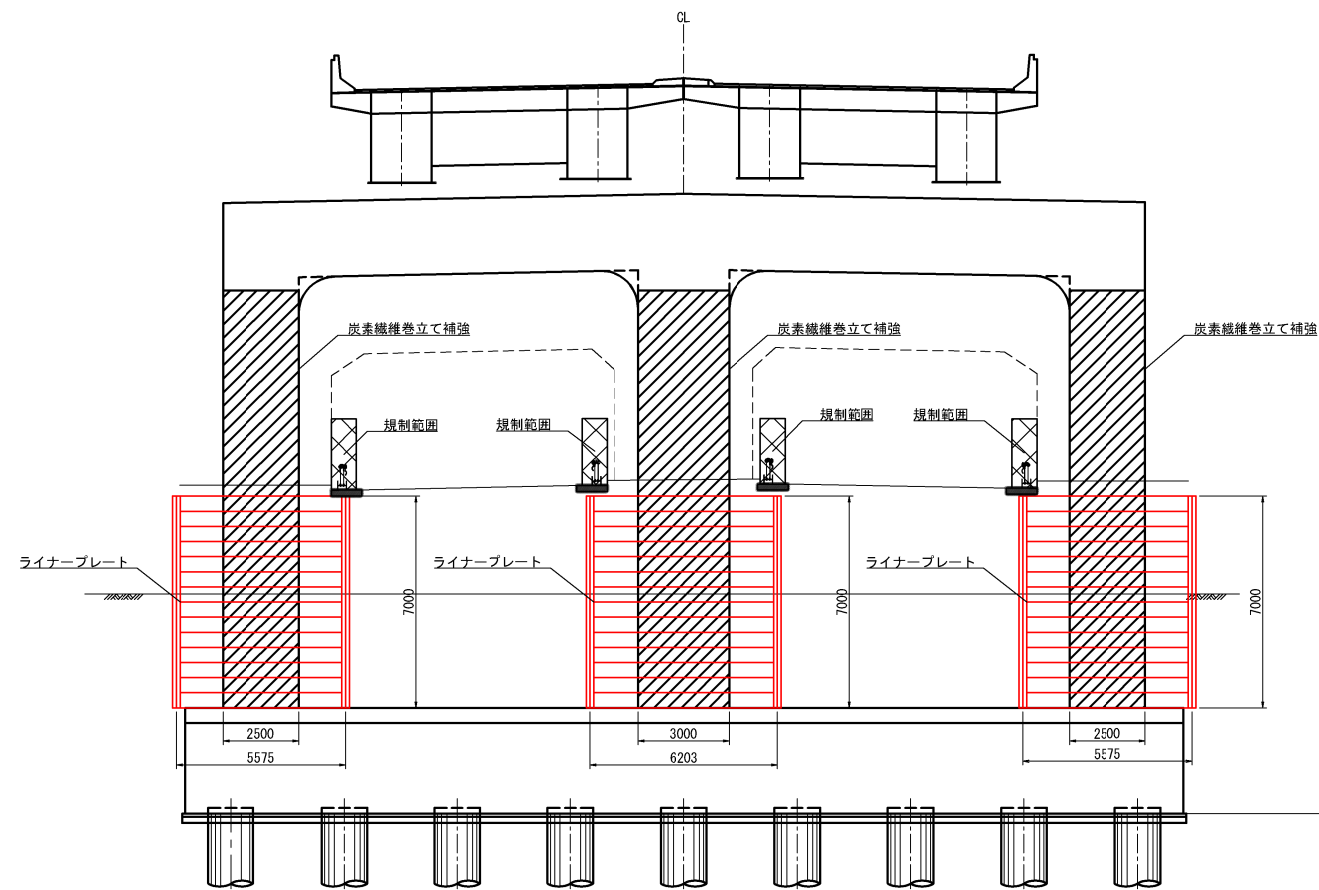
検査路撤去・新設範囲=45.2m

- 注)
- 特記なき材料は、全てSS41とする。
 - ボルト以外の鋼材は、溶融亜鉛メッキ処理とし、付着量はJIS H8641-2種MDを55とする。
 - フラット等は下部工検査路(その1、15)を参照とする。
 - △印は、継ぎ位置を示す。

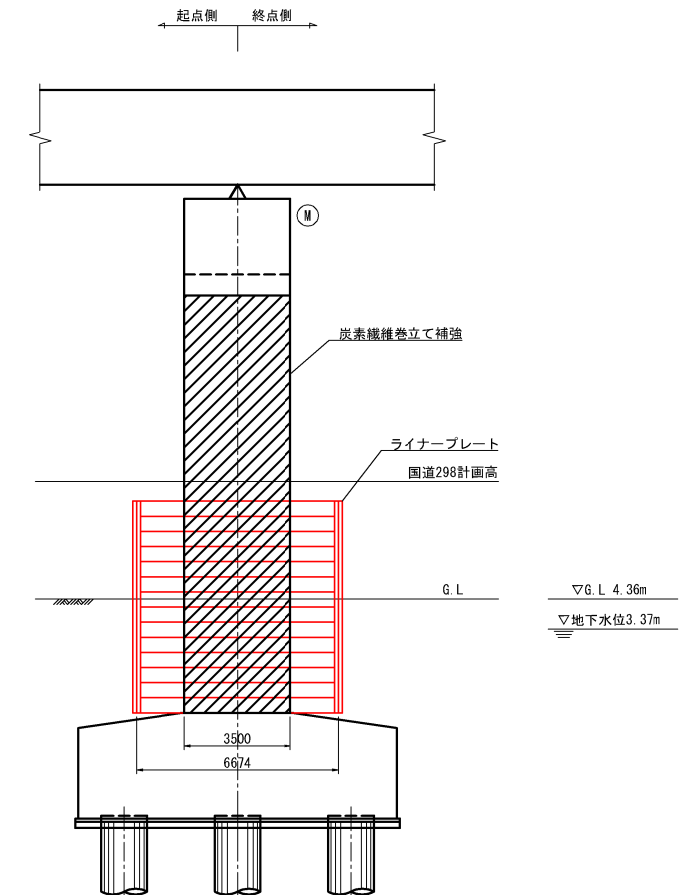
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準検査路 撤去図・新設図 (鋼製橋脚 ラーメン式) (その1) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		



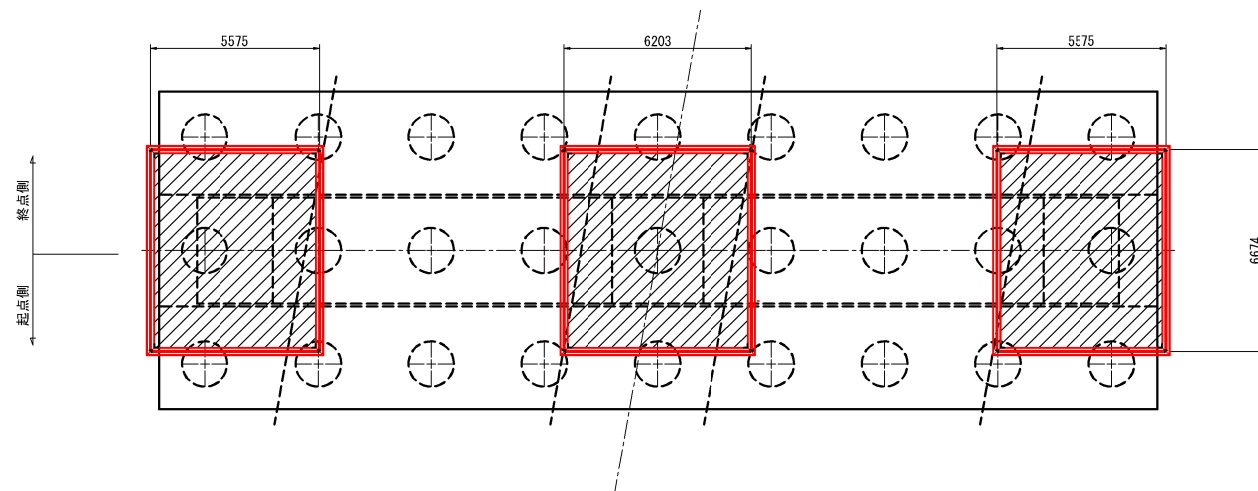
正面図



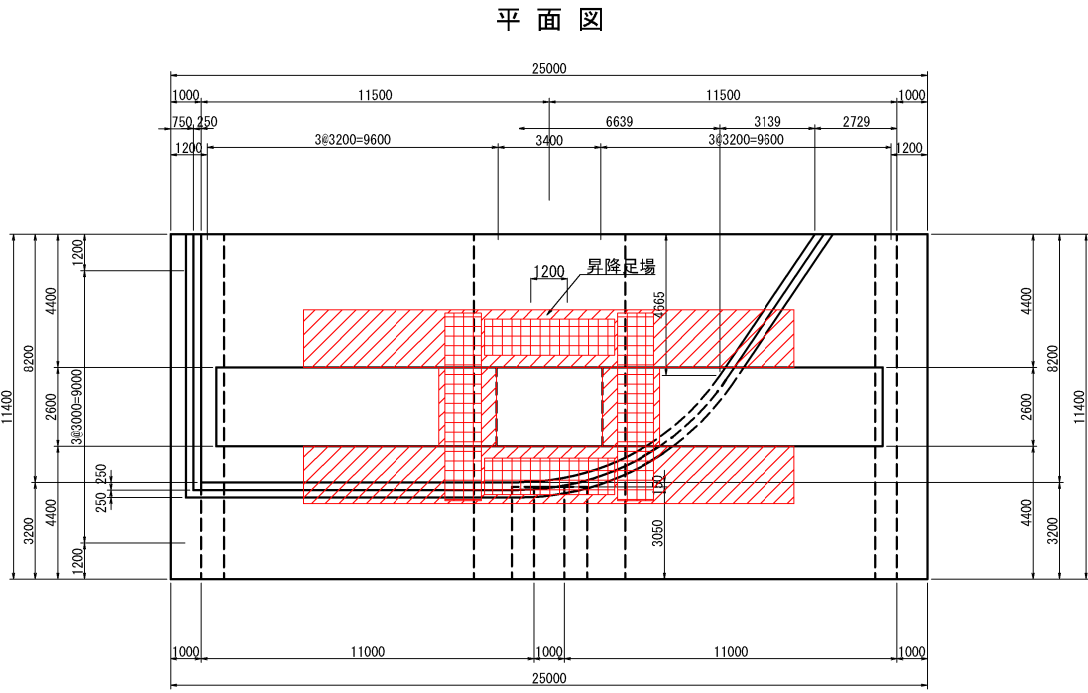
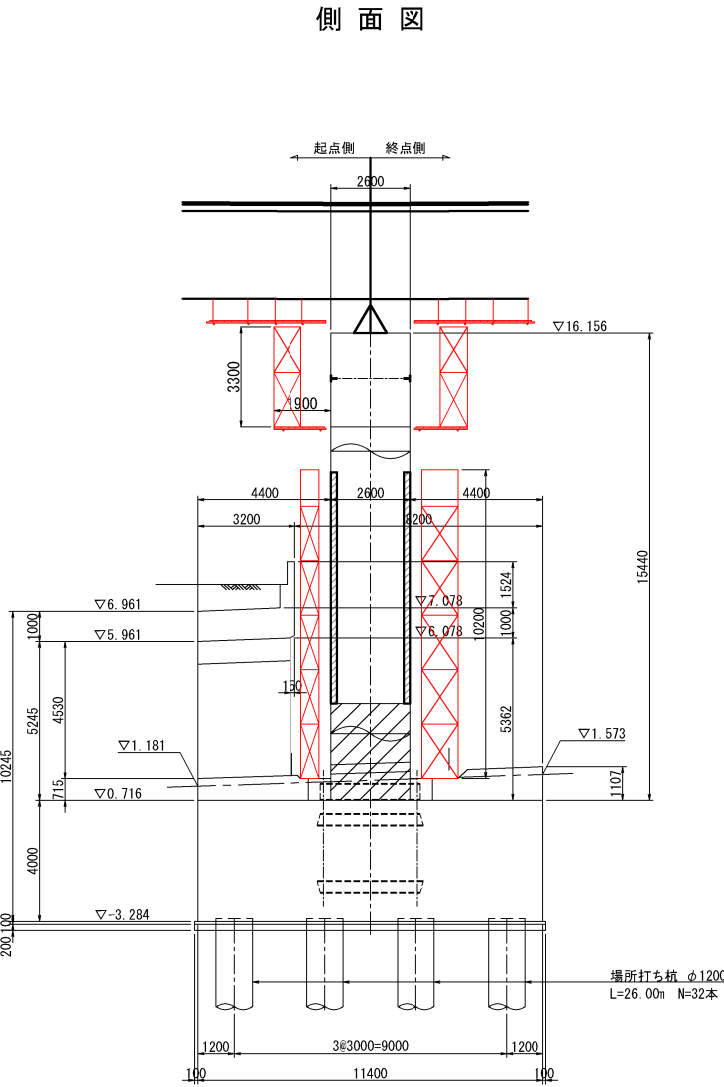
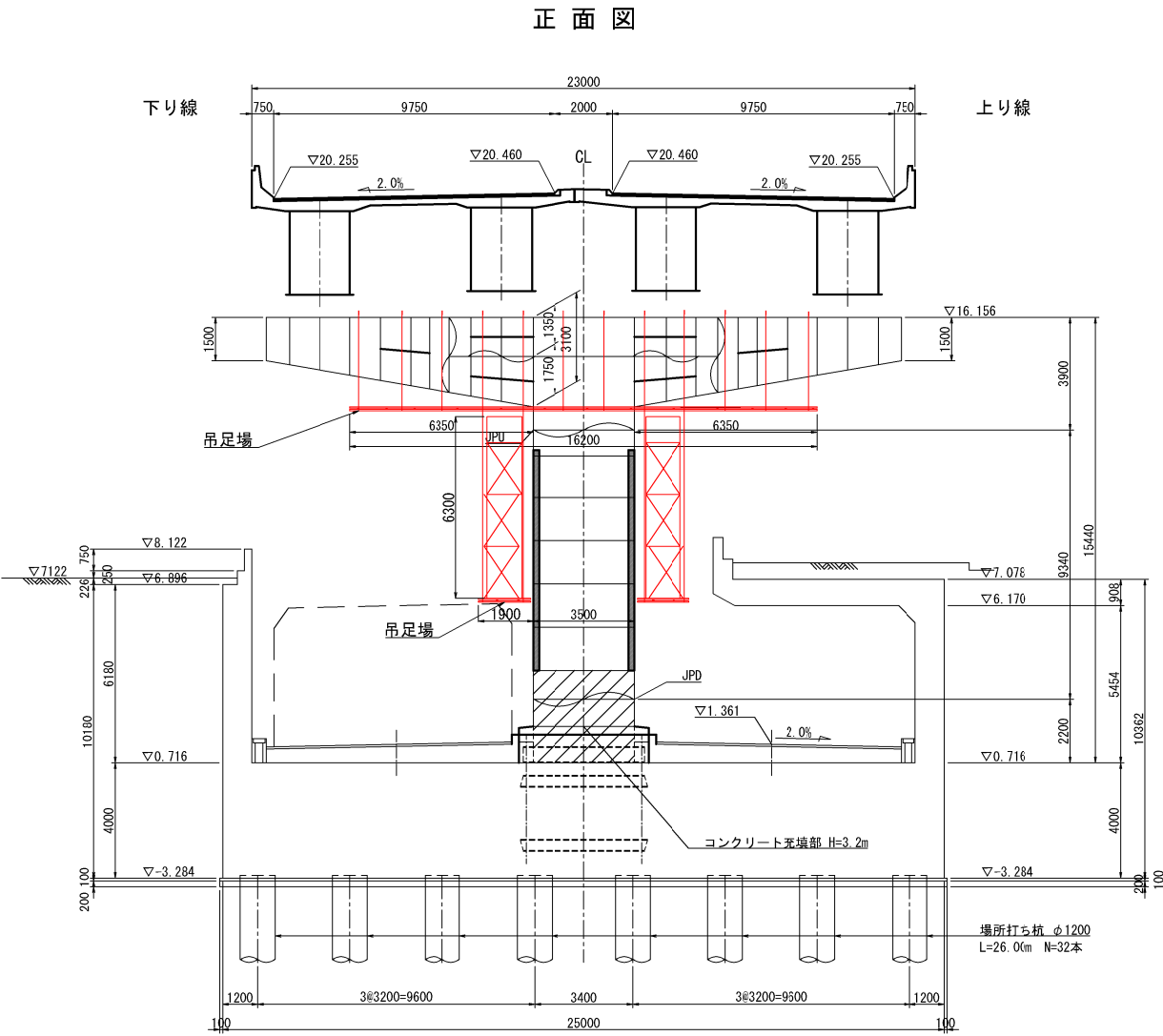
側面図



平面図



東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準施工計画案（構造物掘削） 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		



凡例

吊足場

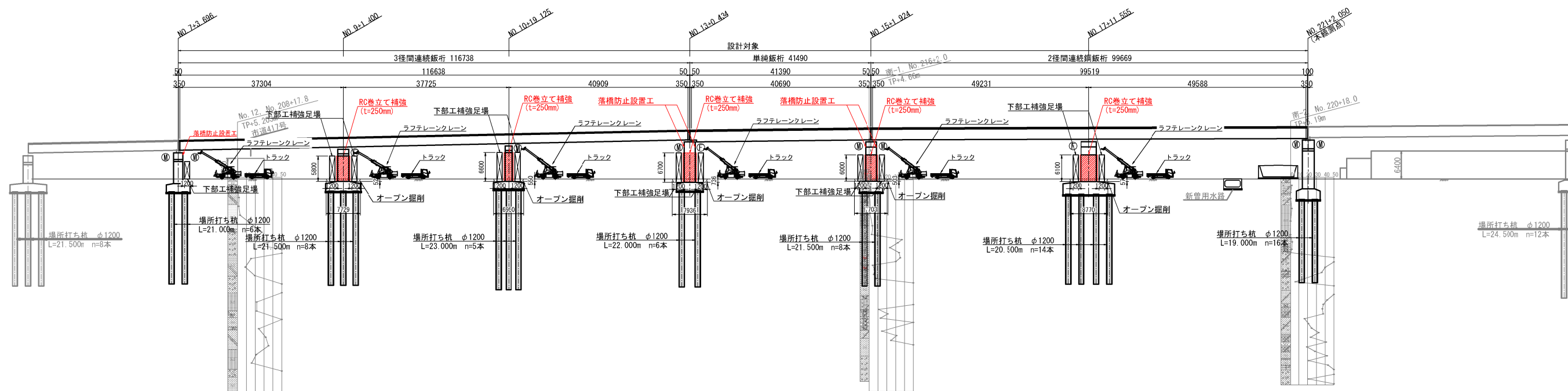
桟組足場

施工方法一覧

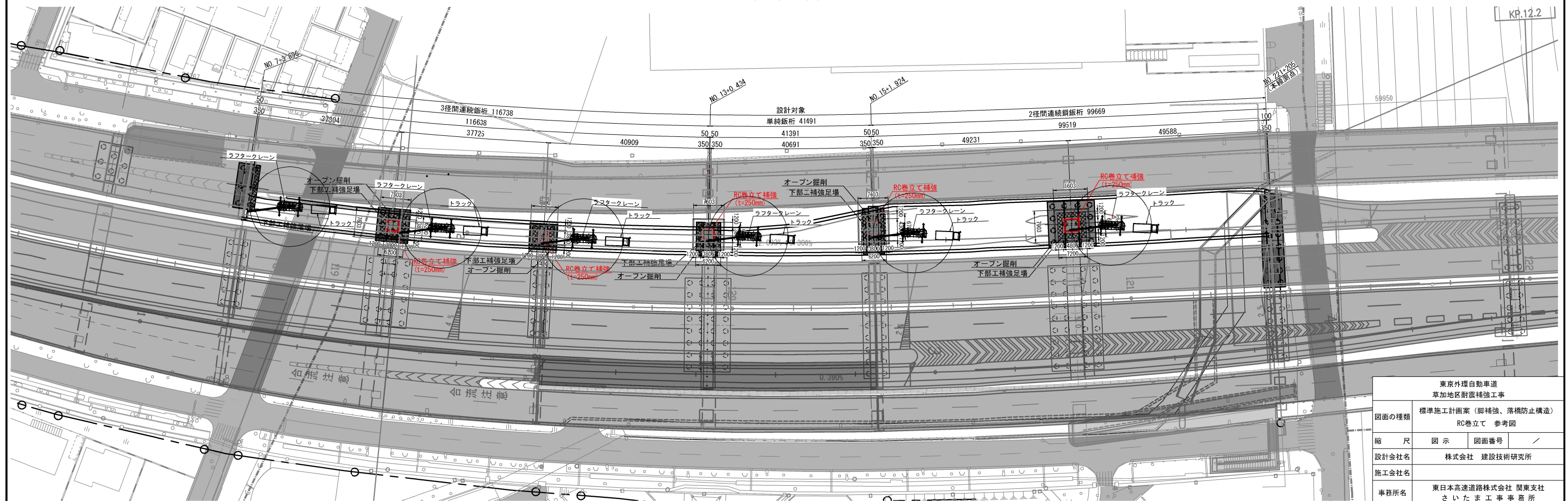
施工部位	施工方法
パラメータ補強	重量物対応吊り足場
角補強	重量物対応吊り足場 高所作業車（建築限界範囲）

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準施工計画案（足場工） 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務所		

側面図

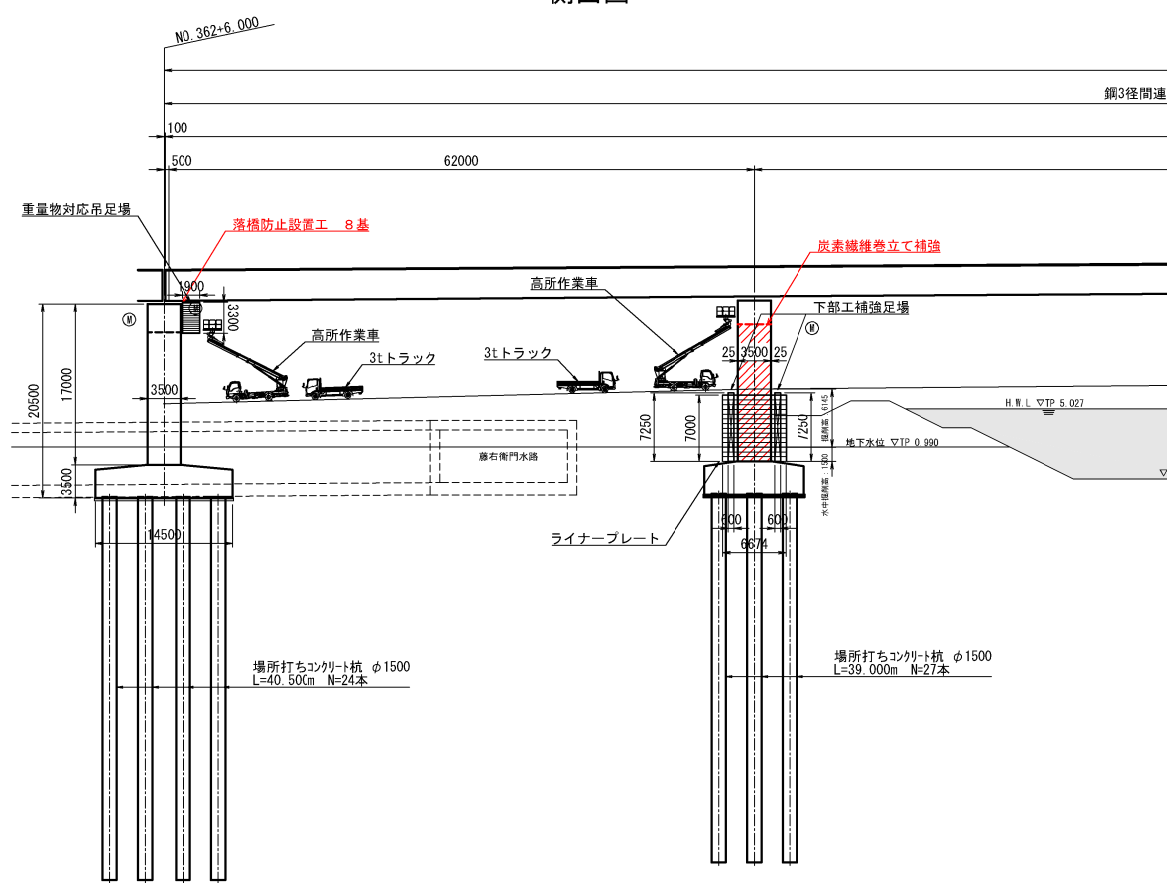


平面図

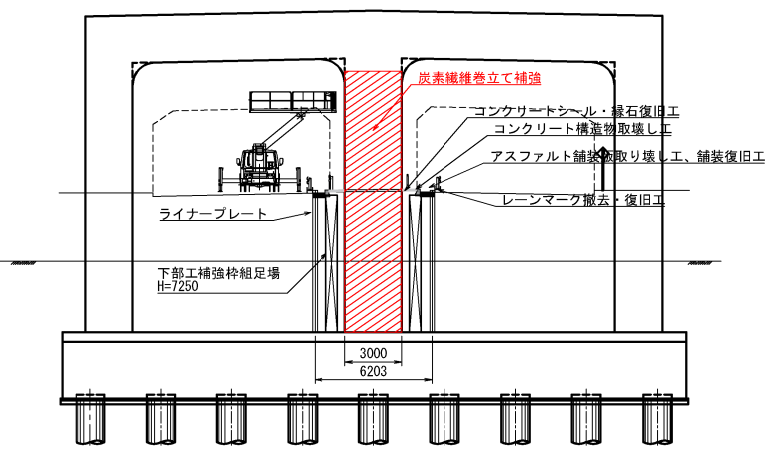


東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準施工計画案（脚補強、落橋防止構造）	RC巻立て 参考図	
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社	さいたま工務事務所	

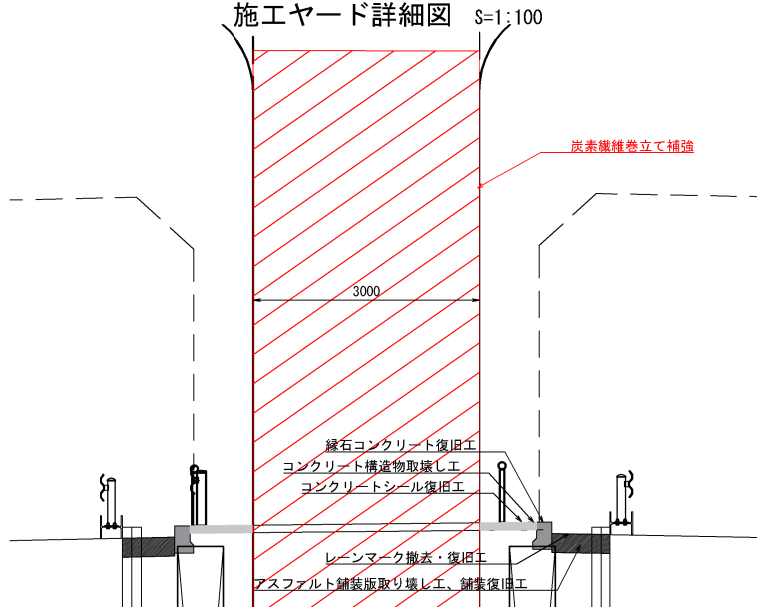
側面図



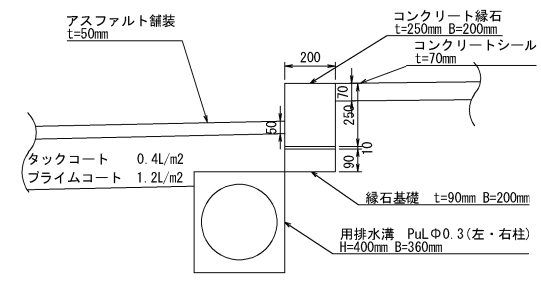
正面図 S=1:400



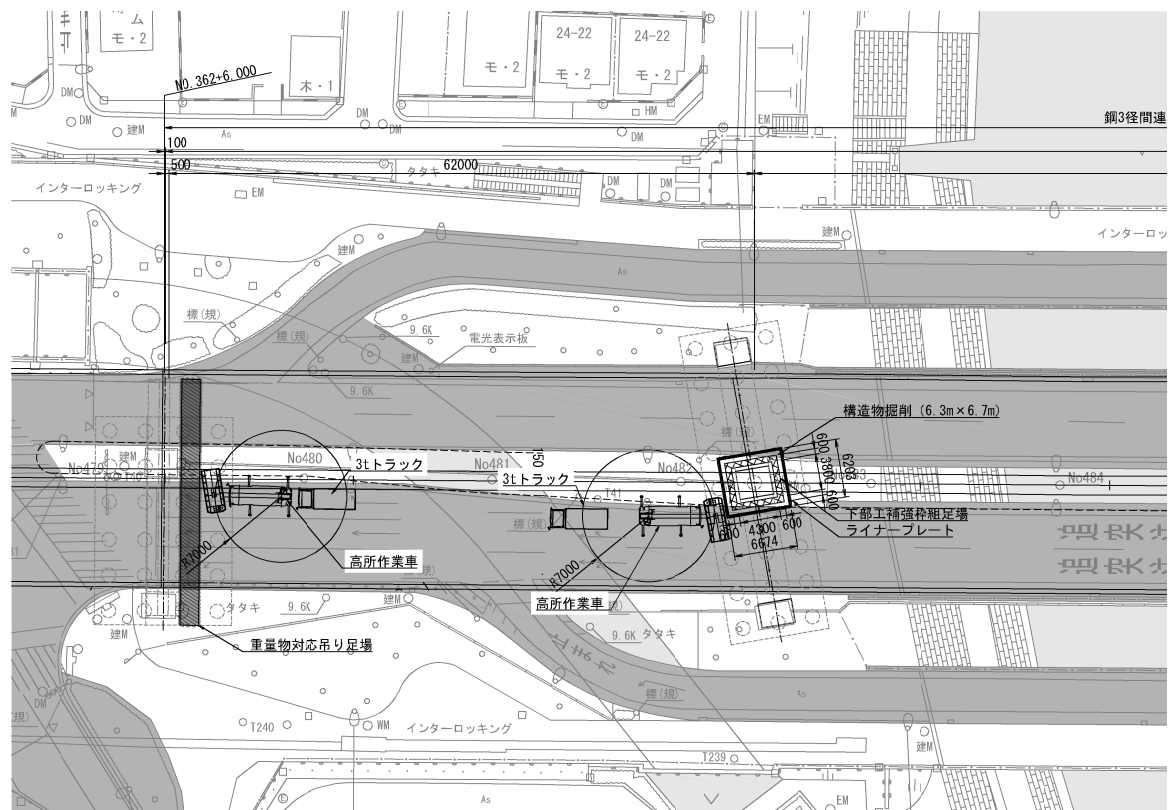
施工ヤード詳細図 S=1:100



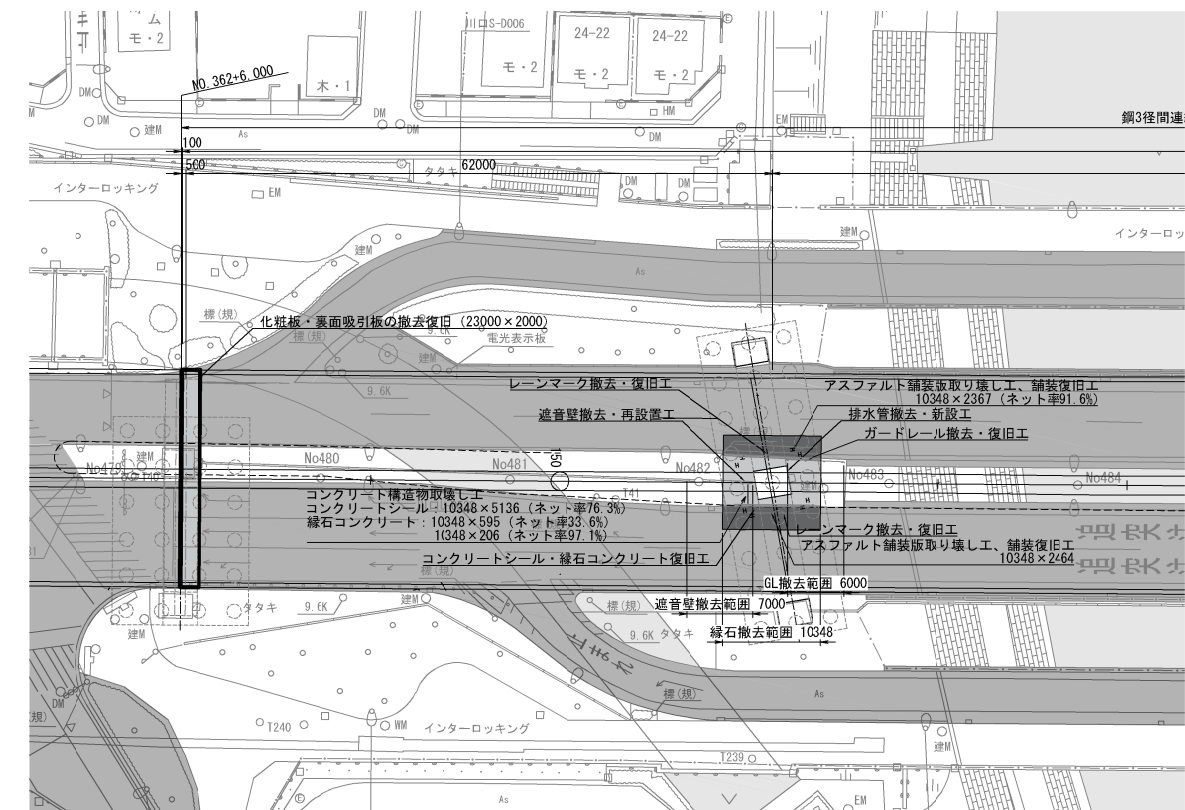
中央分離帯構造図(想定) S=1:30



平面図



施工時



撤去・復旧時

施工凡例			
■	現況道路(国道)		
■	現況道路(側道・交差道路)		
■	河川・水路		
—	工事用重機		

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準施工計画案（脚補強、落橋防止構造） 炭素繊維巻立て（その1） 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		

コンクリート構造物取壊し工

炭素繊維巻立て補強

緑石コンクリート復旧工

用: 排水溝

集水樹復旧工

アスファルト舗装版取り壊し工

舗装復旧工

ライナープレート

下部工補強枠組足場 H=7000

提前高さ: 5683

水中掘削高さ: 1500

提前高さ: 5759

下部工補強枠組足場 H=7000

2500

5575

2500

5575

アスファルト舗装
t=50mm

コンクリート縁石
t=250mm B=200mm

コンクリートシール
t=70mm

縁石基礎 t=90mm B=200mm

用排水溝 P/L Φ0.3 (左・右柱)
H=400mm B=360mm

タックコート 0.4L/m²
プライムコート 1.2L/m²

200
70
250
90
10

[illegible]

Site plan of the Nishikubo Station area, showing construction work for the Nishikubo Station and Nishikubo Station. The plan includes various construction areas, such as concrete structure removal, concrete wall removal, and asphalt paving. It also shows existing infrastructure like roads, tracks, and buildings. The plan is divided into two main sections: the top section for Nishikubo Station and the bottom section for Nishikubo Station. The top section shows the removal of concrete structures and walls, and the paving of asphalt. The bottom section shows the removal of concrete structures and walls, and the paving of asphalt. The plan also shows the location of the Nishikubo Station and Nishikubo Station, and the surrounding area.

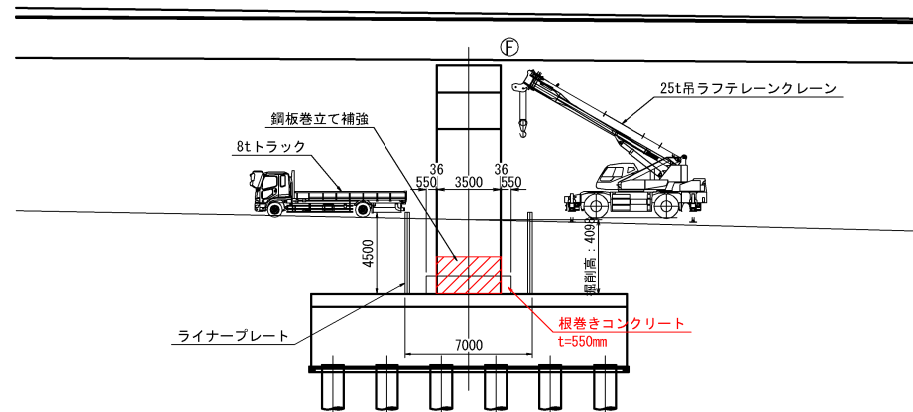
施工凡例

-  現況道路(国道)
-  現況道路(側道・交差道路)
-  河川・水路
-  工事用重機

東京外環自動車道 草花地区耐震補強工事			
図面の種類	標準施工計画案（脚橋造、落橋防止構造） 炭素繊維巻立て（その2） 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

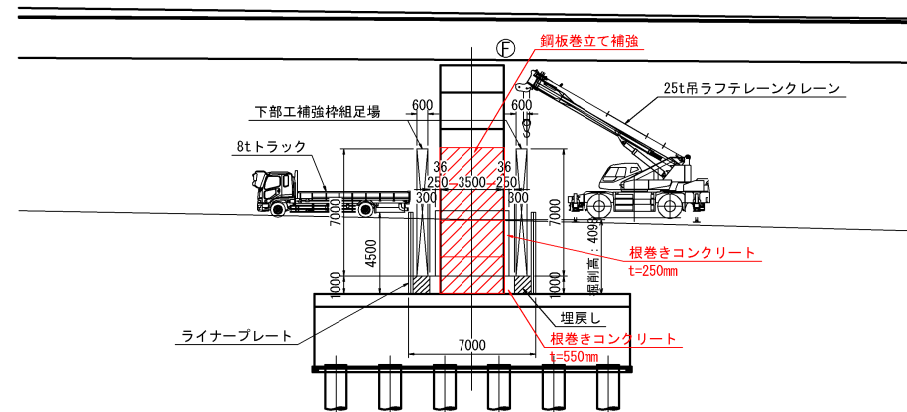
側面図
鋼板基部

草加-49
P119

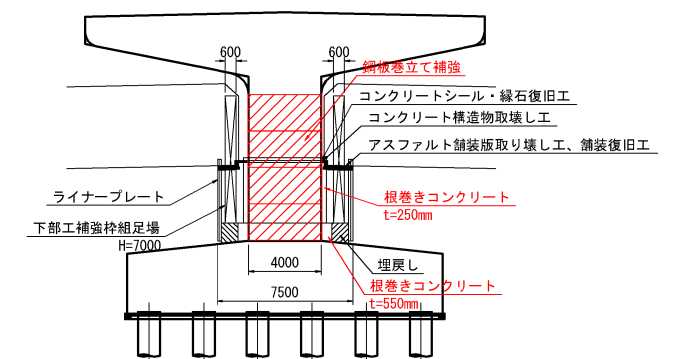


側面図
標準部

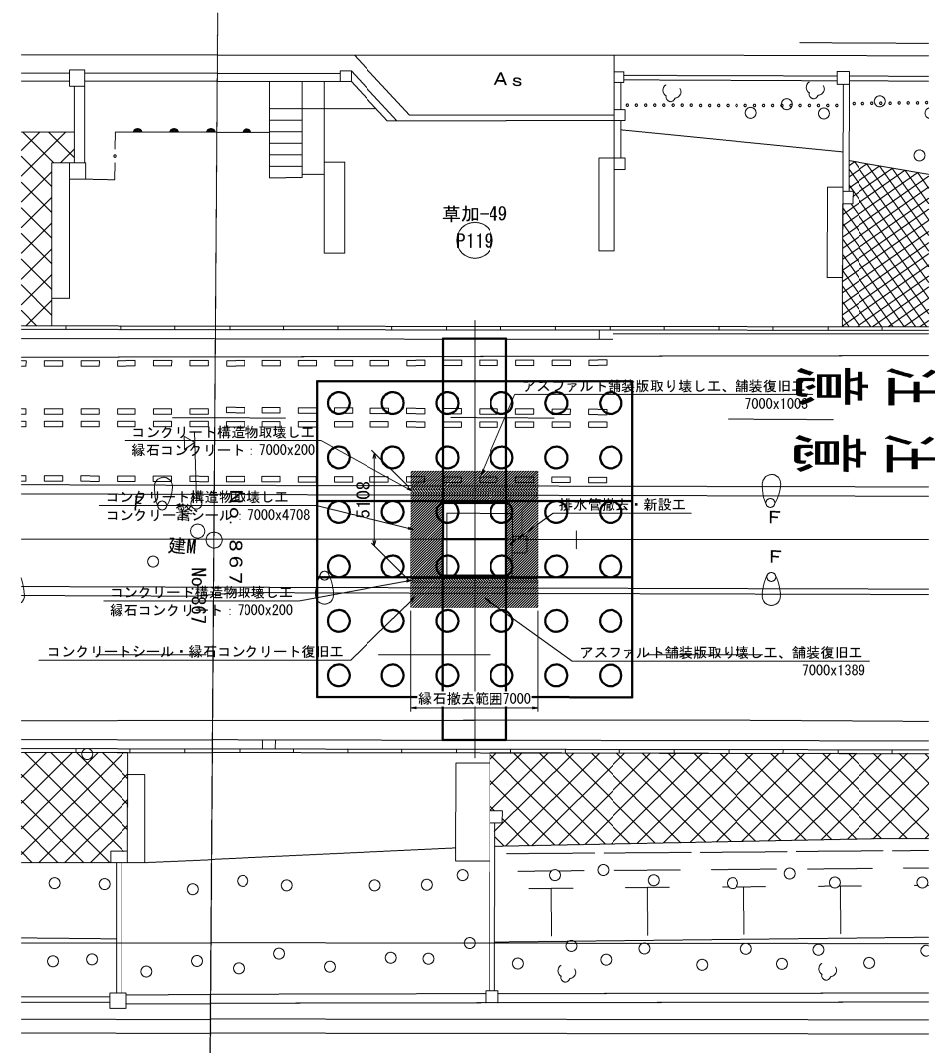
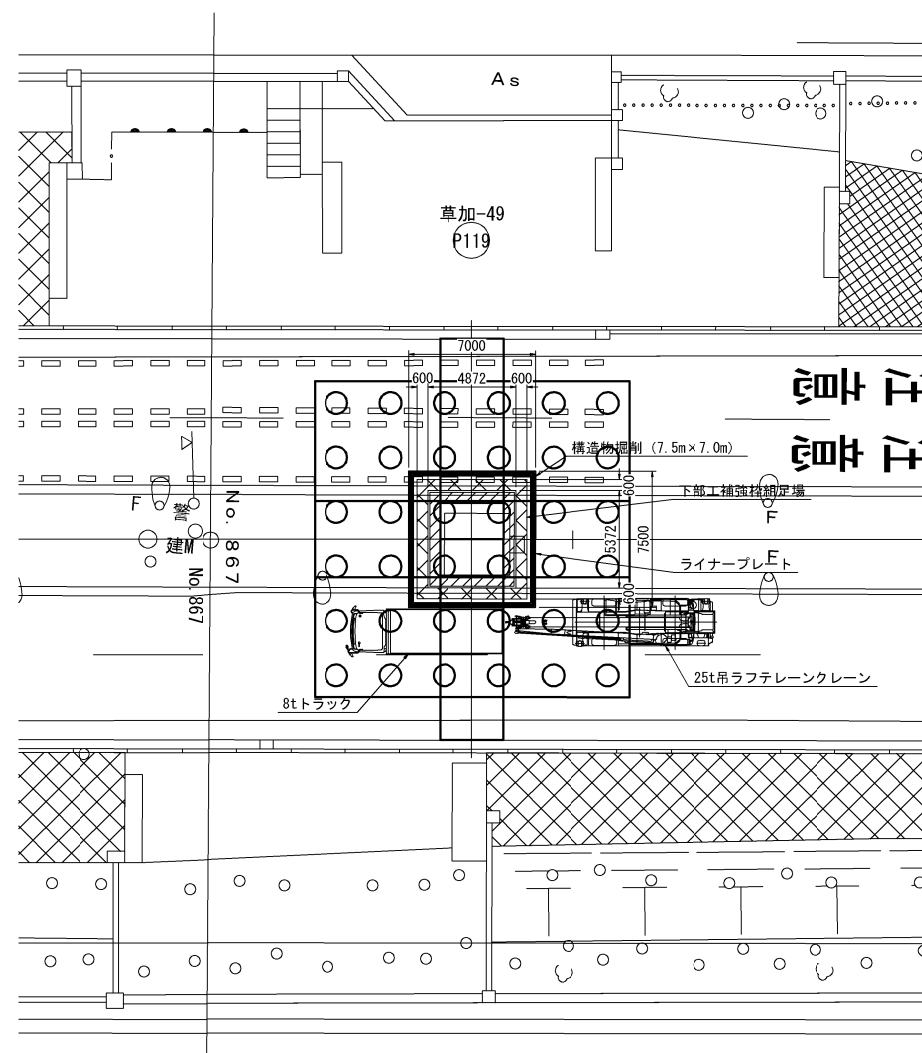
草加-49
P119



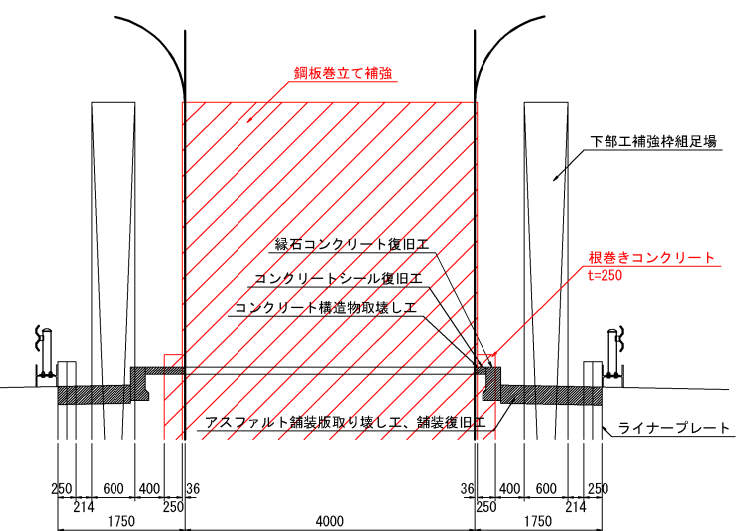
正面図



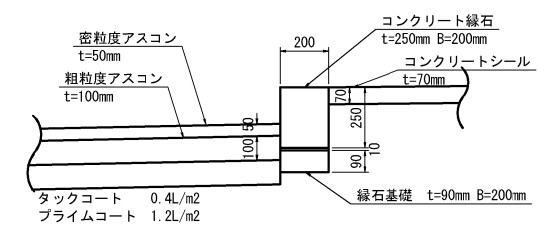
平面図



施工ヤード詳細図 S=1:100

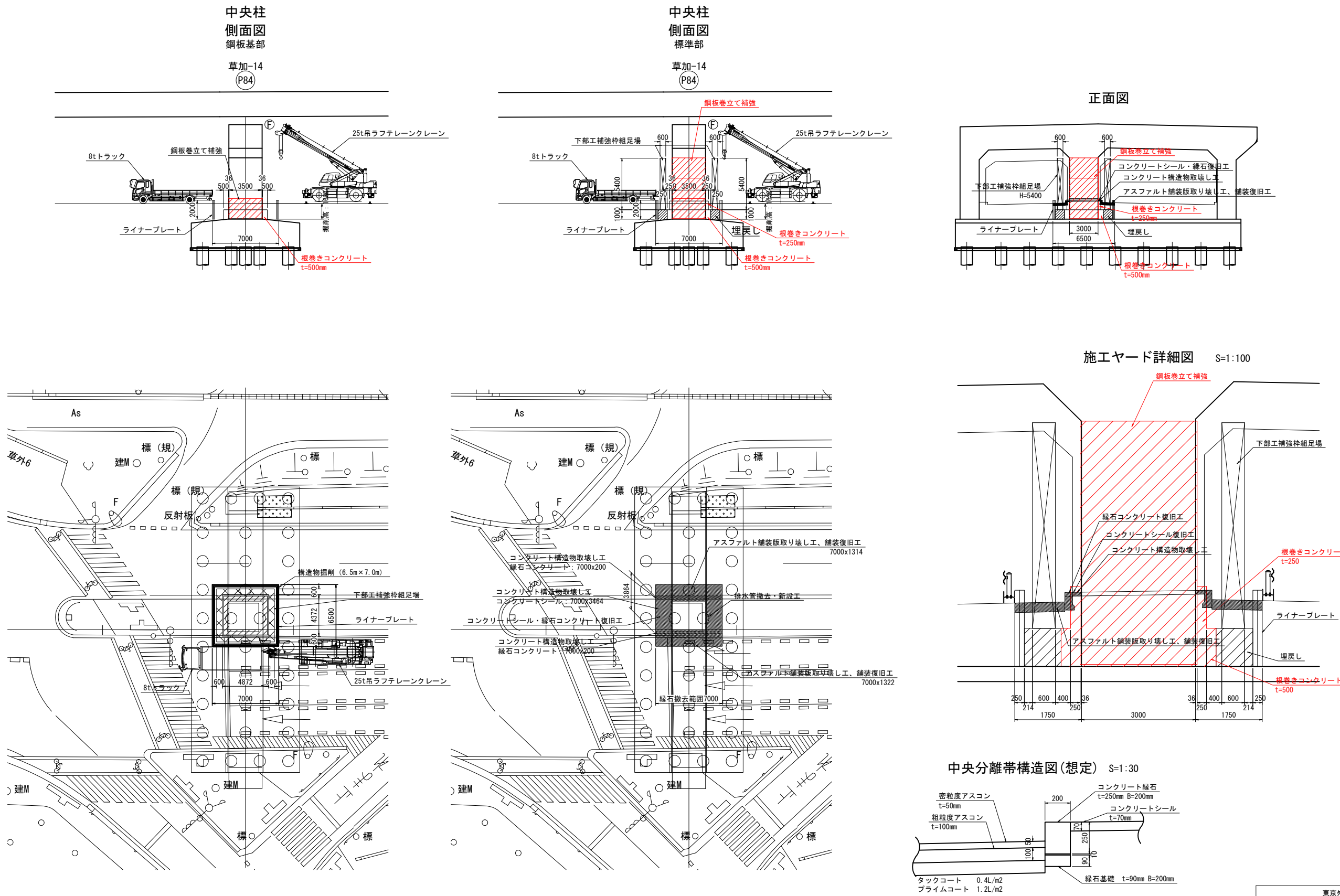


中央分離帯構造図(想定) S=1:30



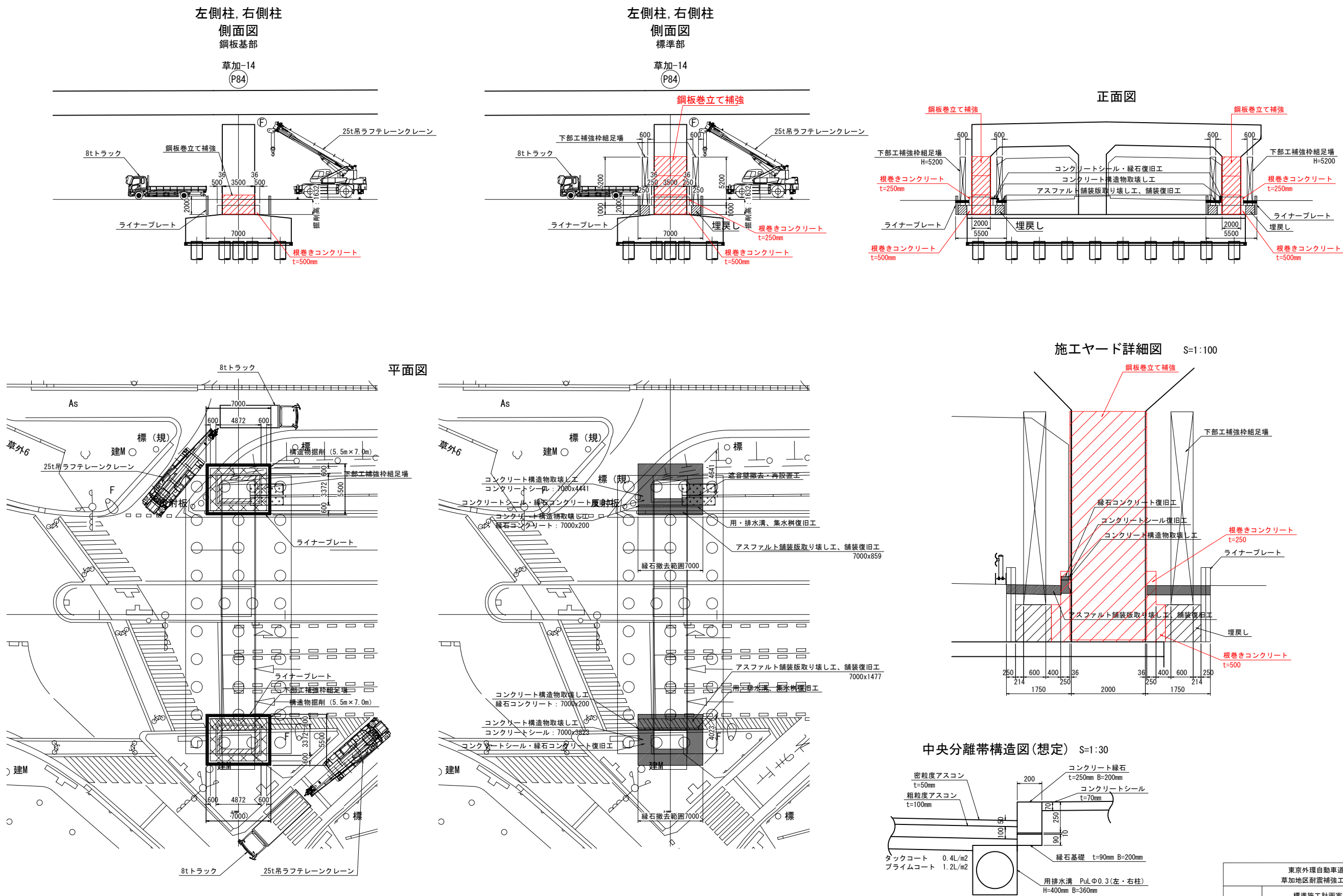
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準施工計画案（即補強） 鋼線巻立て（その１）参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 エイト日本技術開発		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事業所		

標準施工計画案（脚補強）鋼板巻立て（その2）参考図 縮尺 1:400



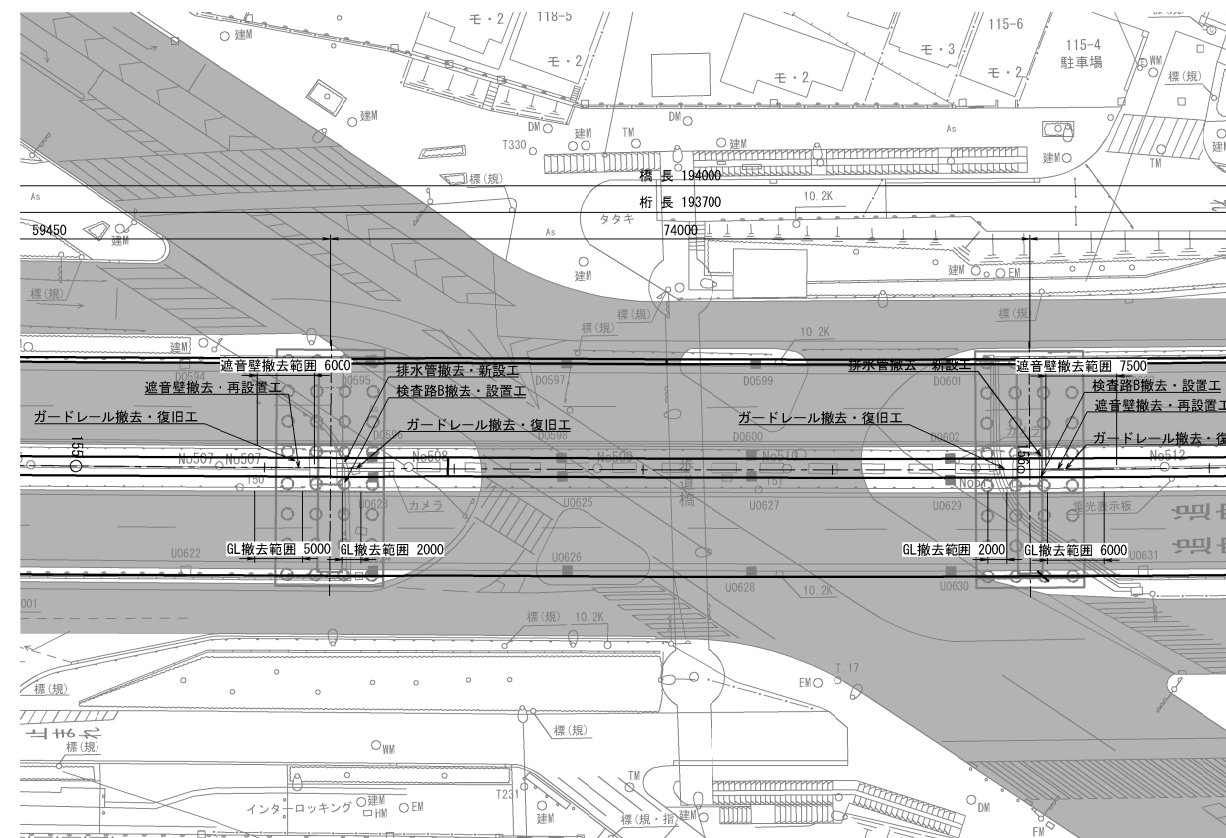
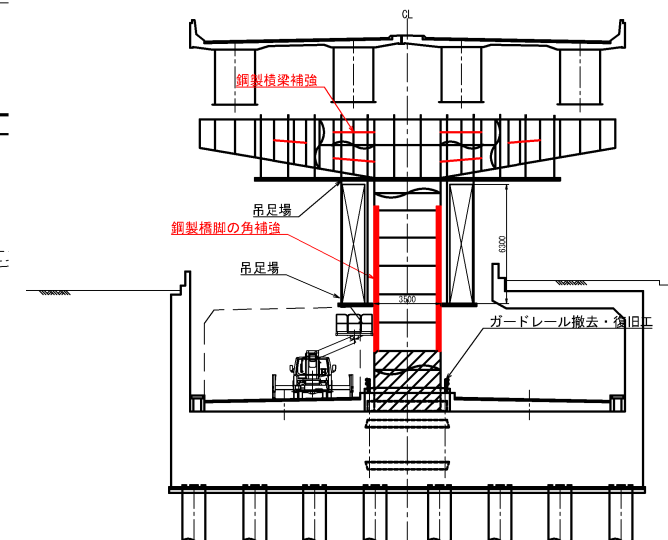
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準施工計画案（脚補強） 鋼板巻立て（その2）参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 エイト日本技術開発		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工 事 務 所		

標準施工計画案（脚補強）鋼板巻立て（その3）参考図 縮尺 1:400



東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準施工計画案（脚補強） 鋼板巻立て（その3）参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 エイト日本技術開発		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工 事 務 所		

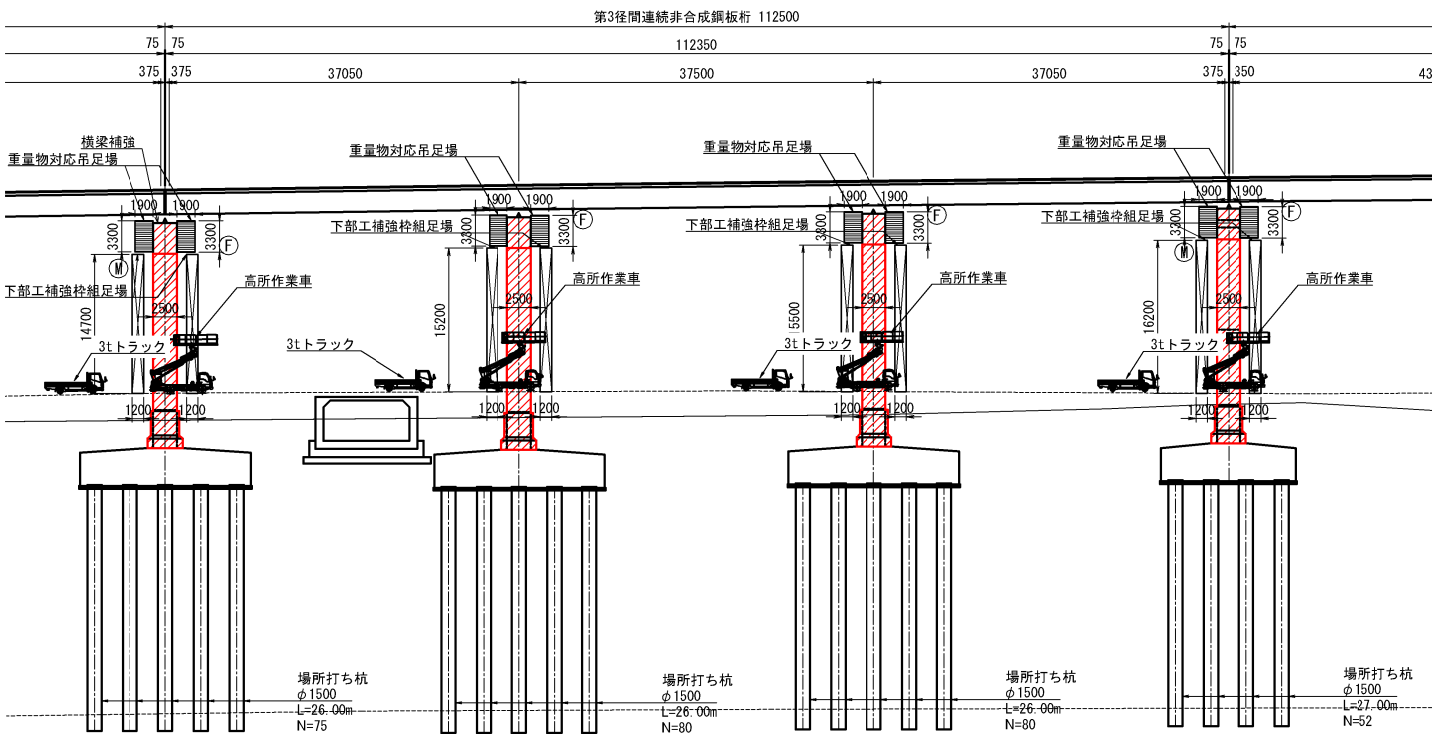
正面图 S=1:400



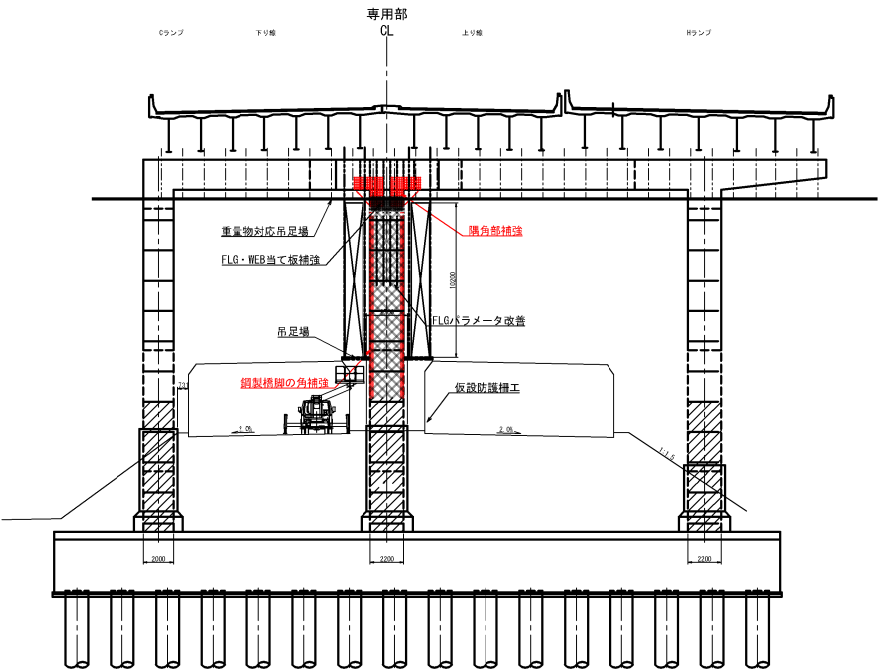
撤去・復旧時

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事				
図面の種類	標準施工計画案（即脚礎、落橋防止構造） 鋼製橋脚（その1） 参考図			
縮 尺	図 示	図面番号	／	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所			

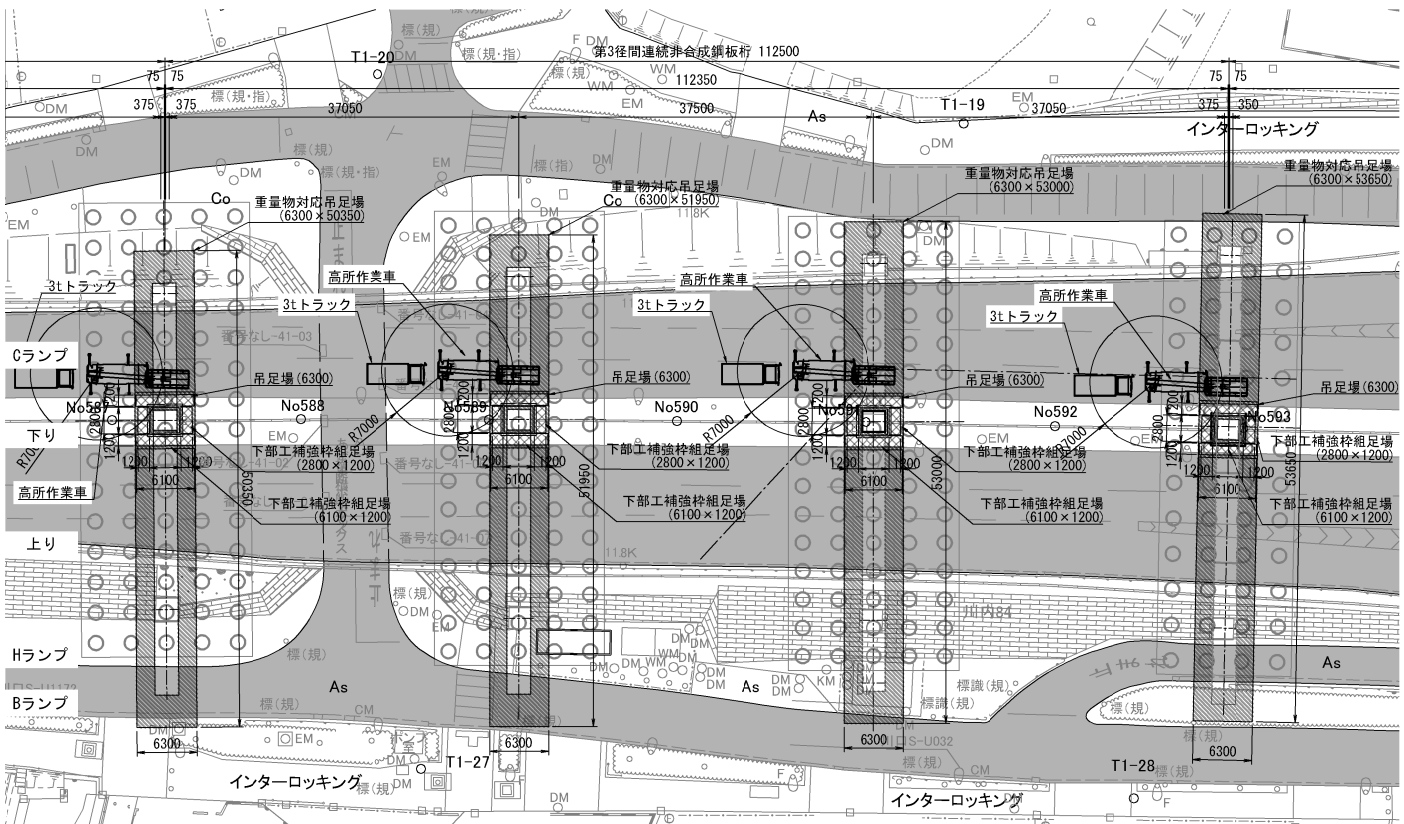
側面図



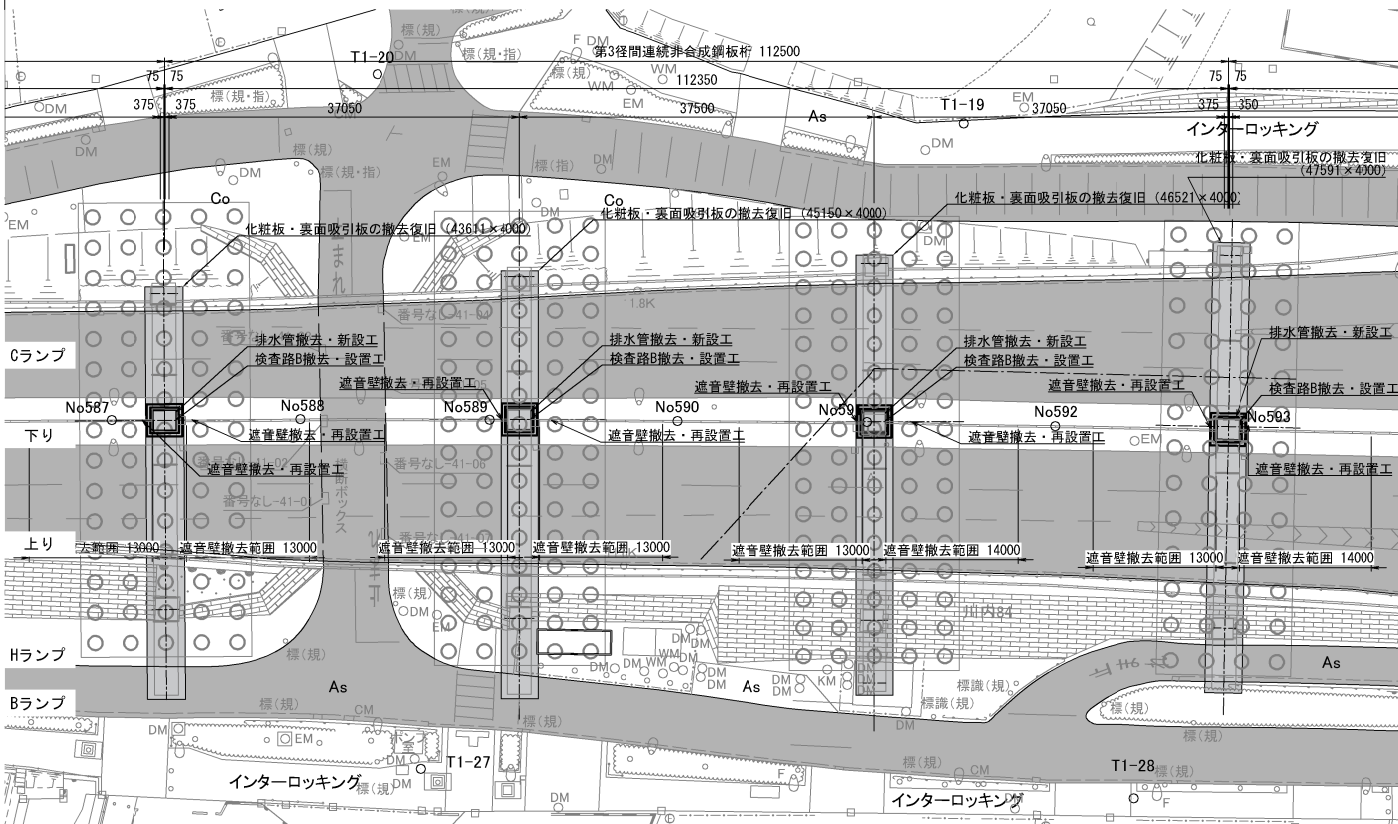
正面図 S=1:500



平面図



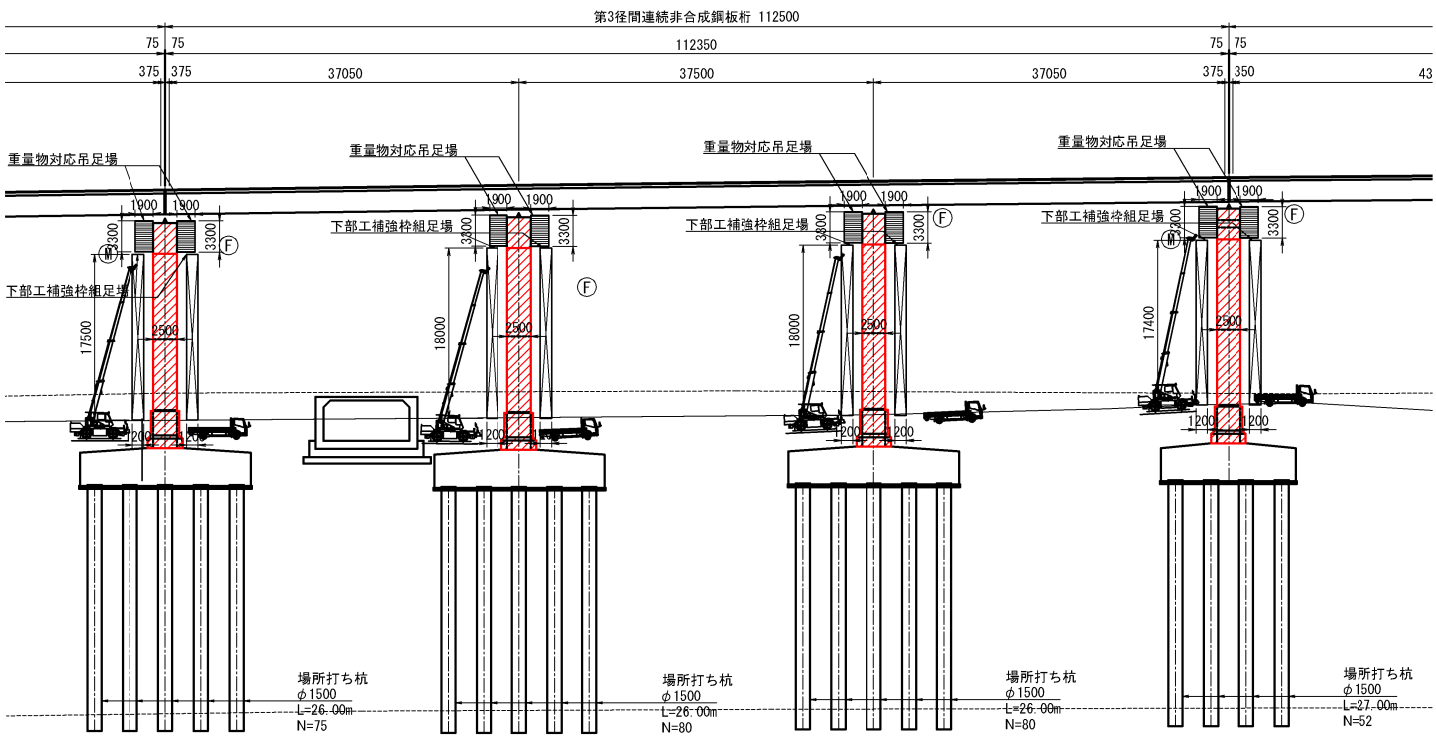
平面図



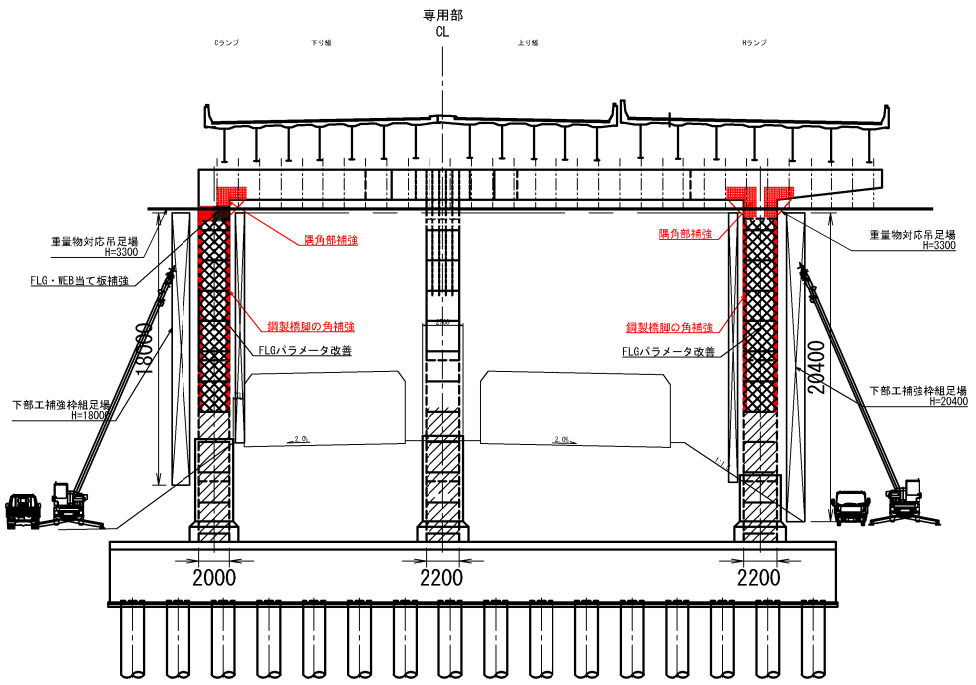
施工凡例	
■	現況道路(国道)
■	現況道路(側道・交差道路)
—	工事用重機

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事	
図面の種類	標準施工計画案（脚補強、落橋防止構造） 鋼製橋脚（その2） 参考図
縮 尺	図 示 図面番号 /
設計会社名	株式会社 建設技術研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所

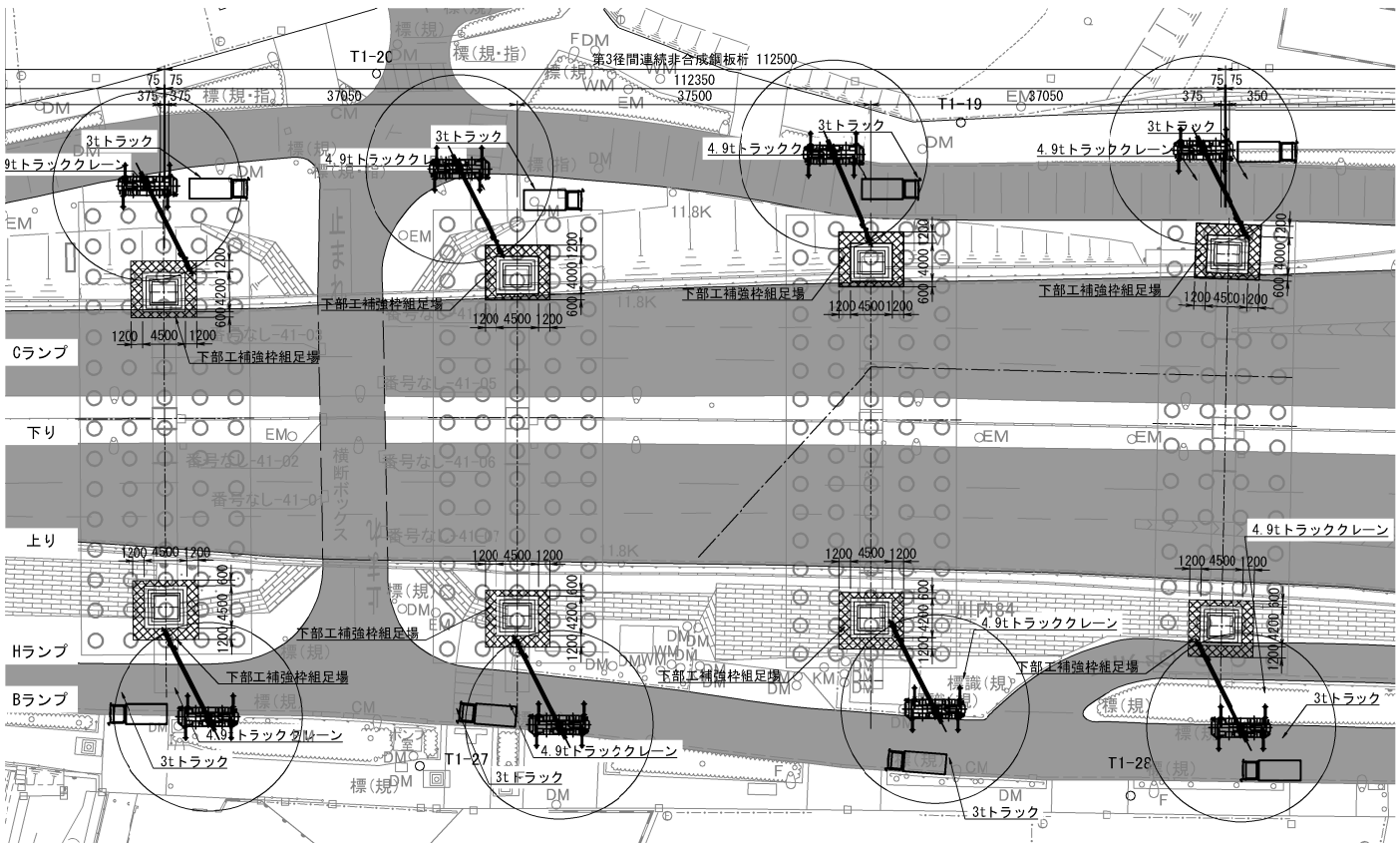
側面図



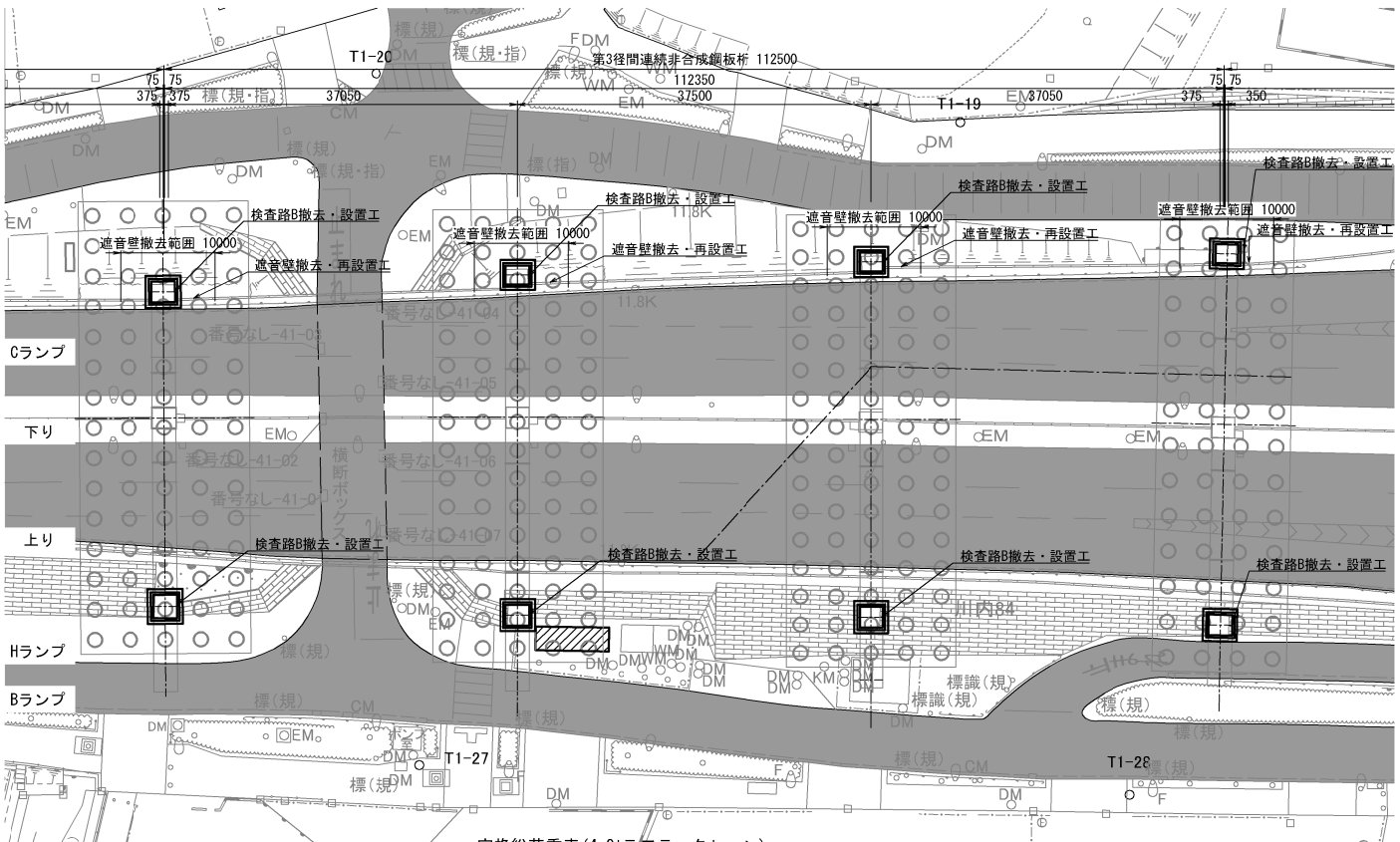
正面図 S=1:500



平面図



平面図



定格総荷重表 (4.9tラフテークレーン)
アウトリガ中間張出 (3.7m) (t)

ブーム長さ 作業半径	12.78m	16.52m	20.26m
7.0m	2.30	2.50	2.60
8.0m	1.75	1.90	2.00
9.0m	1.35	1.50	1.60
10.0m	1.05	1.20	1.30
11.0m	0.80	1.00	1.10

※フック重量20kg

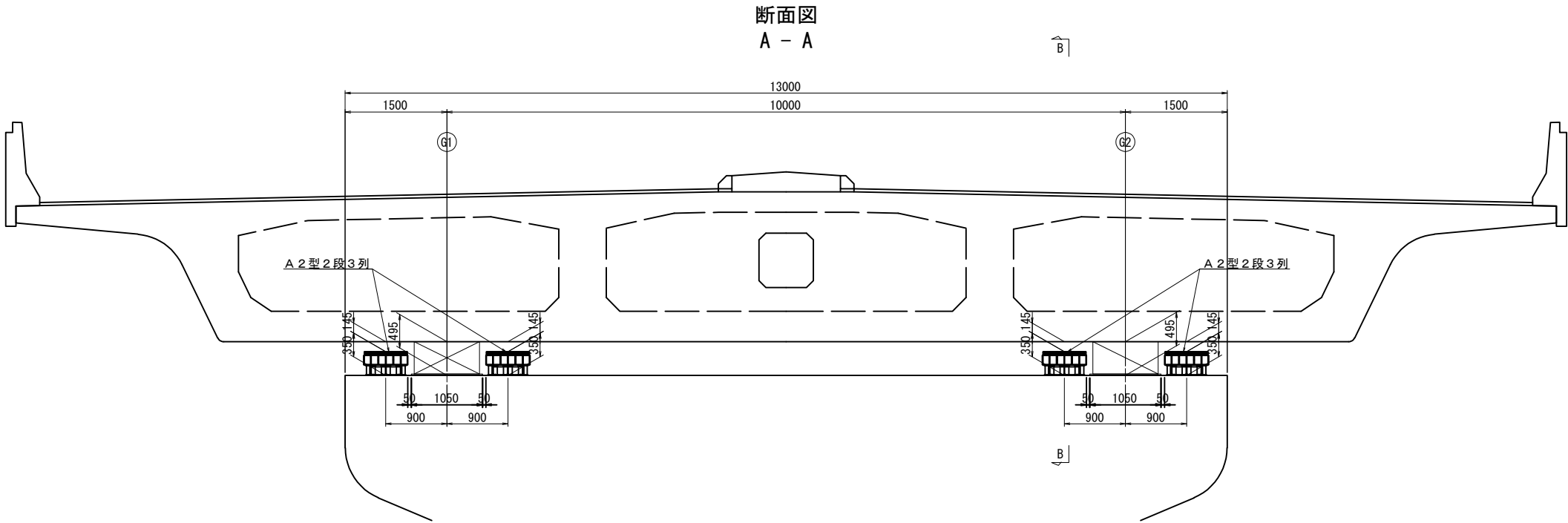
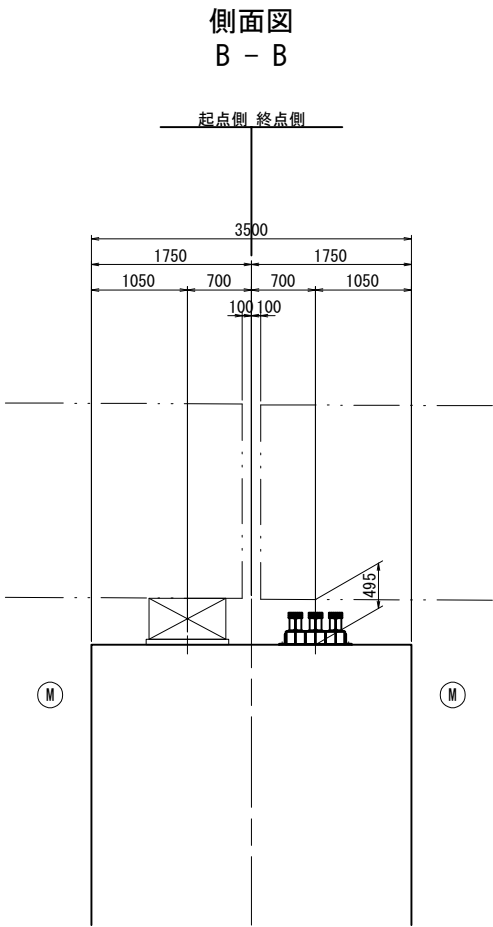
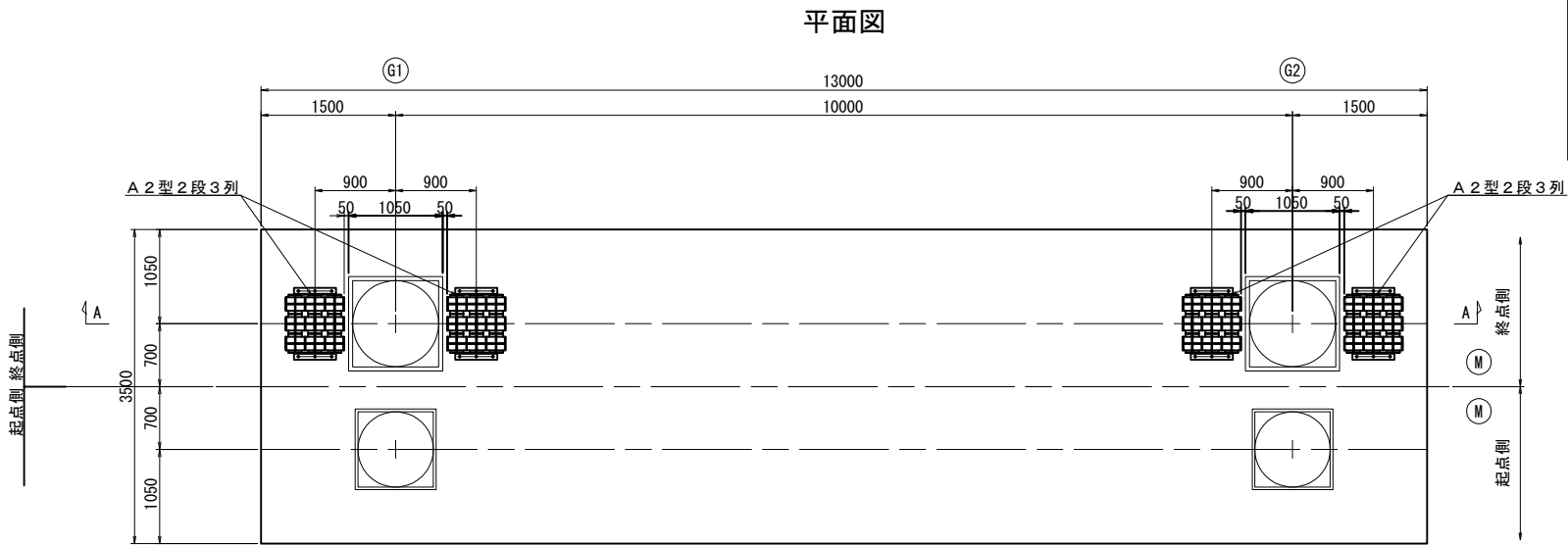
施工凡例

■	現況道路 (国道)
■	現況道路 (側道・交差道路)
—	工事用重機

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準施工計画案（脚補強、落橋防止構造） 鋼製橋脚（その3） 参考図	図面番号	／
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名	株式会社 建設技術研究所		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

標準段差防止構造D1配置図（RC橋脚） 参考図 S=1/40

		G1		G2	
		495		495	
段差防止構造D1	位置	左側	右側	左側	右側
	サンドル2段目	型 A 2 型	A 2 型	A 2 型	A 2 型
		個数 3	3	3	3
	サンドル1段目	型 A 2 型	A 2 型	A 2 型	A 2 型
		個数 3	3	3	3
緩衝材（硬度55° ±5° ）クロブレンゴム相当		サイズ	150×50×650		
		個数	3	3	3



東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準段差防止構造D1配置図 (RC橋脚) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務所		

[illegible]

Technical drawing of a building facade showing two types of window units: B 2型 6段 2列 and B 2型 5段 2列. The drawing includes dimensions for overall width (41750, 1881, 7421, 5695), height (950, 800), and various offsets (64, 56, 1014, 866, 50, 755, 715, 920). It also shows a section line B-B and a section line G1-G2.

数量表						
		G1		G2		
支那部高		1014		866		
段差防止 構造D1	位置		左側	右側	左側	右側
	サンドル 6段目	型	B 2 型	B 2 型	-	-
		個数	2	2	-	-
	サンドル 5段目	型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型
		個数	2	2	2	2
	サンドル 4段目	型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型
		個数	2	2	2	2
	サンドル 3段目	型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型
		個数	2	2	2	2
	サンドル 2段目	型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型
		個数	2	2	2	2
	サンドル 1段目	型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型
個数		2	2	2	2	
緩衝材（硬度55° ±5°） クロロブレンゴム相当		サイズ	150 × 50 × 430			
		個数	2	2	2	2

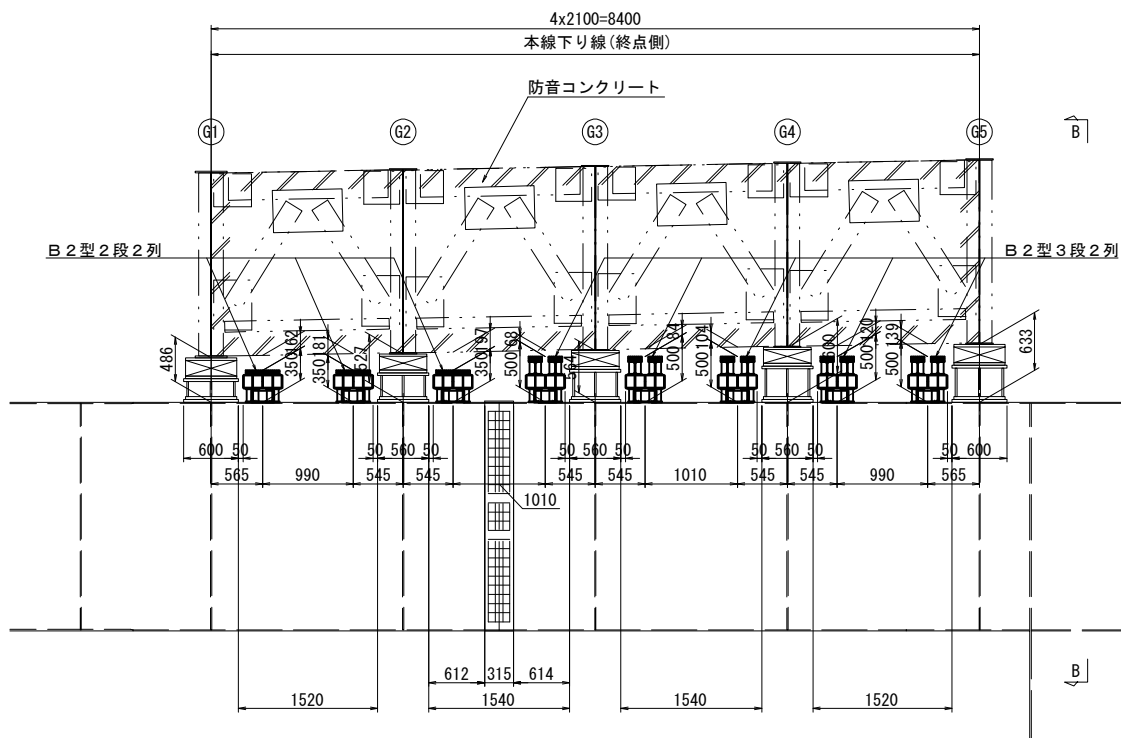
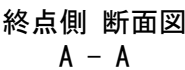
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準段差防止構造物1配置図 (鋼製橋脚) その1 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

平面图

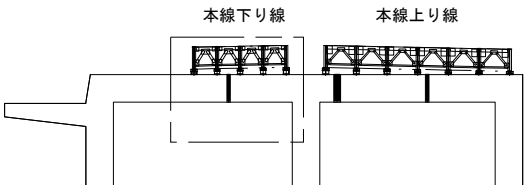


			終点側							
			G1	G2		G3		G4		G5
支承部高			486	527		564		600		633
段差防止 構造D1	位置	右側	左側	右側	左側	右側	左側	右側	左側	
		型	－	－	－	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型
	サンドル 3段目	個数	－	－	－	2	2	2	2	2
		型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型
	サンドル 2段目	個数	2	2	2	2	2	2	2	2
		型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型
	サンドル 1段目	個数	2	2	2	2	2	2	2	2
		型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型	B 2 型
縦衝材（硬度55° ±5°） クロロブレンゴム相当		サイズ	150×50×430							
		個数	2	2	2	2	2	2	2	2

起点側 終点側

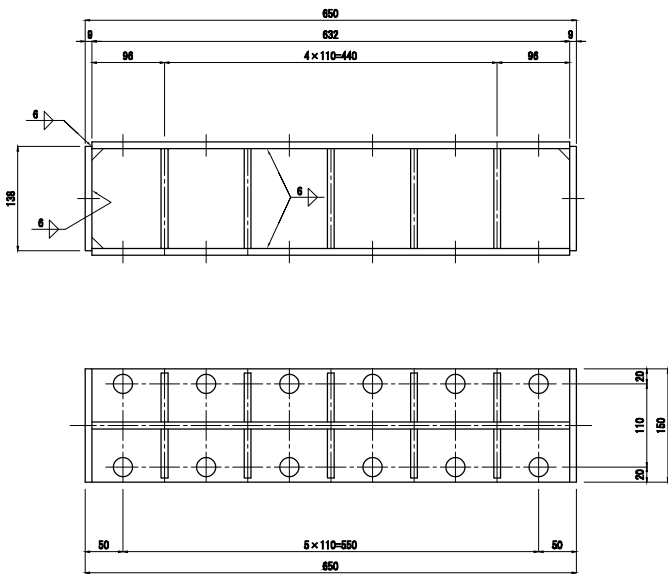


本線下り線



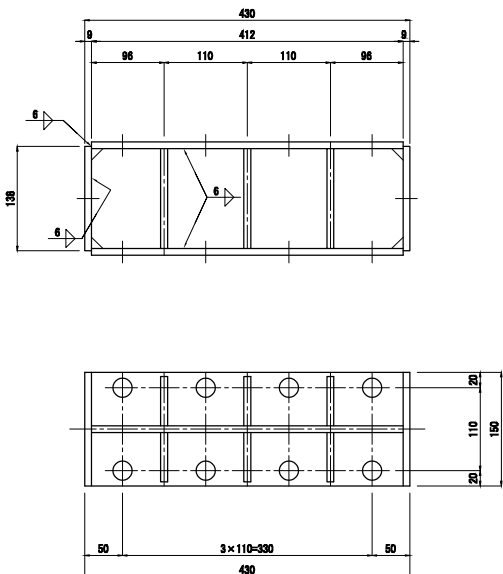
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	構架段差防止構造D1配置図 (鋼製構橋) その2 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

サンドル (A2型)

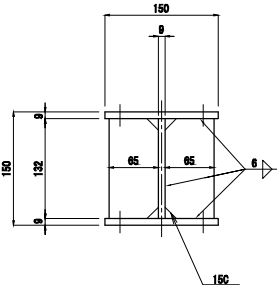


2-PL 150×9×632 (S#4907)
1-PL 132×9×632 (S#4907)
10-PL 65×9×132 (S#4907)
2-PL 138×9×150 (S#4907)
Σ = 28 kg/個

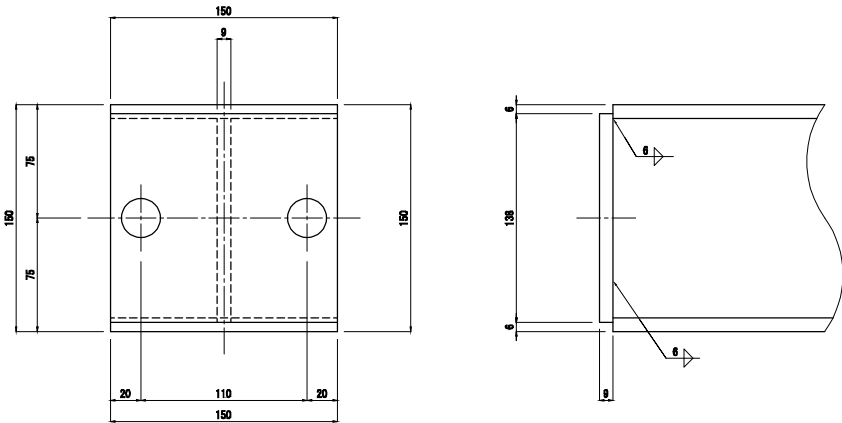
サンドル (B2型)



2-PL 150×9×412 (S#4907)
1-PL 132×9×412 (S#4907)
6-PL 65×9×132 (S#4907)
2-PL 138×9×150 (S#4907)
Σ = 20 kg/個

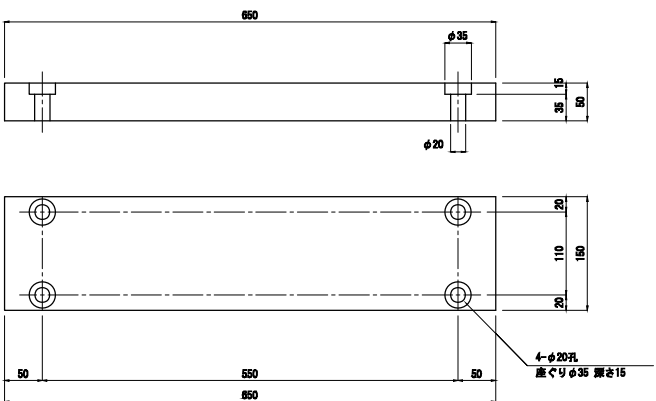


端部プレート詳細

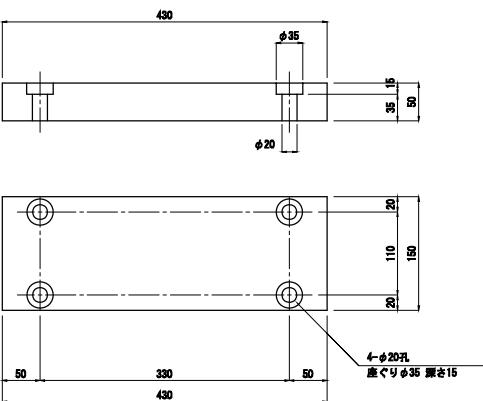


緩衝材

S=1:10



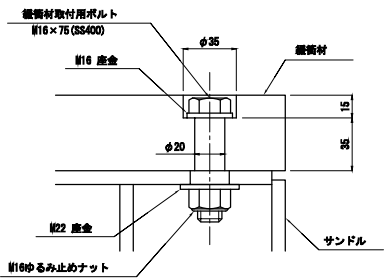
1-ゴム板 150×50×650
(クロロブレンゴム板)〈硬度55° ±5° 〉



1-ゴム板 150×50×430
(クロロブレンゴム板)〈硬度55° ±5° 〉

座ぐり部詳細

S=1:5



- 注記)
- 特記なきボルト孔は、φ26キリ孔とする。
 - サンドルの平面図は、上下フランジ同仕様とする。
 - 緩材は海軍造船メッキとし、JIS H 8641 (海軍造船メッキ) の H8ZT77とする。ボルト・ナット類は、H8ZT48とする。
 - 特記なきスカーラップは150とする。

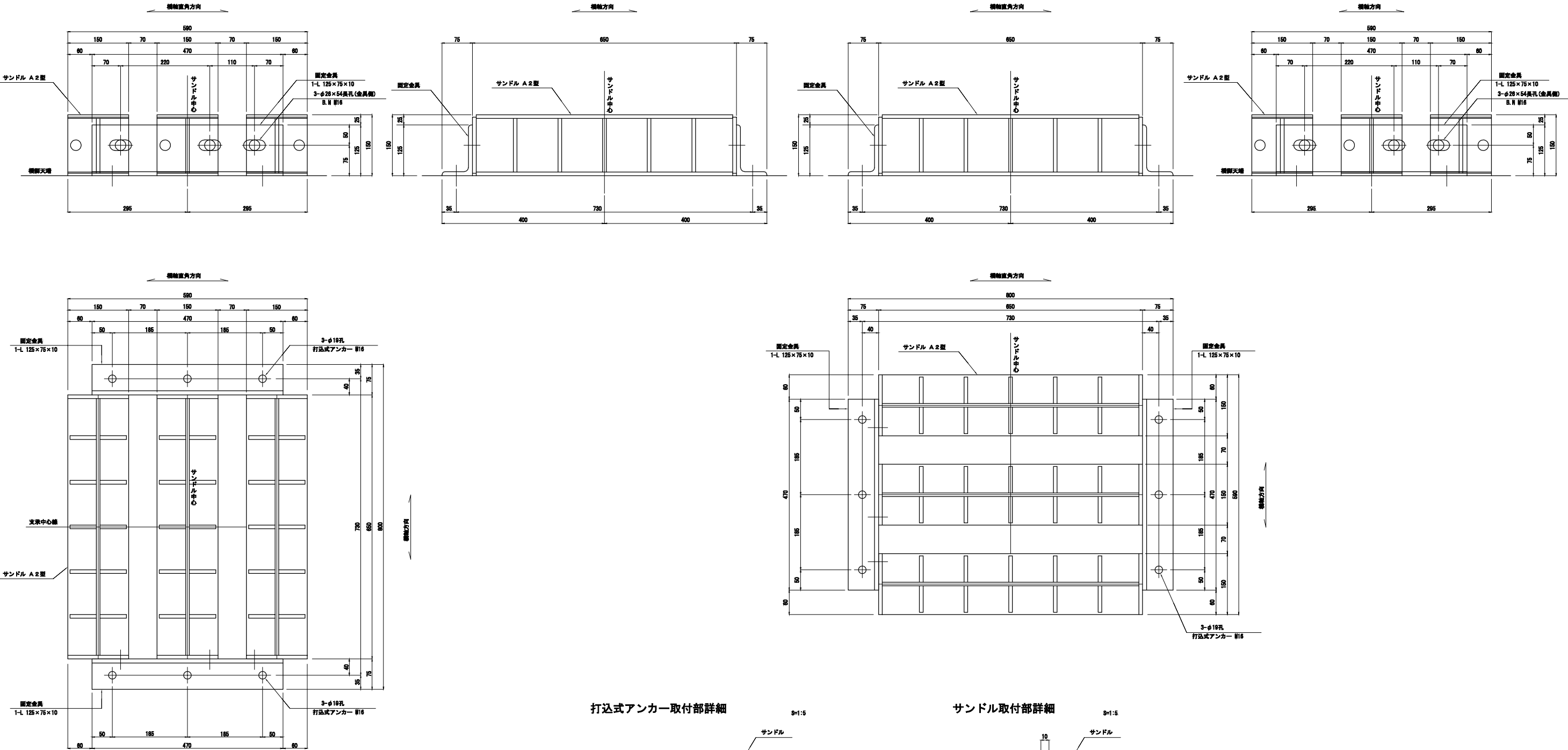
東京外環自動車道 車加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準段差防止構造		
	サンドル詳細図 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 富貴沢建設コンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

RC橋脚用 サンドル A 2 型 橋脚固定金具詳細

S=1:10

TYPE-1

TYPE-2

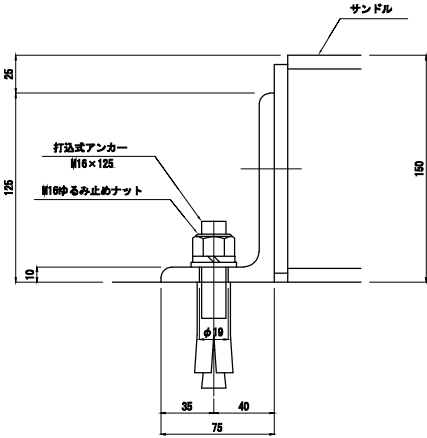


固定金具 1組当り材料

2-L 125×75×10×470
6-R.W #16×50 <2-φ22座金付>
6-打込式アンカー #16×125 <1-R.W, 1-φ付>

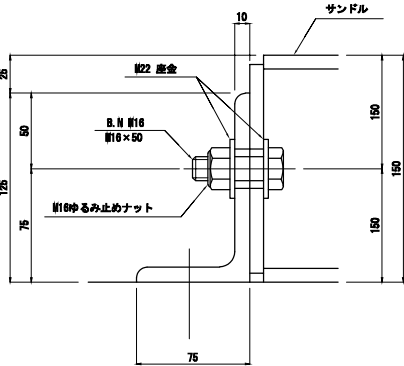
打込式アンカー取付部詳細

S=1:5



サンドル取付部詳細

S=1:5



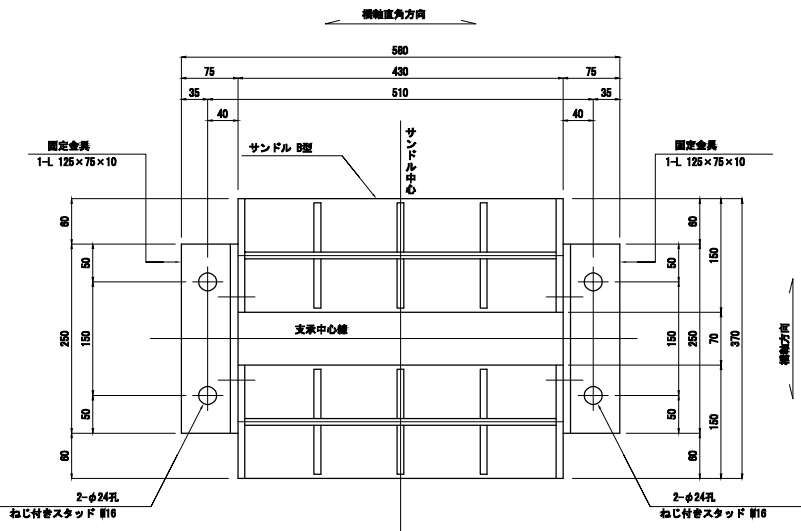
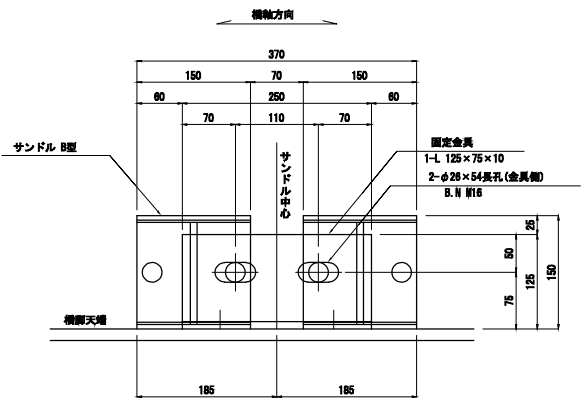
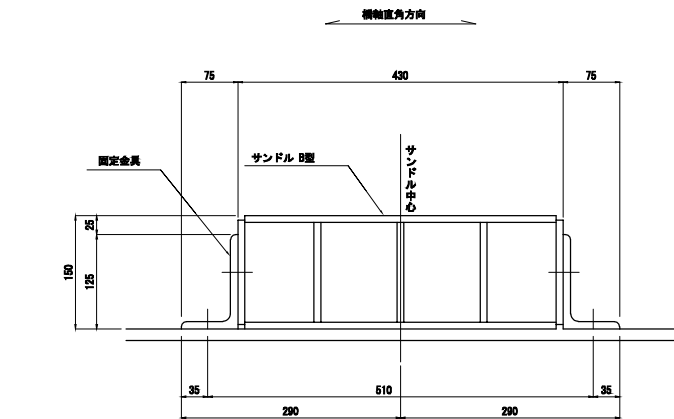
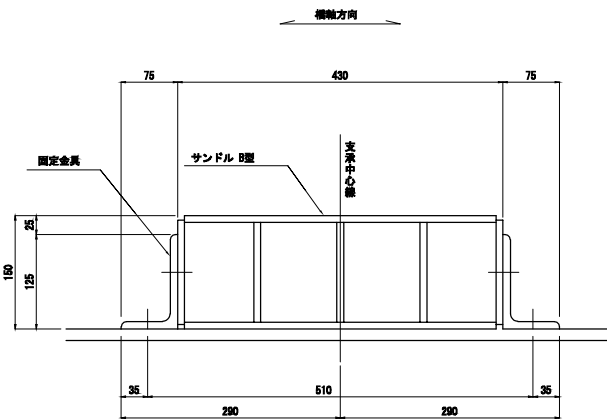
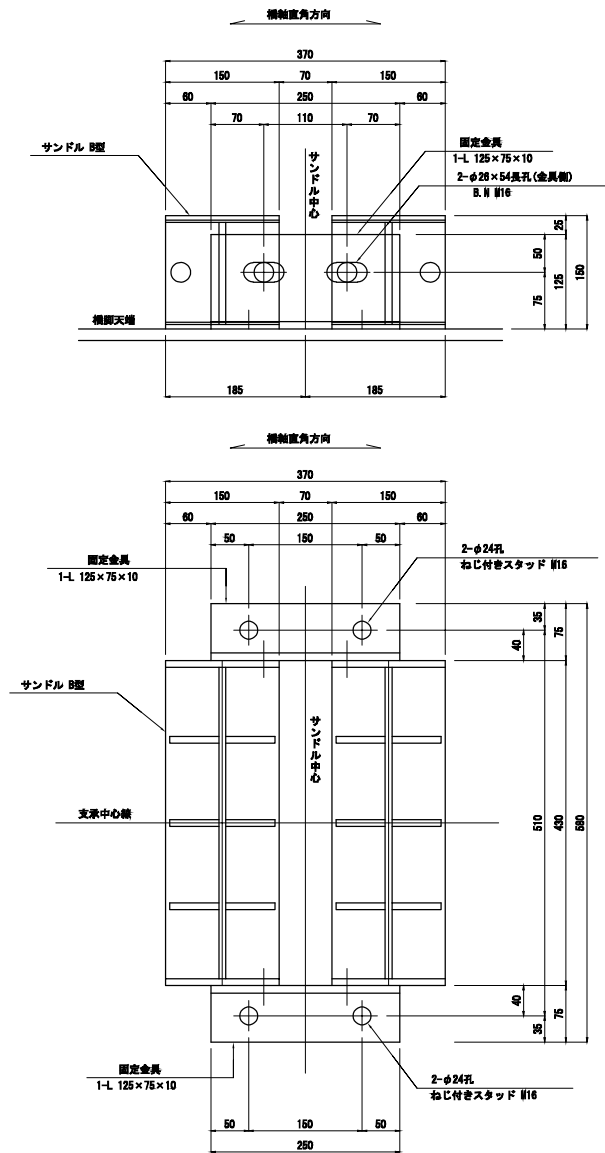
- 注記)
1. 特記なき材質は、全てS450とする。
 2. 部材は、全て精錬亜鉛メッキとする。
(亜鉛の膜厚は JIS H8641のHDZ77とする。
ボルト、ナットはHDZ748とする。)
 3. ナットは、金でゆるみ止めナットを使用する。
 4. 部材の製作、取付けは、現地実測確認の上、実施すること。
 5. 特記なきスカーラップは150とする。

東京外環自動車道 車加地区耐震補強工事				
標準段差防止構造				
図面の種類	サンドル固定金具詳細図（その１） 参考図			
縮 尺	図 示	図面番号	/	
設計会社名	株式会社 富貴沢建設コンサルタンツ			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工 事 務 所			

サンドルB2型 橋脚固定金具詳細 (鋼製橋脚用)

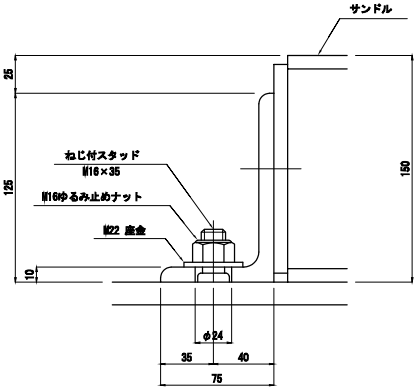
TYPE-1

TYPE-2



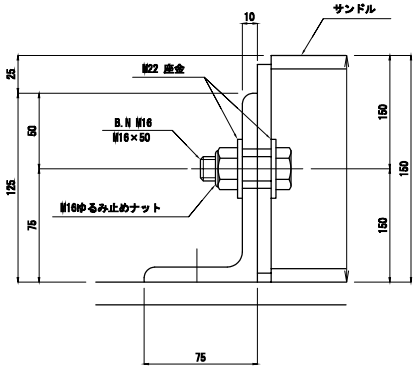
スタッド取付部詳細

S=1:5



サンドル取付部詳細

S=1:5



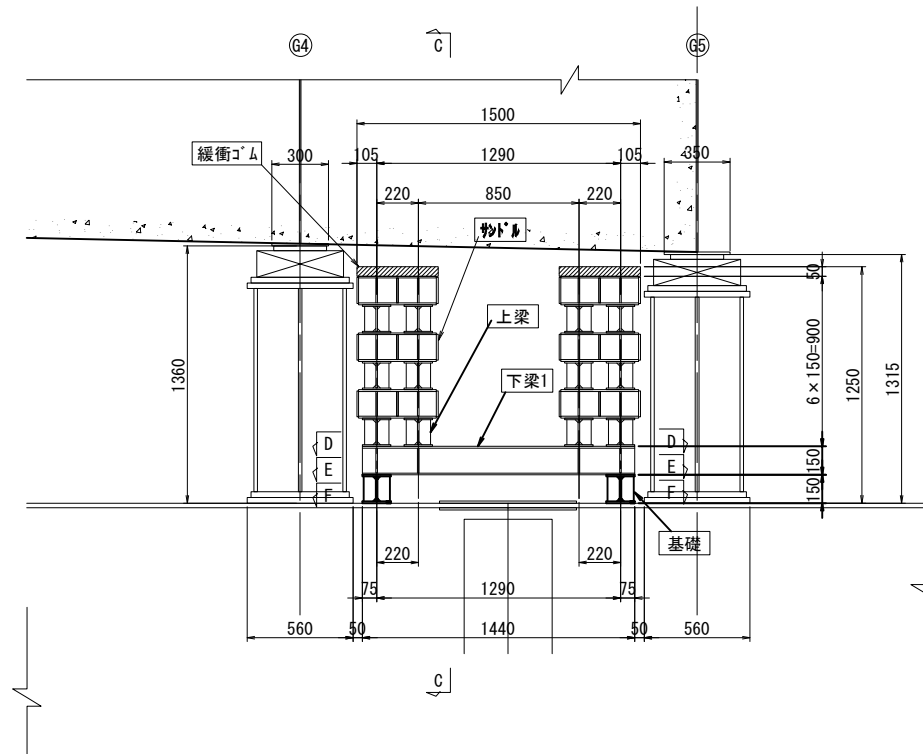
固定金具 1組当たり材料

2-L 125×75×10×250
4-B.N. M16×50 (2-φ22座金付)
4-ねじ付スタッド M16×35 (3座金区分4, 8) (1-1φ24, 1-φ22座金付)

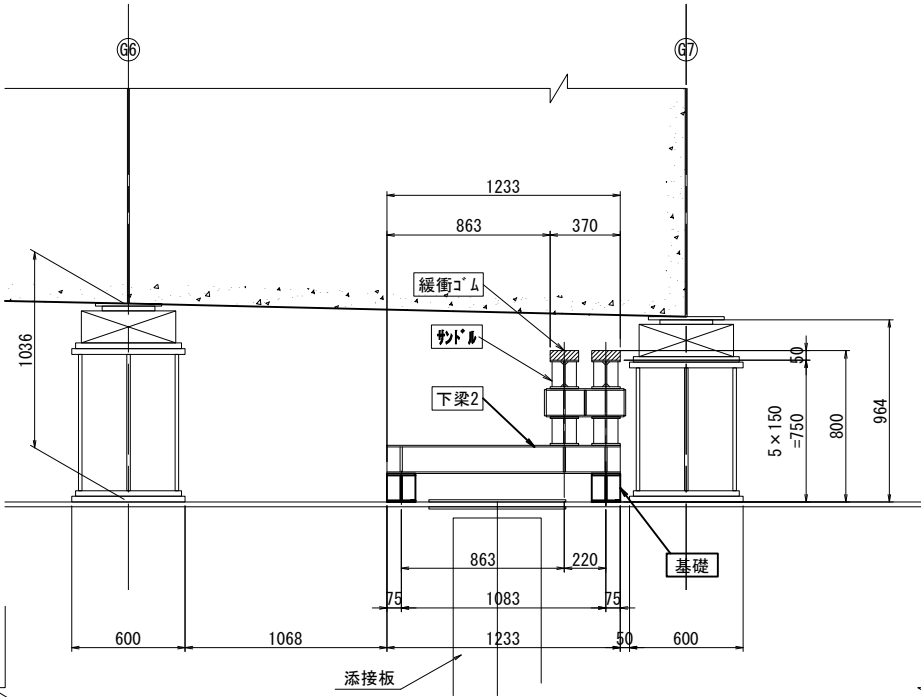
- 注記)
- 特記なき材質は、全てSS400とする。
 - 部材は、全て防錆亜鉛メッキとする。
(亜鉛の膜厚は JIS H8641のHDZ777とする。
ボルト、ナット類はHDZ749とする。)
 - ナットは、金でゆるみ止めナットを使用する。
 - 部材の製作、取付けは、現地実測図の上、実施すること。
 - スタッドボルトの接続部は、亜鉛メッキが付着しないように不メッキ処理を行うこと。
 - 特記なきスカーップは150とする。

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事				
図面の種類	標準段差防止構造 サンドル固定金具詳細図（その2） 参考図			
縮 尺	図 示	図面番号	/	
設計会社名	株式会社 富貴沢建設コンサルタンツ			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工 事 務 所			

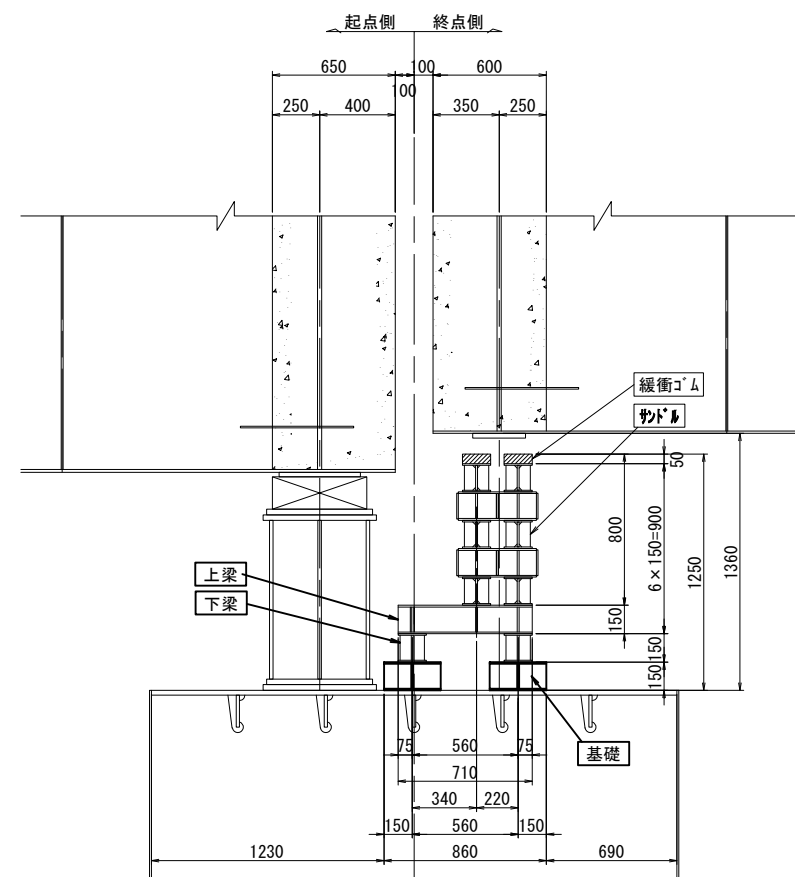
正面図 A - A



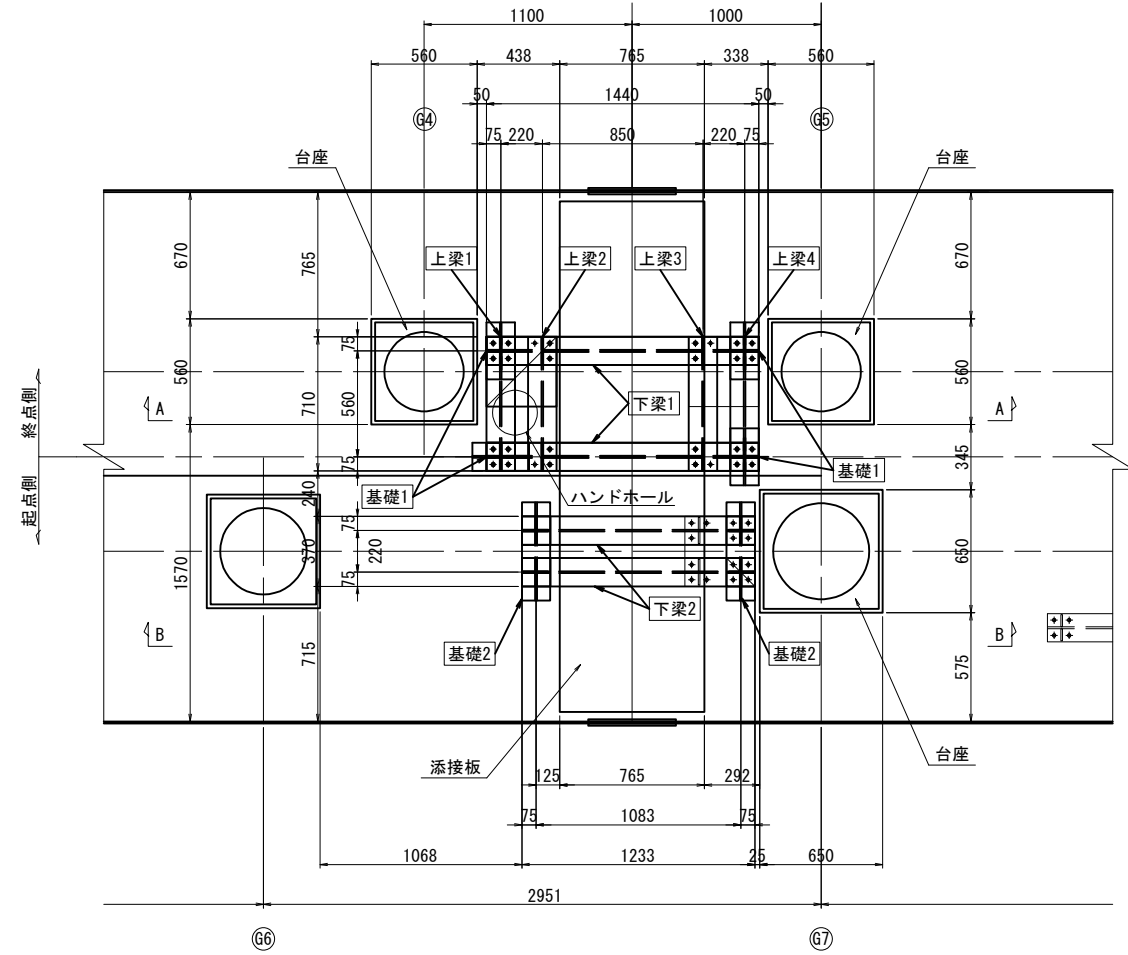
正面図 B - B



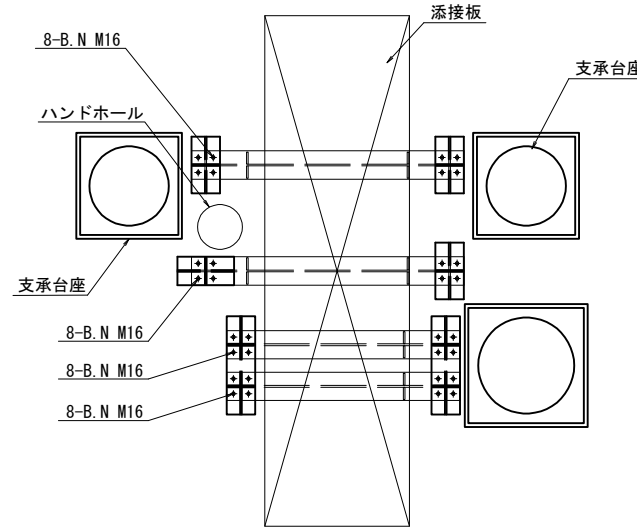
側面図 C - C



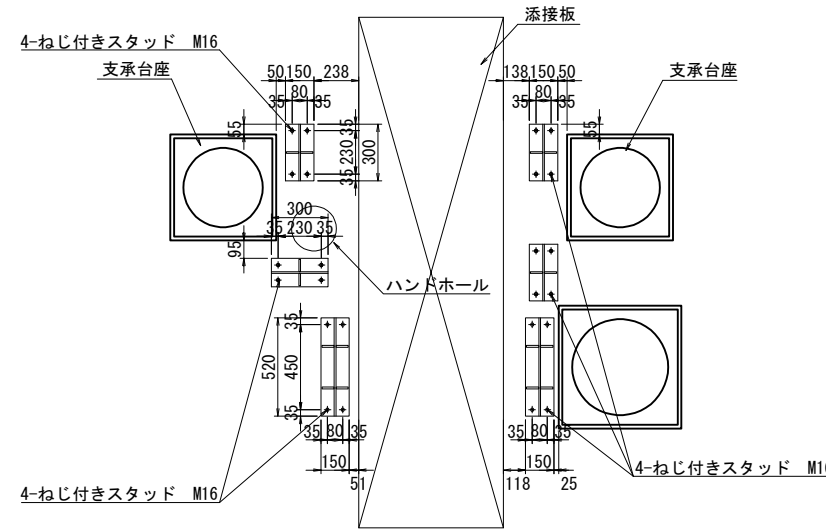
平面図 D - D



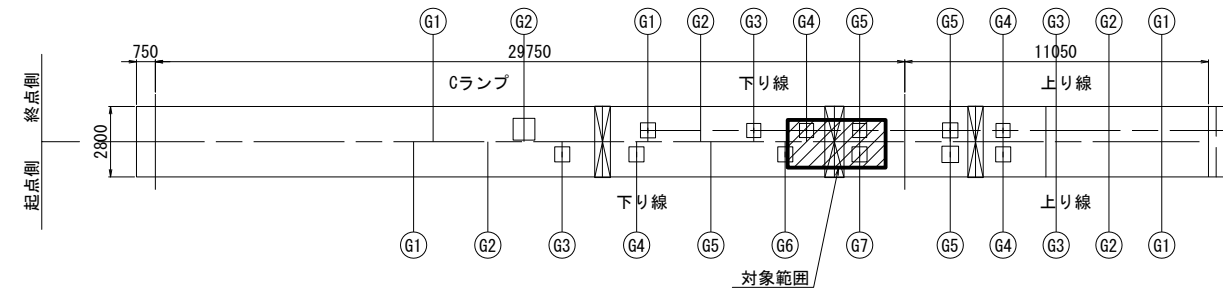
E - E



F - F



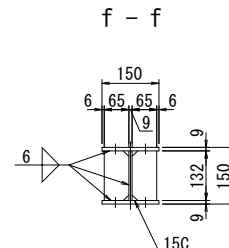
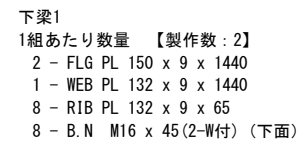
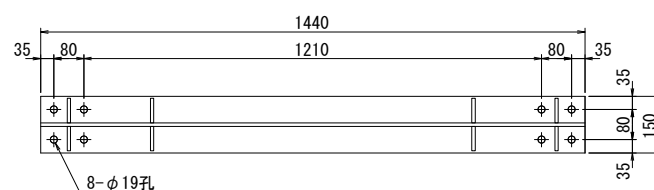
配置平面図



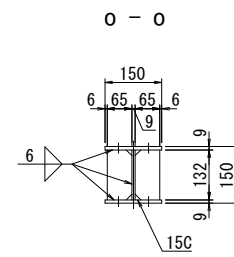
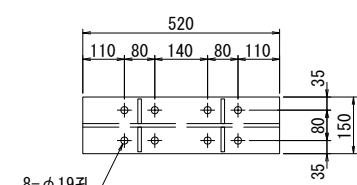
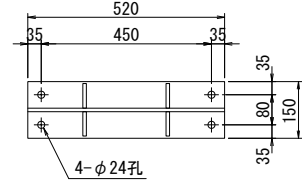
注記:
1. 図中詳細寸法は、現地実測の上決定のこと。

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準段差防止構造D2 (鋼製橋脚) その1 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		

下梁1


$$d - d$$

$$e - e$$


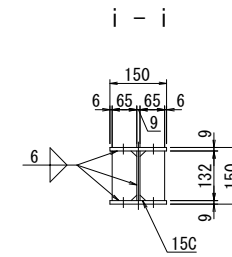
下梁2


$$m - m$$

$$n - n$$


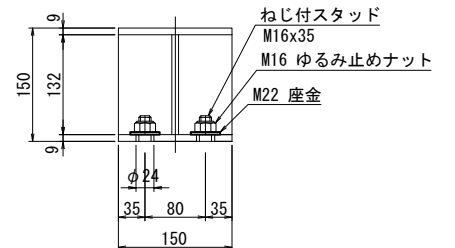
基礎2

1組あたり数量 【製作数：2】

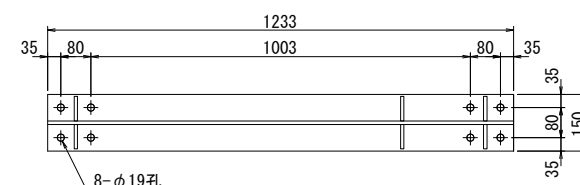
2	-	FLG PL 150 x 9 x 520
1	-	WEB PL 132 x 9 x 520
4	-	RIB PL 132 x 9 x 65
4	-	ねじ付きスタッド M16 x 35(強度区分4.8)(1-UN, 1-M22W付)



注記



h - h



- ## 注記
1. 特記なき材質は、全てSM490Yとする。
 2. 部材は、全て溶融亜鉛メッキとする。
(亜鉛の膜厚は JIS H8641のHDZT77とする。
ボルト、ナット類はHDZT49とする。)
 3. ナットは、全てゆるみ止めナットを使用する。
 4. 部材の製作、取付けは、現地実測確認の上、実施すること。
 5. スタッドボルトの接部材は、亜鉛メッキが付着しないように不メッキ処理を行うこと。

下梁2
1組あたり数量 【製作数：2】
2 - FLG PL 150 x 9 x 1233
1 - WEB PL 132 x 9 x 1233
6 - RIB PL 132 x 9 x 65
6 - B.N M16 x 45 (1-M16, 1-M22W付) (上面)
8 - B.N M16 x 45 (2-W付) (下面)

種別	品 名	規格・寸法		単位	数量	備 考
段差防止構造D1	サンドル	B 2 型	430×150×150	個	6	溶融亜鉛めっき
				t	0.120	
	緩衝材	クローレックス M	150×50×430	個	2	硬度55° ±5°
	普通ボルト	SS400	M16	本	20	溶融亜鉛めっき
	ゆるみ止めナット	SS400	M16	個	20	溶融亜鉛めっき
	座金	SS400	M16	個	32	溶融亜鉛めっき
M22			個	8	溶融亜鉛めっき	
段差防止構造D2	鋼材	SM490Y	6 < t ≤ 25	個	1	溶融亜鉛めっき
				t	0.120	
	スタッドボルト	SS400	M16	本	8	溶融亜鉛めっき
	普通ボルト	SS400	M16	本	28	溶融亜鉛めっき
	ゆるみ止めナット	SS400	M16	個	36	溶融亜鉛めっき
	座金	SS400	M16	個	44	溶融亜鉛めっき
M22			個	20	溶融亜鉛めっき	

種別	品 名	規格・寸法		単位	数量	備 考
段差防止構造 D 1	サンドル	B 2 型	430×150×150	個	20	溶融亜鉛めっき
				t	0.400	
	緩衝材	クワブレンゴム	150×50×430	個	4	硬度55° ±5°
	普通ボルト	SS400	M16	本	112	溶融亜鉛めっき
	ゆるみ止めナット	SS400	M16	個	112	溶融亜鉛めっき
				個	16	溶融亜鉛めっき
座金	SS400	M22	個	208	溶融亜鉛めっき	
		銅材	SM490Y	6 < t ≤ 25	個	1
t	0.242					
段差防止構造 D 2	スタッドボルト	SS400	M16	本	16	溶融亜鉛めっき
	普通ボルト	SS400	M16	本	68	溶融亜鉛めっき
	ゆるみ止めナット	SS400	M16	個	84	溶融亜鉛めっき
	座金	SS400	M16	個	112	溶融亜鉛めっき
			M22	個	40	溶融亜鉛めっき

スタッド取付部詳細図 S=1:5

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準段差防止構造D2 (鋼製橋脚) その2 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務局		

標準段差防止構造A2（RC橋脚）その1 参考図

S=1:50

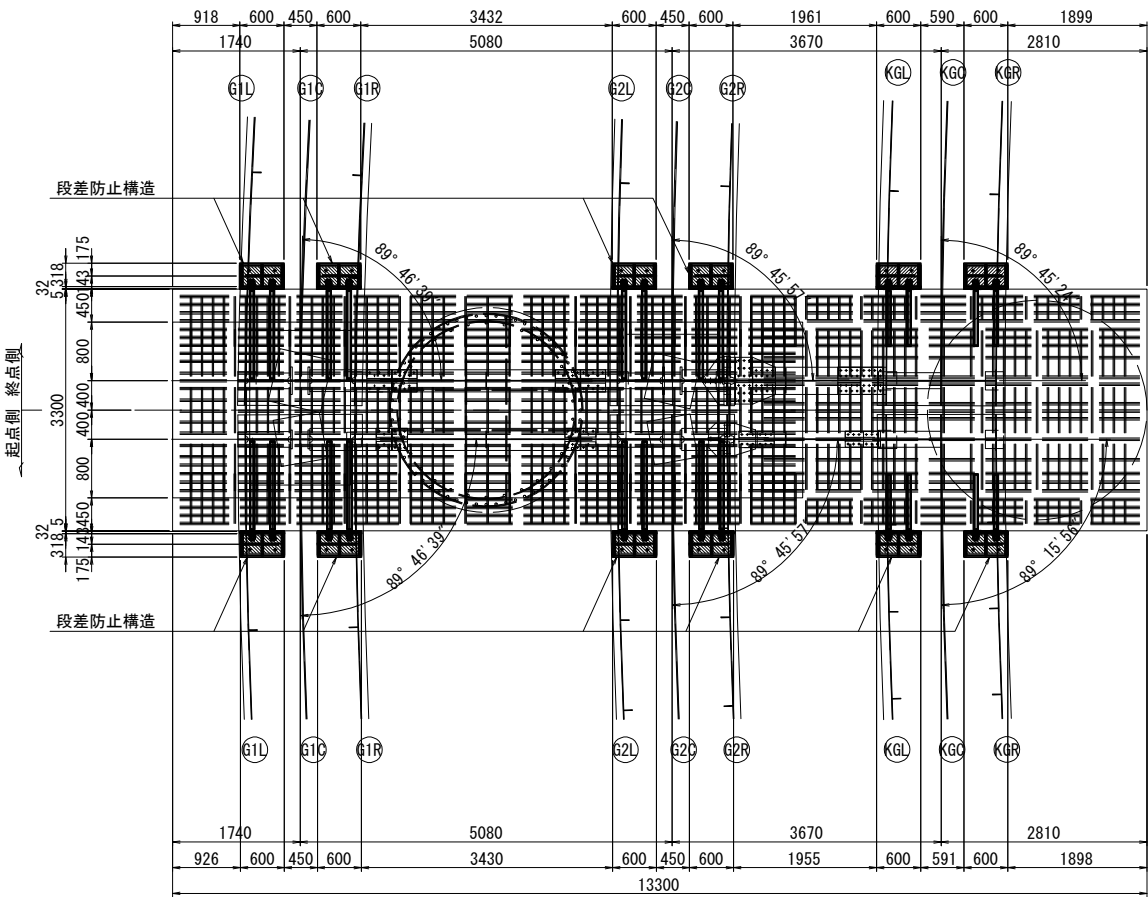
正面図(起点側)



正面図(終点側)



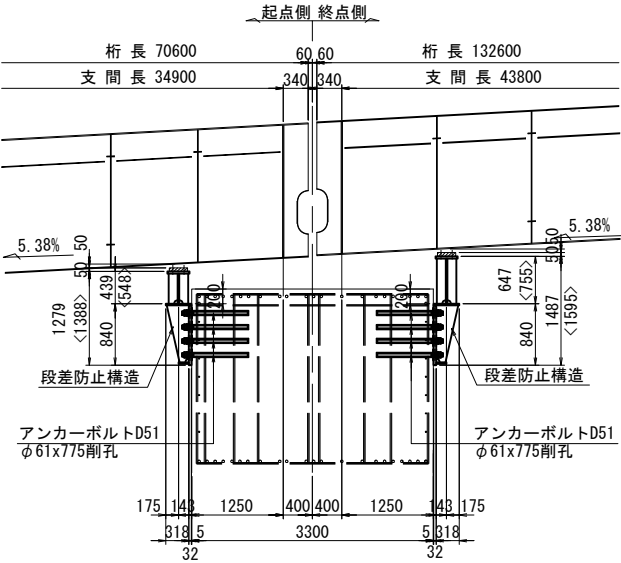
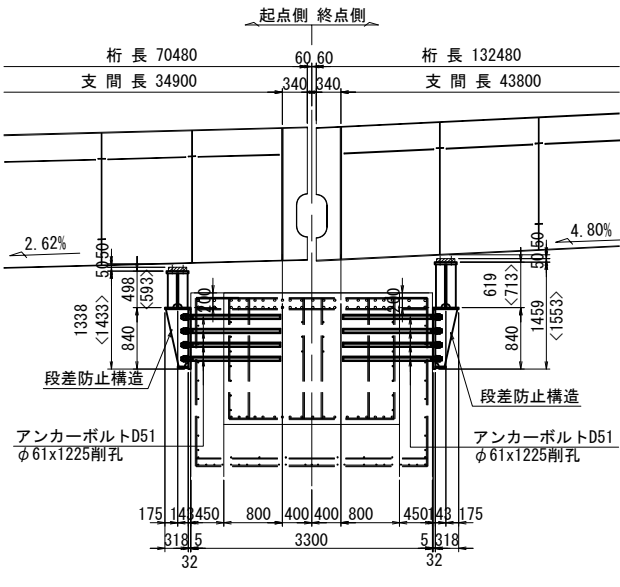
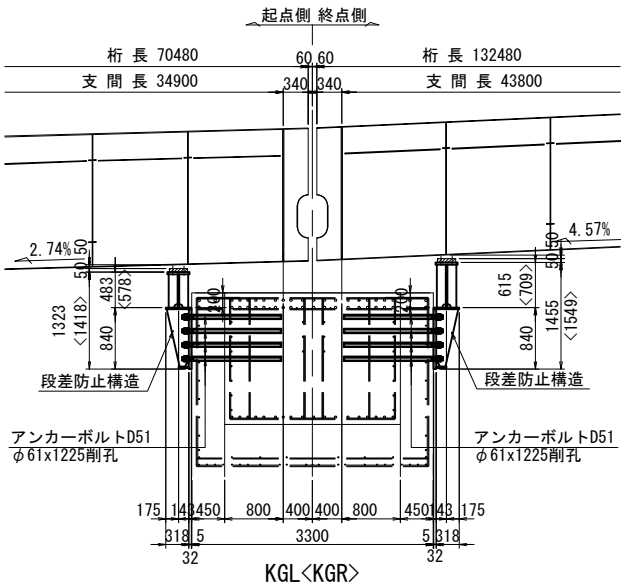
平面図



G1L<G1R>

側面図

G2L<G2R>



数量表（段差防止構造A2）

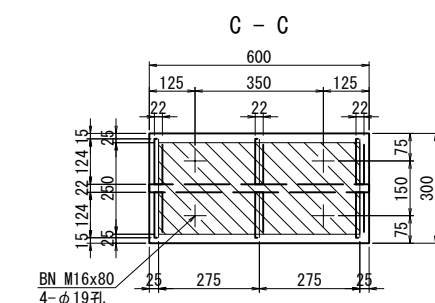
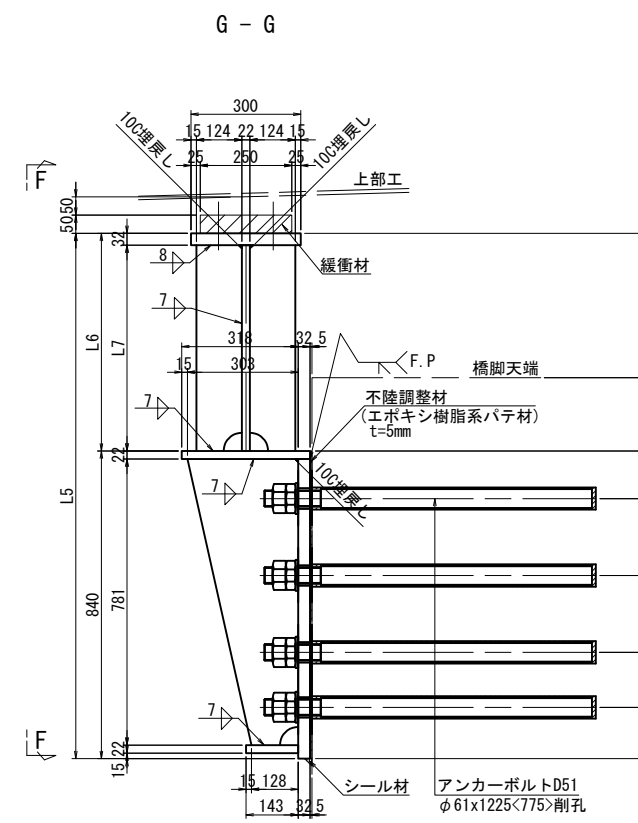
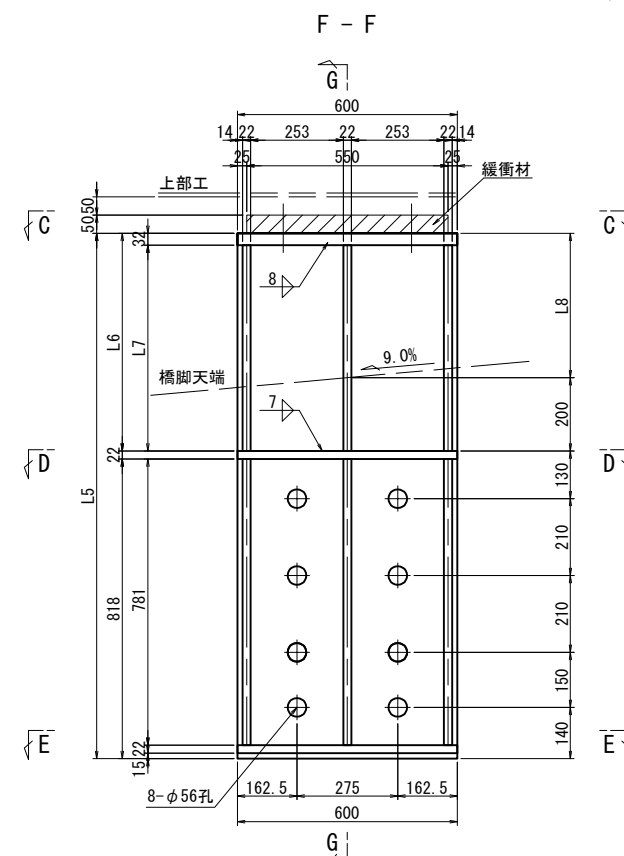
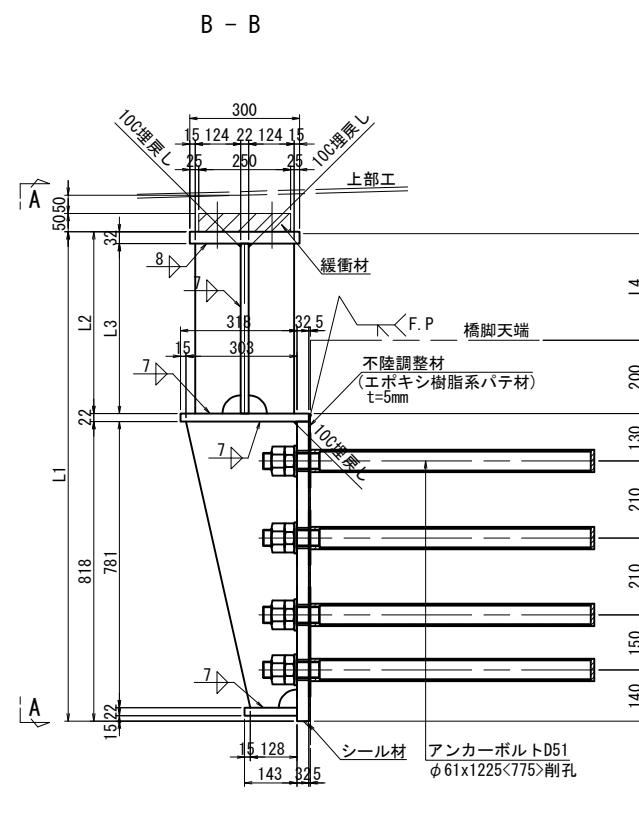
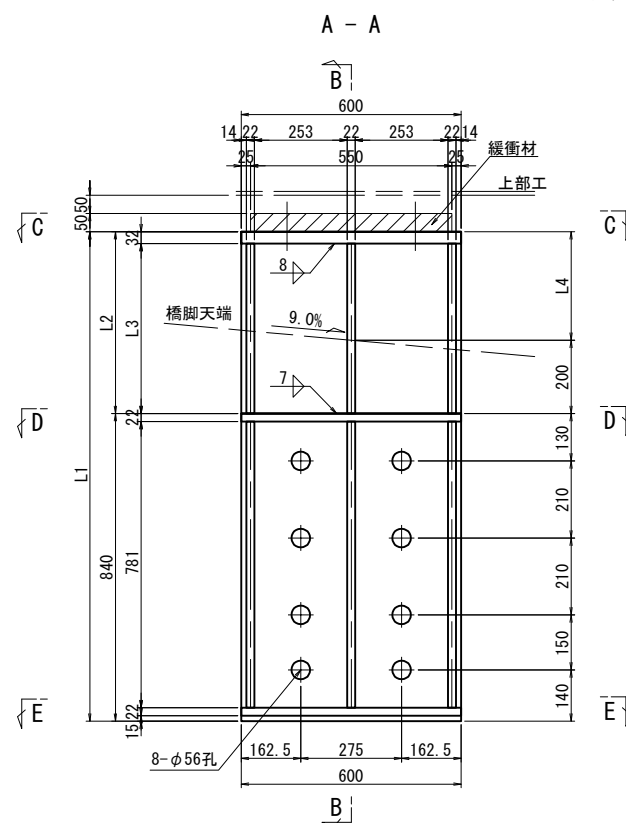
項目	規格・寸法	単位	数量	備考
鋼製段差防止ブラケット	設計鉛直反力 V=1050kN	基	12	1支承線当りN=6基
鋼材		t	7.248	
アンカー削孔工	φ 61, L=1225mm	m	78.4	N=64本, 水平
	φ 61, L=775mm	m	24.8	N=32本, 水平
必要樹脂量	有機系注入材	m ³	0.093	水平

注記:
1. 図中詳細寸法は、現地実測の上決定のこと。

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事				
図面の種類	標準段差防止構造A2 (RC橋脚) その1 参考図			
縮 尺	図 示	図面番号	/	
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工 事 務 所			

起点側
G1桁, G2桁<KG桁>

終点側
桁, G2桁<KG桁>



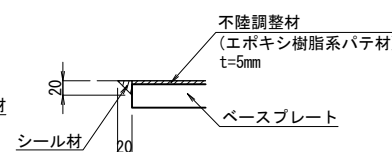
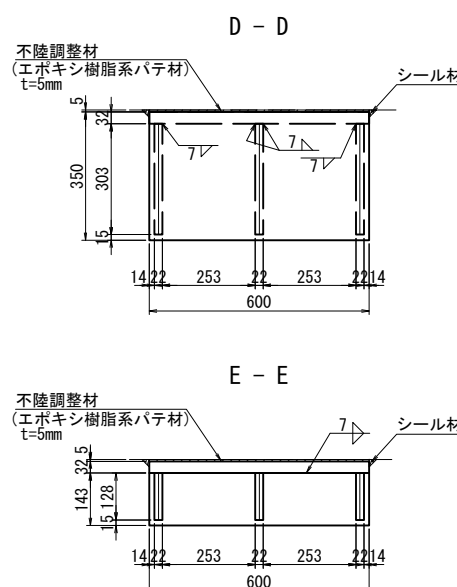
	L1	L2	L3	L4	LL1
G1L	1323	483	451	283	451
G1R	1418	578	546	378	546
G2L	1338	498	466	298	466
G2R	1433	593	561	393	561
G4L	1279	439	407	239	407
G4R	1388	548	516	348	516

段差防止部材料 1基当り(製作数:各1基)

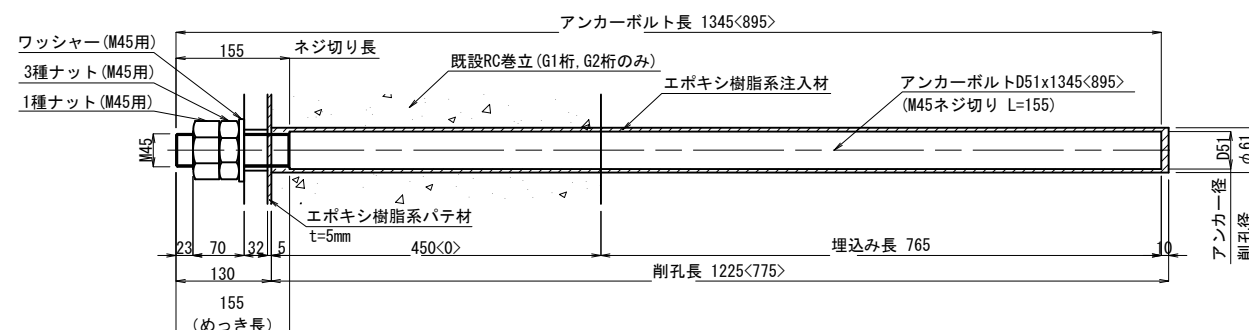
- 1-FLG PL 300x32x600
- 1-WEB PL LL1x22x600
- 6-R1B PL 124x22xLL1
- 1-緩衝材 250x50x55(クロロレンゴム相当、硬度55° ±5程度)
- 4-BN M16x80 (SS400) (1-Uナット、2-W付)

ブラケット部材料 1基当り(製作数:4<2>基)

1-BASE PL 600x32x818
1-UFLG PL 350x22x600
3-RIB PL 303x22x781
1-LFLG PL 143x22x600
8-Anc Bolt D51x1345<895>(SD345)
8-1種 Nut M45用(SS400)
8-3種 Nut M45用(SS400)
8-Washer M45用(SS400)



シール材詳細 S=1:5



アンカーボルト詳細 S=1:5

	L5	L6	L7	L8	LL2
G1L	1455	615	583	415	583
G1R	1549	709	677	509	677
G2L	1459	619	587	419	587
G2R	1553	713	681	513	681
KGL	1487	647	615	447	615
KGR	1595	755	723	555	723

段差防止部材料 1基当り(製作数:各1基)

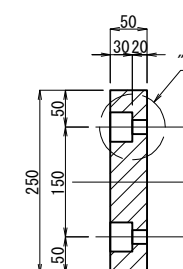
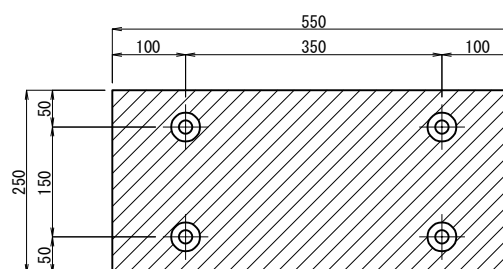
- 1-FLG PL 300x32x600
- 1-WEB PL LL2x22x600
- 6-RIB PL 124x22xLL2

1-緩衝材 250x50x550(クロロレンゴム相当、硬度55° ±5程度)

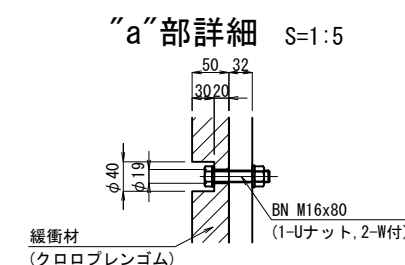
4-BN M16x80(SS400) (1-リナット、2-W付)

ブラケット部材料 1基当り(製作数:4<2>基)

1-BASE PL 600x32x818
1-UFLG PL 350x22x600
3-RIB PL 303x22x781
1-LFLG PL 143x22x600
8-Anc Bolt D51x1345<895>(SD345)
8-1種 Nut M45用(SS400)
8-3種 Nut M45用(SS400)
8-Washer M45用(SS400)



緩衝材詳細 S=1:5



“a”部詳細 S=1:5

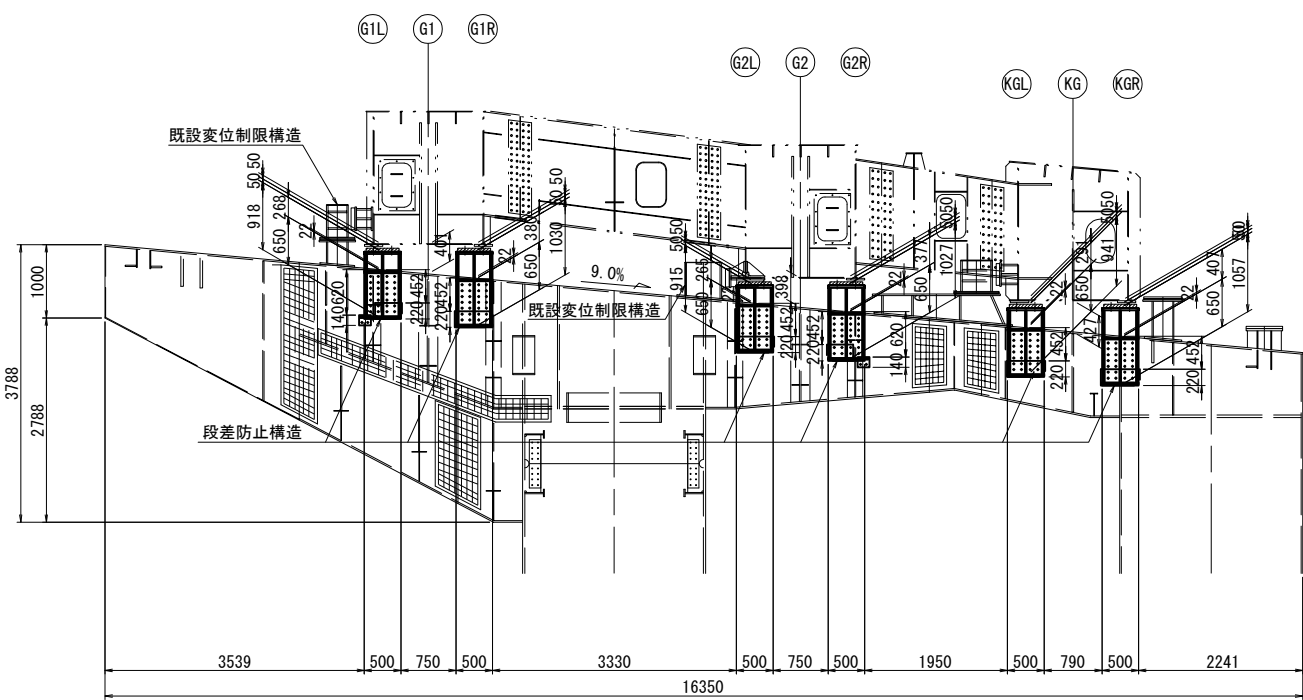
- 注記:
- 1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
 - 2. 特記なきスカーレットは全てS5Rとする。
 - 3. 部材は全て溶接垂粉の仕上げとする。
 - 4. 垂粉のつくの鋼厚は、JIS H 8641 HDZ777 (HDZ55) とする。但し、ボルト・ナット類はHDZ749とする。
 - 5. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。
 - 6. アンカボルト孔位置は鉄筋検査後決定する。
 - 7. 「F、P」の表示のある箇所は、完全溶込み溶接を用いる。

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事				
四面の種類	標準段差防止構造A2 (橋構道) その2 参考図			
縮 尺	図 示	図面番号	/	
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所			

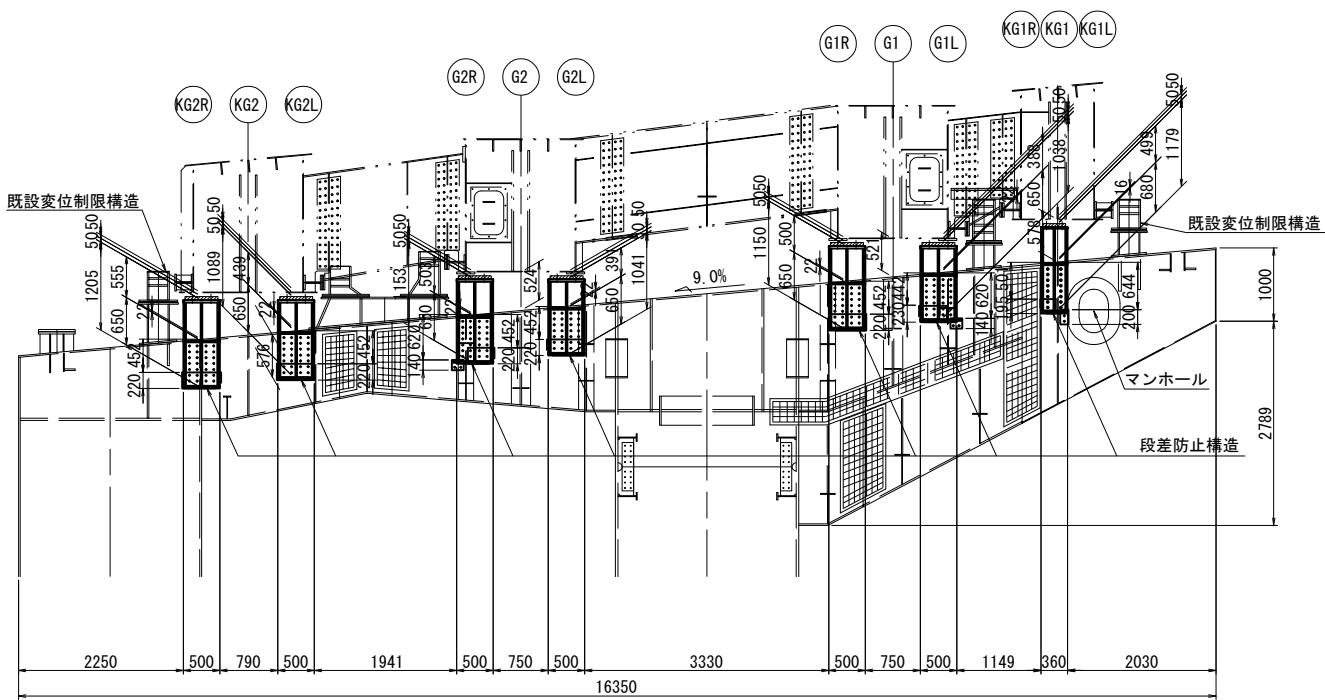
標準段差防止構造A2（鋼製橋脚） その1 参考図

S=1:50

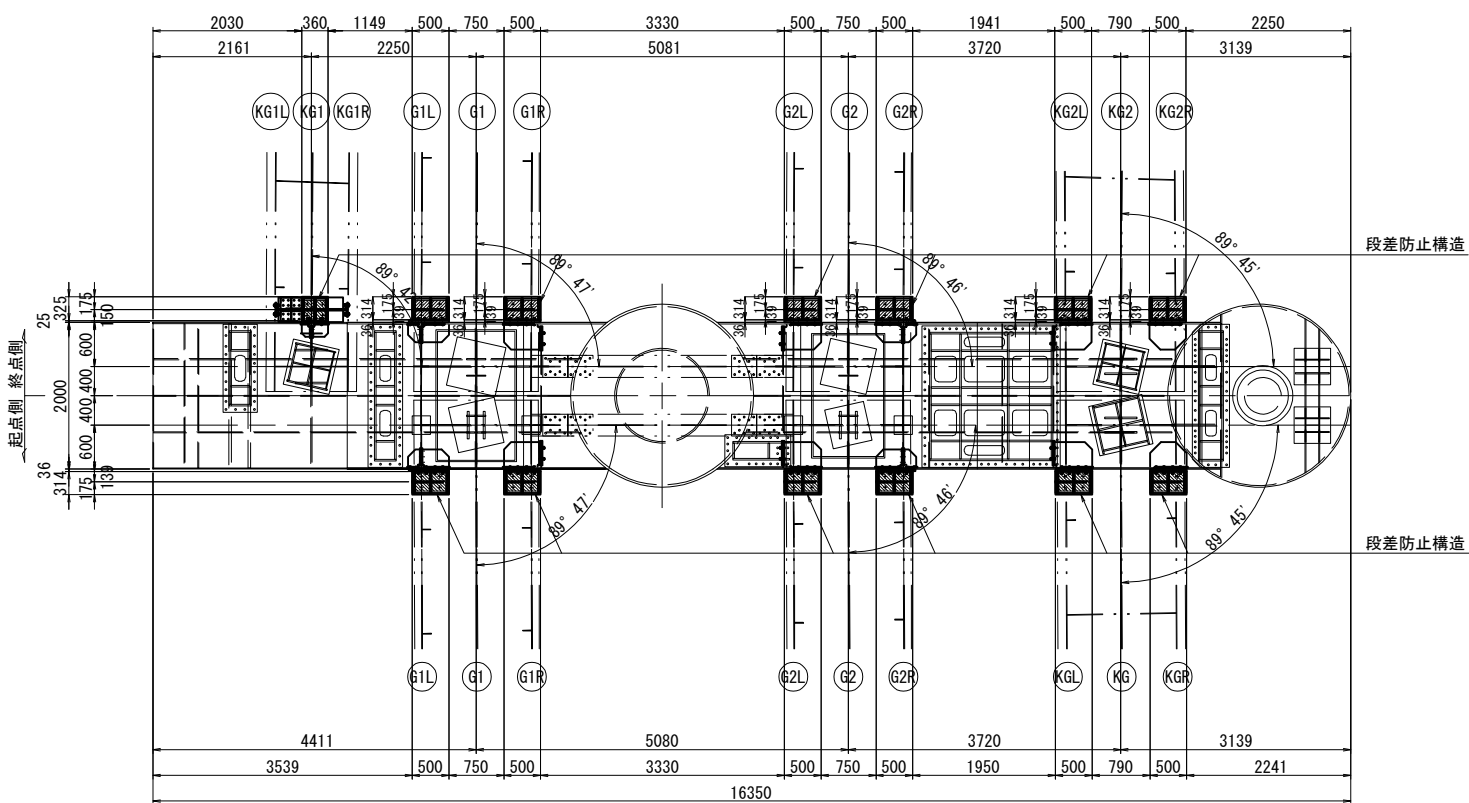
正面図(起点側)



正面図(終点側)



平面図



数量表（段差防止構造A2）

項目	規格・寸法	単位	数量	備考
鋼製段差防止ブラケット	設計鉛直反力 V=1050kN	基	12	1支承線当りN=6基
	設計鉛直反力 V=733kN	基	2	1支承線当りN=2基
鋼材		t	5.139	

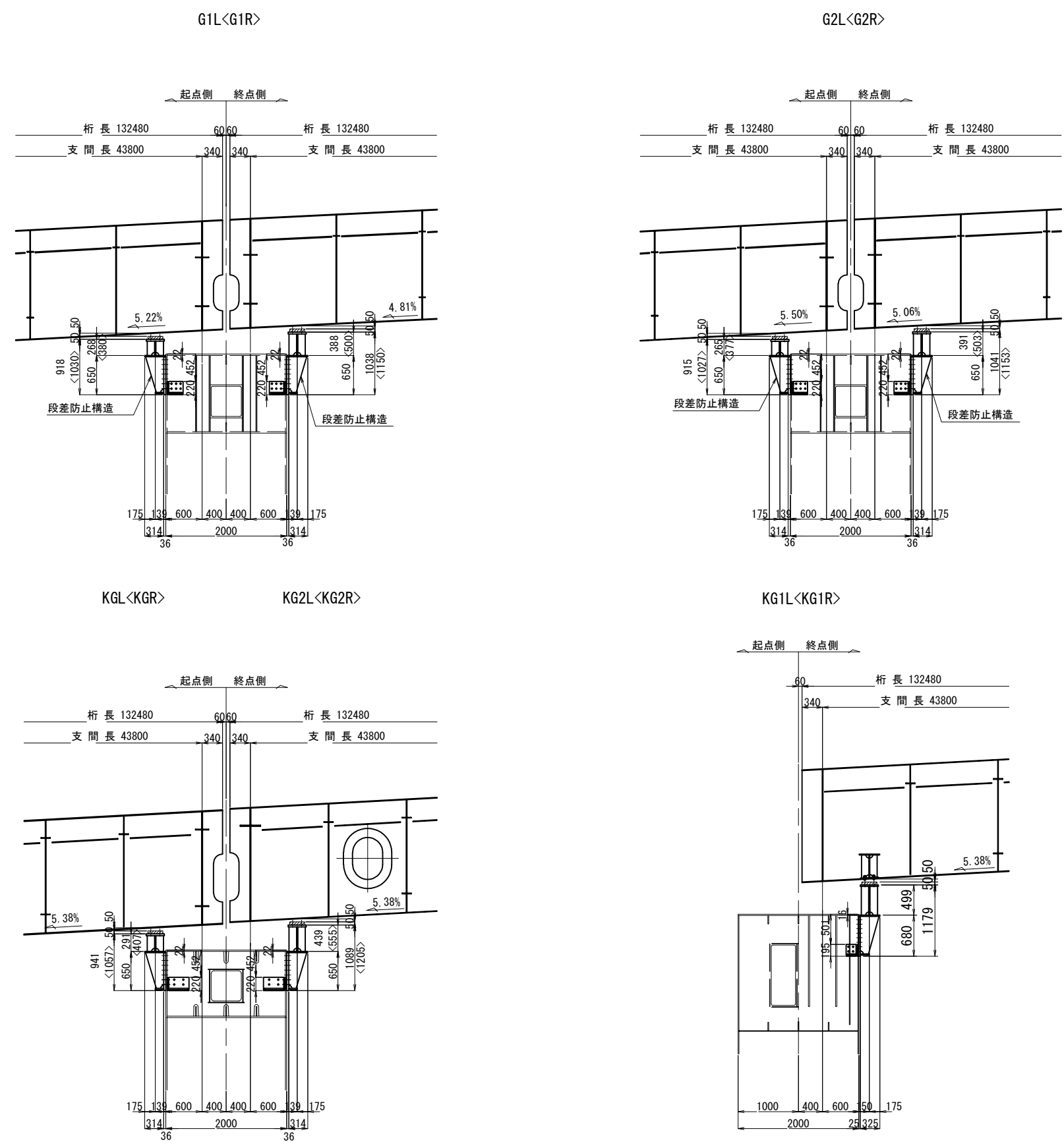
注記：
1. 図中詳細寸法は、現地実測の上決定のこと。

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準段差防止構造A2 (鋼製橋脚) その1 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務所		

標準段差防止構造A2（鋼製橋脚） その2 参考図

側面図

S=1:40



注記:
1. 図中詳細寸法は、現地実測の上決定のこと。

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準段差防止構造A2 (鋼製橋脚) その2 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工 事 務 所		

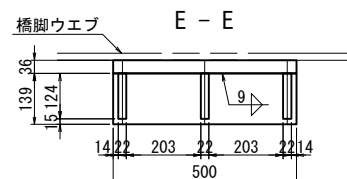
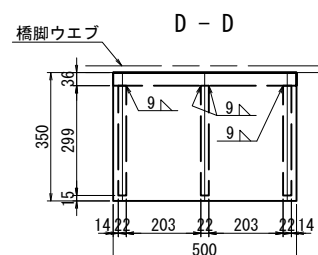
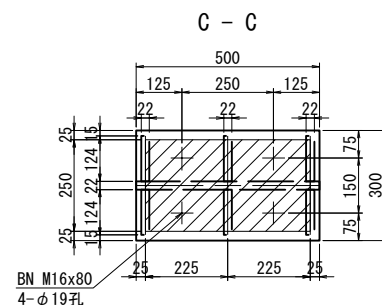
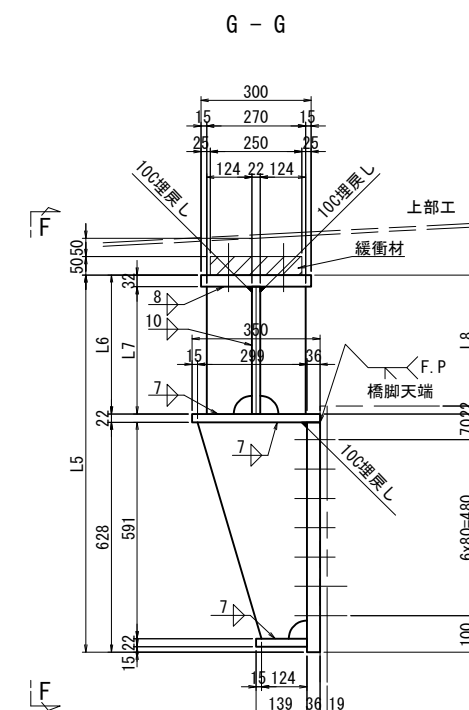
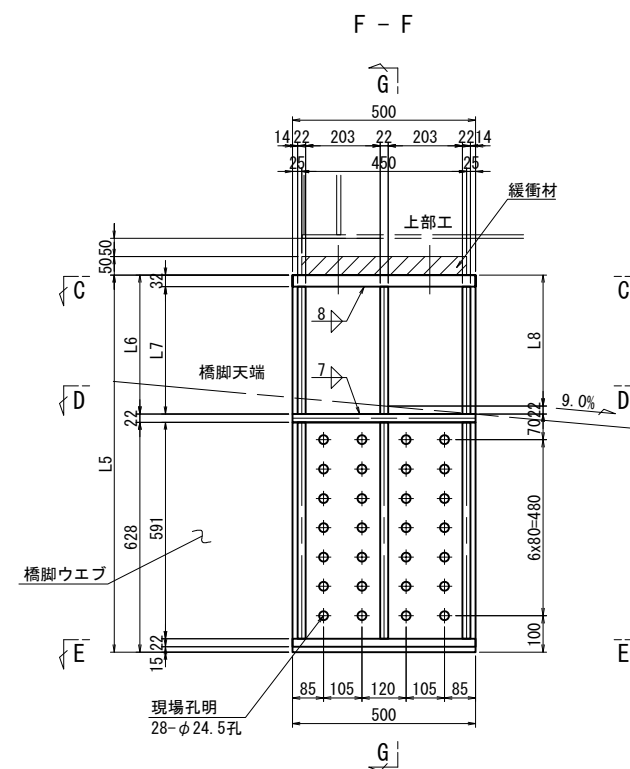
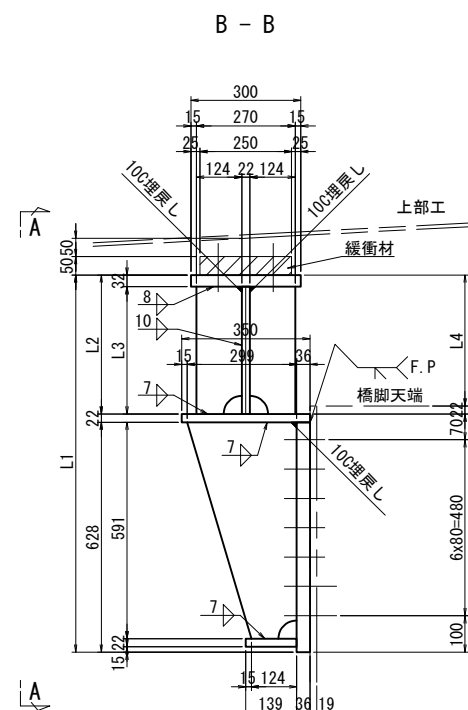
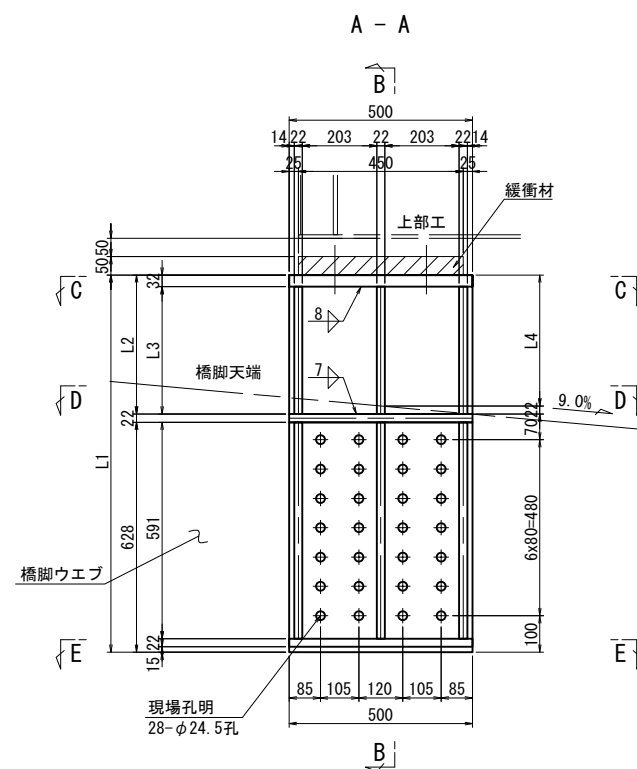
標準段差防止構造A2（鋼製橋脚） その3 参考図

S=1:10

段差防止部、ブラケット部

起点側

終点側



段差防止部材料 1基当り(製作数:各1基)

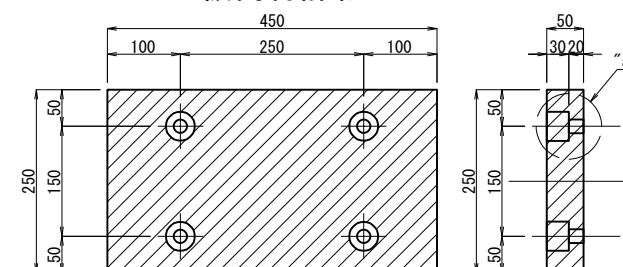
1-FLG PL 300x32x500
1-WEB PL LL1x22x500
6-RIB PL 124x22xLL1
1-緩衝材 250x50x450(クロロブレンゴム相当、硬度55° ±5程度)
4-BN M16x80 (SS400) (1-Uナット、2-W付)

ブラケット部材料 1基当り(製作数:各1基)

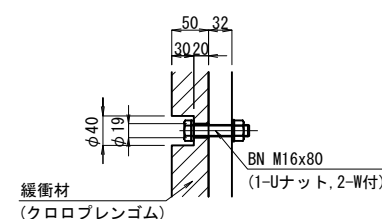
1-BASE PL 500x36x628 (SM400B)
1-UFLG PL 350x22x500
3-RIB PL 299x22x591
1-LFLG PL 139x22x500
n1-TCB M22x90 (S10T)
n2-TCB M22x105 (S10T)

	L1	L2	L3	L4	LL1	n1	n2
G1L	918	268	236	246	236	22	6
G1R	1030	380	348	358	348	20	8
G2L	915	265	233	243	233	20	8
G2R	1027	377	345	355	345	22	6
KGL	941	291	259	269	259	20	8
KGR	1057	407	375	385	375	20	8

緩衝材詳細 S=1:5



"a"部詳細 S=1:5



段差防止部材料 1基当り(製作数:各1基)

1-FLG PL 300x32x500
1-WEB PL LL2x22x500
6-RIB PL 124x22xLL2
1-緩衝材 250x50x450(クロロプレンゴム相当、硬度55° ±5程度)
4-BN M16x80(SS400) (1-Uナット、2-W付)

ブラケット部材料 1基当り(製作数:各1基)

1-BASE PL 500x36x628 (SM400B)
1-UFLG PL 350x22x500
3-RIB PL 299x22x591
1-LFLG PL 139x22x500
n3-TCB M22x90 (S10T)
n4-TCB M22x105 (S10T)

	L5	L6	L7	L8	LL2	n3	n4
G1L	1038	388	356	366	356	22	6
G1R	1150	500	468	478	468	20	8
G2L	1041	391	359	369	359	20	8
G2R	1153	503	471	481	471	22	6
K62L	1089	439	407	417	407	20	8
K62R	1205	555	523	533	523	20	8

注記:

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーフ板は全てS6Rとする。
3. ボールの孔明けは、M22の場合は新設部材φ26.5孔、既設部材φ24.5孔とする。
4. 下部工ブラケットは鋼製橋脚と同等以上の塗装を施すものとする。
5. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。
6. 「F」の表示のある箇所は、完全溶込み溶接を用いる。
7. 「印」の表示は、TCB M22とする。

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準段差防止構造A2 (鋼製橋脚) その3 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま土木事務所		

標準段差防止構造A2（鋼製橋脚）その4 参考図

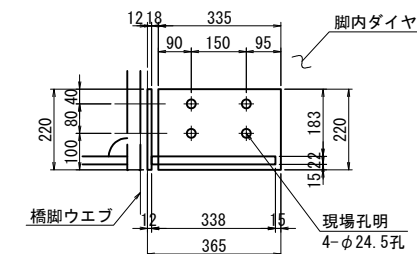
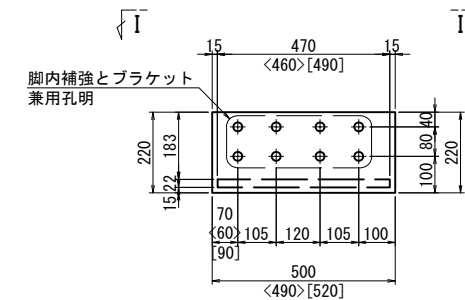
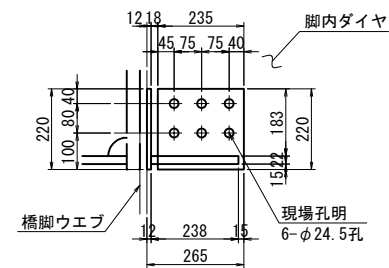
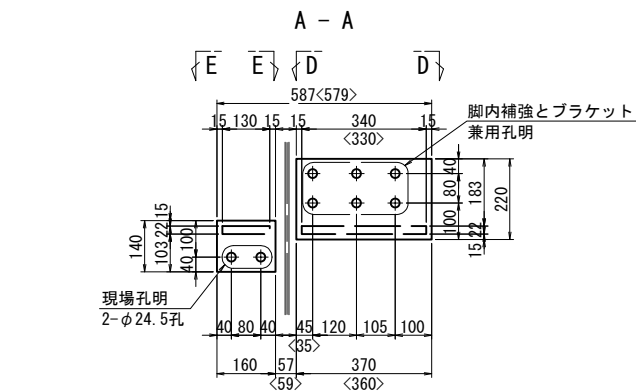
S=1:10

脚内補強詳細

起点側

 $G1L \langle G2R \rangle$

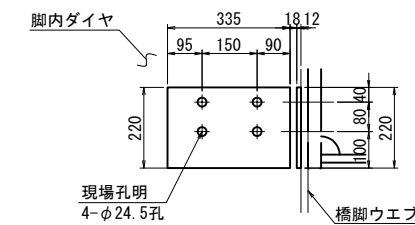
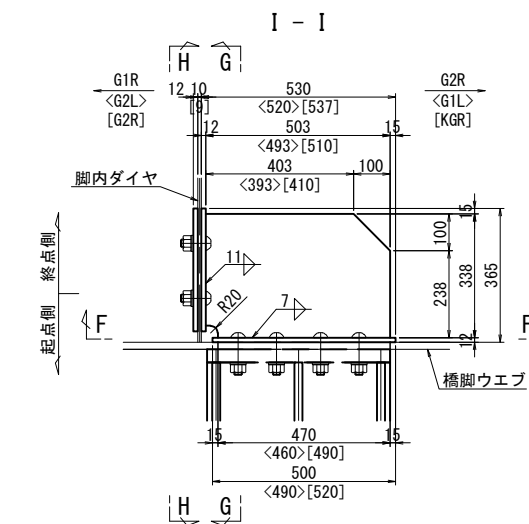
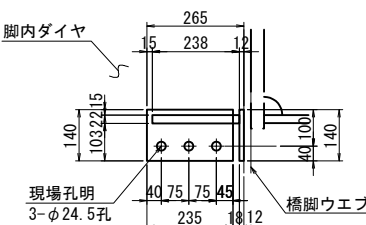
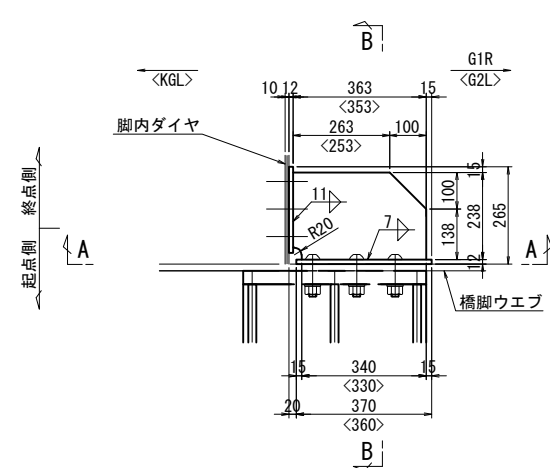
B - B

$$F - F$$
$$G2L \langle G1R \rangle [KGL]$$
$$G - G$$


D - D

C - C

I - I

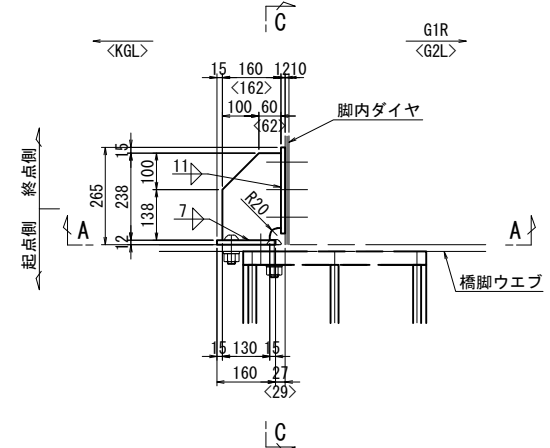
$$\text{H} - \text{H}$$


脚内補強材料1基当り(製作数:1<1>[1]基)
2-BASE PL 335x12x220
1-BASE PL 220x12x500<490>[520]
1-RIB PL 338x22x503<493>[510]
4-TCB M22x70 (S10T)

E - E

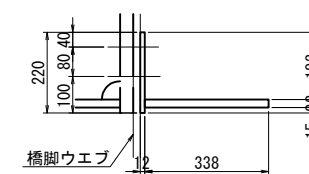
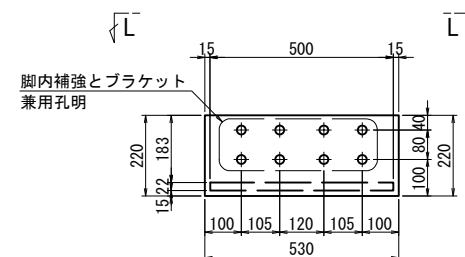
J - J

K - K



脚内補強材料1基当り(製作数:1<1基)

- 1-BASE PL 235x12x220
- 1-BASE PL 235x12x140
- 1-BASE PL 220x12x370<360>
- 1-BASE PL 140x12x160
- 1-RIB PL 238x22x160<162>
- 1-RIB PL 238x22x363<353>
- 9-TCB M22x60(S10T)
- 2-TCB M22x70(S10T)



脚内補強材料1基当り(製作数:1基)
1-BASE PL 220x12x530
1-RIB PL 338x22x500

注記:

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ボルトの孔明けは、M22の場合は新設部材φ26.5孔、既設部材φ24.5孔を示す。
4. 下部工ブラケットは鋼製橋脚と同等以上の塗装を施すものとする。
5. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。
6. 印のボルトは、TCB M22を示す。

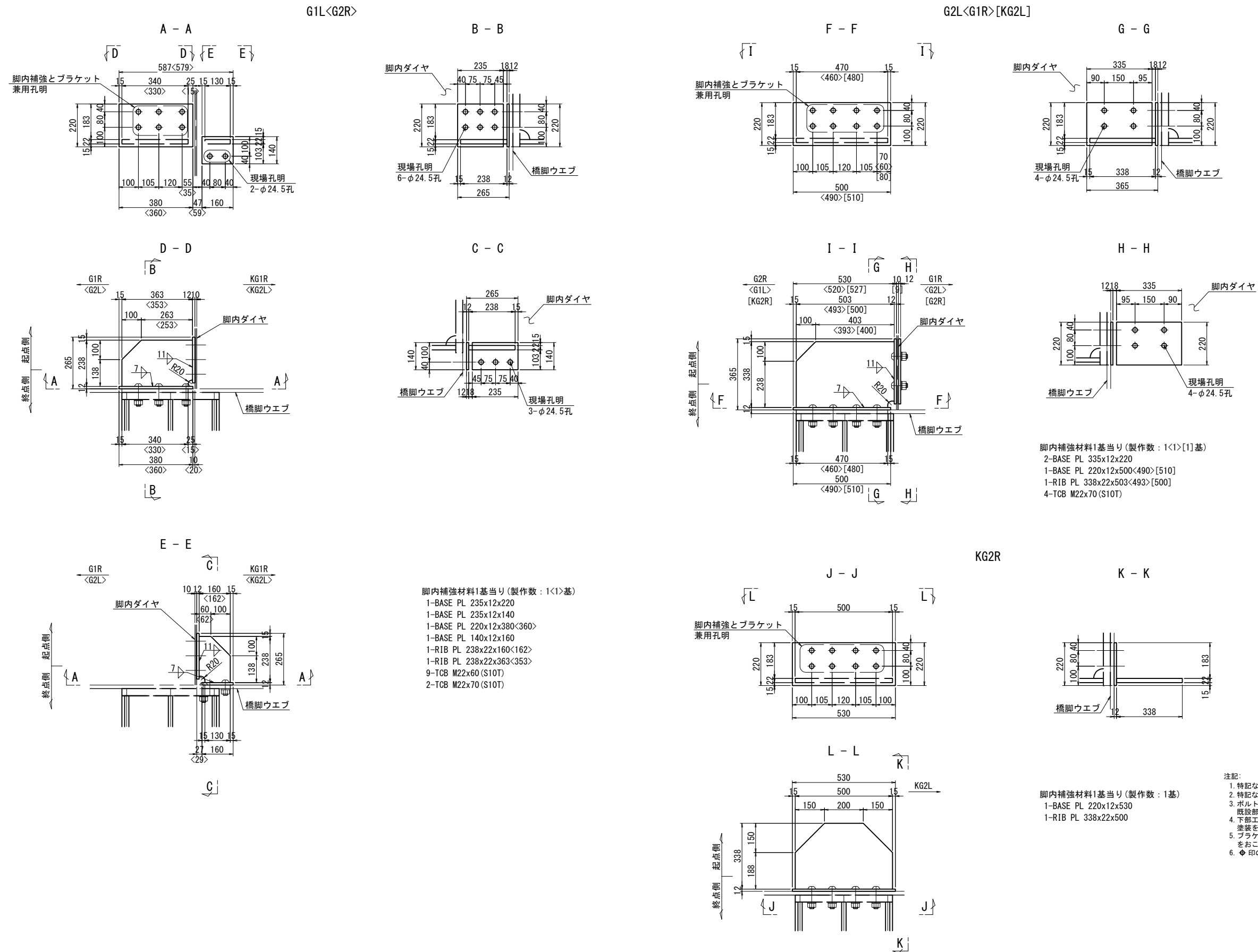
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類		標準段差防止構造物A2 (鋼製橋脚) その4 参考図	
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいた 未 工 事 務 所		

標準段差防止構造A2（鋼製橋脚）その5 参考図

S=1:10

脚内補強詳細

終点側



注記:

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ボルトの孔明けは、M22の場合は新設部材φ26.5孔、既設部材φ24.5孔を示す。
4. 下部工ブラケットは鋼製橋脚と同等以上の塗装を施すものとする。
5. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。
6. ❶印のボルトは、TCB M22を示す。

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準段差防止構造A2 (鋼製橋脚) その5 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

標準段差防止構造A2（鋼製橋脚）その6 参考図

S=1:10

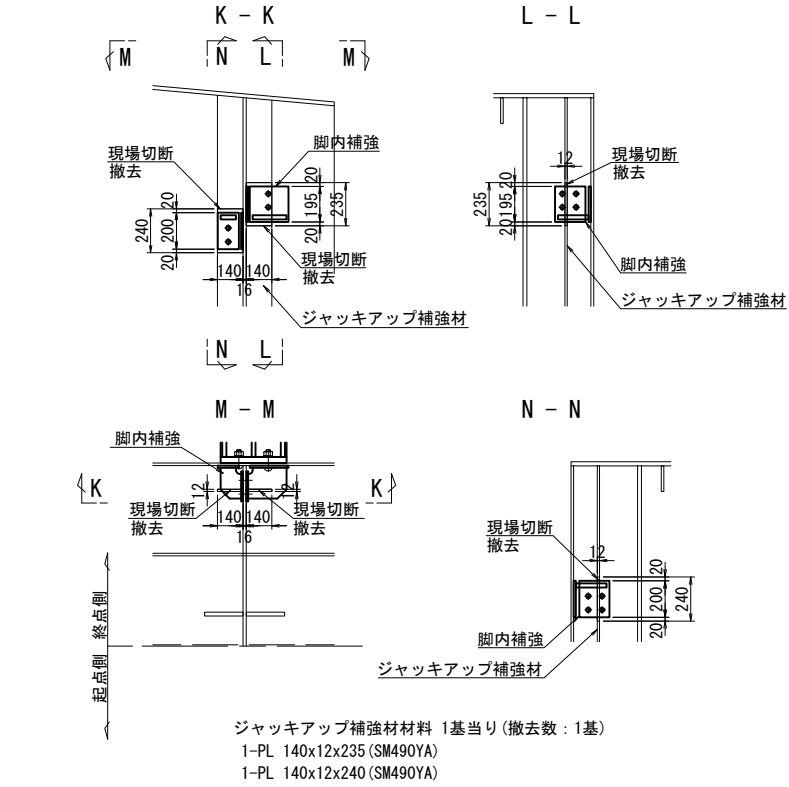
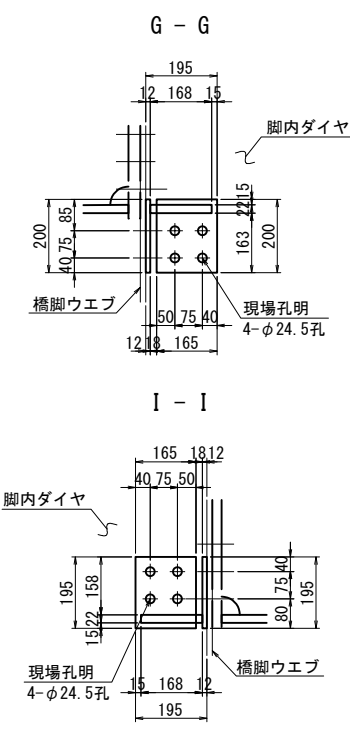
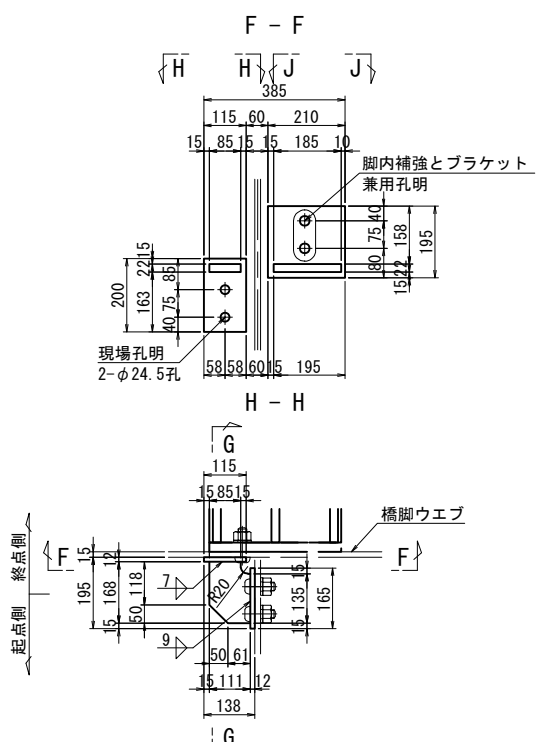
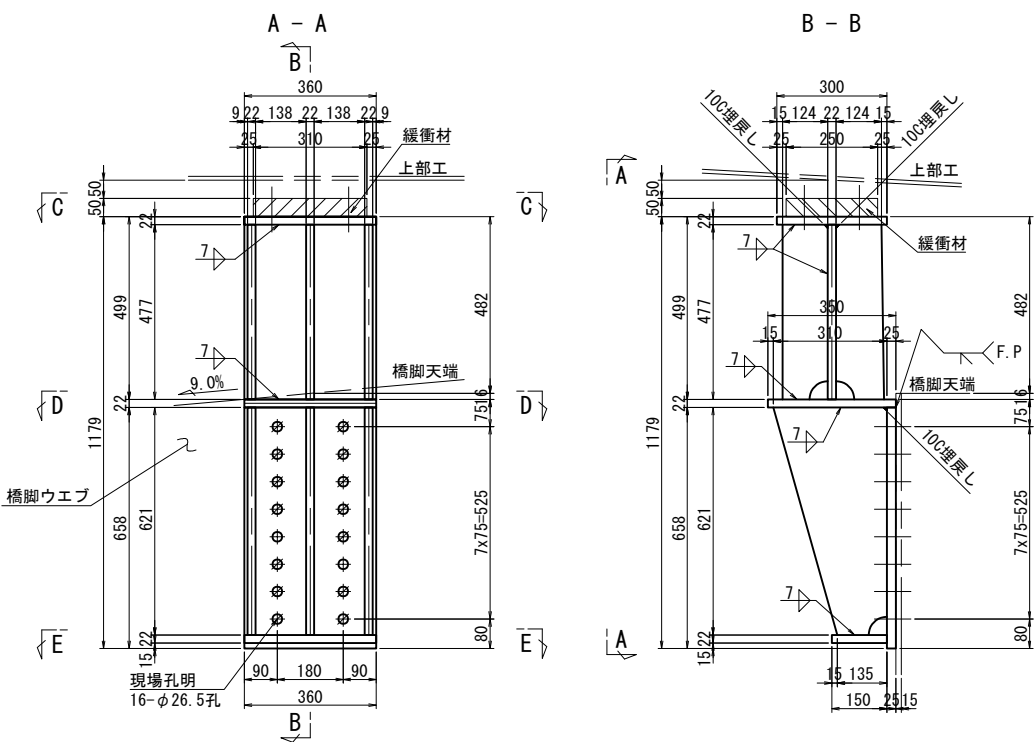
終点側

KG1桁

脚内補強詳細

KG1桁

ジャッキアップ補強材切断詳細 S=1:20

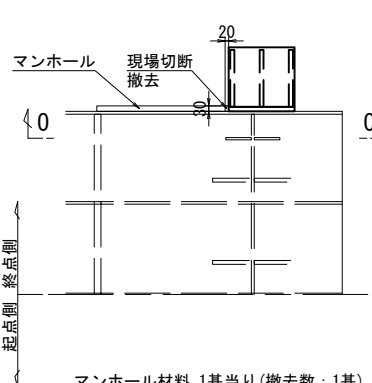
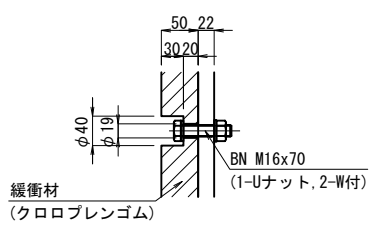
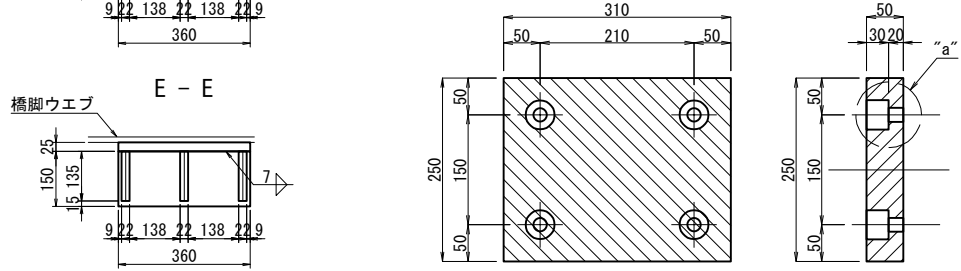


- 段差防止部材料 1基当り (製作数: 1基)
- 1-FLG PL 300x22x360
 - 1-WEB PL 360x22x477
 - 6-RIB PL 124x22x477
 - 1-緩衝材 250x50x310 (クロロブレンゴム相当、硬度55° ±5程度)
 - 4-BN M16x70 (SS400) (1-Uナット, 2-W付)
- ブラケット部材料 1基当り (製作数: 1基)
- 1-BASE PL 360x25x658
 - 1-UFLG PL 350x22x360
 - 3-RIB PL 310x22x621
 - 1-LFLG PL 150x22x360
 - 14-TCB M24x80 (S10T)
 - 2-TCB M24x95 (S10T)

- 脚内補強材料1基当り (製作数: 1基)
- 1-BASE PL 115x12x200
 - 1-BASE PL 195x12x210
 - 1-BASE PL 165x12x200
 - 1-BASE PL 165x12x195
 - 1-RIB PL 111x22x168
 - 1-RIB PL 168x22x209
 - 2-TCB M22x65 (S10T)
 - 8-TCB M22x65 (S10T)

緩衝材詳細 S=1:5

“a”部詳細 S=1:5

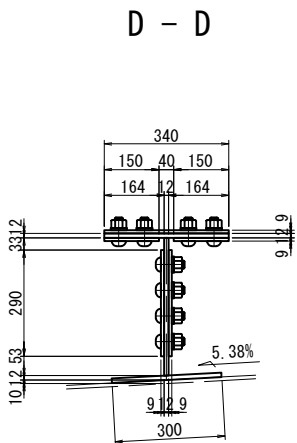
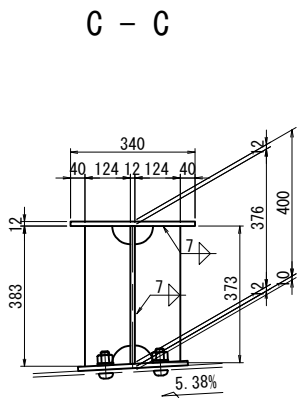
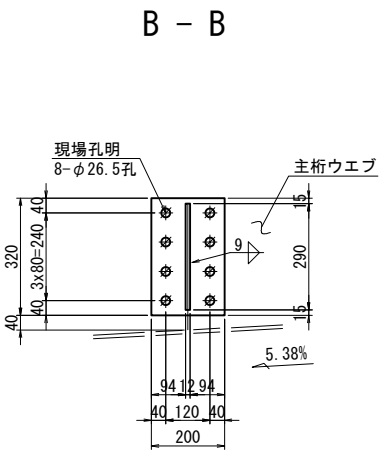
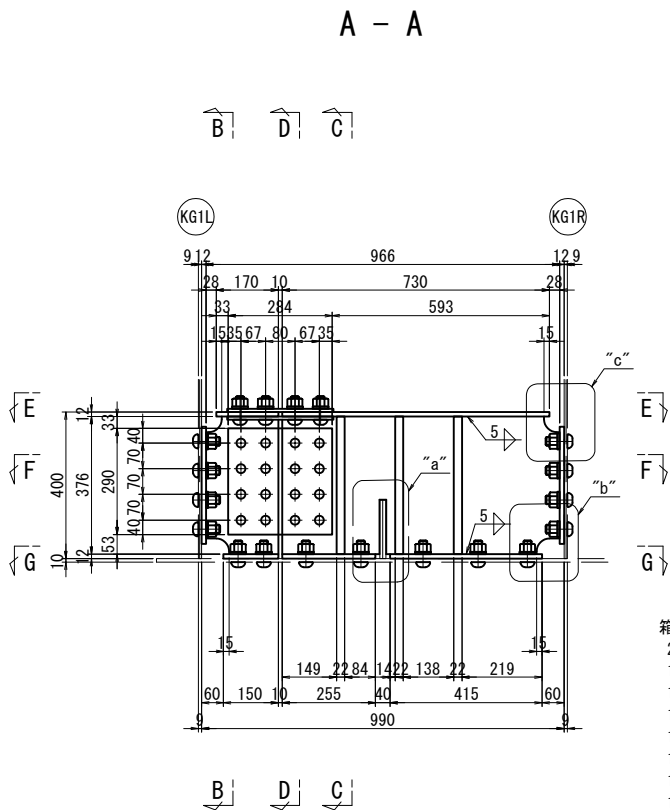


- 注記:
- 特記なき材質は全てSM400Aとする。
 - 特記なきスカーラップは全て60Rとする。
 - ボルトの孔明けは、M22の場合は新設部材φ26.5孔、既設部材φ24.5孔を示す。
 - 下部エブラケットは鋼製橋脚と同等以上の塗装を施すものとする。
 - ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。
 - [F.P.]の表示のある箇所は、完全溶込み溶接を用いる。
 - ◆印のボルトは、TCB M22を示す。
 - ◆印のボルトは、TCB M24を示す。

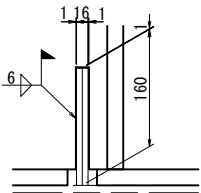
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準段差防止構造A2 (鋼製橋脚) その6 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工 事 務 所		

標準段差防止構造A2（鋼製橋脚）その7 参考図
箱内補強詳細

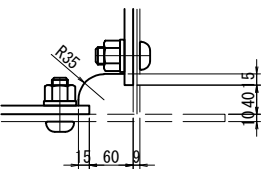
S=1:10



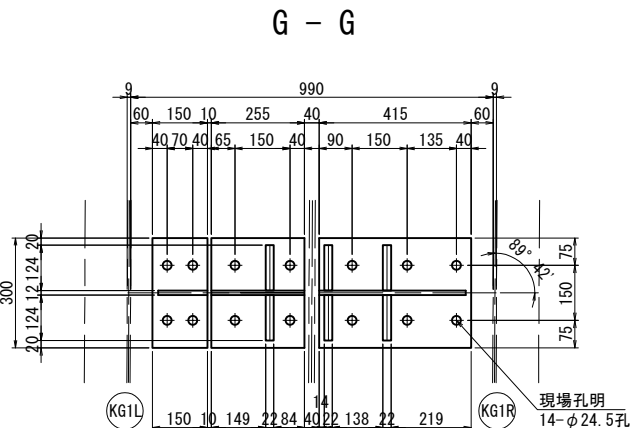
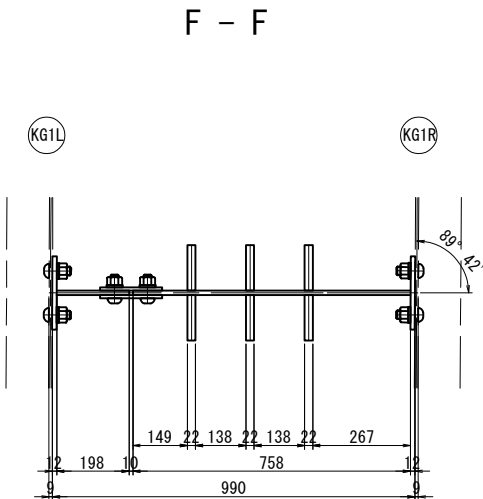
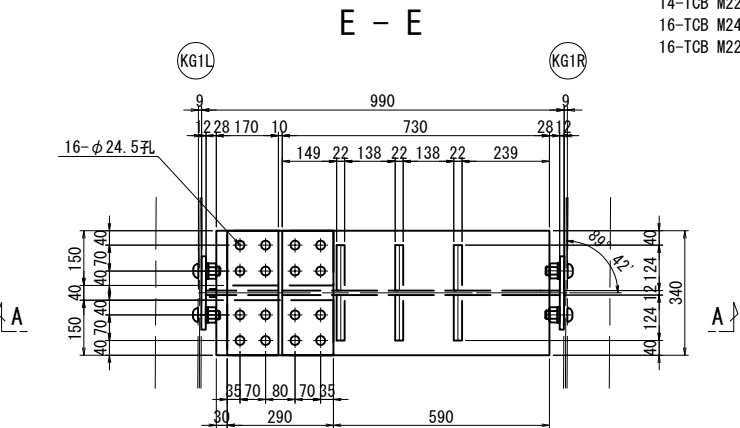
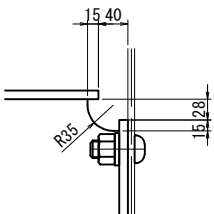
“a”部詳細図 S=1:5



“b”部詳細図 S=1:5



“c”部詳細図 S=1:5

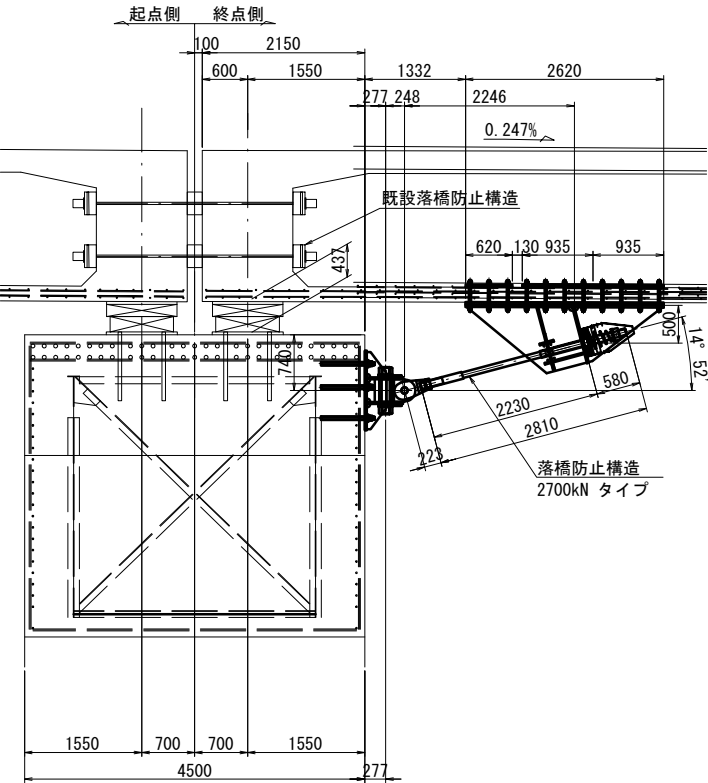


注記:
1. 特記なき材質は全てSM490YAとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ボルトの孔明けは、M22の場合は新設部材φ26.5孔、既設部材φ24.5孔を示す。
M24の場合は新設部材φ28.5孔、既設部材φ26.5孔を示す。
4. 箱内補強は主桁と同等以上の塗装を施すものとする。
5. 箱内補強は、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。
6. 印のボルトは、TCB M22を示す。
印のボルトは、TCB M24を示す。

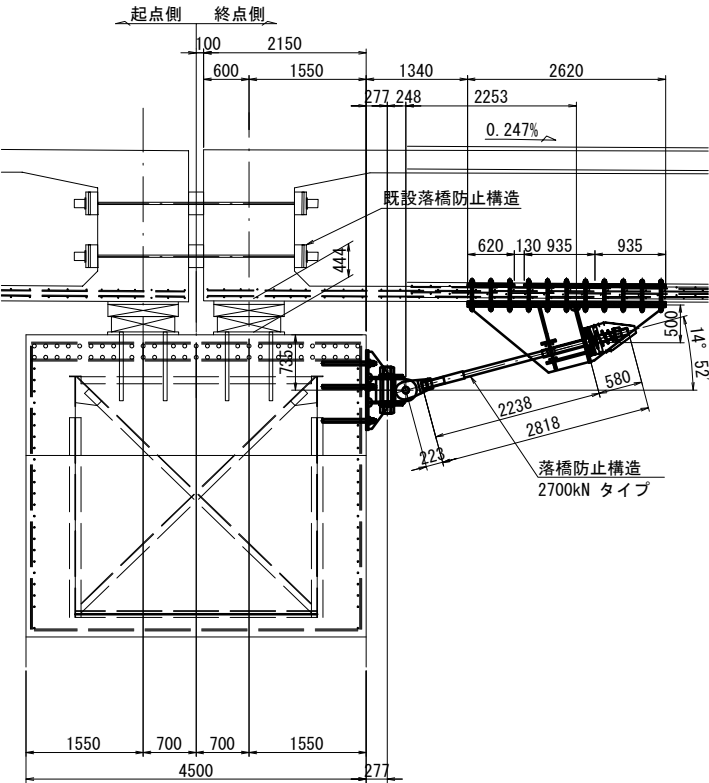
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事				
図面の種類	標準段差防止構造A2 (鋼製橋脚) その7 参考図			
縮 尺	図 示	図面番号	/	
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工 事 務 所			

側面図

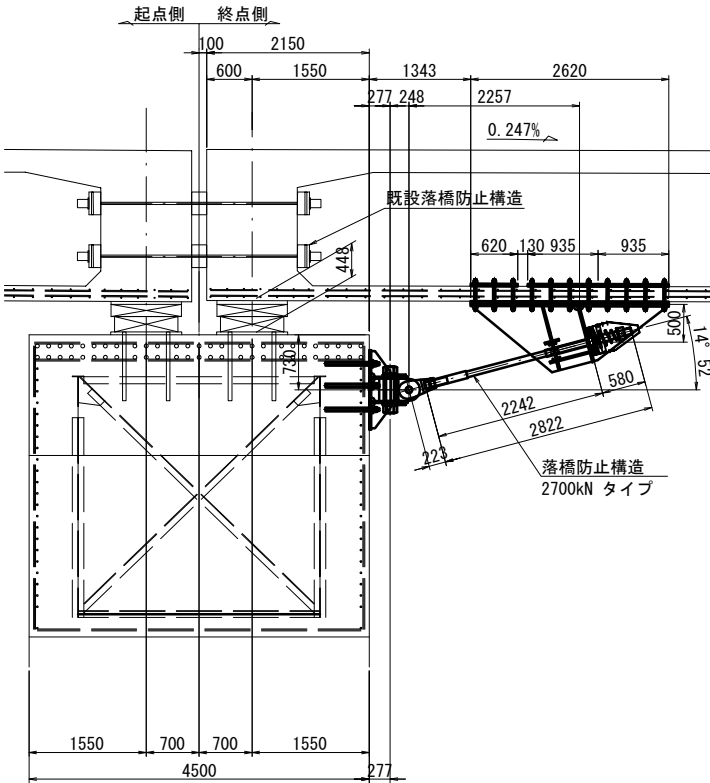
TYPE-1



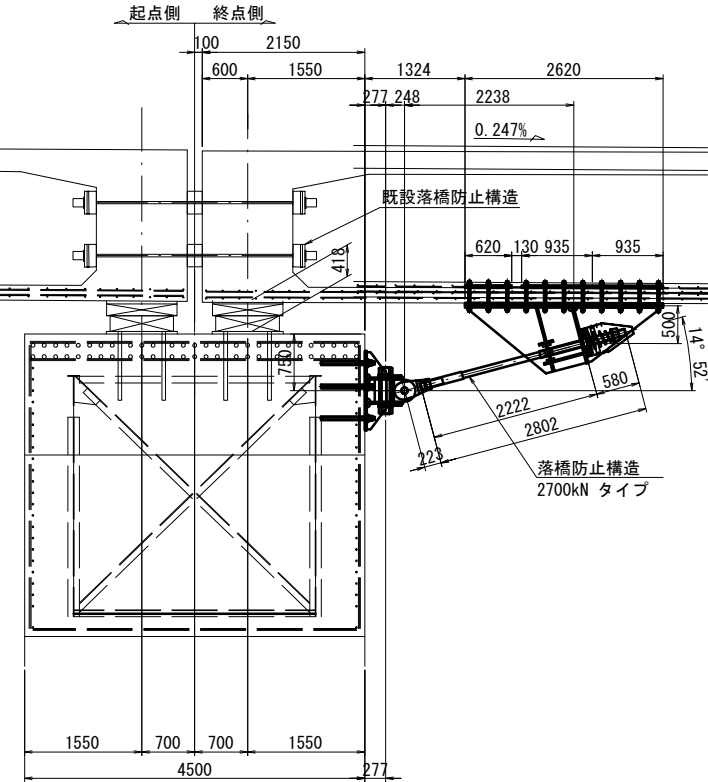
TYPE-2



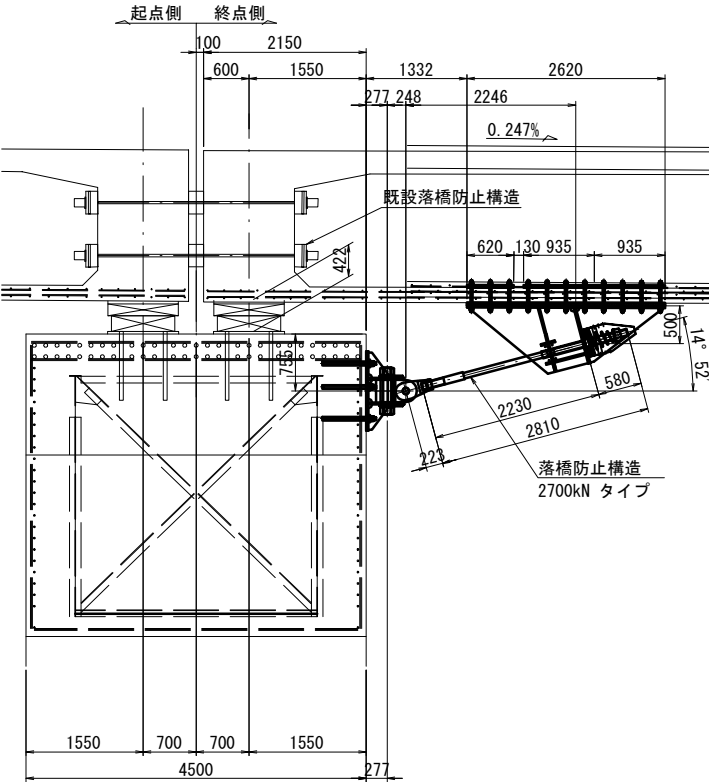
TYPE-3



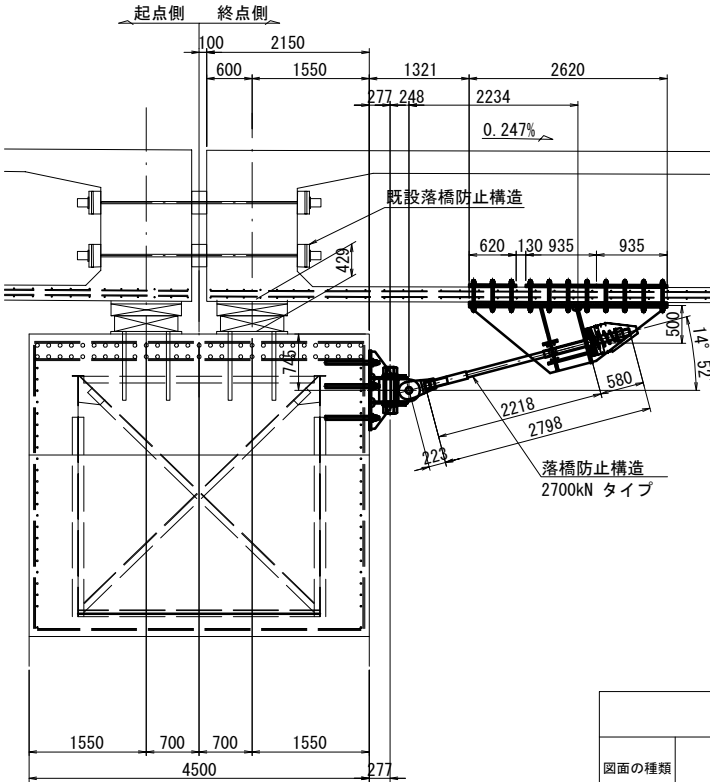
TYPE-4



TYPE-5

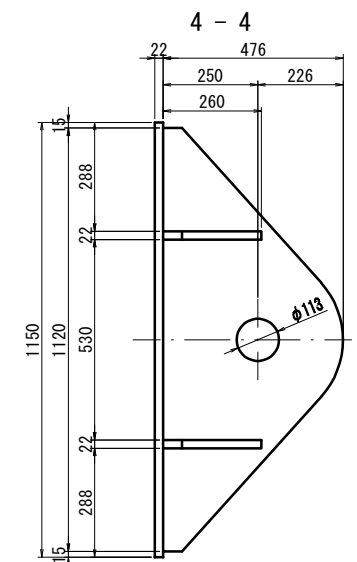


TYPE-6

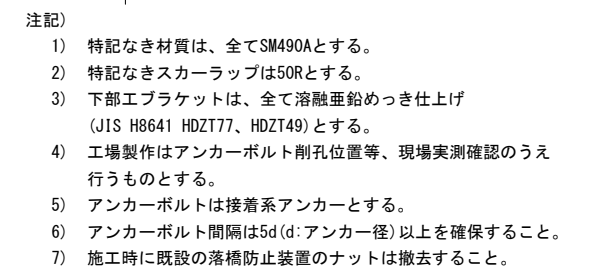


東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止設置工 (PC桁) その2 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		

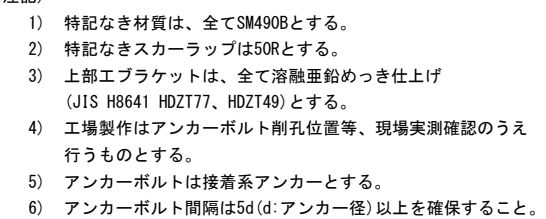
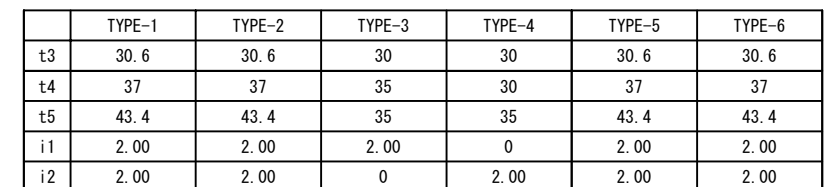
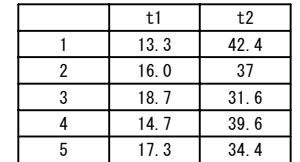
1



[] S=1:5



東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止構造詳細図 (PCH) その1 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		



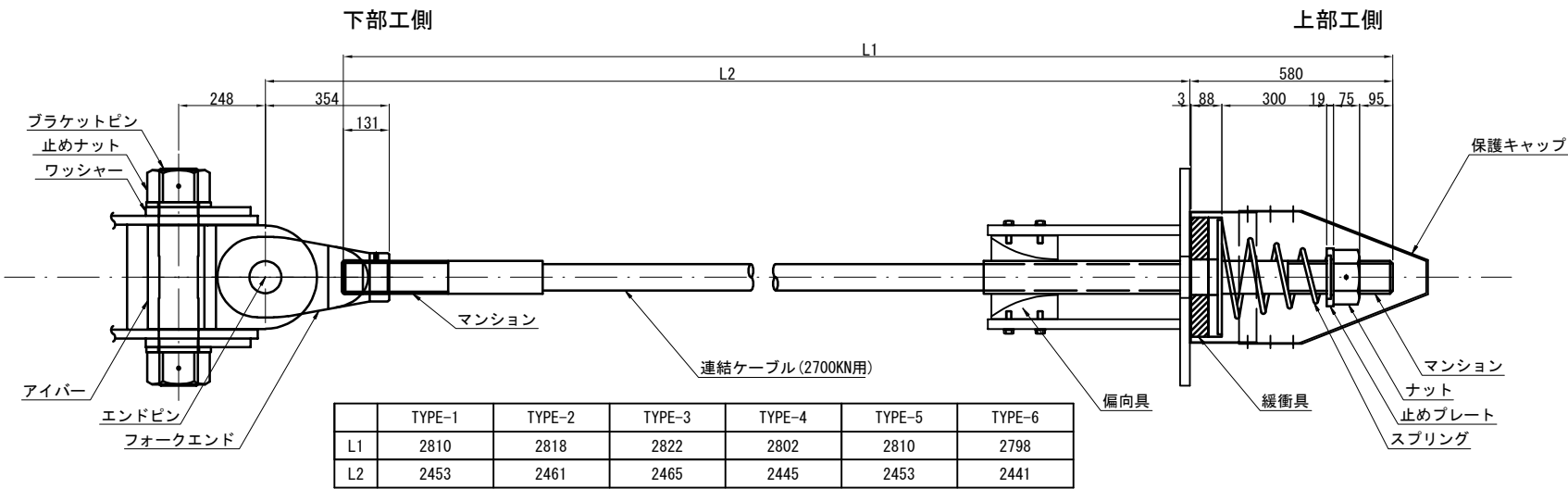
東京大環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止構造詳細図 (PC桁) その2 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

標準落橋防止構造詳細図（PC桁）その3 参考図

S=1:10

終点側：取付詳細図及び部品図

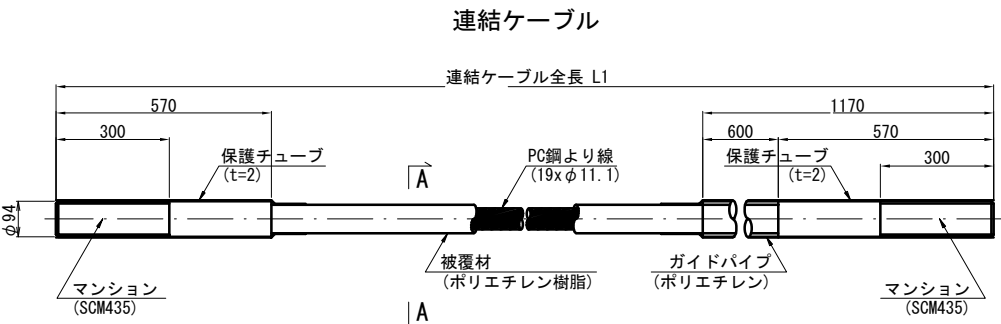
取付詳細図



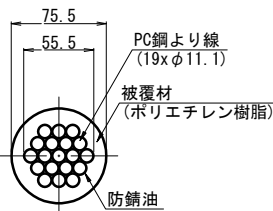
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）

全6組（6組/橋脚）

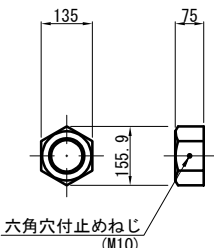
名 称	規 格	単位	数量	摘 要
連結ケーブル	2700KN L1 mm	本	1	PC鋼より線、ポリエチレン被覆
(マンション)	2700KN用 標準	個	2	SCM435、ネジきり標準 <ケーブルに組込>
(ガイドパイプ)	2700KN用 600mm	本	1	ポリエチレン <ケーブルに組込>
ナット	2700KN用	個	1	S45C:垂鉛めっき (HDZT77)
止めプレート	2700KN用	個	1	SS400:垂鉛めっき (HDZT77)
スプリング	2700KN用 L=400	個	1	SW-C:垂鉛めっき、クロメート処理
異型緩衝具	2700KN用	個	1	SS400:垂鉛めっき (HDZT77) + クロロブレンゴム
偏向具	2700KN用	個	1	ポリエチレン
(取付ボルト)	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品:垂鉛めっき (HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	2700KN用	組	1	ポリエチレン:6-止めビス付
ユニバーサルシステム				
ブラケットピン	2700KN用	本	1	SCM435、ダクロダイズド処理、DMコート
止めナット	2700KN用	個	2	S45C、垂鉛めっき (HDZT77)
ワッシャー	2700KN用	個	2	SS400、垂鉛めっき (HDZT77)
アイバー	2700KN用	個	1	S45C、垂鉛めっき (HDZT77)
フォークエンド	2700KN用	個	1	S45C、垂鉛めっき (HDZT77)
エンドピン (ピン)	2700KN用	本	1	SCM435、ダクロダイズド処理、DMコート
(止めプレート)	2700KN用	個	1	SS400、垂鉛めっき



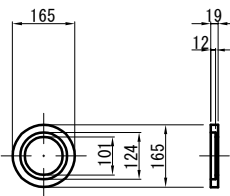
A-A断面図 S=1:3



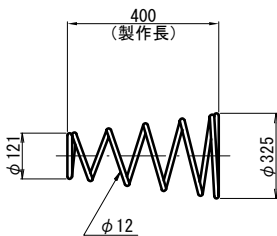
ナット (S45C:垂鉛めっき)



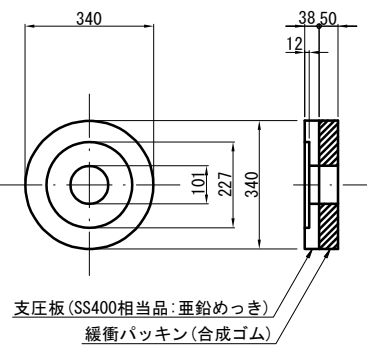
止めプレート (SS400相当品:垂鉛めっき)



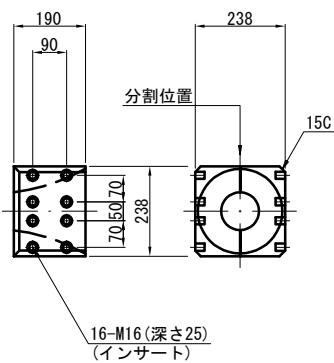
スプリング (SW-C:垂鉛めっき、クロメート処理)



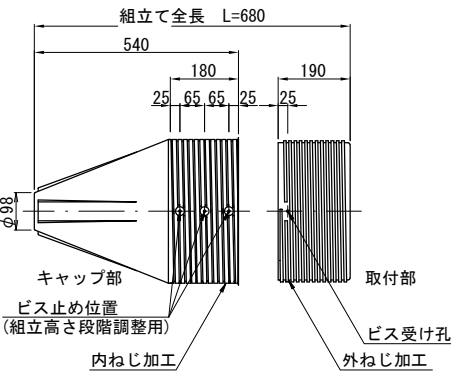
異型緩衝具 (支圧板+緩衝パッキン)



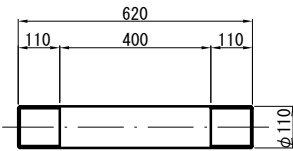
偏向具 (ポリエチレン)



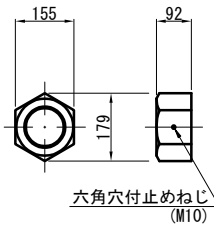
保護キャップ (ポリエチレン)



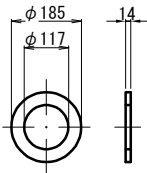
ブラケットピン (SCM435:DMコート)



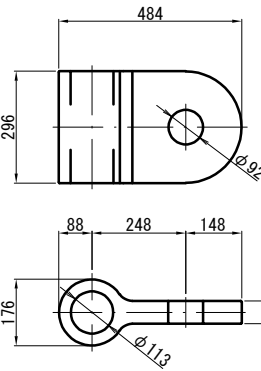
止めナット (S45C:垂鉛めっき)



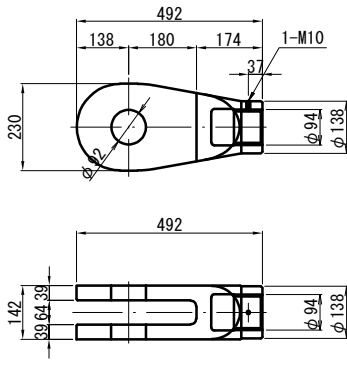
ワッシャー (SS400:垂鉛めっき)



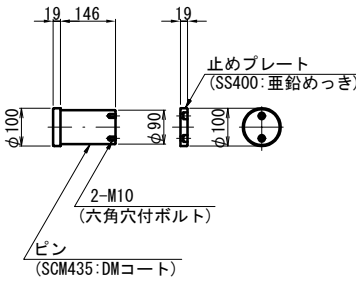
アイバー (S45C:垂鉛めっき)



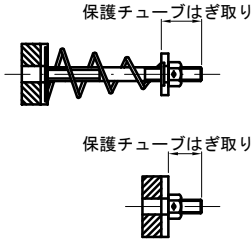
フォークエンド (S45C:垂鉛めっき)



エンドピン (ピン+止めプレート)



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。

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止構造詳細図 (PC桁) その3 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		

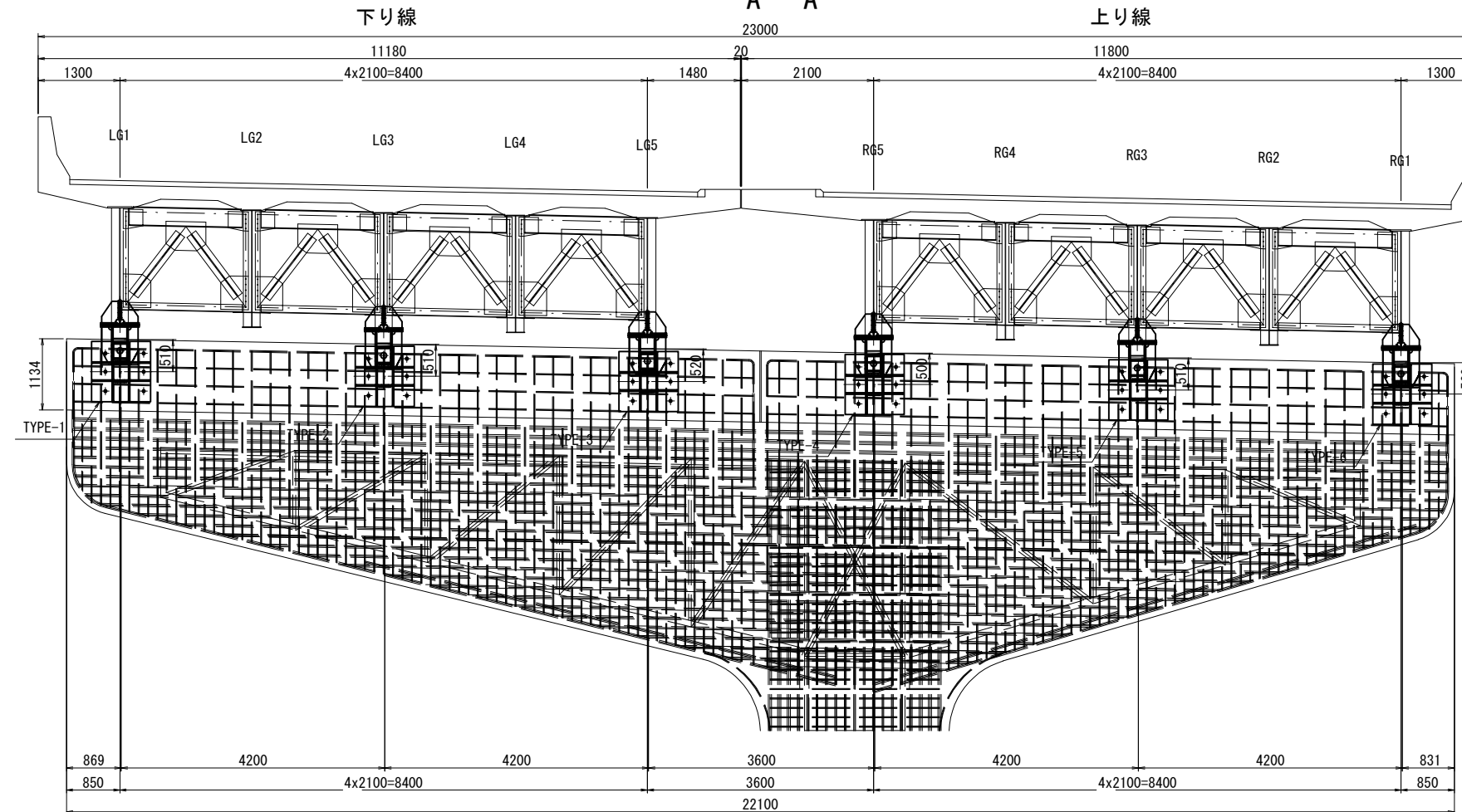
標準落橋防止設置工（鈑桁）その1 参考図

S=1:50

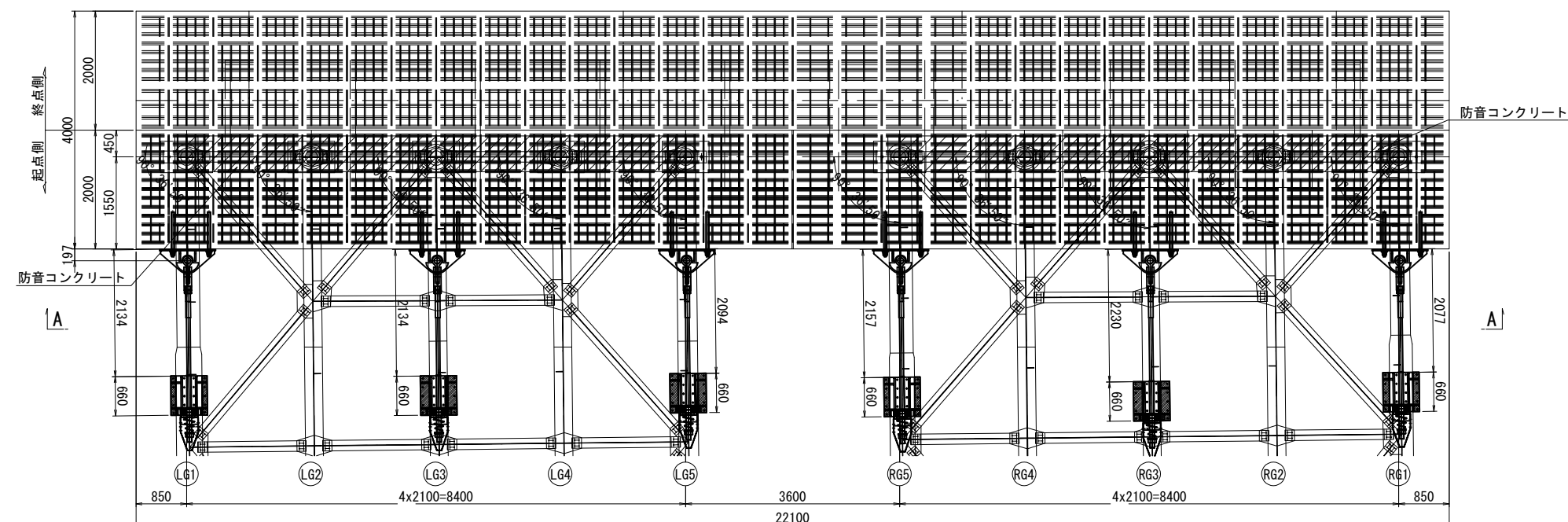
139/167

正面図(起点側)

A - A

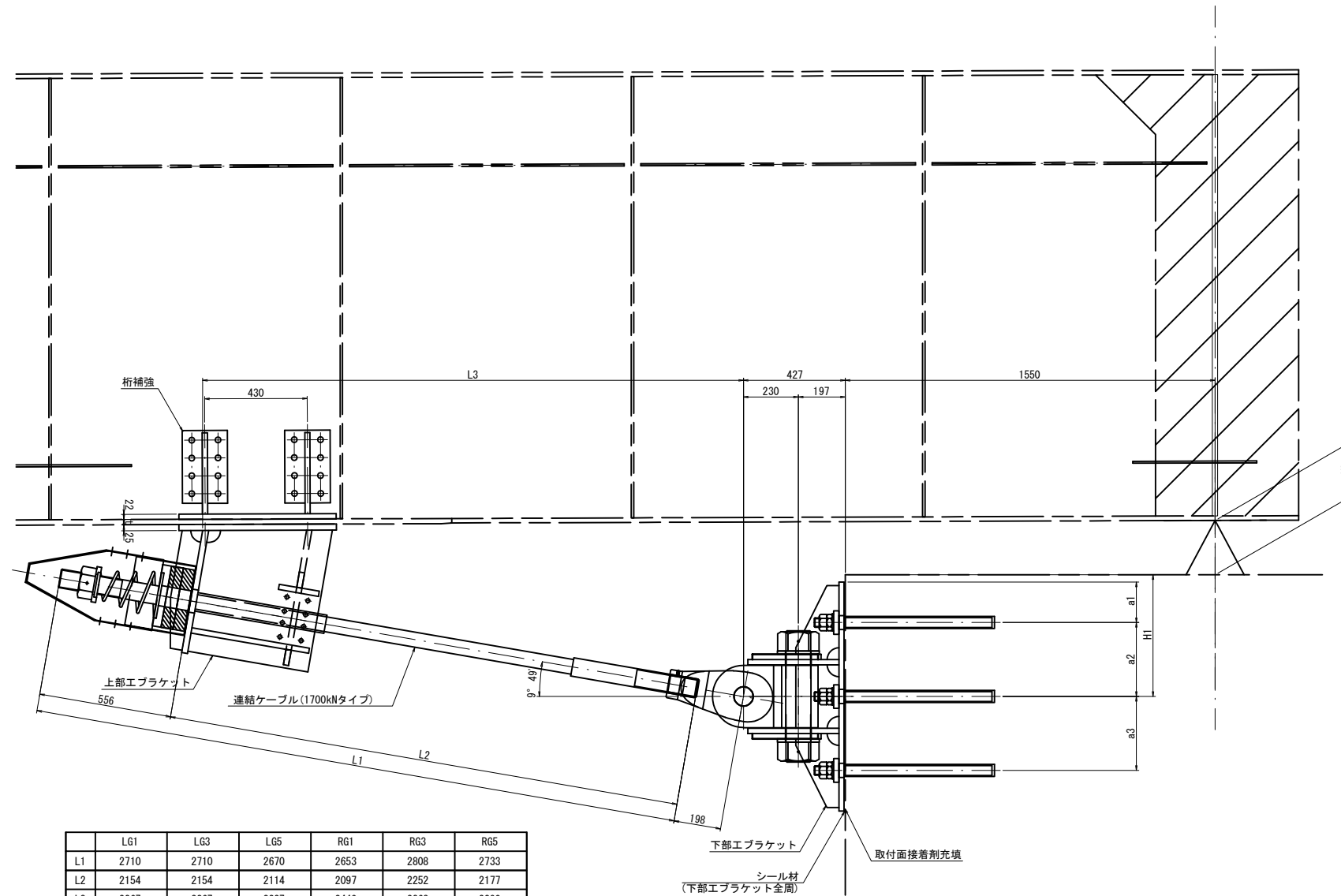


平面図



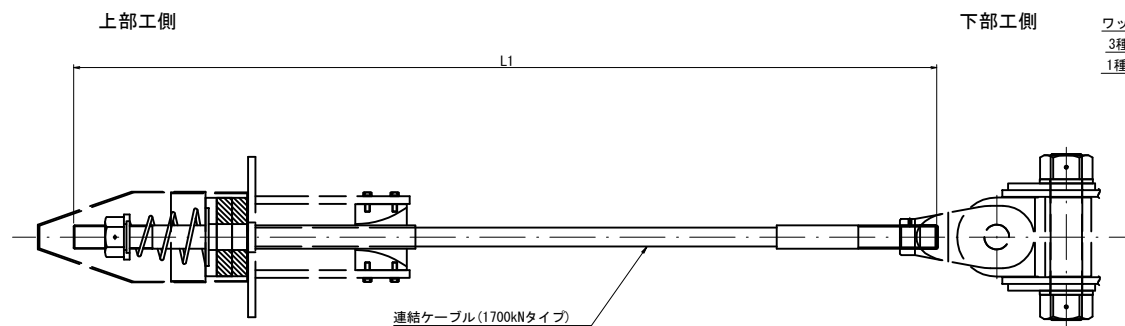
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止設置工 (鈑桁) その1 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		

側面図

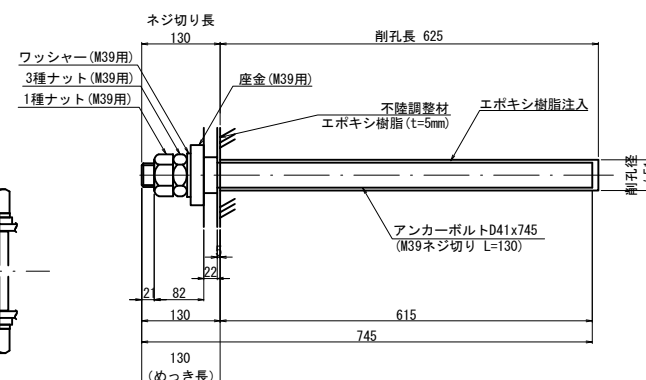


	LG1	LG3	LG5	RG1	RG3	RG5
L1	2710	2710	2670	2653	2808	2733
L2	2154	2154	2114	2097	2252	2177
L3	2267	2267	2227	2440	2363	2290
H1	510	510	520	500	510	500
H2	228	225	213	228	242	242
t	22	12	19	22	12	22

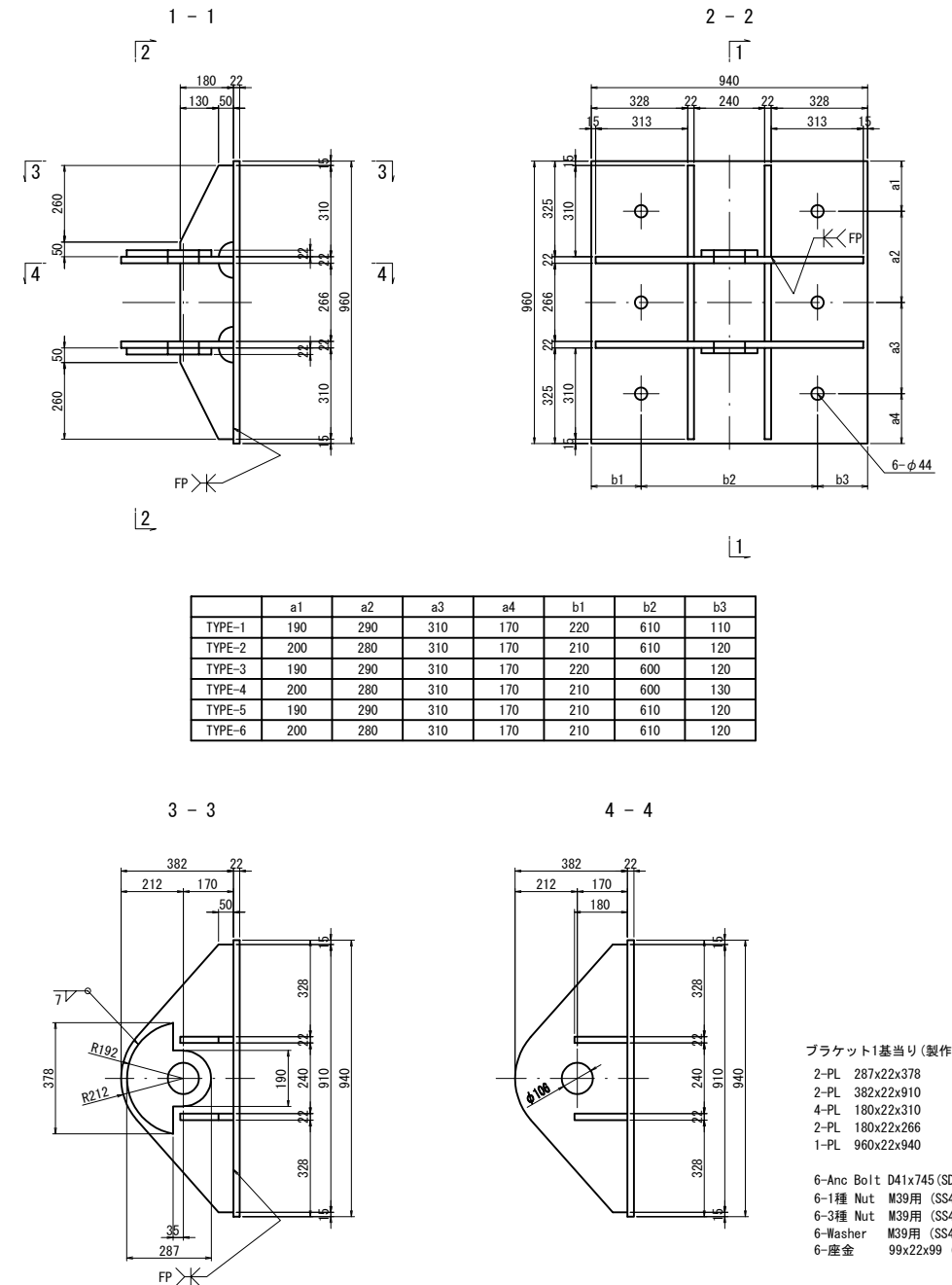
連結ケーブル
取付詳細図



アンカーボルト詳細図 S=1:12.5



下部エブラケット詳細図



- 注記)
- 1) 特記なき材質は、全てSM490Aとする。
 - 2) 特記なきスカーラップは50Rとする。
 - 3) 下部フラケットは、全て溶接部始めつぎ仕上げ (JIS H8641 HDZT77、HDZT49) とする。
 - 4) 工場製作はアンカーボルト削孔位置等、現場実測確認のうえ行うものとする。
 - 5) アンカーボルトは接着系アンカーとする。
 - 6) アンカーボルト間隔は5d (d:アンカー径) 以上を確保すること。
 - 7) 施工時に既設の落着防止装置のナットは撤去すること。

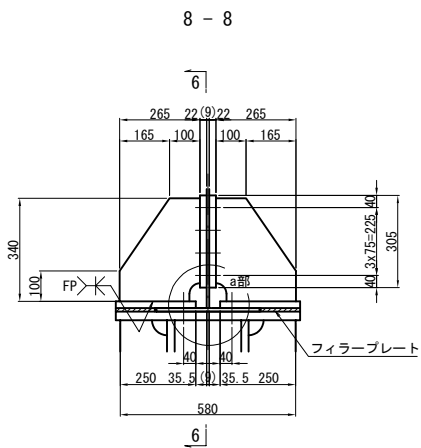
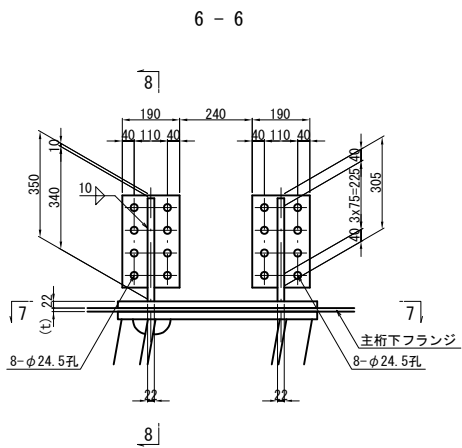
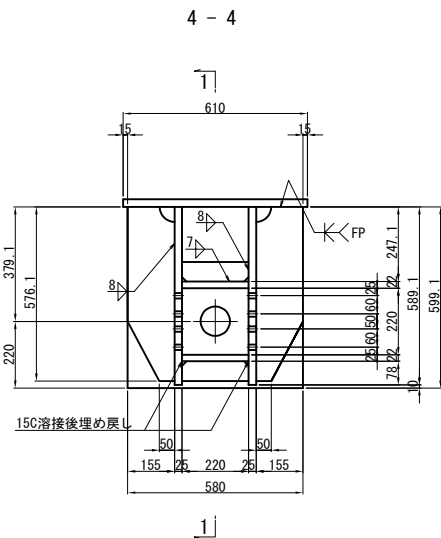
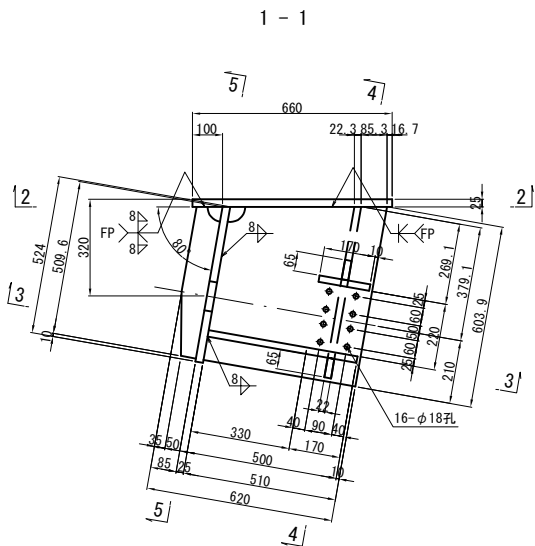
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止構造詳細図 (飯村) その1 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		

標準落橋防止構造詳細図（鈑桁）その2 参考図
(1700kNタイプ)

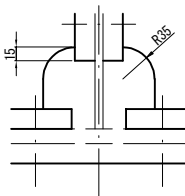
S:1:25

上部エブラケット詳細図

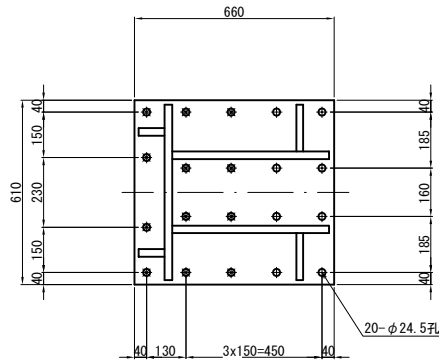
桁補強詳細図



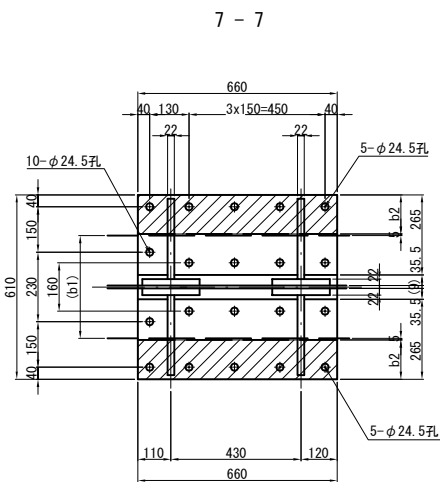
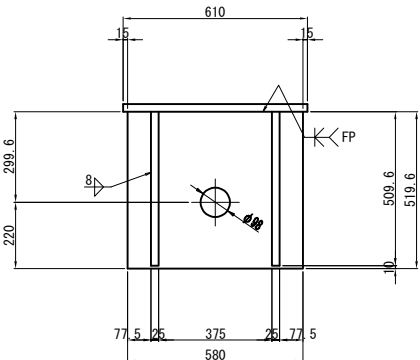
a部詳細



2 - 2

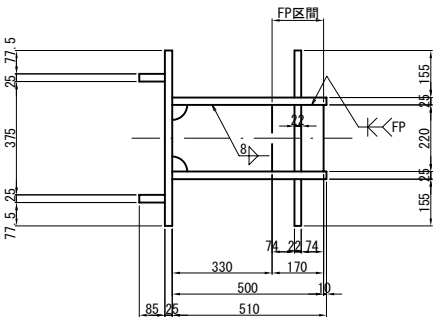


5 - 5



	t	b1	b2	b3	T1	B1	L1	L2
LG1	22	440	80	40	22	80	110	105
LG3	12	300	150	110	12	150	100	95
LG5	19	330	135	95	19	135	110	105
RG5	22	420	90	50	22	90	110	105
RG3	12	300	150	110	12	150	100	95
RG1	22	390	105	65	22	105	110	105

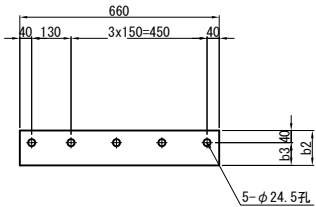
3 - 3



ブラケット1基当り(製作数:6)

- 2-PL 85x25x510
- 2-PL 510x25x604
- 2-PL 155x22x577
- 2-PL 65x22x220
- 1-PL 220x22x500
- 1-PL 170x22x220
- 1-PL 524x25x580
- 1-PL 660x25x610
- 12-TCB M22xL1 (S10T) [+1W]
- 8-TCB M22xL2 (S10T)

フィラープレート詳細図



ブラケット1基当り(製作数:6)

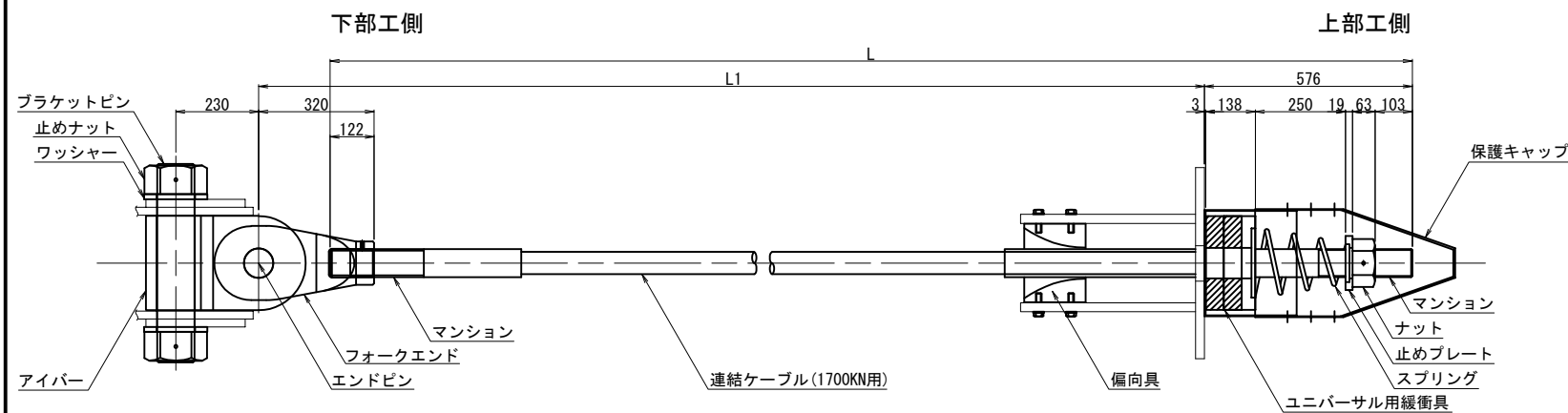
- 2-PL 250x22x660(SM400A)
- 4-PL 265x22x340(SM400A)
- 4-PL 190x22x305(SM400A)
- 16-TCB M22x90 (S10T)
- 2-Fill PL B1xT1x660 (SS400)

- 注記)
- 特記なき材質は、全てSM490Aとする。
 - 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
 - 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
 - 上部エブラケット及び、桁補強は主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
 - の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
 - ()内は既設主桁の仮定寸法値であるため取付位置に合わせて適宜変更すること。

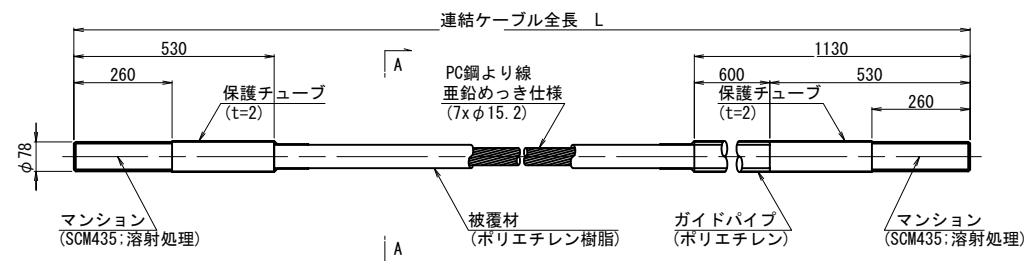
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止構造詳細図 (鈑桁) その2 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

起点側：取付詳細図及び部品図

取付詳細図



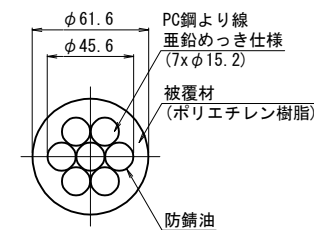
連結ケーブル



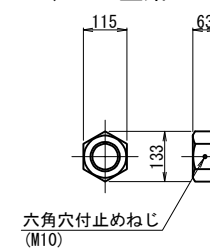
連結ケーブル寸法表

	L1	L
LG1	2332	2710
LG3	2332	2710
LG5	2292	2670
RG1	2275	2653
RG3	2430	2808
RG5	2355	2733

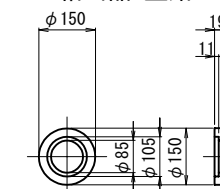
A-A断面図 S=1:2



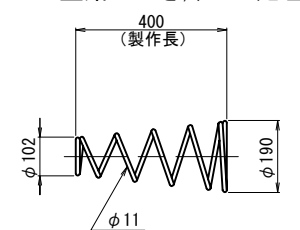
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



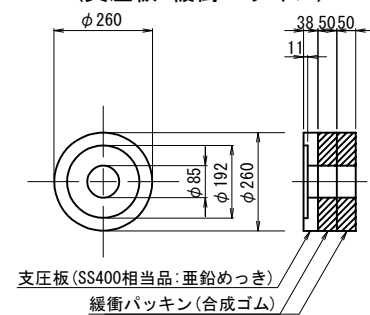
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



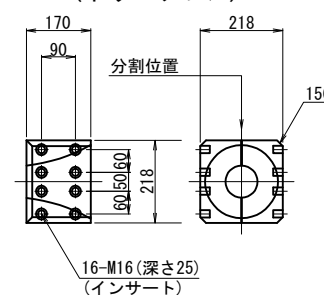
スプリング
(SW-C: 亜鉛めっき, ｸﾛﾒｰﾄ処理)



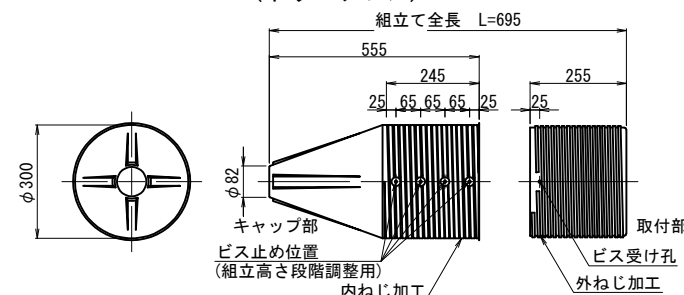
ユニバーサル用緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



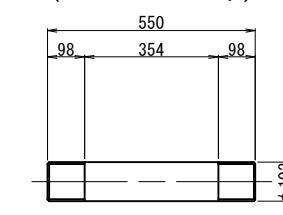
偏 向 具
(ポリエチレン)



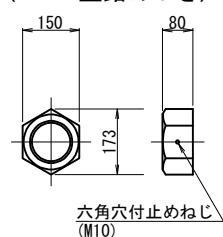
保護キャップ
(ポリエチレン)



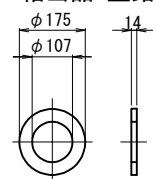
ブラケットピン
(SCM435:DMコート)



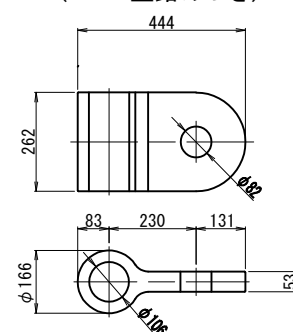
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



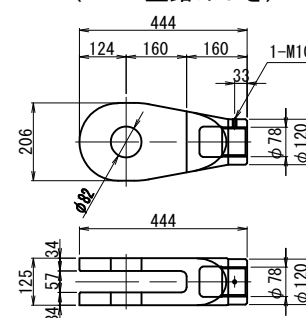
ワッシャー
(SS400相当品:亜鉛めっき)



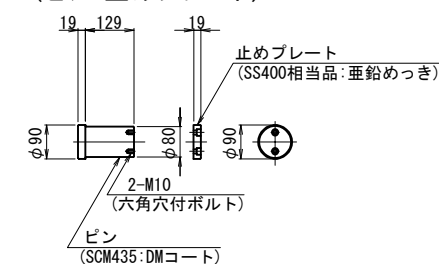
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)

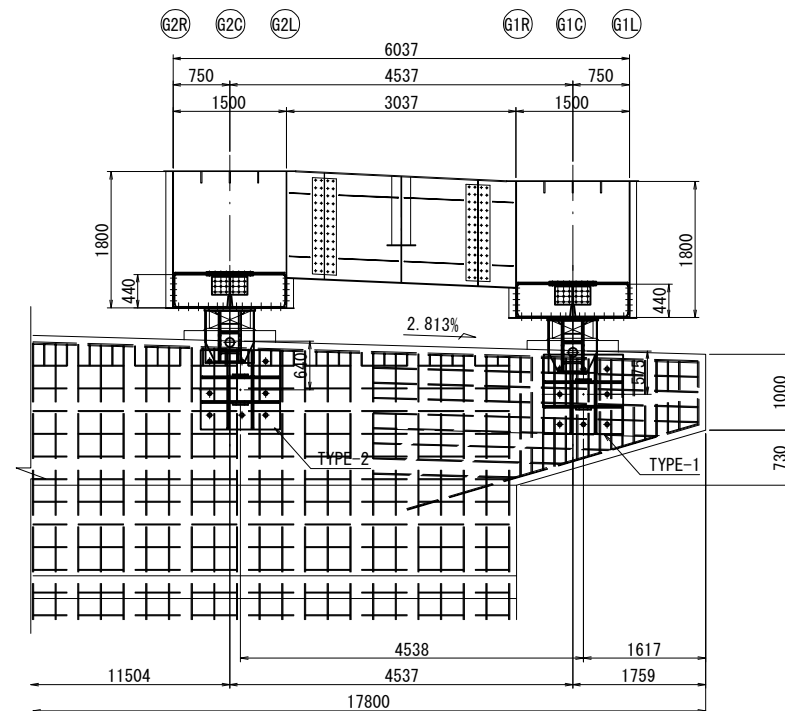
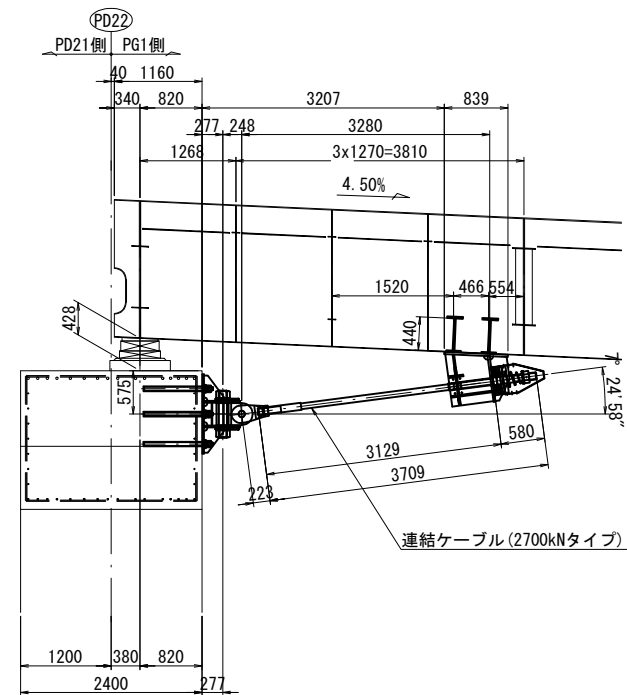


エンドピン
(ピン+止めプレート)

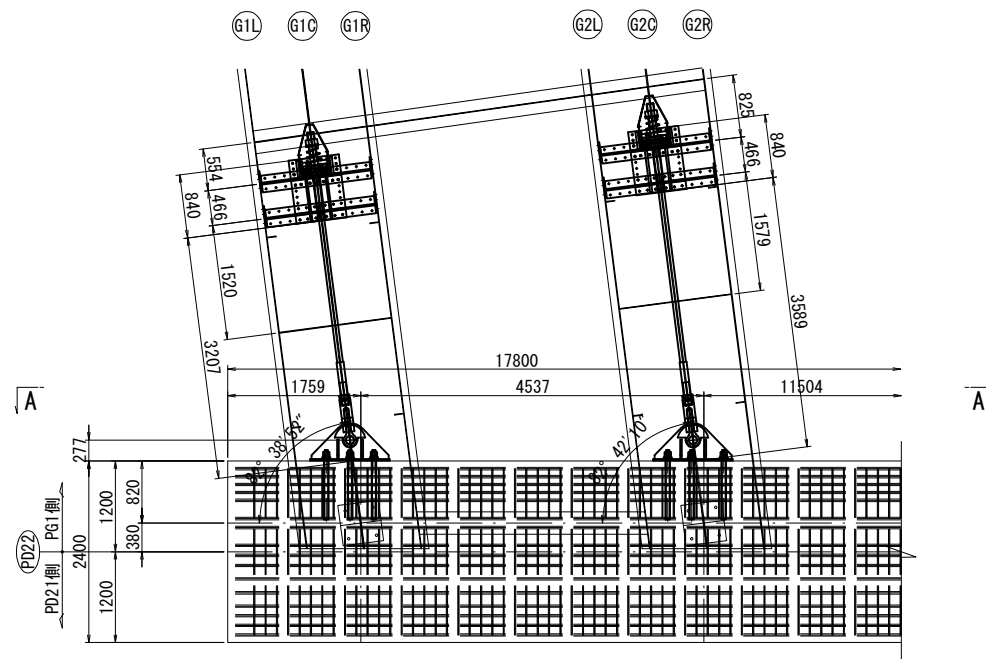


注記)
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、おこなうこと。

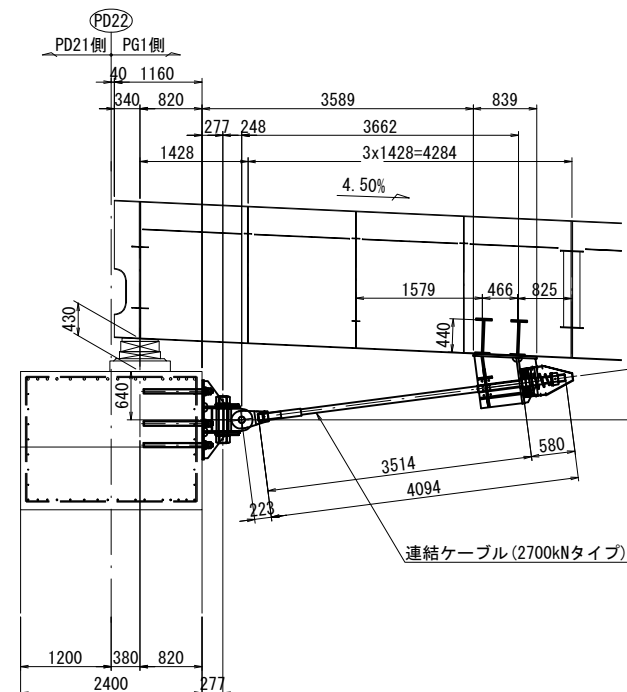
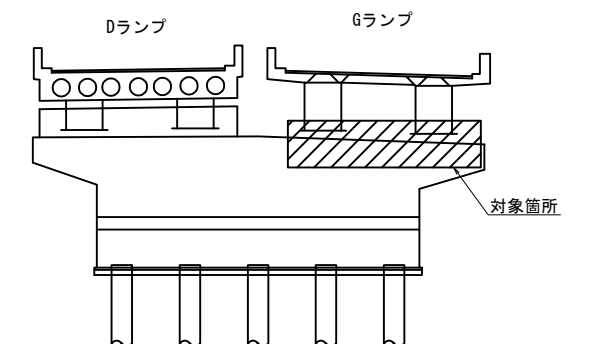
東京大環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止構造詳細図 (板桁) その3 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

正面図 (PG1側)
A - A側面図
G1桁

平面図



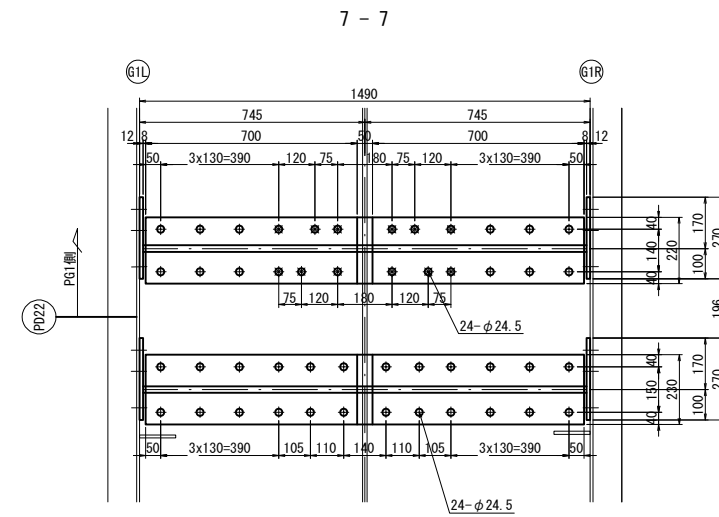
G2桁

位置図
DP22橋脚

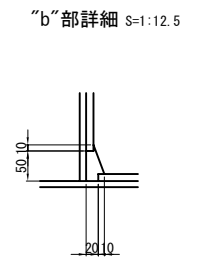
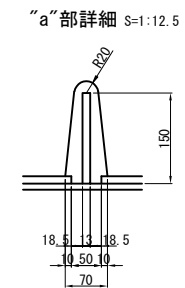
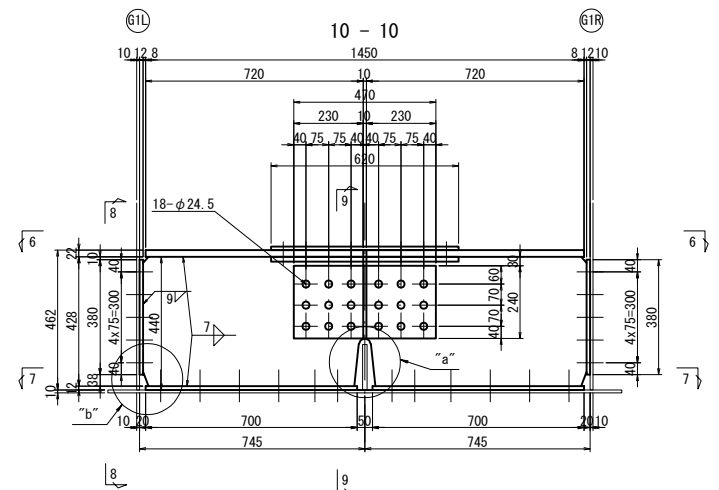
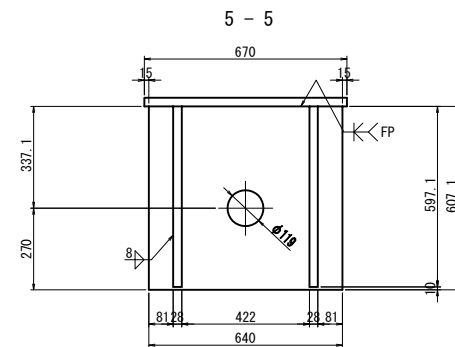
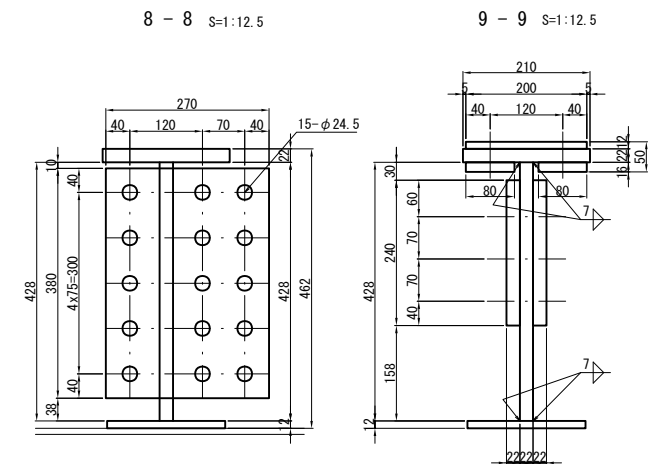
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止設置工 (鋼箱桁) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止構造詳細図 (鋼箱桁) その1 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

桁補強詳細図



プラケット1基당り (製作数:2)
 2-PL 222x28x598 (SM490B)
 2-PL 550x28x699 (SM490B)
 2-PL 172x22x670 (SM490A)
 2-PL 105x22x240 (SM490A)
 1-PL 240x22x540 (SM490A)
 1-PL 190x22x240 (SM490A)
 1-PL 613x28x640 (SM490B)
 1-PL 840x28x670 (SM490B)
 12-TCB M22x80 (S10T) [+1W]
 6-TCB M22x75 (S10T)



上加工付き補強材1基当たり(製作数:2基)

- 2-SPL PL 200×12×620
- 4-PL 210×22×720(SM490YB)
- 4-SPL PL 80×16×620
- 4-PL 428×22×728(SM490YB)
- 4-SPL PL 240×22×470(SM490YB)
- 4-BASE PL 270×12×380
- 2-BASE PL 220×12×700
- 2-BASE PL 230×12×700
- 32-TCB M22×85(S10T)
- 36-TCB M22×105(S10T)
- 60-TCB M22×60(S10T)
- 24-TCB M22×60(S10T)
- 12-TCB M22×85(S10T)
- 12-TCB M22×90(S10T)[+1W]

- 注記)
- 1) 特記なき材質は、全てSM490YAとする。
 - 2) 特記なきスカラーリングは全て50Rとする。
 - 3) 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
 - 4) 上部工ブラケット及び、桁補強は主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
 - 5) ●の強力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。

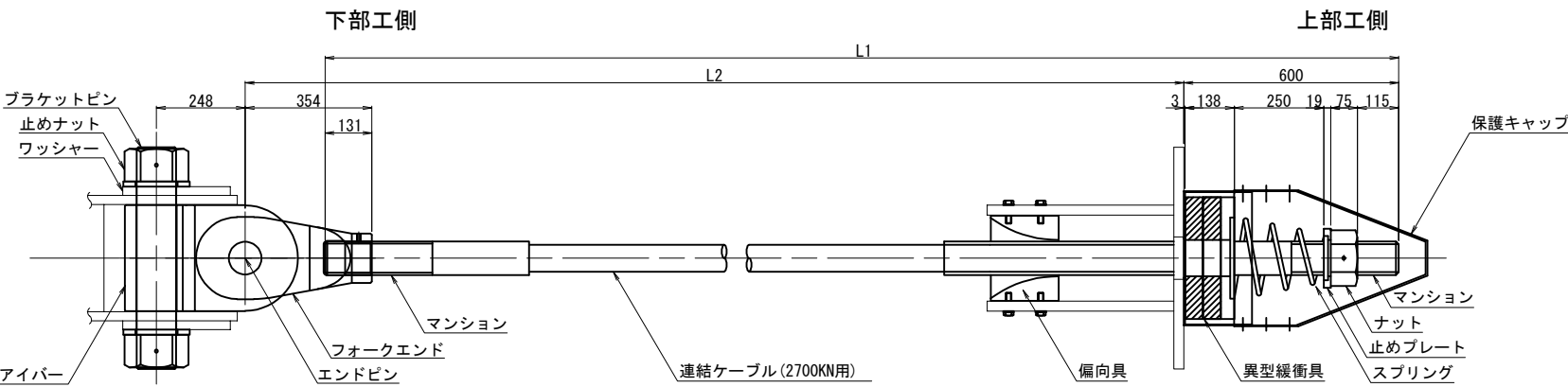
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止構造詳細図 (鋼筋桁) その2 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

標準落橋防止構造詳細図（鋼箱桁）その3 参考図 S=1:10

147/167

DP22橋脚（終点側）：取付詳細図及び部品図

取付詳細図



材 料 表（落橋防止構造1組当たり）

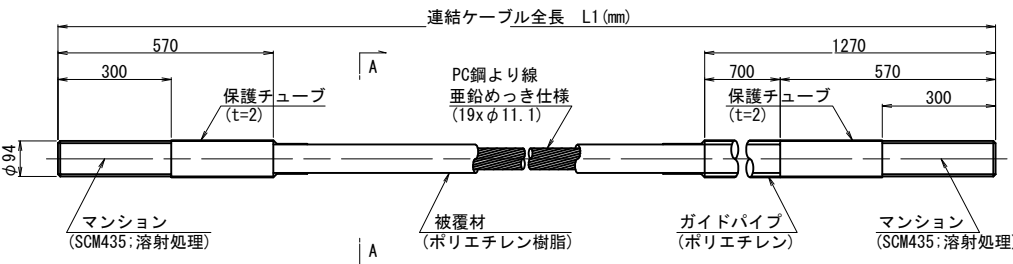
全2組

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
連結ケーブル (マンション) (ガイドパイプ)	2700KN用 L (mm)	本	1	PC鋼より線, 垂鉛めっき仕様, ポリエチレン被覆
	2700KN用 標準	個	2	SCM435, 垂鉛アルミ溶射, ねじり標準 <ケーブルに組込>
	2700KN用 700mm	本	1	ポリエチレン <ケーブルに組込>
ナット	2700KN用	個	1	S45C: 垂鉛めっき (HDZT77)
止めプレート	2700KN用	個	1	SS400相当品: 垂鉛めっき (HDZT77)
スプリング	2700KN用 L=400	個	1	SW-C: 垂鉛めっき, クロメート処理
異型緩衝具	2700KN用	個	1	SS400相当品: 垂鉛めっき (HDZT77) + 合成ゴム
偏向具 (取付ボルト)	2700KN用 M16x55 1W付	個	1	ポリエチレン SS400相当品: 垂鉛めっき (HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	2700KN用	組	1	ポリエチレン: 6-止めビス付
ブラケットピン	2700KN用	本	1	SCM435, ダクロダイズド処理, DMコート
止めナット	2700KN用	個	2	S45C: 垂鉛めっき (HDZT77)
ワッシャー	2700KN用	個	2	SS400相当品, 垂鉛めっき (HDZT77)
アイバー	2700KN用	個	1	S45C: 垂鉛めっき (HDZT77)
フォークエンド	2700KN用	個	1	S45C: 垂鉛めっき (HDZT77)
エンドピン (ピン)	2700KN用	本	1	SCM435, ダクロダイズド処理, DMコート
止めプレート (止めプレート)	2700KN用	個	1	SS400相当品, 垂鉛めっき (HDZT77)

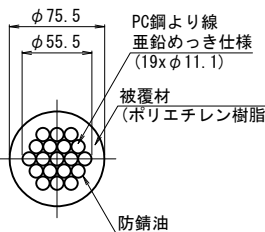
連結ケーブル寸法表

	L1	L2
G1	3709	3332
G2	4094	3717

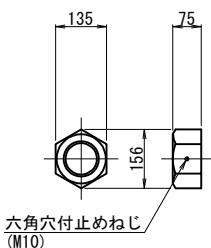
連結ケーブル



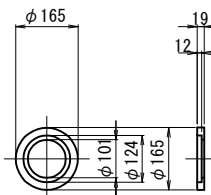
A-A断面図 S=1:3



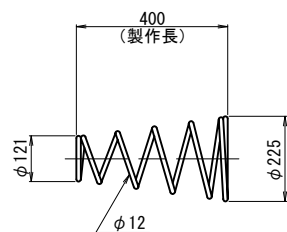
ナット
(S45C: 垂鉛めっき)



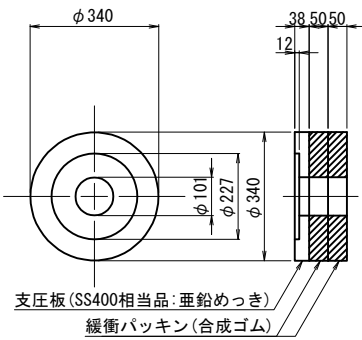
止めプレート
(SS400相当品: 垂鉛めっき)



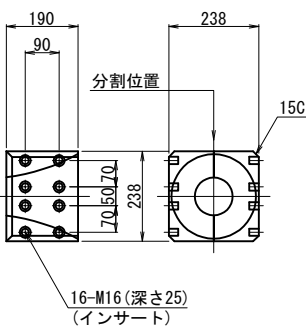
スプリング
(SW-C: 垂鉛めっき, クロメート処理)



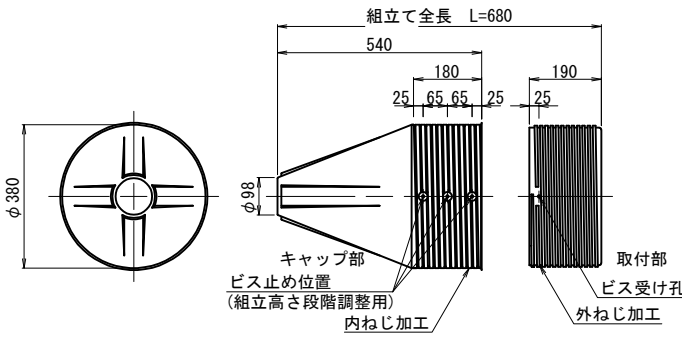
異型緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



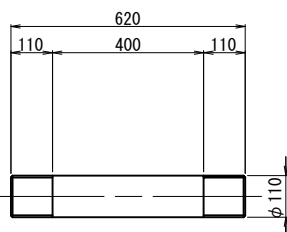
偏 向 具
(ポリエチレン)



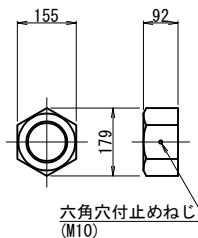
保護キャップ
(ポリエチレン)



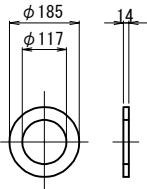
ブラケットピン
(SCM435: DMコート)



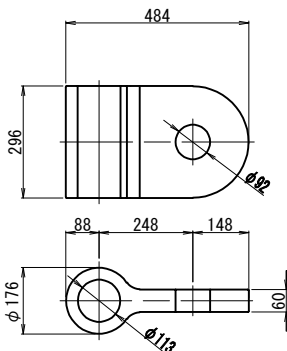
止めナット
(S45C: 垂鉛めっき)



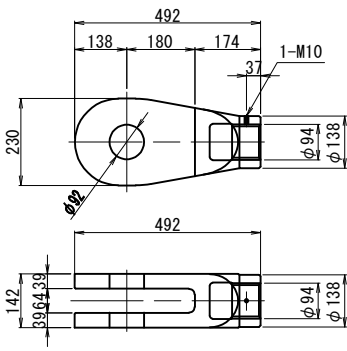
ワッシャー
(SS400相当品: 垂鉛めっき)



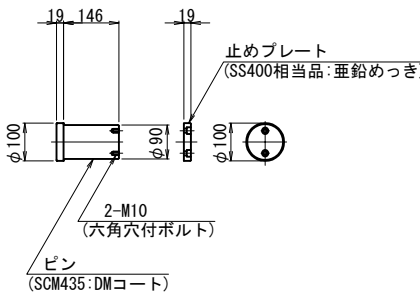
アイバー
(S45C: 垂鉛めっき)



フォークエンド
(S45C: 垂鉛めっき)

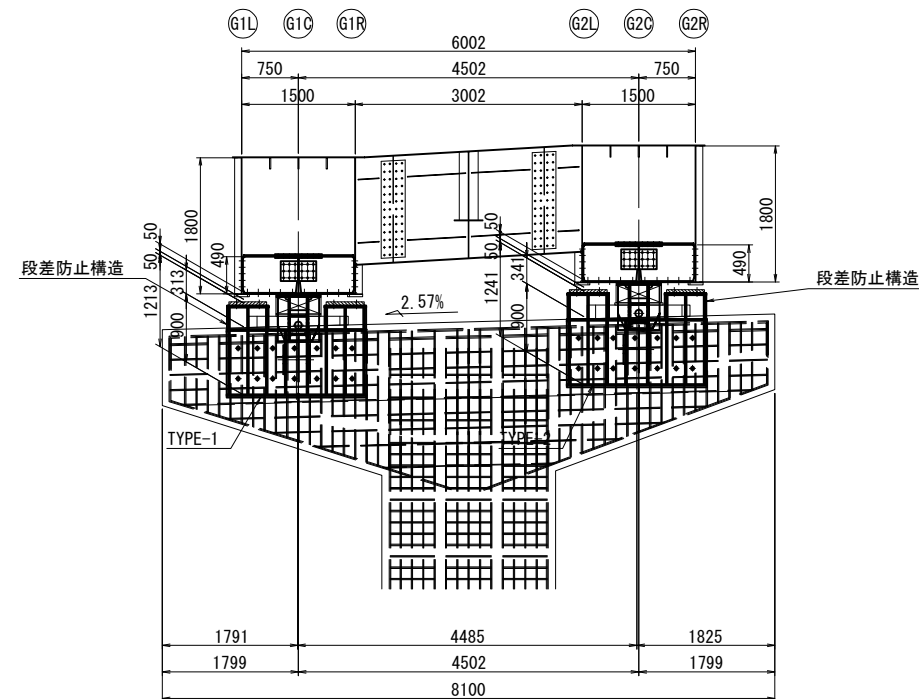


エンドピン
(ピン+止めプレート)

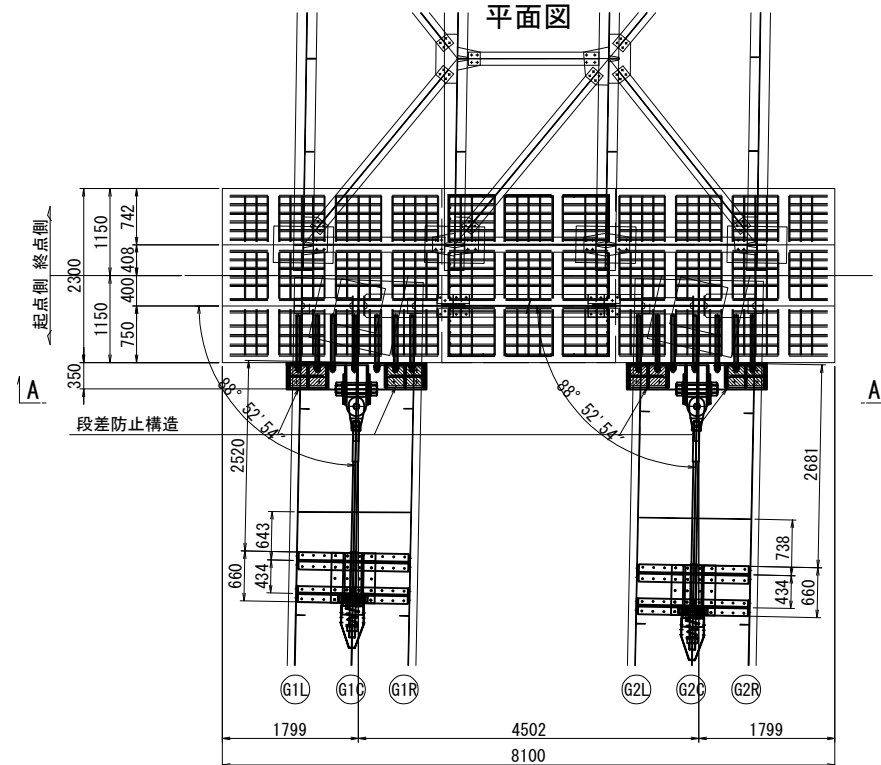
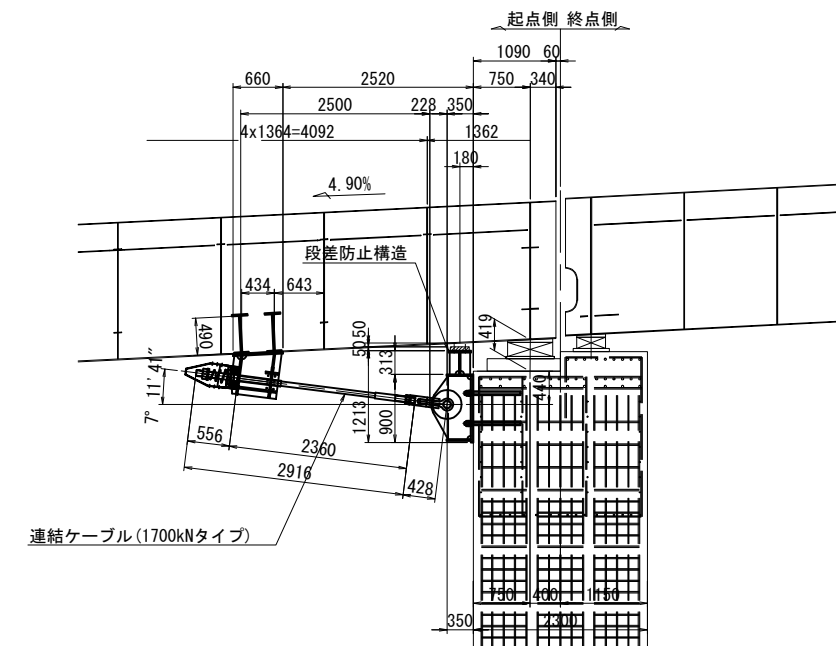


注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間
距離を確認のうえ、おこなうこと。

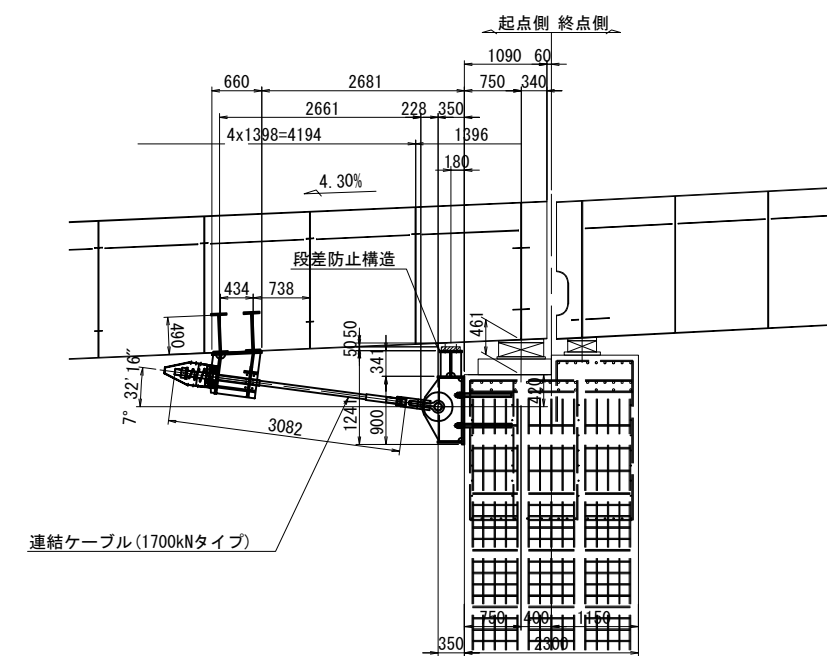
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止構造詳細図 (鋼箱桁) その3 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工 事 務 所		

正面図(起点側)
A - A

平面図

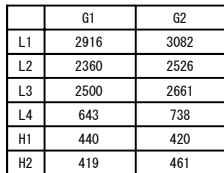
側面図
G1桁

G2桁

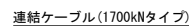


東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止設置工 (落橋防止・段差防止兼用) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		

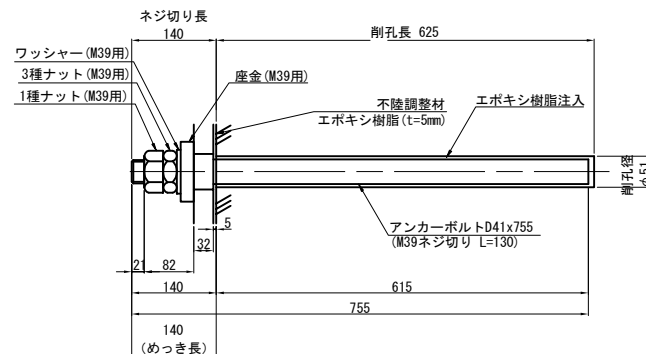
側面図



連結ケーブル
取付詳細図

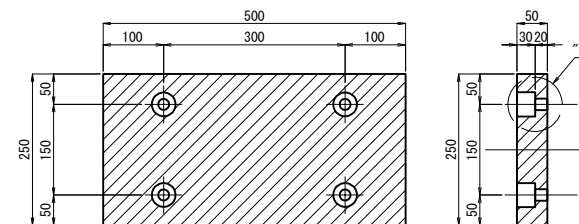


下部工側

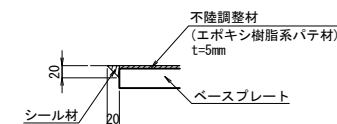


アンカーボルト詳細図 S=1:12.5

緩衝材詳細 S=1:12.5



シール材詳細 S=1:12.5



注記)

- 1) 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
- 2) 特記なきスカラーップは50Rとする。
- 3) 下部エラケットは、全て溶融亜鉛めっき仕上げ
(JIS H8641 HDZT77、HDZT49)とする。
- 4) 工場製作はアンカーボルト削孔位置等、現場実測確認のうえ
行うものとする。
- 5) アンカーボルトは接着系アンカー。
- 6) アンカーボルト間隔は5d (d:アンカー径) 以上を確保すること。
- 7) 施工時に既設の塔橋は排止装置のナットは撤去すること。

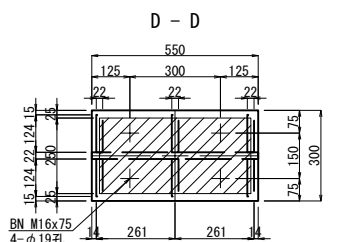
	G1	G2
L4	313	341
L5	288	316
LL1	288	316

ブラケット1基当り(製作数:2基)
 1-BASE PL 878x32x1850
 1-UFLG PL 350x22x1850
 1-LFLG PL 318x22x1850
 6-RIB PL 298x22x 836
 2-RIB PL 525x22x 836
 2-TOP PL 384x22x 384

 14-Anc Bolt D41x755 (SD345)
 14-1種 Nut M39用 (SS400)
 14-3種 Nut M39用 (SS400)
 14-Washer M39用 (SS400)
 14-座金 99x22x99 (SS400)

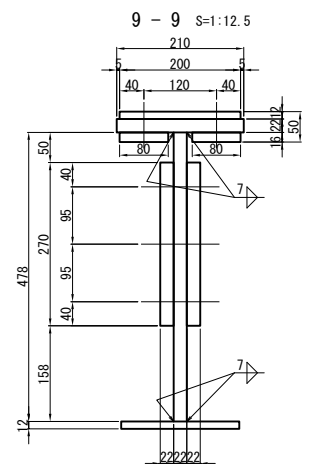
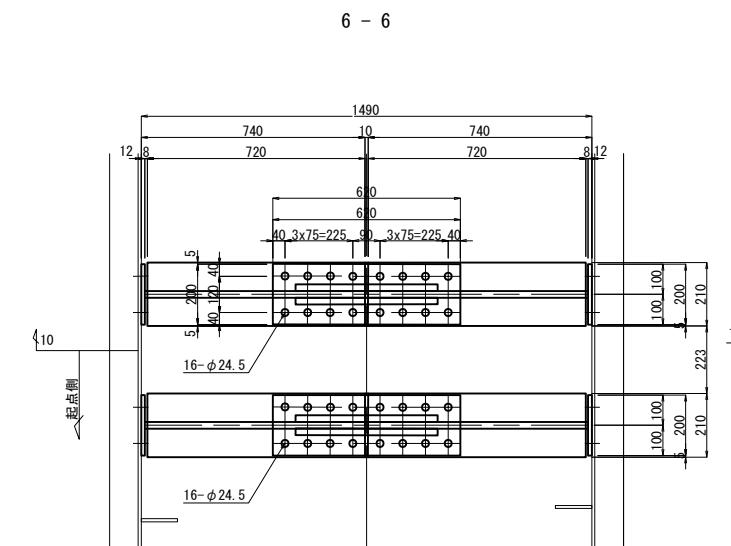
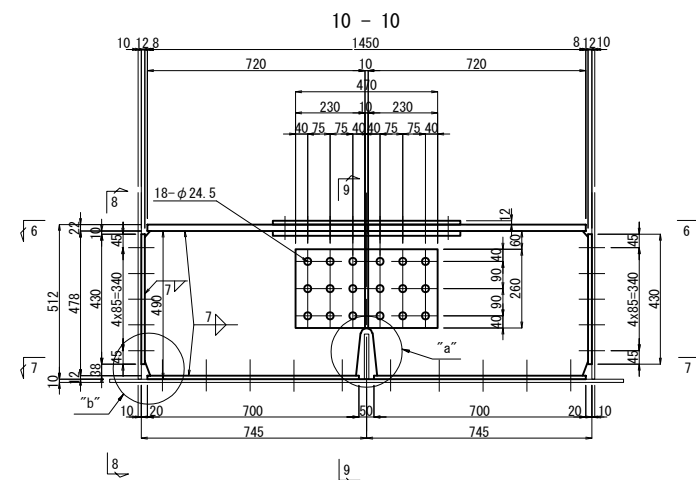
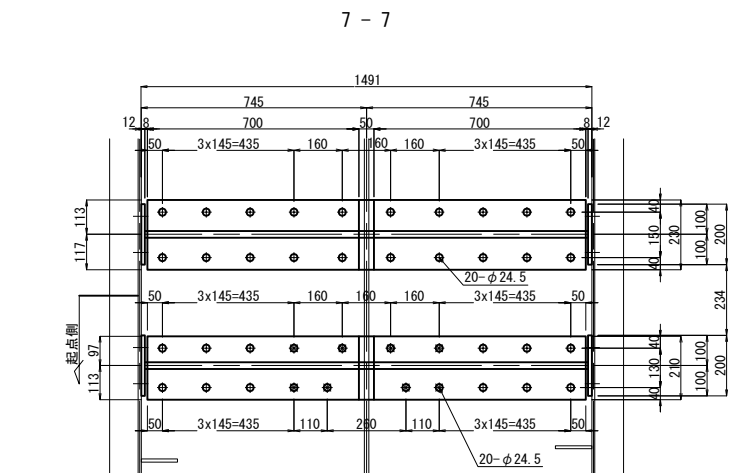
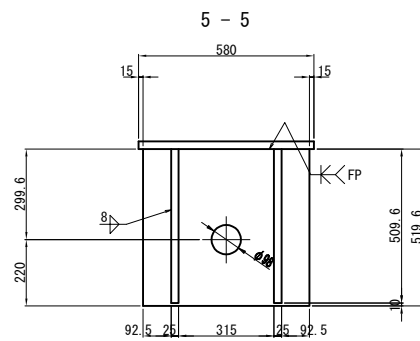
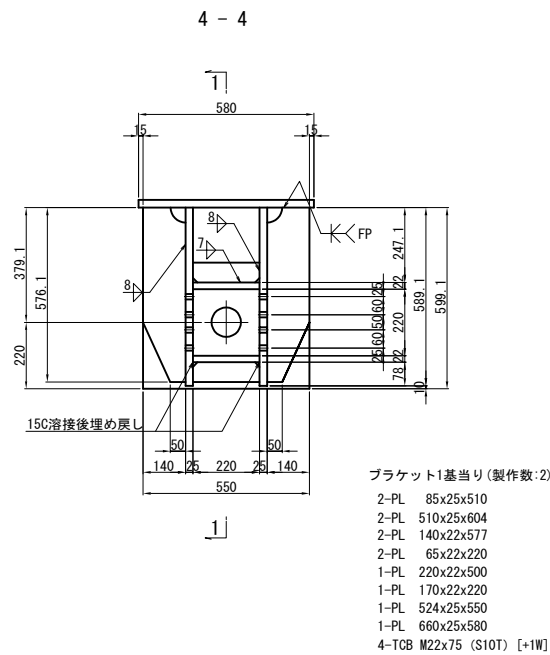
段差防止部材料 1基当り(製作数:4基)

- 1-FLG PL 300x25x550
1-WEB PL LL1x22x550
6-RIB PL 124x22xLL1
1-緩衝材 250x50x500(クロロブレンゴム相当、硬度55° ±5程度)
4-BN M16x75(SS400) 1-Uナット、2-W付)

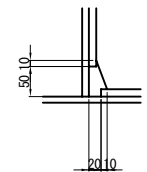


東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止構造詳細図 (落橋防止・段差防止兼用) その1 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

桁補強詳細図



"b"部詳細 S=1:12.5



2-SPL PL 200 × 12 × 620 (SM490YA)
4-PL 210 × 22 × 720 (SM490YB)
4-SPL PL 80 × 16 × 620 (SM490YA)
4-PL 478 × 22 × 728 (SM490YB)
4-SPL PL 260 × 22 × 470 (SM490YB)
4-BASE PL 200 × 12 × 430 (SM490YA)
2-BASE PL 210 × 12 × 700 (SM490YA)
2-BASE PL 230 × 12 × 700 (SM490YA)
32-TCB M22 × 85 (S10T)
36-TCB M22 × 105 (S10T)
40-TCB M22 × 60 (S10T)
24-TCB M22 × 60 (S10T)
8-TCB M22 × 85 (S10T)
8-TCB M22 × 90 (S10T) [+1W]

注記)

- 1) 特記なき材質は、全てSM490Aとする。
- 2) 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
- 3) 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
- 4) 上部エブラケット及び、桁補強は主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
- 5) ● の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。

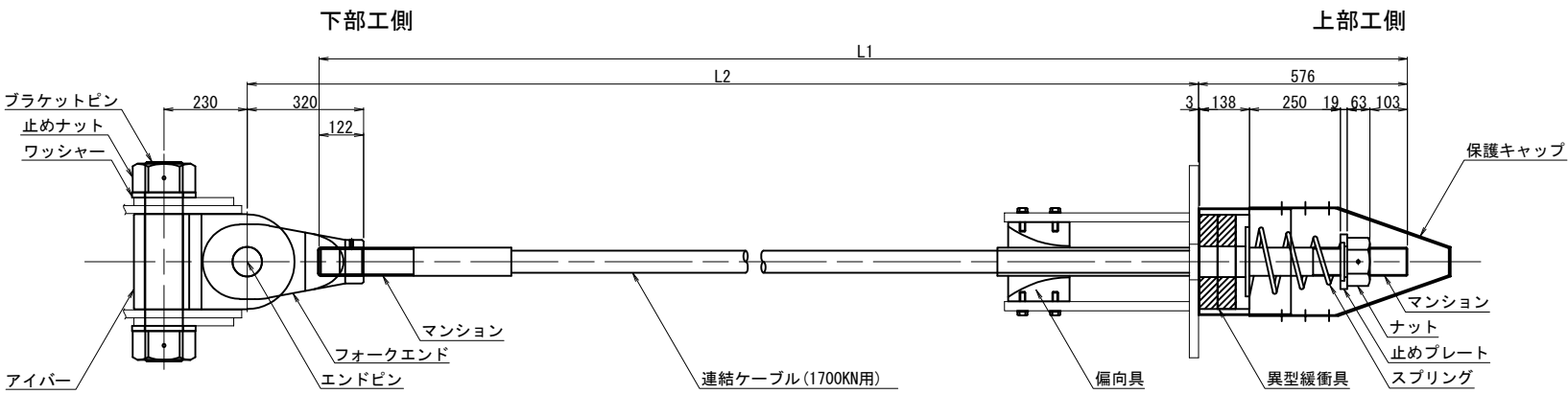
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止構造詳細図 (落橋防止・段差防止兼用) その2 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

標準落橋防止構造詳細図（落橋防止・段差防止兼用）その3 参考図

S=1:10

起点側：取付詳細図及び部品図

取付詳細図



材 料 表（落橋防止構造1組当たり）

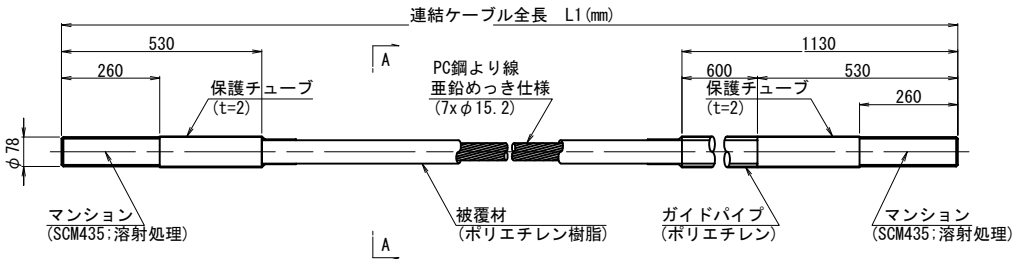
全2組

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
連結ケーブル (マンション) (ガイドパイプ)	1700KN用 L1 (mm)	本	1	PC鋼より線、亜鉛めっき仕様、ポリエチレン被覆
	1700KN用 標準	個	2	SCM435、亜鉛アルミ溶射、ねじり標準〈ケーブルに組込〉
	1700KN用 600mm	本	1	ポリエチレン〈ケーブルに組込〉
ナット	1700KN用	個	1	S45C、亜鉛めっき (HDZT77)
止めプレート	1700KN用	個	1	SS400相当品、亜鉛めっき (HDZT77)
スプリング	1700KN用 L=400	個	1	SW-C、亜鉛めっき、クロメート処理
異型緩衝具	1700KN用	個	1	SS400相当品、亜鉛めっき (HDZT77) + 合成ゴム
偏向具 (取付ボルト)	1700KN用	個	1	ポリエチレン
	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品、亜鉛めっき (HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	1700KN用	組	1	ポリエチレン、8-止めビス付
ブラケットピン	1700KN用	本	1	SCM435、ダクロダイズド処理、DMコート
止めナット	1700KN用	個	2	S45C、亜鉛めっき (HDZT77)
ワッシャー	1700KN用	個	2	SS400相当品、亜鉛めっき (HDZT77)
アイバー	1700KN用	個	1	S45C、亜鉛めっき (HDZT77)
フォークエンド	1700KN用	個	1	S45C、亜鉛めっき (HDZT77)
エンドピン (ピン) (止めプレート)	1700KN用	本	1	SCM435、ダクロダイズド処理、DMコート
	1700KN用	個	1	SS400相当品、亜鉛めっき (HDZT77)

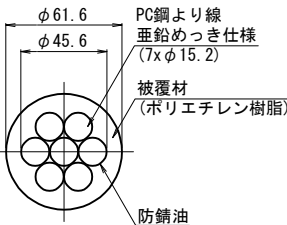
連結ケーブル寸法表

	L1	L2
G1	2916	2538
G2	3082	2704

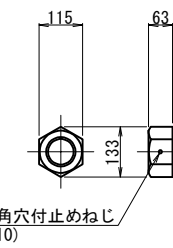
連結ケーブル



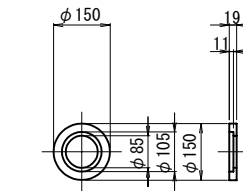
A-A断面図 S=1:2



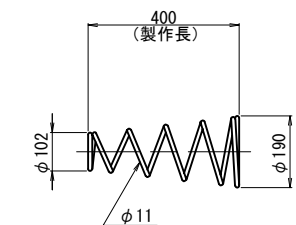
ナット (S45C:亜鉛めっき)



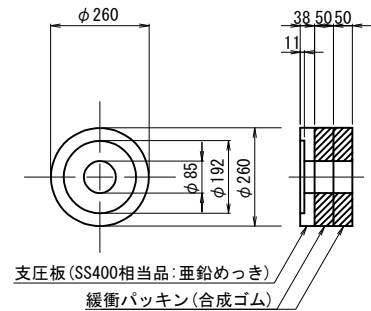
止めプレート (SS400相当品:亜鉛めっき)



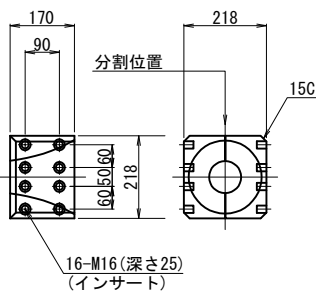
スプリング (SW-C:亜鉛めっき, クロメート処理)



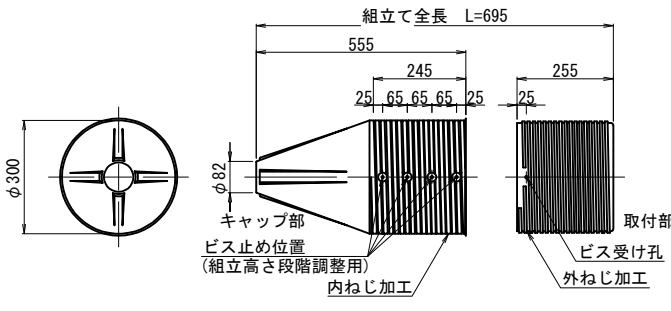
異型緩衝具 (支圧板+緩衝パッキン)



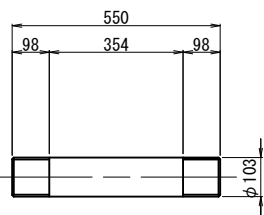
偏向具 (ポリエチレン)



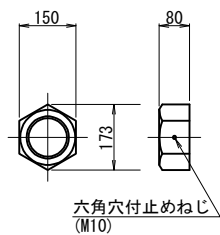
保護キャップ (ポリエチレン)



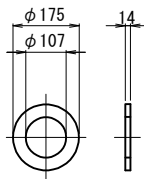
ブラケットピン (SCM435:DMコート)



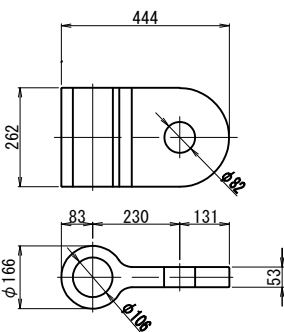
止めナット (S45C:亜鉛めっき)



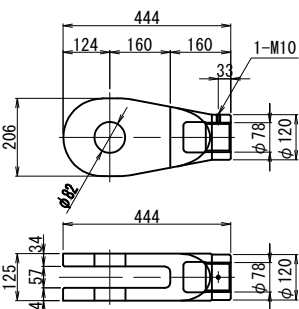
ワッシャー (SS400相当品:亜鉛めっき)



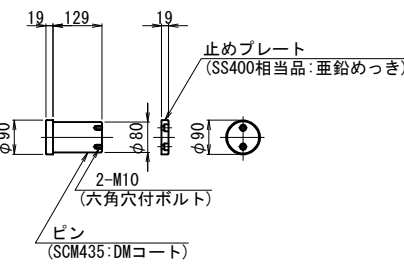
アイバー (S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド (S45C:亜鉛めっき)

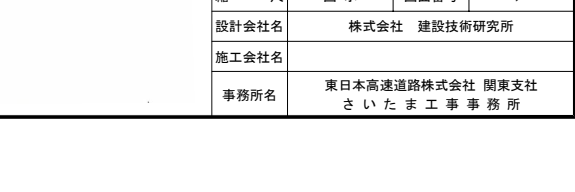
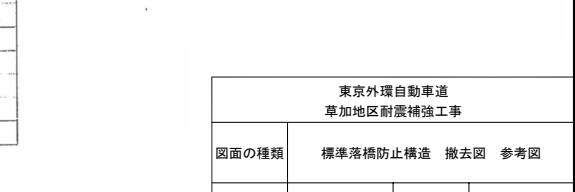
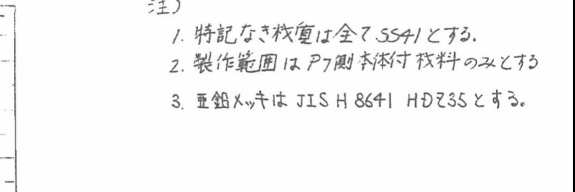
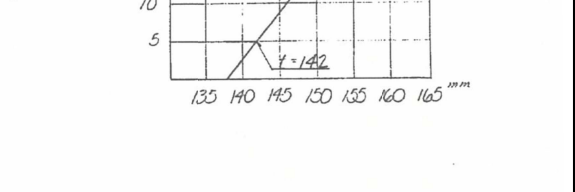
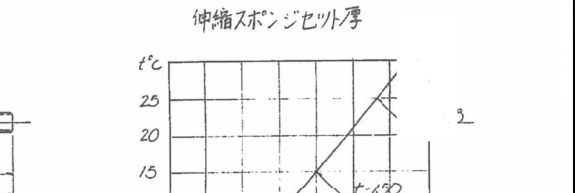
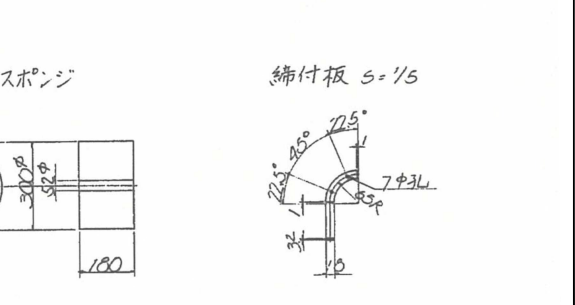
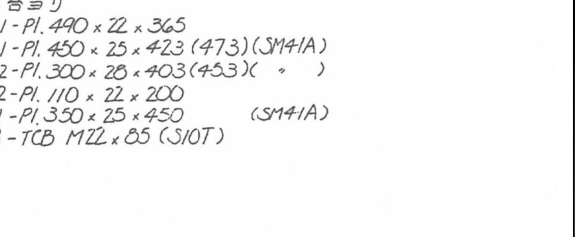
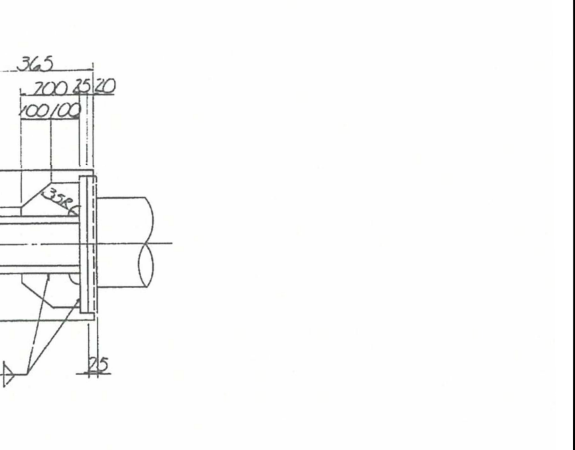
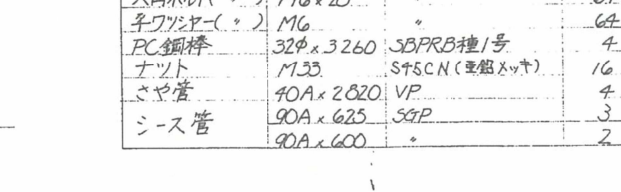
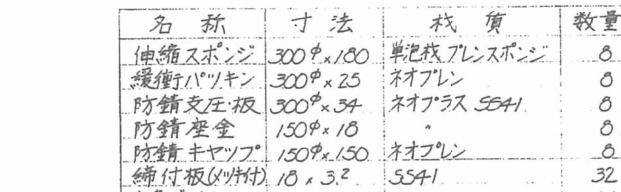
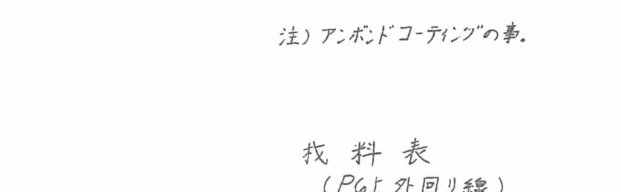
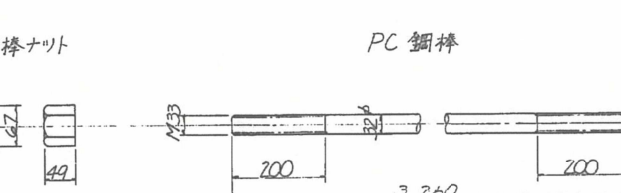
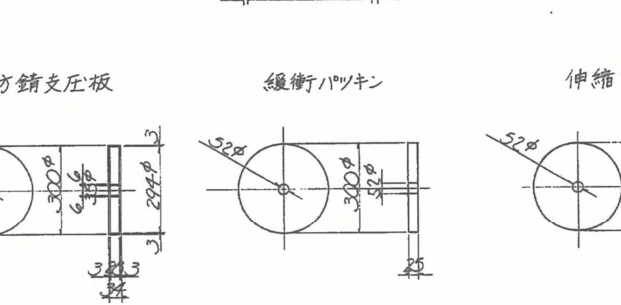
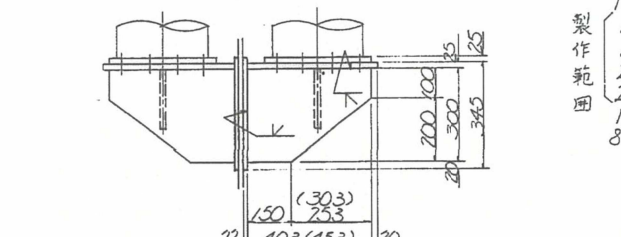
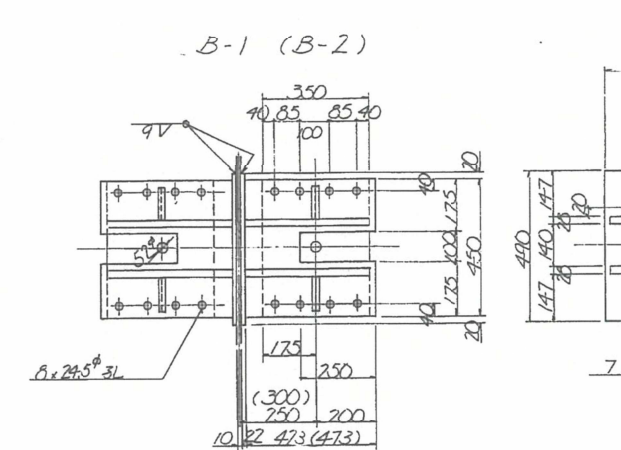
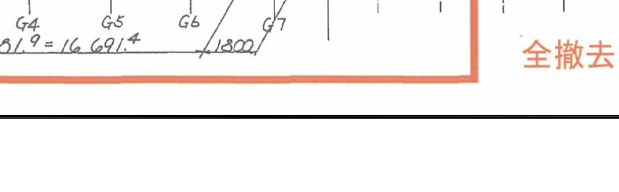
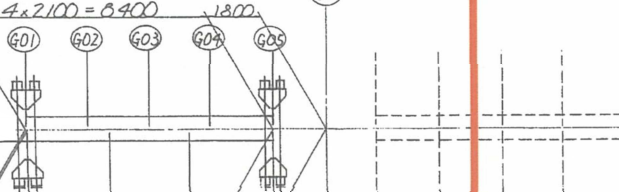
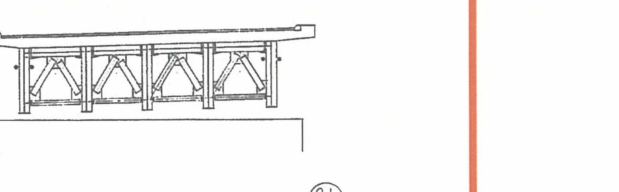
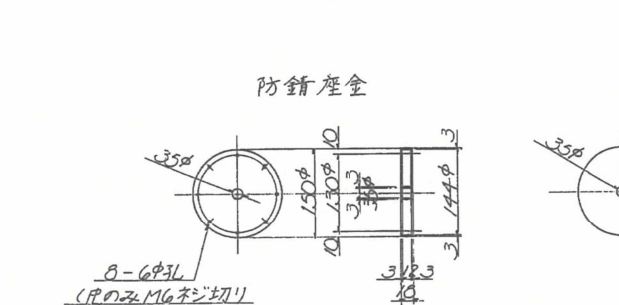
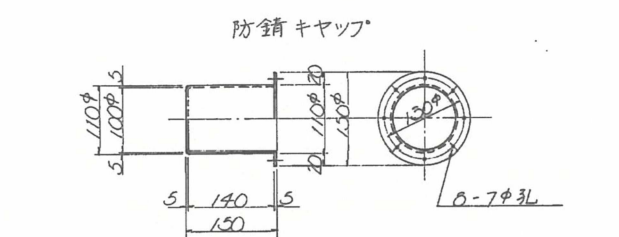
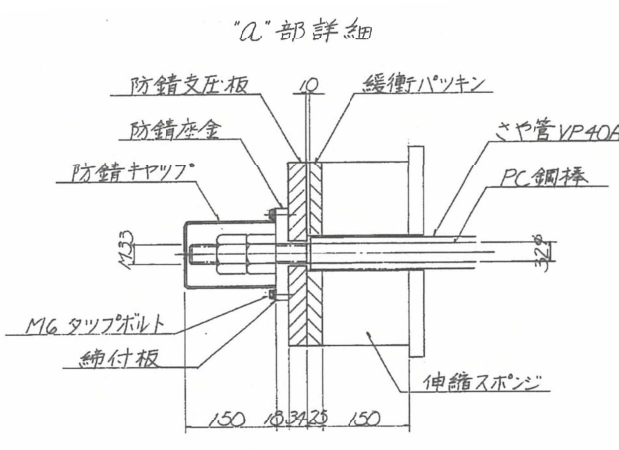
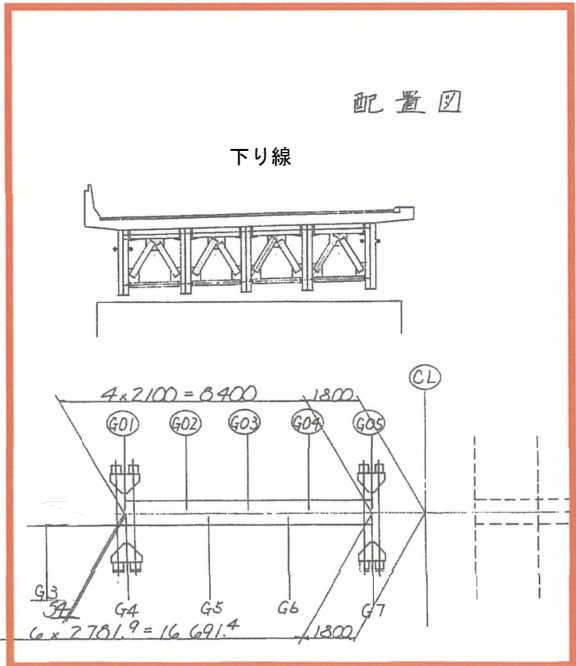
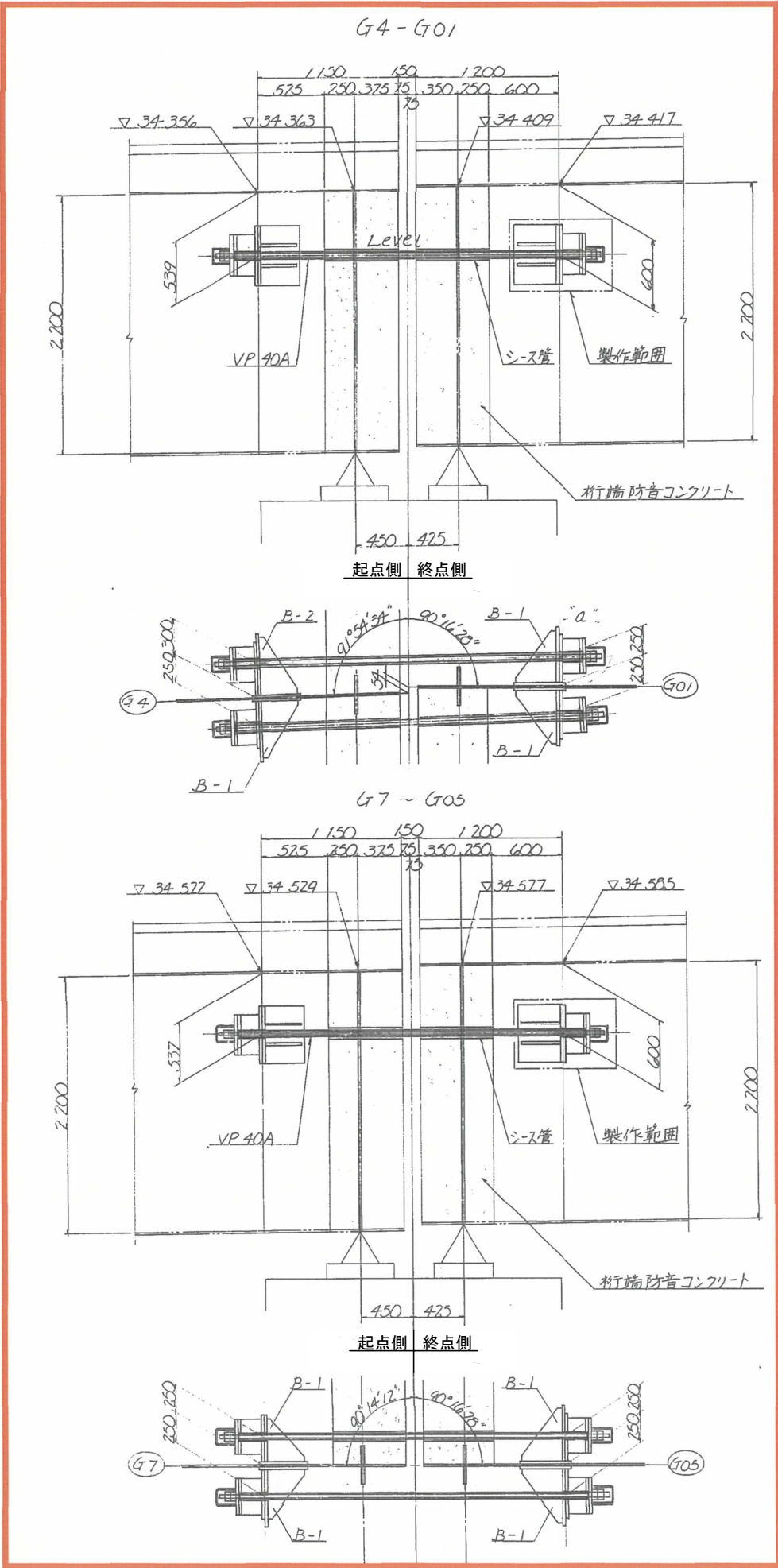


エンドピン (ピン+止めプレート)



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

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止構造詳細図 (落橋防止・段差防止兼用) その3 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		



製作範囲
1-PI. 440 x 22 x 365
1-PI. 450 x 25 x 423 (473) (SM41A)
2-PI. 300 x 25 x 403 (453) ()
2-PI. 110 x 22 x 200
1-PI. 350 x 25 x 450 (SM41A)
8-TCB M22 x 85 (S10T)

材料表 (PG上外回り線)

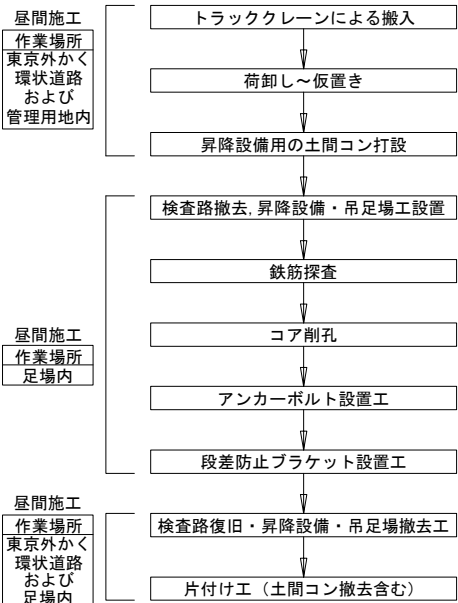
名称	寸法	材質	数量
伸縮スポンジ	300φ x 180	単泡板 プレスポンジ	8
緩衝パッキン	300φ x 25	ネオプレン	0
防錆支圧板	300φ x 34	ネオプラス SS41	0
防錆座金	150φ x 10	"	0
防錆キャップ	150φ x 150	ネオプレン	0
締付板(タッ付)	10 x 3.2	SS41	32
六角ボルト()	M16 x 20	"	64
ナット()	M16	"	64
PC鋼棒	32φ x 3260	SBPRB種1号	4
ナット	M133	S45CN (亜鉛メッキ)	16
さや管	40A x 2820	VP	4
シース管	90A x 625	SCP	3
	90A x 600	"	2

注)
1. 特記なき材質は全てSS41とする。
2. 製作範囲はP7側を材料寸法とする。
3. 亜鉛メッキはJIS H 8641 HDZ3Sとする。

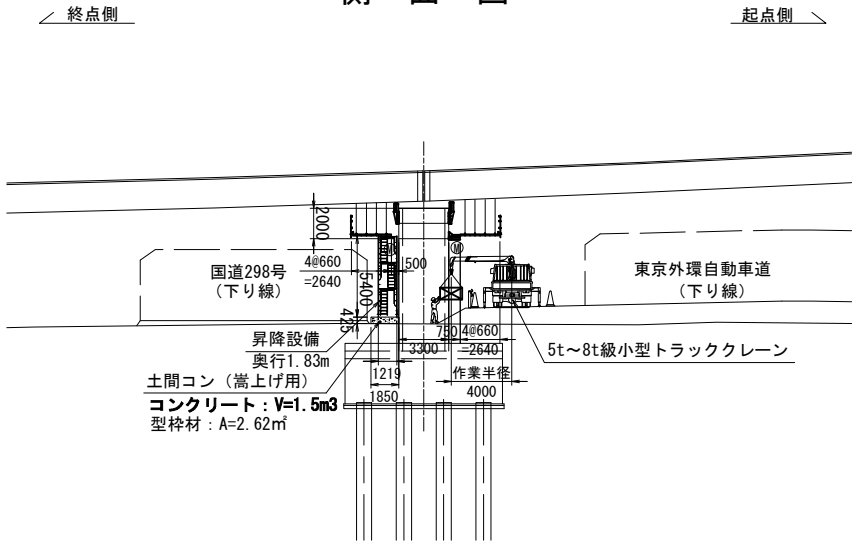
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準落橋防止構造 撤去図 参考図	図示	図面番号
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		

施工フロー

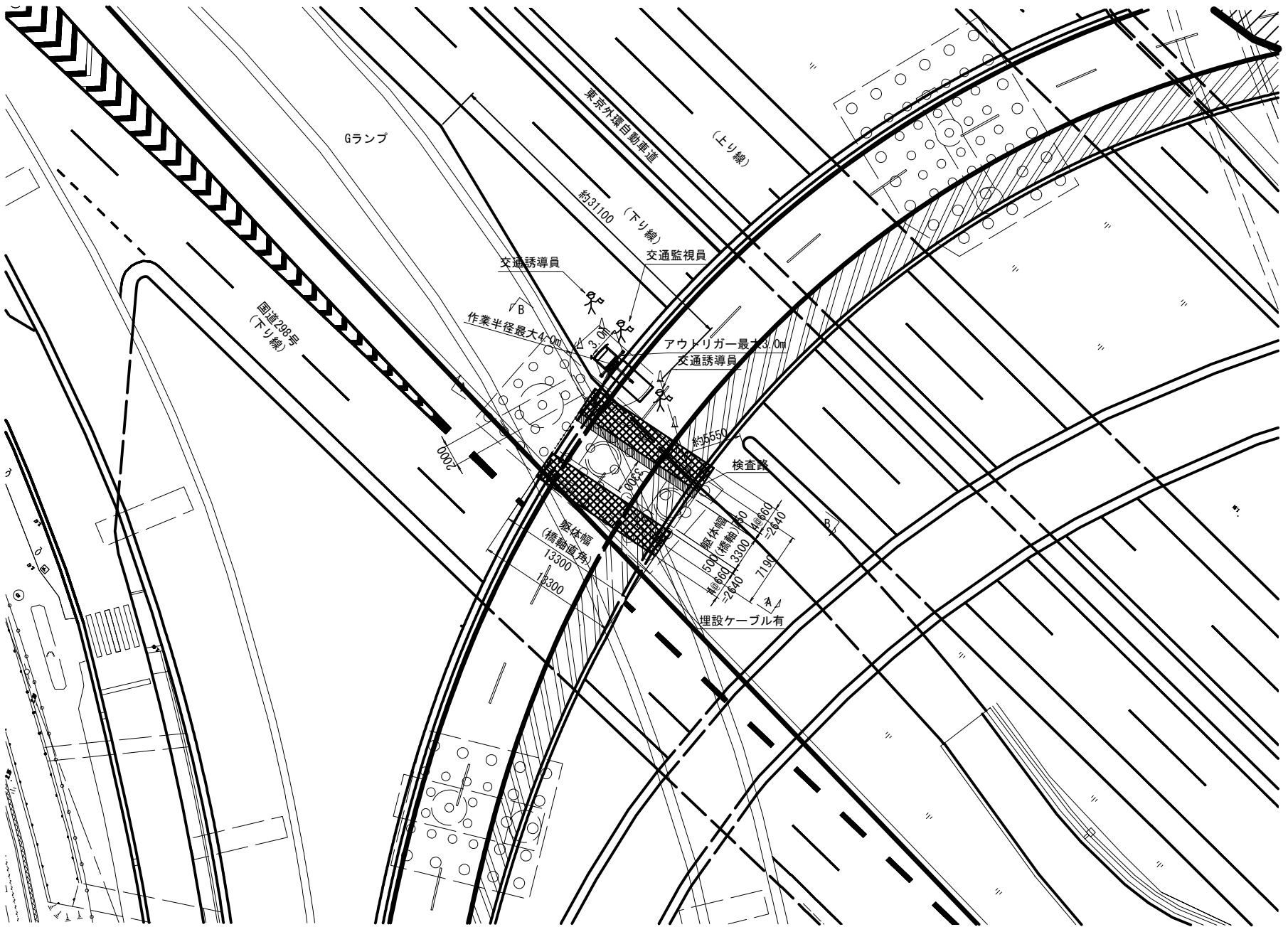
RC橋脚
段差防止構造A2



側面図

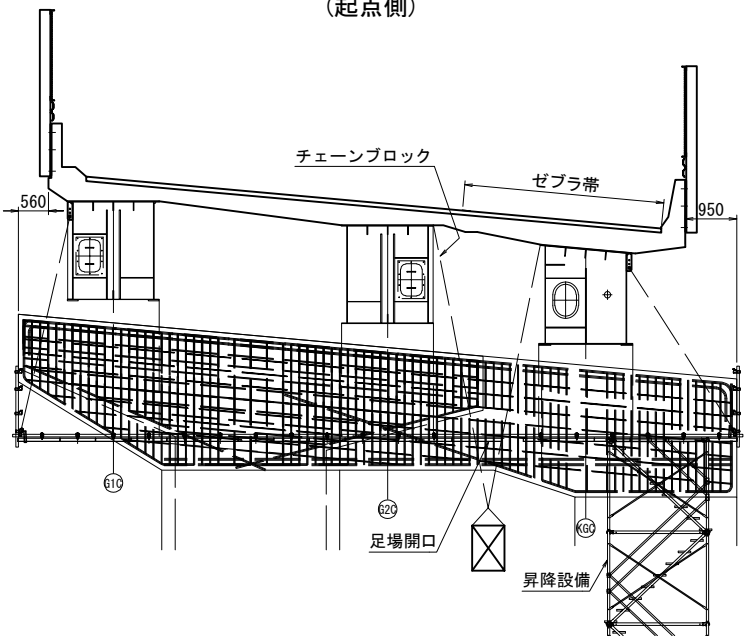


平面図

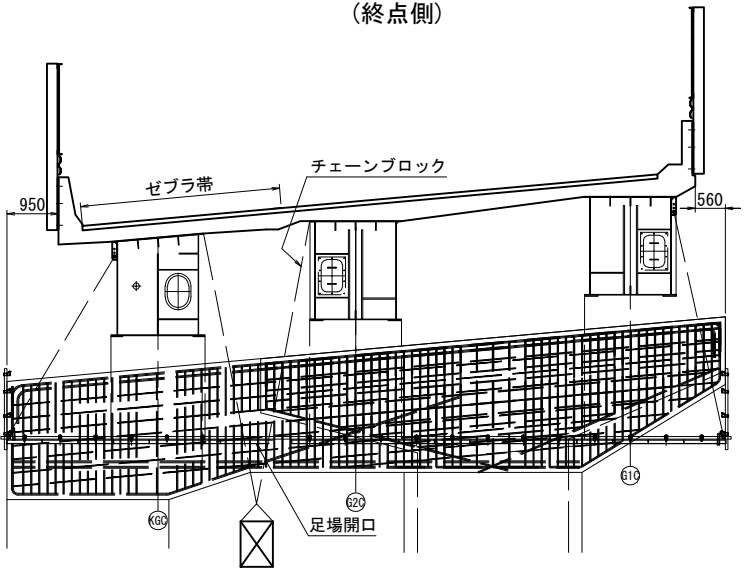


断面図 S=1:70

A-A
（起点側）



B-B
（終点側）

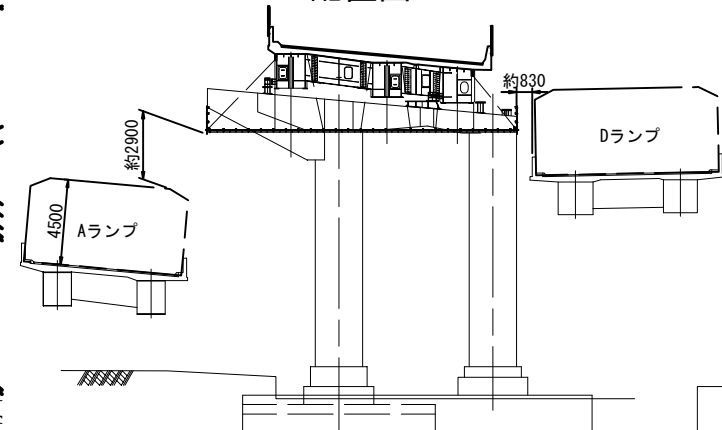


数量表（段差防止構造A2）

項目	規格・寸法	単位	数量	備考
パネル足場	H=2.00m	掛m ²	70.22	
昇降設備	L=1.83m	掛m ²	32.92	

東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事				
図面の種類	標準施工計画案 （段差防止・落橋防止）その1 参考図			
	縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所			

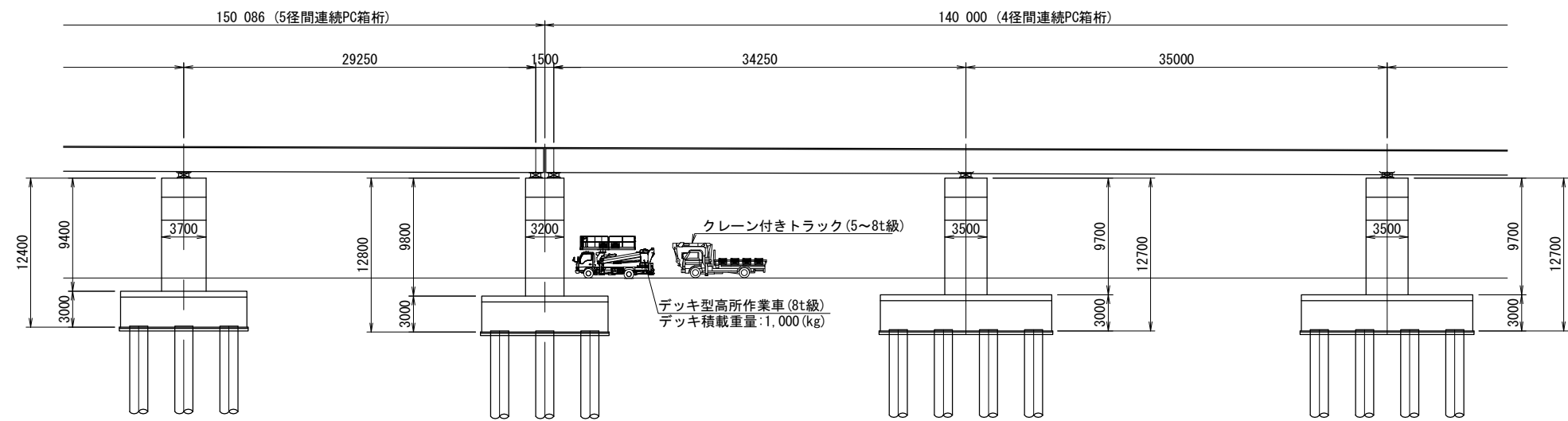
A - A
(起点側)



項目	規格・寸法	単位	数量	備考
パネル足場	H=2.00m	掛㎡	86.33	
昇降設備	L=1.83m	掛㎡	79.27	

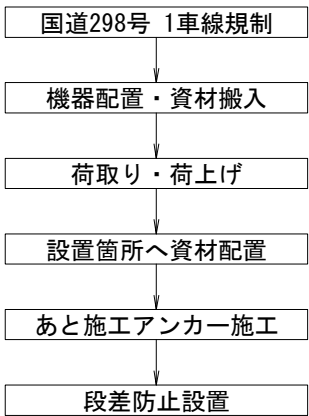
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準施工計画書 (段差防止・落橋防止) その2 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	日本エンジニアリング株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

側面図

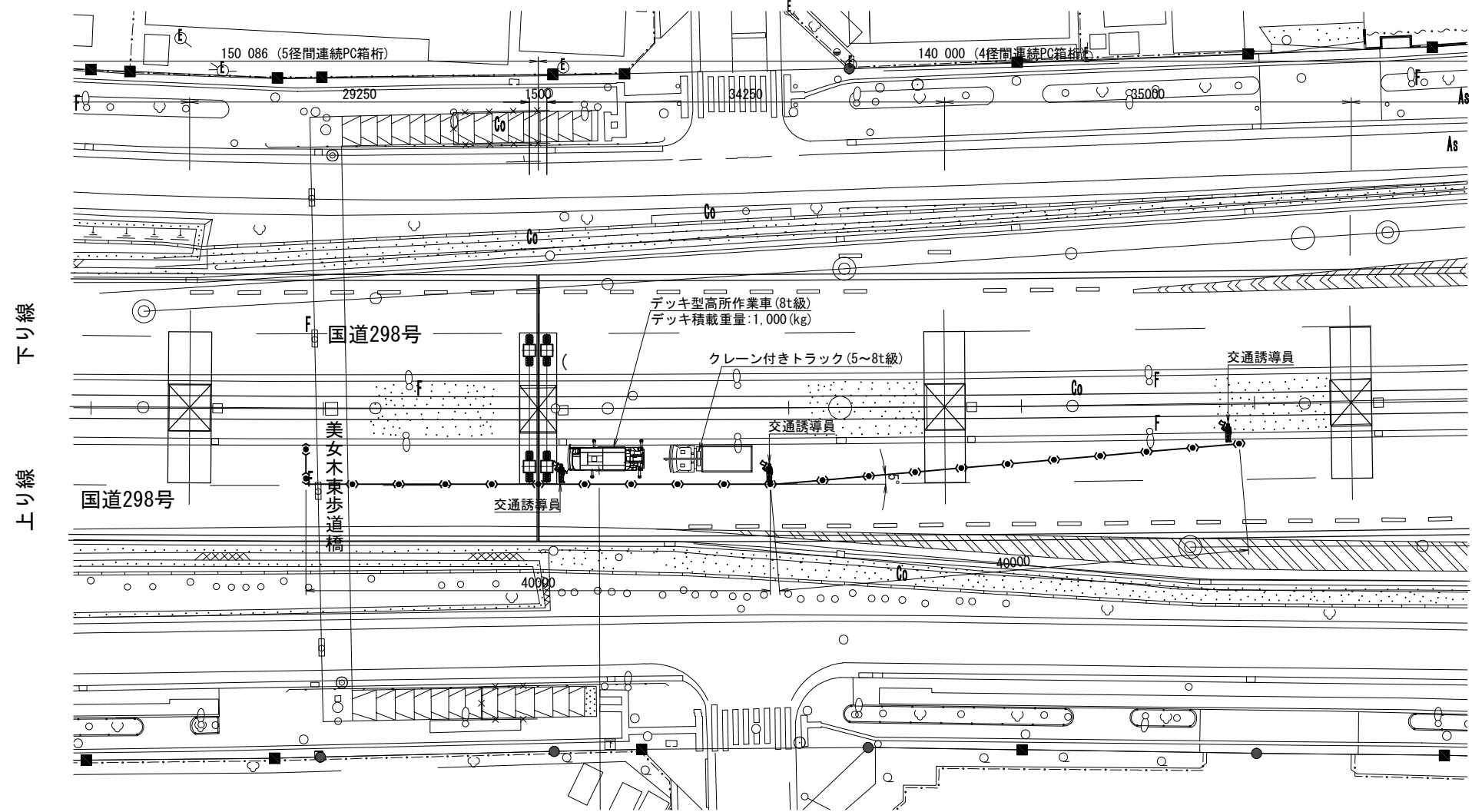


段差防止構造 施工フロー

夜間施工



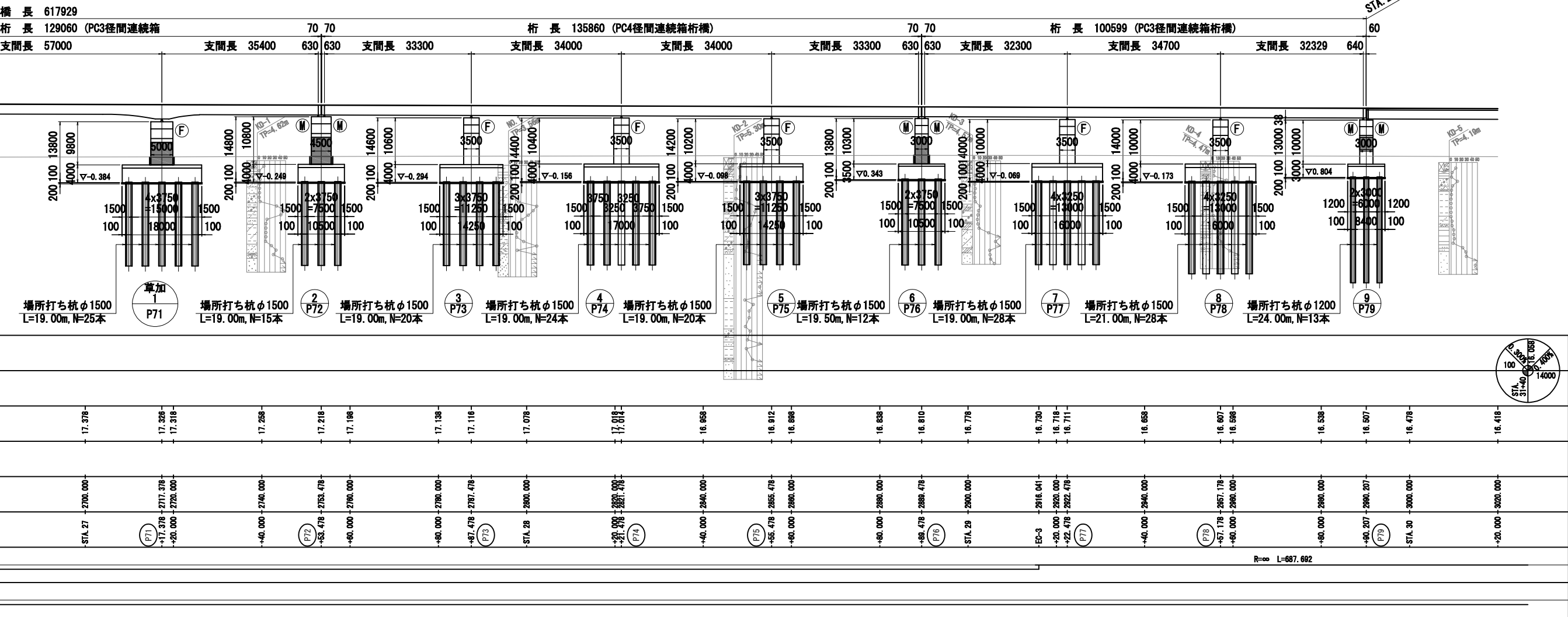
平面図



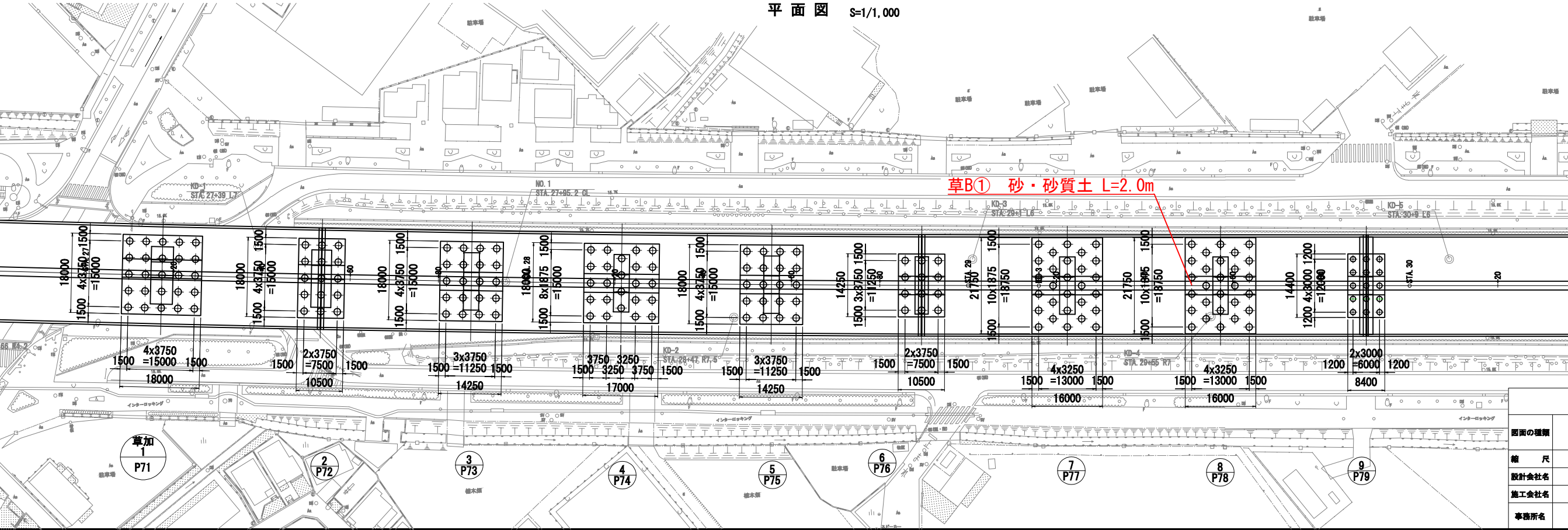
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	標準施工計画案 (段差防止・落橋防止) その3 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 富貴沢建設コンサルタンツ		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		

調査ボーリング 位置図（その1） 参考図

側面図 S=1/1,000

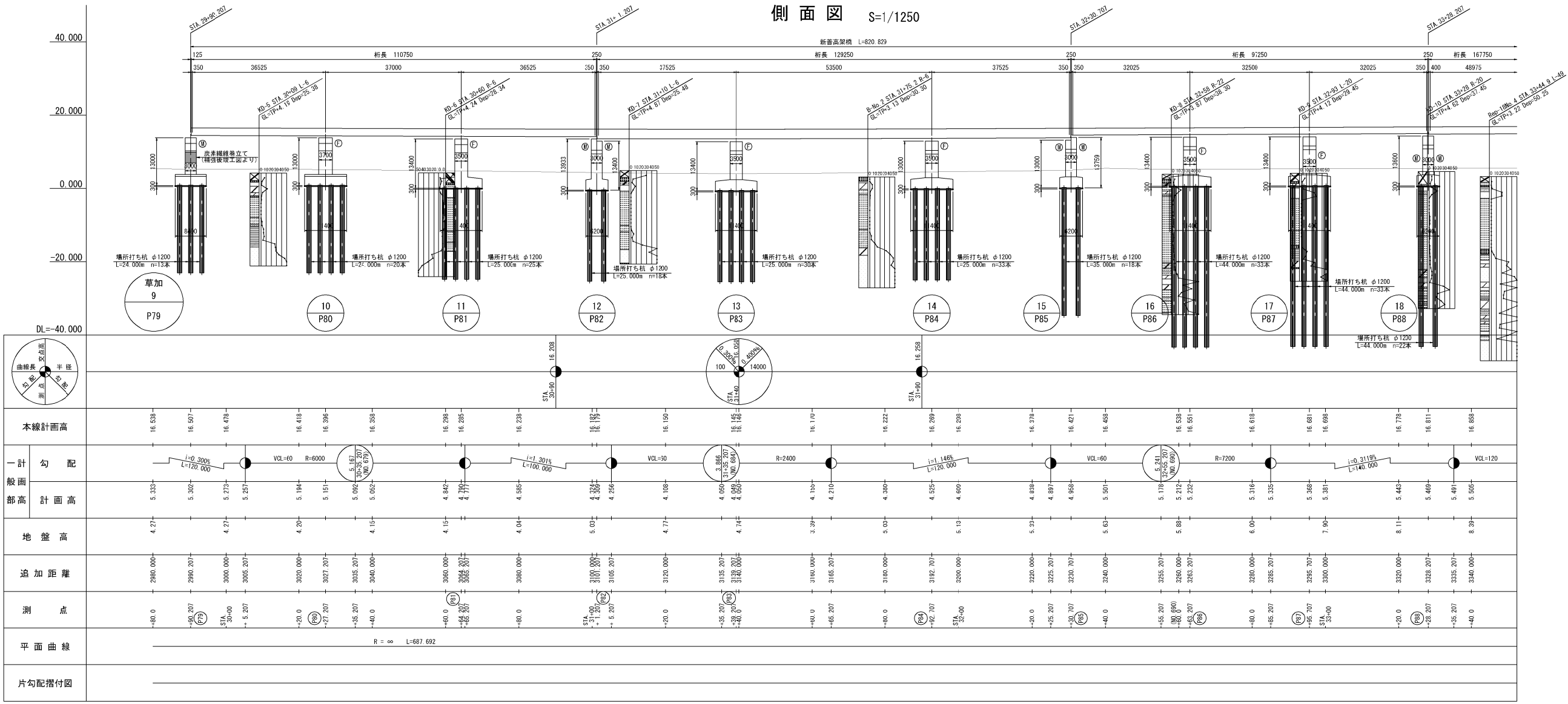


平面図 S=1/1,000

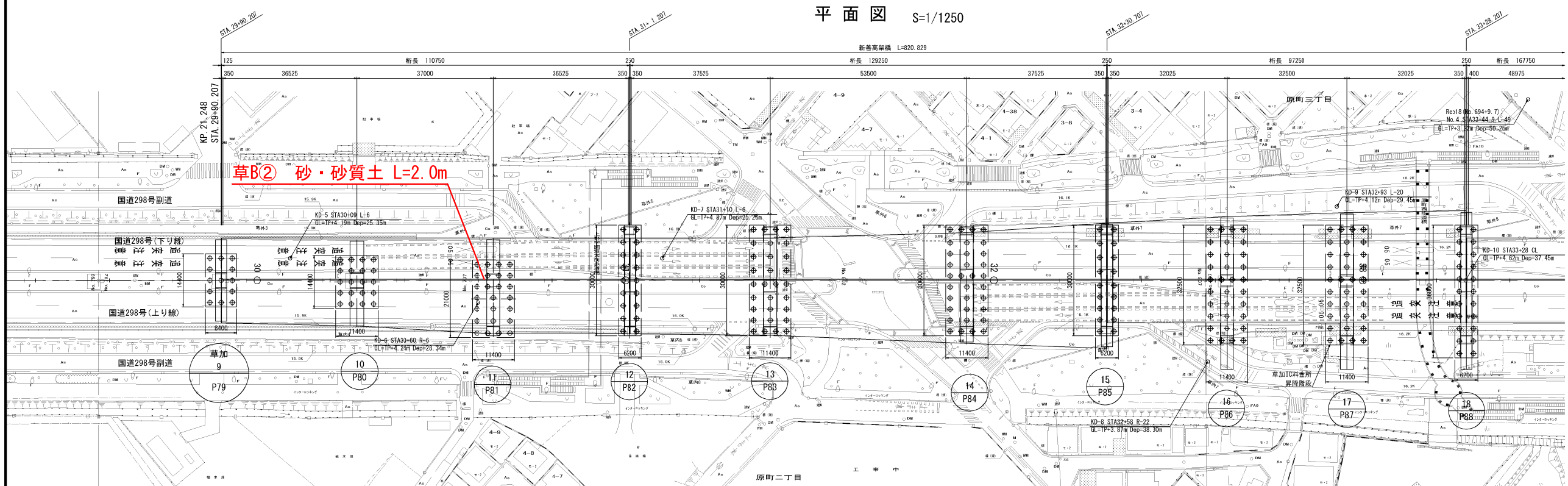


東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	調査ボーリング 位置図（その1） 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工 事 務 所		

側面図 S=1/250

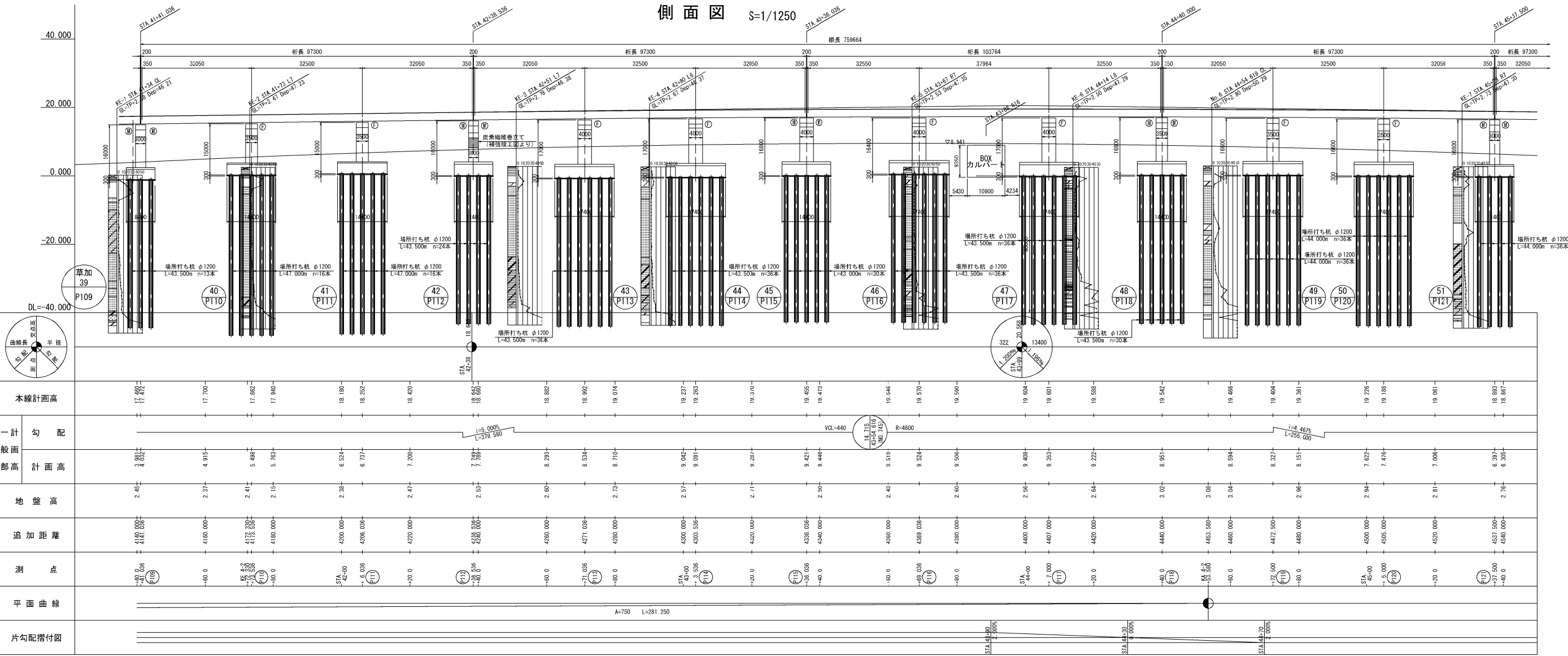


平面図 S=1/250

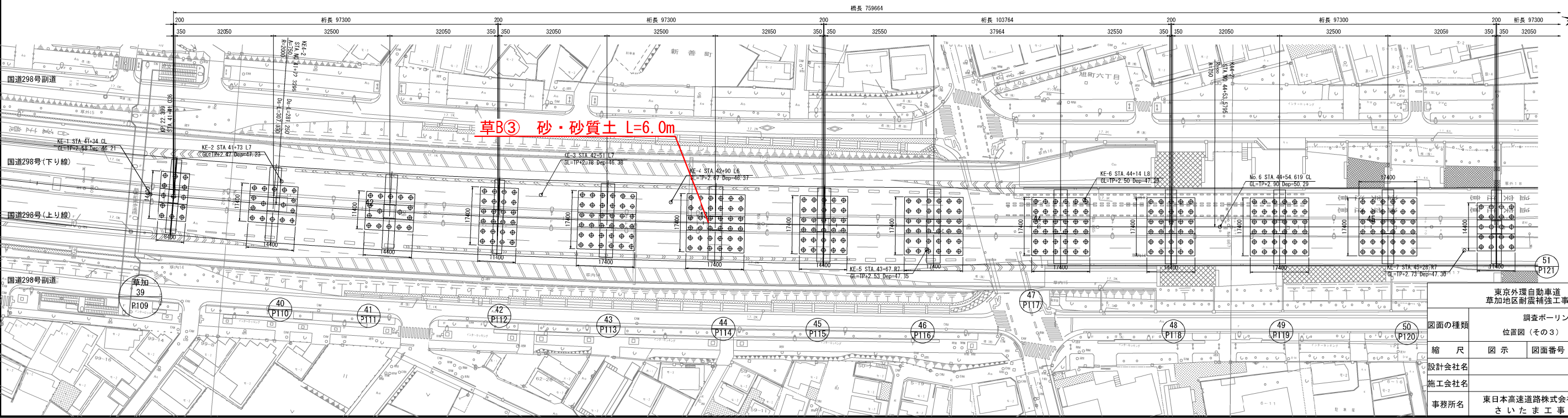


東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事	
図面の種類	調査ボーリング 位置図 (その2) 参考図
縮尺	図示 図面番号 /
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所

側面図 S=1/1250

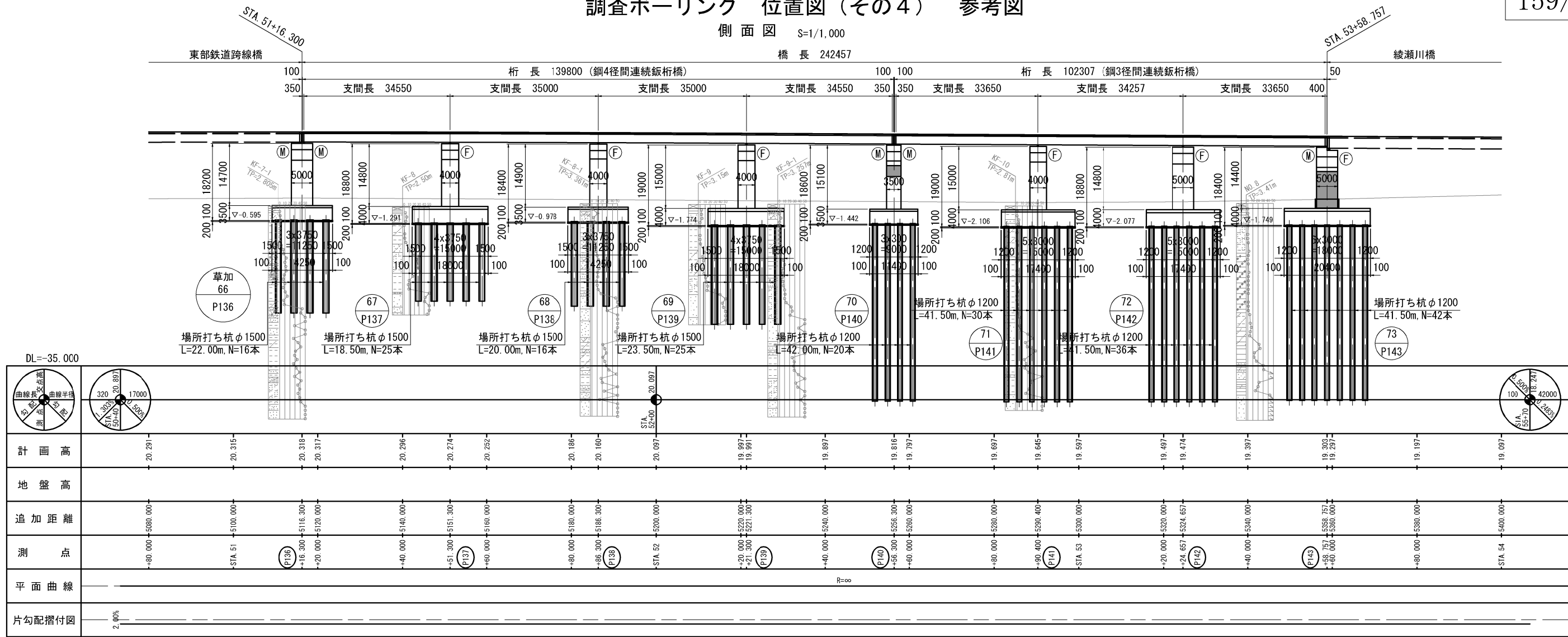


平面図 S=1/1250

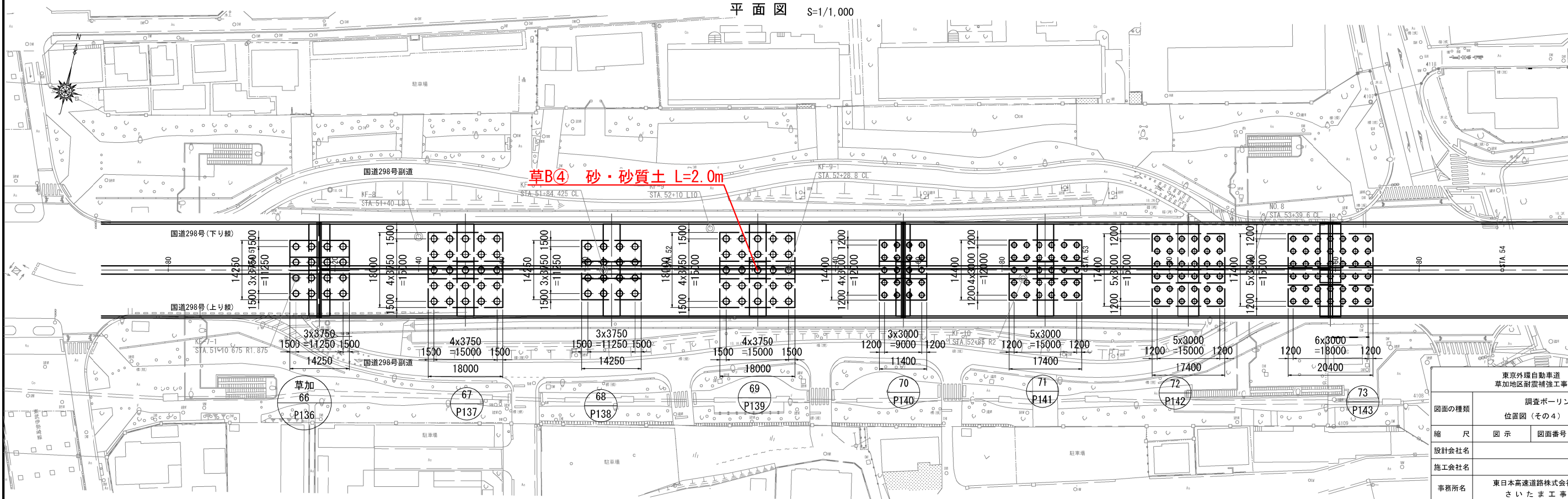


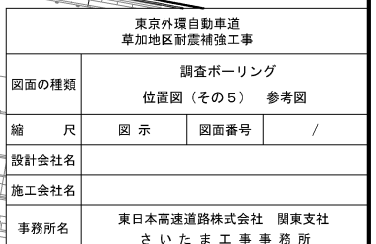
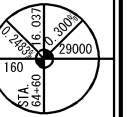
調査ボーリング 位置図 (その4) 参考図

側面図 S=1/1,000

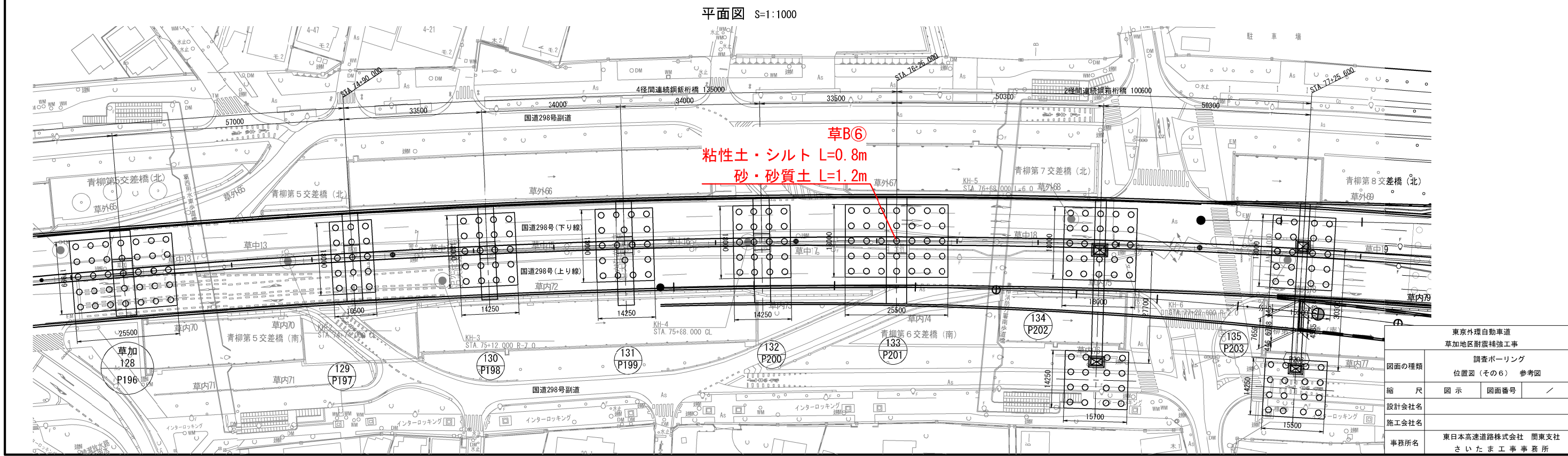
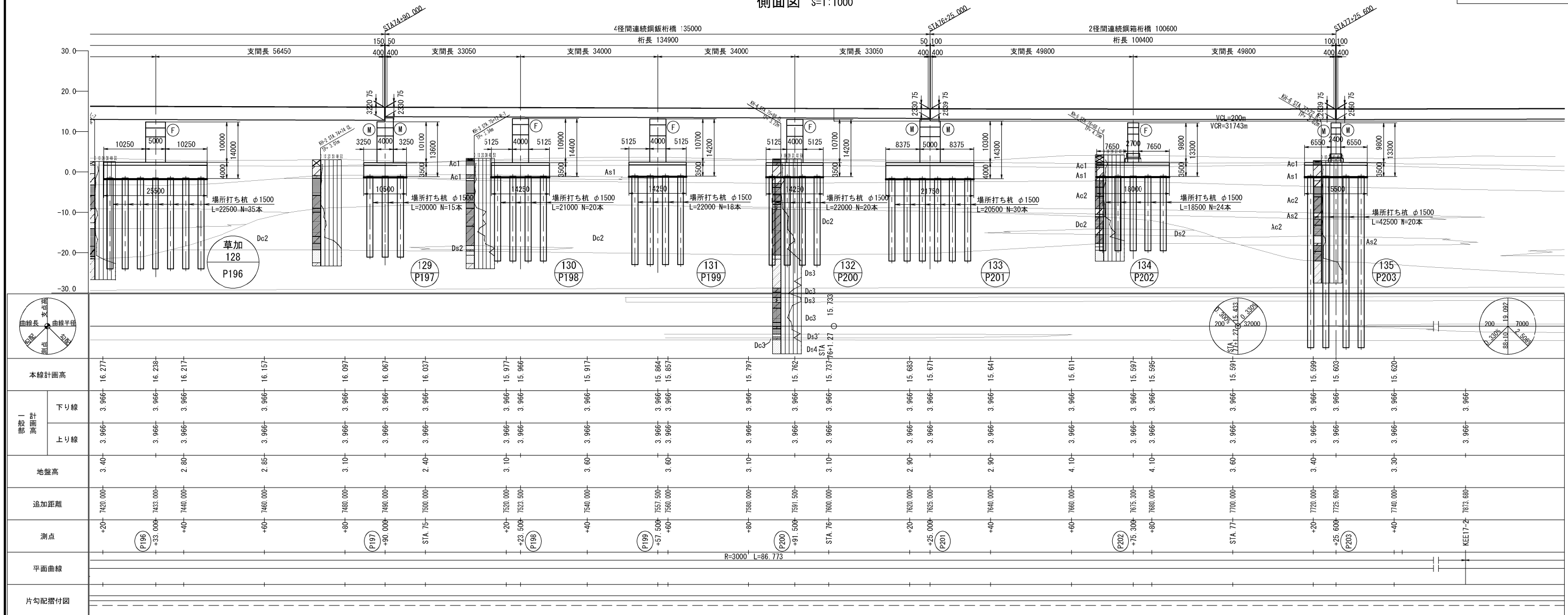


平面図 S=1/1,000



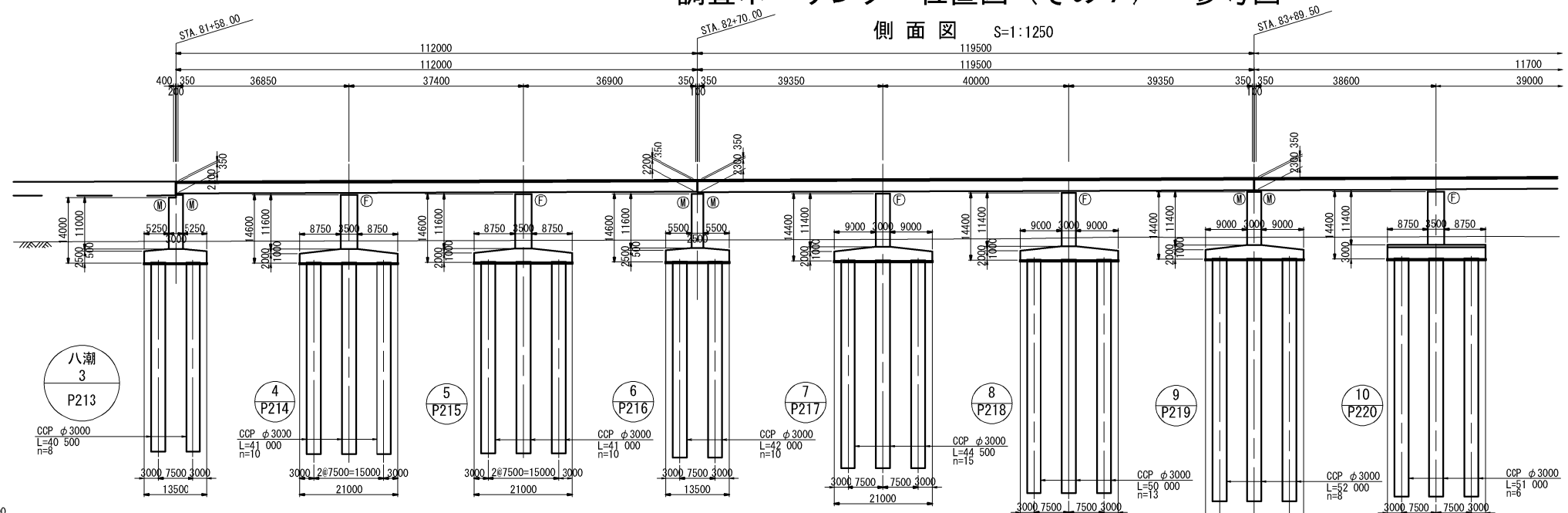


調査ボーリング 位置図 (その6) 参考図
側面図 S=1:1000

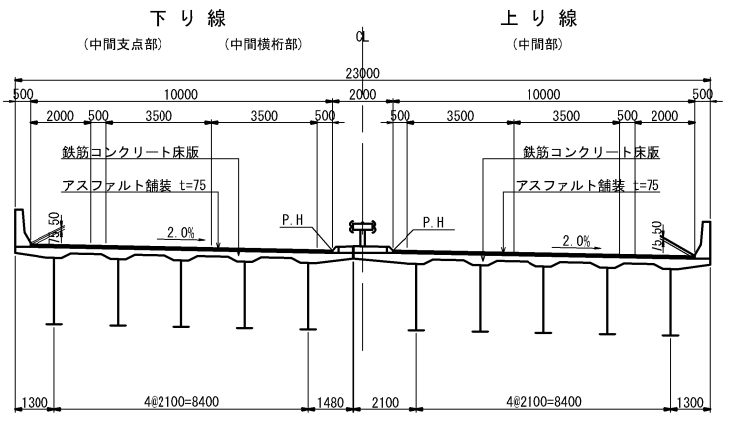


調査ボーリング 位置図 (その7) 参考図

側面図 S=1:1250

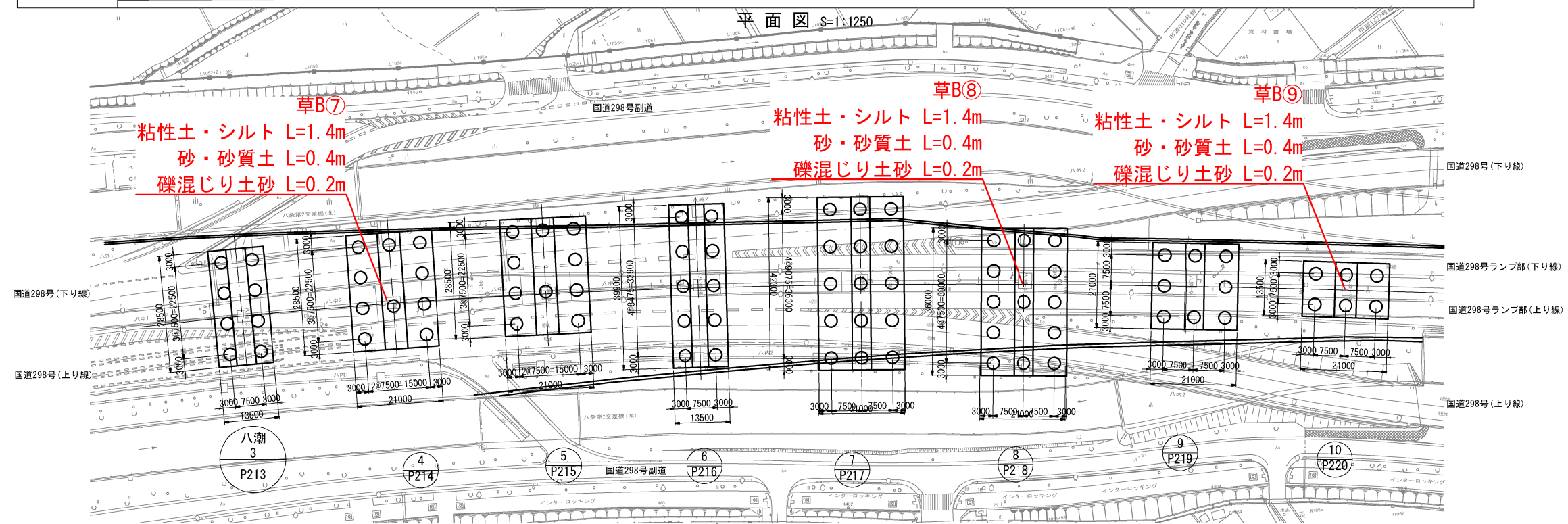


標準断面図 S=1:250

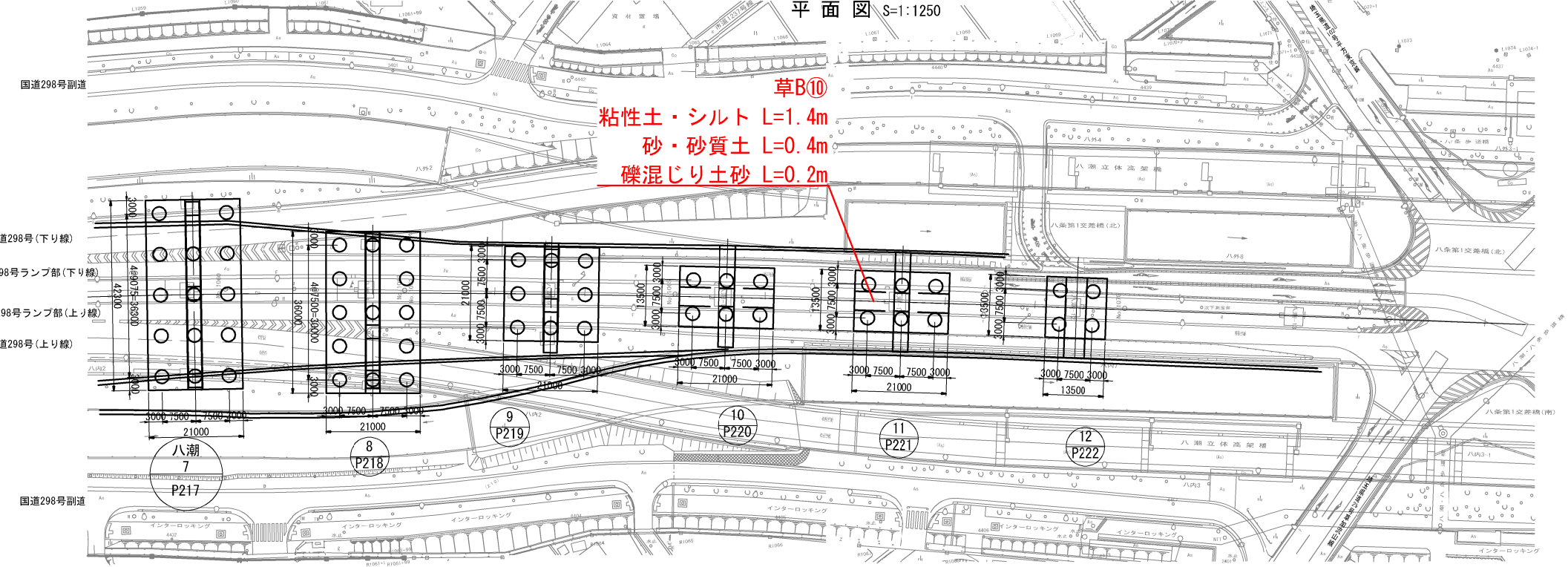
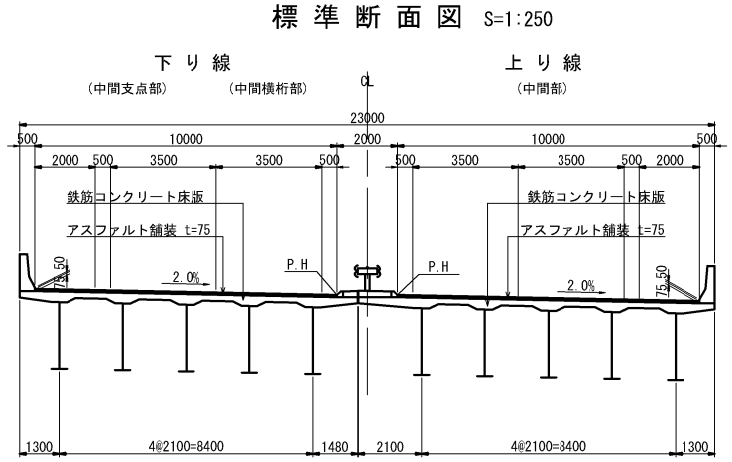
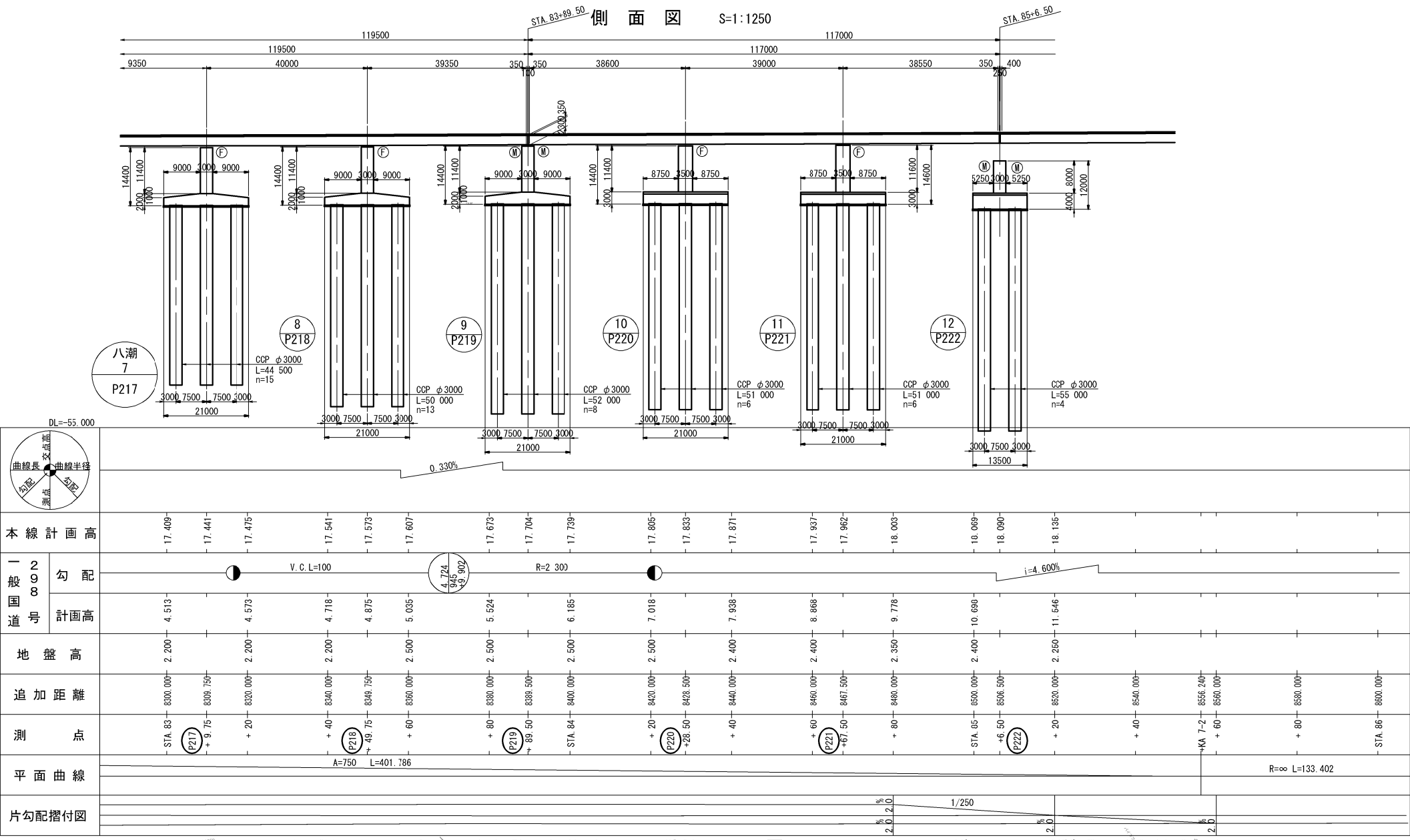


DL=-55.000		曲线長 曲线半径 勾配 橋高 勾配	
本線計画高	一般国道号	勾配	16.881
			16.940
地盤高	計画高	追加距離	17.013
			17.063
測点	平面曲線	片勾配すり付図	17.079
			17.145
測点	平面曲線	片勾配すり付図	17.187
			17.211
測点	平面曲線	片勾配すり付図	17.277
			17.310
測点	平面曲線	片勾配すり付図	17.343
			17.409
測点	平面曲線	片勾配すり付図	17.441
			17.475
測点	平面曲線	片勾配すり付図	17.541
			17.573
測点	平面曲線	片勾配すり付図	17.607
			17.673
測点	平面曲線	片勾配すり付図	17.704
			17.739
測点	平面曲線	片勾配すり付図	17.805
			17.833
測点	平面曲線	片勾配すり付図	17.871

平面図 S=1:1250



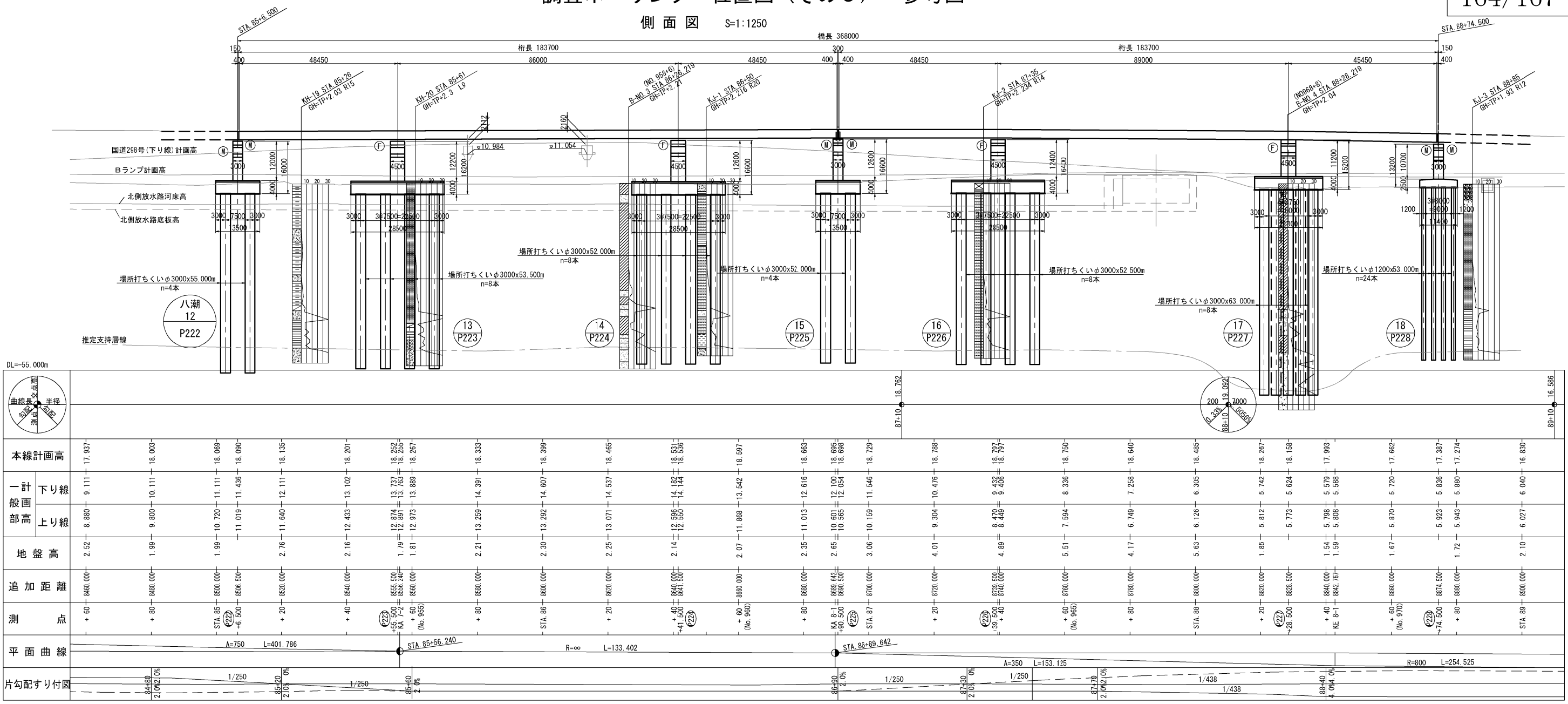
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事	
図面の種類	調査ボーリング 位置図 (その7) 参考図
縮尺	図示 図面番号 /
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所



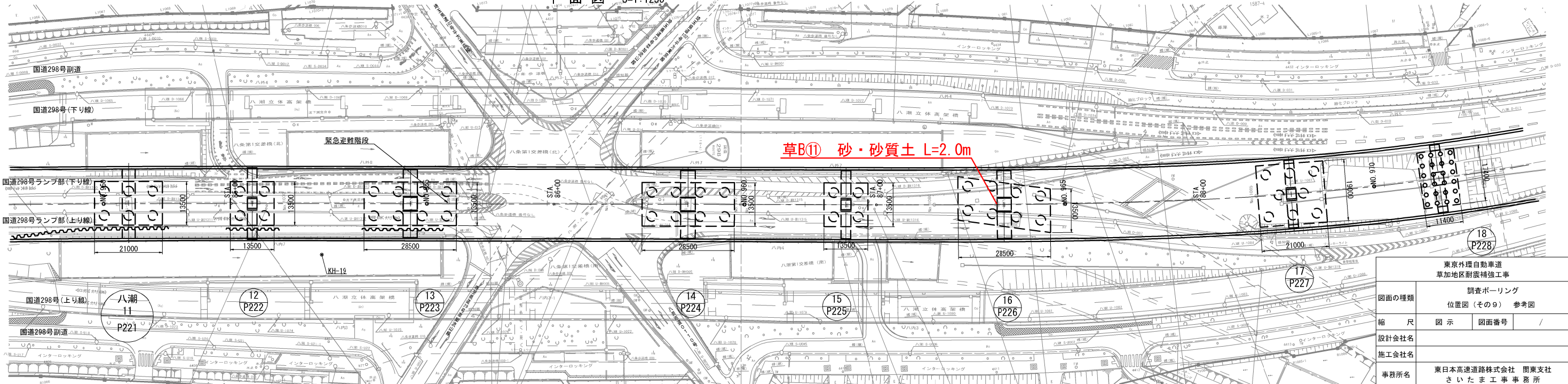
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	調査ボーリング 位置図 (その8) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		

調査ボーリング 位置図 (その9) 参考図

側面図 S=1:1250

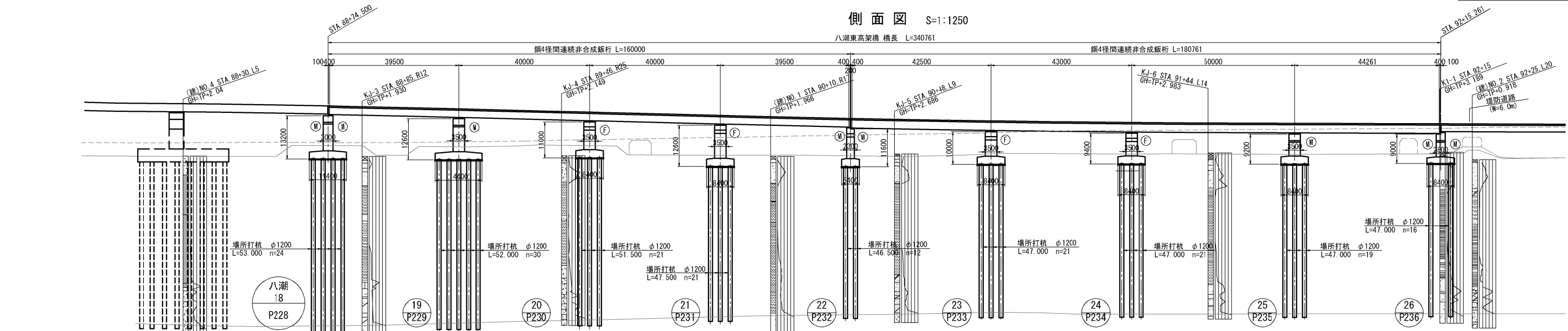


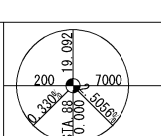
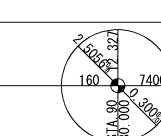
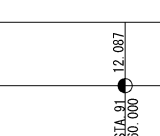
平面図 S=1:1250



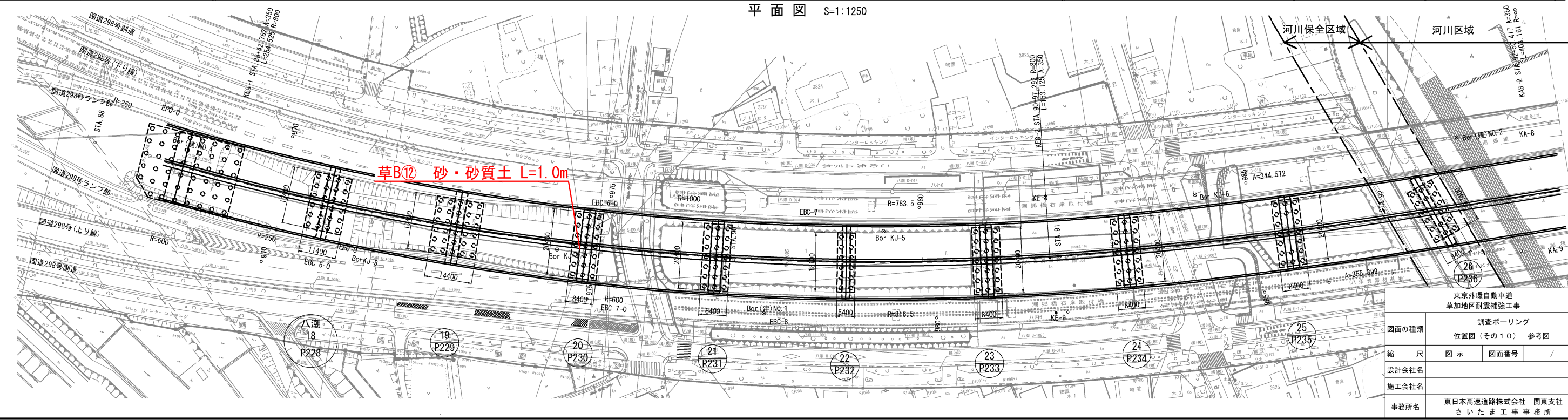
東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	調査ボーリング 位置図 (その9) 参考図		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工務事務所		

側面図 S=1:1250



DL=-55.000m									
本線計画高		5.485		5.499		5.559		5.619	
一計 投画 部高	下り線	5.485		5.499		5.559		5.619	
	上り線	5.485		5.499		5.559		5.619	
地盤高		5.630		5.630		5.630		5.630	
追加距離		+ 20 -6820.000		+ 40 -6840.000		+ 60 -6860.000		+ 80 -6880.000	
測 点		STA 88+6800.000		KE 8-1-6842.767		P228 STA 88+6860.000		P229 STA 88+6900.000	
平面曲線		A=350 L=153.125		R=800 L=254.525		A=350 L=153.125		A=350 L=153.125	
片勾配すり付図		1/438		1/438		1/250		1/250	

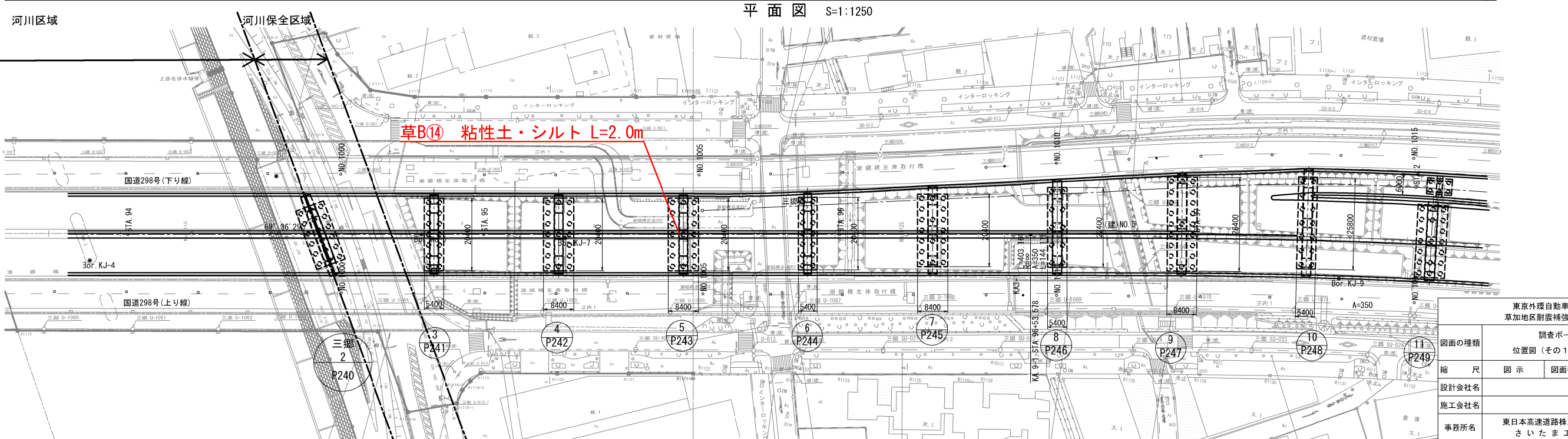
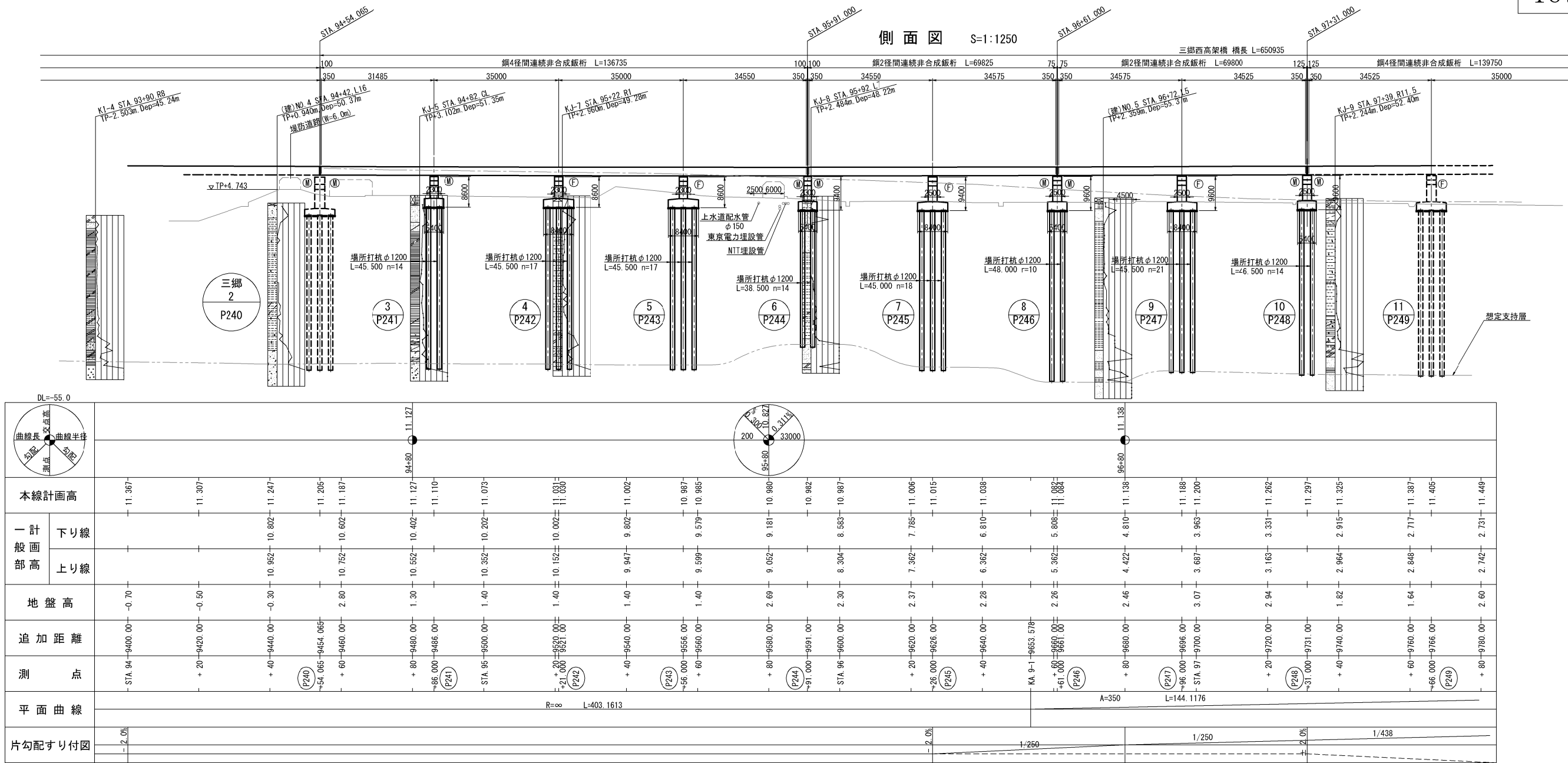
平面図 S=1:1250



東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事	
図面の種類	調査ボーリング 位置図 (その10) 参考図
縮 尺	図 示 図面番号 /
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所



東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	調査ボーリング		
	位置図（その１１）		参考図
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事業務所		



東京外環自動車道 草加地区耐震補強工事			
図面の種類	調査ボーリング 位置図 (その12) 参考図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 さいたま工事事務所		