

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事
新神田川橋(下り線)

設 計 図

令和8年9月

東日本高速道路株式会社
関東支社長野工事事務所

【 図 面 目 録 】

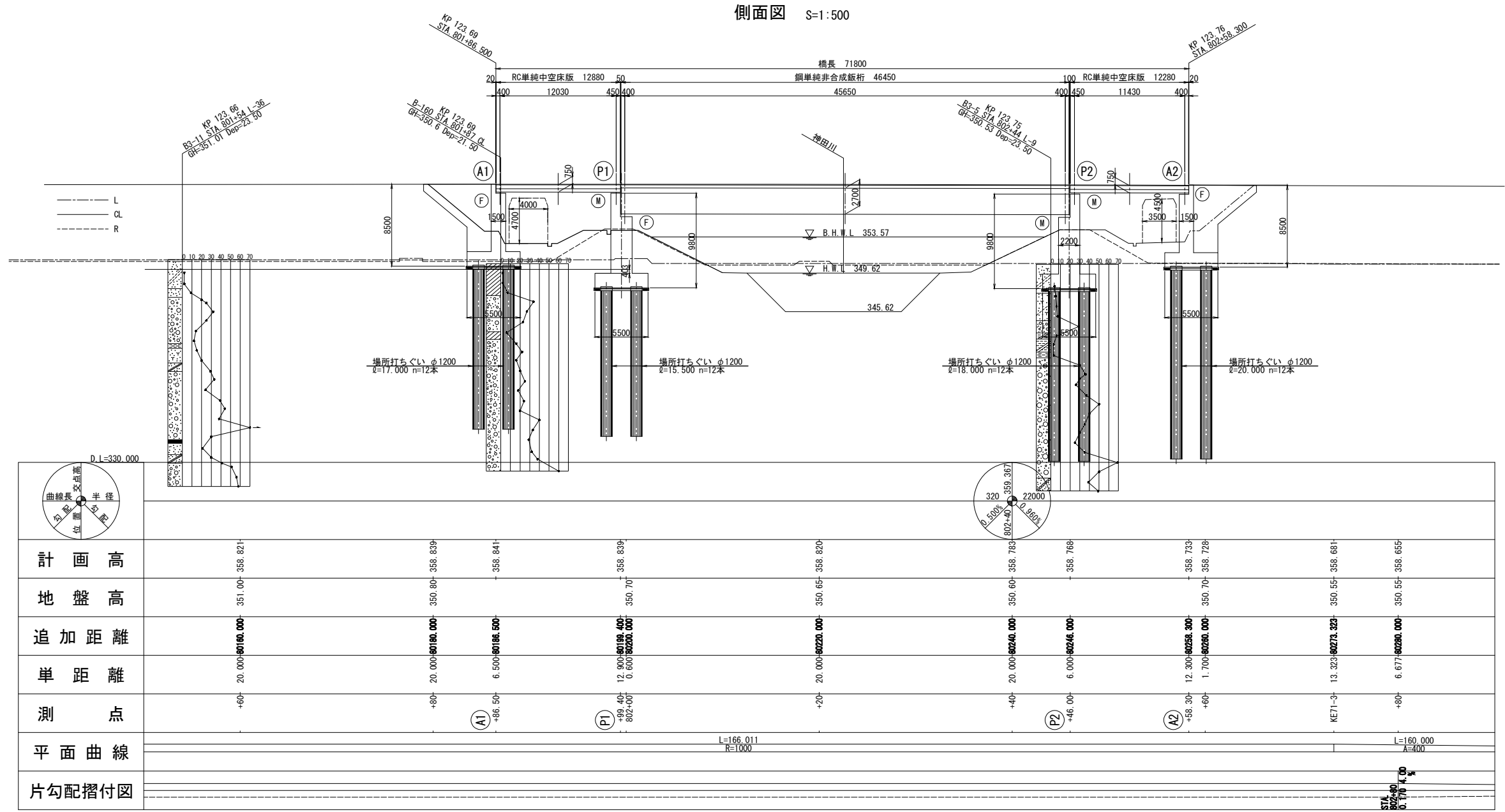
図面番号	図 面 名 称	図面番号	図 面 名 称
1	新神田川橋（下り線）数量総括表	29	新神田川橋（下り線）通行止め計画図（参考図）
2	新神田川橋（下り線）橋梁一般図	30 ～ 33	新神田川橋（下り線）施工計画図（P 1）（その 1）（参考図）～（その 4）（参考図）
3	新神田川橋（下り線）耐震補強一般図（その 1）	34	新神田川橋（下り線）配線系統図（参考図）
4	新神田川橋（下り線）耐震補強一般図（その 2）		
5	新神田川橋（下り線）P 1 橋脚 構造物掘削図 特殊部 A－F 1（その 1）		
6	新神田川橋（下り線）P 1 橋脚 構造物掘削図 特殊部 A－F 1（その 2）		
7	新神田川橋（下り線）P 1 橋脚 あと施工せん断補強詳細図（その 1）		
8	新神田川橋（下り線）P 1 橋脚 あと施工せん断補強詳細図（その 2）		
9	新神田川橋（下り線）A 1 橋台 縁端拡幅工 B 一般図		
10	新神田川橋（下り線）P 1 橋脚 縁端拡幅工 B 一般図		
11	新神田川橋（下り線）P 2 橋脚 縁端拡幅工 B 一般図		
12	新神田川橋（下り線）A 2 橋台 縁端拡幅工 B 一般図		
13	新神田川橋（下り線）A 1 橋台 縁端拡幅工 B 配筋図		
14	新神田川橋（下り線）P 1 橋脚 縁端拡幅工 B 配筋図		
15	新神田川橋（下り線）P 2 橋脚 縁端拡幅工 B 配筋図		
16	新神田川橋（下り線）A 2 橋台 縁端拡幅工 B 配筋図		
17	新神田川橋（下り線）P 1 橋脚落橋防止構造 P 1－F 1 配置図		
18 ～ 19	新神田川橋（下り線）P 1 橋脚起点側落橋防止構造 P 1－F 1 詳細図（その 1～2）		
20	新神田川橋（下り線）P 1 橋脚起点側落橋防止構造 P 1－F 1 詳細図（その 3）（参考図）		
21	新神田川橋（下り線）P 2 橋脚 落橋防止構造 P 1－F 2 配置図		
22 ～ 23	新神田川橋（下り線）P 2 橋脚終点側落橋防止構造 P 1－F 2 詳細図（その 1～2）		
24	新神田川橋（下り線）P 2 橋脚終点側落橋防止構造 P 1－F 2 詳細図（その 3）（参考図）		
25	新神田川橋（下り線）A 1 橋台 はく落防止対策工 B 1 一般図		
26	新神田川橋（下り線）A 2 橋台 はく落防止対策工 B 1 一般図		
27	新神田川橋（下り線）A 1 橋台 断面修復工 A 1 一般図		
28	新神田川橋（下り線）A 2 橋台 断面修復工 A 1 一般図		

項目番号	2-（6）	1 7-（9）	1 7-（9）	1 7-（9）	1 7-（9）	1 7-（9）	1 7-（9）	1 7-（9）	1 7-（11）	1 7-（11）	1 7-（11）	1 7-（11）
項目名称	構造物掘削	縁端拡幅工B	縁端拡幅工B	縁端拡幅工B	縁端拡幅工B	縁端拡幅工B	縁端拡幅工B	縁端拡幅工B	落橋防止構造	落橋防止構造	落橋防止構造	落橋防止構造
	特殊部A－F 1	コンクリート A 1－5	型わく	鉄筋	無収縮モルタル	アンカー工 φ 2 6・2 5 0	アンカー工 φ 2 9・2 9 5	アンカー工 φ 4 5・5 3 5	P 1－F 1	P 1－F 2	銅製ブラケット	アンカー工 φ 4 5・5 3 5（水平）
単位	m 3	m 3	m 2	t	m 3	本	本	本	本	本	t	本
新神田川橋	A 1	1.9	14.7	0.313	0.9	41.0	82.0					
	P 1	131.8	2.7	14.0	0.833	39.0		78.0	2.0		0.400	
	P 2		2.8	13.3	0.783			78.0		2.0	0.346	12.0
	A 2		1.8	14.0	0.288	39.0	78.0					
合計	131.8	9.2	56.0	2.217	1.8	119.0	160.0	156.0	2.0	2.0	0.746	12.0

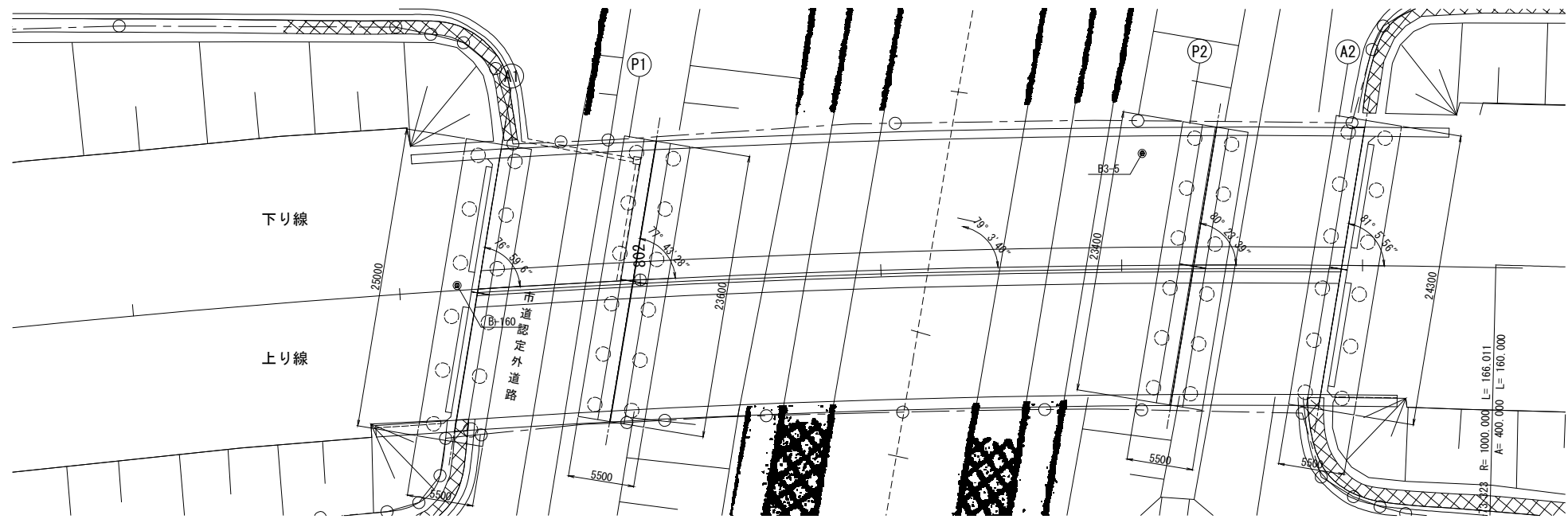
項目番号	1 7-（11）	1 7-（11）	1 7-（18）	1 7-（29）	1 7-（30）	1 7-（31）	1 7-（32）	特-（13）	特-（13）	特-（18）
項目名称	落橋防止構造	落橋防止構造	耐震補強用コンクリート表面処理工	断面修復工	コンクリート表面処理工	はく落防止対策工	表面保護工	コンクリートはつり工	コンクリートはつり工	あと施工せん断補強工
	アンカー工 φ 4 8・5 8 0（水平）	アンカー工 φ 3 5・3 8 5（上向き）	A	A 1		B 1	コンクリート表面被覆工	A	B	D 2 2・2 1 1 0（水平）
単位	本	本	m 2	L	m 2	m 2	m 2	m 3	m 3	本
新神田川橋	A 1		1.2	99.0	14.3	14.3		0.990	0.020	
	P 1	12.0	36.0	10.6						18.0
	P 2		32.0	9.4						
	A 2		4.8	677.0	10.7	10.7	8.4	1.151	0.023	
合計	12.0	68.0	26.0	776.0	25.0	25.0	8.4	2.141	0.043	18.0

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） 数量総括表		
縮 尺	—	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

側面図 S=1:500



平面図 S=1:500



上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） 橋梁一般図		
	縮尺	1:500	図面番号
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

側面図 S=1:500

橋長 71800

RC単純中空床版 12880 50 鋼単純非合成板桁 46450 100 RC単純中空床版 12280 20

400 12030 450 400 45650 400 450 11430 400

至 更埴IC

A 河川保全区域境界

緑端拡幅工B t=250mm

P1 落橋防止構造

緑端拡幅工B t=250mm

落橋防止構造

P2 緑端拡幅工B t=250mm

A2 河川保全区域境界

B 河川保全区域境界

B' 河川保全区域境界

至 長野IC

8500

5000

4700

4000

2200

9800

2200

345.62

349.62

353.57

あと施工せん断補強工

L

CL

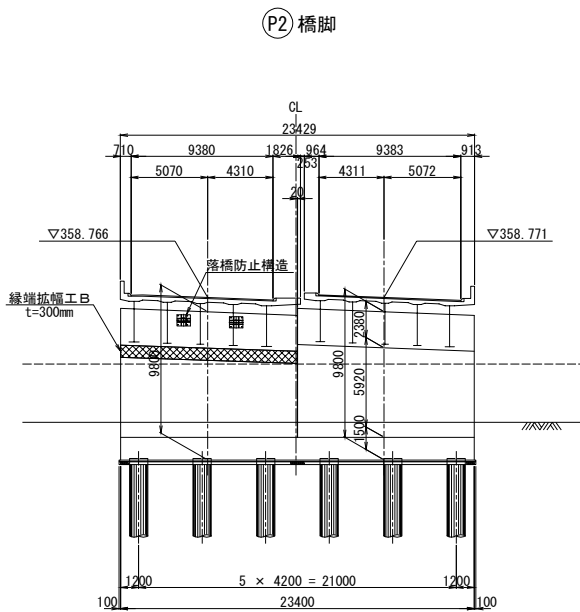
R

D.I.=330.000

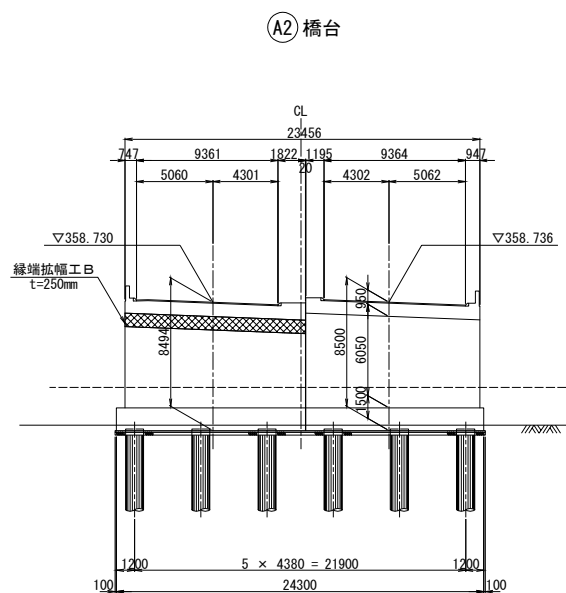
[illegible]

上 信 越 自 動 車 道 豊 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事		
図面の種類	新神田川橋（下り線） 耐震補強一般図（その１）	
縮 尺	1:500	図面番号
設計会社名	株式会社 日本橋構造梁研究所	
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所	

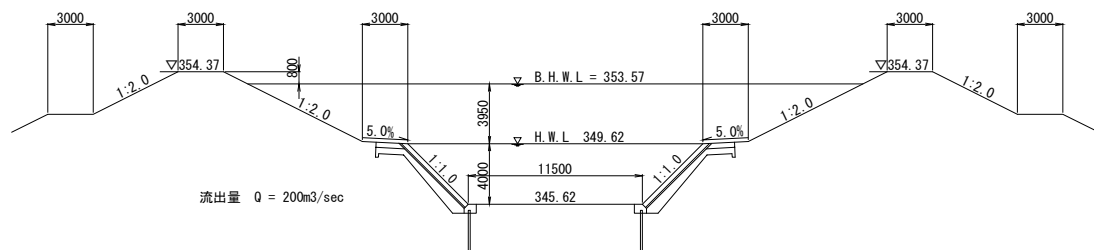
横断図 S=1:500



②A2 橋台



河川断面図 S=1:500



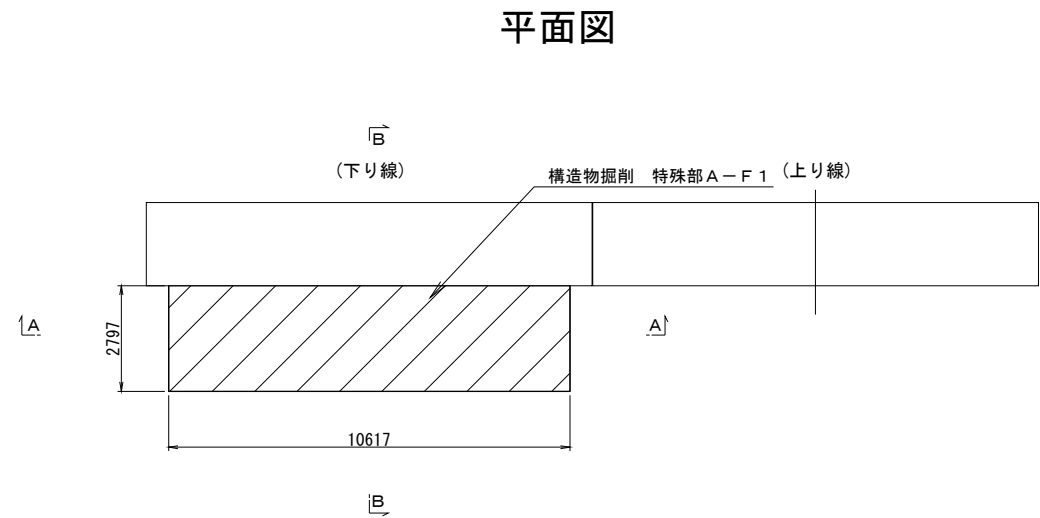
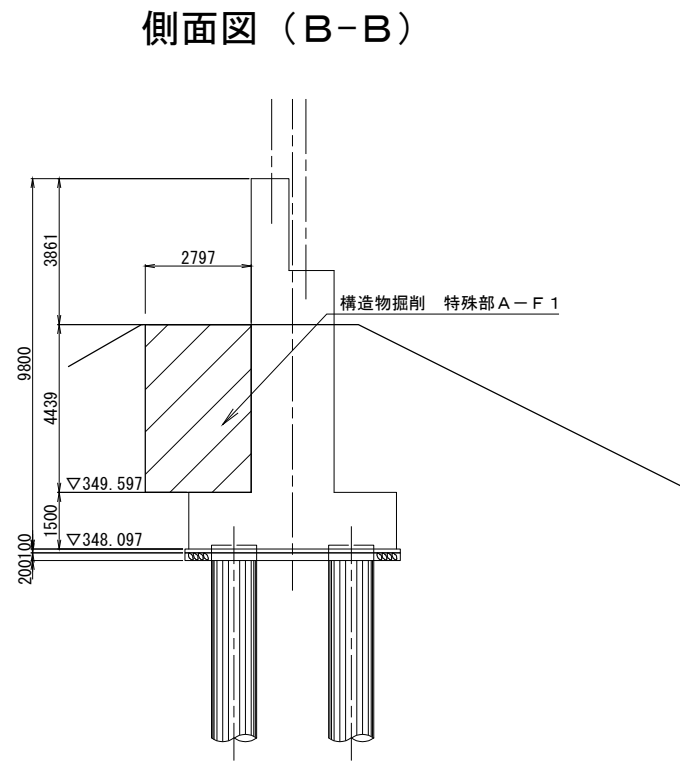
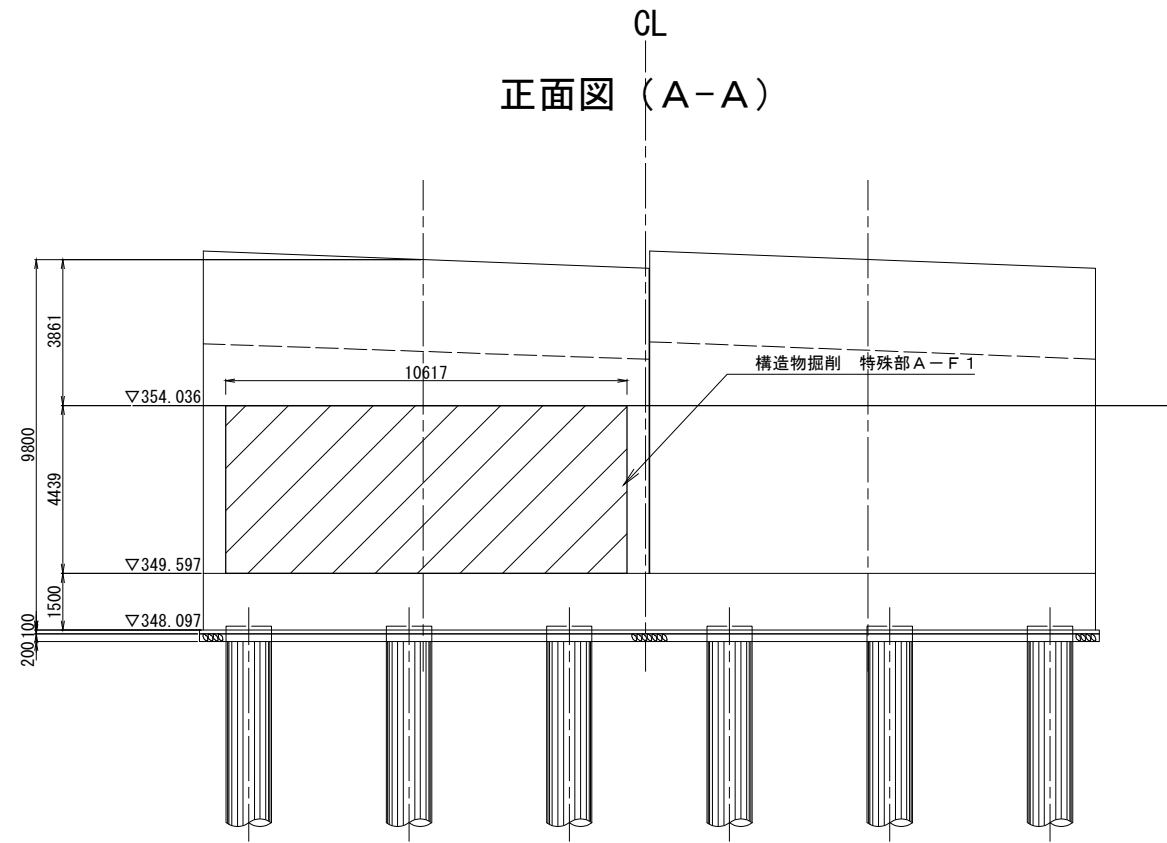
建設時設計条件

設計年次	下部工・上部工（RC）：平成元年3月、上部工（鋼桁）：平成3年10月		
竣工年次	平成4年7月		
橋 長	71.800m	桁 長	12.880m +46.450m +12.280m
道路規格	第1種 第2級 B規格	設計速度	—
荷 重	TL-20、TT-43		
形 式	上部工	RC単純中空床版、鋼単純非合成版桁	
	下部工	逆T式橋台、壁式橋脚	
	基礎工	場所打ち杭（φ1200）	
支 間	12.030m +45.650m +11.430m		
有効幅員	9.250m		
幅員構成	11.750m		
斜 角	78 °		
横断勾配	4.000 % \	縦断勾配	0.500% ✓ 0.960% \
架設工法	—		
舗 装	アスファルト舗装：t=75mm		
床 版	鉄筋コンクリート床版 t＝220mm、中空床版 t=750mm		
壁高欄	直壁型		
添架物	—		
使用材料	上部工	鋼 材	SS400, SM490Y, S10T
		コンクリート	σ _{ck} =240 kg/cm ²
		鉄 筋	SD345
		PC鋼材	—
	下部工	コンクリート	σ _{ck} =240 kg/cm ²
		鉄 筋	SD345
	基礎工	鋼 材	—
		コンクリート	σ _{ck} =240 kg/cm ²
	鉄 筋	SD345	
重要度区分	B種		
地域区分	所在地	長野県長野市	
	レベル1	A地域（Cz=1.0）	
地盤種別	Ⅱ 種地盤		
支保条件	形 式	BP-A支保、パッド型ゴム支保	
	橋軸方向	A1, P1（A2側）, A2：固定 P1（A1側）, P2：可動	
	直角方向	全支点：固定	
落橋防止システム	落橋防止構造	耐震連結装置	P1（A1橋台側）
	横変位拘束構造	なし	—
	水平力分担構造	なし	—
	段差防止構造	なし	—
固有周期	レベル1	—	
	レベル2（タイプⅠ）	—	
	レベル2（タイプⅡ）	—	
耐震性能	レベル1	—	
	レベル2	—	
		—	
設計水平震度	レベル1	Kh=0.25	
	レベル2（タイプⅠ）	—	
	レベル2（タイプⅡ）	—	
適用示方書	上部工（鋼桁）：道路橋示方書・同解説（平成2年） 上部工（RC）、下部工：道路橋示方書・同解説（昭和55年） 設計要領第二集（平成2年）		

今回耐震補強設計条件

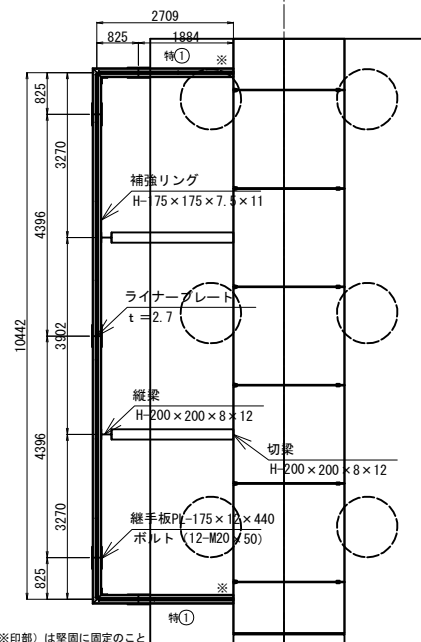
設計基準	設計地震力：道路橋示方書・同解説（平成24年3月） 耐力算出：道路橋示方書・同解説（平成14年3月）	
活 荷 重	B活荷重	
使用材料	コンクリート	-
	鉄筋	-
	橋脚	あと施工せん断補強工
	上部工	落橋防止構造：PCケーブル
補強内容	下部工	縦端拡張工B

上 越 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	新神田川橋（下り線）		
	耐震補強一般図（その２）		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		



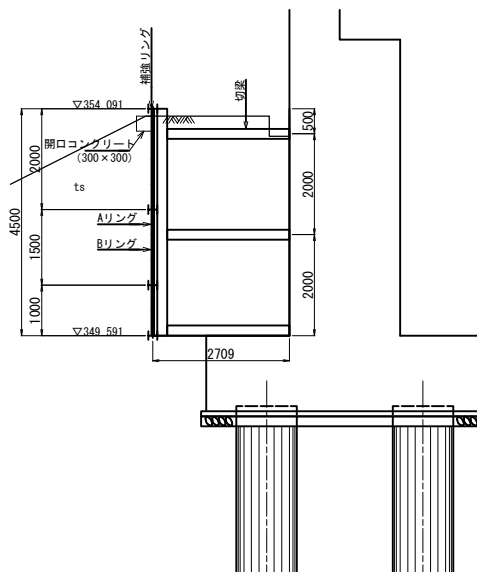
上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） P 1 橋脚 構造物掘削図 特殊部 A－F 1 （その 1）		
縮 尺	1：200	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

平面図 1:150

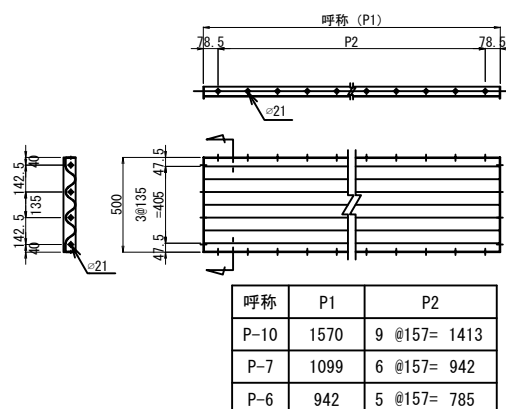


※ライナープレート立杭端部（※印部）は堅固に固定のこと

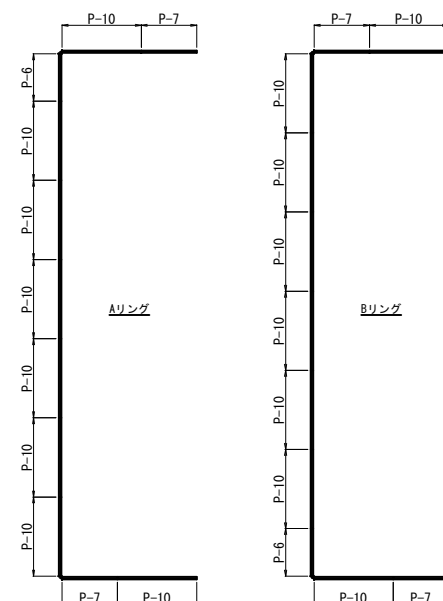
断面図 1:150



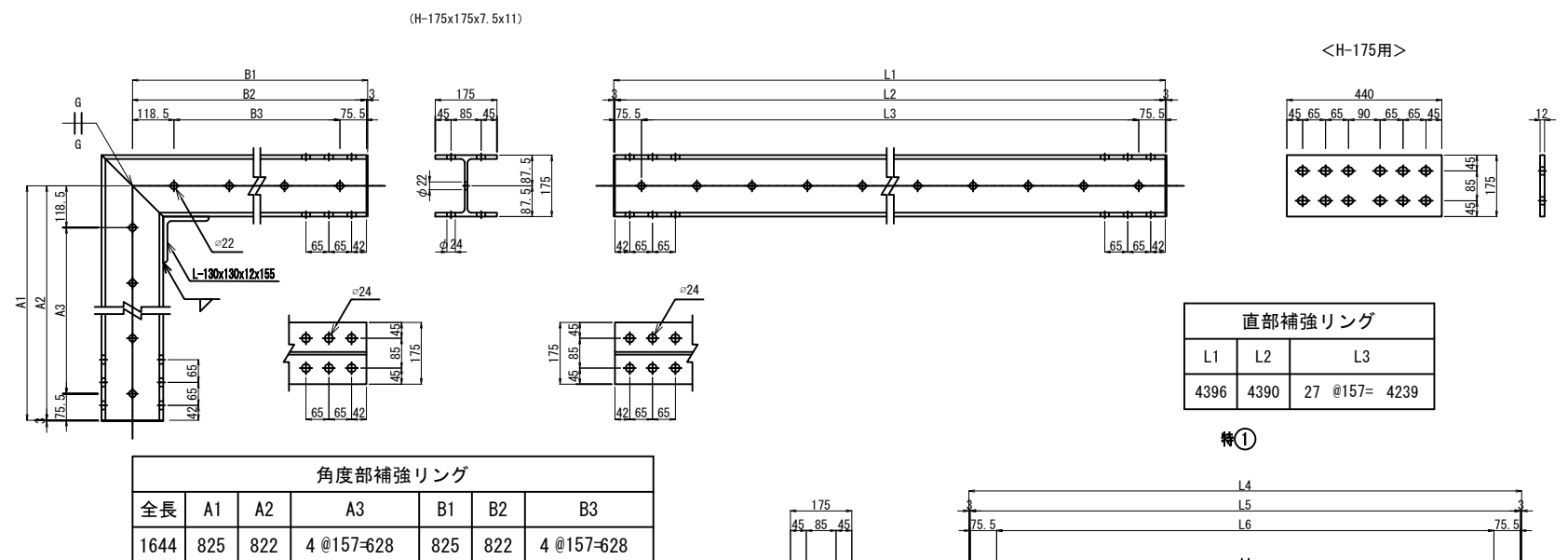
ライナープレート 1:40



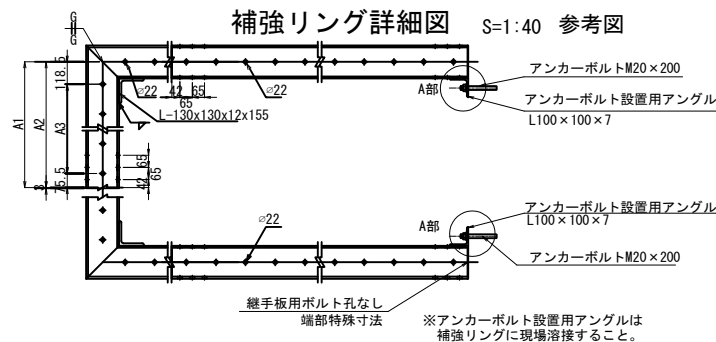
ライナープレート構成図 1:150



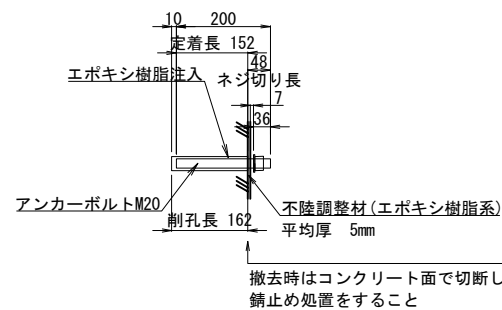
補強リング 1:20 参考図



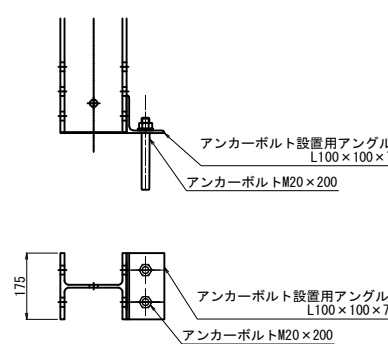
補強リング詳細図 S=1:40 参考図



A 部アンカー詳細図



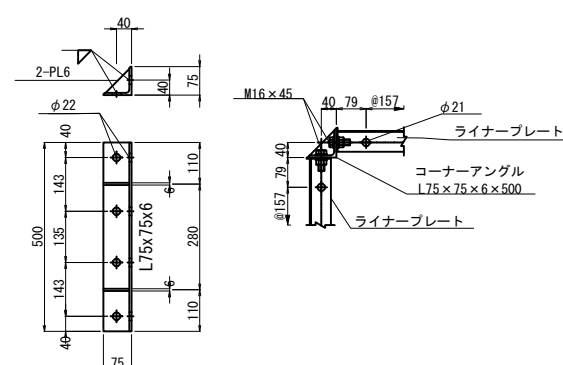
A 部詳細図 S=1:20



地盤条件

記号	土質・ 岩石分類	設計N値	単位体積重量 γ (kN/m ³)	粘着力 c (kN/m ²)	内部摩擦角 φ (°)
ts	砂質土	2	16	—	13
		柱状図	土質報告書	—	土質報告書

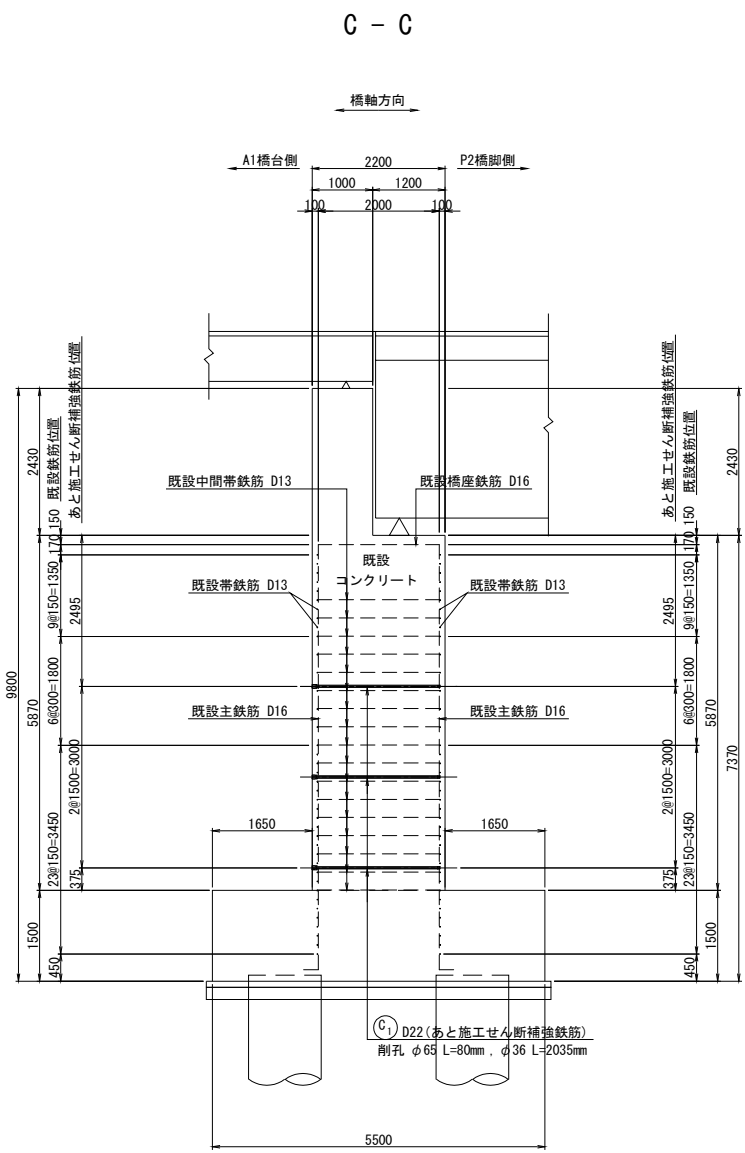
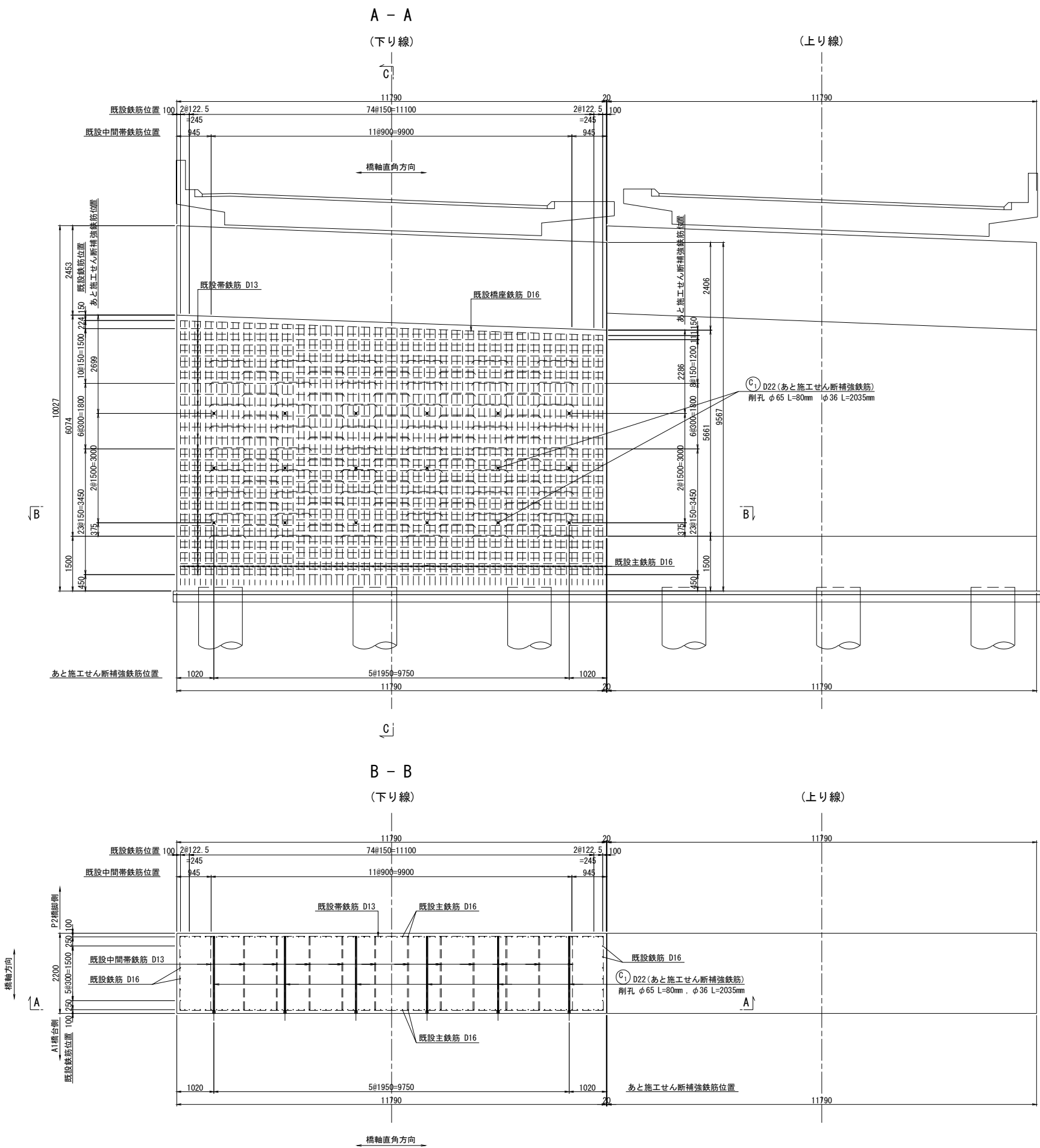
補強リング継手板 1:20 参考図



材料表

品名	サイズ (mm)	単位質量 (kg)	数量	質量 (kg)	備考
ライナープレート (t=2.7)・・・B2709×L10442×H4500					
ライナープレート P-10	t=2.7	26.0	72	1872.0	黒皮品
ライナープレート P-7	t=2.7	18.6	18	334.8	黒皮品
ライナープレート P-6	t=2.7	16.2	9	145.8	黒皮品
組立ボルト M16×30(4.6)		0.137	888	121.7	黒皮品
組立ボルト M16×45(8.8、リング用)		0.158	400	63.2	黒皮品
組立ボルト M16×45(8.8、CA用)		0.158	144	22.8	黒皮品 参考図
コーナーアングル L75×75×6×500		3.63	18	65.3	黒皮品 PL-6付 参考図
補強リング (H175)・・・4リング×6分割/1リング					
補強リング H175×175×7.5×11×4390		177.0	8	1416.0	黒皮品
補強リング (特①) H175×175×7.5×11×1881		76.0	8	608.0	黒皮品
補強リング H175×175×7.5×11×1644		70.0	8	560.0	黒皮品 (L130×130×12×155) 参考図
継手板 PL175×12×440		7.25	40	290.0	黒皮品
継手ボルト M20×50(8.8)		0.275	480	132.0	黒皮品
ロックワッシャー M20用		—	240	—	黒皮品
切梁 H200×200×8×12 L=4.50		224.6	6	1347.6	
縦梁 H200×200×8×12 L=2.42		120.9	2	241.8	
アンカーボルト M20×200		0.49	4	2.0	
ナット・座金 M20		—	4	—	
アングル L100×100×7 L=0.175		1.89	2	3.8	
合計				7225.4 kg	

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） P 1 橋脚 構造物掘削図 特殊部 A－F 1 （その 2）		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

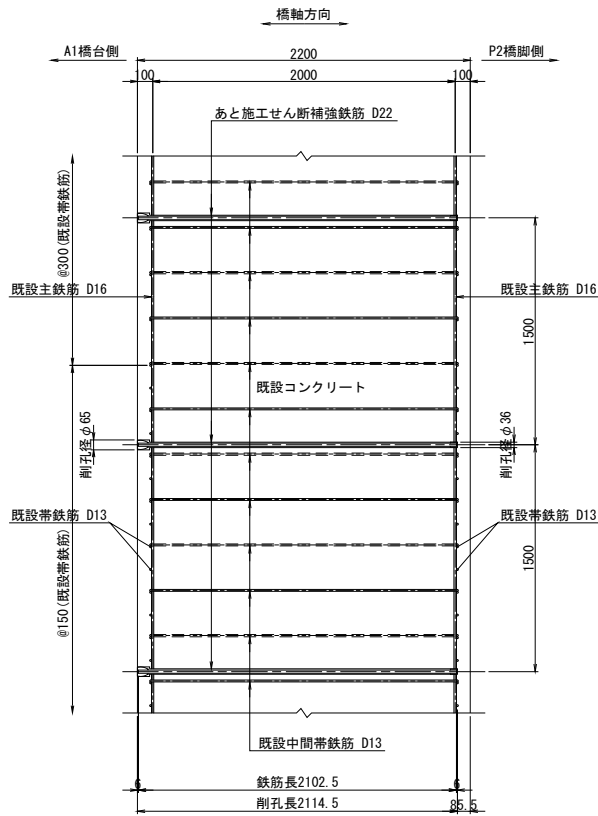


注記

- 1) 施工前に既設形状寸法を確認すること。
- 2) 施工にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） P 1 橋脚あと施工せん断補強工 詳細図（その 1）		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

あと施工せん断補強断面詳細図 S=1:50



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1	D22	2110	18	3.04	6.41	115	— (ねじ筋鉄筋)
小計							115 kg
T種							
鉄筋質量集計 (SD345)							D22 115 kg
合計							115 kg

鉄筋曲げ加工表

注) 曲げ半径 (R=3φ、5.5φ) は鉄筋中心までの長さとする。

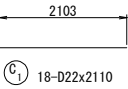
径	θ ≤90° R=3φ	θ >90° R=5.5φ	θ =45°		θ =60°		θ =90°		θ =135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119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

あと施工せん断補強鉄筋削孔数量表

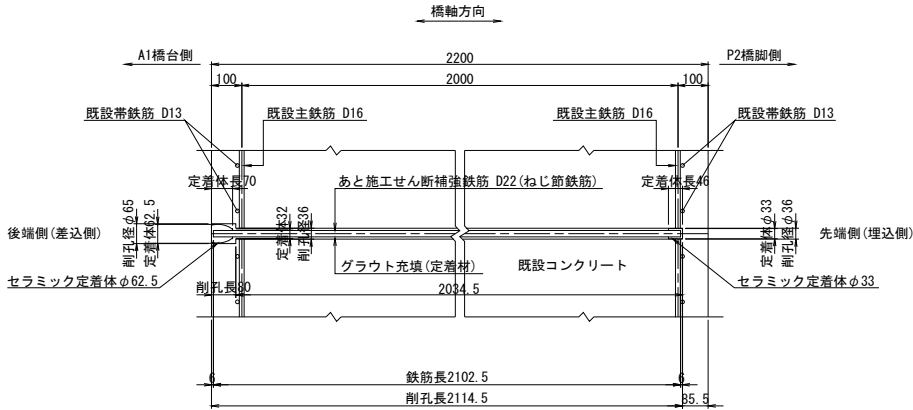
鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数 (ヶ所)	合計 (m)
			水平方向	
D22	φ65	80	18	1.4
D22	φ36	2035	18	36.6
			合計	38.0

あと施工せん断補強鉄筋定着体数量表

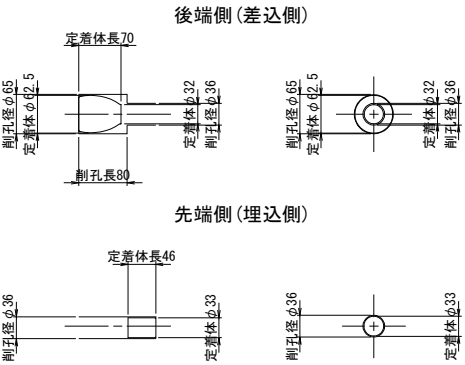
定着体径	定着体長 (mm)	設置数
φ62.5	70	18
φ33	46	18
合計		36



あと施工せん断補強標準断面図（参考図） S=1:25



セラミック定着体詳細図（参考図） S=1:12.5

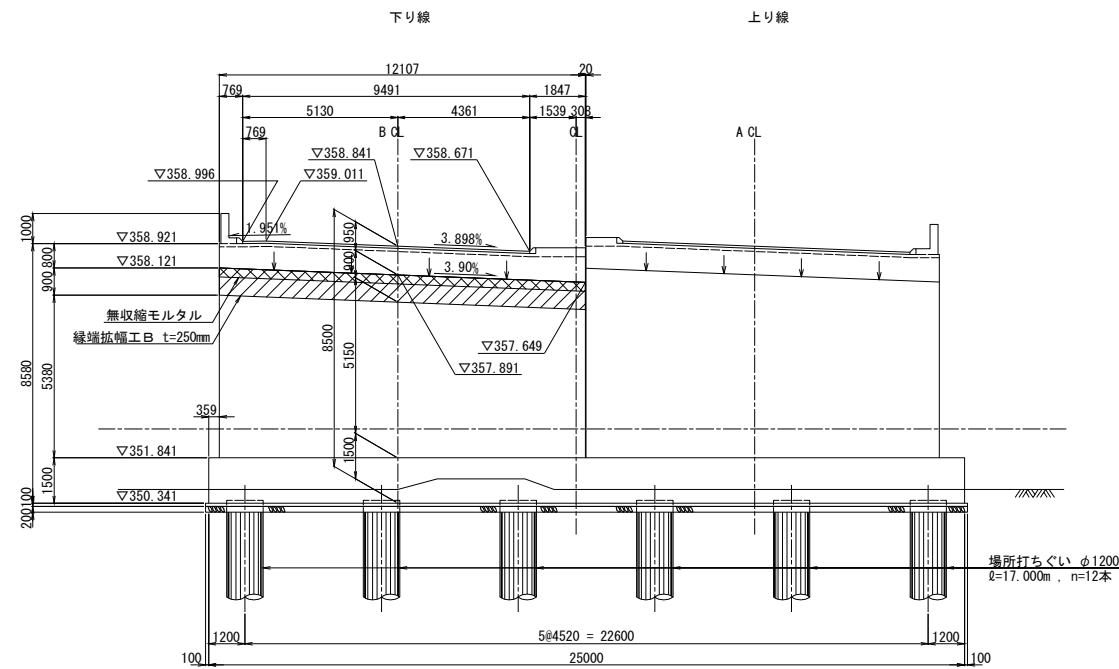


注記

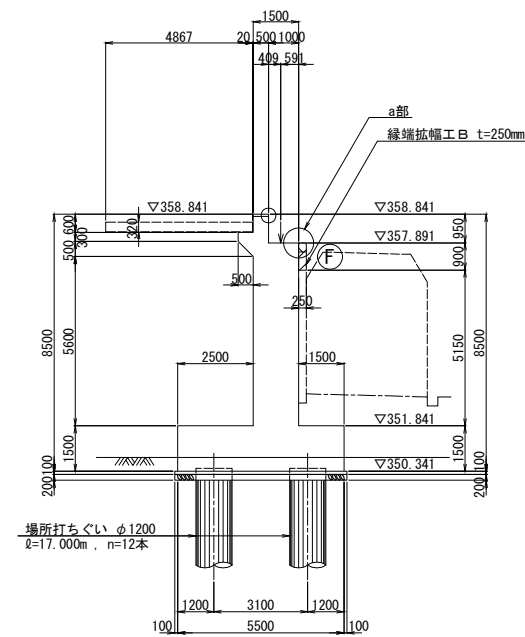
- 1) 施工前に既設形状寸法を確認すること。
- 2) 施工にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
- 3) 鉄筋長は10mm単位切り上げ丸めとする。

上 信 越 自 動 車 道			
豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） P 1 橋脚 あと施工せん断補強工 詳細図（その2）		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

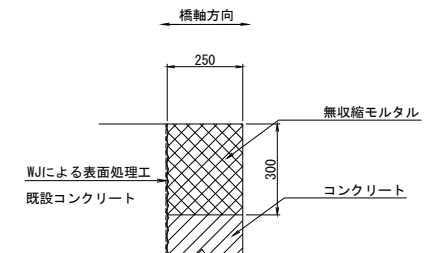
正面図



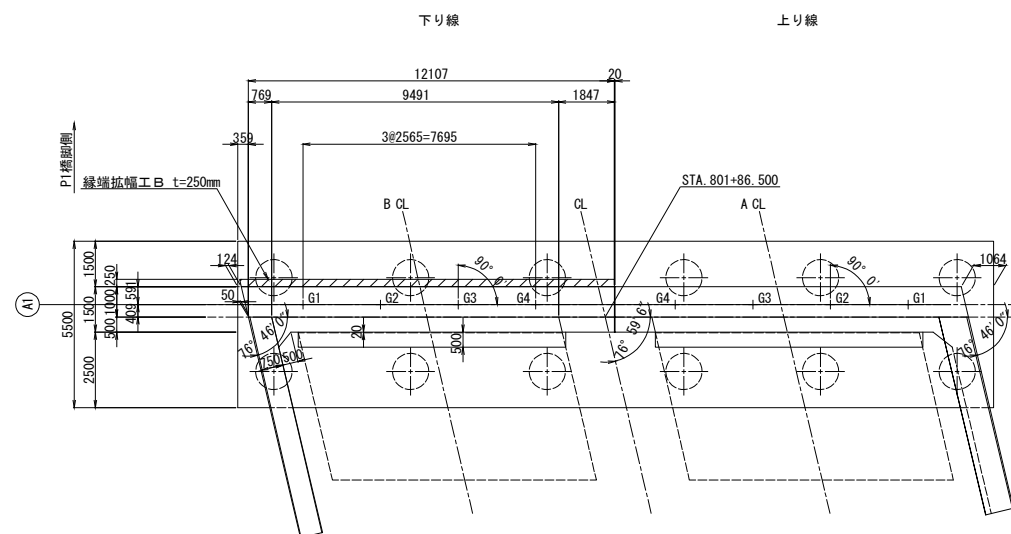
側面図



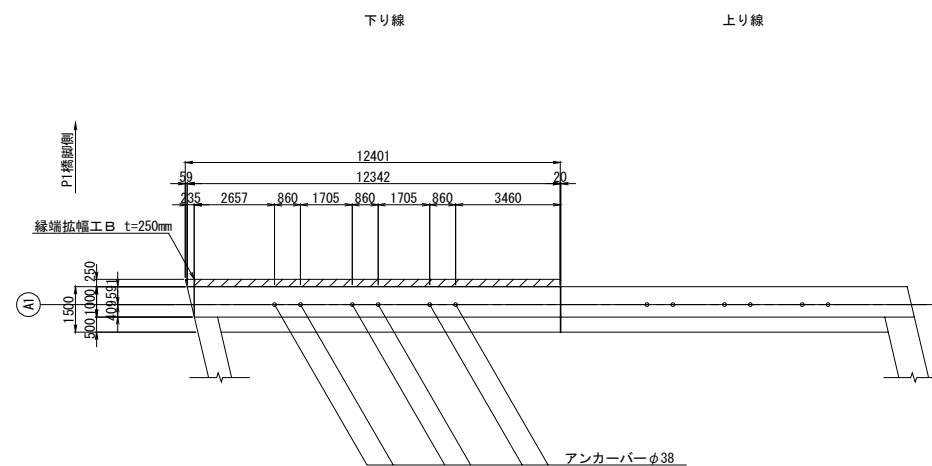
a部詳細図 S=1:25



平面图



橋座詳細図



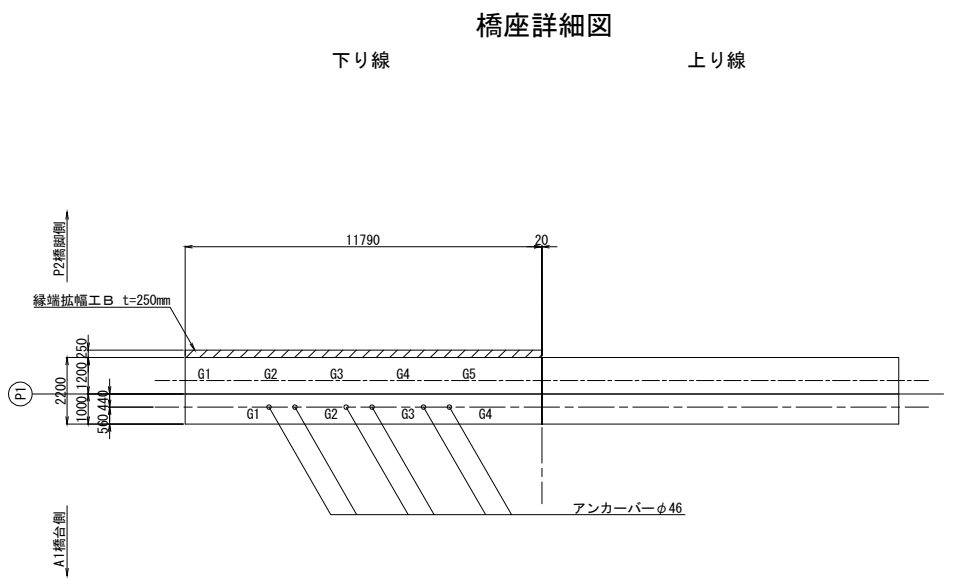
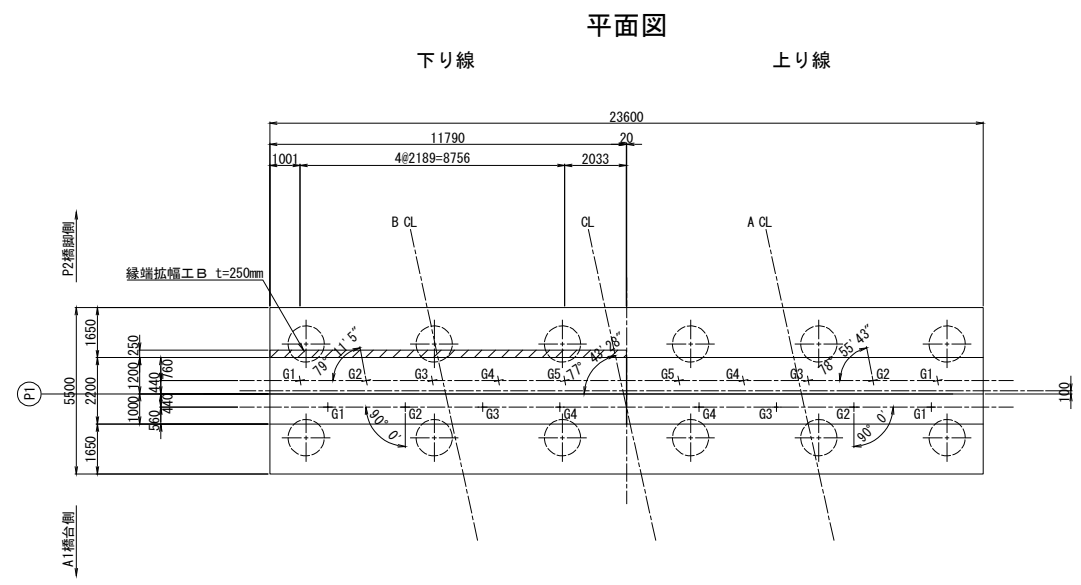
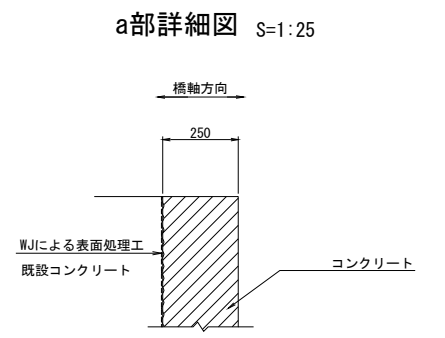
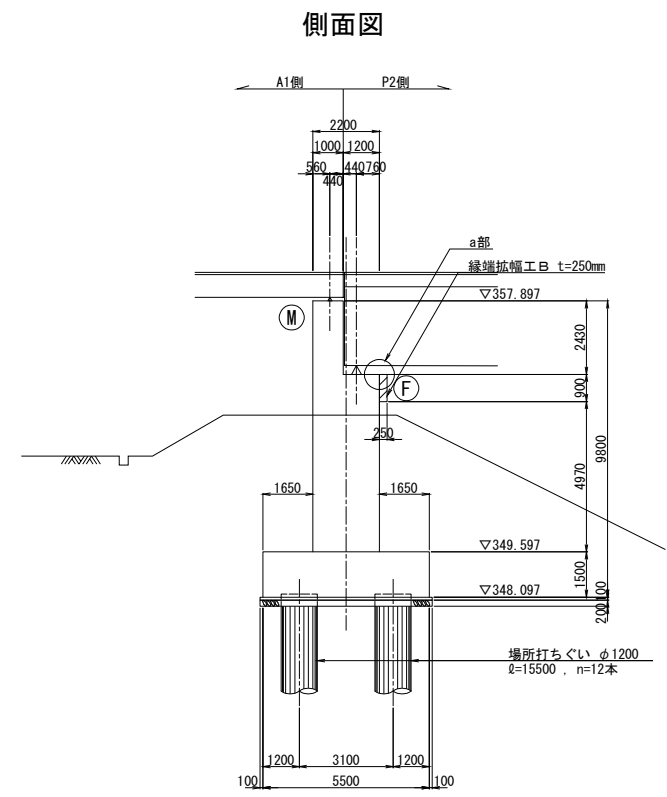
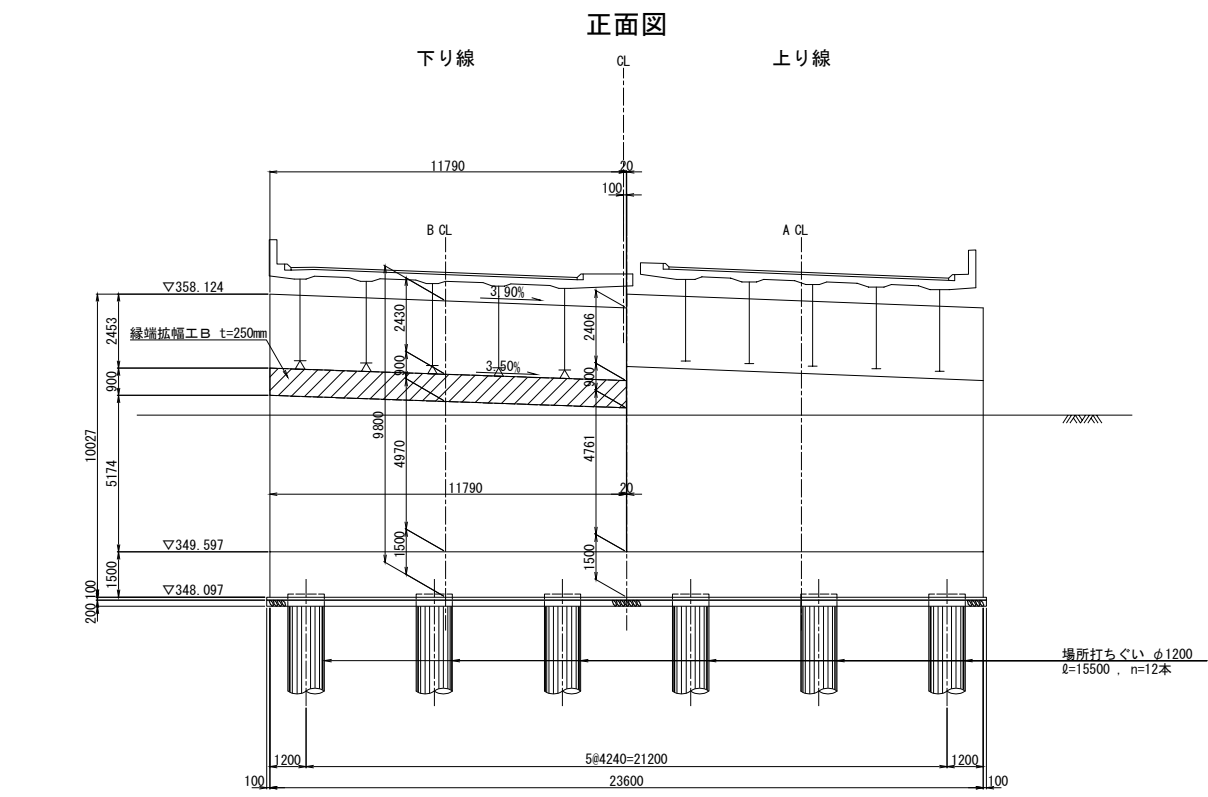
使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	堅壁・バラベツト	SD345	$\sigma_{ck}=24N/mm^2$
	フーチング	SD345	$\sigma_{ck}=24N/mm^2$
新設	緑端拡幅	SD345	$\sigma_{ck}=30N/mm^2$

特記事項

- 1) 施工に際しては、現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
2) アンカー削孔前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。
3) 補強筋等(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4) 縁端拡幅工及びR/C巻立てと、断面修復工が重複している範囲のWJ施工数量については、コンクリートはつり工で計上している。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） A1 橋台 縁端拡幅工 一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本橋造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		



使用材料

	鉄筋	コンクリート
既設	SD345	σ _{ok} =24N/mm ²
新設	SD345	σ _{ok} =30N/mm ²

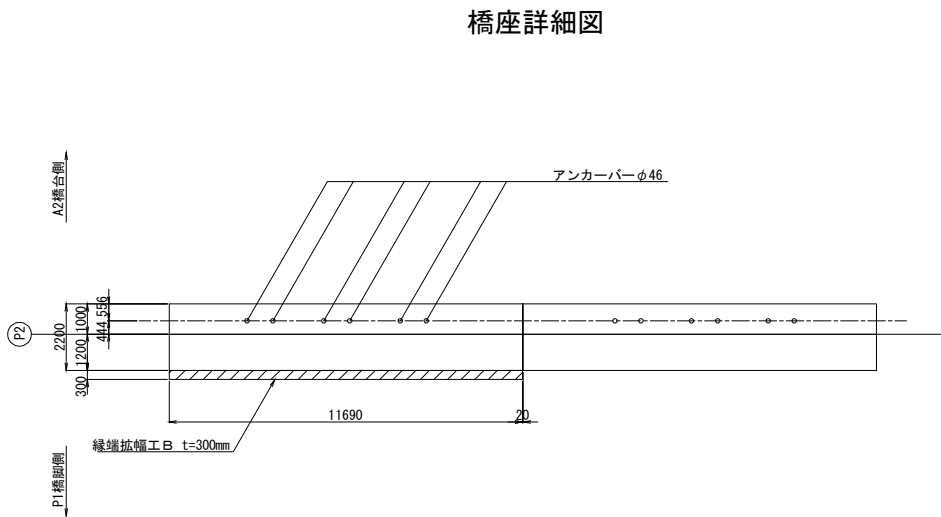
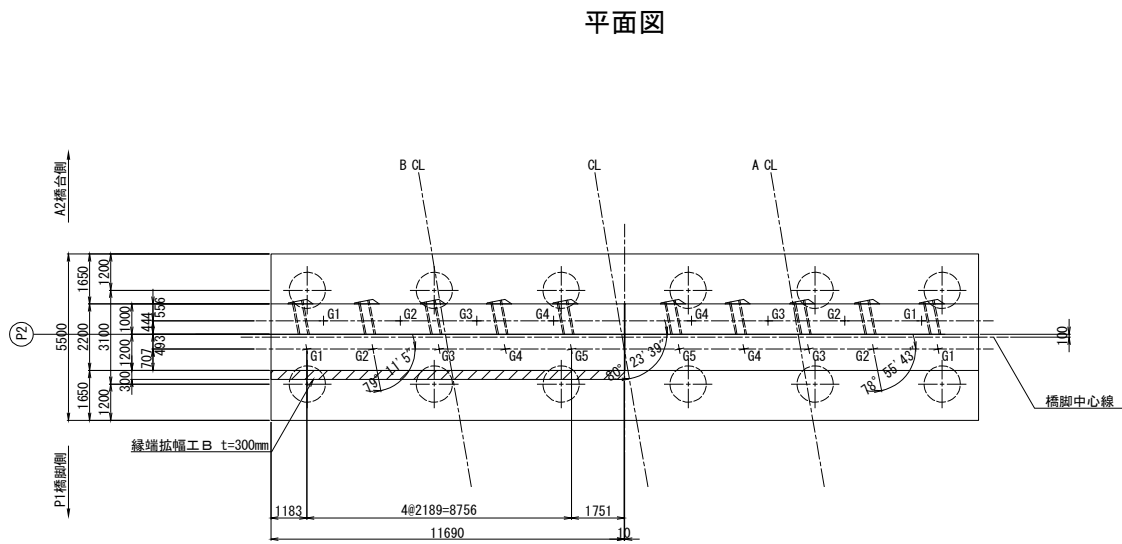
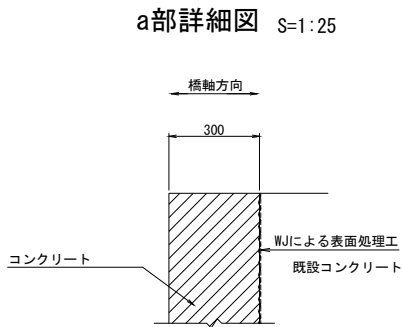
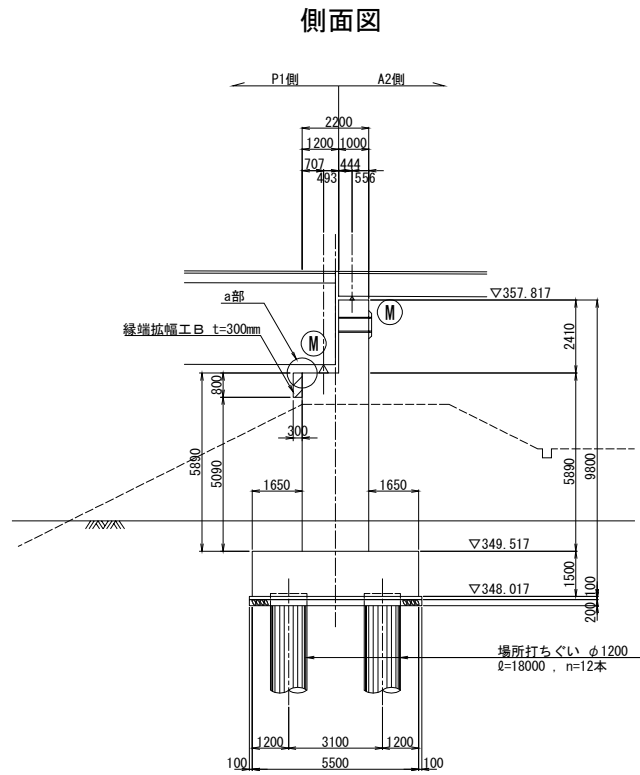
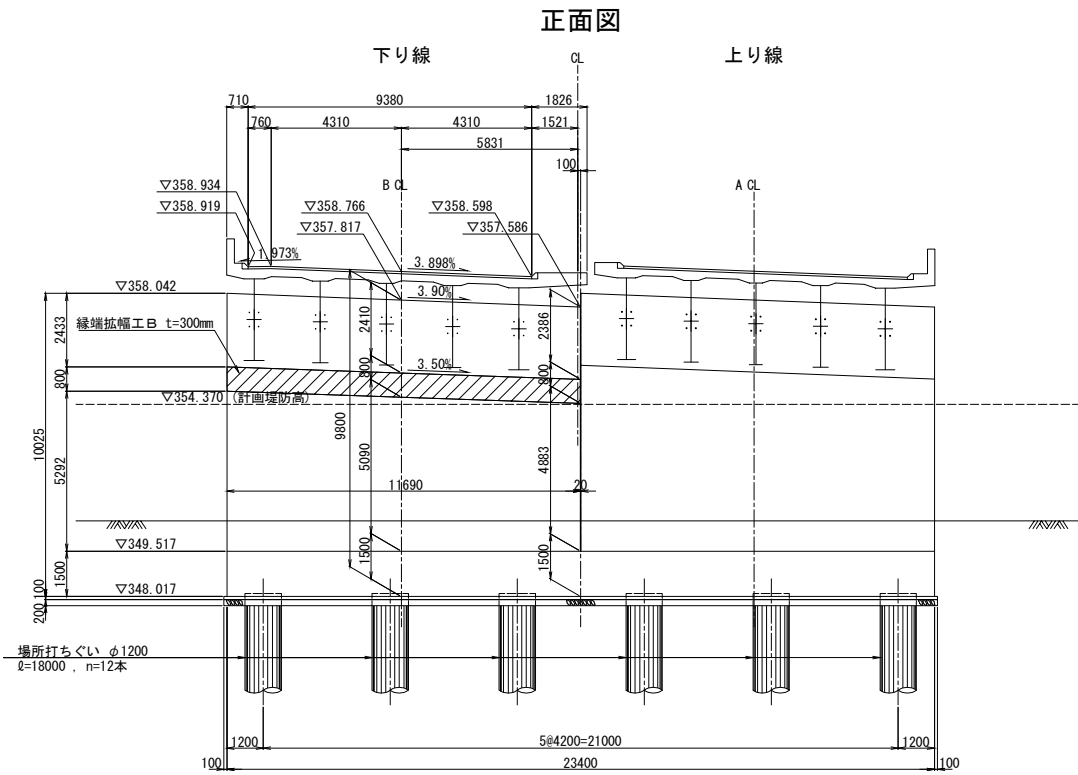
注記

1) 施工に際しては、現地計測を行い、実測結果を反映のこと。

2) アンカー削孔前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。

3) 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事	
図面の種類	新神田川橋(下り線) P 1 橋脚 縁端拡幅工B 一般図
縮尺	図示 図面番号
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所



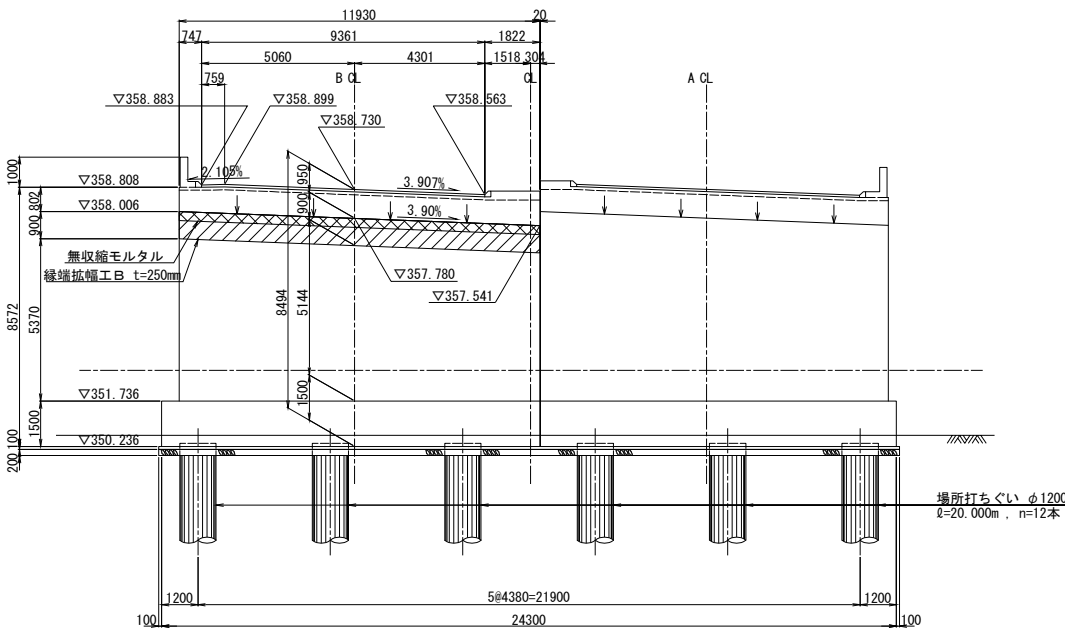
使用材料

	鉄筋	コンクリート
既設	SD345	σ _{ck} =24N/mm ²
新設	SD345	σ _{ck} =30N/mm ²

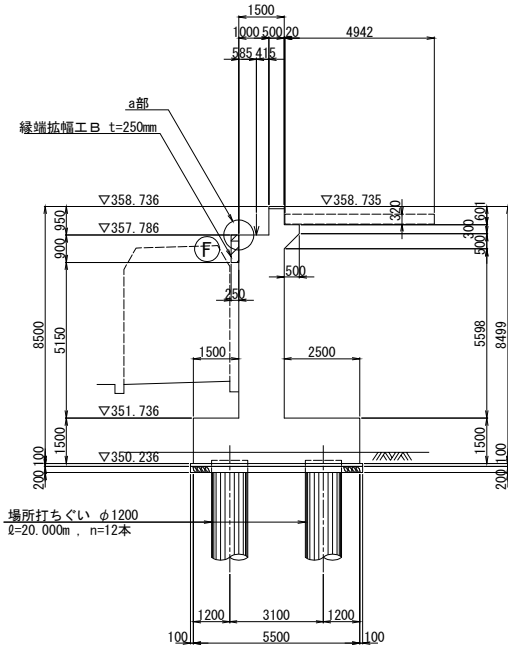
- 注記)
- 1) 施工に際しては、現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
 - 2) アンカー削孔前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。
 - 3) 補強部分(既設面)は、WJIによる表面処理を行うこと。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	新神田川橋(下り線) P 2 橋脚 縁端拡幅工B 一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

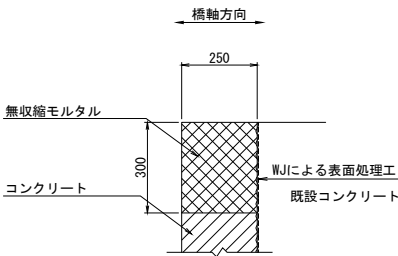
正面図



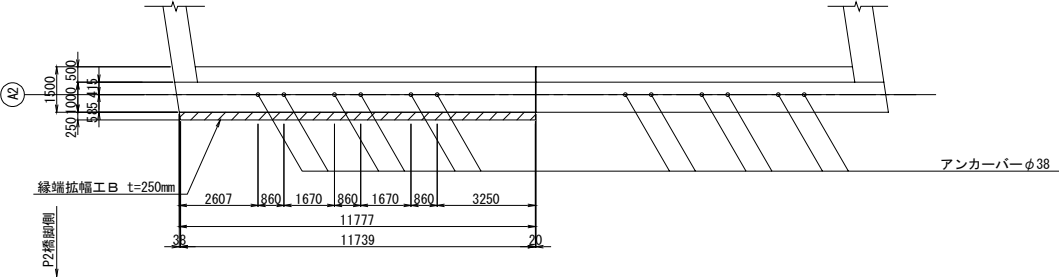
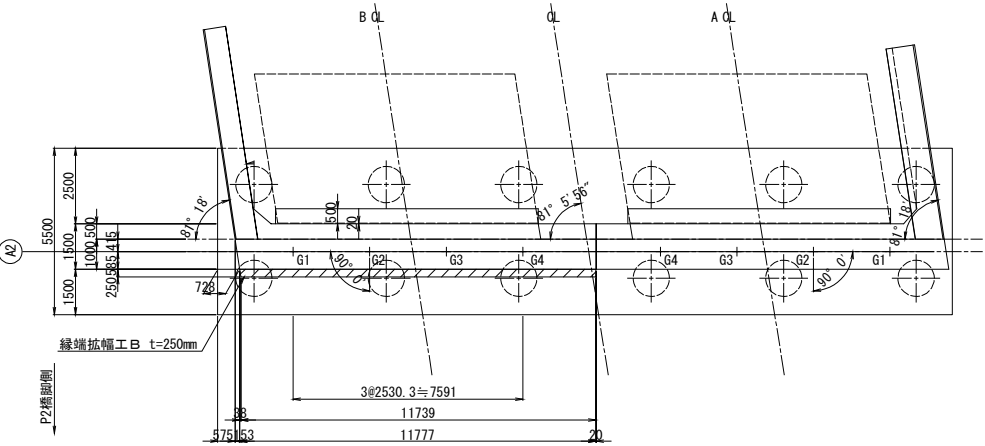
側面図



a部詳細図 S=1:25



平面図



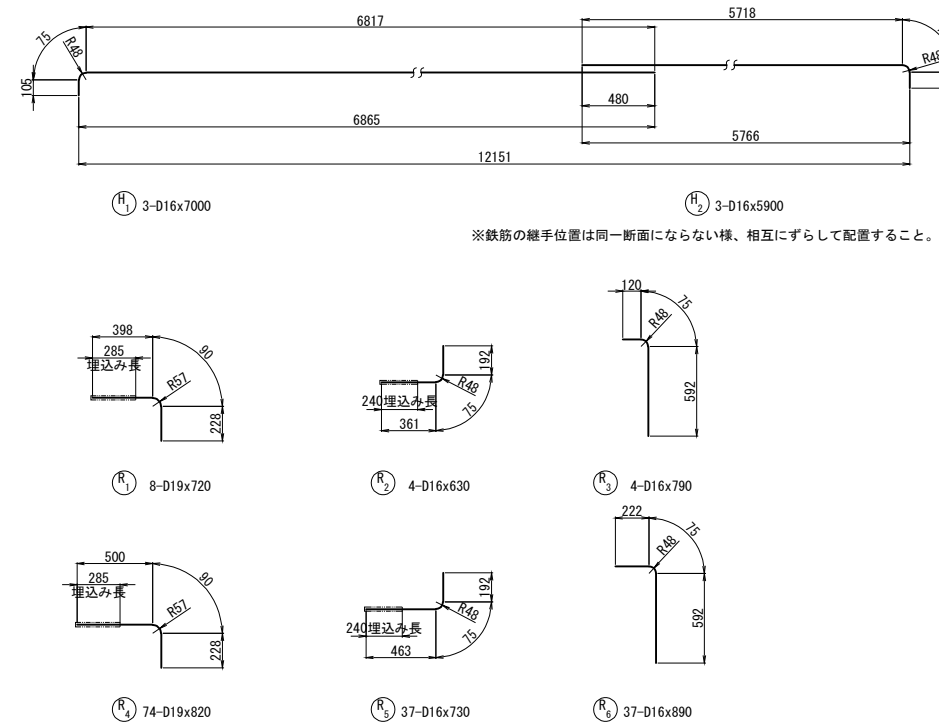
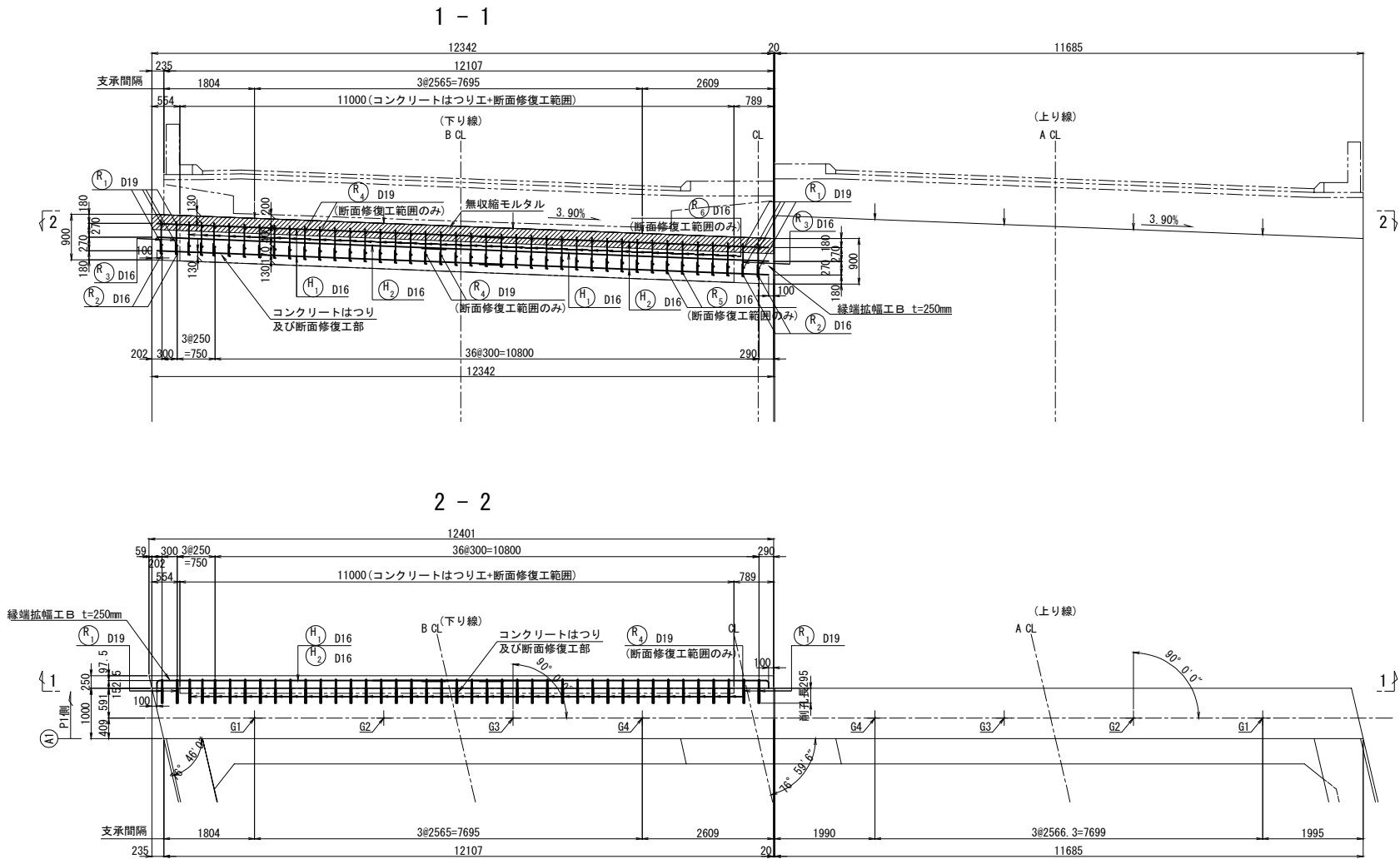
使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	壁壁・バラベツ	SD345	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$
	フーチング	SD345	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$
新設	縁端拡幅	SD345	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$

注記)

- 1) 施工に際しては、現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
- 2) アンカー削孔前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。
- 3) 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
- 4) 縁端拡幅工及びRRC巻立てと、断面修復工が重複している範囲のWJ施工数量については、コンクリートはつり工で計上している。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） A 2 橋台 縁端拡幅工 B 一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		



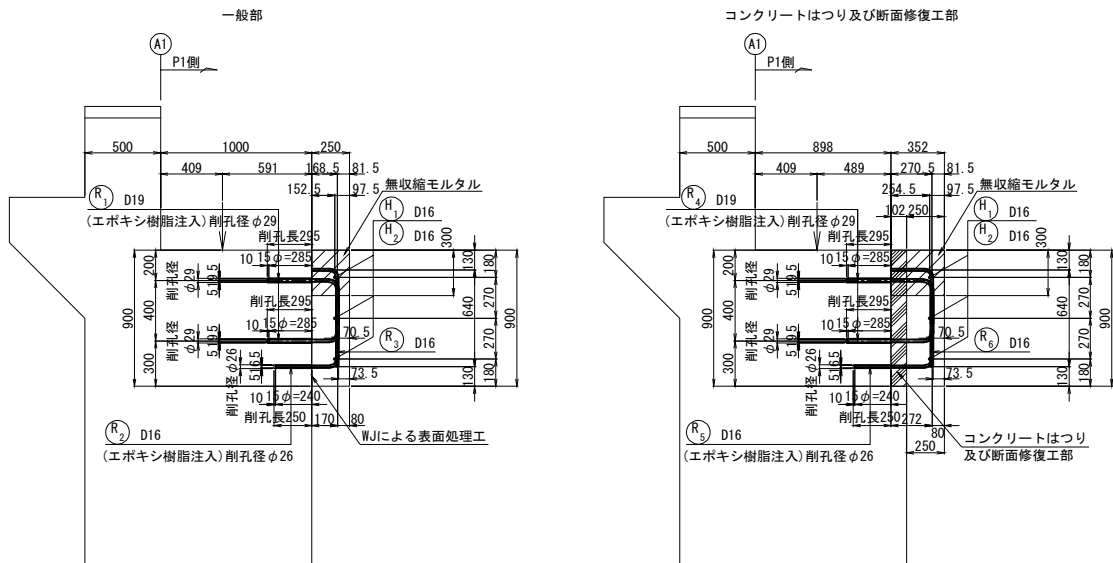
鉄筋表

記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	合計質量 (kg)	摘要
H1	D16	7000	3	1.56	10.9	33	—
H2	D16	5900	3	1.56	9.20	28	—
R1	D19	720	8	2.25	1.62	13	— (8)
R2	D16	630	4	1.56	0.983	4	— (4)
R3	D16	790	4	1.56	1.23	5	—
R4	D19	820	74	2.25	1.85	137	— (74)
R5	D16	730	37	1.56	1.14	42	— (37)
R6	D16	890	37	1.56	1.39	51	—
鉄筋質量合計						SD345	
						D16	163 kg (41)
						D19	150 kg (82)
合計						313 kg	(123)

() はアンカー定着箇所数を示す

アンカー部詳細図

S=1 : 50



使用材料

コンクリート	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
鉄筋	SD345

鉄筋曲げ加工表

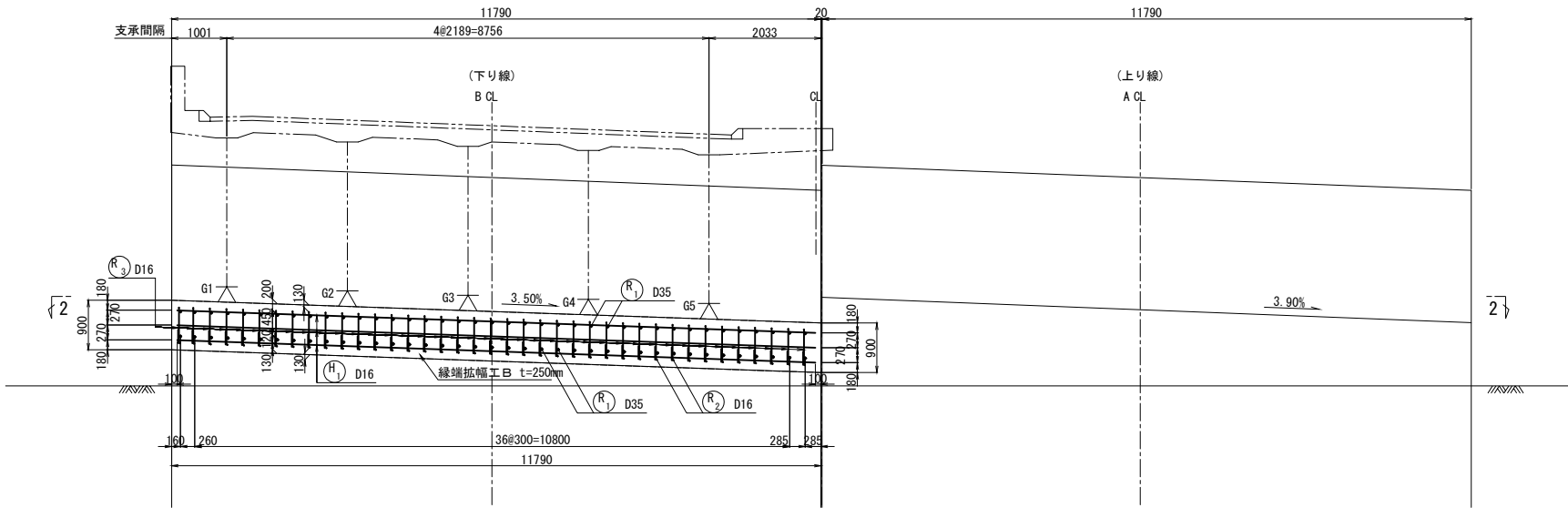
径	主筋					
	$\theta=90^\circ$			$\theta=135^\circ$		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	90	24	104.5	82	5

注記)

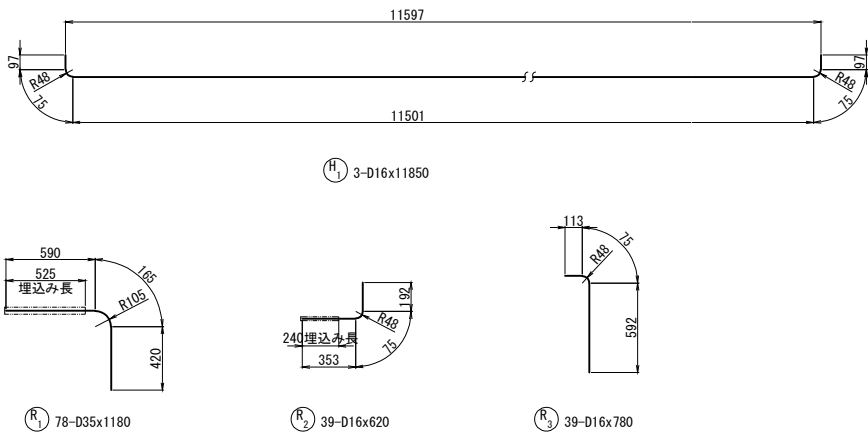
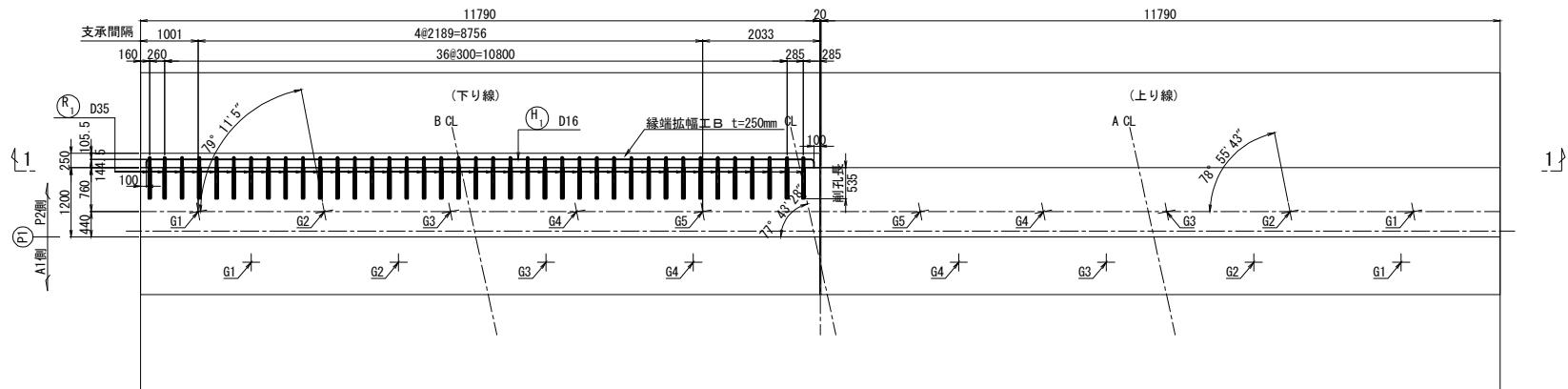
- 施工に際しては、現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
- アンカー削孔前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。
- 鉄筋長は、10mm単位切り上げ丸めとする。
- 補強部分(既設部)は、WJによる表面処理を行うこと。
- 断面修復部は、断面はつり後アンカー筋を施工したあとに断面修復を行うこと。
- 縁端拡幅工及びRC巻立てと、断面修復工が重複している範囲のWJ施工数量については、コンクリートはつりで計上している。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） A 1 橋台 縁端拡幅工B 配筋図		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

1 - 1



2 - 2



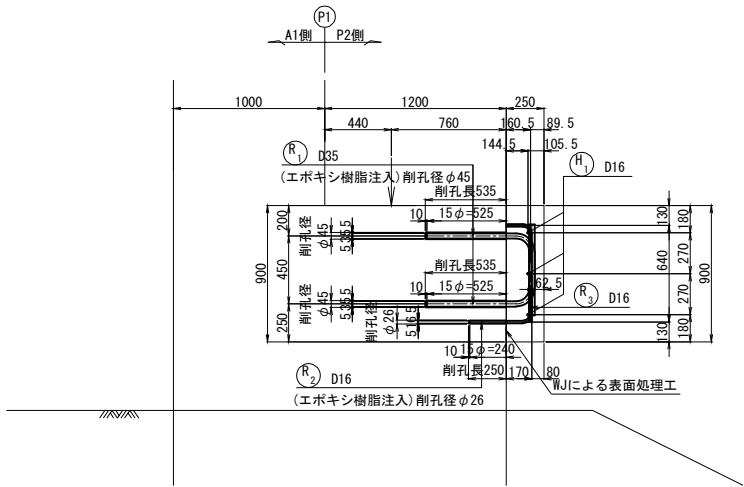
鉄筋表

記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	合計質量 (kg)	摘要
H1	D16	11850	3	1.56	18.5	56	
R1	D35	1180	78	7.51	8.86	691	(78)
R2	D16	620	39	1.56	0.967	38	(39)
R3	D16	780	39	1.56	1.22	48	
鉄筋質量合計						SD345	
						D16	142 kg (39)
						D35	691 kg (78)
合計						833 kg	(117)
コンクリート体積						2.654 m3	
型枠面積						14.016 m2	

()はアンカー定着箇所数を示す

アンカー一部詳細図

S=1 : 50



使用材料

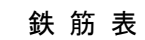
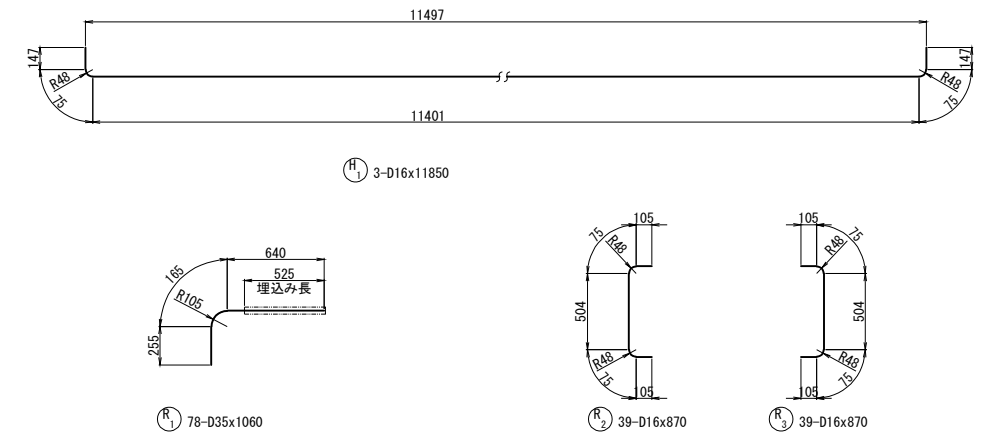
コンクリート	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
鉄筋	SD345

鉄筋曲げ加工表

$\theta \leq 90^\circ$ R=3 ϕ $\theta > 90^\circ$ R=5.5 ϕ スターラップ R=2.5 ϕ						
$\Delta L = 2 \times L - a$						
主筋						
$\theta = 90^\circ$						
径	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D16	48	75	21	88	69	4
D35	105	165	45	192.5	151	8

- 注記)
1. 施工に際しては、現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
 2. アンカー削孔前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。
 3. 鉄筋長は、10mm単位切り上げ丸めとする。
 4. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） P 1 橋脚 縁端拡幅工B 配筋図		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		



()はアンカ一定着箇所数を示す

[illegible]

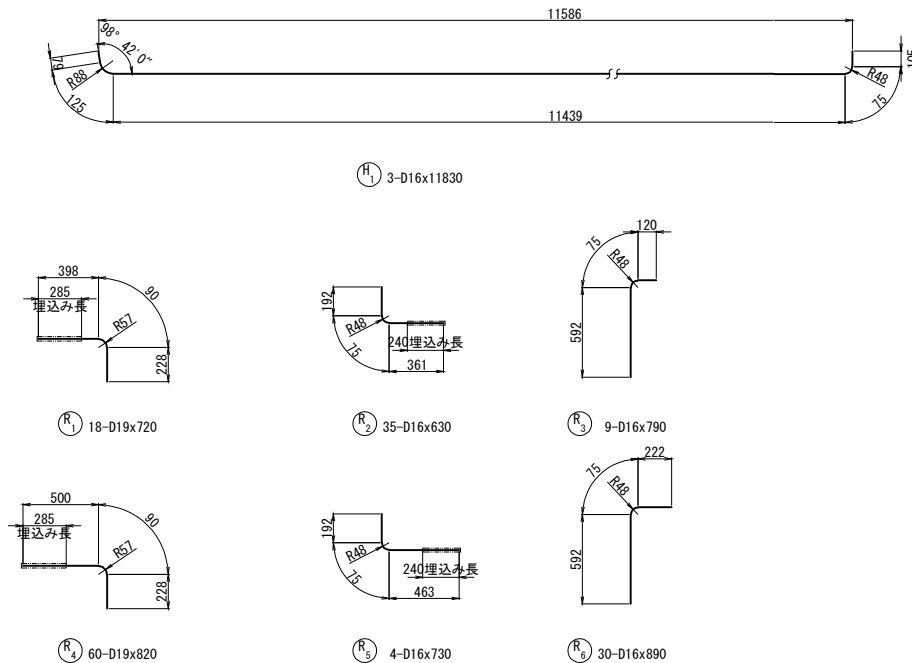
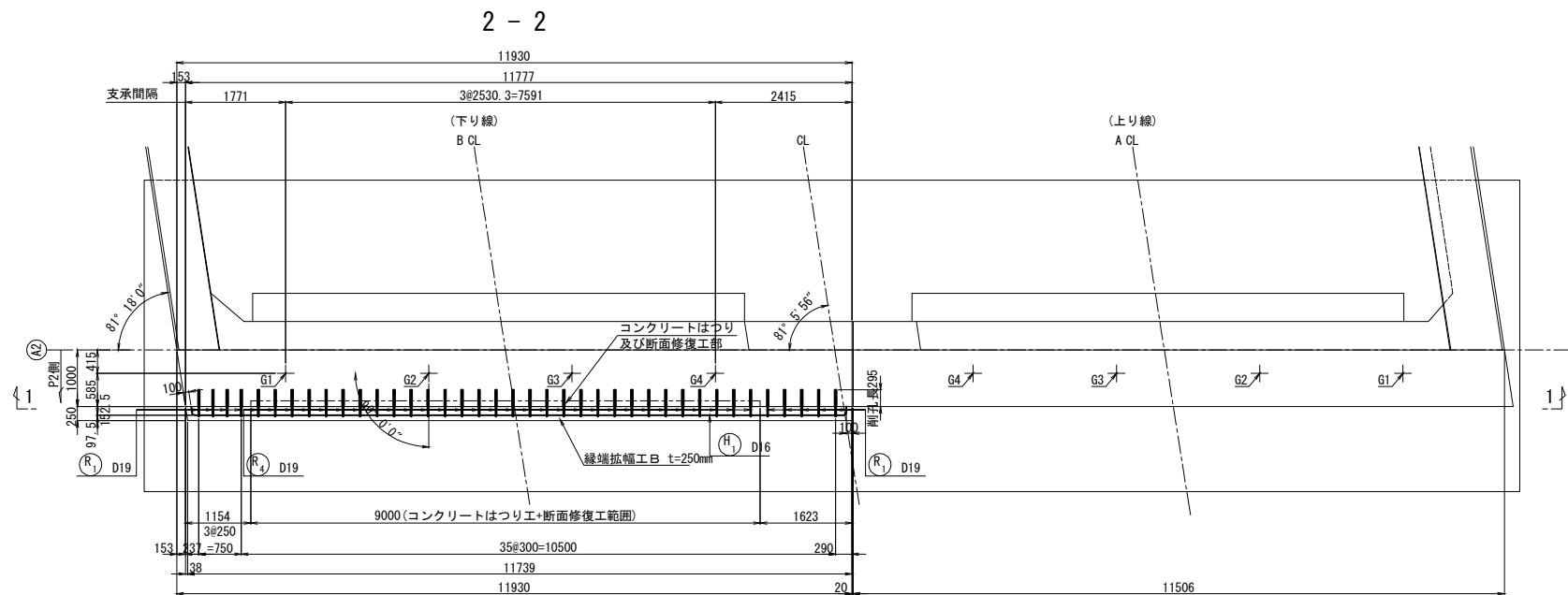
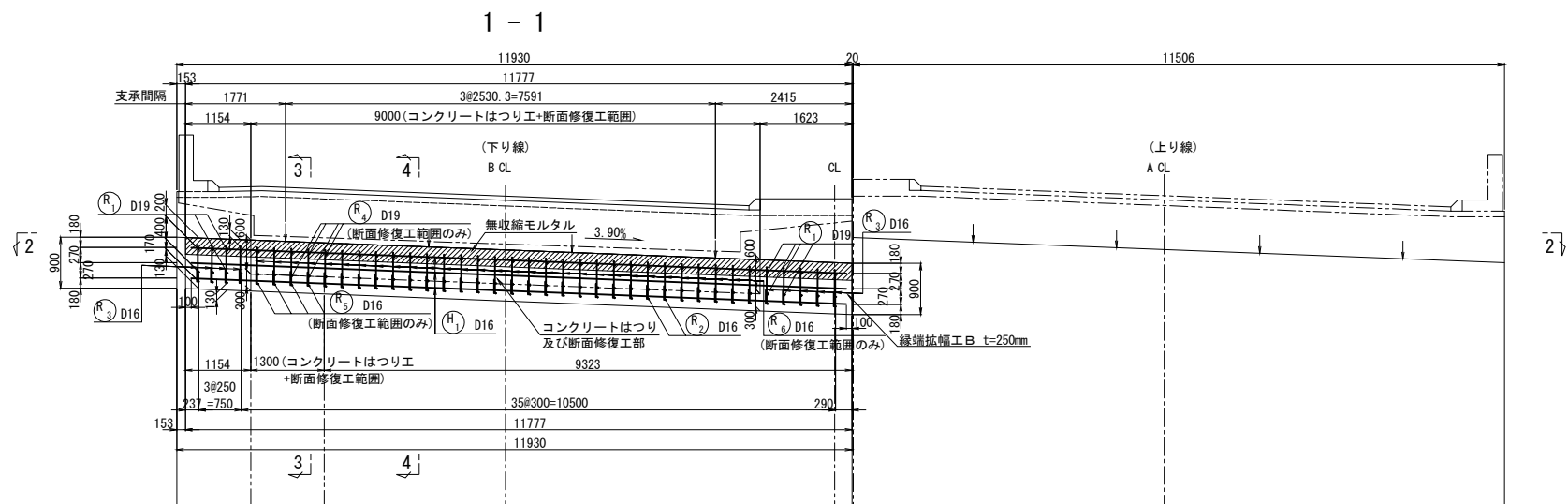
コンクリート	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
鉄筋	SD345

$\theta \leq 90^\circ$ $R=3\phi$
 $\theta > 90^\circ$ $R=5.5\phi$
 スターラップ
 $R=2.5\phi$
 $\Delta L = 2 \times L - a$

径	主筋					
	$\theta=90^\circ$			$\theta=135^\circ$		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D16	48	75	21	88	69	4
D35	105	165	45	192	151	8

- 注記)
1. 施工に際しては、現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
 2. アンカー削孔前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。
 3. 鉄筋長は、10mm単位切り上げ丸めとする。
 4. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） P 2 脚 脚 縁 端 拡 幅 工 配 筋 図		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

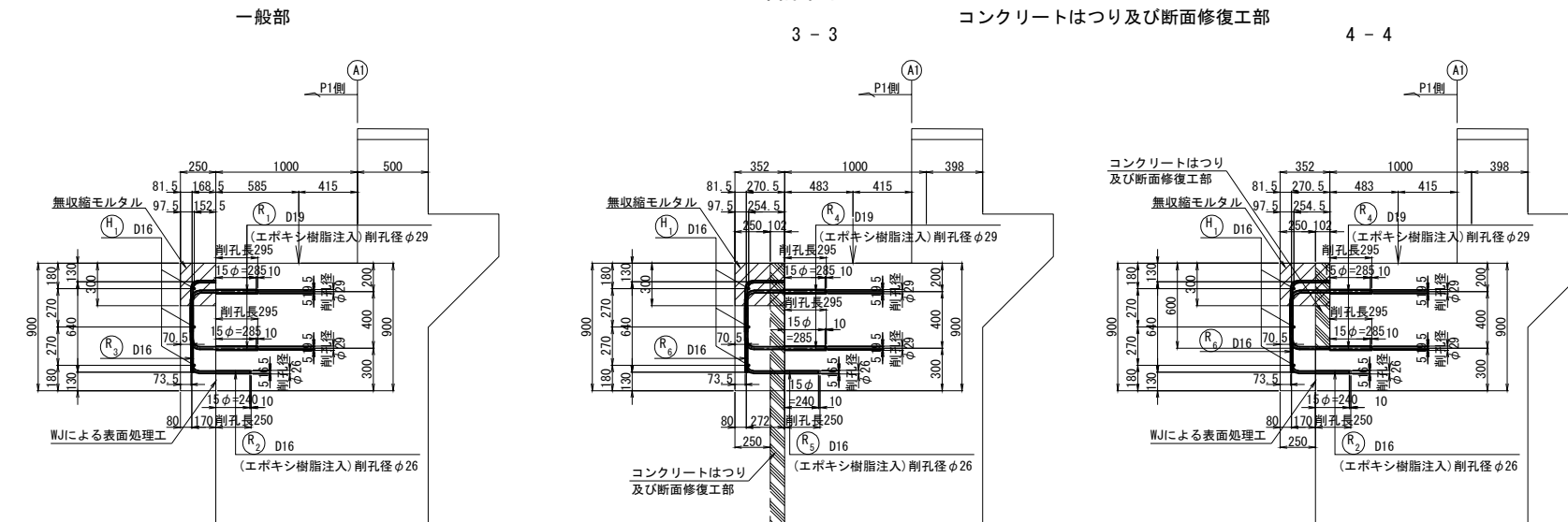


鉄筋表

記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	合計質量 (kg)	摘要
H1	D16	11830	3	1.56	18.5	56	
R1	D19	720	18	2.25	1.62	29	⌋ (18)
R2	D16	630	35	1.56	0.983	34	⌋ (35)
R3	D16	790	9	1.56	1.23	11	
R4	D19	820	60	2.25	1.85	111	⌋ (60)
R5	D16	730	4	1.56	1.14	5	⌋ (4)
R6	D16	890	30	1.56	1.39	42	
鉄筋質量合計						SD345	
						D16	148 kg (39)
						D19	140 kg (78)
合計						288 kg	(117)

() はアンカー一定着箇所数を示す

アンカー部詳細図 S=1 : 50



使用材料

コンクリート	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
鉄筋	SD345

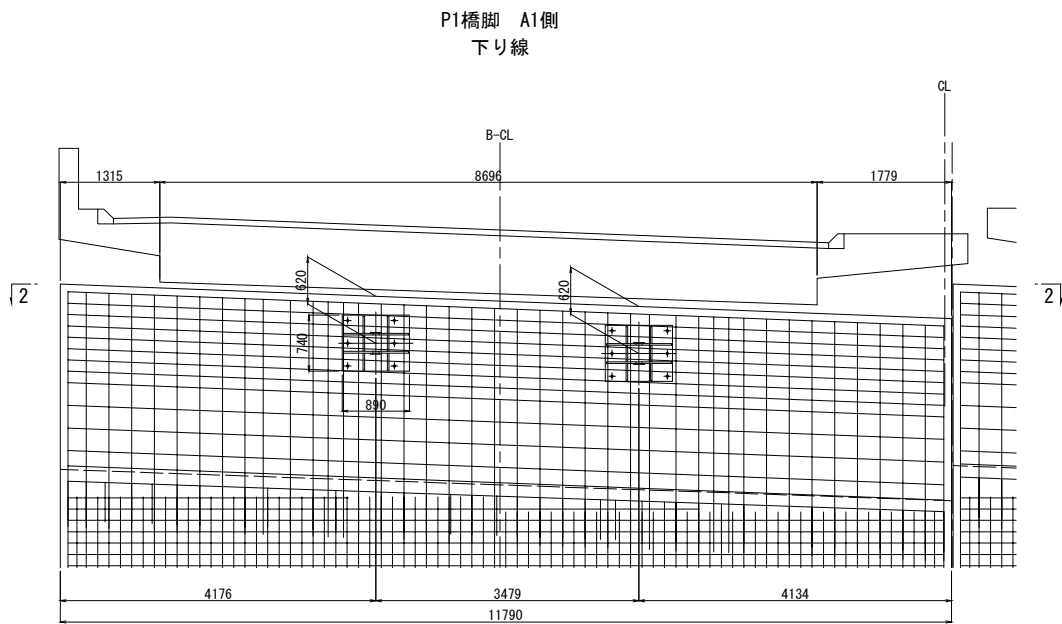
鉄筋曲げ加工表

径		主筋					
		$\theta=90^\circ$			$\theta=135^\circ$		
		R	a	ΔL	R	a	ΔL
D16	48	75	21	88	69	4	
D19	57	90	24	104.5	82	5	

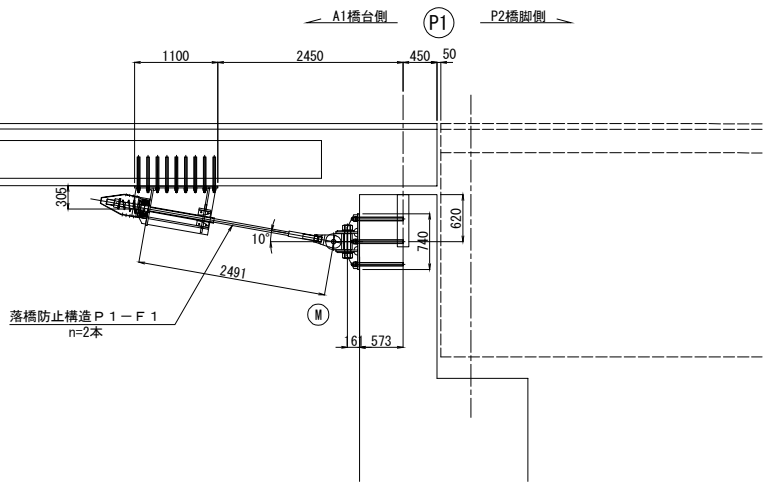
- 注記)
- 施工に際しては、現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
 - アンカー削孔前に鉄筋探索を行い、既設鉄筋を避けて施工のこと。
 - 鉄筋長は、10mm単位切り上げ丸めとする。
 - 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
 - 断面修復部は、断面はつり後アンカー筋を施工したあとに断面修復を行うこと。
 - 縁端拡幅工及びR/C巻立てと、断面修復工が重複している範囲のWJ施工数量については、コンクリートはつり工で計上している。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） A 2 橋台 縁端拡幅工B 配筋図		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

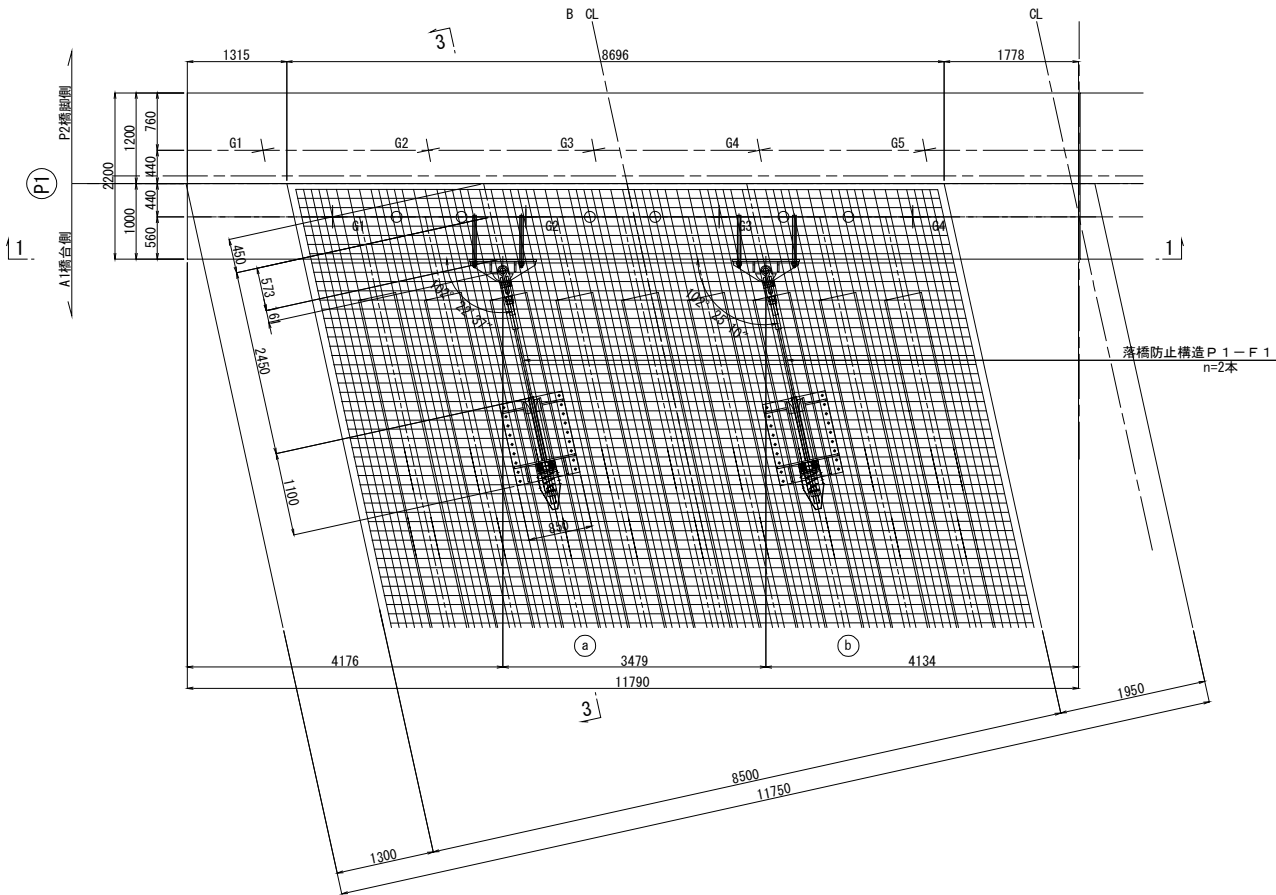
正面図（1-1）



側面図（3-3）



平面図（2-2）

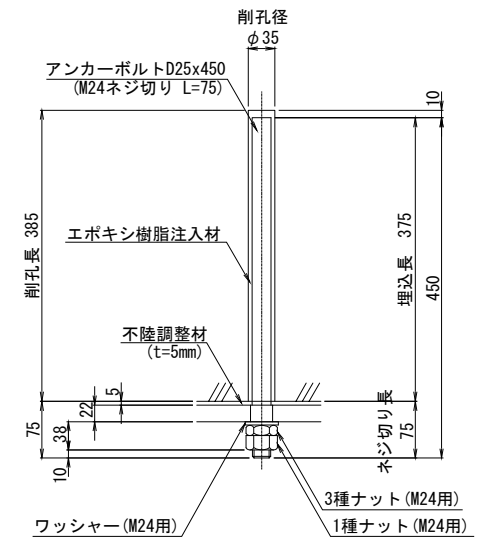


設計条件表

PCケーブル	単位	下り線P1起	備考
死荷重反力	kN	1183	Rd
設計地震力	kN	1775	1.5Rd
設置本数	本	2	
1本当り水平力	kN	902	
設計遊間量	mm	250	

※1本当り水平力には、角度による補正を考慮している。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） P 1 橋脚落橋防止構造 P 1－F 1 配置図		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		



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. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. ブラケットは、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
塗膜は、JIS H 0401 HDZT77とする。
- 但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。

「FP」の表示のある箇所は、完全溶込み溶接を用いる。

上 信 越 自 動 車 道 豊 州 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
新神田川橋（下り線） P1橋脚起点側落橋防止構造物P1-F1 詳細図（その1）			
図面の種類			
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本橋造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

下部エブラケット詳細図



ブラケット1基当り(製作数:2基)

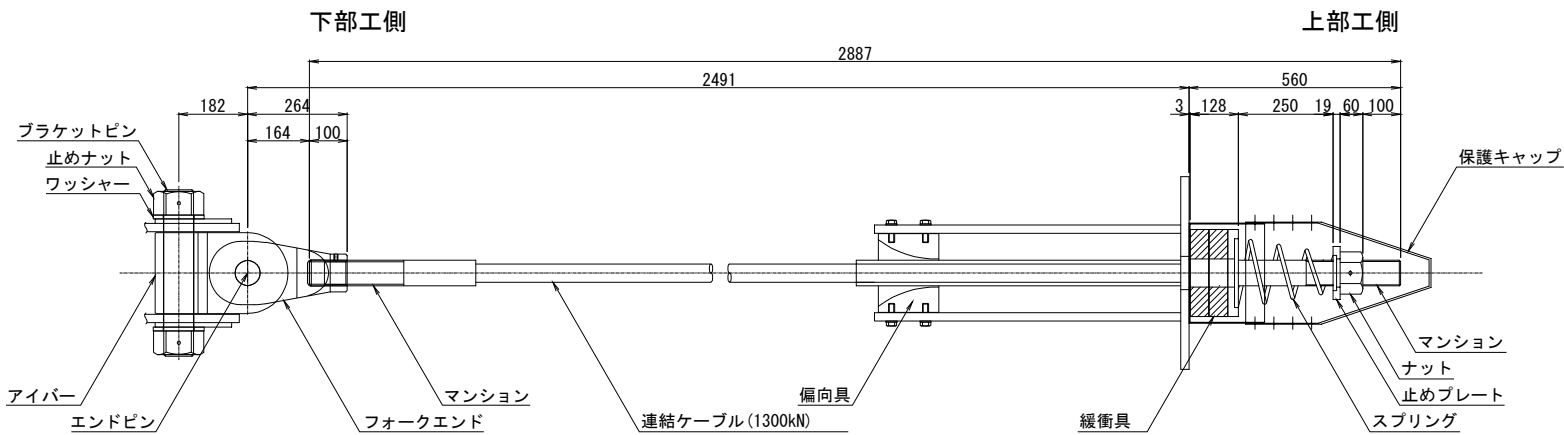
シール材詳細図 S=1:4



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） P1橋脚起点落橋防止構造物 P1-F1 詳細図（その2）		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社	日本構造橋梁研究所	
施工会社名			
事務所名	東日本高速度道路株式会社 関東支社 長野工事業務所		

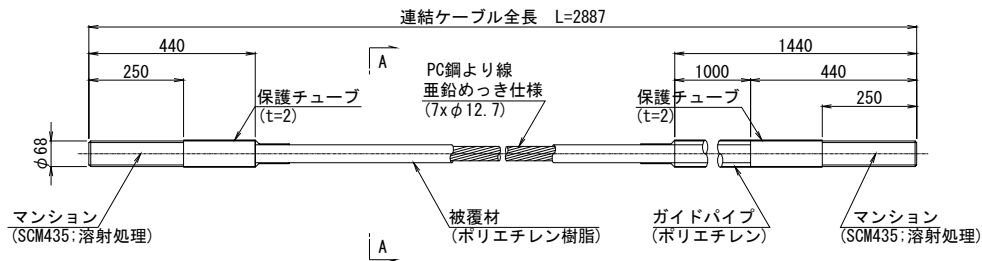
取付詳細図



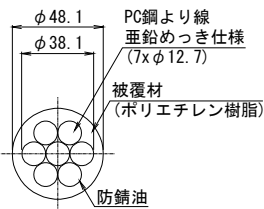
材 料 表（落橋防止構造1本当たり）

名 称	規 格	単位	数量	摘 要	全2本 重 量 (kg)
連結ケーブル (マンション) (ガイドパイプ)	1300kN L=2887mm	本	1	PC鋼より線, 垂鉛めっき仕様, ポリエチレン被覆	37.5
	1300kN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>	
	1300kN用 1000mm	本	1	ポリエチレン <ケーブルに組込>	
ナット	1300kN用	個	1	S45C: 垂鉛めっき (HDZT77)	2.0
止めプレート	1300kN用	個	1	SS400相当品: 垂鉛めっき (HDZT77)	1.4
スプリング	1300kN用 L=400	個	1	SW-C: 垂鉛めっき, クロメート処理	1.5
緩衝具	1300kN用	個	1	SS400相当品: 垂鉛めっき (HDZT77) + 合成ゴム	11.7
偏向具	1300kN用	個	1	ポリエチレン	6.9
(取付ボルト)	M16x55 1W付	本	8	SS400相当品: 垂鉛めっき (HDZT49) 接着剤付	0.8
保護キャップ	1300kN用	組	1	ポリエチレン: 8-止めビス付	1.5
ブラケットピン	1300kN用	本	1	SCM435, ダクロダイズド処理, DMコート	16.0
止めナット	1300kN用	個	2	S45C, 垂鉛めっき (HDZT77)	6.0
ワッシャー	1300kN用	個	2	SS400相当品, 垂鉛めっき (HDZT77)	1.4
アイバー	1300kN用	個	1	S45C, 垂鉛めっき (HDZT77)	26.0
フォークエンド	1300kN用	個	1	S45C, 垂鉛めっき (HDZT77)	17.6
エンドピン (ピン)	1300kN用	本	1	SCM435, ダクロダイズド処理, DMコート	3.5
(止めプレート)	1300kN用	個	1	SS400相当品, 垂鉛めっき (HDZT77)	
(1本あたり)					133.8
(全本あたり)					267.6

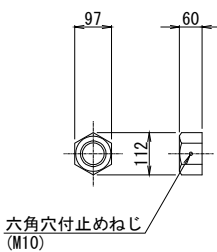
連結ケーブル



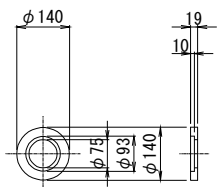
A-A断面図 S=1:4



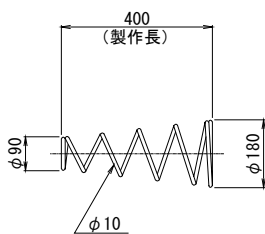
ナット (S45C: 垂鉛めっき)



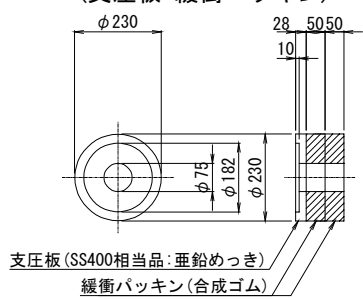
止めプレート (SS400相当品: 垂鉛めっき)



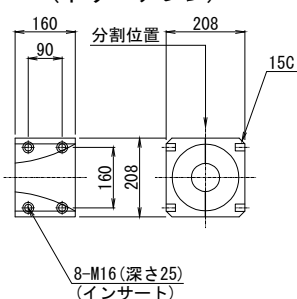
スプリング (SW-C: 垂鉛めっき, クロメート処理)



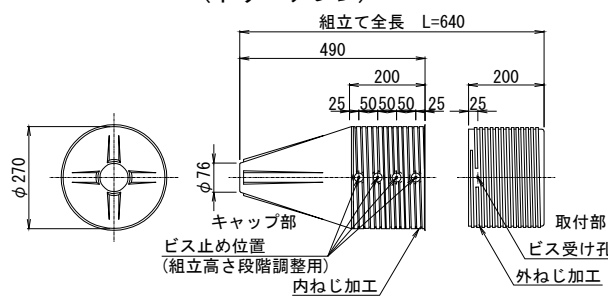
緩衝具 (支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具 (ポリエチレン)



保護キャップ (ポリエチレン)

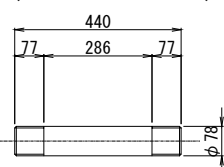


設計条件表

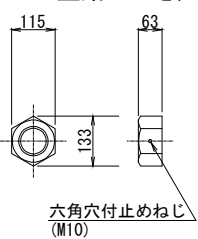
PCケーブル	単位	下り線P1起	備考
死荷重反力	kN	1183	Rd
設計地震力	kN	1775	1.5Rd
設置本数	本	2	
1本当り水平力	kN	902	
設計遊間量	mm	250	

※1本当り水平力には、角度による補正を考慮している。

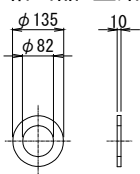
ブラケットピン (SCM435: DMコート)



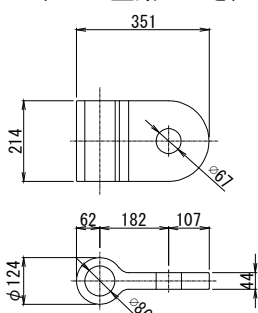
止めナット (S45C: 垂鉛めっき)



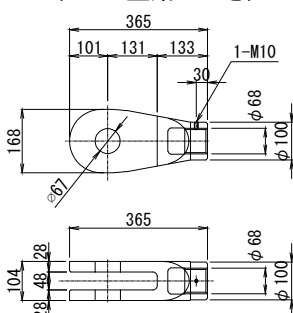
ワッシャー (SS400相当品: 垂鉛めっき)



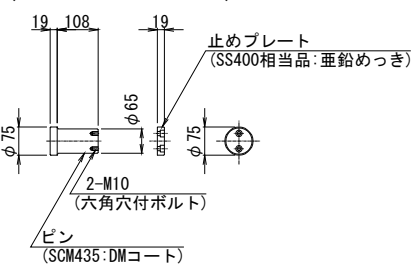
アイバー (S45C: 垂鉛めっき)



フォークエンド (S45C: 垂鉛めっき)



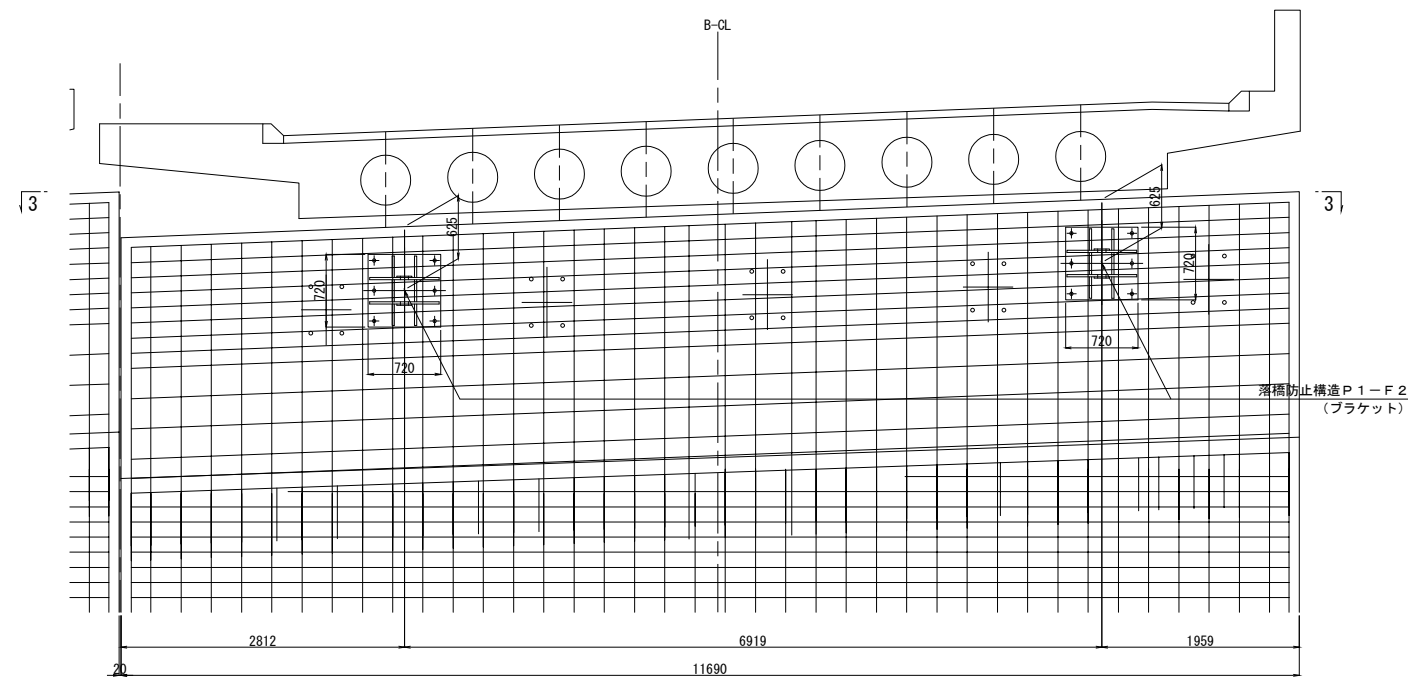
エンドピン (ピン+止めプレート)



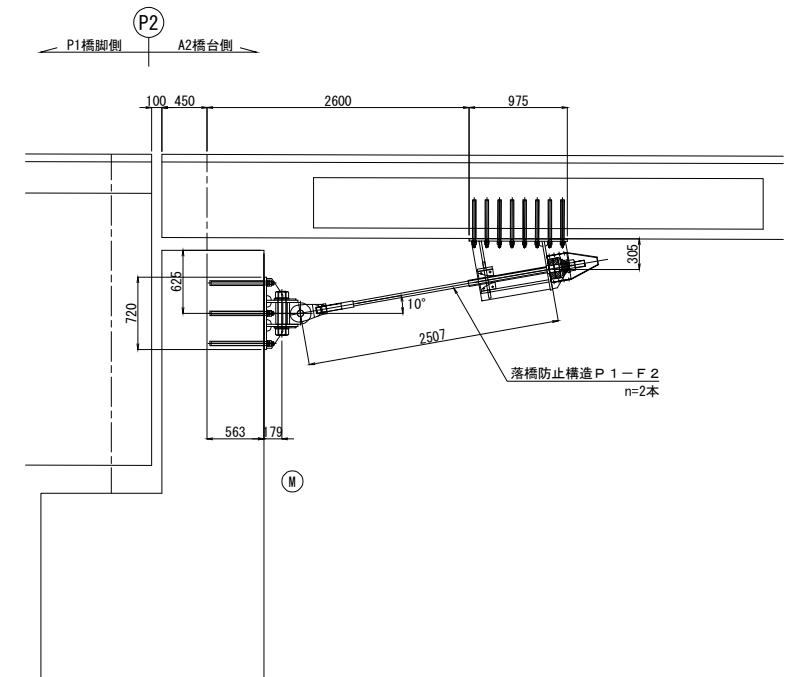
注記)
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間
距離を確認のうえ、おこなうこと。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） P 1 橋脚起点側落橋防止構造 P 1－F 1 詳細図（その3）（参考図）		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

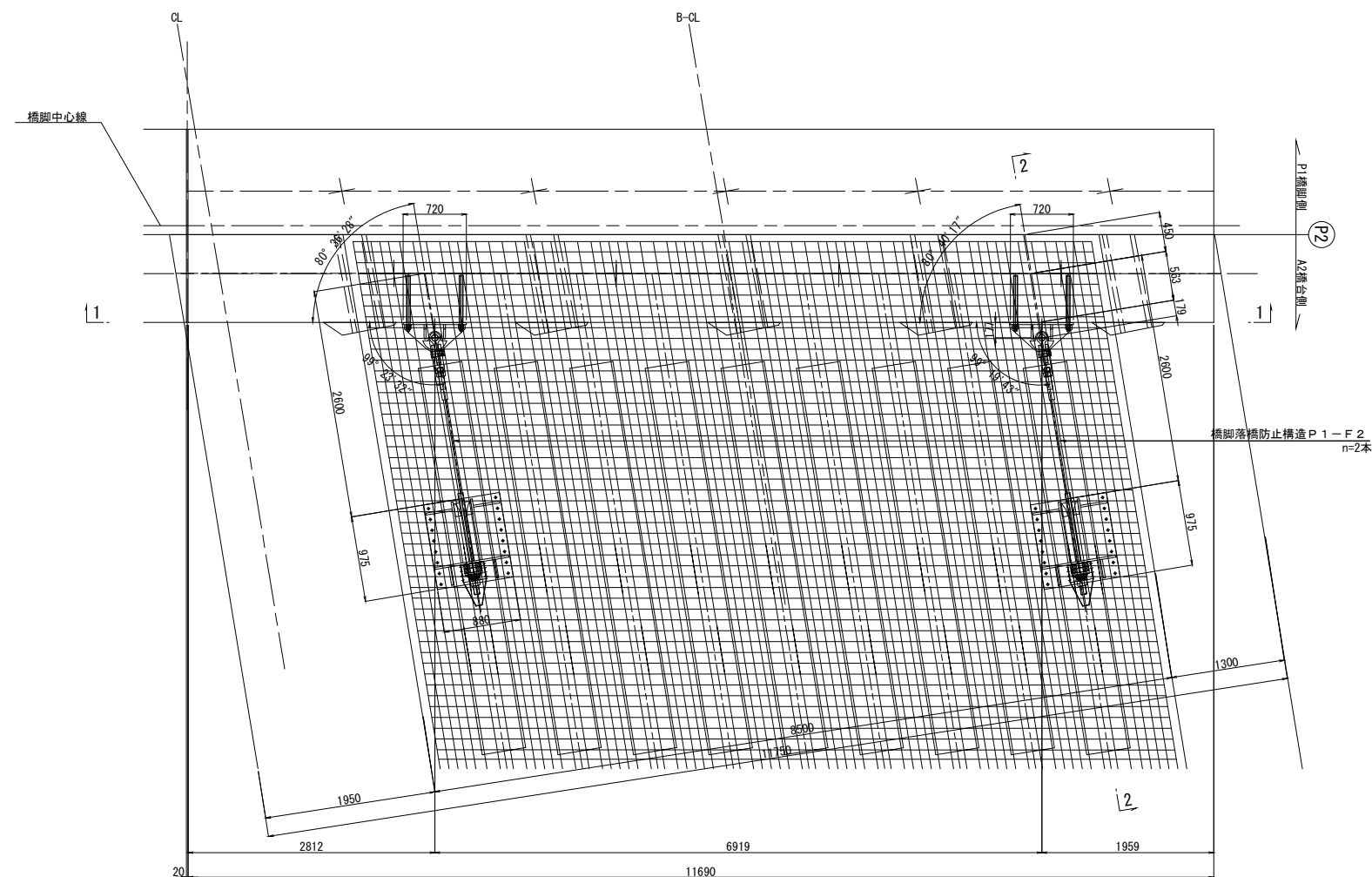
正面图 (1-1)



側面図 (2-2)



平面図 (3-3)



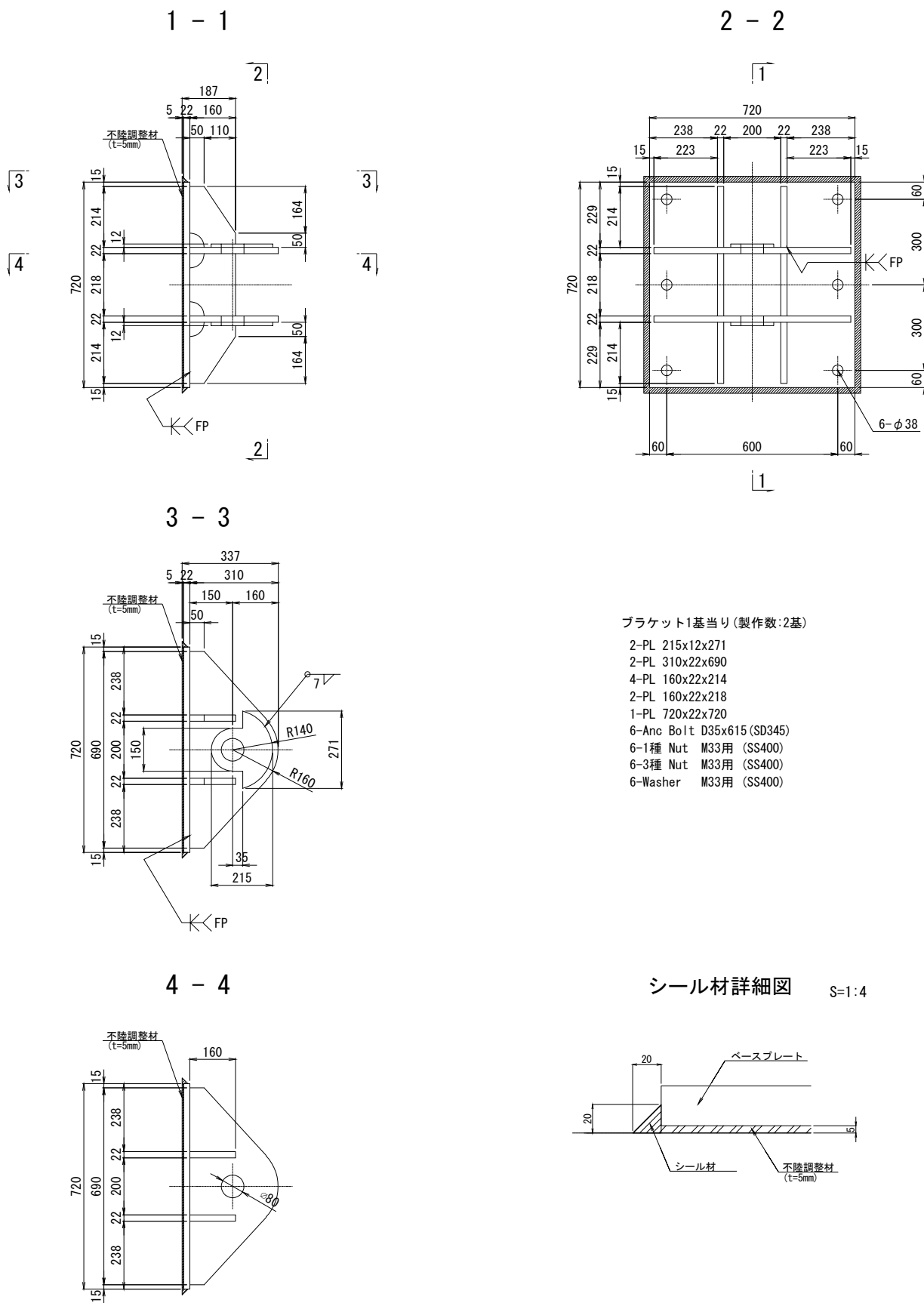
設計条件表

PCケーブル	単位	下り線P2終	備考
死荷重反力	kN	1129	Rd
設計地震力	kN	1600	下部工耐力
設置本数	本	2	
1本当り水平力	kN	813	
設計道間量	mm	50	

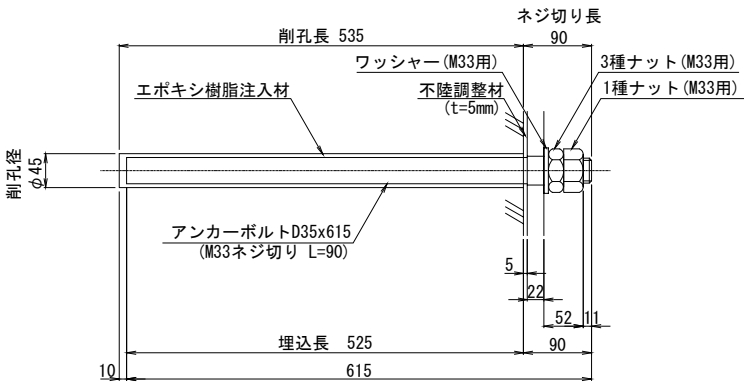
※1本当り水平力には、角度による補正を考慮している。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
新神田川橋（下り線） P 2 橋脚 落橋防止構造 P 1－F 2 配置図			
図面の種類			
縮 尺	図 例	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本橋樑梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

ブラケット詳細図



アンカーボルト詳細図 S=1:10



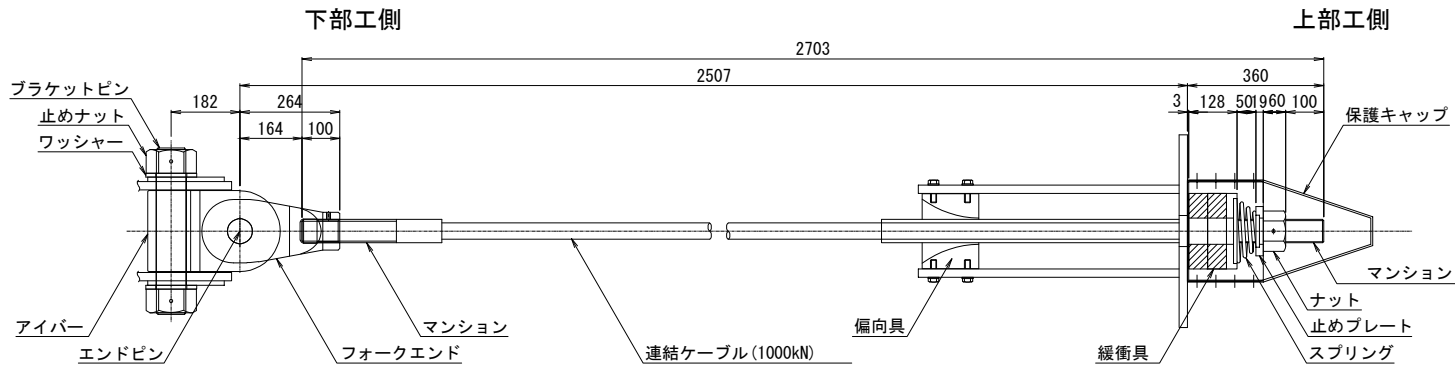
※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

- 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. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
塗膜は、JIS H 0401 HDZT77とする。
但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
 4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。
 5. 「FP」の表示のある箇所は、完全溶込み溶接を用いる。
 6. 鋼製部材の周囲には、シーリング材 (t=20mm) によりシーリングを行うこと。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） P 2 橋脚終点側落橋防止構造 P 1－F 2 詳細図（その 2）		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

終点側：取付詳細図及び部品図

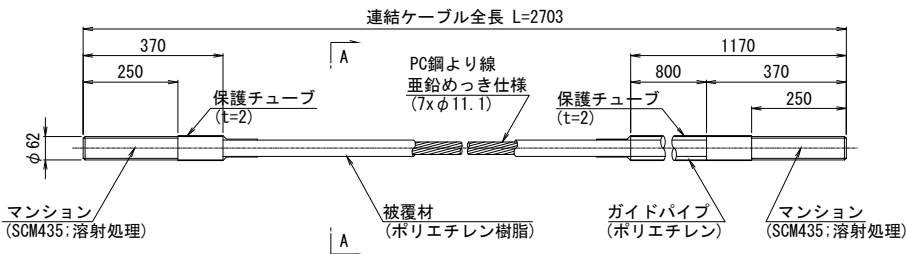
取付詳細図



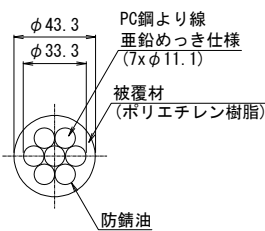
材 料 表（落橋防止構造1本当たり）

名 称	規 格	単位	数量	摘 要	全2本 重 量 (kg)
連結ケーブル (マンション) (ガイドパイプ)	1000kN L=2703mm	本	1	PC鋼より線, 垂鉛めっき仕様, ポリエチレン被覆	26.9
	1000kN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〉	
	1000kN用 800mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉	
ナット	1000kN用	個	1	S45C; 亜鉛めっき (HDZT77)	1.9
止めプレート	1000kN用	個	1	SS400相当品; 亜鉛めっき (HDZT77)	1.2
スプリング	1000kN用 L=200	個	1	SW-C; 亜鉛めっき, クロメート処理	1.1
緩衝具	1000kN用	個	1	SS400相当品; 亜鉛めっき (HDZT77) + 合成ゴム	8.5
偏向具 (取付ボルト)	1000kN用	個	1	ポリエチレン	6.1
	M16x50 1W付	本	8	SS400相当品; 亜鉛めっき (HDZT49) 接着剤付	1.0
保護キャップ	1000kN用	組	1	ポリエチレン; 8-止めビス付	1.5
ブラケットピン	1000kN用	本	1	SCM435, ダクロダイズド処理, DMコート	16.0
止めナット	1000kN用	個	2	S45C, 亜鉛めっき (HDZT77)	6.0
ワッシャー	1000kN用	個	2	SS400相当品, 亜鉛めっき (HDZT77)	1.4
アイバー	1000kN用	個	1	S45C, 亜鉛めっき (HDZT77)	26.0
フォークエンド	1000kN用	個	1	S45C, 亜鉛めっき (HDZT77)	18.1
エンドピン (ピン) (止めプレート)	1000kN用	本	1	SCM435, ダクロダイズド処理, DMコート	3.5
	1000kN用	個	1	SS400相当品, 亜鉛めっき (HDZT77)	
(1本あたり)					119.2
(全本あたり)					238.4

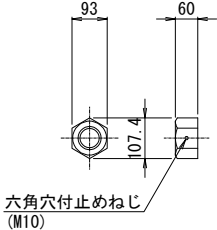
連結ケーブル



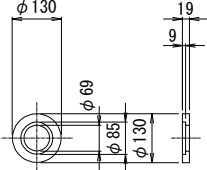
A-A断面図 S=1:4



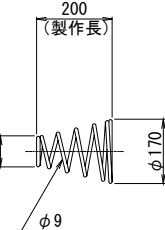
ナット
(S45C: 亜鉛めっき)



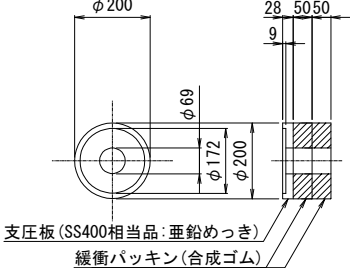
止めプレート
(SS400相当品: 亜鉛めっき)



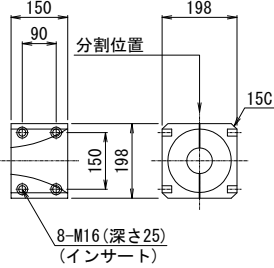
スプリング
(SW-C: 亜鉛めっき, クロメート処理)



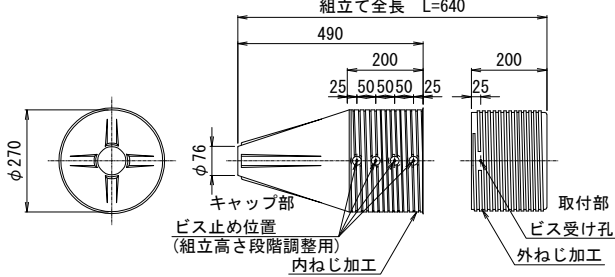
緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏向具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)

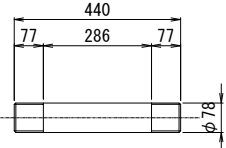


設計条件表

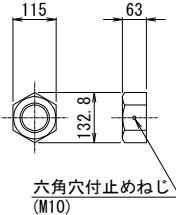
PCケーブル	単位	下り線P2終	備考
死荷重反力	kN	1129	Rd
設計地震力	kN	1600	下部工耐力
設置本数	本	2	
1本当り水平力	kN	813	
設計遊間量	mm	50	

※1本当り水平力には、角度による補正を考慮している。

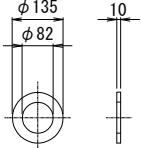
ブラケットピン
(SCM435: DMコート)



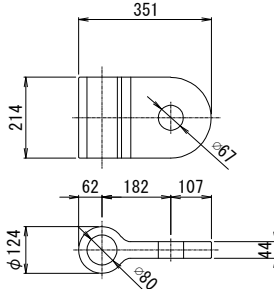
止めナット
(S45C: 亜鉛めっき)



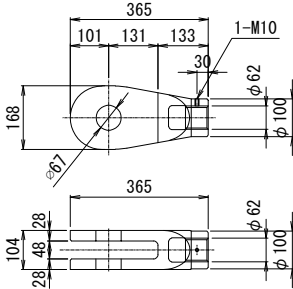
ワッシャー
(SS400相当品: 亜鉛めっき)



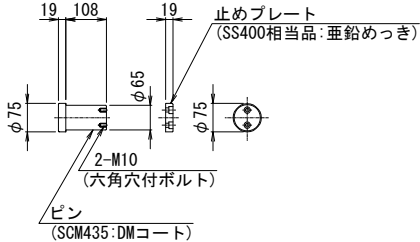
アイバー
(S45C: 亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C: 亜鉛めっき)



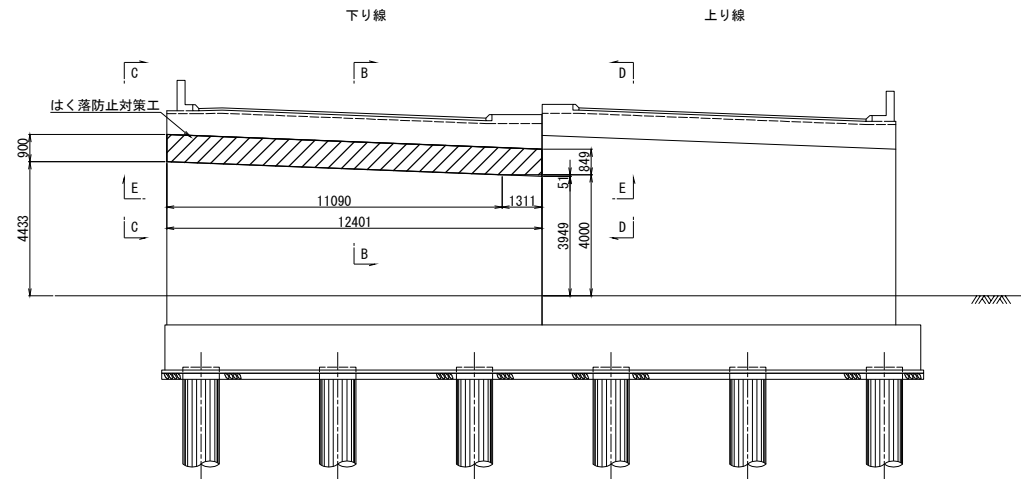
エンドピン
(ピン+止めプレート)



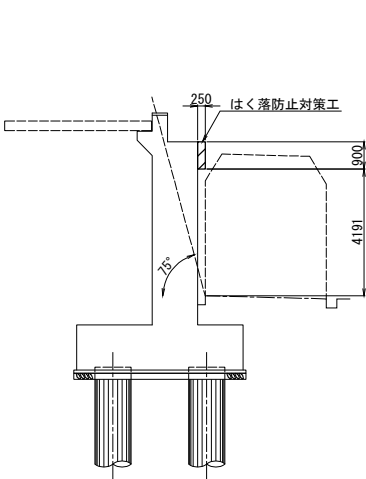
注記)
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間
距離を確認のうえ、おこなうこと。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） P 2 橋脚終点側落橋防止構造 P 1－F 2 詳細図（その3）（参考図）		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

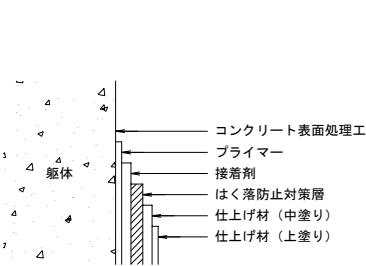
正面図 (A - A)



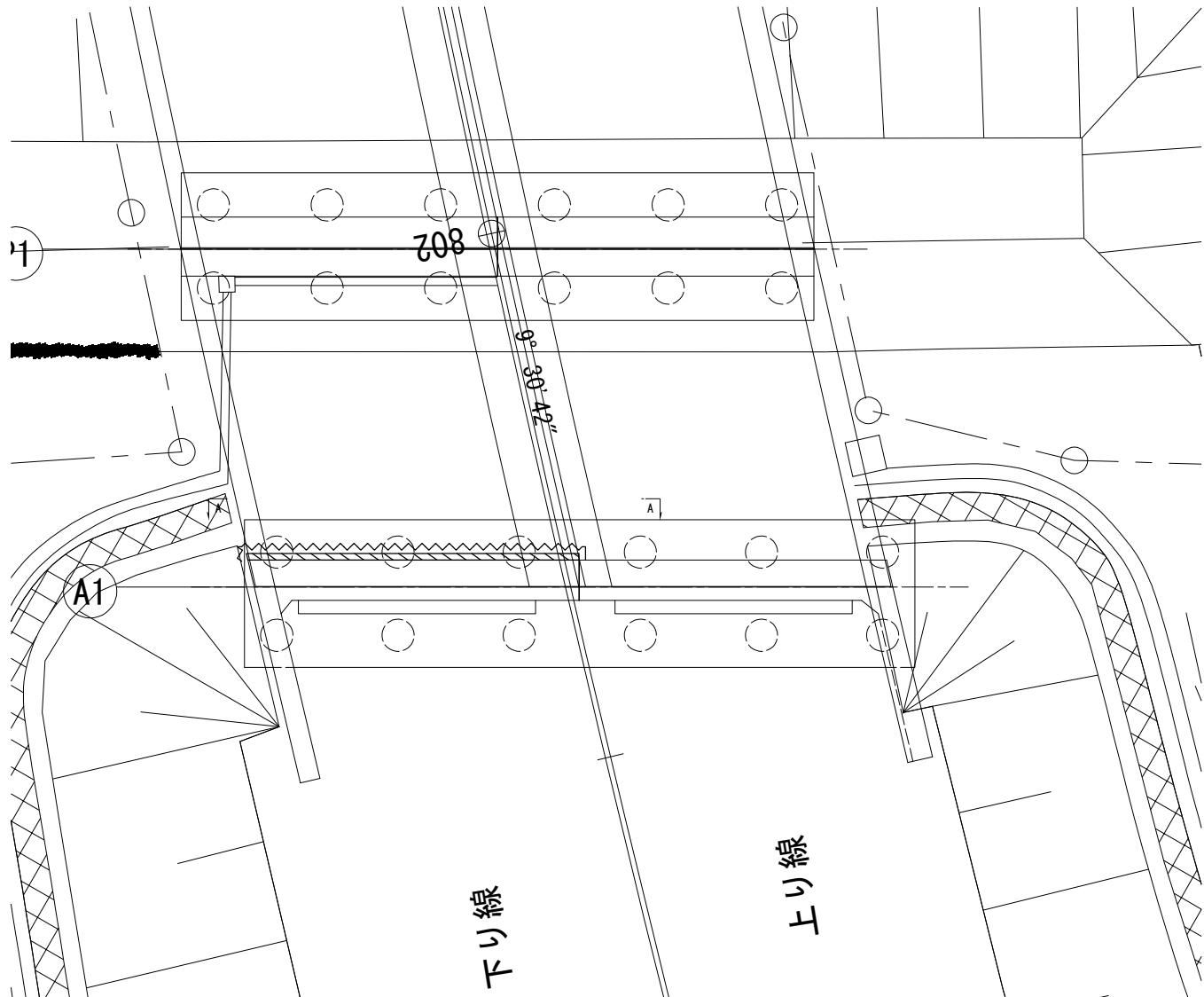
側面図 (B - B)



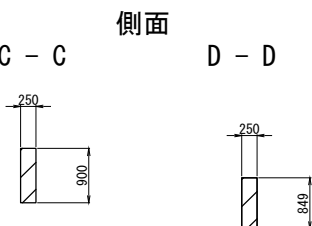
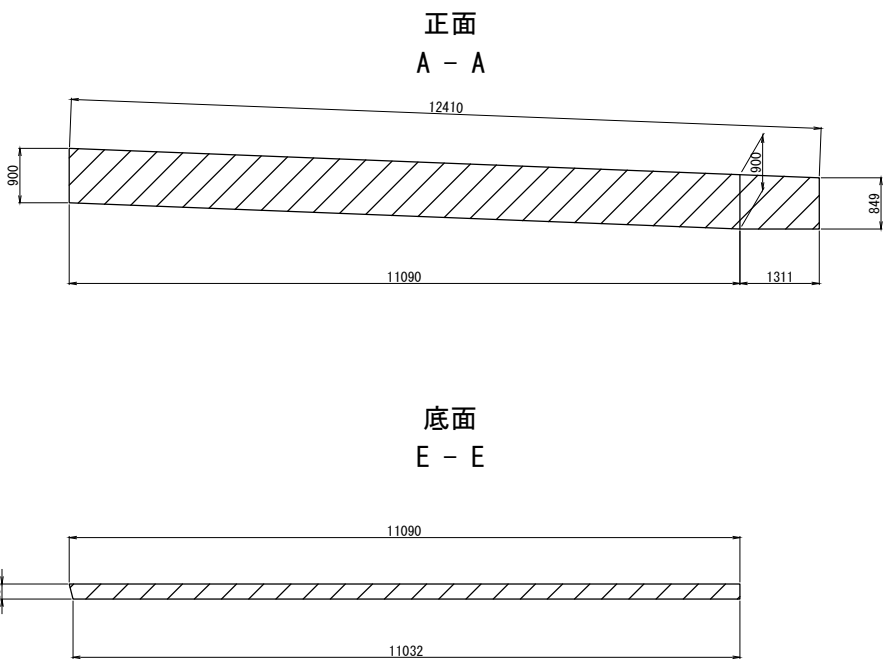
はく落防止対策工B1 標準図



平面図



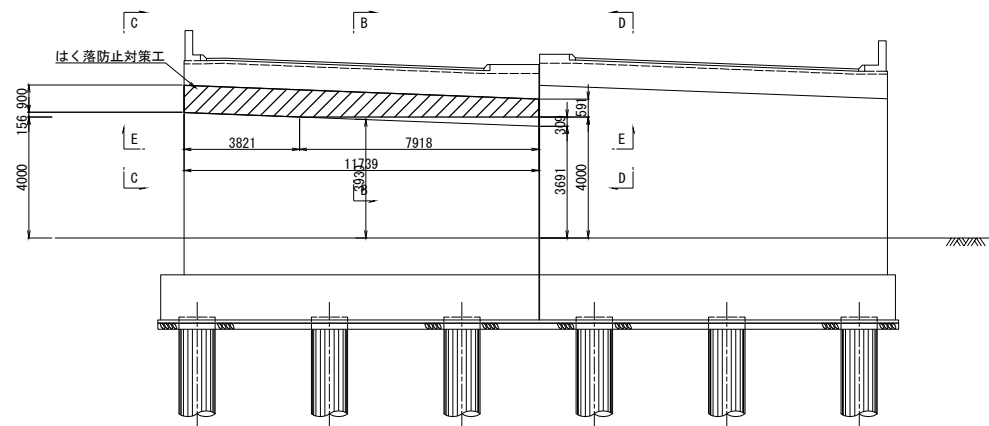
展開図 1:125



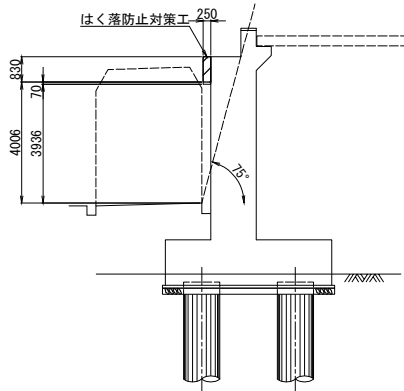
注記) 1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。

上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） A 1 橋台 はく落防止対策工 B 1 一般図		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

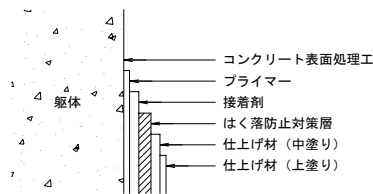
正面図（A - A）



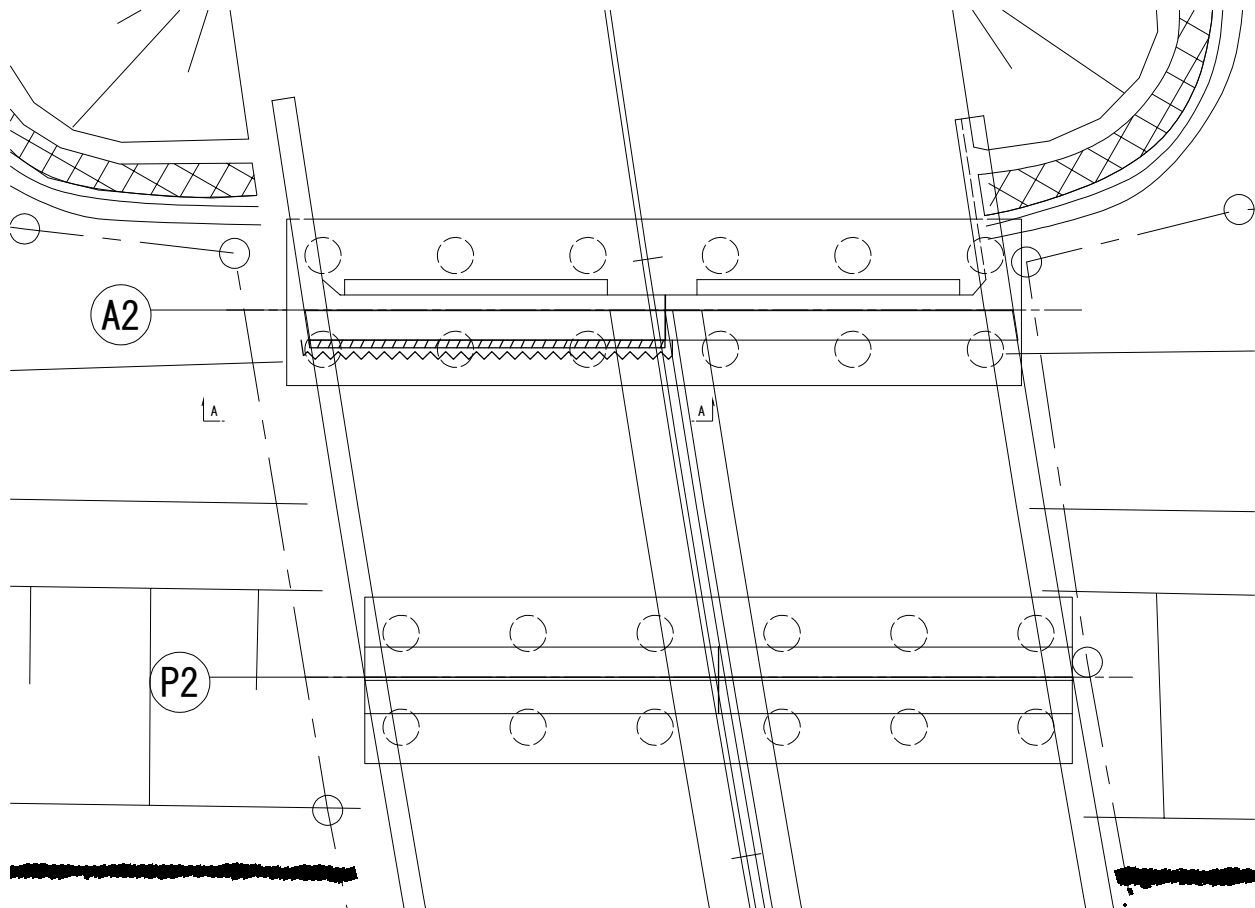
側面図（B - B）



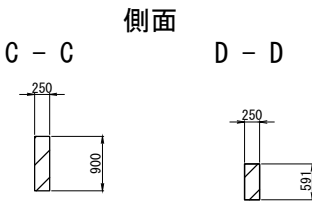
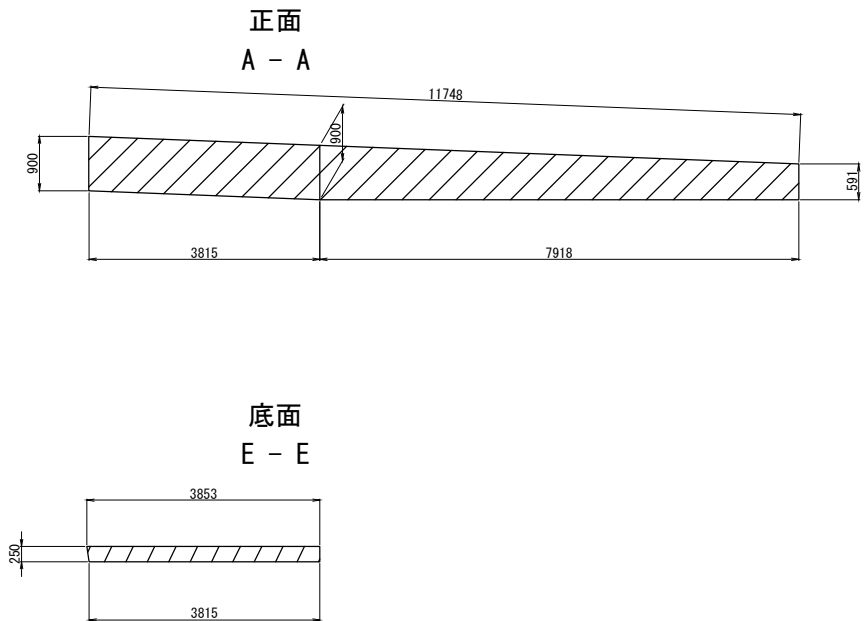
はく落防止対策工B1 標準図



平面図

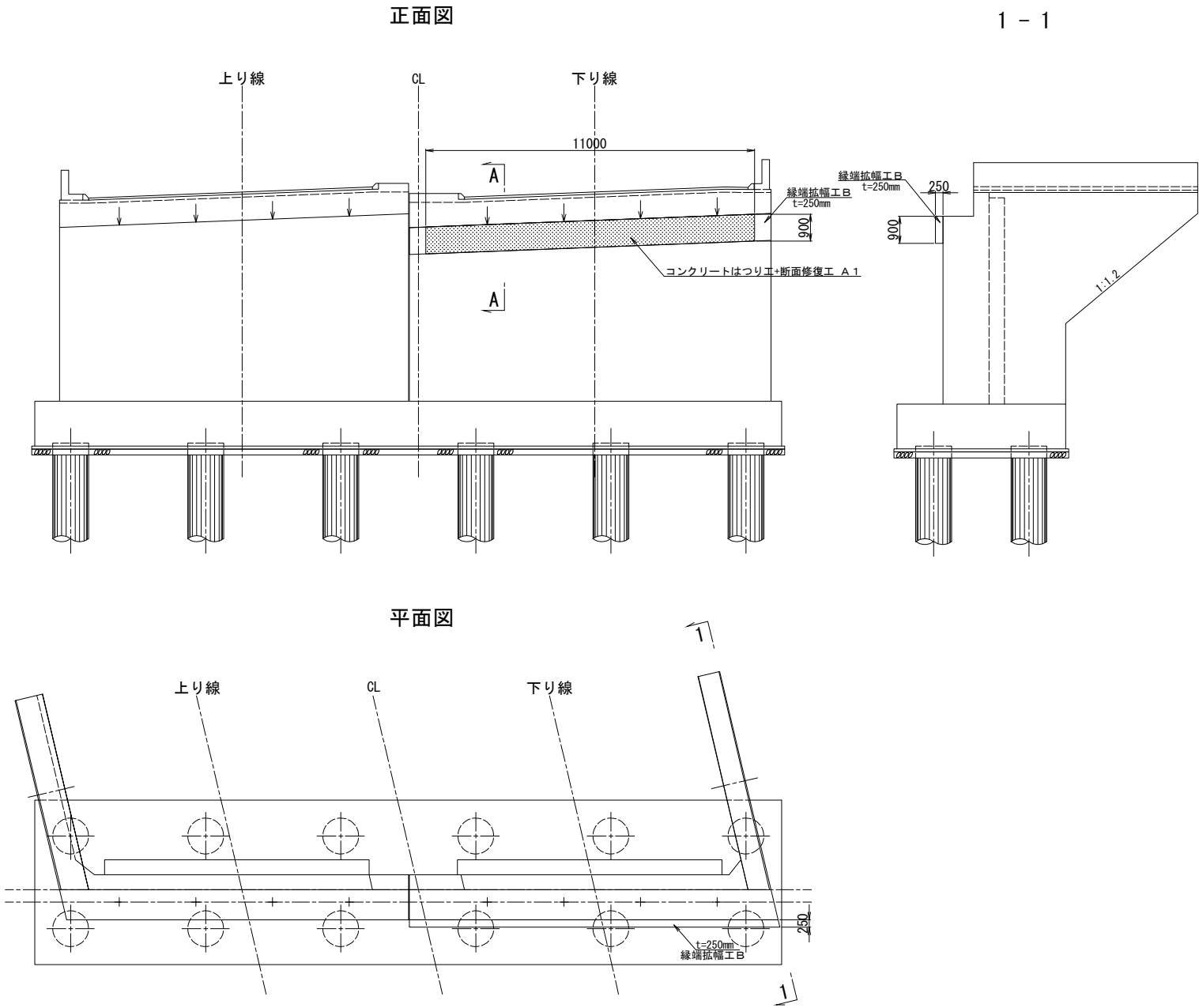


展開図 1:125

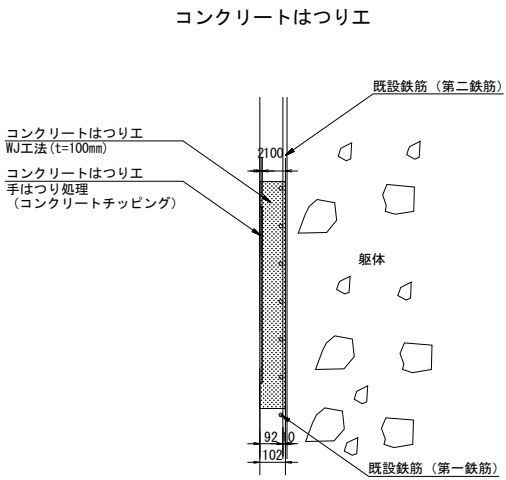


注記) 1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。

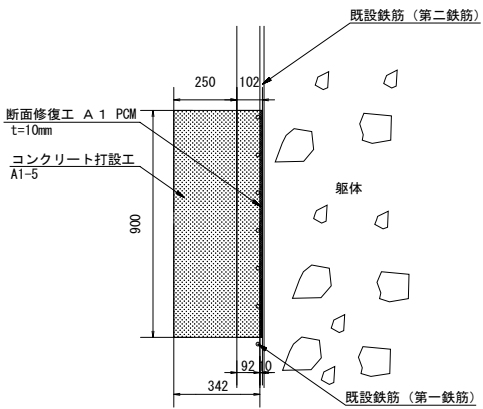
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） A 2 橋台 はく落防止対策工 B 1 一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		



断面修復工 A 1 詳細図 縮尺S=1/30



断面修復工 A 1 (A-A)



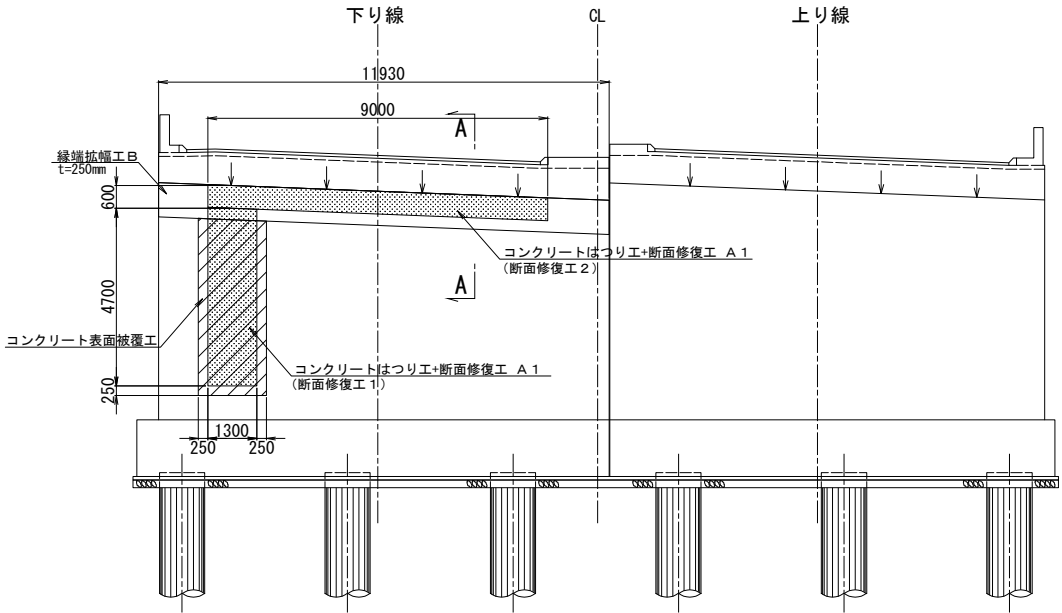
凡 例

	コンクリートはつりエ+断面修復工
--	------------------

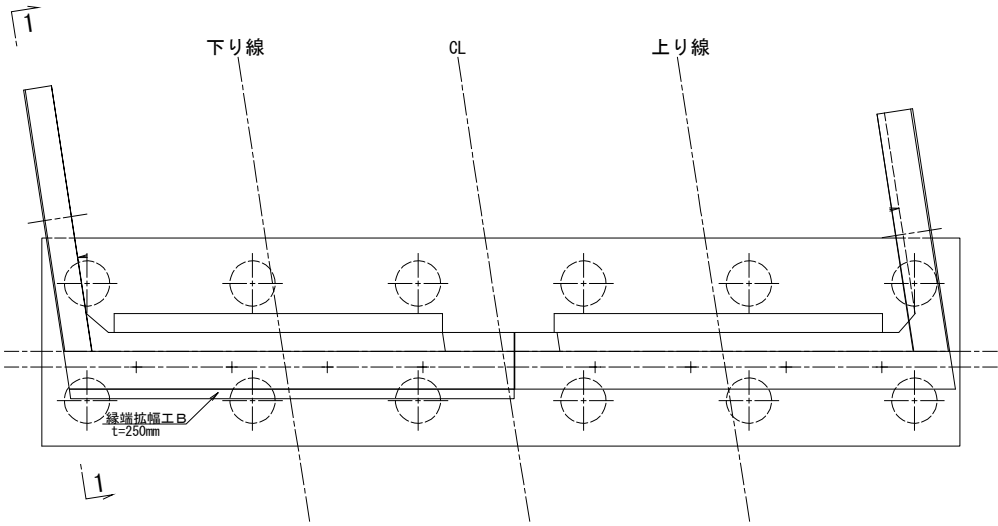
- 注記)
- 対策範囲については、現地で浮き、はく離等の損傷範囲を再確認し、監督員と協議の上決定すること。
 - はつり深さについては、第 1 鉄筋背面+10mmまでとする。
 - 縁端拡幅工及びRC巻立てと、断面修復工が重複している範囲のWJ施工数量については、コンクリートはつりエで計上している。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） A 1 橋台 断面修復工 A 1 一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

正面図



平面図



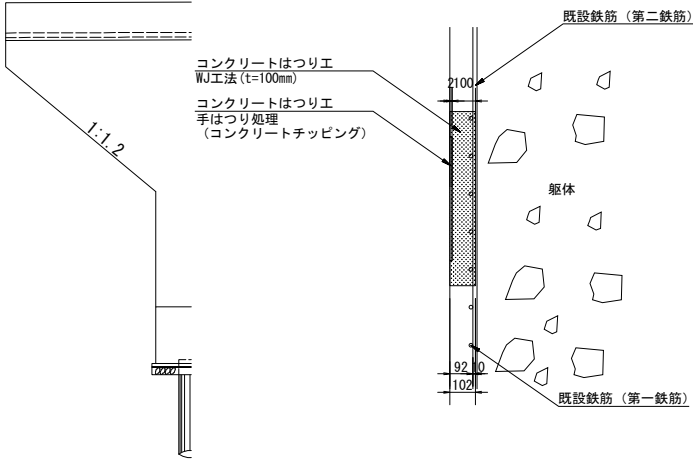
凡 例

	: コンクリートはつりエ+断面修復工 A 1
	: コンクリート表面被覆工

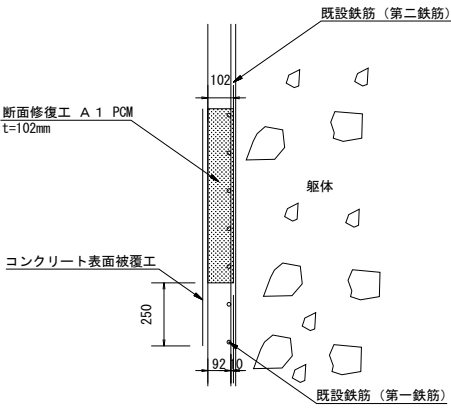
1 - 1

断面修復工 A 1 詳細図 縮尺S=1/30

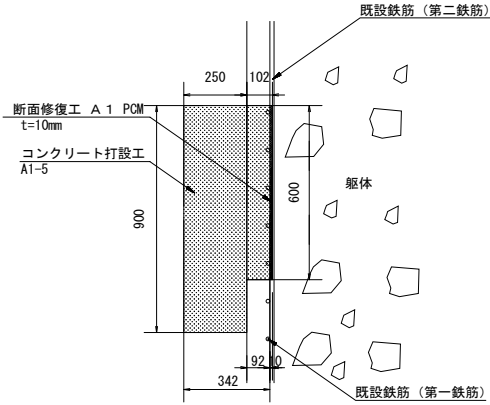
コンクリートはつりエ



断面修復工 1



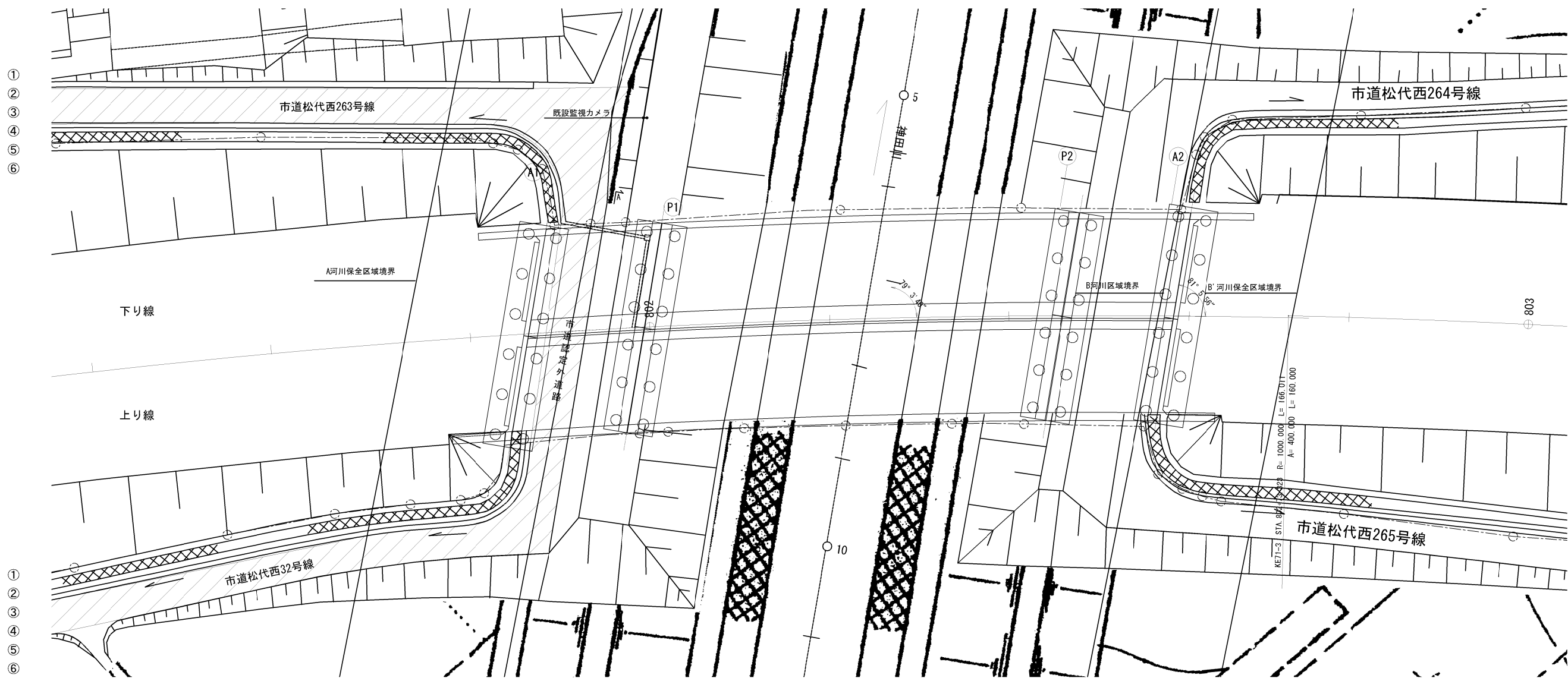
断面修復工 2 (A-A)



- 注記)
1. 対策範囲については、現地で浮き、はく離等の損傷範囲を再確認し、監督員と協議の上決定すること。
 2. はつり深さについては、第 1 鉄筋背面+10mmまでとする。
 3. 縁端拉幅工及びRRC巻立てと、断面修復工が重複している範囲のWJ 施工数量については、コンクリートはつりエで計上している。

上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） A 2 橋台 断面修復工 A 1 一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

平面図 1 : 500



保安施設設置一覧

記号	保安施設
①	矢印板
②	規制標識
③	工事情報看板
④	工事説明看板
⑤	迂回路標示板
⑥	通行止め看板

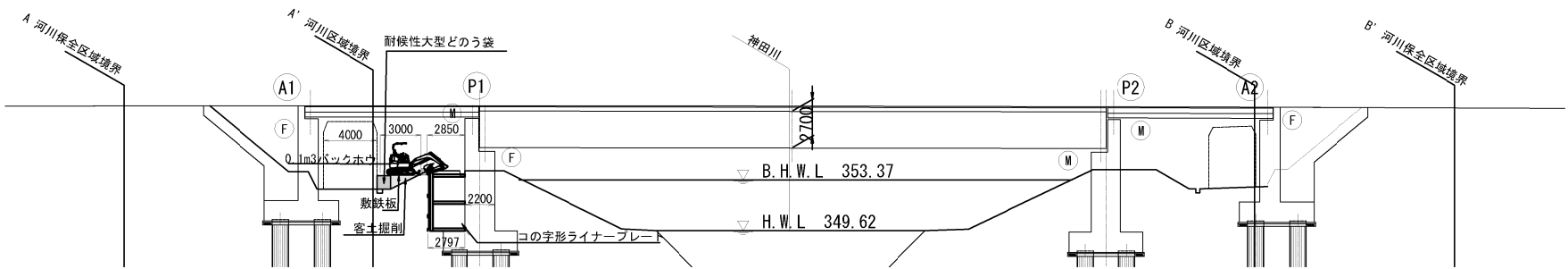
注記)
1. 市道松代西263号線、市道松代西32号線、市道認定外道路を通行止めとする。
2. 保安施設等の位置及び設置間隔、保安施設の設置内容等は
当該警察署と協議し決定することとする。

通行止め箇所

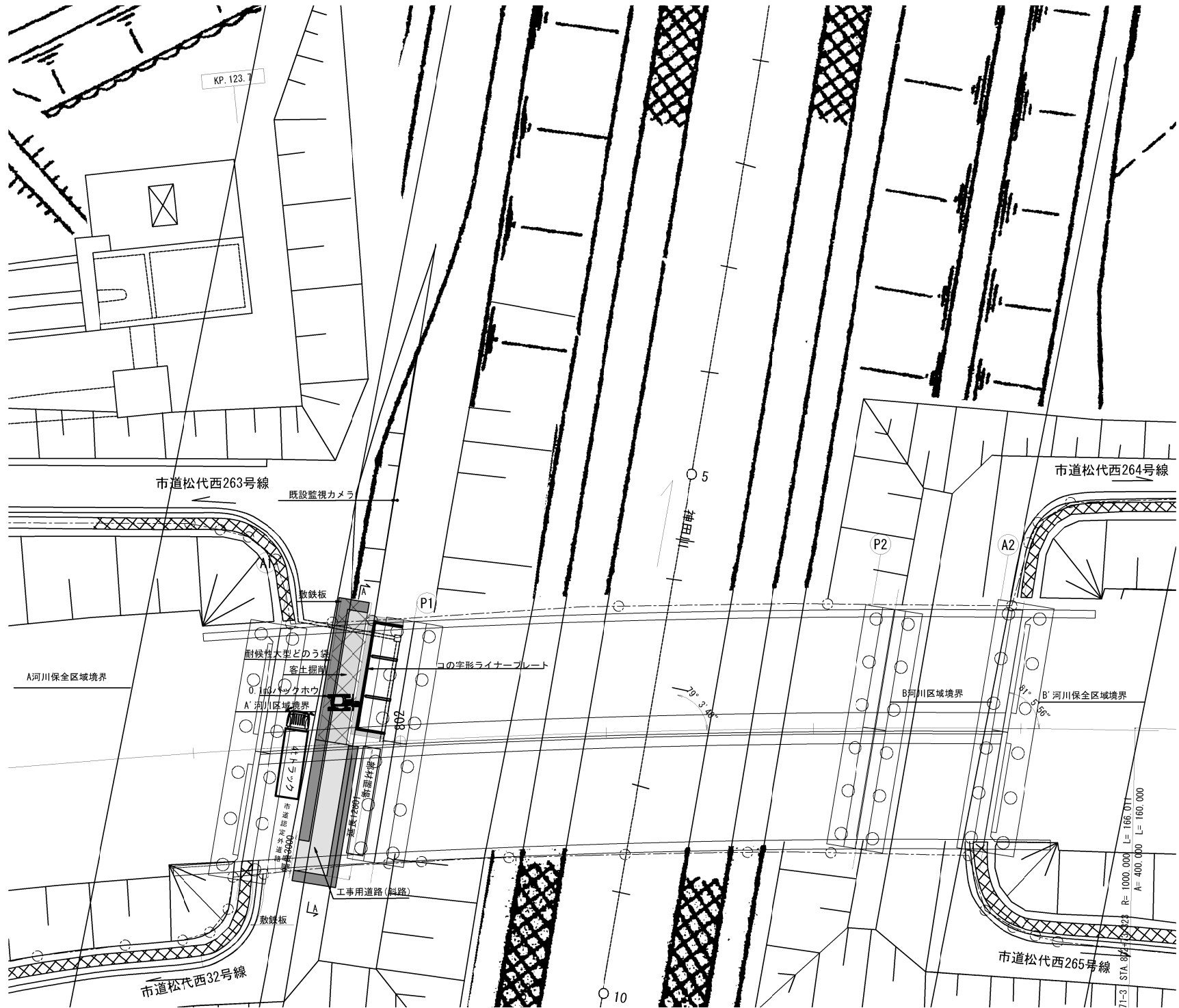
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） 通行止め計画図（参考図）		
	縮尺	図示	図面番号
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

新神田川橋（下り線）施工計画図（P 1）（その1）（参考図）
構造物掘削時

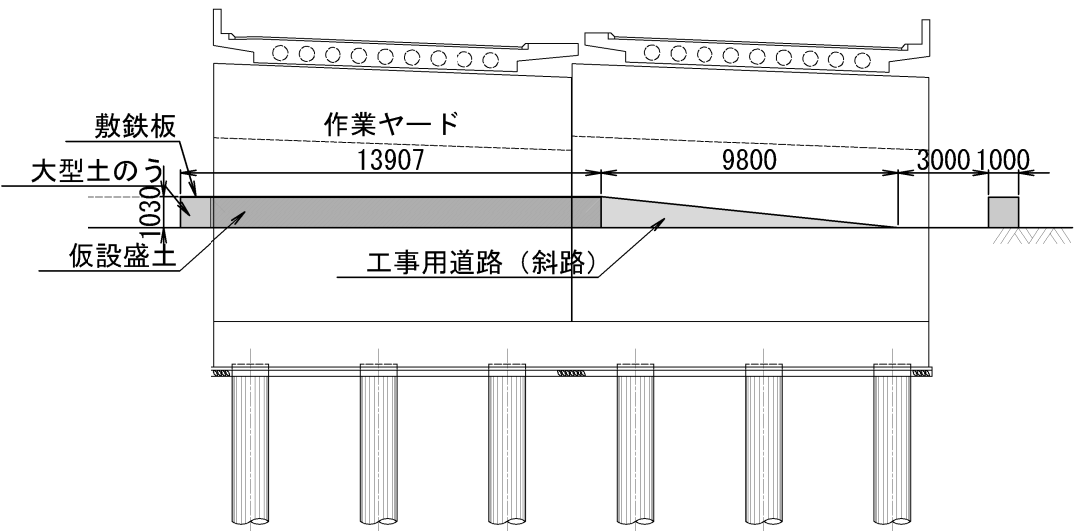
側面図 1:500



平面図 1:500

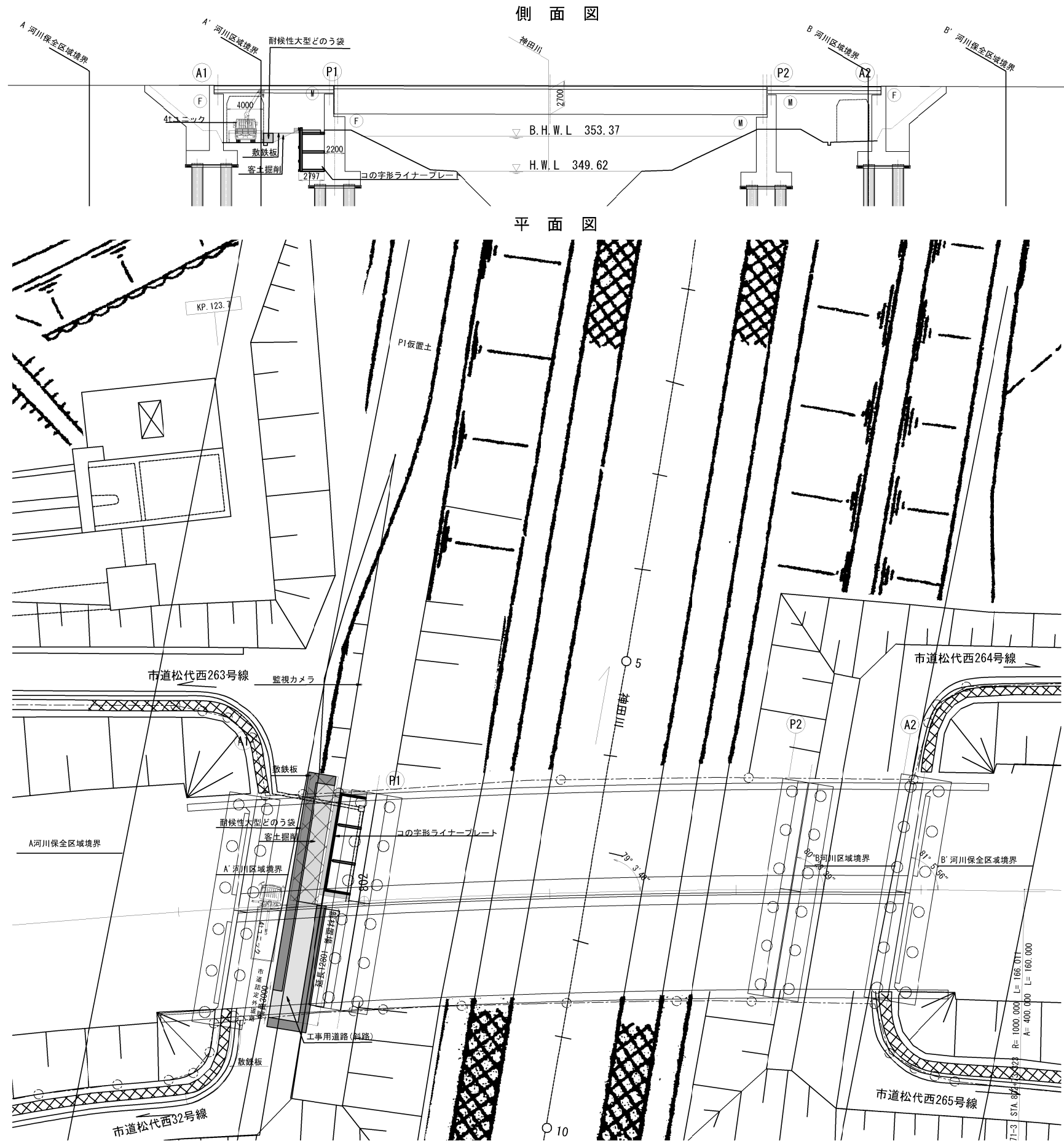


P 1 橋脚 工事用道路 断面図（A-A）1:250



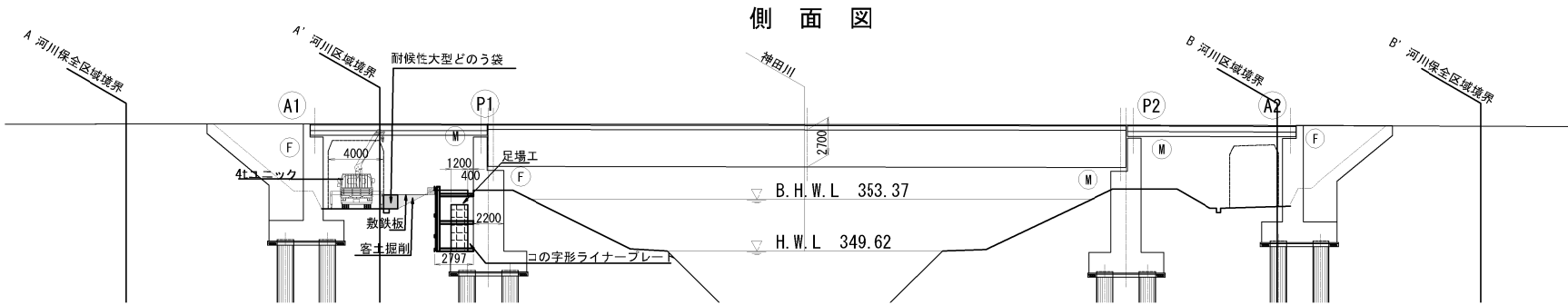
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） 施工計画図（P 1）（その1）（参考図）		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

新神田川橋（下り線）施工計画図（P 1）（その2）（参考図）
資材搬入時



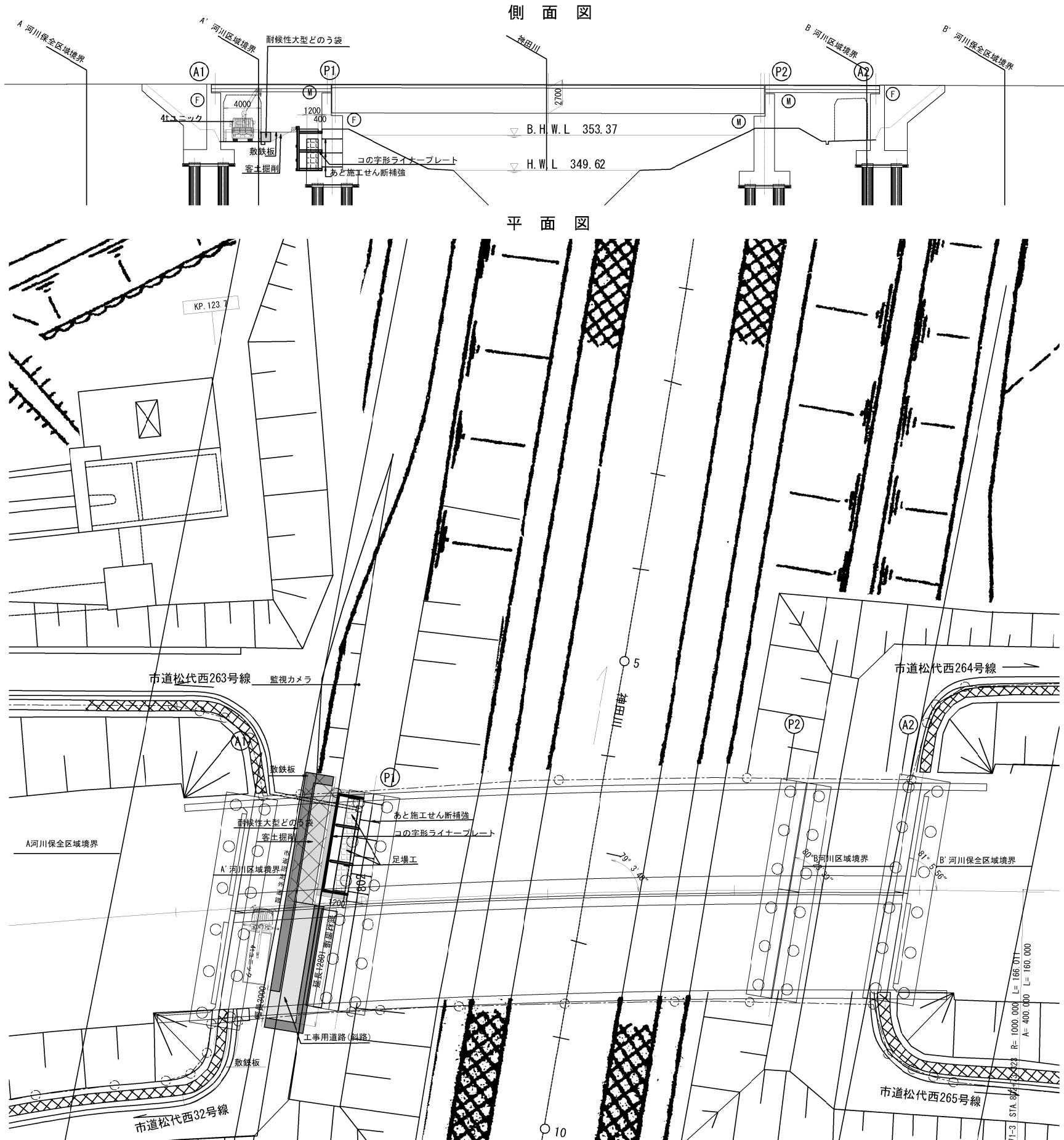
上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	新神田川橋（下り線）		
	施工計画図（P 1）（その2）（参考図）		
縮 尺	1:500	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

新神田川橋（下り線）施工計画図（P 1）（その3）（参考図）
足場設置時



上信越自動車道 豊洲高架橋耐震補強工事			
図面の種類	新神田川橋（下り線） 施工計画図（P 1）（その3）（参考図）		
	縮尺	1:500	図面番号
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

新神田川橋（下り線）施工計画図（P 1）（その4）（参考図）
下部工補強時



上 信 越 自 動 車 道 豊 洲 高 架 橋 耐 震 補 強 工 事			
図面の種類	新神田川橋（下り線）		
	施工計画図（P 1）（その4）（参考図）		
縮 尺	1：500	図面番号	
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

新神田川橋（下り線）配線系統図（参考図）

