

道東自動車道 トマム（P C上部工）工事

設 計 図
（橋 梁 工）
十三線の沢川橋
下部工

令和 7 年 4 月

東日本高速道路株式会社
北海道支社 帯広工事事務所

<図面目録>
(橋梁工)
十三線の沢川橋
下部工

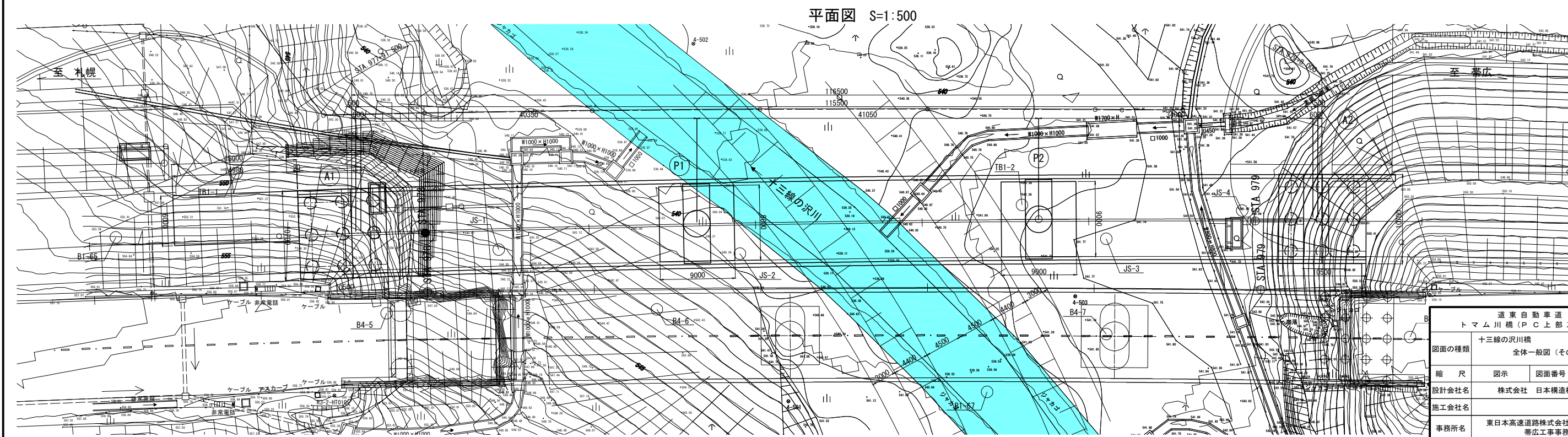
図面番号	図面名称	縮尺	備考
1	数量総括表	—	
2～4	橋梁一般図（その１）～（その３）	図示	
5	下部工座標図	1:500	
6～7	A 1 橋台構造一般図（その１）～（その２）	図示	
8	P 1 橋脚構造一般図	図示	
9	P 2 橋脚構造一般図	図示	
10～11	A 2 橋台構造一般図（その１）～（その２）	図示	
12～15	A 1 橋台配筋図（その１）～（その４）	図示	
16～19	A 2 橋台配筋図（その１）～（その９）	図示	
20	A 1 橋台 L 型擁壁工一般図	図示	
21	A 1 橋台 L 型擁壁工構造図	図示	
22	A 1 橋台 L 型擁壁工配筋図	図示	

下部工

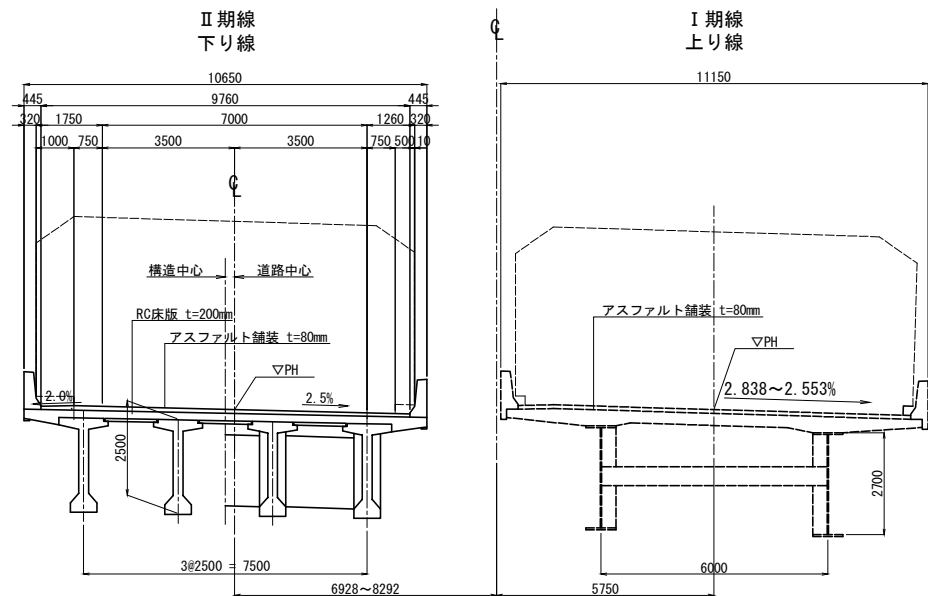
項 目	種 別	区 分	単位	下り線					摘 要
				A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	合 計	
コンクリート	A1-3	躯体部	m3	6.5	-	-	6.6	13.1	σ ck=30N/mm2
	A1-4	壁高欄	m3	4.2	-	-	4.6	8.8	σ ck=30N/mm2
型わく	C	躯体部	m2	13.4	-	-	13.7	27.1	
		壁高欄	m2	27.3	-	-	30.3	57.6	
		計	m2	40.7	-	-	44.0	84.7	
鉄 筋	A	D13	t	0.164	-	-	0.150	0.314	SD345（重ね継手）
		D16～D25	t	0.132	-	-	0.236	0.368	
		D29～D32	t	-	-	-	-	-	
		D35	t	-	-	-	-	-	
		D38	t	-	-	-	-	-	
		小計	t	0.296	-	-	0.386	0.682	
		D13	t	0.128	-	-	0.183	0.311	
	A(E)	D16～D25	t	0.104	-	-	-	0.104	SD345（重ね継手） エポキシ樹脂鉄筋
		小計	t	0.232	-	-	0.183	0.415	

L型擁壁コンクリート製防護柵

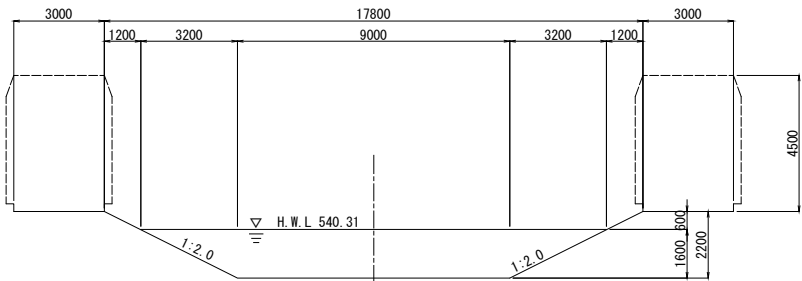
項 目	種 別	区 分	単位	下り線	摘 要
				数量	
コンクリート	A1-4		m3	4.7	σ ck=30N/mm2
型わく	C		m2	30.5	
鉄 筋	A	D13	t	0.195	SD345（重ね継手）
		D16～D25	t	0.052	
		小計	t	0.247	
	A(E)	D13	t	0.217	SD345（重ね継手） エポキシ樹脂鉄筋
		小計	t	0.217	



上部工標準断面図 S=1:200

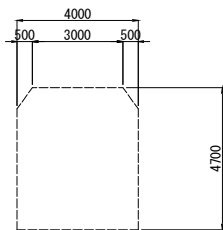


河川断面図 S=1:250
普通河川 十三線の沢川

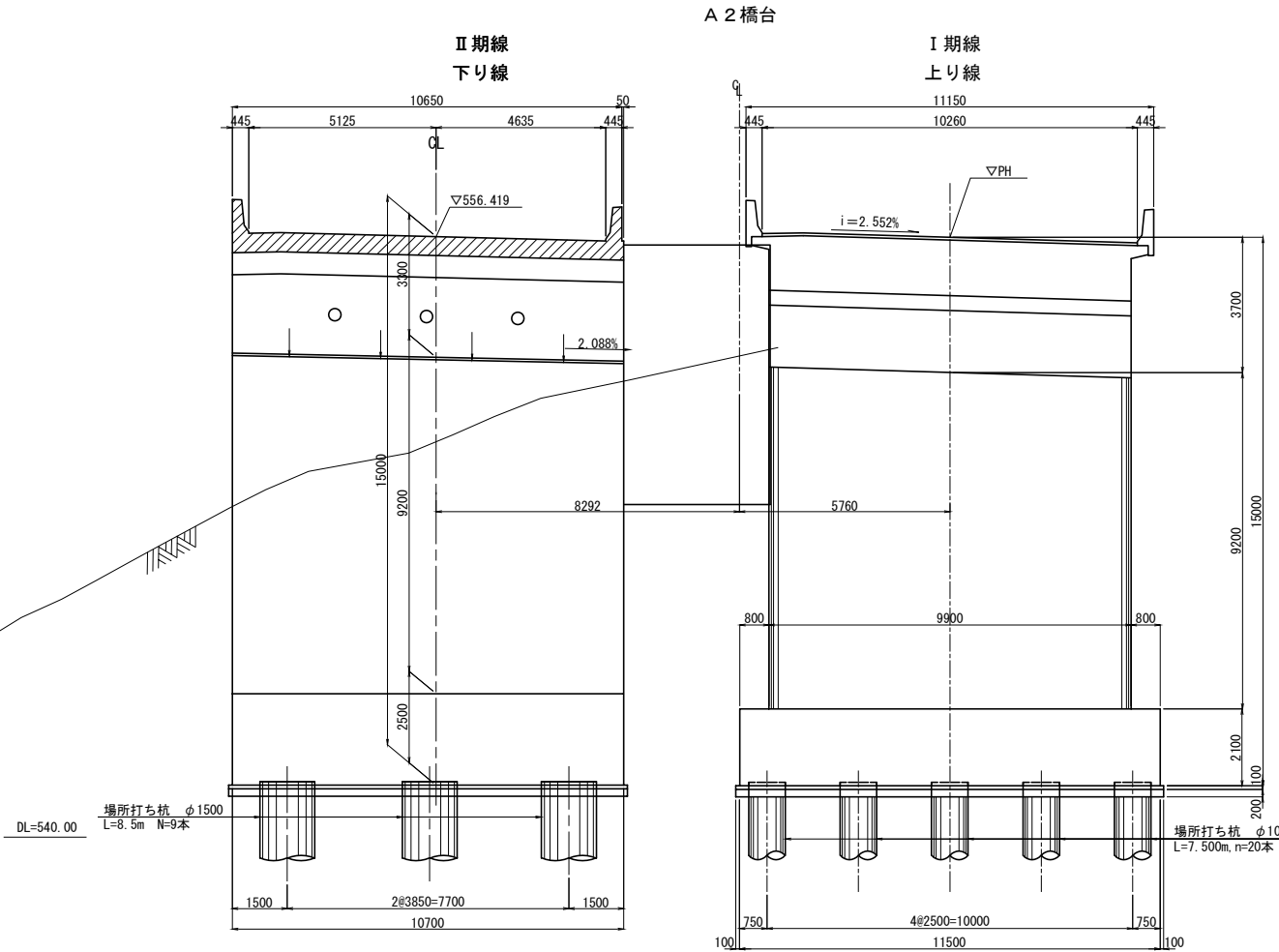
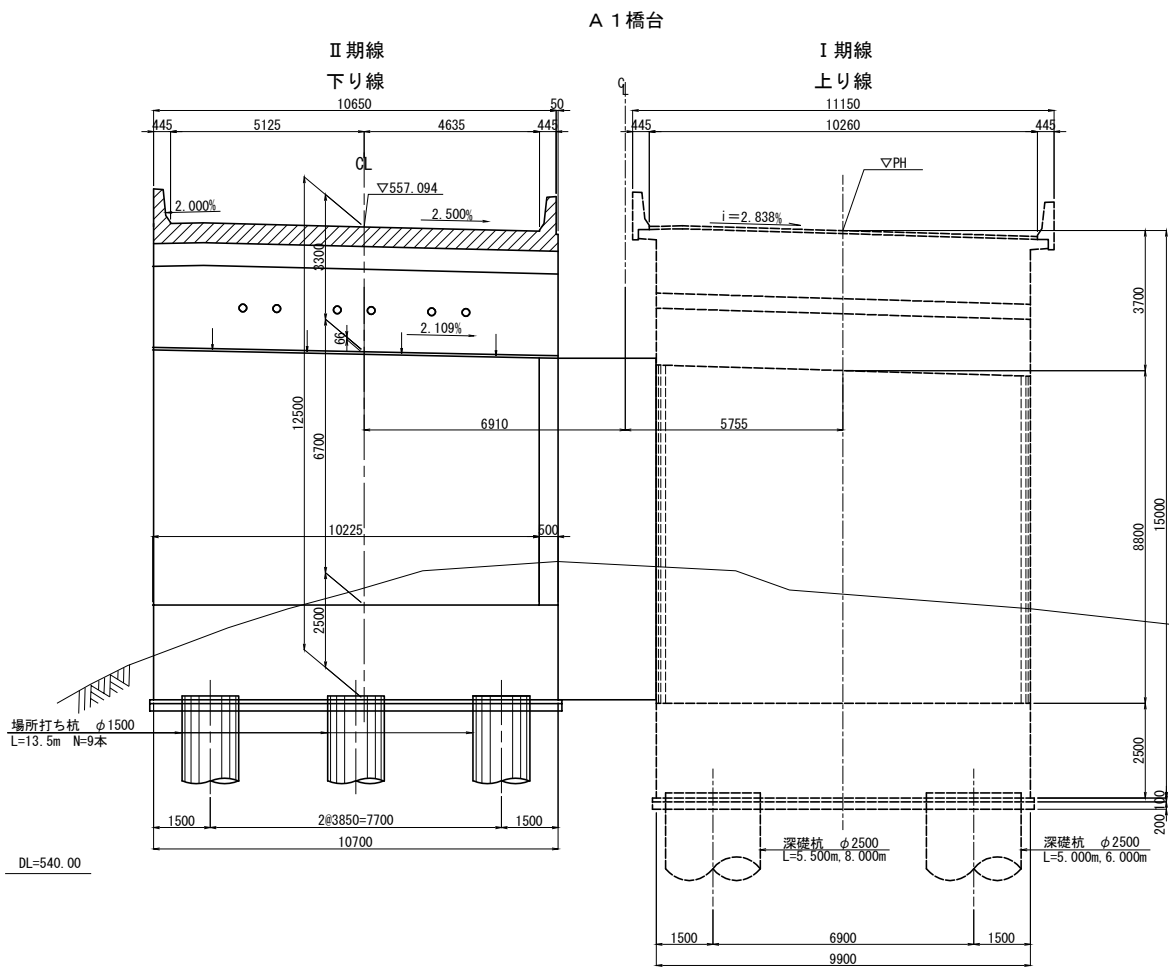


計画流量: Q = 90m3/s (確率年:30年)

村有林道中トマム線
STR. 978+91.5



下部工正面図 S=1:200

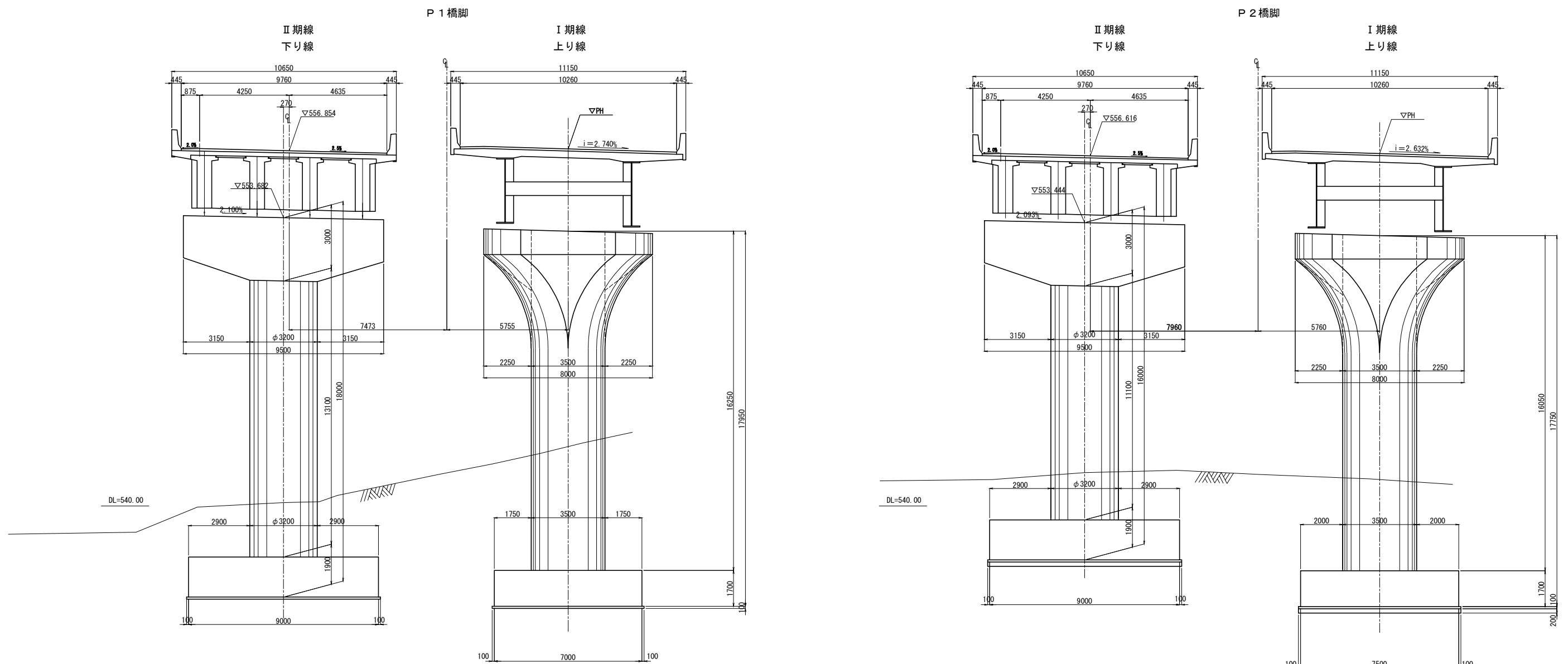


設計条件

橋 長	116.500 m	桁 長	40.850 m + 40.850 m + 33.400 m
道路規格	第1種 2 級 B 規格		設計速度 V = 100 km/h
活 荷 重	B 活 荷 重		
支 間 割	39.650 m + 39.650 m+ 32.200 m		
有効幅員	10,010 m		
斜 角	A1 90° 00' 00〃 A2 90° 00' 00〃		
平面線形	R= 1300 m ~ A = 850 m		
横断勾配	2.500%		
縦断勾配	0.580%		
設計水平震度	I 種地盤 kh = Cz・kho = 0.85 × 0.20 = 0.17		
構造形式	上部構造： P C 3 径間連続合成桁		
	下部構造： 逆 T 式橋台 (A1, A2橋台), 柱式橋脚 (P1, P2橋脚)		
	基礎構造: A1, A2橋台 場所打ち杭φ1500		
支 持 層	基礎構造: P1, P2橋脚 直接基礎		
	A1, A2橋台, P1橋脚: 日高県層群ホルンフェルス (Hf) N 値 209 (A1, A2) 72 (P1) P2橋脚 沖積堆・扇状地堆積物 (fd1) N 値 53		
支承構造	免震支承 (免震構造)		
架設工法	架設桁架設工法		
材 料	上 部 工	コンクリート	σck= 50 N/mm2 (主桁, PC板)
			σck= 36 N/mm2 (横桁)
			σck= 30 N/mm2 (床版, 壁高欄)
	P C 鋼 材	鉄 筋	SWPR7BN 12S15.2 (縦締めケーブル) (ECF鋼材)
			SWPR19L 1S28.6 (横締めケーブル) (7'レ'ラット鋼材)
	下 部 工 基 礎 工	コンクリート	SD345 (普通鉄筋, エポキシ樹脂塗装鉄筋)
鉄 筋			σck= 30 N/mm2 [躯体] σck= 24 N/mm2 [底版]
SD345, SD490 (普通鉄筋, エポキシ樹脂塗装鉄筋)			
適用示方書	道路橋示方書・同解説 (平成29年11月) 設計要領第二集 (平成28年8月)		

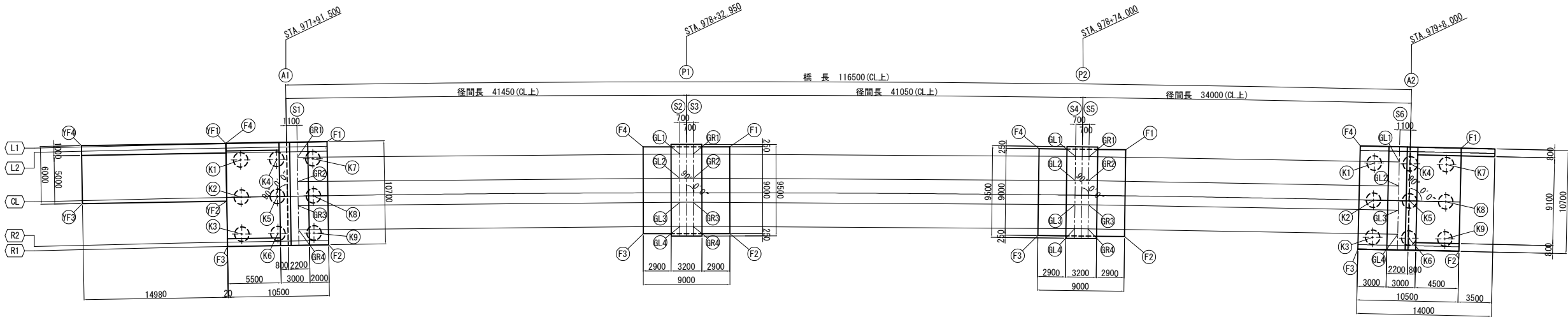
道東自動車道 トマム川橋 (P.C.上部工) 工事			
図面の種類	十三線の沢川橋 全体一般図 (その2)		
縮尺	図示	図面番号	3 / 22
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 北海道支社		
事務所名	帯広工事事務所		

下部工正面図 S=1:200

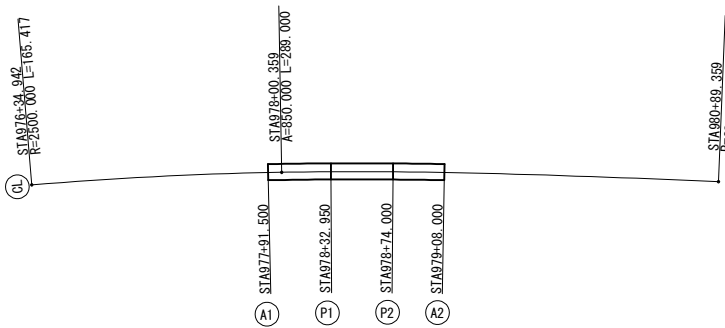


道東自動車道 トマム川橋 (P C 上部工) 工事			
図面の種類	十三線の沢川橋 全体一般図 (その3)		
縮 尺	1:200	図面番号	4 / 22
設計会社名	株式会社 日本橋造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

平面図

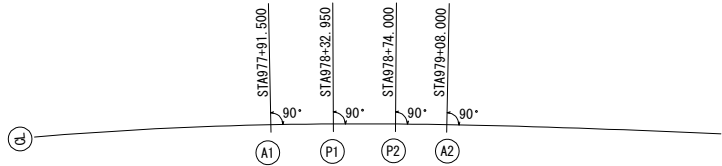


平面線形



変化点	測点	X座標	Y座標	要素
EBC 1-1	976+34.942	-104991.7291	29068.0227	R= 2500.000 A= 850.000
KE 1-1	978+00.359	-105010.8765	29232.2972	
BC 2-0	980+89.359	-105064.7819	29516.1817	

橋台・橋脚設定方法

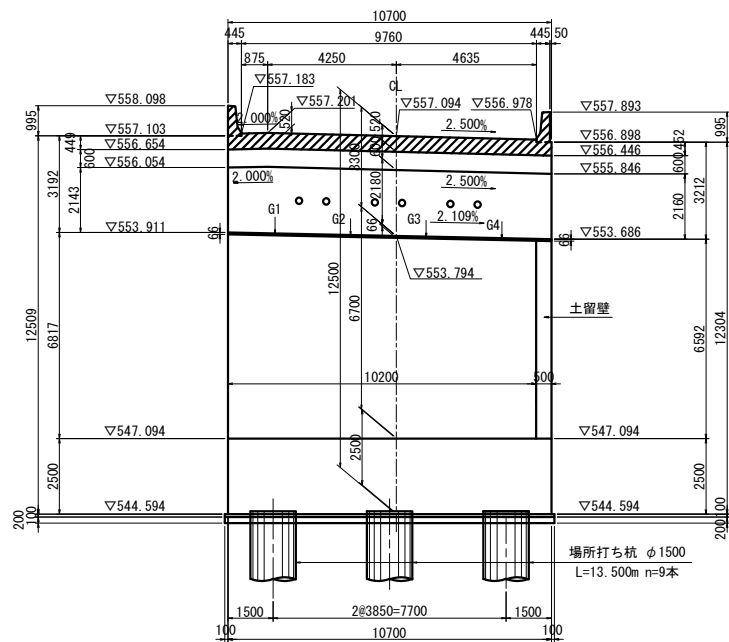


下部工座標値

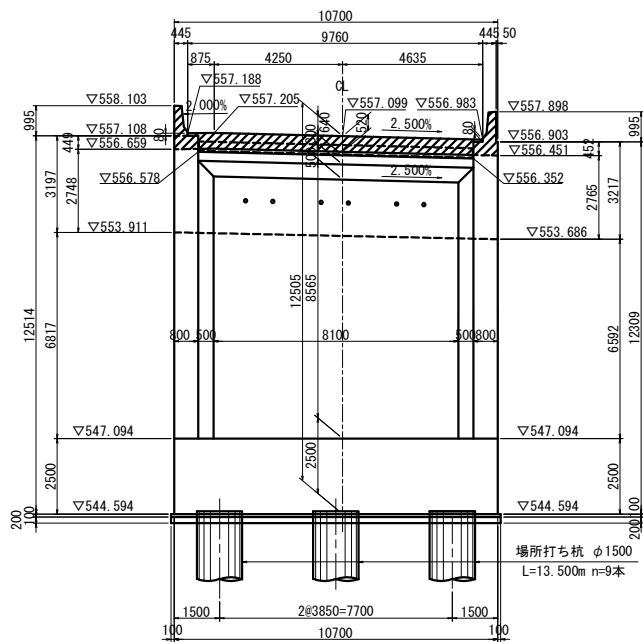
位置	番号	A1橋台		P1橋脚		P2橋脚		A2橋台	
		X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
道路中心	(CL)	-105009.5759	29223.5343	-105015.9205	29264.4954	-105022.7971	29304.9651	-105028.8714	29338.4179
支承位置	(BL)	-	-	-105011.8455	29264.4498	-105018.7210	29304.9742	-105024.7228	29338.0718
	(BL2)	-	-	-105014.3130	29264.0480	-105021.1830	29304.5393	-105027.1806	29337.6140
	(BL3)	-	-	-105016.7806	29263.6462	-105023.6449	29304.1045	-105029.6383	29337.1562
	(BL4)	-	-	-105019.2482	29263.2444	-105026.1069	29303.6697	-105032.0961	29336.6984
	(BR)	-105005.7667	29225.2045	-105012.0699	29265.8317	-105018.9634	29306.3530	-	-
	(BR2)	-105008.2403	29224.8419	-105014.5374	29265.4299	-105021.4253	29305.9182	-	-
	(BR3)	-105010.7139	29224.4792	-105017.0050	29265.0280	-105023.8872	29305.4833	-	-
	(BR4)	-105013.1876	29224.1165	-105019.4726	29264.6262	-105026.3492	29305.0485	-	-
底版	(F1)	-105004.6493	29228.5015	-105011.9357	29269.7036	-105018.8825	29310.2261	-105024.3415	29344.6528
	(F2)	-105015.2362	29226.9494	-105020.8187	29268.2571	-105027.7453	29308.6607	-105034.8606	29342.6935
	(F3)	-105013.7130	29216.5604	-105019.3722	29259.3741	-105026.1799	29299.7979	-105032.9379	29332.3710
	(F4)	-105003.1262	29218.1126	-105010.4892	29260.8206	-105017.3171	29301.3633	-105022.4188	29334.3304
杭	(K1)	-105004.8279	29219.3791	-	-	-	-	-105024.1681	29335.5303
	(K2)	-105008.6372	29218.8206	-	-	-	-	-105027.9530	29334.8253
	(K3)	-105012.4465	29218.2622	-	-	-	-	-105031.7379	29334.1204
	(K4)	-105005.3719	29223.0895	-	-	-	-	-105024.8548	29339.2169
	(K5)	-105009.1812	29222.5310	-	-	-	-	-105028.6397	29338.5119
	(K6)	-105012.9905	29221.9725	-	-	-	-	-105032.4246	29337.8069
	(K7)	-105005.9159	29226.7998	-	-	-	-	-105025.5415	29342.9035
	(K8)	-105009.7252	29226.2413	-	-	-	-	-105029.3264	29342.1985
	(K9)	-105013.5344	29225.6828	-	-	-	-	-105033.1113	29341.4935
擁壁底版	(VF)	-105003.1233	29218.0928	-	-	-	-	-	-
	(VF2)	-105009.0599	29217.2224	-	-	-	-	-	-
	(VF3)	-105006.8869	29202.4009	-	-	-	-	-	-
	(VF4)	-105000.9503	29203.2712	-	-	-	-	-	-

道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 (P C 上 部 工) 工 事			
図面の種類	十三線の沢川橋 (下り線) 下部工座標図		
縮 尺	1:500	図面番号	5 / 22
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 北海道支社 帯広工事事務所		

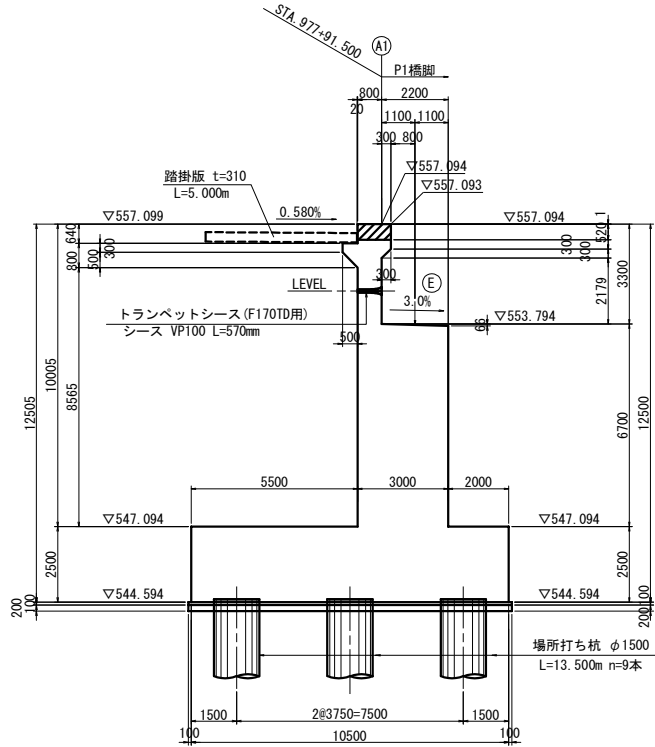
正面図(1-1)



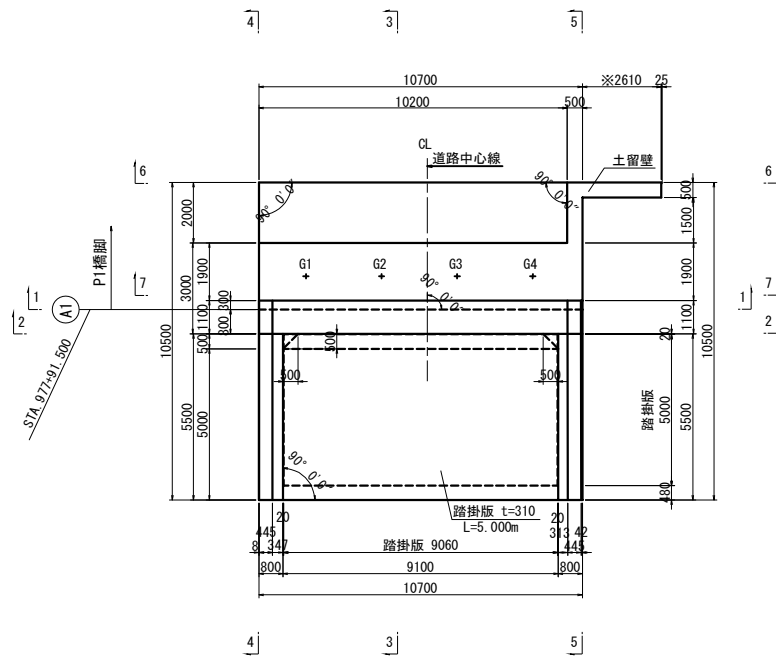
背面図(2-2)



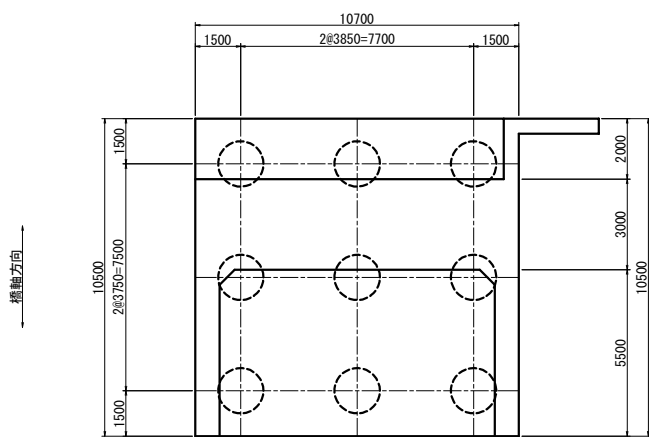
断面図(3-3)



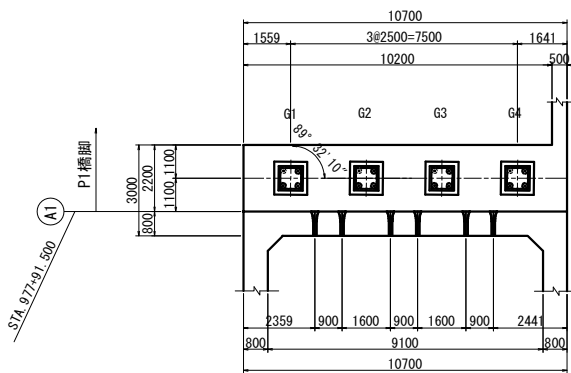
平面図



杭配置図

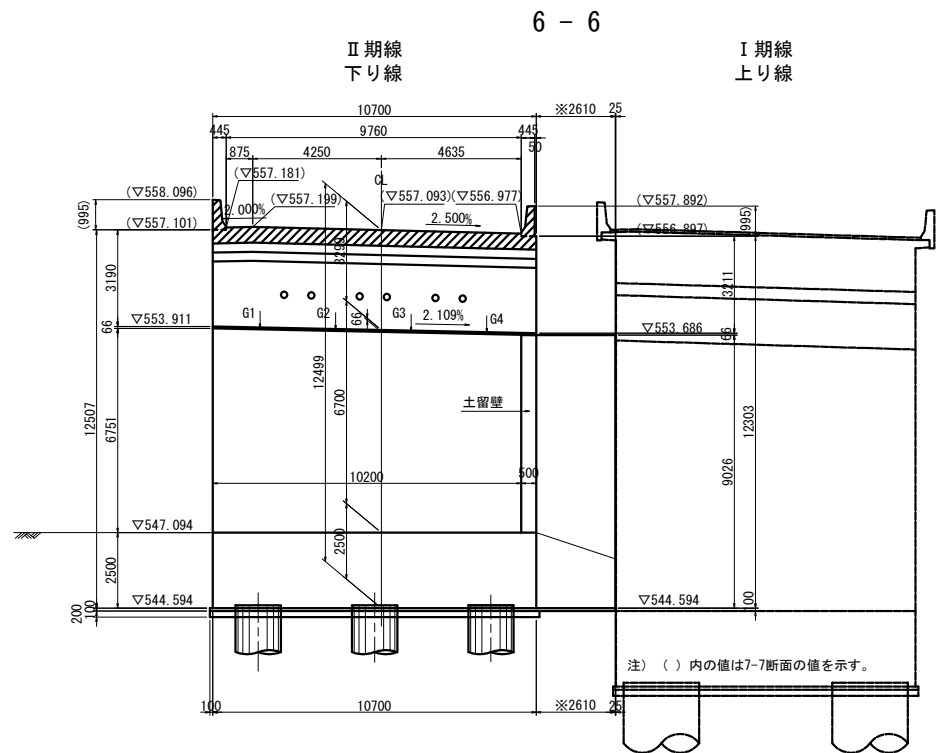
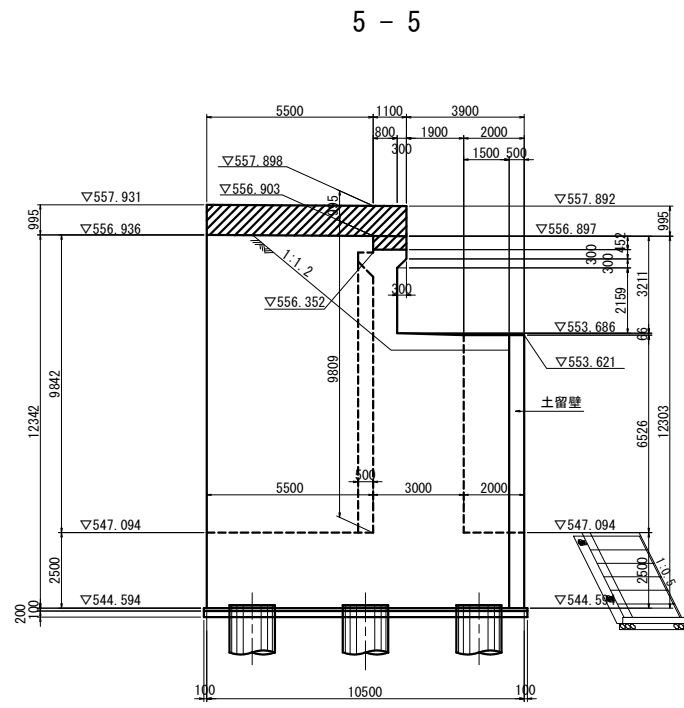
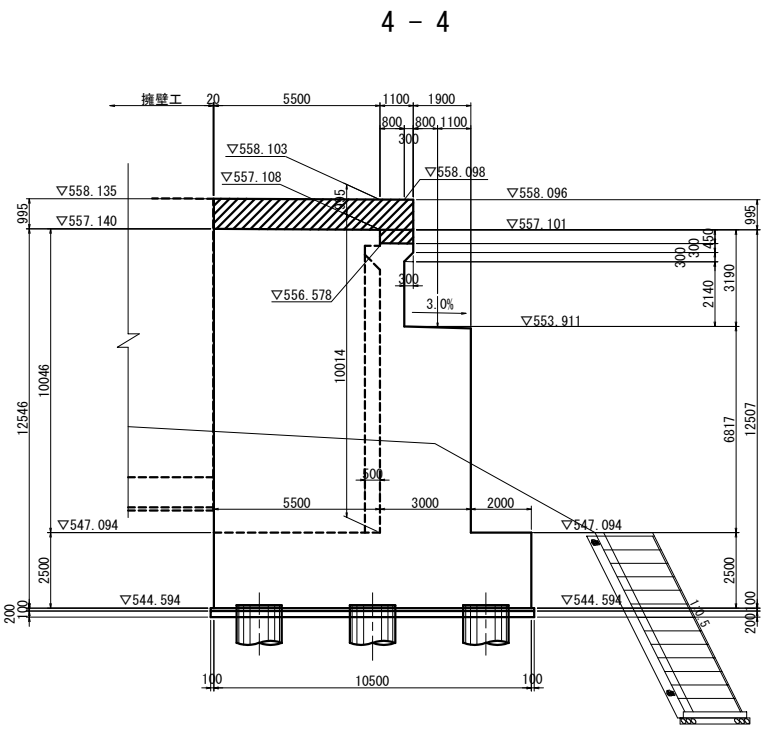


支承配置図

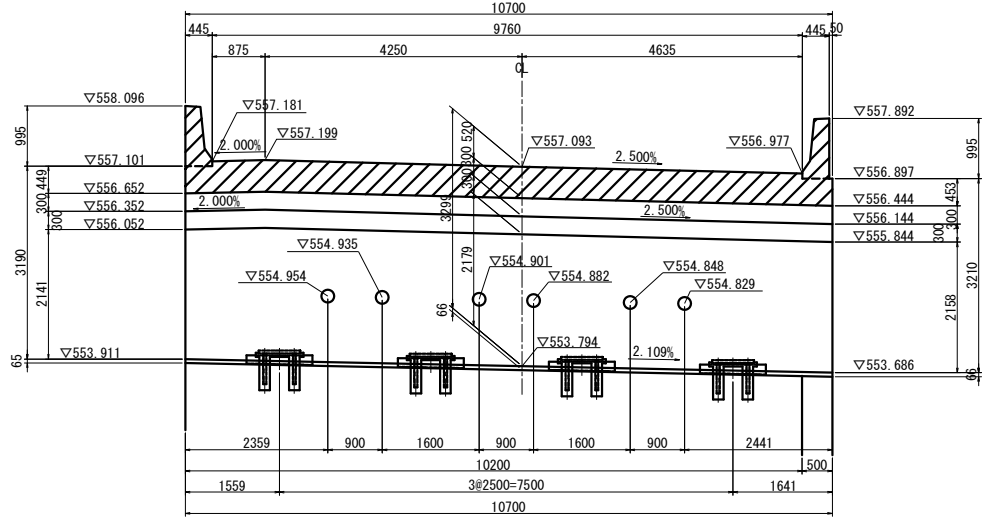


注) 上部工施工

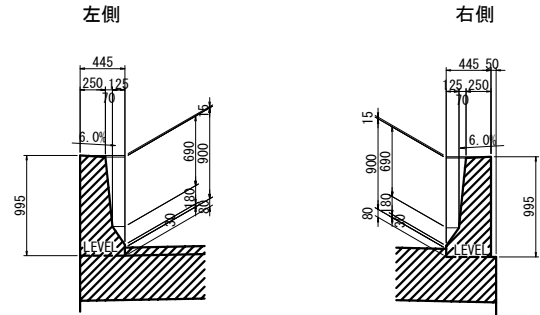
道東自動車道 トマム川橋（P C 上部工）工事			
図面の種類	十三線の沢川橋（下り線） A1橋台構造図（その1）		
縮 尺	図 示	図面番号	6 / 22
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



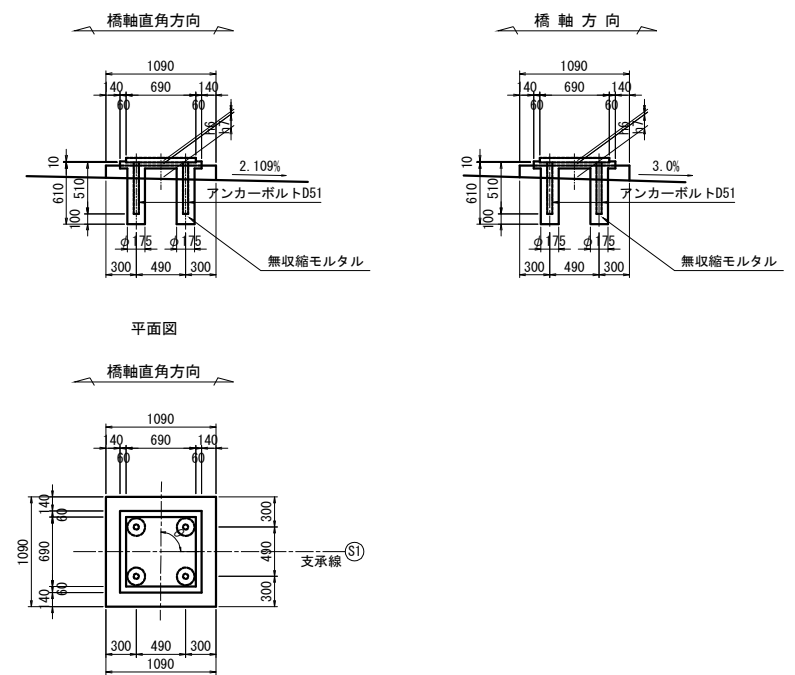
パラペット前面図(7-7) S=1:125
(伸縮装置受台先端)



壁高欄詳細図 S=1:75

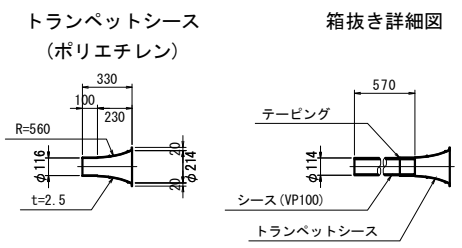


支承詳細図 S=1:75

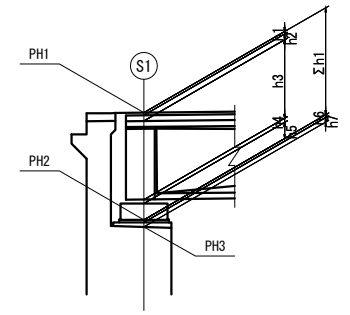


トランペットシース及び箱抜き詳細図

S=1:75



※下部工工事にて施工

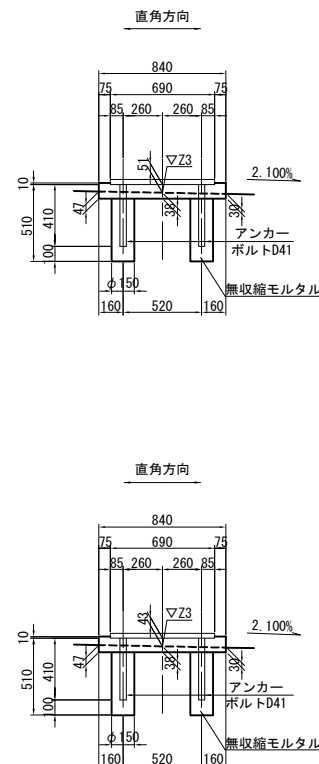
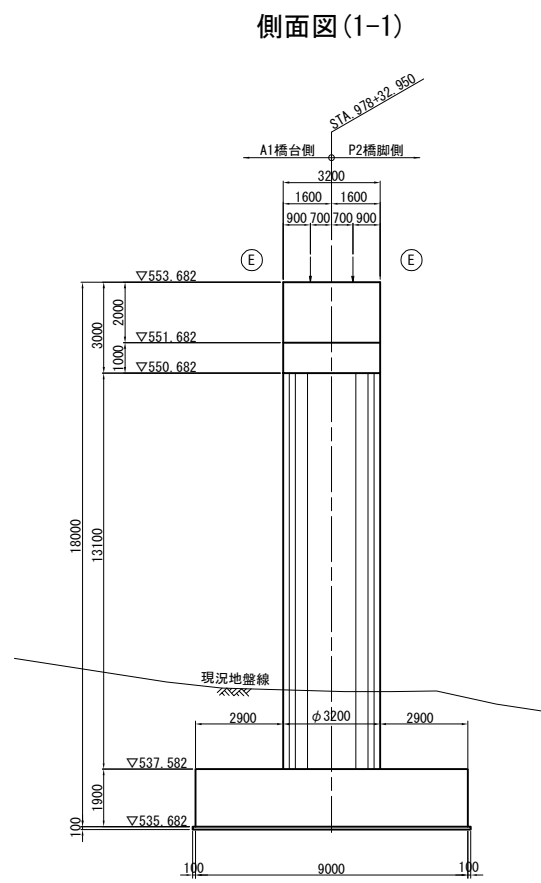
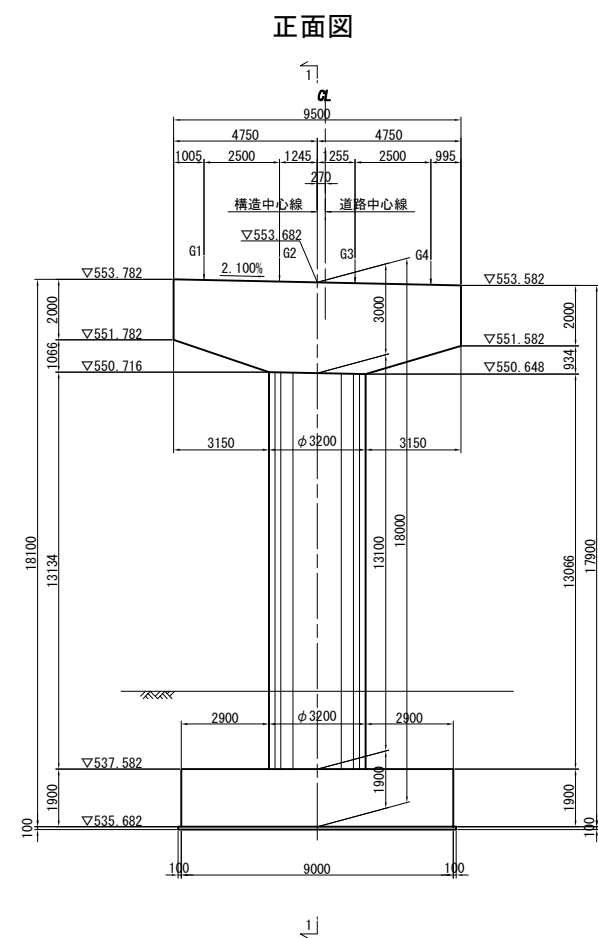


構造高表

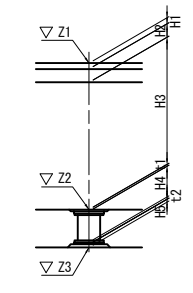
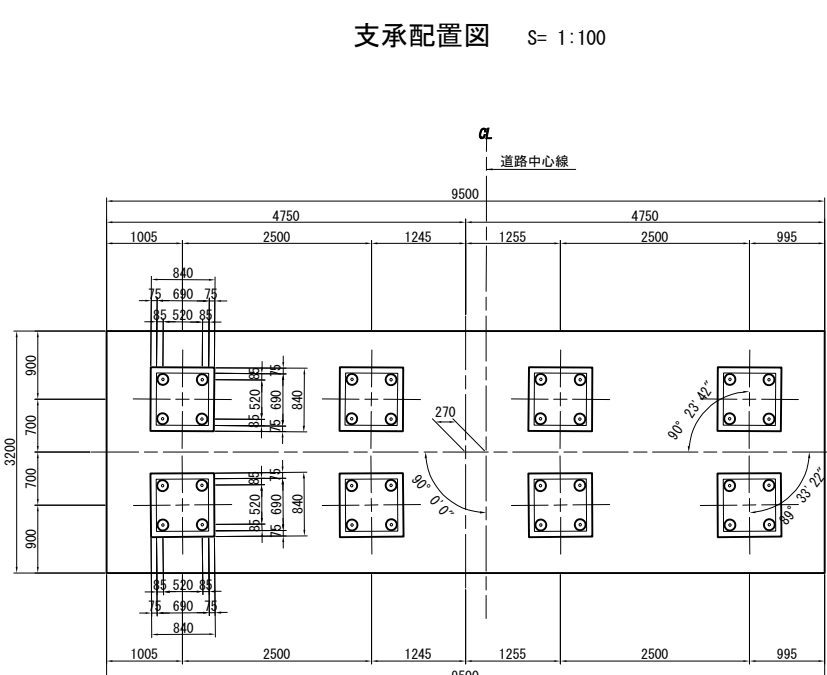
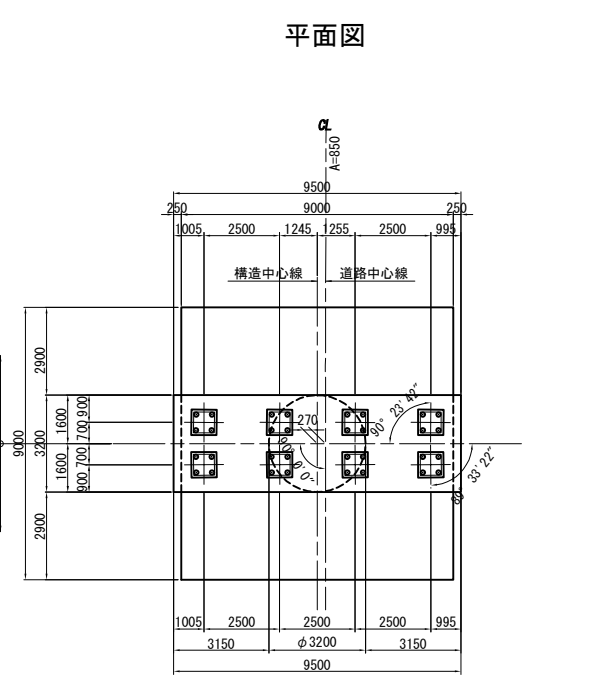
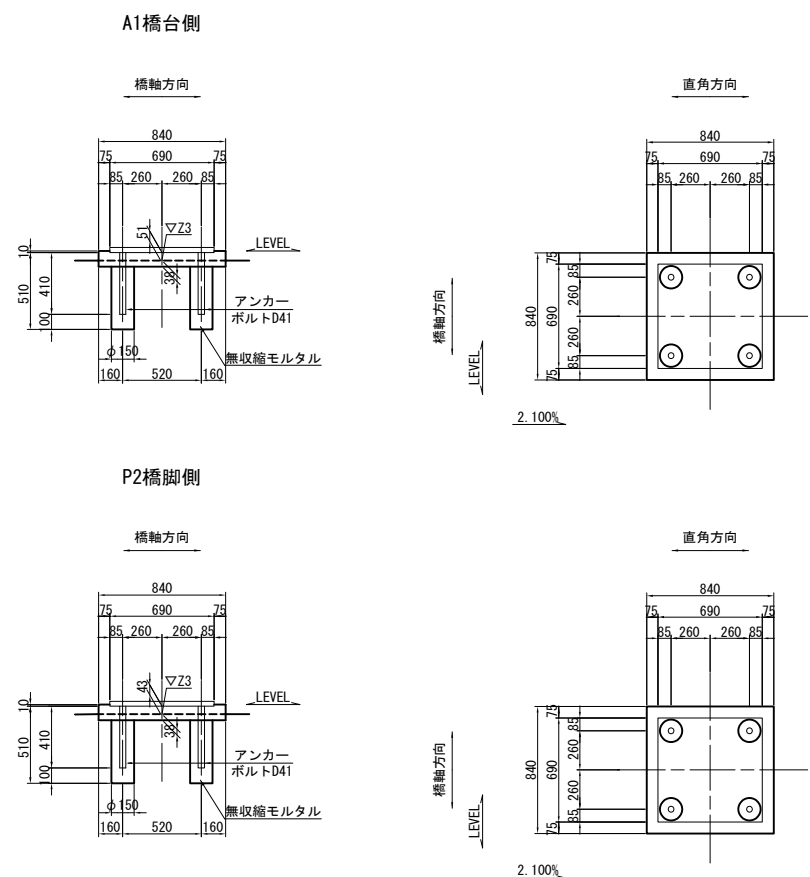
		S1 (A1支承横断ライン)				
		G1	G2	G3	G4	PH
計画高	PH1	557.188	557.126	557.063	557.001	557.088
舗装厚	h1	0.117	0.107	0.098	0.088	
床版厚	h2	0.200	0.200	0.200	0.200	
桁高	h3	2.500	2.500	2.500	2.500	
レアー厚	h4	0.040	0.040	0.040	0.040	
支承高	h5	0.326	0.326	0.326	0.326	
小計	Σh1	3.183	3.173	3.164	3.154	
モルタル天端高	PH2	554.005	553.953	553.899	553.847	
モルタル厚	h6	0.039	0.039	0.039	0.039	
台座コンクリート	h7	0.120	0.120	0.120	0.120	
下部工天端高	PH3	553.846	553.794	553.740	553.688	553.761
支承セット方向	θ	89° 32' 10"				

注) : 上部工施工

道東自動車道 トマム川橋（P C 上部工）工事			
図面の種類	十三線の沢川橋（下り線） A1橋台構造図（その2）		
縮尺	図示	図面番号	7 / 22
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 北海道支社 帯広工事事務所		



支保部詳細図 S= 1:50

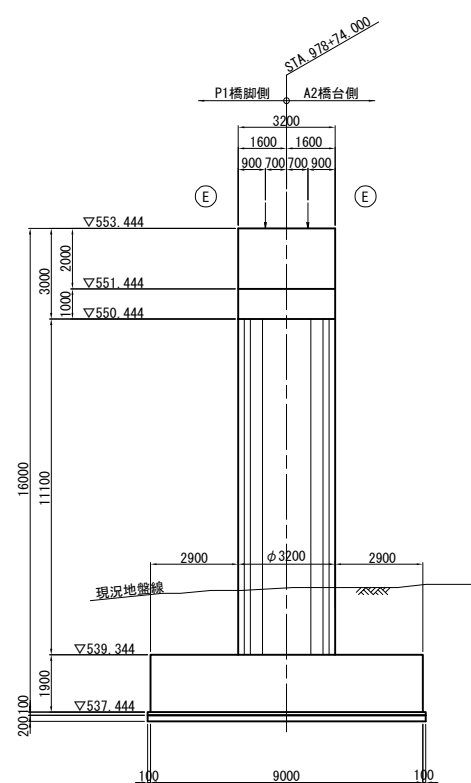


構造高表

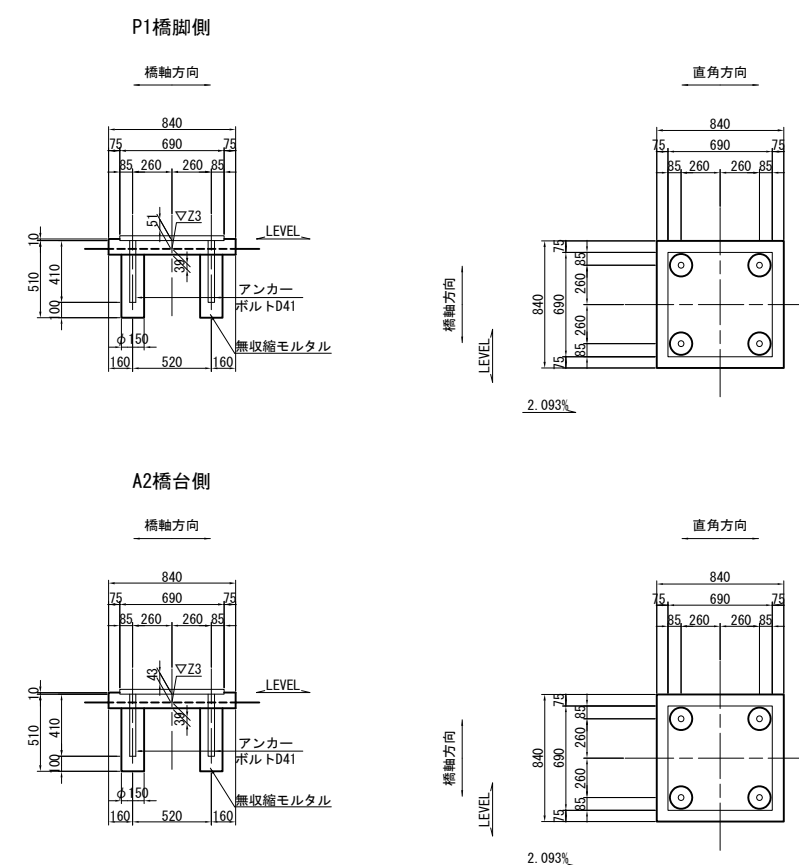
		P1橋脚							
		A1橋台側				P2橋脚側			
		G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4
路面計画高	Z1	556.958	556.896	556.833	556.771	556.950	556.888	556.825	556.763
舗装厚	H1	0.116	0.106	0.096	0.086	0.116	0.106	0.096	0.086
床版厚	H2	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
桁高	H3	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
桁下端高（レアー含む）	Z2	554.142	554.090	554.037	553.985	554.134	554.082	554.029	553.977
レアー厚	t1	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
支承高	H4	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290
モルタル厚	t2	0.051	0.051	0.051	0.051	0.043	0.043	0.043	0.043
台座コンクリート厚	H5	-	-	-	-	-	-	-	-
下部工天端高	Z3	553.761	553.709	553.656	553.604	553.761	553.709	553.656	553.604
支承の方向	θ	89° 33' 22"				90° 23' 42"			

道 東 自 動 車 道			
ト マ ム 川 橋 (P C 上 部 工) エ 事			
図面の種類	十三線の沢川橋（下り線） P1橋脚構造一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	8 / 22
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 北海道支社 帯広工事事務所		

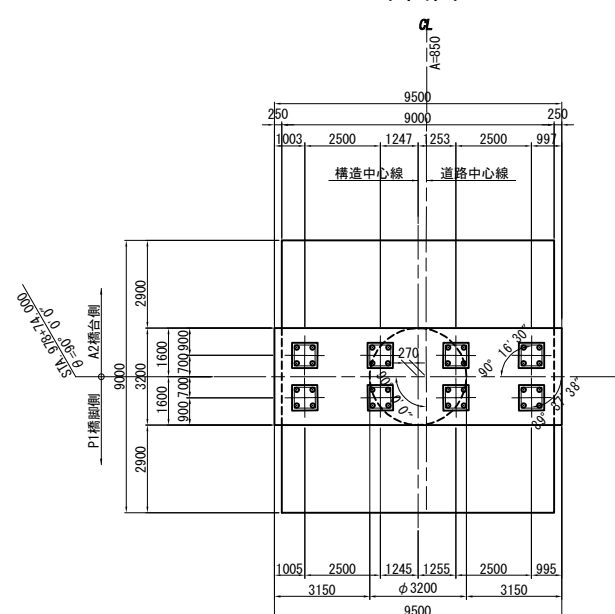
側面図(1-1)



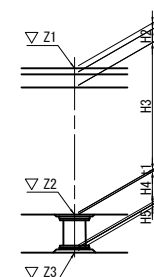
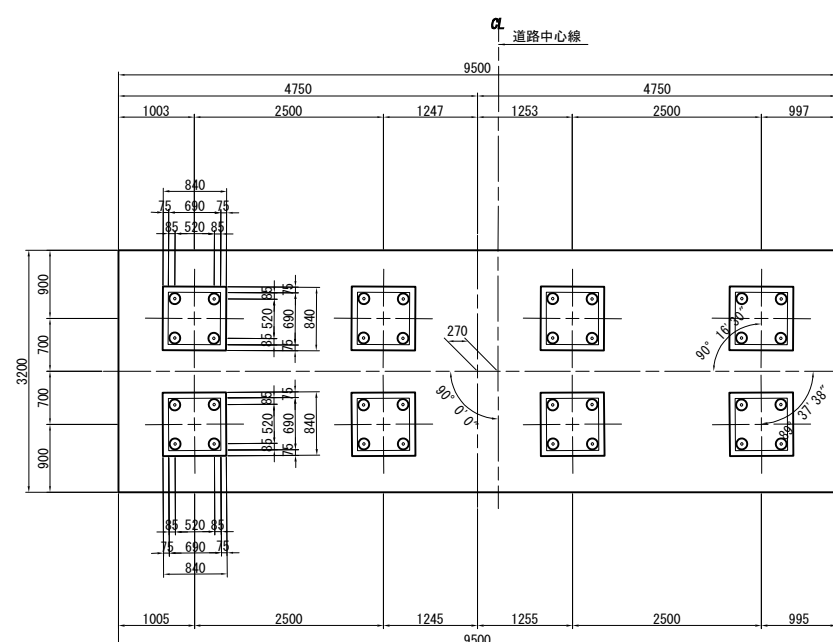
支承部詳細図



平面图



支承配置図 S= 1:100

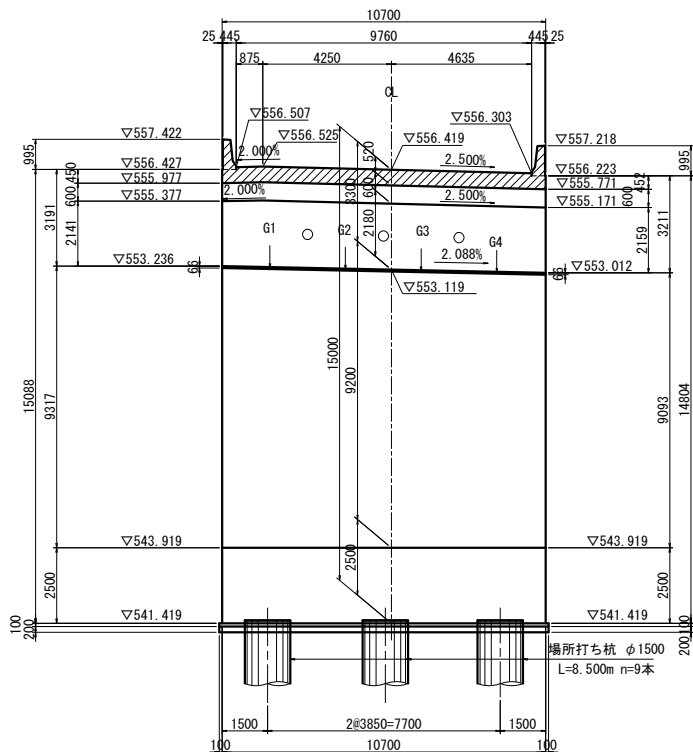


構造高表

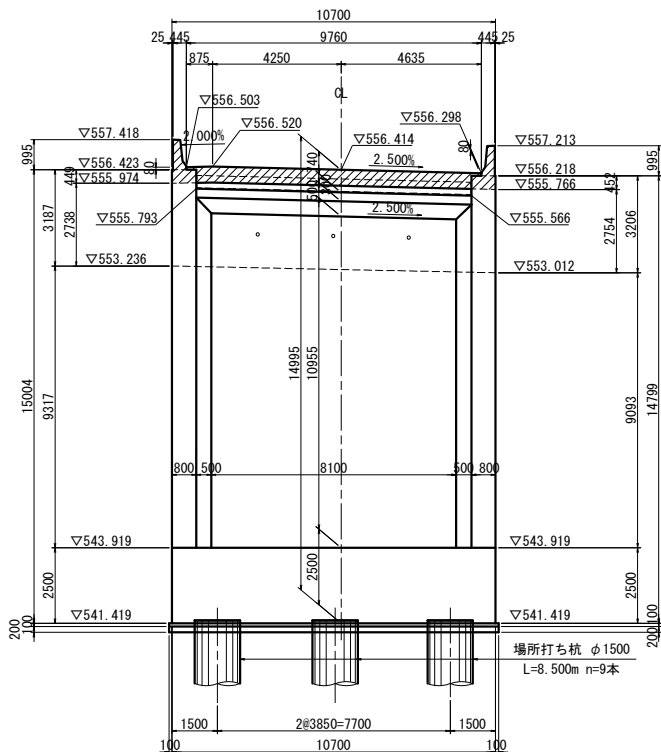
		P2橋脚							
		P1橋脚側				A2橋台側			
		G1	G2	G3	G4	G1	G2	G3	G4
路面計画高	Z1	556.720	556.658	556.595	556.533	556.712	556.650	556.587	556.5
舗装厚	H1	0.117	0.106	0.096	0.086	0.117	0.106	0.096	0.0
床版厚	H2	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.2
桁高	H3	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.5
桁下端高（レアー含む）	T2	553.903	553.852	553.799	553.747	553.895	553.844	553.791	553.7
レアー厚	t1	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.0
支承高	H4	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.290	0.2
モルタル厚	t2	0.051	0.051	0.051	0.051	0.043	0.043	0.043	0.0
台座コンクリート厚	H5	-	-	-	-	-	-	-	-
下部工上端高	Z3	553.522	553.471	553.418	553.366	553.522	553.471	553.418	553.3
支承の方向	θ	89° 37' 38"				90° 16' 30"			

道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 (P C 上 部 工) 工 事			
図面の種類	十三橋の沢川橋(下り線) P2橋脚構造一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	9 / 22
設計会社名	株式会社 日本橋樑建築研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

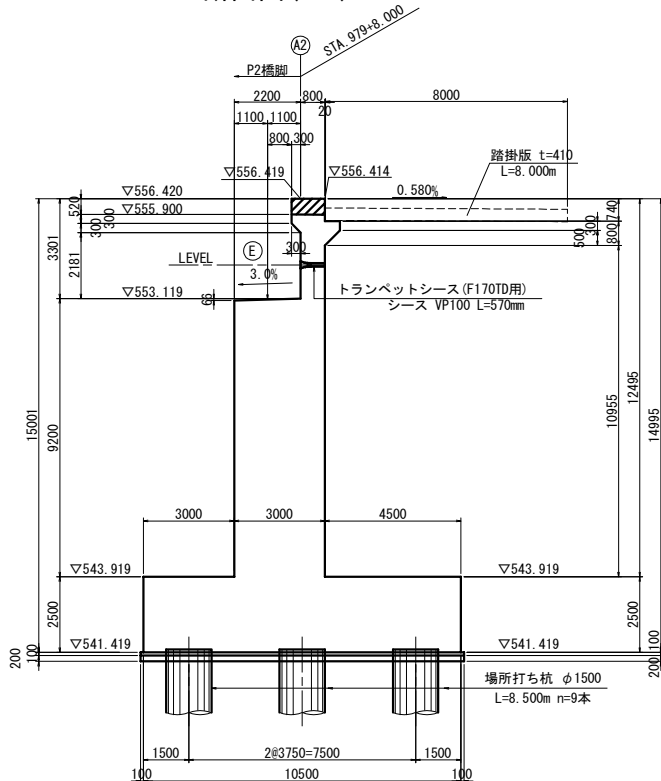
正面図(1-1)



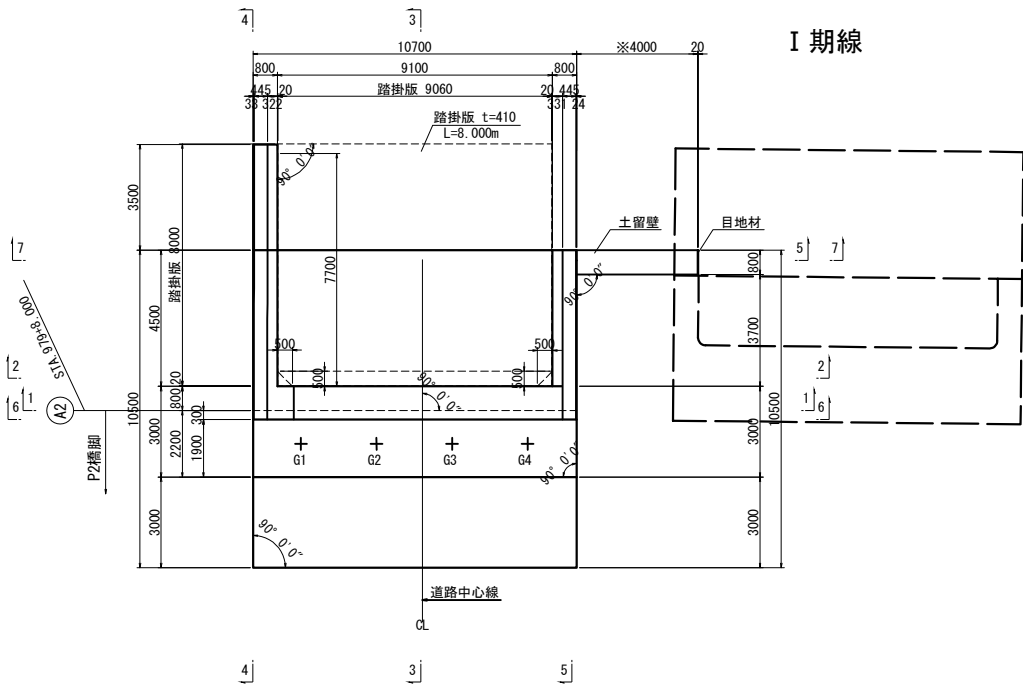
背面図(2-2)



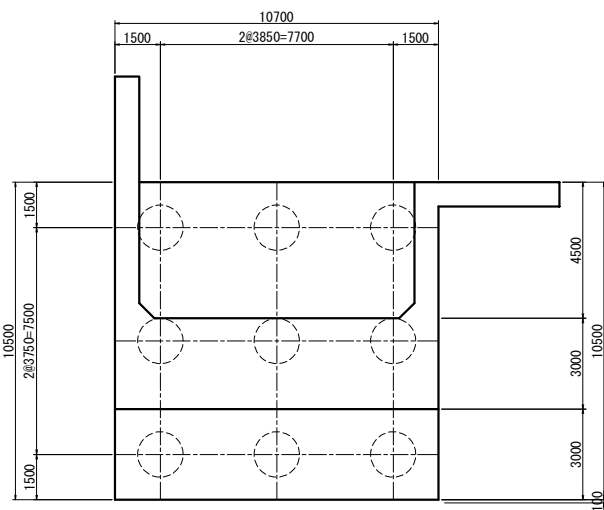
断面図(3-3)



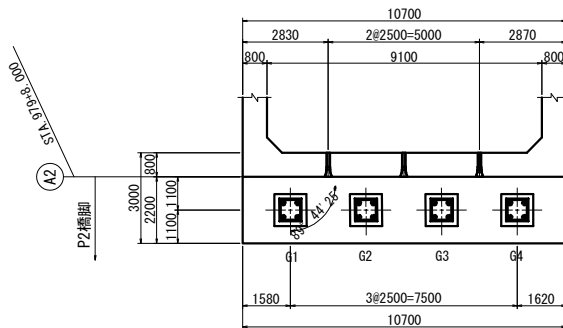
平面図




杭配置図



支承配置図

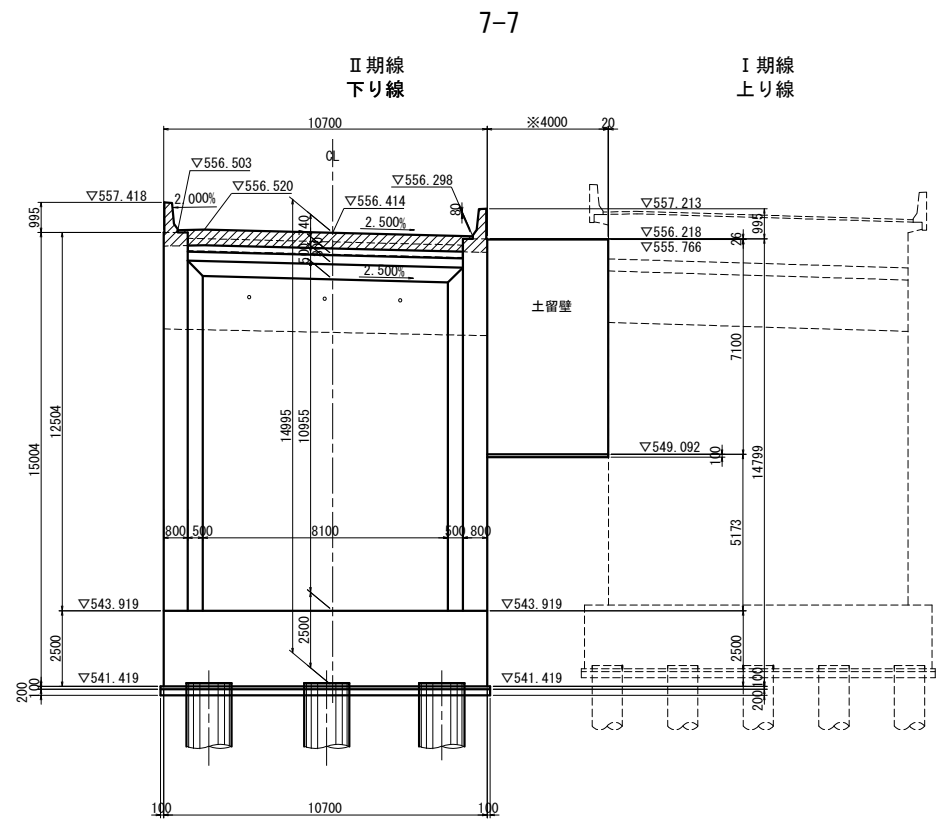
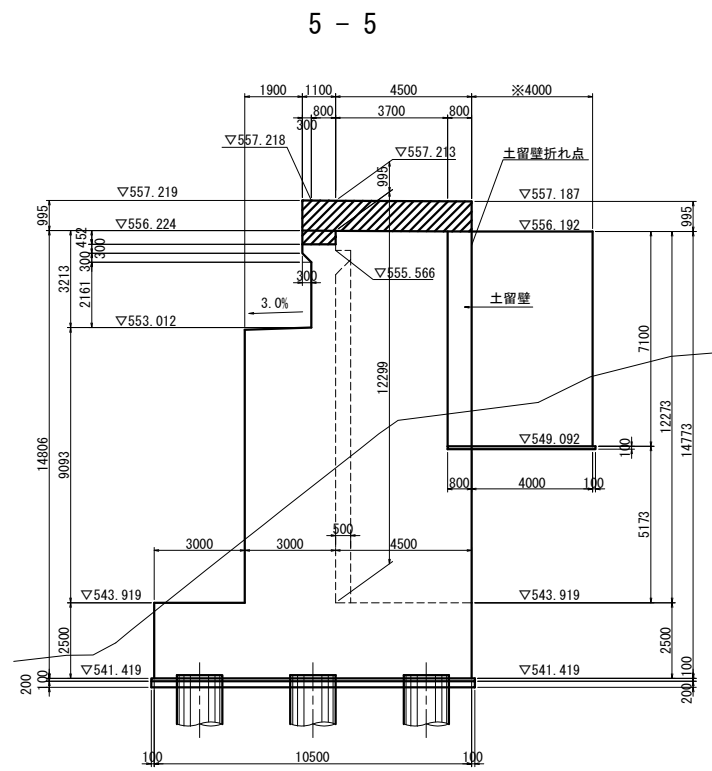
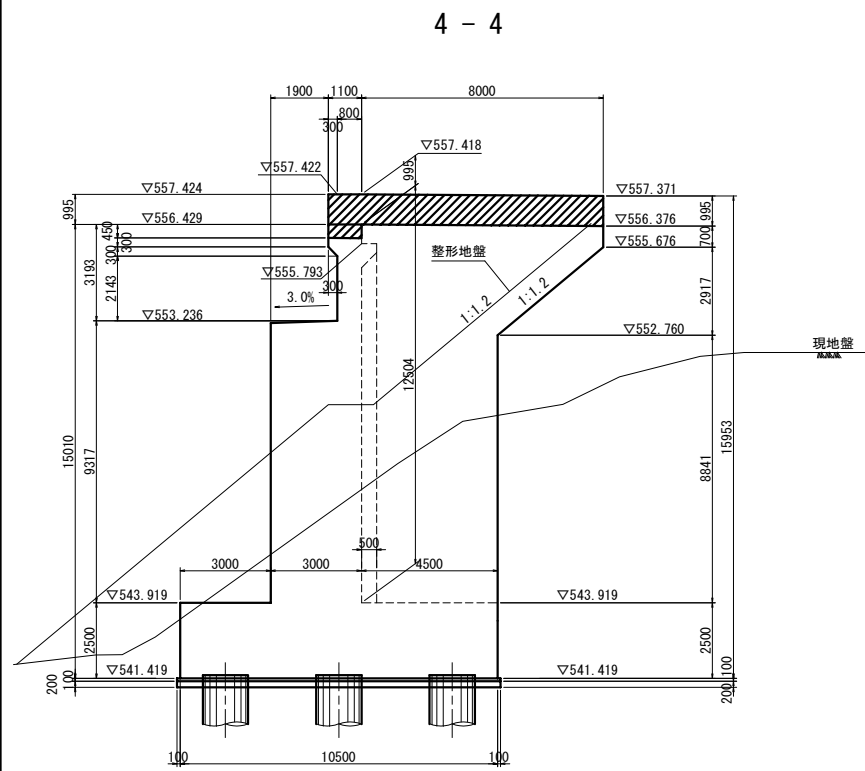


注)  : 上部工施工
土留め壁の張出長(※)はI期線との離隔を現地計測し、決定すること。

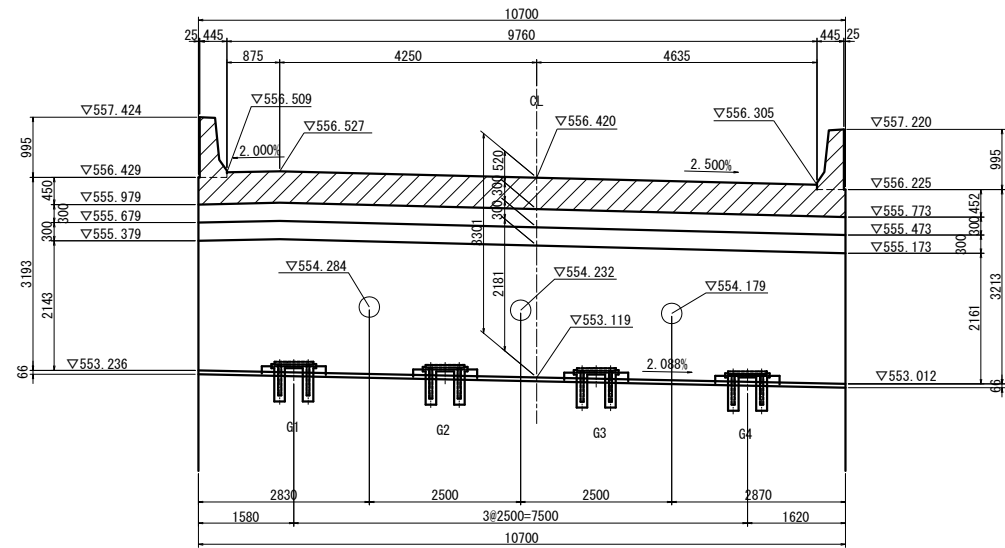
材料表

	コンクリート	鉄 筋
躯体・ウイング	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$	SD345
フーチング	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$	SD345
場所打ち杭	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ (呼び強度30N/mm2)	SD345

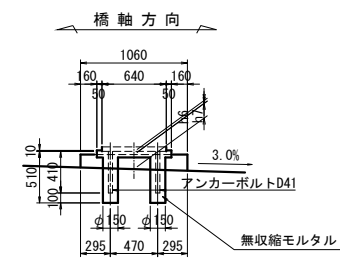
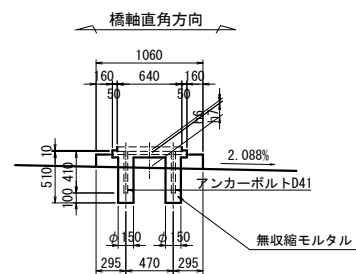
道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 (P C 上 部 工) エ 事			
図面の種類	十三線の沢川橋（下り線） A2橋台構造図（その１）		
縮 尺	図 示	図面番号	10 / 22
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



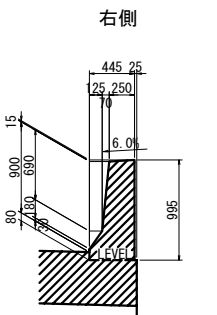
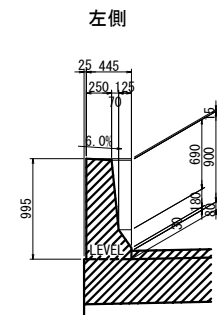
パラペット前面図(6-6) S=1:125
(伸縮装置受台先端)



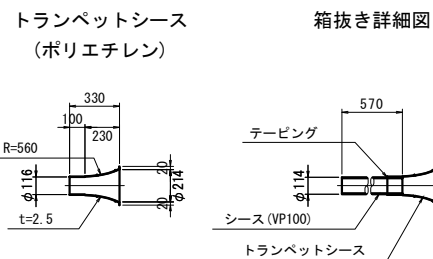
支承詳細図 S=1:75



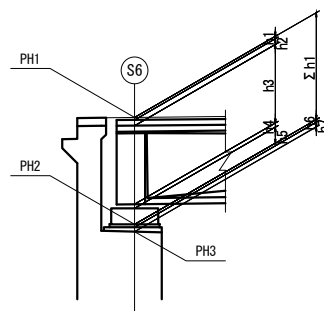
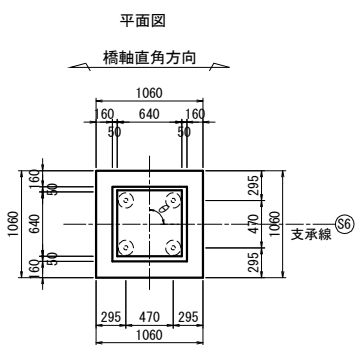
壁高欄詳細図 S=1:75



トランペットシース及び箱抜き詳細図 S=1:75



※下部工工事にて施工

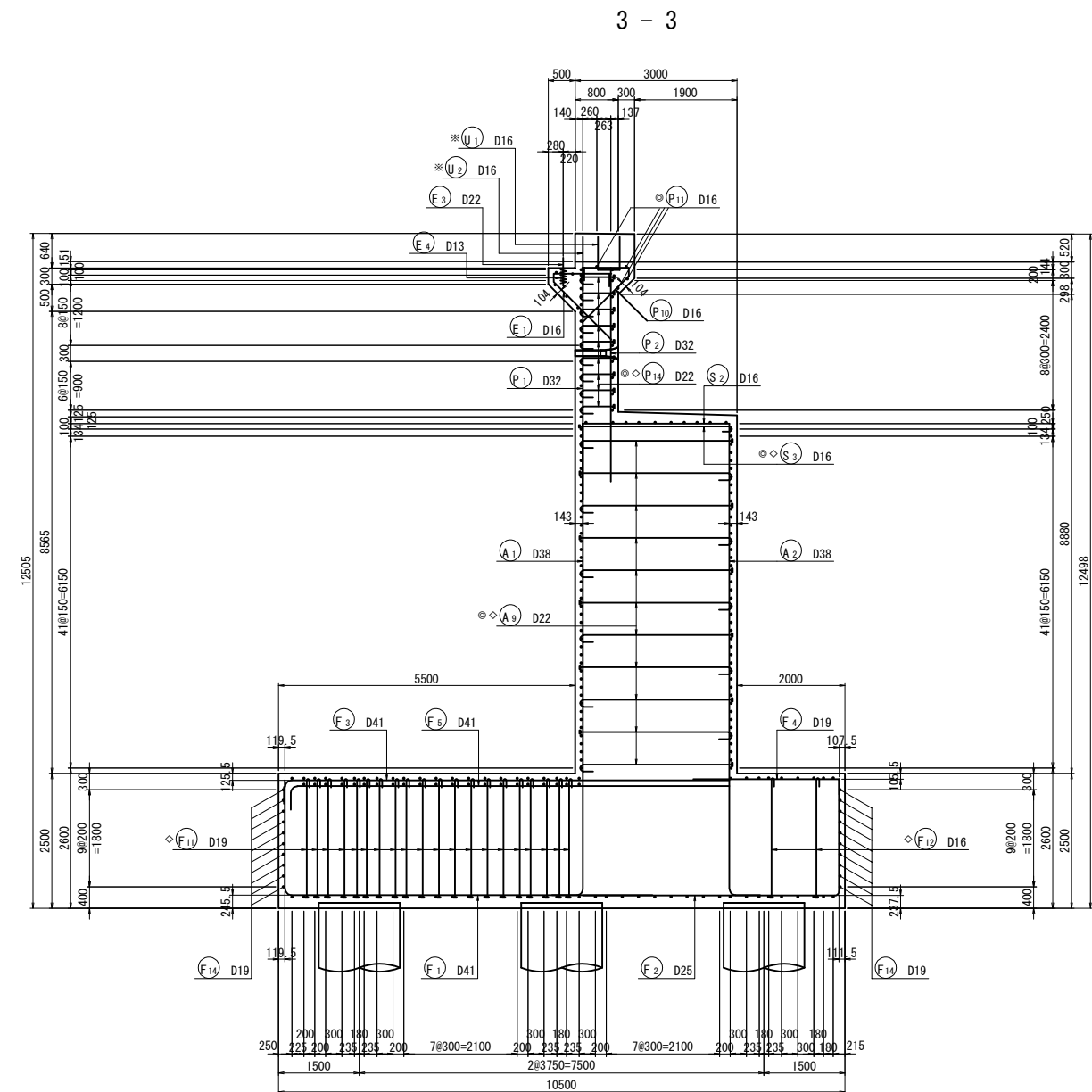
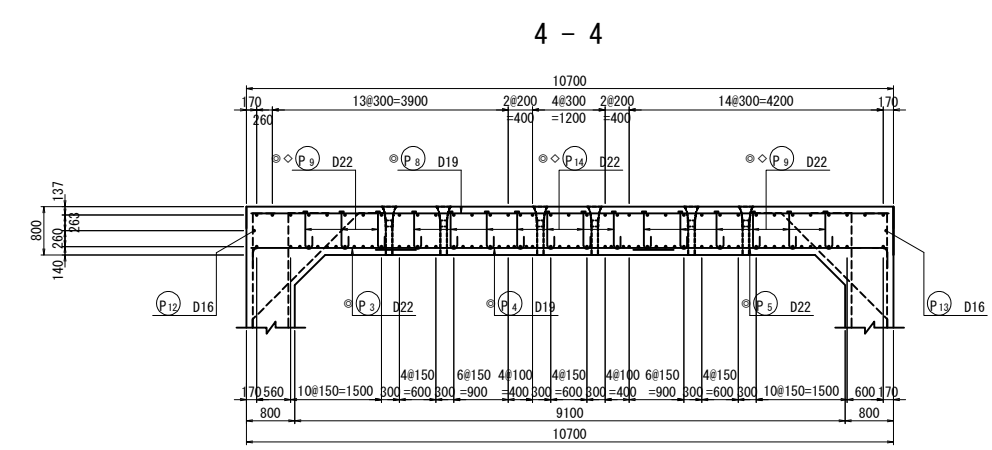
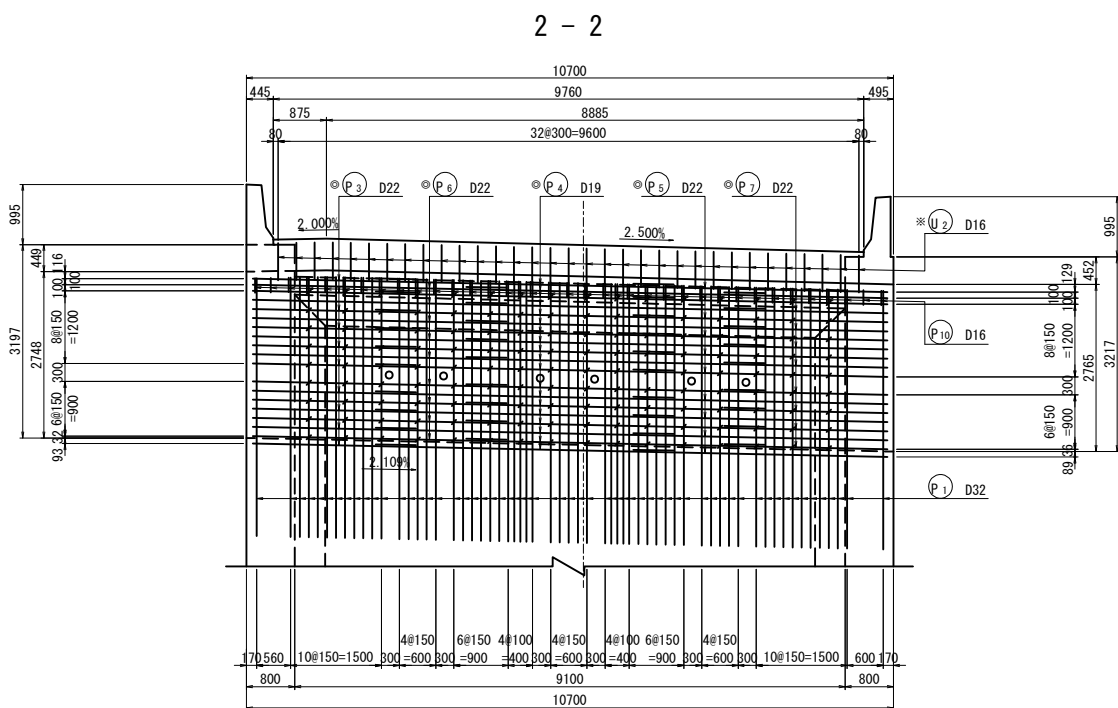
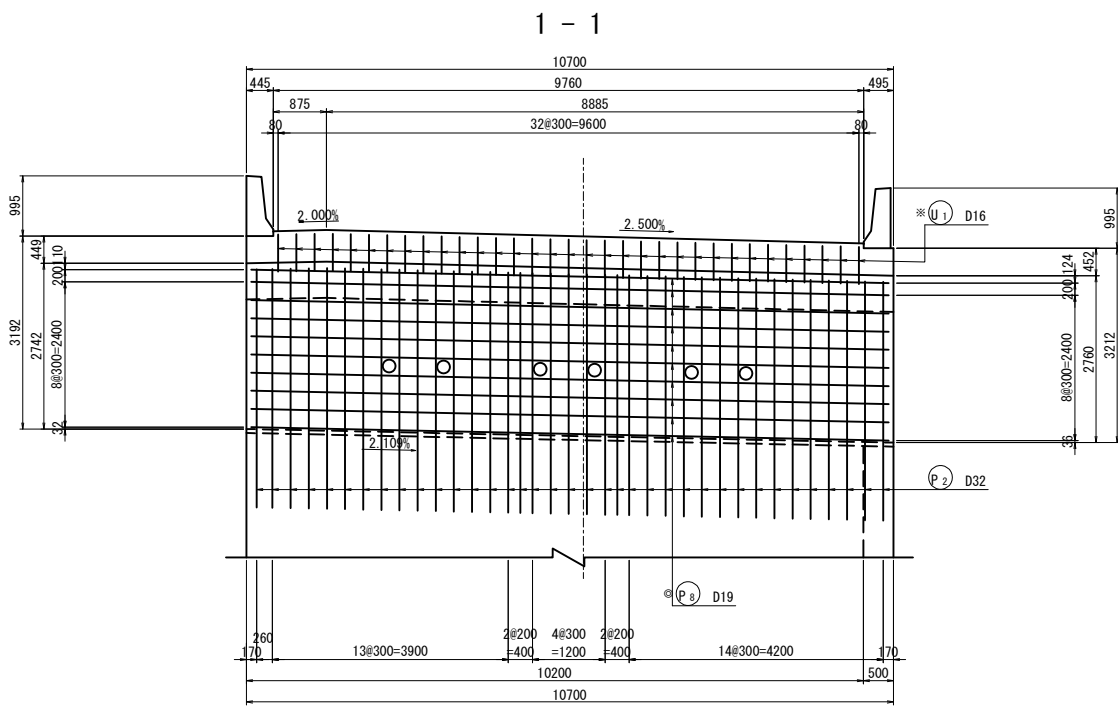


構造高表

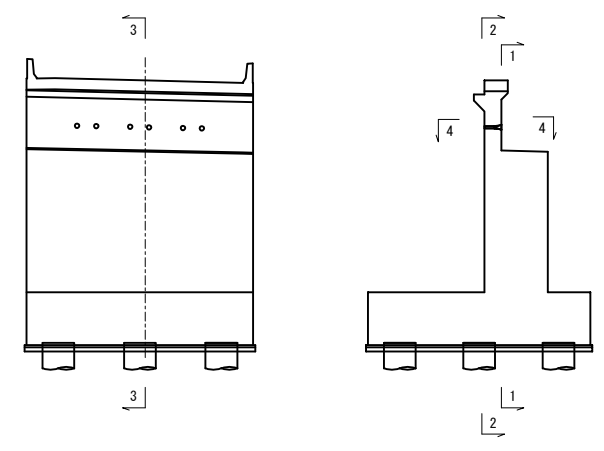
		S6 (A2支承横断ライン)				
計画高	PH1	G1	G2	G3	G4	PH
舗装厚	h1	556.525	556.463	556.400	556.338	556.425
床版厚	h2	0.116	0.106	0.095	0.085	
桁高	h3	0.200	0.200	0.200	0.200	
レアー厚	h4	2.500	2.500	2.500	2.500	
支承高	h5	0.040	0.040	0.040	0.040	
小計	Σh1	3.182	3.172	3.161	3.151	
モルタル天端高	PH2	553.343	553.291	553.239	553.187	
モルタル厚	h6	0.140	0.140	0.140	0.140	
台座コンクリート	h7	0.140	0.140	0.140	0.140	
下部工天端高	PH3	553.169	553.117	553.065	553.013	553.086
支承セット方向	θ	89° 44' 25"				

注) : 上部工施工

道東自動車道	
トマム川橋（P C 上部工）工事	
図面の種類	十三線の沢川橋（下り線） A2橋台構造図（その2）
縮尺	図示 図面番号 11 / 22
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 北海道支社 帯広工事事務所



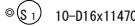
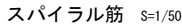
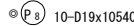
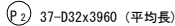
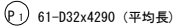
位置図



注1) ◇印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。
注2) ◎印鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。
注3) ※印鉄筋は上部工施工鉄筋を示す。

道東自動車道 トマム川橋（P.C上部工）工事			
図面の種類	十三線の沢川橋（下り線） A1橋台配筋図（その1）		
縮尺	図示	図面番号	12 / 22
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 北海道支社 帯広工事事務所		

S=1 : 125



注2) ◎印鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

トマム川橋（P C 上部工）工事

縮 尺	図 示	図面番号	13 /
-----	-----	------	------

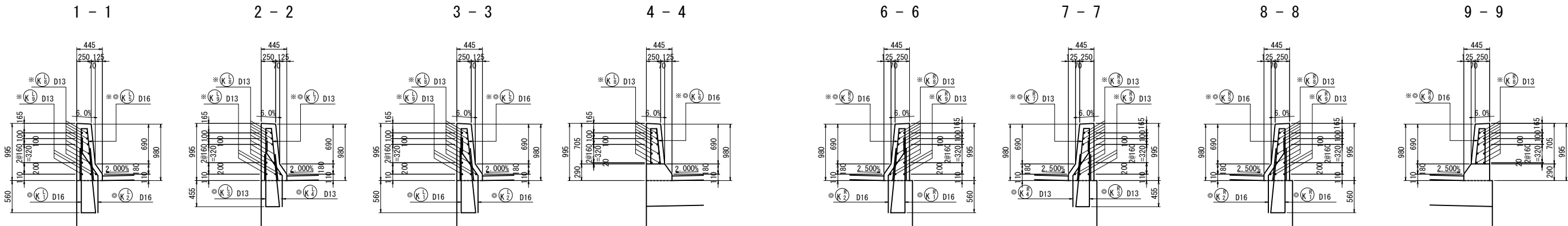
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所
-------	----------------

施工会社名	
-------	--

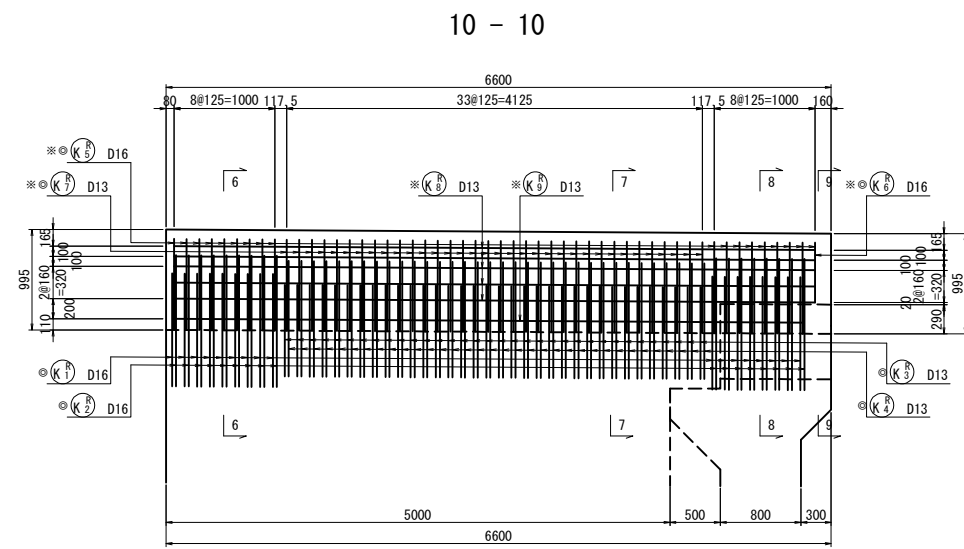
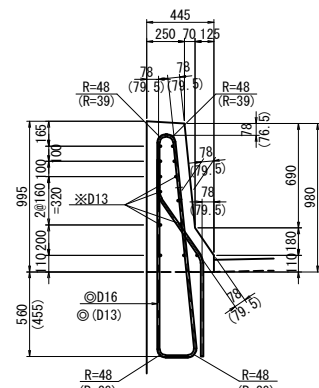
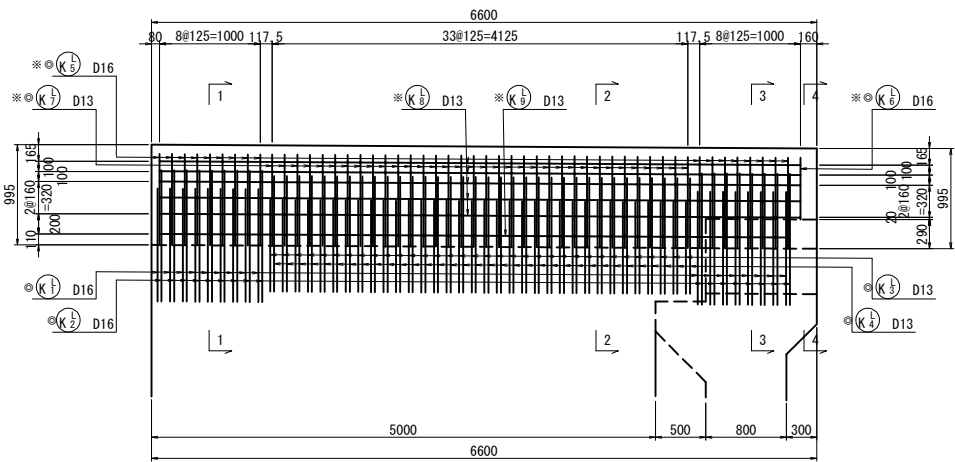
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所
------	------------------------------

左側壁高欄断面図

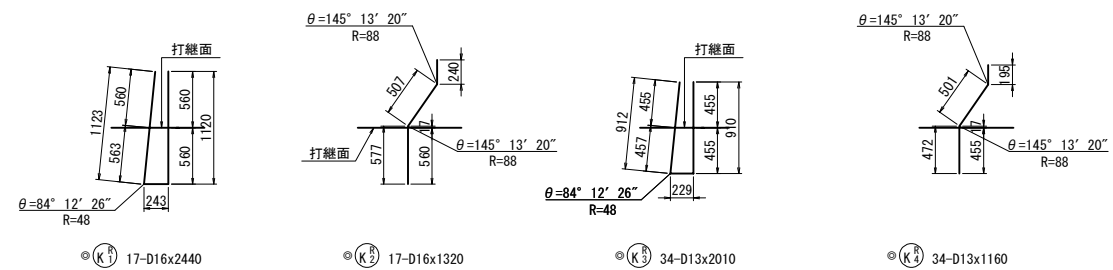
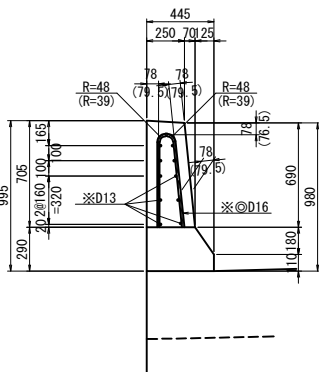
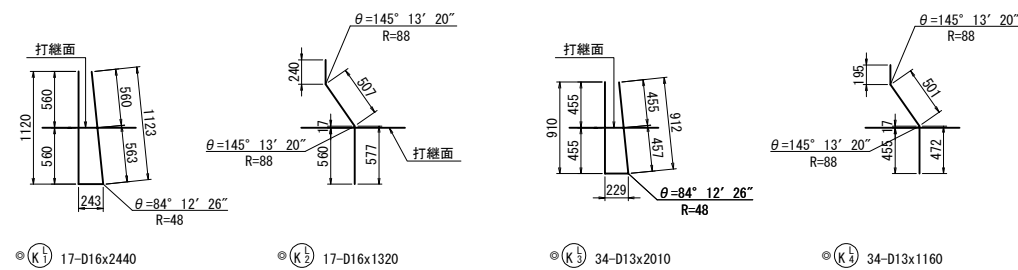
右側壁高欄断面図



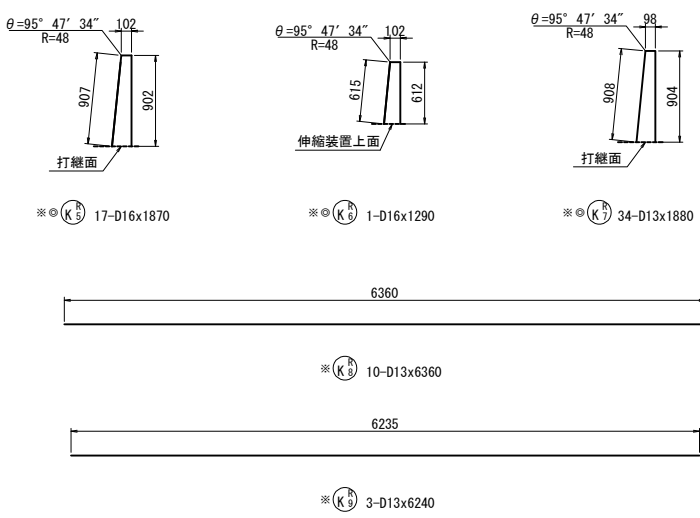
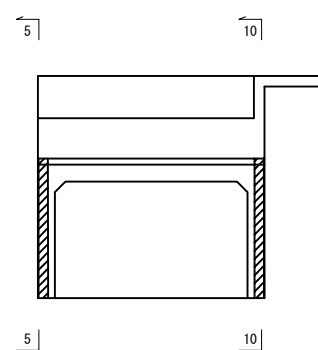
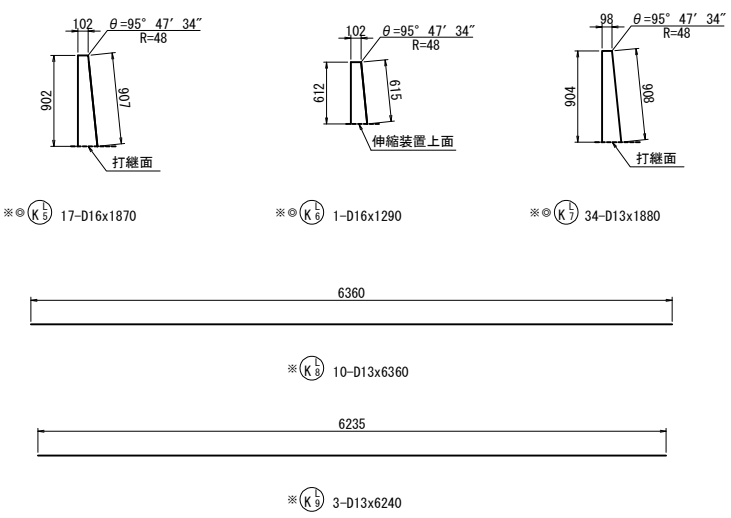
かぶり詳細図 S=1:50



() 内はD13鉄筋の数値を表す。



位置図



注1) ◎印鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。
注2) ※印鉄筋は上部工施工鉄筋を示す。

道東自動車道 トマム川橋（P C 上部工）工事			
図面の種類	十三線の沢川橋（下り線） A1橋台配筋図（その3）		
縮尺	図示	図面番号	14 / 22
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 北海道支社 帯広工務事務所		

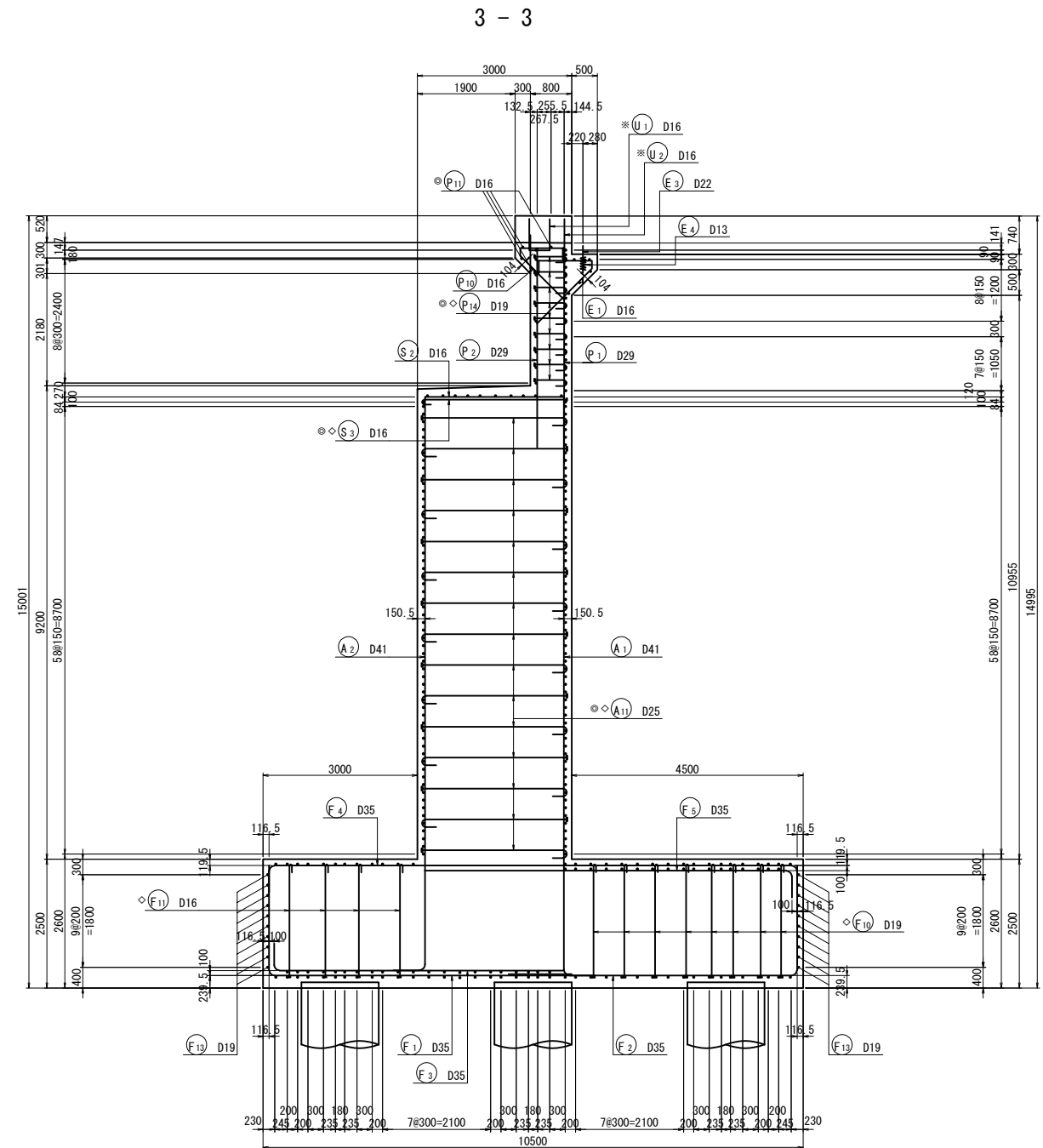
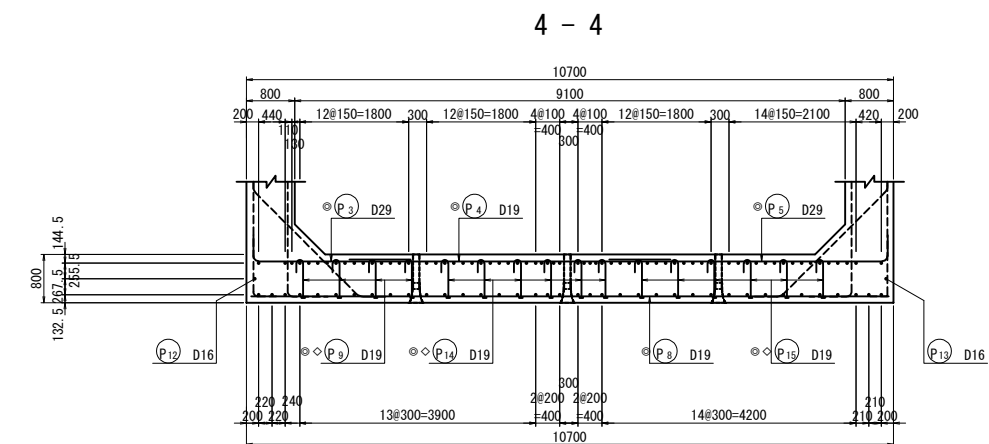
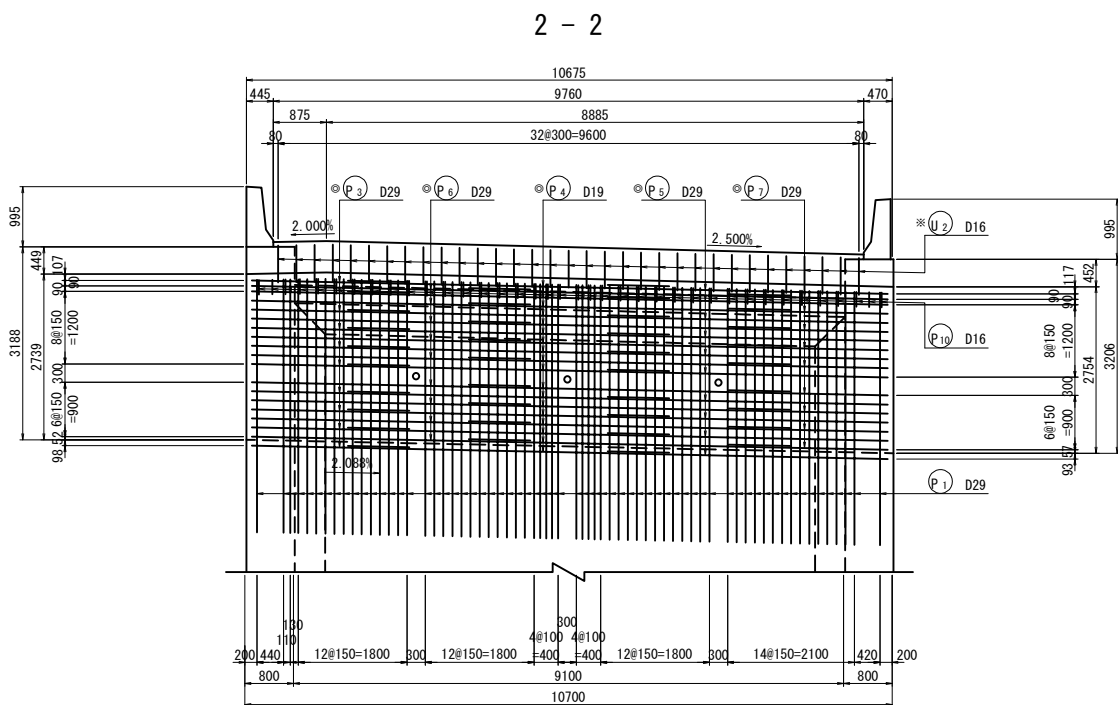
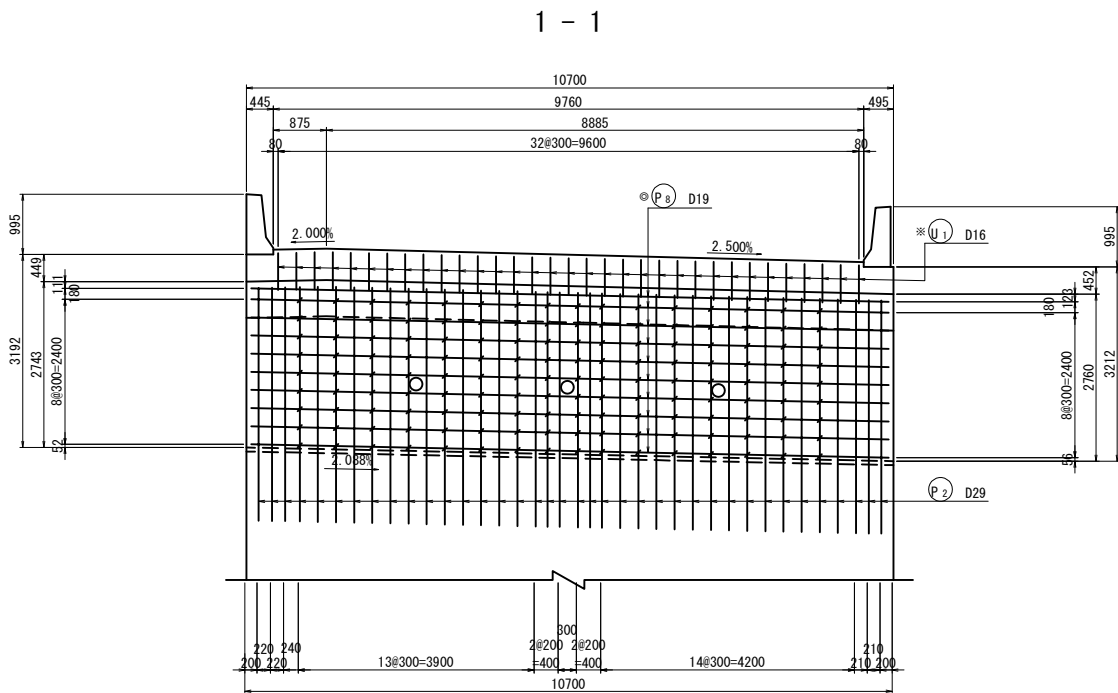
鉄筋表（上部工施工）

	符号	径	長さ (mm)	本数	単筋質量 0g/m	本筋り質量 0g	総質量 (kg)	摘要
※◎	KL	5 D16	1870	17	1.56	2.92	50	Ⅱ
※◎		6 D16	1290	1	1.56	2.01	2	Ⅱ
※◎		7 D13	1880	34	0.995	1.87	64	Ⅱ
※		8 D13	6360	10	0.995	6.33	63	—
※		9 D13	6240	3	0.995	6.21	19	—
							198	kg
※◎	KR	5 D16	1870	17	1.56	2.92	50	Ⅱ
※◎		6 D16	1290	1	1.56	2.01	2	Ⅱ
※◎		7 D13	1880	34	0.995	1.87	64	Ⅱ
※◎		8 D13	6360	10	0.995	6.33	63	—
※		9 D13	6240	3	0.995	6.21	19	—
							198	kg
※	U	1 D16	1580	33	1.56	2.46	81	Ⅱ
※		2 D16	1000	33	1.56	1.56	51	Ⅱ
							132	kg
上部工施工鉄筋質量								
普通鉄筋								
	SD345	A種鉄筋	B種鉄筋	C種鉄筋	合計	(機械継手) [機械定着]		
		D16	132		132	kg		
		D13	164		164	kg		
	合 計		296		296	kg		
上部工施工鉄筋質量								
エポキシ樹脂塗装鉄筋								
	SD345	A種鉄筋	B種鉄筋	C種鉄筋	合計	(機械継手) [機械定着]		
		D16	104		104	kg		
		D13	128		128	kg		
	合 計		232		232	kg		
上部工施工鉄筋総質量								
総合計								
	SD345	A種鉄筋	B種鉄筋	C種鉄筋	合計	(機械継手) [機械定着]		
		D16	236		236	kg		
		D13	292		292	kg		
	合 計		528		528	kg		

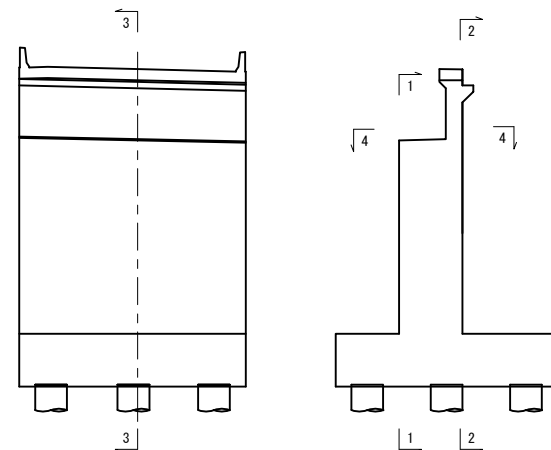
鉄筋加工寸法表 (SD345)

<div>主筋</div> 			<div>中間帯鉄筋</div> 			<div>鋭角フック</div> 			<div>半円径フック</div> 			<div>直角フック</div> 																							
<div>主筋</div>			<div>中間帯鉄筋</div>			<div>鋭角フック</div>			<div>半円径フック</div>			<div>直角フック</div>																							
<div>径</div>			<div>θ ≤ 90° R=3.0φ</div>			<div>θ > 90° R=5.5φ</div>			<div>θ = 45°</div>			<div>θ = 60°</div>			<div>θ = 90°</div>			<div>θ = 135°</div>																	
			<div>a</div>			<div>ΔL</div>			<div>a</div>			<div>ΔL</div>			<div>a</div>			<div>ΔL</div>																	
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					
<div>中間帯鉄筋</div>			<div>径</div>			<div>R=3.0φ</div>			<div>鋭角フック</div>			<div>半円フック</div>			<div>直 角 フ ッ ク</div>																				
									<div>a</div>			<div>a</div>			<div>a</div>			<div>ΔL</div>																	
D13			39			92			123			61			17																				
D16			48			113			151			75			21																				
D19			57			134			179			89			25																				
D22			66			156			207			104			28																				
D25			75			177			236			118			32																				
D29			87			205			273			137			37																				
<div>スタ ー ラ ッ プ</div>			<div>径</div>			<div>R=2.5φ</div>			<div>直角フック</div>																										
									<div>a</div>			<div>ΔL</div>																							
D13			32.5			51			14																										
D16			40			63			17																										
D19			47.5			75			20																										
D22			55			86			24																										
D25			62.5			98			27																										
D29			72.5			114			31																										

注1) ◇印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。
注2) ◎印鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。
注3) ※印鉄筋は上部工施工鉄筋を示す。

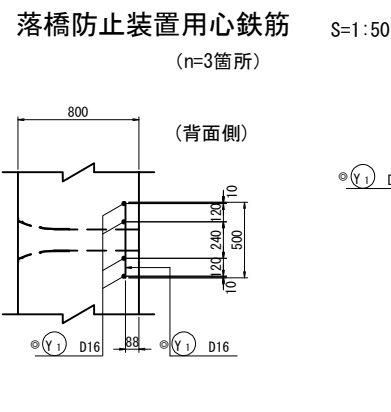
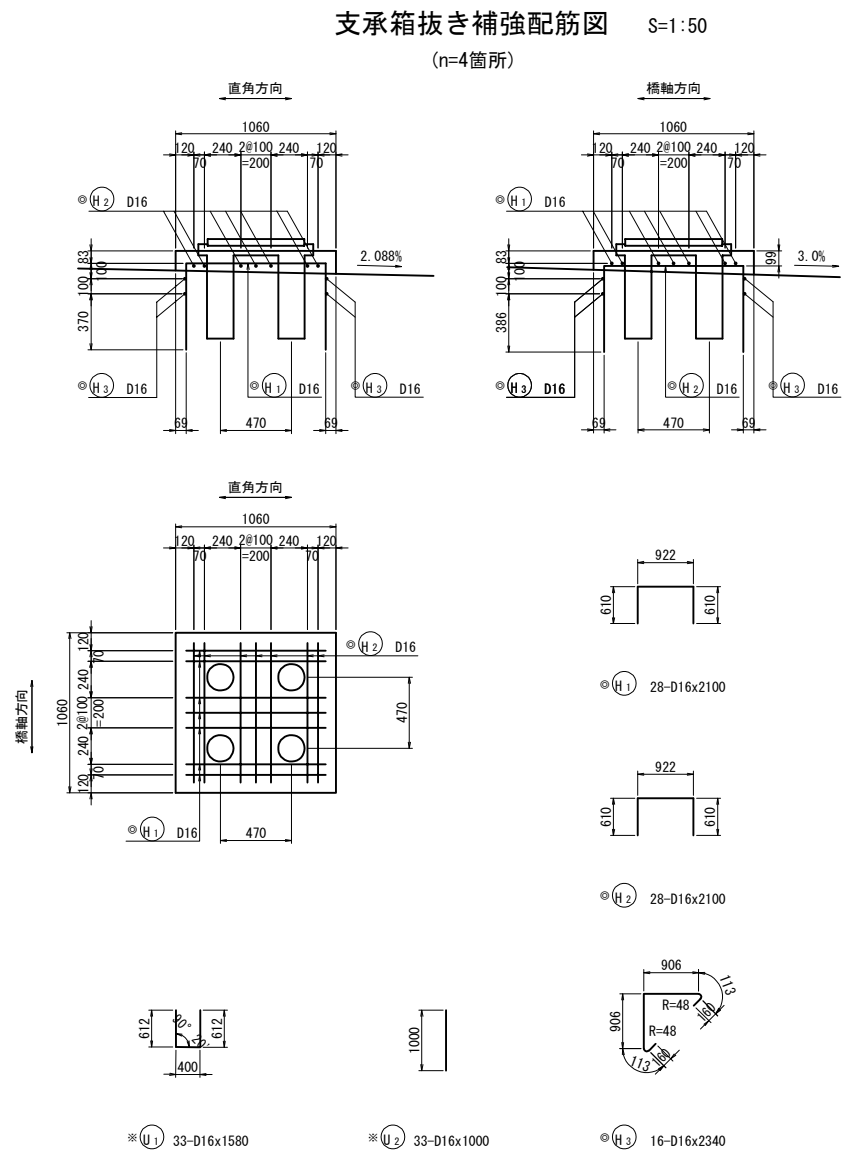
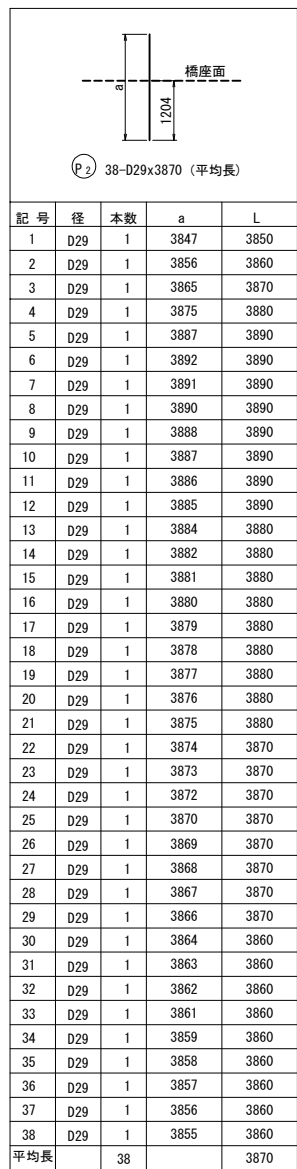


位置図



注1) ◇印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。
注2) ◎印鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。
注3) ※印鉄筋は上部工施工鉄筋を示す。

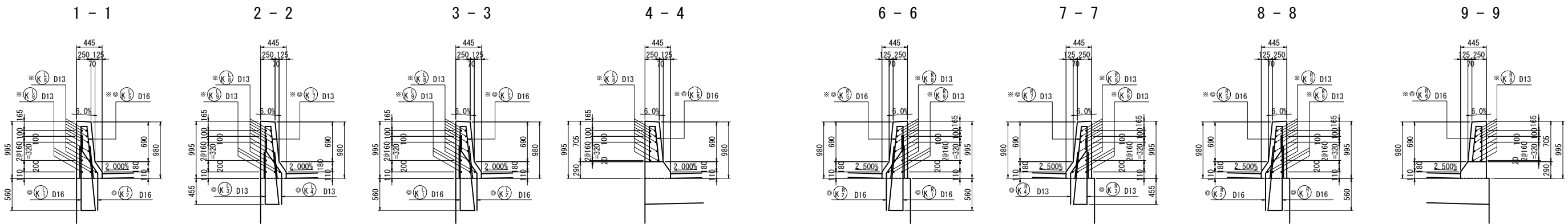
道 東 自 動 車 道			
ト マ ム 川 橋 (P C 上 部 工) 工 事			
図面の種類	十三線の沢川橋（下り線） A2橋台配筋図（その1）		
縮 尺	図 示	図面番号	16 / 22
設計会社名	株式会社 日本橋造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



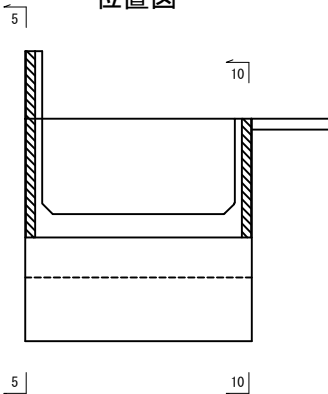
道東自動車道 トマム川橋（ＰＣ上部工）工事			
図面の種類	十三線の沢川橋（下り線） A2橋配筋図（その２）		
縮 尺	図 示	図面番号	17 / 22
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

左側壁高欄断面図

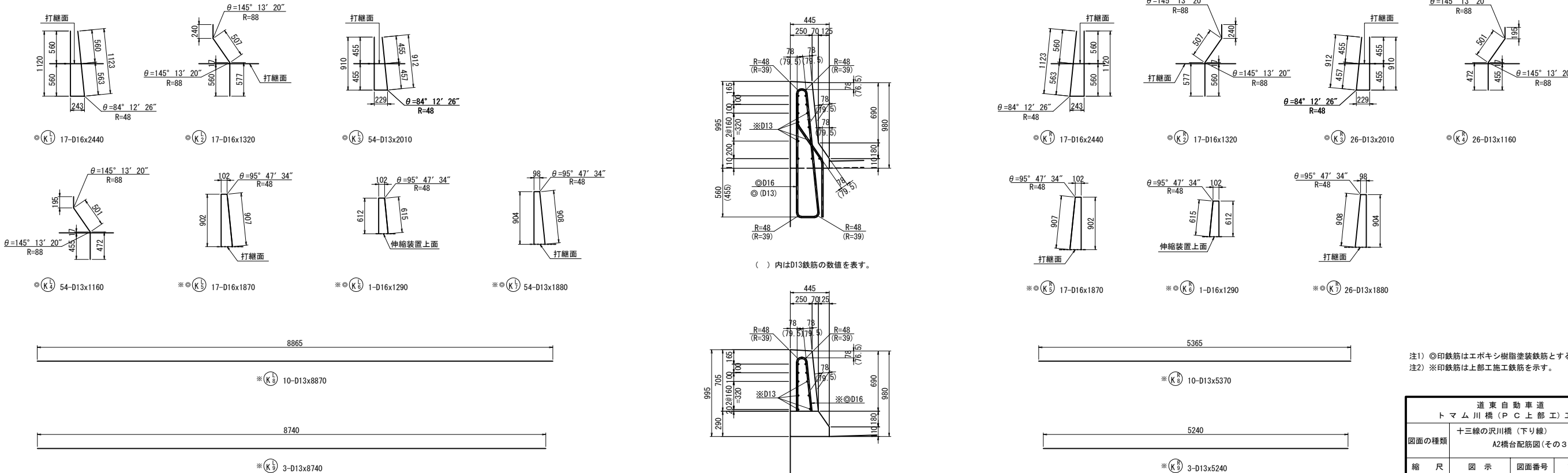
右側壁高欄断面図



位置図



かぶり詳細図 S=1:50



注1) ◎印鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。
注2) ※印鉄筋は上部工施工鉄筋を示す。

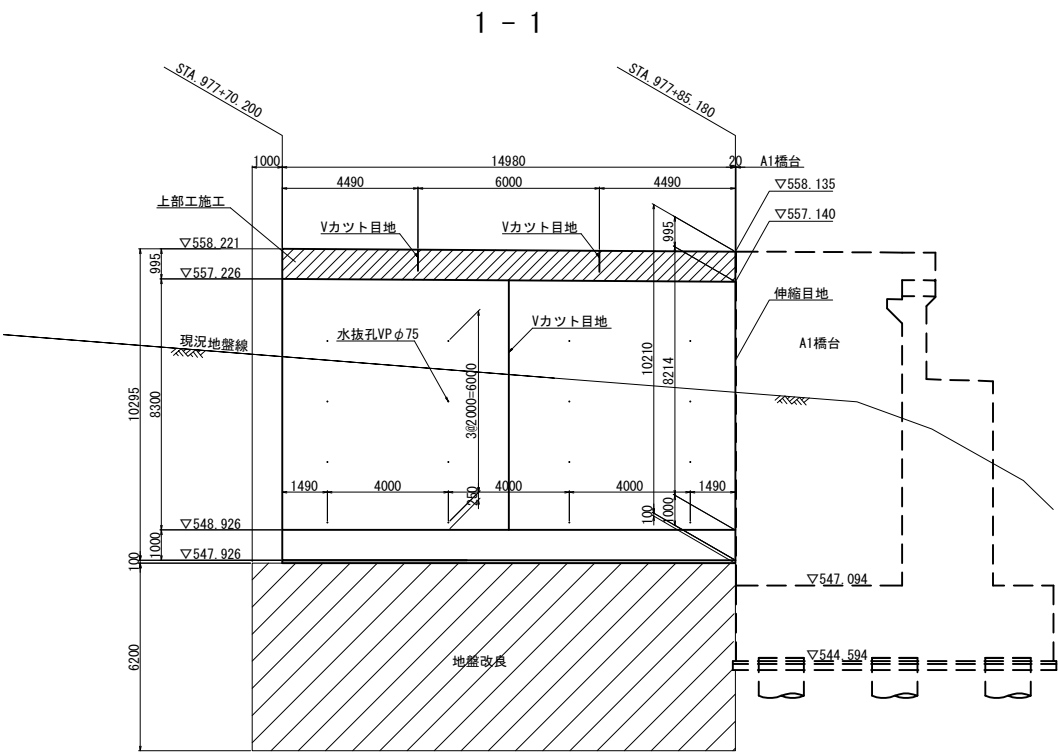
道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 (P C 上 部 工) エ 事			
図面の種類	十三線の沢川橋（下り線） A2橋台配筋図（その3）		
縮 尺	図 示	図面番号	18 / 22
設計会社名	株式会社 日本橋造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

鉄筋表（上部工施工）

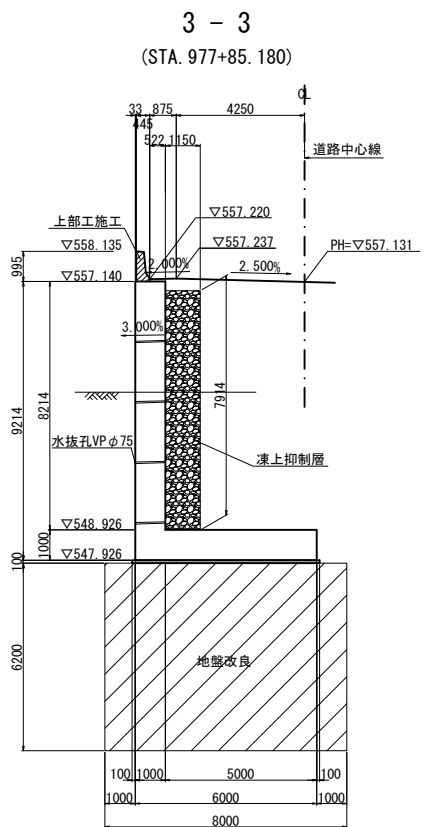
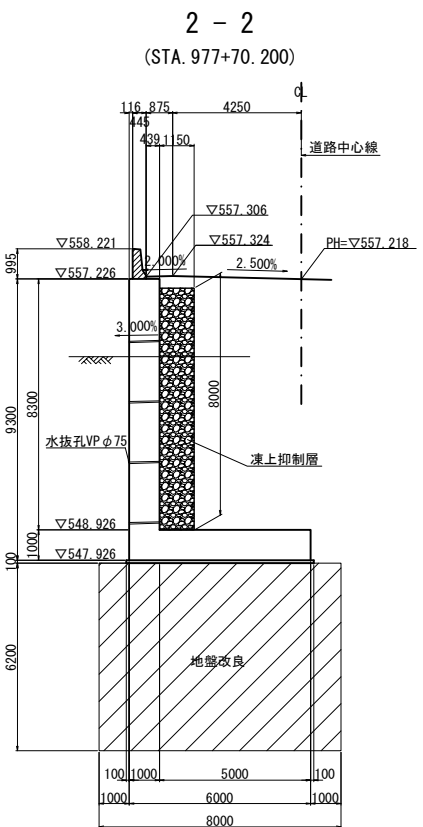
	符号	径	長さ (mm)	本数	単筋質量 (kg/m)	本筋り質量 (kg)	総質量 (kg)	摘要	
※	KL	5	D16	1870	17	1.56	2.92	50	Ⅱ
※		6	D16	1290	1	1.56	2.01	2	Ⅱ
※		7	D13	1880	54	0.995	1.87	101	Ⅱ
※		8	D13	8870	10	0.995	8.83	88	—
※		9	D13	8740	3	0.995	8.70	26	—
							267	kg	
※	KR	5	D16	1870	17	1.56	2.92	50	Ⅱ
※		6	D16	1290	1	1.56	2.01	2	Ⅱ
※		7	D13	1880	26	0.995	1.87	49	Ⅱ
※		8	D13	5370	10	0.995	5.34	53	—
※		9	D13	5240	3	0.995	5.21	16	—
							170	kg	
※	U	1	D16	1580	33	1.56	2.46	81	Ⅱ
※		2	D16	1000	33	1.56	1.56	51	Ⅱ
							132	kg	
上部工施工鉄筋質量									
普通鉄筋									
	SD345	A種鉄筋	B種鉄筋	C種鉄筋	合計	(機械継手) [機械定着]			
		D16	236		236	kg			
		D13	150		150	kg			
	合 計		386		386	kg			
上部工施工鉄筋質量									
エポキシ樹脂塗装鉄筋									
	SD345	A種鉄筋	B種鉄筋	C種鉄筋	合計	(機械継手) [機械定着]			
		D16				kg			
		D13	183		183	kg			
	合 計		183		183	kg			
上部工施工鉄筋総質量									
総合計									
	SD345	A種鉄筋	B種鉄筋	C種鉄筋	合計	(機械継手) [機械定着]			
		D16	236		236	kg			
		D13	333		333	kg			
	合 計		569		569	kg			

鉄筋加工寸法表（SD345）

		鋭角フック		半円フック		8φ以上で 12cm以上		直角フック		90° 0° 12φ ΔL=2L-a	
主筋	径	θ ≤ 90° R=3.0φ	θ > 90° R=5.5φ	θ = 45°		θ = 60°		θ = 90°		θ = 135°	
		a	ΔL	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	
中間帯鉄筋	径	R=3.0φ		鋭角フック		半円フック		直角フック			
				a		a		a		ΔL	
	D13	39		92		123		61		17	
	D16	48		113		151		75		21	
	D19	57		134		179		89		25	
	D22	66		156		207		104		28	
スタップ	D25	75		177		236		118		32	
	D29	87		205		273		137		37	
	径	R=2.5φ		直角フック							
				a		ΔL					
	D13	32.5		51		14					
	D16	40		63		17					
ラップ	D19	47.5		75		20					
	D22	55		86		24					
	D25	62.5		98		27					
	D29	72.5		114		31					

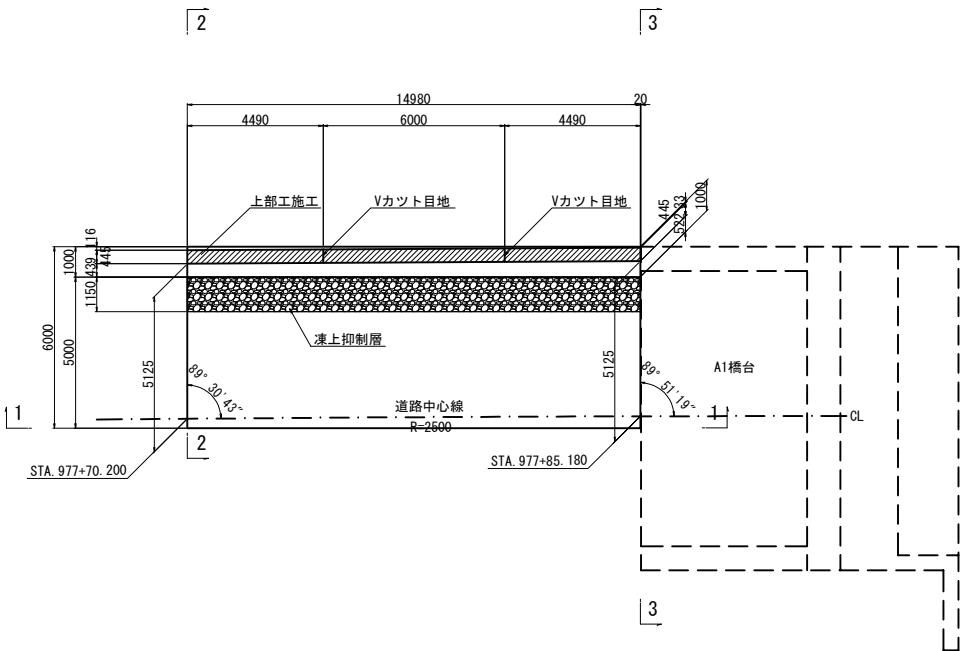


平面図

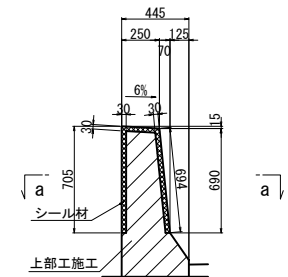
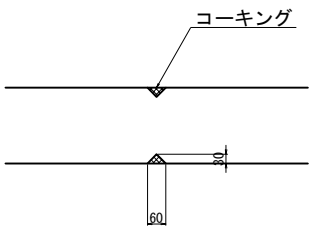
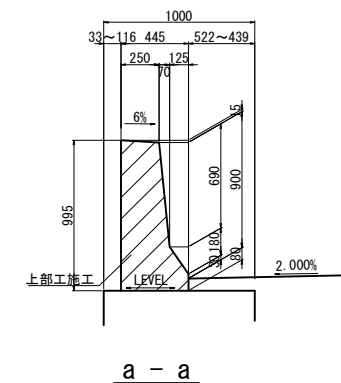


コンクリート製防護柵詳細図 S=1:50


Vカット目地詳細図 S=1:50
コンクリート製防護柵

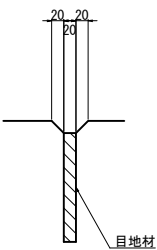
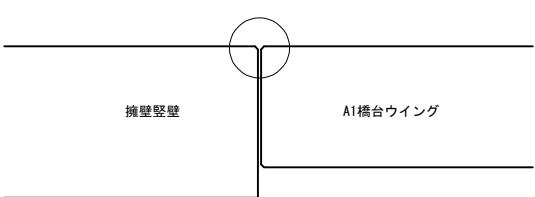


伸縮目地詳細図 S=1:50



コンクリートの基準強度	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ (縦壁) $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ (底板)
鉄筋	SD345

注)  : 構造上部工施工

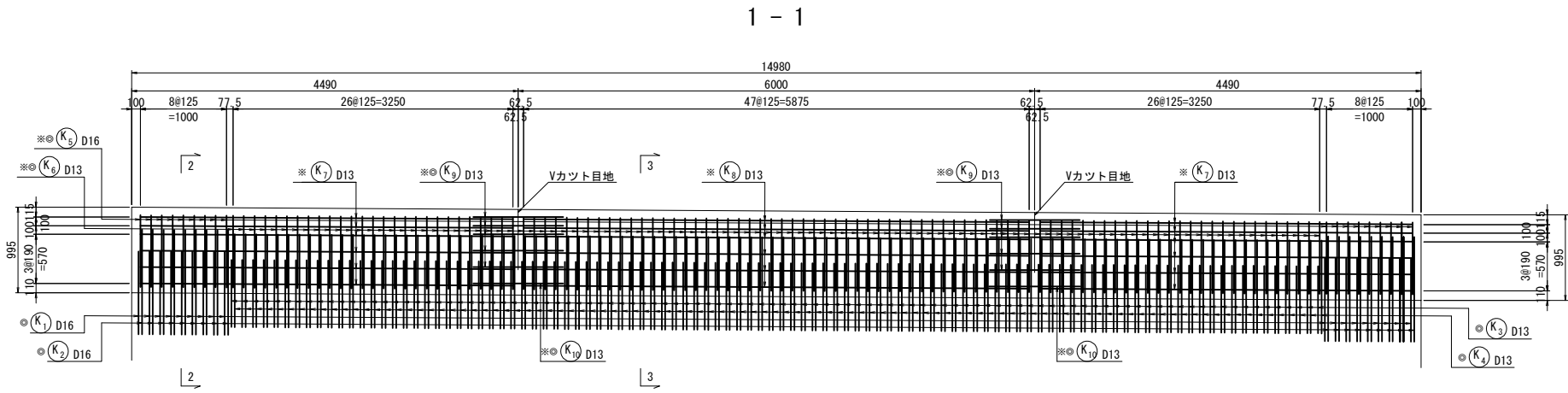


道東自動車道 トマム川橋（P C 上部工）工事	
図面の種類	十三線の沢川橋（下り線） A1橋台L型擁壁構造図
縮尺	図示 図面番号 21 / 22
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所

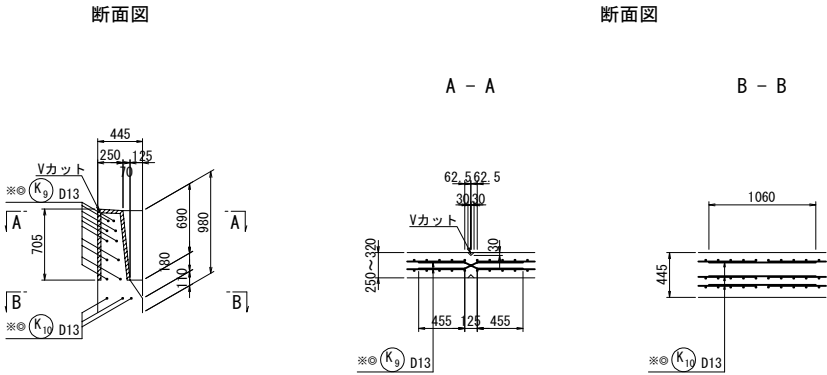
鉄筋表

符号	径	長さ(mm)	本数	単位質量(kg/m)	本数×質量(kg)	総質量(kg)	摘要
W 1	D32	9490	100	6.23	59.1	5910	L (平均長)
W 2	D29	9450	52	5.04	47.6	2475	L (平均長)
W 3	D19	7200	112	2.25	16.2	1814	—
W 4	D19	7200	56	2.25	16.2	907	—
W 5	D16	9290	2	1.56	14.5	29	L
W 6	D16	9200	2	1.56	14.4	29	L
W 7	D16	1230	54	1.56	1.92	104	—
W 8	D16	1180	52	1.56	1.84	96	—
◇ W 9	D13	1010	144	0.995	1.00	144	C [144]
◇ W 10	D16	7200	4	1.56	11.2	45	—
◎ E 1	D13	1700	54	0.995	1.69	91	—
11644 kg							
F 1	D32	6930	99	6.23	43.2	4277	—
F 2	D32	6640	51	6.23	41.4	2111	—
F 3-1	D19	12000	36	2.25	27.0	972	—
F 3-2	D19	3430	36	2.25	7.72	278	—
F 4-1	D19	12000	21	2.25	27.0	567	—
F 4-2	D19	3430	21	2.25	7.72	162	—
F 5-1	D19	12000	6	2.25	27.0	162	—
F 5-2	D19	3470	6	2.25	7.81	47	—
F 6	D19	5810	6	2.25	13.1	79	—
F 7	D16	1260	34	1.56	1.97	67	C
◇ F 8	D13	1000	192	0.995	0.995	191	C [192]
8913 kg							
◎ K 1	D16	2450	18	1.56	3.82	69	—
◎ K 2	D16	1390	18	1.56	2.17	39	—
◎ K 3	D13	2020	102	0.995	2.01	205	—
◎ K 4	D13	1230	102	0.995	1.22	124	—
※◎ K 5	D16	1860	18	1.56	2.90	52	n
※◎ K 6	D13	1870	102	0.995	1.86	190	n
※ K 7	D13	4330	26	0.995	4.31	112	—
※ K 8	D13	6440	13	0.995	6.41	83	—
※◎ K 9	D13	1070	20	0.995	1.06	21	— (平均長)
※◎ K 10	D13	1060	6	0.995	1.05	6	—
901 kg							
鉄筋質量集計(下部施工) (SD345)							
				機械式	エポキシ樹脂	機械式	
				普通鉄筋	定着鉄筋	塗装鉄筋	定着鉄筋本数
D32	12298 kg	— kg	— kg	12298 kg	—	—	—
D29	2475 kg	— kg	— kg	2475 kg	—	—	—
D19	4988 kg	— kg	— kg	4988 kg	—	—	—
D16	370 kg	— kg	108 kg	478 kg	—	—	—
D13	— kg	335 kg	420 kg	755 kg	—	—	[336]
合 計	20131 kg	335 kg	528 kg	20994 kg	—	—	—
鉄筋質量集計(上部施工) (SD345)							
				普通鉄筋	エポキシ樹脂塗装鉄筋		
D16	52 kg	— kg	—	52 kg	—		
D13	195 kg	—	217 kg	412 kg	—		
合 計	247 kg	—	217 kg	464 kg	—		

断面図



Vカット目地部詳細図



2 - 2

3 - 3

断面図

断面図

位置図

機械式鉄筋定着工法数量表(箇所数)

鉄筋径	0<L≤1m	1m<L≤2m	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4m<L≤5m	5m<L≤6m	6m<L≤7m	7m<L≤8m	8m<L≤9m	9m<L≤10m
D13	192	144								
D16										
D19										
D22										
小計	192	144								
合計										336

鉄筋曲げ加工表

$$a = \frac{180 - \theta}{360} \times 2 \times 3.14 \times R$$

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

φは鉄筋径を示す。

	主 筋			スターラップ		
D	θ = 90°					
	R=3φ	a	△L	R=3φ	a	△L
D13	39	61	17	39	61	17
D16	48	75	21	48	75	21
D19	57	89	25	57	89	25
D22	66	104	28	66	104	28
D25	75	118	32	75	118	32

注1) ◇印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。
注2) ◎印鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。
注3) ※印鉄筋は上部施工鉄筋を示す。

道 東 自 動 車 道	
ト マ ム 川 橋 (P C 上 部 工) 工 事	
図面の種類	十三線の沢川橋（下り線） A1橋台L型擁壁配筋図
縮 尺	1:75 図面番号 22 / 22
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 北海道支社 帯広工事事務所

記 号	径	本数	h	a	θ	L
1	D13	4	75	146	149° 8' 51"	1050
2	D13	4	85	151	145° 50' 32"	1060
3	D13	4	95	157	143° 14' 11"	1060
4	D13	4	114	169	137° 49' 40"	1080
5	D13	4	134	183	133° 6' 52"	1090
平均長		20				1070