

道東自動車道 トマム（P C上部工）工事

設 計 図  
(橋 梁 工)  
久我の沢川橋  
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)  
久我の沢川橋  
下部工

図面番号	図面名称	縮尺	備考
1	数量総括表	—	
2～4	全体一般図（その1）～（その3）	図示	
5	下部工座標図	図示	
6～7	A1橋台構造図（その1）～（その2）	図示	
8	P1橋脚構造一般図	図示	
9	P2橋脚構造一般図	図示	
10～11	A2橋台構造図（その1）～（その2）	図示	
12～14	A1橋台配筋図（その1）～（その3）	図示	
15～16	A2橋台配筋図（その1）～（その2）	図示	
17	A2橋台L型擁壁工一般図	図示	
18	A2橋台L型擁壁工構造図	図示	
19	A2橋台L型擁壁工配筋図	図示	

下部工

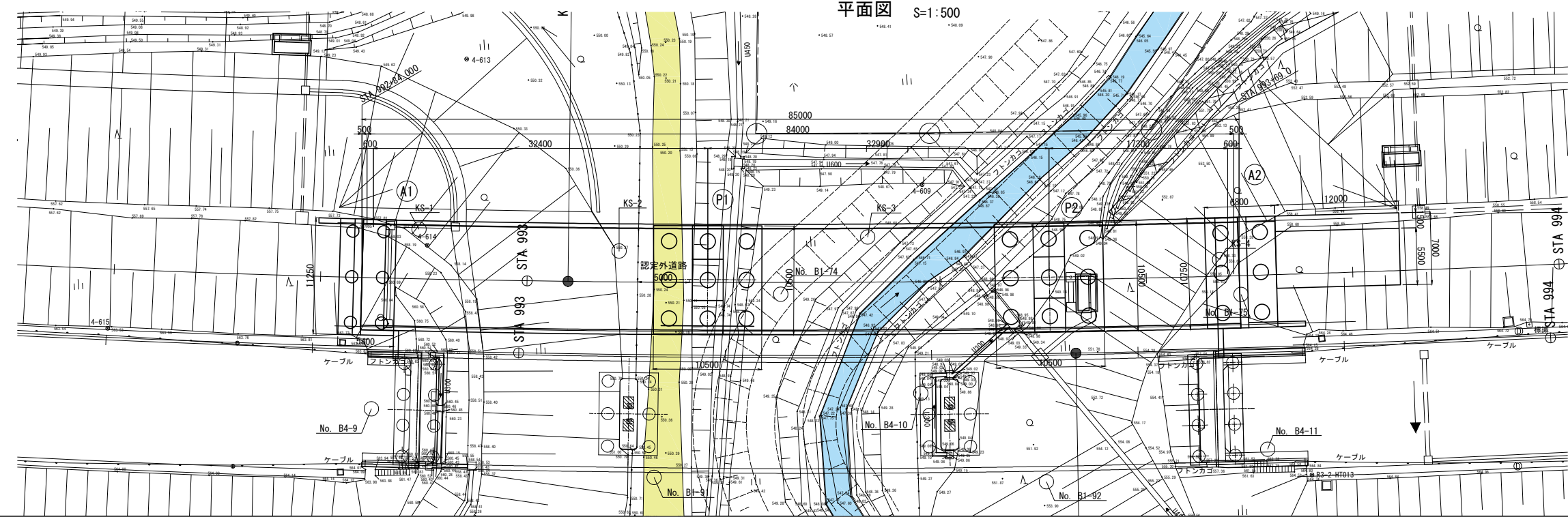
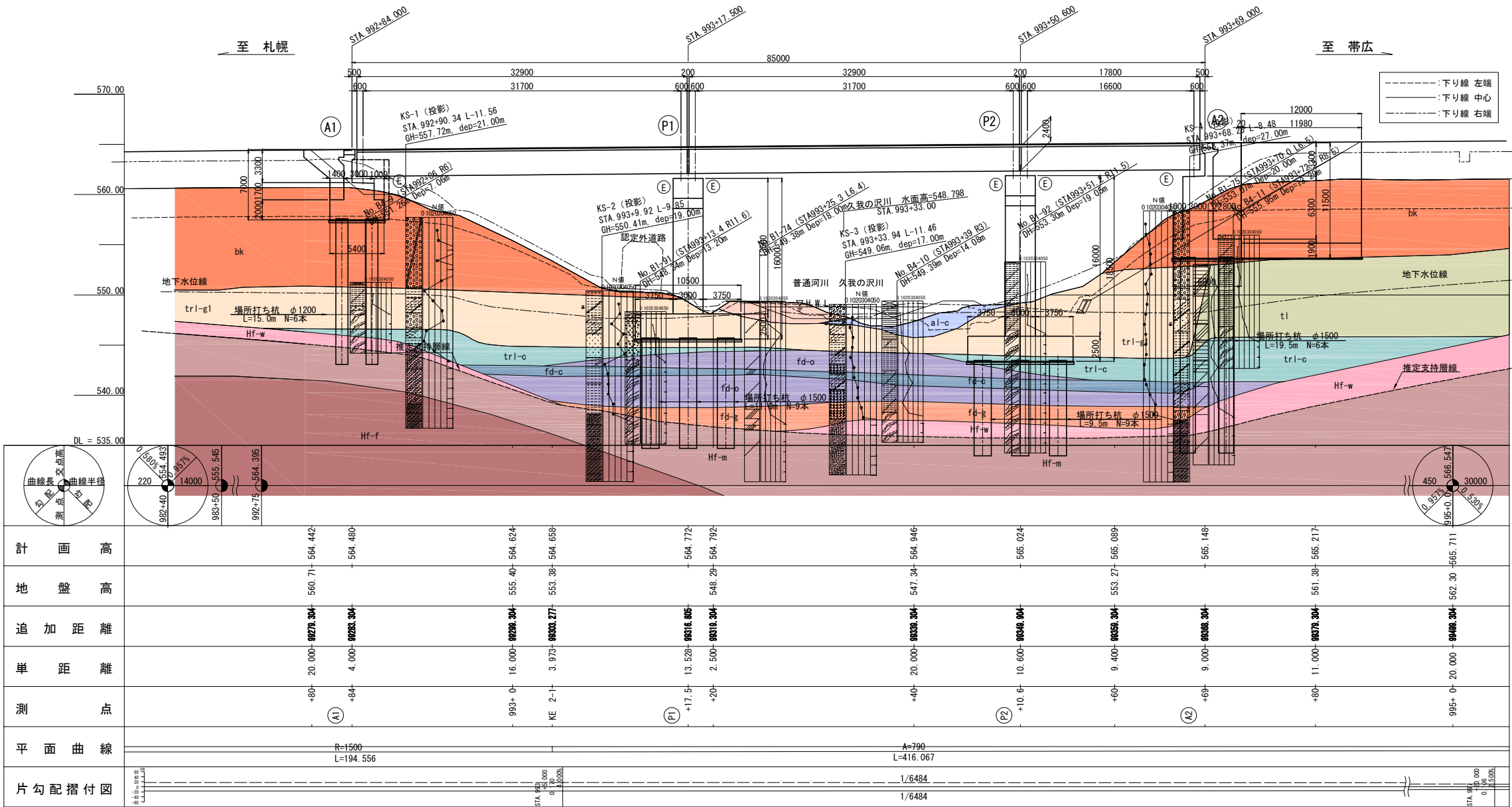
項 目	種 別	区 分	単位	下り線					摘 要
				A1橋台	P1橋脚	P2橋脚	A2橋台	合 計	
コンクリート	A1-3	躯体部	m3	7.3	-	-	7.1	14.4	σck=30N/mm2
	A1-4	壁高欄	m3	1.8	-	-	3.3	5.1	σck=30N/mm2
型わく	C	躯体部	m2	14.9	-	-	14.9	29.8	
		壁高欄	m2	12.3	-	-	22.0	34.3	
		計	m2	27.2	-	-	36.9	64.1	
鉄 筋	A	D13	t	0.070	-	-	0.133	0.203	SD345（重ね継手）
		D16～D25	t	-	-	-	-	-	
		D29～D32	t	-	-	-	-	-	
		D35	t	-	-	-	-	-	
		D38	t	-	-	-	-	-	
		小計	t	0.070	-	-	0.133	0.203	
	A(E)	D13	t	0.036	-	-	0.089	0.125	SD345（重ね継手） エポキシ樹脂鉄筋
		D16～D25	t	0.090	-	-	0.104	0.194	
		小計	t	0.126	-	-	0.193	0.319	

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	3.8	σck=30N/mm2
型わく	C		m2	24.5	
鉄 筋	A	D13	t	0.151	SD345（重ね継手）
		小計	t	0.151	
	A(E)	D13	t	0.159	SD345（重ね継手） エポキシ樹脂鉄筋
		D16	t	0.052	
		小計	t	0.211	

久我の沢川橋 全体一般図（その1）

側面図 S=1:500

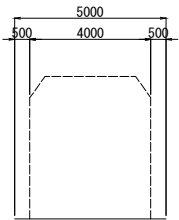


設計条件

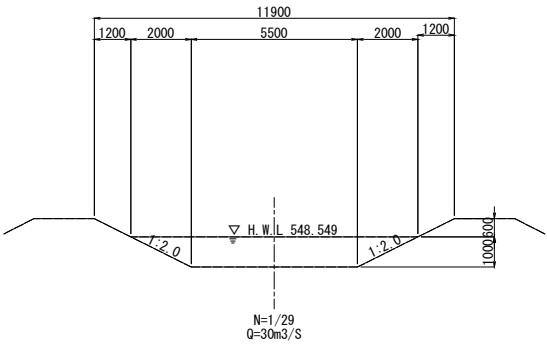
橋長	85.000 m	桁長	2832.900 m + 17.800m
道路規格	第1種 2級 B規格 設計速度 V = 100 km/h		
活荷重	B活荷重		
支間割	2831.700m+16.600m		
有効幅員	10.060 m		
斜角	A1 90° 00' 00" A2 90° 00' 00"		
平面線形	R= 1500 m ~ A = 790 m		
横断勾配	4.000%~3.742%		
縦断勾配	0.957%		
設計水平震度	Ⅱ種地盤 kh = Cz・k <sub>h</sub> = 0.85 × 0.25 = 0.21		
構造形式	上部構造 : PC3径間連続合成桁		
	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橋台 場所打ち杭φ1200 (N=6本), A2橋台 場所打ち杭φ1500 (N=6本)		
	基礎構造 : P1, P2橋脚 場所打ち杭φ1500 (N=9本)		
支持層	日高累層群ホルンフェルス中風化部(Hf-m)		
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	σ <sub>ck</sub> = 50 N/mm <sup>2</sup> (主桁, PC板)
			σ <sub>ck</sub> = 36 N/mm <sup>2</sup> (横桁)
			σ <sub>ck</sub> = 30 N/mm <sup>2</sup> (床版, 壁高欄)
	下部工	P C 鋼材	SWPR7BN 12S15.2 (縦締めケーブル) (ECF鋼材)
			SWPR19L 1S28.6 (横締めケーブル) (プレキャスト鋼材)
			鉄筋 SD345 (普通鉄筋, エポキシ樹脂塗装鉄筋)
基礎工	コンクリート	鉄筋	σ <sub>ck</sub> = 30 N/mm <sup>2</sup> [躯体]
			σ <sub>ck</sub> = 24.30 N/mm <sup>2</sup> [底版]
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)	鉄筋	SD345, SD490 (普通鉄筋, エポキシ樹脂塗装鉄筋)

交差条件 S=1:250

側道



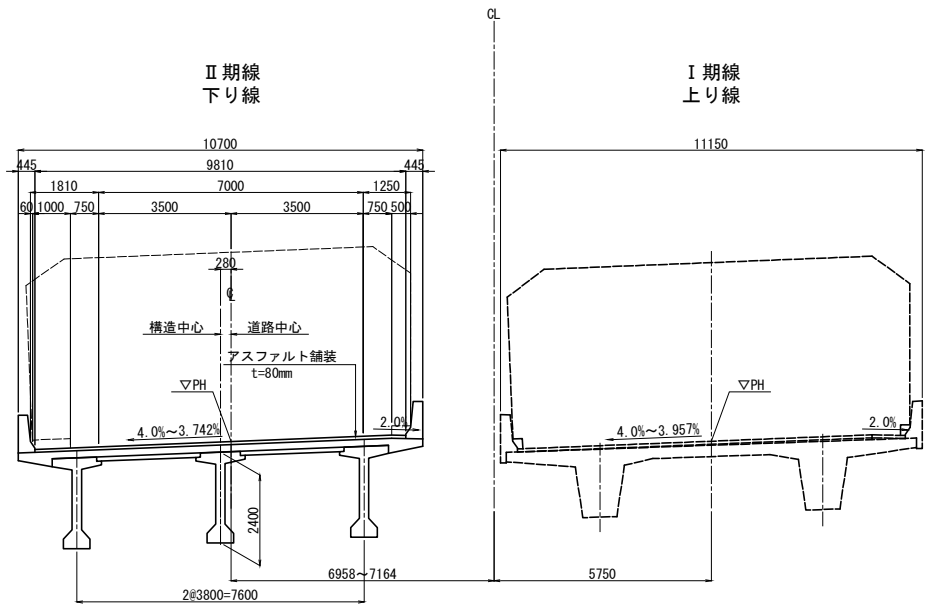
普通河川 久我の沢川  
(STA. 993+33.0)



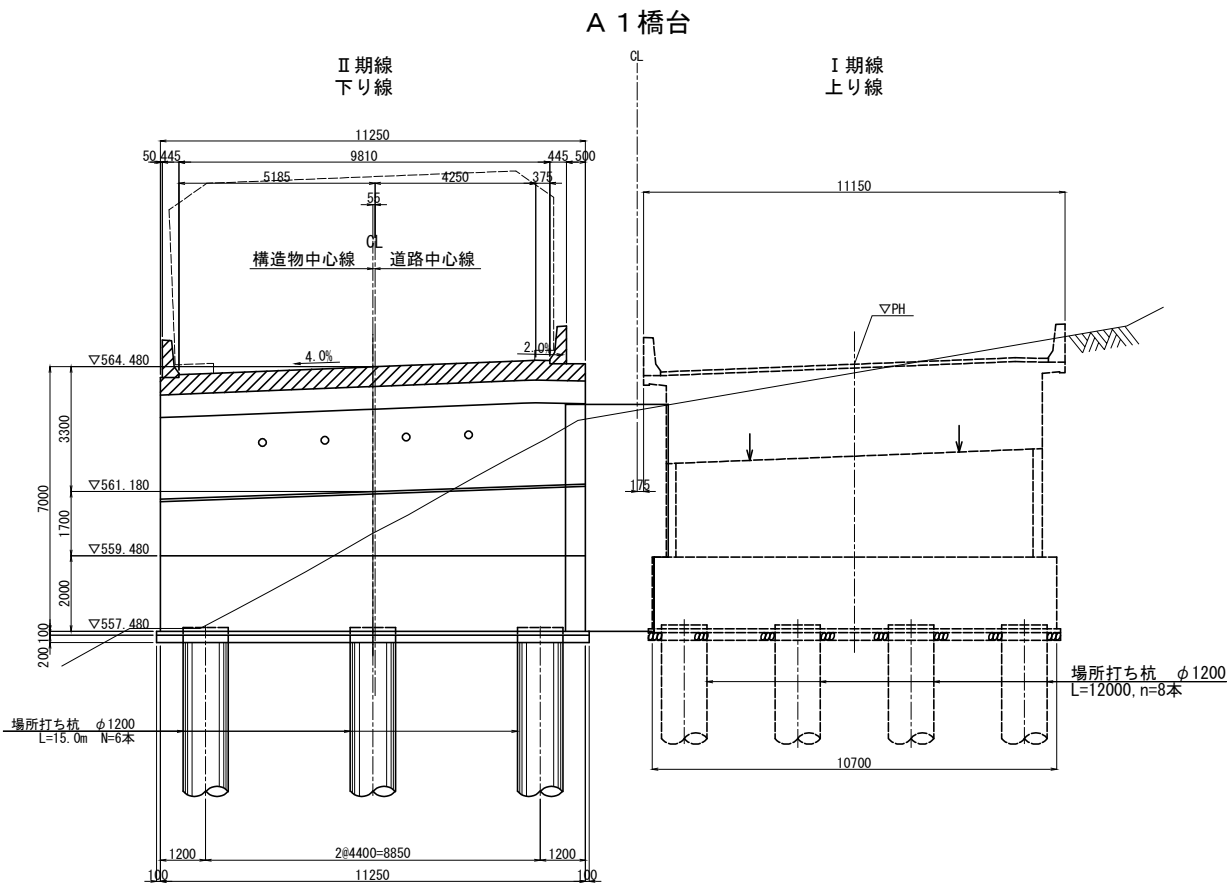
道東自動車道 トマム川橋 (P C 上部工) 工事			
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) 全体一般図 (その1)		
縮尺	図示	図面番号	2 / 19
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 北海道支社		
事務所名	帯広工事事務所		



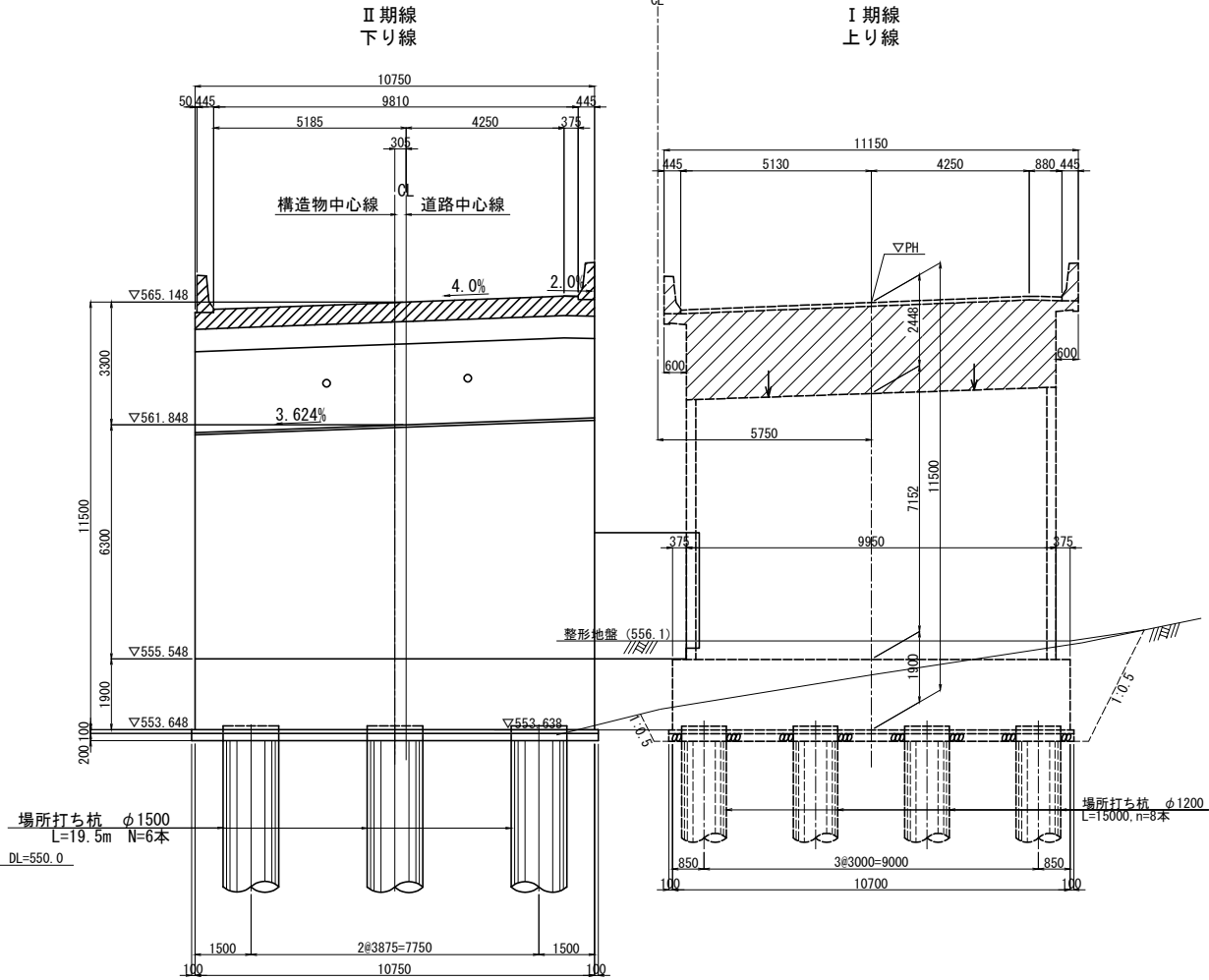
上部工標準断面図 S=1:200



下部工正面図 S=1:200

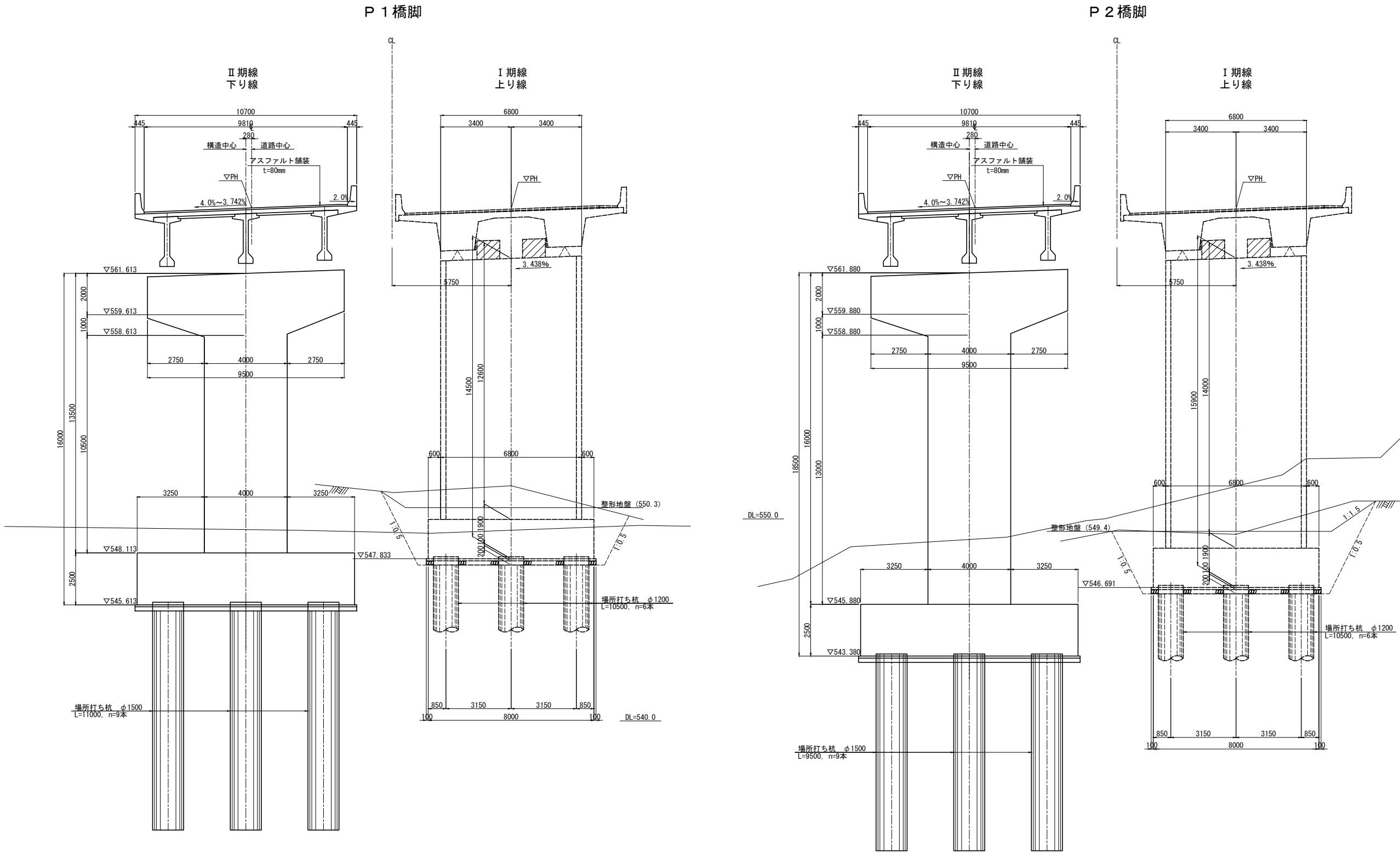


A 2 橋台



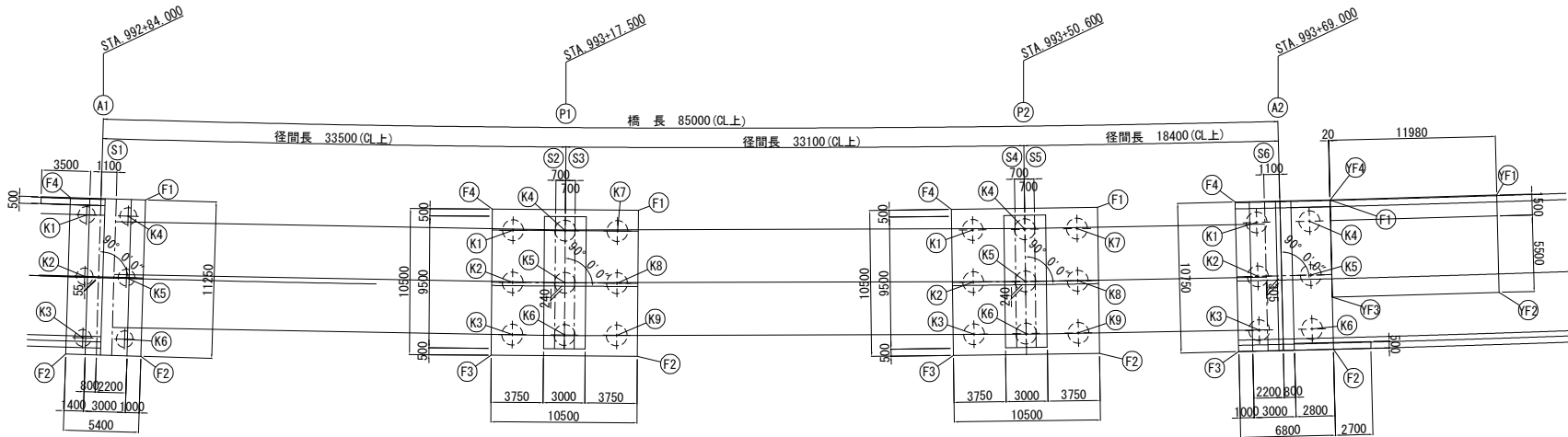
道東自動車道 トマム川橋（P C 上部工）工事			
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） 全体一般図（その2）		
縮 尺	1:200	図面番号	3 / 19
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

下部工正面図 S=1:200

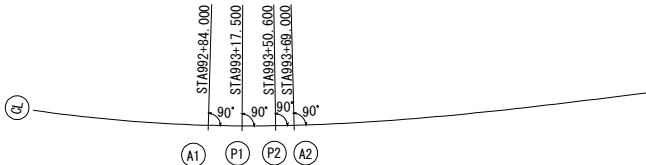


道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 (P C 上 部 工) エ 事			
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) 全体一般図 (その3)		
縮 尺	1:200	図面番号	4 / 19
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

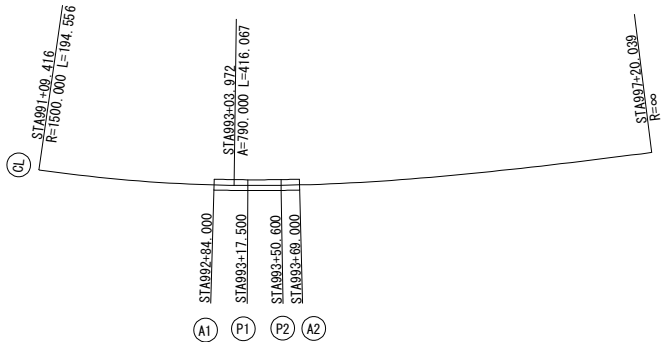
平 面 図



橋台・橋脚設定方法



平面線形



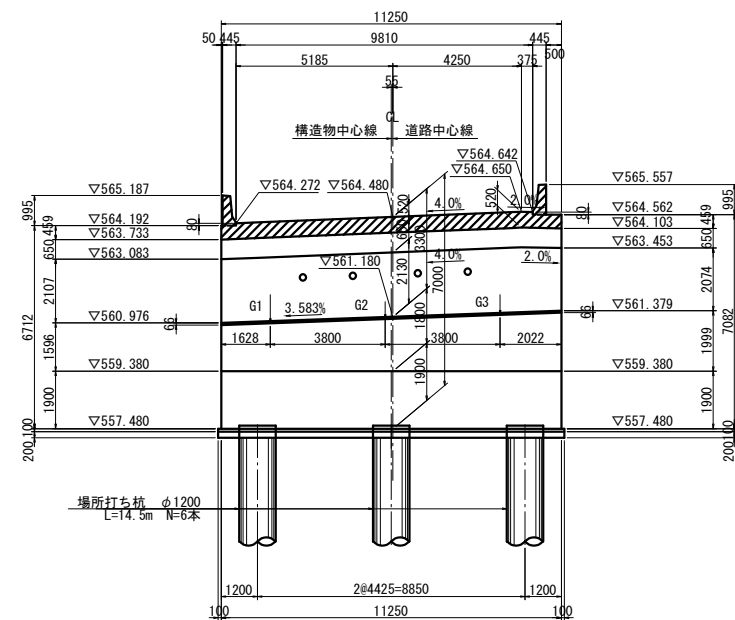
下部工座標値

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	-105263.8136	30691.7926	-105262.5923	30725.2696	-105260.6773	30758.3136	-105259.3292	30776.6640
支 承 位 置	EL1	-	-	-105258.5821	30724.3782	-105256.6869	30757.3403	-105255.3820	30775.2498
	EL2	-	-	-105262.3781	30724.5587	-105260.4783	30757.5984	-105259.1705	30775.5481
	EL3	-	-	-105266.1740	30724.7391	-105264.2697	30757.8566	-105262.9589	30775.8465
	ER1	-105259.7346	30692.7895	-105258.5161	30725.7766	-105256.5951	30758.7373	-	-
底 版	ER2	-105263.5336	30692.8858	-105262.3120	30725.9570	-105260.3865	30758.9954	-	-
	ER3	-105267.3326	30692.9820	-105266.1080	30726.1375	-105264.1779	30759.2535	-	-
	F1	-105258.0544	30694.8477	-105256.8592	30730.2530	-105254.8433	30763.1785	-105253.3840	30779.8069
	F2	-105269.3008	30695.1326	-105267.3473	30730.7516	-105265.3191	30763.8918	-105264.1008	30780.6510
杭	F3	-105269.4375	30689.7343	-105267.8459	30720.2634	-105266.0323	30753.4160	-105264.6348	30773.8720
	F4	-105258.1911	30689.4495	-105257.3578	30719.7648	-105255.5566	30752.7028	-105253.9179	30773.0279
	K1	-105259.3604	30690.6795	-105258.7849	30721.3343	-105256.9512	30754.3012	-105255.2955	30774.6411
	K2	-105263.7839	30690.7915	-105262.5306	30721.5124	-105260.6925	30754.5559	-105259.1586	30774.9453
擁 壁 底 版	K3	-105268.2075	30690.9035	-105266.2764	30721.6905	-105264.4339	30754.8107	-105263.0216	30775.2496
	K4	-105259.2844	30693.6785	-105258.6068	30725.0801	-105256.6965	30758.0426	-105254.9972	30778.4293
	K5	-105263.7080	30693.7905	-105262.3525	30725.2582	-105260.4378	30758.2973	-105258.8602	30778.7336
	K6	-105268.1316	30693.9026	-105266.0983	30725.4363	-105264.1792	30758.5520	-105262.7232	30779.0379
擁 壁 底 版	K7	-	-	-105258.4287	30728.8259	-105256.4418	30761.7839	-	-
	K8	-	-	-105262.1745	30729.0040	-105260.1831	30762.0386	-	-
	K9	-	-	-105265.9202	30729.1821	-105263.9244	30762.2933	-	-
	VF1	-	-	-	-	-	-	-105252.3744	30791.7646
擁 壁 底 版	VF2	-	-	-	-	-	-	-105259.3528	30792.3142
	VF3	-	-	-	-	-	-	-105260.3608	30780.3765
	VF4	-	-	-	-	-	-	-105253.3825	30779.8269

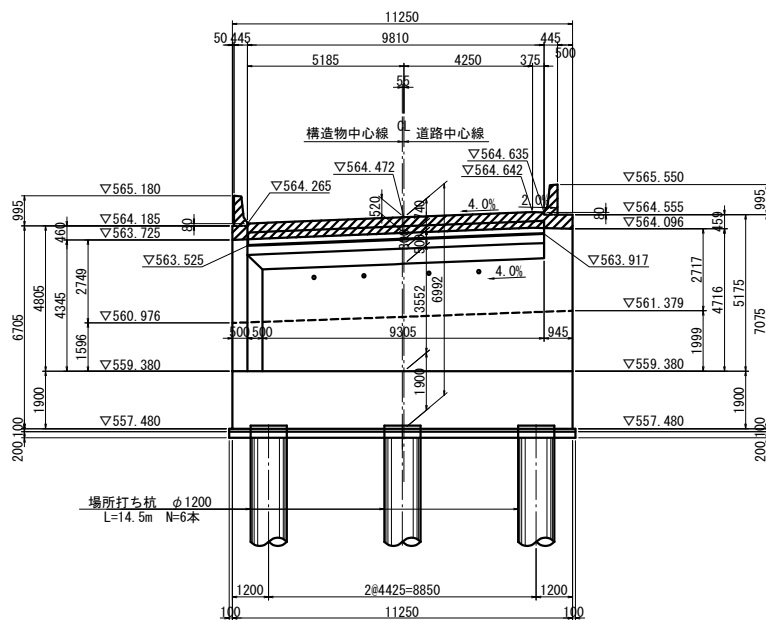
CL		変化点	測点	X座標	Y座標	要素
CL	KEE 2-1	991+09.416	-105258.0784	30517.4016	R=	-1500.000
	KE 2-1	993+03.972	-105263.1751	30711.7544	A=	790.000
	KA 2-1	997+20.039	-105208.8308	31123.8981		

道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) 工 事				
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） 下部工座標図			
縮 尺	図 示	図面番号	5 / 19	
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			

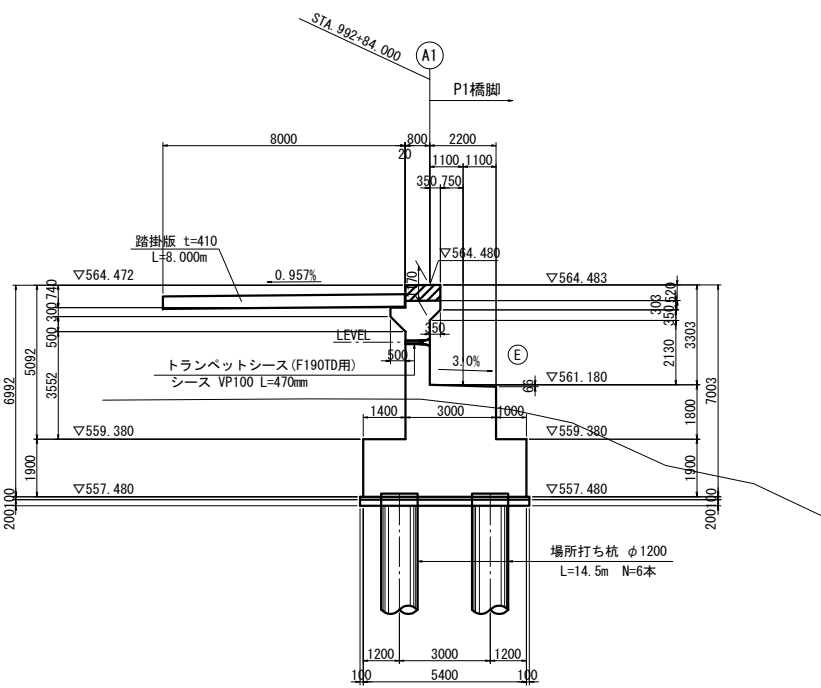
正面図 (1-1)



背面図 (2-2)

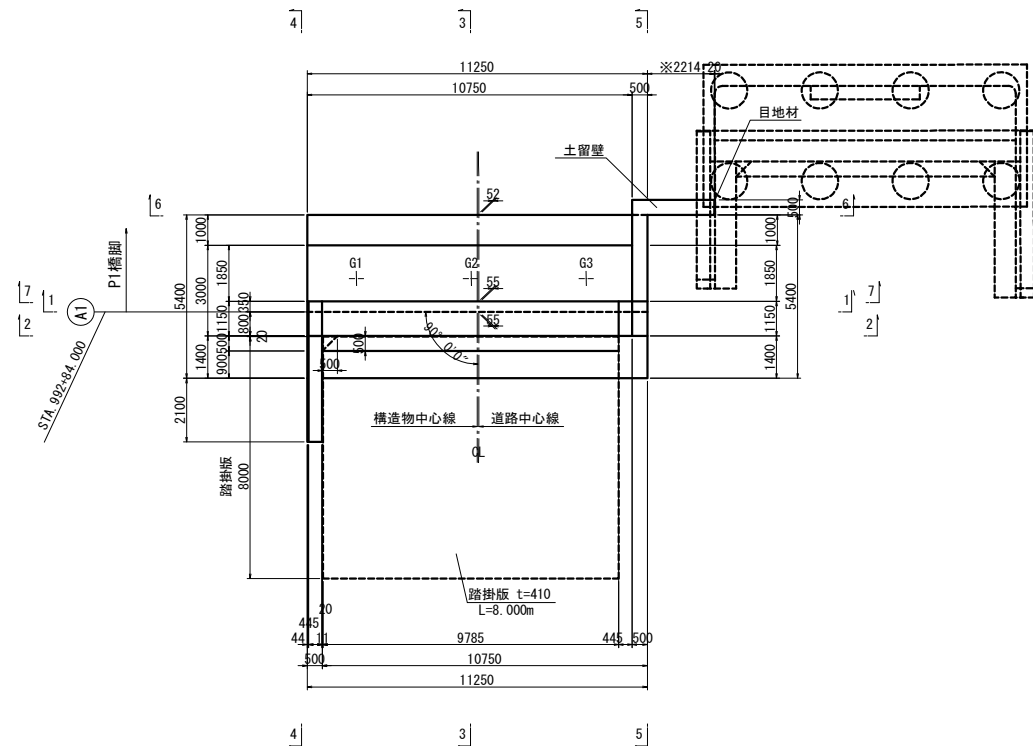


断面図 (3-3)

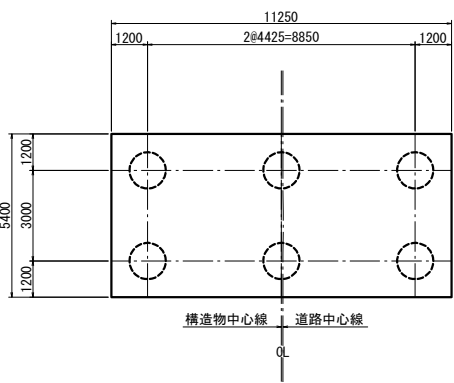


平面図

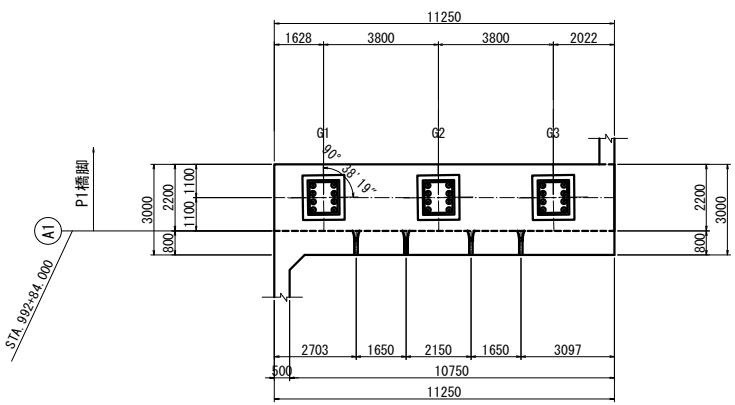
I 期線




杭配置図



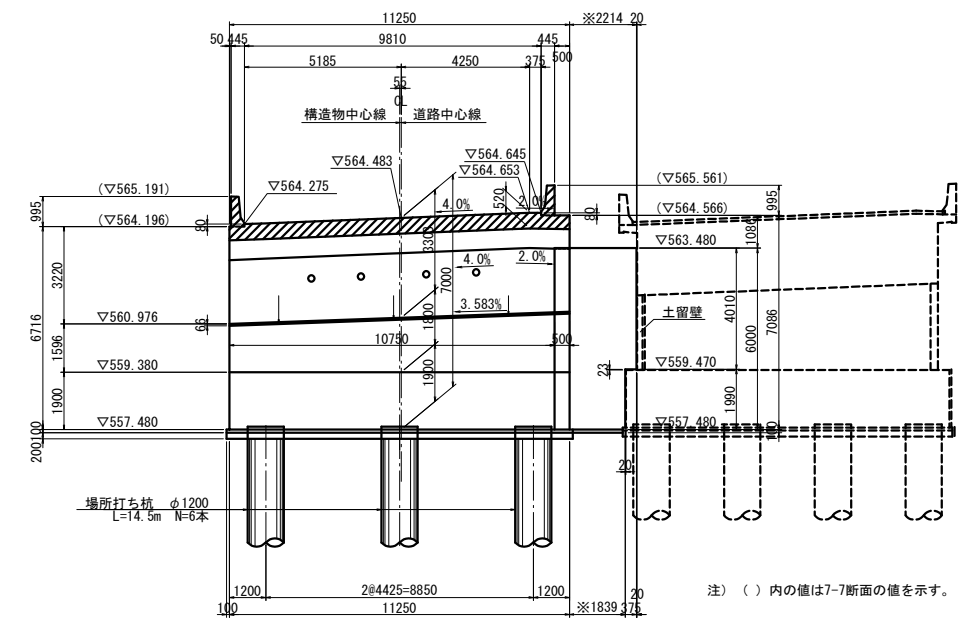
支 承 配 置 図



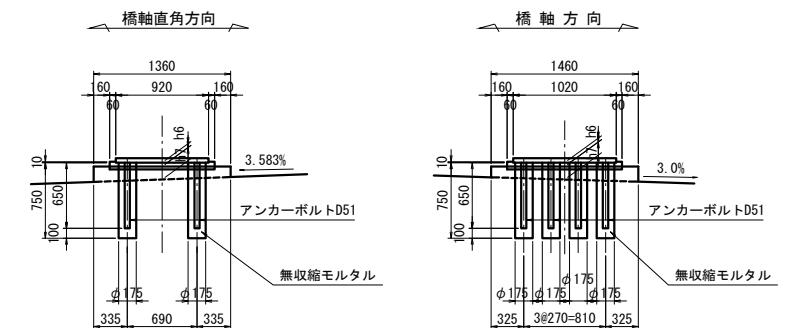
注)  : 上部工施工

道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) エ 事			
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） A1橋台構造図（その１）		
縮 尺	図示	図面番号	6 / 19
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		

6 - 6



支承詳細図 S=1:75

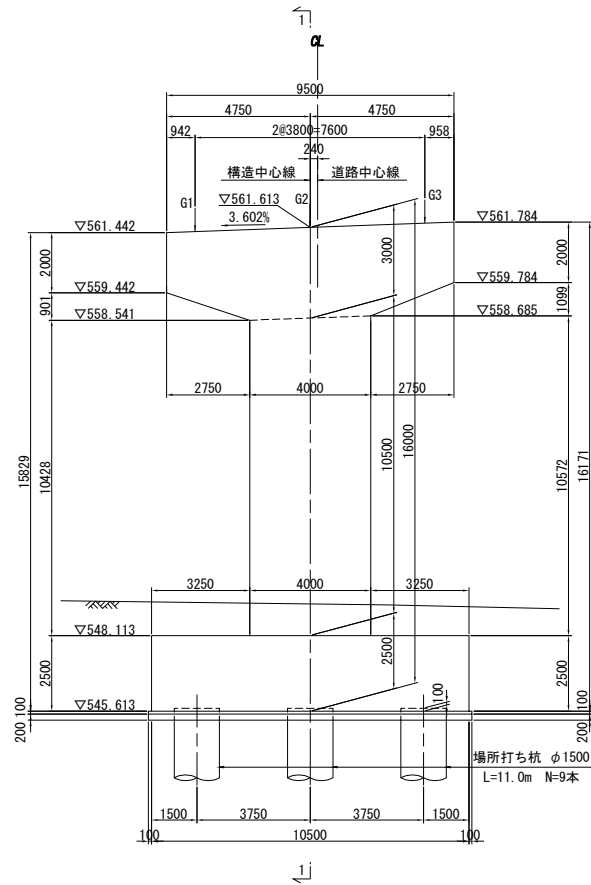
[illegible]

		S1 (A1支承横断ライン)		
		G1	G2	G3
計 画 高	PH1	564.328	564.480	564.632
鋪 装 厚	h1	0.085	0.101	0.117
床 版 厚	h2	0.200	0.200	0.200
桁 高	h3	2.400	2.400	2.400
レ ア ー 厚	h4	0.040	0.040	0.040
支 承 高	h5	0.436	0.436	0.436
小 計	Σ h1	3.161	3.177	3.193
モルタル天端高	PH2	561.167	561.303	561.439
モルタル厚	h6	0.037	0.036	0.036
台座コンクリート	h7	0.130	0.130	0.130
下部工天端高	PH3	561.000	561.137	561.273

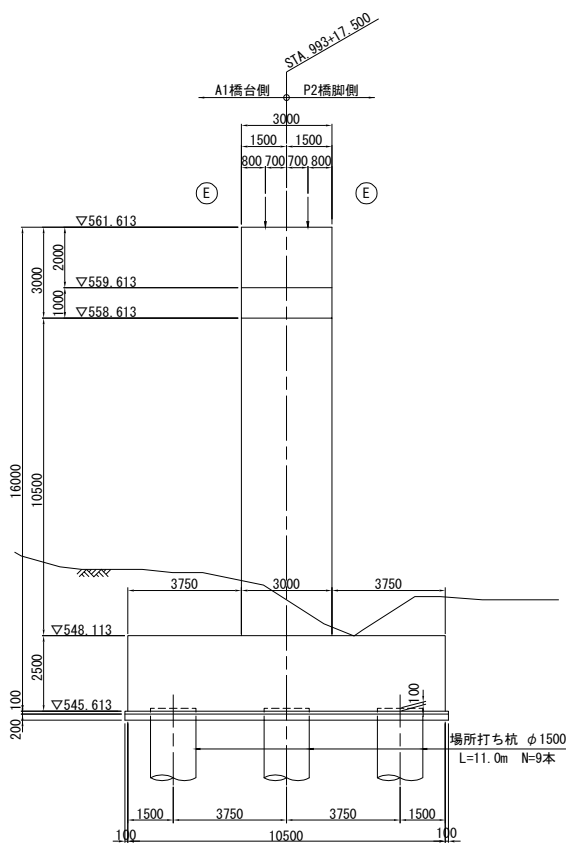
 : 上部工施工

道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) 工 事			
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) A1橋台構造図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	7 / 19
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		

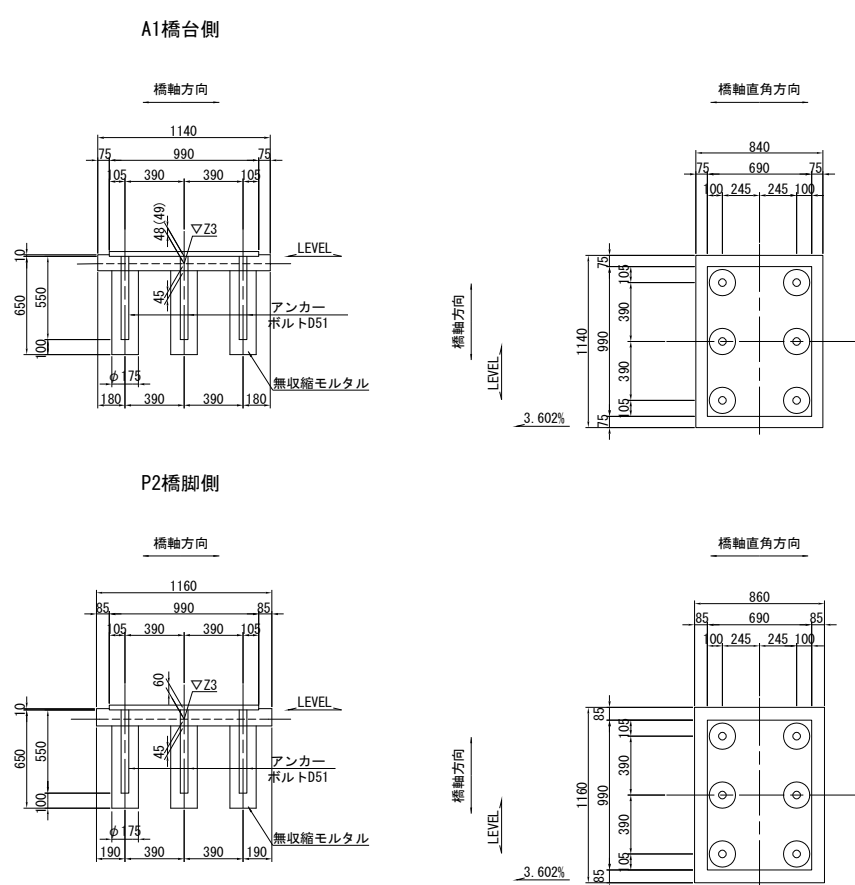
正面図



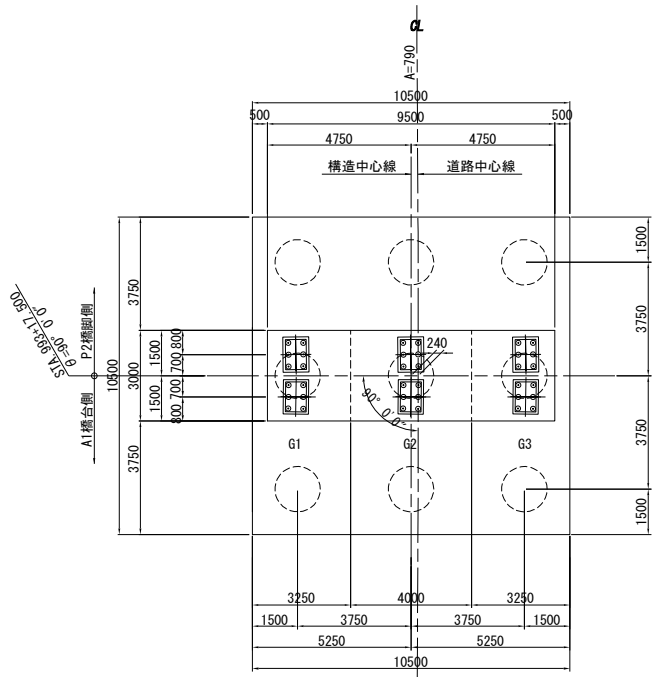
側面図(1-1)



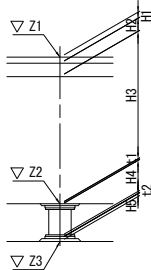
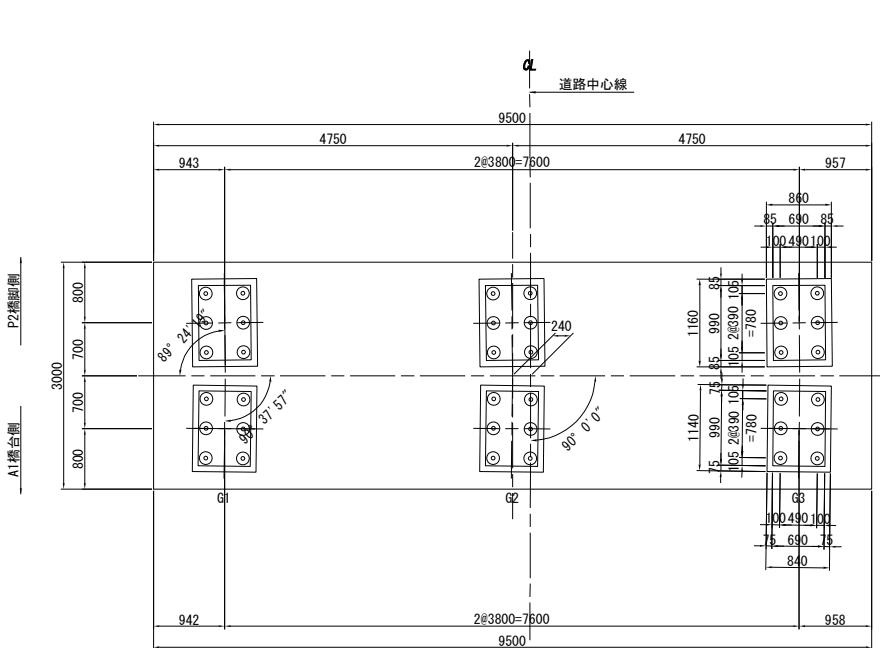
支承部詳細図 S= 1:50



平面図



支承配置図 S= 1:100

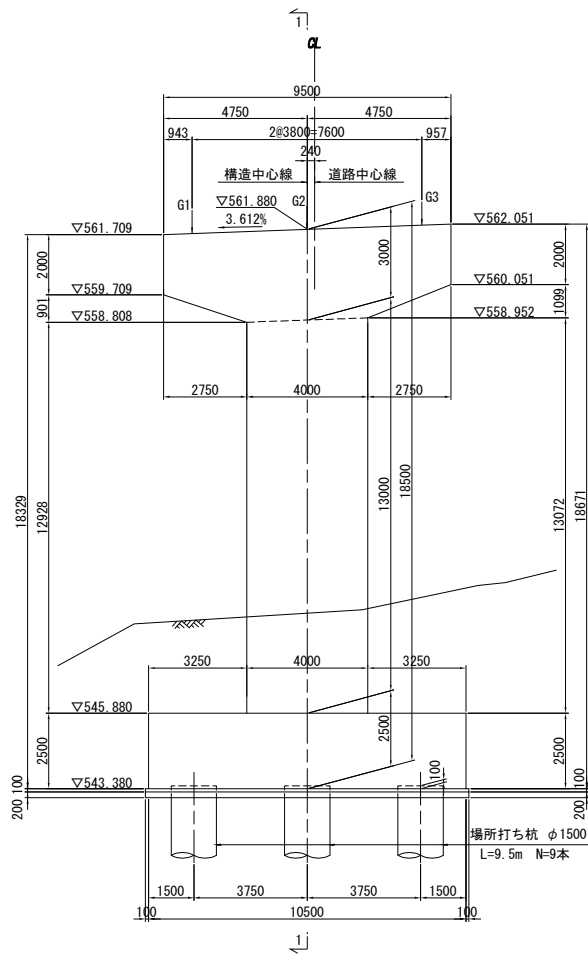


構造高表

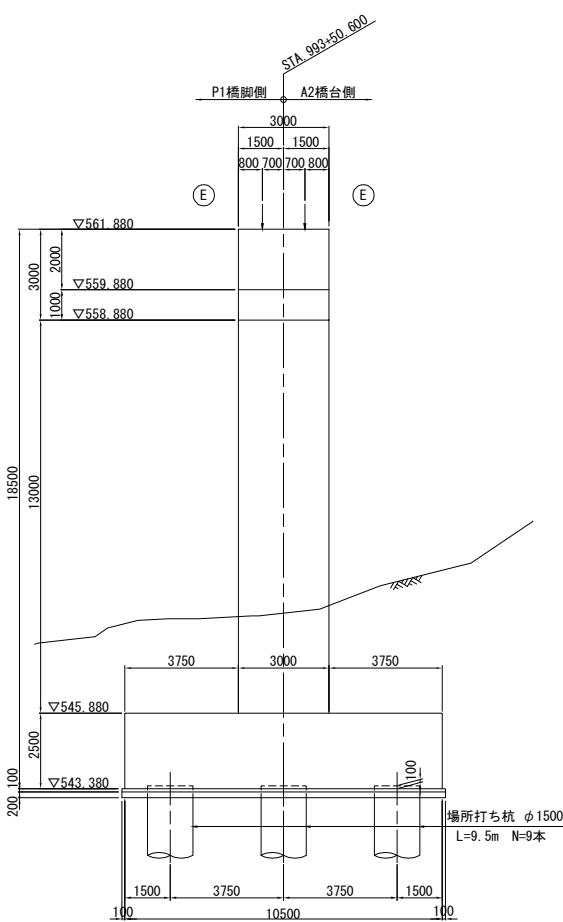
		P1橋脚					
		A1橋台側			P2橋脚側		
		G1	G2	G3	G1	G2	G3
路面計画高	Z1	564.606	564.756	564.907	564.617	564.768	564.918
舗装厚	H1	0.084	0.098	0.111	0.084	0.098	0.111
床版厚	H2	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
桁高	H3	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
桁下端高 (レアー含む)	Z2	561.922	562.058	562.196	561.933	562.070	562.207
レアー厚	t1	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
支承高	H4	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357	0.357
モルタル厚	t2	0.049	0.048	0.049	0.060	0.060	0.060
台座コンクリート厚	H5	-	-	-	-	-	-
下部工天端高	Z3	561.476	561.613	561.750	561.476	561.613	561.750
支承の方向	$\theta$	90° 37' 57"			89° 24' 19"		

道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) エ 事			
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) P1橋脚構造一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	8 / 19
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		

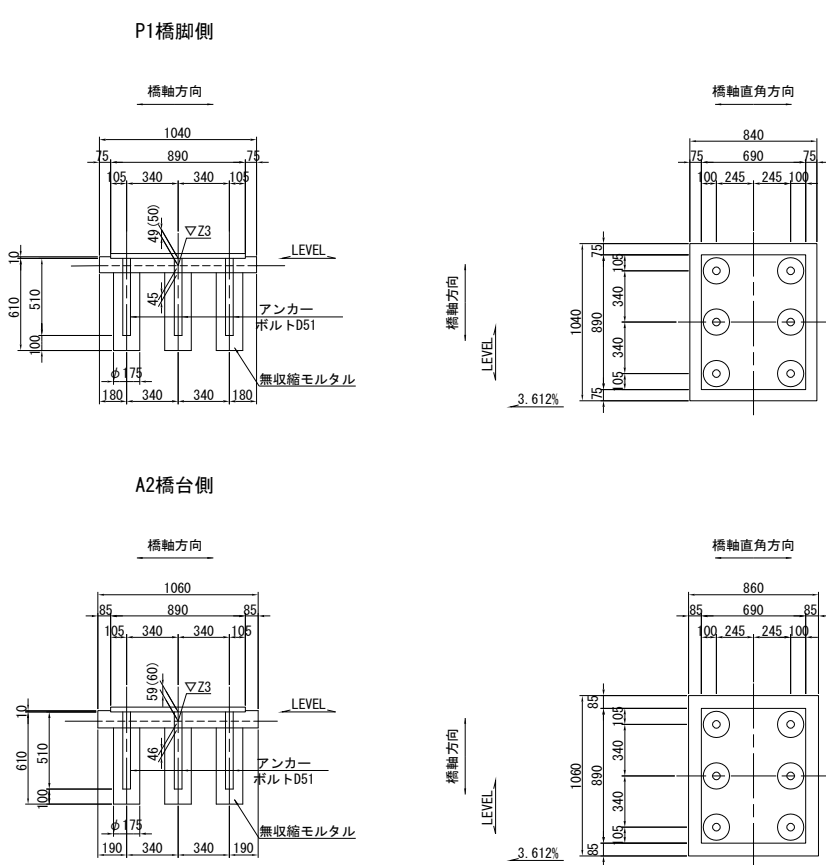
正面図



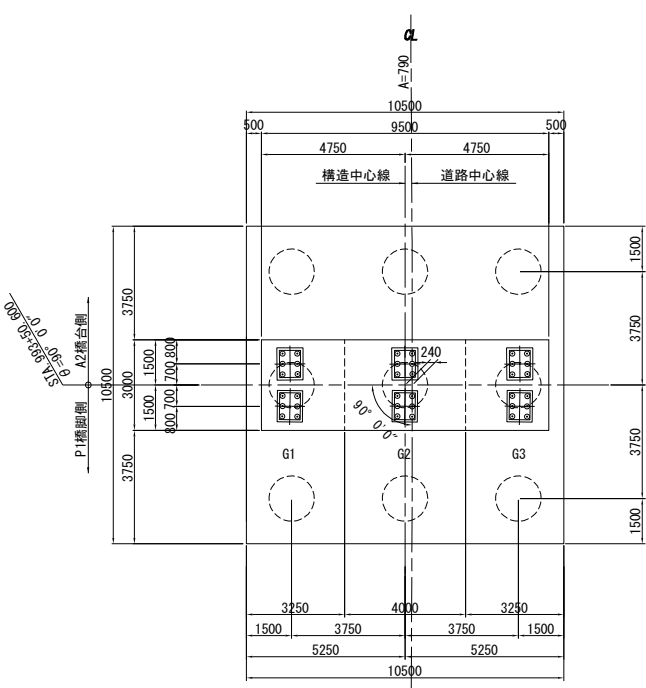
側面図(1-1)



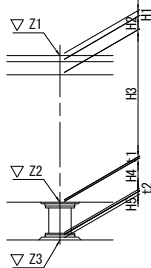
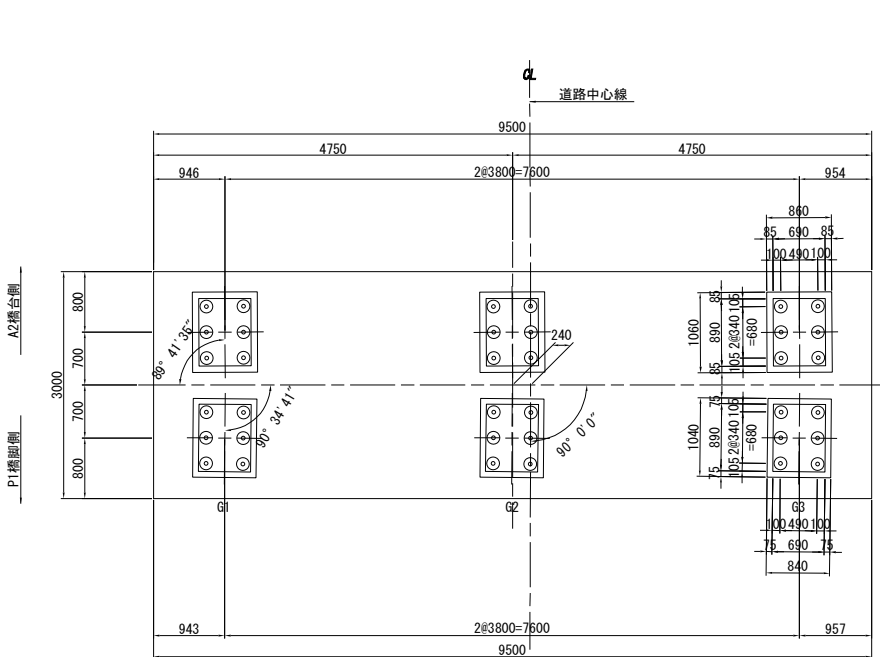
支承部詳細図 S= 1:50



平面図



支承配置図 S= 1:100



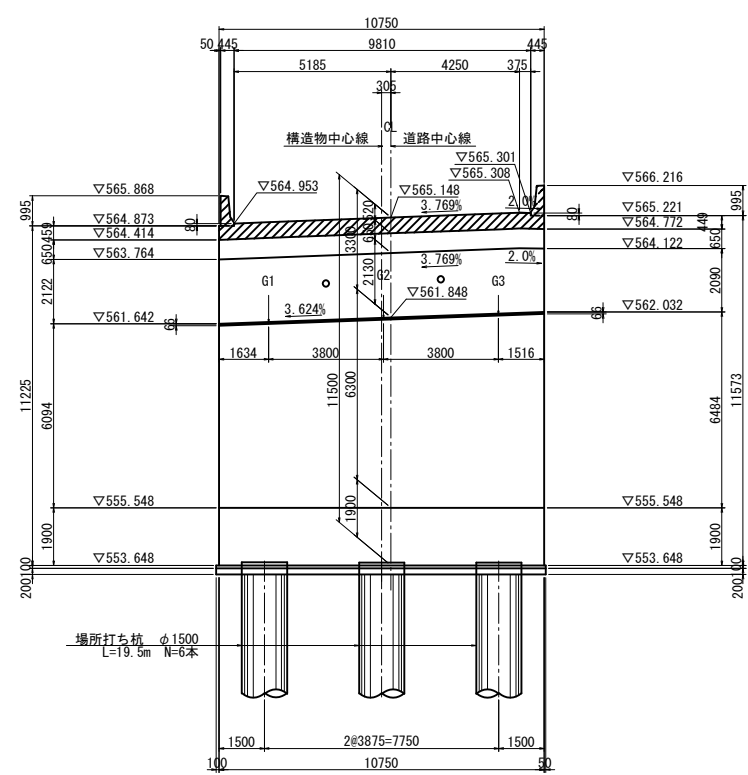
構造高表

		P2橋脚					
		P1橋脚側			A2橋台側		
		G1	G2	G3	G1	G2	G3
路面計画高	Z1	564.863	565.009	565.155	564.874	565.019	565.165
舗装厚	H1	0.083	0.092	0.100	0.083	0.092	0.100
床版厚	H2	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
桁高	H3	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
桁下端高（レアー含む）	Z2	561.180	562.317	562.455	561.191	562.327	562.465
レアー厚	t1	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
支承高	H4	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348
モルタル厚	t2	0.049	0.049	0.050	0.060	0.059	0.060
台座コンクリート厚	H5	-	-	-	-	-	-
下部工天端高	Z3	561.743	561.880	562.017	561.743	561.880	562.017
支承の方向	θ	90° 34' 41"			89° 41' 35"		

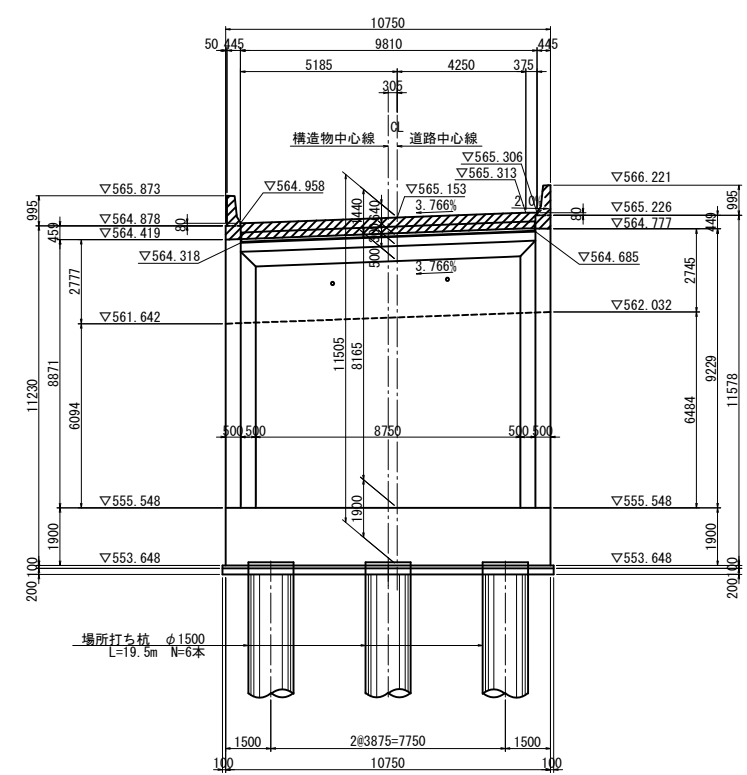
道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋（P C 上 部 工）工 事			
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） P2橋脚構造一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	9 / 19
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



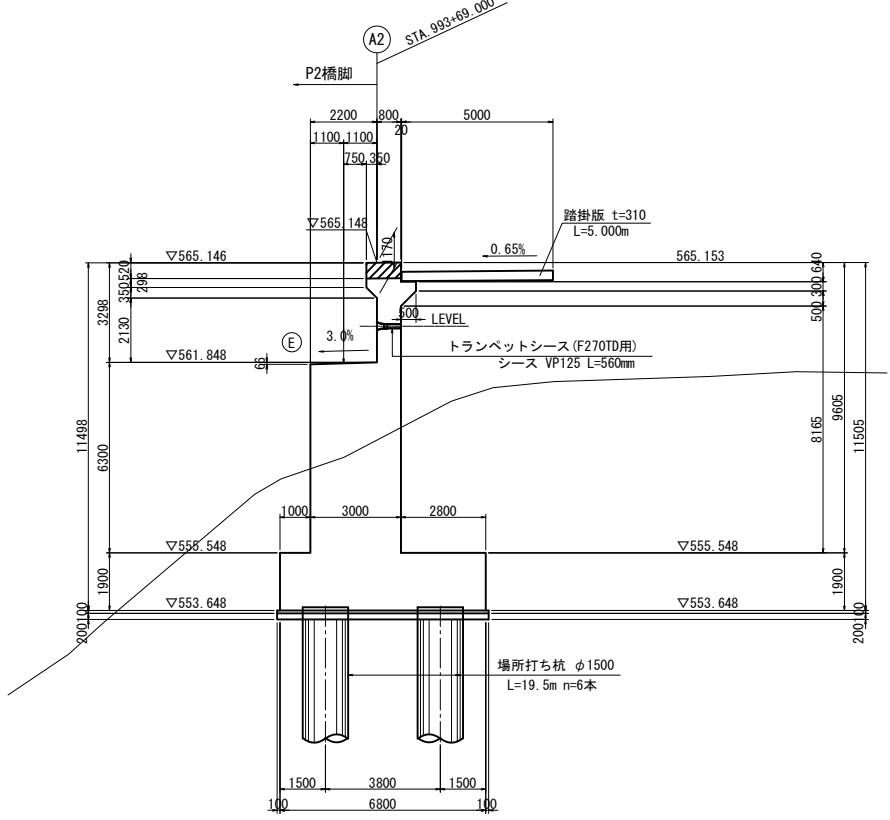
正面図(1-1)



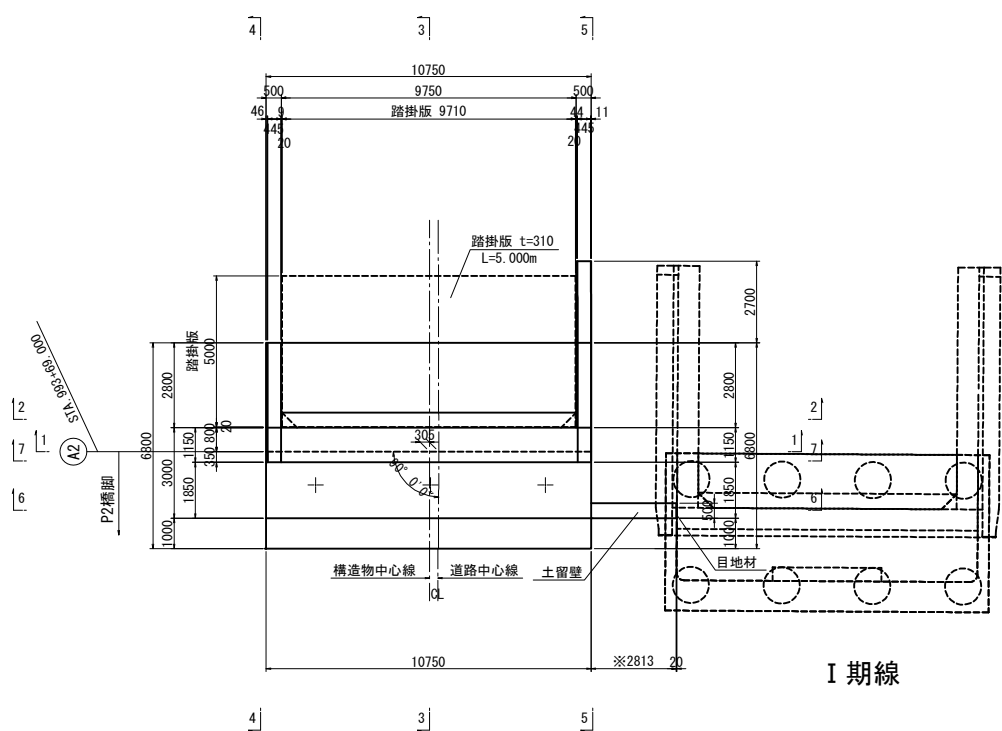
背面図(2-2)



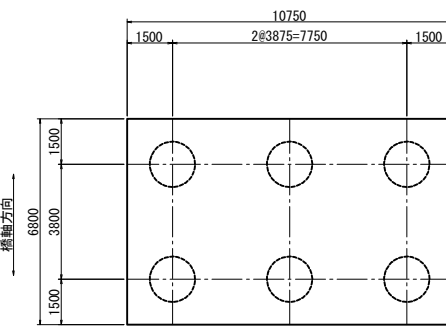
断面図(3-3)



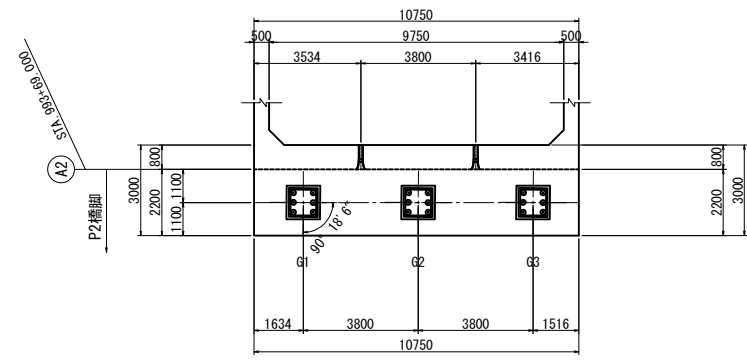
平面図



杭配置図



支承配置図

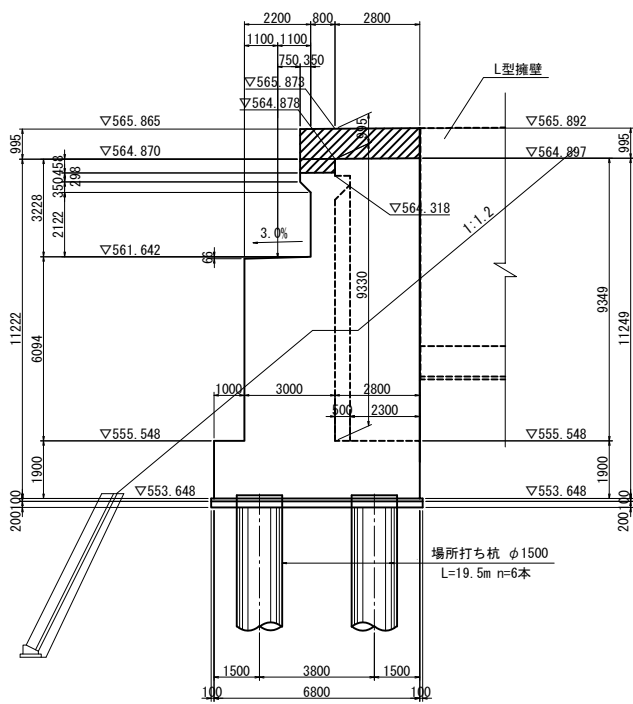


注) 上部工施工

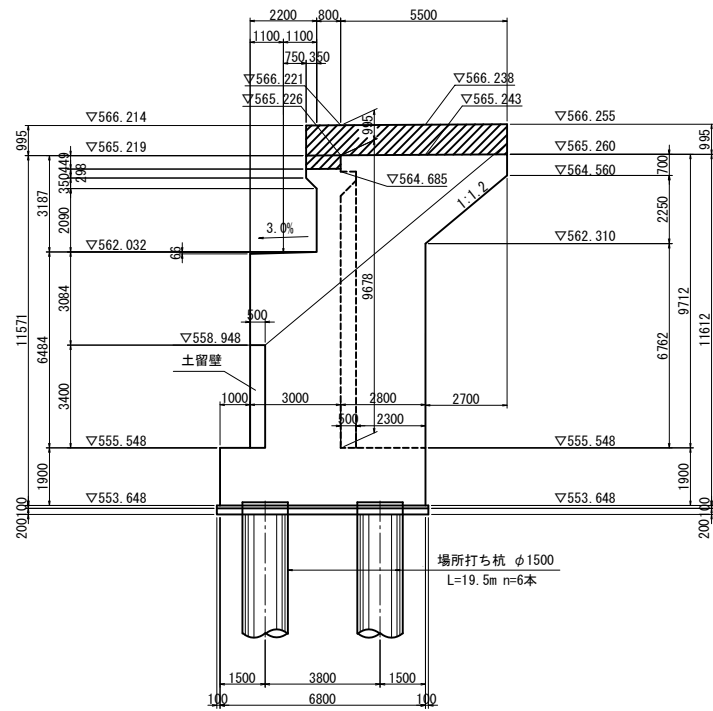
I 期線

道東自動車道 トマム川橋（P C 上部工）工事			
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） A2橋台構造図（その1）		
縮 尺	図示	図面番号	10 / 19
設計会社名	株式会社 日本橋梁研究所		
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		

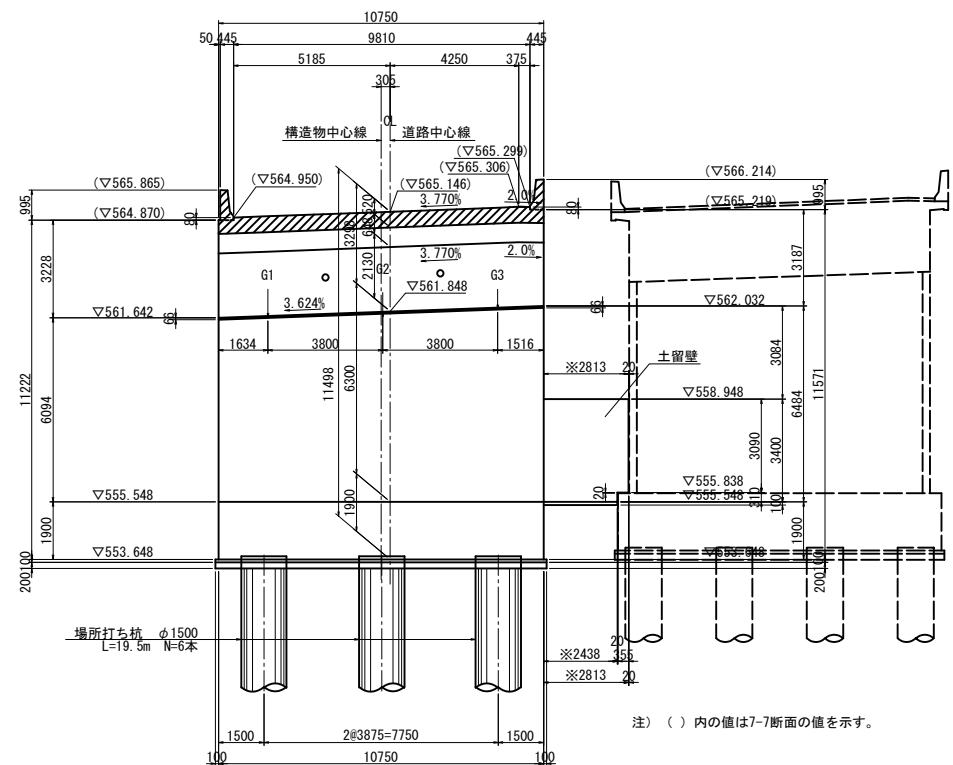
4 - 4



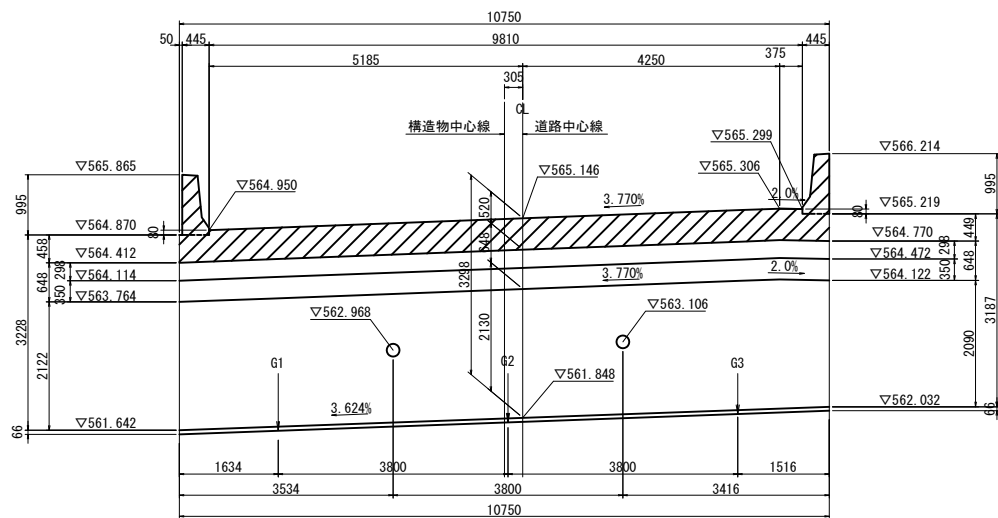
5 - 5



6 - 6

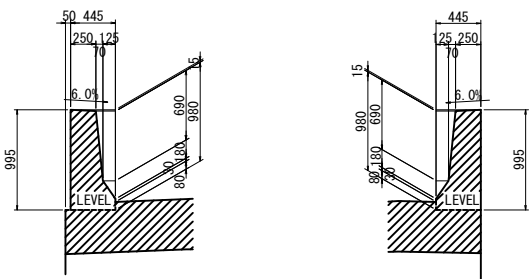


パラペット前面図(7-7) S=1:125  
(伸縮装置受台先端)



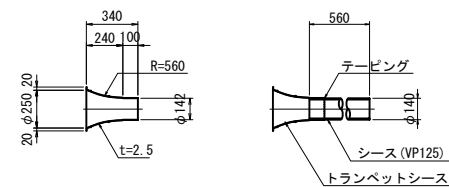
支承詳細図 S=1:75

壁高欄詳細図 S=1:75

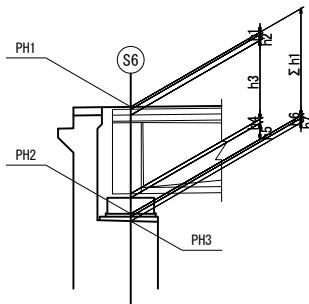


トランペットシース及び箱抜き詳細図 S=1:50

トランペットシース 箱抜き詳細図  
(ポリエチレン)

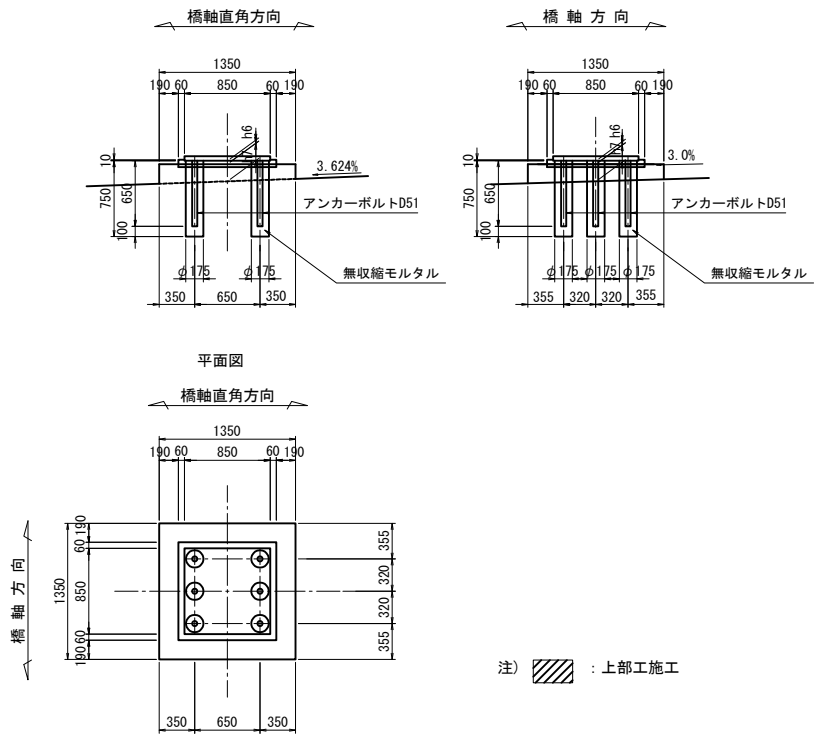



※下部工工事にて施工



構造高表

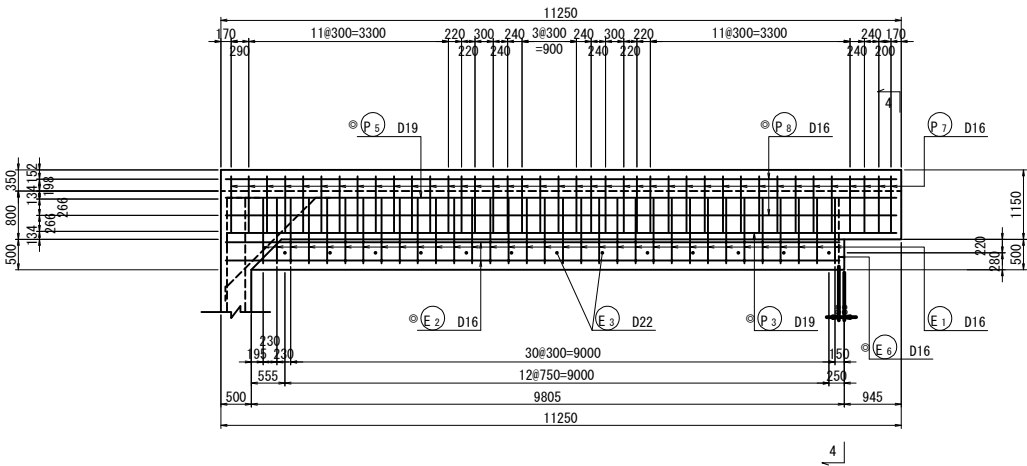
		S6 (A2支承横断ライン)		
		G1	G2	G3
計画高	PH1	564.988	565.132	565.275
舗装厚	h1	0.089	0.094	0.100
床版厚	h2	0.200	0.200	0.200
桁高	h3	2.400	2.400	2.400
レアー厚	h4	0.040	0.040	0.040
支承高	h5	0.389	0.389	0.389
小計	Σh1	3.118	3.123	3.129
モルタル天端高	PH2	561.870	562.009	562.146
モルタル厚	h6	0.032	0.033	0.032
台座コンクリート	h7	0.170	0.170	0.170
下部工天端高	PH3	561.668	561.806	561.944



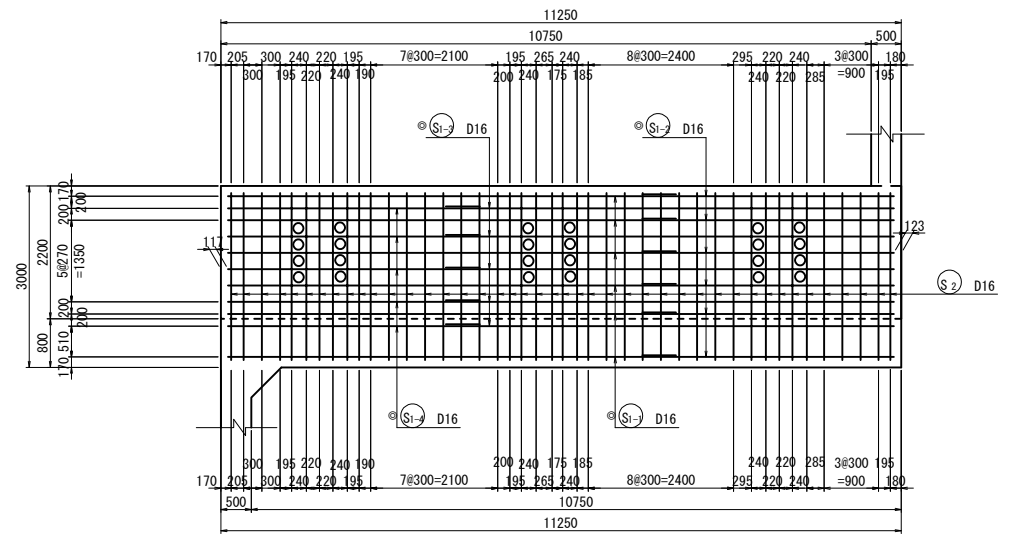
注)  : 上部工施工

道東自動車道 トマム川橋（P C 上部工）工事			
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） A2橋台構造図（その2）		
縮尺	図示	図面番号	11 / 19
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		

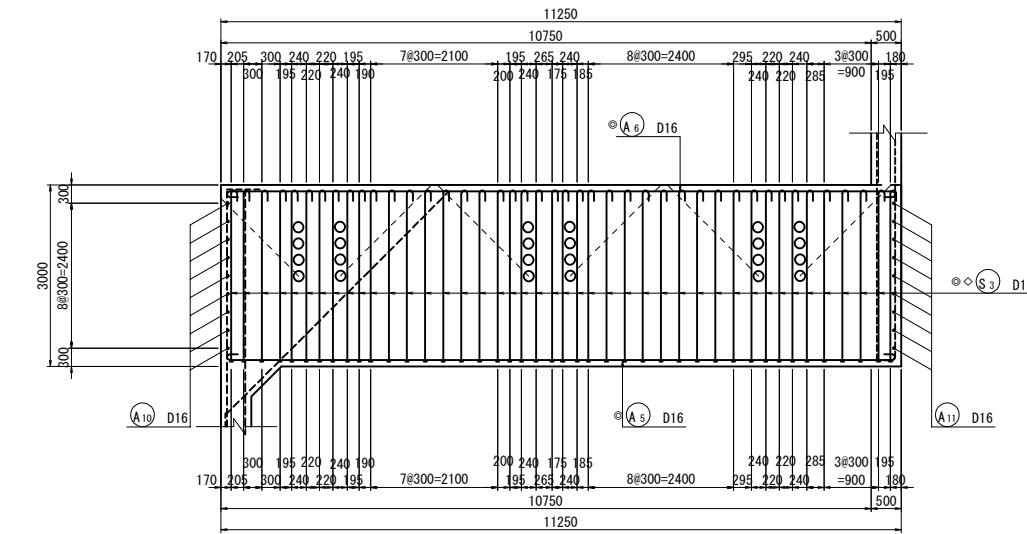
1 - 1

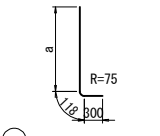


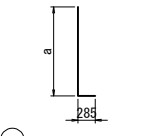
2 - 2



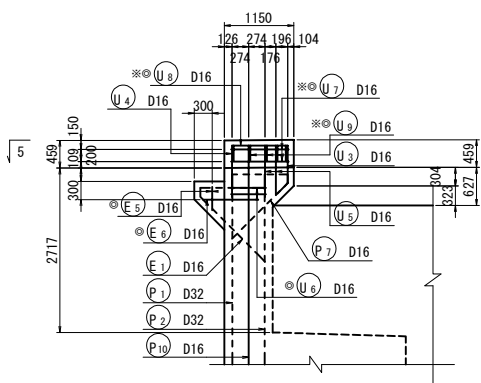
3 - 3



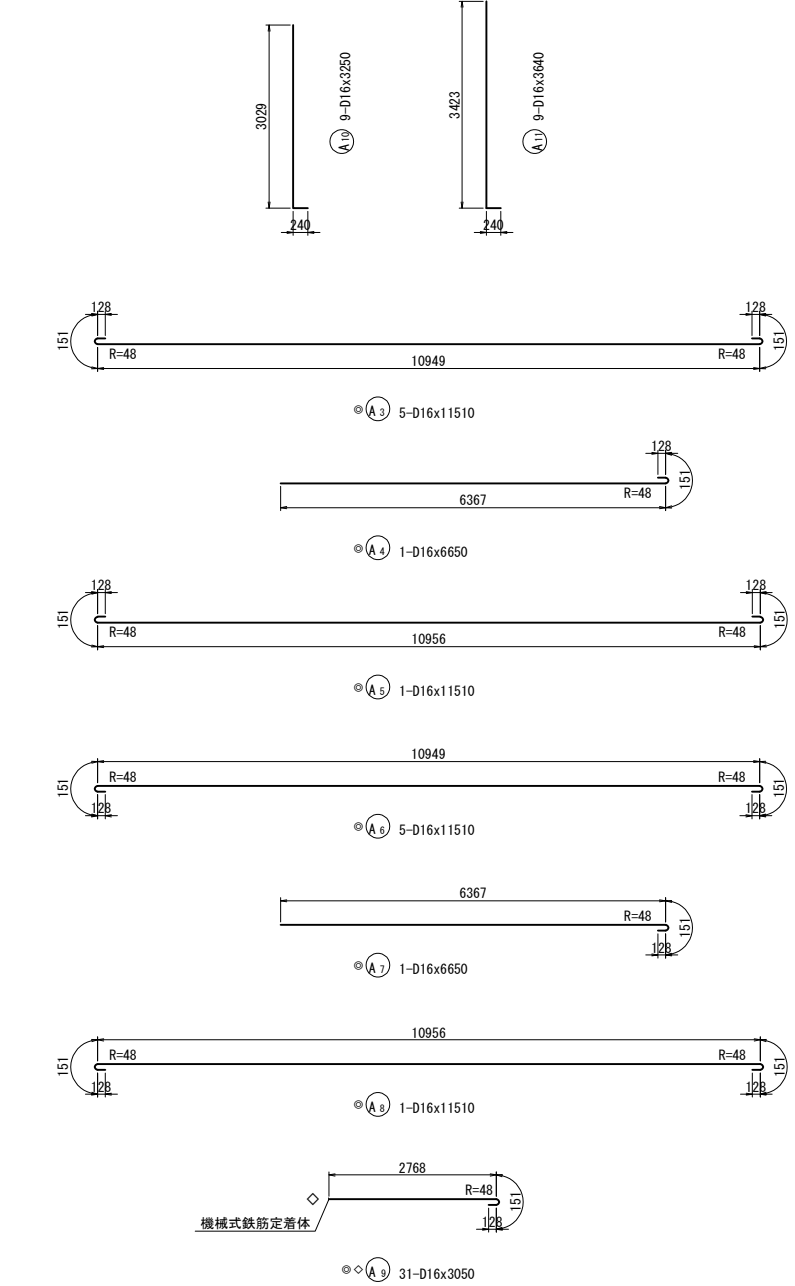
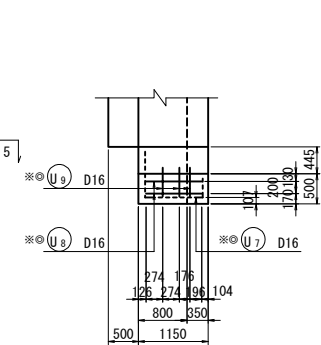
				
記号	径	本数	a	L
1	D25	1	2980	3400
2	D25	1	2987	3410
3	D25	1	2998	3420
4	D25	1	3009	3430
5	D25	1	3020	3440
6	D25	1	3030	3450
7	D25	1	3041	3460
8	D25	1	3052	3470
9	D25	1	3063	3480
10	D25	1	3073	3490
11	D25	1	3084	3500
12	D25	1	3095	3510
13	D25	1	3106	3520
14	D25	1	3116	3530
15	D25	1	3127	3550
16	D25	1	3138	3560
17	D25	1	3149	3570
18	D25	1	3159	3580
19	D25	1	3170	3590
20	D25	1	3181	3600
21	D25	1	3192	3610
22	D25	1	3202	3620
23	D25	1	3213	3630
24	D25	1	3224	3640
25	D25	1	3235	3650
26	D25	1	3245	3660
27	D25	1	3256	3670
28	D25	1	3267	3690
29	D25	1	3278	3700
30	D25	1	3288	3710
31	D25	1	3299	3720
32	D25	1	3310	3730
33	D25	1	3321	3740
34	D25	1	3331	3750
35	D25	1	3342	3760
36	D25	1	3353	3770
37	D25	1	3364	3780
38	D25	1	3371	3790
平均長		38		3590

				
記号	径	本数	a	L
1	D19	1	3058	3320
2	D19	1	3065	3330
3	D19	1	3076	3340
4	D19	1	3087	3350
5	D19	1	3098	3360
6	D19	1	3108	3370
7	D19	1	3119	3380
8	D19	1	3130	3390
9	D19	1	3141	3400
10	D19	1	3151	3410
11	D19	1	3162	3420
12	D19	1	3173	3430
13	D19	1	3184	3440
14	D19	1	3194	3450
15	D19	1	3205	3470
16	D19	1	3216	3480
17	D19	1	3227	3490
18	D19	1	3237	3500
19	D19	1	3248	3510
20	D19	1	3259	3520
21	D19	1	3270	3530
22	D19	1	3280	3540
23	D19	1	3291	3550
24	D19	1	3302	3560
25	D19	1	3313	3570
26	D19	1	3323	3580
27	D19	1	3334	3590
28	D19	1	3345	3610
29	D19	1	3356	3620
30	D19	1	3366	3630
31	D19	1	3377	3640
32	D19	1	3388	3650
33	D19	1	3399	3660
34	D19	1	3409	3670
35	D19	1	3420	3680
36	D19	1	3431	3690
37	D19	1	3442	3700
38	D19	1	3449	3710
平均長		38		3510

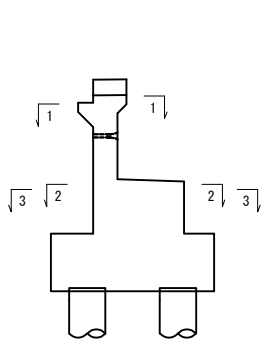
4 - 4



5 - 5



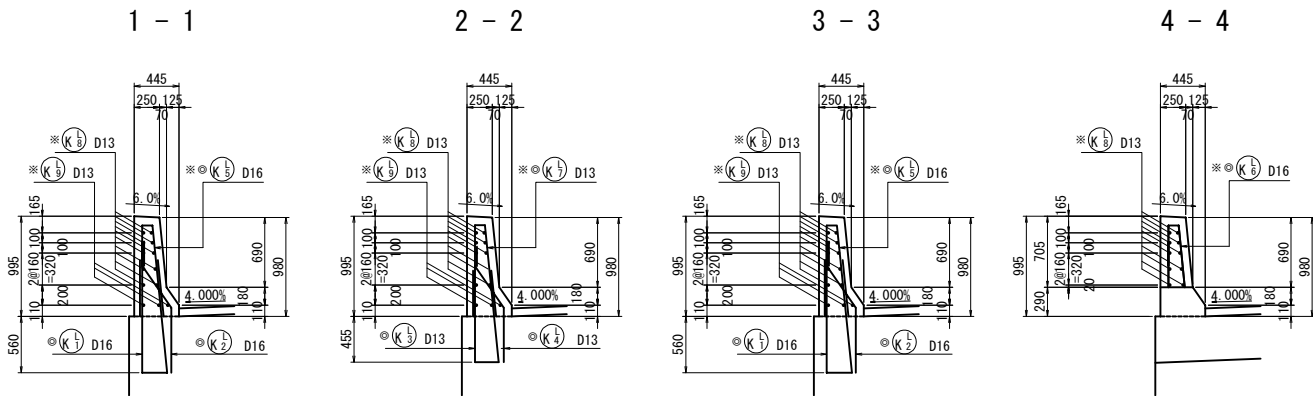
位置図



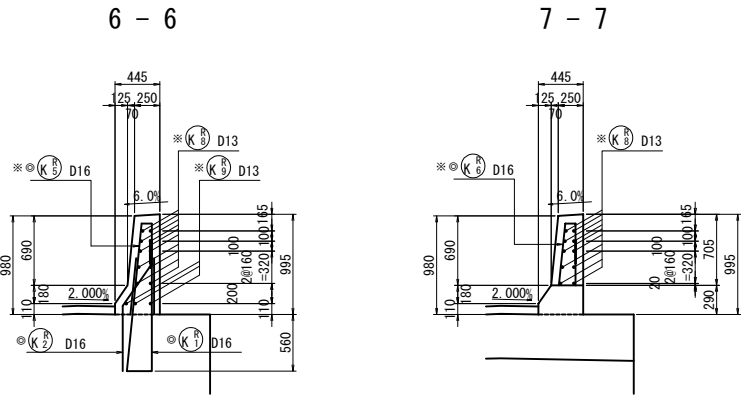
注1) ◇印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
注2) ◎印鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。  
注3) ※印鉄筋は上部工事鉄筋を示す。

道東自動車道 トマム川橋（P C 上部工）工事			
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） A1橋台配筋図（その1）		
縮尺	図示	図面番号	12 / 19
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		

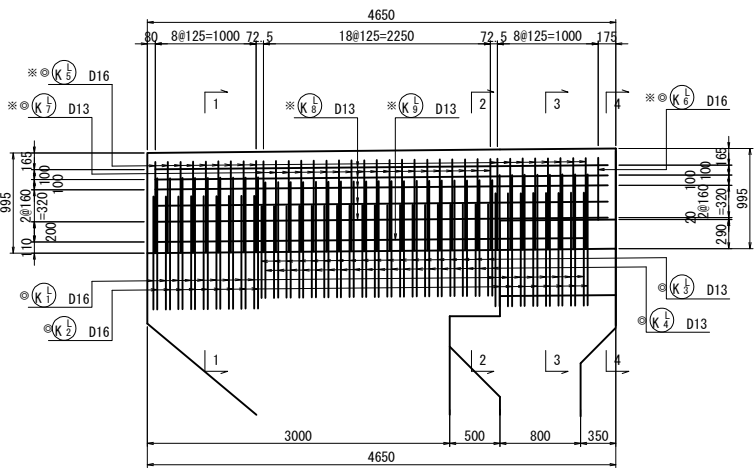
左側壁高欄断面図



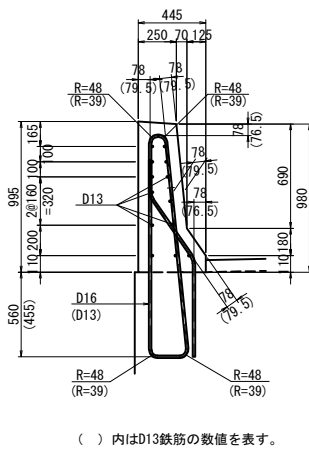
右側壁高欄断面図



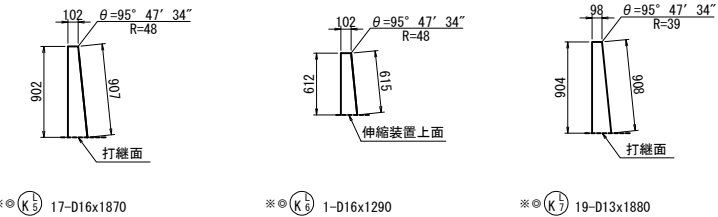
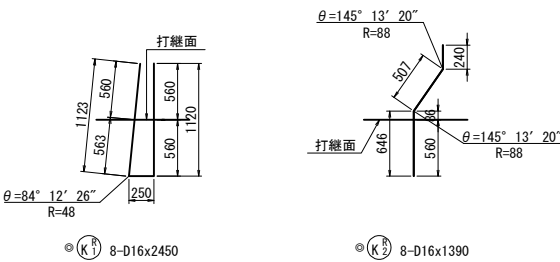
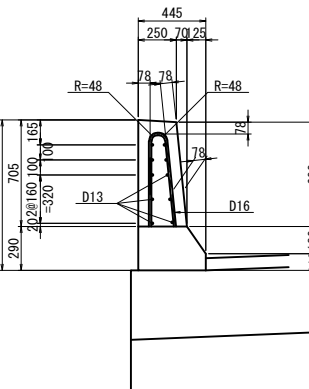
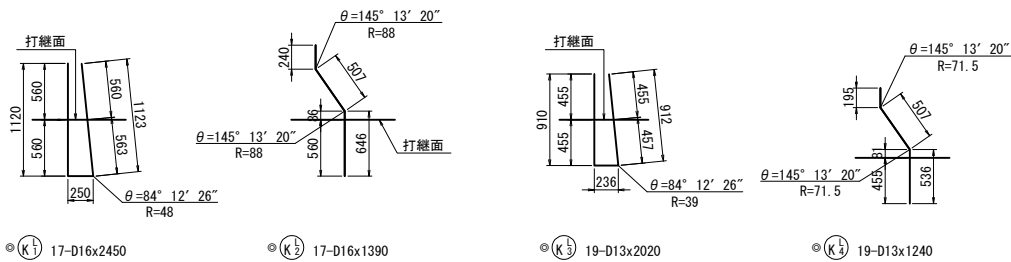
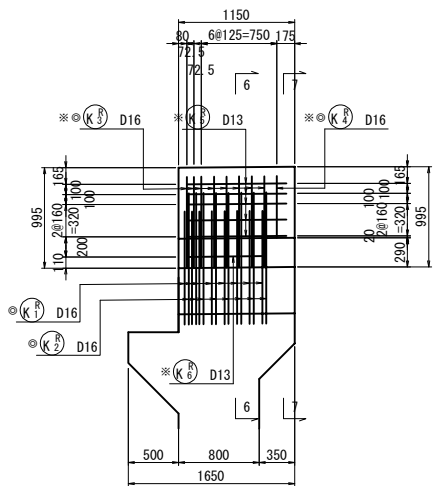
5 - 5



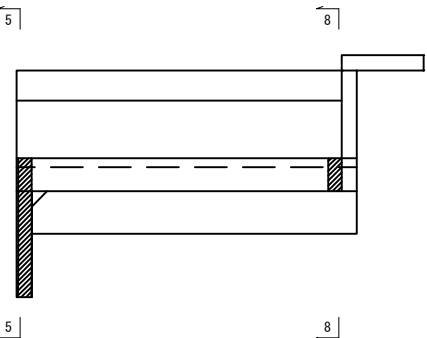
かぶり詳細図 S=1:50



8 - 8



位置図



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

道東自動車道 トマム川橋（P C 上部工）工事			
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） A1橋台配筋図（その2）		
縮 尺	図示	図面番号	13 / 19
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（上部工施工）

符号	径	長さ (mm)	本数	単筋重量 (kg/m)	本筋り重量 (kg)	総質量 (kg)	摘要
※◎KL	5	D16	1870	17	1.56	2.92	50 ㇏
※◎	6	D16	1290	1	1.56	2.01	2 ㇏
※◎	7	D13	1880	19	0.995	1.87	36 ㇏
※	8	D13	4490	10	0.995	4.47	45 ー
※	9	D13	4270	3	0.995	4.25	13 ー
146 kg							
※◎KR	3	D16	1870	8	1.56	2.92	23 ㇏
※◎	4	D16	1290	1	1.56	2.01	2 ㇏
※	5	D13	990	10	0.995	0.985	10 ー
※	6	D13	820	3	0.995	0.816	2 ー
37 kg							
※◎U	7	D16	1980	2	1.56	3.09	6 ㇏
※◎	8	D16	1360	2	1.56	2.12	4 ㇏
※◎	9	D16	700	3	1.56	1.09	3 ㇏
13 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			kg
				D13	70		70 kg
				合 計	70		70 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	90		90 kg
				D13	36		36 kg
				合 計	126		126 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	90		90 kg
				D13	106		106 kg
				合 計	196		196 kg

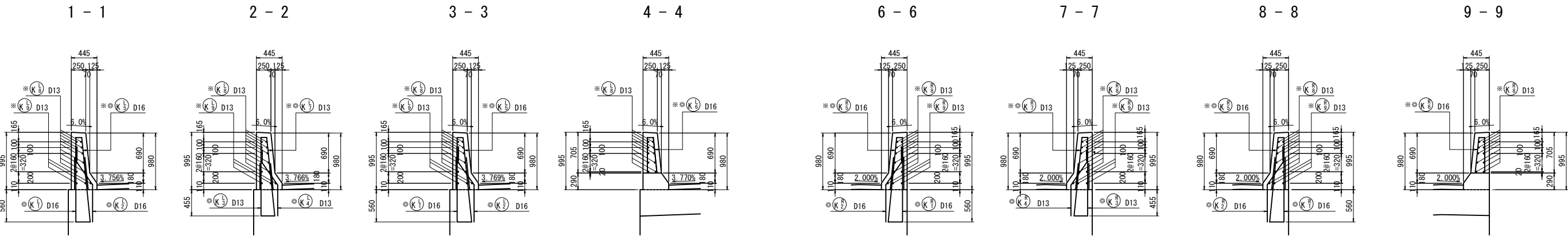
鉄筋加工寸法表 (SD345)

主 筋		鋭角フック		中間帯鉄筋		直角フック					
$\Delta L=2L-a$											
主 筋	径	$\theta \leq 90^\circ$ R=3.0 $\phi$	$\theta > 90^\circ$ R=5.5 $\phi$	$\theta = 45^\circ$		$\theta = 60^\circ$		$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
		a	$\Delta L$	a	$\Delta L$	a	$\Delta L$	a	$\Delta L$	a	$\Delta L$
	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
筋	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
	径	R=3.0 $\phi$		鋭角フック		半円フック		直 角 フ ッ ク			
				a		a		a		$\Delta L$	
	D13	39		92		123		61		17	
中 間 帯 鉄 筋	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	

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。

左側壁高欄断面図

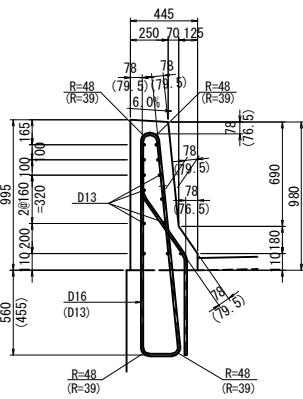
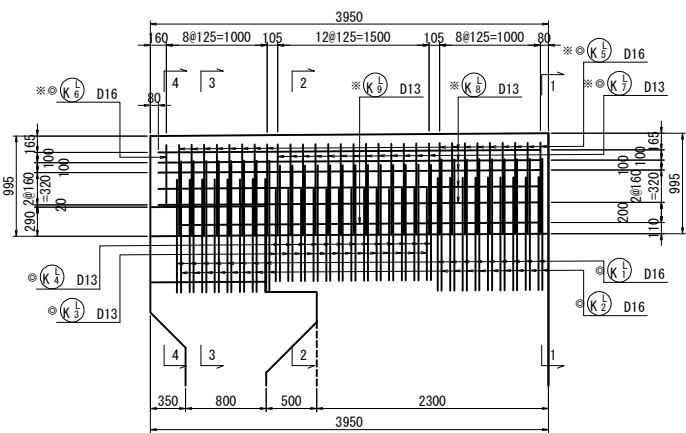
右側壁高欄断面図



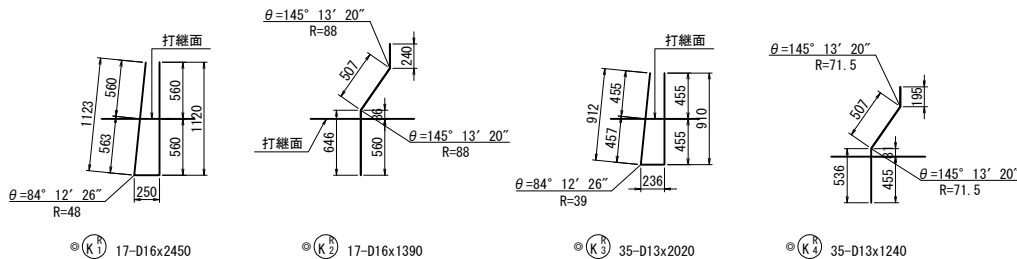
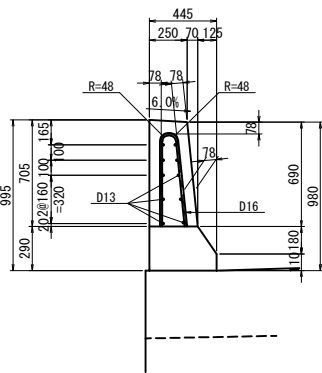
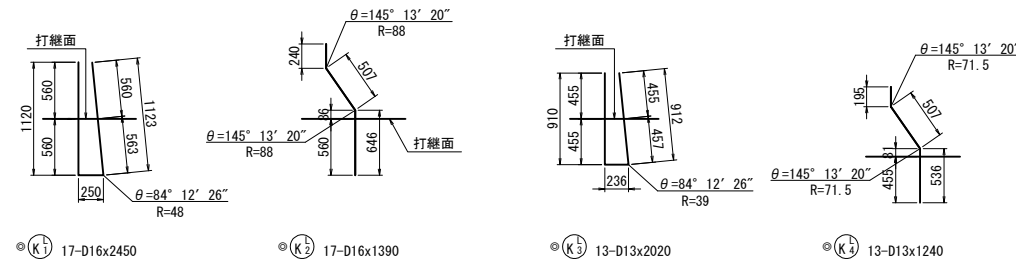
かぶり詳細図

S=1:50

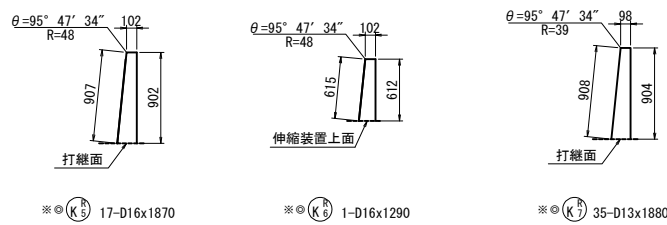
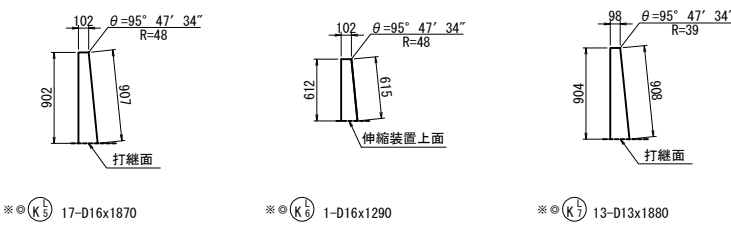
10 - 10



( ) 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 ) エ 事			
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） A2橋台配筋図（その１）		
縮 尺	図示	図面番号	15 / 19
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（上部工施工）

※◎	KL 5 D16 1870 17 1.56 2.92 50 ㊦						
	6 D16 1290 1 1.56 2.01 2 ㊦						
	7 D13 1880 13 0.995 1.87 24 ㊦						
	8 D13 3790 10 0.995 3.77 38 —						
	9 D13 3590 3 0.995 3.57 11 —						
125 kg							
※◎	KR 5 D16 1870 17 1.56 2.92 50 ㊦						
	6 D16 1290 1 1.56 2.01 2 ㊦						
	7 D13 1880 35 0.995 1.87 65 ㊦						
	8 D13 6490 10 0.995 6.46 65 —						
	9 D13 6280 3 0.995 6.25 19 —						
201 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 kg							
D13 133 kg							
合 計 133 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 kg							
D13 89 kg							
合 計 193 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 104 kg							
D13 222 kg							
合 計 326 kg							

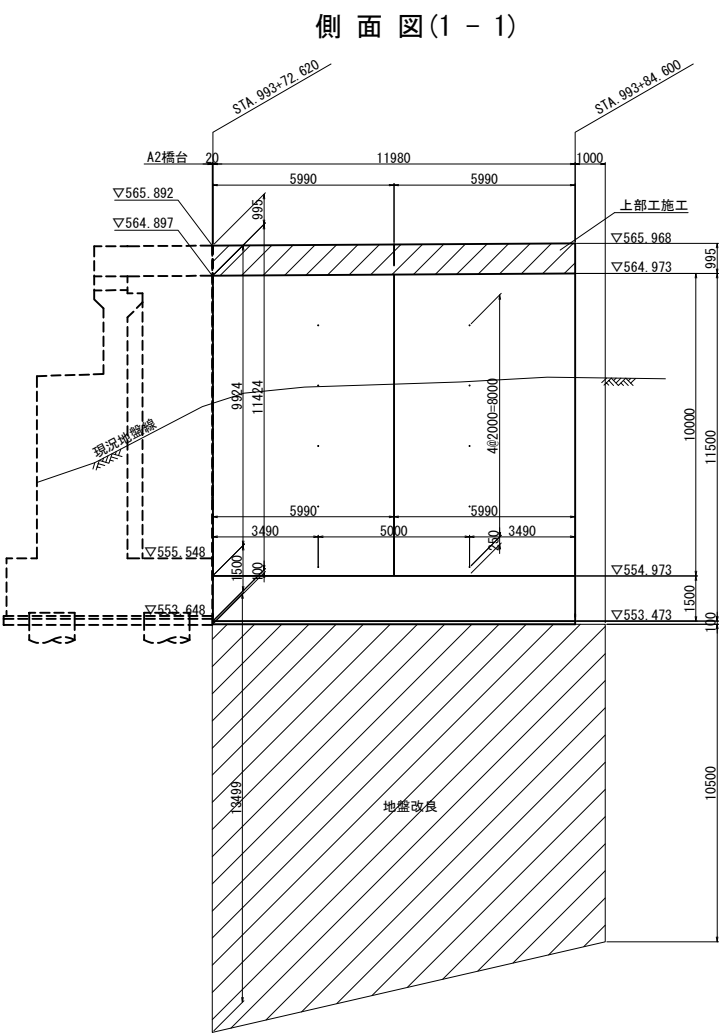
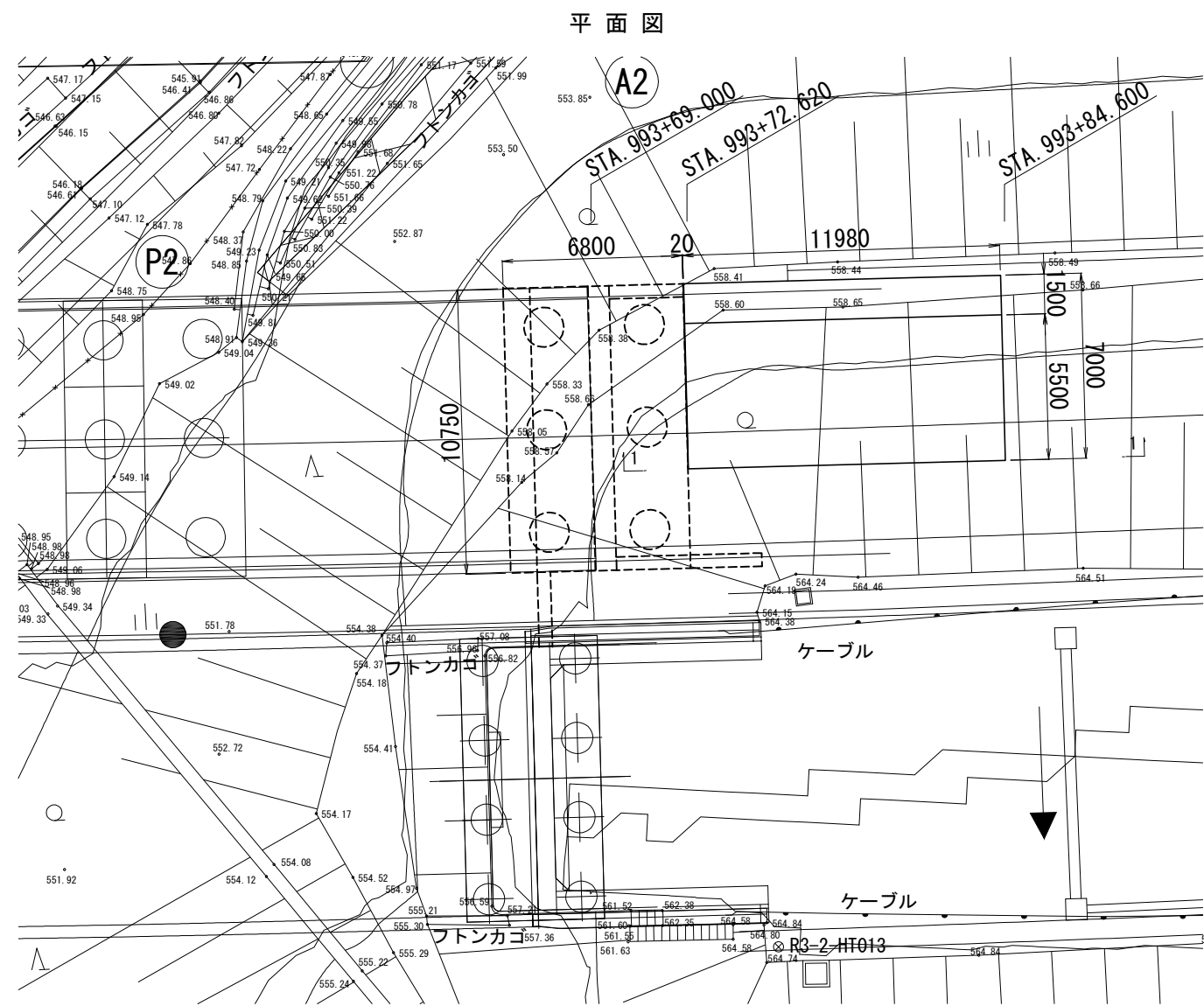
鉄筋加工寸法表（SD345）

主 筋		鋭角フック		中間帯鉄筋		直角フック	
主 筋	径	$\theta \leq 90^\circ$ $R=3.0\phi$	$\theta > 90^\circ$ $R=5.5\phi$	$\theta = 45^\circ$	$\theta = 60^\circ$	$\theta = 90^\circ$	$\theta = 135^\circ$
		a	$\Delta L$	a	$\Delta L$	a	$\Delta L$
	D13	39	71.5	92	96	82	53
	D16	48	88	113	119	100	66
	D19	57	104.5	134	141	119	78
	D22	66	121	155	164	138	91
	D25	75	137.5	177	185	157	103
	D29	87	159.5	205	215	182	119
	D32	96	176	226	237	201	132
	D35	105	192.5	247	260	220	144
中 間 帯 鉄 筋	径	$R=3.0\phi$	鋭角フック	半円フック	直 角 フ ッ ク		
			a	a	a	$\Delta L$	
	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	
	径	$R=2.5\phi$	直角フック				
			a	$\Delta L$			
ス タ ー ラ ッ プ	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。

道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) 工 事			
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） A2橋台配筋図（その2）		
縮 尺	図示	図面番号	16 / 19
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		





設計条件

擁壁の高さ		Hmax=11.424m	
単位体積重量	舗装	22.5kN/m <sup>3</sup>	
	土砂	20.0kN/m <sup>3</sup>	
	鉄筋コンクリート	24.5kN/m <sup>3</sup>	
地盤種別		Ⅱ種地盤	
地域区分		B地域	
安全率		常時	地震時
	転倒に対して	e ≤ B/6	e ≤ B/3
	滑動に対して	1.50	1.20
	支持力に対して	3.00	2.00
	コンクリートの設計基準強度	σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup> (縦壁) σ <sub>ck</sub> =24N/mm <sup>2</sup> (底板)	
鉄筋		SD345	
上載荷重		q=10kN/m <sup>2</sup>	
雪荷重		q=1.0kN/m <sup>2</sup> (常時)	
		q=0.5kN/m <sup>2</sup> (地震時)	

コンクリート製防護柵数量表					
項目	種別	規格・寸法	単位	数量	摘要
コンクリート	A1-4		m <sup>3</sup>	3.8	
型わく	C		m <sup>2</sup>	24.5	
鉄筋	A	D13	t	0.151	
		計	t	0.151	
		D13	t	0.159	
		D16	t	0.052	
		計	t	0.211	

道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) 工 事			
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) A2橋台L型擁壁一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	17 / 19
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		

[illegible]

Plan view of the bridge deck showing dimensions, stationing, and structural details. The diagram includes the following information:

- Dimensions:**
  - Overall width: 3600
  - Bridge deck width: 2800
  - Side width: 5990
  - Deck width: 11980
  - Deck width: 5990
  - Deck width: 11500
  - Deck width: 10065
  - Deck width: 1500
  - Deck width: 5500
  - Deck width: 7000
- Stationing:**
  - STA. 993+69.000
  - STA. 993+72.620
  - STA. 993+84.600
- Structural Details:**
  - A2橋台 (A2 Bridge Abutment)
  - 壁高欄外側線 (Wall Height Guardrail Outer Line)
  - Vカット目地 (V-Cut Joint)
  - 上部工施工 (Upper Work Construction)
  - 凍上抑制層 (Freeze Prevention Layer)
  - 道路中心線 (Road Center Line)
  - A=790
- Angles:**
  - 89° 30' 00"
  - 89° 30' 30"
  - 89° 30' 00"
  - 89° 30' 30"
  - 90° 13' 00"

コンクリート製防護柵

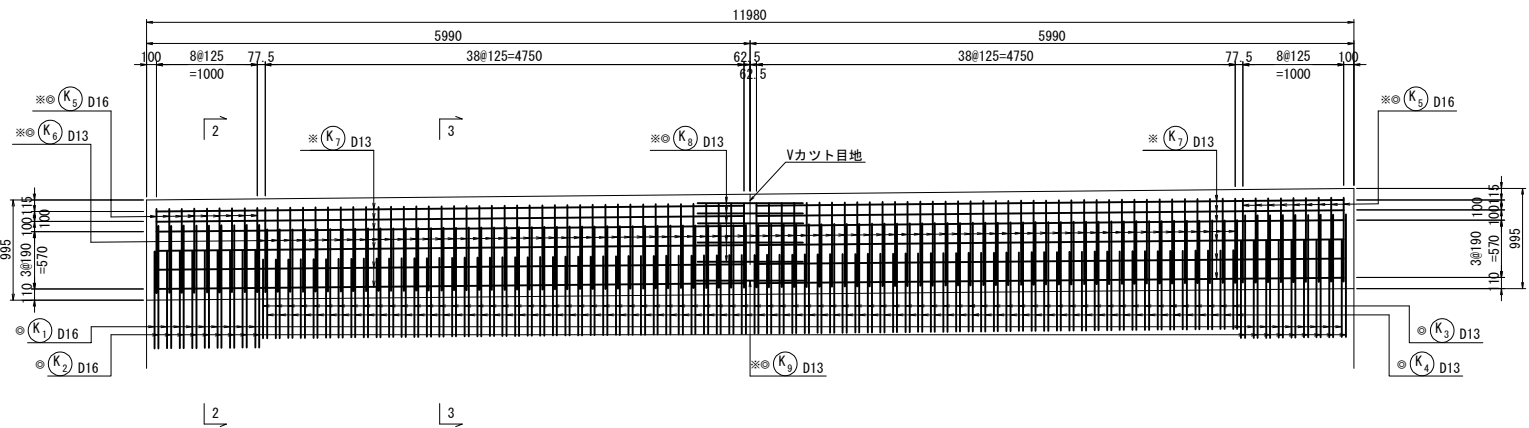
445  
250 125 70  
6%  
30 30 15  
705  
a  
シール材  
上部工施工  
690

注)  : 上部工施工

コンクリートの基準強度	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ (堅壁) $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ (底板)
均しコンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$
鉄筋	SD345

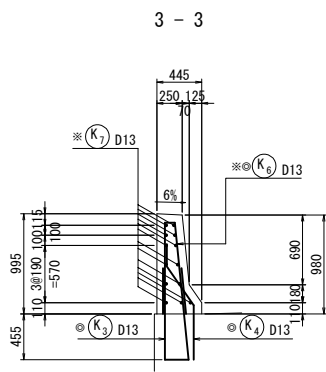
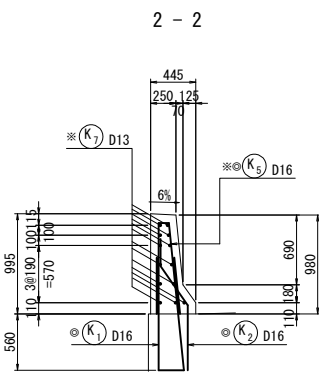
道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) 工 事			
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) A2橋台1型橋壁構造図		
縮 尺	図 示	図面番号	18 / 19
設計会社名	株式会社 日本橋構造梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

1 - 1



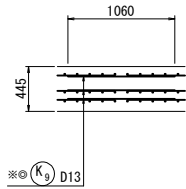
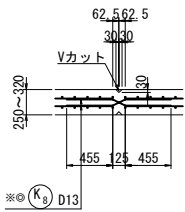
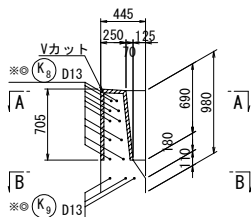
断面図

Vカット目地部詳細図



断面図

断面図

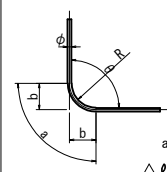


位置図

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	415									
D16										
D19										
D22										
小計	415									
合計										415

鉄筋曲げ加工表

					
$a = \frac{180 - \theta}{360} \times 2 \times 3.14 \times R$ $\Delta l = 2 \times b - a$ <p>φは鉄筋径を示す。</p>					
主 筋			スターラップ		
D	R=3φ	△l	R=3φ	△l	△l
D13	39	61	17	39	61
D16	48	75	21	48	75
D19	57	89	25	57	89
D22	66	104	28	66	104
D25	75	118	32	75	118

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	久我の沢川橋（下り線） A2橋台L型擁壁配筋図
縮 尺	1:75 図面番号 19 / 19
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 帯広工務事務所