

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  
上部工

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  
上部工

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	
5～6	上部工線形図（その1）～（その2）	図示	
7～9	上部工構造一般図（その1）～（その3）	図示	
10～12	PC鋼材配置図（その1）～（その3）	図示	
13	横桁横締配置図	図示	
14～28	主桁配筋図（その1）～（その15）	図示	
29～30	端支点横桁配筋図（その1）～（その2）	図示	
31	端横桁段差防止配筋図	図示	
32	中間横桁配筋図	図示	
33～34	連結部配筋図（その1）～（その2）	図示	
35～38	PC板詳細図（その1）～（その4）	図示	
39～44	床版配筋図（その1）～（その6）	図示	
45～48	壁高欄配筋図（その1）～（その4）	図示	
49～52	支承詳細図（その1）～（その3）	図示	
53～58	伸縮装置詳細図（その1）～（その6）	図示	
59～60	排水ます詳細図（その1）～（その2）	図示	
61	橋名板・橋歴板	図示	
62	落橋防止構造図	図示	
63	中央分離帯転落防止網配置図	図示	



<図面目録>  
(橋梁工)  
久我の沢川橋  
上部工

図面番号	図面名称	縮尺	備考
64	中央分離帯転落防止網	図示	
65	落下物防止柵配置図	図示	
66	落下物防止柵詳細図	図示	
67	はく落防止対策工詳細図	図示	
68～69	桁端部表面保護工詳細図(その1)～(その2)	図示	

上部工数量総括表

久我の沢川橋 数量総括表

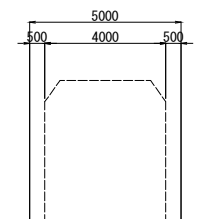
項 目	種 別	区 分	単位	数 量	備 考
コンクリート	A1－1		m3	212.3	床版 $\sigma_{ck}$ =30N/mm2
	A1－4		m3	53.6	地覆高欄 $\sigma_{ck}$ =30N/mm2
	P3－2		m3	124.4	横桁・連結部 $\sigma_{ck}$ =36N/mm2
型わく	A		m2	840.6	床版・横桁・連結部・地覆壁高欄
鉄筋	B(E)	D25～D16	t	0.073	床版 SD345 機械式継手 エポキシ樹脂塗装鉄筋
		D22用	箇所	28	
	P	D25～D16	t	43.641	床版・横桁・連結部・地覆壁高欄 SD345 普通鉄筋
		D13	t	5.590	
		合計	t	49.231	
	P(E)	D32～D29	t	5.114	床版・横桁・連結部・地覆壁高欄 SD345 エポキシ樹脂塗装鉄筋
		D25～D16	t	20.532	
		D13	t	9.444	
		合計	t	35.090	
PC鋼材引張	PC鋼より線	12S15.2	kg	18939	主桁 SWPR7BN エポキシ樹脂被覆PC鋼材
		1S28.6S	kg	1333	横桁、連結部 SWPR19L フレグラウトPC鋼材
プレキャスト部材	I型げた(B)	L=32.811～32.979m	本	3	A1～P1 (5セグメント/本 W=98.561～100.170t/本)
		L=32.818～32.973m	本	3	P1～P2 (5セグメント/本 W=97.174～98.462t/本)
		L=17.757～17.838m	本	3	P2～A2 (5セグメント/本 W=59.548～60.545t/本)
		合計	本	9	772.6t
	PC板(B)	Aタイプ	枚	144	(998mm×2680mm×110mm)
		Bタイプ	枚	2	(810.5～882.5mm×2680mm×110mm)
		Cタイプ	枚	2	(810.5～882.5mm×2680mm×110mm)
		Dタイプ	枚	2	(713～780.3mm×2680mm×110mm)
		Eタイプ	枚	2	(713～780.3mm×2680mm×110mm)
		Fタイプ	枚	2	(780～814.8mm×2680mm×110mm)
		Gタイプ	枚	2	(780～814.8mm×2680mm×110mm)
		合計	枚	156	108.8t
支承	E-B1	870×770×274	箇所	3	A1 鉛プラグ入りゴム支承
	E-B2	870×570×211	箇所	6	P1 鉛プラグ入りゴム支承
	E-B3	870×570×194	箇所	6	P2 鉛プラグ入りゴム支承
	E-B4	720×720×243	箇所	3	A2 鉛プラグ入りゴム支承
伸縮装置	A		kg	15685	鋼製フィンガージョイント
排水装置	排水ます A1		箇所	4	
	排水ます A2		箇所	4	
橋名板			箇所	1	
橋歴板			箇所	1	
落橋防止構造	A3		kg	266.4	A1 PCケーブル
	A4		kg	234.2	A2 PCケーブル
落下物防止柵	G1－2		m	15.0	
中央分離帯転落防止網			m2	182.5	
はく落防止対策工	A		m2	734.1	プレキャスト部 連続繊維シート
			m2	215.3	場所打ち部 連続繊維シート
表面保護工	コンクリート表面被覆工	上部工	m2	87.8	
		下部工	m2	134.5	
		合計	m2	222.3	
壁高欄カバープレート	B		枚	4	
地覆止水板工			m	168.0	

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) 数量総括表		
縮 尺	図示	図面番号	1 / 69
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		

S=1 : 500



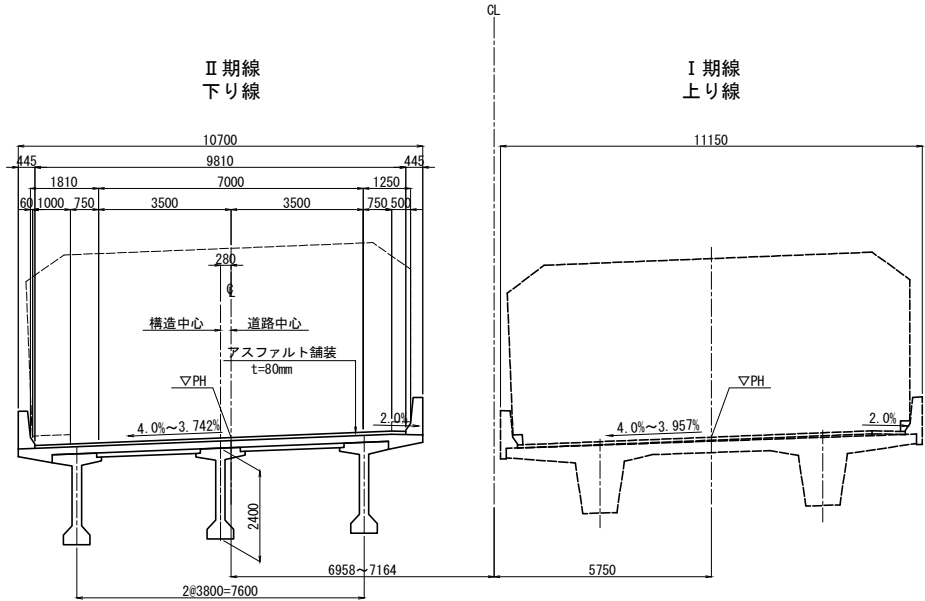
側 道



$N=1/29$   
 $Q=30\text{m}^3/\text{s}$

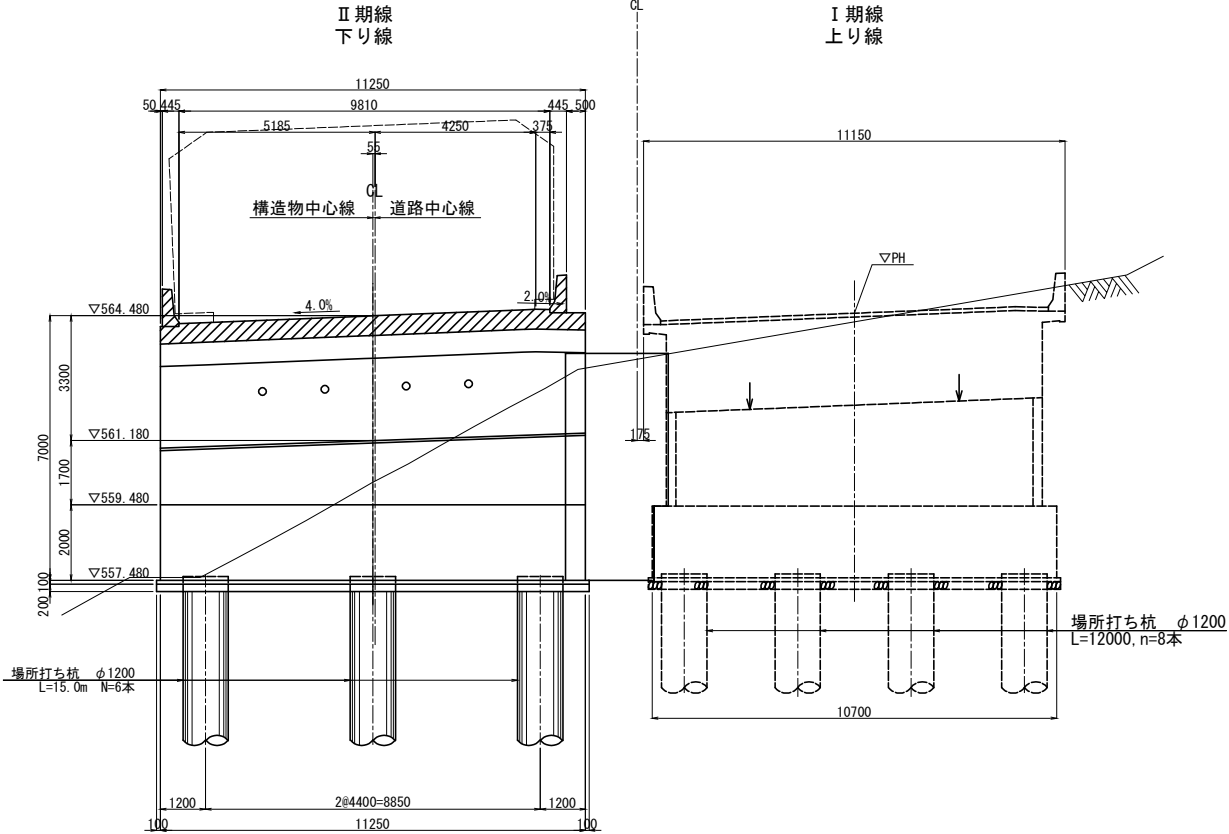
道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) 工 事			
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) 全体一般図 (その 1)		
縮 尺	図示	図面番号	2 / 69
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工務事務所		

上部工標準断面図 S=1:200

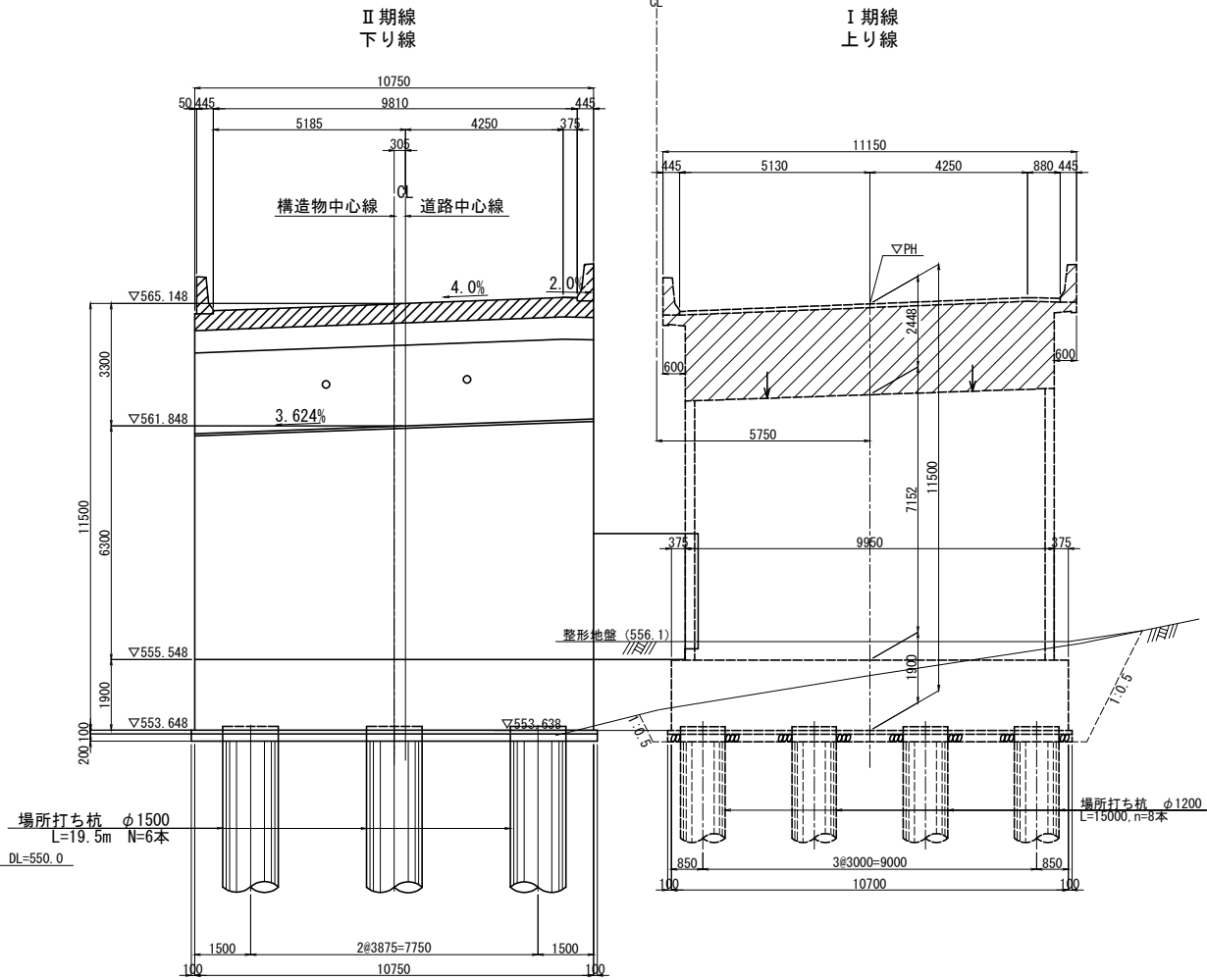


下部工正面図 S=1:200

A 1 橋台

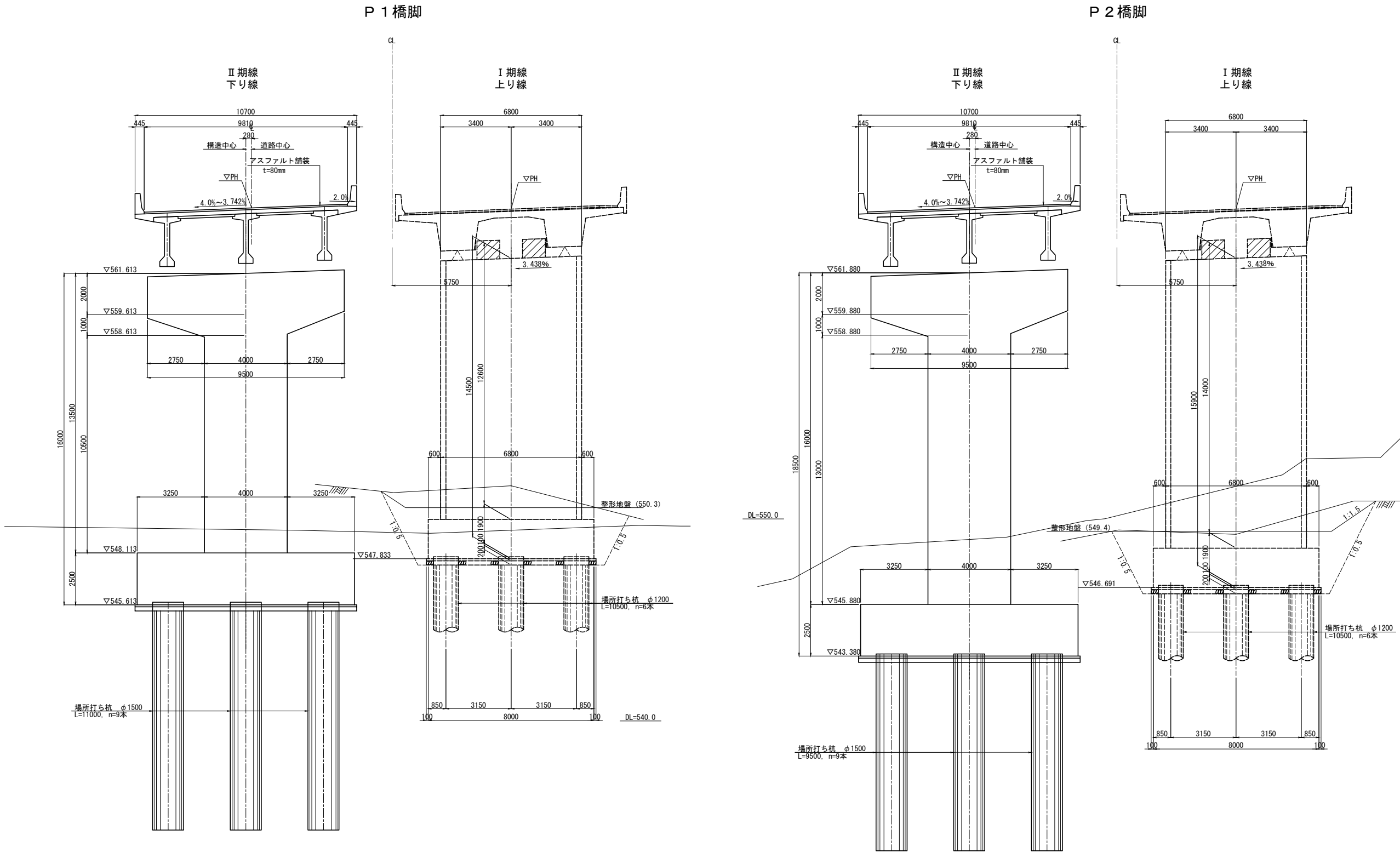


A 2 橋台



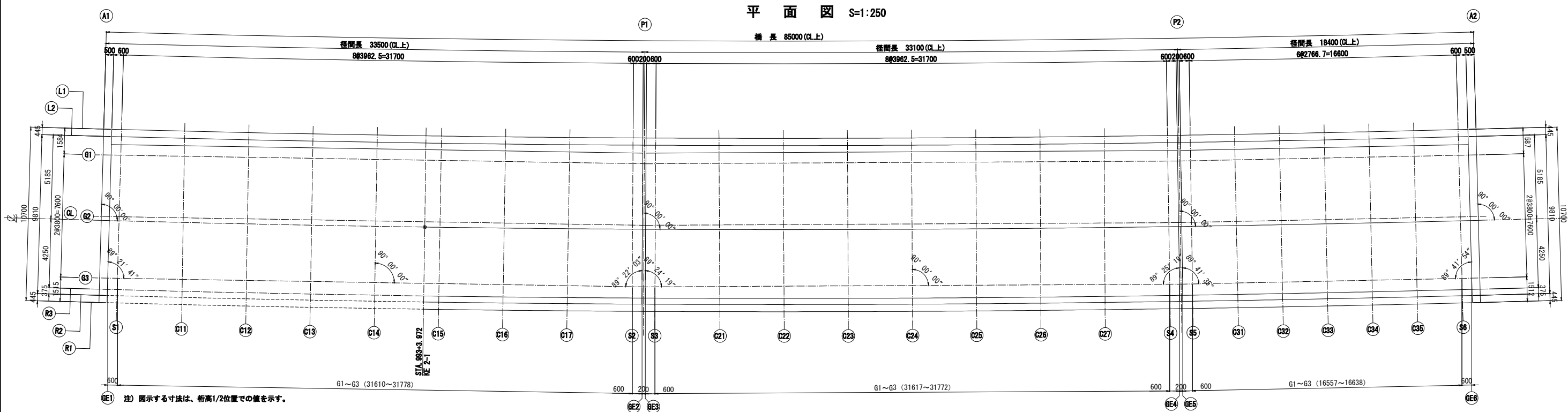
道東自動車道 トマム川橋（P C 上部工）工事			
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） 全体一般図（その2）		
縮 尺	1:200	図面番号	3 / 69
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

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 / 69
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		

久我の沢川橋 上部工線形図(その1)

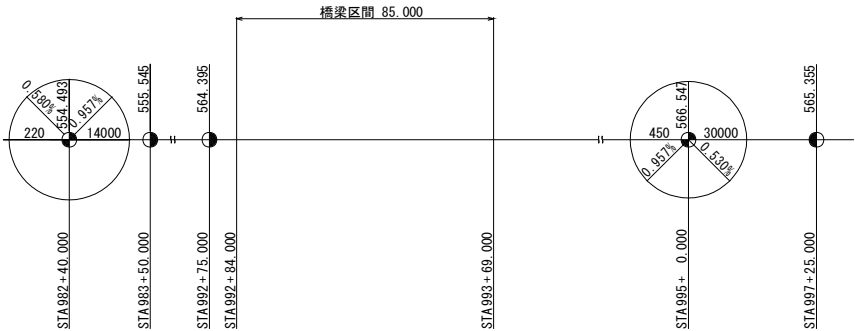


小座標値

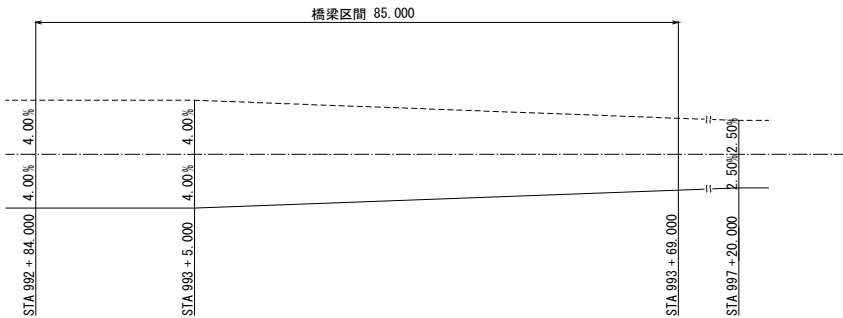
		A1	GE1	S1	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	S2	GE2	P1	GE3	S3	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	S4	GE4	P2	GE5	S5	C31	C32	C33	C34	C35	S6	GE6	A2
L1	X	0.1546	0.6544	1.2542	5.1529	9.1143	13.0760	17.0378	20.9997	24.9619	28.9242	32.8246	33.4246	33.5246	33.6246	34.2245	38.1287	42.0912	46.0537	50.0161	53.9784	57.9407	61.9030	65.8084	66.4083	66.5083	66.6083	67.2082	69.9444	72.7106	75.4767	78.2428	81.0087	83.7450	84.3447	84.8446
	Y	5.6279	5.6142	5.5981	5.4989	5.4086	5.3288	5.2594	5.2006	5.1523	5.1143	5.0870	5.0837	5.0832	5.0826	5.0796	5.0657	5.0615	5.0672	5.0829	5.1082	5.1432	5.1877	5.2409	5.2498	5.2514	5.2529	5.2621	5.3071	5.3569	5.4113	5.4701	5.5333	5.6001	5.6153	5.6281
L2	Z	565.1873	565.1920	565.1976	565.2334	565.2694	565.3048	565.3397	565.3741	565.4086	565.4427	565.4757	565.4808	565.4816	565.4824	565.4875	565.5198	565.5522	565.5840	565.6152	565.6460	565.6762	565.7060	565.7347	565.7391	565.7398	565.7406	565.7449	565.7647	565.7844	565.8038	565.8230	565.8419	565.8604	565.8644	565.8677
	X	0.1424	0.6422	1.2419	5.1456	9.1071	13.0687	17.0305	20.9925	24.9546	28.9170	32.8223	33.4222	33.5222	33.6222	34.2222	38.1310	42.0935	46.0559	50.0183	53.9807	57.9430	61.9052	65.8152	66.4151	66.5151	66.6151	67.2150	69.9536	72.7198	75.4859	78.2519	81.0178	83.7564	84.3562	84.8561
G1	Y	5.1830	5.1694	5.1532	5.0540	4.9636	4.8838	4.8145	4.7557	4.7033	4.6694	4.6420	4.6387	4.6392	4.6346	4.6207	4.6165	4.6222	4.6379	4.6632	4.6982	4.7427	4.7959	4.8049	4.8064	4.8079	4.8172	4.8621	4.9120	4.9664	5.0252	5.0884	5.1552	5.1704	5.1833	
	Z	564.2723	564.2770	564.2826	564.3185	564.3544	564.3898	564.4247	564.4590	564.4936	564.5277	564.5607	564.5658	564.5666	564.5674	564.5725	564.6049	564.6372	564.6690	564.7002	564.7310	564.7612	564.7909	564.8197	564.8241	564.8248	564.8256	564.8299	564.8497	564.8694	564.8888	564.9080	564.9454	564.9494	564.9527	
G2	X	0.1110	0.6109	1.2108	5.1277	9.0896	13.0515	17.0133	20.9752	24.9371	28.8990	32.8163	33.4162	33.5162	33.6162	34.2162	38.1366	42.0990	46.0614	50.0237	53.9861	57.9485	61.9109	65.8325	66.4325	66.5325	66.6325	67.2323	69.9768	72.7428	75.5089	78.2750	81.0410	83.7858	84.3857	84.8856
	Y	4.0387	4.0305	4.0207	3.9568	3.8921	3.8275	3.7628	3.6981	3.6334	3.5688	3.5048	3.4950	3.4934	3.4939	3.4970	3.5170	3.5372	3.5574	3.5776	3.5978	3.6180	3.6382	3.6582	3.6618	3.6638	3.6618	3.7325	3.7894	3.8462	3.9030	3.9599	4.0163	4.0286	4.0389	
G3	Z	564.3181	564.3226	564.3279	564.3624	564.3973	564.4321	564.4668	564.5013	564.5364	564.5713	564.6057	564.6110	564.6119	564.6127	564.6174	564.6484	564.6796	564.7106	564.7415	564.7723	564.8030	564.8334	564.8634	564.8680	564.8687	564.8694	564.8737	564.8929	564.9122	564.9314	564.9505	564.9696	564.9884	564.9925	564.9959
	X	0.0066	0.5065	1.1064	5.0657	9.0275	12.9894	16.9513	20.9132	24.8751	28.8370	32.7962	33.3961	33.4961	33.5961	34.1961	38.1560	42.1184	46.0807	50.0431	54.0055	57.9679	61.9302	65.8902	66.4902	66.5902	66.6902	67.2900	70.0548	72.8209	75.5870	78.3530	81.1191	83.8839	84.4838	84.9837
CL	Y	0.2399	0.2318	0.2220	0.1573	0.0927	0.0280	-0.0367	-0.1014	-0.1660	-0.2307	-0.2953	-0.3051	-0.3068	-0.3062	-0.3032	-0.2830	-0.2628	-0.2426	-0.2224	-0.2022	-0.1820	-0.1618	-0.1416	-0.1385	-0.1380	-0.1359	-0.1236	-0.0668	-0.0100	0.0469	0.1037	0.1605	0.2173	0.2399	
	Z	564.4701	564.4746	564.4798	564.5147	564.5495	564.5842	564.6188	564.6532	564.6877	564.7220	564.7561	564.7613	564.7622	564.7629	564.7676	564.7983	564.8288	564.8592	564.8896	564.9197	564.9497	564.9796	565.0093	565.0393	565.0693	565.0993	565.1293	565.1593	565.1893	565.2193	565.2493	565.2793	565.3093	565.3393	
R3	X	0.0000	0.4998	1.0995	5.0610	9.0224	12.9841	16.9459	20.9079	24.8700	28.8323	32.7948	33.3949	33.4948	33.5948	34.1948	38.1574	42.1199	46.0824	50.0448	54.0071	57.9694	61.9317	65.8940	66.4939	66.5938	66.6938	67.2937	70.0601	72.8263	75.5924	78.3584	81.1244	83.8902	84.4900	84.9899
	Y	0.0000	-0.0136	-0.0298	-0.1305	-0.2207	-0.3005	-0.3698	-0.4286	-0.4770	-0.5151	-0.5429	-0.5462	-0.5468	-0.5473	-0.5503	-0.5644	-0.5685	-0.5627	-0.5471	-0.5217	-0.4868	-0.4423	-0.3885	-0.3795	-0.3780	-0.3765	-0.3872	-0.4218	-0.4715	-0.5387	-0.6280	-0.7384	-0.8684	-1.0184	
R2	Z	564.4797	564.4844	564.4899	564.5262	564.5620	564.5973	564.6321	564.6663	564.7000	564.7333	564.7659	564.7708	564.7717	564.7725	564.7774	564.8094	564.8408	564.8718	564.9028	564.9331	564.9635	564.9934	565.0233	565.0533	565.0833	565.1133	565.1433	565.1733	565.2033	565.2333	565.2633	565.2933	565.3233	565.3533	
	X	-0.0978	0.4021	1.0021	5.0036	8.9655	12.9274	16.8893	20.8512	24.8131	28.7749	32.7761	33.3761	33.4760	33.5760	34.1760	38.1754	42.1377	46.1001	50.0625	54.0249	57.9872	61.9496	65.9479	66.5479	66.6479	66.7479	67.3478	70.1329	72.8990	75.6650	78.4311	81.1972	83.9632	84.5819	85.0817
R1	Y	-3.5589	-3.5670	-3.5768	-3.6421	-3.7068	-3.7715	-3.8361	-3.9008	-3.9655	-4.0302	-4.0955	-4.1053	-4.1069	-4.1064	-4.1033	-4.0829	-4.0627	-4.0425	-4.0223	-4.0021	-3.9819	-3.9617	-3.9413	-3.9383	-3.9378	-3.9357	-3.9234	-3.8662	-3.7525	-3.6956	-3.6388	-3.5816	-3.5245	-3.4674	
	Z	564.6222	564.6265	564.6318	564.6670	564.7017	564.7362	564.7707	564.8051	564.8390	564.8726	564.9065	564.9116	564.9125	564.9132	564.9178	564.9481	564.9781	565.0079	565.0376	565.0671	565.0965	565.1258	565.1551	565.1595	565.1602	565.1609	565.1649	565.1836	565.2020	565.2204	565.2387	565.2569	565.2751	565.2933	565.3115
R2	X	-0.1167	0.3831	0.9828	4.9916	8.9531	12.9147	16.8765	20.8385	24.8006	28.7630	32.7724	33.3724	33.4724	33.5724	34.1723	38.1791	42.1416	46.1040	50.0664	54.0288	57.9911	61.9534	65.9585	66.5584	66.6584	66.7584	67.3583	70.1474	72.9136	75.6797	78.4457	81.2117	83.9999	84.5997	85.0995
	Y	-4.2484	-4.2620	-4.2762	-4.3801	-4.4702	-4.5500	-4.6192	-4.6781	-4.7265	-4.7647	-4.7929	-4.7962	-4.7967	-4.7972	-4.8002	-4.8145	-4.8185	-4.8127	-4.7970	-4.7717	-4.7464	-4.7211	-4.6958	-4.6704	-4.6451	-4.6197	-4.5944	-4.5691	-4.5438	-4.5185	-4.4932	-4.4679	-4.4426	-4.4173	
R3	Z	564.6497	564.6544	564.6599	564.6965	564.7322	564.7674	564.8021	564.8362	564.8699	564.9038	564.9377	564.9439	564.9453	564.9465	564.9478	564.9700	565.0007	565.0304	565.0601	565.0897	565.1193	565.1489	565.1785	565.1860	565.1867	565.1874	565.1915	565.2106	565.2292	565.2478	565.2663	565.2848	565.3033	565.3218	
	X	-0.1270	0.3723	0.9725	4.9855	8.9469	12.9086	16.8704	20.8324	24.7945	28.7568	32.7705	33.3704	33.4704	33.5704	34.1704	38.1810	42.1435	46.1060	50.0684	54.0307	57.9930	61.9553	65.9602	66.5601	66.6601	66.7601	67.3600	70.1551	72.9213	75.6874	78.4534	81.2194	83.9954	84.5952	
R2	Y	-4.6233	-4.6369	-4.6531	-4.7550	-4.8452	-4.9249	-4.9942	-5.0530	-5.1015	-5.1396	-5.1678	-5.1712	-5.1717	-5.1722	-5.1752	-5.1895	-5.1935	-5.1877	-5.1720	-5.1467	-5.1118	-5.0674	-5.0129	-4.9484	-4.8739	-4.7894	-4.6949	-4.5904	-4.4759	-4.3514	-4.2169	-4.0724	-3.9179	-3.7434	
	Z	564.6422	564.6469	564.6524	564.6891	564.7247	564.7599	564.7946	564.8287	564.8617	564.8942	564.9266	564.9314	564.9322	564.9330	564.9378	564.9695	565.0002	565.0305	565.0602	565.0895	565.1182	565.1464	565.1744	565.1785	565.1792	565.1799	565.1840	565.2031	565.2217	565.2401	565.2582	565.2761	565.2939	565.3117	
R1	X	-0.1393	0.3605	0.9603	4.9782	8.9397	12.9013	16.8631	20.8251	24.7873	28.7496	32.7681	33.3681	33.4681	33.5681	34.1680	38.1833	42.1458	46.1082	50.0706	54.0330	57.9953	61.9575	65.9710	66.5709	66.6708	66.7708	67.3707	70.1642	72.9304	75.6965	78.4626	81.2285	84.0209	85.1207	
	Y	-5.0681	-5.0817	-5.0979	-5.2000	-5.2901	-5.3698	-5.4391	-5.4980	-5.5464	-5.5846	-5.6128	-5.6162	-5.6167	-5.6172	-5.6202	-5.6345	-5.6385	-5.6326	-5.6170	-5.5917	-5.5568	-5.5124	-5.4579	-5.4489	-5.4474	-5.4459	-5.4366	-5.3907	-5.3408	-5.2864	-5.2277	-5.1645	-5.0964	-5.0281	
R2	Z	565.5572	565.5619	565.5674	565.6041	565.6398	565.6749	565.7096	565.7437	565.7767	565.8092	565.8416	565.8464	565.8472	565.8480	565.8528	565.8845	565.9153	565.9455	565.9752	566.0044	566.0331	566.0613	566.0894	566.0935	566.0942	566.0949	566.0990	566.1181	566.1367	566.1551	566.1732	566.1911			

久我の沢川橋 上部工線形図(その2)

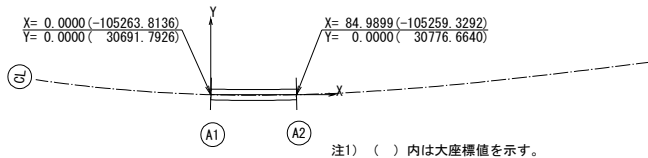
縦断線形



横断線形

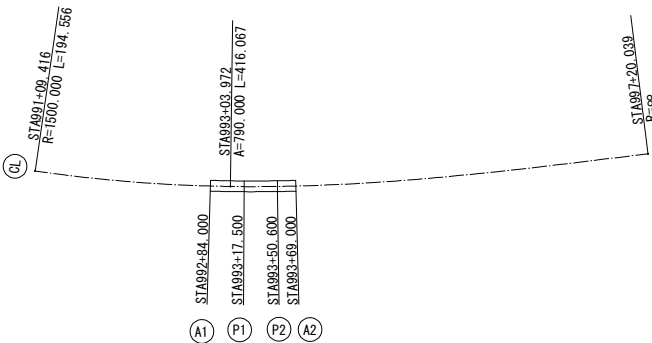


小座標の決定



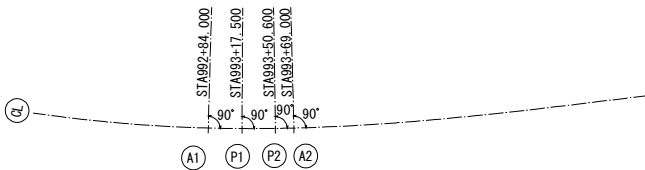
小座標系は、道路中心線 (CL) とA1橋台の交点座標を原点 (X=0.0、Y=0.0) とし、以下の通り設定する。  
X座標：道路中心線 (CL) とA1及びA2の交点を結んだ直線  
Y座標：A1を通り、X座標軸に直行する直線。

平面線形



変換点	測点	X座標	Y座標	要素
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	

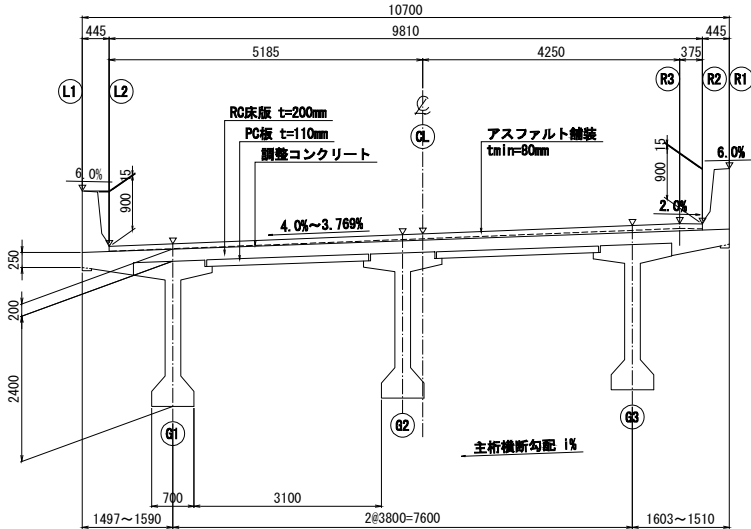
橋台・橋脚設定方法



主桁ラインの設定

- ① CLと着目径間の橋脚クロスラインの交点を結んだ直線をGENとし、主桁方向とする。
- ② P1-P2径間の最大張出長が左右で同程度となるようにG1～G3主桁を配置する。
- ③ P1(P2)橋脚クロスラインとG1～G3主桁の交点が一致するように側径間の主桁を配置する。

断面図 S=1:125  
標準部



構造高表

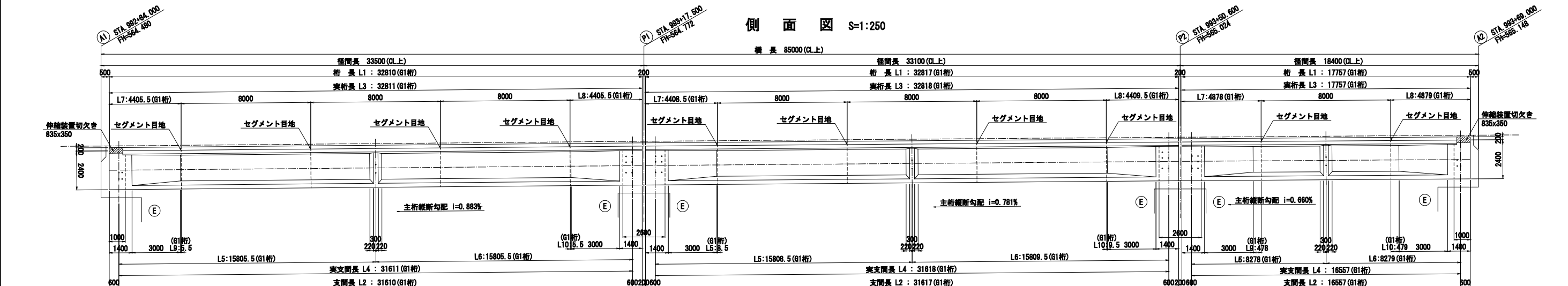
		A1 橋台			P1 橋脚						P2 橋脚						A2 橋台		
		S1			S2		S3				S4		S5				S6		
		G1	G2	G3	G1	G2	G3	G1	G2	G3	G1	G2	G3	G1	G2	G3	G1	G2	G3
路面計画高	Z0	564.328	564.480	564.632	564.606	564.756	564.907	564.617	564.768	564.918	564.863	565.009	565.155	564.874	565.019	565.165	564.988	565.132	565.275
舗装厚	H1	0.085	0.101	0.117	0.084	0.098	0.111	0.084	0.098	0.111	0.083	0.092	0.100	0.083	0.092	0.100	0.089	0.094	0.100
床版上面高	Z1	564.243	564.379	564.515	564.522	564.658	564.796	564.533	564.670	564.807	564.780	564.917	565.055	564.791	564.927	565.065	564.899	565.038	565.175
床版厚	H2	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200	0.200
桁上面高	Z2	564.043	564.179	564.315	564.322	564.458	564.596	564.333	564.470	564.607	564.580	564.717	564.855	564.591	564.727	564.865	564.699	564.838	564.975
主桁高	H3	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
桁下面高	Z3	561.643	561.779	561.915	561.922	562.058	562.196	561.933	562.070	562.207	562.180	562.317	562.455	562.191	562.327	562.465	562.299	562.438	562.575
レアー厚	t1	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040	0.040
支承高	H4	0.436	0.436	0.436	0.357	0.357	0.357	0.357	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.348	0.389	0.389	0.389
寄座モルタル厚	t2	0.037	0.036	0.036	0.049	0.048	0.049	0.060	0.060	0.060	0.049	0.049	0.050	0.060	0.059	0.060	0.032	0.033	0.032
台座コンクリート厚	H5	0.130	0.130	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.170	0.170	0.170
下部工天端高	Z4	561.000	561.137	561.273	561.476	561.613	561.750	561.476	561.613	561.750	561.743	561.880	562.017	561.743	561.880	562.017	561.668	561.806	561.944

注) 舗装厚はアスファルト舗装+調整コンクリートの厚さを示す。

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) 上部工線形図(その2)		
縮 尺	図 示	図面番号	6 / 69
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		

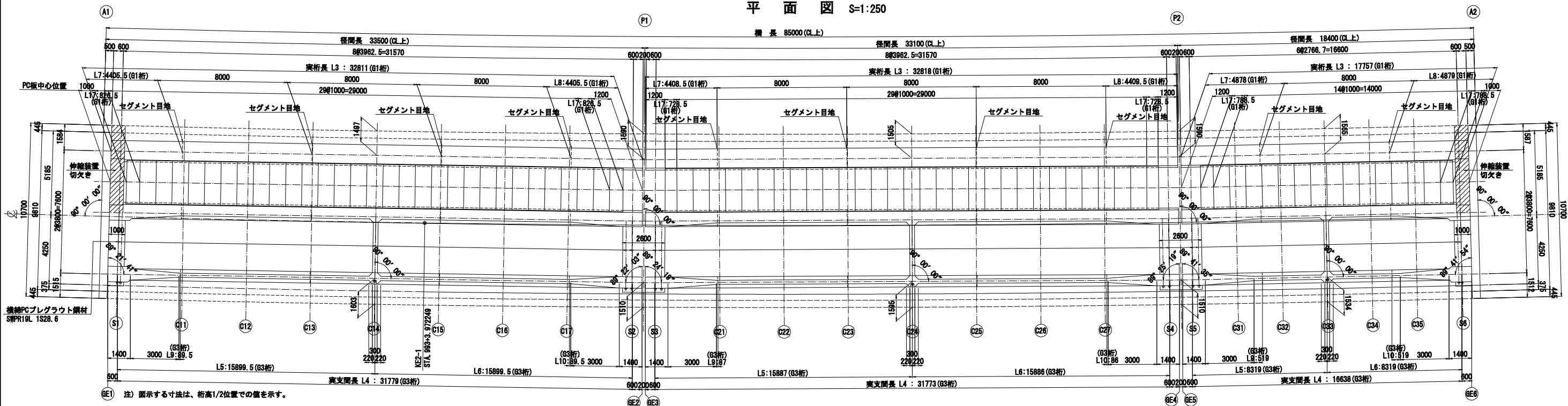
久我の沢川橋 上部工構造一般図(その1)

側面図 S=1:250



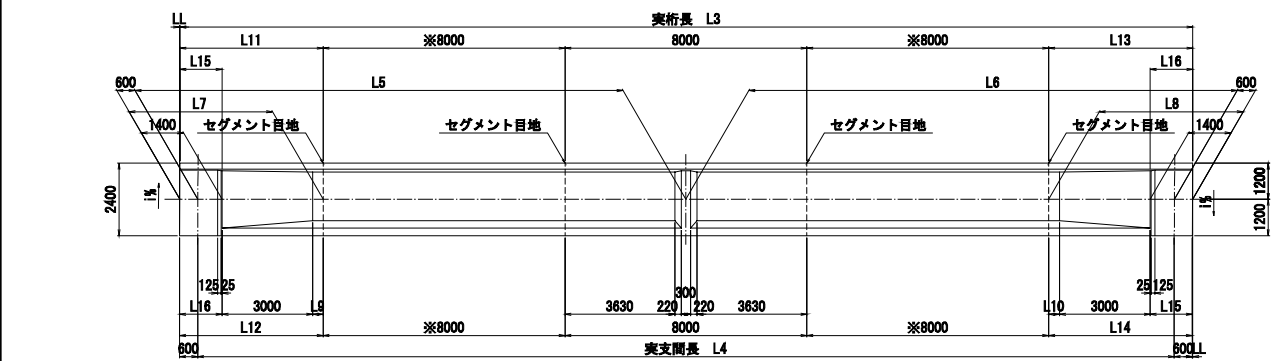
注) 図示する寸法は、桁高1/2位置での値を示す。

平面図 S=1:250



注) 図示する寸法は、桁高1/2位置での値を示す。

主桁側面形状図 S=1:250



注) 中間横桁、セグメント中心位置は、「C14、C24、C33」の位置で設定する。  
P2～A2径間のセグメント割は3分割のため、※セグメントは配置しない。

A1～P1径間寸法表 (平均値: i=0.883%)

	LL	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17
G1桁	21	32810	31610	32811	31611	15805.5	15805.5	4405.5	4405.5	5.5	5.5	4395	4416	4416	4395	1389.5	1410.5	826.5
G2桁	21	32894	31694	32895	31695	15847.5	15847.5	4447.5	4447.5	47.5	47.5	4437	4458	4458	4437	1389.5	1410.5	
G3桁	21	32978	31778	32979	31779	15889.5	15889.5	4489.5	4489.5	89.5	89.5	4479	4500	4500	4479	1389.5	1410.5	868.5

P1～P2径間寸法表 (平均値: i=0.781%)

	LL	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17
G1桁	19	32817	31617	32818	31618	15808.5	15808.5	4408.5	4408.5	8.5	9.5	4399	4418	4419	4400	1390.5	1409.5	728.5
G2桁	19	32895	31695	32896	31696	15848	15848	4448	4448	48	48	4438.5	4457.5	4457.5	4438.5	1390.5	1409.5	
G3桁	19	32972	31772	32973	31773	15887	15886	4487	4486	87	86	4477.5	4496.5	4496.5	4478.5	1390.5	1409.5	767.3

P2～A2径間寸法表 (平均値: i=0.660%)

	LL	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17
G1桁	16	17757	16557	17757	16557	8278	8279	4878	4879	478	479	4870	4886	4887	4871	1392	1408	788.5
G2桁	16	17797	16597	17797	16597	8298.5	8298.5	4898.5	4898.5	498.5	498.5	4890.5	4906.5	4906.5	4890.5	1392	1408	
G3桁	16	17838	16638	17838	16638	8319	8319	4919	4919	519	519	4911	4927	4927	4911	1392	1408	808.8

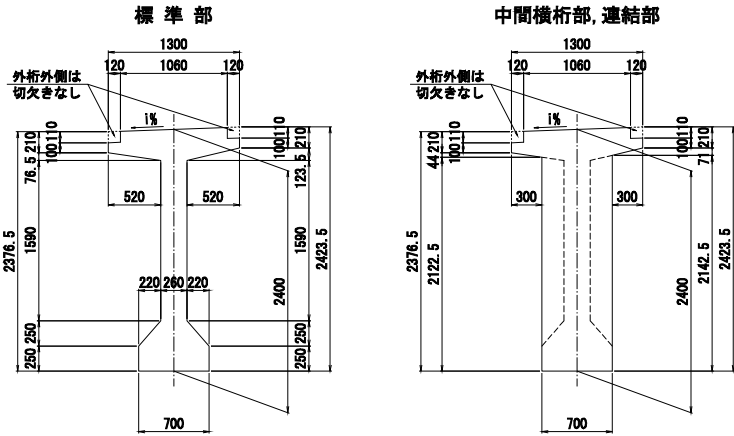
注) 「L17」は、PC板中心位置での値を示す。

道東自動車道 トマム川橋 (P・C 上部工) 工事	久我の沢川橋 (下り線) 上部工構造一般図 (その1)
縮尺	図示 図面番号 7 / 69
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



久我の沢川橋 上部工構造一般図(その2)

主桁断面詳細図 S=1:75

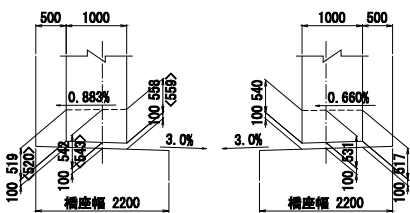


寸法表

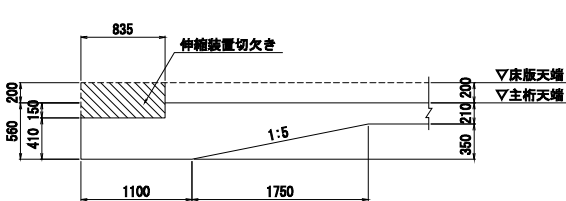
	1%
A1~P1径間	3.593%
P1~P2径間	3.609%
P2~A2径間	3.620%

端横桁段差防止部詳細図 S=1:25

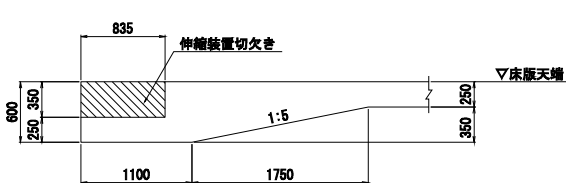
A - A



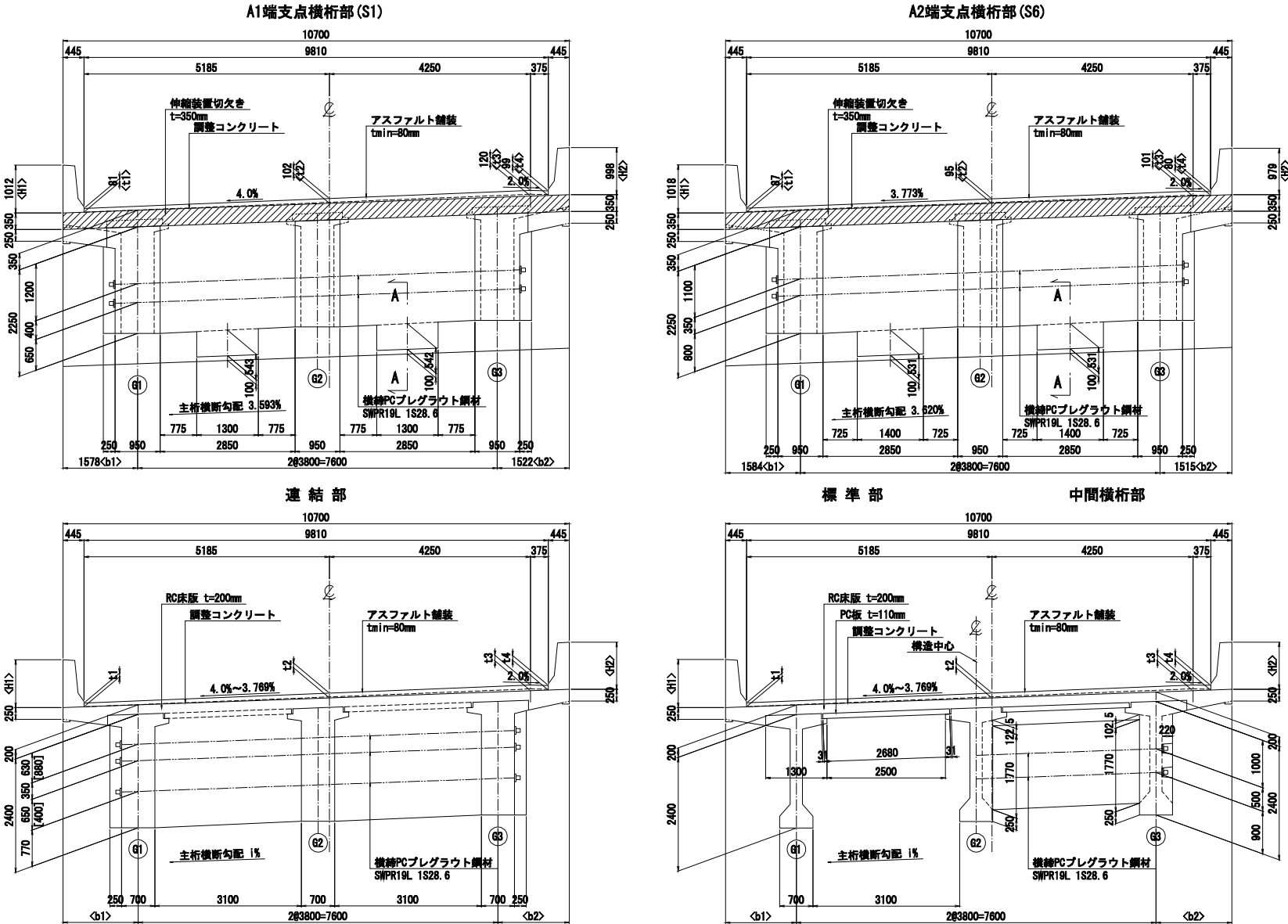
主桁打下し詳細図 S=1:75



張出し床版打下し詳細図 S=1:75



断面図 S=1:125



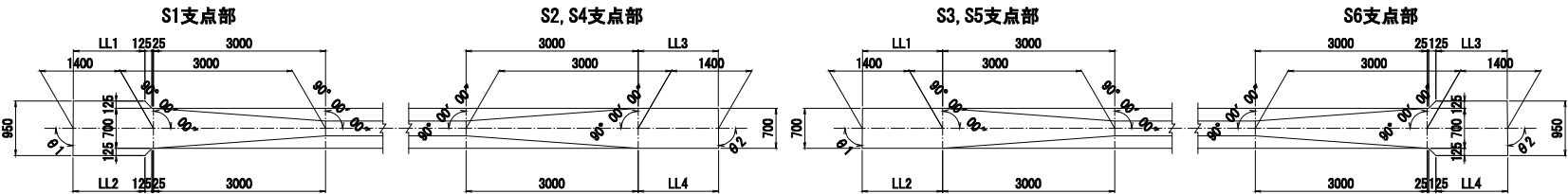
注) 橋面寸法は、道路中心線に対して法線方向の値を示す。  
橋体寸法は、主桁直角方向の値を示す。  
〔〕内は、P2連結部終点側の値を示す。

寸法表

	GE1	S1	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	S2	GE2	P1	GE3	S3	C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	S4	GE4	P2	GE5	S5	C31	C32	C33	C34	C35	S6	GE6
t1	81	81	81	81	81	80	80	80	80	80	80	80	80	80	81	81	82	82	82	82	81	81	81	81	81	81	82	83	84	85	86	87	87
t2	102	102	102	102	102	102	101	100	100	99	98	98	98	98	98	97	97	96	95	93	92	92	92	92	92	92	93	93	94	94	95	95	95
t3	120	120	120	120	119	118	117	115	114	113	113	113	113	112	111	110	109	107	105	104	101	101	101	101	101	101	102	102	102	101	101	101	
t4	99	99	99	99	98	98	97	96	94	93	92	92	91	90	89	88	86	84	83	80	80	80	80	80	80	80	81	81	80	80	80	80	
H1	1012	1012	1012	1012	1012	1011	1011	1011	1011	1011	1011	1011	1011	1011	1012	1012	1013	1013	1013	1013	1012	1012	1012	1012	1012	1012	1013	1014	1016	1017	1017	1018	1018
H2	998	998	998	998	997	997	996	995	993	992	991	991	991	991	990	989	988	987	985	983	981	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979	979	
b1	1584	1578	1542	1517	1502	1497	1503	1519	1546	1582	1589	1590	1589	1583	1549	1524	1510	1505	1510	1525	1550	1583	1589	1590	1589	1586	1575	1568	1565	1567	1574	1584	1587
b2	1515	1522	1558	1584	1599	1603	1597	1581	1555	1517	1511	1510	1511	1517	1552	1576	1590	1595	1590	1575	1551	1517	1511	1510	1510	1513	1525	1532	1534	1532	1526	1515	1512
1%	3.593%										3.609%										3.620%												

注) 中間横桁, セグメント中心位置は, 「C14, C24, C33」の位置で設定する。  
P1~P2径間で最小舗装厚となる縦断勾配を決定。  
側径間は中間支点上の床版天端高を合わせ最小舗装厚を満足する縦断勾配を決定。

桁端部詳細図 S=1:125



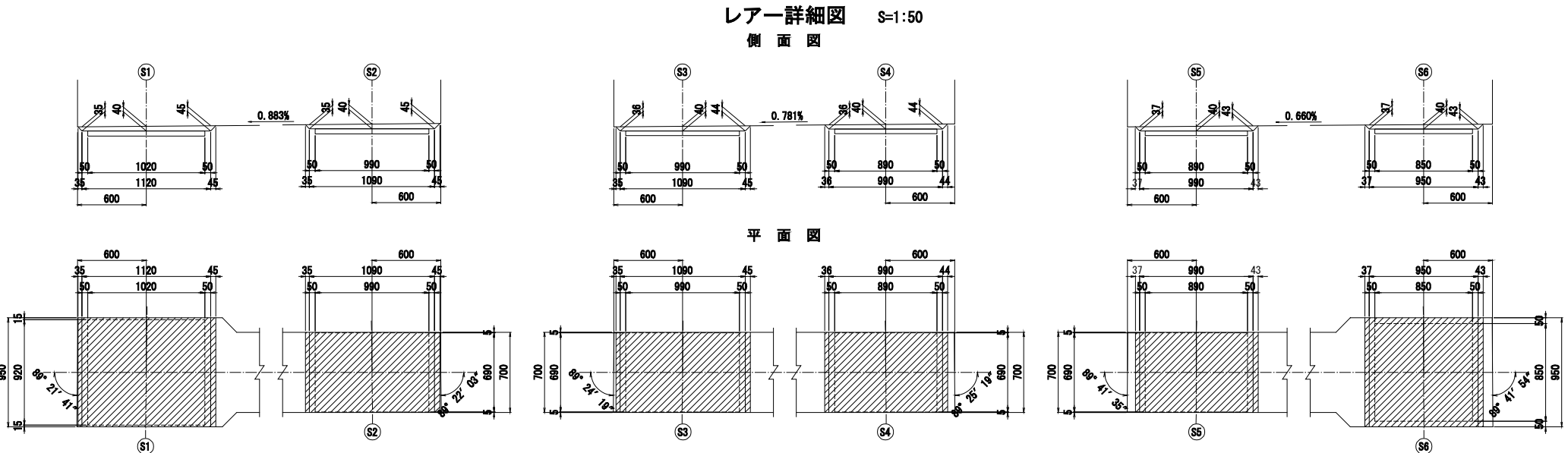
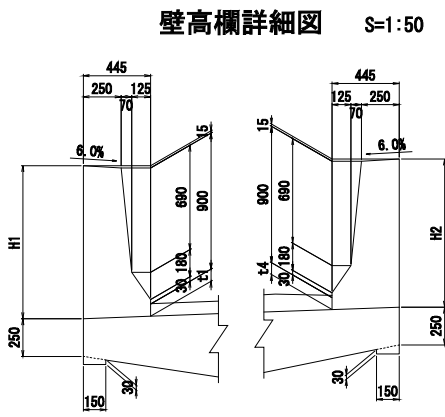
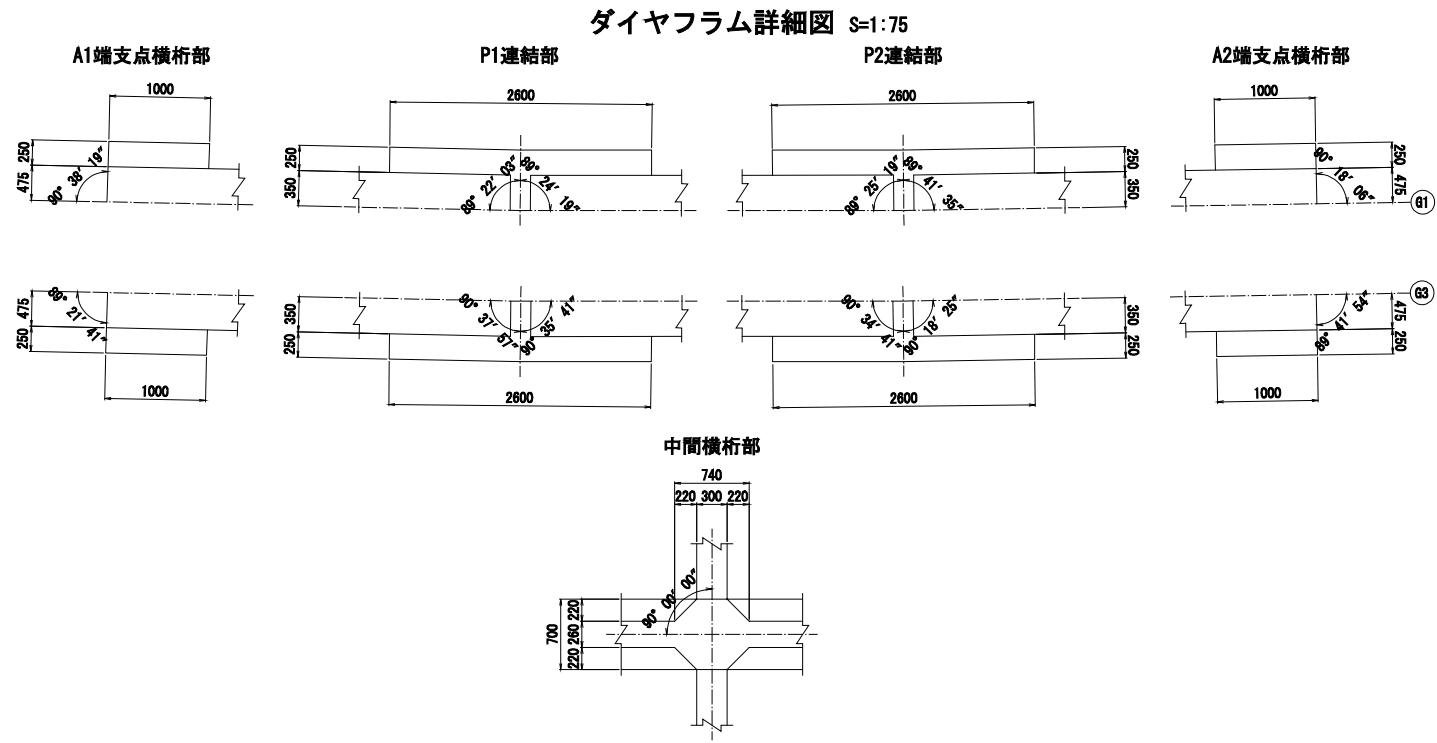
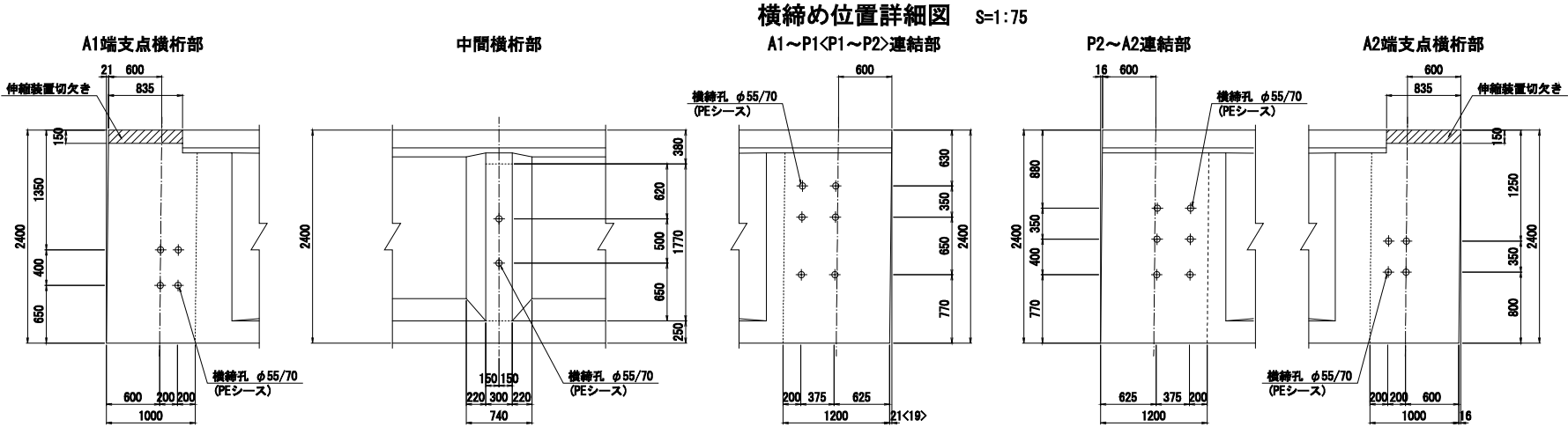
寸法表

	θ1	θ2	LL1	LL2	LL3	LL4
A1~P1径間	89° 21' 41"	89° 22' 03"	1245	1255	1395	1405
P1~P2径間	89° 24' 19"	89° 25' 19"	1395	1405	1395	1405
P2~A2径間	89° 41' 35"	89° 41' 54"	1397	1403	1247	1253

注) 平面寸法は、桁高1/2位置での値を示す。

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) 上部工構造一般図 (その2)		
縮尺	図示	図面番号	8 / 69
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		

久我の沢川橋 上部工構造一般図(その3)



設計条件

種別	プレストレストコンクリート道路橋
構造形式	ポストテンション方式PC3径間連続合成桁橋(セグメント工法)
橋長	85.000m (CL上)
桁長	32.900m + 32.900m + 17.800m (CL上)
支間長	31.700m + 31.700m + 16.600m (CL上)
活荷重	B活荷重
電荷重	—
有効幅員	10.060 m
斜角	90° 00' 00"
平面線形	R=1500m~A=790
縦断勾配	0.956% VCL=450m 0.530%
横断勾配	4.000%~3.769% 2.000%
橋梁物	—
架設工法	架設桁架設
適用示方書	道路橋示方書 I~V 平成29年11月 設計要領第二集 平成28年8月

使用材料及び制限値

コンクリート (N/mm <sup>2</sup> )		主 桁	横 桁	PC板	床 版
設 計 基 準 強 度		50.0	36.0	50.0	30.0
プレストレス導入時圧縮強度		50.0	30.0	35.0	—
曲 げ 圧 縮 応 力 度	プレストレス導入直後	35.71	21.43	25.00	—
	施 工 時	20.74	—	—	12.04
	前 提 条 件	16.00	12.80	17.00	11.00
	耐 荷 性 能	24.00	19.20	25.50	16.50
	耐 久 性 能	16.00	12.80	17.00	11.00
	床 版 設 計 用	—	—	—	10.00
曲 げ 引 張 応 力 度	プレストレス導入直後	-2.40	-1.71	-1.89	—
	施 工 時	-2.40	—	—	—
	前 提 条 件	0.00	0.00	0.00	—
	耐 荷 性 能	-3.10	-2.50	-3.10	—
	耐 久 性 能	-1.80	-1.38	0.00	—
	—	—	—	—	—
コンクリートが負担できる 平 均 せん断応力度		基 本 値	0.44	0.39	—
		最 大 値	6.00	4.78	—
斜 引 張 応 力 度	前 提 条 件	せん断orねじり	1.20	0.92	—
		せん断orねじり	1.50	1.22	—
	耐 荷 性 能	せん断orねじり	2.60	2.00	—
		せん断orねじり	3.10	2.50	—
	耐 久 性 能	せん断orねじり	2.30	1.88	—
		せん断orねじり	2.80	2.38	—
			—	—	—
			—	—	—

P C 鋼材 (N/mm <sup>2</sup> )		SWPR7BH 12515.2 (縦筋)	SWPR10L 1528.6 (プレフラット)	SWPD7AL 159.3 (巻線)
引 張 強 度		1880	1780	1720
降 伏 点 応 力 度		1600	1510	1460
引 張 応 力 度	導 入 時	1440	1350	1310
	プレストレス導入直後	1310	1240	1200
	耐 荷 性 能	1220	1150	1110
	耐 久 性 能	1120	1060	1030
P E シース内径〈外径〉		φ 85 〈φ102〉	主桁部 φ55<φ70〉	—

鉄筋 (N/mm <sup>2</sup> )		主桁・場所打ち・PC板	
配号		SD345	
降伏点応力度		345	
引張応力度最大値	一般	210	
	耐久性(疲労)	180	
引張応力度	床版部	耐久性(防食)	100
		耐久性(疲労)	120
	連結部	耐久性(防食)	100
		耐久性(疲労)	160

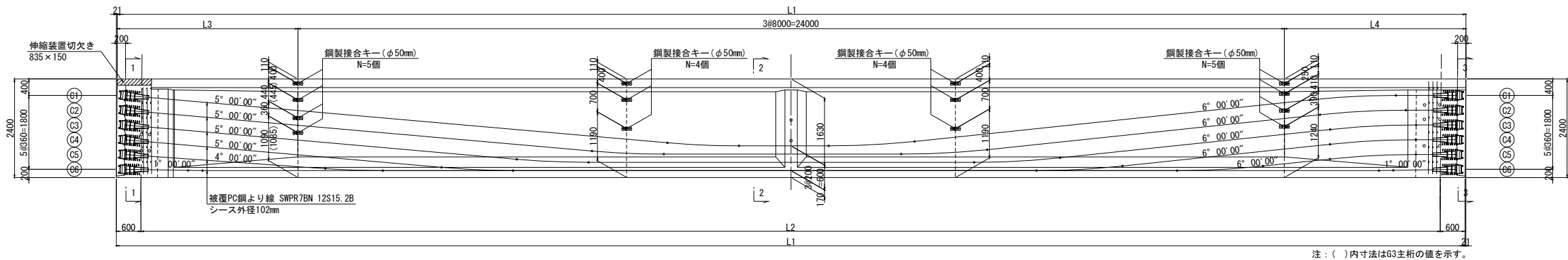
鋼材の最小かぶり

	かぶり	備考
主桁	40 mm	= 35(最小かぶり) + 5(余裕)
横桁	45 mm	= 35(最小かぶり) + 10(余裕)
PC板	30 mm	= 25(最小かぶり) + 5(余裕: 工場製作部材)
RC床版	40 mm	= 30(最小かぶり) + 10(余裕)
壁高欄	70 mm	= 70(最小かぶり) + 0(余裕)

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) 上部工構造一般図 (その3)		
縮尺	図示	図面番号	9 / 69
設計会社名	株式会社 日本橋造梁研究所		
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 帯広工務事務所		

久我の沢川橋 PC鋼材配置図(その1)

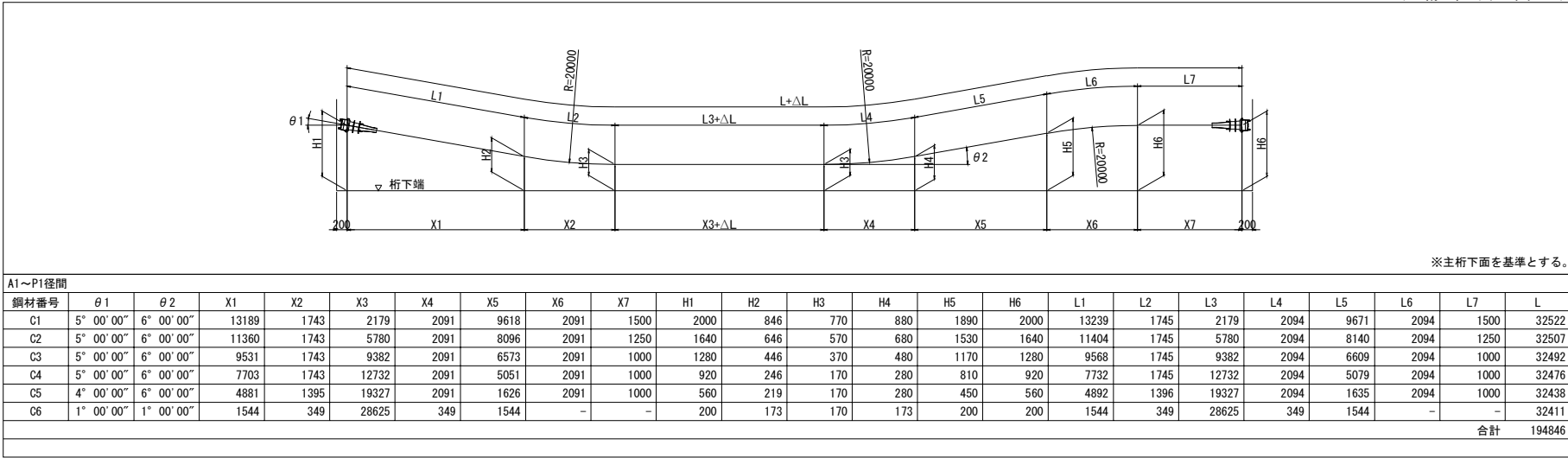
側 面 図 S=1:125  
A1～P1径間



注：( ) 内寸法はG3主桁の値を示す。

寸法表(被覆PC鋼より線 SWPR7BN 12S15.2B)

(主桁1本当たり 単位mm)



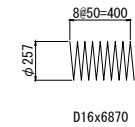
※主桁下面を基準とする。

A1～P1径間																							
鋼材番号	θ1	θ2	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	H1	H2	H3	H4	H5	H6	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L
C1	5° 00' 00"	6° 00' 00"	13189	1743	2179	2091	9618	2091	1500	2000	846	770	880	1890	2000	13239	1745	2179	2094	9671	2094	1500	32522
C2	5° 00' 00"	6° 00' 00"	11360	1743	5780	2091	8096	2091	1250	1640	646	570	680	1530	1640	11404	1745	5780	2094	8140	2094	1250	32507
C3	5° 00' 00"	6° 00' 00"	9531	1743	9382	2091	6573	2091	1000	1280	446	370	480	1170	1280	9568	1745	9382	2094	6609	2094	1000	32492
C4	5° 00' 00"	6° 00' 00"	7703	1743	12732	2091	5051	2091	1000	920	246	170	280	810	920	7732	1745	12732	2094	5079	2094	1000	32476
C5	4° 00' 00"	6° 00' 00"	4881	1395	19327	2091	1626	2091	1000	560	219	170	280	450	560	4892	1396	19327	2094	1635	2094	1000	32438
C6	1° 00' 00"	1° 00' 00"	1544	349	28625	349	1544	-	-	200	173	170	173	200	200	1544	349	28625	349	1544	-	-	32411
合計																						194846	

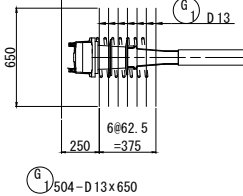
寸法表

	L1	L2	L3	L4	ΔL
G1桁	32811	31611	4395	4416	0
G2桁	32895	31695	4437	4458	84
G3桁	32979	31779	4479	4500	168

スパイラル筋  
12S15.2B用



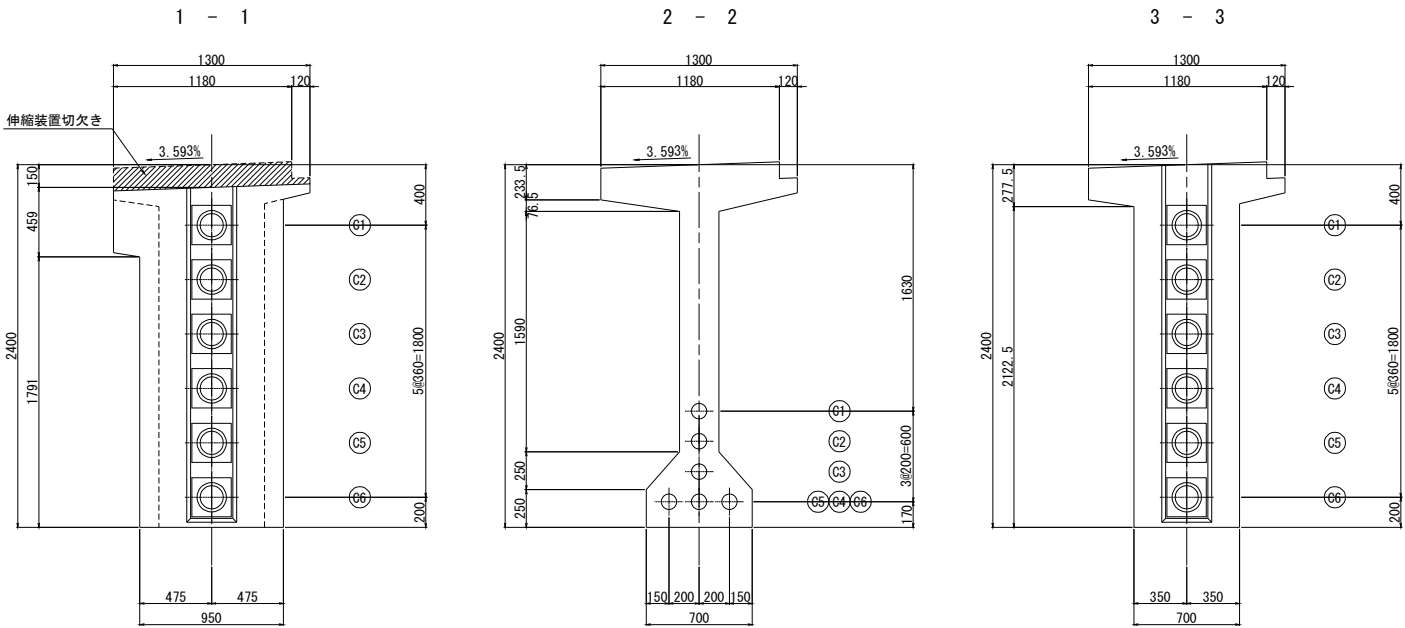
PC鋼材補強筋



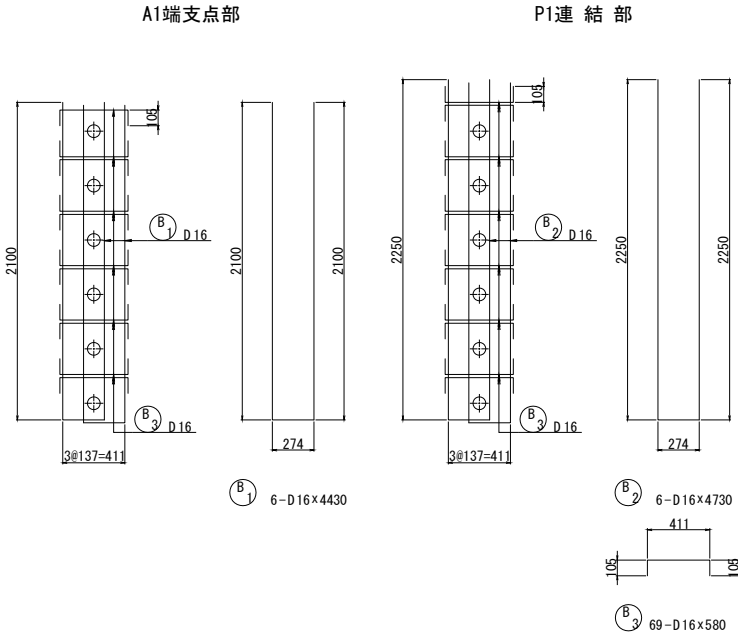
PC鋼材質量表(被覆PC鋼より線 SWPR7BN 12S15.2B)

番号	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/本)	延長 (mm)	質量 (kg)	摘要
A1～P1径間						
G1主桁						
C1	32522	1	13.21	32522	430	余長含まず
C2	32507	1	"	32507	429	"
C3	32492	1	"	32492	429	"
C4	32476	1	"	32476	429	"
C5	32438	1	"	32438	429	"
C6	32411	1	"	32411	428	"
G2主桁						
C1	32606	1	13.21	32606	431	余長含まず
C2	32591	1	"	32591	431	"
C3	32576	1	"	32576	430	"
C4	32560	1	"	32560	430	"
C5	32522	1	"	32522	430	"
C6	32495	1	"	32495	429	"
G3主桁						
C1	32690	1	13.21	32690	432	余長含まず
C2	32675	1	"	32675	432	"
C3	32660	1	"	32660	431	"
C4	32644	1	"	32644	431	"
C5	32606	1	"	32606	431	"
C6	32579	1	"	32579	430	"
延長					586.050 m	
総質量					7742 kg	

断 面 図 S=1:50



定着補強筋  
(主桁1本当たり)

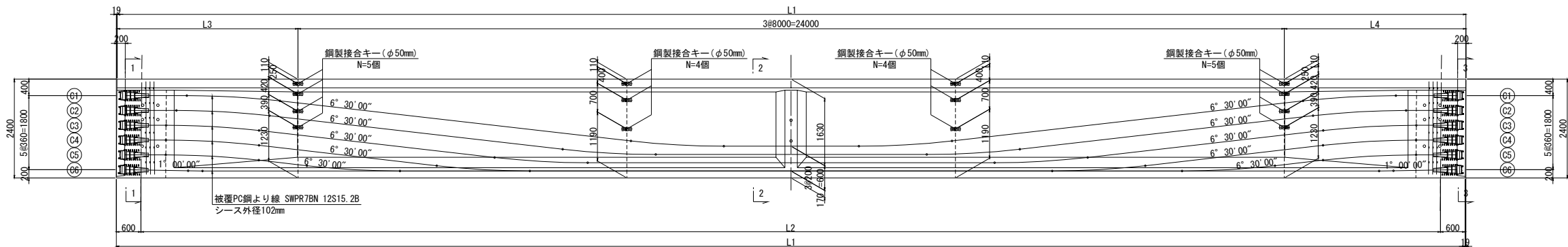


鉄筋質量表 (1径間当り)

記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
定着補強筋							
B 1	D16	4430	18	1.56	6.91	124	┘
B 2	D16	4730	18	1.56	7.38	133	┘
B 3	D16	580	207	1.56	0.905	187	┘
						D16	444 kg
PC鋼材補強筋							
G 1	D13	650	504	0.995	0.647	326	
						D13	326 kg

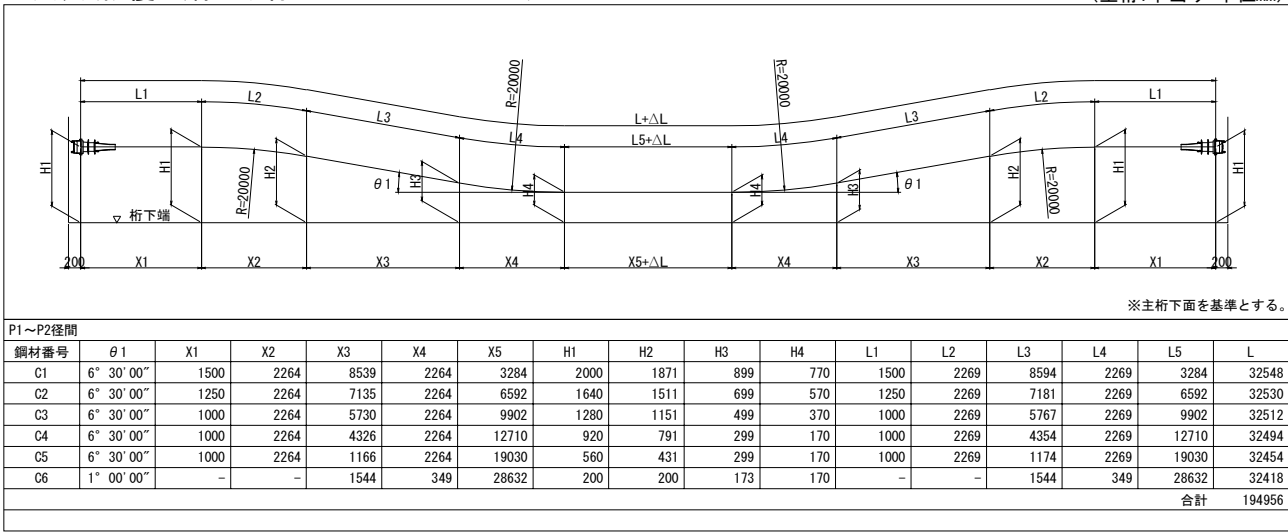
久我の沢川橋 PC鋼材配置図(その2)

側 面 図 S=1:125  
P1～P2径間



寸法表(被覆PC鋼より線 SWPR7BN 12S15. 2B)

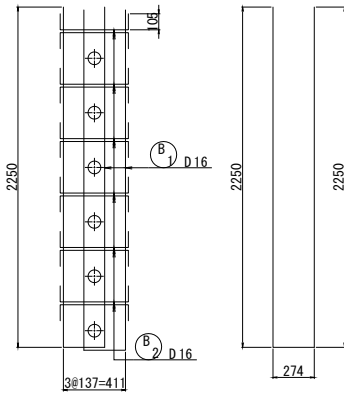
(主桁1本当り 単位mm)



寸法表

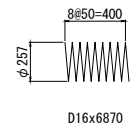
	L1	L2	L3	L4	ΔL
G1桁	32818	31618	4399	4419	0
G2桁	32896	31696	4438. 5	4457. 5	78
G3桁	32973	31773	4477. 5	4495. 5	155

定着補強筋  
(主桁1本当り)

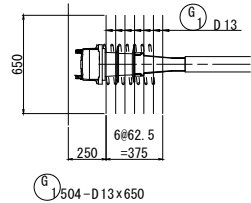


スパイラル筋

12S15. 2B用



PC鋼材補強筋

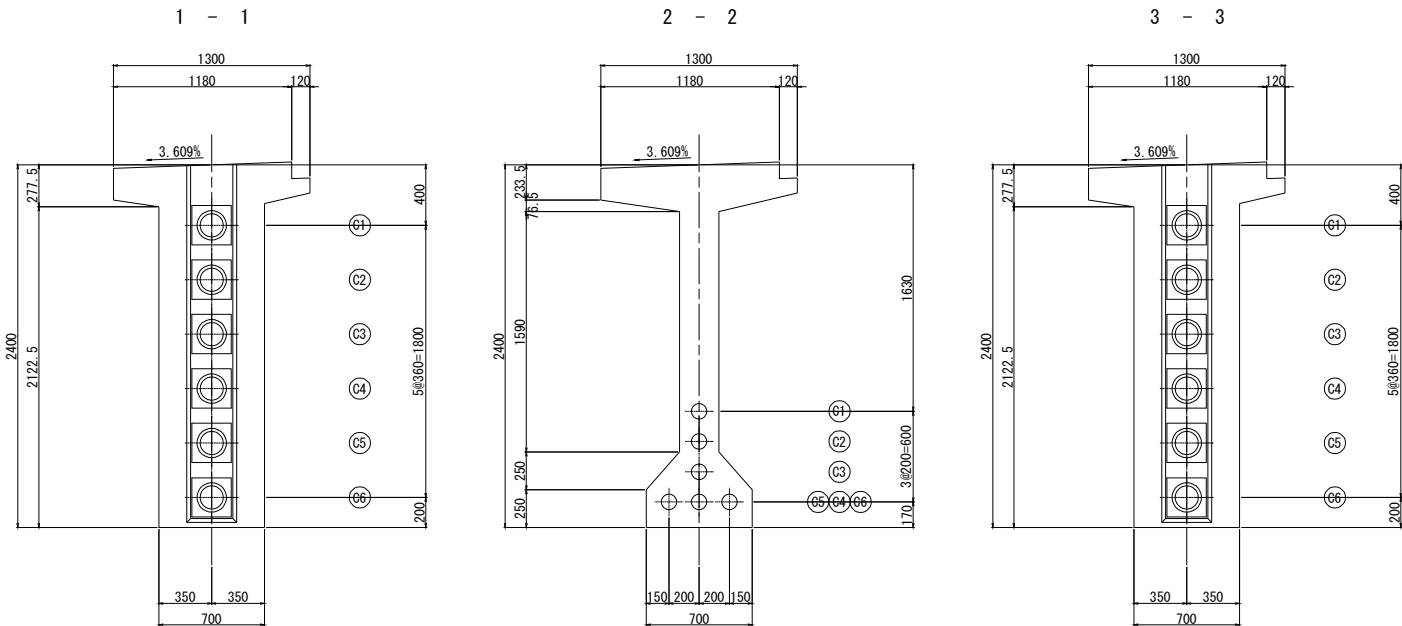


PC鋼材質量表(被覆PC鋼より線 SWPR7BN 12S15. 2B)

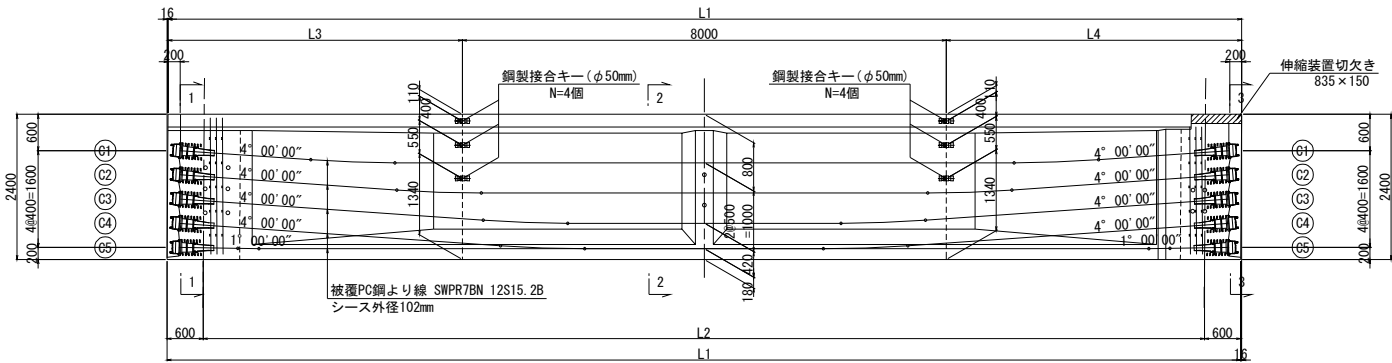
番号	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/本)	延長 (mm)	質量 (kg)	摘要
P1～P2径間						
G1主桁						
C1	32548	1	13. 21	32548	430	余長含まず
C2	32530	1	"	32530	430	"
C3	32512	1	"	32512	429	"
C4	32494	1	"	32494	429	"
C5	32454	1	"	32454	429	"
C6	32418	1	"	32418	428	"
G2主桁						
C1	32626	1	13. 21	32626	431	余長含まず
C2	32608	1	"	32608	431	"
C3	32590	1	"	32590	431	"
C4	32572	1	"	32572	430	"
C5	32532	1	"	32532	430	"
C6	32496	1	"	32496	429	"
G3主桁						
C1	32703	1	13. 21	32703	432	余長含まず
C2	32685	1	"	32685	432	"
C3	32667	1	"	32667	432	"
C4	32649	1	"	32649	431	"
C5	32609	1	"	32609	431	"
C6	32573	1	"	32573	430	"
延 長					586. 266 m	
総 質 量					7745 kg	

鉄筋質量表 (1径間当り)

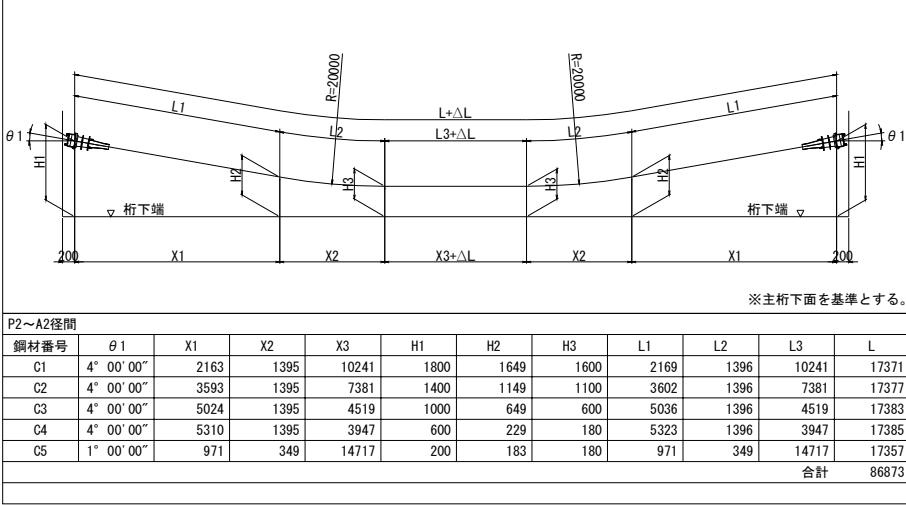
記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
定着補強筋							
B 1	D16	4730	36	1. 56	7. 38	266	┘
B 2	D16	580	216	1. 56	0. 905	195	┘
						D16	461 kg
PC鋼材補強筋							
G 1	D13	650	504	0. 995	0. 647	326	
						D13	326 kg



側 面 図 S=1:125  
P2～A2径間



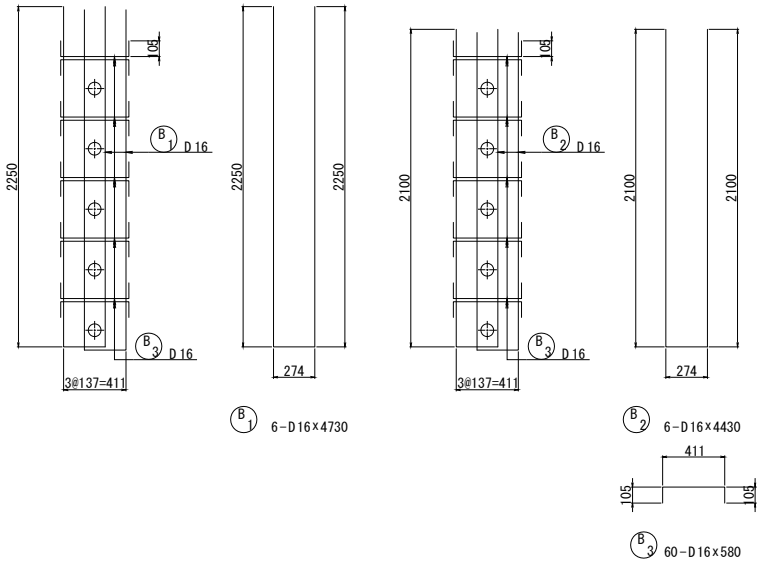
寸法表(被覆PC鋼より線 SWPR7BN 12S15.2B) (主桁1本当り 単位mm)



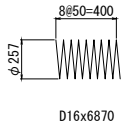
定着補強筋  
(主桁1本当り)

P2連 結 部

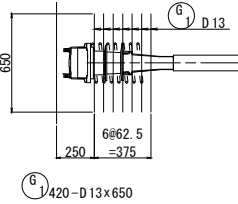
A2端支点部



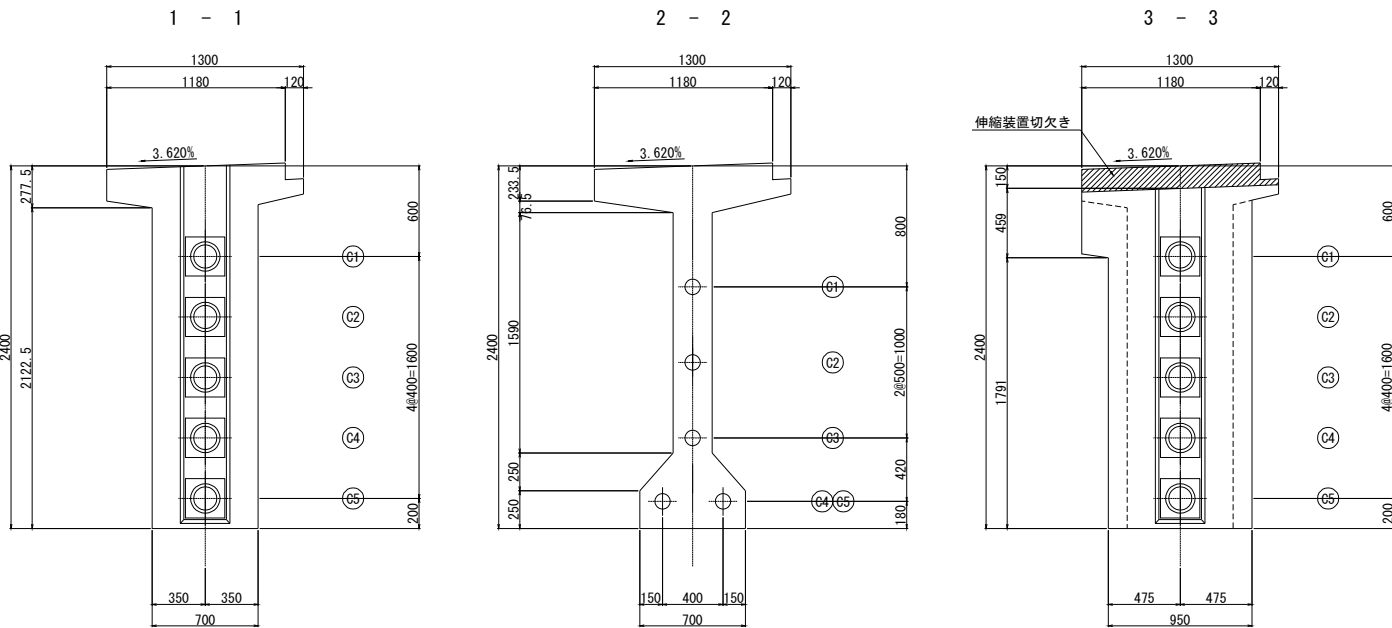
スパイラル筋  
12S15.2B用



PC鋼材補強筋



断 面 図 S=1:50



寸法表

	L1	L2	L3	L4	ΔL
G1桁	17757	16557	4870	4887	0
G2桁	17797	16597	4890.5	4906.5	40
G3桁	17838	16638	4911	4927	81

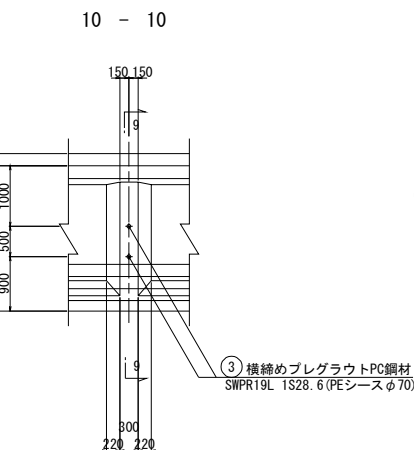
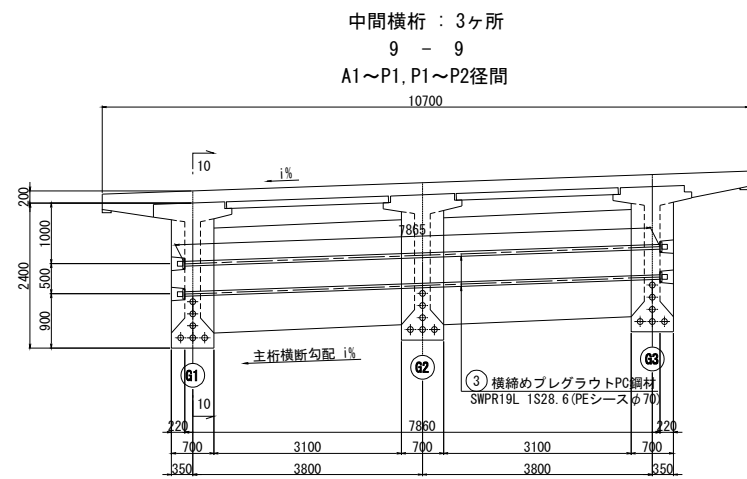
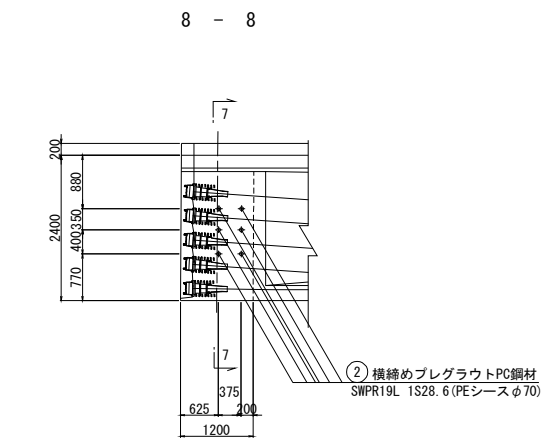
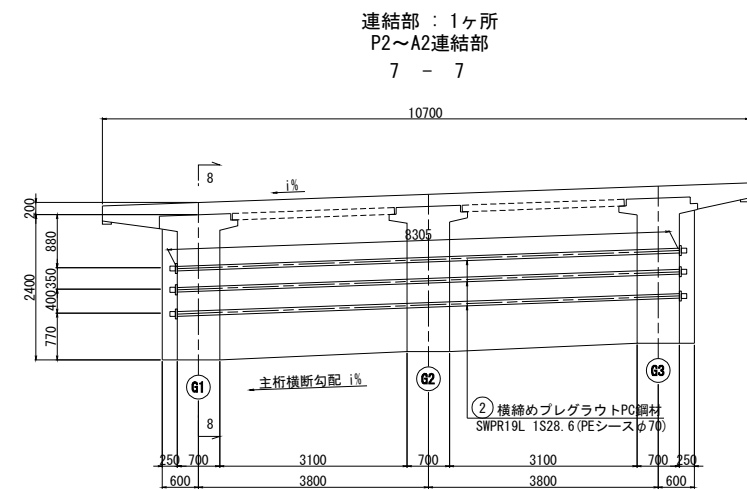
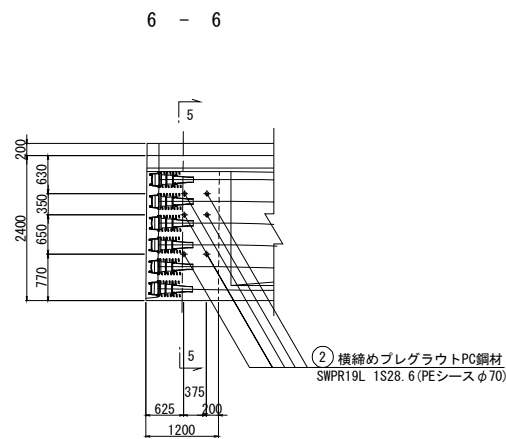
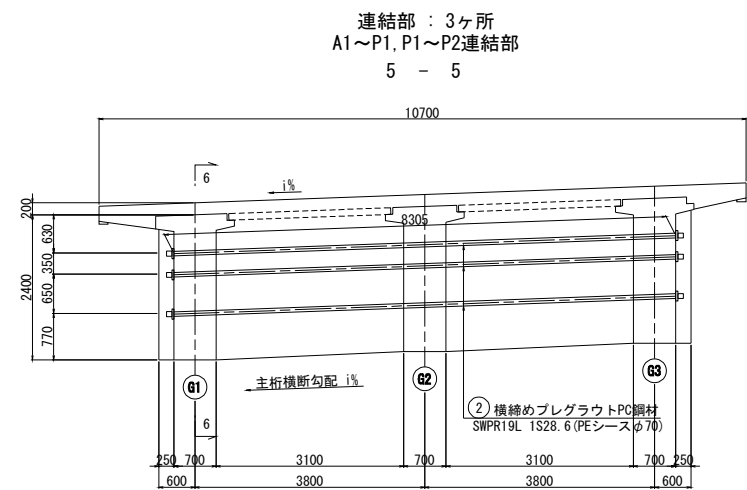
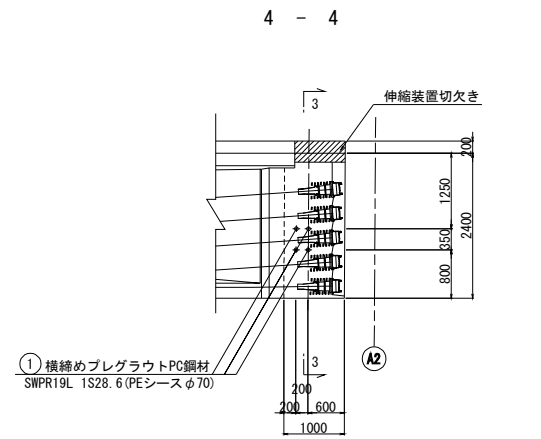
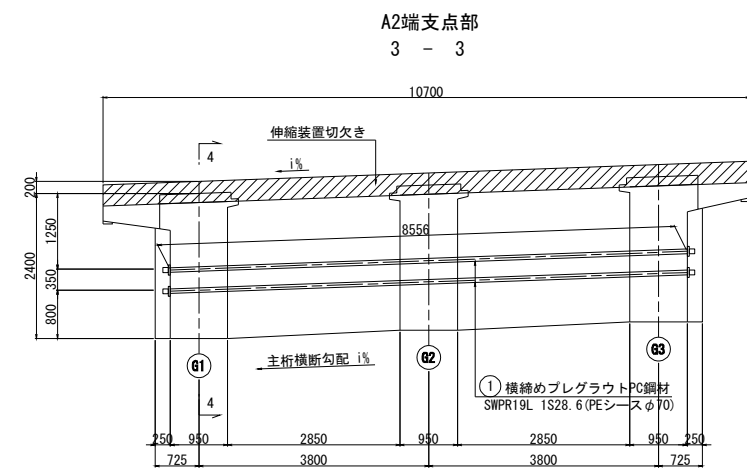
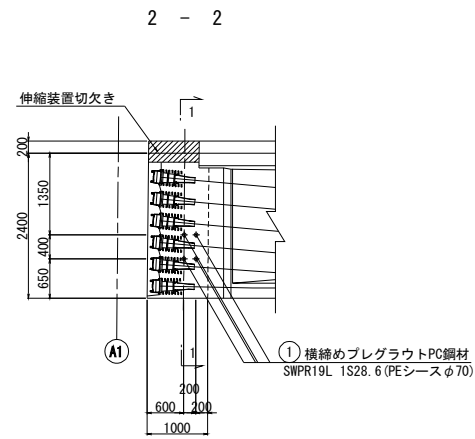
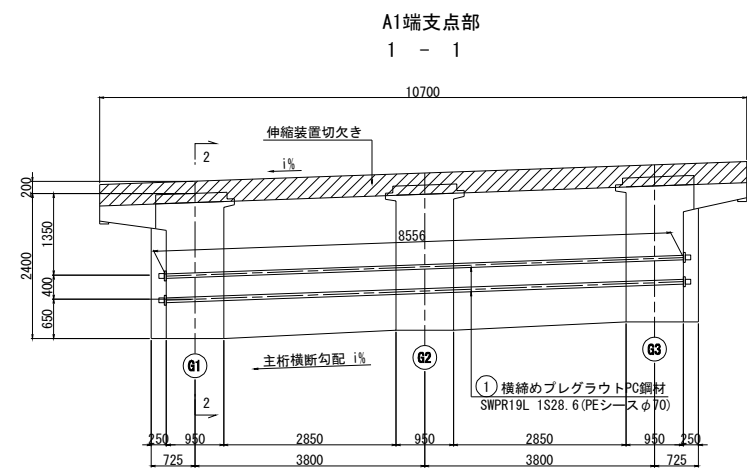
PC鋼材質量表(被覆PC鋼より線 SWPR7BN 12S15.2B)

番号	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/本)	延長 (mm)	質 量 (kg)	摘 要
P2～A2径間						
G1主桁						
C1	17371	1	13.21	17371	229	余長含まず
C2	17377	1	"	17377	230	"
C3	17383	1	"	17383	230	"
C4	17385	1	"	17385	230	"
C5	17357	1	"	17357	229	"
G2主桁						
C1	17411	1	13.21	17411	230	余長含まず
C2	17417	1	"	17417	230	"
C3	17423	1	"	17423	230	"
C4	17425	1	"	17425	230	"
C5	17397	1	"	17397	230	"
G3主桁						
C1	17452	1	13.21	17452	231	余長含まず
C2	17458	1	"	17458	231	"
C3	17464	1	"	17464	231	"
C4	17466	1	"	17466	231	"
C5	17438	1	"	17438	230	"
延 長						
					261.224 m	
総 質 量						
					3452 kg	

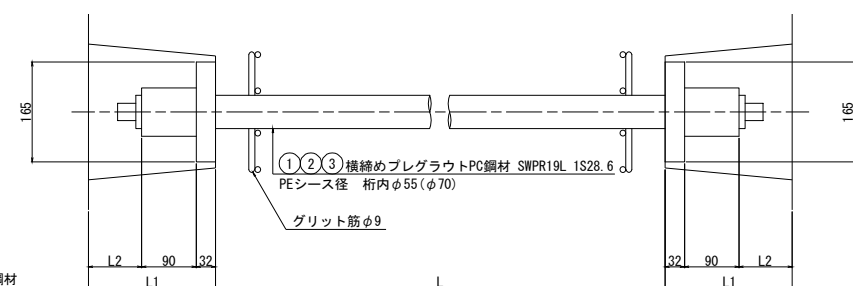
鉄筋質量表 (1径間当り)

記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
定着補強筋							
B 1	D16	4730	18	1.56	7.38	133	┘
B 2	D16	4430	18	1.56	6.91	124	┘
B 3	D16	580	180	1.56	0.905	163	┘
						D16	420 kg
PC鋼材補強筋							
G 1	D13	650	420	0.995	0.647	272	
						D13	272 kg

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) PC鋼材配置図(その3)		
縮 尺	図 示	図面番号	12 / 69
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		



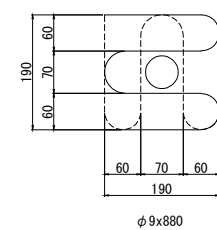
横 締 詳 細 図 S=1:12.5



記号	本数	L	L1	L2
①	8	8556	250	128
②	24	8305	250	128
③	6	7865	220	98

注) ( ) 内は外径を示す。

グリッド筋



寸 法 表

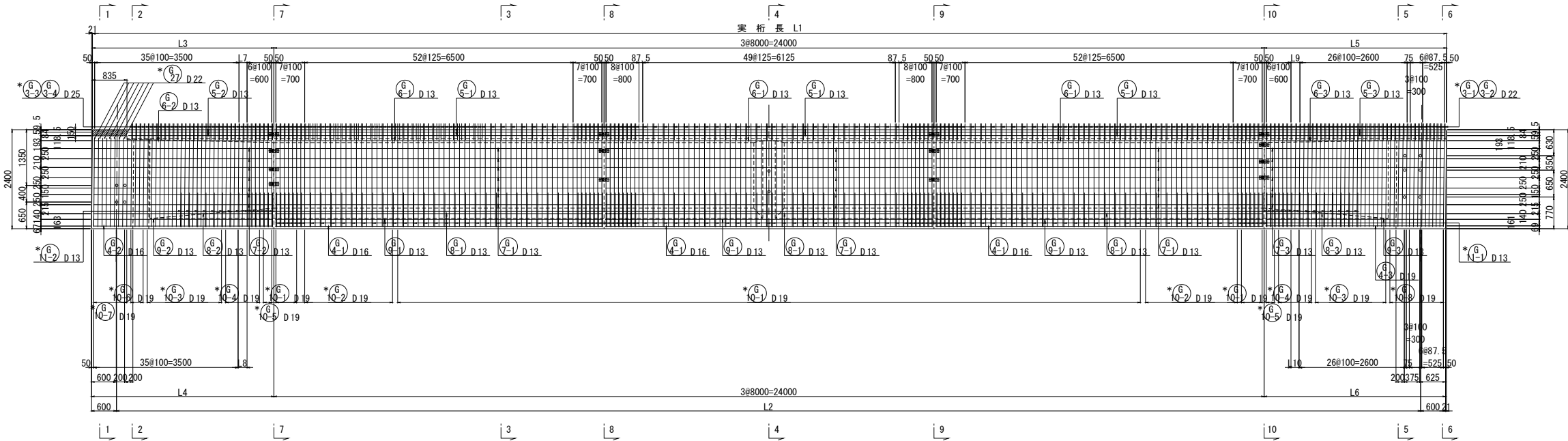
	1%
A1～P1径間	3.583%
P1～P2径間	3.608%
P2～A2径間	3.620%

PC鋼材質量表(プレグラウトPC鋼材 SWPR19L 1S28.6)

番号	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/本)	延長 (mm)	質量 (kg)	摘 要
①	8556	8	4.23	68448	290	余長含まず
②	8305	24	"	199320	843	"
③	7865	6	"	47190	200	"
				延 長	314,958 m	
				総 質 量	1333 kg	(余長含まず)

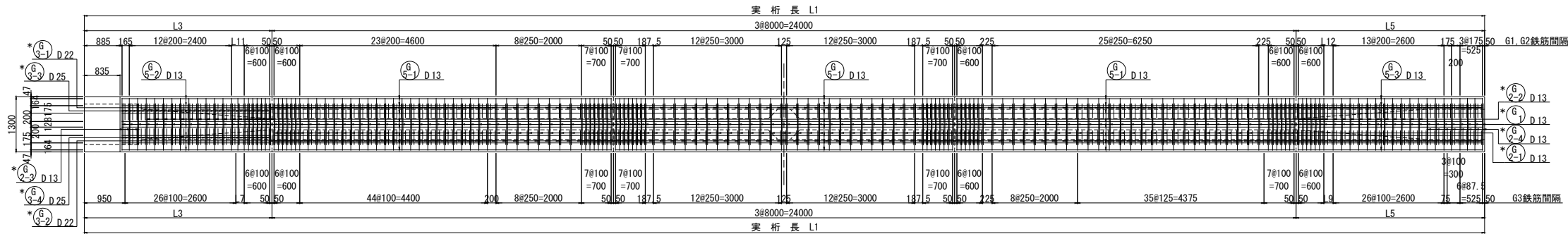
道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) エ 事			
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) 横桁横締配置図		
縮 尺	図 示	図面番号	13 / 69
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

(A1~P1径間)  
側 面 図

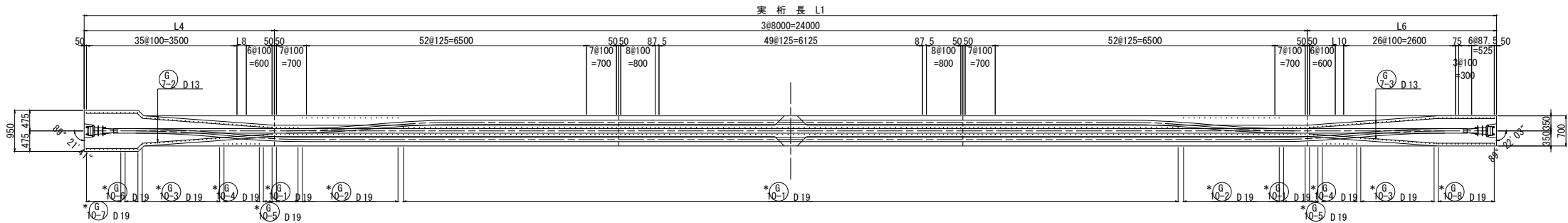


平 面 図

上 面



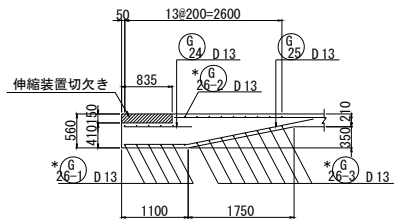
下 面



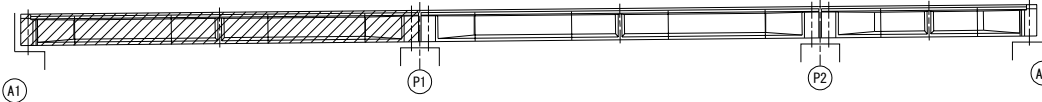
寸法表

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
G1桁	32811	31611	4395	4416	4416	4395	2#97.5=195	2#108=216	2#108=216	2#97.5=195	2#147.5=295	216
G2桁	32895	31695	4437	4458	4458	4437	3# 86=258	3# 86=258	3# 86=258	3#79 =237	2#168.5=337	258
G3桁	32979	31779	4479	4500	4500	4479	3#93 =279	3#100=300	3#100=300	3#93 =279	2#189.5=379	2#150=300

主桁下下し詳細図



位 置 図



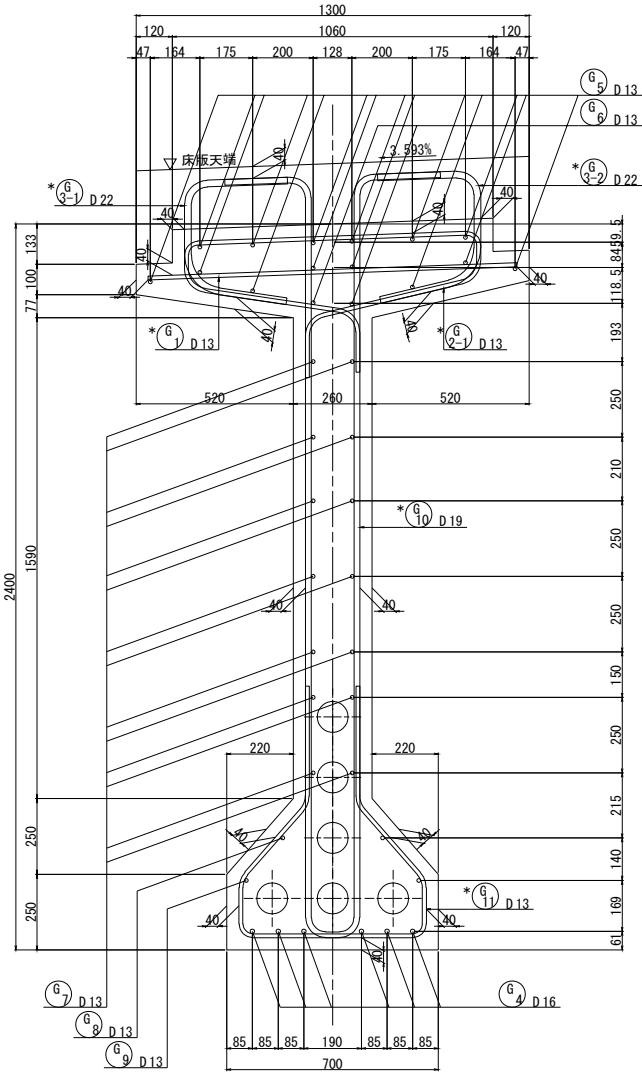
注:\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

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) 主桁配筋図(その1)		
縮 尺	図 示	図面番号	14 / 69
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		

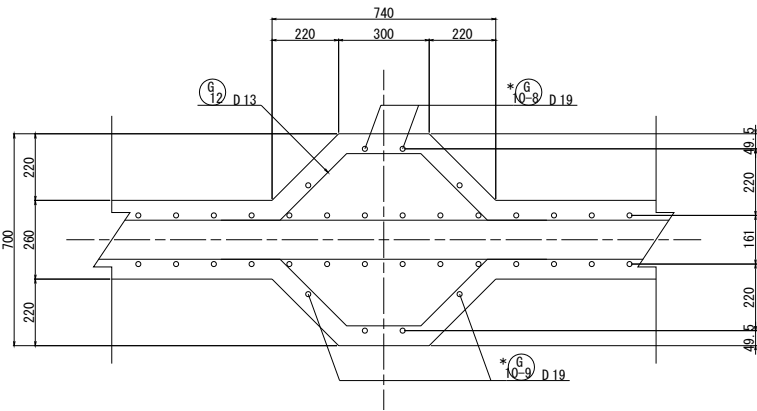
(A1~P1径間)

断面図

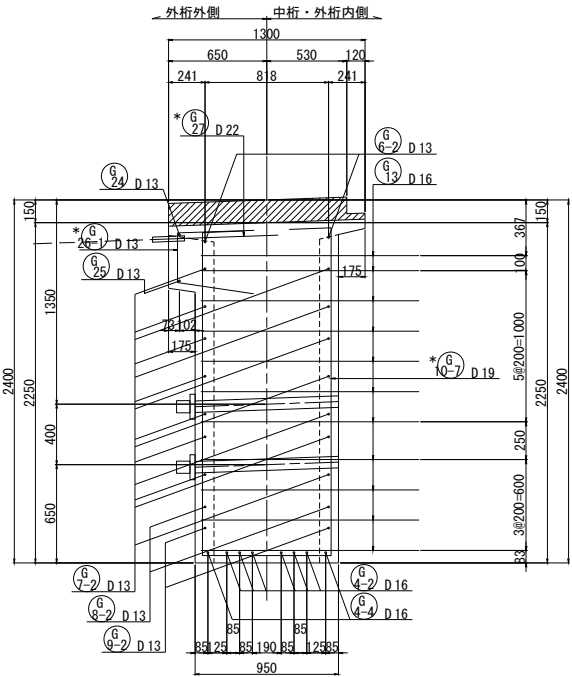
主桁断面詳細図 S=1:25



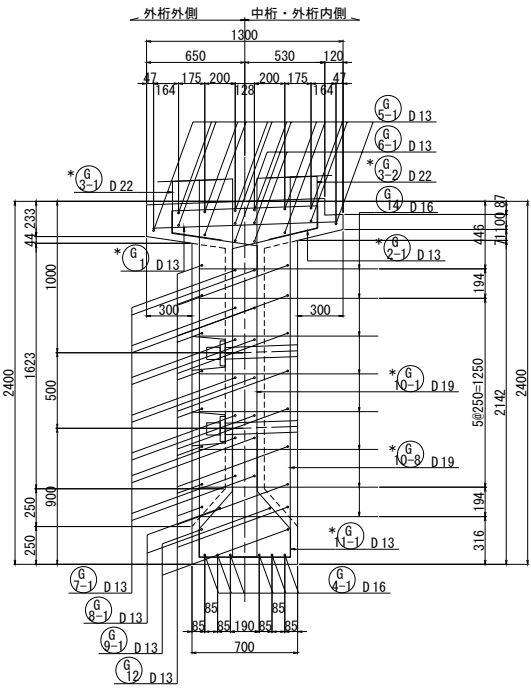
ダイヤフラム詳細図 S=1:25



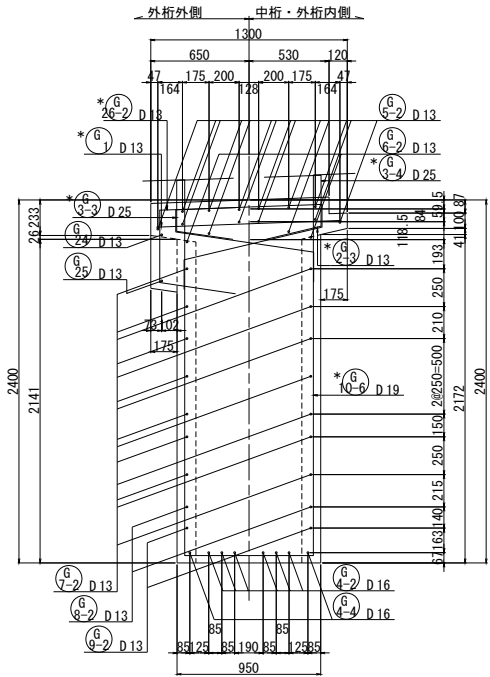
1 - 1



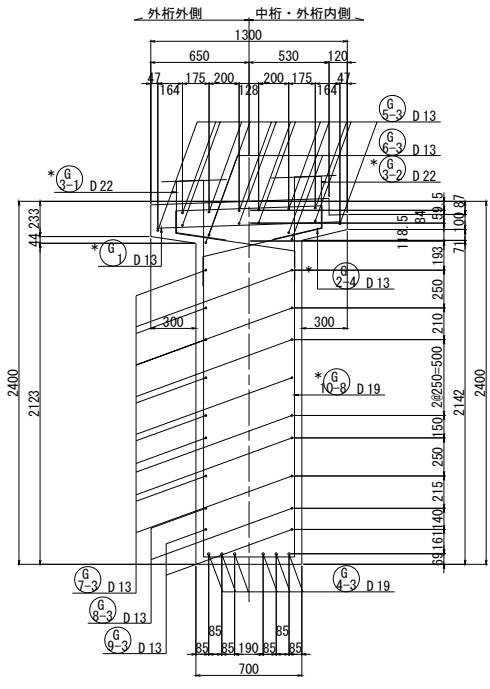
4 - 4



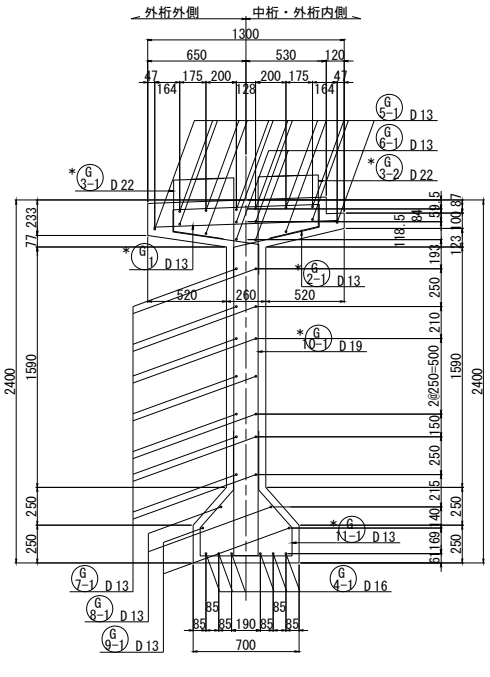
2 - 2



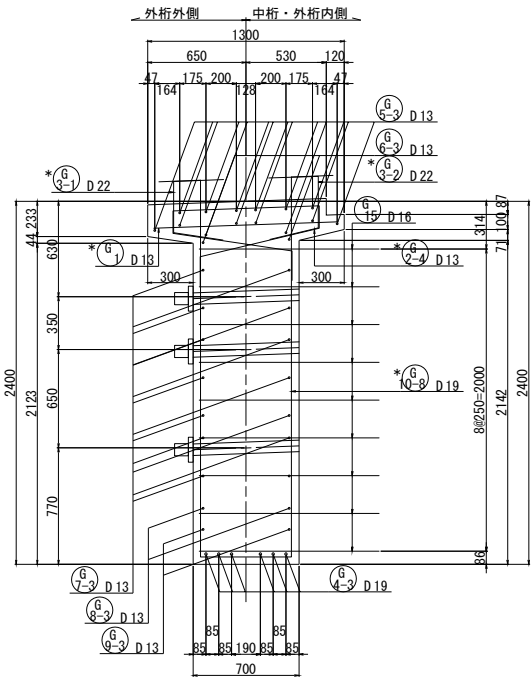
5 - 5



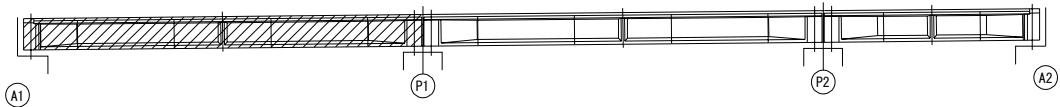
3 - 3



6 - 6



位置図

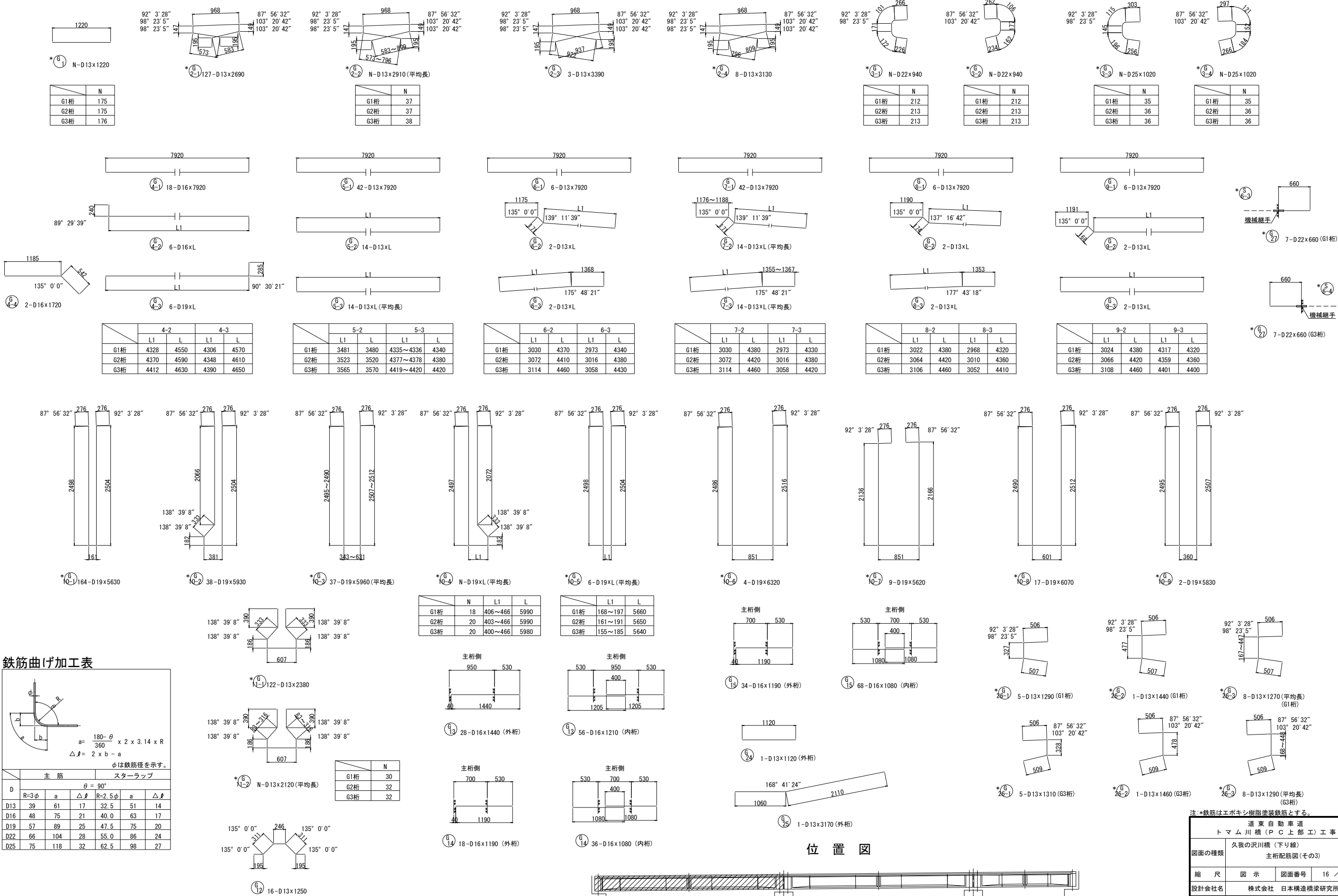


注: \*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

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) 主桁配筋図 (その2)		
縮 尺	図 示	図面番号	15 / 69
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		



(A1～P1径間)



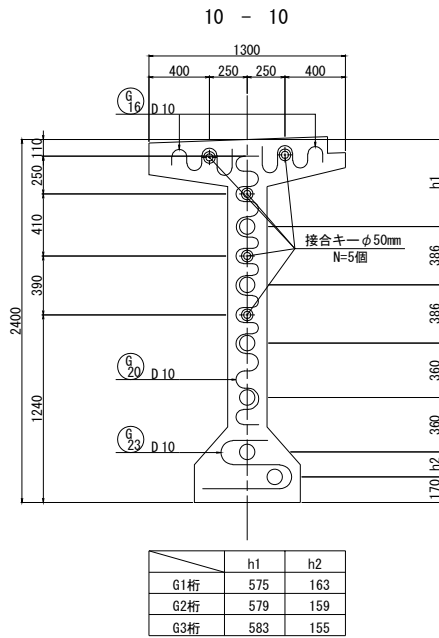
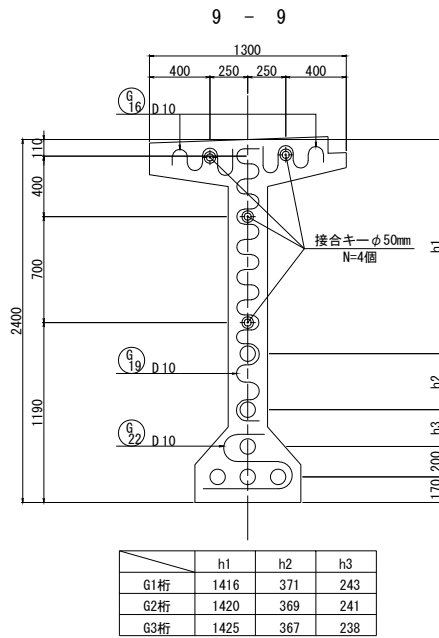
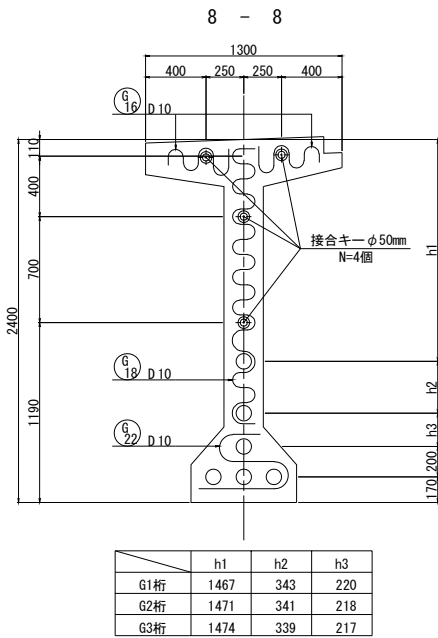
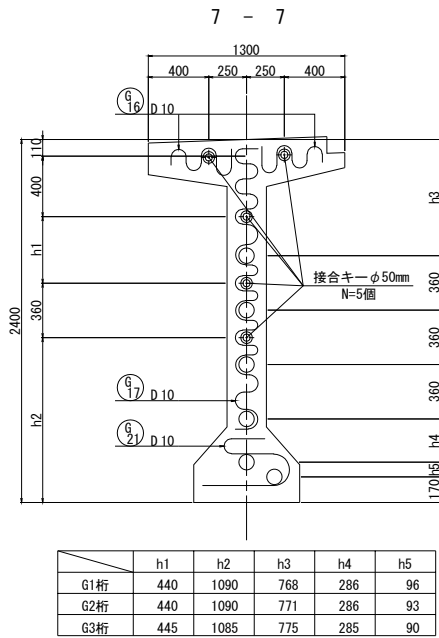
位置図

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) 主桁配筋図 (その3)
縮尺	図示 図面番号 16 / 69
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

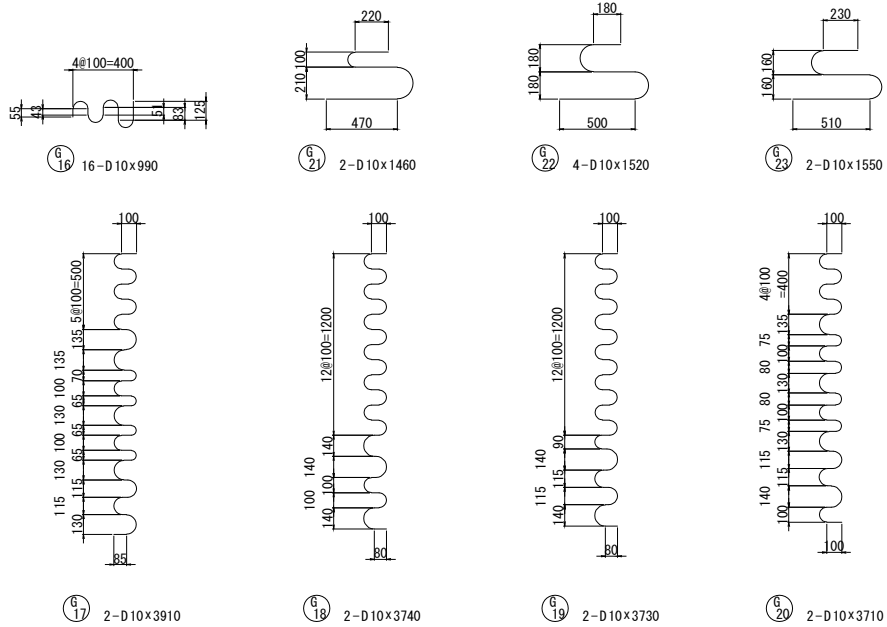
久我の沢川橋 主桁配筋図(その4)

(A1~P1径間)

接合部詳細図 S=1:50



レアー配筋図 S=1:50



鉄筋曲げ加工表

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

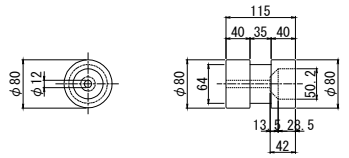
φは鉄筋径を示す。

D	主 筋			スターラップ		
	R=3φ	a	ΔL	R=2.5φ	a	ΔL
D13	39	61	17	32.5	51	14
D16	48	75	21	40.0	63	17
D19	57	89	25	47.5	75	20
D22	66	104	28	55.0	86	24
D25	75	118	32	62.5	98	27

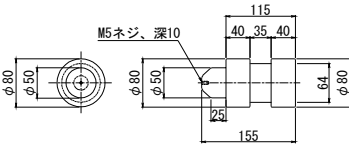
接合キー詳細図 S=1:12.5

型式 φ50 (N=18)

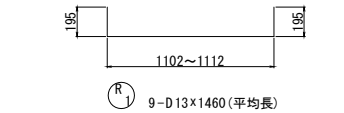
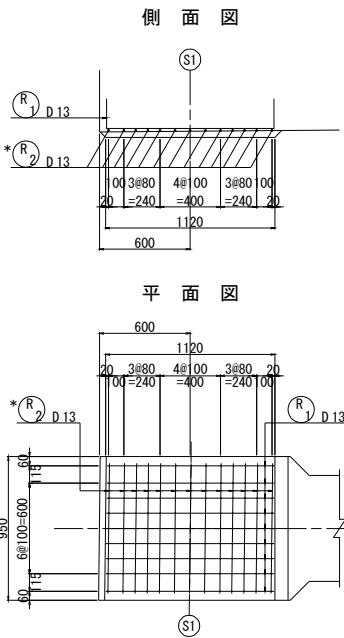
雌型キー



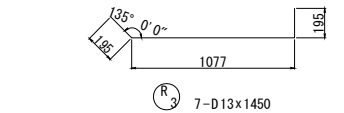
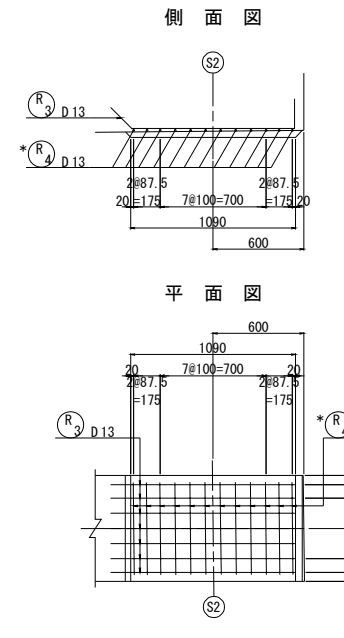
雄型キー



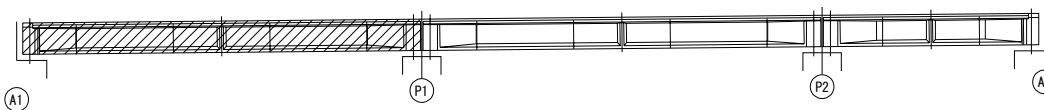
A1側



P1側



位置図



注:\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

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) 主桁配筋図(その4)		
縮 尺	図 示	図面番号	17 / 69
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		

久我の沢川橋 主桁配筋図(その5)  
(A1～P1径間)

鉄筋質量表

	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
	G1桁							
	G 1	D13	1220	175	0.995	1.21	212	—
*	G 2-1	D13	2690	127	0.995	2.68	340	┐
*	G 2-2	D13	2910	37	0.995	2.90	107	┐(平均長)
*	G 2-3	D13	3390	3	0.995	3.37	10	┐
*	G 2-4	D13	3130	8	0.995	3.11	25	┐
*	G 3-1	D22	940	212	3.04	2.86	606	┐
*	G 3-2	D22	940	212	3.04	2.86	606	┐
*	G 3-3	D25	1020	35	3.98	4.06	142	┐
*	G 3-4	D25	1020	35	3.98	4.06	142	┐
	G 4-1	D16	7920	18	1.56	12.4	223	—
	G 4-2	D16	4550	6	1.56	7.10	43	┐
	G 4-3	D19	4570	6	2.25	10.3	62	┐
	G 4-4	D16	1720	2	1.56	2.68	5	┐
	G 5-1	D13	7920	42	0.995	7.88	331	—
	G 5-2	D13	3480	14	0.995	3.46	48	—
	G 5-3	D13	4340	14	0.995	4.32	60	—(平均長)
	G 6-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	—
	G 6-2	D13	4370	2	0.995	4.35	9	┐
	G 6-3	D13	4340	2	0.995	4.32	9	┐
	G 7-1	D13	7920	42	0.995	7.88	331	—
	G 7-2	D13	4380	14	0.995	4.36	61	┐(平均長)
	G 7-3	D13	4330	14	0.995	4.31	60	┐(平均長)
	G 8-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	—
	G 8-2	D13	4380	2	0.995	4.36	9	┐
	G 8-3	D13	4320	2	0.995	4.30	9	┐
	G 9-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	—
	G 9-2	D13	4380	2	0.995	4.36	9	┐
	G 9-3	D13	4320	2	0.995	4.30	9	┐
*	G 10-1	D19	5630	164	2.25	12.7	2083	┐
*	G 10-2	D19	5930	38	2.25	13.3	505	┐
*	G 10-3	D19	5960	37	2.25	13.4	496	┐(平均長)
*	G 10-4	D19	5990	18	2.25	13.5	243	┐(平均長)
*	G 10-5	D19	5660	6	2.25	12.7	76	┐(平均長)
*	G 10-6	D19	6320	4	2.25	14.2	57	┐
*	G 10-7	D19	5620	9	2.25	12.6	113	┐
*	G 10-8	D19	6070	17	2.25	13.7	233	┐
*	G 10-9	D19	5830	2	2.25	13.1	26	┐
*	G 11-1	D13	2380	122	0.995	2.37	289	┐
*	G 11-2	D13	2120	30	0.995	2.11	63	┐(平均長)
	G 12	D13	1250	16	0.995	1.24	20	┐
	G 13	D16	1440	28	1.56	2.25	63	—
	G 14	D16	1190	18	1.56	1.86	33	—
	G 15	D16	1190	34	1.56	1.86	63	—
	G 16	D10	990	16	0.560	0.554	9	┐
	G 17	D10	3910	2	0.560	2.19	4	┐
	G 18	D10	3740	2	0.560	2.09	4	┐
	G 19	D10	3730	2	0.560	2.09	4	┐
	G 20	D10	3710	2	0.560	2.08	4	┐
	G 21	D10	1460	2	0.560	0.818	2	┐
	G 22	D10	1520	4	0.560	0.851	3	┐
	G 23	D10	1550	2	0.560	0.868	2	┐
	G 24	D13	1120	1	0.995	1.11	1	—
	G 25	D13	3170	1	0.995	3.15	3	┐
*	G 26-1	D13	1290	5	0.995	1.28	6	┐
*	G 26-2	D13	1440	1	0.995	1.43	1	┐
*	G 26-3	D13	1270	8	0.995	1.26	10	┐(平均長)
*	G 27	D22	660	7	3.04	2.01	14	┐
	8039 kg							
	R 1	D13	1460	9	0.995	1.45	13	┐(平均長)
*	R 2	D13	1210	13	0.995	1.20	16	┐
	R 3	D13	1450	7	0.995	1.44	10	┐
*	R 4	D13	960	12	0.995	0.955	11	┐
	50 kg							
	D19 62 kg							
	D16 551 kg							
	D13 1133 kg							
	D10 32 kg							
	普通鉄筋 合 計 1657 kg							
	D25 284 kg							
	D22 1212 kg							
	D19 3832 kg							
	D13 1090 kg							
	エポキシ樹脂塗装鉄筋 合 計 6418 kg							
	D22 14 kg							
	機械継手鉄筋 合 計 14 kg							

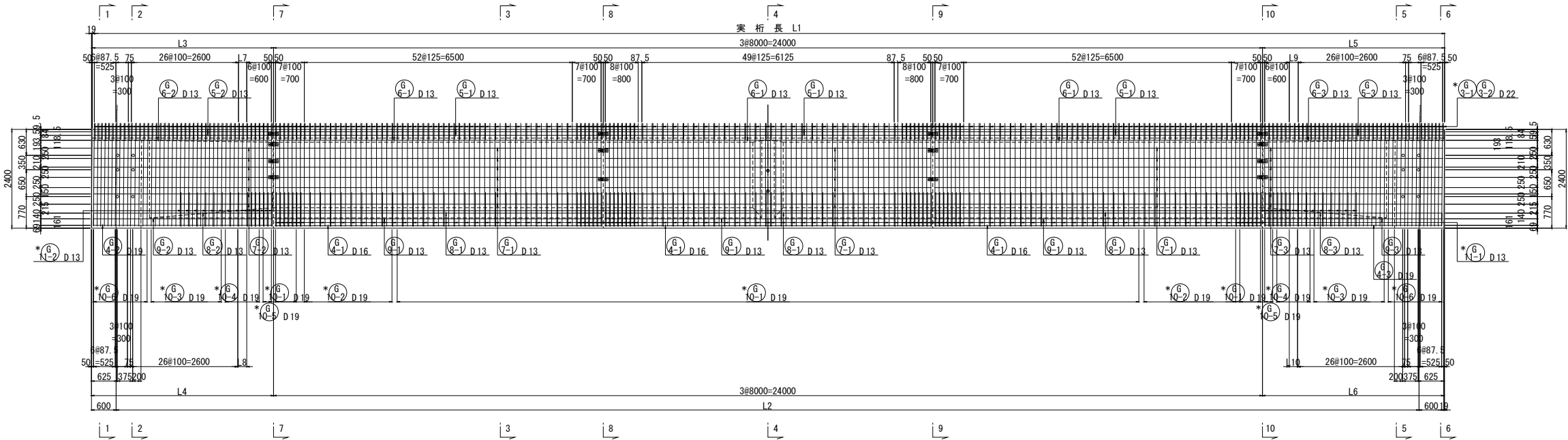
鉄筋質量表

	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
	G2桁							
	G 1	D13	1220	175	0.995	1.21	212	—
*	G 2-1	D13	2690	127	0.995	2.68	340	┐
*	G 2-2	D13	2910	37	0.995	2.90	107	┐(平均長)
*	G 2-3	D13	3390	3	0.995	3.37	10	┐
*	G 2-4	D13	3130	8	0.995	3.11	25	┐
*	G 3-1	D22	940	213	3.04	2.86	609	┐
*	G 3-2	D22	940	213	3.04	2.86	609	┐
*	G 3-3	D25	1020	36	3.98	4.06	146	┐
*	G 3-4	D25	1020	36	3.98	4.06	146	┐
	G 4-1	D16	7920	18	1.56	12.4	223	—
	G 4-2	D16	4590	6	1.56	7.16	43	┐
	G 4-3	D19	4610	6	2.25	10.4	62	┐
	G 4-4	D16	1720	2	1.56	2.68	5	┐
	G 5-1	D13	7920	42	0.995	7.88	331	—
	G 5-2	D13	3520	14	0.995	3.50	49	—
	G 5-3	D13	4380	14	0.995	4.36	61	—(平均長)
	G 6-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	—
	G 6-2	D13	4410	2	0.995	4.39	9	┐
	G 6-3	D13	4380	2	0.995	4.36	9	┐
	G 7-1	D13	7920	42	0.995	7.88	331	—
	G 7-2	D13	4420	14	0.995	4.40	62	┐(平均長)
	G 7-3	D13	4380	14	0.995	4.36	61	┐(平均長)
	G 8-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	—
	G 8-2	D13	4420	2	0.995	4.40	9	┐
	G 8-3	D13	4360	2	0.995	4.34	9	┐
	G 9-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	—
	G 9-2	D13	4420	2	0.995	4.40	9	┐
	G 9-3	D13	4360	2	0.995	4.34	9	┐
*	G 10-1	D19	5630	164	2.25	12.7	2083	┐
*	G 10-2	D19	5930	38	2.25	13.3	505	┐
*	G 10-3	D19	5960	37	2.25	13.4	496	┐(平均長)
*	G 10-4	D19	5990	20	2.25	13.5	270	┐(平均長)
*	G 10-5	D19	5650	6	2.25	12.7	76	┐(平均長)
*	G 10-6	D19	6320	4	2.25	14.2	57	┐
*	G 10-7	D19	5620	9	2.25	12.6	113	┐
*	G 10-8	D19	6070	17	2.25	13.7	233	┐
*	G 10-9	D19	5830	2	2.25	13.1	26	┐
*	G 11-1	D13	2380	122	0.995	2.37	289	┐
*	G 11-2	D13	2120	32	0.995	2.11	68	┐(平均長)
	G 12	D13	1250	16	0.995	1.24	20	┐
	G 13	D16	1210	56	1.56	1.89	106	—
	G 14	D16	1080	36	1.56	1.68	60	—
	G 15	D16	1080	68	1.56	1.68	114	—
	G 16	D10	990	16	0.560	0.554	9	┐
	G 17	D10	3910	2	0.560	2.19	4	┐
	G 18	D10	3740	2	0.560	2.09	4	┐
	G 19	D10	3730	2	0.560	2.09	4	┐
	G 20	D10	3710	2	0.560	2.08	4	┐
	G 21	D10	1460	2	0.560	0.818	2	┐
	G 22	D10	1520	4	0.560	0.851	3	┐
	G 23	D10	1550	2	0.560	0.868	2	┐
	8175 kg							
	R 1	D13	1460	9	0.995	1.45	13	┐(平均長)
*	R 2	D13	1210	13	0.995	1.20	16	┐
*	R 3	D13	1450	7	0.995	1.44	10	┐
*	R 4	D13	960	12	0.995	0.955	11	┐
	50 kg							
	D19 62 kg							
	D16 551 kg							
	D13 1133 kg							
	D10 32 kg							
	普通鉄筋 合 計 1778 kg							
	D25 292 kg							
	D22 1218 kg							
	D19 3859 kg							
	D13 1078 kg							
	エポキシ樹脂塗装鉄筋 合 計 6447 kg							

鉄筋質量表

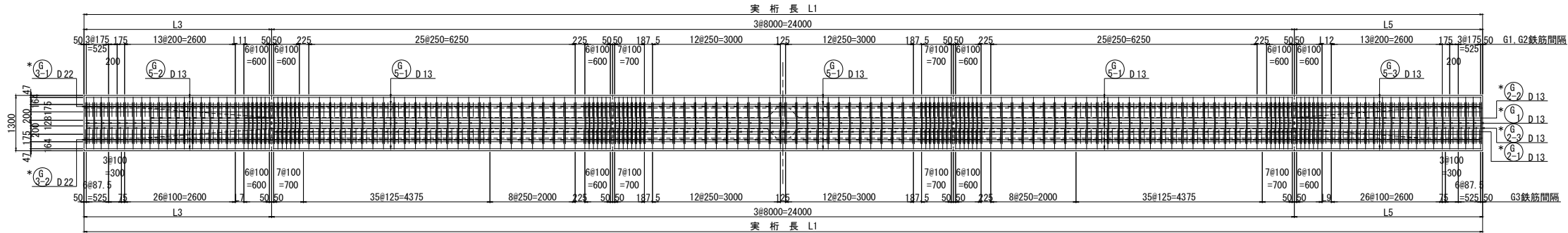
種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
G3桁							
G 1	D13	1220	176	0.995	1.21	213	—
G 2-1	D13	2690	127	0.995	2.68	340	┐
G 2-2	D13	2910	38	0.995	2.90	110	┐(平均長)
G 2-3	D13	3390	3	0.995	3.37	10	┐
G 2-4	D13	3130	8	0.995	3.11	25	┐
G 3-1	D22	940	213	3.04	2.86	609	┐
G 3-2	D22	940	213	3.04	2.86	609	┐
G 3-3	D25	1020	36	3.98	4.06	146	┐
G 3-4	D25	1020	36	3.98	4.06	146	┐
G 4-1	D16	7920	18	1.56	12.4	223	┐
G 4-2	D16	4630	6	1.56	7.22	43	┐
G 4-3	D19	4650	6	2.25	10.5	63	┐
G 4-4	D16	1720	2	1.56	2.68	5	┐
G 5-1	D13	7920	42	0.995	7.88	331	┐
G 5-2	D13	3570	14	0.995	3.55	50	┐
G 5-3	D13	4420	14	0.995	4.40	62	┐(平均長)
G 6-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	┐
G 6-2	D13	4460	2	0.995	4.44	9	┐
G 6-3	D13	4430	2	0.995	4.41	9	┐
G 7-1	D13	7920	42	0.995	7.88	331	┐
G 7-2	D13	4460	14	0.995	4.44	62	┐(平均長)
G 7-3	D13	4420	14	0.995	4.40	62	┐(平均長)
G 8-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	┐
G 8-2	D13	4460	2	0.995	4.44	9	┐
G 8-3	D13	4410	2	0.995	4.39	9	┐
G 9-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	┐
G 9-2	D13	4460	2	0.995	4.44	9	┐
G 9-3	D13	4400	2	0.995	4.38	9	┐
G 10-1	D19	5630	164	2.25	12.7	2083	┐
G 10-2	D19	5930	38	2.25	13.3	505	┐
G 10-3	D19	5960	37	2.25	13.4	496	┐(平均長)
G 10-4	D19	5980	20	2.25	13.5	270	┐(平均長)
G 10-5	D19	5640	6	2.25	12.7	76	┐(平均長)
G 10-6	D19	6320	4	2.25	14.2	57	┐
G 10-7	D19	5620	9	2.25	12.6	113	┐
G 10-8	D19	6070	17	2.25	13.7	233	┐
G 10-9	D19	5830	2	2.25	13.1	26	┐
G 11-1	D13	2380	122	0.995	2.37	289	┐
G 11-2	D13	2120	32	0.995	2.11	68	┐(平均長)
G 12	D13	1250	16	0.995	1.24	20	┐
G 13	D16	1440	28	1.56	2.25	63	┐
G 14	D16	1190	18	1.56	1.86	33	┐
G 15	D16	1190	34	1.56	1.86	63	┐
G 16	D10	990	16	0.560	0.554	9	┐
G 17	D10	3910	2	0.560	2.19	4	┐
G 18	D10	3740	2	0.560	2.09	4	┐
G 19	D10	3730	2	0.560	2.09	4	┐
G 20	D10	3710	2	0.560	2.08	4	┐
G 21	D10	1460	2	0.560	0.818	2	┐
G 22	D10	1520	4	0.560	0.851	3	┐
G 23	D10	1550	2	0.560	0.868	2	┐
G 24	D13	1120	1	0.995	1.11	1	┐
G 25	D13	3170	1	0.995	3.15	3	┐
G 26-1	D13	1310	5	0.995	1.30	7	┐
G 26-2	D13	1460	1	0.995	1.45	1	┐
G 26-3	D13	1290	8	0.995	1.28	10	┐(平均長)
G 27	D22	660	7	3.04	2.01	14	┐
8098 kg							
R 1	D13	1460	9	0.995	1.45	13	┐(平均長)
R 2	D13	1210	13	0.995	1.20	16	┐
R 3	D13	1450	7	0.995	1.44	10	┐
R 4	D13	960	12	0.995	0.955	11	┐
50 kg							
						D19	63 kg
						D16	430 kg
						D13	1140 kg
						D10	32 kg
普通鉄筋 合 計							1665 kg
						D25	292 kg
						D22	1218 kg
						D19	3859 kg
						D13	1100 kg
エポキシ樹脂塗装鉄筋 合 計							6469 kg
						D22	14 kg
機械継手鉄筋 合 計							14 kg

(P1~P2径間)  
側 面 図

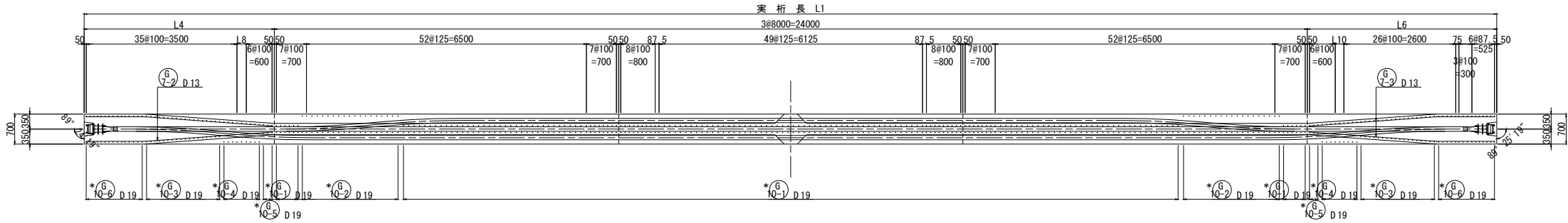


平 面 図

上 面



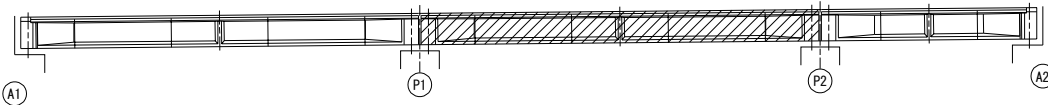
下 面



寸法表

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
G1桁	32818	31618	4399	4418	4419	4400	2#99. 5=199	2#109 =218	2#109. 5=219	2#100 =200	199	219
G2桁	32896	31696	4438. 5	4457. 5	4457. 5	4438. 5	3#79. 5=238. 5	3#85. 8=257. 5	3#85. 8 =257. 5	3#79. 5=238. 5	238. 5	257. 5
G3桁	32973	31773	4477. 5	4496. 5	4495. 5	4476. 5	3#92. 5=277. 5	3#98. 8=296. 5	3#98. 5 =295. 5	3#92. 2=276. 5	2#138. 8=277. 5	2#147. 8=295. 5

位 置 図



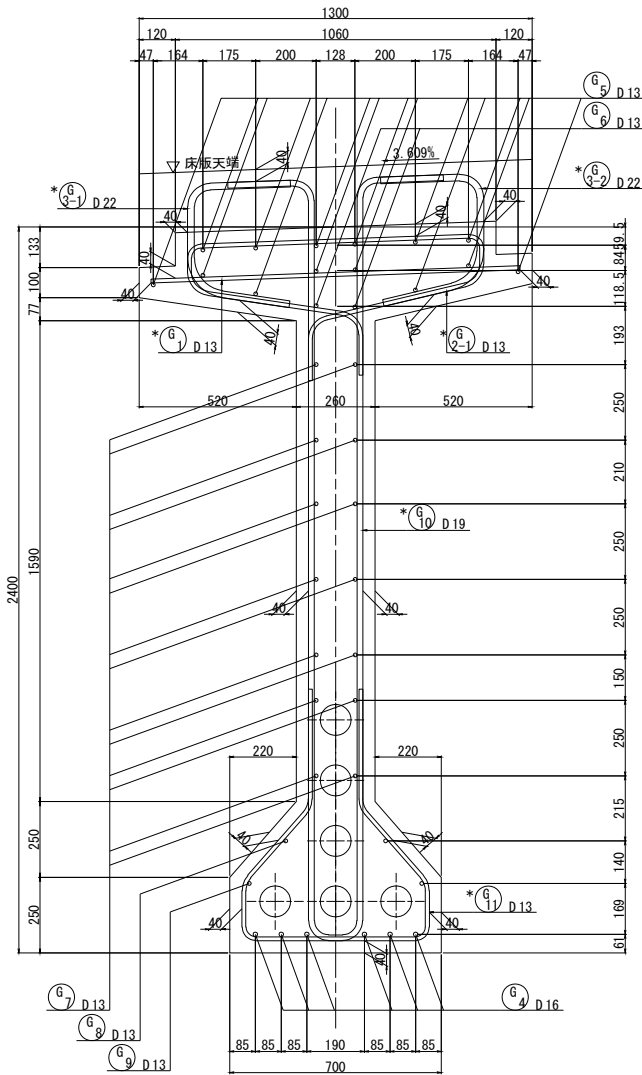
注:\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

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) 主桁配筋図 (その6)	
縮 尺	図 示	図面番号 19 / 69
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	

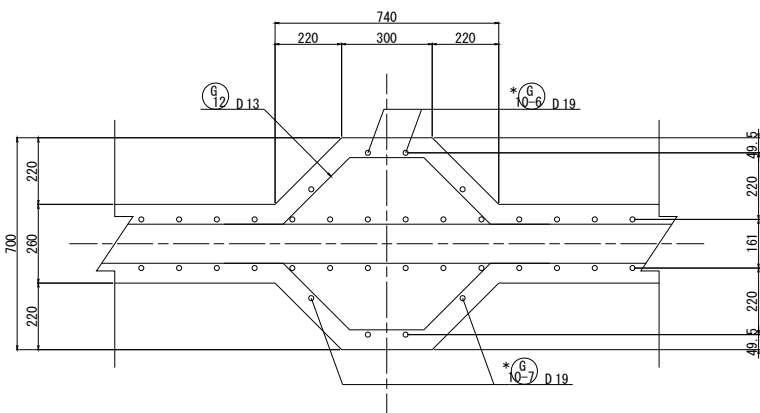
(P1~P2径間)

断面図

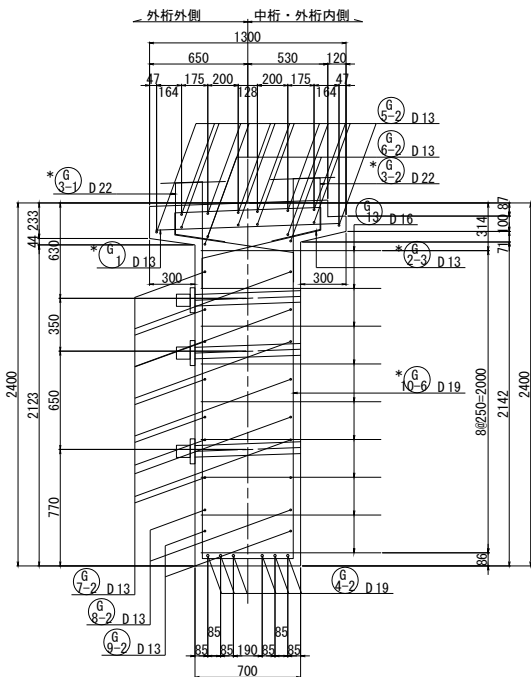
主桁断面詳細図 S=1:25



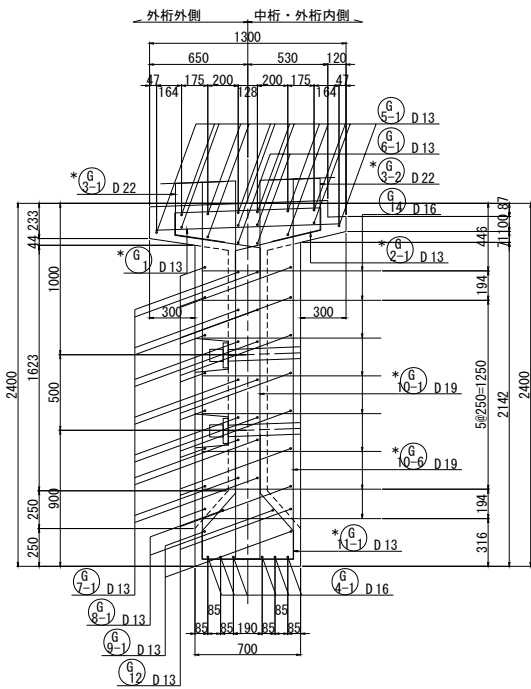
ダイヤフラム詳細図 S=1:25



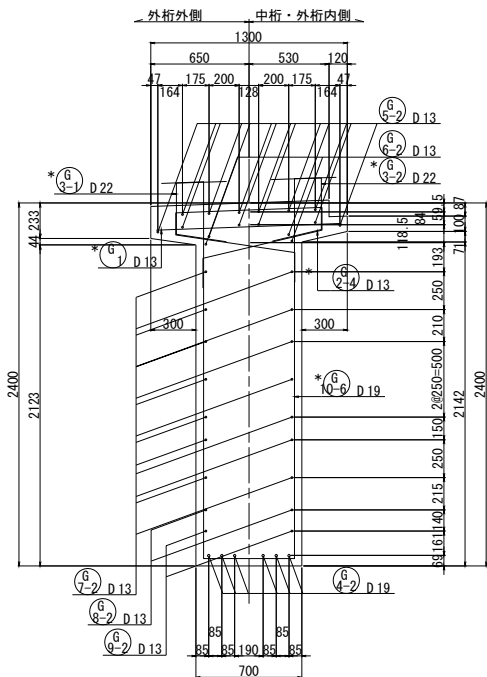
1 - 1



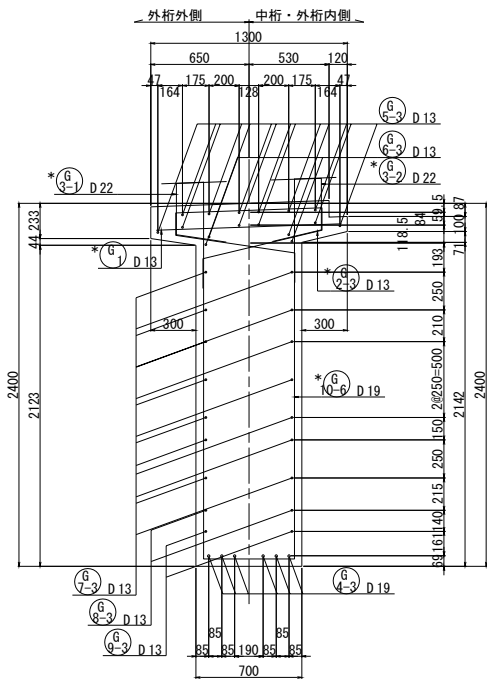
4 - 4



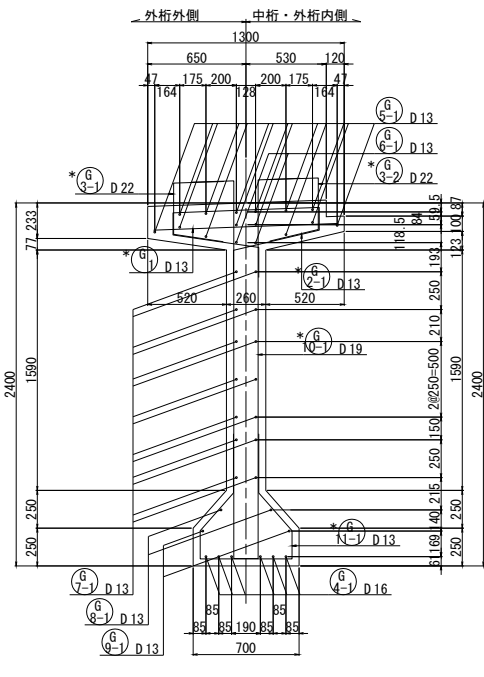
2 - 2



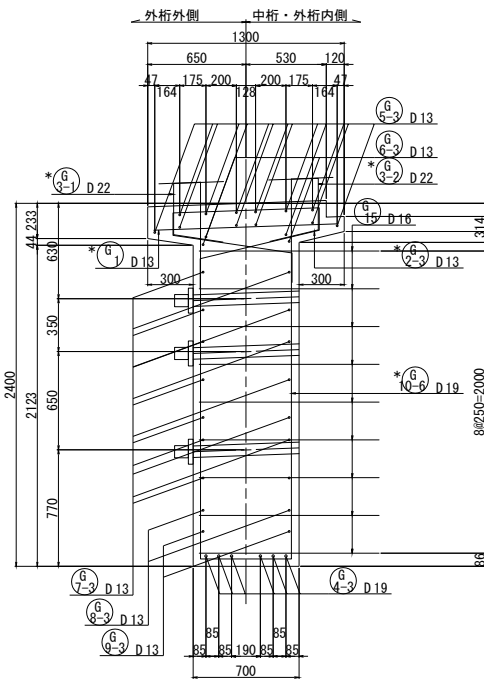
5 - 5



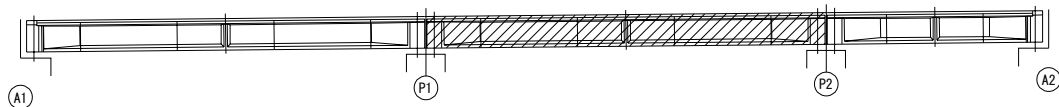
3 - 3



6 - 6



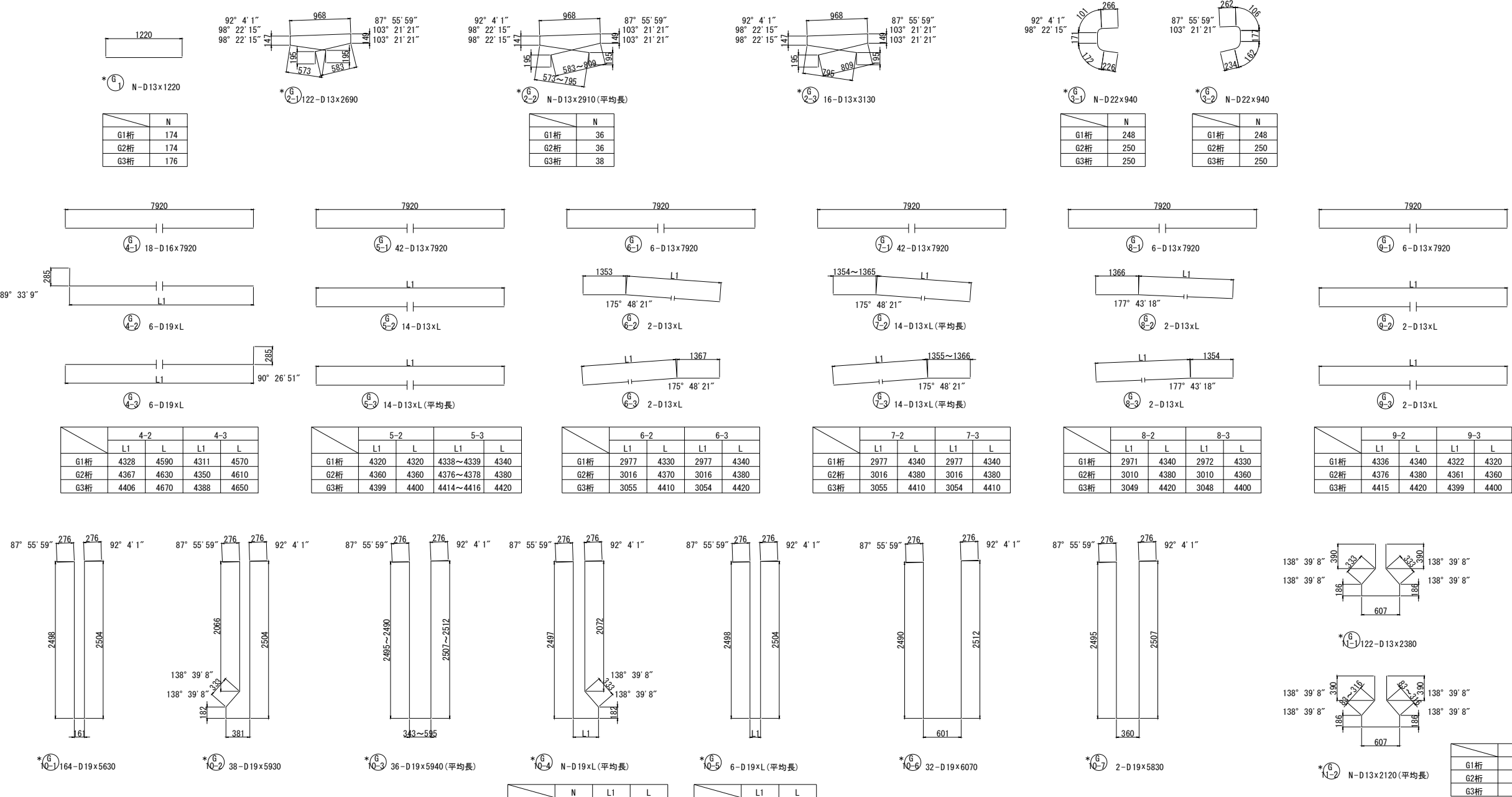
位置図



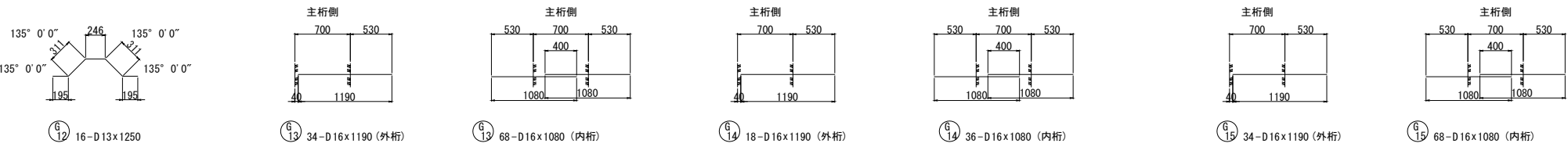
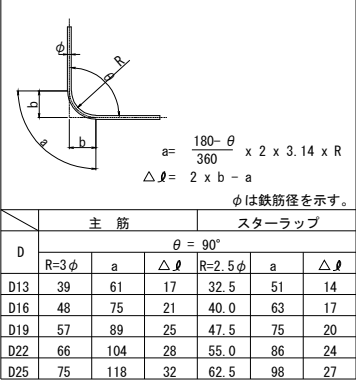
注:鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

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) 主桁配筋図(その7)		
縮 尺	図 示	図面番号	20 / 69
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		

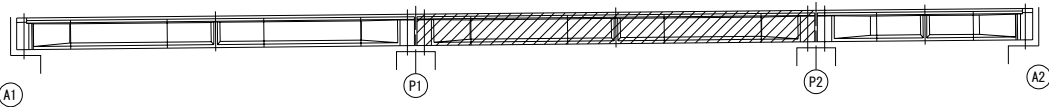
(P1~P2径間)



鉄筋曲げ加工表



位置図



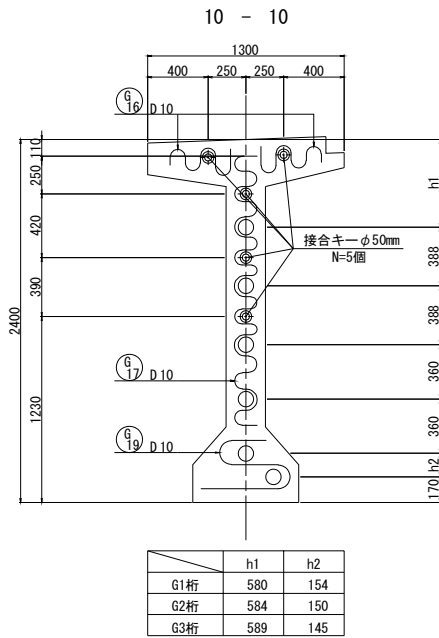
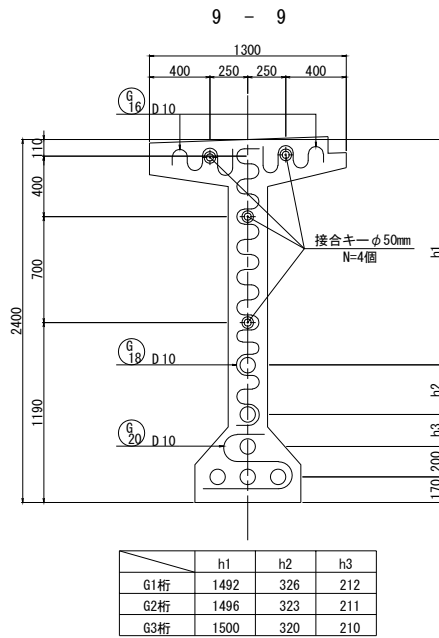
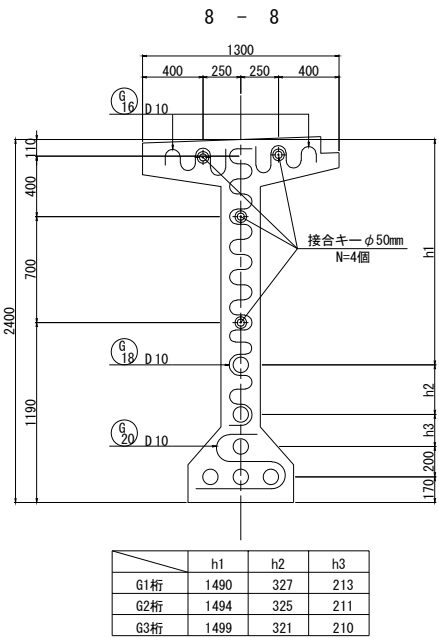
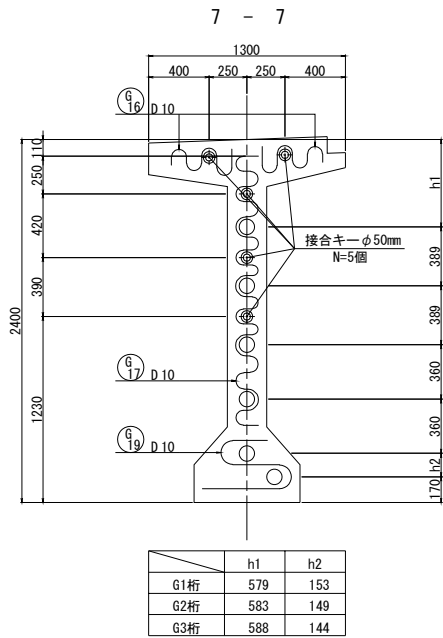
注:\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

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) 主桁配筋図(その8)		
縮 尺	図 示	図面番号	21 / 69
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		

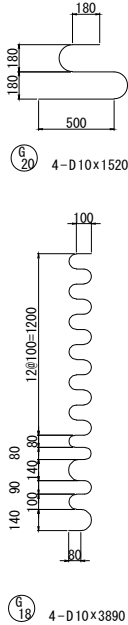
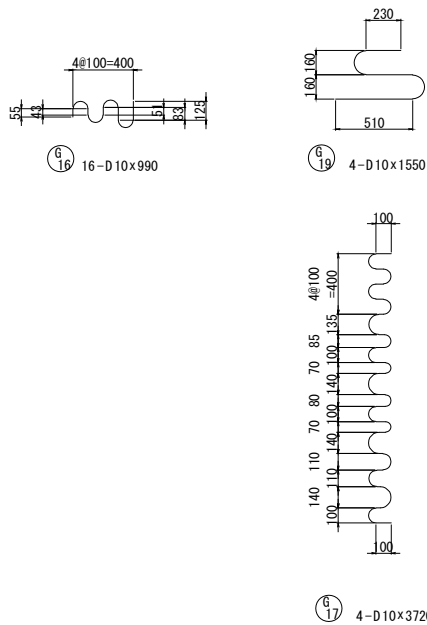
久我の沢川橋 主桁配筋図(その9)

(P1~P2径間)

接合部詳細図 S=1:50



レアー配筋図 S=1:50



鉄筋曲げ加工表

The diagram illustrates a 90-degree bent reinforcement bar. The vertical segment has a length 'a' and the horizontal segment has a length 'b'. The bar is bent at a 90-degree angle, with the bend radius denoted as 'R'. The angle between the two segments is labeled as 'θ' (theta). The bar is shown in a cross-section with diameter 'φ' (phi).

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

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

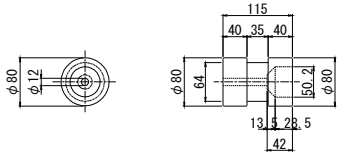
φは鉄筋径を示す。

	主 筋			スターラップ		
D	θ = 90°					
	R=3φ	a	△ℓ	R=2.5φ	a	△ℓ
D13	39	61	17	32.5	51	14
D16	48	75	21	40.0	63	17
D19	57	89	25	47.5	75	20
D22	66	104	28	55.0	86	24
D25	75	118	32	62.5	98	27

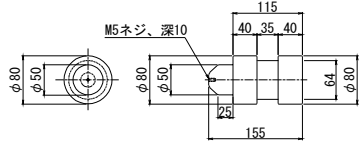
接合キー詳細図 S=1:12.5

型式 φ50 (N=18)

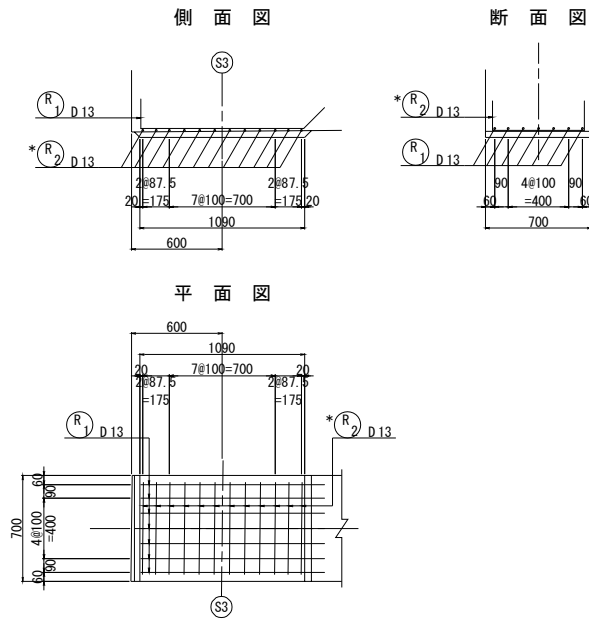
雌型キー



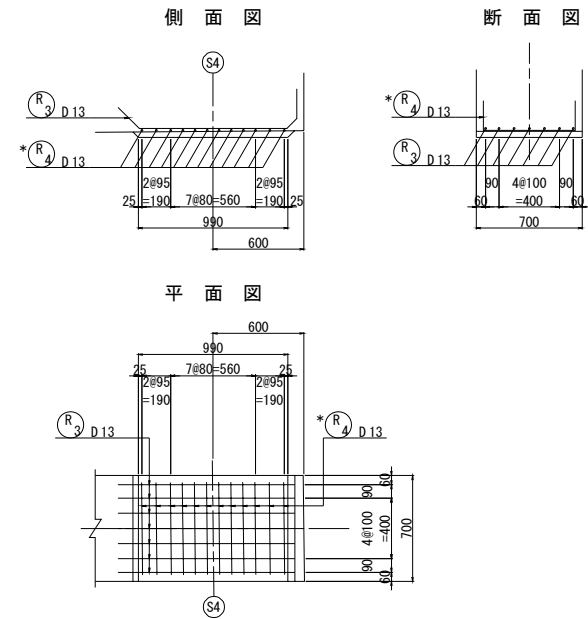
雄型キー



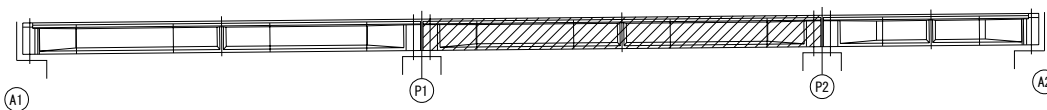
P1側



P2側



位置図



注:\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

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) 主桁配筋図 (その9)		
縮 尺	図 示	図面番号	22 / 69
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		

久我の沢川橋 主桁配筋図(その10)

(P1～P2径間)






























### 鉄筋質量表

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
G1桁							
* G 1	D13	1220	174	0.995	1.21	211	—
* G 2-1	D13	2690	122	0.995	2.68	327	ㄣ
* G 2-2	D13	2910	36	0.995	2.90	104	ㄣ (平均長)
* G 2-3	D13	3130	16	0.995	3.11	50	ㄣ
* G 3-1	D22	940	248	3.04	2.86	709	ㄣ
* G 3-2	D22	940	248	3.04	2.86	709	ㄣ
G 4-1	D16	7920	18	1.56	12.4	223	—
G 4-2	D19	4590	6	2.25	10.3	62	—
G 4-3	D19	4570	6	2.25	10.3	62	—
G 5-1	D13	7920	42	0.995	7.88	331	—
G 5-2	D13	4320	14	0.995	4.30	60	—
G 5-3	D13	4340	14	0.995	4.32	60	— (平均長)
G 6-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	—
G 6-2	D13	4320	2	0.995	4.31	9	—
G 6-3	D13	4340	2	0.995	4.32	9	—
G 7-1	D13	7920	42	0.995	7.88	331	—
G 7-2	D13	4340	14	0.995	4.32	60	— (平均長)
G 7-3	D13	4340	14	0.995	4.32	60	— (平均長)
G 8-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	—
G 8-2	D13	4340	2	0.995	4.32	9	—
G 8-3	D13	4330	2	0.995	4.31	9	—
G 9-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	—
G 9-2	D13	4340	2	0.995	4.32	9	—
G 9-3	D13	4320	2	0.995	4.30	9	—
* G 10-1	D19	5630	164	2.25	12.7	2083	ㄣ
* G 10-2	D19	5930	38	2.25	13.3	505	ㄣ
* G 10-3	D19	5940	36	2.25	13.4	482	ㄣ (平均長)
* G 10-4	D19	5990	18	2.25	13.5	243	ㄣ
* G 10-5	D19	5660	6	2.25	12.7	76	ㄣ (平均長)
G 10-6	D19	6070	32	2.25	13.7	438	ㄣ
* G 10-7	D19	5830	2	2.25	13.1	26	ㄣ
* G 11-1	D13	2380	122	0.995	2.37	289	ㄣ
* G 11-2	D13	2120	30	0.995	2.11	63	ㄣ (平均長)
G 12	D13	1250	16	0.995	1.24	20	—
G 13	D16	1190	34	1.56	1.86	63	—
G 14	D16	1190	18	1.56	1.86	33	—
G 15	D16	1190	34	1.56	1.86	63	—
G 16	D10	990	16	0.560	0.554	9	ㄣ
G 17	D10	3720	4	0.560	2.08	8	ㄣ
G 18	D10	3890	4	0.560	2.18	9	ㄣ
G 19	D10	1550	4	0.560	0.868	3	—
G 20	D10	1520	4	0.560	0.851	3	—
7970 kg							
R 1	D13	1450	7	0.995	1.44	10	ㄣ
* R 2	D13	960	12	0.995	0.955	11	ㄣ
R 3	D13	1450	7	0.995	1.44	10	ㄣ
* R 4	D13	960	12	0.995	0.955	11	ㄣ
42 kg							
D19						124 kg	
D16						382 kg	
D13						1137 kg	
D10						32 kg	
普通鉄筋 合 計						1675 kg	
D22						1418 kg	
D19						3853 kg	
D13						1066 kg	
エポキシ樹脂塗装鉄筋 合 計						6337 kg	

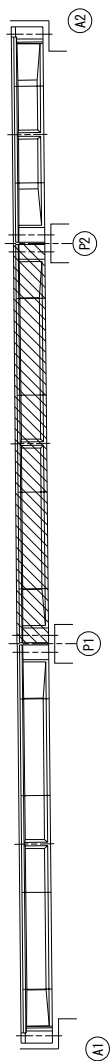
## 鉄筋質量表

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
G2桁							
* G 1	D13	1220	174	0.995	1.21	211	—
* G 2-1	D13	2690	122	0.995	2.68	327	ㄣ
* G 2-2	D13	2910	36	0.995	2.90	104	ㄣ (平均長)
* G 2-3	D13	3130	16	0.995	3.11	50	ㄣ
* G 3-1	D22	940	250	3.04	2.86	715	ㄣ
* G 3-2	D22	940	250	3.04	2.86	715	ㄣ
G 4-1	D16	7920	18	1.56	12.4	223	—
G 4-2	D19	4630	6	2.25	10.4	62	—
G 4-3	D19	4610	6	2.25	10.4	62	—
G 5-1	D13	7920	42	0.995	7.88	331	—
G 5-2	D13	4360	14	0.995	4.34	61	—
G 5-3	D13	4380	14	0.995	4.36	61	— (平均長)
G 6-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	—
G 6-2	D13	4370	2	0.995	4.35	9	—
G 6-3	D13	4380	2	0.995	4.36	9	—
G 7-1	D13	7920	42	0.995	7.88	331	—
G 7-2	D13	4380	14	0.995	4.36	61	— (平均長)
G 7-3	D13	4380	14	0.995	4.36	61	— (平均長)
G 8-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	—
G 8-2	D13	4380	2	0.995	4.36	9	—
G 8-3	D13	4360	2	0.995	4.34	9	—
G 9-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	—
G 9-2	D13	4380	2	0.995	4.36	9	—
G 9-3	D13	4360	2	0.995	4.34	9	—
* G 10-1	D19	5630	164	2.25	12.7	2083	ㄣ
* G 10-2	D19	5930	38	2.25	13.3	505	ㄣ
* G 10-3	D19	5940	36	2.25	13.4	482	ㄣ (平均長)
* G 10-4	D19	5990	20	2.25	13.5	270	ㄣ
* G 10-5	D19	5650	6	2.25	12.7	76	ㄣ (平均長)
* G 10-6	D19	6070	32	2.25	13.7	438	ㄣ
* G 10-7	D19	5830	2	2.25	13.1	26	ㄣ
* G 11-1	D13	2380	122	0.995	2.37	289	ㄣ
* G 11-2	D13	2120	30	0.995	2.11	63	ㄣ (平均長)
G 12	D13	1250	16	0.995	1.24	20	—
G 13	D16	1080	68	1.56	1.68	114	—
G 14	D16	1080	36	1.56	1.68	60	—
G 15	D16	1080	68	1.56	1.68	114	—
G 16	D10	990	16	0.560	0.554	9	ㄣ
G 17	D10	3720	4	0.560	2.08	8	ㄣ
G 18	D10	3890	4	0.560	2.18	9	ㄣ
G 19	D10	1550	4	0.560	0.868	3	ㄣ
G 20	D10	1520	4	0.560	0.851	3	ㄣ
8142 kg							
R 1	D13	1450	7	0.995	1.44	10	ㄣ
* R 2	D13	960	12	0.995	0.955	11	ㄣ
R 3	D13	1450	7	0.995	1.44	10	ㄣ
* R 4	D13	960	12	0.995	0.955	11	ㄣ
42 kg							
D19						124 kg	
D16						511 kg	
D13						1141 kg	
D10						32 kg	
普通鉄筋						合計	1808 kg
D22						1430 kg	
D19						3880 kg	
D13						1066 kg	
エポキシ樹脂塗装鉄筋						合計	6376 kg

## 鉄筋質量表

	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
	G3桁							
*	G 1	D13	1220	176	0.995	1.21	213	—
*	G 2-1	D13	2690	122	0.995	2.68	327	
*	G 2-2	D13	2910	38	0.995	2.90	110	 (平均長)
*	G 2-3	D13	3130	16	0.995	3.11	50	
*	G 3-1	D22	940	250	3.04	2.86	715	
*	G 3-2	D22	940	250	3.04	2.86	715	
	G 4-1	D16	7920	18	1.56	12.4	223	—
	G 4-2	D19	4670	6	2.25	10.5	63	
	G 4-3	D19	4650	6	2.25	10.5	63	
	G 5-1	D13	7920	42	0.995	7.88	331	—
	G 5-2	D13	4400	14	0.995	4.38	61	—
	G 5-3	D13	4420	14	0.995	4.40	62	— (平均長)
	G 6-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	—
	G 6-2	D13	4410	2	0.995	4.39	9	
	G 6-3	D13	4420	2	0.995	4.40	9	
	G 7-1	D13	7920	42	0.995	7.88	331	—
	G 7-2	D13	4410	14	0.995	4.39	61	— (平均長)
	G 7-3	D13	4410	14	0.995	4.39	61	 (平均長)
	G 8-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	—
	G 8-2	D13	4420	2	0.995	4.40	9	
	G 8-3	D13	4400	2	0.995	4.38	9	
	G 9-1	D13	7920	6	0.995	7.88	47	—
	G 9-2	D13	4420	2	0.995	4.40	9	—
	G 9-3	D13	4400	2	0.995	4.38	9	—
*	G 10-1	D19	5630	164	2.25	12.7	2083	
*	G 10-2	D19	5930	38	2.25	13.3	505	
*	G 10-3	D19	5940	36	2.25	13.4	482	 (平均長)
*	G 10-4	D19	5980	20	2.25	13.5	270	 (平均長)
*	G 10-5	D19	5640	6	2.25	12.7	76	 (平均長)
*	G 10-6	D19	6070	32	2.25	13.7	438	
*	G 10-7	D19	5830	2	2.25	13.1	26	
*	G 11-1	D13	2380	122	0.995	2.37	289	
*	G 11-2	D13	2120	32	0.995	2.11	68	 (平均長)
	G 12	D13	1250	16	0.995	1.24	20	
	G 13	D16	1190	34	1.56	1.86	63	—
	G 14	D16	1190	18	1.56	1.86	33	—
	G 15	D16	1190	34	1.56	1.86	63	—
	G 16	D10	990	16	0.560	0.554	9	
	G 17	D10	3720	4	0.560	2.08	8	 1000/1000
	G 18	D10	3890	4	0.560	2.18	9	 1000/1000
	G 19	D10	1550	4	0.560	0.868	3	
	G 20	D10	1520	4	0.560	0.851	3	
8029 kg								
	R 1	D13	1450	7	0.995	1.44	10	
*	R 2	D13	960	12	0.995	0.955	11	
	R 3	D13	1450	7	0.995	1.44	10	

位圖



鉄筋曲げ加工表

φ

R

a

b

θ

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

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

φは鉄筋径を示す。

	主 筋			スターラップ		
D	θ = 90°					
	R=3φ	a	Δ l	R=2.5φ	a	Δ l
D13	39	61	17	32.5	51	14
D16	48	75	21	40.0	63	17
D19	57	89	25	47.5	75	20
D22	66	104	28	55.0	86	24
D25	75	118	32	62.5	98	27

注:\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

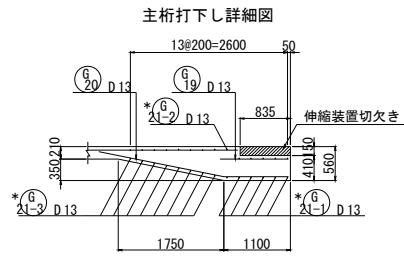
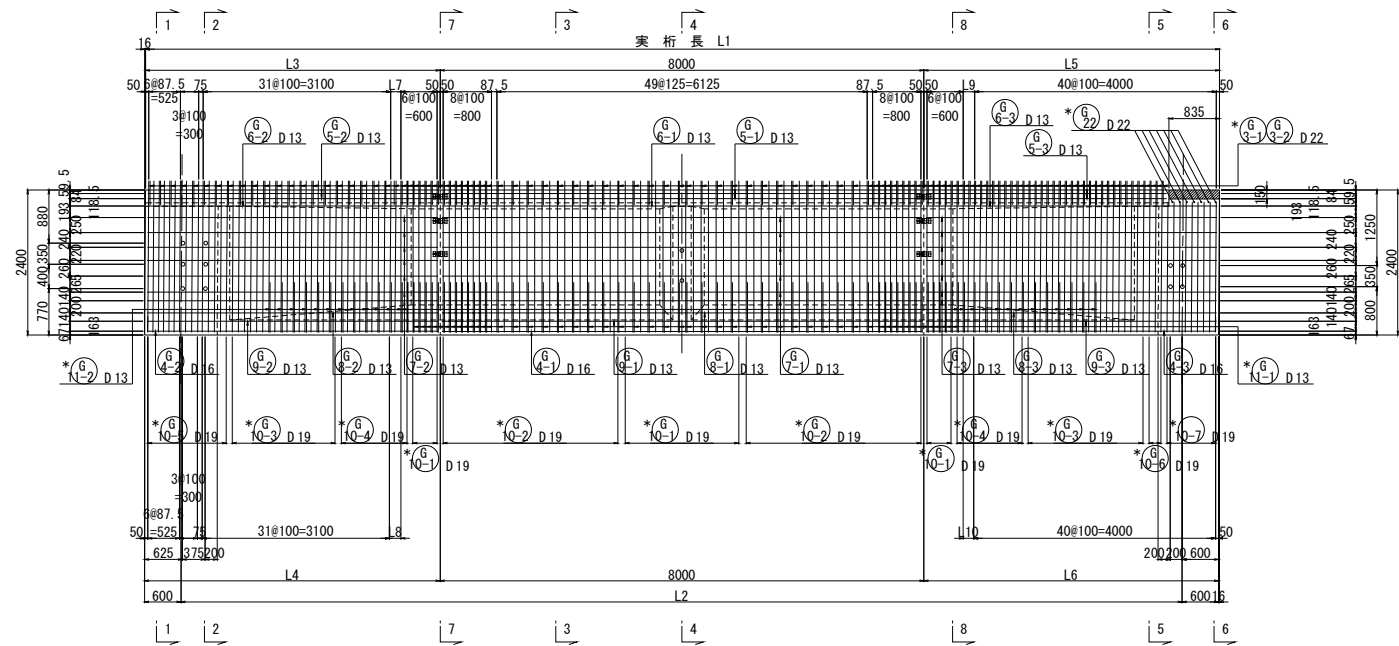
道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) 工 事			
図面の種類	久我の沢川橋(下り線) 主桁配筋図(その10)		
縮 尺	-	図面番号	23 / 69
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



久我の沢川橋 主桁配筋図(その11) S=1:125

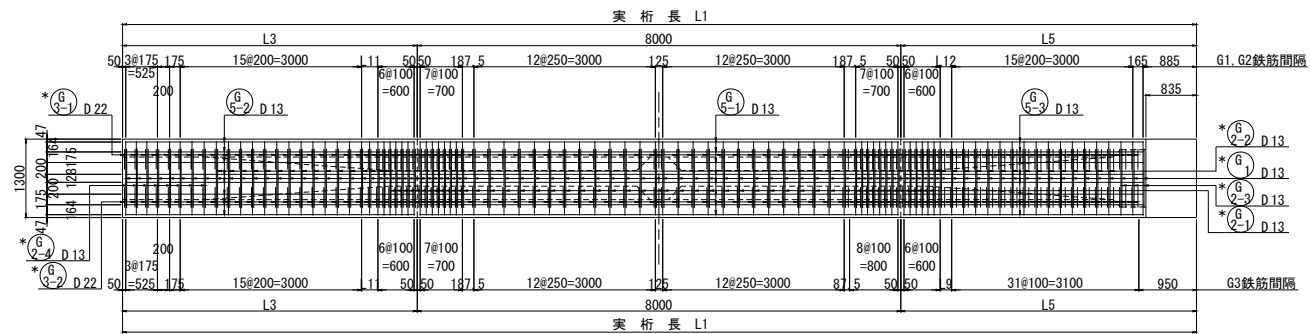
(P2～A2径間)

側 面 図

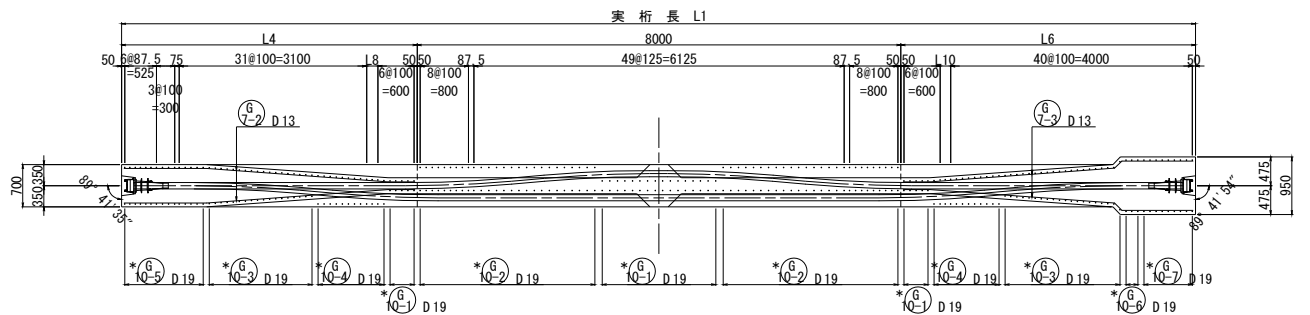


平 面 図

上 面



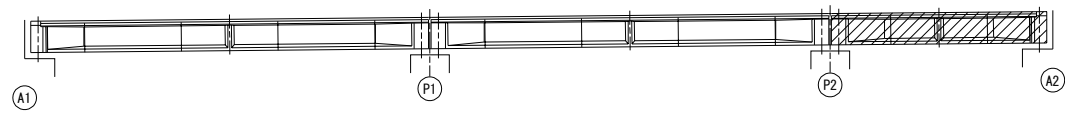
下 面



寸法表

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
G1桁	17757	16557	4870	4886	4887	4871	2# 85 =170	2# 93 =186	2# 93.5=187	2# 85.5=171	2#135 =270	187
G2桁	17797	16597	4890.5	4906.5	4906.5	4890.5	2# 95.3=190.5	2#103.3=206.5	2#103.3=206.5	2# 95.3=190.5	2#145.3=290.5	206.5
G3桁	17838	16638	4911	4927	4927	4911	2#105.5=211	2#113.5=227	2#113.5=227	2#105.5=211	2#155.5=311	227

位 置 図



注:\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

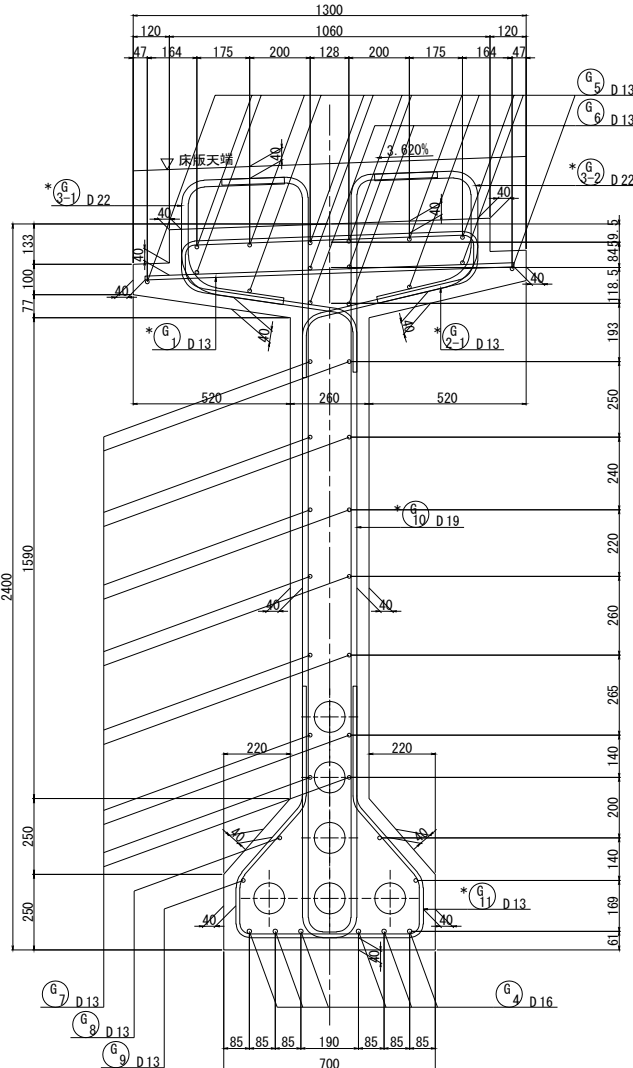
道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) 工 事			
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) 主桁配筋図(その11)		
縮 尺	図 示	図面番号	24 / 69
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

久我の沢川橋 主桁配筋図(その12) S=1:5

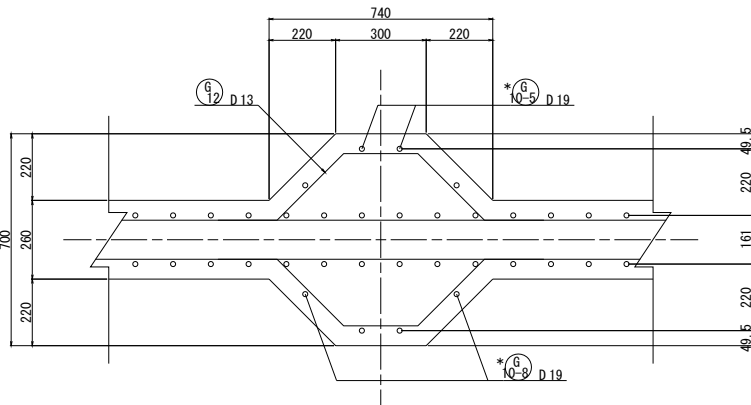
(P2～A2径間)

断面图

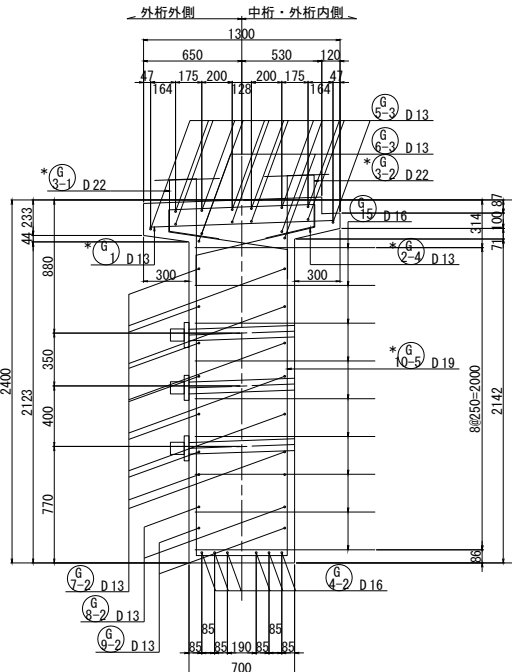
主桁断面詳細図 S=1:2



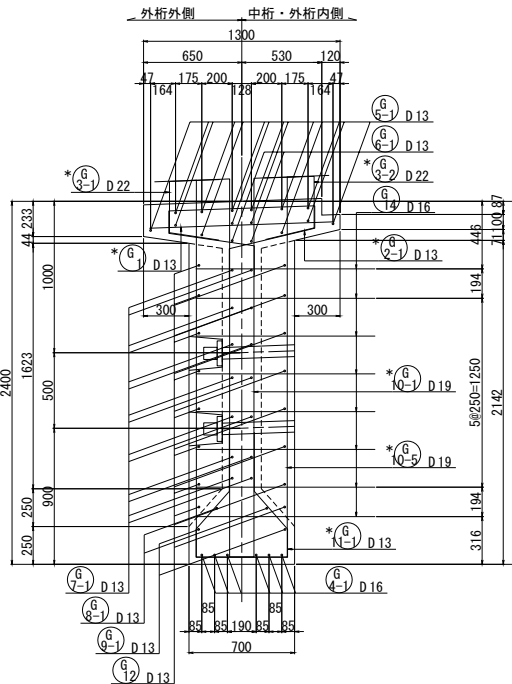
ダイヤフラム詳細図 S=1:2



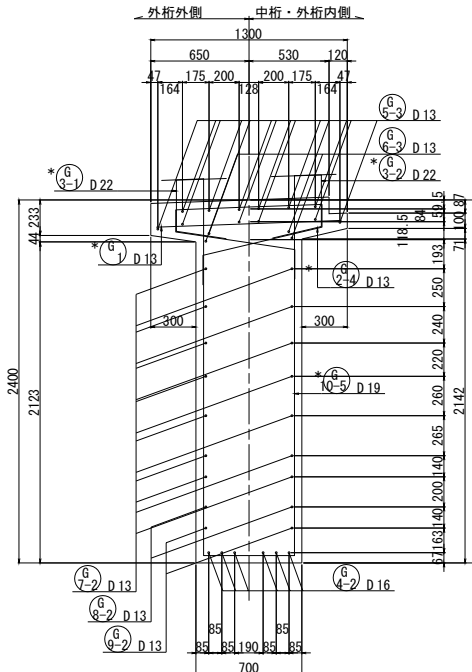
1 -



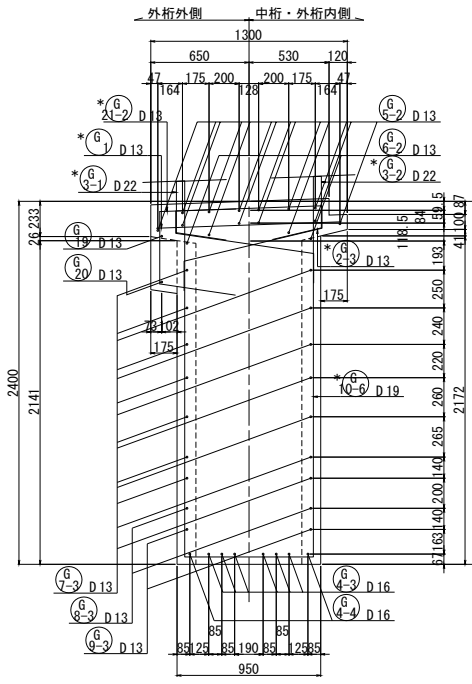
4 -



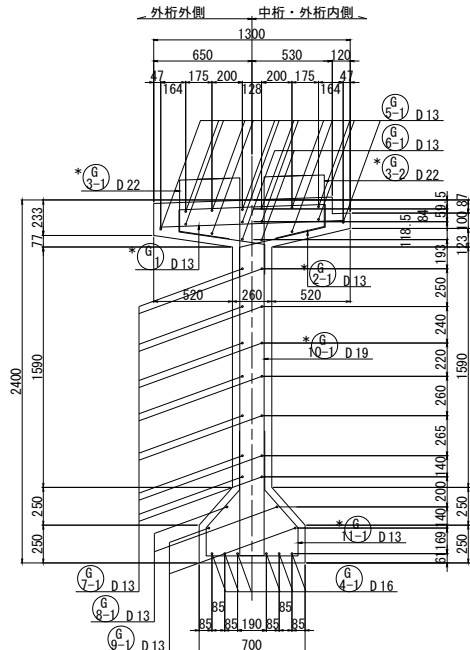
2 -



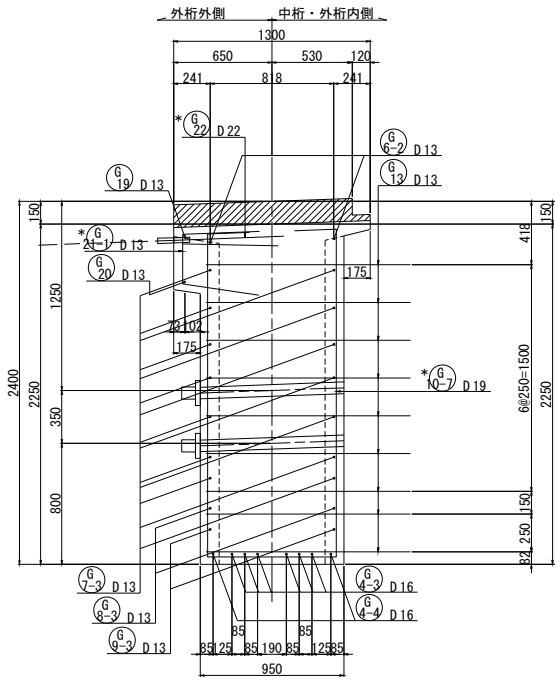
5 -



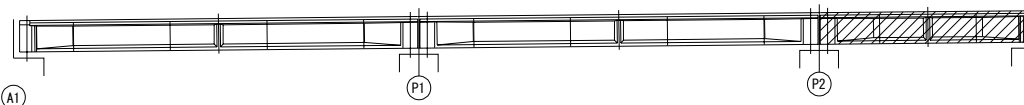
3 -



6 -



### 位置図

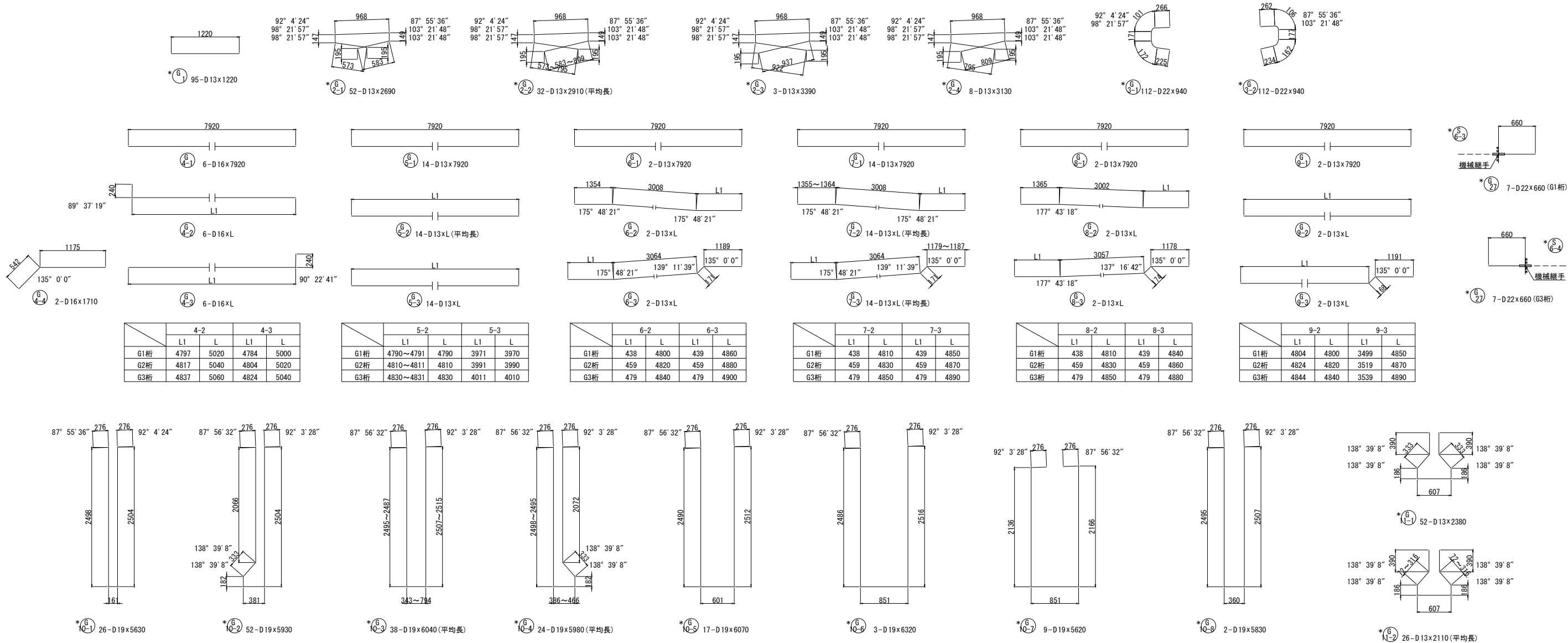


注:\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする

道東自動車道 トマム川橋（ＰＣ上部工）工事			
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） 主桁配筋図（その12）		
縮 尺	図 示	図面番号	25 /
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 帯広工務事務所		

久我の沢川橋 主桁配筋図(その13) S=1:75

(P2～A2径間)



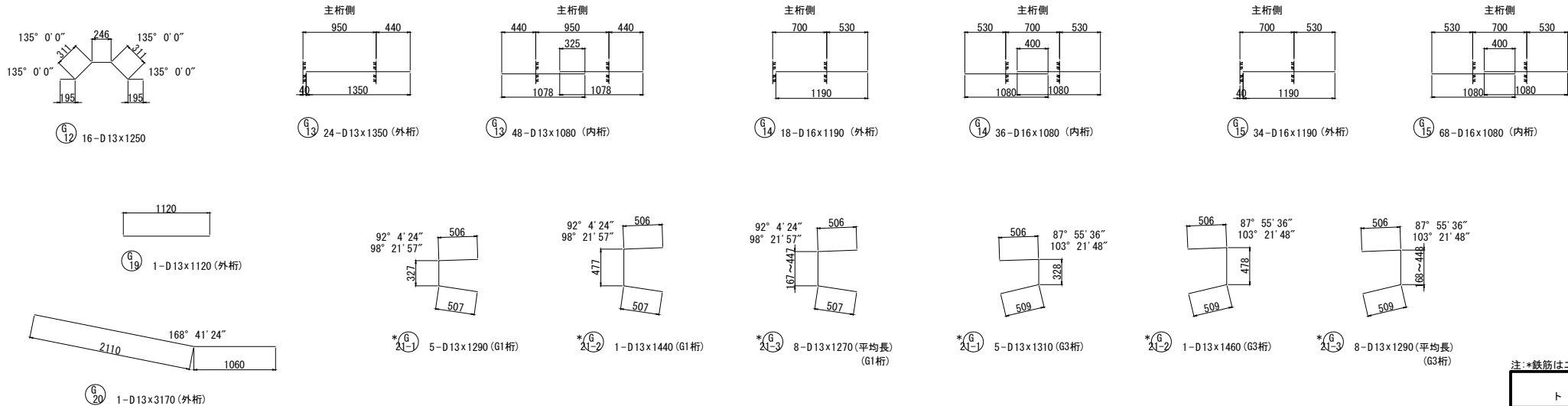
鉄筋曲げ加工表

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

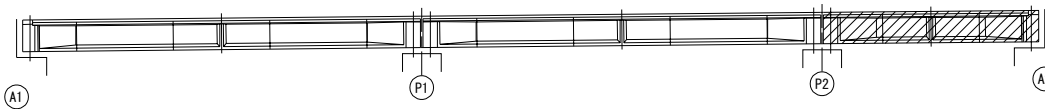
$$\Delta \theta = 2 \times b - a$$

φは鉄筋径を示す。

	主 筋			スターラップ		
D	θ = 90°					
	R=3φ	a	△θ	R=2.5φ	a	△θ
D13	39	61	17	32.5	51	14
D16	48	75	21	40.0	63	17
D19	57	89	25	47.5	75	20
D22	66	104	28	55.0	86	24
D25	75	118	32	62.5	98	27



位置図



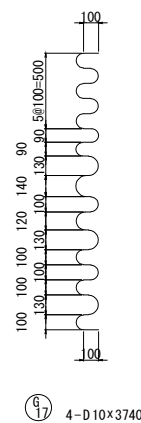
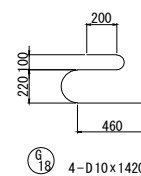
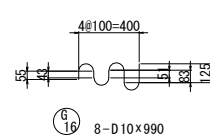
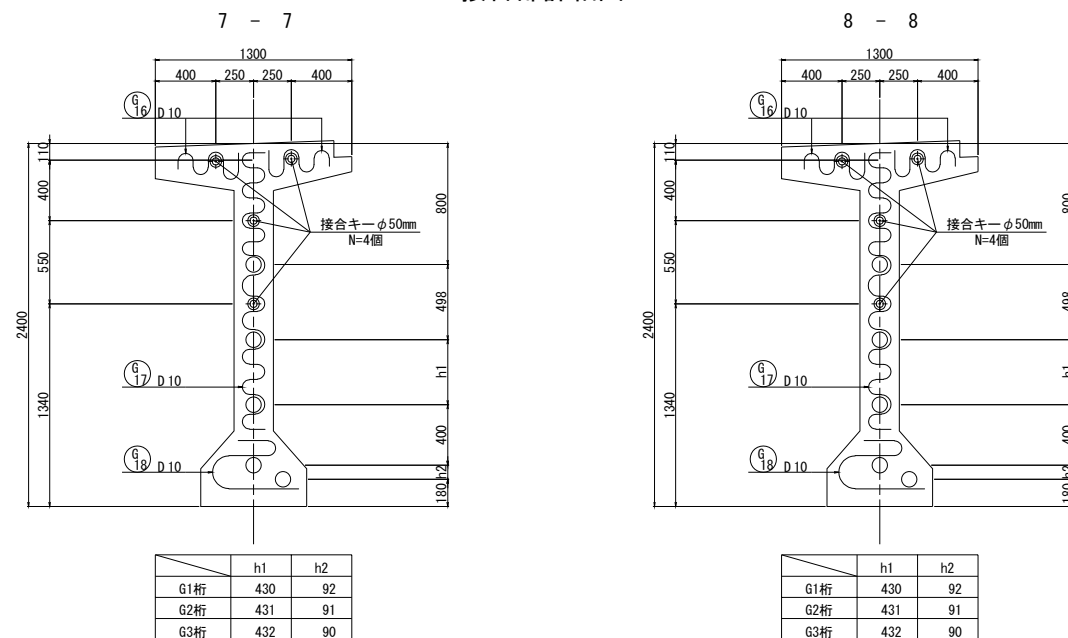
注:\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

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) 主桁配筋図(その13)
縮 尺	図 示      図面番号      26 / 69
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

久我の沢川橋 主桁配筋図(その14)

(P2~A2径間)

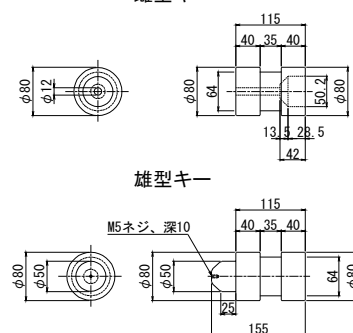
接合部詳細図 S=1:50



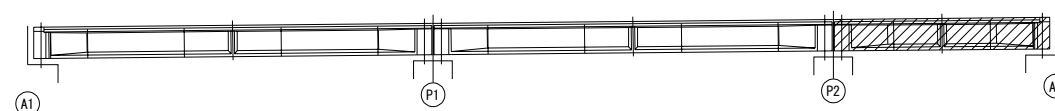
接合キ一詳細図 S=1:12.5

型式  $\phi 50$  (N=8)

雌型キ一

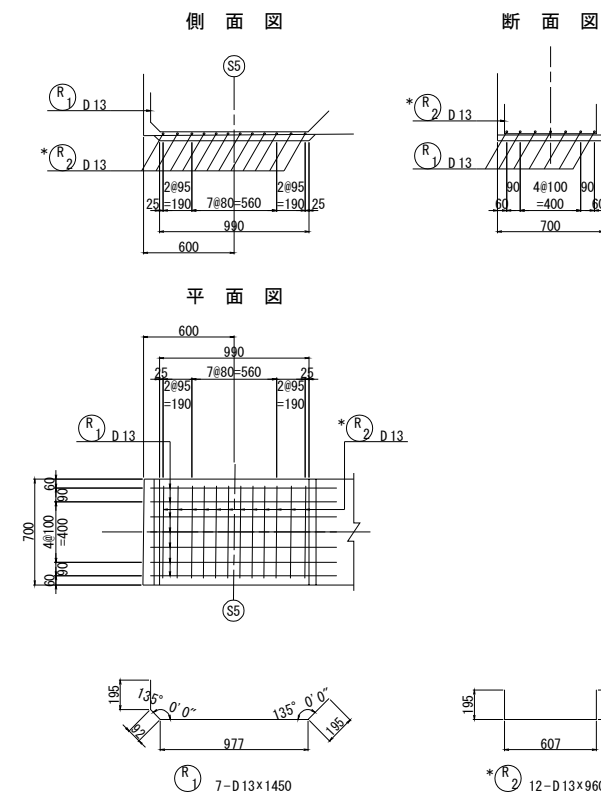


### 位置図

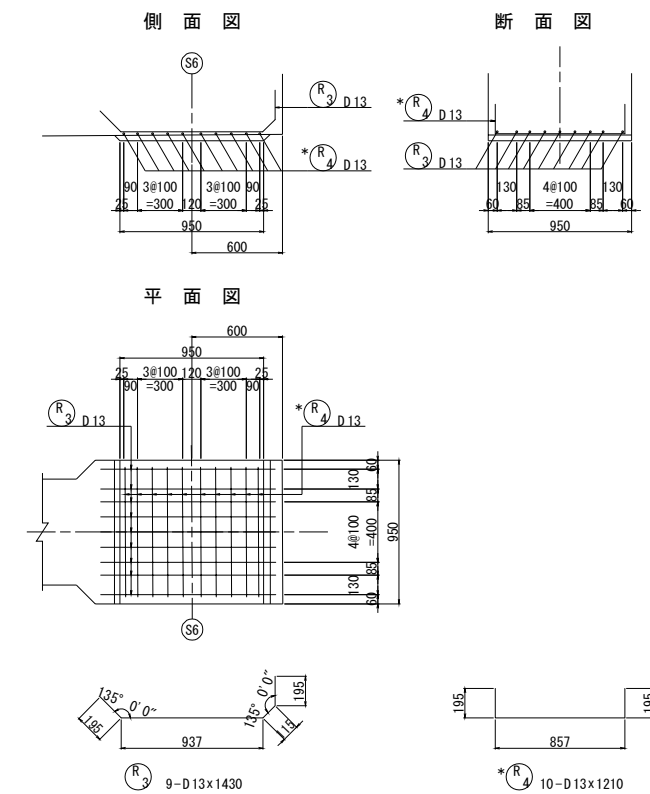


レアー配筋図 S=1:50

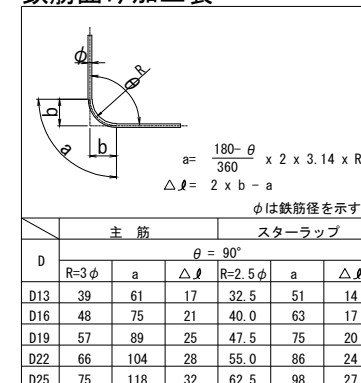
P2側



A2側



鉄筋曲げ加工表



注:\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

道東自動車道 トマム川橋（ＰＣ上土工）工事			
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） 主桁配筋図（その14）		
縮 尺	図 示	図面番号	27 / 69
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		

久我の沢川橋 主桁配筋図(その15)  
(P2～A2径間)

鉄筋質量表

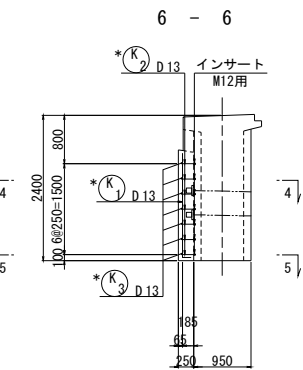
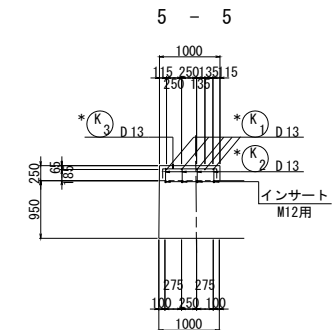
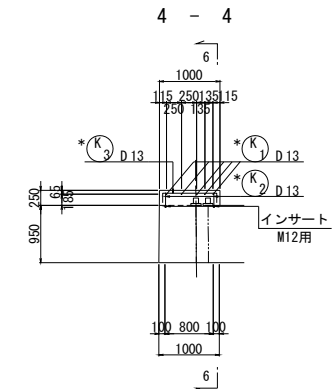
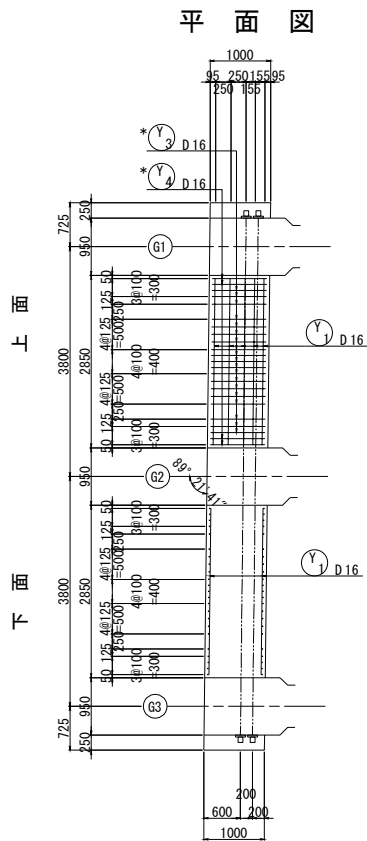
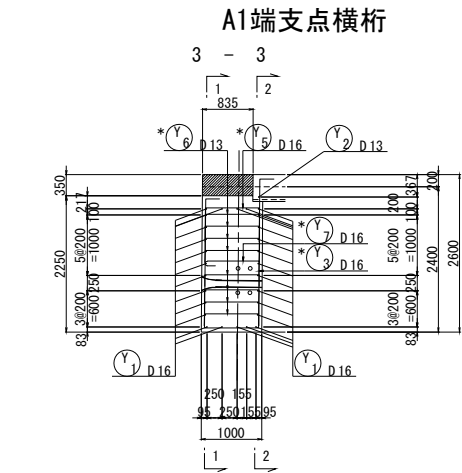
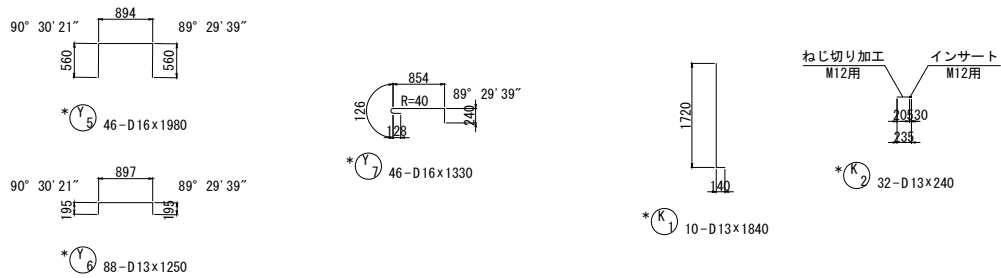
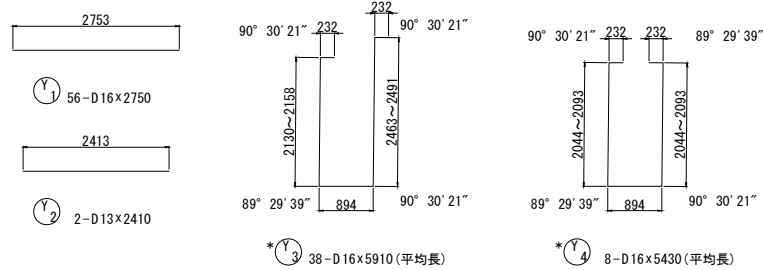
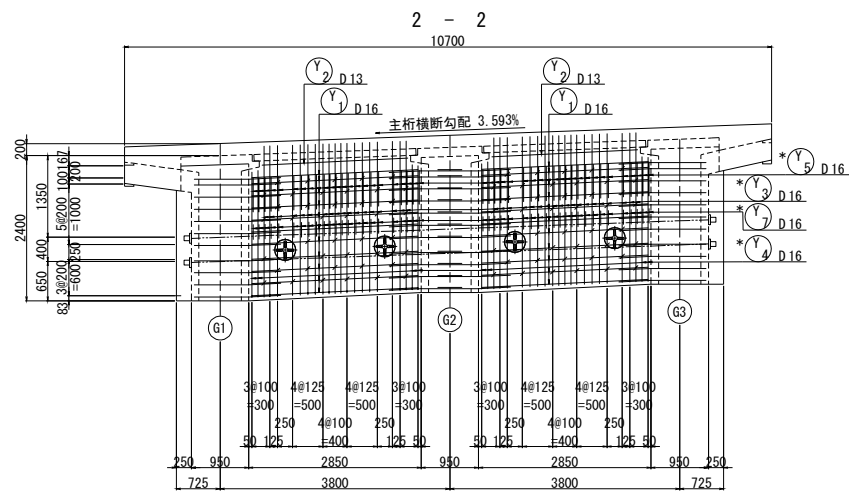
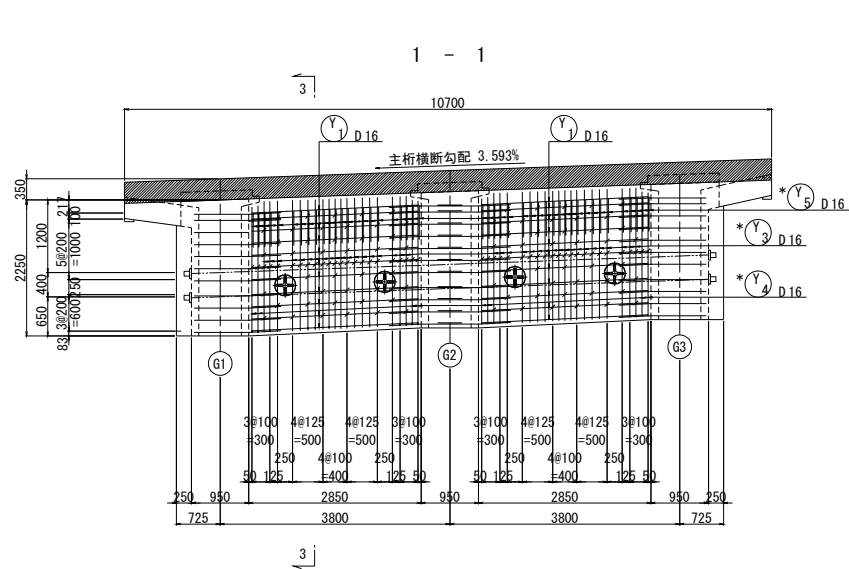
種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
G1桁							
* G 1	D13	1220	95	0.995	1.21	115	—
* G 2-1	D13	2690	52	0.995	2.68	139	┐
* G 2-2	D13	2910	32	0.995	2.90	93	┐ (平均長)
* G 2-3	D13	3390	3	0.995	3.37	10	┐
* G 2-4	D13	3130	8	0.995	3.11	25	┐
* G 3-1	D22	940	112	3.04	2.86	320	┐
* G 3-2	D22	940	112	3.04	2.86	320	┐
G 4-1	D16	7920	6	1.56	12.4	74	—
G 4-2	D16	5020	6	1.56	7.83	47	┐
G 4-3	D16	5000	6	1.56	7.80	47	┐
G 4-4	D16	1710	2	1.56	2.67	5	┐
G 5-1	D13	7920	14	0.995	7.88	110	—
G 5-2	D13	4790	14	0.995	4.77	67	— (平均長)
G 5-3	D13	3970	14	0.995	3.95	55	—
G 6-1	D13	7920	2	0.995	7.88	16	—
G 6-2	D13	4800	2	0.995	4.78	10	┐
G 6-3	D13	4860	2	0.995	4.84	10	┐
G 7-1	D13	7920	14	0.995	7.88	110	—
G 7-2	D13	4810	14	0.995	4.79	67	┐ (平均長)
G 7-3	D13	4850	14	0.995	4.83	68	┐ (平均長)
G 8-1	D13	7920	2	0.995	7.88	16	—
G 8-2	D13	4810	2	0.995	4.79	10	┐
G 8-3	D13	4840	2	0.995	4.82	10	┐
G 9-1	D13	7920	2	0.995	7.88	16	—
G 9-2	D13	4800	2	0.995	4.78	10	—
G 9-3	D13	4850	2	0.995	4.83	10	┐
* G 10-1	D19	5630	26	2.25	12.7	330	┐
* G 10-2	D19	5930	52	2.25	13.3	692	┐
* G 10-3	D19	6040	38	2.25	13.6	517	┐ (平均長)
* G 10-4	D19	5980	24	2.25	13.5	324	┐ (平均長)
* G 10-5	D19	6070	17	2.25	13.7	233	┐
* G 10-6	D19	6320	3	2.25	14.2	43	┐
* G 10-7	D19	5620	9	2.25	12.6	113	┐
* G 10-8	D19	5830	2	2.25	13.1	26	┐
* G 11-1	D13	2380	52	0.995	2.37	123	┐
* G 11-2	D13	2110	26	0.995	2.10	55	┐ (平均長)
G 12	D13	1250	16	0.995	1.24	20	┐
G 13	D13	1350	24	0.995	1.34	32	—
G 14	D16	1190	18	1.56	1.86	33	—
G 15	D16	1190	34	1.56	1.86	63	—
G 16	D10	990	8	0.560	0.554	4	┐
G 17	D10	3740	4	0.560	2.09	8	┐
G 18	D10	1420	4	0.560	0.795	3	┐
G 19	D13	1120	1	0.995	1.11	1	—
G 20	D13	3170	1	0.995	3.15	3	┐
* G 21-1	D13	1290	5	0.995	1.28	6	┐
* G 21-2	D13	1440	1	0.995	1.43	1	┐
* G 21-3	D13	1270	8	0.995	1.26	10	┐ (平均長)
* G 22	D22	660	7	3.04	2.01	14	┐
4434 kg							
R 1	D13	1450	7	0.995	1.44	10	┐
* R 2	D13	960	12	0.995	0.955	11	┐
R 3	D13	1430	9	0.995	1.42	13	┐
* R 4	D13	1210	10	0.995	1.20	12	┐
46 kg							
D16 347 kg							
D13 680 kg							
D10 15 kg							
普通鉄筋 合 計 1042 kg							
D22 640 kg							
D19 2278 kg							
D13 583 kg							
エポキシ樹脂塗装鉄筋 合 計 3501 kg							
D22 640 kg							
D19 2278 kg							
D13 600 kg							
エポキシ樹脂塗装鉄筋 合 計 3518 kg							
D22 14 kg							
機械継手鉄筋 合 計 14 kg							

鉄筋質量表

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
G2桁							
* G 1	D13	1220	95	0.995	1.21	115	—
* G 2-1	D13	2690	52	0.995	2.68	139	┐
* G 2-2	D13	2910	32	0.995	2.90	93	┐ (平均長)
* G 2-3	D13	3390	3	0.995	3.37	10	┐
* G 2-4	D13	3130	8	0.995	3.11	25	┐
* G 3-1	D22	940	112	3.04	2.86	320	┐
* G 3-2	D22	940	112	3.04	2.86	320	┐
G 4-1	D16	7920	6	1.56	12.4	74	—
G 4-2	D16	5040	6	1.56	7.86	47	┐
G 4-3	D16	5020	6	1.56	7.83	47	┐
G 4-4	D16	1710	2	1.56	2.67	5	┐
G 5-1	D13	7920	14	0.995	7.88	110	—
G 5-2	D13	4810	14	0.995	4.79	67	— (平均長)
G 5-3	D13	3990	14	0.995	3.97	56	—
G 6-1	D13	7920	2	0.995	7.88	16	—
G 6-2	D13	4820	2	0.995	4.80	10	┐
G 6-3	D13	4880	2	0.995	4.86	10	┐
G 7-1	D13	7920	14	0.995	7.88	110	—
G 7-2	D13	4830	14	0.995	4.81	67	┐ (平均長)
G 7-3	D13	4870	14	0.995	4.85	68	┐ (平均長)
G 8-1	D13	7920	2	0.995	7.88	16	—
G 8-2	D13	4830	2	0.995	4.81	10	┐
G 8-3	D13	4860	2	0.995	4.84	10	┐
G 9-1	D13	7920	2	0.995	7.88	16	—
G 9-2	D13	4820	2	0.995	4.80	10	—
G 9-3	D13	4870	2	0.995	4.85	10	┐
* G 10-1	D19	5630	26	2.25	12.7	330	┐
* G 10-2	D19	5930	52	2.25	13.3	692	┐
* G 10-3	D19	6040	38	2.25	13.6	517	┐ (平均長)
* G 10-4	D19	5980	24	2.25	13.5	324	┐ (平均長)
* G 10-5	D19	6070	17	2.25	13.7	233	┐
* G 10-6	D19	6320	3	2.25	14.2	43	┐
* G 10-7	D19	5620	9	2.25	12.6	113	┐
* G 10-8	D19	5830	2	2.25	13.1	26	┐
* G 11-1	D13	2380	52	0.995	2.37	123	┐
* G 11-2	D13	2110	26	0.995	2.10	55	┐ (平均長)
G 12	D13	1250	16	0.995	1.24	20	┐
G 13	D13	1080	48	0.995	1.07	51	—
G 14	D16	1080	36	1.56	1.68	60	—
G 15	D16	1080	68	1.56	1.68	114	—
G 16	D10	990	8	0.560	0.554	4	┐
G 17	D10	3740	4	0.560	2.09	8	┐
G 18	D10	1420	4	0.560	0.795	3	┐
4497 kg							
R 1	D13	1450	7	0.995	1.44	10	┐
* R 2	D13	960	12	0.995	0.955	11	┐
R 3	D13	1430	9	0.995	1.42	13	┐
* R 4	D13	1210	10	0.995	1.20	12	┐
46 kg							
D16 347 kg							
D13 680 kg							
D10 15 kg							
普通鉄筋 合 計 1042 kg							
D22 640 kg							
D19 2278 kg							
D13 583 kg							
エポキシ樹脂塗装鉄筋 合 計 3501 kg							

鉄筋質量表

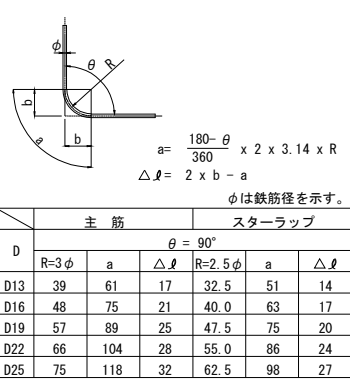
種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
G3桁							
* G 1	D13	1220	95	0.995	1.21	115	—
* G 2-1	D13	2690	52	0.995	2.68	139	┐
* G 2-2	D13	2910	32	0.995	2.90	93	┐ (平均長)
* G 2-3	D13	3390	3	0.995	3.37	10	┐
* G 2-4	D13	3130	8	0.995	3.11	25	┐
* G 3-1	D22	940	112	3.04	2.86	320	┐
* G 3-2	D22	940	112	3.04	2.86	320	┐
G 4-1	D16	7920	6	1.56	12.4	74	—
G 4-2	D16	5060	6	1.56	7.89	47	┐
G 4-3	D16	5040	6	1.56	7.86	47	┐
G 4-4	D16	1710	2	1.56	2.67	5	┐
G 5-1	D13	7920	14	0.995	7.88	110	—
G 5-2	D13	4830	14	0.995	4.81	67	— (平均長)
G 5-3	D13	4010	14	0.995	3.99	56	—
G 6-1	D13	7920	2	0.995	7.88	16	—
G 6-2	D13	4840	2	0.995	4.82	10	┐
G 6-3	D13	4900	2	0.995	4.88	10	┐
G 7-1	D13	7920	14	0.995	7.88	110	—
G 7-2	D13	4850	14	0.995	4.83	68	— (平均長)
G 7-3	D13	4890	14	0.995	4.87	68	— (平均長)
G 8-1	D13	7920	2	0.995	7.88	16	—
G 8-2	D13	4850	2	0.995	4.83	10	┐
G 8-3	D13	4880	2	0.995	4.86	10	┐
G 9-1	D13	7920	2	0.995	7.88	16	—
G 9-2	D13	4840	2	0.995	4.82	10	—
G 9-3	D13	4890	2	0.995	4.87	10	┐
* G 10-1	D19	5630	26	2.25	12.7	330	┐
* G 10-2	D19	5930	52	2.25	13.3	692	┐
* G 10-3	D19	6040	38	2.25	13.6	517	┐ (平均長)
* G 10-4	D19	5980	24	2.25	13.5	324	┐ (平均長)
* G 10-5	D19	6070	17	2.25	13.7	233	┐ (平均長)
* G 10-6	D19	6320	3	2.25	14.2	43	┐
* G 10-7	D19	5620	9	2.25	12.6	113	┐
* G 10-8	D19	5830	2	2.25	13.1	26	┐
* G 11-1	D13	2380	52	0.995	2.37	123	┐
* G 11-2	D13	2110	26	0.995	2.10	55	┐ (平均長)
G 12	D13	1250	16	0.995	1.24	20	—
G 13	D13	1350	24	0.995	1.34	32	┐
G 14	D16	1190	18	1.56	1.86	33	—
G 15	D16	1190	34	1.56	1.86	63	—
G 16	D10	990	8	0.560	0.554	4	ㄣ
G 17	D10	3740	4	0.560	2.09	8	ㄣ
G 18	D10	1420	4	0.560	0.795	3	ㄣ
G 19	D13	1120	1	0.995	1.11	1	—
G 20	D13	3170	1	0.995	3.15	3	—
* G 21-1	D13	1310	5	0.995	1.30	7	┐
* G 21-2	D13	1460	1	0.995	1.45	1	┐
* G 21-3	D13	1290	8	0.995	1.28	10	┐ (平均長)
* G 22	D22	660	7	3.04	2.01	14	→
4437 kg							
R 1	D13	1450	7	0.995	1.44	10	┐
* R 2	D13	960	12	0.995	0.955	11	┐
R 3	D13	1430	9	0.995	1.42	13	┐
* R 4	D13	1210	10	0.995	1.20	12	┐
46 kg							
D16						269 kg	
D13						666 kg	
D10						15 kg	
普通鉄筋 合 計						950 kg	
D22						640 kg	
D19						2278 kg	
D13						601 kg	
エポキシ樹脂塗装鉄筋 合 計						3519 kg	
D22						14 kg	
機械継手鉄筋 合 計						14 kg	



鉄筋質量表

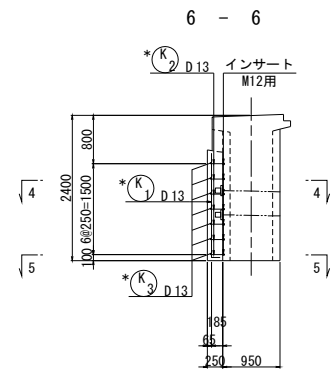
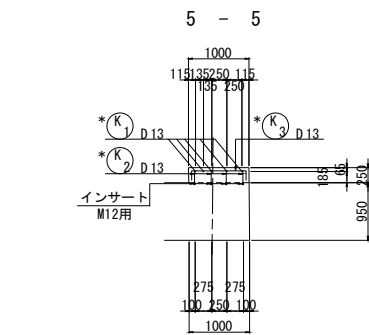
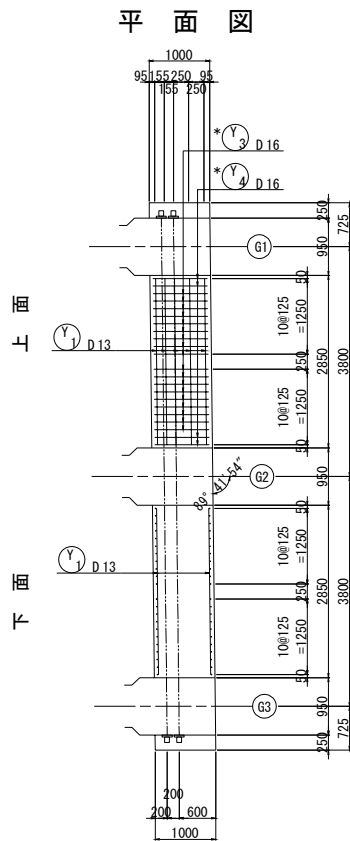
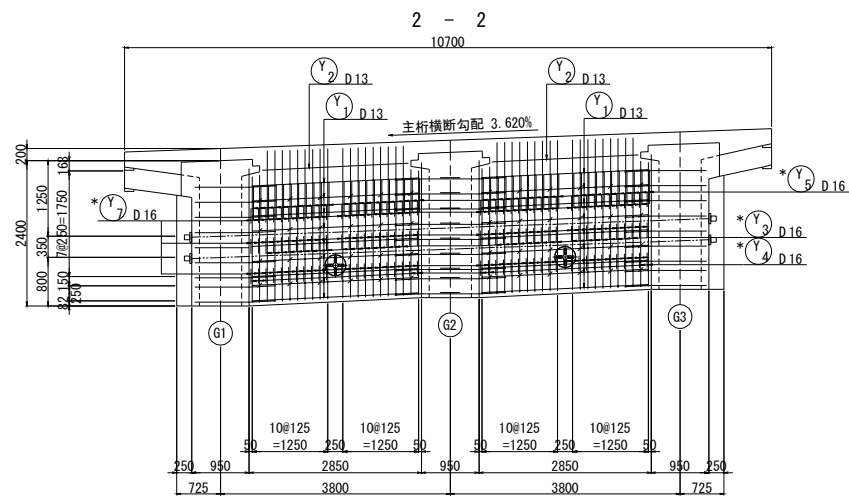
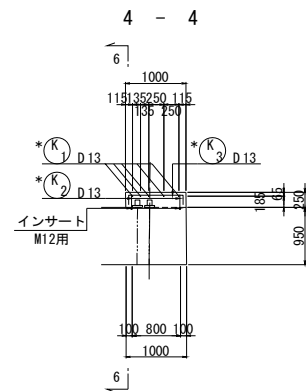
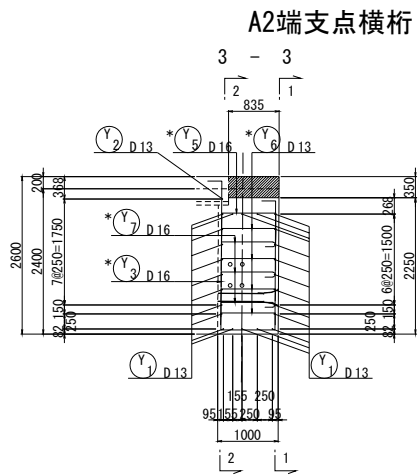
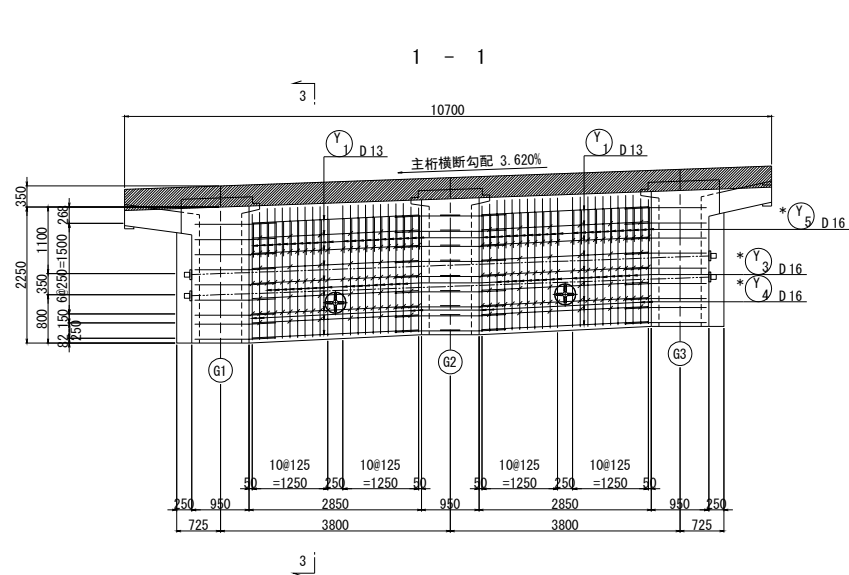
種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘 要
Y 1	D16	2750	56	1.56	4.29	240	
Y 2	D13	2410	2	0.995	2.40	5	
* Y 3	D16	5910	38	1.56	9.22	350	□ (平均長)
* Y 4	D16	5430	8	1.56	8.47	68	□ (平均長)
* Y 5	D16	1980	46	1.56	3.09	142	□
* Y 6	D13	1250	88	0.995	1.24	109	□
* Y 7	D16	1330	46	1.56	2.07	95	□
1009 kg							
* K 1	D13	1840	10	0.995	1.83	18	□
* K 2	D13	240	32	0.995	0.239	8	□ (32)
* K 3	D13	1170	14	0.995	1.16	16	□
42 kg							
D16							240 kg
D13							5 kg
普通鉄筋 合 計							245 kg
D16							655 kg
D13							151 kg
エポキシ樹脂塗装鉄筋 合 計							806 kg
挿入 M12							32 個

鉄筋曲げ加工表



注:\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

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) 端支点横桁配筋図 (その1)		
縮 尺	図 示	図面番号	29 / 69
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		



鉄筋質量表

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
Y 1	D13	2750	48	0.995	2.74	132	—
Y 2	D13	2410	2	0.995	2.40	5	—
* Y 3	D16	5910	36	1.56	9.22	332	□ (平均長)
* Y 4	D16	5430	8	1.56	8.47	68	□ (平均長)
* Y 5	D16	1980	44	1.56	3.09	136	□
* Y 6	D13	1250	48	0.995	1.24	60	□
* Y 7	D16	1330	132	1.56	2.07	273	□
1006 kg							
* K 1	D13	1840	10	0.995	1.83	18	□
* K 2	D13	240	32	0.995	0.239	8	→ (32)
* K 3	D13	1170	14	0.995	1.16	16	□
42 kg							
D13							137 kg
普通鉄筋 合 計							137 kg
D16							809 kg
D13							102 kg
エポキシ樹脂塗装鉄筋 合 計							911 kg
インサートM12							32 個

鉄筋曲げ加工表

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

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

φは鉄筋径を示す。

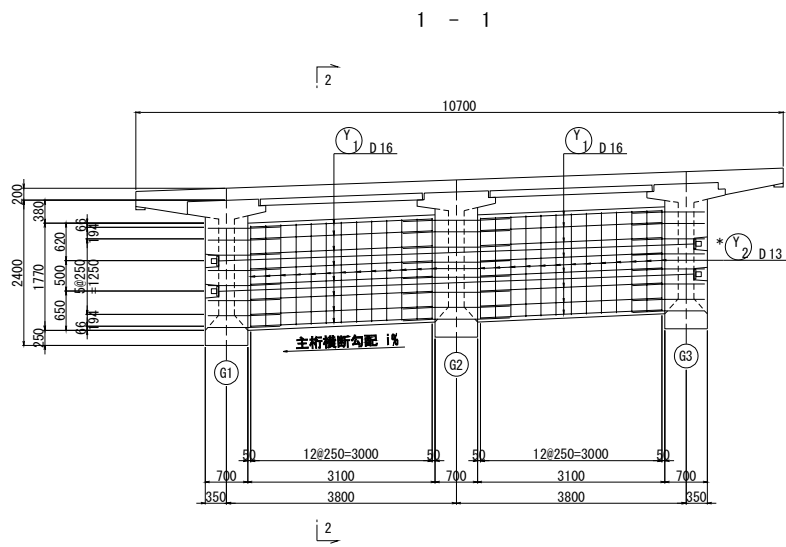
	主 筋		スターラップ			
D	θ = 90°					
	R=3φ	a	Δℓ	R=2.5φ	a	Δℓ
D13	39	61	17	32.5	51	14
D16	48	75	21	40.0	63	17
D19	57	89	25	47.5	75	20
D22	66	104	28	55.0	86	24
D25	75	118	32	62.5	98	27

注:鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

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) 端支点横桁配筋図 (その2)		
縮 尺	図 示	図面番号	30 / 69
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		

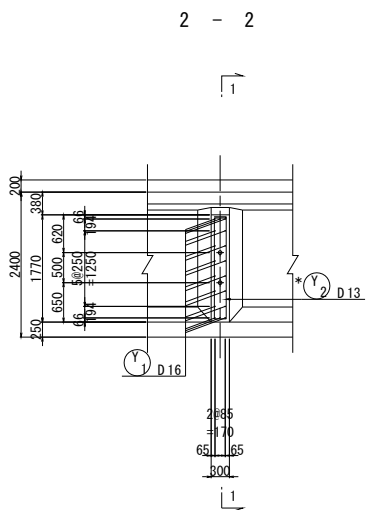
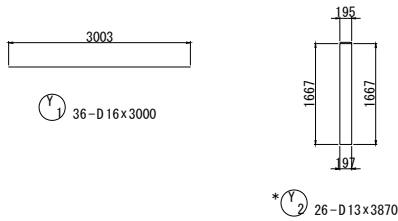
注：*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。			
道東自動車道 トマム川橋（ＰＣ上部工）工事			
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） 端横桁差段防止配筋図		
縮 尺	図 示	図面番号	31 / 69
設計会社名	株式会社 日本橋構造梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



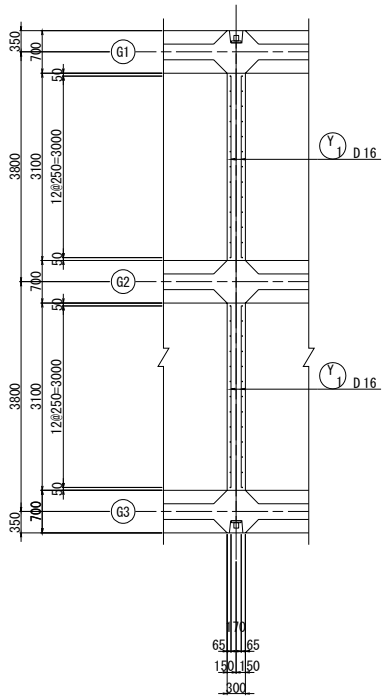


寸法表

	i%
A1～P1径間	3.593%
P1～P2径間	3.609%
P2～A2径間	3.620%



平面図



鉄筋質量表

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
Y 1	D16	3000	36	1.56	4.68	168	—
Y 2	D13	3870	26	0.995	3.85	100	□
268 kg							
D16					168 kg x 3 =	504 kg	
普通鉄筋					合計	168 kg x 3 =	504 kg
D13					100 kg x 3 =	300 kg	
エポキシ樹脂塗装鉄筋					合計	100 kg x 3 =	300 kg

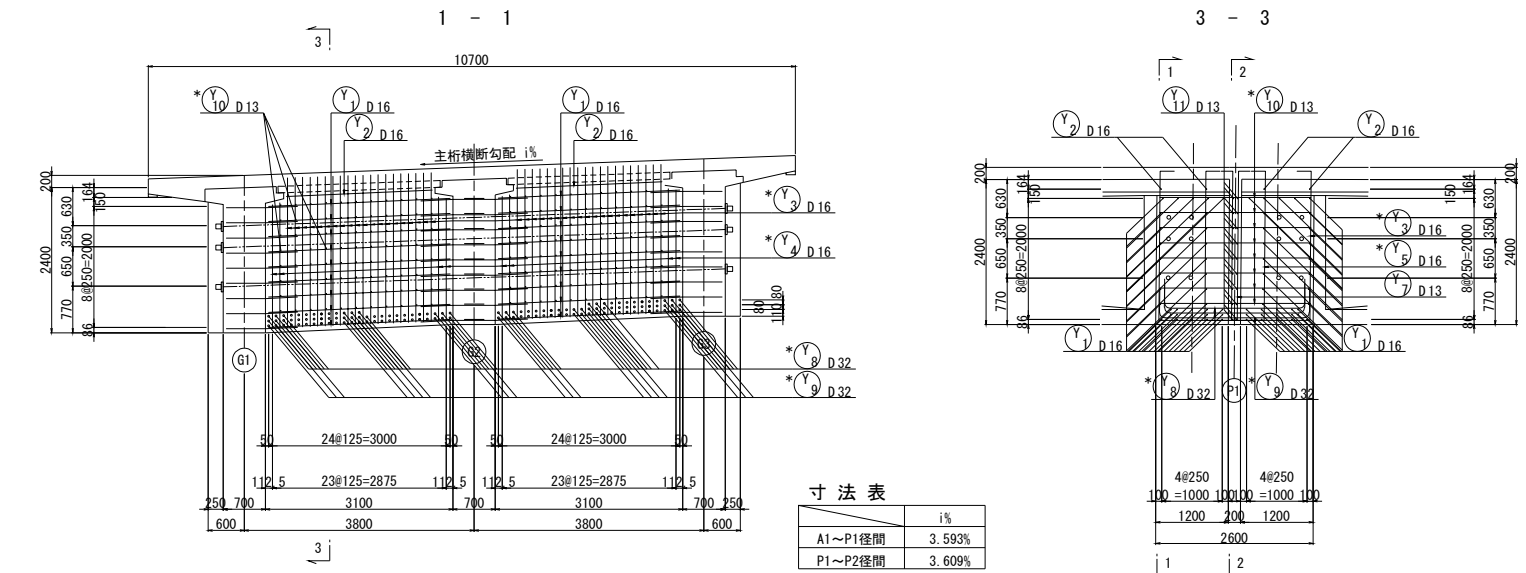
鉄筋曲げ加工表

		$a = \frac{180 - \theta}{360} \times 2 \times 3.14 \times R$ $\Delta \ell = 2 \times b - a$		$\phi$ は鉄筋径を示す。	
主筋		スターラップ			
D		$\theta = 90^\circ$			
	R=3 $\phi$	a	$\Delta \ell$	R=2.5 $\phi$	$\Delta \ell$
D13	39	61	17	32.5	14
D16	48	75	21	40.0	17
D19	57	89	25	47.5	20
D22	66	104	28	55.0	24
D25	75	118	32	62.5	27

注:\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

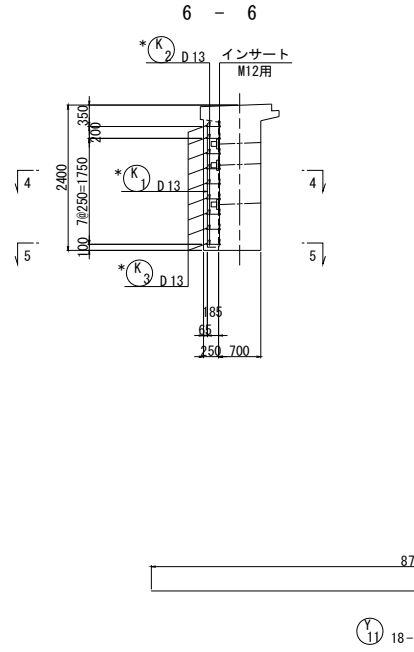
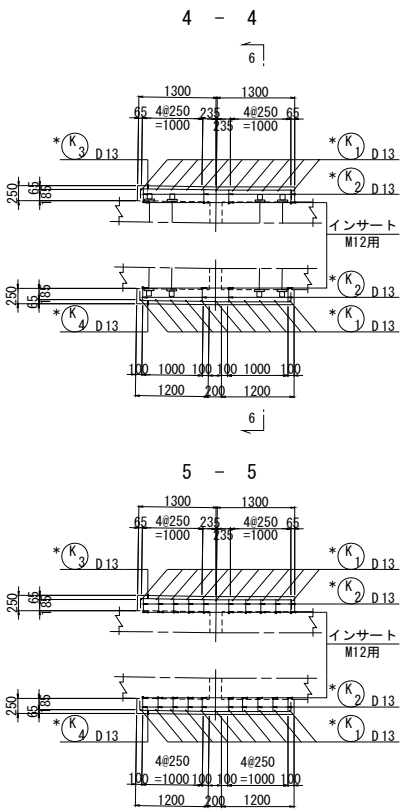
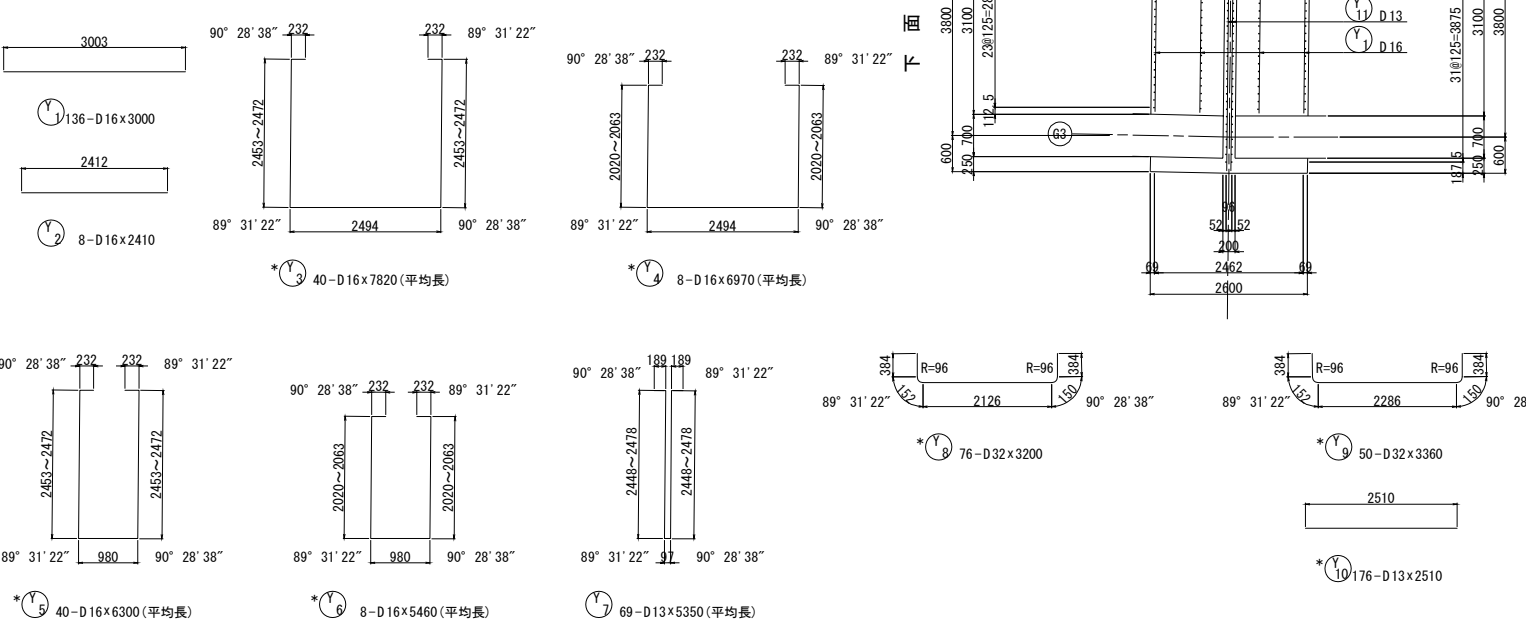
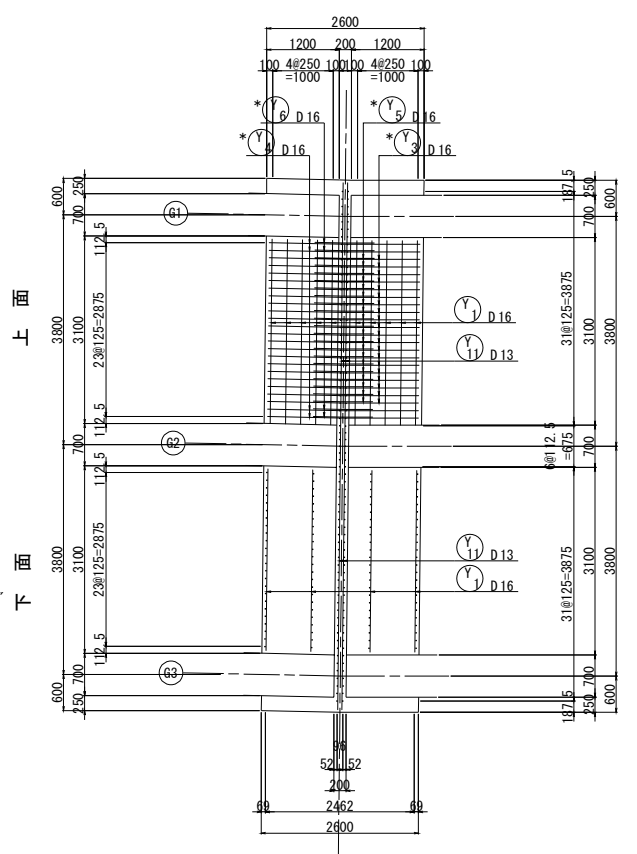
道 東 自 動 車 道			
ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) 工 事			
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) 中間横桁配筋図		
縮 尺	図 示	図面番号	32 / 69
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

P1連結横桁



寸法表	
	i%
A1~P1径間	3.593%
P1~P2径間	3.609%

平面図



鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量	摘要
Y 1	D16	3000	136	1.56	4.68	636	—
Y 2	D16	2410	8	1.56	3.76	30	—
* Y 3	D16	7820	40	1.56	12.2	488	□ (平均長)
* Y 4	D16	6970	8	1.56	10.9	87	□ (平均長)
* Y 5	D16	6300	40	1.56	9.83	393	□ (平均長)
* Y 6	D16	5460	8	1.56	8.52	68	□ (平均長)
Y 7	D13	5350	69	0.995	5.32	367	┘ (平均長)
* Y 8	D32	3200	76	6.23	19.9	1512	┘
* Y 9	D32	3360	50	6.23	20.9	1045	┘
* Y 10	D13	2510	176	0.995	2.50	440	—
Y 11	D13	8710	18	0.995	8.67	156	—
5222 kg							
* K 1	D13	2170	22	0.995	2.16	48	┘
* K 2	D13	240	84	0.995	0.239	20	— (84)
* K 3	D13	2770	9	0.995	2.76	25	┘
* K 4	D13	2770	9	0.995	2.76	25	┘
118 kg							
						D16	666 kg
						D13	523 kg
						普通鉄筋 合計	1189 kg
						D32	2557 kg
						D16	1036 kg
						D13	558 kg
						エポキシ樹脂塗装鉄筋 合計	4151 kg
						インサートM12	D13 84 個

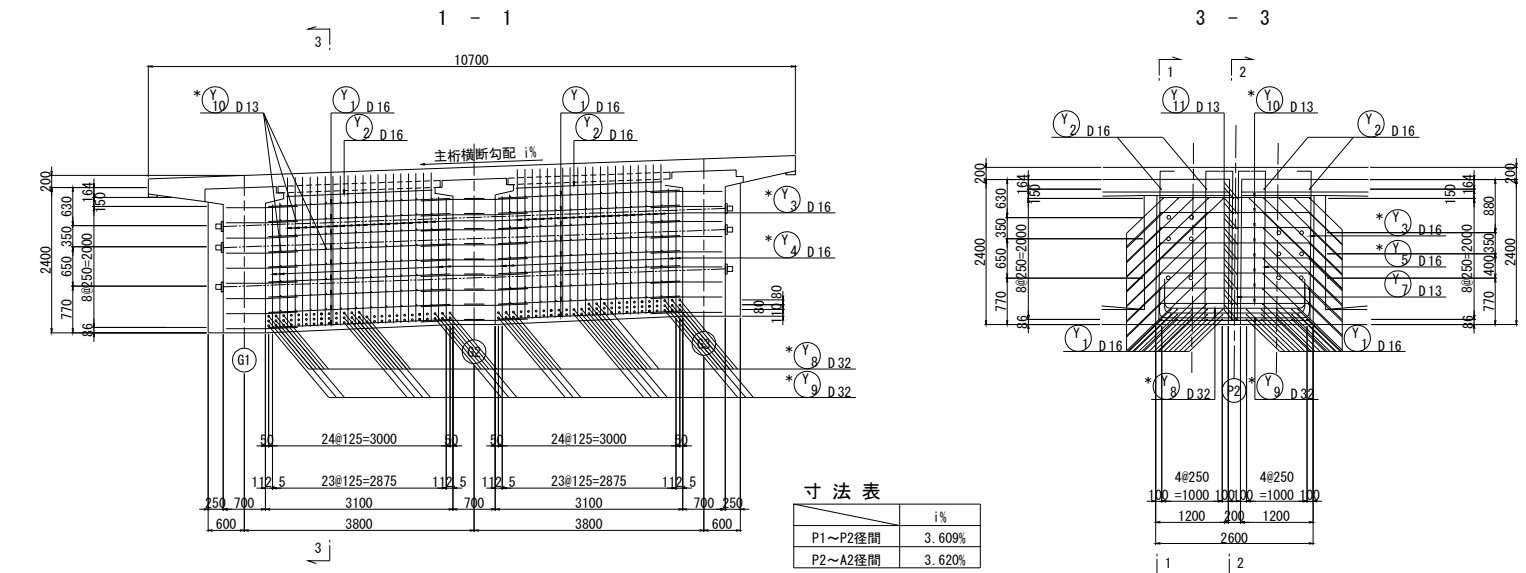
鉄筋曲げ加工表

$a = \frac{180 - \theta}{360} \times 2 \times 3.14 \times R$ $\Delta \ell = 2 \times b - a$	
φは鉄筋径を示す。	
主 筋	
スターラップ	
θ = 90°	
D	R=3φ
D13	39
D16	48
D19	57
D22	66
D25	75

注：\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

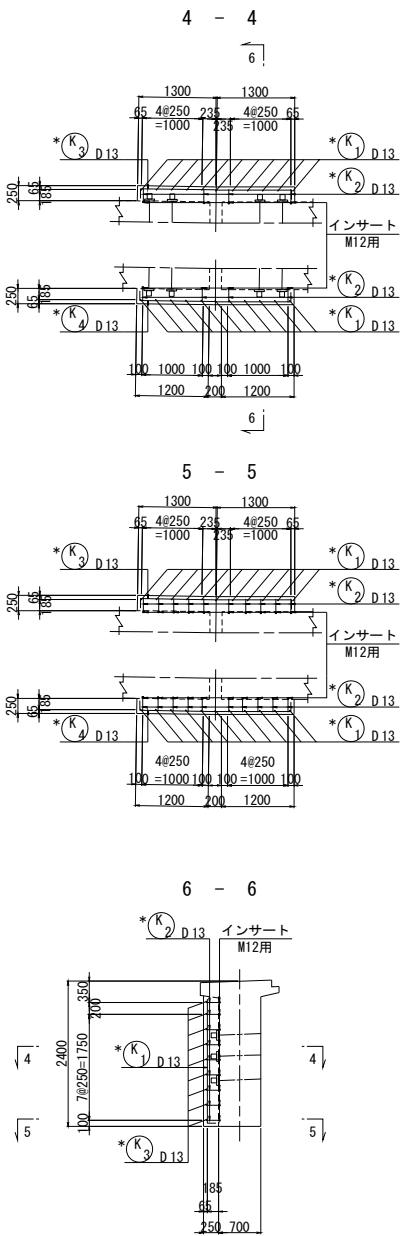
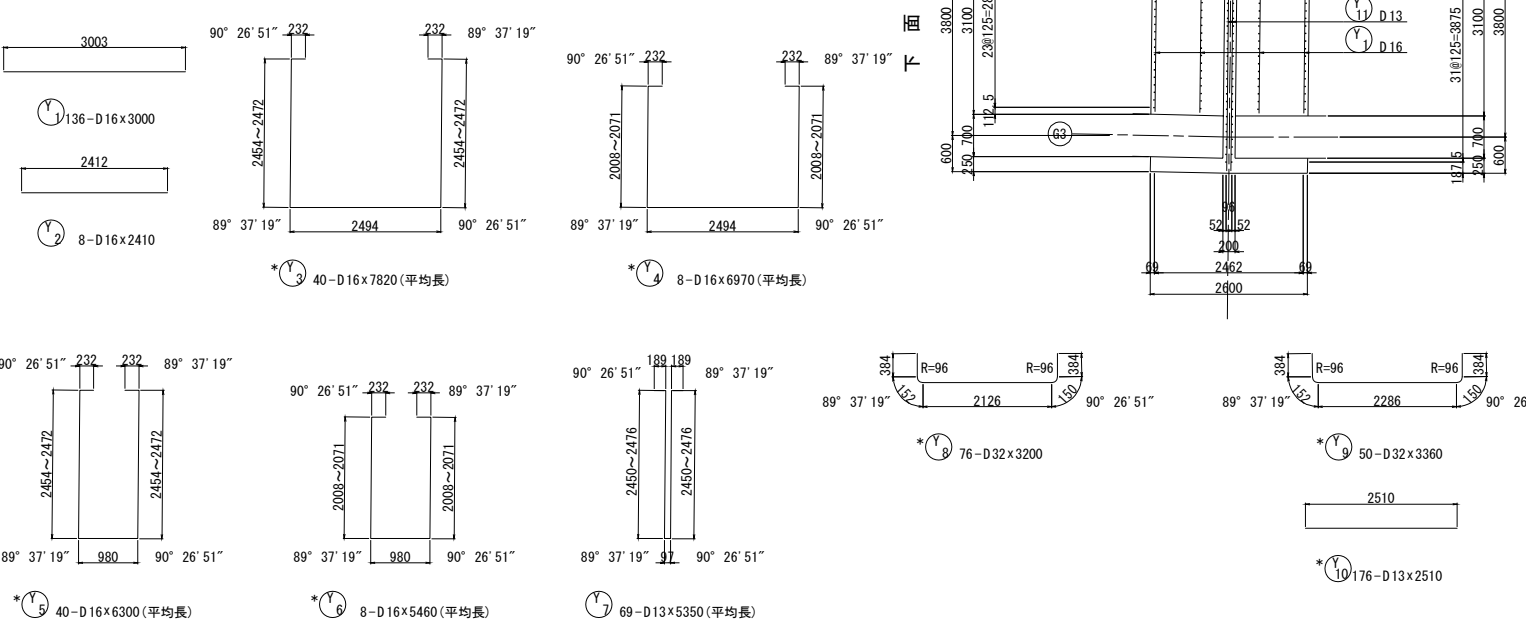
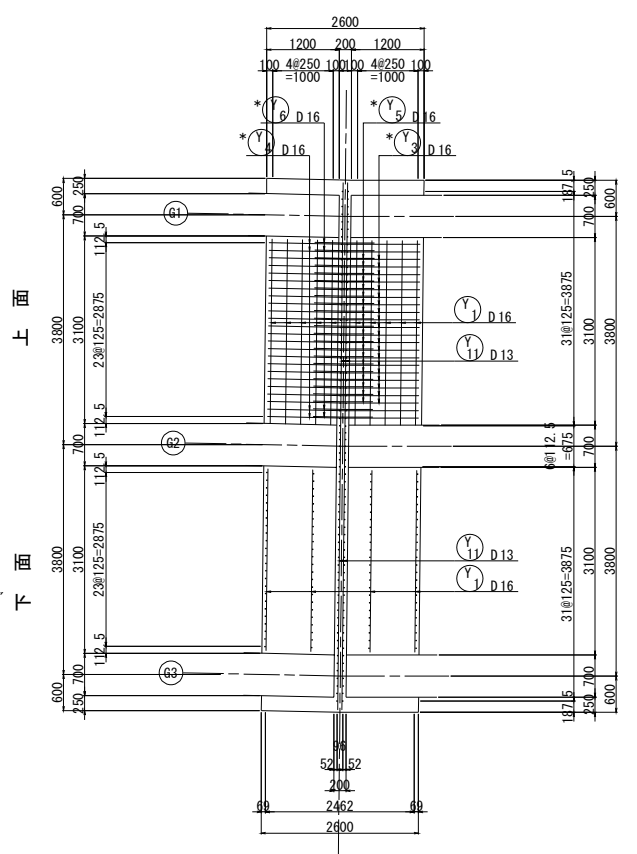
道 東 自 動 車 道	
ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) 工 事	
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) 連結横桁配筋図 (その1)
縮 尺	図 示 図面番号 33 / 69
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所

P2連結横桁



寸法表	
P1～P2径間	i%
P2～A2径間	3.620%

平面図

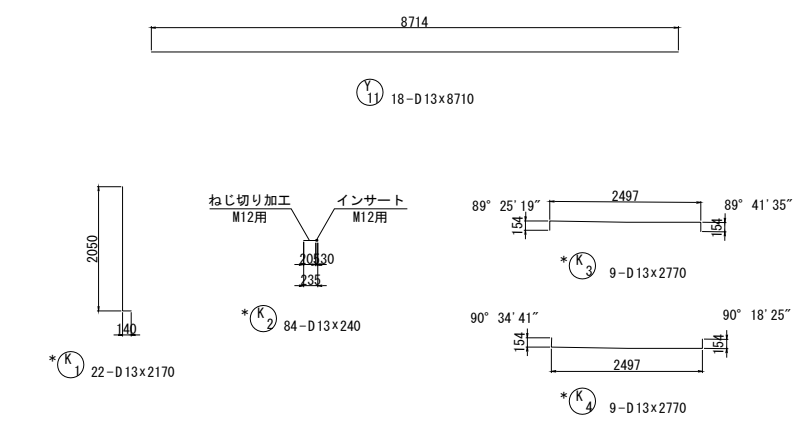


鉄筋質量表

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
Y 1	D16	3000	136	1.56	4.68	636	—
Y 2	D16	2410	8	1.56	3.76	30	—
* Y 3	D16	7820	40	1.56	12.2	488	□ (平均長)
* Y 4	D16	6970	8	1.56	10.9	87	□ (平均長)
* Y 5	D16	6300	40	1.56	9.83	393	□ (平均長)
* Y 6	D16	5460	8	1.56	8.52	68	□ (平均長)
Y 7	D13	5350	69	0.995	5.32	367	┘ (平均長)
* Y 8	D32	3200	76	6.23	19.9	1512	┘
* Y 9	D32	3360	50	6.23	20.9	1045	┘
* Y 10	D13	2510	176	0.995	2.50	440	—
Y 11	D13	8710	18	0.995	8.67	156	—
5222 kg							
* K 1	D13	2170	22	0.995	2.16	48	┘
* K 2	D13	240	84	0.995	0.239	20	— (84)
* K 3	D13	2770	9	0.995	2.76	25	┘
* K 4	D13	2770	9	0.995	2.76	25	┘
118 kg							
						D16	666 kg
						D13	523 kg
						普通鉄筋 合計	1189 kg
						D32	2557 kg
						D16	1036 kg
						D13	558 kg
						エポキシ樹脂塗装鉄筋 合計	4151 kg
						インサートM12	D13 84 個

鉄筋曲げ加工表

$a = \frac{180 - \theta}{360} \times 2 \times 3.14 \times R$ $\Delta \ell = 2 \times b - a$	
φは鉄筋径を示す。	
主筋	
スターラップ	
θ = 90°	
D	R=3φ
D13	39
D16	48
D19	57
D22	66
D25	75

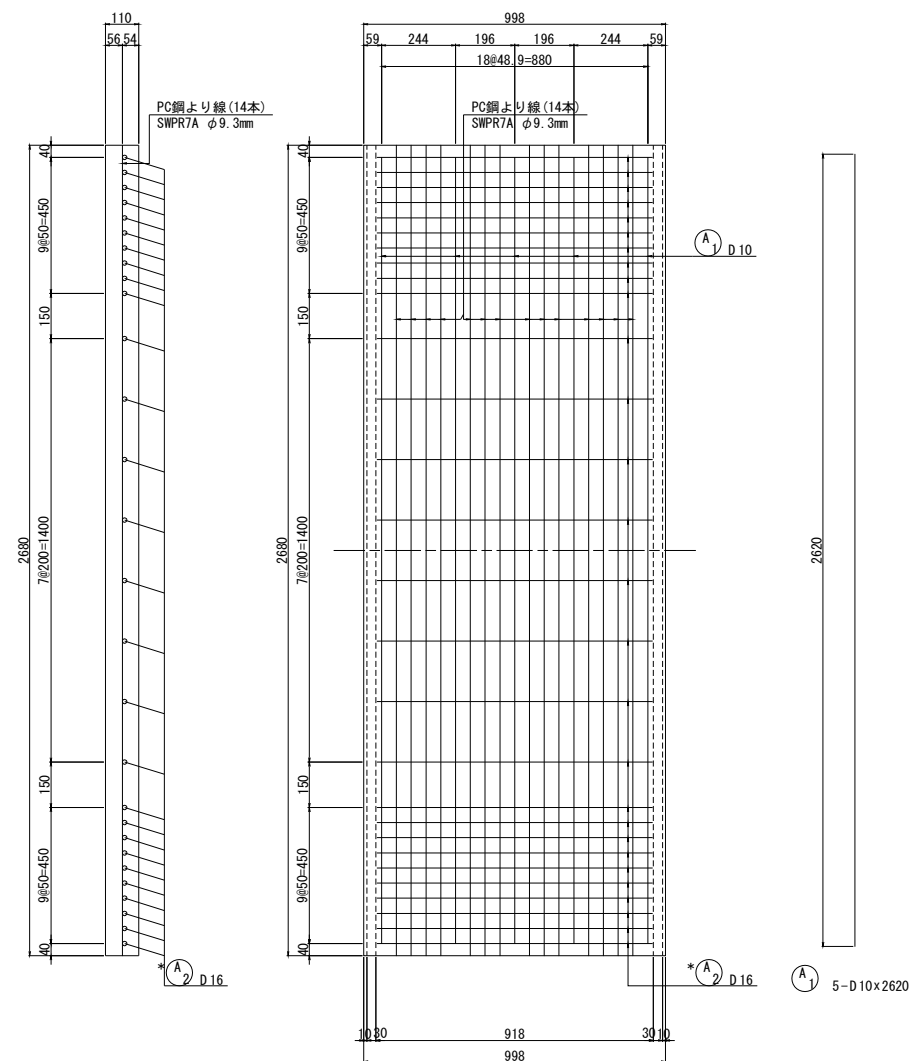
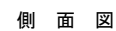


注：\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

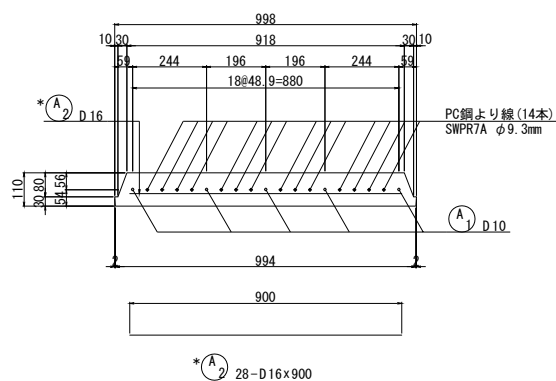
道東自動車道	トマム川橋（P C 上部工）工事
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） 連結横桁配筋図（その2）
縮尺	図示 図面番号 34 / 69
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工務事務所

久我の沢川橋 PC板詳細図(その1) S=1:25

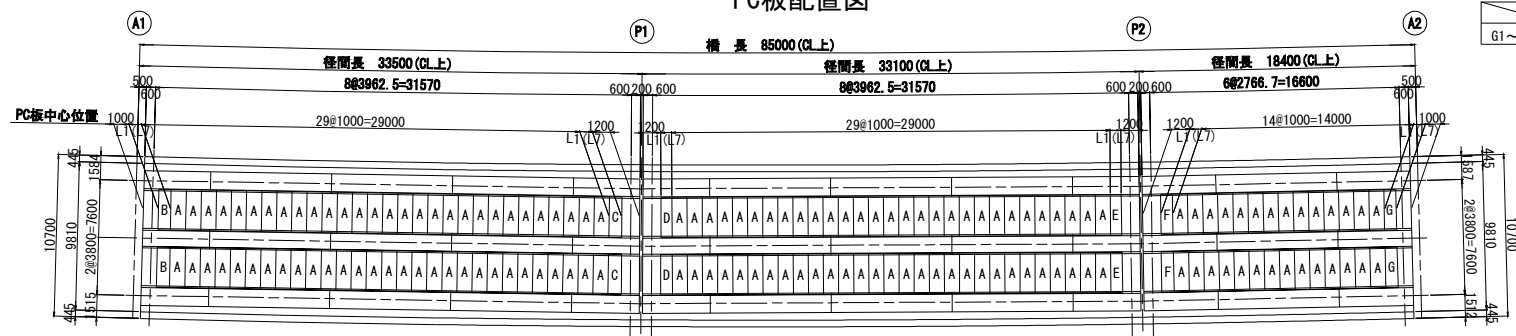
TYPE-A (144枚)



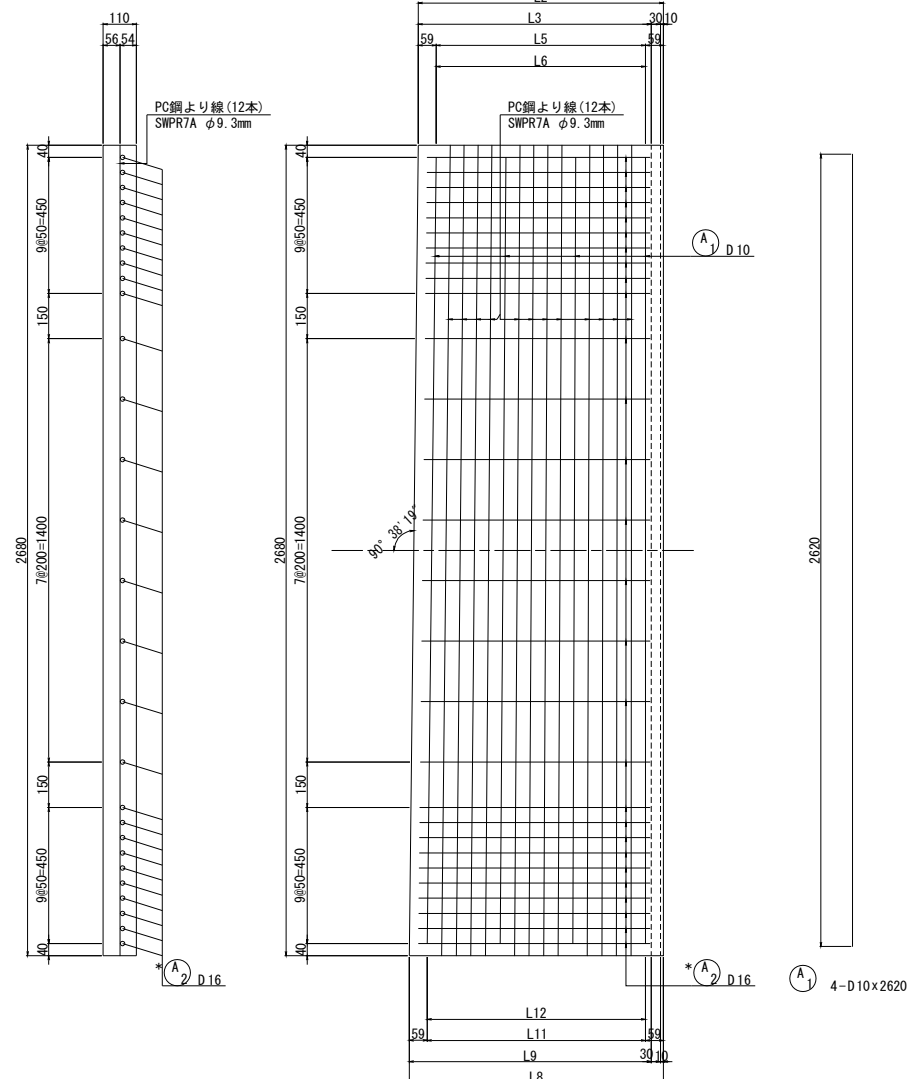
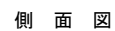
断面図



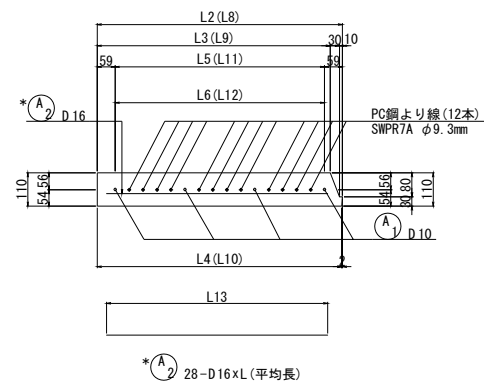
## PC板配置図



TYPE-B (G1~G2桁) (1枚)



断面図



	L13	L
G1~G2桁	731~761	750

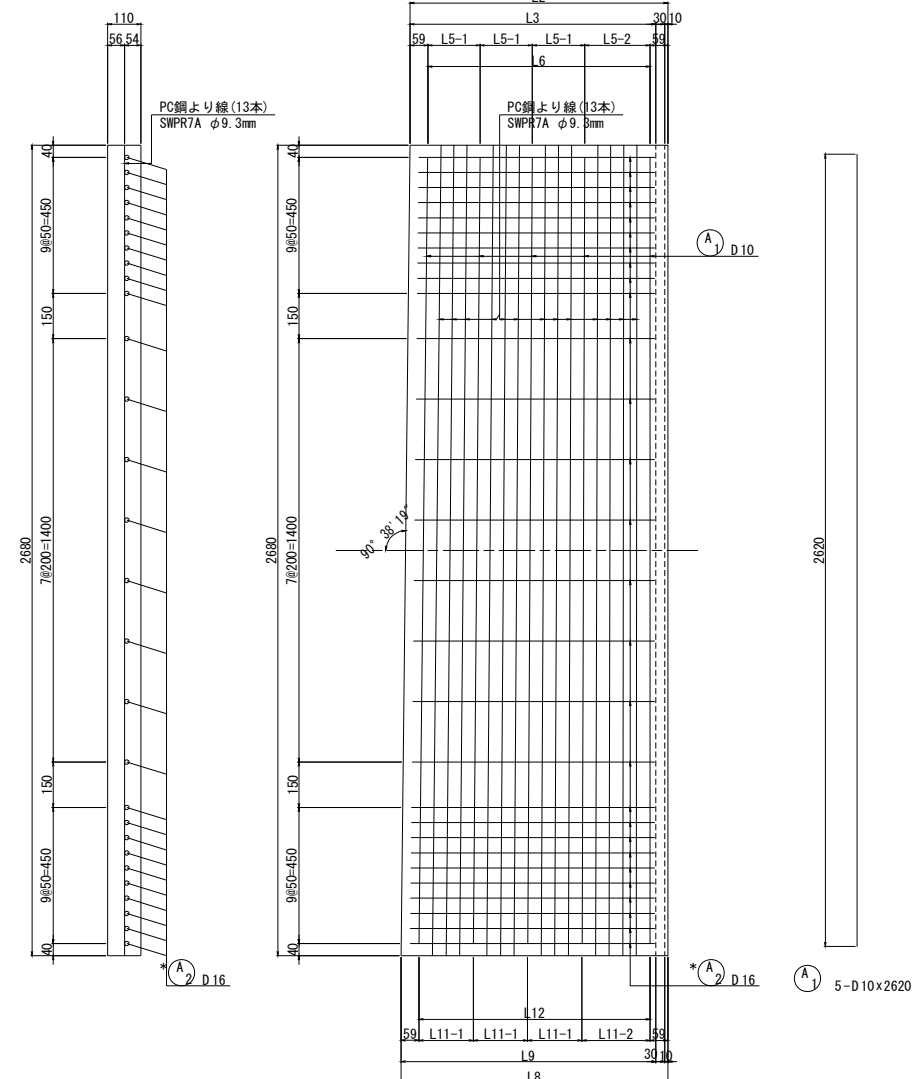
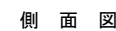
寸法表TYPE-B (G1~G2桁)

	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12
G1~G2桁	811.5	810.5	770.5	808.5	3@230.8=692.5	15@46.2=692.5	841.5	840.5	800.5	838.5	3@240.8=722.5	15@48.2=722.5

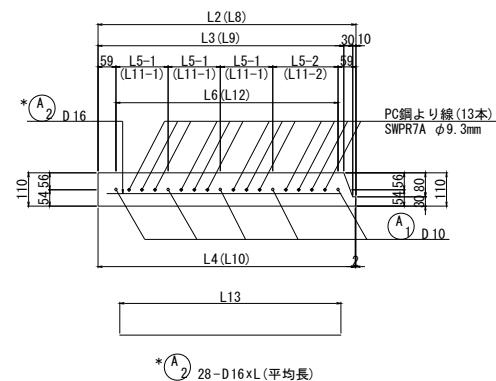
寸法表TYPE-B (G2~G3桁)

	L1	L2	L3	L4	L5-1	L5-2	L6	L7	L8	L9	L10	L11-1	L11-2	L12
G2~G3桁	853.5	852.5	812.5	850.5	172.8	216.1	1743.2=734.5	883.5	882.5	842.5	880.5	179.9	224.8	1745.0=764.5

TYPE-B (G2~G3桁) (1枚)



断面図

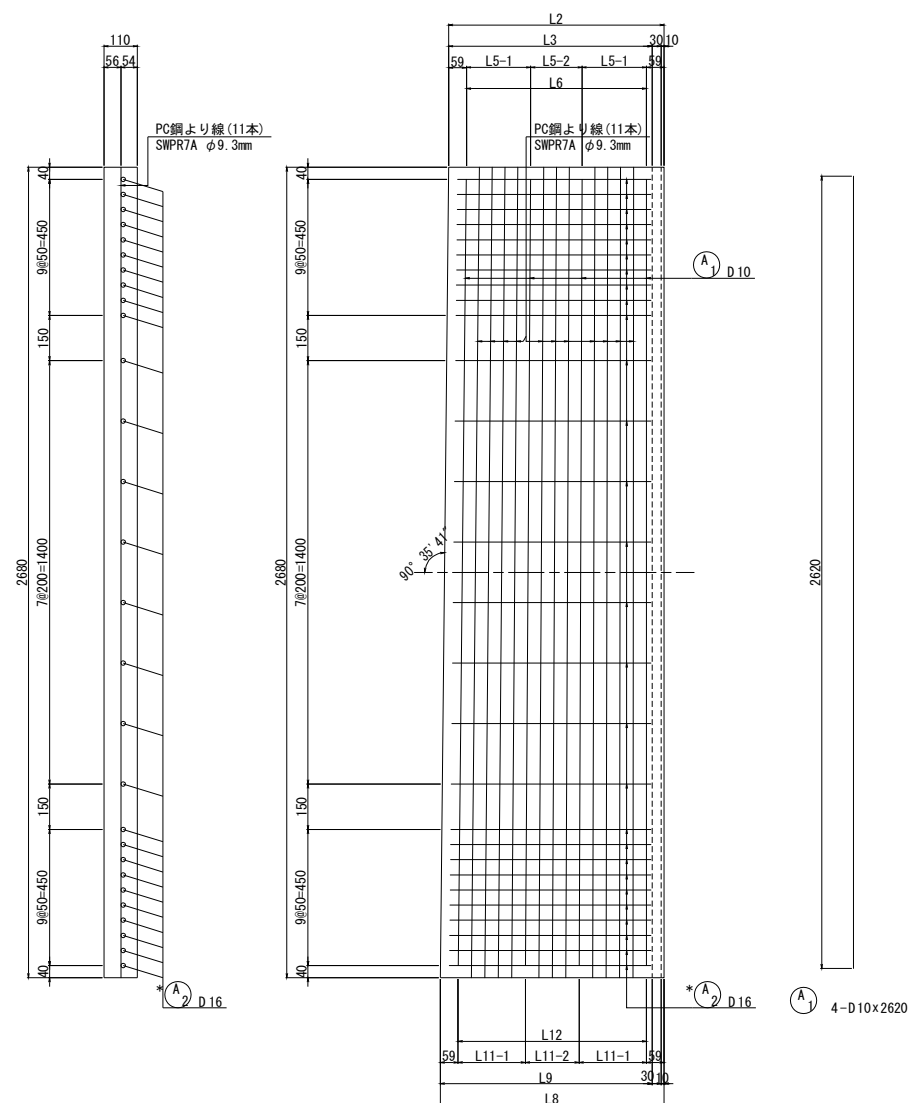
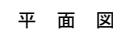


	L13	L
G2~G3桁	773~803	790

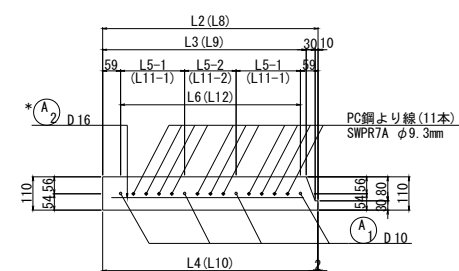
注1):\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

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) PC板詳細図(その1)		
縮 尺	図 示	図面番号	35 / 69
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		

TYPE-D (2枚)



断面図



L13

\* (A) 2 28-D16xL (平均長)

	L13	L
G1~G2桁	634~663	650
G2~G3桁	673~701	690

### 寸法表 (TYPE-D)

可法数 (111E)	L1	L2	L3	L4	L5-1	L5-2	L6	L7	L8	L9	L10	L11-1	L11-2	L12
G1~G2桁	714	713	673	711	212.5	170	14E42, 5=595	743	742	702	740	222.9	178.2	14E44, 6=62E
G2~G3桁	753.3	752.3	712.3	750.3	226.5	181.3	14E45, 3=634.3	781.3	780.3	740.3	778.3	236.5	189.3	14E47, 3=662.3

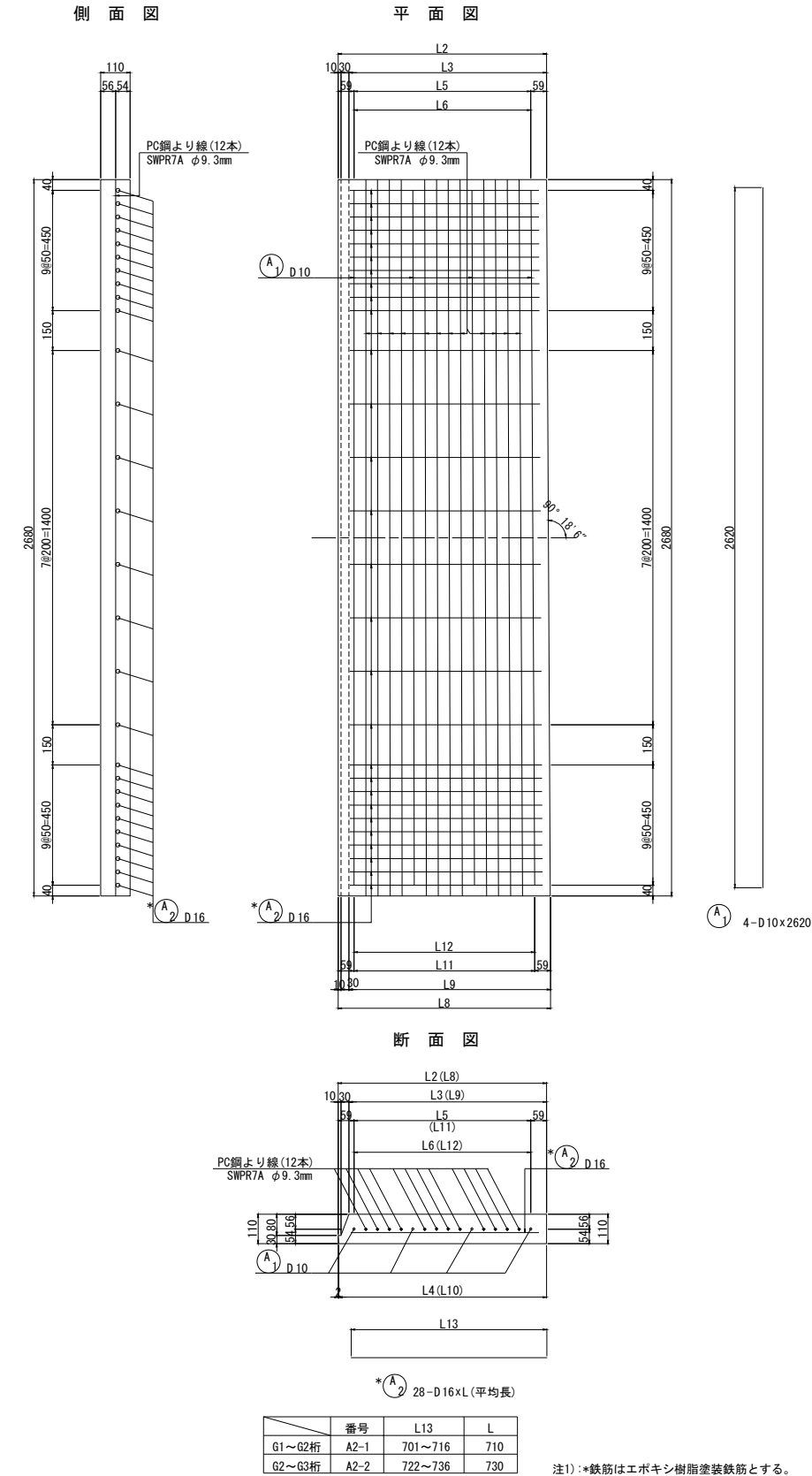
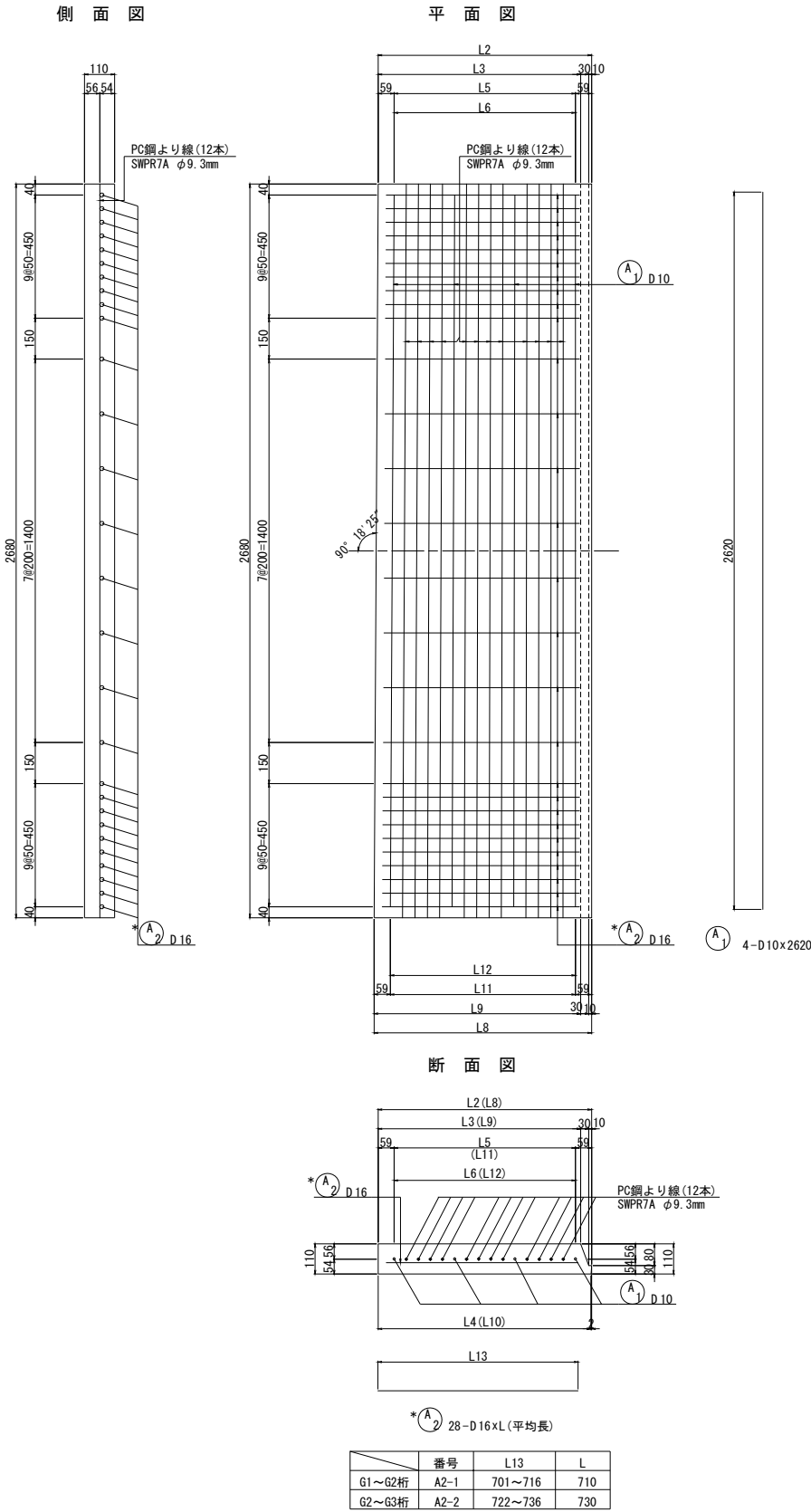
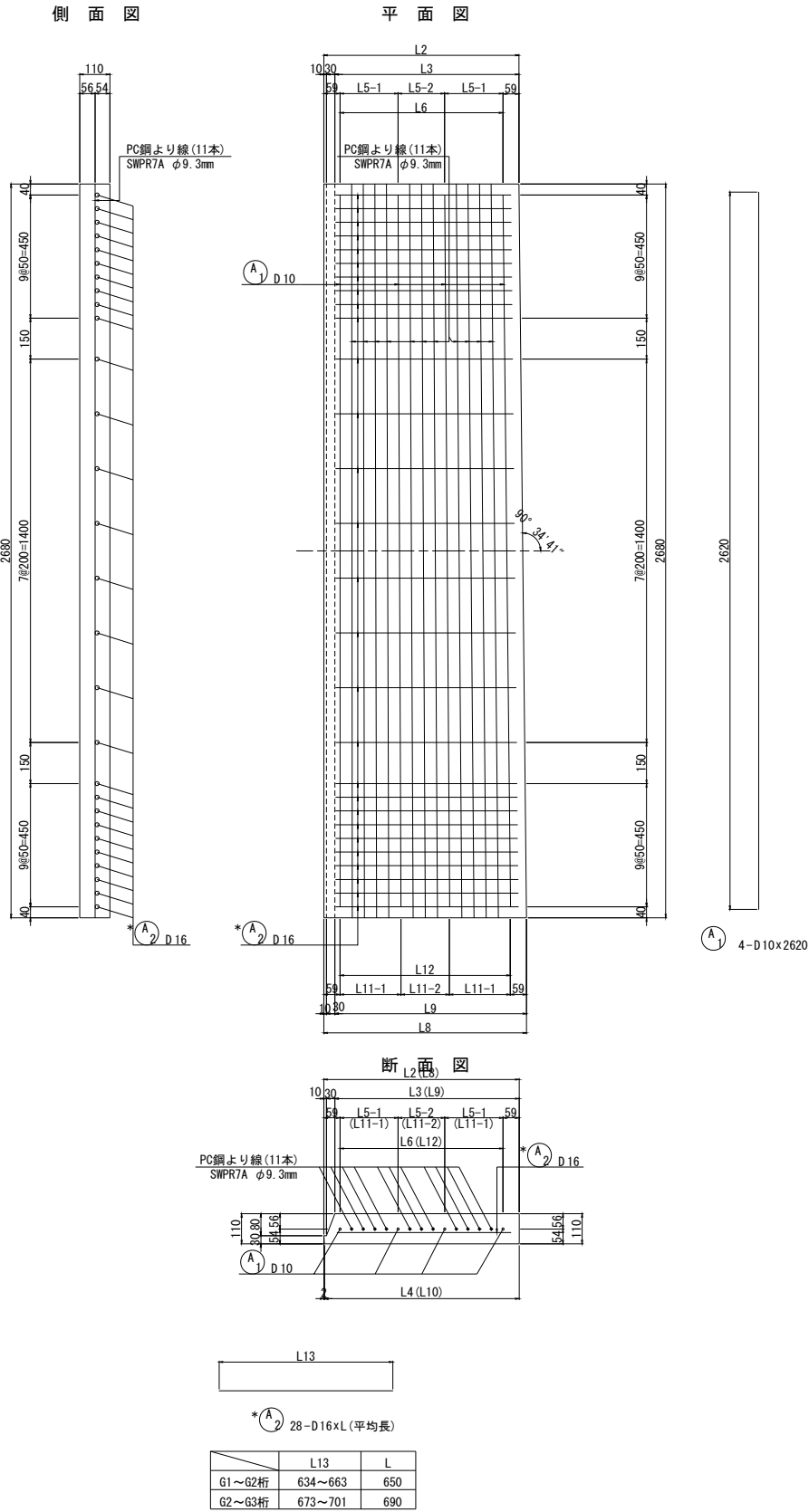
注1):\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

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) PC板詳細図(その2)		
縮 尺	図 示	図面番号	36 / 6
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 帯広工務事務所		

TYPE-E (2枚)

TYPE-F (2枚)

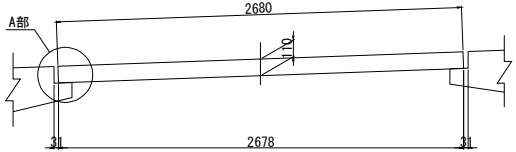
TYPE-G (2枚)



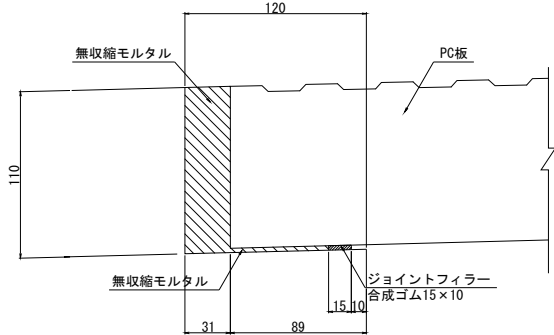
注1): \*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

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) PC板詳細図 (その3)		
縮 尺	図 示	図面番号	37 / 69
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		

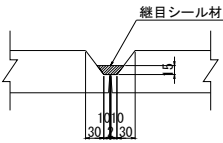
PC板据付部詳細図 S=1:50



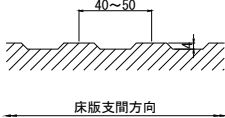
A部詳細図 S=1:5



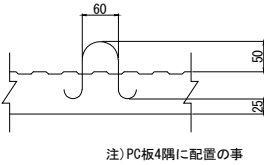
PC板継目部 S=1:12.5



表面仕上げ詳細図 S=1:5



吊り金具詳細図 S=1:12.5



注) PC板4隅に配置の事

PC鋼材質量表(PC鋼より線 SWPR7A φ9.3mm)

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量	摘要
TYPE-A							
SWPR7A	φ9.3	2680	14	0.405	1.085	15	—
TYPE-Aの合計				15 kg x 144 =	2160	kg	
TYPE-B(G1~G2桁)							
SWPR7A	φ9.3	2680	12	0.405	1.085	13	—
TYPE-B(G1~G2桁)の合計				13 kg x 1 =	13	kg	
TYPE-B(G2~G3桁)							
SWPR7A	φ9.3	2680	13	0.405	1.085	14	—
TYPE-B(G2~G3桁)の合計				14 kg x 1 =	14	kg	
TYPE-C(G1~G2桁)							
SWPR7A	φ9.3	2680	12	0.405	1.085	13	—
TYPE-C(G1~G2桁)の合計				13 kg x 1 =	13	kg	
TYPE-C(G2~G3桁)							
SWPR7A	φ9.3	2680	13	0.405	1.085	14	—
TYPE-C(G2~G3桁)の合計				14 kg x 1 =	14	kg	
TYPE-D							
SWPR7A	φ9.3	2680	11	0.405	1.085	12	—
TYPE-Dの合計				12 kg x 2 =	24	kg	
TYPE-E							
SWPR7A	φ9.3	2680	11	0.405	1.085	12	—
TYPE-Eの合計				12 kg x 2 =	24	kg	
TYPE-F							
SWPR7A	φ9.3	2680	12	0.405	1.085	13	—
TYPE-Fの合計				13 kg x 2 =	26	kg	
TYPE-G							
SWPR7A	φ9.3	2680	12	0.405	1.085	13	—
TYPE-Gの合計				13 kg x 2 =	26	kg	
1橋当り合計						2314	kg

鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量	摘要
TYPE-A							
A 1	D10	2620	5	0.560	1.47	7	—
* A 2	D16	900	28	1.56	1.40	39	—
TYPE-Aの合計						46	kg
普通鉄筋 D10				7 kg x 144 =	1008	kg	
エポキシ樹脂塗装鉄筋 D16				39 kg x 144 =	5616	kg	
TYPE-B(G1~G2桁)							
A 1	D10	2620	4	0.560	1.47	6	—
* A 2	D16	750	28	1.56	1.17	33	— (平均長)
TYPE-B(G1~G2桁)の合計						39	kg
普通鉄筋 D10				6 kg x 1 =	6	kg	
エポキシ樹脂塗装鉄筋 D16				33 kg x 1 =	33	kg	
TYPE-B(G2~G3桁)							
A 1	D10	2620	5	0.560	1.47	7	—
* A 2	D16	790	28	1.56	1.23	34	— (平均長)
TYPE-B(G2~G3桁)の合計						41	kg
普通鉄筋 D10				7 kg x 1 =	7	kg	
エポキシ樹脂塗装鉄筋 D16				34 kg x 1 =	34	kg	
TYPE-C(G1~G2桁)							
A 1	D10	2620	4	0.560	1.47	6	—
* A 2	D16	750	28	1.56	1.17	33	— (平均長)
TYPE-C(G1~G2桁)の合計						39	kg
普通鉄筋 D10				6 kg x 1 =	6	kg	
エポキシ樹脂塗装鉄筋 D16				33 kg x 1 =	33	kg	
TYPE-C(G2~G3桁)							
A 1	D10	2620	5	0.560	1.47	7	—
* A 2	D16	790	28	1.56	1.23	34	— (平均長)
TYPE-C(G2~G3桁)の合計						41	kg
普通鉄筋 D10				7 kg x 1 =	7	kg	
エポキシ樹脂塗装鉄筋 D16				34 kg x 1 =	34	kg	
TYPE-D							
A 1	D10	2620	4	0.560	1.47	6	—
* A 2-1	D16	650	28	1.56	1.01	28	— (平均長)
* A 2-2	D16	690	28	1.56	1.08	30	— (平均長)
TYPE-Dの合計						64	kg
普通鉄筋 D10				6 kg x 2 =	12	kg	
エポキシ樹脂塗装鉄筋 D16				58 kg x 1 =	58	kg	
TYPE-E							
A 1	D10	2620	4	0.560	1.47	6	—
* A 2-1	D16	650	28	1.56	1.01	28	— (平均長)
* A 2-2	D16	690	28	1.56	1.08	30	— (平均長)
TYPE-Eの合計						64	kg
普通鉄筋 D10				6 kg x 2 =	12	kg	
エポキシ樹脂塗装鉄筋 D16				58 kg x 1 =	58	kg	
TYPE-F							
A 1	D10	2620	4	0.560	1.47	6	—
* A 2-1	D16	710	28	1.56	1.11	31	— (平均長)
* A 2-2	D16	730	28	1.56	1.14	32	— (平均長)
TYPE-Fの合計						69	kg
普通鉄筋 D10				6 kg x 2 =	12	kg	
エポキシ樹脂塗装鉄筋 D16				63 kg x 1 =	63	kg	
TYPE-G							
A 1	D10	2620	4	0.560	1.47	6	—
* A 2-1	D16	710	28	1.56	1.11	31	— (平均長)
* A 2-2	D16	730	28	1.56	1.14	32	— (平均長)
TYPE-Gの合計						69	kg
普通鉄筋 D10				6 kg x 2 =	12	kg	
エポキシ樹脂塗装鉄筋 D16				63 kg x 1 =	63	kg	
1橋当り合計							
普通鉄筋 D10						1082	kg
エポキシ樹脂塗装鉄筋 D16						5992	kg

注1) :\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

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) PC板詳細図 (その4)		
縮 尺	図 示	図面番号	38 / 69
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		

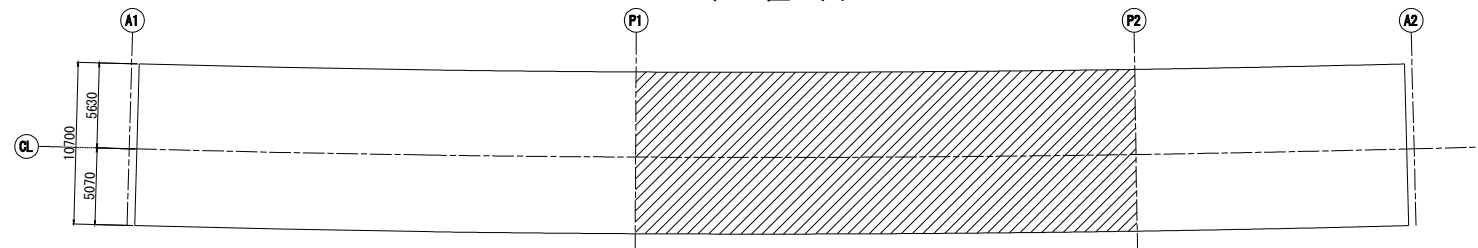
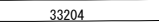




実析長 33101 (CL上)



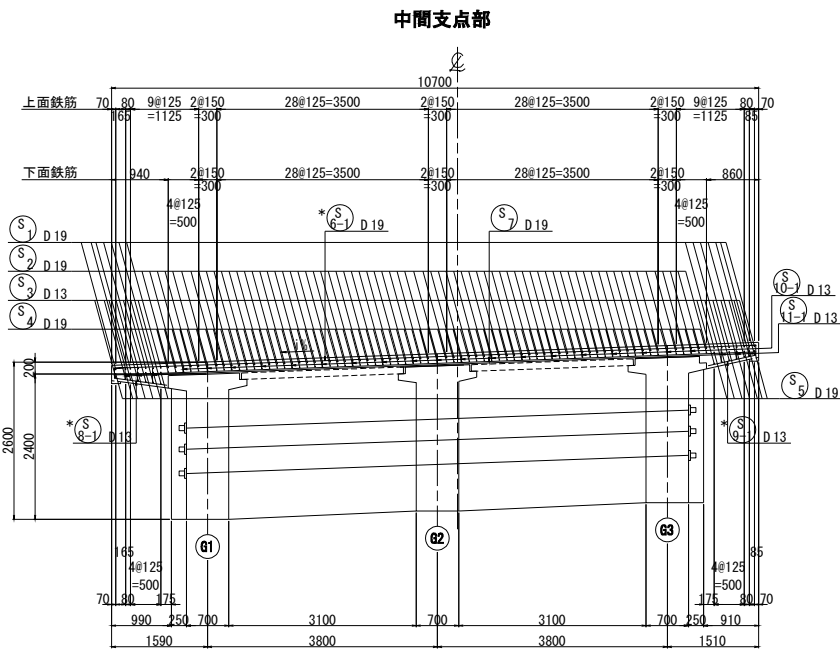
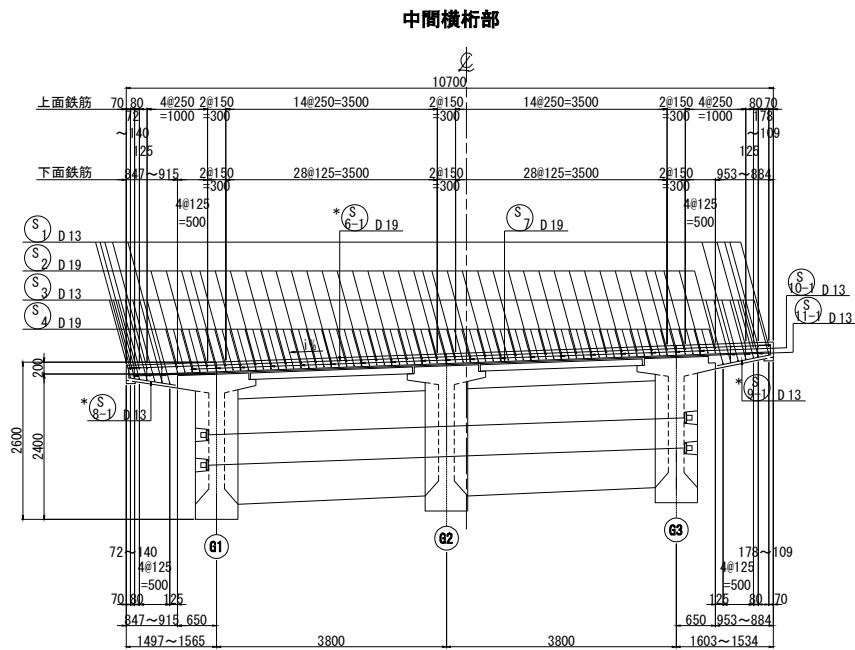
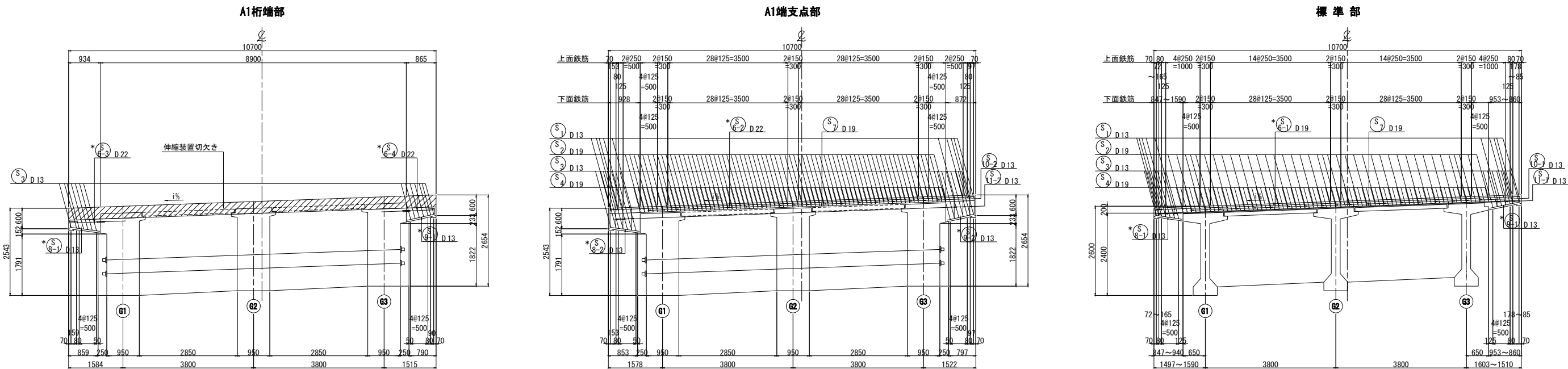
32985



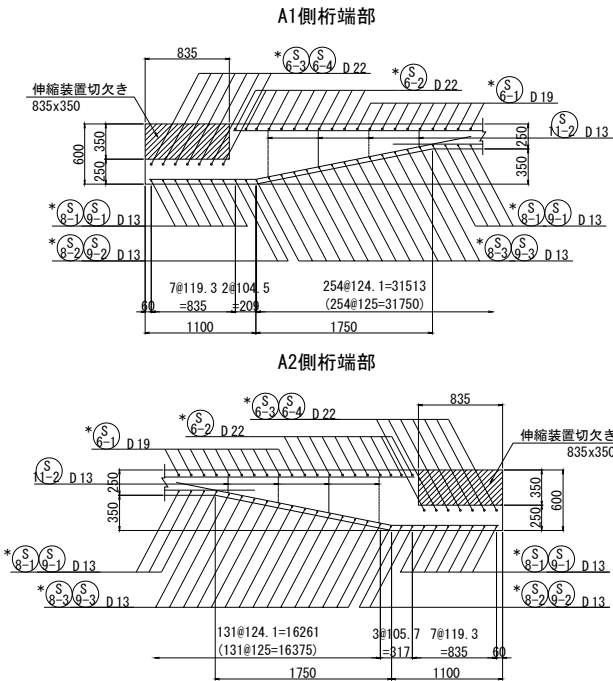
注：*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。			
道東自動車道 トマム川橋（P C 上部工）工事			
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） 床版配筋図（その2）		
縮尺	図示	図面番号	40 / 69
設計会社名	株式会社 日本橋構造梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



断面図



張出し床版下し詳細図 S=1:75



寸法表	i%
A1～P1径間	3.593%
P1～P2径間	3.609%
P2～A2径間	3.620%

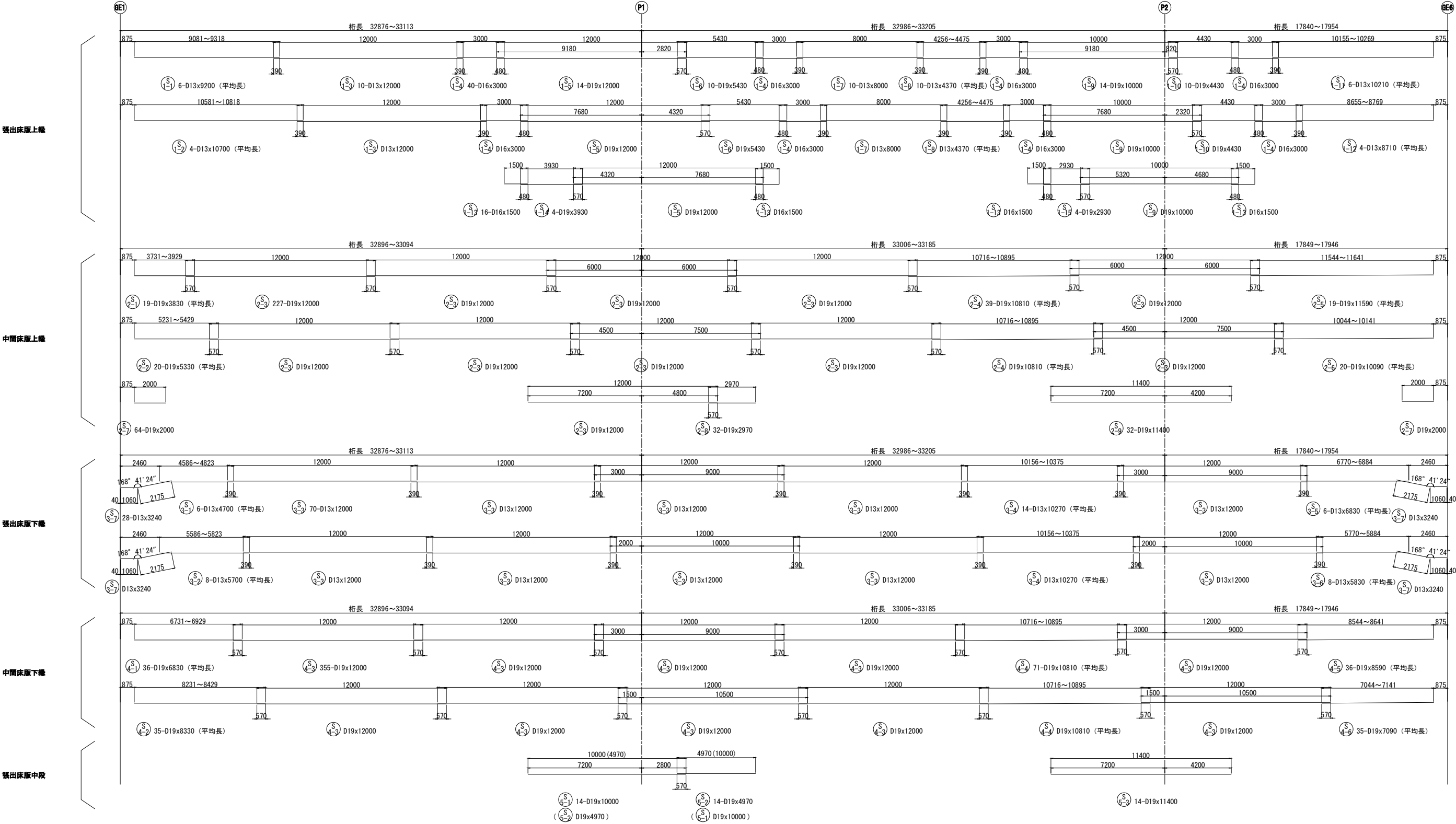
注：( )内は右側の寸法を示す。

鉄筋曲げ加工表

主筋		スターラップ			
D		$\theta = 90^\circ$			
R=3φ	a	△ℓ	R=2.5φ	a	△ℓ
D13	39	61	17	32.5	51
D16	48	75	21	40.0	63
D19	57	89	25	47.5	75
D22	66	104	28	55.0	86
D25	75	118	32	62.5	98

注：\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

道東自動車道	
トマム川橋（P.C上部工）工事	
久我の沢川橋（下り線）	
床版配筋図(その4)	
縮尺	図示 図面番号 42 / 69
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



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) 床版配筋図(その5)		
縮 尺	図 示	図面番号	43 / 69
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		

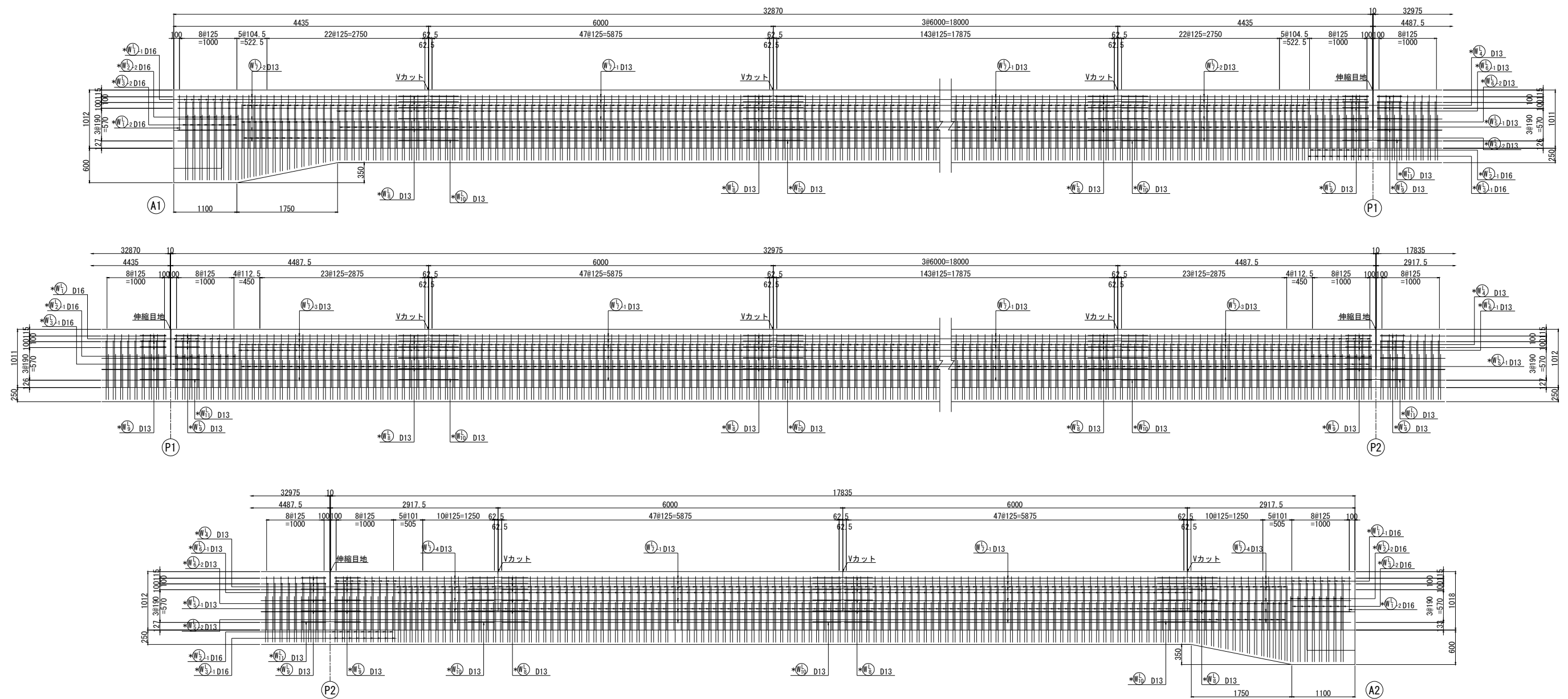
鉄筋質量表

記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
S 1-1	D13	9200	6	0.995	9.15	55	― (平均長)
S 1-2	D13	10700	4	0.995	10.6	42	― (平均長)
S 1-3	D13	12000	10	0.995	11.9	119	―
S 1-4	D16	3000	40	1.56	4.68	187	―
S 1-5	D19	12000	14	2.25	27.0	378	―
S 1-6	D19	5430	10	2.25	12.2	122	―
S 1-7	D13	8000	10	0.995	7.96	80	―
S 1-8	D13	4370	10	0.995	4.35	44	― (平均長)
S 1-9	D19	10000	14	2.25	22.5	315	―
S 1-10	D19	4430	10	2.25	9.97	100	―
S 1-11	D13	10210	6	0.995	10.2	61	― (平均長)
S 1-12	D13	8710	4	0.995	8.67	35	― (平均長)
S 1-13	D16	1500	16	1.56	2.34	37	―
S 1-14	D19	3930	4	2.25	8.84	35	―
S 1-15	D19	2930	4	2.25	6.59	26	―
S 2-1	D19	3830	19	2.25	8.62	164	― (平均長)
S 2-2	D19	5330	20	2.25	12.0	240	― (平均長)
S 2-3	D19	12000	227	2.25	27.0	6129	―
S 2-4	D19	10810	39	2.25	24.3	948	― (平均長)
S 2-5	D19	11590	19	2.25	26.1	496	― (平均長)
S 2-6	D19	10090	20	2.25	22.7	454	― (平均長)
S 2-7	D19	2000	64	2.25	4.50	288	―
S 2-8	D19	2970	32	2.25	6.68	214	―
S 2-9	D19	11400	32	2.25	25.7	822	―
S 3-1	D13	4700	6	0.995	4.68	28	― (平均長)
S 3-2	D13	5700	8	0.995	5.67	45	― (平均長)
S 3-3	D13	12000	70	0.995	11.9	833	―
S 3-4	D13	10270	14	0.995	10.2	143	― (平均長)
S 3-5	D13	6830	6	0.995	6.80	41	― (平均長)
S 3-6	D13	5830	8	0.995	5.80	46	― (平均長)
S 3-7	D13	3240	28	0.995	3.22	90	┐
S 4-1	D19	6830	36	2.25	15.4	554	― (平均長)
S 4-2	D19	8330	35	2.25	18.7	655	― (平均長)
S 4-3	D19	12000	355	2.25	27.0	9585	―
S 4-4	D19	10810	71	2.25	24.3	1725	― (平均長)
S 4-5	D19	8590	36	2.25	19.3	695	― (平均長)
S 4-6	D19	7090	35	2.25	16.0	560	― (平均長)
S 5-1	D19	10000	14	2.25	22.5	315	―
S 5-2	D19	4970	14	2.25	11.2	157	―
S 5-3	D19	11400	14	2.25	25.7	360	―
* S 6-1	D19	10630	643	2.25	23.9	15368	―
* S 6-2	D22	10630	20	3.04	32.3	646	―
* S 6-3	D22	890	14	3.04	2.71	38	⇒ (平均長)
* S 6-4	D22	830	14	3.04	2.52	35	⇒ (平均長)
S 7	D19	10630	663	2.25	23.9	15846	―
* S 8-1	D13	1130	644	0.995	1.12	721	└ (平均長)
* S 8-2	D13	1520	4	0.995	1.51	6	└ (平均長)
* S 8-3	D13	1340	29	0.995	1.33	39	└ (平均長)
* S 9-1	D13	1170	644	0.995	1.16	747	┘ (平均長)
* S 9-2	D13	1490	4	0.995	1.48	6	┘ (平均長)
* S 9-3	D13	1320	29	0.995	1.31	38	┘ (平均長)
S10-1	D13	270	1530	0.995	0.269	412	コ
S10-2	D13	260	38	0.995	0.259	10	コ
S11-1	D13	390	470	0.995	0.388	182	コ (平均長)
S11-2	D13	570	24	0.995	0.567	14	コ (平均長)
						61331 kg	
普通鉄筋							
D22						－ kg	
D19						41183 kg	
D16						224 kg	
D13						2280 kg	
合計						43687 kg	
エポキシ樹脂塗装鉄筋							
D22						646 kg	
D19						15368 kg	
D16						－ kg	
D13						1557 kg	
合計						17571 kg	
機械継手鉄筋							
D22						73 kg	
合計						73 kg	
機械継手							28 ヶ所

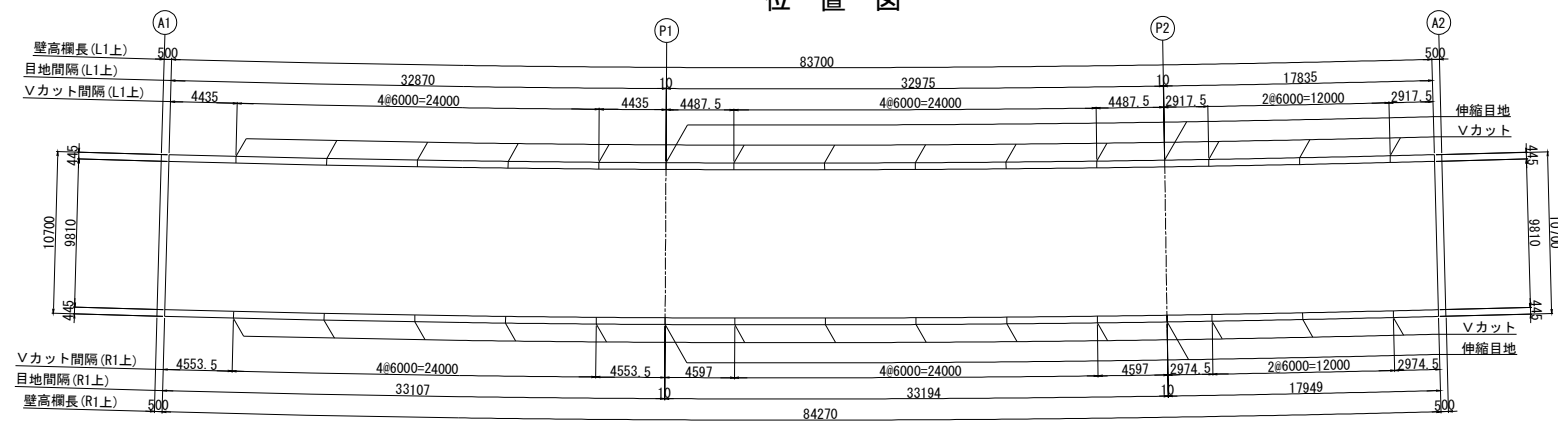
注：\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

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) 床版配筋図 (その6)		
縮 尺	－	図面番号	44 / 69
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



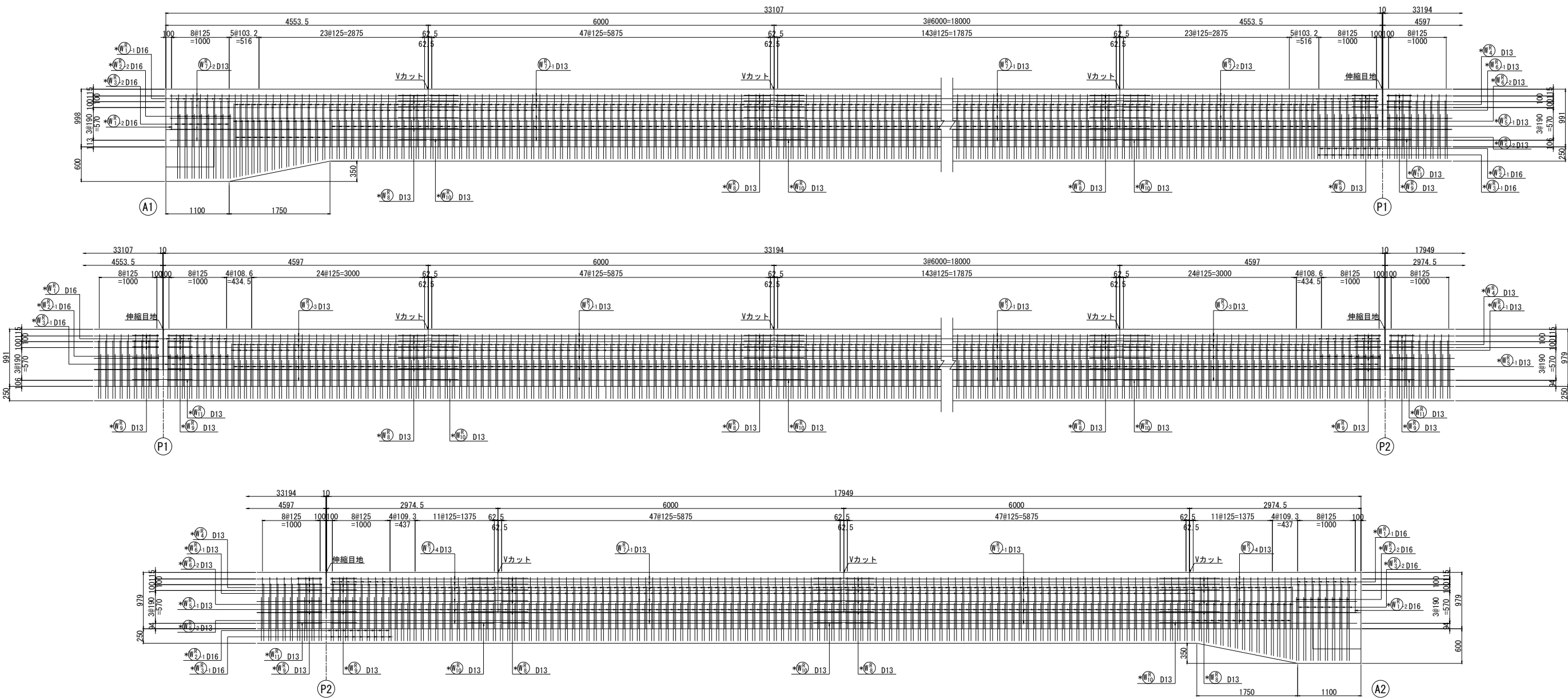
## 位置図



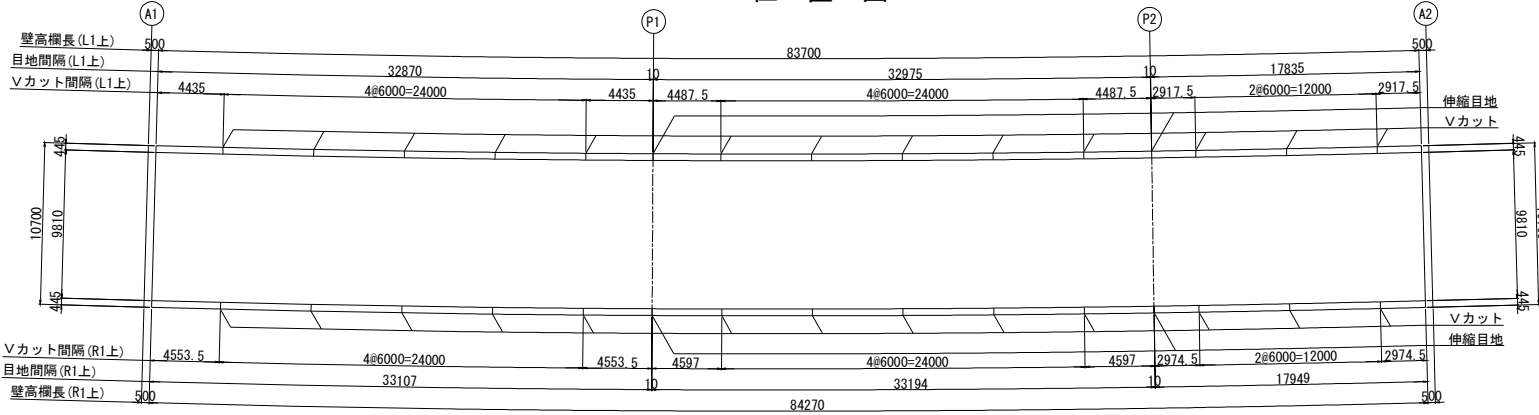
注:\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

道東自動車道 トマム川橋（ＰＣ上土工）工事			
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） 壁高欄配筋図（その１）		
縮 尺	図 示	図面番号	45 / 69
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  
右側



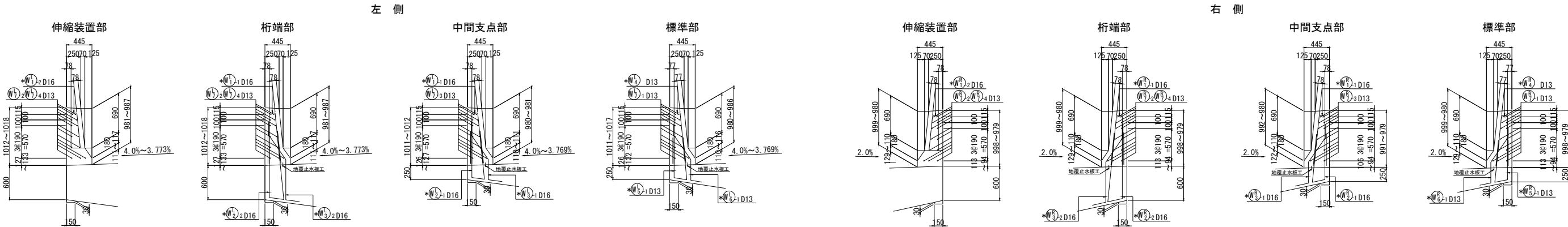
位置図



注:鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

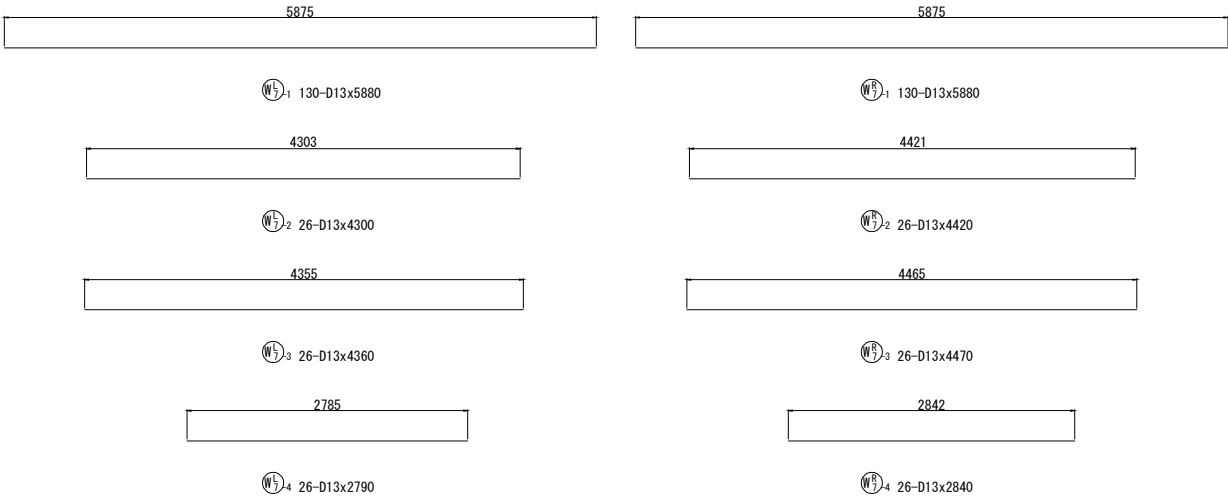
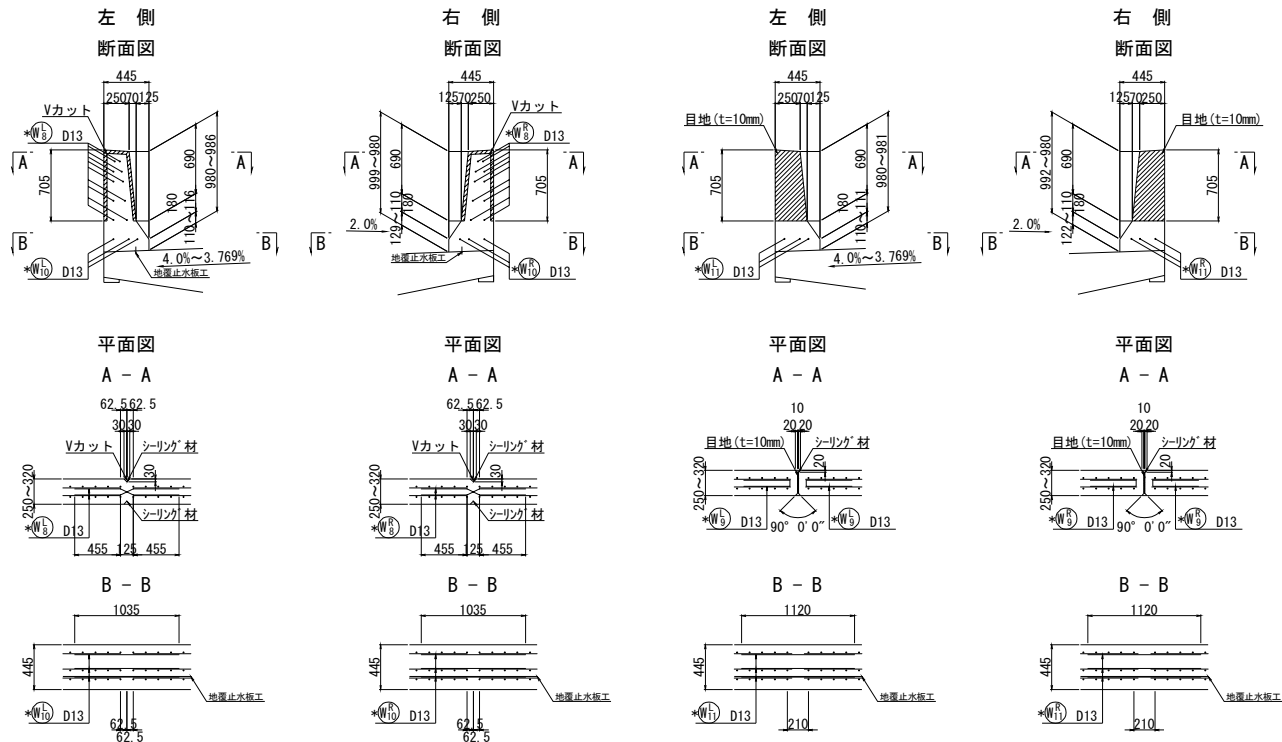
図面の種類	道東自動車道 トマム川橋 (P C 上部工) 工事		
	久我の沢川橋 (下り線) 壁高欄配筋図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	46 / 69
設計会社名	株式会社 日本橋造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

断面図

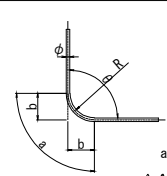


Vカット部詳細図

伸縮目地詳細図



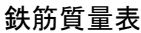
鉄筋曲げ加工表

		$a = \frac{180 - \theta}{360} \times 2 \times 3.14 \times R$ $\Delta \ell = 2 \times b - a$		$\phi$ は鉄筋径を示す。	
D	主筋	主筋		スターアップ	
		$\theta = 90^\circ$			
		a	$\Delta \ell$	a	$\Delta \ell$
D13	39	61	17	32.5	14
D16	48	75	21	40.0	17
D19	57	89	25	47.5	20
D22	66	104	28	55.0	24
D25	75	118	32	62.5	27

注: \*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

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) 壁高欄配筋図 (その3)
縮 尺	図 示      図面番号      47 / 69
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





## 鉄筋曲げ加工表

注:\*鉄筋はエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) 工 事			
図面の種類	久米の沢川橋 (下り線) 豊高橋配筋図(その4)		
縮 尺	図 示	図面番号	48 / 69
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		

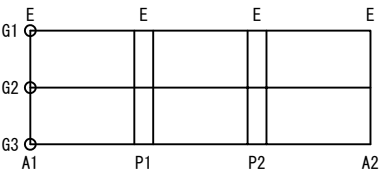
設計条件

設計反力		
最大鉛直荷重（耐久性）	R	2025 kN
死荷重（永続支配）	Rd	1571 kN
橋軸方向水平力（L2時）	Rh1e	1486 kN
橋軸直角方向水平力（L2時）	Rh2e	1500 kN
上揚力（L2時）	V	472 kN
移動量		
最大変位量（L2時）	UB	± 395 mm
ゴム沓		
せん断弾性係数	Ge	1.0 N/mm <sup>2</sup>
せん断ひずみの制限値	γs	250 %
形状係数	S1/S2	6.17 / 4.17
試験条件		
最大鉛直荷重（変動支配）	R	2244 kN
死荷重（特性値）	Rd	1496 kN
試験変位量	ΔL	± 315 mm
等価剛性	KB	3.649 kN/mm
等価減衰定数	hB	18.64 %
回転照査荷重	Rr	1941 kN
回転変位量	δr	0.236 mm
照査荷重	R1L	299 kN
照査荷重時圧縮変位量	δL	0.327 mm
支点支持条件		
橋軸方向：免震	橋軸直角方向：免震	

材料表

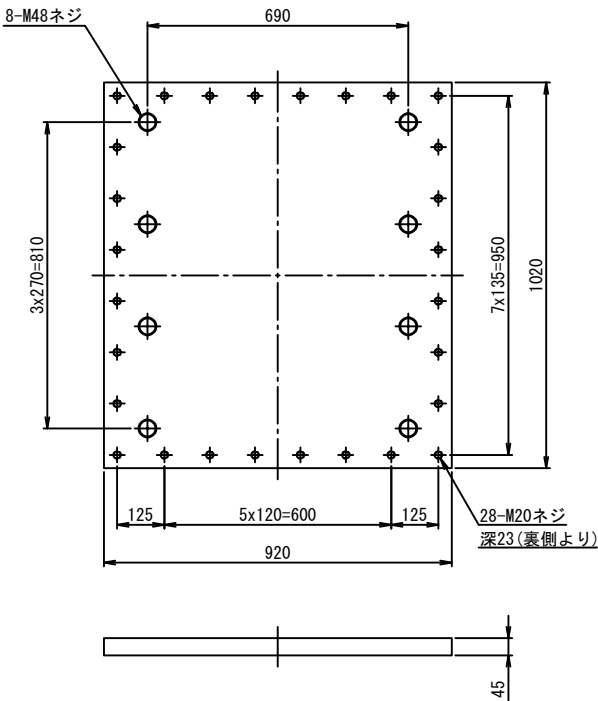
部番	部品名称	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ベースプレート	SM490A	1	324.8	
2	ソールプレート	SM490A	1	324.8	
3	ゴム沓	NR+Pb+SM490A+SS400	1	694.0	
4	アンカーバー	SD345	8	81.4	
5	アンカーボルト	SD345	8	87.8	
6	せん断キー	SM490A	2	28.5	
7	下沓・上沓	SM490A	2	480.1	
8	六角穴付ボルト		56	5.1	JIS B 1176
9	六角ボルト座金		56	12.9	JIS B 1180
全重量				2039.4	(kg)
一般外面の防食処理					
金属溶射	アルミニウム・マグネシウム合金溶射+フッ素樹脂塗装上塗り				

配置図

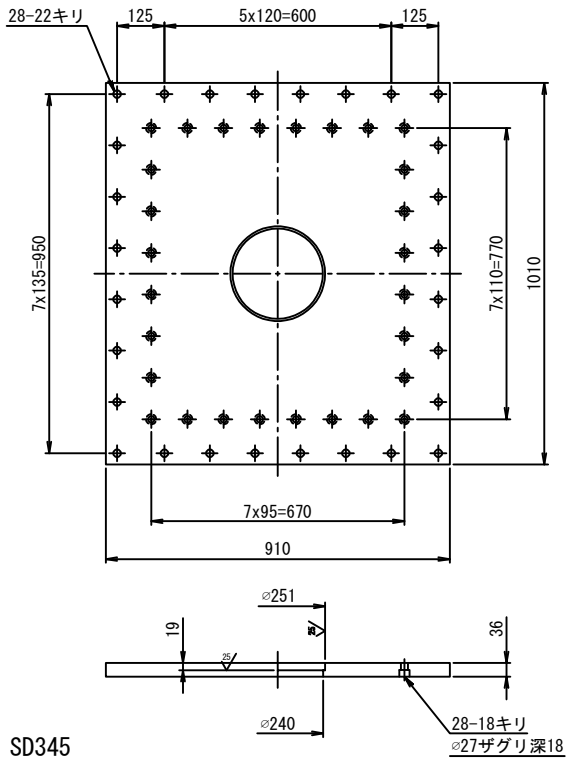


道東自動車道 トマム川橋（P.C上部工）工事			
図面の種類	久我の沢川橋（下り線） 支承詳細図（その1）		
縮尺	図示	図面番号	49 / 69
設計会社名	株式会社 日本橋造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

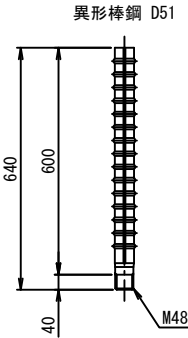
② ✓ SM490A



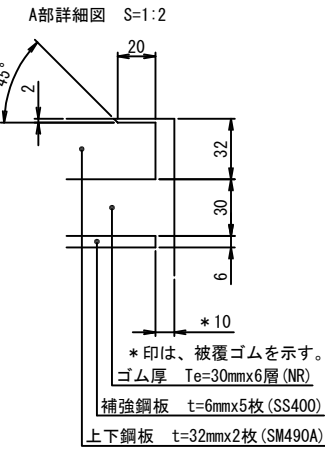
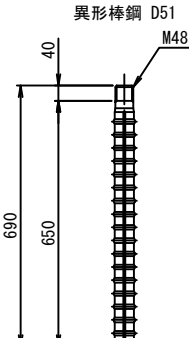
⑦ ✓ (✓) SM490A



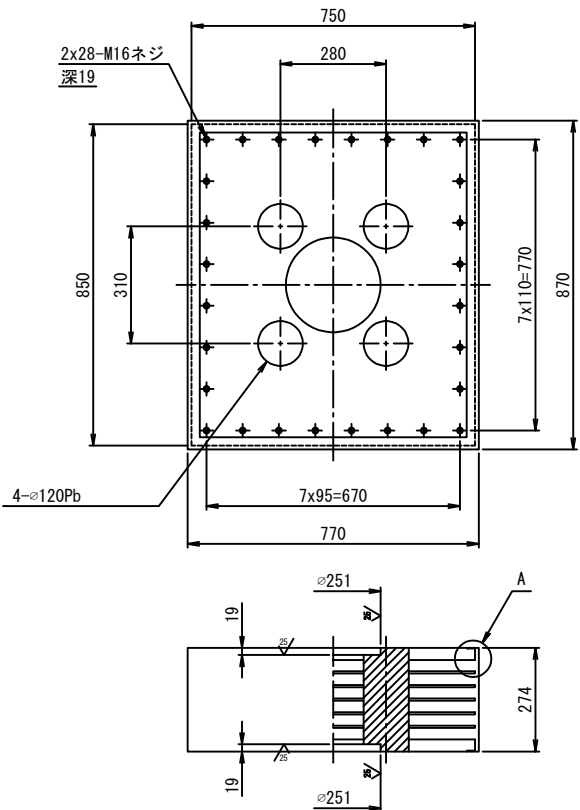
④ ✓ SD345



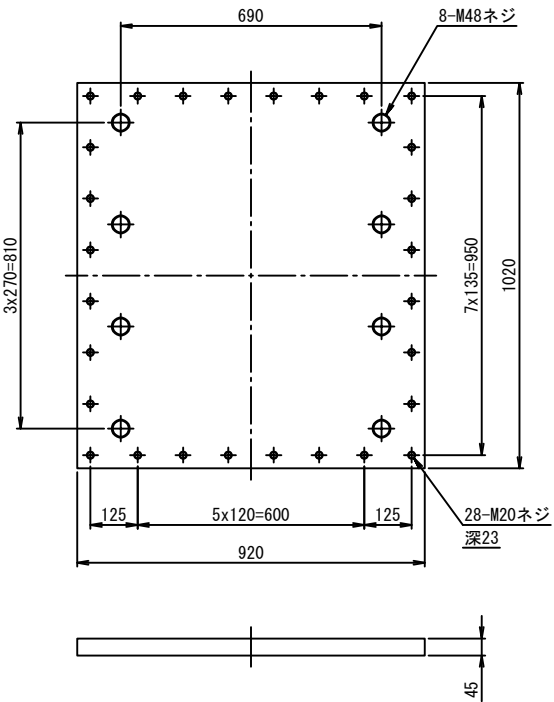
⑤ ✓ SD345



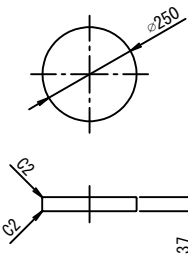
③ ✓ (✓) NR+Pb+SM490A+SS400



① ✓ SM490A



⑥ 25 SM490A



⑧ 六角穴付ボルト M16x35 12.9

⑨ 六角ボルト 中 M20x60 8.8 (平座金付き)

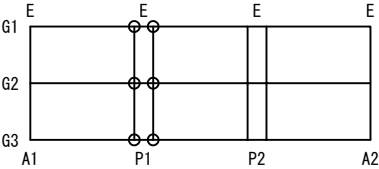
設計条件

設計反力		
最大鉛直荷重（耐久性）	R	1974 kN
死荷重（永続支配）	Rd	1540 kN
橋軸方向水平力（L2時）	Rh1e	1148 kN
橋軸直角方向水平力（L2時）	Rh2e	1100 kN
上揚力（L2時）	V	463 kN
移動量		
最大変位量（L2時）	UB	± 303 mm
ゴム沓		
せん断弾性係数	Ge	1.0 N/mm <sup>2</sup>
せん断ひずみの制限値	γs	250 %
形状係数	S1/S2	7.08 / 4.17
試験条件		
最大鉛直荷重（変動支配）	R	2168 kN
死荷重（特性値）	Rd	1467 kN
試験変位量	ΔL	± 231 mm
等価剛性	KB	3.644 kN/mm
等価減衰定数	hB	17.97 %
回転照査荷重	Rr	1701 kN
回転変位量	δr	0.137 mm
支点支持条件		
橋軸方向：免震	橋軸直角方向：免震	

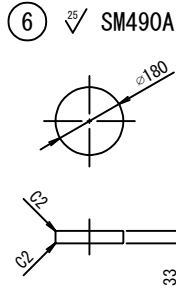
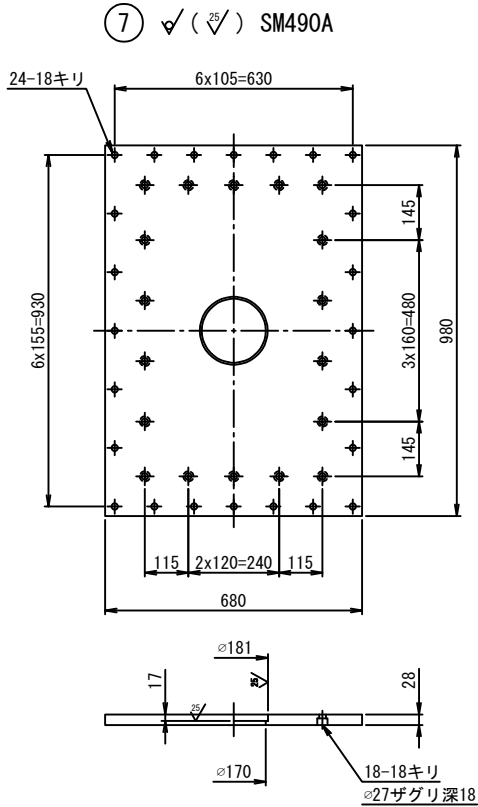
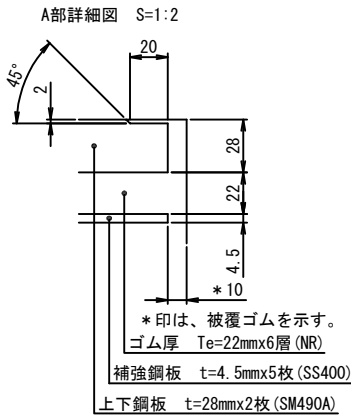
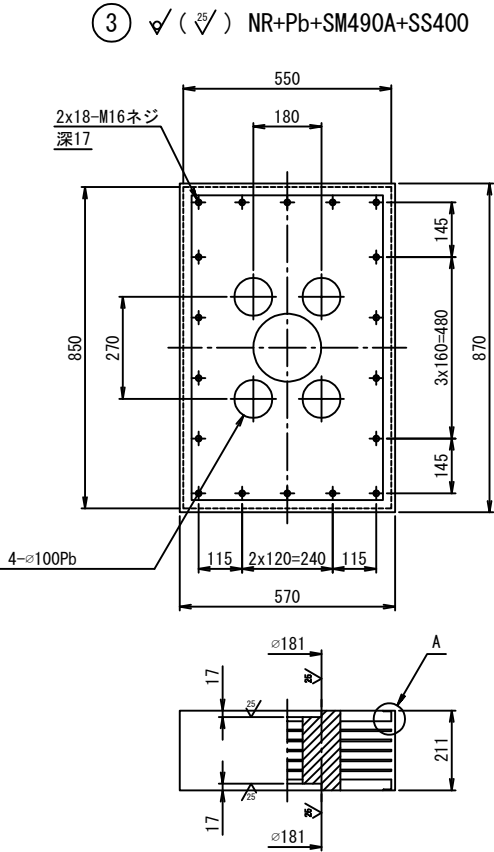
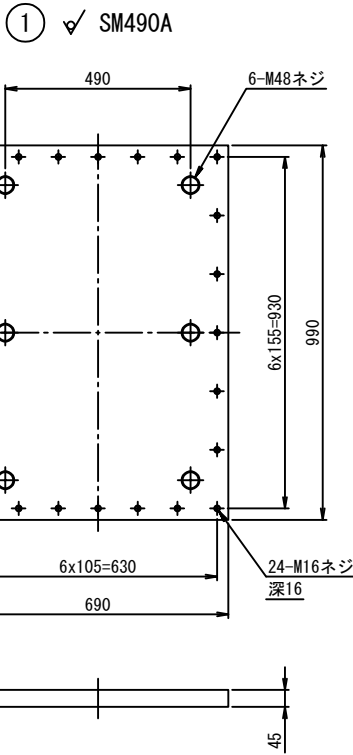
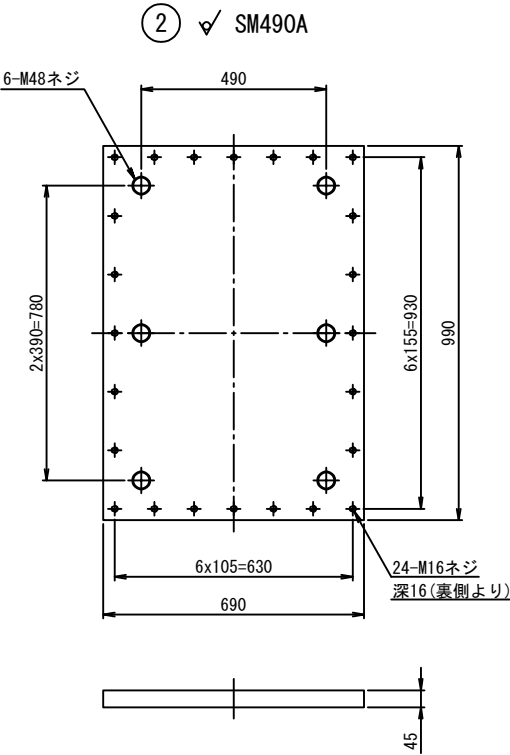
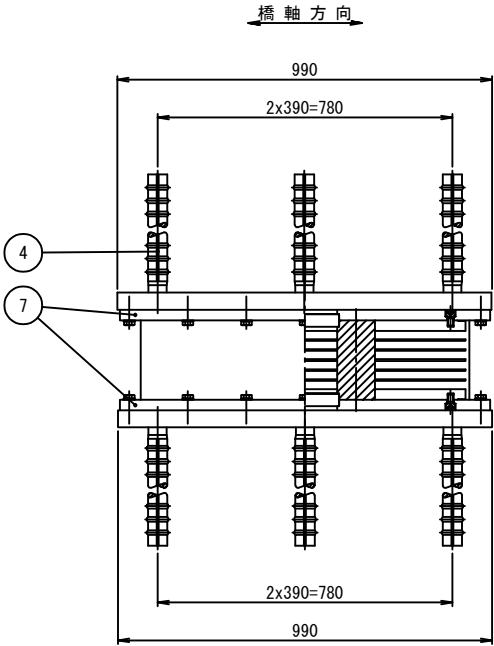
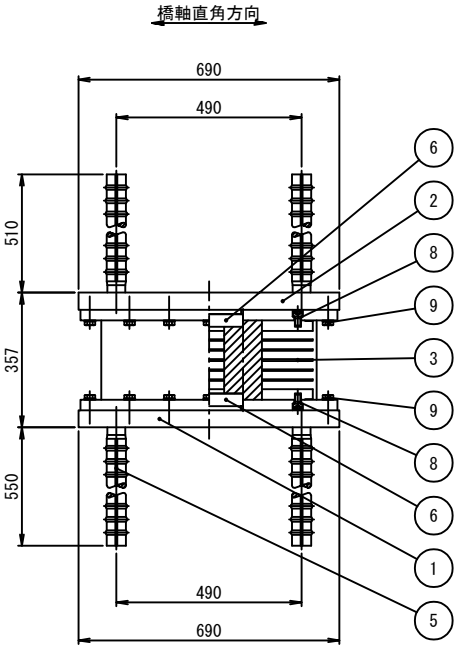
材料表

部番	部品名称	材質	個数	重量(kg)	備考
①	ベースプレート	SM490A	1	236.9	
②	ソールプレート	SM490A	1	236.9	
3	ゴム沓	NR+Pb+SM490A+SS400	1	409.4	
4	アンカーバー	SD345	6	52.5	
5	アンカーボルト	SD345	6	56.3	
⑥	せん断キー	SM490A	2	13.2	
⑦	下沓・上沓	SM490A	2	275.8	
8	六角穴付ボルト	—	36	2.8	JIS B 1176
⑨	六角ボルト・座金	—	48	5.3	JIS B 1180
全重量				1289.1	(kg)
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき	材料表部番の○印部品をめっきのこと。				
	JIS H 8641 HDZT77、HDZT49(※1)類				

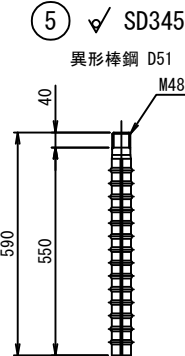
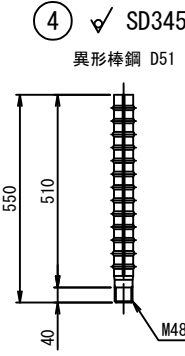
配置図



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) 支 承 詳 細 図 ( 其 2 )		
縮 尺	図 示	図面番号	50 / 69
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		



- ⑧ 六角穴付ボルト M16x25 12.9
- ⑨ 六角ボルト 中 M16x45 8.8 (平座金付き)



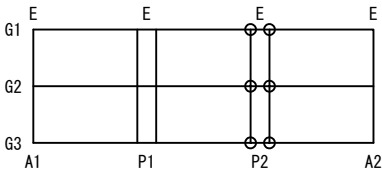
設計条件

設計反力		
最大鉛直荷重（耐久性）	R	1666 kN
死荷重（永続支配）	Rd	1261 kN
橋軸方向水平力（L2時）	Rh1e	991 kN
橋軸直角方向水平力（L2時）	Rh2e	934 kN
上揚力（L2時）	V	379 kN
移動量		
最大変位量（L2時）	UB	± 268 mm
ゴム沓		
せん断弾性係数	Ge	1.0 N/mm <sup>2</sup>
せん断ひずみの制限値	γs	250 %
形状係数	S1/S2	6.16 / 4.58
試験条件		
最大鉛直荷重（変動支配）	R	1843 kN
死荷重（特性値）	Rd	1201 kN
試験変位量	ΔL	± 210 mm
等価剛性	KB	3.539 kN/mm
等価減衰定数	hB	18.25 %
回転照査荷重	Rr	1073 kN
回転変位量	δr	0.121 mm
支点支持条件		
橋軸方向：免震	橋軸直角方向：免震	

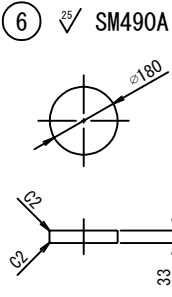
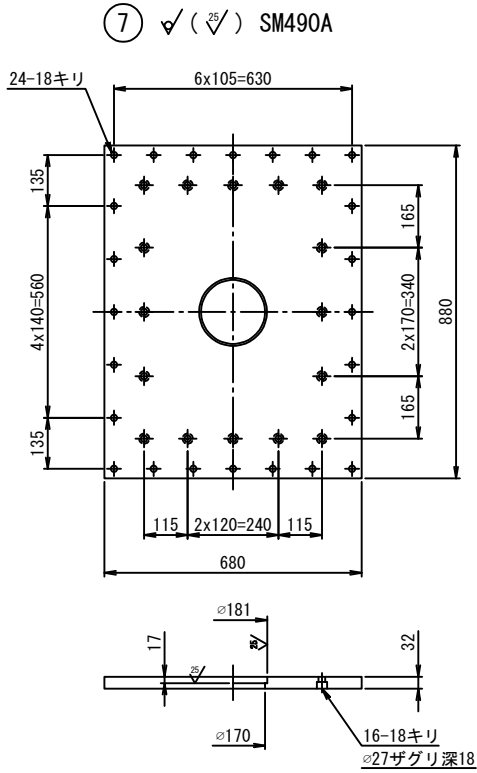
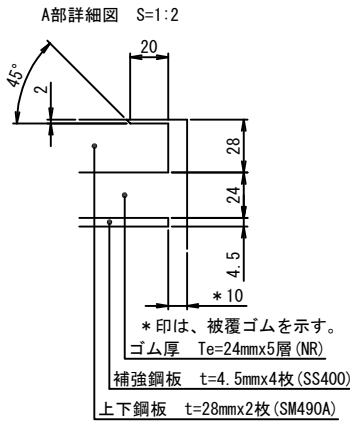
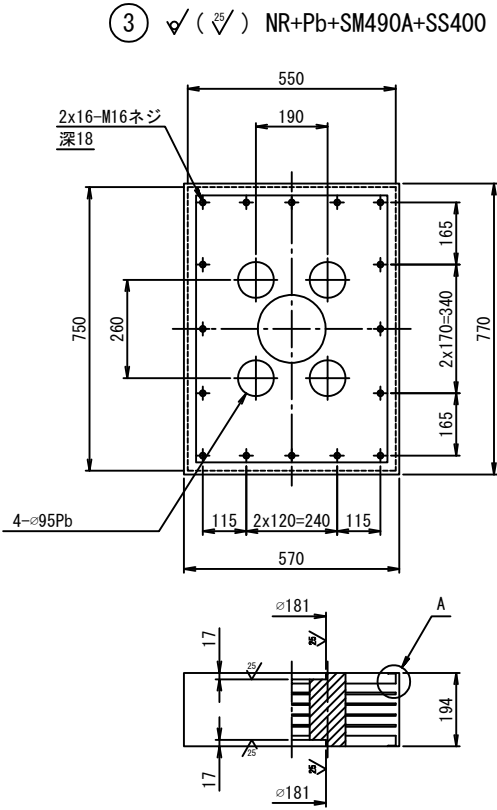
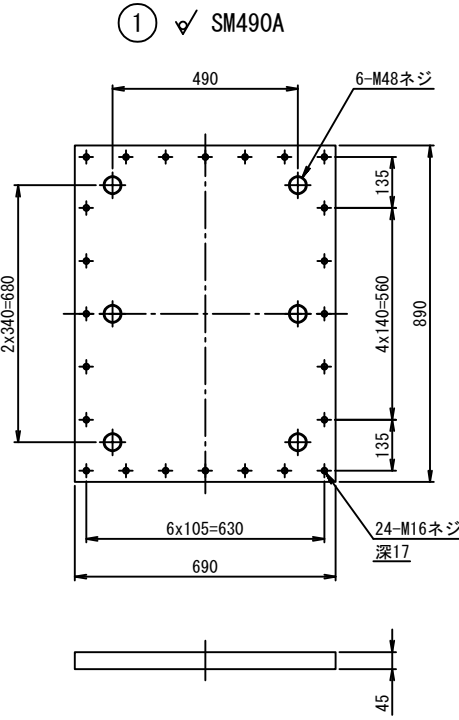
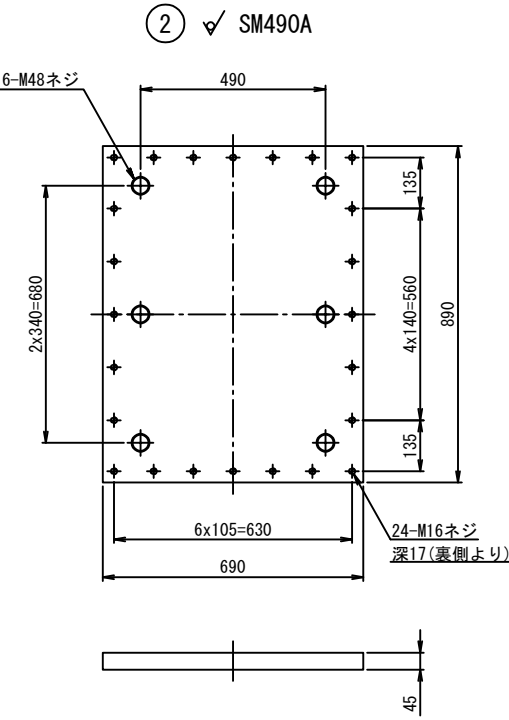
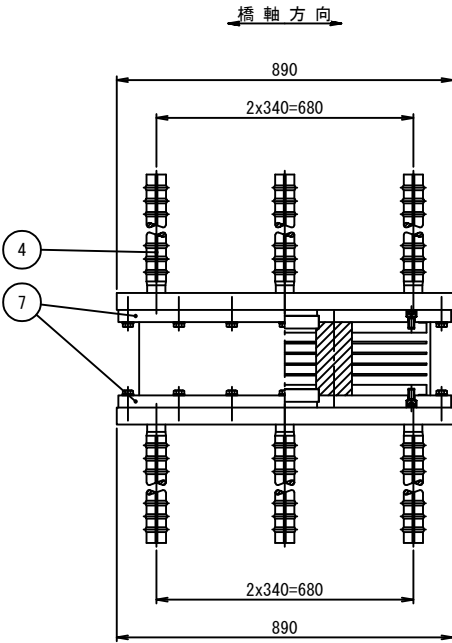
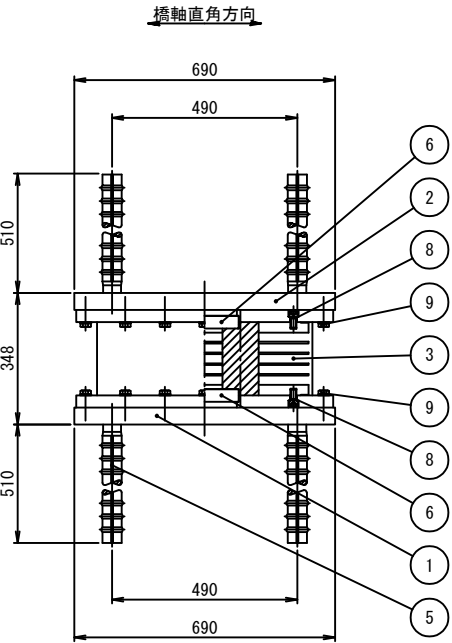
材料表

部番	部品名称	材質	個数	重量(kg)	備考
①	ベースプレート	SM490A	1	212.5	
②	ソールプレート	SM490A	1	212.5	
3	ゴム沓	NR+Pb+SM490A+SS400	1	233.7	
4	アンカーバー	SD345	6	52.5	
5	アンカーボルト	SD345	6	52.5	
⑥	せん断キー	SM490A	2	13.2	
⑦	下沓・上沓	SM490A	2	281.9	
8	六角穴付ボルト		32	2.7	JIS B 1176
⑨	六角ボルト・座金		48	5.8	JIS B 1180
全重量				1067.3	(kg)
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき	材料表部番の○印部品をめっきのこと。				
	JIS H 8641 HDZT77、HDZT49(※1)類				

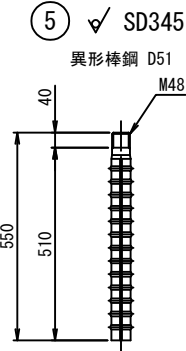
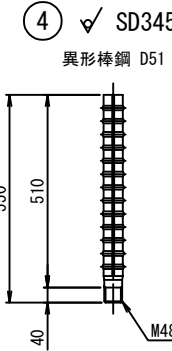
配置図



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） 支承詳細図（その3）		
縮尺	図示	図面番号	51 / 69
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		



- ⑧ 六角穴付ボルト M16x30 12.9
- ⑨ 六角ボルト 中 M16x50 8.8 (平座金付き)



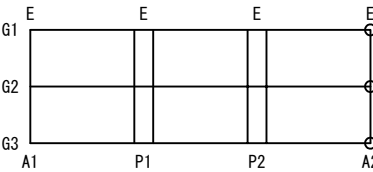
設計条件

設計反力		
最大鉛直荷重（耐久性）	R	1541 kN
死荷重（永続支配）	Rd	1177 kN
橋軸方向水平力（L2時）	Rh1e	1235 kN
橋軸直角方向水平力（L2時）	Rh2e	934 kN
上揚力（L2時）	V	354 kN
移動量		
最大変位量（L2時）	UB	± 390 mm
ゴム沓		
せん断弾性係数	Ge	1.0 N/mm <sup>2</sup>
せん断ひずみの制限値	γs	250 %
形状係数	S1/S2	6.78 / 4.17
試験条件		
最大鉛直荷重（変動支配）	R	1708 kN
死荷重（特性値）	Rd	1121 kN
試験変位量	ΔL	± 294 mm
等価剛性	KB	3.005 kN/mm
等価減衰定数	hB	18.59 %
回転照査荷重	Rr	1472 kN
回転変位量	δr	0.041 mm
照査荷重	R1L	231 kN
照査荷重時圧縮変位量	δL	0.280 mm
支点支持条件		
橋軸方向：免震	橋軸直角方向：免震	

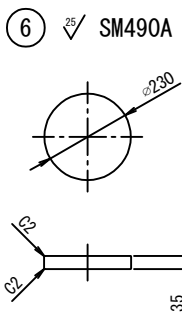
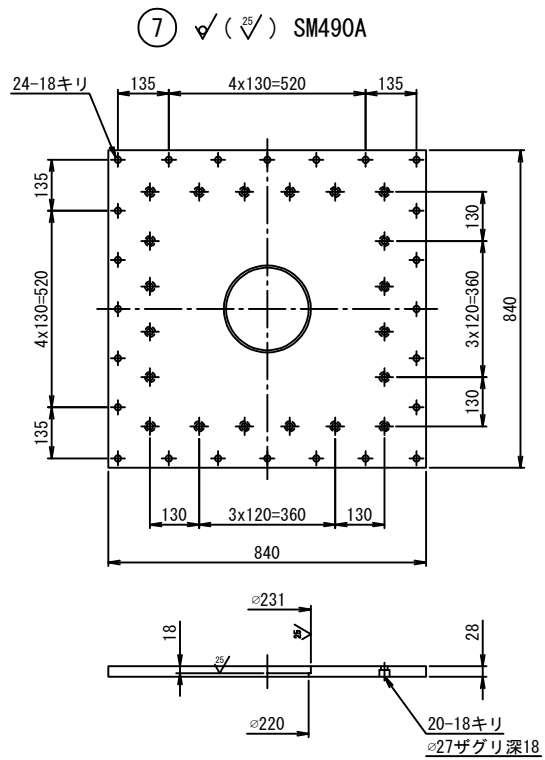
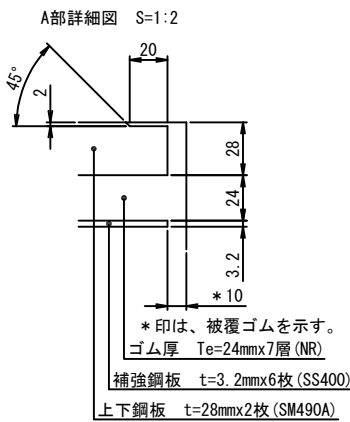
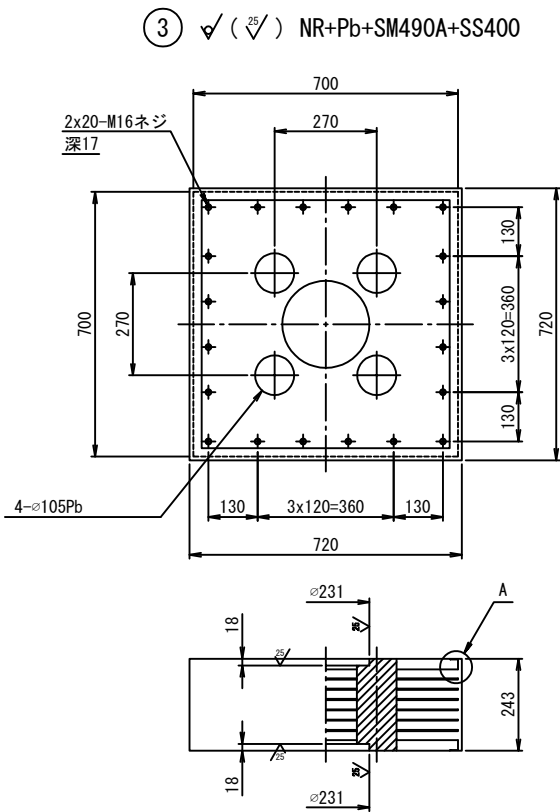
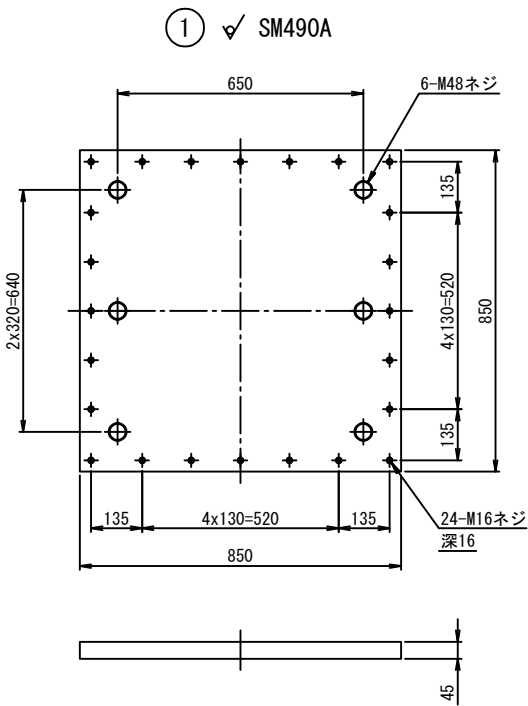
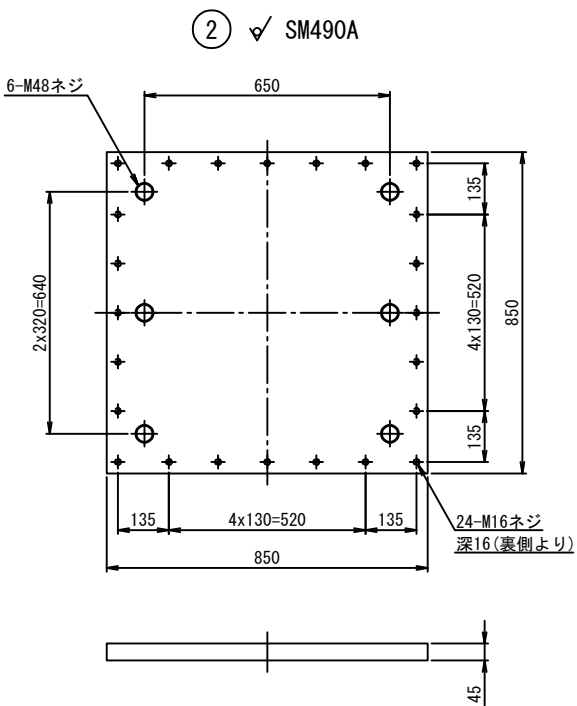
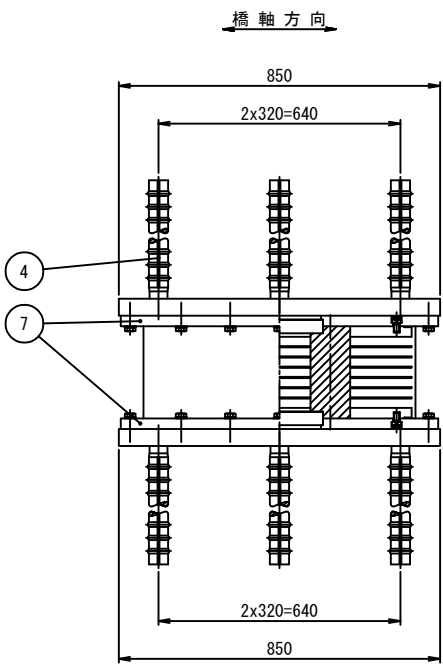
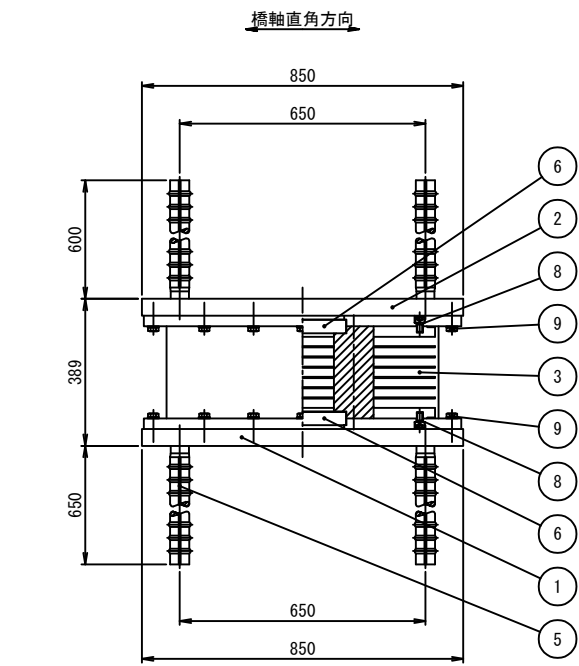
材料表

部番	部品名称	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ベースプレート	SM490A	1	250.8	
2	ソールプレート	SM490A	1	250.8	
3	ゴム沓	NR+Pb+SM490A+SS400	1	447.1	
4	アンカーバー	SD345	6	61.1	
5	アンカーボルト	SD345	6	65.8	
6	せん断キー	SM490A	2	22.8	
7	下沓・上沓	SM490A	2	285.7	
8	六角穴付ボルト		40	3.1	JIS B 1176
9	六角ボルト座金		48	5.3	JIS B 1180
全重量				1392.5	(kg)
一般外面の防食処理					
金属溶射	アルミニウム・マグネシウム合金溶射+フッ素樹脂塗装上塗り				

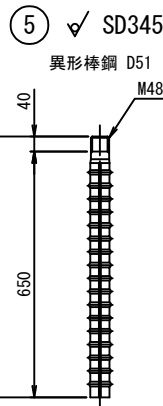
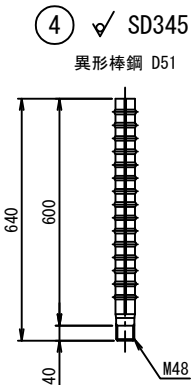
配置図



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） 支承詳細図（その4）		
縮尺	図示	図面番号	52 / 69
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		



- ⑧ 六角穴付ボルト M16x25 12.9
- ⑨ 六角ボルト 中 M16x45 8.8 (平座金付き)



## フィンガー 詳細 S=1:25

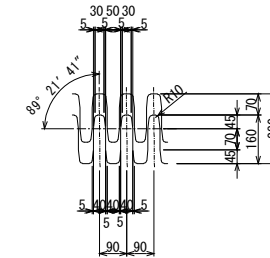


Figure 1 is a graph showing the relationship between Shear Modulus ( $G$ ) in mm and Temperature ( $T$ ) in  $^{\circ}\text{C}$  for 6061-T6 aluminum. The Y-axis represents Shear Modulus ( $G$ ) in mm, ranging from 230 to 300. The X-axis represents Temperature ( $T$ ) in  $^{\circ}\text{C}$ , ranging from -25 to 35. The graph shows a linear decrease in Shear Modulus as Temperature increases. Key points are labeled with 'a' and values:

- $a-25=287\text{mm}$
- $a-10=275\text{mm}$
- $a0=268\text{mm}$
- $a10=260\text{mm}$
- $a20=252\text{mm}$
- $a35=241\text{mm}$

すりわり付き血ボルト M10  
車両進行方向手前に取付ること。

すりわり付き血ボルト M10

車両進行方向手前に取付けること。

690

670

5x110=550

50

20

70

6

3

20

500

70

150

260


90

50

100

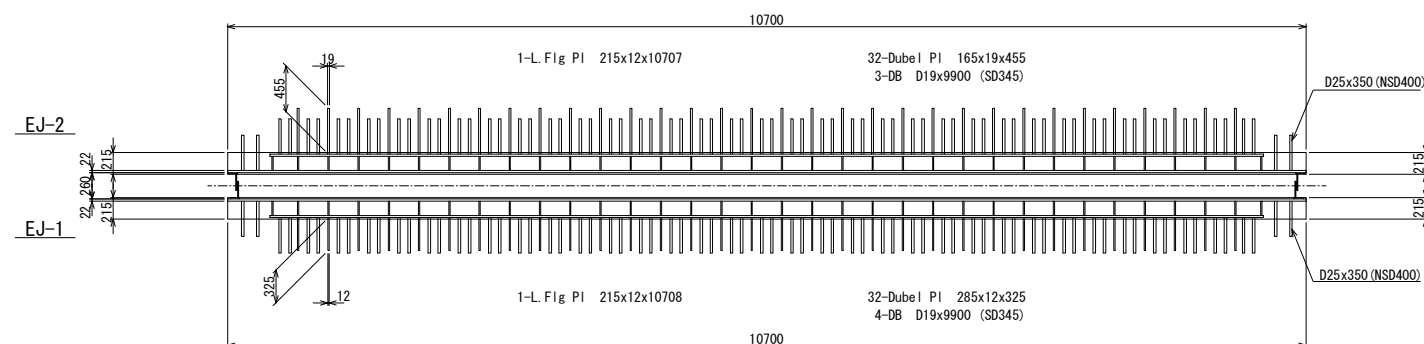
φ12孔

車両進行方向

- ※ 1- PI 674x6x500 (SS400)
- ※ 1- PI 275x6x500 (SS400)
- ※ 1- PI 25x6x500 (SS400)
- ※ 6- Bolt M10x20 (SS400)

1. 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
2. ※印部材は溶融亜鉛めっきを施す。

Figure 1 is a schematic diagram of the test specimen. It shows a long rectangular specimen with a central dashed line. At the left end, there are two vertical lines labeled E1 and E2, with a circle A1 above them. At the right end, there are two vertical lines labeled E3 and E4, with a circle A2 above them. A dimension line at the bottom left indicates a length of 0.94 m (94 cm) from the left end to the start of the specimen.

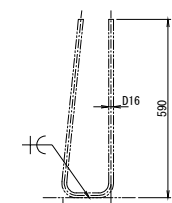
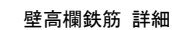
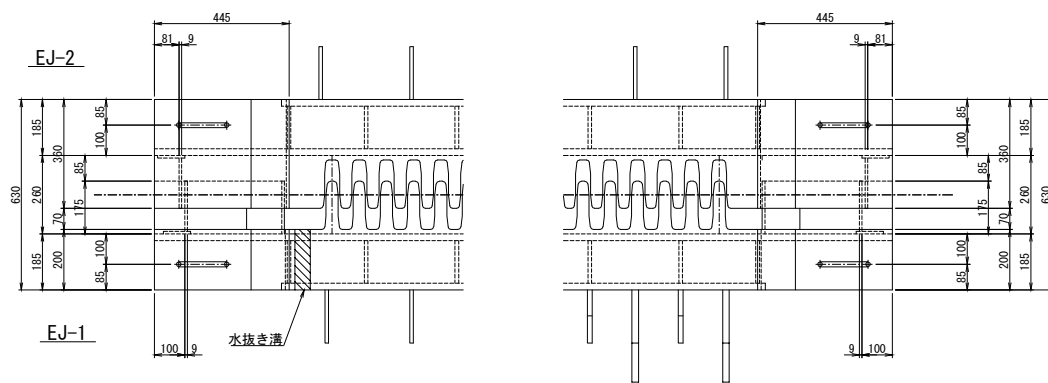
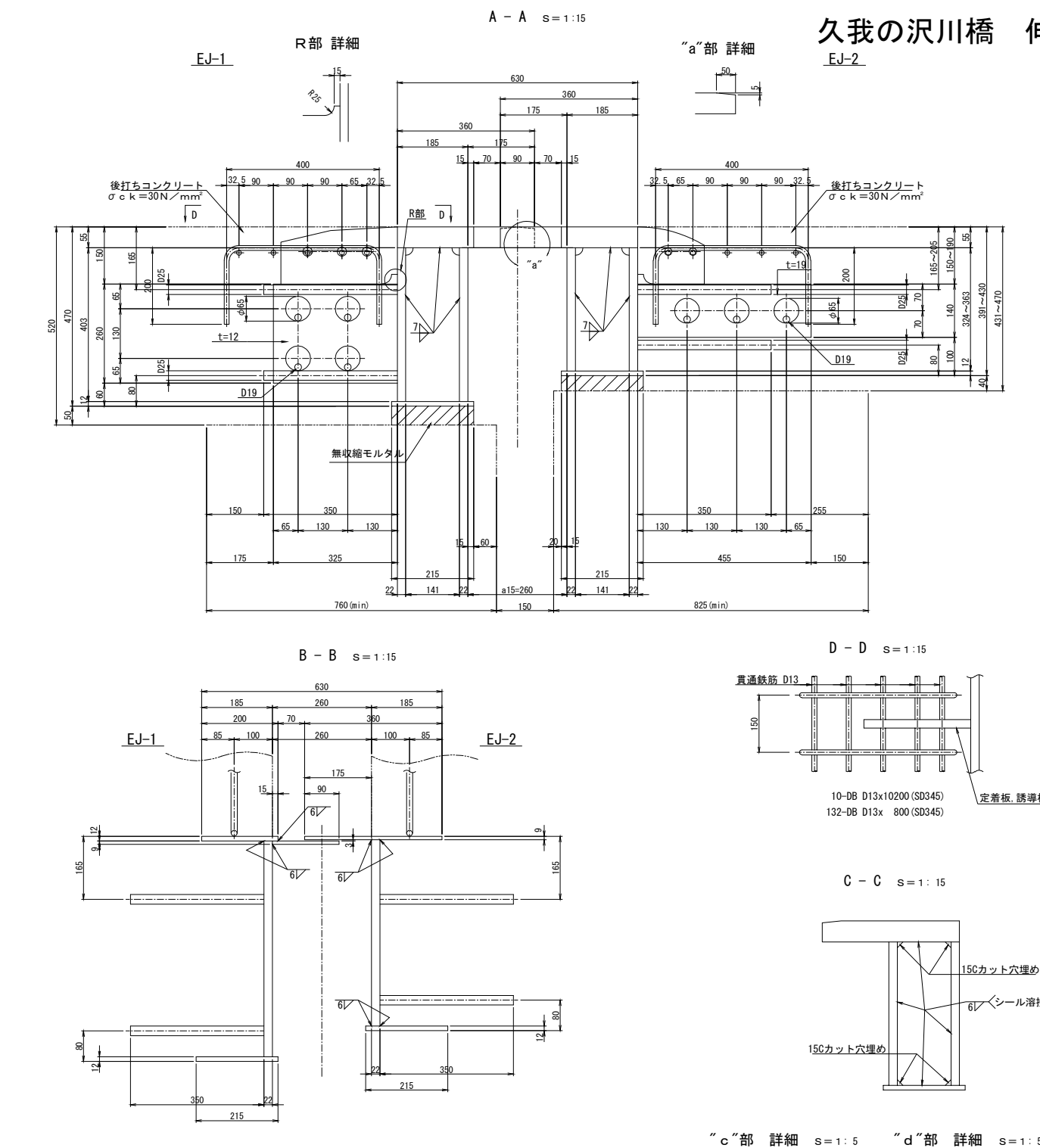


道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) 工 事			
図面の種類	久我の沢川橋 ( 下り線 ) 伸縮装置詳細図 ( その1 )		
縮 尺	図 示	図面番号	53 / 69
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

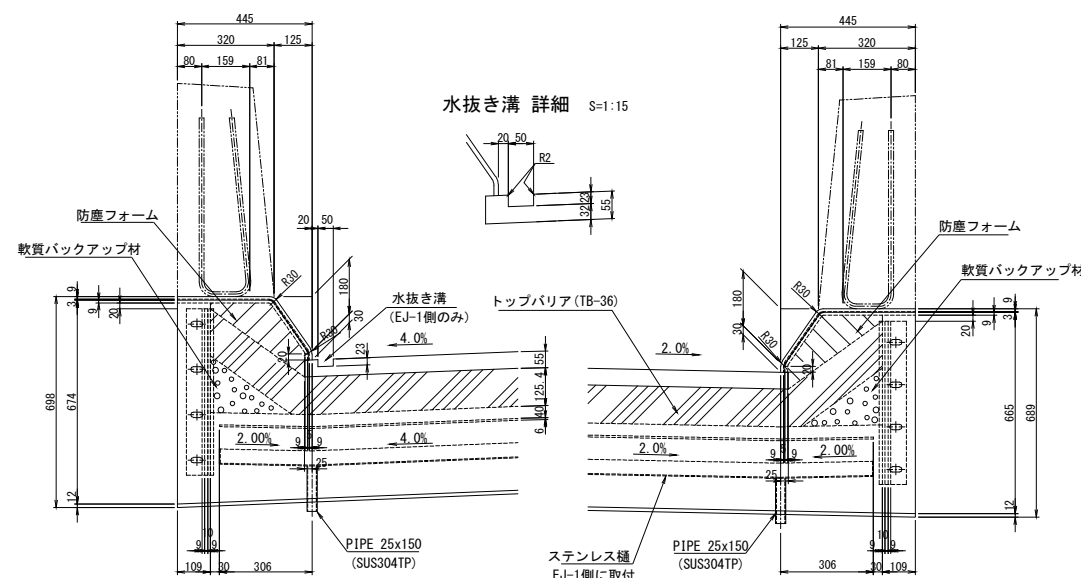
## 久我の沢川橋 伸縮装置詳細図(その2)

縮尺 1:25

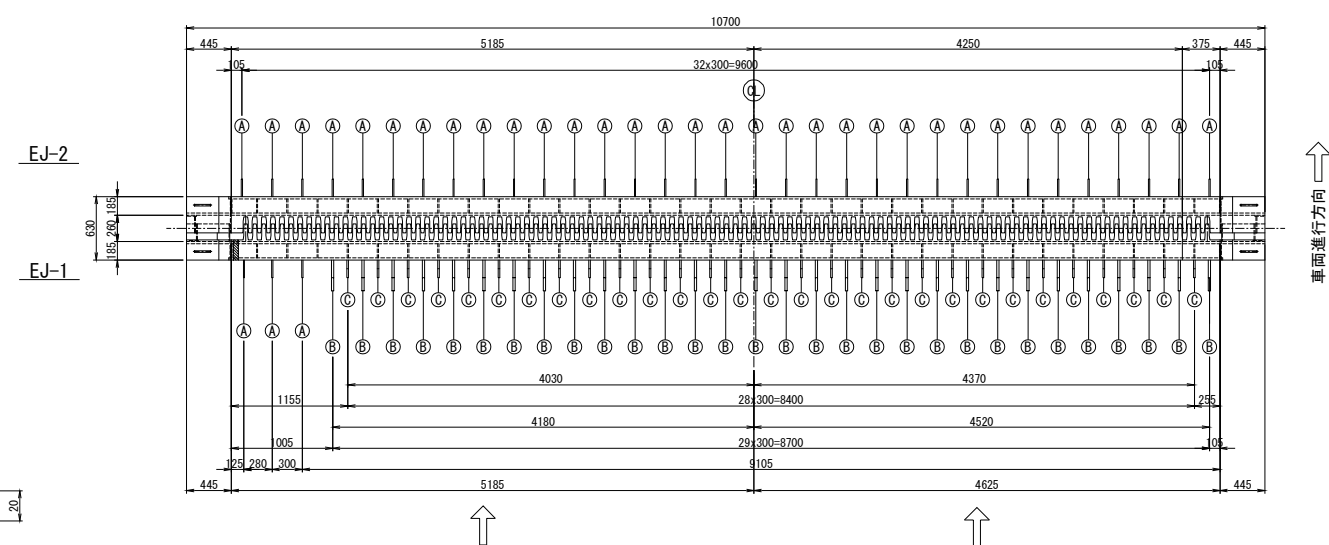
地覆部 詳細



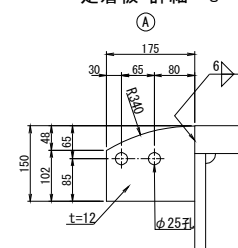
4-DB D16 x1290 (SD345)  
(エポキシ塗装鉄筋)



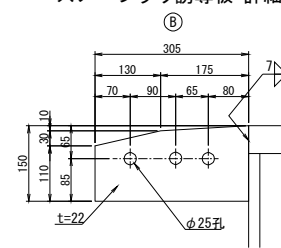
定着板、スノープラウ誘導板及び補助リブ設置位置図



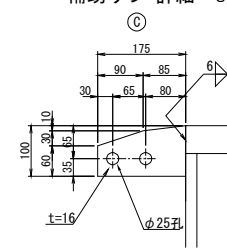
定着板 詳細 S = 1:15



スノープラウ誘導板 詳細 S = 1:15



補助リブ 詳細 S = 1 : 15



注)

1. 特記なき材質は、全てSM400Aとする。

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) 伸縮装置詳細図 (その2)		
縮 尺	図 示	図面番号	54 / 69
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		

注記  $t = (\text{鋼板ジベル厚} - 2\text{mm}) \div 2$

A1

支持部材 詳細図

EJ-1

※ 4-PL 140x6x 304	1-FB 38x6x10430 (SUS304)	1- PL 145x3x10430 (SUS304)
※20-PL 140x6x 896	※ 38-BN M12x40 (SS400) <1-W付>	
※ 2-PL 140x6x 431	※ 96-スタッド Bolt M16x30 (SS400) <1種ナット・W付>	1-ゴムPL 40x2x10430 (CR)
※ 2-PL 140x6x 371	※ 69-PL 100x6x169	

エンドプレート詳細 S=1:15

$$c - c \leq d - d$$

EJ-1  
 $\overline{\langle \text{EJ-2} \rangle}$

$$\frac{EJ-2}{\langle EJ-1 \rangle}$$

$$f - f$$

2-End PI	90x	9x	540
2-End PI	166x	9x	540
<2-End PI	90x	9x	550>
<2-End PI	166x	9x	550>



※ 16-BN M16x55 (1-W付) (SS400)



EJ-1

樋端部 詳細 S=1:5



2-PL 50x3x179 (SUS304)

支持金具 詳細 S=1:4



※ PI 100x6x169

トップバリア 詳細 S=1:4  
(TB-36)

"a" 詳細 S=1:5

非排水断面 詳細 S=1:15

EJ-1  
橋台側

トップバリア (TB-36)

接着劑塗布面

EJ-2  
桁側



FB 38x6

ステンレス桶 /

三角シーリング

支持金具

点溶接

GPM L 2-2  
(CR)

※ BN M12x40  
(SS400)〈1-W付〉

三角シーリング

ステンレス樋 詳細 S=1:5



ステンレス樋受け 詳細 S=1:4

注. ステンレス樋受けは、本体※印部に取り付



BN M12x45 (1-W付)  
(SUS304) (#300)

支持プレート  
(#300)

点溶接

BN M12x45 (1-W付)  
(SUS304) (#300)

35-PL 50x3x100 (SUS304)  
35-BN M12x45 (SUS304) <1-W付>

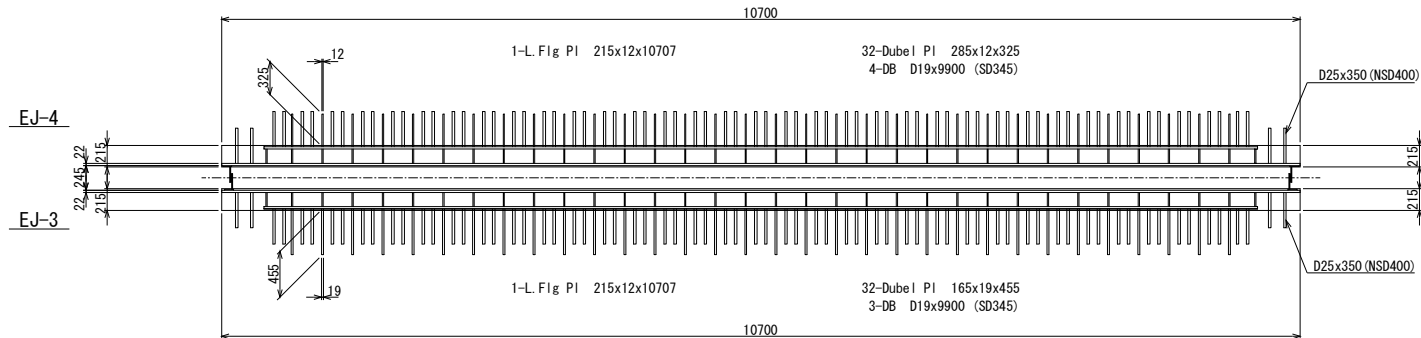
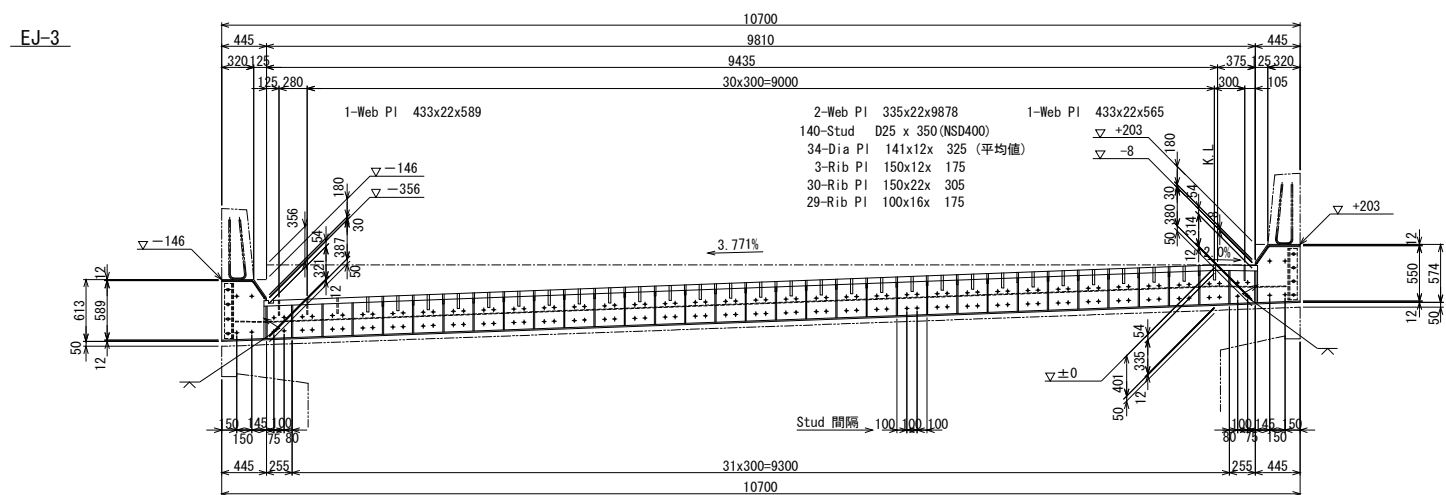
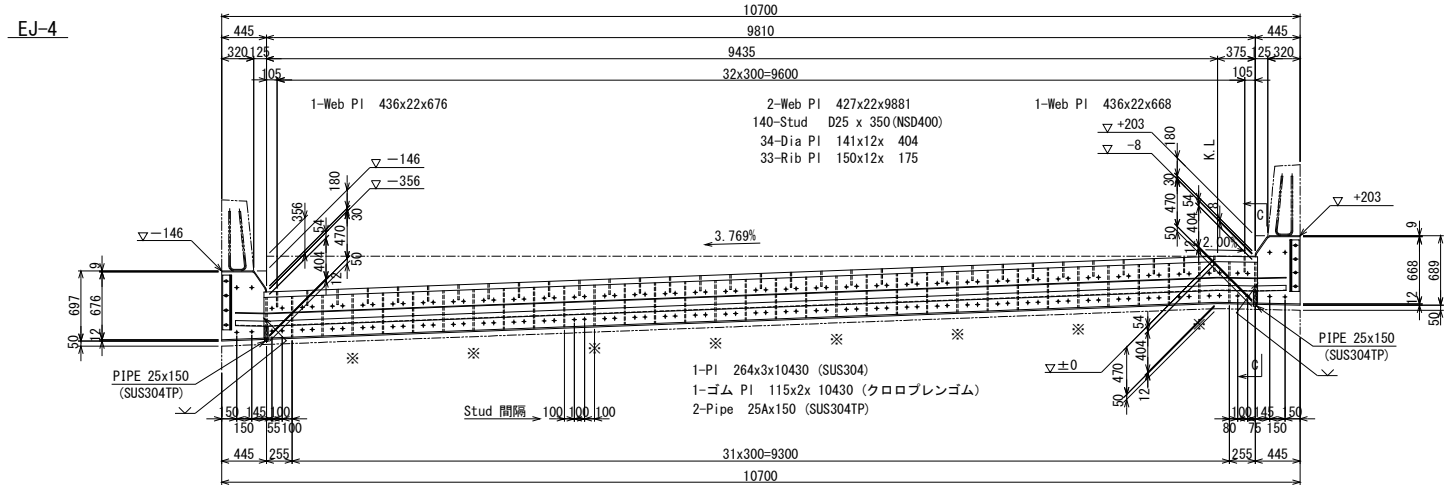
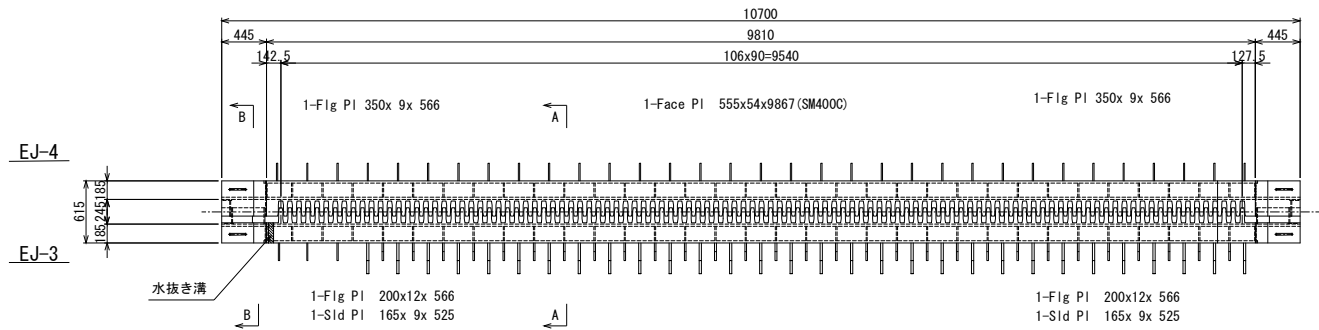
注)

1. 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
2. ※印部材は溶融亜鉛めっきを施す。

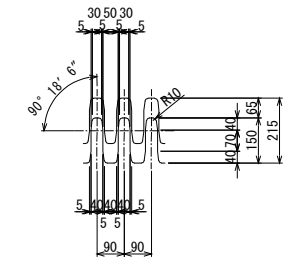
道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) 工 事			
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) 伸縮装置詳細図 (その3)		
縮 尺	図 示	図面番号	55 / 69
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



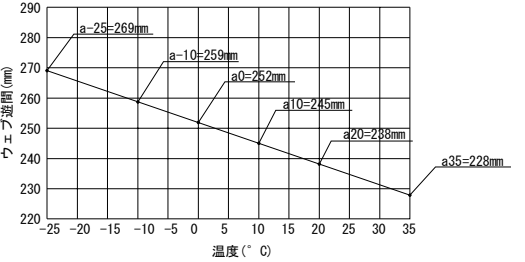
A2



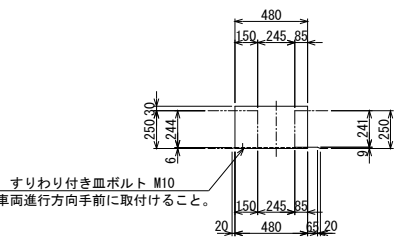
フィンガー 詳細 S=1:25



据付け時におけるウェブ遊間

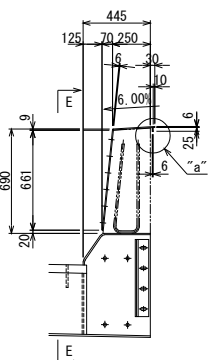
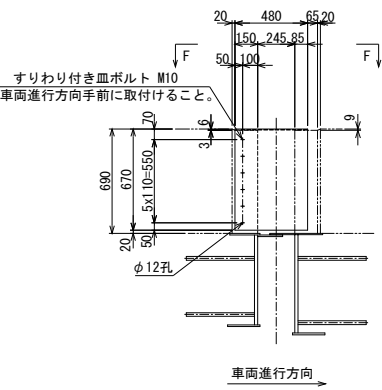


F - F

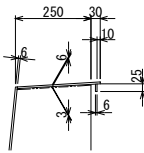


E - E

壁高欄カバープレート詳細図 S=1:50



"a" 詳細 S=1:25

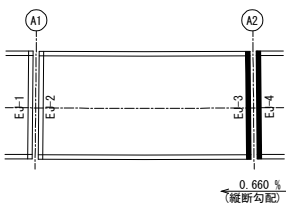


- 製作数: 2
- ※ 1- PI 674x6x480 (SS400)
  - ※ 1- PI 275x6x480 (SS400)
  - ※ 1- PI 25x6x480 (SS400)
  - ※ 6-皿Bolt M10x20 (SS400)

注記

- 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
- ※印部材は溶融亜鉛めっきを施す。

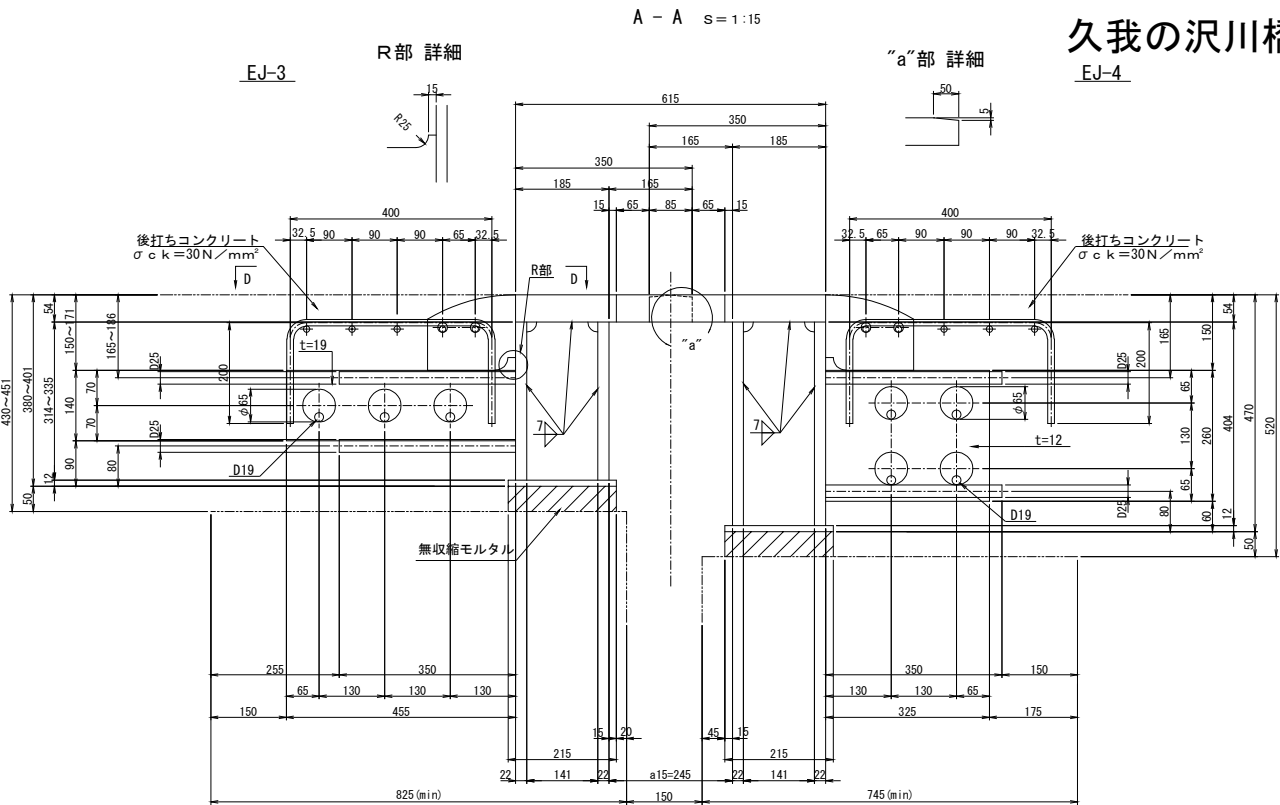
配置図



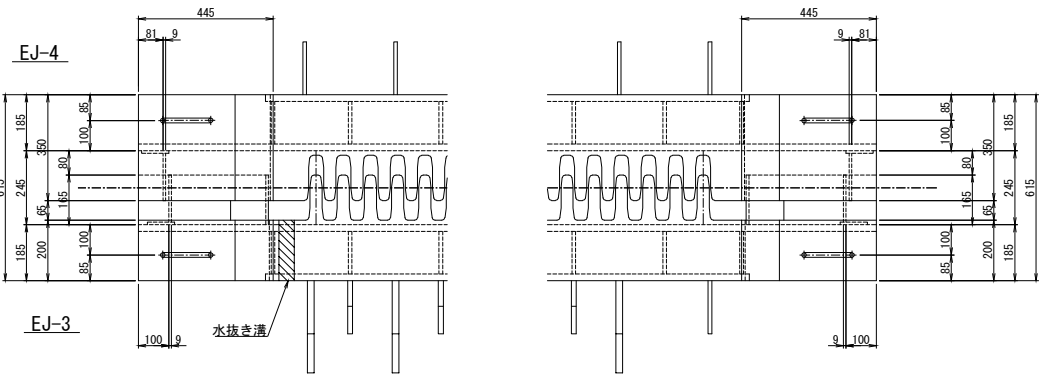
道東自動車道 トマム川橋 (P C 上部工) 工事			
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) 伸縮装置詳細図 (その4)		
縮 尺	図 示	図面番号	56 / 69
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

久我の沢川橋 伸縮装置詳細図(その5)

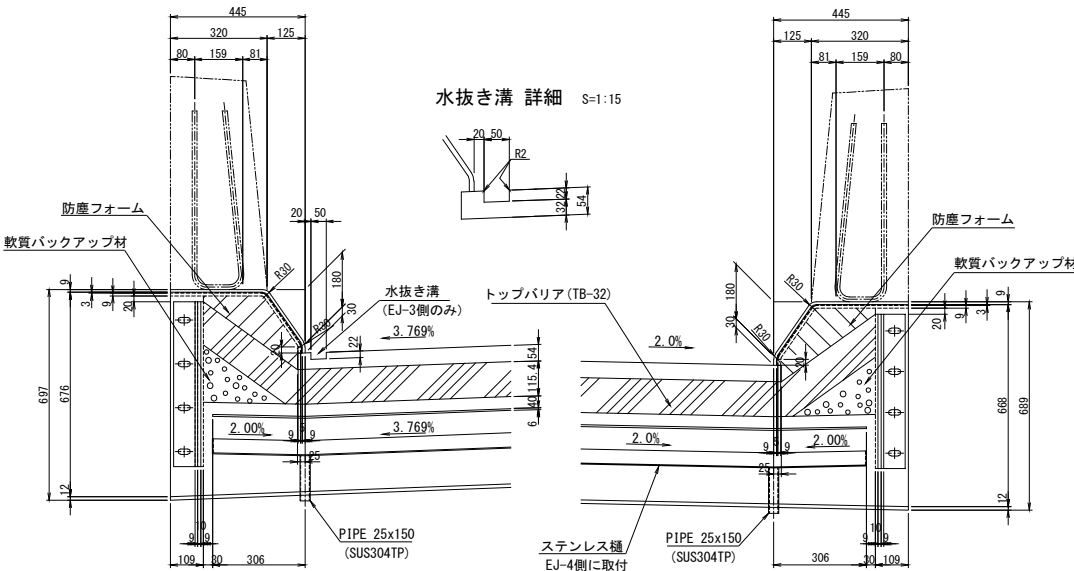
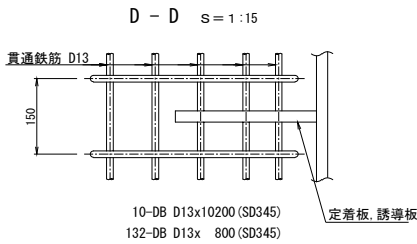
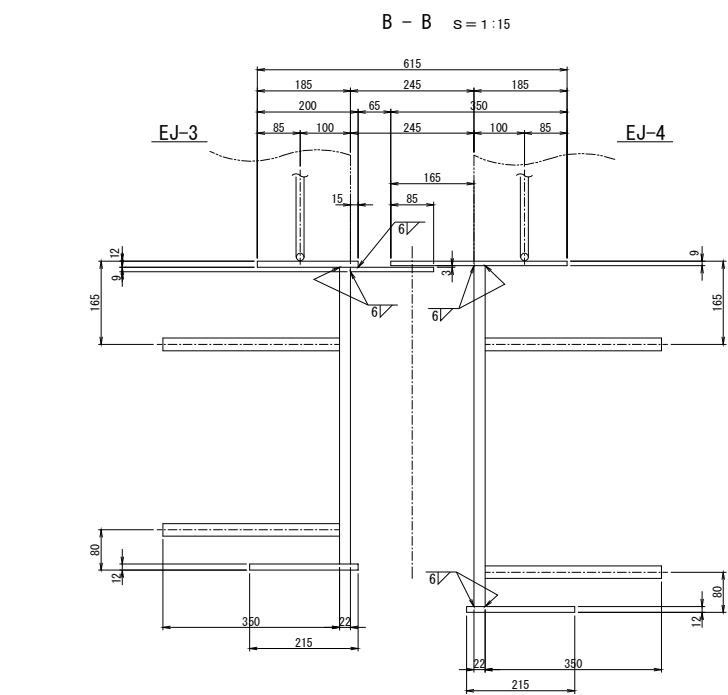
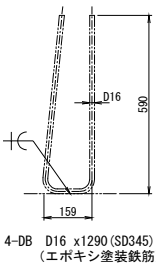
縮尺 1:25  
地覆部 詳細



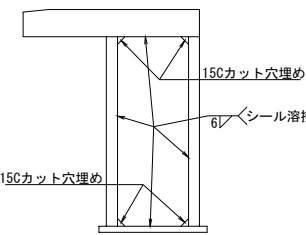
A2



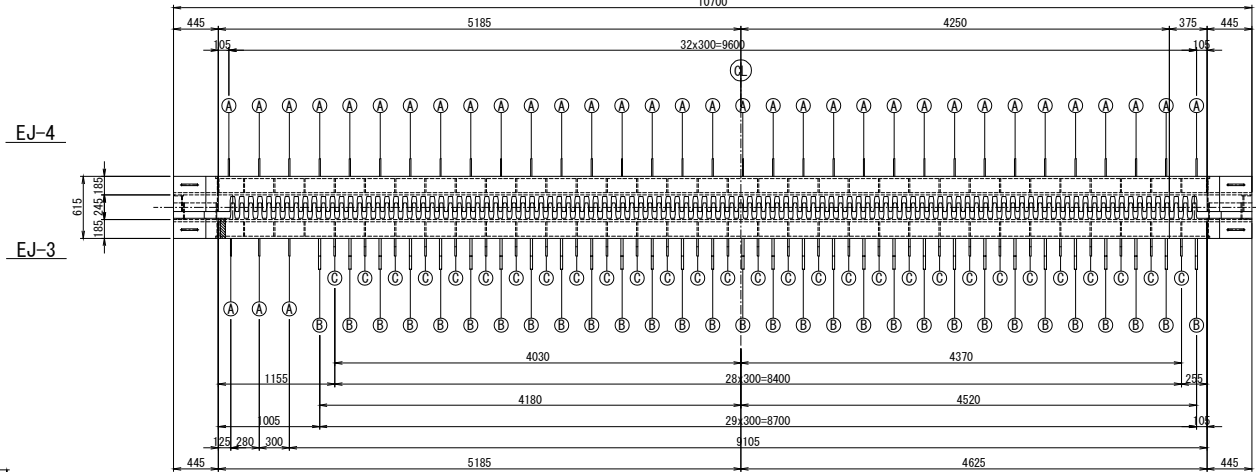
壁高欄鉄筋 詳細



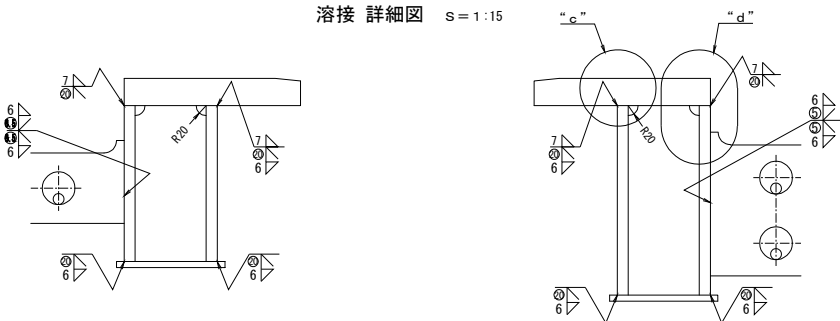
C - C S = 1:15



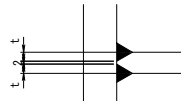
定着板、スノーブラウ誘導板及び補助リブ設置位置図



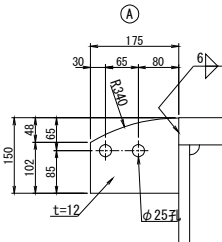
溶接 詳細図 S = 1:15



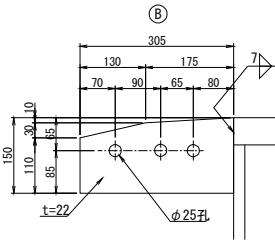
孔あき銅板ジベル溶接部 詳細 S = 1:5



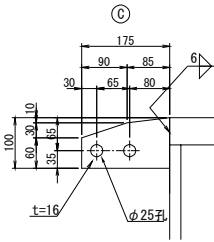
定着板 詳細 S = 1:15



スノーブラウ誘導板 詳細 S = 1:15



補助リブ 詳細 S = 1:15

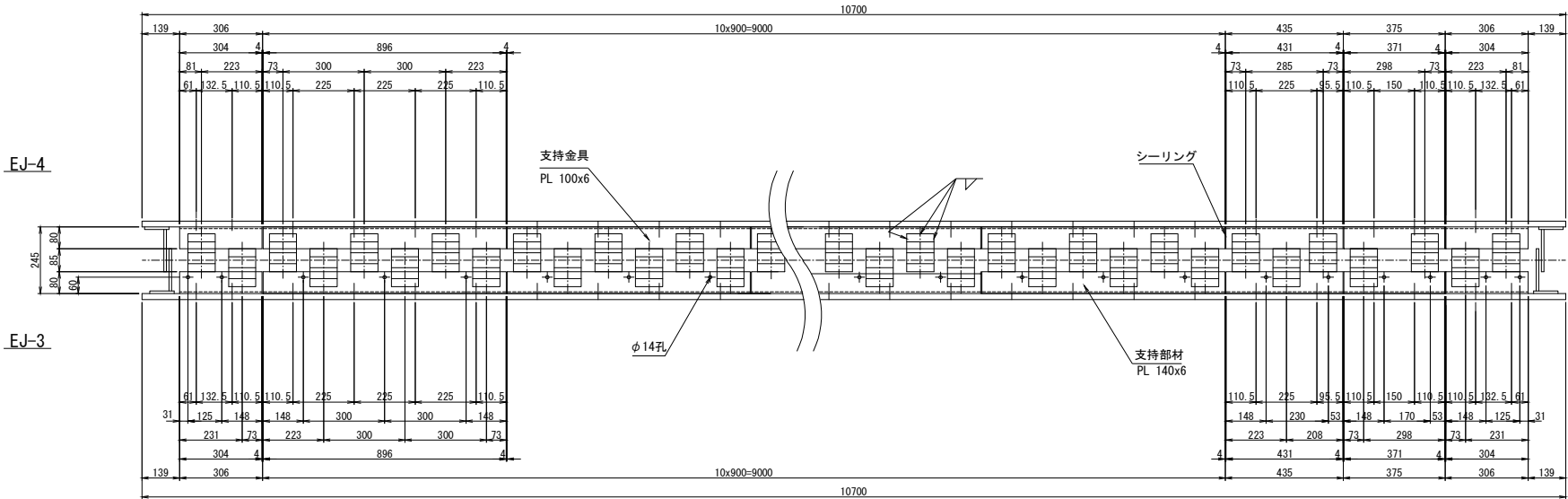


注)  
1. 特記なき材質は、全てSM400Aとする。

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) 伸縮装置詳細図(その5)		
縮 尺	図 示	図面番号	57 / 69
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		

A2

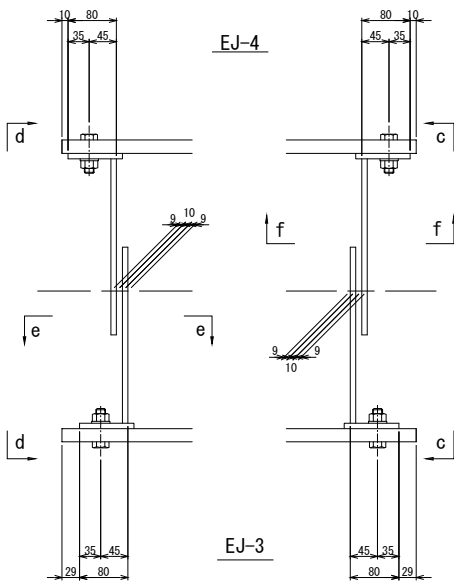
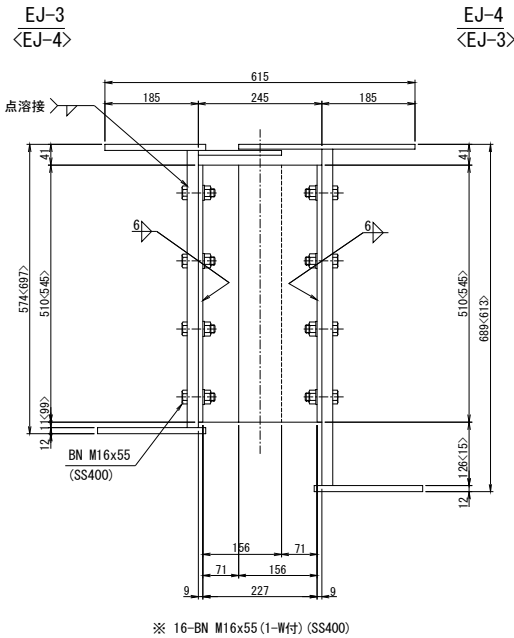
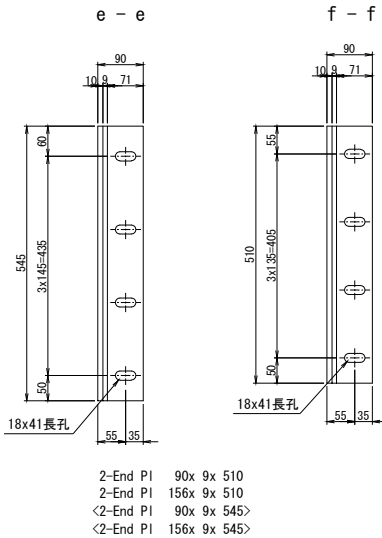
支持部材 詳細図



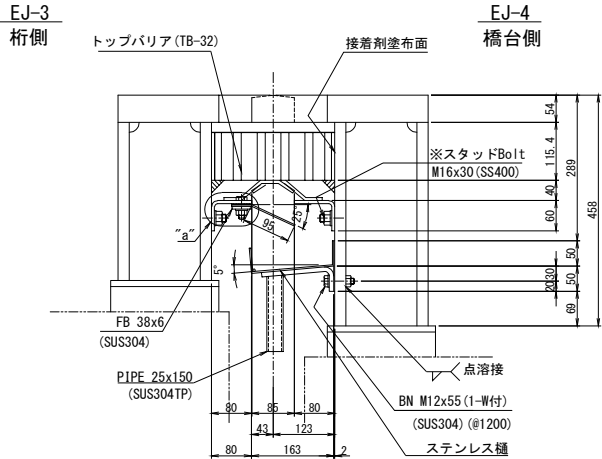
- ※ 4-PL 140x6x 304  
※ 20-PL 140x6x 896  
※ 2-PL 140x6x 431  
※ 2-PL 140x6x 371
- 1-FB 38x6x10430 (SUS304)  
※ 38-BN M12x40 (SS400) <1-W付>  
※ 96-スタッドBolt M16x30 (SS400) <1種ナット・W付>  
※ 69-PL 100x6x159
- 1- PL 135x3x10430 (SUS304)  
1-ゴムPL 40x2x10430 (GR)

エンドプレート詳細 s=1:15

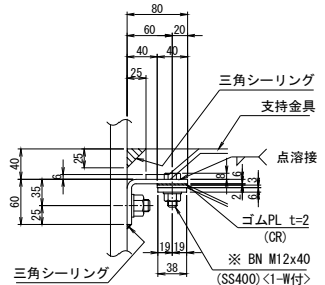
c - c<d - d>



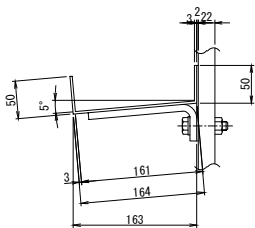
非排水断面 詳細 S=1:15



"a" 詳細 S=1:5

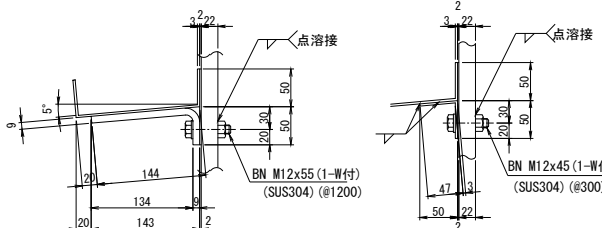


ステンレス樋 詳細 S=1:5

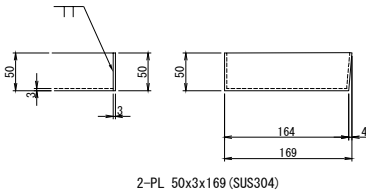


ステンレス樋受け 詳細 S=1:4

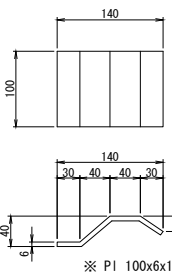
注. ステンレス樋受けは、本体※印部に取付



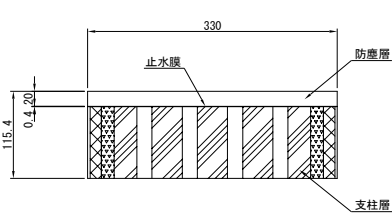
樋端部 詳細 S=1:5



支持金具 詳細 S=1:4

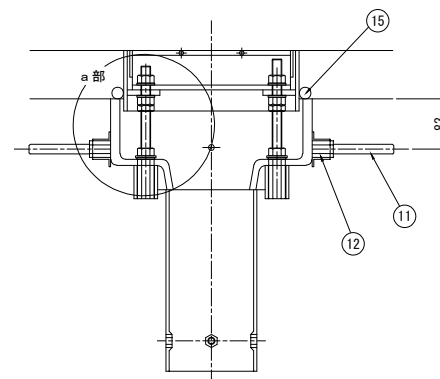
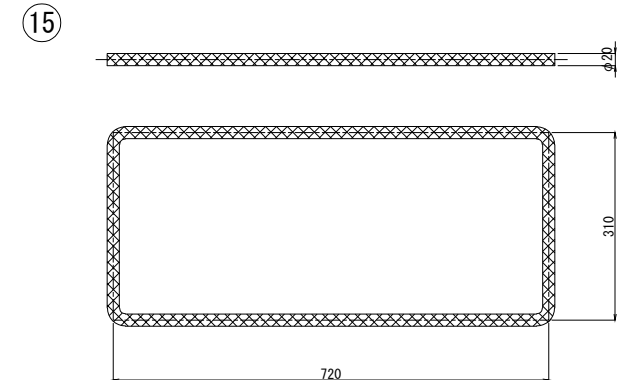


トップバリア 詳細 S=1:4

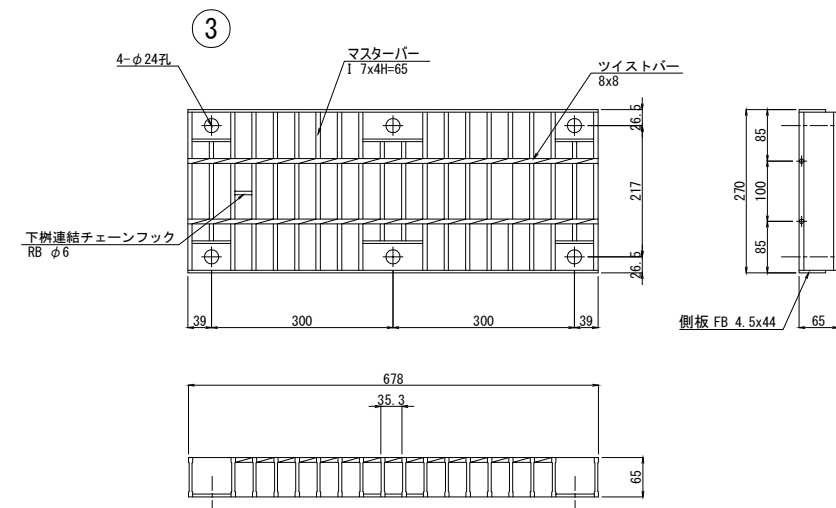


- 注)
- 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
  - ※印部材は溶融亜鉛めっきを施す。

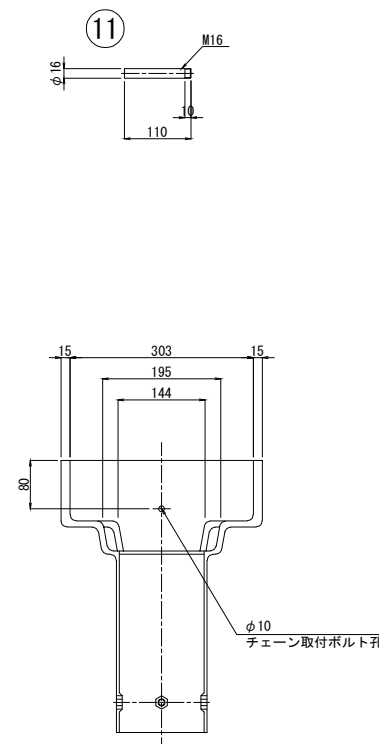
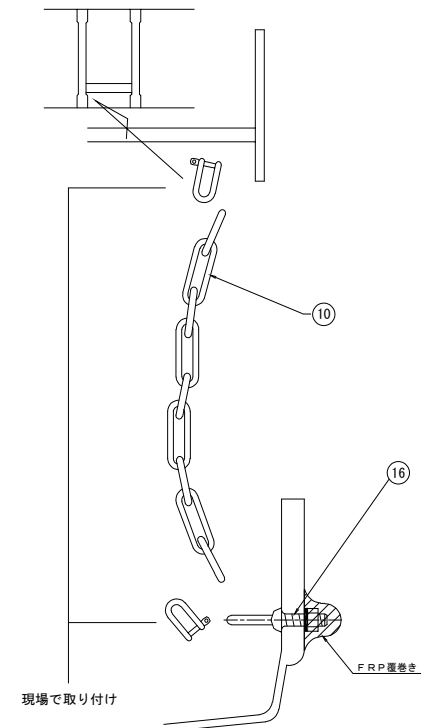
道東自動車道 トマム川橋 (P C 上 部 工) 工事			
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) 伸縮装置詳細図 (その6)		
縮 尺	図 示	図面番号	58 / 69
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工務事務所		



※樹とコンクリートの接触面には  
肌隙対策を施すこと。



チェーン取付部詳細 S=1:5



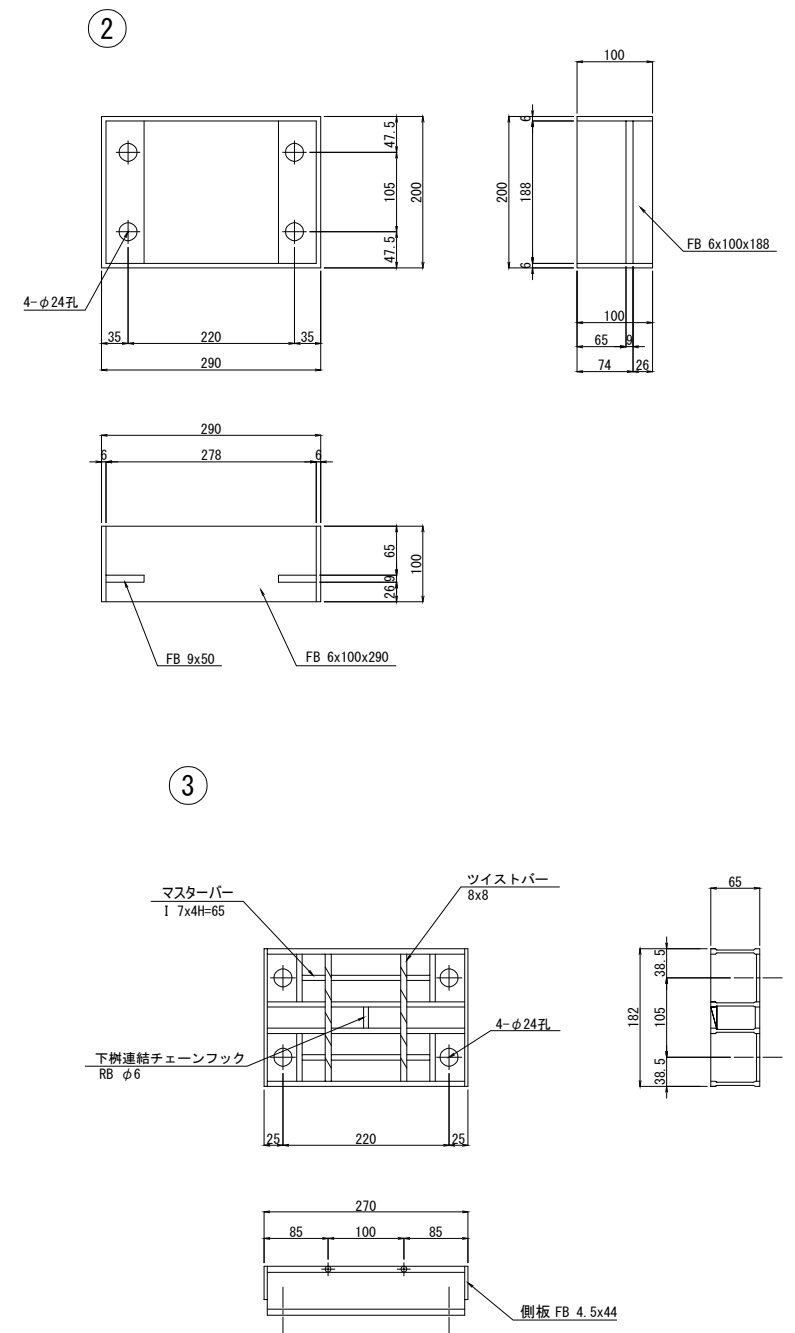
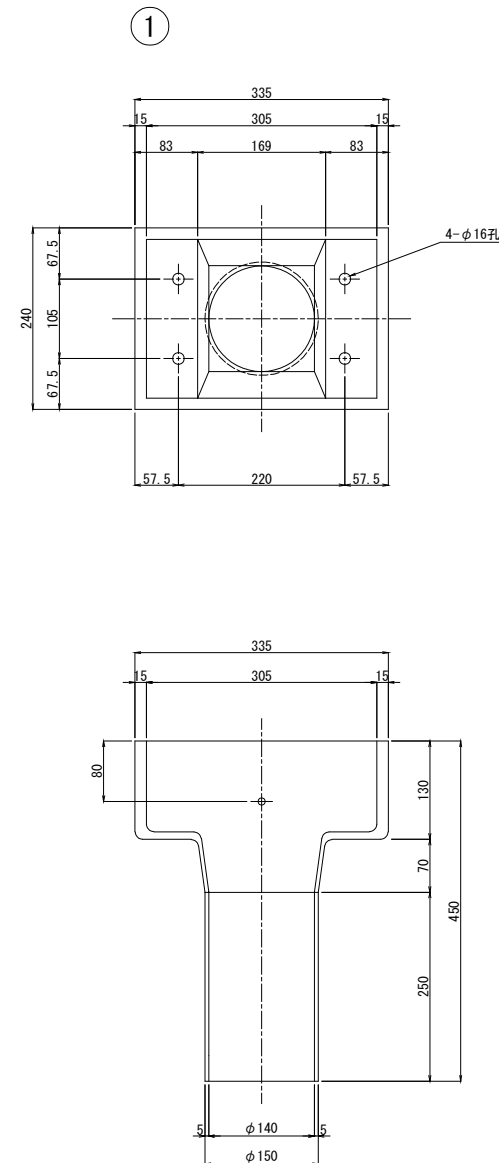
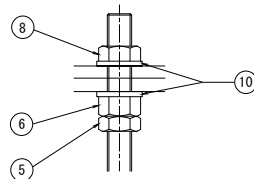
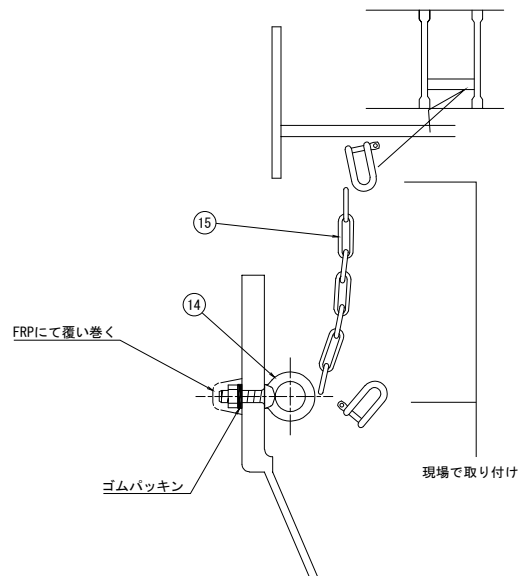
材 料 表		FRP DRAIN				
番号	部 品 名 称	材 質	寸 法	数量	重 量	備 考
1	本体下部	FRP	333x753x450	1	13.40	
2	本体上部	SS400	290x700x100	1	14.50	溶融亜鉛メッキ (HDZ177)
3	グレーチング	SS400	270x678x65	1	17.60	溶融亜鉛メッキ (HDZ177)
4	調整ボルト	SS400	M16x200寸切B	6	1.89	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
5	調整ナット (1)	SS400	M16 JIS 3種	6	0.12	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
6	調整ナット (2)	SS400	M16 JIS 1種	6	0.15	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
7	固定ナット	SS400	M16 JIS 1種	6	0.15	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
8	グレーチング固定ナット	SS400	M16 JIS 1種	6	0.15	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
9	支持ナット	SS400	M16x50高ナット	6	0.59	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
10	チェーン	SS400	φ5x200	1	---	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
11	アンカーバー	SS400	φ16x110	6	1.04	
12	アーカー・用イナナット	SS400	M16x30高ナット	6	0.35	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
13	排水管用固定ボルト	SS400	M10x35	4	0.14	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
14	排水管用固定用イナナット	SS400	M10	4	0.04	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
15	ペーパードレイン	ポリエステル	φ20	1	---	
16	アイボルト	SS400	M8	1	---	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
17	平座金	SS400	呼び16並丸	8	0.09	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
合 計 重 量					50.21 kg	

※1-防水w/1-絶縁w含む

※2-シャックル含む

※ナット、ゴムW含む

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) 排水水す詳細図 (その1)		
縮 尺	図示	図面番号	59 / 69
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		



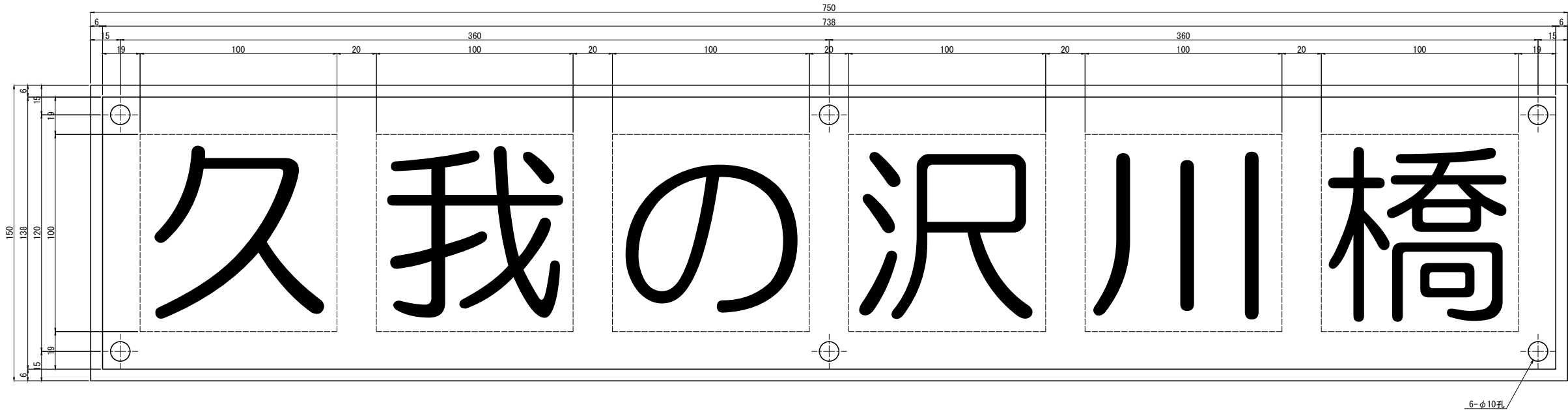
材 料 表		FRP, DRAIN				
番号	部 品 名 称	材 質	寸 法	数 量	重 量	備 考
1	本体下部	FRP	240x335x450	1	5.5	
2	本体上部	SS400	200x290x100	1	5.83	溶融亜鉛メッキ (HDZ177)
3	グレーチング	SS400	182x270x65	1	5.20	溶融亜鉛メッキ (HDZ177)
4	調整ボルト	SS400	M16x220寸切B	4	1.40	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
5	調整ナット (1)	SS400	M16 JIS 3種	4	0.12	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
6	調整ナット (2)	SS400	M16 JIS 1種	4	0.18	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
7	固定ナット	SS400	M16 JIS 1種	4	0.18	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
8	グレーチング固定ナット	SS400	M16 JIS 1種	4	0.18	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
9	支持ナット	SS400	M16x50高ナット	4	0.52	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
10	平座金	SS400	呼び16並丸	8	0.10	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
11	アンカーバー	SS400	φ16x110	4	0.70	
12	インサートナット	SS400	M16x30高ナット	4	0.05	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
13	ペーパードレーン	ポリエステル	φ20	1	---	
14	アイボルト	SS400	M8x30	1	---	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
15	チェーン	SS400	φ5x200	1	---	溶融亜鉛メッキ (HDZ149)
合 計 重 量					19.96 kg	

※絶縁w, 防水w含む

※ナット、ゴムw含む  
※2-シャックル含む

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 ) 排水ます詳細図 ( その2 )		
縮 尺	図示	図面番号	60 / 69
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		

橋名板



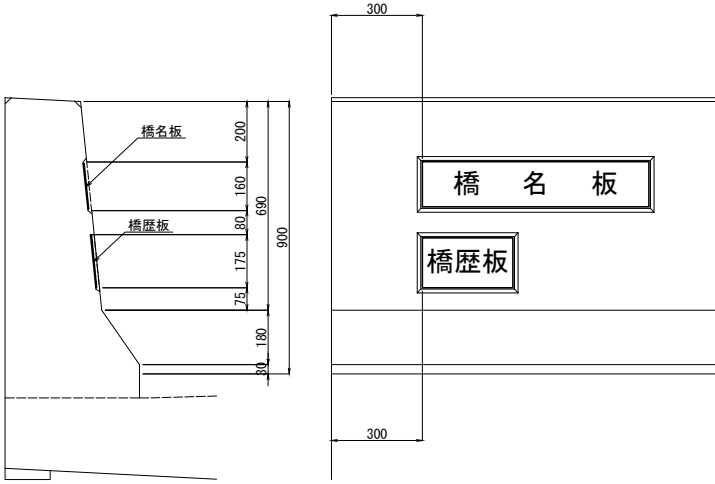
固定金具  
6-Bolt M8 x 15 (SUS304) (頭十字すり割り付)  
6-打込式アンカー M8 x 35 (SUS304) (めねじ)

橋歴板

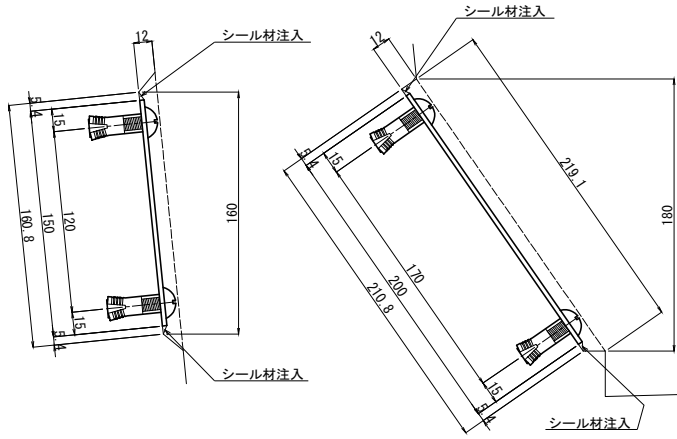


固定金具  
4-Bolt M8 x 15 (SUS304) (頭十字すり割り付)  
4-打込式アンカー M8 x 35 (SUS304) (めねじ)

取付部詳細 S=1/25



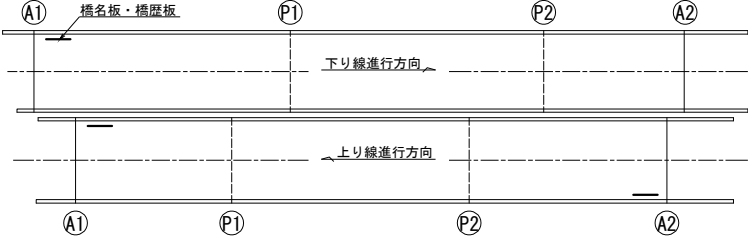
橋名板詳細 S=1/5



橋歴板詳細 S=1/5

数量表			単位:個	
	橋名板	橋歴板		
A1-A2	1	1		

配置図



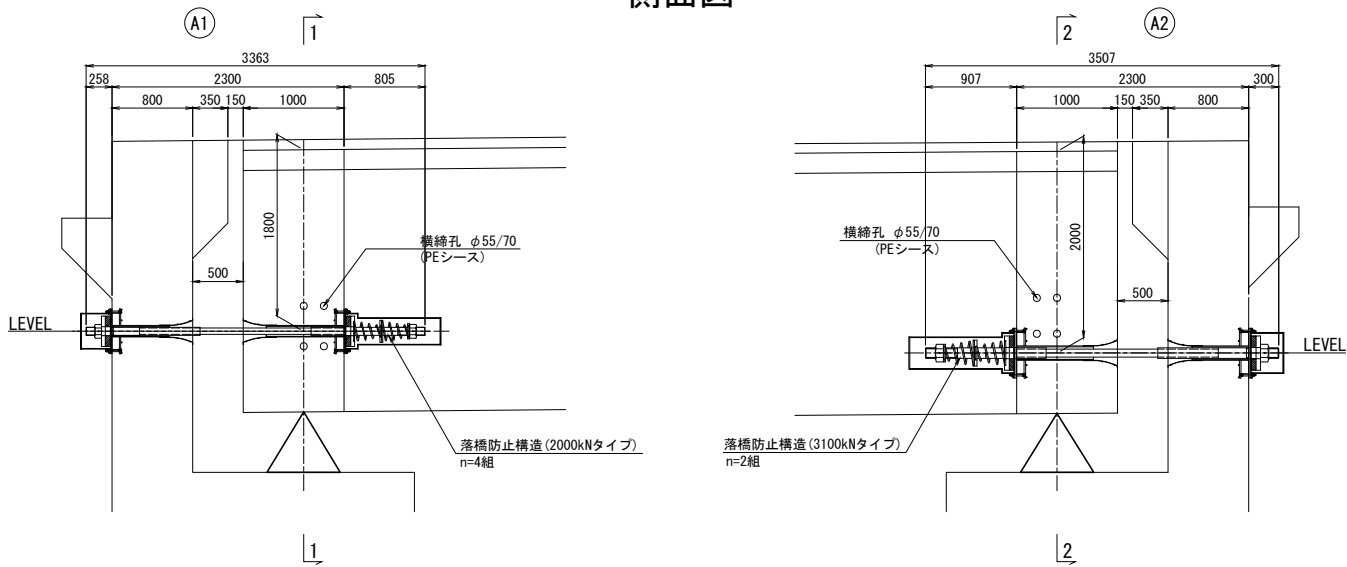
- 注記
1. 材料は、表面に透明の高耐候性フィルムにより被覆したアルミニウム板 (JIS H 4000 A 5052 P) とする。
  2. 色は黒字に金色とする。また、縁6mmについても文字と同様に金色とする。
  3. 橋名板の字体は丸ゴシック、橋歴板の字体はゴシックとする。

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) 橋名板・橋歴板		
縮 尺	図示	図面番号	61 / 69
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		

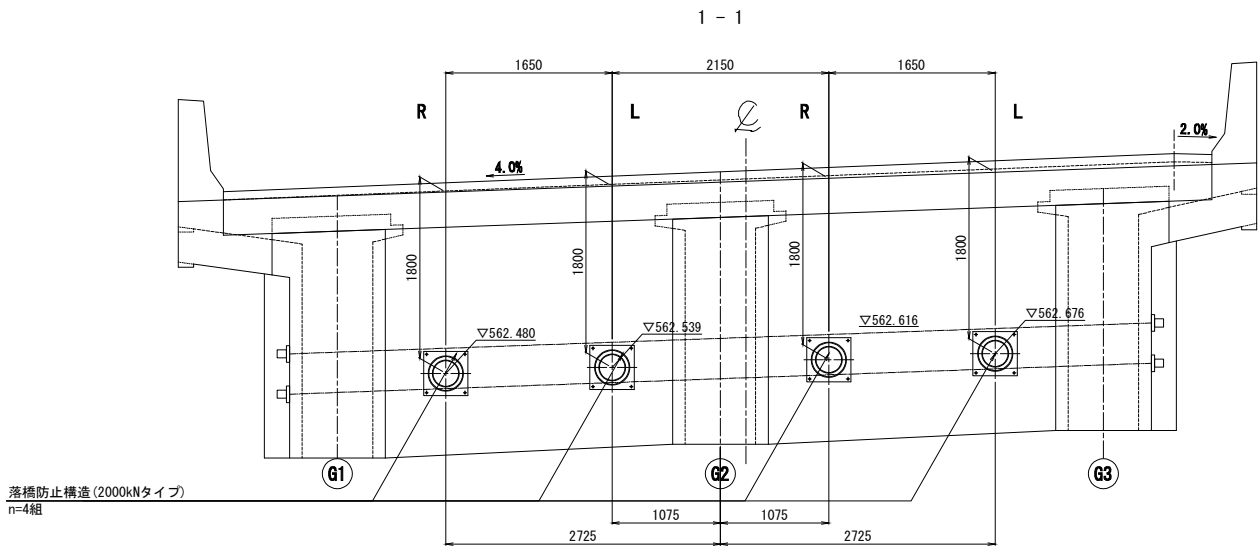
久我の沢川橋 落橋防止構造図  
A1, A2橋台：配置図

S=1:75

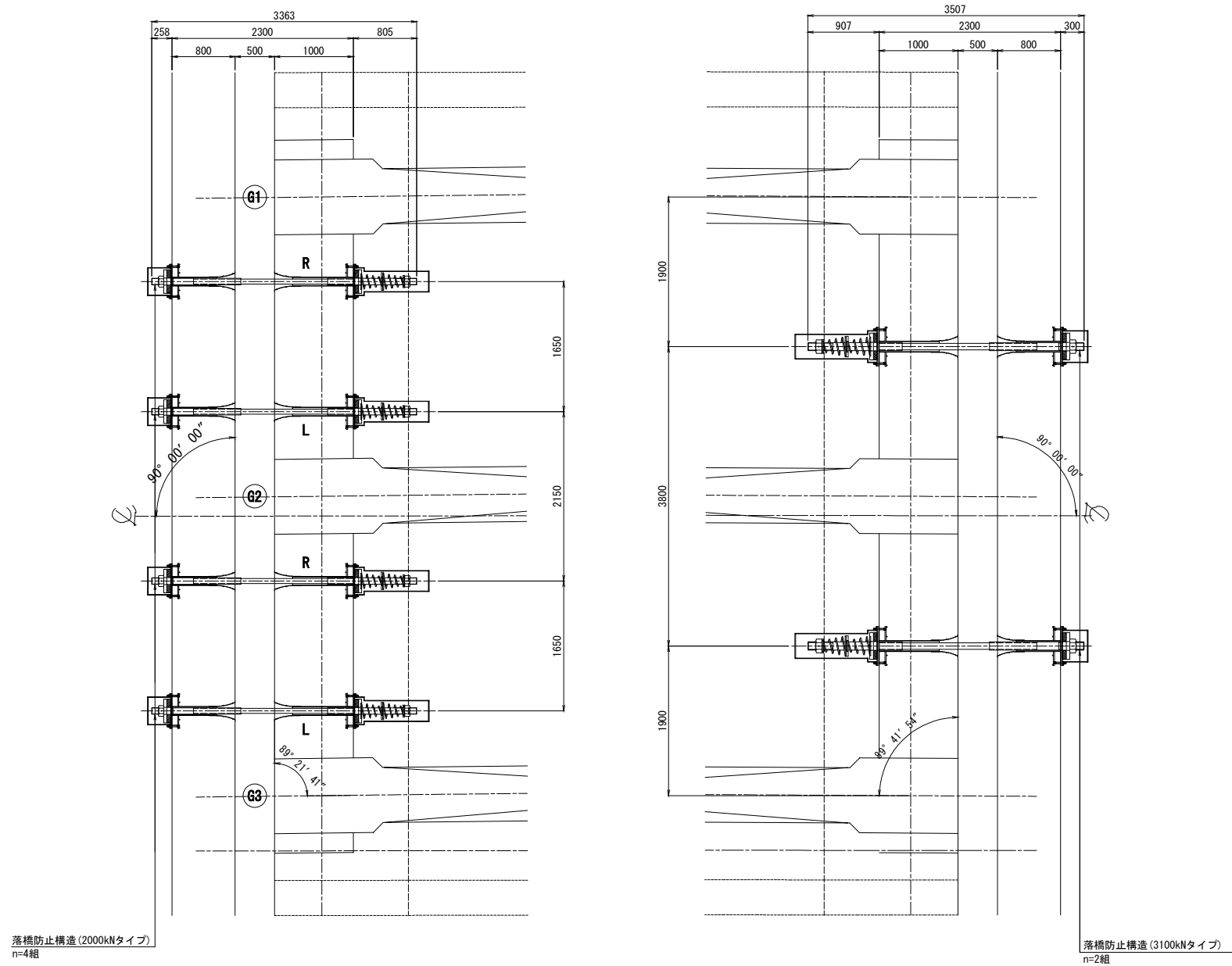
側面図



断面図



平面図



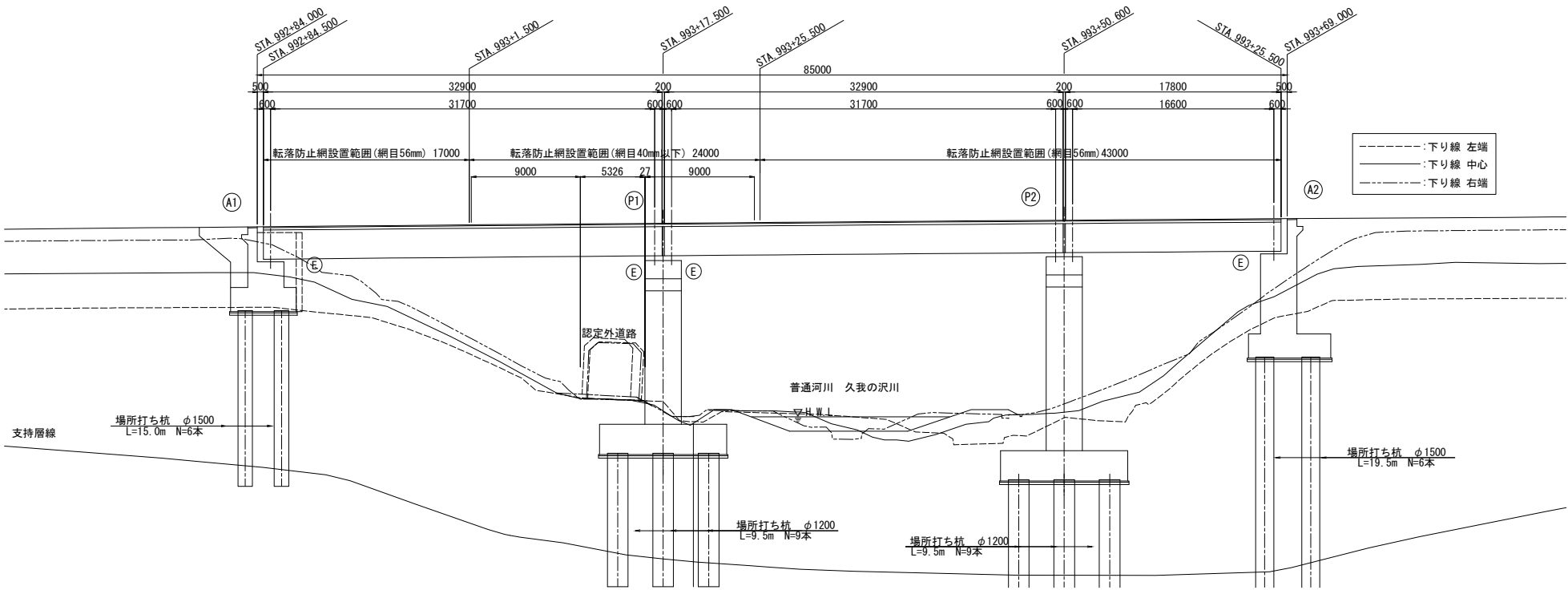
設計条件表

	単位	A1橋台	A2橋台	備考
死荷重反力	kN	4300	3200	Rd
設計地震力	kN	6450	4800	1.5Rd
設置本数	本	4	2	
1本当り水平力	kN	1613	2400	1.5Rd/本数
設計遊間量	mm	500	550	支承ゴム厚×300%

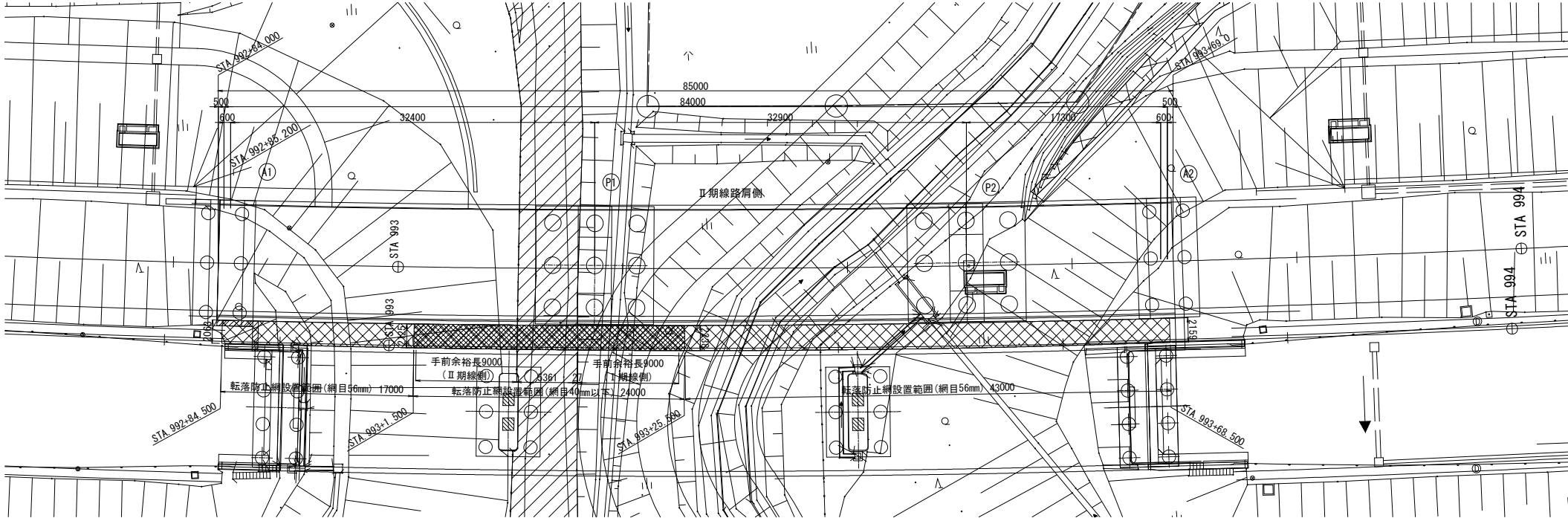
道東自動車道 トマム川橋 (P C 上部工) 工事			
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) 落橋防止構造図		
縮 尺	図 示	図面番号	62 / 69
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

久我の沢川橋 中央分離帯転落防止網配置図

側面図 S=1:500



平面図 S=1:500

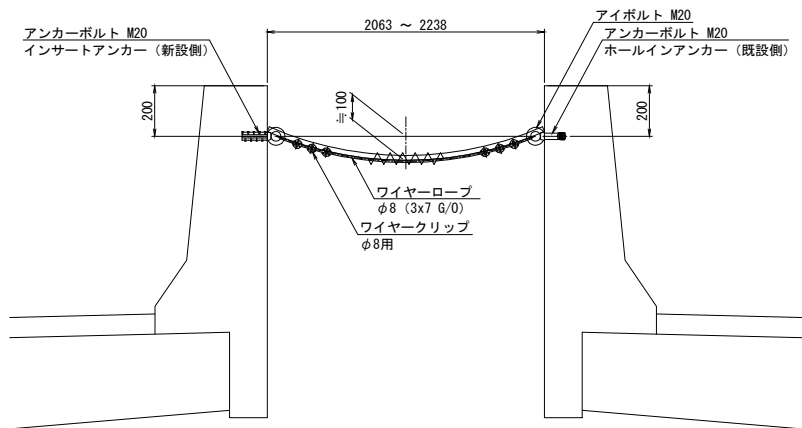


中央分離帯転落防止網数量表			単位:m2	
項目	A1-A2	備考		
56mm目 (一般箇所)	130.1			
40mm目以下 (落下物防止兼用箇所)	52.4			
合計	182.5			

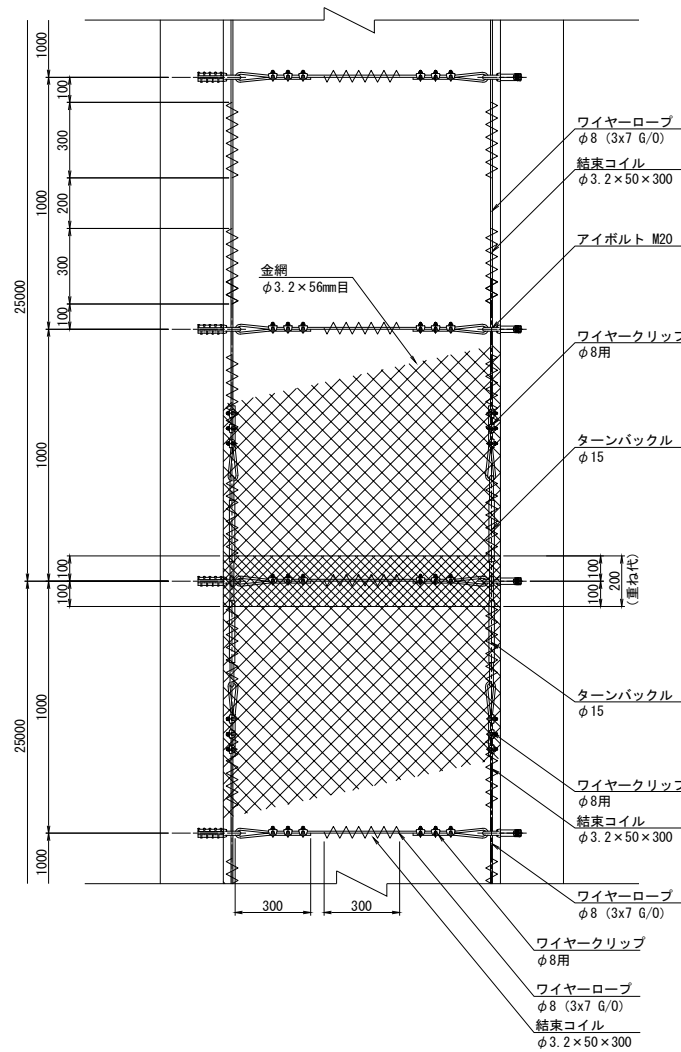
道東自動車道 トマム川橋 (P.C上部工) 工事				
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) 中央分離帯転落防止網配置図			
	縮尺	図示	図面番号	63 / 69
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所			



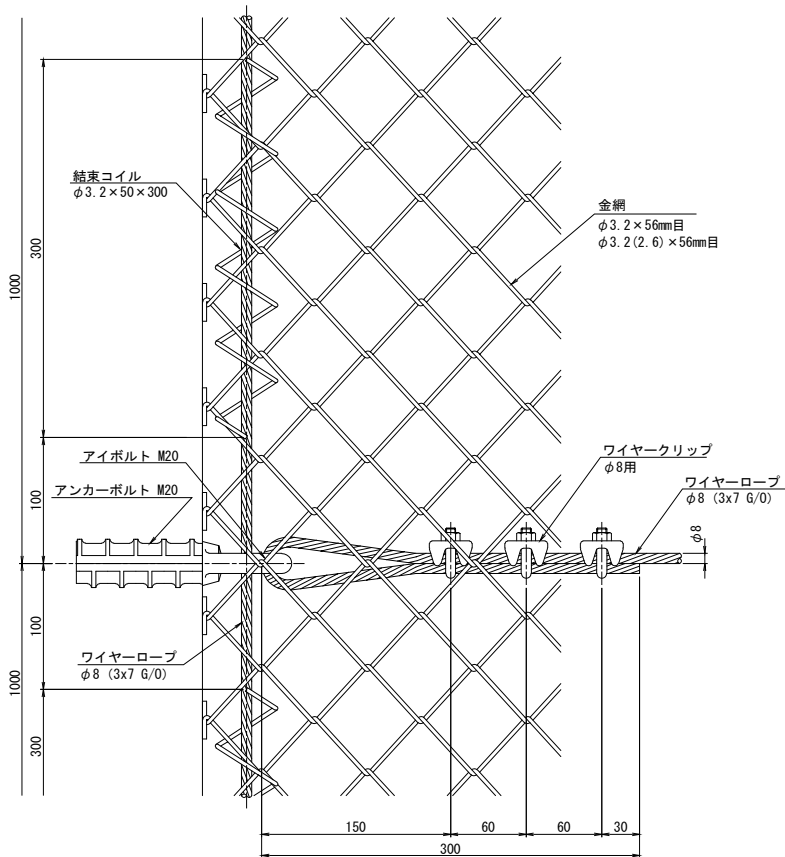
断面図 S=1/30



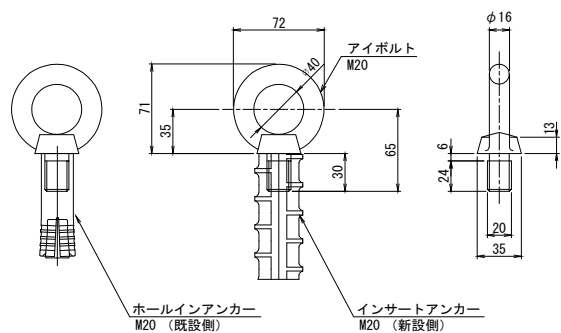
平面図 S=1/30



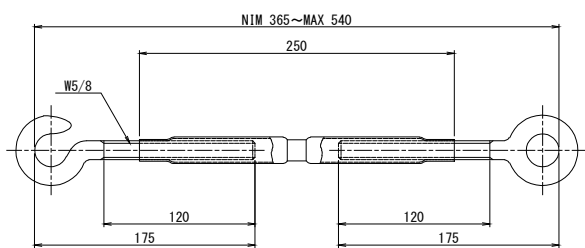
金網およびワイヤロープ取付詳細 S=1/6



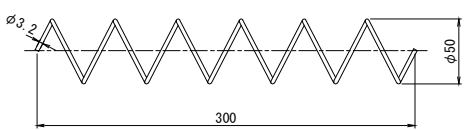
アンカーボルト S=1/6



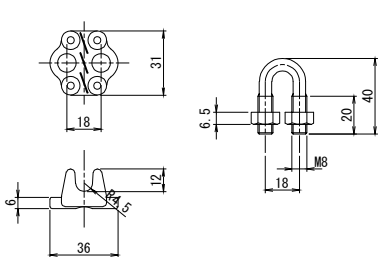
ターンバックル S=1/6



結束コイル S=1/6



ワイヤークリップ S=1/4



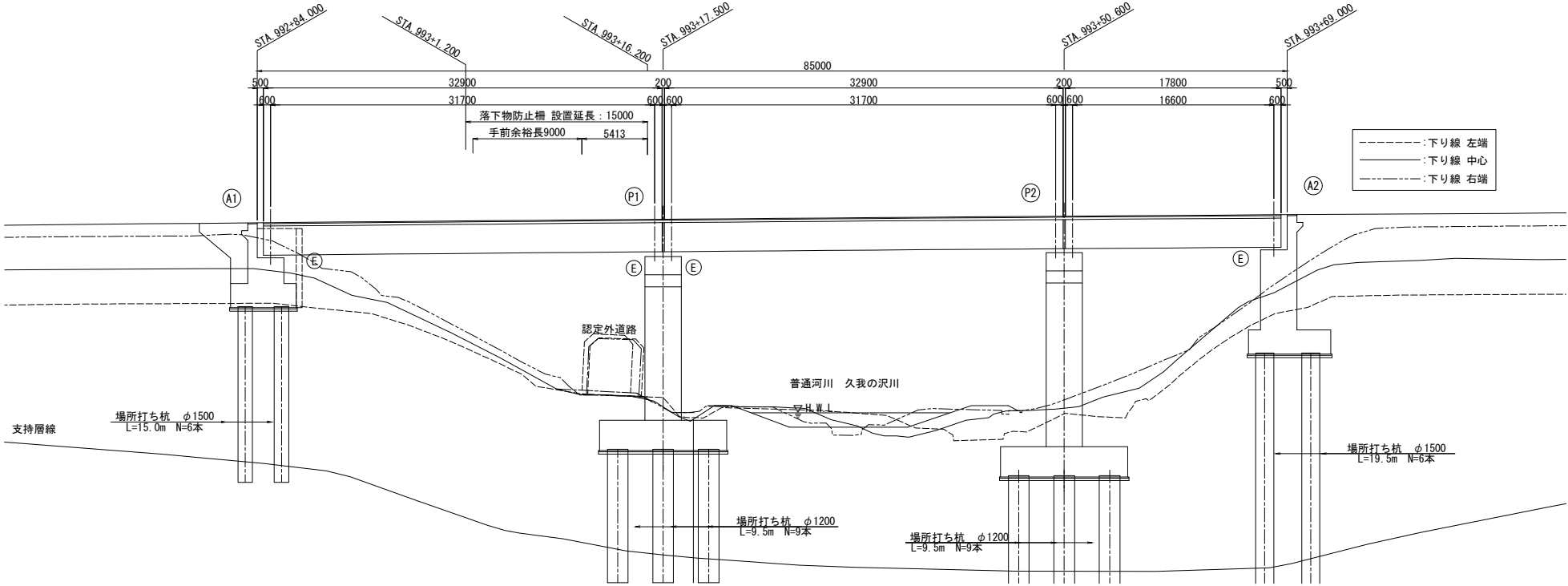
材 料 表

材 料 名	規 格	表 面 処 理
金 網	φ3.2×56mm目 (JIS G3552 Z-GS7)	垂鉛めっき付着量 380g/m <sup>2</sup> 以上
	φ3.2(2.6)×56mm目 (JIS G3552 Z-GH2)	ポリエチレン被覆垂鉛メッキ (被覆厚0.20mm以上 めっき厚25g/m <sup>2</sup> 以上)
ワイヤロープ	φ8 (3x7 G/O)	素線の垂鉛めっき付着量 JIS G3525 G種
ワイヤークリップ	φ8用 (JIS B2809)	垂鉛めっき膜厚 49μm 以上 (JIS H8641 HDZT 49)
結束コイル	φ3.2×50×300 (JIS G3548 SWGF-4)	垂鉛めっき付着量 250g/m <sup>2</sup> 以上
ターンバックル	W 5/8	垂鉛めっき膜厚 49μm 以上 (JIS H8641 HDZT 49)
アンカーボルト	M20	垂鉛めっき膜厚 49μm 以上 (JIS H8641 HDZT 49)
アイボルト	M20 (JIS B1168)	垂鉛めっき膜厚 49μm 以上 (JIS H8641 HDZT 49)

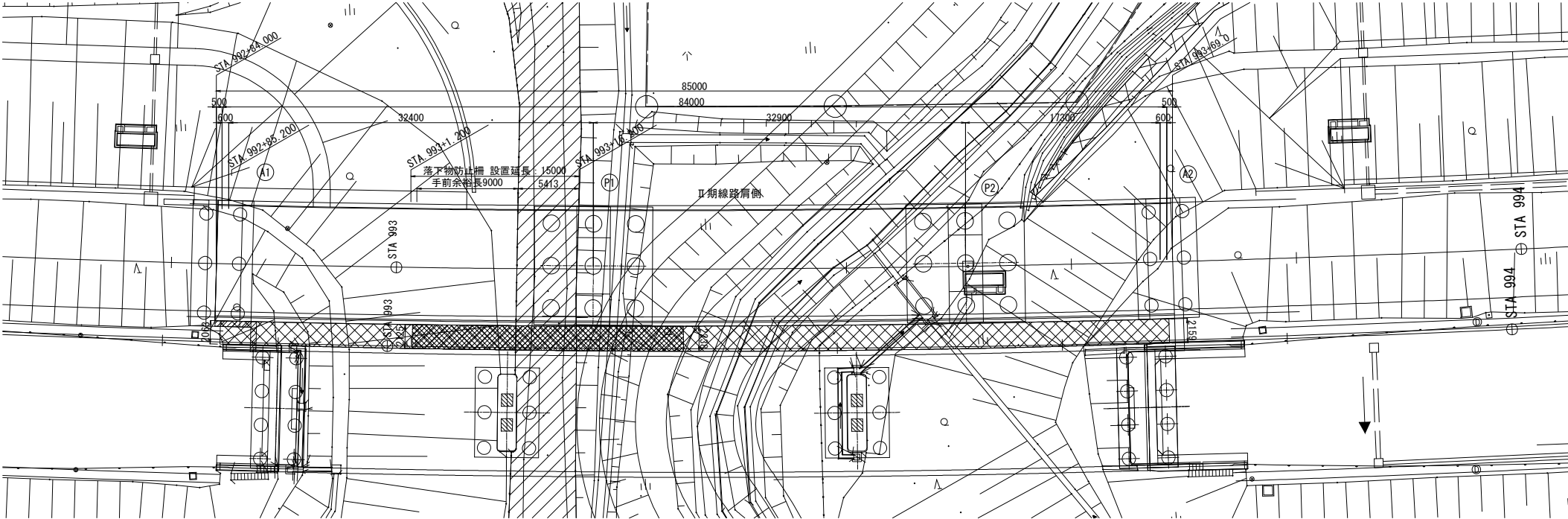
道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 (P C 上 部 工) 工 事			
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) 中央分離帯転落防止網		
縮 尺	図示	図面番号	64 / 69
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

久我の沢川橋 落下物防止柵配置図

側面図 S=1:500



平面図 S=1:500



落下物防止柵数量表			
項目	種別	A1-A2	備考
落下物防止柵	G1-2	15.0	
合計		15.0	

※上記数量には、端部擦り付け部延長は含まない。

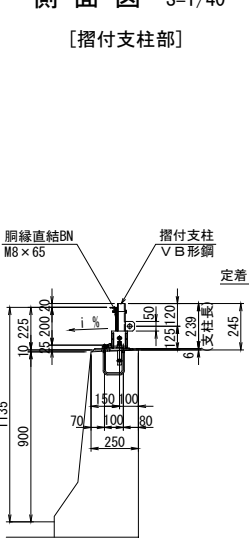
道 東 自 動 車 道 ト マ ム 川 橋 ( P C 上 部 工 ) 工 事			
図面の種類	久我の沢川橋 (下り線) 落下物防止柵配置図		
縮 尺	図示	図面番号	65 / 69
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

久我の沢川橋 落下物防止柵詳細図  
G1-2

S=1/40

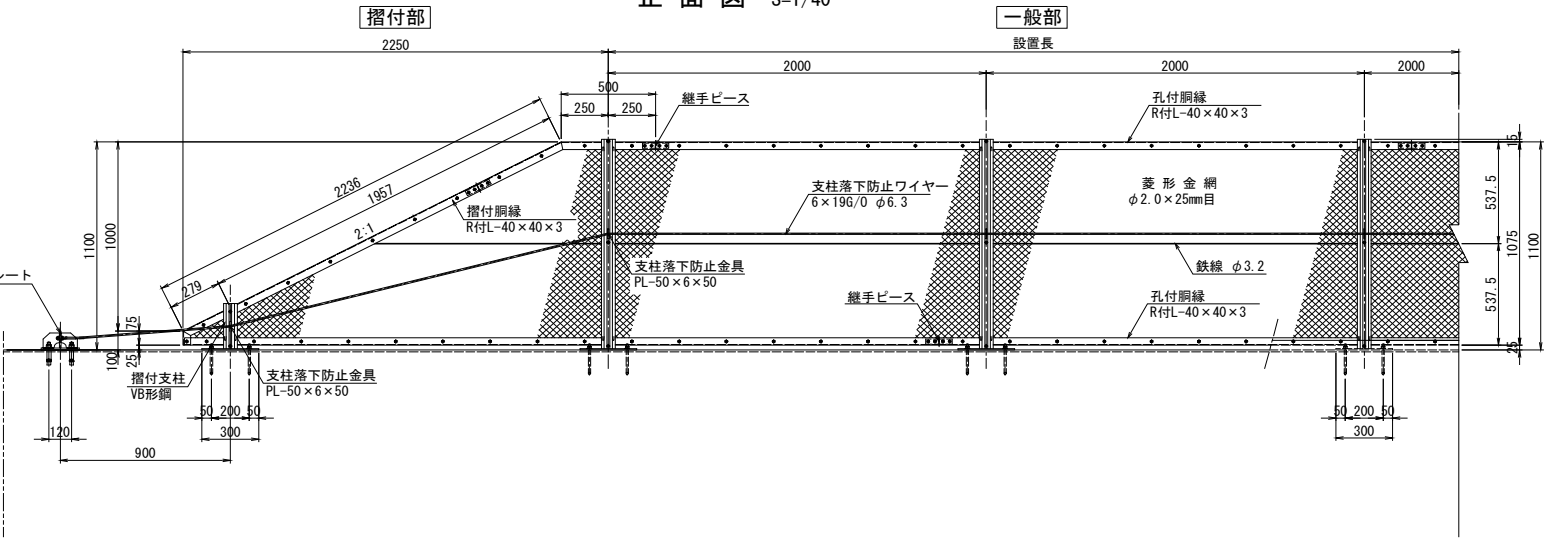
側面図 S=1/40

[摺付支柱部]



正面図 S=1/40

[一般部]



側面図 S=1/40

材料表

[一般部]

(2スパン 4.0m当り)

名称	形状寸法	長さ	単位	数量	単重 kg	重量 kg	種類・規格	表面処理
支柱	VB形鋼	1109	本	2	4.27	8.54	JIS G3101 (SS400)	JIS H8641 (HDZ177)
ベースプレート	PL-200×6	300	枚	2	2.83	5.66	〃	〃
支柱落下防止金具	PL-50×6	50	枚	2	0.118	0.24	〃	〃
孔付胴縁	R付L-40×40×3	m	8	1.79	14.32	〃	JIS H8641 (HDZ156)	〃
継手ピース	R付L-30×30×3	個	2	0.183	0.37	〃	JIS H8641 (HDZ149)	〃
止金具	4.5×27	個	6	0.019	0.11	〃	JIS G3131 (SPHC)	〃
網押え金具	19×26	個	32	0.019	0.61	〃	JIS G3101 (SS400)	〃
胴縁DN	M 8 緩み止めN	100	組	4	0.049	0.20	JIS G4303 (SUS304)	〃
胴縁直結BN	M 8 緩み止めN	65	組	2	0.036	0.07	JIS B1180 強度区分 A2	〃
網押えBN	M 8 緩み止めN	32	組	32	0.022	0.70	JIS B1180 強度区分 50	〃
継手DN	M 8 緩み止めN	20	組	8	0.019	0.15	JIS B1180 強度区分 A2	〃
U型アンカーボルト	M12×100×160 2緩み止めN・2W	組	4	0.39	1.56	〃	JIS B1180 強度区分 A2	〃
菱形金網	φ2.0×25	m <sup>2</sup>	4.3	1.86	8.00	〃	JIS G3505 JIS H2110	〃
鉄線	φ3.2	m	12	0.05	0.60	〃	〃	〃
合計					41.13	kg		

[端部摺付部]

(1箇所 2.25m当り)

名称	形状寸法	長さ	単位	数量	単重 kg	重量 kg	種類・規格	表面処理
支柱	VB形鋼	1109	本	1	4.27	4.27	JIS G3101 (SS400)	JIS H8641 (HDZ177)
摺付支柱	VB形鋼	239	本	1	2.94	2.94	〃	〃
ベースプレート	PL-200×6	300	枚	2	2.83	5.66	〃	〃
支柱落下防止金具	PL-50×6	50	枚	2	0.118	0.24	〃	〃
孔付胴縁	R付L-40×40×3	m	2.25	1.79	4.03	〃	JIS H8641 (HDZ156)	〃
摺付胴縁	R付L-40×40×3	式	1	5.03	5.03	〃	〃	〃
継手ピース	R付L-30×30×3	個	1	0.183	0.18	〃	JIS H8641 (HDZ149)	〃
止金具	4.5×27	個	4	0.019	0.08	〃	JIS G3131 (SPHC)	〃
網押え金具	19×26	個	20	0.019	0.38	〃	JIS G3101 (SS400)	〃
胴縁DN	M 8 緩み止めN	100	組	3	0.049	0.15	JIS G4303 (SUS304)	〃
胴縁直結BN	M 8 緩み止めN	65	組	1	0.036	0.04	JIS B1180 強度区分 A2	〃
網押えBN	M 8 緩み止めN	32	組	20	0.022	0.44	JIS B1180 強度区分 50	〃
継手DN	M 8 緩み止めN	20	組	5	0.019	0.10	JIS B1180 強度区分 A2	〃
U型アンカーボルト	M12×100×160 2緩み止めN・2W	組	4	0.39	1.56	〃	JIS B1180 強度区分 A2	〃
菱形金網	φ2.0×25	m <sup>2</sup>	2.4	1.86	4.46	〃	JIS G3505 JIS H2110	〃
鉄線	φ3.2	m	6	0.05	0.30	〃	〃	〃
合計					29.86	kg		

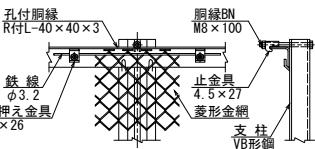
[支柱落下防止装置]

(40m当り)

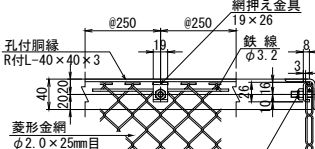
名称	形状寸法	長さ	単位	数量	単重 kg	重量 kg	種類・規格	表面処理
支柱落下防止ワイヤー	6×19 G/0 φ6.3	40	m	1	0.144	5.76	〃	〃
カップラー	2-中間ネジエンド・2-3種Nを含む	組	1	-	-	-	S45C他	ナイロン被覆
定着プレート	PL-100×12	200	枚	2	1.88	3.76	JIS G3101 (SS400)	JIS H8641 (HDZ177)
定着プレート	PL-79×6	85.5	枚	8	0.32	2.56	〃	〃
定着プレート	PL-85×9	89	枚	2	0.53	1.06	〃	〃
アンカーボルト	M16 B・N・緩み止めN・W	125	組	4	0.33	1.32	JIS G3101 (SS400)	JIS H8641 (HDZ149)
合計					14.46	kg		

※支柱落下防止ワイヤーは、20m程度でカップラー接続とする。

支柱・胴縁取付詳細 S=1/15

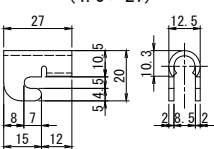


金網取付詳細 S=1/10

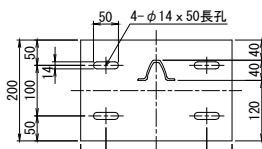


止金具 S=1/3

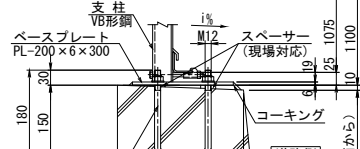
(4.5×27)



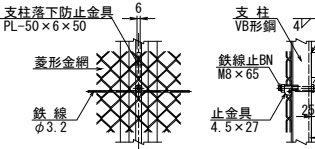
ベースプレート詳細 S=1/15



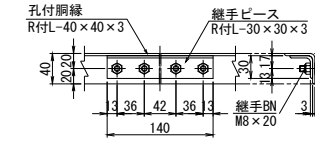
支柱定着部詳細 S=1/15



支柱・鉄線取付詳細 S=1/15

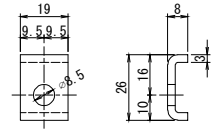


継手ピース取付詳細 S=1/10

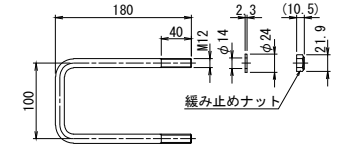


網押え金具 S=1/3

(19×26)

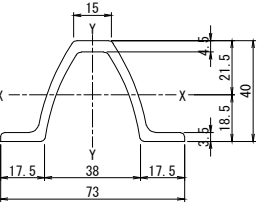


アンカーボルト S=1/10



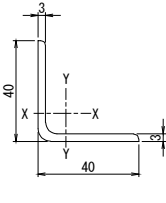
支柱断面図 S=1/3

(VB形鋼)

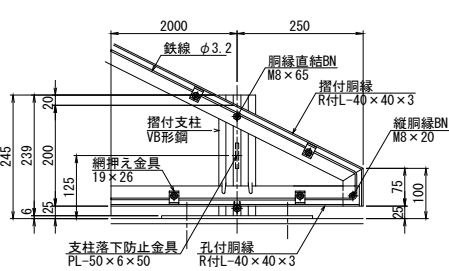


胴縁断面図 S=1/3

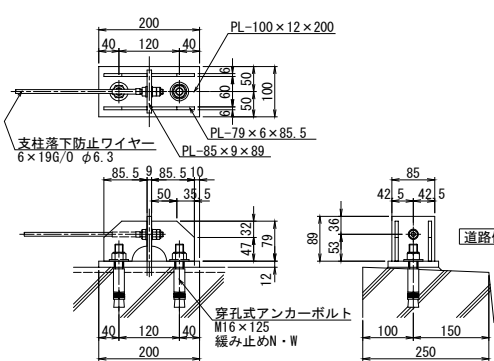
(R付L-40×40×3)



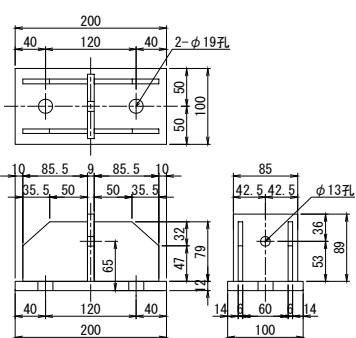
摺付端部詳細 S=1/15



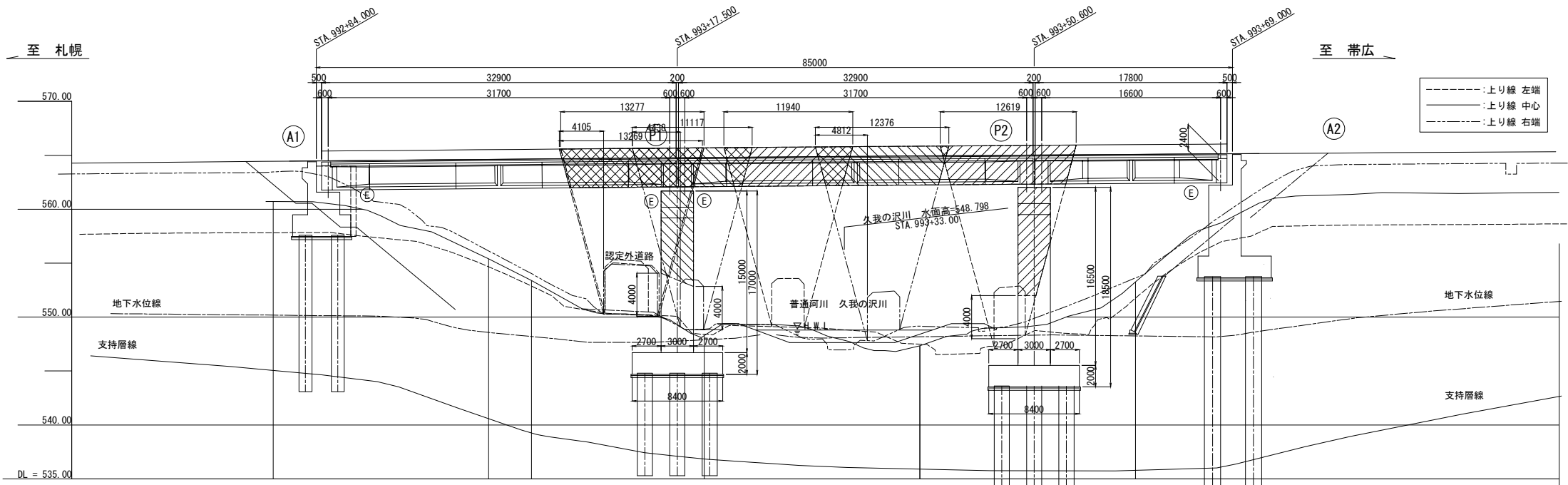
支柱落下防止ワイヤー定着部詳細 S=1/15



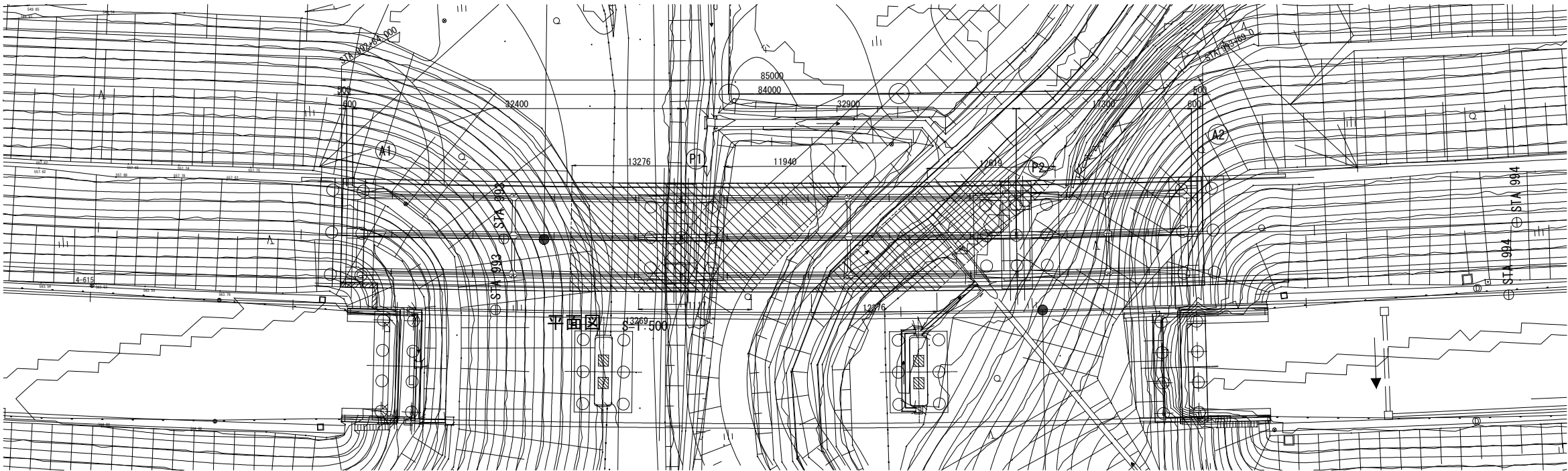
定着プレート S=1/10



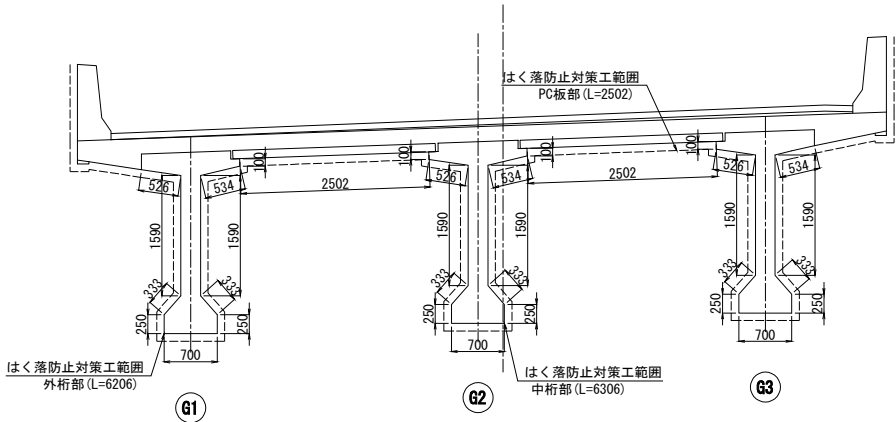
久我の沢川橋 はく落防止対策工詳細図  
側面図 S=1:500



平面図 S=1:500



断面図 S=1:100  
標準断面

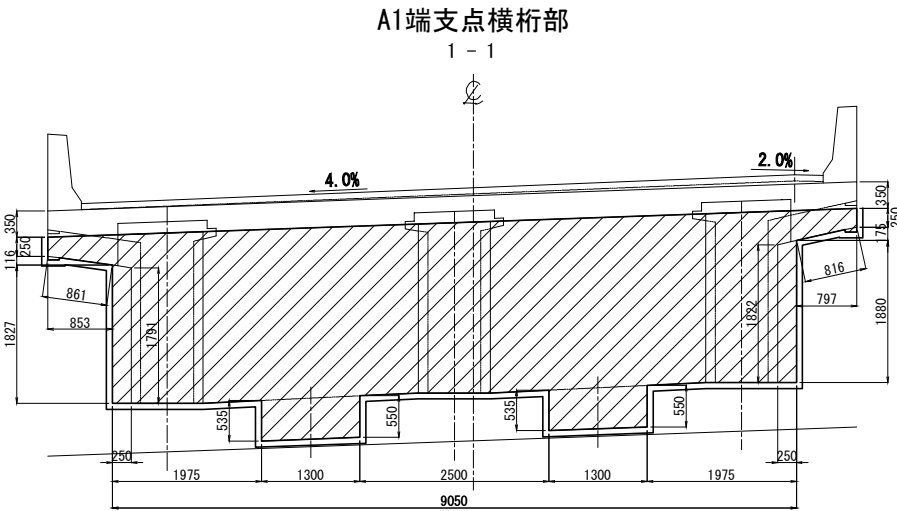


数量表

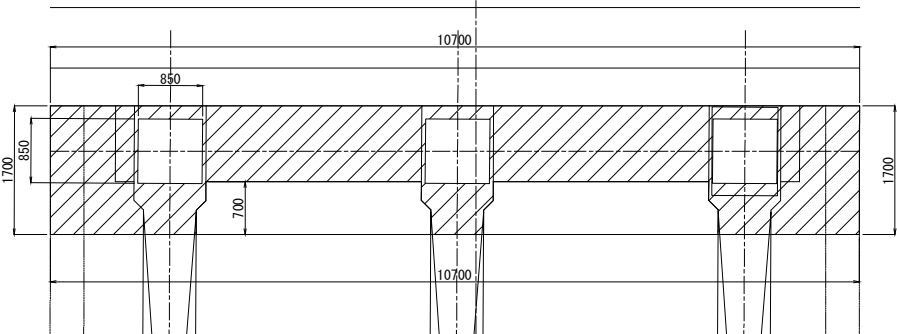
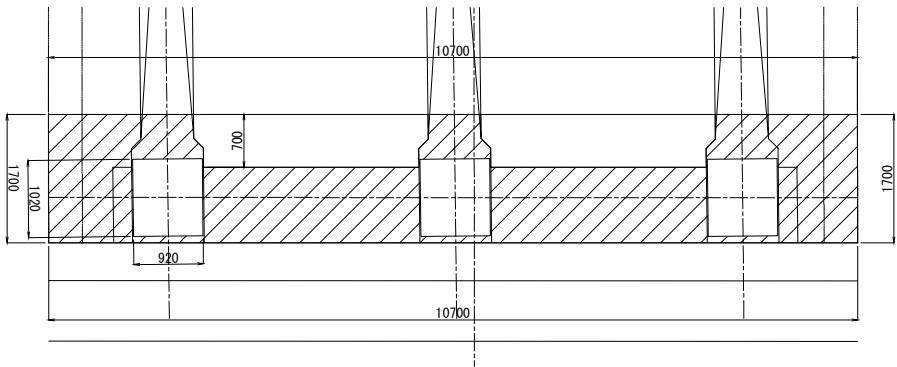
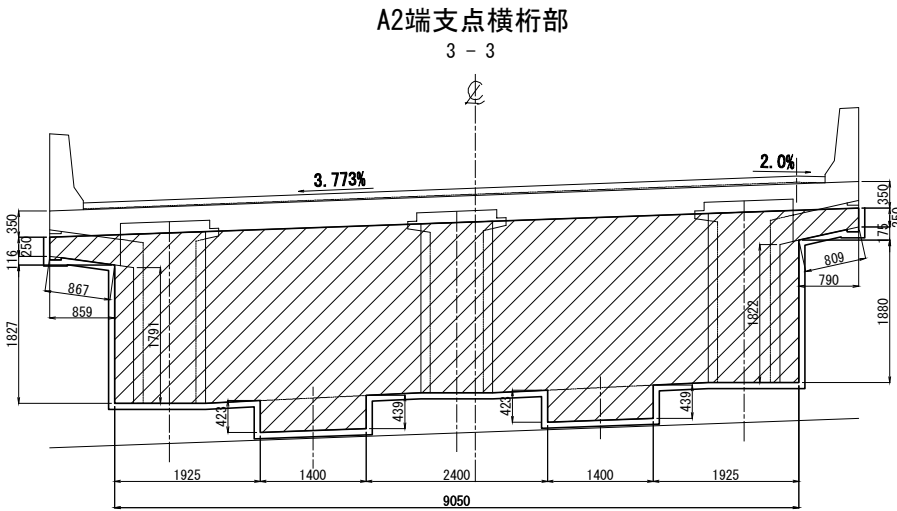
上部工	単位	面積	備考
	単位	面積	備考
プレキャスト部	m <sup>2</sup>	734.1	連続繊維シート(3軸メッシュ)
場所打ち部	m <sup>2</sup>	215.3	連続繊維シート(3軸メッシュ)
合計	m <sup>2</sup>	949.4	

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) はく落防止対策工詳細図		
縮尺	図示	図面番号	67 / 69
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		

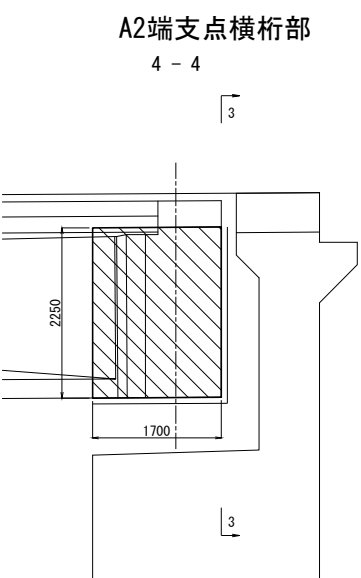
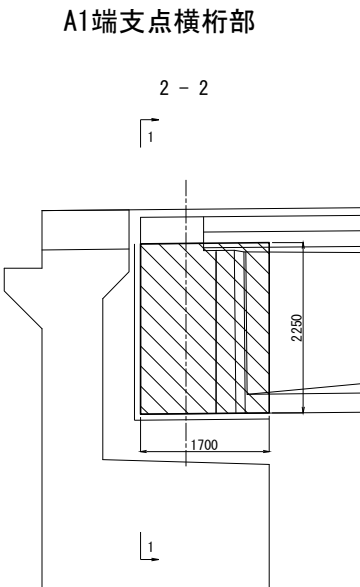
上部工側施工範囲



正面図



側面図

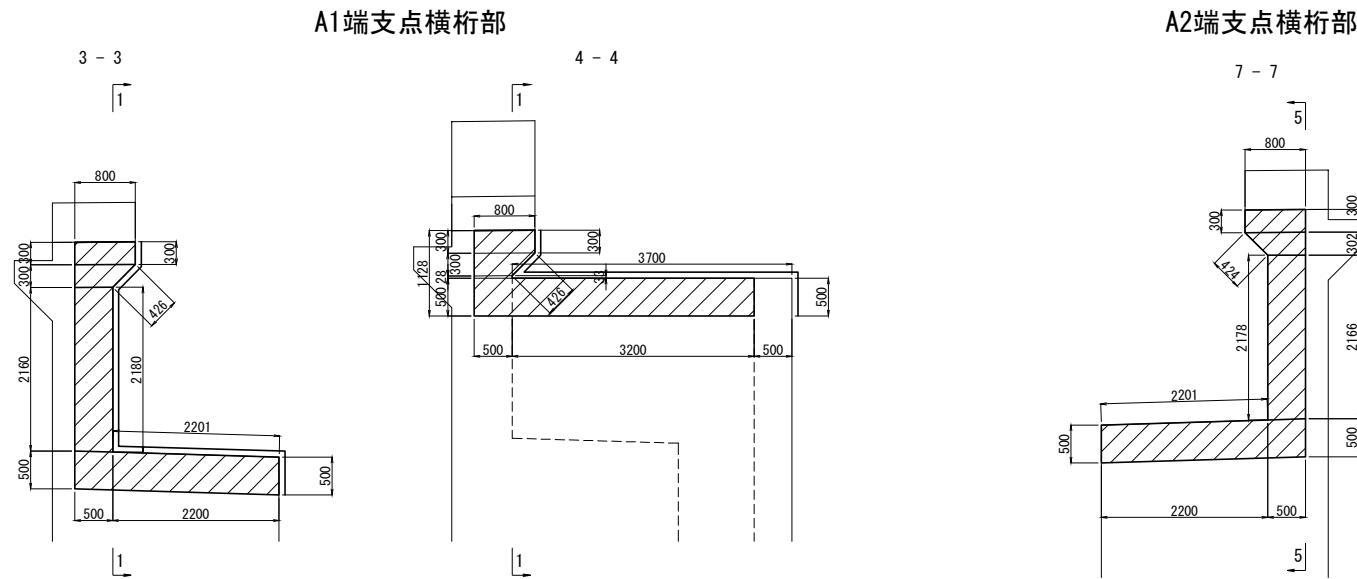
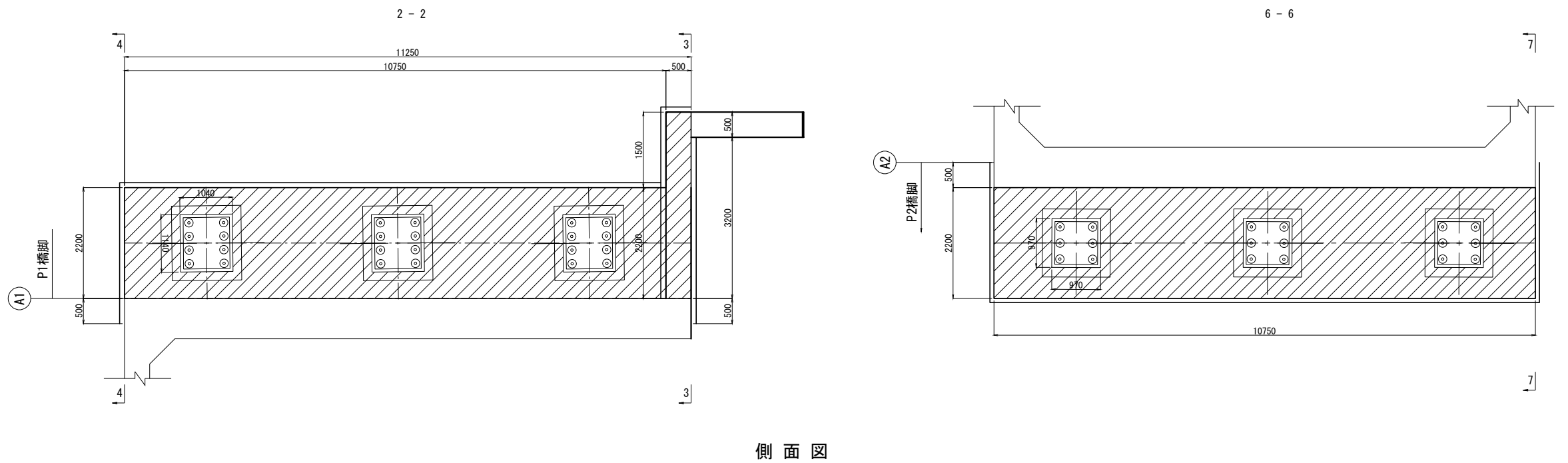
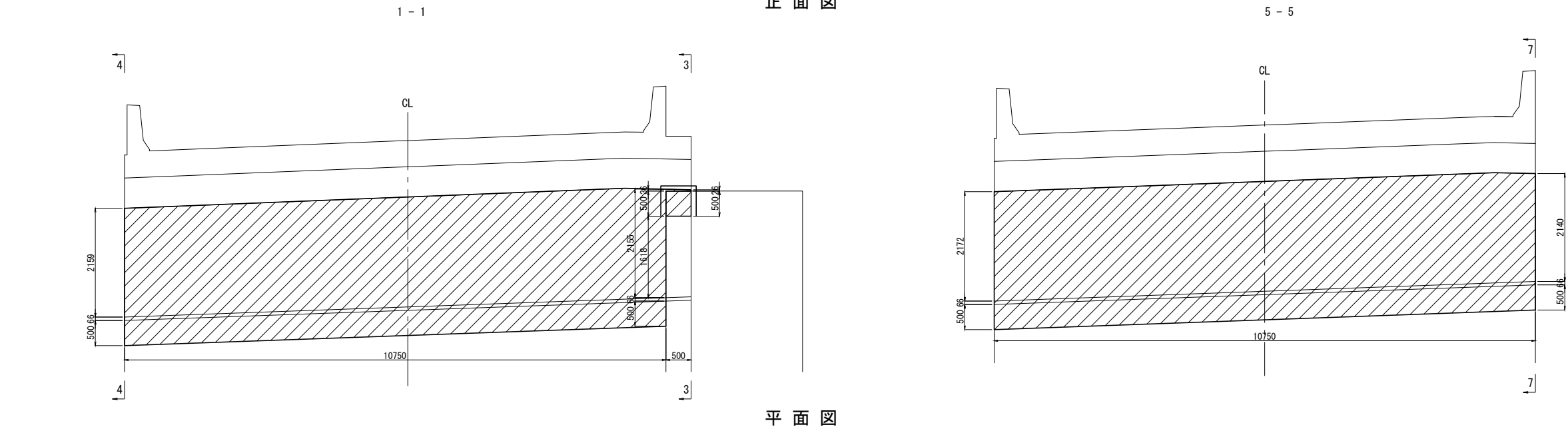


数量表

	単位	面積	備考
上部工	m <sup>2</sup>	87.8	表面被覆
合計	m <sup>2</sup>	87.8	

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） 桁端部表面保護工詳細図（その1）		
縮尺	図示	図面番号	68 / 69
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		

下部工側施工範囲  
正面図



数量表

	単位	面積	備考
下部工	m <sup>2</sup>	134.5	表面被覆
合計	m <sup>2</sup>	134.5	

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） 桁端部表面保護工詳細図（その2）		
縮尺	図示	図面番号	69 / 69
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		