

道東自動車道 トマム I C 工事

設 計 図
(橋 梁 工)
両国川第二橋
上部工

令和 6 年 8 月

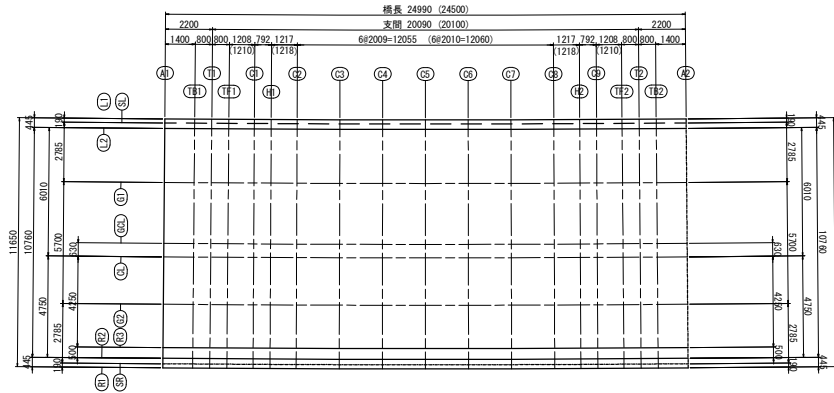
東日本高速道路株式会社
北海道支社 帯広工事事務所

＜図面目録＞
（橋梁工）
両国川第二橋（下り線）
上部工

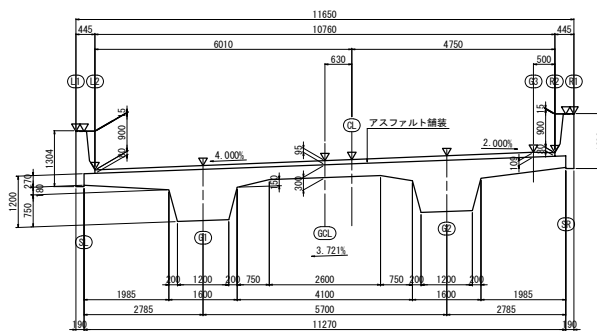
[illegible]

項 目		種 別	区 分		単位	上部工	下部工			合計	摘 要
							A1	A2	共通		
上部工	コンクリート	P3-2			m3	250.6	-	-	-	250.6	σ ck =36N/mm2
		A1-1			m3	23.4	-	-	-	23.4	σ ck =30N/mm2
		型わく	P1		m2	569.1	-	-	-	569.1	
	鉄筋	P	SD345	D13	t	2.389	-	-	-	2.389	
				D16～D25	t	7.500	-	-	-	7.500	
				小計	t	9.889	-	-	-	9.889	
		P(E)	SD345	D13	t	6.762	-	-	-	6.762	エポキシ樹脂塗装鉄筋
				D16～D25	t	8.980	-	-	-	8.980	〃
				小計	t	15.742	-	-	-	15.742	〃
	PC鋼材引張	PC綱より線	7S15. 2H		kg	5181.2	-	-	-	5181.2	主ケーブル, SWPR7BL, 両引き
			1S28. 6S		kg	1382.5	-	-	-	1382.5	横締ケーブル, SWPR19L, 片引き
		緊張工	7S15. 2H		箇所	56	-	-	-	56	主ケーブル, SWPR7BL, 両引き
			1S28. 6S		箇所	29	-	-	-	29	横締ケーブル, SWPR19, L片引き
橋 名 板					箇所	-	1	-	2		
橋 歴 板					箇所	-	1	-	1		
は く 落 防 止 対 策 工		A			m2	153.7	-	-	17.0	170.7	

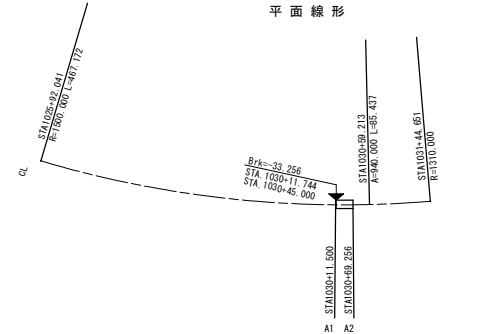
断面図 S=1:125



注) : 橋軸方向の寸法は、GCL上の値を示し、
() 内はCL上の値を示す。



平面線形

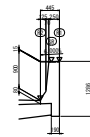


测点	测点	X 座標	Y 座標	要素
KEE1-2	1025+92.041	-106166.4854	33651.7841	R=1500.000 A= 940.000
KAE1-3	1030+59.213	-106190.8925	34116.4295	
KEE1-3	1031+44.650	-106179.5562	34201.0978	

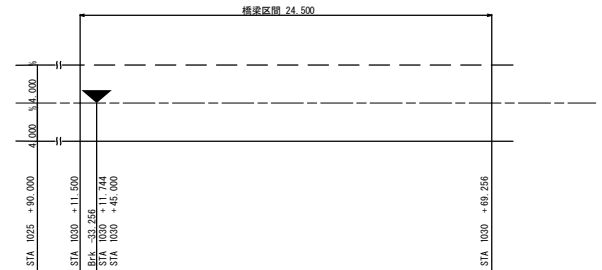
小座標値及び計画高

		A1	Tb1	T1	Tf2b1	C1	H1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	H2	C9	Tf2	T2	Tb2	A2
L1	X	0.0527	1.4527	2.2527	3.0266	4.2445	5.0332	6.2458	8.2472	10.2485	12.2499	14.2512	16.2526	18.2539	19.4665	20.2552	21.4471	22.2471	23.0471	24.4470
	Y	6.4548	6.4440	6.4434	6.4333	6.4264	6.4224	6.4170	6.4103	6.4063	6.4050	6.4063	6.4100	6.4170	6.4224	6.4264	6.4333	6.4384	6.4440	6.4548
	Z	582.5698	582.6024	582.6210	582.6397	582.6675	582.6860	582.7143	582.7612	582.8002	582.8353	582.9024	582.9496	582.9890	583.0257	583.0444	583.0764	583.0916	583.1106	583.1106
SL	X	0.0512	1.4511	2.2511	3.0511	4.2435	5.0323	6.2451	8.2467	10.2483	12.2499	14.2515	16.2531	18.2547	19.4675	20.2562	21.4486	22.2486	23.0486	24.4486
	Y	6.2648	6.2540	6.2484	6.2433	6.2364	6.2324	6.2270	6.2203	6.2163	6.2150	6.2163	6.2200	6.2273	6.2324	6.2364	6.2433	6.2484	6.2540	6.2648
	Z	582.5698	582.6024	582.6210	582.6397	582.6675	582.6860	582.7143	582.7612	582.8002	582.8353	582.9024	582.9496	582.9890	583.0257	583.0444	583.0764	583.0916	583.1106	583.1106
L2	X	0.0491	1.4490	2.2490	3.0490	4.2421	5.0310	6.2440	8.2460	10.2479	12.2499	14.2518	16.2538	18.2557	19.4687	20.2576	21.4507	22.2507	23.0507	24.4506
	Y	6.0098	5.9990	5.9935	5.9883	5.9814	5.9774	5.9743	5.9653	5.9613	5.9600	5.9613	5.9653	5.9721	5.9774	5.9814	5.9883	5.9935	5.9990	6.0098
	Z	581.6898	581.7024	581.7210	581.7397	581.7675	581.7860	581.8143	581.8612	581.9002	581.9353	582.0024	582.0496	582.0890	582.1257	582.1444	582.1764	582.1916	582.2106	582.2106
G1	X	0.0284	1.4284	2.2284	3.0283	4.2286	5.0188	6.2239	8.2392	10.2445	12.2469	14.2552	16.2605	18.2659	19.4699	20.2712	21.4614	22.2714	23.0714	24.4714
	Y	3.4789	3.4681	3.4625	3.4574	3.4513	3.4474	3.4429	3.4375	3.4344	3.4330	3.4344	3.4375	3.4429	3.4474	3.4513	3.4574	3.4625	3.4681	3.4789
	Z	581.7710	581.8035	581.8221	581.8407	581.8697	581.8872	581.9155	581.9624	582.0094	582.0445	582.1096	582.1568	582.1962	582.2329	582.2516	582.2840	582.2992	582.3181	582.3181
G2L	X	0.0051	1.4051	2.2051	3.0051	4.2133	5.0050	6.2224	8.2316	10.2407	12.2429	14.2509	16.2682	18.2772	19.4947	20.2864	21.4947	22.2946	23.0946	24.4946
	Y	0.6300	0.6192	0.6136	0.6085	0.6015	0.5975	0.5925	0.5854	0.5813	0.5800	0.5813	0.5854	0.5925	0.5975	0.6015	0.6085	0.6136	0.6192	0.6300
	Z	581.8850	581.9174	581.9360	581.9546	581.9827	582.0012	582.0295	582.0764	582.1234	582.1705	582.2176	582.2646	582.3117	582.3588	582.3956	582.3881	582.4070	582.4260	582.4260
OL	X	0.0000	1.4000	2.2000	3.0000	4.2099	5.0000	6.2199	8.2199	10.2399	12.2499	14.2599	16.2699	18.2798	19.4977	20.2898	21.4998	22.2998	23.0998	24.4991
	Y	0.0000	-0.0108	-0.0164	-0.0215	-0.0278	-0.0325	-0.0379	-0.0446	-0.0487	-0.0500	-0.0487	-0.0446	-0.0379	-0.0325	-0.0285	-0.0215	-0.0164	-0.0108	0.0000
	Z	581.9102	581.9426	581.9612	581.9798	582.0079	582.0264	582.0547	582.1016	582.1486	582.1957	582.2428	582.2898	582.3364	582.3861	582.4343	582.4822	582.5302	582.5781	582.6261
G2	X	-0.0181	1.3818	2.1818	2.9818	4.1880	4.9913	6.2110	8.2339	10.2369	12.2499	14.2628	16.2758	18.2888	19.5085	20.3017	21.5179	22.3179	23.1179	24.5179
	Z	-2.1199	-2.3207	-2.2363	-2.2414	-2.2484	-2.2525	-2.2579	-2.2646	-2.2687	-2.2700	-2.2687	-2.2646	-2.2579	-2.2525	-2.2484	-2.2414	-2.2363	-2.2307	-2.1199
	Z	581.9990	582.0314	582.0499	582.0685	582.0967	582.1152	582.1435	582.1904	582.2374	582.2845	582.3316	582.3788	582.4262	582.4549	582.4736	582.5022	582.5211	582.5400	582.5731
R3	X	-0.0347	1.3653	2.1652	2.9652	4.1871	4.9815	6.2028	8.2185	10.2342	12.2499	14.2656	16.2812	18.2969	19.5183	20.3126	21.5245	22.3345	23.1345	24.5344
	Z	-2.4499	-2.4606	-2.4662	-2.4714	-2.4784	-2.4825	-2.4879	-2.4946	-2.4987	-2.5000	-2.4987	-2.4946	-2.4879	-2.4825	-2.4784	-2.4714	-2.4662	-2.4606	-2.4499
	Z	582.0802	582.1265	582.1631	582.1946	582.2179	582.2464	582.2747	582.3166	582.3486	582.3862	582.4287	582.4610	582.5034	582.5361	582.5685	582.6013	582.6342	582.6673	582.6994
R2	X	-0.0388	1.3612	2.1611	2.9611	4.1844	4.9790	6.2008	8.2171	10.2335	12.2499	14.2662	16.2826	18.2989	19.5207	20.3153	21.5386	22.3386	23.1386	24.5385
	Z	-2.7498	-2.7606	-2.7662	-2.7714	-2.7784	-2.7825	-2.7879	-2.7946	-2.7987	-2.8000	-2.7987	-2.7946	-2.7879	-2.7825	-2.7784	-2.7714	-2.7662	-2.7606	-2.7498
	Z	582.0702	582.1165	582.1536	582.1851	582.2136	582.2421	582.2706	582.2991	582.3276	582.3561	582.3846	582.4131	582.4416	582.4701	582.4986	582.5271	582.5556	582.5841	582.6126
SR	X	-0.0409	1.3591	2.1591	2.9591	4.1831	4.9778	6.1998	8.2126	10.2332	12.2499	14.2656	16.2833	18.2999	19.5219	20.3167	21.5407	22.3407	23.1406	24.5406
	Z	-2.0048	-2.0156	-2.0212	-2.0263	-2.0334	-2.0375	-2.0429	-2.0496	-2.0537	-2.0550	-2.0537	-2.0496	-2.0429	-2.0375	-2.0334	-2.0263	-2.0212	-2.0156	-2.0048
	Z	582.0702	582.0925	582.0920	582.0936	582.0976	582.0984	582.1147	582.1616	582.2086	582.2557	582.3028	582.3500	582.3974	582.4461	582.4948	582.5436	582.5924	583.0433	583.5113
R1	X	-0.0424	1.3575	2.1575	2.9575	4.1821	4.9769	6.1990	8.2159	10.2329	12.2499	14.2668	16.2838	18.3007	19.5228	20.3177	21.5422	22.3422	23.1422	24.5422
	Z	-2.1948	-2.2056	-2.2112	-2.2163	-2.2234	-2.2274	-2.2329	-2.2396	-2.2437	-2.2450	-2.2437	-2.2396	-2.2329	-2.2274	-2.2234	-2.2163	-2.2112	-2.2056	-2.1948
	Z	582.0702	582.0925	582.0920	582.0936	582.0976	582.0984	582.1147	582.1616	582.2086	582.2557	582.3028	582.3500	582.3974	582.4461	582.4948	582.5436	582.5912	583.0433	583.5113

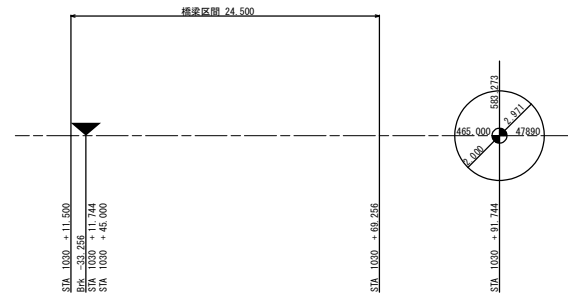
壁高欄詳細図



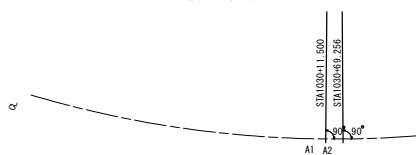
横断線形



縱斷線形

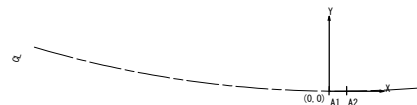


橋台設定方法



道路中心線(CL)上の測点 STA.1020+60.000 を通り、CLに対して
90° 00' 00" をなす向きをA1とする。
道路中心線(CL)上の測点 STA.1020+92.000 を通り、CLに対して
90° 00' 00" をなす向きをA2とする。

小座標の決定

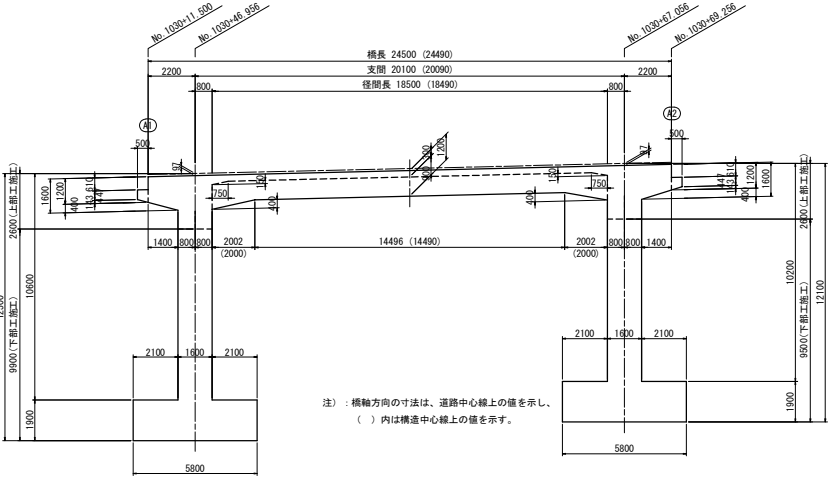


A1と道路中心線(CL)の交点を小座標原点(0,0)とする。
座標軸は、原点を通り、A2とCLの交点へ向かう直線をX軸とする。
原点を通り、X軸に直交する直線をY軸とする。

道東自動車道 トマムIC工事

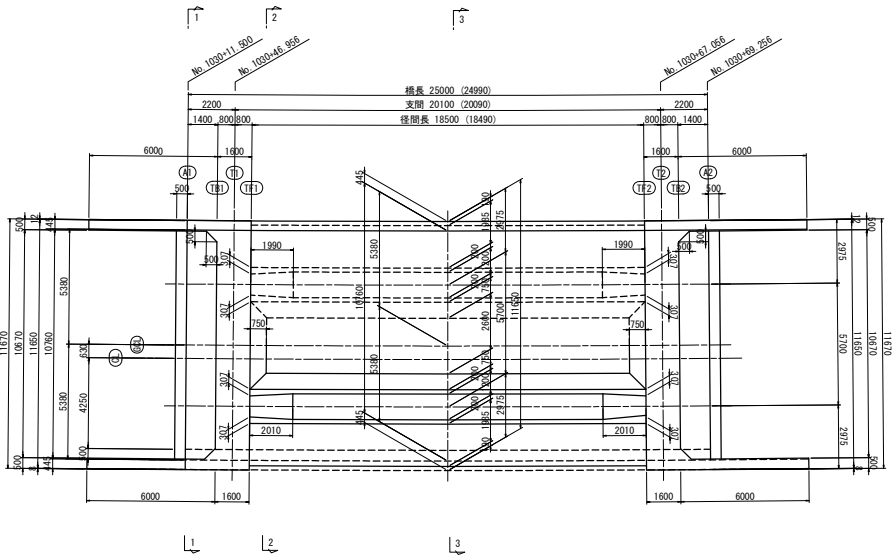
図面の種類	両国川第二橋 線形図		
縮 尺	図示	図面番号	2 / 18
設計会社名	いであ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

側面図 S=1:250



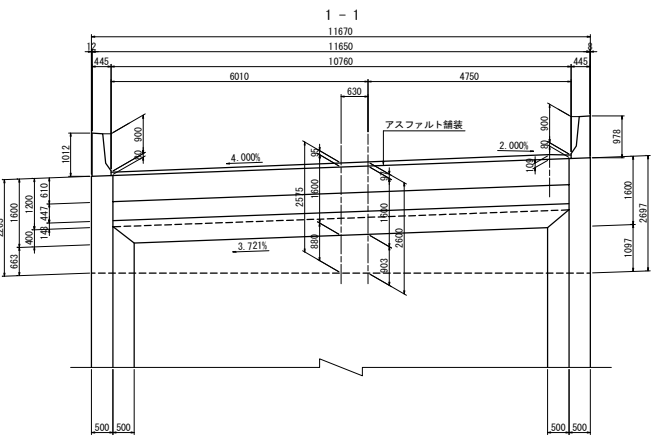
注：橋軸方向の寸法は、道路中心線上の値を示し、
() 内は構造中心線上の値を示す。

平面図 S=1:250

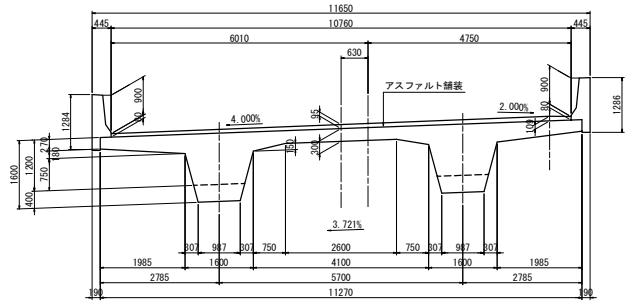


注：橋軸方向の寸法は、道路中心線上の値を示し、
() 内は構造中心線上の値を示す。

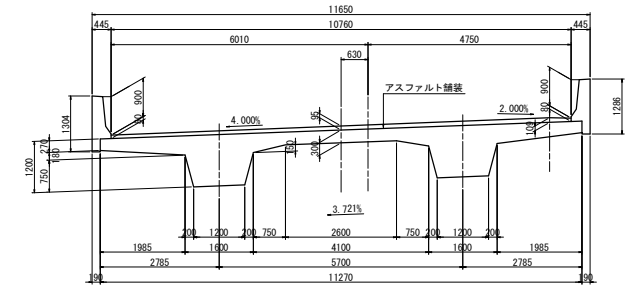
断面図 S=1:125



2-2



3-3



設計条件

種別	プレストレストコンクリート道路橋
形式	PCボックサルーン橋(2主橋桁)
橋長	24,500m (G.L.)
桁長	24,500m (G.L.)
支間	20,100m (G.L.)
全幅	11,650m
幅員構成	0.445m + 10.760m + 0.445m
活荷重	B活荷重
斜角	A1, A2 : 90° 00' 00"
縦断勾配	2.000%
横断勾配	4.000%

材料の制限値

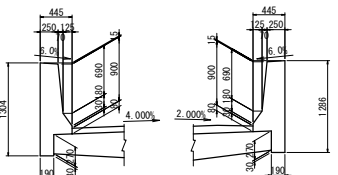
種別	主桁
設計基準強度	36
プレストレスト導入時圧縮応力度	30.0
永続作用支配状況、前提条件、内部鋼材の腐食	12.6
応力度の制限値	19.2
変動作用支配状況	12.6
施工時	プレストレスト導入時
永続作用支配状況、前提条件、内部鋼材の腐食	0.00
変動作用支配状況	-2.50
コンクリート部材の疲労 ※1	-1.38
施工時	プレストレスト導入時
永続作用支配状況、前提条件、内部鋼材の腐食	-0.92
せん断、ねじり	-1.22
変動作用支配状況	-2.00
せん断、ねじり	-2.50
コンクリート部材の疲労	-1.88
せん断、ねじり	-2.38
施工時	プレストレスト導入時
永続作用支配状況、前提条件、内部鋼材の腐食	-0.81
せん断、ねじり	-1.11
コンクリートが負担できる平均せん断応力度	基本値 0.39 最大値 4.78

※1：下縁の制限値を示し、上縁の制限値は 0.00 とする。

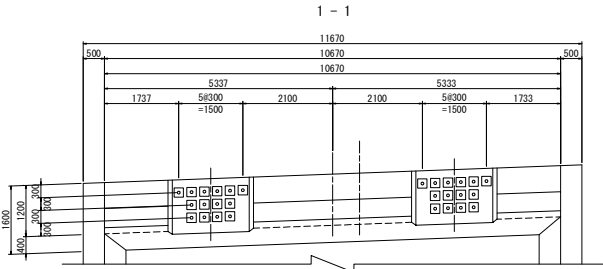
P C 鋼材 (N/mm ²)	縦 筋	横 筋
	内ケーブル プレグラウト	内ケーブル プレグラウト
引 張 強 度	SMPC7BL 7S15, 2H	SMPC1BL 1S28, 6
降 伏 強 度	2260	1780
引張応力度の制限値	1920	1510
プレ導入中	1728	1359
プレ導入直後	1582	1246
部材の疲労	1356	1068

鉄 筋 (N/mm ²)	SD345
引 張 強 度	490
降 伏 強 度	345
引張応力度の制限値	100
部材の疲労	180
床版を兼用するフランジ	120
引張鉄筋に負担させる	210
引張応力度の最大値	180
コンクリート部材の疲労	200

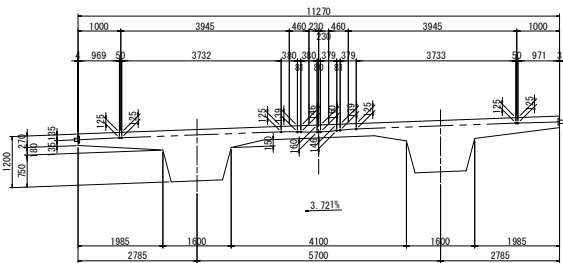
壁欄柵詳細図 S=1:30



断面図 S=1:125



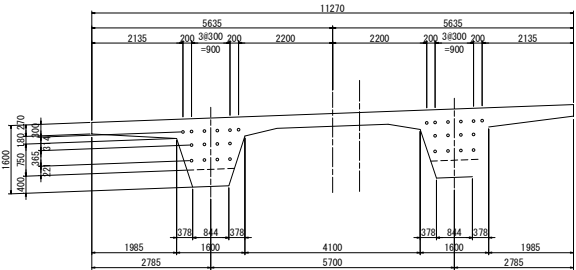
床版横筋PC鋼材形状図



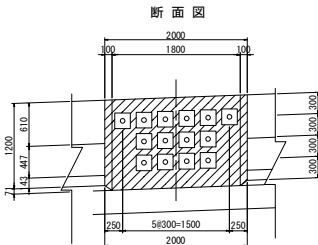
横方向PC鋼材 PC鋼より線(1S28.6)S材料表

記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当質量	質量	摘要
床版横筋PC鋼材	1S28.6	11273	29	4.229	47.674	1382.5	交互引き
			総本数			29 本	
			総重量			1382.5 kg	
			総延長			326.917 m	

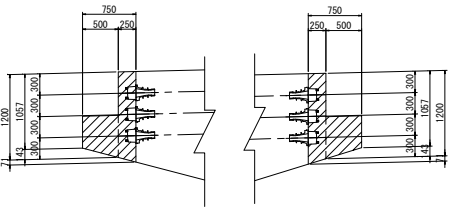
2 - 2



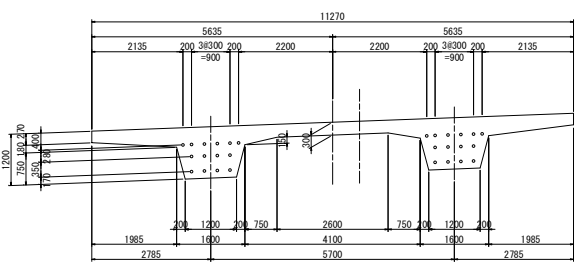
後打ち部詳細図 S=1:75



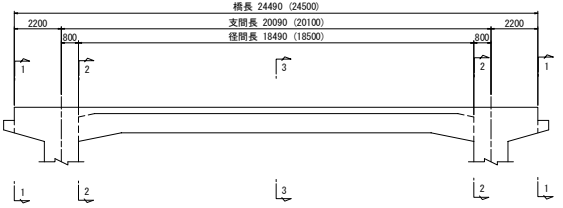
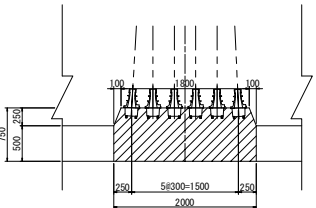
側面図



3 - 3

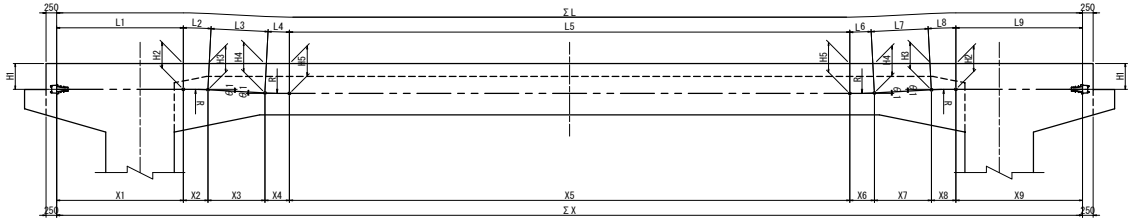


平面図



道東自動車道 トマムIC工事				
図面の種類	両国川第二橋 PC鋼材配置図(その2)			
縮 尺	図示	図面番号	5 / 18	
設計会社名	いであ株式会社			
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			

ケーブル形状図 S=1:125

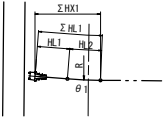


ケーブル形状寸法表

鋼材番号	本数	θ 1	R	H1	H2	H3	H4	H5	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	Σ X	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	Σ L	Δ 1	緊張方法
C1 (G1桁)	6	3° 00'	11000	300	300	315	385	400	3962	576	1333	576	11049	576	1333	576	3962	23943	3962	576	1335	576	11049	576	1335	576	3962	23947	7	間引き
C2 (G1桁)	4	2° 00'	11000	600	600	607	673	680	2158	384	1907	384	14277	384	1907	384	2158	23943	2158	384	1908	384	14277	384	1908	384	2158	23945	7	〃
C3 (G1桁)	4	3° 00'	11000	900	900	915	1015	1030	962	576	1905	576	15905	576	1905	576	962	23943	962	576	1908	576	15905	576	1908	576	962	23949	7	〃
C1 (G2桁)	6	3° 00'	11000	300	300	315	385	400	3962	576	1333	576	11142	576	1333	576	3962	24036	3962	576	1335	576	11142	576	1335	576	3962	24040	7	〃
C2 (G2桁)	4	2° 00'	11000	600	600	607	673	680	2158	384	1907	384	14370	384	1907	384	2158	24036	2158	384	1908	384	14370	384	1908	384	2158	24038	7	〃
C3 (G2桁)	4	3° 00'	11000	900	900	915	1015	1030	962	576	1905	576	15998	576	1905	576	962	24036	962	576	1908	576	15998	576	1908	576	962	24042	7	〃

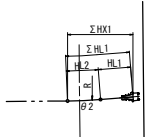
※：Δ 1は縦断補正値を示す。

平面図



A1側

鋼材番号	θ 1	R	Σ HX1	HL1	HL2	Σ HL1	平面曲げ増減値 Δ2
C1-2 (G1桁)	3°	11000	2209	1630	582	2212	3
C1-3 (G1桁)	3°	11000	2183	1615	570	2185	2
C1-2 (G2桁)	3°	11000	2193	1608	588	2196	3
C1-3 (G2桁)	3°	11000	2200	1637	564	2201	1



A2側

鋼材番号	θ 2	R	Σ HX1	HL1	HL2	Σ HL1	平面曲げ増減値 Δ3
C1-2 (G1桁)	3°	11000	2183	1608	588	2186	3
C1-3 (G1桁)	3°	11000	2200	1638	564	2202	2
C1-2 (G2桁)	3°	11000	2183	1608	588	2186	3
C1-3 (G2桁)	3°	11000	2187	1637	564	2201	4

PC鋼材長

鋼材番号	Σ L	Δ 1	Δ 2	Δ 3	Σ L+Δ 1+Δ 2+Δ 3
C1-1 (G1桁)	23947	7	0	0	23954
C1-2 (G1桁)	23947	7	3	3	23960
C1-3 (G1桁)	23947	7	2	2	23958
C2-1 (G1桁)	23945	7	0	0	23952
C3-1 (G1桁)	23940	7	0	0	23956
C1-1 (G2桁)	24040	7	0	0	24047
C1-2 (G2桁)	24040	7	3	3	24053
C1-3 (G2桁)	24040	7	1	4	24052
C2-1 (G2桁)	24038	7	0	0	24045
C3-1 (G2桁)	24042	7	0	0	24049

縦断内ケーブルPC鋼材 PC鋼より線 (7S15. 2) H材料表

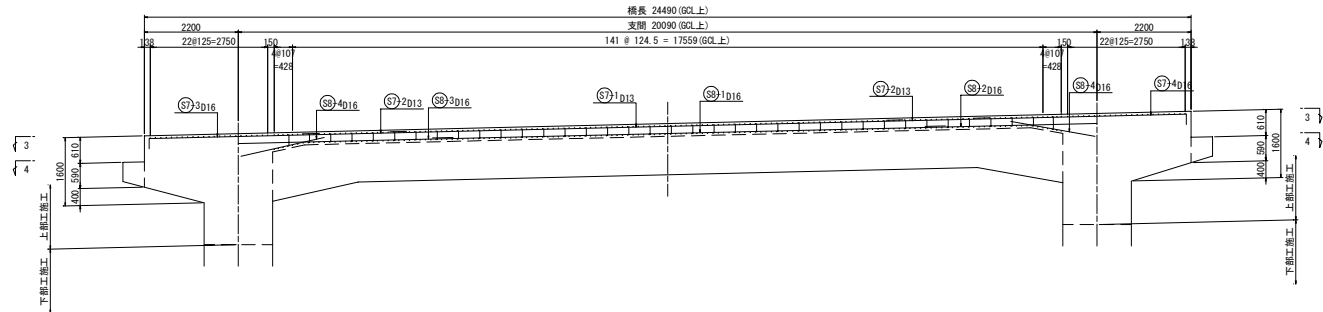
番号	径	長さ	本数	単位質量	1本当質量	質量	摘 要
C1-1 (G1桁)	7S15. 2	23954	4	7. 71	184. 685	738. 7	間引き
C1-2 (G1桁)	〃	23960	1	〃	184. 732	184. 7	〃
C1-3 (G1桁)	〃	23958	1	〃	184. 716	184. 7	〃
C2-1 (G1桁)	〃	23952	4	〃	184. 670	738. 7	〃
C3-1 (G1桁)	〃	23956	4	〃	184. 701	738. 8	〃
C1-1 (G2桁)	〃	24047	4	〃	185. 402	741. 6	〃
C1-2 (G2桁)	〃	24053	1	〃	185. 440	185. 4	〃
C1-3 (G2桁)	〃	24052	1	〃	185. 441	185. 4	〃
C2-1 (G2桁)	〃	24045	4	〃	185. 387	741. 5	〃
C3-1 (G2桁)	〃	24049	4	〃	185. 418	741. 7	〃
総本数							28 本
総重量							5181. 4 kg
総延長							672. 035 m

道東自動車道 トマムIC工事

図面の種類	両国川第二橋 PC鋼材配置図(その3)		
縮 尺	図示	図面番号	6 / 18
設計会社名	いであ株式会社		
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 S=1:125

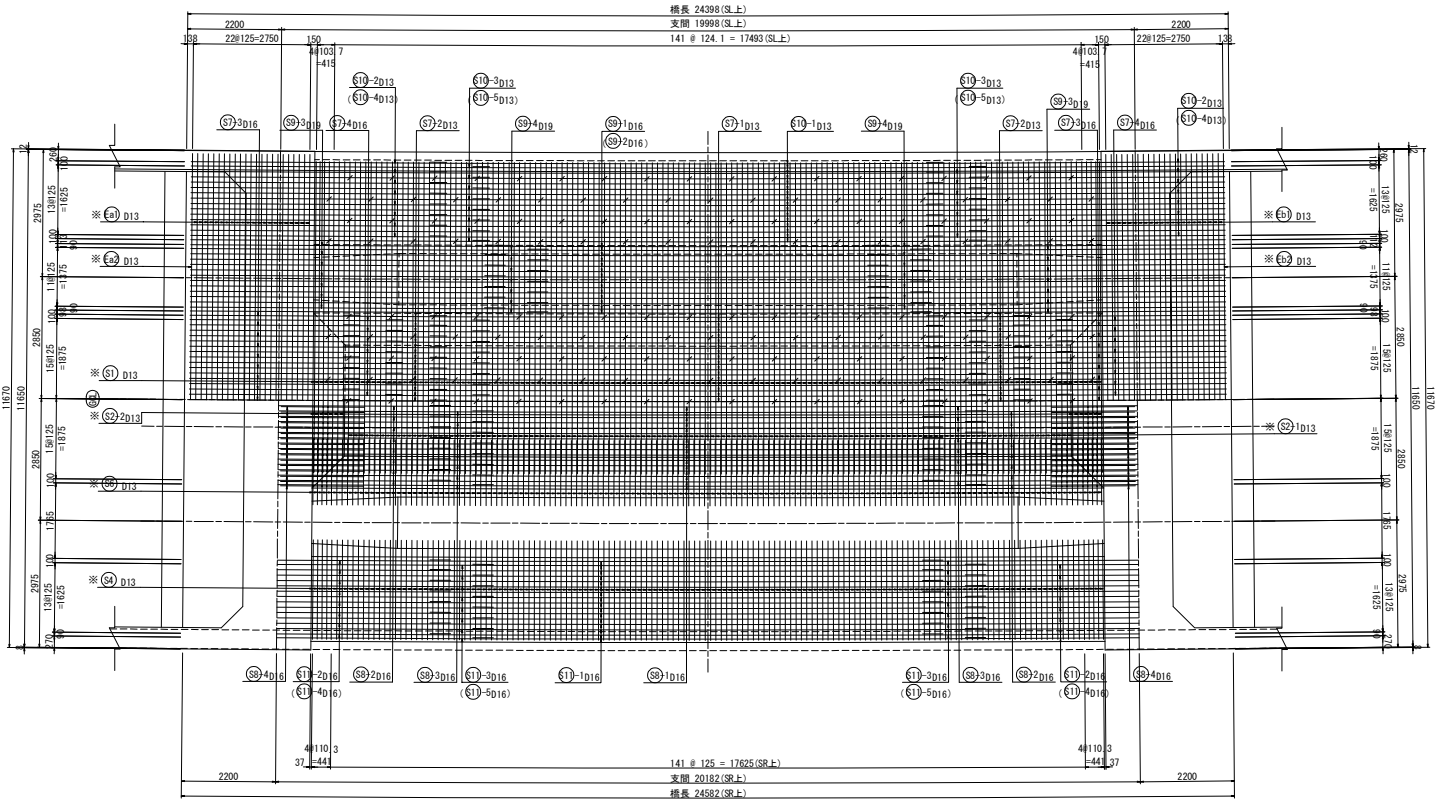
1 - 1



平面図 S=1:125

3 - 3

4 - 4

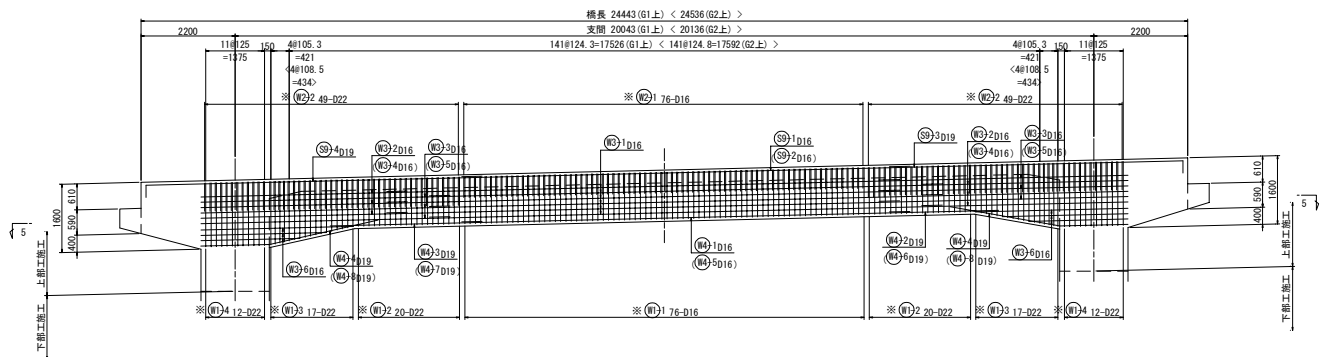


※はエポキシ塗装鉄筋とする。

道東自動車道 トマムIC工事				
図面の種類		両国川第二橋 上部工主桁配筋図(その1)		
縮 尺	図示	図面番号	8 / 18	
設計会社名		いであ株式会社		
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 S=1:125

2 - 2

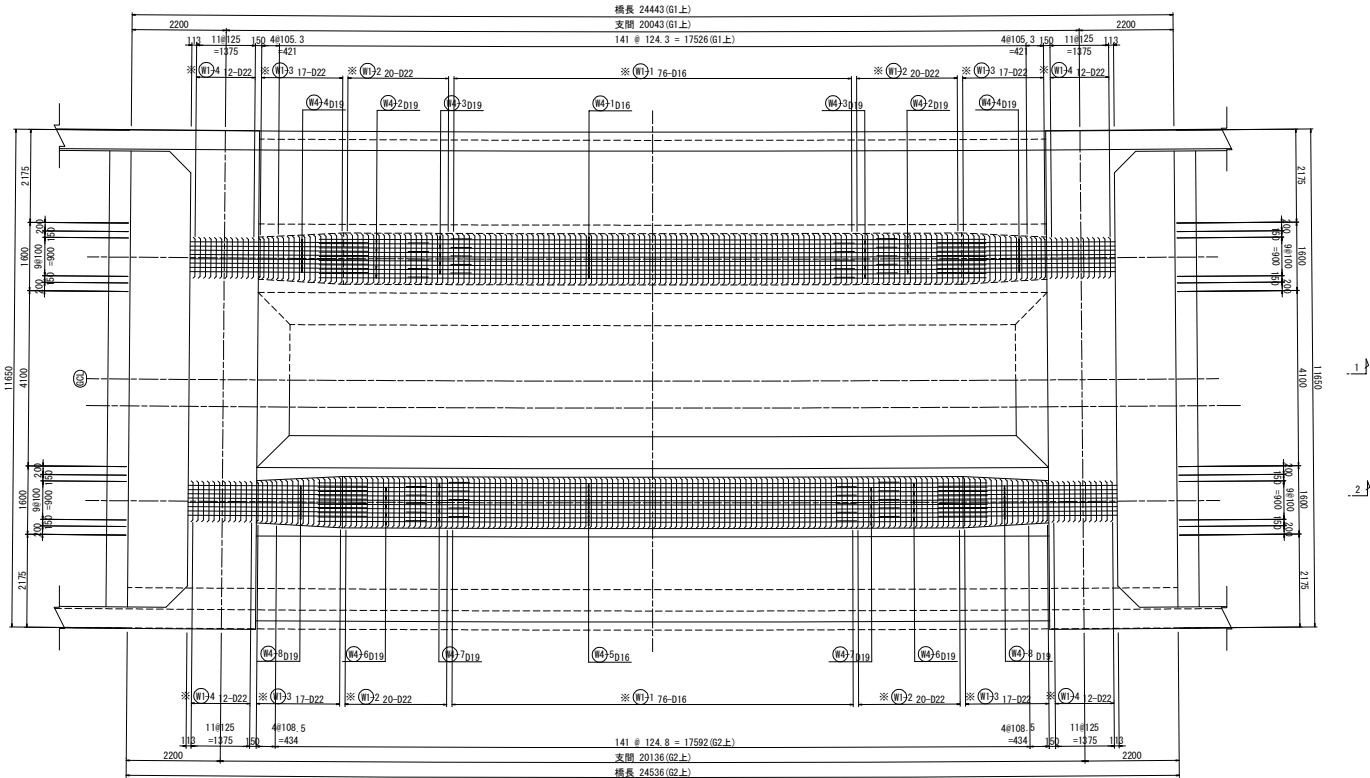


平面図 S=1:125

5 - 5

1

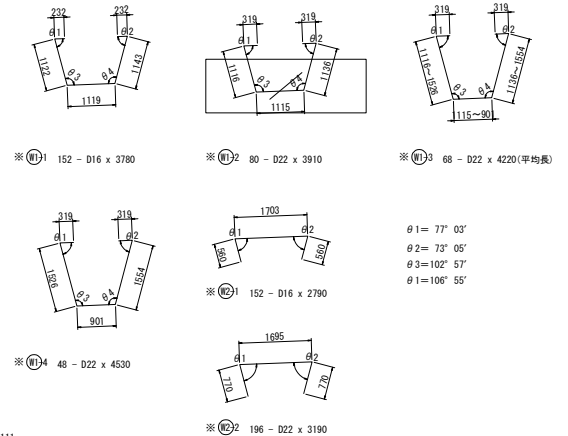
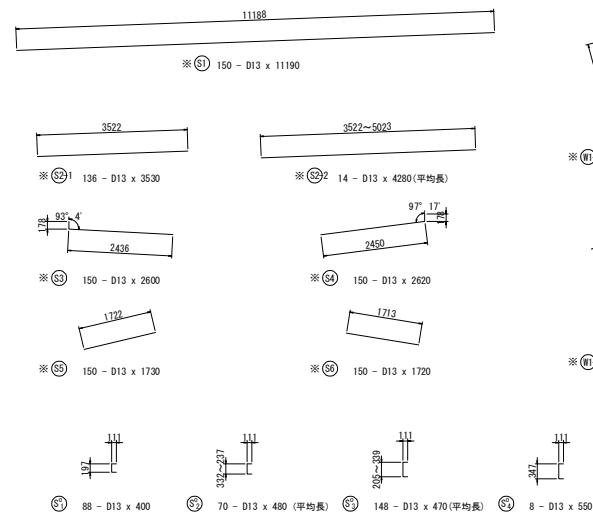
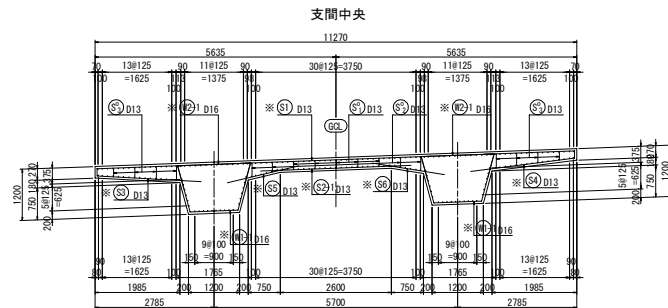
2



※はエポキシ塗装鉄筋とする。

道東自動車道 トマムIC工事				
図面の種類	両国川第二橋 上部工主桁配筋図(その2)			
縮 尺	図示	図面番号	9 / 18	
設計会社名	いであ株式会社			
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			

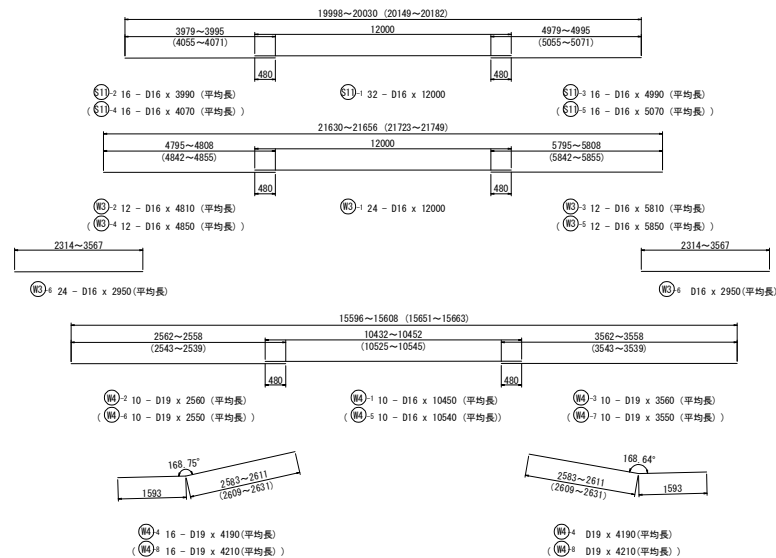
豎壁前面



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

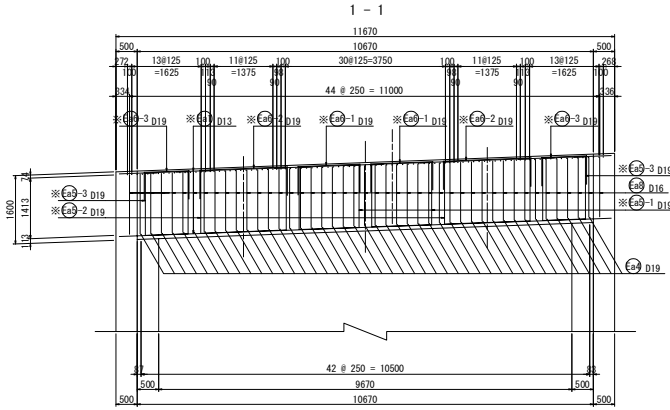
$$\Delta = 2 \times b - a$$

主 筋				スーパース			
$\theta \leq 90^\circ$	$\theta > 90^\circ$	$\theta = 90^\circ$	$\theta = 135^\circ$	$\theta \leq 90^\circ$	$\theta > 90^\circ$	$\theta = 90^\circ$	$\theta = 135^\circ$
R-30	R-5, 50	a	Δ	R-2, 50	a	Δ	Δ
D13	39	71.5	61	17	56	3	32.5
D16	48	88.0	75	21	69	4	40.0
D19	57	104.5	89	25	82	5	47.5
D22	66	121.0	104	28	95	5	55.0
D25	75	137.5	118	32	108	6	62.5

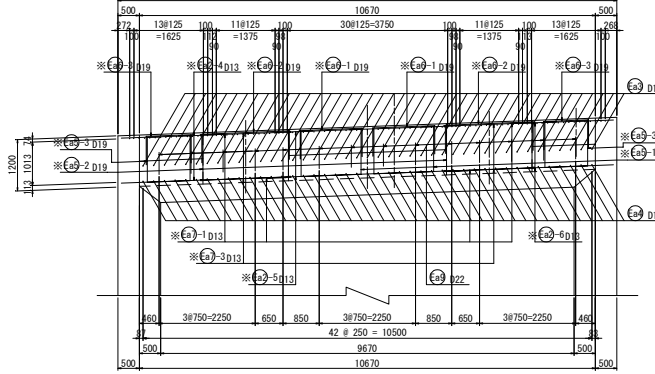


道東自動車道 トラムIC工事			
図面の種類	両国川第二橋 上部工主桁配筋図(その3)		
縮 尺	図示	図面番号	10 / 18
設計会社名	いであ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

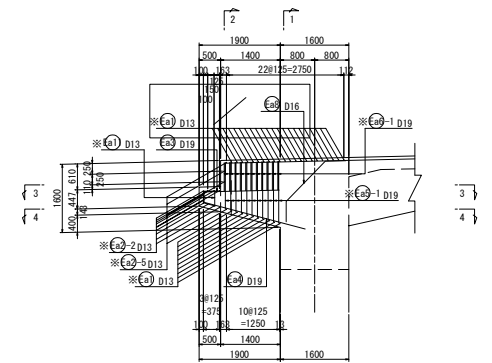
断面図 S=1:125



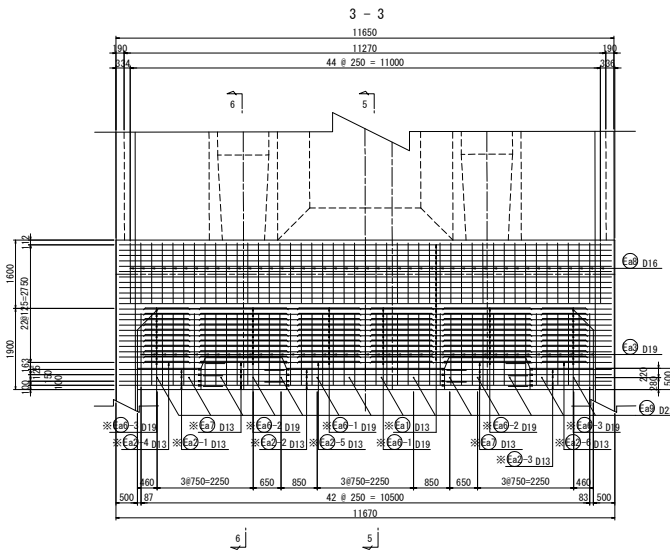
2-2



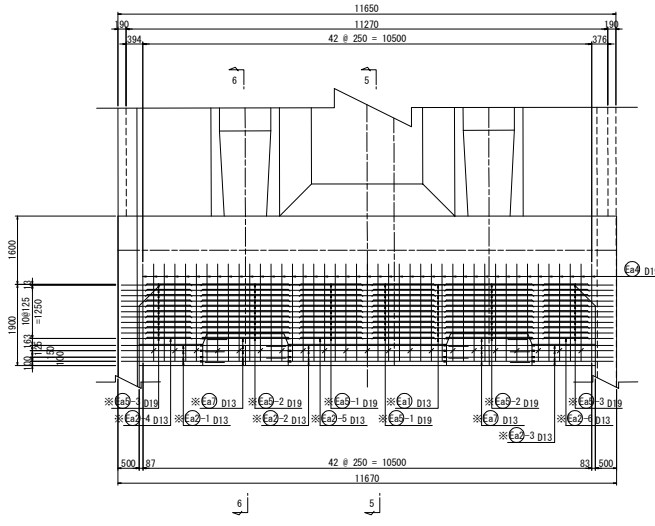
側面図 S=1:125
5-5



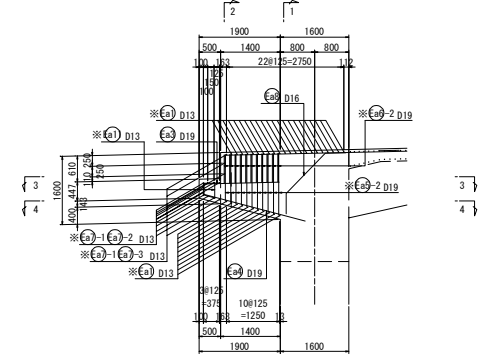
平面図 S=1:125



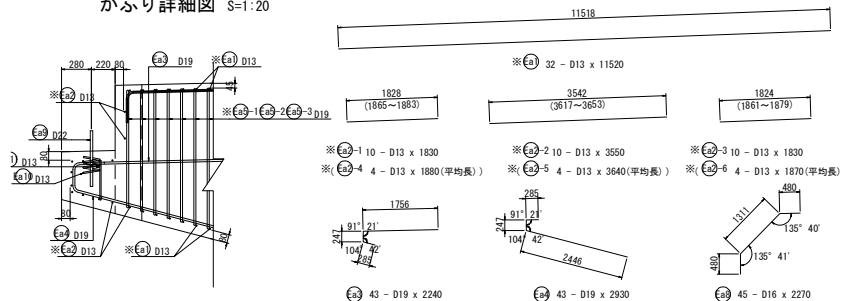
4-4



6-6



かぶり詳細図 S=1:20



鉄筋曲げ加工表

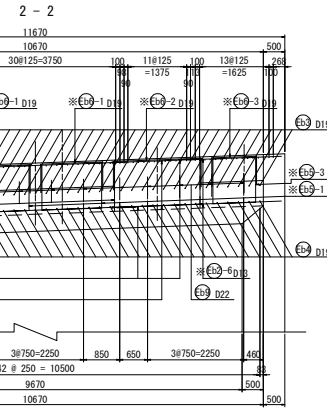
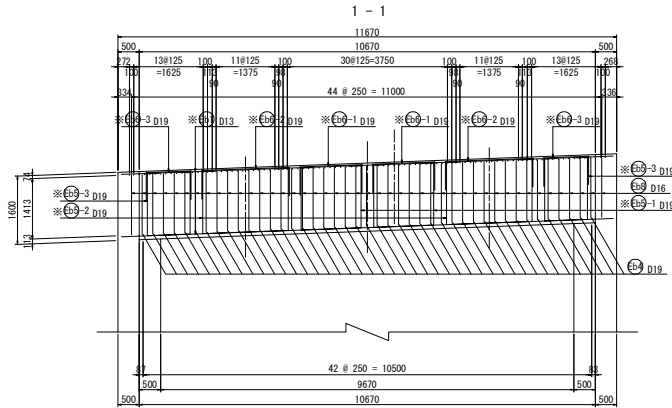
		主 筋		スタースラップ	
D	θ	θ ≤ 90°	θ > 90°	θ = 90°	θ = 90°
	R=30	R=5.50	a	Δ	Δ
D13	39	71.5	61	17	56
D16	48	88.0	75	21	69
D19	57	104.5	89	25	82
D22	66	121.0	104	28	95
D25	75	137.5	118	32	108

※はエボキシ塗装鉄筋とする。

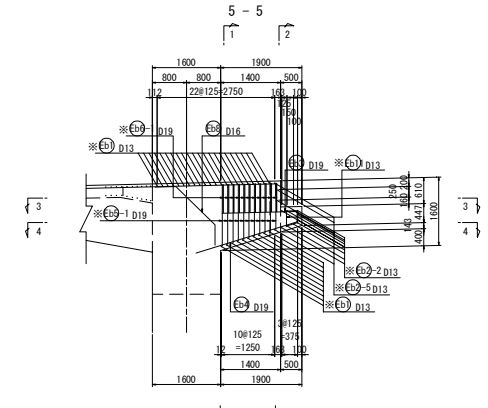
道東自動車道 トマムIC工事

図面の種類	両国川第二橋 上部工主桁配筋図(その4)		
縮 尺	図示	図面番号	11 / 18
設計会社名	いであ株式会社		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 北海道支社		
事務所名	帯広工務事務所		

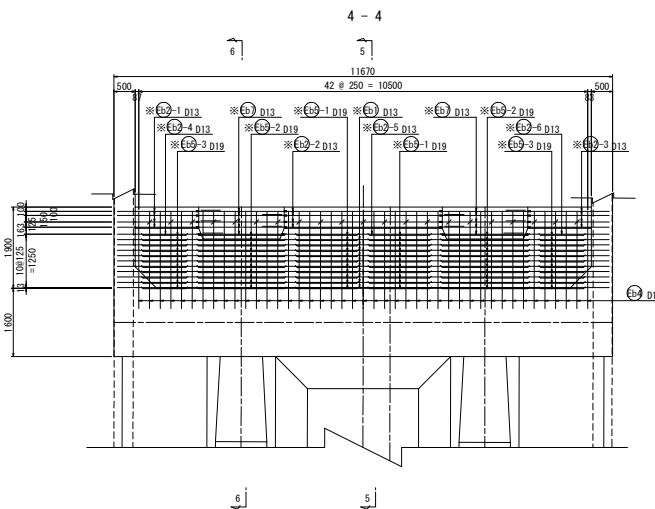
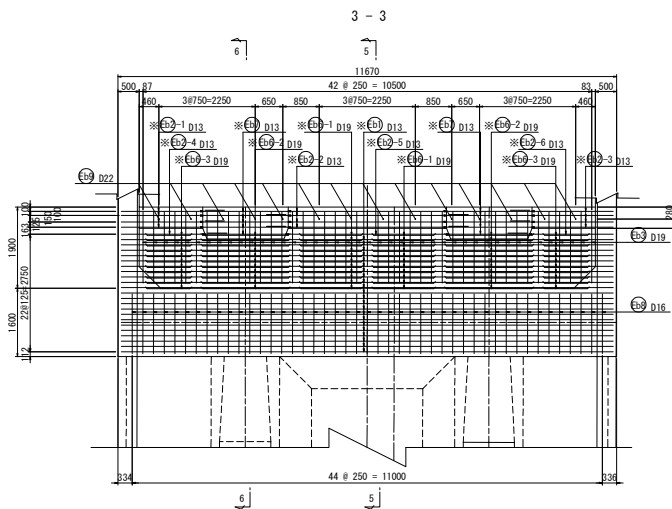
断面図 S=1:125



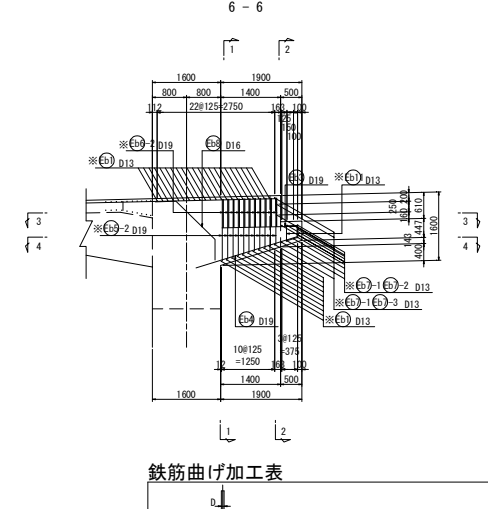
側面図 S=1:125



平面図 S=1:125



側面図 S=1:125



鉄筋曲げ加工表

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

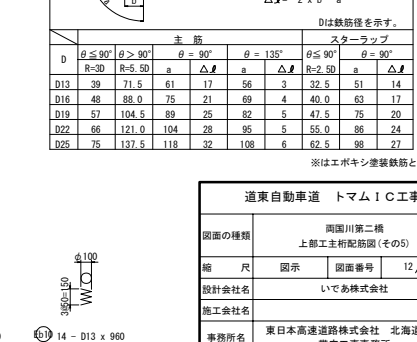
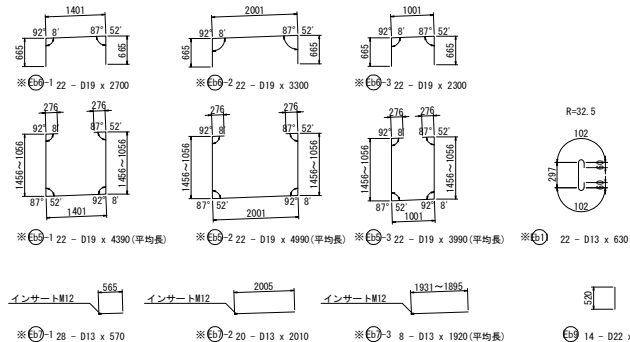
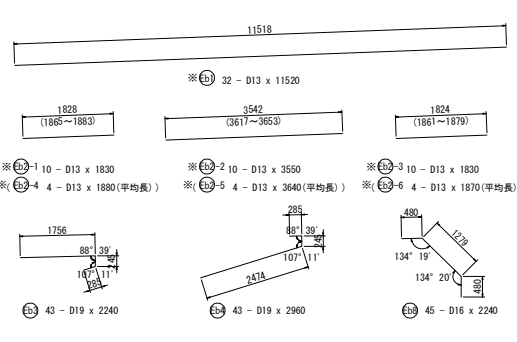
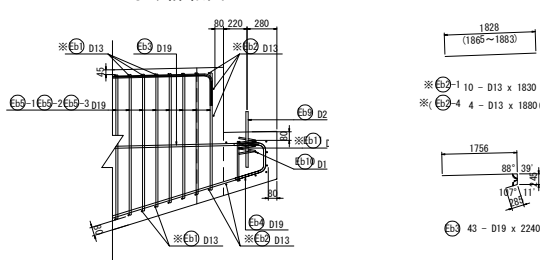
$$\Delta l = 2 \times b - a$$

Δlは鉄筋径を示す。

		主 筋						スターラップ		
D		θ ≤ 90° R=30	θ > 90° R=50	θ = 90° a	θ = 90° Δl	θ = 135° a	θ = 135° Δl	θ ≤ 90° R=2.50	θ = 90° a	θ = 90° Δl
D13	39	71.5	61	17	56	3	32.5	51	14	14
D16	48	88.0	75	21	69	4	40.0	63	17	17
D19	57	104.5	89	25	82	5	47.5	75	20	20
D22	66	121.0	104	28	95	5	55.0	86	24	24
D25	75	137.5	118	32	108	6	62.5	98	27	27

※はエポキシ塗装鉄筋とする。

かぶり詳細図 S=1:20



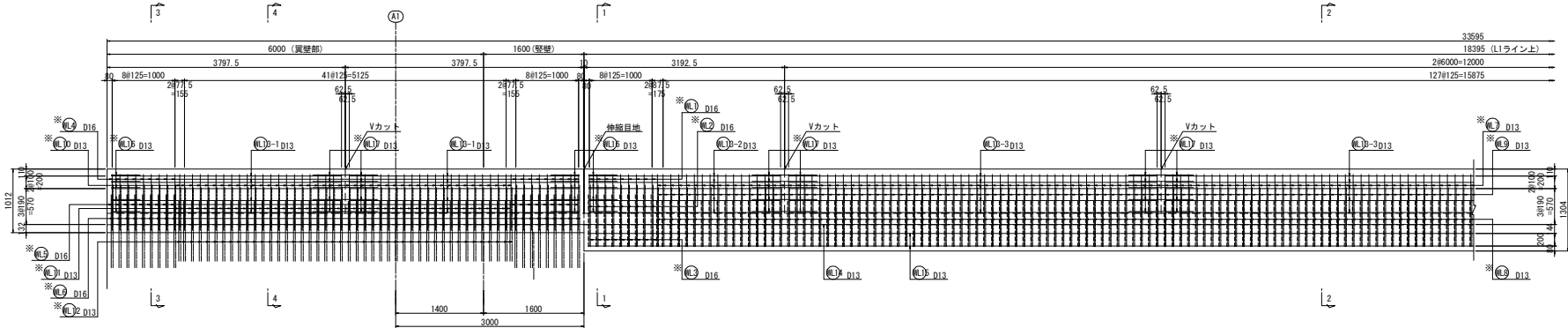
道東自動車道 トマムIC工事	
図面の種類	両国川第二橋 上部工主桁配筋図(その5)
縮 尺	図示
図面番号	12 / 18
設計会社名	いであ株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工務事務所

[illegible]

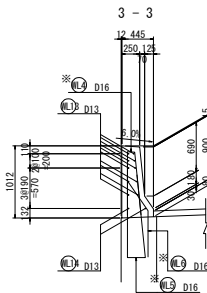
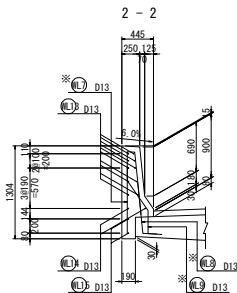
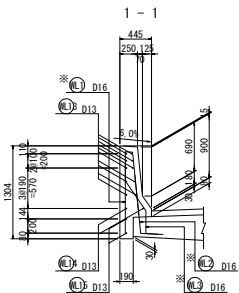
1

道東自動車道 トマムIC工事			
図面の種類	両国川第二橋 上部工主桁配筋図 (その6)		
縮 尺	図示	図面番号	13 / 18
設計会社名	いであ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

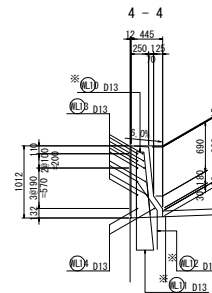
左側壁高欄



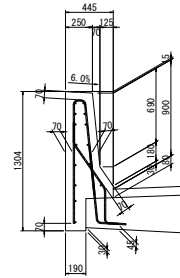
断面図



翼壁部



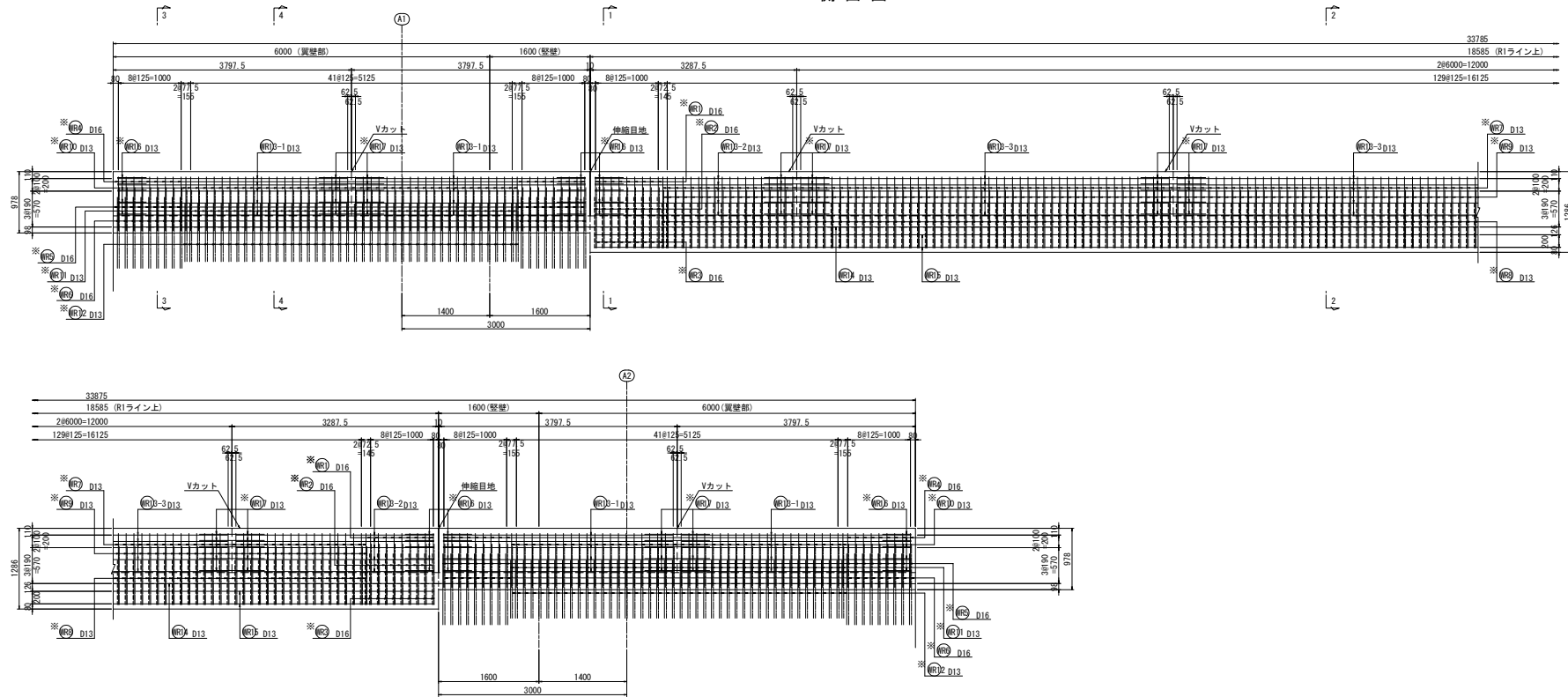
かぶり詳細図 S=1:50



道東自動車道 トマムIC工事			
図面の種類	両国川第二橋 壁高欄設け図 (その1)		
縮 尺	図 示	図面番号	14 / 18
設計会社名	いであ株式会社		
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 帯広工事務所		

※はエポキシ塗装鉄筋とする。

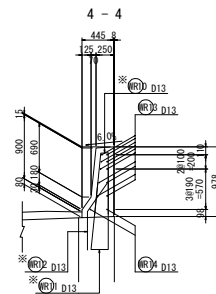
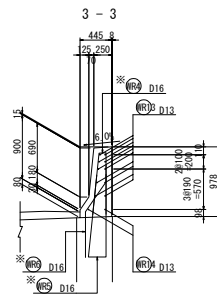
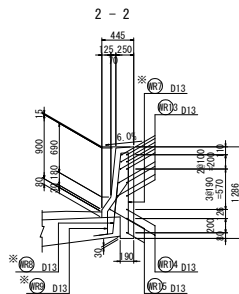
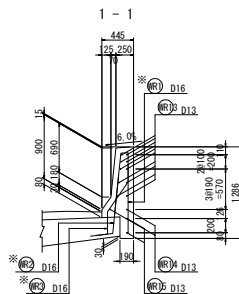
右側壁高欄
側面図



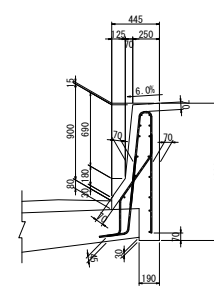
断面図

標準部

翼壁部

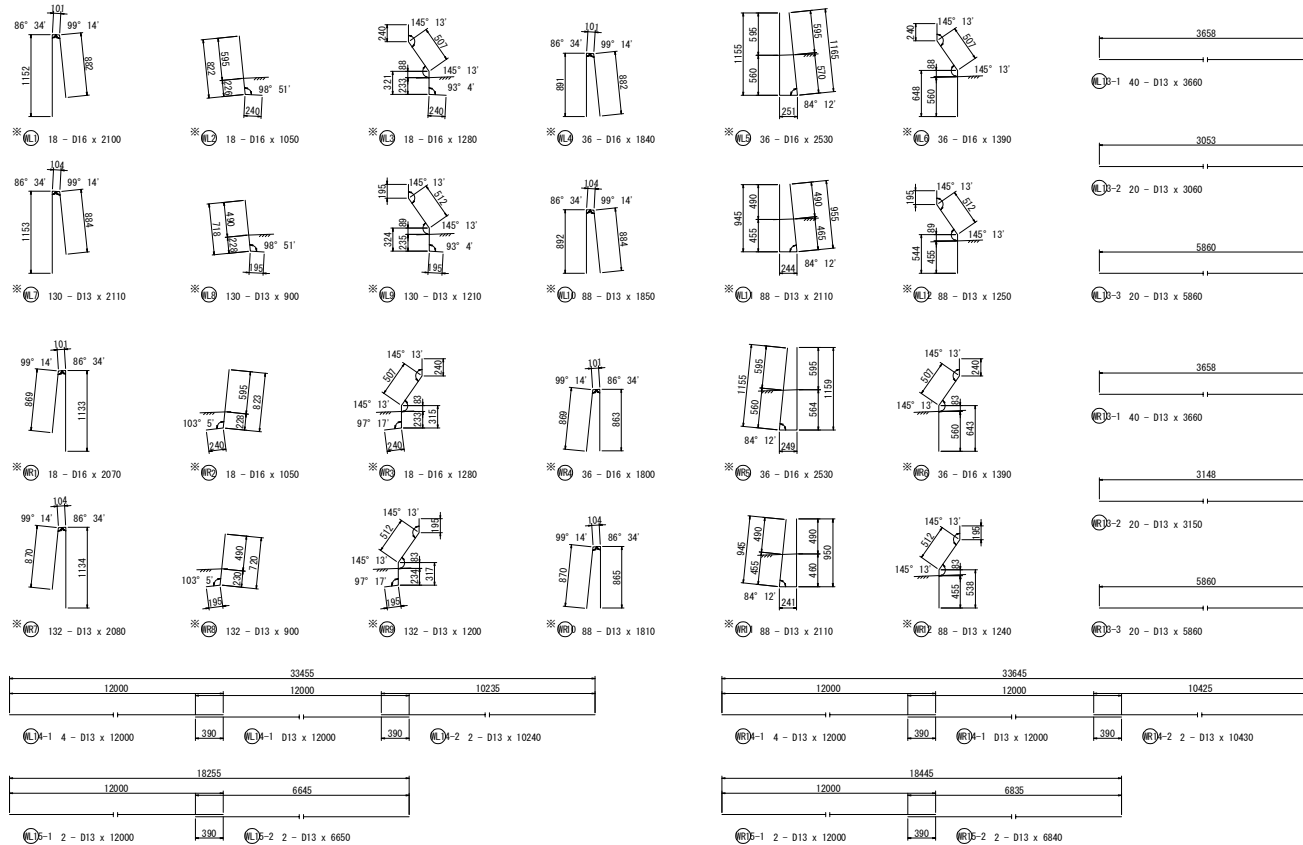


かぶり詳細図 S=1:50



※はエポキシ塗装鉄筋とする。

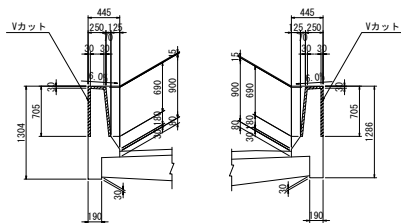
道東自動車道 トマムIC工事			
図面の種類	両国川第二橋 壁高欄配筋図 (その2)		
縮 尺	図示	図面番号	15 / 18
設計会社名	いであ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



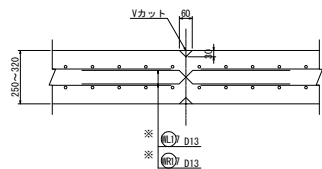
鉄筋表

符号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
左側壁高欄							
※ 1	D16	2100	18	1.56	3.28	59	
※ 2	"	1050	18	"	1.64	30	
※ 3	"	1280	18	"	2.00	36	
※ 4	"	1840	36	"	2.87	103	
※ 5	"	2530	36	"	3.95	142	
※ 6	"	1390	36	"	2.17	78	
※ 7	D13	2110	130	0.995	2.10	273	
※ 8	"	900	130	"	0.896	116	
※ 9	"	1210	130	"	1.20	156	
※ 10	"	1850	88	"	1.84	162	
※ 11	"	2110	88	"	2.10	185	
※ 12	"	1250	88	"	1.24	109	
※ 13-1	"	3660	40	"	3.64	146	
※ 13-2	"	3060	20	"	3.04	61	
※ 13-3	"	5860	20	"	5.83	117	
※ 14-1	"	12000	4	"	11.9	48	
※ 14-2	"	10240	2	"	10.2	20	
※ 15-1	"	12000	2	"	11.9	24	
※ 15-2	"	6650	2	"	6.62	13	
※ 16	"	980	30	"	0.975	29	(平均長)
※ 17	"	1050	50	"	1.04	52	(平均長)
右側壁高欄							
※ 1	D16	2070	18	1.56	3.23	58	
※ 2	"	1050	18	"	1.64	30	
※ 3	"	1280	18	"	2.00	36	
※ 4	"	1800	36	"	2.81	101	
※ 5	"	2530	36	"	3.95	142	
※ 6	"	1390	36	"	2.17	78	
※ 7	D13	2080	132	0.995	2.07	273	
※ 8	"	900	132	"	0.896	118	
※ 9	"	1200	132	"	1.19	157	
※ 10	"	1810	88	"	1.80	158	
※ 11	"	2110	88	"	2.10	185	
※ 12	"	1240	88	"	1.23	108	
※ 13-1	"	3660	40	"	3.64	146	
※ 13-2	"	3150	20	"	3.13	63	
※ 13-3	"	5860	20	"	5.83	117	
※ 14-1	"	12000	4	"	11.9	48	
※ 14-2	"	10430	2	"	10.4	21	
※ 15-1	"	12000	2	"	11.9	24	
※ 15-2	"	6940	2	"	6.81	14	
※ 16	"	980	30	"	0.975	29	(平均長)
※ 17	"	1050	50	"	1.04	52	(平均長)
普通鉄筋 SD345							
D16	—	kg	D16	893	kg		
D13	862	kg	D13	2162	kg		
合計	862	kg	合計	3055	kg		

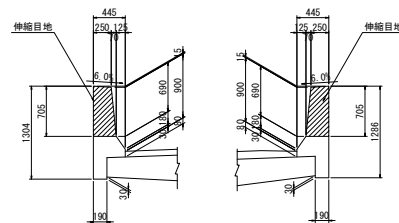
Vカット詳細図 S=1:75
断面図



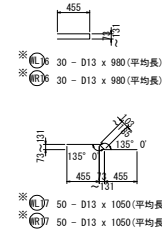
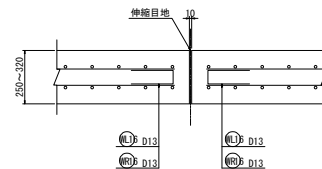
平面図 S=1:25



伸縮目地詳細図 S=1:75
断面図



平面図 S=1:25



鉄筋曲げ加工表

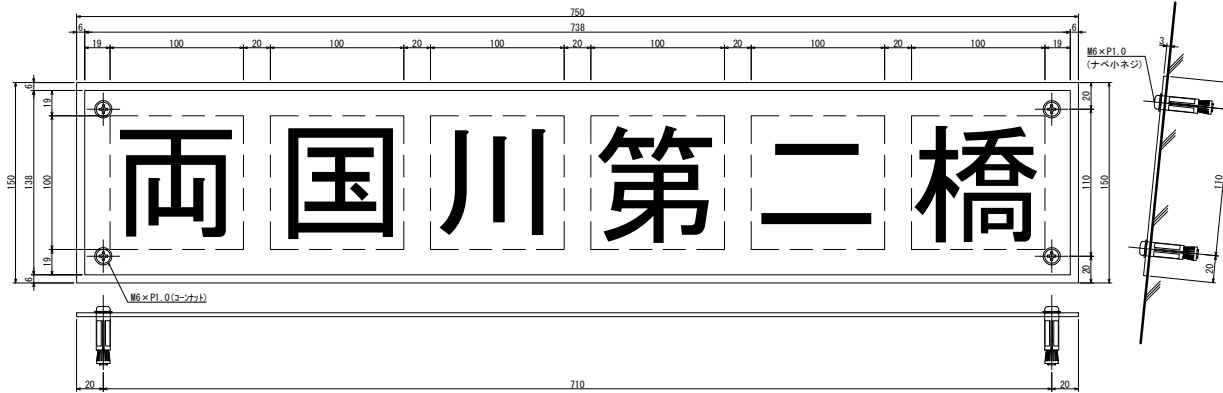
		主筋		スターラップ	
D	θ	θ ≤ 90°	θ > 90°	θ ≤ 90°	θ > 90°
		R=30	R=5.50	R=2.50	R=5.50
D13	39	71.5	61	56	32.5
D16	48	88.0	75	69	40.0

※はエポキシ樹脂充填鉄筋とする。

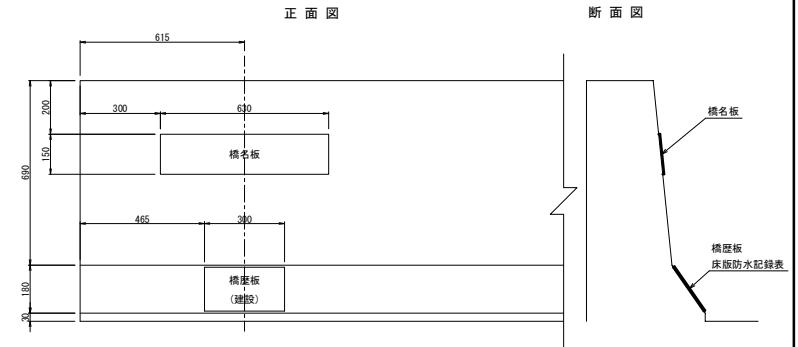
道東自動車道 トマIC工事

図面の種類	両国川第二橋 壁高欄配筋図 (その3)		
縮尺	図示	図面番号	16 / 18
設計会社名	いであ株式会社		
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		

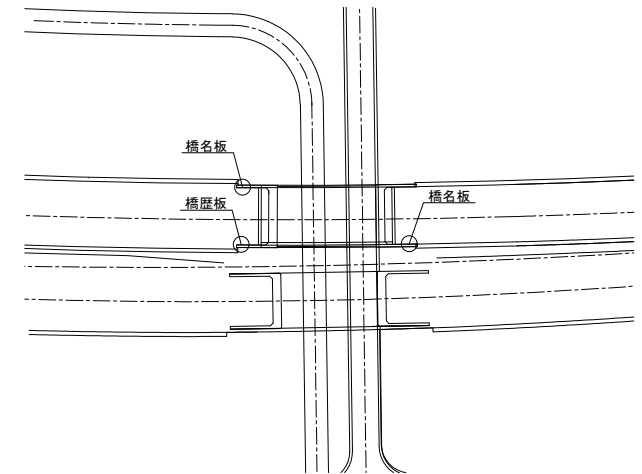
橋名板 S=1:4



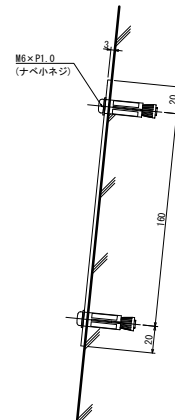
設置詳細図 S=1:20



位置図(上下線) S=1:1000



橋歴板 S=1:4

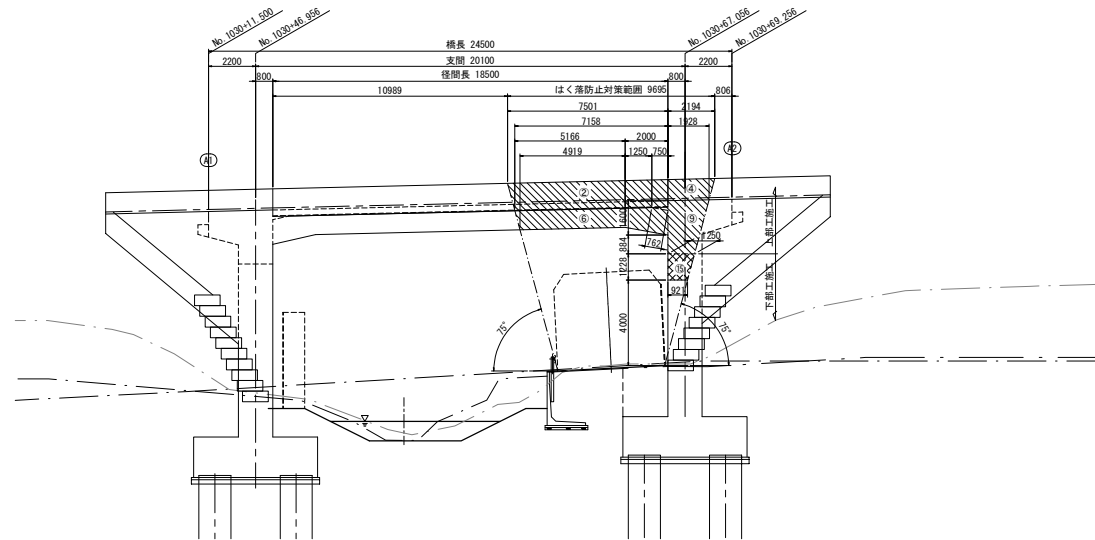


数量

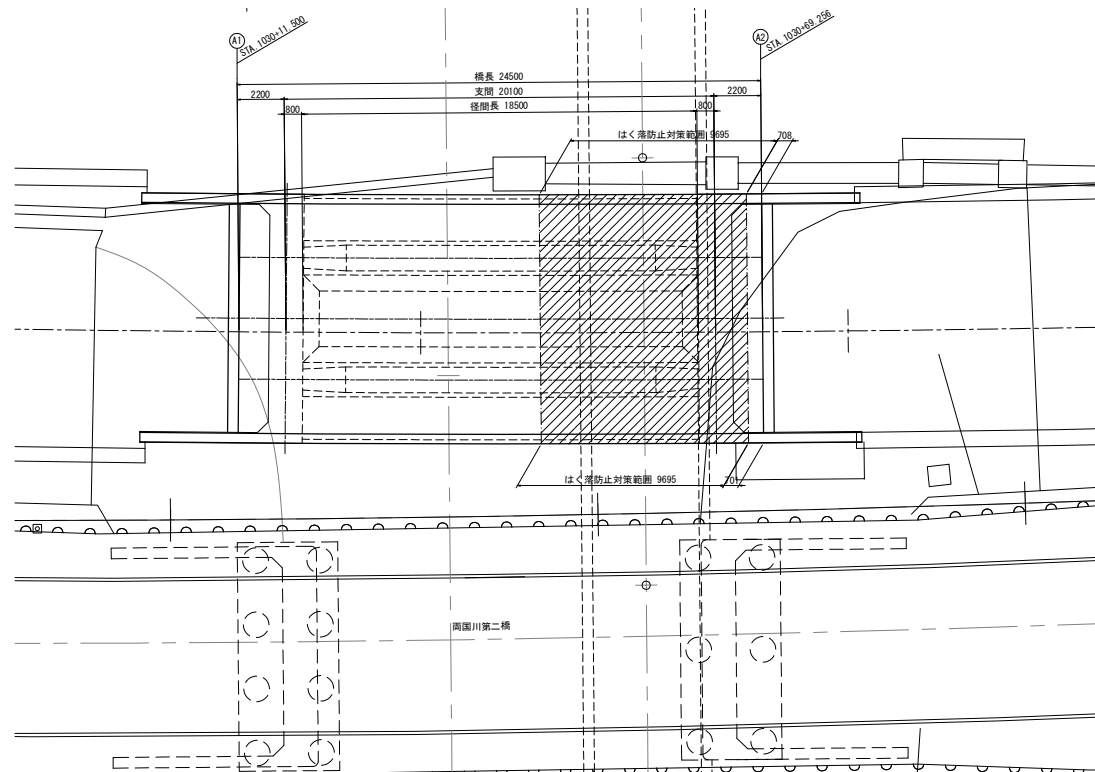
項目	単位	数量		合計	備考
		A1側	A2側		
橋名板	箇所	1	1	2	
橋歴板	箇所	1	0	1	

道東自動車道 トマムIC工事				
図面の種類	両国川第二橋 橋名板・橋設板詳細図			
縮 尺	図示	図面番号	17 / 18	
設計会社名	いであ株式会社			
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			

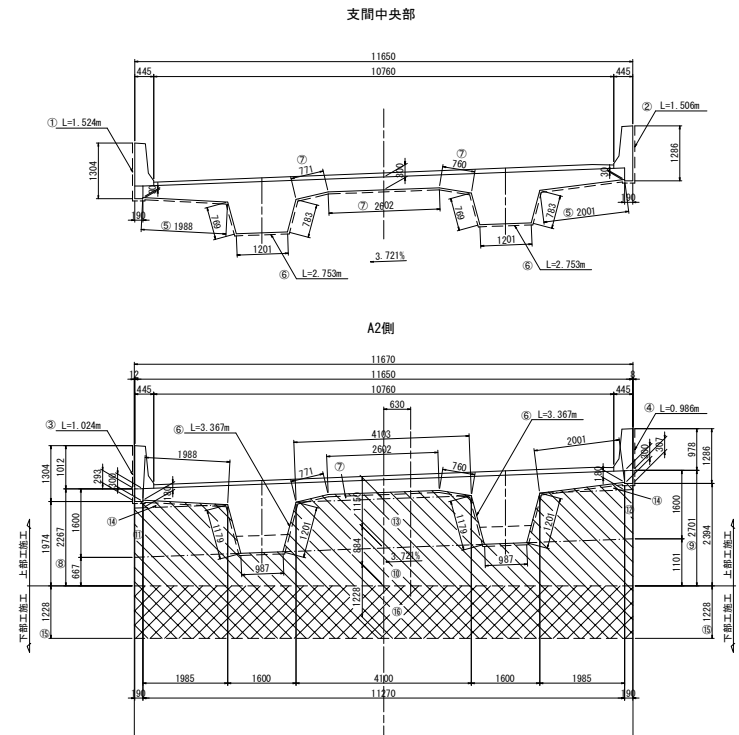
側面図 S=1:250



平面図 S=1:250



断面図 S=1:125



部 材	部 所	面積 (m ²)
上部工	壁高欄	26.4
	床版	98.2
下部工	橋脚	29.1
合 計		170.7

はく落防止対策工 A 170.7 m²

壁高欄	① 1.524x(7.501+7.158)x1/2=11.170 ② 1.506x(7.501+7.158)x1/2=11.038 ③ 1.024x(2.194+1.928)x1/2=2.110 ④ 0.886x(2.194+1.928)x1/2=2.032	計 26.350 m ²
張出床版	⑤ 1.988x7.158=14.230 2.001x7.158=14.323	
主版	⑥ 2.753x(5.166+4.919)x1/2x2=27.764 (2.753+3.367)x1/2x2.000x2=12.240	
中間床版 ハンチ	⑦ 2.602x6.416=16.694 0.771x(7.166+6.416)x1/2=5.236 0.760x(7.166+6.416)x1/2=5.161 (4.103+2.602)x0.762x1/2=2.555	計 98.203 m ²
橋脚	⑧ 2.267x(1.928+1.250)x1/2=4.602 ⑨ 2.701x(1.928+1.250)x1/2=4.292 ⑩ (0.667+1.101)x1.670x1/2=10.316 ⑪ 1.600x(0.190+0.012)-(0.293+0.300)x1/2x0.190=0.267 ⑫ 1.600x(0.190+0.008)-(0.300+0.307)x1/2x0.190=0.259 ⑬ 1.150x11.270-(1.150x(1.600+0.987)x1/2)x2=9.985 ⑭ 0.180x1.985x1/2x2=0.357	計 29.078 m ²
橋脚	⑮ 1.228x(1.250+0.921)x1/2x2=2.666 ⑯ 1.228x11.670=14.331	計 16.997 m ²

道東自動車道 トマムIC工事				
図面の種類	両国川第二橋 はく落防止対策工図			
縮 尺	図示	図面番号	18 / 18	
設計会社名	いであ株式会社			
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			