

道東自動車道 トマム I C 工事

設 計 図  
(橋 梁 工)  
両国川第一橋  
上部工

令和 6 年 8 月

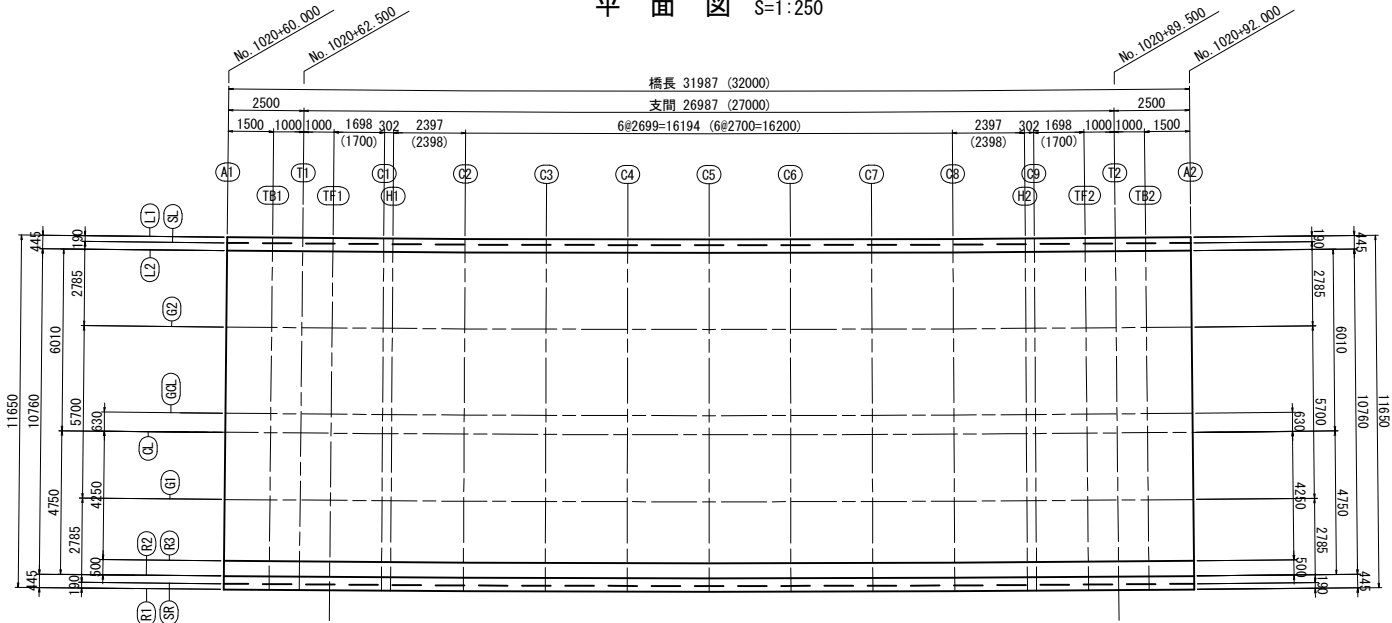
東日本高速道路株式会社  
北海道支社 帯広工事事務所

＜図面目録＞  
（橋梁工）  
両国川第一橋（下り線）  
上部工

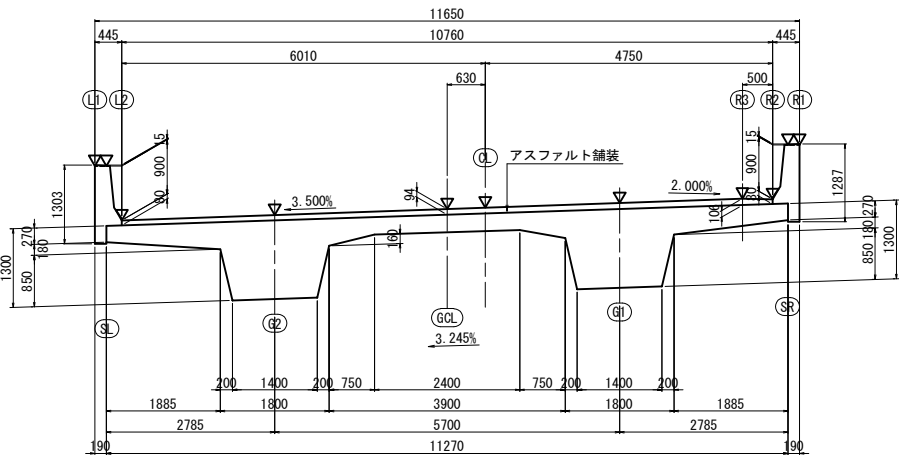
[illegible]

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	340. 9	-	-	-	340. 9	σ ck=36N/mm2
		A1-1			m3	28. 7	-	-	-	28. 7	σ ck=30N/mm2
		型わく	P1		m2	721. 6	-	-	-	721. 6	
	鉄筋	P	SD345	D13	t	2. 930	-	-	-	2. 930	
				D16～D25	t	10. 144	-	-	-	10. 144	
				小計	t	13. 074	-	-	-	13. 074	
		P (E)	SD345	D13	t	8. 504	-	-	-	8. 504	エポキシ樹脂塗装鉄筋
				D16～D25	t	11. 804	-	-	-	11. 804	〃
				小計	t	20. 308	-	-	-	20. 308	〃
	PC鋼材引張	PC網より線	7S15. 2H		kg	7776. 2	-	-	-	7776. 2	主ケーブル, SWPR7BL, 両引き
			1S28. 6S		kg	1907. 0	-	-	-	1907. 0	横締ケーブル, SWPR19L, 片引き
		緊張工	7S15. 2H		箇所	64	-	-	-	64	主ケーブル, SWPR7BL, 両引き
			1S28. 6S		箇所	40	-	-	-	40	横締ケーブル, SWPR19, L片引き
橋 名 板					箇所	-	1	1	-	2	
橋 歴 板					箇所	-	1	-	-	1	
特殊支保工					t	81. 090	-	-	-	81. 090	
くさび結合支保工					空m3	517. 1	-	-	-	517. 1	

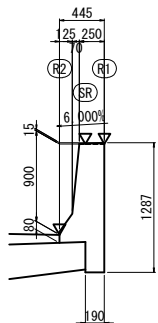
平面図 S=1:250



断面図 S=1:125



壁高欄詳細図

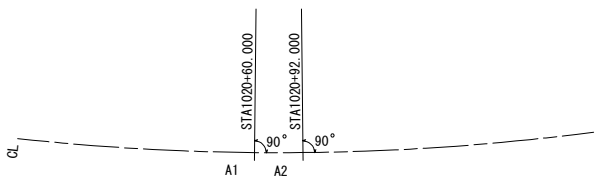


注) : 橋軸方向の寸法は、GCL上の値を示し、  
( ) 内はCL上の値を示す。

小座標値及び計画高

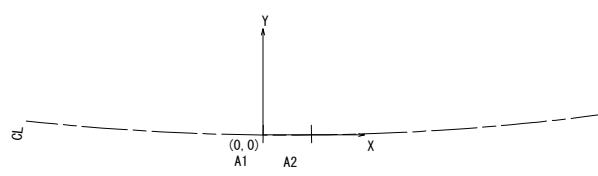
		A1	TB1	T1	TF1	C1	H1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	H2	C9	TF2	T2	TB2	A2
L1	X	0.0645	1.5645	2.5644	3.5644	5.2434	5.5443	7.9324	10.6215	13.3106	15.9997	18.6888	21.3779	24.0670	26.4551	26.7561	28.4351	29.4350	30.4350	31.9349
	Y	6.4547	6.4404	6.4316	6.4235	6.4113	6.4093	6.3954	6.3841	6.3773	6.3750	6.3773	6.3841	6.3954	6.4093	6.4113	6.4235	6.4316	6.4404	6.4547
	Z	574.6538	574.6451	574.6393	574.6334	574.6237	574.6219	574.6080	574.5924	574.5767	574.5610	574.5454	574.5297	574.5141	574.5001	574.4984	574.4886	574.4828	574.4770	574.4682
SL	X	0.0626	1.5626	2.5625	3.5625	5.2421	5.5431	7.9315	10.6209	13.3103	15.9997	18.6892	21.3786	24.0680	26.4564	26.7574	28.4370	29.4369	30.4369	31.9368
	Y	6.2647	6.2504	6.2416	6.2335	6.2213	6.2193	6.2054	6.1941	6.1873	6.1850	6.1873	6.1941	6.2054	6.2193	6.2213	6.2335	6.2416	6.2504	6.2647
	Z	574.6538	574.6451	574.6393	574.6335	574.6237	574.6219	574.6080	574.5924	574.5767	574.5610	574.5454	574.5297	574.5141	574.5001	574.4984	574.4886	574.4828	574.4770	574.4682
L2	X	0.0601	1.5600	2.5600	3.5600	5.2404	5.5414	7.9302	10.6200	13.3099	15.9997	18.6896	21.3794	24.0693	26.4581	26.7591	28.4395	29.4395	30.4394	31.9394
	Y	6.0097	5.9954	5.9867	5.9785	5.9663	5.9643	5.9504	5.9391	5.9323	5.9300	5.9323	5.9391	5.9504	5.9643	5.9663	5.9785	5.9867	5.9954	6.0097
	Z	573.7538	573.7451	573.7393	573.7335	573.7237	573.7219	573.7080	573.6924	573.6767	573.6610	573.6454	573.6297	573.6141	573.6001	573.5984	573.5886	573.5828	573.5770	573.5682
G2	X	0.0348	1.5347	2.5347	3.5347	5.2233	5.5248	7.9174	10.6115	13.3056	15.9997	18.6939	21.3880	24.0821	26.4747	26.7762	28.4648	29.4648	30.4647	31.9647
	Y	3.4798	3.4655	3.4568	3.4487	3.4364	3.4344	3.4205	3.4091	3.4023	3.4000	3.4023	3.4091	3.4205	3.4344	3.4364	3.4487	3.4568	3.4655	3.4798
	Z	573.8424	573.8337	573.8279	573.8220	573.8122	573.8105	573.7966	573.7809	573.7652	573.7496	573.7339	573.7183	573.7026	573.6887	573.6869	573.6771	573.6713	573.6655	573.6568
GCL	X	0.0063	1.5062	2.5062	3.5062	5.2041	5.5061	7.9030	10.6019	13.3008	15.9997	18.6987	21.3976	24.0965	26.4934	26.7954	28.4933	29.4933	30.4932	31.9932
	Y	0.6300	0.6157	0.6069	0.5988	0.5864	0.5844	0.5705	0.5591	0.5523	0.5500	0.5523	0.5591	0.5705	0.5844	0.5864	0.5988	0.6069	0.6157	0.6300
	Z	573.9421	573.9334	573.9276	573.9218	573.9120	573.9102	573.8963	573.8807	573.8650	573.8493	573.8337	573.8180	573.8024	573.7884	573.7867	573.7768	573.7710	573.7652	573.7565
CL	X	0.0000	1.4999	2.4999	3.4999	5.1998	5.5020	7.8998	10.5997	13.2997	15.9997	18.6997	21.3997	24.0997	26.4975	26.7997	28.4996	29.4996	30.4995	31.9995
	Y	0.0000	-0.0143	-0.0230	-0.0312	-0.0435	-0.0456	-0.0595	-0.0709	-0.0777	-0.0800	-0.0777	-0.0709	-0.0595	-0.0456	-0.0435	-0.0312	-0.0230	-0.0143	0.0000
	Z	573.9642	573.9555	573.9497	573.9439	573.9340	573.9323	573.9184	573.9027	573.8870	573.8714	573.8557	573.8401	573.8244	573.8105	573.8087	573.7989	573.7931	573.7873	573.7786
G1	X	-0.0222	1.4777	2.4777	3.4777	5.1848	5.4874	7.8885	10.5923	13.2960	15.9997	18.7035	21.4072	24.1109	26.5121	26.8146	28.5218	29.5218	30.5217	32.0217
	Y	-2.2199	-2.2342	-2.2429	-2.2511	-2.2635	-2.2655	-2.2795	-2.2909	-2.2977	-2.3000	-2.2977	-2.2909	-2.2795	-2.2655	-2.2635	-2.2511	-2.2429	-2.2342	-2.2199
	Z	574.0419	574.0332	574.0274	574.0216	574.0117	574.0100	573.9961	573.9804	573.9647	573.9491	573.9334	573.9178	573.9021	573.8882	573.8864	573.8766	573.8708	573.8650	573.8563
R3	X	-0.0425	1.4574	2.4574	3.4574	5.1711	5.4741	7.8783	10.5854	13.2926	15.9997	18.7069	21.4141	24.1212	26.5254	26.8283	28.5421	29.5421	30.5420	32.0420
	Y	-4.2498	-4.2641	-4.2728	-4.2810	-4.2935	-4.2955	-4.3094	-4.3209	-4.3277	-4.3300	-4.3277	-4.3209	-4.3094	-4.2955	-4.2935	-4.2810	-4.2728	-4.2641	-4.2498
	Z	574.1129	574.1043	574.0985	574.0927	574.0828	574.0810	574.0671	574.0515	574.0358	574.0201	574.0045	573.9888	573.9732	573.9592	573.9575	573.9476	573.9418	573.9360	573.9273
R2	X	-0.0475	1.4524	2.4524	3.4524	5.1678	5.4708	7.8757	10.5837	13.2917	15.9997	18.7077	21.4158	24.1237	26.5287	26.8317	28.5471	29.5471	30.5470	32.0470
	Y	-4.7498	-4.7641	-4.7728	-4.7809	-4.7934	-4.7955	-4.8094	-4.8209	-4.8277	-4.8300	-4.8277	-4.8209	-4.8094	-4.7955	-4.7934	-4.7809	-4.7728	-4.7641	-4.7498
	Z	574.1029	574.0943	574.0885	574.0827	574.0728	574.0710	574.0571	574.0415	574.0258	574.0101	573.9945	573.9788	573.9632	573.9492	573.9475	573.9376	573.9318	573.9260	573.9173
SR	X	-0.0500	1.4499	2.4498	3.4498	5.1660	5.4691	7.8744	10.5829	13.2913	15.9997	18.7082	21.4166	24.1250	26.5303	26.8334	28.5497	29.5496	30.5496	32.0495
	Y	-5.0047	-5.0190	-5.0278	-5.0359	-5.0484	-5.0505	-5.0644	-5.0759	-5.0827	-5.0850	-5.0827	-5.0759	-5.0644	-5.0505	-5.0484	-5.0359	-5.0278	-5.0190	-5.0047
	Z	575.0029	574.9943	574.9885	574.9827	574.9728	574.9710	574.9571	574.9415	574.9258	574.9101	574.8945	574.8788	574.8632	574.8492	574.8475	574.8376	574.8318	574.8260	574.8173
R1	X	-0.0519	1.4480	2.4479	3.4479	5.1648	5.4679	7.8735	10.5822	13.2910	15.9997	18.7085	21.4173	24.1260	26.5316	26.8347	28.5516	29.5515	30.5515	32.0514
	Y	-5.1947	-5.2090	-5.2178	-5.2259	-5.2384	-5.2404	-5.2544	-5.2659	-5.2727	-5.2750	-5.2727	-5.2659	-5.2544	-5.2404	-5.2384	-5.2259	-5.2178	-5.2090	-5.1947
	Z	575.0029	574.9943	574.9885	574.9827	574.9728	574.9710	574.9571	574.9415	574.9258	574.9101	574.8945	574.8788	574.8632	574.8492	574.8475	574.8376	574.8318	574.8260	574.8173

橋台設定方法



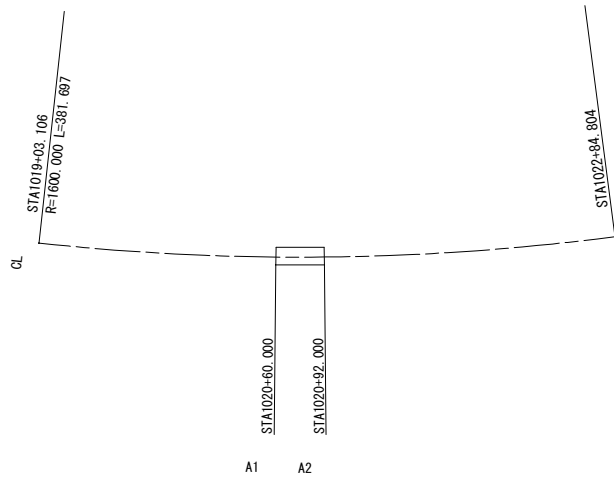
道路中心線(CL)上の測点 STA. 1020+60.000 を通り、CLに対して  
90° 00' 00" をなす向きをA1とする。  
道路中心線(CL)上の測点 STA. 1020+92.000 を通り、CLに対して  
90° 00' 00" をなす向きをA2とする。

小座標の決定

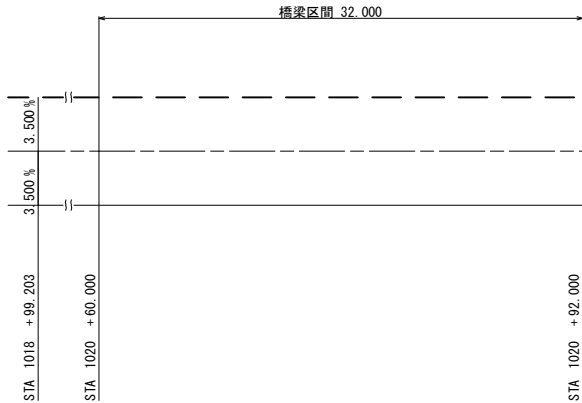


A1と道路中心線(CL)の交点を小座標原点(0,0)とする。  
座標軸は、原点を通り、A2とCLの交点へ向かう直線をX軸とする。  
原点を通り、X軸に直交する直線をY軸とする。

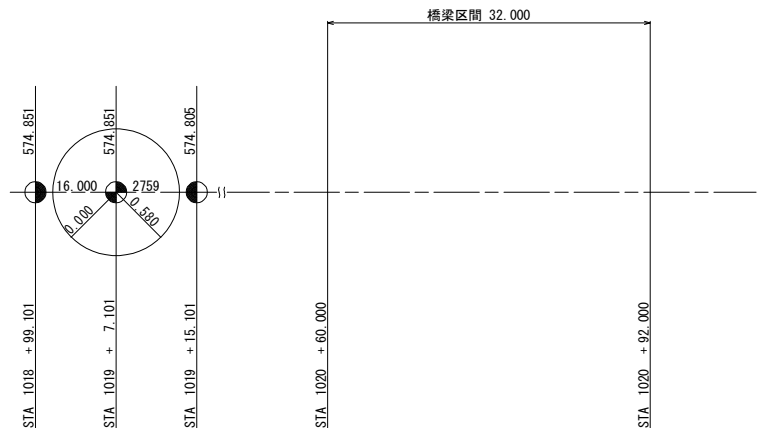
平面線形



横断線形

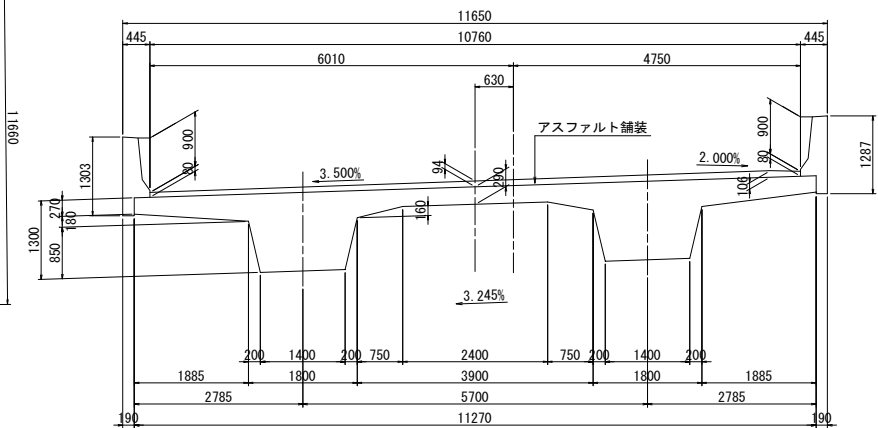
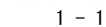


縦断線形



道東自動車道 トマムIC工事

図面の種類	両国川第一橋 線形図		
縮尺	図示	図面番号	2 / 17
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		

(N/mm<sup>2</sup>)

種 別		主 桁	
設 計 基 準 強 度		36	
プレストレス導入時圧縮応力度		30.0	
曲げ圧縮 応力度 の制限値	永続作用支配状況、前提条件、内部鋼材の腐食	12.8	
	変動作用支配状況	19.2	
	コンクリート部材の疲労	12.8	
	施工時      プレストレス導入時	20.4	
曲げ引張 応力度 の制限値	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      プレストレス導入時	-1.71	
斜引張 応力度 の制限値	永続作用支配状況、 前提条件、内部鋼材の腐食	せん断、ねじり -0.92	
	変動作用支配状況	せん断+ねじり	-1.22
		せん断、ねじり	-2.00
		せん断+ねじり	-2.50
		せん断、ねじり	-1.88
	コンクリート部材の疲労	せん断+ねじり	-2.38
		せん断、ねじり	-0.81
	施工時      プレストレス 導 入 時	せん断+ねじり	-1.11
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	

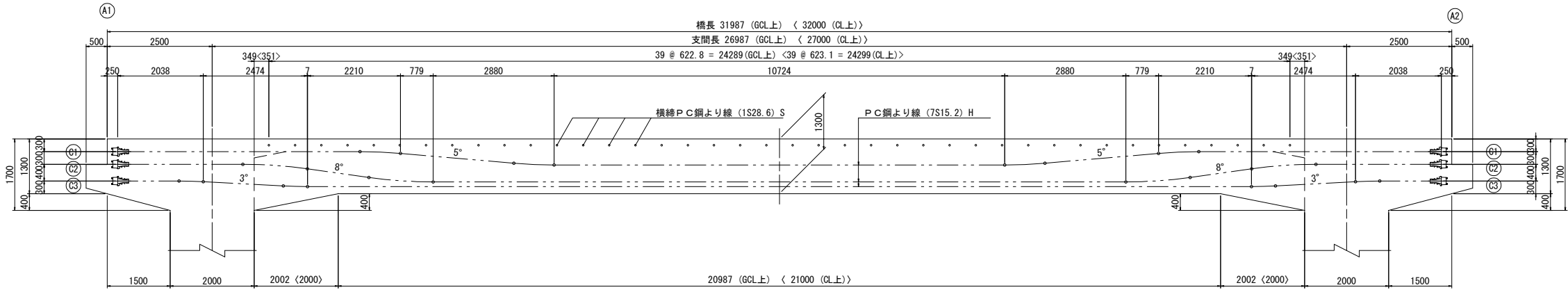
※1：下縁の制限値を示し、上縁の制限値は 0.00とする。

P C 鋼 材 (N/mm <sup>2</sup> )		縦 締	横 締
		内ケーブル	内ケーブル
		プレグラウト	プレグラウト
		SWPR7B/L 7S15, 2H	SWPR19L 1S28, 6
	引 張 強 度	2260	1780
	降 伏 強 度	1920	1510
引張応力度 の制限値	ブレ導入中	1728	1359
	ブレ導入直後	1582	1246
	部材の疲労	1356	1068

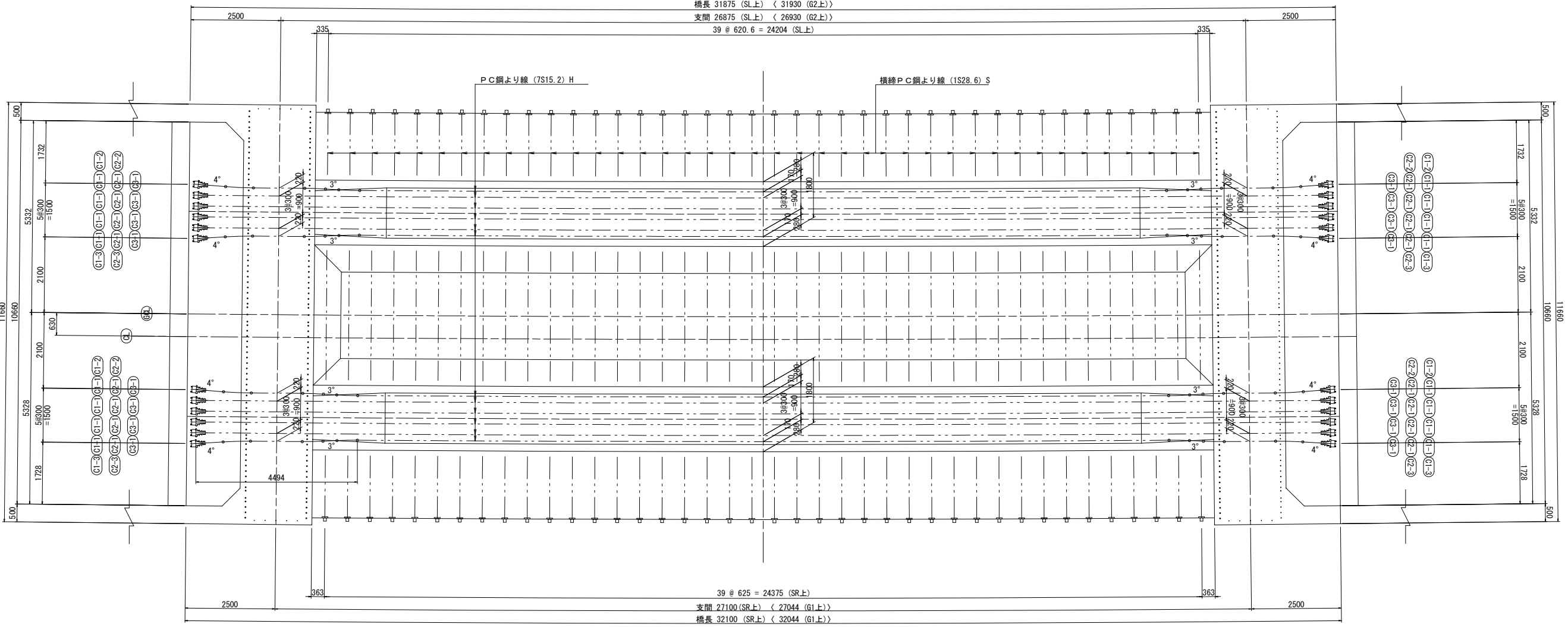
	鉄筋 (N/mm <sup>2</sup> )	SD345	
	引張強度	490	
	降伏強度	345	
引張応力度 の制限値	内部鋼材の腐食		100
	部材の疲労	一般の部材	180
		床版を兼用するフランジ	120
		変動動作支配状況	
	引張鉄筋に負担させる 引張応力度の最大値	コンクリート部材の疲労	
重ね継手長又は定着長を算出する場合の鉄筋の引張応力度			200

道東自動車道 トマムIC工事			
図面の種類	両国川第一橋 上部工構造一般図		
縮 尺	図示	図面番号	3 / 17
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

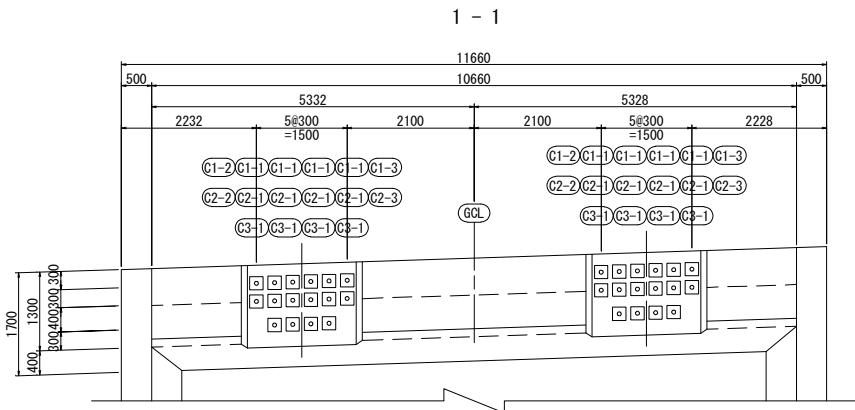


平面図 S=1:125

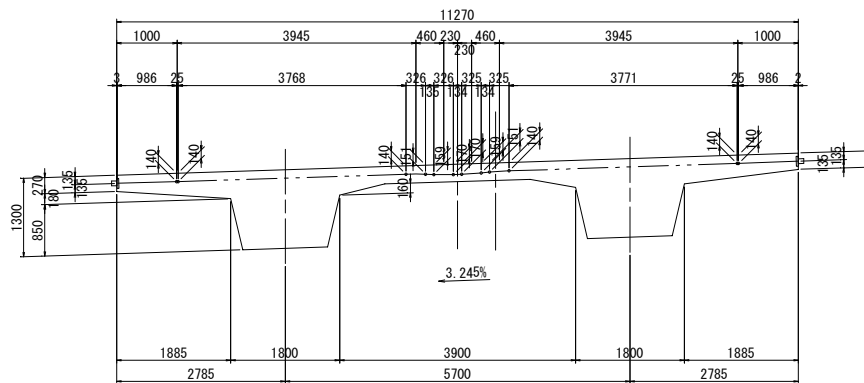


道東自動車道 トマムIC工事				
図面の種類		両国川第一橋 PC鋼材配置図(その1)		
縮 尺	図示	図面番号	4 / 17	
設計会社名		いであ株式会社		
施工会社名				
事務所名		東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

断面図 S=1:125



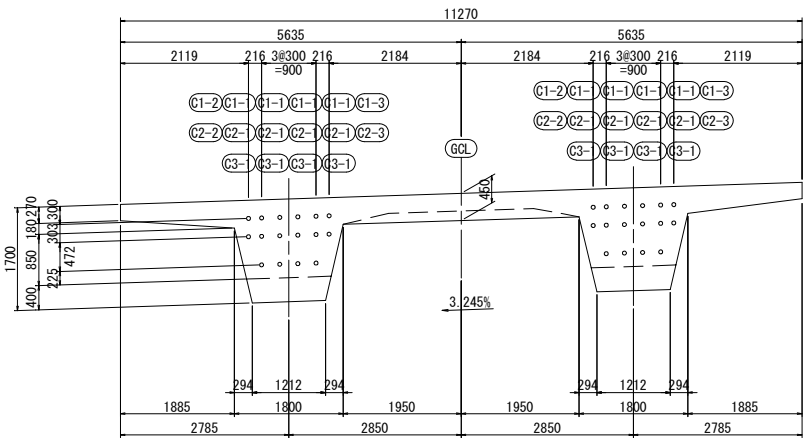
床版横締PC鋼材形状図



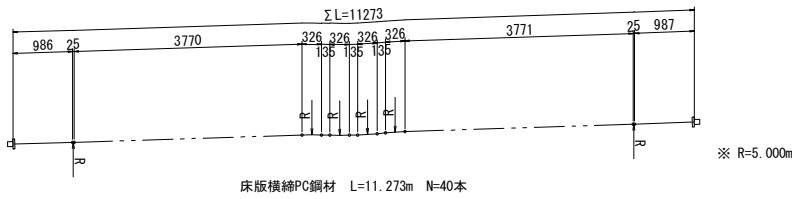
横方向PC鋼材 PC鋼より線(1S28.6)S材料表

記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当質量	質量	摘要
床版横締PC鋼材							
—	1S28.6	11273	40	4.229	47.674	1907.0	交互引き
			総本数		40 本		
			総重量		1907.0 kg		
			総延長		450.920 m		

2 - 2

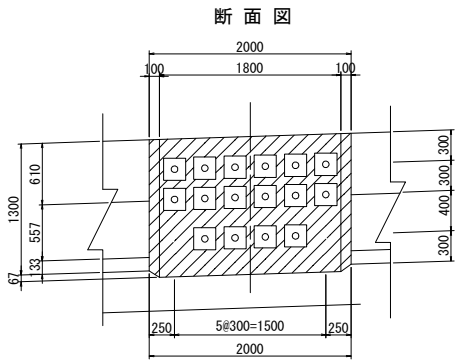


加工図

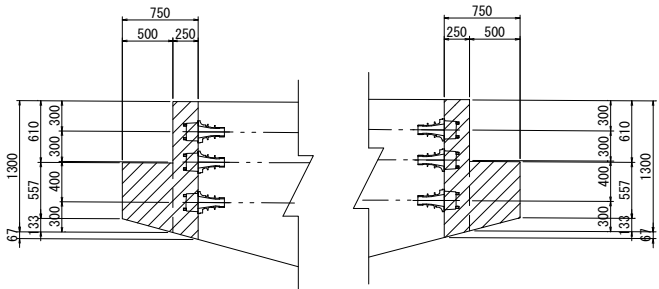


床版横締PC鋼材 L=11.273m N=40本

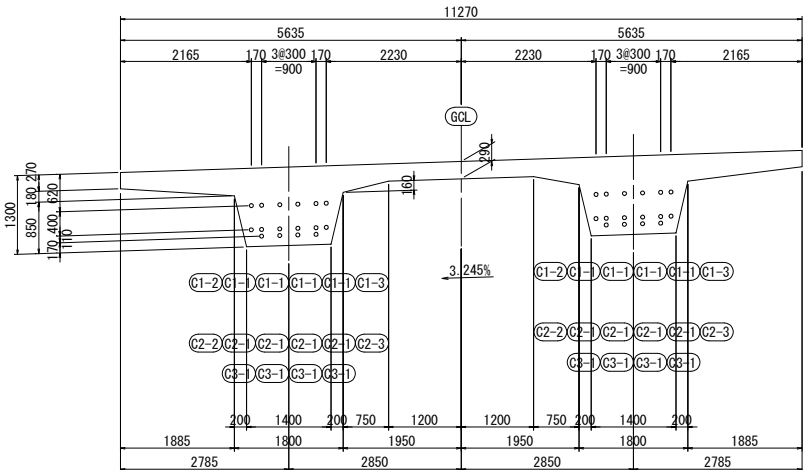
後打ち部詳細図 S=1:75



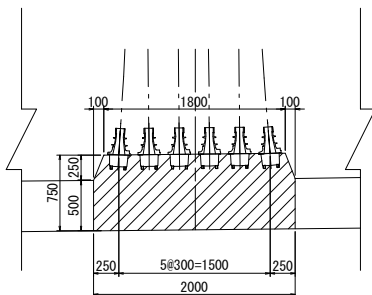
側面図



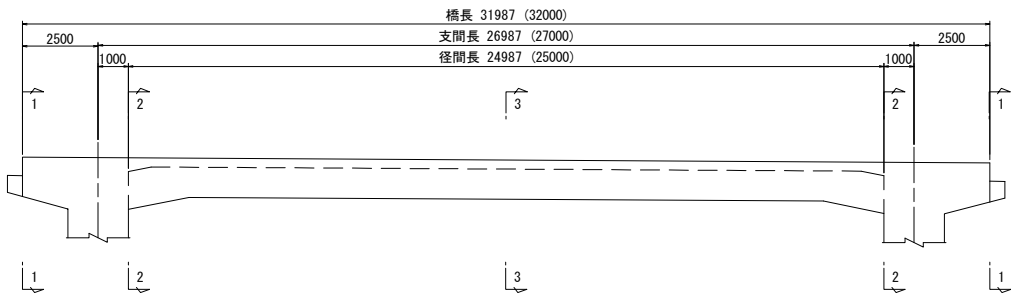
3 - 3



平面図

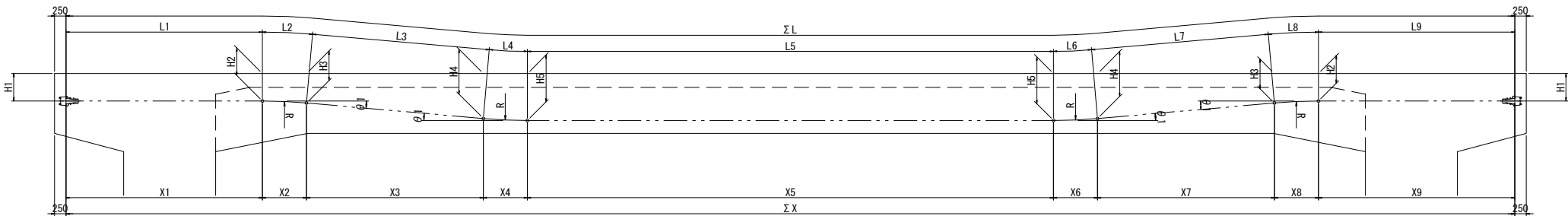


位置図



道東自動車道 トマムIC工事				
図面の種類		両国川第一橋 PC鋼材配置図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	5 / 17	
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

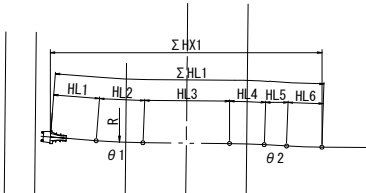


ケーブル形状寸法表

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	5° 00'	11000	300	300	342	578	620	5770	959	2701	959	10652	959	2701	959	5770	31430	5770	960	2711	960	10652	960	2711	960	5770	31454	+1	両引き
C2 (G1桁)	6	8° 00'	11000	600	600	707	913	1020	2981	1531	1465	1531	16414	1531	1465	1531	2981	31430	2981	1536	1479	1536	16414	1536	1479	1536	2981	31478	+1	〃
C3 (G1桁)	4	3° 00'	11000	1000	1000	1015	1115	1130	1462	576	1905	576	22392	576	1905	576	1462	31430	1462	576	1908	576	22392	576	1908	576	1462	31436	+1	〃
C1 (G2桁)	6	5° 00'	11000	300	300	342	578	620	5770	959	2701	959	10766	959	2701	959	5770	31544	5770	960	2711	960	10766	960	2711	960	5770	31568	+1	〃
C2 (G2桁)	6	8° 00'	11000	600	600	707	913	1020	2981	1531	1465	1531	16528	1531	1465	1531	2981	31544	2981	1536	1479	1536	16528	1536	1479	1536	2981	31592	+1	〃
C3 (G2桁)	4	3° 00'	11000	1000	1000	1015	1115	1130	1462	576	1905	576	22506	576	1905	576	1462	31544	1462	576	1908	576	22506	576	1908	576	1462	31550	+1	〃

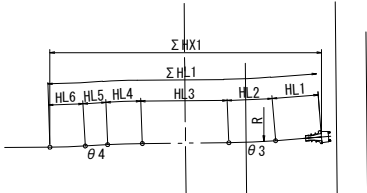
※：Δ1は縦断補正値を示す。

平面図



A1側

鋼材番号	θ 1	θ 2	R	Σ HX1	HL1	HL2	HL3	HL4	HL5	HL6	Σ HL1	平面曲げ増減値 Δ2
C1-2, C2-2 (G1桁)	4°	3°	11000	4490	760	774	1431	574	371	585	4495	5
C1-3, C2-3 (G1桁)	4°	3°	11000	4494	765	762	1436	578	388	567	4496	2
C1-2, C2-2 (G2桁)	4°	3°	11000	4490	761	774	1431	574	371	584	4495	5
C1-3, C2-3 (G2桁)	4°	3°	11000	4494	765	762	1437	578	388	567	4497	3



A2側

鋼材番号	θ 3	θ 4	R	Σ HX1	HL1	HL2	HL3	HL4	HL5	HL6	Σ HL1	平面曲げ増減値 Δ3
C1-2, C2-2 (G1桁)	4°	3°	11000	4490	761	774	1431	574	371	585	4496	6
C1-3, C2-3 (G1桁)	4°	3°	11000	4494	777	756	1431	578	388	567	4497	3
C1-2, C2-2 (G2桁)	4°	3°	11000	4490	749	780	1437	574	371	584	4495	5
C1-3, C2-3 (G2桁)	4°	3°	11000	4494	777	756	1431	578	388	567	4497	3

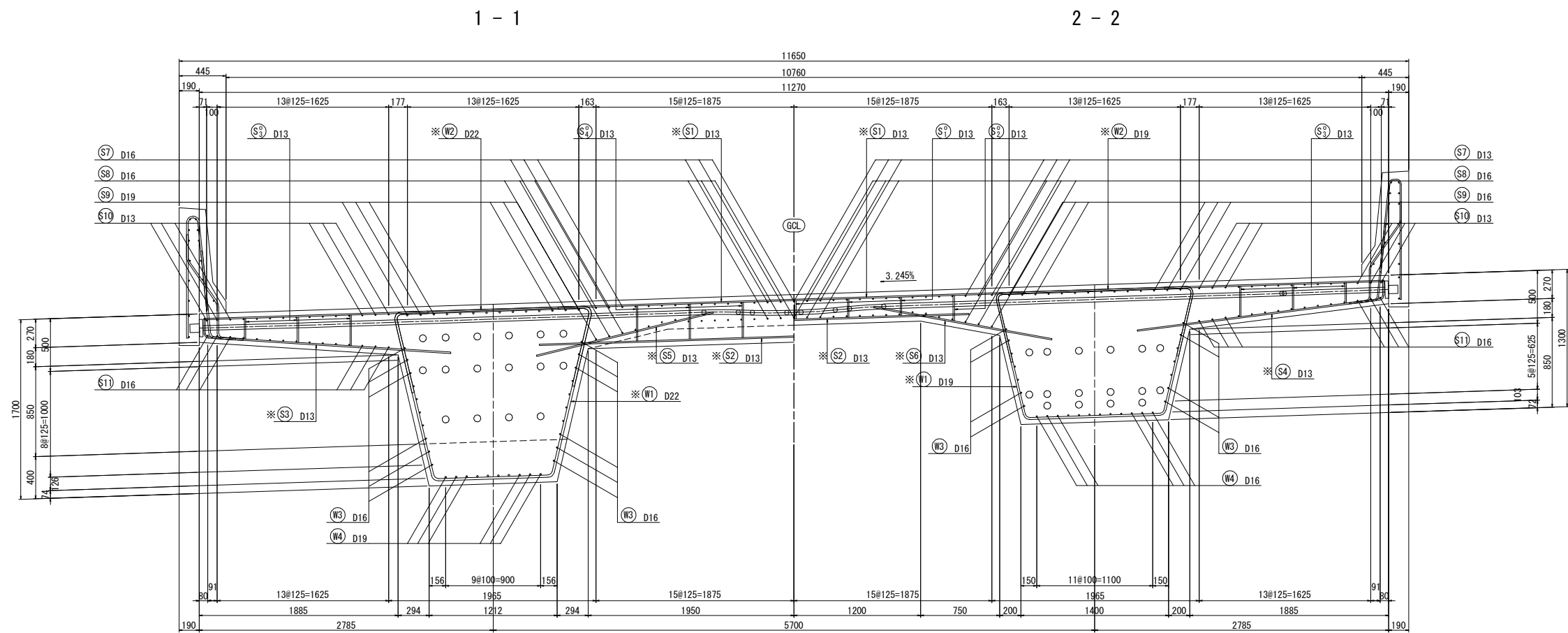
PC鋼材長

鋼材番号	Σ L	Δ 1	Δ 2	Δ 3	Σ L+Δ1+Δ2+Δ3
C1-1 (G1桁)	31454	1	0	0	31455
C1-2 (G1桁)	31454	1	5	6	31466
C1-3 (G1桁)	31454	1	2	3	31460
C2-1 (G1桁)	31478	1	0	0	31479
C2-2 (G1桁)	31478	1	5	6	31490
C2-3 (G1桁)	31478	1	2	3	31484
C3-1 (G1桁)	31436	1	0	0	31437
C1-1 (G2桁)	31568	1	0	0	31569
C1-2 (G2桁)	31568	1	5	5	31579
C1-3 (G2桁)	31568	1	3	3	31575
C2-1 (G2桁)	31592	1	0	0	31593
C2-2 (G2桁)	31592	1	5	5	31603
C2-3 (G2桁)	31592	1	3	3	31599
C3-1 (G2桁)	31550	1	0	0	31551

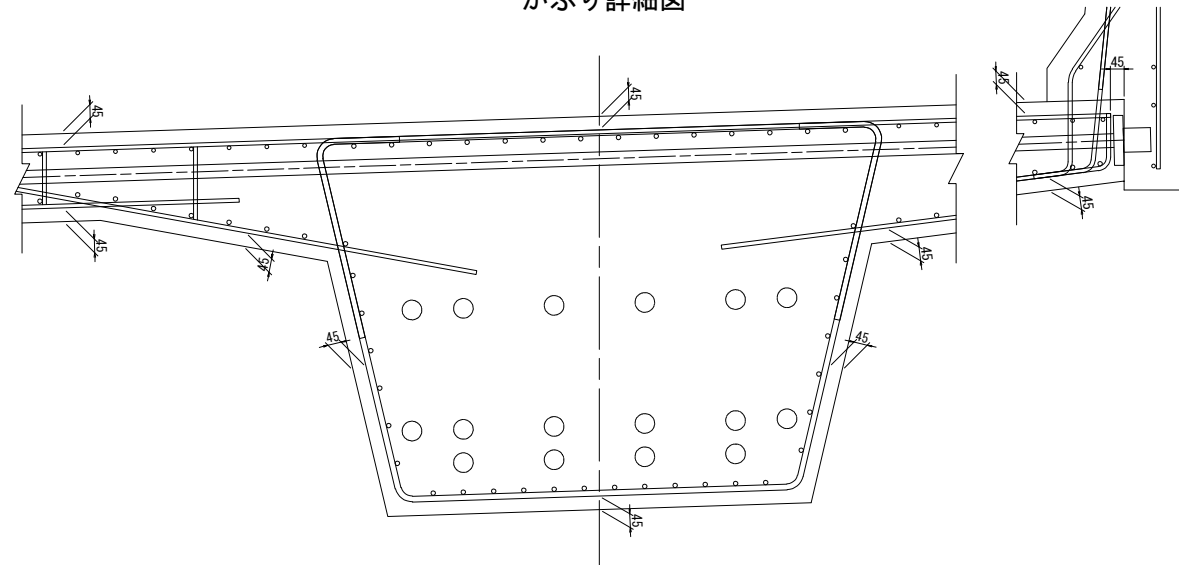
縦断内ケーブルPC鋼材 鋼より線 (7S15.2) H材料表

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	31455	4	7.71	242.518	970.1	両引き
C1-2 (G1桁)	〃	31466	1	〃	242.603	242.6	〃
C1-3 (G1桁)	〃	31460	1	〃	242.557	242.6	〃
C2-1 (G1桁)	〃	31479	4	〃	242.703	970.8	〃
C2-2 (G1桁)	〃	31490	1	〃	242.788	242.8	〃
C2-3 (G1桁)	〃	31484	1	〃	242.742	242.7	〃
C3-1 (G1桁)	〃	31437	4	〃	242.379	969.5	〃
C1-1 (G2桁)	〃	31569	4	〃	243.397	973.6	〃
C1-2 (G2桁)	〃	31579	1	〃	243.474	243.5	〃
C1-3 (G2桁)	〃	31575	1	〃	243.443	243.4	〃
C2-1 (G2桁)	〃	31593	4	〃	243.582	974.3	〃
C2-2 (G2桁)	〃	31603	1	〃	243.659	243.7	〃
C2-3 (G2桁)	〃	31599	1	〃	243.628	243.6	〃
C3-1 (G2桁)	〃	31551	4	〃	243.258	973.0	〃
総本数							32 本
総重量							7776.2 kg
総延長							1008.592 m

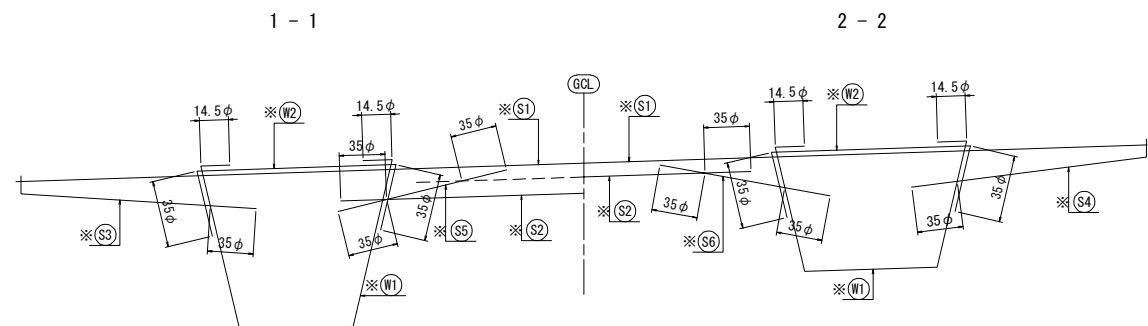
道東自動車道 トマムIC工事			
図面の種類	両国川第一橋 PC鋼材配置図 (その3)		
縮 尺	図示	図面番号	6 / 17
設計会社名	いであ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



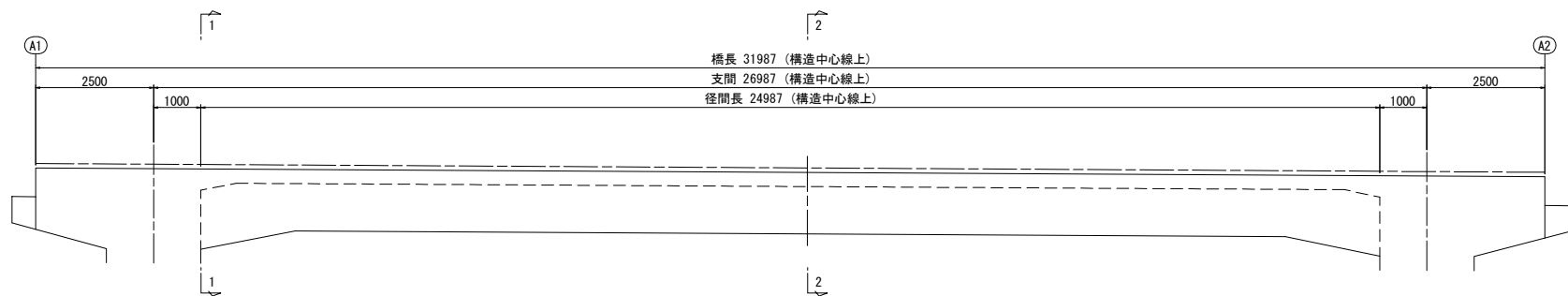
かぶり詳細図



鉄筋組立図



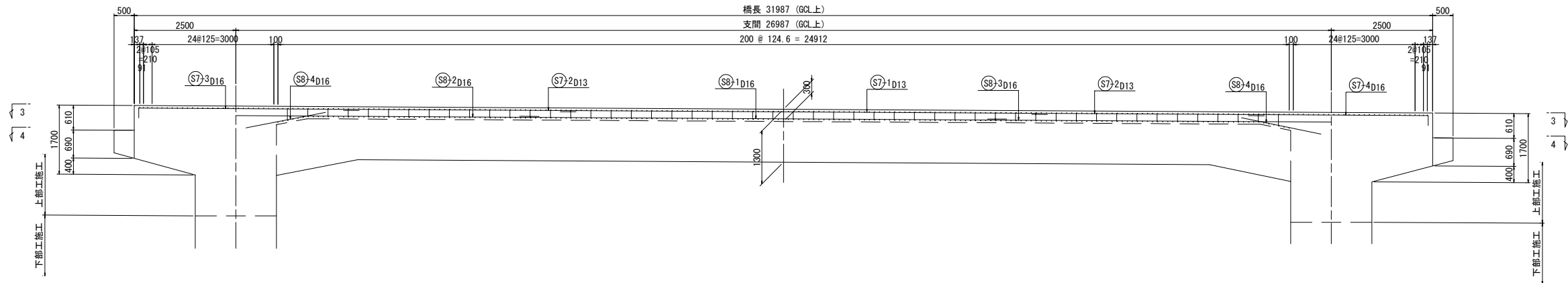
位置図



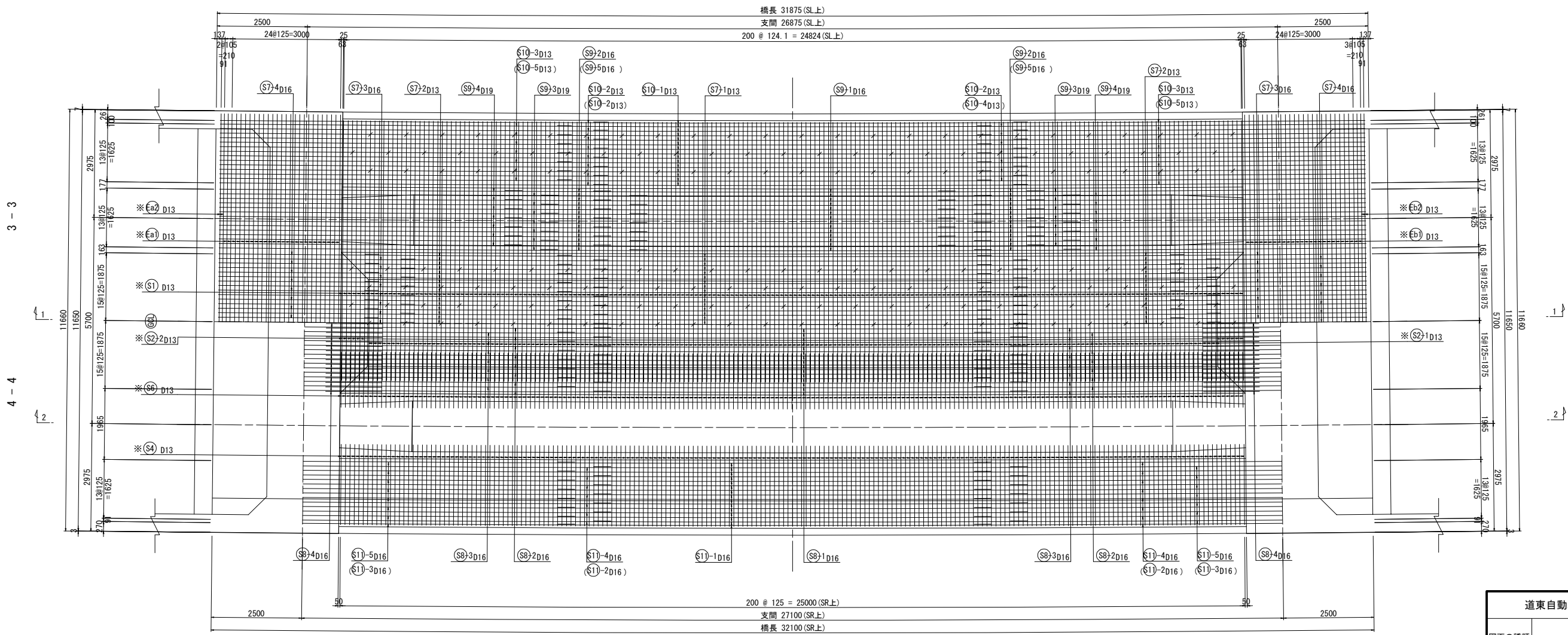
※はエポキシ塗装鉄筋とする。

道東自動車道 トマムIC工事				
図面の種類		両国川第一橋 主桁断面詳細図		
縮	尺	図示	図面番号	7 / 17
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

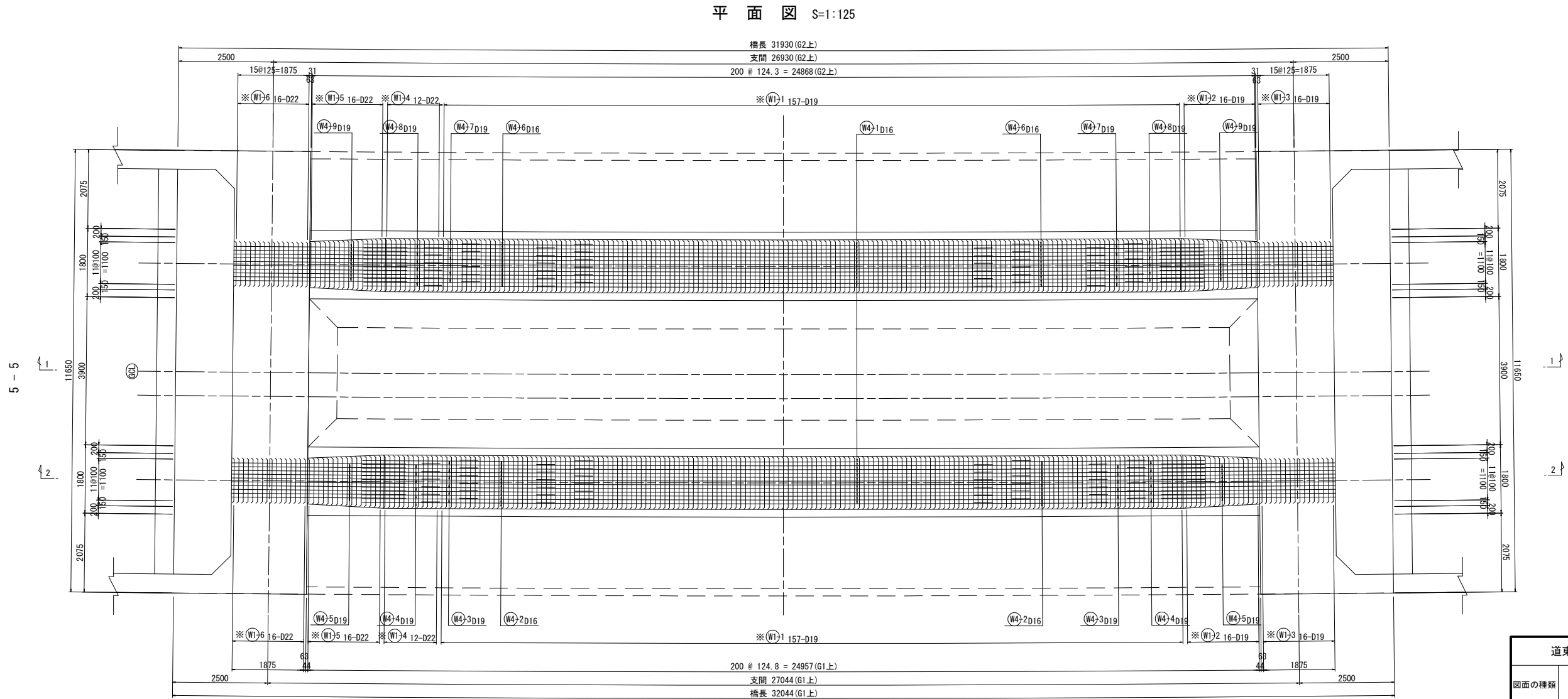
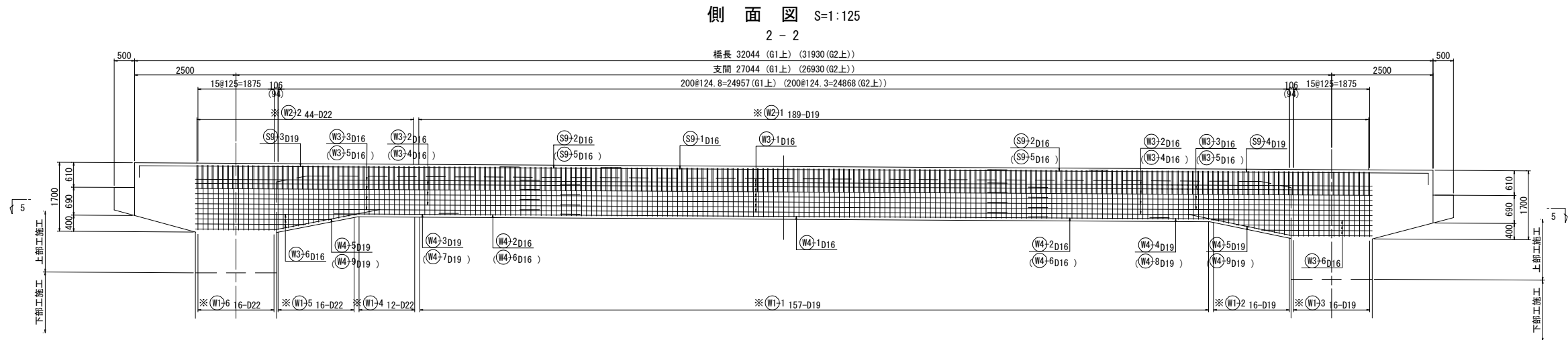


平面図 S=1:125



※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	両国川第一橋 上部工主桁配筋図(その1)		
	縮尺	図示	図面番号 8 / 17
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		

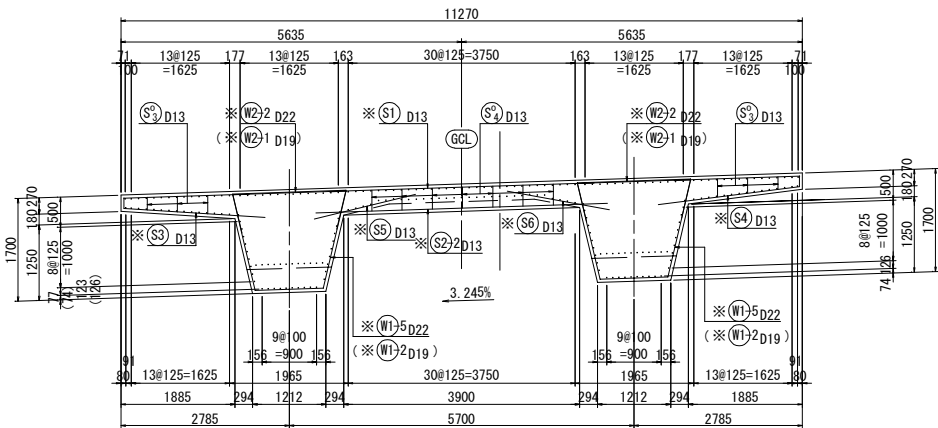


※はエポキシ塗装鉄筋とする。

道東自動車道 トマムIC工事				
図面の種類		両国川第一橋		
		上部工主桁配筋図(その2)		
縮	尺	図示	図面番号	9 / 17
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		

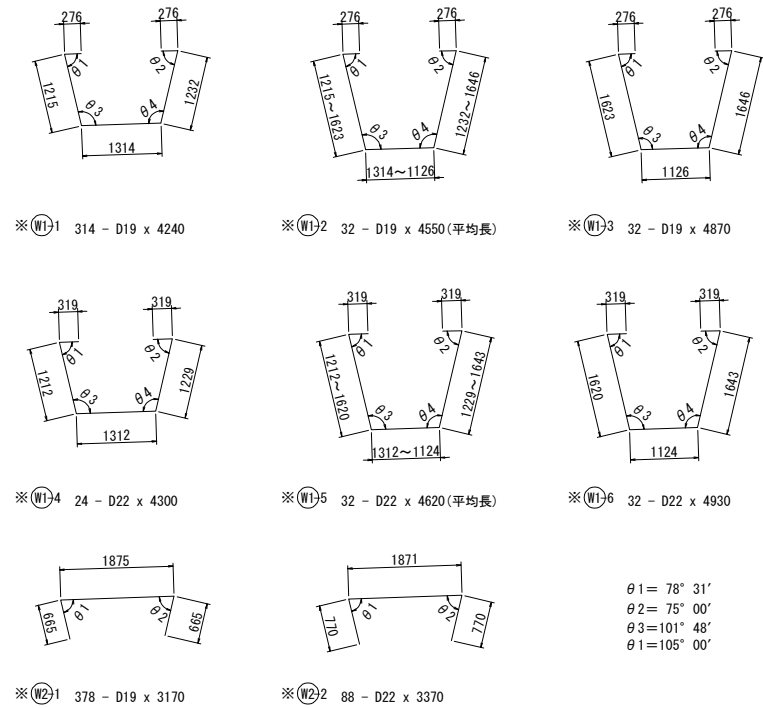
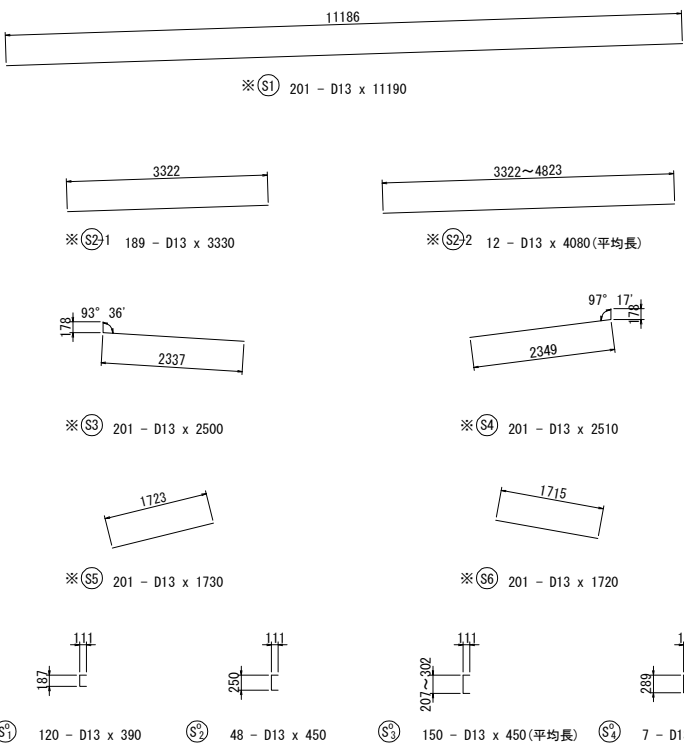
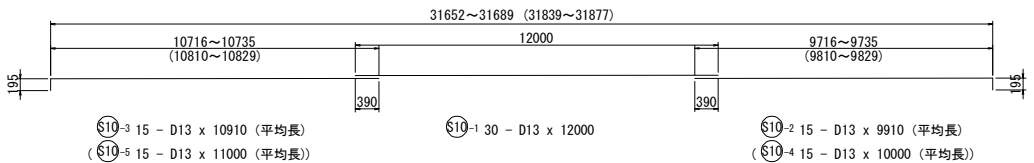
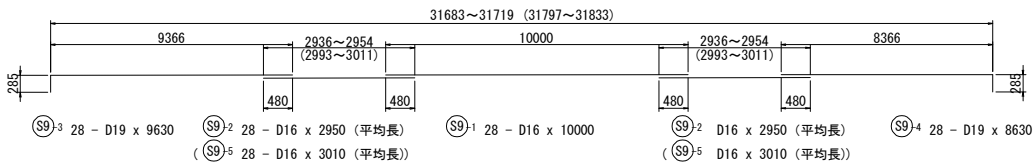
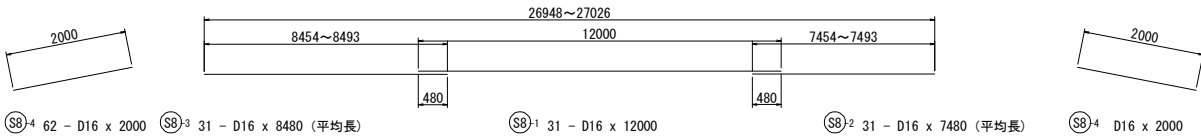
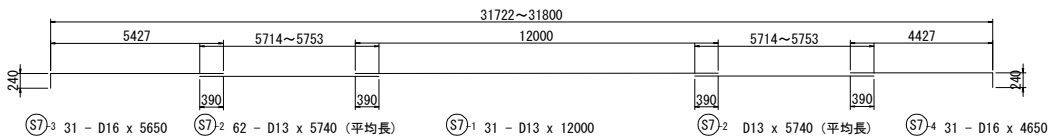
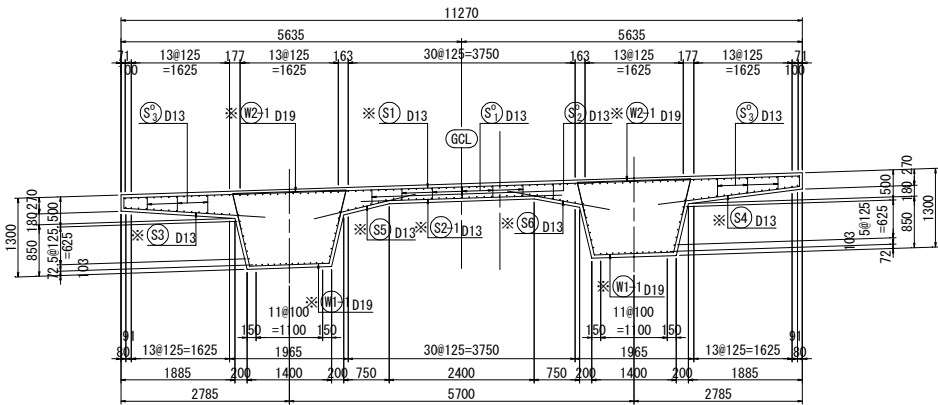
断面図 S=1:125

縦壁前面



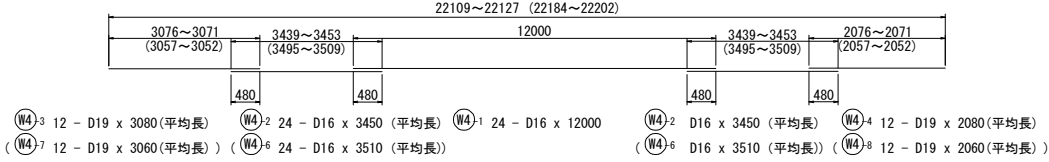
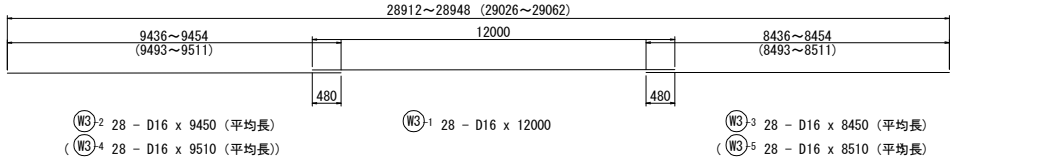
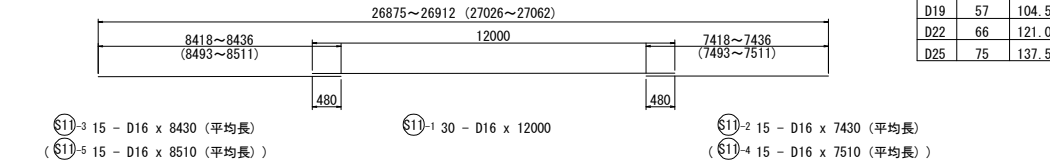
※( )はA2側を示す。

支間中央



鉄筋曲げ加工表

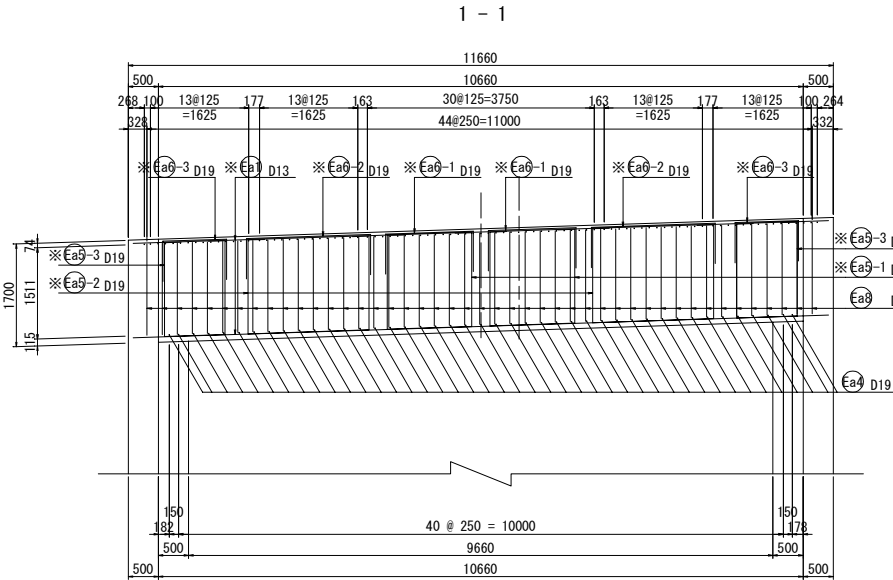
主 筋		ス タ ー ラ ッ プ	
D	θ ≤ 90°	θ > 90°	θ = 90°
	R=30	R=5.50	a
	a	△ℓ	△ℓ
D13	39	71.5	61
D16	48	88.0	75
D19	57	104.5	89
D22	66	121.0	104
D25	75	137.5	118



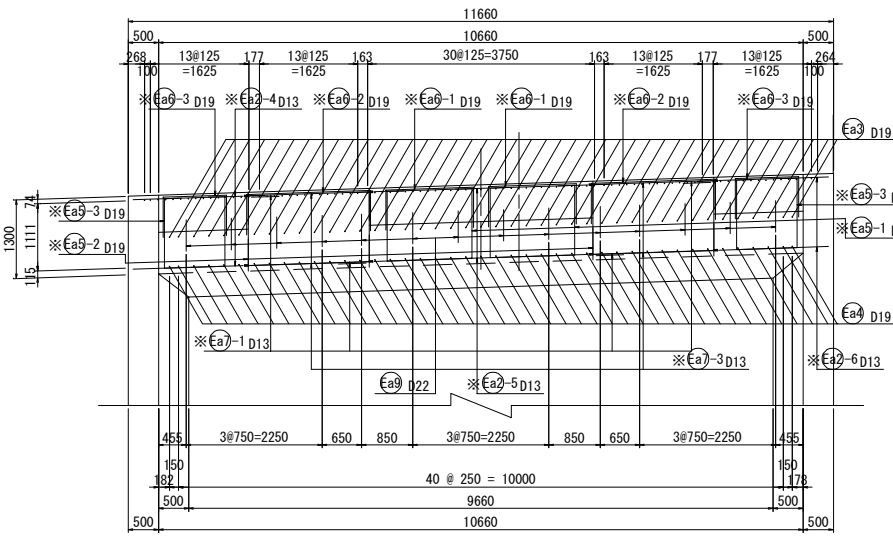
※はエポキシ塗装鉄筋とする。

道東自動車道 トマムIC工事			
図面の種類	両国川第一橋 上部工主桁配筋図(その3)		
縮 尺	図示	図面番号	10 / 17
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		

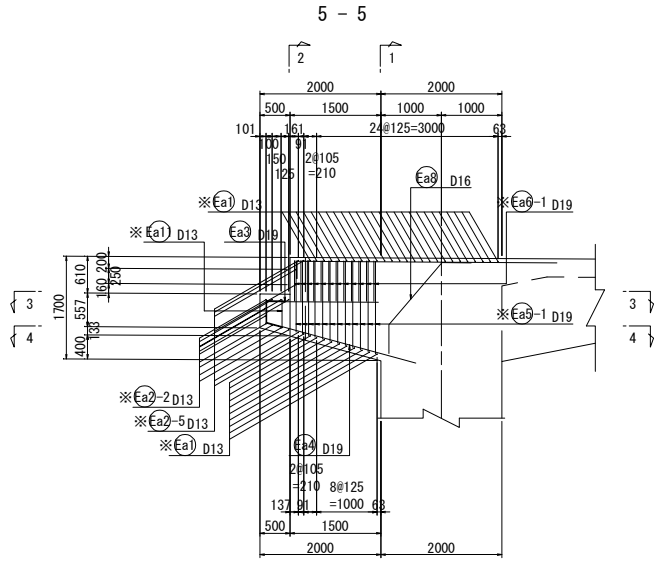
断面図 S=1:125



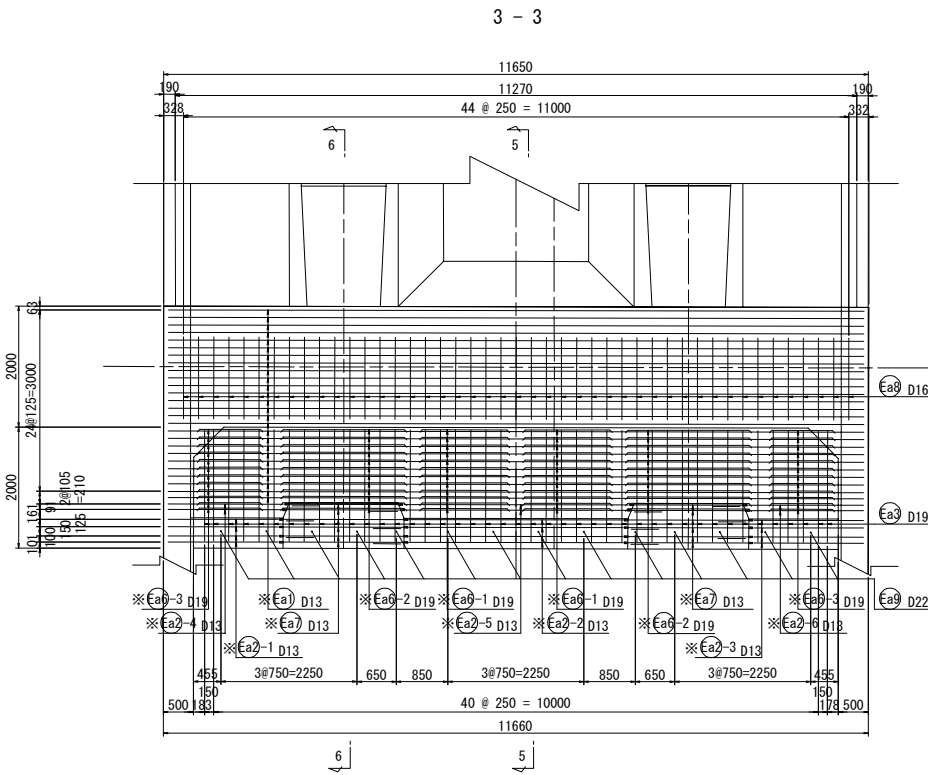
2 - 2



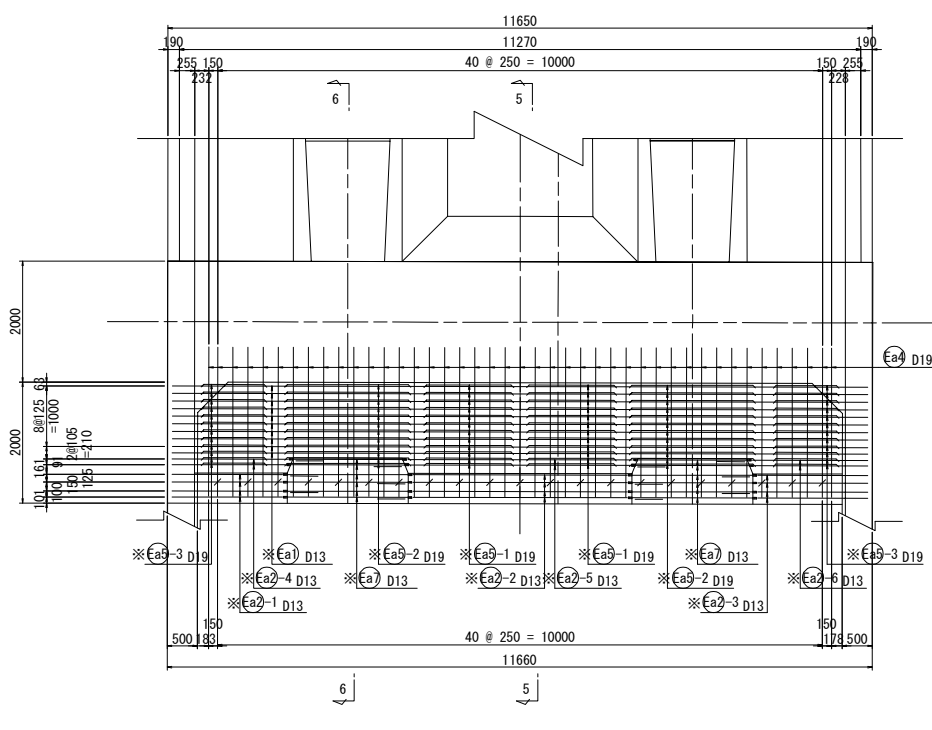
側面図 S=1:125



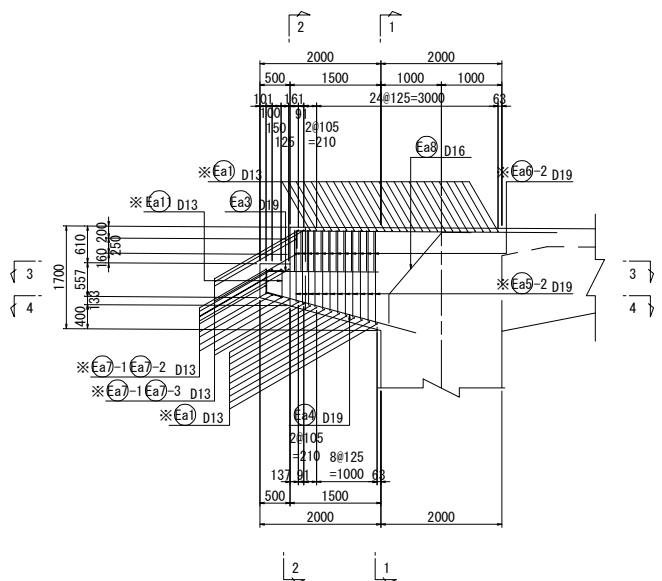
平面図 S=1:125



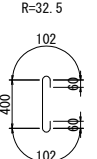
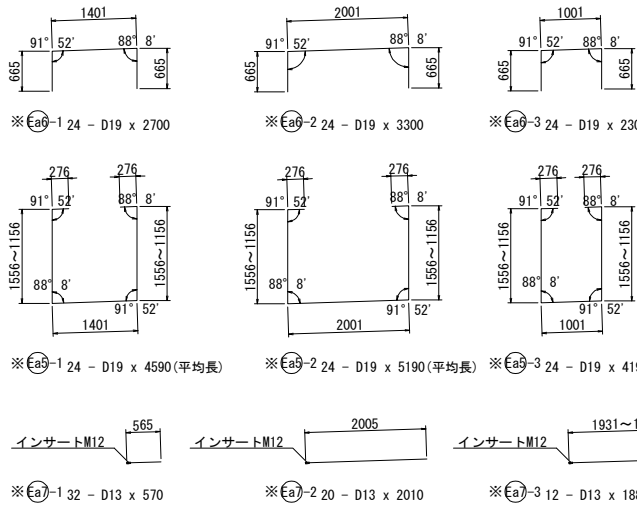
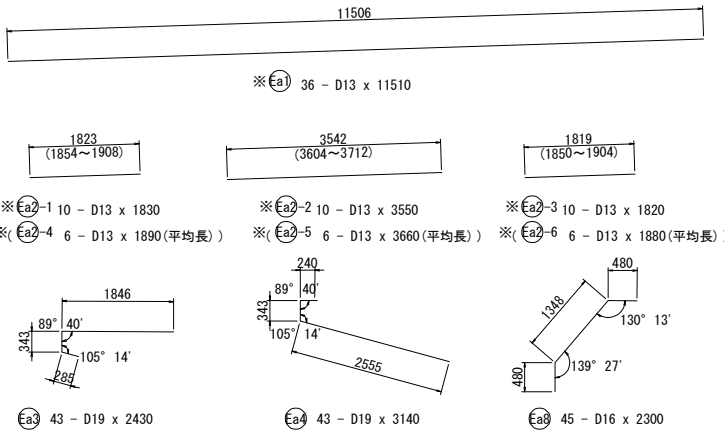
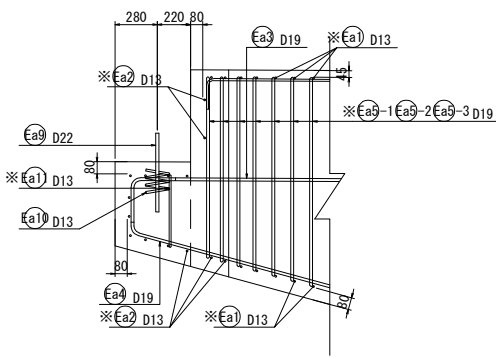
4 - 4



6 - 6



かぶり詳細図 S=1:20



鉄筋曲げ加工表

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

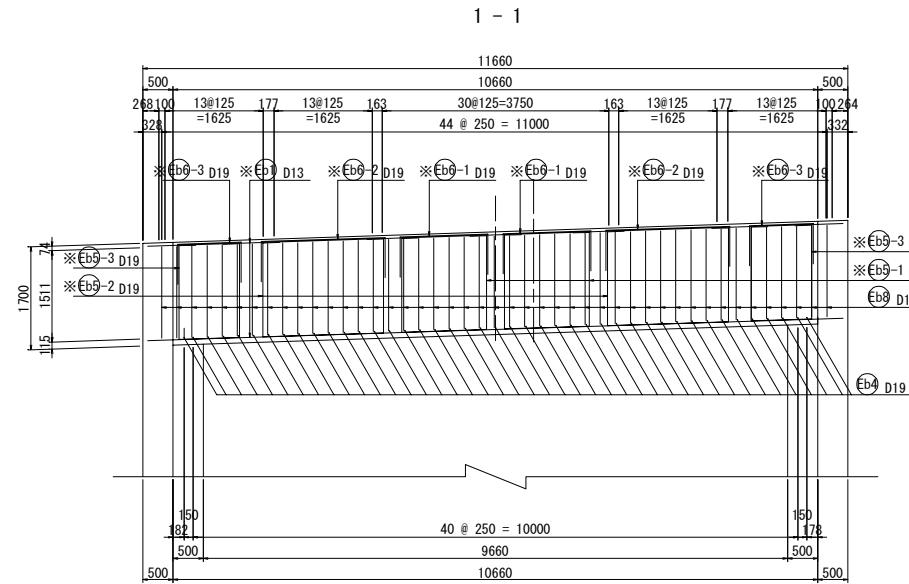
Dは鉄筋径を示す。

D	主 筋				スターラップ	
	$\theta \leq 90^\circ$	$\theta > 90^\circ$	$\theta = 90^\circ$	$\theta = 135^\circ$	$\theta \leq 90^\circ$	$\theta = 90^\circ$
	R=3D	R=5.5D	a	$\Delta L$	a	$\Delta L$
D13	39	71.5	61	17	56	3
D16	48	88.0	75	21	69	4
D19	57	104.5	89	25	82	5
D22	66	121.0	104	28	95	5
D25	75	137.5	118	32	108	6

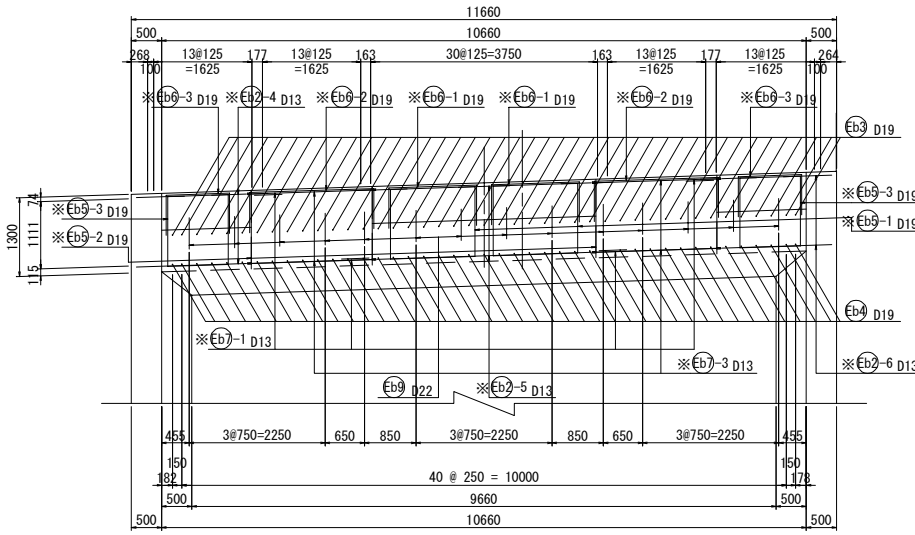
※はエポキシ塗装鉄筋とする。

道東自動車道 トマムIC工事			
図面の種類	両国川第一橋 上部工主桁配筋図(その4)		
縮 尺	図示	図面番号	11 / 17
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		

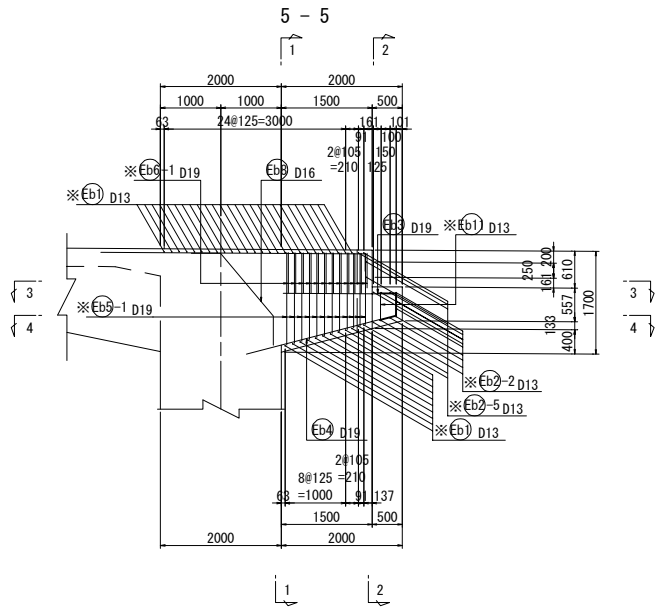
断面図 S=1:125



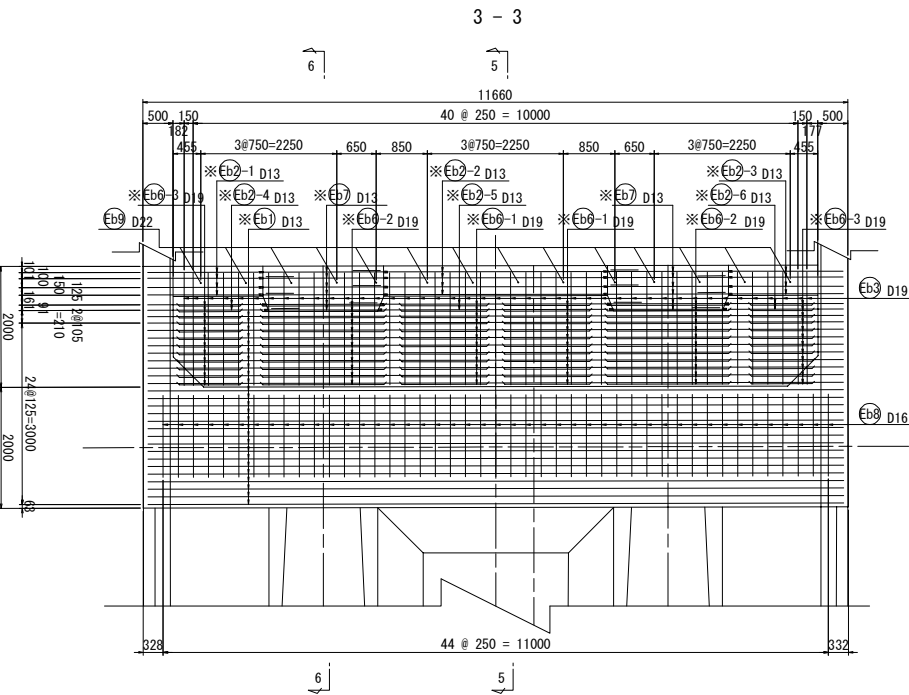
2 - 2



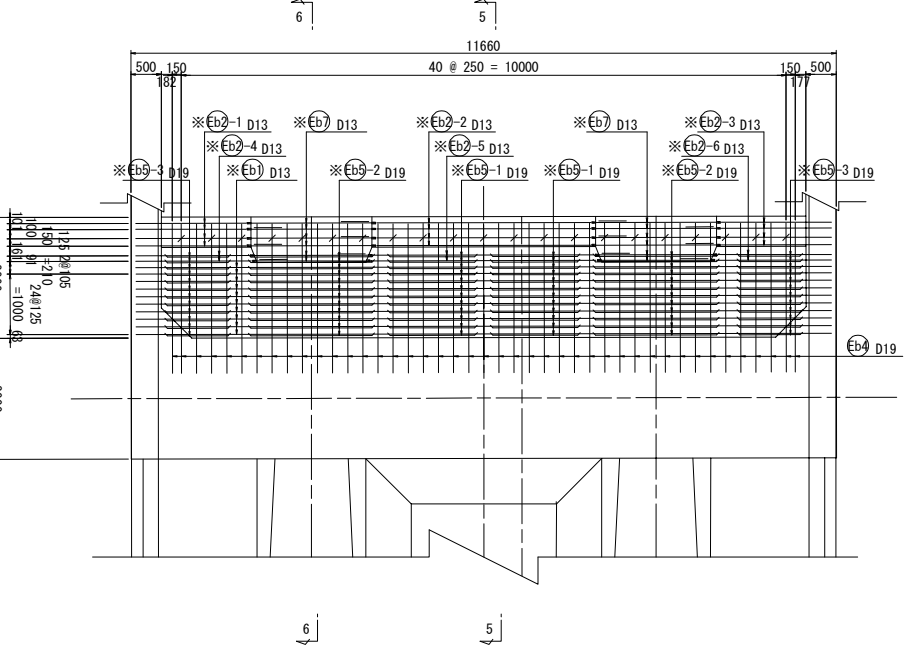
側面図 S=1:125



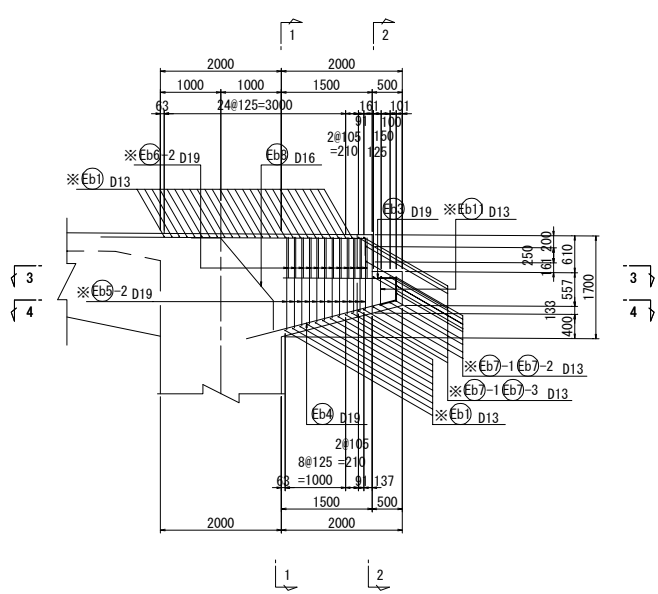
平面図 S=1:125



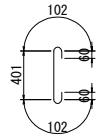
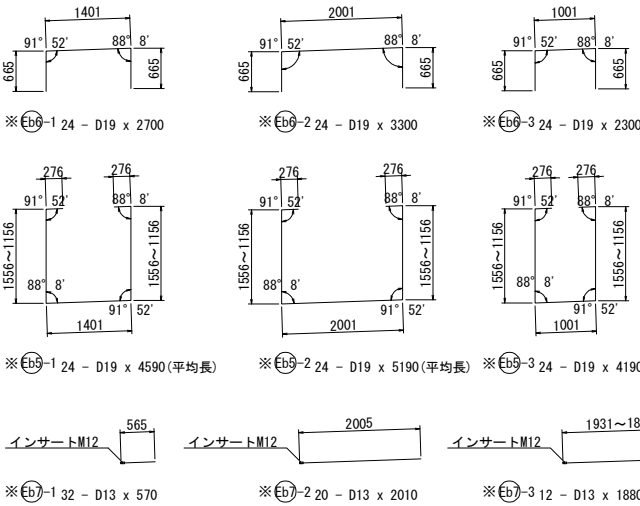
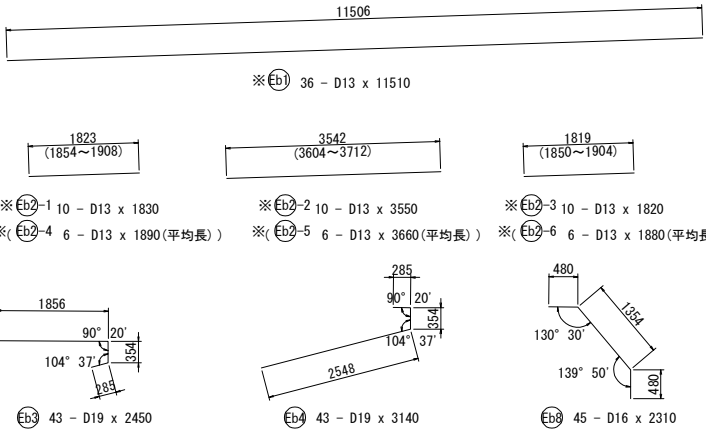
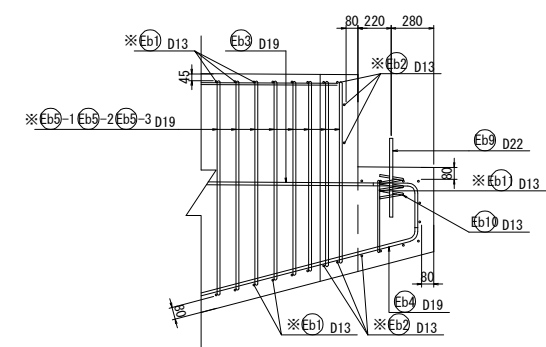
4 - 4



6 - 6



かぶり詳細図 S=1:20



鉄筋曲げ加工表

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

Dは鉄筋径を示す。

D	主 筋			スターラップ		
	$\theta \leq 90^\circ$ R=3D	$\theta > 90^\circ$ R=5.5D	$\theta = 90^\circ$ a	$\theta = 135^\circ$ a	$\theta \leq 90^\circ$ R=2.5D	$\theta = 90^\circ$ a
D13	39	71.5	61	17	3	51
D16	48	88.0	75	21	4	63
D19	57	104.5	89	25	5	75
D22	66	121.0	104	28	5	86
D25	75	137.5	118	32	6	98

※はエポキシ塗装鉄筋とする。

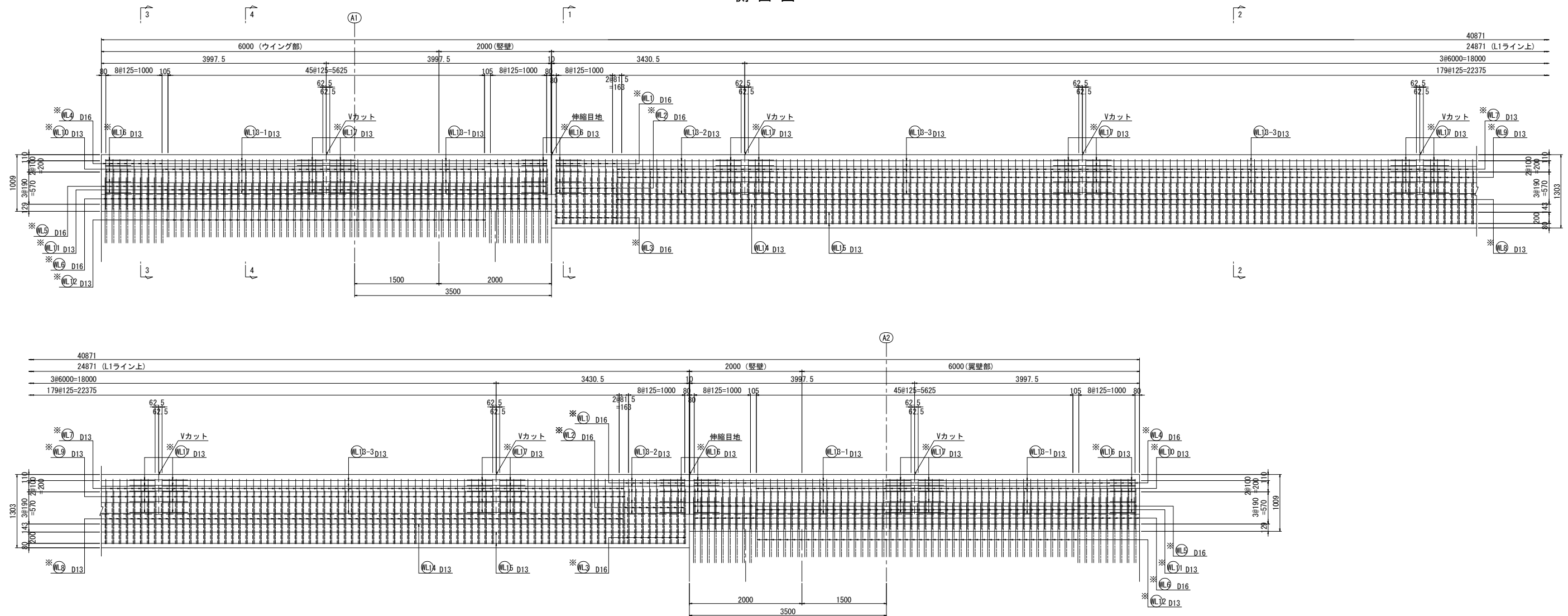
道東自動車道 トマムIC工事			
図面の種類	両国川第一橋 上部工主桁配筋図(その5)		
縮 尺	図示	図面番号	12 / 17
設計会社名	いであ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

[illegible]

(インサート)  
(インサート)  
(インサート)

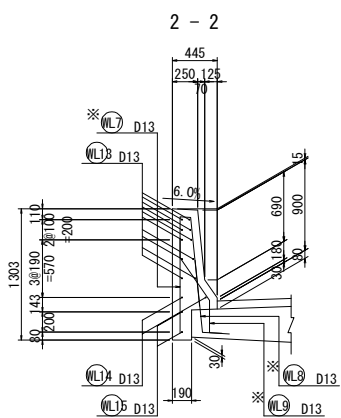
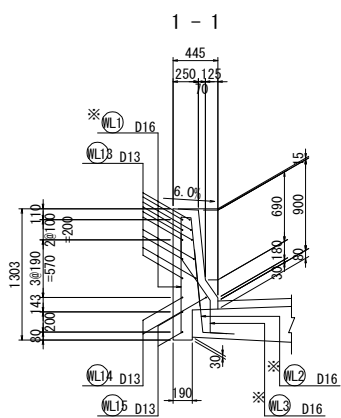
道東自動車道 トマムIC工事				
図面の種類	両国川第一橋 上部工主桁配筋図(その6)			
縮 尺	図示	図面番号	13 / 17	
設計会社名	いであ株式会社			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所			

左側壁高欄  
側面図

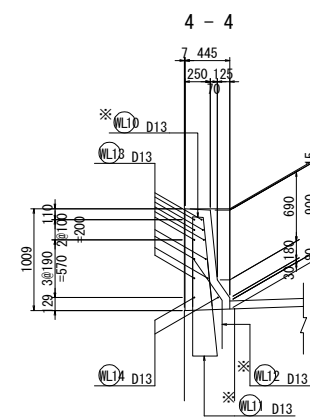
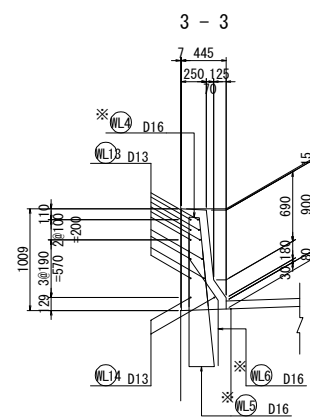


## 断面図

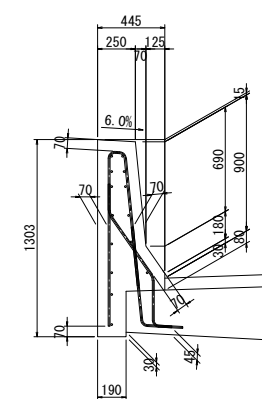
## 標準部



## 翼壁部

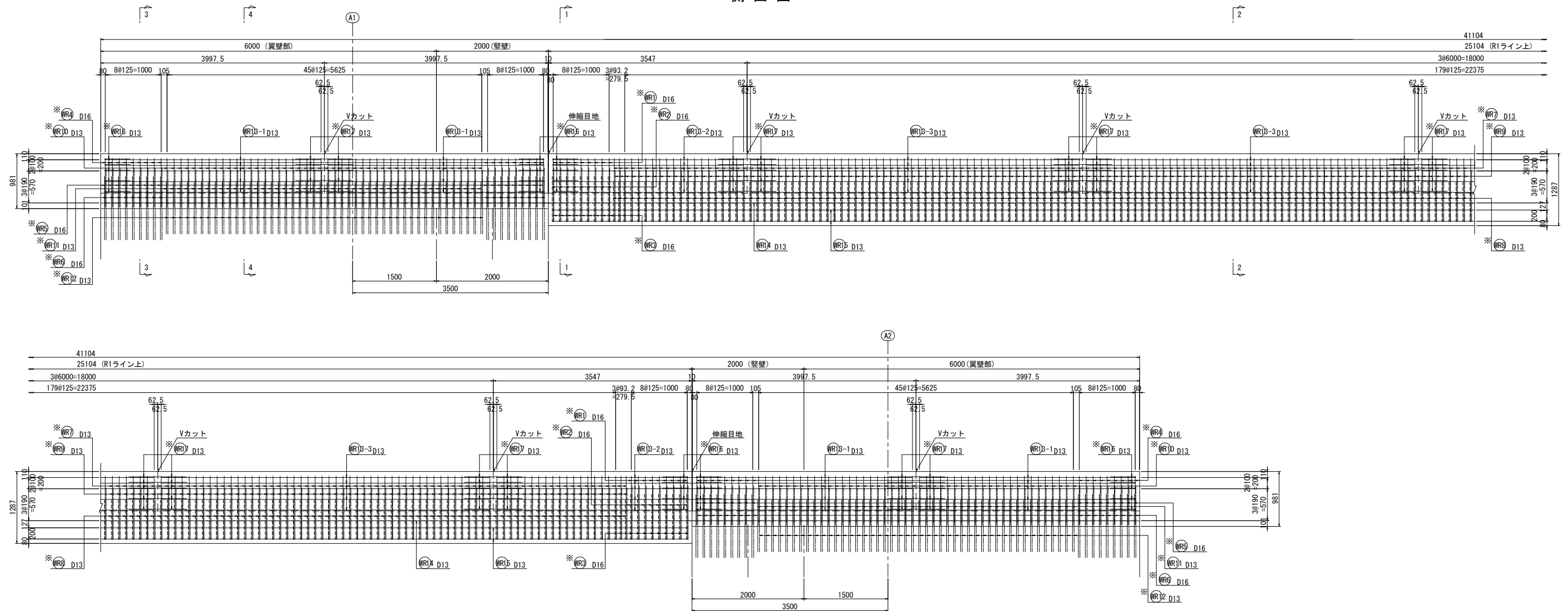


S=1:50



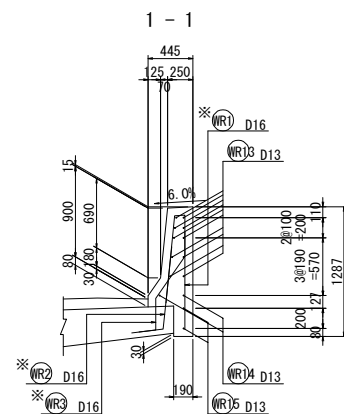
道東自動車道 トマムＩＣ工事			
図面の種類	両国川第一橋 壁高欄設防図(その1)		
縮 尺	図示	図面番号	14 / 17
設計会社名	いであ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

右側壁高欄  
側面図

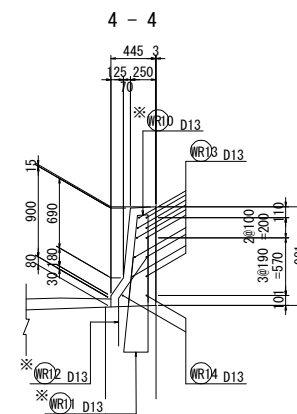
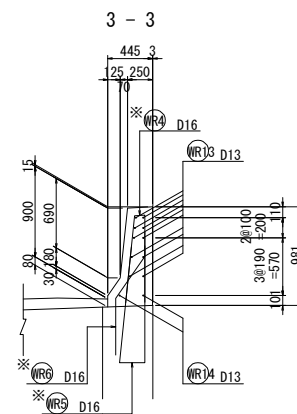
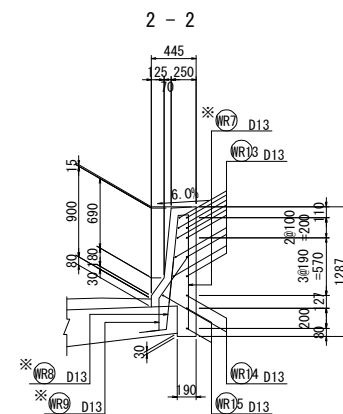


## 断面図

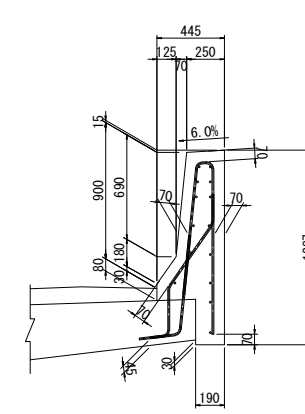
## 標準部



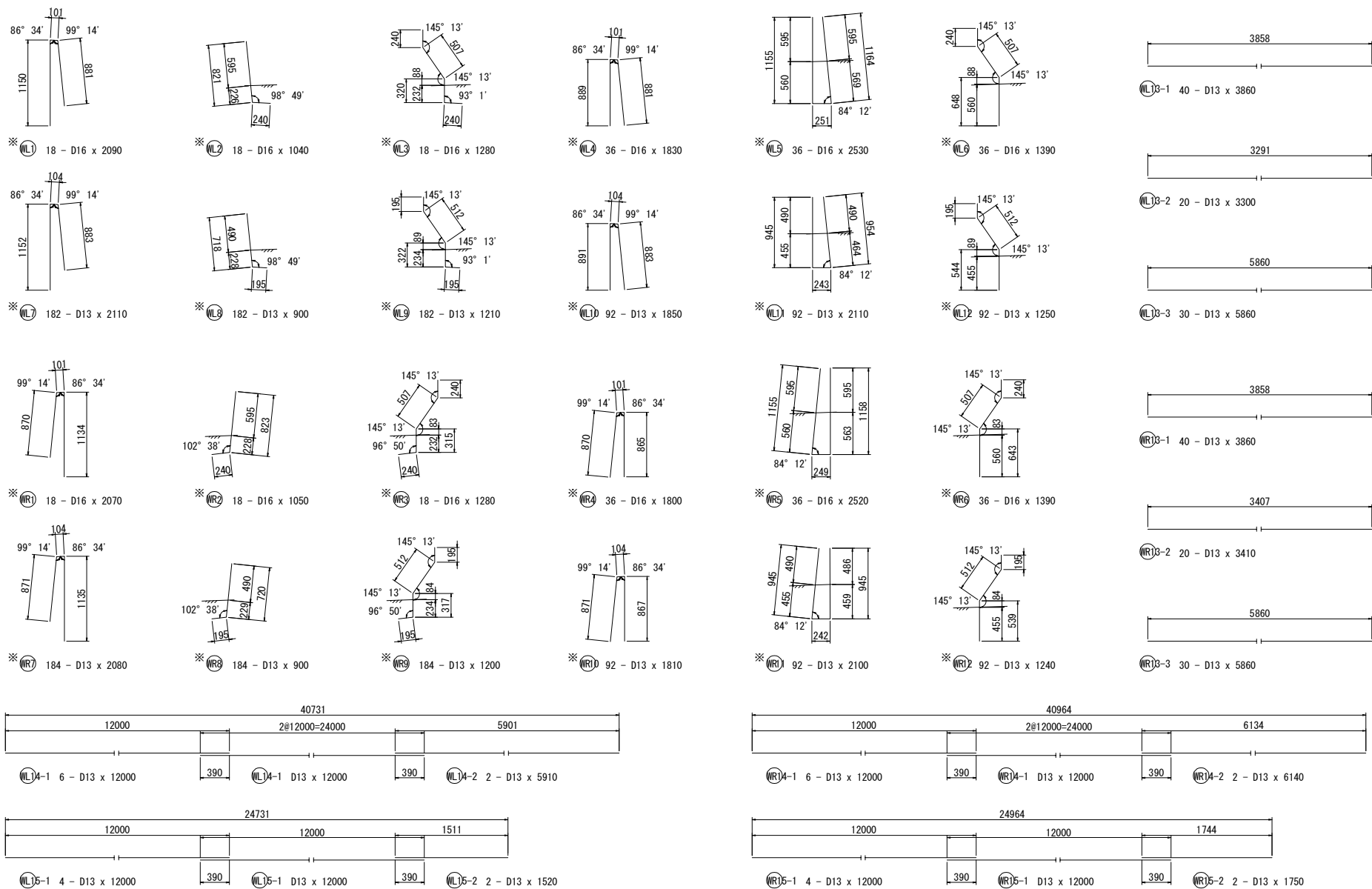
## 翼壁部



かぶり詳細図 S=1:50



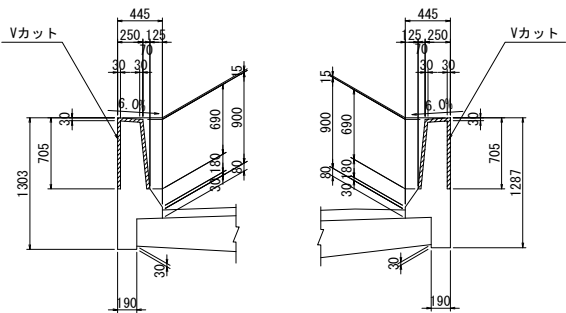
道東自動車道 トマムＩＣ工事			
図面の種類	両国川第一橋 壁高欄配筋図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	15 / 17
設計会社名	いであ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		



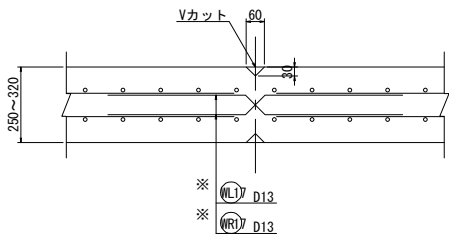
鉄筋表

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
(1橋当り)							
左側壁高欄							
※ WL1	D16	2090	18	1.56	3.26	59	
※ WL2	"	1040	18	"	1.62	29	
※ WL3	"	1280	18	"	2.00	36	
※ WL4	"	1830	36	"	2.85	103	
※ WL5	"	2530	36	"	3.95	142	
※ WL6	"	1390	36	"	2.17	78	
※ WL7	D13	2110	182	0.995	2.10	382	
※ WL8	"	900	182	"	0.896	163	
※ WL9	"	1210	182	"	1.20	218	
※ WL10	"	1850	92	"	1.84	169	
※ WL11	"	2110	92	"	2.10	193	
※ WL12	"	1250	92	"	1.24	114	
※ WL13-1	"	3860	40	"	3.84	154	—
※ WL13-2	"	3300	20	"	3.28	66	—
※ WL13-3	"	5860	30	"	5.83	175	—
※ WL14-1	"	12000	6	"	11.9	71	—
※ WL14-2	"	5910	2	"	5.88	12	—
※ WL15-1	"	12000	4	"	11.9	48	—
※ WL15-2	"	1520	2	"	1.51	3	—
※ WL16	"	980	30	"	0.975	29	≡ (平均長)
※ WL17	"	1050	60	"	1.04	62	≡ (平均長)
							2306
右側壁高欄							
※ WR1	D16	2070	18	1.56	3.23	58	
※ WR2	"	1050	18	"	1.64	30	
※ WR3	"	1280	18	"	2.00	36	
※ WR4	"	1800	36	"	2.81	101	
※ WR5	"	2520	36	"	3.93	141	
※ WR6	"	1390	36	"	2.17	78	
※ WR7	D13	2080	184	0.995	2.07	381	
※ WR8	"	900	184	"	0.896	165	
※ WR9	"	1200	184	"	1.19	219	
※ WR10	"	1810	92	"	1.80	166	
※ WR11	"	2100	92	"	2.09	192	
※ WR12	"	1240	92	"	1.23	113	
※ WR13-1	"	3860	40	"	3.84	154	—
※ WR13-2	"	3410	20	"	3.39	68	—
※ WR13-3	"	5860	30	"	5.83	175	—
※ WR14-1	"	12000	6	"	11.9	71	—
※ WR14-2	"	6140	2	"	6.11	12	—
※ WR15-1	"	12000	4	"	11.9	48	—
※ WR15-2	"	1750	2	"	1.74	3	—
※ WR16	"	980	30	"	0.975	29	≡ (平均長)
※ WR17	"	1050	60	"	1.04	62	≡ (平均長)
							2302
普通鉄筋 SD345							
D16				エポキシ樹脂塗装鉄筋			
D13				D16			
合計				合計			

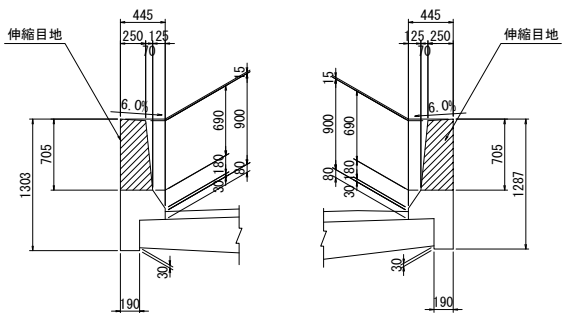
Vカット詳細図 S=1:75  
断面図



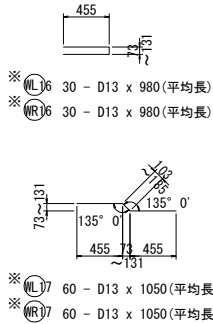
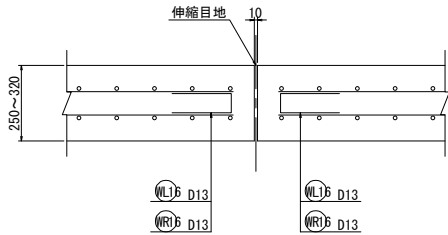
平面図 S=1:25



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

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

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

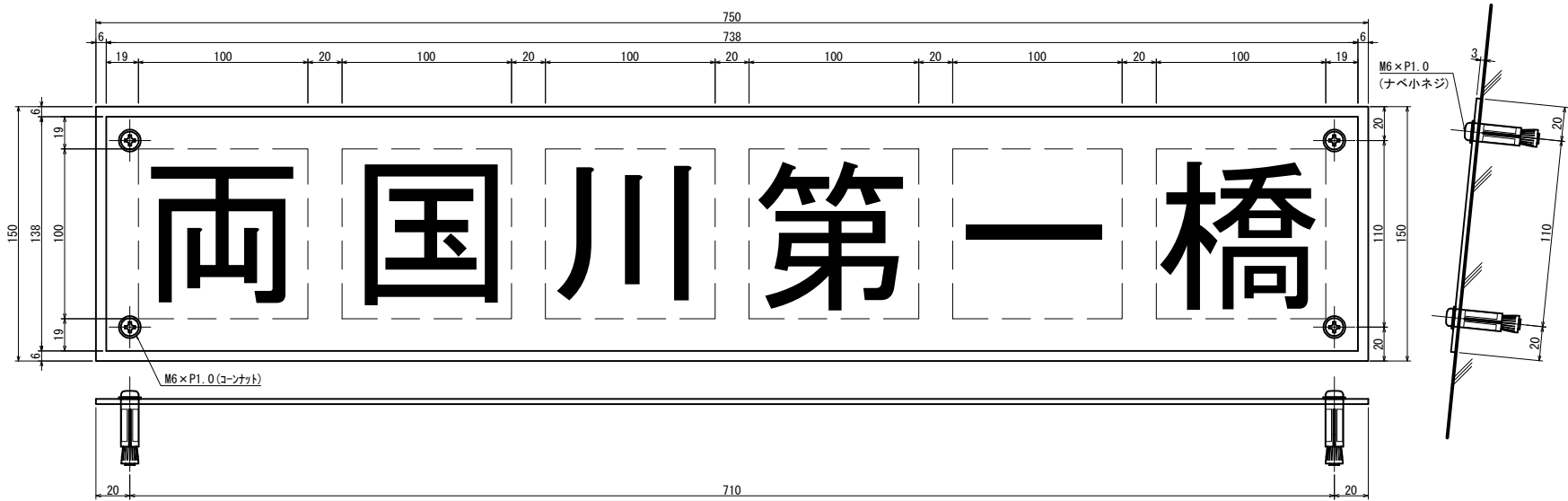
Dは鉄筋径を示す。

		主 筋				スターラップ				
D	$\theta \leq 90^\circ$	$\theta > 90^\circ$	$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$		$\theta \leq 90^\circ$		$\theta = 90^\circ$	
	R=3D	R=5.5D	a	$\Delta l$	a	$\Delta l$	R=2.5D	a	$\Delta l$	
D13	39	71.5	61	17	56	3	32.5	51	14	
D16	48	88.0	75	21	69	4	40.0	63	17	

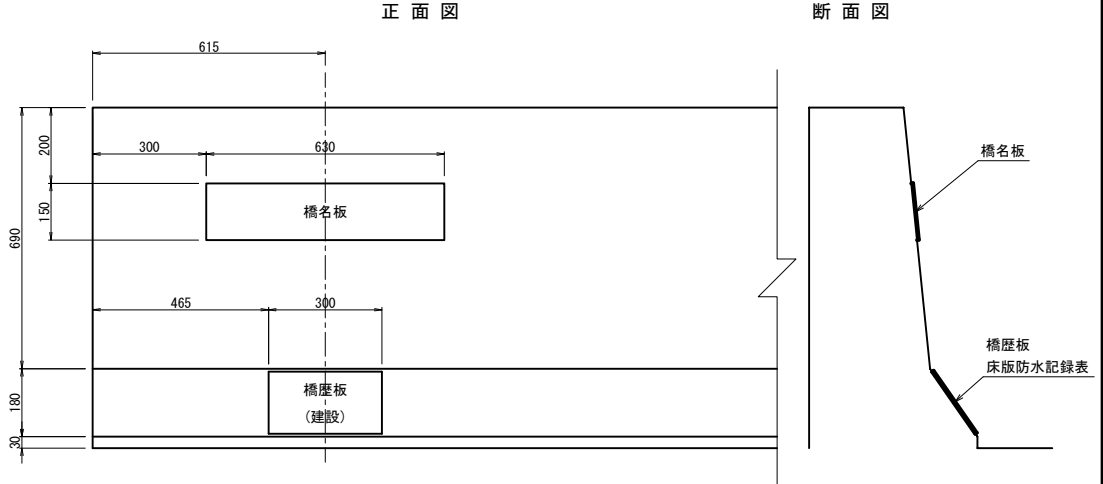
※はエポキシ塗装鉄筋とする。

道東自動車道 トマムIC工事			
図面の種類	両国川第一橋 壁高欄配筋図(その3)		
縮 尺	図示	図面番号	16 / 17
設計会社名	いてあ株式会社		
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		

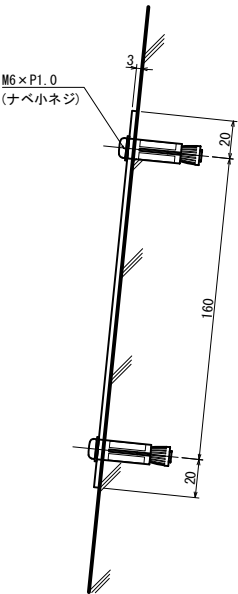
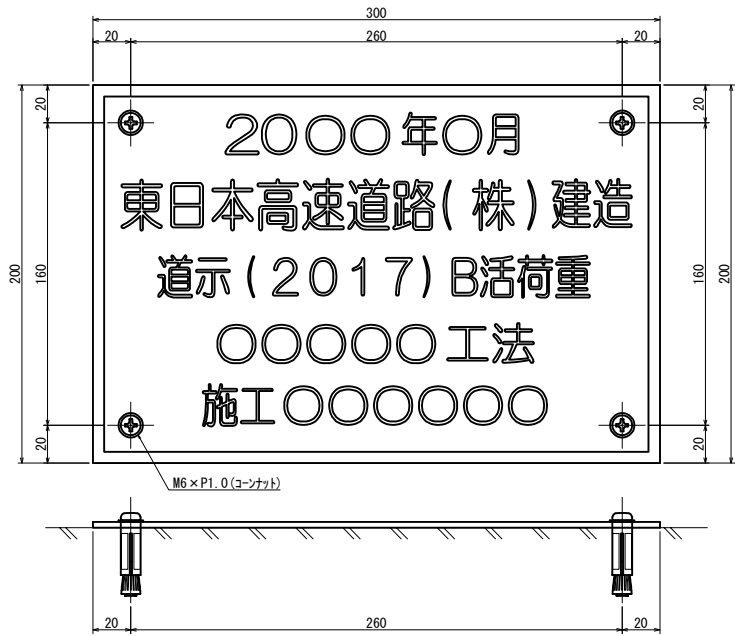
橋 名 板 S=1:4



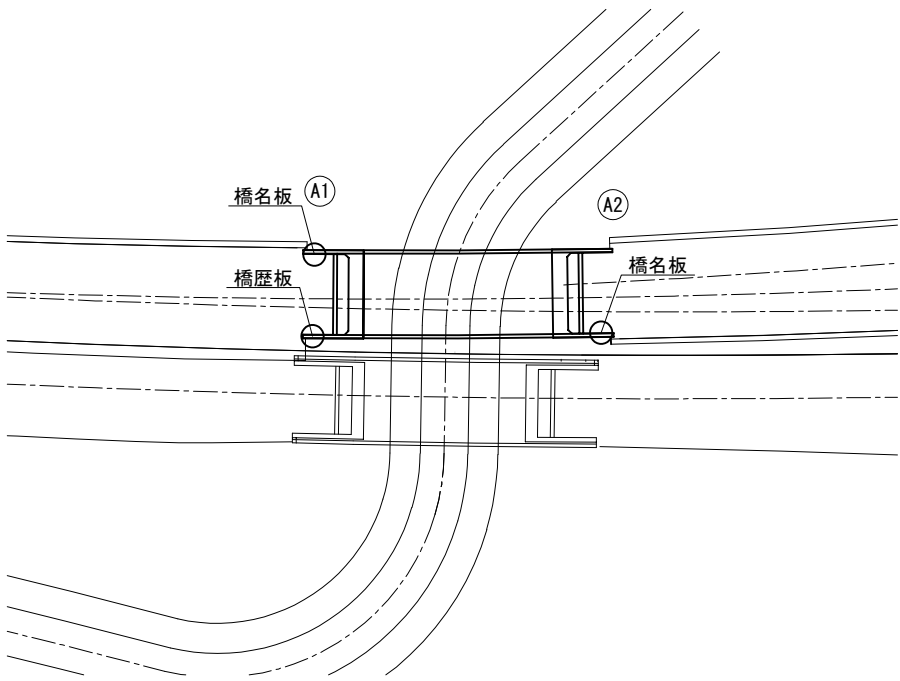
設 置 詳 細 図 S=1:20



橋 歴 板 S=1:4



位 置 図 (上下線) S=1:1000



数量表		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	両国川第一橋 橋名板・橋歴板詳細図			
縮 尺	図示	図面番号	17 / 17	
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			