道東自動車道 串内橋（鋼上部工）工事

設　計　図

（橋　梁　工）

トマム橋

上部工

令和７年３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）
トマム橋
上部工

図面番号	図面名称	縮尺	備考
1	数量総括表	―	
2～3	橋梁一般図（その１）～（その２）	図示	
4	上部工構造一般図	図示	
5	線形図	図示	
6	支承配置図	図示	
7～8	断面構成図（その１～２）	図示	
9	製作キャンバー図	図示	
10～11	共通詳細図（その１～２）	図示	
12～14	主桁Ｇ１（その１～３）	図示	
15～17	主桁Ｇ２（その１～３）	図示	
18～19	スタッドジベル配置図（その１～２）	図示	
20～21	端支点上横桁（その１～２）	図示	
22	中間横桁	図示	
23～26	巻立てコンクリート（その１～４）	図示	
27～28	巻立てコンクリートスタッド配置図（その１～２）	図示	
29	PC鋼材配置図	図示	
30～36	床版配筋図（その１～７）	図示	
37～40	壁高欄配筋図（その１～４）	図示	
41～42	支承詳細図（その１～２）	図示	
43～44	伸縮装置（その１～２）	図示	
45	排水系統図	図示	
46～53	排水装置図（その１～８）	図示	
54	検査路系統図	図示	
55～59	上部工検査路（その１～５）	図示	
60	橋名板・橋歴板	図示	
61～62	落橋防止構造図（その１～２）	図示	
63～64	落下物防止柵（その１～２）	図示	
65	はく落防止対策工	図示	
66～67	コンクリート表面保護工（その１～２）	図示	
68～74	飛雪防止柵（その１～７）	図示	
75	塗装区分図	図示	

トマム橋 数量総括表

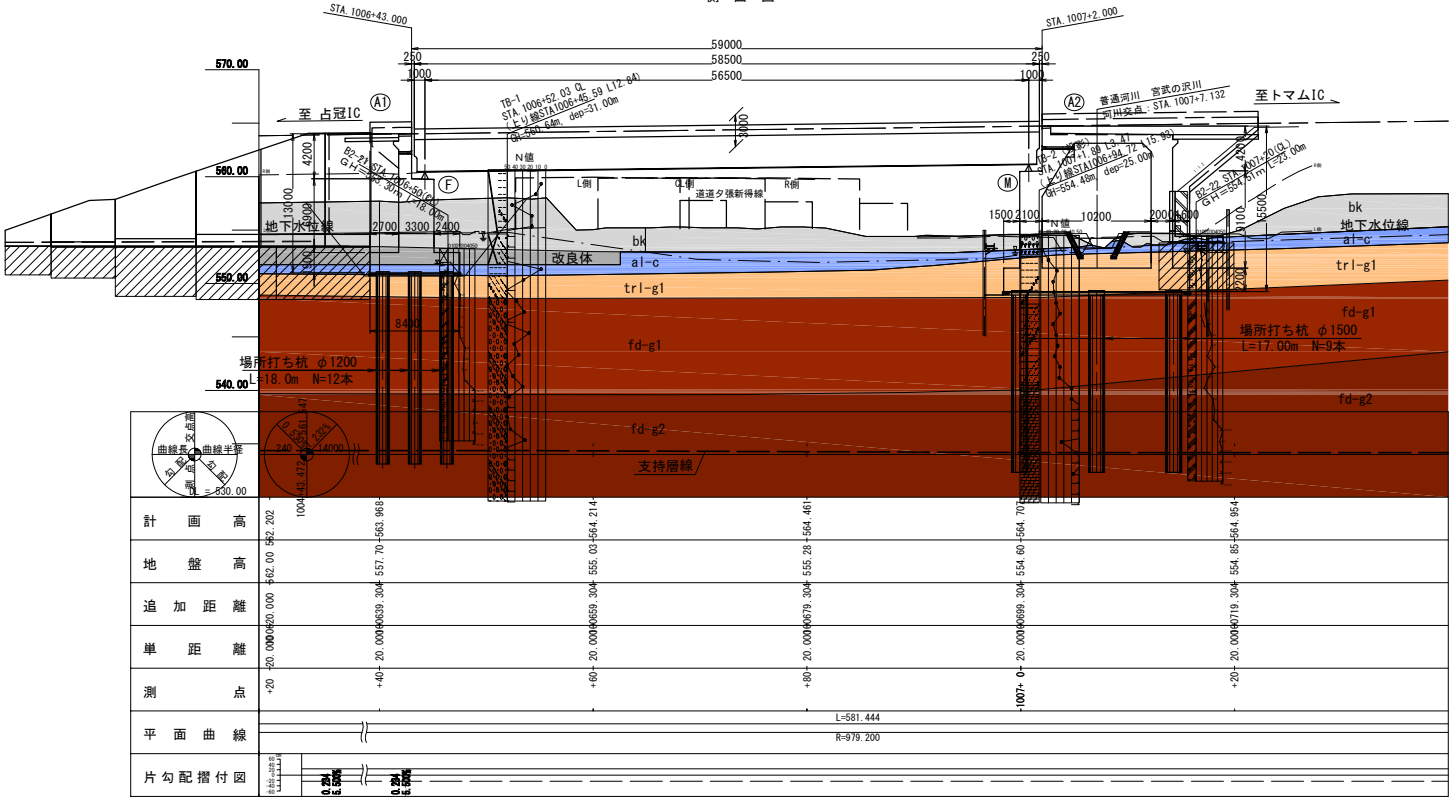
項　目	種　別			単 位	数　量	摘　　要
コンクリート	A1-1			m3	21.6	巻立てコンクリート部(σck=30N/mm2)
	A1-4			m3	43.9	壁高欄部(σck=30N/mm2)
	P2-2			m3	228.5	床版部(σck=40N/mm2)
	P2-2			m3	18.6	調整コンクリート(σck=40N/mm2)
	合計			m3	312.6	
型わく	A	床版部		m2	615.8	床版部
		床版部以外		m2	424.2	壁高欄部、巻立てコンクリート部
	合計			m2	1040.0	
鉄筋	A	床版部	D13	t	-	SD345、重ね継手
			D16～D25	t	55.729	SD345、重ね継手
			合計	t	55.729	SD345、重ね継手
		床版以外	D13	t	1.733	SD345、重ね継手
			D16～D25	t	0.044	SD345、重ね継手
			D29～D32	t	3.036	SD345、重ね継手
			合計	t	4.813	SD345、重ね継手
	A(E)	床版部	D13	t	12.155	SD345、重ね継手、防錆処理鉄筋
			D16～D25	t	-	SD345、重ね継手、防錆処理鉄筋
			合計	t	12.155	SD345、重ね継手、防錆処理鉄筋
		床版以外	D13	t	4.452	SD345、重ね継手、防錆処理鉄筋
			D16～D25	t	3.818	SD345、重ね継手、防錆処理鉄筋
			D29～D32	t	0.314	SD345、重ね継手、防錆処理鉄筋
			合計	t	8.584	SD345、重ね継手、防錆処理鉄筋
PC鋼材引張	PC鋼より線 (1S28.6)S			kg	7282	プレグラウトPC鋼材　4.23kg/m
鋼構造物の輸送	鋼橋の輸送 B			t	153.703	
鋼構造物の架設	鋼橋の架設 B			t	28.017	
	鋼橋の架設 B(Y)			t	125.686	
	高力ボルト本締工			t	0.352	高力ボルト組数 S10T (612)組
	高力ボルト本締工(Y)			t	1.502	高力ボルト組数 S10T (2468)組
	鋼橋の現場溶接工			m	27.4	
支承	E-4			箇所	2	固定型ゴム支承 (A1)
	E-5			箇所	2	可動型ゴム支承 (A2)
伸縮装置	E(S=250mm)			m	23.2	
排水装置	排水ます A			箇所	4	
	排水管 A			m	11.5	硬質塩化ビニール排水管
	排水管 C1			m	38.3	高密度ポリエチレン管 D180
	排水管 C2			m	47.5	高密度ポリエチレン管 D250
検査路	A1			t	5.200	
橋名板	-			箇所	1	アルミ製
橋歴板	-			箇所	1	アルミ製
落橋防止構造	A3			kg	194.0	
	A4			kg	289.8	
落下物防止柵	G1-2			m	48.7	壁高欄L,R側
はく落防止対策工	A			m2	380.2	上部工
表面保護工	コンクリート表面被覆工			m2	232.8	A1,A2橋台
飛雪防止柵工	B1			m	44.2	
	B2			m	22.0	
	B3			m	2.0	
壁高欄カバープレート	B			枚	4.0	
地覆止水板工				m	117.0	

項　目	種　別	単 位	数　量	摘　　要
鋼構造物の製作	製作材料費(鋼板) A	t	8.957	SS400,SM400
	製作材料費(鋼板) B	t	34.103	SM490,SM520
	製作材料費(鋼板) C	t	100.886	SM570
	製作材料費(形鋼) A	t	8.827	鋼板、スタッドジベル以外の材料
	製作材料費(スタッドジベル)	t	1.607	スタッドジベル(φ22 、3185本)
	大型部材の製作	個	36	主桁,横桁のフランジ,ウェブ
		t	115.438	
	小型部材の製作	個	572	補剛材,ブラケット,仕口等
		t	28.508	
	T継手溶接工	m	498.0	主桁、横桁等のフランジ、ウェブ同士のT継手溶接実長
	中間横桁部材の製作	個	7	中間横桁のH形鋼
		t	8.827	
鋼構造物の防錆	鋼構造物の塗装　C-5(B)	m2	1228.2	

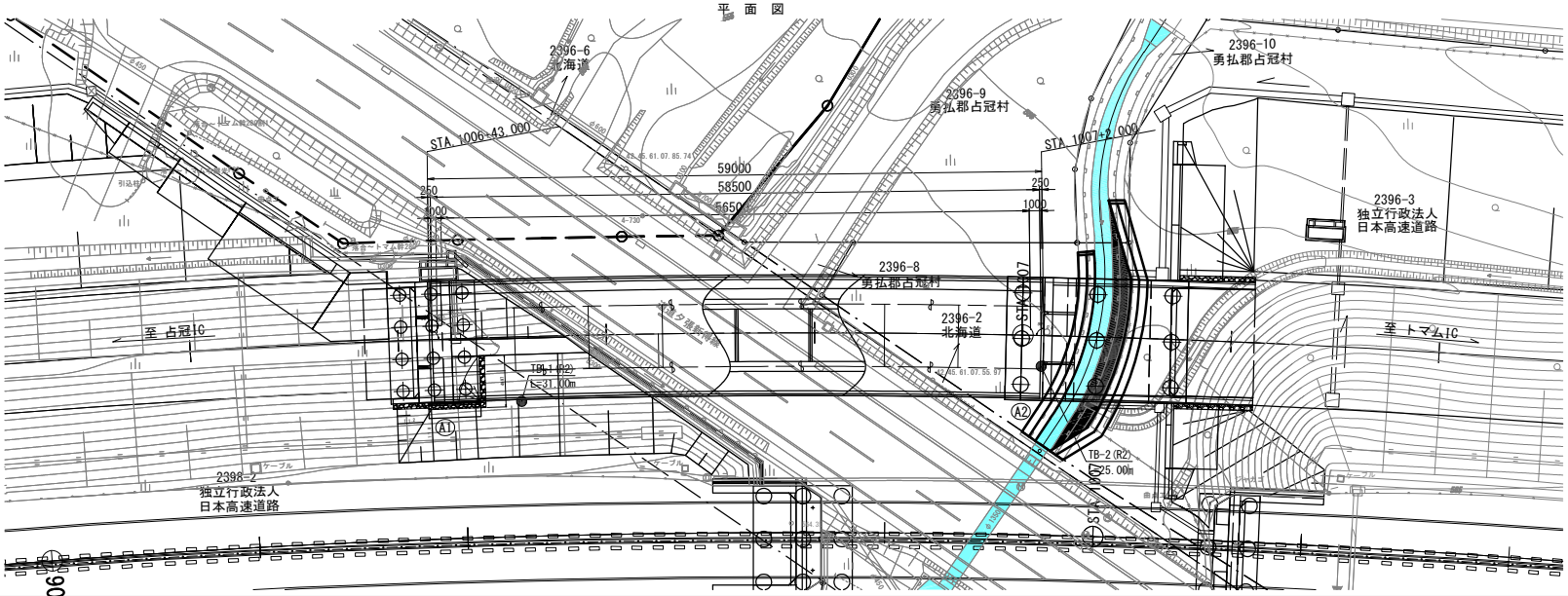
道 東 自 動 車 道 申 内 橋（鋼 上 部 工）工 事			
図面の種類	トマム橋 数量総括表		
縮　　尺	図示	図面番号	1 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　北海道支社 帯広工事事務所		

全体一般図（その１）　S=1:500

側面図



平面図



設計条件			
橋長	59.000 m	桁長	58.500 m
道路規格	第1種 2級 B規格	設計速度 V ＝100 km/h	
活荷重	B活荷重		
支間長	56.500 m		
有効幅員	10.960 m		
斜角	A1 90° 00′ 00″　A2 90° 00′ 00″		
平面線形	R= 979.200 m		
横断勾配	5.500%		
縦断勾配	1.232%		
設計水平震度	ﾚﾍﾞﾙ1地震動 kh = Cz・kho = 0.85 × 0.25 = 0.21（Ⅱ種地盤）		
構造形式	上部構造 ： 鋼単純鈑桁橋(少数主桁)		
	下部構造 ： 逆Ｔ式橋台(A1橋台)，ラーメン式橋台(A2橋台)		
	基礎構造 ： A1橋台 ｵｰﾙｹｰｼﾝｸﾞ工法場所打ち杭φ1200(N=12本)		
	A2橋台 ｵｰﾙｹｰｼﾝｸﾞ工法場所打ち杭φ1500(N=9本)		
支持層	A1･A2橋台：新生代古期扇状地堆積物ｆd-g2 N値 46		
材料 上部工	コンクリート	σck= 40 N/mm2(PC床版)	
		σck= 30 N/mm2(壁高欄)	
	鋼材	SS400, SM400, SM490Y, SM570	
	鉄筋	SD345	
	ＰＣ鋼材	SWPR19 1S28.6	
材料 下部工 基礎工	コンクリート	σck= 30 N/mm2［躯体］ σck= 24 N/mm2［底版］ σck= 30 N/mm2［場所打ち杭］ (呼び強度)	
	鉄筋	SD345	
適用示方書	道路橋示方書・同解説(平成29年11月) 設計震度第二集(平成28年8月)		

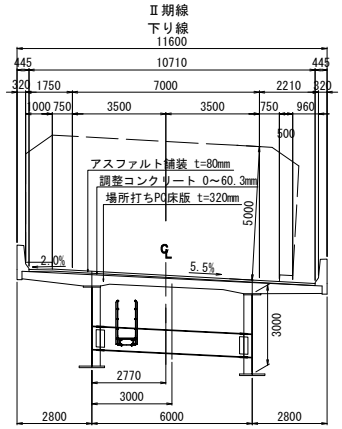
土層・岩相	記号	N値
盛土	bk	20
氾濫原堆積層（粘性土層）	al-c	4
沖積段丘体積物（礫質土 上部層）	trl-g1	19
古期扇状地体積物（礫質土 上部層）	fd-g1	30
古期扇状地体積物（礫質土 下部層）	fd-g2	46

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋（下り線） 全体一般図(その1)		
縮尺	図示	図面番号	2 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

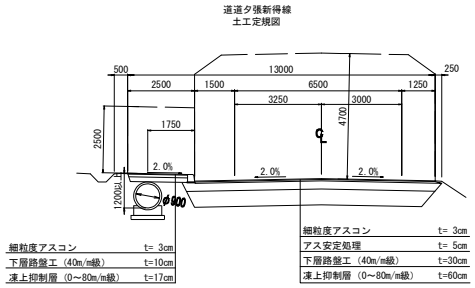
1006

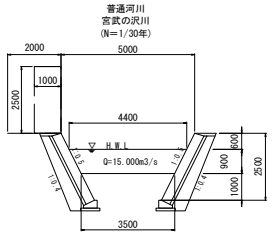
全体一般図（その２）

断　面　図　　S=1:200



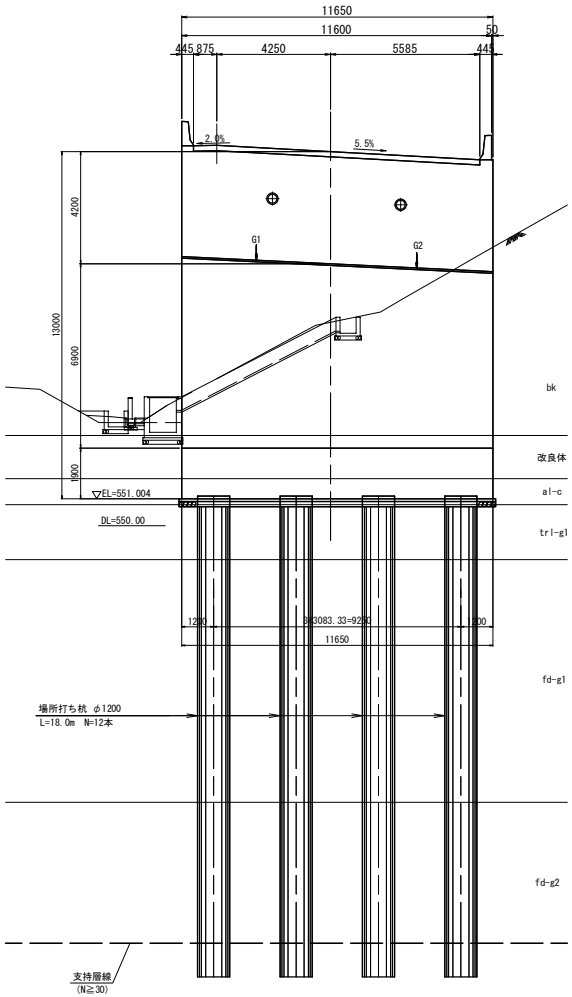
交 差 条 件　　S=1:200



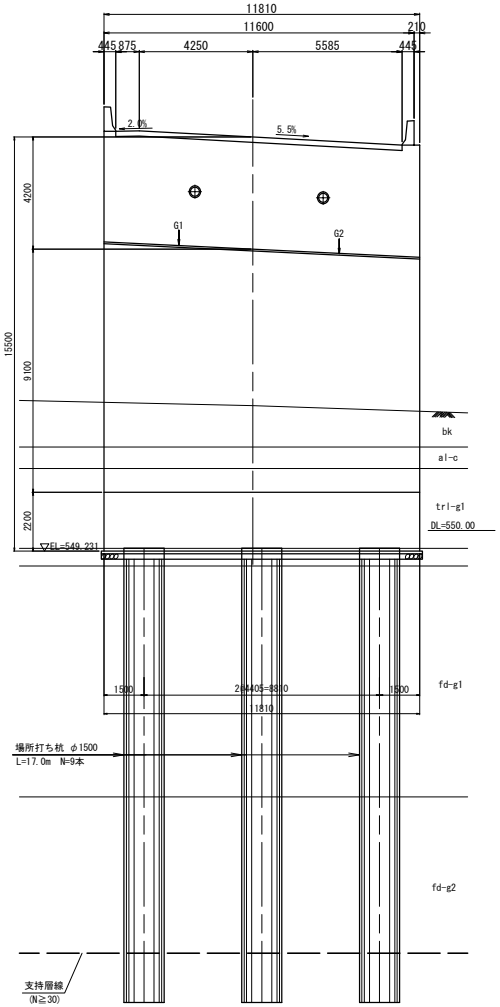


正　面　図　　S=1:200

A1橋台



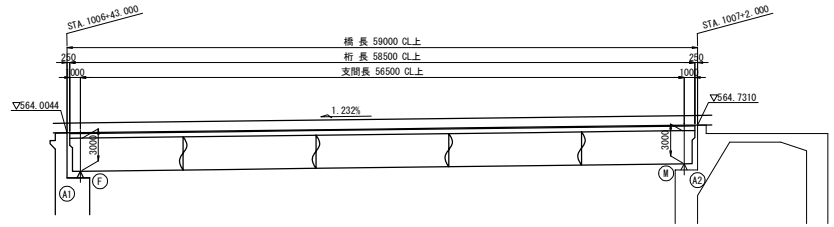
A2橋台



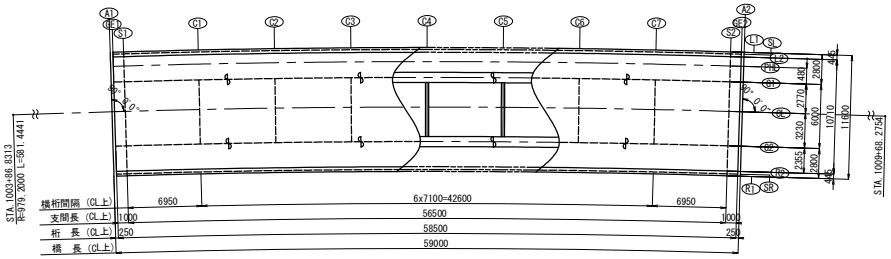
道東自動車道 串内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋（下り線） 全体一般図（その2）		
縮　尺	図　示	図面番号	3 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 上部工構造一般図 S=1:500

側 面 図



平 面 図

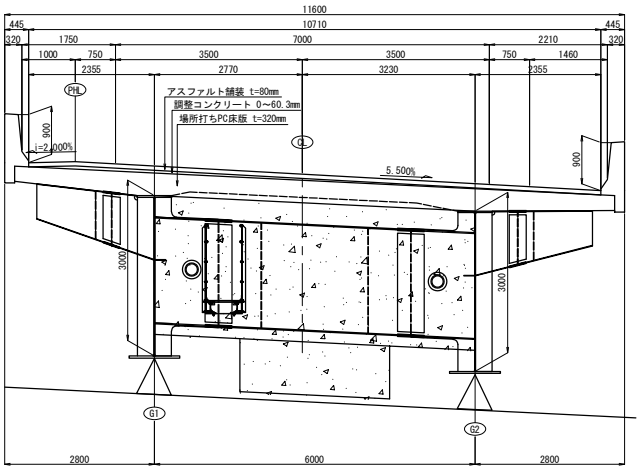


設計条件

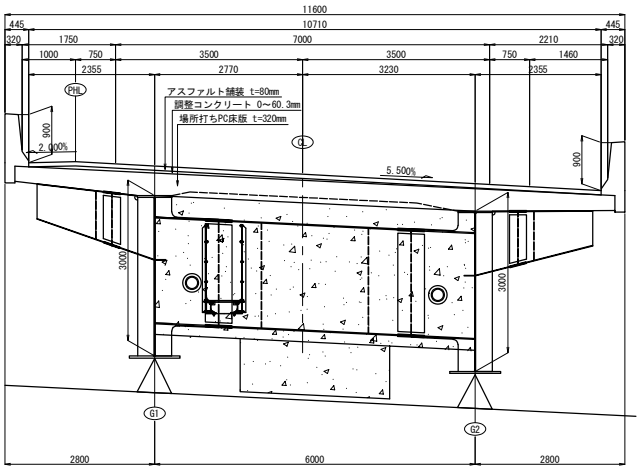
基本条件	道路規格	第1種 第2級 B規格
	設計速度	V=100km/h
	形 式	鋼単純版桁橋(少数主桁)
	橋 長	59.000m (CL上)
	桁 長	58.500m (CL上)
	支 間 長	56.500m (CL上)
	幅員構成	全幅員：11.600m 有効幅員：10.960m
	平面線形	R=979.200m
	斜 角	A1 90°00′00″ A2 90°00′00″
	縦断勾配	i=1.232%
	横断勾配	i=5.500% 路肩部i=2.000%
	支 承	A1: 固定支承 A2: 可動支承
	舗 装	アスファルト舗装 t=80mm
	床版形式	場所打ちPC床版 t=320mm
	輸送制限	高床式セミトレーラー (L=13.5m, W=18.0t)
	架設工法	トラッククレーンベント架設工法
耐荷性能	活 荷 重	B活荷重
	死 荷 重	アスファルト舗装 22.5 kN/m3
		鉄筋コンクリート 24.5 kN/m3
		検査路 1.00 kN/m
		遮音壁(設置しない、荷重のみ) 1.45 kN/m
	雪 荷 重	なし
	温度変化範囲	-30℃～+50℃ (基準温度10℃) (上部工設計)
		-40℃～+40℃ (基準温度5℃) (伸縮装置、支承設計)：寒冷な地方
	耐震設計条件	重要度区分 ：B種の橋
		耐震性能 ：耐荷性能2
		地域別補正係数：Cz=0.85、CⅠz=1.00、CⅡz=0.85 (B2地域)
		地盤種別 ：Ⅱ種地盤
	設計水平震度	L1 地震時Kh=0.21
	設計耐久期間	100年
	防 錆 防 食	普通鋼材+塗装
その他	使 用 材 料	鋼 材：SS400, SM400, SM490Y, SM570
		ボルト：トルシア形高力ボルト M22(S10T)
		鉄 筋：SD345
		コンクリート: σck=40 N/mm2 (床版)
		σck=30 N/mm2 (巻き立てコンクリート)
		σck=30 N/mm2 (壁高欄)
	設 計 方 法	部分係数設計法
	適 用 基 準	道路橋示方書・同解説(平成29年11月)
		設計要領第二集(平成28年8月)

断 面 図 S=1:100

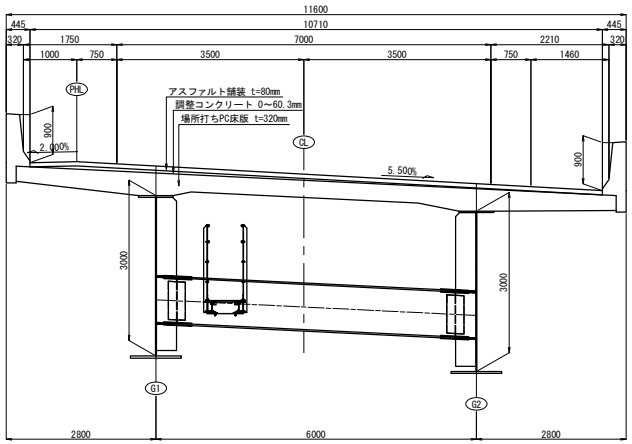
端支点上横桁S1



端支点上横桁S2



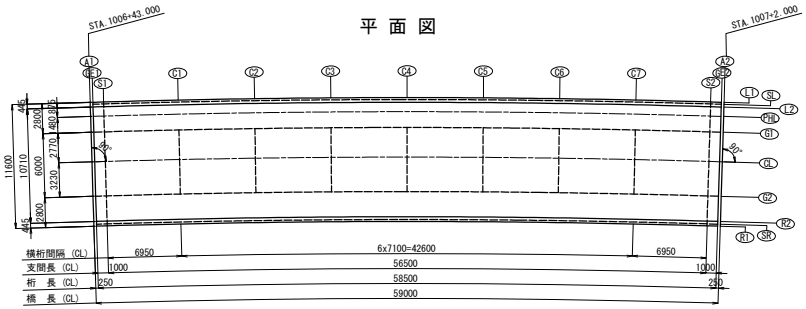
中間横桁C1～C7



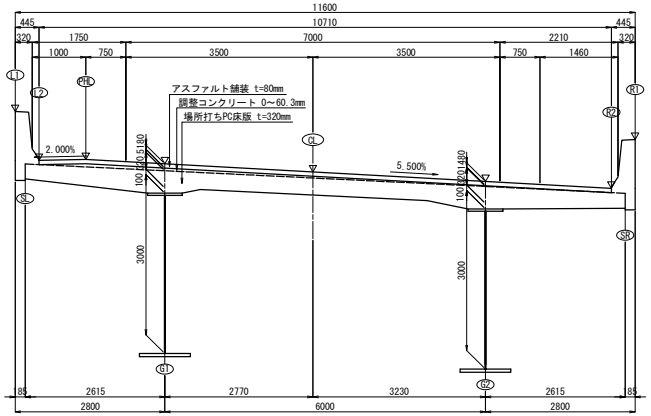
道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 上部工構造一般図		
縮 尺	図示	図面番号	4 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 線形図 S=1:500

平 面 図

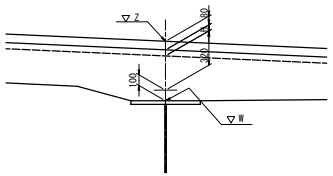


断 面 図 S=1:100



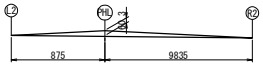
注：横断寸法は、CL法線方向寸法とする。

ハンチ高の設定 S=1:50



ハンチ高は床版下面からU-FLG上縁まで100mm一定とする。

調整コンクリート詳細図 S=1:50

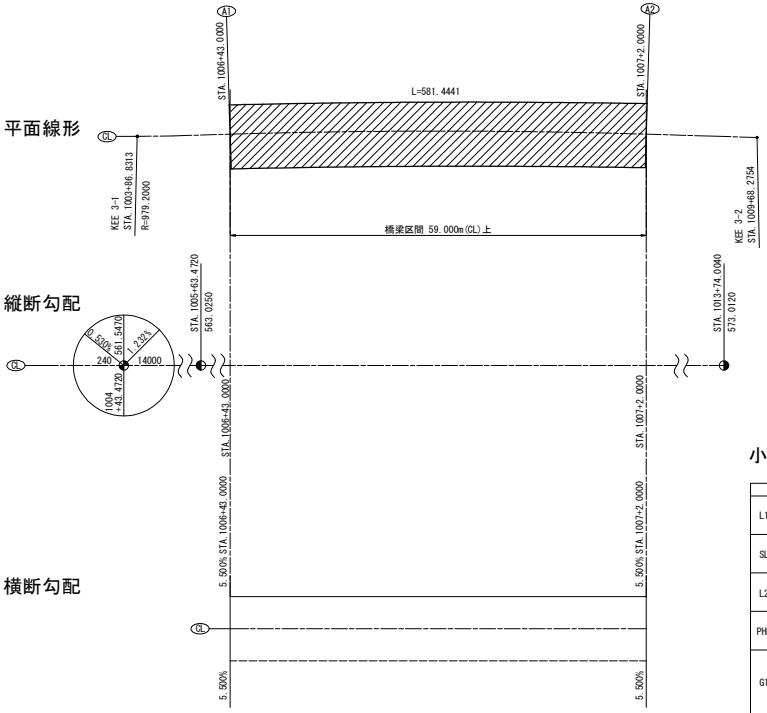


基本線形要素

主要点座標値

主要点名	測点	X 座 標	Y 座 標	要 素
KEE 3-1	1003+86.831330	-105105.085775	31782.045913	R=979.2000
KEE 3-2	1009+68.275409	-105259.335725	32333.830802	

平面線形

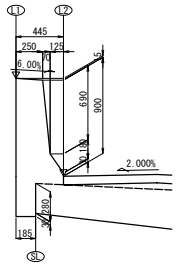


縦断勾配

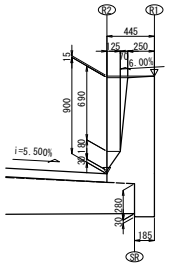
横断勾配

壁高欄詳細図 S=1:50

左側



右側



桁配置要領

1. 橋台線の設定

CL上で下記測点位置で、A1.A2共にCLに対して90°に設置する。
A1：STA.1006+43.000
A2：STA.1007+2.000

2. 桁端線、支承線の設定

GE1：A1からA2に向かって、CL上で0.250mの位置を通る、A1の平行線とする。
S1：A1からA2に向かって、CL上で1.250mの位置を通る、A1の平行線とする。
GE2：A2からA1に向かって、CL上で0.250mの位置を通る、A2の平行線とする。
S2：A2からA1に向かって、CL上で1.250mの位置を通る、A2の平行線とする。

3. 主桁の設定

G1：CLからL1側に 2770mm の平行線。
G2：CLからR1側に 3230mm の平行線。

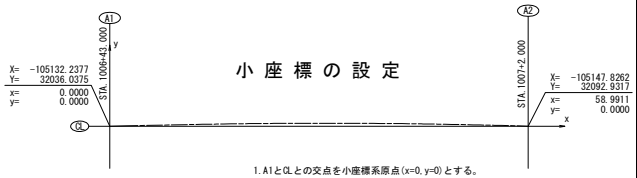
4. 横桁の設定

横桁配置は平面図に示す通りとし、CLに対して法線方向に設置する。

小座標値及び路面計画高

		A1	GE1	S1	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	S2	GE2	A2
L1	X	-0.1678	0.0821	1.0817	8.0761	15.2153	22.3552	29.4955	36.6359	43.7758	50.9150	57.9094	58.9090	59.1589
	Y	5.5675	5.5750	5.6043	5.7814	5.9108	5.9884	6.0143	5.9884	5.9108	5.7814	5.6043	5.5750	5.5675
	Z	565.1356	565.1387	565.1509	565.2366	565.3241	565.4115	565.4990	565.5864	565.6738	565.7613	565.8470	565.8592	565.8623
SL	X	-0.1622	0.0877	1.0872	8.0801	15.2179	22.3566	29.4955	36.6345	43.7731	50.9110	57.9038	58.9034	59.1533
	Y	5.3826	5.3901	5.4194	5.5964	5.7258	5.8035	5.8293	5.8035	5.7258	5.5964	5.4194	5.3901	5.3826
	Z	565.1356	565.1387	565.1509	565.2366	565.3241	565.4115	565.4990	565.5864	565.6738	565.7613	565.8470	565.8592	565.8623
L2	X	-0.1544	0.0955	1.0951	8.0857	15.2217	22.3584	29.4955	36.6326	43.7694	50.9053	57.8960	58.8956	59.1455
	Y	5.1227	5.1302	5.1595	5.3365	5.4658	5.5435	5.5693	5.5435	5.4658	5.3365	5.1595	5.1302	5.1227
	Z	564.2206	564.2237	564.2360	564.3216	564.4091	564.4965	564.5840	564.6714	564.7588	564.8463	564.9320	564.9442	564.9473
PHL	X	-0.1280	0.1219	1.1214	8.1048	15.2344	22.3648	29.4955	36.6263	43.7567	50.8863	57.8696	58.8692	59.1191
	Y	4.2481	4.2556	4.2849	4.4617	4.5909	4.6685	4.6943	4.6685	4.5909	4.4617	4.2849	4.2556	4.2481
	Z	564.2381	564.2412	564.2535	564.3391	564.4266	564.5140	564.6015	564.6889	564.7763	564.8638	564.9495	564.9617	564.9648
G1	X	-0.0834	0.1664	1.1660	8.1370	15.2559	22.3755	29.4955	36.6156	43.7352	50.8541	57.8251	58.8246	59.0745
	Y	2.7687	2.7762	2.8056	2.9820	3.1111	3.1885	3.2143	3.1885	3.1111	2.9820	2.8056	2.7762	2.7687
	Z	564.1567	564.1598	564.1721	564.2577	564.3452	564.4326	564.5201	564.6075	564.6949	564.7824	564.8680	564.8803	564.8834
	H	0.0512	0.0512	0.0512	0.0512	0.0512	0.0512	0.0512	0.0512	0.0512	0.0512	0.0512	0.0512	0.0512
	W	563.6055	563.6086	563.6209	563.7065	563.7940	563.8814	563.9689	564.0563	564.1438	564.2312	564.3168	564.3291	564.3322
CL	X	0.0000	0.2499	1.2495	8.1972	15.2960	22.3956	29.4955	36.5955	43.6950	50.7939	57.7416	58.7412	58.9911
	Y	0.0000	0.0075	0.0369	0.2127	0.3414	0.4186	0.4443	0.4186	0.3414	0.2127	0.0369	0.0075	0.0000
	Z	564.0044	564.0075	564.0198	564.1054	564.1928	564.2803	564.3677	564.4552	564.5426	564.6300	564.7156	564.7280	564.7310
G2	X	0.0973	0.3472	1.3468	8.2675	15.3429	22.4190	29.4955	36.5721	43.6482	50.7236	57.6443	58.6439	58.8938
	Y	-3.2285	-3.2210	-3.1917	-3.0166	-2.8883	-2.8113	-2.7857	-2.8113	-2.8883	-3.0166	-3.1917	-3.2210	-3.2285
	Z	563.8267	563.8298	563.8422	563.9277	564.0152	564.1026	564.1901	564.2775	564.3649	564.4524	564.5379	564.5503	564.5534
	H	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144	0.0144
	W	563.3123	563.3154	563.3278	563.4133	563.5007	563.5882	563.6756	563.7631	563.8505	563.9380	564.0235	564.0359	564.0390
R2	X	0.1682	0.4181	1.4177	8.3187	15.3770	22.4361	29.4955	36.5550	43.6141	50.6724	57.5734	58.5730	58.8228
	Y	-5.5825	-5.5750	-5.5456	-5.3710	-5.2430	-5.1663	-5.1407	-5.1663	-5.2430	-5.3710	-5.5456	-5.5750	-5.5825
	Z	563.6972	563.7003	563.7127	563.7982	563.8856	563.9731	564.0605	564.1480	564.2354	564.3229	564.4084	564.4208	564.4239
SR	X	0.1761	0.4260	1.4255	8.3244	15.3808	22.4380	29.4955	36.5531	43.6103	50.6667	57.5656	58.5651	58.8150
	Y	-5.8423	-5.8348	-5.8055	-5.6309	-5.5030	-5.4263	-5.4007	-5.4263	-5.5030	-5.6309	-5.8055	-5.8348	-5.8423
	Z	564.6122	564.6153	564.6277	564.7132	564.8006	564.8881	564.9755	565.0630	565.1504	565.2379	565.3234	565.3358	565.3389
R1	X	0.1816	0.4315	1.4311	8.3284	15.3835	22.4393	29.4955	36.5518	43.6076	50.6627	57.5600	58.5596	58.8094
	Y	-6.0273	-6.0198	-5.9904	-5.8159	-5.6880	-5.6112	-5.5857	-5.6112	-5.6880	-5.8159	-5.9904	-6.0198	-6.0273
	Z	564.6122	564.6153	564.6277	564.7132	564.8006	564.8881	564.9755	565.0630	565.1504	565.2379	565.3234	565.3358	565.3389

小 座 標 の 設 定



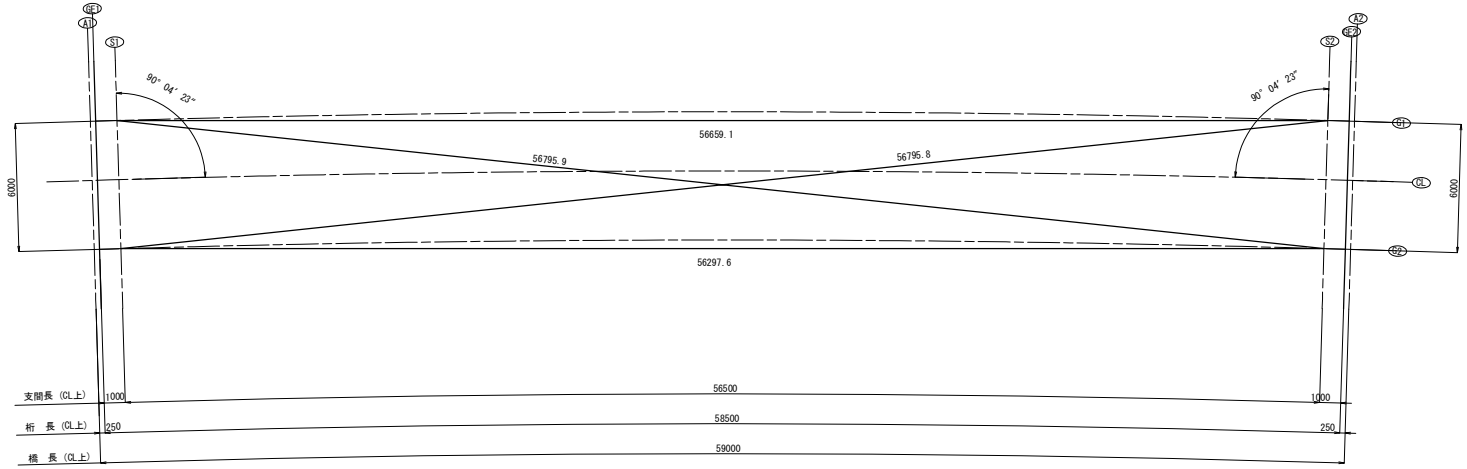
1. A1とCLとの交点を小座標系原点(x=0,y=0)とする。
2. A2とCLとの交点と小座標系原点を結ぶ直線をx軸とする。
3. 小座標系原点を通り、x軸の法線をy軸とする。

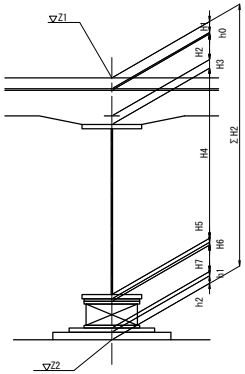
注記
1. 座標は全て小座標系である。
2. 記号の説明:
X、Y:平面座標
Z:路面標高
H:調整コンクリート厚
W:主桁天端標高

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 線形図		
縮 尺	図示	図面番号	5 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

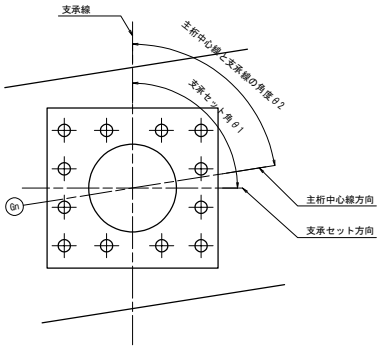
トマム橋 支承配置図 S=1:250

平 面 図





Z1 路面計画高(m)
H1 舗装厚
h0 舗装調整コンクリート
H2 床版厚
H3 ハンチ高
H4 主桁高
H5 下フランジ厚
H6 ソールプレート厚
H7 支承高
h1 調整プレート厚/モルタル厚
h2 台座コンクリート高
ΣH2 構造高合計
Z2 下部工天端高(m)



支承位置平面座標

世界測地系(m)

		S1		S2	
		X	Y	X	Y
大座標	G1	-105129.8399	32037.9035	-105144.8122	32092.5485
	G2	-105135.6718	32036.4930	-105150.5485	32090.7894
小座標	G1	1.1660	2.8056	57.8251	2.8056
	G2	1.3468	-3.1917	57.6443	-3.1917

支点構造高表

(m)

トマム橋		A1(S1)		A2(S2)	
		G1	G2	G1	G2
路面計画高	Z1	564.172	563.842	564.868	564.538
床版上面高		564.041	563.748	564.737	564.444
舗装厚	H1	0.080	0.080	0.080	0.080
舗装調整コンクリート	h0	0.051	0.014	0.051	0.014
床版厚	H2	0.320	0.320	0.320	0.320
ハンチ高	H3	0.100	0.100	0.100	0.100
主桁高	H4	3.000	3.000	3.000	3.000
下フランジ厚	H5	0.041	0.033	0.037	0.036
ソールプレート厚	H6	0.043	0.043	0.043	0.043
支承高	H7	0.421	0.421	0.452	0.452
ΣH1		4.056	4.011	4.083	4.045
調整モルタル厚	h1	0.030	0.030	0.030	0.030
台座高	h2	0.185	0.193	0.127	0.128
構造高合計	ΣH2	4.271	4.234	4.240	4.203
下部工天端高	Z2	559.901	559.608	560.628	560.335

支承セット角

θ1	S1	S2
G1	90° 00′ 00″	90° 00′ 00″
G2	90° 00′ 00″	90° 00′ 00″

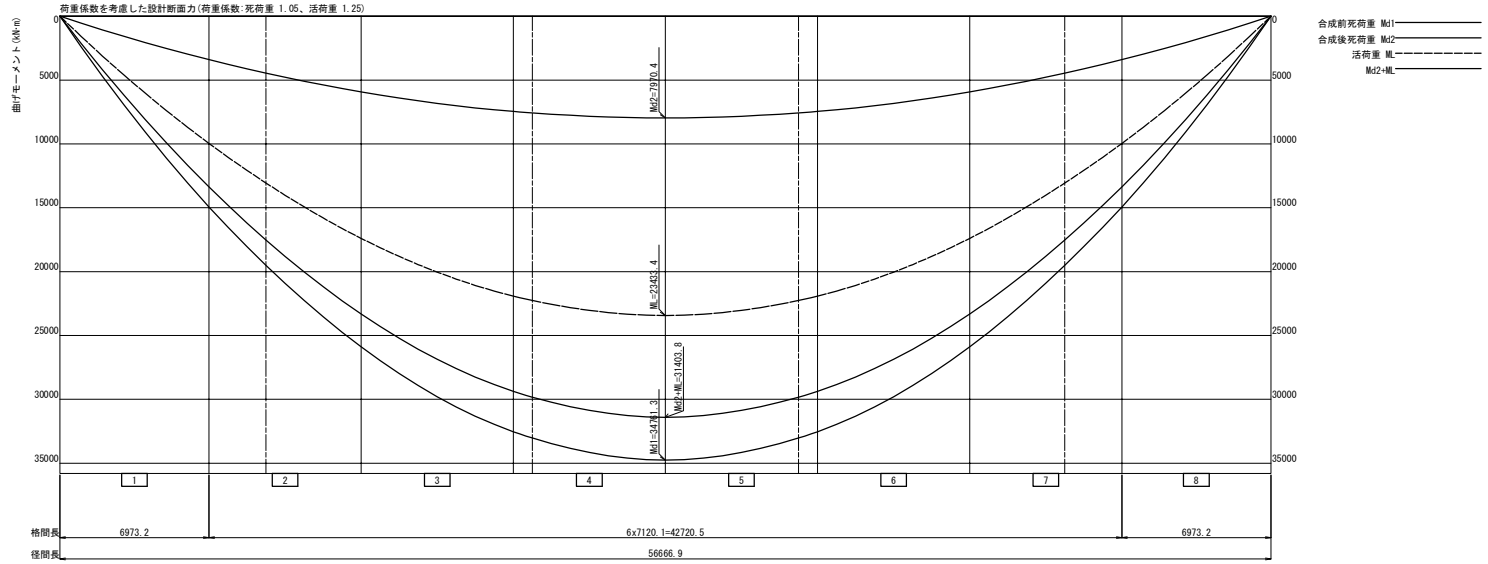
主桁中心線と支承線の角度

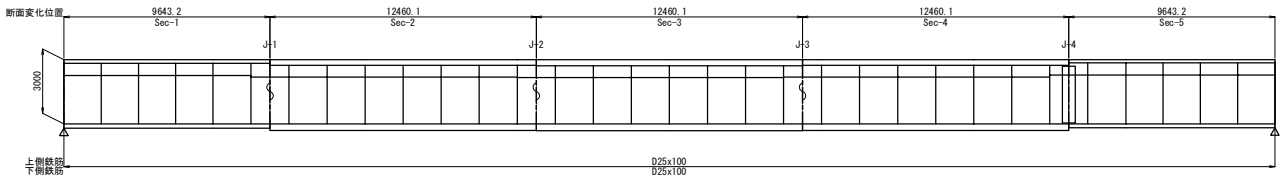
θ2	S1	S2
G1	90° 04′ 23″	89° 55′ 37″
G2	90° 04′ 24″	89° 55′ 36″

道 東 自 動 車 道 串 内 橋（鋼 上 部 工）工 事			
図面の種類	トマム橋 支承配置図		
縮 尺	図示	図面番号	6 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 断面構成図(その1)　S=1:250

G1





単位：mm N/mm2

第 1主桁		1	2	3	4	5
断面名		Sec-1	Sec-2	Sec-3	Sec-4	Sec-5
上フランジ	幅	650	650	650	650	650
	厚	33(4)	53(8)	57(8)	53(8)	28(4)
腹板	高さ	2967	2947	2943	2947	2972
	厚	17(4)	17(4)	17(4)	17(4)	17(4)
下フランジ	幅	950	950	950	950	950
	厚	41(8)	61(8)	64(8)	61(8)	37(4)
上フランジ	σd	-279	-327	-327	-327	-244
	σud	344	344	344	344	269
	σud-σd	65	17	18	17	25
	応力ケース	2:合成	2:合成	2:合成	2:合成	1:鋼桁
下フランジ	σd	270	328	331	328	293
	σud	344	344	344	344	344
	σud-σd	74	16	13	16	51
	応力ケース	4:合成	4:合成	4:合成	4:合成	4:合成
腹板	τd	94	66	29	-66	-93
	τud	199	199	199	199	199
	合成	0.65	0.79	0.79	0.79	0.75
孔引き後σ	上フランジ					
	下フランジ					328
決定要因	上フランジ	E	B	B	B	E
	下フランジ	E	A	A	A	C

材質　(1):SM400　,(5):SM400-H
(2):SM490　,(6):SM490-H
(3):SM490Y ,(7):SM520-H
(4):SM570　,(8):SM570-H
(9):SBHS400
(10):SBHS500

応力ケース:以下の番号と抵抗断面で表示
1:D1[①] (合成前死荷重)
2:D+TF+CR+SH[①]　12:2+TH[③]　22:2-TH[③]
3:D-TF+CR+SH[〃]　13:3+TH[〃]　23:3-TH[〃]
4:D+Lmax+TF+CR+SH[②]　14:4+TH[⑤]　24:4-TH[⑤]
5:D+Lmax-TF+CR+SH[〃]　15:5+TH[〃]　25:5-TH[〃]
[ ]:道示Ⅰ表-3.3.1 作用の組合せ番号

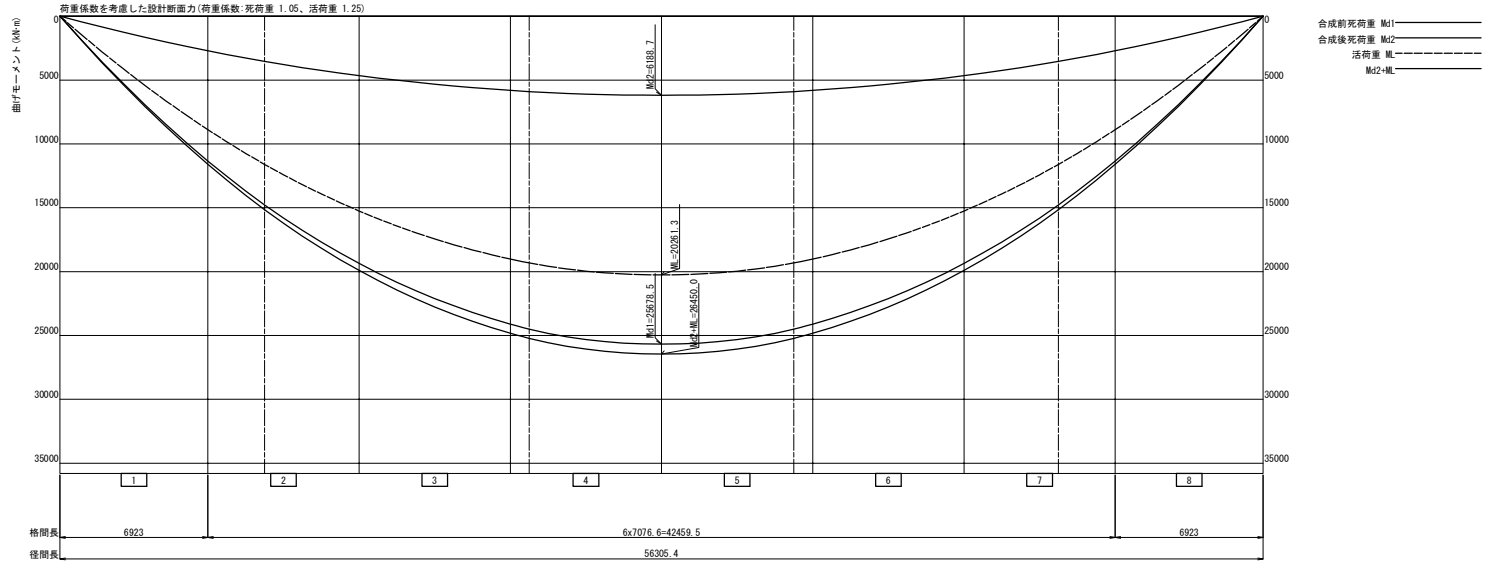
抵抗断面　鋼桁：鋼桁のみ（合成前）
鋼+鉄筋：鋼桁+鉄筋（合成後）
合成：鋼桁+ｺﾝｸﾘｰﾄ床版（合成後）

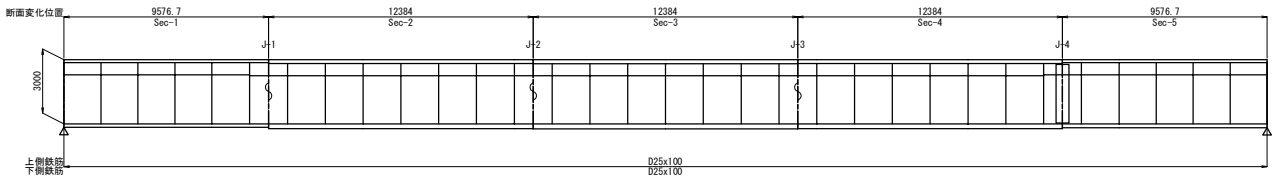
決定要因　A:引張応力度
B:圧縮応力度
C:孔引応力度
D:フランジ自由突出
E:フランジ板厚差

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 断面構成図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	7 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 断面構成図(その2) S=1:250

G2





単位：mm N/mm2

第 2主桁		1	2	3	4	5
断面名		Sec-1	Sec-2	Sec-3	Sec-4	Sec-5
上フランジ	幅	650	650	650	650	650
	厚	26(3)	36(4)	38(4)	36(4)	26(3)
腹板	高さ	2974	2964	2962	2964	2974
	厚	17(3)	17(4)	17(4)	17(4)	17(3)
下フランジ	幅	950	950	950	950	950
	厚	33(3)	46(8)	48(8)	46(8)	36(3)
上フランジ	σd	-254	-321	-324	-321	-251
	σud	272	344	344	344	272
	σud-σd	18	23	21	23	20
	応力ケース	2:合成	2:合成	2:合成	2:合成	2:合成
下フランジ	σd	257	326	330	326	242
	σud	272	344	344	344	272
	σud-σd	15	18	14	18	29
	応力ケース	4:合成	4:合成	4:合成	4:合成	4:合成
腹板	τd	79	54	26	-54	-79
	τud	157	199	199	199	157
	合成	0.90	0.80	0.80	0.80	0.81
孔引き後σ	上フランジ					
	下フランジ					256
決定要因	上フランジ	B	B	B	B	B
	下フランジ	A	A	A	A	C

材質 (1):SM400 ,(5):SM400-H
(2):SM490 ,(6):SM490-H
(3):SM490Y ,(7):SM520-H
(4):SM570 ,(8):SM570-H
(9):SBHS400
(10):SBHS500

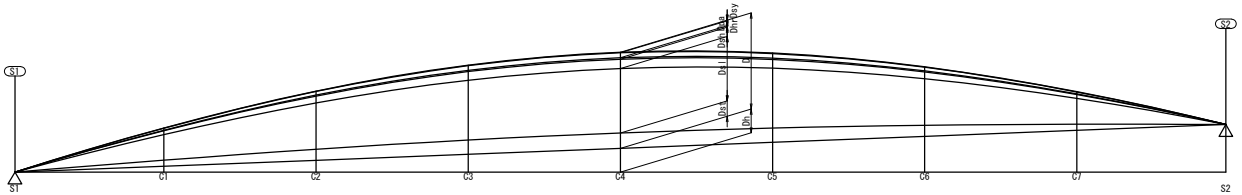
応力ケース:以下の番号と抵抗断面で表示
1:D1[①] (合成前死荷重)
2:D+TF+CR+SH[①] 12:2+TH[③] 22:2-TH[③]
3:D-TF+CR+SH[〃] 13:3+TH[〃] 23:3-TH[〃]
4:D+Lmax+TF+CR+SH[②] 14:4+TH[⑤] 24:4-TH[⑤]
5:D+Lmax-TF+CR+SH[〃] 15:5+TH[〃] 25:5-TH[〃]
[ ]:道示Ⅰ表-3.3.1 作用の組合せ番号

抵抗断面 鋼桁：鋼桁のみ (合成前)
鋼+鉄筋：鋼桁+鉄筋 (合成後)
合成：鋼桁+ｺﾝｸﾘｰﾄ床版 (合成後)

決定要因 A:引張応力度
B:圧縮応力度
C:孔引応力度
D:フランジ自由突出
E:フランジ板厚差

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 断面構成図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	8 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋　製作キャンバー図　S=1:250



単位　mm

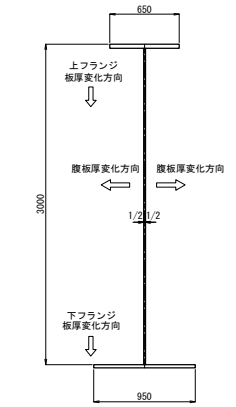
		S1	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	S2
G1	Dh	0.0	85.6	173.1	260.5	348.0	435.4	522.9	610.3	695.9
	Dst	0.0	17.7	32.2	41.6	44.9	41.7	32.4	17.9	0.0
	Dsl	0.0	74.6	135.5	175.0	188.6	175.4	136.2	75.5	0.0
	Dsh	0.0	11.5	20.1	25.3	27.1	25.3	20.1	11.6	0.0
	Dhr	0.0	1.6	3.0	3.9	4.2	3.9	3.0	1.6	0.0
	Dpa	0.0	5.7	10.4	13.5	14.5	13.5	10.4	5.7	0.0
	Dsy	0.0	0.7	1.3	1.6	1.8	1.6	1.3	0.7	0.0
	D	0.0	111.9	202.5	261.0	281.1	261.4	203.4	113.1	0.0
G2	Dh	0.0	85.5	173.0	260.4	347.9	435.3	522.8	610.2	695.8
	Dst	0.0	17.1	31.3	40.5	43.6	40.4	31.2	17.1	0.0
	Dsl	0.0	70.4	128.6	166.3	179.2	166.2	128.4	70.1	0.0
	Dsh	0.0	11.7	20.5	25.8	27.6	25.8	20.4	11.7	0.0
	Dhr	0.0	1.5	2.7	3.4	3.7	3.4	2.7	1.4	0.0
	Dpa	0.0	5.2	9.6	12.5	13.4	12.5	9.6	5.2	0.0
	Dsy	0.0	0.6	1.1	1.5	1.6	1.5	1.1	0.6	0.0
	D	0.0	106.5	193.7	249.9	269.1	249.8	193.4	106.2	0.0

記号の説明
Ｄｈ　　：縦断勾配
Ｄｓｔ　　：鋼重+検査路
Ｄｓｌ　　：床版+ハンチ+型枠+調整コンクリート+床版端部打下し+桁端荷重-1+巻立
Ｄｓｈ　　：乾燥収縮+クリープ
Ｄｈｒ　　：壁高欄+型枠撤去
Ｄｐａ　　：舗装+桁端荷重-2
Ｄｓｙ　　：遮音壁
Ｄ　　：合　計
※たわみは荷重係数を乗じていない特性値。後死荷重によるたわみ値は、床版を考慮した合成断面による剛性で算出。

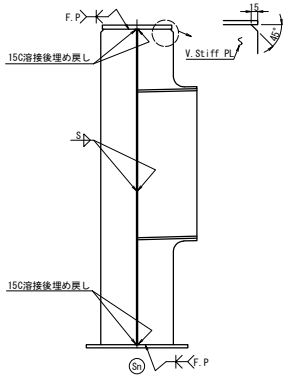
道東自動車道 串内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋 製作キャンバー図		
縮　　尺	図示	図面番号	9 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 共通詳細図(その1) S=1:50

主桁基本寸法及び板厚変化方向

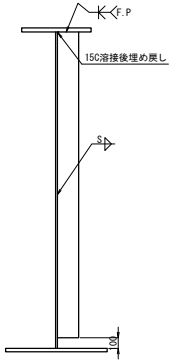


支点上横桁取り付け部の垂直補剛材

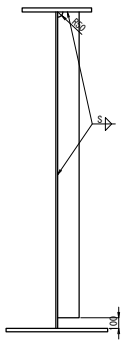


垂直補剛材

中間横桁部
正曲げ部

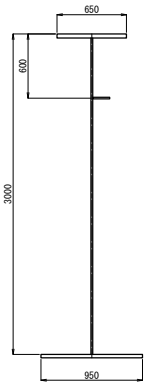


中間部
正曲げ部

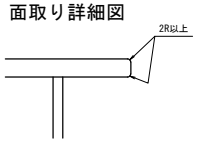


水平補剛材設置位置

正曲げ部

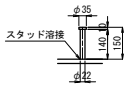


面取り詳細図



主部材(主桁・横桁等)のフランジなど
角部に2R以上の面取りを設ける。

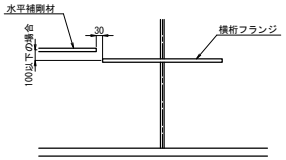
スタッド配置詳細 S=1:25



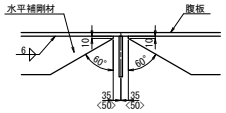
STUD-φ22x150

水平補剛材詳細 S=1:25

中間横桁部

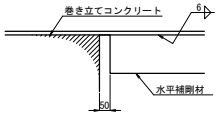


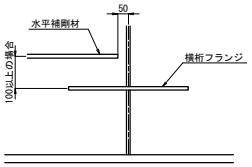
補剛材部



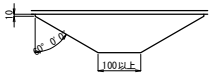
注：35<50>
※<>内は中間横桁補剛材部を示す。

巻き立てコンクリート部



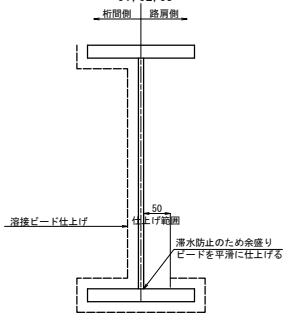


水平補剛材加工要領

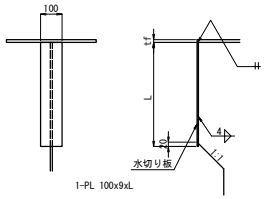


主桁現場溶接部仕上げ詳細 S=1:10

J1, J2, J3



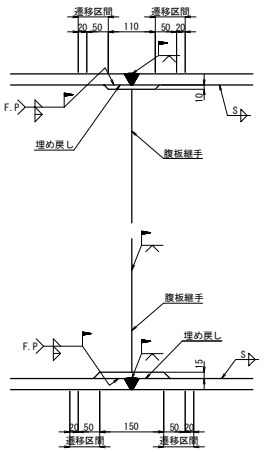
桁端部水切り板詳細 S=1:25



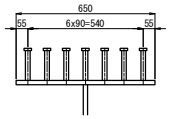
※材料は、主桁図参照のこと。

主桁現場溶接部詳細

J1, J2, J3



スタッドジベル詳細 S=1:25

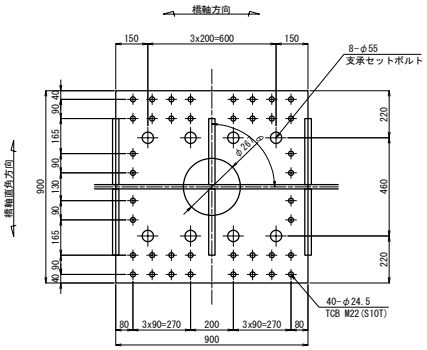


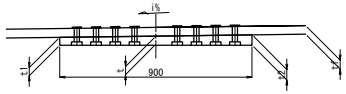
注記
1. 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは、全て50Rとする。
3. ※印材料は架設工数量として計上する。

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 共通詳細図(その1)		
縮尺	図示	図面番号	10 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 共通詳細図(その2) S=1:25

S1
G1<G2>

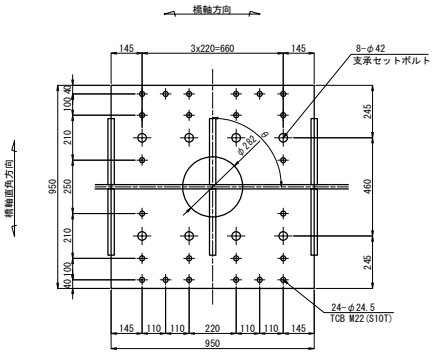


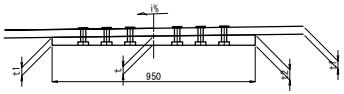


主桁下フランジ厚…tf
1-SOLE PL 900xTx900(SM490C)

G1,G2
8-TCB M22xLL1(S10T)
4-TCB M22xLL2(S10T)
4-TCB M22xLL3(S10T)
4-TCB M22xLL4(S10T)
4-TCB M22xLL5(S10T)
4-TCB M22xLL6(S10T)
4-TCB M22xLL7(S10T)
8-TCB M22xLL8(S10T)

S2
G1,G2

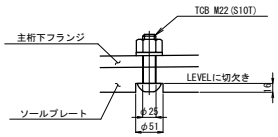




主桁下フランジ厚…tf
1-SOLE PL 950xTx950(SM490C)

G1,G2
6-TCB M22xLL1(S10T)
2-TCB M22xLL2(S10T)
4-TCB M22xLL3(S10T)
4-TCB M22xLL4(S10T)
2-TCB M22xLL5(S10T)
6-TCB M22xLL6(S10T)

座ぐり孔詳細 S=1:10

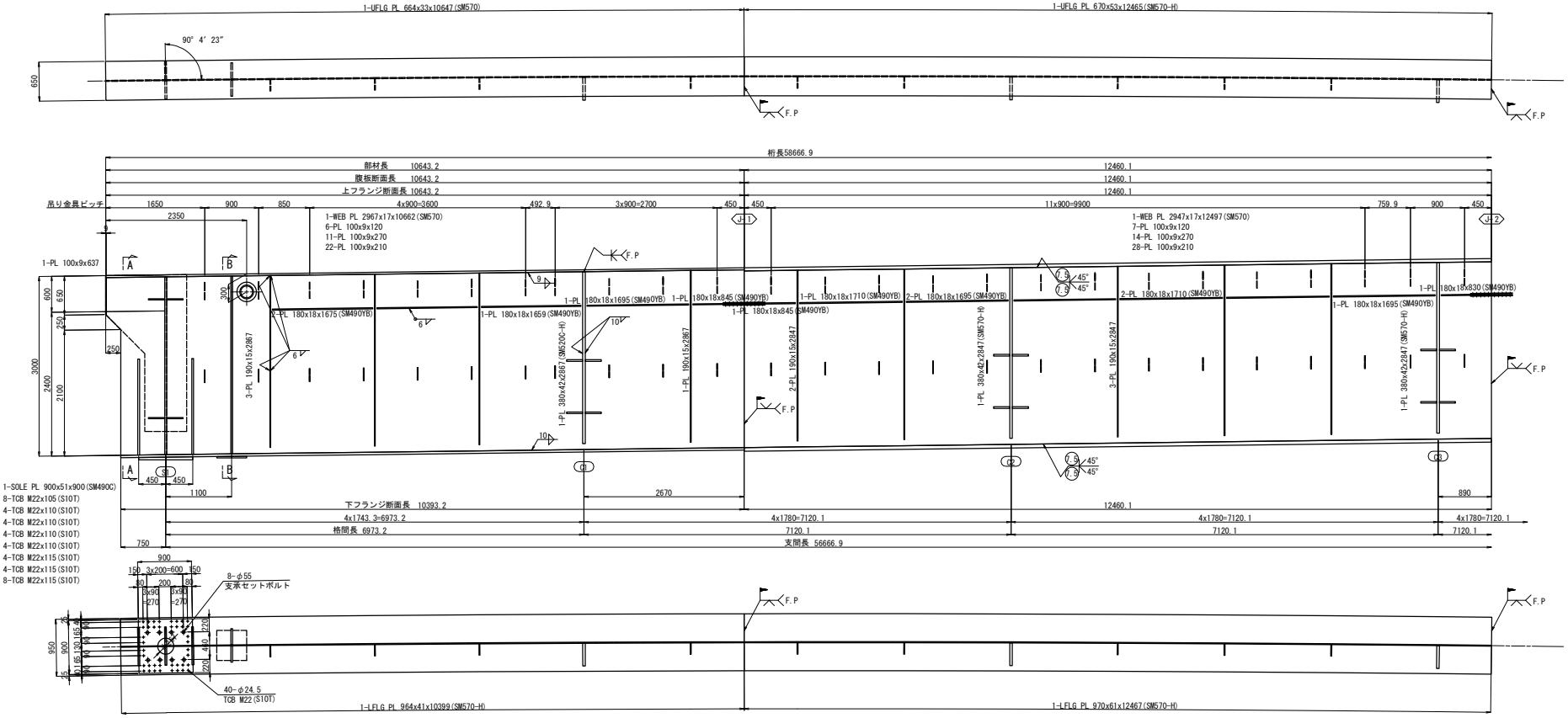


		縦断勾配	中心厚	左厚	右厚	材料厚	下フランジ厚	ボルト長								主桁中心線と支承線の角度
		i	t	t1	t2	T	tf	LL1	LL2	LL3	LL4	LL5	LL6	LL7	LL8	θ
S1	G1	1.229%	43	37.5	48.5	51	41	105	110	110	110	110	115	115	115	90° 04′ 23″
	G2	1.237%	43	37.4	48.6	51	33	100	100	100	100	105	105	105	110	90° 04′ 24″
S2	G1	1.229%	43	37.2	48.8	51	37	105	105	105	110	110	110			89° 55′ 37″
	G2	1.238%	43	37.1	48.9	51	36	100	105	105	105	110	110			89° 55′ 36″

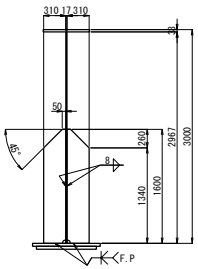
注記
1.特記なき材質は、全てSM400Aとする。
2.特記なきスカーラップは、全て50Rとする。
3.※印材料は架設工数量として計上する。

道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 共通詳細図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	11 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 主桁G1(その1) S=1:75

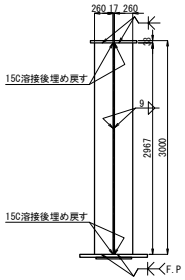


A－A



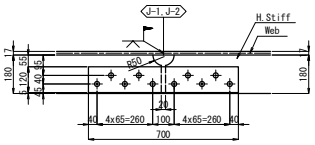
4-PL 310x30x1600(SM490YB)

B－B

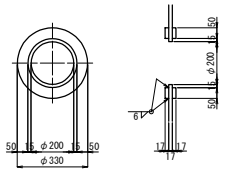


2-PL 260x26x2967(SM490YB)

水平補剛材継手詳細 S=1:25

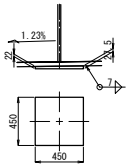


排水開孔詳細 S=1:25



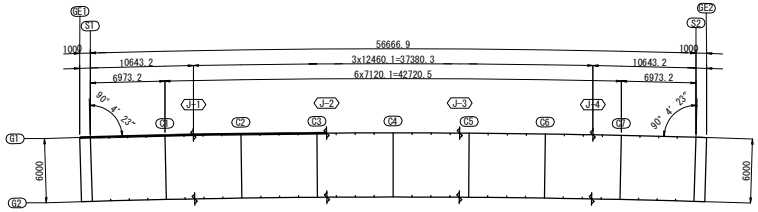
製作数:1
2-PL 330x17x330(SM570)

ジャッキアップベース詳細 S=1:50



1-PL 450x30x450(SM490YB)

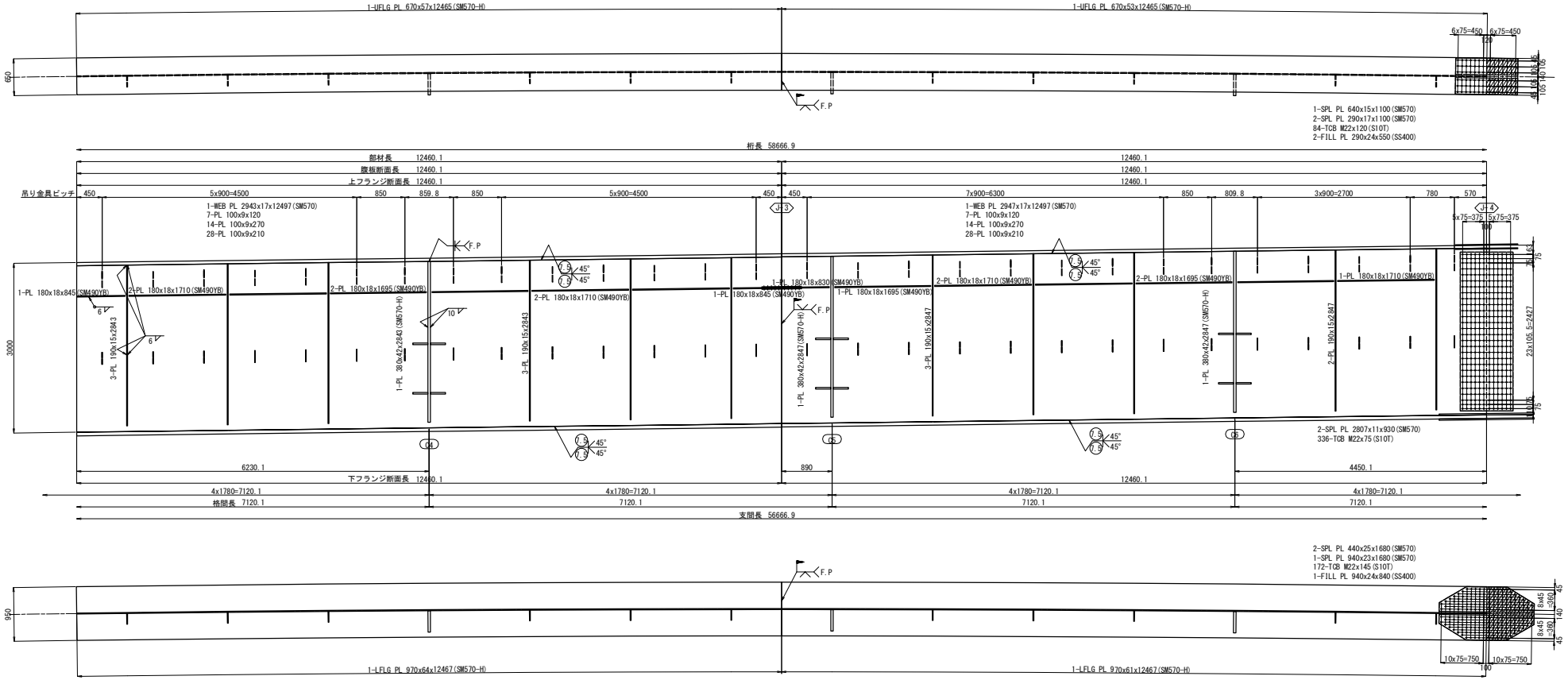
配 置 図



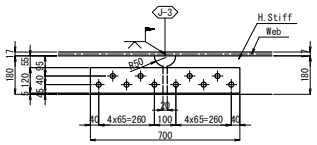
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ボルト印はTCB(S10T)M22を示す。

道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 主桁G1(その1)		
縮尺	図示	図面番号	12 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 主桁G1(その2) S=1:75

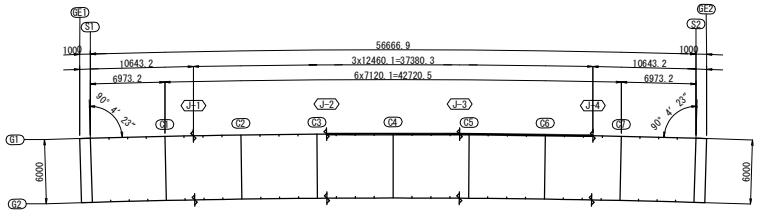


水平補剛材継手詳細 S=1:25



水平補剛材連結部
2-SPL PL 120x14x700(SM490YB)
10-TCB M22x80(S10T)

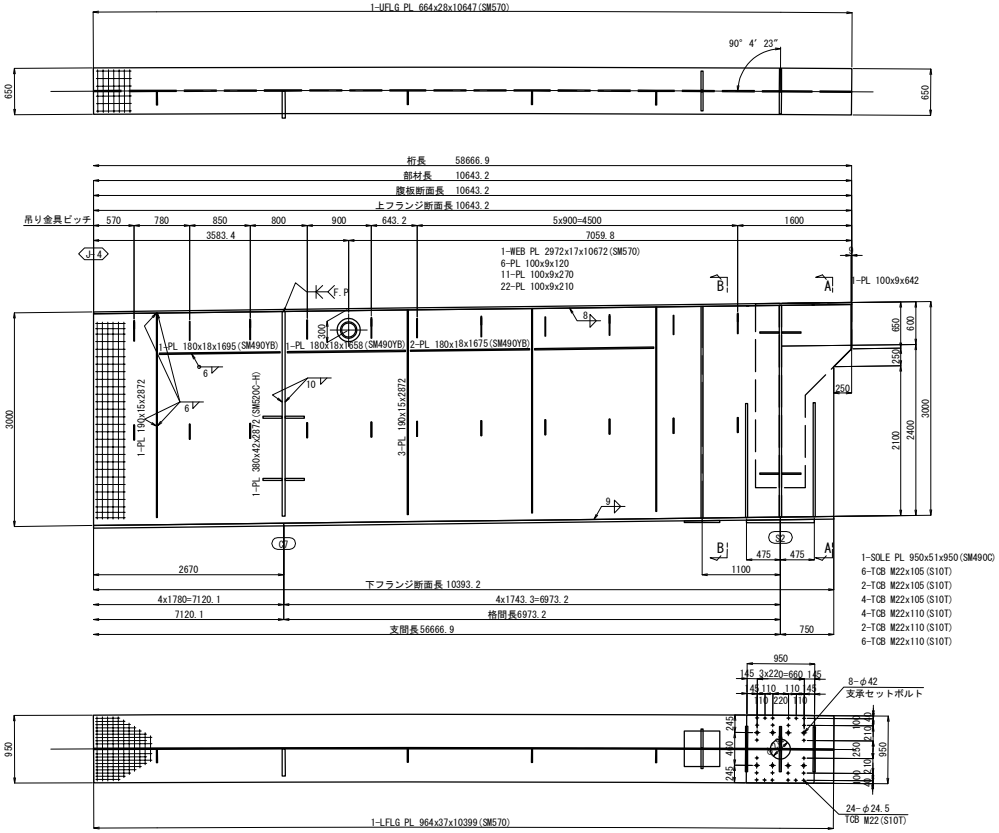
配 置 図

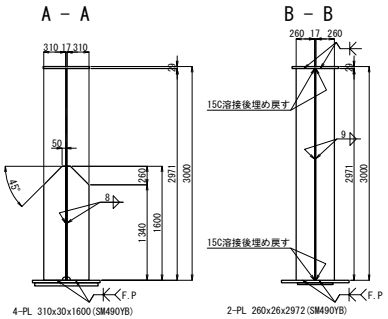


注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ボルト印はTCB(S10T)M22を示す。

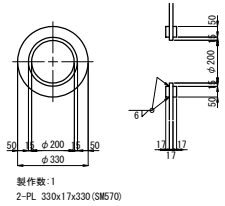
道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 主桁G1(その2)		
縮尺	図示	図面番号	13 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 主桁G1(その3) S=1:75

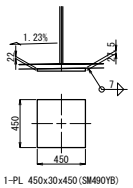




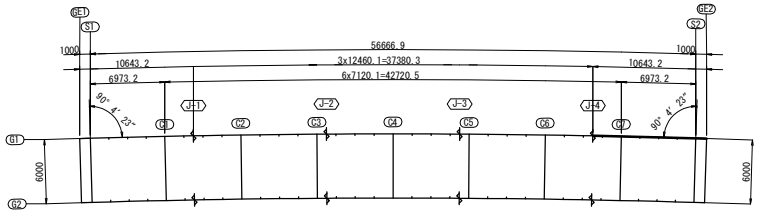
排水開孔詳細 S=1:25



ジャッキアップベース詳細 S=1:50



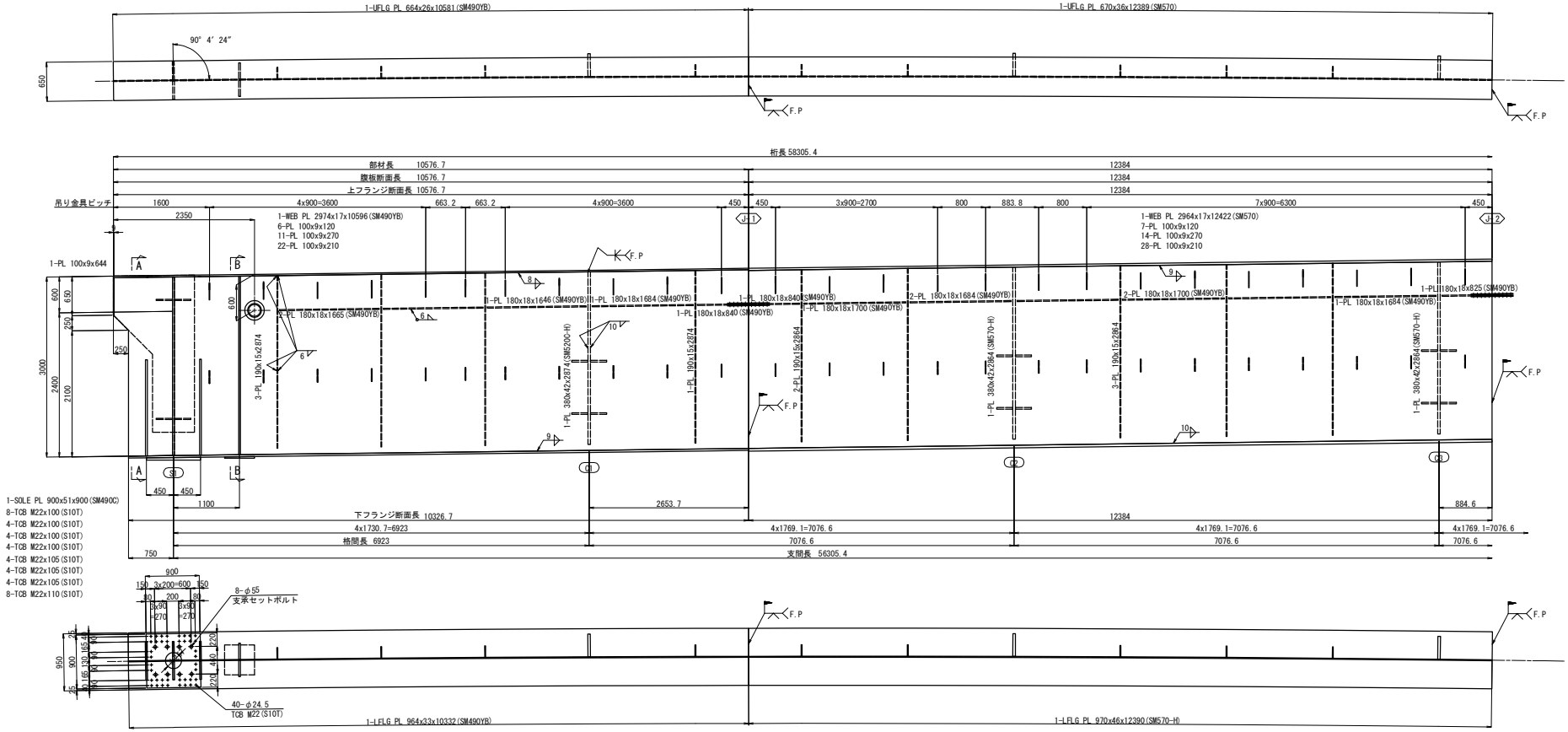
配 置 図



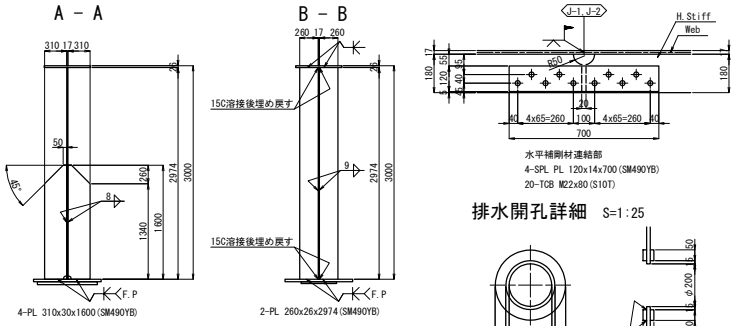
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ボルト印はTCB(S10T)M22を示す。

道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 主桁G1(その3)		
縮尺	図示	図面番号	14 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

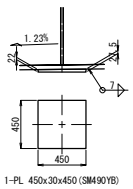
トマム橋 主桁G2(その1) S=1:75



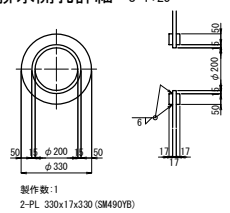
水平補剛材継手詳細 S=1:25



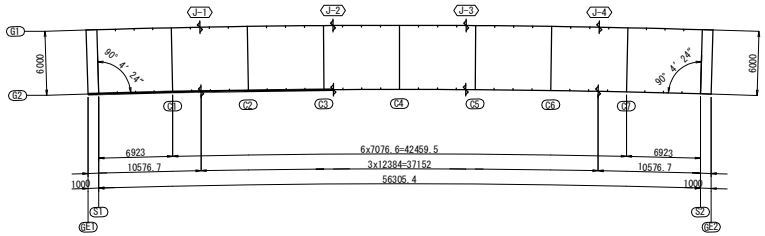
ジャッキアップベース詳細 S=1:50



排水開孔詳細 S=1:25



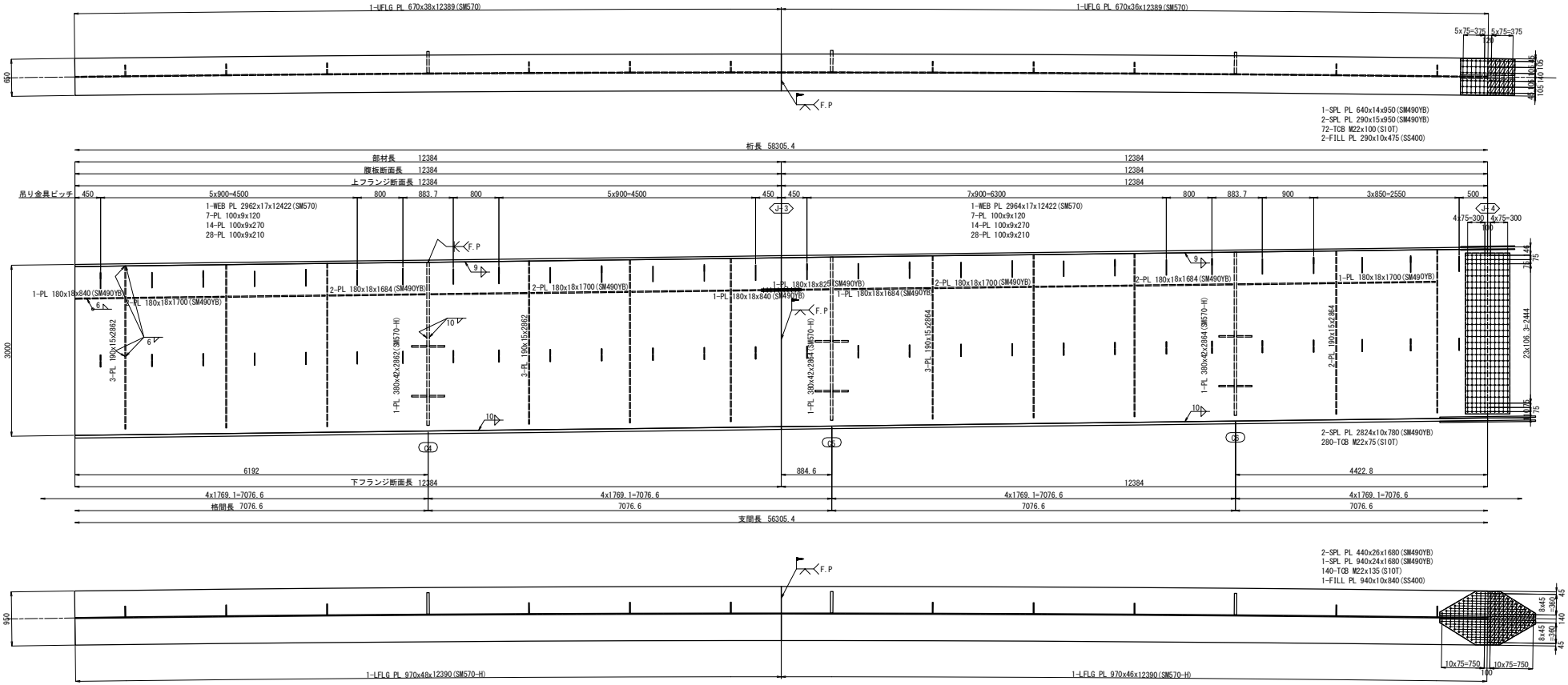
配 置 図



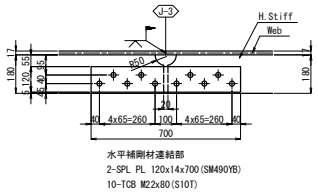
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ボルト印はTCB(S10T)M22を示す。

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 主桁G2(その1)		
縮尺	図示	図面番号	15 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

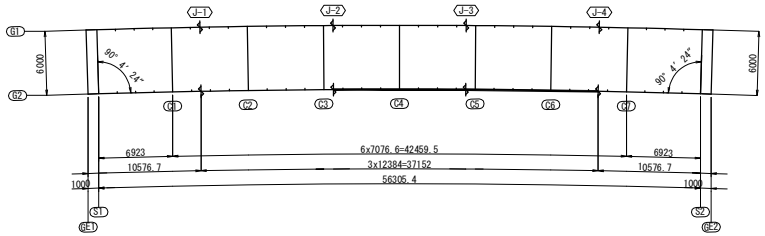
トマム橋 主桁G2(その2) S=1:75



水平補剛材継手詳細 S=1:25



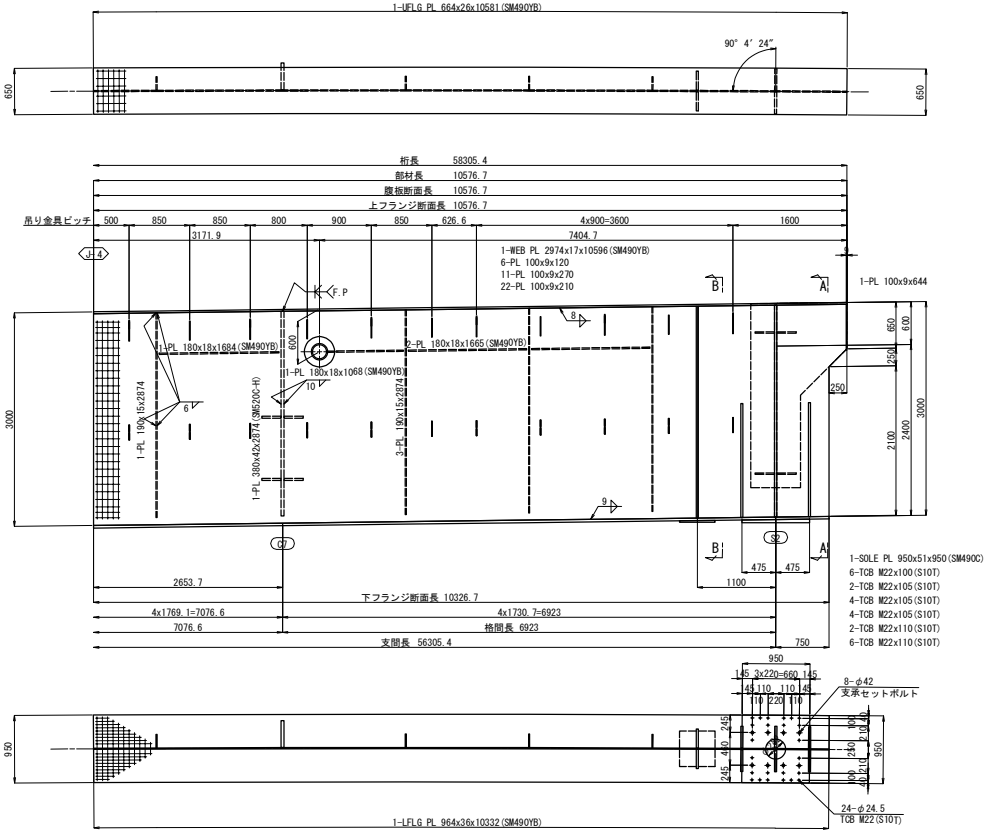
配 置 図

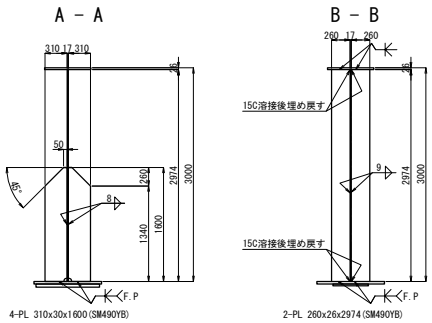


注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ボルト印はTCB(S10T)M22を示す。

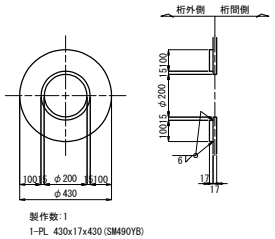
道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 主桁G2(その2)		
縮尺	図示	図面番号	16 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 主桁G2(その3) S=1:75

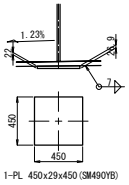




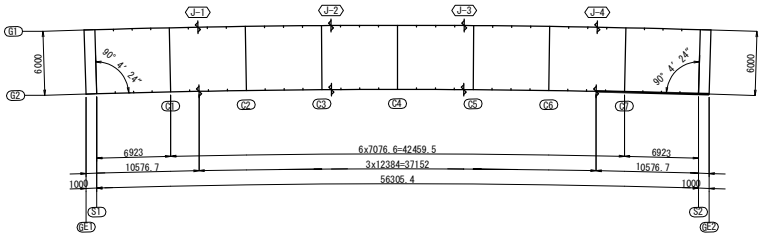
排水開孔詳細 S=1:25



ジャッキアップベース詳細 S=1:50



配 置 図

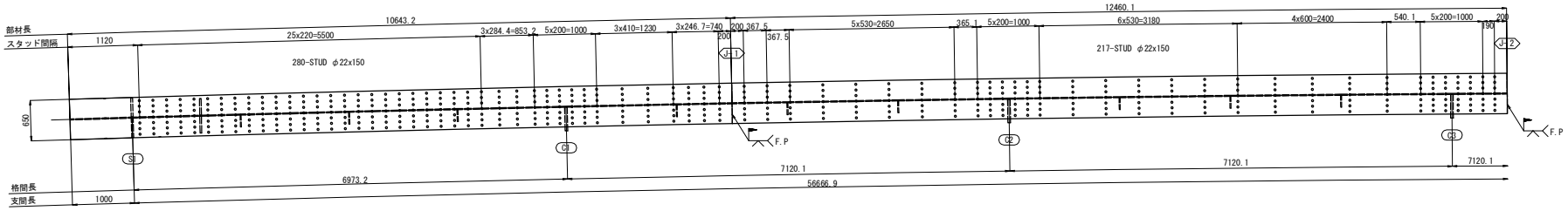


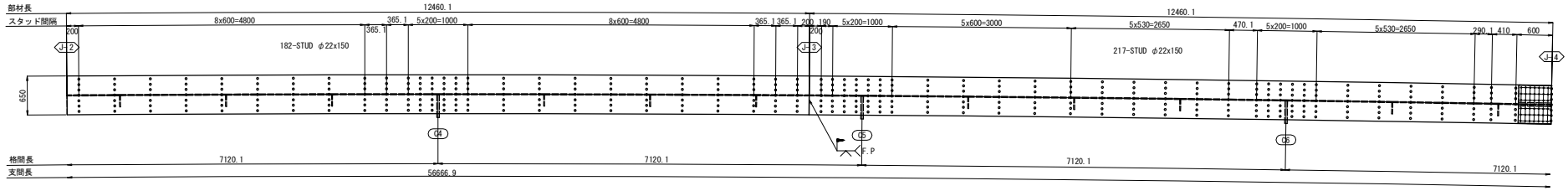
注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ボルト印はTCB(S10T)M22を示す。

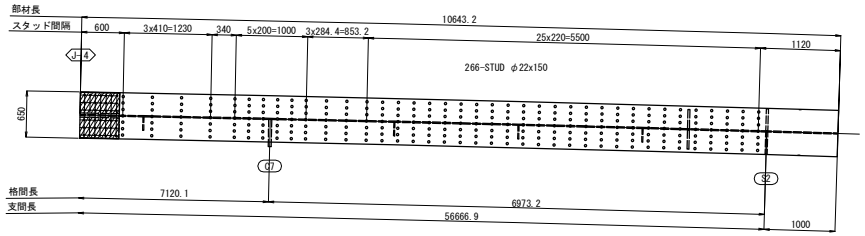
道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 主桁G2(その3)		
縮尺	図示	図面番号	17 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 主桁スタッド配置図(その1)　S=1:75

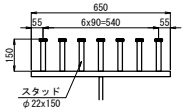
G1



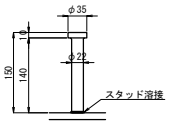




スタッド配置詳細　S=1:25



スタッドジベル詳細　S=1:10



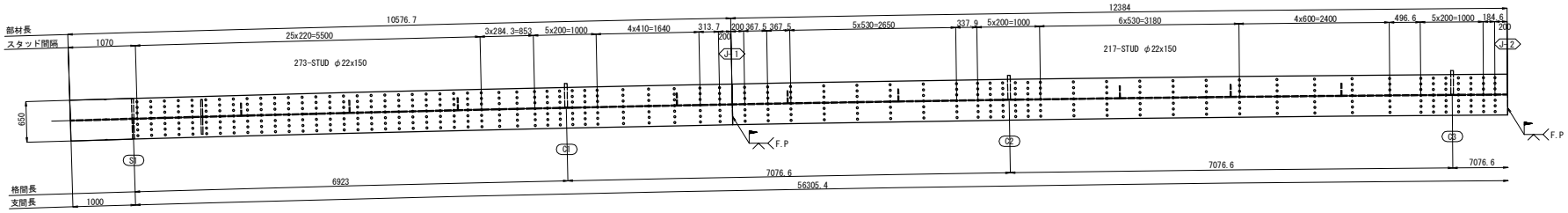
STUD-φ22x150

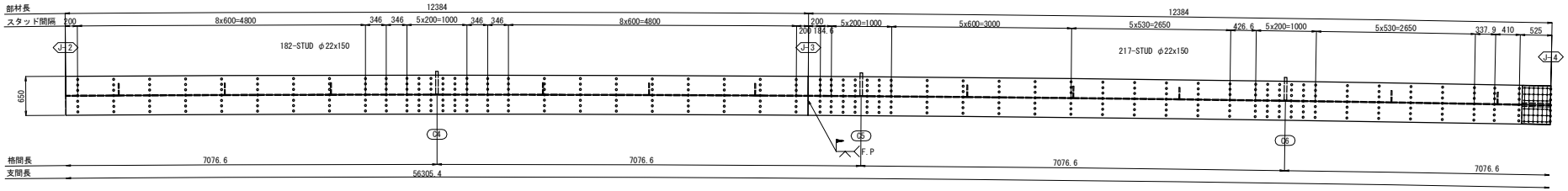
注記
1. 特記なき材質は全てSS400とする。
2. 主桁上フランジ現場溶接付近のスタッド溶接は、製作時に位置を調整したうえで溶接とする。

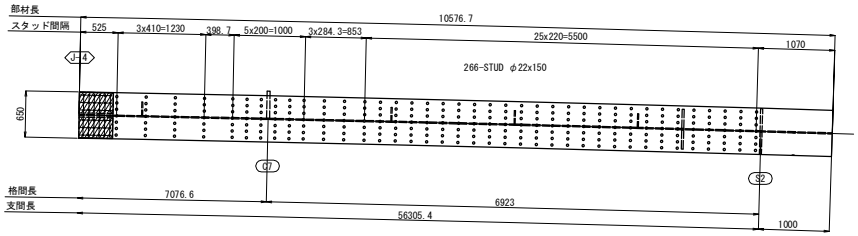
道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 主桁スタッド配置図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	18 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 主桁スタッド配置図(その2)　S=1:75

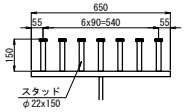
G2



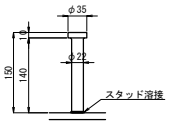




スタッド配置詳細　S=1:25



スタッドジベル詳細　S=1:10



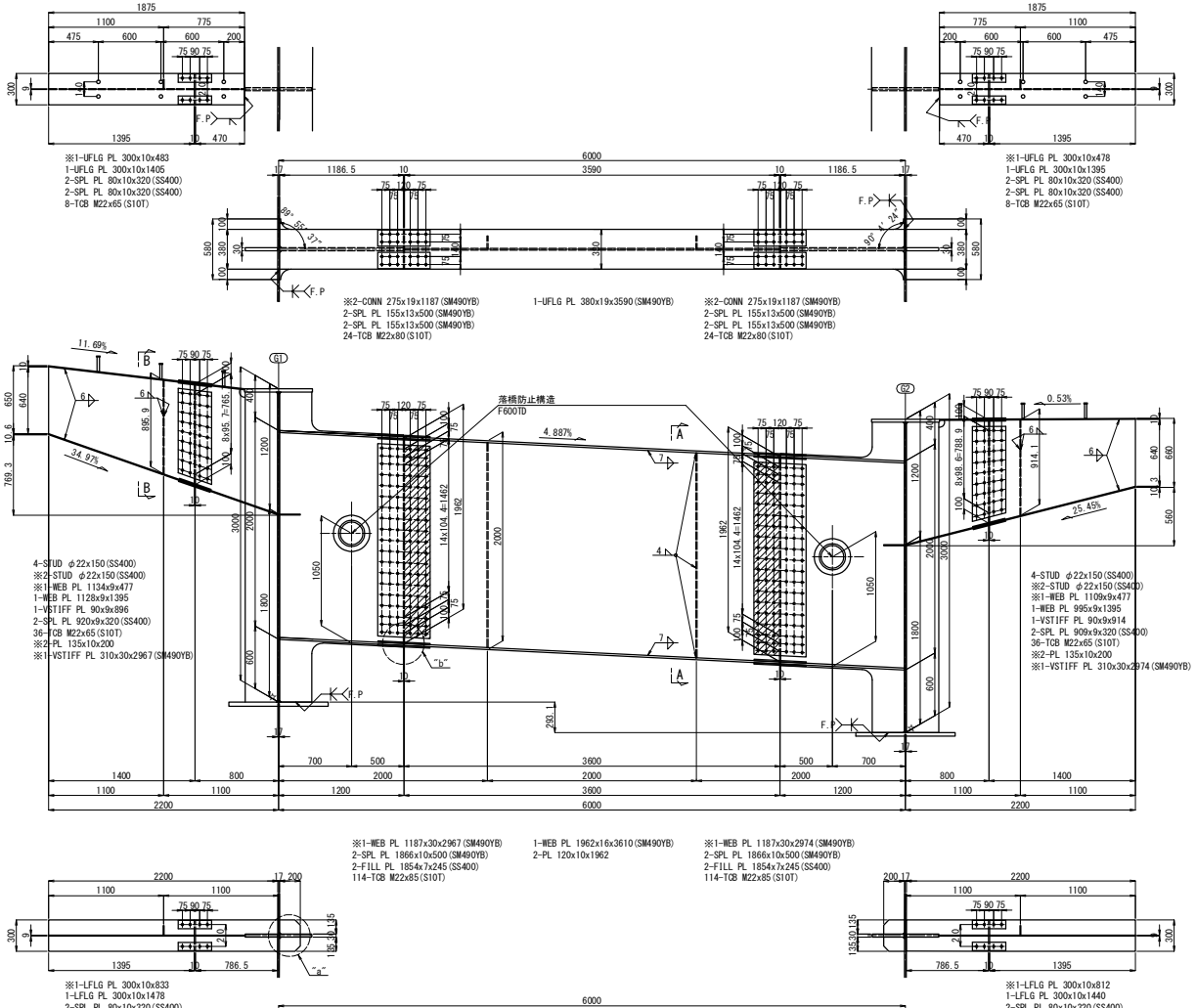
STUD-φ22x150

注記
1. 特記なき材質は全てSS400とする。
2. 主桁上フランジ現場溶接付近のスタッド溶接は、製作時に位置を調整したうえで溶接とする。

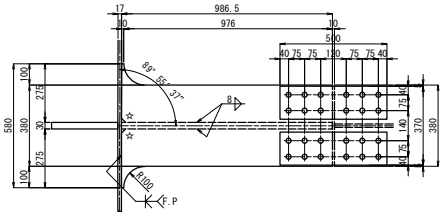
道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 主桁スタッド配置図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	19 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 端支点上横桁(その1) S=1:50

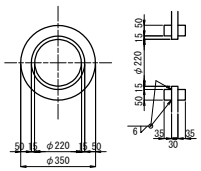
S1



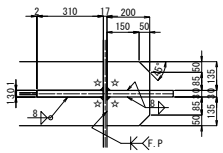
フランジ連結部詳細 S=1:25



PCケーブル貫通孔 S=1:25

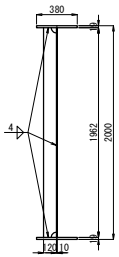


"a"部詳細 S=1:25

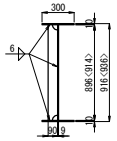


"b"部詳細 S=1:25

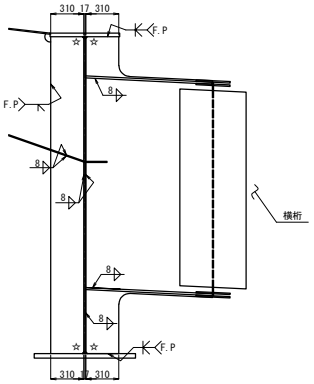
A － A



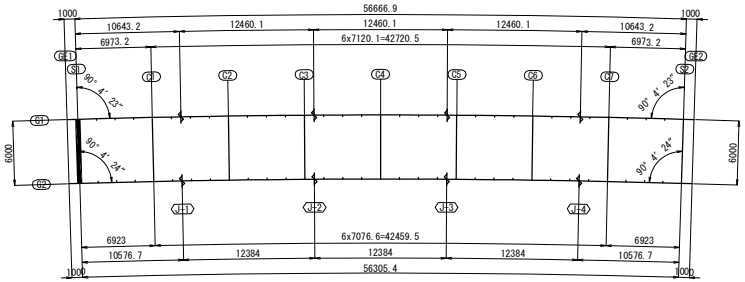
B － B



主桁V.STIFFと横桁FLG及びブラケットFLGとの溶接詳細



配 置 図

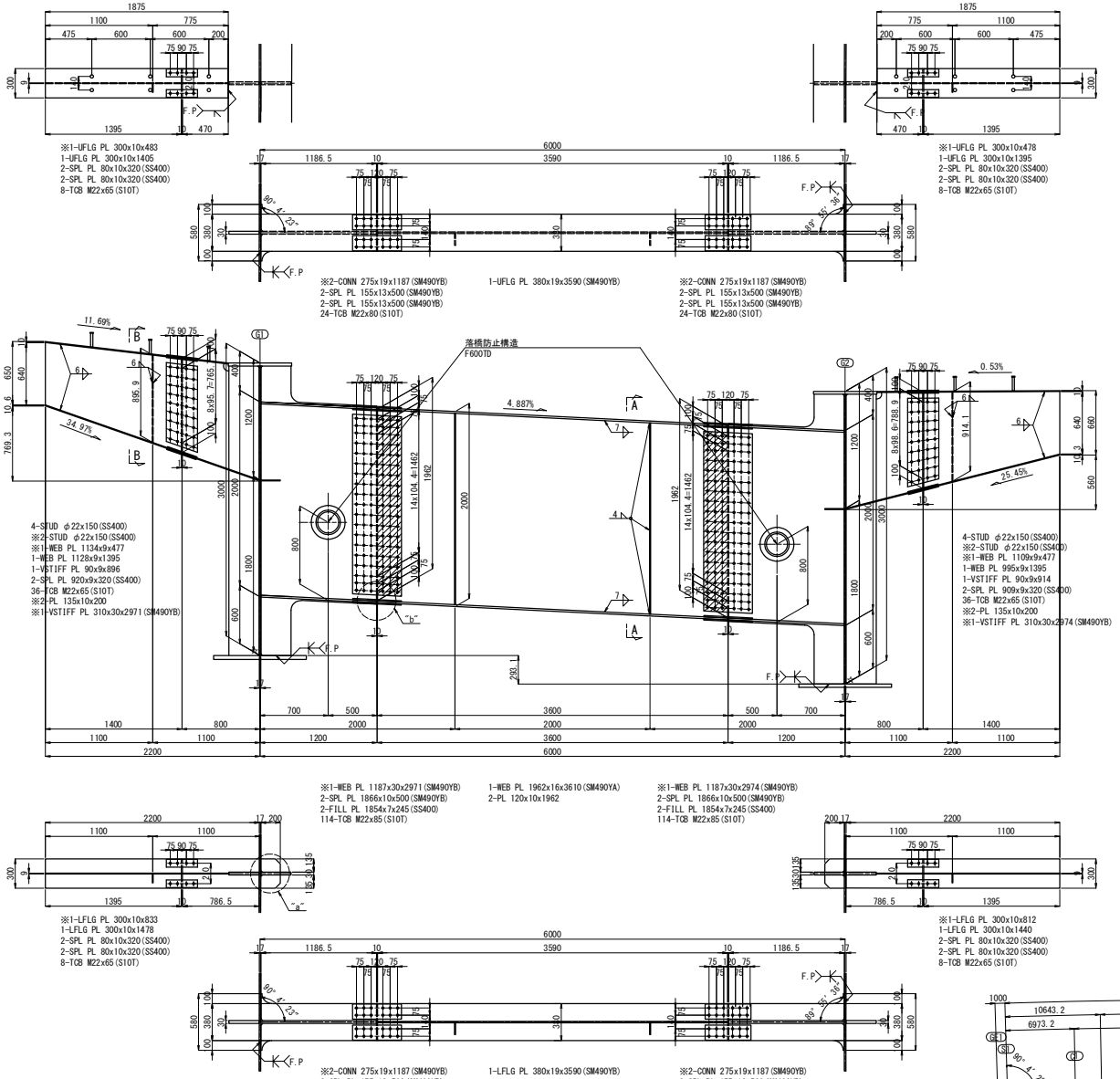


注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ボルト印はTCB(S10T)M22を示す。
4. ※印付きの数量は主桁にて計上のこと。
5. ☆印部は、15C溶接後埋め戻しとする。
6. 特記なき詳細は、共通詳細図を参照のこと。

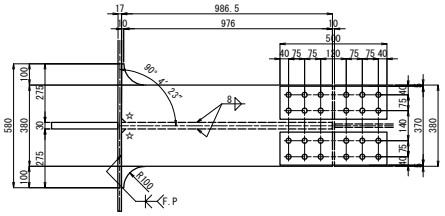
道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 端支点上横桁(その1)		
縮尺	図示	図面番号	20 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 端支点上横桁(その2) S=1:50

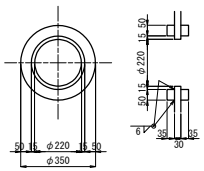
S2



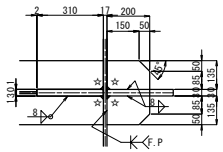
フランジ連結部詳細 S=1:25



PCケーブル貫通孔 S=1:25

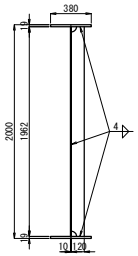


"a"部詳細 S=1:25

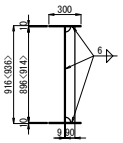


"b"部詳細 S=1:25

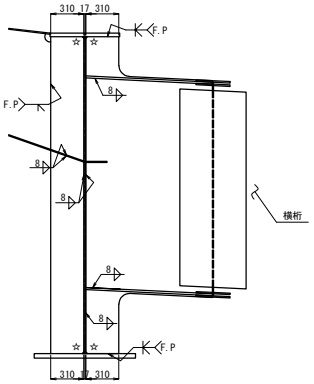
A － A



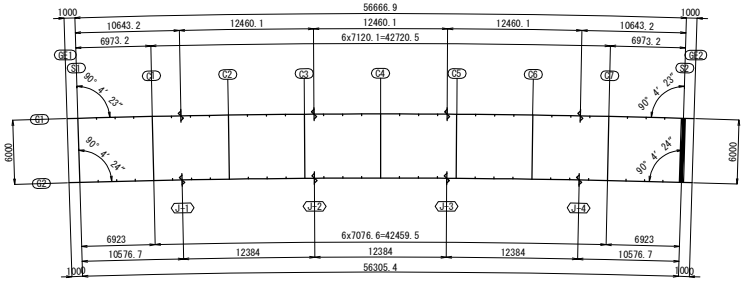
B － B



主桁V.STIFFと横桁FLG及びブラケットFLGとの溶接詳細



配 置 図

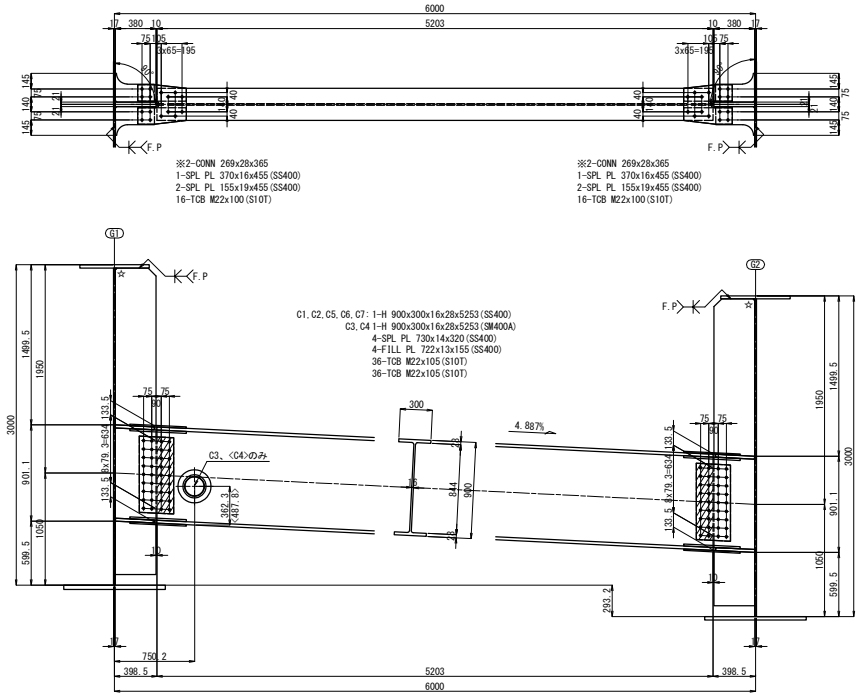


注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ボルト印はTCB(S10T)M22を示す。
4. ※印付きの数量は主桁にて計上のこと。
5. ☆印部は、15C溶接後埋め戻しとする。
6. 特記なき詳細は、共通詳細図を参照のこと。

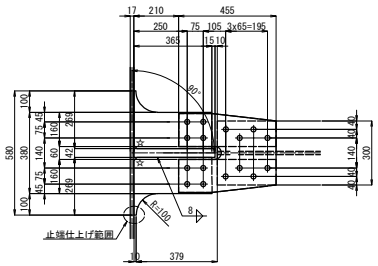
道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 端支点上横桁(その2)		
縮尺	図示	図面番号	21 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 中間横桁 S=1:50

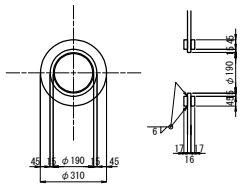
C1～C7



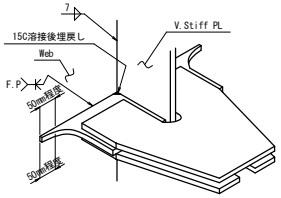
フランジ添接詳細図 S=1:25



排水開孔詳細 S=1:25



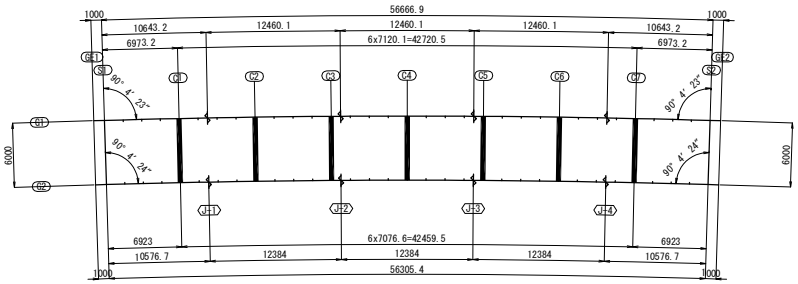
溶接仕上げ範囲詳細



注)まわし溶接を含むConn.PL端部付近の腹板側の溶接止端部は、
肉盛溶接後滑らかにグラインダーで仕上げる。

止端仕上げ範囲

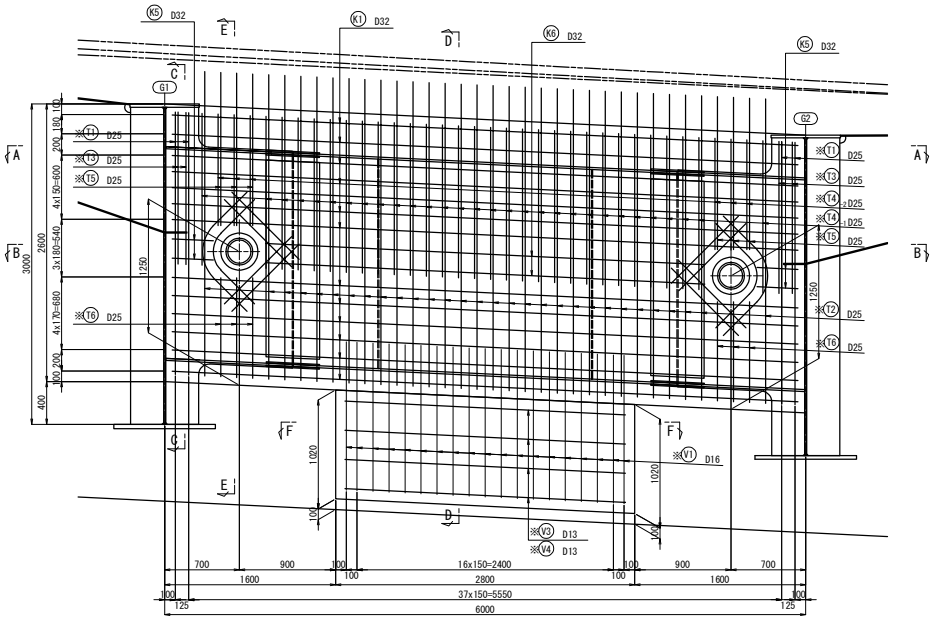
配 置 図



注記
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て35Rとする。
3. ボルト印はTCB(S10T)M22を示す。
4. ※印付きの数量は主桁にて計上のこと。
5. ☆印部は、15C溶接後埋め戻しとする。
6. 特記なき詳細は、共通詳細図を参照のこと。

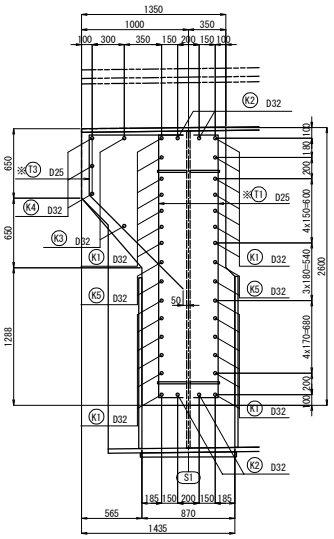
道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 中間横桁		
縮　尺	図示	図面番号	22 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 巻き立てコンクリート(その1) S=1:50

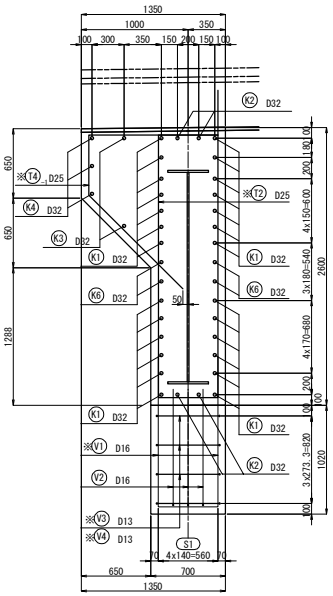


S1

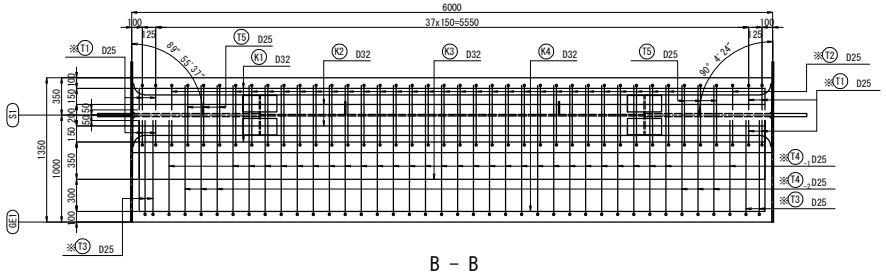
C － C



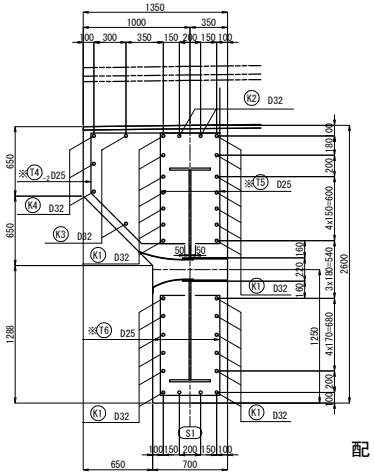
D － D



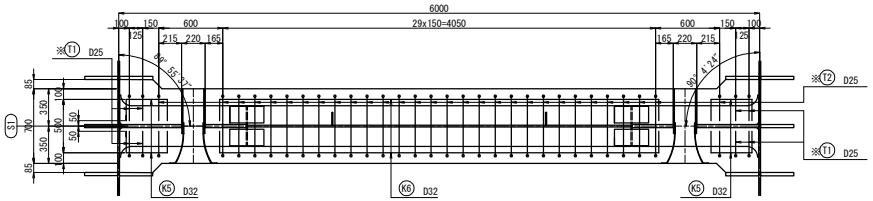
A － A



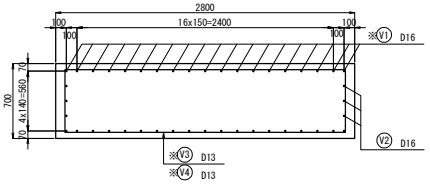
E － E



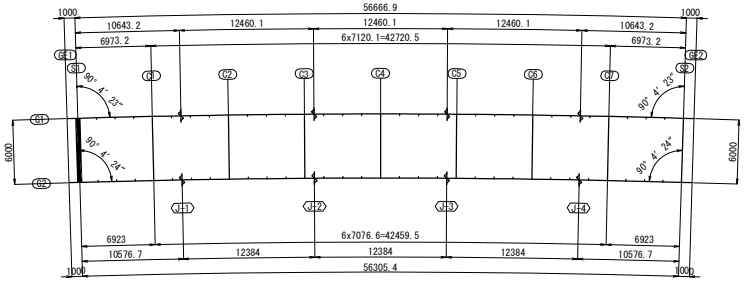
B － B



F － F



配 置 図

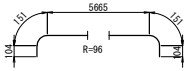


注記
1. 特記なき鉄筋材質は、全てSD345とする。
2. コンクリートの設計基準強度はσck=30N/mm2とする。
3. ※印鉄筋は、防錆処理鉄筋とする。

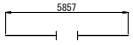
道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 巻き立てコンクリート(その1)		
縮尺	図示	図面番号	23 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 巻き立てコンクリート(その2) S=1:50

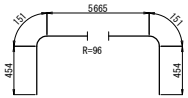
S1



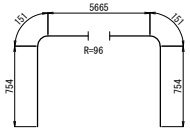
K1 26-D32x6180



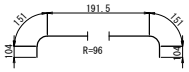
K2 4-D32x5860



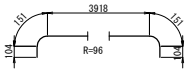
K3 2-D32x6880



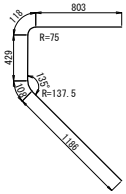
K4 3-D32x7480



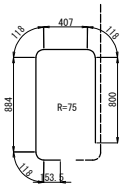
K5 8-D32x700



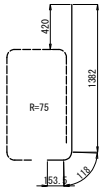
K6 4-D32x4430



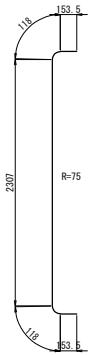
※T3 4-D25x2650



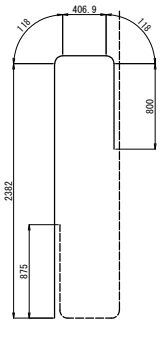
※T5-1 6-D25x2500



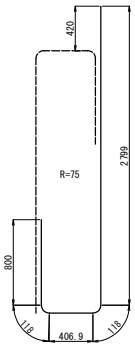
※T5-2 6-D25x1650



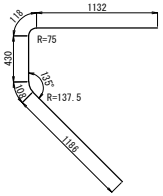
※T1 8-D25x2850



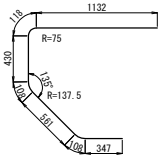
※T2-1 30-D25x3830



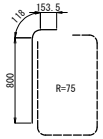
※T2-2 30-D25x4240



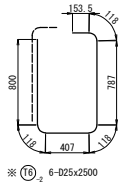
※T4-1 30-D25x2970



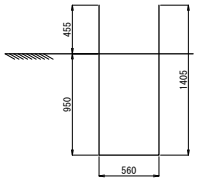
※T4-2 6-D25x2800



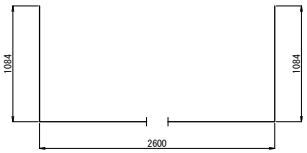
※T6-1 6-D25x1070



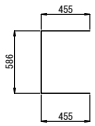
※T6-2 6-D25x2500



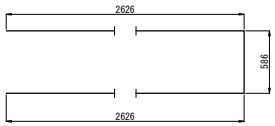
※V1 19-D16x3330



V2 3-D16x4730

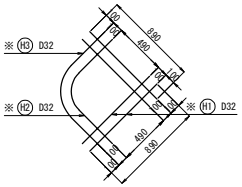


※V3 4-D13x1460



※V4 4-D13x5800

PCケーブル開口部補強

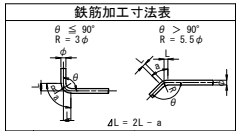


※H1 16-D32x890
※H2 4-D32x1280
※H3 4-D32x1430

端支点S1

	記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘 要
	K1	D32	6180	26	6.23	38.5	1001	
	K2	D32	5860	4	6.23	36.5	146	
	K3	D32	6880	2	6.23	42.9	86	
	K4	D32	7480	3	6.23	46.6	140	
	K5	D32	700	8	6.23	4.36	35	
	K6	D32	4430	4	6.23	27.6	110	
※	T1	D25	2850	8	3.98	11.3	90	
※	T2-1	D25	3830	30	3.98	15.2	456	
※	T2-2	D25	4240	30	3.98	16.9	507	
※	T3	D25	2650	4	3.98	10.5	42	
※	T4-1	D25	2970	30	3.98	11.8	354	
※	T4-2	D25	2800	6	3.98	11.1	67	
※	T5-1	D25	2500	6	3.98	10.0	60	
※	T5-2	D25	1650	6	3.98	6.57	39	
※	T6-1	D25	1070	6	3.98	4.26	26	
※	T6-2	D25	2500	6	3.98	9.95	60	
※	V1	D16	3330	19	1.56	5.19	99	
	V2	D16	4730	3	1.56	7.38	22	
※	V3	D13	1460	4	1.00	1.45	6	
※	V4	D13	5800	4	1.00	5.77	23	
※	H1	D32	890	16	6.23	5.54	89	
※	H2	D32	1280	4	6.23	7.97	32	
※	H3	D32	1430	4	6.23	8.91	36	
							3526 Kg	
		鉄筋						
※		防錆処理鉄筋	D13	(SD345)			29 Kg	
※		防錆処理鉄筋	D16	(SD345)			99 Kg	
			D16	(SD345)			22 Kg	
※		防錆処理鉄筋	D25	(SD345)			1701 Kg	
※		防錆処理鉄筋	D32	(SD345)			157 Kg	
			D32	(SD345)			1518 Kg	
		コンクリート体積(σck=30N/mm2)					17.24 m3	
		型枠面積					45.80 m2	

鉄筋加工寸法表

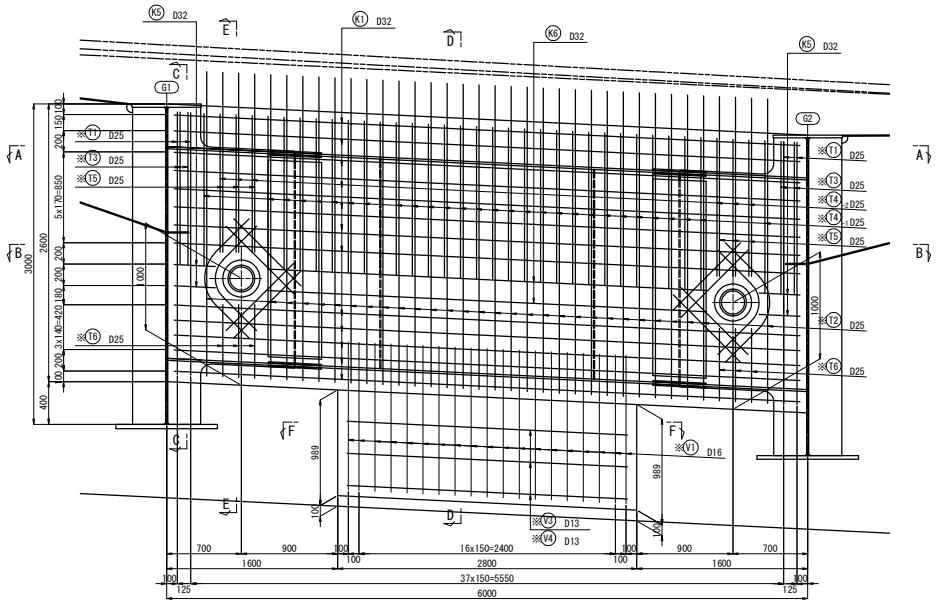


径	θ = 90°			θ = 135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D25	75	118	32	137.5	108	6
D32	96	151	41	176	138	8

注記
1.特記なき鉄筋材質は、全てSD345とする。
2.コンクリートの設計基準強度はσck=30N/mm2とする。
3.※印鉄筋は、防錆処理鉄筋とする。

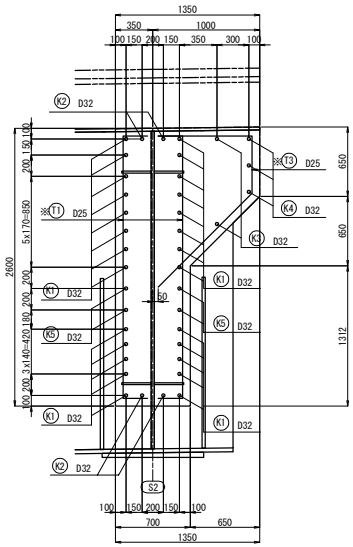
道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 巻き立てコンクリート(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	24 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 巻き立てコンクリート(その3) S=1:50

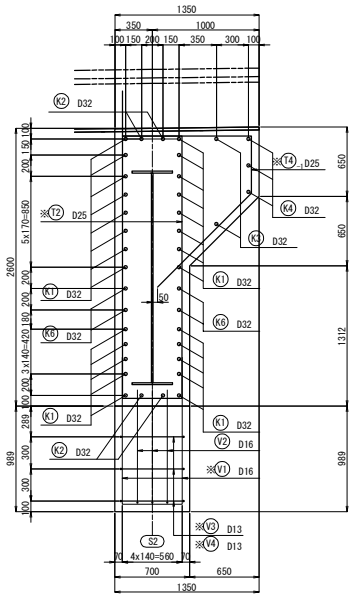


S2

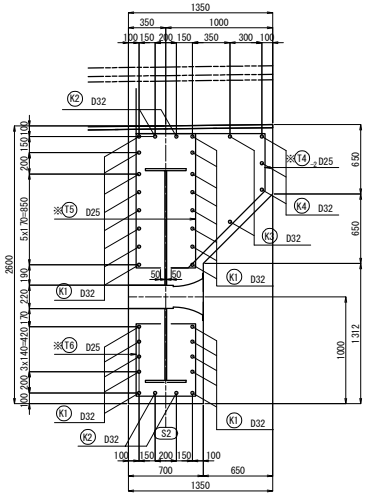
C － C



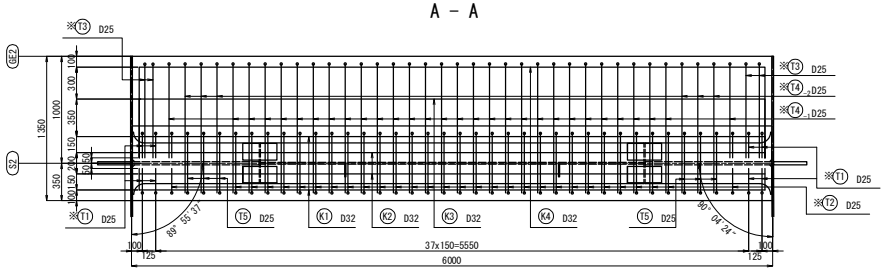
D － D



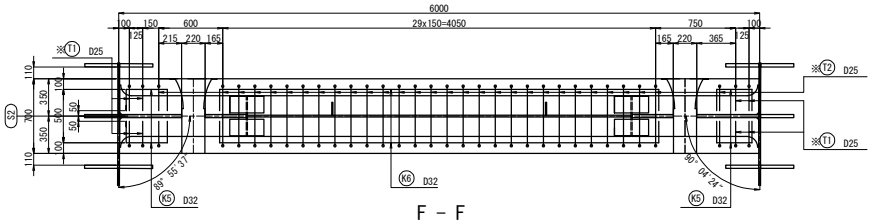
E － E



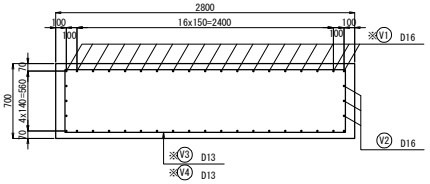
A － A



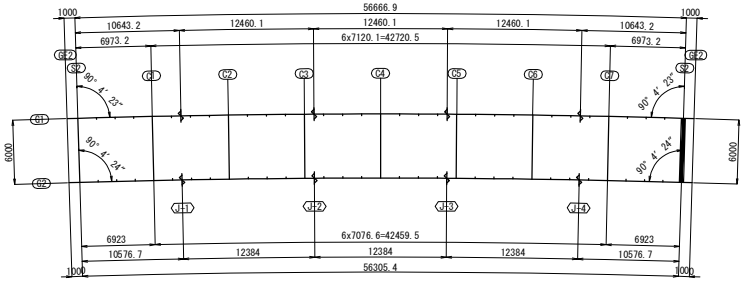
B － B



F － F



配 置 図

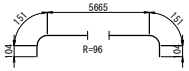


注記
1. 特記なき鉄筋材質は、全てSD345とする。
2. コンクリートの設計基準強度はσck=30N/mm2とする。
3. ※印鉄筋は、防錆処理鉄筋とする。

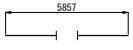
道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 巻き立てコンクリート(その3)		
縮尺	図示	図面番号	25 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 巻き立てコンクリート(その4) S=1:50

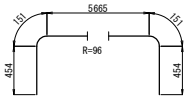
S2



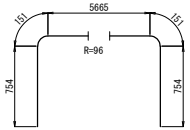
(K1) 26-D32x6180



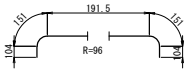
(K2) 4-D32x5860



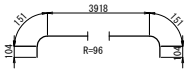
(K3) 2-D32x6880



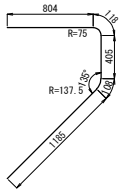
(K4) 3-D32x7480



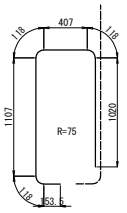
(K5) 8-D32x700



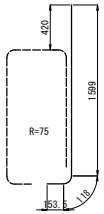
(K6) 4-D32x4430



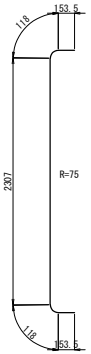
※(T3) 4-D25x2620



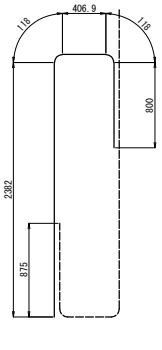
※(T5)$_{-1}$ 6-D25x3040



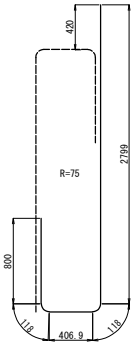
※(T5)$_{-2}$ 6-D25x1870



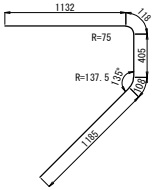
※(T1) 8-D25x2850



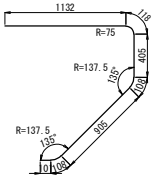
※(T2)$_{-1}$ 30-D25x3830



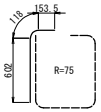
※(T2)$_{-2}$ 30-D25x4240



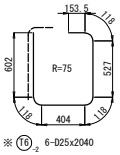
※(T4)$_{-1}$ 30-D25x2950



※(T4)$_{-2}$ 6-D25x2870



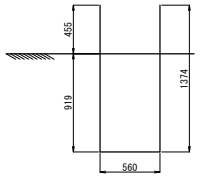
※(T6)$_{-1}$ 6-D25x870



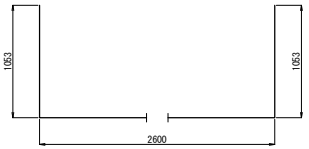
※(T6)$_{-2}$ 6-D25x2040

端支点S2

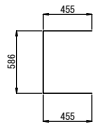
	記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘 要
	K1	D32	6180	26	6.23	38.5	1001	
	K2	D32	5860	4	6.23	36.5	146	
	K3	D32	6880	2	6.23	42.9	86	
	K4	D32	7480	3	6.23	46.6	140	
	K5	D32	700	8	6.23	4.36	35	
	K6	D32	4430	4	6.23	27.6	110	
※	T1	D25	2850	8	3.98	11.3	90	
※	T2-1	D25	3830	30	3.98	15.2	456	
※	T2-2	D25	4240	30	3.98	16.9	507	
※	T3	D25	2620	4	3.98	10.4	42	
※	T4-1	D25	2950	30	3.98	11.7	351	
※	T4-2	D25	2870	6	3.98	11.4	68	
※	T5-1	D25	3040	6	3.98	12.1	73	
※	T5-2	D25	1870	6	3.98	7.44	45	
※	T6-1	D25	870	6	3.98	3.46	21	
※	T6-2	D25	2040	6	3.98	8.12	49	
	V1	D16	3270	19	1.56	5.10	97	
	V2	D16	4660	3	1.56	7.27	22	
※	V3	D13	1460	4	1.00	1.45	6	
※	V4	D13	5800	4	1.00	5.77	23	
※	H1	D32	890	16	6.23	5.54	89	
※	H2	D32	1280	4	6.23	7.97	32	
※	H3	D32	1430	4	6.23	8.91	36	
							3525 Kg	
	鉄筋							
※	防錆処理鉄筋	D13	(SD345)				29 Kg	
※	防錆処理鉄筋	D16	(SD345)				97 Kg	
		D16	(SD345)				22 Kg	
※	防錆処理鉄筋	D25	(SD345)				1702 Kg	
※	防錆処理鉄筋	D32	(SD345)				157 Kg	
		D32	(SD345)				1518 Kg	
	コンクリート体積(σck=30N/mm2)						4.34 m3	
	型枠面積						44.80 m2	



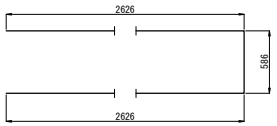
※(V1) 19-D16x3270



(V2) 3-D16x4660

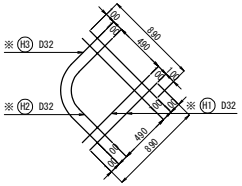


※(V3) 3-D13x1460



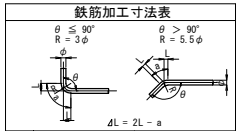
※(V4) 3-D13x5800

PCケーブル開口部補強



※(H1) 16-D32x890
※(H2) 4-D32x1280
※(H3) 4-D32x1430

鉄筋加工寸法表



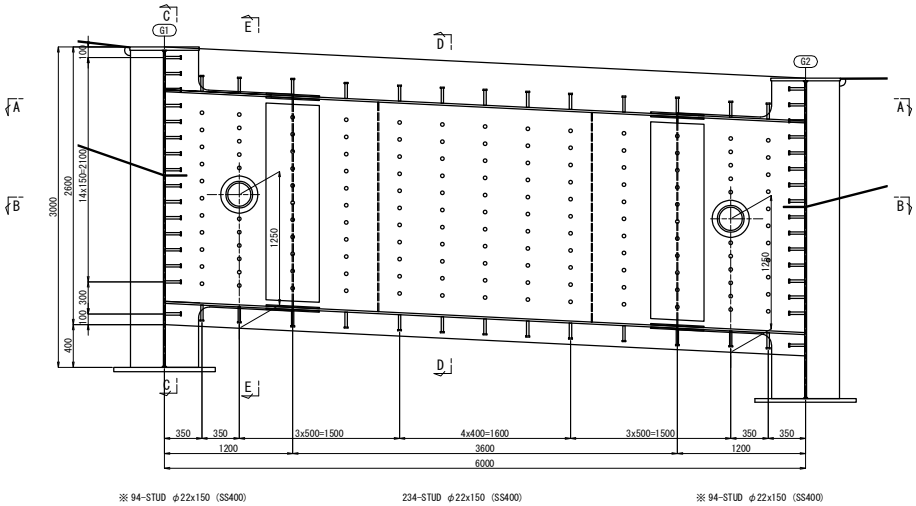
径	θ = 90°			θ = 135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D25	75	118	32	137.5	108	6
D32	96	151	41	176	138	8

注記
1.特記なき鉄筋材質は、全てSD345とする。
2.コンクリートの設計基準強度はσck=30N/mm2とする。
3.※印鉄筋は、防錆処理鉄筋とする。

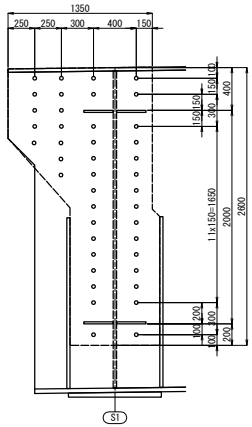
道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 巻き立てコンクリート(その4)		
縮 尺	図示	図面番号	26 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 巻き立てコンクリートスタッド配置図(その1) S=1:50

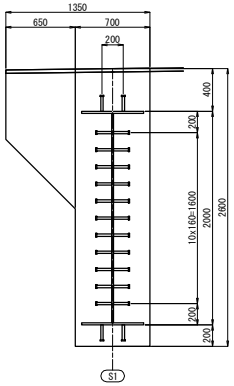
S1



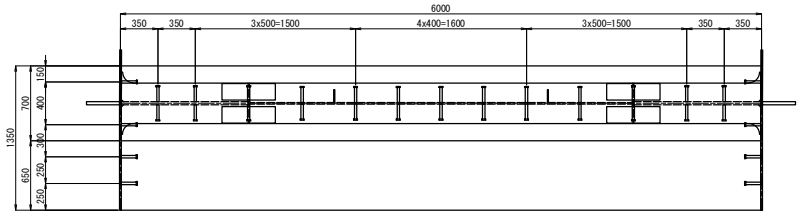
C － C



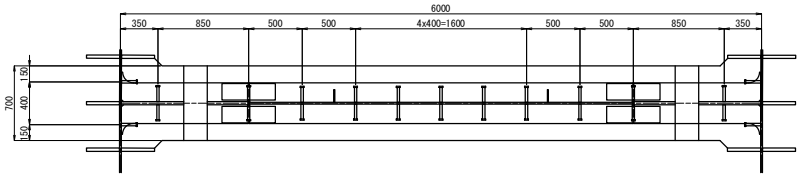
D － D



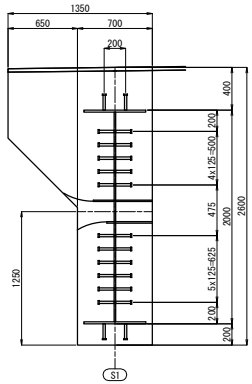
A － A



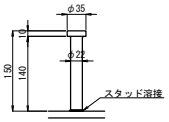
B － B



E － E



スタッドジベル詳細 S=1:10



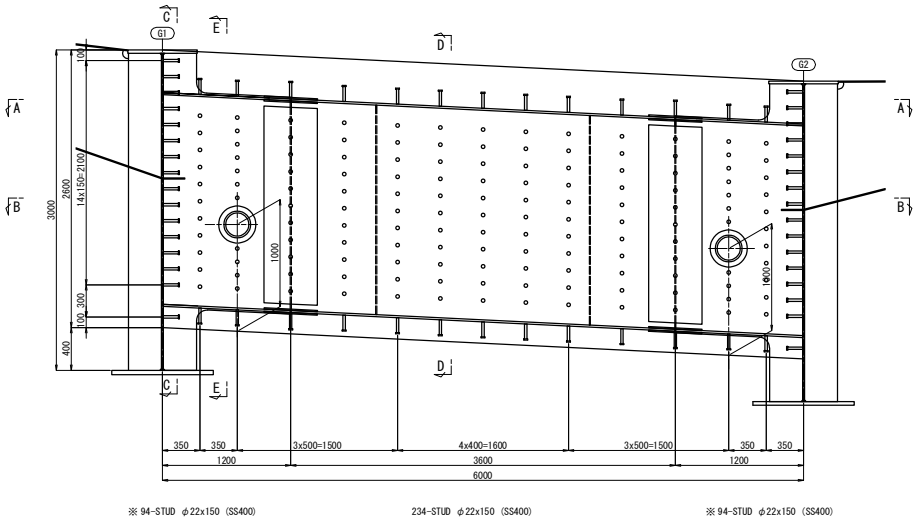
STUD-φ22x150

注記
1.※印付きの数量は主桁にて計上のこと。

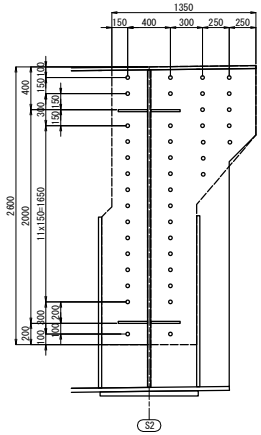
道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 巻き立てコンクリートスタッド配置図(その1)		
縮尺	図示	図面番号	27 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 巻き立てコンクリートスタッド配置図(その2) S=1:50

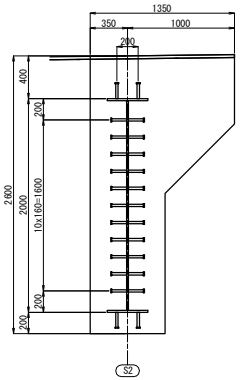
S2



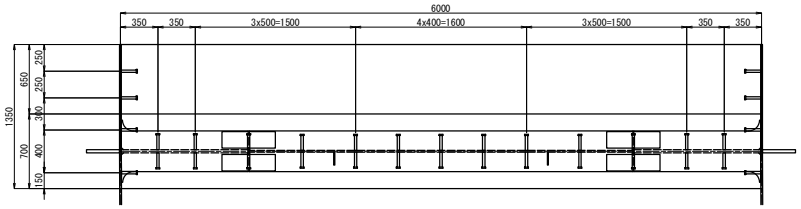
C － C



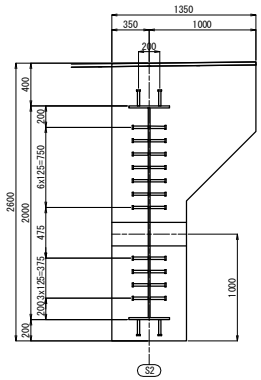
D － D



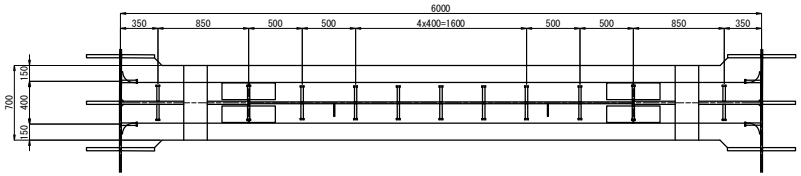
A － A



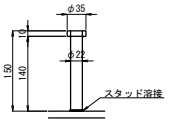
E － E



B － B



スタッドジベル詳細 S=1:10



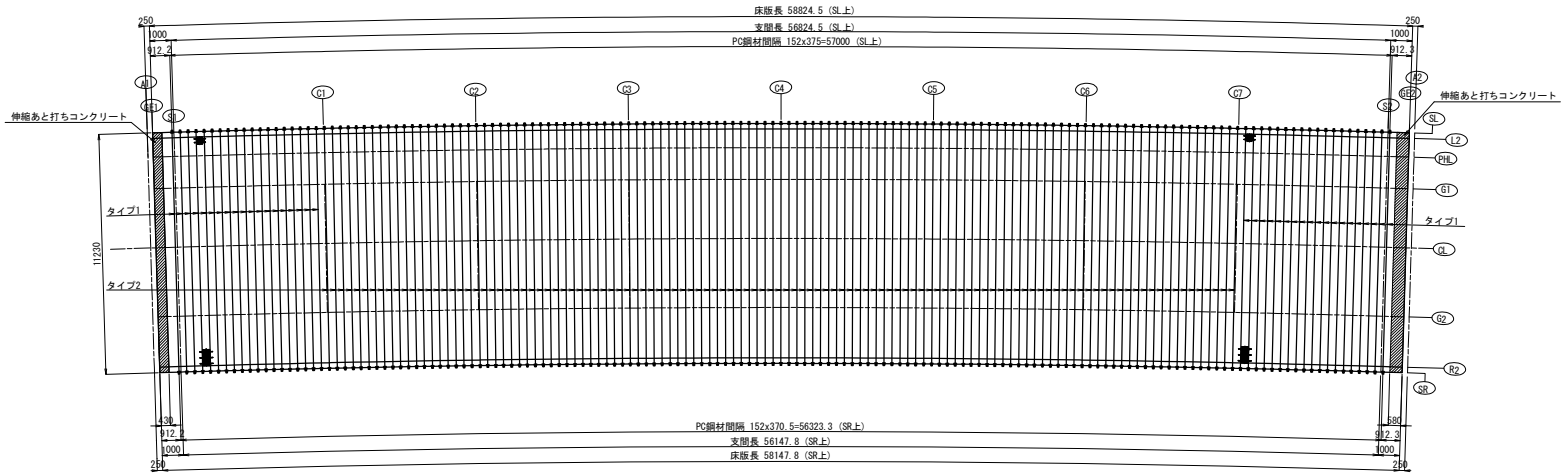
STUD-φ22x150

注記
1.※印付きの数量は主桁にて計上のこと。

道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 巻き立てコンクリートスタッド配置図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	28 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

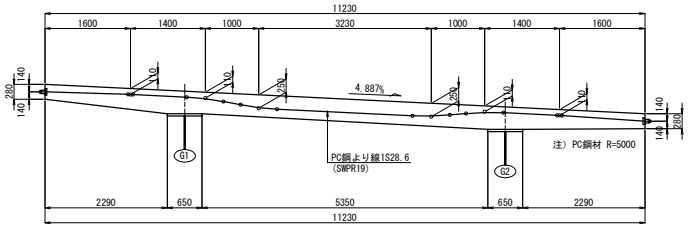
トマム橋 PC鋼材配置図 S=1:250

平 面 図

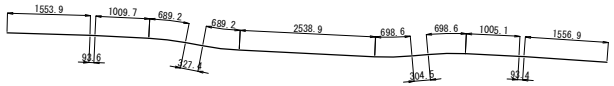


断 面 図 S=1:100

桁端部
タイプ1

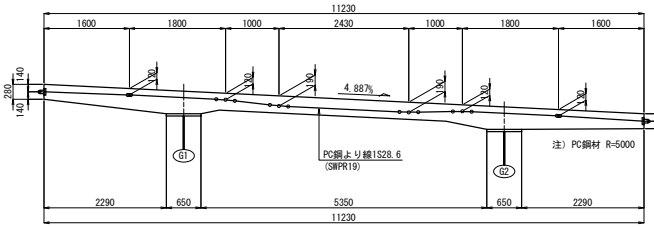


加工図



タイプ1: 38 - 1S28.6 x 11259

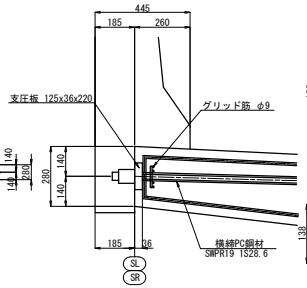
中間横桁部
タイプ2



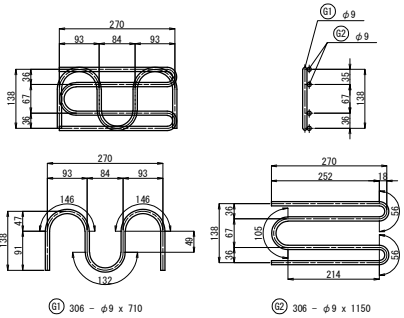
加工図

タイプ2: 115 - 1S28.6 x 11248

横締定着部詳細図 S=1:25



グリッド筋 S=1:25

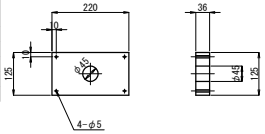


グリッド筋質量表

(1箇所当たり)

記号	径	長 さ (mm)	本 数 (本)	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
G1	φ9	710	306	0.499	0.354	108	
G2	φ9	1150	306	0.499	0.574	176	
					延長合計	569 m	
SD345					合 計	284 kg	

長方形支圧板 S=1:25



306-PL 125x36x220

PC鋼材質量表

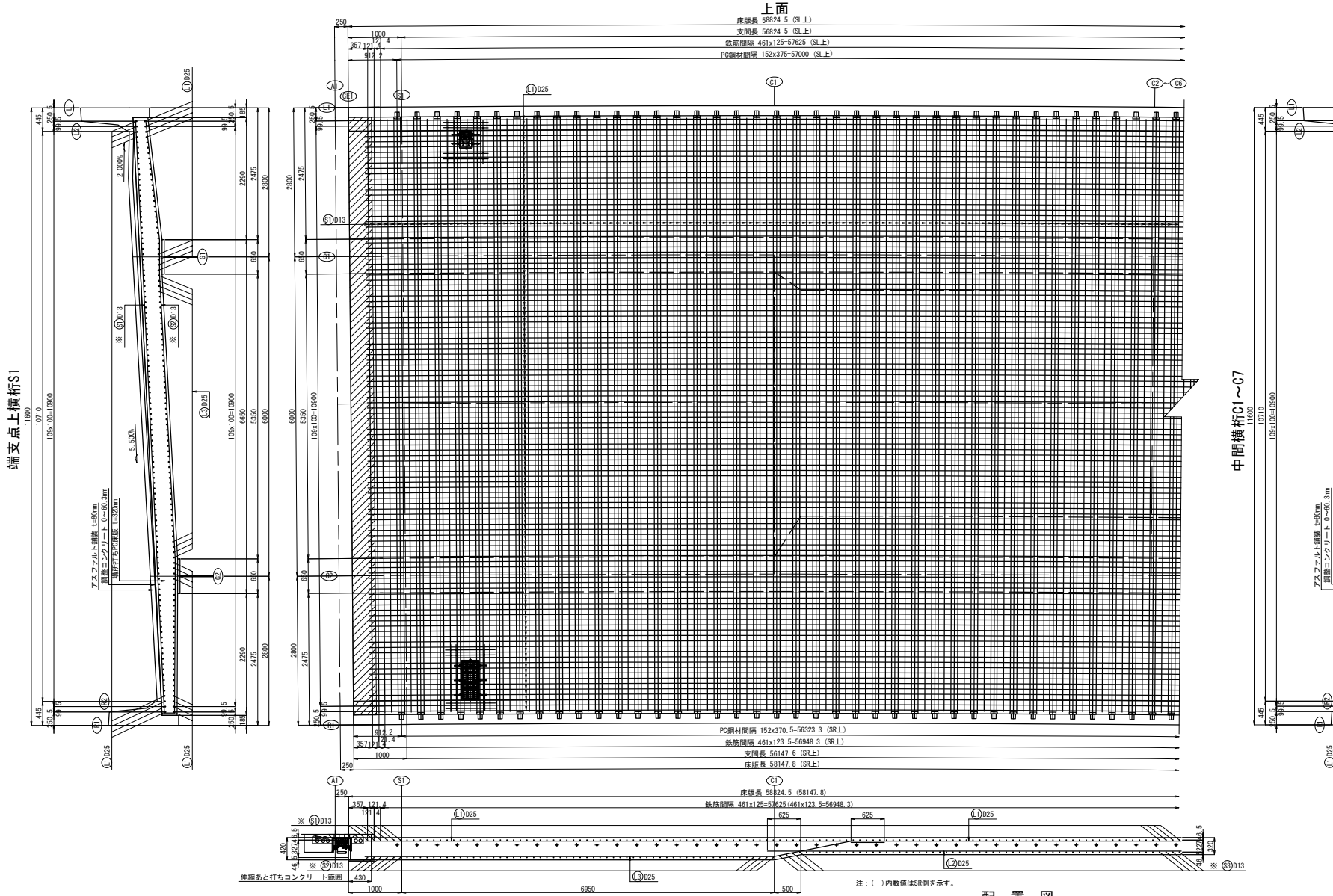
プレグラウトPC(1S28.6) (1箇所当たり)

記号	長 さ (m)	本 数 (本)	単位質量 (kg/m)	延 長 (m)	質 量 (kg)	摘 要
タイプ1	11.259	38	4.23	427.8	1810	
タイプ2	11.248	115	4.23	1293.5	5472	
				延長合計	1721 m	
				質量合計	7282 kg	

注記
1. PC鋼材の緊張方向は、交互引きとする。

道 東 自 動 車 道 申 内 橋（鋼 上 部 工）工 事			
図面の種類	トマム橋 PC鋼材配置図		
縮 尺	図示	図面番号	29 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 床版配筋図(その1) S=1:75

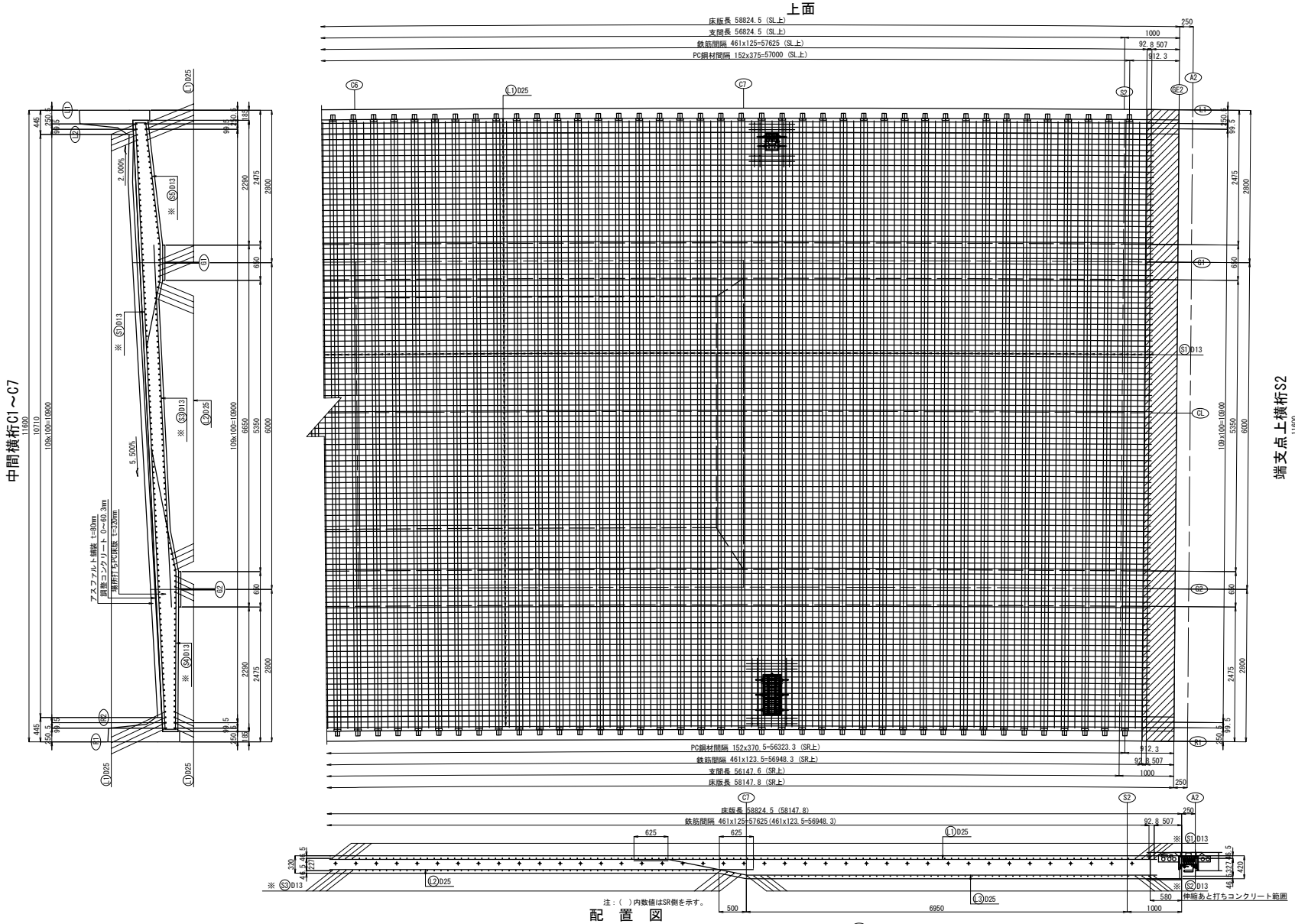


注記
1. 特記なき鉄筋材質は、SD345とする。
2. コンクリート強度はσck=40N/mm2とする。
3. ※印鉄筋は、防錆処理鉄筋とする。

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 床版配筋図(その1)		
縮尺	図示	図面番号	30 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

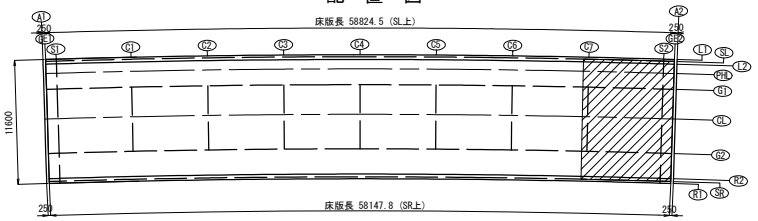
トマム橋 床版配筋図(その2) S=1:75

上面



注：( )内数値はSR側を示す。

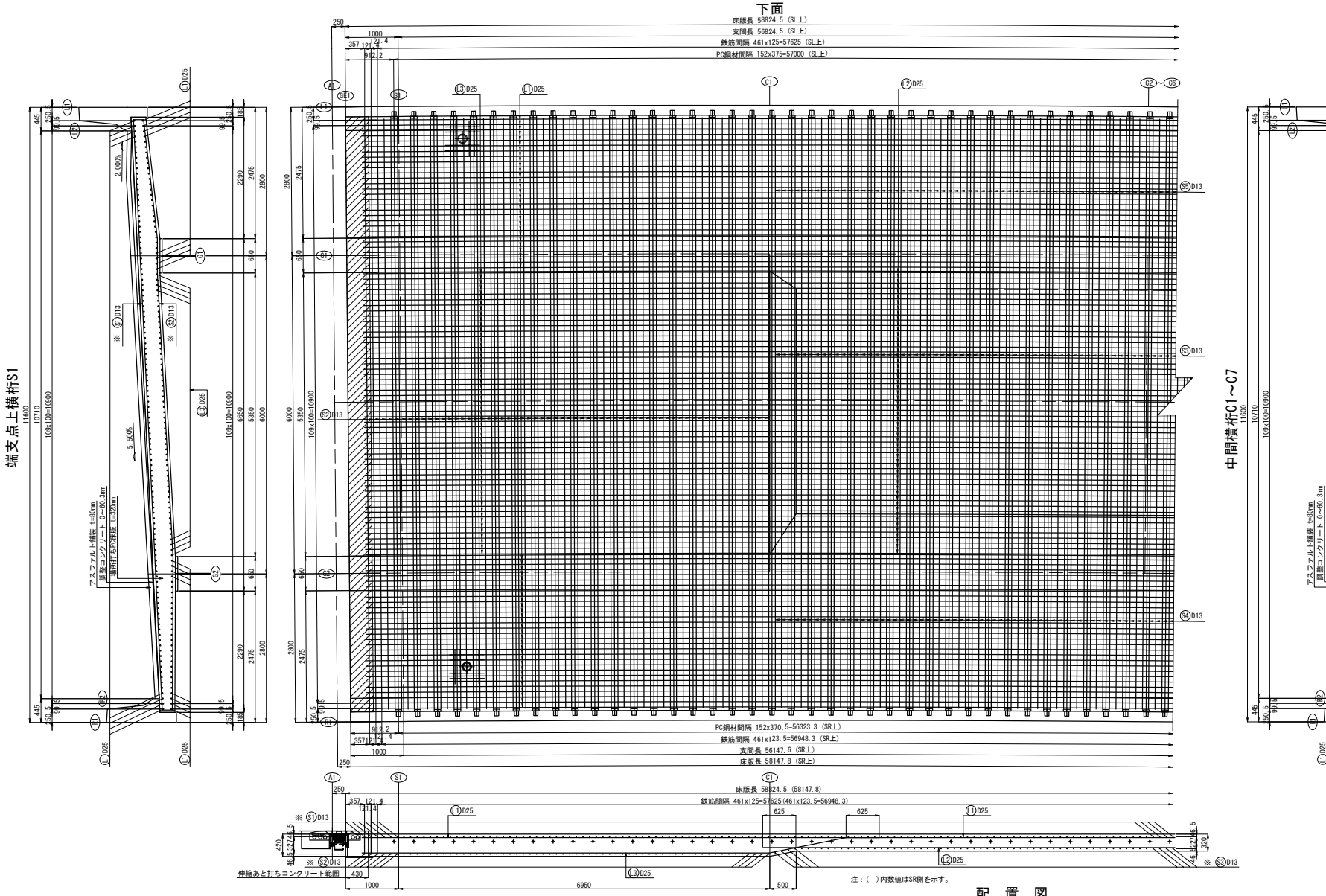
配 置 図



注記
1. 特記なき鉄筋材質は、SD345とする。
2. コンクリート強度はσck=40N/mm2とする。
3. ※印鉄筋は、防錆処理鉄筋とする。

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 床版配筋図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	31 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 床版配筋図(その3) S=1:75

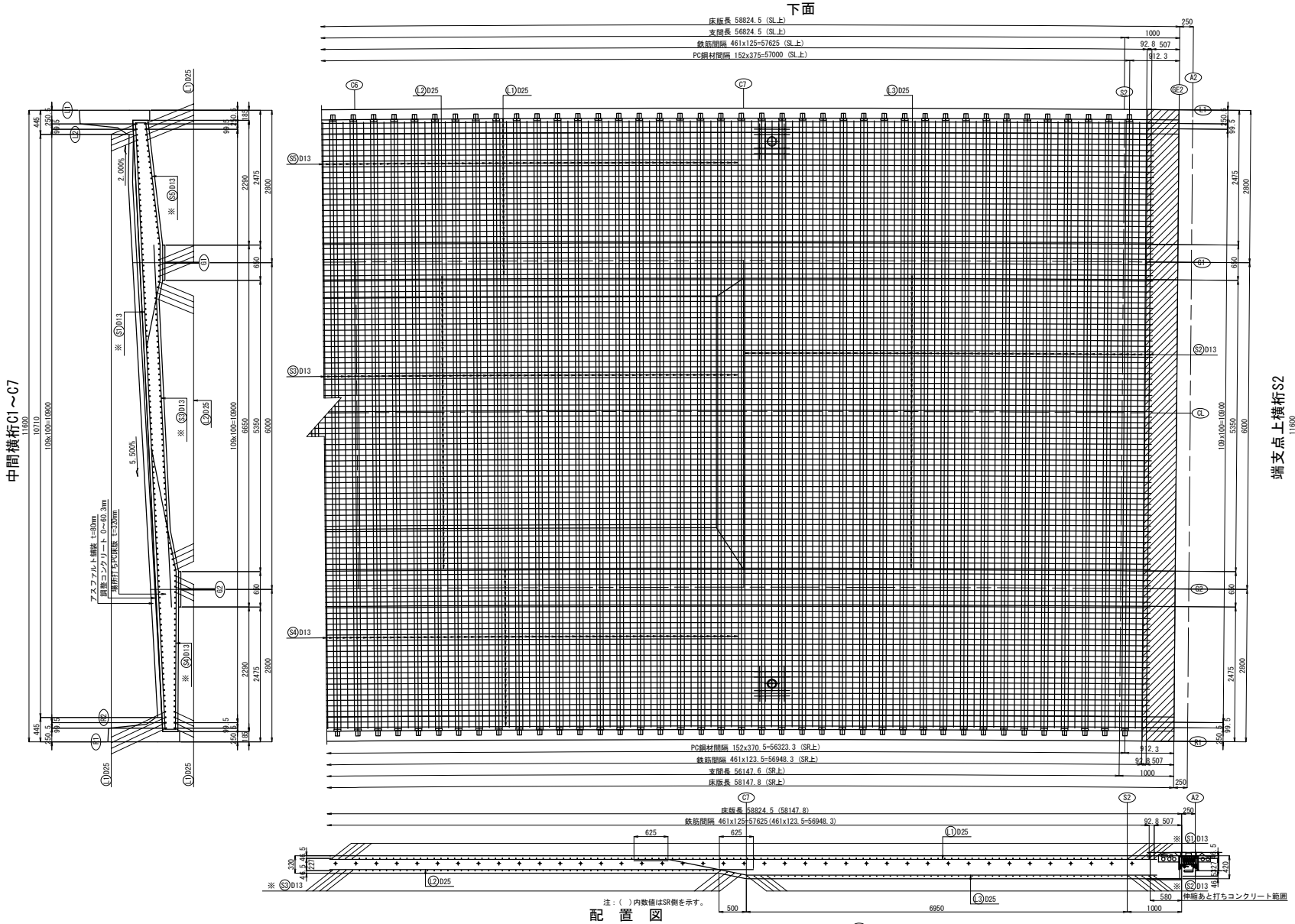


注記
1. 特記なき鉄筋材質は、SD345とする。
2. コンクリート強度はσck=40N/mm2とする。
3. ※印鉄筋は、防錆処理鉄筋とする。

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 床版配筋図(その3)		
縮尺	図示	図面番号	32 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

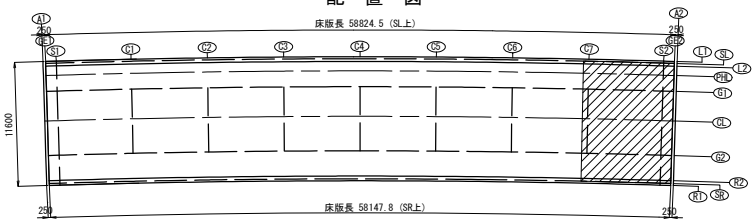
トマム橋 床版配筋図(その4) S=1:75

下面



注：( )内数値はSR側を示す。

配 置 図

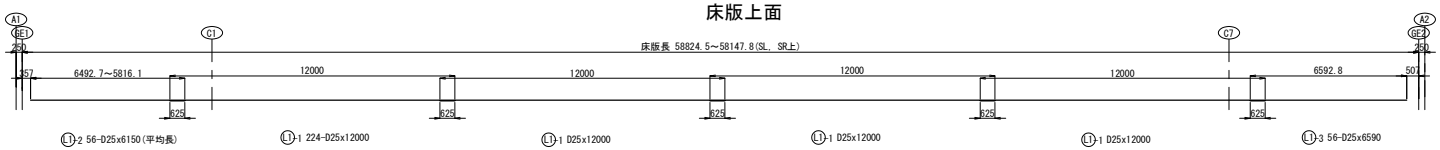


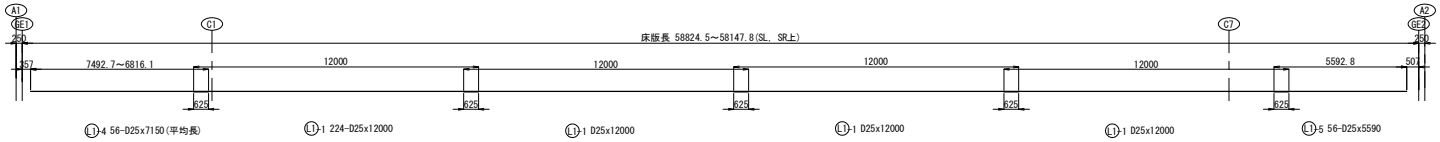
注記
1. 特記なき鉄筋材質は、SD345とする。
2. コンクリート強度はσck=40N/mm2とする。
3. ※印鉄筋は、防錆処理鉄筋とする。

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 床版配筋図(その4)		
縮尺	図示	図面番号	33 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

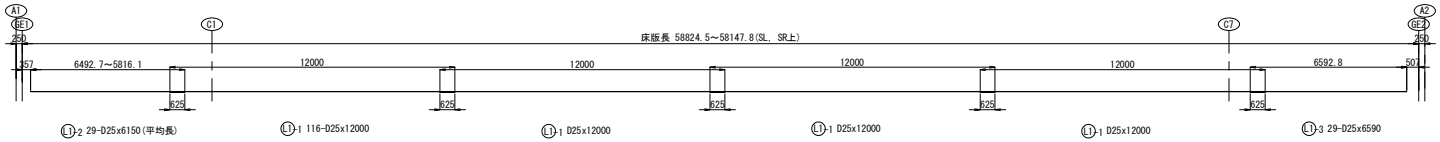
トマム橋 床版配筋図(その5) S=1:75

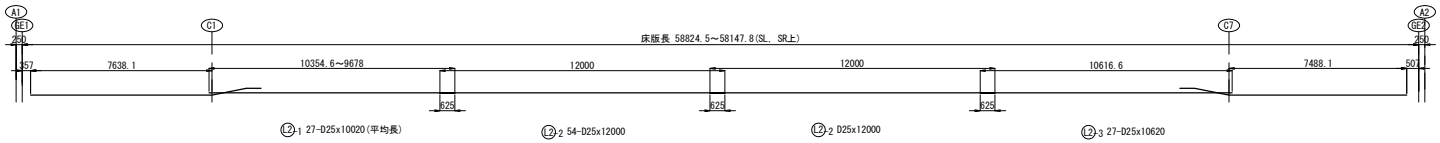
床版上面

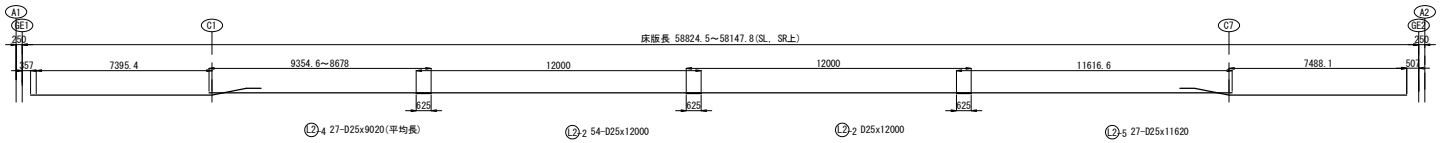


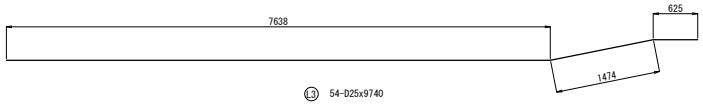


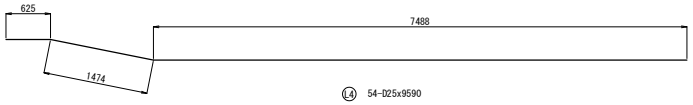
床版下面









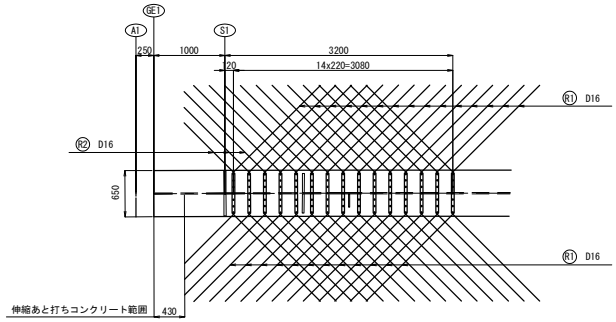


注記
1. 特記なき鉄筋材質は、SD345とする。
2. コンクリート強度はσck=40N/mm2とする。
3. ※印鉄筋は、防錆処理鉄筋とする。

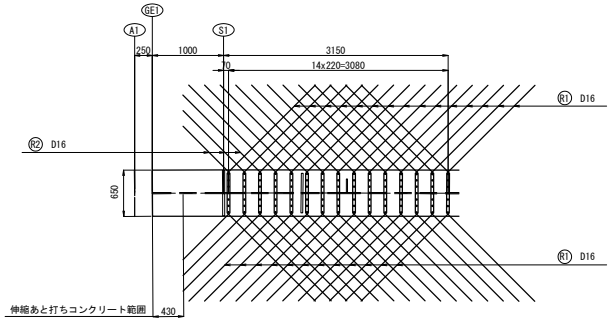
道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 床版配筋図(その5)		
縮尺	図示	図面番号	34 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 床版配筋図(その6) S=1:75

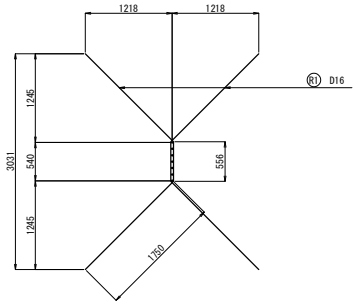
S1側,G1上



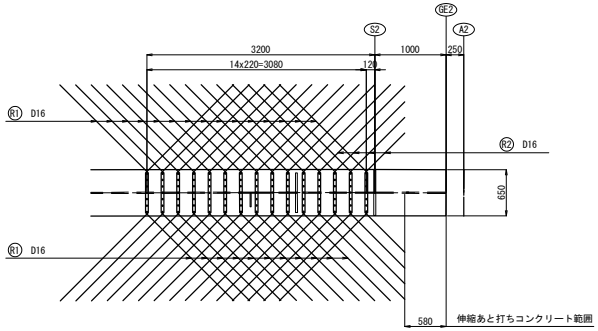
S1側,G2上



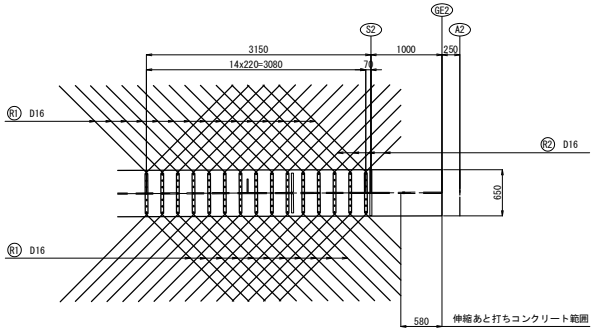
ジベル補強筋組合せ寸法

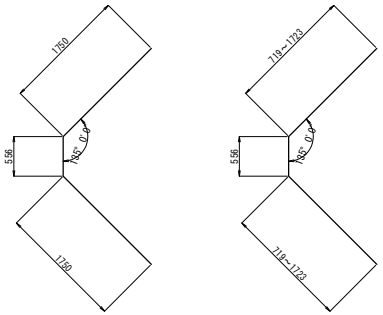


S2側,G1上



S2側,G2上

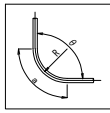




R1 106-D16x4050

R2 14-D16x2990 (平均長)

鉄筋曲げ加工表

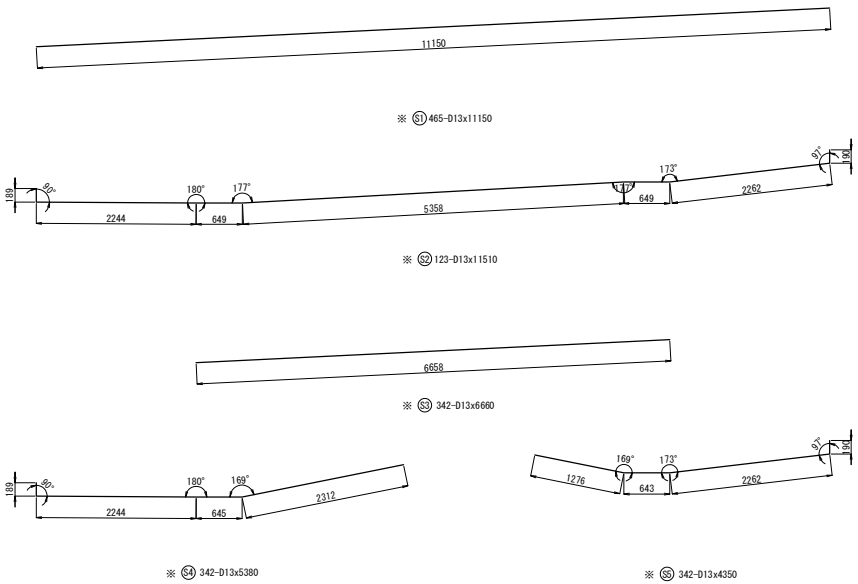


径	R=3φ	5.5φ	θ= 45°		θ= 60°		θ= 90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6

注記
1. 特記なき鉄筋材質は、SD345とする。
2. コンクリート強度はσck=40N/mm2とする。
3. ※印鉄筋は、防錆処理鉄筋とする。

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 床版配筋図(その6)		
縮尺	図示	図面番号	35 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 床版配筋図(その7) S=1:75



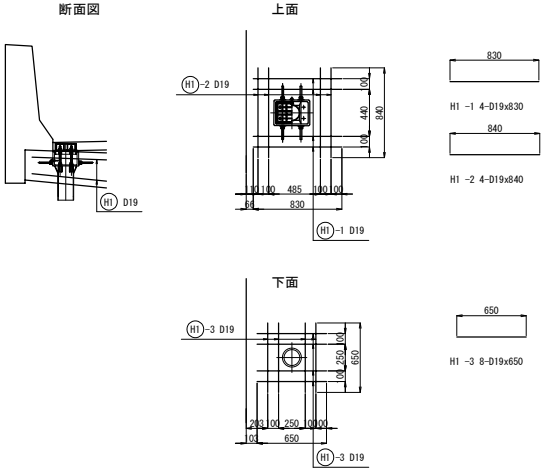
鉄筋表

	記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
※	S1	D13	11150	465	0.995	11.1	5162	
※	S2	D13	11510	123	0.995	11.5	1415	
※	S3	D13	6660	342	0.995	6.63	2267	
※	S4	D13	5380	342	0.995	5.35	1830	
※	S5	D13	4350	342	0.995	4.33	1481	
	L1-1	D25	12000	680	3.98	47.8	32504	
	L1-2	D25	6150	85	3.98	24.5	2083	平均長
	L1-3	D25	6590	85	3.98	26.2	2227	
	L1-4	D25	7150	85	3.98	28.5	2423	平均長
	L1-5	D25	5590	85	3.98	22.2	1887	
	L2-1	D25	10020	27	3.98	39.9	1077	平均長
	L2-2	D25	12000	108	3.98	47.8	5162	
	L2-3	D25	10620	27	3.98	42.3	1142	
	L2-4	D25	9020	27	3.98	35.9	969	平均長
	L2-5	D25	11620	27	3.98	46.2	1247	
	L3	D25	9740	54	3.98	38.8	2095	
	L4	D25	9590	54	3.98	38.2	2063	
	R1	D16	4050	106	1.56	6.32	670	
	R2	D16	2990	14	1.56	4.66	65	平均長
	H1-1	D19	830	8	2.25	1.87	15	
	H1-2	D19	840	8	2.25	1.89	15	
	H1-3	D19	650	16	2.25	1.46	23	
	H2-1	D19	940	8	2.25	2.12	17	
	H2-2	D19	1250	8	2.25	2.81	22	
	H2-3	D19	650	16	2.25	1.46	23	
							67884 kg	
			SD345	鉄筋	D25		54879 kg	
			SD345	鉄筋	D19		115 kg	
			SD345	鉄筋	D16		735 kg	
	防錆処理鉄筋		SD345	鉄筋	D13		12155 kg	
			SD345	合計			67884 kg	
			コンクリート体積(σck=40N/mm2)				228.5 m3	
			型枠面積				615.8 m2	

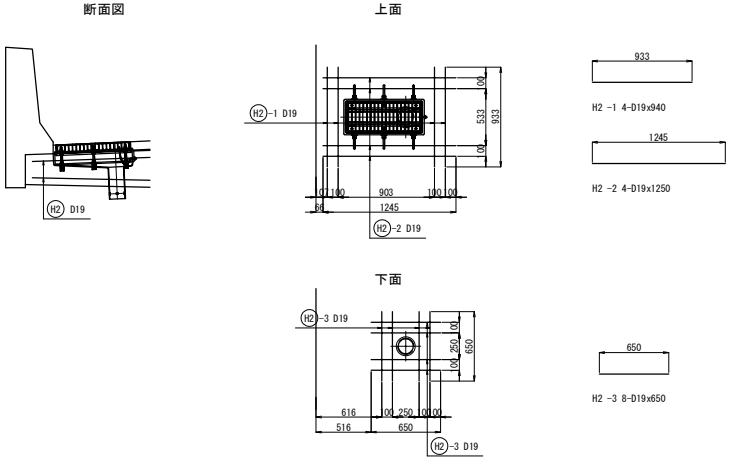
注)※印鉄筋は、防錆処理鉄筋とする。

排水桝補強筋 S=1:50

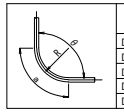
製作数：2



製作数：2



鉄筋曲げ加工表



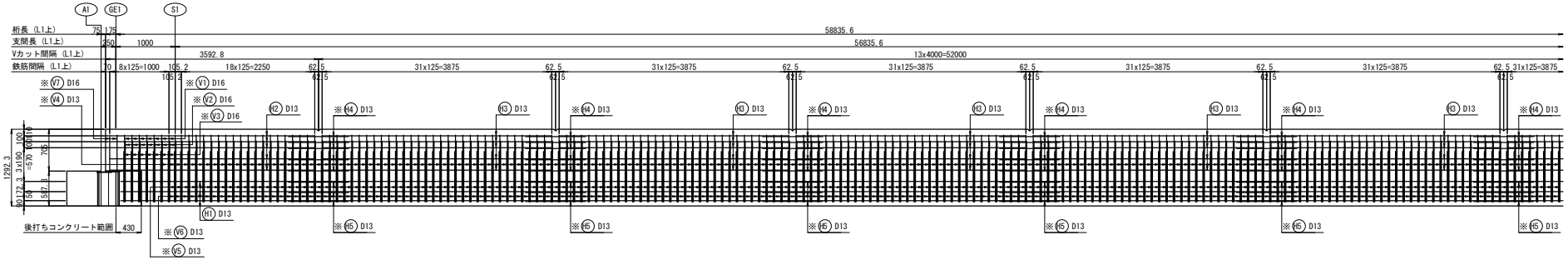
径	R=3φ	5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6

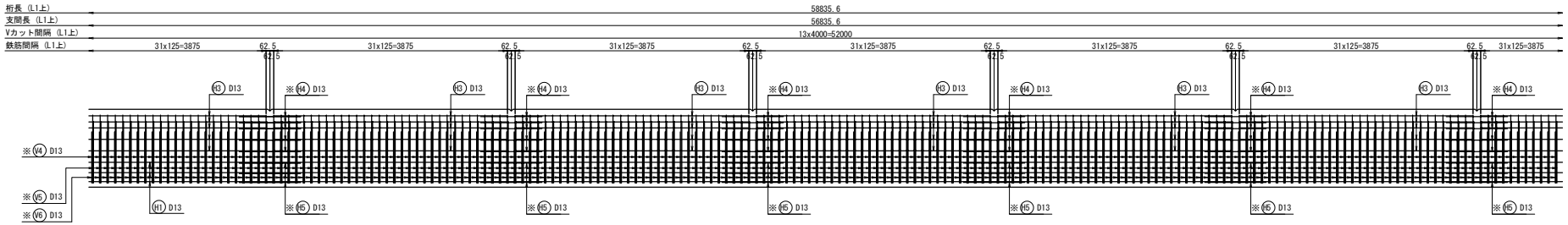
注記
1. 特記なき鉄筋材質は、SD345とする。
2. コンクリート強度はσck=40N/mm2とする。
3. ※印鉄筋は、防錆処理鉄筋とする。

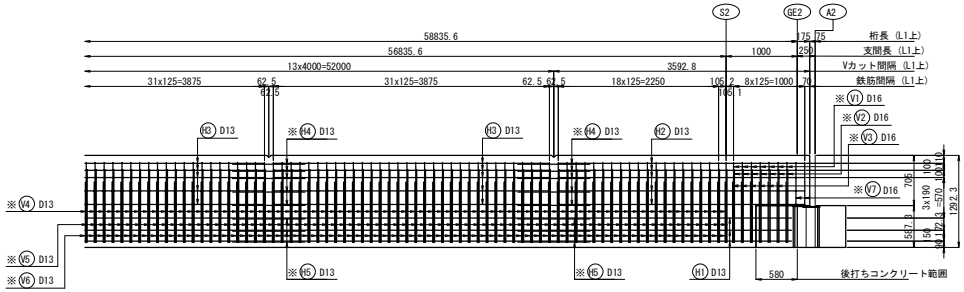
道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 床版配筋図(その7)		
縮尺	図示	図面番号	36 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 壁高欄配筋図(その1)　S=1:75

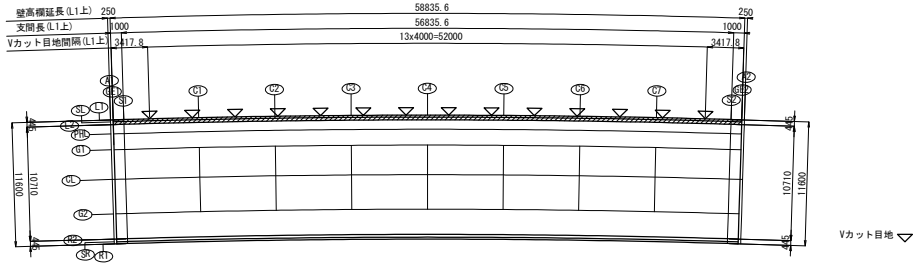
L1側







配 置 図



注記
1. 特記なき鉄筋材質は、SD345とする。
2. コンクリート強度はσck=30N/mm2とする。
3. ※印は、エポキシ樹脂塗装鉄筋を示す。

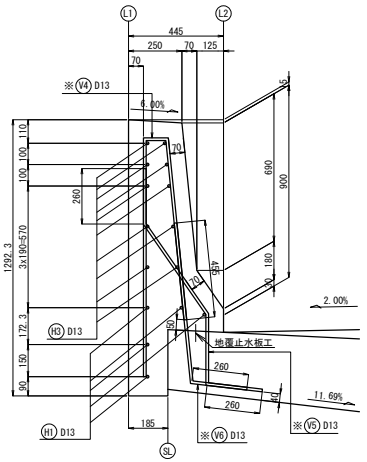
道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 壁高欄配筋図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	37 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 壁高欄配筋図(その2)　S=1:25

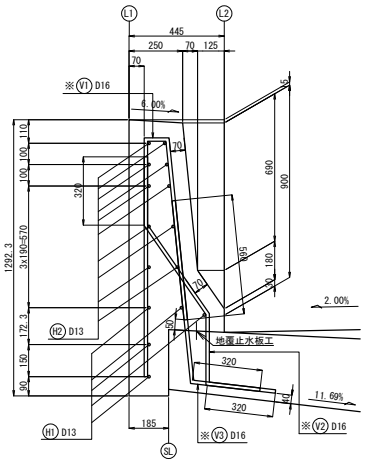
L1側

断 面 図

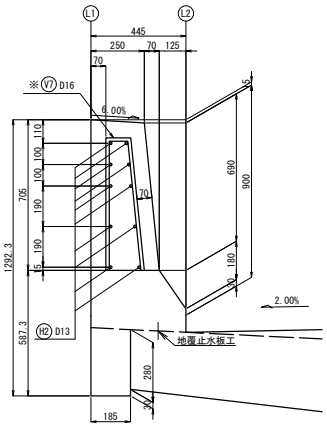
標準部



端部

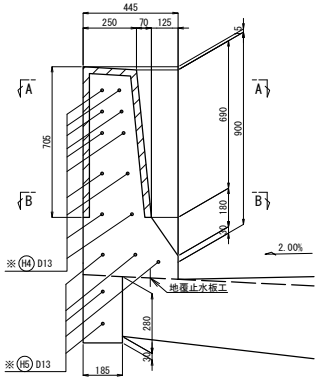


伸縮部

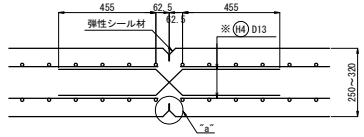


Vカット目地詳細図

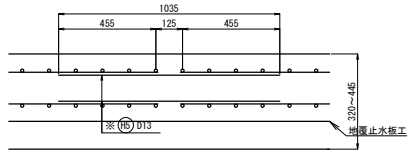
箇所：14



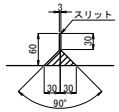
A － A



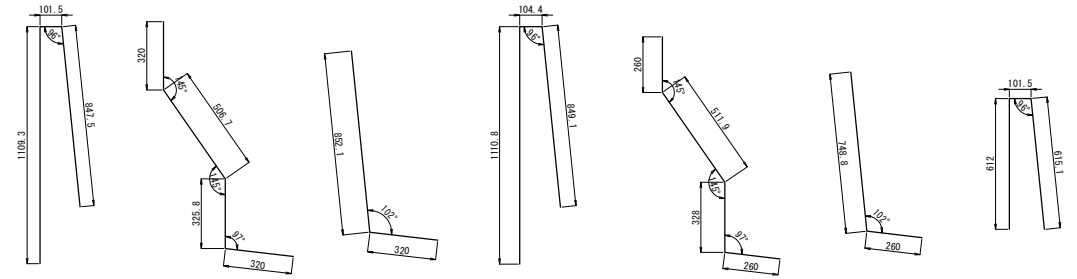
B － B



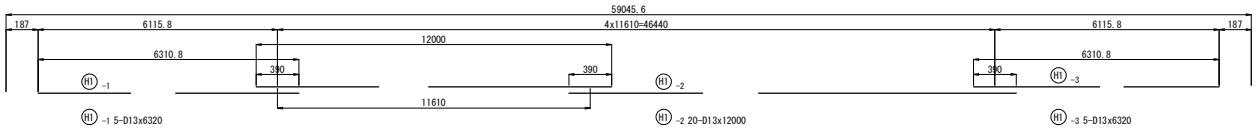
"a"部詳細図　S=1:10



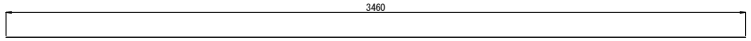
鉄筋加工図



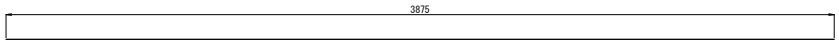
※V1 14-D16x2010　※V2 14-D16x1440　※V3 14-D16x1150　※V4 456-D13x2030　※V5 456-D13x1340　※V6 456-D13x1000　※V7 4-D16x1280



H1 -1 5-D13x6320　H1 -2 20-D13x12000　H1 -3 5-D13x6320



H2 20-D13x3460

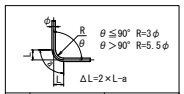


H3 130-D13x3880

鉄筋表(L1側壁高欄工鉄筋重量)

	記号	径	長 さ	本 数	単位質量	1本当り質量	質量(kg)	摘 要
※	V1	D16	2010	14	1.56	3.14	44	
※	V2	D16	1440	14	1.56	2.25	32	
※	V3	D16	1150	14	1.56	1.79	25	
※	V4	D13	2030	456	0.995	2.02	921	
※	V5	D13	1340	456	0.995	1.33	606	
※	V6	D13	1000	456	0.995	1.00	454	
※	V7	D16	1280	4	1.56	2.00	8	
	H1-1	D13	6320	5	0.995	6.29	31	
	H1-2	D13	12000	20	0.995	11.90	238	
	H1-3	D13	6320	5	0.995	6.29	31	
	H2	D13	3460	20	0.995	3.44	69	
	H3	D13	3880	130	0.995	3.86	502	
※	H4	D13	1070	140	0.995	1.06	148	
※	H5	D13	1040	70	0.995	1.03	72	
						合計	3181 kg	

鉄筋質量	SD345	D13	871 kg
		※D16	109 kg
		※D13	2201 kg
		合計	3181 kg
コンクリート体積（σck=30N/mm2）			21.88 m3
型 枠 面 積			167.045 m2
弾性シール材体積			0.021 m3



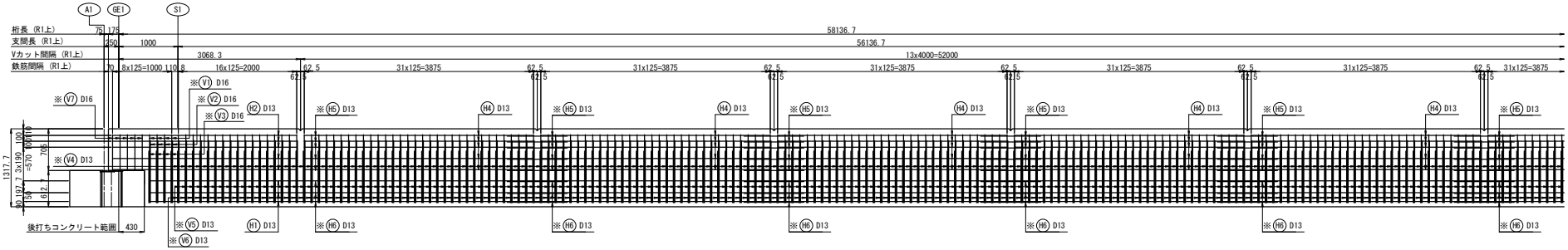
径	θ= 90°			θ= 135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	59	4

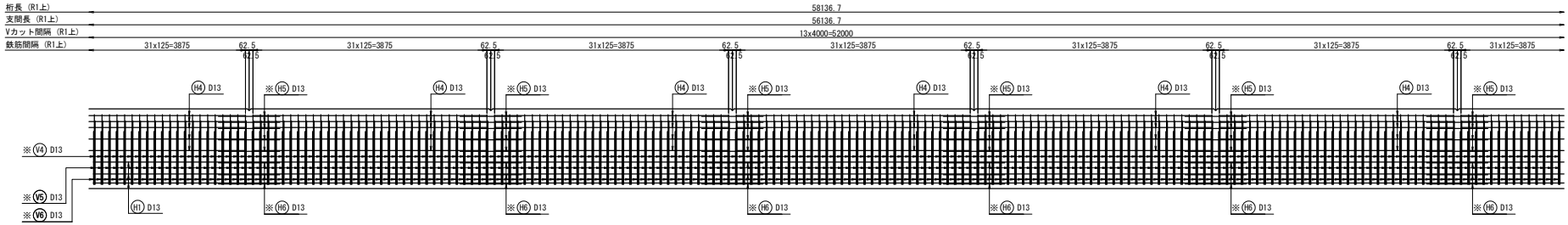
注記
1. 特記なき鉄筋材質は、SD345とする。
2. コンクリート強度はσck=30N/mm2とする。
3. ※印は、エポキシ樹脂塗装鉄筋を示す。

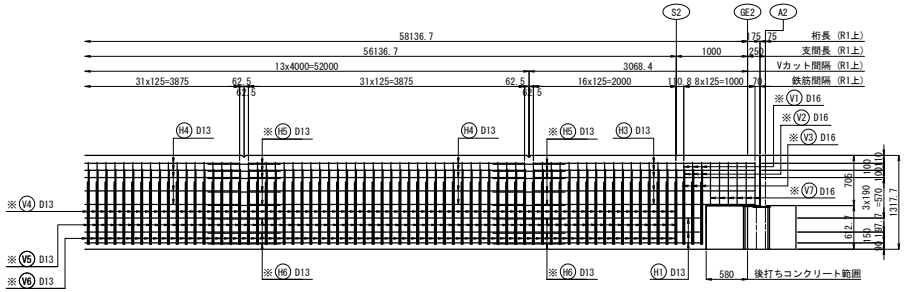
道東自動車道 申内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋 壁高欄配筋図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	38 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 壁高欄配筋図(その3)　S=1:75

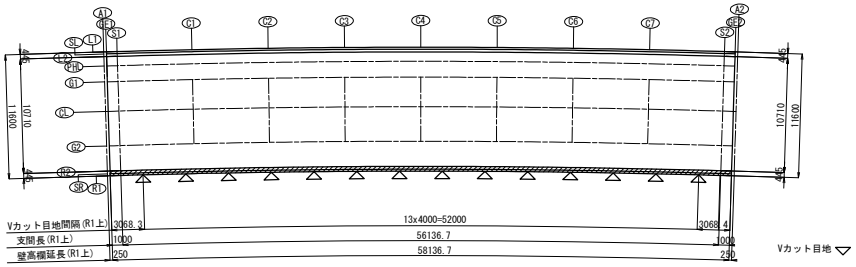
R1側





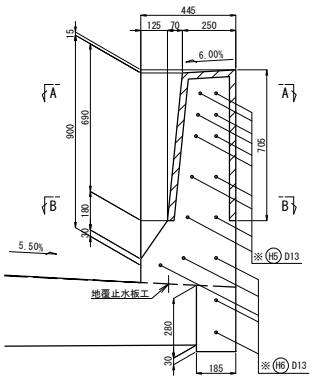


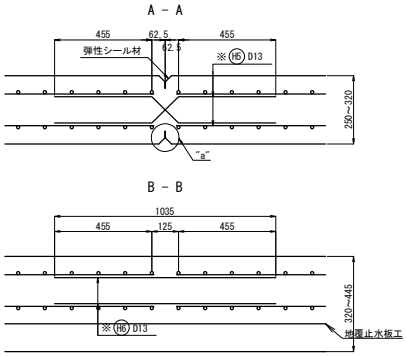
配 置 図



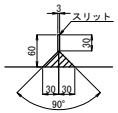
Vカット目地詳細図

箇所：14





"a"部詳細図　S=1:10



注記
1. 特記なき鉄筋材質は、SD345とする。
2. コンクリート強度はσck=30N/mm2とする。
3. ※印は、エポキシ樹脂塗装鉄筋を示す。

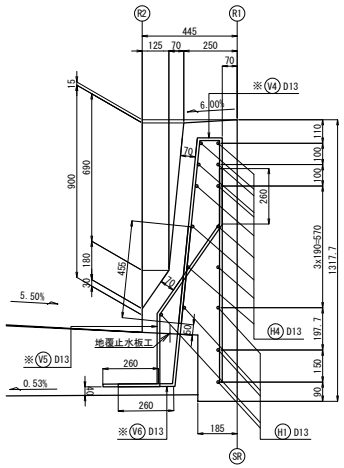
道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 壁高欄配筋図(その3)		
縮　尺	図示	図面番号	39 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 壁高欄配筋図(その4) S=1:25

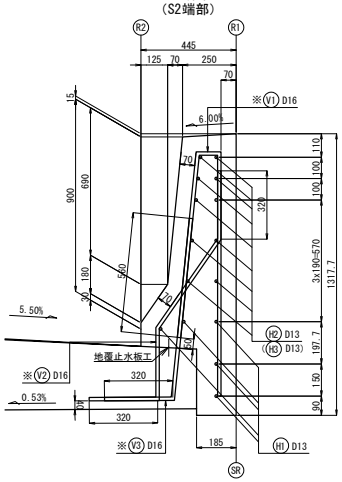
R1側

断 面 図

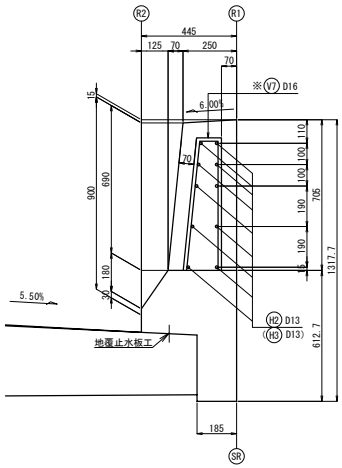
標準部



S1端部
(S2端部)



伸縮部



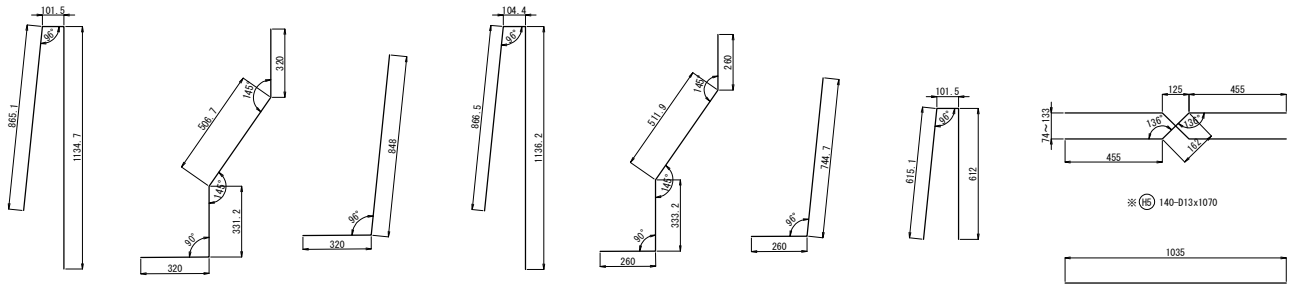
鉄筋表(R1側壁高欄工鉄筋重量)

	記号	径	長 さ	本 数	単位質量	1本当り質量	質量(kg)	摘 要
※	V1	D16	2060	14	1.56	3.21	45	
※	V2	D16	1460	14	1.56	2.28	32	
※	V3	D16	1140	14	1.56	1.78	25	
※	V4	D13	2070	450	0.995	2.06	927	
※	V5	D13	1350	450	0.995	1.34	603	
※	V6	D13	990	450	0.995	0.99	443	
※	V7	D16	1280	4	1.56	2.00	8	
	H1-1	D13	5970	5	0.995	5.94	30	
	H1-2	D13	12000	20	0.995	11.90	238	
	H1-3	D13	5970	5	0.995	5.94	30	
	H2	D13	3120	10	0.995	3.10	31	
	H3	D13	3120	10	0.995	3.10	31	
	H4	D13	3880	130	0.995	3.86	502	
※	H5	D13	1070	140	0.995	1.06	148	
※	H6	D13	1040	70	0.995	1.03	72	
						合計	3165 kg	

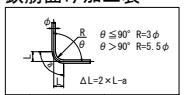
鉄筋質量	SD345	D13	862 kg
		※D16	110 kg
		※D13	2193 kg
		合計	3165 kg

コンクリート体積 (σck=30N/mm2)	21.979 m3
型 枠 面 積	166.579 m2
弾性シール材体積	0.021 m3

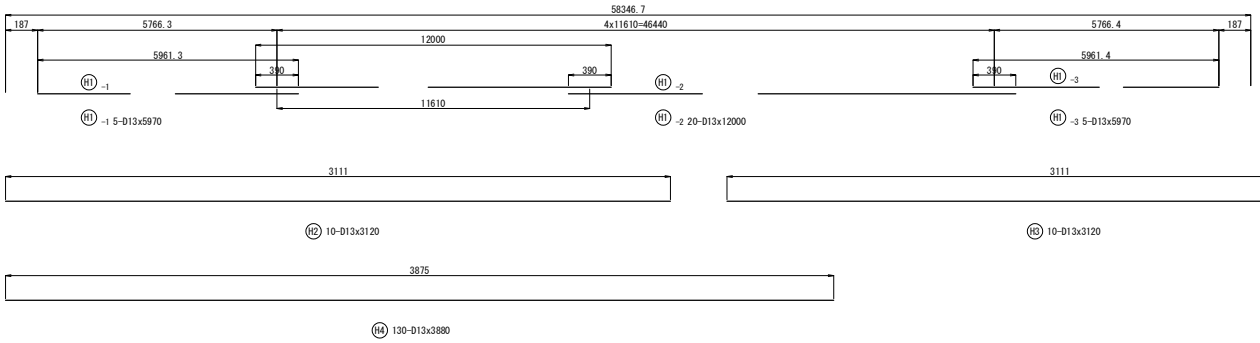
鉄筋加工図



鉄筋曲げ加工表



径	θ= 90°			θ= 135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	59	4



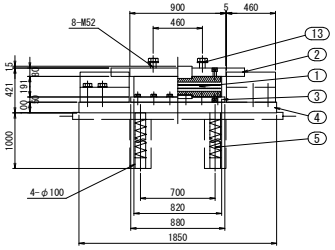
注記
1. 特記なき鉄筋材質は、SD345とする。
2. コンクリート強度はσck=30N/mm2とする。
3. ※印は、エポキシ樹脂塗装鉄筋を示す。

道 東 自 動 車 道 申 内 橋 (鋼 上 部 工) 工 事			
図面の種類	トマム橋 壁高欄配筋図(その4)		
縮 尺	図示	図面番号	40 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

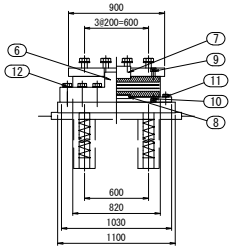
トマム橋 支承図(その1) S=1:50

(A1) 固定ゴム支承

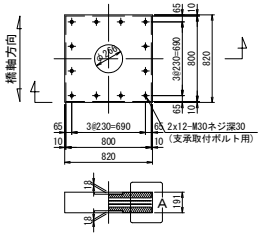
断 面 図 S=1:20
(橋軸直角方向)



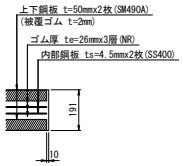
側 面 図 S=1:20
(橋軸方向)



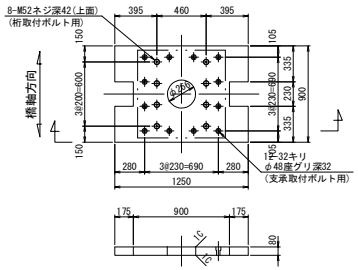
① ゴ ム 支 承 S=1:20



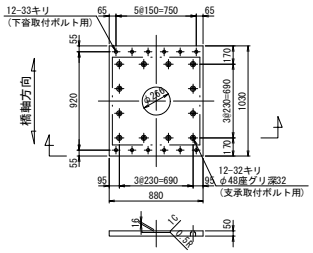
A部詳細図 S=1:10



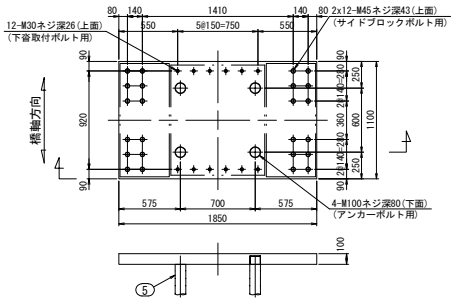
② 上 沓 S=1:20



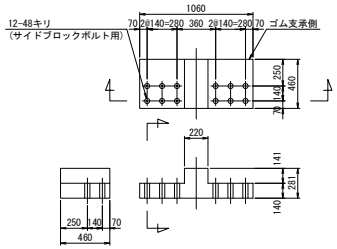
③ 下 沓 S=1:20



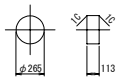
④ ベースプレート S=1:20



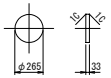
⑥ サイドブロック S=1:20



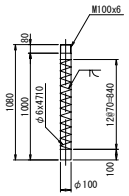
⑦ せん断キー S=1:20
上 用



⑧ せん断キー S=1:20
下 用



⑤ アンカーボルト S=1:20



設 計 条 件

反 力 (kN)			A1
最 大 反 力		Rmax	4555
最 大 反 力 (回 転 照 査 用)		Rmax2	3861
死 荷 重 反 力		RD	3149
照 査 荷 重		R1L	703
最 大 水 平 力	橋 軸 方 向	RHeq1	3902
	橋 軸 直 角 方 向	RHeq2	1951
	サ イ ド ブ ロ ッ ク	RHeq3	1951
上 向 き の 地 震 力		Ru	-992
変 位 量 (mm)			
照 査 荷 重 時 の 変 位 量		δcL	0.318
回 転 変 位 量		δr	1.143
水 平 変 位 量	温 度 時 ・ 橋 軸 方 向	ΔL1	-
	地 震 時 ・ 橋 軸 方 向	ΔLe1	-
	地 震 時 ・ 橋 軸 直 角 方 向	ΔLe2	-
性 能			
ゴ ム の 種 類 及 び 呼 び		材料・G	NR・G10
せ ん 断 ば ね 定 数 (kN/mm)		KS	8.205
試 験 変 位 量	せ ん 断 ひ ず み (%)	γS	-
	変 位 量 (mm)	UB	-
1 次 形 状 係 数		S1	7.69
2 次 形 状 係 数		S2	10.26
圧 縮 ば ね 定 数 (kN/mm)		Kv	2208

材 料 表 (1組当り)

部番	部 品 名 称	材 質	個数	重量(kg)	備 考
1	ゴ ム 支 承	NR,SS400,SM490A	1	617.3	NR(天然ゴム)
(2)	上 沓	SM490A	1	606.3	
(3)	下 沓	SM490A	1	337.9	
(4)	ベースプレート	SM490A	1	1563.2	
5	アンカーボルト	S35CN,SR235	4	270.7	
(6)	サイドブロック	SM490A or SCW480N	2	1248.0	
(7)	せん断キー	SM490A or S35CN	1	48.9	上 用
(8)	せん断キー	SM490A or S35CN	1	14.3	下 用
9	支承取付ボルト (六角穴付)	強度区分 10.9	12	8.3	上 用
10	支承取付ボルト (六角穴付)	強度区分 10.9	12	6.3	下 用
(11)	下沓取付ボルト, ワッシャー	強度区分 8.8	12	8.8	
(12)	サイドブロックボルト, ワッシャー	強度区分 8.8	24	80.6	
(13)	桁取付ボルト, ワッシャー	強度区分 8.8	8	25.5	
			合計	4836.1	(kg)

※1 道路橋支承便覧(H30)準拠。
※2 使用材料は道路橋支承便覧第3章に適合。
※3 部番を○で囲んだ部品はアルミニウム・マグネシウム合金溶射+フッ素塗装とする。
ボルトは頭部のみアルミニウム・マグネシウム合金溶射+フッ素塗装とする。
※4 ゴム支承の重量は施工上の参考重量を示す。
※5 製作・施工に必要なアイボルト穴は適宜設けること。
※6 必要なアイボルト本数は協議して決定すること。
※7 アイボルト穴は用済み後穴埋めのこと。
※8 桁取付ボルト重量はL=100mmとして参考に計上する。
※9 六角穴付きボルトは、黒色酸化皮膜処理とする。

(9) 支承取付ボルト (六角穴付) M30 x 80 強度区分 10.9 (上用)
(10) 支承取付ボルト (六角穴付) M30 x 50 強度区分 10.9 (下用)
(11) 下沓取付ボルト, ワッシャー M30 x 80 強度区分 8.8
(12) サイドブロックボルト, ワッシャー M45 x 190 強度区分 8.8
(13) 桁取付ボルト, ワッシャー M52 x 100 強度区分 8.8

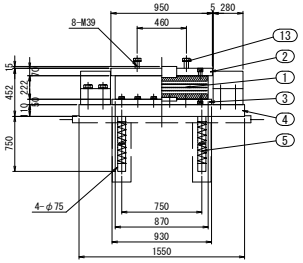
位 置 図

道 東 自 動 車 道 串 内 橋 (鋼 上 部 工) 工 事			
図面の種類	トマム橋 支承図(その1)		
縮 尺	図示	図面番号	41 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

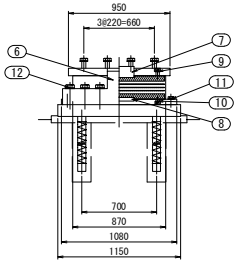
トマム橋 支承図(その2) S=1:50

(A2) 可動ゴム支承

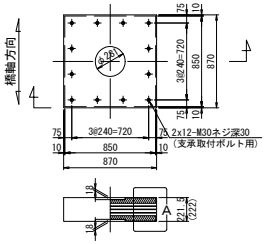
断 面 図 S=1:20
(橋軸直角方向)



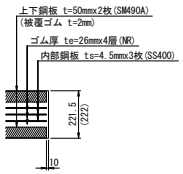
側 面 図 S=1:20
(橋軸方向)



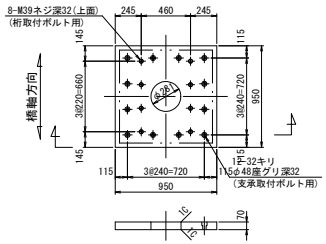
① ゴ ム 支 承 S=1:20



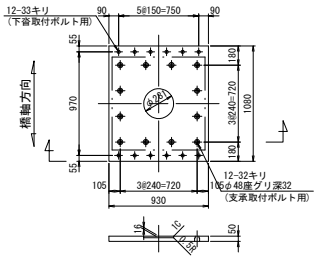
A部詳細図 S=1:10



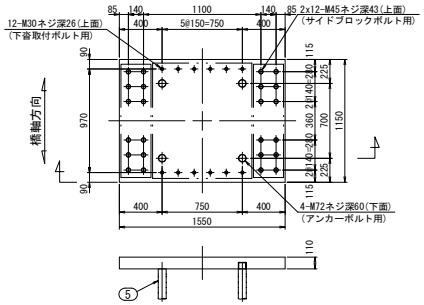
② 上 沓 S=1:20



③ 下 沓 S=1:20



④ ベースプレート S=1:20



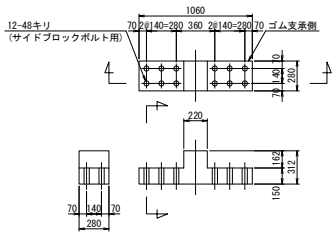
設 計 条 件

反 力 (kN)			A2
最 大 反 力		Rmax	4555
最 大 反 力 (回 転 照 査 用)		Rmax2	3861
死 荷 重 反 力		RD	3149
照 査 荷 重		R1L	703
最 大 水 平 力	橋 軸 方 向	RHeq1	409
	橋 軸 直 角 方 向	RHeq2	1951
	サ イ ド ブ ロ ッ ク	RHeq3	1951
上 向 き の 地 震 力		Ru	-992
変 位 量 (mm)			
照 査 荷 重 時 の 変 位 量		δcL	0.354
回 転 変 位 量		δr	1.214
水 平 変 位 量	温 度 時 ・ 橋 軸 方 向	ΔL1	59
	地 震 時 ・ 橋 軸 方 向	ΔLe1	−
	地 震 時 ・ 橋 軸 直 角 方 向	ΔLe2	−
性 能			
ゴ ム の 種 類 及 び 呼 び		材料-G	NR-G10
せ ん 断 ば ね 定 数 (kN/mm)		KS	6.947
試 験 変 位 量	せ ん 断 ひ ず み (%)	γS	70
	変 位 量 (mm)	UB	73
1 次 形 状 係 数		S1	8.17
2 次 形 状 係 数		S2	8.17
圧 縮 ば ね 定 数 (kN/mm)		Kv	1987

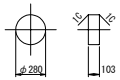
材 料 表 (1組当り)

部番	部 品 名 称	材 質	個数	重量(kg)	備 考
1	ゴ ム 支 承	NR, SS400, SM490A	1	752.2	NR(天然ゴム)
(2)	上 沓	SM490A	1	451.0	
(3)	下 沓	SM490A	1	375.5	
(4)	ベースプレート	SM490A	1	1516.9	
5	アンカーボルト	S35CN, SR235	4	115.7	
(6)	サイドブロック	SM490A or SCW480N	2	804.6	
(7)	せん断キー	SM490A or S35CN	1	49.8	上 用
(8)	せん断キー	SM490A or S35CN	1	16.0	下 用
9	支承取付ボルト (六角穴付)	強度区分 10.9	12	7.6	上 用
10	支承取付ボルト (六角穴付)	強度区分 10.9	12	6.3	下 用
(11)	下沓取付ボルト, ワッシャー	強度区分 8.8	12	8.8	
(12)	サイドブロックボルト, ワッシャー	強度区分 8.8	24	83.6	
(13)	桁取付ボルト, ワッシャー	強度区分 8.8	8	12.6	
			合計	4200.6	(kg)

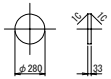
⑥ サイドブロック S=1:20



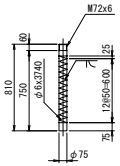
⑦ せん断キー S=1:20
上 用



⑧ せん断キー S=1:20
下 用



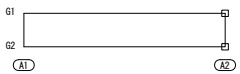
⑤ アンカーボルト S=1:20



※1 道路橋支承便覧(H30)準拠。
※2 使用材料は道路橋支承便覧第3章に適合。
※3 部番を○で囲んだ部品はアルミニウム・マグネシウム合金溶射＋フッ素塗装とする。
ボルトは頭部のみアルミニウム・マグネシウム合金溶射＋フッ素塗装とする。
※4 ゴム支承の重量は施工上の参考重量を示す。
※5 製作・施工に必要なアイボルト穴は適宜設けること。
※6 必要なアイボルト本数は協議して決定すること。
※7 アイボルト穴は用済み後穴埋めのこと。
※8 桁取付ボルト重量はL=100mmとして参考に計上する。
※9 六角穴付きボルトは、黒色酸化皮膜処理とする。

(9) 支承取付ボルト (六角穴付) M30 x 70 強度区分 10.9 (上用)
(10) 支承取付ボルト (六角穴付) M30 x 50 強度区分 10.9 (下用)
(11) 下沓取付ボルト, ワッシャー M30 x 80 強度区分 8.8
(12) サイドブロックボルト, ワッシャー M45 x 200 強度区分 8.8
(13) 桁取付ボルト, ワッシャー M39 x 100 強度区分 8.8

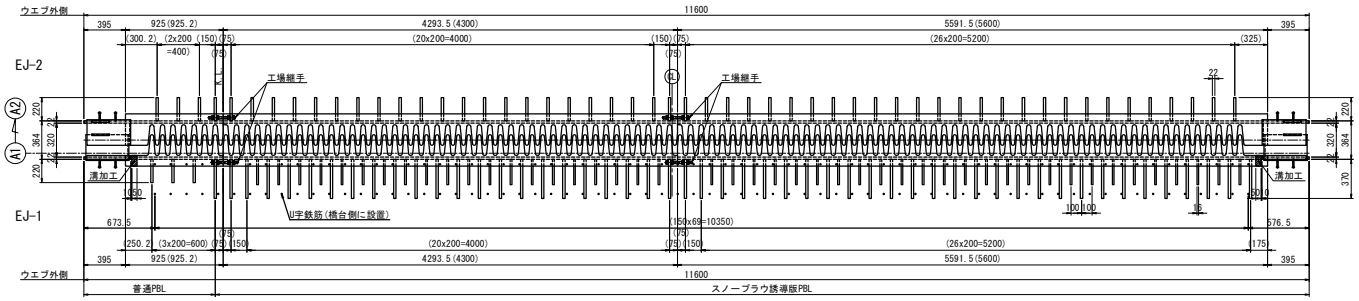
位 置 図

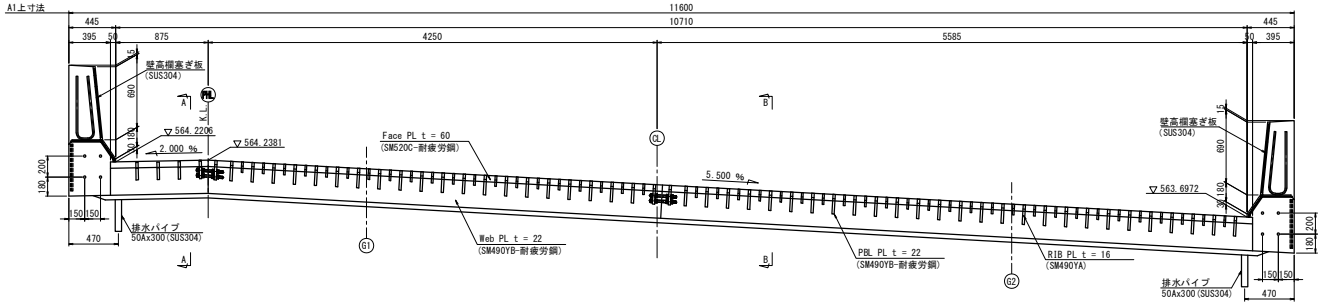


道 東 自 動 車 道 串 内 橋 (鋼 上 部 工) 工 事			
図面の種類	トマム橋 支承図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	42 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

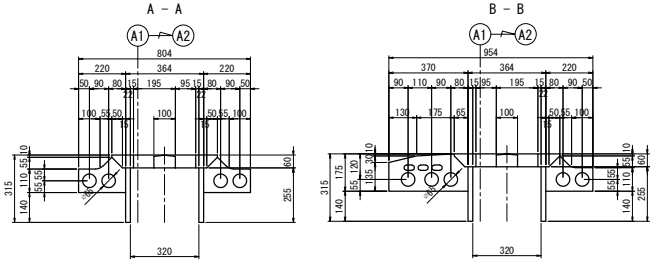
トマム橋 伸縮装置(その1) S=1:50

A1橋台

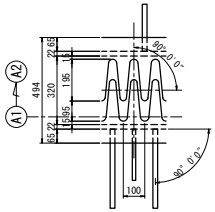




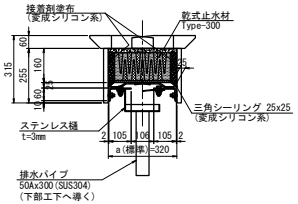
断 面 図 S=1:25



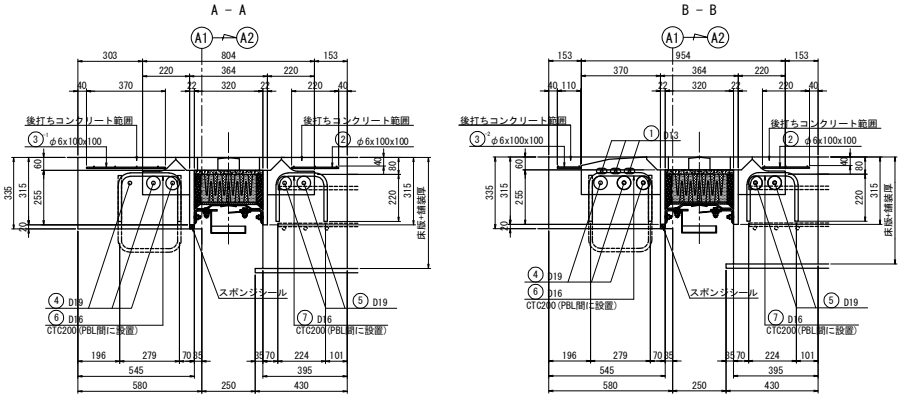
フェイスプレート詳細図 S=1:25



非排水断面図 S=1:25

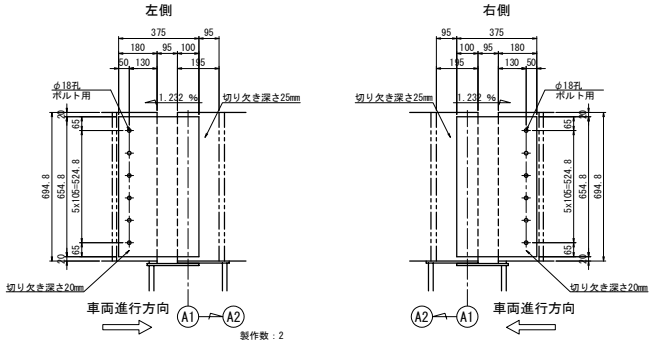


配 筋 図 S=1:25



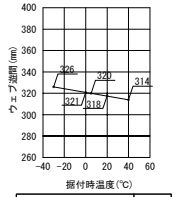
壁高欄カバープレート詳細図 S=1:25

※ カバープレートの取付ボルトは車両進行方向の手前側に設置する。



製作数：2
1-PL 375x15x654.8(SUS304)
6-セラミックインサート M16(先付け)(セラミック)
6-BOLT M16x100(1-W,1-SW付)(SUS304)

遊間グラフ



伸縮装置伸縮方向寸法	A1
標準ウエブ遊間 +5℃時	320mm
最大ウエブ遊間 -30℃時	326mm
最小ウエブ遊間 +40℃時	314mm

設計条件

温度変化移動量	11.0 mm
遊間量	250 mm

伸縮装置材料表

記号	項目	種別	規格	数量	備考
1	SEFジョイント100	車道部	185	11.600 m	止水樋付
2	鉄筋(網鉄筋)	網鉄筋	SR235(相当)	16 kg	
3	鉄筋	補強筋	SD345	263 kg	
4	後打ちコンクリート		24N/mm2以上	4.33 m3	

壁高欄カバープレート材料表

記号	項目	種別	規格	数量	備考
1	壁高欄カバープレート	壁高欄	SUS304	2 組	

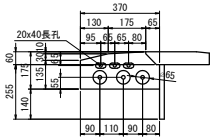
鉄筋表

記号	径	長 さ	本数	単位質量	1本当り質量	質 量	摘 要
①	D13	10330	3	0.995	10.3	31	——
②	φ6x100x100	220x10730	—	4.44	—	10	——
③'	φ6x100x100	370x 880	—	4.44	—	1	——
③''	φ6x100x100	110x10730	—	4.44	—	5	——
④	D19	10930	3	2.25	24.6	74	——
⑤	D19	10930	2	2.25	24.6	49	——
⑥	D16	680	53	1.56	1.06	56	⊓
⑦	D16	630	54	1.56	0.983	53	⊓

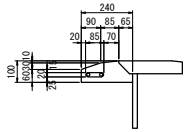
※ 鉄筋はすべてエポキシ樹脂塗装鉄筋とする

D19	123	kg (SD345)
D16	109	kg (SD345)
D13	31	kg (SD345)
φ6x100x100	16	kg (SR235相当)
合計	279	kg

プラウ誘導板詳細図 S=1:25

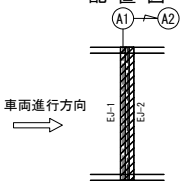


補強リブ詳細図 S=1:25



フェイスプレート先端加工 S=1:25

配 置 図

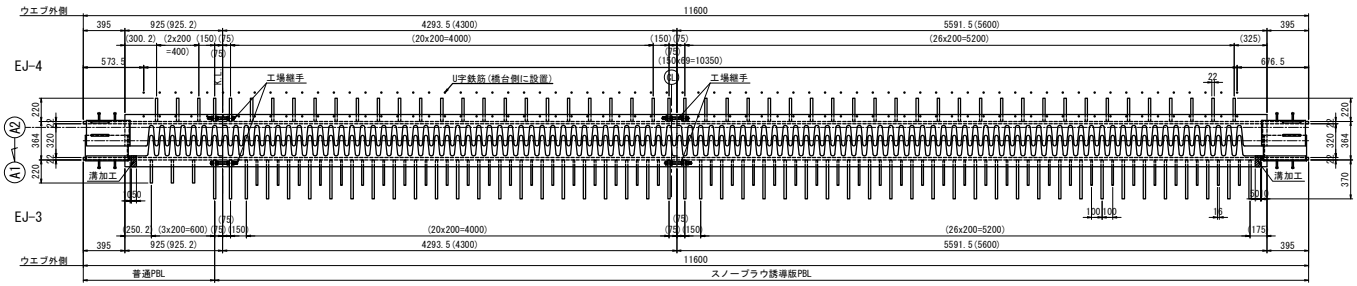


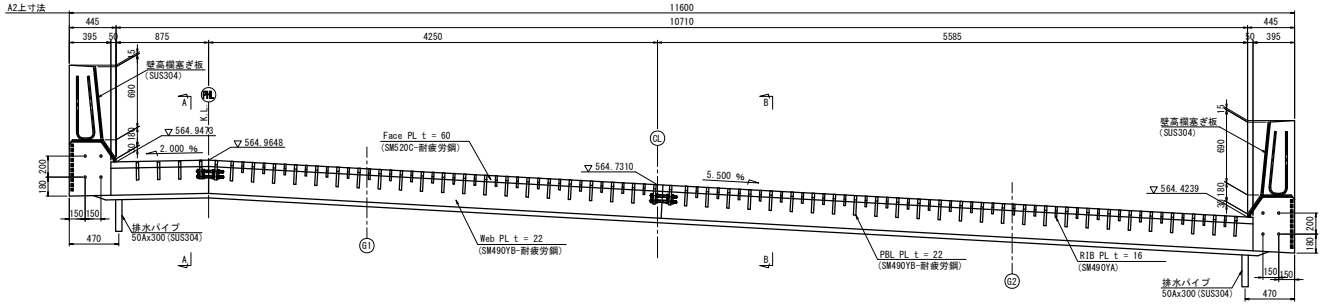
注記
1. 施工において図面相当品とする。
2. 特記なき材質はすべて SM400Aとする。
3. ( )内の寸法は横断勾配を考慮した値とする。
4. 鉄筋は伸縮装置に含むものとする。

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 伸縮装置(その1)		
縮 尺	図示	図面番号	43 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

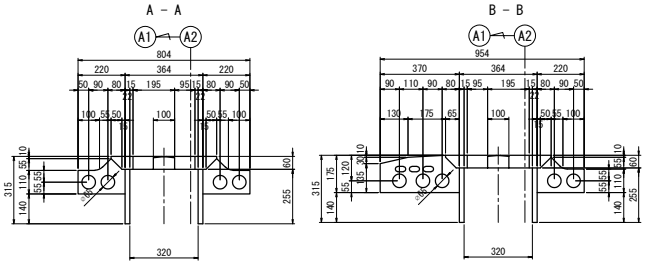
トマム橋 伸縮装置(その2) S=1:50

A2橋台

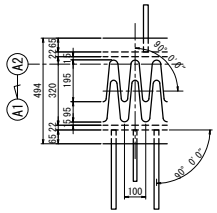




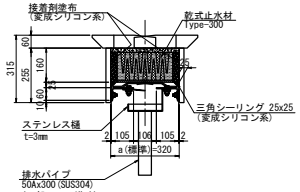
断 面 図 S=1:25



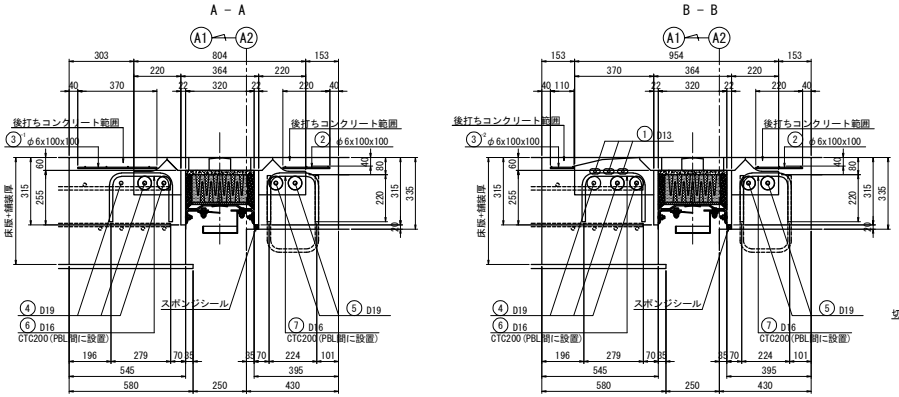
フェイスプレート詳細図 S=1:25



非排水断面図 S=1:25

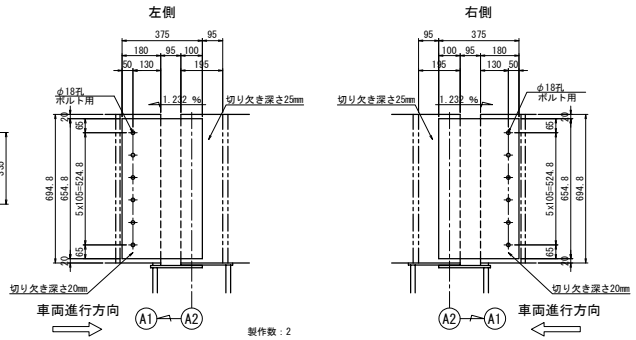


配 筋 図 S=1:25



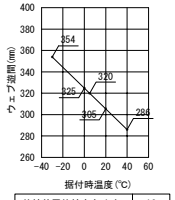
壁高欄カバープレート詳細図 S=1:25

※ カバープレートの取付ボルトは車両進行方向の手前側に設置する。



製作数：2
1-PL 375x15x654.8(SUS304)
6-セラミックインサート M16(先付け)(セラミック)
6-BOLT M16x100(1-W,1-SW付)(SUS304)

遊間グラフ



伸縮装置伸縮方向寸法		A2
標準ウエブ遊間	+5℃時	320mm
最大ウエブ遊間	-30℃時	354mm
最小ウエブ遊間	+40℃時	286mm

設計条件

温度変化移動量	68.0 mm
遊間量	250 mm

伸縮装置材料表

記号	項目	種別	規格	数量	備考
1	SEFジョイントー100	車道部	185	11.600 m	止水樋付
2	鉄筋(網鉄筋)	網鉄筋	SR235(相当)	16 kg	
3	鉄筋	補強筋	SD345	263 kg	
4	後打ちコンクリート		24N/mm2以上	4.33 m3	

壁高欄カバープレート材料表

記号	項目	種別	規格	数量	備考
1	壁高欄カバープレート	壁高欄	SUS304	2 組	

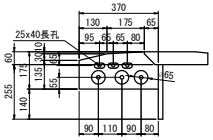
鉄筋表

記号	径	長 さ	本数	単位質量	1本当り質量	質 量	摘 要
①	D13	10330	3	0.995	10.3	31	——
②	φ6x100x100	220x10730	—	4.44	—	10	——
③1	φ6x100x100	370x 880	—	4.44	—	1	——
③2	φ6x100x100	110x10730	—	4.44	—	5	——
④	D19	10930	3	2.25	24.6	74	——
⑤	D19	10930	2	2.25	24.6	49	——
⑥	D16	680	53	1.56	1.06	56	┌
⑦	D16	630	54	1.56	0.983	53	┐

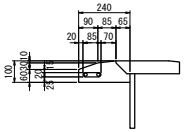
※ 鉄筋はすべてエポキシ樹脂塗装鉄筋とする

D19	123	kg (SD345)
D16	109	kg (SD345)
D13	31	kg (SD345)
φ6x100x100	16	kg (SR235相当)
合計	279	kg

プラウ誘導板詳細図 S=1:25

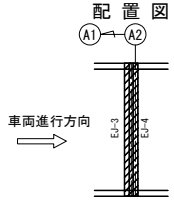


補強リブ詳細図 S=1:25



フェイスプレート先端加工 S=1:25

配 置 図

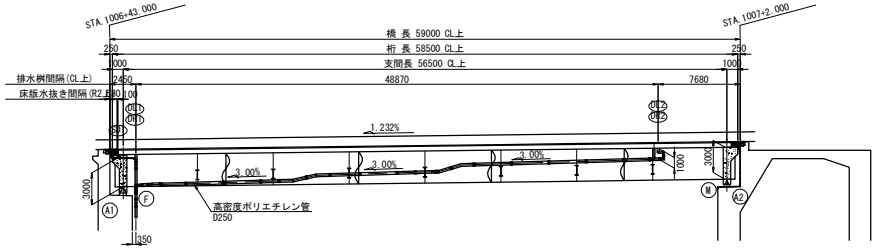


注記
1. 施工において図面相当品とする。
2. 特記なき材質はすべて SM400Aとする。
3. ( )内の寸法は横断勾配を考慮した値とする。
4. 後打ちコンクリートの強度は24N/mm 以上とすること。
5. 鉄筋は伸縮装置に含むものとする。

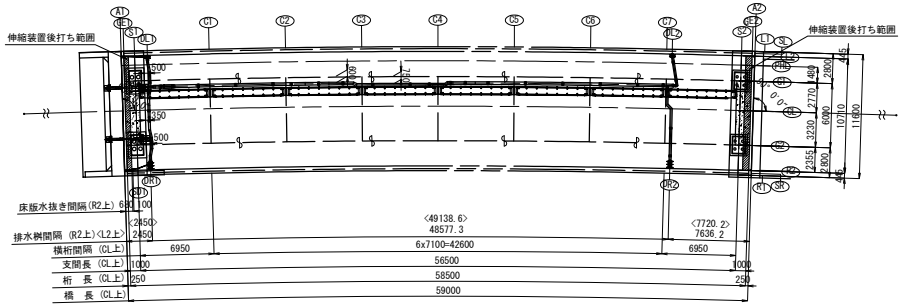
道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事	
図面の種類	トマム橋 伸縮装置(その2)
縮 尺	図示
図面番号	44 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所

トマム橋 排水系統図 S=1:500

側 面 図

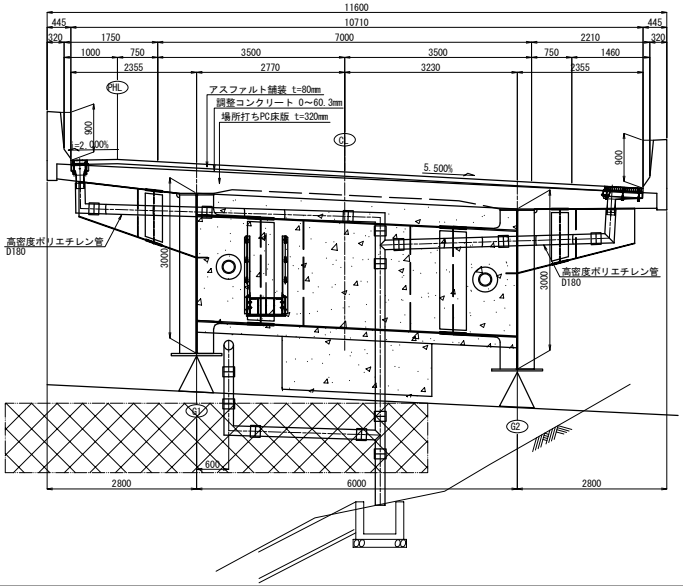


平 面 図

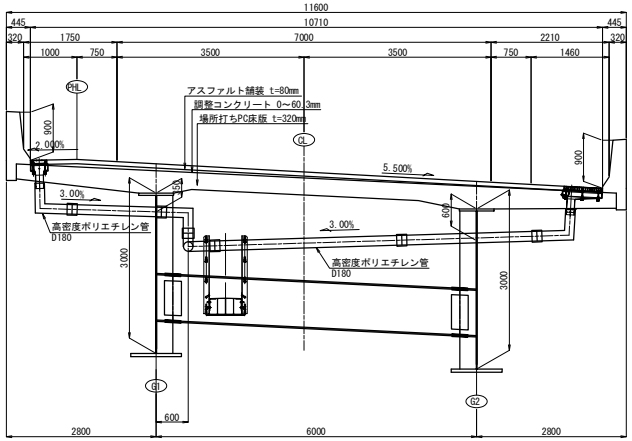


断 面 図S=1:100

DL1, DR1



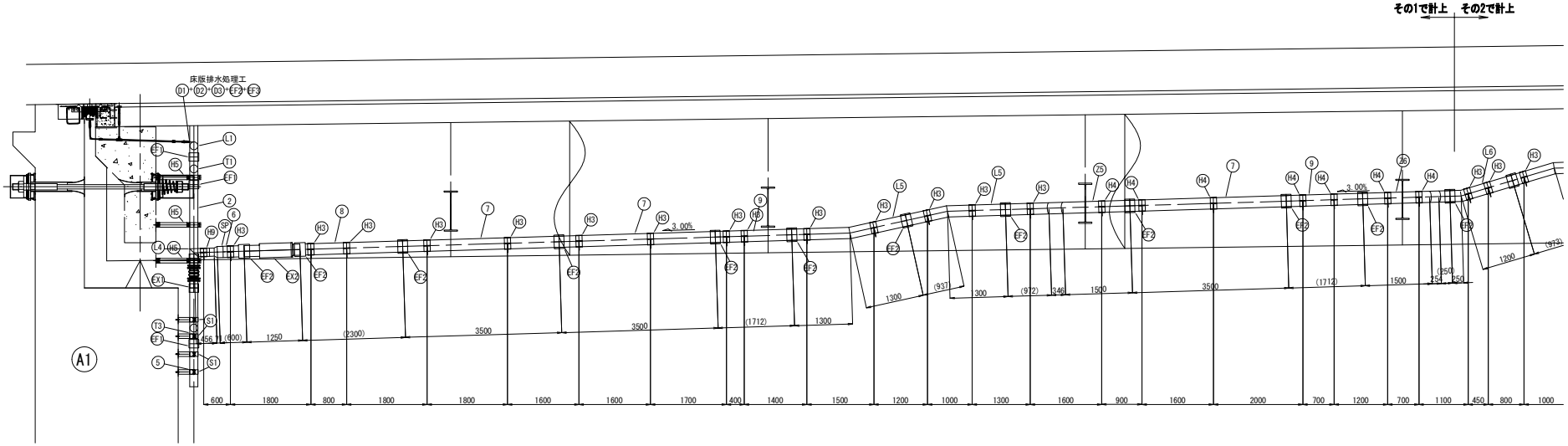
DL2, DR2



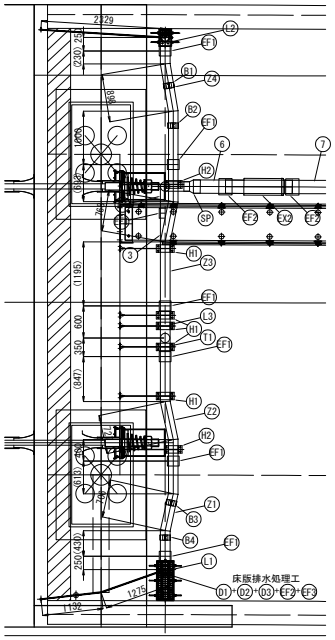
道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 排水系統図		
縮 尺	図示	図面番号	45 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 排水装置図(その1) S=1:100

側 面 図

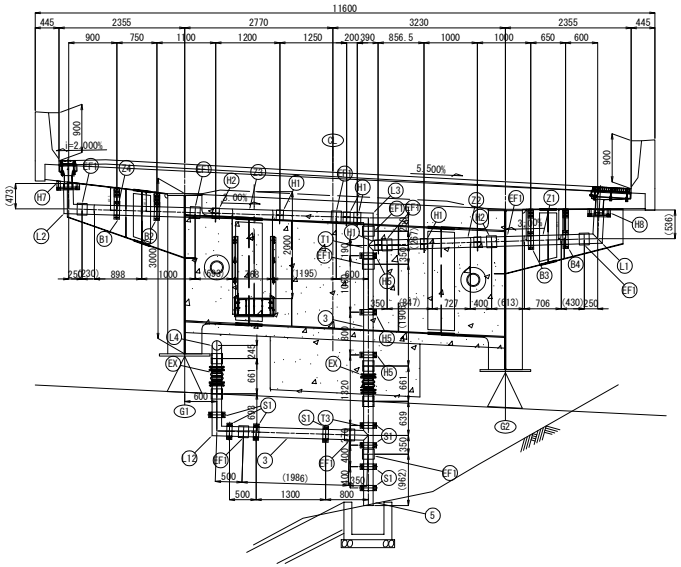


平 面 図



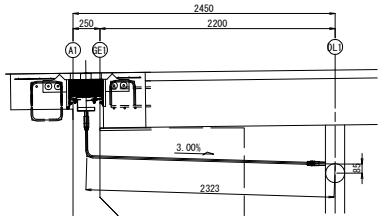
断 面 図

DL1, DR1

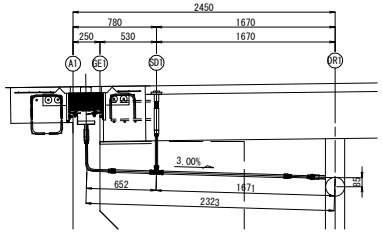


桁端排水詳細 S=1:50

L側



R側

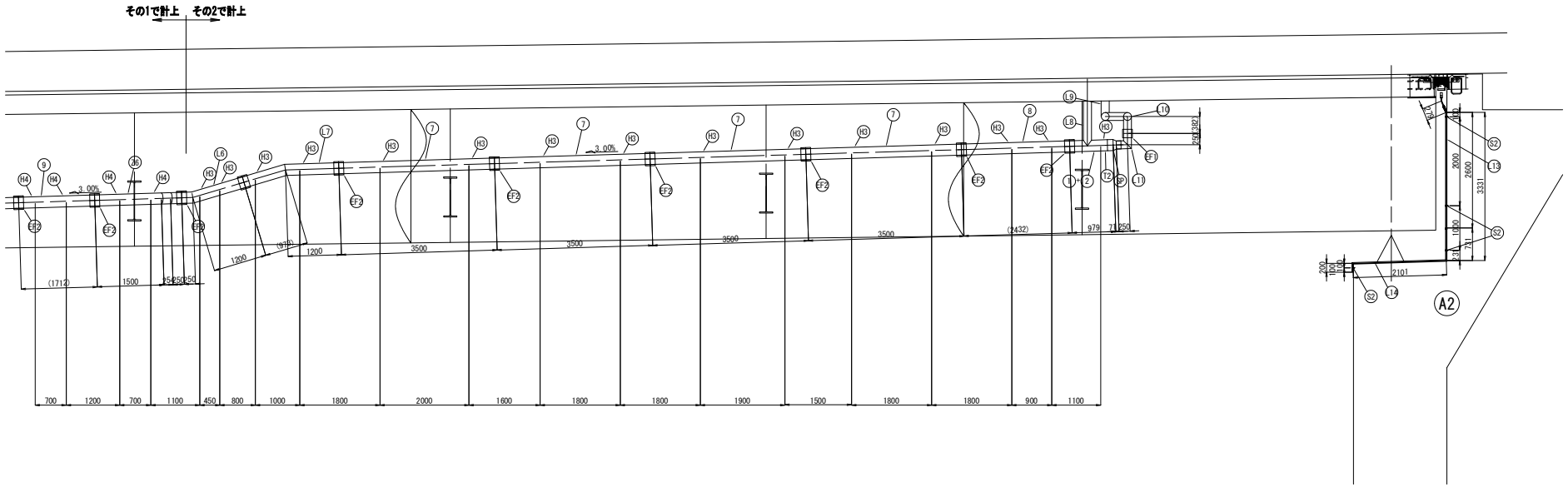


注記
1. 排水管は、高密度ポリエチレン管とする。

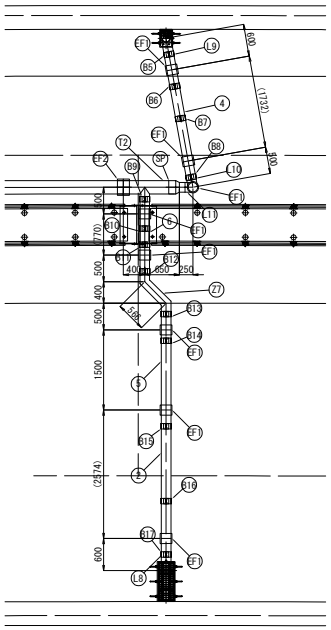
道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 排水装置図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	46 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 排水装置図(その2) S=1:100

側 面 図

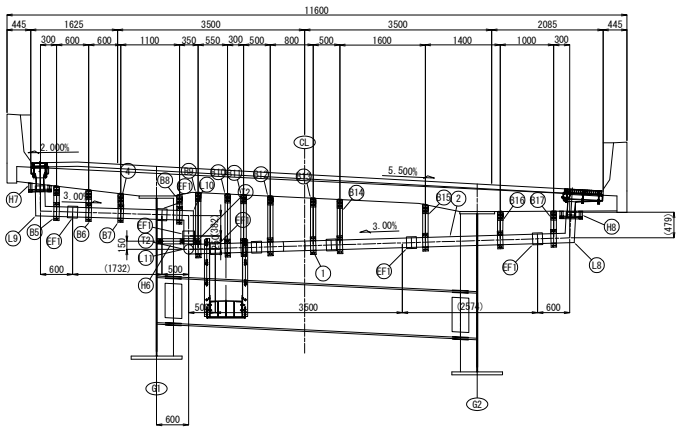


平 面 図



断 面 図

DL2, DR2

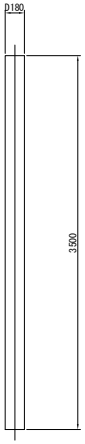


注記
1.排水管は、高密度ポリエチレン管とする。

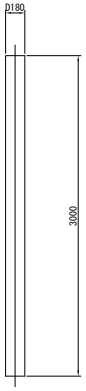
道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 排水装置図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	47 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 排水装置図(その3) S=1:50

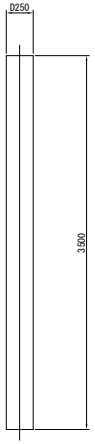
① 製作数:1本



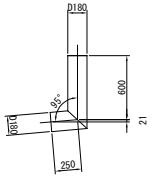
② 製作数:1本



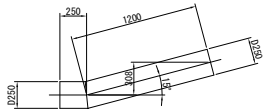
⑦ 製作数:7本



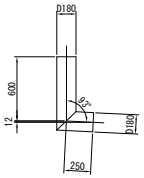
L1 製作数:1本



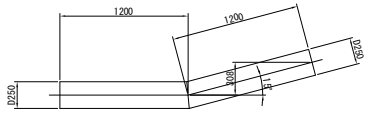
L6 製作数:1本



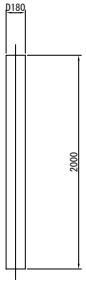
L2 製作数:1本



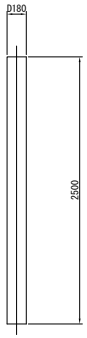
L7 製作数:1本



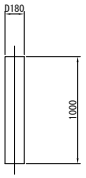
④ 製作数:1本



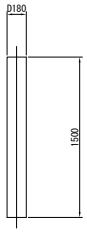
③ 製作数:2本



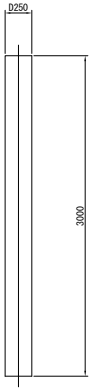
⑥ 製作数:2本



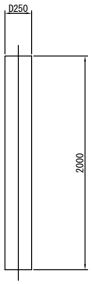
⑤ 製作数:2本



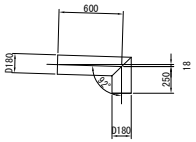
⑧ 製作数:2本



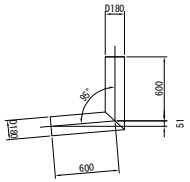
⑨ 製作数:2本



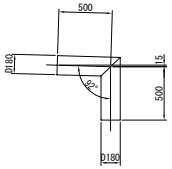
L3 製作数:1本



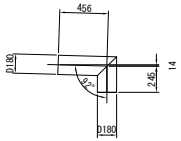
L8 製作数:1本



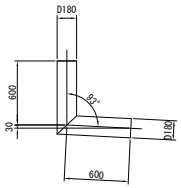
L10 製作数:1本



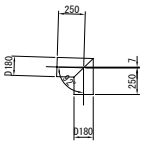
L4 製作数:1本



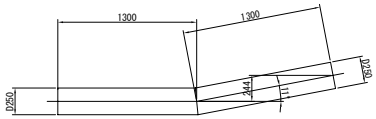
L9 製作数:1本



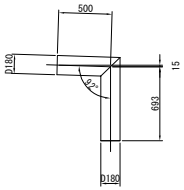
L11 製作数:1本



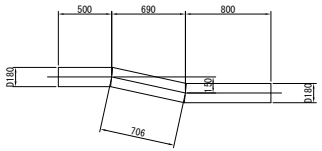
L5 製作数:2本



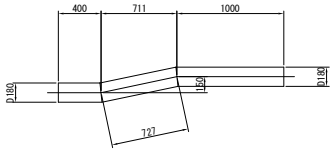
L12 製作数:1本



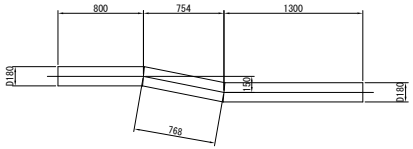
㉑ 製作数:1本



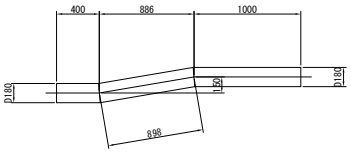
㉒ 製作数:1本



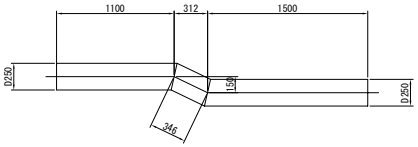
㉓ 製作数:1本



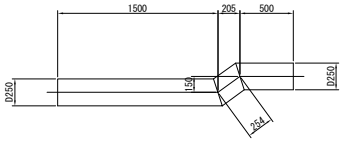
㉔ 製作数:1本



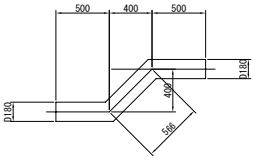
㉕ 製作数:1本



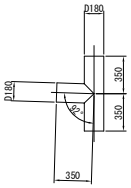
㉖ 製作数:1本



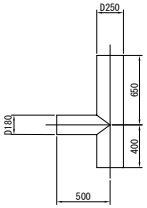
㉗ 製作数:1本



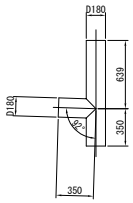
T1 製作数:1本



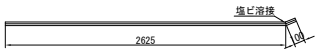
T2 製作数:1本



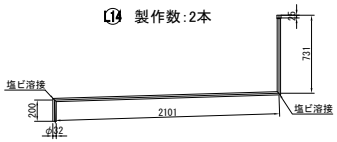
T3 製作数:1本



L13 製作数:2本



L14 製作数:2本

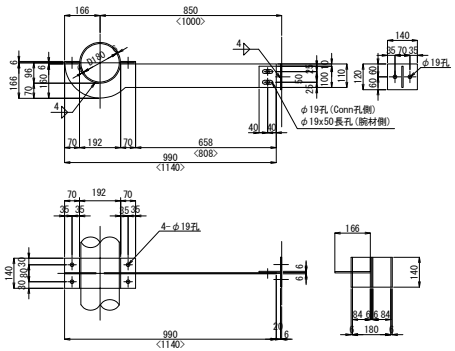


注記
1.排水管は、高密度ポリエチレン管とする。

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 排水装置図(その3)		
縮尺	図示	図面番号	48 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

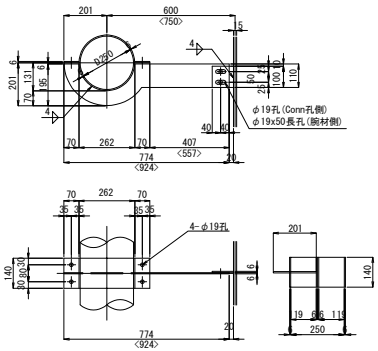
トマム橋 排水装置図(その4) S=1:25

H1 (H2)
製作数：5 〈2〉



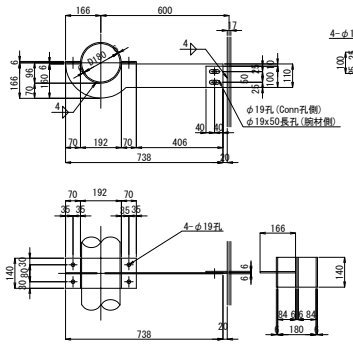
1組当たり材料
1-CONN PL 100x6x100
1-PL 160x6x990 〈1140〉
1-PL 140x6x120
1-PL 140x6x432
1-PL 140x6x432
6-BN M16x40(2-W,1-UN付)
2-コンクリートアンカー M16x125

H3 (H4)
製作数：29 〈7〉



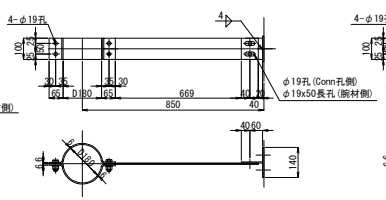
1組当たり材料
※1-CONN PL 100x6x100(SM400A)
1-PL 195x6x774 〈924〉
1-PL 140x6x542
1-PL 140x6x542
6-BN M16x40(2-W,1-UN付)

H9
製作数：1



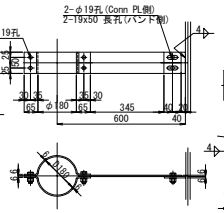
1組当たり材料
※1-CONN PL 100x6x100(SM400A)
1-PL 160x6x738
1-PL 140x6x432
1-PL 140x6x432
6-BN M16x40(2-W,1-UN付)

H5
製作数：3



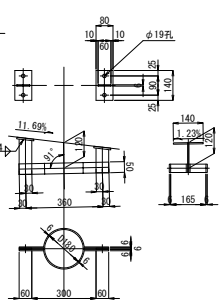
1組当たり材料
1 - PL 100 x 6 x 100
1 - PL 100 x 6 x 722
1 - PL 140 x 6 x 120
2 - PL 100 x 6 x 406
4 - BN M16 x 40(2-W付)
2 - BN M16 x 45(2-W付)
2 - コンクリートアンカー M16x125

H6
製作数：1



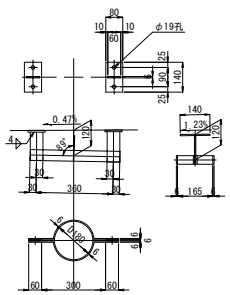
1組当たり材料
※ 1 - PL 100 x 6 x 100(SM400A)
1 - PL 100 x 6 x 472
2 - PL 100 x 6 x 406
4 - BN M16 x 40(2-W付)
2 - BN M16 x 45(2-W付)

H7
180用
製作数：2



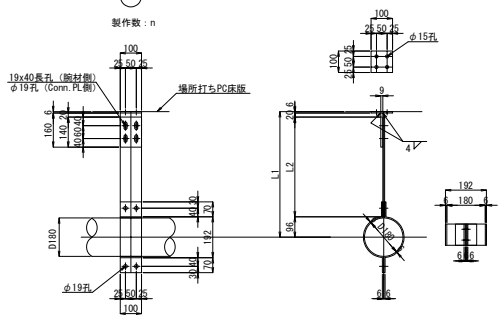
1組当たり材料
1- PL 60 x 6 x 165 (SM400A)
1- PL 60 x 6 x 116 (SM400A)
2- PL 80 x 6 x 140 (SM400A)
2- PL 50 x 8 x 516
2- BN M16 x 45 (2-W付)
4-コンクリートアンカー M16x125

H8
180用
製作数：2



1組当たり材料
1- PL 60 x 6 x 141 (SM400A)
1- PL 60 x 6 x 132 (SM400A)
2- PL 80 x 6 x 140 (SM400A)
2- PL 50 x 8 x 516
2- BN M16 x 45 (2-W付)
4-コンクリートアンカー M16x125

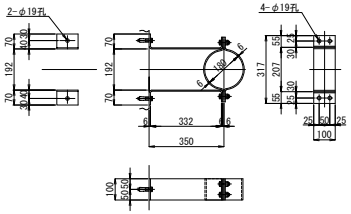
Bn
製作数：n



	L1	L2	LL	n
B1	422.5	300.5	301	1
B2	357.3	235.3	235	1
B3	586.5	464.5	465	1
B4	571.3	449.3	449	1
B5	474.8	352.8	353	1
B6	422.5	300.5	301	1
B7	370.3	248.3	248	1
B8	383.6	261.6	262	1
B9	1056.5	934.5	935	1
B10	1013.2	891.2	891	1
B11	989.5	867.5	868	1
B12	948.6	826.6	827	1
B13	887	765	765	1
B14	847.5	725.5	726	1
B15	703	581	581	1
B16	532.4	410.4	410	1
B17	507.8	385.8	386	1

1-PL 100x6x100(SM400A)
1-PL 100x9x160
1-PL 100x9xLL
2-PL 100x6x428
2-BN M16x40 (2-W付)
2-BN M16x50 (2-W付)
4-BN M16x45 (2-W付)
4-ホールインアンカー M12 x 100

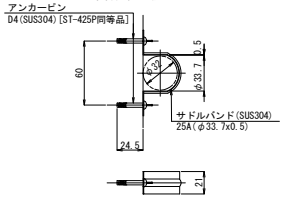
S1
製作数：8



1組当たり材料
2 - PL 100 x 6 x 398
2 - PL 100 x 6 x 459
4 - BN M16 x 40 (2-W付)
2 - コンクリートアンカー M16x125

コンクリート用止め金具詳細 S=1:5

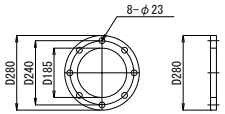
S2
製作数:8個



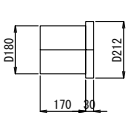
1-サドルバンド 25A(SUS304)
2-アンカーピンD4(SUS304)[ST-425P同等品]

伸縮継手 EX1詳細 S=1:20

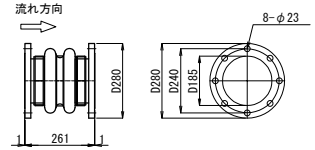
BSFA-180-F/FE
4箇所



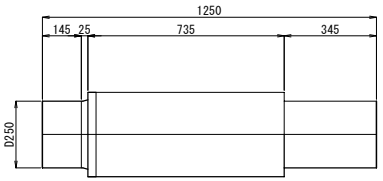
BSFA-180-11/17
4箇所



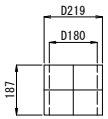
φ150 JE-2
2箇所



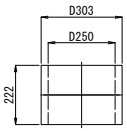
伸縮継手 EX2詳細
製作数:1



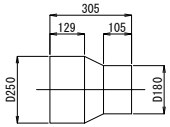
EF1継手詳細
17箇所



EF2継手詳細
18箇所



SP継手詳細
2箇所



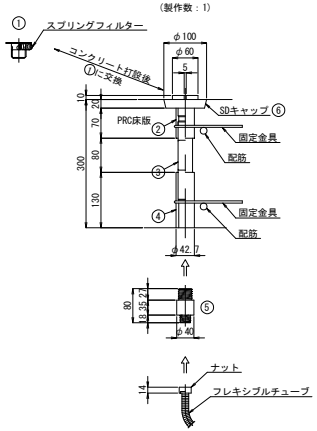
注記
1.特記なき材質は、全てSS400とする。
2.ボルト付ナットは、全て緩み止めナットを使用すること。
3.※印以外の部材は、全て溶融亜鉛めっきとする。
亜鉛の膜厚は、JIS H8641 HDZT77とする。
但し、板厚3.2mm未満の部材、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4.ボルト孔は、めっき付着を考慮し、ボルト径+3mmとする。

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 排水装置図(その4)		
縮尺	図示	図面番号	49 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 排水装置図(その5) S=1:12.5

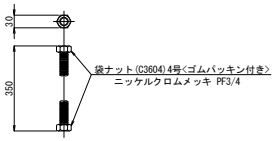
床版水抜きパイプ構成図 S=1:12.5

SD1
(製作数：1)

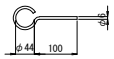


フレキシブルチューブ詳細 S=1:12.5

(φ20)



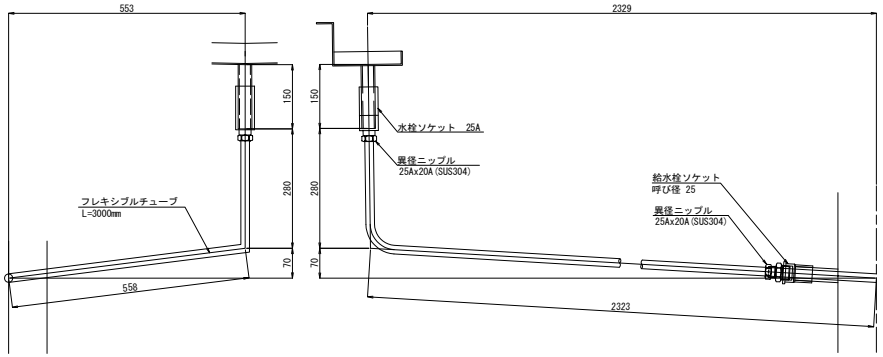
固定金具 S=1:12.5



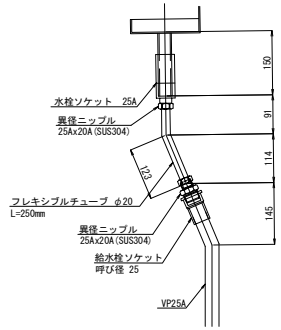
2-RB φ6x237 (SR235)

伸縮部排水接続詳細 S=1:12.5

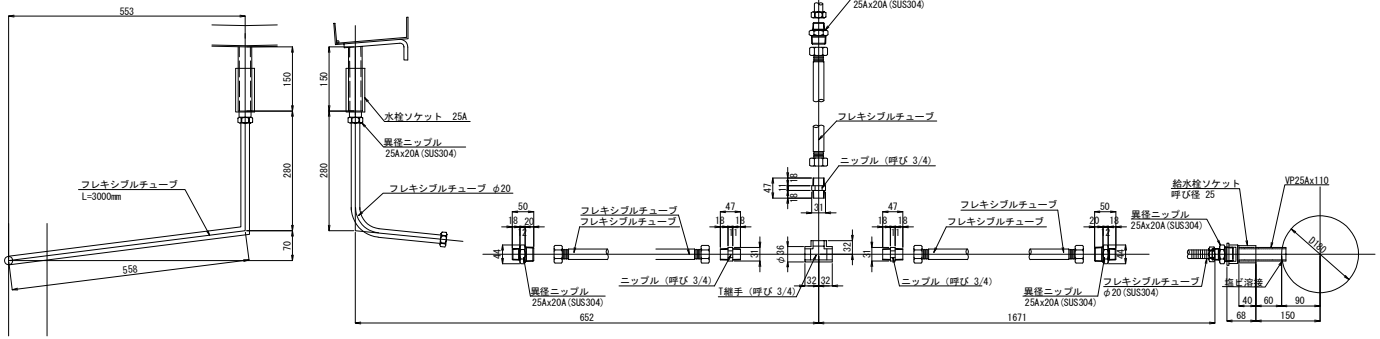
A1側
L側



A2側
L<R>側



A1側
R側



床版水抜きパイプ材料表(1箇所当り)

(1箇所)

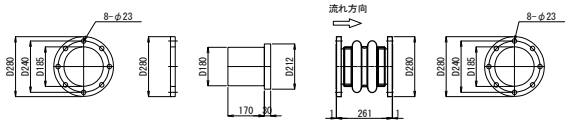
部材名	寸法	備考
①	φ34.0×35	鋼管 (亜鉛メッキ仕上げ) キャップ付(φ60×2.3t)
②	φ42.7×60	鋼管 (亜鉛メッキ仕上げ)
③	φ34.0×80	鋼管 (亜鉛メッキ仕上げ)
④	φ42.7×130	鋼管 (亜鉛メッキ仕上げ)
⑤	φ40.0×80	
SDキャップ ⑥	φ100×45	樹脂性
固定金具	φ6x237	SR235
目詰り防止フィルター		スプリングフィルター(SUS304)
床版水抜きパイプ		床版厚300mm用 1個
フレキシブルチューブ		φ20(SUS304) 0.4m
バルブソケット		20A用 1個

伸縮継手 EX1詳細

BSFA-180-F/FE
4箇所

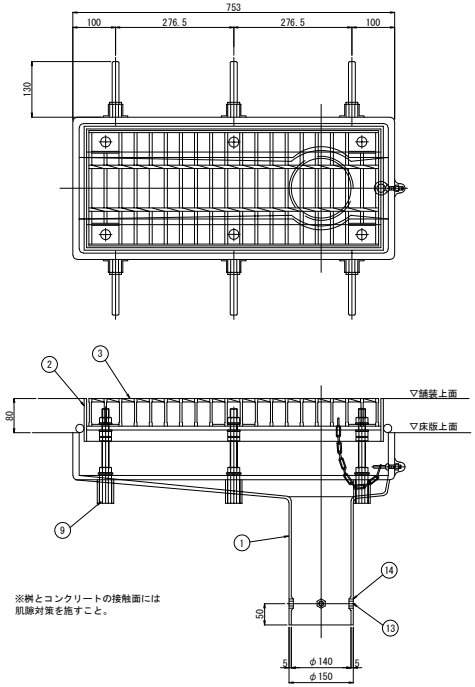
BSFA-180-11/17
4箇所

φ150 JE-2
2箇所

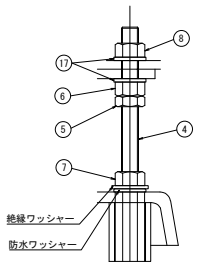


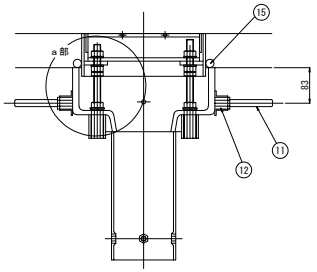
道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 排水装置図(その5)		
縮尺	図示	図面番号	50 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 排水装置図(その6) S=1:12.5

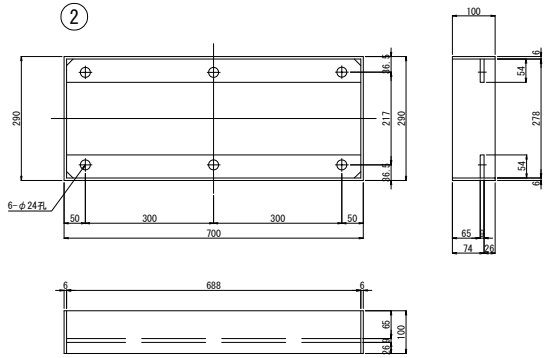


a部詳細 S=1:5

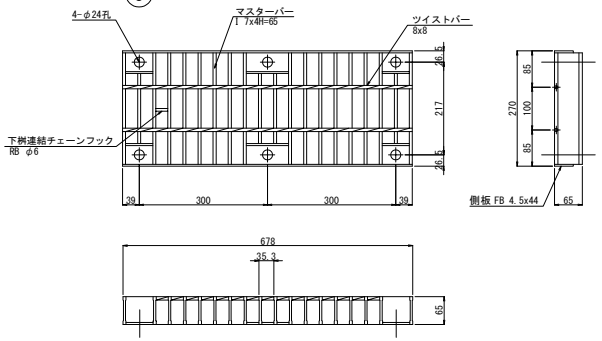




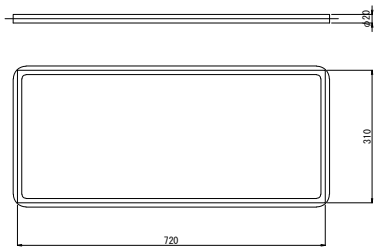
②



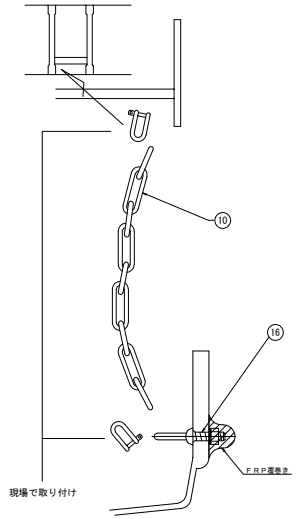
③



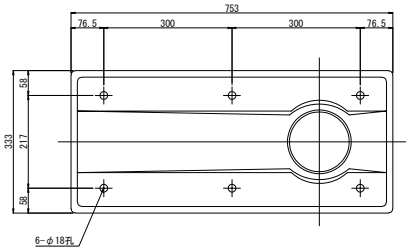
⑮



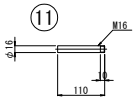
チェーン取付部詳細 S=1:5

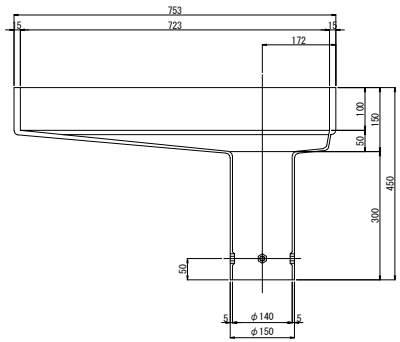


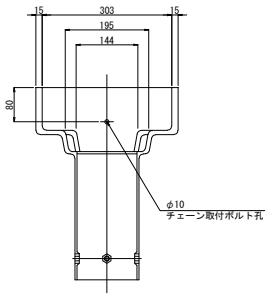
①



⑪







製作数:2

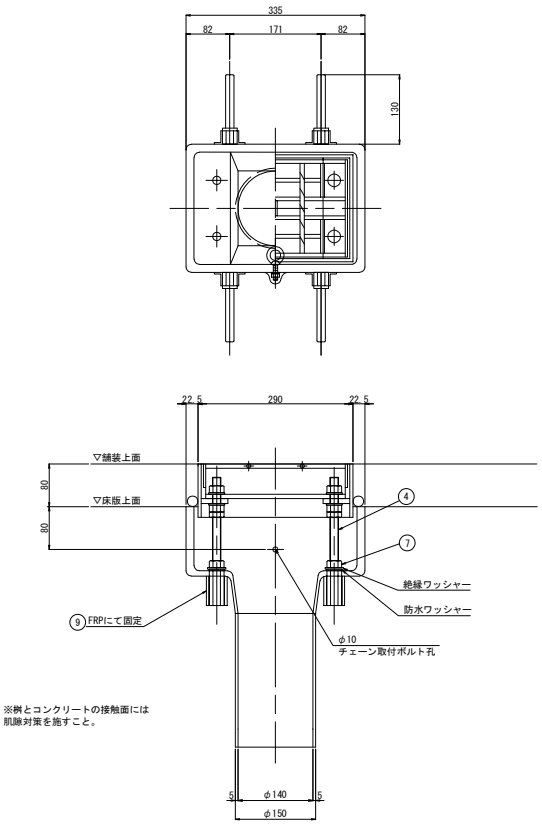
材 料 表　FRP.DRAIN TYPE KG-17

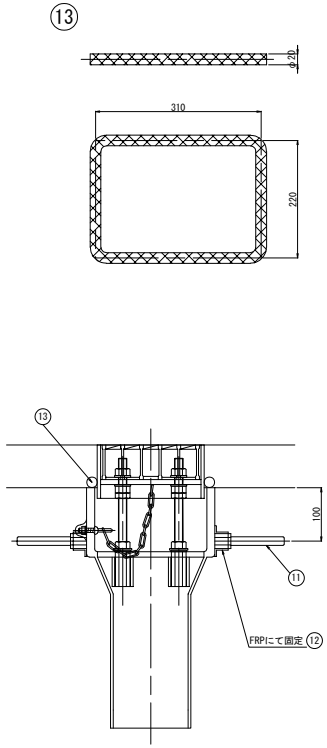
番号	部品名称	材質	寸法	数量	重量	備考	
1	本体下部	FRP	333x753x450	1	13.40		
2	本体上部	SS400	290x700x100	1	14.50	溶融亜鉛メッキ (HDZ55)	
3	グレーチング	SS400	270x678x65	1	17.60	溶融亜鉛メッキ (HDZ55)	
4	調整ボルト	SS400	M16x200寸切B	6	1.89	溶融亜鉛メッキ (HDZ35)	
5	調整ナット (1)	SS400	M16 JIS 3種	6	0.12	溶融亜鉛メッキ (HDZ35)	
6	調整ナット (2)	SS400	M16 JIS 1種	6	0.15	溶融亜鉛メッキ (HDZ35)	
7	固定ナット	SS400	M16 JIS 1種	6	0.15	溶融亜鉛メッキ (HDZ35)	※1-防水w/1-絶縁w含む
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 (HDZ35)	
9	支持ナット	SS400	M16x50高ナット	6	0.59	溶融亜鉛メッキ (HDZ35)	
10	チェーン	SS400	φ5x200	1	---	溶融亜鉛メッキ (HDZ35)	※2-シャックル含む
11	アンカーバー	SS400	φ16x110	6	1.04		
12	ｱﾝｶｰﾊﾞｰ用ｲﾝｻｰﾄﾅｯﾄ	SS400	M16x30高ナット	6	0.35	溶融亜鉛メッキ (HDZ35)	
13	排水管固定ボルト	SS400	M10x35	4	0.14	溶融亜鉛メッキ (HDZ35)	
14	排水管固定用ｲﾝｻｰﾄﾅｯﾄ	SS400	M10	4	0.04	溶融亜鉛メッキ (HDZ35)	
15	ベーブドレーン	ポリエステル	φ20	1	---		
16	アイボルト	SS400	M8	1	---	溶融亜鉛メッキ (HDZ35)	※ナット、ゴムW含む
17	平座金	SS400	呼び16皆丸	8	0.09	溶融亜鉛メッキ (HDZ35)	
合計重量					50.21 kg		

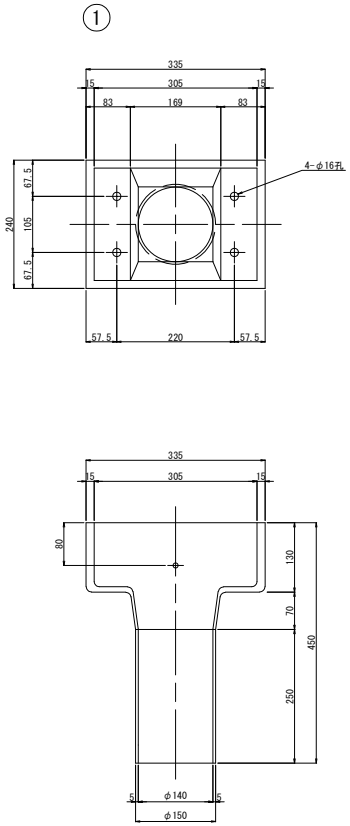
注記
1. 本図面は縮小図のため、
縮尺は表示と異なる。
2. 面取りは全てR10とする。

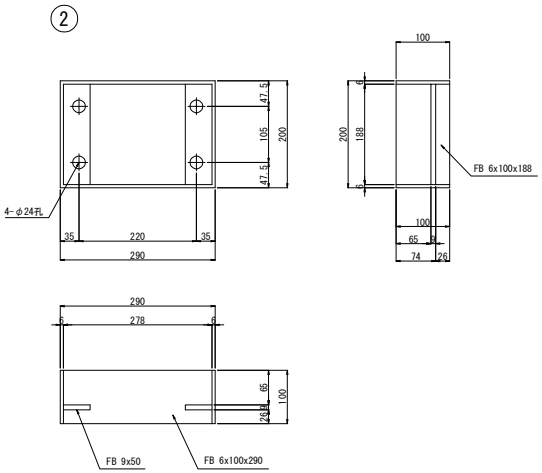
道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 排水装置図(その6)		
縮尺	図示	図面番号	51 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

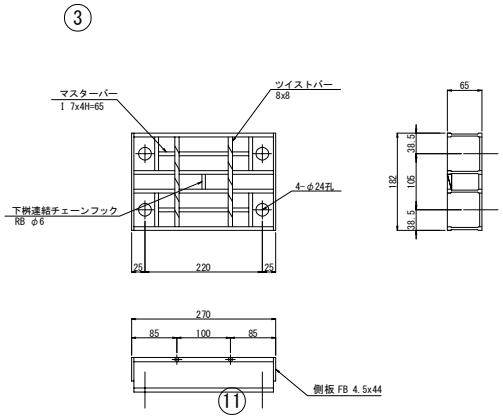
トマム橋 排水装置図(その7) S=1:10



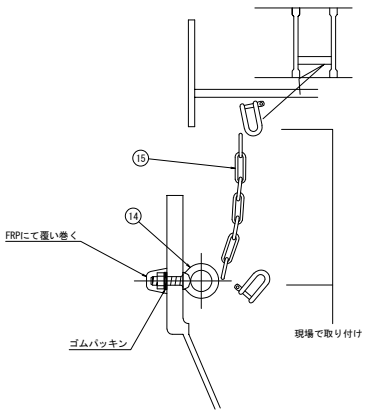




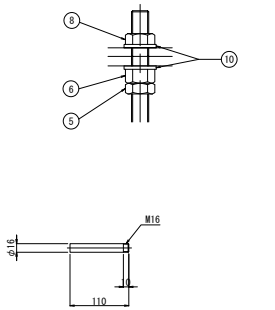




チェーン取付部詳細 S=1:5



グレーチング枠止ボルト部詳細 S=1:5



製作数:2

材 料 表　FRP DRAIN TYPE KG-13

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 (HDZ55)
3	グレーチング	SS400	182x270x65	1	5.20	溶融亜鉛メッキ (HDZ55)
4	調整ボルト	SS400	M16x220寸切B	4	1.40	溶融亜鉛メッキ (HDZ35)
5	調整ナット (1)	SS400	M16 JIS 3種	4	0.12	溶融亜鉛メッキ (HDZ35)
6	調整ナット (2)	SS400	M16 JIS 1種	4	0.18	溶融亜鉛メッキ (HDZ35)
7	固定ナット	SS400	M16 JIS 1種	4	0.18	溶融亜鉛メッキ (HDZ35) ※絶縁w.防水w含む
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 (HDZ35)
9	支持ナット	SS400	M16x50高ナット	4	0.52	溶融亜鉛メッキ (HDZ35)
10	平座金	SS400	呼び16並丸	8	0.10	溶融亜鉛メッキ (HDZ35)
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 (HDZ35)
13	ペーブドレーン	ポリエステル	φ20	1	----	
14	アイボルト	SS400	M8x30	1	----	溶融亜鉛メッキ (HDZ35) ※ナット、ゴムw含む
15	チェーン	SS400	φ5x200	1	----	溶融亜鉛メッキ (HDZ35) ※2-シャックル含む
	合計重量				19.96 kg	

注記
1. 本図面は縮小図のため、縮尺は表示と異なる。
2. 面取りは全てR10とする。

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 排水装置図(その7)		
縮尺	図示	図面番号	52 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 排水装置図(その8)

排水管 A 材料表　　流芯延長　11.5m

番号	項　目	種　別	規 格・寸 法	単位	数　量	備 考
L13	直管	VP25	L=2.725m	本	2	
L14			L=3.032m	本	2	

排水管 C1 材料表　　流芯延長　38.3m

番号	項　目	種　別	規 格・寸 法	単位	数　量	備 考
1	直管	D180	L=3.500m	本	1	
2			L=3.000m	本	1	
3			L=2.500m	本	2	下部工：1本
4			L=2.000m	本	1	
5			L=1.500m	本	2	下部工：1本
6			L=1.000m	本	2	
L1	接続管（加工管）	D180用	L=0.850m	本	1	
L2			L=0.850m	本	1	
L3			L=0.850m	本	1	
L4			L=0.701m	本	1	
L8			L=1.200m	本	1	
L9			L=1.200m	本	1	
L10			L=1.000m	本	1	
L11			L=0.500m	本	1	
L12			L=1.193m	本	1	下部工
Z1			L=2.006m	本	1	
Z2			L=2.127m	本	1	
Z3			L=2.868m	本	1	
Z4			L=2.298m	本	1	
Z7			L=1.566m	本	1	
T1			L=1.050m	本	1	
T3			L=1.339m	本	1	下部工
EX1	伸縮管			個	2	
EX2				個	1	

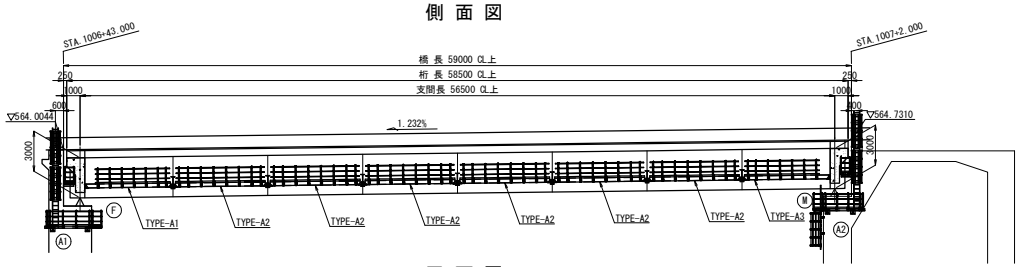
排水管 C2 材料表　　流芯延長　47.5m

番号	項　目	種　別	規 格・寸 法	単位	数　量	備 考
7	直管	D250	L=3.500m	本	7	
8			L=3.000m	本	2	
9			L=2.000m	本	2	
L5	接続管（加工管）	D250用	L=2.600m	本	2	
L6			L=1.450m	本	1	
L7			L=2.400m	本	1	
Z5			L=2.946m	本	1	
Z6			L=2.254m	本	1	
T2			L=1.550m	本	1	

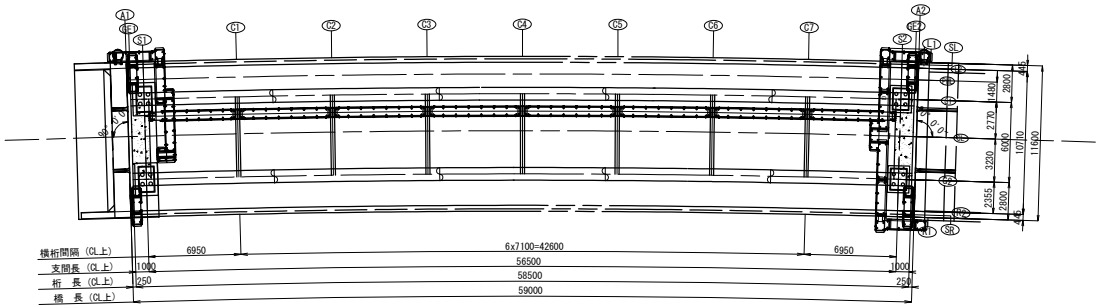
道東自動車道 申内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋 排水装置図(その8)		
縮　尺	図示	図面番号	53 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 検査路系統図 S=1:400

側 面 図

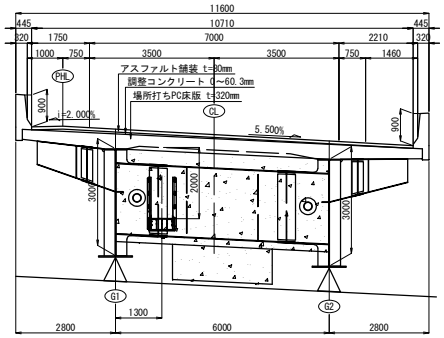


平 面 図

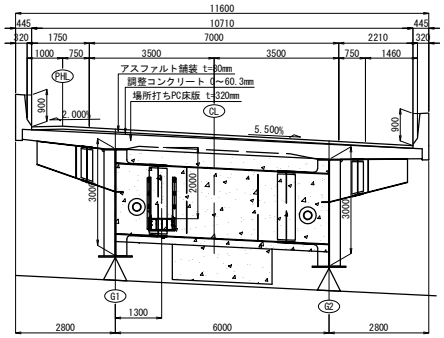


断 面 図 S=1:150

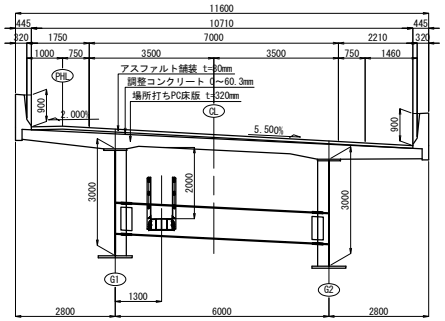
端支点上横桁S1



端支点上横桁S2



中間横桁C1～C7

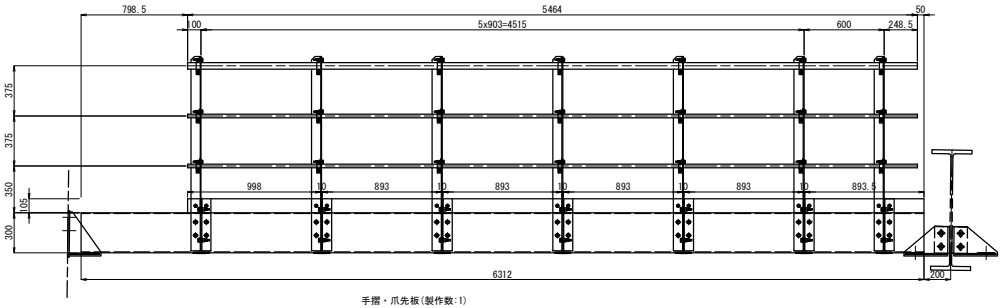


道東自動車道 申内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋 検査路系統図		
縮　尺	図示	図面番号	54 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 上部工検査路(その1) S=1:40

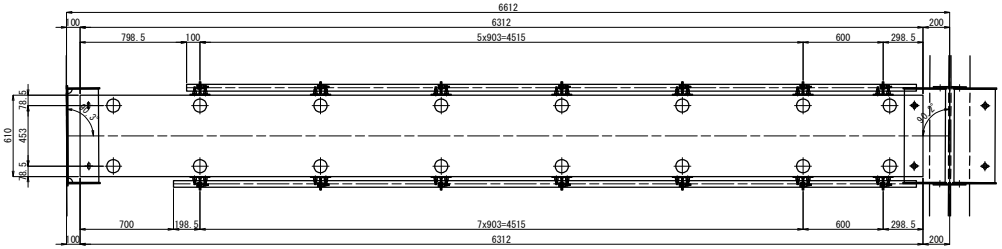
TYPE-A1

製作数：1



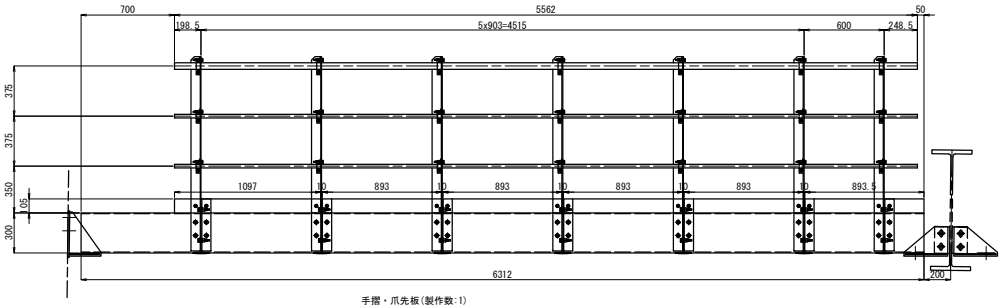
手摺・爪先板(製作数:1)

1-PIPE φ50× 6×5464(FRP)
2-PIPE φ27×3.5×5464(FRP)
7-L 100×75×6×1455(FRP)
7-L 100×75×6× 390(FRP)
7-ストッパ φ50用(FRP)
14-ストッパ φ27用(FRP)
1-PL 105×5×998(FRP)
4-PL 105×5×893(FRP)
1-PL 105×5×894(FRP)
28-BN M16×43L(1N,2W)(FRP)
14-BN M16×35L(1N,2W)(FRP)
42-BN M12×30L(1N,2W)(FRP)
14-BN M12×30L(1N,2W)(FRP)



FRP検査路(製作数:1)

1-床版 610×300×6312(FRP)
16-主桁下面閉塞カバー φ100(EPDM)
4-主桁固定部補強部材 t12(FRP)
28-支柱取付部補強部材 t8(FRP)
※ 4-BN M16×55(1-W,U-ナット付)(SS400)
16-BN M12×30L(1N,2W)(FRP)
8-端部閉塞部材 t=6mm(FRP)



手摺・爪先板(製作数:1)

1-PIPE φ50× 6×5562(FRP)
2-PIPE φ27×3.5×5562(FRP)
7-L 100×75×6×1455(FRP)
7-L 100×75×6× 390(FRP)
7-ストッパ φ50用(FRP)
14-ストッパ φ27用(FRP)
1-PL 105×5×1097(FRP)
4-PL 105×5× 893(FRP)
1-PL 105×5× 894(FRP)
28-BN M16×43L(1N,2W)(FRP)
14-BN M16×35L(1N,2W)(FRP)
42-BN M12×30L(1N,2W)(FRP)
14-BN M12×30L(1N,2W)(FRP)

検査路数量表

項目		種別	規格	数量	単位
検査路	A1	FRP検査路	施工延長	52.890	m
			質量	4.760	t
		鋼材質量	支持金具（総質量）	0.440	t
			支持金具（メッキ質量）	0.391	t
			支持金具（橋桁付）	0.049	t
		ANCHER M16×100（1-W、U-Nut付）	SS400（メッキ）	20	本
		M20×50（2W、U-Nut付）	SS400（メッキ）	56	本
		M16×55（1W、U-Nut付）	SS400（メッキ）	32	本
		130×5×620	EPDM	16	枚

FRP検査路材料表

TYPE	形状・寸法			単位質量	員数	質量（kg）	材質
A1	610 ×	300 ×	6,312	90 kg/m	1	568	FRP
A2	610 ×	300 ×	6,711	90 kg/m	6	3,624	FRP
A3	610 ×	300 ×	6,312	90 kg/m	1	568	FRP
計					8	4,760	

鋼材質量

種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	単位質量	1個当り質量 (kg)	質量 (kg)	材質	ネット率 (%)	摘要
A1 支持金具 S1				個所数：	1箇所						
PL	350	×	12	× 738	1	32.970	24.332	24	SM400A	100	BASE
PL	228	×	9	× 700	1	16.108	11.276	11	SM400A	100	受台
PL	238	×	9	× 330	2	16.815	3.274	7	SM400A	59	WEB
小計								42			
合計					1箇所			42			

種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	単位質量	1個当り質量 (kg)	質量 (kg)	材質	ネット率 (%)	摘要
A2 支持金具 S2				個所数：	1箇所						
PL	350	×	12	× 738	1	32.970	24.332	24	SM400A	100	BASE
PL	228	×	9	× 700	1	16.108	11.276	11	SM400A	100	受台
PL	238	×	9	× 333	2	16.815	3.248	6	SM400A	58	WEB
小計								41			
合計					1箇所			41			

種別	部材寸法 (mm)				個数 (個)	単位質量	1個当り質量 (kg)	質量 (kg)	材質	ネット率 (%)	摘要
C1~C7 支持金具				個所数：	7箇所						
PL	307	×	9	× 700	2	21.690	15.183	30	SM400A	100	受台
PL	20.220	×	9	× 327	2	15.543	3.558	7	SM400A	70	支持材
PL	225	×	9	× 327	2	15.896	3.639	7	SM400A	70	支持材
PL	115	×	9	× 200	4	8.125	1.625	7	SM400A	100	橋桁付
小計								51			
合計					7箇所			357			

注記

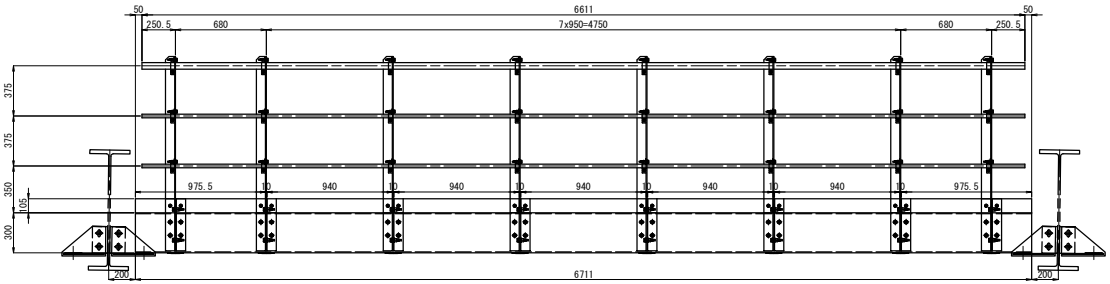
1. 特記無き材質は全てSS400とする。
2. 普通ボルトは全てゆるみ止めナット付とする。
3. ※印部材は溶融亜鉛メッキを施すものとする。
   膜厚はJIS H 8641 HDZT 77によるものとし、ボルト・ナット類は
   JIS H 8641 HDZT49 とする。
4. 歩行面は滑り止め加工を行うものとする。
5. FRP部材の外面にはフッ素樹脂塗装を施す。
6. FRP部材の標準色はマンセル記号N７近似色とする。

道東自動車道 串内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋 上部工検査路(その1)		
縮尺	図示	図面番号	55 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 上部工検査路(その2) S=1:40

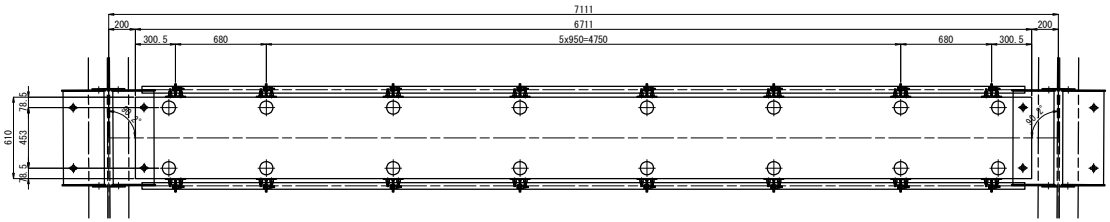
TYPE-A2

製作数：6



手摺・爪先板(製作数:2)

1-PIPE φ50× 6×6611(FRP)	2-PL 105×5×976(FRP)
2-PIPE φ27×3.5×6611(FRP)	5-PL 105×5×940(FRP)
8-L 100×75×6×1455(FRP)	32-BN M16×43L(1N,2W)(FRP)
8-L 100×75×6× 390(FRP)	16-BN M16×35L(1N,2W)(FRP)
8-ストッパ φ50用(FRP)	48-BN M12×30L(1N,2W)(FRP)
16-ストッパ φ27用(FRP)	16-BN M12×30L(1N,2W)(FRP)



FRP検査路(製作数:1)

1-床版 610×300×6711(FRP)	8-端部閉塞部材 t=6mm(FRP)
16-主桁下面閉塞カバーφ100(EPDM)	
4-主桁固定部補強部材 t12(FRP)	
36-支柱取付部補強部材 t8(FRP)	
※ 4-BN M16×55(1-W,U-ナット付)(SS400)	
16-BN M12×30L(1N,2W)(FRP)	

注記

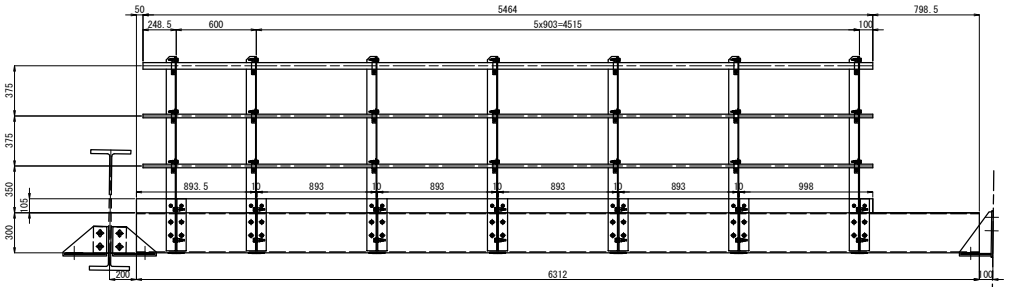
1. 特記無き材質は全てSS400とする。
2. 普通ボルトは全てゆるみ止めナット付とする。
3. ※印部材は溶融亜鉛メッキを施すものとする。
   膜厚はJIS H 8641 HDZT 77によるものとし、ボルト・ナット類は
   JIS H 8641 HDZT49 とする。
4. 歩行面は滑り止め加工を行うものとする。
5. FRP部材の外面にはフッ素樹脂塗装を施す。
6. FRP部材の標準色はマンセル記号N７近似色とする。

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 上部工検査路(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	56 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 上部工検査路(その3) S=1:40

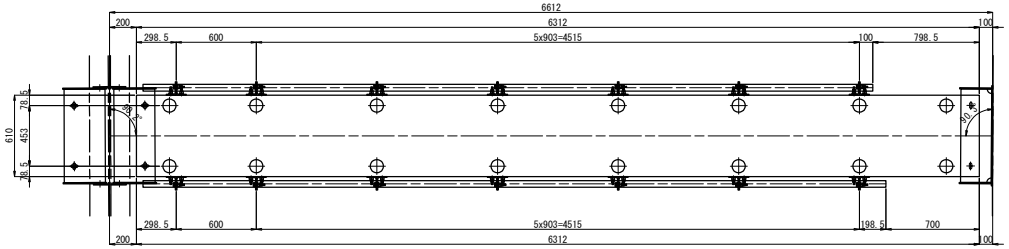
TYPE-A3

製作数：1



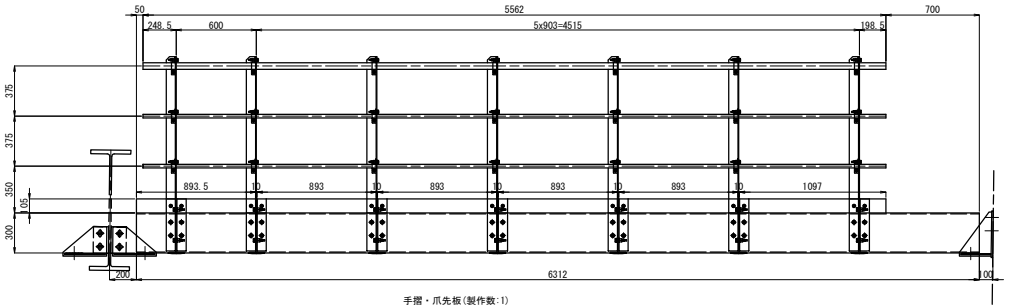
手摺・爪先板(製作数:1)

1-PIPE φ50× 6×5464(FRP)	1-PL 105×5×894(FRP)
2-PIPE φ27×3.5×5464(FRP)	4-PL 105×5×893(FRP)
7-L 100×75×6×1455(FRP)	1-PL 105×5×998(FRP)
7-L 100×75×6× 390(FRP)	28-BN M16×43L(1N,2W)(FRP)
7-ストッパ φ50用(FRP)	14-BN M16×35L(1N,2W)(FRP)
14-ストッパ φ27用(FRP)	42-BN M12×30L(1N,2W)(FRP)
	14-BN M12×30L(1N,2W)(FRP)



FRP検査路(製作数:1)

1-床版 610×300×6312(FRP)	8-端部閉塞部材 t=6mm(FRP)
16-主桁下面閉塞カバー φ100(EPDM)	
4-主桁固定部補強部材 t12(FRP)	
28-支柱取付部補強部材 t8(FRP)	
※ 4-BN M16×55(1-W,U-ナット付)(SS400)	
16-BN M12×30L(1N,2W)(FRP)	



手摺・爪先板(製作数:1)

1-PIPE φ50× 6×5562(FRP)	1-PL 105×5× 894(FRP)
2-PIPE φ27×3.5×5562(FRP)	4-PL 105×5× 893(FRP)
7-L 100×75×6×1455(FRP)	1-PL 105×5×1097(FRP)
7-L 100×75×6× 390(FRP)	28-BN M16×43L(1N,2W)(FRP)
7-ストッパ φ50用(FRP)	14-BN M16×35L(1N,2W)(FRP)
14-ストッパ φ27用(FRP)	42-BN M12×30L(1N,2W)(FRP)
	14-BN M12×30L(1N,2W)(FRP)

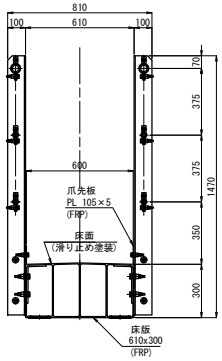
注記

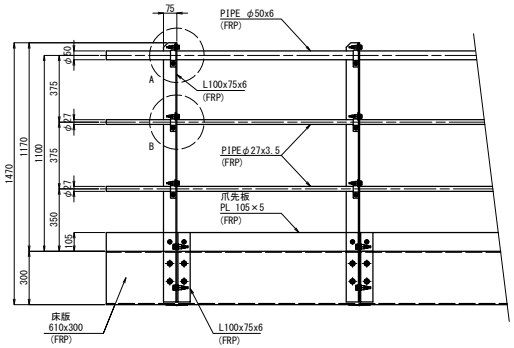
1. 特記無き材質は全てSS400とする。
2. 普通ボルトは全てゆるみ止めナット付とする。
3. ※印部材は溶融亜鉛メッキを施すものとする。
   膜厚はJIS H 8641 HDZT 77によるものとし、ボルト・ナット類は
   JIS H 8641 HDZT49 とする。
4. 歩行面は滑り止め加工を行うものとする。
5. FRP部材の外面にはフッ素樹脂塗装を施す。
6. FRP部材の標準色はマンセル記号N７近似色とする。

道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 上部工検査路(その3)		
縮　尺	図示	図面番号	57 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

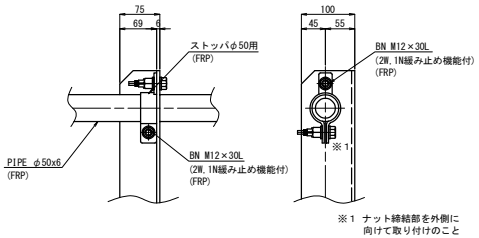
トマム橋 上部工検査路(その4) S=1:30

検査路各部詳細図



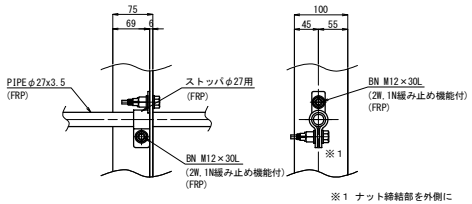


A部詳細（手摺上段） S=1:5



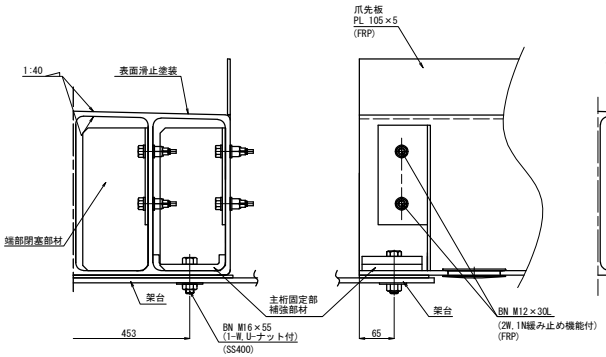
※1 ナット締結部を外側に向けて取り付けのこと

B部詳細（両端部手摺中下段） S=1:5

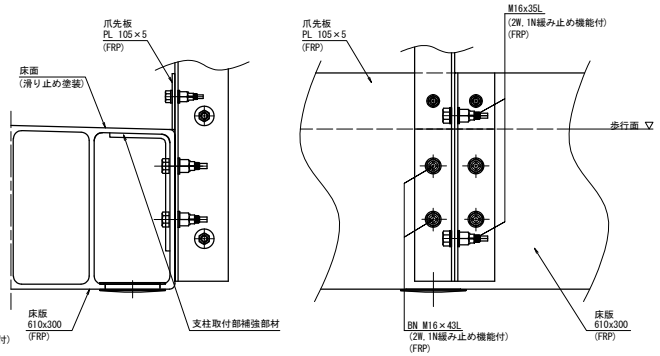


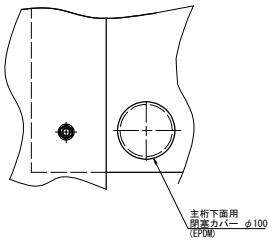
※1 ナット締結部を外側に向けて取り付けのこと

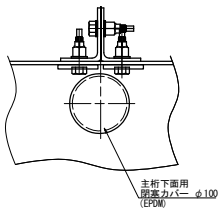
検査路端部構造図 S=1:10



支柱固定部断面構造図 S=1:10







注記
1. FRP部材の標準色はマンセル記号N7近似色とする。
2. ナットは構造物施工管理要領2-5-9のゆるみ止め機能を有するものを使用する。
3. 主桁と支柱をボルト固定するため、支柱設置部付近の主桁下面にΦ100の孔加工を施す。
4. 主桁下面の孔（Φ100）は、検査路組立後閉塞カバーで閉塞する。
5. 主桁の端部は、端部閉塞部材により閉塞する。
6. FRP部材の外面にはフッ素樹脂塗装を施す。

道東自動車道 串内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋 上部工検査路(その4)		
縮　尺	図示	図面番号	58 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

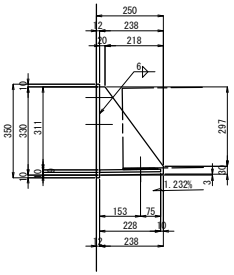
トマム橋 上部工検査路(その5) S=1:20

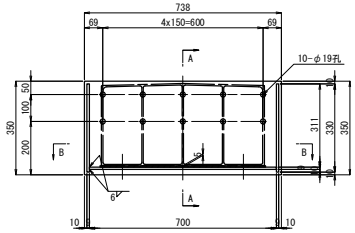
検査路支持金具詳細図

端支点上横桁S1

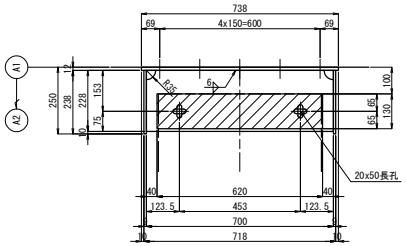
製作数:1組

A － A





B － B

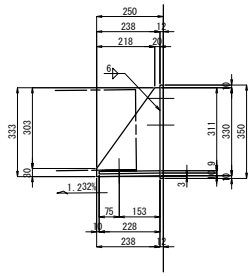


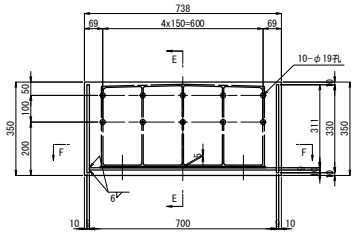
1組当たり
※ 1-PL 350×12×738
※ 1-PL 228× 9×700
※ 2-PL 238× 9×330
※ 10-打込み式アンカー M16x100(1-W,U-Nut付)(SS400)
1-PL 130×5×620(EDPM)

端支点上横桁S2

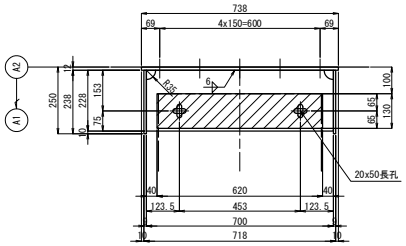
製作数:1組

E － E





F － F

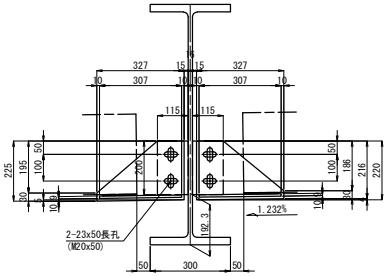


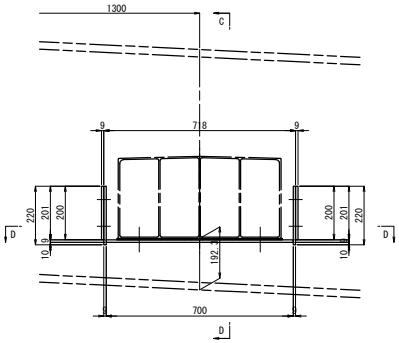
1組当たり
※ 1-PL 350×12×738
※ 1-PL 228× 9×700
※ 2-PL 238× 9×333
※ 10-打込み式アンカー M16x100(1-W,U-Nut付)(SS400)
1-PL 130×5×620(EDPM)

中間横桁C1～C7

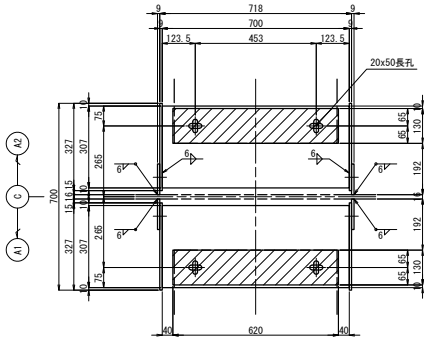
製作数:7組

C － C





D － D



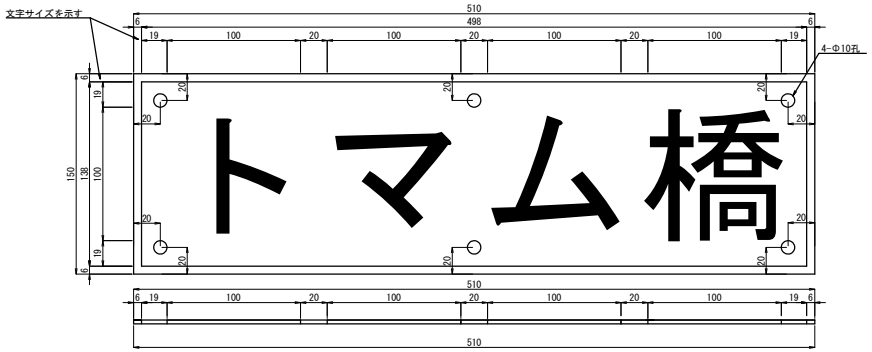
1組当たり
※ 2-PL 307× 9×700
※ 2-PL 220× 9×327
※ 2-PL 225× 9×327
4-PL 115× 9×200 (横桁付き金具)
※ 4-BN M20×50(2-W,U-ナット付)(SS400)
2-PL 130×5×620(EDPM)

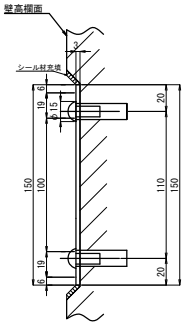
注記
1. 特記無き材質は全てSM400Aとする。
2. 普通ボルトは全てゆるみ止めのナット付とする。
3. ※印部材は全て溶融亜鉛メッキを施すものとする。
膜厚はJIS H 8641 によるものとし、HDZT77とする。
但し、ボルト・ナット類はJIS H 8641 HDZT49 とする。
4. 支持金具の精度は、「道路橋示方書・同解説Ⅱ 鋼橋・鋼部材編」
20.7.2 部材精度に準じるものとする。
5. 溶接部の材料、精度、及び検査は、「道路橋示方書・同解説Ⅱ 鋼橋・鋼部材編」
20.8 溶接に準じるものとする。
6. ボルト孔は、メッキ付着量を考慮し、
ボルト径+3mmを標準とする。
7. 特記なき溶接は全てすみ肉6mm溶接とする。

道東自動車道 帯内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 上部工検査路(その5)		
縮尺	図示	図面番号	59 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 橋名板・橋歴板 S=1:4

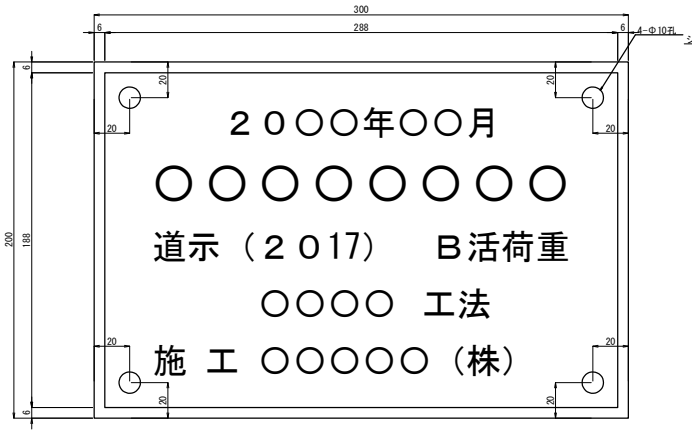
橋　名　板
製作数：１

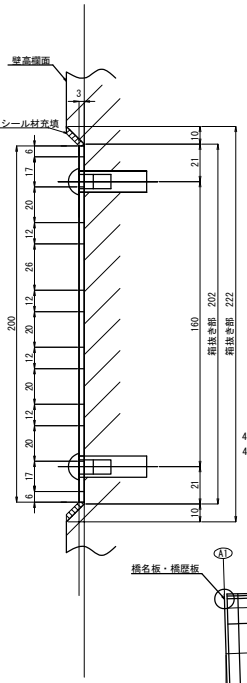




6-ホールインアンカー M8×35 （めねじアンカー）（SUS304）
6-ボルト M8×15 （すりわり付丸頭）（SUS304）

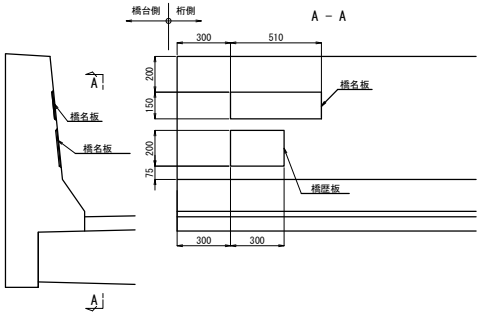
橋　歴　板
製作数：１



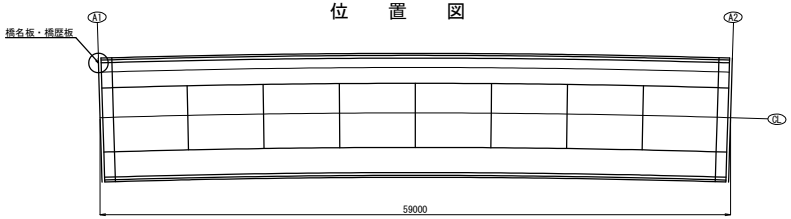


4-ホールインアンカー M8×35（めねじアンカー）（SUS304）
4-ボルト M8×15 （すりわり付丸頭）（SUS304）

取 付 詳 細 図 S=1:30



位　置　図



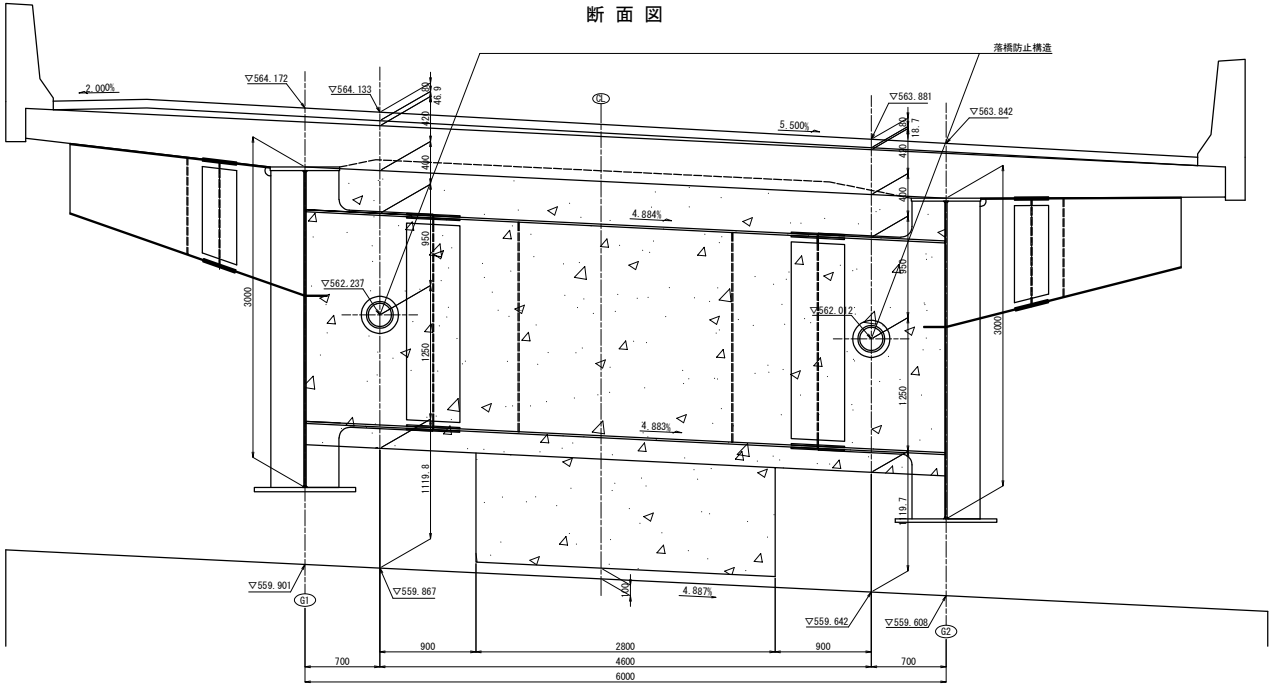
注記
1．JIS H4000 A 5052P（アルミニウム板）
2．表面は高耐候性フィルム被覆とする。
3．地：黒色　　文字、縁6mm：金色とする。
4．字体は橋名板は丸ゴシック、橋歴板はゴシックとする。
5．取付後、シール材を施すものとする。

道東自動車道 串内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋 橋名板・橋歴板		
縮　尺	図示	図面番号	60 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 落橋防止構造図(その1) S=1:50

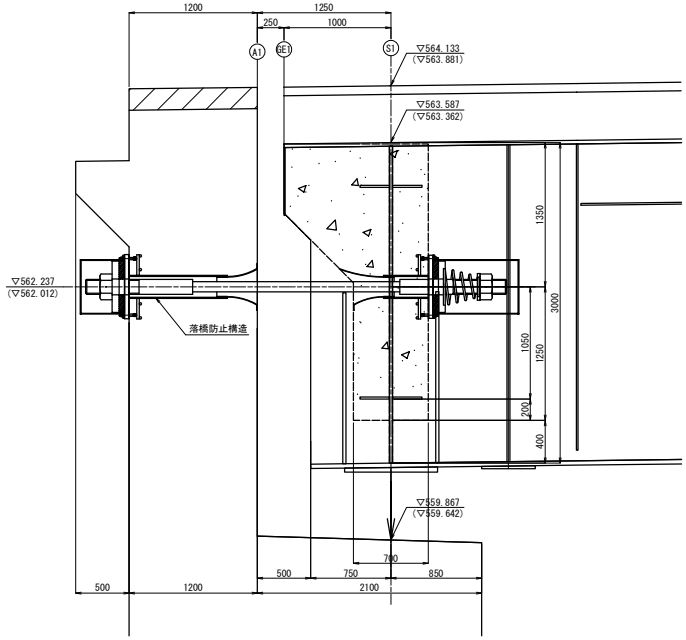
S1

断面図

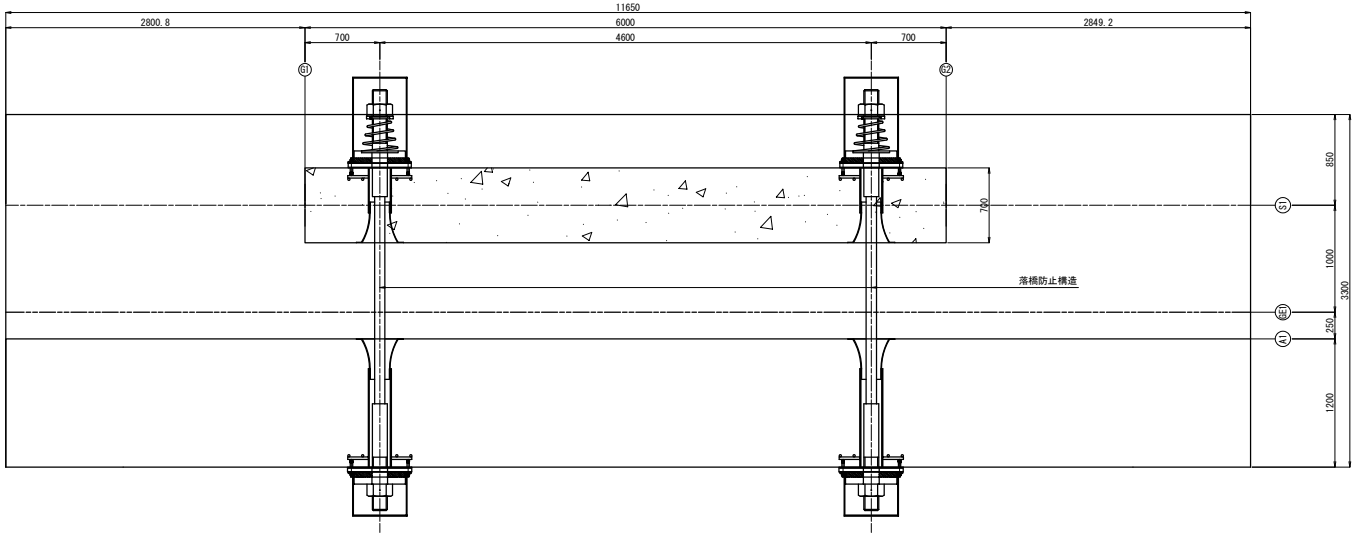


側面図

( ) 内はG2側落橋防止位置の値



平面図



設計条件

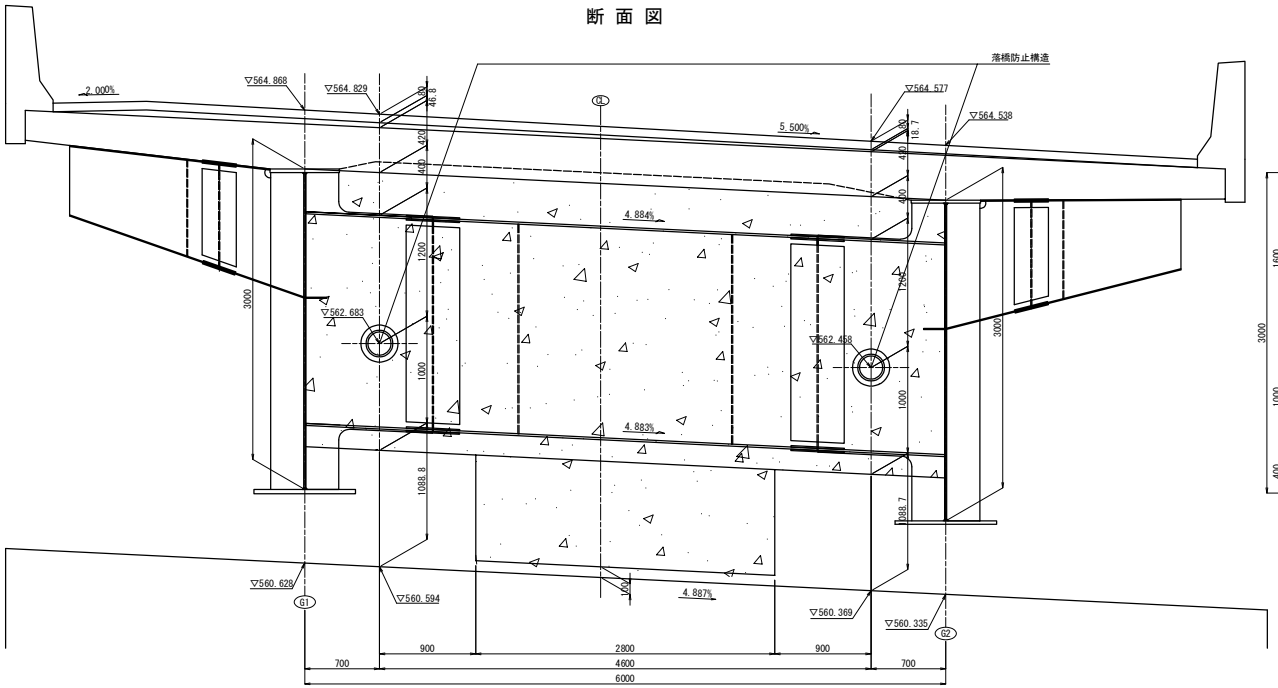
項　目	記号	単位	A1橋台
死荷重反力	Rd	kN	8556
設計移動量	SF	mm	300
設計水平力(1本当り)	H	kN	4279

道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 落橋防止構造図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	61 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 落橋防止構造図(その2) S=1:50

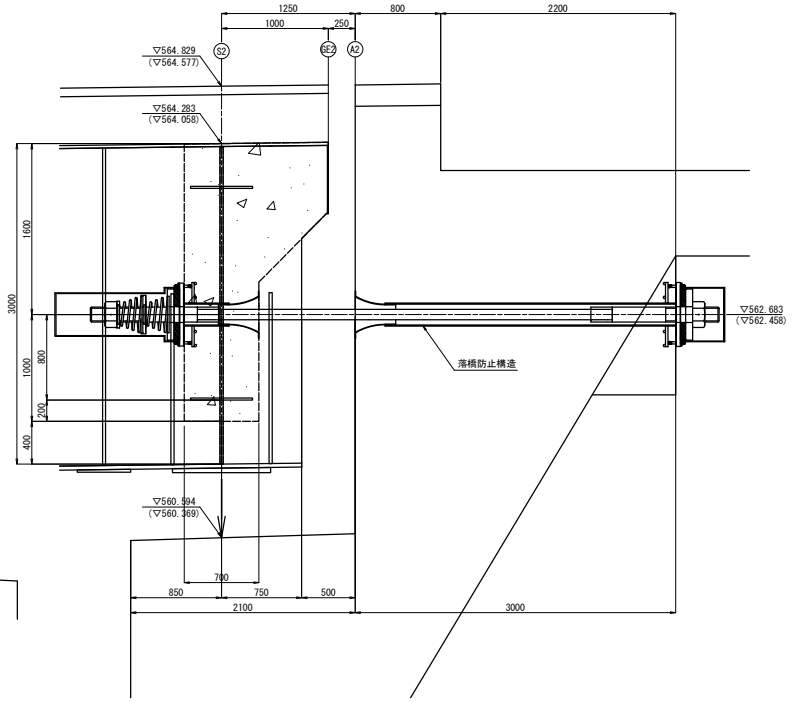
S2

断面図

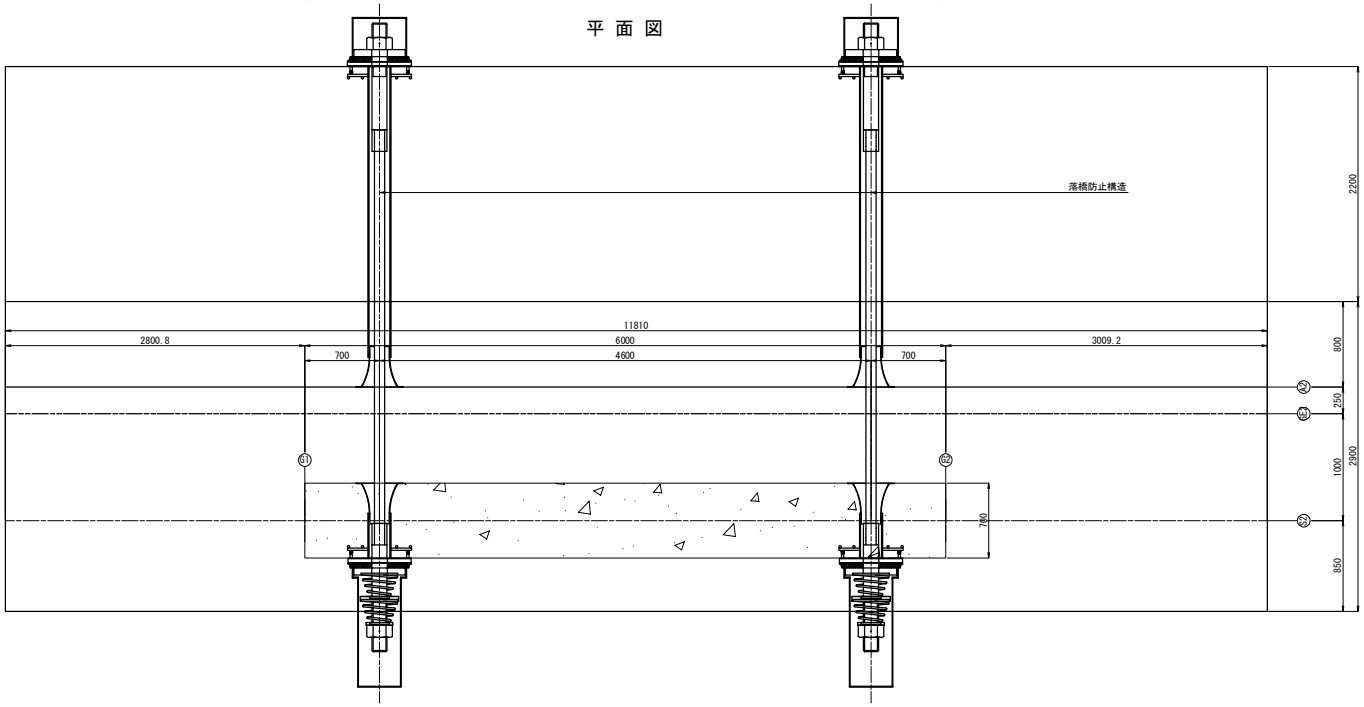


側面図

( ) 内はG2側落橋防止位置の値



平面図



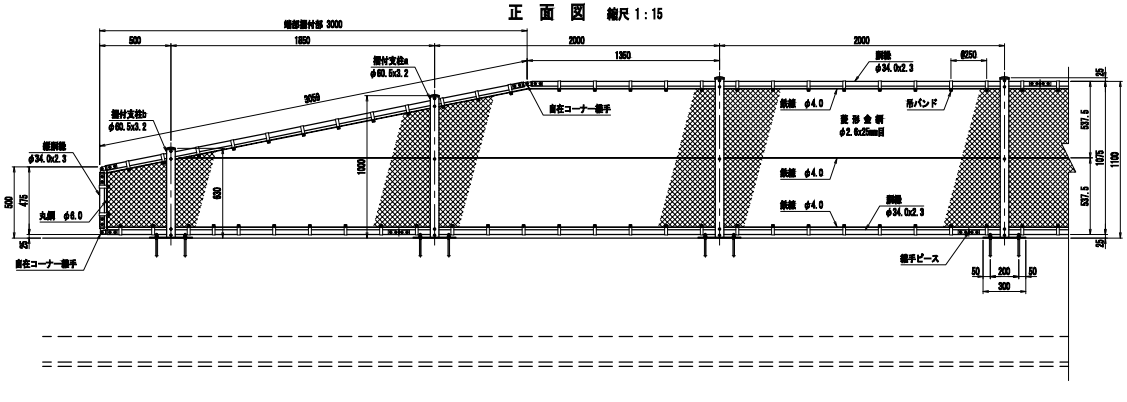
設計条件

項　目	記号	単位	A2橋台
死荷重反力	Rd	kN	8556
設計移動量	SF	mm	400
設計水平力(1本当り)	H	kN	4279

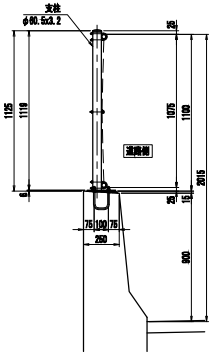
道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 落橋防止構造図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	62 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 落下物防止柵(その1)

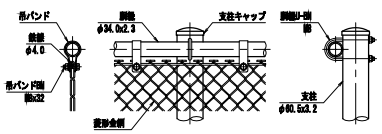
正 面 図 縮尺 1:15



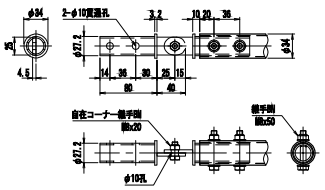
側 面 図 縮尺 1:15



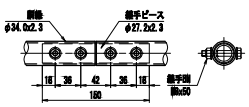
支柱・胴縁取付詳細 縮尺 1:5



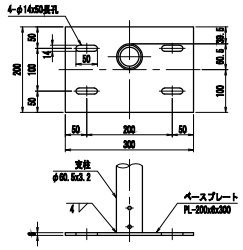
自在コーナー継手取付詳細 縮尺 1:3



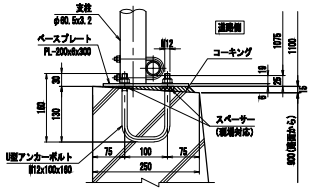
継手ピース取付詳細 縮尺 1:3



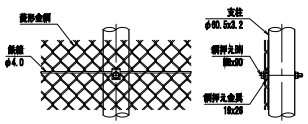
ベースプレート詳細 縮尺 1:5



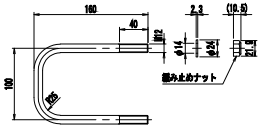
支柱定着部詳細 縮尺 1:5



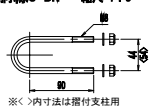
支柱・中間鉄線取付詳細 縮尺 1:5



アンカーボルト 縮尺 1:3

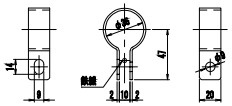


胴縁U-BN 縮尺 1:3



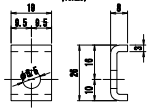
※< >内寸法は溶付支柱用

吊バンド 縮尺 1:2



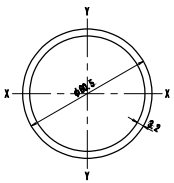
網押え金具 縮尺 1:1

(19x20)



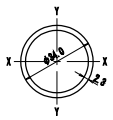
支柱断面図 縮尺 1:1

(φ60.5x2.2)



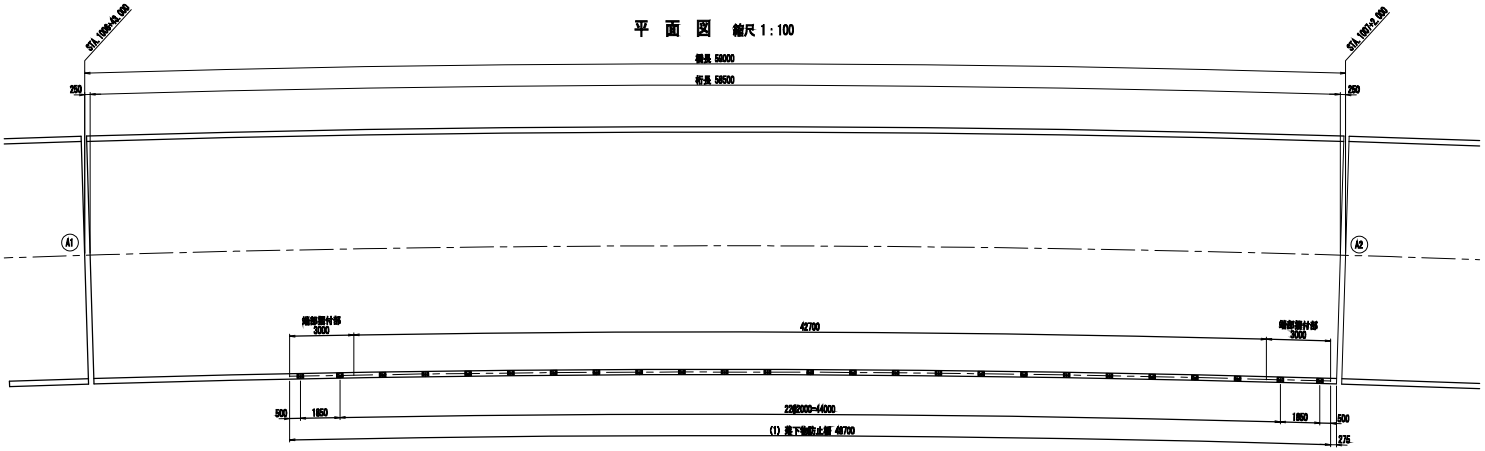
胴縁断面図 縮尺 1:1

(φ34.0x2.3)



道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 落下物防止柵(その1)		
縮尺	図示	図面番号	63 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 落下物防止柵(その2)



落下物防止柵 数量表

48,700 m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	φ60.5×3.2	1119	本	21	5.06	106.3	JIS G3444 (STK400)	JIS H8641 (HDZT77)
振付支柱a	φ60.5×3.2	994	本	2	4.49	9.0	〃	〃
振付支柱b	φ60.5×3.2	624	本	2	2.82	5.6	〃	〃
ベースプレート	PL-200×6	300	枚	25	2.83	70.8	JIS G3101 (SS400)	〃
綱線	φ34.0×2.3		m	98	1.80	176.4	JIS G3444 (STK400)	JIS H8641 (HDZT55)
縦綱線	φ34.0×2.3	374	本	2	0.67	1.3	〃	〃
継手ピース	φ27.2×2.3	150	個	22	0.21	4.6	〃	JIS H8641 (HDZT49)
自在コーナー継手	φ27.2×2.3、t4.5、t3.2		個	12	0.16	1.9	〃	〃
支柱キャップ	φ60.5×1.6		個	25	0.063	1.6	JIS G3131 (SPHC)	〃
吊バンド	φ36×2×47	20	個	394	0.06	23.6	〃	〃
網押え金具	19×26		個	23	0.019	0.4	〃	〃
綱線U-BN	M8 (2緩み止めN、2W)		組	50	0.104	5.2	JIS G4303 (SUS304) 横桁区分 A2 JIS B1180 JIS B1181 強度区分 50	
網押えBN	M8 (緩み止めN、2W)	90	組	23	0.050	1.2		
継手BN	M8 (緩み止めN、2W)	50	組	112	0.034	3.8		
吊バンドBN	M8 (緩み止めN、2W)	32	組	394	0.027	10.6		
自在コーナー継手BN	M8 (緩み止めN)	20	組	6	0.018	0.1		
アンカーボルト	M12 (2緩み止めN、2W)	100×160	組	50	0.38	19.0	(SS400相当)	JIS H8641 (HDZT49) 溶融付着量
菱形金網	φ2.6×25		㎡	49	4.40	215.6	JIS G3552 JIS G3547	350g/㎡以上
鉄線	φ4.0		m	146	0.11	16.1	JIS G3547 (SWMGS-7)	溶融付着量 400g/㎡以上
丸鋼	φ6.0	400	本	2	0.09	0.2	〃	〃
合計						873.3 kg		

※ 緩み止めナットは、NAS3350/3354の基準を満足するものとする。

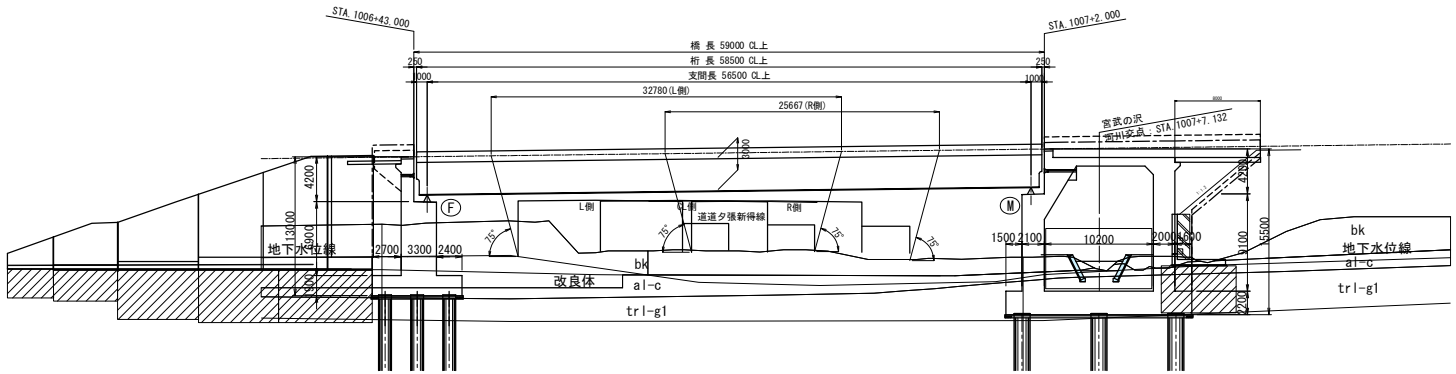
落下物防止柵 数量表

箇 所	規 格	数 量	備 考
(1)	G1-2 PF型	48.7m	
合計		48.7m	

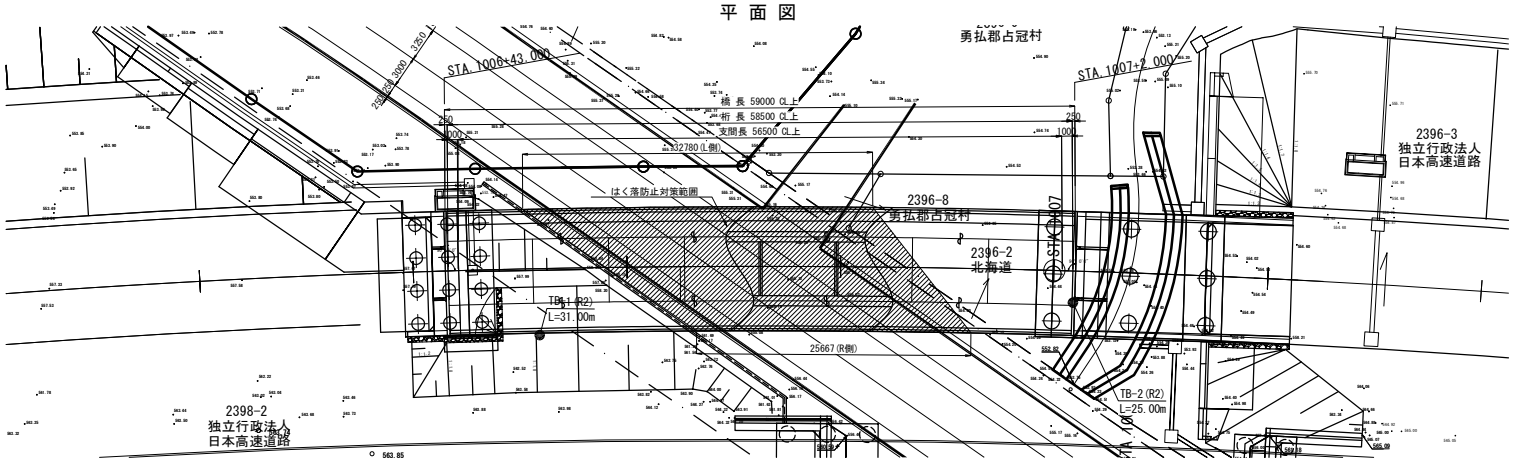
道東自動車道 串内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 落下物防止柵(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	64 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 はく落防止対策工 S=1:500

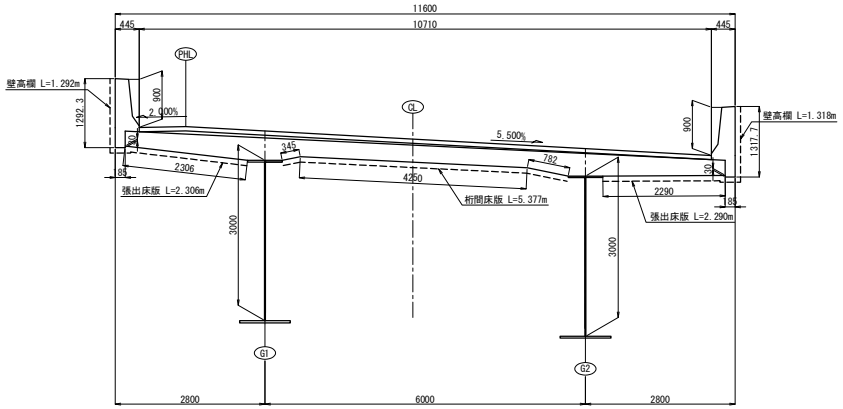
側面図



平面図



標準断面図 S=1:100



はく落防止対策工数量表

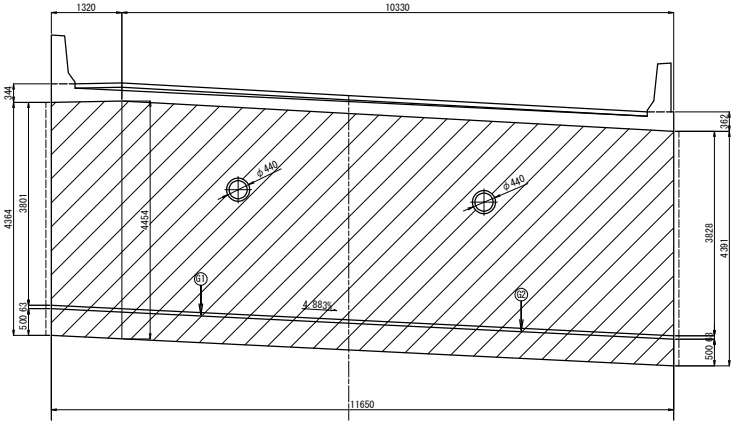
対象範囲	単位	壁高欄			床版	合計	摘要
		L側	R側	小計			
はく落防止対策範囲	m2	49.4	39.3	88.7	291.4	380.2	

道東自動車道 串内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋 はく落防止対策工		
縮尺	図示	図面番号	65 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 コンクリート表面保護工(その1) S=1:100

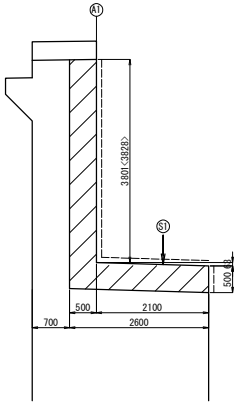
A1橋台

正面図

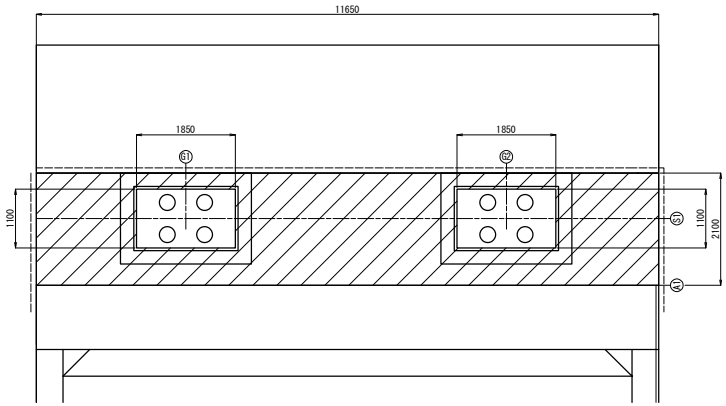


側面図

L側<R側>

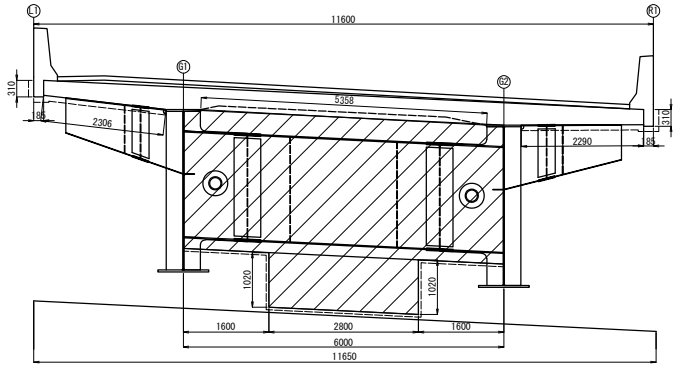


平面図

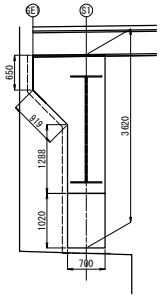


上部工

正面図

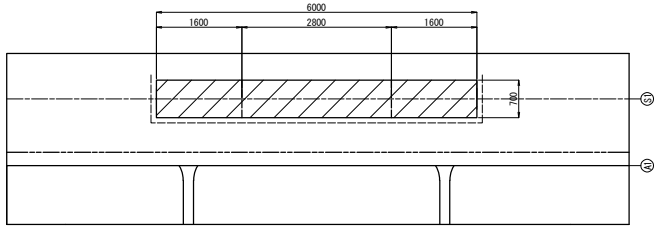


側面図

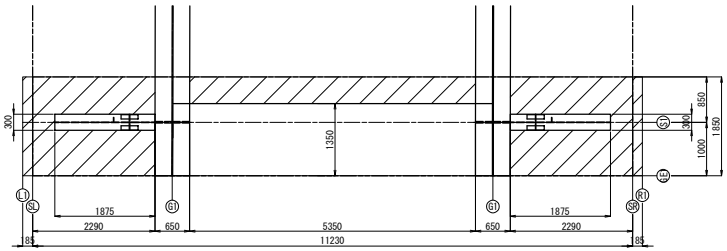


平面図

巻き立てコンクリート下面



床版下面



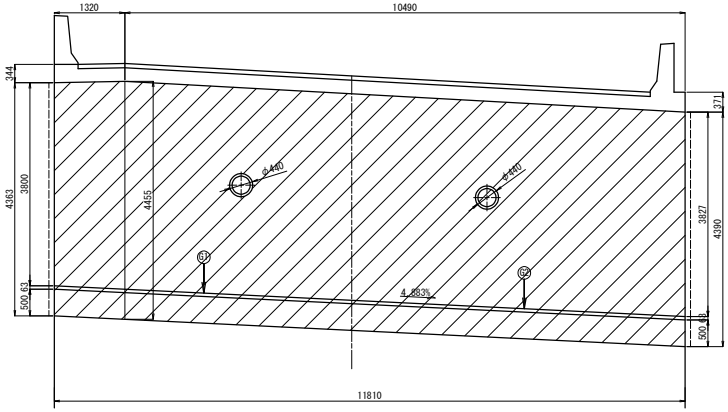
数量表	(㎥)
下部工躯体	78.0
床版下面	12.0
巻き立てコンクリート	25.6
合計	115.6

道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 コンクリート表面保護工(その1)		
縮尺	図示	図面番号	66 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 コンクリート表面保護工(その2) S=1:100

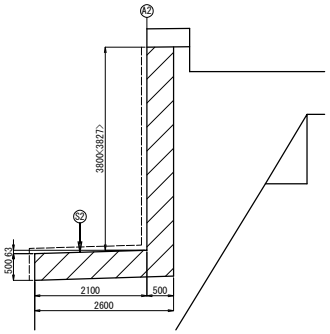
A2橋台

正面図



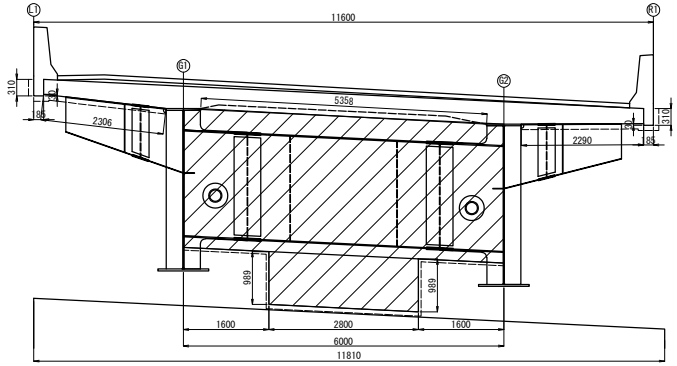
側面図

L側<R側>

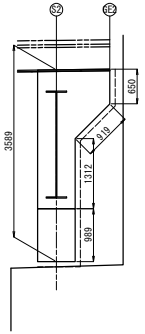


上部工

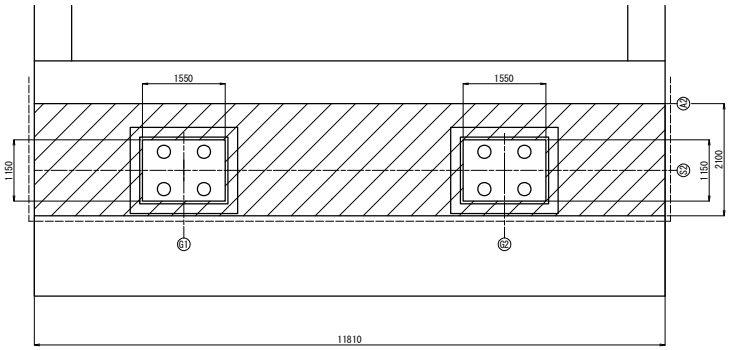
正面図



側面図

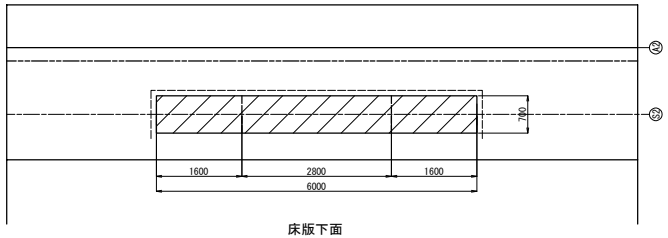


平面図

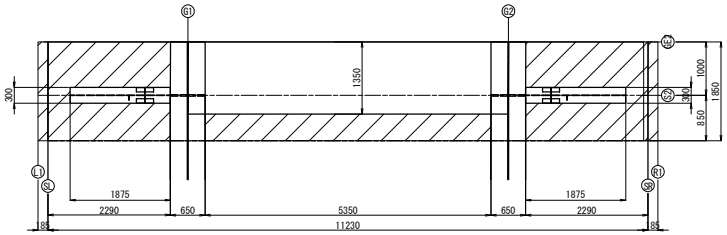


平面図

巻き立てコンクリート下面



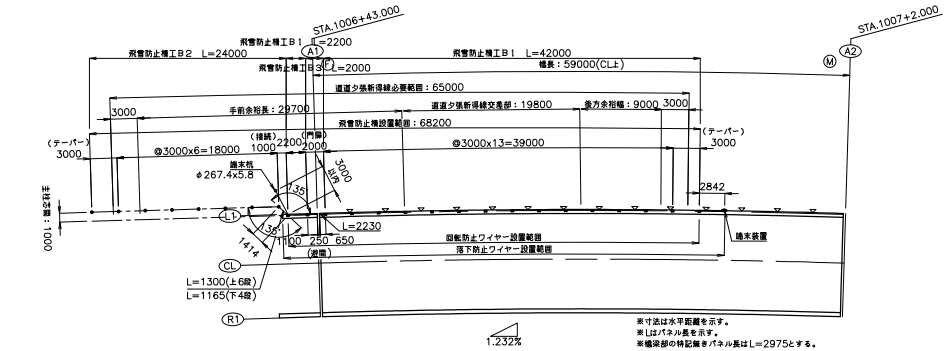
床版下面



数量表	(㎥)
下部工躯体	79.6
床版下面	12.0
巻き立てコンクリート	25.6
合計	117.2

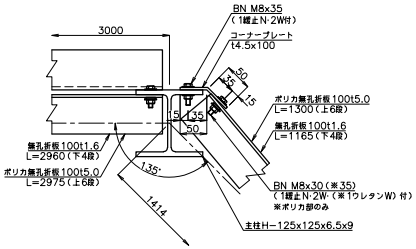
道東自動車道 申内橋(鋼上部工)工事			
図面の種類	トマム橋 コンクリート表面保護工(その2)		
縮尺	図示	図面番号	67 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 飛雪防止柵工（その１）

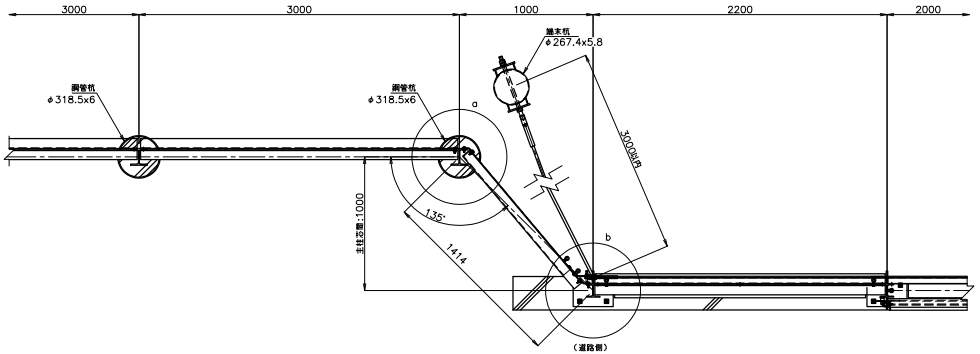


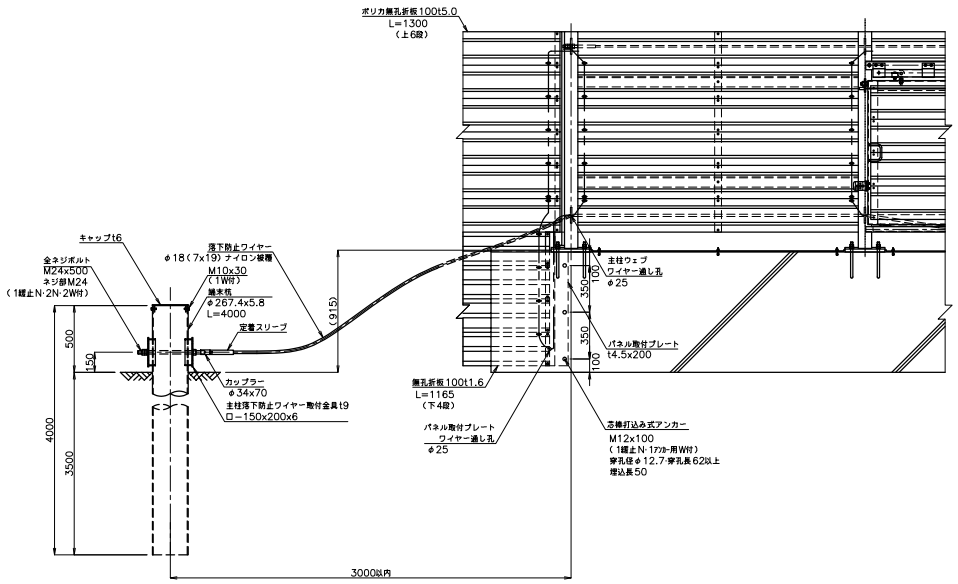
平 面 割 付 図 S=1:300

※寸法は水平距離を示す。
※Lはパネル長を示す。
※橋梁部の特記無きパネル長はL=2975とする。
土工部の特記無きパネル長はL=2975(上6段),2960(下4段)とする。
※▽はカット位置を示す。

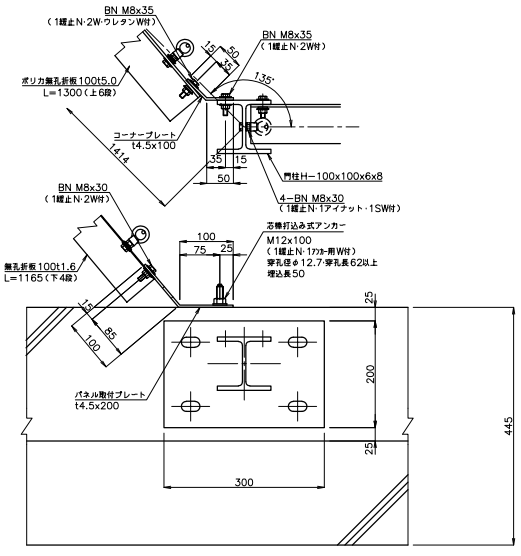


a部詳細図 S=1:5





コーナー部参考図 S=1:20
(道路側から見た図)



b部詳細図 S=1:5

注記
1. 主柱はレベル用(水勾配加工有り)を壁高欄天端に直角に設置する。
2. 緩止ナットは、NAS3350/3354基準適合品とする。
3. 落下防止ワイヤーφ18(7x19)の適用長さは15m～219mとする。
4. 着雪防止板はJIS G 3323に準ずるSGMH400相当 高耐候めっき鋼板 T30※1
※1 高耐候めっき鋼板(Al−19%、Mg−6%)めっき付着量両面300g/m²以上とする。
5. ポリカ折板は両面耐候とする。
6. ポリカ折板は温度差により伸縮するため、取付ボルトの締付けはその伸縮を妨げないように施工すること。
目安としてウレタンWがつぶれない程度。

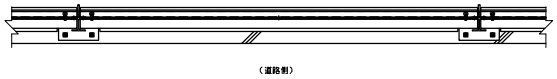
道東自動車道 串内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋 飛雪防止柵工(その1)		
縮尺	図示	図面番号	68 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 飛雪防止柵工（その２）

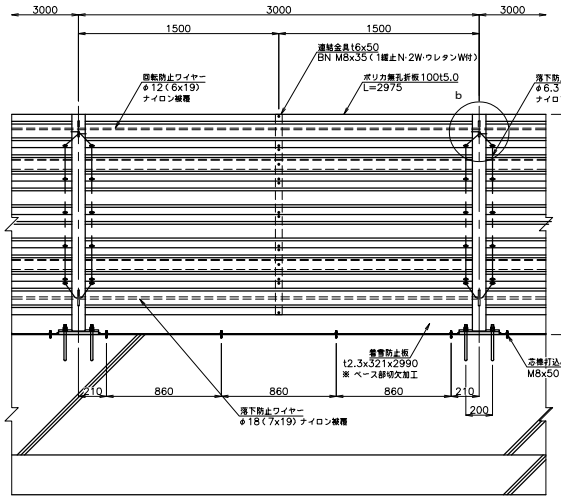
飛雪防止柵工Ｂ１詳細図

【設計条件】

風荷重 2kN/㎡

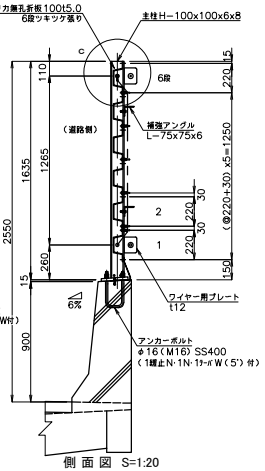


平 面 図 S=1:20

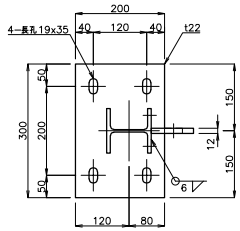


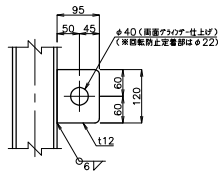
立 面 図 S=1:20
（道路側から見た図）

※本図は一般部を示す。

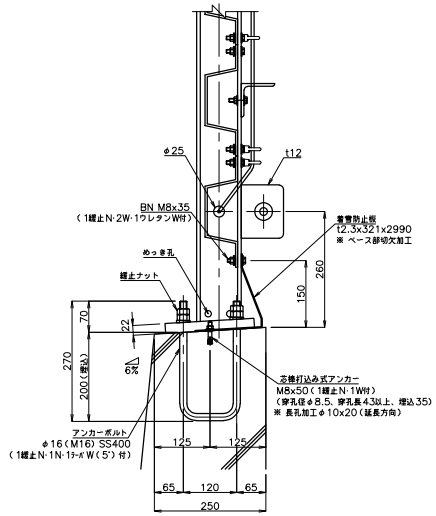


側 面 図 S=1:20

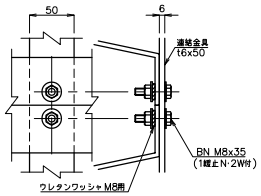




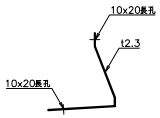
ワイヤー用プレート詳細図 S=1:6
（落下防止・回転防止共通）



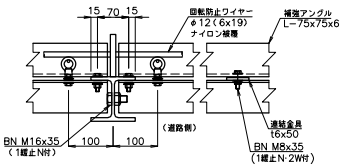
柱脚部詳細図 S=1:6

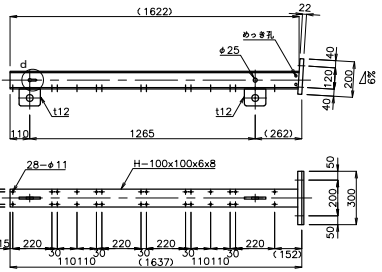


連結金具取付詳細図 S=1:3

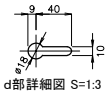


着雪防止板 S=1:6

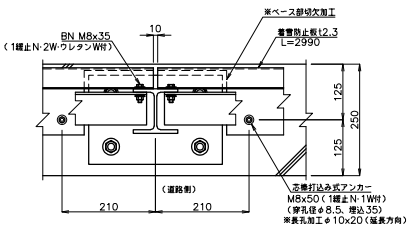




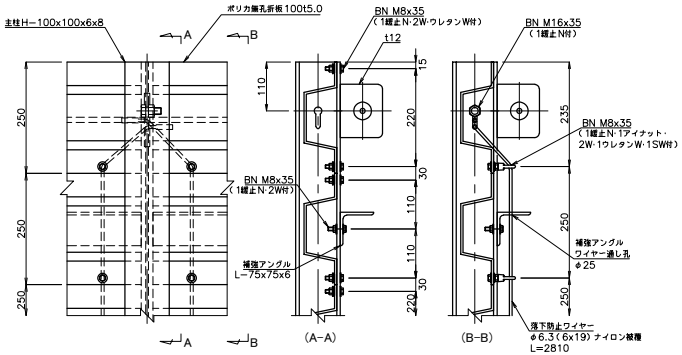
主柱詳細図 S=1:15



d部詳細図 S=1:3



着雪防止板取付詳細図 S=1:6



b·c部詳細図 S=1:6

注記
1. 主柱はレベル用(水勾配加工有り)を壁高欄天端に直角に設置する。
2. 緩止ナットは、NAS3350/3354基準適合品とする。
3. 落下防止ワイヤーφ18(7x19)の適用長さは15m～219mとする。
4. 着雪防止板はJIS G 3323に準ずるSGMH400相当 高耐候めっき鋼板 T30※1
※1 高耐候めっき鋼板(Al−19%、Mg−6%)めっき付着量両面300g/m²以上とする。
5. ポリカ折板は両面耐候とする。
6. ポリカ折板は温度差により伸縮するため、取付ボルトの締付けはその伸縮を妨げないように施工すること。
目安としてウレタンWがつぶれない程度。

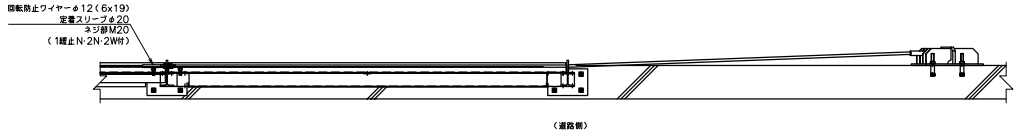
道東自動車道 串内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋 飛雪防止柵工（その２）		
縮尺	図示	図面番号	69 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

【設計条件】

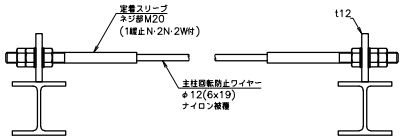
風荷重　2kN/㎡

トマム橋　飛雪防止柵工（その３）

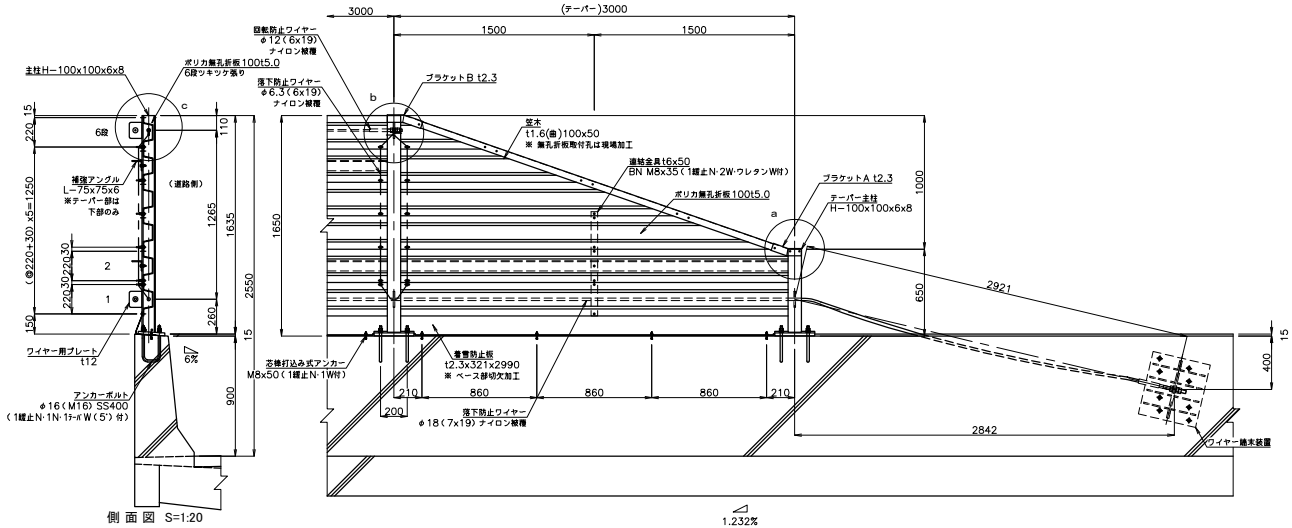
飛雪防止柵工Ｂ１端部詳細図



平 面 図　S=1:20

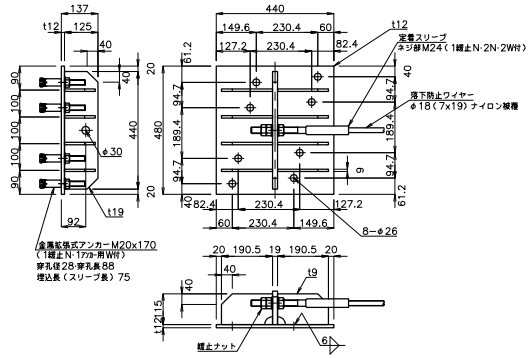


主柱回転防止ワイヤー詳細図　S=1:5

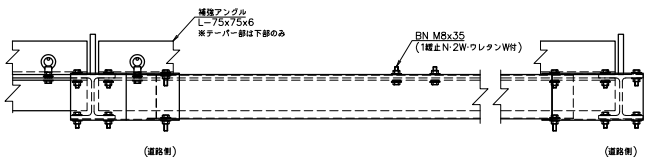


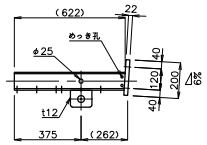
側 面 図　S=1:20

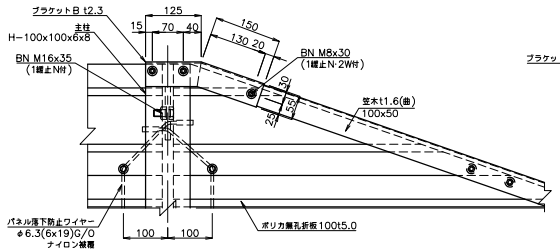
立 面 図　S=1:20
（道路側から見た図）



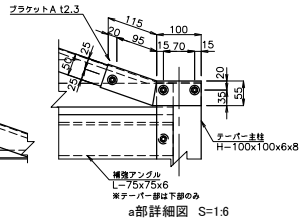
落下防止ワイヤー端末装置詳細図　S=1:10



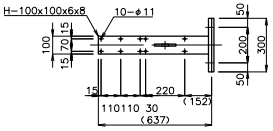




b部詳細図　S=1:6



a部詳細図　S=1:6



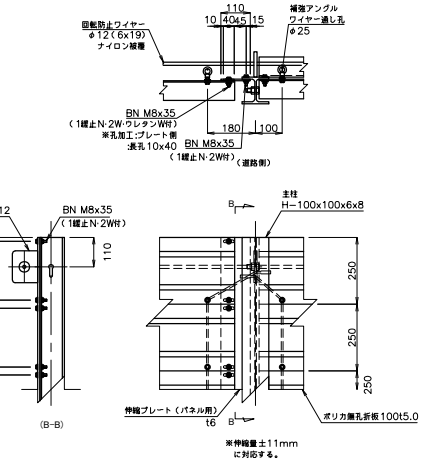
主柱詳細図　S=1:15

注記
1. 主柱はレベル用(水勾配加工有り)を壁高欄天端に直角に設置する。
2. 緩止ナットは、NAS3350/3354基準適合品とする。
3. 落下防止ワイヤーφ18(7x19)の適用長さは15m～219mとする。
4. 着雪防止板はJIS G 3323に準ずるSGMH400相当　高耐候めっき鋼板　T30※1
※1 高耐候めっき鋼板(Al−19%、Mg−6%)めっき付着量両面300g/m²以上とする。
5. ポリカ折板は両面耐候とする。
6. ポリカ折板は温度差により伸縮するため、取付ボルトの締付けはその伸縮を妨げないように施工すること。
目安としてウレタンWがつぶれない程度。

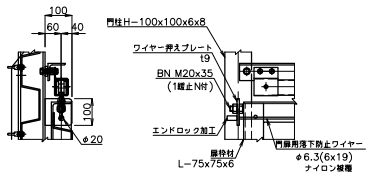
道東自動車道 串内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋 飛雪防止柵工（その３）		
縮　尺	図示	図面番号	70 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 飛雪防止柵工（その４）

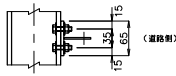
飛雪防止柵工Ｂ３詳細図



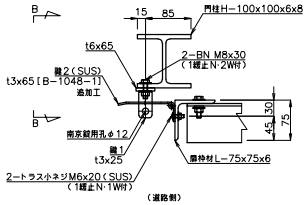
パネル取付部詳細図 S=1:10



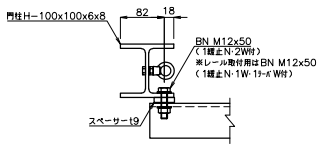
門扉用落下防止ワイヤー端末固定部詳細図 S=1:10



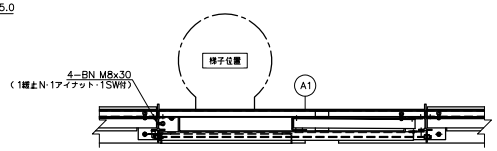
B−B矢視図 S=1:5



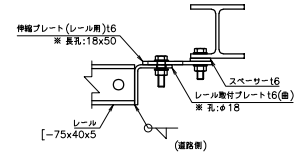
鍵部平面詳細図 S=1:5

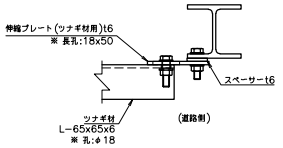


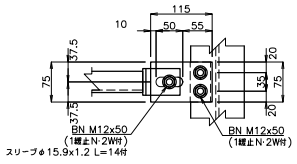
ツナギ材·レール取付詳細図 S=1:5



平 面 図 S=1:20

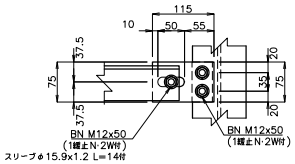




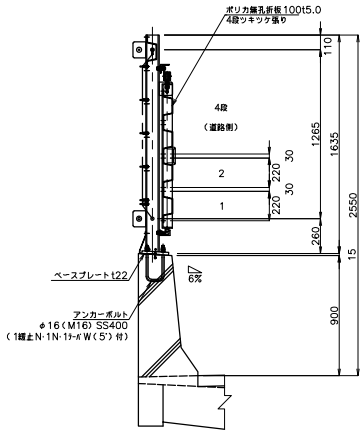


b部詳細図 S=1:5

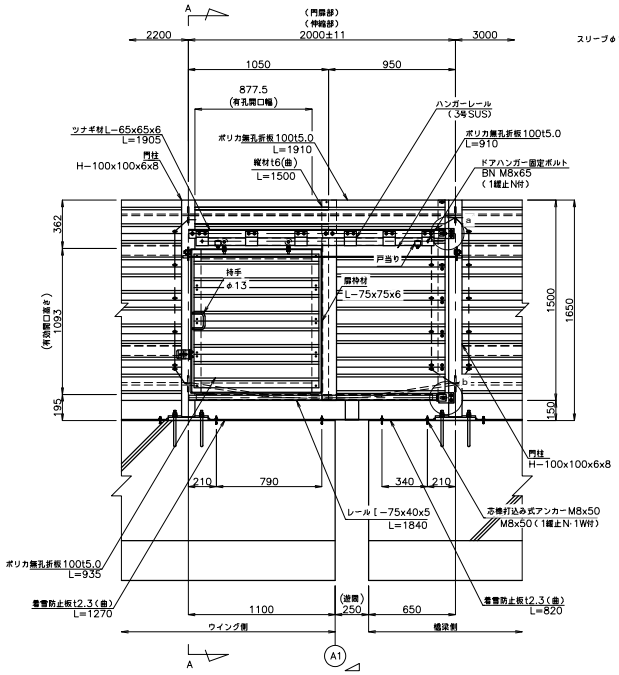
※ 伸縮量±11mmに対応する。



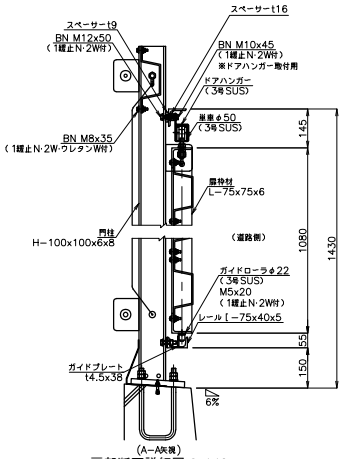
a部詳細図 S=1:5



側 面 図 S=1:20



立 面 図 S=1:20
（道路側から見た図）



扉部断面詳細図 S=1:10

注記
1. 主柱はレベル用(水勾配加工有り)を壁高欄天端に直角に設置する。
2. 緩止ナットは、NAS3350/3354基準適合品とする。
3. 落下防止ワイヤーφ18(7x19)の適用長さは15m～219mとする。
4. 着雪防止板はJIS G 3323に準ずるSGMH400相当 高耐候めっき鋼板 T30※1
※1 高耐候めっき鋼板(Al−19%、Mg−6%)めっき付着量両面300g/m²以上とする。
5. ポリカ折板は両面耐候とする。
6. ポリカ折板は温度差により伸縮するため、取付ボルトの締付けはその伸縮を妨げないように施工すること。
目安としてウレタンWがつぶれない程度。

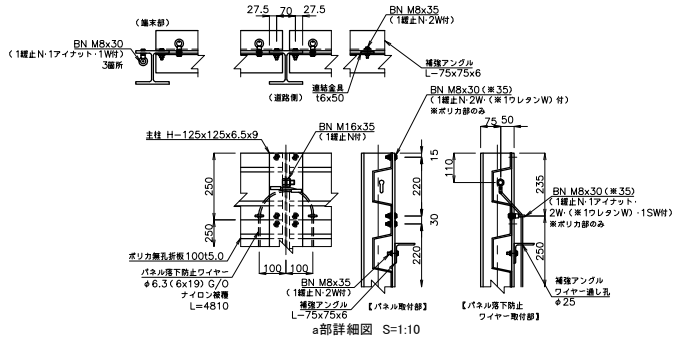
道東自動車道 串内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋 飛雪防止柵（その４）		
縮尺	図示	図面番号	71 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

【設計条件】

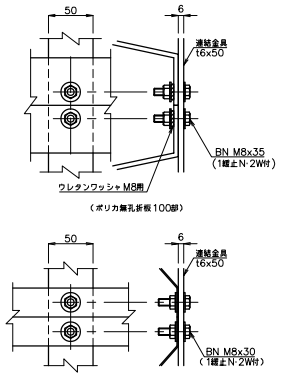
風荷重 2kN/㎡

トマム橋 飛雪防止柵工（その５）

飛雪防止柵工Ｂ２詳細図

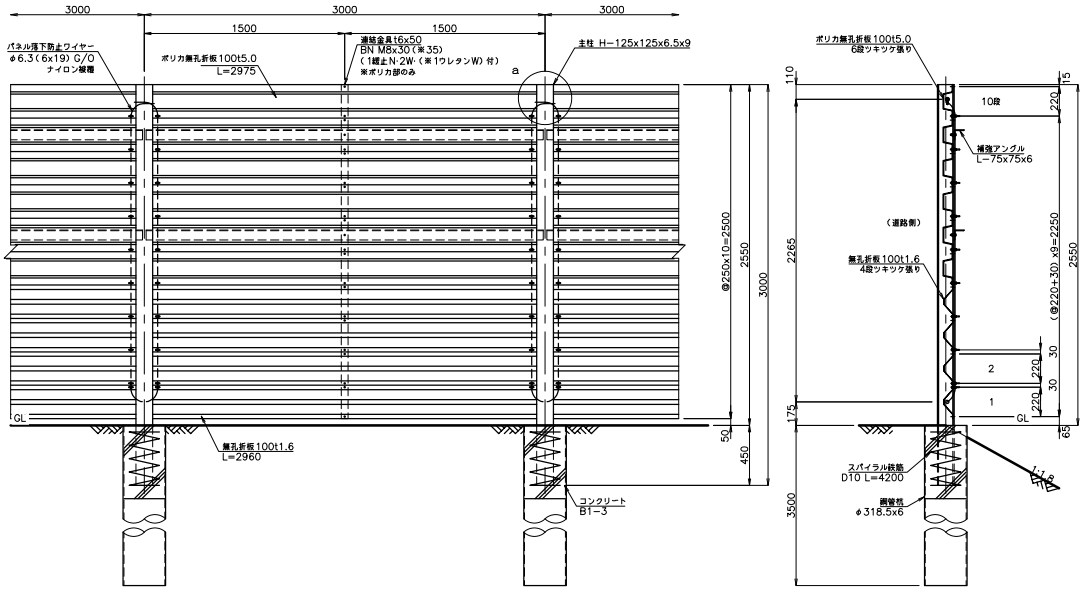


a部詳細図 S=1:10



連結金具取付詳細図 S=1:3

平 面 図 S=1:20

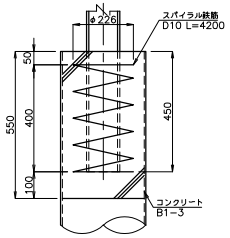


1.232%

立 面 図 S=1:20
（道路側から見た図）

※本図は標準スパンを示す。

側 面 図 S=1:20



柱脚部詳細図 S=1:10

注記
1. 緩止ナットは、NAS3350/3354基準適合品とする。
2. 折板・着雪防止板はJIS G 3323に準ずるSGMH400相当 高耐候めっき鋼板 T30※1
※1 高耐候めっき鋼板(Al−19%、Mg−6%)めっき付着量両面300g/m²以上とする。
3. ポリカ折板は両面耐候とする。
4. ポリカ折板は温度差により伸縮するため、取付ボルトの締付けはその伸縮を妨げないように施工すること。
目安としてウレタンWがつぶれない程度。

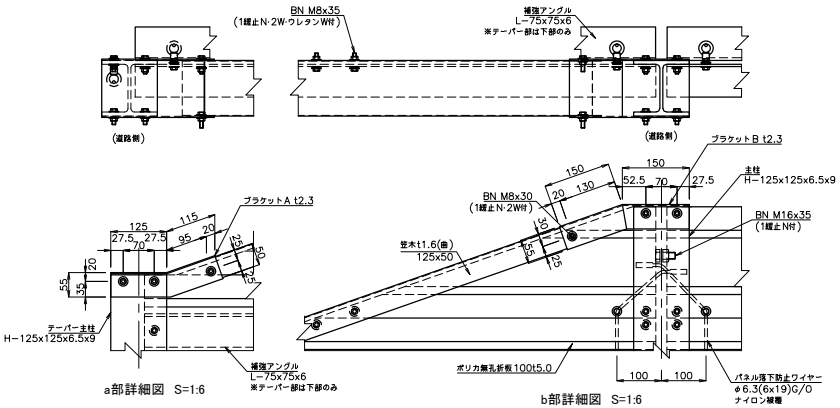
道東自動車道 串内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋 飛雪防止柵工（その５）		
縮 尺	図示	図面番号	72 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 北海道支社 帯広工事事務所		

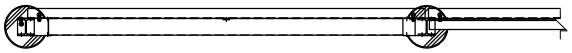
【設計条件】

風荷重 2kN/㎡

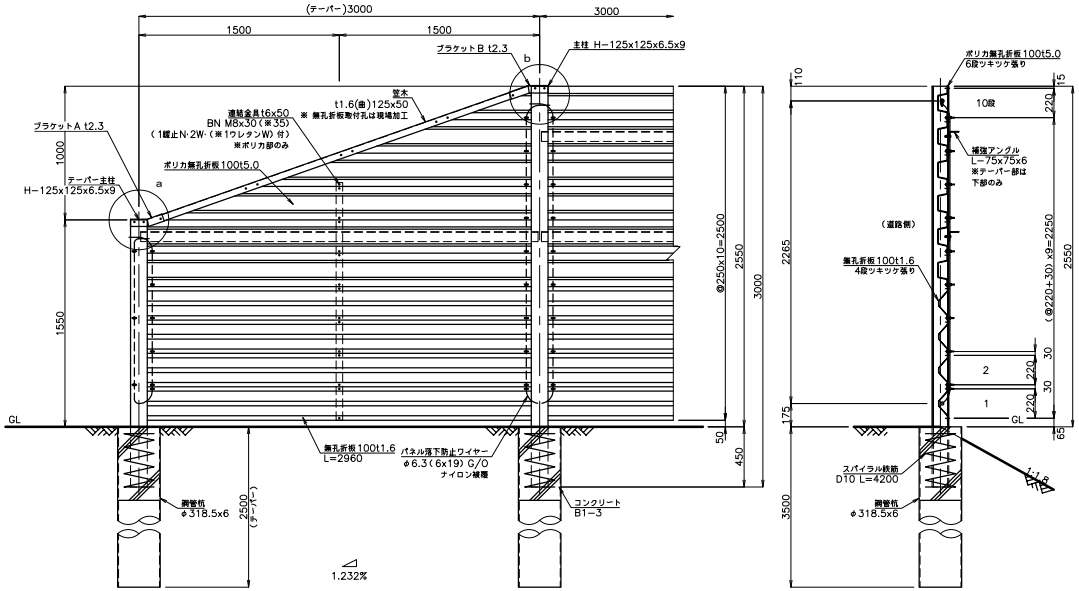
トマム橋 飛雪防止柵工（その６）

飛雪防止柵工Ｂ２端部詳細図





平 面 図 S=1:20



立 面 図 S=1:20
（道路側から見た図）

側 面 図 S=1:20

注記
1. 緩止ナットは、NAS3350/3354基準適合品とする。
2. 折板・着雪防止板はJIS G 3323に準ずるSGMH400相当 高耐候めっき鋼板 T30※1
※1 高耐候めっき鋼板(Al−19%、Mg−6%)めっき付着量両面300g/m²以上とする。
3. ポリカ折板は両面耐候とする。
4. ポリカ折板は温度差により伸縮するため、取付ボルトの締付けはその伸縮を妨げないように施工すること。目安としてウレタンWがつぶれない程度。

道東自動車道 串内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋 飛雪防止柵工（その６）		
縮　尺	図示	図面番号	73 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		

トマム橋 飛雪防止柵工（その７）

数 量 表

飛雪防止柵工Ｂ１材料表（橋梁部）　※L=44.2m　(16sp)　1連当たり

材 料 名	形状寸法	数量	単位	単位重量 (kg)	重量 (kg)	材料規格	表面処理
中間主柱	H-100x100x6x8　L= 1622	14	本	27.412	383.768	SS400	HDZT77
テーパー主柱	H-100x100x6x8　L= 622	1	本	10.512	10.512	SS400	HDZT77
ベースプレート	t 22　x 200　x 300	15	枚	10.362	155.430	SS400	HDZT77
落下防止・回転防止ﾜｲﾔｰ用プレート	t 12　x 95　x 120	29	枚	1.074	31.146	SS400	HDZT77
ポリカ無孔折板100 @3000	t5.0x250　L= 2975	80	枚	6.300	504.000	クリアー	両面耐候
ポリカ無孔折板100 @2200	t5.0x250　L= 2175	6	枚	4.606	27.636	クリアー	両面耐候
ポリカ無孔折板100 @3000(ﾃｰﾊﾟｰ)	t5.0x250　L= 2914	1	枚	6.171	6.171	クリアー	両面耐候
ポリカ無孔折板100 @3000(ﾃｰﾊﾟｰ)	t5.0x250　L= 2196	1	枚	4.650	4.650	クリアー	両面耐候
ポリカ無孔折板100 @3000(ﾃｰﾊﾟｰ)	t5.0x250　L= 1477	1	枚	3.128	3.128	クリアー	両面耐候
ポリカ無孔折板100 @3000(ﾃｰﾊﾟｰ)	t5.0x250　L= 758	1	枚	1.605	1.605	クリアー	両面耐候
〃　取付ボルト	M8x35(1縁止N･2W･1ｳﾚﾀﾝW付)	359	組	0.029	10.411	強度区分4.6相当	HDZT49
着雪防止板 @3000	t2.3x321　L= 2990	14	枚	17.329	242.606	NSTH400	T30※1
着雪防止板 @2200	t2.3x321　L= 2190	1	枚	12.692	12.692	NSTH400	T30※1
補強アングル @3000	L-75x75x6　L= 2975	27	本	20.379	550.226	SS400	HDZT77
補強アングル @2200	L-75x75x6　L= 2175	2	本	14.899	29.798	SS400	HDZT77
〃　取付ボルト	M8x35(1縁止N･2W付)	87	組	0.028	2.436	強度区分4.6相当	HDZT49
ブラケットA	t 2.3　x 216　x 215	1	ケ	0.838	0.838	SS400	HDZT49
ブラケットB	t 2.3　x 216　x 275	1	ケ	1.072	1.072	SS400	HDZT49
〃　取付ボルト	M8x30(1縁止N･2W付)	5	組	0.026	0.130	強度区分4.6相当	HDZT49
笠木	t 1.6　x 200　L= 2889	1	本	7.257	7.257	SS400	HDZT49
〃　取付ボルト	M8x30(1縁止N･2W付)	4	組	0.026	0.104	強度区分4.6相当	HDZT49
連結金具	t 6　x 50　x 1500	14	枚	3.533	49.462	SS400	HDZT77
連結金具	t 6　x 50　x 780	1	枚	1.837	1.837	SS400	HDZT77
〃　取付ボルト	M8x35(1縁止N･2W･1ｳﾚﾀﾝW付)	175	組	0.026	4.550	強度区分4.6相当	HDZT49
パネル落下防止ワイヤー	φ6.3(6x19)※両端ｴﾝﾄﾞﾛｯｸ加工　L= 2810	13	本	0.405	5.265	G種	ﾅｲﾛﾝ被覆
パネル落下防止ワイヤー(接続)	φ6.3(6x19)※両端ｴﾝﾄﾞﾛｯｸ加工　L= 5270	1	本	0.759	0.759	G種	ﾅｲﾛﾝ被覆
〃　抜け防止ボルト	M16x35(1縁止付)	14	組	0.130	1.820	強度区分4.6相当	HDZT49
〃　取付ボルト	M8x35(1縁止N･1ｱイナット･2W・1ｳﾚﾀﾝW･1SW付)	162	組	0.063	10.206	強度区分4.6相当	HDZT49
U型アンカーボルト	φ16(M16)x120x270(1縁止N･1N･1ﾃｰﾊﾟｰW付)	30	組	1.232	36.960	SS400	HDZT49
芯棒打込み式アンカー	M8x50(1縁止N･1W付)	59	組	0.030	1.770	SWCH相当	HDZT49
門扉部	—	—		—	221.179		
			総重量		2319.424		

※1 高耐候めっき鋼板(Al-19%、Mg-6%)めっき付着量両面300g/m²以上とする

飛雪防止柵工Ｂ３材料表（門扉部）　※L=2.0m　(1sp)　1連当たり

材 料 名	形状寸法	数量	単位	単位重量 (kg)	重量 (kg)	材料規格	表面処理
門柱	H-100x100x6x8　L= 1622	1	本	27.412	27.412	SS400	HDZT77
門柱	H-100x100x6x8　L= 1622	1	本	27.412	27.412	SS400	HDZT77
ベースプレート	t 22　x 200　x 300	2	枚	10.362	20.724	SS400	HDZT77
落下防止・回転防止ﾜｲﾔｰ用プレート	t 12　x 95　x 120	4	枚	1.074	4.296	SS400	HDZT77
ワイヤー押えプレート	t 9　x 100　x 100	2	枚	0.707	1.414	SS400	HDZT77
扉枠材	L-75x75x6　H 1080　x W 980	1	基	28.222	28.222	SS400	HDZT77
持手	φ13　L= 411	1	本	0.427	0.427	SS400	HDZT49
縦材	t 6　x 260 (曲)　L= 1500	1	本	18.369	18.369	SS400	HDZT77
ポリカ無孔折板100	t5.0x250　L= 1910	1	枚	4.045	4.045	クリアー	両面耐候
ポリカ無孔折板100	t5.0x250　L= 910	5	枚	1.927	9.635	クリアー	両面耐候
ポリカ無孔折板100	t5.0x250　L= 935	4	枚	1.980	7.920	クリアー	両面耐候
〃　取付ボルト	M8x35(1縁止N･2W･1ｳﾚﾀﾝW付)	42	組	0.029	1.218	強度区分4.6相当	HDZT49
伸縮プレート(パネル用)	t 6　x 110　x 1500	1	枚	7.772	7.772	SS400	HDZT77
〃　取付ボルト	M8x35(1縁止N･2W付)	12	組	0.028	0.336	強度区分4.6相当	HDZT49
鍵孔プレート	t 3　x 25　x 50	1	枚	0.029	0.029	SS400	HDZT49
〃　取付プレート	t 6　x 35　x 65	1	枚	0.107	0.107	SS400	HDZT49
〃　取付ボルト	M8x30(1縁止N･2W付)	2	組	0.027	0.054	強度区分4.6相当	HDZT49
鍵 SUS	t3x65[B-1048-1]追加工	1	ケ	0.190	0.190	SUS304	-
〃　取付ボルト	トラス小ネジM6x20(1縁止N･1W付)	2	組	0.009	0.018	SUS304	-
単車3号	φ50(1縁止N･1N･1W付)	2	ケ	0.535	1.070	SUS304	-
ガイドローラー3号	φ22	2	ケ	0.300	0.600	SUS304	-
〃　取付ボルト	M5x20(1縁止N･2W付)	4	組	0.007	0.028	SUS304	-
ハンガーレール3号	t1.5x44x57　L= 1780	1	本	4.830	4.830	SUS304	-
ドアハンガー3号	90x106追加工	4	ケ	0.370	1.480	SUS304	-
端末ドアハンガー3号	90x106追加工	2	ケ	0.370	0.740	SUS304	-
〃　取付ボルト	M10x45(1縁止N･2W付)	12	組	0.059	0.708	強度区分4.6相当	HDZT49
〃　固定ボルト	M8x65(1縁止W付)	2	組	0.036	0.072	強度区分4.6相当	HDZT49
戸当り	t2.5x31x44	2	ケ	0.160	0.320	SUS304	—
ツナギ材	L-65x65x6　L= 1920	1	本	11.347	11.347	SS400	HDZT77
スペーサー	t 9　x 38　x 38	3	枚	0.102	0.306	SS400	HDZT77
〃　取付ボルト	M12x50(1縁止N･2W付)	4	組	0.093	0.372	強度区分4.6相当	HDZT49
伸縮プレート(ツナギ材用)	t 6　x 145　x 75	1	枚	0.512	0.512	SS400	HDZT77
スリーブ	φ15.9x1.2 L=14	1	組	0.006	0.006	STKM11A	HDZT49
スペーサー(伸縮プレート)	t 6　x 38　x 75	1	枚	0.134	0.134	SS400	HDZT77
〃　取付ボルト	M12x50(1縁止N･2W付)	2	組	0.093	0.186	強度区分4.6相当	HDZT49
スペーサー	t 16　x 25　x 80	6	枚	0.251	1.506	SS400	HDZT77
レール	[-75x40x5　L= 1855	1	本	12.837	12.837	SS400	HDZT77
スペーサー	t 4.5　x 38　x 38	3	枚	0.051	0.153	SS400	HDZT77
〃　取付ボルト	M12x50(1縁止N･1W･1ﾃｰﾊﾟｰW付)	4	組	0.131	0.524	強度区分4.6相当	HDZT49
伸縮プレート(レール用)	t 6　x 145　x 75	1	枚	0.512	0.512	SS400	HDZT77
レール取付プレート	t 6　x 145 (曲)　L= 50	1	本	0.341	0.341	SS400	HDZT77
スリーブ	φ15.9x1.2 L=14	1	組	0.006	0.006	STKM11A	HDZT49
スペーサー(伸縮プレート)	t 6　x 38　x 75	1	枚	0.134	0.134	SS400	HDZT77
〃　取付ボルト	M12x50(1縁止N･2W付)	2	組	0.093	0.186	強度区分4.6相当	HDZT49
ガイドPL	t 4.5　x 38　x 1770	1	枚	2.376	2.376	SS400	HDZT77
着雪防止板	t2.3x321　L= 1270	1	枚	7.360	7.360	NSTH400	T30※1
着雪防止板	t2.3x321　L= 820	1	枚	4.752	4.752	NSTH400	T30※1
〃　取付ボルト	M8x30(1縁止N･2W付)	1	組	0.026	0.026	強度区分4.6相当	HDZT49
パネル落下防止ワイヤー	φ6.3(6x19)※両端ｴﾝﾄﾞﾛｯｸ加工　L= 2810	1	本	0.405	0.405	G種	ﾅｲﾛﾝ被覆
パネル落下防止ワイヤー(伸縮)	φ6.3(6x19)※両端ｴﾝﾄﾞﾛｯｸ加工　L= 2980	1	本	0.429	0.429	G種	ﾅｲﾛﾝ被覆
〃　抜け防止ボルト	M16x35(1縁止付)	2	組	0.130	0.260	強度区分4.6相当	HDZT49
〃　取付ボルト	M8x35(1縁止N･1ｱイナット･2W・1ｳﾚﾀﾝW･1SW付)	18	組	0.063	1.134	強度区分4.6相当	HDZT49
〃　取付ボルト	M8x30(1縁止N･1ｱイナット･1SW付)	4	組	0.063	0.252	強度区分4.6相当	HDZT49
門扉用落下防止ワイヤー	φ6.3(6x19)※両端ｴﾝﾄﾞﾛｯｸ加工　L= 2230	1	本	0.321	0.321	G種	ﾅｲﾛﾝ被覆
〃　固定ボルト	M20x35(1縁止N付)	2	組	0.213	0.426	強度区分4.6相当	HDZT49
U型アンカーボルト	φ16(M16)x120x270(1縁止N･1N･1ﾃｰﾊﾟｰW付)	4	組	1.232	4.928	SS400	HDZT49
芯棒打込み式アンカー	M8x50(1縁止N･1W付)	4	組	—	—	SWCH相当	HDZT49
			総重量		221.179		

※1 高耐候めっき鋼板(Al-19%、Mg-6%)めっき付着量両面300g/m²以上とする

飛雪防止柵工Ｂ１　落下防止ワイヤー材料表（橋梁部）　1連当たり

材 料 名	形状寸法	数量	単位	単位重量 (kg)	重量 (kg)	材料規格	表面処理
落下防止ワイヤー	φ18(7x19)	52.34	m	1.280	66.995	ST1470	ﾅｲﾛﾝ被覆
〃　取付ボルト	※片端元着ｽﾘｰﾌﾞ、ﾈｼﾞ部M24(1縁止N･2N･2W付)	2	組	2.497	4.994	SCM435H	HDZT49
金ネジボルト	M24x500(1縁止N･2N･2W付)	1	組	1.778	1.778	S45C	HDZT49
カップラー	φ34x70	1	ヶ	0.286	0.286	S45C(H)	HDZT49
端末装置	t 12　x 440　x 480	1	枚	19.895	19.895	SS400	HDZT77
ワイヤー固定プレート	t 19　x 125　x 440	1	枚	8.203	8.203	SS400	HDZT77
リブプレート	t 9　x 115　x 190.5	8	枚	1.548	12.384	SS400	HDZT77
金属拡張式アンカー	M20x170(1縁止N･1ｱﾝｶｰ用W付)	8	組	0.595	4.760	SWCH相当	HDZT49
端末杭	φ267.4x5.8　L= 4000	1	本	149.600	149.600	STK400	HDZT77
キャップ	t6/16x50	1	ヶ	2.932	2.932	SS400	HDZT77
〃　取付ボルト	M10x30(1W付)	2	組	0.034	0.068	強度区分4.6相当	HDZT49
落下防止ワイヤー取付プレート	t 9　x 170　x 220	2	枚	2.642	5.284	SS400	HDZT77
落下防止ワイヤー取付金具	□-150x200x6.0	2	本	1.555	3.110	STKR400	HDZT77
			総重量		280.289		

※落下防止ワイヤーは施工性を考慮して50m程度を目安に分割(カプラー接続)手配とする

飛雪防止柵工Ｂ１　回転防止ワイヤー材料表（橋梁部）　1連当たり

材 料 名	形状寸法	数量	単位	単位重量 (kg)	重量 (kg)	材料規格	表面処理
回転防止ワイヤー	φ12(6x19)	43.53	m	0.524	22.810	G種	ﾅｲﾛﾝ被覆
	※片端元着ｽﾘｰﾌﾞφ20、ﾈｼﾞ部M20(1縁止N･2N･2W付)	2	組	1.211	2.422	S25C	HDZT49
			総重量		25.232		

飛雪防止柵工Ｂ３材料表（土工部）　※L=22m　(8sp)　1連当たり

材 料 名	形状寸法	数量	単位	単位重量 (kg)	重量 (kg)	材料規格	表面処理
主柱	H-125x125x6.5x9　L= 3000	7	本	70.800	495.600	SS400	HDZT77
テーパー主柱	H-125x125x6.5x9　L= 2000	1	本	47.200	47.200	SS400	HDZT77
ポリカ無孔折板100 @3000	t5.0x250　L= 2975	38	枚	6.300	239.400	クリアー	両面耐候
ポリカ無孔折板100 @3000(ﾃｰﾊﾟｰ)	t5.0x250　L= 2902	1	枚	6.145	6.145	クリアー	両面耐候
ポリカ無孔折板100 @3000(ﾃｰﾊﾟｰ)	t5.0x250　L= 2190	1	枚	4.638	4.638	クリアー	両面耐候
ポリカ無孔折板100 @3000(ﾃｰﾊﾟｰ)	t5.0x250　L= 1477	1	枚	3.128	3.128	クリアー	両面耐候
ポリカ無孔折板100 @3000(ﾃｰﾊﾟｰ)	t5.0x250　L= 765	1	枚	1.620	1.620	クリアー	両面耐候
ポリカ無孔折板100 @1000(接続)	t5.0x250　L= 1300	6	枚	2.753	16.518	クリアー	両面耐候
無孔折板100 @3000	t1.6x250　L= 2960	28	枚	11.100	310.800	NSTH400	T30※1
無孔折板100 @1000	t1.6x250　L= 1165	4	枚	4.369	17.476	NSTH400	T30※1
〃　取付ボルト	M8x35(1縁止N･2W･1ｳﾚﾀﾝW付)	191	組	0.029	5.539	強度区分4.6相当	HDZT49
〃　取付ボルト	M8x30(1縁止N･2W付)	128	組	0.026	3.328	強度区分4.6相当	HDZT49
コーナープレート（橋梁側上）	t 4.5　x 100　x 1600	1	枚	5.652	5.652	SS400	HDZT77
コーナープレート（土工側）	t 4.5　x 100　x 2500	1	枚	8.831	8.831	SS400	HDZT77
〃　取付ボルト	M8x35(1縁止N･2W付)	32	組	0.028	0.896	強度区分4.6相当	HDZT49
補強アングル @3000	L-75x75x6　L= 2975	13	本	20.379	264.924	SS400	HDZT77
〃　取付ボルト	M8x35(1縁止N･2W付)	39	組	0.028	1.092	強度区分4.6相当	HDZT49
ブラケットA	t 2.3　x 241　x 240	1	ケ	1.044	1.044	SS400	HDZT49
ブラケットB	t 2.3　x 241　x 300	1	ケ	1.305	1.305	SS400	HDZT49
〃　取付ボルト	M8x30(1縁止N･2W付)	5	組	0.026	0.130	強度区分4.6相当	HDZT49
笠木	t 1.6　x 225　L= 2865	1	本	8.096	8.096	SS400	HDZT49
〃　取付ボルト	M8x30(1縁止N･2W付)	4	組	0.026	0.104	強度区分4.6相当	HDZT49
連結金具	t 6　x 50　x 2500	6	枚	5.888	35.328	SS400	HDZT77
連結金具	t 6　x 50　x 1780	1	枚	4.192	4.192	SS400	HDZT77
〃　取付ボルト	M8x35(1縁止N･2W･1ｳﾚﾀﾝW付)	79	組	0.026	2.054	強度区分4.6相当	HDZT49
〃　取付ボルト	M8x30(1縁止N･2W付)	56	組	0.026	1.456	強度区分4.6相当	HDZT49
パネル落下防止ワイヤー	φ6.3(6x19)※両端ｴﾝﾄﾞﾛｯｸ加工　L= 4810	7	本	0.693	4.851	G種	ﾅｲﾛﾝ被覆
パネル落下防止ワイヤー(ﾃｰﾊﾟｰ)	φ6.3(6x19)※両端ｴﾝﾄﾞﾛｯｸ加工　L= 2810	1	本	0.405	0.405	G種	ﾅｲﾛﾝ被覆
〃　抜け防止ボルト	M16x35(1縁止付)	8	組	0.130	1.040	強度区分4.6相当	HDZT49
〃　取付ボルト	M8x35(1縁止N･1ｱイナット･2W・1ｳﾚﾀﾝW･1SW付)	92	組	0.063	5.796	強度区分4.6相当	HDZT49
〃　取付ボルト	M8x30(1縁止N･1ｱイナット･2W･1SW付)	64	組	0.063	4.032	強度区分4.6相当	HDZT49
〃　取付ボルト	M8x35(1縁止N･1ｱイナット･2W･1SW付)	3	組	0.065	0.195	強度区分4.6相当	HDZT49
パネル取付プレート	t 4.5　x 200　x 1000	1	枚	7.065	7.065	SS400	HDZT77
芯棒打込み式アンカー	M12x100(1縁止N･1W付)	3	組	—	—	SWCHD相当	HDZT49
			総重量		1509.880		

※1 高耐候めっき鋼板(Al-19%、Mg-6%)めっき付着量両面300g/m²以上とする

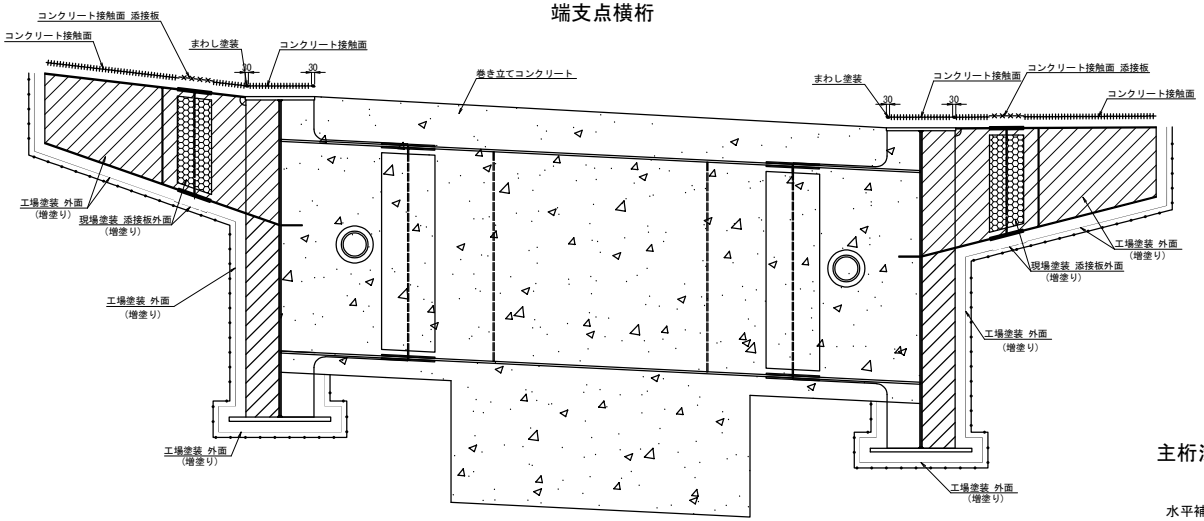
DPH-255（土工部）

鋼管杭	φ318.5x6.0　L= 3500	7	本	161.700	1131.900	STK400	—
鋼管杭	φ318.5x6.0　L= 2500	1	本	115.500	115.500	STK400	—
スパイラル鉄筋	D10　L= 4200	8	本	2.352	18.816	SD295	—
コンクリート	B1-3	-	m^3	-	-	-	-

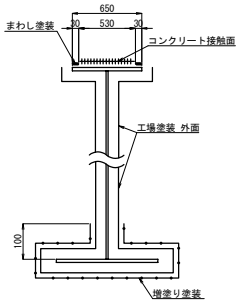
道東自動車道 串内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋 飛雪防止柵工（その７）		
縮　尺	図示	図面番号	74 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　北海道支社 帯広工事事務所		

トマム橋 塗装区分図 S=1:50

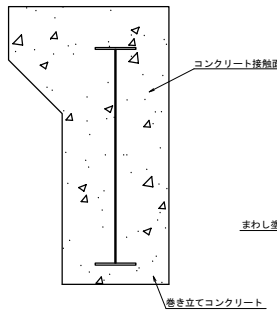
端支点横桁



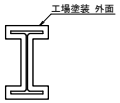
主桁



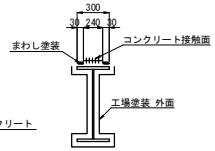
端支点横桁



中間横桁

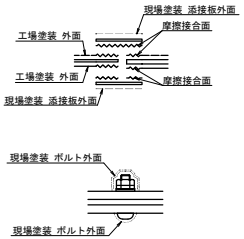


ブラケット

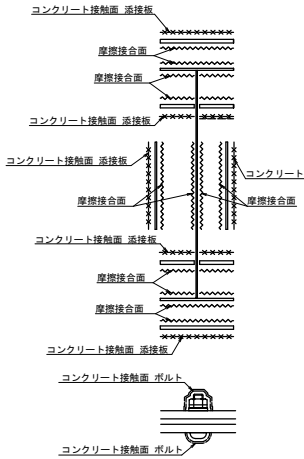


主桁添接部

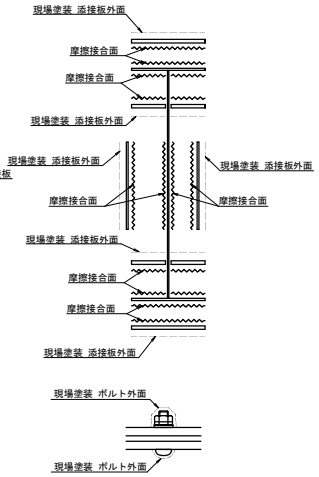
水平補剛材部



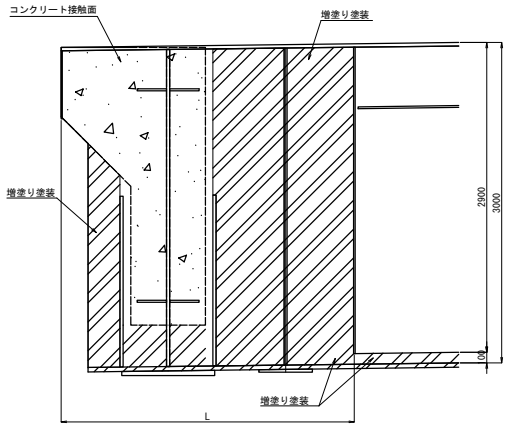
端支点横桁添接部



中間横桁添接部

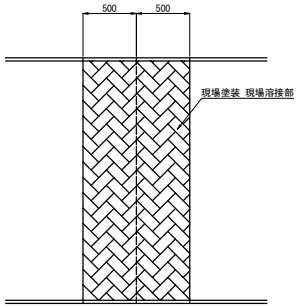


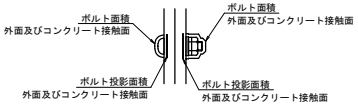
主桁桁端部増塗り範囲

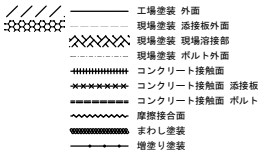


		L
S1	G1	2743
	G2	2731
S2	G1	2743
	G2	2731

現場溶接部







道東自動車道 串内橋（鋼上部工）工事			
図面の種類	トマム橋 塗装区分図		
縮　尺	図示	図面番号	75 ／ 75
設計会社名	中央コンサルタンツ株式会社		
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		