

常磐自動車道

相馬工事

宇多川橋（下部工）

設計図

令和6年11月

1	本線土工
2	相馬IC土工
3	函渠工
4	宇多川橋（下部工）
5	馬藩沢橋（下部工）
6-1	信田橋（下部工）
6-2	信田橋（上部工）
7-1	黒木橋（下部工）
7-2	黒木橋（上部工）
8	かやぐらばし（下部工）
9	大野台希望の橋(下部工)
10	附帯工
11	詳細図
12	参考図
13	契約参考図書

東日本高速道路株式会社 東北支社
いわき工事事務所

図面目次（宇多川橋（下部工））

図面番号	図 面 名	図面番号	図 面 名
1	宇多川橋 数量総括表		
2	宇多川橋 橋梁一般図		
3	宇多川橋 下部工座標図		
4 ～ 5	宇多川橋 A1橋台 構造一般図(1)～(2)		
6 ～ 16	宇多川橋 A1橋台 配筋図(1)～(11)		
17	宇多川橋 A1橋台 踏掛版配筋図		
18	宇多川橋 A1橋台 場所打ち杭配筋図		
19	宇多川橋 A1橋台 裏込め排水工詳細図		
20	宇多川橋 P1橋脚 構造一般図		
21 ～ 25	宇多川橋 P1橋脚 配筋図(1)～(5)		
26	宇多川橋 P2橋脚 構造一般図		
27 ～ 31	宇多川橋 P2橋脚 配筋図(1)～(5)		
32	宇多川橋 P2橋脚 鞘管配筋図		
33 ～ 35	宇多川橋 A2橋台 構造一般図(1)～(3)		
36 ～ 47	宇多川橋 A2橋台 配筋図(1)～(12)		
48	宇多川橋 A2橋台 踏掛版配筋図		
49	宇多川橋 A2橋台 裏込め排水工詳細図		
50 ～ 51	宇多川橋 A1橋台 土留工構造図(1)～(2)		
52 ～ 54	宇多川橋 A2橋台 土留工構造図(1)～(3)		
55	宇多川橋 護岸工設置範囲図		
56 ～ 59	宇多川橋 護岸工詳細図(1)～(4)		
60 ～ 61	宇多川橋 仮栈橋一般図(1)～(2)		
62 ～ 64	宇多川橋 仮栈橋上部工詳細図(1)～(3)		
65 ～ 69	宇多川橋 仮栈橋下部工詳細図(1)～(5)		

下部工施工 躯体

項 目	細 目		規格寸法	単位	宇多川橋					摘 要
					A1	P1	P2	A2	合計	
構造物掘削	普通部			m ³	-	963.2	1,401.6	-	2,364.8	埋戻しP1=781.0 埋戻しP2=1224.1
	特殊部	A1		m ³	932.8	-	-	-	932.8	埋戻し=311.1
	特殊部	A2		m ³	-	-	-	4,597.8	4,597.8	埋戻し=922.0
構造物表込め工	表込め工A			m ³	419.6	-	-	1,035.4	1,455.0	
基礎材	B		RC-40	m ²	46.2	-	-	-	46.2	
地下排水工	Du-P-φ0.15・0.50・0.50			m	7.9	-	-	6.9	14.8	
基礎杭	場所打ちコンクリート杭（機械掘削φ1.200）			m	60.0	-	-	-	60.0	
コンクリート	A1-3		σck=30N/mm ²	m ³	186.7	189.0	165.5	425.4	966.6	
	B2-1		σck=24N/mm ²	m ³	98.3	128.0	123.5	258.6	608.4	
	D1-1		σck=18N/mm ²	m ³	4.6	6.7	6.5	10.8	28.6	
型わく	C			m ²	332.7	296.1	338.6	728.2	1,695.6	
	D			m ²	3.1	3.3	3.3	4.2	13.9	
鉄筋工	A		D16～D25	t	1.883	12.720	16.275	2.481	33.359	SD345
			D29～D32	t	1.273	-	4.924	1.268	7.465	〃
			D38	t	-	-	-	8.283	8.283	〃
			D41	t	-	6.201	-	-	6.201	〃
			D51	t	-	-	18.694	-	18.694	〃
			小計	t	3.156	18.921	39.893	12.032	74.002	〃
	A（E）		D13	t	0.169	-	-	0.418	0.587	SD345
			D16～D25	t	7.815	-	-	11.060	18.875	〃
			D29～D32	t	1.849	-	-	17.767	19.616	〃
			D35	t	-	-	-	2.468	2.468	〃
			D38	t	-	-	-	1.808	1.808	〃
			小計	t	9.833	-	-	33.521	43.354	〃
	A 合計			t	12.989	18.921	39.893	45.553	117.356	SD345
	B		D29～D32	t	-	-	1.477	-	1.477	SD345
			D51	t	-	23.735	-	-	23.735	〃
			小計	t	-	23.735	1.477	-	25.212	〃
			機械式継手合計	箇所		100	23		123	
	B（E）		D38	t	-	-	-	4.850	4.850	SD345
			小計	t	-	-	-	4.850	4.850	〃
			機械式継手合計	箇所				40	40	
	B 合計			t	-	23.735	1.477	4.850	30.062	SD345
	C		D16～D25	t	0.066	4.184	2.741	0.740	7.731	SD345
			小計	t	0.066	4.184	2.741	0.740	7.731	〃
			機械式鉄筋定着加工	箇所	23	618	441	133	1,215	
	C（E）		D16～D25	t	1.013	-	-	1.426	2.439	SD345
			小計	t	1.013	-	-	1.426	2.439	〃
			機械式鉄筋定着加工	箇所	360	-	-	437	797	
	鉄筋合計（C）			t	1.079	4.184	2.741	2.166	10.170	SD345
	Y		D16～D25	t	2.448	-	-	-	2.448	SD345
			D29～D32	t	7.104	-	-	-	7.104	〃
			小計	t	9.552	-	-	-	9.552	〃

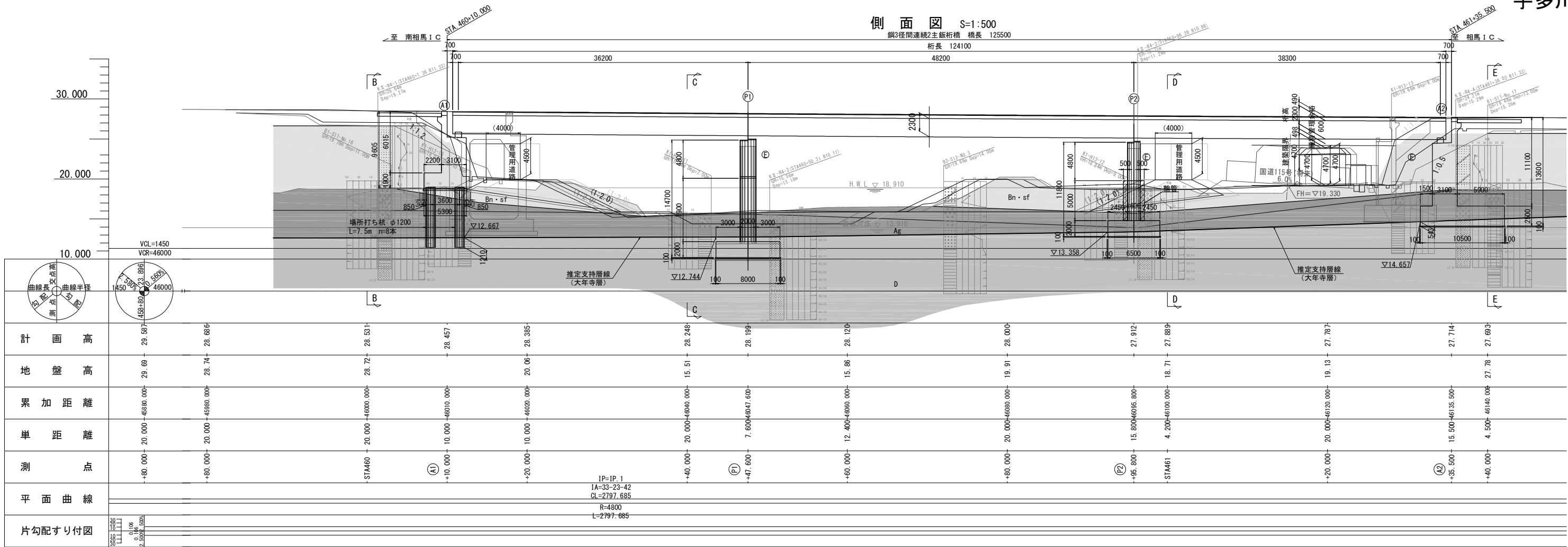
仮設工

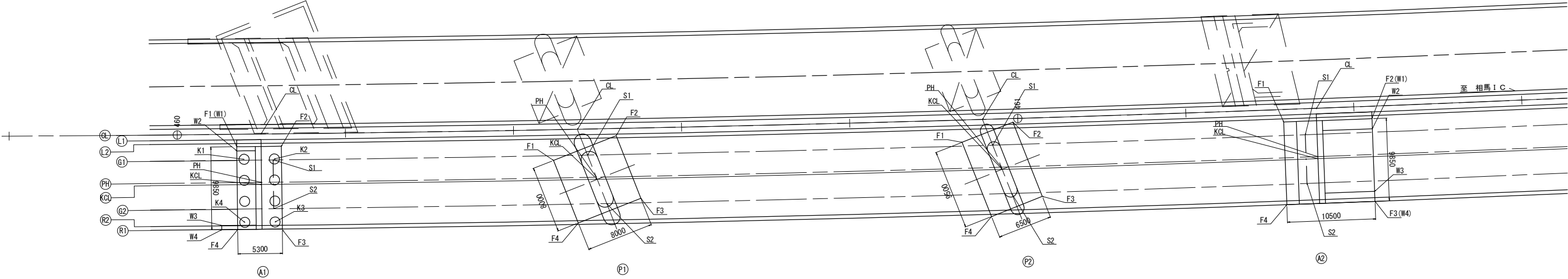
項 目	細 目		単位	宇多川橋					摘 要
				A1	P1	P2	A2	合計	
工事用仮棧橋	宇多川橋	設置・撤去	t	199.995	-	-	-	199.995	

護岸工等

項 目	細 目	規格・寸法	単位	数 量			適 用
				右岸 （A1側）	左岸 （A2側）	合 計	
連節ブロック張	A		m2	192.9	170.4	363.3	
敷砂利工（t=10cm）			m2	-	65.0	65.0	RC-40

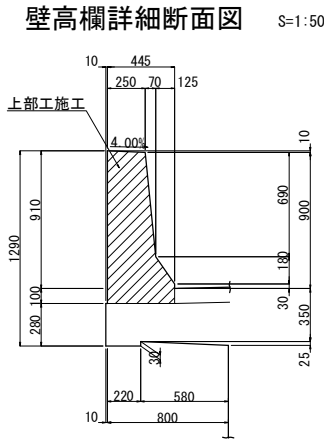
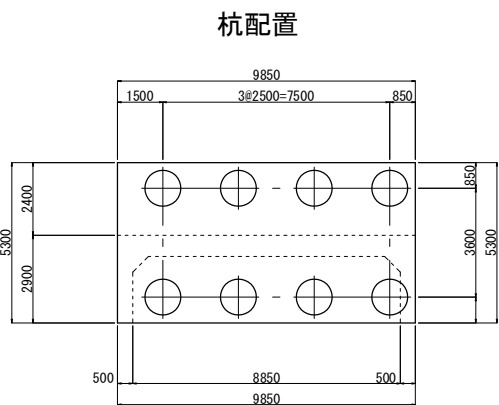
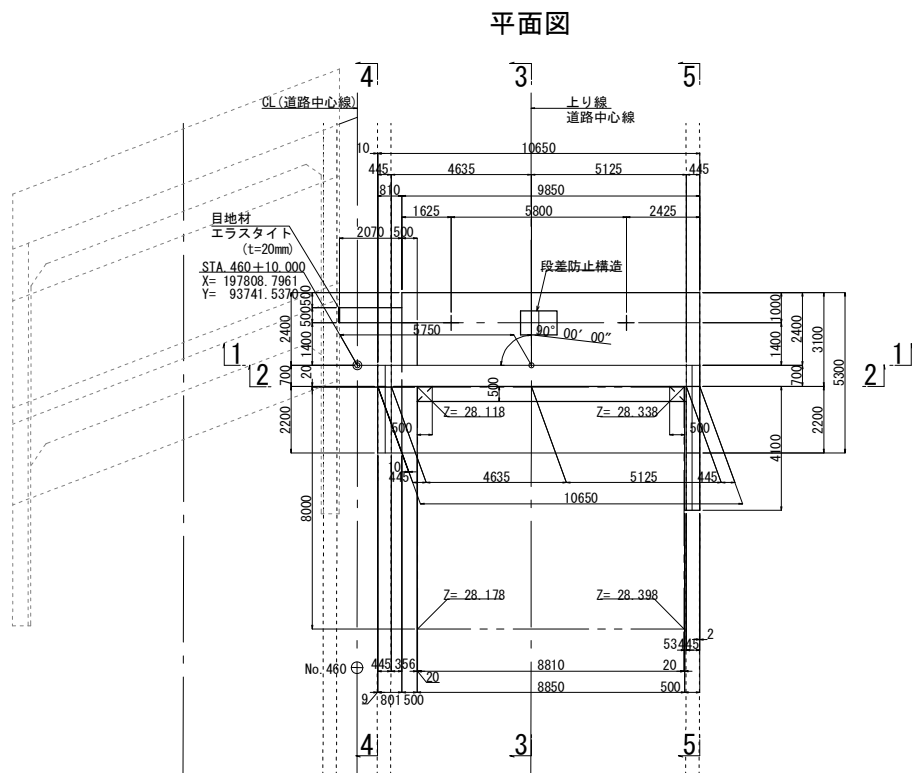
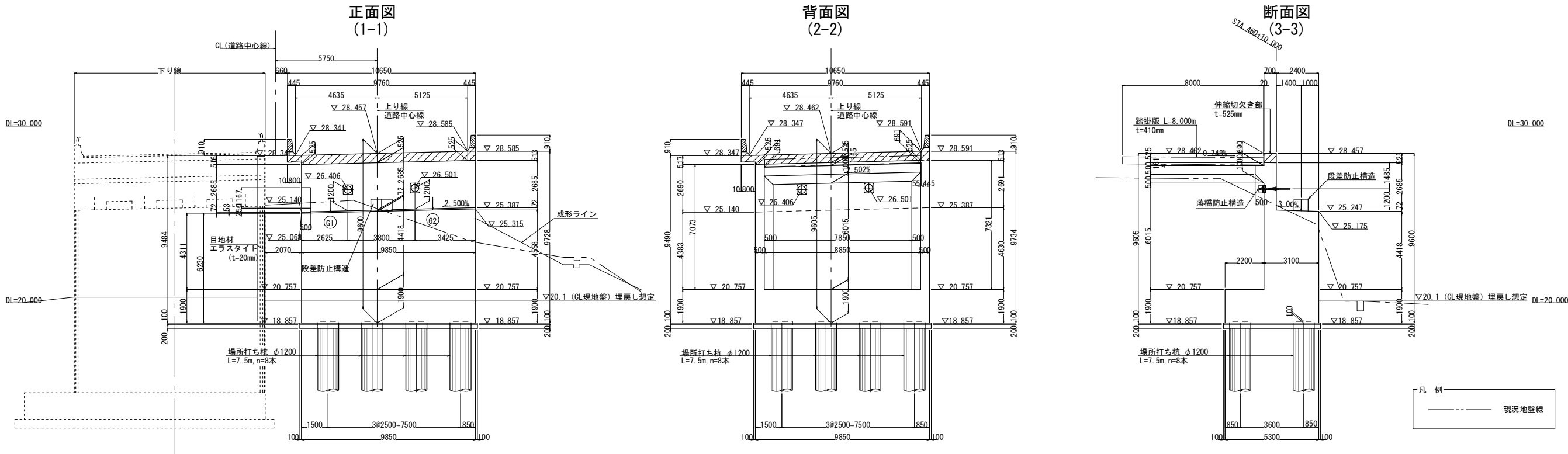
常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 数量総括表		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



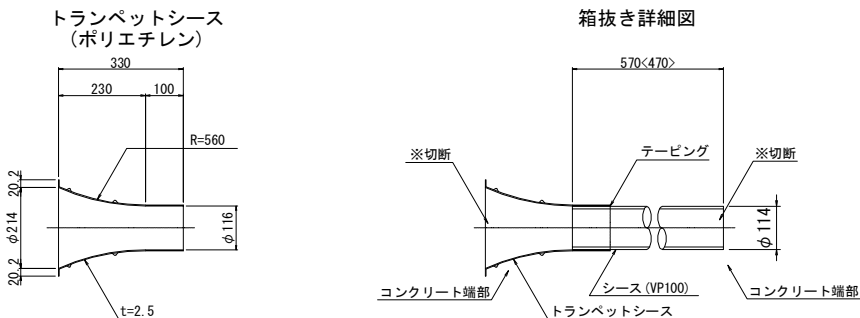


		A1		P1		P2		A2	
		X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
道路中心線	CL	197808.796	93741.537	197843.124	93726.195	197886.951	93706.136	197922.897	93689.285
道路中心線（下り線）	PH	197811.122	93746.796	197847.449	93730.550	197891.261	93710.475	197925.359	93694.481
構造中心線	KCL	197811.221	93747.020	197847.634	93730.736	197891.445	93710.660	197925.464	93694.702
支 承	S1	197811.328	93743.801	197845.452	93728.540	197889.271	93708.472	197922.957	93692.681
	S2	197813.674	93749.106	197849.815	93732.932	197893.618	93712.848	197925.441	93697.922
底 版	F1	197806.738	93744.054	197841.977	93730.717	197885.791	93709.580	197920.002	93692.283
	F2	197811.586	93741.911	197847.653	93725.079	197890.403	93705.000	197929.491	93687.787
	F3	197815.569	93750.919	197853.290	93730.755	197897.098	93711.740	197933.709	93696.688
	F4	197810.722	93753.063	197847.614	93736.393	197892.486	93716.321	197924.220	93701.184
杭	K1	197808.122	93745.082	-	-	-	-	-	-
	K2	197811.415	93743.626	-	-	-	-	-	-
	K3	197814.448	93750.486	-	-	-	-	-	-
	K4	197811.156	93751.942	-	-	-	-	-	-
ウイング	W1	197806.738	93744.054	-	-	-	-	197929.491	93687.787
	W2	197806.941	93744.512	-	-	-	-	197929.919	93688.690
	W3	197808.782	93753.374	-	-	-	-	197933.281	93695.784
	W4	197808.985	93753.831	-	-	-	-	197933.709	93696.688

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋		
	下部工座標図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



落橋防止装置取付部詳細図 S=1:20



※トランペットシースはコンクリート打設前にセットする。
※端部の処理は箱抜き詳細図を参照のこと。

※シースはコンクリート打設前にセットする。
※端部はコンクリート端にあわせて、現場で切断する。
※<>内寸法は、下部工側を示す。

落橋防止構造 材料表(1本当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
トランペットシース	TR116	個	1	ポリエチレン
シース	VP100 L=470	本	1	

使用材料

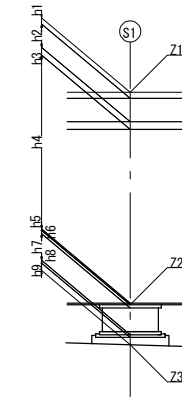
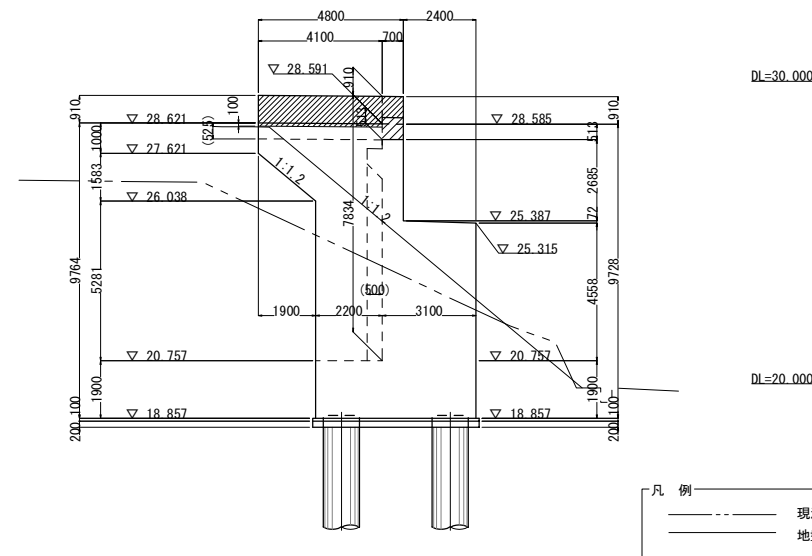
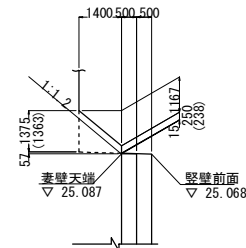
	コンクリート	鉄 筋
軀 体	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$	SD345 (エポキシ被覆塗装鉄筋)
フーチング	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$	SD345
均しコンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$	—
場所打ち杭	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ (呼び強度30N/mm ²)	SD345

注1) 壁高欄は上部工施工とする。
注2) 平面図の "Z" は、踏掛版の標高を示す。
注3) 躯体にはエポキシ被覆塗装鉄筋を使用する。
(ウイング、妻壁、土留壁、壁高欄を含む)

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A1橋台構造一般図(1)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

側面図
(5-5)

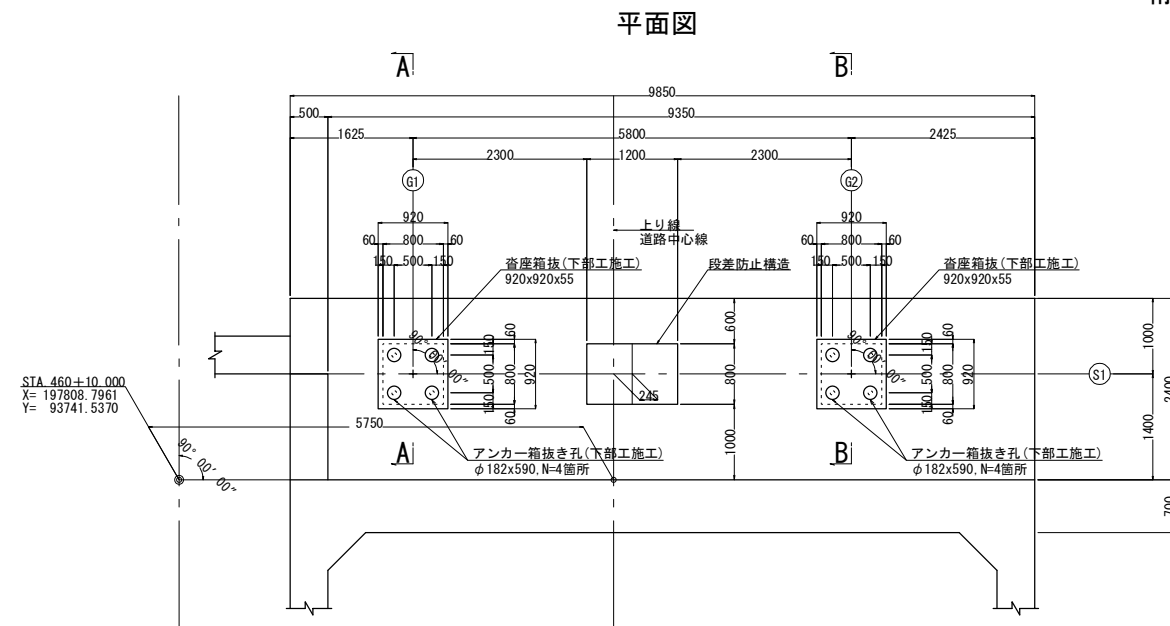
土留壁詳細図



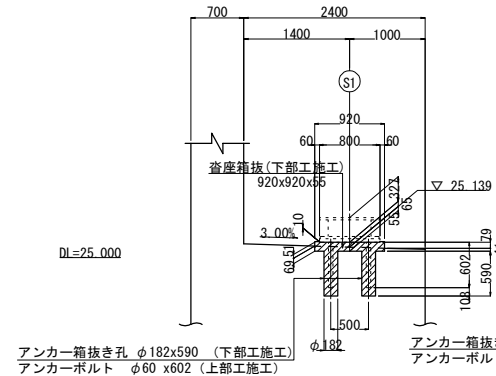
構造高表

		S1 (STA. 460+11.400)	
		G1	G2
路面計画高	Z1	▽ 28.381	▽ 28.526
舗装厚	h1	0.080	0.080
床版厚	h2	0.310	0.310
ハンデ厚(打下し)	h3	0.100	0.100
桁 高	h4	2.300	2.300
下フラジ	h5	0.020	0.024
桁下端高	Z2	▽ 25.571	▽ 25.712
ソールプレート厚	h6	0.040	0.040
支承高	h7	0.327	0.327
モルタル厚	h8	0.065	0.061
台座コンクリート厚	h9	—	—
下部工天端高	Z3	▽ 25.139	▽ 25.284

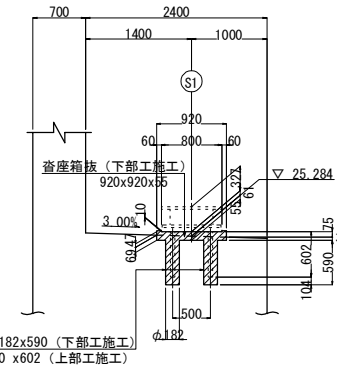
桁座詳細図 S=1:100



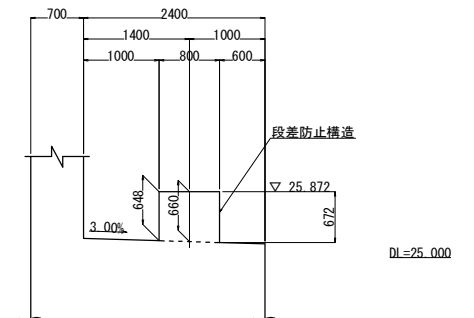
(A-A)
 <G1側>



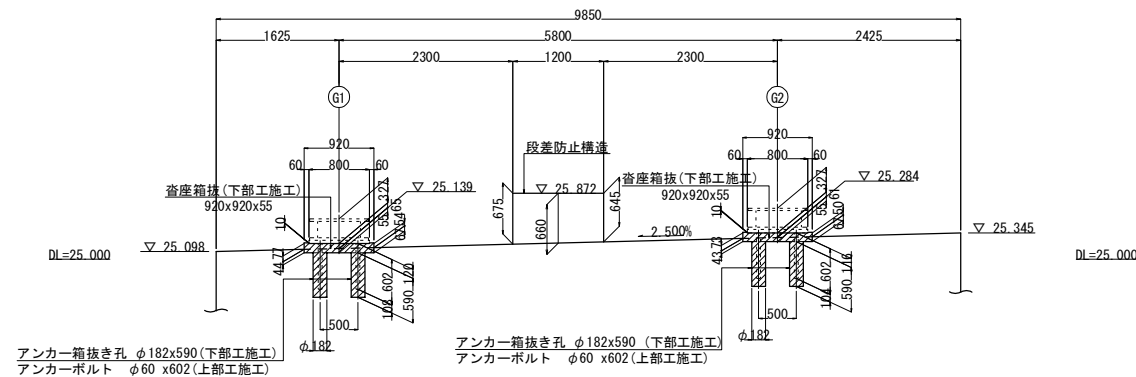
断面図
(B-B)
〈G2側〉



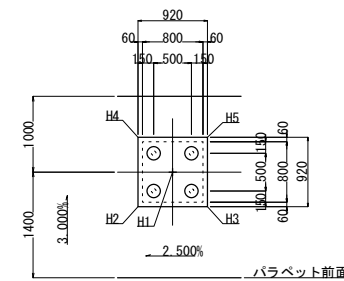
(段差防止構造)



断面図
(C-C)
〈S1ライン〉



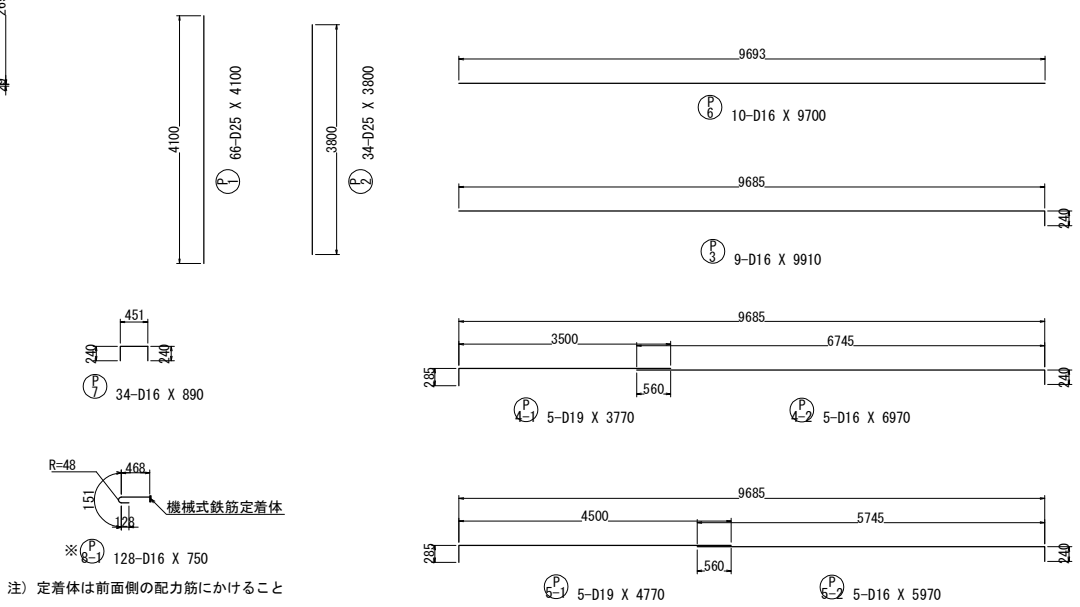
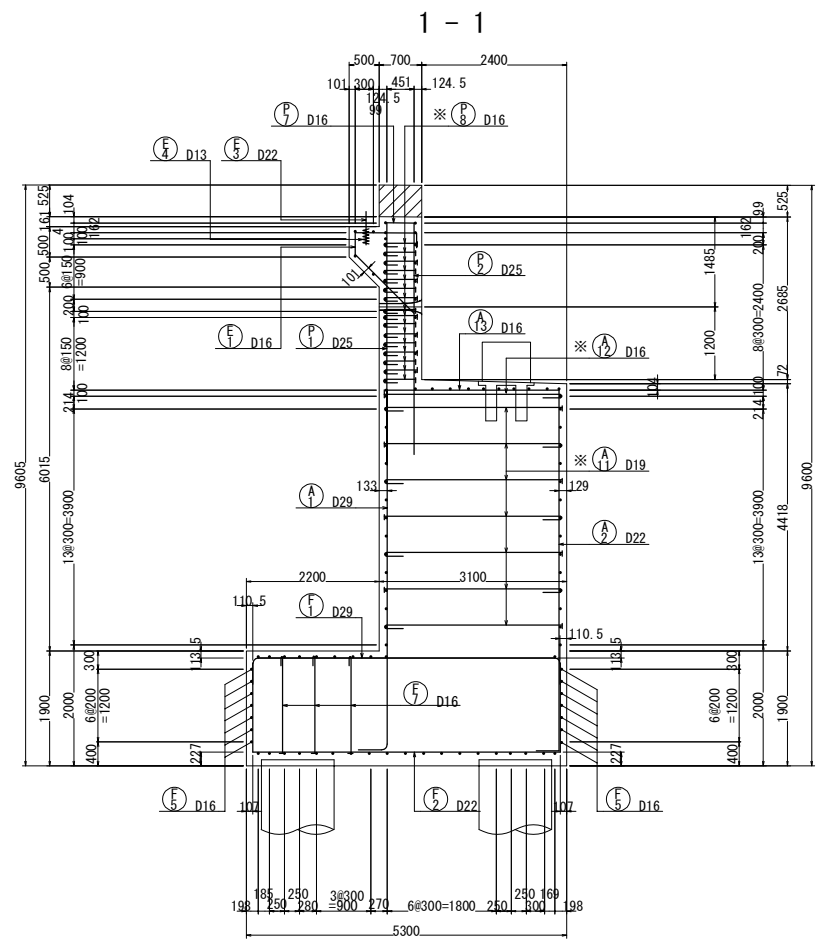
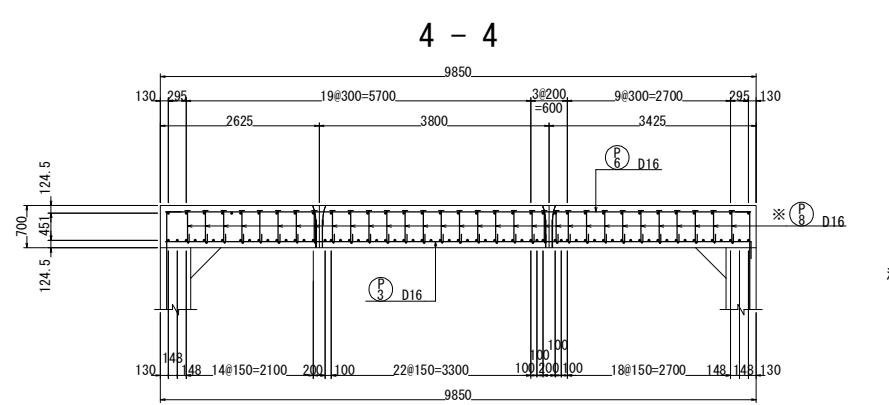
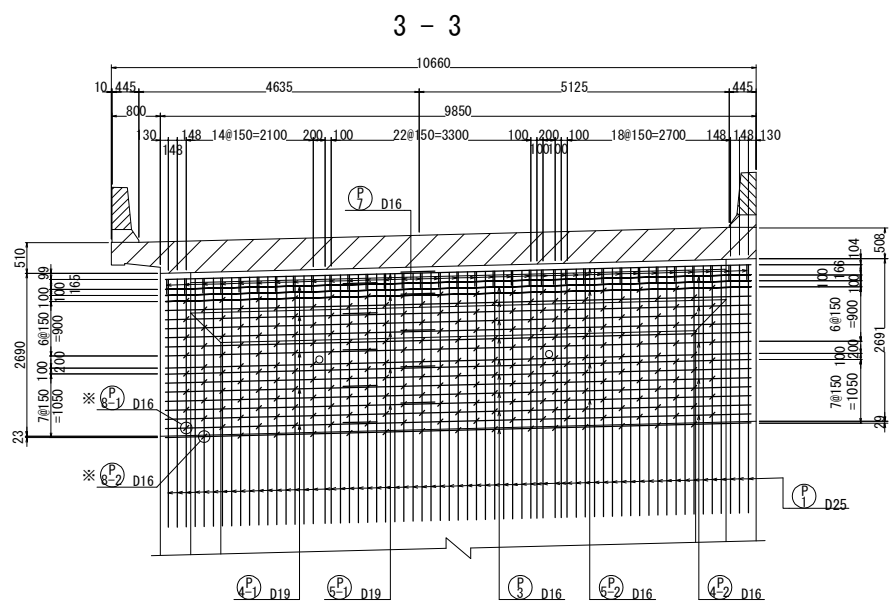
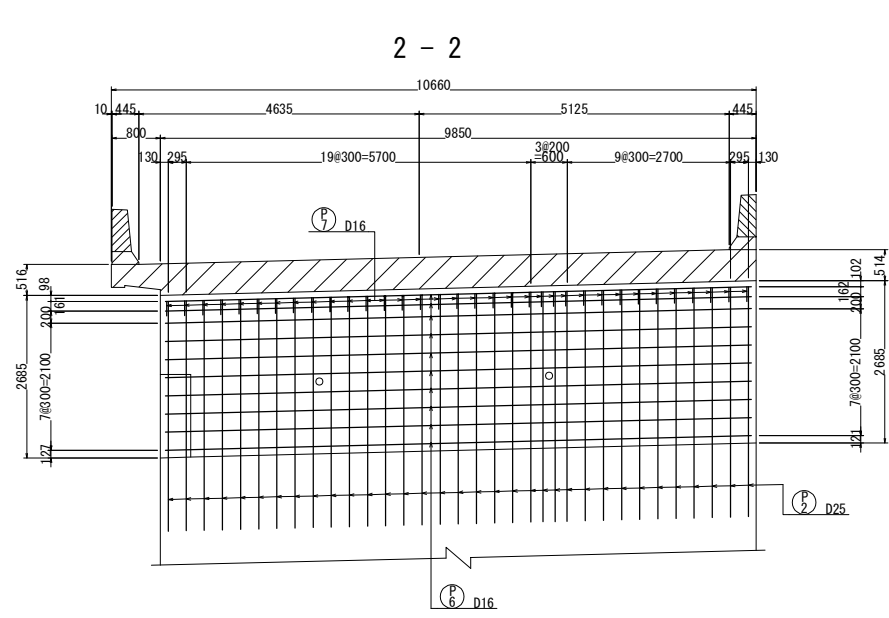
無収縮モルタル寸法表



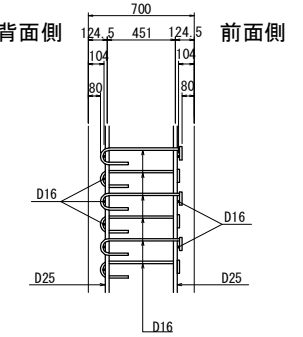
	G1	G2
H1	0.065(0.055)	0.061(0.055)
H2	0.063(0.057)	0.059(0.057)
H3	0.040(0.080)	0.036(0.080)
H4	0.090(0.030)	0.086(0.030)
H5	0.067(0.053)	0.063(0.053)

※ ()内の数値は沓座箱抜き深さを示す。

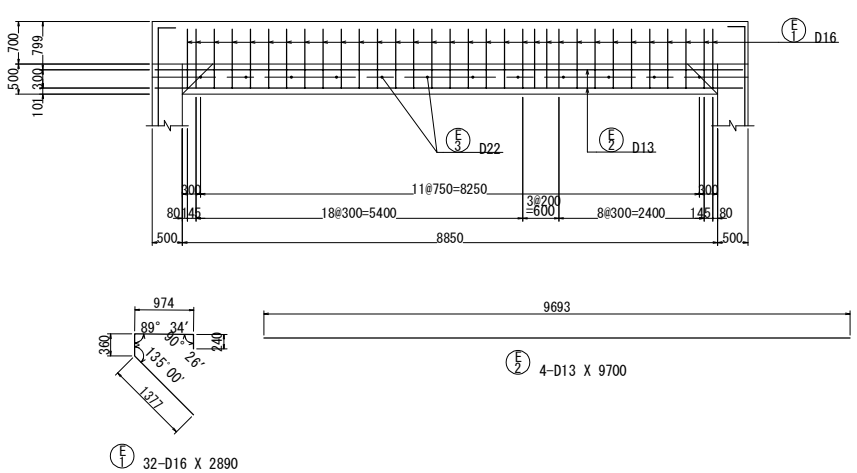
常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	字多川橋 A1橋台構造一般図(2)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



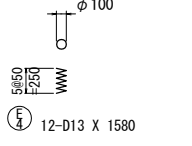
パラペット詳細図 S=1:50



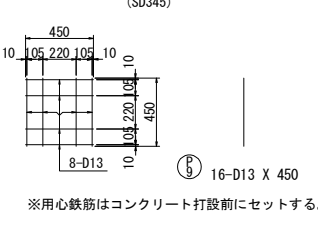
受台配筋図



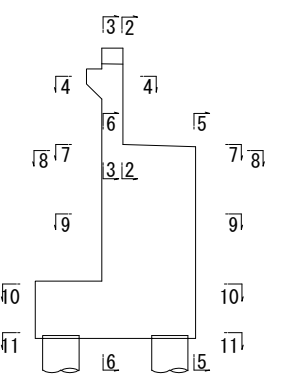
スパイラル筋 S=1:75



用心鉄筋 (SD345) S=1:50

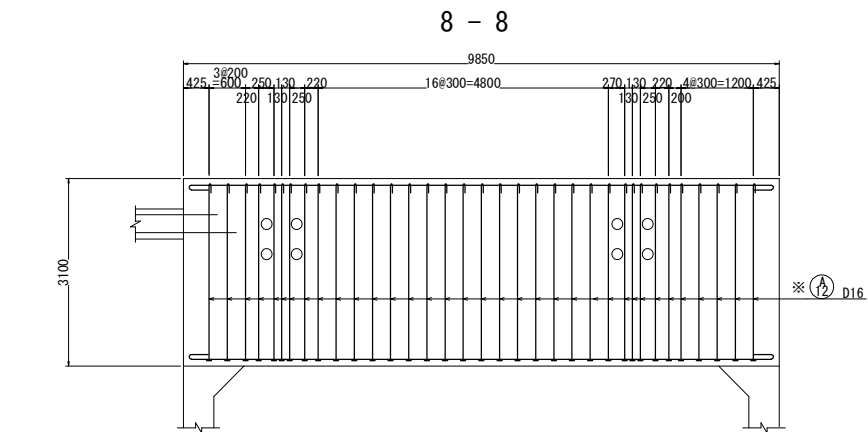
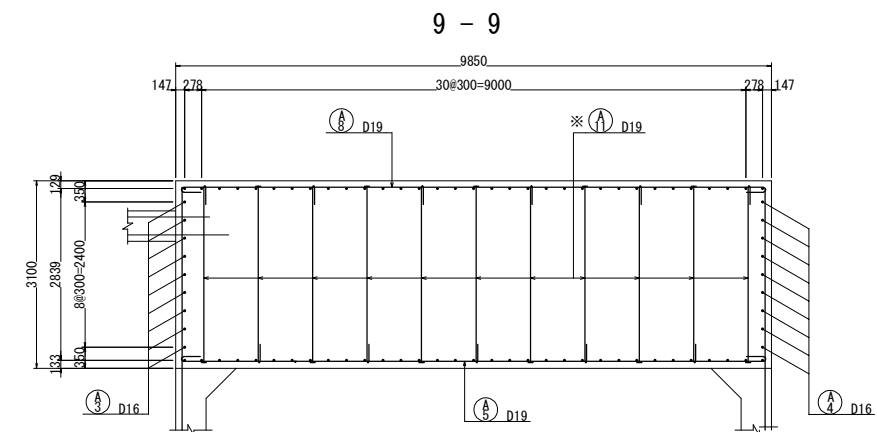
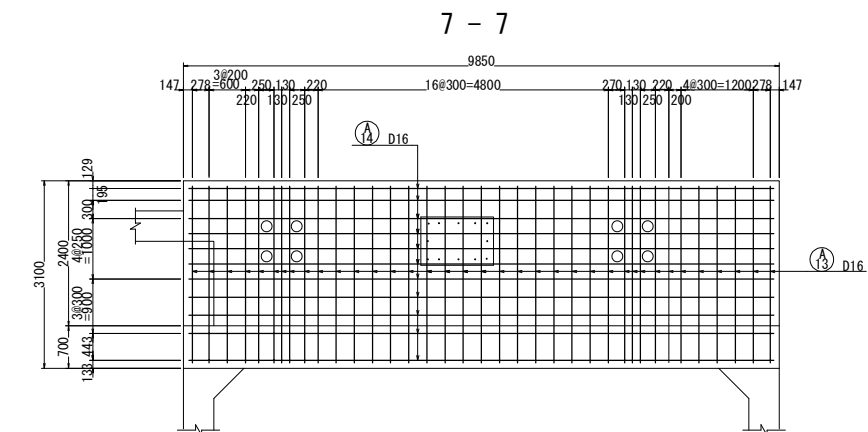
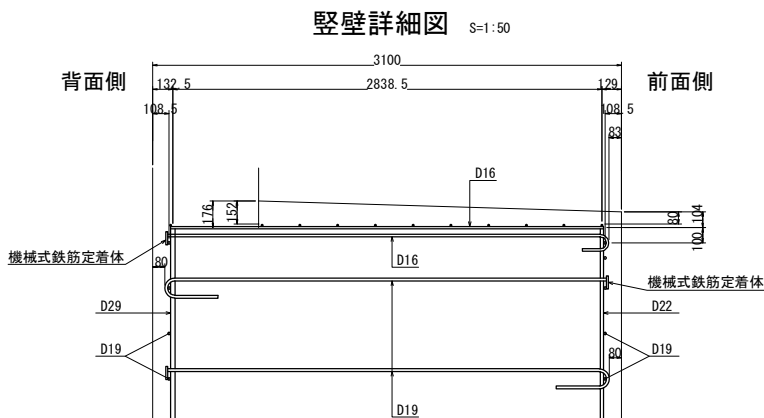
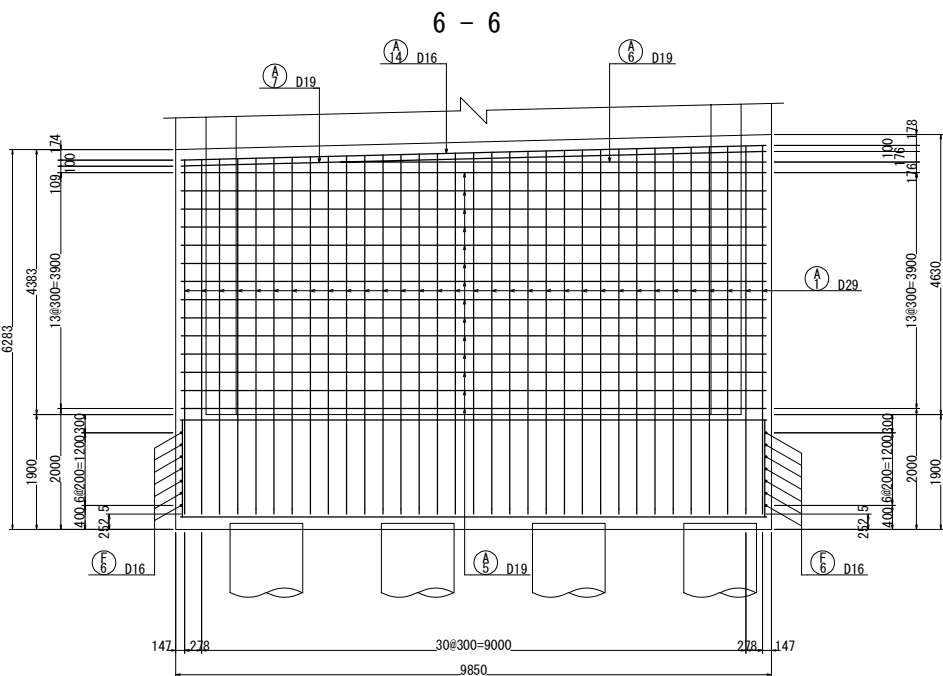
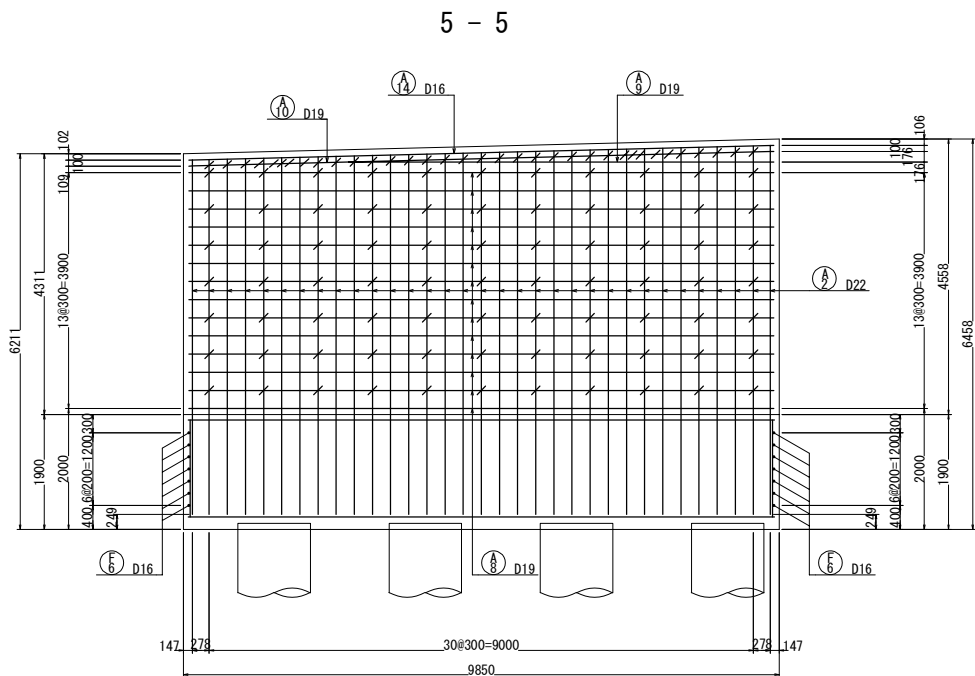


位置図

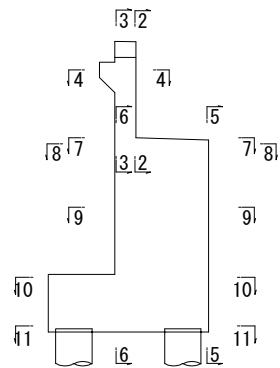


注1) ※印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
①道路橋示方書・同解説 (H29.11 日本道路協会)
②機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) この図面の機械式鉄筋定着工法は参考図であり製品を指定するものではない。
注3) フーチング以外の鉄筋は、すべてエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A1橋台配筋図(1)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

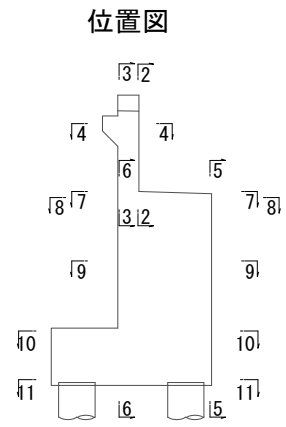
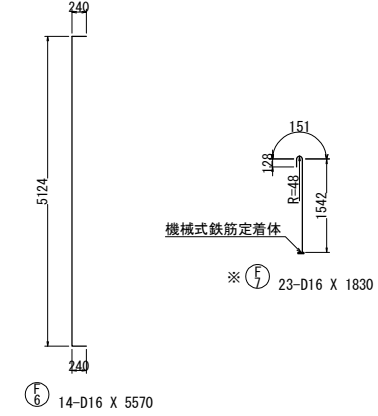
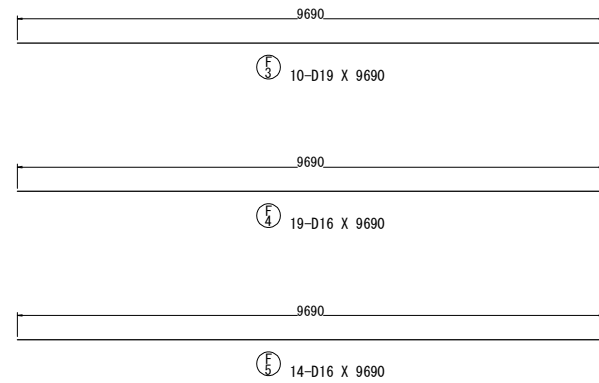
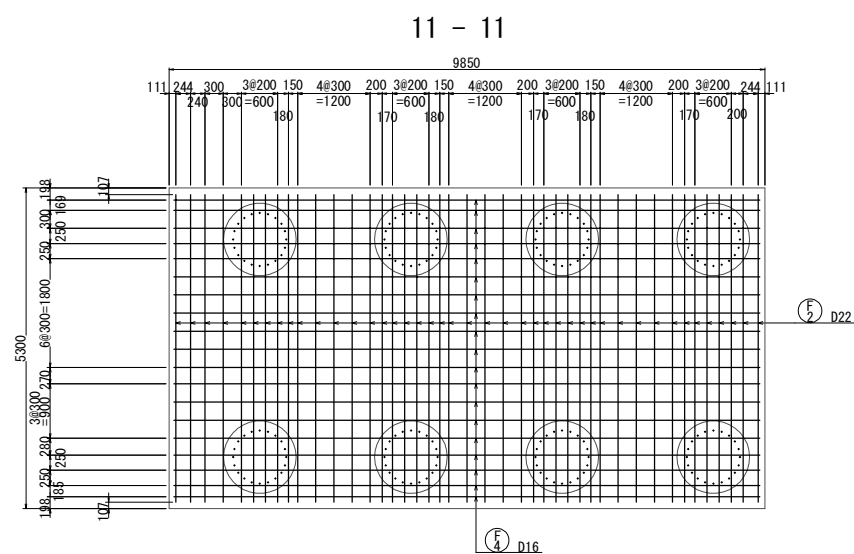
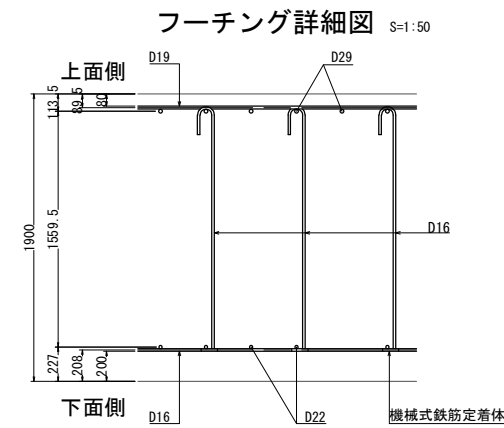
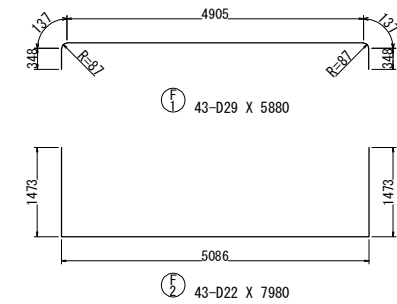
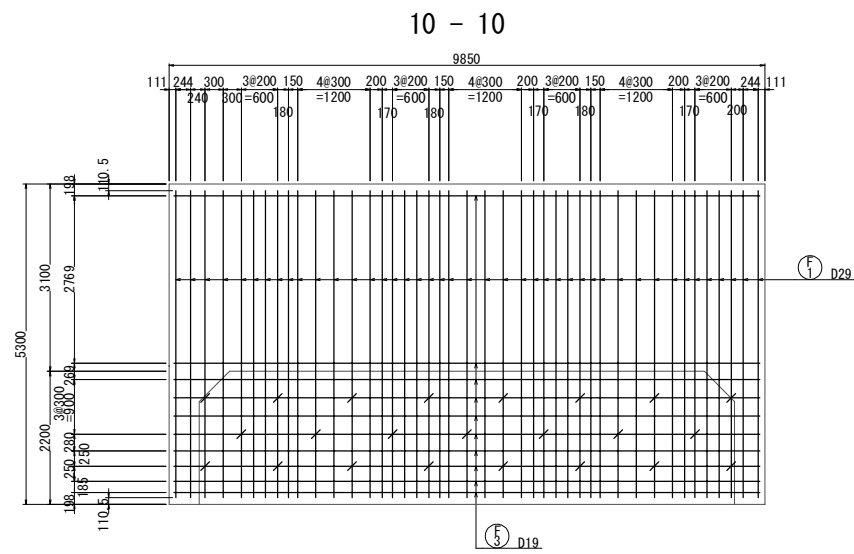


位置図



注1) ※印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
①道路橋示方書・同解説 (H29.11 日本道路協会)
②機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) この図面の機械式鉄筋定着工法は参考図であり製品を指定するものではない。
注3) フーチング以外の鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

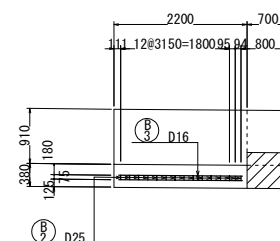
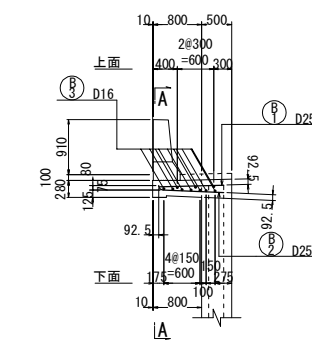
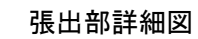
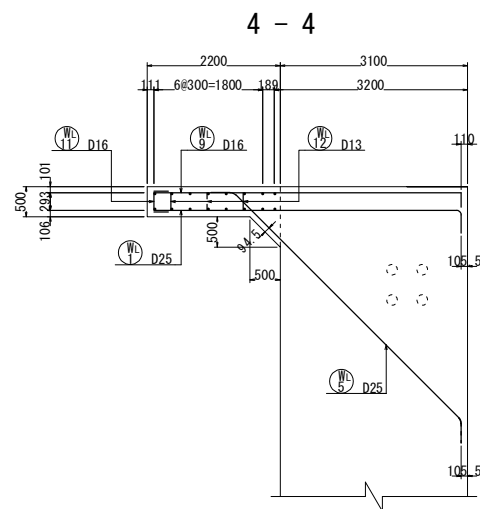
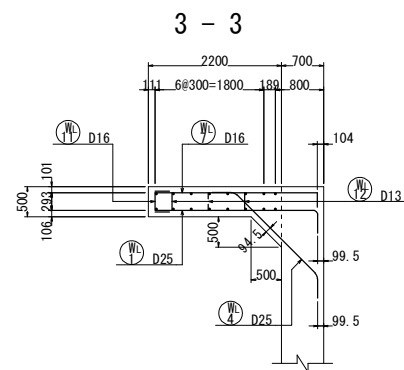
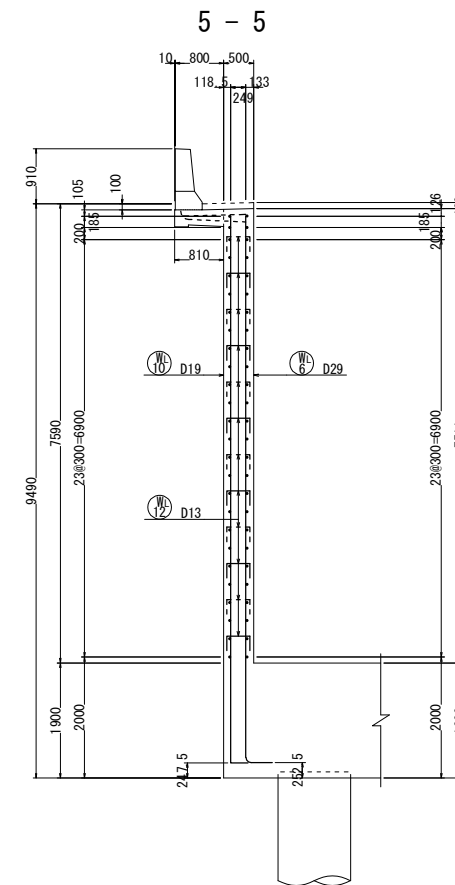
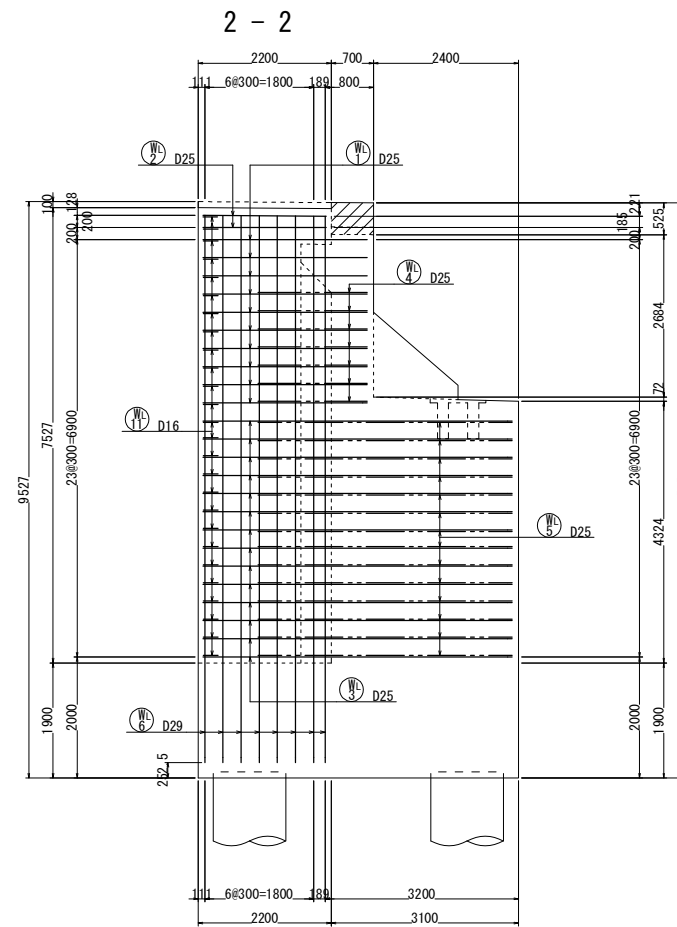
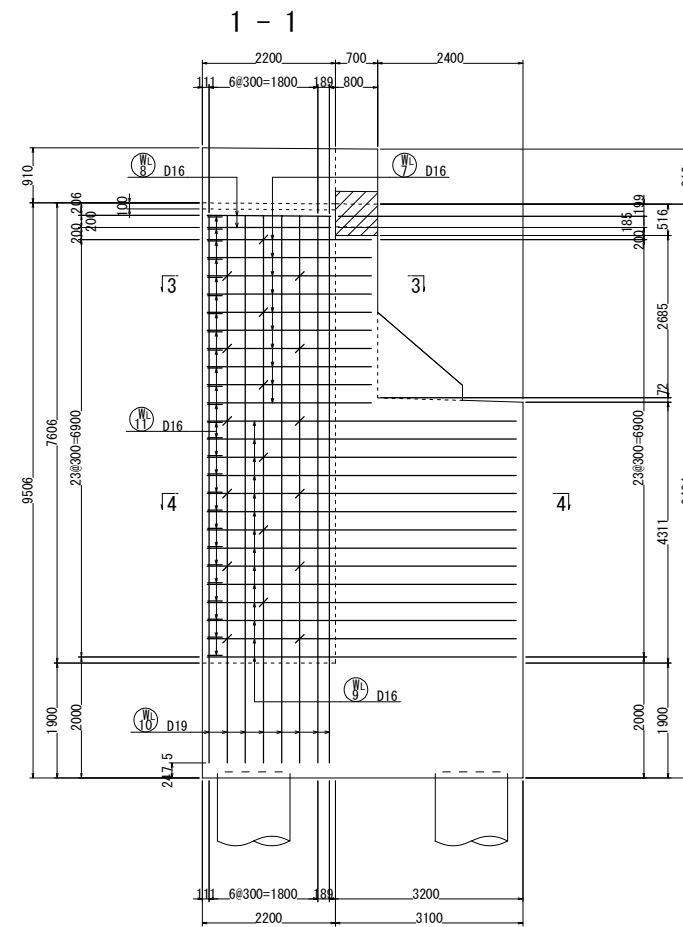
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	宇多川橋 A1橋台配筋図(2)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		



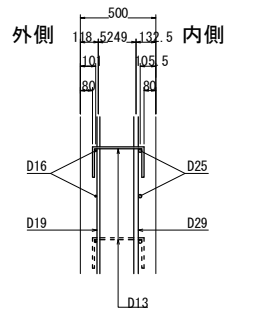
注1) ※印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
①道路橋示方書・同解説(H29.11 日本道路協会)
②機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン(H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) この図面の機械式鉄筋定着工法は参考図であり製品を指定するものではない。
注3) フーチング以外の鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A1橋台配筋図(4)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

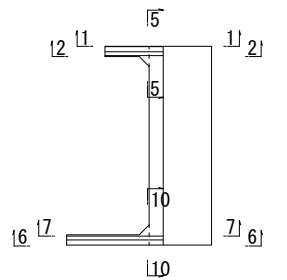
＜Lライン側ウイング筋図＞



ウイング詳細図 S=1:50



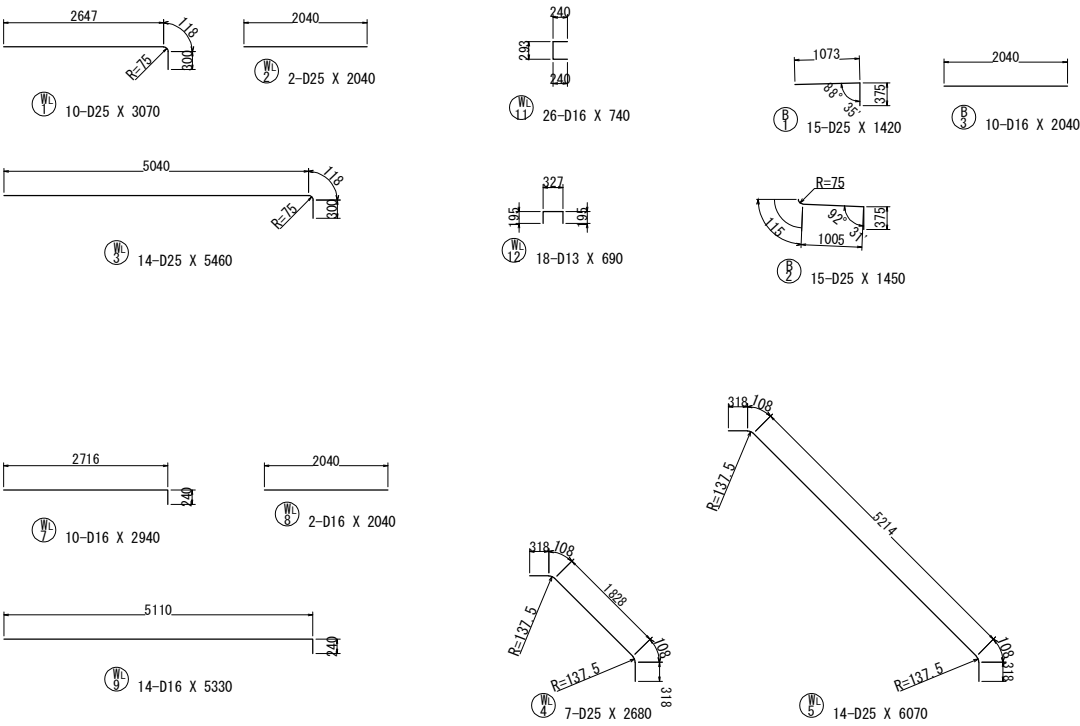
位置図



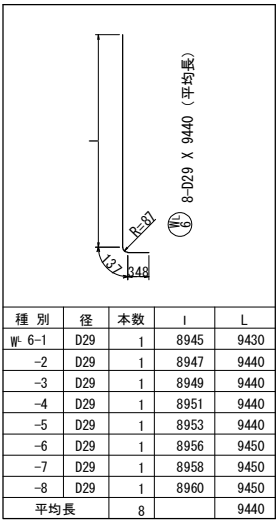
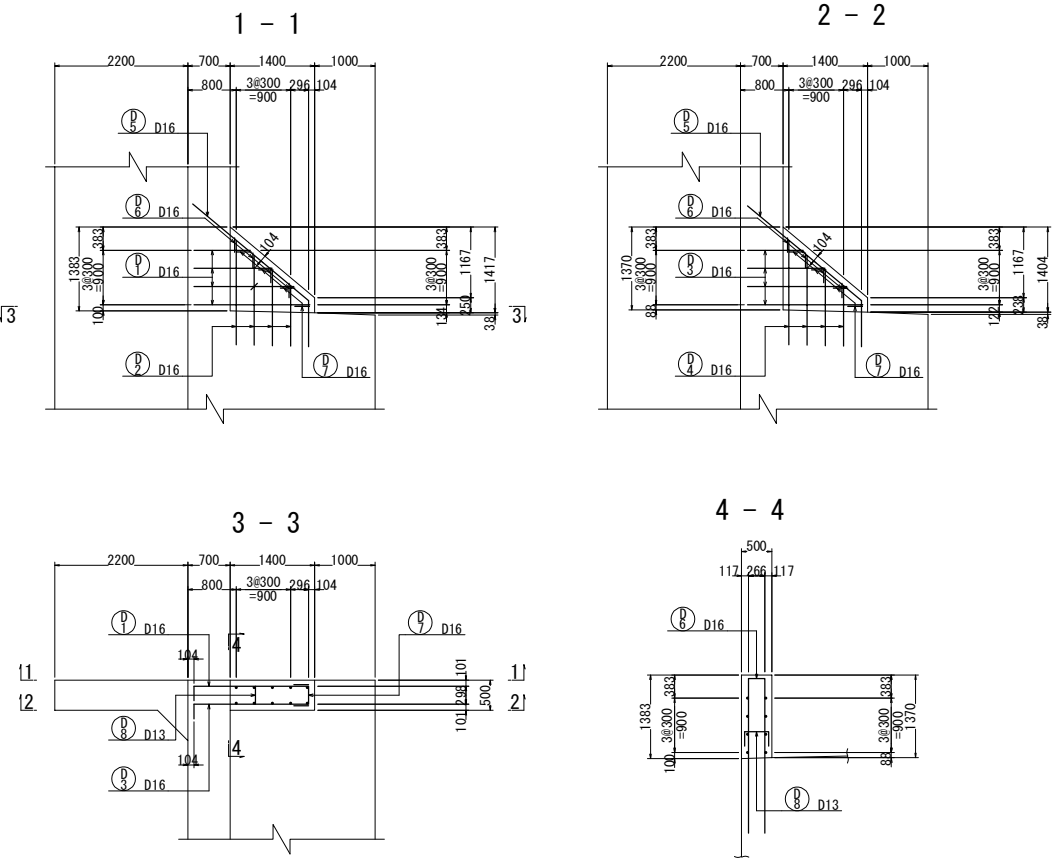
注) ウイングの鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	字多目橋 A1橋配筋図(5)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

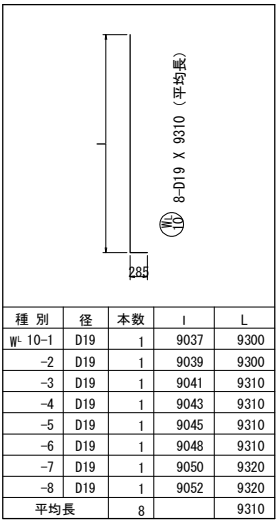
〈Lライン側ウイング筋図〉



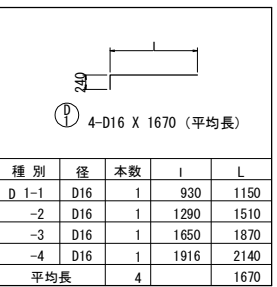
〈土留壁配筋図〉



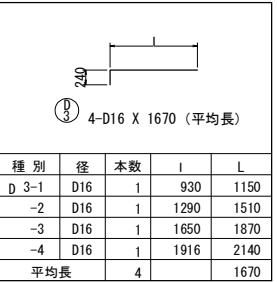
種別	径	本数	I	L
W 6-1	D29	1	8945	9430
-2	D29	1	8947	9440
-3	D29	1	8949	9440
-4	D29	1	8951	9440
-5	D29	1	8953	9440
-6	D29	1	8956	9450
-7	D29	1	8958	9450
-8	D29	1	8960	9450
平均長		8		9440



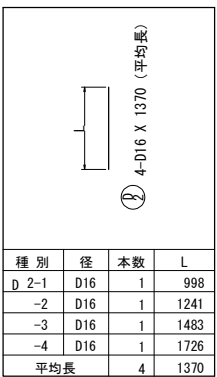
種別	径	本数	I	L
W 10-1	D19	1	9037	9300
-2	D19	1	9039	9300
-3	D19	1	9041	9310
-4	D19	1	9043	9310
-5	D19	1	9045	9310
-6	D19	1	9048	9310
-7	D19	1	9050	9320
-8	D19	1	9052	9320
平均長		8		9310



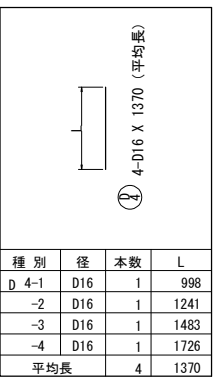
種別	径	本数	I	L
D 1-1	D16	1	930	1150
-2	D16	1	1290	1510
-3	D16	1	1650	1870
-4	D16	1	1916	2140
平均長		4		1670



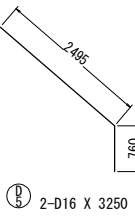
種別	径	本数	I	L
D 3-1	D16	1	930	1150
-2	D16	1	1290	1510
-3	D16	1	1650	1870
-4	D16	1	1916	2140
平均長		4		1670



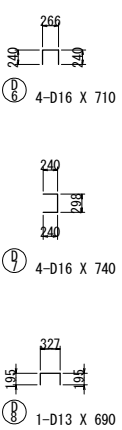
種別	径	本数	L
D 2-1	D16	1	998
-2	D16	1	1241
-3	D16	1	1483
-4	D16	1	1726
平均長		4	1370



種別	径	本数	L
D 4-1	D16	1	998
-2	D16	1	1241
-3	D16	1	1483
-4	D16	1	1726
平均長		4	1370

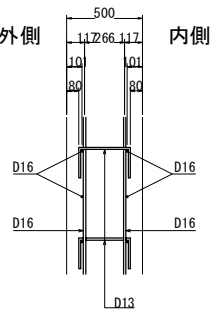


種別	径	本数	L
D 2-1	D16	1	998
-2	D16	1	1241
-3	D16	1	1483
-4	D16	1	1726
平均長		4	1370



種別	径	本数	L
D 4-1	D16	1	998
-2	D16	1	1241
-3	D16	1	1483
-4	D16	1	1726
平均長		4	1370

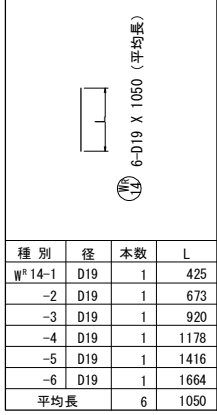
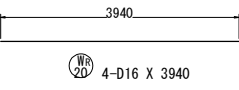
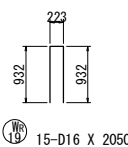
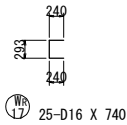
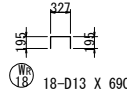
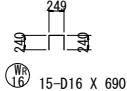
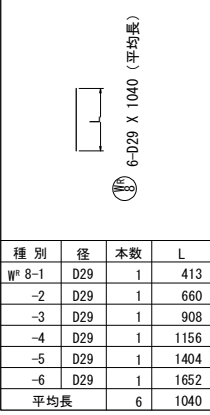
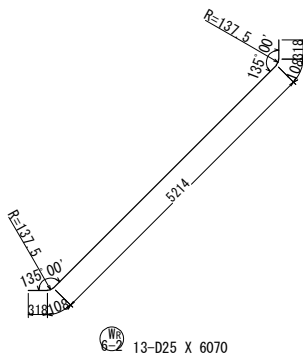
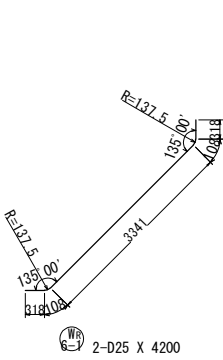
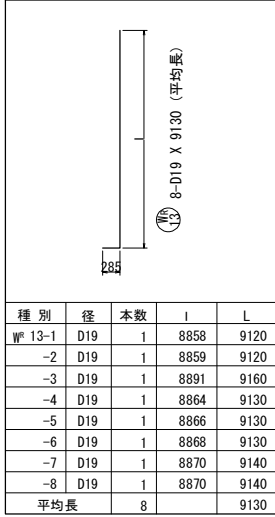
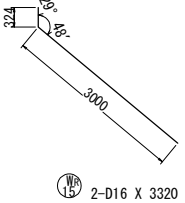
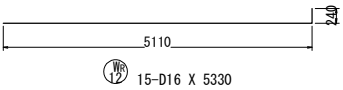
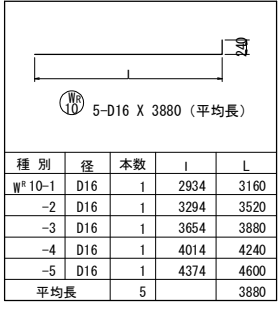
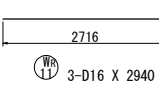
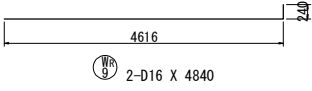
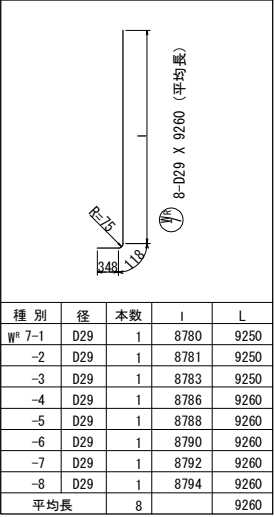
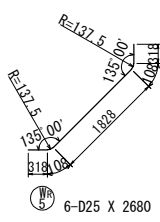
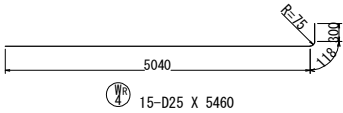
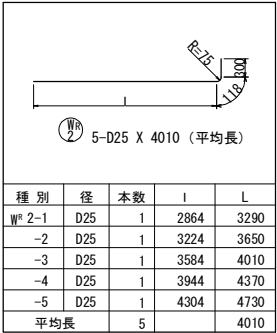
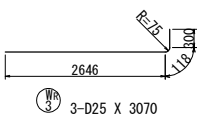
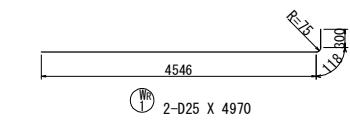
土留壁詳細図 S=1:50



注) ウイング、土留壁の鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	宇多川橋 A1橋台配筋図(6)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

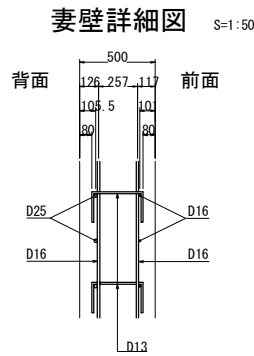
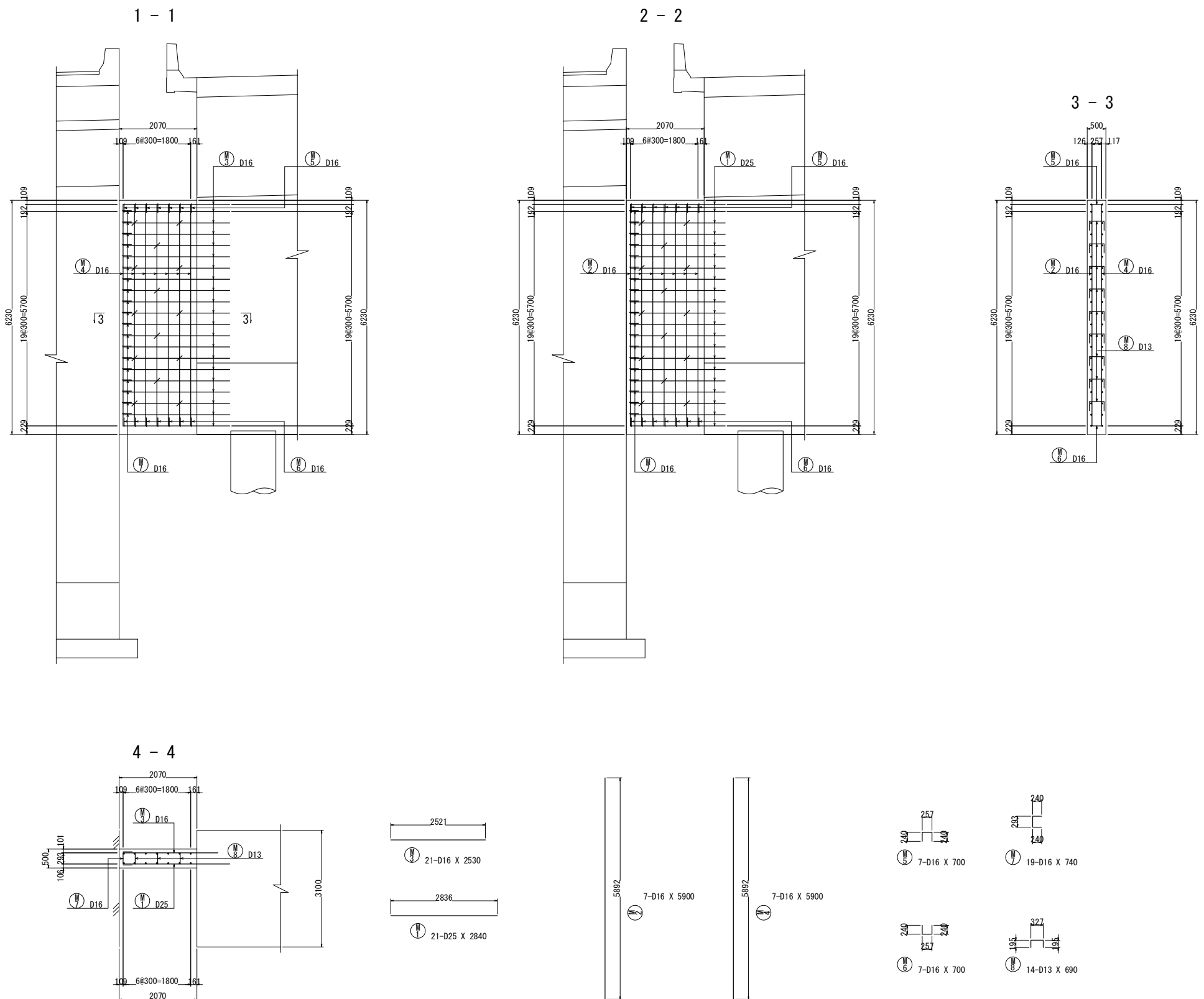
＜Rライン側ウイング筋図＞



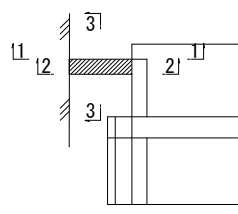
注) ウイングの鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	宇多川橋 A1橋台配筋図(8)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

＜妻壁配筋図＞

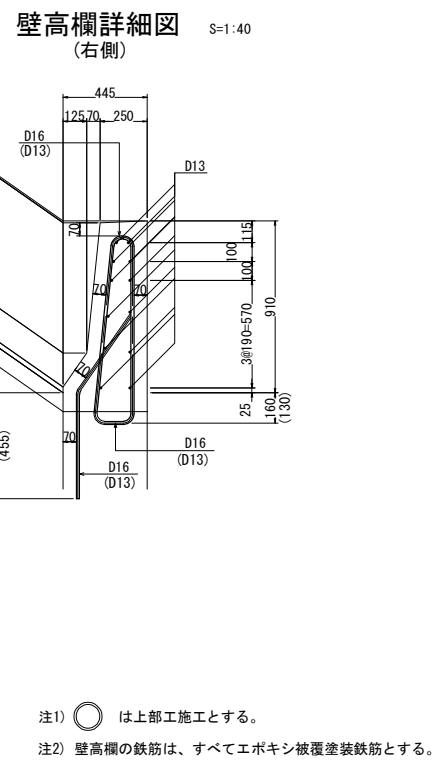
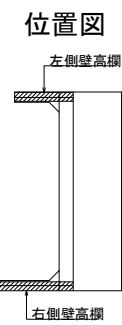
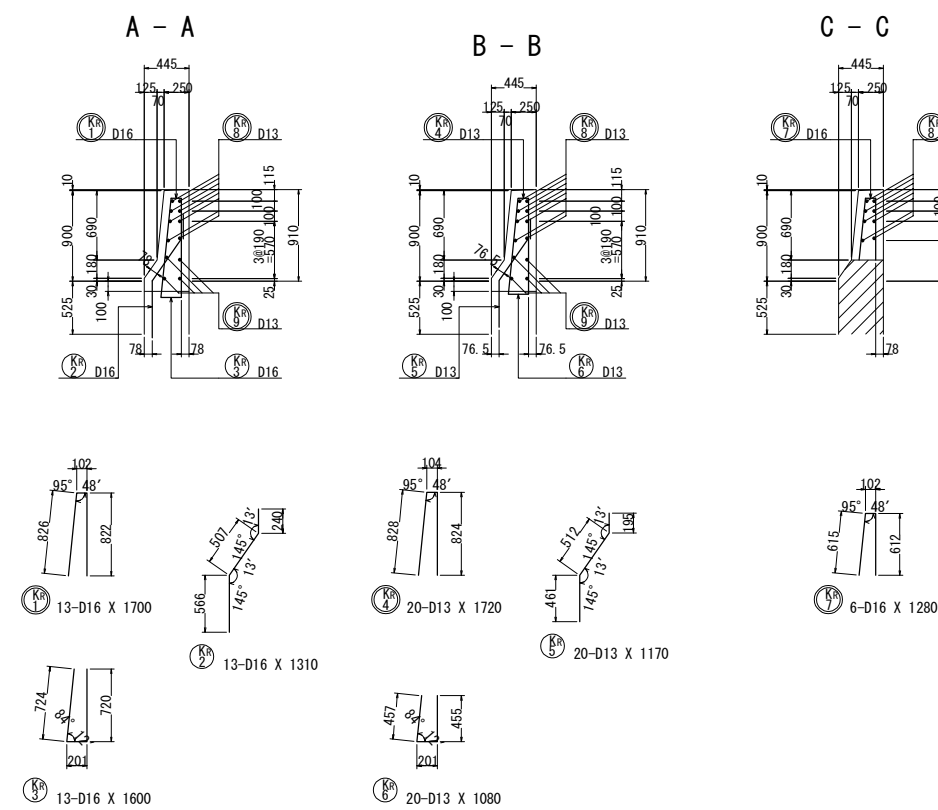
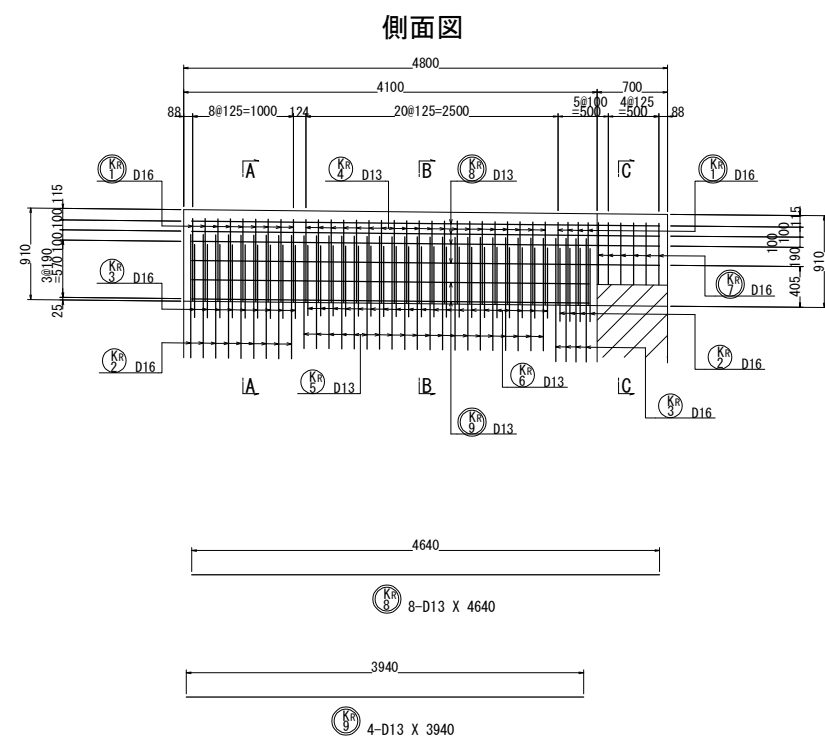
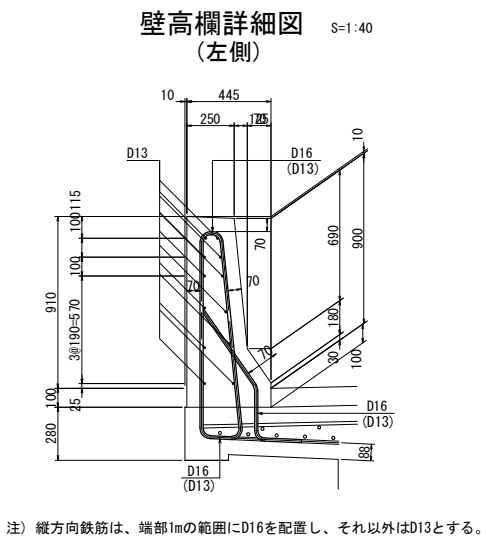
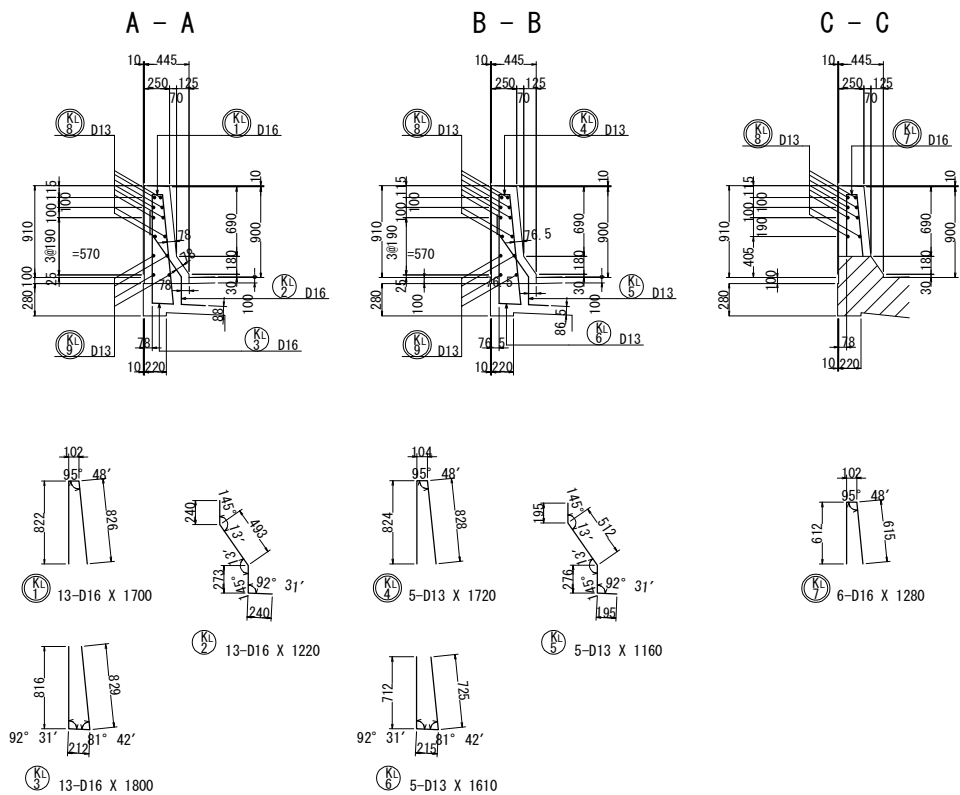
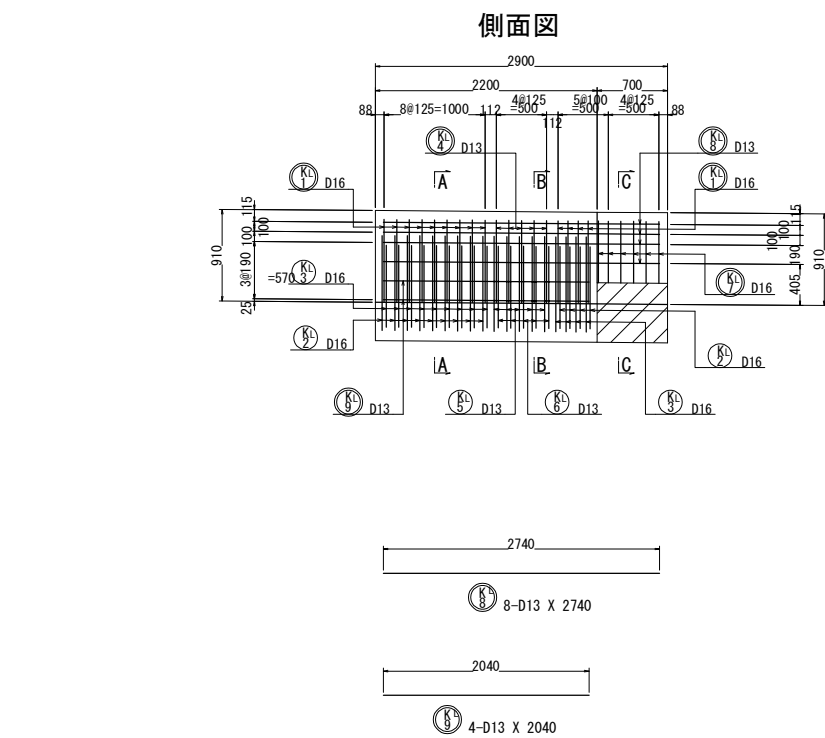


位置図



注) 妻壁の鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	宇多川橋 A1橋台配筋図(9)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A1橋台配筋図(10)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

[普通鉄筋]

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
F 1	D29	5880	43	5.04	29.6	1273	〔—〕
F 2	D22	7980	43	3.04	24.3	1045	〔—〕
F 3	D19	9690	10	2.25	21.8	218	—
F 4	D16	9690	19	1.56	15.1	287	—
F 5	〃	9690	14	〃	15.1	211	—
F 6	〃	5570	14	〃	8.69	122	1
F 7	〃	1830	23	〃	2.85	66	1
							3222 kg
				A	B	C	合計
合 計 D29				1273 kg	—	—	1273 kg
D22				1045 kg	—	—	1045 kg
D19				218 kg	—	—	218 kg
D16				620 kg	—	66 kg	686 kg
総質量				3156 kg	—	66 kg	3222 kg

注) 摘要欄“B”は、鉄筋 B を示す。
欄外の ※印は、鉄筋 C を示す。
その他は、鉄筋 A を示す。

[普通鉄筋]

鉄路徑	箇 所 数				
	0<L≤1m	1m<L≤2m	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4<L≤5m
D22	—	—	—	—	—
D19	—	—	—	—	—
D16	—	23	—	—	—
D13	—	—	—	—	—
小 計	—	23	—	—	—
合 計					23 箇所

[エポキシ被覆塗装鉄筋]


記号	径 長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
P 1	D25	4100	66	3.98	16.3	1076
P 2	"	3800	34	"	15.1	513
P 3	D16	9910	9	1.56	15.5	140 —
P 4-1	D19	3770	5	2.25	8.48	42 —
P 4-2	D16	6970	5	1.56	10.9	55 —
P 5-1	D19	4770	5	2.25	10.7	54 —
P 5-2	D16	5970	5	1.56	9.31	47 —
P 6	"	9700	10	"	15.1	151 —
P 7	"	890	34	"	1.39	47 □
P 8-1	"	750	128	"	1.17	150 ≡
P 8-2	"	740	120	"	1.15	138 ≡
P 9	D13	450	16	0.995	0.448	7 —

--	--

E 1	D16	2890	32	1.56	4.51	144	↖
E 2	D13	9700	4	0.995	9.65	39	—
E 3	D22	550	12	3.04	1.67	20	
E 4	D13	1580	12	0.995	1.57	19	;

A 1	D29	6380	33	5.04	32.2	1063	(平均長)
A 2	D22	6290	33	3.04	19.1	630	(平均長)
A 3	D16	6090	9	1.56	9.50	86	
A 4	"	6330	9	"	9.87	89	
A 5	D19	10220	14	2.25	23.0	322	—
A 6	"	7310	1	"	16.4	16	—
A 7	"	10230	1	"	23.0	23	—
A 8	"	10220	14	"	23.0	322	—
A 9	"	7310	1	"	16.4	16	—
A 10	"	10230	1	"	23.0	23	—
A11	"	3190	77	"	7.18	553	—
A12	D16	3150	35	1.56	4.91	172	—
A13	"	4020	37	"	6.27	232	—
A14	"	10740	11	"	16.8	185	—

S ₁	D16	1020	12	1.56	1.59	19	
S ₂	D13	1930	4	0.995	1.92	8	└┐
S ₃	"	1340	1	"	1.33	1	┌┐
S ₄	"	960	2	"	0.955	2	┌┐

H ₁	D16	1460	32	1.56	2.28	73	
H ₂	"	2300	4	"	3.59	14	

[illegible]

W ₁	D25	3070	10	3.98	12.2	122	—
W ₂	"	2040	2	"	8.12	16	—
W ₃	"	5460	14	"	21.7	304	—
W ₄	"	2680	7	"	10.7	75	↘
W ₅	"	6070	14	"	24.2	339	↘
W ₆	D29	9440	8	5.04	47.6	381	└ (平均長)
W ₇	D16	2940	10	1.56	4.59	46	—
W ₈	"	2040	2	"	3.18	6	—
W ₉	"	5330	14	"	8.31	116	—
W ₁₀	D19	9310	8	2.25	20.9	167	└ (平均長)
W ₁₁	D16	740	26	1.56	1.15	30	□
W ₁₂	D13	690	18	0.995	0.687	12	□

--	--

B 1	D25	1420	15	3. 98	5. 65	85	—
B 2	"	1450	15	"	5. 77	87	—
B 3	D16	2040	10	1. 56	3. 18	32	—
							204 kg

--	--

D 1	1370	4	2.14	9	1	(平均値)
D 2	1370	4	2.14	9	1	(平均値)
D 3	1670	4	2.61	10	1	(平均値)
D 4	1370	4	2.14	9	1	(平均値)
D 5	3250	2	5.07	10	1	(平均値)
D 6	710	4	1.11	4	1	
D 7	740	4	1.15	5	1	
D 8	D13	690	1 0.995	0.687	1	

[illegible]

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
Ⅱ 1	D25	2840	21	3.98	11.3	237	—
Ⅱ 2	D16	5900	7	1.56	9.20	64	—
Ⅱ 3	"	2530	21	"	3.95	83	—
Ⅱ 4	"	5900	7	"	9.20	64	—
Ⅱ 5	"	700	7	"	1.09	8	□
Ⅱ 6	"	700	7	"	1.09	8	□
Ⅱ 7	"	740	19	"	1.15	22	□
Ⅱ 8	D13	690	14	0.995	0.687	10	□

Journal of Management Inquiry 18(6)

W ₁	D25	4970	2	3.98	19.8	40	—
W ₂	"	4010	5	"	16.0	80	— (平均長)
W ₃	"	3070	3	"	12.2	37	—
W ₄	"	5460	15	"	21.7	326	—
W ₅	"	2680	6	"	10.7	64	—
W ₆₋₁	"	4200	2	"	16.7	33	—
W ₆₋₂	"	6070	13	"	24.2	315	—
W ₇	D29	9260	8	5.04	46.7	374	— (平均長)
W ₈	"	1040	6	"	5.24	31	— (平均長)
W ₉	D16	4840	2	1.56	7.55	15	—
W ₁₀	"	3870	5	"	6.04	30	— (平均長)
W ₁₁	"	2940	3	"	4.59	14	—
W ₁₂	"	5330	15	"	8.31	125	—
W ₁₃	D19	9140	8	2.25	20.6	165	— (平均長)
W ₁₄	"	1050	6	"	2.36	14	— (平均長)
W ₁₅	D16	3320	2	1.56	5.18	10	—
W ₁₆	"	690	15	"	1.08	16	□
W ₁₇	"	740	25	"	1.15	29	□
W ₁₈	D13	690	18	0.995	0.687	12	□
W ₁₉	D16	2050	15	1.56	3.20	48	□
W ₂₀	"	3940	4	"	6.15	25	—

[illegible]

K ₂	D16	1220	13	1.56	1.90	25	\
K ₃	"	1800	13	"	2.81	37	
K ₅	D13	1160	5	0.995	1.15	6	\
K ₆	"	1610	5	"	1.60	8	

[illegible]

$K_{\frac{R}{2}}$	D16	1310	13	1.56	2.04	27	/
$K_{\frac{R}{3}}$	"	1600	13	"	2.50	33	//
$K_{\frac{R}{5}}$	D13	1170	20	0.995	1.16	23	/
$K_{\frac{R}{6}}$	"	1080	20	"	1.07	21	//

--	--	--	--

	A	B	C	合 計
合 計 D29	1849 kg	–	–	1849 kg
D25	3749 kg	–	–	3749 kg
D22	650 kg	–	–	650 kg
D19	1164 kg	–	553 kg	1717 kg
D16	2252 kg	–	460 kg	2712 kg
D13	169 kg	–	–	169 kg
総質量	9833 kg	–	1013 kg	10846 kg

注) 摘要欄 “B” は、鉄筋 B を示す。
欄外の ※印は、鉄筋 C を示す。
その他は、鉄筋 A を示す。

「エポキシ被覆塗装鉄筋」

鉄筋径	箇所数				
	0<L≤1m	1m<L≤2m	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4<L≤5m
D22	—	—	—	—	—
D19	—	—	—	77	—
D16	248	—	—	35	—
D13	—	—	—	—	—
小計	248	—	—	112	—
合計					360箇所

〔エポキシ被覆塗装鉄筋〕

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
K ₁ ¹	D16	1700	13	1.56	2.65	34	Ⅱ
K ₄ ¹	D13	1720	5	0.995	1.71	9	Ⅱ
K ₇ ¹	D16	1280	6	1.56	2.00	12	Ⅱ
K ₈ ¹	D13	2740	8	0.995	2.73	22	——
K ₉ ¹	〃	2040	4	〃	2.03	8	——

[illegible]

$K_1^{\pi^-}$	D16	1700	13	1.56	2.65	34	\parallel
$K_4^{\pi^-}$	D13	1720	20	0.995	1.71	34	\parallel
$K_7^{\pi^-}$	D16	1280	6	1.56	2.00	12	\parallel
$K_8^{\pi^-}$	D13	4640	8	0.995	4.62	37	—
$K_9^{\pi^-}$	"	3940	4	"	3.92	16	—

[illegible]

	A	B	C	合 計
合 計 D16	92 kg	–	–	92 kg
D13	126 kg	–	–	126 kg
總質量	218 kg	–	–	218 kg

注) 摘要欄“B”は、鉄筋 B を示す。
欄外の ※印は、鉄筋 C を示す。
その他は、鉄筋 A を示す。

主 筋		半円径フック		スターラップ		直角フック	
		8φ以上で 12cm以上					

使用材料

	コンクリート	鉄 筋
軀 体	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$	SD345
フーチング	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$	SD345

注1) ※印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満たすこと。

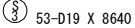
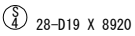
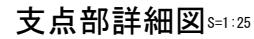
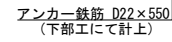
①道路橋示方書・解説(H29.11 日本道路協会)

②機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン(H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)

なお、定着体の設置方向、定着条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。

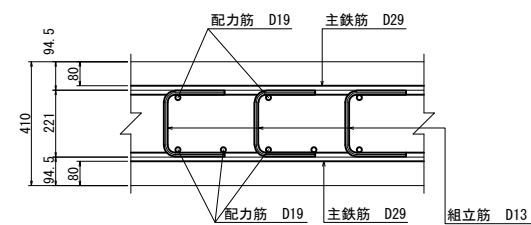
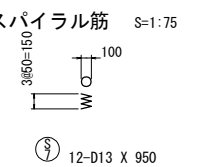
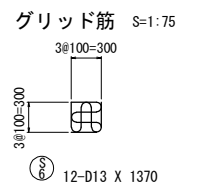
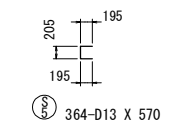
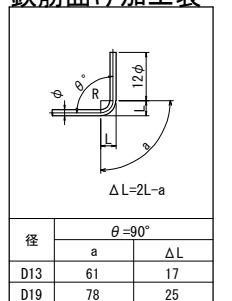
注2) この図面の機械式鉄筋定着工法は参考図であり製品を指定するものではない。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A1橋台配筋図(11)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 東北支社		
事務所名	いわき工事事務所		



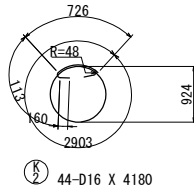
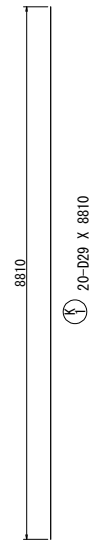
記号	寸法	長さ	本数	単位	質量	一本当り質量	質量	摘要
S1	D29	7820	59	5.04		39.4	2325	┃
S2	"	8180	30	"		41.2	1236	┃
S3	D19	8640	53	2.25		19.4	1028	——
S4	"	8920	28	"		20.1	563	——
S5	D13	570	364	0.995		0.567	206	□
S6	"	1370	12	"		1.36	16	冊
S7	"	950	12	"		0.945	11	；
5385kg								
A								A
合 計D29			3561	kg			3561	kg
D19			1591	kg			1591	kg
D13			233	kg			233	kg
総質量			5385	kg			5385	kg
S6P	50A	210	12	5.31		1.12	13	ガスパイプ
PL	φ 70 × 3.2		12	—		0.10	1	CAP
14								
ゴム巻	150x150x30		11					

	コンクリート	鉄 筋
踏掛版	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$	SD345

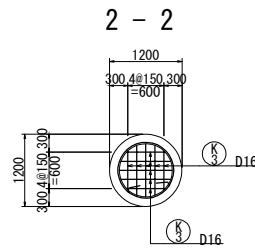
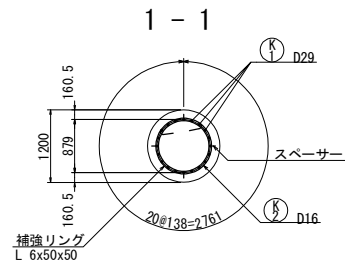


※) 下部工計上以外施工対象外 (舗装工事施工)

常 盤 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A1橋台踏掛板配筋図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

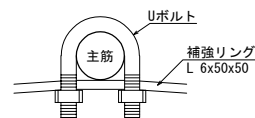
[illegible]

$\Delta L = 2L - a$



Technical drawing of a semi-circular metal part. The drawing shows a cross-section of a semi-circle with a radius $R=48$. The outer diameter is $\phi 113$. The inner hole has a diameter of $\phi 16$. The total width of the part is 160.5 . The distance from the center of the hole to the outer edge is 130 . The distance from the center of the hole to the bottom edge is 160 . The drawing also indicates a dimension of 726 (45 ϕ 以上).

Figure 1 shows the reinforcement layout of the circular concrete slab. The slab has a diameter of 1200 mm. The main reinforcement bars (主鉄筋 D29) are spaced at 160.5 mm from the edge and 879 mm apart. A ring reinforcement (補強リング L 6x50x50) is also shown.



Technical drawing of a rectangular plate with dimensions and hole specifications. The drawing shows a top view and a side view. The top view is a rectangle with overall dimensions of 9850 (width) by 5300 (depth). The width is divided into three sections: 1500 on the left, 3ø2500=7500 in the center, and 850 on the right. The depth is divided into three sections: 2400 on the left, 3600 in the center, and 850 on the right. There are eight circular holes arranged in two rows of four. The top row of holes is located 2400 from the left edge and 850 from the top edge. The bottom row of holes is located 2400 from the left edge and 3600 from the bottom edge. The holes are spaced 1500 apart. The side view shows the plate has a thickness of 500. The top surface is flat, and the bottom surface has a central rectangular cutout with a width of 8850 and a depth of 3600. The cutout is located 500 from the left and right edges and 3600 from the bottom edge. The top surface has a central rectangular cutout with a width of 8850 and a depth of 3600. The cutout is located 500 from the left and right edges and 3600 from the bottom edge.

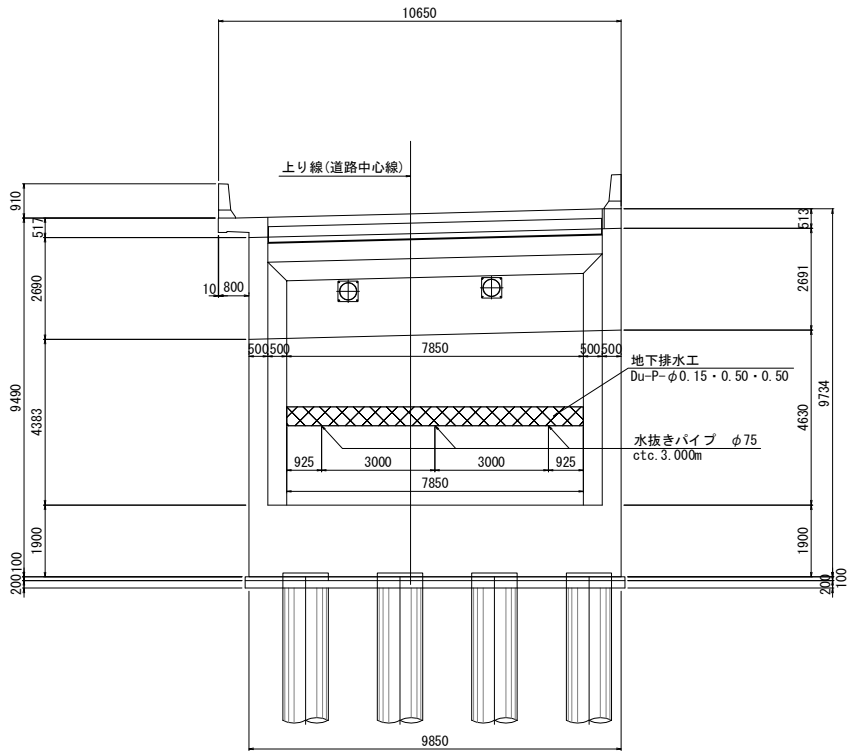
鉄筋表					(杭1本当り)		
記号	径	長さ	本数	単位質量	1本当り質量	質量	摘要
K 1	D29	8810	20	5.04	44.4	888	┌
K 2	D16	4180	44	1.56	6.52	287	○
K 3	"	1210	10	"	1.89	19	└ (平均長)
						1194 kg	
			Y			Y	
合 計 D29			888	kg	888	kg	
D16			306	kg		306	kg
総質量			1194	kg		1194	kg

種 別	長 さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
L 6x50x50	2670	3	4.43	11.83	35	補強リング
リボルト (D29用)	—	60	—	—	—	主鉄筋と補強リングの固定

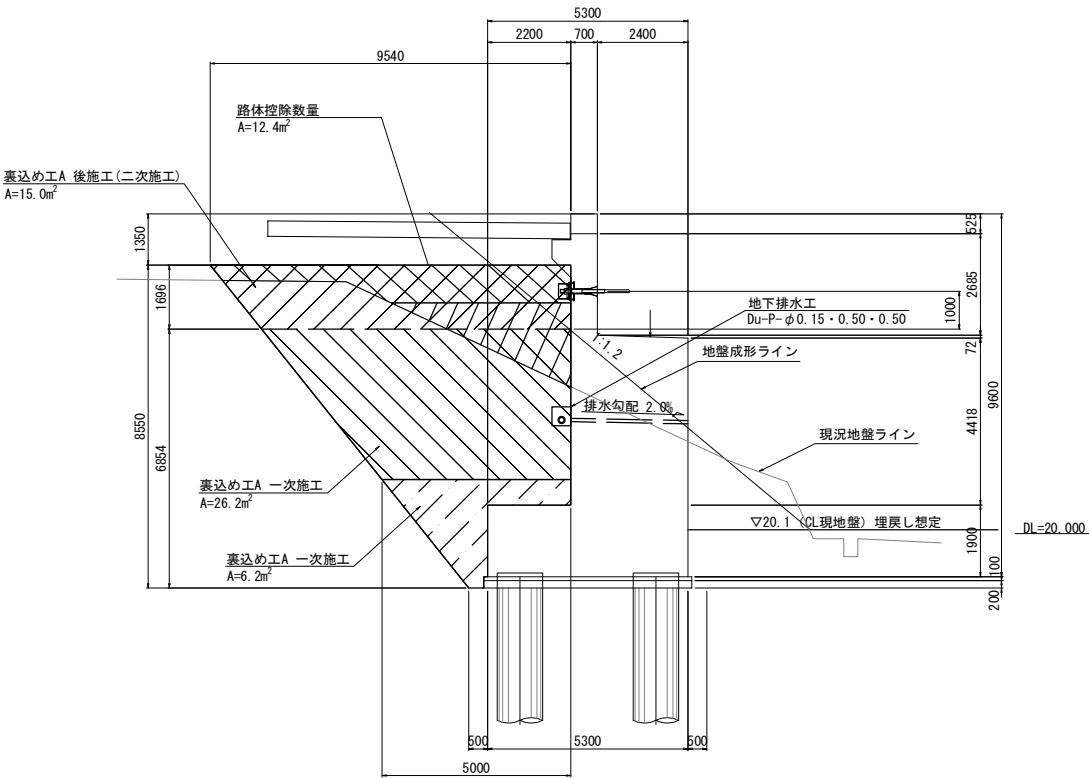
種 別	長 さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
Uボルト (D29用)	—	24	—	—	—	スプーサーと主筋筋の固定
FB 4x30	80	24	0.94	0.08	2	Uボルト固定用
D16	310	4	1.56	0.484	2	スプーサー (参考)
D13	310	8	0.995	0.308	2	スプーサー (参考)

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A1橋台場所打杭配筋図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

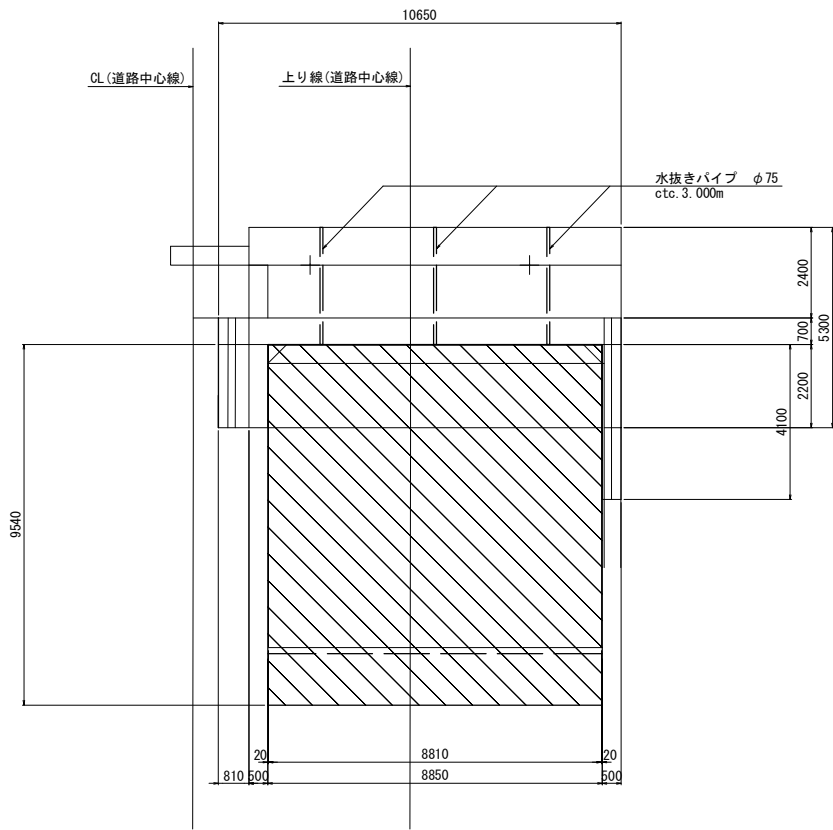
背面図



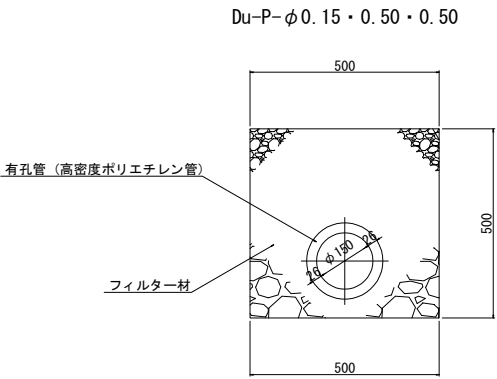
側面図



平面図



地下排水工断面図 S=1:20



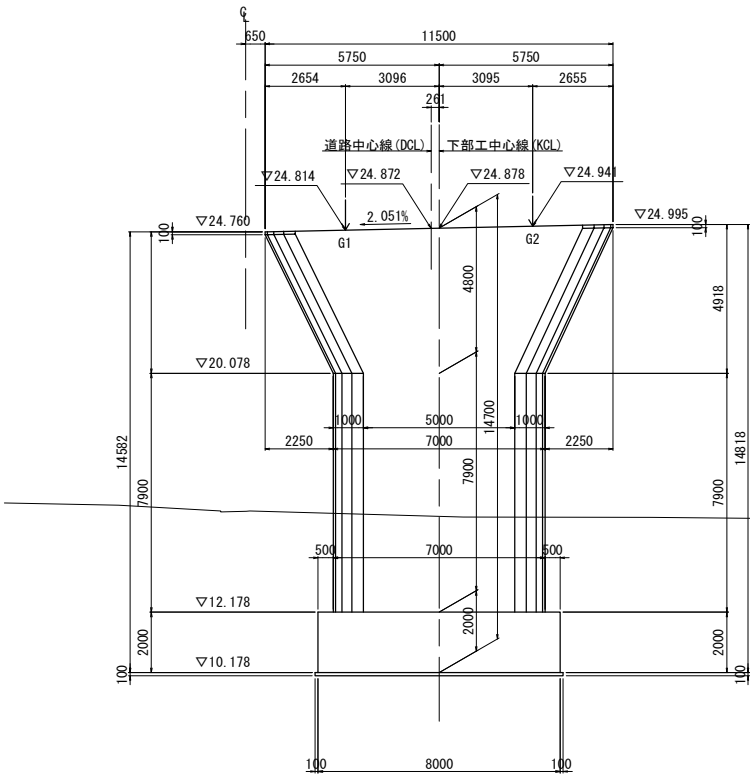
数量表

項目	種別	単位	数量	備考
構造物裏込め工	裏込め工A 一次施工	m ²	286.8	二次施工
	裏込め工A 後施工	m ²	132.8	
地下排水工	Du-P-φ0.15・0.50・0.50	m	7.9	
水抜きパイプ	VP75 φ	m	9.3	
裏込め材	路体控除数量	m ²	109.8	

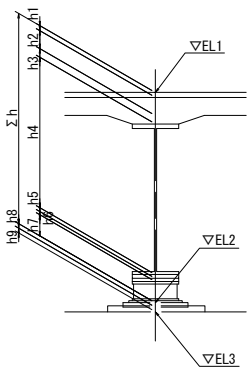
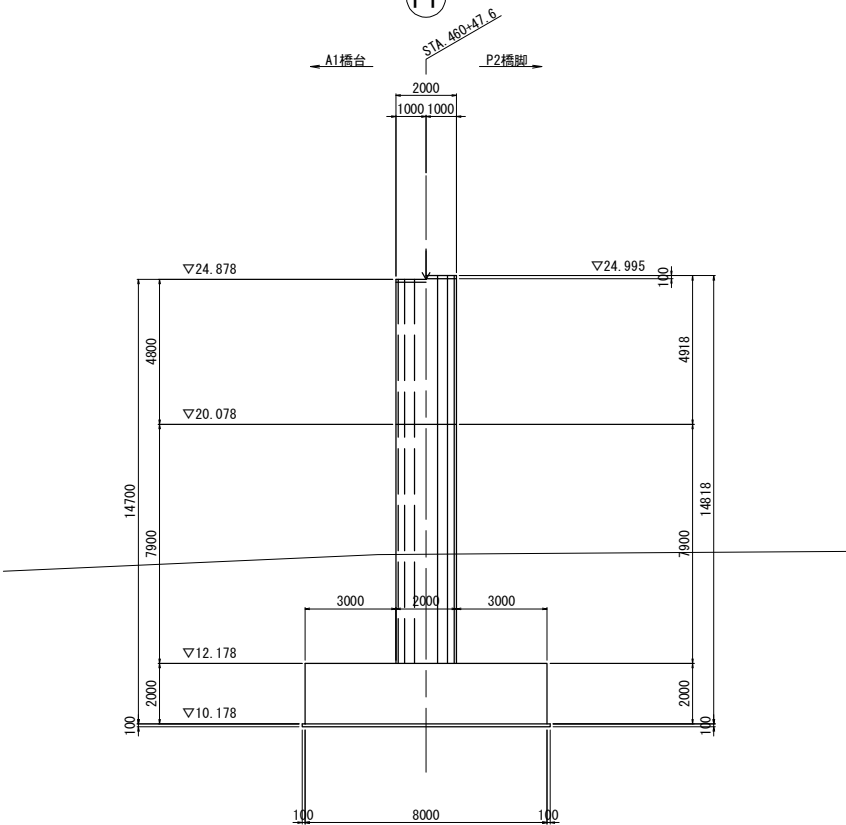
注) 水抜きパイプは地盤成形ラインに合わせて現地で調整のこと

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	宇多川橋 A1橋台裏込め排水工詳細図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

正面図



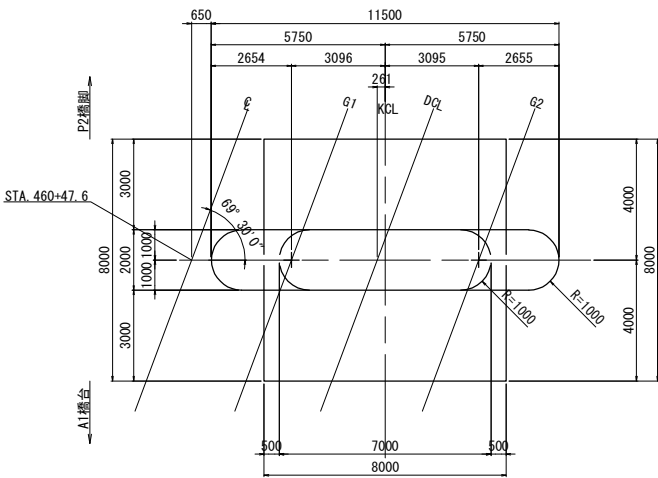
P1



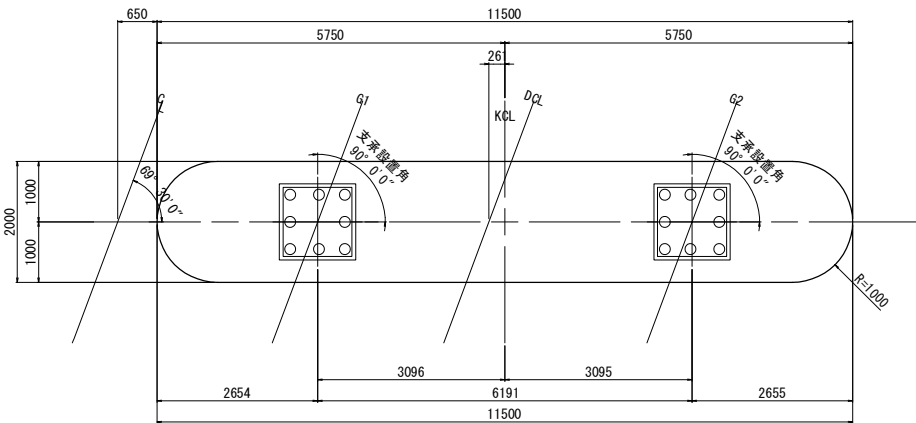
構造高表

		(単位 : m)			
		G1	DCL	KCL	G2
路面計画高	EL1	28.125	28.185	28.191	28.256
舗装厚	h1	0.080	0.080	0.080	0.080
床版厚	h2	0.310	-----	-----	0.310
ハンチ厚	h3	0.100	-----	-----	0.100
基準桁高	h4	2.300	-----	-----	2.300
下フランジ厚	h5	0.069	-----	-----	0.073
ソールプレート厚	h6	0.042	-----	-----	0.042
支承高	h7	0.357	-----	-----	0.357
構造高	Σh	3.258	-----	-----	3.262
支承下面高	EL2	24.867	-----	-----	24.994
モルタル厚	h8	0.053	-----	-----	0.053
台座高	h9	-----	-----	-----	-----
下部工天端高	EL3	24.814	24.872	24.878	24.941

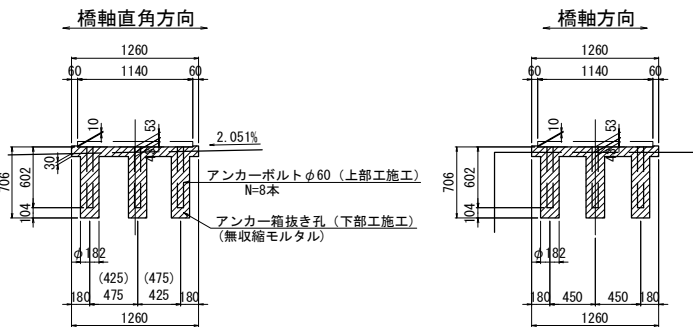
平面図



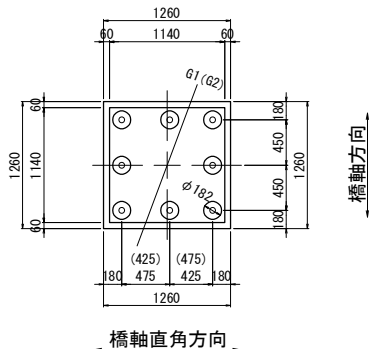
橋座詳細図 S=1:125



支承部詳細図 S=1:75



平面図



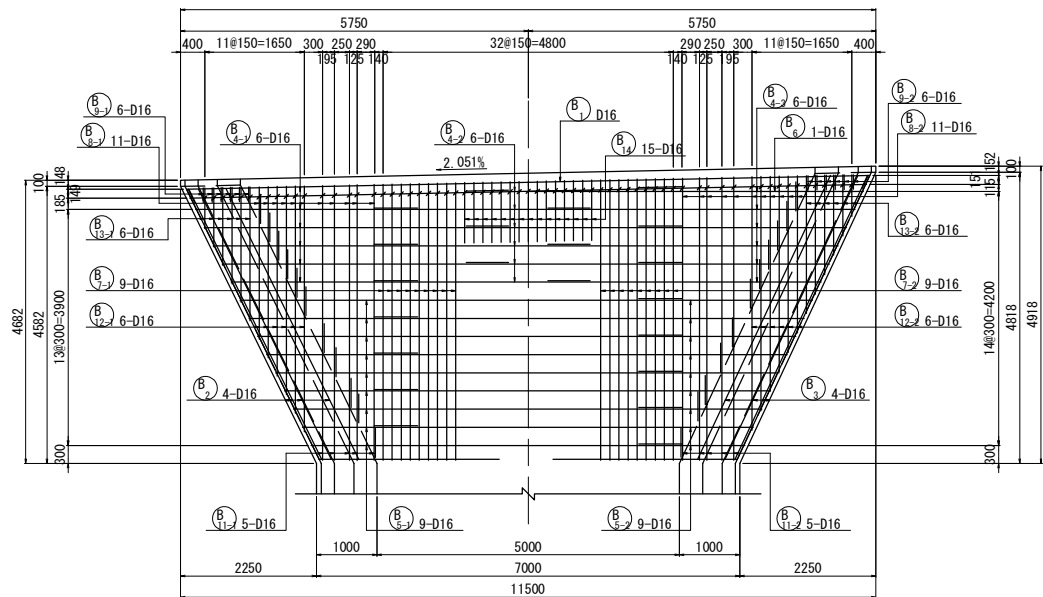
注1 : 部は無収縮モルタルを示す。なお、無収縮モルタルは上部工施工とする。
注2 : () 内はG2側を示す。

使用材料

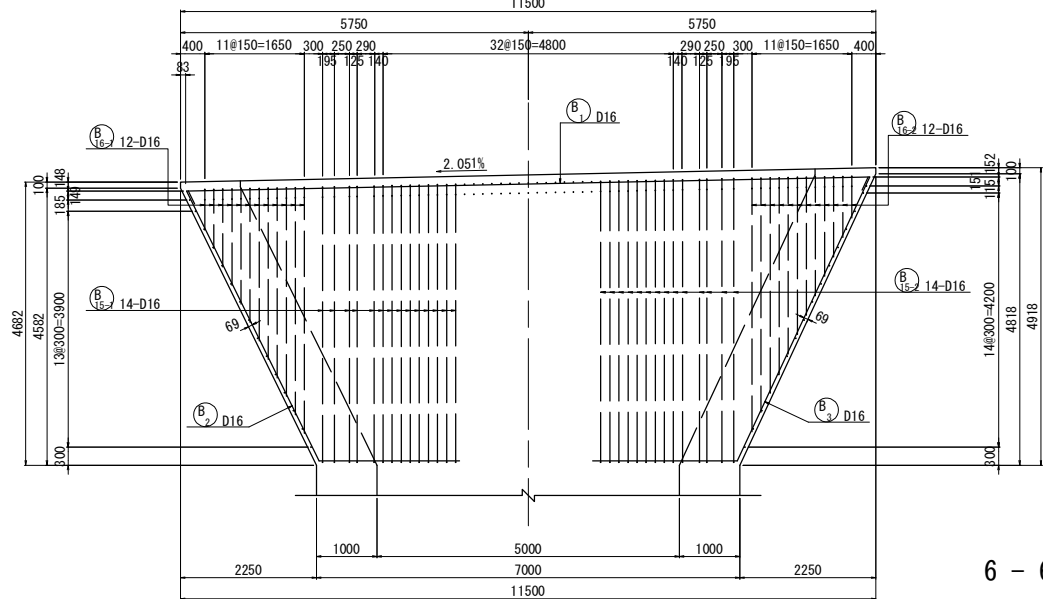
コンクリート	躯体 (はり・柱)	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
	フーチング	$\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$
	均しコンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$
鉄筋	はり	SD345
	柱	主鉄筋 SD345
		帯鉄筋 SD345
	フーチング	SD345

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	宇多川橋 P1橋脚構造一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

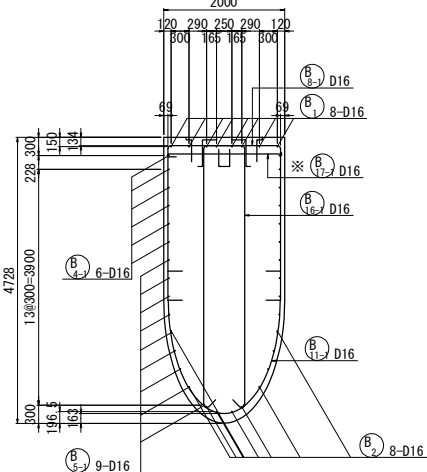
1 - 1



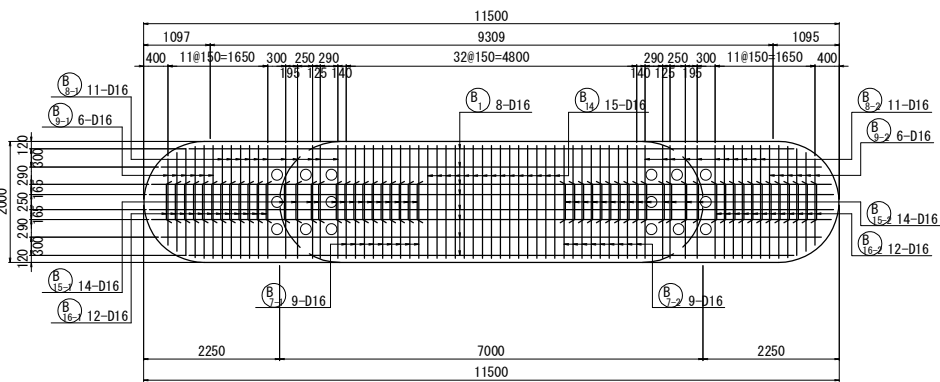
2 - 2



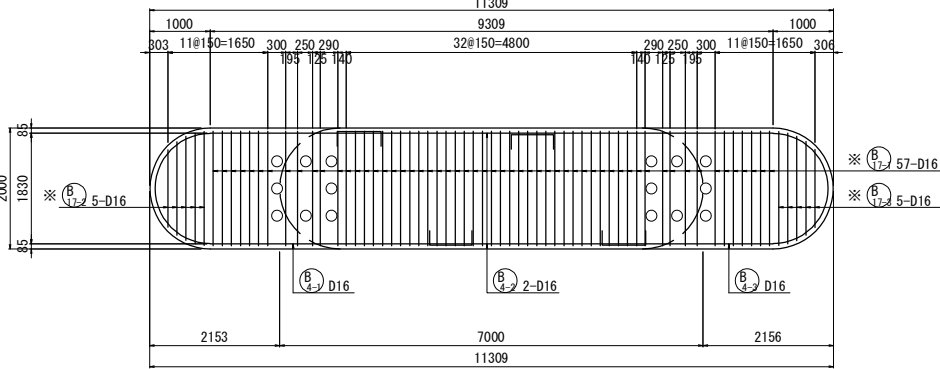
6 - 6



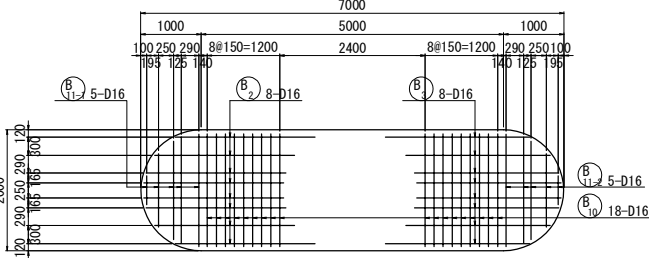
3 - 3



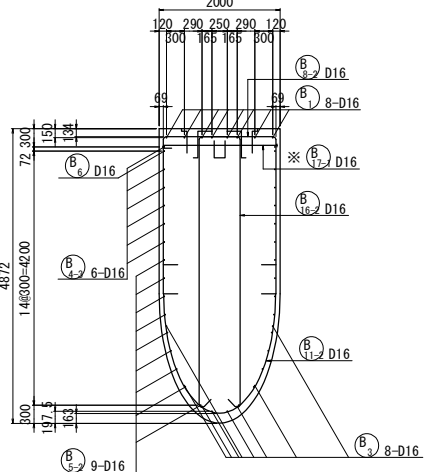
4 - 4



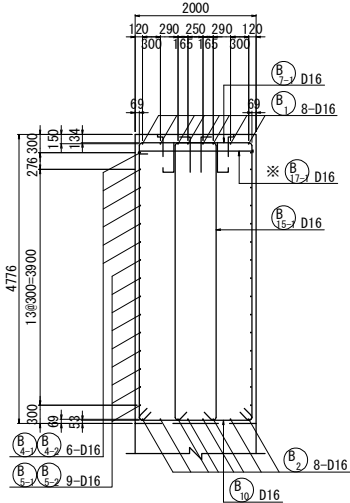
5 - 5



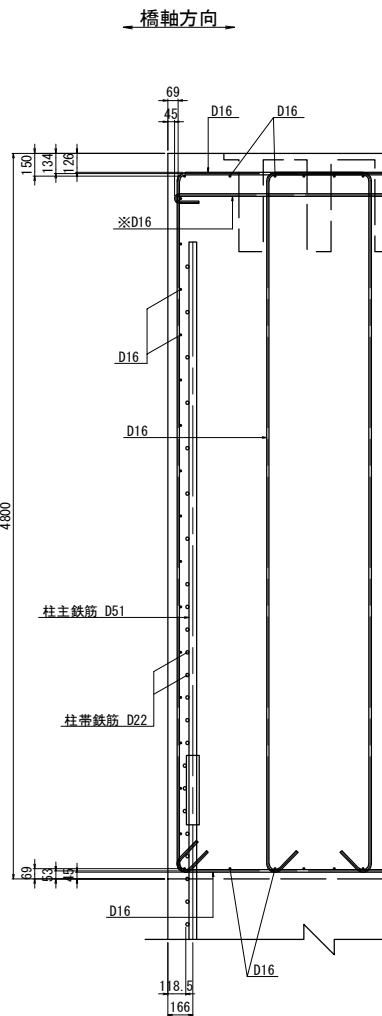
7 - 7



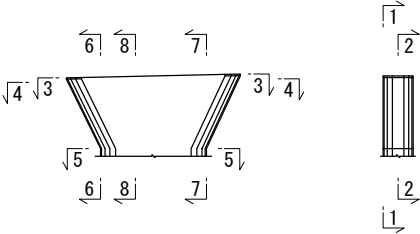
8 - 8



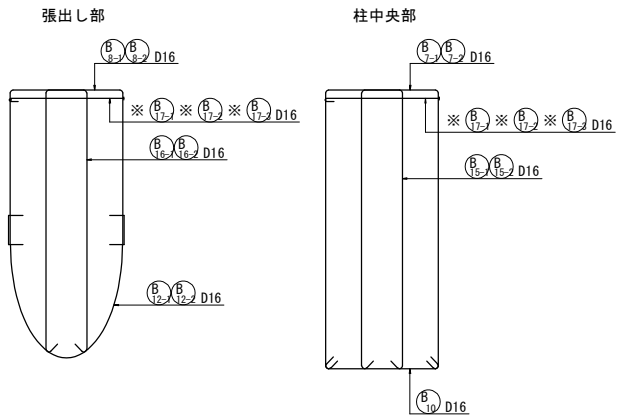
かぶり詳細図 S=1:50



位置図

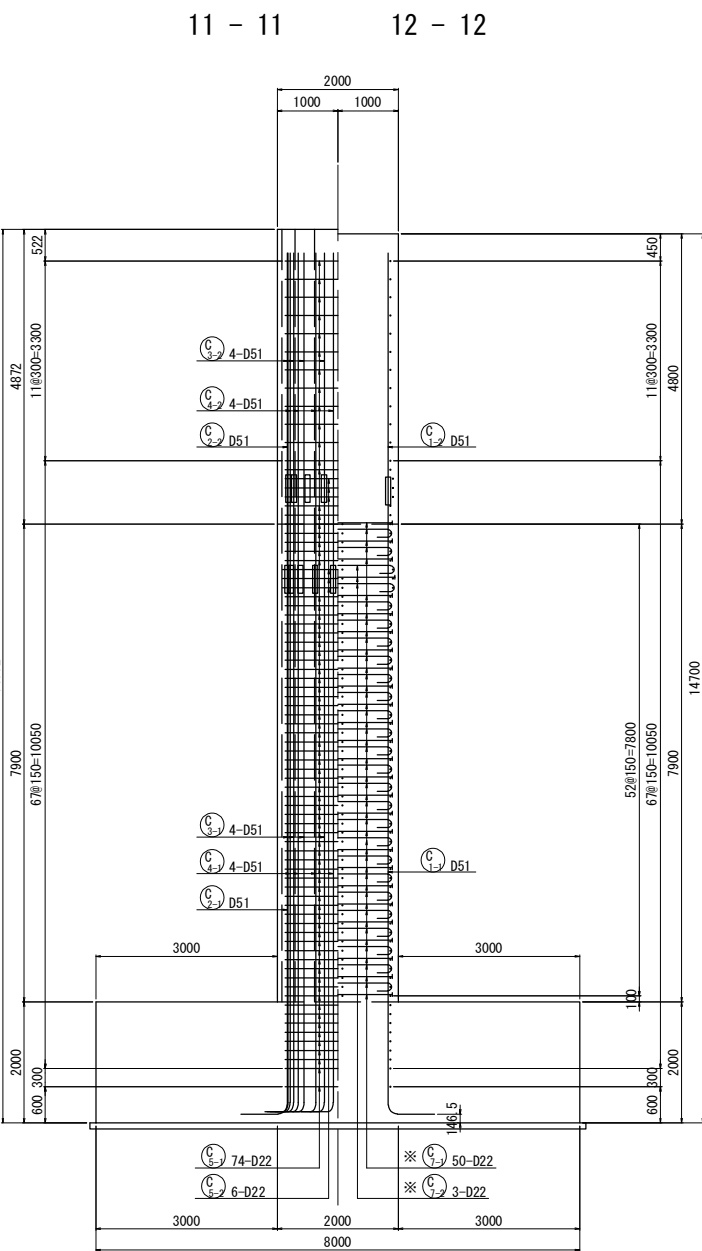
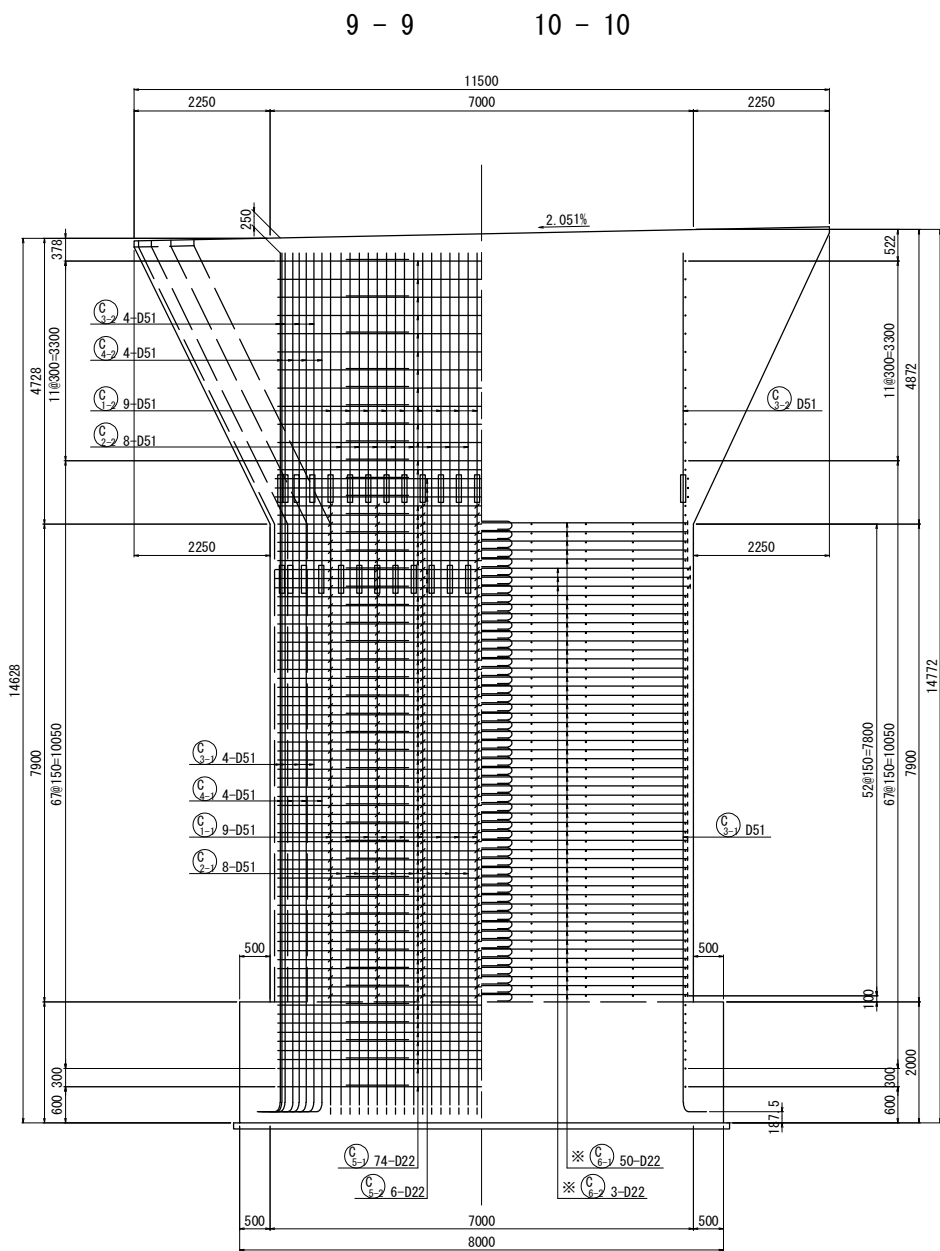


帯鉄筋組立図

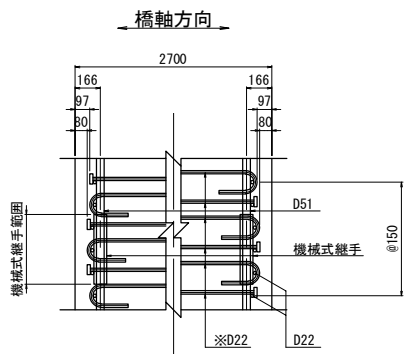


注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。

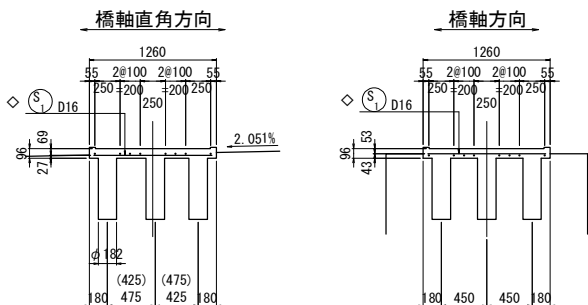
常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 P1橋脚配筋図(1)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



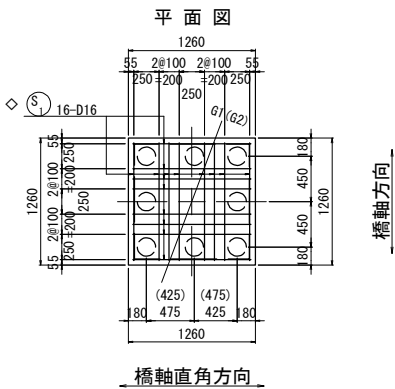
かぶり詳細図 S=1:50



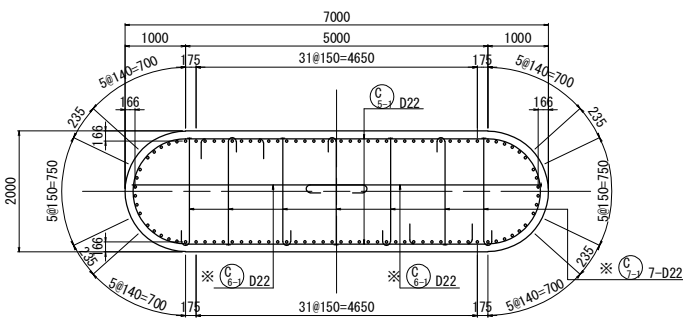
沓座補強図 S=1:75
G1 (G2)



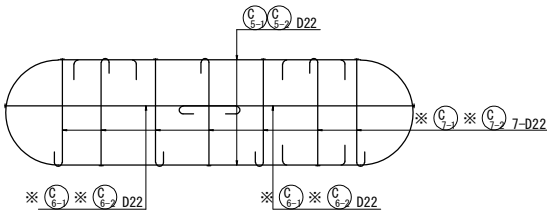
注: () 内はG2側を示す。



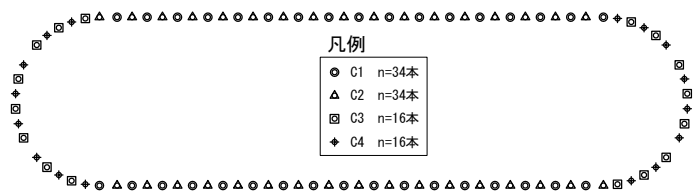
13 - 13



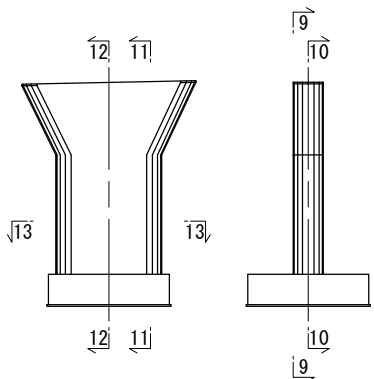
帯鉄筋組立図



主鉄筋配置図 S=1:75

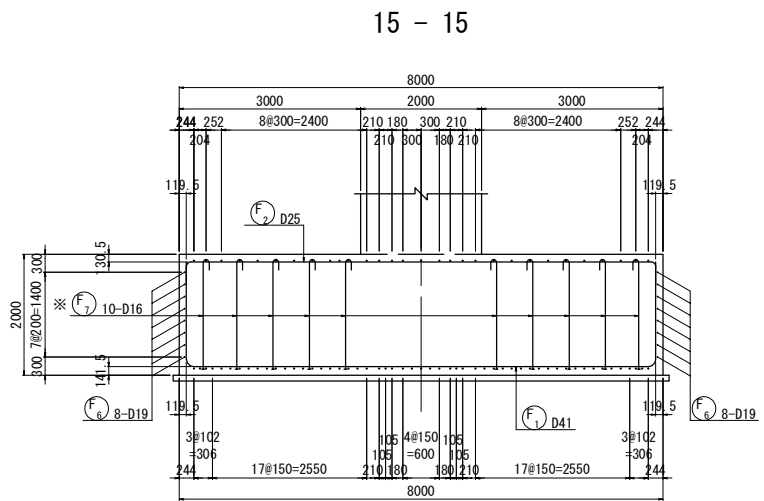
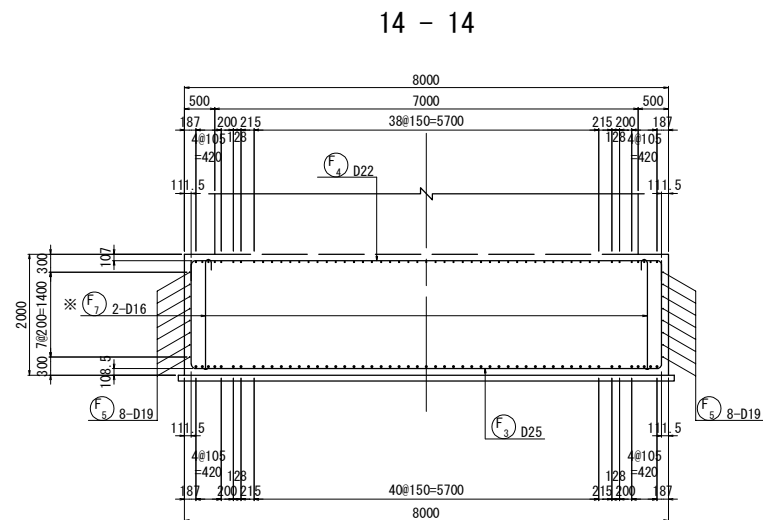


位置図

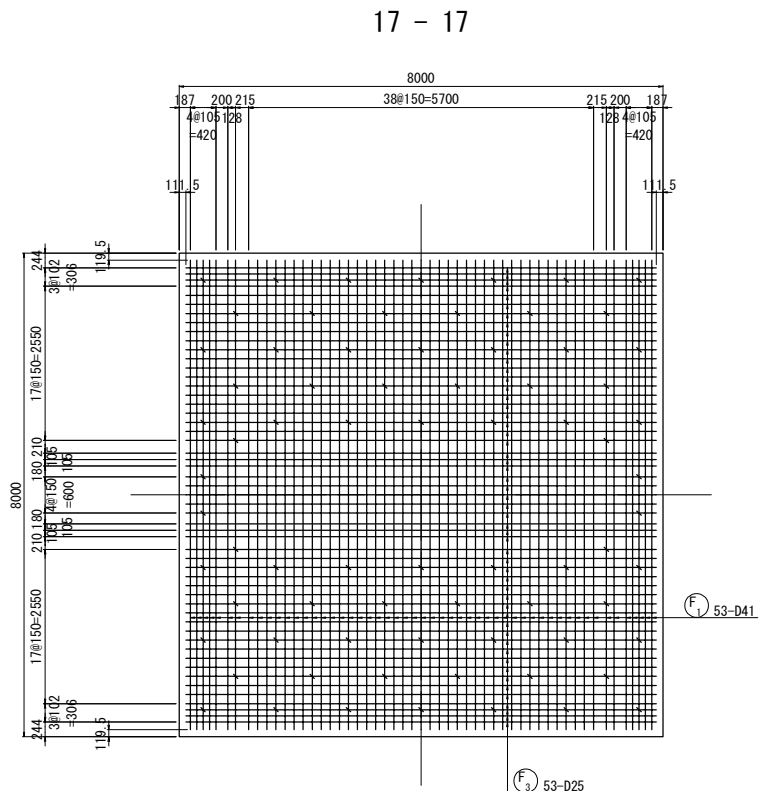
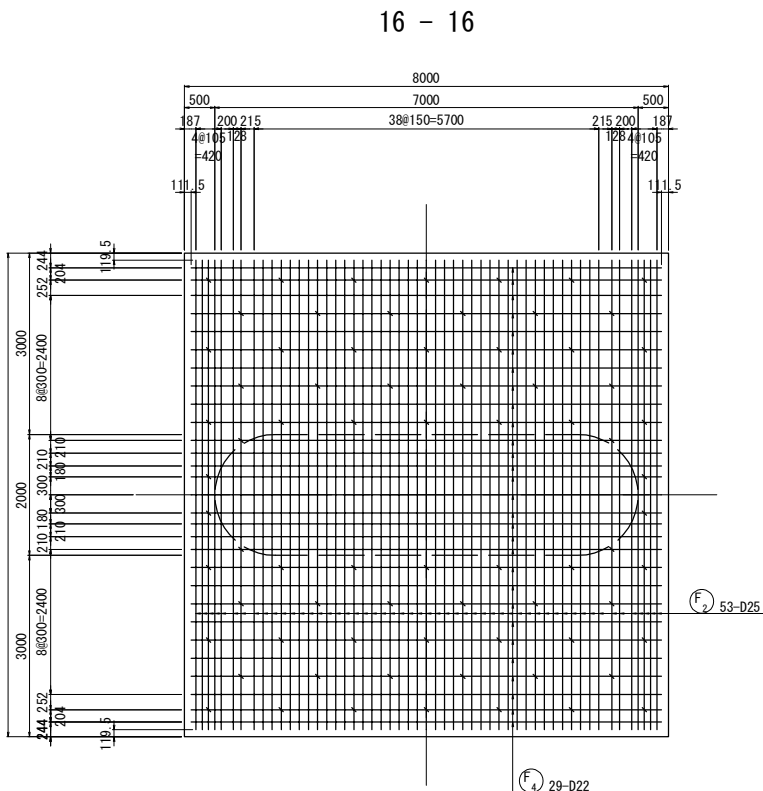
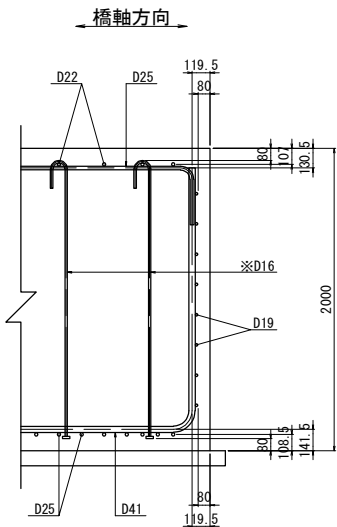


注) 鉄筋長は、切上りによる10mm丸めとする。
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。
◇ 印の鉄筋は上部工事鉄筋を表す。

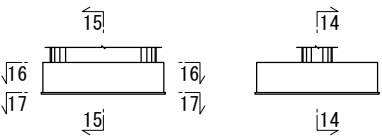
常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 P1橋脚配筋図(2)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



かぶり詳細図 S=1:50

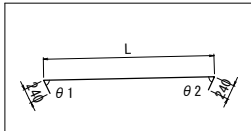


位置図



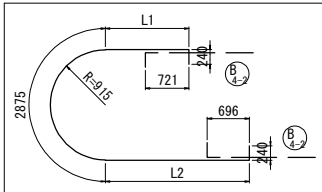
注) 鉄筋長は、切上りによる10mm丸めとする。
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	宇多川橋 P1橋脚配筋図(3)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		



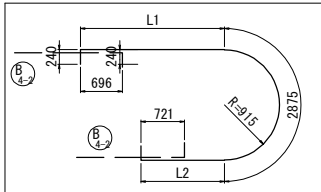
記号 本数 L ΣL

- 1	2	11302	11680
- 2	2	11224	11600
- 3	2	10904	11280
- 4	2	9990	10360
平均	8		11230



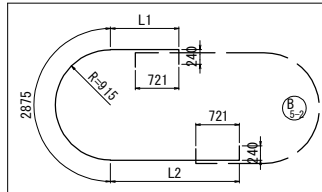
記号 本数 L1 L2 ΣL

- 1	1	2909	5759	11990
- 2	1	2761	5611	11690
- 3	1	2614	5464	11400
- 4	1	2467	5317	11100
- 5	1	2319	5169	10810
- 6	1	2172	5022	10510
平均	6			11250



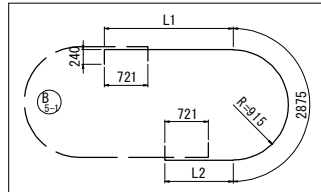
記号 本数 L1 L2 ΣL

- 1	1	5759	2909	11990
- 2	1	5511	2661	11490
- 3	1	5371	2521	11210
- 4	1	5231	2381	10930
- 5	1	5091	2241	10650
- 6	1	4951	2101	10370
平均	6			11110



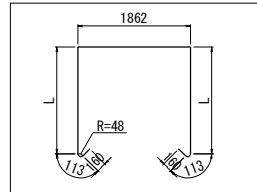
記号 本数 L1 L2 ΣL

- 1	1	2025	6400	11740
- 2	1	1877	6252	11450
- 3	1	1730	6105	11150
- 4	1	1583	5958	10860
- 5	1	1436	5811	10560
- 6	1	1288	5663	10270
- 7	1	1141	5516	9970
- 8	1	994	5369	9680
- 9	1	846	5221	9380
平均	9			10570



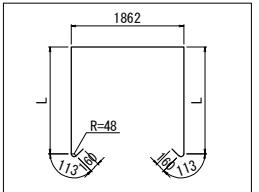
記号 本数 L1 L2 ΣL

- 1	1	1960	6335	11610
- 2	1	1820	6195	11330
- 3	1	1680	6055	11050
- 4	1	1540	5915	10770
- 5	1	1400	5775	10490
- 6	1	1260	5635	10210
- 7	1	1120	5495	9930
- 8	1	980	5355	9650
- 9	1	840	5215	9370
平均	9			10490



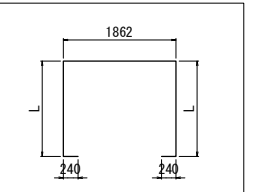
記号 本数 L ΣL

- 1	1	4540	11450
- 2	1	4537	11440
- 3	1	4534	11440
- 4	1	4531	11430
- 5	1	4528	11430
- 6	1	4525	11420
- 7	1	4522	11410
- 8	1	4519	11410
- 9	1	4516	11400
平均	9		11430



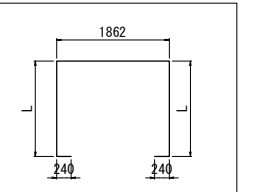
記号 本数 L ΣL

- 1	1	4614	11600
- 2	1	4611	11590
- 3	1	4608	11590
- 4	1	4605	11580
- 5	1	4602	11570
- 6	1	4599	11570
- 7	1	4596	11560
- 8	1	4593	11560
- 9	1	4590	11550
平均	9		11580



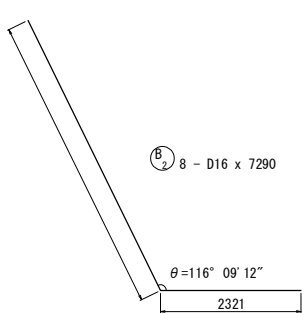
記号 本数 L ΣL

- 1	1	4512	11290
- 2	1	3936	10130
- 3	1	3679	9620
- 4	1	3165	8590
- 5	1	2763	7790
- 6	1	2146	6550
- 7	1	1838	5940
- 8	1	1529	5320
- 9	1	1221	4700
- 10	1	912	4090
- 11	1	604	3470
平均	11		7050

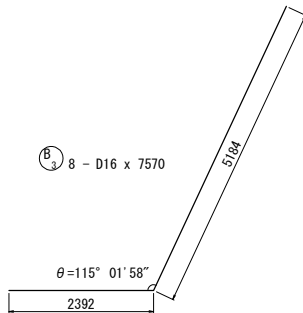


記号 本数 L ΣL

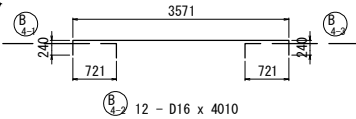
- 1	1	4611	11480
- 2	1	4017	10300
- 3	1	3752	9770
- 4	1	3222	8710
- 5	1	2809	7880
- 6	1	2172	6610
- 7	1	1854	5970
- 8	1	1536	5330
- 9	1	1218	4700
- 10	1	900	4060
- 11	1	582	3430
平均	11		7120



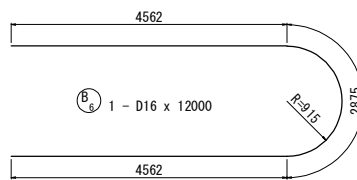
8 - D16 x 7290



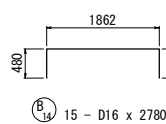
8 - D16 x 7570



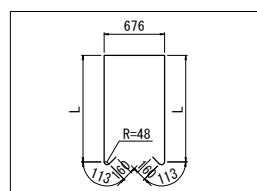
12 - D16 x 4010



1 - D16 x 12000

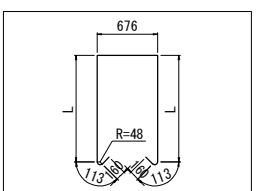


15 - D16 x 2780



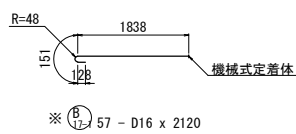
記号 本数 L ΣL

- 1	1	4540	10260
- 2	1	4537	10260
- 3	1	4534	10250
- 4	1	4531	10250
- 5	1	4528	10240
- 6	1	4525	10230
- 7	1	4522	10230
- 8	1	4519	10220
- 9	1	4516	10220
- 10	1	4513	10210
- 11	1	4509	10200
- 12	1	4504	10190
- 13	1	4499	10180
- 14	1	4495	10170
平均	14		10230



記号 本数 L ΣL

- 1	1	4611	10410
- 2	1	4605	10390
- 3	1	4599	10380
- 4	1	4593	10370
- 5	1	4635	10450
- 6	1	4631	10450
- 7	1	4626	10440
- 8	1	4621	10430
- 9	1	4617	10420
- 10	1	4614	10410
- 11	1	4608	10400
- 12	1	4602	10390
- 13	1	4596	10380
- 14	1	4590	10360
平均	14		10410



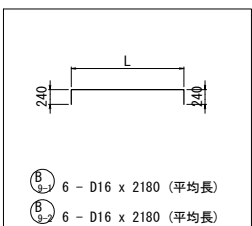
※ 57 - D16 x 2120

記号 本数 L ΣL

- 1	1	1876	2160
- 2	1	1820	2100
- 3	1	1711	1990
- 4	1	1538	1820
- 5	1	1274	1560
平均	5		1930

記号 本数 L ΣL

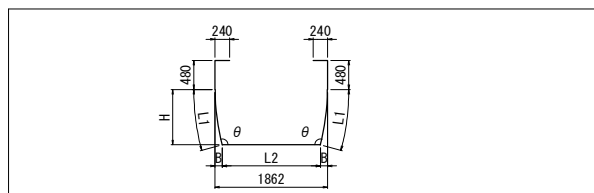
- 1	1	1877	2160
- 2	1	1822	2110
- 3	1	1714	2000
- 4	1	1542	1830
- 5	1	1280	1560
平均	5		1940



6 - D16 x 2180 (平均長)

記号 本数 L ΣL

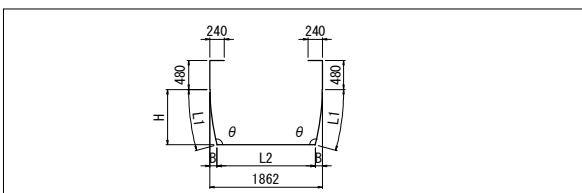
- 1	2	1862	2300
- 2	1	1834	2280
- 3	1	1763	2210
- 4	1	1630	2070
- 5	1	1424	1870
平均	6		2180



5 - D16 x 4980 (平均長)

記号 本数 H B θ L1 L2 ΣL

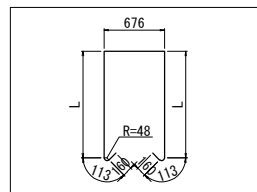
- 1	1	49	1	90° 44' 32"	53	1861	3300
- 2	1	456	28	97° 06' 39"	501	1806	4150
- 3	1	914	118	105° 31' 48"	1020	1625	5030
- 4	1	1383	303	118° 31' 46"	1603	1256	5840
- 5	1	1780	640	146° 32' 01"	2301	581	6580
平均	5						4980



5 - D16 x 5070 (平均長)

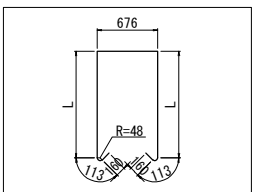
記号 本数 H B θ L1 L2 ΣL

- 1	1	54	1	90° 44' 14"	59	1861	3310
- 2	1	482	28	96° 44' 51"	525	1806	4200
- 3	1	964	118	104° 43' 03"	1064	1626	5120
- 4	1	1457	301	117° 07' 07"	1666	1260	5970
- 5	1	1874	633	144° 19' 38"	2371	596	6740
平均	5						5070



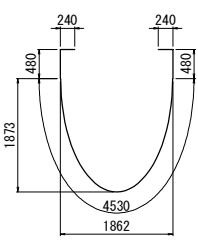
記号 本数 L ΣL

- 1	1	4015	9210
- 2	1	3706	8600
- 3	1	3397	7980
- 4	1	3089	7360
- 5	1	2780	6740
- 6	1	2472	6130
- 7	1	2163	5510
- 8	1	1855	4890
- 9	1	1546	4280
- 10	1	1238	3660
- 11	1	929	3040
- 12	1	621	2430
平均	12		5820

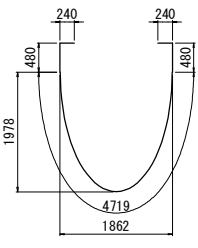


記号 本数 L ΣL

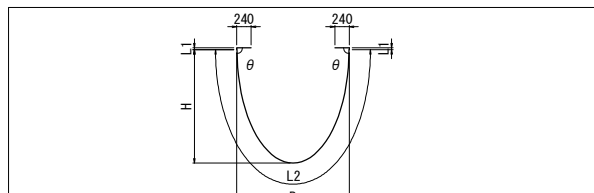
- 1	1	4140	9460
- 2	1	3822	8830
- 3	1	3504	8190
- 4	1	3186	7560
- 5	1	2868	6920
- 6	1	2550	6280
- 7	1	2232	5650
- 8	1	1914	5010
- 9	1	1595	4370
- 10	1	1277	3740
- 11	1	959	3100
- 12	1	641	2470
平均	12		5970



6 - D16 x 5930



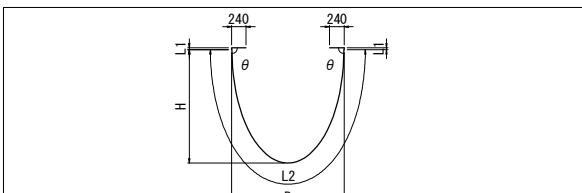
6 - D16 x 6120



6 - D16 x 4080 (平均長)

記号 本数 H B θ L1 L2 ΣL

- 1	1	669	1426	67° 20' 43"	0	2066	2450
- 2	1	977	1635	74° 50' 59"	0	2718	3130
- 3	1	1266	1768	80° 40' 30"	0	3350	3770
- 4	1	1594	1841	85° 42' 59"	0	3971	4410
- 5	1	1873	1862	90° 00' 00"	29	4530	5030
- 6	1	1873	1862	90° 00' 00"	338	4530	5650
平均	6						4080



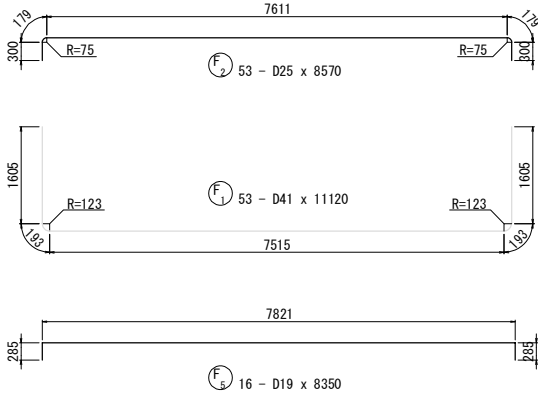
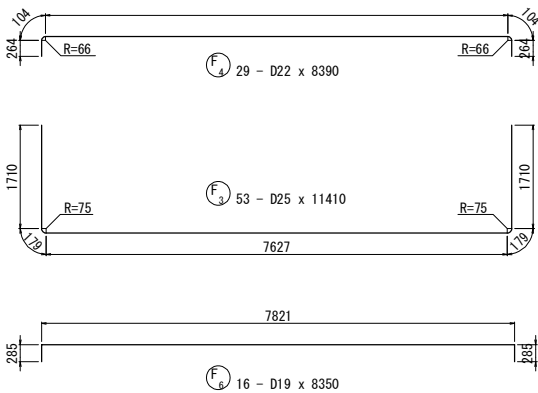
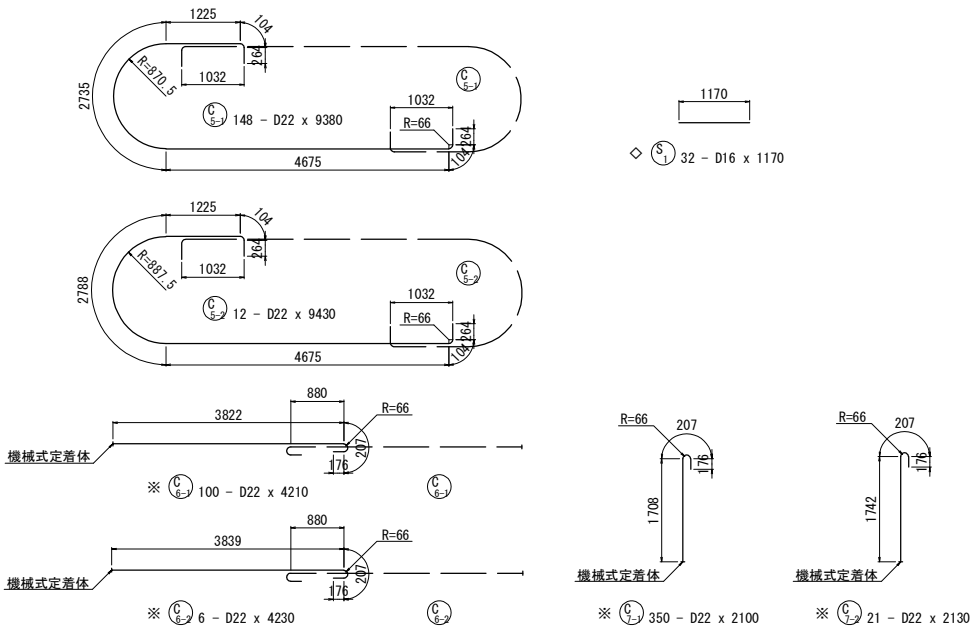
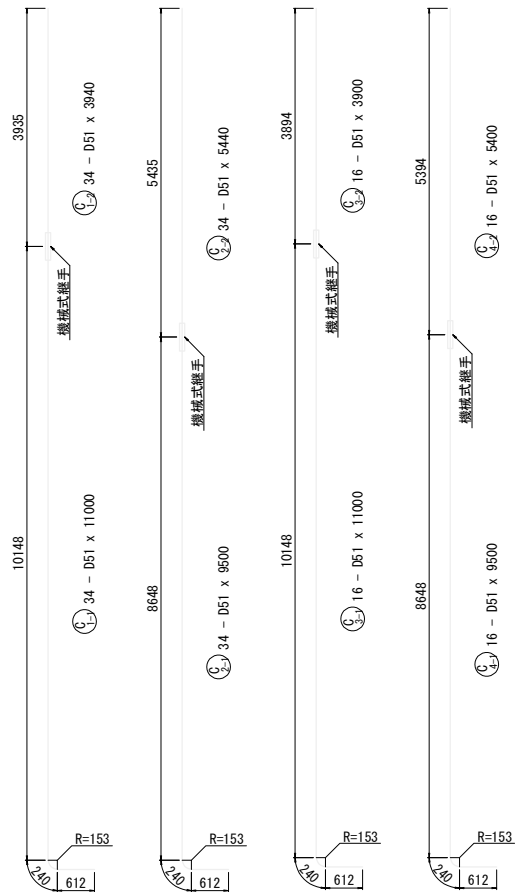
6 - D16 x 4140 (平均長)

記号 本数 H B θ L1 L2 ΣL

- 1	1	669	1412	67° 59' 04"	0	2086	2470
- 2	1	1007	1622	75° 08' 58"	0	2757	3170
- 3	1	1325	1758	80° 39' 20"	0	3408	3830
- 4	1	1643	1835	85° 22' 48"	0	4049	4480
- 5	1	1962	1862	89° 46' 20"	0	4686	5130
- 6	1	1978	1862	90° 00' 00"	301	4719	5760
平均	6						4140

注) 鉄筋長は、切上りによる10mm丸めとする。
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 P1橋脚配筋図(4)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		



鉄筋質量表

種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
下部工施工鉄筋 (SD345)							
B 1	D16	11 230	8	1.56	17.5	140	⌈ (平均値)
B 2	D16	7 290	8	1.56	11.4	91	⌋ (平均値)
B 3	D16	7 570	8	1.56	11.8	94	⌋ (平均値)
B 4-1	D16	11 250	6	1.56	17.6	106	⌈ (平均値)
B 4-2	D16	4 010	12	1.56	6.26	75	⌈ (平均値)
B 4-3	D16	11 110	6	1.56	17.3	104	⌈ (平均値)
B 5-1	D16	10 570	9	1.56	16.5	149	⌈ (平均値)
B 5-2	D16	10 490	9	1.56	16.4	148	⌈ (平均値)
B 6	D16	12 000	1	1.56	18.7	19	⌋ (平均値)
B 7-1	D16	11 430	9	1.56	17.8	160	⌈ (平均値)
B 7-2	D16	11 580	9	1.56	18.1	163	⌈ (平均値)
B 8-1	D16	7 050	11	1.56	11.0	121	⌈ (平均値)
B 8-2	D16	7 120	11	1.56	11.1	122	⌈ (平均値)
B 9-1	D16	2 180	6	1.56	3.40	20	⌈ (平均値)
B 9-2	D16	2 180	6	1.56	3.40	20	⌈ (平均値)
B 10	D16	2 310	18	1.56	3.60	65	⌈ (平均値)
B 11-1	D16	4 980	5	1.56	7.77	39	⌈ (平均値)
B 11-2	D16	5 070	5	1.56	7.91	40	⌈ (平均値)
B 12-1	D16	5 930	6	1.56	9.25	56	⌈ (平均値)
B 12-2	D16	6 120	6	1.56	9.55	57	⌈ (平均値)
B 13-1	D16	4 080	6	1.56	6.36	38	⌈ (平均値)
B 13-2	D16	4 140	6	1.56	6.46	39	⌈ (平均値)
B 14	D16	2 780	15	1.56	4.34	65	⌈ (平均値)
B 15-1	D16	10 230	14	1.56	16.0	224	⌈ (平均値)
B 15-2	D16	10 410	14	1.56	16.2	227	⌈ (平均値)
B 16-1	D16	5 820	12	1.56	9.08	109	⌈ (平均値)
B 16-2	D16	5 970	12	1.56	9.31	112	⌈ (平均値)
B 17-1	D16	2 120	57	1.56	3.31	189	⌈ [57] C
B 17-2	D16	1 930	5	1.56	3.01	15	⌈ (平均値) [5] C
B 17-3	D16	1 940	5	1.56	3.03	15	⌈ (平均値) [5] C
2 822 kg							
C 1-1	D51	11 000	34	15.9	175	5 950	⌈ (34) B
C 1-2	D51	3 940	34	15.9	62.6	2 128	⌋ B
C 2-1	D51	9 500	34	15.9	151	5 134	⌈ (34) B
C 2-2	D51	5 440	34	15.9	86.5	2 941	⌋ B
C 3-1	D51	11 000	16	15.9	175	2 800	⌈ (16) B
C 3-2	D51	3 900	16	15.9	62.0	992	⌋ B
C 4-1	D51	9 500	16	15.9	151	2 416	⌈ (16) B
C 4-2	D51	5 400	16	15.9	85.9	1 374	⌋ B
C 5-1	D22	9 380	148	3.04	28.5	4 218	⌈
C 5-2	D22	9 430	12	3.04	28.7	344	⌈
C 6-1	D22	4 210	100	3.04	12.8	1 280	⌈ [100] C
C 6-2	D22	4 230	6	3.04	12.9	77	⌈ [6] C
C 7-1	D22	2 100	350	3.04	6.38	2 233	⌈ [350] C
C 7-2	D22	2 130	21	3.04	6.48	136	⌈ [21] C
32 023 kg							
F 1	D41	11 120	53	10.5	117	6 201	⌈
F 2	D25	8 570	53	3.98	34.1	1 807	⌈
F 3	D25	11 410	53	3.98	45.4	2 406	⌈
F 4	D22	8 390	29	3.04	25.5	740	⌈
F 5	D19	8 350	16	2.25	18.8	301	⌈
F 6	D19	8 350	16	2.25	18.8	301	⌈
F 7	D16	2 070	74	1.56	3.23	239	⌈ [74] C
11 995 kg							
下部工施工鉄筋 (SD345)							
A		B		C		合計	
D51	―― kg	23 735	kg (100)	―― kg	23 735 kg		
D41	6 201 kg	―― kg	―― kg		6 201 kg		
D25	4 213 kg	―― kg	―― kg		4 213 kg		
D22	5 302 kg	―― kg	3 726	kg [477]	9 028 kg		
D19	602 kg	―― kg	―― kg		602 kg		
D16	2 603 kg	―― kg	458	kg [141]	3 061 kg		
総質量	18 921 kg	23 735	kg (100)	4 184	kg [618]	46 840 kg	

注) B:機械式継手を示し、()内は機械式継手箇所数を示す。
C:機械式定着工法を示し、[]内は機械式鉄筋定着工法箇所数を示す。

鉄筋質量表

種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
上部工施工鉄筋 (SD345)							
S 1	D16	1 170	32	1.56	1.83	59	---
59 kg							
上部工施工鉄筋 (SD345)							
A				B	C	合計	
D16	59 kg	---	kg 59 kg				
総質量	59 kg	---	kg 59 kg				

機械式鉄筋定着工法数量表

鉄筋径	箇 所 数					
	0 < L ≤ 1m	1 < L ≤ 2m	2 < L ≤ 3m	3 < L ≤ 4m	4 < L ≤ 5m	5 < L ≤ 6m
D13	-	-	-	-	-	-
D16	-	10	131	-	-	-
D19	-	-	-	-	-	-
D22	-	-	371	-	106	-
D25	-	-	-	-	-	-
D32	-	-	-	-	-	-
小 計	-	10	502	-	106	-
合 計	618箇所					

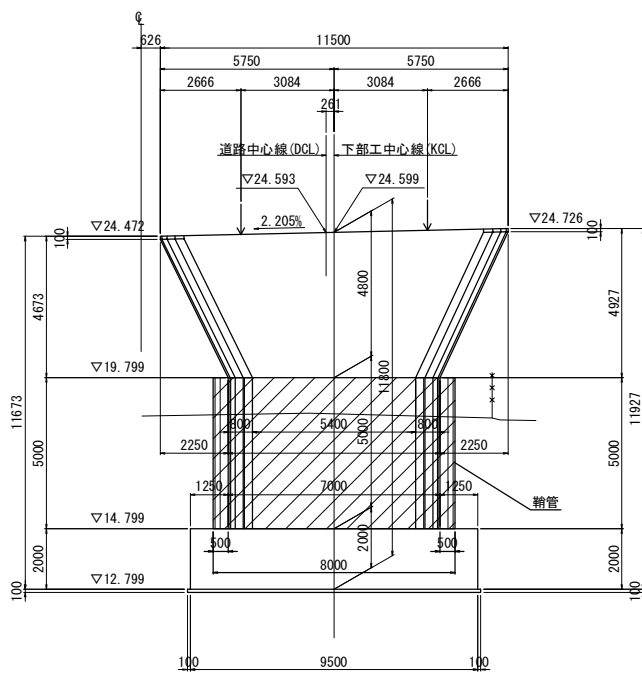
鉄筋加工寸法表

		主 筋		スターラップ		直角フック	
		8φ以上で 12cm以上	12φ	12cm以上	12φ	12cm以上	12φ
主 筋	径	θ ≤ 90° R=3.0φ	θ > 90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=60° a	θ=90° a	θ=135° a
	D13	39	71.5	92	96	82	53
	D16	48	88	113	119	100	66
	D19	57	104.5	134	141	119	78
	D22	66	121	155	164	138	91
	D25	75	137.5	177	185	157	103
	D29	87	159.5	205	215	182	119
	D32	96	176	226	237	201	132
	D35	105	192.5	247	260	220	144
	D38	114	209	269	281	239	156
ス ター ラ ッ プ	D41	123	225.5	290	304	258	168
	D51	153	280.5	360	379	320	210
	径	R=3.0φ		θ=45° a	θ=60° a	θ=90° a	
	D13	39		92	96	82	53
	D16	48		113	119	100	66

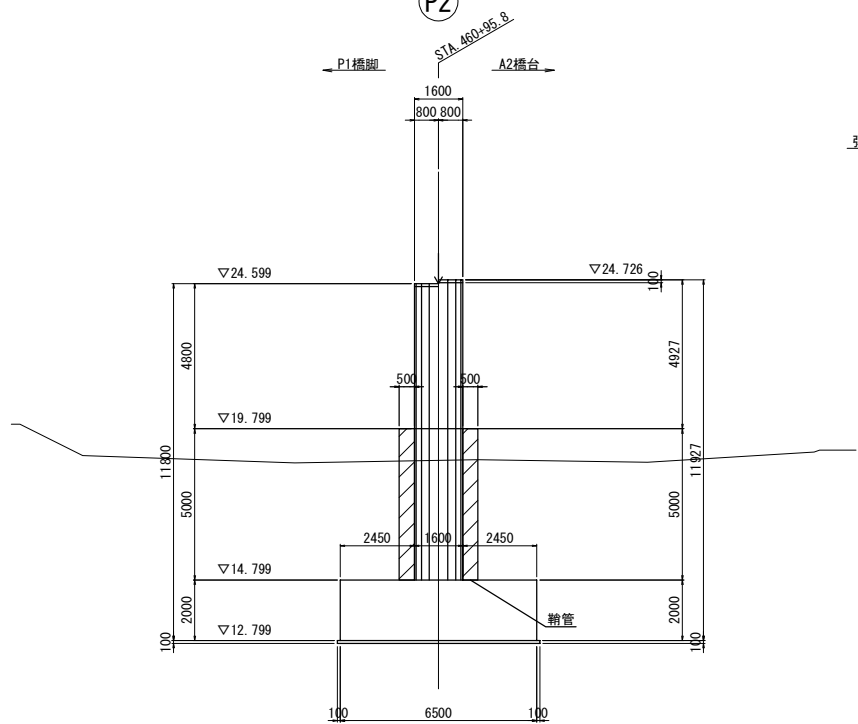
注) 鉄筋長は、切上fによる10mm丸めとする。
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 P1橋脚配筋図(5)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

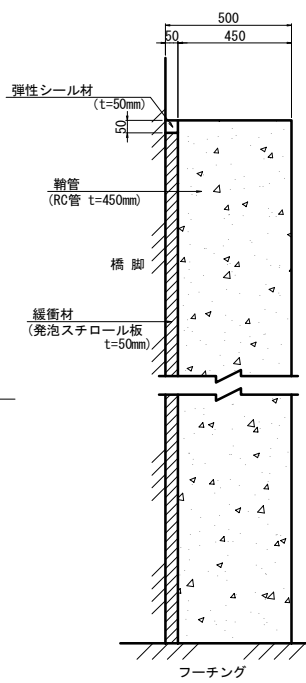
正面図



P2



鞘管詳細図 S=1:30

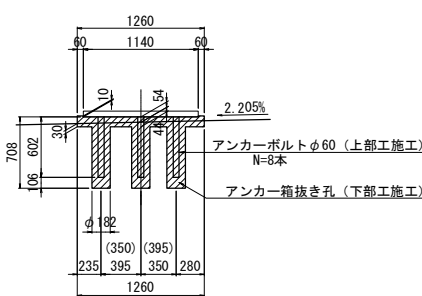


構造高表

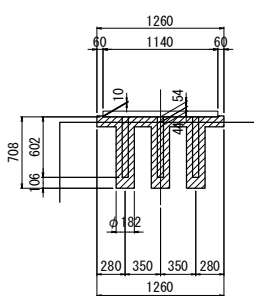
		G1	DCL	KCL	G2
路面計画高	EL1	27.840	27.901	27.907	27.973
舗装厚	h1	0.080	0.080	0.080	0.080
床版厚	h2	0.310	-----	-----	0.310
ハンチ厚	h3	0.100	-----	-----	0.100
基準桁高	h4	2.300	-----	-----	2.300
下フランジ厚	h5	0.067	-----	-----	0.064
ソールプレート厚	h6	0.041	-----	-----	0.041
支承高	h7	0.357	-----	-----	0.357
構造高	Σh	3.255	-----	-----	3.252
支承下面高	EL2	24.585	-----	-----	24.721
モルタル厚	h8	0.054	-----	-----	0.054
台座高	h9	-----	-----	-----	-----
下部工天端高	EL3	24.531	24.593	24.599	24.667

支承部詳細図 S=1:75

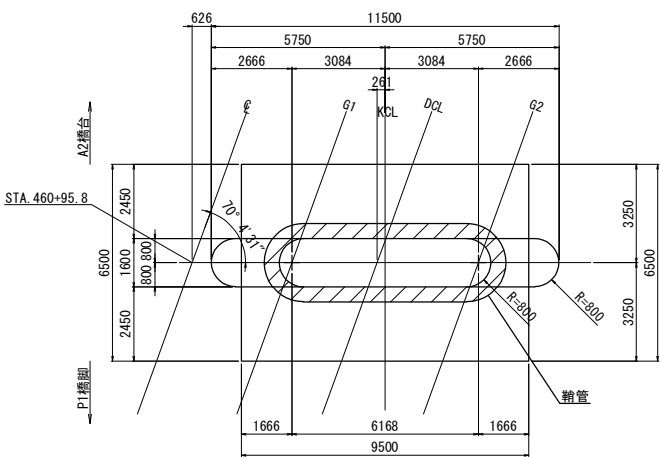
橋軸直角方向



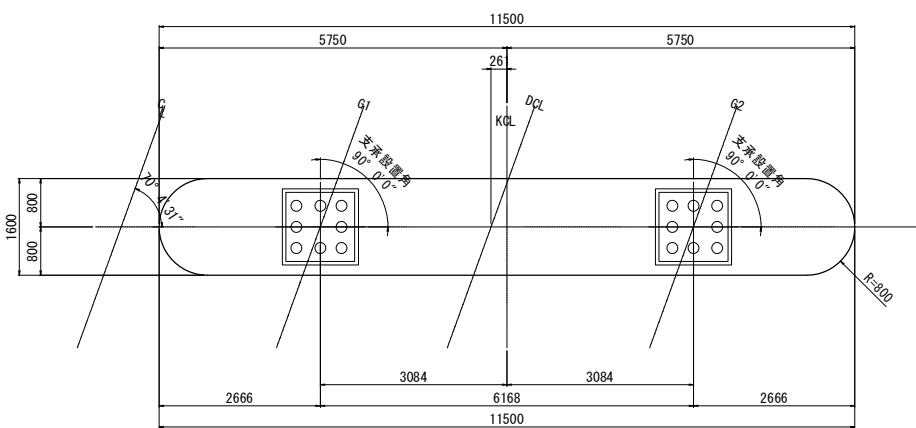
橋軸方向



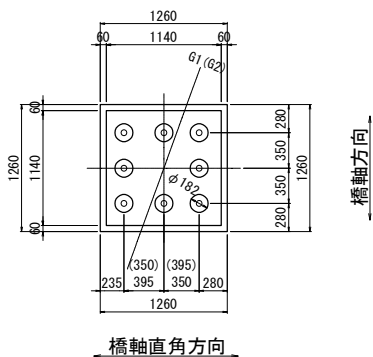
平面図



橋座詳細図 S=1:125



平面図



橋軸直角方向

橋軸方向

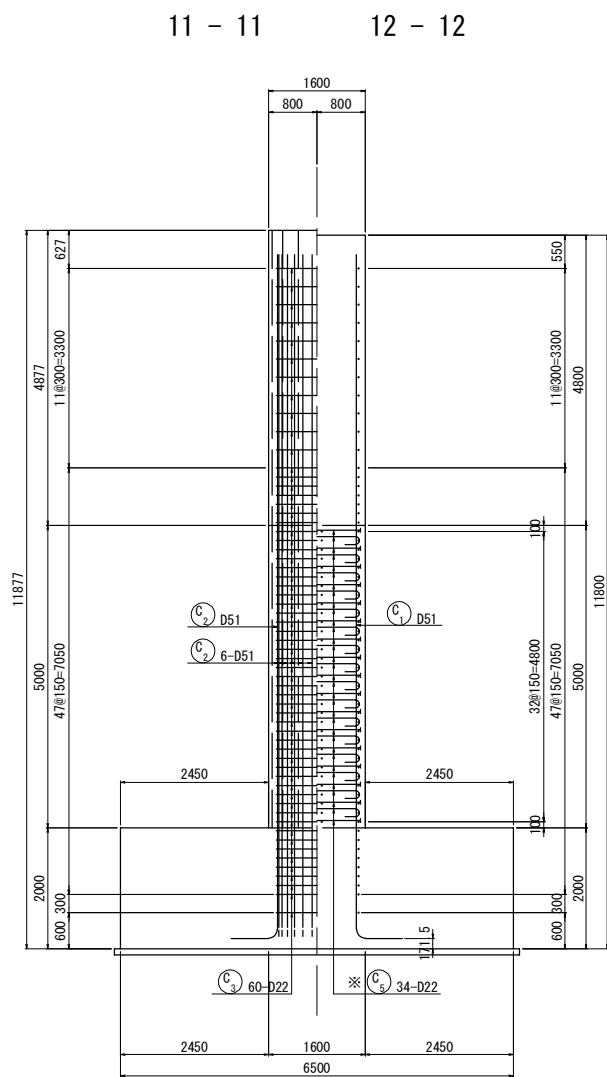
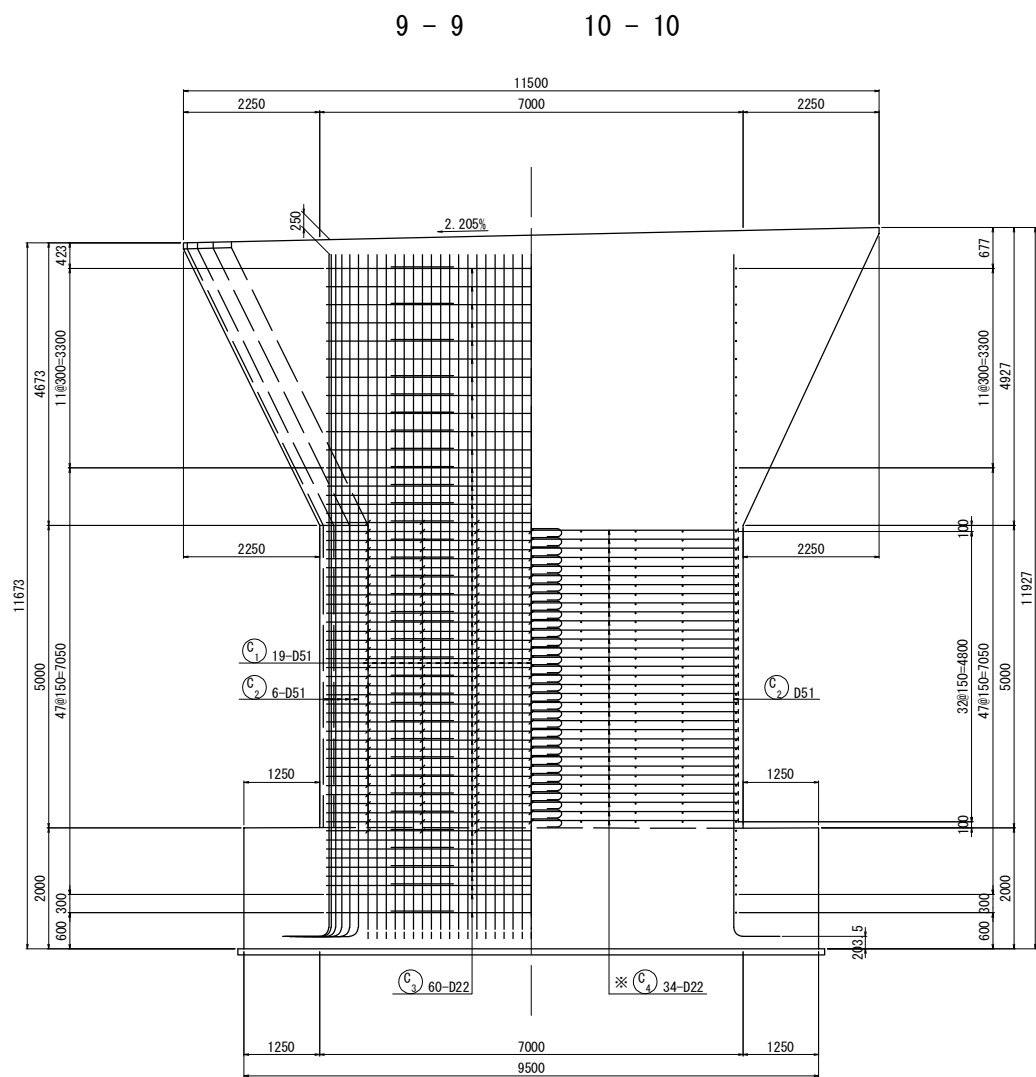
注1: 斜線部は無収縮モルタルを示す。なお、無収縮モルタルは上部工施工とする。
注2: ()内はG2側を示す。

使用材料

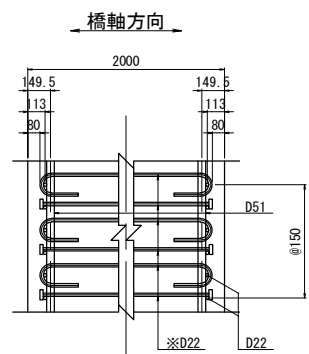
コンクリート	躯体 (はり・柱)	$\sigma_{ck}=30N/mm^2$
	フーチング	$\sigma_{ck}=24N/mm^2$
	均しコンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$
鉄筋	はり	SD345
	柱	主鉄筋 SD345
		帯鉄筋 SD345
	フーチング	SD345

常磐自動車道
相馬工事

図面の種類	宇多川橋 P2橋脚構造一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

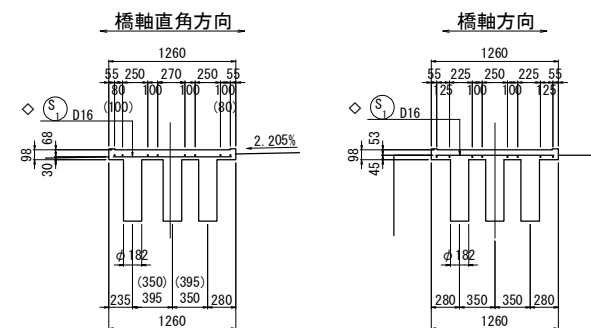


かぶり詳細図 S=1:50



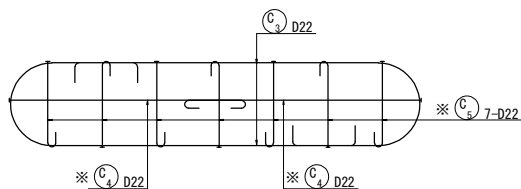
沓座補強図 S=1:75

G1 (G2)

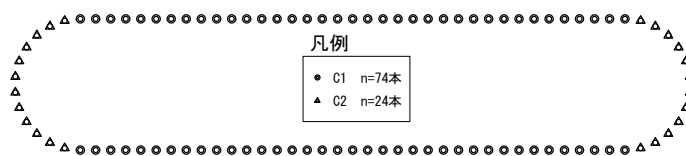


注：()内はG2側を示す。

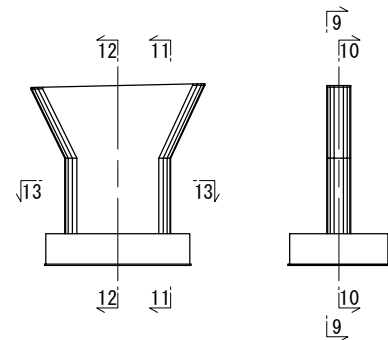
帯鉄筋組立図



主鉄筋配置図 S=1:75

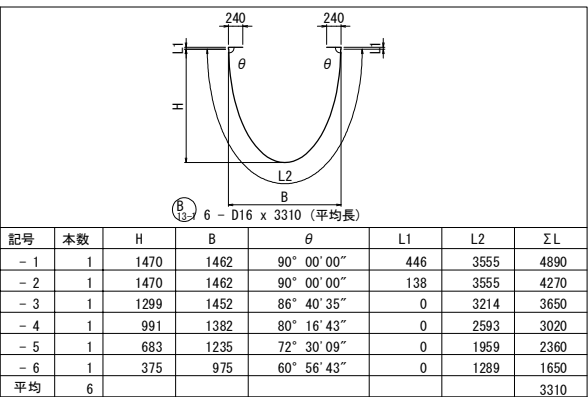
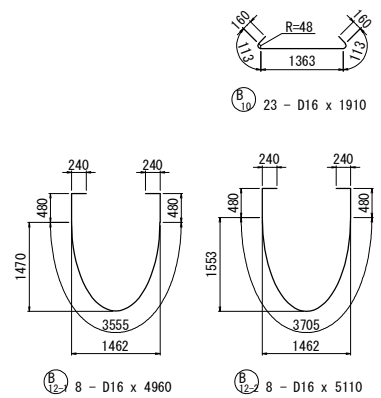
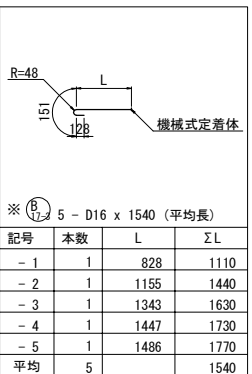
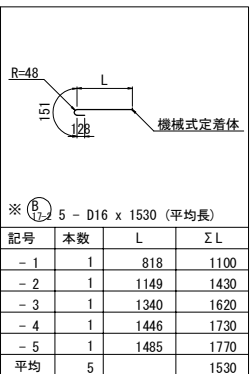
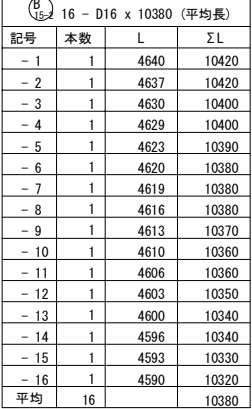
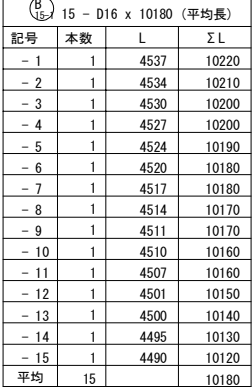
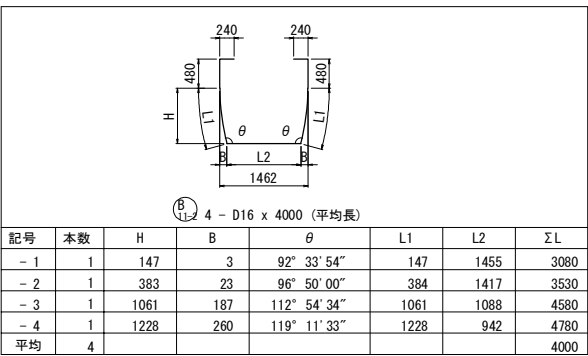
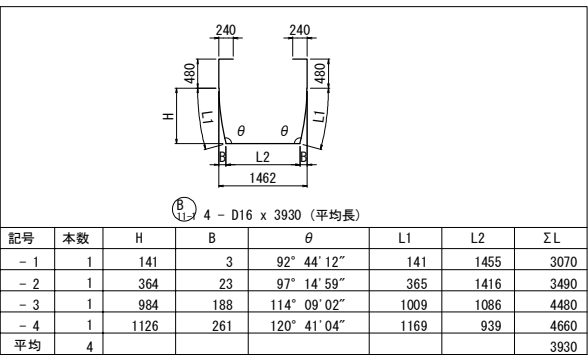
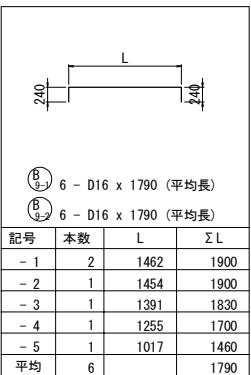
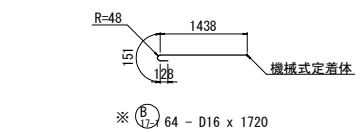
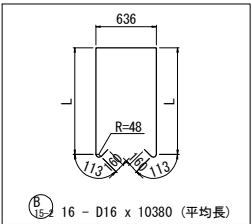
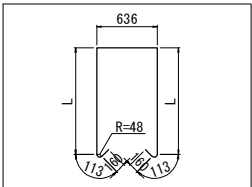
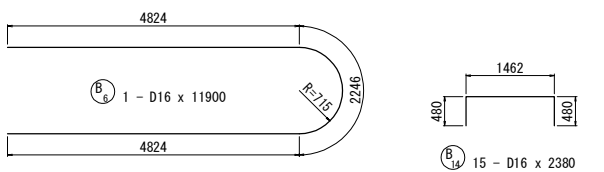
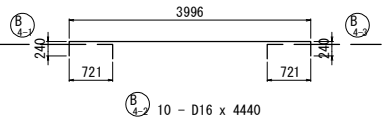
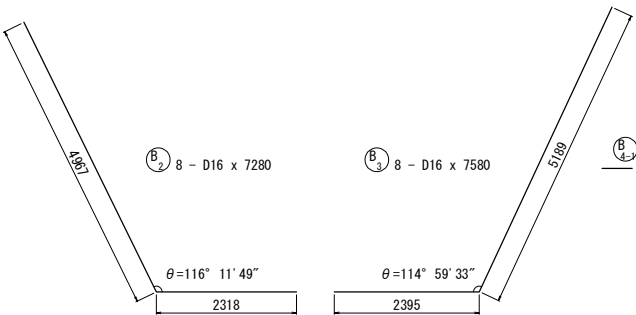
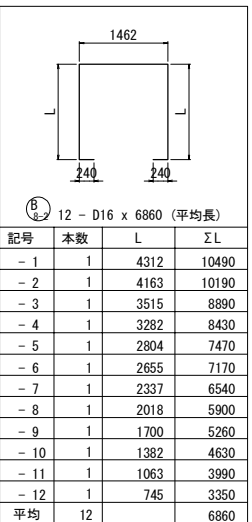
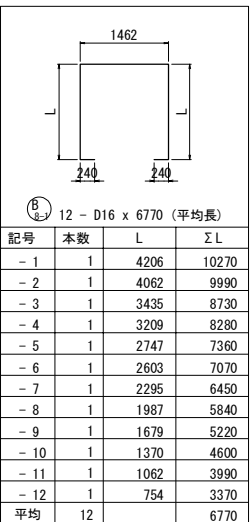
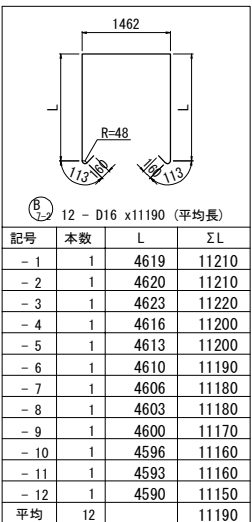
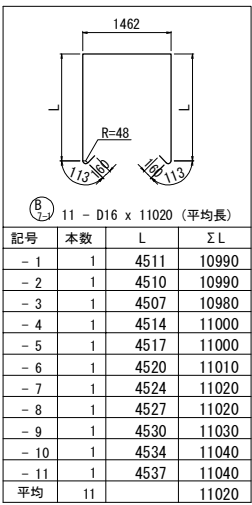
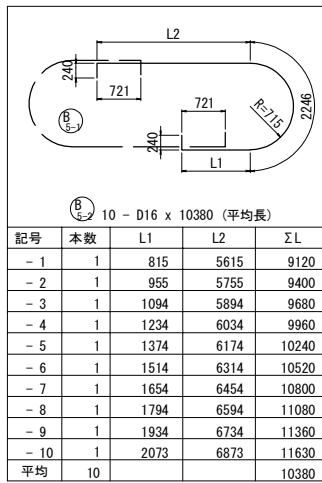
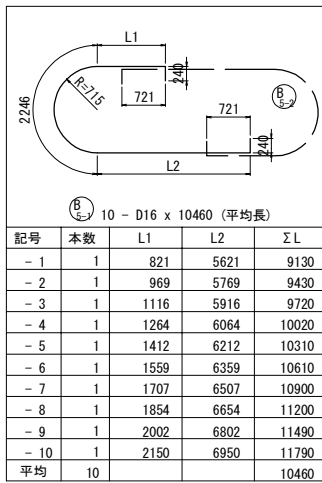
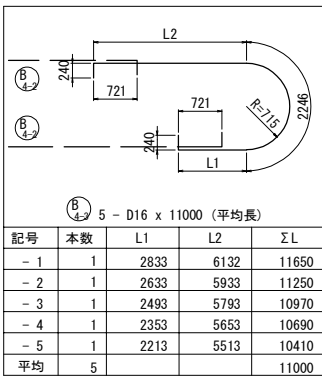
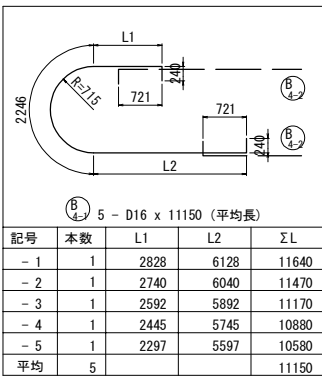
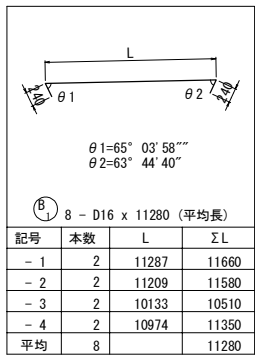


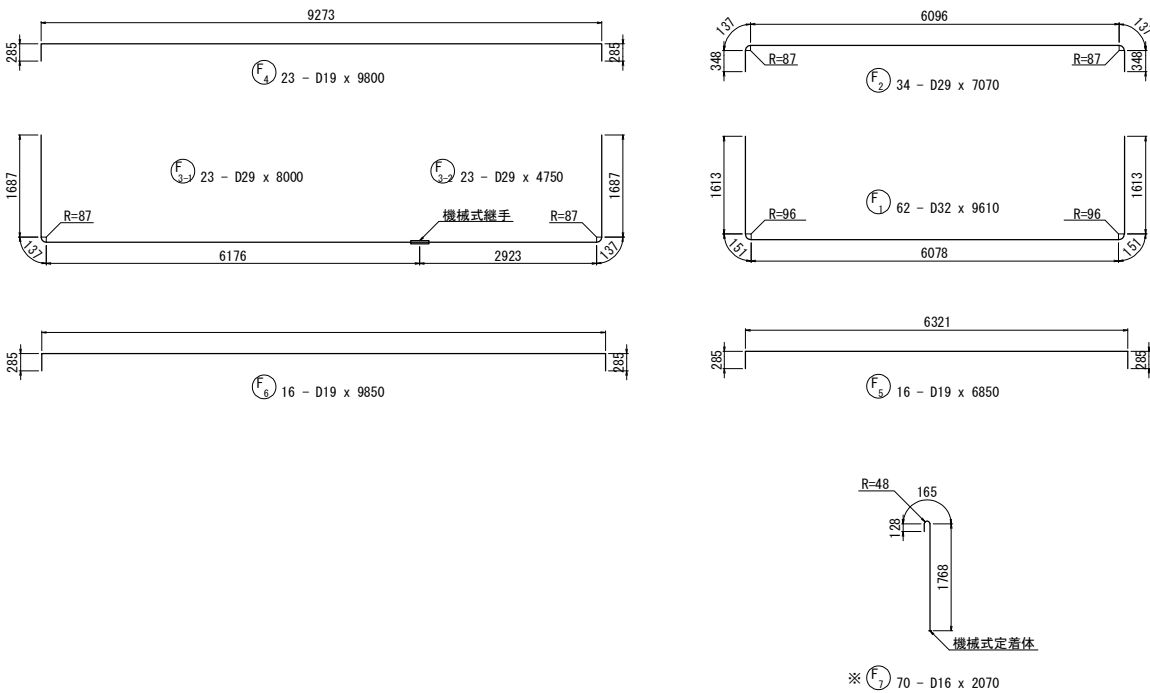
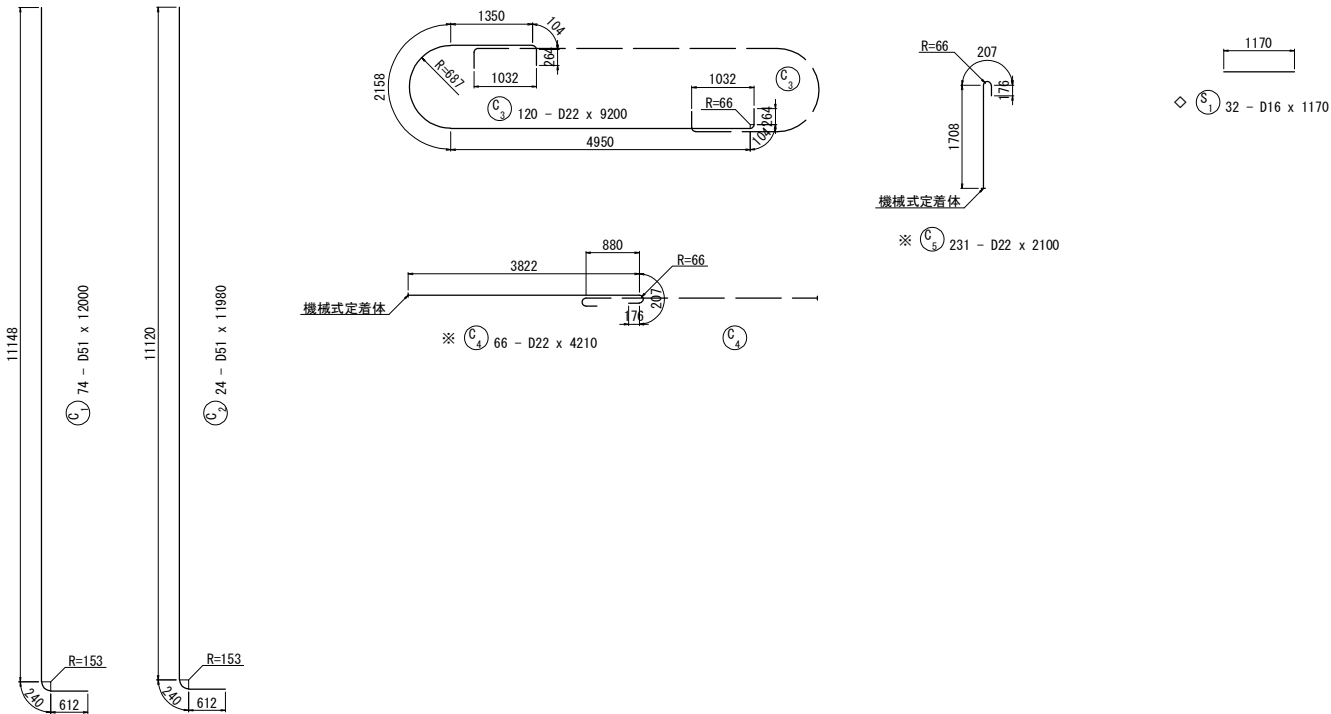
位置図



注) 鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。
◇ 印の鉄筋は上部施工鉄筋を表す。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 P2橋脚配筋図(2)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		





鉄筋質量表

種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
下部工施工鉄筋 (SD345)							
B 1	D16	11 280	8	1.56	17.6	141	(平均長)
B 2	D16	7 280	8	1.56	11.4	91	
B 3	D16	7 580	8	1.56	11.8	94	
B 4-1	D16	11 150	5	1.56	17.4	87	(平均長)
B 4-2	D16	4 440	10	1.56	6.93	69	
B 4-3	D16	11 000	5	1.56	17.2	86	(平均長)
B 5-1	D16	10 460	10	1.56	16.3	163	(平均長)
B 5-2	D16	10 380	10	1.56	16.2	162	(平均長)
B 6	D16	11 900	1	1.56	18.6	19	
B 7-1	D16	11 020	11	1.56	17.2	189	(平均長)
B 7-2	D16	11 190	12	1.56	17.5	210	(平均長)
B 8-1	D16	6 770	12	1.56	10.6	127	(平均長)
B 8-2	D16	6 860	12	1.56	10.7	128	(平均長)
B 9-1	D16	1 790	6	1.56	2.79	17	(平均長)
B 9-2	D16	1 790	6	1.56	2.79	17	(平均長)
B 10	D16	1 910	23	1.56	2.98	69	
B 11-1	D16	3 930	4	1.56	6.13	25	(平均長)
B 11-2	D16	4 000	4	1.56	6.24	25	
B 12-1	D16	4 960	8	1.56	7.74	62	
B 12-2	D16	5 110	8	1.56	7.97	64	
B 13-1	D16	3 310	6	1.56	5.16	31	(平均長)
B 13-2	D16	3 370	6	1.56	5.26	32	(平均長)
B 14	D16	2 380	15	1.56	3.71	56	
B 15-1	D16	10 180	15	1.56	15.9	239	(平均長)
B 15-2	D16	10 380	16	1.56	16.2	259	(平均長)
B 16-1	D16	5 870	14	1.56	9.16	128	(平均長)
B 16-2	D16	6 020	14	1.56	9.39	131	(平均長)
※ B 17-1	D16	1 720	64	1.56	2.68	172	[64] C
※ B 17-2	D16	1 530	5	1.56	2.39	12	(平均長)[5] C
※ B 17-3	D16	1 540	5	1.56	2.40	12	(平均長)[5] C
						2 917 kg	
C 1	D51	12 000	74	15.9	191	14 134	L
C 2	D51	11 980	24	15.9	190	4 560	L
C 3	D22	9 200	120	3.04	28.0	3 360	
※ C 4	D22	4 210	66	3.04	12.8	845	[66] C
※ C 5	D22	2 100	231	3.04	6.38	1 474	[231] C
						24 373 kg	
F 1	D32	9 610	62	6.23	59.9	3 714	
F 2	D29	7 070	34	5.04	35.6	1 210	
F 3-1	D29	8 000	23	5.04	40.3	927	(23) B
F 3-2	D29	4 750	23	5.04	23.9	550	B
F 4	D19	9 800	23	2.25	22.1	508	
F 5	D19	6 850	16	2.25	15.4	246	
F 6	D19	9 850	16	2.25	22.2	355	
※ F 7	D16	2 070	70	1.56	3.23	226	[70] C
						7 736 kg	
下部工施工鉄筋 (SD345)							
A		B		C		合計	
D51	18 694 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	18 694 kg	
D32	3 714 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	3 714 kg	
D29	1 210 kg	1 477 kg (23)	0 kg	0 kg	0 kg	2 687 kg	
D22	3 360 kg	0 kg	2 319 kg [297]	0 kg	0 kg	5 679 kg	
D19	1 109 kg	0 kg	0 kg	0 kg	0 kg	1 109 kg	
D16	2 721 kg	0 kg	422 kg [144]	0 kg	0 kg	3 143 kg	
総質量	30 808 kg	1 477 kg (23)	2 741 kg [441]	0 kg	0 kg	35 026 kg	

注) B:機械式継手を示し、()内は機械式継手箇所数を示す。
C:機械式定着工法を示し、[]内は機械式鉄筋定着工法箇所数を示す。

鉄筋質量表

種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
上部工施工鉄筋 (SD345)							
◇ S 1	D16	1 170	32	1.56	1.83	59	—
						59 kg	
上部工施工鉄筋 (SD345)							
A		B		C		合計	
D16	59 kg	— kg	— kg	— kg	— kg	59 kg	
総質量	59 kg	— kg	— kg	— kg	— kg	59 kg	

機械式鉄筋定着工法数量表

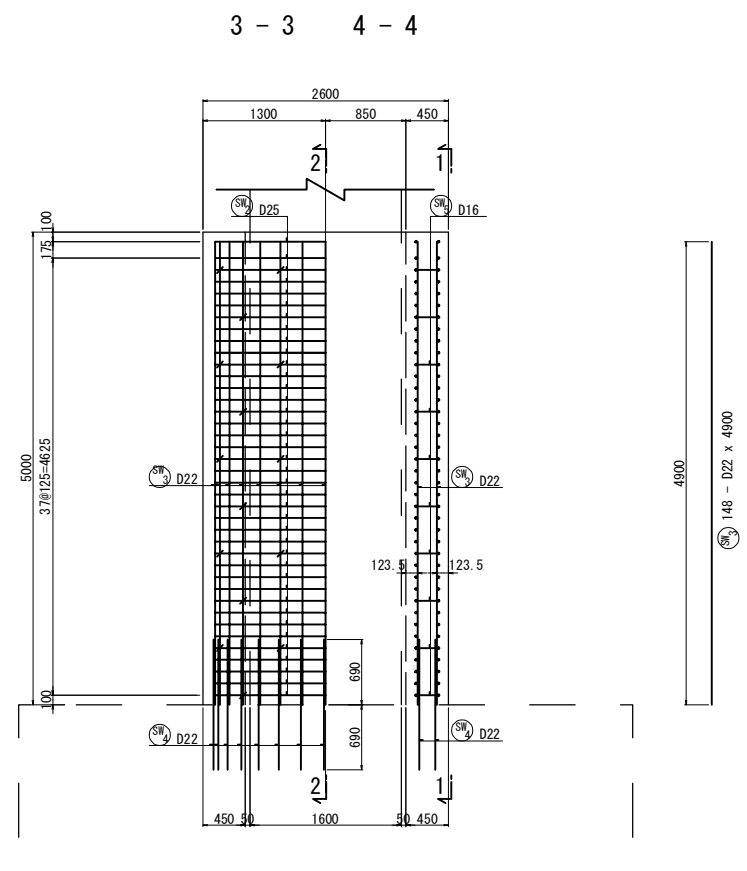
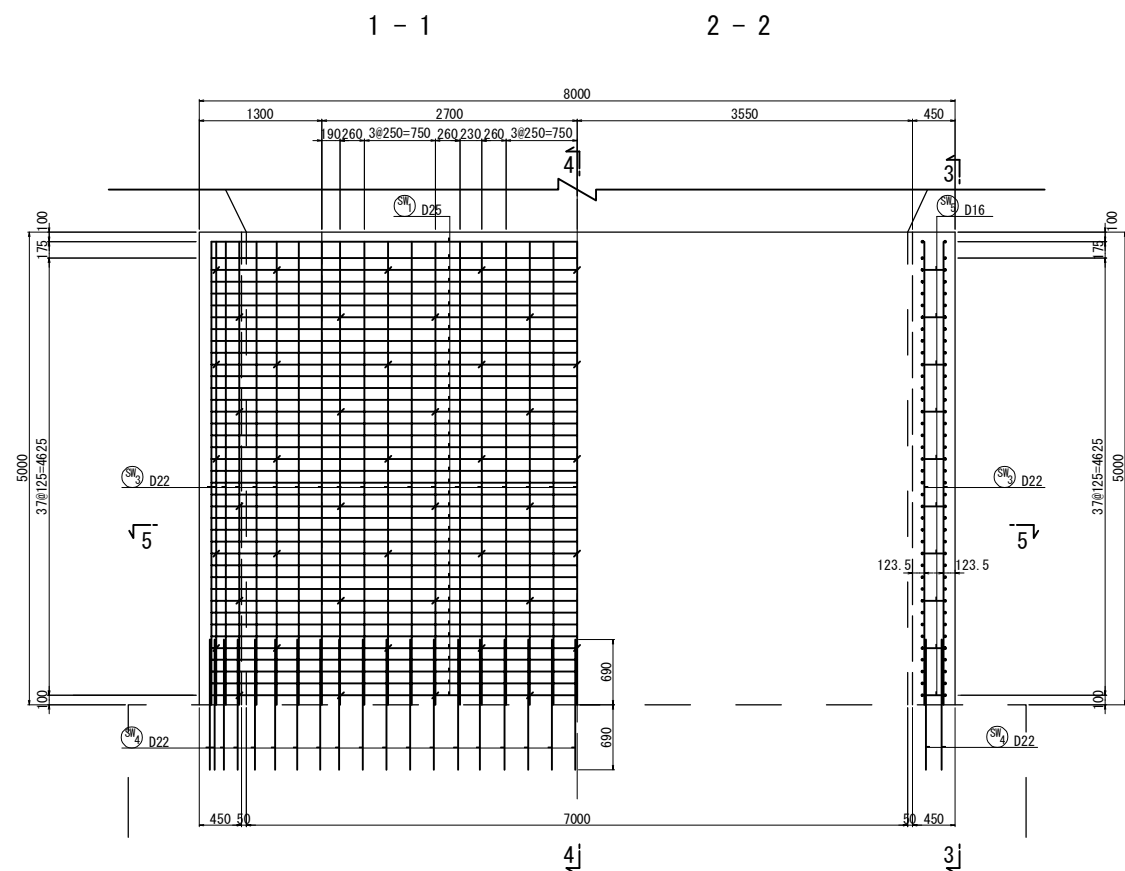
鉄筋径	箇 所 数					
	0 < L ≤ 1m	1 < L ≤ 2m	2 < L ≤ 3m	3 < L ≤ 4m	4 < L ≤ 5m	5 < L ≤ 6m
D13	—	—	—	—	—	—
D16	—	74	70	—	—	—
D19	—	—	—	—	—	—
D22	—	—	231	—	66	—
D25	—	—	—	—	—	—
D32	—	—	—	—	—	—
小 計	—	74	301	—	66	—
合 計	441箇所					

鉄筋加工寸法表

		主 筋		半内径フック 8φ以上で 12cm以上		スターラップ		直角フック	
主 筋	径	θ ≤ 90° R=3.0φ	θ > 90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°	
				a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
ス タ ー ラ ッ プ	D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17
	D16	48	88	113	119	100	66	75	21
	D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25
	D22	66	121	155	164	138	91	104	28
	D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32
	D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37
	D32	96	176	226	237	201	132	151	41
	D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45
	D38	114	209	269	281	239	156	179	49
	D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53
ス タ ー ラ ッ プ	D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66
	径	R=3.0φ		θ=45°		θ=60°		θ=90°	
	D13	39		a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
	D16	48		92	96	82	53	61	17
ス タ ー ラ ッ プ	D19	57		113	119	100	66	75	21
	D22	66		134	141	119	78	89	25
	D25	75		155	164	138	91	104	28
	D29	87		177	185	157	103	118	32

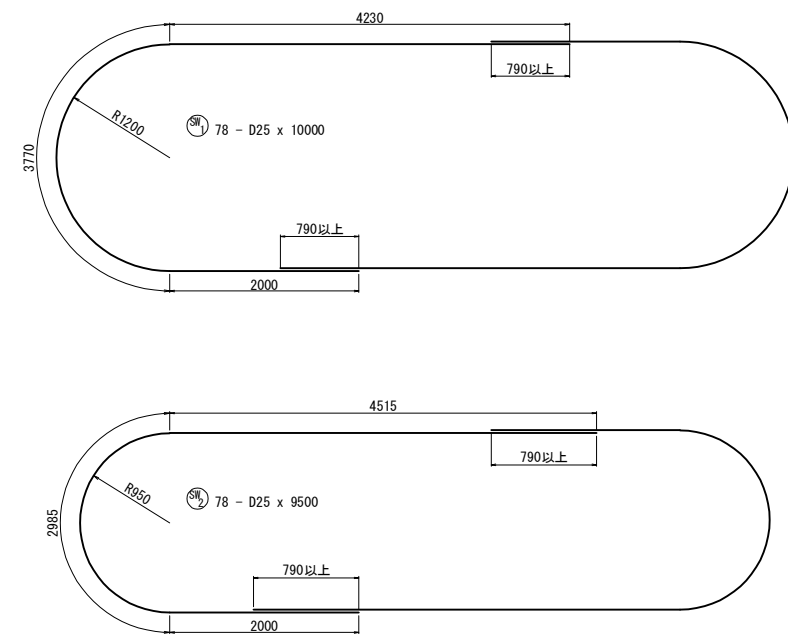
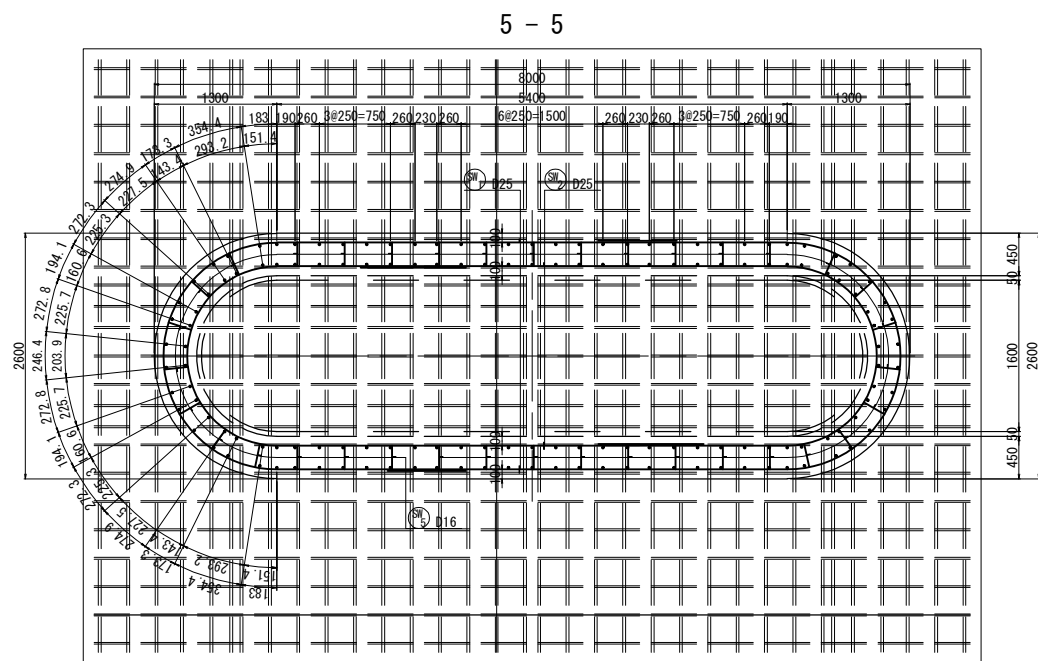
注) 鉄筋長は、切上りによる10mm丸めとする。
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 P2橋脚配筋図(5)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

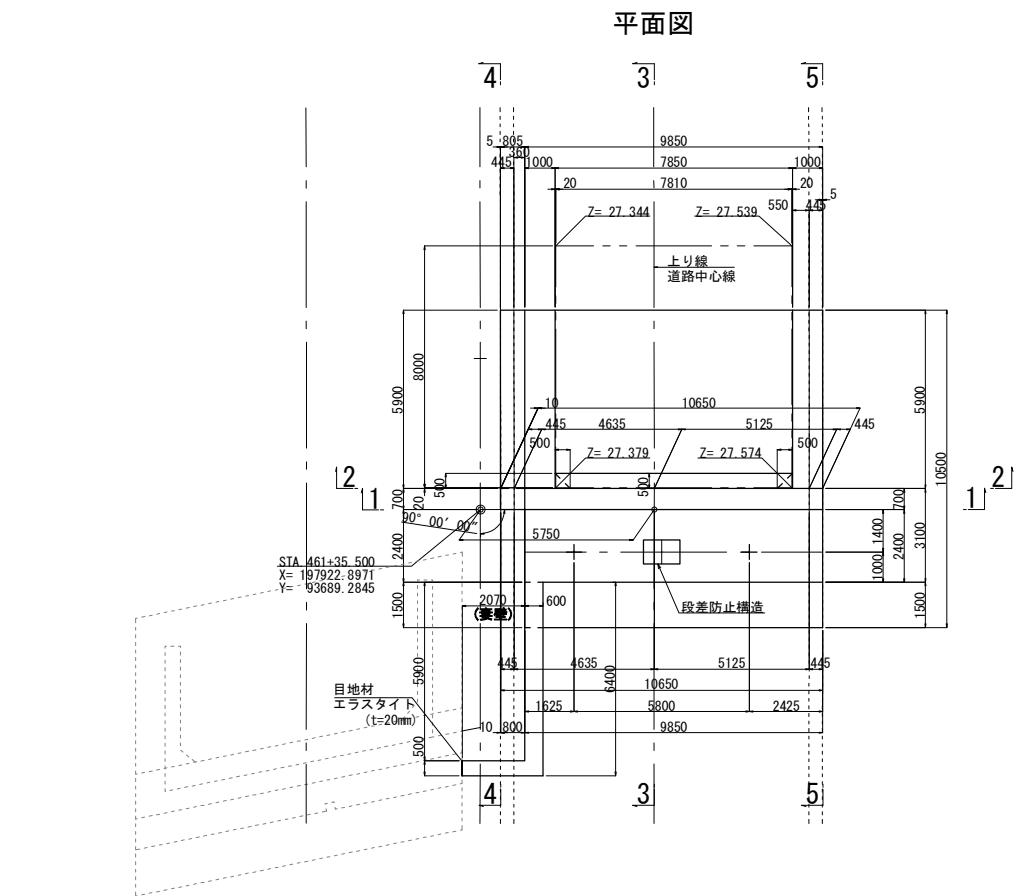
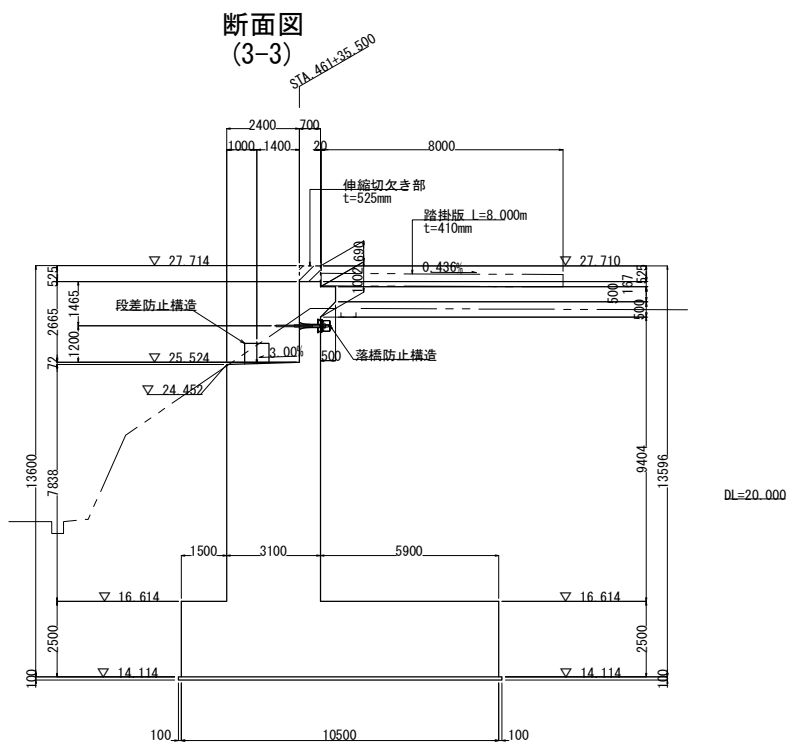
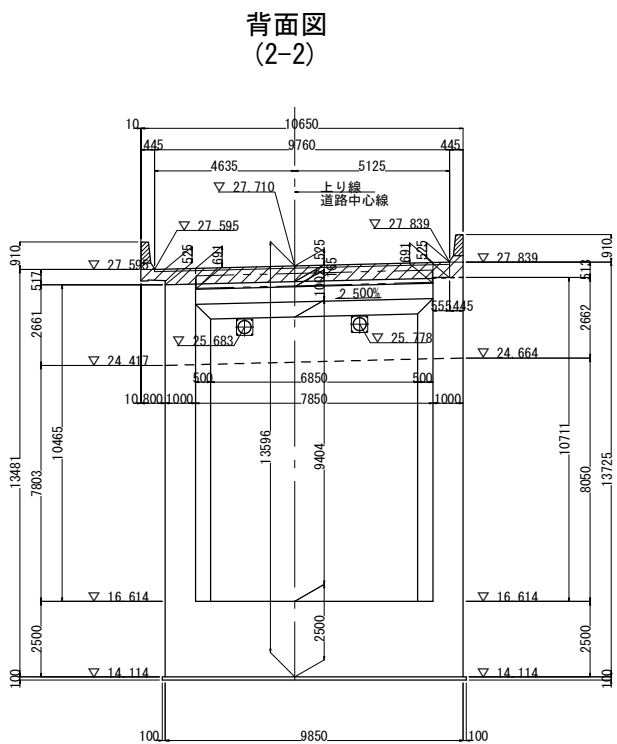
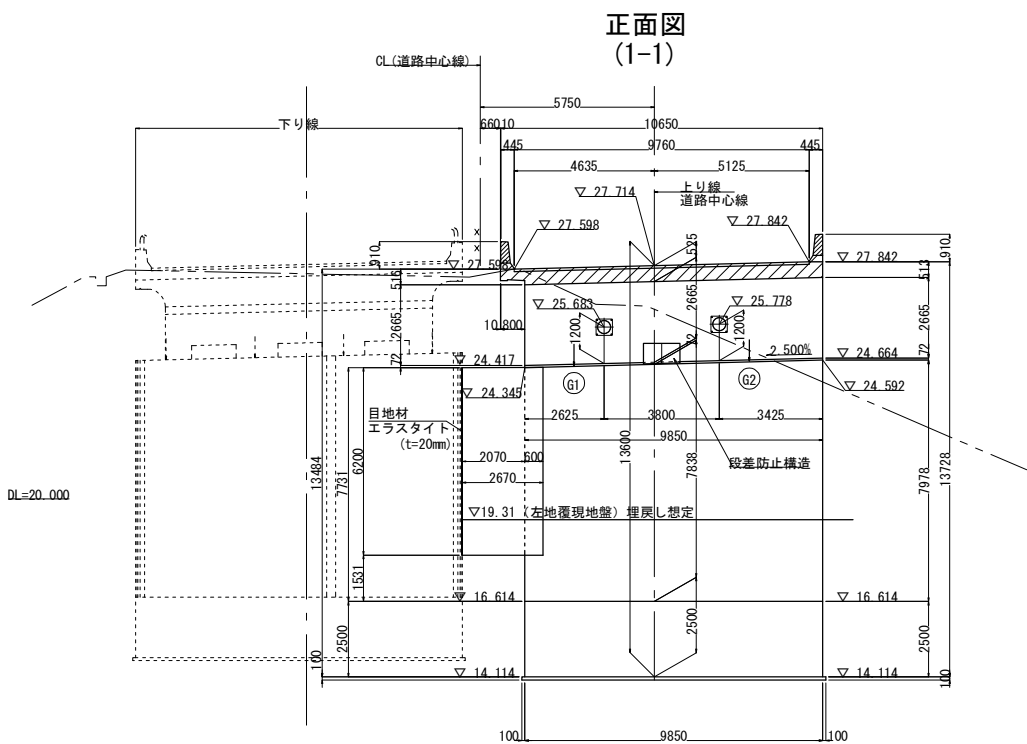


鉄筋表

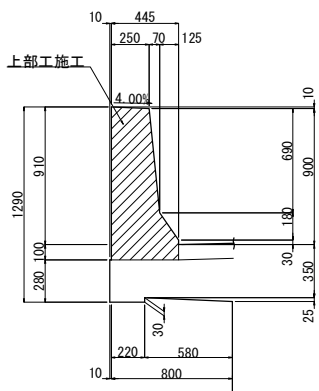
記号	径	長さ(mm)	本数	単位質量	1本当り質量	質量(kg)	摘要
SW 1	D25	10000	78	3.98	39.80	3104	┐
2	"	9500	78	"	37.81	2949	"
3	D22	4900	148	3.04	14.90	2205	└
4	"	1380	148	"	4.20	622	"
5	D16	730	180	1.56	1.14	205	┐
9085 kg							
鉄筋総質量 (SD345)							
A							
D25							6053 kg
D22							2827 "
D16							205 "
合 計							9085 kg



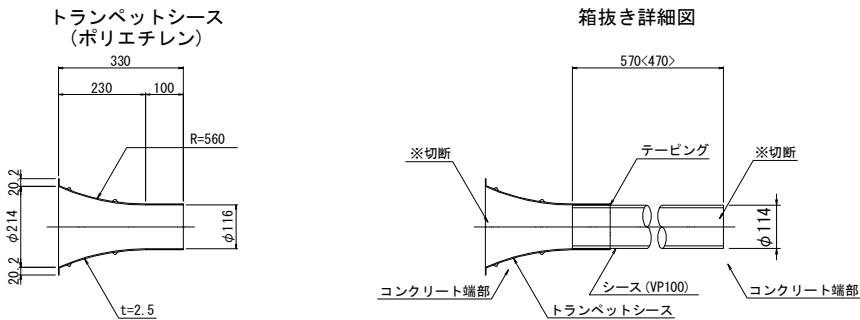
常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 P2橋脚靴管配筋図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



壁高欄詳細断面図 S=1:50



落橋防止装置取付部詳細図 S=1:20



※トランペットシースはコンクリート打設前にセットする。
※端部の処理は箱抜き詳細図を参照のこと。

※シースはコンクリート打設前にセットする。
※端部はコンクリート端にあわせて、現場で切断する。
※< >内寸法は、下部工側を示す。

使用材料

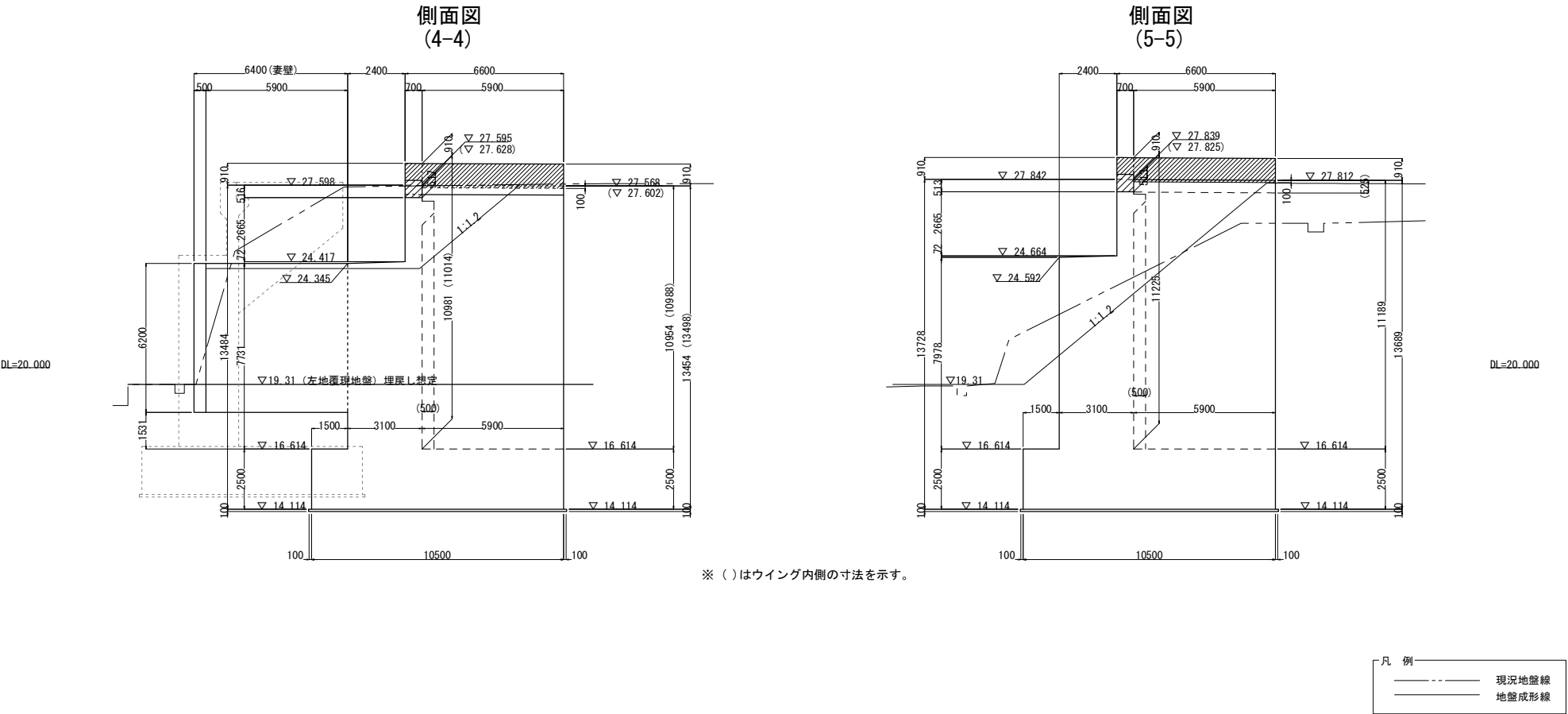
	コンクリート	鉄 筋
軀 体	$\sigma_{ck}=30N/mm^2$	SD345
フーチング	$\sigma_{ck}=24N/mm^2$	SD345
均しコンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	—

注1) 壁高欄は上部工施工とする。
注2) 平面図の“Z”は、路掛版の標高を示す。
注3) 軀体にはエポキシ被覆塗装鉄筋を使用する。
(ウイング、妻壁、土留壁、壁高欄を含む)

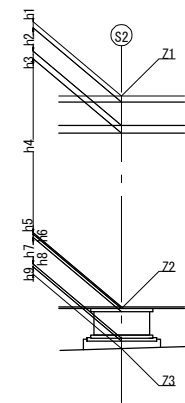
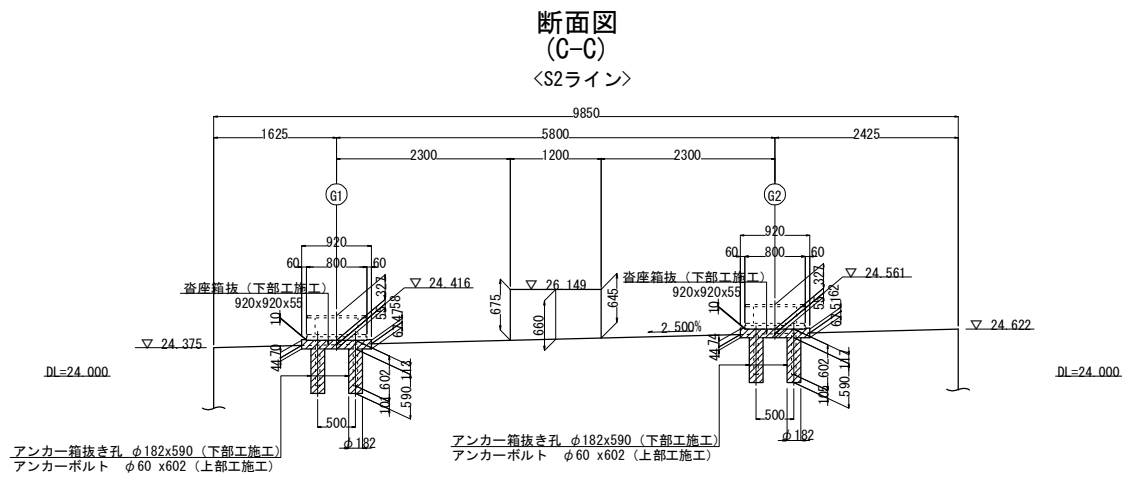
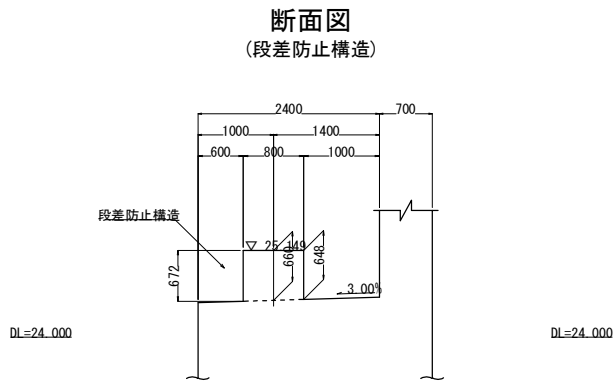
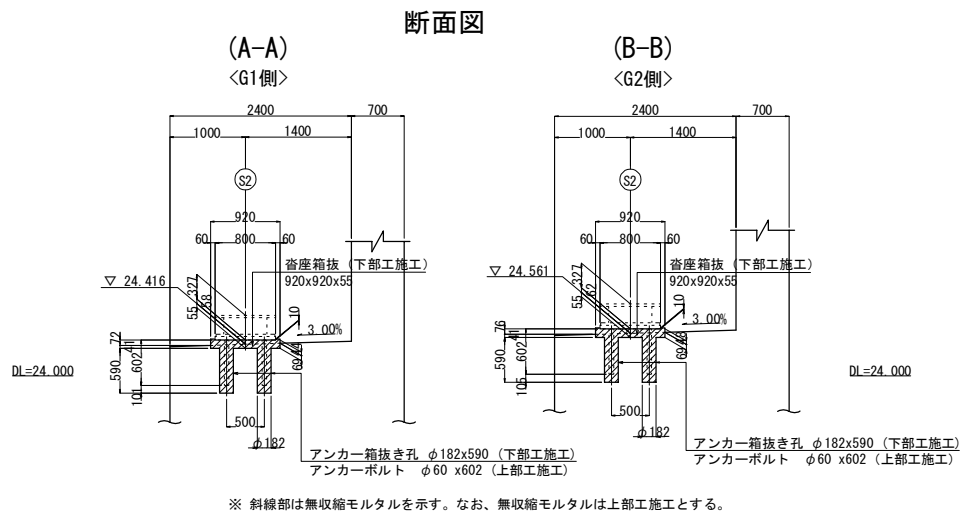
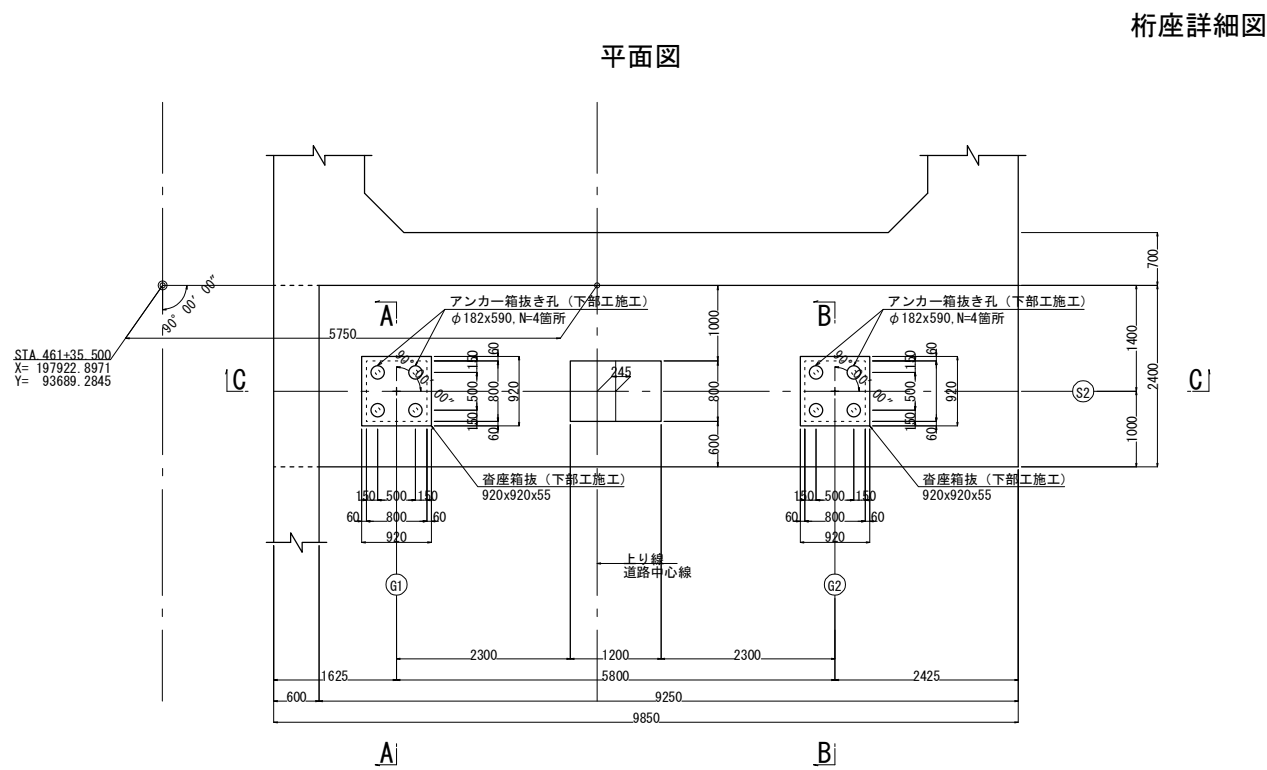
落橋防止構造 材料表(1本当たり)

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
トランペットシース	TR116	個	1	ポリエチレン
シース	VP100 L=470	本	1	

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A2橋台構造一般図(1)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



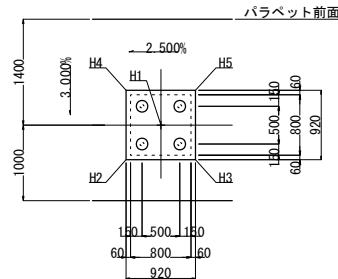
常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋		
	A2橋台構造一般図(2)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



構造高表

		S2 (STA. 461+34.100)	
		G1	G2
路面計画高	Z1	▽ 27.654	▽ 27.799
舗装厚	h1	0.080	0.080
床版厚	h2	0.310	0.310
ハンチ厚 (打下し)	h3	0.100	0.100
桁 高	h4	2.300	2.300
下フランジ	h5	0.023	0.019
桁下端高	Z2	▽ 24.841	▽ 24.990
ソールプレート厚	h6	0.040	0.040
支承高	h7	0.327	0.327
モルタル厚	h8	0.058	0.062
台座コンクリート高	h9	—	—
下部工天端高	Z3	▽ 24.416	▽ 24.561

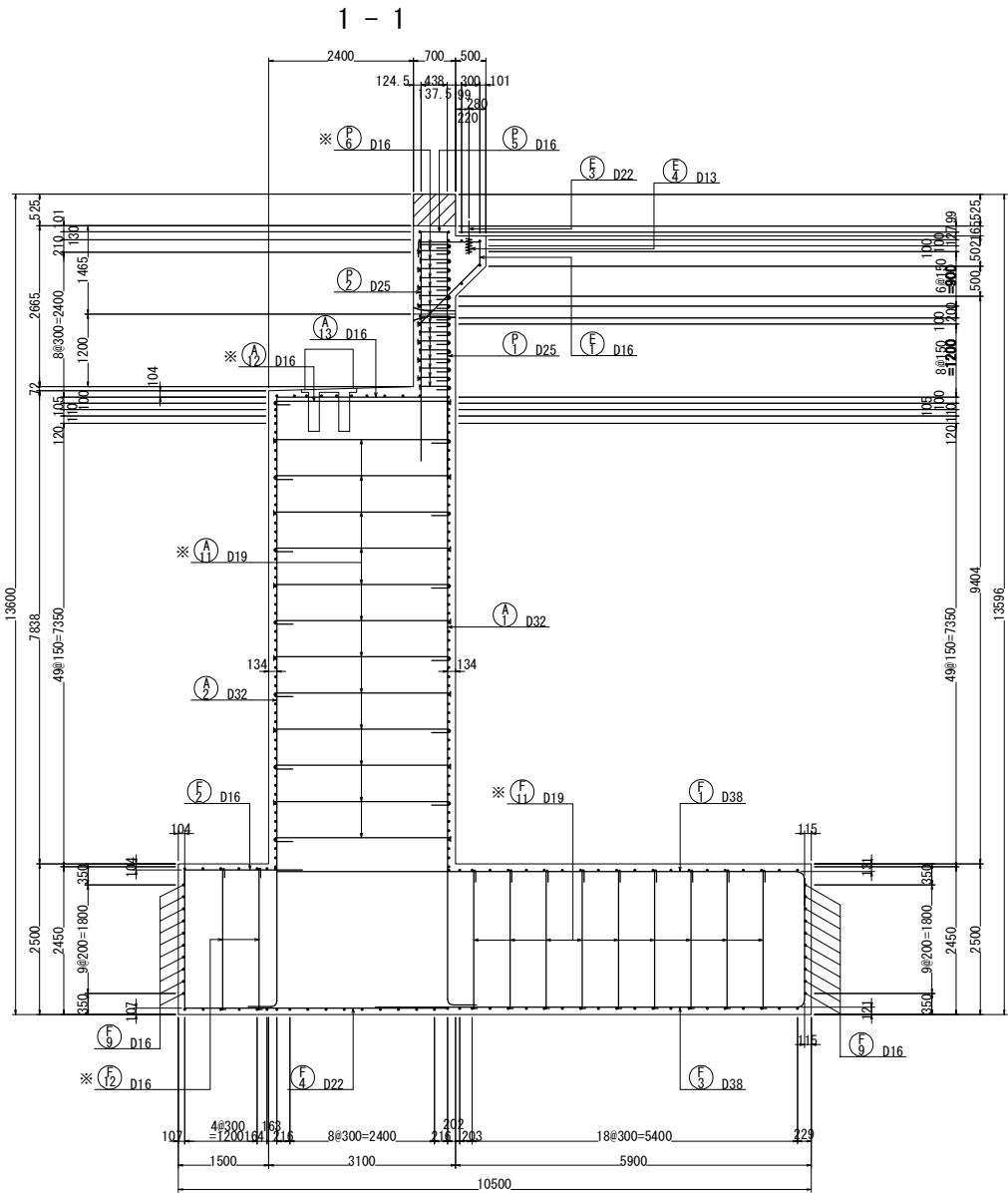
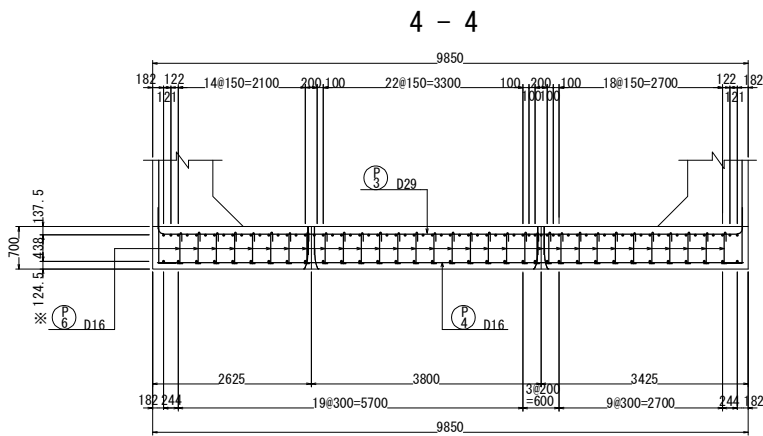
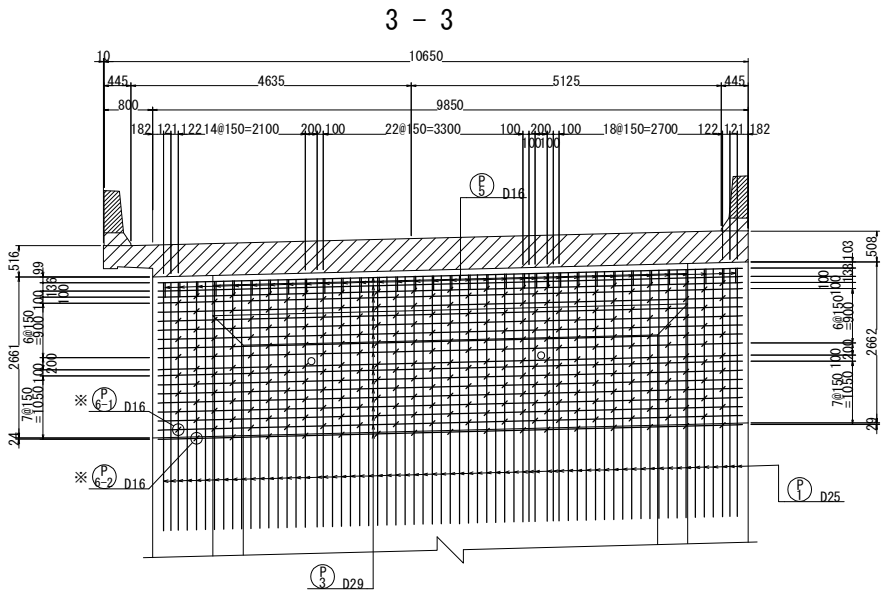
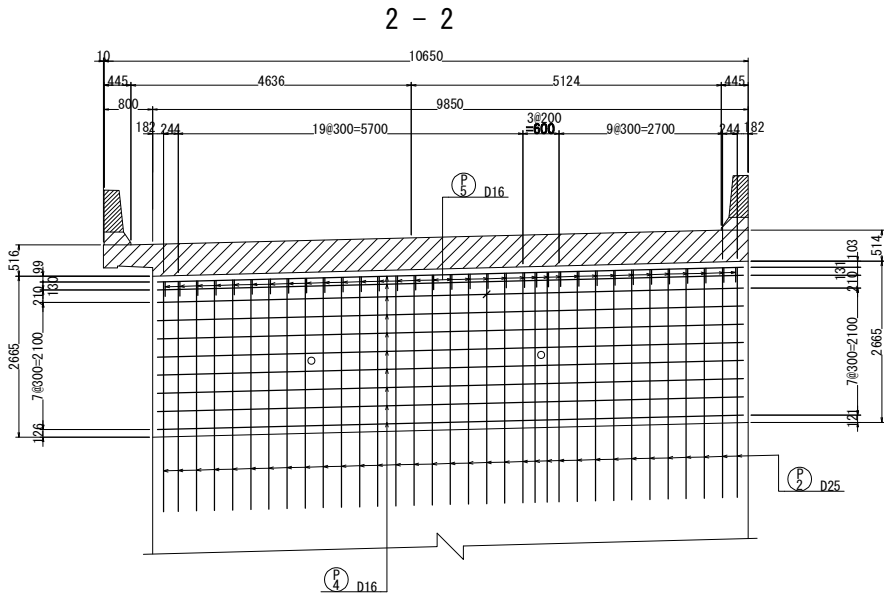
無収縮モルタル寸法表



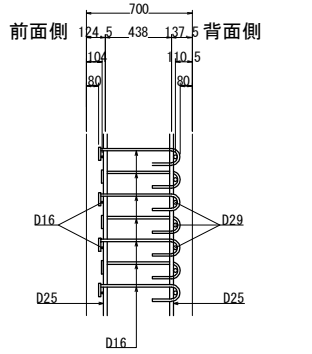
	G1	G2
H1	0.058(0.055)	0.062(0.055)
H2	0.083(0.030)	0.087(0.030)
H3	0.060(0.053)	0.064(0.053)
H4	0.056(0.057)	0.060(0.057)
H5	0.033(0.080)	0.037(0.080)

※ () 内の数値は寄座箱抜き深さを示す。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A2橋台構造一般図(3)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

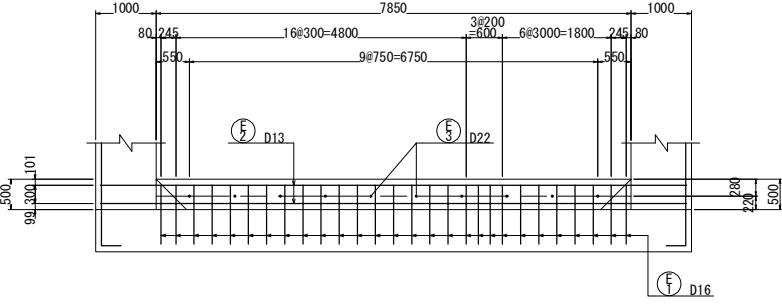


パラペット詳細図 S=1:50

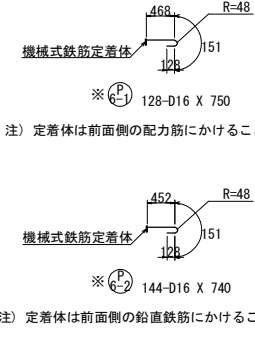
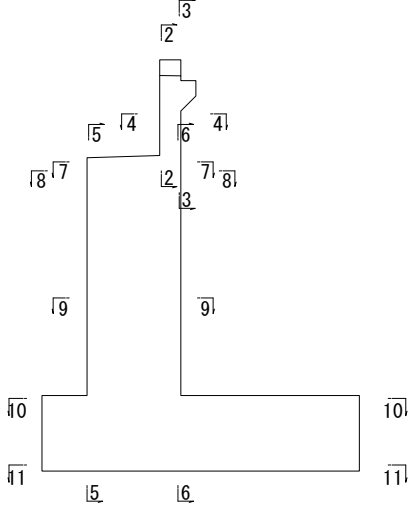


注) ウイングの補強筋としてD29を前幅に配置する

受台配筋図

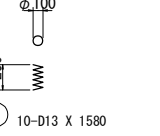


位置図

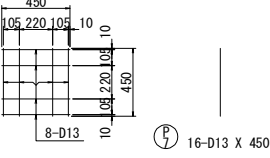


注) 定着体は前面側の鉛直鉄筋に架けること

スパイラル筋 S=1:75



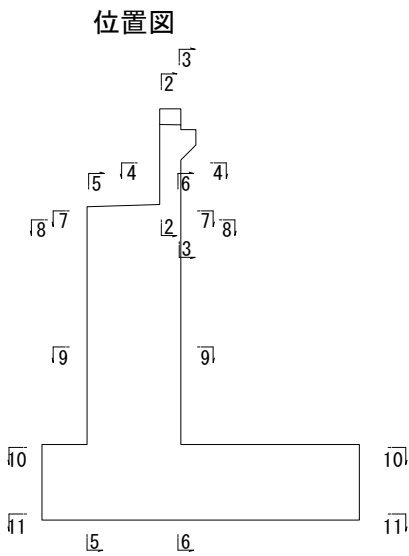
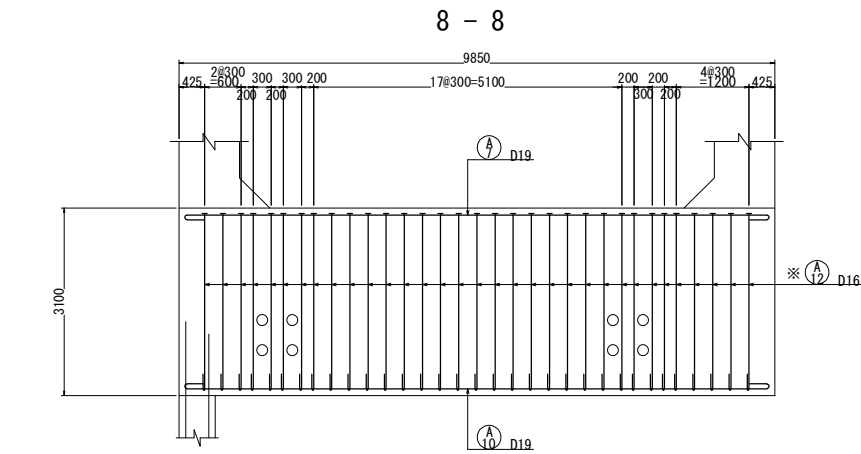
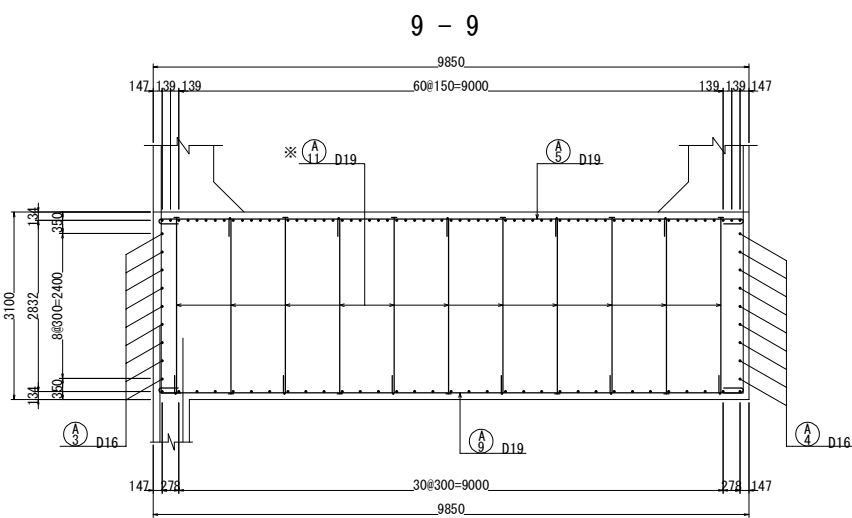
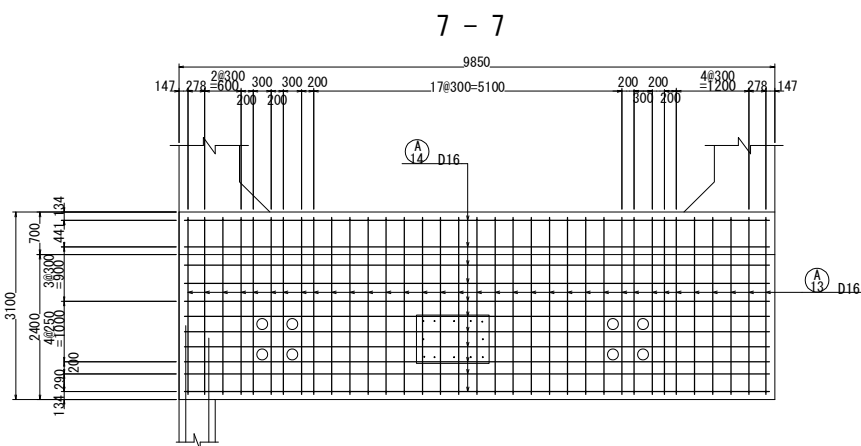
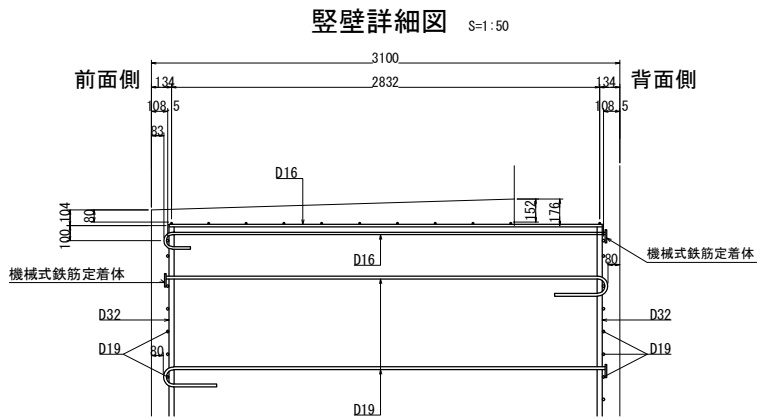
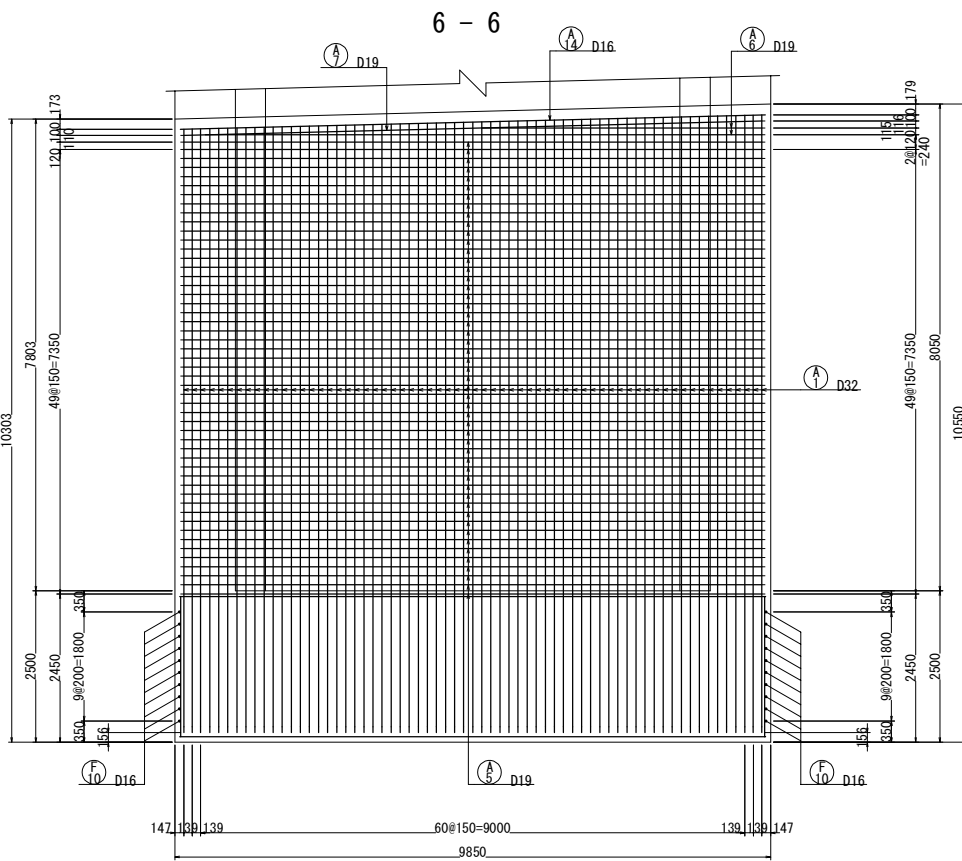
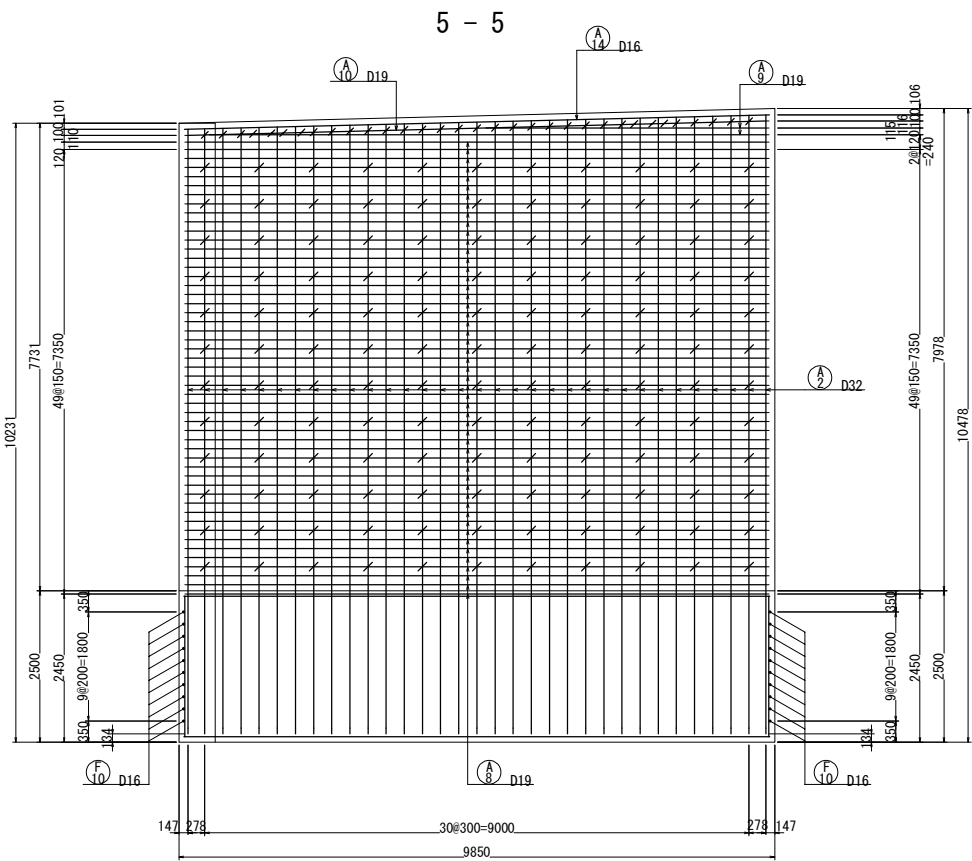
用心鉄筋 S=1:50 (SD345)



※用心鉄筋はコンクリート打設前にセットする。

注1) ※印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
①道路橋示方書・同解説(H29.11 日本道路協会)
②機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン(H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) この図面の機械式鉄筋定着工法は参考図であり製品を指定するものではない。
注3) フーチング以外の鉄筋は、すべてエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

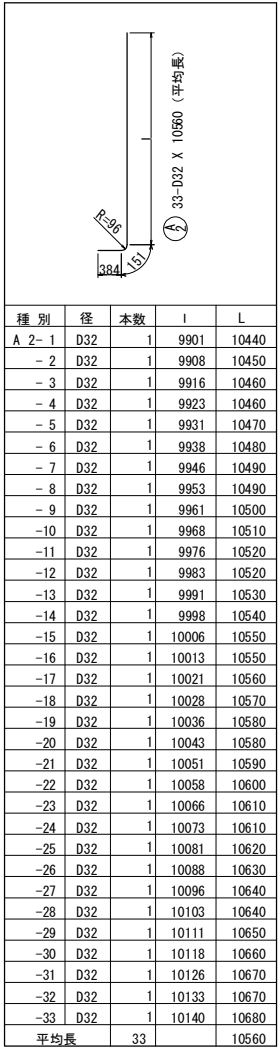
常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A2橋台配筋図(1)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		



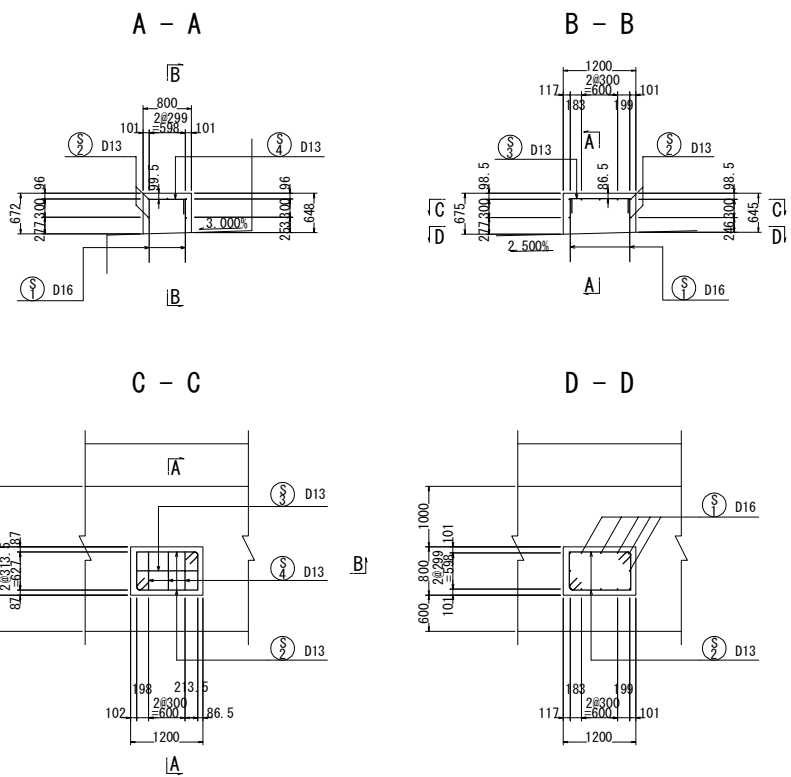
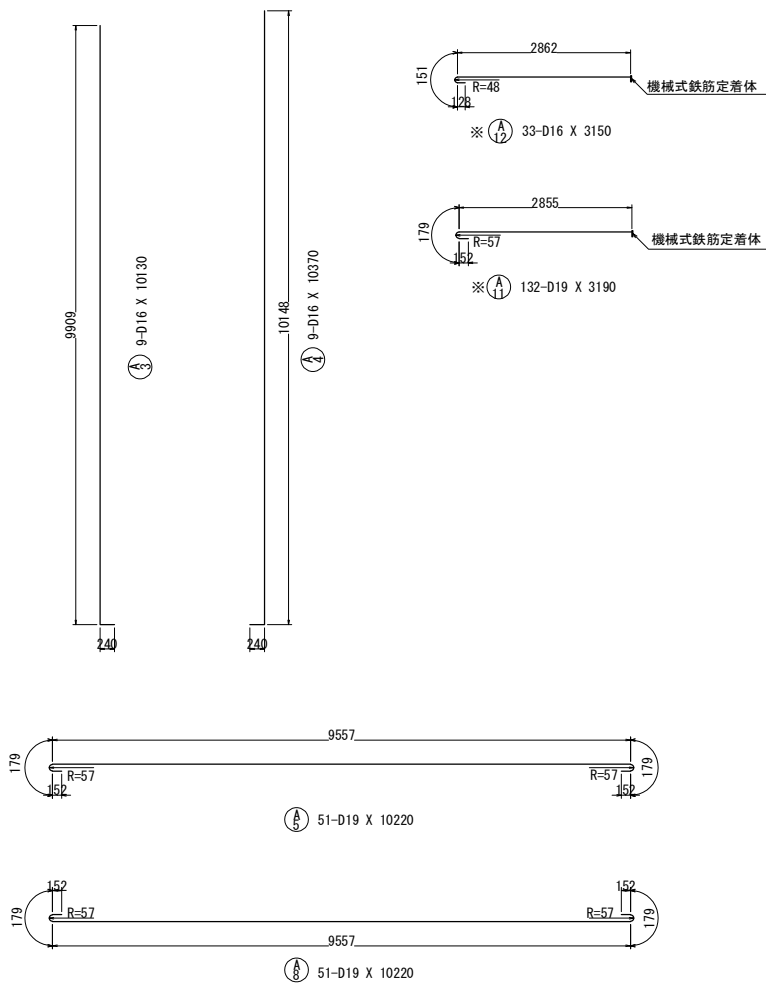
注1) ※印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
①道路橋示方書・同解説(H29.11 日本道路協会)
②機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン(H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) この図面の機械式鉄筋定着工法は参考図であり製品を指定するものではない。
注3) フーチング以外の鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A2橋台配筋図(2)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

段差防止工配筋図

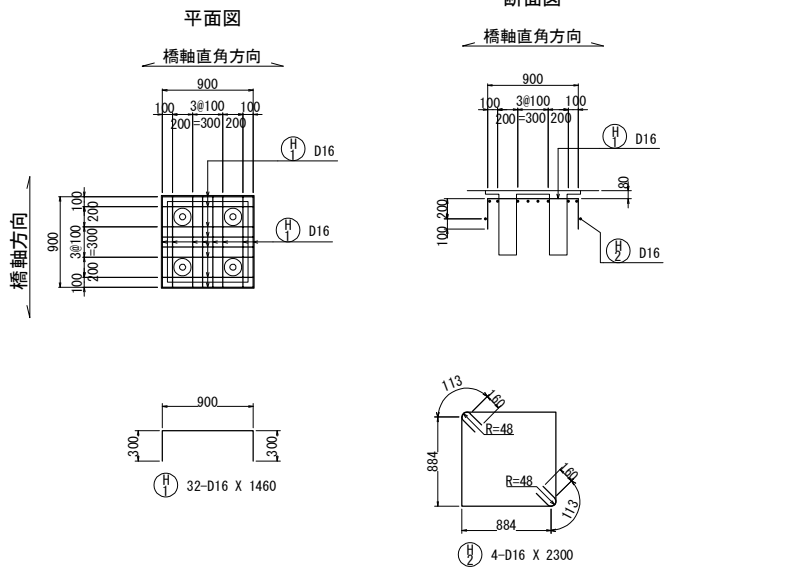
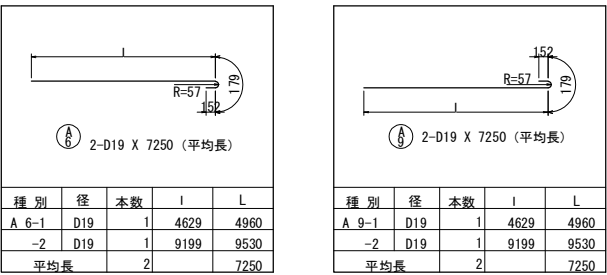
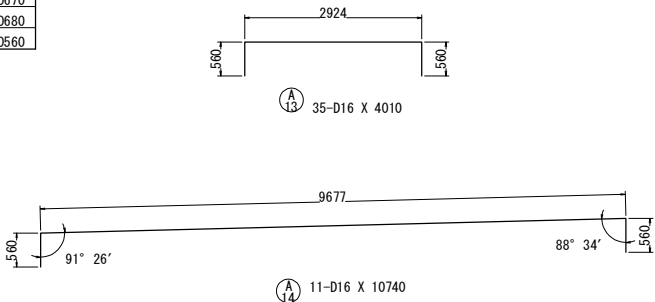


種別	径	本数	I	L
A 1-27	D32	1	9976	10520
-28	D32	1	9980	10520
-29	D32	1	9984	10520
-30	D32	1	9987	10530
-31	D32	1	9991	10530
-32	D32	1	9995	10530
-33	D32	1	9999	10540
-34	D32	1	10002	10540
-35	D32	1	10006	10550
-36	D32	1	10010	10550
-37	D32	1	10014	10550
-38	D32	1	10017	10560
-39	D32	1	10021	10560
-40	D32	1	10025	10560
-41	D32	1	10029	10570
-42	D32	1	10032	10570
-43	D32	1	10036	10580
-44	D32	1	10040	10580
-45	D32	1	10044	10580
-46	D32	1	10047	10590
-47	D32	1	10051	10590
-48	D32	1	10055	10590
-49	D32	1	10059	10600
-50	D32	1	10062	10600
-51	D32	1	10066	10610
-52	D32	1	10070	10610
-53	D32	1	10074	10610
-54	D32	1	10077	10620
-55	D32	1	10081	10620
-56	D32	1	10085	10620
-57	D32	1	10089	10630
-58	D32	1	10092	10630
-59	D32	1	10096	10640
-60	D32	1	10100	10640
-61	D32	1	10104	10640
-62	D32	1	10107	10650
-63	D32	1	10111	10650
-64	D32	1	10114	10650
-65	D32	1	10118	10660
平均長		65		10540



沓座配筋図 (N=2箇所)

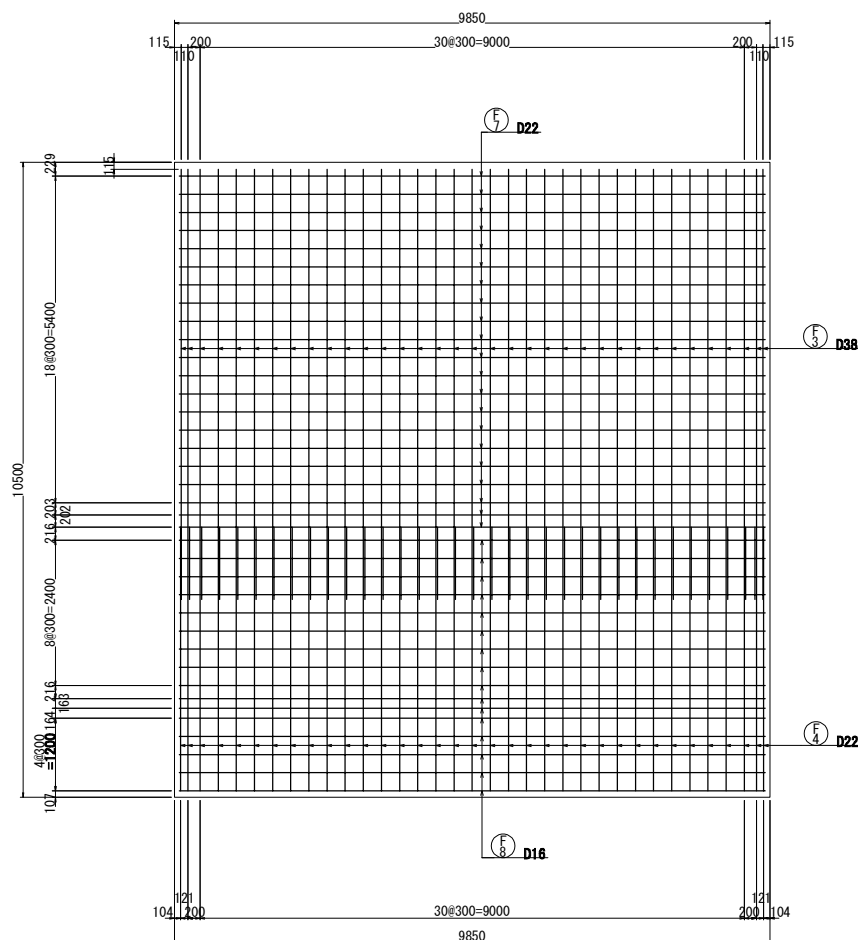
S=1:75



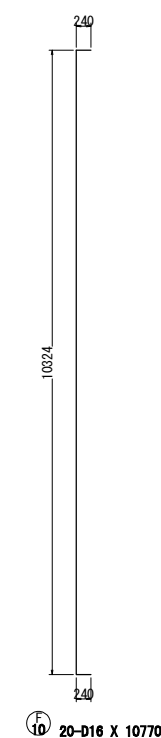
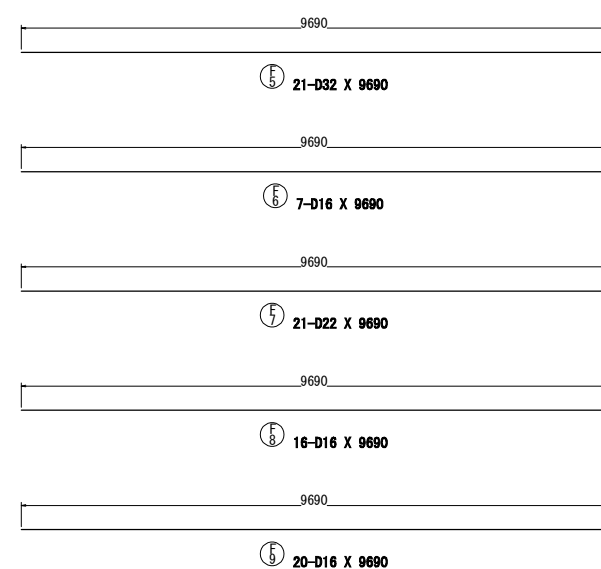
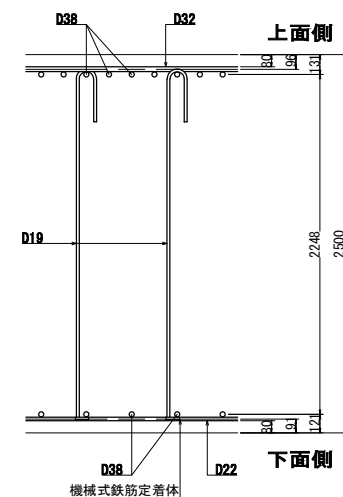
注1) ※印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。
①道路標示方書・同解説 (H29. 11 日本道路協会)
②機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。
注2) この図面の機械式鉄筋定着工法は参考図であり製品を指定するものではない。
注3) フーチング以外の鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A2橋台配筋図(3)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

11 - 11

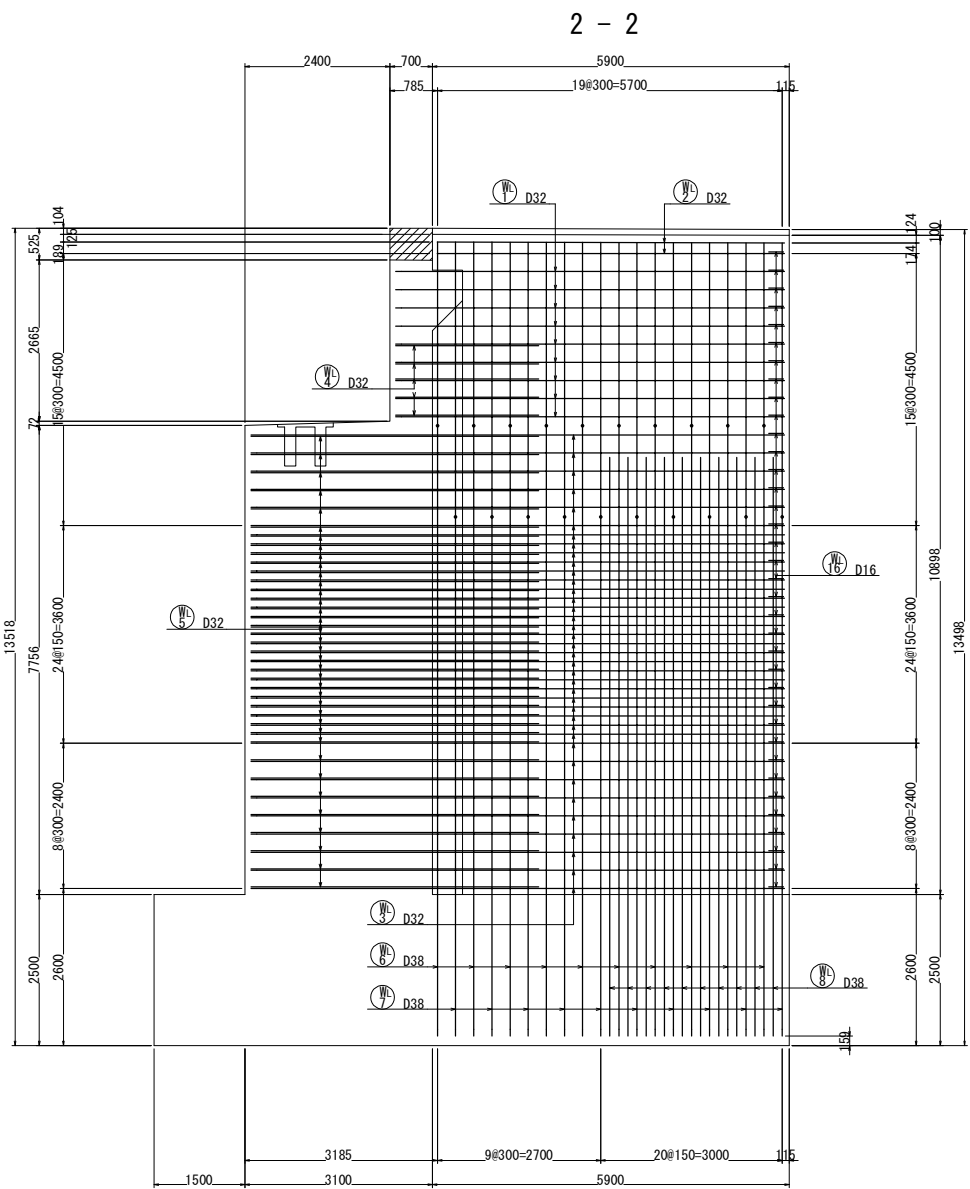
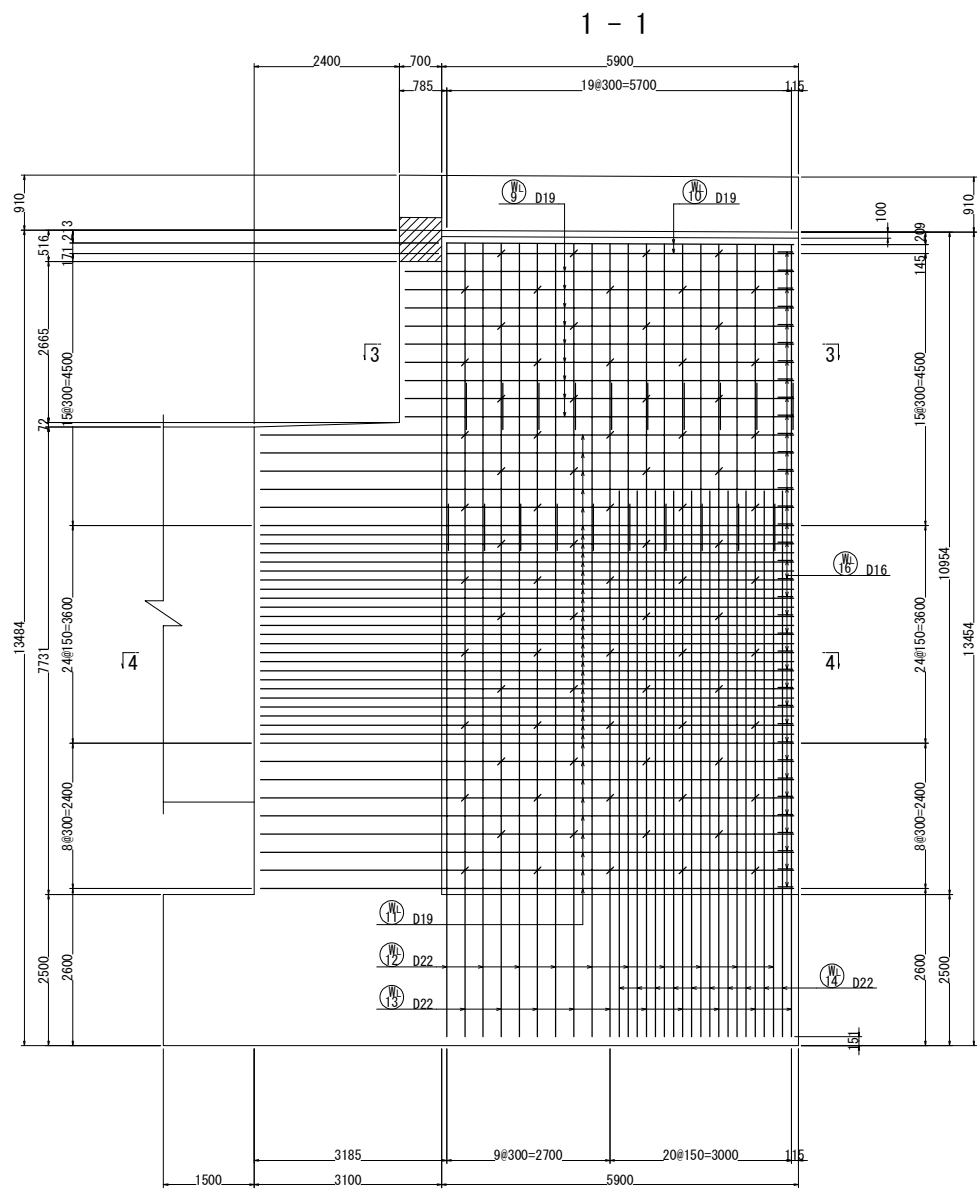


後フーティング詳細図 S=1:50

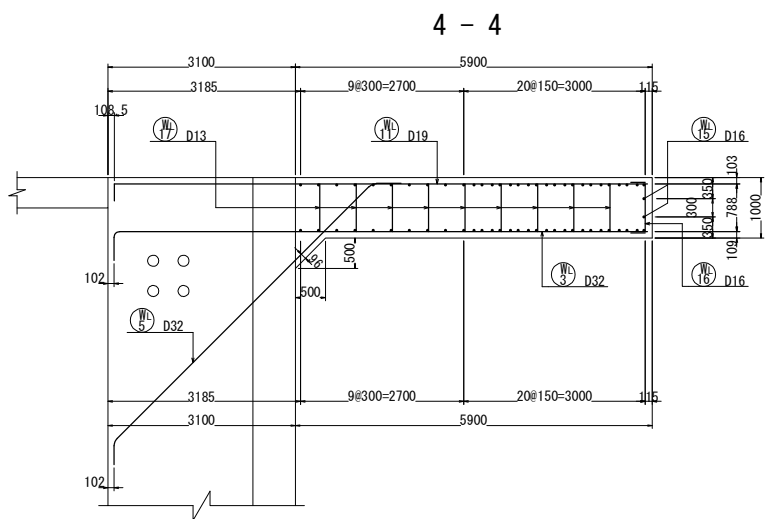
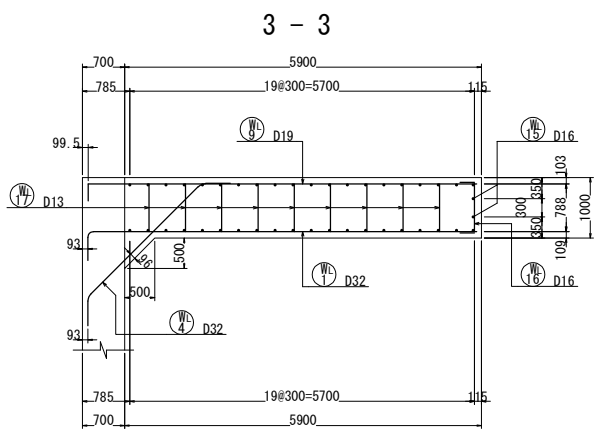
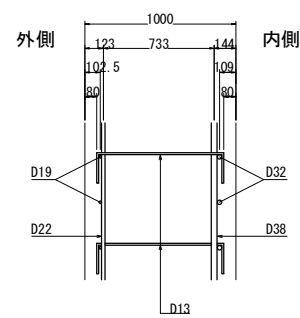


常磐自動車道 相馬工事				
図面の種類	宇多川橋 A2橋台配筋図(4)			
縮尺	図示	図面番号	/	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所			

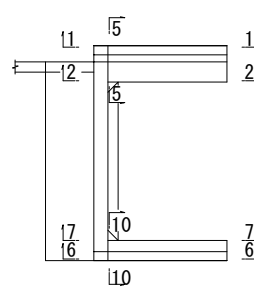
〈Lライン側ウイング筋図〉



ウイング詳細図 S=1:50



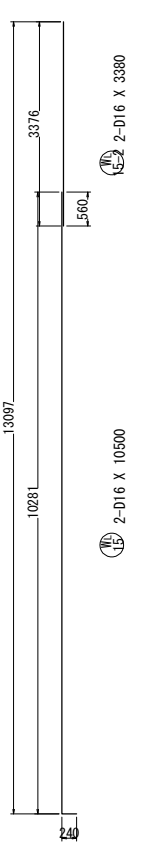
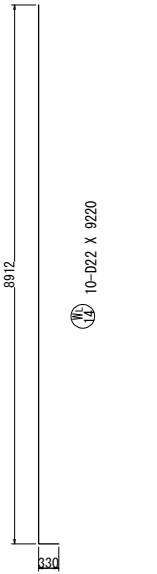
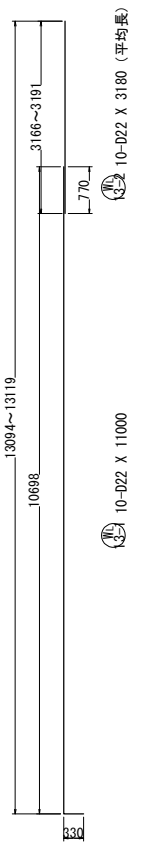
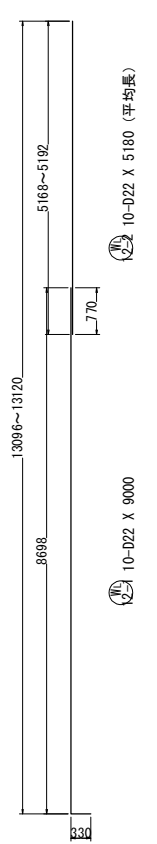
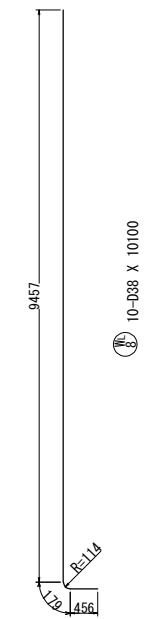
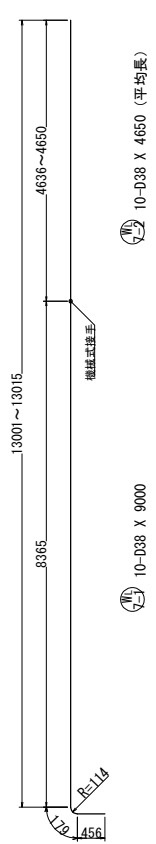
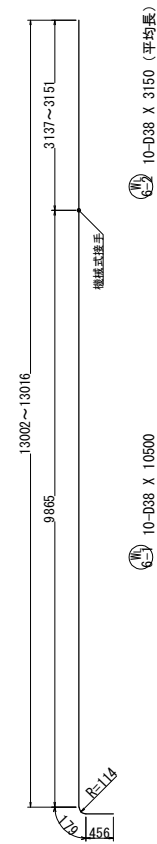
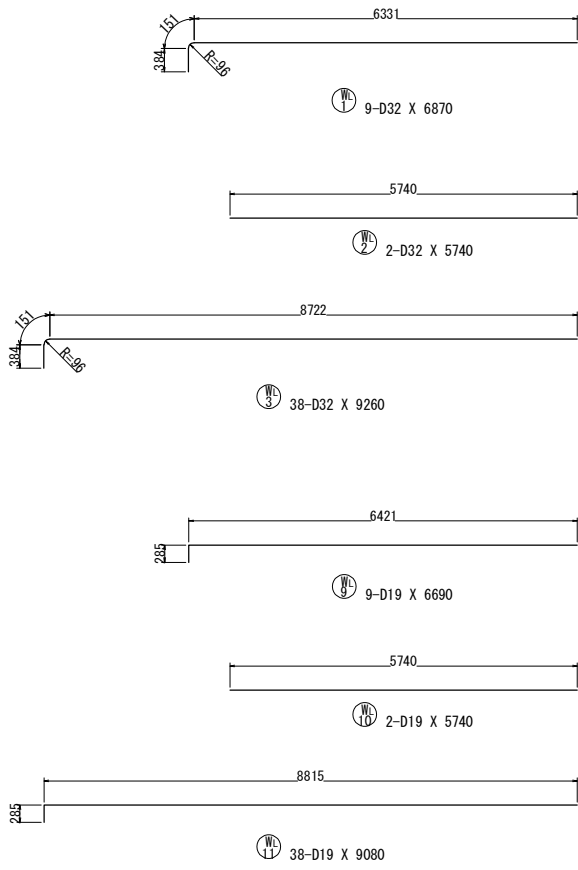
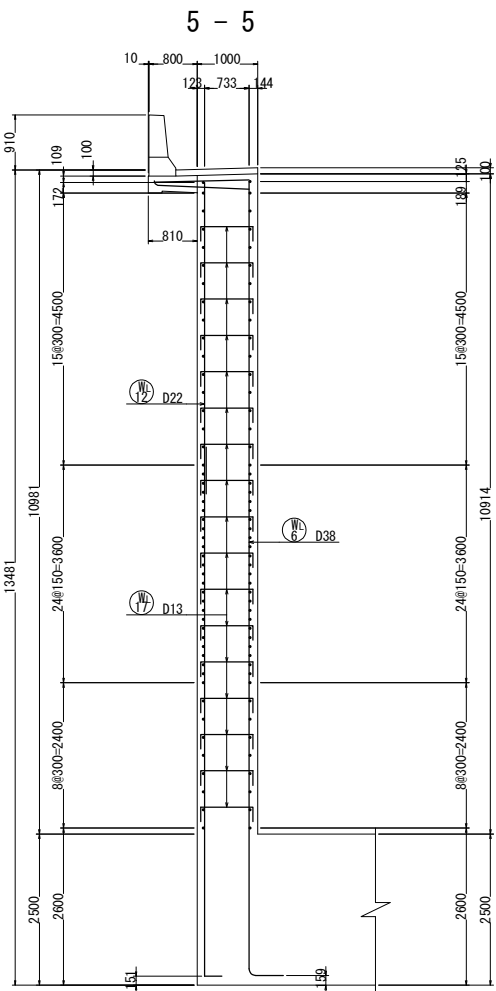
位置図



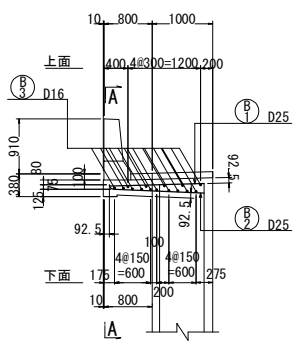
注) ウイングの鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	宇多川橋 A2橋台配筋図(5)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

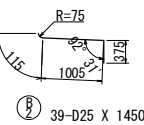
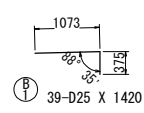
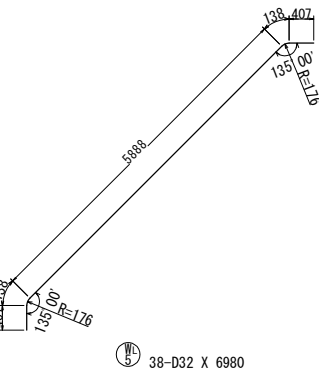
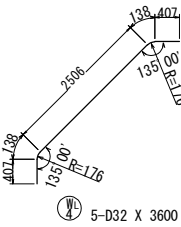
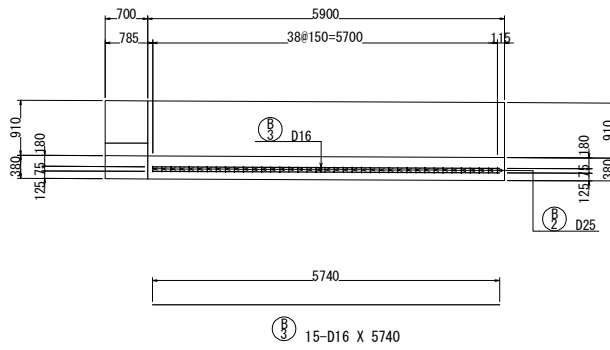
〈Lライン側ウイング筋図〉



張出部詳細図



A - A

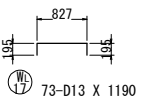
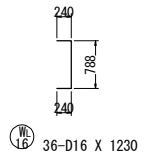


種別	径	本数	L
W-6- 2 - 1	D38	1	3137
- 2	D38	1	3138
- 3	D38	1	3140
- 4	D38	1	3141
- 5	D38	1	3143
- 6	D38	1	3145
- 7	D38	1	3146
- 8	D38	1	3148
- 9	D38	1	3150
-10	D38	1	3151
平均長		10	3150

種別	径	本数	L
W-7- 2 - 1	D38	1	4636
- 2	D38	1	4637
- 3	D38	1	4639
- 4	D38	1	4641
- 5	D38	1	4642
- 6	D38	1	4644
- 7	D38	1	4646
- 8	D38	1	4647
- 9	D38	1	4649
-10	D38	1	4650
平均長		10	4650

種別	径	本数	L
W-12- 2 - 1	D22	1	5168
- 2	D22	1	5170
- 3	D22	1	5173
- 4	D22	1	5176
- 5	D22	1	5179
- 6	D22	1	5181
- 7	D22	1	5184
- 8	D22	1	5187
- 9	D22	1	5189
-10	D22	1	5192
平均長		10	5180

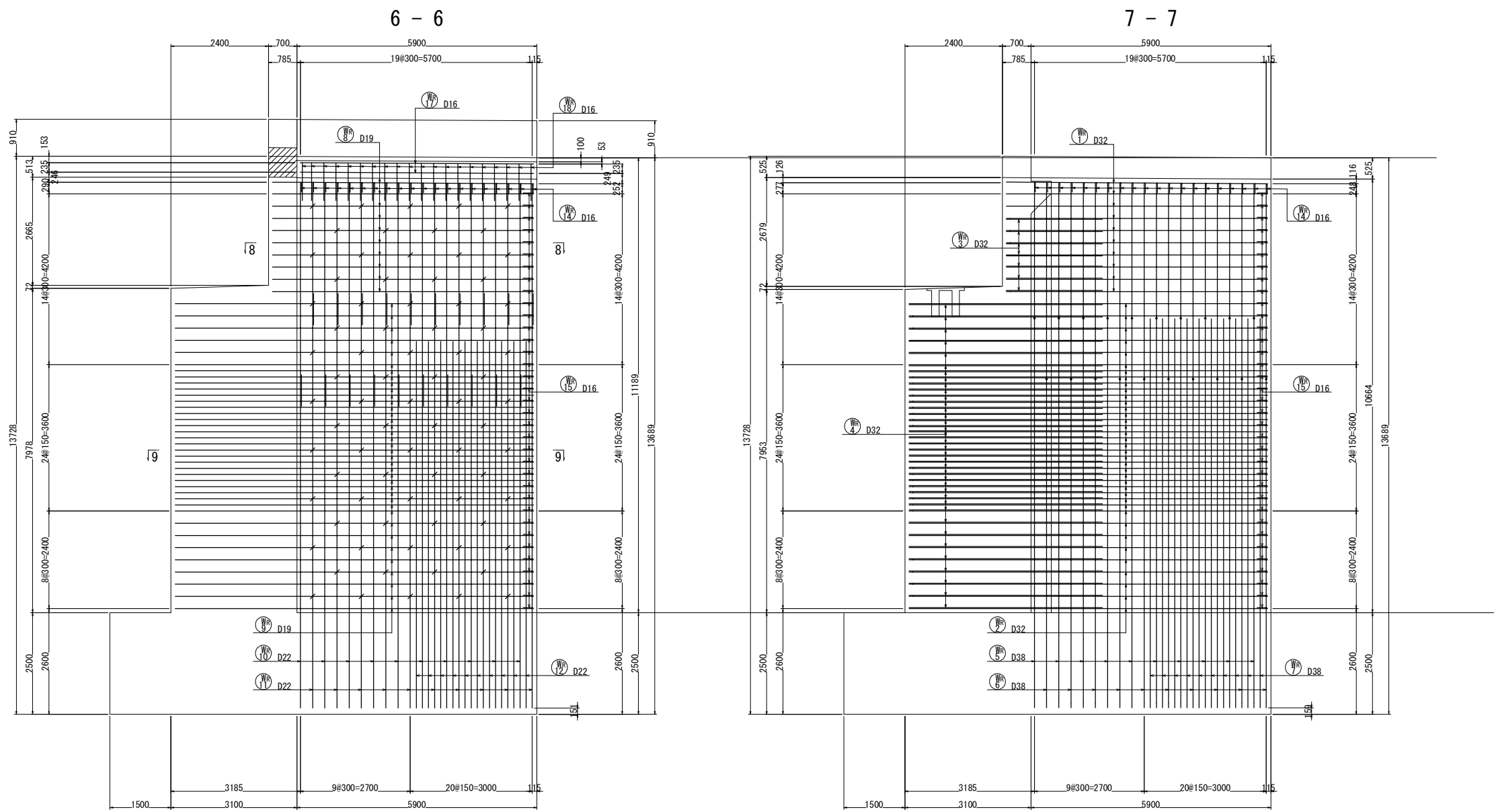
種別	径	本数	L
W-13- 2 - 1	D22	1	3166
- 2	D22	1	3169
- 3	D22	1	3172
- 4	D22	1	3174
- 5	D22	1	3177
- 6	D22	1	3180
- 7	D22	1	3183
- 8	D22	1	3185
- 9	D22	1	3188
-10	D22	1	3191
平均長		10	3180



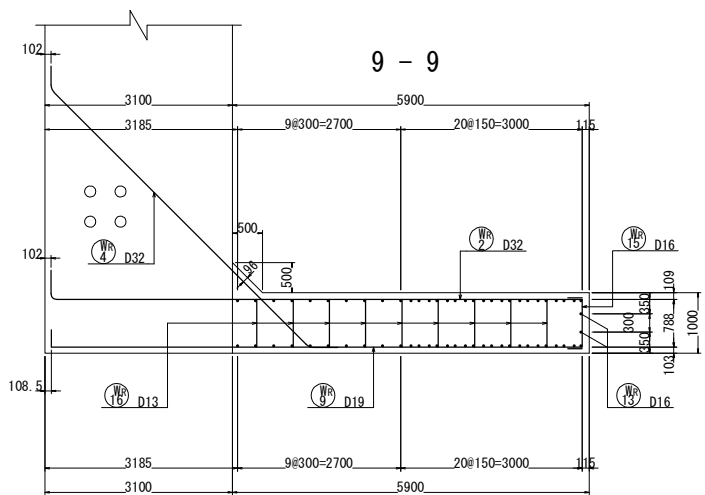
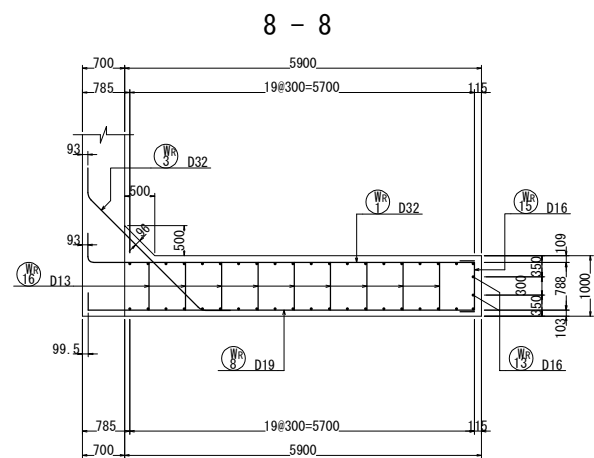
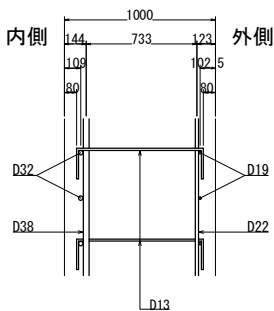
注) ウイングの鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A2橋台配筋図(6)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

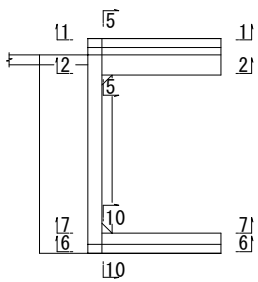
＜Rライン側ウイング筋図＞



ウイング詳細図 S=1:50



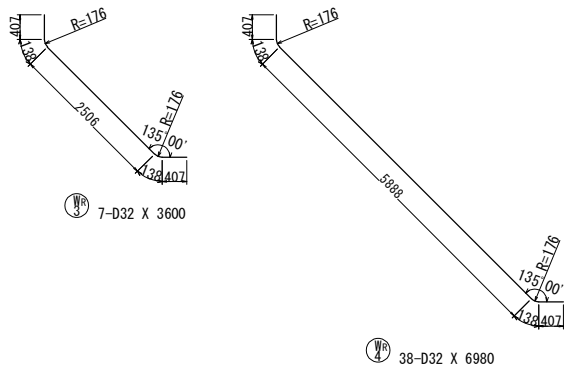
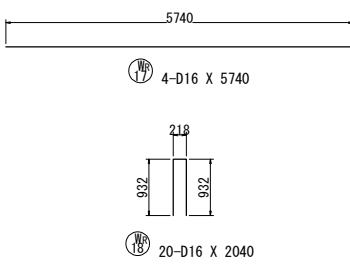
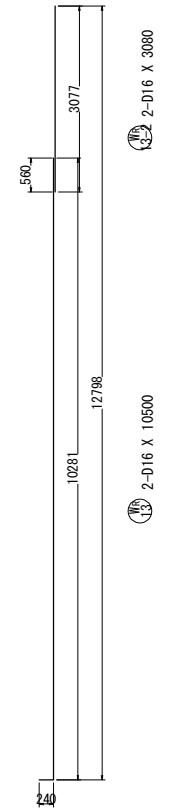
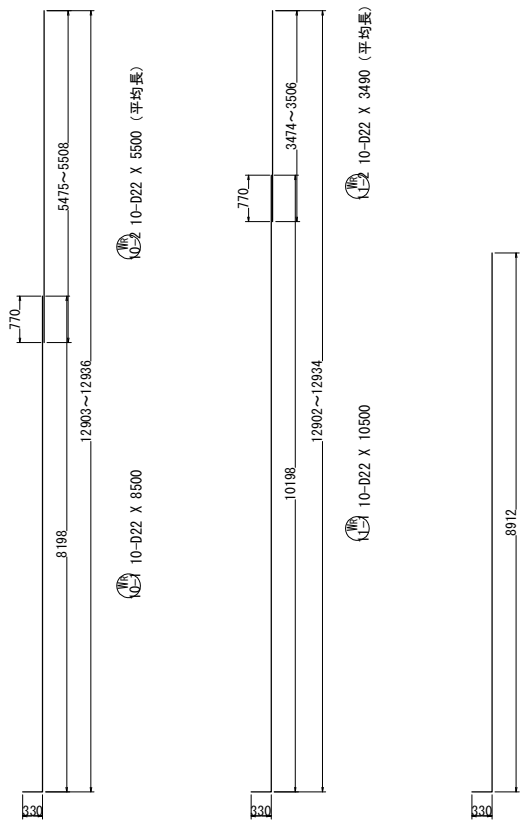
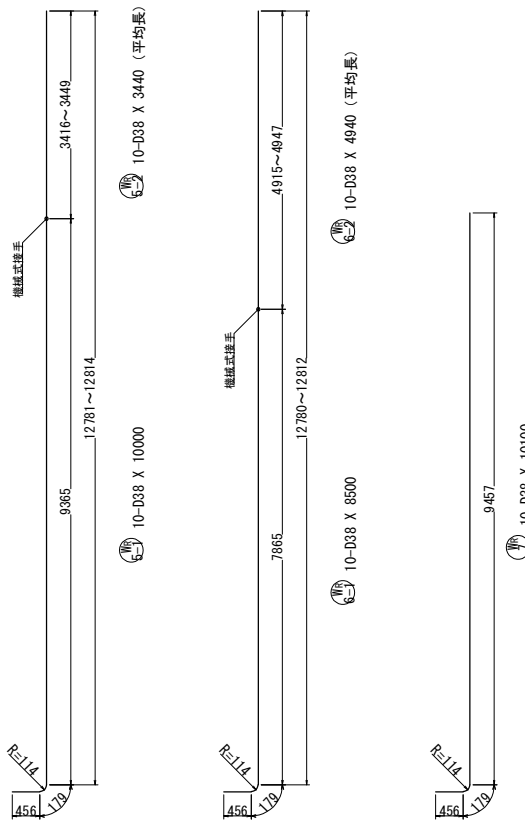
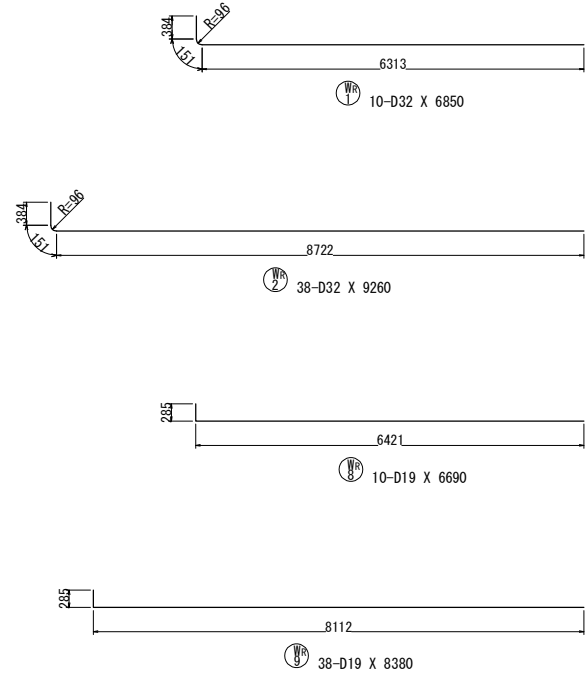
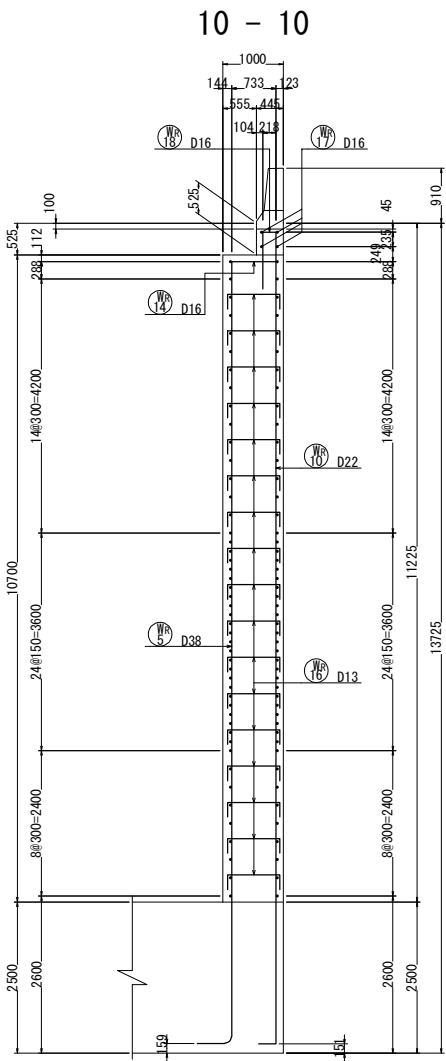
位置図



注) ウイングの鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	宇多川橋 A2橋台配筋図(7)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

＜Rライン側ウイング筋図＞

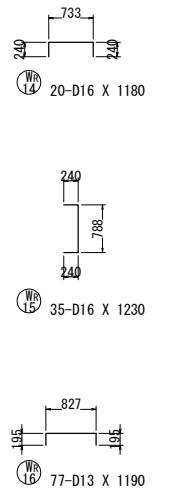


種 別	径	本数	L
W# 5- 2 - 1	D38	1	3416
- 2	D38	1	3420
- 3	D38	1	3424
- 4	D38	1	3427
- 5	D38	1	3431
- 6	D38	1	3434
- 7	D38	1	3438
- 8	D38	1	3441
- 9	D38	1	3445
-10	D38	1	3449
平均長		10	3440

種 別	径	本数	L
W# 6- 2 - 1	D38	1	4915
- 2	D38	1	4918
- 3	D38	1	4922
- 4	D38	1	4925
- 5	D38	1	4929
- 6	D38	1	4933
- 7	D38	1	4936
- 8	D38	1	4940
- 9	D38	1	4943
-10	D38	1	4947
平均長		10	4940

種 別	径	本数	L
W# 10- 2 - 1	D22	1	5475
- 2	D22	1	5479
- 3	D22	1	5483
- 4	D22	1	5486
- 5	D22	1	5490
- 6	D22	1	5493
- 7	D22	1	5497
- 8	D22	1	5500
- 9	D22	1	5504
-10	D22	1	5508
平均長		10	5500

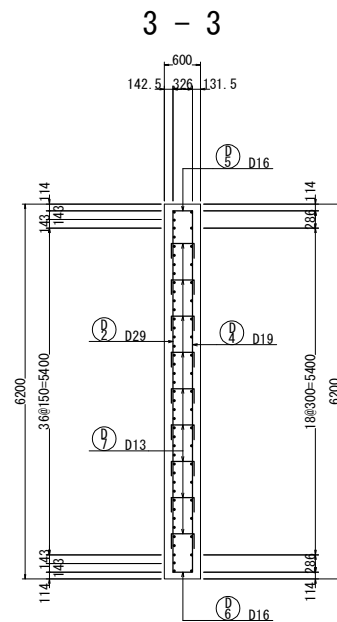
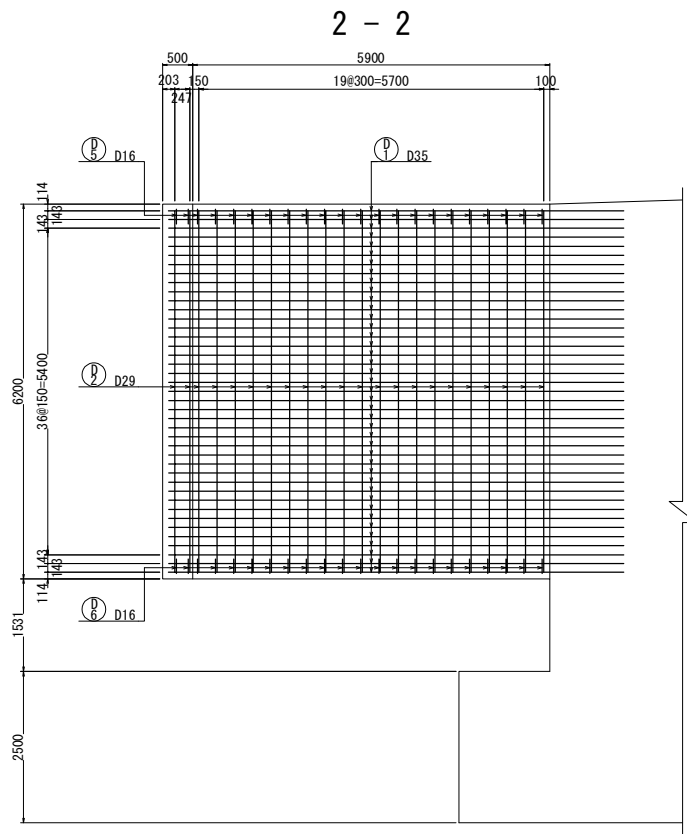
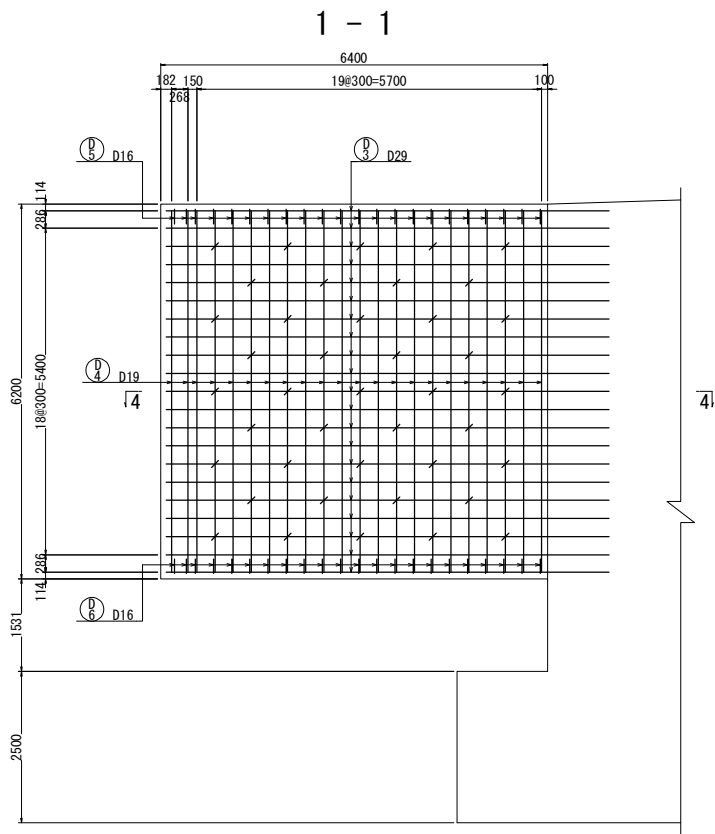
種 別	径	本数	L
W# 13- 2 - 1	D22	1	3474
- 2	D22	1	3477
- 3	D22	1	3481
- 4	D22	1	3484
- 5	D22	1	3488
- 6	D22	1	3492
- 7	D22	1	3495
- 8	D22	1	3499
- 9	D22	1	3502
-10	D22	1	3506
平均長		10	3490



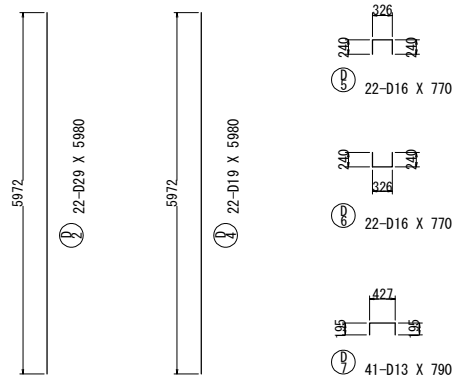
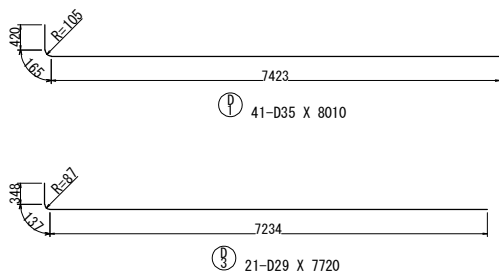
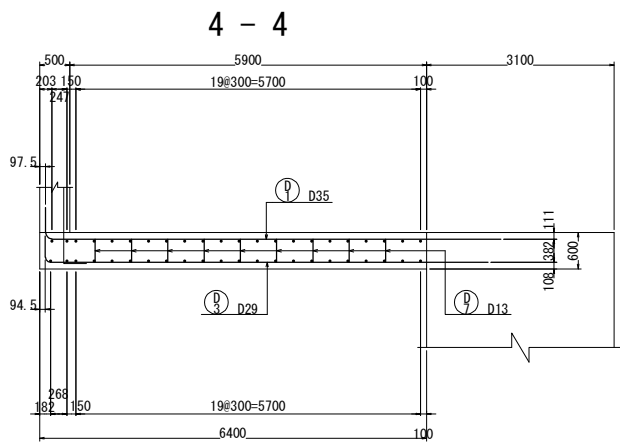
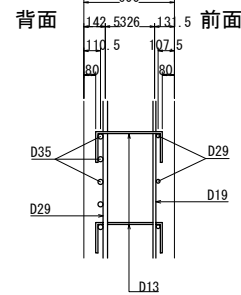
注) ウイングの鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A2橋台配筋図(8)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

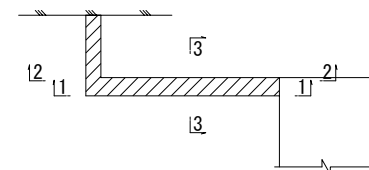
〈妻壁, 土留壁配筋図〉



土留壁詳細図 S=1:50



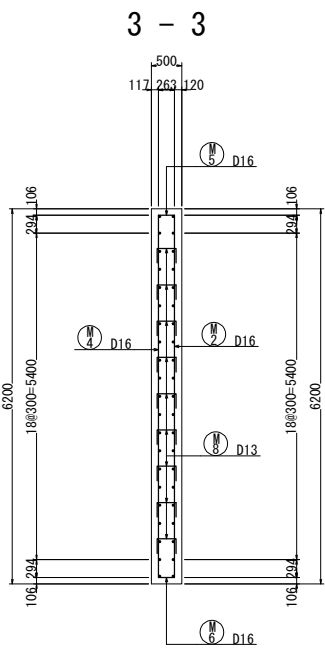
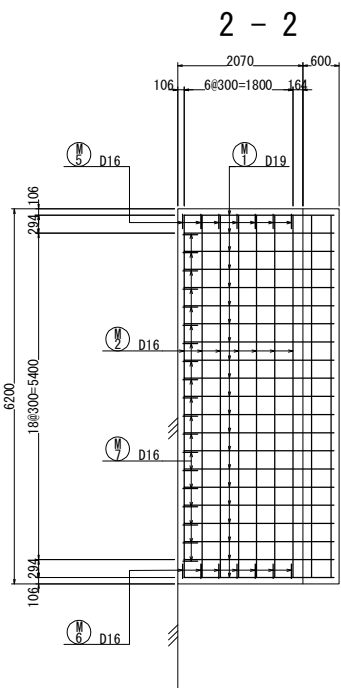
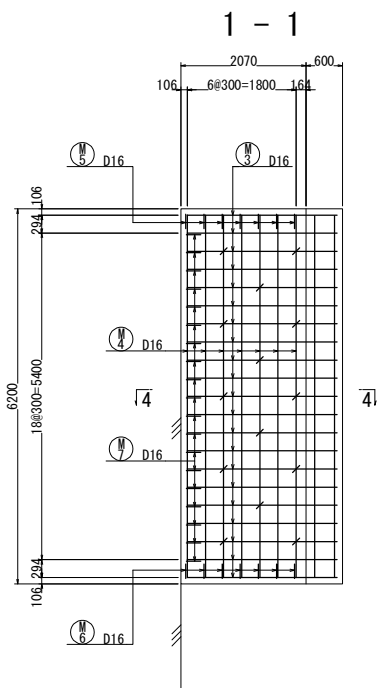
位置図



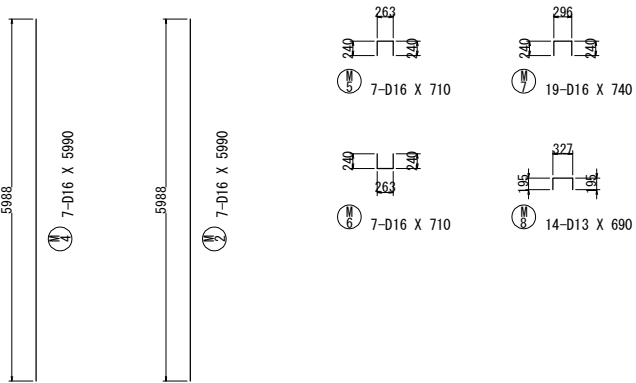
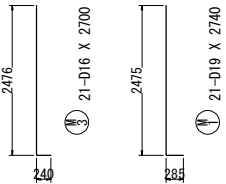
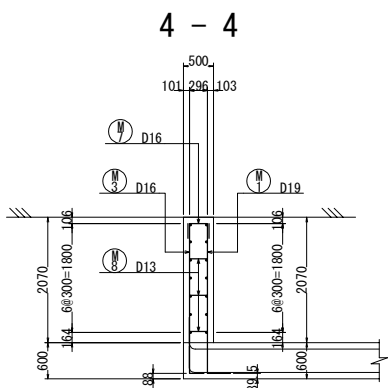
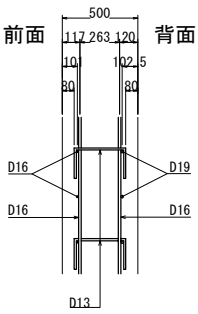
注) 土留壁の鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	宇多川橋 A2橋台配筋図(9)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

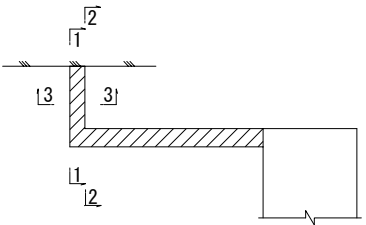
〈妻壁, 土留壁配筋図〉



妻壁詳細図 S=1:50



位置図

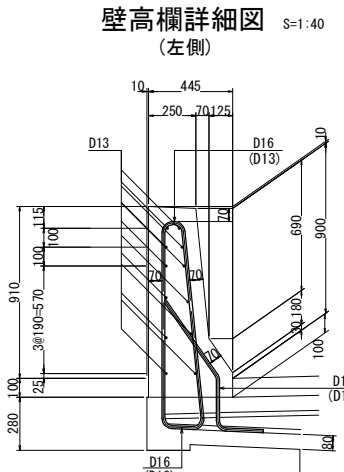
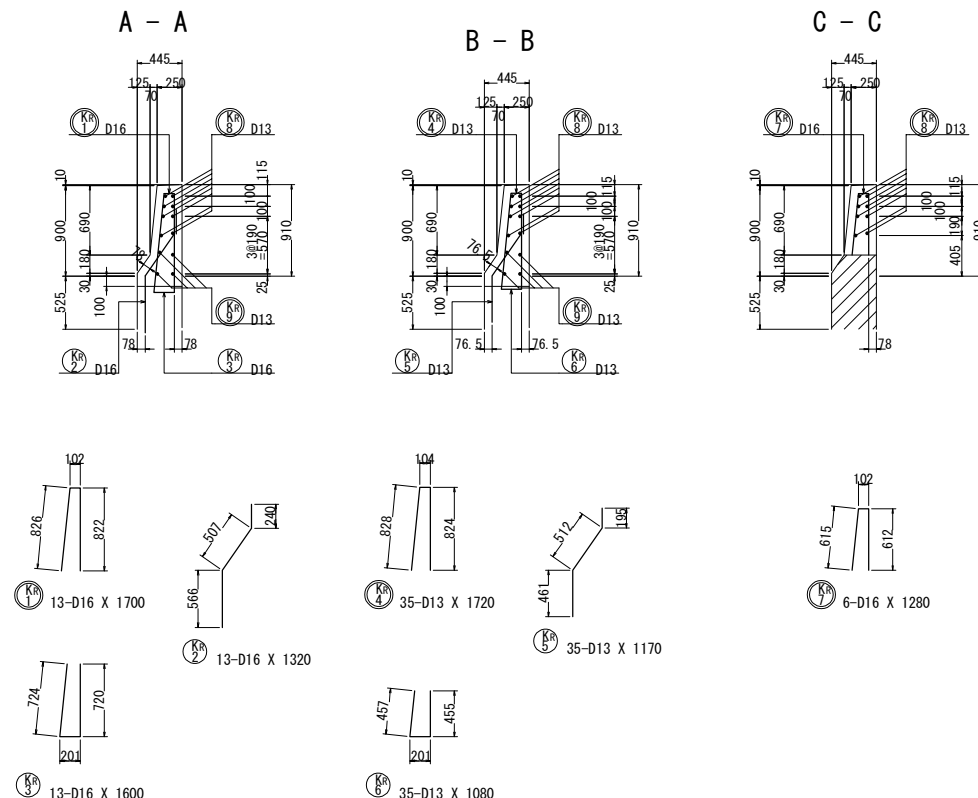
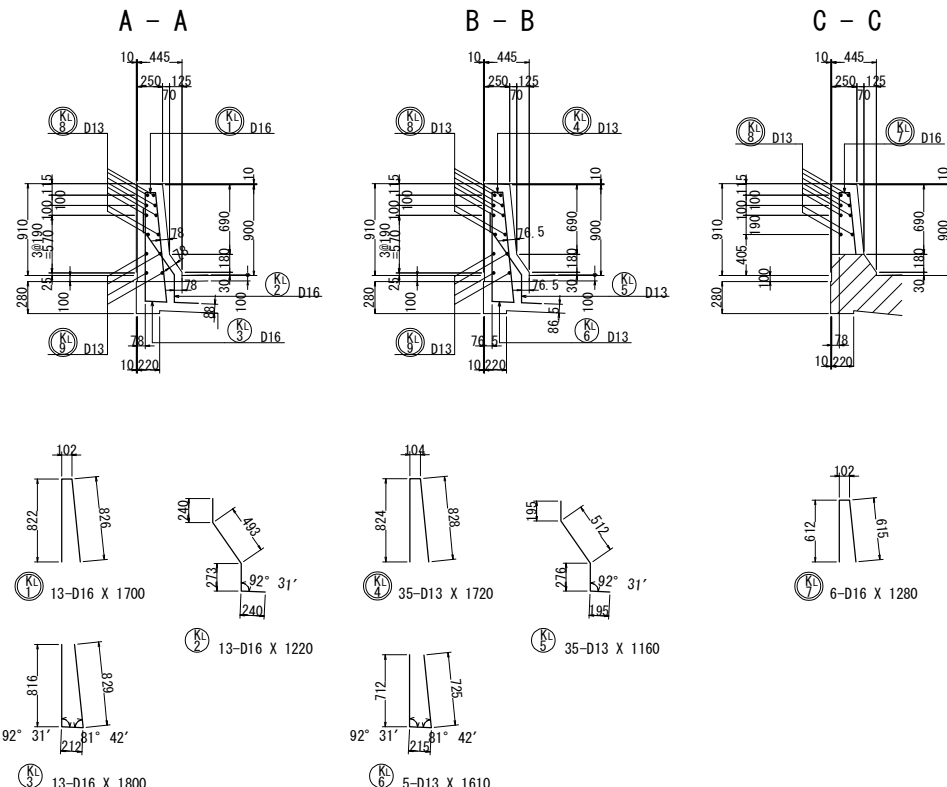
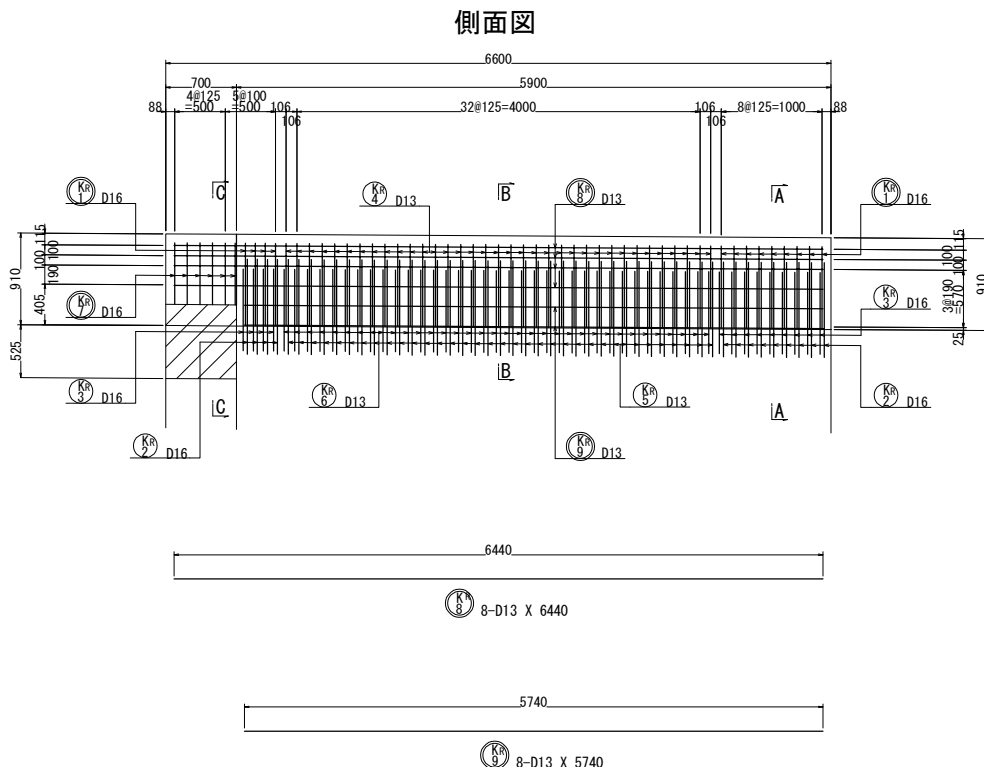
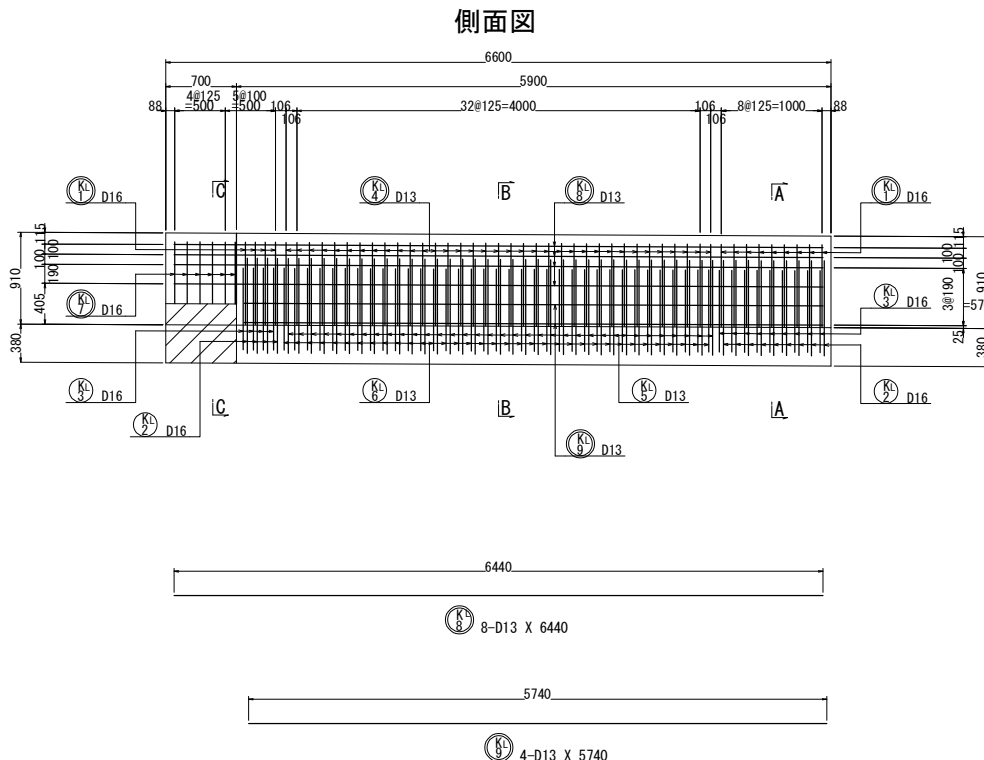


注) 妻壁の鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

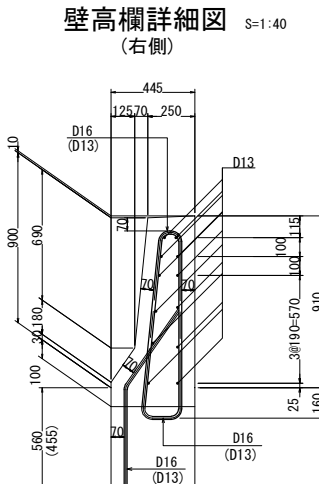
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	宇多川橋 A2橋台配筋図(10)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

宇多川橋 A2橋台配筋図(11)

〈妻壁配筋図〉

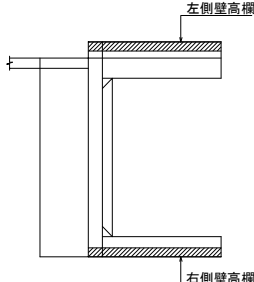


注) 縦方向鉄筋は、端部1mの範囲にD16を配置し、それ以外はD13とする。



注) 縦方向鉄筋は、端部1mの範囲にD16を配置し、それ以外はD13とする。

位置図



注1) ○ は上部工施工とする

注2) 壁高欄の鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	字多川橋 A2橋台配筋図 (11)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社		

宇多川橋 A2橋台配筋図(12)

鉄筋表(下部工施工)

[普通鉄筋]

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
F 1	D38	9280	65	8.95	83.1	5402	┐
F 2	D16	2180	35	1.56	3.40	119	┐
F 3	D38	9200	35	8.95	82.3	2881	┐
F 4	D22	6620	35	3.04	20.1	704	┐
F 5	D32	9690	21	6.23	60.4	1268	┐
F 6	D16	9690	7	1.56	15.1	106	┐
F 7	D22	9690	21	3.04	29.5	620	┐
F 8	D16	9690	16	1.56	15.1	242	┐
F 9	〃	9690	20	〃	15.1	302	┐
F 10	〃	10770	20	〃	16.8	336	┐
F 11	D19	2570	117	2.25	5.78	676	┐
F 12	D16	2550	16	1.56	3.98	64	┐
F 13	〃	2770	12	〃	4.32	52	┐
12772 kg							
A		B	C	合 計			
合 計 D38		8283 kg	—	—	8283 kg		
D32		1268 kg	—	—	1268 kg		
D22		1324 kg	—	—	1324 kg		
D19		—	—	—	676 kg	676 kg	
D16		1157 kg	—	—	64 kg	1221 kg	
総質量		12032 kg	—	—	740 kg	12772 kg	

注) 摘要欄“B”は、鉄筋 B を示す。
欄外の ※印は、鉄筋 C を示す。
その他は、鉄筋 A を示す。

機械式鉄筋定着工法数量表(下部工施工)

[普通鉄筋]

鉄筋径	箇所数				
	0<L≤1m	1m<L≤2m	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4<L≤5m
D22	—	—	—	—	—
D19	—	—	117	—	—
D16	—	—	16	—	—
D13	—	—	—	—	—
小 計	—	—	133	—	—
合 計	133箇所				

鉄筋表(下部工施工)

[エポキシ被覆塗装鉄筋]

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
P 1	D25	4100	66	3.98	16.3	1076	┐
P 2	〃	3800	34	〃	15.1	513	┐
P 3	D29	10460	19	5.04	52.7	1001	┐
P 4	D16	9700	10	1.56	15.1	151	┐
P 5	〃	880	34	〃	1.37	47	┐
P 6-1	〃	750	128	〃	1.17	150	┐
P 6-2	〃	740	144	〃	1.15	166	┐
P 7	D13	450	16	0.995	0.448	7	┐
3111 kg							
E 1	D16	2890	28	1.56	4.51	126	┐
E 2	D13	9700	4	0.995	9.65	39	┐
E 3	D22	550	10	3.04	1.67	17	┐
E 4	D13	1580	10	0.995	1.57	16	┐
198 kg							
A 1	D32	10540	65	6.23	65.7	4271	┐ (平均長)
A 2	〃	10560	33	〃	65.8	2171	┐ (平均長)
A 3	D16	10130	9	1.56	15.8	142	┐
A 4	〃	10370	9	〃	16.2	146	┐
A 5	D19	10220	51	2.25	23.0	1173	┐
A 6	〃	7250	2	〃	16.3	33	┐ (平均長)
A 7	〃	10230	1	〃	23.0	23	┐
A 8	〃	10220	51	〃	23.0	1173	┐
A 9	〃	7250	2	〃	16.3	33	┐ (平均長)
A 10	〃	10230	1	〃	23.0	23	┐
A 11	〃	3190	132	〃	7.18	948	┐
A 12	D16	3150	33	1.56	4.91	162	┐
A 13	〃	4010	35	〃	6.26	219	┐
A 14	〃	10740	11	〃	16.8	185	┐
10702 kg							
S 1	D16	1020	12	1.56	1.59	19	┐
S 2	D13	1930	4	0.995	1.92	8	┐
S 3	〃	1340	1	〃	1.33	1	┐
S 4	〃	960	2	〃	0.955	2	┐
30 kg							
H 1	D16	1460	32	1.56	2.28	73	┐
H 2	〃	2300	4	〃	3.59	14	┐
87 kg							
W 1	D32	6870	9	6.23	42.8	385	┐
W 2	〃	5740	2	〃	35.8	72	┐
W 3	〃	9260	38	〃	57.7	2193	┐
W 4	〃	3600	5	〃	22.4	112	┐
W 5	〃	6980	38	〃	43.5	1653	┐
W 6-1	D38	10500	10	8.95	94.0	940	┐ (10) B
W 6-2	〃	3150	10	〃	28.2	282	┐ (平均長)
W 7-1	〃	9000	10	〃	80.6	806	┐ (10) B
W 7-2	〃	4650	10	〃	41.6	416	┐ (平均長)
W 8	〃	10100	10	〃	90.4	904	┐
W 9	D19	6690	9	2.25	15.1	136	┐
W 10	〃	5740	2	〃	12.9	26	┐
W 11	〃	9080	38	〃	20.4	775	┐
W 12-1	D22	9000	10	3.04	27.4	274	┐
W 12-2	〃	5180	10	〃	15.7	157	┐ (平均長)
W 13-1	〃	11000	10	〃	33.4	334	┐
W 13-2	〃	3180	10	〃	9.67	97	┐ (平均長)
W 14	〃	9220	10	〃	28.0	280	┐
W 15	D16	10500	2	1.56	16.4	33	┐
W 15-2	〃	3380	2	〃	5.27	11	┐
W 16	〃	1230	36	〃	1.92	69	┐
W 17	D13	1190	73	0.995	1.18	86	┐
10041 kg							
B 1	D25	1420	39	3.98	5.65	220	┐
B 2	〃	1450	39	〃	5.77	225	┐
B 3	D16	5740	15	1.56	8.95	134	┐
579 kg							

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
W 1	D32	6850	10	6.23	42.7	427	┐
W 2	〃	9260	38	〃	57.7	2193	┐
W 3	〃	3600	7	〃	22.4	157	┐
W 4	〃	6980	38	〃	43.5	1653	┐
W 5-1	D38	10000	10	8.95	89.5	895	┐ (10) B
W 5-2	〃	3440	10	〃	30.8	308	┐ (平均長)
W 6-1	〃	8500	10	〃	76.1	761	┐ (10) B
W 6-2	〃	4940	10	〃	44.2	442	┐ (平均長)
W 7	〃	10100	10	〃	90.4	904	┐
W 8	D19	6690	10	2.25	15.1	151	┐
W 9	〃	8380	38	〃	18.9	718	┐
W 10-1	D22	8500	10	3.04	25.8	258	┐
W 10-2	〃	5500	10	〃	16.7	167	┐ (平均長)
W 11-1	〃	10500	10	〃	31.9	319	┐
W 11-2	〃	3490	10	〃	10.6	106	┐ (平均長)
W 12	〃	9220	10	〃	28.0	280	┐
W 13	D16	10500	2	1.56	16.4	33	┐
W 13-2	〃	3080	2	〃	4.80	10	┐
W 14	〃	1180	20	〃	1.84	37	┐
W 15	〃	1230	35	〃	1.92	67	┐
W 16	D13	1190	77	0.995	1.18	91	┐
W 17	D16	5740	4	1.56	8.95	36	┐
W 18	〃	2040	20	〃	3.18	64	┐
10077 kg							
D 1	D35	8010	41	7.51	60.2	2468	┐
D 2	D29	5980	22	5.04	30.1	662	┐
D 3	〃	7720	21	〃	38.9	817	┐
D 4	D19	5980	22	2.25	13.5	297	┐
D 5	D16	770	22	1.56	1.20	26	┐
D 6	〃	770	22	〃	1.20	26	┐
D 7	D13	790	41	0.995	0.786	32	┐
4328 kg							
M 1	D19	2740	21	2.25	6.17	130	┐
M 2	D16	5990	7	1.56	9.34	65	┐
M 3	〃	2700	21	〃	4.21	88	┐
M 4	〃	5990	7	〃	9.34	65	┐
M 5	〃	710	7	〃	1.11	8	┐
M 6	〃	710	7	〃	1.11	8	┐
M 7	〃	740	19	〃	1.15	22	┐
M 8	D13	690	14	0.995	0.687	10	┐
396 kg							
K 1	D16	1220	13	1.56	1.90	25	┐
K 3	〃	1800	13	〃	2.81	37	┐
K 5	D13	1160	35	0.995	1.15	40	┐
K 6	〃	1610	5	〃	1.60	8	┐
110 kg							
K 1	D16	1320	13	1.56	2.06	27	┐
K 3	〃	1600	13	〃	2.50	33	┐
K 5	D13	1170	35	0.995	1.16	41	┐
K 6	〃	1080	35	〃	1.07	37	┐
138 kg							
		A	B	C	合 計		
合 計 D38		1808 kg	4850 kg (40)	—	6658 kg		
D35		2468 kg	—	—	2468 kg		
D32		15287 kg	—	—	15287 kg		
D29		2480 kg	—	—	2480 kg		
D25		2034 kg	—	—	2034 kg		
D22		2289 kg	—	—	2289 kg		
D19		4691 kg	—	948 kg	5639 kg		
D16		2046 kg	—	478 kg	2524 kg		
D13		418 kg	—	—	418 kg		
総質量		33521 kg	4850 kg	1426 kg	39797 kg		

注) 摘要欄“B”は、鉄筋 B を示す。
欄外の ※印は、鉄筋 C を示す。
その他は、鉄筋 A を示す。

Technical drawing of a building section showing a cross-section of a structure. The drawing includes dimensions and reinforcement details.

Dimensions (mm):

- Overall width: 10650
- Overall height: 10100
- Top left corner: 445 (vertical), 4635 (horizontal)
- Top right corner: 5125 (horizontal), 445 (vertical)
- Internal vertical dimensions: 100, 250, 250, 250
- Bottom left corner: 1000 (horizontal), 550 (vertical)
- Bottom right corner: 550 (vertical), 1000 (horizontal)
- Internal horizontal dimensions: 9750=6750, 7850

Reinforcement details:

- アンカー鉄筋 D22×550 (下部工にて計上) - Anchor reinforcement D22×550 (counted in the lower work)

Figure 1: Cross-section diagram of the bridge deck. The diagram shows a cross-section of a bridge deck with a total width of 10,000 mm (1000 mm on each side of the 7850 mm central section). The deck is 500 mm high. The top surface is 925 mm wide on each side of the central 6000 mm section. The bottom surface is 550 mm wide on each side of the central 6750 mm section. The central section is 7850 mm wide. The diagram also shows the reinforcement details: 8 bars of D22 (8#750=6000) for the top and 9 bars of D22 (9#750=6750) for the bottom. The bottom reinforcement is labeled 'アンカー鉄筋 D22×550 (下部工にて計上)'. The top reinforcement is labeled 'ゴム巻'.

7810

24#300=7200

8000

25#300=7500

16

5

D19

D29

6

[illegible]

Technical drawing of a rectangular grid. The grid is 7810 units wide and 8000 units high. The width is divided into three sections: 100, 102, and 103. The height is divided into three sections: 120, 130, and 120. The grid is labeled with 'D19' and 'D29' at the bottom corners. The grid is composed of a fine grid of lines, with a larger grid of lines overlaid. The grid is labeled with 'D19' and 'D29' at the bottom corners. The grid is composed of a fine grid of lines, with a larger grid of lines overlaid.

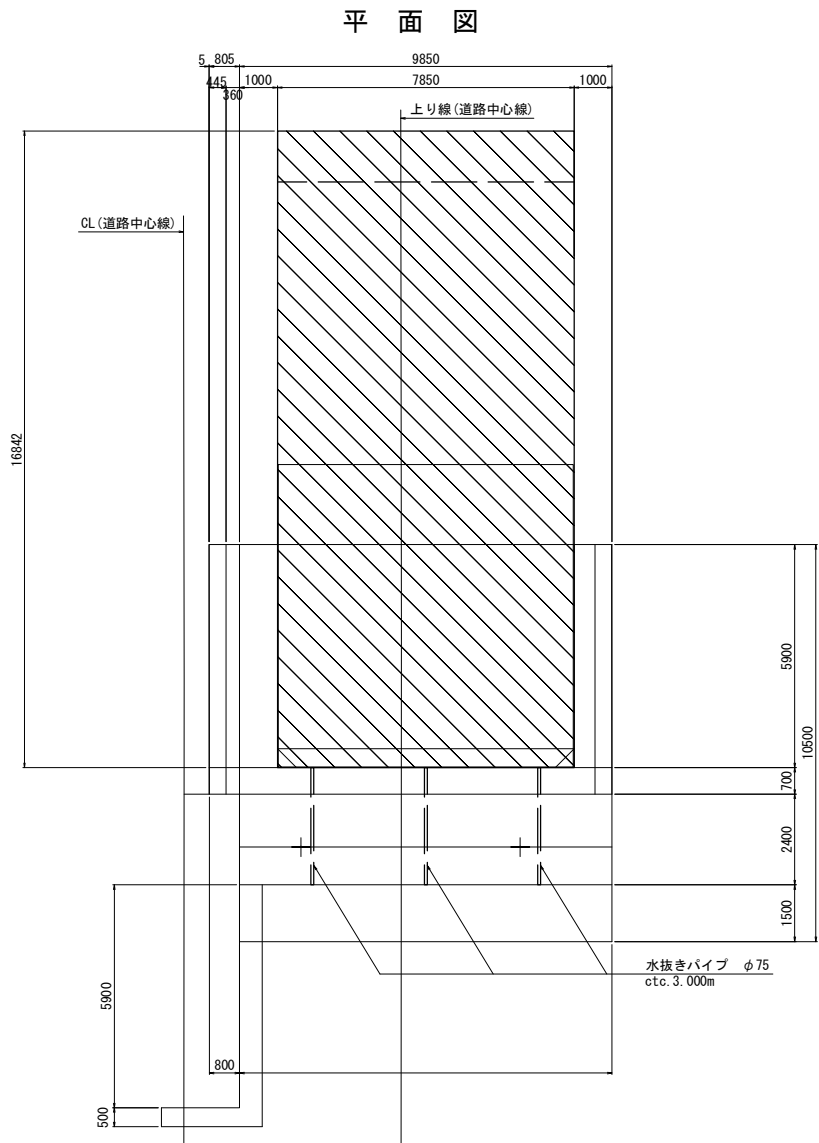
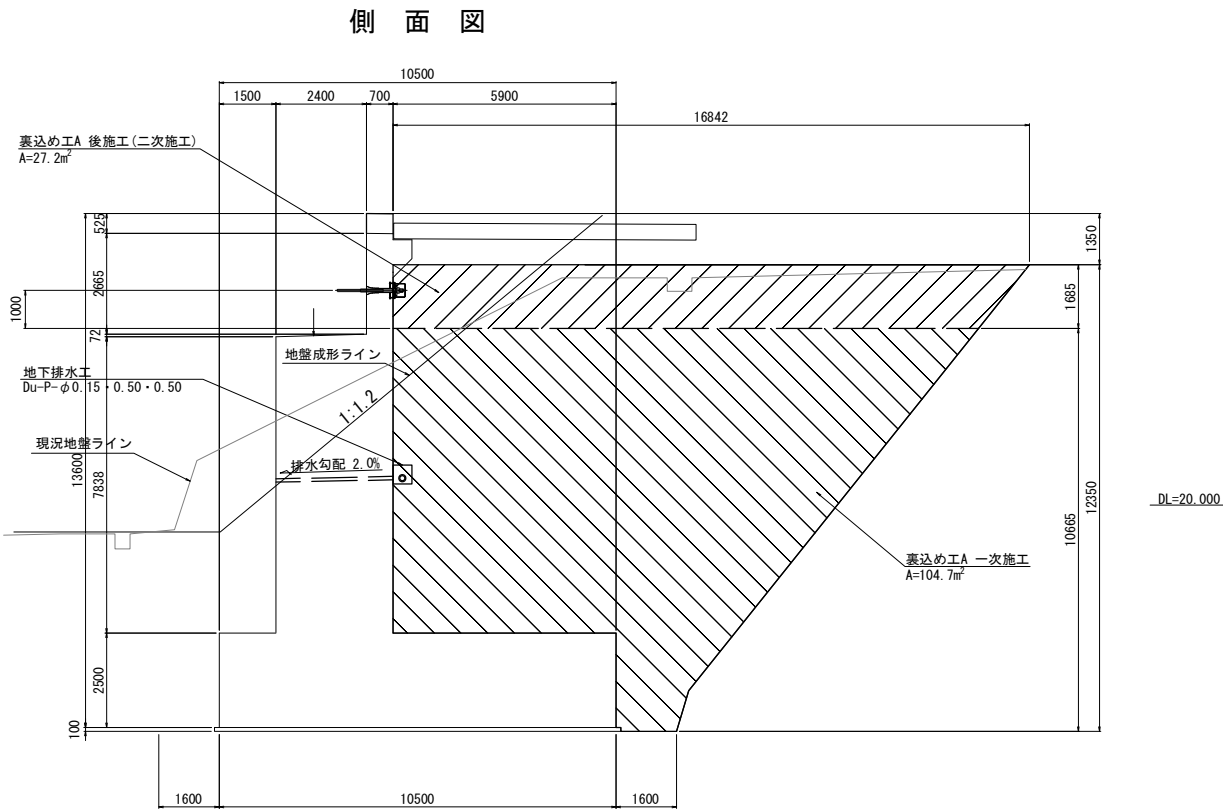
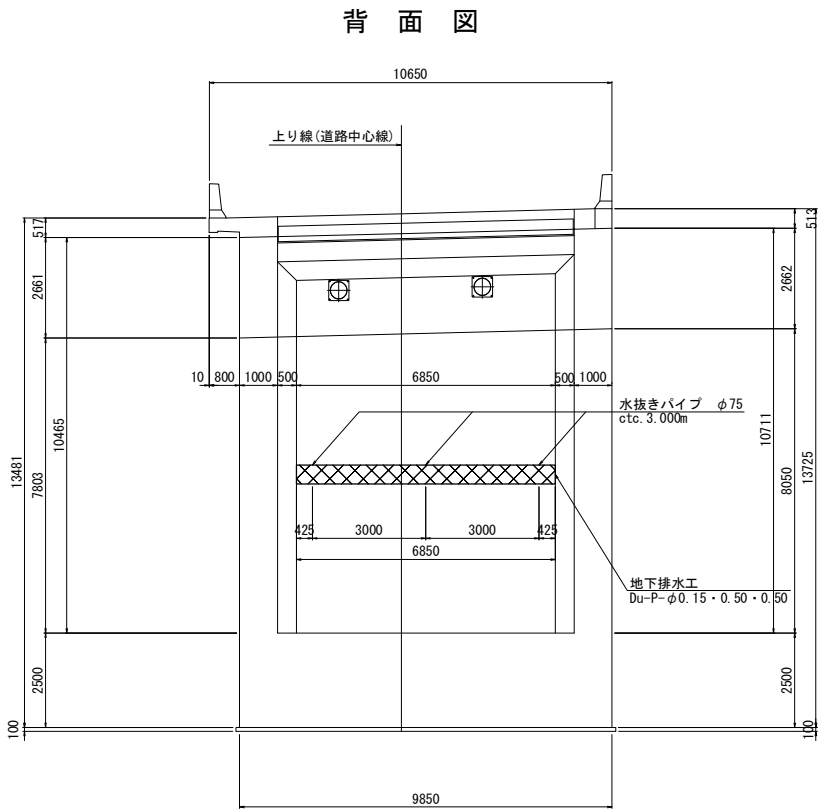
[illegible]

記号	怪	長さ	本数	単位	質量	一本当り質量	質量	描	要		
S1	D29	7820	53	5.04		39.4	2088				
S2	"	8180	27	"		41.2	1112				
S3	D19	7640	53	2.25		17.2	912	—			
S4	"	7920	28	"		17.8	498	—			
S5	D13	570	325	0.995		0.567	184	□			
S6	"	1370	10	"		1.36	14	田			
S7	"	950	10	"		0.945	9	い			
							4817 kg				
							A				
合 計 D29			3200 kg				3200 kg				
D19			1410 kg				1410 kg				
D13			207 kg				207 kg				
総質量			4817 kg				4817 kg				
SGP	50A	210	10	5.31		1.12	11	ガスバイブ			
PL	φ70×3.2		10	—		0.10	1	CAP			
							12				
ゴム容	150x150x30		9								

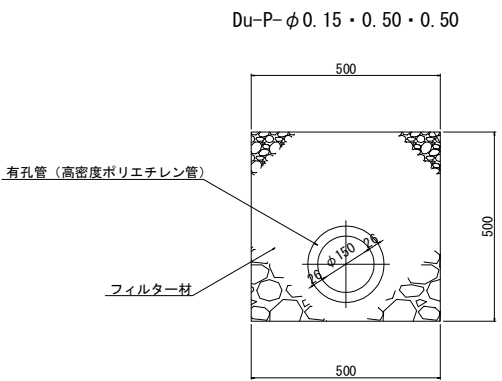
	コンクリート	鉄 筋
踏掛版	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$	SD345

※) 下部工計上以外施工対象外 (舗装工事施工)

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A2橋台路掛版配筋図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



地下排水工断面図 S=1:20

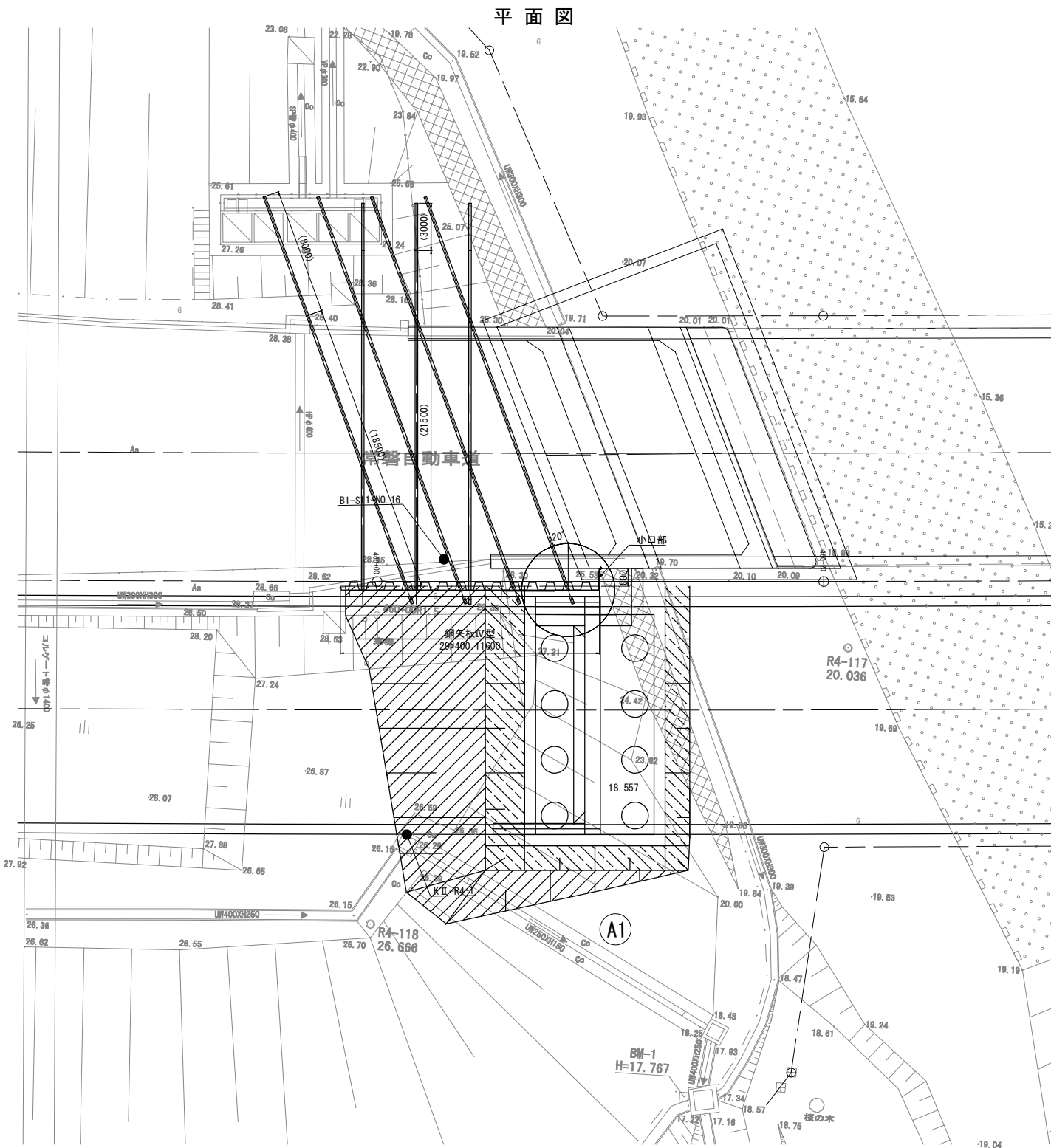


数量表

項目	種別	単位	数量	備考
構造物裏込め工	裏込め工A 一次施工	m ³	821.9	
	裏込め工A 後施工	m ³	213.5	二次施工
地下排水工	Du-P-φ0.15・0.50・0.50	m	6.9	

注) 水抜きパイプは地盤成型ラインに合わせて現地で調整のこと

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	宇多川橋 A2橋台裏込め排水工詳細図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



DL=30.0

DL=20.0

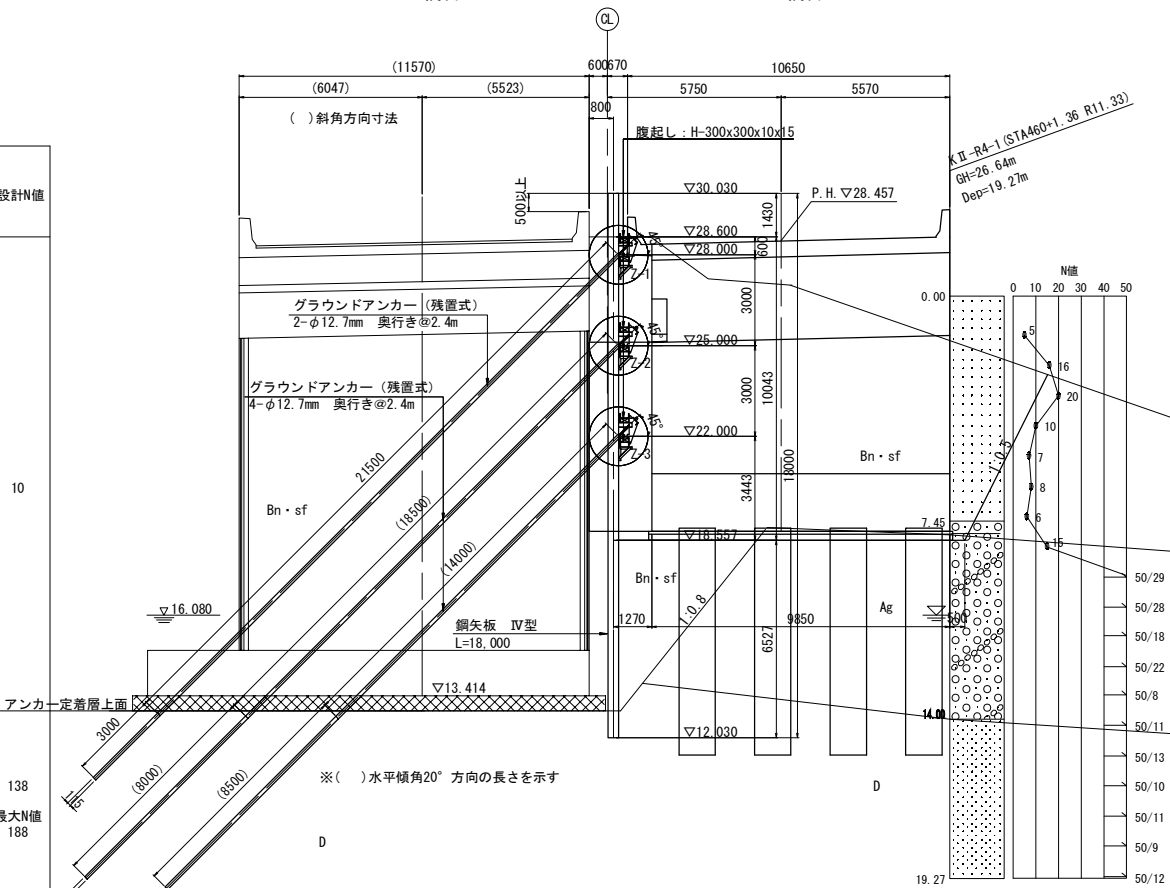
DL=10.0

土質記号	層厚 (m)	区分	設計N値
Bn・sf	15.686	盛土 表土 (砂質土)	10
D		大年寺層 (軟岩)	138 最大N値 188

断面図

I 期線
A1橋台

II 期線
A1橋台



材料表

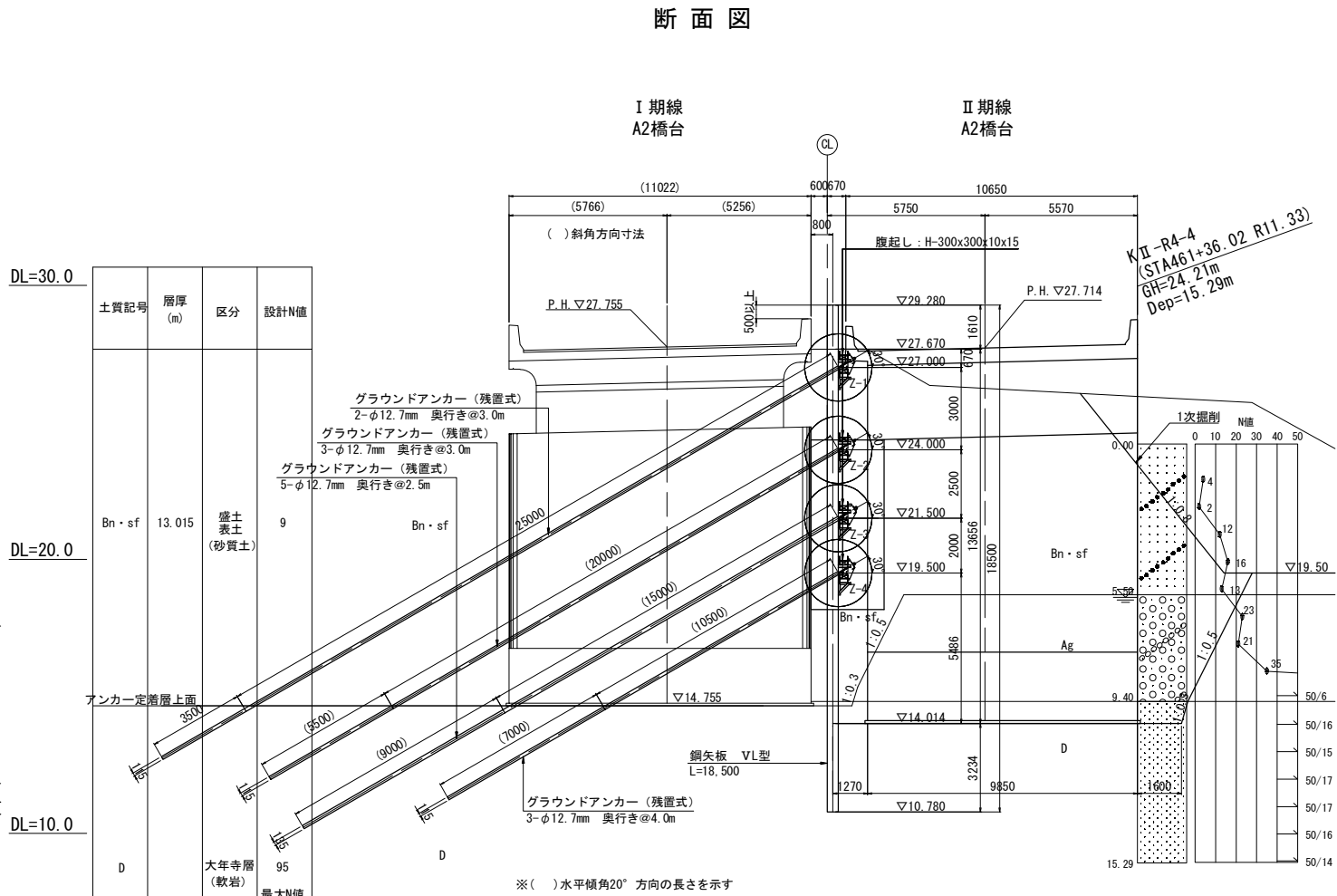
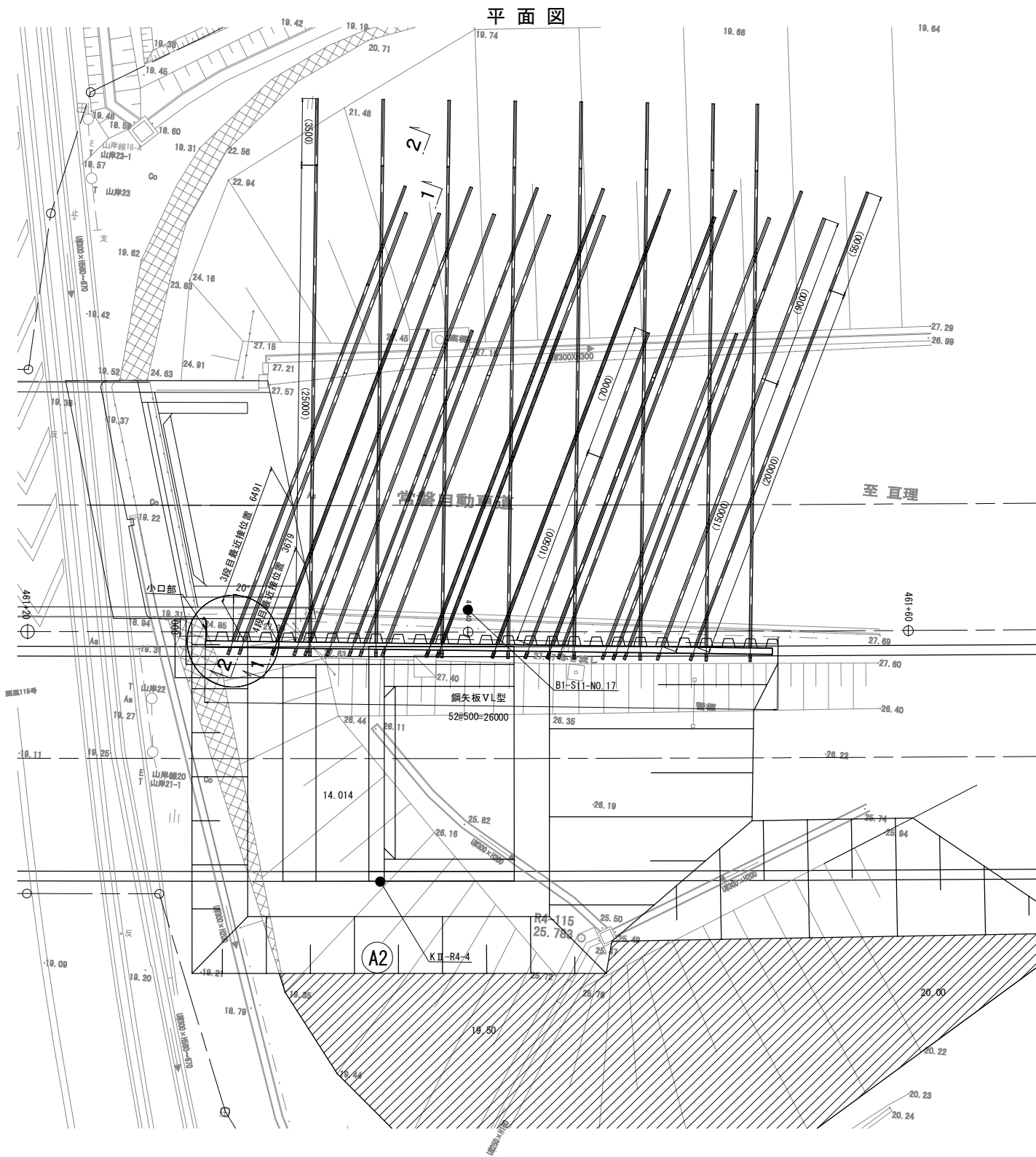
種別	仕様	長さ (m)	数量 (本)	単位質量 (kg/本)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	適用
鋼矢板	鋼矢板 SP-IV型 (継手3箇所)	18.000	29	76.1	1,369.8	39,724	SY295 (地中残置)
					鋼矢板質量	39,724	〃
主部材							
腰起し	H-300×300×10×15	9.200	2	100	920.0	1,840	SS400
	H-300×300×10×15	6.800	4	100	680.0	2,720	〃
					主部材合計	4,560	〃
副部材	カバープレート H-300用		12		17.0	204	SS400
消耗部材							
	主部材質量×0.04					182	
小口部							
横矢板	木矢板 t=35mm	0.730×7,000=5.11m ²					
固定材	L-150×150×12	0.500	14	27.3	13.7	192	SS400
	アンカーボルト M12-100		28				スリーブ打込式

グラウンドアンカー数量表

	タイプ	削孔径 φ (mm)	設計アンカー力 (kN/本)	打設角度 (°)	水平角 (°)	鋼材	自由長 (m)	定着長 (m)	使用本数 (本)	台座 (式)	頭部金具 (式)	適用
1段目	Z-1	115	143.3	45	0	2-φ12.7mm	21.5	3.0	3	3	3	残置式
2段目	Z-2	115	376.2	45	20	4-φ12.7mm	18.5	8.0	4	4	4	〃
3段目	Z-3	115	399.8	45	20	4-φ12.7mm	14.0	8.5	3	3	3	〃

- 注記
- 1) 施工に先立ち、地形や既設構造物の形状を計測し、取合いを確認すること。
 - 2) 鋼矢板は、反力架台が設置可能な盛土上から発進し、圧入機中心位置で突出高4.0m (IV型の場合) 以下を目安とする。法面部でこれを超える場合や、圧入作業時の安定確保が難しい場合は、必要に応じて矢板側部を土のうで押さえ、突出高を抑える等対処すること。
 - 3) 鋼矢板は、建込み時に本線車道端から俯角75°の範囲に入らないよう、最大建込み長を5.5mに抑えている。縦横位置の案を図面に示しているので、参考とすること。
 - 4) 鋼矢板の施工は、硬質地盤用の圧入機を用いる計画である。アンカー鉛直分力に対する支持力照査において先端貫入抵抗を期待している (支持力の係数 $\alpha=1.0$) ため、先端付近ではオーガの併用を中止し、確実に地盤に貫入させること。
 - 5) 鋼矢板は、施工後、完成地盤面から1.0m以上の深さで切断し、地中部は残置する計画である。
 - 6) I 期線橋台の底面より上部は埋戻し地盤を想定している。施工時に地層が大きく異なることが明らかになった場合には、設計の見直しを検討すること。
 - 7) グラウンドアンカーの極限周面摩擦抵抗 t は、大年寺層が新第三紀鮮新世の岩盤で、凝灰質あることに配慮し、0.20mm2を想定した設計としている。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A1橋台土留工構造図(1)		
縮 尺	S=1:250	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



材料表

種別	仕様	長さ (m)	数量 (本)	単位質量 (kg/本)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	適用
鋼矢板	鋼矢板 SP-VL型 (継手3箇所)	18.500	52	105.0	1,942.5	101,010	SY295 (地中残置)
					鋼矢板質量	101,010	〃
主部材							
腹起し	H-300×300×10×15	22.000	2	100	2,200.0	4,400	SS400
	H-300×300×10×15	21.500	2	100	2,150.0	4,300	〃
	H-300×300×10×15	21.000	2	100	2,100.0	4,200	〃
	H-300×300×10×15	19.000	2	100	1,900.0	3,800	〃
					主部材合計	16,700	
副部材	カバプレート H-300用		48		17.0	816	SS400
消耗部材	主部材質量×0.04					668	
小口部							
横矢板	木矢板 t=35mm	0.730×7.500=5.48㎡					
固定材	L-150×150×12	0.500	15	27.3	13.7	206	SS400
	アンカーボルト M12-100		30				スリーブ打込式

グラウンドアンカー数量表

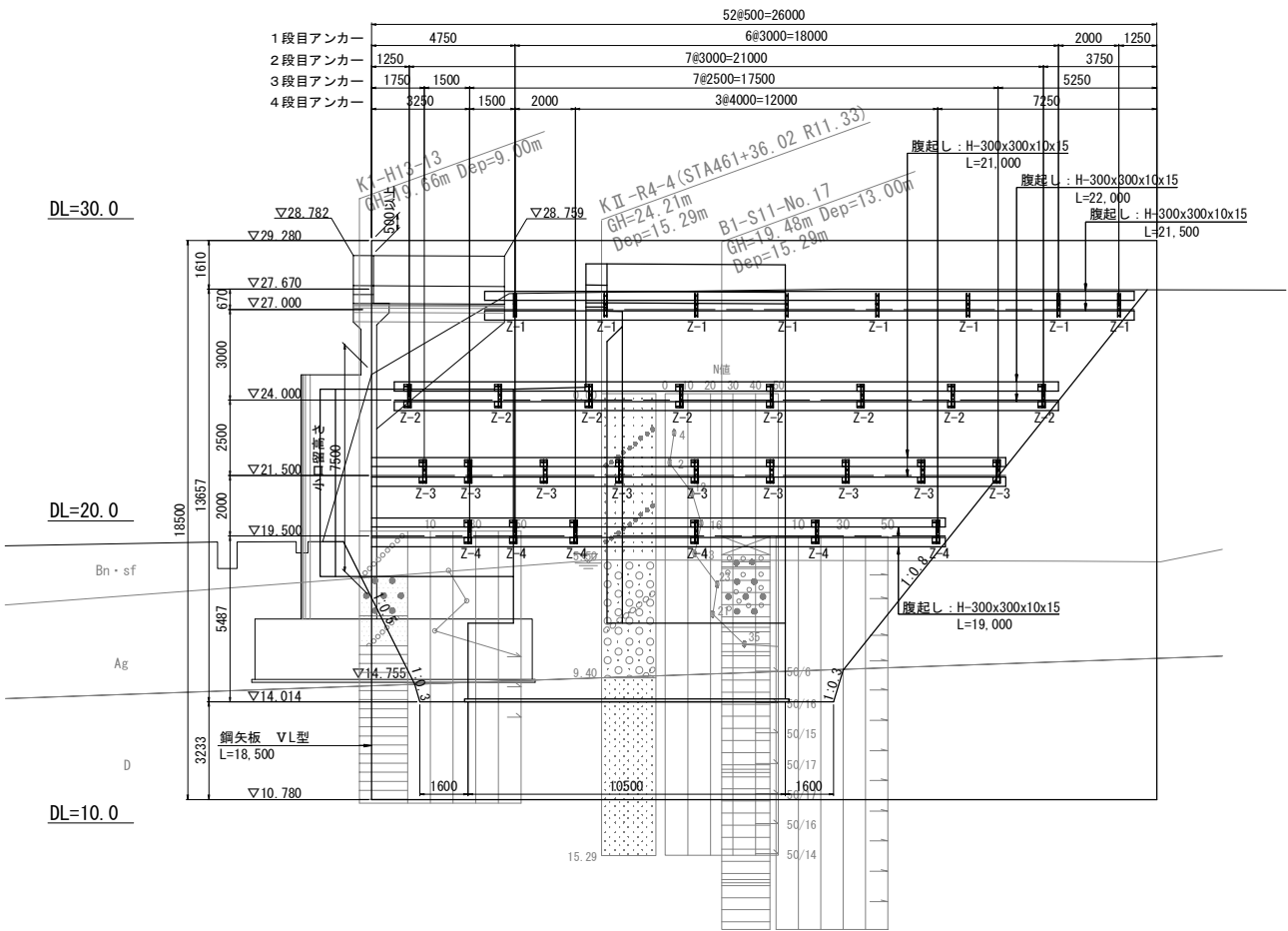
	タイプ	剛孔径 φ (mm)	設計アンカー力 (kN/本)	打設角度 (°)	水平角 (°)	鋼材	自由長 (m)	定着長 (m)	使用本数 (本)	台座 (式)	頭部金具 (式)	適用
1段目	Z-1	115	168.6	30	0	2-φ12.7mm	25.0	3.5	8	8	8	残置式
2段目	Z-2	115	255.6	30	20	3-φ12.7mm	20.0	5.5	8	8	8	〃
3段目	Z-3	135	506.6	30	20	5-φ12.7mm	15.0	9.0	9	9	9	〃
4段目	Z-4	115	316.7	30	20	3-φ12.7mm	10.5	7.0	6	6	6	〃

注記

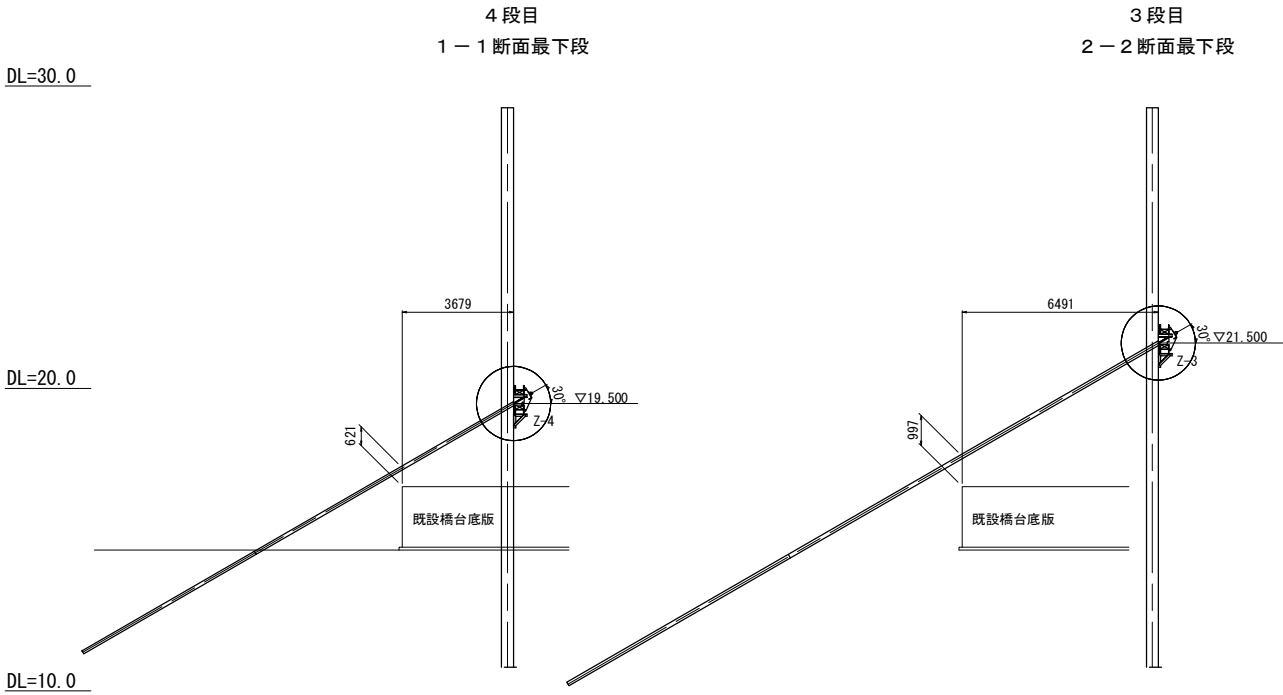
- 1) 施工に先立ち、地形や既設構造物の形状を計測し、取合いを確認すること。
- 2) 鋼矢板は、反力架台が設置可能な盛土上から発進し、圧入機中心位置で突出高5.0m (VL型の場合) 以下を目安とする。法面部でこれを超える場合や、圧入作業時の安定確保が難しい場合は、必要に応じて矢板側部を土のうで押さえ、突出高を抑える等対処すること。
- 3) 鋼矢板は、建込み時に本線車道端から俯角75°の範囲に入らないよう、最大建込み長を5.5mに抑えている。縦継位置の案を図面に示しているので、参考とすること。
- 4) 鋼矢板の施工は、硬質地盤用の圧入機を用いる計画である。アンカー鉛直分力に対する支持力照査において先端貫入抵抗を期待している (支持力の係数 $\alpha=1.0$) ため、先端付近ではオーガの併用を中止し、確実に地盤に貫入させること。
- 5) 鋼矢板は、施工後、完成地盤面から1.0m以上の深さで切断し、地中部は残置する計画である。
- 6) I 期線橋台の底面より上部は埋戻し地盤を想定している。施工時に地層が大きく異なることが明らかになった場合には、設計の見直しを検討すること。
- 7) グラウンドアンカーの極限周面摩擦抵抗 τ は、大年寺層が新第三紀鮮新世の岩盤で、凝灰質あることに配慮し、0.20mm2を想定した設計としている。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 A2橋台土留工構造図(1)		
縮 尺	S=1:250	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

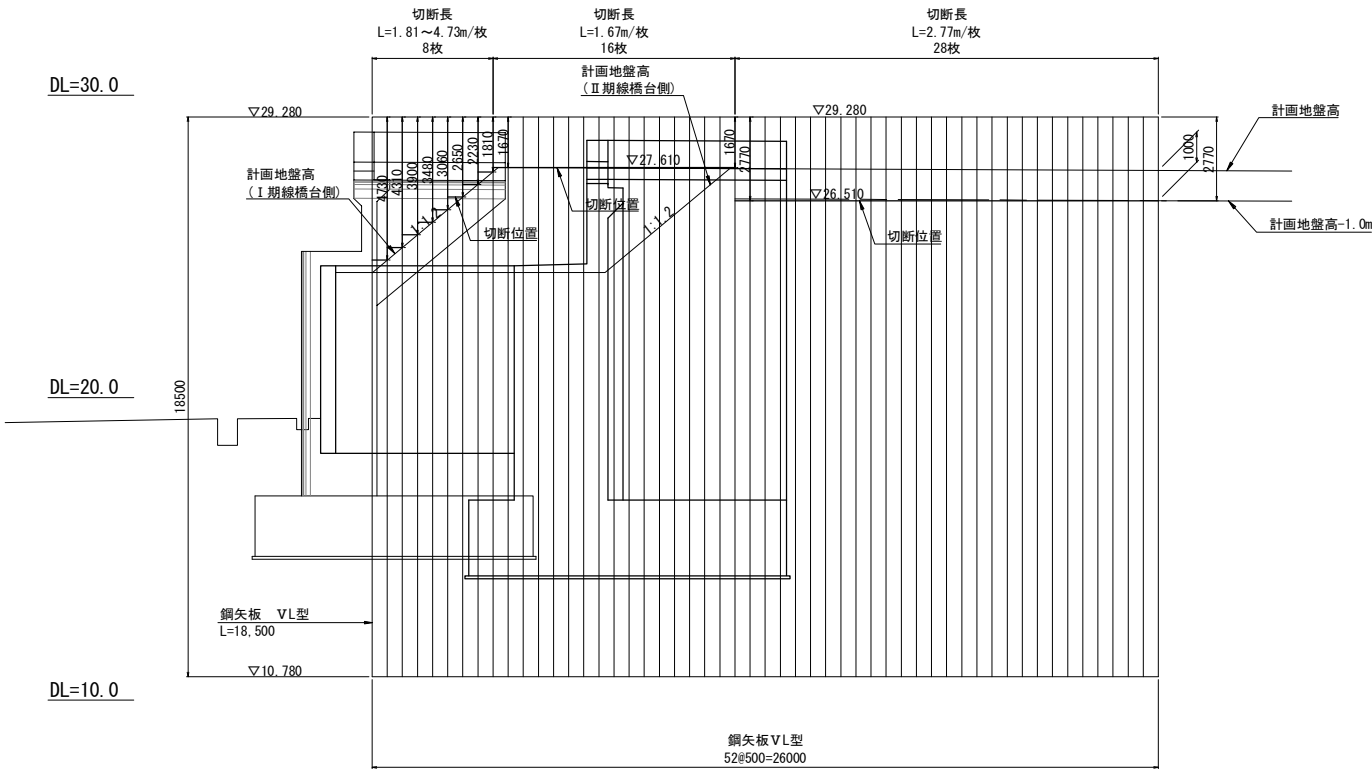
側面図 S=1:250



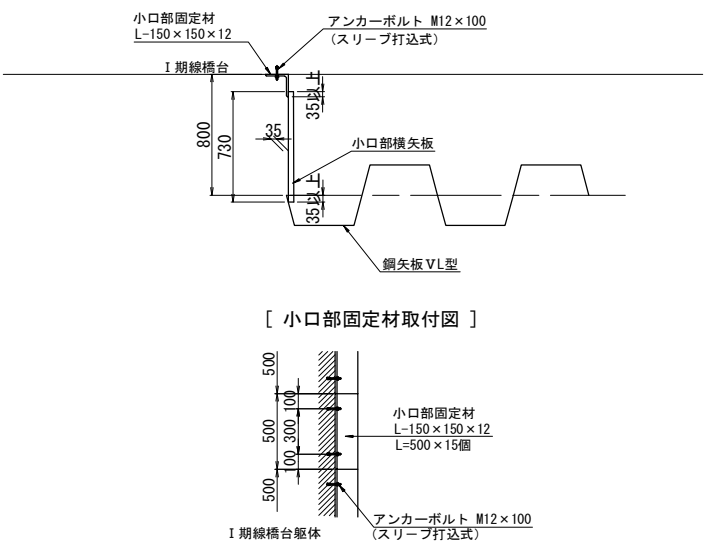
既設橋台 近接アンカー取り合い S=1:250



鋼矢板切断位置図 S=1:250

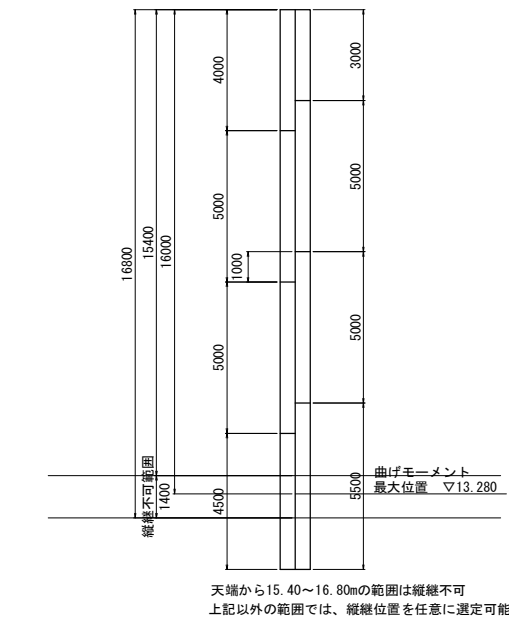


小口部詳細図 (参考図) S=1:50

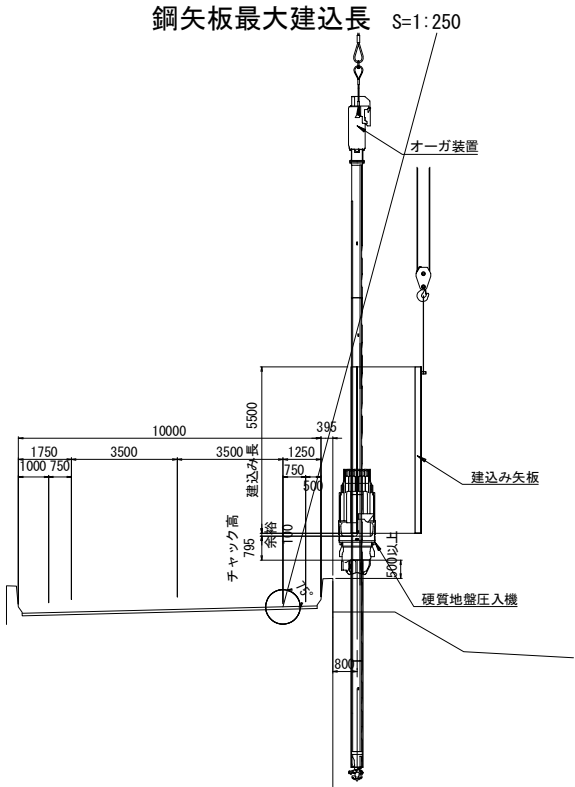


常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	宇多川橋 A2橋台土留工構造図(2)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

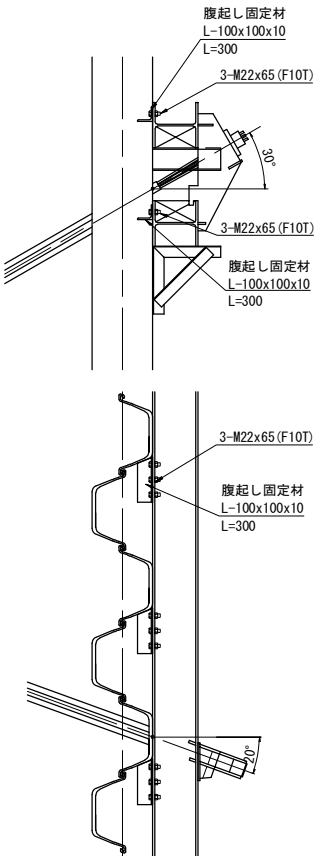
鋼矢板縦継位置案(参考図) S=1:250



鋼矢板最大建込長 S=1:250

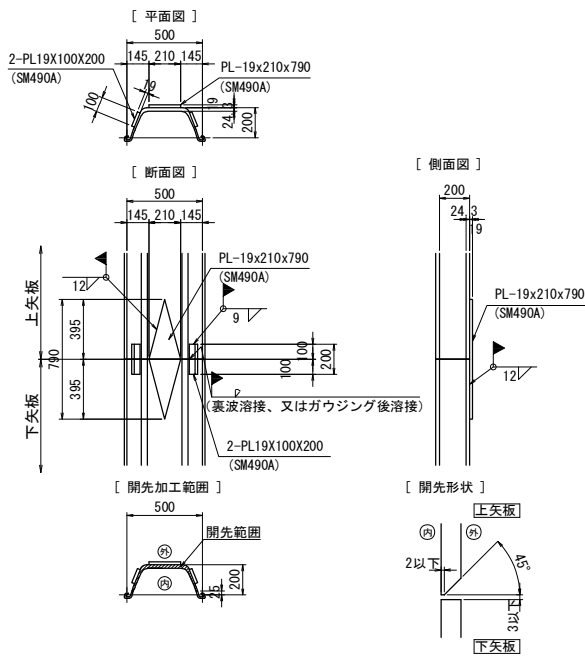


腹起し固定材(参考図) S=1:50



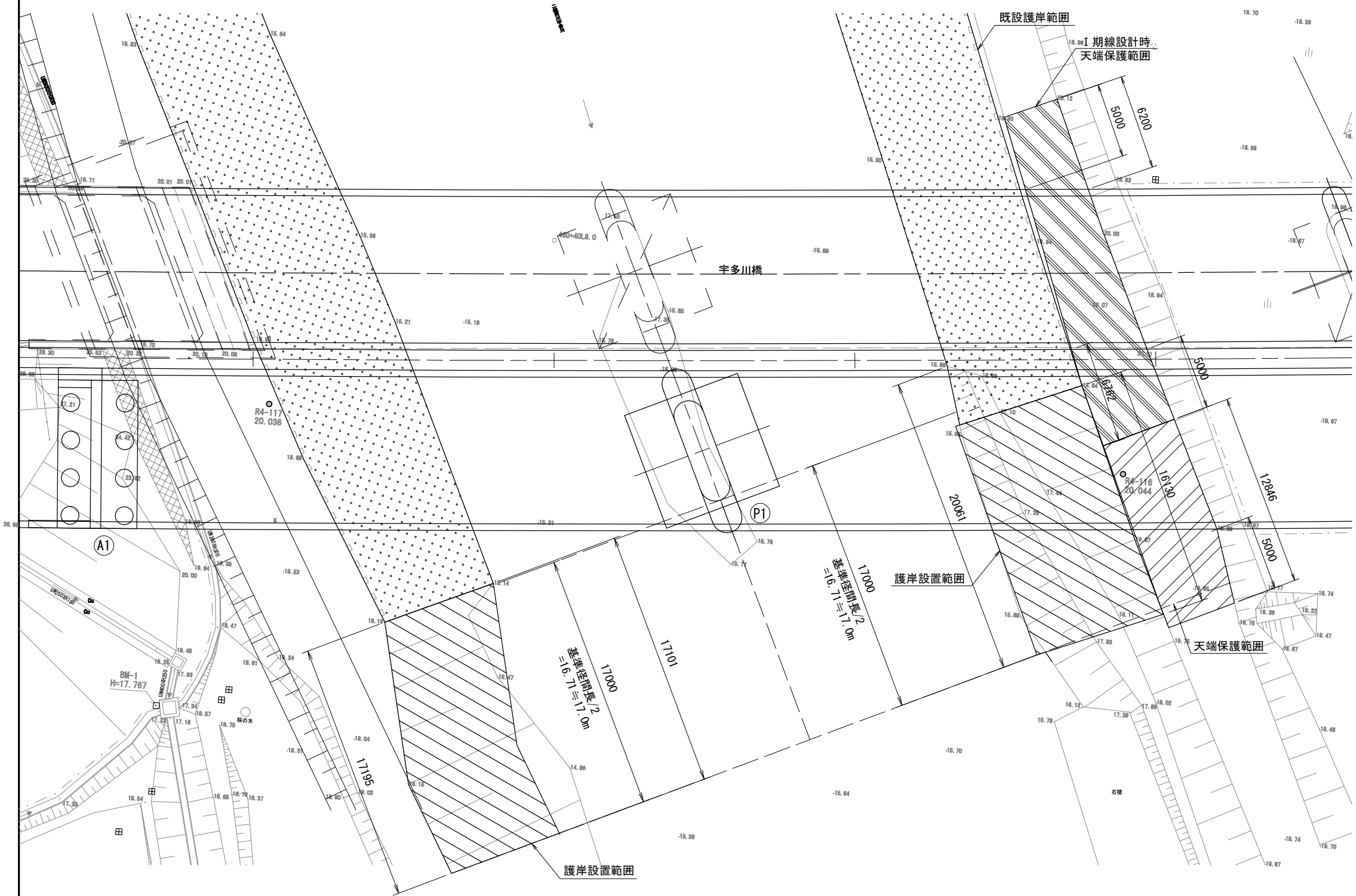
水平角を有する2~4段目アンカー腹起しが水平移動しないよう固定する部材の参考図である。


鋼矢板継手詳細図(参考図) S=1:50




常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	宇多川橋 A2橋台土留工構造図(3)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		


平面図 S=1:300




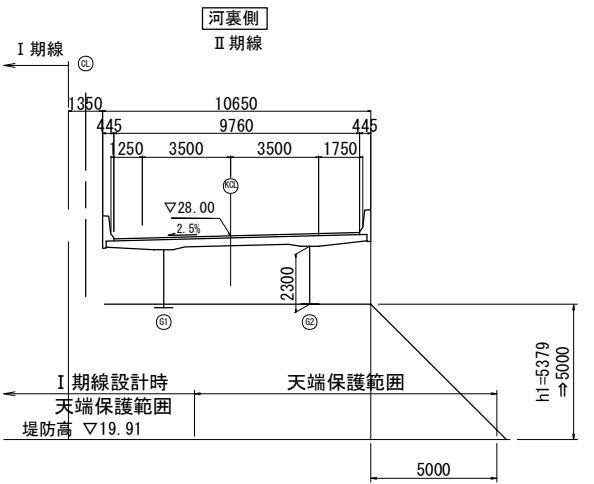
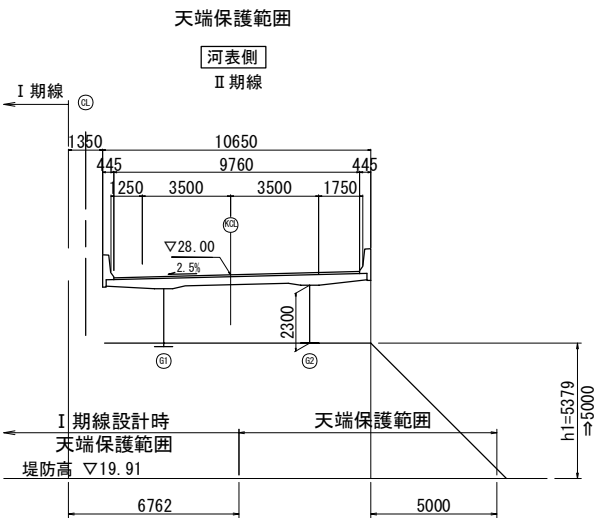
 : 護岸設置範囲

Q: 基準径間長
 $L=30+0.005 \cdot Q$
 $=30+0.005 \times 685$
 $=33.425\text{m}$
 $33.425/2=16.7125\text{m} \approx 17.0\text{m}$

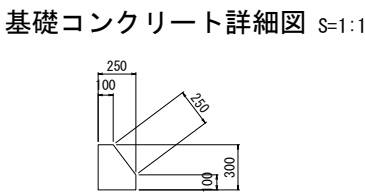
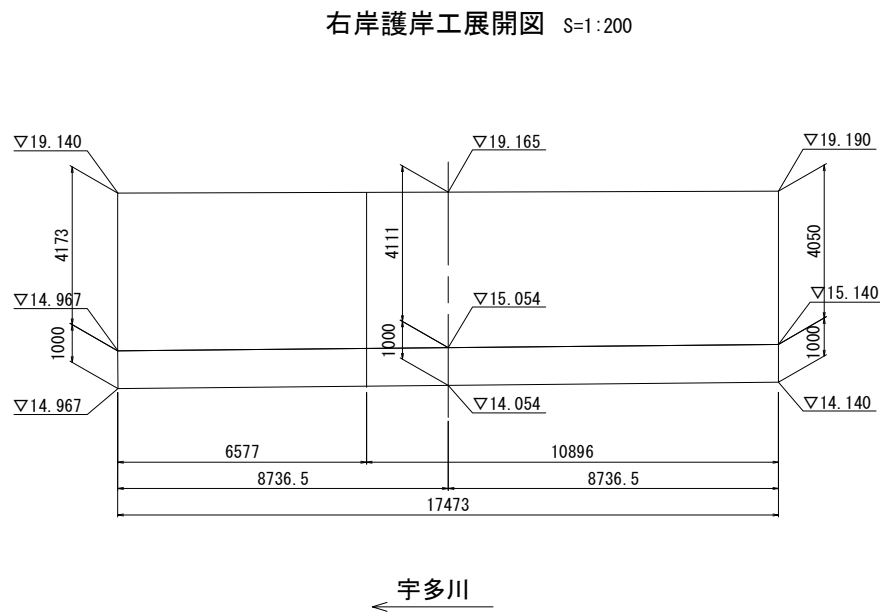
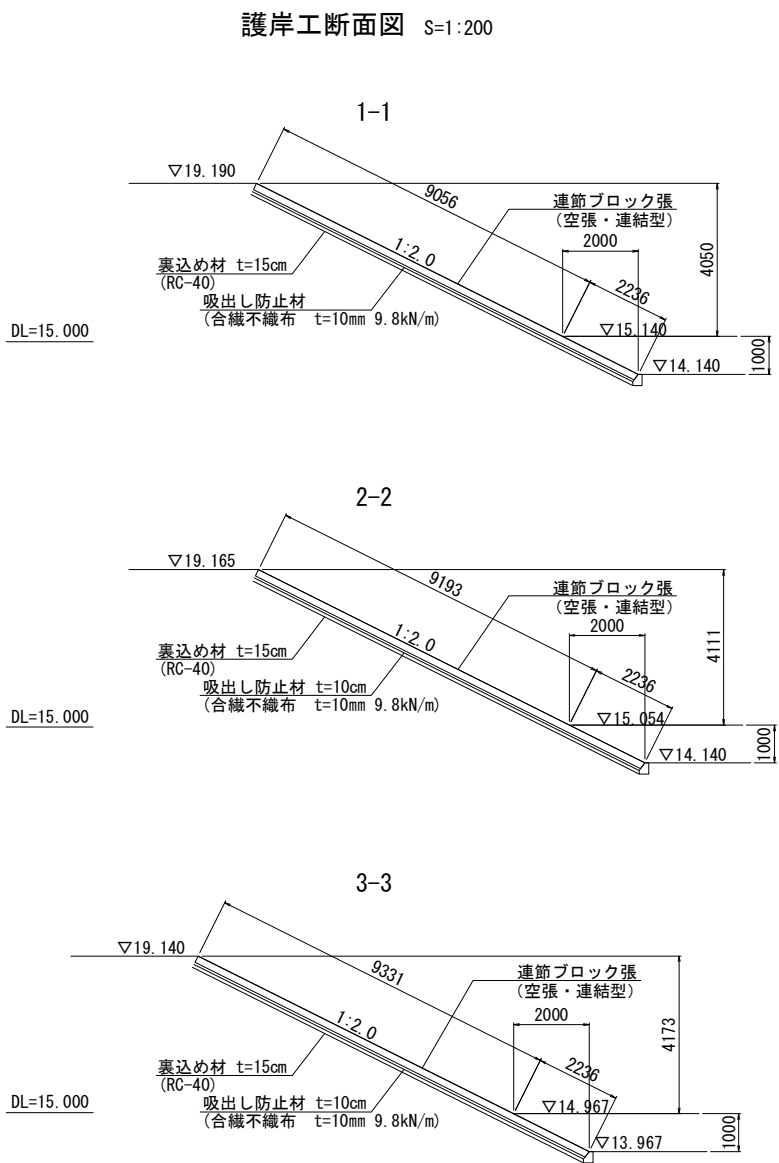
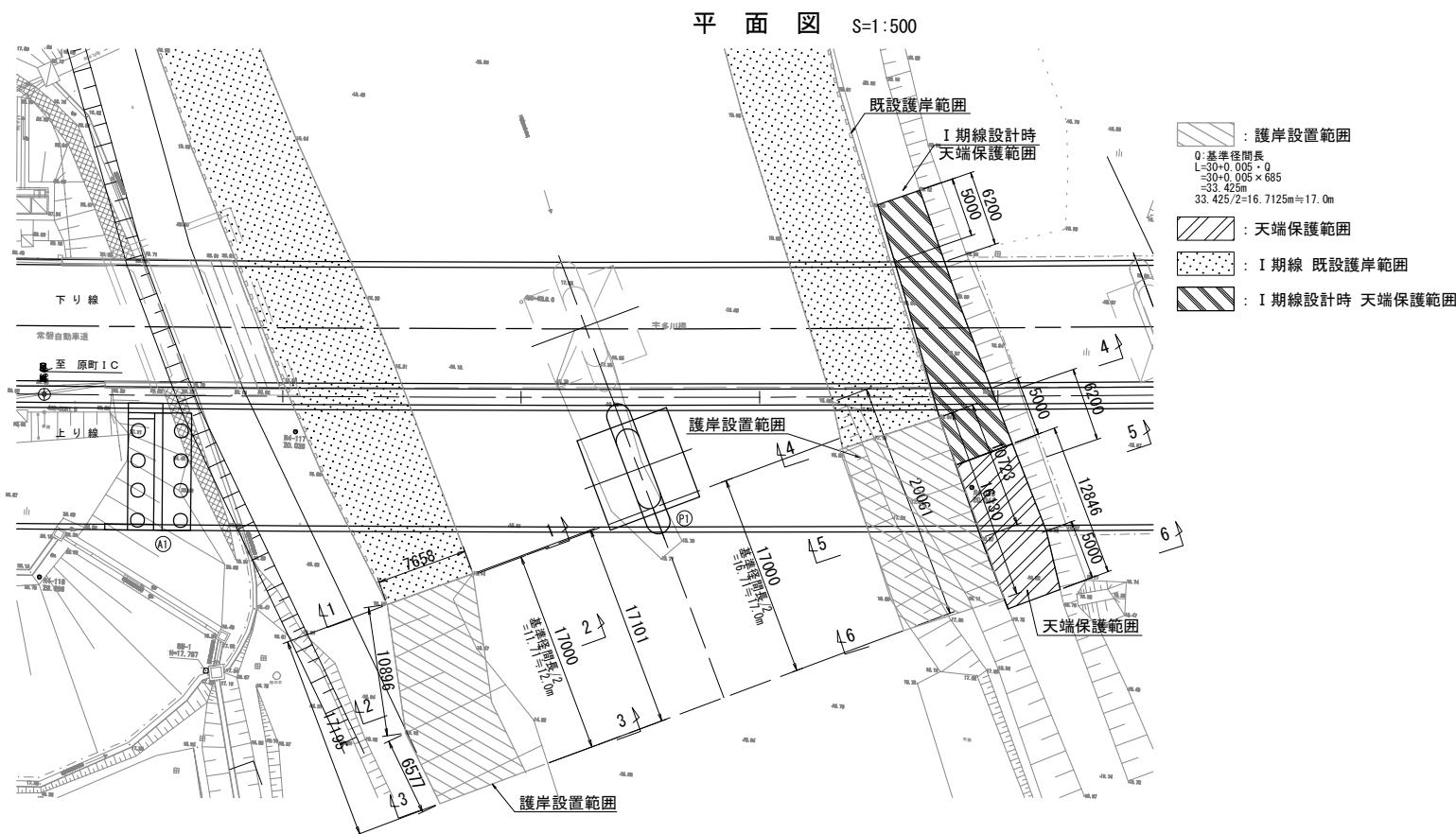
 : 天端保護範囲

 : I期線 既設護岸範囲

 : I期線設計時 天端保護範囲



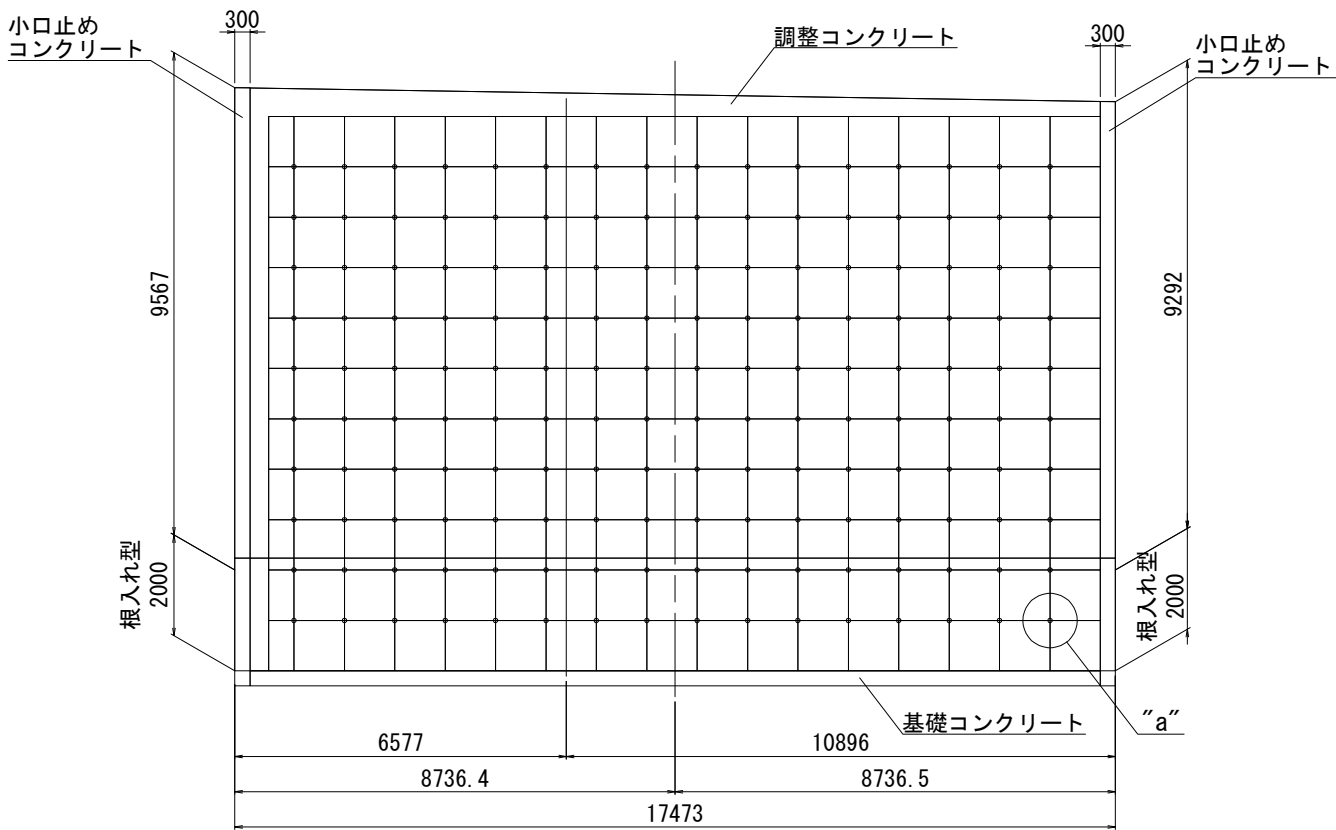
常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 護岸工設置範囲図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



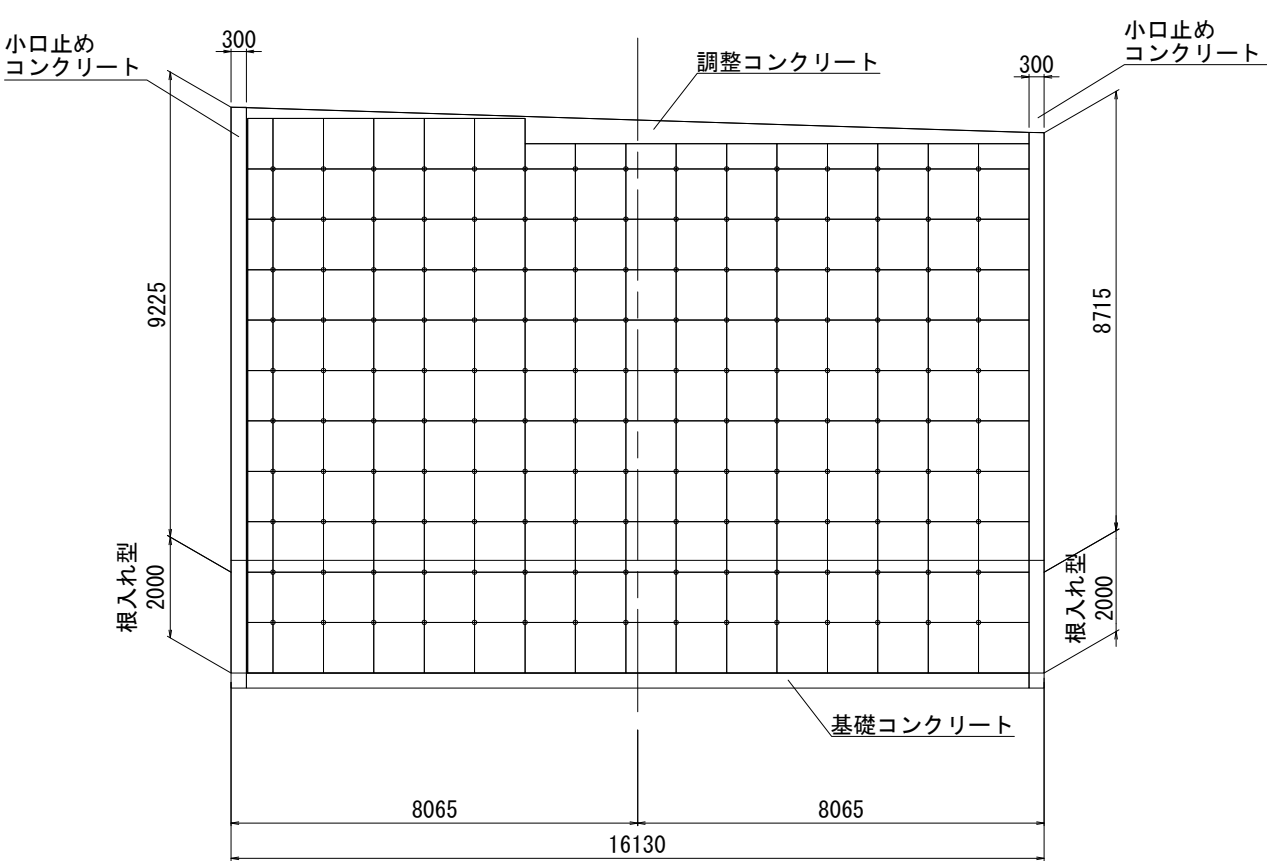
〔護岸工〕							
項 目	細 目	規格・寸法	単位	数量			適 用
				右岸 (A1側)	左 岸 (A2側)	合 計	
連節ブロック張	A		m ²	192.9	170.4	363.3	
敷砂利工 (t=10cm)			m ²	-	65.0	65.0	RC-40

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 護岸工詳細図(1)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

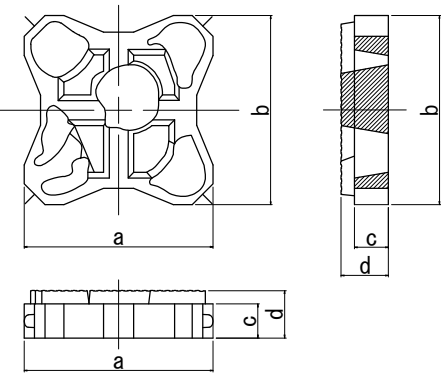
連節ブロック張ブロック展開図（右岸側） S=1:150



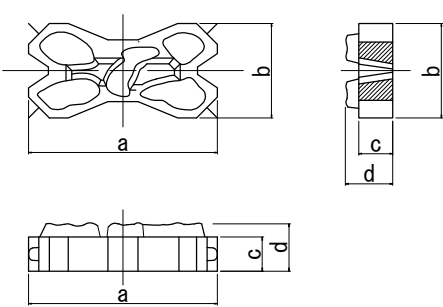
連節ブロック張ブロック展開図（左岸側） S=1:150



環境保全型ブロックA 標準型（参考図） S=1:20

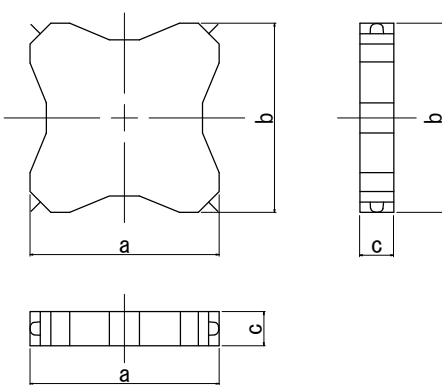


環境保全型ブロックB 調整型（参考図） S=1:20



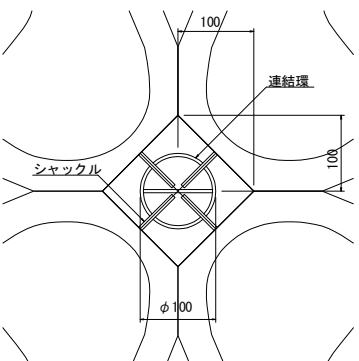
区 分	寸 法 (mm)				体 積 (m3)	参考重量 (kg)
	長さa	幅b	高さc	高さd		
A (標準型)	998	998	185	250	0.1571	369
B (調整型)	998	495	185	250	0.0784	184

環境保全型ブロック 根入型（参考図） S=1:20



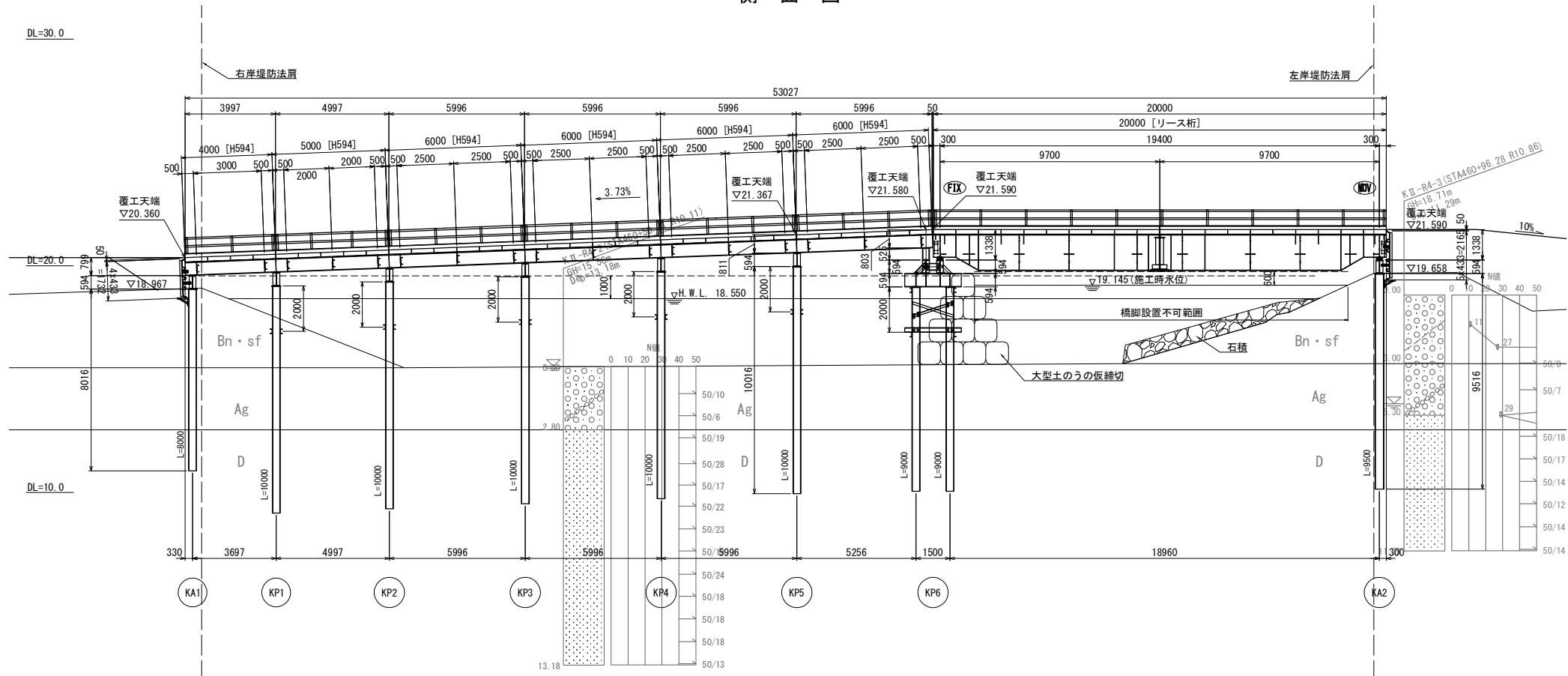
区 分	寸 法 (mm)			参考重量 (kg)
	長さa	幅b	高さc	
根入れ	998	998	185	360

“a”部詳細（参考図） S=1:10



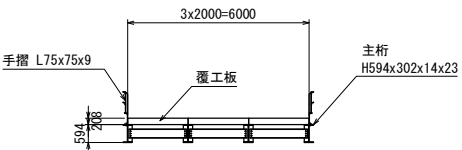
常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 護岸工詳細図(3)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

側面図

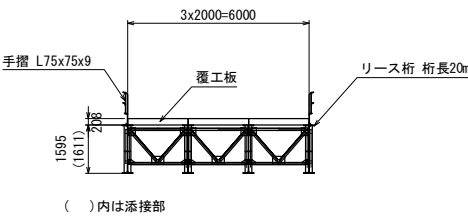


上部工断面図

H鋼桁部 (KA1~KP6)

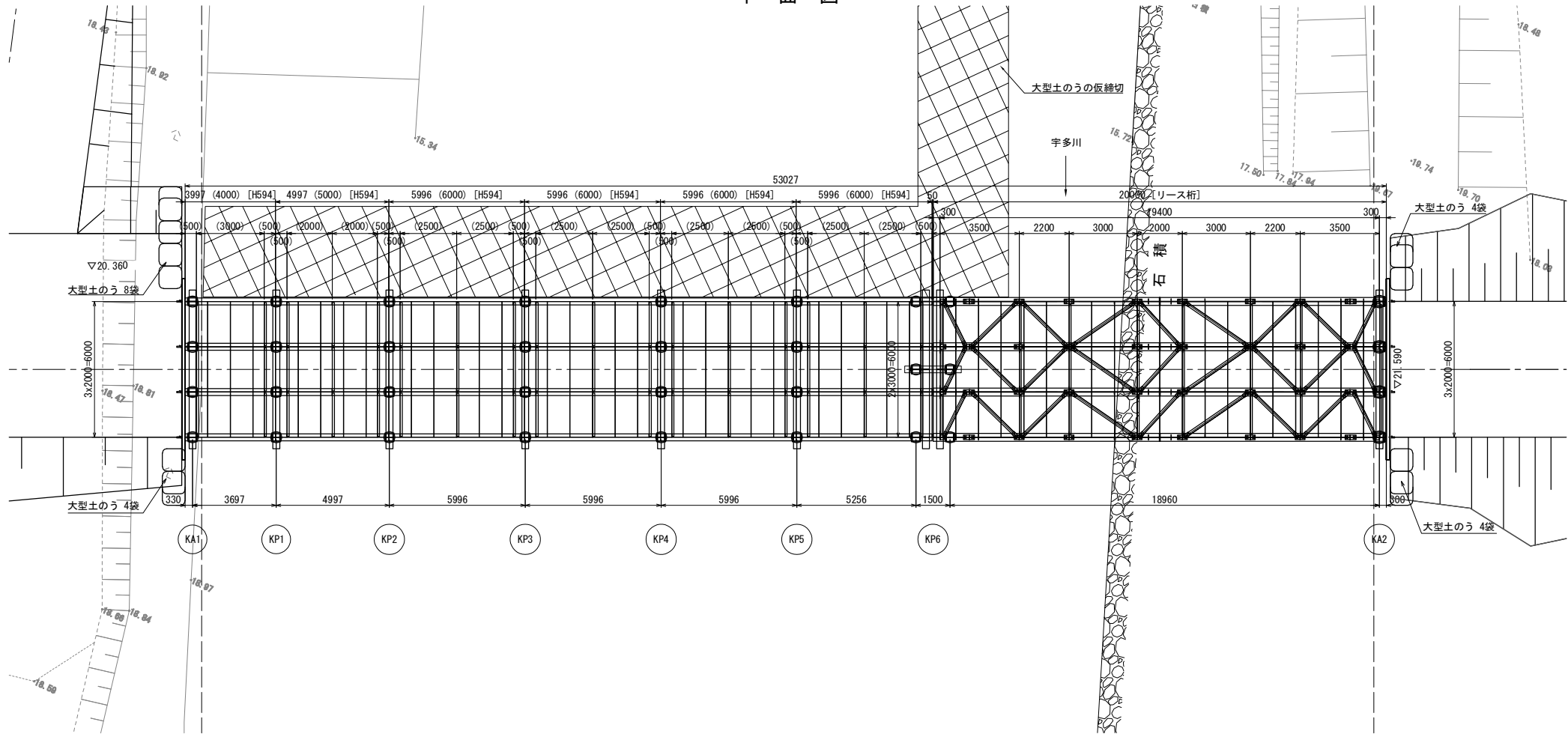


リース桁部 (KP6~KA2)



土質記号	区分	設計N値
Bn・sf	盛土 表土 (砂質土)	10
Ag	沖積 堆積物 (礫質土)	12
D	大年寺層 (軟岩)	78 最大N値 250

平面図



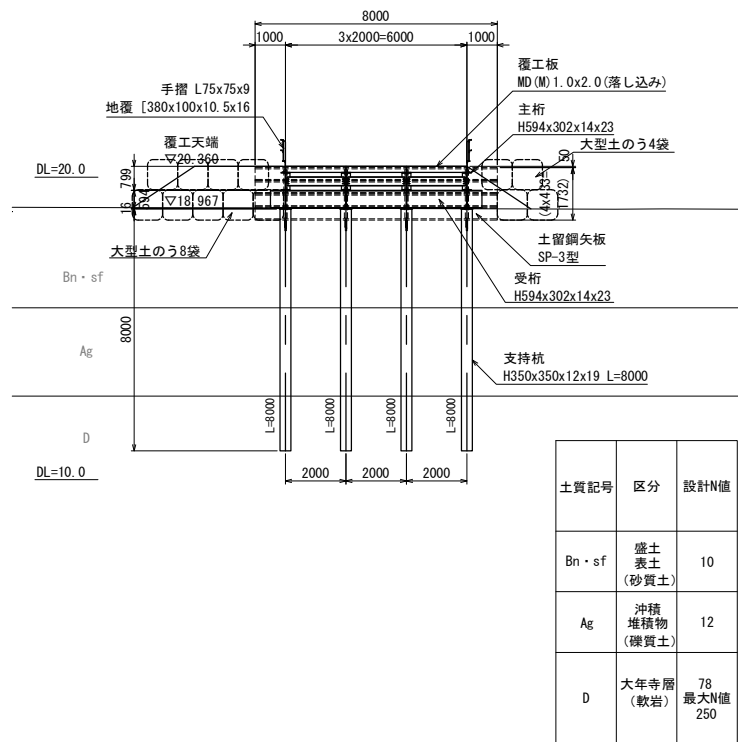
設計条件

上部工	活荷重	通行荷重	A活荷重
	衝撃	覆工板 覆工板以外	i = 0.40 i = 0.30 : H鋼桁, i = 20/(50+L) : リース桁
下部工	たわみ	横断勾配	縦断勾配
	形式	水平荷重	支持杭施工法
許容応力度の割増係数		標準規準	

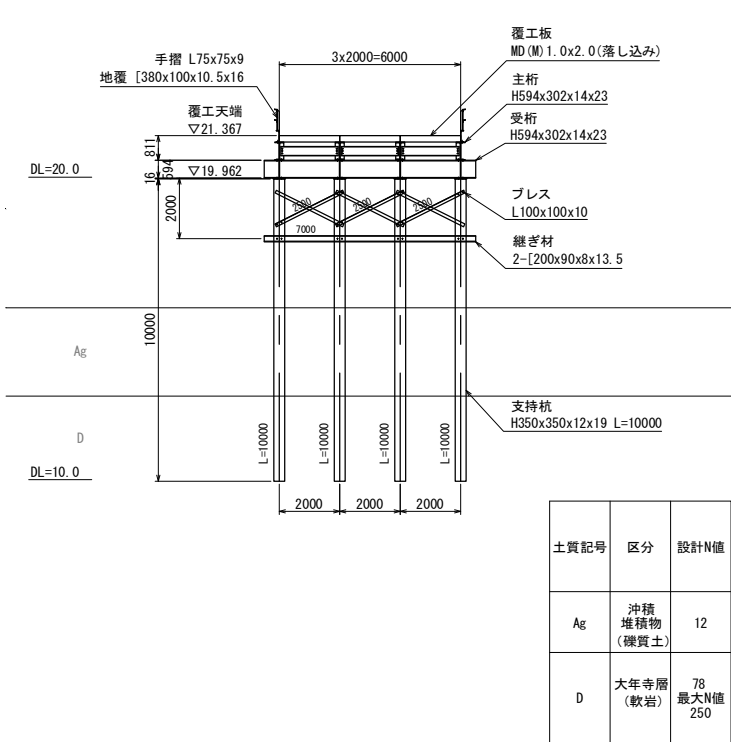
- 【注記】
- 1) 施工に先立ち、地形や既設構造物の形状を計測し、取合いを確認すること。
 - 2) 地層は、KⅡ-R4-3の層厚区分に基づいた設計としている。施工段階で、地層区分が大きく異なる場合は、支持杭の照査を行い、必要に応じて見直しこと。
 - 3) 左岸側より、縦架設（スパンバイスパン）により設置・撤去を行う計画である。
 - 4) 支持杭は、電動バイプロハンマウォータージェット併用により、先行掘削、砂充填を行い、バイプロハンマによる打設と先端処理を行う。先端処理においては、バイプロハンマの動的支持力（参考：バイプロハンマ設計施工便覧 H27.10 バイプロハンマ工法技術研究会 p85）を目安とし、所要の支持力が得られていることを確認すること。
 - 5) 使用部材について、特記なしはSS400を示す。

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 仮橋一般図(1)		
縮 尺	S=1:250	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

KA1 断面図 S=1:250

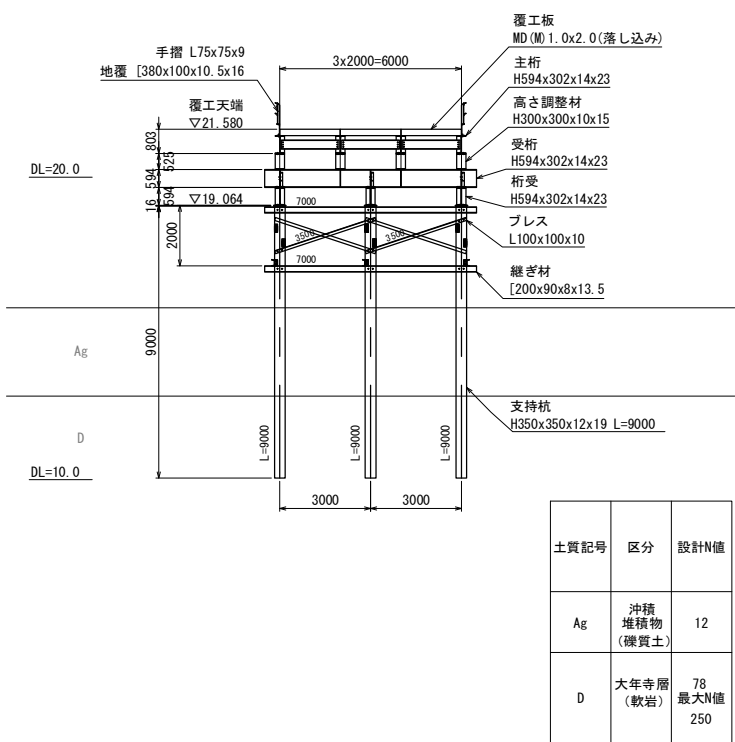


KP5 断面図 S=1:250



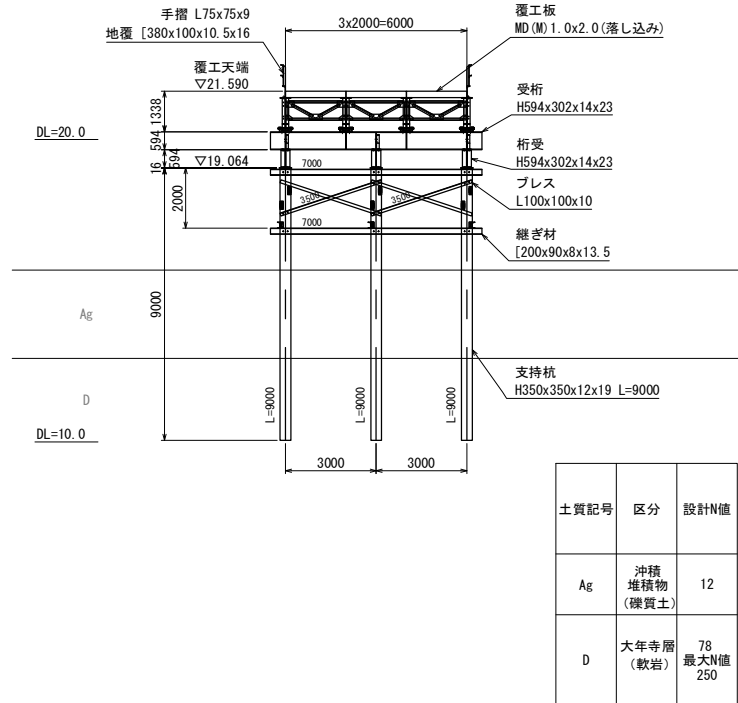
KP6 断面図 S=1:250

< KP5側 >

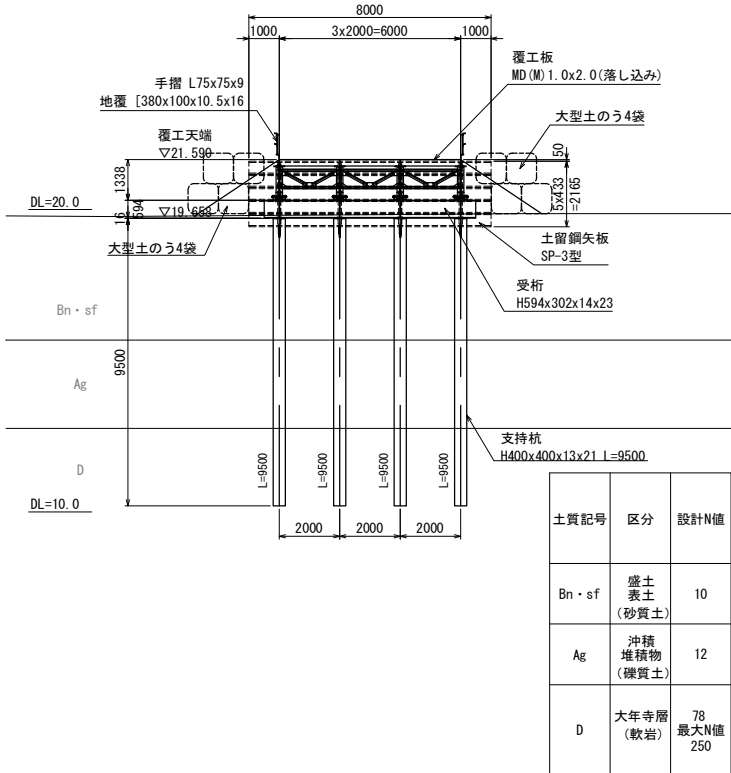


KP6 断面図 S=1:250

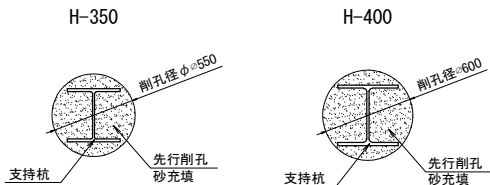
< KA2側 >



KA2 断面図 S=1:250

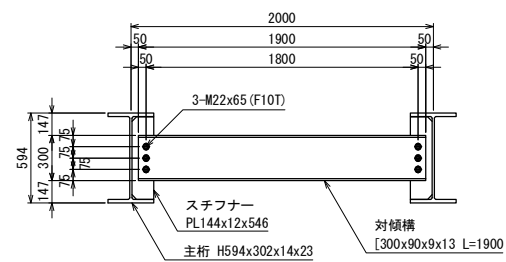


支持杭先行削孔平面図 S=1:50

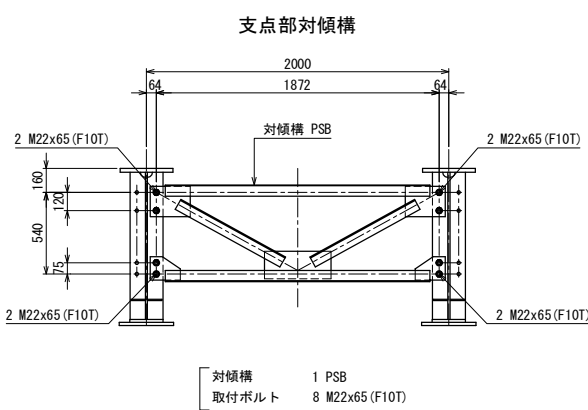


常磐自動車道 相馬工車道				
図面の種類	宇多川橋 仮栈橋一般図(2)			
縮尺	図示	図面番号	/	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所			

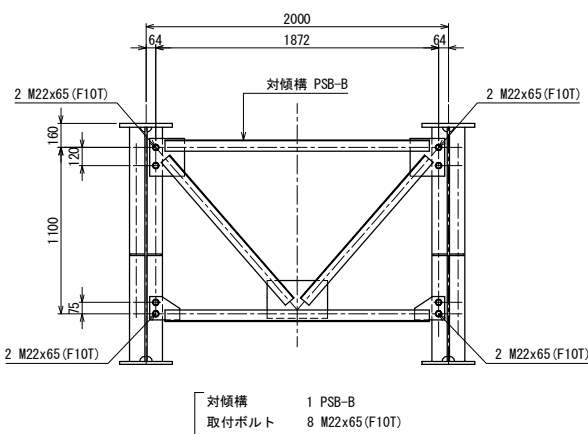
H桁部対傾構 S=1:50



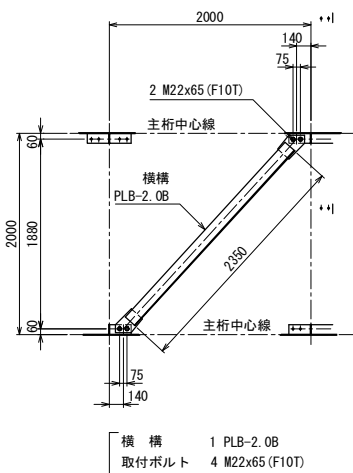
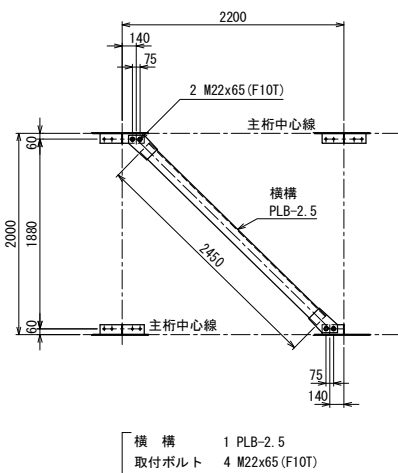
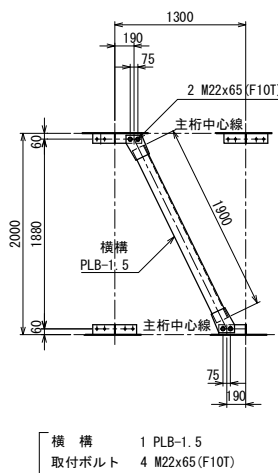
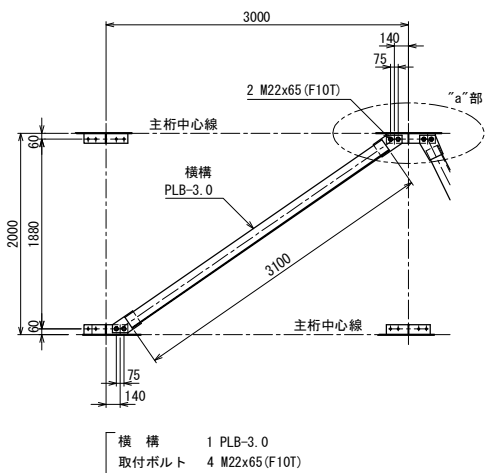
リース桁部対傾構 S=1:50



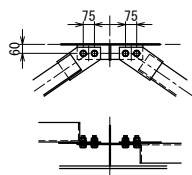
中間部対傾構



リース桁部横構 S=1:75



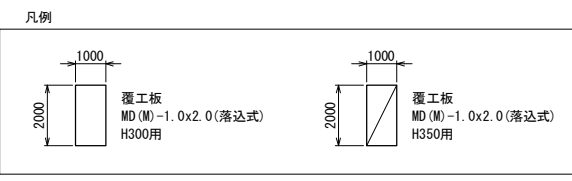
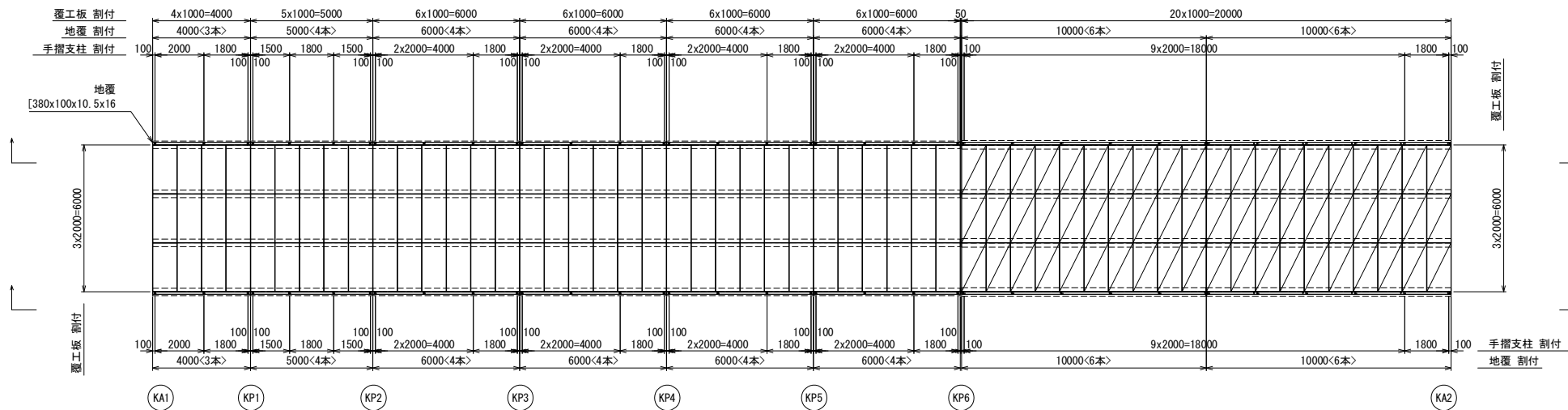
“a”部 拡大図 S=1:50



常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 仮橋橋上部工詳細図(2)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

覆工板・地覆・手摺支柱 配置図 S=1:250

※ < >内の本数は、地覆取付ボルト本数とする。

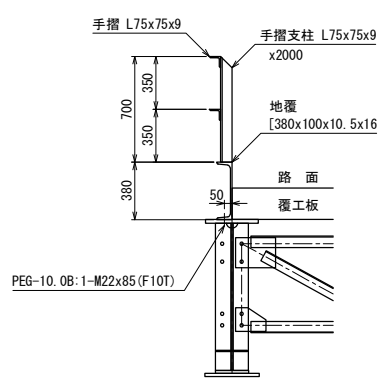
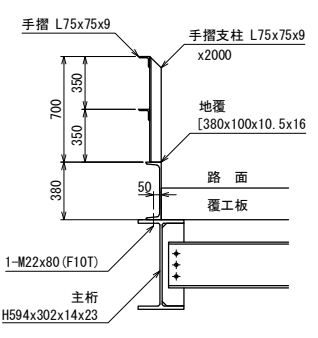
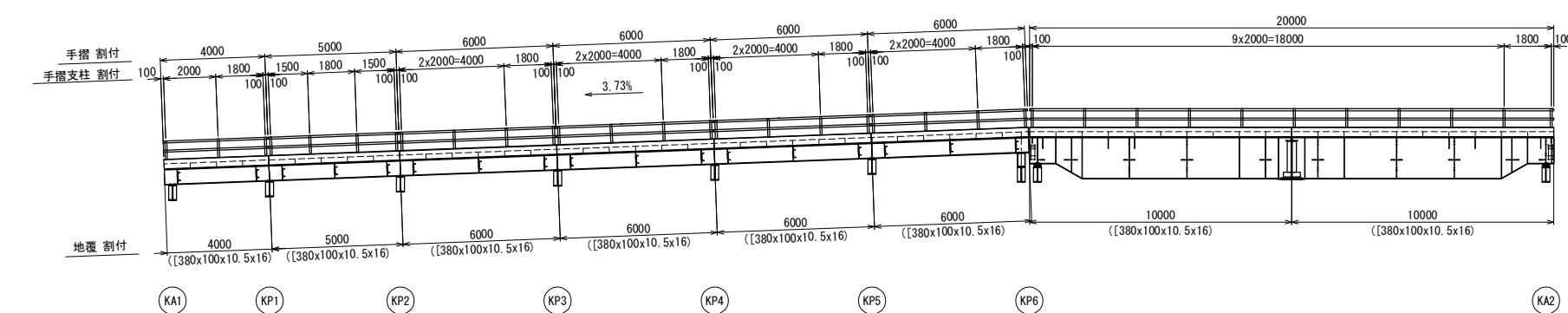


手摺取付詳細図 S=1:50

<H594>

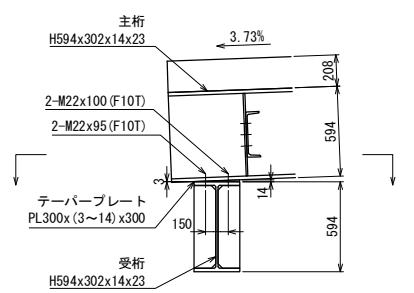
<PG-2型>

手摺割付図 S=1:250

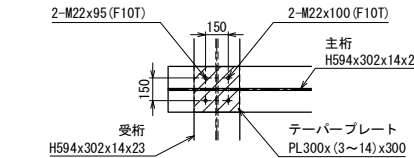


主桁・受桁 詳細図 S=1:40

<側面図>

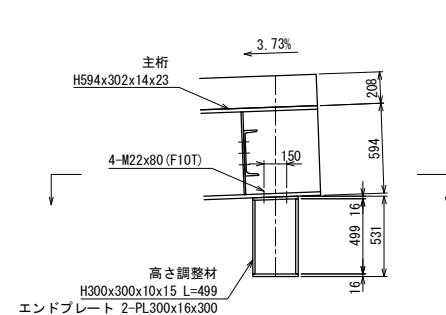


<平面図>

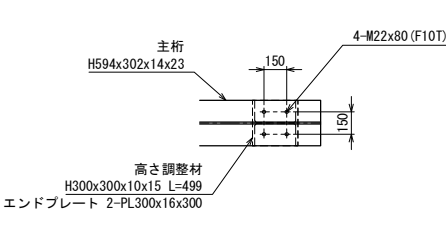


主桁・高さ調整材 詳細図 S=1:40

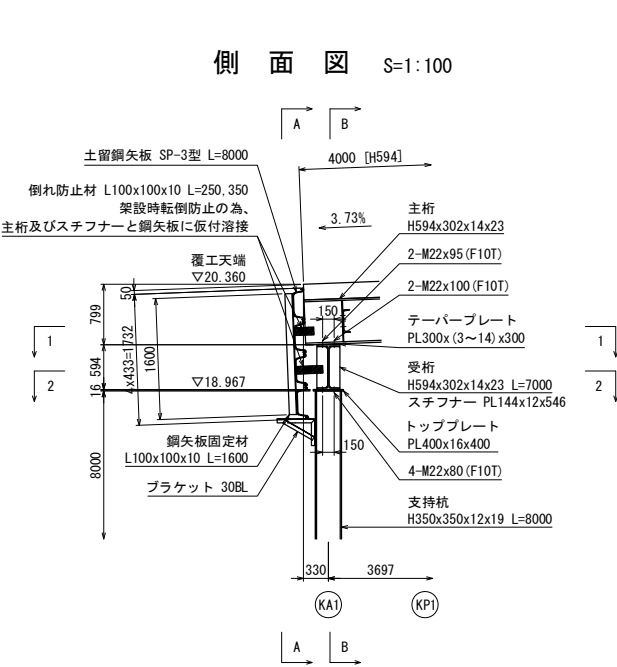
<側面図>



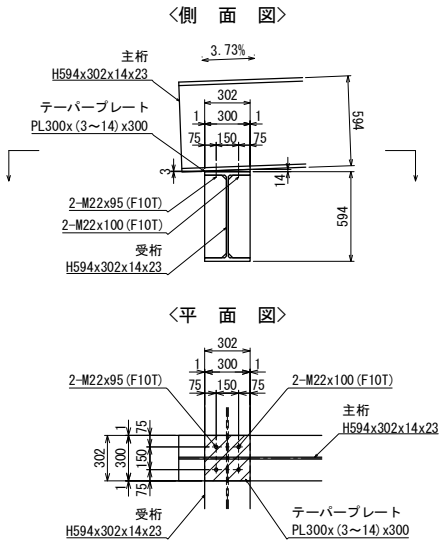
<平面図>



常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 仮橋橋上部工詳細図 (3)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事務所		



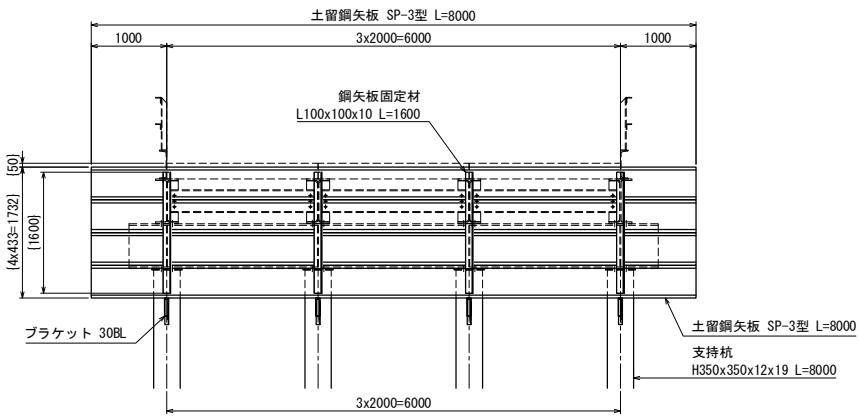
テーパプレート 詳細図 S=1:50



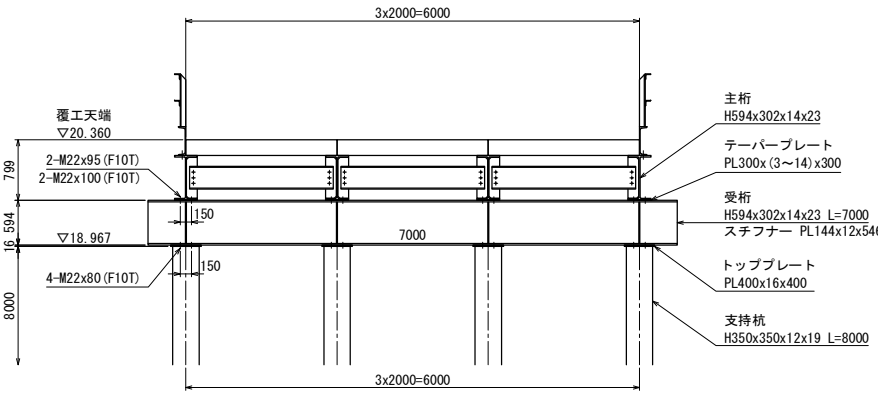
< KA1 >

A-A 断面図 S=1:100

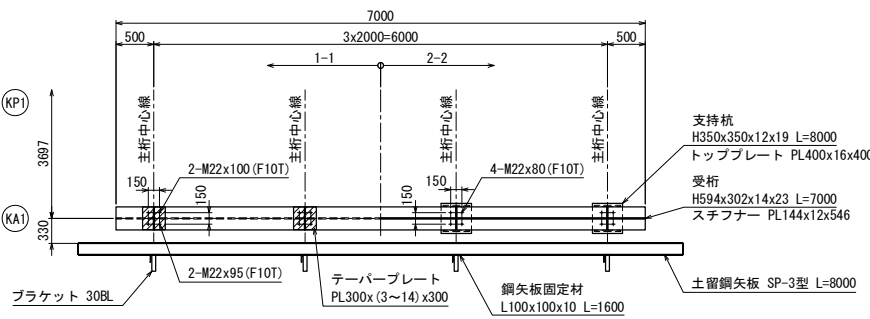
※ [] の値は斜距離を示す。



B-B 断面図 S=1:100



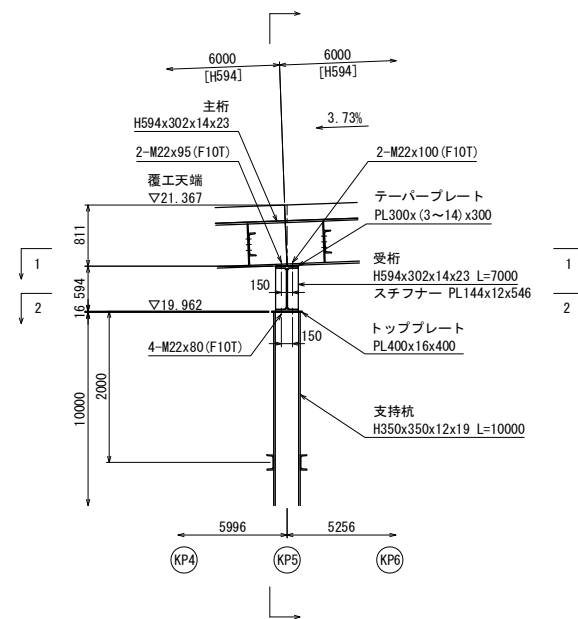
平面図 S=1:100



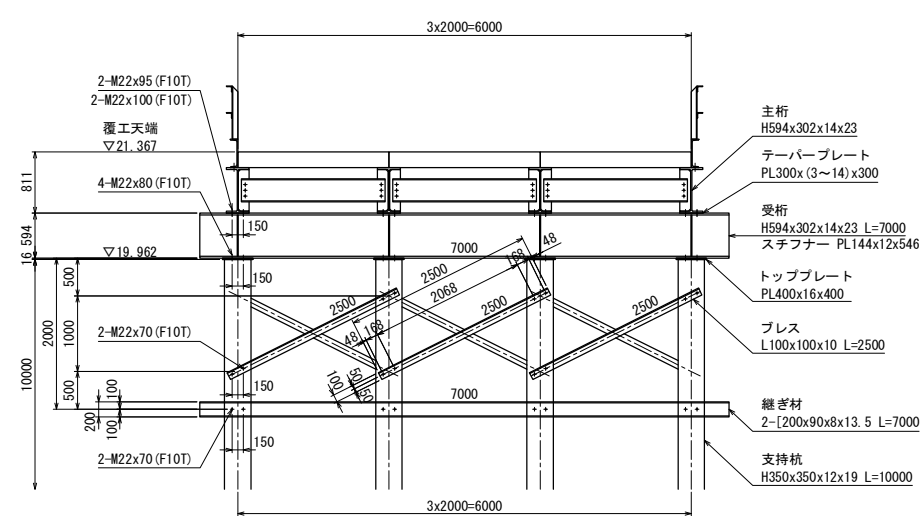
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	宇多川橋 仮栈橋下部工詳細図(1)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

< KP5 >

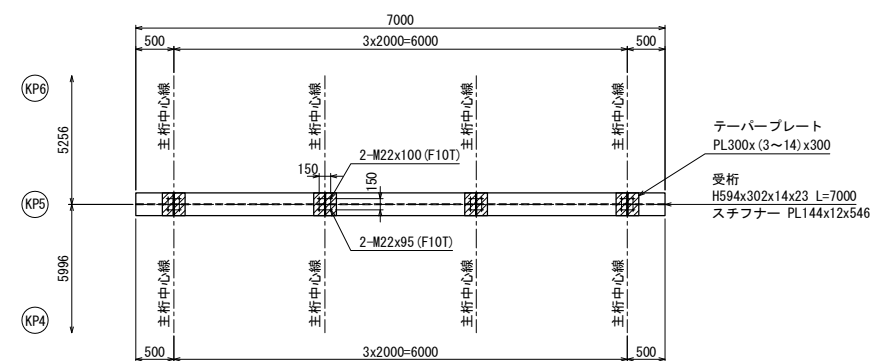
側 面 図 S=1:100



断面图 S=1:100

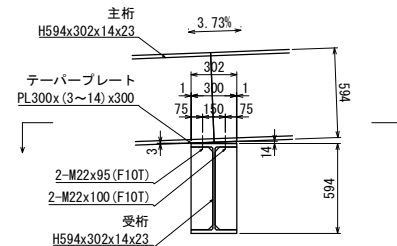


1-1 平面图 S=1:100

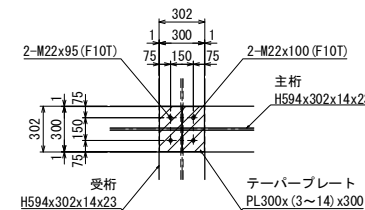


テーパプレート 詳細図 S=1:50

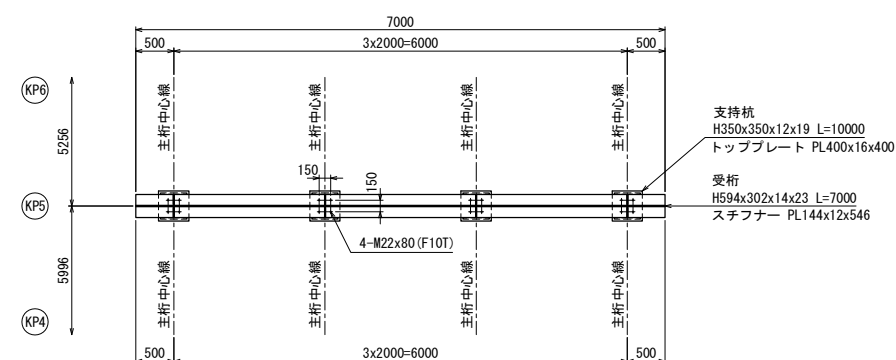
＜側 面 図＞



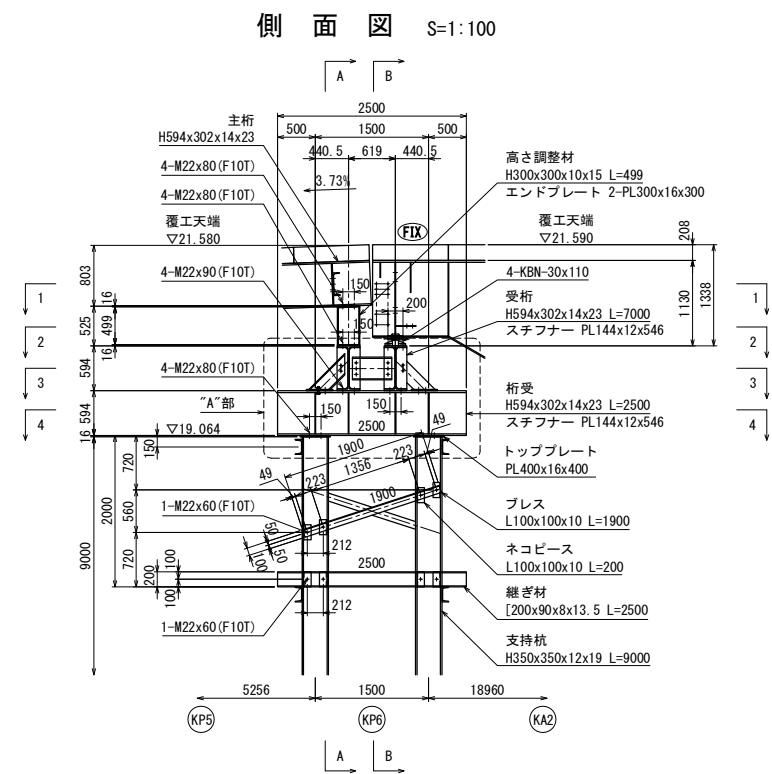
〈平面図〉



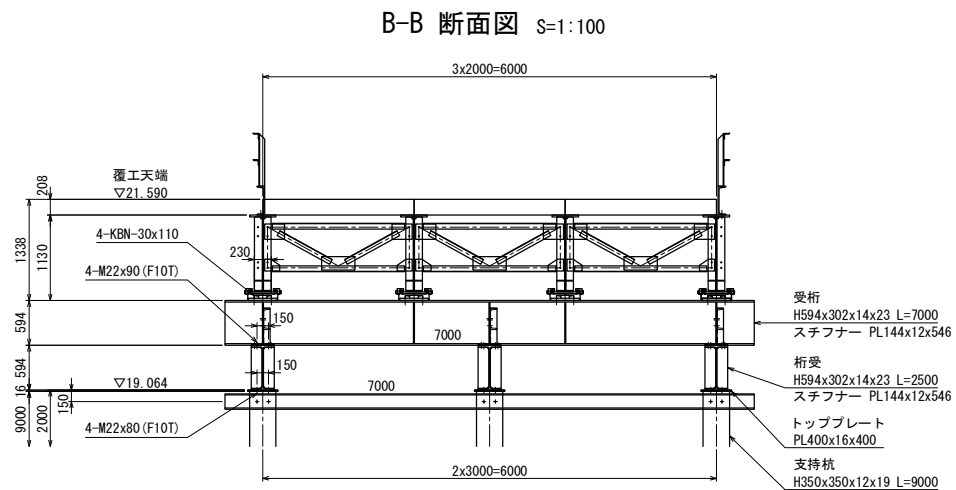
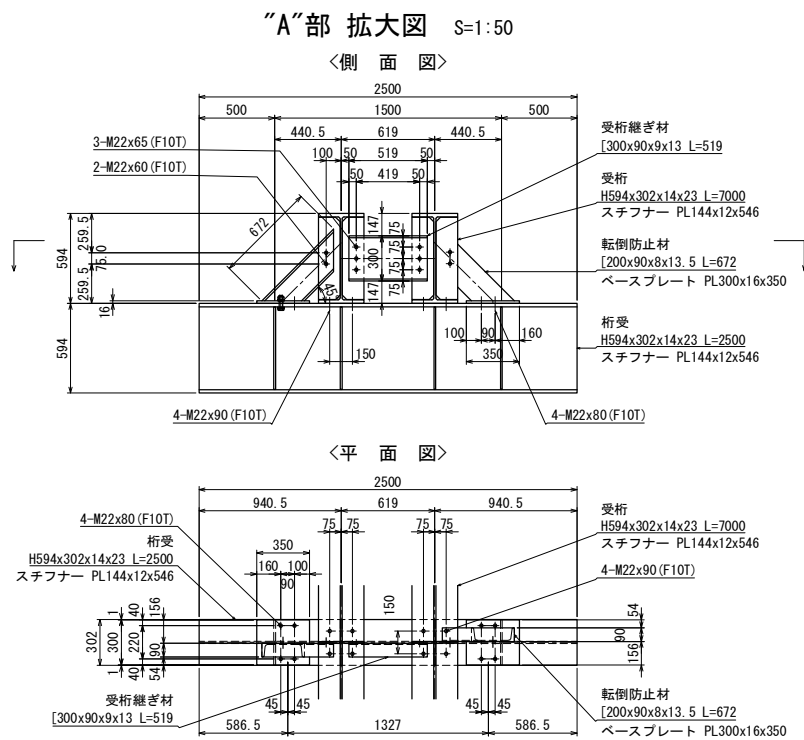
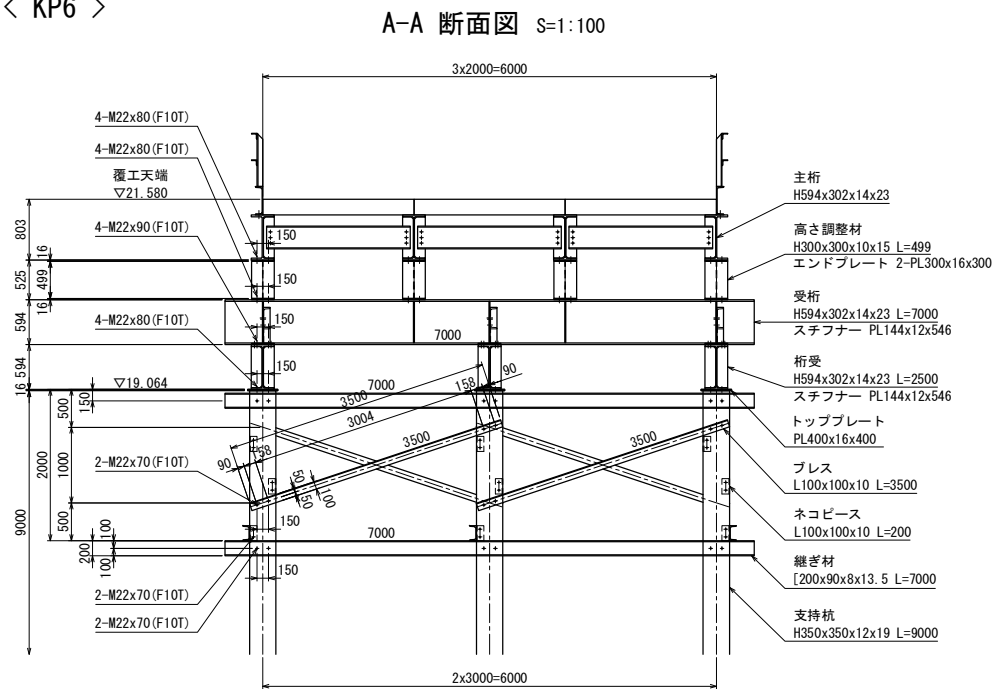
2-2 平面图 S=1:100



常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 仮橋樑下部工詳細図 (2)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



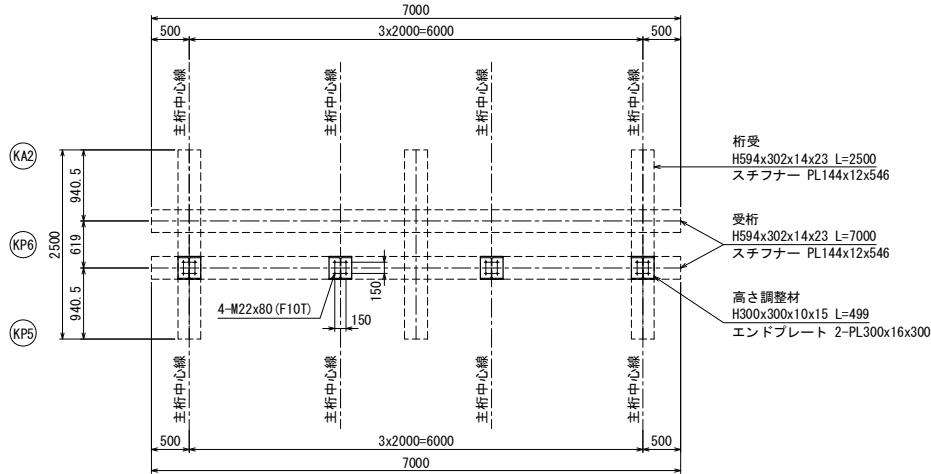
< KP6 >



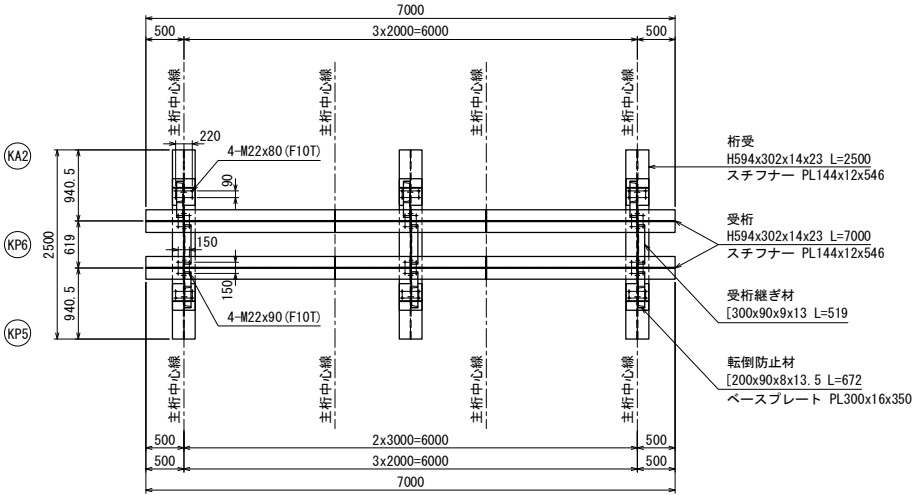
常磐自動車道 相馬工区				
図面の種類	宇多川橋 仮橋橋下部工詳細図(3)			
縮尺	図示	図面番号	/	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所			

＜ KP6 ＞

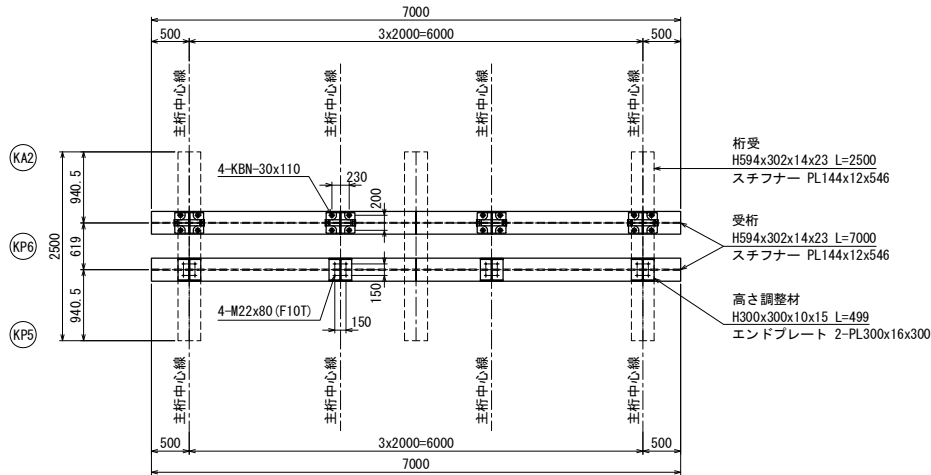
1-1 平面図 S=1:100



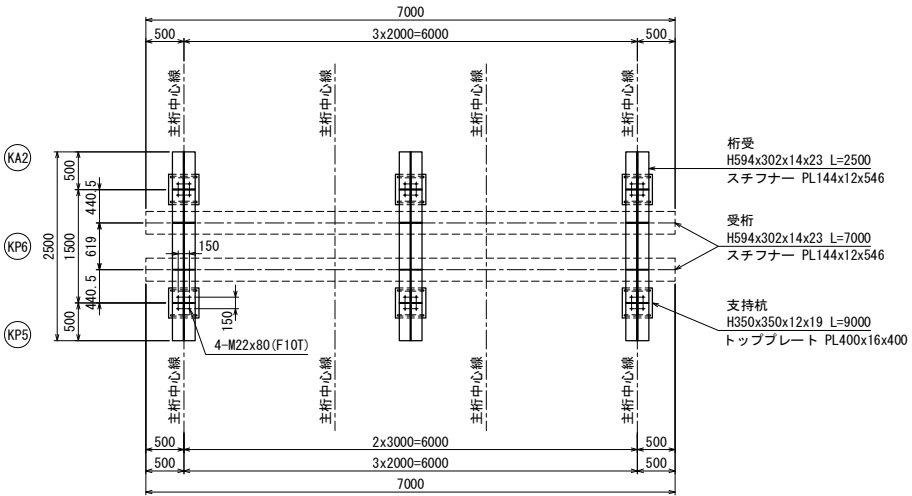
3-3 平面図 S=1:100



2-2 平面図 S=1:100



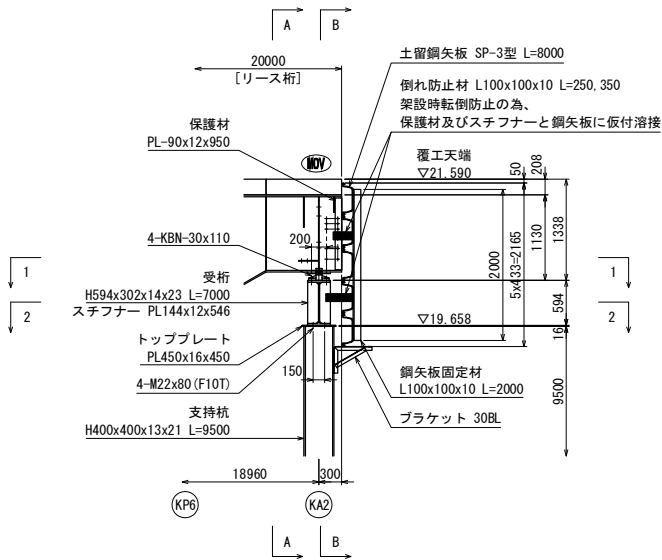
4-4 平面図 S=1:100



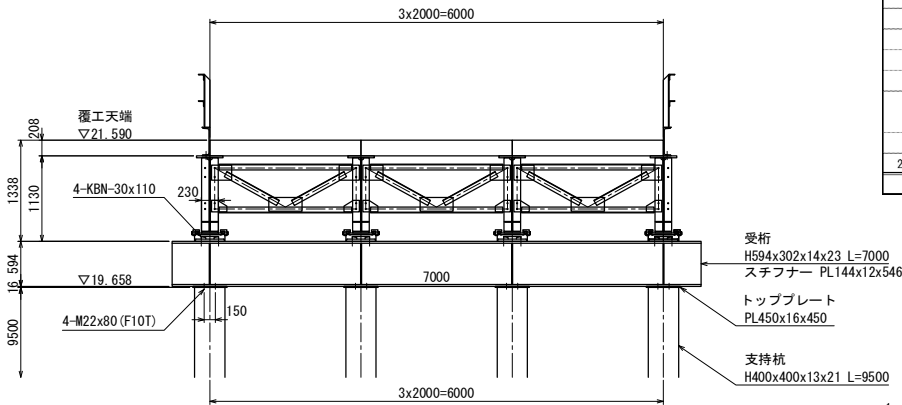
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	宇多川橋 仮栈橋下部工詳細図(4)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

< KA2 >

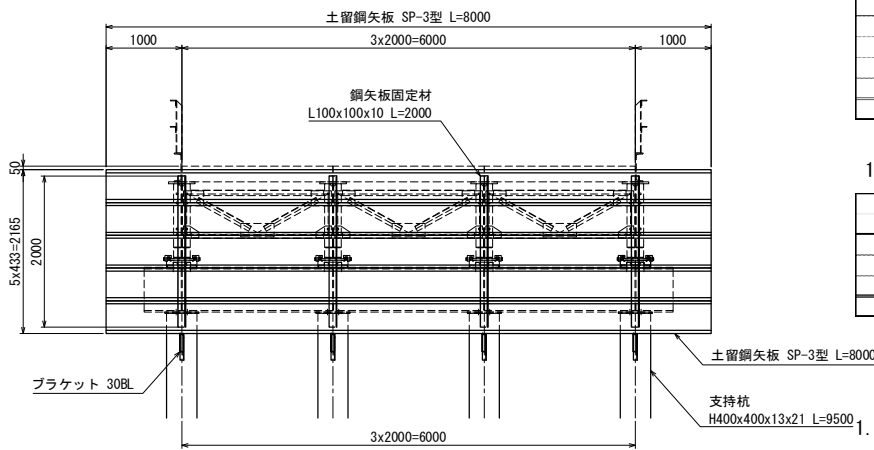
側面図 S=1:100



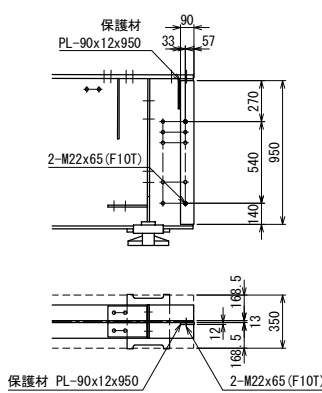
A-A 断面図 S=1:100



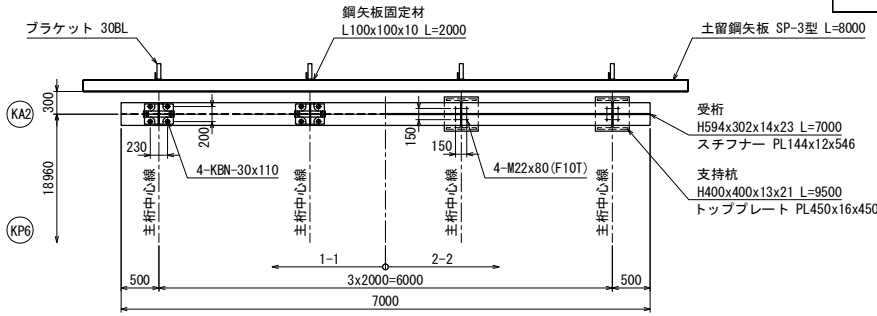
B-B 断面図 S=1:100



保護材詳細図 S=1:50



平面図 S=1:100



1. 1. 上部工数量表

項目	サイズ	単位									合計
			KA1-KP1	KP1-KP2	KP2-KP3	KP3-KP4	KP4-KP5	KP5-KP6	KP6-KA2		
2. 1. 覆工板	MD (M)-1.0×2.0	kg	5,088	6,360	7,632	7,632	7,632	7,632	25,440	67,416	
		m	24.00	30.00	36.00	36.00	36.00	36.00	120.00	318.00	
2. 2. PG部材	PG-2型	kg							27.183	27.183	
2. 3. 主桁	H-594×302×14×23	kg	2,720	3,400	4,080	4,080	4,080	4,080		22,440	
2. 4. 対傾構	[300×90×9×13	kg	434	652	652	652	652	652		3,694	
2. 5. 地覆	[380×100×10.5×16	kg	436	546	654	654	654	654	2,180	5,778	
2. 6. 手摺	L-75×75×9	kg	202	256	296	296	296	296	950	2,592	
		m	8.00	10.00	12.00	12.00	12.00	12.00	40.00	106.00	
2. 7. プレート		kg	89	133	133	133	133	133		754	
2. 8. ボルト・ナット (主部材取付用)		kg	38	44	44	44	44	49	503	766	
		小計質量:	9,007	11,391	13,491	13,491	13,491	13,496	56,256	130,623	

1. 2. 下部工数量表

項目	サイズ	単位	KA1	KP1	KP2	KP3	KP4	KP5	KP6	KA2	合計
3. 1. 受桁	H-594×302×14×23	kg	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	2,380	1,190	10,710
3. 2. 高さ調整材	H-300×300×10×15	kg							184		184
3. 3. 桁受	H-594×302×14×23	kg							1,275		1,275
3. 4. 受桁継ぎ材	[300×90×9×13	kg							59		59
3. 5. 転倒防止材	[200×90×8×13.5	kg							122		122
3. 6. 継ぎ材	[200×90×8×13.5	kg	424	424	424	424	424	1,076			3,196
3. 7. プレス	L-100×100×10	kg	224	224	224	224	224	587			1,707
3. 8. ネコベース	L-100×100×10	kg						108			108
3. 9. ブレート		kg	99	99	99	99	99	496	59		1,149
3. 10. ボルト・ナット		kg	9	32	32	32	32	159	9		337
小計質量:			1,298	1,969	1,969	1,969	1,969	1,969	6,446	1,258	18,847

1. 3. 杭材数量表

項目	サイズ	単位	KA1	KP1	KP2	KP3	KP4	KP5	KP6	KA2	合計
4. 1. 支持杭	H-350×350×12×19	kg	4,320	5,400	5,400	5,400	5,400	5,400	7,290		38,610
4. 2. 支持杭	H-400×400×13×21	kg								6,536	6,536
4. 2. ブレート		kg	80	80	80	80	80	80	121	102	703
小計質量:			4,400	5,480	5,480	5,480	5,480	5,480	7,411	6,638	45,849

1. 4. 土留工数量表

項目	サイズ	単位	KA1	KP1	KP2	KP3	KP4	KP5	KP6	KA2	合計
5. 1. 土留鋼矢板	SP-3型	kg	1,920							2,400	4,320
5. 2. 鋼矢板固定材	L-100×100×10	kg	95							119	214
5. 3. プラケット	30BL	kg	16							16	32
5. 4. 倒れ防止材	L-100×100×10	kg	37							37	74
5. 5. 保護材	PL-90×12×950	kg								32	32
5. 6. ボルト・ナット		kg								4	4
小計質量:			2,068							2,608	4,676
大型土のう			耐水性3年用							8	20

常 磐 自 動 車 道 相 馬 工 事			
図面の種類	宇多川橋 仮栈橋下部工詳細図(5)		
縮 尺	図 示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		