

常磐自動車道  
相馬工事

馬藩沢橋（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（馬藩沢橋(下部工)）

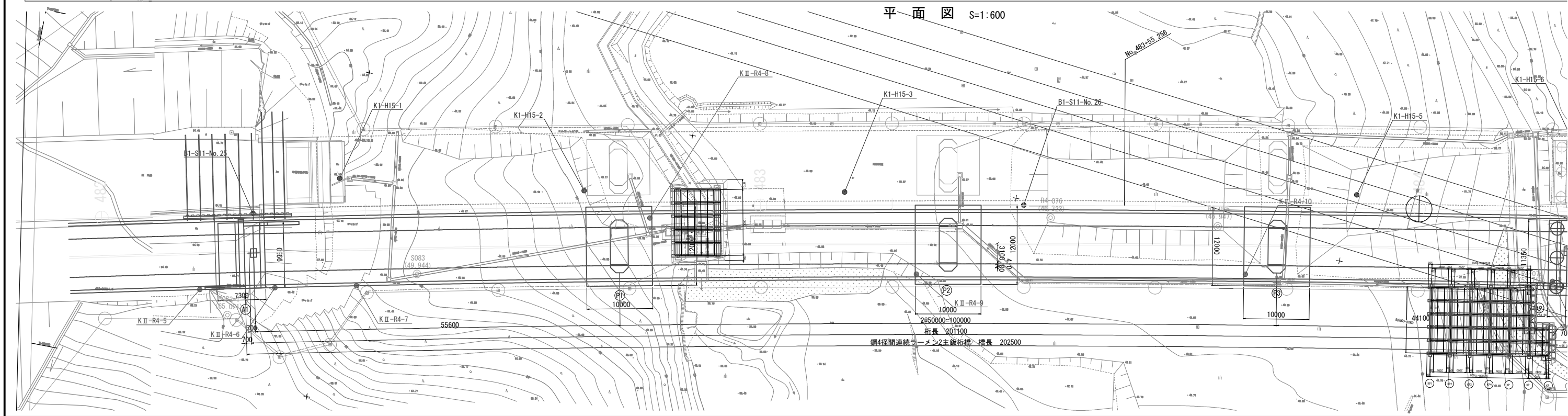
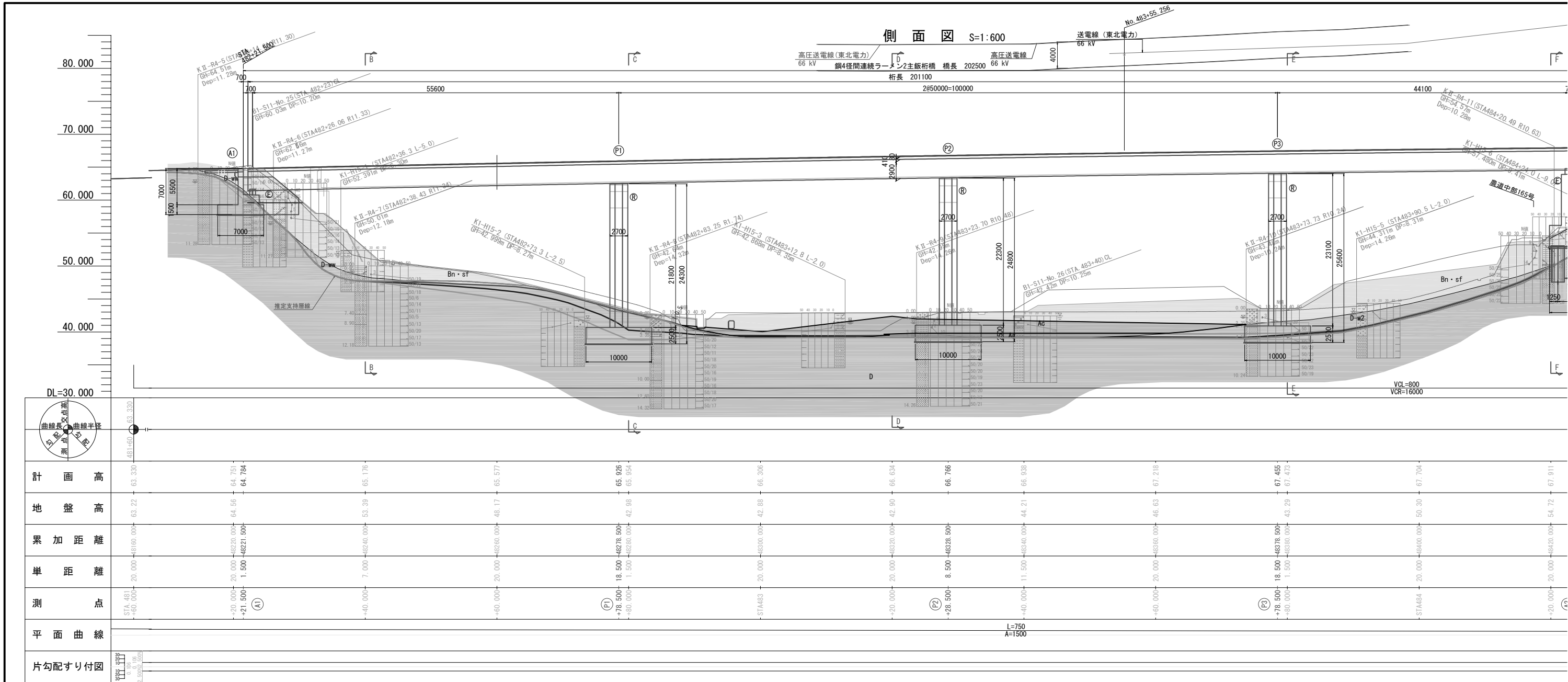
図面番号	図 面 名	図面番号	図 面 名
1	馬藩沢橋 数量総括表	75 ～ 77	馬藩沢橋 A1橋台 土留工構造図(1)～(3)
2	馬藩沢橋 橋梁一般図	78 ～ 80	馬藩沢橋 A2橋台 土留工構造図(1)～(3)
3	馬藩沢橋 下部工座標図	81 ～ 82	馬藩沢橋 施工重機組立解体用仮棧橋 一般図(1)～(2)
4 ～ 5	馬藩沢橋 A1橋台 構造一般図(1)～(2)	83 ～ 84	馬藩沢橋 施工重機組立解体用仮棧橋 構造図(1)～(2)
6 ～ 15	馬藩沢橋 A1橋台 配筋図(1)～(10)	85	馬藩沢橋 仮棧橋(土工図)
16	馬藩沢橋 A1橋台 踏掛版配筋図	86	馬藩沢橋 既設水路部仮棧橋 構造図
17	馬藩沢橋 A1橋台 裏込め排水工詳細図	87	馬藩沢橋 既設補強土壁撤去図
18	馬藩沢橋 P1橋脚 構造一般図		
19 ～ 25	馬藩沢橋 P1橋脚 配筋図(1)～(7)		
26	馬藩沢橋 P2橋脚 構造一般図		
27 ～ 32	馬藩沢橋 P2橋脚 配筋図(1)～(6)		
33	馬藩沢橋 P3橋脚 構造一般図		
34 ～ 39	馬藩沢橋 P3橋脚 配筋図(1)～(6)		
40 ～ 42	馬藩沢橋 A2橋台 構造一般図(1)～(3)		
43 ～ 55	馬藩沢橋 A2橋台 配筋図(1)～(13)		
56	馬藩沢橋 A2橋台 踏掛版配筋図		
57 ～ 58	馬藩沢橋 A2橋台 場所打ち杭配筋図(1)～(2)		
59	馬藩沢橋 A2橋台 裏込め排水工詳細図		
60	馬藩沢橋 擁壁構造一般図		
61 ～ 64	馬藩沢橋 ①ブロック擁壁配筋図(1)～(4)		
65 ～ 68	馬藩沢橋 ②ブロック擁壁配筋図(1)～(4)		
69 ～ 72	馬藩沢橋 ③ブロック擁壁配筋図(1)～(4)		
73	馬藩沢橋 ①ブロック擁壁場所打ち杭配筋図		
74	馬藩沢橋 コンクリートブロック積工詳細図		

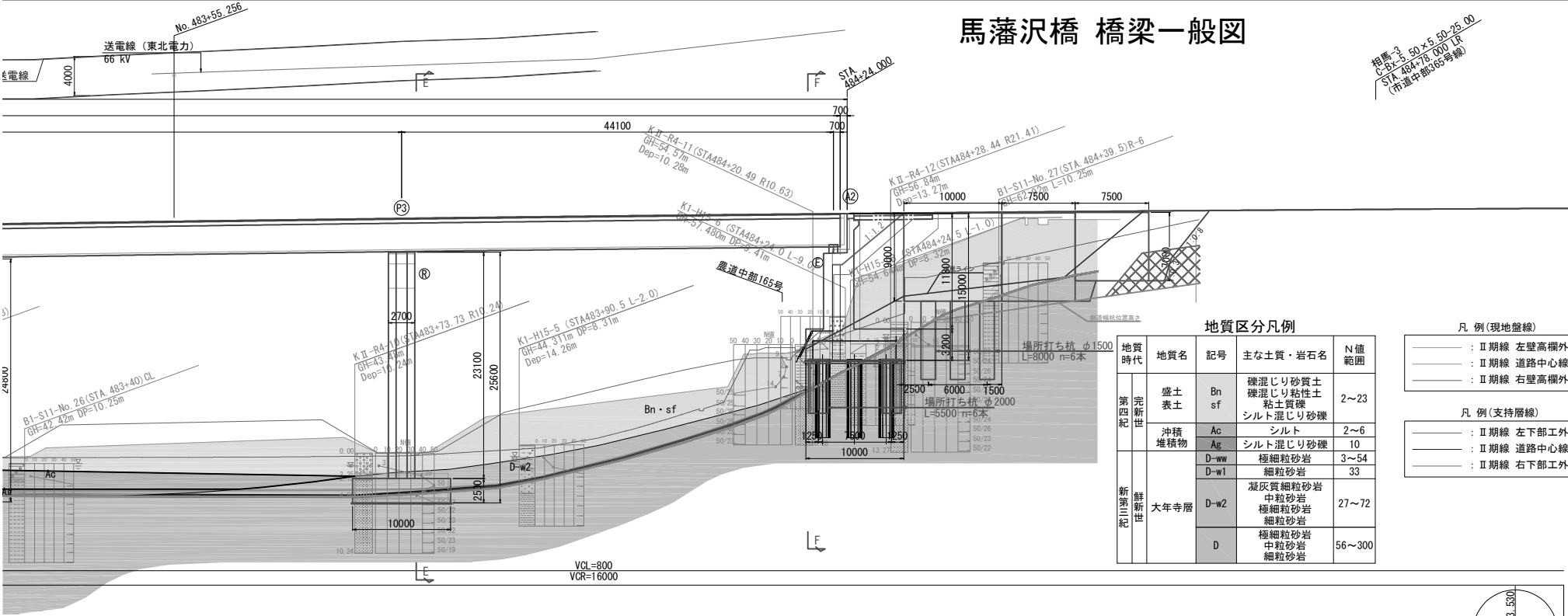
下部工施工													
項 目	種 別		規格寸法		単位	馬藩沢橋							摘 要
						A1	P1	P2	P3	A2	擁壁	合計	
構造物掘削	普通部			m <sup>3</sup>		1,562.4	1,013.8	1,051.8			3,628.0	埋戻しP1=140t.8m3 埋戻しP2=677.3m3 埋戻しP3=700.0m3	
	特殊部	A3		m <sup>3</sup>	1,034.8	-	-	-	-		1,034.8	埋戻し=224.4m3	
		A4		m <sup>3</sup>					2,950.4		2,950.4	埋戻し=1699.2m3	
構造物裏込め工	裏込め工A			m <sup>3</sup>	115.3	-	-	-	-		115.3		
裏込め材(土工)	裏込め工B			m <sup>3</sup>	-	-	-	-	796.9		796.9		
地下排水工	Du-P-φ0.15・0.5・0.5			m	9.0				7.2		16.2		
基礎杭	場所打ちコンクリート杭 (機械掘削、φ1500)			m	-	-	-	-		48.0	48.0		
	場所打ちコンクリート杭 (機械掘削、φ2000)			m	-	-	-	-			33.0		
基礎材	B		R C-40	m <sup>3</sup>	-	-	-	-	99.0	58.7	157.7		
コンクリート	A1-3		σ ck=30N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	108.0	228.5	235.3	246.2	393.2	118.9	1,330.1		
	B2-1		σ ck=24N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	104.6				361.3	263.8	729.7		
	B2-1(1)		σ ck=30N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>		300.0	300.0	300.0			900.0		
	C2-1		σ ck=18N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>					8.5		8.5		
	D1-1		σ ck=18N/mm <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	7.3	12.4	12.4	12.4	9.9	16.0	70.4		
型わく	C			m <sup>2</sup>	281.9	354.4	361.7	373.3	713.7	482.6	2,567.6		
	D			m <sup>2</sup>	3.5	4.5	4.5	4.5	4.4	8.3	29.7		
鉄筋	A	下部工	D16～D25	t	2,140	5,626	9,772	5,998	-	10,575	34,111	SD345	
			D29～D32	t	1,337	-	2,718	2,185	-	7,269	13,509		
			D35	t	-	3,305	-	-	-	-	3,305		
			合計	t	3,477	8,931	12,490	8,183	-	17,844	50,925		
	B	下部工	D29～D32	t	-	2,679	2,679	2,679	-	-	8,037		
			D35	t	-	-	-	8,295	-	-	8,295		
			D38	t	-	9,550	19,417	9,550	-	-	38,517		
			D41	t	-	11,566	-	-	-	-	11,566		
			合計	t	-	23,795	22,096	20,524	-	-	66,415		
		機械式継手	合計	箇所	-	179	179	179	-	-	537		
	C	下部工	D16～D25	t	0,111	10,198	12,163	8,313	-	2,094	32,879		
			合計	t	0,111	10,198	12,163	8,313	-	2,094	32,879		
		機械式鉄筋定着加工	合 計	箇所	46	1,416	945	1,253	-	680	4,340		
	合 計			t	3,588	42,924	46,749	37,020	-	19,938	150,219		
	B	下部工	D41	t	-	33,087	-	21,643	-	-	54,730	SD490	
			D51	t	-	-	28,852	-	-	-	28,852		
			合計	t	-	33,087	28,852	21,643	-	-	83,582		
		機械式継手	合計	箇所	-	142	86	98	-	-	326		
	合 計			t	-	33,087	28,852	21,643	-	-	83,582		
	A(E)	下部工	D13	t	0,187	-	-	-	0,396	-	0,583	SD345	
			D16～D25	t	5,626	-	-	-	18,115	3,224	26,965		
			D29～D32	t	1,255	-	-	-	15,238	3,460	19,953		
			D35	t	-	-	-	-	12,380	-	12,380		
			D38	t	5,082	-	-	-	1,576	-	6,658		
			合計	t	12,150	-	-	-	47,705	6,684	66,539		
	B(E)	下部工	D29～D32	t	-	-	-	-	3,106	-	3,106		
			D38	t	-	-	-	-	4,488	-	4,488		
			合計	t	-	-	-	-	7,594	-	7,594		
		機械式継手	合計	箇所					68		68		
	C(E)	下部工	D16～D25	t	0,766	-	-	-	2,965	0,204	3,935		
			合計	t	0,766	-	-	-	2,965	0,204	3,935		
		機械式鉄筋定着加工	合 計	箇所	227				616	176	1,019		
	合 計			t	12,916	-	-	-	58,264	6,888	78,068		
	Y	基礎杭	D13	t	-				-		-	SD345	
			D25～D16	t	-				3,135	3,786	6,921		
			D32～D29	t	-				12,867	-	12,867		
			D38	t	-	-	-	-	-	16,686	16,686		
			合計	t	-				16,002	20,472	36,474		
裏面排水工	透水マットA		b=400mm	m						57.8	57.8		

ブロック積み工											
項 目	細 目		単位	馬藩沢橋							摘 要
				A1	P1	P2	P3	A2	擁壁	合計	
コンクリート ブロック積み	コンクリートブロック	控え35cm(練)	m <sup>2</sup>						50.4	50.4	R C-40
裏込め砕石	裏込め砕石		m <sup>3</sup>						22.4	22.4	
基礎工	コンクリート基礎	A(F)	m						10.4	10.4	
コンクリート	C2-1		m <sup>3</sup>						0.6	0.6	小口止め
型枠	D		m <sup>3</sup>						3.1	3.1	小口止め

＜仮設工＞											
項 目	細 目		単位	馬藩沢橋							摘 要
				A1	P1	P2	P3	A2	擁壁	合計	
工事用仮栈橋	馬藩沢橋	設置・撤去	t	-	27,128	-	-	132,766	-	159,894	
構造物等取壊し工	帯補強土壁撤去工		㎡					150,600		150,600	

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 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		





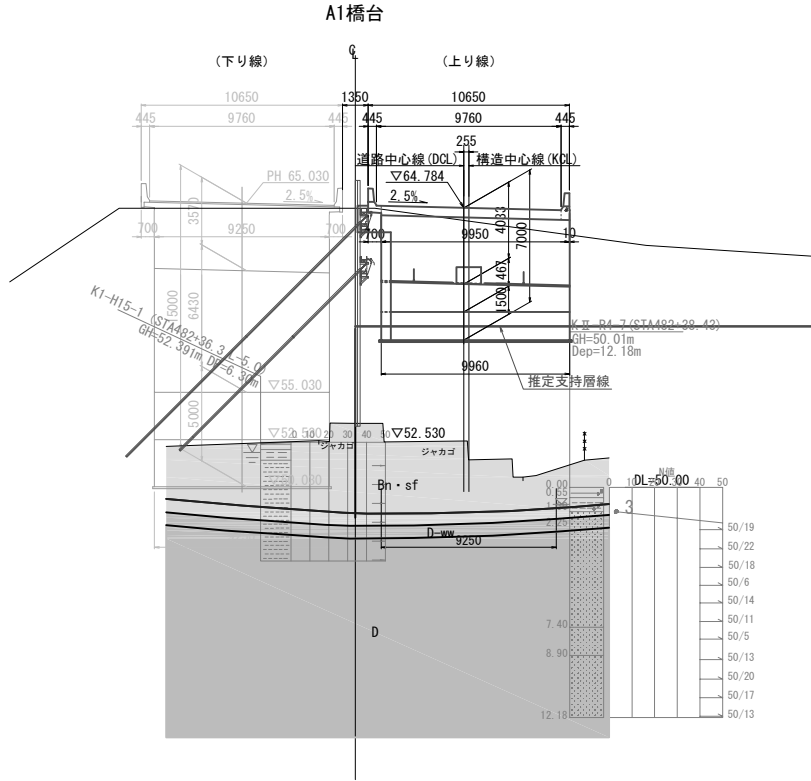
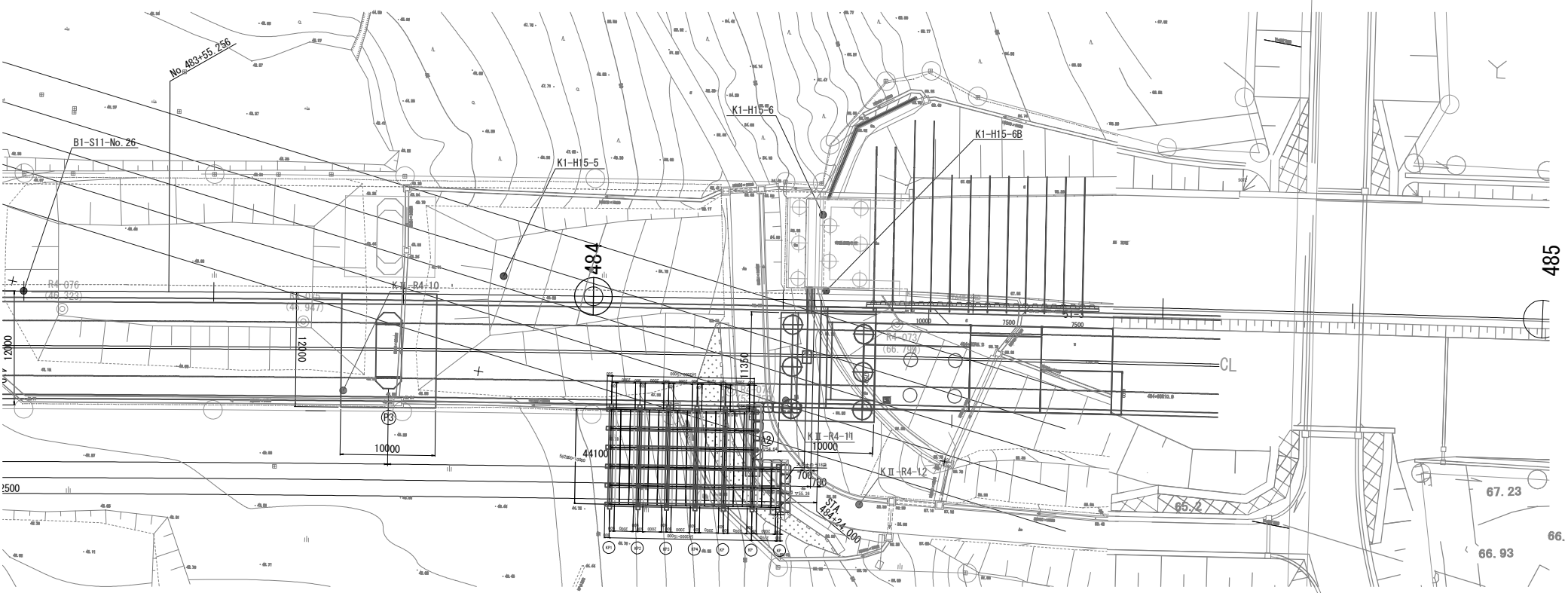
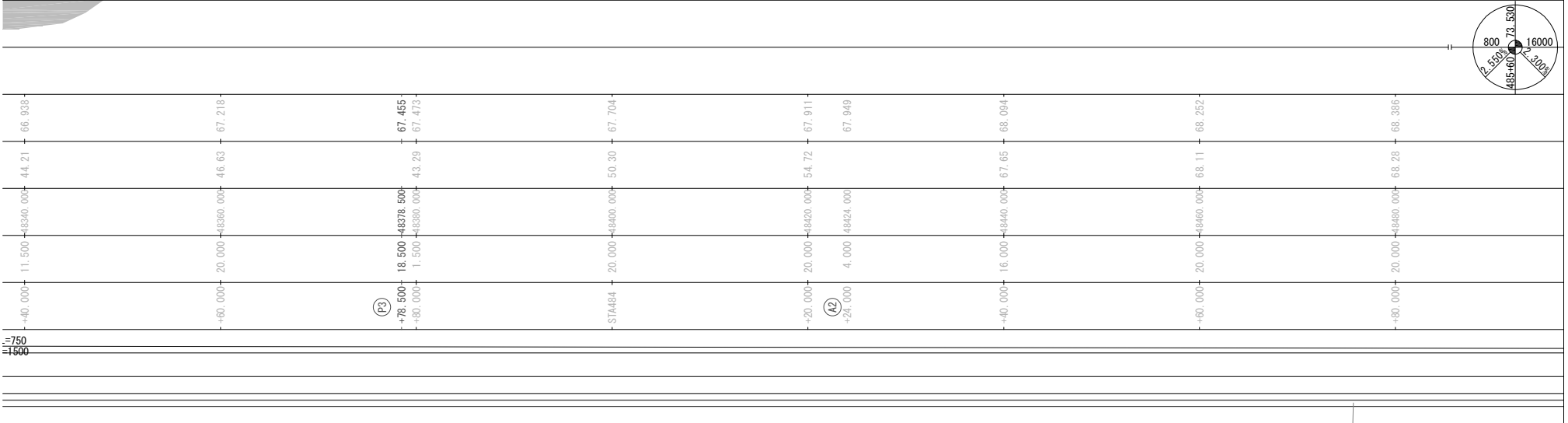
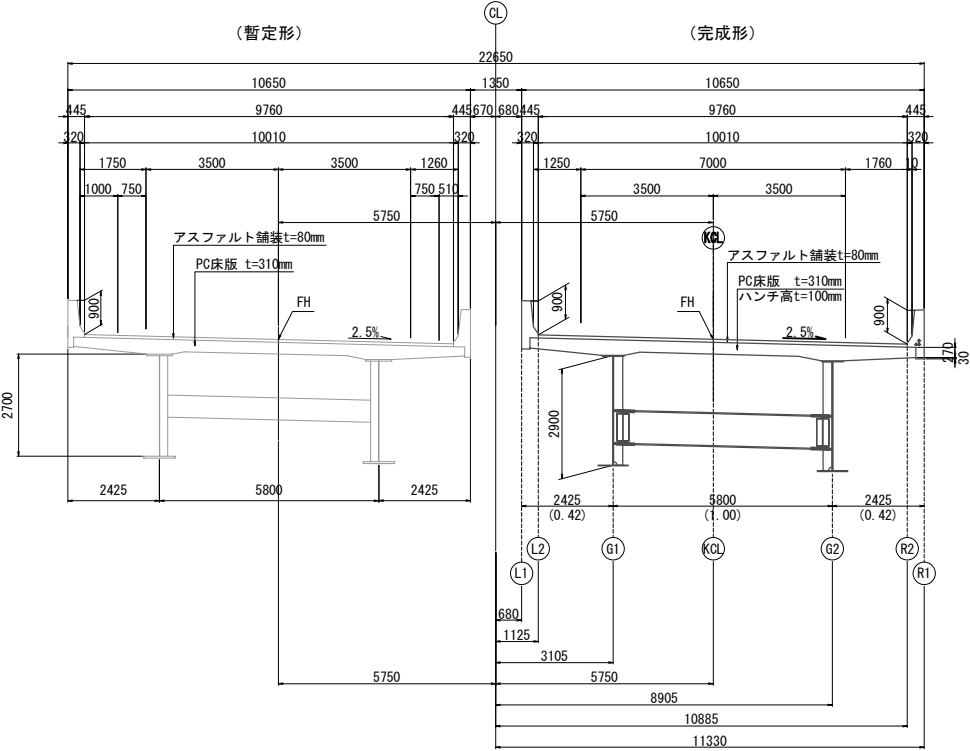
馬藩沢橋 橋梁一般図

相番 3  
C-Bx 3 50×5 50-25 00  
STA 484+78.000 LR  
(市道中部165号線)

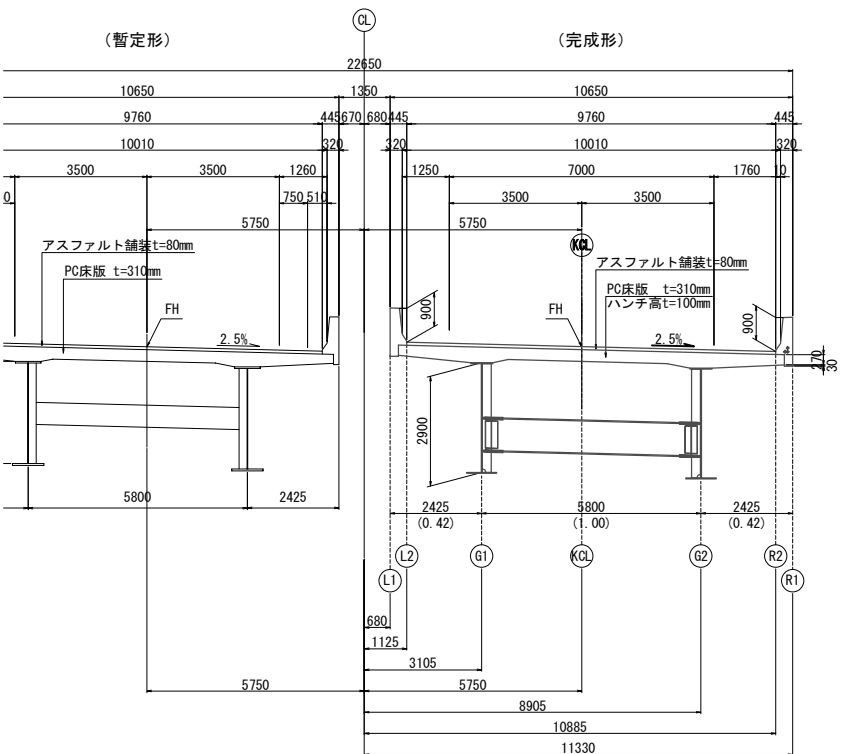
地質区分凡例				
地質時代	地質名	記号	主な土質・岩石名	N値範囲
第四紀 完新世	盛土 表土	Bn sf	礫混じり砂質土 礫混じり粘性土 粘土質礫 シルト混じり砂礫	2~23
	沖積 堆積物	Ac Ag	シルト シルト混じり砂礫	2~6 10
		D-ww D-w1	極細粒砂岩 細粒砂岩	3~54 33
		D-w2	凝灰質細粒砂岩 中粒砂岩 極細粒砂岩 細粒砂岩	27~72
鮮新世	大年寺層	D	極細粒砂岩 中粒砂岩 細粒砂岩	56~300

- 凡 例 (現地盤線)
- Ⅱ 期線 左壁高欄外側
  - Ⅱ 期線 道路中心線
  - Ⅱ 期線 右壁高欄外側
- 凡 例 (支持層線)
- Ⅱ 期線 左下部工外側
  - Ⅱ 期線 道路中心線
  - Ⅱ 期線 右下部工外側

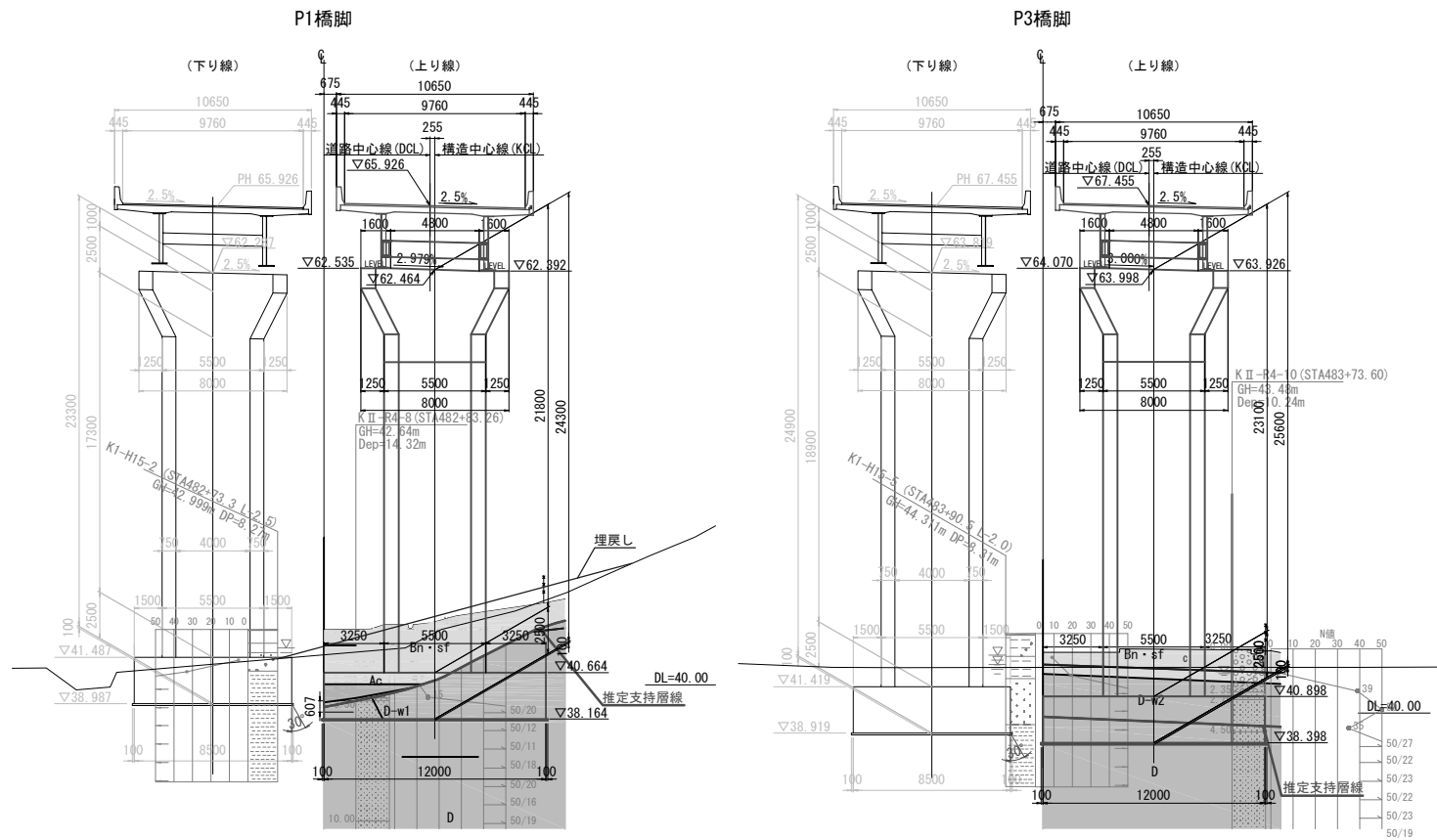
上部工標準断面図 S=1:200



上部工標準断面図 S=1:200

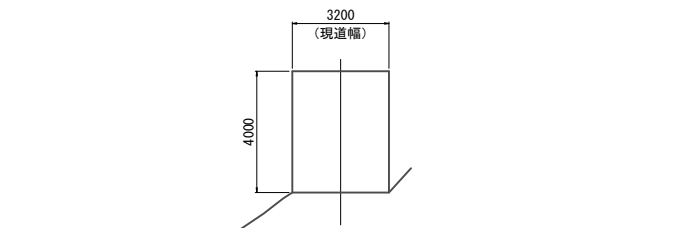


下部工断面图 S=1:400

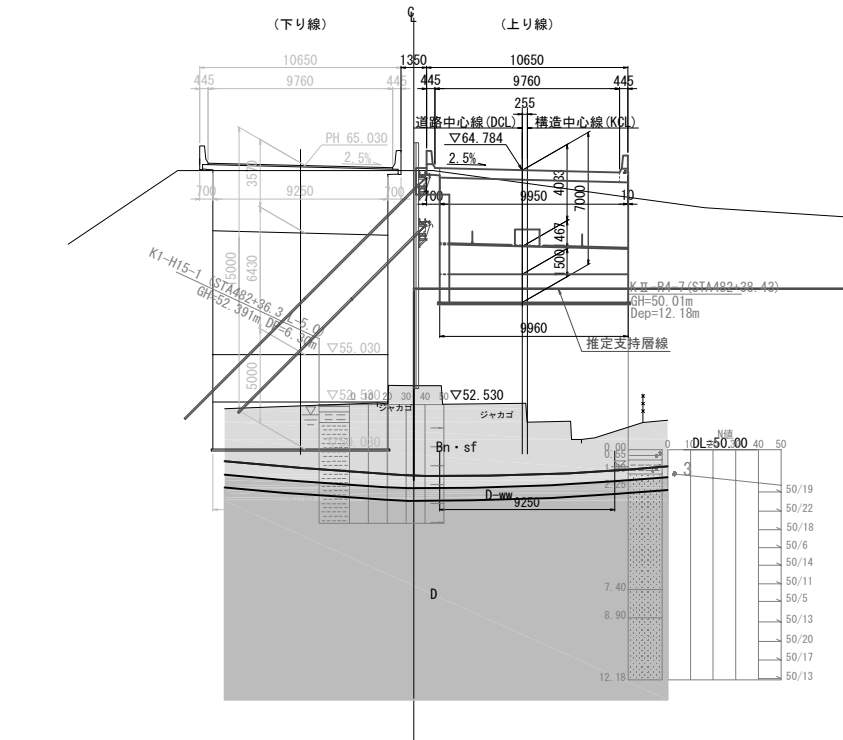


交 差 条 件  $S=1:250$

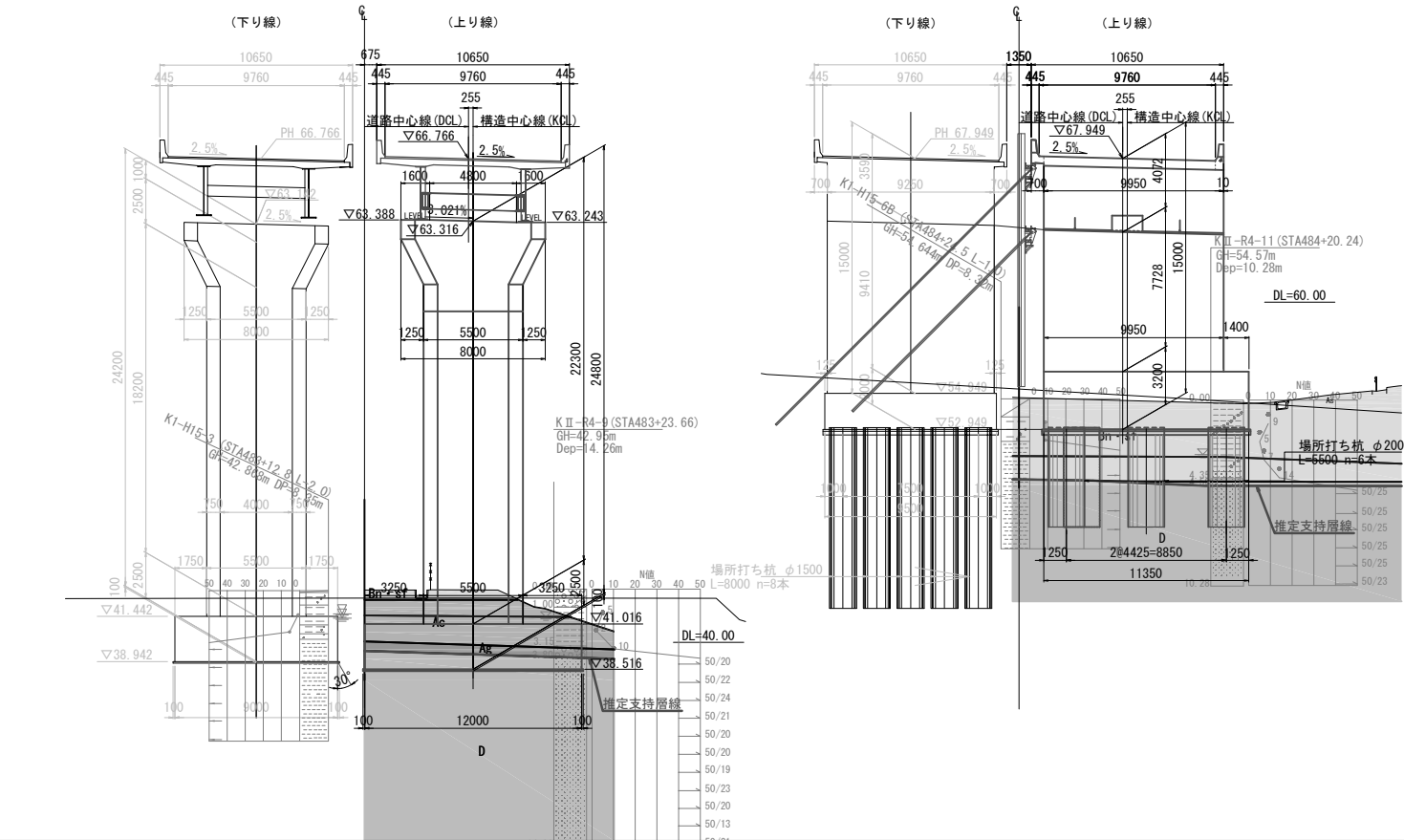
農道中部165号



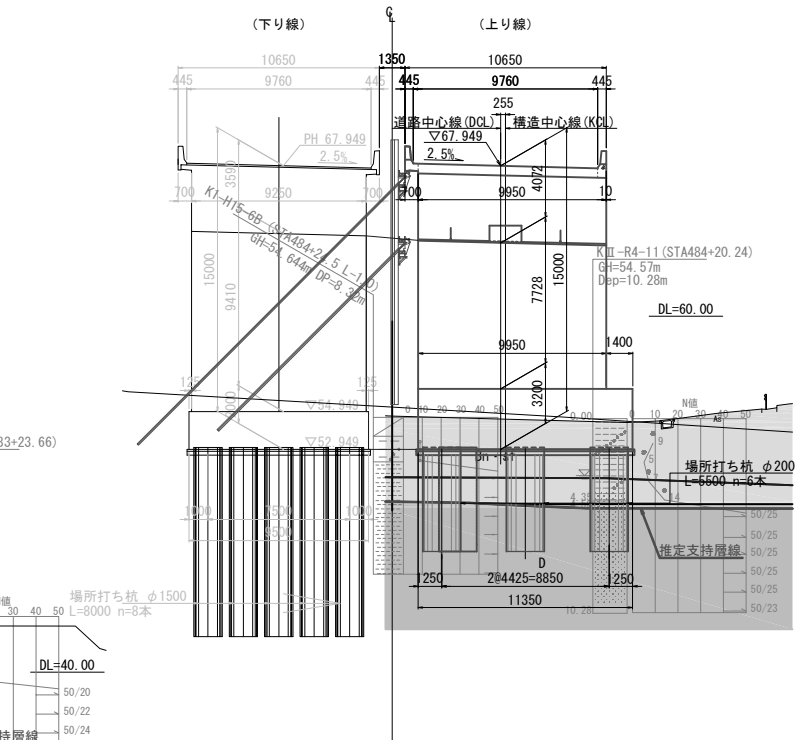
A1橋台



P2橋脚 A2橋台

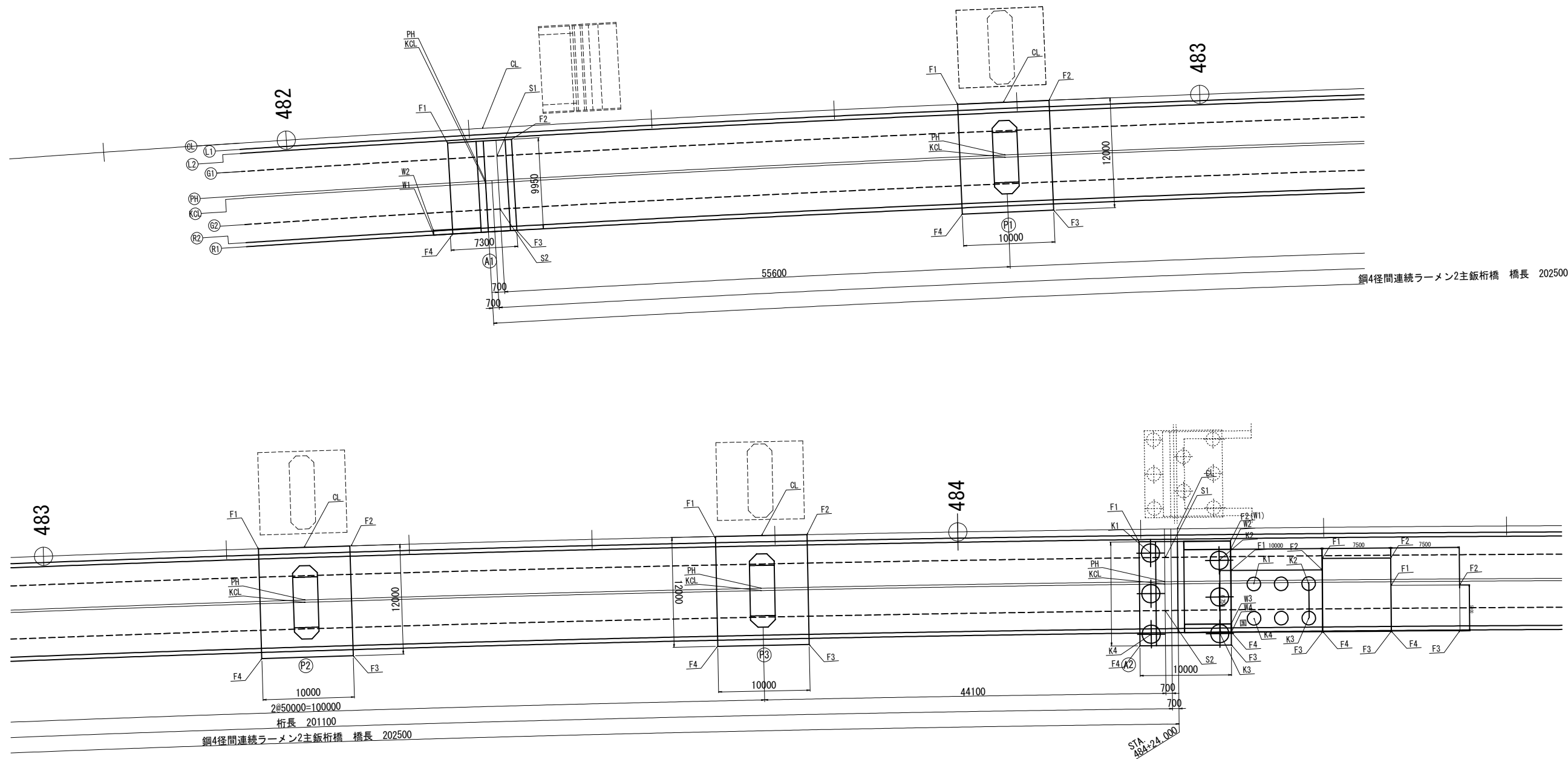


A2橋台



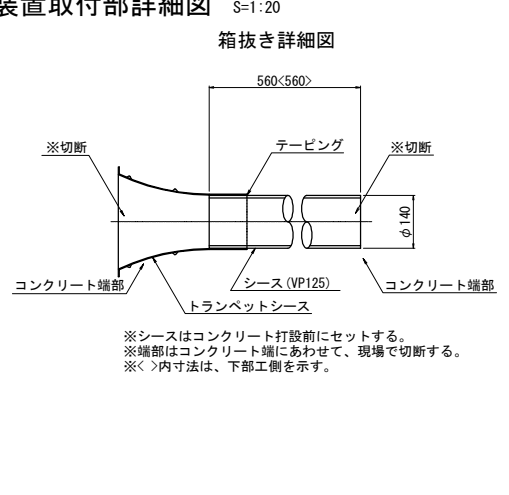
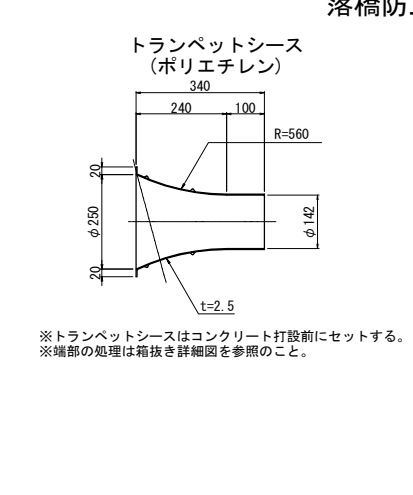
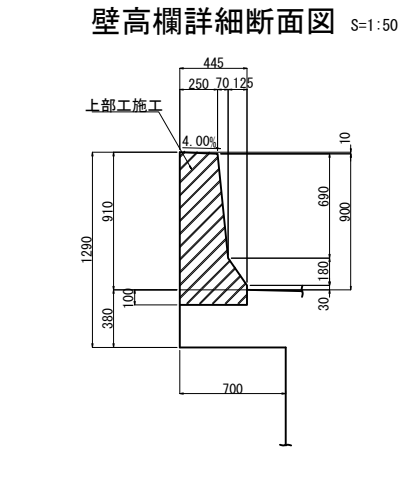
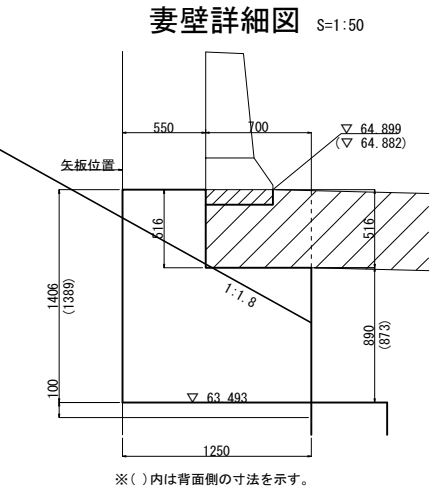
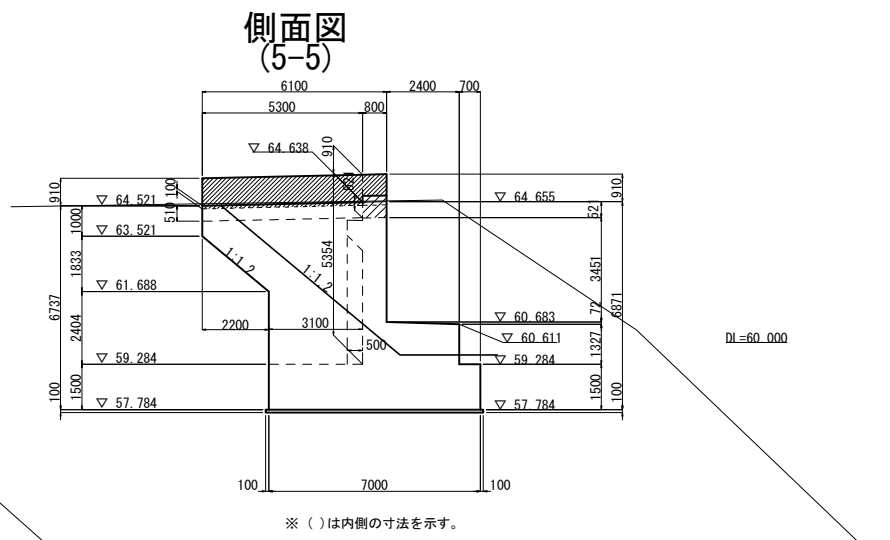
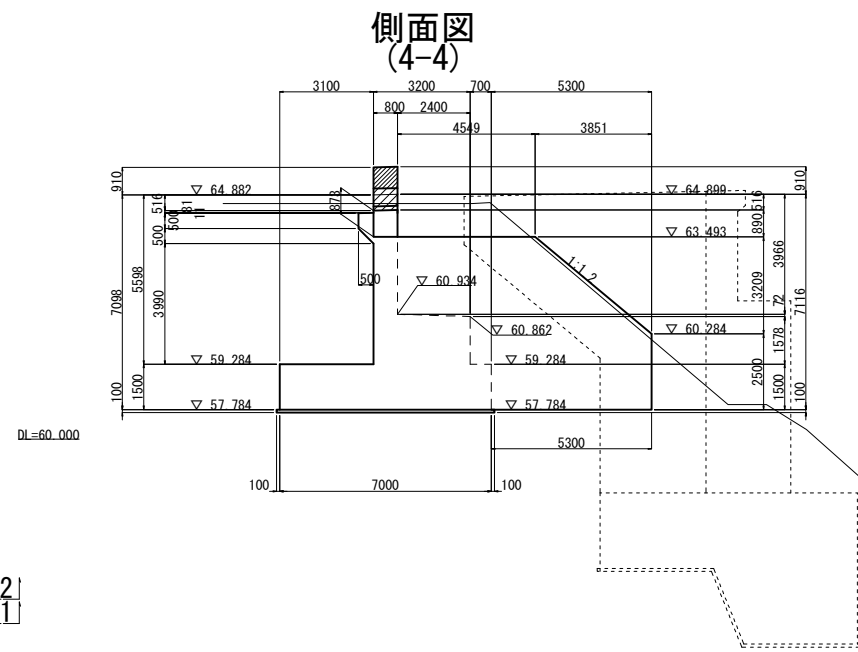
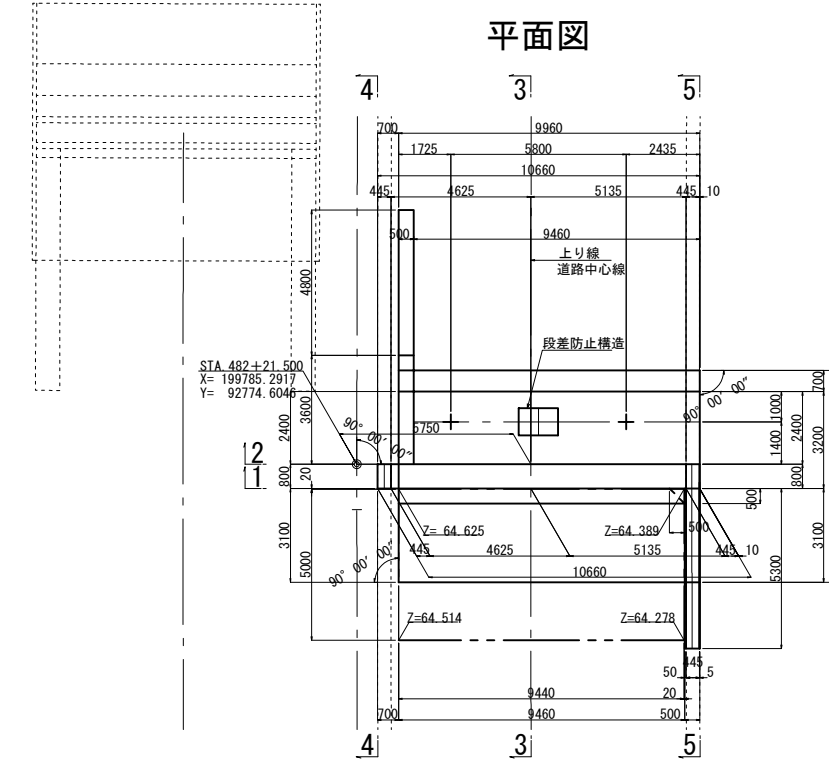
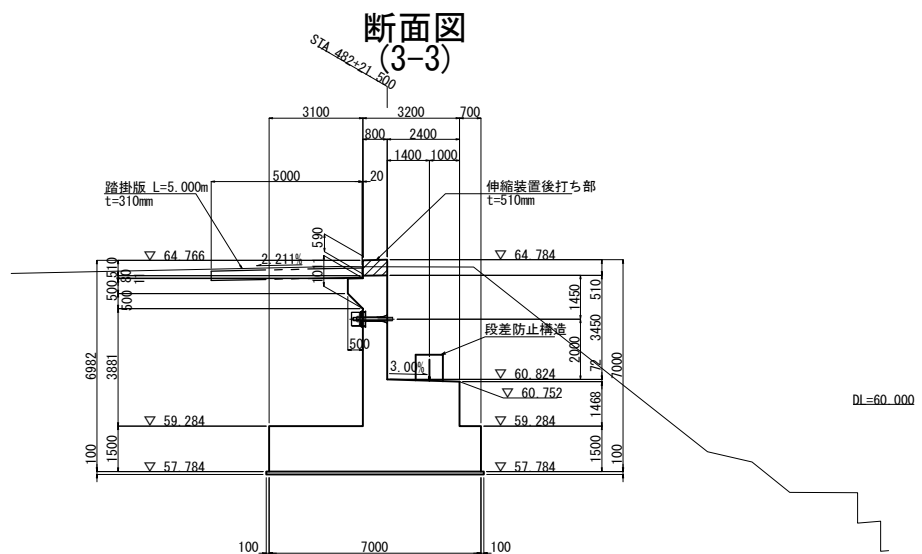
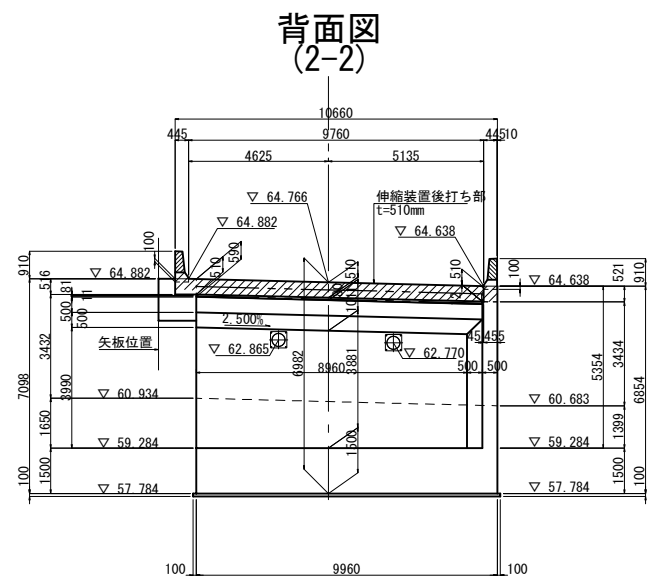
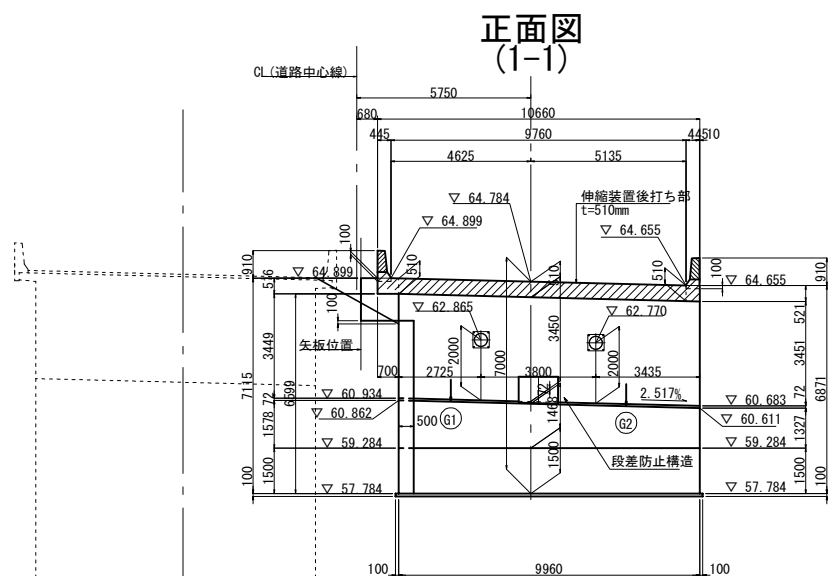
設計条件表				
基本条件	道路規格	第1種 第2級 B規格	設計速度	V=100km/h
	計画交通量	大型車 3,067台 2方向・台/日		
	活荷重	B活荷重	雪荷重	考慮しない
	橋 長	L=202.5m (道路中心線上)	桁 長	L=201.1m
	支間長	L=55.6m+2850.0m+44.1m (道路中心線上)		
	有効幅員	9.760m		
	縦断勾配	i=2.550% ↙		
	平面線形	A=1500m		
	横断勾配	i=2.5% ↘		
	斜角	90°		
上部工	重要度区分	B種の橋		
	地域区分	A2地域 (福島県相馬市)		
	設計水平震度	橋軸方向：K <sub>h</sub> =0.20、橋軸直角方向：K <sub>h</sub> =0.20		
	地盤種別	I 種地盤		
	支持層	D層 (大年寺層)		
	上部工形式	鋼4径間連続ラーメン2主桁桁橋		
	架設工法	クレーンバント架設工法		
	舗装	アスファルト舗装t=80mm		
	支承形式	中間支点 (剛結構造)、端支点 (分散)		
	高欄形式	フロリダ型壁高欄SB種		
下部工	材 料	主要鋼材	SM570、SM490Y、SM400、S10T	
		コンクリート	σ <sub>ck</sub> =40N/mm <sup>2</sup> (場所打ちPC床板) σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup> (壁高欄)	
	鉄 筋	SD345		
形 式	橋台	A1: 逆T式橋台、A2: 逆T式橋台		
	橋脚	張出し式橋脚		
基礎工	材 料	橋台・橋脚躯体	σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup> 、SD345、SD490	
	形 式	A1: 直接基礎、P1～P3橋脚: 直接基礎、A2: 場所打ち杭		
	材 料	橋台	σ <sub>ck</sub> =24N/mm <sup>2</sup> 、SD345	
橋脚		P1～P3: 底版 σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup> 、SD345		
適用示方書		道路橋示方書 (H29.3) 設計要領第二集 (H28.3)		

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬落沢橋 橋梁一般図		
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		



		A1		P1		P2		P3		A2		A2擁壁-1		A2擁壁-2		A2擁壁-3	
		X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
道路中心線	CL	199785.292	92774.605	199841.043	92762.743	199890.081	92752.980	199939.223	92743.762	199984.021	92735.801	-	-	-	-	-	-
道路中心線(下り線)	PH	199786.530	92780.220	199842.199	92768.375	199891.171	92758.626	199940.254	92749.418	199985.003	92741.466	-	-	-	-	-	-
構造中心線	KCL	199786.585	92780.469	199842.251	92768.625	199891.219	92758.876	199940.300	92749.669	199985.047	92741.718	-	-	-	-	-	-
支承	S1	199787.328	92777.336	-	-	-	-	-	-	199983.172	92739.100	-	-	-	-	-	-
	S2	199788.577	92782.999	-	-	-	-	-	-	199984.163	92744.814	-	-	-	-	-	-
底版	F1	199781.780	92776.792	199836.146	92763.753	199885.172	92753.933	199934.305	92744.663	199980.119	92737.878	199990.559	92739.326	200000.197	92736.417	200008.095	92738.115
	F2	199788.616	92775.285	199845.942	92761.743	199894.991	92752.037	199944.143	92742.870	199989.972	92736.170	200000.388	92737.652	200007.571	92735.161	200015.478	92736.857
	F3	199790.761	92785.011	199848.355	92773.497	199897.266	92763.819	199946.294	92754.676	199991.910	92747.353	200001.521	92744.306	200008.915	92743.047	200016.318	92741.786
	F4	199783.925	92786.518	199838.559	92775.508	199887.448	92765.715	199936.456	92756.469	199982.057	92749.061	199991.693	92745.980	200001.541	92744.303	200008.934	92743.044
杭	K1	-	-	-	-	-	-	-	-	199981.564	92738.896	199993.246	92740.390	-	-	-	-
	K2	-	-	-	-	-	-	-	-	199988.954	92737.615	199999.161	92739.383	-	-	-	-
	K3	-	-	-	-	-	-	-	-	199990.465	92746.335	199999.790	92743.080	-	-	-	-
	K4	-	-	-	-	-	-	-	-	199983.075	92747.616	199993.876	92744.087	-	-	-	-
ウイング	W1	199781.777	92786.992	-	-	-	-	-	-	199990.057	92736.663	-	-	-	-	-	-
	W2	199781.669	92786.504	-	-	-	-	-	-	199990.125	92737.057	-	-	-	-	-	-
	W3	-	-	-	-	-	-	-	-	199991.519	92745.097	-	-	-	-	-	-
	W4	-	-	-	-	-	-	-	-	199991.673	92745.984	-	-	-	-	-	-

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 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 いわき工務事務所		



使用材料

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

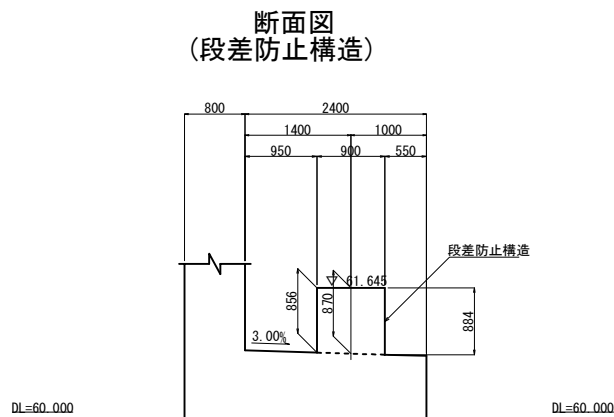
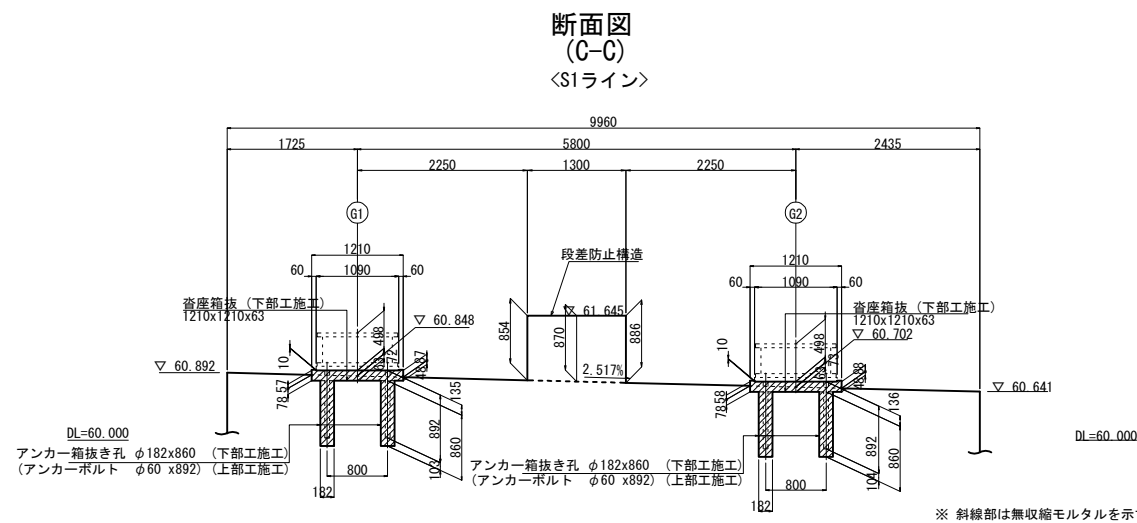
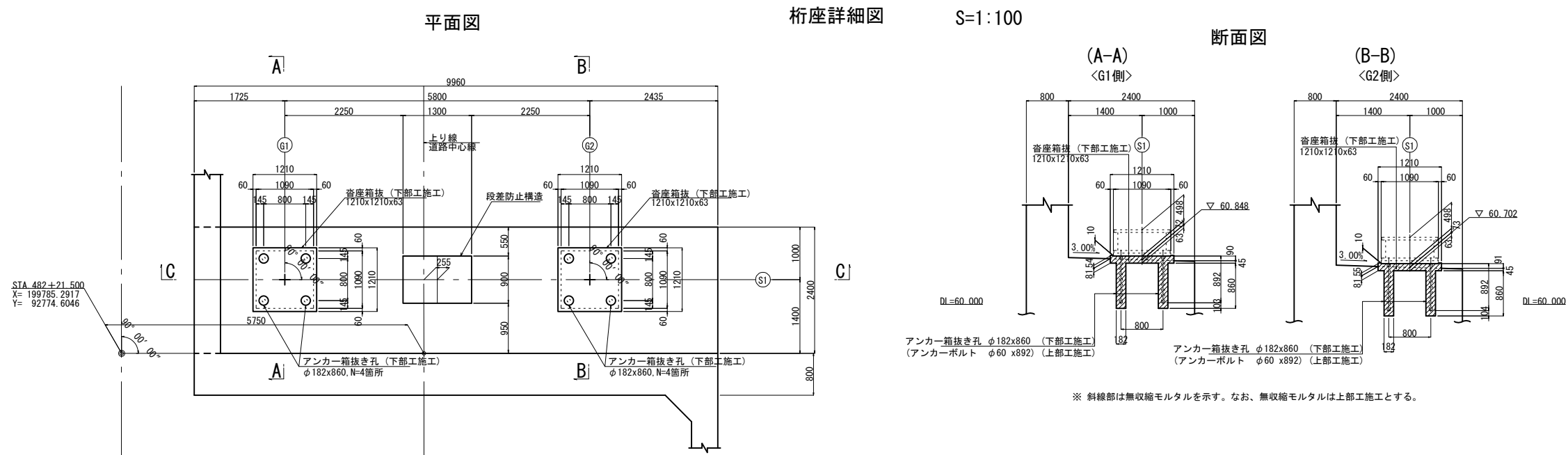
注1) 壁高欄は上部工施工とする。  
注2) 平面図の「Z」は、踏掛版の標高を示す。  
注3) 躯体にはエポキシ被覆鉄筋を使用する。  
(ウイング、妻壁、土留壁、壁高欄を含む)

落橋防止構造 材料表(1本当たり)

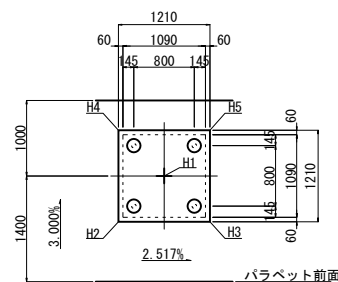
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
トランペットシース	TR142	個	1	ポリエチレン
シース	VP125 L=560	本	1	

常磐自動車道 相 馬 工 事			
図面の種類	馬落沢橋 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		



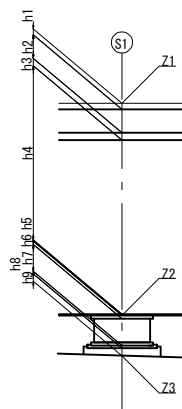


無収縮モルタル寸法表



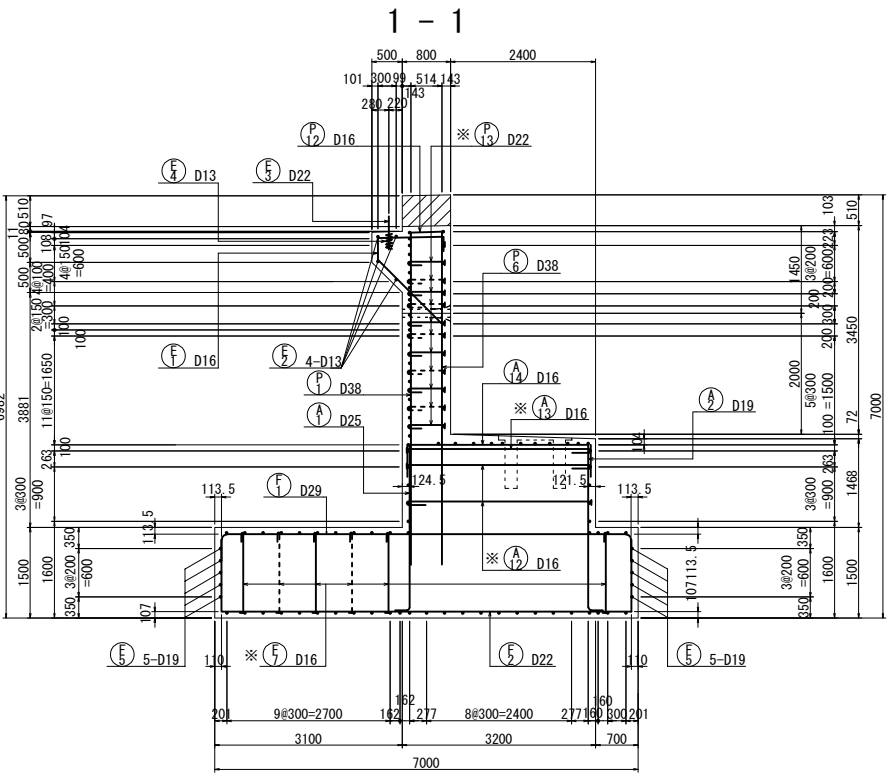
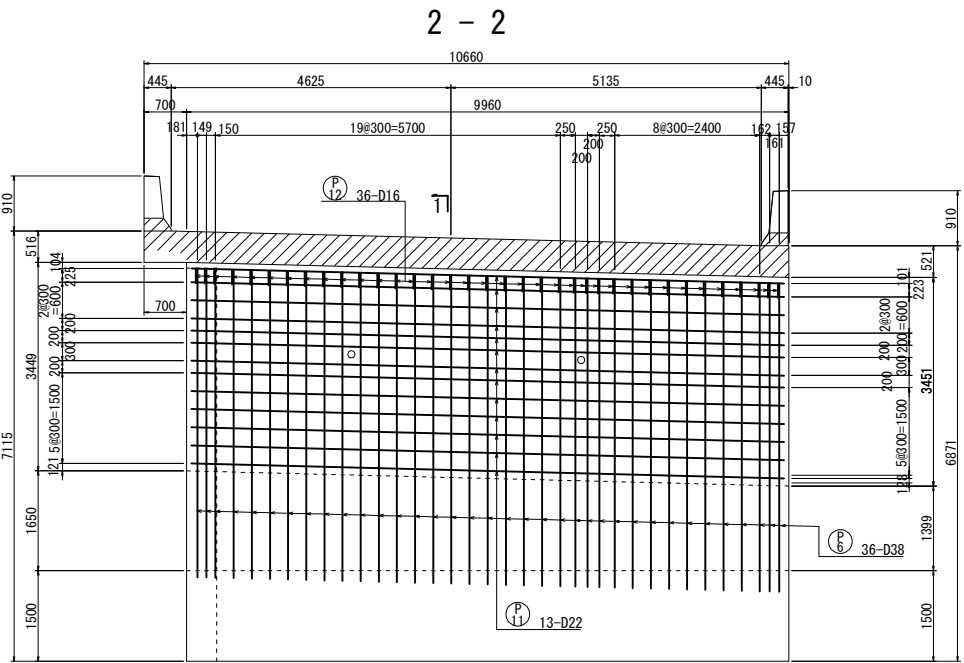
	G1	G2
H1	0.072(0.063)	0.073(0.063)
H2	0.039(0.096)	0.040(0.096)
H3	0.069(0.066)	0.070(0.066)
H4	0.075(0.060)	0.076(0.060)
H5	0.105(0.030)	0.106(0.030)

※ ( ) 内の数値は寄座箱抜き深さを示す。

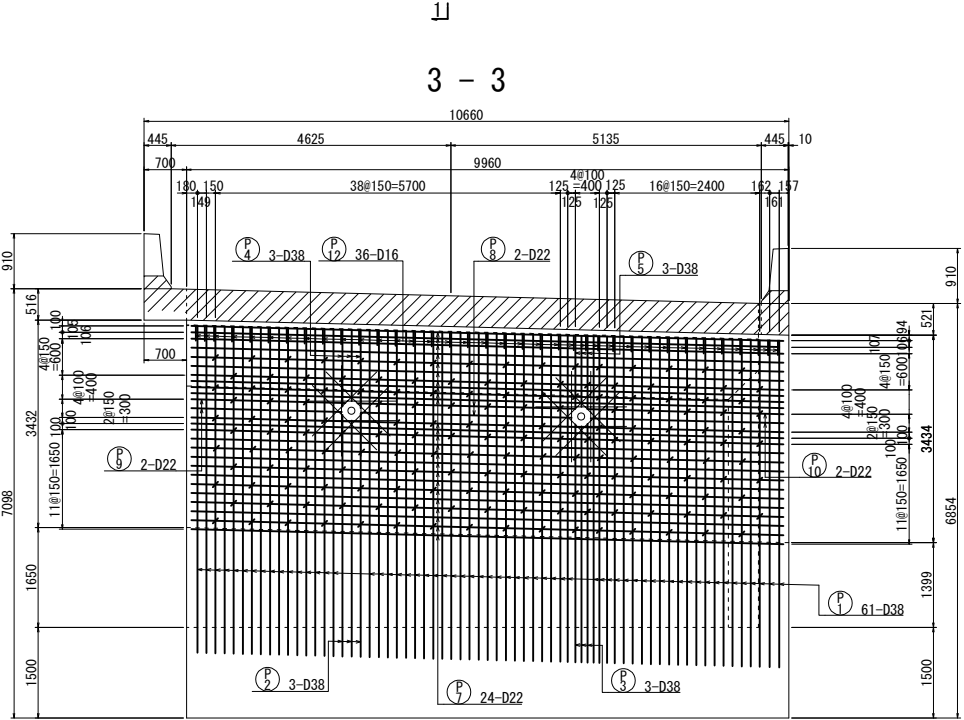
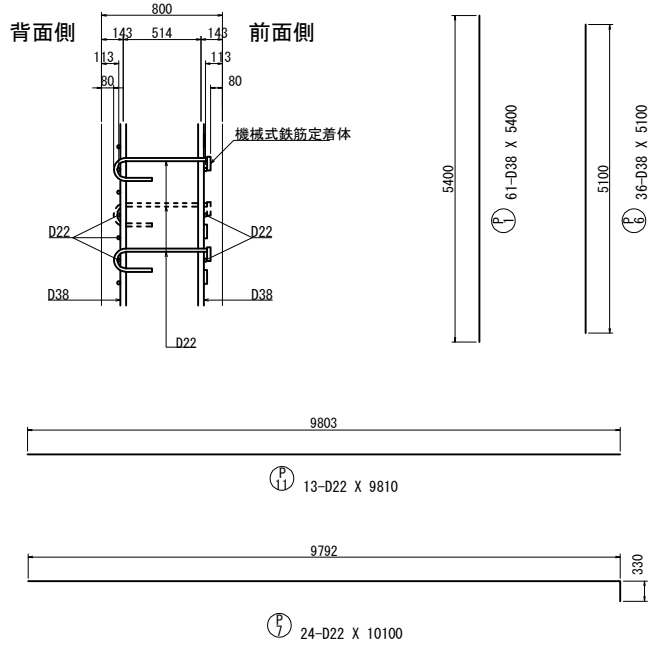


		S1 (STA. 482+22.900)	
		G1	G2
路面計画高	Z1	▽ 64.880	▽ 64.735
舗装厚	h1	0.080	0.080
床版厚	h2	0.310	0.310
ハンチ厚 (打下し)	h3	0.100	0.100
桁 高	h4	2.900	2.900
下フランジ	h5	0.025	0.025
桁下端高	Z2	▽ 61.465	▽ 61.320
ソールプレート厚	h6	0.047	0.047
支承高	h7	0.498	0.498
モルタル厚	h8	0.072	0.073
台座コンクリート高	h9	—	—
下部工天端高	Z3	▽ 60.848	▽ 60.702

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬落沢橋 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 いわき工務事務所		



パラペット詳細図 S=1:20



種 別			
P 2-1	D38	1	3993
-2	D38	1	3904
-3	D38	1	4026
平均長		3	3980

種 別			
P 3-1	D38	1	3932
-2	D38	1	3903
-3	D38	1	3945
平均長		3	3930

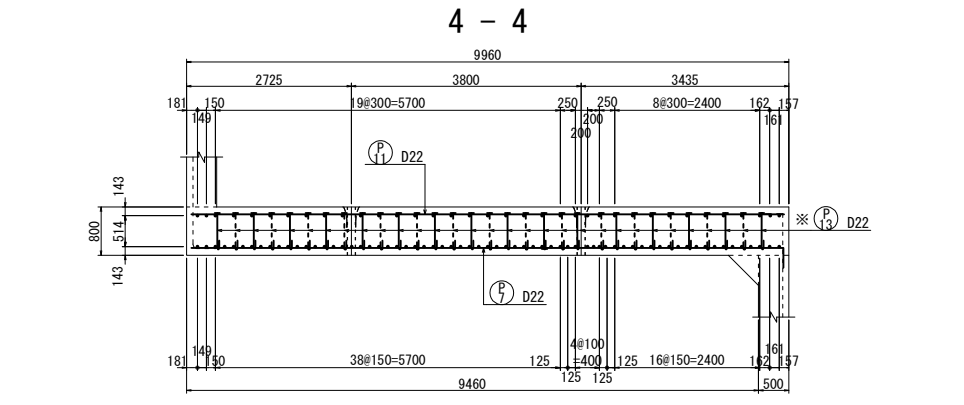
種 別			
P 4-1	D38	1	1271
-2	D38	1	1175
-3	D38	1	1289
平均長		3	1250

種 別			
P 5-1	D38	1	1210
-2	D38	1	1176
-3	D38	1	1212
平均長		3	1200

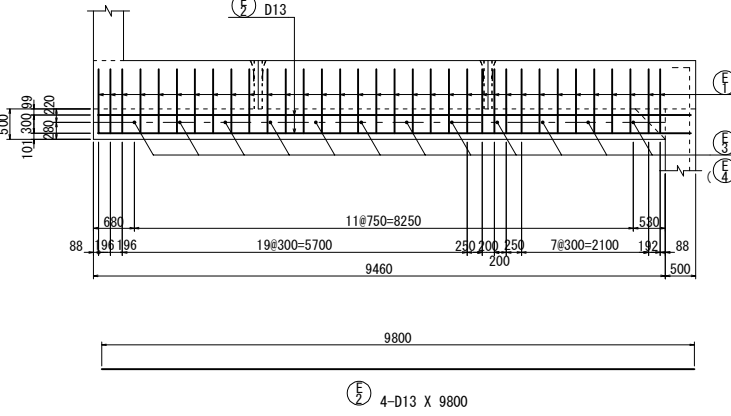
種 別			
P 8-1	D22	1	3484
-2	D22	1	3599
平均長		2	3550

種 別			
P 9-1	D22	1	2487
-2	D22	1	2548
平均長		2	2520

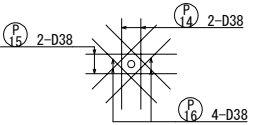
種 別			
P 10-1	D22	1	3187
-2	D22	1	3241
平均長		2	3410



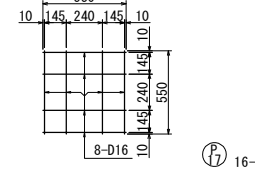
受台配筋図



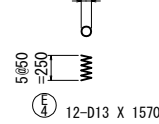
開口部補強筋 (N=2箇所)



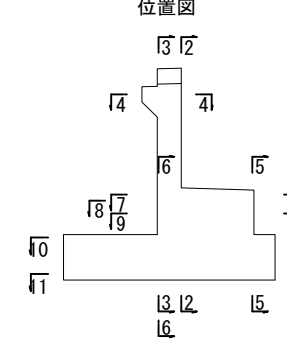
用心鉄筋 S=1:50 (SD345)



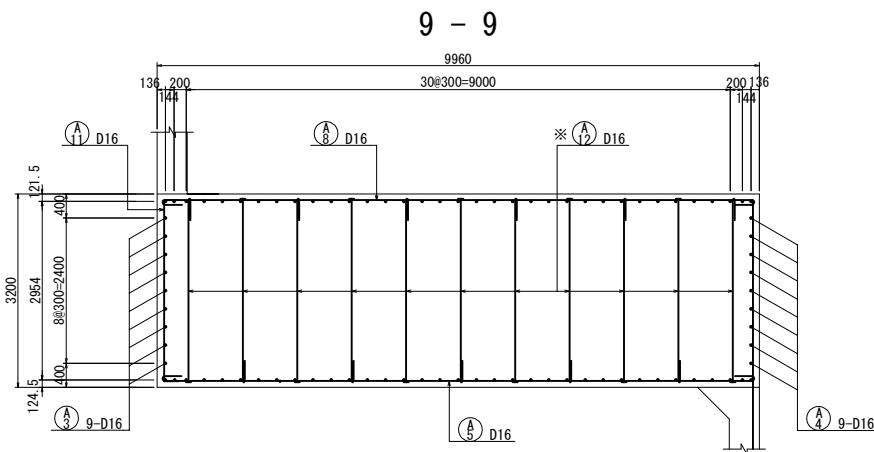
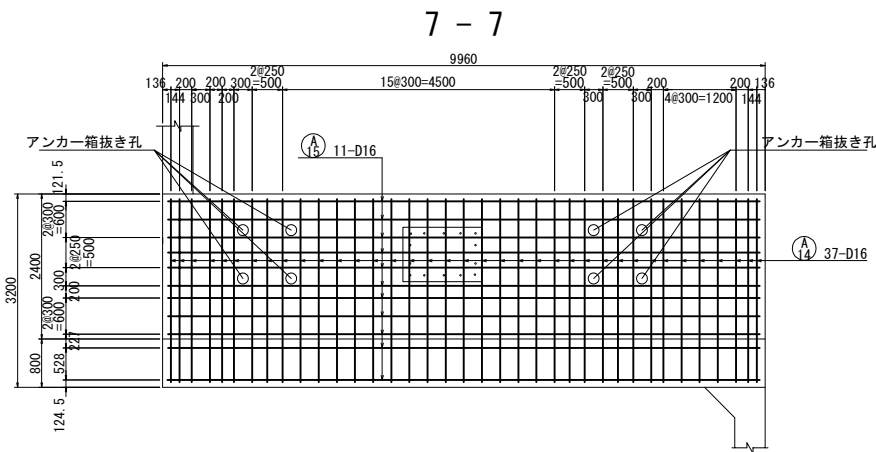
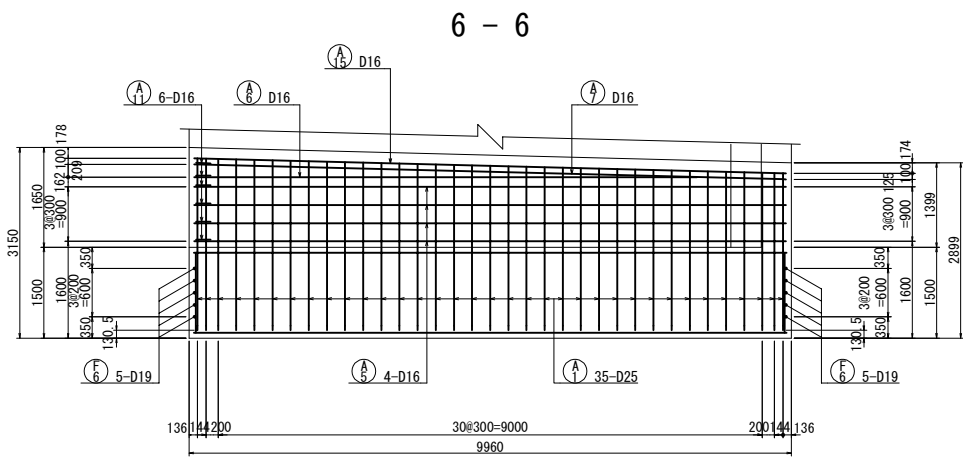
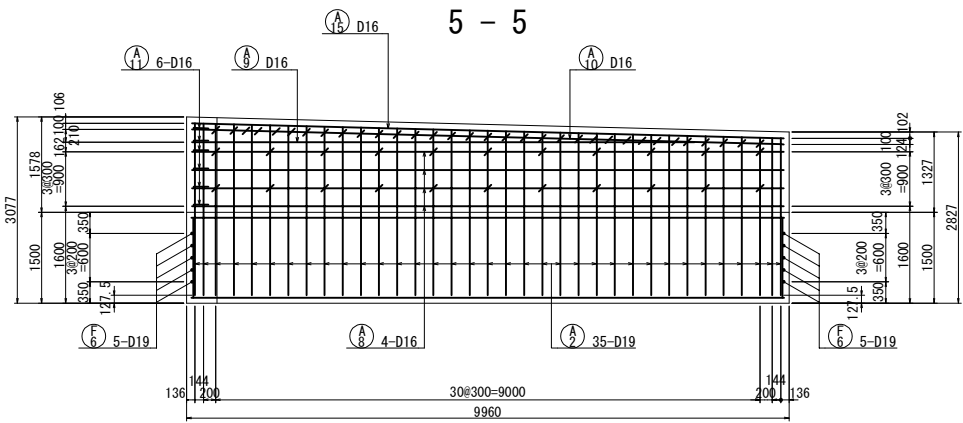
スパイラル筋 S=1:75



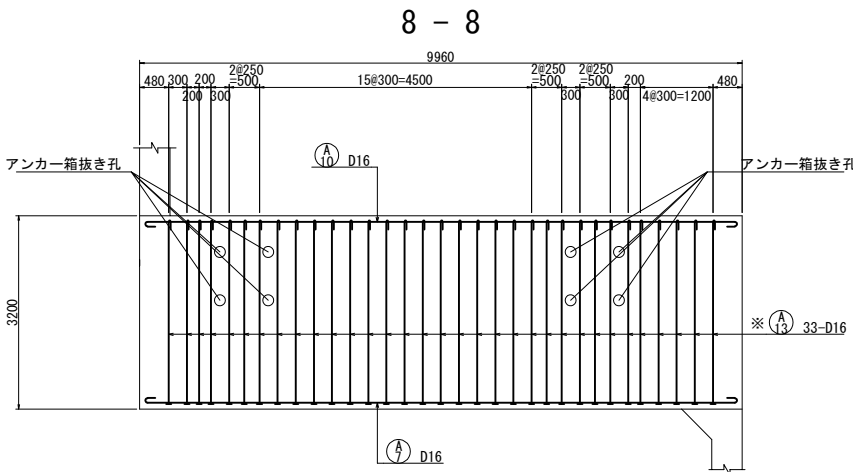
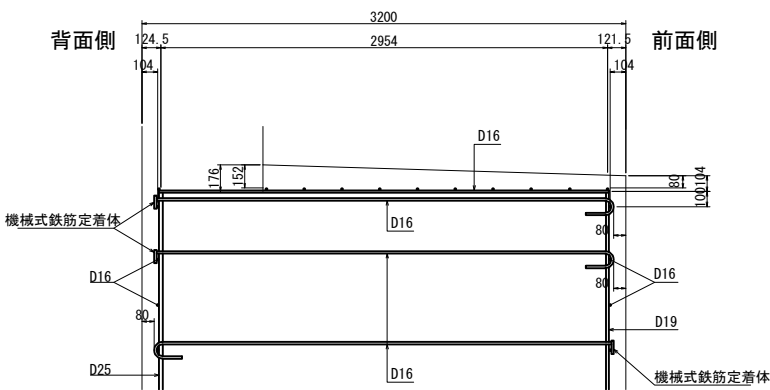
注1) ※印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。  
①道路橋示方書・同解説(H29.11 日本道路協会)  
②機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン(H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)  
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。  
注2) この図面の機械式鉄筋定着工法は参考図であり製品を指定するものではない。  
注3) フーチング以外の鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。



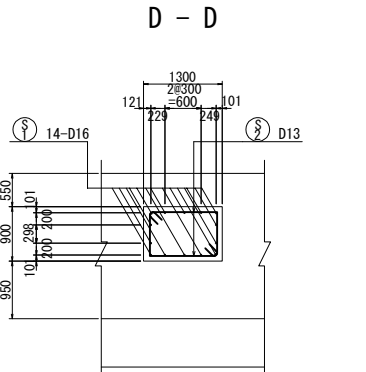
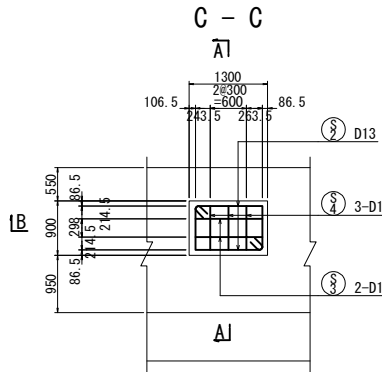
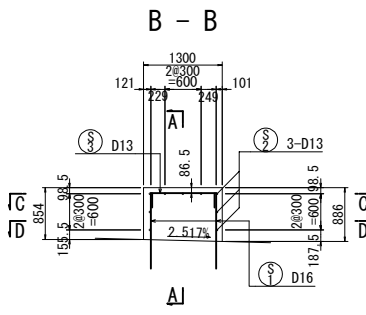
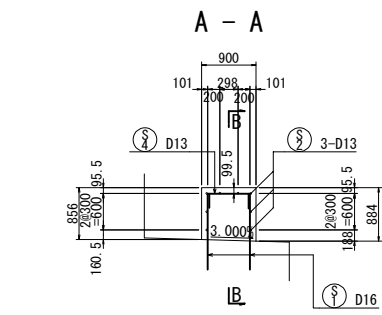
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 A1橋台配筋図(1)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		



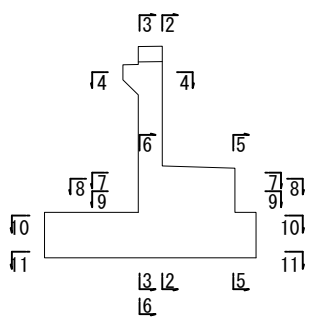
縦壁詳細図 S=1:20



段差防止工配筋図



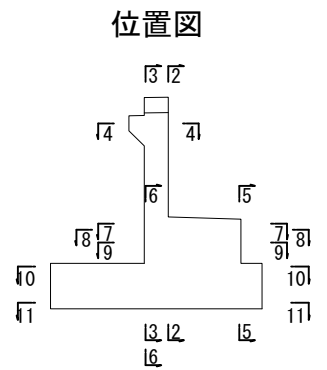
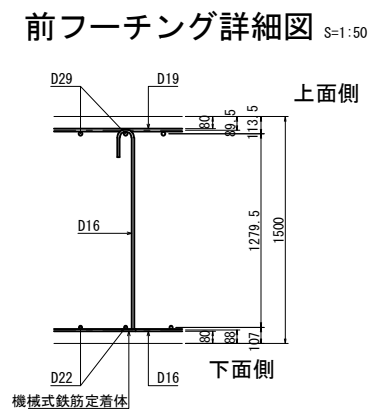
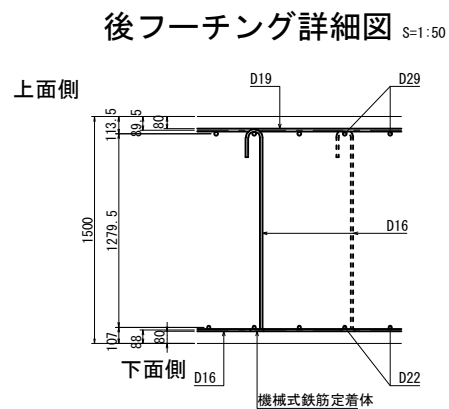
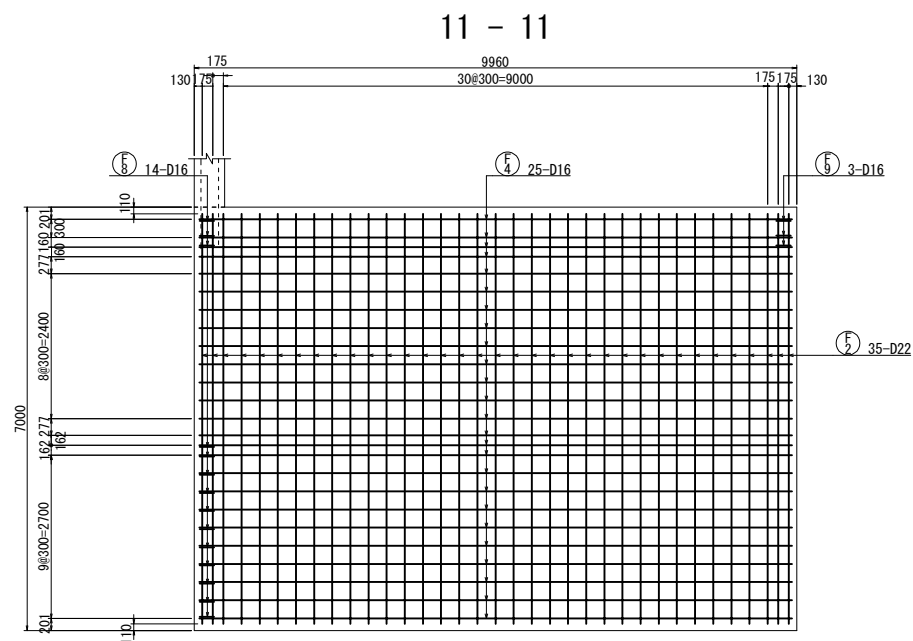
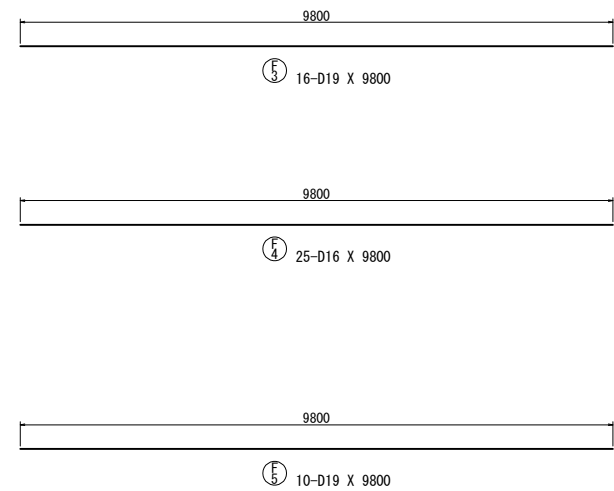
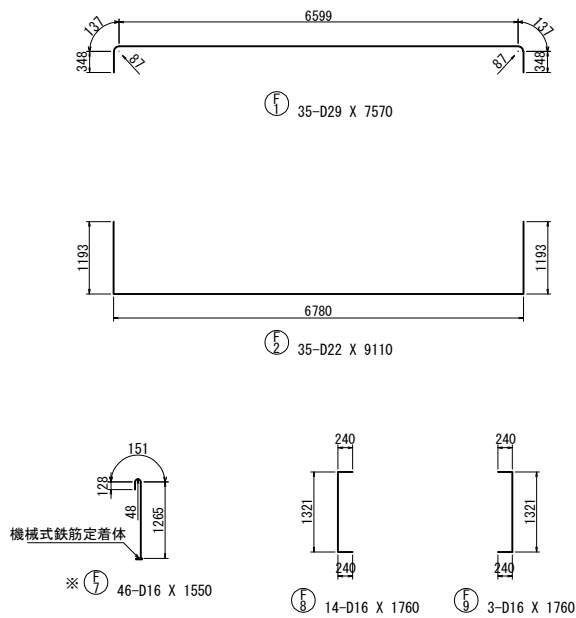
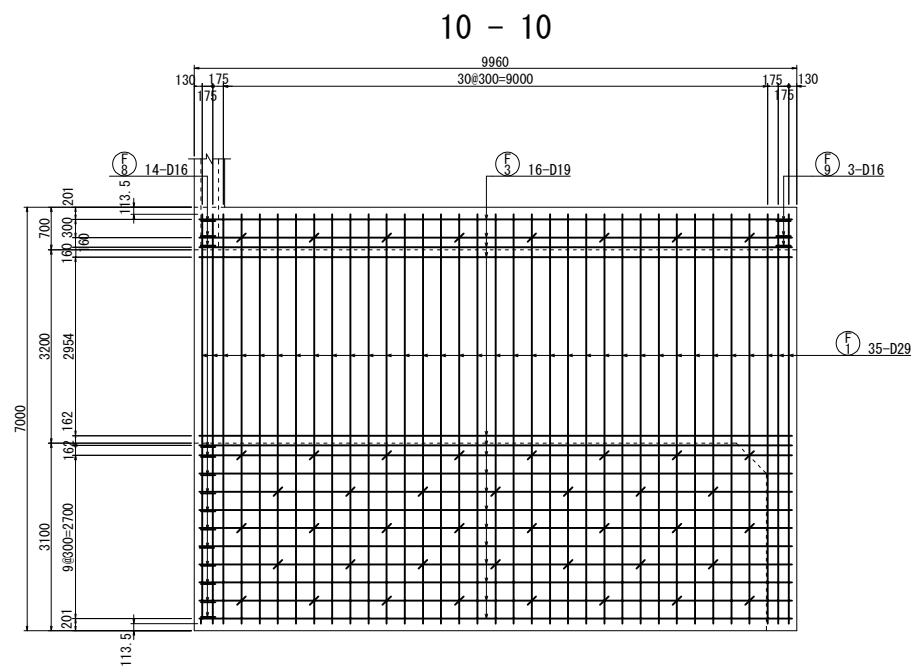
位置図



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	馬藩沢橋 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 いわき工事事務所		

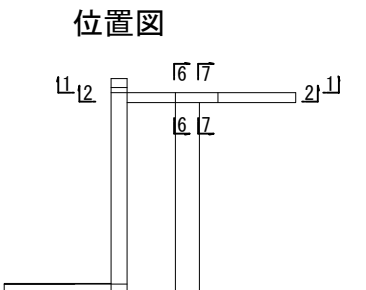
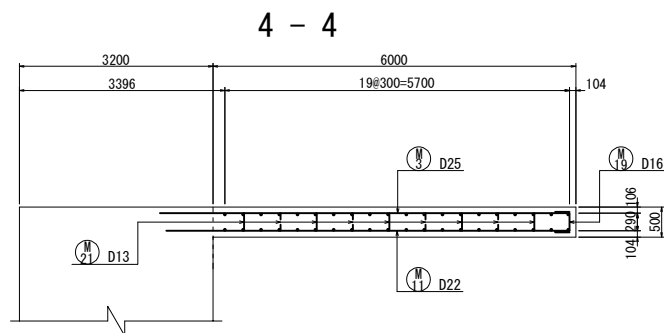
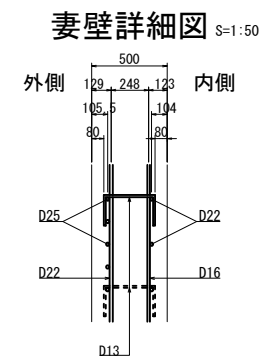
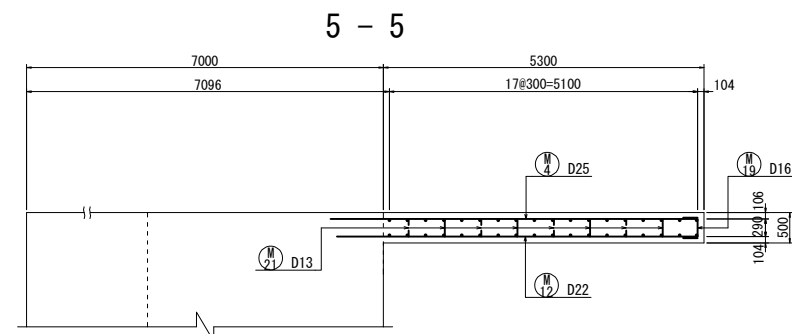
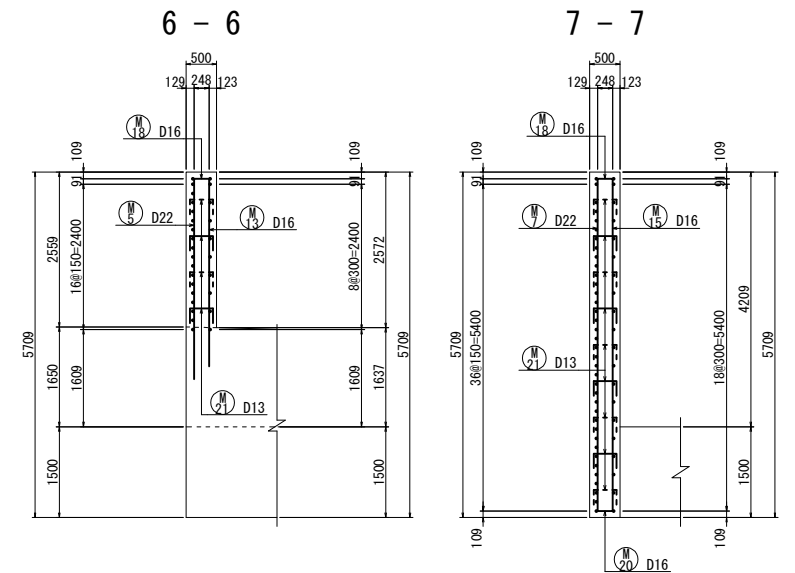
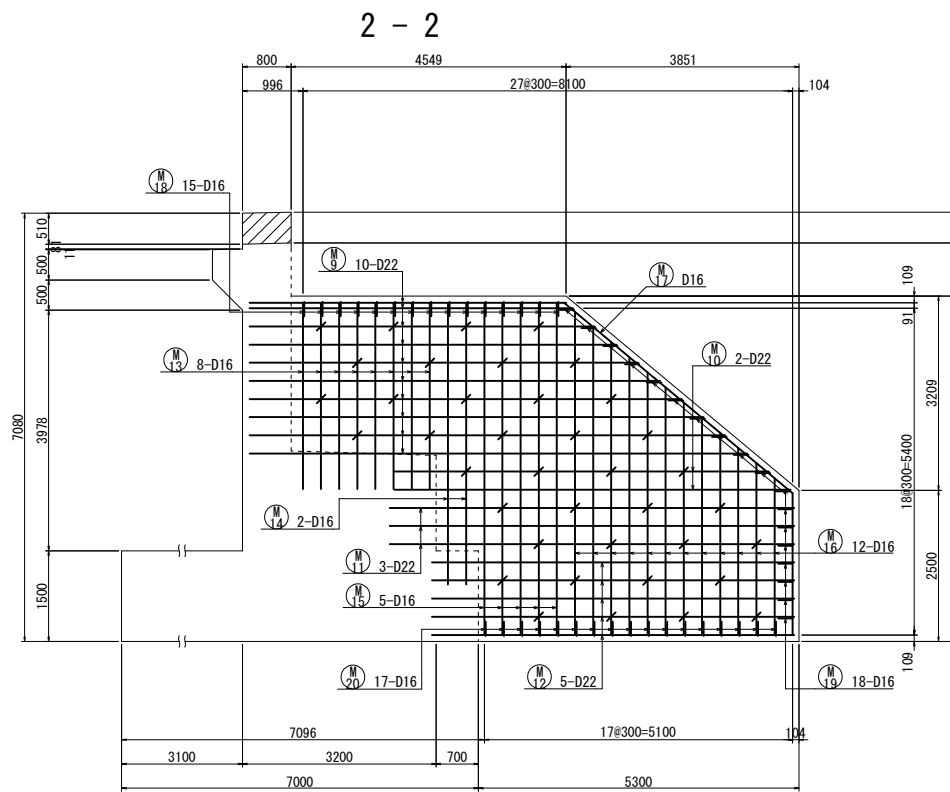




注1) ※印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。  
①道路標示方書・同解説(H29.11 日本道路協会)  
②機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン(H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)  
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。  
注2) この図面の機械式鉄筋定着工法は参考図であり製品を指定するものではない。  
注3) フーチング以外の鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

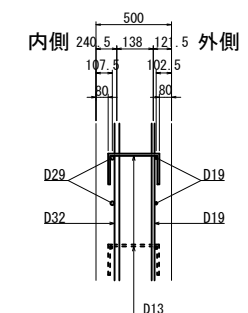
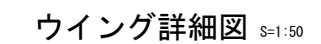
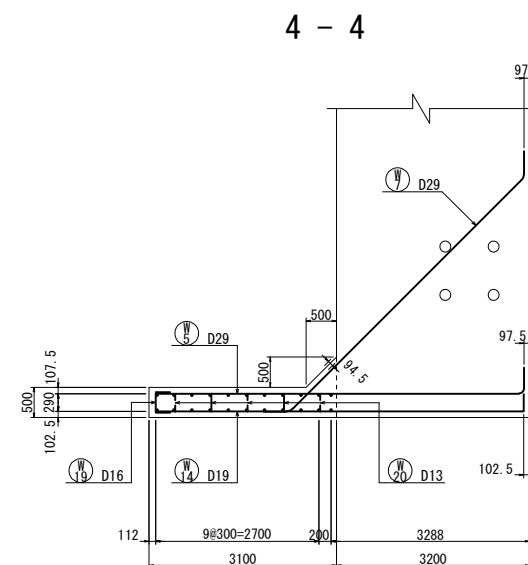
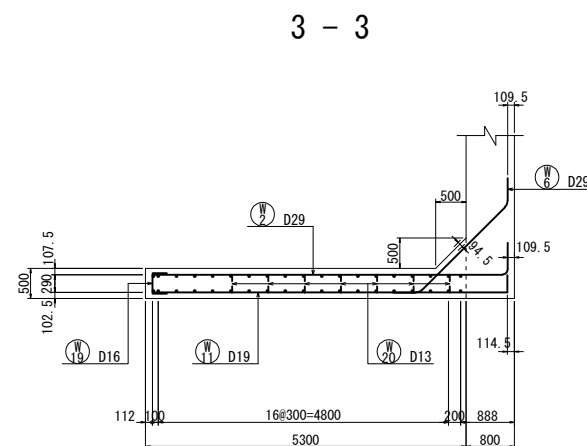
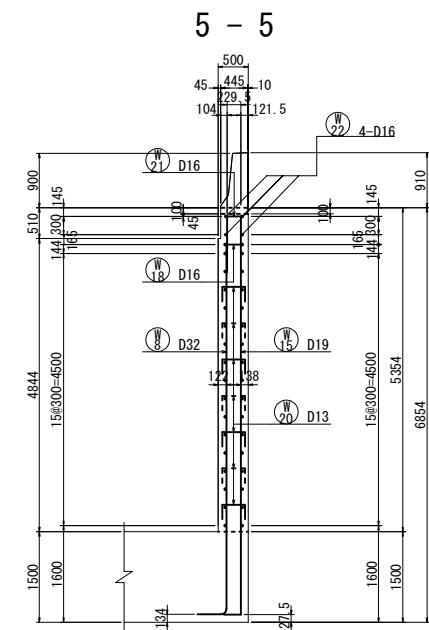
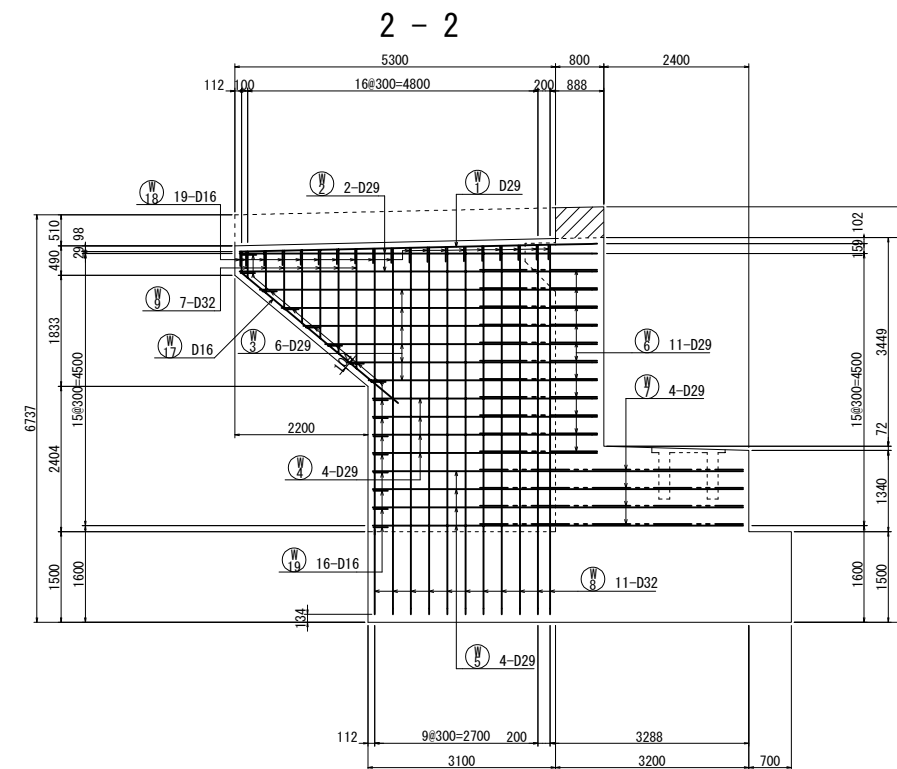
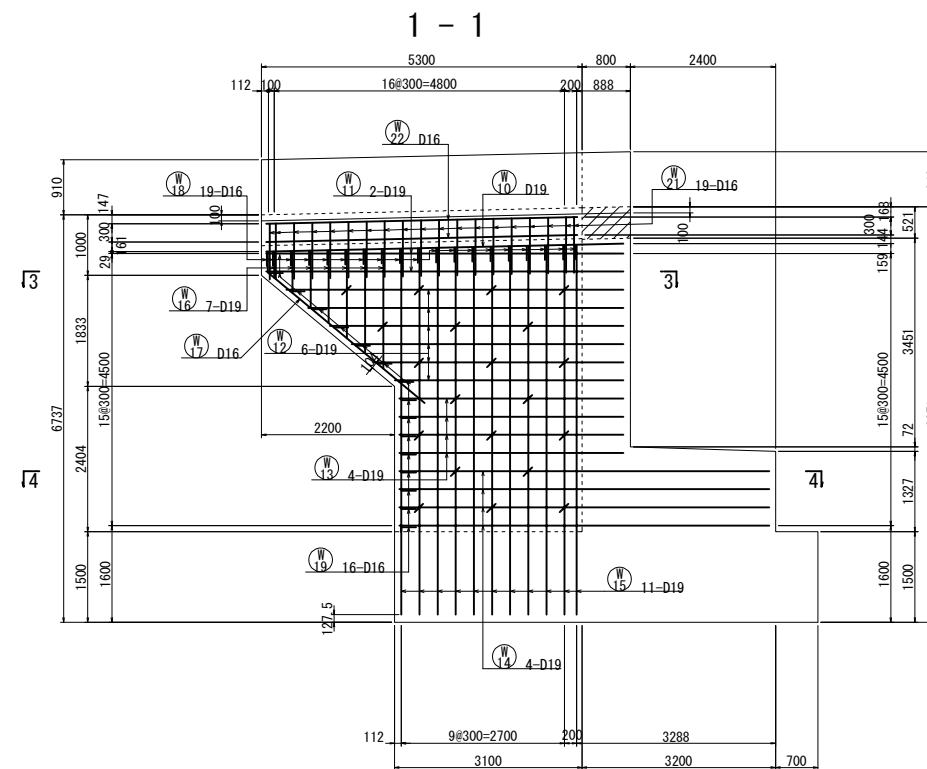
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 A1橋台配筋図(4)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

2 - 2

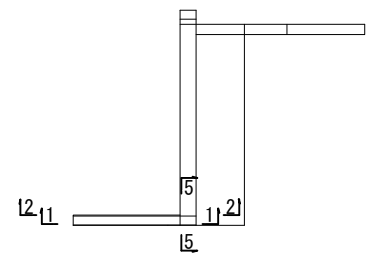


常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬落沢橋 A1橋台配筋図(5)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		





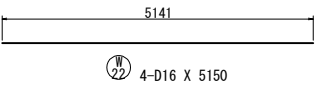
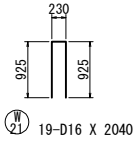
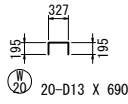
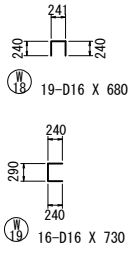
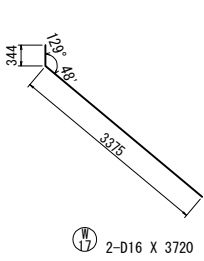
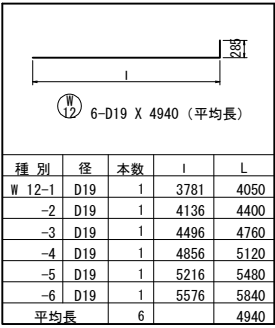
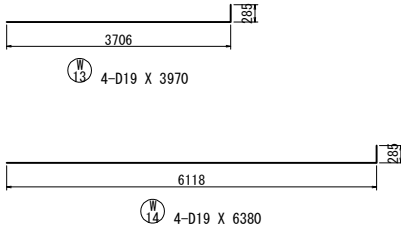
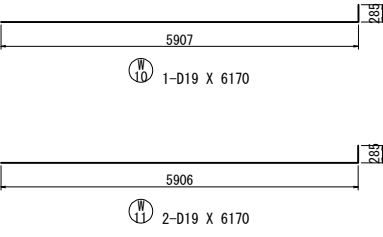
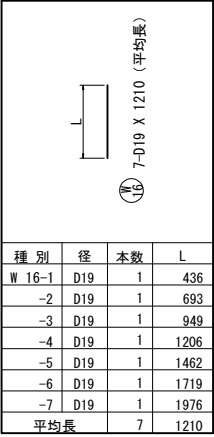
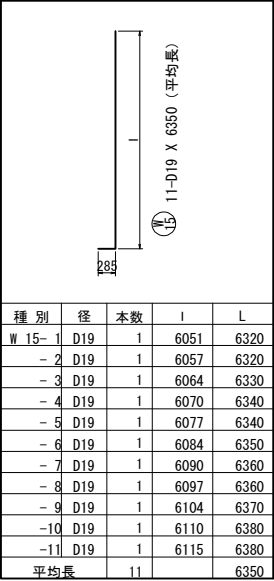
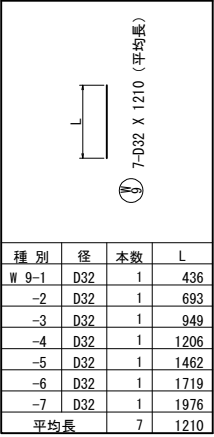
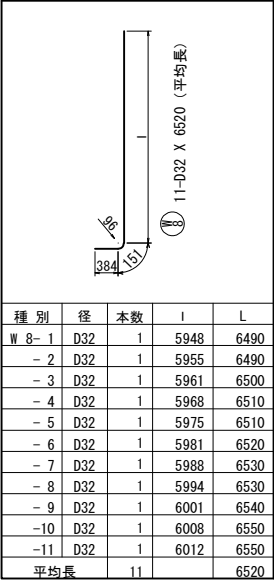
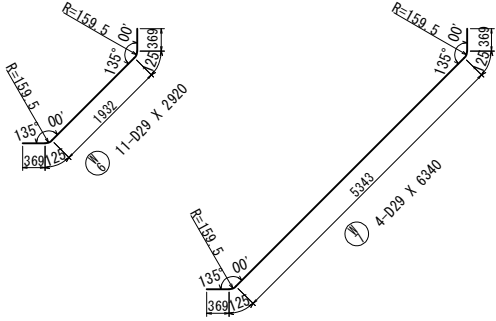
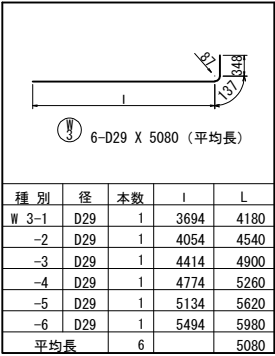
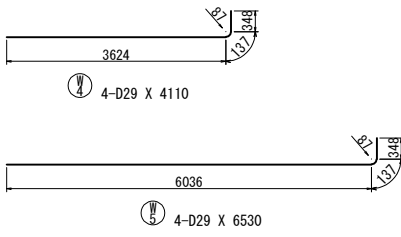
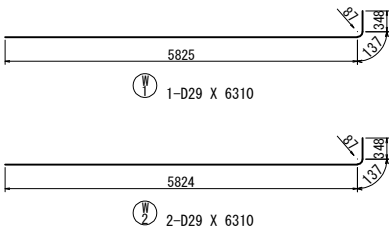
位置図



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。

<div>常磐自動車道 相馬工事</div>			
図面の種類	馬渕沢橋 A1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 いわき工事事務所		





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	馬藩沢橋 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 いわき工事事務所		



鉄筋表(下部工施工) [普通鉄筋 (SD345)]

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
F <sub>1</sub>	D29	7570	35	5.04	38.2	1337	――
F <sub>2</sub>	D22	9110	35	3.04	27.7	970	――
F <sub>3</sub>	D19	9800	16	2.25	22.1	354	――
F <sub>4</sub>	D16	9800	25	1.56	15.3	383	――
F <sub>5</sub>	D19	9800	10	2.25	22.1	221	――
F <sub>6</sub>	〃	7350	10	〃	16.5	165	――
F <sub>7</sub>	D16	1550	46	1.56	2.42	111	―― [46]
F <sub>8</sub>	〃	1760	14	〃	2.75	39	――
F <sub>9</sub>	〃	1760	3	〃	2.75	8	――
3588kg							
合 計D29		1337 kg	――	――	――	1337 kg	
D22		970 kg	――	――	――	970 kg	
D19		740 kg	――	――	――	740 kg	
D16		430 kg	――	――	111 kg [46]	541 kg	
総質量		3477 kg	――	――	111 kg [46]	3588 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。  
摘要欄の [ ] は機械式鉄筋定着工法の箇所数を示す。

機械式鉄筋定着工法数量表(下部工施工) [普通鉄筋 (SD345)]

普通鉄筋 (SD345)

鉄筋径	箇所数				
	0<L≤1m	1m<L≤2m	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4<L≤5m
D22	—	—	—	—	—
D19	—	—	—	—	—
D16	—	46	—	—	—
D13	—	—	—	—	—
小 計	—	46	—	—	—
合 計					46

鉄筋表(下部工施工)[エポキシ被覆塗装鉄筋 (SD345)]

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
P <sub>1</sub>	D38	5400	61	8.95	48.3	2946	――
P <sub>2</sub>	〃	3980	3	〃	35.6	107	―― (平均長)
P <sub>3</sub>	〃	3930	3	〃	35.2	106	―― (平均長)
P <sub>4</sub>	〃	1250	3	〃	11.2	34	――
P <sub>5</sub>	〃	1200	3	〃	10.7	32	―― (平均長)
P <sub>6</sub>	〃	5100	36	〃	45.6	1642	――
P <sub>7</sub>	D22	10100	24	3.04	30.7	737	――
P <sub>8</sub>	〃	3550	2	〃	10.8	22	―― (平均長)
P <sub>9</sub>	〃	2520	2	〃	7.66	15	―― (平均長)
P <sub>10</sub>	〃	3520	2	〃	10.7	21	―― (平均長)
P <sub>11</sub>	〃	9810	13	〃	29.8	387	――
P <sub>12</sub>	D16	960	36	1.56	1.50	54	――
P <sub>13</sub>	D22	930	172	3.04	2.83	487	―― [172]
P <sub>14</sub>	D38	1500	4	8.95	13.4	54	――
P <sub>15</sub>	〃	1500	4	〃	13.4	54	――
P <sub>16</sub>	〃	1500	8	〃	13.4	107	――
P <sub>17</sub>	D16	550	16	1.56	0.858	14	――
6819kg							
E <sub>1</sub>	D16	3090	34	1.56	4.82	164	――
E <sub>2</sub>	D13	9800	4	0.995	9.75	39	――
E <sub>3</sub>	D22	550	12	3.04	1.67	20	――
E <sub>4</sub>	D13	1570	12	0.995	1.56	19	――
242kg							
A <sub>1</sub>	D25	3070	35	3.98	12.2	427	―― (平均長)
A <sub>2</sub>	D19	2990	35	2.25	6.73	236	―― (平均長)
A <sub>3</sub>	D16	3070	9	1.56	4.79	43	――
A <sub>4</sub>	〃	2820	9	〃	4.40	40	――
A <sub>5</sub>	〃	10250	4	〃	16.0	64	――
A <sub>6</sub>	〃	8540	1	〃	13.3	13	――
A <sub>7</sub>	〃	10250	1	〃	16.0	16	――
A <sub>8</sub>	〃	10250	4	〃	16.0	64	――
A <sub>9</sub>	〃	8540	1	〃	13.3	13	――
A <sub>10</sub>	〃	10250	1	〃	16.0	16	――
A <sub>11</sub>	〃	3440	6	〃	5.37	32	――
A <sub>12</sub>	〃	3250	22	〃	5.07	112	―― [22]
A <sub>13</sub>	〃	3250	33	〃	5.07	167	―― [33]
A <sub>14</sub>	〃	4110	37	〃	6.41	237	――
A <sub>15</sub>	〃	10850	11	〃	16.9	186	――
1666kg							
H <sub>1</sub>	D16	1760	22	1.56	2.75	61	――
H <sub>2</sub>	〃	1760	22	〃	2.75	61	――
H <sub>3</sub>	〃	2900	4	〃	4.52	18	――
140kg							
M <sub>1</sub>	D25	7050	18	3.98	28.1	506	―― (平均長)
M <sub>2</sub>	〃	6470	4	〃	25.8	103	―― (平均長)
M <sub>3</sub>	〃	6800	6	〃	27.1	163	――
M <sub>4</sub>	〃	6100	10	〃	24.3	243	――
M <sub>5</sub>	D22	3310	8	3.04	10.1	81	――
M <sub>6</sub>	〃	4870	2	〃	14.8	30	――
M <sub>7</sub>	〃	5500	5	〃	16.7	84	――
M <sub>8</sub>	〃	3970	12	〃	12.1	145	―― (平均長)
M <sub>9</sub>	〃	6940	10	〃	21.1	211	―― (平均長)
M <sub>10</sub>	〃	6200	2	〃	18.8	38	―― (平均長)
M <sub>11</sub>	〃	6690	3	〃	20.3	61	――
M <sub>12</sub>	〃	5990	5	〃	18.2	91	――
M <sub>13</sub>	D16	3080	8	1.56	4.80	38	――
M <sub>14</sub>	〃	4660	2	〃	7.27	15	――
M <sub>15</sub>	〃	5500	5	〃	8.58	43	――
M <sub>16</sub>	〃	3720	12	〃	5.80	70	―― (平均長)
M <sub>17</sub>	〃	7260	2	〃	11.3	23	――
M <sub>18</sub>	〃	690	15	〃	1.08	16	――
M <sub>19</sub>	〃	730	18	〃	1.14	21	――
M <sub>20</sub>	〃	690	17	〃	1.08	18	――
M <sub>21</sub>	D13	690	38	0.995	0.687	26	――
2026kg							

※

※

※

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
M <sub>1</sub> <sup>2</sup>	D16	1730	4	1.56	2.70	11	――
M <sub>2</sub> <sup>2</sup>	〃	390	2	〃	0.608	1	――
M <sub>3</sub> <sup>2</sup>	〃	1190	2	〃	1.86	4	――
M <sub>4</sub> <sup>2</sup>	〃	800	2	〃	1.25	3	――
M <sub>5</sub> <sup>2</sup>	〃	1730	4	〃	2.70	11	――
M <sub>6</sub> <sup>2</sup>	〃	390	2	〃	0.608	1	――
M <sub>7</sub> <sup>2</sup>	〃	1190	2	〃	1.86	4	――
M <sub>8</sub> <sup>2</sup>	〃	800	2	〃	1.25	3	――
M <sub>9</sub> <sup>2</sup>	〃	1010	2	〃	1.58	3	――
M <sub>10</sub> <sup>2</sup>	〃	1040	6	〃	1.62	10	――
M <sub>11</sub> <sup>2</sup>	〃	1010	4	〃	1.58	6	――
M <sub>12</sub> <sup>2</sup>	D13	1030	1	0.995	1.02	1	――
M <sub>13</sub> <sup>2</sup>	D16	390	1	1.56	0.608	1	――
M <sub>14</sub> <sup>2</sup>	〃	1730	1	〃	2.70	3	――
M <sub>15</sub> <sup>2</sup>	〃	1190	1	〃	1.86	2	――
64kg							
S <sub>1</sub>	D16	1230	14	1.56	1.92	27	――
S <sub>2</sub>	D13	2170	6	0.995	2.16	13	――
S <sub>3</sub>	〃	1440	2	〃	1.43	3	――
S <sub>4</sub>	〃	1060	3	〃	1.05	3	――
46kg							
W <sub>1</sub>	D29	6310	1	5.04	31.8	32	――
W <sub>2</sub>	〃	6310	2	〃	31.8	64	――
W <sub>3</sub>	〃	5080	6	〃	25.6	154	―― (平均長)
W <sub>4</sub>	〃	4110	4	〃	20.7	83	――
W <sub>5</sub>	〃	6530	4	〃	32.9	132	――
W <sub>6</sub>	〃	2920	11	〃	14.7	162	――
W <sub>7</sub>	〃	6340	4	〃	32.0	128	――
W <sub>8</sub>	D32	6520	11	6.23	40.6	447	―― (平均長)
W <sub>9</sub>	〃	1210	7	〃	7.54	53	―― (平均長)
W <sub>10</sub>	D19	6170	1	2.25	13.9	14	――
W <sub>11</sub>	〃	6170	2	〃	13.9	28	――
W <sub>12</sub>	〃	4940	6	〃	11.1	67	―― (平均長)
W <sub>13</sub>	〃	3970	4	〃	8.93	36	――
W <sub>14</sub>	〃	6380	4	〃	14.4	58	――
W <sub>15</sub>	〃	6350	11	〃	14.3	157	―― (平均長)
W <sub>16</sub>	〃	1210	7	〃	2.72	19	―― (平均長)
W <sub>17</sub>	D16	3720	2	1.56	5.80	12	――
W <sub>18</sub>	〃	680	19	〃	1.06	20	――
W <sub>19</sub>	〃	730	16	〃	1.14	18	――
W <sub>20</sub>	D13	690	20	0.995	0.687	14	――
W <sub>21</sub>	D16	2040	19	1.56	3.18	60	――
W <sub>22</sub>	〃	5150	4	〃	8.03	32	――
1790kg							
K <sub>1</sub> <sup>2</sup>	D16	1310	12	1.56	2.04	24	――
K <sub>3</sub> <sup>2</sup>	〃	1600	12	〃	2.50	30	――
K <sub>5</sub> <sup>2</sup>	D13	1170	31	0.995	1.16	36	――
K <sub>6</sub> <sup>2</sup>	〃	1080	31	〃	1.07	33	――
123kg							
合 計D38		5082 kg	――	――	――	5082 kg	
D32		500 kg	――	――	――	500 kg	
D29		755 kg	――	――	――	755 kg	
D25		1442 kg	――	――	――	1442 kg	
D22		1943 kg	――	――	487 kg [172]	2430 kg	
D19		615 kg	――	――	――	615 kg	
D16		1626 kg	――	――	279 kg [55]	1905 kg	
D13		187 kg	――	――	――	187 kg	
総質量		12150 kg	――	――	766 kg [227]	12916 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。  
摘要欄の [ ] は機械式鉄筋定着工法の箇所数を示す。

機械式鉄筋定着工法数量表(下部工施工) [エポキシ被覆塗装鉄筋 (SD345)]

[エポキシ被覆塗装鉄筋 (SD345)]

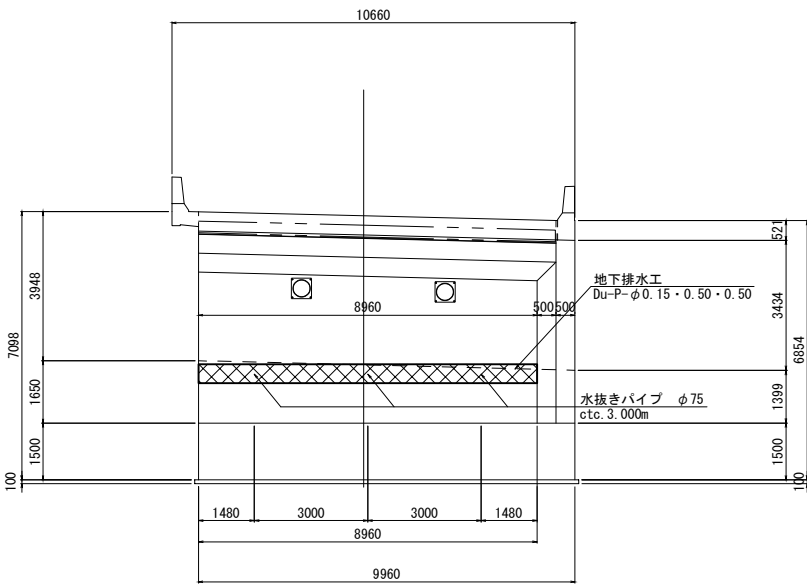
鉄筋径	箇 所 数				
	0<L≤1m	1m<L≤2m	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4<L≤5m
D22	172	—	—	—	—
D19	—	—	—	—	—
D16	—	—	—	55	—
D13	—	—	—	—	—
小 計	172	—	—	55	—
合 計	227				

鉄筋表(上部工施工) [エポキシ被覆塗装鉄筋 (SD345)]

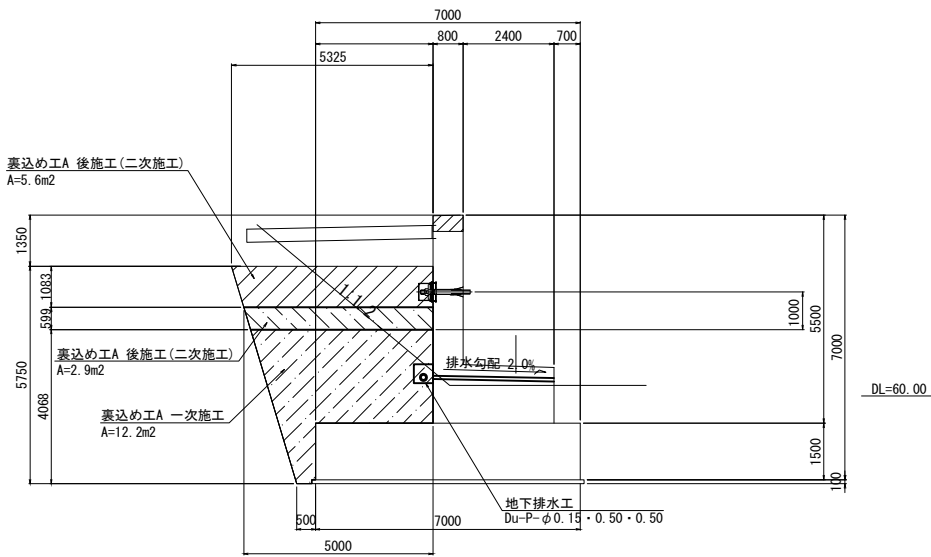
記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
K <sub>1</sub> <sup>2</sup>	D16	1280	7	1.56	2.00	14	――



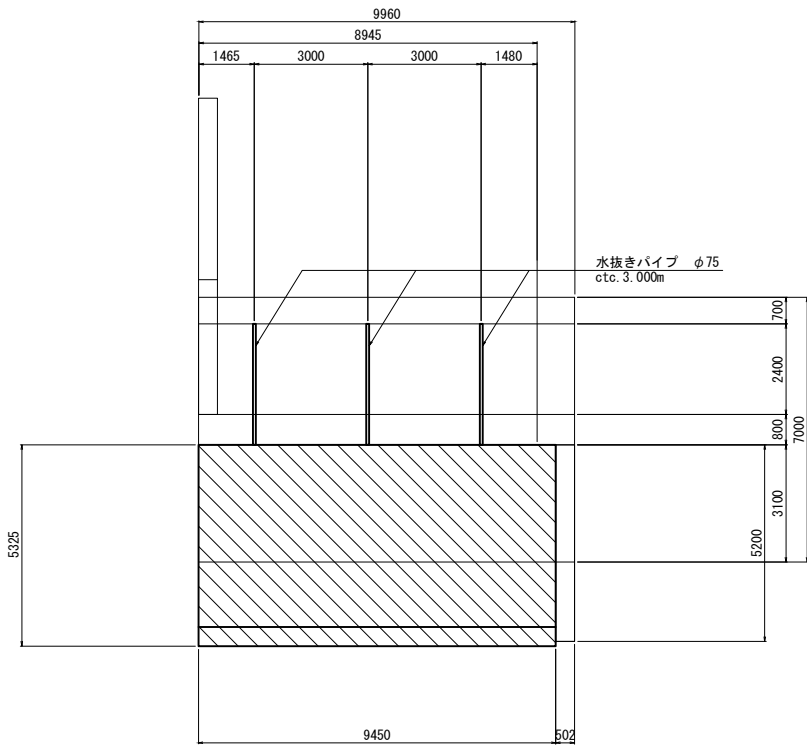
背面図



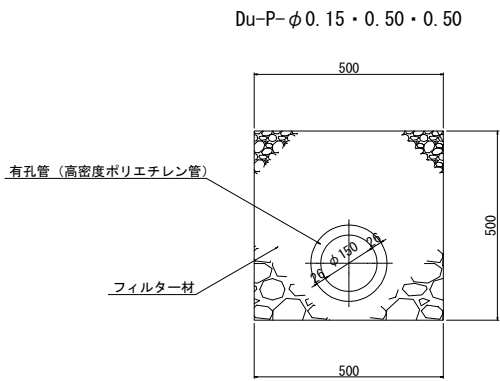
側面図



平面図



地下排水工断面図 S=1:20

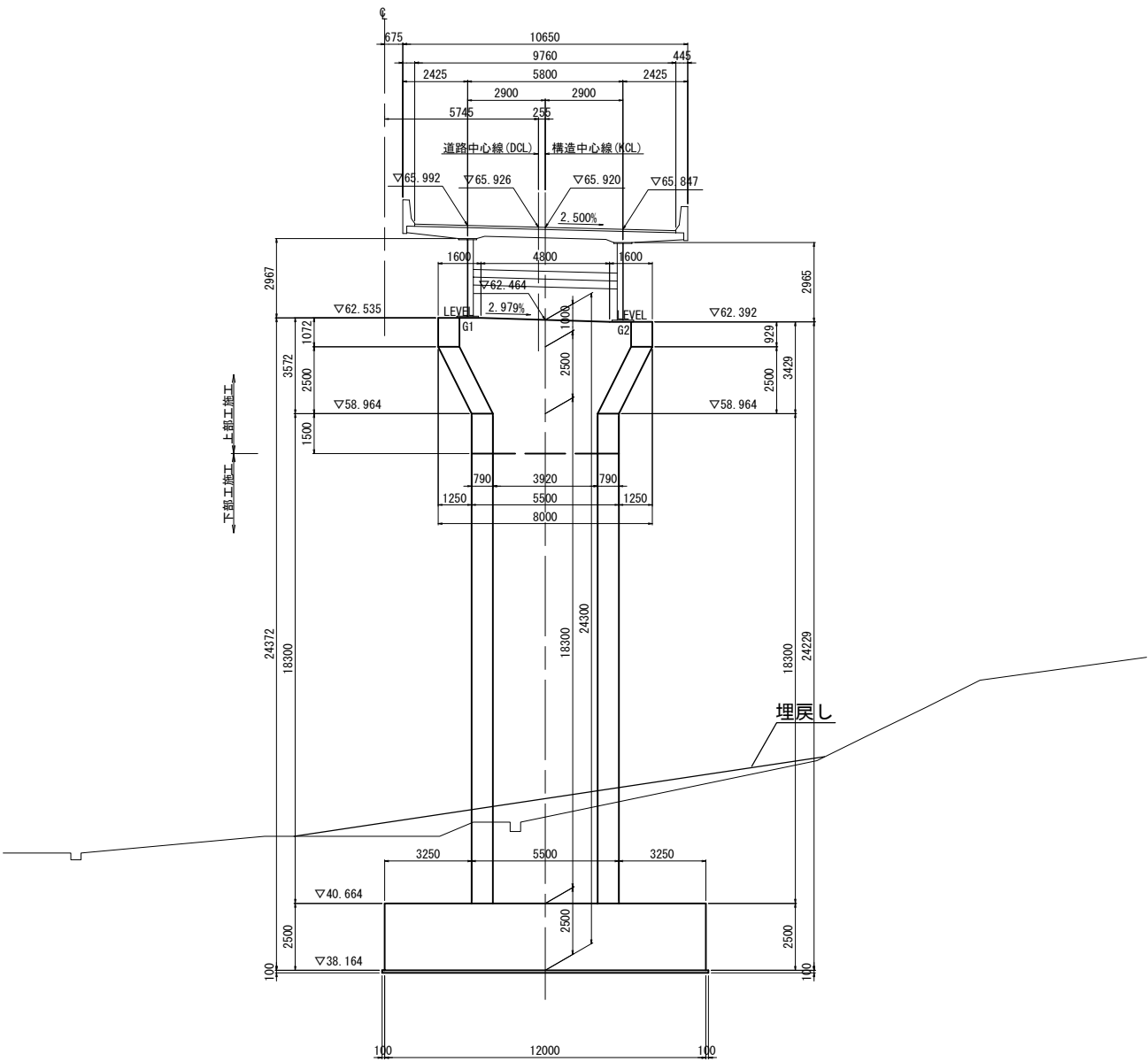


数量表					
項目	種別	単位	数量	備考	
構造物裏込め工	裏込め工A 一次施工	m <sup>2</sup>	115.3		
	裏込め工A (舗装工事施工)	m <sup>2</sup>	52.9	二次施工	
	裏込め工A (舗装工事施工)	m <sup>2</sup>	27.4	二次施工	
地下排水工	Du-P-φ0.15・0.50・0.50	m	9.0		

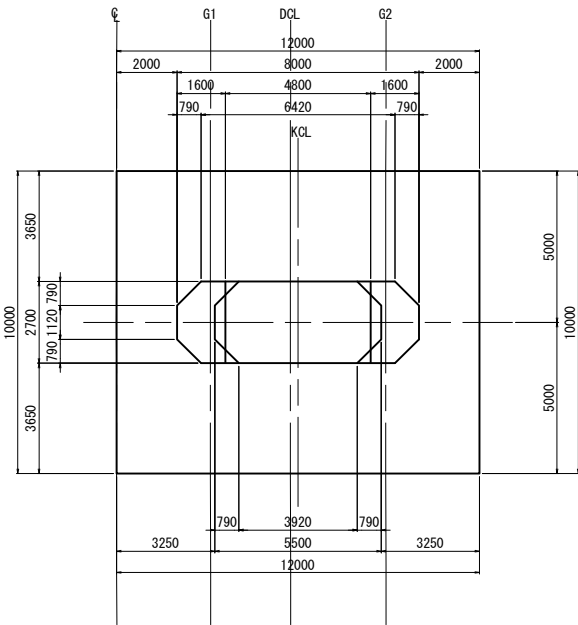
注) 水抜きパイプは地盤成形線に合わせて現地で調整のこと

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 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		

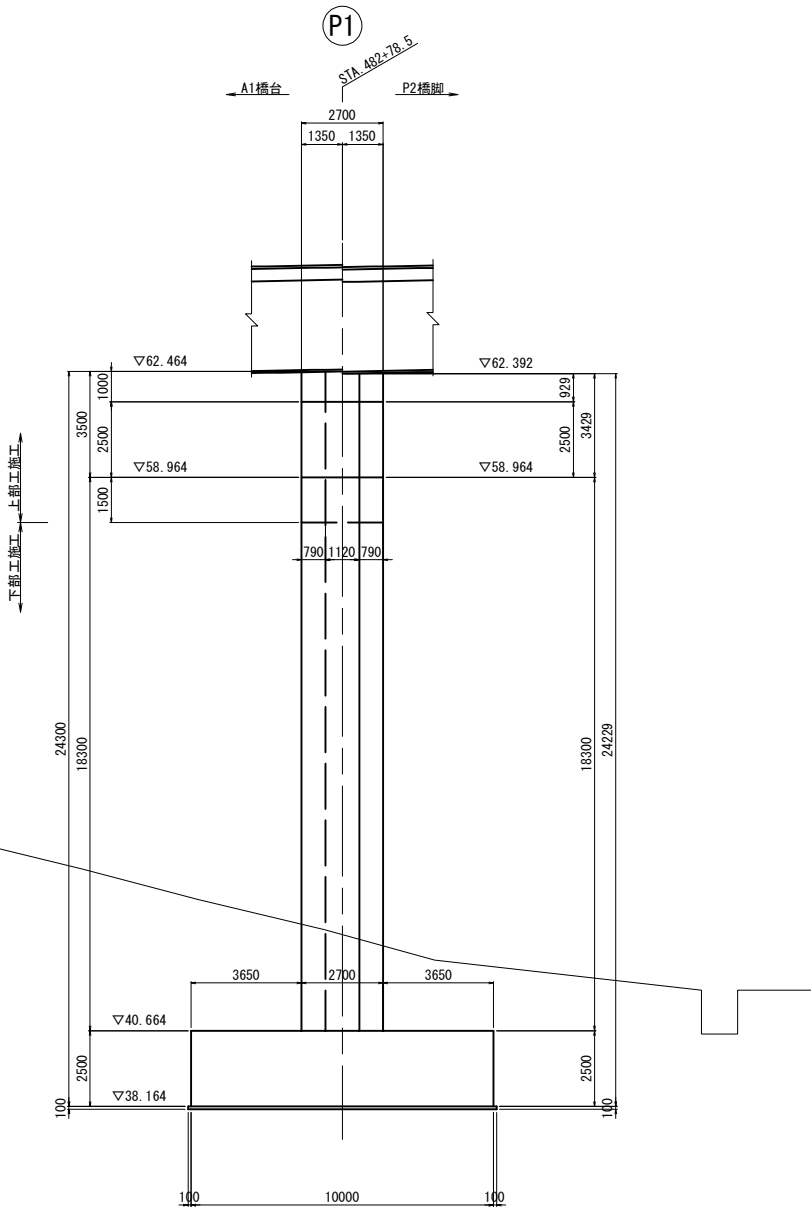
正面図



平面図



側面図



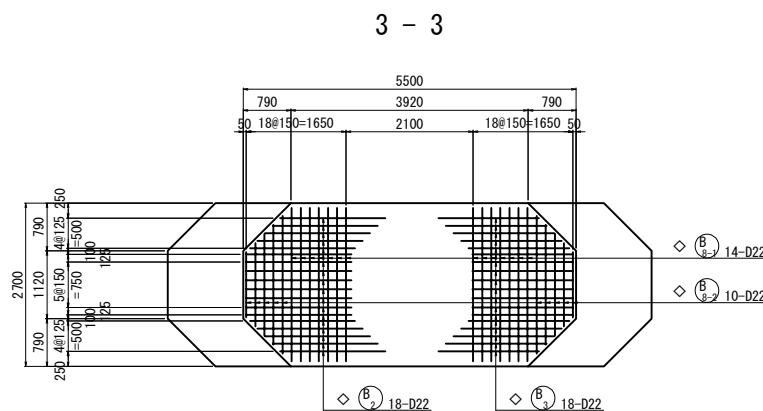
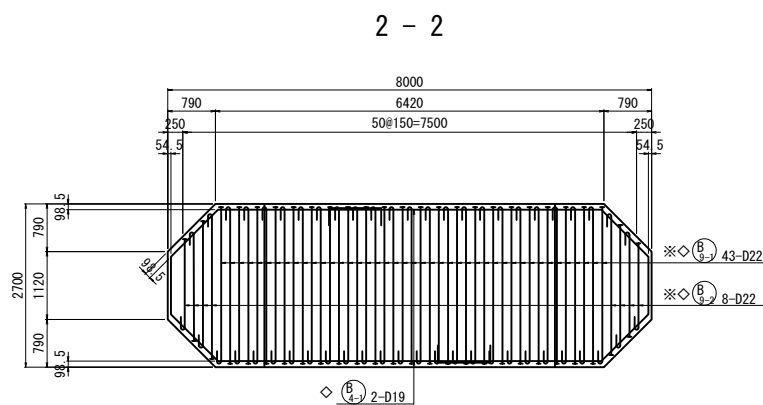
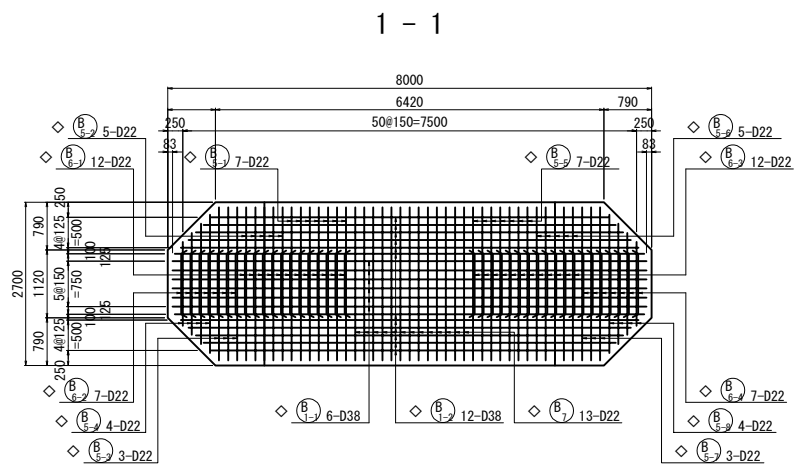
構造高表

			G1	DCL	KCL	G2
路面計画高	Z1	▽m	65.992	65.926	65.920	65.847
舗装厚	H1	m	0.080	0.080	0.080	0.080
調整コンクリート	H2	m	-----	-----	-----	-----
床版厚	H3	m	0.310	0.310	0.310	0.310
ハンチ厚	H4	m	0.100	-----	-----	0.100
主桁高	H5	m	2.900	-----	-----	2.900
下フランジ厚	H6	m	0.067	-----	-----	0.065
構造高合計	ΣH	m	3.457	-----	-----	3.455
下部工天端高	Z2	▽m	62.535	-----	62.464	62.392

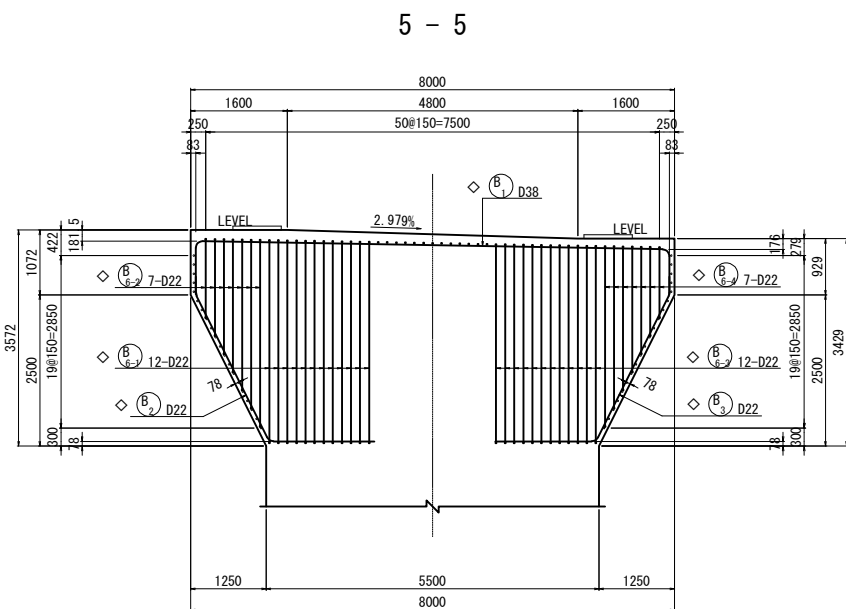
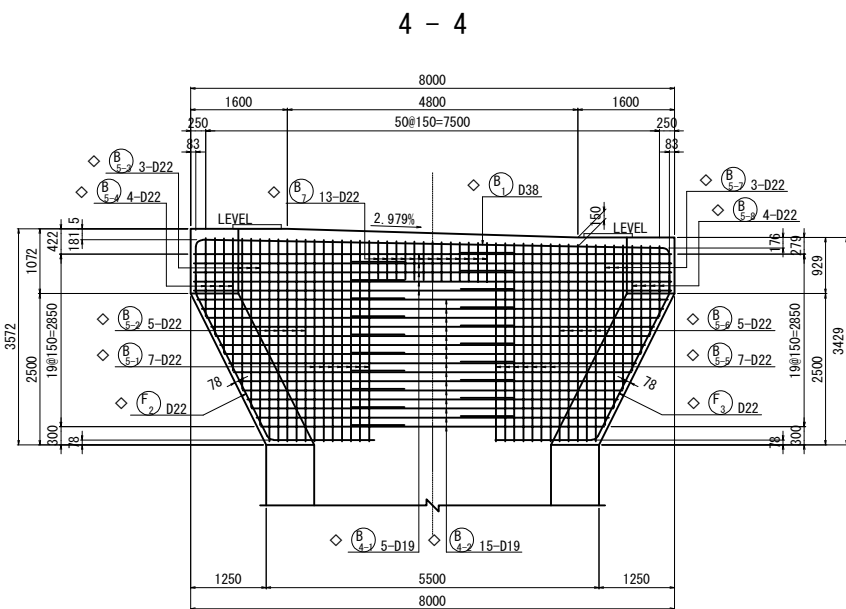
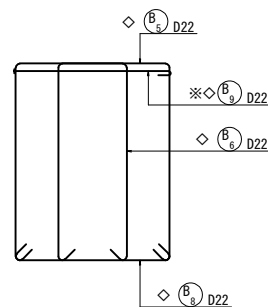
使用材料

コンクリート	躯体 (はり・柱)	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
	フーチング	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$
	均しコンクリート	$\sigma_{ck}=18\text{N/mm}^2$
鉄筋	はり	SD345
	柱 主鉄筋	SD490
	柱 帯鉄筋	SD345
	フーチング	SD345

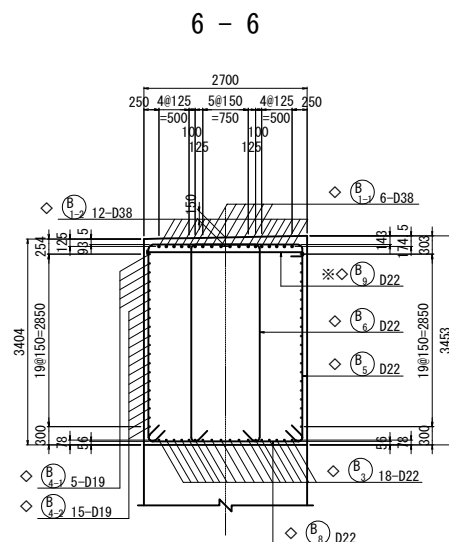
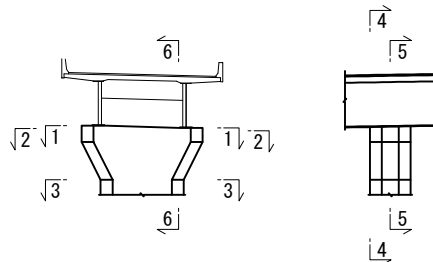
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 P1橋脚構造一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		



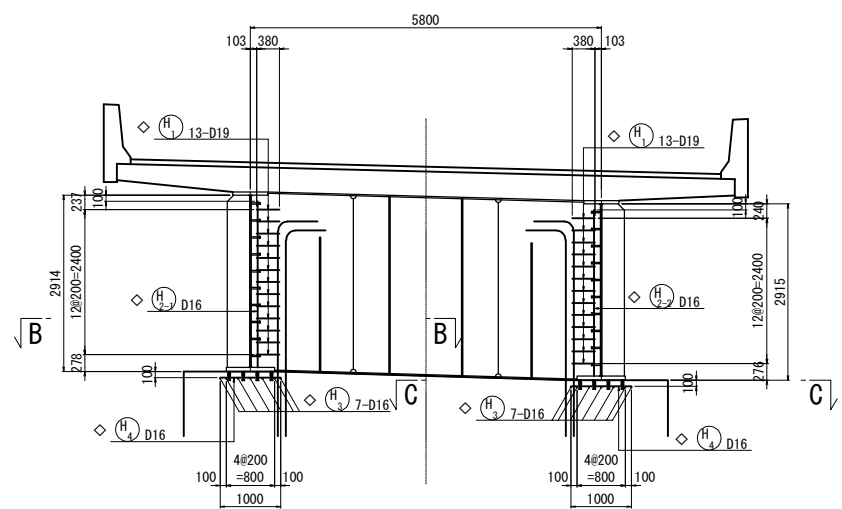
帯鉄筋組立図



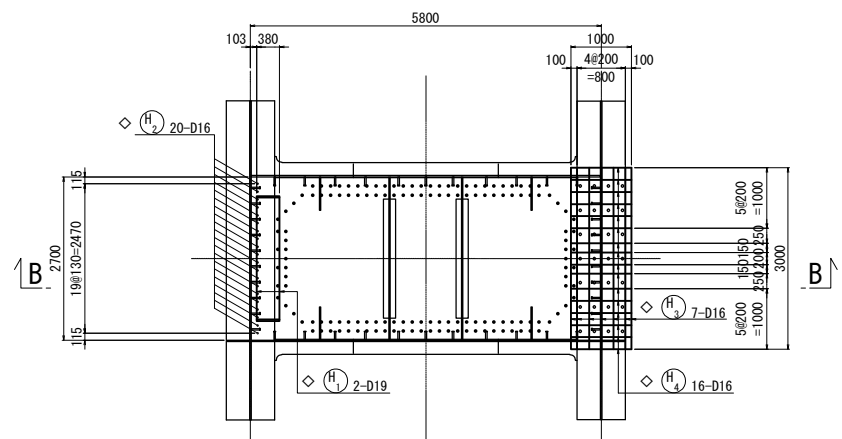
位置図



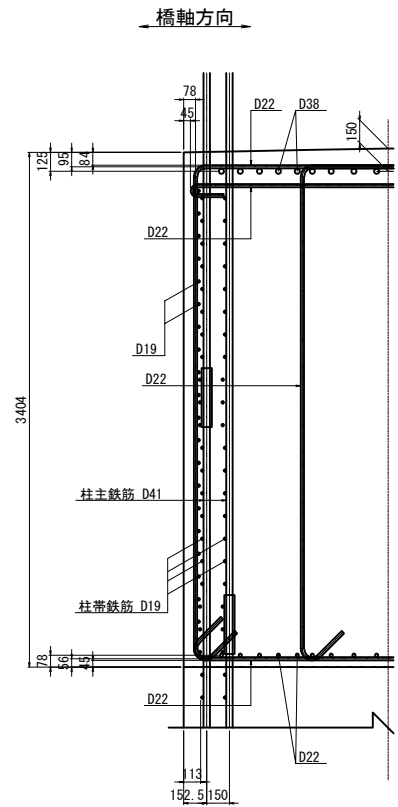
剛結部補強配筋図  
A - A



B - B C - C



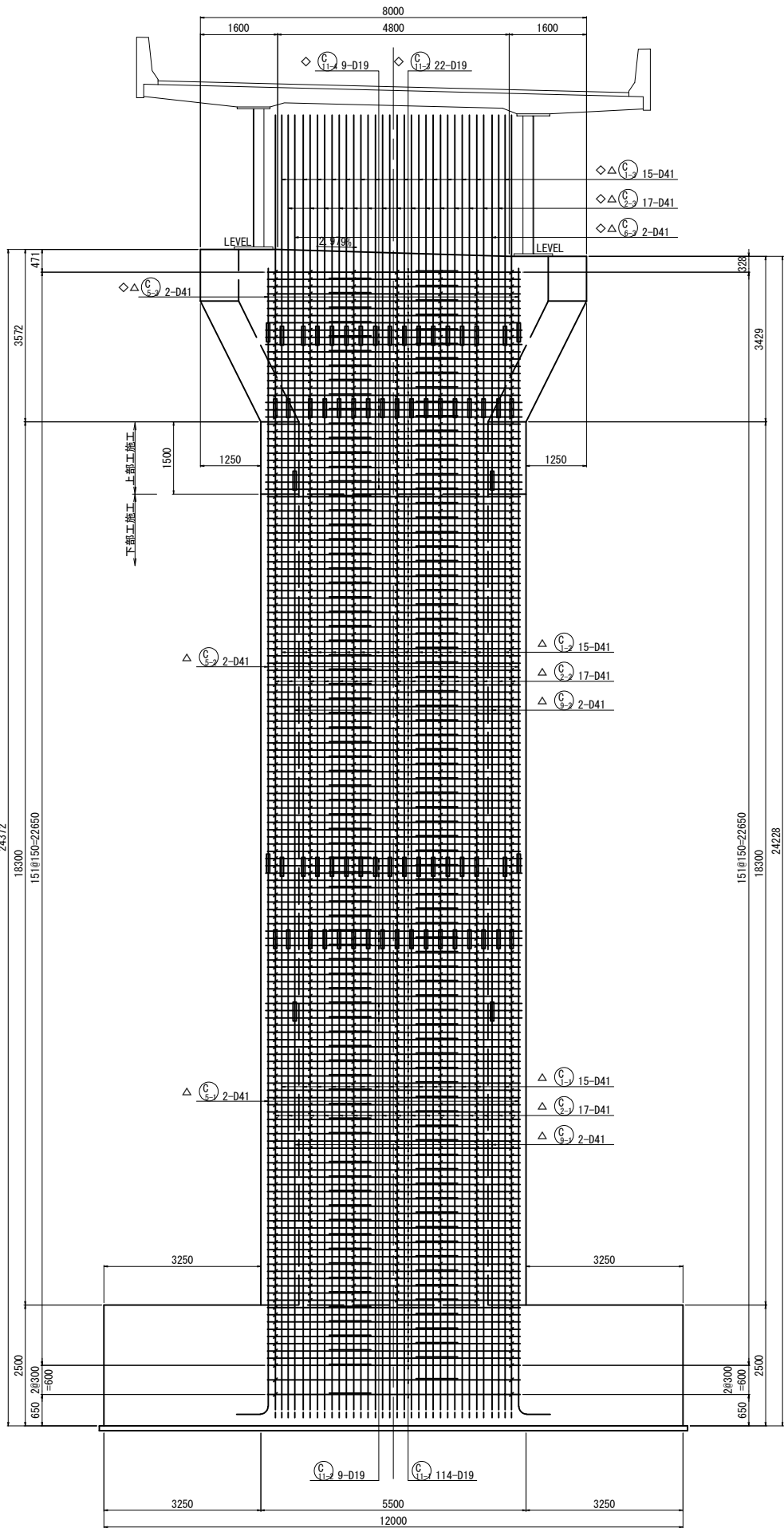
かぶり詳細図 S=1:50



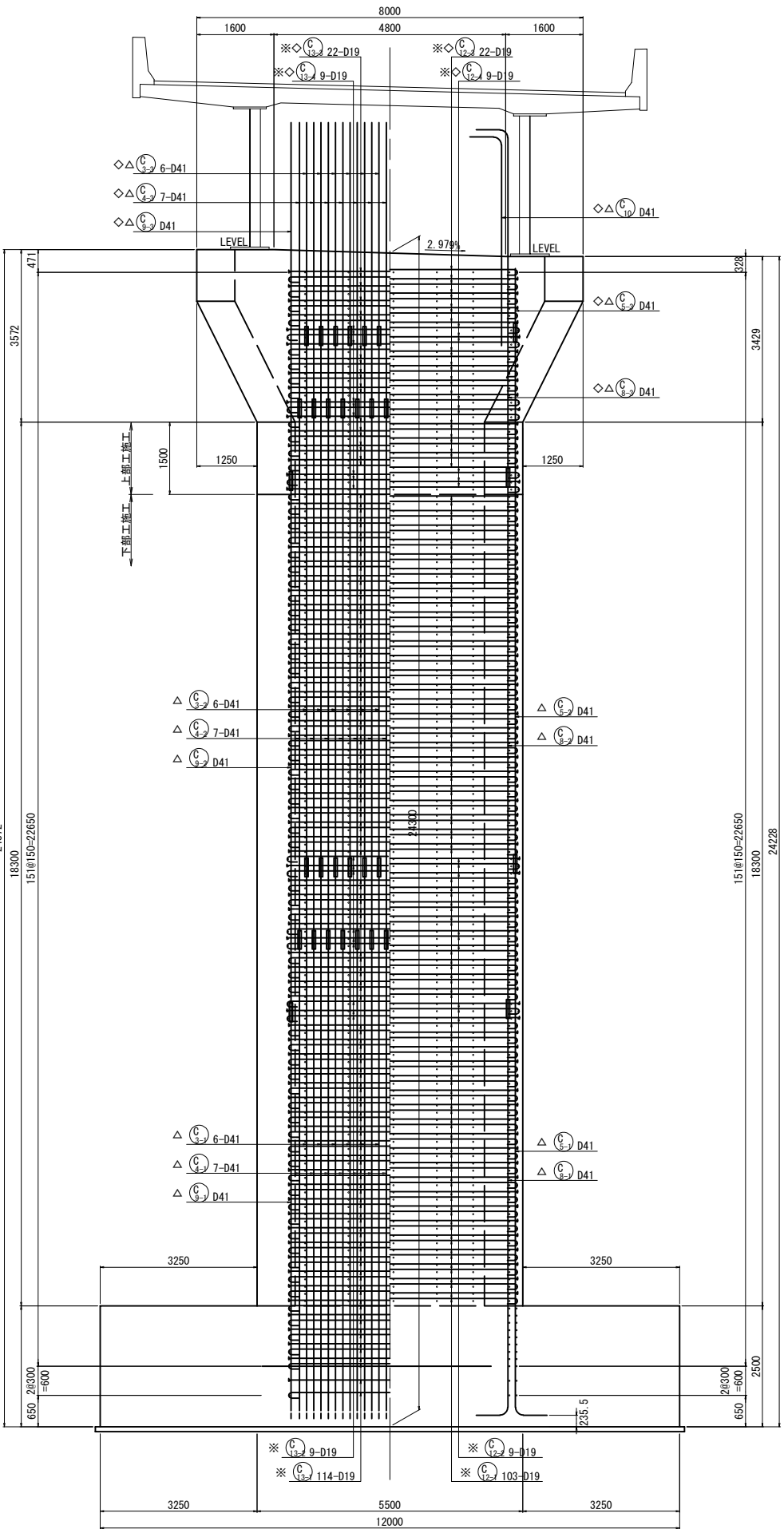
注) ・鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を表す。  
・配筋図内で鉄筋加工形状（フック形状）を明示するために、実際とは異なる位置に作図されている場合があるが、寸法値が示す位置に配筋し他鉄筋との干渉を回避すること。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 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		

7 - 7

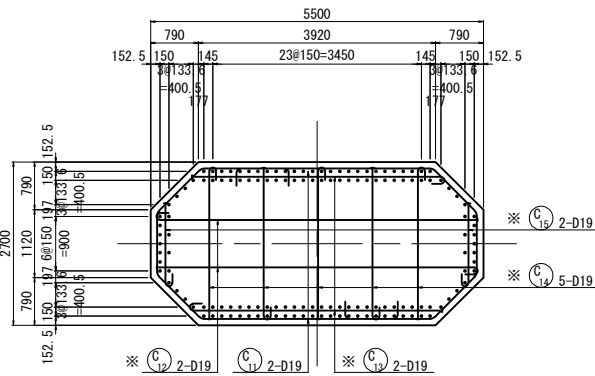


8 - 8

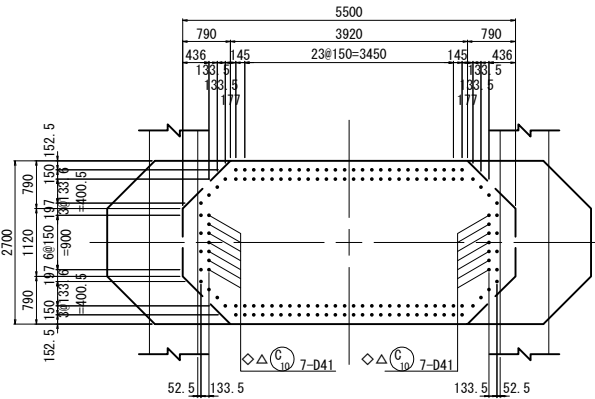


9 - 9

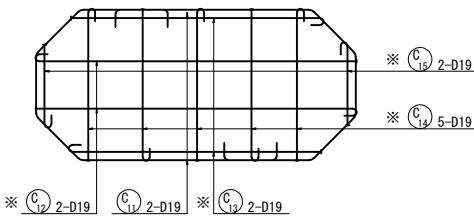
10 - 10



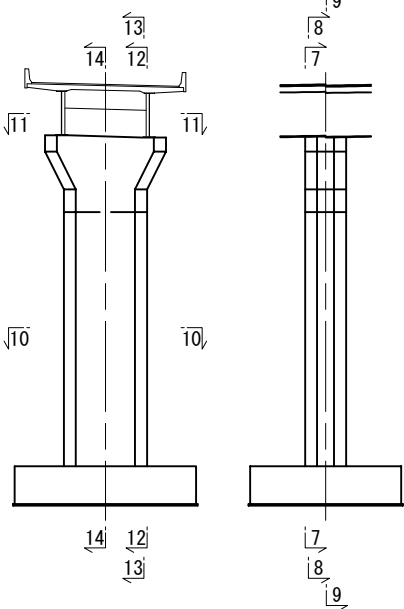
11 - 11



帯鉄筋組立図



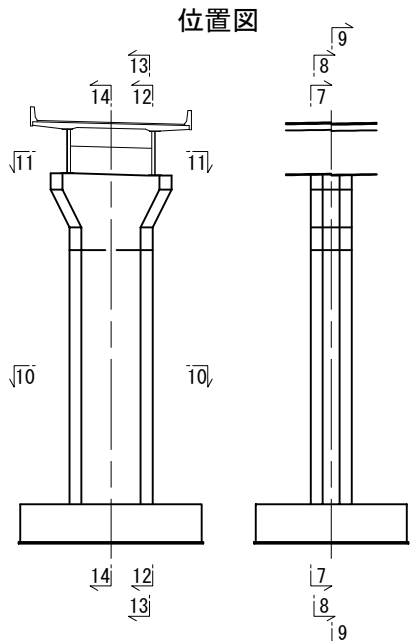
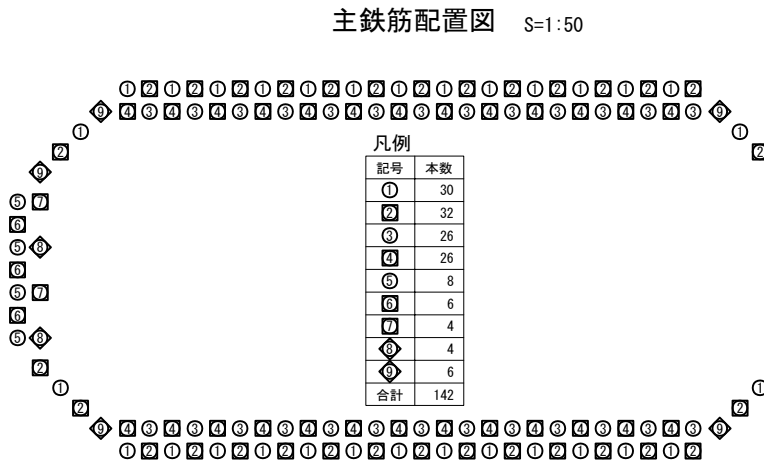
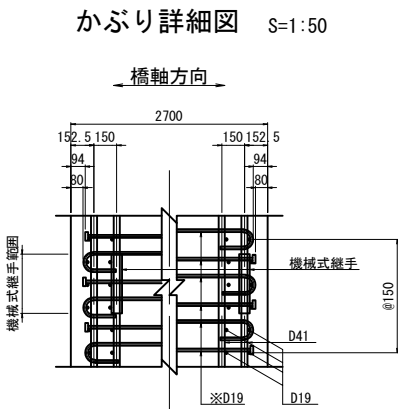
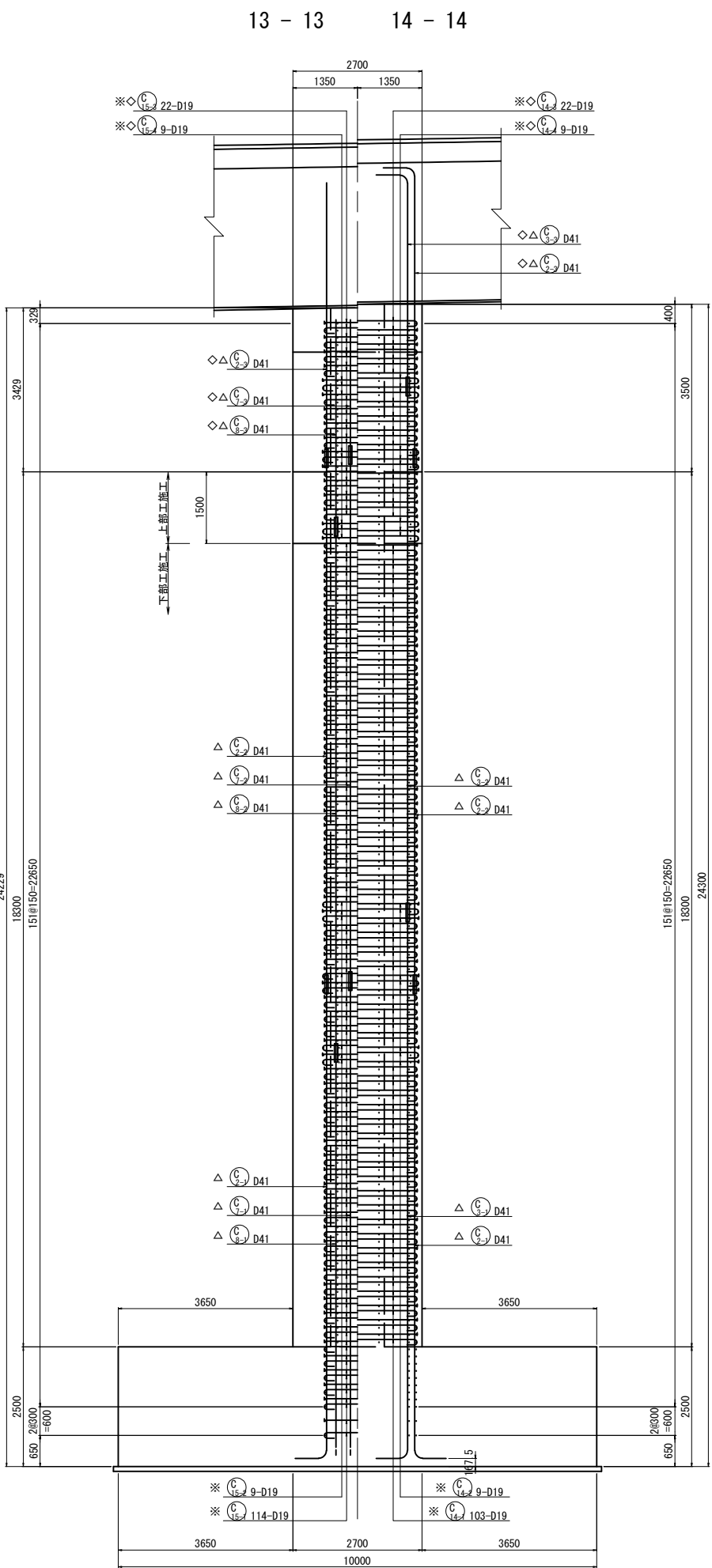
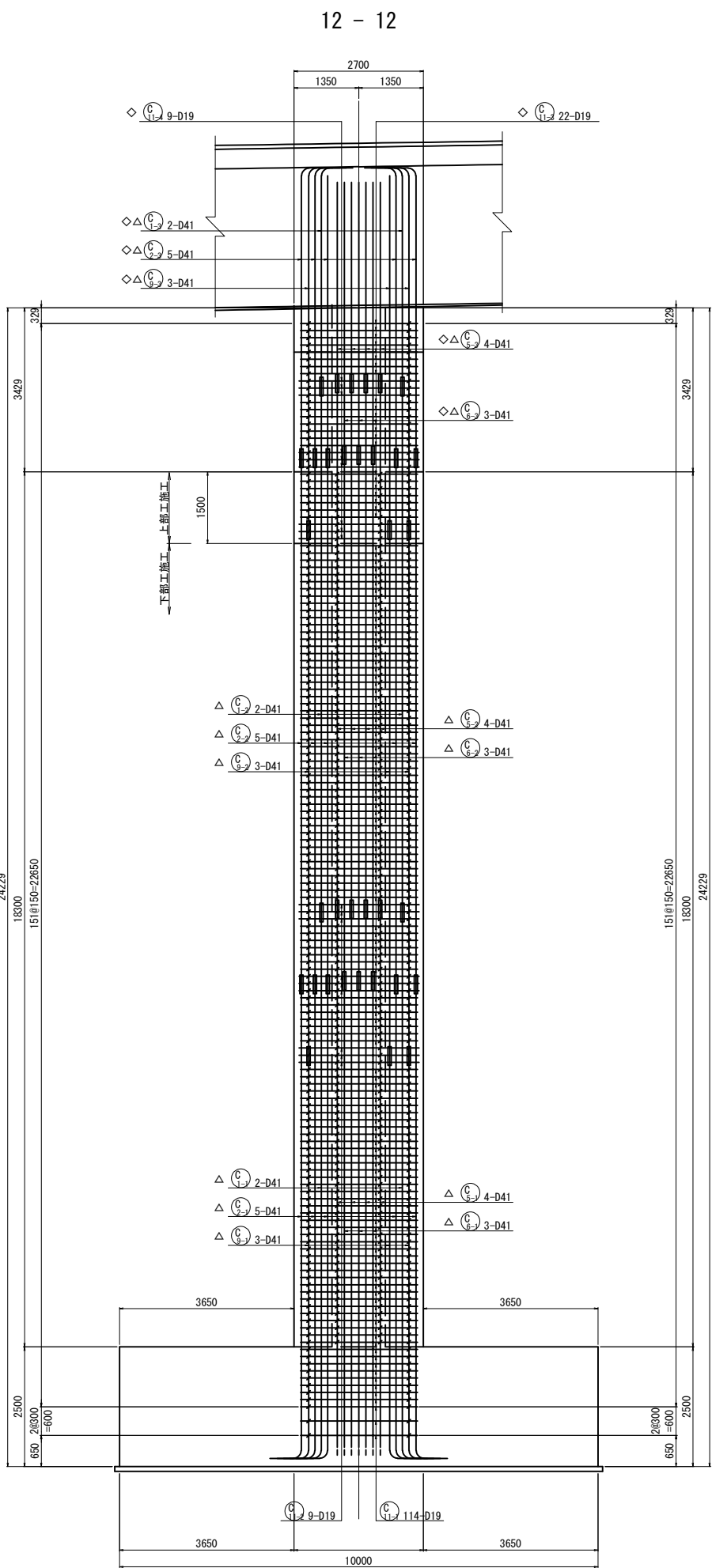
位置図



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。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を表す。  
・配筋図内で鉄筋加工形状(フック形状)を明示するために、実際とは異なる位置に作図されている場合があるが、寸法値が示す位置に配筋し他鉄筋との干渉を回避すること。

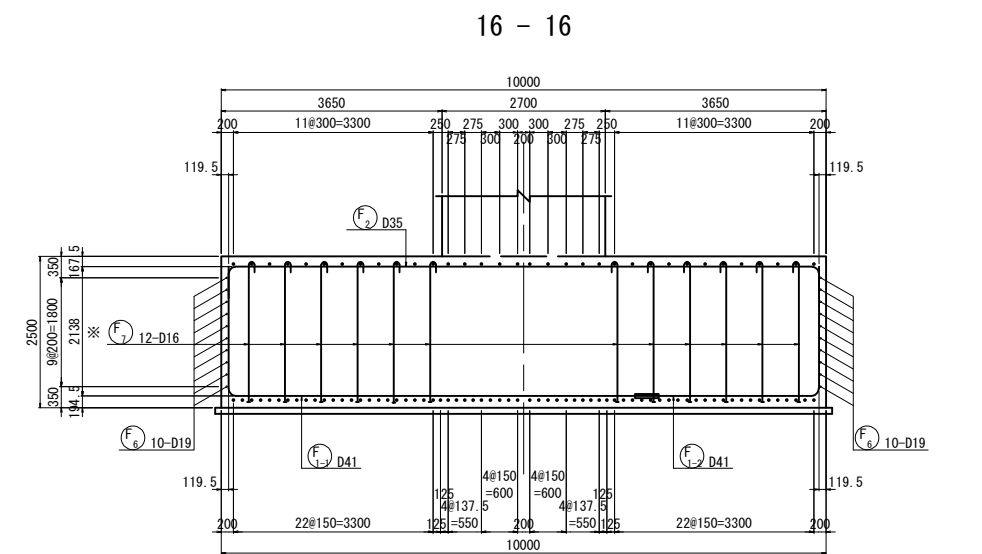
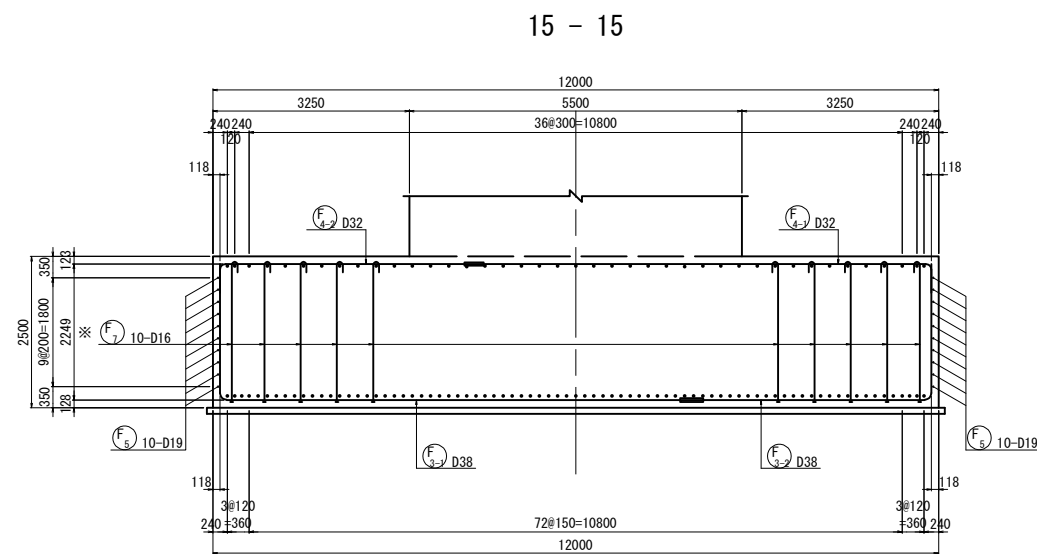
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 P1橋脚配筋図(2)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



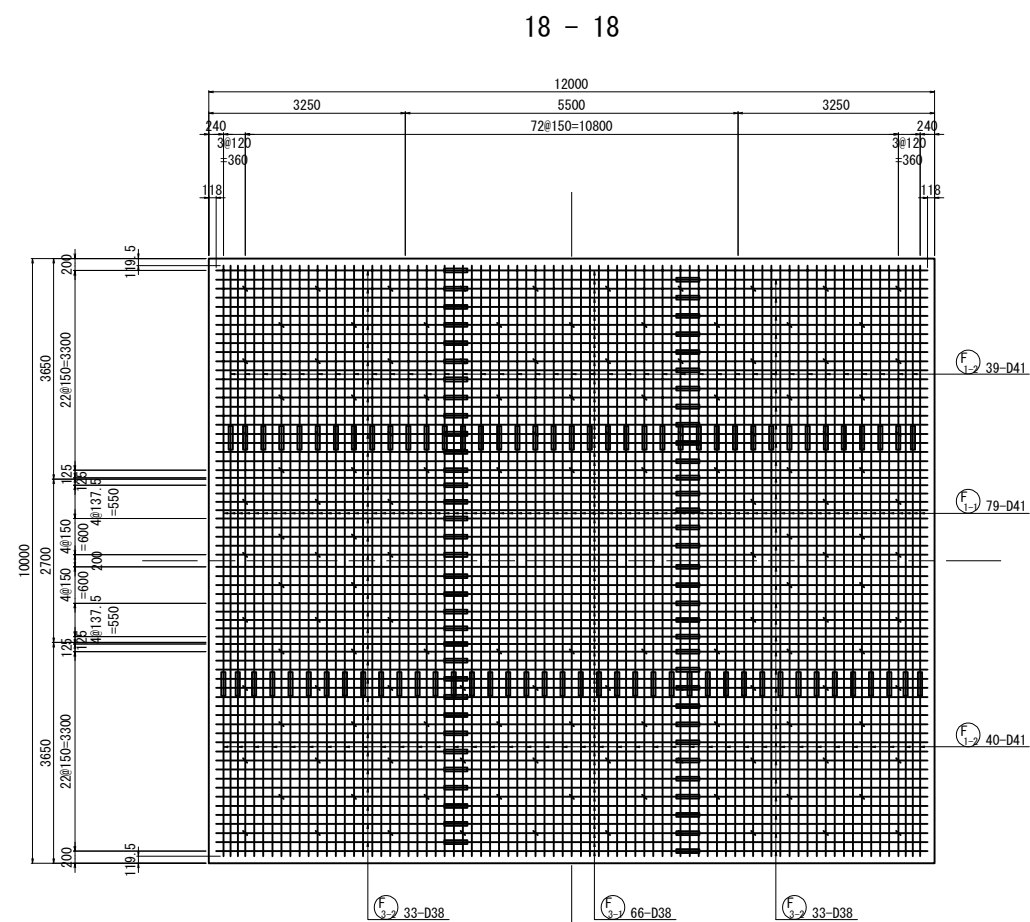
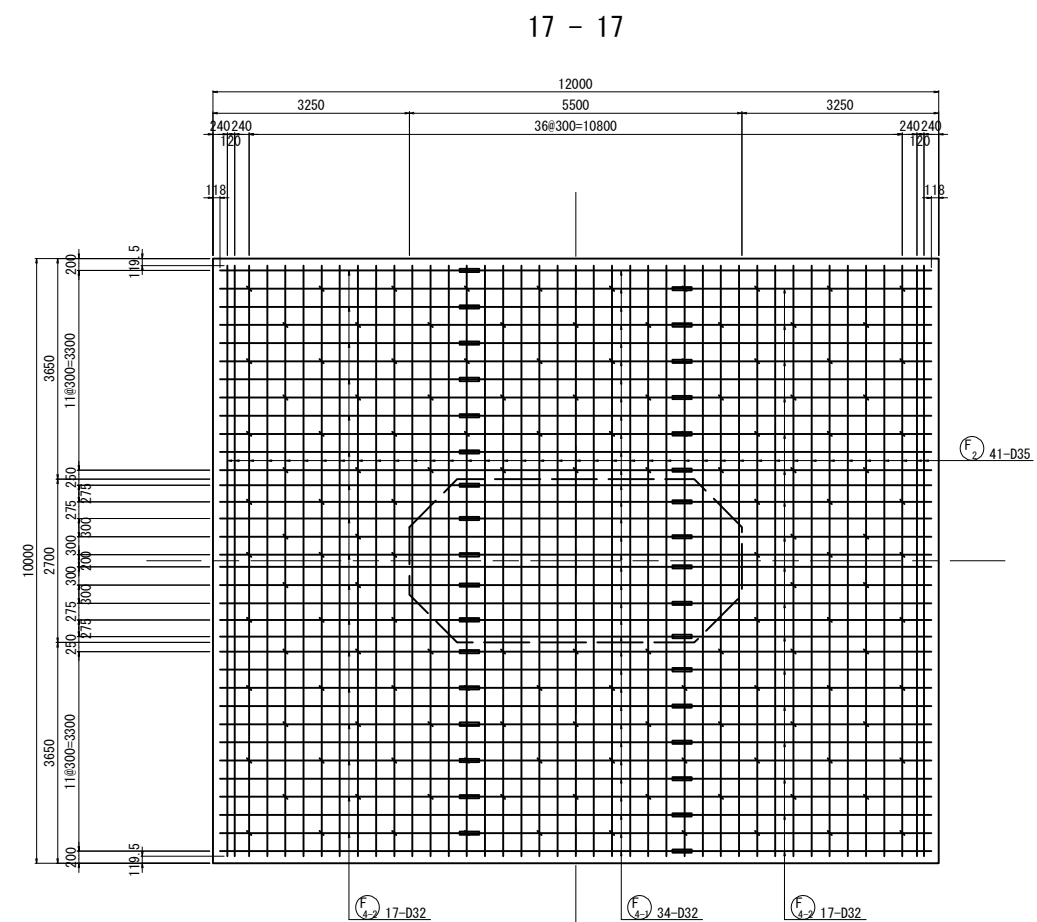
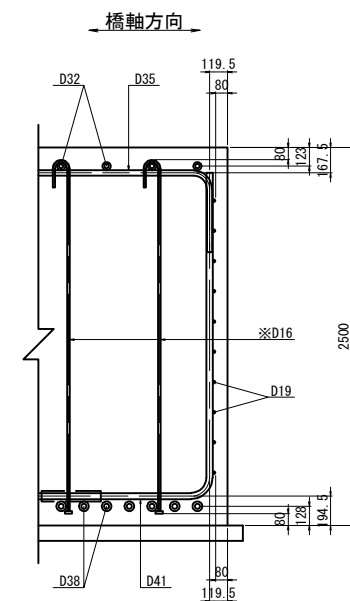


注) ・鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。  
・配筋図内で鉄筋加工形状（フック形状）を明示するために、実際とは異なる位置に作図されている場合があるが、寸法値が示す位置に配筋し他鉄筋との干渉を回避すること。

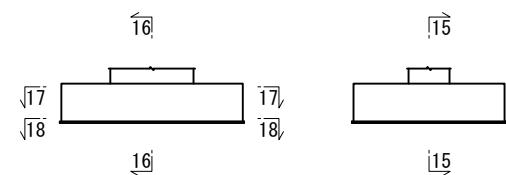
常磐自動車道 相馬 工事			
図面の種類	馬藩沢橋 P1橋脚配筋図(3)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



かぶり詳細図 S=1:50



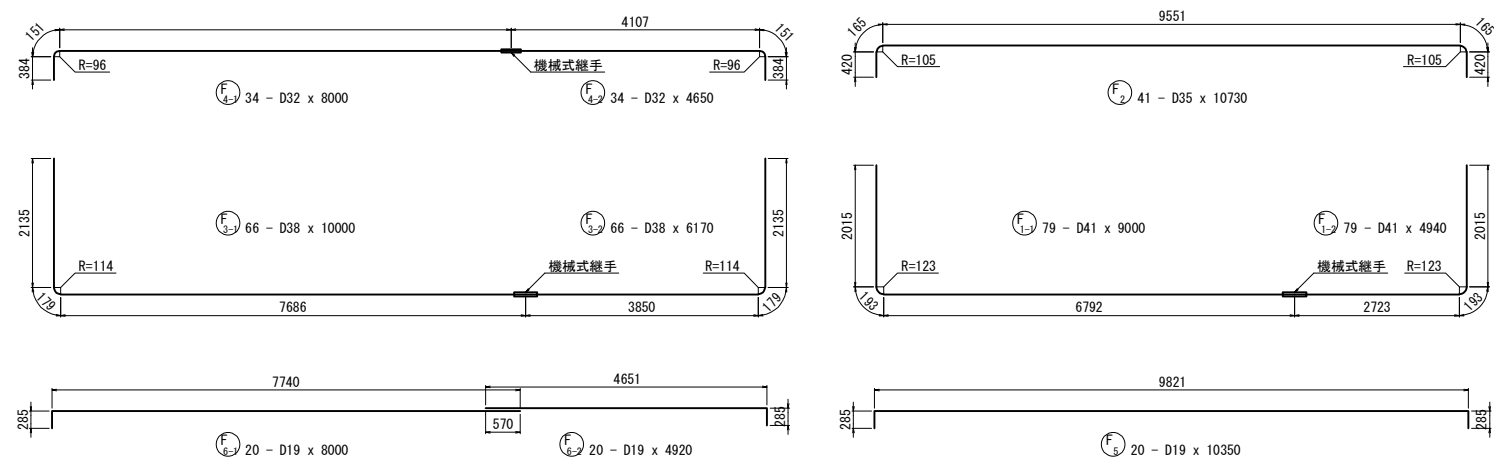
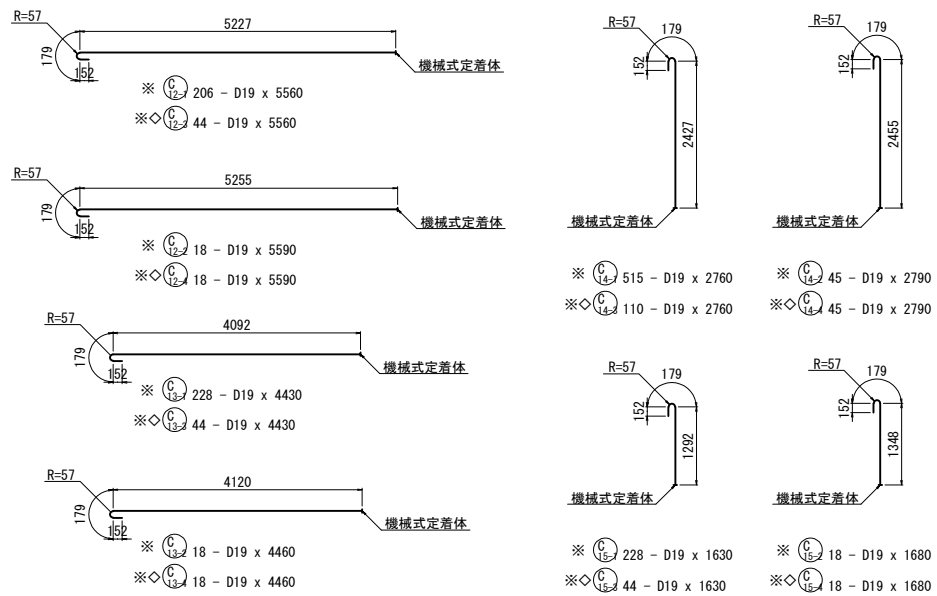
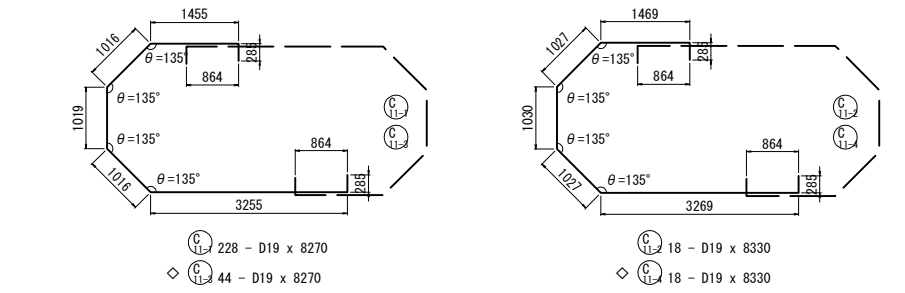
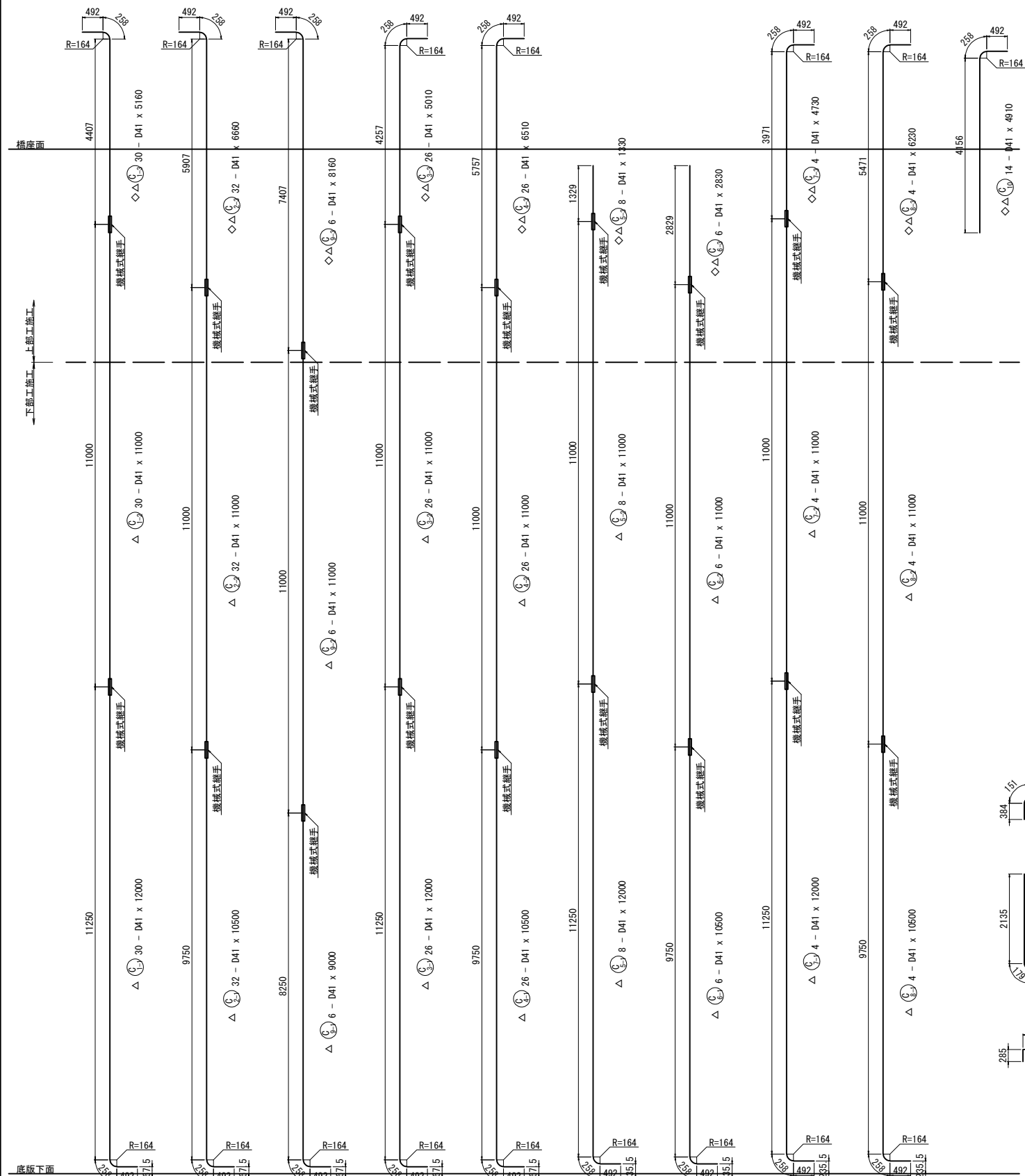
位置図



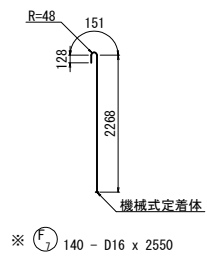
注) ・鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。  
・配筋図内で鉄筋加工形状（フック形状）を明示  
するために、実際とは異なる位置に作図されて  
いる場合があるが、寸法値が示す位置に配筋し  
他鉄筋との干渉を回避すること。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 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 いわき工事事務所		





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。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。  
・配筋図内で鉄筋加工形状(フック形状)を明示するために、実際とは異なる位置に作図されている場合があるが、寸法値が示す位置に配筋し他鉄筋との干渉を回避すること。



常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 P1橋脚配筋図(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		

鉄筋質量表 下部工施工鉄筋 (SD345)

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)							
C 11-1	D19	8 270	228	2.25	18.6	4 241	
C 11-2	D19	8 330	18	2.25	18.7	337	
※ C 12-1	D19	5 560	206	2.25	12.5	2 575	[206] C
※ C 12-2	D19	5 590	18	2.25	12.6	227	[18] C
※ C 13-1	D19	4 430	228	2.25	9.97	2 273	[228] C
※ C 13-2	D19	4 460	18	2.25	10.0	180	[18] C
※ C 14-1	D19	2 760	515	2.25	6.21	3 198	[515] C
※ C 14-2	D19	2 790	45	2.25	6.28	283	[45] C
※ C 15-1	D19	1 630	228	2.25	3.67	837	[228] C
※ C 15-2	D19	1 680	18	2.25	3.78	68	[18] C
14 219 kg							
F 1-1	D41	9 000	79	10.5	94.5	7 466	(79) B
F 1-2	D41	4 940	79	10.5	51.9	4 100	B
F 2	D35	10 730	41	7.51	80.6	3 305	
F 3-1	D38	10 000	66	8.95	89.5	5 907	(66) B
F 3-2	D38	6 170	66	8.95	55.2	3 643	B
F 4-1	D32	8 000	34	6.23	49.8	1 693	(34) B
F 4-2	D32	4 650	34	6.23	29.0	986	B
F 5	D19	10 350	20	2.25	23.3	466	
F 6-1	D19	8 000	20	2.25	18.0	360	
F 6-2	D19	4 920	20	2.25	11.1	222	
※ F 7	D16	2 550	140	1.56	3.98	557	[140] C
28 705 kg							
下部工施工鉄筋 (SD345)							
A		B		C		合計	
D41	----- kg	11 566 kg	(79)	----- kg		11 566 kg	
D38	----- kg	9 550 kg	(66)	----- kg		9 550 kg	
D35	3 305 kg	----- kg		----- kg		3 305 kg	
D32	----- kg	2 679 kg	(34)	----- kg		2 679 kg	
D19	5 626 kg	----- kg		9 641 kg	[1276]	15 267 kg	
D16	----- kg	----- kg		557 kg	[140]	557 kg	
総質量	8 931 kg	23 795 kg	(179)	10 198 kg	[1416]	42 924 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 下部工施工鉄筋 (SD490)

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 (SD490)							
C 1-1	D41	12 000	30	10.5	126	3 780	B
C 1-2	D41	11 000	30	10.5	116	3 480	(30) B
C 2-1	D41	10 500	32	10.5	110	3 520	B
C 2-2	D41	11 000	32	10.5	116	3 712	(32) B
C 3-1	D41	12 000	26	10.5	126	3 276	B
C 3-2	D41	11 000	26	10.5	116	3 016	(26) B
C 4-1	D41	10 500	26	10.5	110	2 860	B
C 4-2	D41	11 000	26	10.5	116	3 016	(26) B
C 5-1	D41	12 000	8	10.5	126	1 008	B
C 5-2	D41	11 000	8	10.5	116	928	(8) B
C 6-1	D41	10 500	6	10.5	110	660	B
C 6-2	D41	11 000	6	10.5	116	696	(6) B
C 7-1	D41	12 000	4	10.5	126	504	B
C 7-2	D41	11 000	4	10.5	116	464	(4) B
C 8-1	D41	10 500	4	10.5	110	440	B
C 8-2	D41	11 000	4	10.5	116	464	(4) B
C 9-1	D41	9 000	6	10.5	94.5	567	B
C 9-2	D41	11 000	6	10.5	116	696	(6) B
33 087 kg							
下部工施工鉄筋 (SD490)							
A		B		C		合計	
D41	----- kg	33 087 kg	(142)	----- kg		33 087 kg	
総質量	----- kg	33 087 kg	(142)	----- kg		33 087 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 上部工施工鉄筋 (SD345)

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)							
B 1-1	D38	9 360	6	8.95	83.8	503	
B 1-2	D38	8 720	12	8.95	78.0	936	(平均長)
B 2	D22	4 740	18	3.04	14.4	259	
B 3	D22	4 660	18	3.04	14.2	256	
B 4-1	D19	10 850	10	2.25	24.4	244	
B 4-2	D19	9 670	30	2.25	21.8	654	(平均長)
B 5-1	D22	9 760	7	3.04	29.7	208	(平均長)
B 5-2	D22	10 440	5	3.04	31.7	159	(平均長)
B 5-3	D22	9 060	3	3.04	27.5	83	(平均長)
B 5-4	D22	6 100	4	3.04	18.5	74	(平均長)
B 5-5	D22	9 650	7	3.04	29.3	205	(平均長)
B 5-6	D22	10 260	5	3.04	31.2	156	(平均長)
B 5-7	D22	8 850	3	3.04	26.9	81	(平均長)
B 5-8	D22	5 850	4	3.04	17.8	71	(平均長)
B 6-1	D22	8 360	12	3.04	25.4	305	(平均長)
B 6-2	D22	6 070	7	3.04	18.5	130	(平均長)
B 6-3	D22	8 230	12	3.04	25.0	300	(平均長)
B 6-4	D22	5 840	7	3.04	17.8	125	(平均長)
B 7	D22	3 940	13	3.04	12.0	156	
B 8-1	D22	3 170	14	3.04	9.64	135	
B 8-2	D22	2 300	10	3.04	6.99	70	(平均長)
※ B 9-1	D22	2 900	43	3.04	8.82	379	[43] C
※ B 9-2	D22	2 220	8	3.04	6.75	54	(平均長) [8] C
5 543 kg							
C 11-3	D19	8 270	44	2.25	18.6	818	
C 11-4	D19	8 330	18	2.25	18.7	337	
※ C 12-3	D19	5 560	44	2.25	12.5	550	[44] C
※ C 12-4	D19	5 590	18	2.25	12.6	227	[18] C
※ C 13-3	D19	4 430	44	2.25	9.97	439	[44] C
※ C 13-4	D19	4 460	18	2.25	10.0	180	[18] C
※ C 14-3	D19	2 760	110	2.25	6.21	683	[110] C
※ C 14-4	D19	2 790	45	2.25	6.28	283	[45] C
※ C 15-3	D19	1 630	44	2.25	3.67	161	[44] C
※ C 15-4	D19	1 680	18	2.25	3.78	68	[18] C
3 746 kg							
上部工施工鉄筋 (SD345)							
A		B		C		合計	
D38	1 439 kg	-----		-----		1 439 kg	
D22	2 773 kg	-----		433 kg	[51]	3 209 kg	
D19	2 379 kg	-----		2 591 kg	[341]	4 970 kg	
D16	460 kg	-----		-----		460 kg	
総質量	7 051 kg	-----		3 024 kg	[392]	10 075 kg	
H 1	D19	2 780	52	2.25	6.26	326	[
H 2-1	D16	2 750	40	1.56	4.29	172	
H 2-2	D16	2 750	40	1.56	4.29	172	
H 3	D16	3 000	14	1.56	4.68	66	
H 4	D16	1 000	32	1.56	1.56	50	—
786 kg							
上部工施工鉄筋 (SD345)							
A		B		C		合計	
D38	1 439 kg	-----		-----		1 439 kg	
D22	2 773 kg	-----		433 kg	[51]	3 209 kg	
D19	2 379 kg	-----		2 591 kg	[341]	4 970 kg	
D16	460 kg	-----		-----		460 kg	
総質量	7 051 kg	-----		3 024 kg	[392]	10 075 kg	

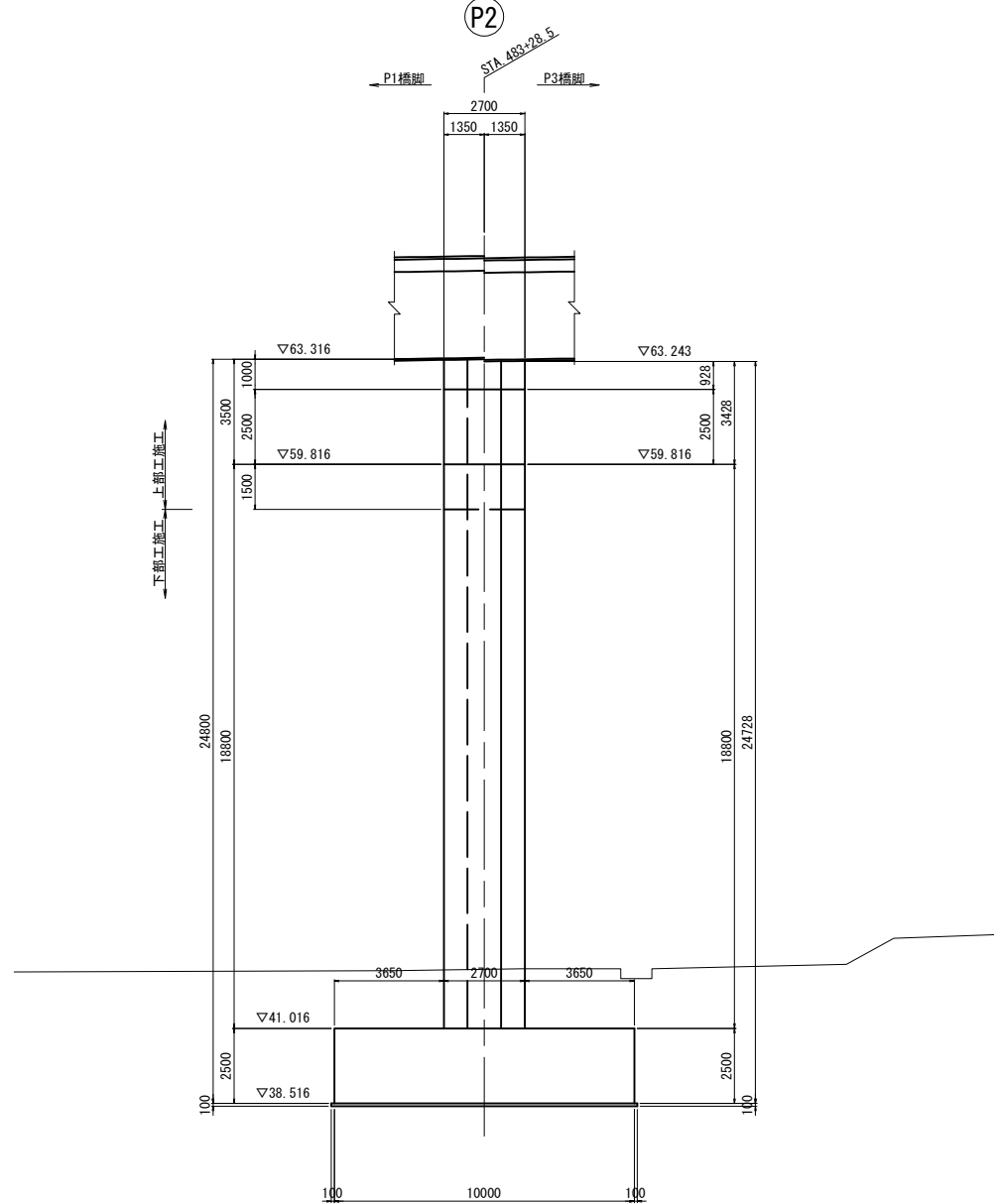
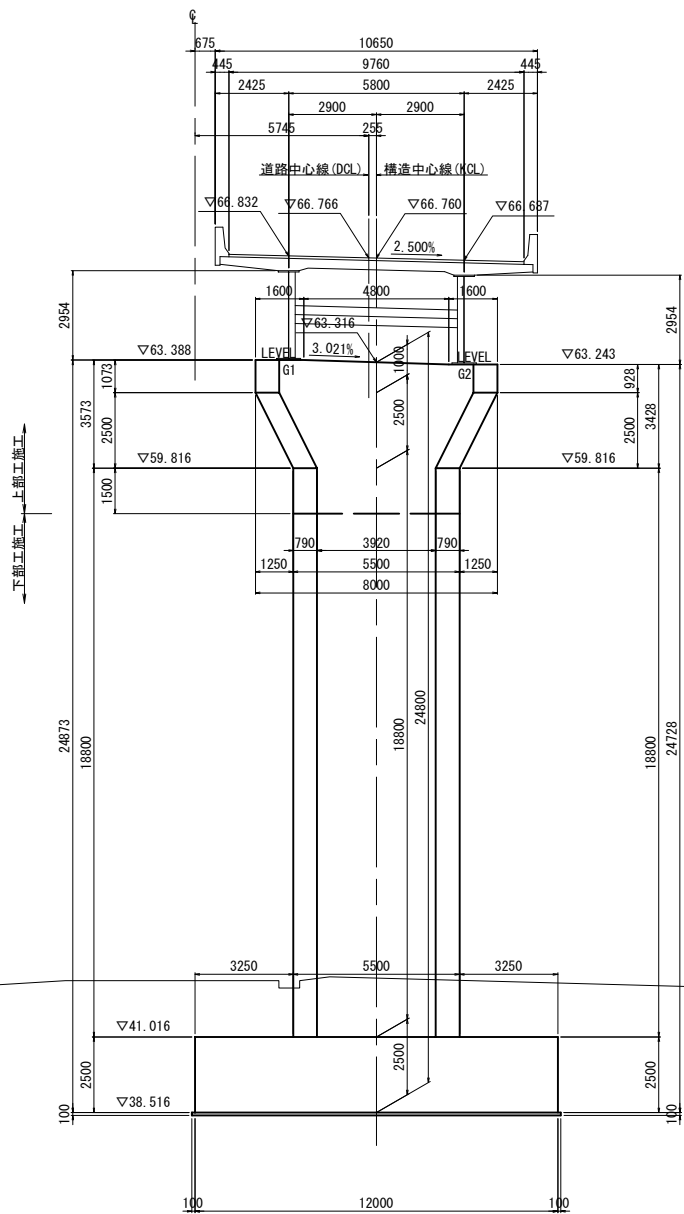
注) B:機械式継手を示し、( )内は機械式継手箇所数を示す。  
C:機械式定着工法を示し、[ ]内は機械式鉄筋定着工法箇所数を示す。

鉄筋質量表 上部工施工鉄筋 (SD490)

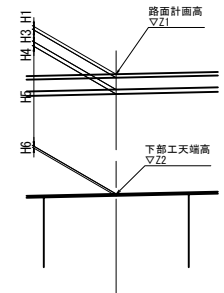
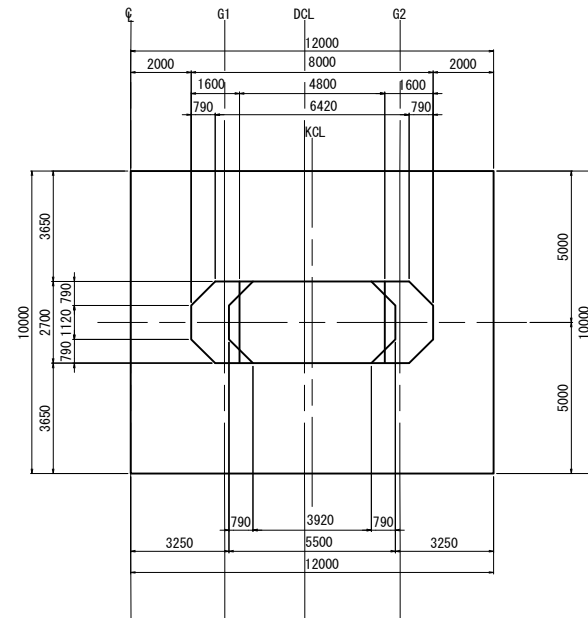
種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
上部工施工鉄筋 (SD490)							
C 1-3	D41	5 160	30	10.5	54.2	1 626	(30) B
C 2-3	D41	6 660	32	10.5	69.9	2 237	(32) B
C 3-3	D41	5 010	26	10.5	52.6	1 368	(26) B
C 4-3	D41	6 510	26	10.5	68.4	1 778	(26) B
C 5-3	D41	1 330	8	10.5	14.0	112	(8) B
C 6-3	D41	2 830	6	10.5	29.7	178	(6) B
C 7-3	D41	4 730	4	10.5	49.7	199	(4) B
C 8-3	D41	6 230	4	10.5	65.4	262	(4) B
C 9-3	D41	8 160	6	10.5	85.7	514	(6) B
C 10	D41	4 910	14	10.5	51.6	722	
8 996 kg							
上部工施工鉄筋 (SD490)							
A		B		C		合計	
D41	722 kg	8 274 kg	(142)	----- kg		8 996 kg	
総質量	722 kg	8 274 kg	(142)	----- kg		8 996 kg	

正面図

側面図



平面図



構造高表

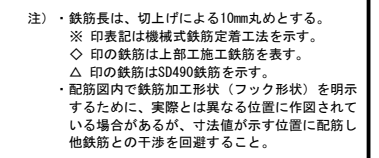
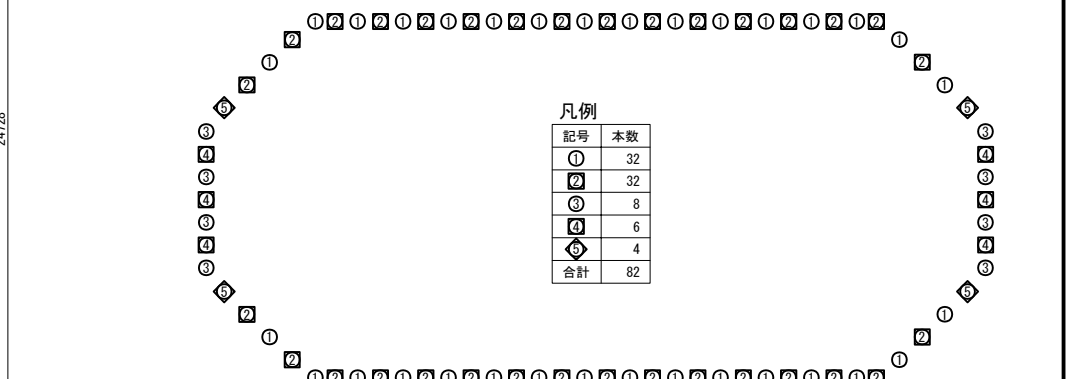
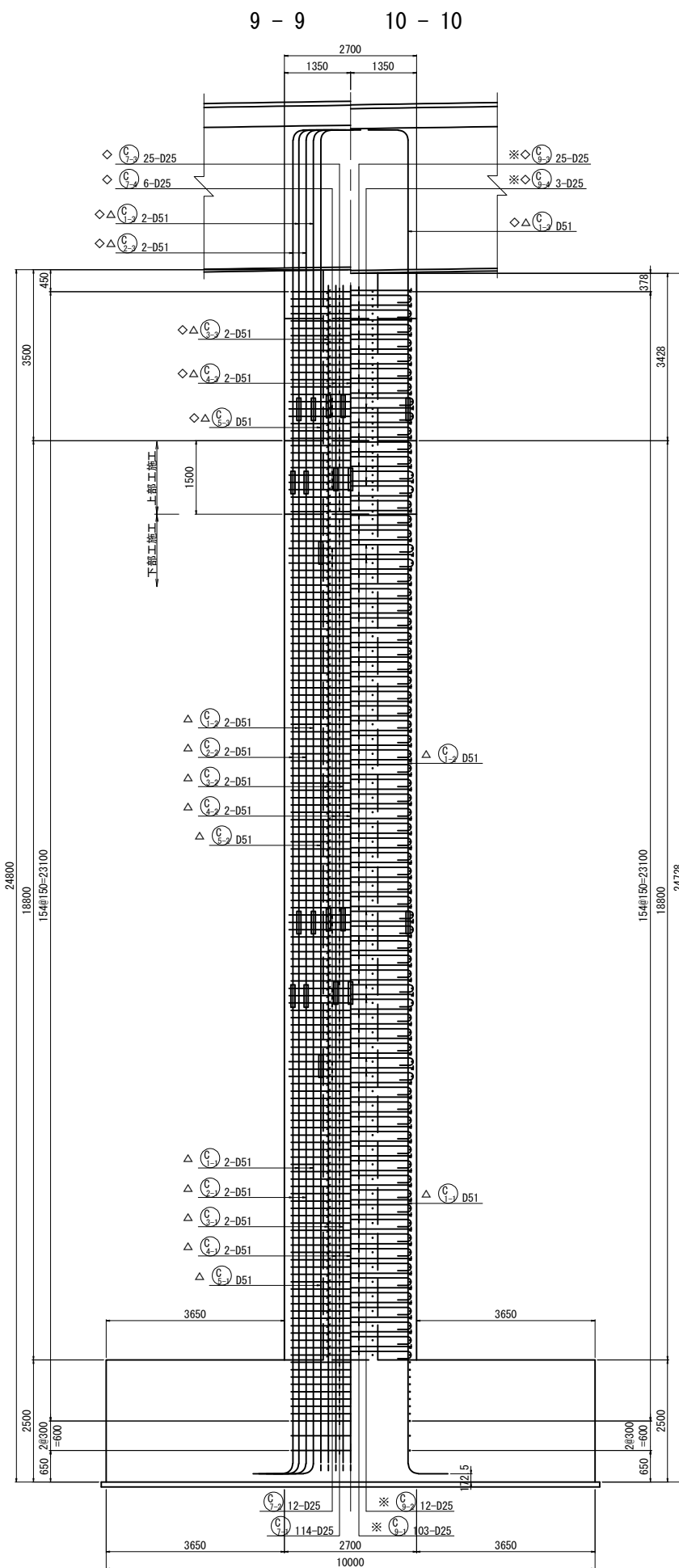
			G1	DCL	KCL	G2
路面計画高	Z1	▽m	66.832	66.766	66.760	66.687
舗装厚	H1	m	0.080	0.080	0.080	0.080
調整コンクリート	H2	m	-----	-----	-----	-----
床版厚	H3	m	0.310	0.310	0.310	0.310
ハンチ厚	H4	m	0.100	-----	-----	0.100
主桁高	H5	m	2.900	-----	-----	2.900
下フランジ厚	H6	m	0.054	-----	-----	0.054
構造高合計	ZH	m	3.444	-----	-----	3.444
下部工天端高	Z2	▽m	63.388	63.316	63.243	

使用材料

コンクリート	躯体（はり・柱）	σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup>
	フーチング	σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup>
	均しコンクリート	σ <sub>ck</sub> =18N/mm <sup>2</sup>
鉄筋	はり	SD345
	柱	主鉄筋 SD490
		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	馬藩沢橋 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 いわき工事事務所		

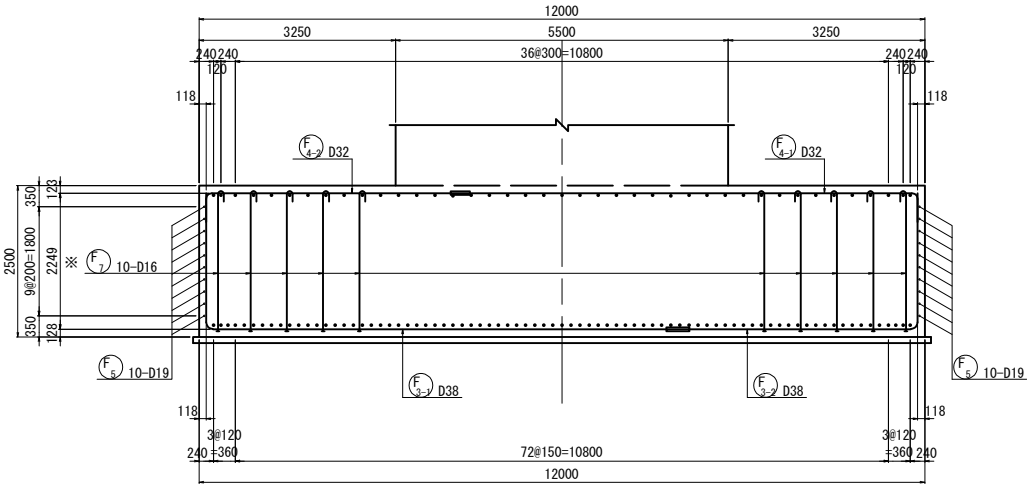




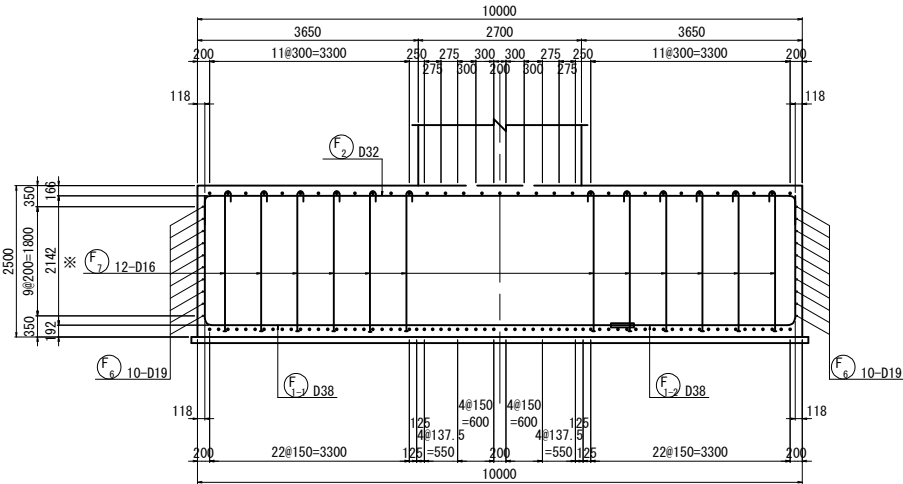
常磐自動車道 相馬工区			
図面の種類	馬渕沢橋 P2橋脚配筋図 (2)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



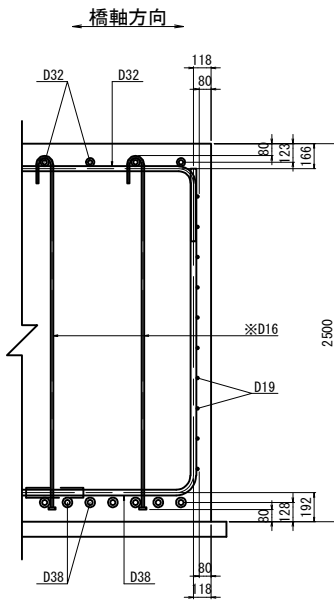
13 - 13



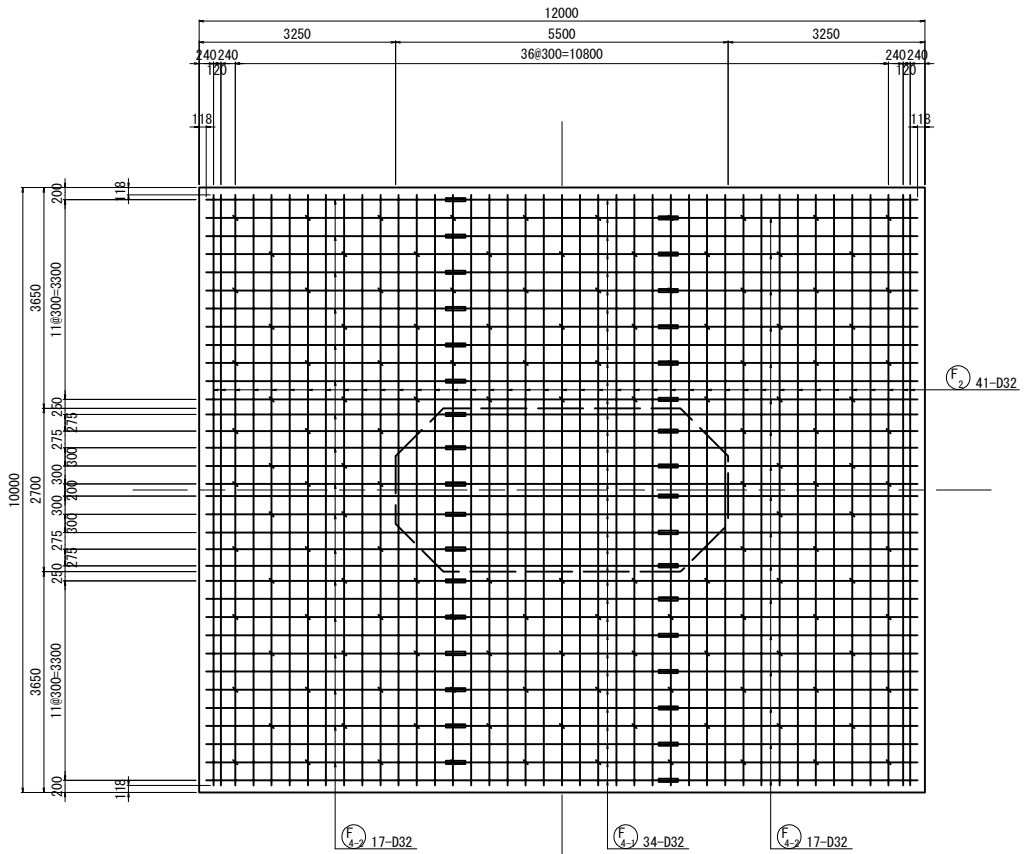
14 - 14



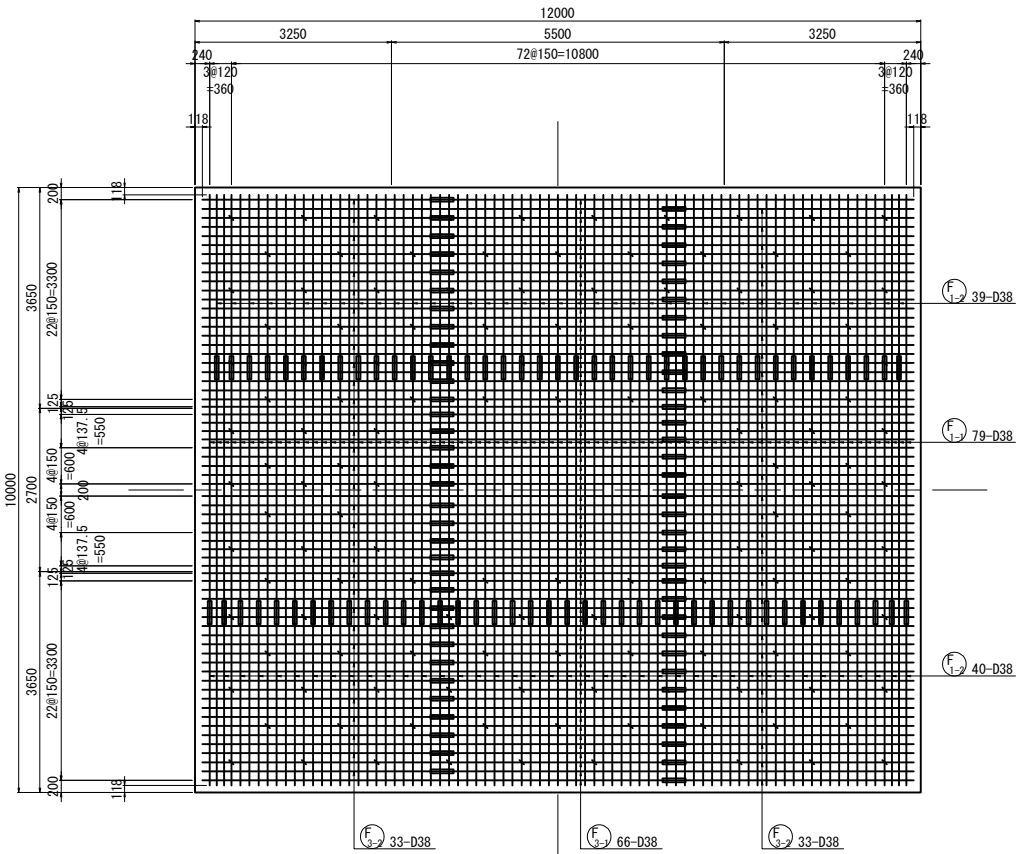
かぶり詳細図 S=1:50



15 - 15

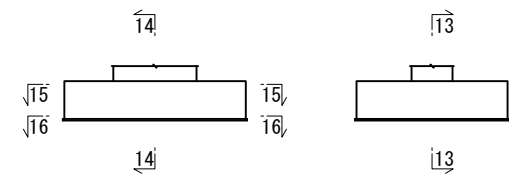


16 - 16

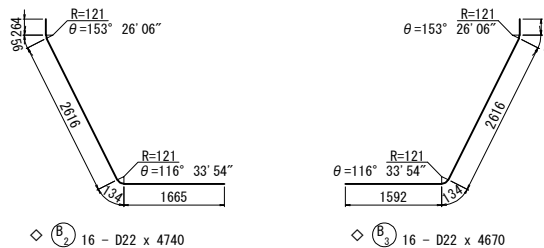
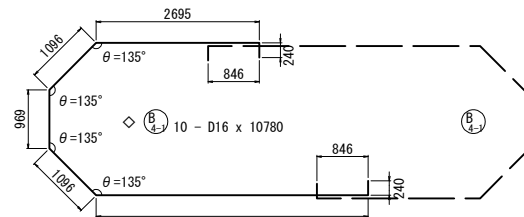
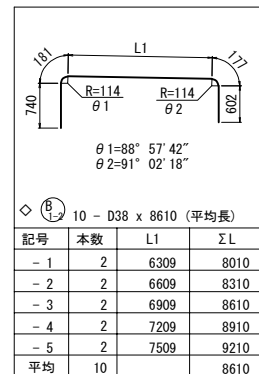


注) ・鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。  
・配筋図内で鉄筋加工形状(フック形状)を明示するために、実際とは異なる位置に作図されている場合があるが、寸法値が示す位置に配筋し他鉄筋との干渉を回避すること。

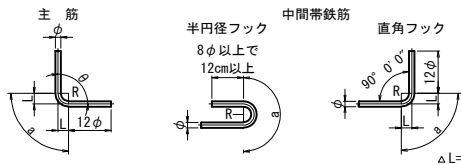
位置図



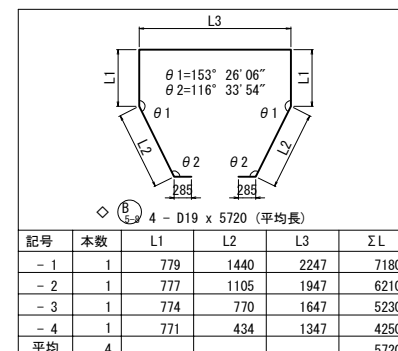
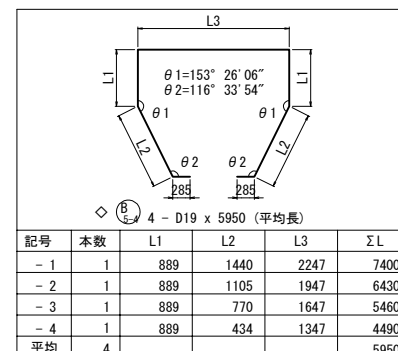
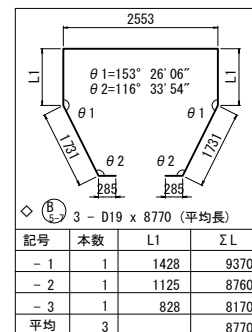
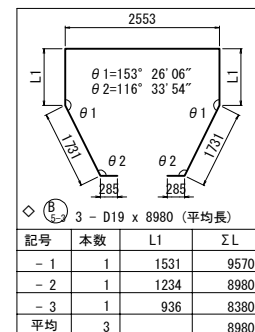
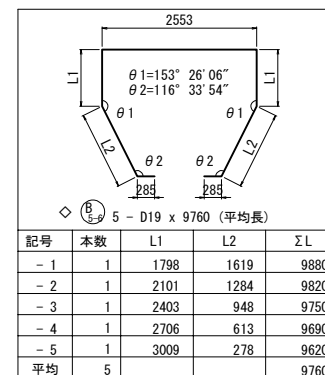
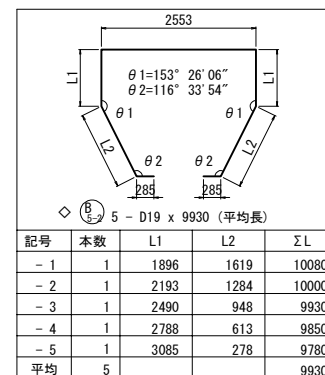
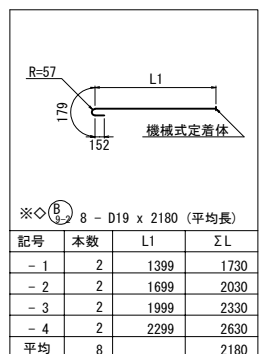
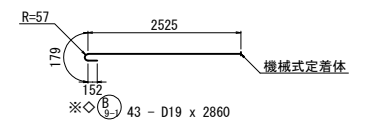
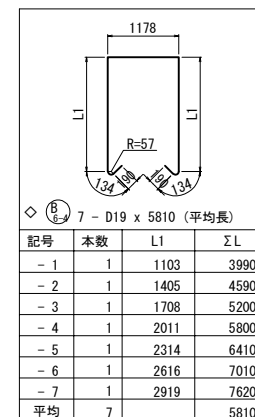
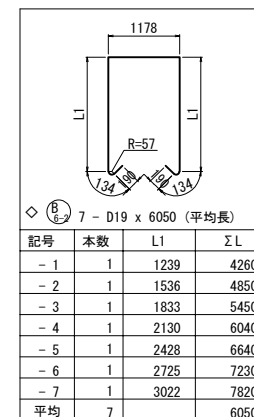
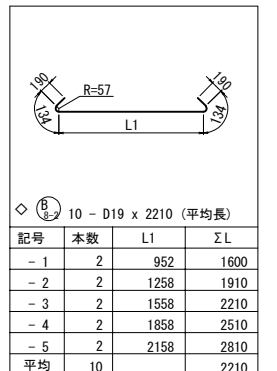
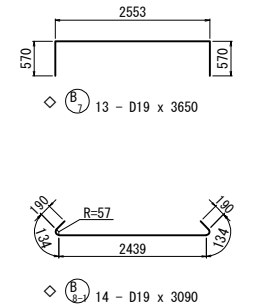
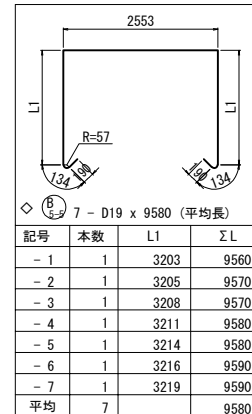
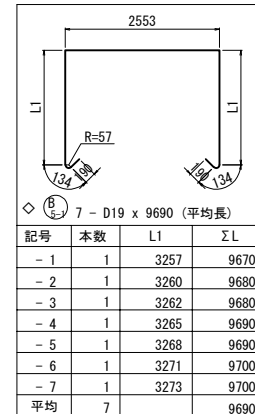
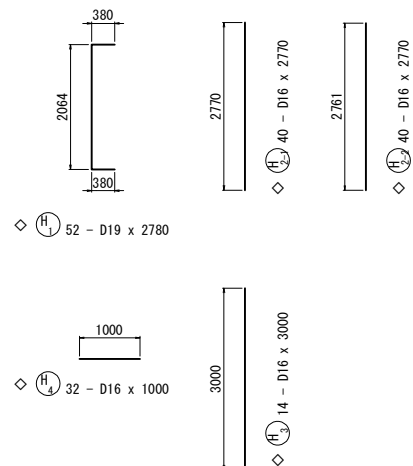
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 P2橋脚配筋図(3)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		



### 鉄筋加工寸法表 (SD345)



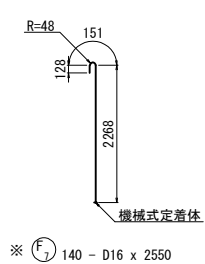
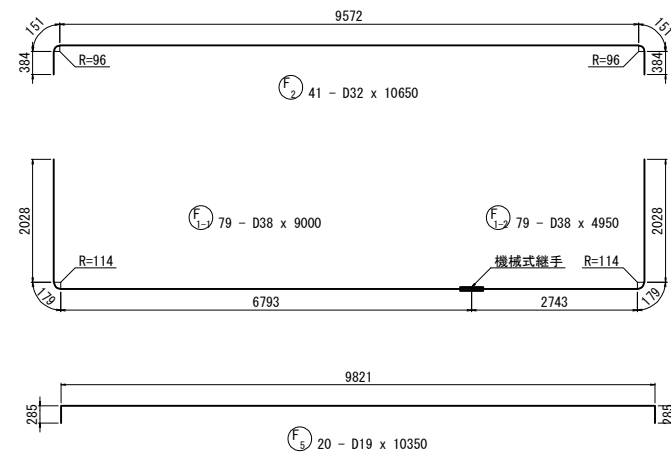
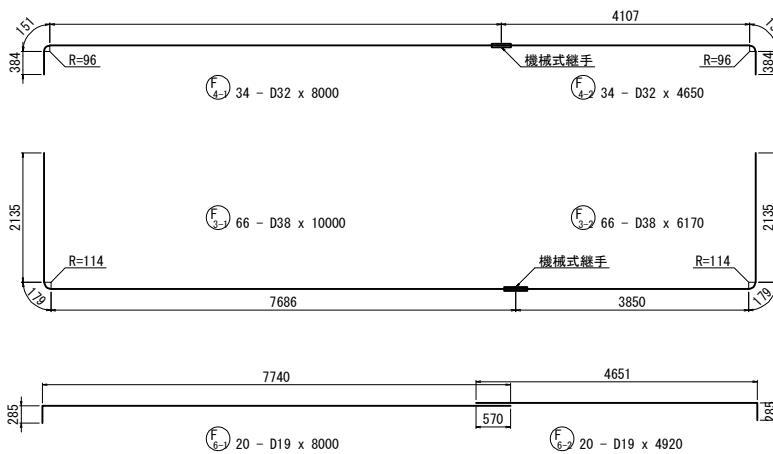
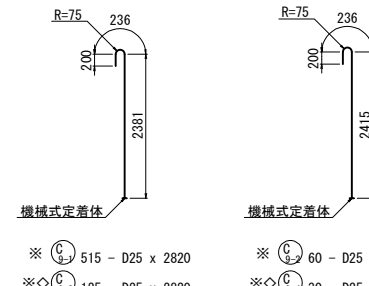
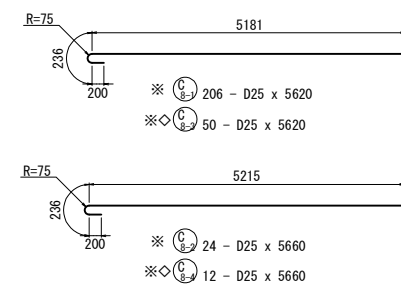
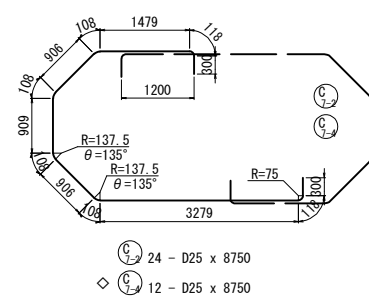
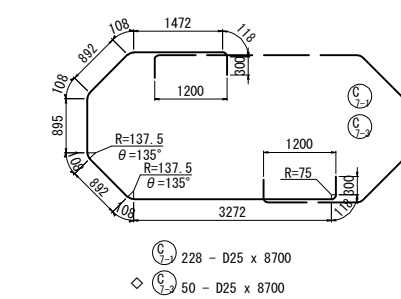
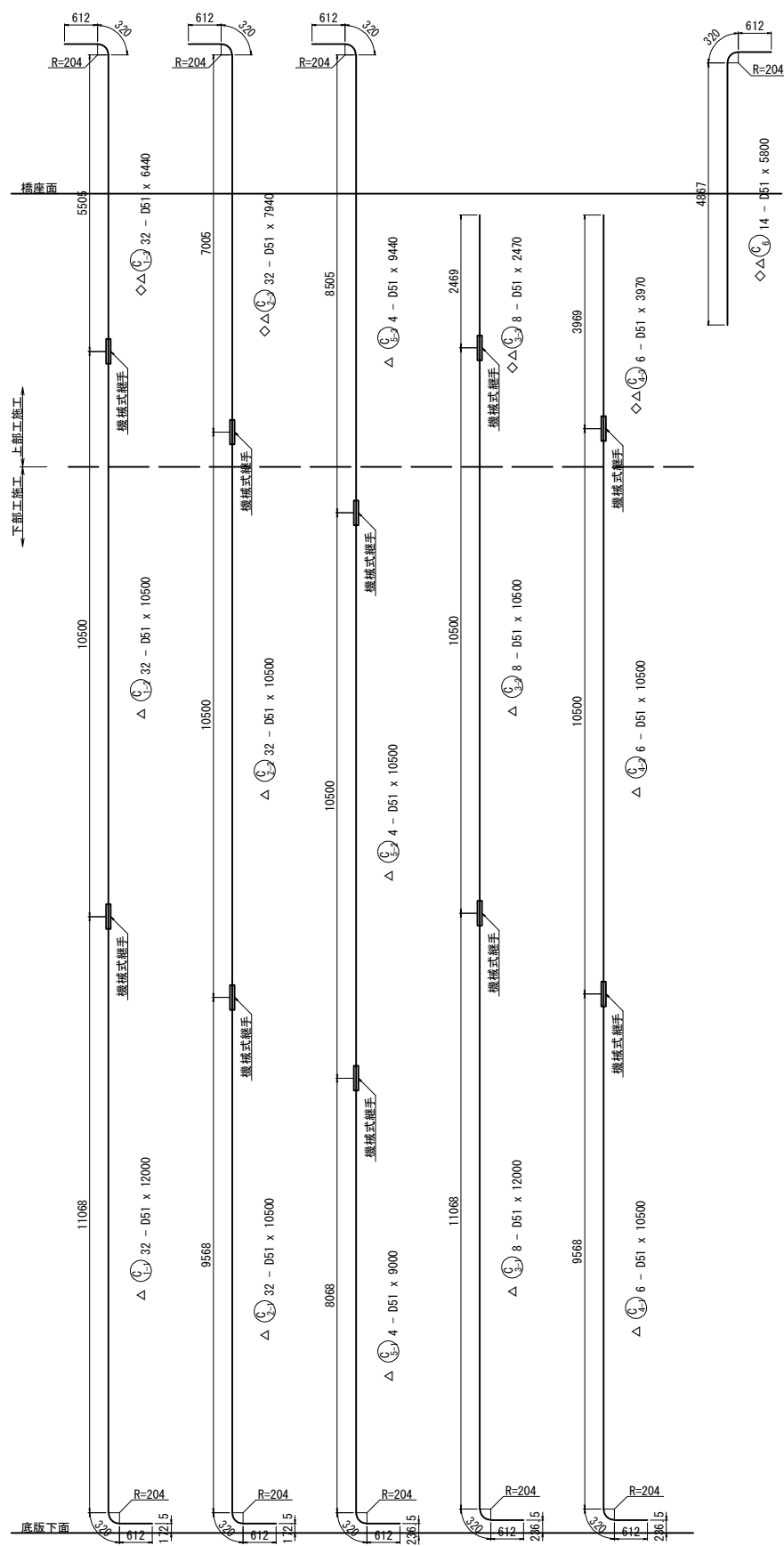
		$\theta \leq 90^\circ$ R=3.0 $\phi$	$\theta > 90^\circ$ R=5.5 $\phi$	$\theta = 45^\circ$		$\theta = 60^\circ$		$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
				a	$\Delta L$	a	$\Delta L$	a	$\Delta L$	a	$\Delta L$
主筋	D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
	D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
	D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
	D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
	D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
脇筋	D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
	D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
	D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
	D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
	D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
	D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12
中間帯鉄筋	径	R=3.0 $\phi$	半円フック		直角フック		フック		—		
				a	a	$\Delta L$					—
	D13	39	123		61		17		—		
	D16	48	151		75		21		—		
	D19	57	179		89		25		—		
	D22	66	207		104		28		—		
	D25	75	236		118		32		—		
	D29	87	273		137		37		—		
スタライアップ	径	R=2.5 $\phi$	直角フック						—		
			a		$\Delta L$				—		
	D13	32.5	51		14				—		
	D16	40	63		17				—		
	D19	47.5	75		20				—		
	D22	55	86		24				—		
	D25	62.5	98		27				—		
	D29	72.5	114		31				—		



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。  
◇ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。

・配筋図内で鉄筋加工形状（フック形状）を明示するために、実際とは異なる位置に作図されている場合があるが、寸法値が示す位置に配筋し他鉄筋との干渉を回避することを示す。

<div>常磐自動車道 相馬工事</div>			
図面の種類	馬渕沢橋 P2橋脚配設図 (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		



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。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。  
・配筋図内で鉄筋加工形状（フック形状）を明示するために、実際とは異なる位置に作図されている場合があるが、寸法値が示す位置に配筋し他鉄筋との干渉を回避すること。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 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		

鉄筋質量表 下部工施工鉄筋 (SD345)

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)							
C 7-1	D25	8 700	228	3.98	34.6	7 889	
C 7-2	D25	8 750	24	3.98	34.8	835	
※ C 8-1	D25	5 620	206	3.98	22.4	4 614	[206] C
※ C 8-2	D25	5 660	24	3.98	22.5	540	[24] C
※ C 9-1	D25	2 820	515	3.98	11.2	5 768	[515] C
※ C 9-2	D25	2 860	60	3.98	11.4	684	[60] C
						20 330 kg	
F 1-1	D38	9 000	79	8.95	80.6	6 367	(79) B
F 1-2	D38	4 950	79	8.95	44.3	3 500	B
F 2	D32	10 650	41	6.23	66.3	2 718	
F 3-1	D38	10 000	66	8.95	89.5	5 907	(66) B
F 3-2	D38	6 170	66	8.95	55.2	3 643	B
F 4-1	D32	8 000	34	6.23	49.8	1 693	(34) B
F 4-2	D32	4 650	34	6.23	29.0	986	B
F 5	D19	10 350	20	2.25	23.3	466	
F 6-1	D19	8 000	20	2.25	18.0	360	
F 6-2	D19	4 920	20	2.25	11.1	222	
※ F 7	D16	2 550	140	1.56	3.98	357	[140] C
						26 419 kg	
下部工施工鉄筋 (SD345)							
A		B		C		合計	
D38	―― kg	19 417 kg	(145)	―― kg		19 417 kg	
D32	2 718 kg	2 679 kg	(34)	―― kg		5 397 kg	
D25	8 724 kg	―― kg		11 606 kg	(805)	20 330 kg	
D19	1 048 kg	―― kg		―― kg		1 048 kg	
D16	―― kg	―― kg		557 kg	(140)	557 kg	
総質量	12 490 kg	22 096 kg	(179)	12 163 kg	(945)	46 749 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 下部工施工鉄筋 (SD490)

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 (SD490)							
C 1-1	D51	12 000	32	15.9	191	6 112	B
C 1-2	D51	10 500	32	15.9	167	5 344	(32) B
C 2-1	D51	10 500	32	15.9	167	5 344	B
C 2-2	D51	10 500	32	15.9	167	5 344	(32) B
C 3-1	D51	12 000	8	15.9	191	1 528	B
C 3-2	D51	10 500	8	15.9	167	1 336	(8) B
C 4-1	D51	10 500	6	15.9	167	1 002	B
C 4-2	D51	10 500	6	15.9	167	1 002	(6) B
C 5-1	D51	9 000	4	15.9	143	572	(4) B
C 5-2	D51	10 500	4	15.9	167	668	(4) B
C 5-3	D51	9 440	4	15.9	150	600	B
						28 852 kg	
下部工施工鉄筋 (SD490)							
A		B		C		合計	
D51	―― kg	28 852 kg	(86)	―― kg		28 852 kg	
総質量	―― kg	28 852 kg	(86)	―― kg		28 852 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 上部工施工鉄筋 (SD345)

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)							
B 1-1	D38	9 320	6	8.95	83.4	500	
B 1-2	D38	8 610	10	8.95	77.1	771	(平均長)
B 2	D22	4 740	16	3.04	14.4	230	
B 3	D22	4 670	16	3.04	14.2	227	
B 4-1	D16	10 780	10	1.56	16.8	168	
B 4-2	D19	9 620	30	2.25	21.6	648	(平均長)
B 5-1	D19	9 690	7	2.25	21.8	153	(平均長)
B 5-2	D19	9 930	5	2.25	22.3	112	(平均長)
B 5-3	D19	8 980	3	2.25	20.2	61	(平均長)
B 5-4	D19	5 950	4	2.25	13.4	54	(平均長)
B 5-5	D19	9 580	7	2.25	21.6	151	(平均長)
B 5-6	D19	9 760	5	2.25	22.0	110	(平均長)
B 5-7	D19	8 770	3	2.25	19.7	59	(平均長)
B 5-8	D19	5 720	4	2.25	12.9	52	(平均長)
B 6-1	D19	8 330	12	2.25	18.7	224	(平均長)
B 6-2	D19	6 050	7	2.25	13.6	95	(平均長)
B 6-3	D19	8 190	12	2.25	18.4	221	(平均長)
B 6-4	D19	5 810	7	2.25	13.1	92	(平均長)
B 7	D19	3 650	13	2.25	8.21	107	
B 8-1	D19	3 090	14	2.25	6.95	97	
B 8-2	D19	2 210	10	2.25	4.97	50	(平均長)
※ B 9-1	D19	2 860	43	2.25	6.44	277	[43] C
※ B 9-2	D19	2 180	8	2.25	4.91	39	(平均長) [8] C
						4 498 kg	

C 7-3	D25	8 700	50	3.98	34.6	1 730	
C 7-4	D25	8 750	12	3.98	34.8	418	
※ C 8-3	D25	5 620	50	3.98	22.4	1 120	[50] C
※ C 8-4	D25	5 660	12	3.98	22.5	270	[12] C
※ C 9-3	D25	2 820	125	3.98	11.2	1 400	[125] C
※ C 9-4	D25	2 860	30	3.98	11.4	342	[30] C
						5 280 kg	

H 1	D19	2 780	52	2.25	6.26	326	[
H 2-1	D16	2 770	40	1.56	4.32	173	
H 2-2	D16	2 770	40	1.56	4.32	173	
H 3	D16	3 000	14	1.56	4.68	66	
H 4	D16	1 000	32	1.56	1.56	50	―
						788 kg	

上部工施工鉄筋 (SD345)							
A		B		C		合計	
D38	1 271 kg	―― kg		―― kg		1 271 kg	
D25	2 148 kg	―― kg		3 132 kg	[217]	5 280 kg	
D22	457 kg	―― kg		―― kg		457 kg	
D19	2 612 kg	―― kg		316 kg	[51]	2 928 kg	
D16	630 kg	―― kg		―― kg		630 kg	
総質量	7 118 kg	―― kg		3 448 kg	[268]	10 566 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 上部工施工鉄筋 (SD490)

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 (SD490)							
C 1-3	D51	6 440	32	15.9	102	3 264	(32) B
C 2-3	D51	7 940	32	15.9	126	4 032	(32) B
C 3-3	D51	2 470	8	15.9	39.3	314	(8) B
C 4-3	D51	3 970	6	15.9	63.1	379	(6) B
C 6	D51	5 800	14	15.9	92.2	1 291	
						9 280 kg	
上部工施工鉄筋 (SD490)							
A		B		C		合計	
D51	1 291 kg	7 989 kg	(78)	―― kg		9 280 kg	
総質量	1 291 kg	7 989 kg	(78)	―― kg		9 280 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。

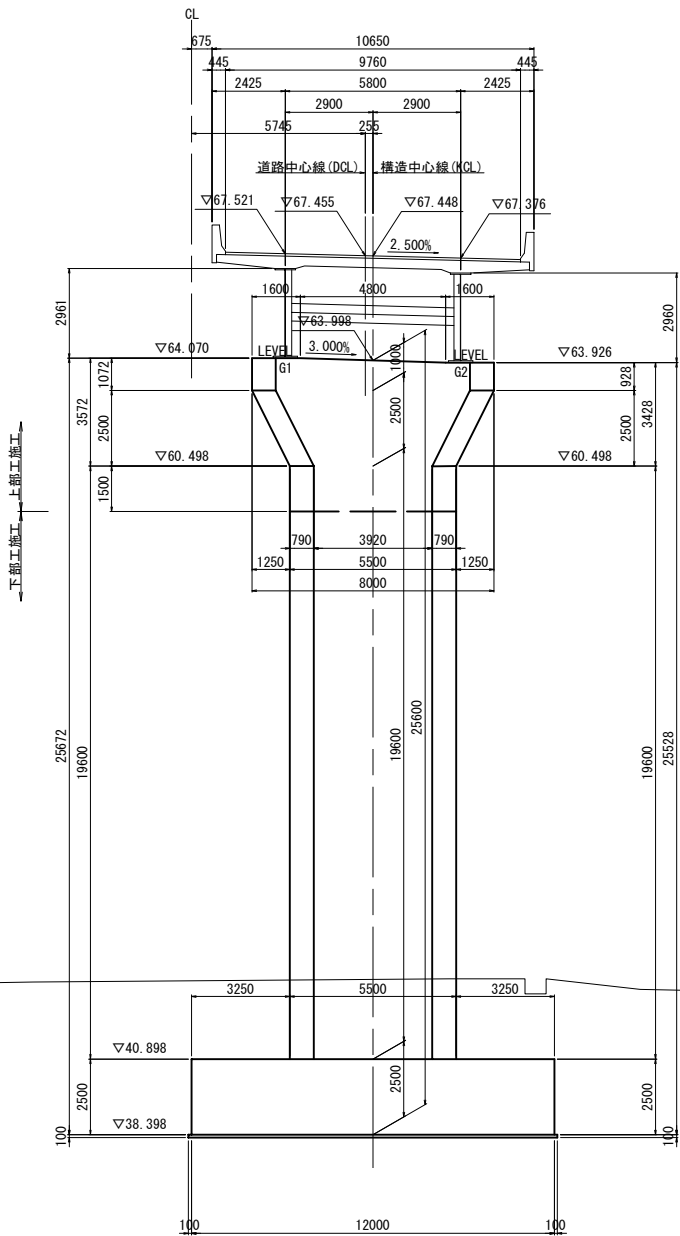
機械式鉄筋定着工法数量表

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	―	―	140	―	―	―
D19	―	―	51	―	―	―
D22	―	―	―	―	―	―
D25	―	―	730	―	―	292
D32	―	―	―	―	―	―
小 計	―	―	921	―	―	292
合 計	1213					

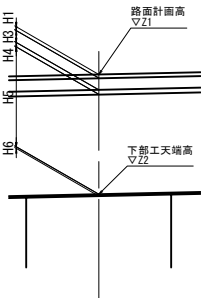
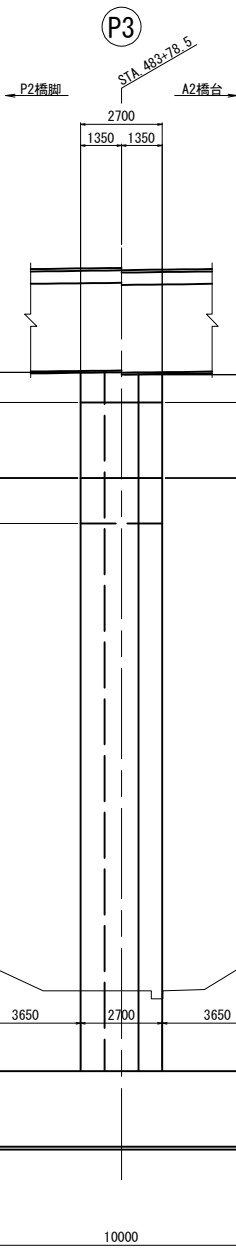
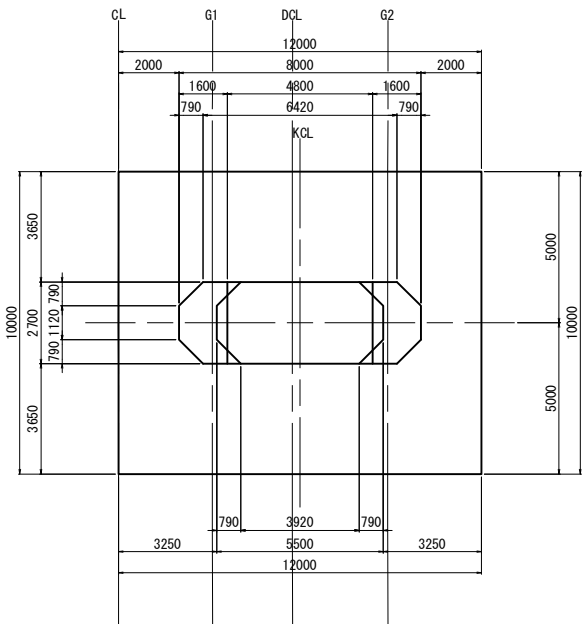
注) ・鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。  
・配筋図内で鉄筋加工形状（フック形状）を明示するために、実際とは異なる位置に作図されている場合があるが、寸法値が示す位置に配筋し他鉄筋との干渉を回避すること。

常磐自動車道 相 馬 工 事			
図面の種類	馬藩沢橋 P2橋脚配筋図 (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 いわき工事事務所		

正面図



平面図



構造高表

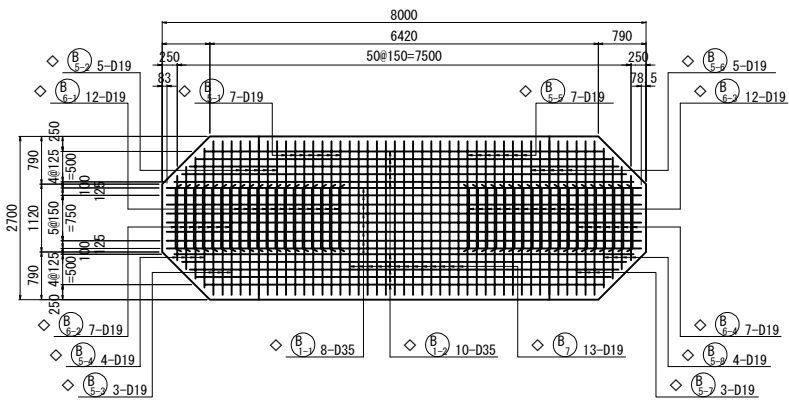
			G1	DCL	KDL	G2
路面計画高	Z1	▽a	67.521	67.455	67.448	67.376
舗装厚	H1	m	0.080	0.080	0.080	0.080
調整コンクリート	H2	m	-----	-----	-----	-----
床版厚	H3	m	0.310	0.310	0.310	0.310
ハンチ厚	H4	m	0.100	-----	-----	0.100
主桁高	H5	m	2.900	-----	-----	2.900
下フランジ厚	H6	m	0.061	-----	-----	0.060
構造高合計	ΣH	m	3.451	-----	-----	3.450
下部工天端高	Z2	▽a	64.070	-----	63.998	63.926

使用材料

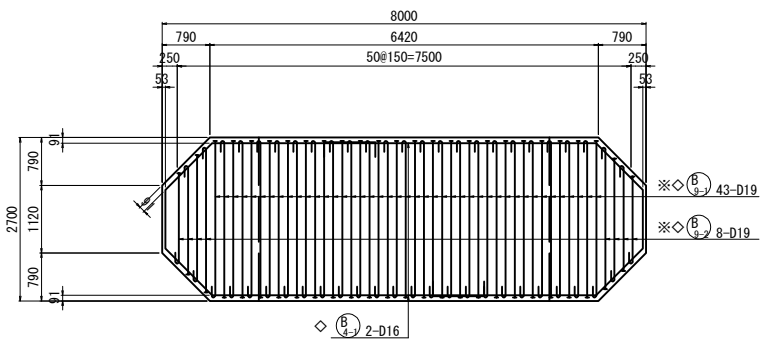
コンクリート	躯体 (はり・柱)	σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup>
	フーチング	σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup>
	均しコンクリート	σ <sub>ck</sub> =18N/mm <sup>2</sup>
鉄筋	はり	SD345
	柱 主鉄筋	SD490
	柱 帯鉄筋	SD345
	フーチング	SD345

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 P3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		

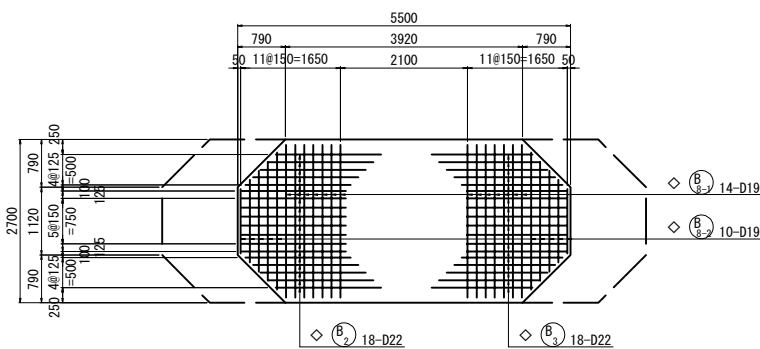
1 - 1



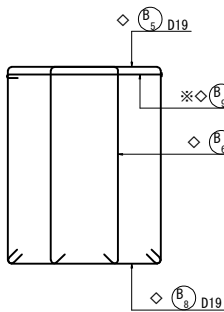
2 - 2



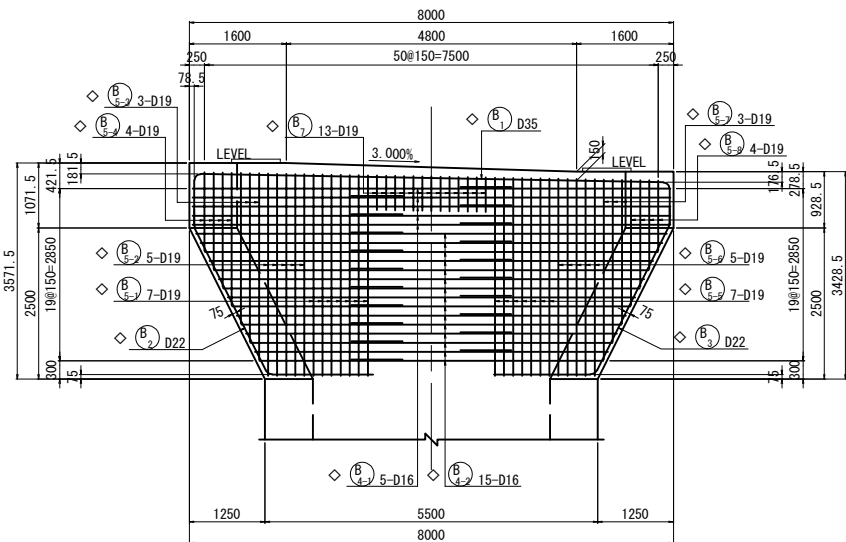
3 - 3



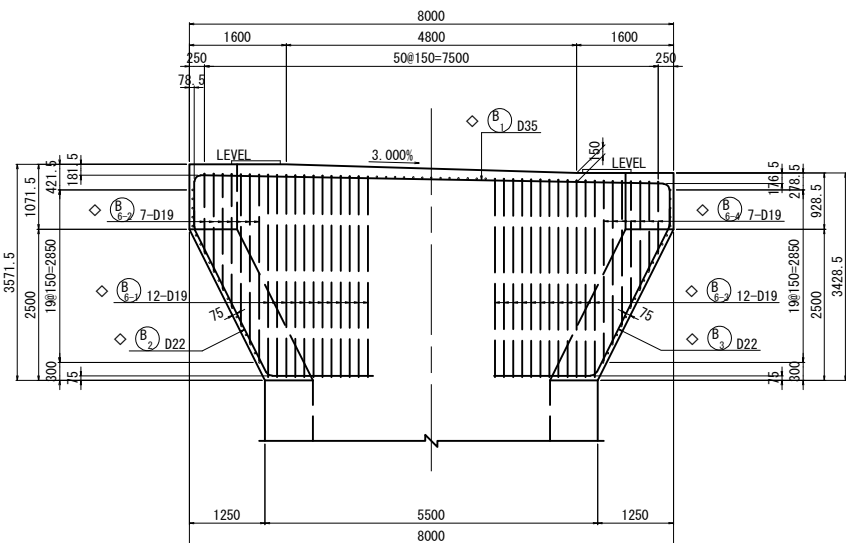
帯鉄筋組立図



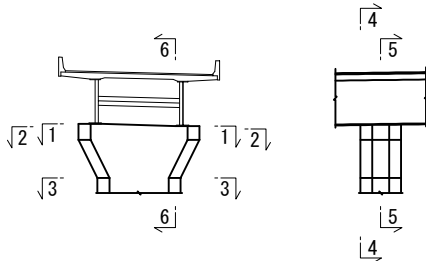
4 - 4



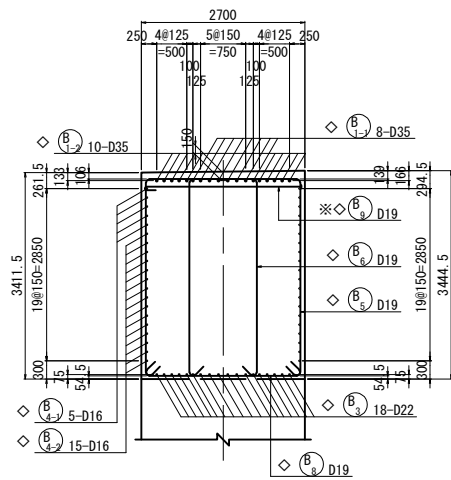
5 - 5



位置図

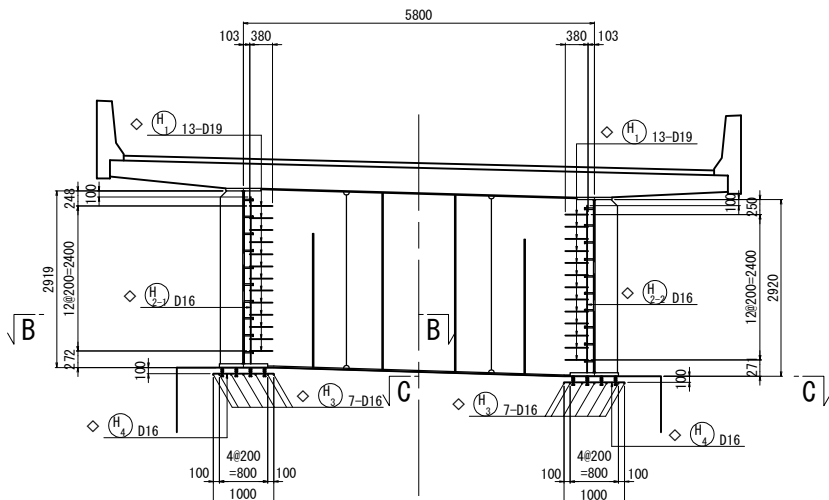


6 - 6



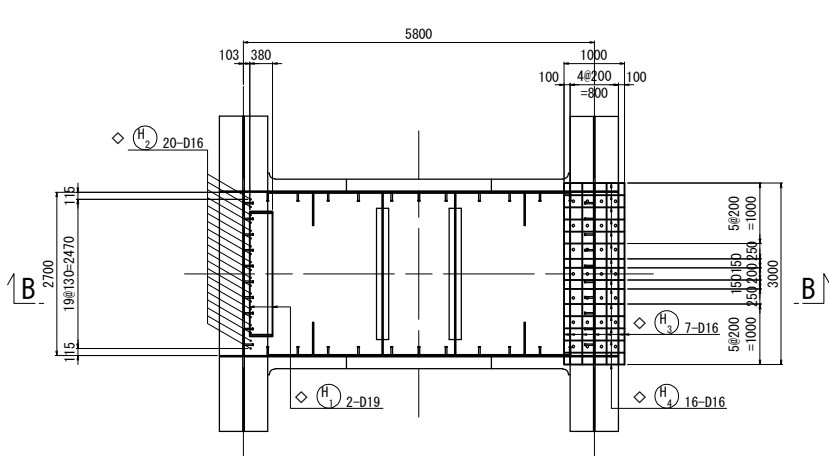
剛結部補強配筋図

A - A

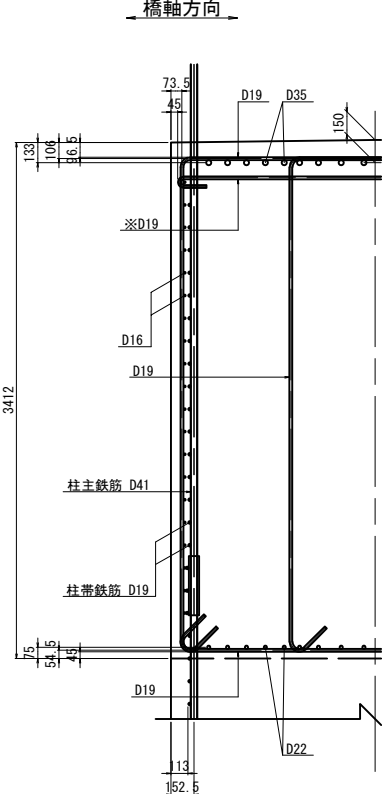


B - B

C - C

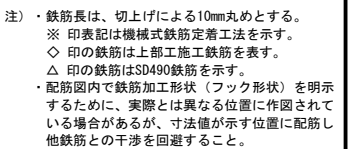
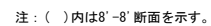


かぶり詳細図 S=1:50



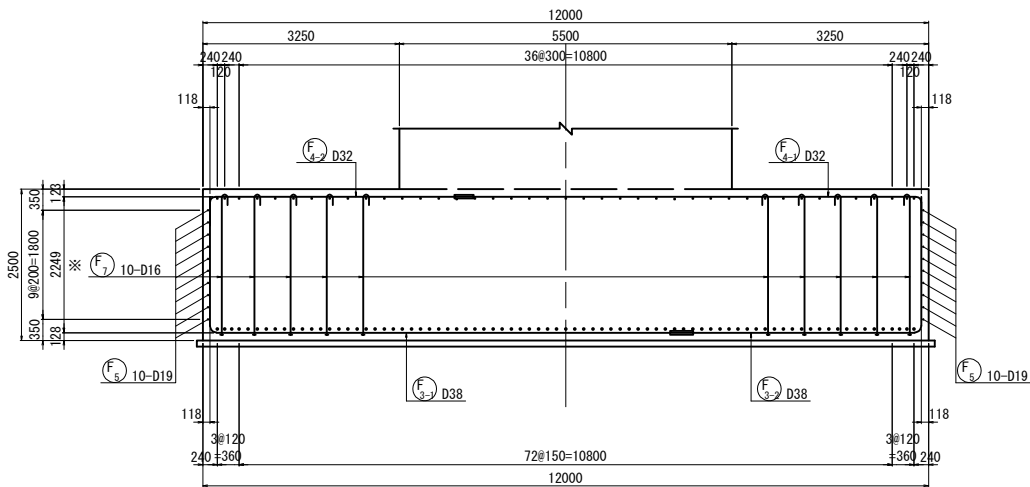
注) ・鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。  
・配筋図内で鉄筋加工形状（フック形状）を明示するために、実際とは異なる位置に作図されている場合があるが、寸法値が示す位置に配筋し他鉄筋との干渉を回避すること。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 P3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 いわき工務事務所		

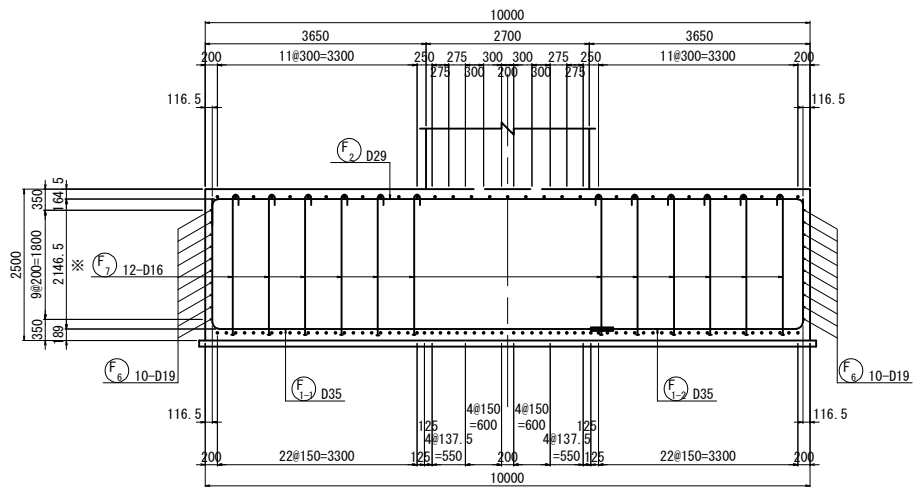


常磐自動車道 相馬工事				
図面の種類		馬落沢橋 P3橋脚配筋図(2)		
縮 尺	図示	図面番号	/	
設計会社名		株式会社 建設技術研究所		
施工会社名				
事務所名		東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

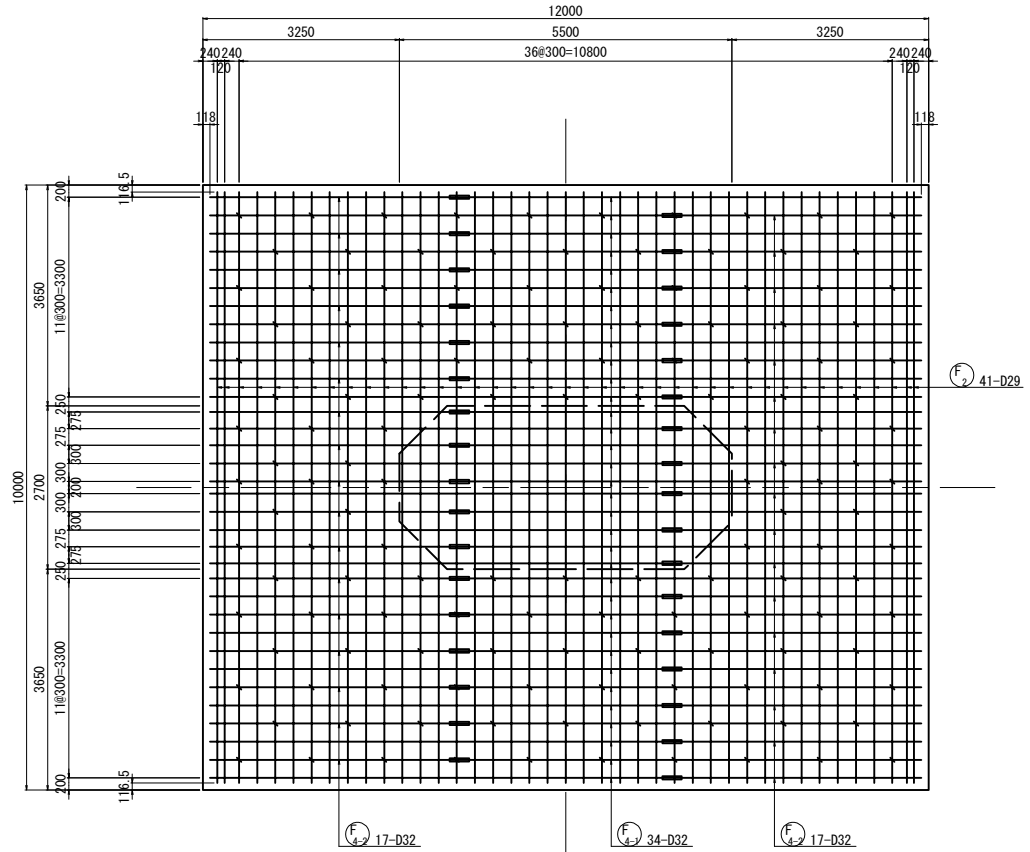
13 - 13



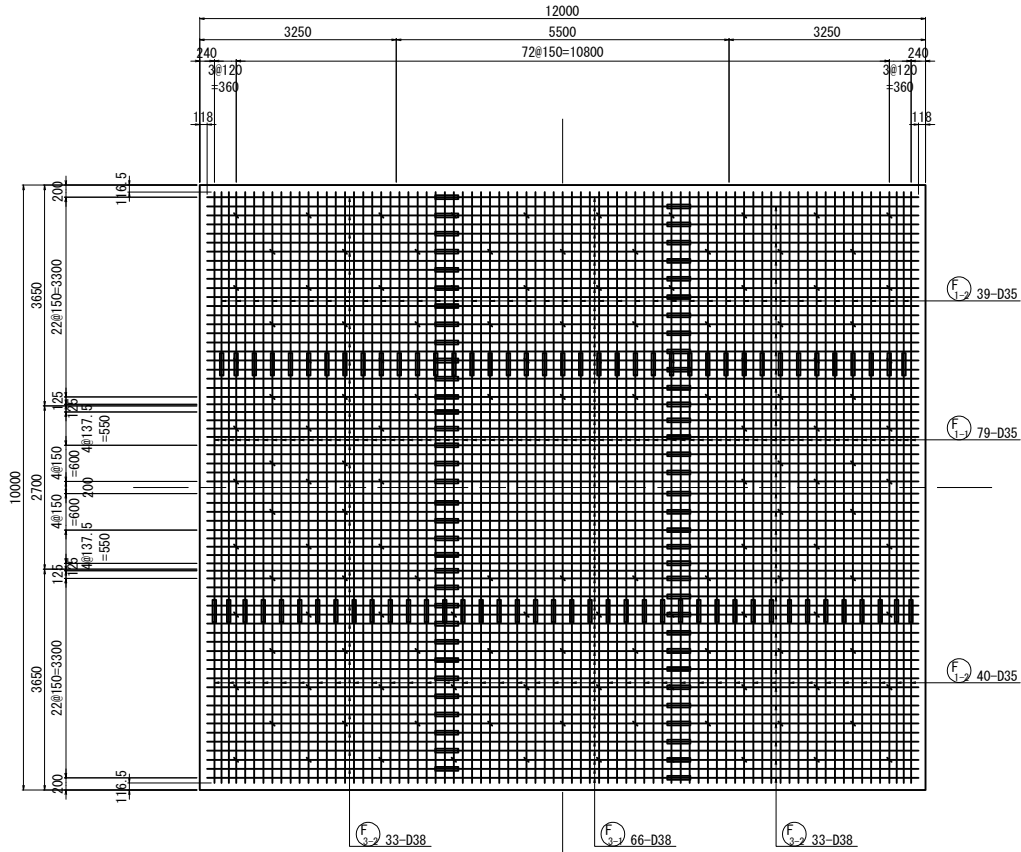
14 - 14



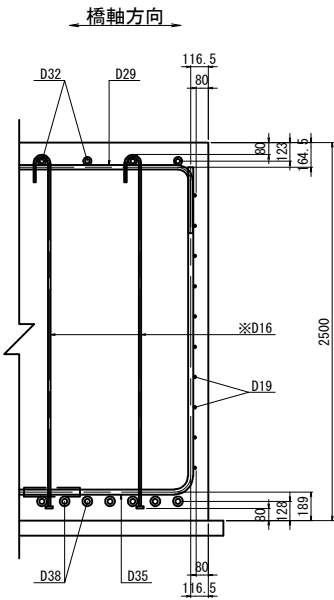
15 - 15



16 - 16

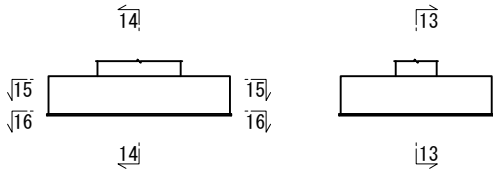


かぶり詳細図 S=1:50



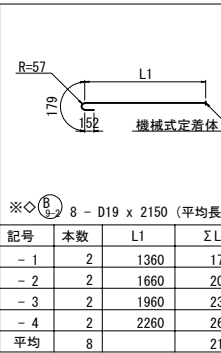
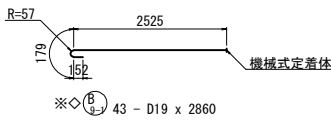
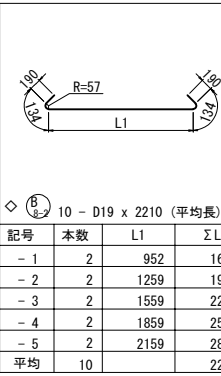
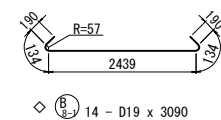
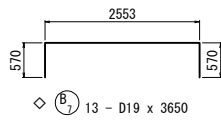
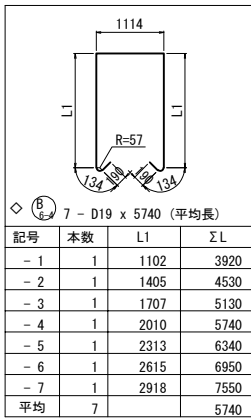
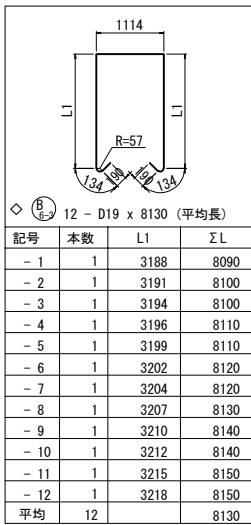
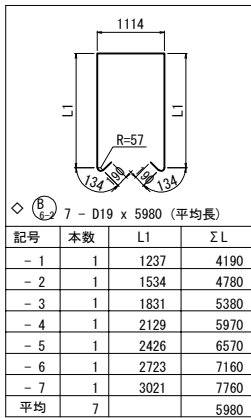
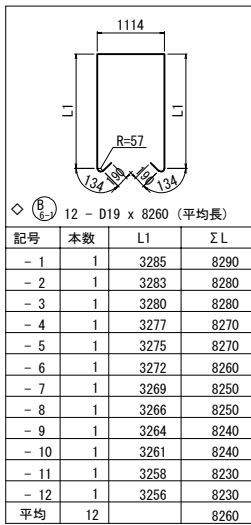
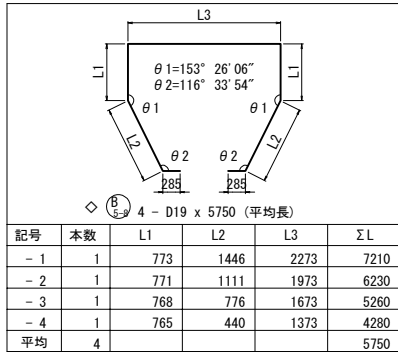
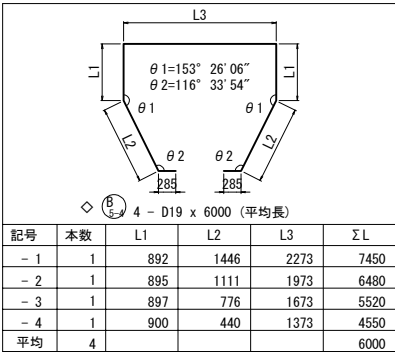
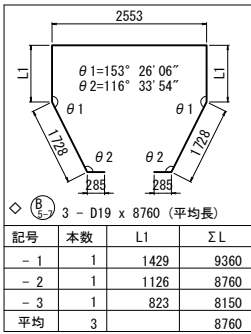
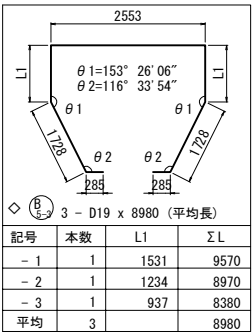
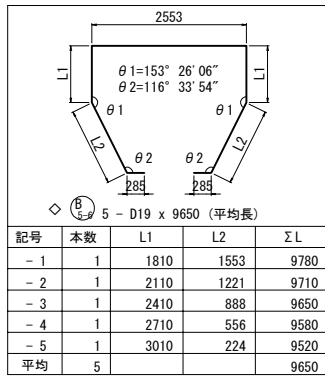
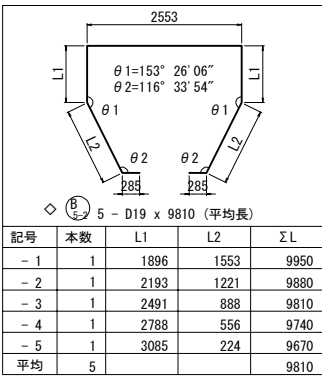
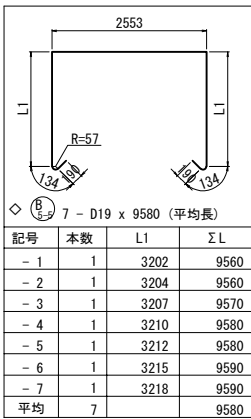
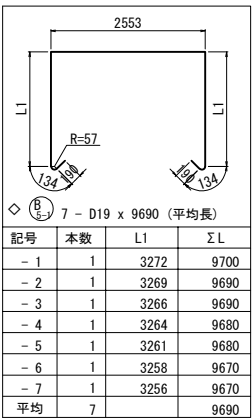
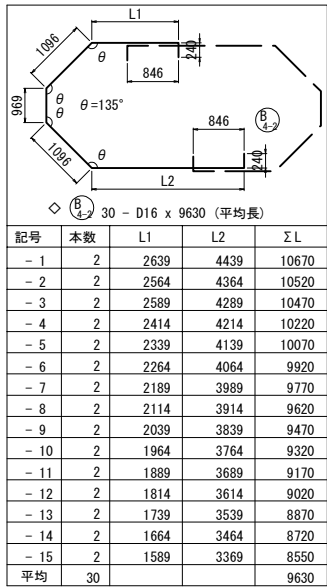
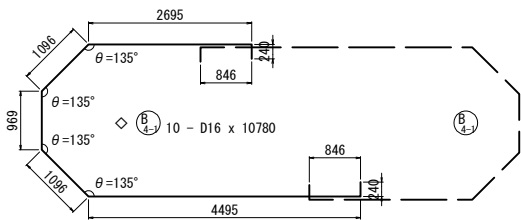
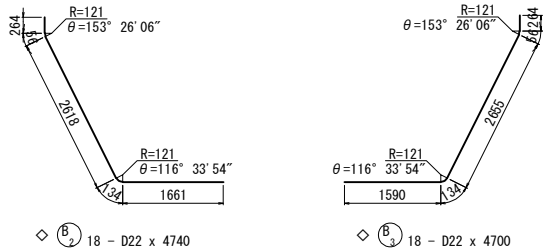
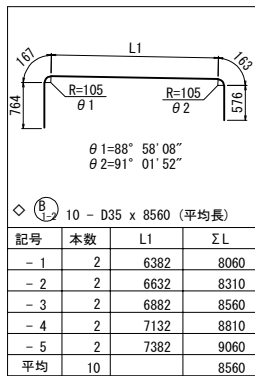
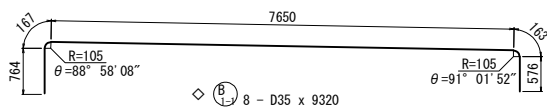
注) ・鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を表す。  
・配筋図内で鉄筋加工形状（フック形状）を明示  
するために、実際とは異なる位置に作図されて  
いる場合があるが、寸法値が示す位置に配筋し  
他鉄筋との干渉を回避すること。

位置図



常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 P3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 いわき工事事務所		



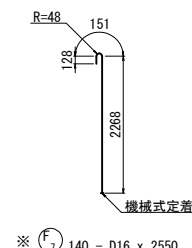
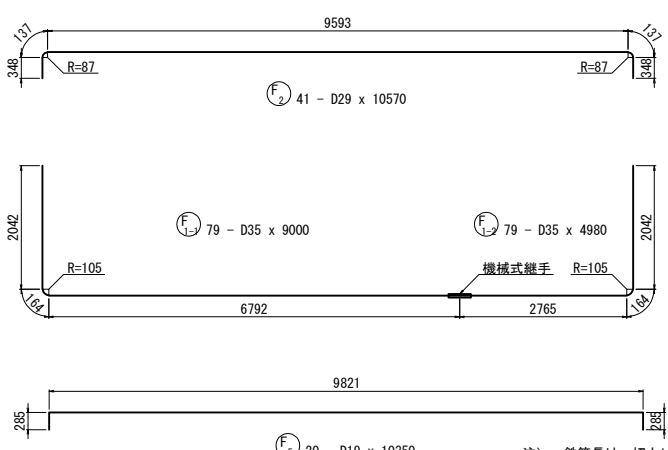
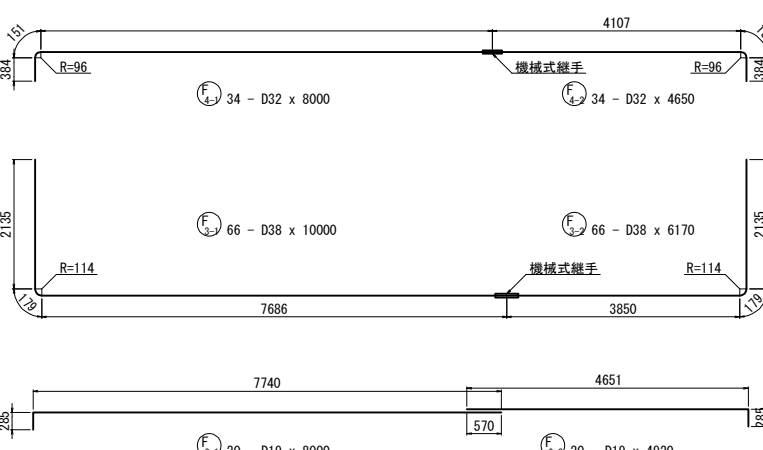
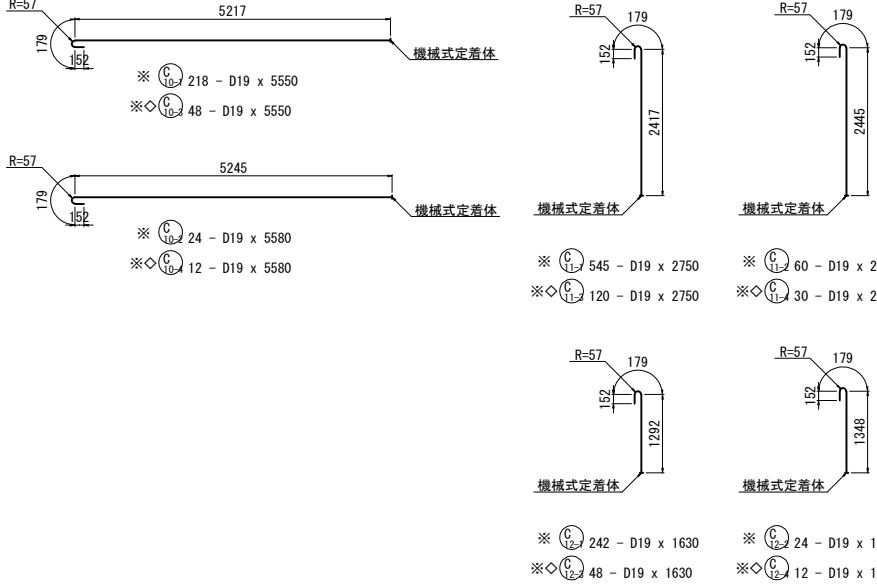
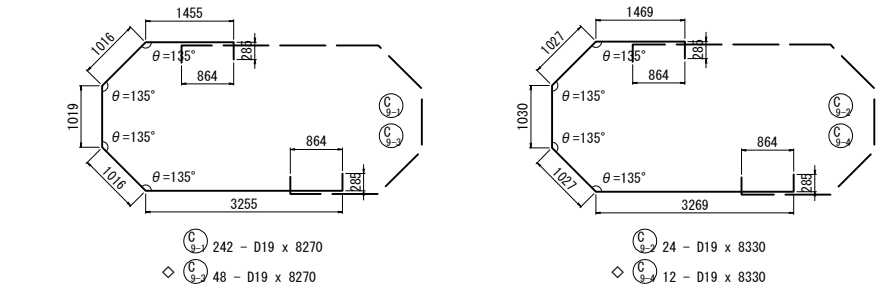
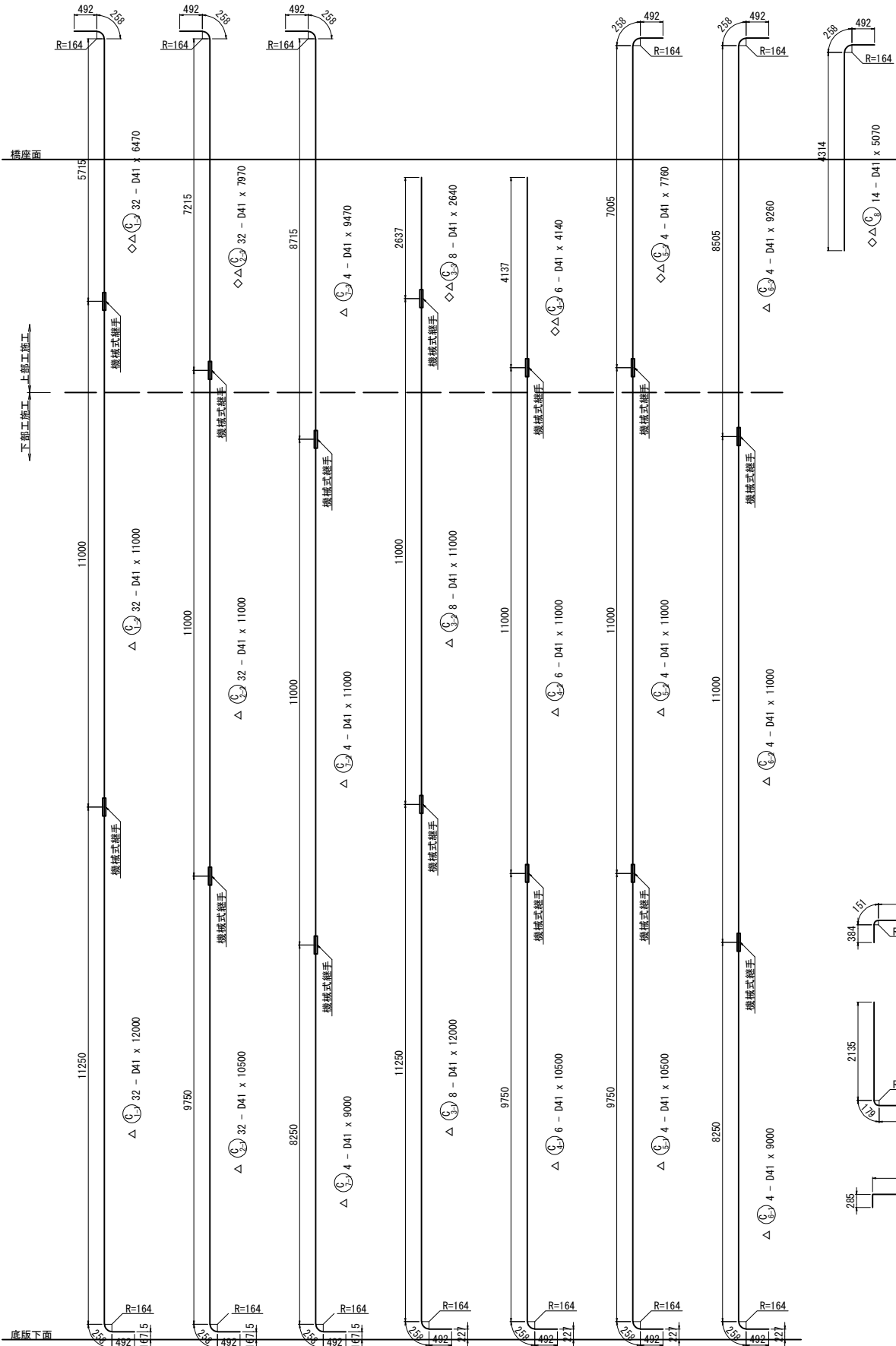


注) ・鉄筋長は、切上げによる10mm丸めとする。  
※ 印表記は機械式鉄筋定着工法を示す。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。  
・配筋図内で鉄筋加工形状(フック形状)を明示するために、実際とは異なる位置に作図されている場合があるが、寸法値が示す位置に配筋し他鉄筋との干渉を回避すること。

鉄筋加工寸法表 (SD345)

		主筋		半円フック		中間帯鉄筋		直角フック	
		R=3.0φ		8φ以上で12cm以上		R=12φ		R=12φ	
		θ=90°		θ=45°		θ=60°		θ=90°	
		R=5.5φ		a		a		a	
		a		ΔL		a		ΔL	
主筋	径	θ≤90°	θ>90°	θ=45°	θ=60°	θ=90°	θ=135°	θ=90°	θ=135°
	R=3.0φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ
	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
中間帯鉄筋	径	R=3.0φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ
	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
スタライツ	径	R=2.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ
	D13	32.5	51	61	14	—	—	—	—
	D16	40	63	75	20	—	—	—	—
	D19	47.5	75	86	24	—	—	—	—
	D22	55	86	98	27	—	—	—	—
ラップ	径	R=2.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ	R=5.5φ
	D25	62.5	98	114	31	—	—	—	—

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 P3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		



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。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。  
・配筋図内で鉄筋加工形状（フック形状）を明示するために、実際とは異なる位置に作図されている場合があるが、寸法値が示す位置に配筋し他鉄筋との干渉を回避すること。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 P3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		

鉄筋質量表 下部工施工鉄筋 (SD345)

種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	本 当 り 質 量	質 量	摘 要
下部工施工鉄筋 (SD345)							
C 9-1	D19	8 270	242	2.25	18.6	4 501	
C 9-2	D19	8 330	24	2.25	18.7	449	
※ C 10-1	D19	5 550	218	2.25	12.5	2 725	[218] C
※ C 10-2	D19	5 580	24	2.25	12.6	302	[24] C
※ C 11-1	D19	2 750	545	2.25	6.19	3 374	[545] C
※ C 11-2	D19	2 780	60	2.25	6.26	376	[60] C
※ C 12-1	D19	1 630	242	2.25	3.67	888	[242] C
※ C 12-2	D19	1 680	24	2.25	3.78	91	[24] C
						12 706 kg	
F 1-1	D35	9 000	79	7.51	67.6	5 340	(79) B
F 1-2	D35	4 980	79	7.51	37.4	2 955	B
F 2	D29	10 570	41	5.04	53.3	2 185	
F 3-1	D38	10 000	66	8.95	89.5	5 907	(66) B
F 3-2	D38	6 170	66	8.95	55.2	3 643	B
F 4-1	D32	8 000	34	6.23	49.8	1 693	(34) B
F 4-2	D32	4 650	34	6.23	29.0	986	B
F 5	D19	10 350	20	2.25	23.3	466	
F 6-1	D19	8 000	20	2.25	18.0	360	
F 6-2	D19	4 920	20	2.25	11.1	222	
※ F 7	D16	2 550	140	1.56	3.98	557	[140] C
						24 314 kg	
下部工施工鉄筋 (SD345)							
A		B		C		合計	
D38	―― kg	9 550 kg	(66)	―― kg		9 550 kg	
D35	―― kg	8 295 kg	(79)	―― kg		8 295 kg	
D32	―― kg	2 679 kg	(34)	―― kg		2 679 kg	
D29	2 185 kg	―― kg		―― kg		2 185 kg	
D19	5 998 kg	―― kg		7 756 kg	[1113]	13 754 kg	
D16	―― kg	―― kg		557 kg	[140]	557 kg	
総質量	8 183 kg	20 524 kg	(179)	8 313 kg	[1253]	37 020 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 下部工施工鉄筋 (SD490)

種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	本 当 り 質 量	質 量	摘 要
下部工施工鉄筋 (SD490)							
C 1-1	D41	12 000	32	10.5	126	4 032	B
C 1-2	D41	11 000	32	10.5	116	3 712	(32) B
C 2-1	D41	10 500	32	10.5	110	3 520	B
C 2-2	D41	11 000	32	10.5	116	3 712	(32) B
C 3-1	D41	12 000	8	10.5	126	1 008	B
C 3-2	D41	11 000	8	10.5	116	928	(8) B
C 4-1	D41	10 500	6	10.5	110	660	B
C 4-2	D41	11 000	6	10.5	116	696	(6) B
C 5-1	D41	10 500	4	10.5	110	440	B
C 5-2	D41	11 000	4	10.5	116	464	(4) B
C 6-1	D41	9 000	4	10.5	94.5	378	(4) B
C 6-2	D41	11 000	4	10.5	116	464	(4) B
C 6-3	D41	9 260	4	10.5	97.2	389	B
C 7-1	D41	9 000	4	10.5	94.5	378	(4) B
C 7-2	D41	11 000	4	10.5	116	464	(4) B
C 7-3	D41	9 470	4	10.5	99.4	398	B
						21 643 kg	
下部工施工鉄筋 (SD490)							
A		B		C		合計	
D41	―― kg	21 643 kg	(98)	―― kg		21 643 kg	
総質量	―― kg	21 643 kg	(98)	―― kg		21 643 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 上部工施工鉄筋 (SD345)

種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	本 当 り 質 量	質 量	摘 要
上部工施工鉄筋 (SD345)							
B 1-1	D35	9 320	8	7.51	70.0	560	
B 1-2	D35	8 560	10	7.51	64.3	643	(平均長)
B 2	D22	4 740	18	3.04	14.4	259	
B 3	D22	4 700	18	3.04	14.3	257	
B 4-1	D16	10 780	10	1.56	16.8	168	
B 4-2	D16	9 630	30	1.56	15.0	450	(平均長)
B 5-1	D19	9 690	7	2.25	21.8	153	(平均長)
B 5-2	D19	9 810	5	2.25	22.1	111	(平均長)
B 5-3	D19	8 980	3	2.25	20.2	61	(平均長)
B 5-4	D19	6 000	4	2.25	13.5	54	(平均長)
B 5-5	D19	9 580	7	2.25	21.6	151	(平均長)
B 5-6	D19	9 650	5	2.25	21.7	109	(平均長)
B 5-7	D19	8 760	3	2.25	19.7	59	(平均長)
B 5-8	D19	5 750	4	2.25	12.9	52	(平均長)
B 6-1	D19	8 260	12	2.25	18.6	223	(平均長)
B 6-2	D19	5 980	7	2.25	13.5	95	(平均長)
B 6-3	D19	8 130	12	2.25	18.3	220	(平均長)
B 6-4	D19	5 740	7	2.25	12.9	90	(平均長)
B 7	D19	3 650	13	2.25	8.21	107	
B 8-1	D19	3 090	14	2.25	6.95	97	
B 8-2	D19	2 210	10	2.25	4.97	50	(平均長)
※ B 9-1	D19	2 860	43	2.25	6.44	277	[43] C
※ B 9-2	D19	2 150	8	2.25	4.84	39	(平均長) [8] C
						4 285 kg	
C 9-3	D19	8 270	48	2.25	18.6	893	
C 9-4	D19	8 330	12	2.25	18.7	224	
※ C 10-3	D19	5 550	48	2.25	12.5	600	[48] C
※ C 10-4	D19	5 580	12	2.25	12.6	151	[12] C
※ C 11-3	D19	2 750	120	2.25	6.19	743	[120] C
※ C 11-4	D19	2 780	30	2.25	6.26	188	[30] C
※ C 12-3	D19	1 630	48	2.25	3.67	176	[48] C
※ C 12-4	D19	1 680	12	2.25	3.78	45	[12] C
						3 020 kg	
H 1	D19	2 780	52	2.25	6.26	326	
H 2-1	D16	2 760	40	1.56	4.31	172	
H 2-2	D16	2 760	40	1.56	4.31	172	
H 3	D16	3 000	14	1.56	4.68	66	
H 4	D16	1 000	32	1.56	1.56	50	
						786 kg	
上部工施工鉄筋 (SD345)							
A		B		C		合計	
D35	1 203 kg	―― kg	―― kg	―― kg		1 203 kg	
D22	516 kg	―― kg	―― kg	―― kg		516 kg	
D19	3 075 kg	―― kg	2 219 kg	[321]		5 294 kg	
D16	1 078 kg	―― kg	―― kg	―― kg		1 078 kg	
総質量	5 872 kg	―― kg	2 219 kg	[321]		8 091 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 上部工施工鉄筋 (SD490)

種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	本 当 り 質 量	質 量	摘 要
上部工施工鉄筋 (SD490)							
C 1-3	D41	6 470	32	10.5	67.9	2 173	(32) B
C 2-3	D41	7 970	32	10.5	83.7	2 678	(32) B
C 3-3	D41	2 640	8	10.5	27.7	222	(8) B
C 4-3	D41	4 140	6	10.5	43.5	261	(6) B
C 5-3	D41	7 760	4	10.5	81.5	326	(4) B
C 8	D41	5 070	14	10.5	53.2	745	
						6 405 kg	
上部工施工鉄筋 (SD490)							
A		B		C		合計	
D41	745 kg	5 660 kg	(82)	―― kg		6 405 kg	
総質量	745 kg	5 660 kg	(82)	―― kg		6 405 kg	

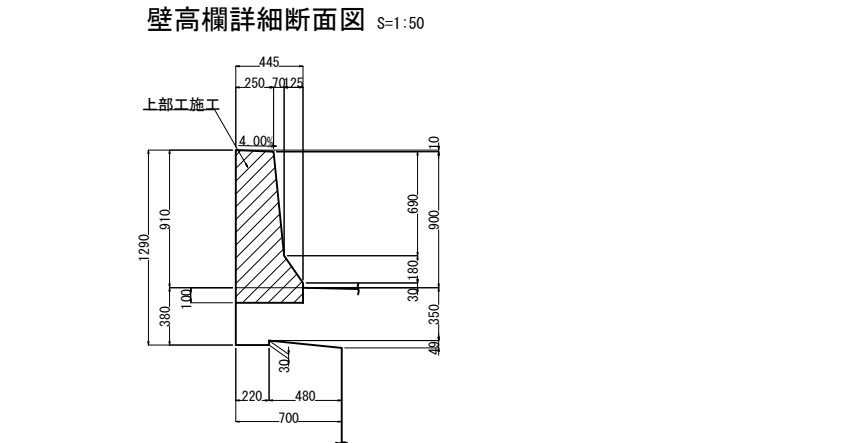
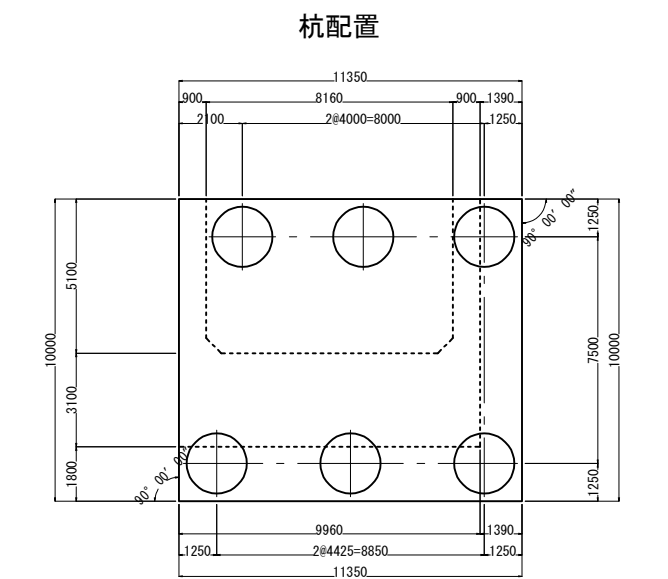
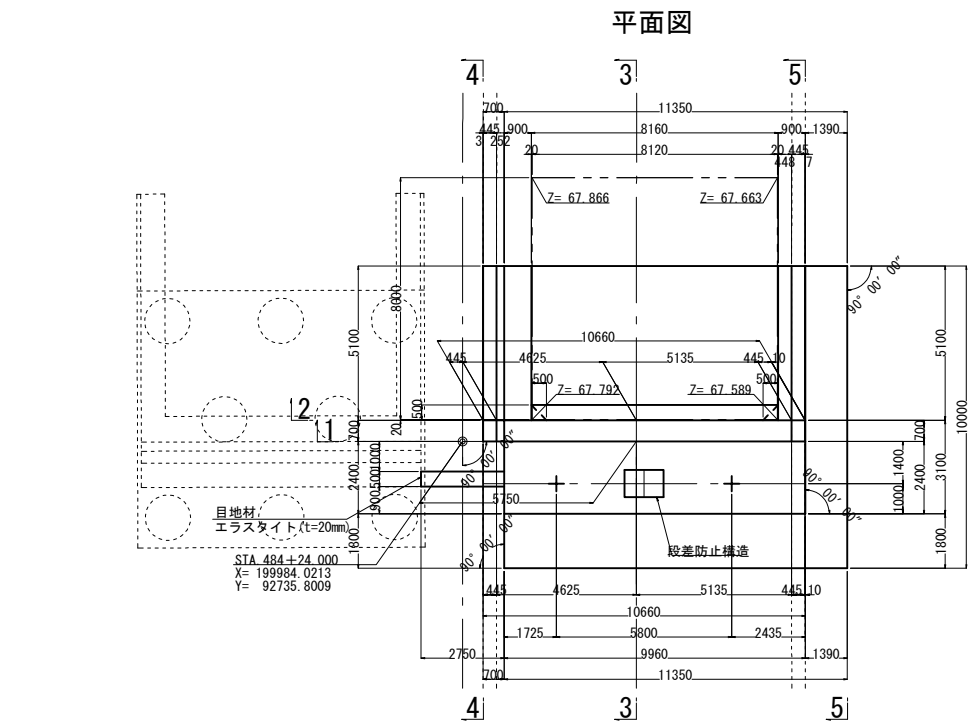
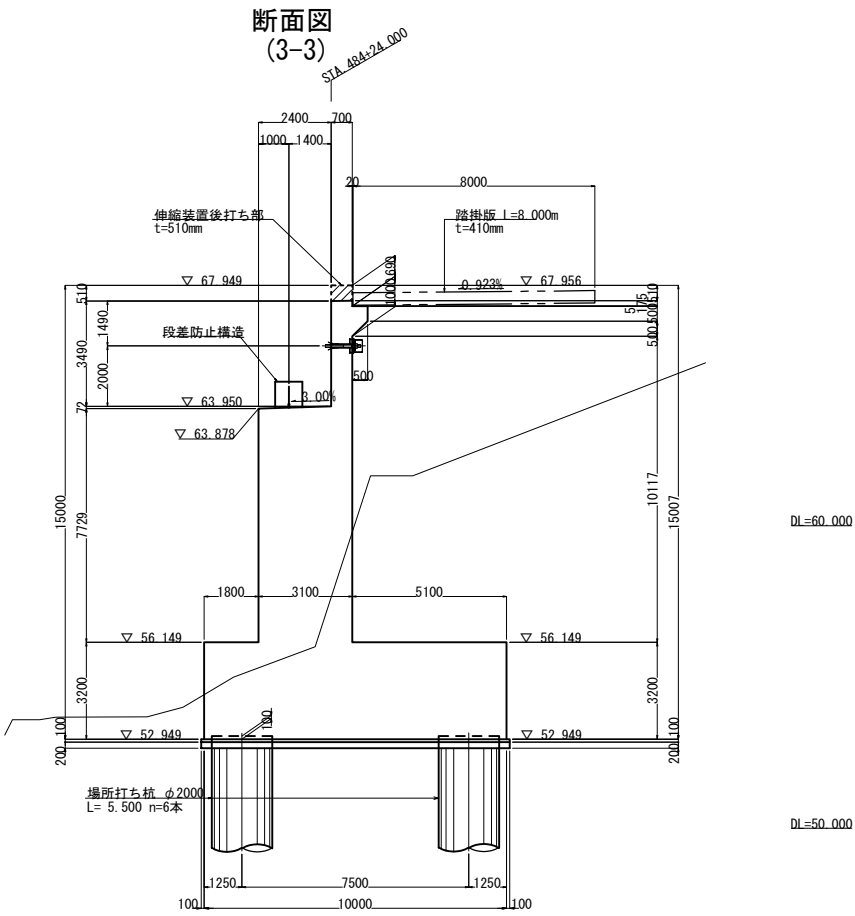
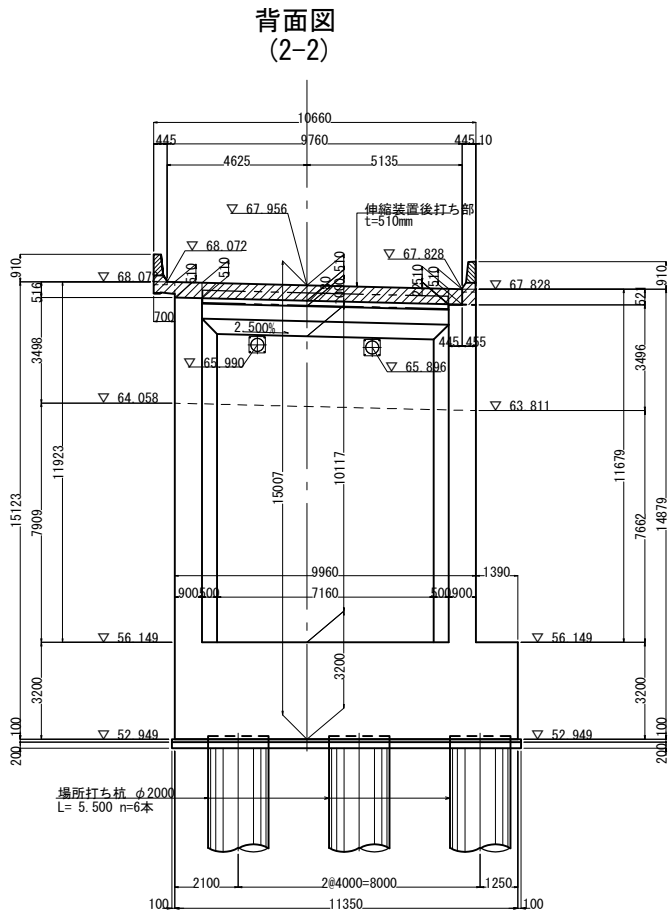
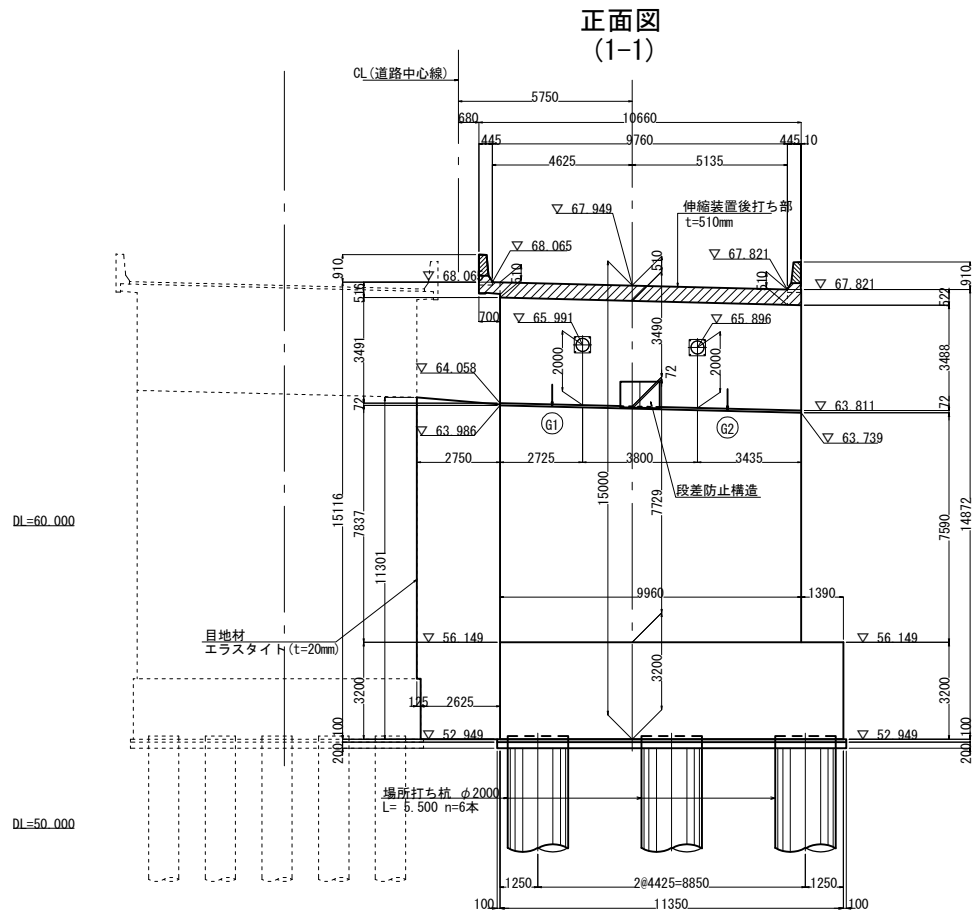
注) B:機械式継手を示し、( )内は機械式継手箇所数を示す。  
C:機械式定着工法を示し、[ ]内は機械式鉄筋定着工法箇所数を示す。

機械式鉄筋定着工法数量表

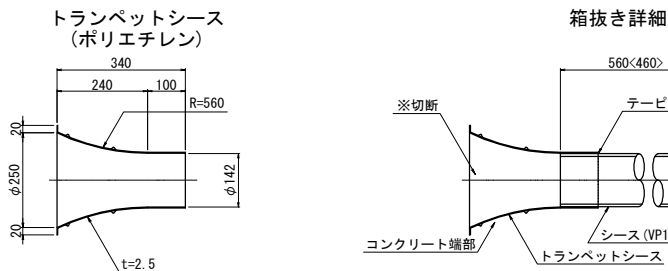
鉄筋径	箇所数					
	0 < L ≦ 1m	1 < L ≦ 2m	2 < L ≦ 3m	3 < L ≦ 4m	4 < L ≦ 5m	5 < L ≦ 6m
D13	―	―	―	―	―	―
D16	―	―	140	―	―	―
D19	―	326	806	―	―	302
D22	―	―	―	―	―	―
D25	―	―	―	―	―	―
D32	―	―	―	―	―	―
小 計	―	326	946	―	―	302
合 計	1574					

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。  
◇ 印の鉄筋は上部工施工鉄筋を表す。  
△ 印の鉄筋はSD490鉄筋を示す。  
・配筋図内で鉄筋加工形状（フック形状）を明示するために、実際とは異なる位置に作図されている場合があるが、寸法値が示す位置に配筋し他鉄筋との干渉を回避すること。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 P3橋脚配筋図(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 いわき工事事務所		



落橋防止装置取付部詳細図 S=1:20



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	TR142	個	1	ポリエチレン
シース	VP125 L=560	本	1	

使用材料

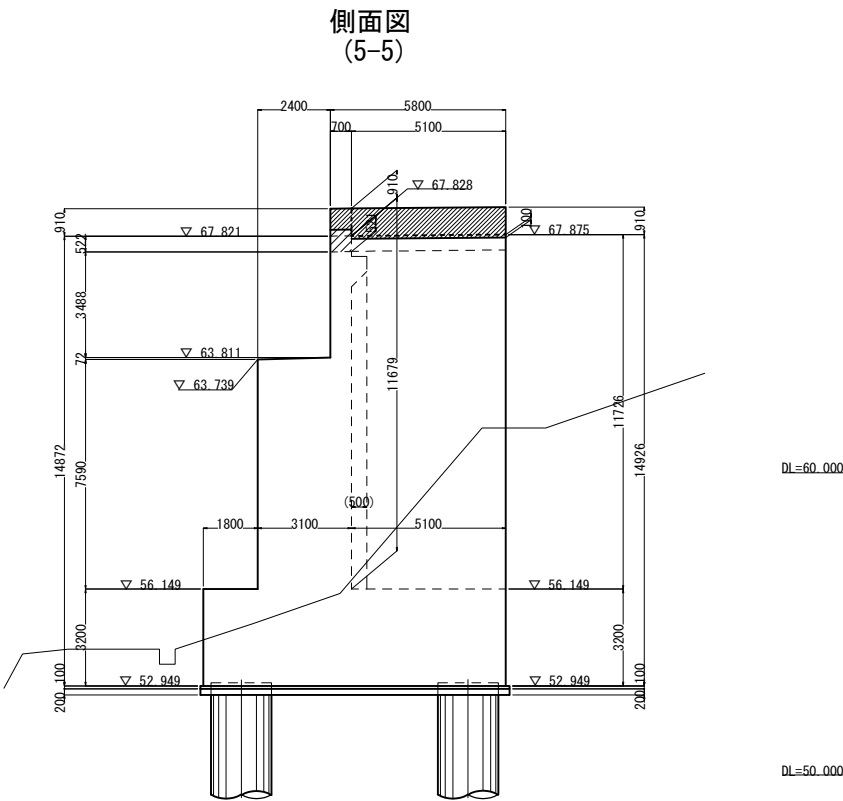
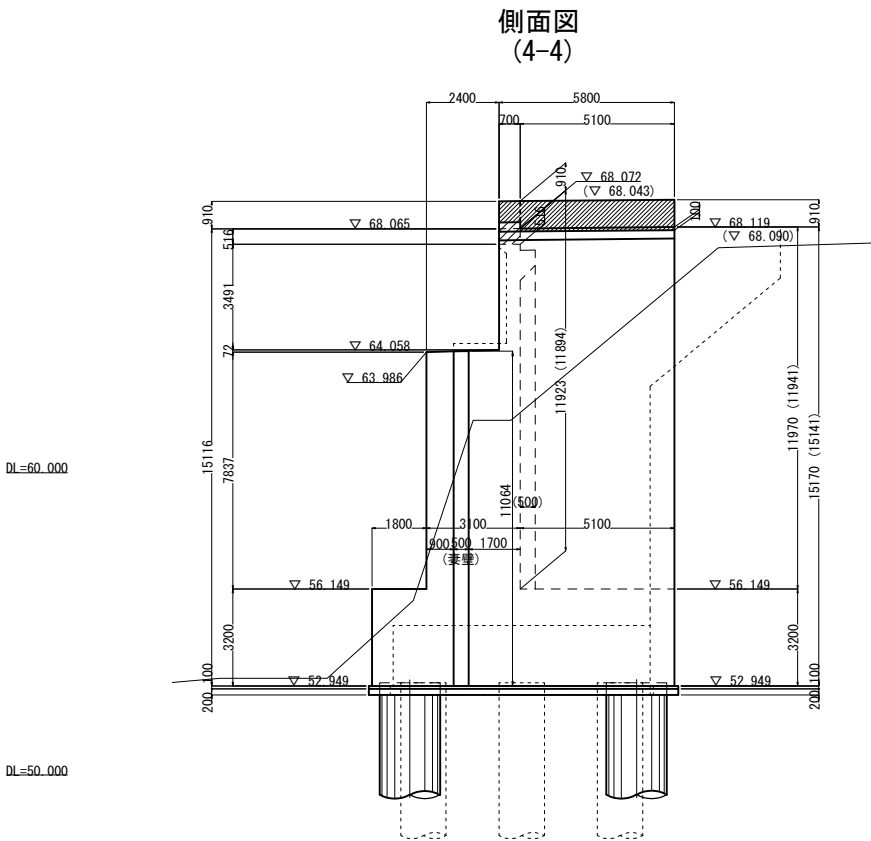
	コンクリート	鉄 筋
軀 体	$\sigma_{ck}=30N/mm^2$	SD345 (エポキシ被覆塗装鉄筋)
フーチング	$\sigma_{ck}=24N/mm^2$	SD345 (エポキシ被覆塗装鉄筋)
均しコンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	—
場所打ち杭	$\sigma_{ck}=24N/mm^2$ (呼び強度30N/mm <sup>2</sup> )	SD345

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) 軀体とフーチングにはエポキシ被覆塗装鉄筋を使用する。  
(ウイング、妻壁、壁高欄を含む)

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬落沢橋 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 いわき工務事務所		

※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。

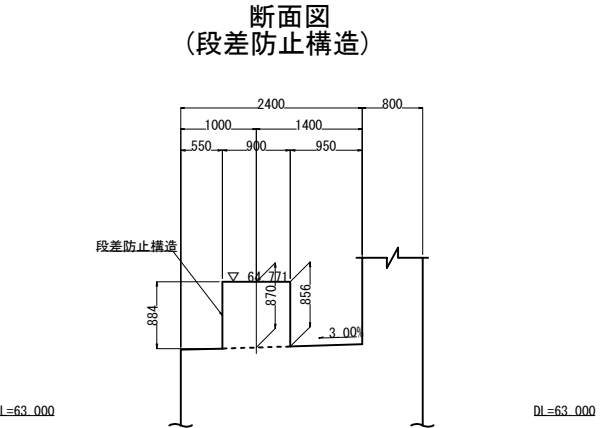
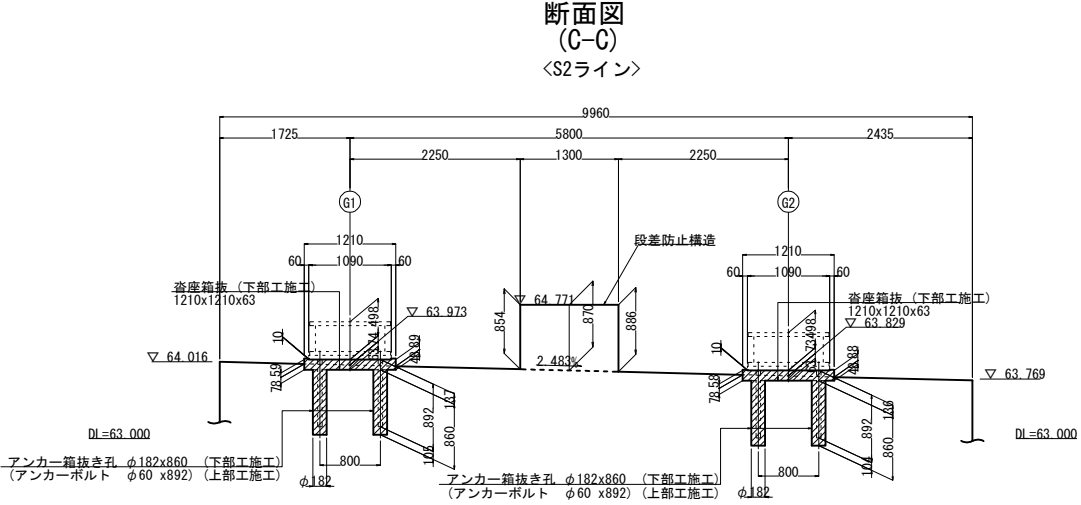
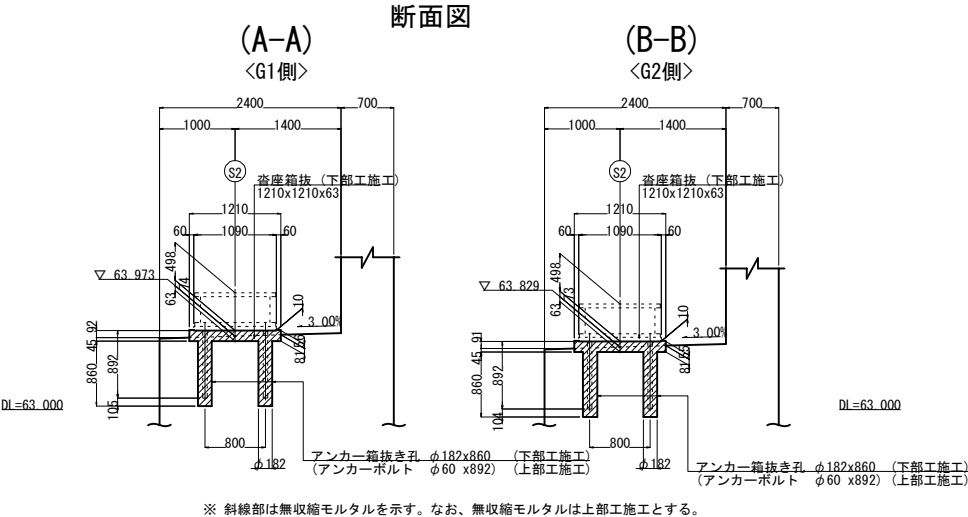
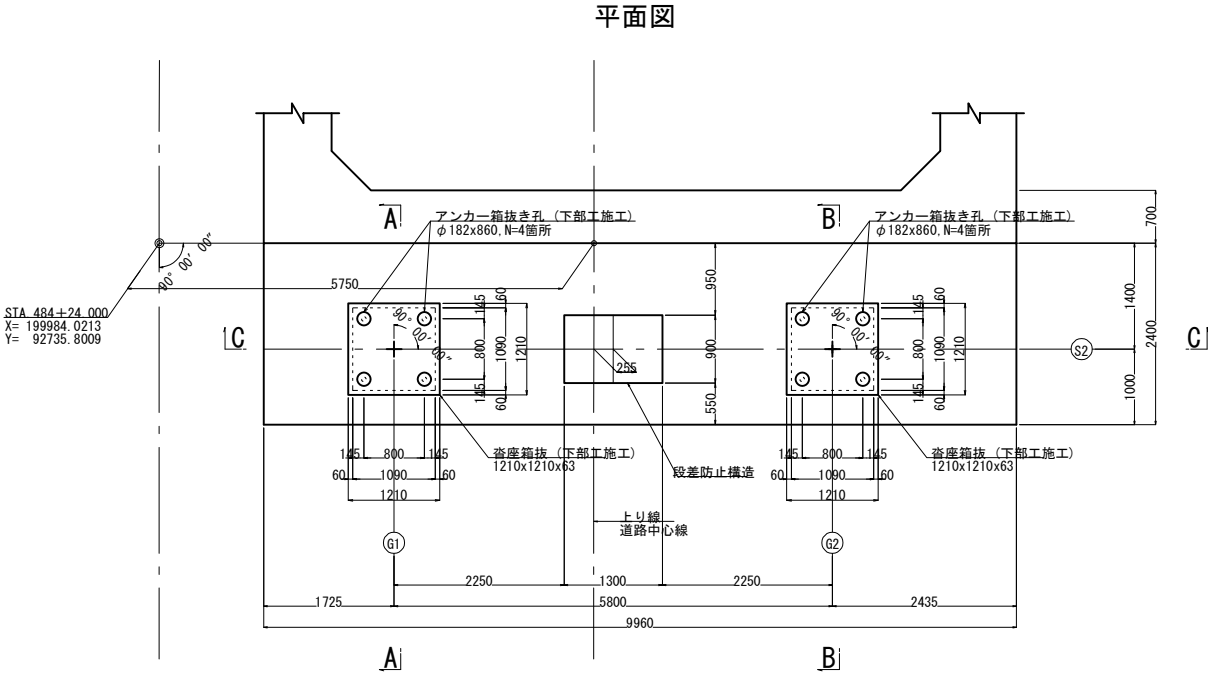
※シースはコンクリート打設前にセットする。  
※端部はコンクリート端にあわせて、現場で切断する。  
※<>内寸法は、下部工側を示す。



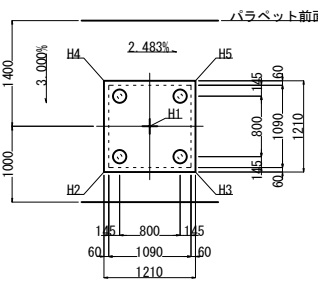
※ ( )はウイング内側の寸法を示す。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 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		

桁座詳細図



無収縮モルタル寸法表



	G1	G2
H1	0.074(0.063)	0.073(0.063)
H2	0.077(0.060)	0.076(0.060)
H3	0.107(0.030)	0.106(0.030)
H4	0.041(0.096)	0.040(0.096)
H5	0.071(0.066)	0.070(0.066)

※ ( ) 内の数値は沓座箱抜き深さを示す。

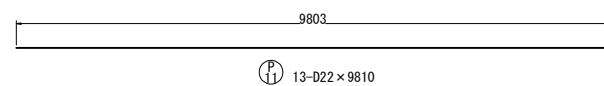
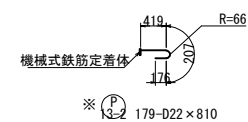
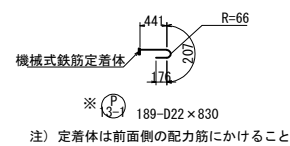
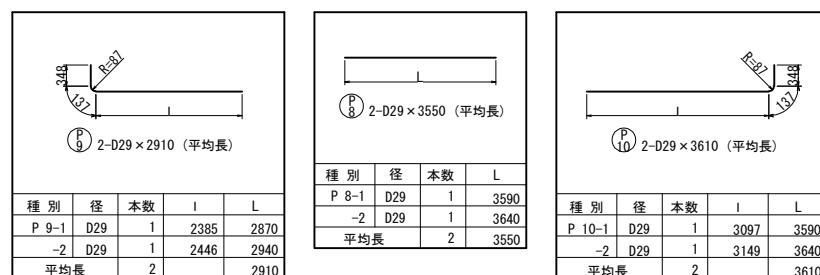
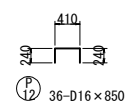
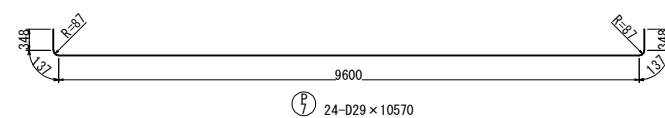
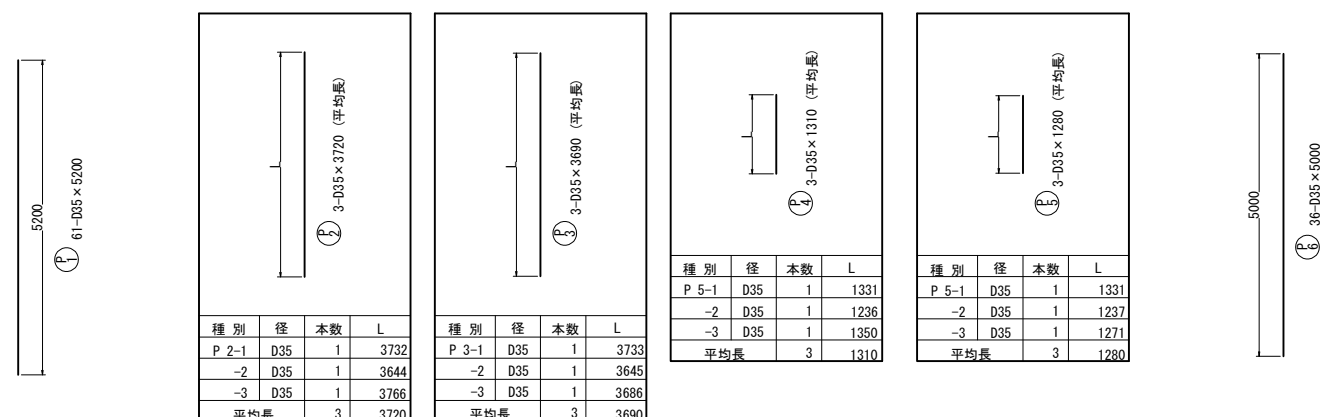
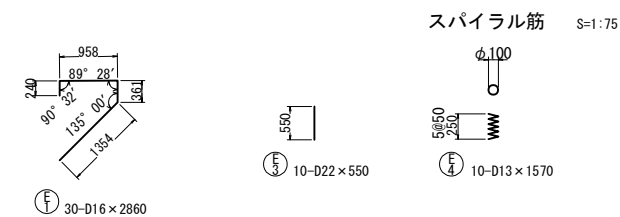
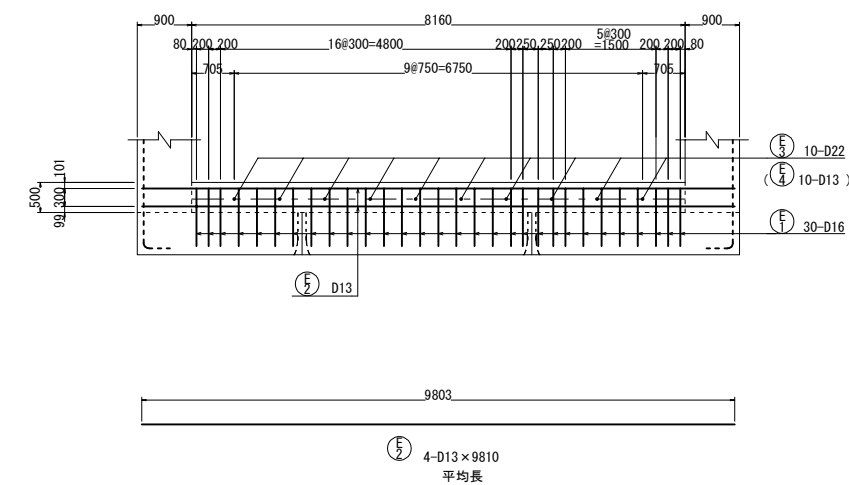
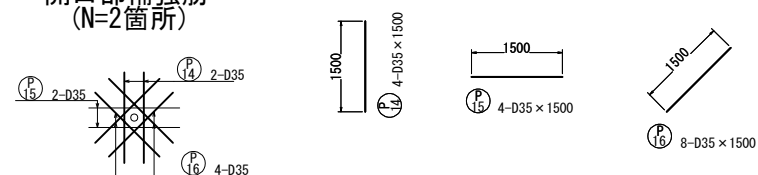
構造高表

		S2 (STA. 482+22.600)	
		G1	G2
路面計画高	Z1	▽ 68.002	▽ 67.857
舗装厚	h1	0.080	0.080
床版厚	h2	0.310	0.310
ハンチ厚 (打下)	h3	0.100	0.100
桁 高	h4	2.900	2.900
下フランジ	h5	0.025	0.025
桁下端高	Z2	▽ 64.587	▽ 64.442
ソールプレート厚	h6	0.042	0.042
支承高	h7	0.498	0.498
モルタル厚	h8	0.074	0.073
台座コンクリート高	h9	—	—
下部工天端高	Z3	▽ 63.973	▽ 63.829

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬落沢橋 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		

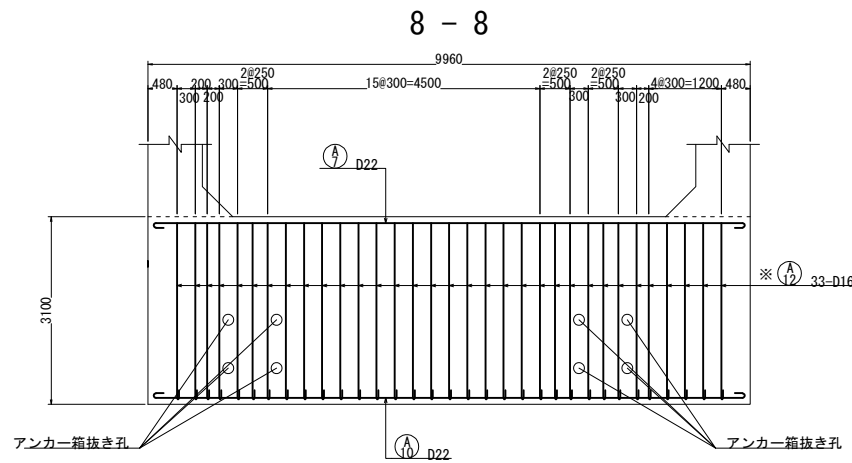
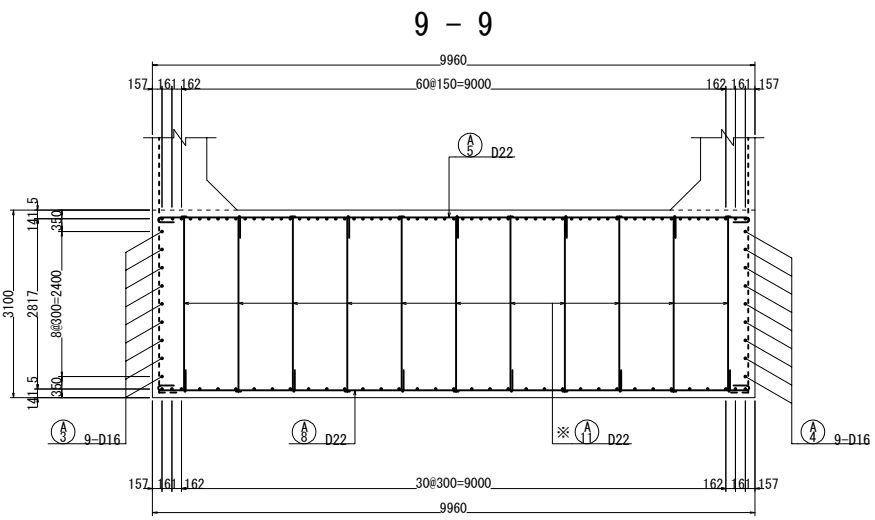
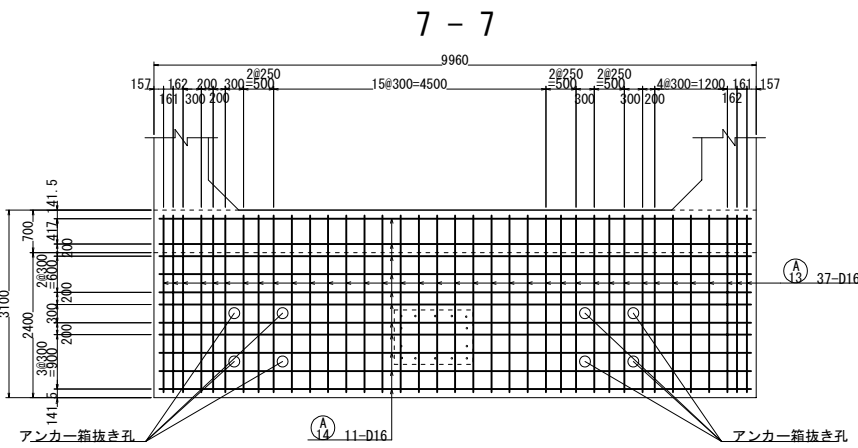
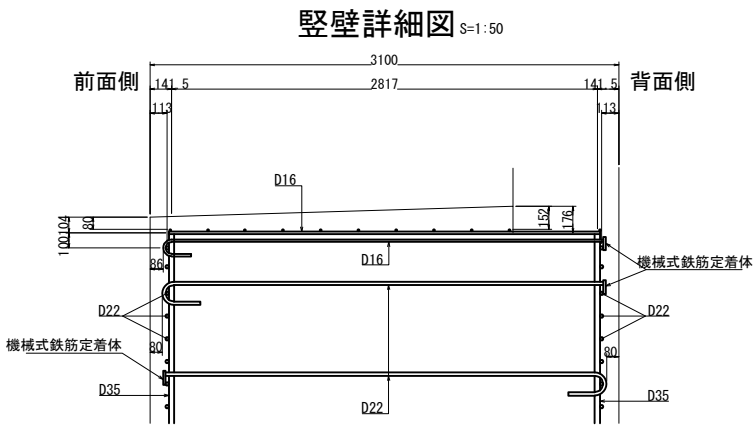
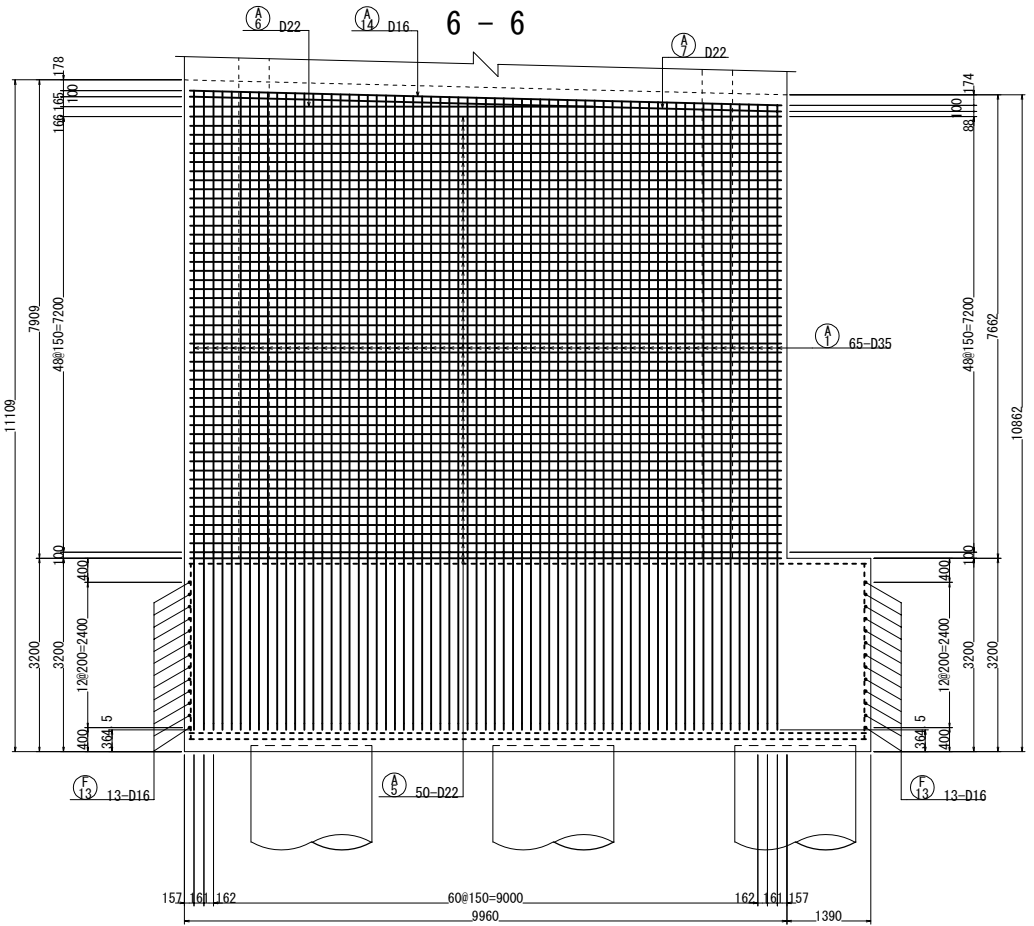
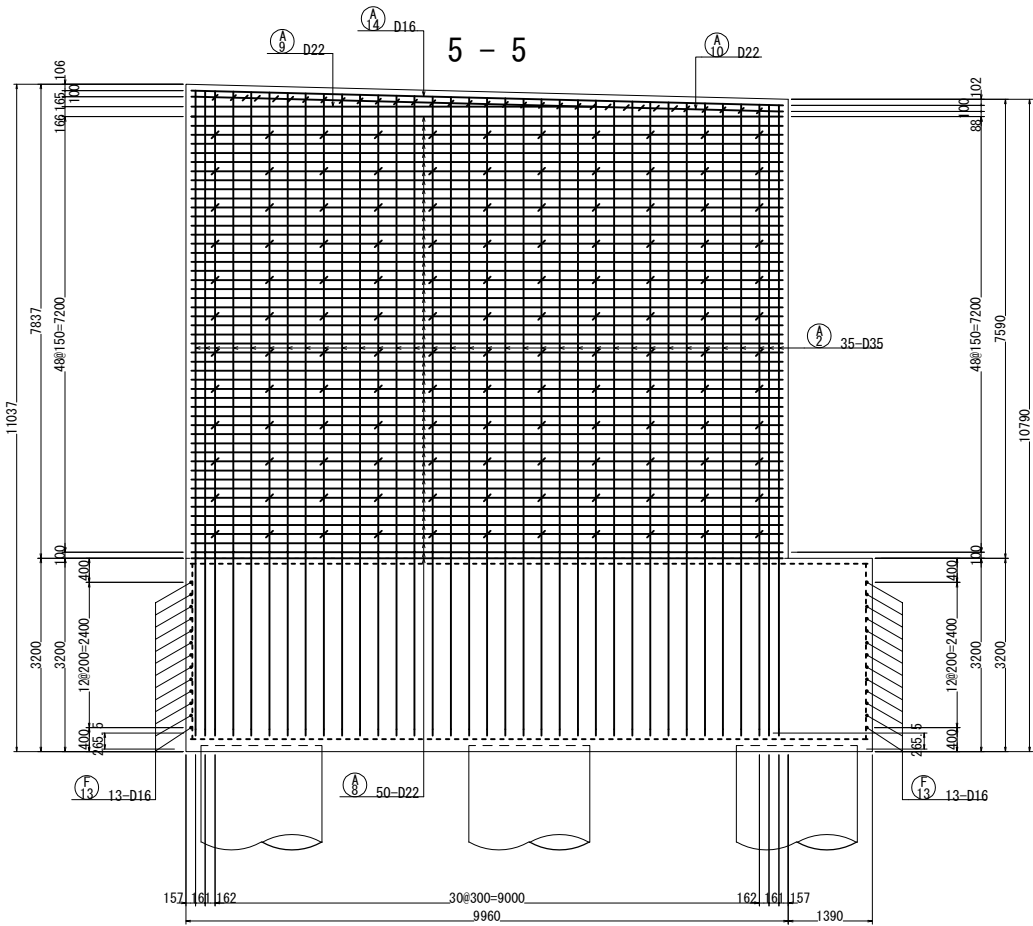


受台配筋図

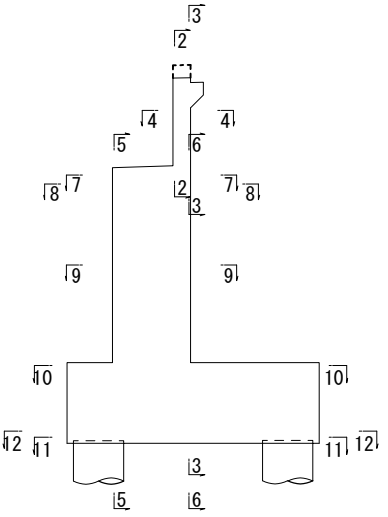
開口部補強筋  
(N=2箇所)

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬場沢橋 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		





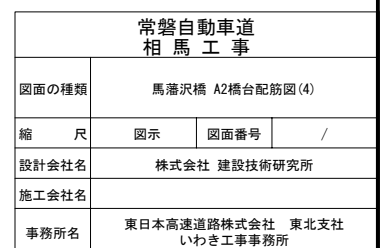
位置図



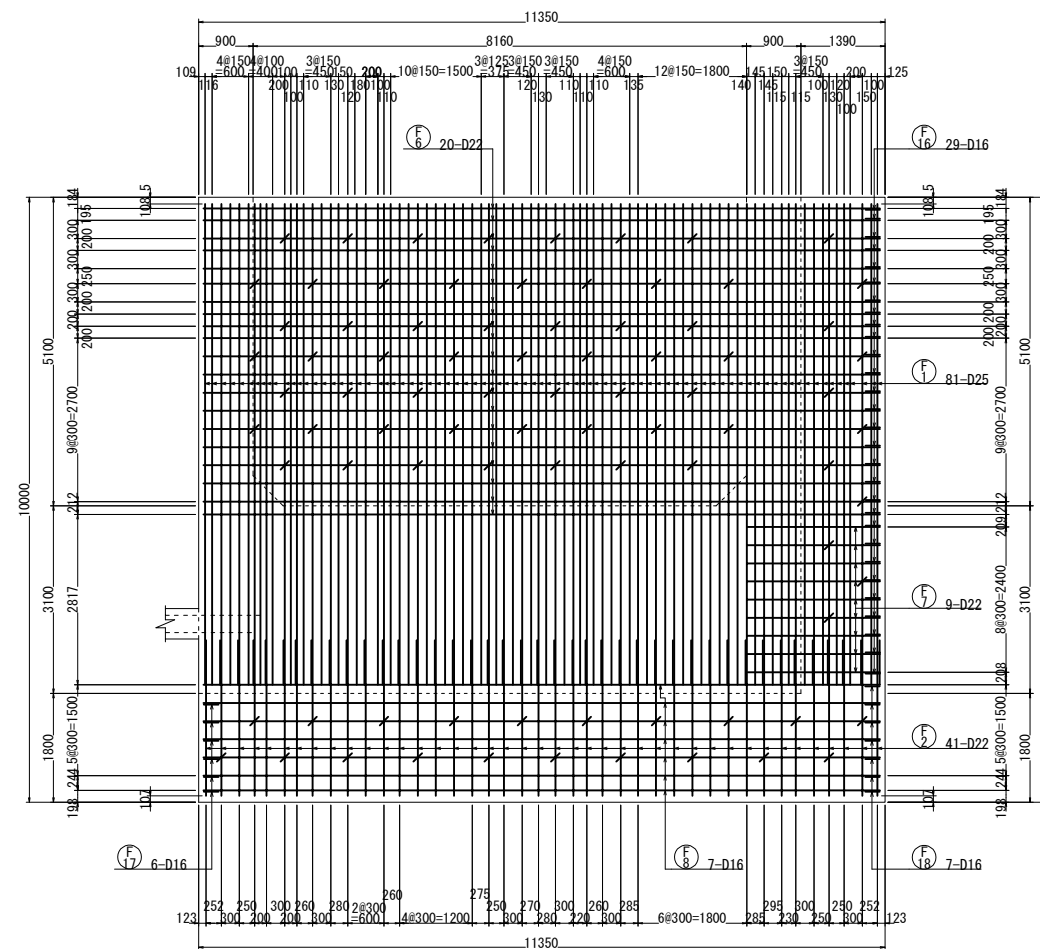
注1) ※印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。  
①道路橋示方書・同解説(H29.11 日本道路協会)  
②機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン(H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)  
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。  
注2) この図面の機械式鉄筋定着工法は参考図であり製品を指定するものではない。  
注3) 使用する鉄筋は、すべてエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 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		

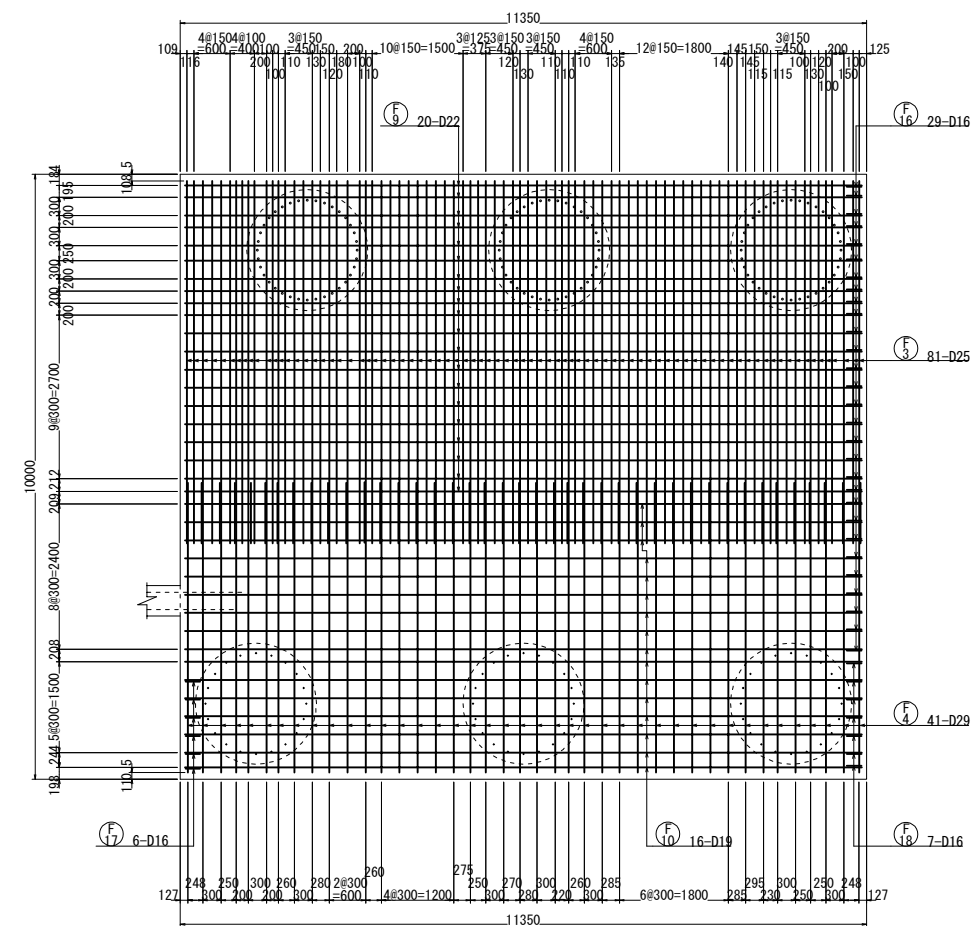
種別	怪	本数	I	L
A 1-37	035	1	10355	10940
-38	035	1	10358	10950
-39	035	1	10362	10950
-40	035	1	10366	10960
-41	035	1	10369	10960
-42	035	1	10373	10960
-43	035	1	10377	10970
-44	035	1	10381	10970
-45	035	1	10384	10970
-46	035	1	10388	10980
-47	035	1	10392	10980
-48	035	1	10396	10990
-49	035	1	10399	10990
-50	035	1	10403	10990
-51	035	1	10407	11000
-52	035	1	10410	11000
-53	035	1	10414	11000
-54	035	1	10418	11010
-55	035	1	10422	11010
-56	035	1	10425	11010
-57	035	1	10429	11020
-58	035	1	10433	11020
-59	035	1	10437	11030
-60	035	1	10440	11030
-61	035	1	10444	11030
-62	035	1	10448	11040
-63	035	1	10451	11040
-64	035	1	10455	11040
-65	035	1	10459	11050
平均長		65		10930



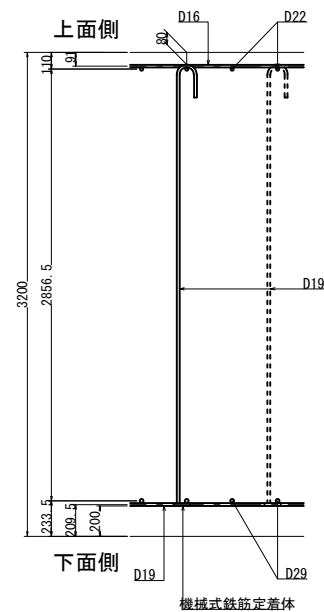
10 - 10



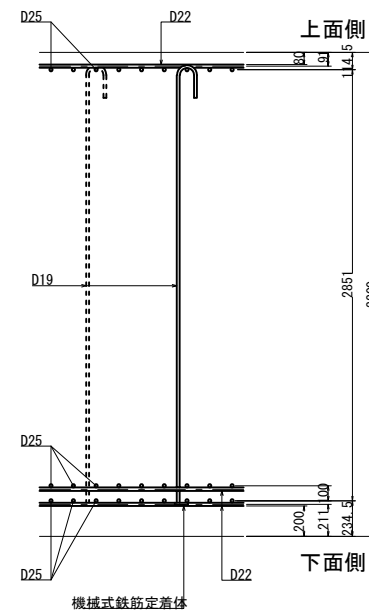
11 - 11



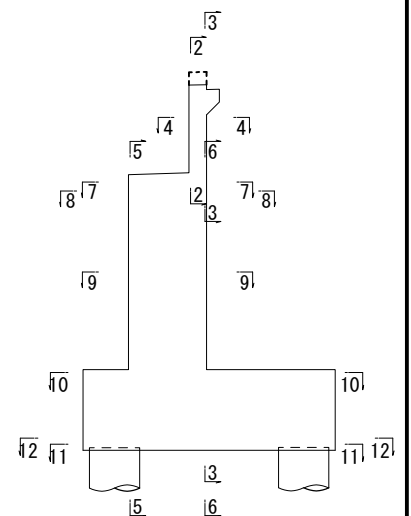
前フーティング詳細図 S=1:50



後フーチング詳細図 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。

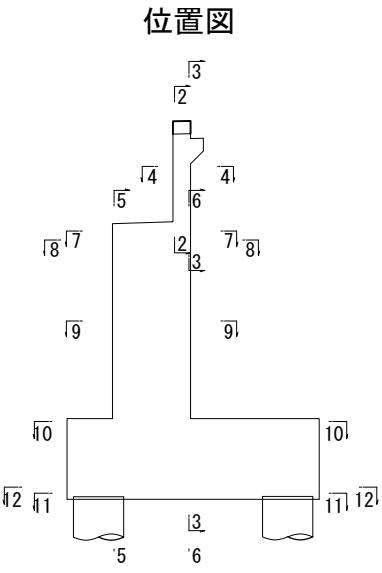
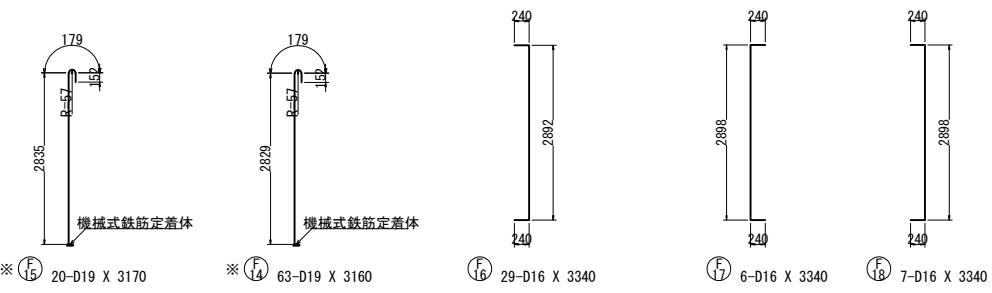
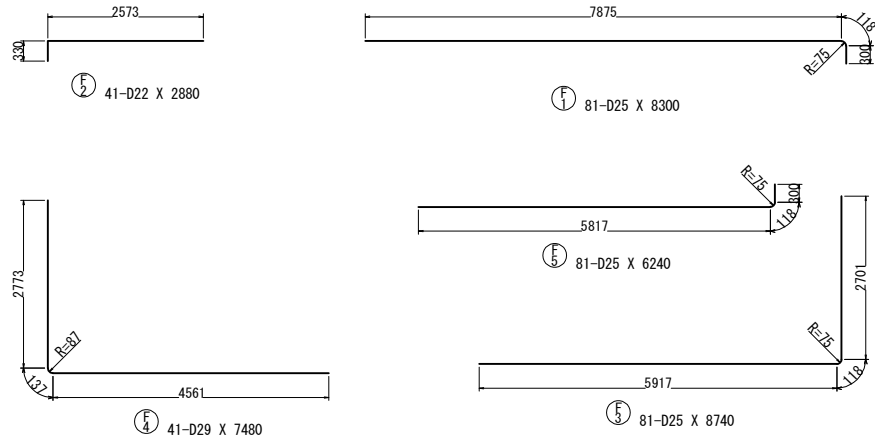
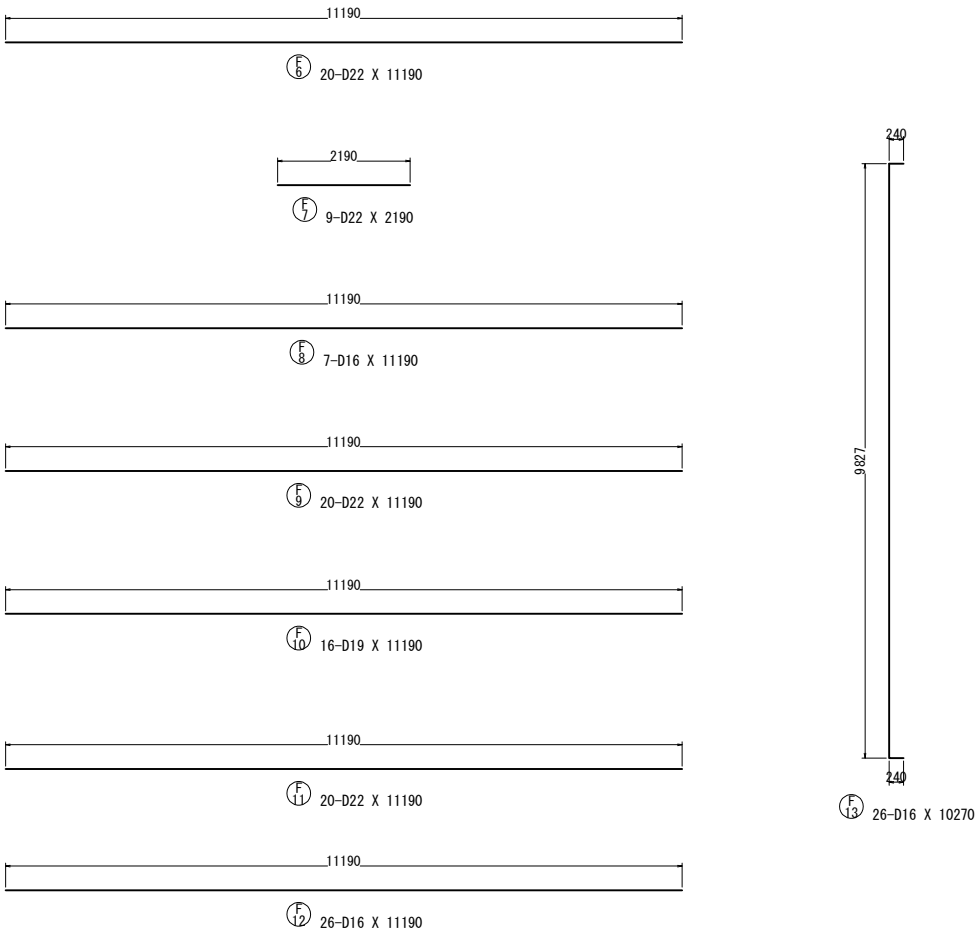
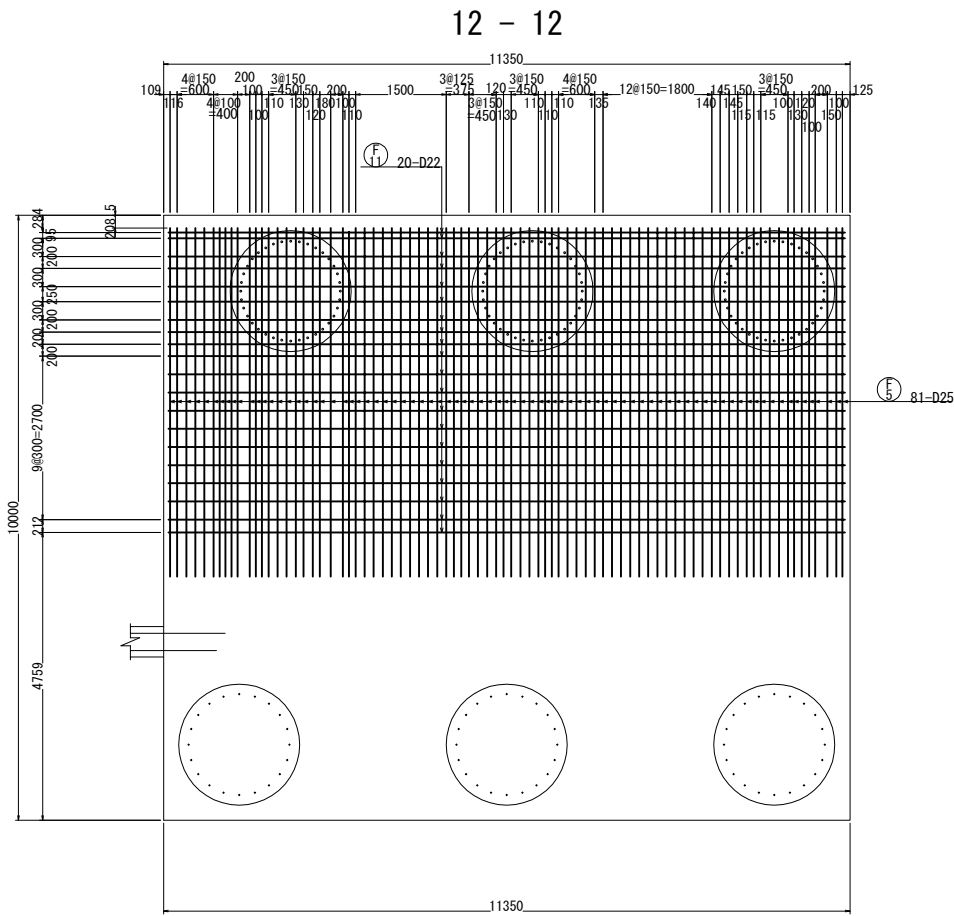
- ①道路橋示方書、同解説(H29.11 日本道路協会)
- ②機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン
- ③H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会

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) 使用する鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

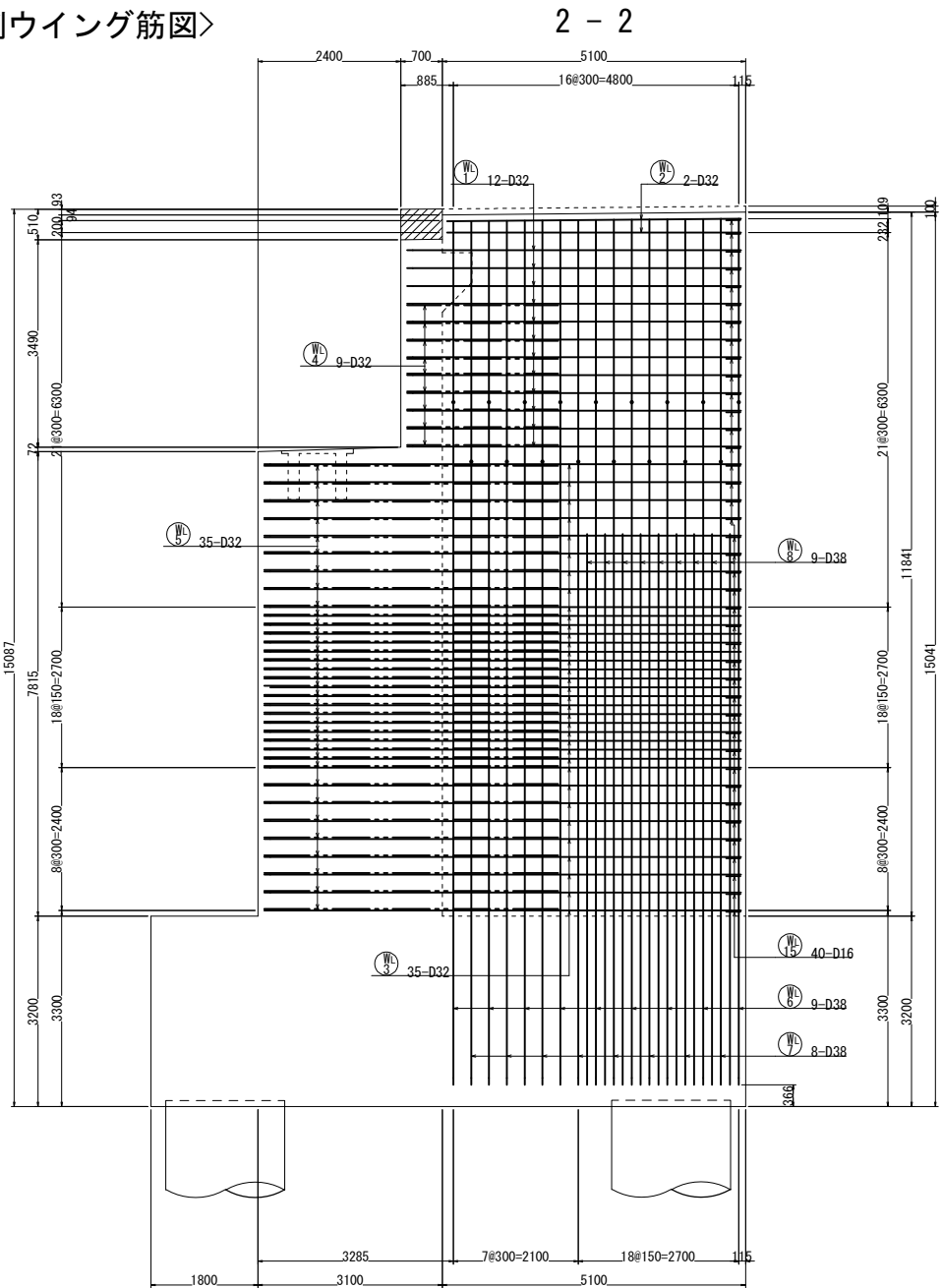
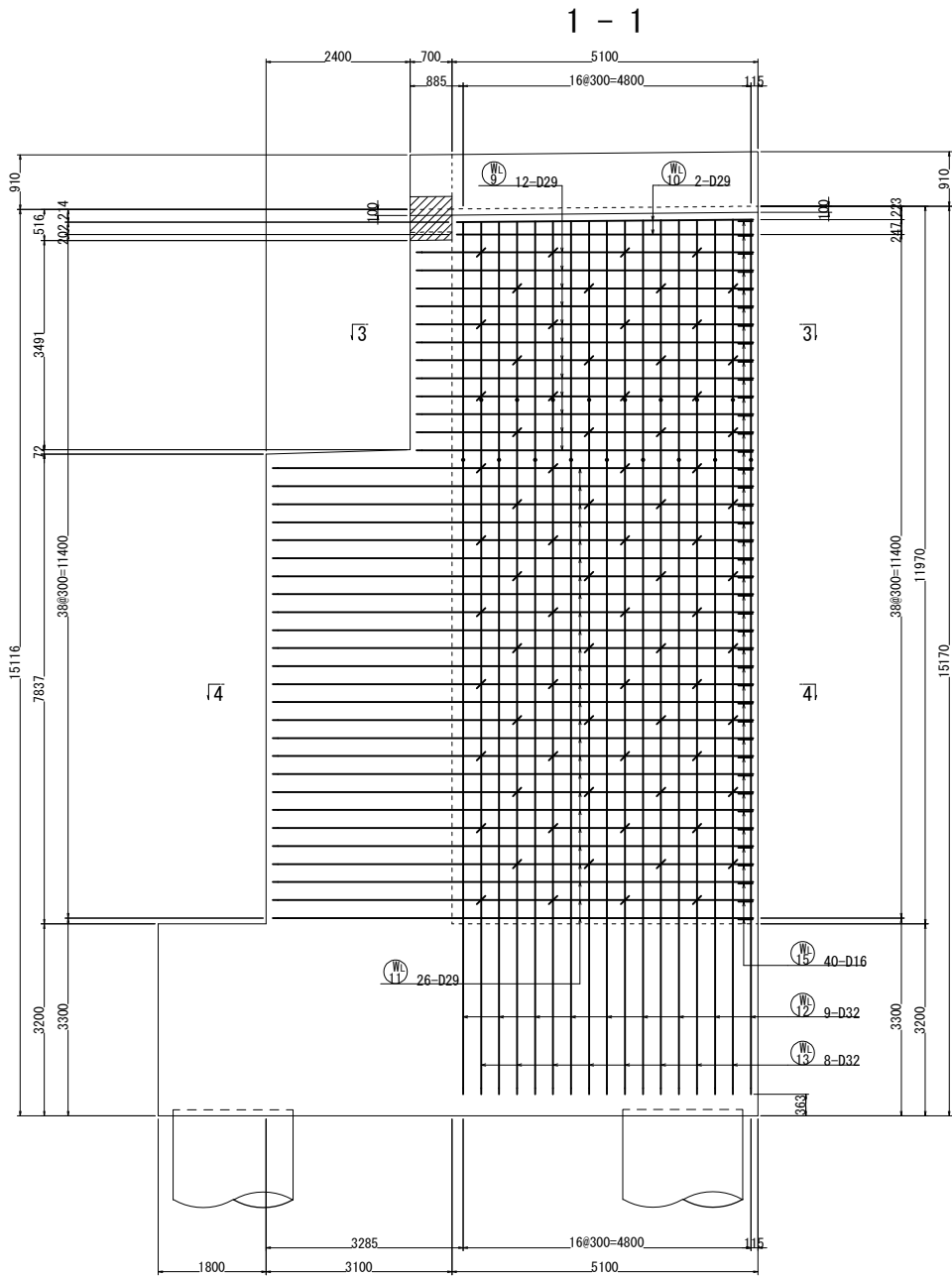
常磐自動車道 相馬工事				
図面の種類	馬場沢橋 A2橋台配筋図(5)			
縮 尺	図示	図面番号	/	
設計会社名	株式会社 建設技術研究所			
施工会社名				
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所			



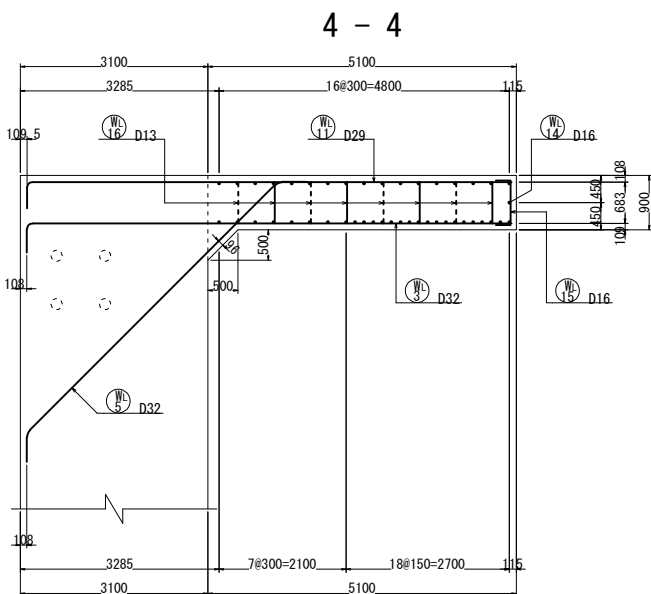
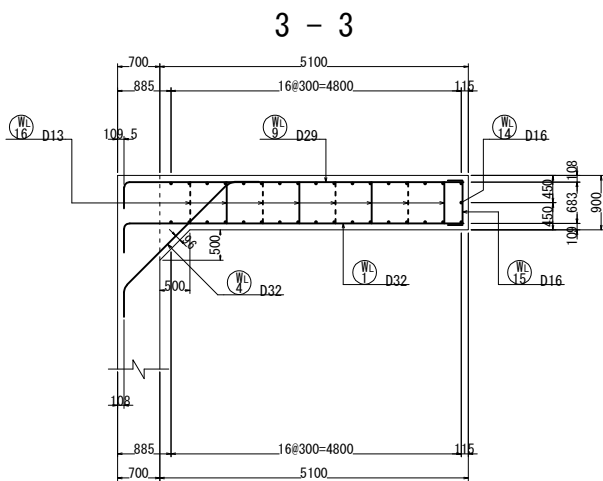
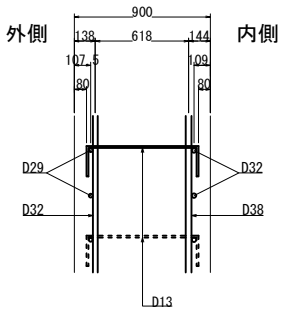
注1) ※印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、  
下記の基準等を満足すること。  
①道路標示方書・同解説(H29.11 日本道路協会)  
②機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン  
(H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)  
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体  
と半円形フックの設置方向を変更してもよい。  
注2) この図面の機械式鉄筋定着工法は参考図であり製品を  
指定するものではない。  
注3) 使用する鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 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		

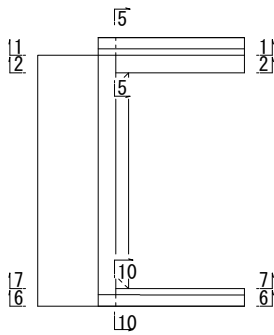
＜Lライン側ウイング筋図＞



ウイング詳細図 S=1:50



位置図

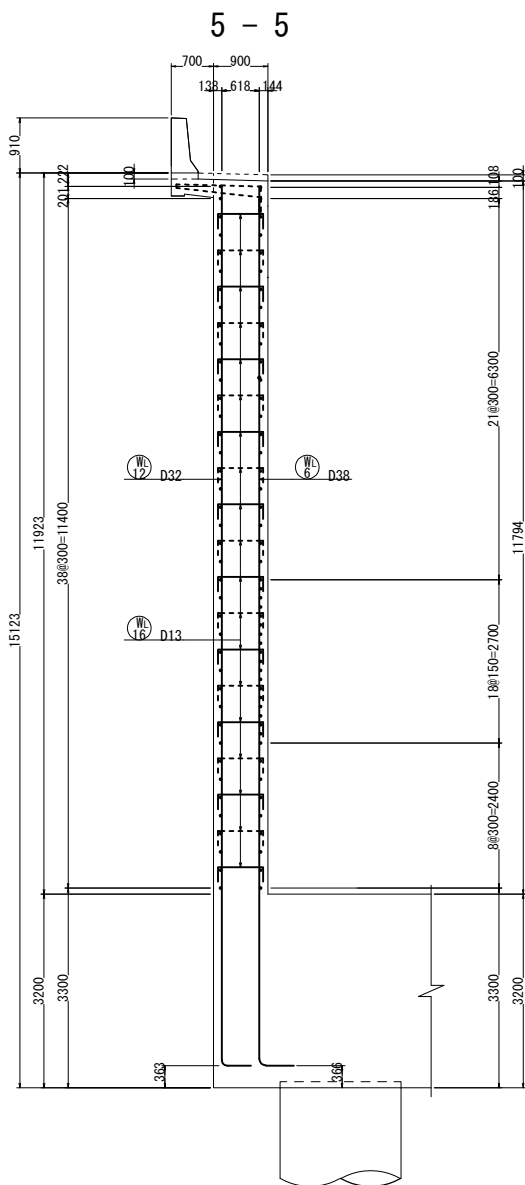


注) ウイングの鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

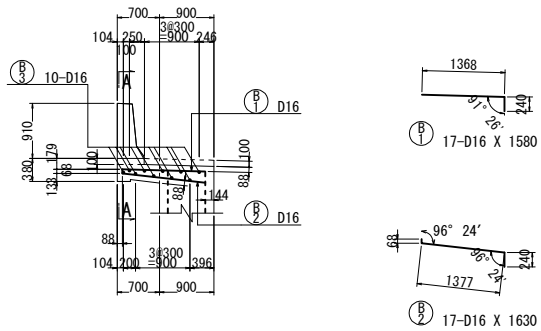
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 A2橋台配筋図(7)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

馬落沢橋 A2橋台配筋図(8) S=1:125

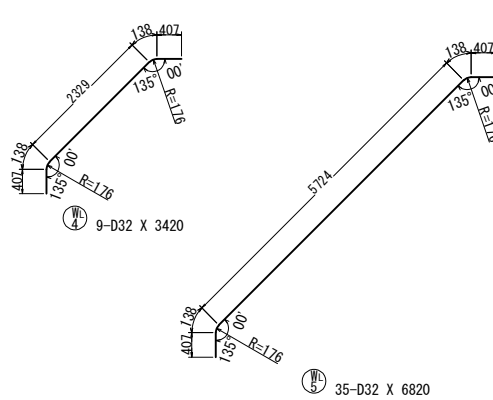
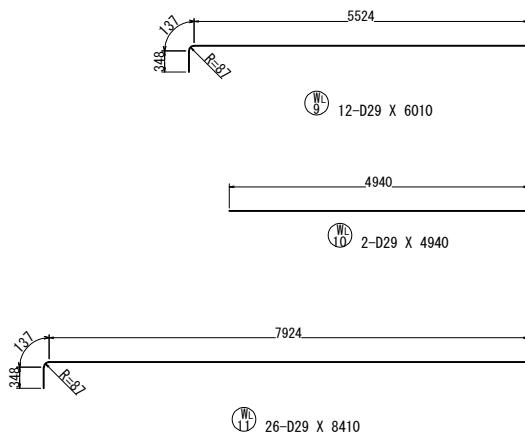
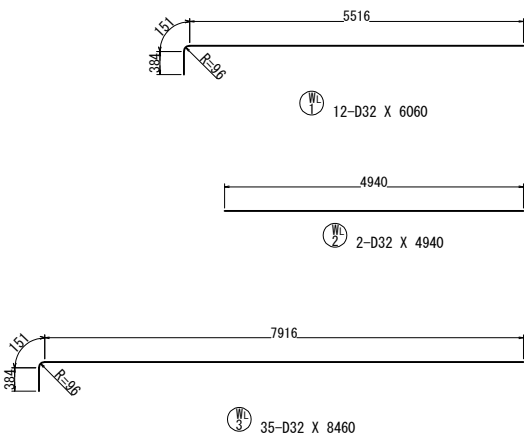
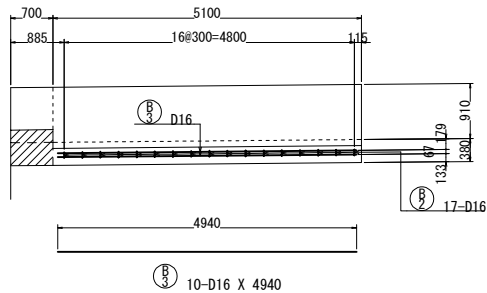
＜Lライン側ウイング筋図＞



張出部詳細図



A - A

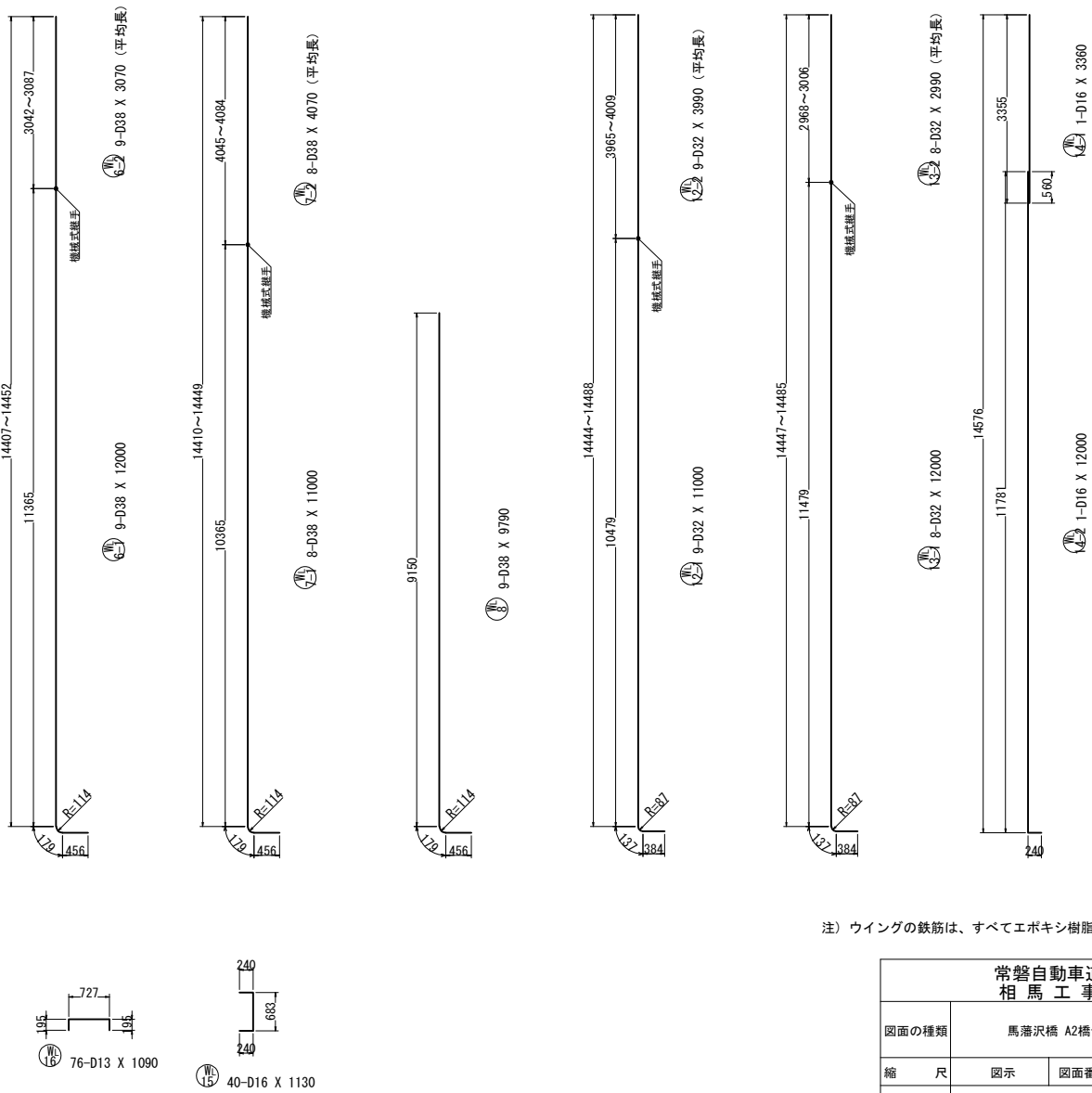


9-D38 X 3070 (平均長)				
種 別	径	本数	L	
W 6- 2 - 1	D38	1	3042	
- 2	D38	1	3048	
- 3	D38	1	3053	
- 4	D38	1	3059	
- 5	D38	1	3064	
- 6	D38	1	3070	
- 7	D38	1	3076	
- 8	D38	1	3081	
- 9	D38	1	3087	
平均長		9	3070	

8-D38 X 4070 (平均長)				
種 別	径	本数	L	
W 7- 2 - 1	D38	1	4045	
- 2	D38	1	4051	
- 3	D38	1	4056	
- 4	D38	1	4062	
- 5	D38	1	4067	
- 6	D38	1	4073	
- 7	D38	1	4078	
- 8	D38	1	4084	
平均長		8	4070	

9-D32 X 3990 (平均長)				
種 別	径	本数	L	
W 12- 2 - 1	D32	1	3965	
- 2	D32	1	3970	
- 3	D32	1	3976	
- 4	D32	1	3981	
- 5	D32	1	3987	
- 6	D32	1	3992	
- 7	D32	1	3998	
- 8	D32	1	4004	
- 9	D32	1	4009	
平均長		9	3990	

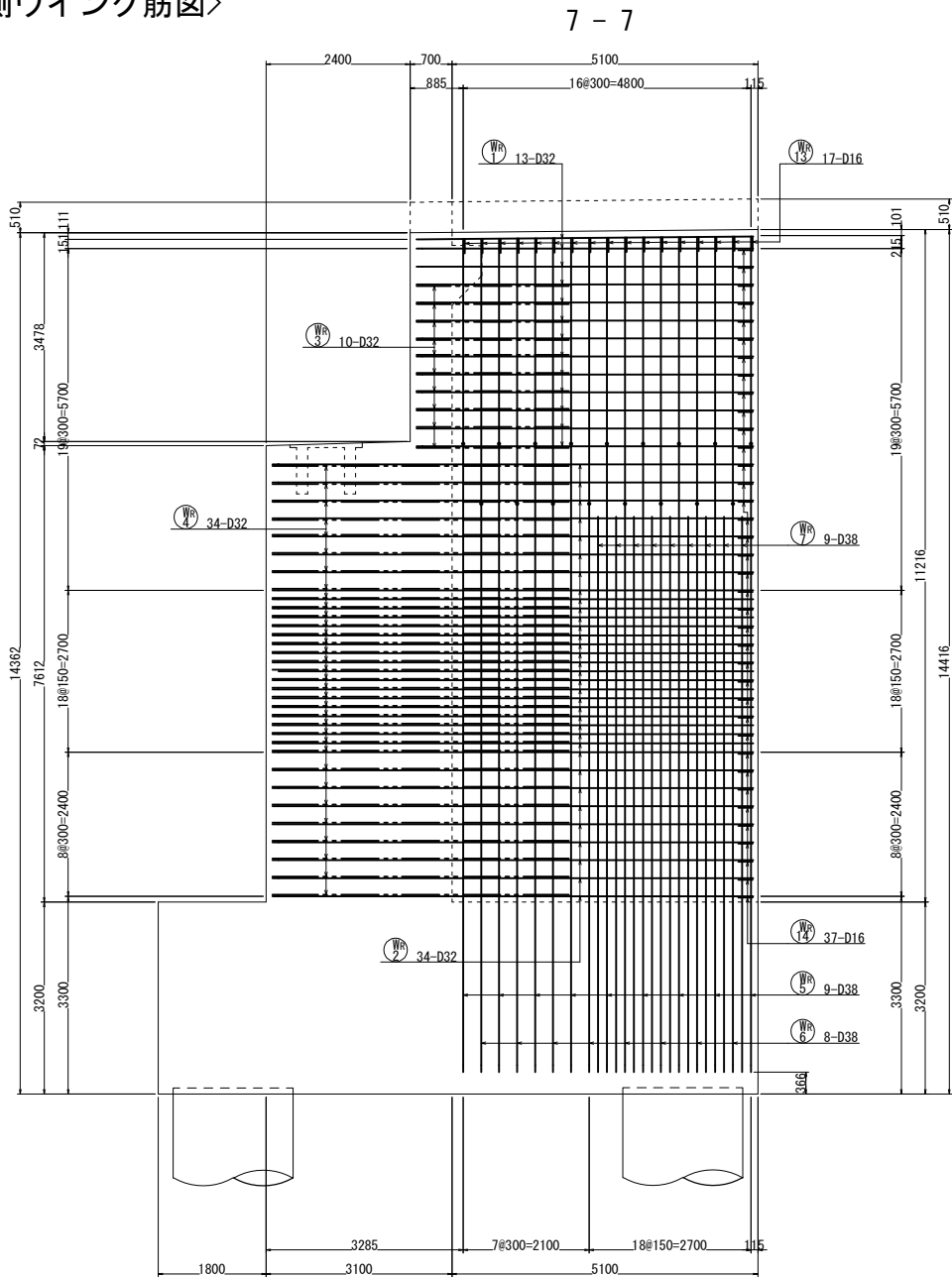
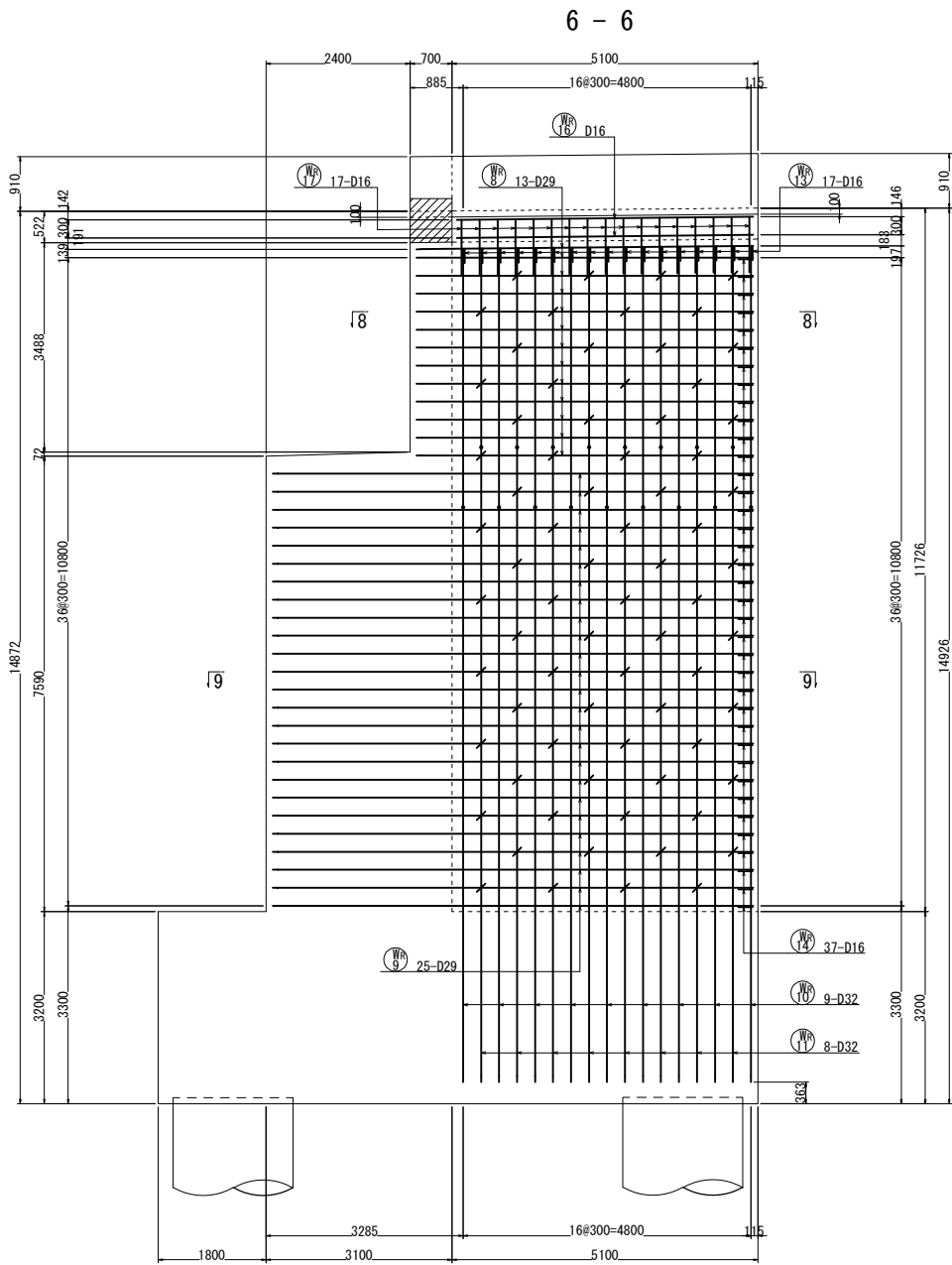
8-D32 X 2990 (平均長)				
種 別	径	本数	L	
W 13- 2 - 1	D32	1	2968	
- 2	D32	1	2973	
- 3	D32	1	2979	
- 4	D32	1	2984	
- 5	D32	1	2990	
- 6	D32	1	2995	
- 7	D32	1	3001	
- 8	D32	1	3006	
平均長		8	2990	



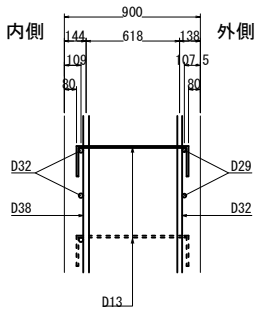
注) ウイングの鉄筋は、すべてエポキシ樹脂塗装鉄筋とする。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬落沢橋 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		

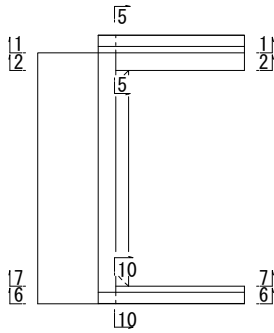
＜Rライン側ウイング筋図＞



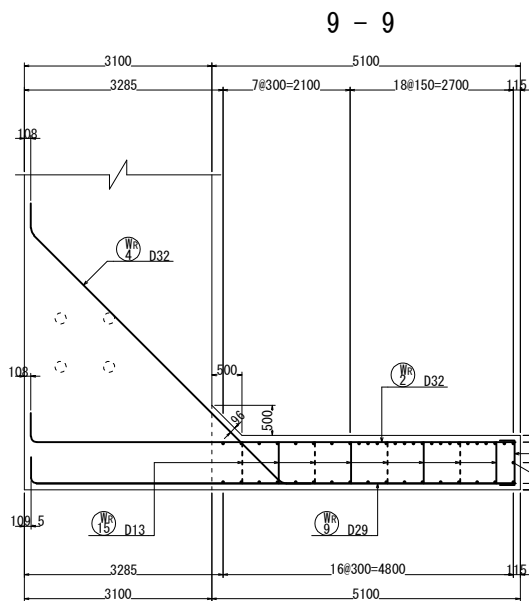
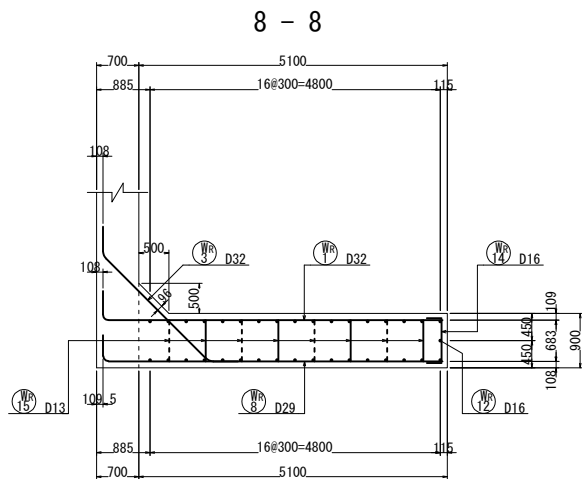
ウイング詳細図 S=1:50



位置図

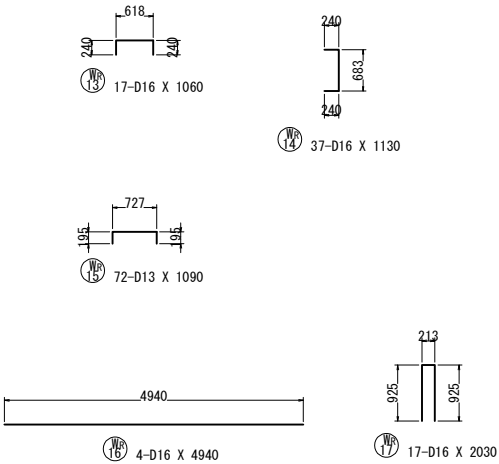
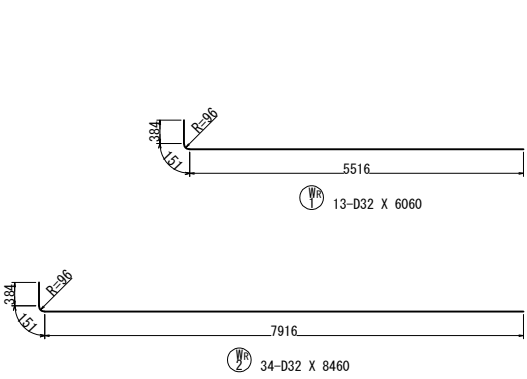
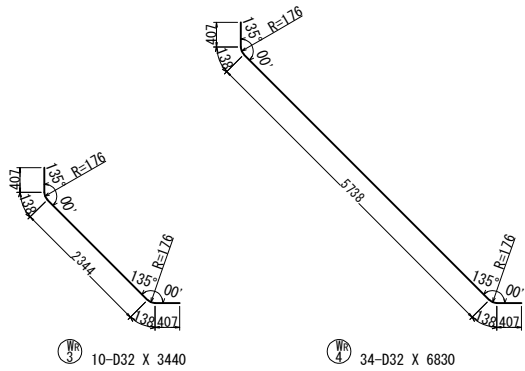
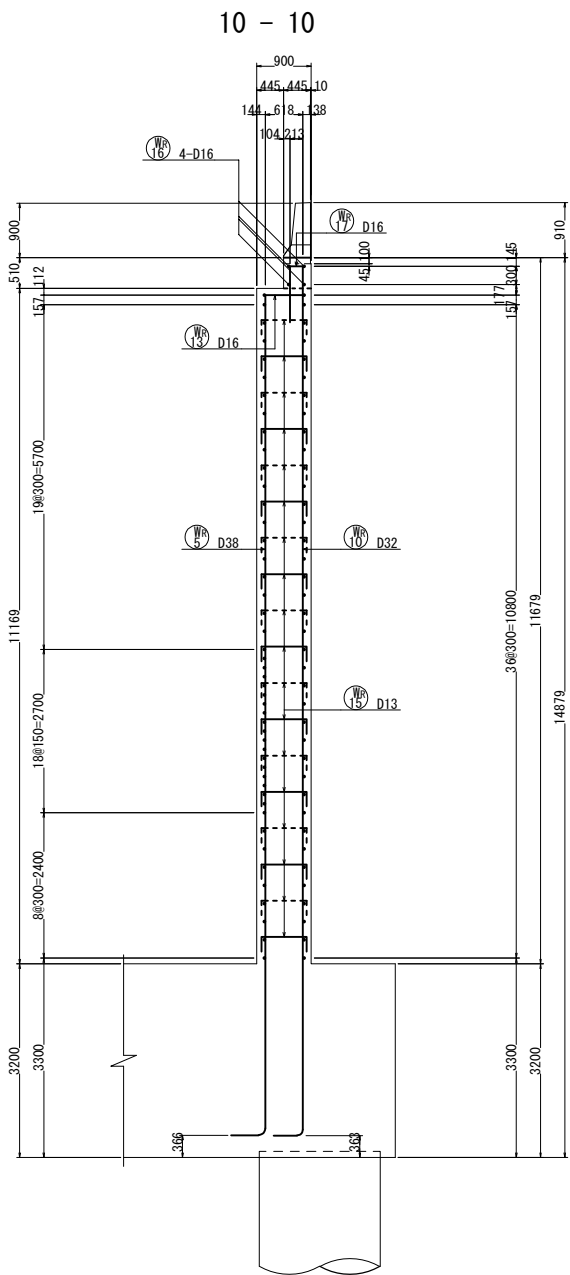


注) ウイングの鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。



常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 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 いわき工務事務所		

＜Rライン側ウイング筋図＞

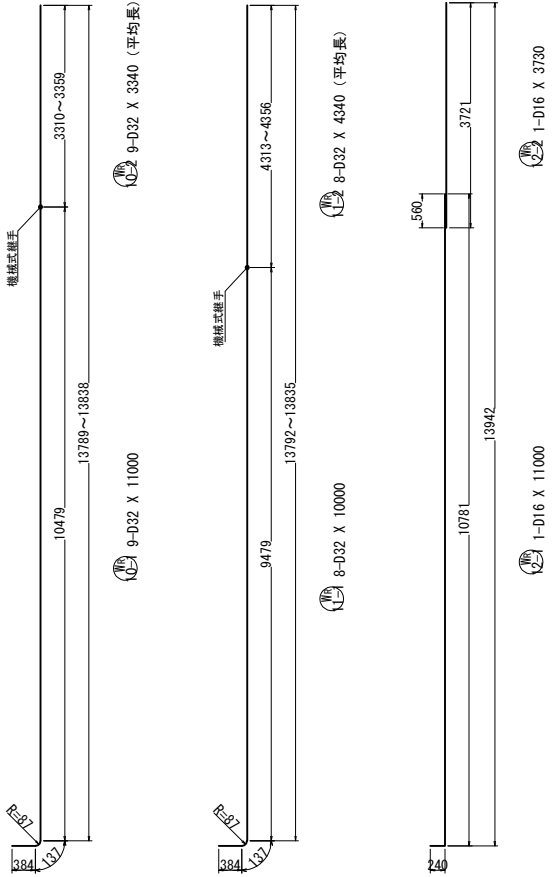
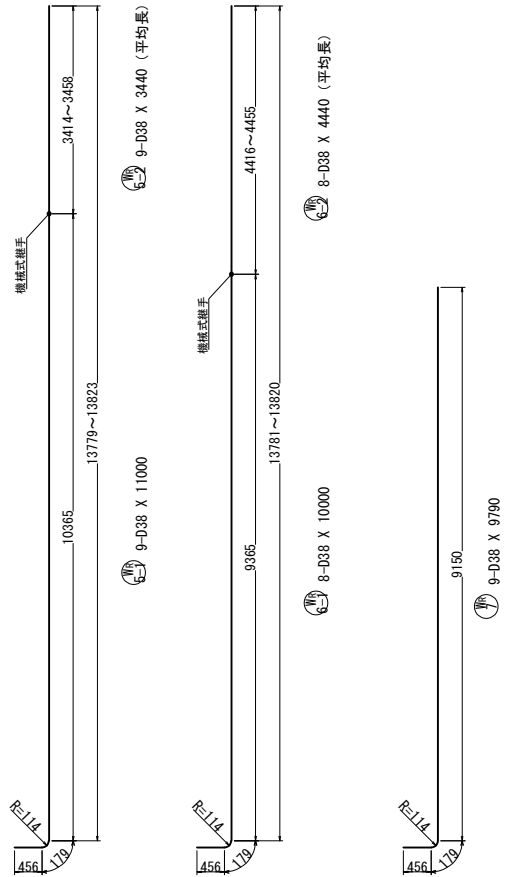


9-D38 X 3440 (平均長)				
種 別	径	本数	L	
W*5- 2 - 1	D38	1	3414	
- 2	D38	1	3419	
- 3	D38	1	3425	
- 4	D38	1	3430	
- 5	D38	1	3436	
- 6	D38	1	3441	
- 7	D38	1	3447	
- 8	D38	1	3452	
- 9	D38	1	3458	
平均長		9	3440	

8-D38 X 4440 (平均長)				
種 別	径	本数	L	
W*6- 2 - 1	D38	1	4416	
- 2	D38	1	4422	
- 3	D38	1	4428	
- 4	D38	1	4433	
- 5	D38	1	4439	
- 6	D38	1	4444	
- 7	D38	1	4450	
- 8	D38	1	4455	
平均長		8	4440	

9-D32 X 3340 (平均長)				
種 別	径	本数	L	
W*10- 2 - 1	D32	1	3310	
- 2	D32	1	3316	
- 3	D32	1	3322	
- 4	D32	1	3328	
- 5	D32	1	3334	
- 6	D32	1	3340	
- 7	D32	1	3346	
- 8	D32	1	3353	
- 9	D32	1	3359	
平均長		9	3340	

8-D32 X 4340 (平均長)				
種 別	径	本数	L	
W*11- 2 - 1	D32	1	4313	
- 2	D32	1	4319	
- 3	D32	1	4325	
- 4	D32	1	4331	
- 5	D32	1	4337	
- 6	D32	1	4343	
- 7	D32	1	4350	
- 8	D32	1	4356	
平均長		8	4340	

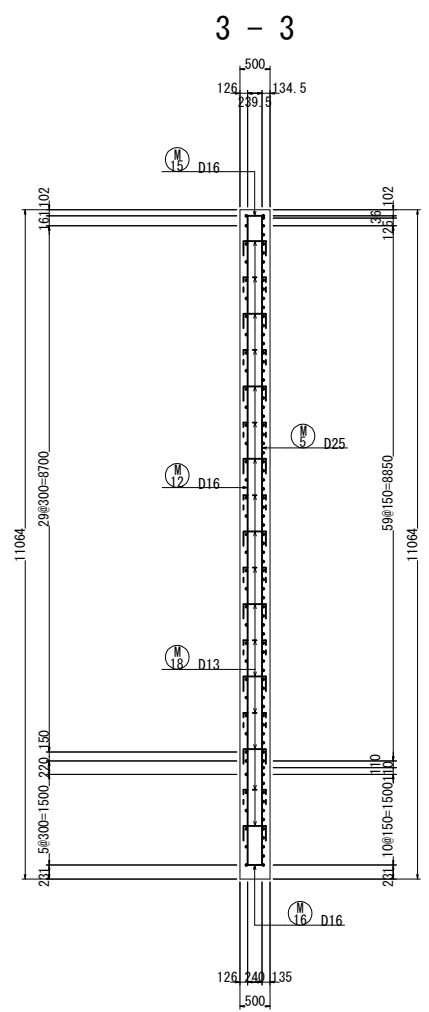
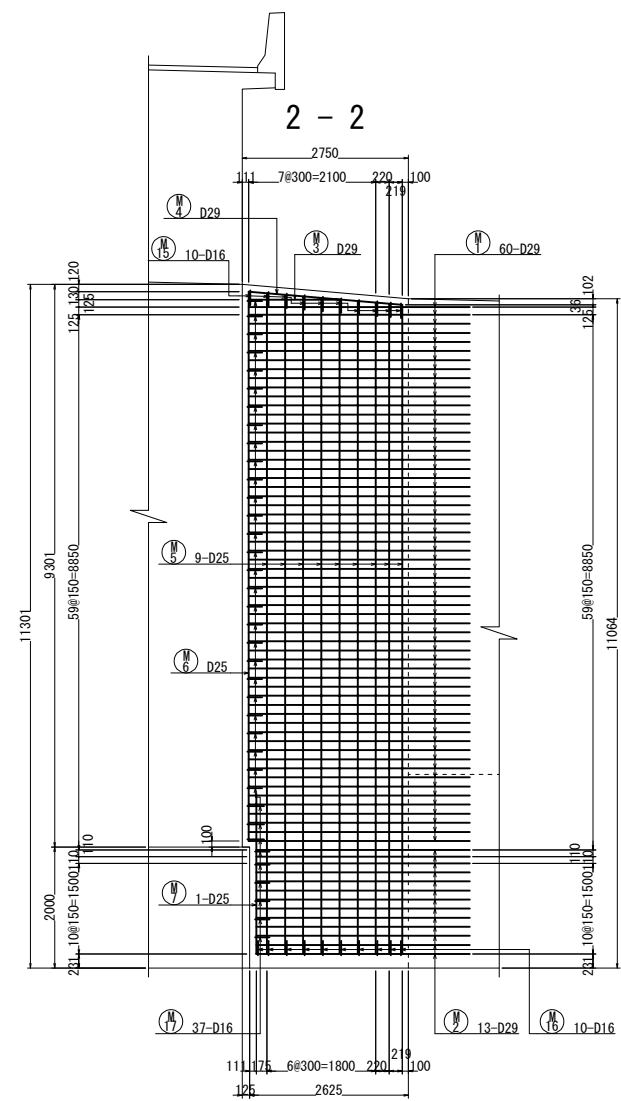
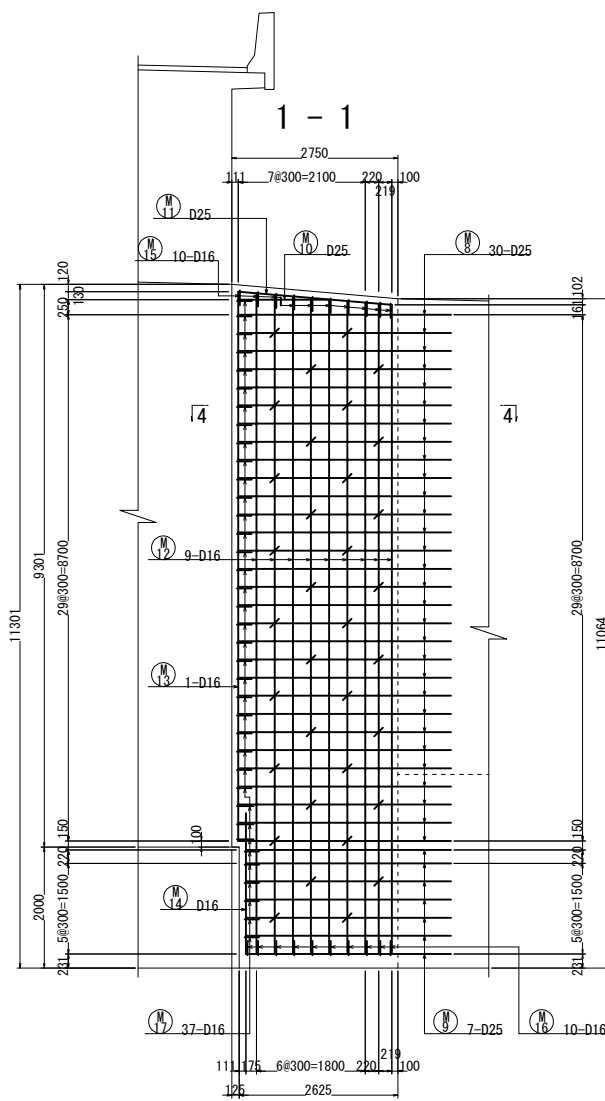


注) ウイングの鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

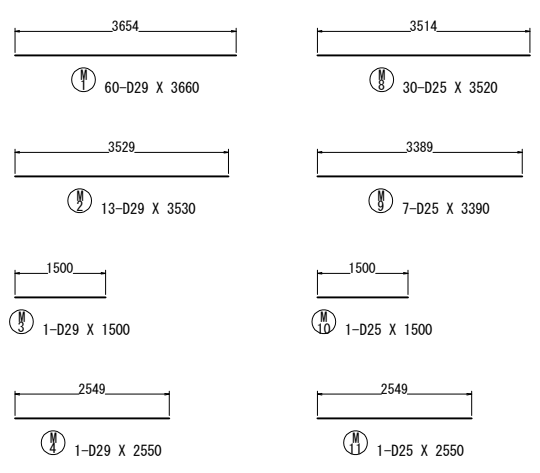
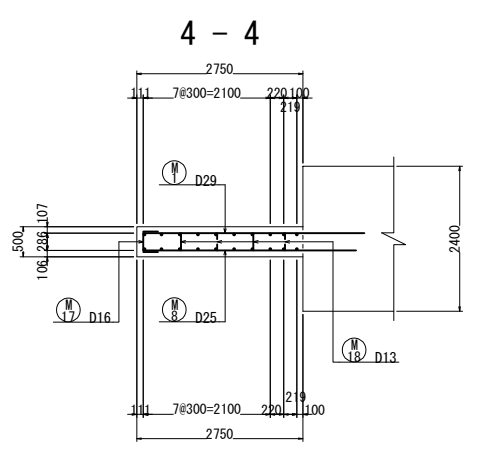
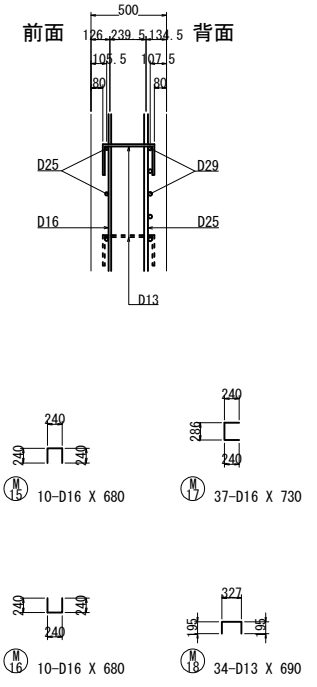
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 A2橋台配筋図(10)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		



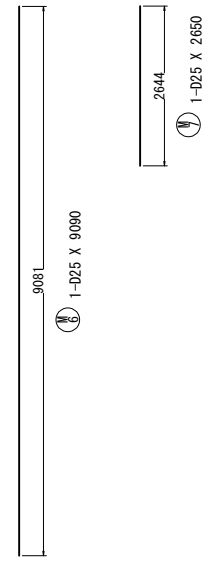
〈妻壁配筋図〉



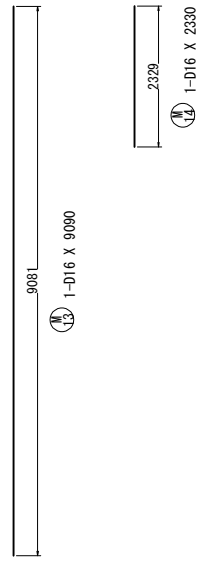
妻壁詳細図 S=1:50



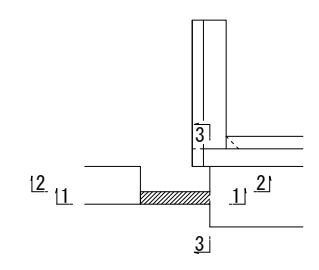
種別	径	本数	L
①	9-D25 X 10830 (平均長)	1	10731
②	1-D25 X 9090	1	10750
③	1-D25 X 10769	1	10769
④	1-D25 X 10795	1	10795
⑤	1-D25 X 10821	1	10821
⑥	1-D25 X 10847	1	10847
⑦	1-D25 X 10873	1	10873
⑧	1-D25 X 10899	1	10899
⑨	1-D25 X 10924	1	10924
平均長		9	10830



種別	径	本数	L
①	9-D16 X 10830 (平均長)	1	10731
②	1-D16 X 10750	1	10750
③	1-D16 X 10769	1	10769
④	1-D16 X 10795	1	10795
⑤	1-D16 X 10821	1	10821
⑥	1-D16 X 10847	1	10847
⑦	1-D16 X 10873	1	10873
⑧	1-D16 X 10899	1	10899
⑨	1-D16 X 10924	1	10924
平均長		9	10830



位置図

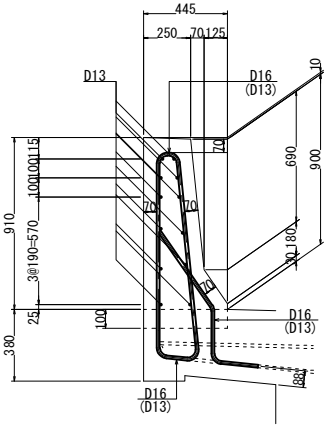


注) 妻壁の鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 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 いわき工務事務所		

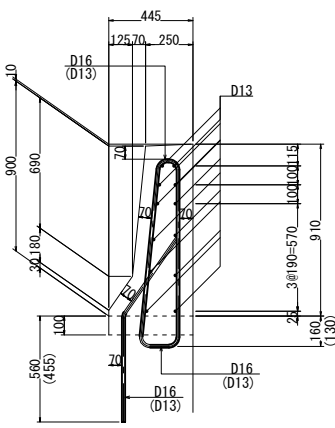
〈壁高欄配筋図〉

壁高欄詳細図 S=1:40  
(左側)



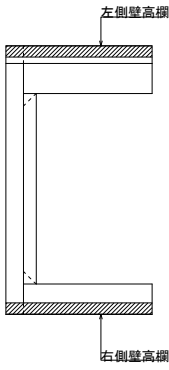
注) 縦方向鉄筋は、端部1mの範囲にD16を配置し、それ以外はD13とする。

壁高欄詳細図 S=1:40  
(右側)



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。

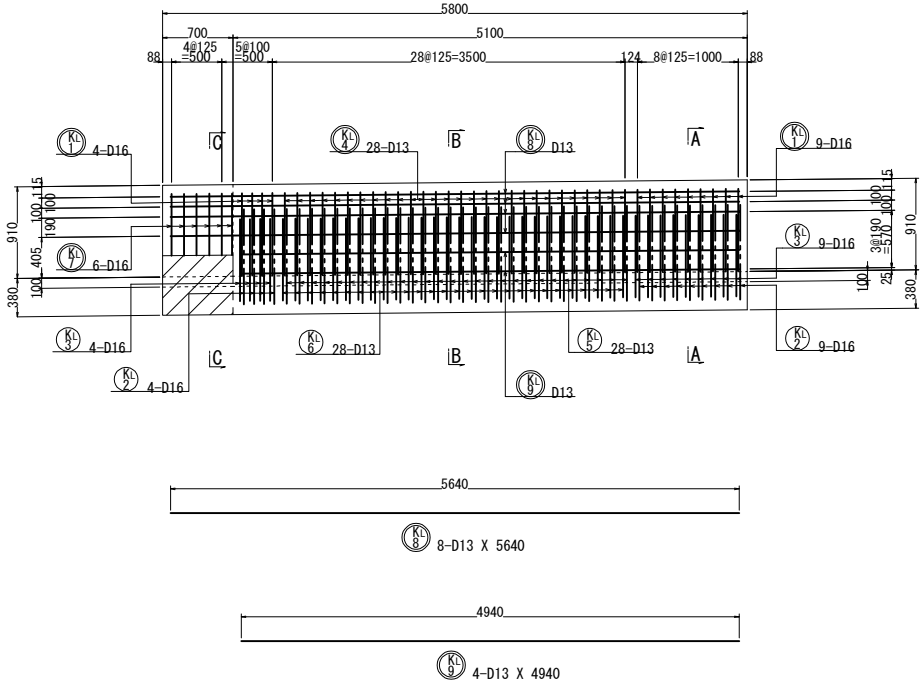
位置図



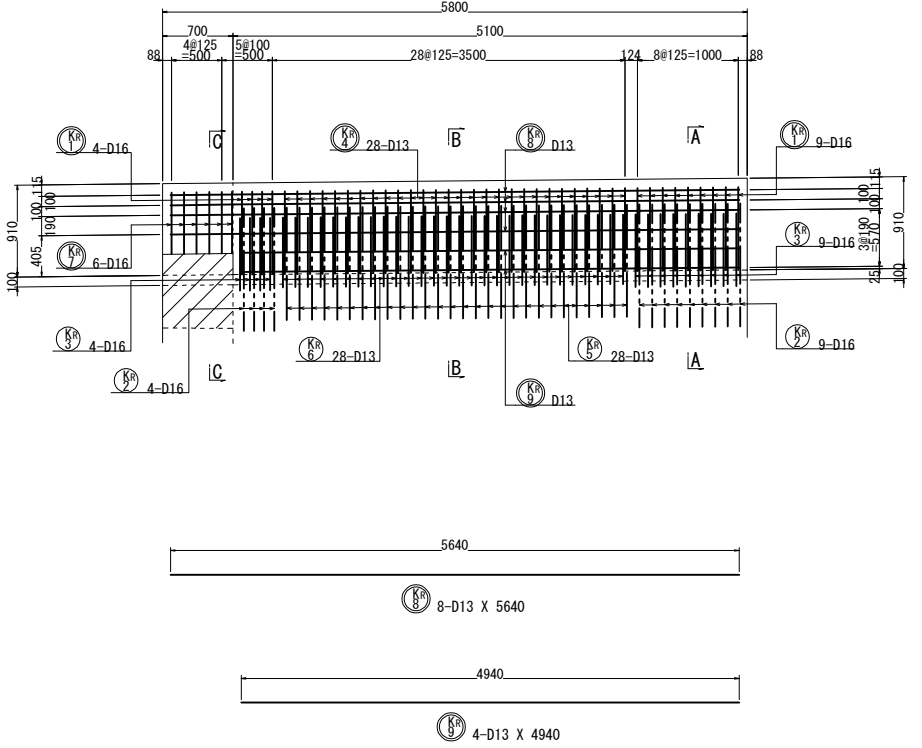
注1) 〇 は上部工施工とする。  
注2) 壁高欄の鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 A2橋台配筋図(12)		
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		

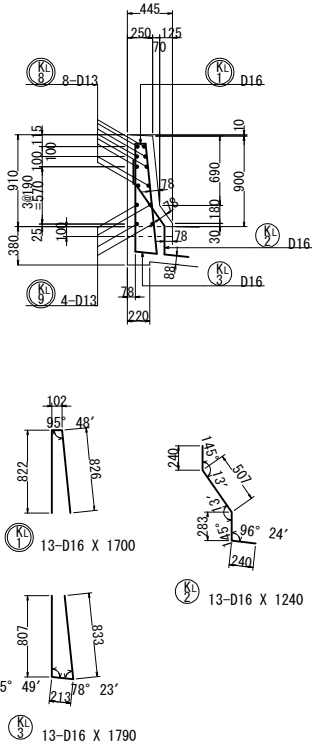
側面図



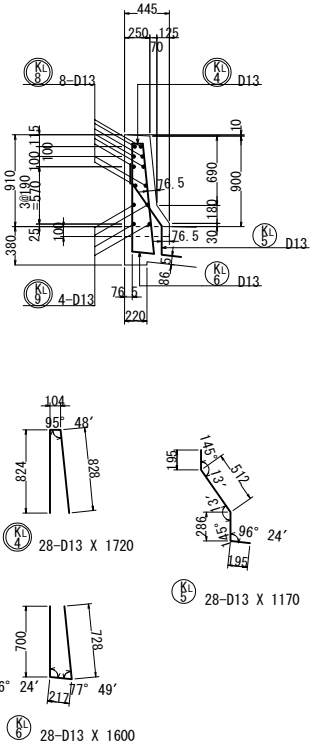
側面図



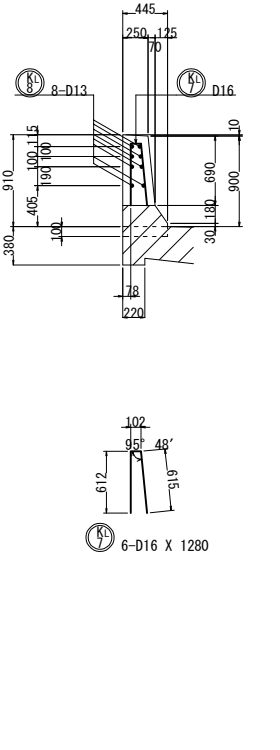
A - A



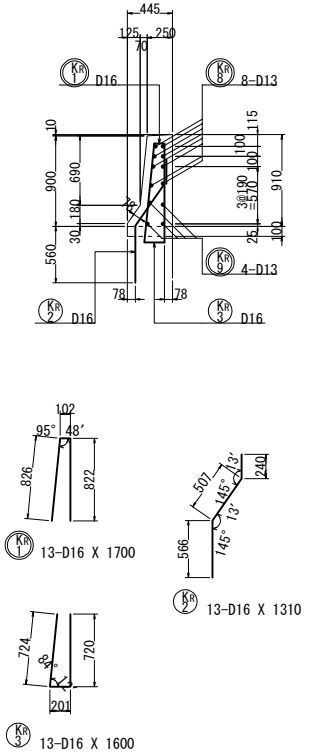
B - B



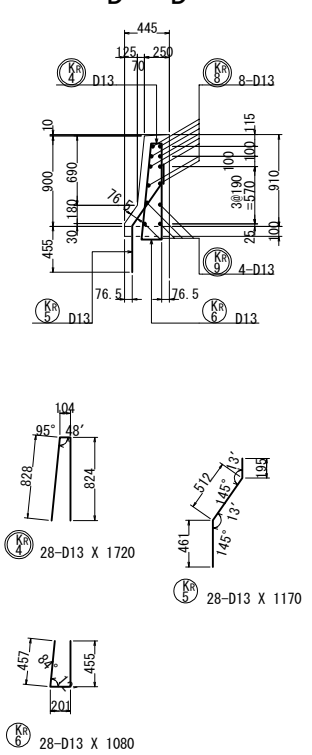
C - C



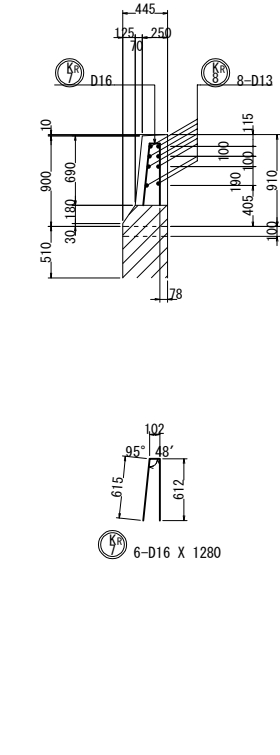
A - A



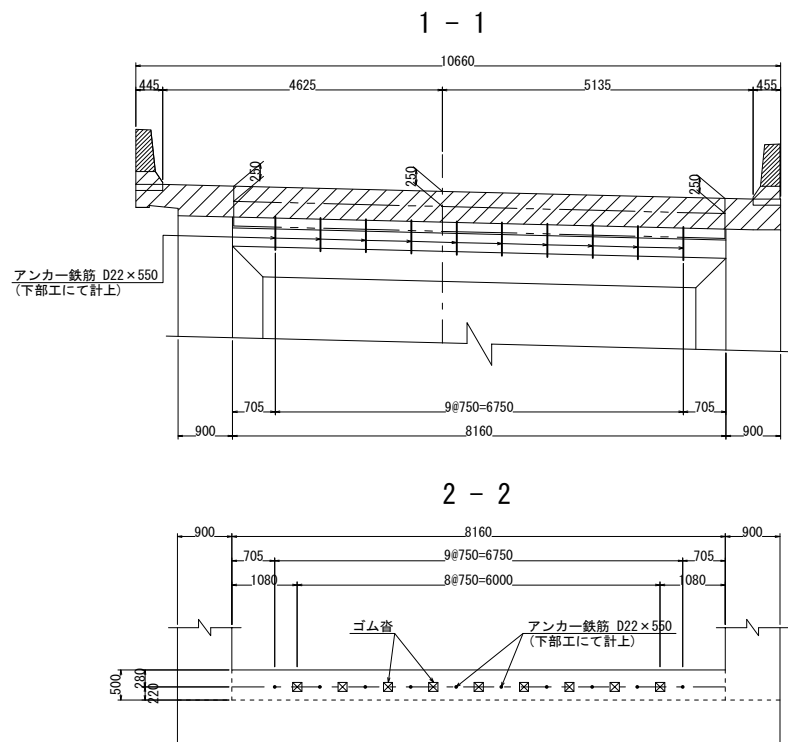
B - B



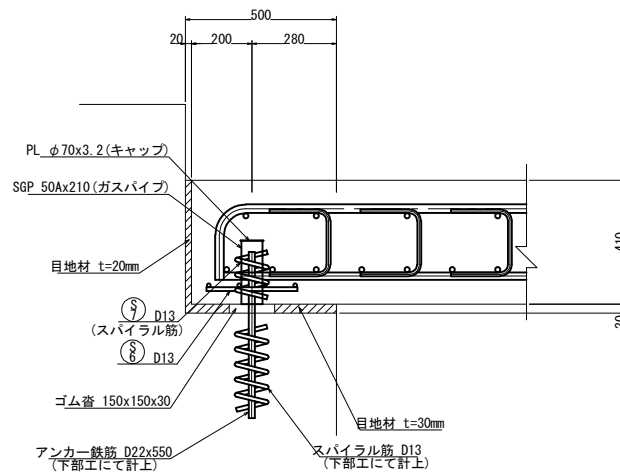
C - C







支点部詳細図 S=1:25

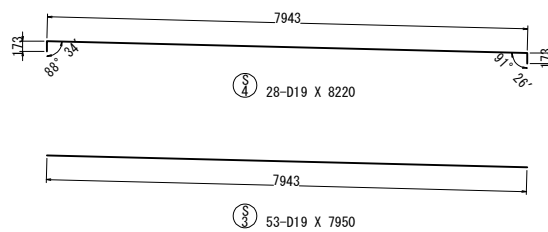
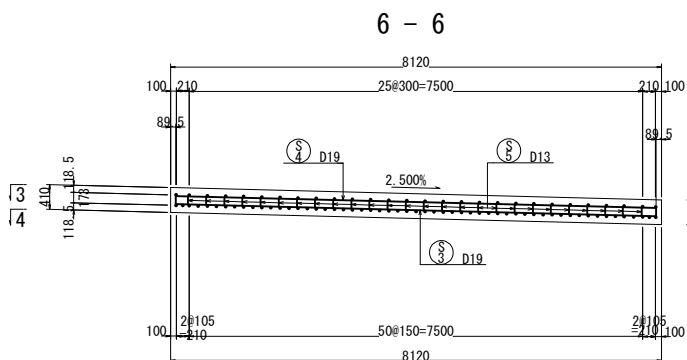
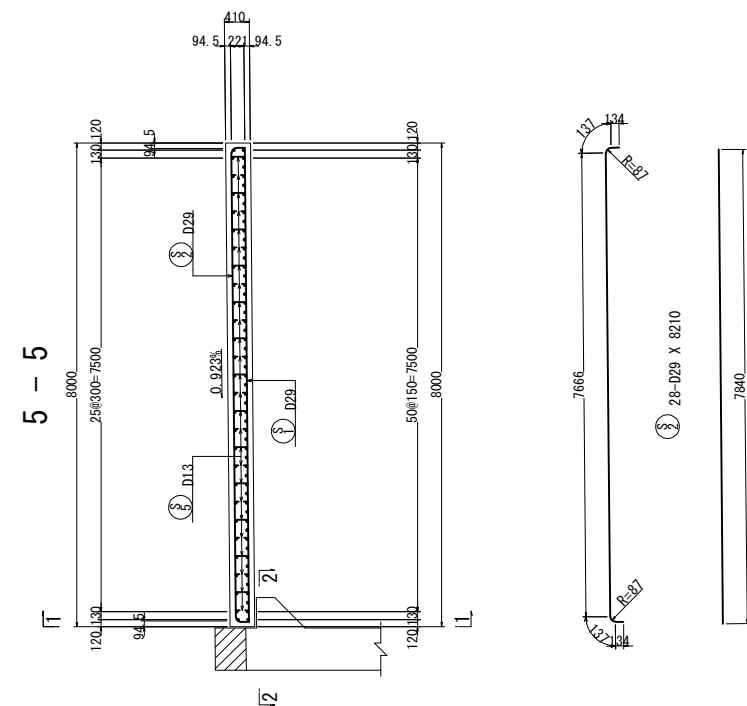
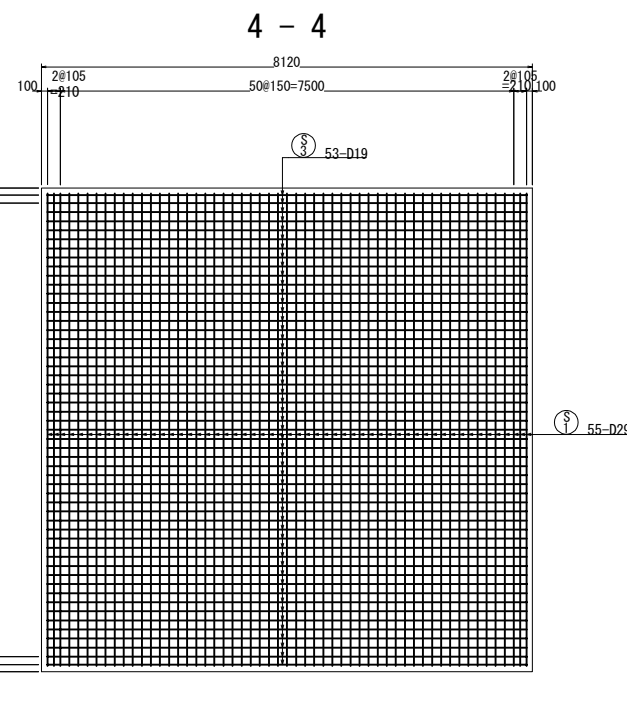
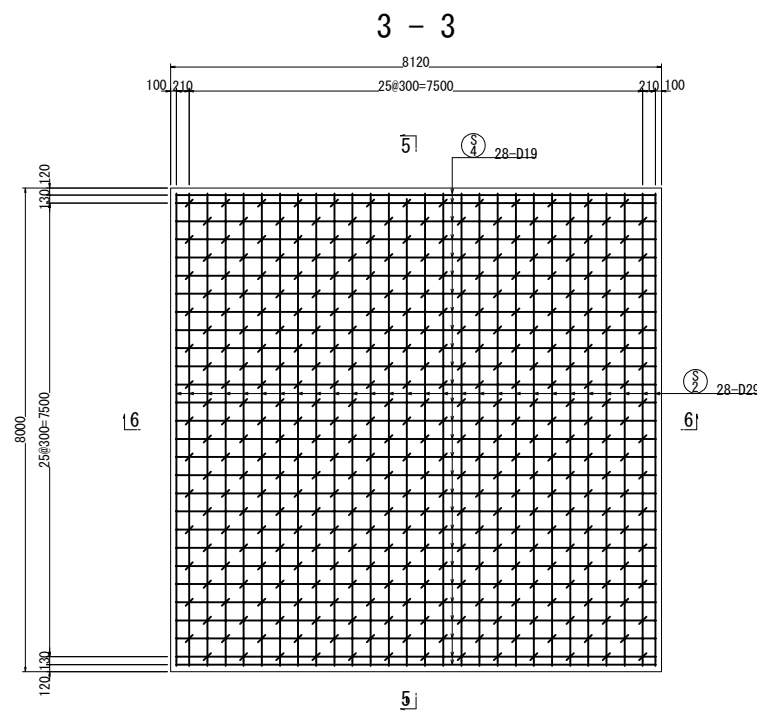


鉄筋表 (SD345)

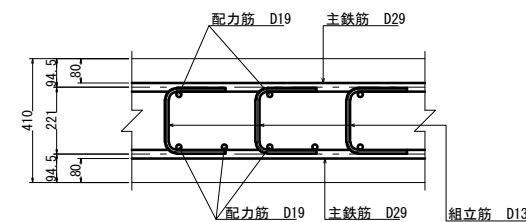
記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
S <sub>1</sub>	D29	7840	55	5.04	39.5	2173	1
S <sub>2</sub>	"	8210	28	"	41.4	1159	1
S <sub>3</sub>	D19	7950	53	2.25	17.9	949	—
S <sub>4</sub>	"	8220	28	"	18.5	518	—
S <sub>5</sub>	D13	570	338	0.995	0.567	192	□
S <sub>6</sub>	"	1370	10	"	1.36	14	冊
S <sub>7</sub>	"	950	10	"	0.945	9	冊
5014kg							
A							A
合計 D29			3332	kg		3332	kg
D19			1467	kg		1467	kg
D13			215	kg		215	kg
総質量			5014	kg		5014	kg
SGP 50A							ガスバイブ
PL		φ70 x 3.2	10	—	0.10	1	CAP
							12
ゴム巻 150x150x30							9
目地材							t=20mm 7.5 m <sup>2</sup>
"							t=30mm 4.1 m <sup>2</sup>

使用材料

	コンクリート	鉄筋
踏掛版	σ <sub>ck</sub> =30N/mm <sup>2</sup>	SD345



かぶり詳細図 S=1:25

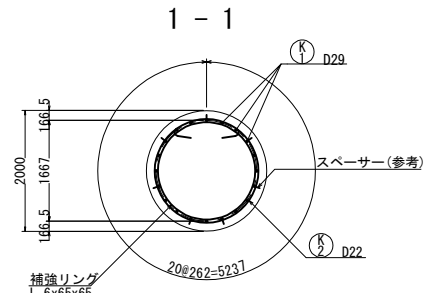
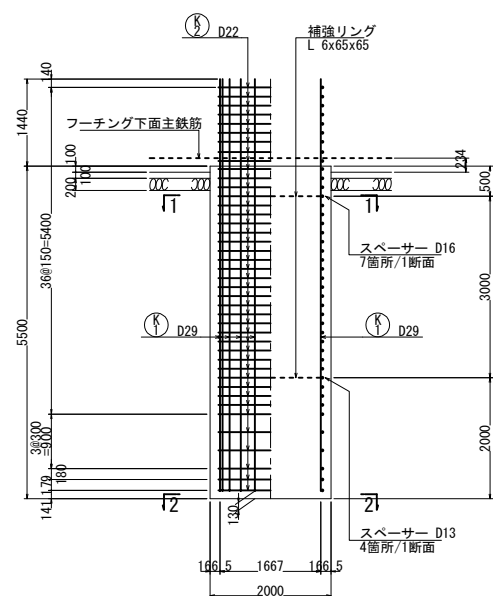


※) 下部工計上以外施工対象外(舗装工事施工)

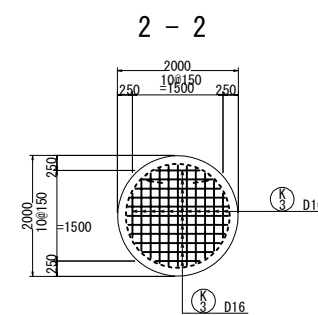
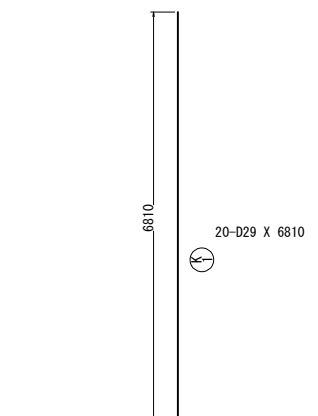
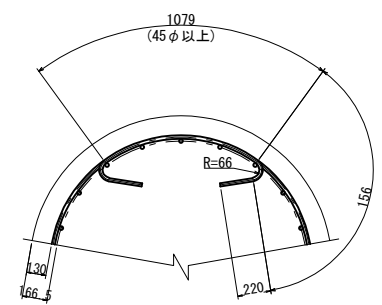
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 A2橋台踏掛版配筋図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

馬藩沢橋 A2橋台場所打ち杭配筋図(1) S=1:125

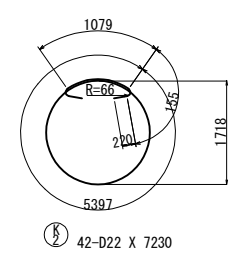
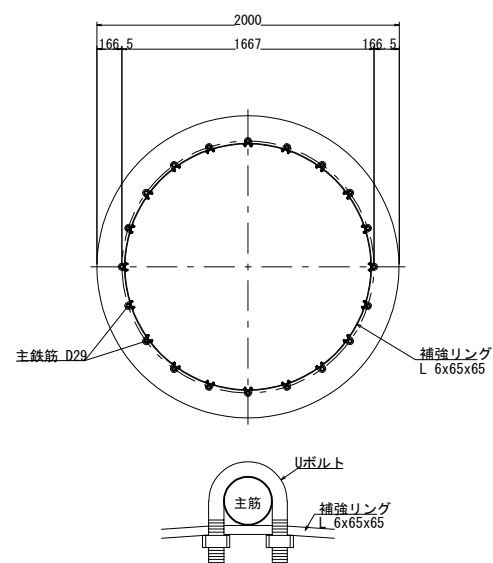
＜ φ2000 杭長 L=5.50m, N=3本（前列杭）＞



かぶり詳細図 S=1:50



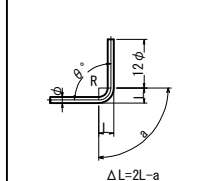
固定金具詳細図 S=1:50



※帯鉄筋の重ね継手位置は  
各々90°ずらして配置すること。

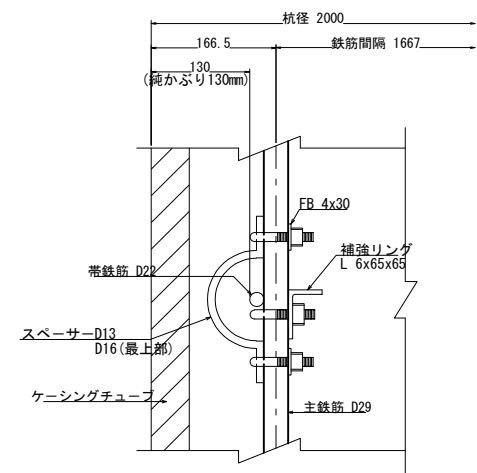
鉄筋曲げ加工表				
種別	径	本数	l	L
K 3-1	D16	4	731	1170
-5	D16	4	1157	1600
-9	D16	4	1403	1850
-13	D16	4	1555	2000
-17	D16	4	1640	2080
-21	D16	2	1667	2110
平均長		22		1770

鉄筋曲げ加工表



径	θ=90°	
	a	ΔL
D16	75	21

スペーサー参考図 S=1:10



スペーサーは1断面あたり4箇所を固定する。  
(最上部は鉄筋かごの円周長に対し、  
500～700mmの間隔で配置)  
金具は、1交差箇所につき上下1ヶ所ずつ固定する。

鉄筋表 (SD345)

記号	径	長さ	本数	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
K 1	D29	6810	20	5.04	34.3	686	l
K 2	D22	7230	42	3.04	22.0	924	○
K 3	D16	1770	22	1.56	2.76	61	(平均長)
1671 kg							
Y							Y
合計 D29				686 kg		686 kg	
D22				924 kg		924 kg	
D16				61 kg		61 kg	
総質量				1671 kg		1671 kg	

補強リング・固定金具(参考)

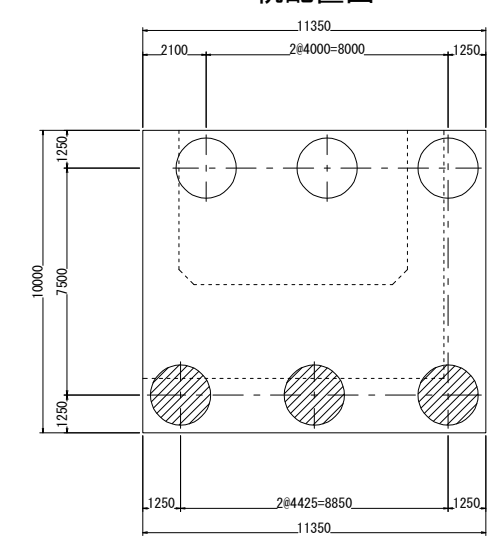
種別	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
L 6x65x65	5237	2	5.91	30.95	62	補強リング
Uボルト(D29用)	—	40	—	—	—	主鉄筋と補強リングの固定

※ Uボルト規格  
D29用, SS400, 変形時荷重30kN以上  
場所打ち杭コンクリート杭の鉄筋かご無溶接工法 設計・施工に関するガイドラインに準拠

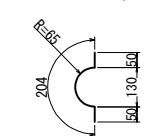
スペーサー・固定金具(参考)

種別	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
Uボルト(D29用)	—	22	—	—	—	スペーサーと主鉄筋の固定
FB 4x30	80	22	0.94	0.08	2	Uボルト固定用
D16	310	7	1.56	0.484	3	スペーサー(参考)
D13	310	4	0.995	0.308	1	スペーサー(参考)

杭配置図 S=1:250



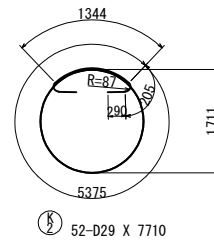
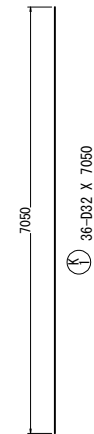
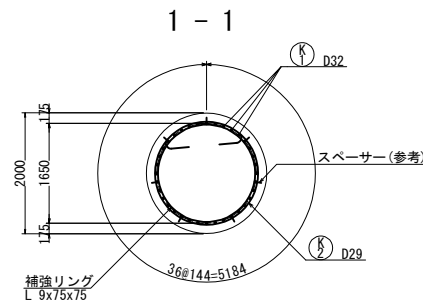
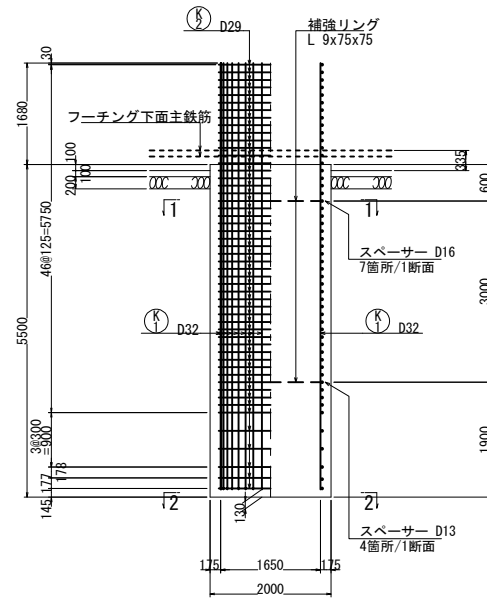
スペーサー S=1:25



7-D16 X 310 (参考)  
4-D13 X 310 (参考)

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 A2橋台場所打ち杭配筋図(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		

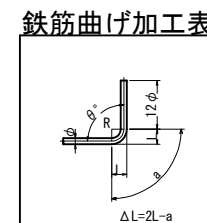
＜  $\phi 2000$  杭長  $L=5.50\text{m}$ ,  $N=3$ 本（後列杭）＞



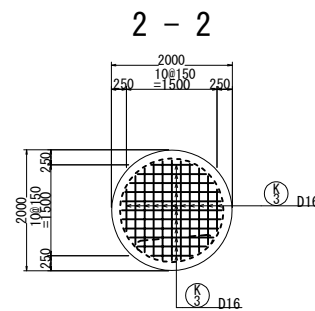
※帯鉄筋の重ね継手位置は  
各々90°ずらして配置すること。



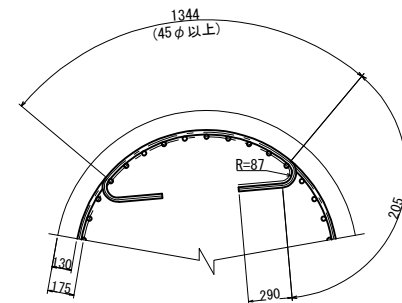
種 別	径	本数	I	L
K 3-1	D16	4	687	1130
-2	D16	4	1132	1570
-3	D16	4	1383	1830
-4	D16	4	1537	1980
-5	D16	4	1638	2080
-6	D16	2	1650	2090
平均長		22		1750



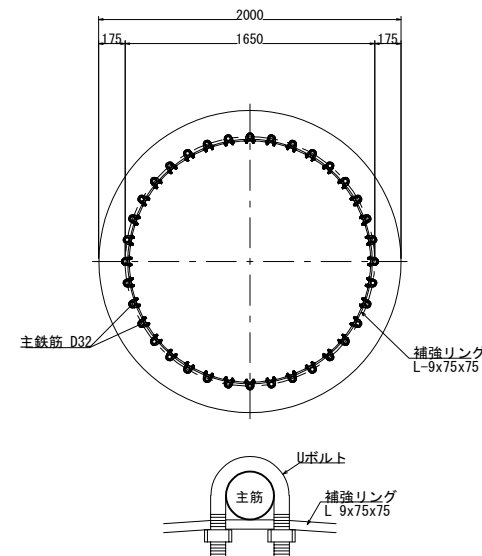
径	$\theta = 90^\circ$	
	a	$\Delta L$
D16	75	21



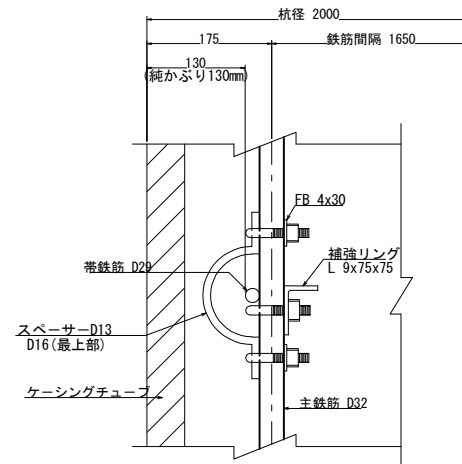
かぶり詳細図 S=1:50



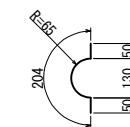
固定金具詳細図 S=1:50



スぺーサ-参考図 S=1:10

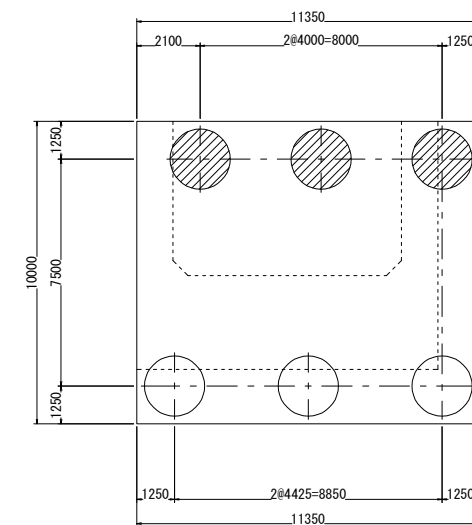


スぺーサー S=1 : 25



7-D16 X 310 (参考)  
4-D13 X 310 (参考)

杭配置図 S=1:250



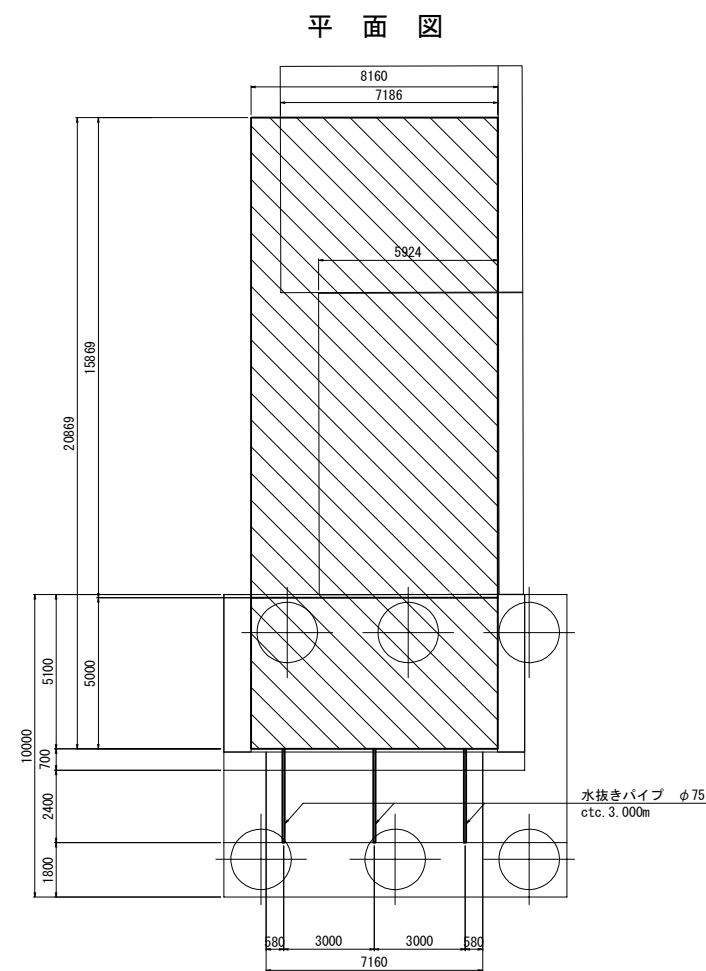
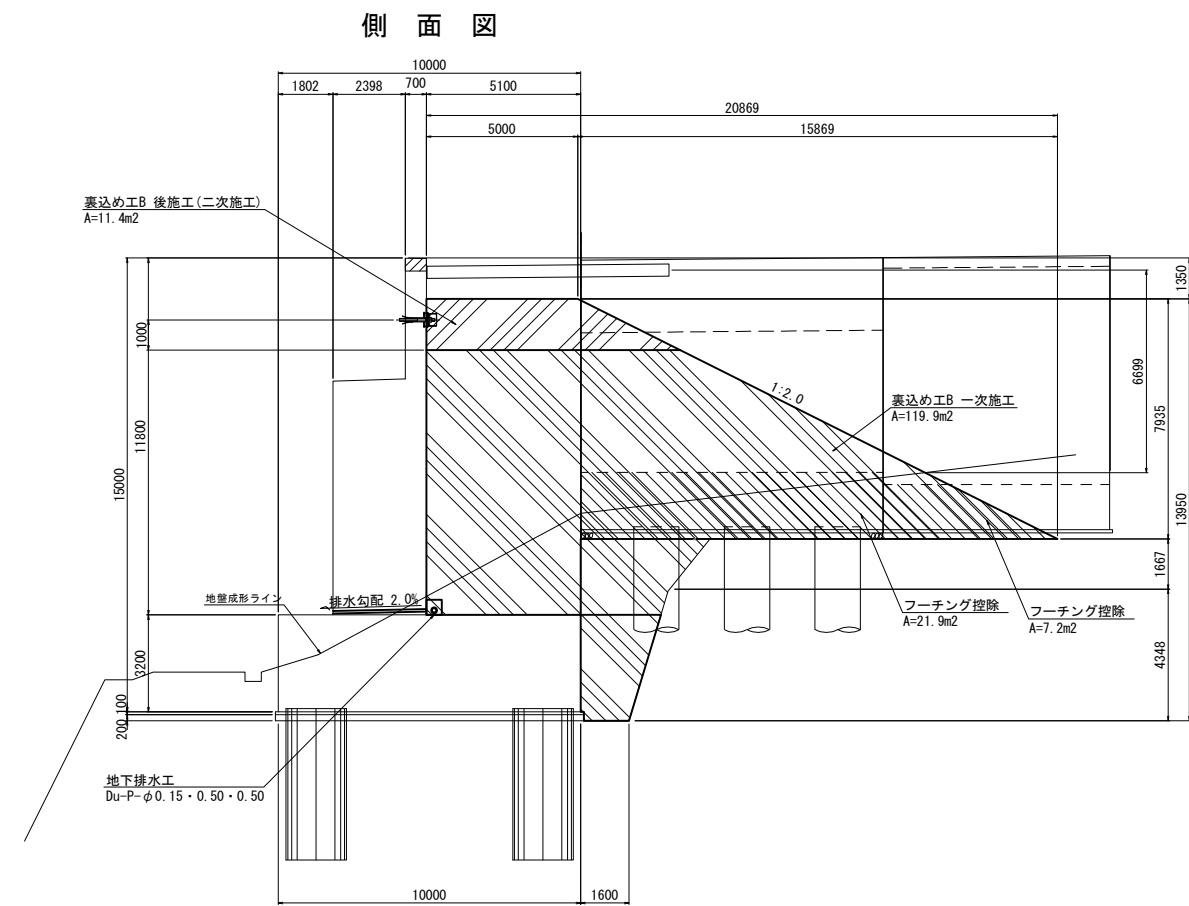
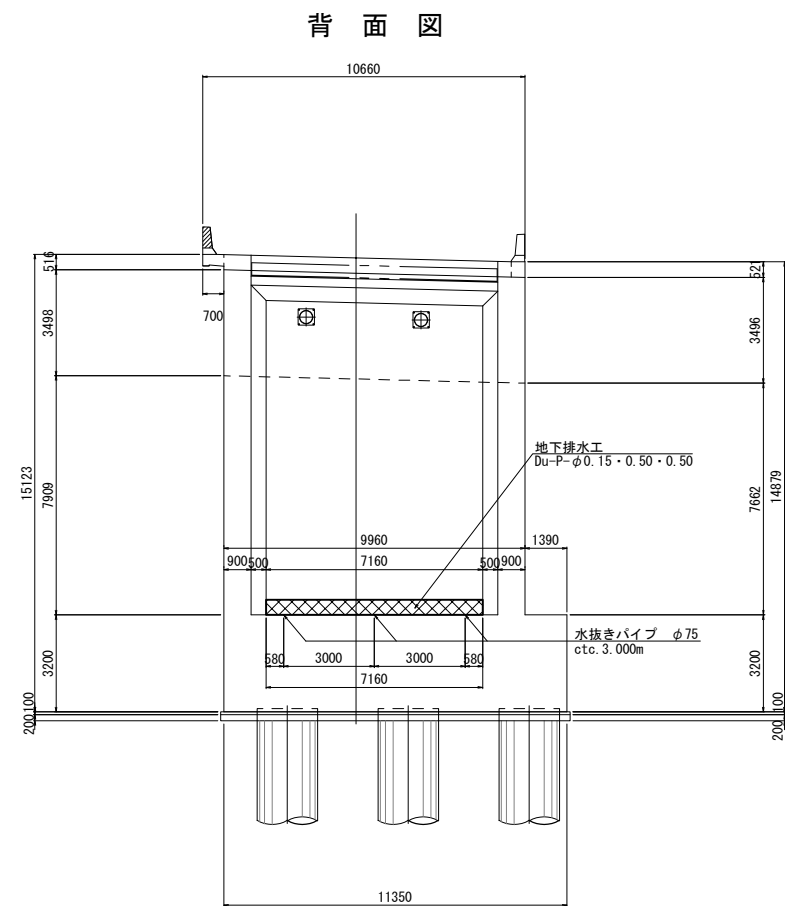
鉄筋表 (SD345)						(杭1本当り)	
記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘 要
K 1	D32	7050	36	6.23	43.9	1580	○
K 2	D29	7710	52	5.04	38.9	2023	○
K 3	D16	1750	22	1.56	2.73	60	└─(平均長)
						3663 kg	
			Y			Y	
合 計 D32			1580 kg			1580 kg	
D29			2023 kg			2023 kg	
D16			60 kg			60 kg	
総質量			3663 kg			3663 kg	

種 別	長 さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
L 9x75x75	5083	2	9.96	50.63	101	補強リング
リボルト (D32用)	—	72	—	—	—	主鉄筋と補強リングの固定

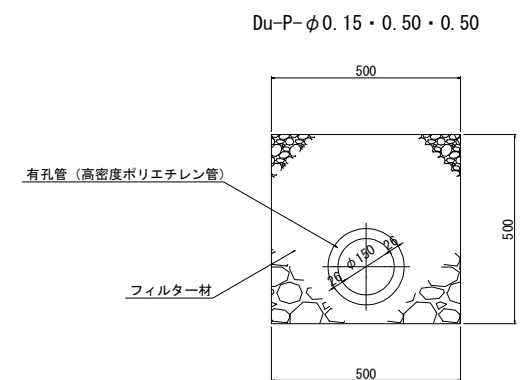
※ Uボルト規格  
D32用、SS400、変形時荷重30kN以上  
場所打ち杭コンクリート杭の鉄筋かご無溶接工法 設計・施工に関するガイドラインに準拠

種 別	長 さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg)	質 量 (kg)	摘 要
Uボルト (D32用)	—	22	—	—	—	スぺーサーと主鉄筋の固定
FB 4x30	80	22	0.94	0.08	—	Uボルト固定用
D16	310	7	1.56	0.484	3	スぺーサー (参考)
D13	310	4	0.995	0.308	1	スぺーサー (参考)

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬落沢橋 A2橋台場所打ち杭配筋図 (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		



地下排水工断面図 S=1:20

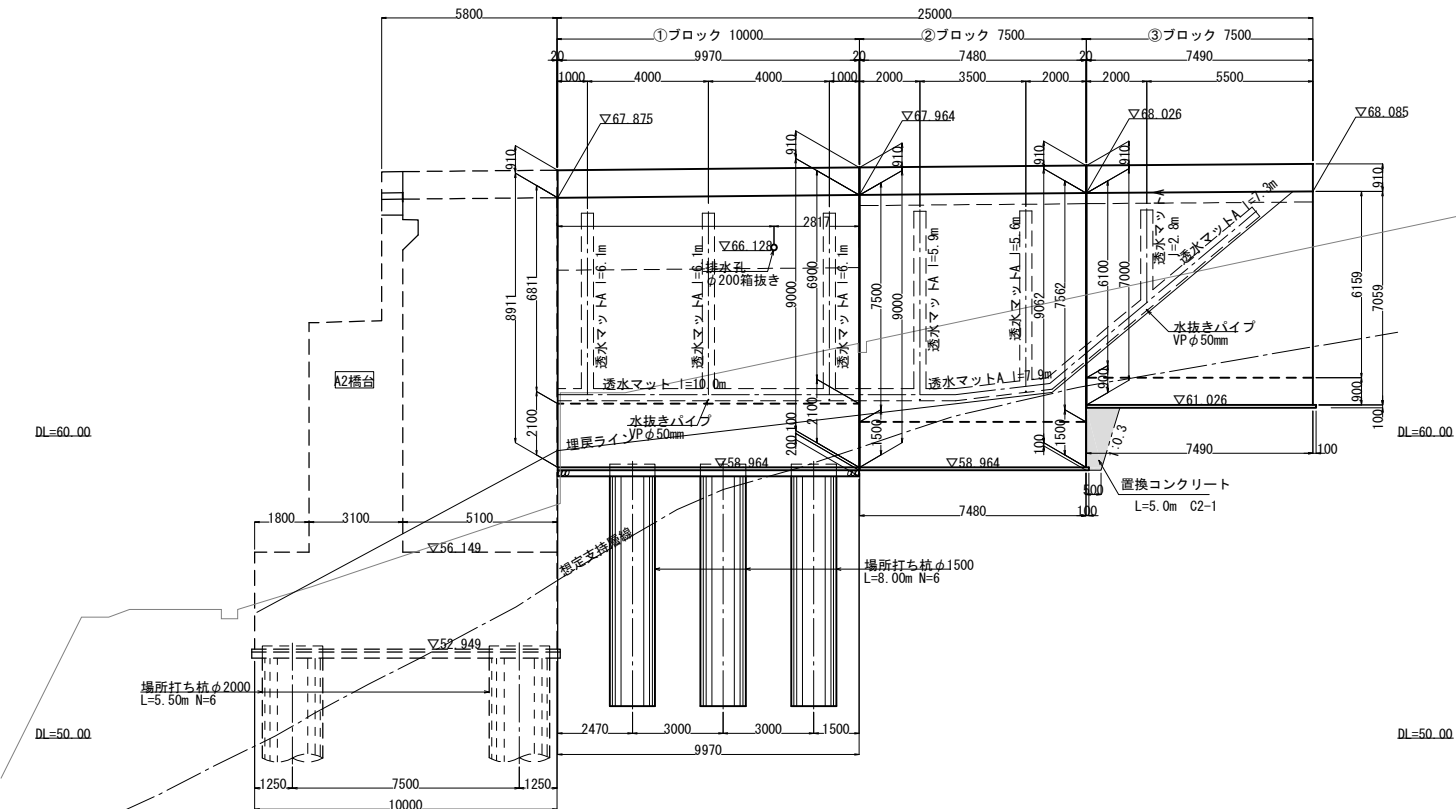


数量表				
項目	種別	単位	数量	備考
裏込め材	裏込め工B 一次施工	m <sup>3</sup>	796.9	
	裏込め工B 後施工(舗装工事施工)	m <sup>3</sup>	93.0	二次施工
地下排水工	Du-P-φ0.15・0.50・0.50	m	7.2	

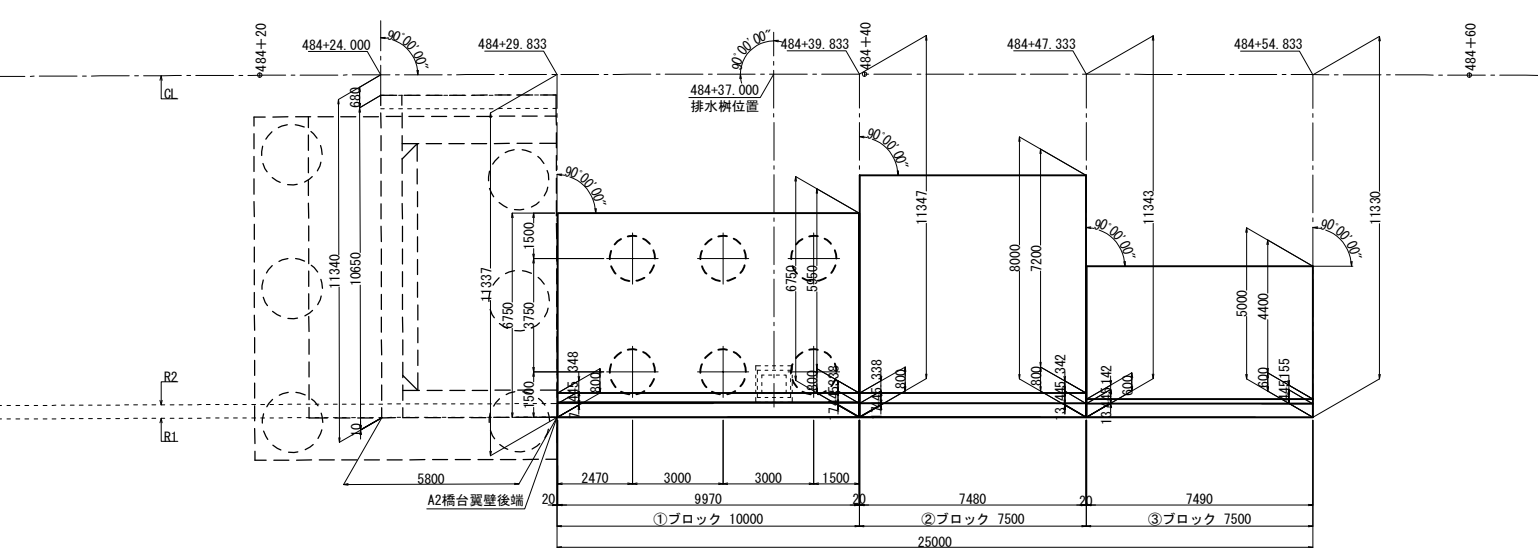
注) 水抜きパイプは地盤成形線に合わせて現地で調整のこと

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 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		

正面図

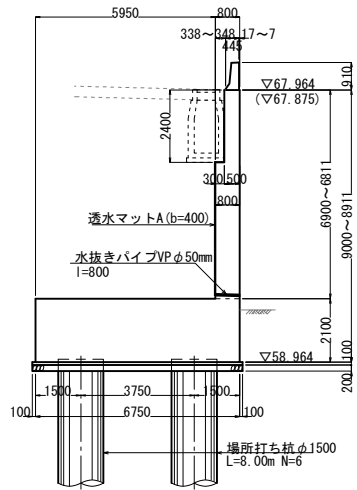


平面図

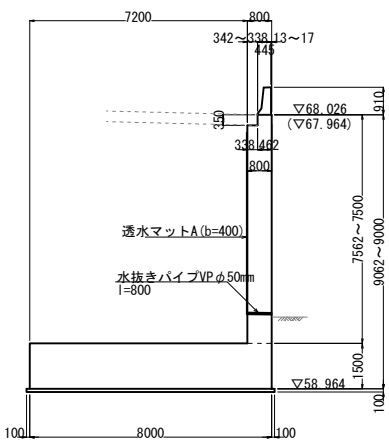


断面図

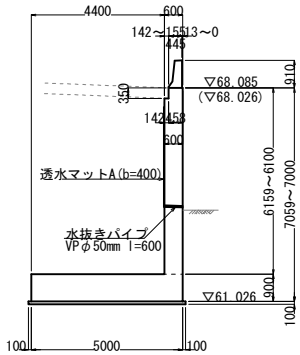
①ブロック



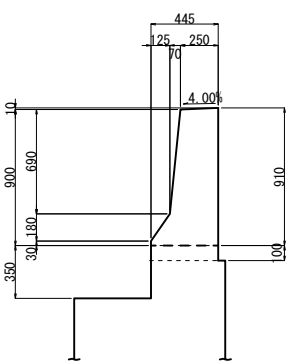
②ブロック



③ブロック



壁高欄詳細断面図 S=1:50



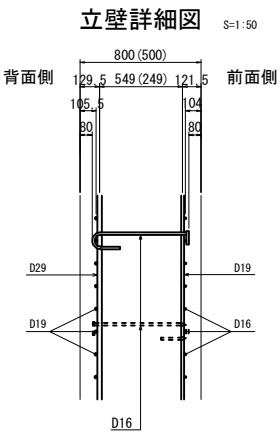
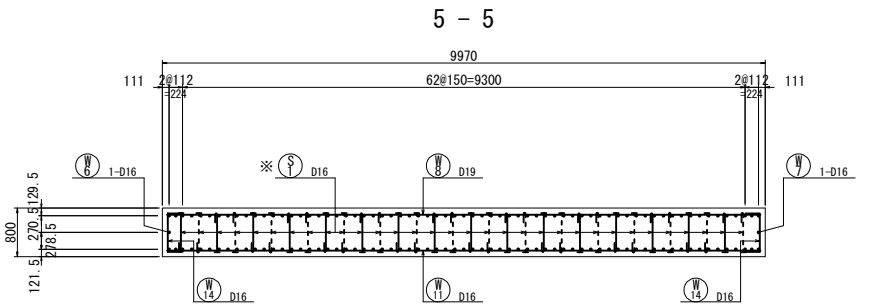
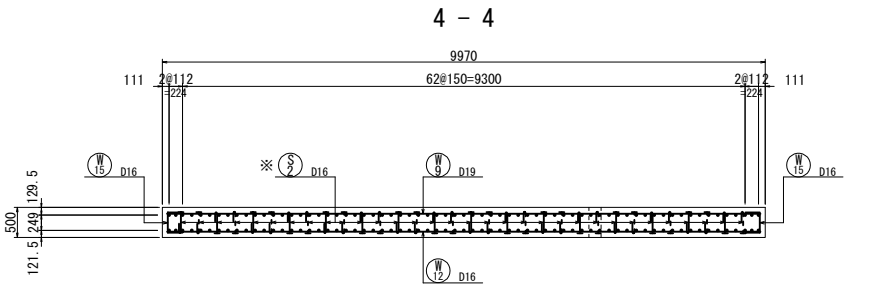
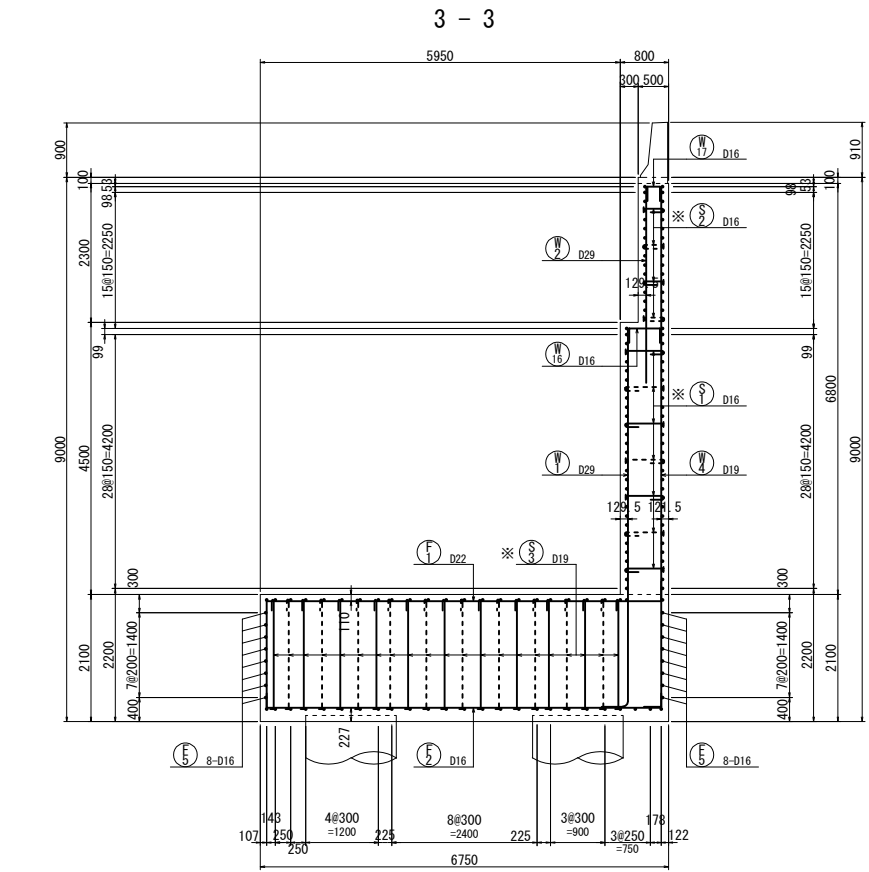
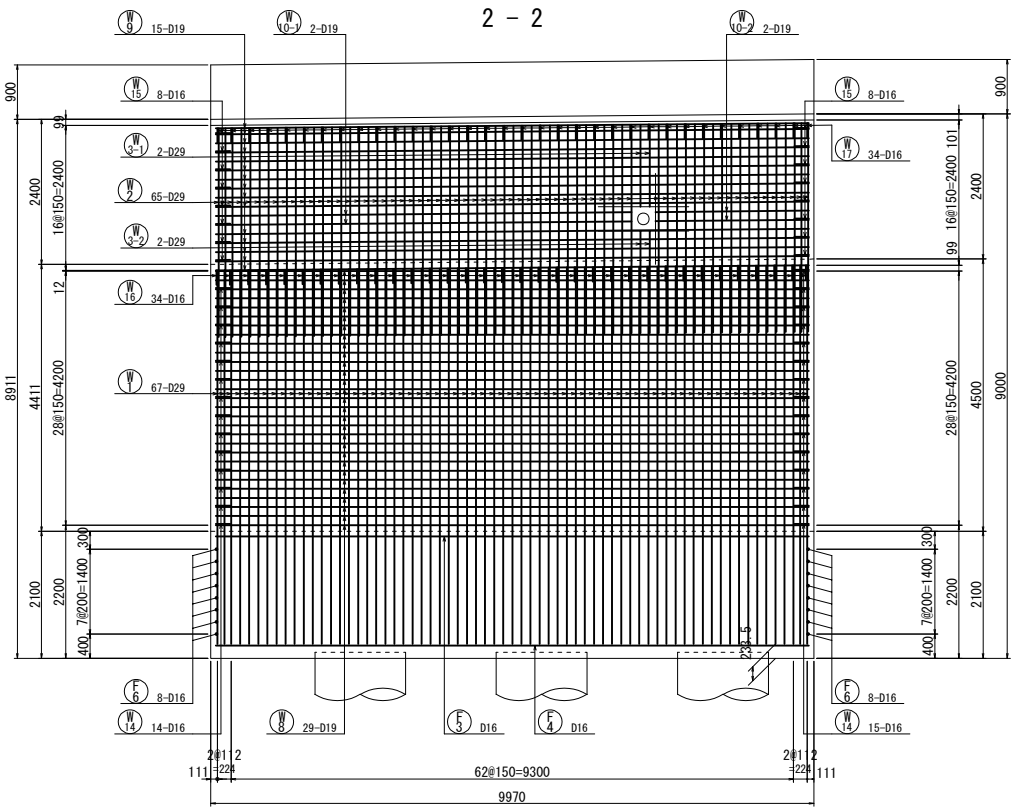
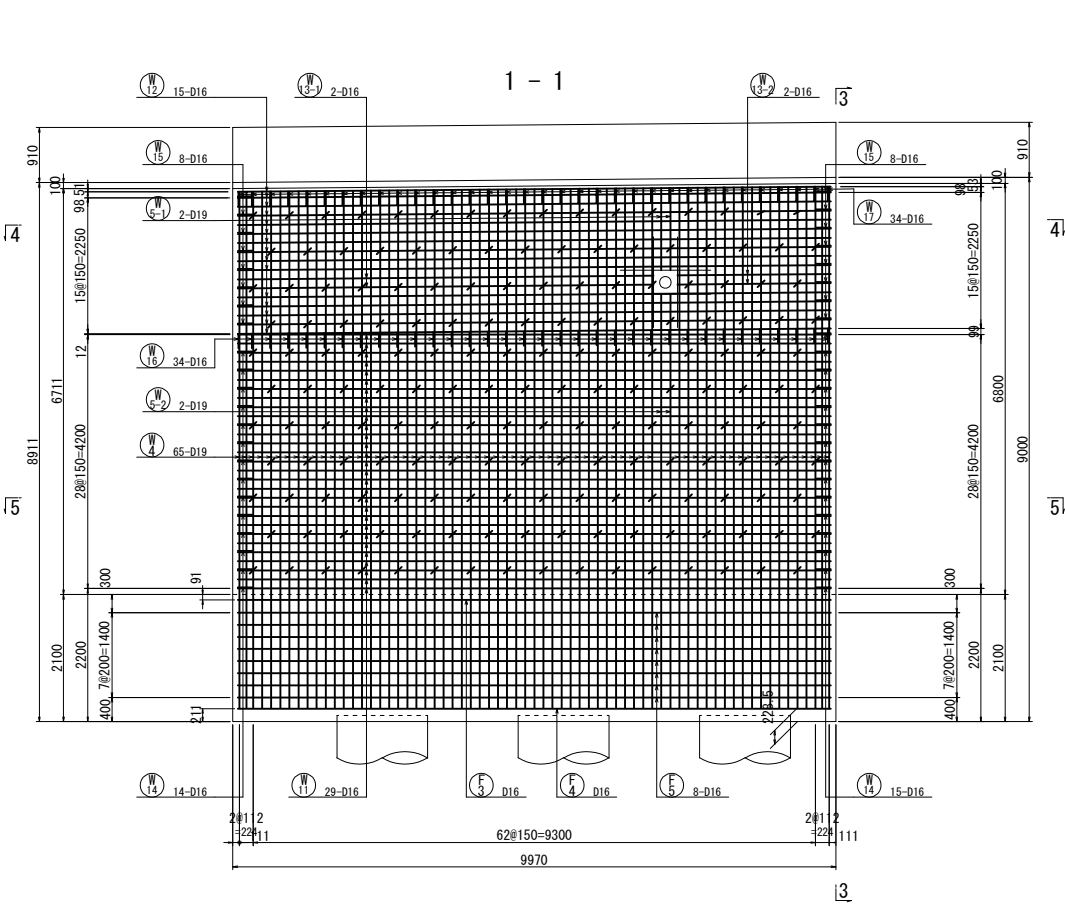
使用材料		
	コンクリート	鉄 筋
立壁・壁高欄	$\sigma_{ck}=30N/mm^2$	SD345 ※(エポキシ被覆塗装鉄筋)
フーチング	$\sigma_{ck}=24N/mm^2$	SD345
均しコンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	—
置換えコンクリート	$\sigma_{ck}=18N/mm^2$	—

※エポキシ被覆鉄筋は①ブロックのみ使用する。

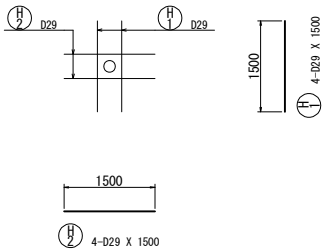
注) 直接基礎において既設補強土壁掘削範囲は置換えコンクリートとする。  
施工に先立ち地質や既設補強土壁ストリップの形状を確認・計測し精査すること。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 擁壁構造一般図		
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		

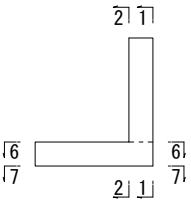




開口部補強筋  
(前背面共通)



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) フーテング以外の鉄筋は、すべてエポキシ被覆塗装鉄筋とする。

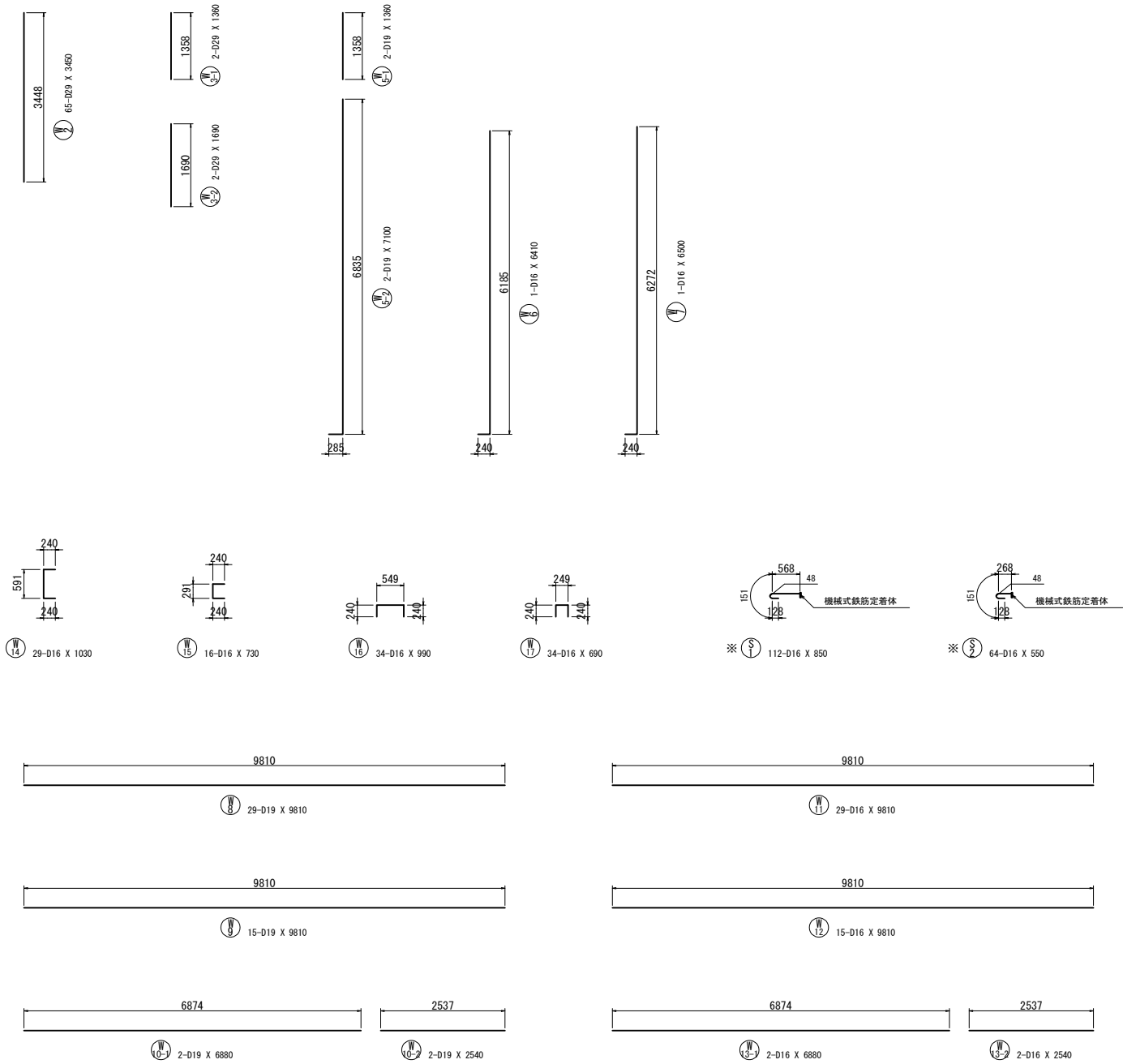
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 ①ブロック擁壁配筋図(1)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		

変化鉄筋表

種 別	径	本数	I	L	
W 1~ 1	D29	1	6092	6580	
- 2	D29	1	6093	6580	
- 3	D29	1	6095	6580	
- 4	D29	1	6096	6590	
- 5	D29	1	6097	6590	
- 6	D29	1	6099	6590	
- 7	D29	1	6100	6590	
- 8	D29	1	6101	6590	
- 9	D29	1	6102	6590	
-10	D29	1	6104	6590	
-11	D29	1	6105	6590	
-12	D29	1	6106	6600	
-13	D29	1	6108	6600	
-14	D29	1	6109	6600	
-15	D29	1	6110	6600	
-16	D29	1	6112	6600	
-17	D29	1	6113	6600	
-18	D29	1	6114	6600	
-19	D29	1	6115	6600	
-20	D29	1	6117	6610	
-21	D29	1	6118	6610	
-22	D29	1	6119	6610	
-23	D29	1	6121	6610	
-24	D29	1	6122	6610	
-25	D29	1	6123	6610	
-26	D29	1	6125	6610	
-27	D29	1	6126	6620	
-28	D29	1	6127	6620	
-29	D29	1	6128	6620	
-30	D29	1	6130	6620	
-31	D29	1	6131	6620	
-32	D29	1	6132	6620	
-33	D29	1	6134	6620	
-34	D29	1	6135	6620	
-35	D29	1	6136	6630	
-36	D29	1	6138	6630	
-37	D29	1	6139	6630	
-38	D29	1	6140	6630	
-39	D29	1	6142	6630	
-40	D29	1	6143	6630	
-41	D29	1	6144	6630	
-42	D29	1	6145	6630	
-43	D29	1	6147	6640	
-44	D29	1	6148	6640	
-45	D29	1	6149	6640	
-46	D29	1	6151	6640	
-47	D29	1	6152	6640	
-48	D29	1	6153	6640	
-49	D29	1	6155	6640	
-50	D29	1	6156	6650	
-51	D29	1	6157	6650	
-52	D29	1	6158	6650	
-53	D29	1	6160	6650	
-54	D29	1	6161	6650	
-55	D29	1	6162	6650	
-56	D29	1	6164	6650	
-57	D29	1	6165	6650	
-58	D29	1	6166	6660	
-59	D29	1	6168	6660	
-60	D29	1	6169	6660	
-61	D29	1	6170	6660	
-62	D29	1	6171	6660	
-63	D29	1	6173	6660	
-64	D29	1	6174	6660	
-65	D29	1	6175	6660	
-66	D29	1	6177	6670	
-67	D29	1	6178	6670	
平均長		67		6630	

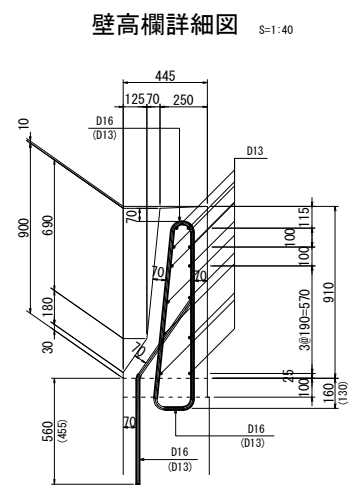
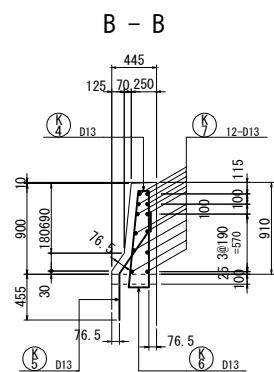
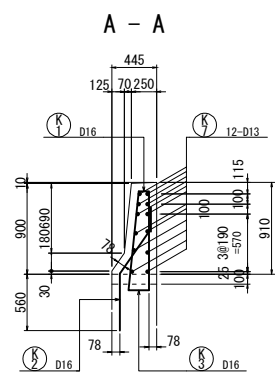
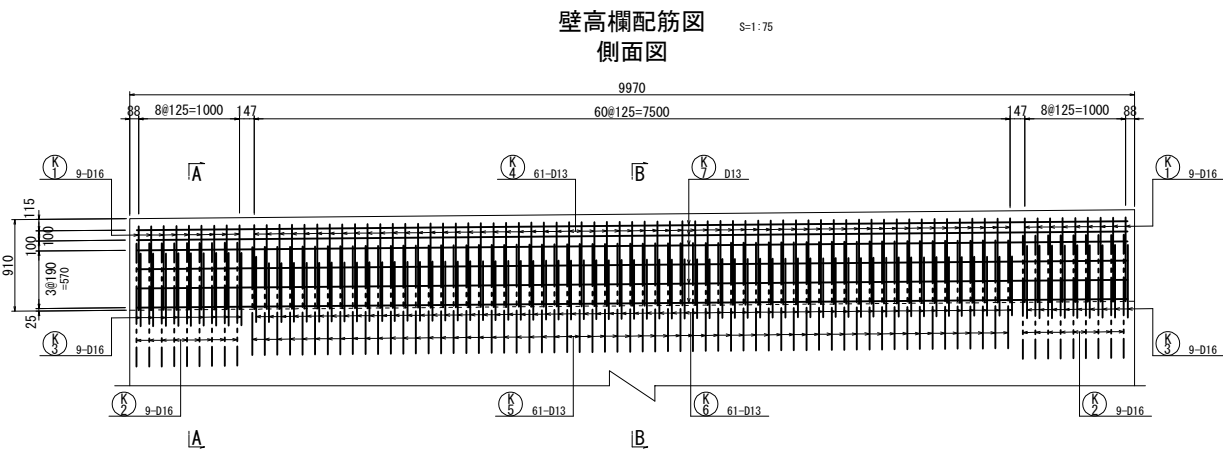
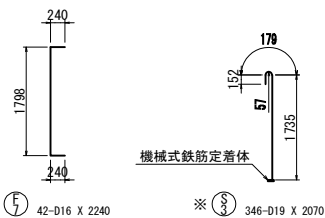
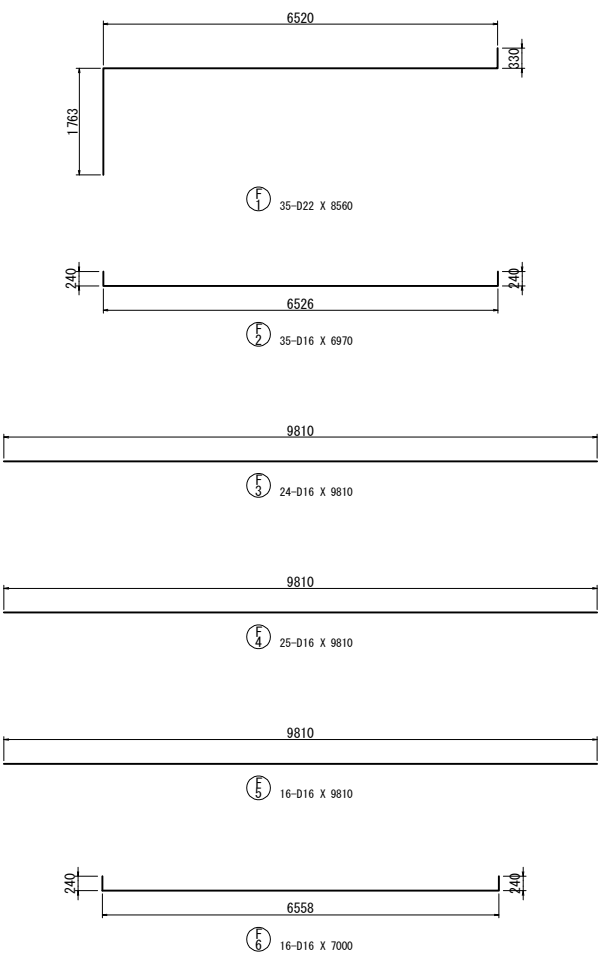
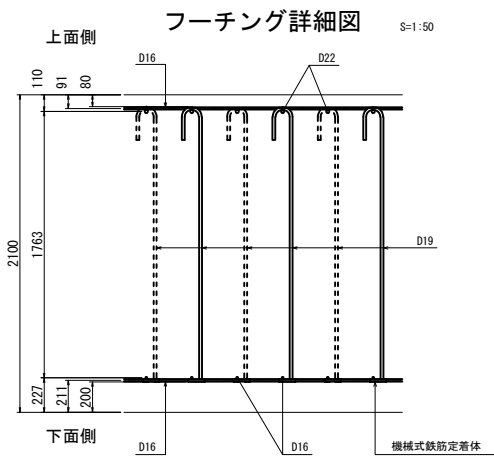
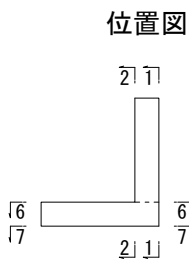
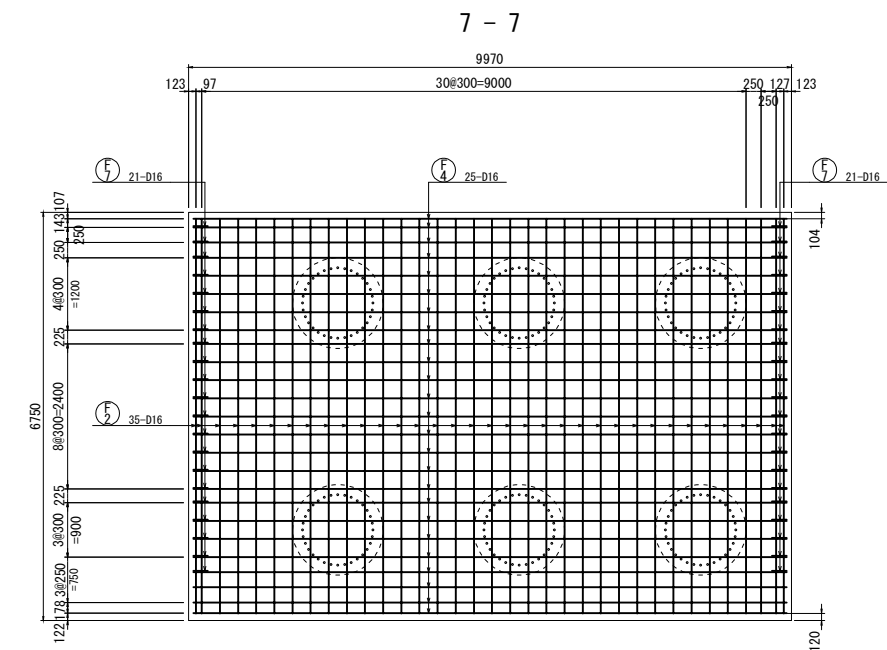
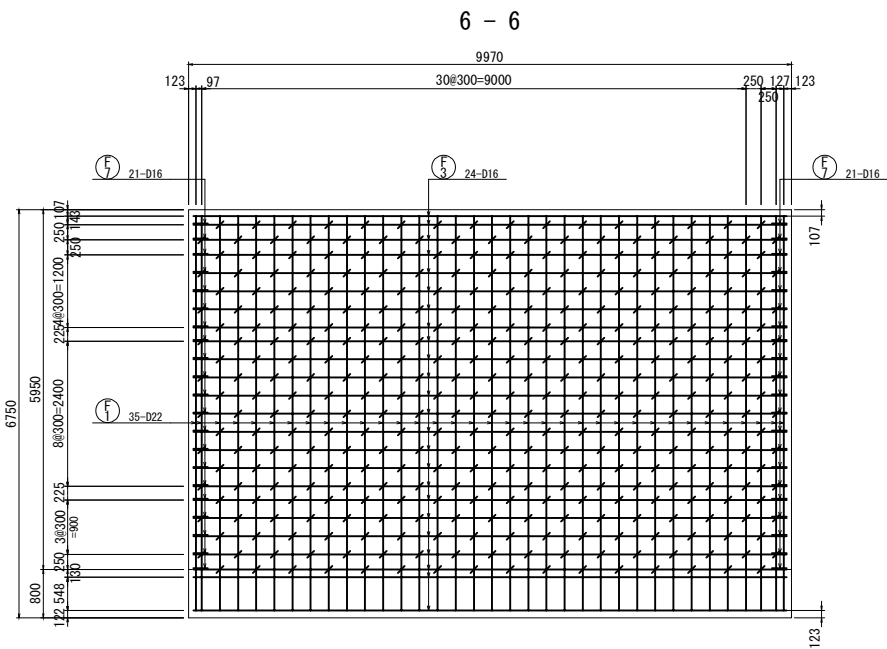
変化鉄筋表

種 別	径	本数	I	L	
W 4~ 1	D19	1	8532	8800	
- 2	D19	1	8533	8800	
- 3	D19	1	8535	8800	
- 4	D19	1	8536	8800	
- 5	D19	1	8537	8800	
- 6	D19	1	8539	8800	
- 7	D19	1	8540	8800	
- 8	D19	1	8541	8810	
- 9	D19	1	8539	8800	
-10	D19	1	8544	8810	
-11	D19	1	8545	8810	
-12	D19	1	8546	8810	
-13	D19	1	8548	8810	
-14	D19	1	8549	8810	
-15	D19	1	8550	8810	
-16	D19	1	8552	8820	
-17	D19	1	8553	8820	
-18	D19	1	8554	8820	
-19	D19	1	8555	8820	
-20	D19	1	8557	8820	
-21	D19	1	8558	8820	
-22	D19	1	8559	8820	
-23	D19	1	8561	8830	
-24	D19	1	8562	8830	
-25	D19	1	8563	8830	
-26	D19	1	8565	8830	
-27	D19	1	8566	8830	
-28	D19	1	8567	8830	
-29	D19	1	8569	8830	
-30	D19	1	8570	8830	
-31	D19	1	8571	8840	
-32	D19	1	8572	8840	
-33	D19	1	8574	8840	
-34	D19	1	8575	8840	
-35	D19	1	8576	8840	
-36	D19	1	8578	8840	
-37	D19	1	8579	8840	
-38	D19	1	8580	8840	
-39	D19	1	8582	8850	
-40	D19	1	8583	8850	
-41	D19	1	8584	8850	
-42	D19	1	8585	8850	
-43	D19	1	8587	8850	
-44	D19	1	8588	8850	
-45	D19	1	8589	8850	
-46	D19	1	8591	8860	
-47	D19	1	8592	8860	
-48	D19	1	8596	8860	
-49	D19	1	8597	8860	
-50	D19	1	8599	8860	
-51	D19	1	8600	8860	
-52	D19	1	8601	8870	
-53	D19	1	8602	8870	
-54	D19	1	8604	8870	
-55	D19	1	8605	8870	
-56	D19	1	8606	8870	
-57	D19	1	8608	8870	
-58	D19	1	8609	8870	
-59	D19	1	8610	8870	
-60	D19	1	8612	8880	
-61	D19	1	8613	8880	
-62	D19	1	8614	8880	
-63	D19	1	8615	8880	
-64	D19	1	8617	8880	
-65	D19	1	8618	8880	
平均長		65		8840	



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) フーテング以外の鉄筋は、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	馬藩沢橋 ①ブロック擁壁配筋図(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		



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	馬藩沢橋 ①ブロック擁壁配筋図(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		

鉄筋表(下部工施工) [普通鉄筋(SD345)]

記号	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
F <sub>1</sub>	D22	8560	35	3.04	26.0	910	┐
F <sub>2</sub>	D16	6970	35	1.56	10.9	382	┐
F <sub>3</sub>	〃	9810	24	〃	15.3	367	┐
F <sub>4</sub>	〃	9810	25	〃	15.3	383	┐
F <sub>5</sub>	〃	9810	16	〃	15.3	245	┐
F <sub>6</sub>	〃	7000	16	〃	10.9	174	┐
F <sub>7</sub>	〃	2240	42	〃	3.49	147	[
2608kg							
※ S <sub>3</sub>	D19	2070	346	2.25	4.66	1612	[ 346]
1612kg							
A				B	C	合計	
合 計	D22	910 kg	—	—	—	910 kg	
	D19	—	—	—	1612 kg [346]	1612 kg	
	D16	1698 kg	—	—	—	1698 kg	
総質量		2608 kg	—	—	1612 kg [346]	4220 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。  
摘要欄の [ ] は機械式鉄筋定着工法の箇所数を示す。

機械式鉄筋定着工法数量表(下部工施工) [普通鉄筋(SD345)]

鉄筋径	箇 所 数				
	0<L≦1m	1m<L≦2m	2m<L≦3m	3m<L≦4m	4<L≦5m
D22	—	—	—	—	—
D19	—	—	346	—	—
D16	—	—	—	—	—
D13	—	—	—	—	—
小 計	—	—	346	—	—
合 計	346				

鉄筋表(上部工施工) [エポキシ被覆塗装鉄筋(SD345)]

記号	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
K <sub>1</sub>	D16	1700	18	1.56	2.65	48	Ⅱ
K <sub>2</sub>	〃	1310	18	〃	2.04	37	Ⅰ
K <sub>3</sub>	〃	1600	18	〃	2.50	45	Ⅱ
K <sub>4</sub>	D13	1720	61	0.995	1.71	104	Ⅱ
K <sub>5</sub>	〃	1170	61	〃	1.16	71	Ⅰ
K <sub>6</sub>	〃	1340	61	〃	1.33	81	Ⅱ
K <sub>7</sub>	〃	9810	12	〃	9.76	117	—
503kg							
A				B	C	合計	
合 計	D16	130 kg	—	—	—	103 kg	
	D13	373 kg	—	—	—	373 kg	
総質量		503 kg	—	—	—	503 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。  
摘要欄の [ ] は機械式鉄筋定着工法の箇所数を示す。

鉄筋表(下部工施工) [エポキシ被覆塗装鉄筋(SD345)]

記号	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
W <sub>1</sub>	D29	6630	67	5.04	33.4	2238	(平均長)
W <sub>2</sub>	〃	3450	65	〃	17.4	1131	
W <sub>3-1</sub>	〃	1360	2	〃	6.85	14	
W <sub>3-2</sub>	〃	1690	2	〃	8.52	17	
W <sub>4</sub>	D19	8840	65	2.25	19.9	1294	(平均長)
W <sub>5-1</sub>	〃	1360	2	〃	3.06	6	
W <sub>5-2</sub>	〃	7100	2	〃	16.0	32	
W <sub>6</sub>	D16	6410	1	1.56	10.0	10	
W <sub>7</sub>	〃	6500	1	〃	10.1	10	
W <sub>8</sub>	D19	9810	29	2.25	22.1	641	—
W <sub>9</sub>	〃	9810	15	〃	22.1	332	—
W <sub>10-1</sub>	〃	6880	2	〃	15.5	31	—
W <sub>10-2</sub>	〃	2540	2	〃	5.72	11	—
W <sub>11</sub>	D16	9810	29	1.56	15.3	444	—
W <sub>12</sub>	〃	9810	15	〃	15.3	230	—
W <sub>13-1</sub>	〃	6880	2	〃	10.7	21	—
W <sub>13-2</sub>	〃	2540	2	〃	3.96	8	—
W <sub>14</sub>	〃	1030	29	〃	1.61	47	[
W <sub>15</sub>	〃	730	16	〃	1.14	18	[
W <sub>16</sub>	〃	990	34	〃	1.54	52	[
W <sub>17</sub>	〃	690	34	〃	1.08	37	[
6624kg							
H <sub>1</sub>	D29	1500	4	5.04	7.56	30	
H <sub>2</sub>	〃	1500	4	〃	7.56	30	—
60 kg							
※ S <sub>1</sub>	D16	850	112	1.56	1.33	149	┐ [112]
※ S <sub>2</sub>	〃	550	64	〃	0.858	55	┐ [ 64]
204 kg							
A				B	C	合計	
合 計	D29	3460 kg	—	—	—	3460 kg	
	D19	2347 kg	—	—	—	2347 kg	
	D16	877 kg	—	—	204 kg [176]	1081 kg	
総質量		6684 kg	—	—	204 kg [176]	6888 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。  
摘要欄の [ ] は機械式鉄筋定着工法の箇所数を示す。

機械式鉄筋定着工法数量表(下部工施工) [エポキシ被覆塗装鉄筋(SD345)]

鉄筋径	箇 所 数				
	0<L≦1m	1m<L≦2m	2m<L≦3m	3m<L≦4m	4<L≦5m
D22	—	—	—	—	—
D19	—	—	—	—	—
D16	176	—	—	—	—
D13	—	—	—	—	—
小 計	176	—	—	—	—
合 計	176				

鉄筋加工寸法表

主筋

半円径フック  
8φ以上で  
12cm以上

スターラップ

直角フック

$\Delta L = 2L - a$

主筋	径	$\theta \leq 90^\circ$ R=3.0φ	$\theta > 90^\circ$ R=5.5φ	$\theta = 45^\circ$		$\theta = 60^\circ$		$\theta = 90^\circ$		$\theta = 135^\circ$	
		a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
	D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
	D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
	D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
	D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
	D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
	D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
	D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
	D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9	
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10	
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12	

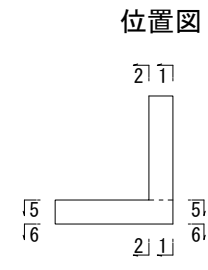
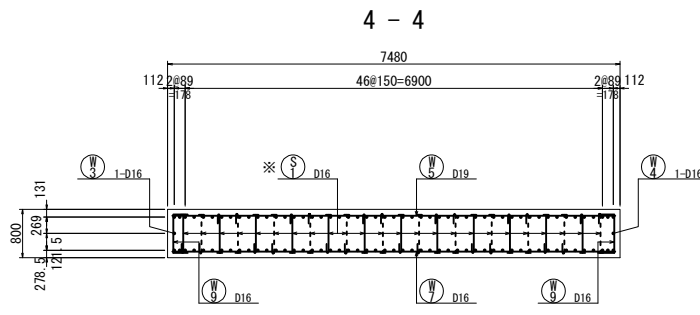
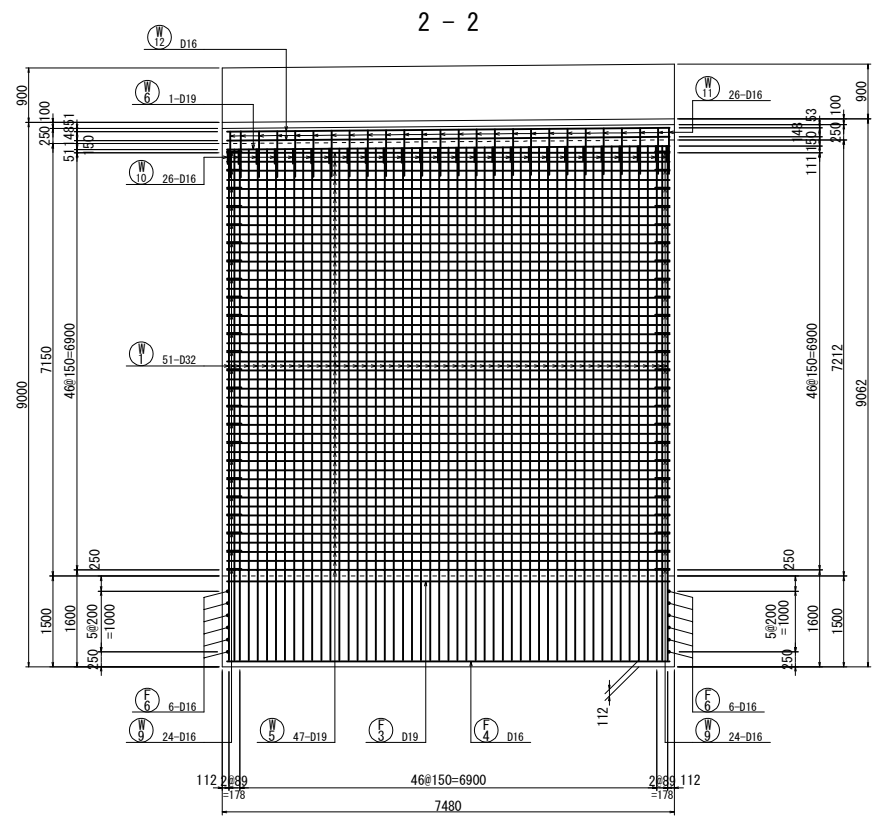
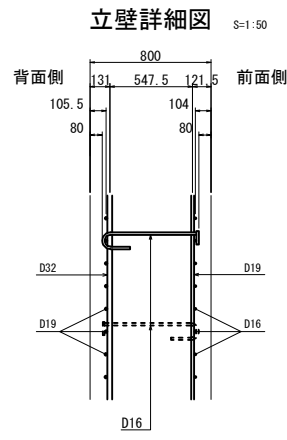
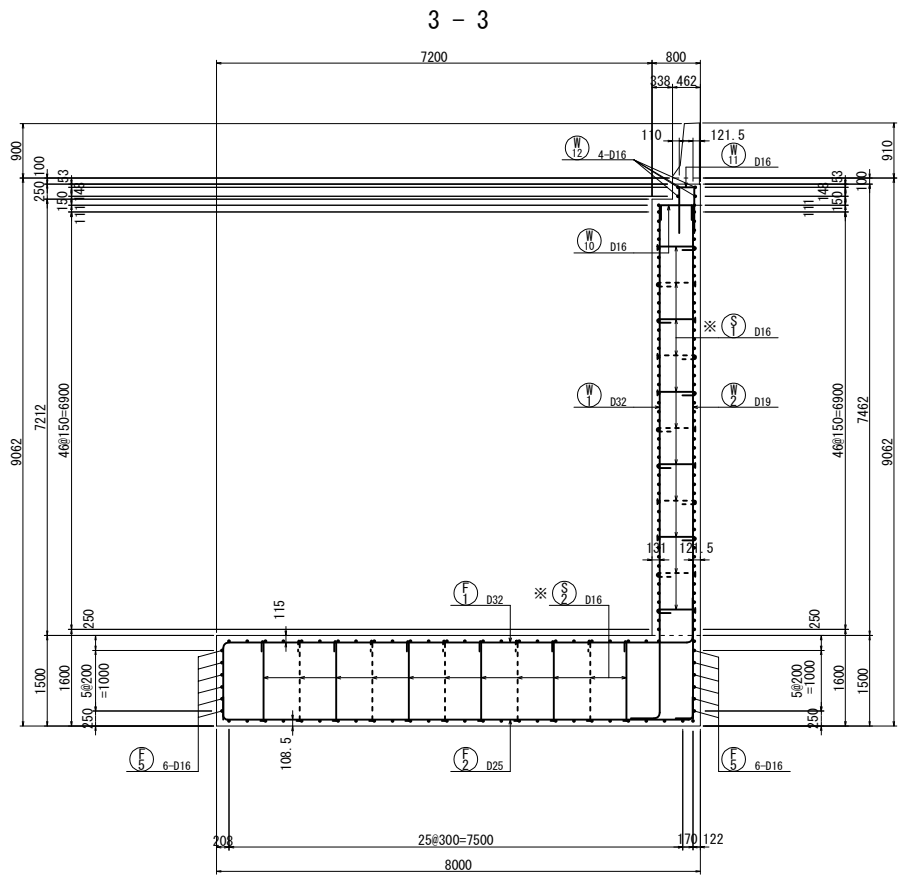
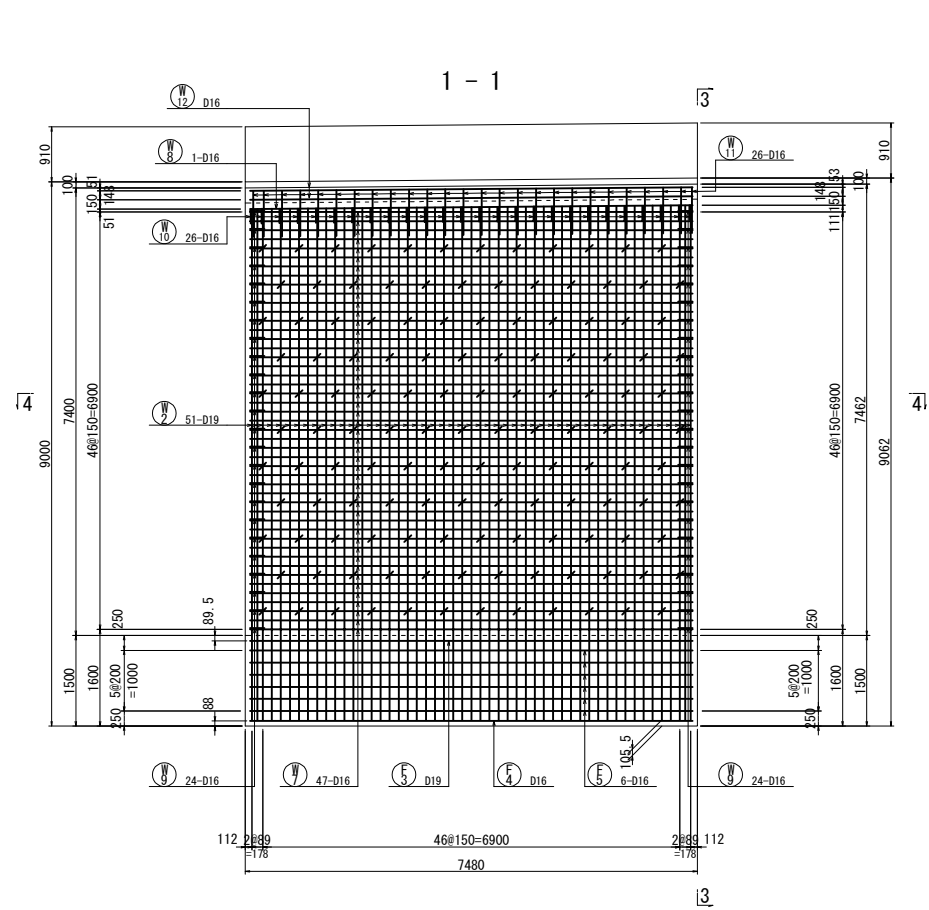
スターラップ	径	R=3.0φ		$\theta = 45^\circ$		$\theta = 60^\circ$		$\theta = 90^\circ$			
		a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL		
	D13	39	92	96	82	53	61	17			
	D16	48	113	119	100	66	75	21			
	D19	57	134	141	119	78	89	25			
	D22	66	155	164	138	91	104	28			
	D25	75	177	185	157	103	118	32			

使用材料

	コンクリート	鉄 筋
立壁・壁高欄	σ ck=30N/mm <sup>2</sup>	SD345
フーチング	σ ck=24N/mm <sup>2</sup>	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	馬藩沢橋 ①ブロック擁壁配筋図(4)		
縮 尺	—	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		



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。

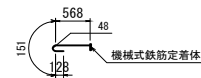
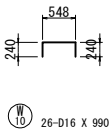
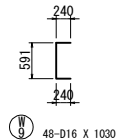
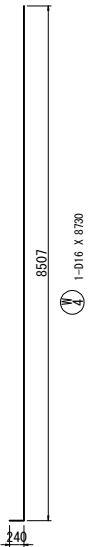
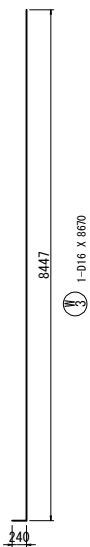
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 ②ブロック擁壁配筋図(1)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

変化鉄筋表

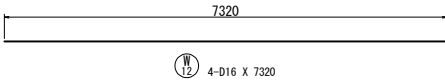
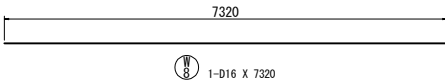
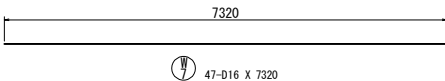
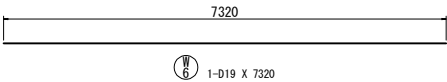
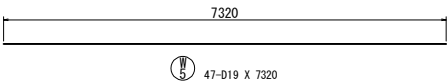
種 別	径	本数	I	L	
W 1~ 1	D32	1	8343	8880	
- 2	D32	1	8344	8880	
- 3	D32	1	8345	8880	
- 4	D32	1	8347	8890	
- 5	D32	1	8348	8890	
- 6	D32	1	8349	8890	
- 7	D32	1	8350	8890	
- 8	D32	1	8351	8890	
- 9	D32	1	8353	8890	
-10	D32	1	8354	8890	
-11	D32	1	8355	8890	
-12	D32	1	8356	8900	
-13	D32	1	8357	8900	
-14	D32	1	8359	8900	
-15	D32	1	8360	8900	
-16	D32	1	8361	8900	
-17	D32	1	8362	8900	
-18	D32	1	8363	8900	
-19	D32	1	8365	8900	
-20	D32	1	8366	8910	
-21	D32	1	8367	8910	
-22	D32	1	8368	8910	
-23	D32	1	8369	8910	
-24	D32	1	8371	8910	
-25	D32	1	8372	8910	
-26	D32	1	8373	8910	
-27	D32	1	8374	8910	
-28	D32	1	8375	8910	
-29	D32	1	8377	8920	
-30	D32	1	8378	8920	
-31	D32	1	8379	8920	
-32	D32	1	8380	8920	
-33	D32	1	8381	8920	
-34	D32	1	8383	8920	
-35	D32	1	8384	8920	
-36	D32	1	8385	8920	
-37	D32	1	8386	8930	
-38	D32	1	8387	8930	
-39	D32	1	8389	8930	
-40	D32	1	8390	8930	
-41	D32	1	8391	8930	
-42	D32	1	8392	8930	
-43	D32	1	8393	8930	
-44	D32	1	8395	8930	
-45	D32	1	8396	8940	
-46	D32	1	8397	8940	
-47	D32	1	8398	8940	
-48	D32	1	8399	8940	
-49	D32	1	8401	8940	
-50	D32	1	8402	8940	
-51	D32	1	8403	8940	
平均長		51			8920

変化鉄筋表

種 別	径	本数	I	L	
W 2~ 1	D19	1	8446	8710	
- 2	D19	1	8447	8710	
- 3	D19	1	8448	8710	
- 4	D19	1	8450	8710	
- 5	D19	1	8451	8720	
- 6	D19	1	8452	8720	
- 7	D19	1	8453	8720	
- 8	D19	1	8454	8720	
- 9	D19	1	8455	8720	
-10	D19	1	8457	8720	
-11	D19	1	8458	8720	
-12	D19	1	8459	8720	
-13	D19	1	8460	8720	
-14	D19	1	8461	8730	
-15	D19	1	8463	8730	
-16	D19	1	8464	8730	
-17	D19	1	8465	8730	
-18	D19	1	8466	8730	
-19	D19	1	8467	8730	
-20	D19	1	8468	8730	
-21	D19	1	8470	8730	
-22	D19	1	8471	8740	
-23	D19	1	8472	8740	
-24	D19	1	8473	8740	
-25	D19	1	8474	8740	
-26	D19	1	8476	8740	
-27	D19	1	8477	8740	
-28	D19	1	8478	8740	
-29	D19	1	8479	8740	
-30	D19	1	8480	8740	
-31	D19	1	8481	8750	
-32	D19	1	8483	8750	
-33	D19	1	8484	8750	
-34	D19	1	8485	8750	
-35	D19	1	8486	8750	
-36	D19	1	8487	8750	
-37	D19	1	8488	8750	
-38	D19	1	8490	8750	
-39	D19	1	8491	8760	
-40	D19	1	8492	8760	
-41	D19	1	8493	8760	
-42	D19	1	8494	8760	
-43	D19	1	8496	8760	
-44	D19	1	8497	8760	
-45	D19	1	8498	8760	
-46	D19	1	8499	8760	
-47	D19	1	8500	8760	
-48	D19	1	8501	8770	
-49	D19	1	8503	8770	
-50	D19	1	8504	8770	
-51	D19	1	8505	8770	
平均長		51			8750



※ 132-D16 X 850

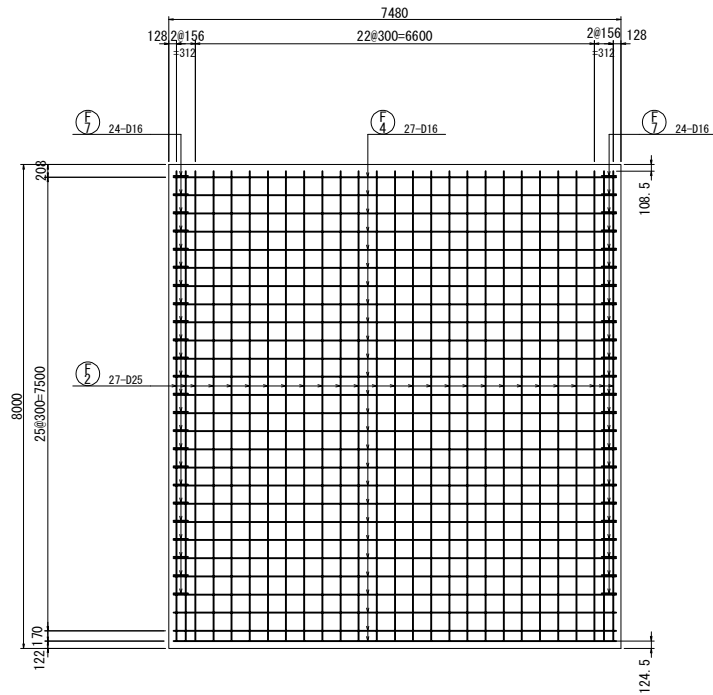
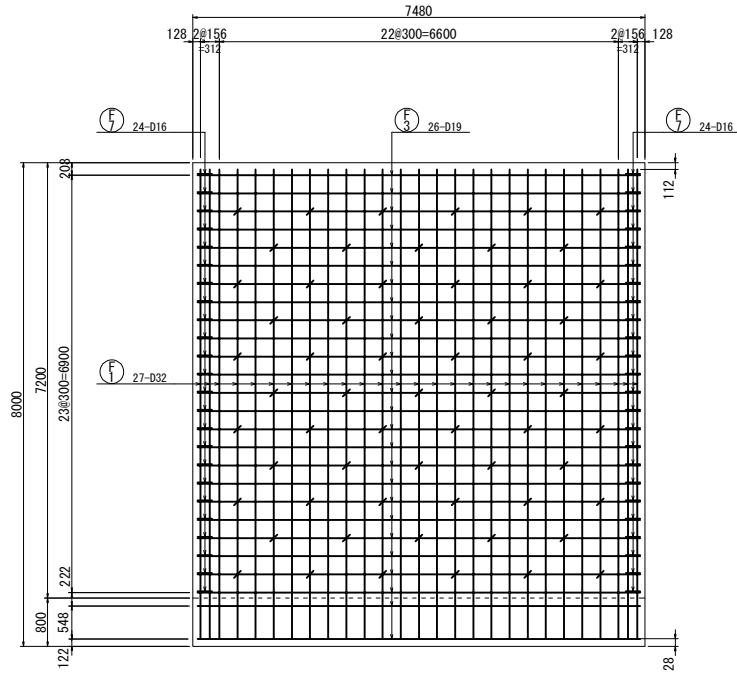


変化鉄筋表

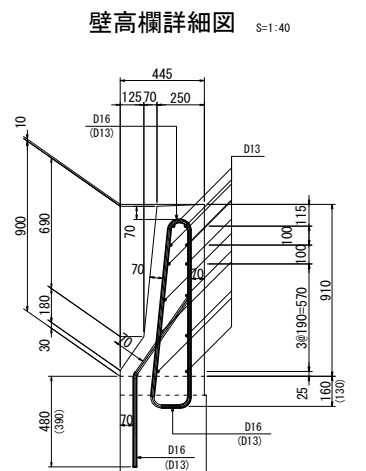
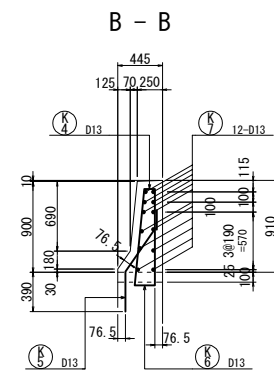
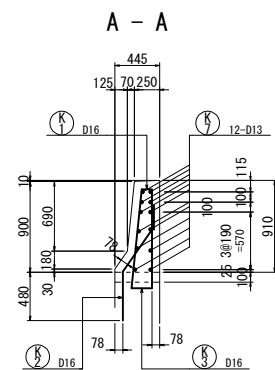
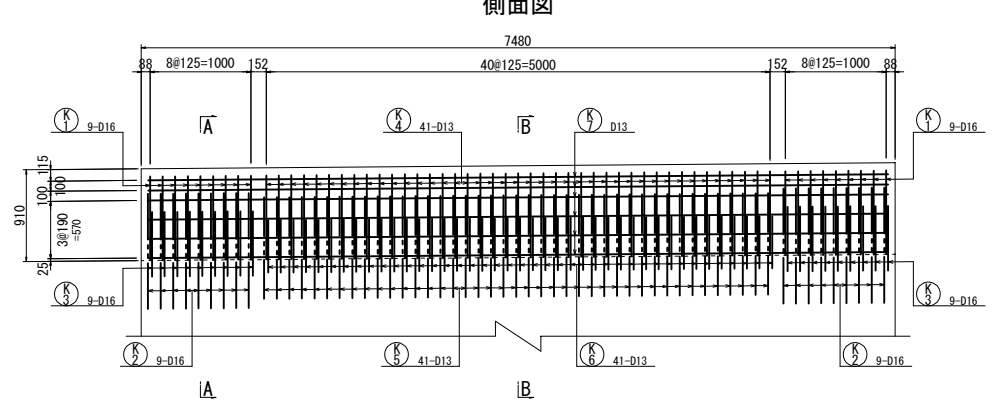
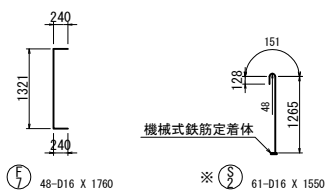
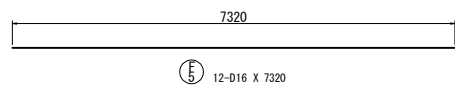
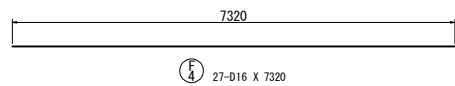
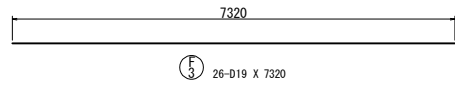
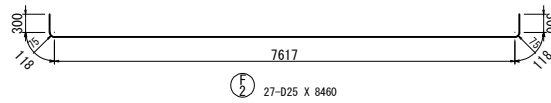
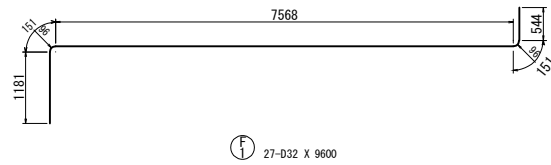
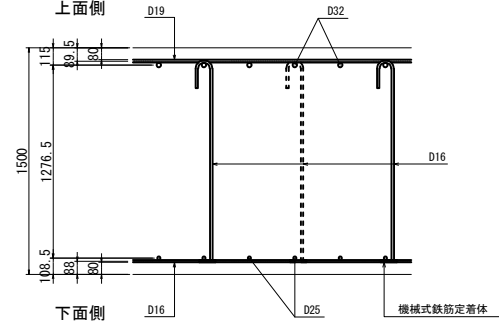
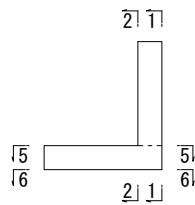
種 別	径	本数	I	L	
W 11~ 1	D16	1	227	1550	
- 2	D16	1	227	1550	
- 3	D16	1	227	1550	
- 4	D16	1	227	1550	
- 5	D16	1	228	1550	
- 6	D16	1	228	1550	
- 7	D16	1	228	1550	
- 8	D16	1	228	1550	
- 9	D16	1	228	1550	
-10	D16	1	228	1550	
-11	D16	1	229	1550	
-12	D16	1	229	1550	
-13	D16	1	229	1550	
-14	D16	1	229	1550	
-15	D16	1	229	1550	
-16	D16	1	229	1550	
-17	D16	1	230	1550	
-18	D16	1	230	1550	
-19	D16	1	230	1550	
-20	D16	1	230	1550	
-21	D16	1	230	1550	
-22	D16	1	230	1550	
-23	D16	1	231	1550	
-24	D16	1	231	1550	
-25	D16	1	231	1550	
-26	D16	1	231	1550	
平均長		26			1550

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。

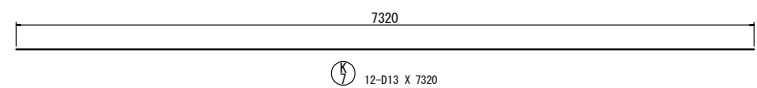
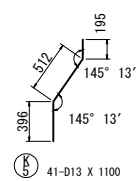
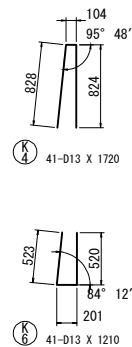
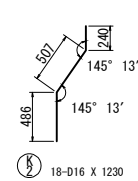
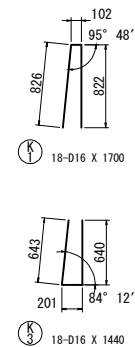
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 ②ブロック擁壁配筋図(2)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



位置図



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。

常盤自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬場沢橋 ②ブロック機盤配筋図(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		

鉄筋表(下部工施工) [普通鉄筋(SD345)]

記号	径	長  さ	本  数	単位質量	一本当り質量	質    量	摘    要
W 1	D32	8920	51	6.23	55.6	2836	(平均長)
W 2	D19	8750	51	2.25	19.7	1005	(平均長)
W 3	D16	8670	1	1.56	13.5	14	
W 4	〃	8730	1	〃	13.6	14	
W 5	D19	7320	47	2.25	16.5	776	――
W 6	〃	7320	1	〃	16.5	17	――
W 7	D16	7320	47	1.56	11.4	536	――
W 8	〃	7320	1	〃	11.4	11	――
W 9	〃	1030	48	〃	1.61	77	[
W10	〃	990	26	〃	1.54	40	[
W11	〃	1550	26	〃	2.42	63	] (平均長)
W12	〃	7320	4	〃	11.4	46	――
5435kg							
F 1	D32	9600	27	6.23	59.8	1615	――
F 2	D25	8460	27	3.98	33.7	910	――
F 3	D19	7320	26	2.25	16.5	429	――
F 4	D16	7320	27	1.56	11.4	308	――
F 5	〃	7320	12	〃	11.4	137	――
F 6	〃	8250	12	〃	12.9	155	――
F 7	〃	1760	48	〃	2.75	132	[
3686kg							
※ S 1	D16	850	132	1.56	1.33	176	―― [132]
※ S 2	〃	1550	61	〃	2.42	148	[ 61]
324kg							
				A	B	C	合計
合  計 D32				4451 kg	――	――	4451 kg
D25				910 kg	――	――	910 kg
D19				2227 kg	――	――	2227 kg
D16				1533 kg	――	324 kg[193]	1857 kg
総質量				9121 kg	――	324 kg[193]	9445 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。  
摘要欄の [ ] は機械式鉄筋定着工法の箇所数を示す。

機械式鉄筋定着工法数量表(下部工施工) [普通鉄筋(SD345)]

鉄筋径	箇 所 数				
	0<L≦1m	1m<L≦2m	2m<L≦3m	3m<L≦4m	4<L≦5m
D22	――	――	――	――	――
D19	――	――	――	――	――
D16	132	61	――	――	――
D13	――	――	――	――	――
小  計	132	61	――	――	――
合  計	193				

鉄筋表(上部工施工) [普通鉄筋(SD345)]

記号	径	長  さ	本  数	単位質量	一本当り質量	質    量	摘    要
K 1	D16	1700	18	1.56	2.65	48	
K 2	〃	1230	18	〃	1.92	35	∕
K 3	〃	1440	18	〃	2.25	41	
K 4	D13	1720	41	0.995	1.71	70	
K 5	〃	1100	41	〃	1.09	45	∕
K 6	〃	1210	41	〃	1.20	49	
K 7	〃	7320	12	〃	7.28	87	――
375kg							
				A	B	C	合計
合  計 D16				124 kg	――	――	124 kg
D13				251 kg	――	――	251 kg
総質量				375 kg	――	――	375 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。  
摘要欄の [ ] は機械式鉄筋定着工法の箇所数を示す。

鉄筋加工寸法表

主筋

半円径フック  
8φ以上で  
12cm以上

スターラップ

直角フック

ΔL=2L-a

主筋	径	θ ≤ 90° R=3.0φ	θ > 90° R=5.5φ	θ = 45°		θ = 60°		θ = 90°		θ = 135°	
				a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
	D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
	D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
	D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
	D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
	D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
	D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
	D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
	D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9	
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10	
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12	

スターラップ	径	R=3.0φ	θ = 45°		θ = 60°		θ = 90°			
			a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL		
	D13	39	92	96	82	53	61	17		
	D16	48	113	119	100	66	75	21		
	D19	57	134	141	119	78	89	25		
	D22	66	155	164	138	91	104	28		
	D25	75	177	185	157	103	118	32		

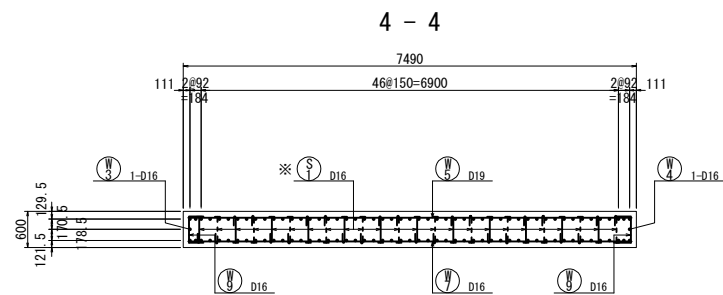
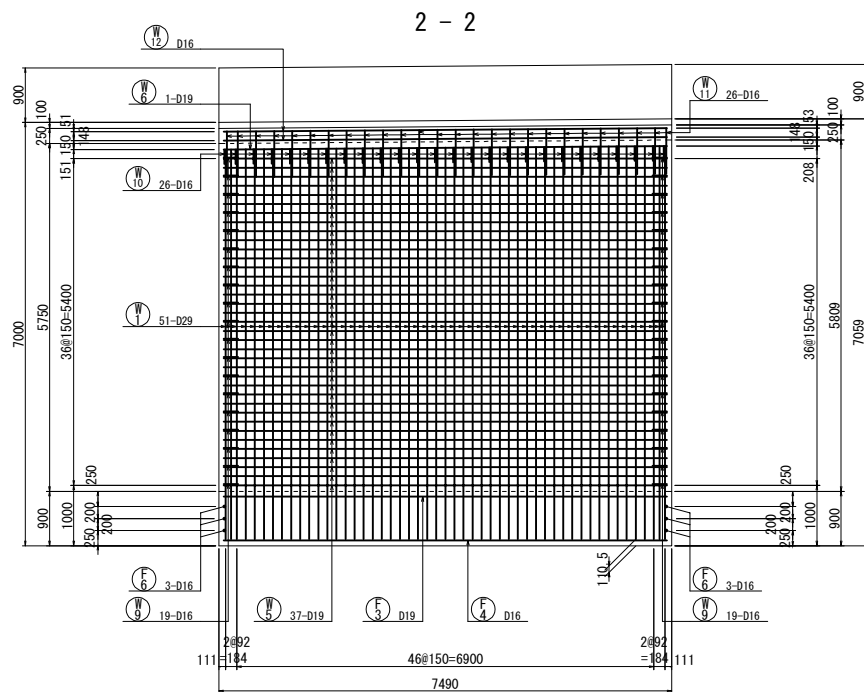
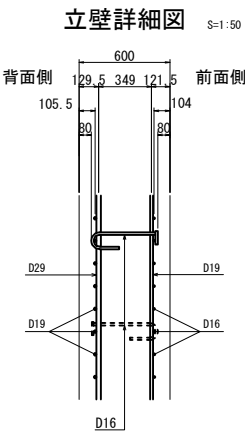
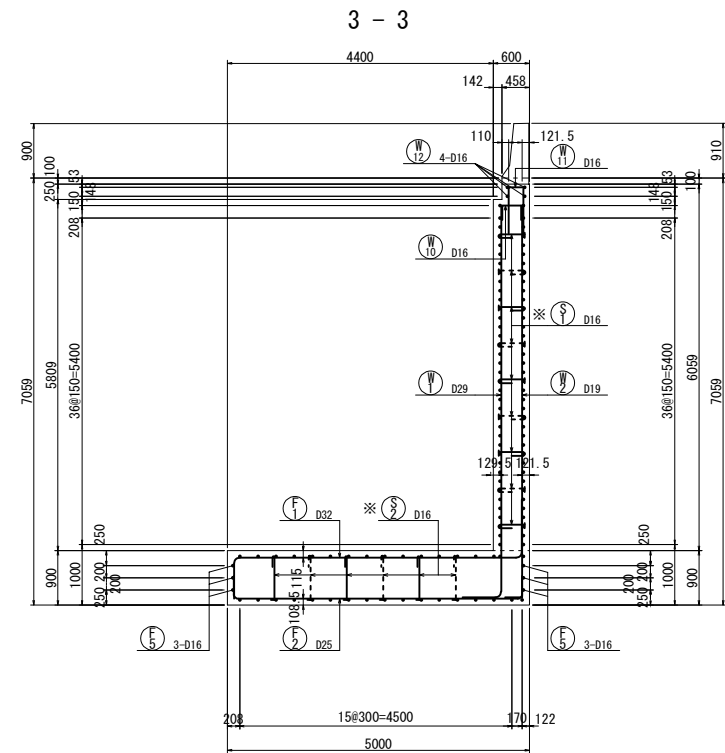
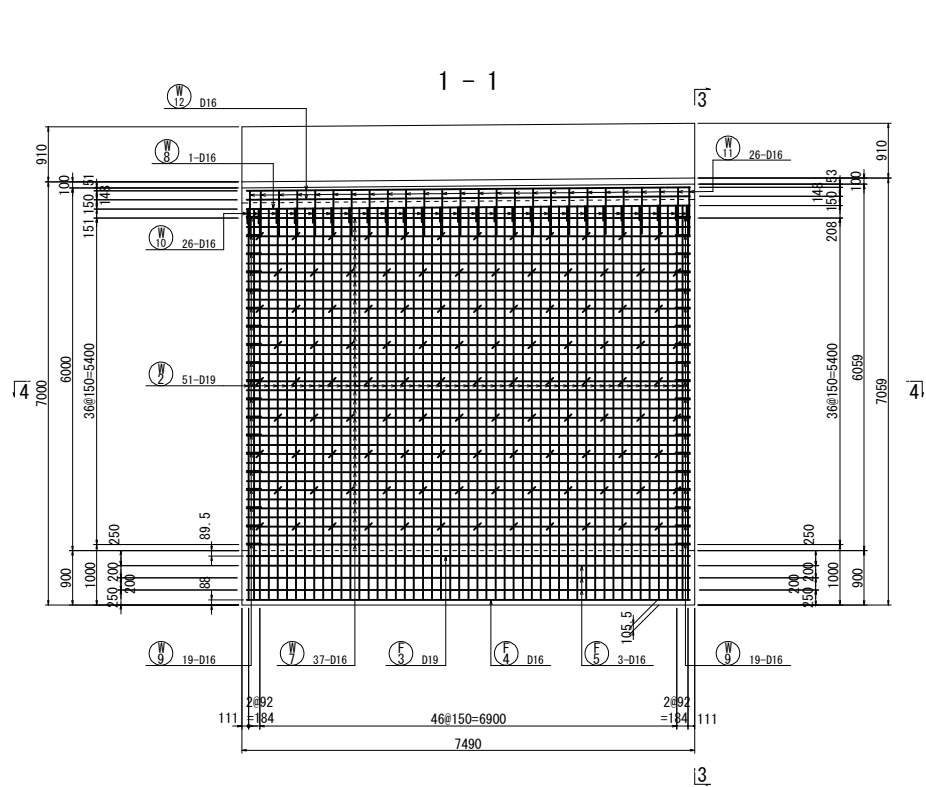
使用材料

	コンクリート	鉄  筋
立壁・壁高欄	σ ck=30N/mm²	SD345
フーチング	σ ck=24N/mm²	SD345

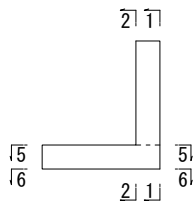
注1) ※印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、  
下記の基本等を満足すること。  
①道路橋示方書・同解説(H29.11 日本道路協会)  
②機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン  
(H28.7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)  
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体  
と半円形フックの設置方向を変更してもよい。  
注2) この図面の機械式鉄筋定着工法は参考図であり製品を  
指定するものではない。

常磐自動車道 相 馬 工 事			
図面の種類	馬藩沢橋 ②ブロック擁壁配筋図(4)		
縮  尺	――	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		



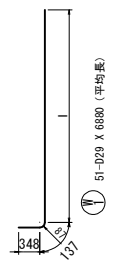


位置図



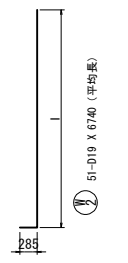
注1) ※印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。  
①道路橋示方書・同解説 (H29. 11 日本道路協会)  
②機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン (H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)  
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。  
注2) この図面の機械式鉄筋定着工法は参考図であり製品を指定するものではない。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 ③ブロック擁壁配筋図(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		



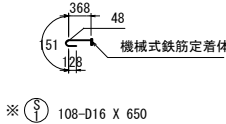
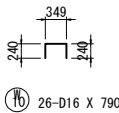
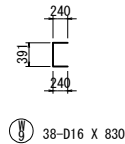
51-D29 X 6880 (平均長)

種別	径	本数	I	L
W 1~ 1	D29	1	6353	6840
- 2	D29	1	6354	6840
- 3	D29	1	6355	6840
- 4	D29	1	6356	6850
- 5	D29	1	6358	6850
- 6	D29	1	6359	6850
- 7	D29	1	6360	6850
- 8	D29	1	6361	6850
- 9	D29	1	6362	6850
-10	D29	1	6363	6850
-11	D29	1	6365	6850
-12	D29	1	6366	6860
-13	D29	1	6367	6860
-14	D29	1	6368	6860
-15	D29	1	6369	6860
-16	D29	1	6370	6860
-17	D29	1	6372	6860
-18	D29	1	6373	6860
-19	D29	1	6374	6860
-20	D29	1	6375	6860
-21	D29	1	6376	6870
-22	D29	1	6377	6870
-23	D29	1	6379	6870
-24	D29	1	6380	6870
-25	D29	1	6381	6870
-26	D29	1	6382	6870
-27	D29	1	6383	6870
-28	D29	1	6384	6870
-29	D29	1	6385	6870
-30	D29	1	6387	6880
-31	D29	1	6388	6880
-32	D29	1	6389	6880
-33	D29	1	6390	6880
-34	D29	1	6391	6880
-35	D29	1	6392	6880
-36	D29	1	6394	6880
-37	D29	1	6395	6880
-38	D29	1	6396	6890
-39	D29	1	6397	6890
-40	D29	1	6398	6890
-41	D29	1	6399	6890
-42	D29	1	6401	6890
-43	D29	1	6402	6890
-44	D29	1	6403	6890
-45	D29	1	6404	6890
-46	D29	1	6405	6890
-47	D29	1	6406	6900
-48	D29	1	6408	6900
-49	D29	1	6409	6900
-50	D29	1	6410	6900
-51	D29	1	6411	6900
平均長		51		6880

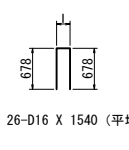


51-D19 X 6740 (平均長)

種別	径	本数	I	L
W 2~ 1	D19	1	6445	6710
- 2	D19	1	6446	6710
- 3	D19	1	6447	6710
- 4	D19	1	6448	6710
- 5	D19	1	6450	6720
- 6	D19	1	6451	6720
- 7	D19	1	6452	6720
- 8	D19	1	6453	6720
- 9	D19	1	6454	6720
-10	D19	1	6455	6720
-11	D19	1	6457	6720
-12	D19	1	6458	6720
-13	D19	1	6459	6720
-14	D19	1	6460	6720
-15	D19	1	6461	6730
-16	D19	1	6462	6730
-17	D19	1	6464	6730
-18	D19	1	6465	6730
-19	D19	1	6466	6730
-20	D19	1	6467	6730
-21	D19	1	6468	6730
-22	D19	1	6469	6730
-23	D19	1	6471	6740
-24	D19	1	6472	6740
-25	D19	1	6473	6740
-26	D19	1	6474	6740
-27	D19	1	6475	6740
-28	D19	1	6476	6740
-29	D19	1	6477	6740
-30	D19	1	6479	6740
-31	D19	1	6480	6740
-32	D19	1	6481	6750
-33	D19	1	6482	6750
-34	D19	1	6483	6750
-35	D19	1	6484	6750
-36	D19	1	6486	6750
-37	D19	1	6487	6750
-38	D19	1	6488	6750
-39	D19	1	6489	6750
-40	D19	1	6490	6750
-41	D19	1	6491	6760
-42	D19	1	6493	6760
-43	D19	1	6494	6760
-44	D19	1	6495	6760
-45	D19	1	6496	6760
-46	D19	1	6497	6760
-47	D19	1	6498	6760
-48	D19	1	6500	6760
-49	D19	1	6501	6770
-50	D19	1	6502	6770
-51	D19	1	6503	6770
平均長		51		6740

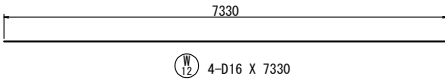
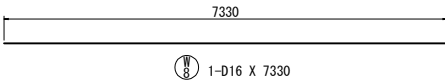
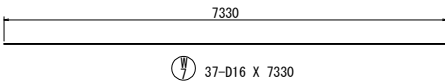
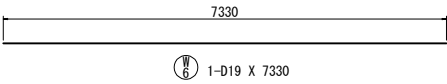
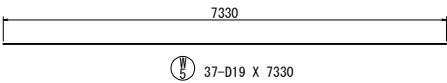


変化鉄筋表



26-D16 X 1540 (平均長)

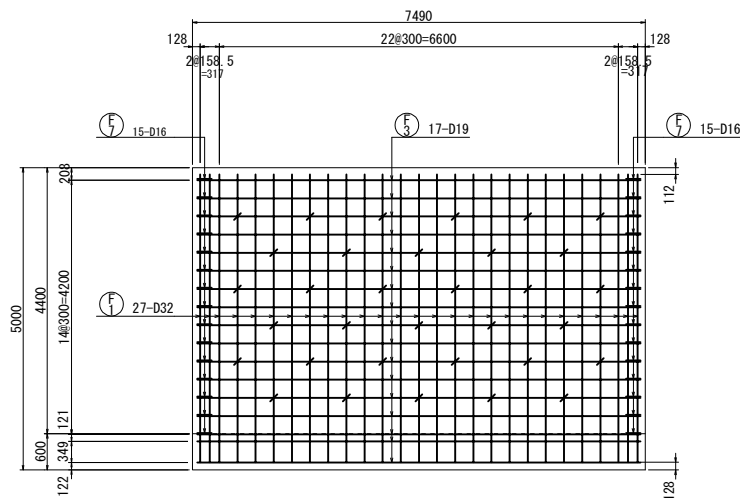
種別	径	本数	I	L
W 11~ 1	D16	1	214	1530
- 2	D16	1	215	1530
- 3	D16	1	215	1540
- 4	D16	1	216	1540
- 5	D16	1	216	1540
- 6	D16	1	217	1540
- 7	D16	1	217	1540
- 8	D16	1	218	1540
- 9	D16	1	218	1540
-10	D16	1	219	1540
-11	D16	1	219	1540
-12	D16	1	220	1540
-13	D16	1	220	1540
-14	D16	1	221	1540
-15	D16	1	221	1540
-16	D16	1	222	1540
-17	D16	1	222	1540
-18	D16	1	223	1540
-19	D16	1	223	1540
-20	D16	1	224	1540
-21	D16	1	224	1540
-22	D16	1	225	1540
-23	D16	1	225	1540
-24	D16	1	226	1550
-25	D16	1	226	1550
-26	D16	1	227	1550
平均長		26		1540



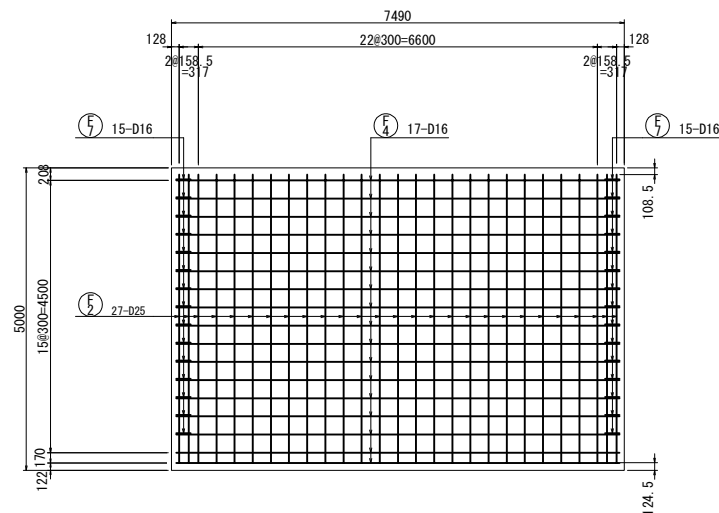
注1) ※印表記は機械式鉄筋定着工法を示すものであり、下記の基準等を満足すること。  
①道路橋示方書・同解説(H29. 11 日本道路協会)  
②機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン(H28. 7 機械式鉄筋定着工法技術検討委員会)  
なお、定着体の設置方向は、施工条件に応じて定着体と半円形フックの設置方向を変更してもよい。  
注2) この図面の機械式鉄筋定着工法は参考図であり製品を指定するものではない。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 ③ブロック擁壁配筋図(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		

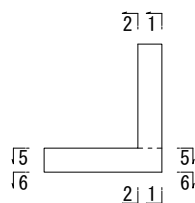
5 - 5



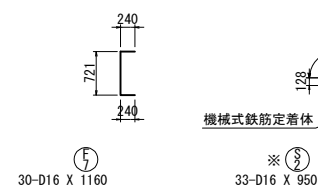
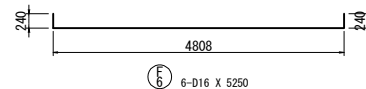
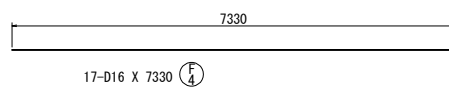
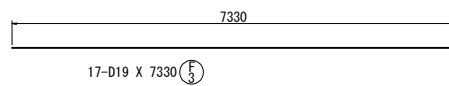
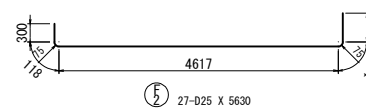
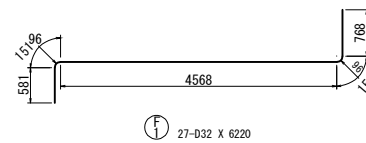
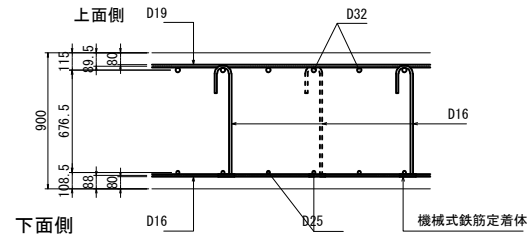
6 - 6



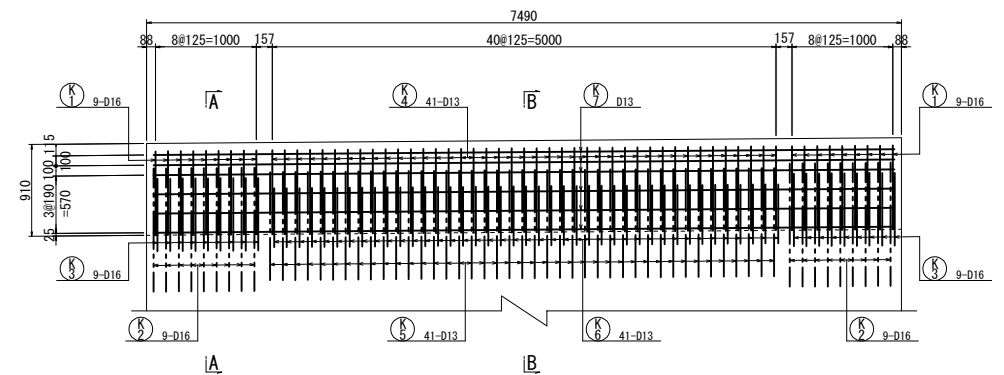
位置図



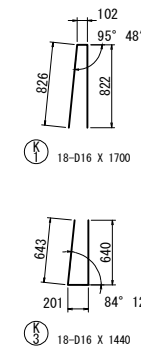
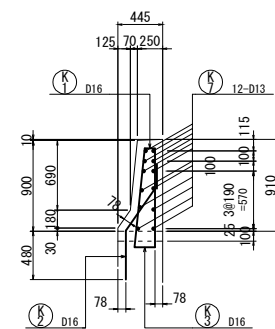
フーティング詳細図 S=1:50



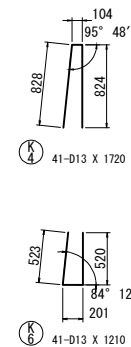
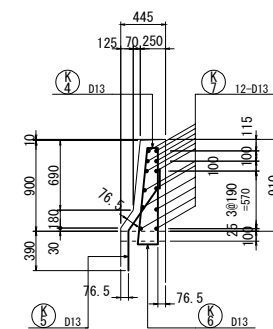
壁高欄配筋図  
側面図



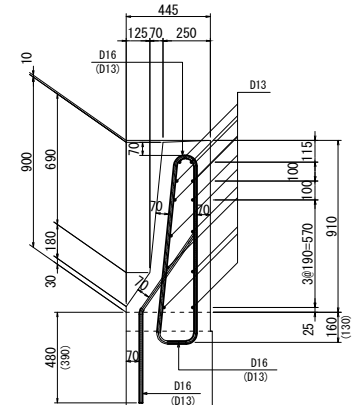
A - A



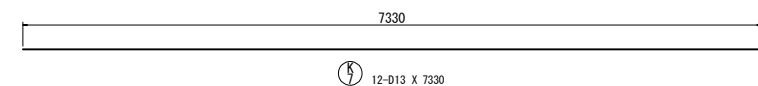
B - B



### 壁高欄詳細図



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。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬落沢橋 ③ブロック擁壁配筋図(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		

鉄筋表(下部工施工) [普通鉄筋(SD345)]

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
W 1	D29	6880	51	5.04	34.7	1770	┘ (平均長)
W 2	D19	6740	51	2.25	15.2	775	┘ (平均長)
W 3	D16	6670	1	1.56	10.4	10	┘
W 4	〃	6730	1	〃	10.5	11	┘
W 5	D19	7330	37	2.25	16.5	611	┘
W 6	〃	7330	1	〃	16.5	17	┘
W 7	D16	7330	37	1.56	11.4	422	┘
W 8	〃	7330	1	〃	11.4	11	┘
W 9	〃	830	38	〃	1.29	49	┘
W10	〃	790	26	〃	1.23	32	┘
W11	〃	1540	26	〃	2.40	62	┘ (平均長)
W12	〃	7330	4	〃	11.4	46	┘
3816kg							
F 1	D32	6220	27	6.23	38.8	1048	┘
F 2	D25	5630	27	3.98	22.4	605	┘
F 3	D19	7330	17	2.25	16.5	281	┘
F 4	D16	7330	17	1.56	11.4	194	┘
F 5	〃	7330	6	〃	11.4	68	┘
F 6	〃	5250	6	〃	8.19	49	┘
F 7	〃	1160	30	〃	1.81	54	┘
2299kg							
※ S 1	D16	650	108	1.56	1.01	109	┘ [108]
※ S 2	〃	950	33	〃	1.48	49	┘ [ 33]
158 kg							
A				B	C	合計	
合 計 D32				1048 kg	—	—	1048 kg
D29				1770 kg	—	—	1770 kg
D25				605 kg	—	—	605 kg
D19				1684 kg	—	—	1684 kg
D16				1008 kg	—	158 kg[141]	1166 kg
総質量				6115 kg	—	158 kg[141]	6273 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。  
摘要欄の [ ] は機械式鉄筋定着工法の箇所数を示す。

機械式鉄筋定着工法数量表(下部工施工) [普通鉄筋(SD345)]

鉄筋径	箇所数				
	0<L≤1m	1m<L≤2m	2m<L≤3m	3m<L≤4m	4<L≤5m
D22	—	—	—	—	—
D19	—	—	—	—	—
D16	141	—	—	—	—
D13	—	—	—	—	—
小 計	141	—	—	—	—
合 計	141				

鉄筋表(上部工施工) [普通鉄筋(SD345)]

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
K 1	D16	1700	18	1.56	2.65	48	┘
K 2	〃	1230	18	〃	1.92	35	┘
K 3	〃	1440	18	〃	2.25	41	┘
K 4	D13	1720	41	0.995	1.71	70	┘
K 5	〃	1100	41	〃	1.09	45	┘
K 6	〃	1210	41	〃	1.20	49	┘
K 7	〃	7330	12	〃	7.29	87	┘
375 kg							
A				B	C	合計	
合 計 D16				124 kg	—	—	124 kg
D13				251 kg	—	—	251 kg
総質量				375 kg	—	—	375 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。  
摘要欄の [ ] は機械式鉄筋定着工法の箇所数を示す。

鉄筋加工寸法表

主筋

半円径フック  
8φ以上で  
12cm以上

スターラップ

直角フック

ΔL=2L-a

主筋	径	θ ≤90° R=3.0φ		θ >90° R=5.5φ		θ =45°		θ =60°		θ =90°		θ =135°	
				a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
	D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3		
	D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4		
	D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5		
	D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5		
	D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6		
	D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7		
	D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8		
	D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8		
スターラップ	径	R=3.0φ		θ =45°		θ =60°		θ =90°					
				a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL				
	D13	39		92	96	82	53	61	17				
	D16	48		113	119	100	66	75	21				
	D19	57		134	141	119	78	89	25				
	D22	66		155	164	138	91	104	28				
	D25	75		177	185	157	103	118	32				

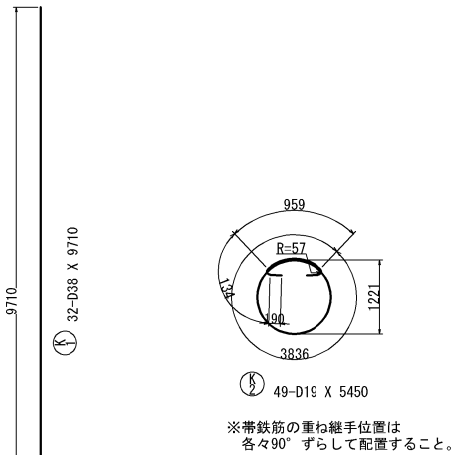
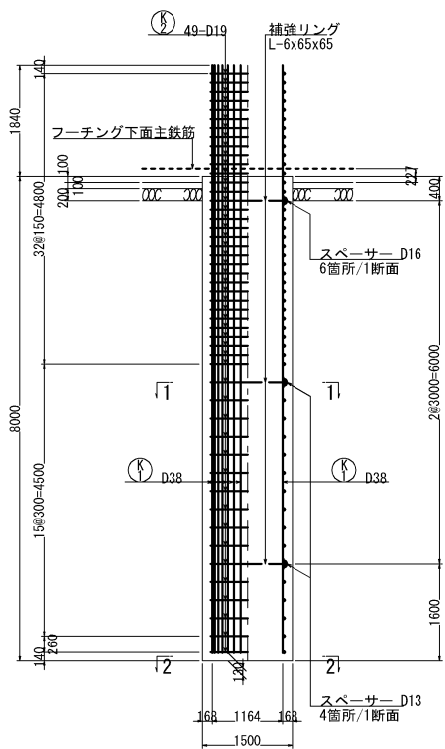
使用材料

	コンクリート	鉄 筋
立壁・壁高欄	σ ck=30N/mm²	SD345
フーチング	σ ck=24N/mm²	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。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 ③ブロック擁壁配筋図(4)		
縮 尺	—	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		

＜ φ1500 杭長 L=8.00m, N=6本 ＞



変化鉄筋表

12-D16 X 1490 (平均長)				
種別	径	本数	l	L
K 3-1	D16	4	890	1330
-2	D16	4	1073	1520
-3	D16	4	1154	1600
平均長		12		1490

鉄筋表

[普通鉄筋(SD345)] (杭1本当たり)						
記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量
K 1	D38	9710	32	8.95	86.9	2781
K 2	D19	5450	49	2.25	12.3	603
K 3	D16	1490	12	1.56	2.32	28
						3412 kg
Y						
合計 D38				2781 kg		
D19				603 kg		
D16				28 kg		
総質量				3412 kg		

使用材料

コンクリート	鉄筋
σ <sub>ck</sub> =24N/mm <sup>2</sup> (呼び強度=30N/mm <sup>2</sup> )	SD345

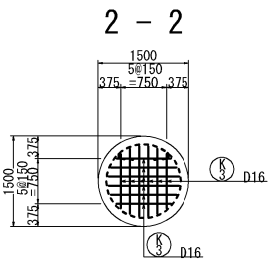
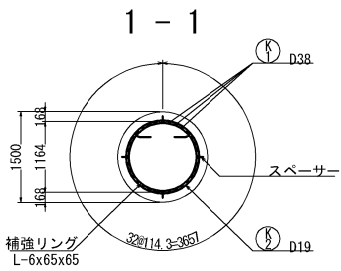
補強リング・固定金具(参考)

種別	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
L-6x65x65	3537	3	5.91	20.90	63	補強リング
Uボルト(D38用)	—	96	—	—	—	主鉄筋と補強リングの固定

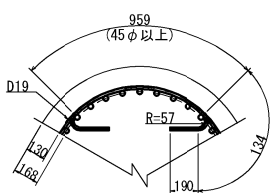
※ Uボルト規格  
D38用, SS400, 変形荷重30kN以上  
場所打ち杭コンクリート杭の鉄筋かご無溶接工法 設計・施工に関するガイドラインに準拠

スペーサー・固定金具(参考)

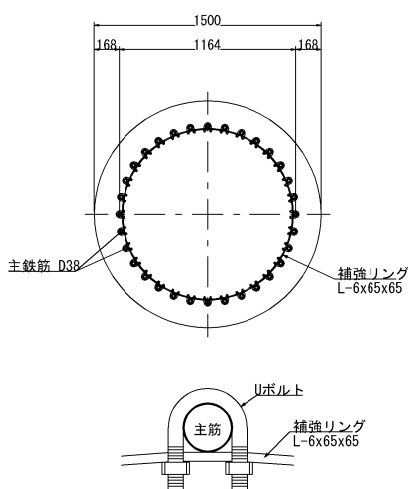
種別	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
Uボルト(D38用)	—	28	—	—	—	スペーサーと主鉄筋の固定
FB 4x30	80	28	0.94	0.08	2	Uボルト固定用
D16	310	6	1.56	0.484	3	スペーサー(参考)
D13	310	8	0.995	0.308	2	スペーサー(参考)



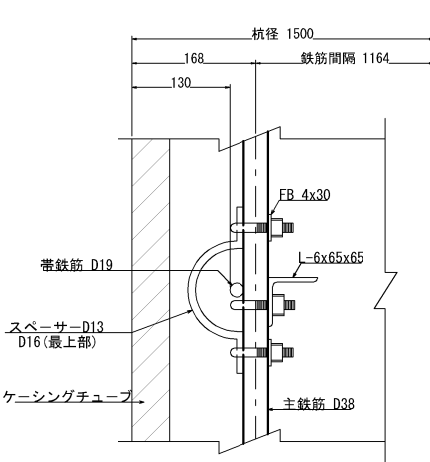
かぶり詳細図 S=1:50



固定金具詳細図 S=1:50

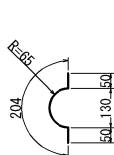


スペーサー参考図 S=1:10



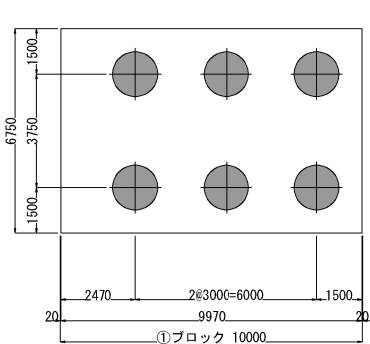
スペーサーは1断面あたり4箇所を固定する。  
(最上部は鉄筋かごの円周長に対し、  
500~700mmの間隔で配置)  
金具は、1交差箇所につき上下1ヶ所ずつ金具で固定する。

スペーサー S=1:25



6-D16 X 310 (参考)  
8-D13 X 310 (参考)

杭配置図 S=1:250



常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 ①ブロック擁壁場所打ち杭配筋図		
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 いわき工務事務所		

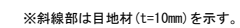
484+60.0附近



小口止め詳細図 S=1:125



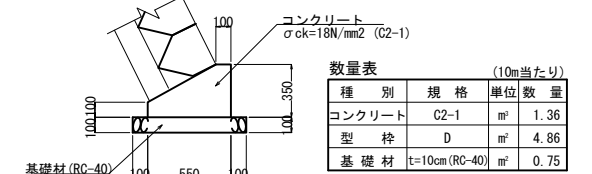
天端コンクリート詳細図 S=1:50



種 別		規 格	単位	数 量
コンクリート		D1-1	m³	0.77
型 枠		D	m²	1.08

(10m当たり)

コンクリート基礎工詳細図 S=1:50  
A(F)

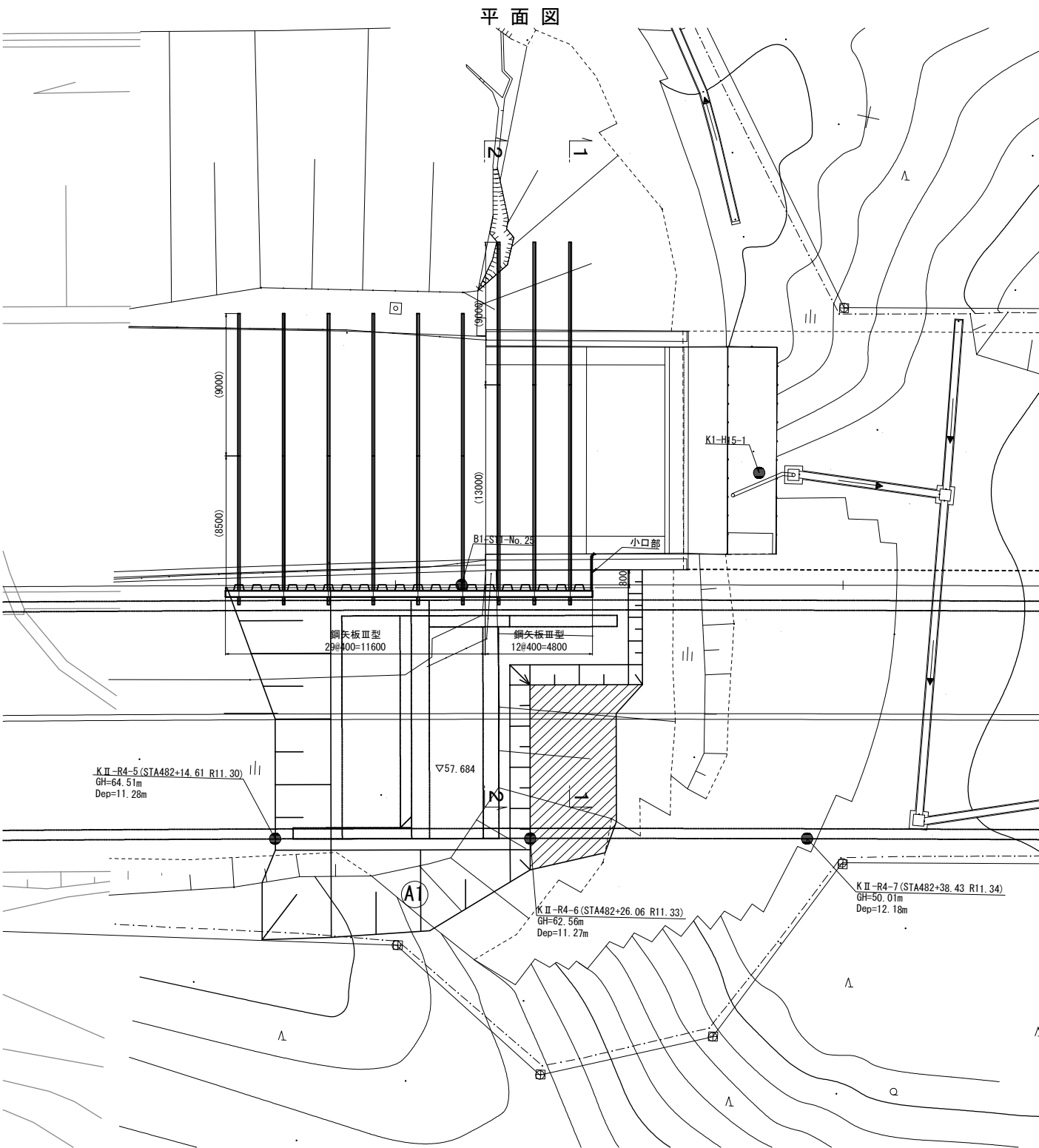


種 別	規 格	単 位	数 量
コンクリート	C2-1	m <sup>3</sup>	1.36
型 枠	D	m <sup>2</sup>	4.86
基 礎 材	t=10cm(RC-40)	m <sup>2</sup>	0.75

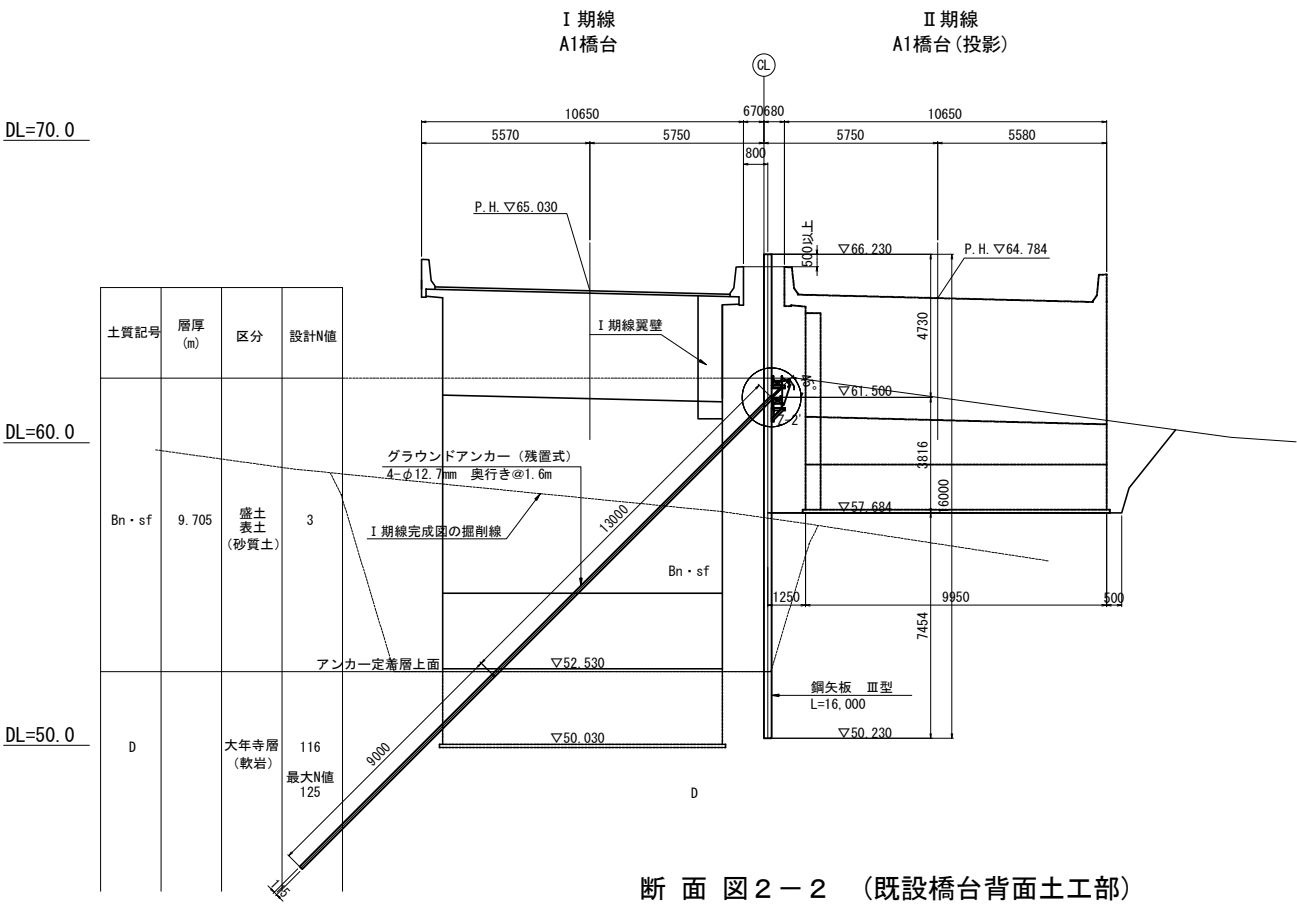
工 種	項 目	規格・寸法	単位	数量	備 考
コンクリートブロック積工	コンクリートブロック積み	控え35cm(練)	m <sup>2</sup>	50.4	
	胴込めコンクリート	D1-1	m <sup>3</sup>	8.6	$\sigma$ ck=18N/mm <sup>2</sup>
	天端コンクリート	D1-1 (t=10cm)	m <sup>3</sup>	0.8	$\sigma$ ck=18N/mm <sup>2</sup>
	水抜きパイプ	VP $\phi$ 40~50	m	14.0	
	裏込めコンクリート	D1-1 (t=15cm)	m <sup>3</sup>	7.6	$\sigma$ ck=18N/mm <sup>2</sup>
	止水コンクリート	D1-1 (t=10cm)	m <sup>3</sup>	0.8	$\sigma$ ck=18N/mm <sup>2</sup>
裏込め砕石	裏込め砕石	RC-40	m <sup>3</sup>	22.4	
基礎工	コンクリート基礎	A(F)	m	10.4	
小口止め	コンクリート	C2-1	m <sup>3</sup>	0.6	$\sigma$ ck=18N/mm <sup>2</sup>
	型枠	D	m <sup>2</sup>	3.1	

※既設ブロック積の寸法は想定であるため、  
現地状況を踏まえ計測、見直しを行うこと。

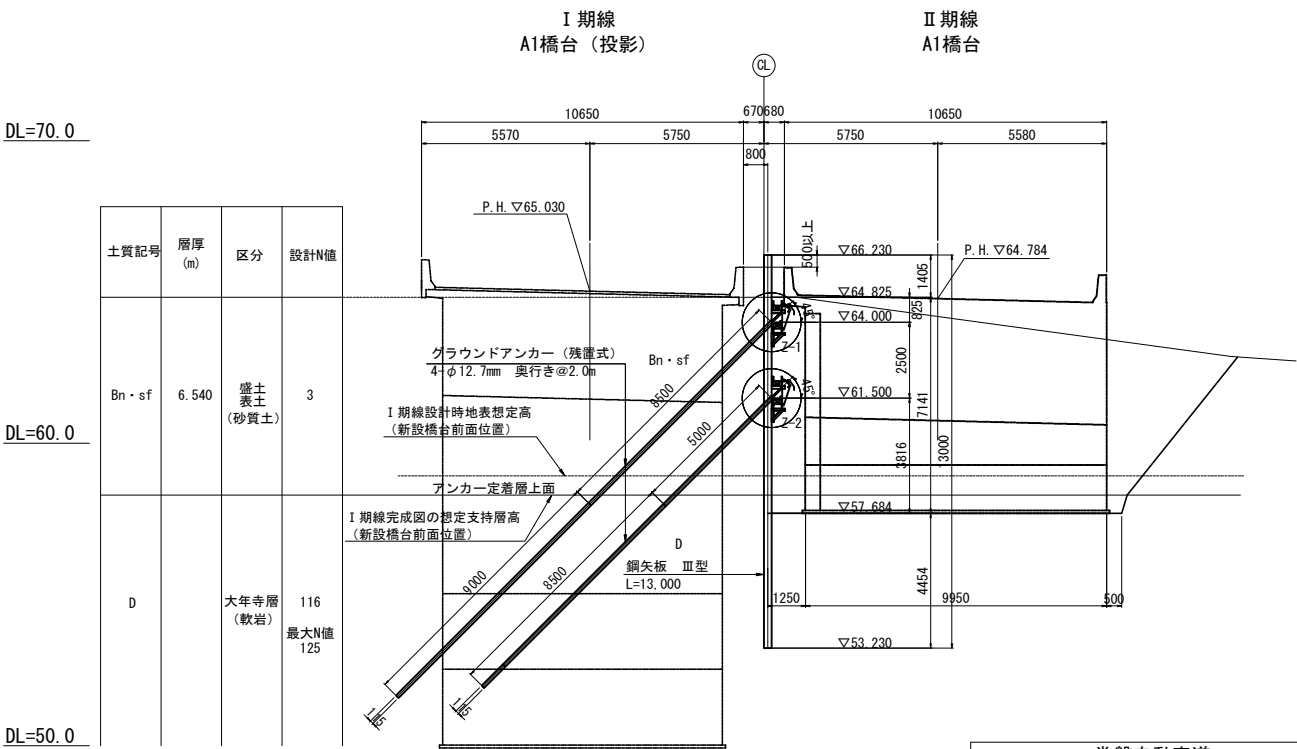
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬落沢橋 コンクリートPの積工詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



断面図 1-1 (既設橋台翼壁側方)

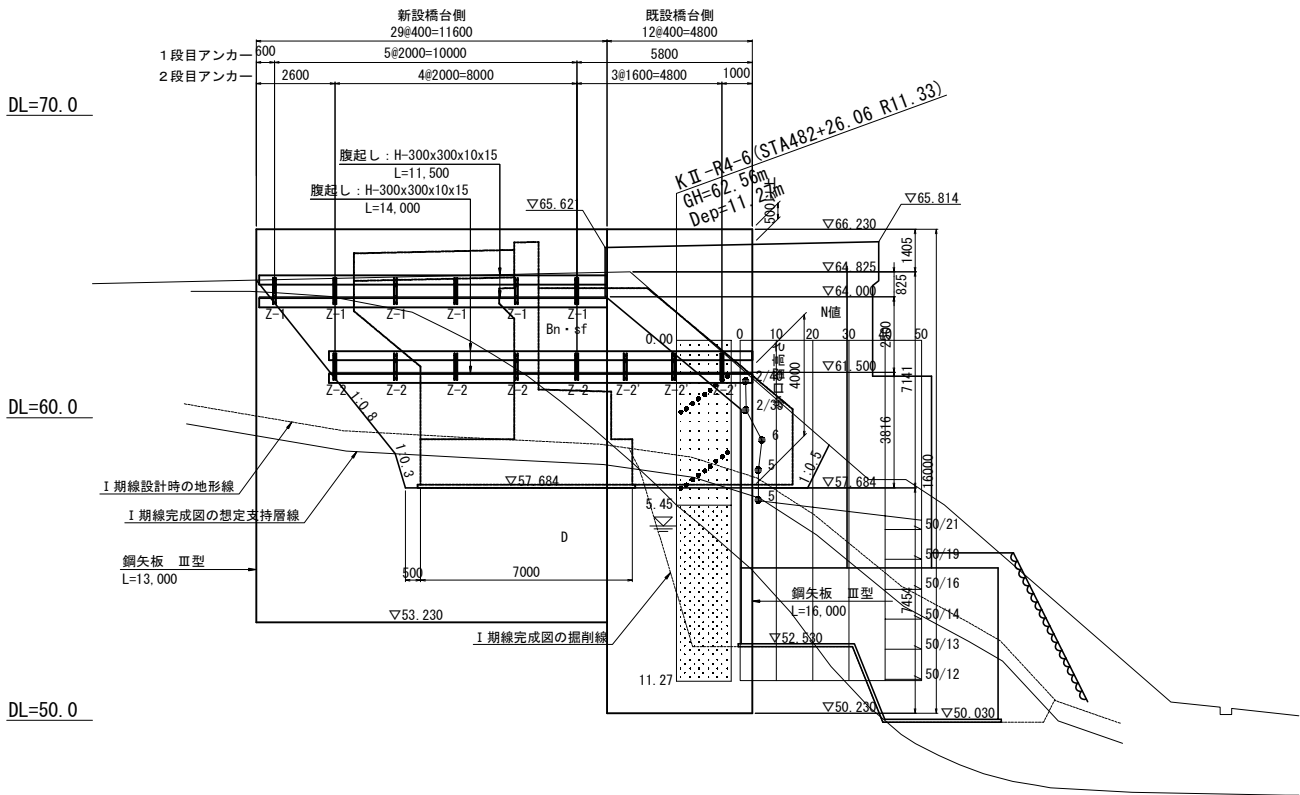


断面図 2-2 (既設橋台背面土工部)



常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 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 いわき工務事務所		

側面図



材料表

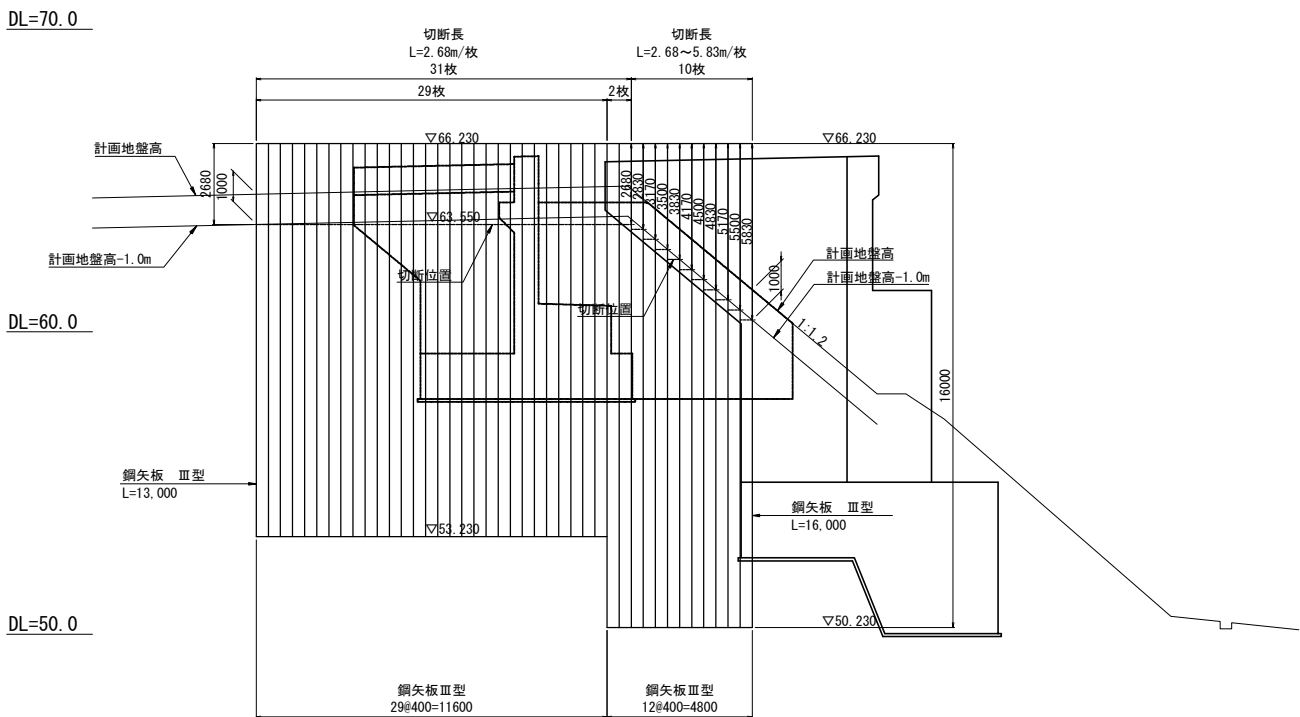
種別	仕様	長さ (m)	数量 (本)	単位質量 (kg/本)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	適用
鋼矢板	鋼矢板 SP-Ⅲ型 (継手3箇所)	16.000	6	60.0	960.0	5,760	SY295 (地中残置)
	鋼矢板 SP-Ⅲ型 (継手2箇所)	16.000	6	60.0	960.0	5,760	〃
	鋼矢板 SP-Ⅲ型 (継手2箇所)	13.000	29	60.0	780.0	22,620	〃
	鋼矢板質量					34,140	〃
主部材	H-300×300×10×15	14.000	2	100	1,400.0	2,800	SS400
	H-300×300×10×15	11.500	2	100	1,150.0	2,300	〃
	主部材合計					5,100	
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					204	
小口部	横矢板 t=60mm	1.470×4.000=5.88㎡					
固定材	L-150×150×12	0.500	8	27.3	13.7	110	SS400
	アンカーボルト M12-100		16				スリーブ打込式

グラウンドアンカー数量表

位置		タイプ	剛径 φ (mm)	設計アンカー力 (kN/本)	打設角度 (°)	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
山側	1段目	Z-1	115	433.4	45	4-φ12.7mm	8.5	9.0	6	6	6	残置式
	2段目	Z-2	115	399.1	45	4-φ12.7mm	5.0	8.5	5	5	5	〃
谷側	2段目	Z-2'	115	421.1	45	4-φ12.7mm	13.0	9.0	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3.0m (Ⅲ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 $\tau$ 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。

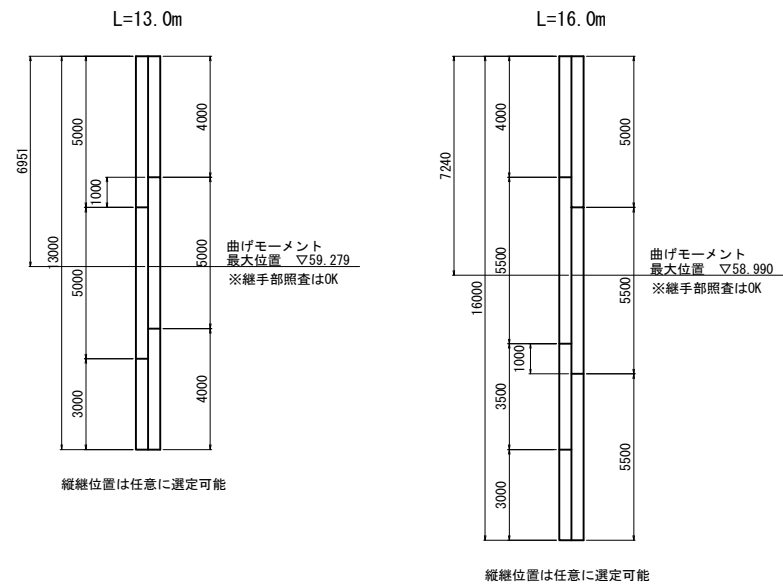
鋼矢板切断位置図 S=1:250



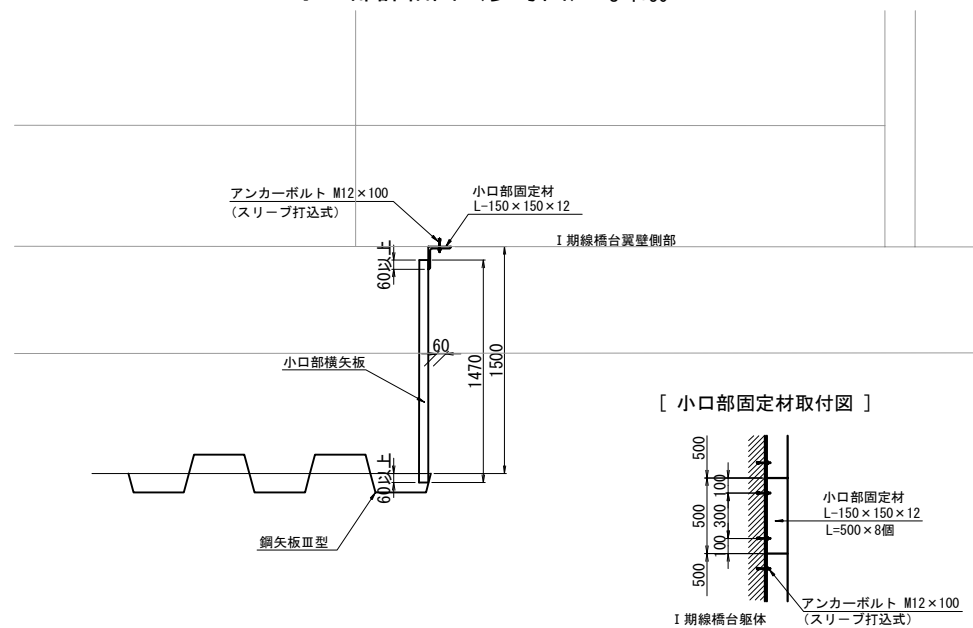
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 A1橋台土留工構造図(2)		
縮尺	S=1:250	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工事事務所		



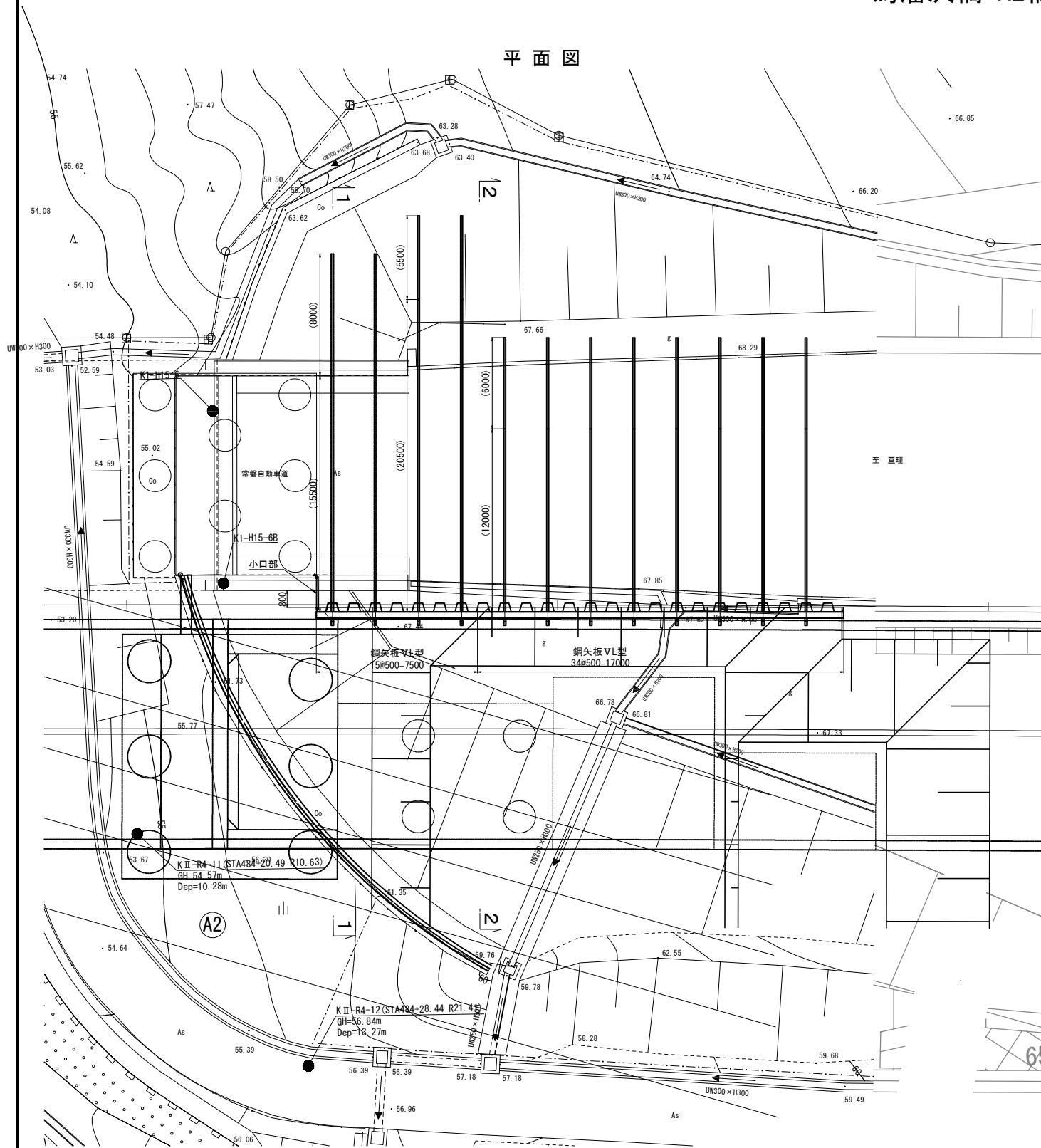
鋼矢板継手位置(参考図) S=1:250



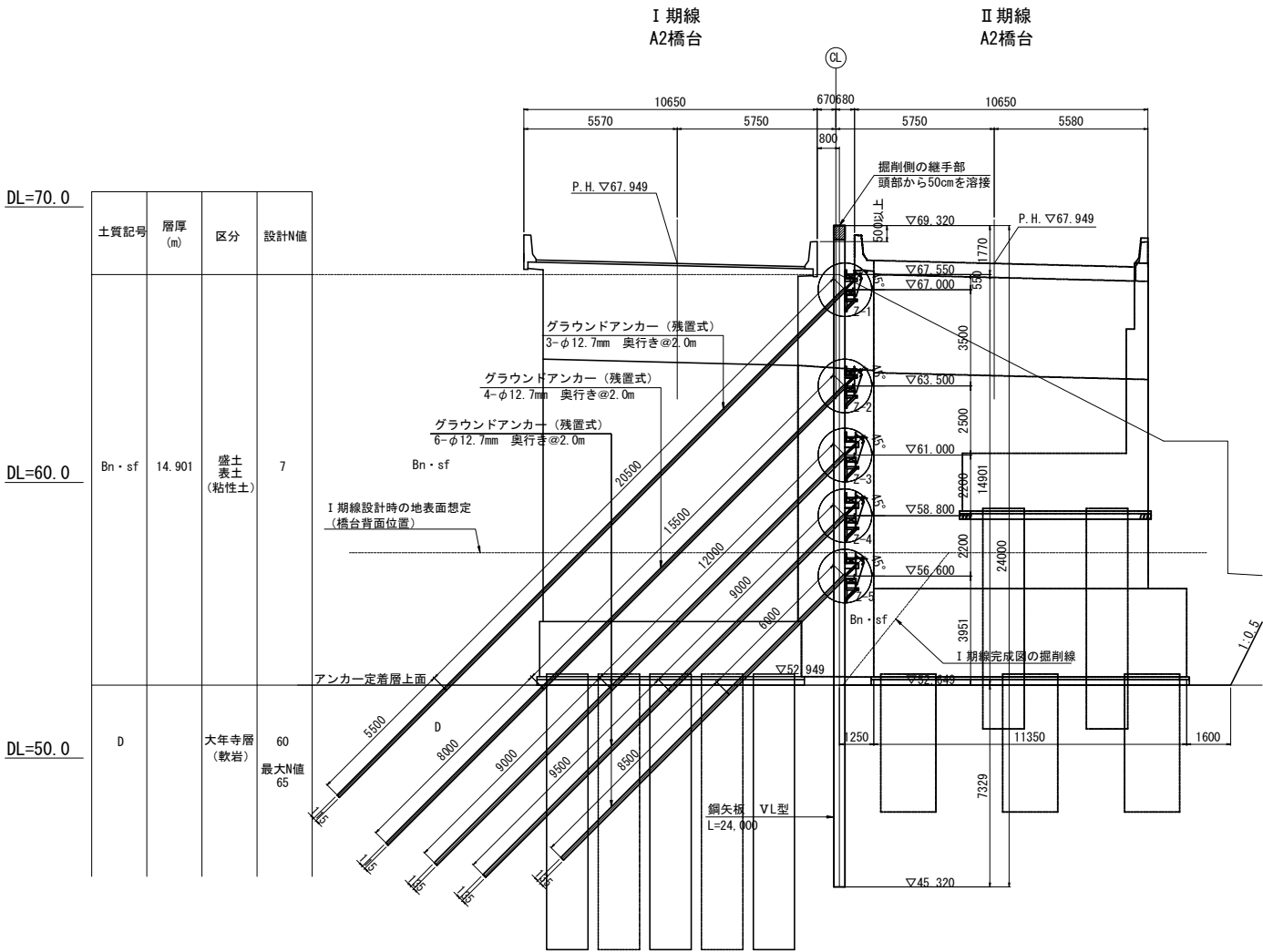
小口部詳細図 (参考図) S=1:50



<div>常磐自動車道 相馬工事</div>			
図面の種類	馬落沢橋 A1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 いわき工事事務所		



断面図1-1 (A2橋台掘削部)

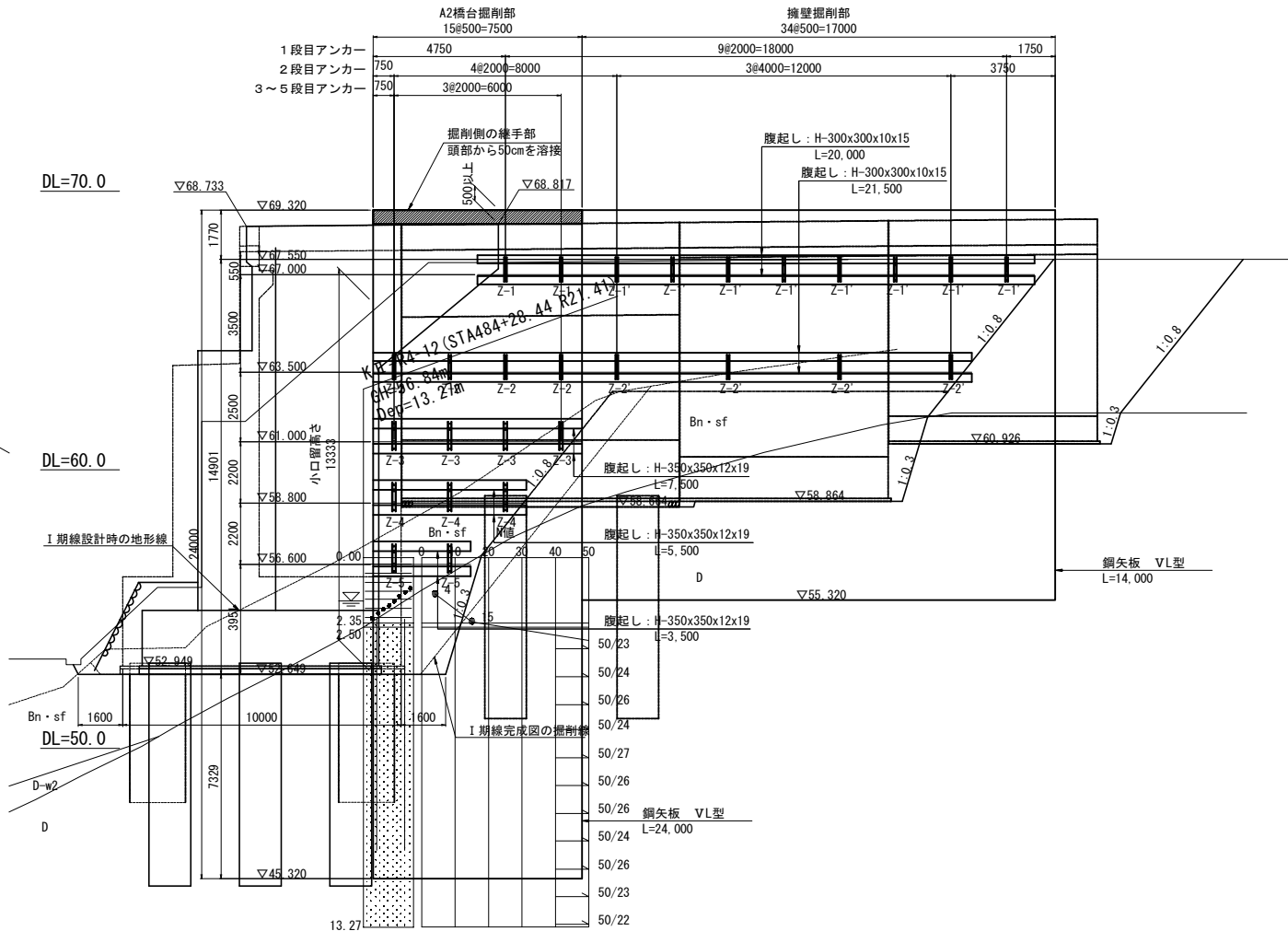
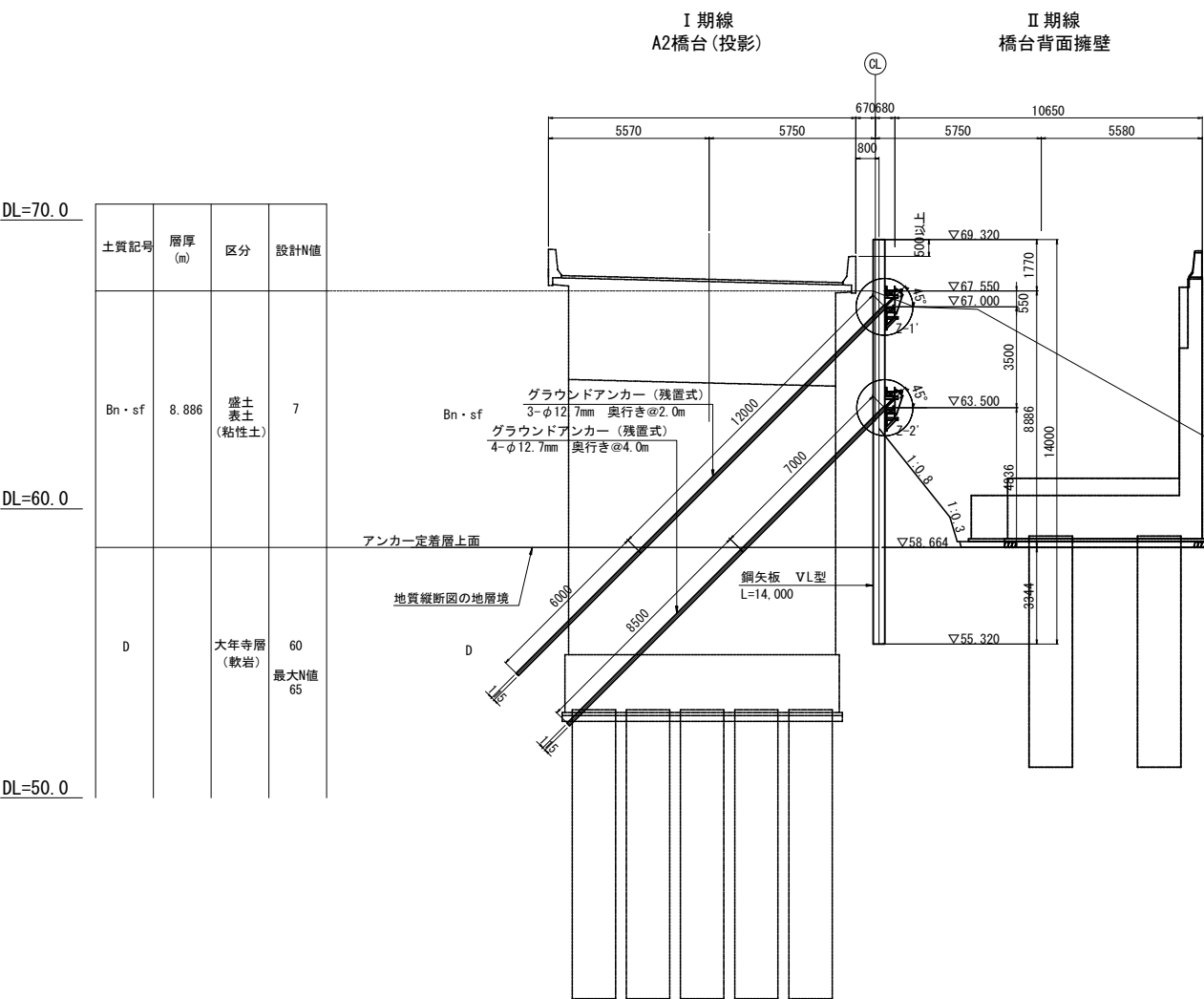


- 注記
- 1) 施工に先立ち、地形や既設構造物の形状を計測し、取合いを確認すること。
  - 2) 鋼矢板は、反力架台が設置可能な盛土上から発進し、圧入機中心位置で突出高5.0m (VL型の場合) 以下を目安とする。法面部でこれを超える場合や、圧入作業時の安定確保が難しい場合は、必要に応じて矢板側部を土のうで押さえ、突出高を抑える等対処すること。
  - 3) 高圧線と本線に挟まれた狭いヤードでの施工となり、大型の補助クレーンを用いた圧入作業が困難であるため、低空頭用の硬質地盤圧入機を用いる傾角である、矢板長の割付け長さについては参考図に示している。
  - 4) 鋼矢板の施工は、硬質地盤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 $\tau$ 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、 $0.20\text{mm}^2$ を想定した設計としている。

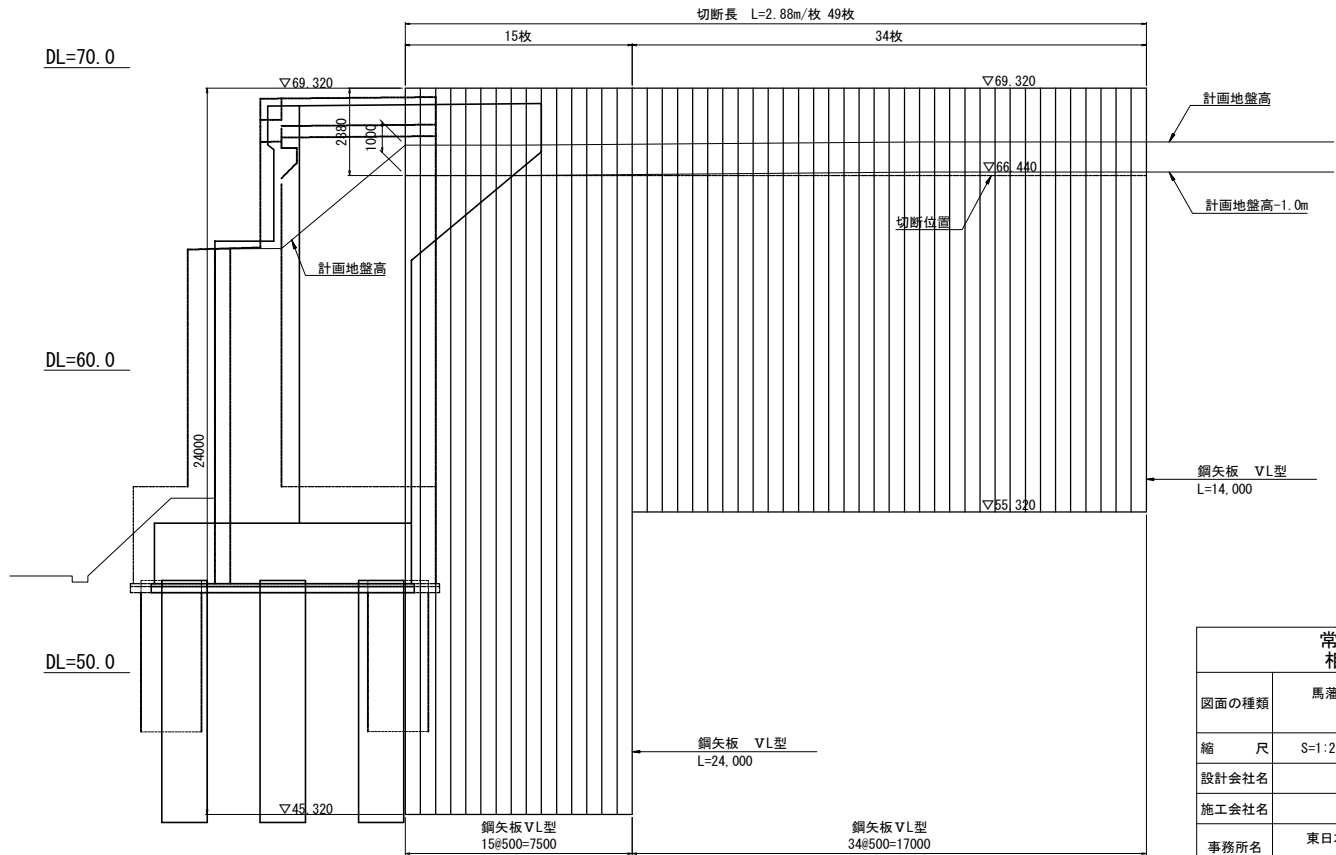
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 A2橋台土留工構造図(1)		
縮尺	S=1:250	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

断面図 2-2 (擁壁台掘削部)

側面図



鋼矢板切断位置図



材料表

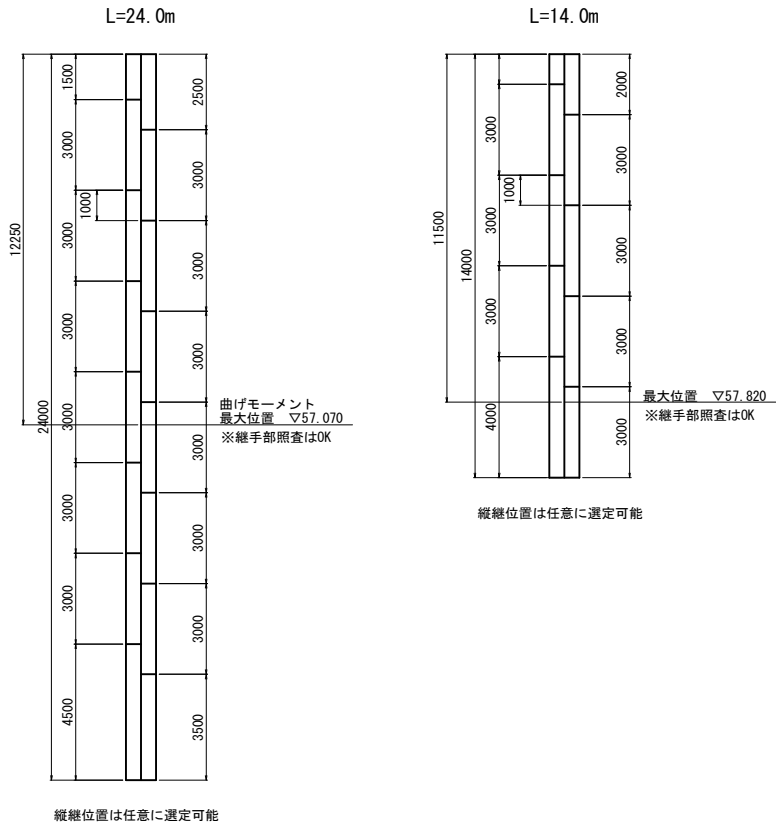
種別	仕様	長さ (m)	数量 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	適用
鋼矢板	鋼矢板 SP-VL型 (継手7箇所)	24.000	15	105.0	2,520.0	37,800	SY295 (地中残置)
	鋼矢板 SP-VL型 (継手4箇所)	14.000	34	105.0	1,470.0	49,980	〃
鋼矢板質量							87,780
主部材							
腹起し	H-350×350×12×19	7.500	2	150	1,125.0	2,250	SS400
	H-350×350×12×19	5.500	2	150	825.0	1,650	〃
	H-350×350×12×19	3.500	2	150	525.0	1,050	〃
	H-300×300×10×15	21.500	2	100	2,150.0	4,300	〃
	H-300×300×10×15	20.000	2	100	2,000.0	4,000	〃
主部材合計							13,250
副部材							
カバープレート	H-350用		4		20.0	80	SS400
	H-300用		24		17.0	408	〃
副部材合計							488
消耗部材							
主部材質量×0.04							530
小口部							
横矢板	軽鋼矢板 LSP-3B型 t=5mm	1.500	40	21.6	32.4	1,296	SS400
固定材	L-150×150×12	0.500	27	27.3	13.7	370	〃
アンカーボルト	M16-100		54				スリーブ打込式

グラウンドアンカー数量表

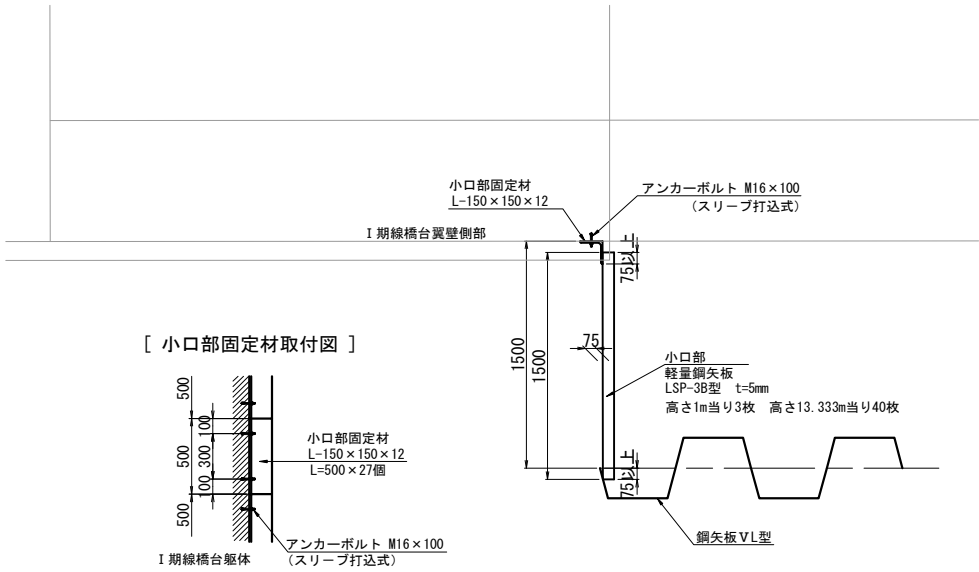
位置	タイプ	前孔径 φ (mm)	設計アンカー力 (kN/本)	打設角度 (°)	鋼材	自由長 (m)	定着長 (m)	使用本数 (本)	台座 (式)	頭部金具 (式)	適用
谷側	1段目 Z-1	115	261.1	45	3-φ12.7mm	20.5	5.5	2	2	2	残置式
	2段目 Z-2	115	369.7	45	4-φ12.7mm	15.5	8.0	4	4	4	〃
	3段目 Z-3	135	502.5	45	6-φ12.7mm	12.0	9.0	4	4	4	〃
	4段目 Z-4	135	515.8	45	6-φ12.7mm	9.0	9.5	3	3	3	〃
	5段目 Z-5	135	454.4	45	6-φ12.7mm	6.0	8.5	2	2	2	〃
山側	1段目 Z-1'	115	265.1	45	3-φ12.7mm	12.0	6.0	8	8	8	〃
	2段目 Z-2'	115	406.4	45	4-φ12.7mm	7.0	8.5	4	4	4	〃

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 A2橋台土留工構造図(2)		
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 いわき工務事務所		

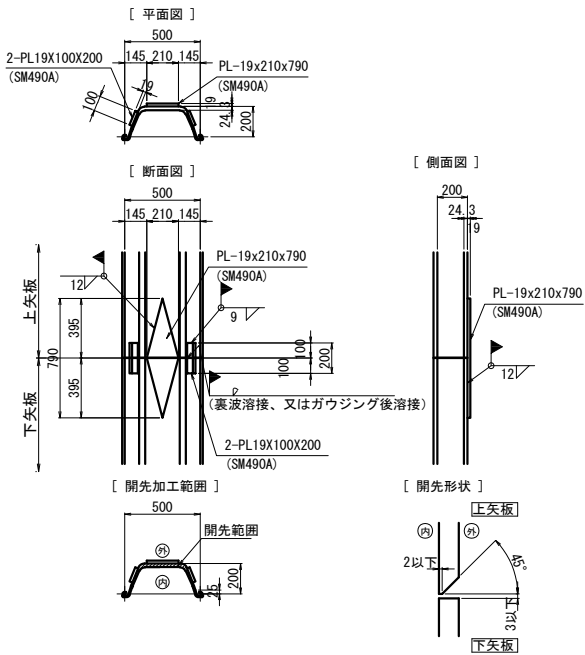
鋼矢板継手位置(参考図) S=1:250  
鋼矢板割付参考図参照



小口部詳細図(参考図) S=1:50

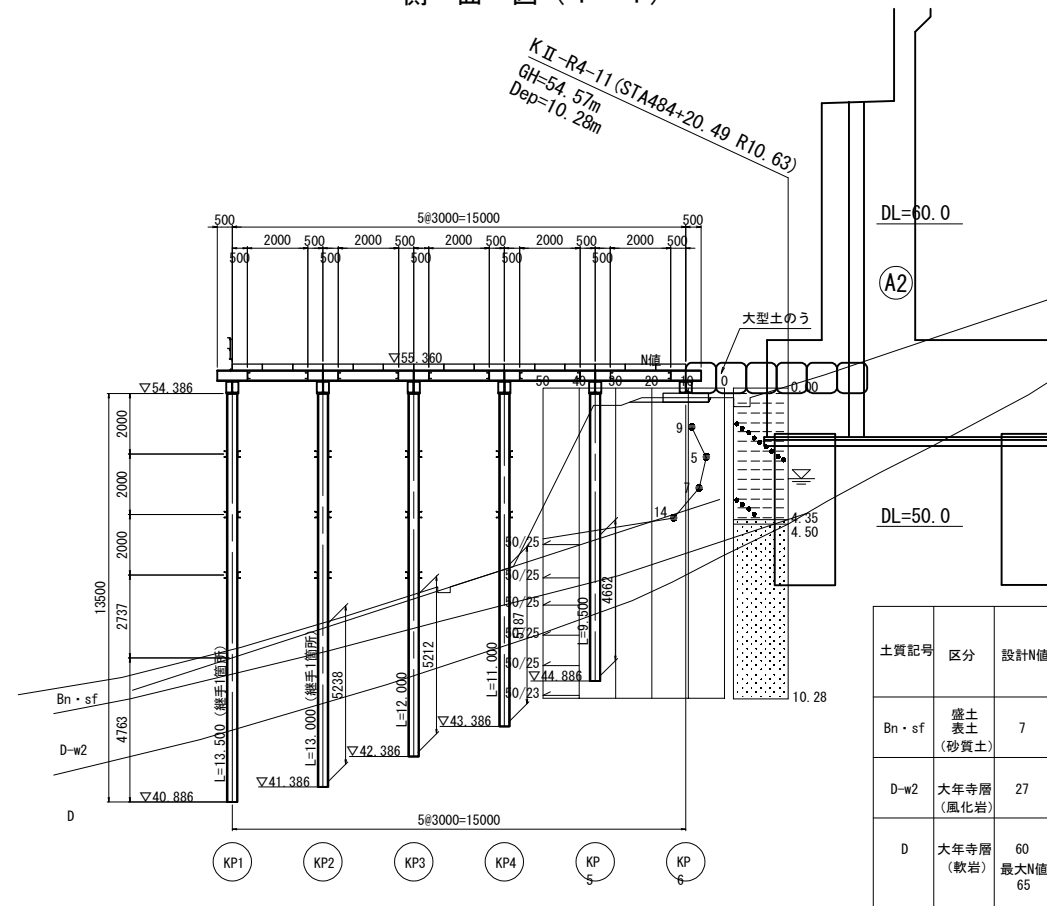


鋼矢板継手詳細図(参考図) S=1:50

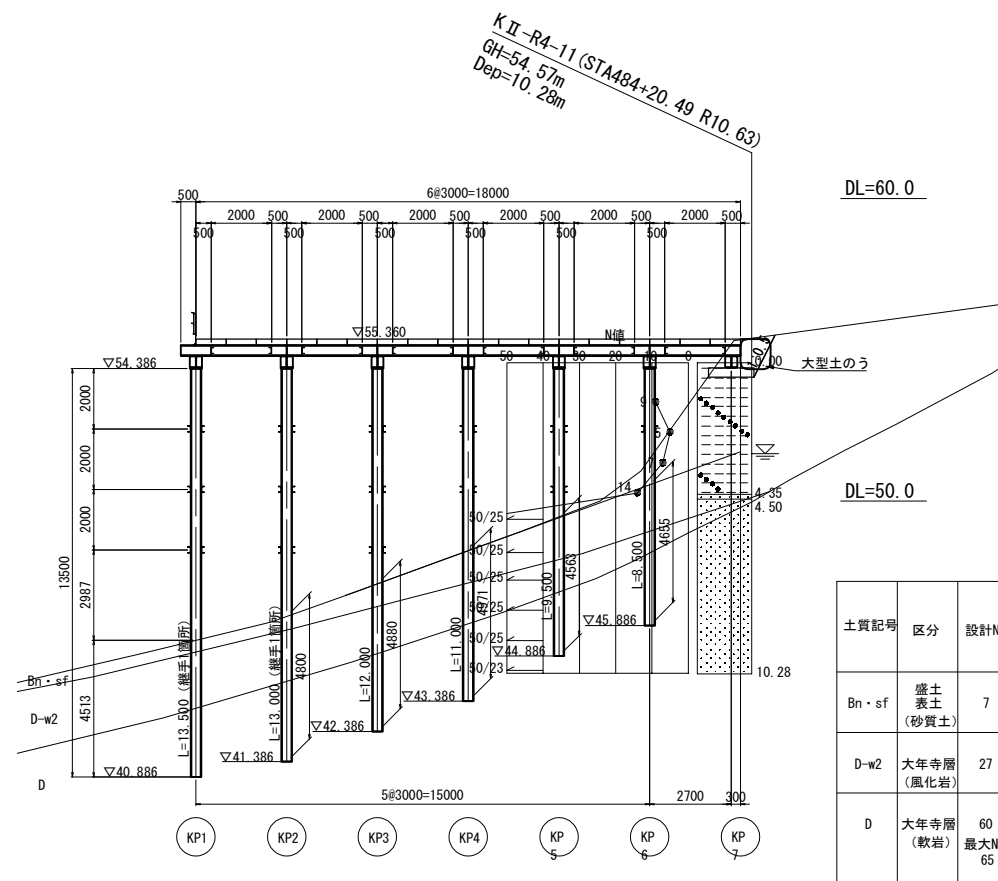


常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 A2橋台土留工構造図(3)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

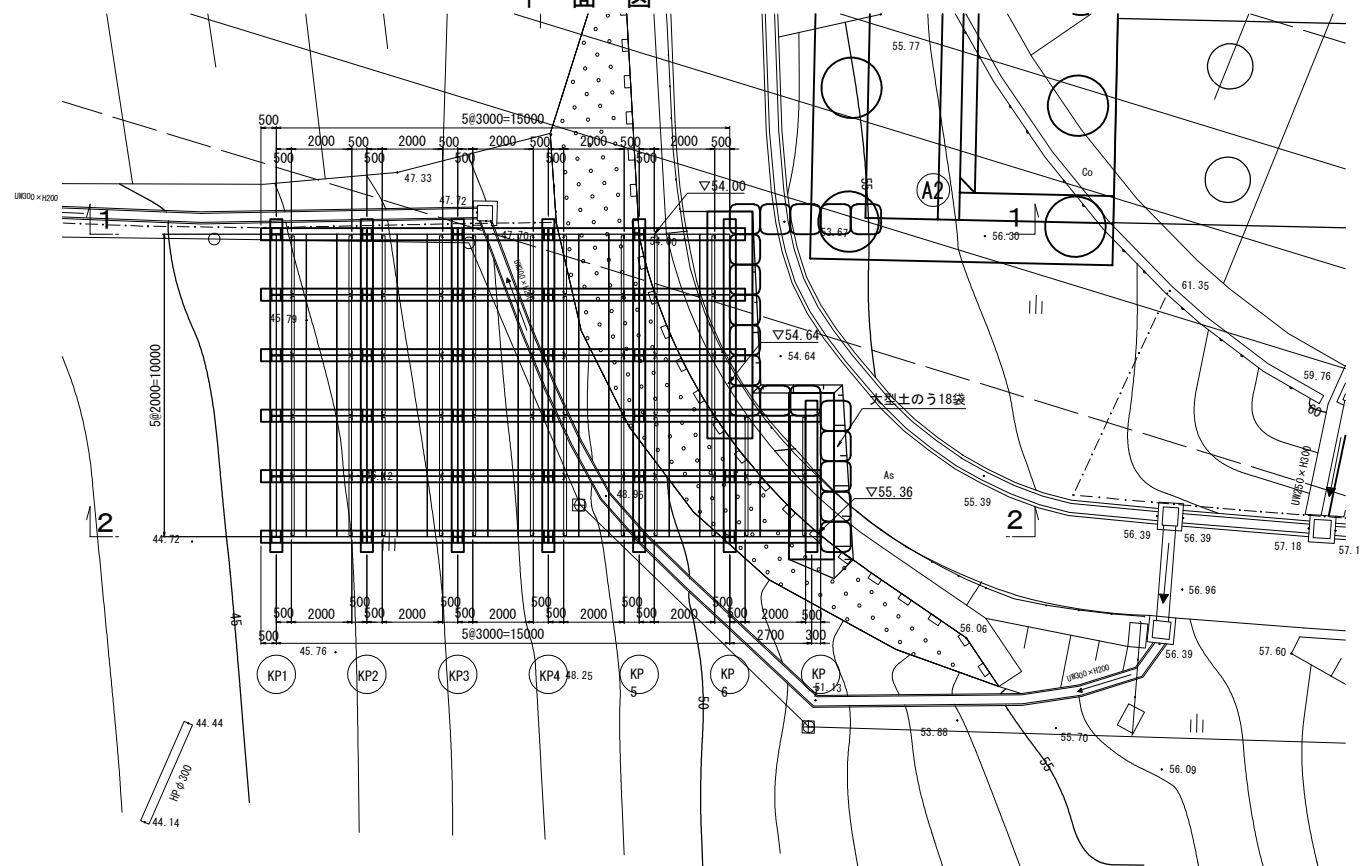
側 面 図 (1-1)



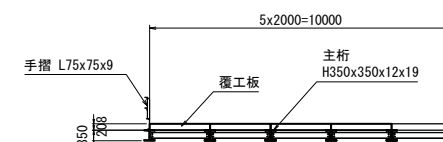
側 面 図 (2-2)



平面図



上部工断面図



## 設計条件

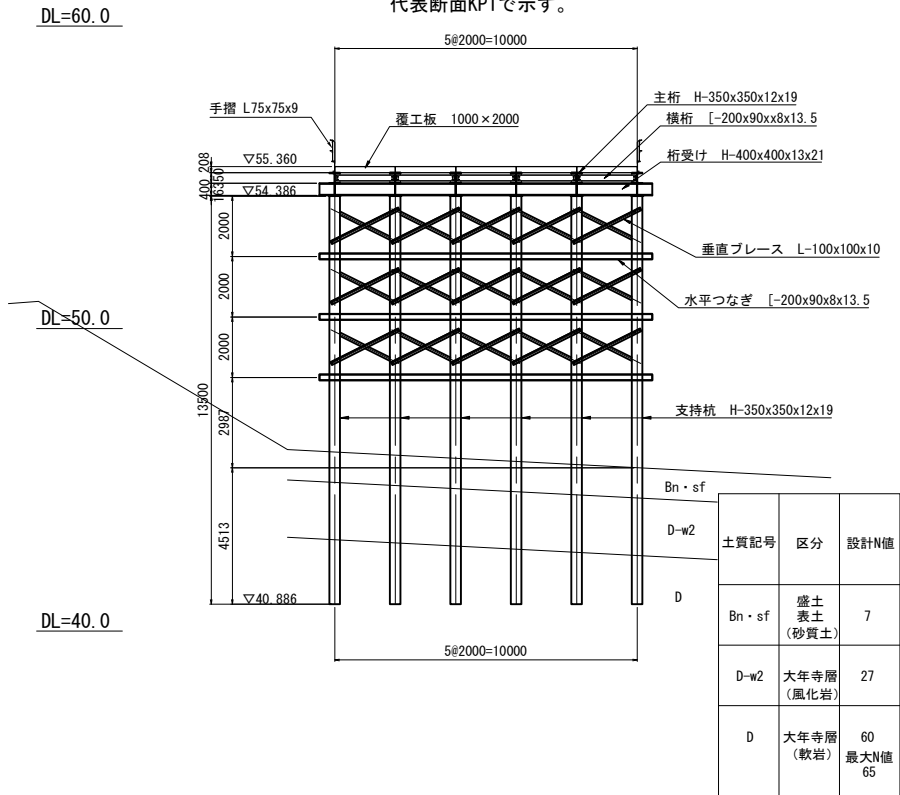
上部工	活 荷 重	通行荷重：A活荷重	
	衝撃	覆工板	$i = 0.40$
		覆工板以外	$i = 0.30$
	た わ み	L/400かつ25mm以下	
	縦断勾配	Level	
下部工	縦断勾配	Level	
	形 式	杭橋脚	
	水平荷重	重機荷重の15% 自動車荷重の10%	
	支持杭施工法	電動式パイプロマンウォータージェット併用 先端支持力度の係数 $\alpha = 1.0$ 周面摩擦力度の係数 $\beta = 0.5$	
許容応力度の割増係数		1.50	
準拠規程	設計要領第二集 橋梁建設編 東日本高速道路㈱ 道路土工 仮設構造物工指針 ㈱日本道路協会 道路標示方書・同解説 I・II ㈱日本道路協会		H28.8 H11.3 H24.3

【注記】

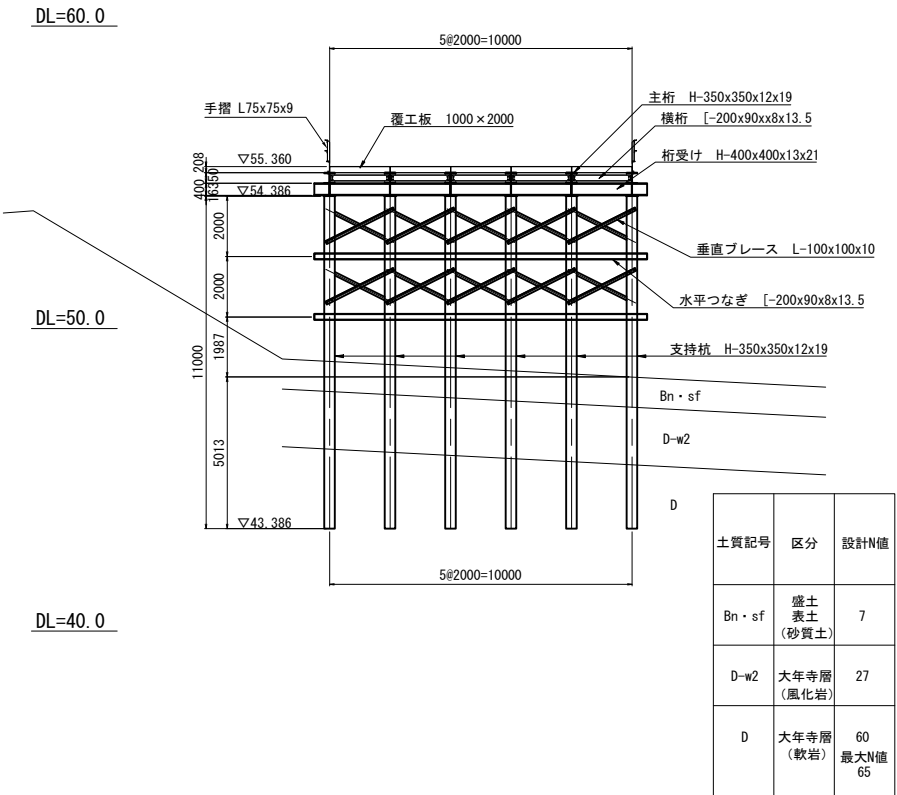
- 1) 施工に先立ち、地形や既設構造物の形状を計測し、取合いを確認すること。
- 2) 地層は、KⅡ-R4-1Ⅱを参照の上で、上層よりBn-sf層が1m、D-w2が1.9m、以深にD層と想定した設計としている。施工段階で、地層区分が大きく異なる場合は、支持杭の照査を行い、必要に応じて見直しすること。
- 3) 現道より、縦架設（スパンバイスパン）により設置・撤去を行う計画であり、テレスコピッククローラクレーン75t吊を用いる。
- 4) 支持杭は、ウォータージェット併用パイロバンハムにて設計しているが、支持力確保のため先端付近ではウォータージェットを併用せず貫入し、先端処理を行うこと。また、パイロバンハムの動的支持力（参考：パイロバンハム設計施工便覧 H27.10 パイロバンハム工法技術研究会 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S4400を示す。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬落沢橋 施工里橋組立解体用仮橋一般図(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		

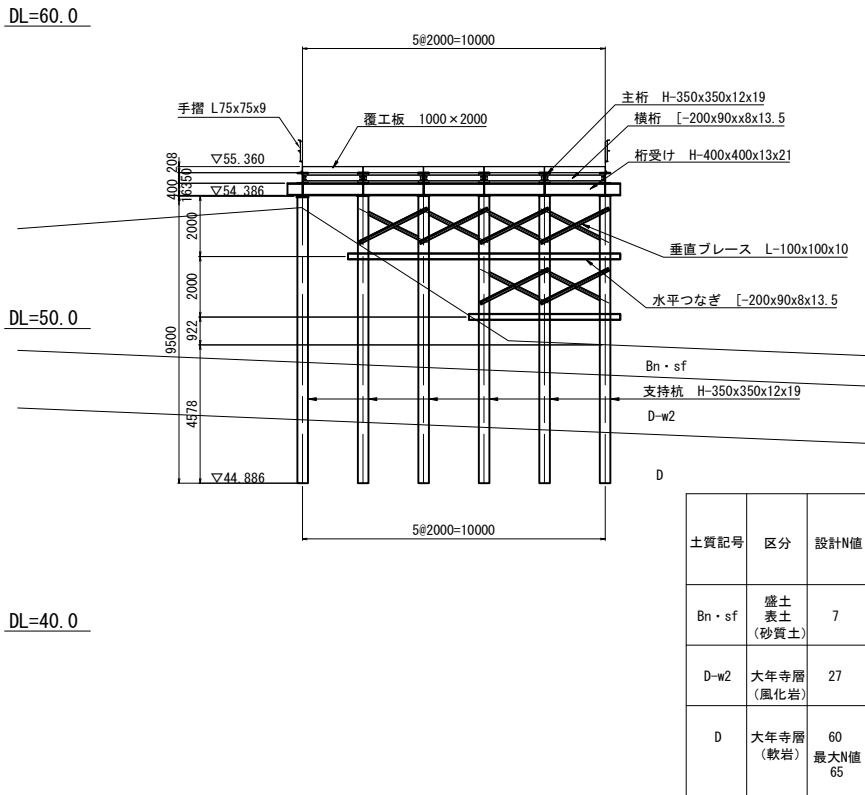
KP1～KP3 断面図  
代表断面KP1で示す。



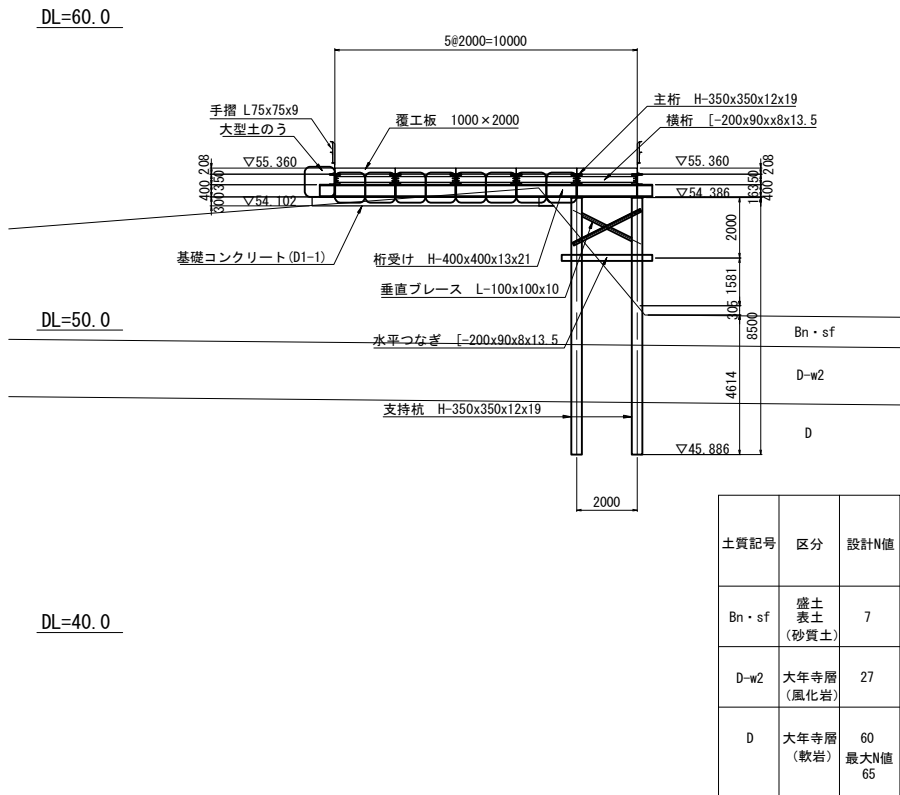
KP4 断面図



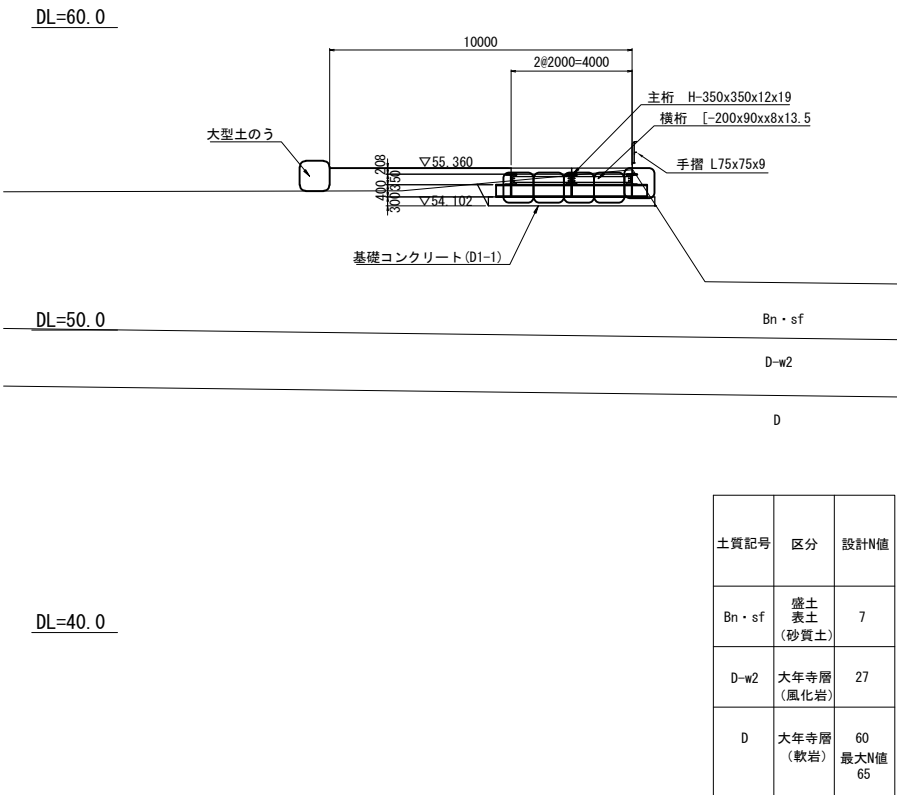
KP5 断面図



KP6 断面図



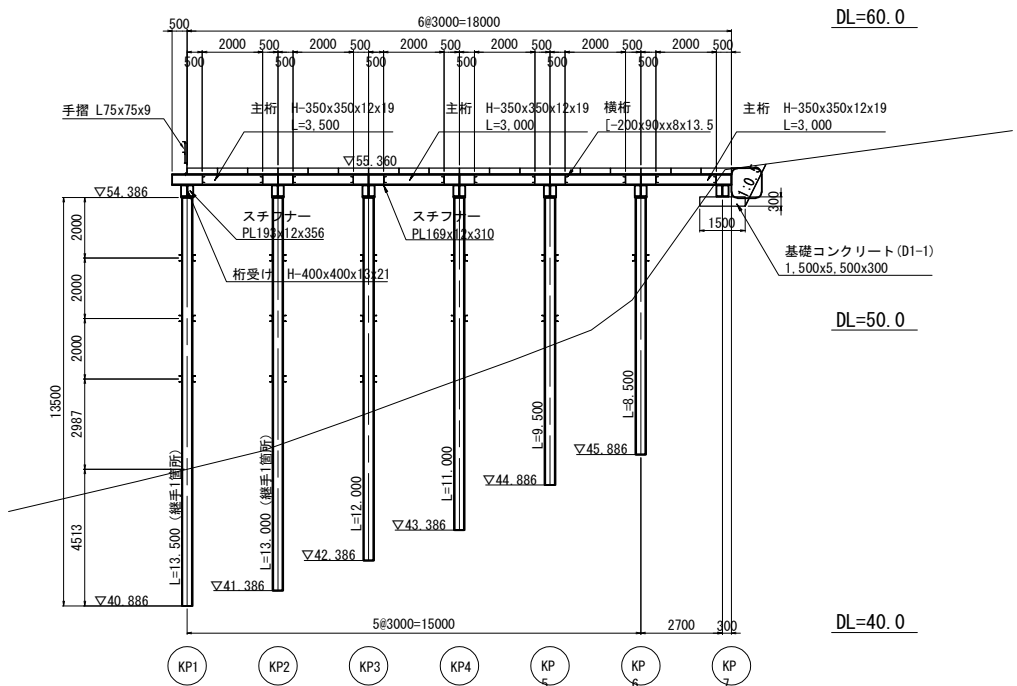
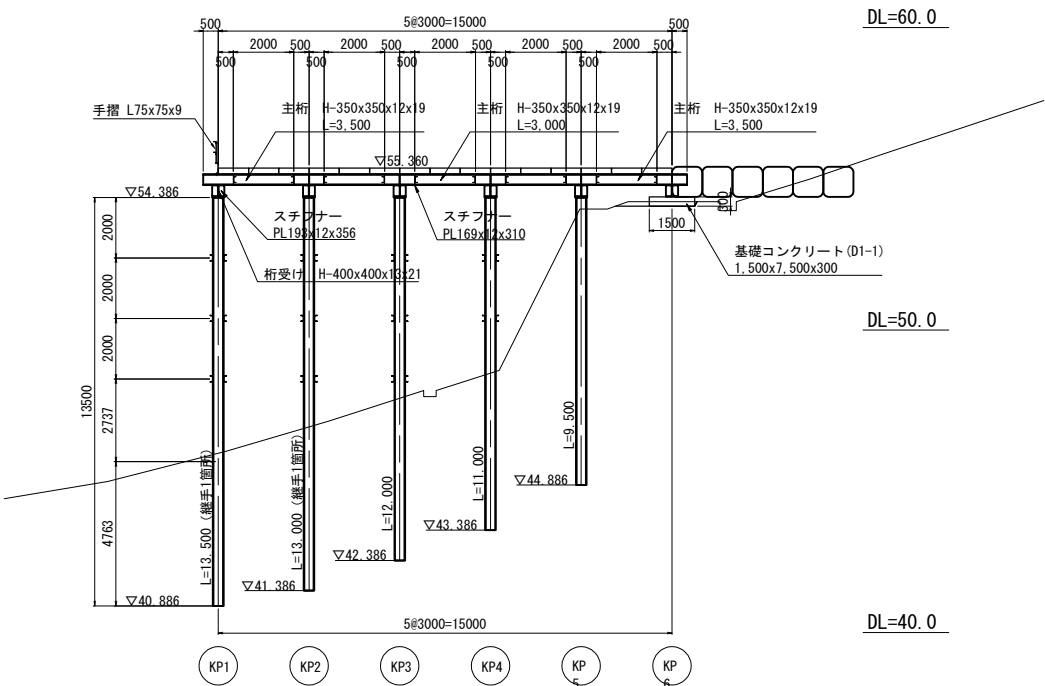
KP7 断面図



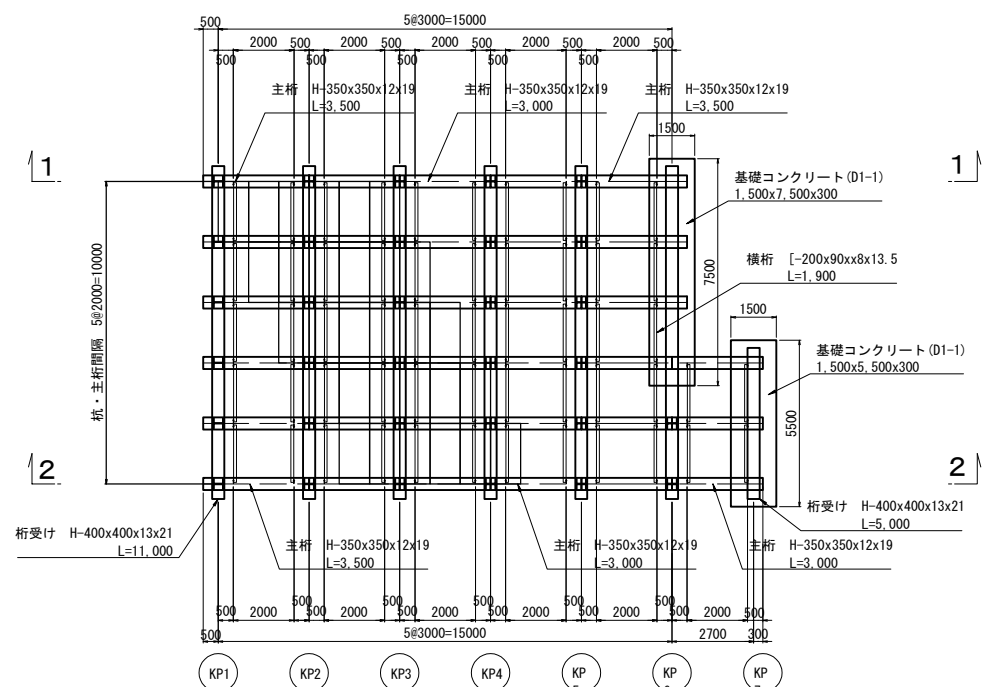
常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 施工重機組立解体用仮棧橋一般図(2)		
縮尺	S=1:250	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

側面図(1-1)

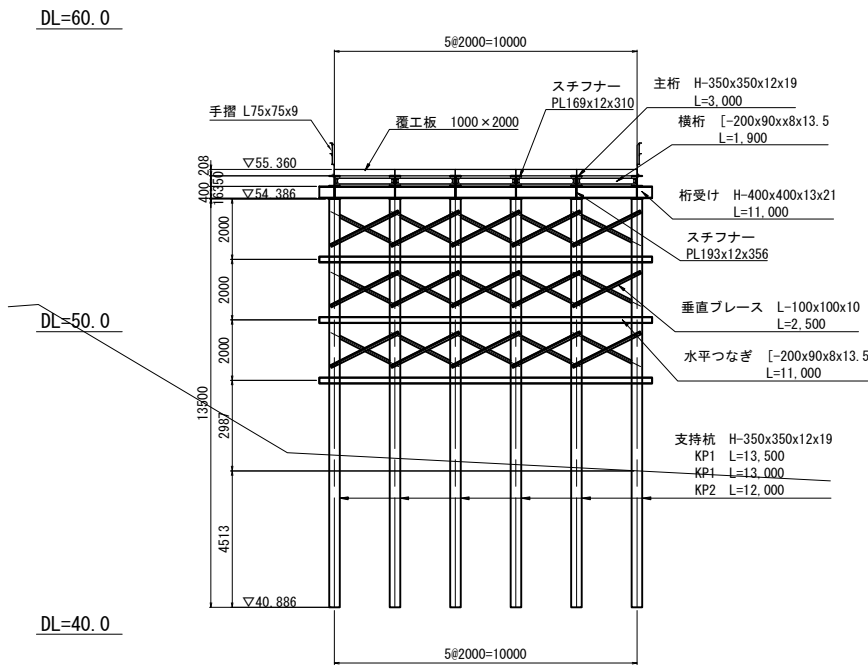
側面図(2-2)



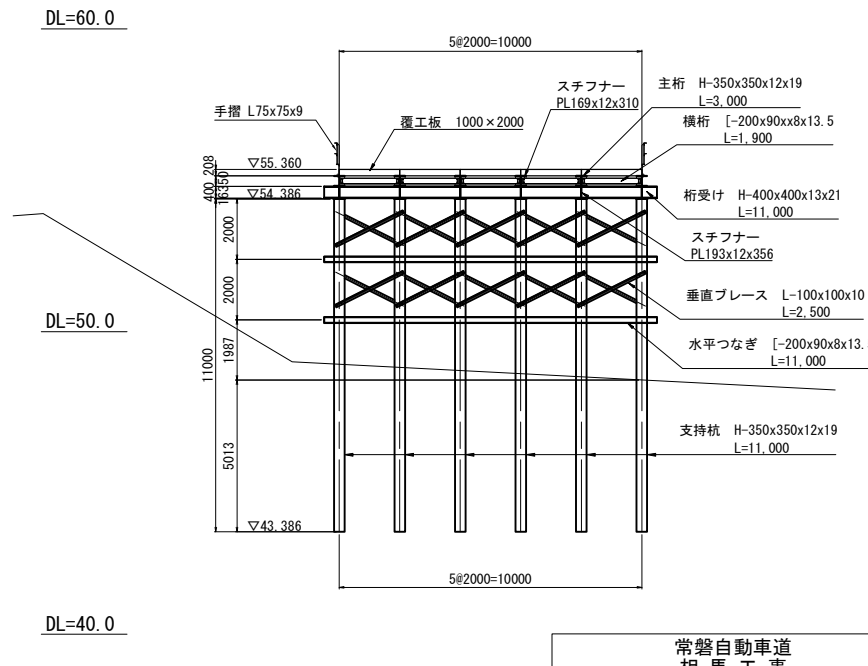
平面図



KP1~KP3 断面図



KP4 断面図

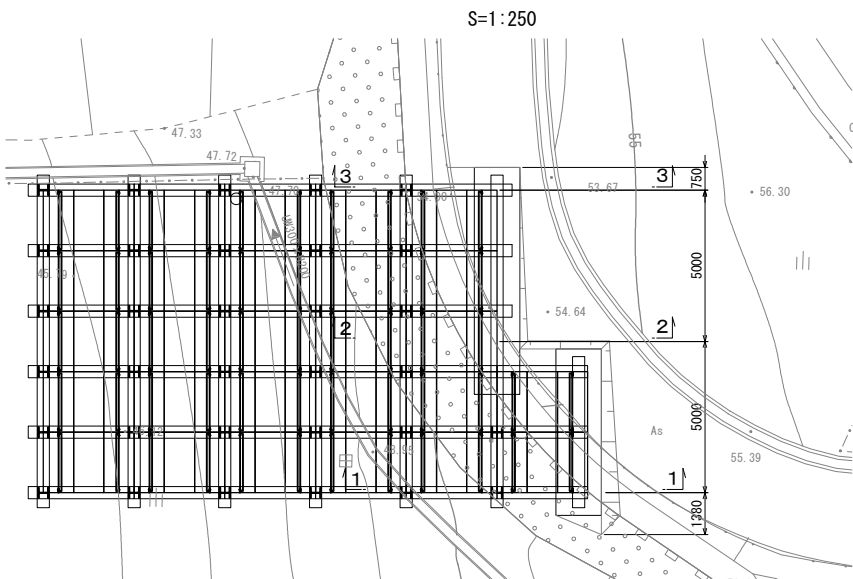


常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 施工重機組立解体用仮棧橋構造図(1)		
縮尺	S=1:250	図面番号	/
設計会社名	株式会社 建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき工務事務所		

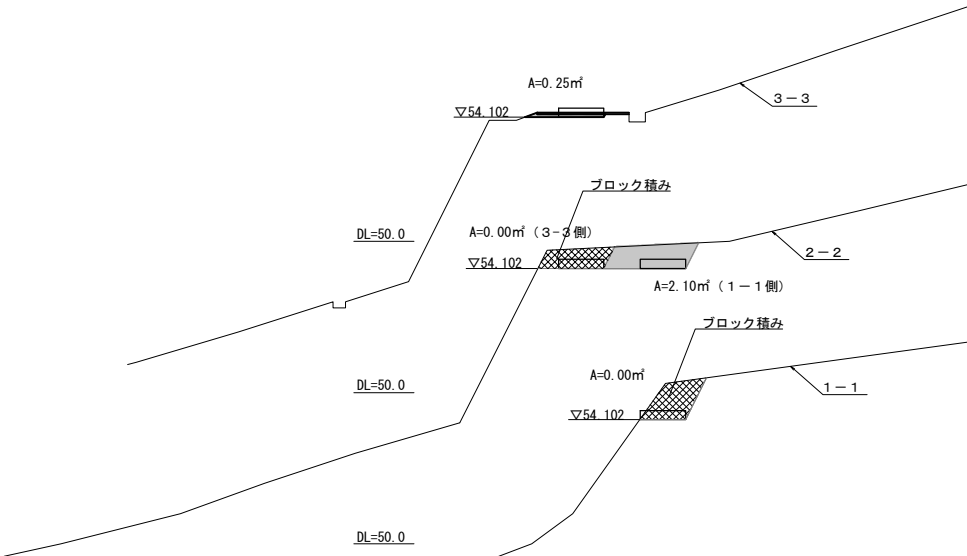




平面図 S=1:250



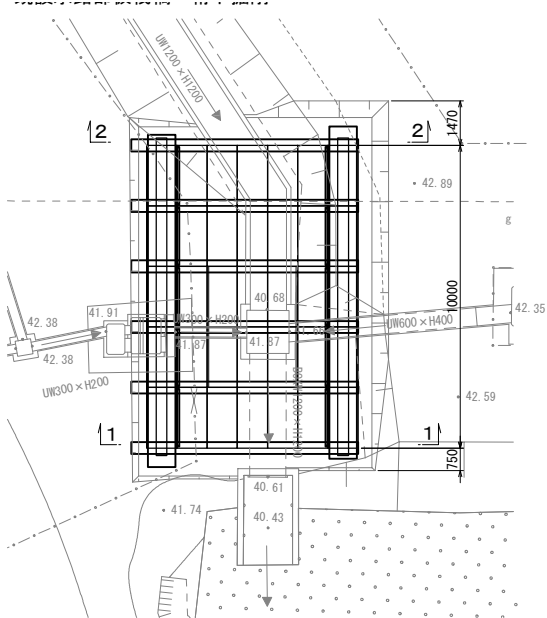
断面図 S=1:250



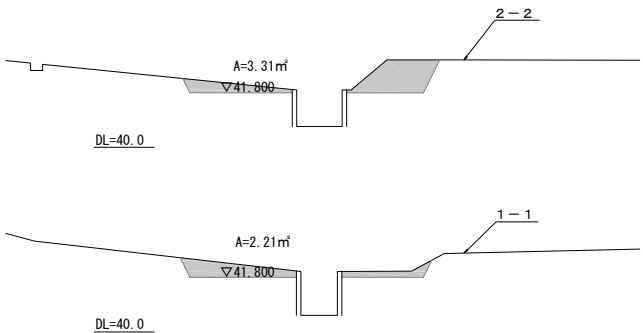
数 量 表（仮橋に計上）

種 別	項 目	単位	数 量	備 考
土 工	切土 土砂	m <sup>3</sup>	19.1	掘削後原型復旧
	盛土	m <sup>3</sup>	0.0	
大型土のう設置撤去	耐候性大型土のう（1m3用）	袋	18	（1年用）

平面図 S=1:250



断面図 S=1:250

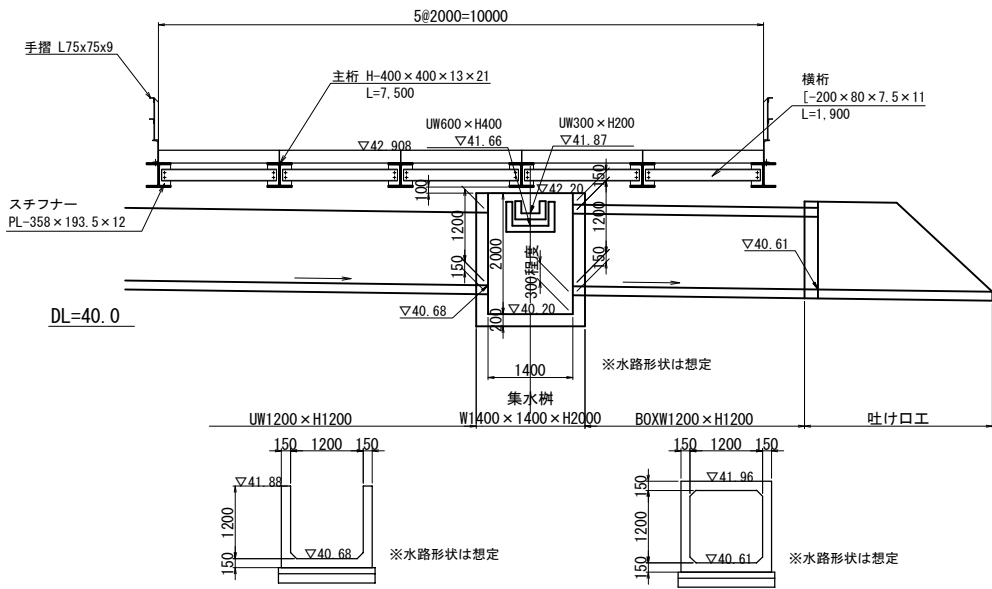


数 量 表（仮橋に計上）

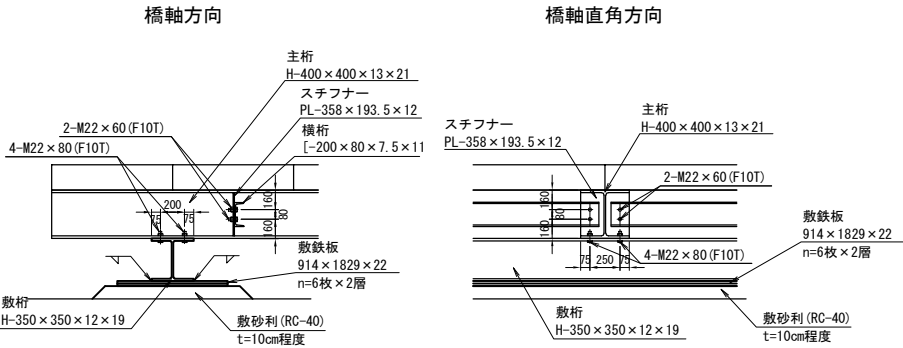
種 別	項 目	単位	数 量	備 考
土 工	切土 土砂	m <sup>3</sup>	30.9	掘削後原型復旧
	盛土	m <sup>3</sup>	0.0	
大型土のう設置撤去	耐候性大型土のう（1m3用）	袋	13	（1年用）

常磐自動車道 相 馬 工 事			
図面の種類	馬藩沢橋 仮棧橋（土工図）		
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		

水路形状想定図・棧橋断面図 S=1:125



支点部取付詳細図 S=1:62.5



設計条件

上部工	活 荷 重	A活荷重			
	衝撃	覆工板	i = 0.40		
		覆工板以外	i = 0.30		
	た わ み	L/400かつ25mm以下			
	横断勾配	Level			
	縦断勾配	Level			
下部工形式		直接基礎			
許容応力度の割増係数		1.50			
準拠規程	設計要領第二集 橋梁建設編		東日本高速道路㈱	H28.8	
	道路土工 仮設構造物工指針		㈱日本道路協会	H11.3	
	道路橋示方書・同解説 I・II		㈱日本道路協会	H24.3	

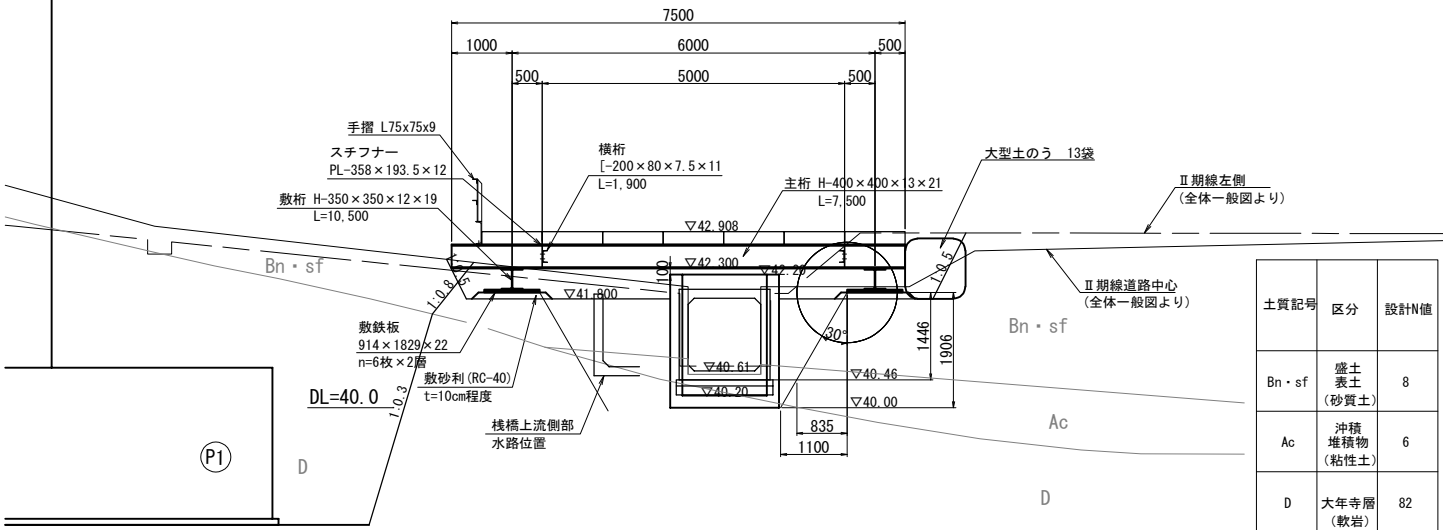
手摺質量							
手摺	L-75x75x9	24.00	9.96	239.0	2	478	
手摺支柱	L-75x75x9	0.70	9.96	7.0	16	112	SS400 間隔2m以下
地覆	[-380x100x10.5x16]	24.00	54.5	1,308.0	1	1,308	
				合計	1,898	kg	
取付ボルト	M22-80		0.585	16	9	F10T	

基礎部							
敷鉄板	914x1829x22	枚				24.0	A=40.8m <sup>2</sup>
敷砂利	t=10cm	m <sup>2</sup>				24.9	

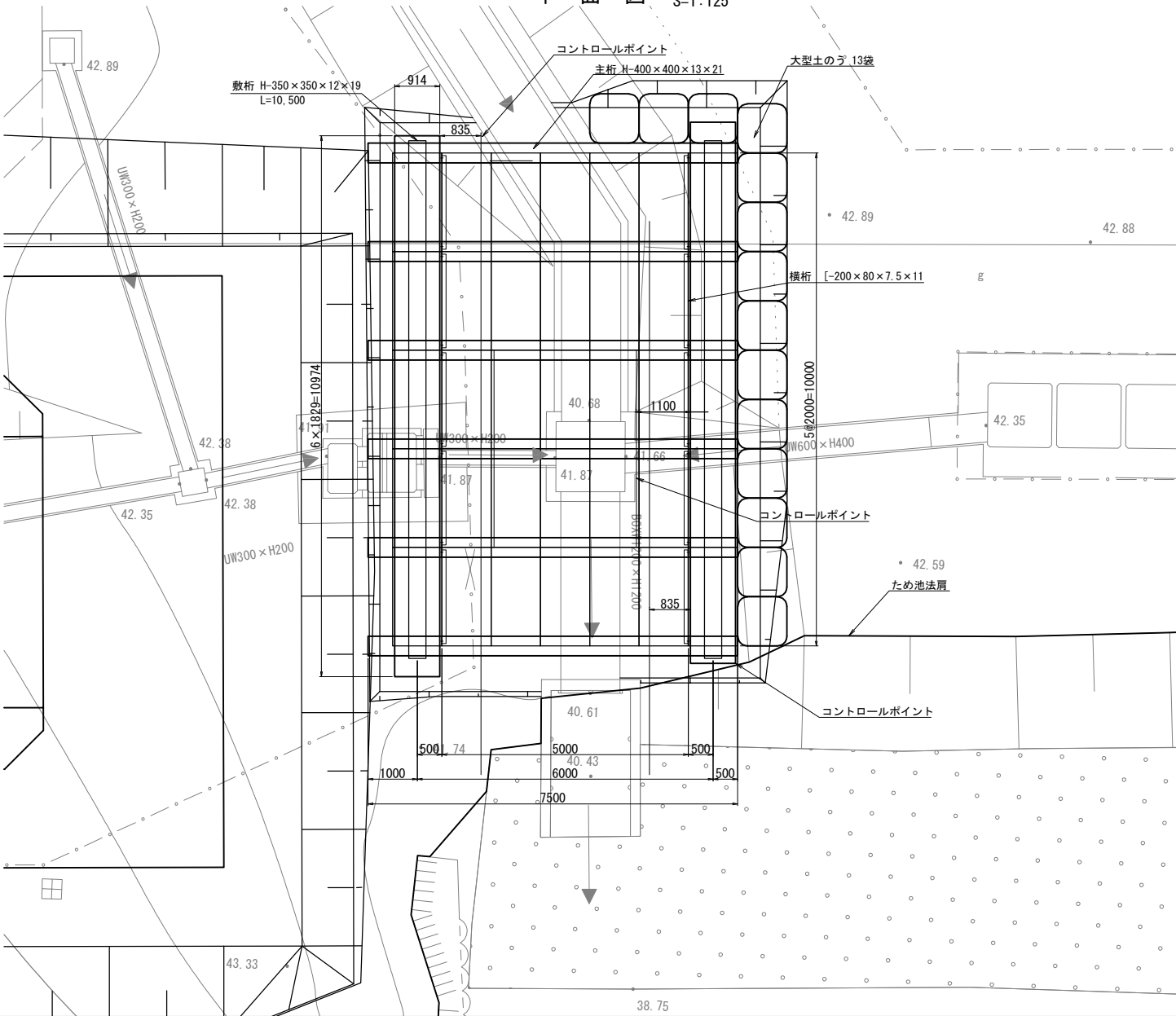
- 【注記】
- 上図断面の水路形状は想定を示した図のため、施工に先立ち、地形、地質や既設構造物の形状を確認・計測し、取合いを精査すること。
  - 水路に棧橋荷重の影響が及ばない離隔の確保、ため池範囲やP1橋脚の構造物掘削との取合いの確保に配慮し、形状、支間を決定している。現地調査の結果、離隔や取合いを確保できないことが明らかになった場合は、設計を見直すこと。
  - P2側の施工ヤードより、設置・撤去を行う計画である。部材（1.5t以下）が設置できればよいため、P2側ヤードより25t吊ラフテレーンクレーンでの施工を想定している。
  - 設計はA活荷重を考慮して行っている。
  - 計算上のたわみは0.93cmであり、水路に対して桁下余裕を10cm確保して図化しているが、数cmの沈下は生じうるため、実際の地盤状況を確認し、できる限り余裕を確保して設置高を決定すること。
  - 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	馬藩沢橋 既設水路部仮棧橋構造図		
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		

側面図 S=1:125

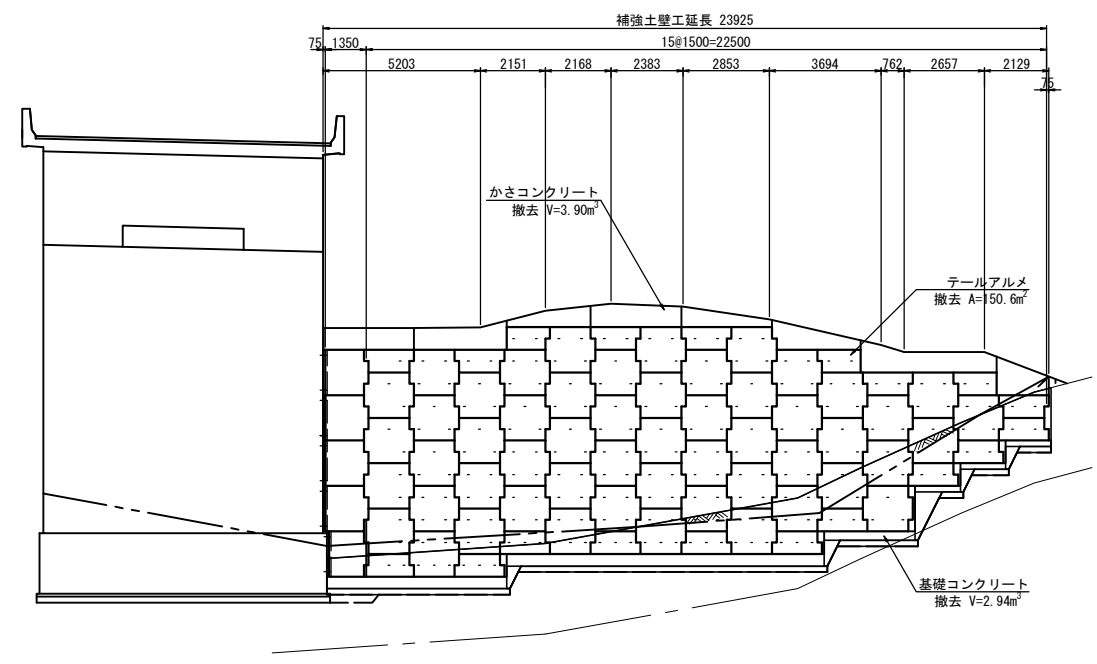


平面図 S=1:125

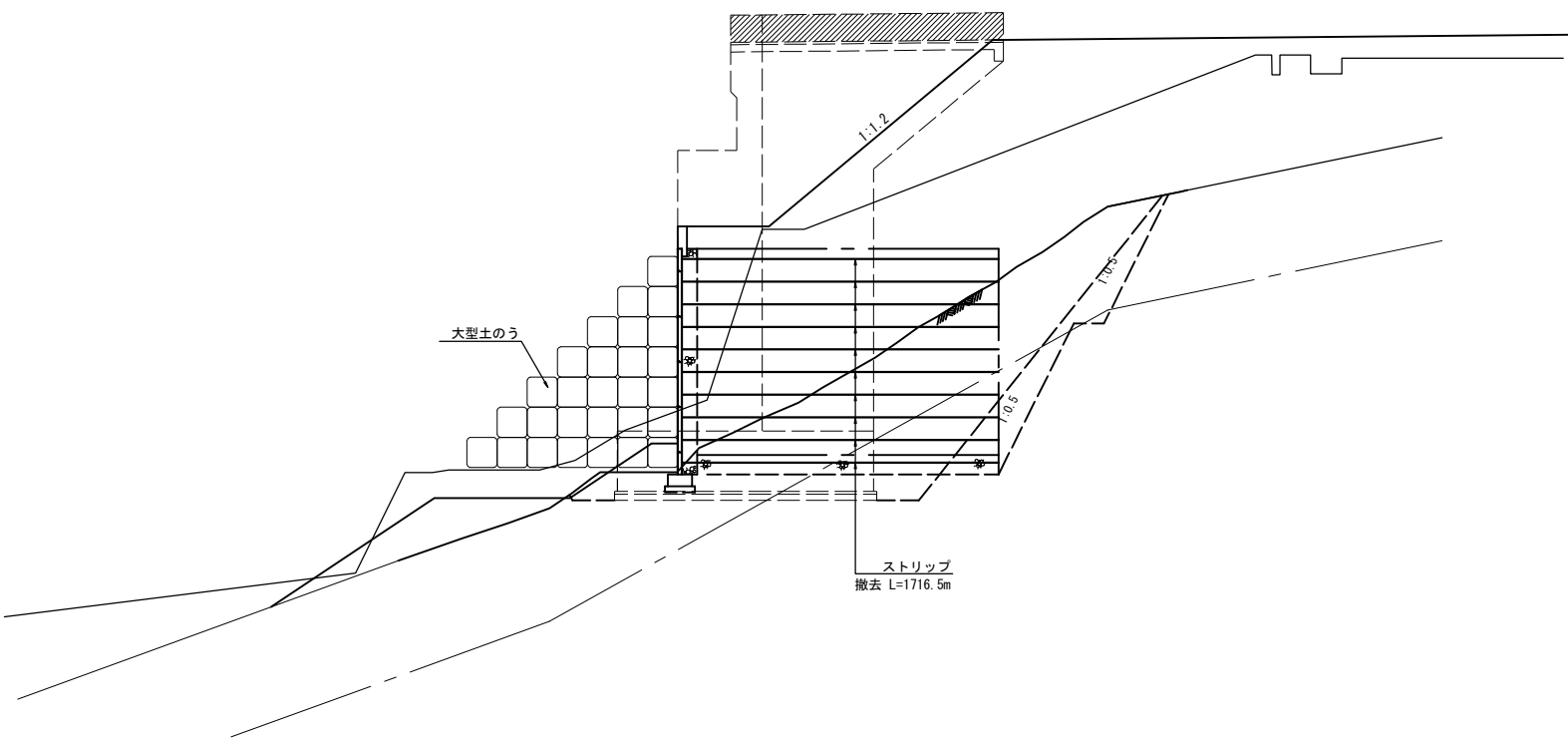


馬藩沢橋 既設補強土壁撤去図

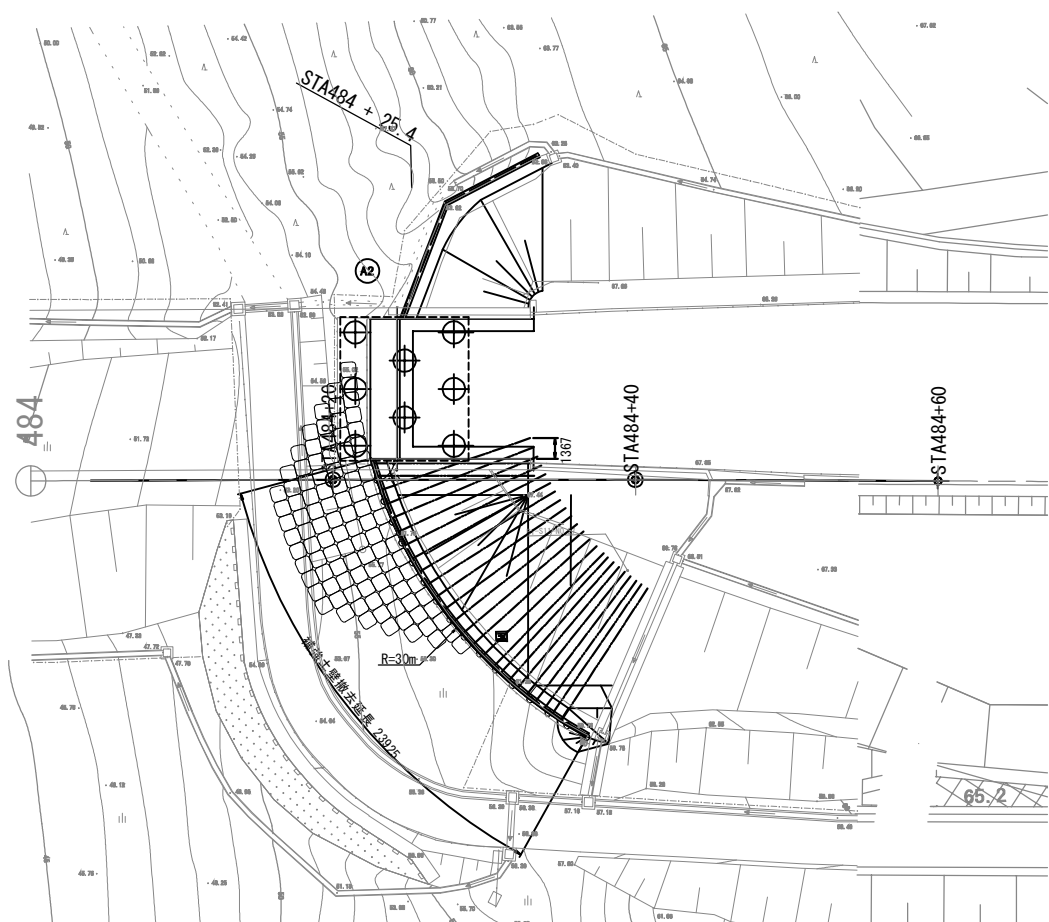
正面展開図 S=1/100



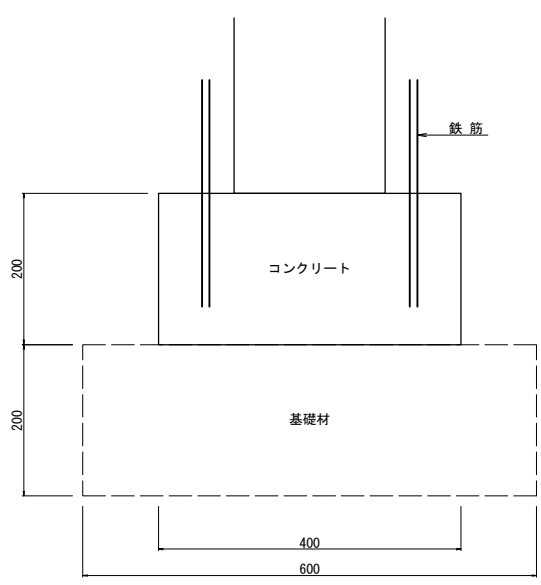
標準横断面図 S=1/100



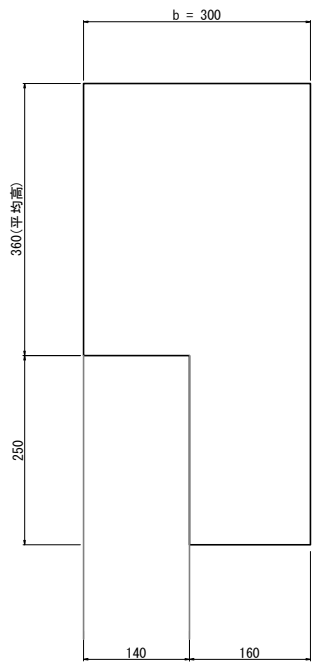
平面図 S=1/200



基礎コンクリート形状図 S=1/10



かさコンクリート形状図 S=1/10



補強土壁撤去工数量表				
壁面工 撤去	名 称	単 位	数 量	摘 要
	テールアルメ壁枚数	枚	87	
	テールアルメ壁面積	m²	150.6	
補強材 撤去	テールアルメ壁体積	m³	21.1	
	ストリップ本数	本	283	
	ストリップ延長	m	1716.5	
	かさコンクリート	m³	3.9	
	基礎コンクリート	m³	2.9	
	耐候性大型土のう(1m³用)	袋	308	(1年用)
	掘削	※	m³	0

※ 該当する橋梁下部工の構造物掘削と重複する範囲を除く

注記)  
1. 既設補強土壁の図面及び撤去数量は、1期線建設時の完成図と数量計算をもとに復元している。  
施工の際には、現況の地形や構造物の形状を現地確認の上、必要に応じて施工内容を調整すること。

常磐自動車道 相馬工事			
図面の種類	馬藩沢橋 既設補強土壁撤去図		
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		