

令和7年度

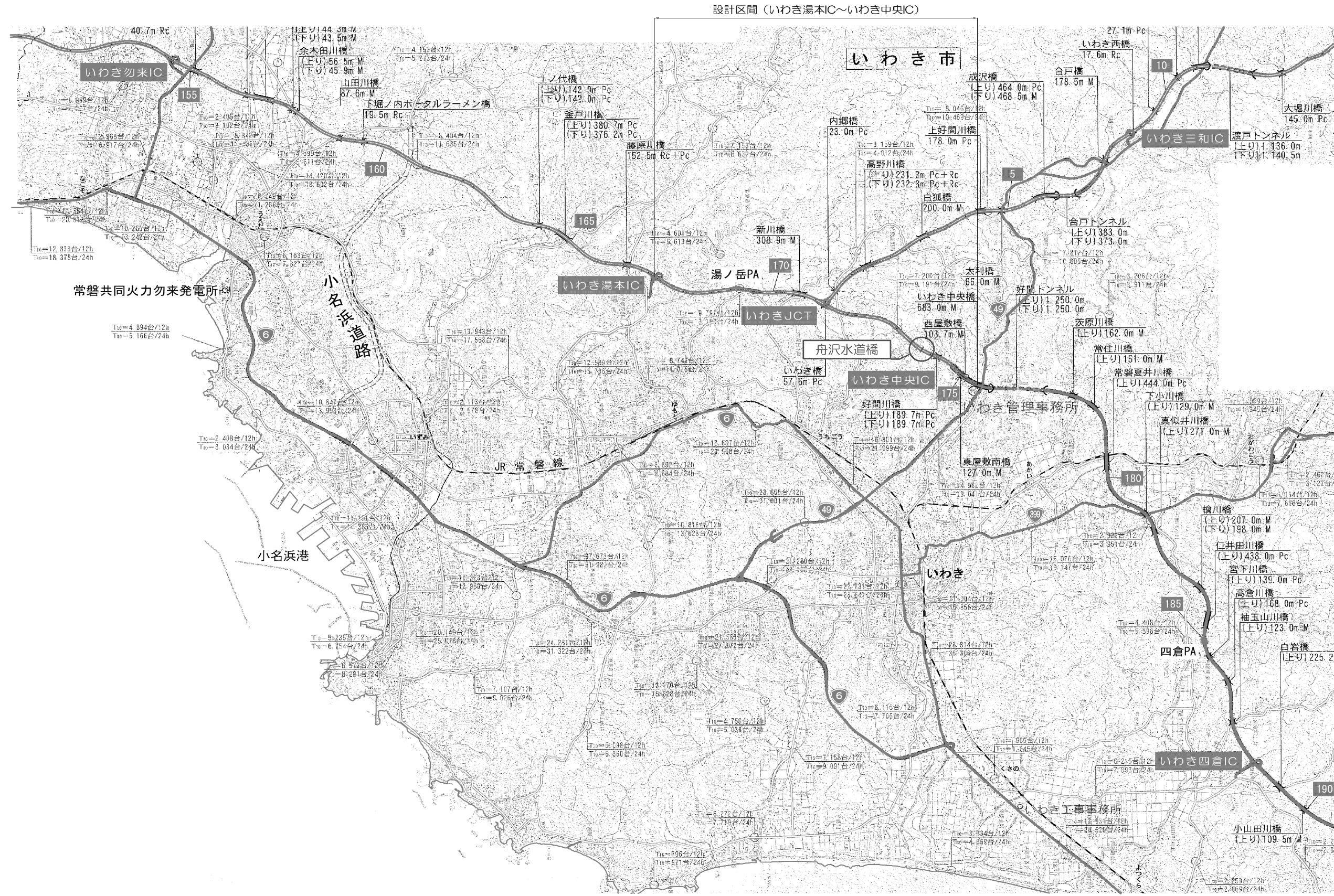
常磐自動車道

いわき市舟沢水道橋耐震診断業務

参考図

令和7年10月

東日本高速道路株式会社  
東北支社 いわき管理事務所



常磐自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	位 置 図		
縮 尺	図面番号	/	
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき管理事務所		

上    部    工

項    目	種    別		単位	数    量	摘    要
コンクリート	BO-1		m <sup>3</sup>	9.3	$\sigma_{ck}=240^{kg/cm^2}$ 地覆・ストラット
	P3-2		//	96.0	$\sigma_{ck}=350^{kg/cm^2}$ 主桁
型    わ    く	P1		m <sup>2</sup>	560.1	主桁・地覆・ストラット
鉄    筋	P1	D13	t	9.781	SD30B 主桁・地覆・ストラット 高欄補強筋
		D16～D25	//	0.350	// 主桁・地覆・ストラット
		合    計	//	10.131	
PC鋼材引張	PC鋼線(12- $\phi 7^{mm}$ )		kg	2,941.1	SWPR1
支    承	A1-1		kg	952.0	可動 (A1, P1)
	A2-1		//	374.8	固定 (A2)
橋 名 板			箇所	2	青銅鋳物
橋 歴 板			//	1	//
鋼製高欄	規格B		m	129.2	
水路防水工	防水層A		m <sup>2</sup>	99.3	
	防水層B		//	65.6	
	止水継手		m	6.4	M型ジョイント
蓋 板 工			m	45.3	

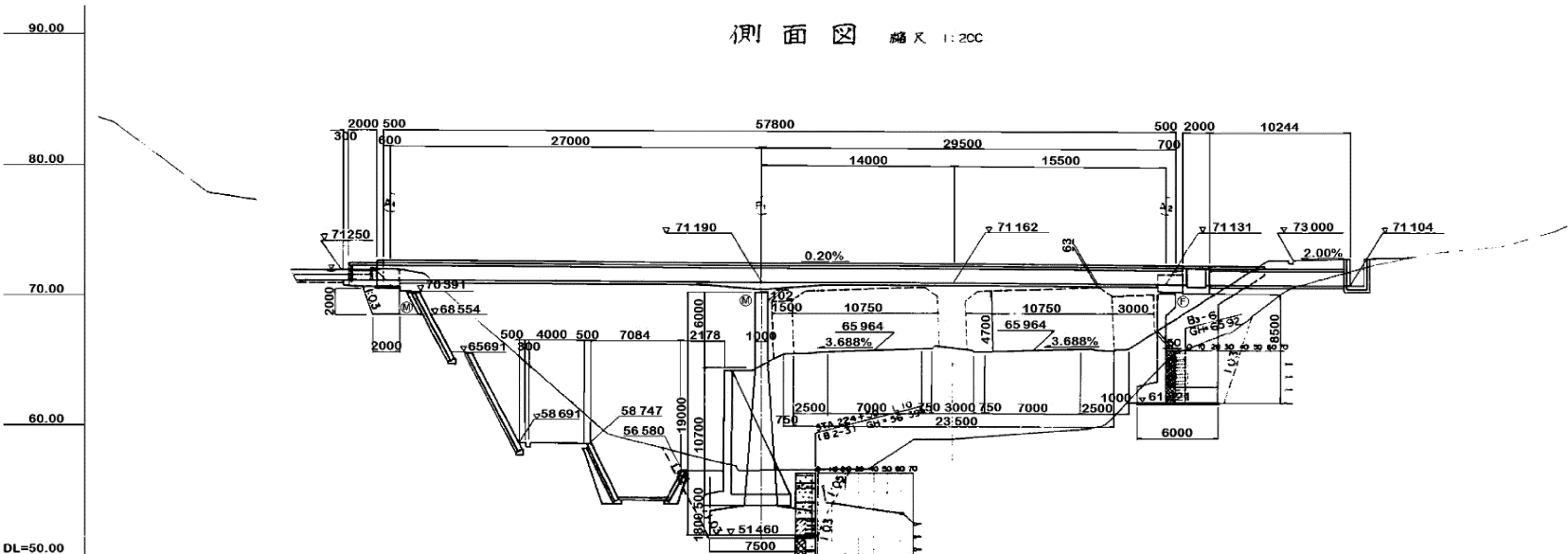
下 部 工

項 目	種 別		単位	A1橋台	P1橋脚	A2橋台	A1側取付水路	A2側取付水路	合計	備考
構造物掘削	普通部		m <sup>3</sup>	32.8	1159.8	157.8	5.4	—	1355.8	
基礎材	切込碎石		m <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	
コンクリート	B1-1		m <sup>3</sup>	2.5	59.1	58.9	6.7	3.5	130.7	パラペット・堅壁・ウイング・ 脚柱・σck=240kg/m <sup>2</sup>
	B2-1		//	15.5	104.0	30.4	—	—	149.9	フーチング
	D1-1		//	—	10.3	6.1	1.3	—	17.7	均しコンクリート
型わく	C		m2	9.0	186.3	235.5	—	—	430.8	
	D		//	—	5.8	5.0	30.3	5.9	47.0	
鉄筋	A	D13	t	0.293	0.140	0.230	0.163	0.143	0.969	SD30
		D16～D25	//	0.102	5.607	3.791	0.237	—	9.737	//
		D29～D32	//	—	1.415	0.582	—	—	1.997	//
		小計	//	0.395	7.162	4.603	0.400	0.143	12.703	//
	B	D29～D32	//	—	4.341 52	—	—	—	4.341	//
	合計		//	0.395	11.503 52	4.603	0.400	0.143	17.044 52	//（ ）内は圧接箇所数
水門工			基	—	—	—	1	—	1	
ふた板工	F		m	—	—	—	1.85	6.10	7.95	

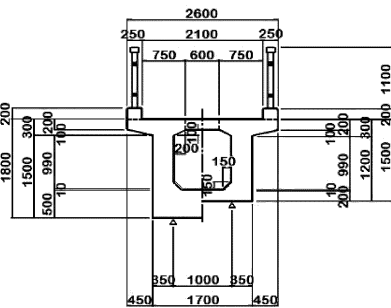


舟沢水道橋 全 体 一 般 図

側面図 縮尺 1:200



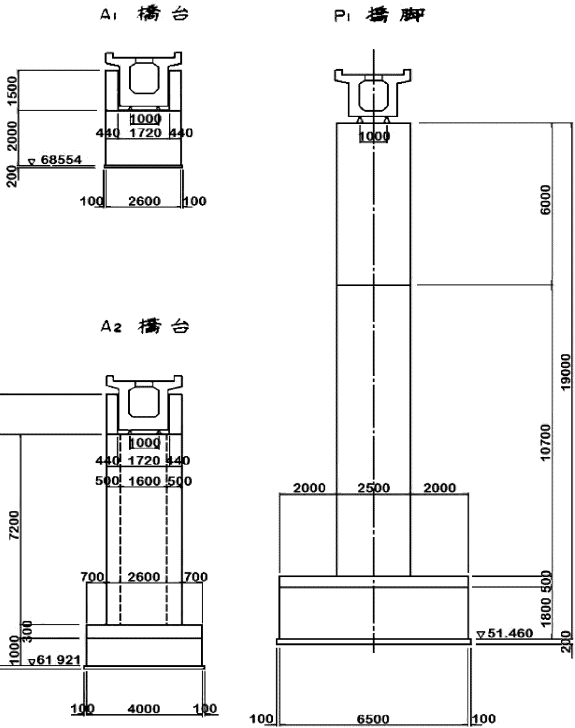
上部工標準横断面図 縮尺 1:50



設計条件

橋 長	59.800 m	桁 長	59.800 m
橋 種	プレストレストコンクリート跨高速道路 水路橋		
荷 重	群衆荷重 350 $\text{kg/m}^2$ 水荷重 1000 $\text{kg/m}^2$		
型 式	ポストテンション 2格間連続桁橋		
支 間	27.000 m + 29.500 m		
斜 角	90° 00' 00"		
横断面配			
縦断面配	0.20%		
地震係数	$K_h = 1.0 \times 0.9 \times 1.0 \times 0.2 = 0.18$ $K_v = 0$		
床版コンクリート	圧縮強度 $\sigma_{ck} = 350 \text{ kg/cm}^2$		
束ね鉄筋	材質 SD30B 許容引張強度 $\sigma_{sa} = 1400 \text{ kg/cm}^2$		
適用示方書	昭和 53 年 1 月 道路橋示方書・同解説		
使用材質	SWPR1		

下部工横断面図 縮尺 1:100



上部工設計条件

コンクリート	主 桁	スラット、地盤
設計基準強度	350 $\text{kg/cm}^2$	240 $\text{kg/cm}^2$
許容曲げ圧縮応力度	125 "	80 "
許容曲げ引張応力度	0 "	—
プレストレスト鋼材の引張強度	290 "	—
縦骨材の最大寸法	25 mm	25 mm

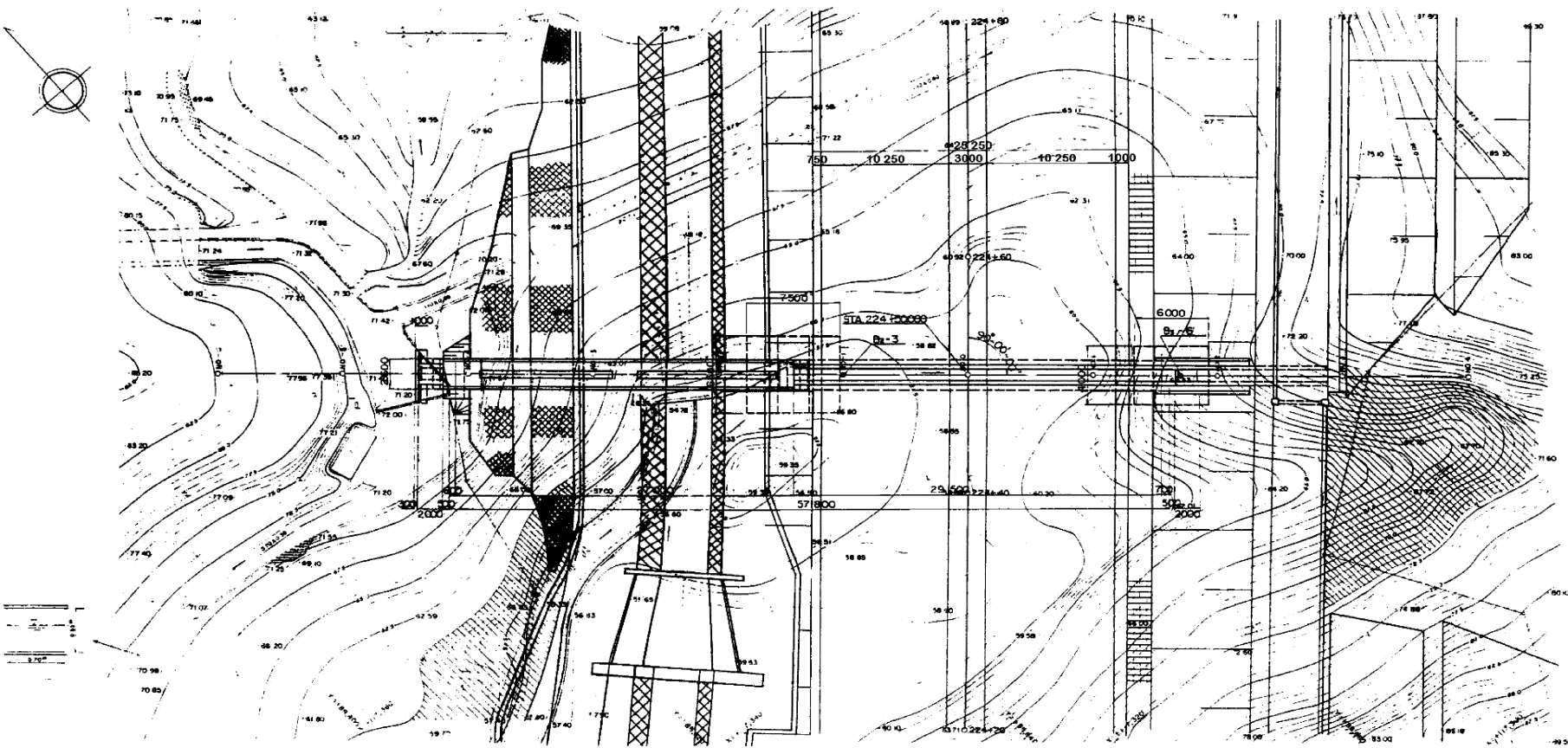
PC 鋼 材	鋼 線 12 - $\phi 7$	
引 張 強 度	155 $\text{kg/cm}^2$	
降伏点 応 力 度	135 "	
許容引張 応 力 度	設計荷重時	93.0 "
	プレストレスト鋼材	108.5 "
	緊張作業時	121.5 "

鉄 筋	降伏点 応 力 度	許容引張 応 力 度
(SD 30B)	$\sigma_{sy} = 3000 \text{ kg/cm}^2$	$\sigma_{sa} = 1800 \text{ kg/cm}^2$

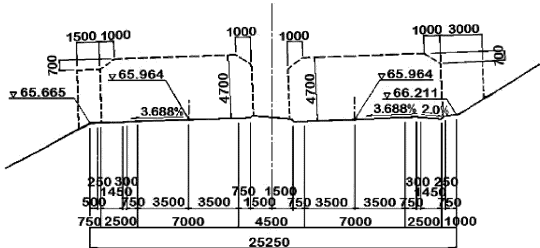
下部工設計条件

コンクリート	設計基準強度	240 $\text{kg/cm}^2$
	擁壁最大寸法	フーチング 40 mm、土留体 20 mm
鉄 筋	許容応力度	常時 1600 $\text{kg/cm}^2$ 、地震時 2700 $\text{kg/cm}^2$
土 質	砂 岩 (風化)	
支持地盤	変形係数	
	許容支持力	常時 40 $\text{t/m}^2$ 、地震時 60 $\text{t/m}^2$

平面図 縮尺 1:200



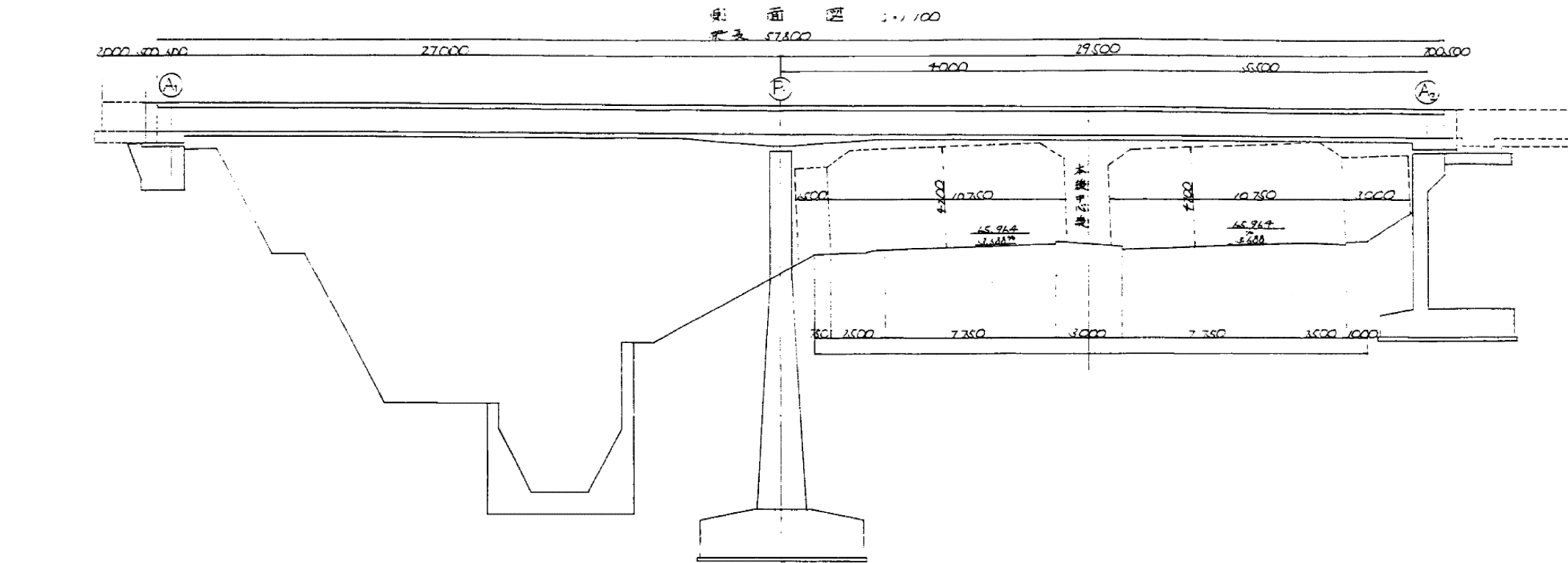
高速道路幅員構成 縮尺 1:200  
(STA. 224 + 50.000)



常盤自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	全 体 一 般 図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき管理事務所		

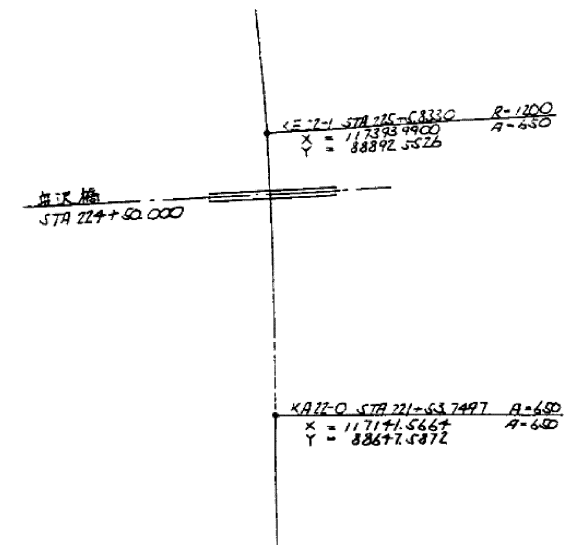
舟沢水道橋 線形図 (上部工)

5 / 30

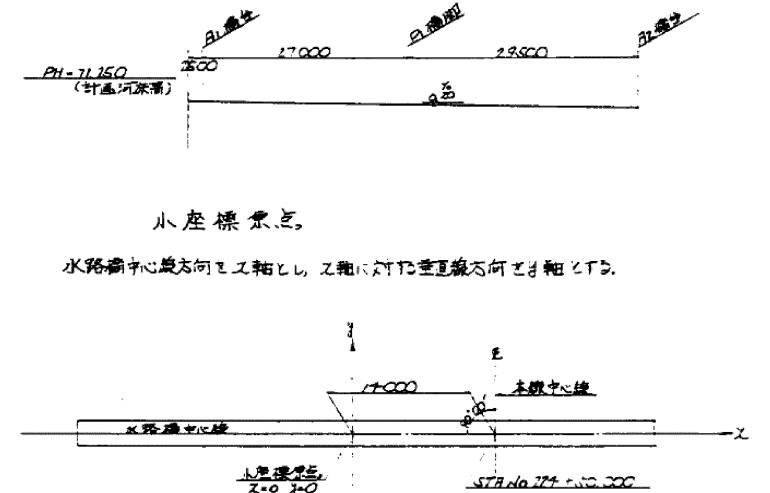


平面図 1:100

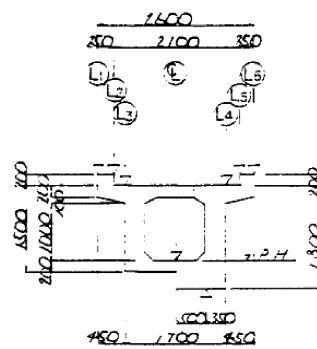
本線線形要素



水路橋断面線形



標準断面図 1:50



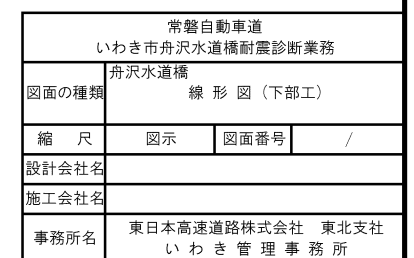
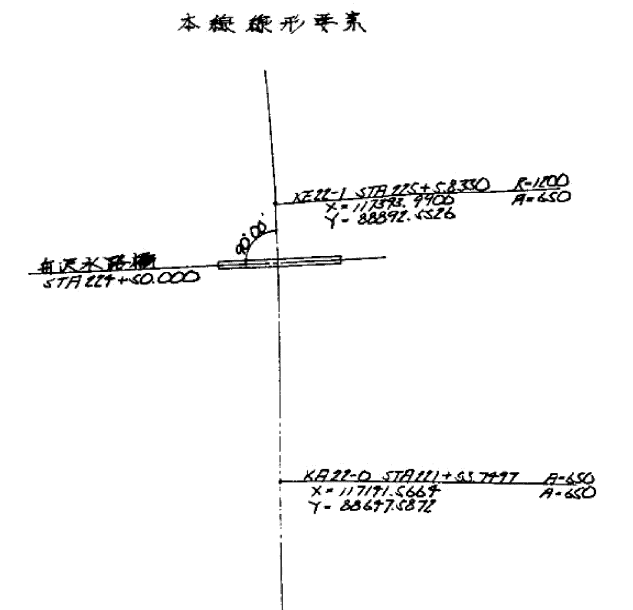
		GE1-1	GE1	A1	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	P1	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	A2	GE2	GE2-2
L1	X		-27.5000	-27.3000	-24.3000	-21.8000	-18.3000	-15.2000	-12.5000	-10.8000	-9.1000	-5.1000	-2.7000	-0.3000	2.9500	5.9000	8.8500	11.8000	14.7500	17.7000	20.6500	23.6000	26.5500	29.5000	30.2000	
	Y		1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	
	Z		72.7462	72.7450	72.7386	72.7362	72.7288	72.7244	72.7216	72.7172	72.7128	72.7072	72.7018	72.6964	72.6910	72.6851	72.6792	72.6733	72.6674	72.6615	72.6556	72.6497	72.6438	72.6379	72.6320	72.6261
L2	X		-27.5000	-27.3000	-24.3000	-21.8000	-18.3000	-15.2000	-12.5000	-10.8000	-9.1000	-5.1000	-2.7000	-0.3000	2.9500	5.9000	8.8500	11.8000	14.7500	17.7000	20.6500	23.6000	26.5500	29.5000	30.2000	
	Y		1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	
	Z		72.7462	72.7450	72.7386	72.7362	72.7288	72.7244	72.7216	72.7172	72.7128	72.7072	72.7018	72.6964	72.6910	72.6851	72.6792	72.6733	72.6674	72.6615	72.6556	72.6497	72.6438	72.6379	72.6320	72.6261
L3	X		-28.1000	-27.6000	-27.0000	-24.3000	-21.8000	-18.3000	-15.2000	-12.5000	-10.8000	-9.1000	-5.1000	-2.7000	-0.3000	2.9500	5.9000	8.8500	11.8000	14.7500	17.7000	20.6500	23.6000	26.5500	29.5000	30.2000
	Y		0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	0.8500	
	Z		72.7472	72.7462	72.7450	72.7386	72.7362	72.7288	72.7244	72.7216	72.7172	72.7128	72.7072	72.7018	72.6964	72.6910	72.6851	72.6792	72.6733	72.6674	72.6615	72.6556	72.6497	72.6438	72.6379	72.6320
CL	X		-28.1000	-27.6000	-27.0000	-24.3000	-21.8000	-18.3000	-15.2000	-12.5000	-10.8000	-9.1000	-5.1000	-2.7000	-0.3000	2.9500	5.9000	8.8500	11.8000	14.7500	17.7000	20.6500	23.6000	26.5500	29.5000	30.2000
	Y		-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	-0.3000	
	Z		72.7472	72.7462	72.7450	72.7386	72.7362	72.7288	72.7244	72.7216	72.7172	72.7128	72.7072	72.7018	72.6964	72.6910	72.6851	72.6792	72.6733	72.6674	72.6615	72.6556	72.6497	72.6438	72.6379	72.6320
L4	X		-28.1000	-27.6000	-27.0000	-24.3000	-21.8000	-18.3000	-15.2000	-12.5000	-10.8000	-9.1000	-5.1000	-2.7000	-0.3000	2.9500	5.9000	8.8500	11.8000	14.7500	17.7000	20.6500	23.6000	26.5500	29.5000	30.2000
	Y		-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	-0.8500	
	Z		72.7472	72.7462	72.7450	72.7386	72.7362	72.7288	72.7244	72.7216	72.7172	72.7128	72.7072	72.7018	72.6964	72.6910	72.6851	72.6792	72.6733	72.6674	72.6615	72.6556	72.6497	72.6438	72.6379	72.6320
L5	X		-27.5000	-27.3000	-24.3000	-21.8000	-18.3000	-15.2000	-12.5000	-10.8000	-9.1000	-5.1000	-2.7000	-0.3000	2.9500	5.9000	8.8500	11.8000	14.7500	17.7000	20.6500	23.6000	26.5500	29.5000	30.2000	
	Y		1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	
	Z		72.7462	72.7450	72.7386	72.7362	72.7288	72.7244	72.7216	72.7172	72.7128	72.7072	72.7018	72.6964	72.6910	72.6851	72.6792	72.6733	72.6674	72.6615	72.6556	72.6497	72.6438	72.6379	72.6320	
L6	X		-27.5000	-27.3000	-24.3000	-21.8000	-18.3000	-15.2000	-12.5000	-10.8000	-9.1000	-5.1000	-2.7000	-0.3000	2.9500	5.9000	8.8500	11.8000	14.7500	17.7000	20.6500	23.6000	26.5500	29.5000	30.2000	
	Y		1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	1.3000	
	Z		72.7462	72.7450	72.7386	72.7362	72.7288	72.7244	72.7216	72.7172	72.7128	72.7072	72.7018	72.6964	72.6910	72.6851	72.6792	72.6733	72.6674	72.6615	72.6556	72.6497	72.6438	72.6379	72.6320	

各座計画高表

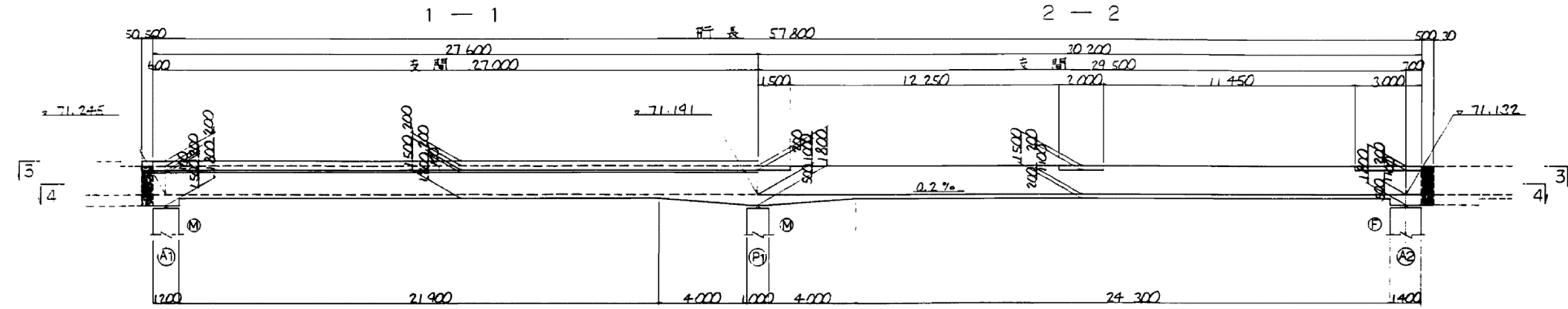
	Δ	Δ	Δ
EL-1	70.45	70.69	70.63
EL-2	70.45	70.45	70.45
EL-3	70.45	70.45	70.45

注) EL-1: 支保工線高  
EL-2: 支保下線高  
EL-3: 下部工大端高

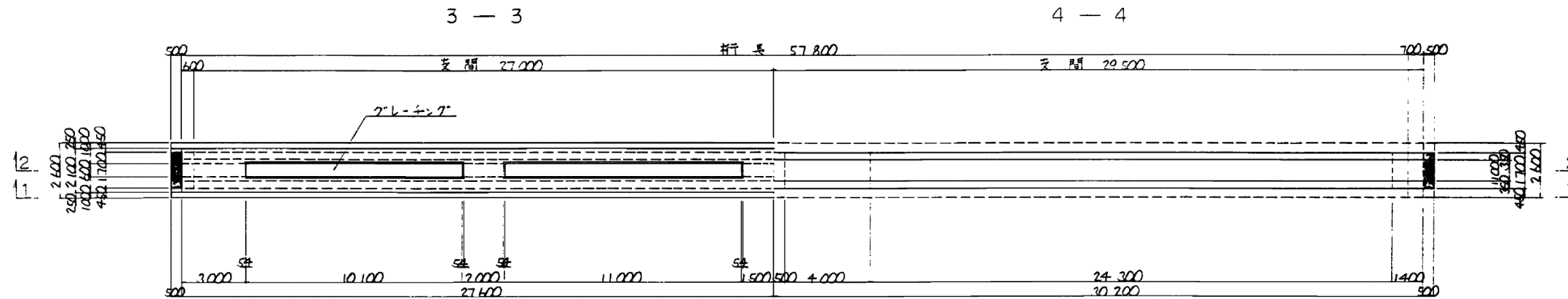
常盤自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	舟沢水道橋 線形図 (上部工)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき管理事務所		



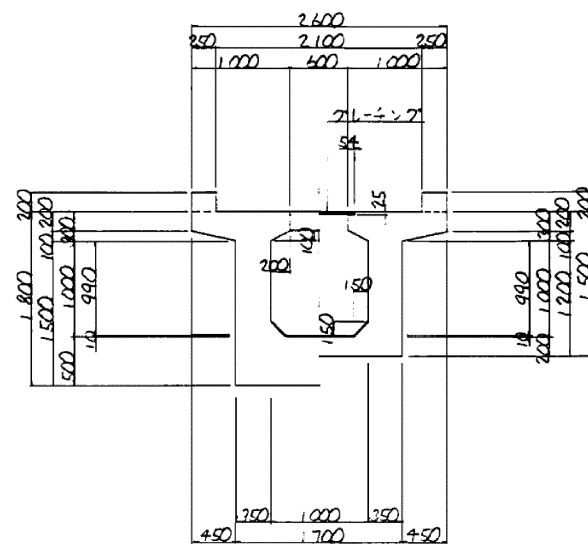
製圖 縮尺 1:100



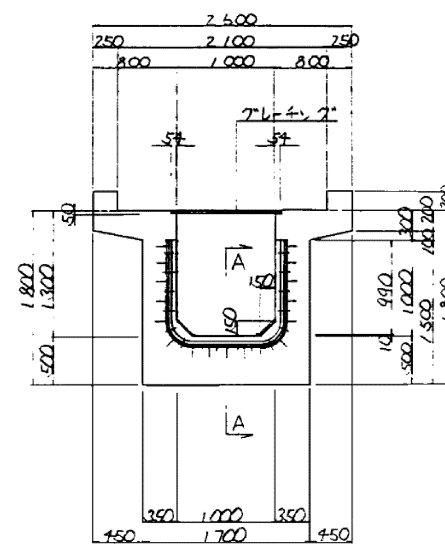
平面圖 縮尺 1:100



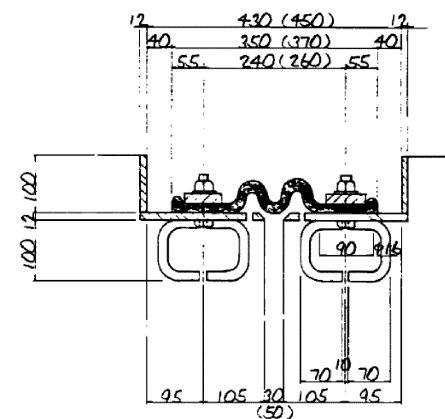
標準断面図 縮尺 1:30



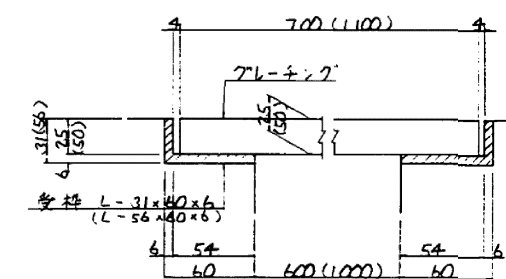
後打土部断面図 縮尺 1:30



A — A 縮尺 1:5



グレーチング取り付け部詳細図 縮尺 1:2



注 ( ) 内は A<sub>1</sub> 補台部を表わす。

注：( )内は後行部を表わす。

材料強度と許容応力度

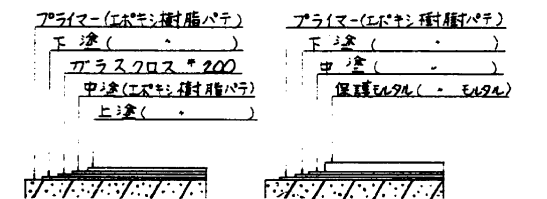
コンクリート		主筋
設計基準強度		350 $\text{N/mm}^2$
許容曲げ圧縮応力度	部材圧縮線	12.5
	部材引張線	16.0
許容曲げ引張応力度	部材圧縮線	-1.3
	部材引張線	2
許容せん断応力度	設計荷重時	5.0
	終局荷重時	4.6
許容斜引張応力度(設計荷重時)		-9
最大スレスレ入時圧縮応力度		290
最大粗骨打寸法		25mm

P C 鋼 筋	12-中7mm
引 張 強 度	155 $\frac{\text{kg}}{\text{mm}^2}$
降 伏 点 応 力 度	135
評 定 引 張 応 力 度	121.5
加 工 日 数 入 庫 後	108.5
路 引 成 立 時	93

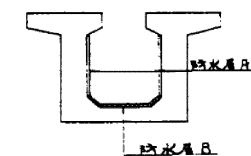
鉄筋 (SD30B)	主折	床版
許容引張応力度	1800 <sup>kg</sup>	1400 <sup>kg</sup>
降伏点応力度	3000 <sup>kg</sup>	—

### 防水層詳細図

側壁(防水層A)      底面(防水層B)



防水層マーク図



注. 下塗 中途 上塗の標準塗膜厚は  $0.25\text{mm}$ /層とする。  
保護モルタルの標準厚さは  $10\text{mm}$  とする。

上部工反力 (単位: t)

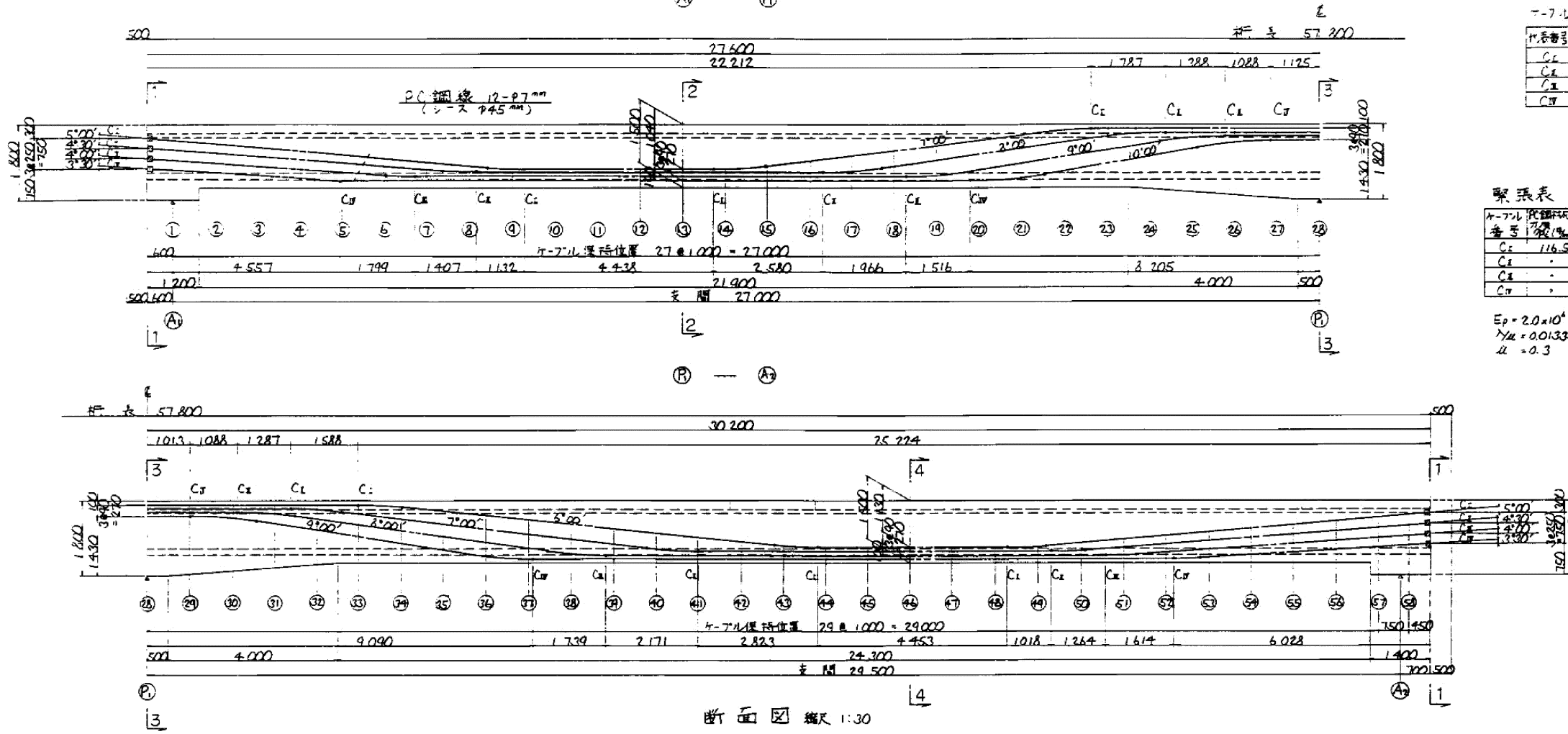
	(A)	(P)	(A)
主拼自重	43.8	150.3	50.8
橋面自重	4.2	14.9	5.0
水荷重	9.2	35.3	10.7
風荷重	4.5	8.7	4.2
死荷重合計	61.8	199.8	70.7
活荷重	8.6	28.5	9.3
	-1.7	0.0	-1.2
合計	70.4	218.3	80.0
	70.1	191.8	69.5

常磐自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	舟沢水道橋 上部工構造一般図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき管理事務所		

# 舟沢水道橋 PC ケーブル配置図

8 / 30

図面 50  
A1 - P1



ケーブル番号表

ケーブル番号	ケーブル番号
C1	C1, C2
C2	C2, C3, C4, C5
C3	C3, C4, C5, C6
C4	C4, C5, C6, C7

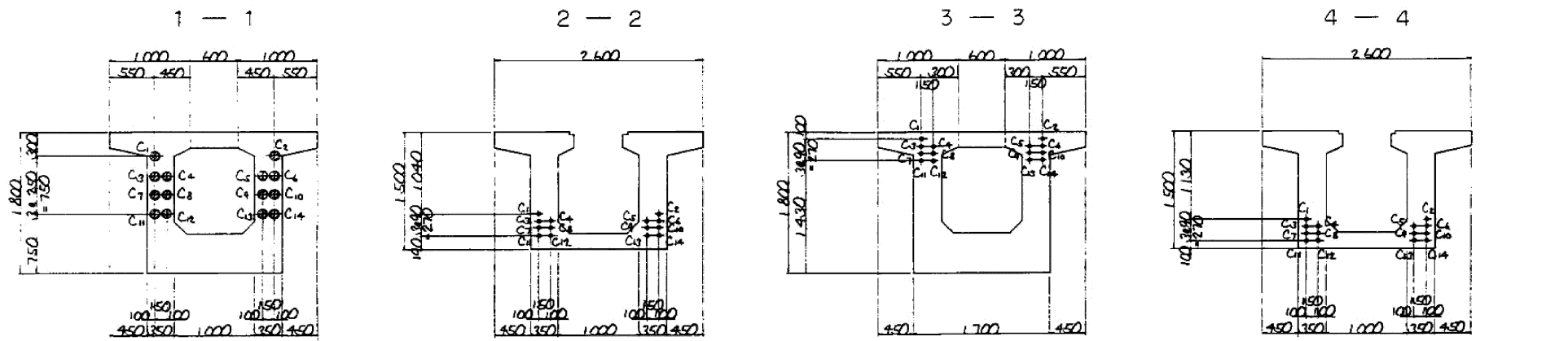
緊張表

ケーブル番号	PC鋼線	伸び量 (mm)	引張り力 (kN)
C1	116.5	142	155
C2	142	155	155
C3	142	155	155
C4	142	155	155

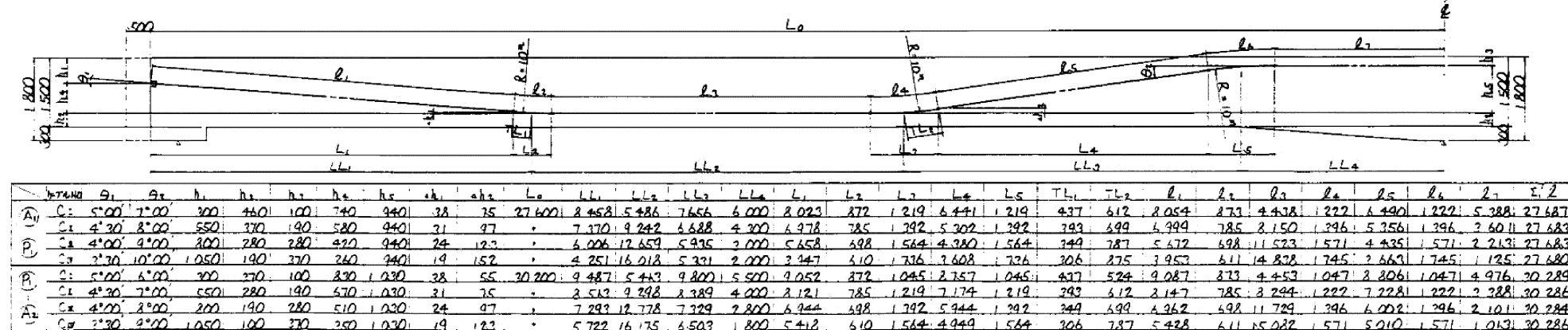
$E_p = 2.0 \times 10^4 \text{ N/mm}^2$   
 $\mu = 0.01333$   
 $\alpha = 0.3$

PCケーブル高に表

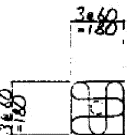
位置	C1	C2	C3	C4
1	144.8	203	352	213
2	146.0	224	328	352
3	27.9	245	518	291
4	285	667	448	230
5	798	588	778	190
6	710	529	708	190
7	623	421	280	190
8	535	371	190	190
9	444	270	190	190
10	460	190	190	190
11	190	190	190	190
12	190	190	190	190
13	190	190	190	190
14	444	190	190	190
15	541	190	190	190
16	667	190	190	190
17	786	394	190	190
18	909	509	190	190
19	1,032	649	306	190
20	1,154	790	428	192
21	1,271	931	548	263
22	1,381	1,071	665	425
23	1,490	1,212	783	601
24	1,598	1,352	900	815
25	1,707	1,492	1,018	1,067
26	1,816	1,632	1,136	1,320
27	1,925	1,772	1,254	1,573
28	2,034	1,912	1,372	1,826
29	2,143	2,052	1,490	2,079
30	2,252	2,192	1,608	2,332
31	2,361	2,332	1,726	2,585
32	2,470	2,472	1,844	2,838
33	2,579	2,612	1,962	3,091
34	2,688	2,752	2,080	3,344
35	2,797	2,892	2,198	3,597
36	2,906	3,032	2,316	3,850
37	3,015	3,172	2,434	4,103
38	3,124	3,312	2,552	4,356
39	3,233	3,452	2,670	4,609
40	3,342	3,592	2,788	4,862
41	3,451	3,732	2,906	5,115
42	3,560	3,872	3,024	5,368
43	3,669	4,012	3,142	5,621
44	3,778	4,152	3,260	5,874
45	3,887	4,292	3,378	6,127
46	3,996	4,432	3,496	6,380
47	4,105	4,572	3,614	6,633
48	4,214	4,712	3,732	6,886
49	4,323	4,852	3,850	7,139
50	4,432	4,992	3,968	7,392
51	4,541	5,132	4,086	7,645
52	4,650	5,272	4,204	7,898
53	4,759	5,412	4,322	8,151
54	4,868	5,552	4,440	8,404
55	4,977	5,692	4,558	8,657
56	5,086	5,832	4,676	8,910
57	5,195	5,972	4,794	9,163
58	5,304	6,112	4,912	9,416
59	5,413	6,252	5,030	9,669
60	5,522	6,392	5,148	9,922



PCケーブル形状寸法



グリット 縮尺 1:10  
(12-中7用)



P9 x 820

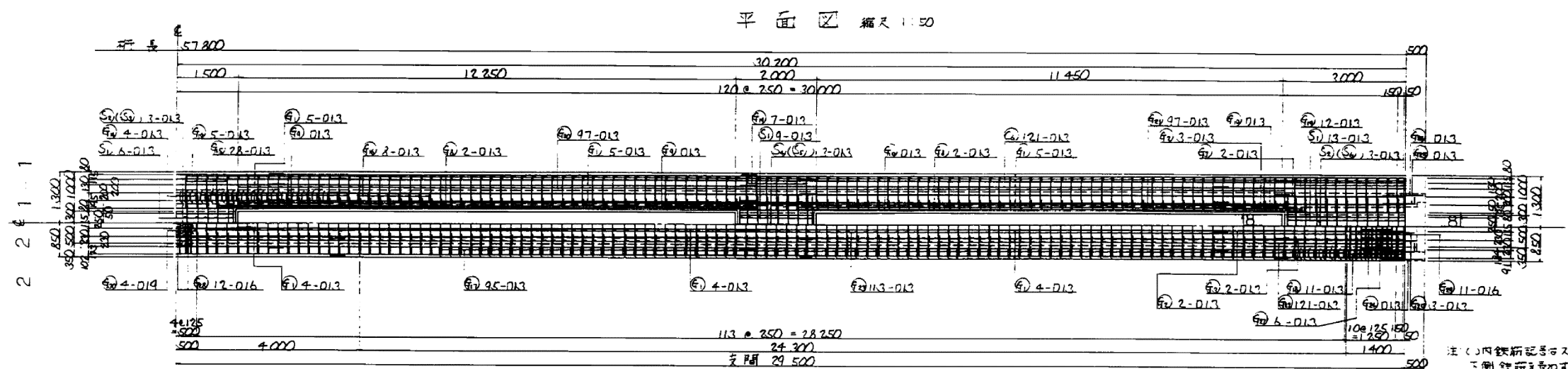
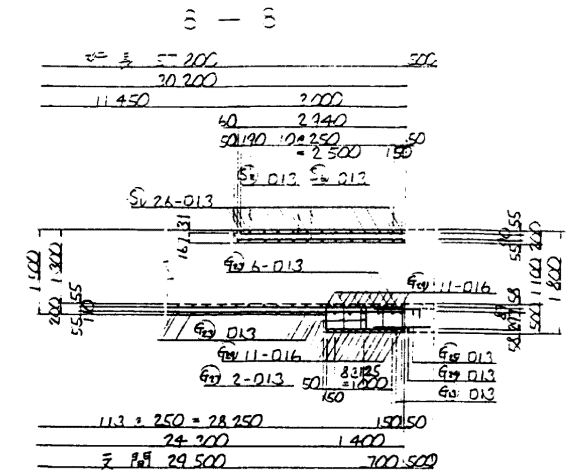
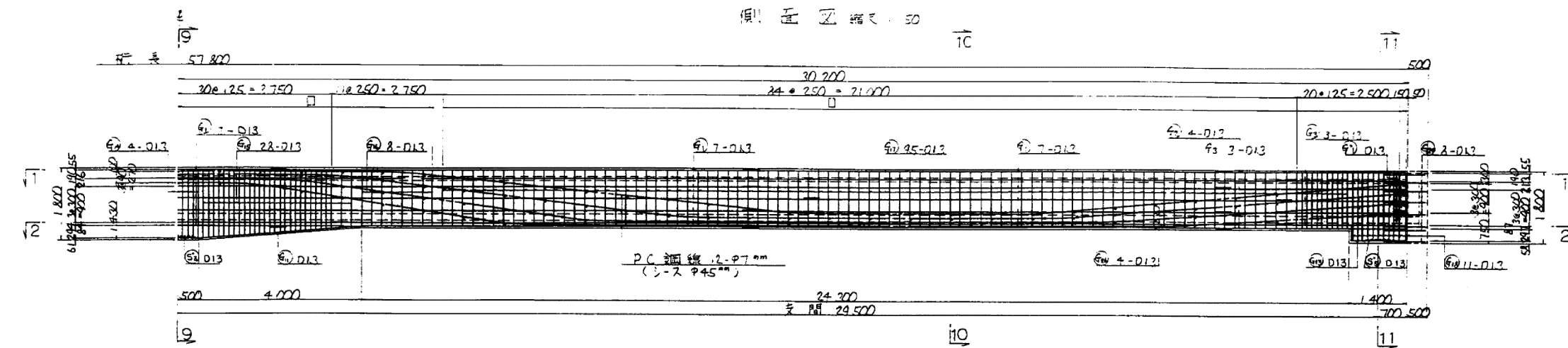
PC鋼線重量表

記号	規格	長さ	本数	単位重量	総重量	重量摘要
C1	12-7	57.976	2	2.624	210.105	+20.2, 全長53.7
C2	12-7	57.969	4	2.624	210.080	840.3
C3	12-7	57.967	4	2.624	210.072	840.3
C4	12-7	57.966	4	2.624	210.069	840.3
合計					2,941.19	

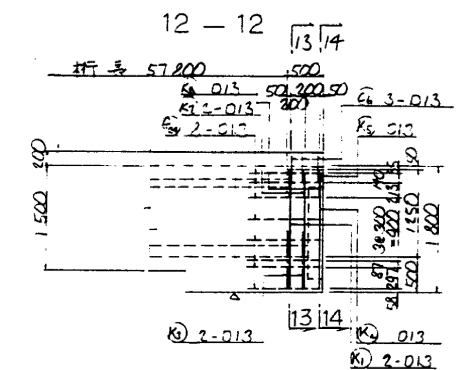
常盤自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務	
図面の種類	PCケーブル配置図
縮尺	図示
図面番号	/
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき管理事務所



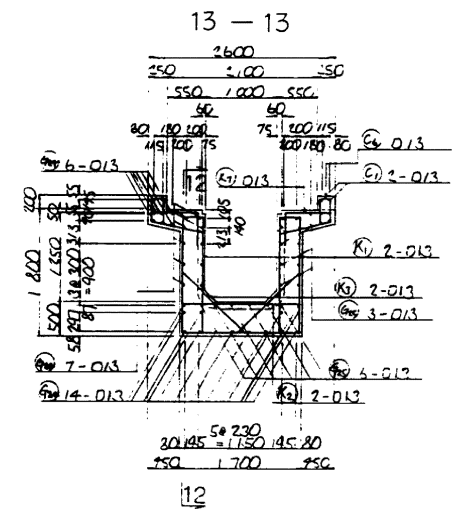
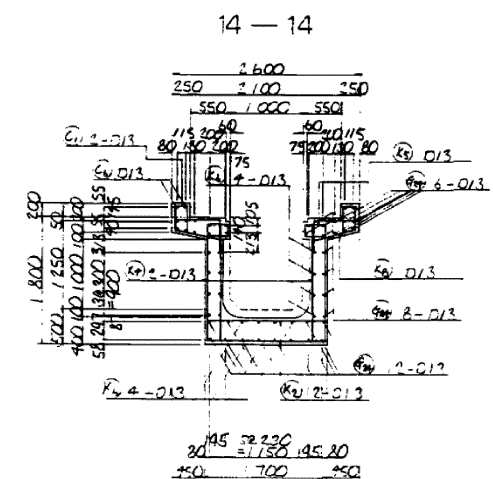
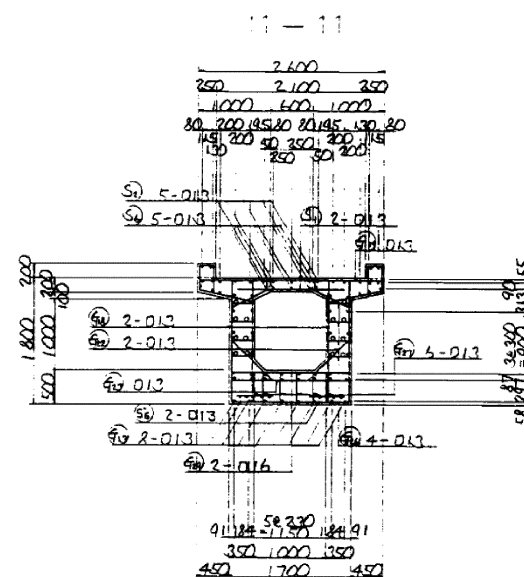
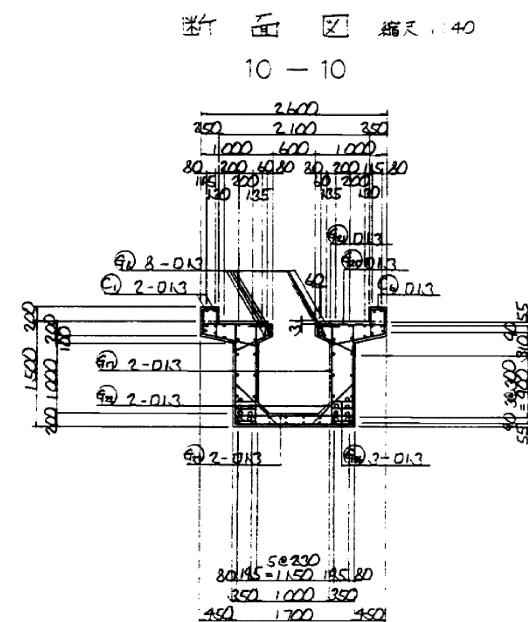
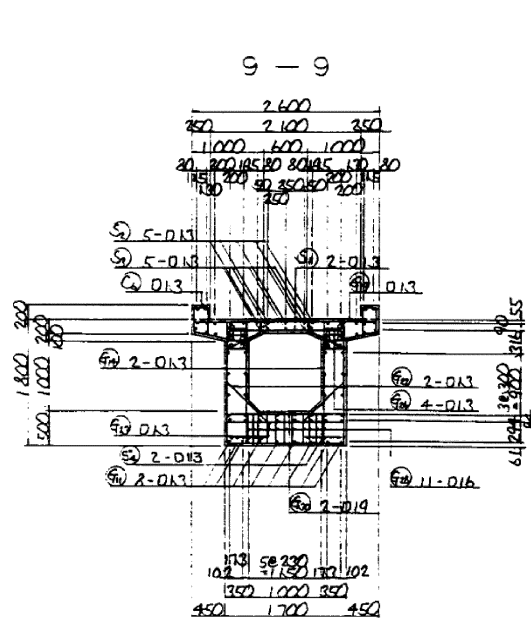




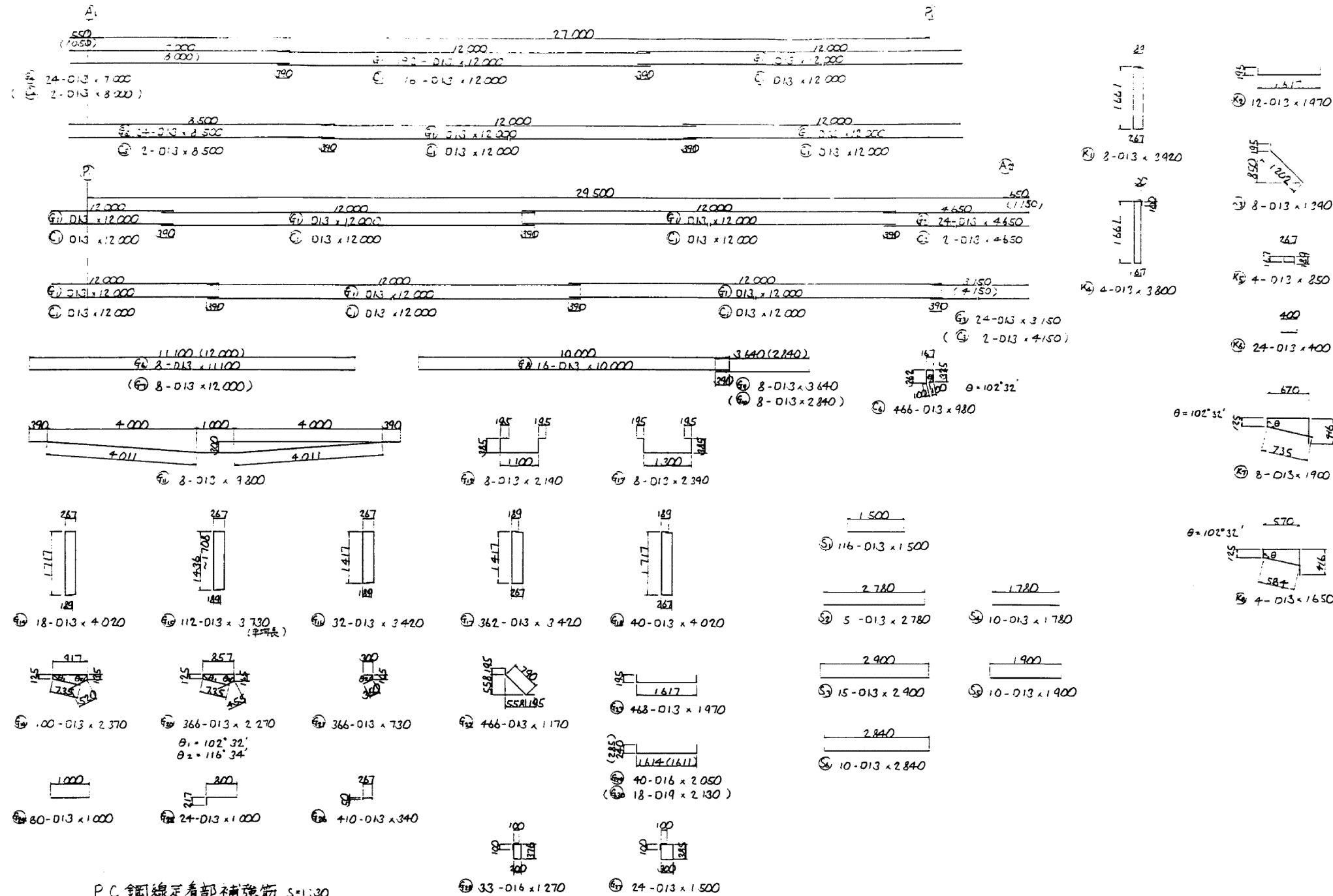
後打5部詳細図 縮尺 1:40



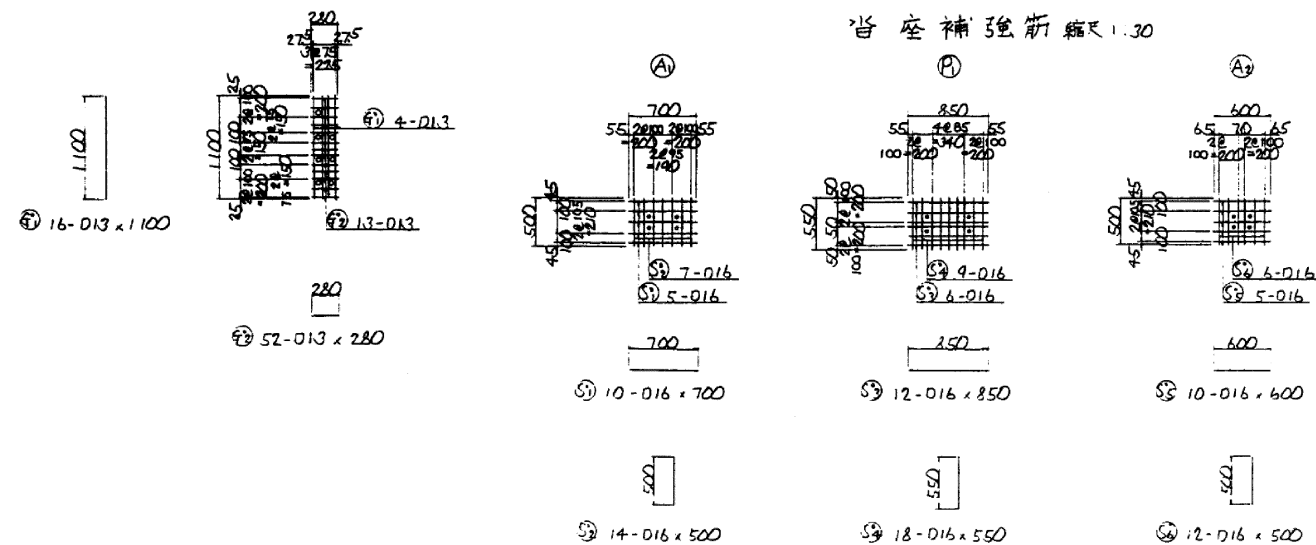
注(1)内鉄筋記号はスタートの  
下側鉄筋を表す。



常盤自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
舟沢水道橋			
図面の種類	主桁配置図 (2)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき管理事務所		



PC 鋼線束着部補強筋 S=1:30



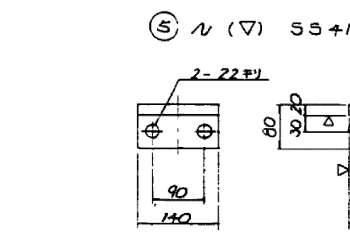
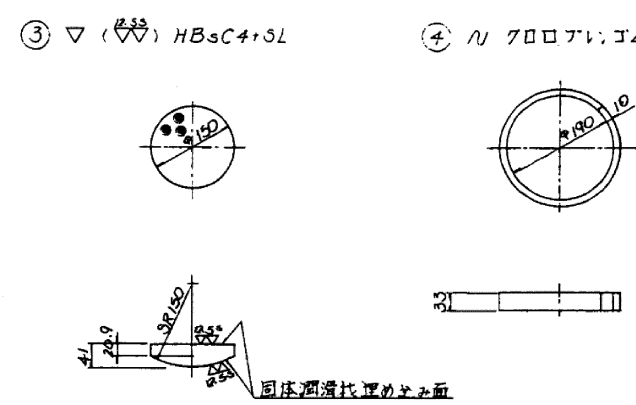
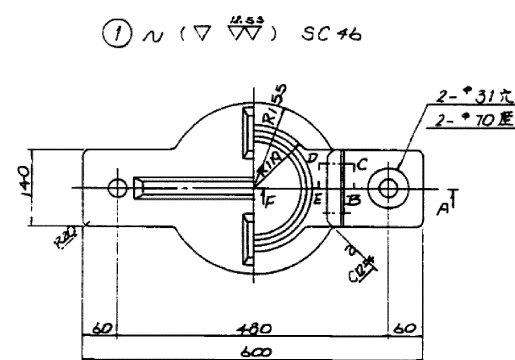
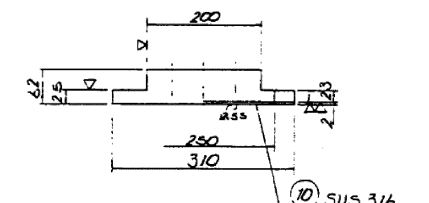
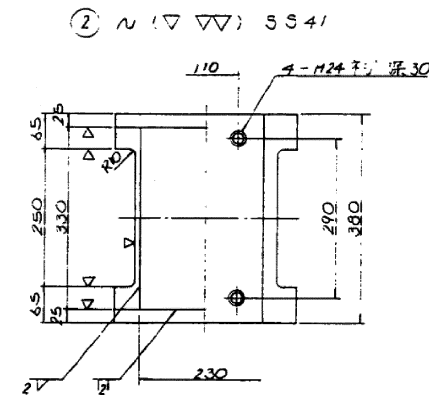
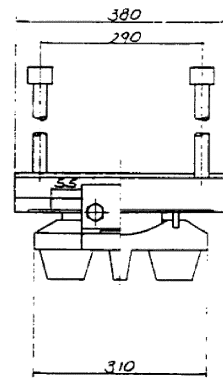
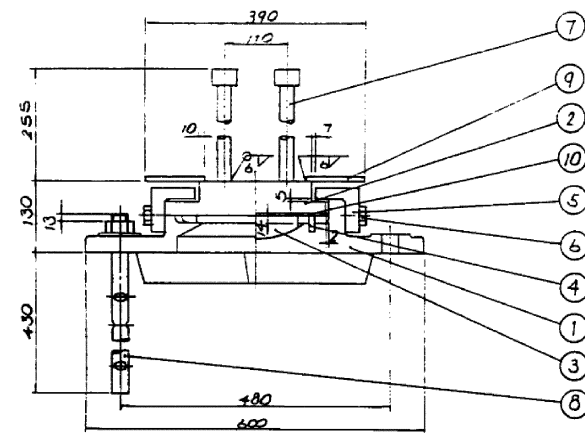
当座補強筋 S=1:30

鉄筋表

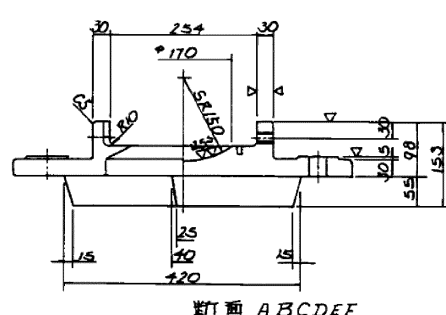
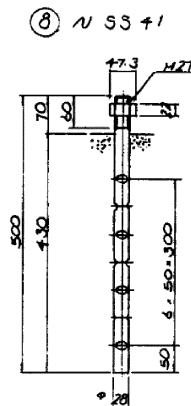
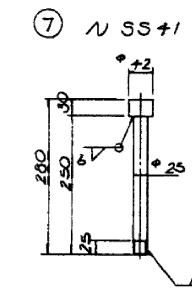
記号	長さ	本数	単位重量	法重量	重量	摘要
①	D13 12,000	192	0.995	11.9	2,235	
②	4,650	24		4.62	1.1	
③	3,150	24		3.13	0.8	
④	7,000	24		6.97	1.67	
⑤	8,500	24		8.46	2.03	
⑥	11,100	2		11.0	0.88	
⑦	12,000	8		11.9	0.95	
⑧	10,000	16		9.95	1.59	
⑨	3,640	8		3.62	0.29	
⑩	2,840	8		2.83	0.23	
⑪	9,800	8		9.75	0.78	
⑫	2,190	8		2.18	0.17	
⑬	2,390	8		2.38	0.19	
⑭	4,020	18		4.00	0.72	
⑮	3,730	112		3.71	4.16	
⑯	3,420	32		3.40	1.09	
⑰	3,420	362		3.40	1,231	
⑱	4,020	40		4.00	1.60	
⑲	2,370	100		2.36	2.36	
⑳	2,270	366		2.26	827	
㉑	730	366		0.726	266	
㉒	1,170	466		1.16	541	
㉓	1,970	468		1.96	917	
㉔	1,000	80		0.995	0.80	
㉕	1,000	24		0.995	0.24	
㉖	340	410		0.338	1.39	
㉗	1,500	24		1.49	0.36	
㉘	D16 1,970	33	1.56	1.98	6.5	
㉙	2,050	40		2.00	0.80	
㉚	D19 2,130	18	2.35	4.23	8.6	
2,622.9						
㉛	D13 1,500	116	0.995	1.49	1.73	
㉜	2,780	5		2.77	1.4	
㉝	2,900	15		2.89	4.3	
㉞	1,780	10		1.77	1.8	
㉟	1,900	10		1.89	1.9	
㊱	2,840	10		2.83	2.8	
295.9						
㊲	D13 12,000	16	0.995	11.9	1.60	
㊳	4,650	2		4.63	0.1	
㊴	4,150	2		4.13	0.1	
㊵	3,000	2		2.96	0.16	
㊶	8,500	2		8.46	0.17	
㊷	980	473		0.975	466	
706.9						
㊸	D13 1,100	16	0.995	1.09	0.17	
㊹	220	52		0.279	1.5	
32.9						
㊺	D16 700	10	1.56	1.09	1.1	
㊻	500	14		0.780	1.1	
㊼	850	12		1.33	1.6	
㊽	550	18		0.853	1.5	
㊾	600	10		0.936	0.9	
㊿	500	12		0.780	0.9	
7.9						
㊿	D13 3,920	8	0.995	3.90	3.1	
㊿	1,970	12		1.96	2.4	
㊿	1,390	8		1.38	1.1	
㊿	3,800	4		3.78	1.5	
㊿	850	4		0.846	0.3	
㊿	400	24		0.398	1.0	
㊿	1,900	2		1.89	1.5	
㊿	1,650	4		1.64	0.7	
11.9						
D19 2.6 9						
D16 2.6 4						
D13 4.55 2						
合計 9,902.9						

鉄筋曲げ加工表

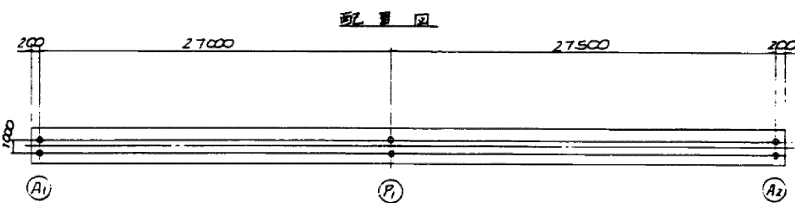
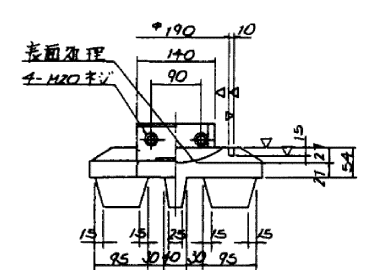
径	A=90°			A=135°		
	R	a	l	R	a	l
D13	29	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	84	25	104.5	82	5
7.9-7.7°						
D13	22.5	51	14			
D16	40	63	17			
D19	47.5	75	20			



⑥ 六角ボルト 中  
M20 x 50 7.6



断面 A B C D E F



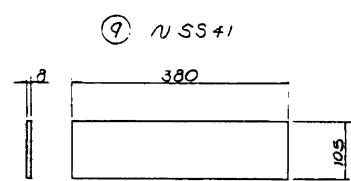
設計条件

項目	単位	値
主 反 力	R	35.1 t
左 前 重 反 力	Rd	30.0 t
右 前 重 反 力	Rdr	4.3 t
橋軸方向水平力(たね時)	Rmt	5.3 t
橋軸方向水平力(地震時)	Rmt	7.4 t
橋軸方向水平力(たね時)	Rmt	7.4 t
上 橋 力(たね時)	V	3.1 t
計算移動量	e1	50 mm
設計移動量	e2	70 mm
全移動可能量	e	110 mm
設計水平変位	KH	0.24
設計摩擦係数	f	0.15
下部工の許容圧縮応力	$\sigma_{cm}$	80 $\text{N}/\text{cm}^2$
上部工の許容圧縮応力	$\sigma_{cm}$	100 $\text{N}/\text{cm}^2$

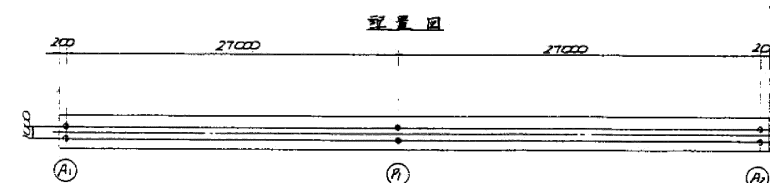
材料表

部材	品名	材質	個数	重量(kg)	備 考
1	下 当	SC46	1	17.2	
2	上 当	SS41	1	10.5	
3	ベアリングプレート	HBSC4+SL	1	4.3	
4	シールリング	2007L24	1	0.3	
5	ワットワロック	SS41	2	0.3	
6	六角ボルト	—	4	0.7	1180
7	アノールバー	SS41	4	5.2	
8	アノールバー	SS41	2	5.2	1180
9	ワットワロック	SS41	2	0.3	
10	ステンレス板	SUS316	1	1.2	230x180x2
合 計				115.9	

注1) 各層並面メキ仕様  
注2) 上下当の表示は天承標準設計中3層による  
又反力の表示は50とする

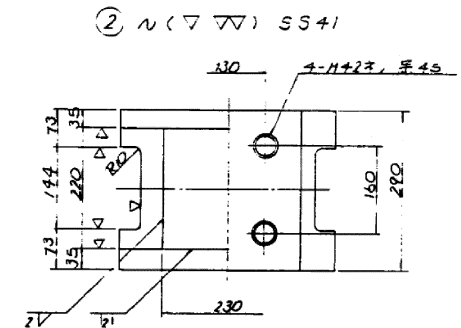
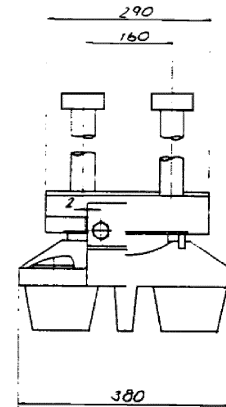


常盤自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	舟沢水道橋 支 承 配 置 図 (1)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき 管 理 事 務 所		



2) 上,下皆の表示は又承標準設計オ3章による。又反カの表示は 125とする。

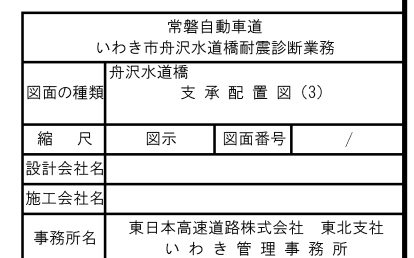
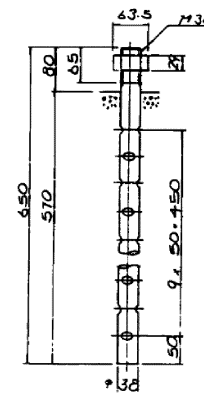
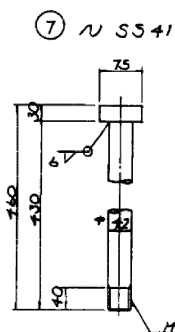
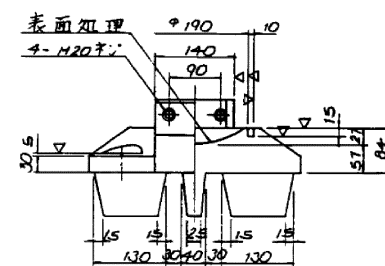
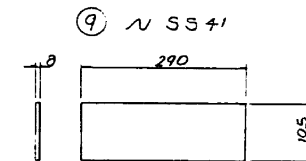
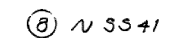
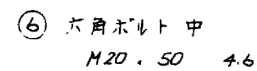
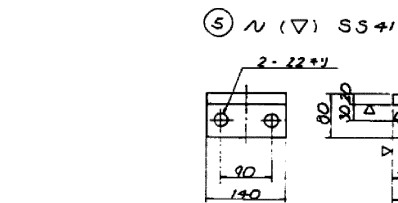
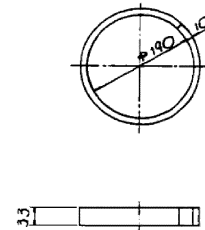
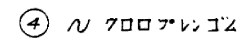
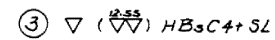
常磐自動車道			
いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	舟沢水道橋 支 承 配 置 図 (2)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき管理事務所		



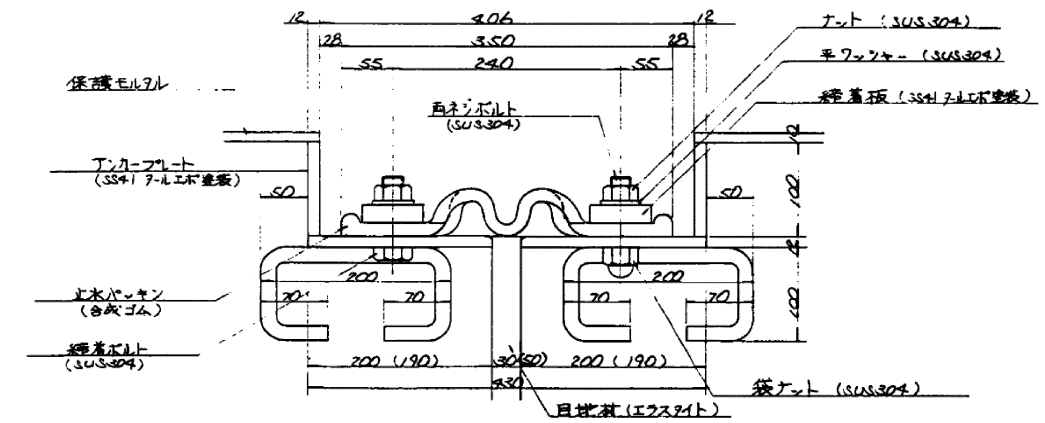
## 花 料 表

注1) 溶解度約0.1%程度

2) 上下部力表示は受承標準設計第3章に  
スリキ表示は 50 とする。



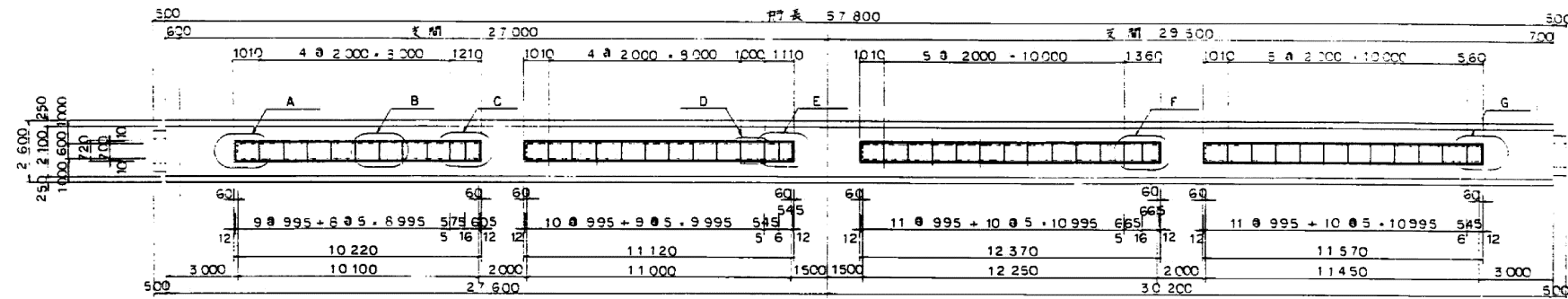
止水ジョイント断面詳細図 s-1/3

[illegible]

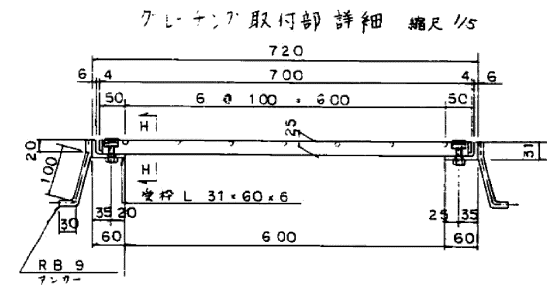
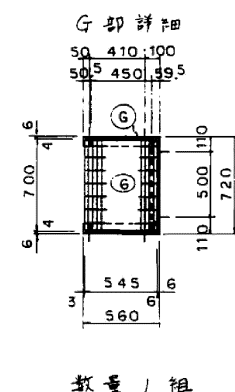
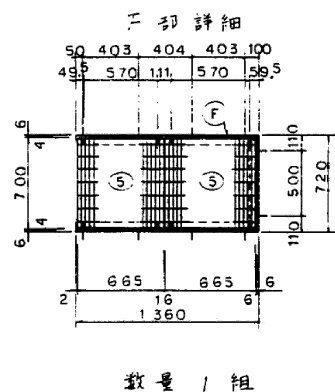
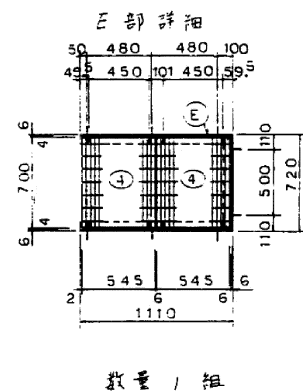
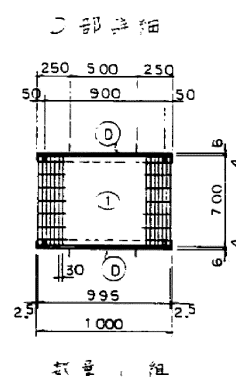
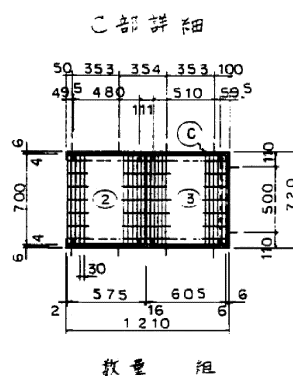
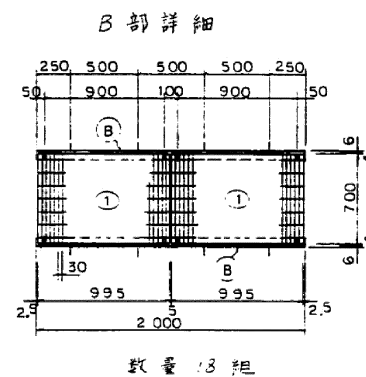
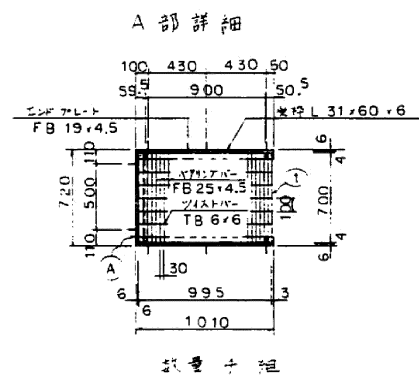
常盤自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	舟沢水道橋 止水装置詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき管理事務所		



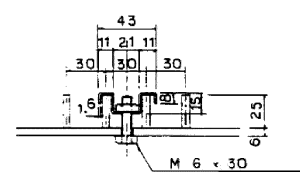
グレーチング配置図 縮尺 1/100



詳細図 縮尺 1/20



H-H 断面 (ダブルゲリッパ)



標準部材材料表 995,700 x 25

種別	断面	長さ	数量	重量 (kg)	必要
アンガル	FB 25x4.5	691	34	20.7	SS41 2.883 kg/m
アンガル	FB 6x6	995	7	2.0	SS41 2.83 kg/m
アンガル	FB 19x4.5	995	2	1.3	SS41 2.571 kg/m
$\Sigma = 24.0 \times 1.01 = 24.2 \text{ kg}$					

グレーチング数量表

種別	断面	長さ	数量	重量 (kg)	必要
1	995,700	25	41	24.2	992.2
2	575	1	1	13.9	13.9
3	605	1	1	14.6	14.6
4	545	1	2	13.2	26.4
5	665	1	2	16.1	32.2
6	545,700	25	1	13.2	13.2
$\Sigma = 1092.5 \text{ kg}$					

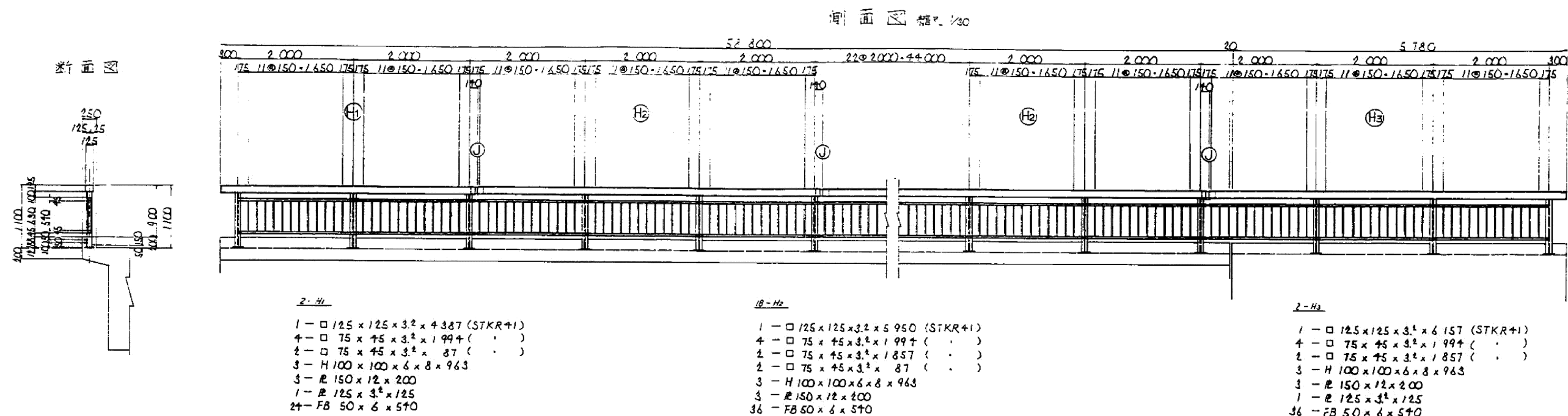
受枠材料表

種別	断面	長さ	数量	重量 (kg)	必要
A部					
アンガル	L 31x60x6	1010	2	8.1	SS41 4.00 kg/m
アンガル	L 31x60x6	708	1	2.8	4.00 kg/m
アンガル	RB 9	150	8	0.6	0.499 kg/m
ダブルゲリッパ	M 6x30		4	0.2	0.04 kg
$\Sigma = 11.7 \times 4 = 46.8 \text{ kg}$					
B部					
アンガル	L 31x60x6	2000	1	8.0	SS41
アンガル	RB 9	150	4	0.3	
ダブルゲリッパ	M 6x30		4	0.2	
$\Sigma = 8.5 \times 36 = 306.0 \text{ kg}$					
C部					
アンガル	L 31x60x6	1210	2	9.7	SS41
アンガル	L 31x60x6	708	1	2.8	
アンガル	RB 9	150	10	0.7	
ダブルゲリッパ	M 6x30		8	0.3	
$\Sigma = 13.5 \text{ kg}$					
D部					
アンガル	L 31x60x6	1000	1	4.0	SS41
アンガル	RB 9	150	2	0.2	
ダブルゲリッパ	M 6x30		2	0.1	
$\Sigma = 4.3 \times 2 = 8.6 \text{ kg}$					
E部					
アンガル	L 31x60x6	1110	2	8.9	SS41
アンガル	L 31x60x6	708	1	2.8	
アンガル	RB 9	150	8	0.6	
ダブルゲリッパ	M 6x30		8	0.3	
$\Sigma = 12.6 \text{ kg}$					
F部					
アンガル	L 31x60x6	1360	2	10.9	SS41
アンガル	L 31x60x6	708	1	2.8	
アンガル	RB 9	150	10	0.7	
ダブルゲリッパ	M 6x30		8	0.3	
$\Sigma = 14.7 \text{ kg}$					
G部					
アンガル	L 31x60x6	560	2	4.5	SS41
アンガル	L 31x60x6	708	1	2.8	
アンガル	RB 9	150	6	0.4	
ダブルゲリッパ	M 6x30		4	0.2	
$\Sigma = 7.9 \text{ kg}$					

合計重量 410.1 kg

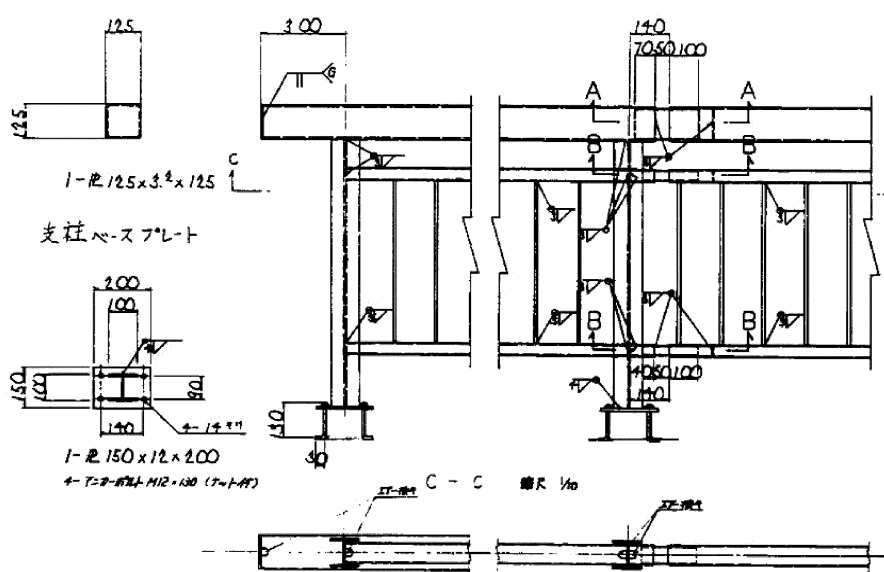
※ 注記  
塗装は溶融亜鉛メッキとし、付属品はJISH06+1 2種 H0&55以下。

常盤自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	蓋板詳細図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき管理事務所		

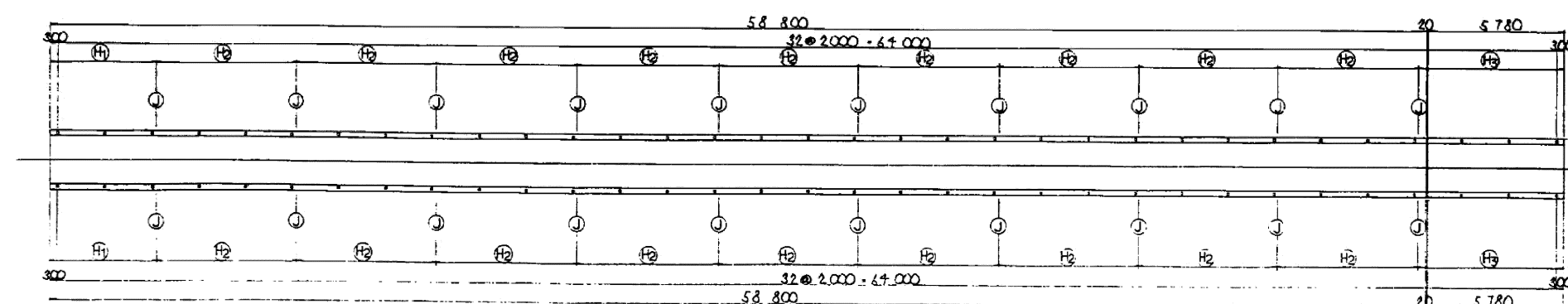


① 現場継手詳細 縮尺 1/10

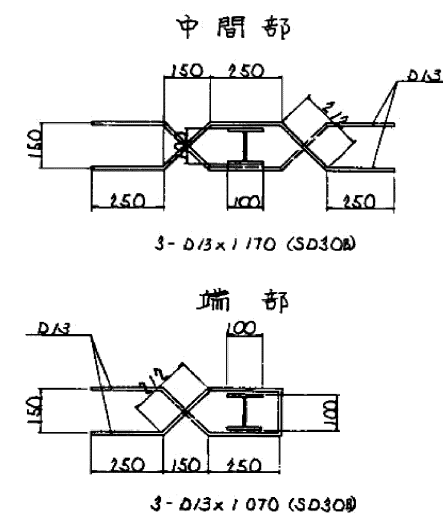
手摺り端部



配置図 縮尺 1/100



補強鉄筋 縮尺 1/10



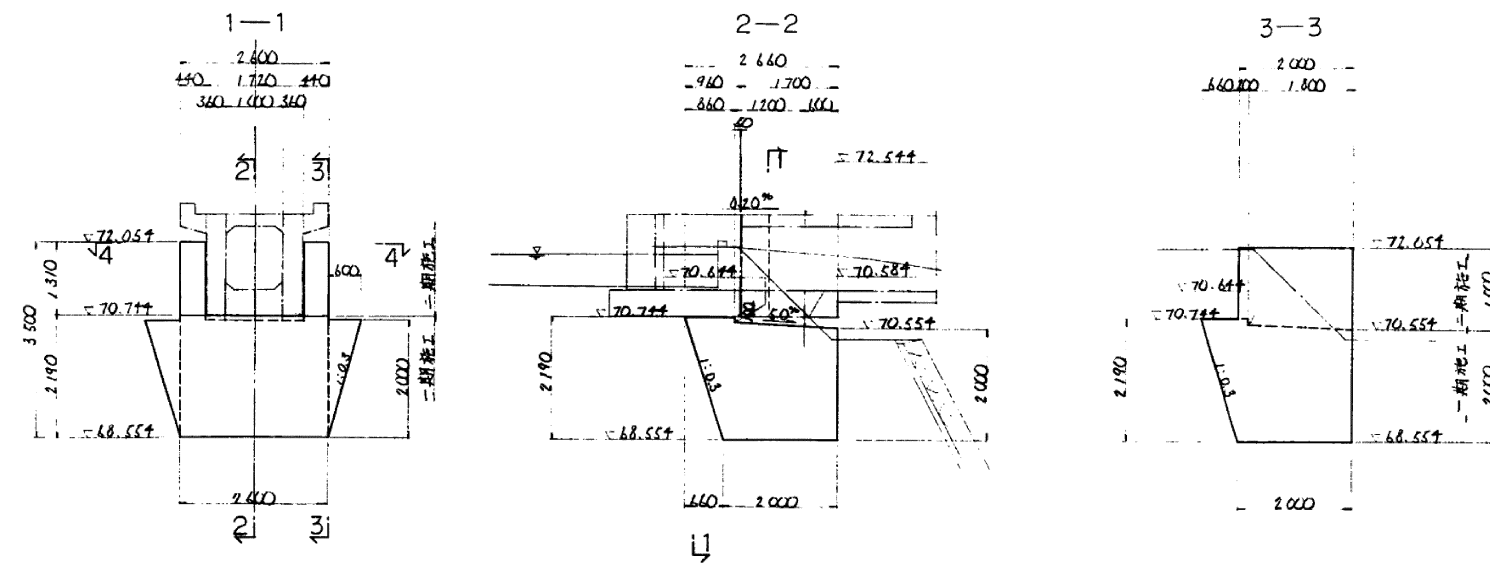
品名	単位	数量	単位	数量	単位	数量
鋼管	φ125×125×3.2=4387	2	12t	1853	STKR+1	
	φ125×125×3.2=5950	18		12852		
	φ125×125×3.2=6157	2		1478		
	φ125×125×3.2=1994	80	2t	1651		
	φ125×125×3.2=1857	40		4082		
	φ125×125×3.2=87	40		191		
型鋼	H100×100×6×8=963	66	10t	10932	SS41	
平鋼	FB 50 × 6 = 340	756	24t	9781		
鋼板	R12 × 150 × 200	66	94t	1865		
	R32 × 125 × 125	4	24t	16		
	R32 × 116 × 116	40		132		
	R32 × 36 × 66	40		24		
	R32 × 232 × 220	40		313		
	R32 × 102 × 190	80		374		
トナリボルト	M12 × 130 (T=140)	264	0.16t	422		
鋼釘	D13 × 1170	106	0.75t	2162	SD30B	
	D13 × 1070	12		128		
鋼材重量		52722		kg		
トナリボルト		422		kg		
鋼釘		2272		kg		
鋼材重量		55416		kg		

\* 注 記

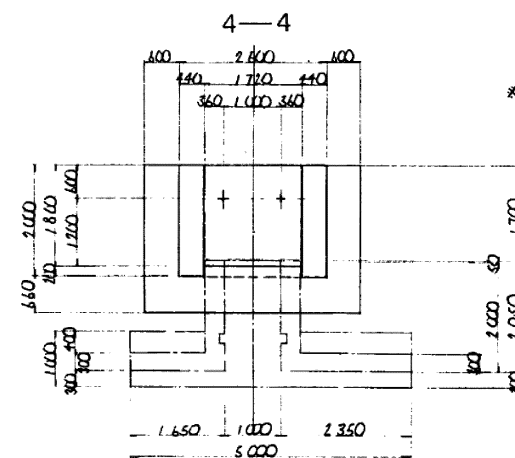
- 特記なき材質は全てSS41とする。
- 塗装は溶融亜鉛メッキとし、付着量はJIS H 8641の2種HDZ55とする。ただしボルト・ナットの付着量は2種HDZ35とする。
- 笠木 End 部は外面 16 程度面取とする。

常盤自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
舟沢水道橋 高欄 詳細図			
図面の種類	図示	図面番号	/
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
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 管理事務所		

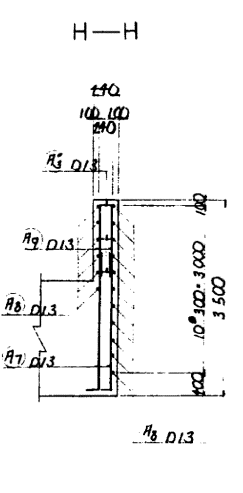
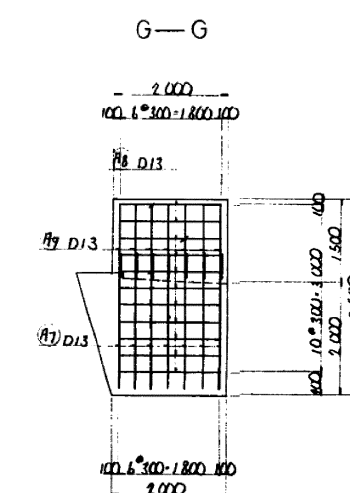
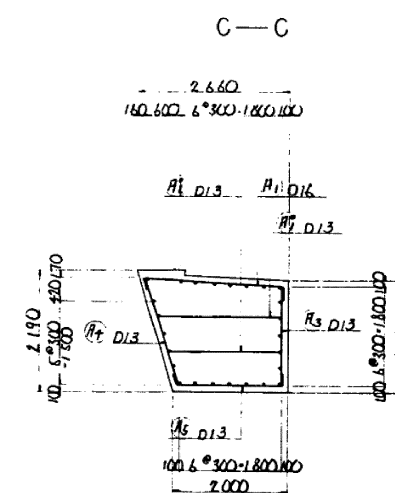
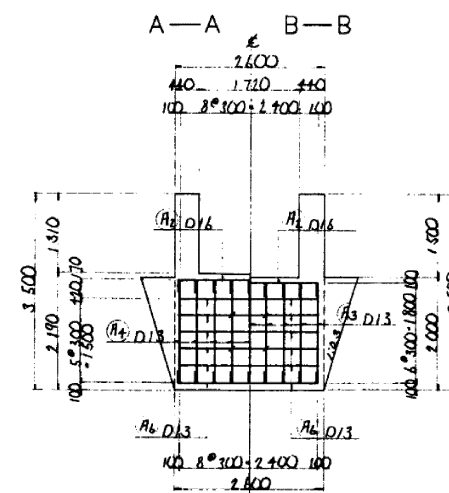
一般 ☒



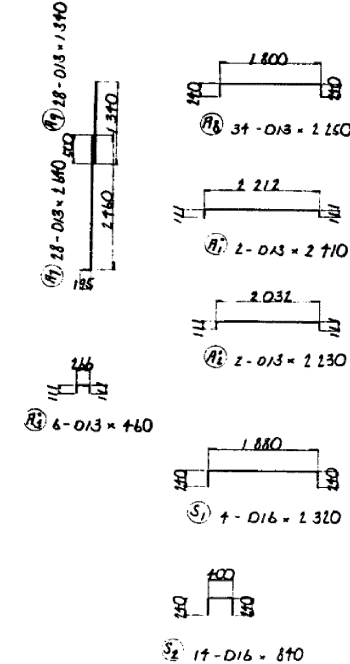
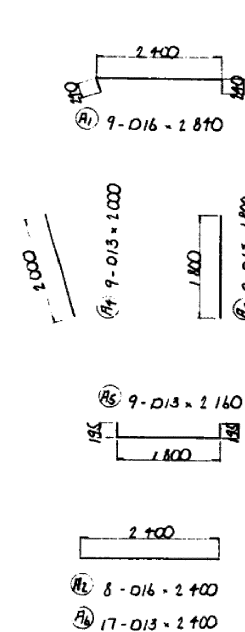
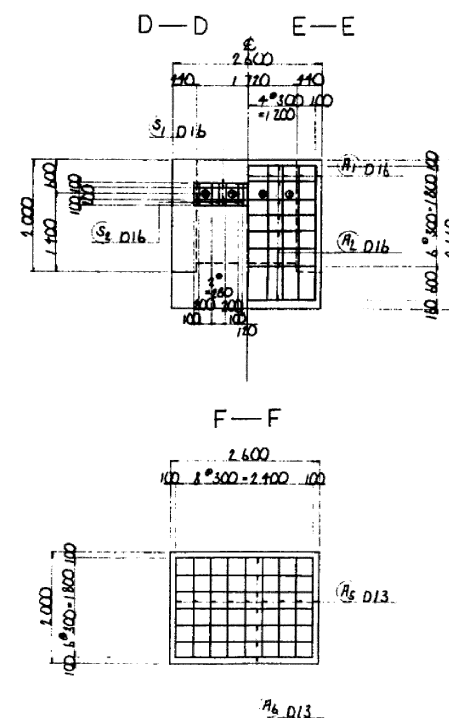
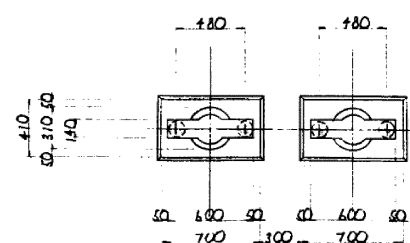
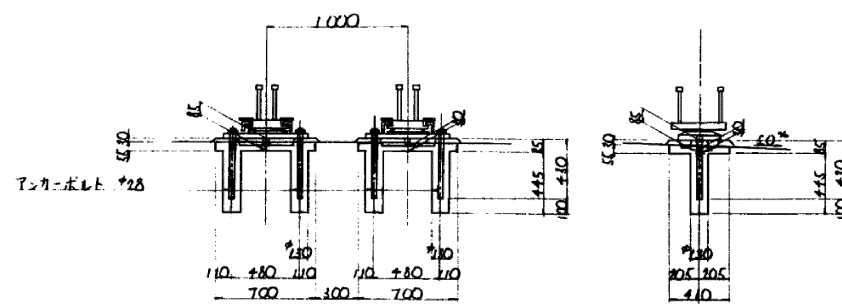
配筋图

[illegible]

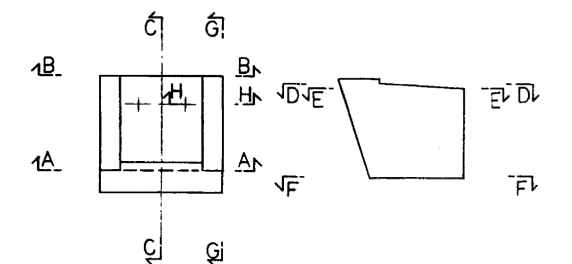
※二期施工は上部工終了後  
施工を行う。



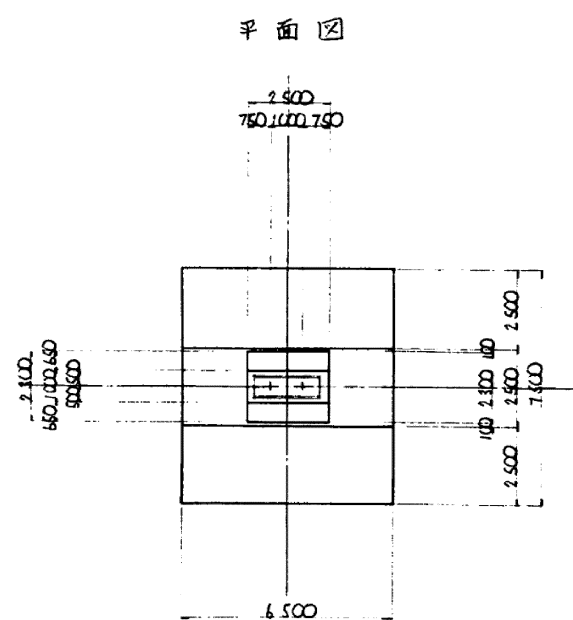
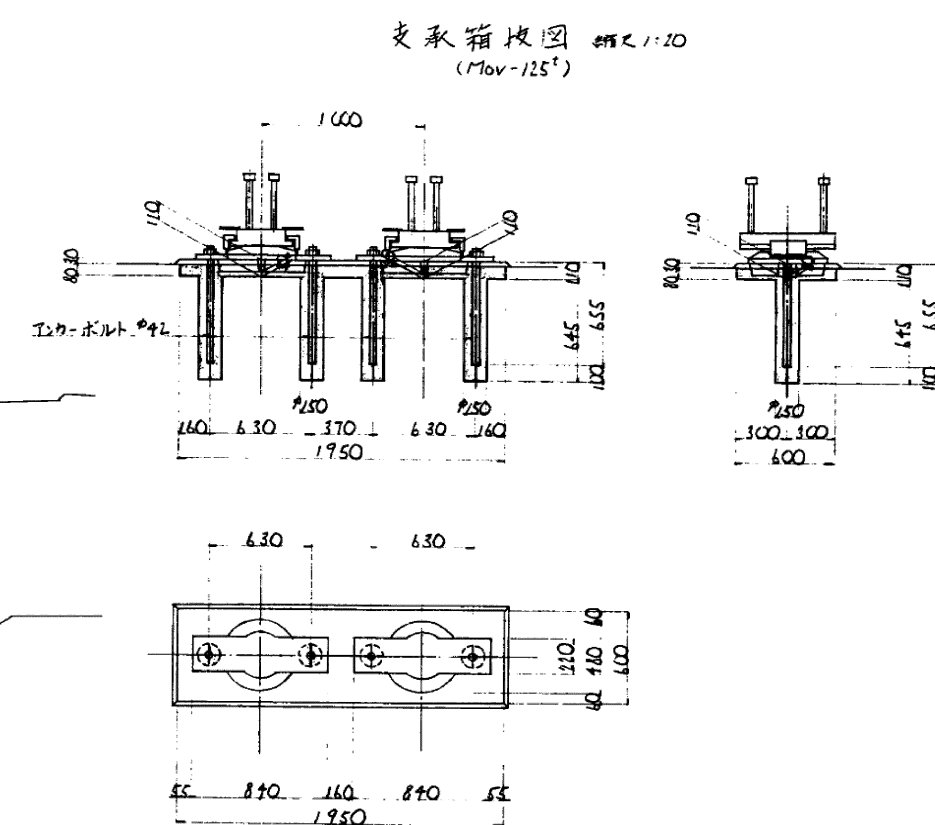
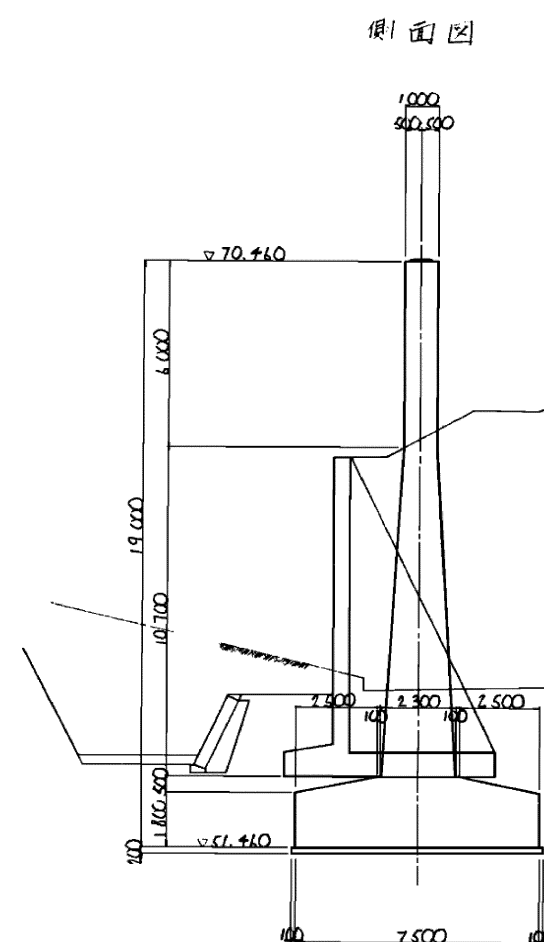
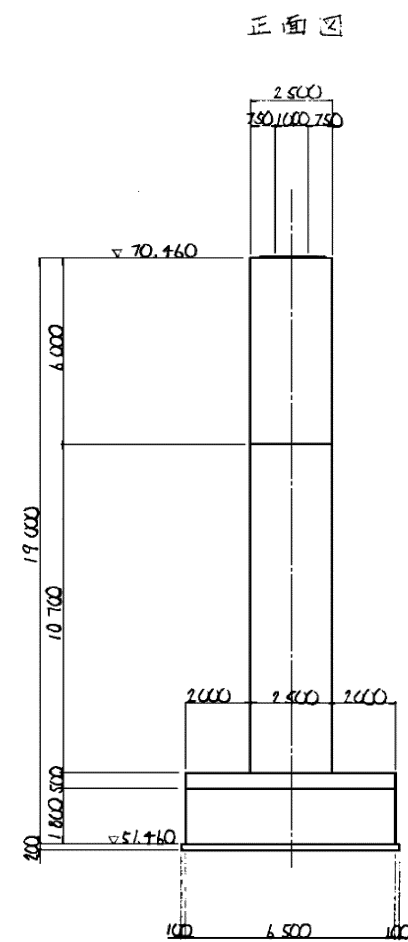
支承箱拔圖 縮尺 1:20  
(Mov-50<sup>r</sup>)



位置図



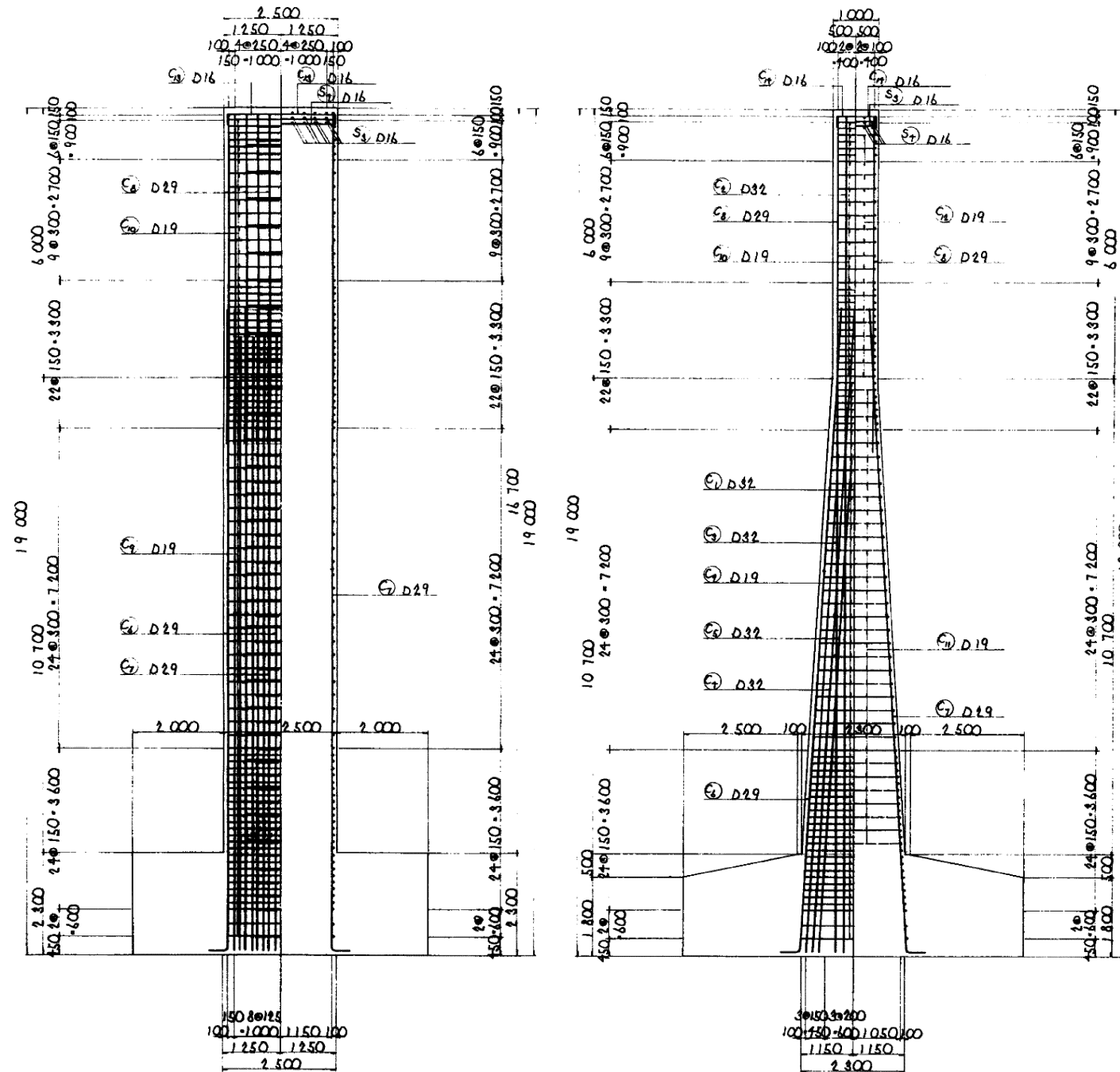
常磐自動車道			
いわき市丹沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	丹沢水道橋 A 1 橋 台 構 造 図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき 管 理 事 務 所		



常磐自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	舟沢水道橋 P 1 橋脚構造図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき管理事務所		

1 — 12 — 2

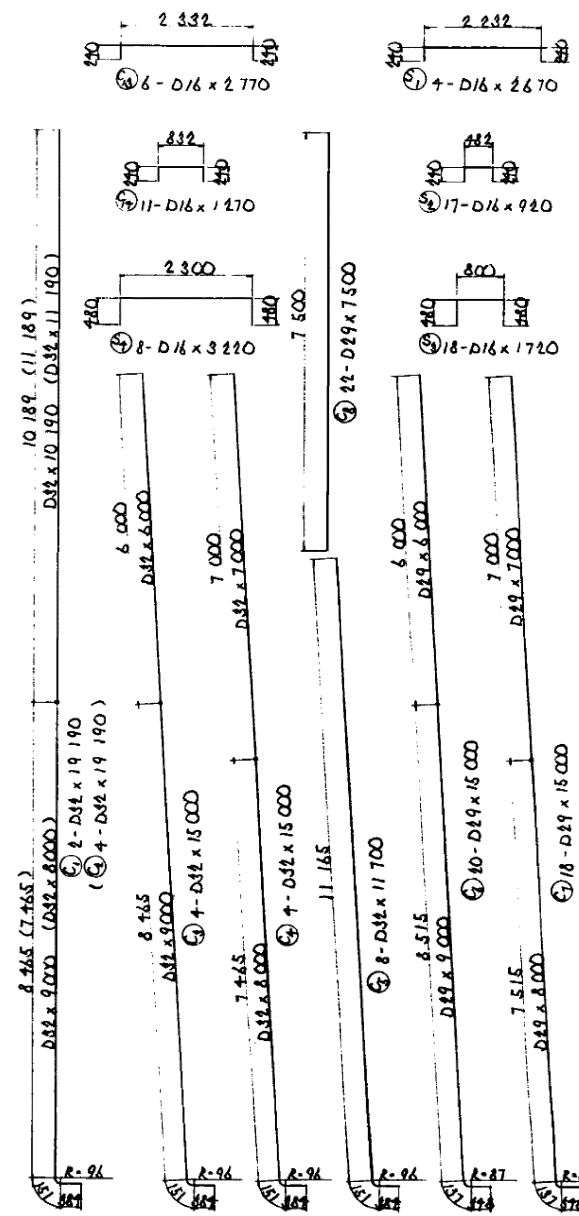
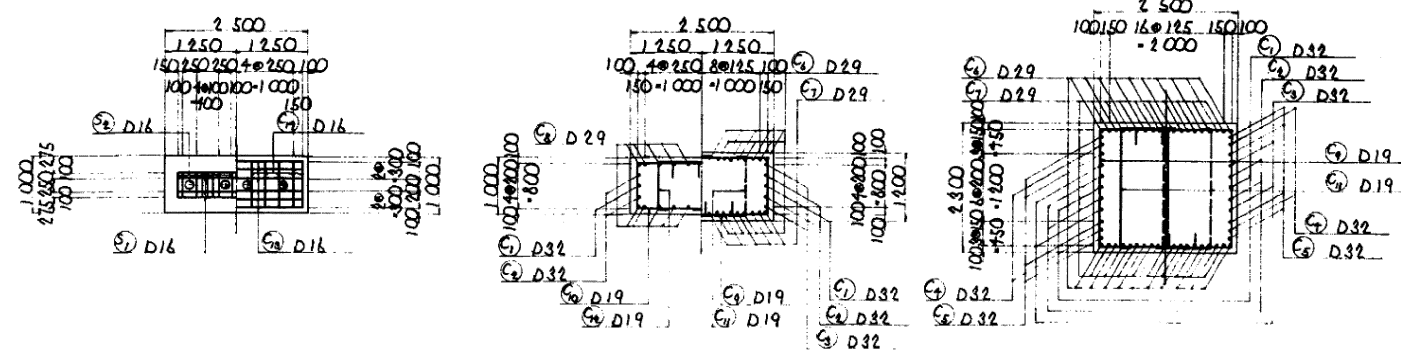
3 — 34 — 4



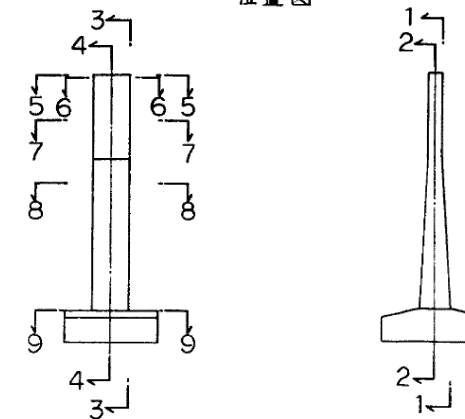
5 — 56 — 6

7 — 78 — 8

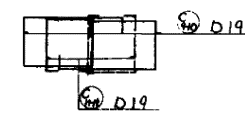
9 — 9



位置図



スタラフ\*組立図

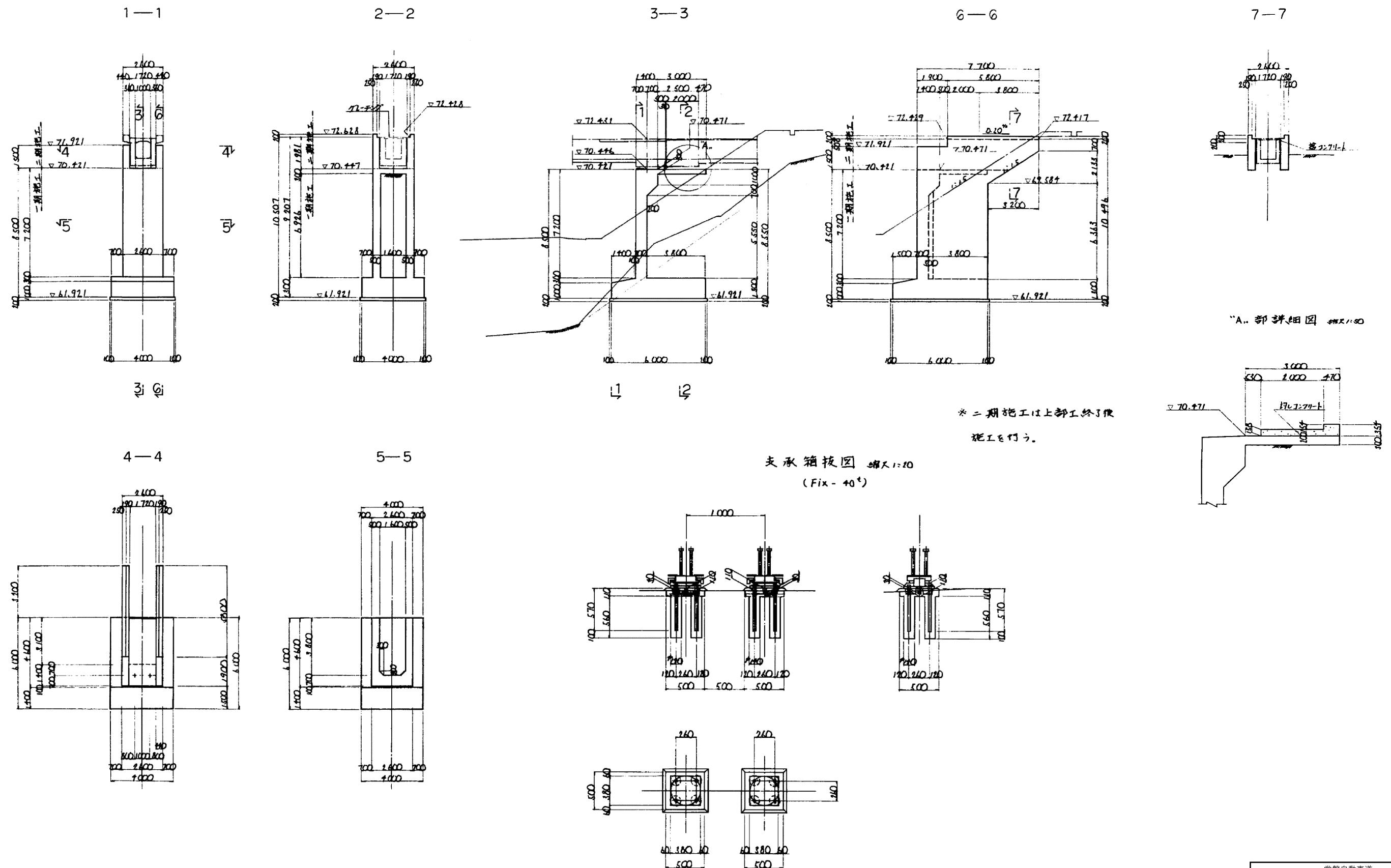


② 116-D19×5 070

序号	注	本数	a	L
1	D19	2	860	+ 260
2	"	2	878	+ 270
3	"	2	897	+ 290
4	"	2	915	+ 310
5	"	2	933	+ 330
6	"	2	951	+ 350
7	"	2	970	+ 370
8	"	2	988	+ 380
9	"	2	1 024	+ 420
10	"	2	1 061	+ 460
11	"	2	1 097	+ 500
12	"	2	1 134	+ 530
13	"	2	1 170	+ 570
14	"	2	1 207	+ 600
15	"	2	1 243	+ 640
16	"	2	1 280	+ 680
17	"	2	1 316	+ 710
18	"	2	1 352	+ 750
19	"	2	1 389	+ 780
20	"	2	1 425	+ 820
21	"	2	1 462	+ 860
22	"	2	1 498	+ 890
23	"	2	1 535	+ 930
24	"	2	1 571	+ 970
25	"	2	1 608	+ 1 000
26	"	2	1 644	+ 1 040
27	"	2	1 680	+ 1 080
28	"	2	1 717	+ 1 110
29	"	2	1 753	+ 1 150
30	"	2	1 790	+ 1 190
31	"	2	1 826	+ 1 220
32	"	2	1 862	+ 1 260
33	"	2	1 898	+ 1 280
34	"	2	1 889	+ 1 290
35	"	2	1 917	+ 1 310
36	"	2	1 935	+ 1 330
37	"	2	1 957	+ 1 350
38	"	2	1 972	+ 1 370
39	"	2	1 990	+ 1 390
40	"	2	2 008	+ 1 400
41	"	2	2 026	+ 1 420
42	"	2	2 045	+ 1 440
43	"	2	2 063	+ 1 460
44	"	2	2 081	+ 1 480
45	"	2	2 099	+ 1 490
46	"	2	2 118	+ 1 510
47	"	2	2 136	+ 1 530
48	"	2	2 157	+ 1 550
49	"	2	2 172	+ 1 570
50	"	2	2 190	+ 1 590
51	"	2	2 209	+ 1 600
52	"	2	2 227	+ 1 620
53	"	2	2 245	+ 1 640
54	"	2	2 263	+ 1 660
55	"	2	2 282	+ 1 680
56	"	2	2 300	+ 1 700
57	"	2	2 318	+ 1 730
58	"	2	2 373	+ 1 770
59	"	116		5 070

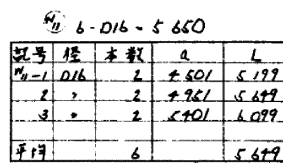
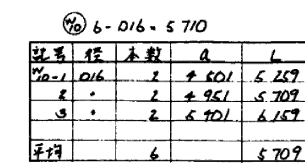
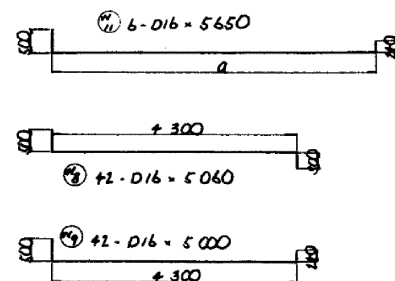
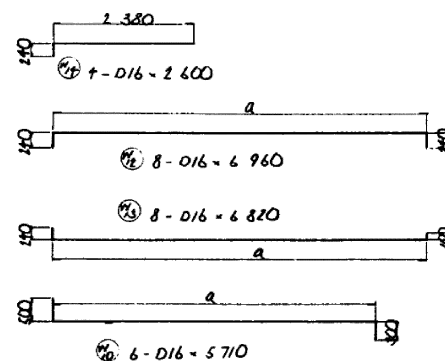
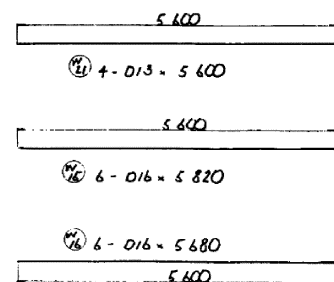
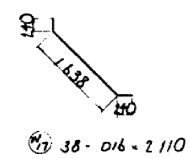
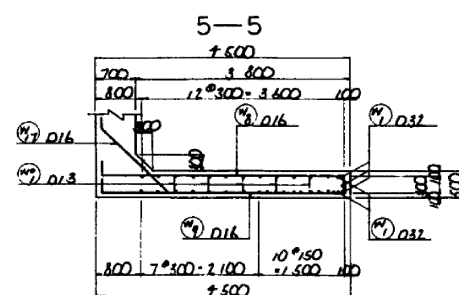
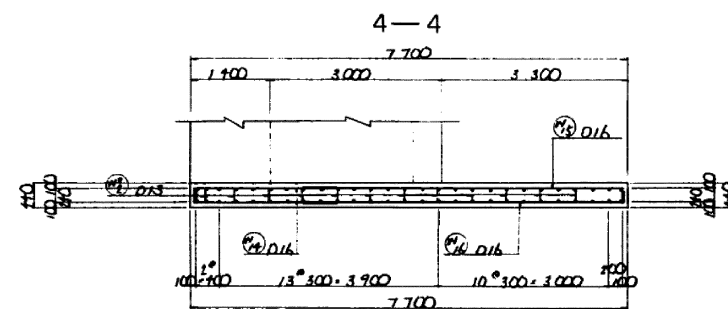
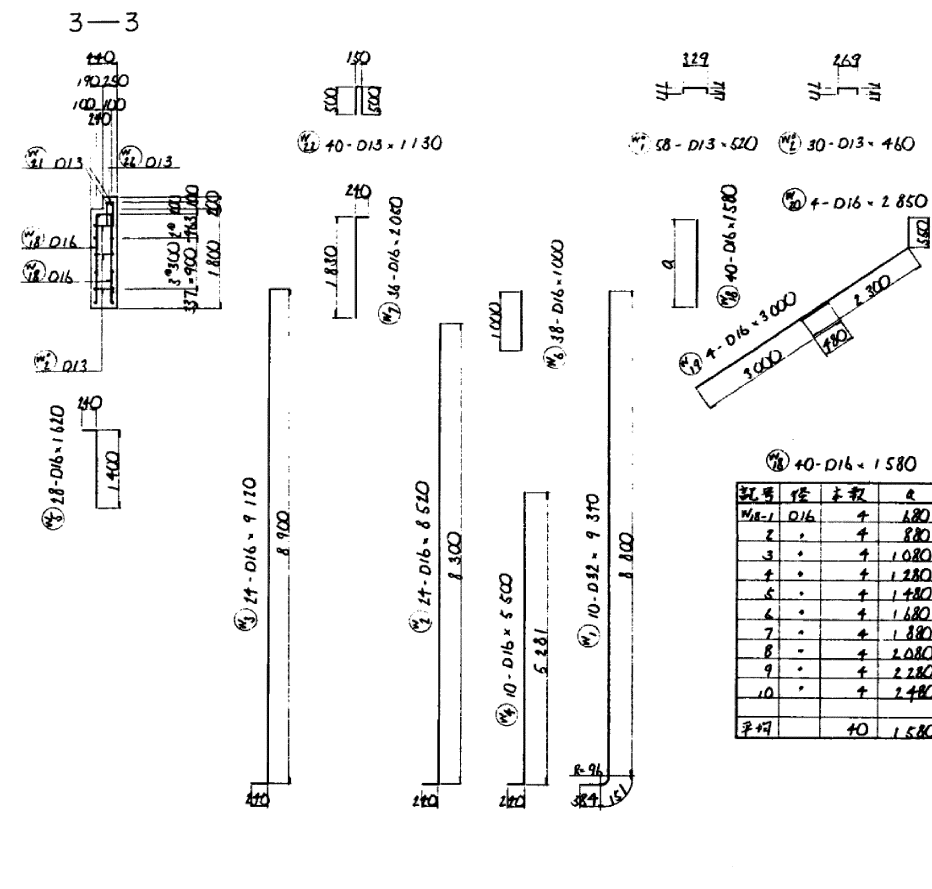
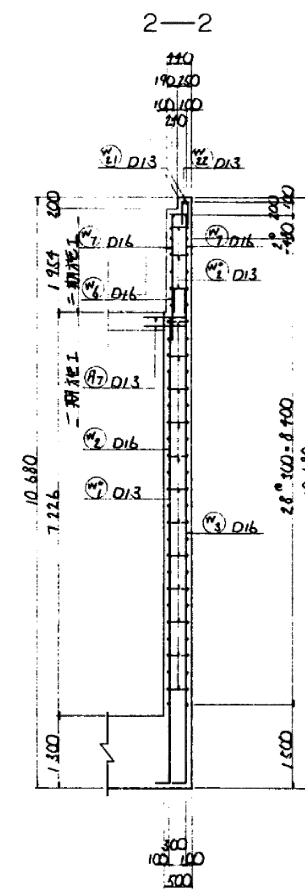
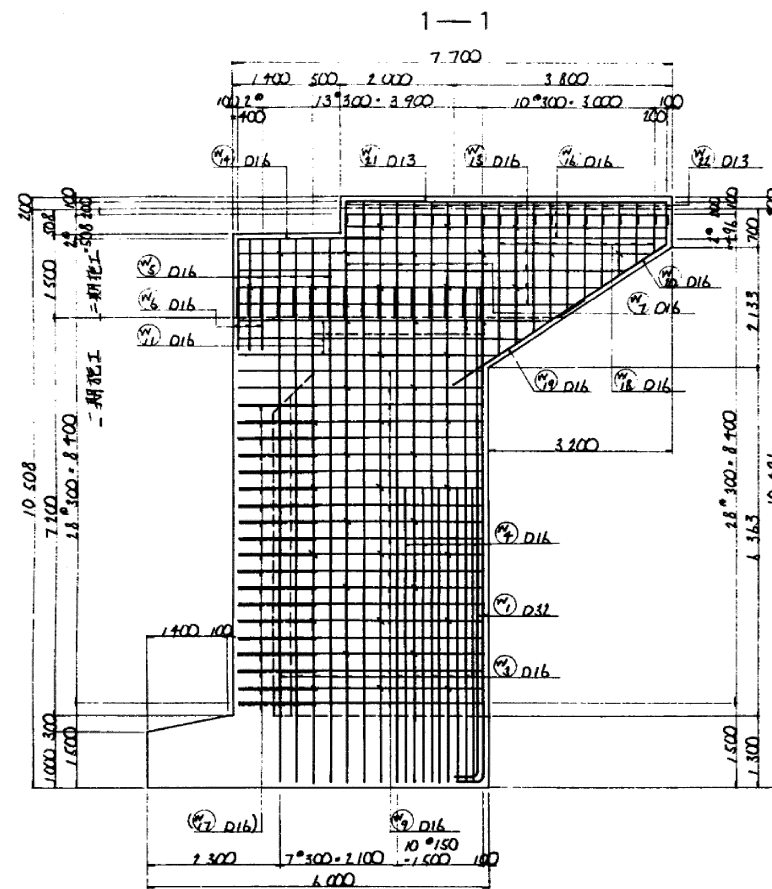






常盤自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	舟沢水道橋 A 2 橋台構造図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき管理事務所		





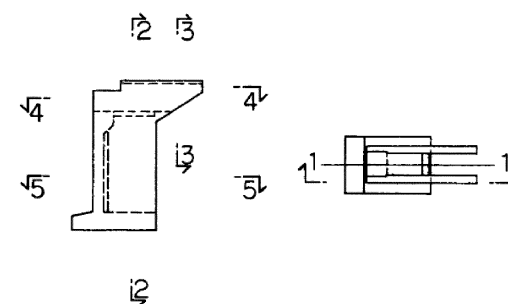
8-D16-6960

部号	径	本数	a	L
10-1	D16	2	5.851	6.289
2	"	2	6.301	6.739
3	"	2	6.751	7.189
4	"	2	7.201	7.639
平均		8		6.964

8-D16-6810

部号	径	本数	a	L
10-1	D16	2	5.851	6.199
2	"	2	6.301	6.649
3	"	2	6.751	7.099
4	"	2	7.201	7.549
平均		8		6.824

位置図

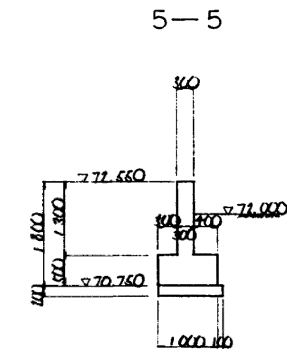
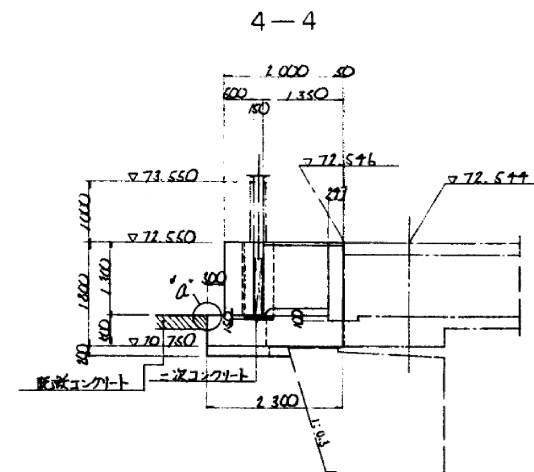
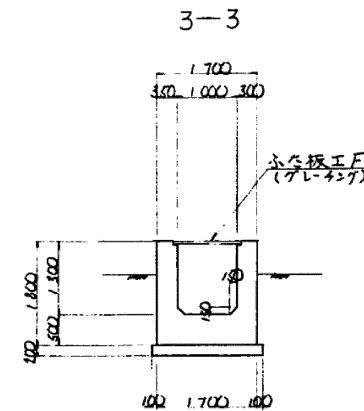
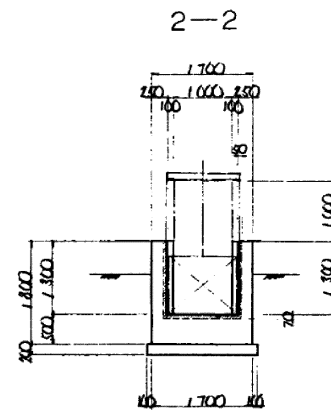
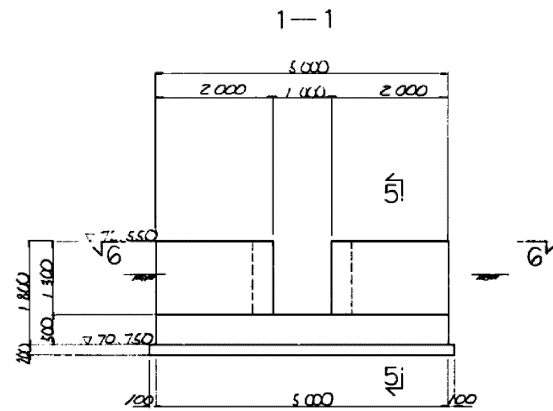


鉄筋表

部号	径	長さ	本数	単位重量	体積重量	重量	摘要
10-1	D16	2.100	51	1.56	3.74	191	
2	"	2.610	20	"	13.1	262	
3	"	2.690	9	"	4.20	38	
4	"	1.900	9	"	2.96	27	
5	D13	2.800	10	0.995	2.79	28	
6	"	1.600	20	"	1.59	32	
7	"	780	20	"	0.776	15	
8	D13	710	9	0.995	0.716	6	
9	"	1.030	1	"	1.02	1	
10	"	1.120	1	"	1.21	1	
11	"	320	6	"	0.318	2	
12	D19	6.320	15	2.25	14.2	213	
13	"	3.160	14	"	7.79	109	
14	D16	7.710	15	1.56	12.0	180	
15	"	3.800	31	"	5.93	183	
16	"	1.540	30	"	2.40	72	
17	"	1.120	8	"	2.22	18	
18	"	6.270	4	"	9.78	39	
19	D13	3.800	5	0.995	3.78	19	
20	D16	3.060	2	1.56	4.77	10	
21	"	3.320	2	"	5.18	10	
22	"	3.370	6	"	5.26	32	
23	D16	1.170	10	1.56	1.78	36	
24	D32	9.310	10	6.13	58.2	582	
25	D16	8.510	14	1.56	13.3	189	
26	"	9.110	14	"	14.2	191	
27	"	5.600	10	"	8.58	86	
28	"	1.620	20	"	2.53	71	
29	"	1.000	38	"	1.56	59	
30	"	2.060	36	"	3.20	115	
31	"	5.060	12	"	7.89	95	
32	"	5.000	12	"	7.80	94	
33	"	5.710	6	"	8.91	53	
34	"	5.660	6	"	8.81	53	
35	"	6.960	8	"	10.9	87	
36	"	6.810	8	"	10.6	85	
37	"	2.600	4	"	4.06	16	
38	"	5.820	6	"	9.08	54	
39	"	5.680	6	"	8.86	53	
40	"	2.110	38	"	3.29	125	
41	"	1.580	40	"	2.96	98	
42	"	4.000	4	"	4.68	19	
43	"	2.850	4	"	7.45	18	
44	D13	5.600	4	0.995	5.57	22	
45	"	1.130	20	"	1.12	25	
46	D13	510	58	0.995	0.517	30	
47	"	160	30	"	0.458	14	
48						14	
49	D32				58.2		
50	D19				32.2		
51	D16				3.497		
52	D13				2.80		
53	合計					4603	

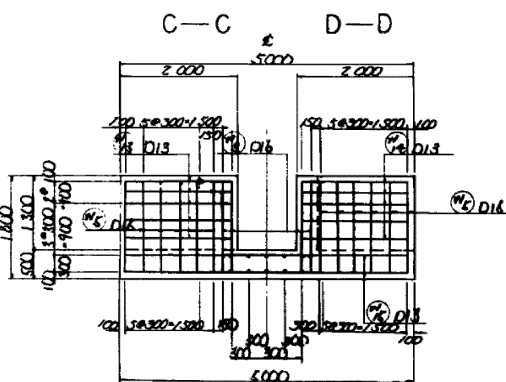
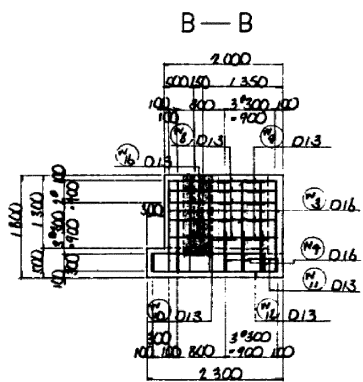
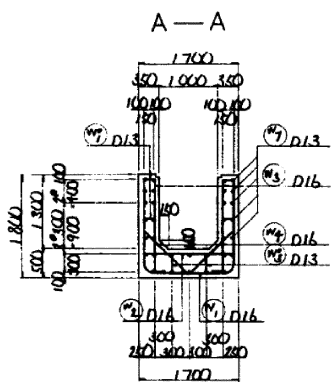
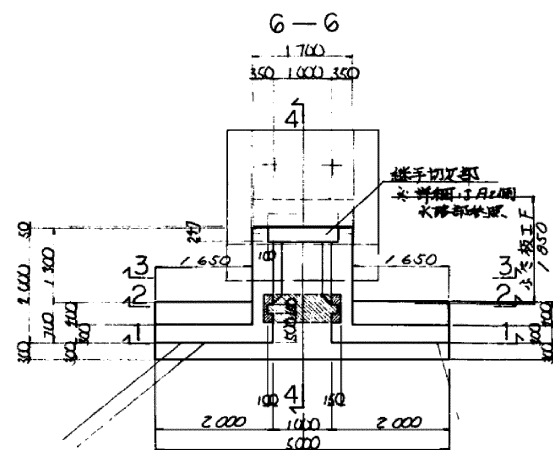
常盤自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	舟沢水道橋 A 2 橋台配筋図 (2)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき管理事務所		

一般図



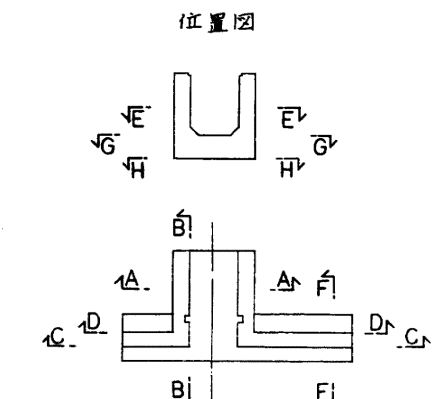
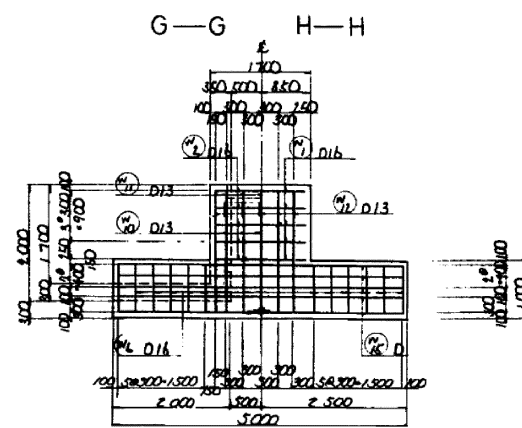
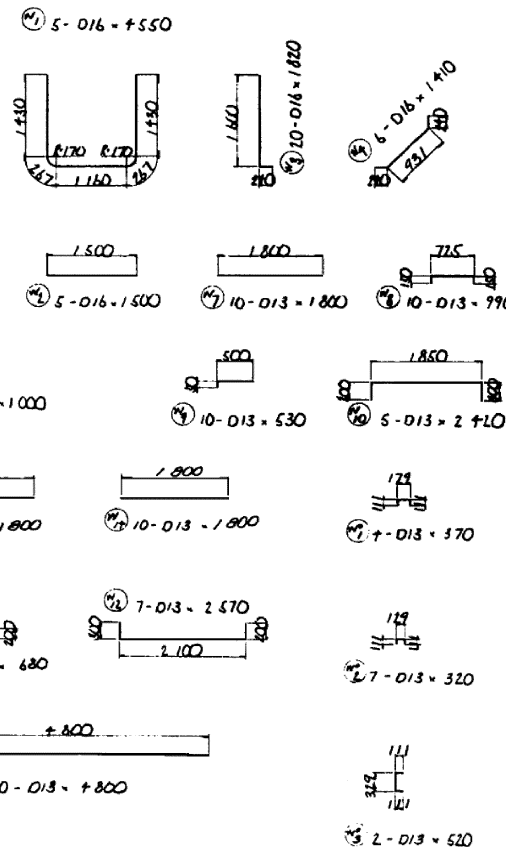
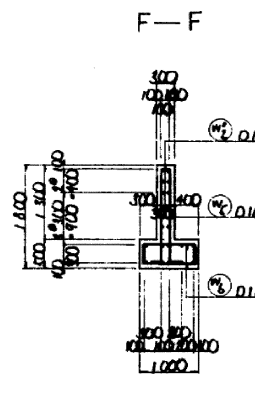
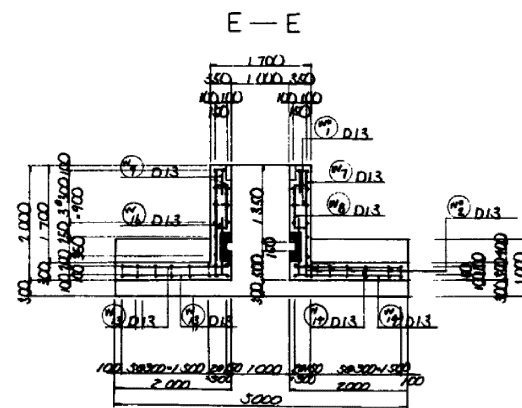
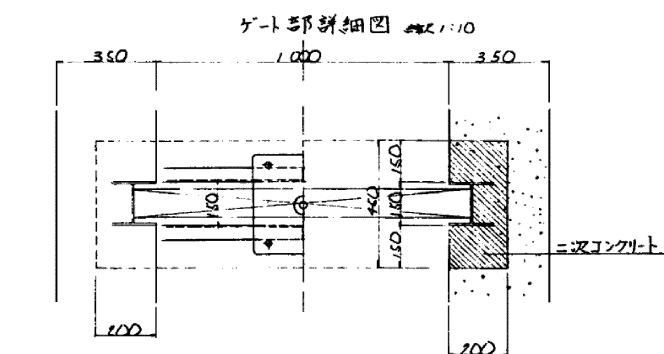
① 部材記号  
新旧コンクリートは、  
断面図等と表示  
をします。

配筋図



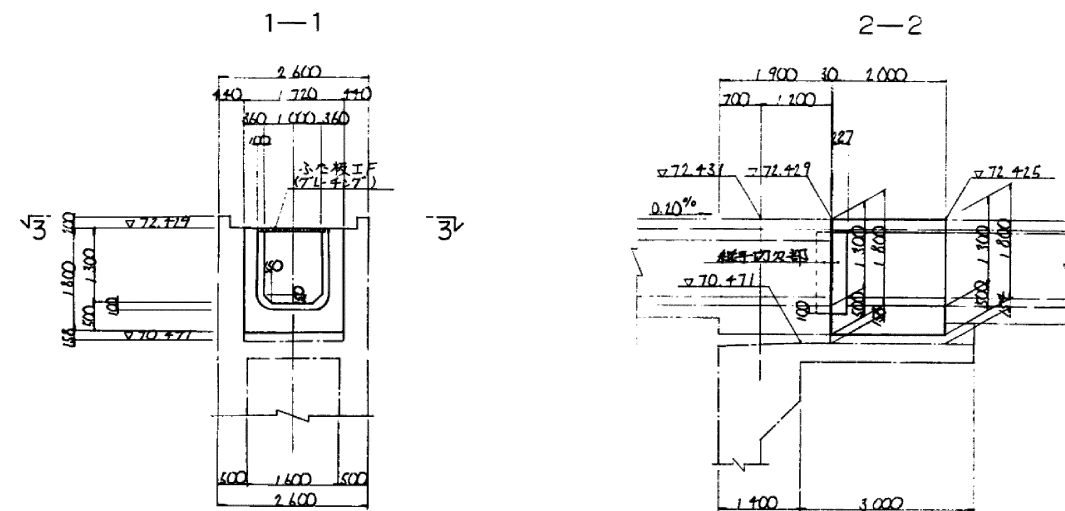
鉄筋表

部材	筋径	長さ	本数	単位重量	総重量	重量	概要
W 1	D16	4550	5	1.56	7.10	3.6	□
2	1500	5	2.34	12	—	—	—
3	1820	10	2.84	57	—	—	—
4	1410	6	2.20	13	—	—	—
5	1820	24	2.84	68	—	—	—
6	1360	24	2.12	51	—	—	—
7	D13	1800	10	0.995	1.79	1.8	—
8	990	10	0.985	1.0	—	—	—
9	530	10	0.527	5	—	—	—
10	2410	5	2.41	12	—	—	—
11	680	5	0.677	3	—	—	—
12	2570	7	2.66	18	—	—	—
13	1820	10	1.79	1.9	—	—	—
14	1820	10	1.79	1.7	—	—	—
15	4800	10	4.78	48	—	—	—
16	1000	10	0.995	1.0	—	—	—
W 1	370	4	0.368	1	—	—	—
2	320	7	0.318	2	—	—	—
3	520	2	0.517	1	—	—	—
							1.63
							D16 237
							D13 163
							合計 400

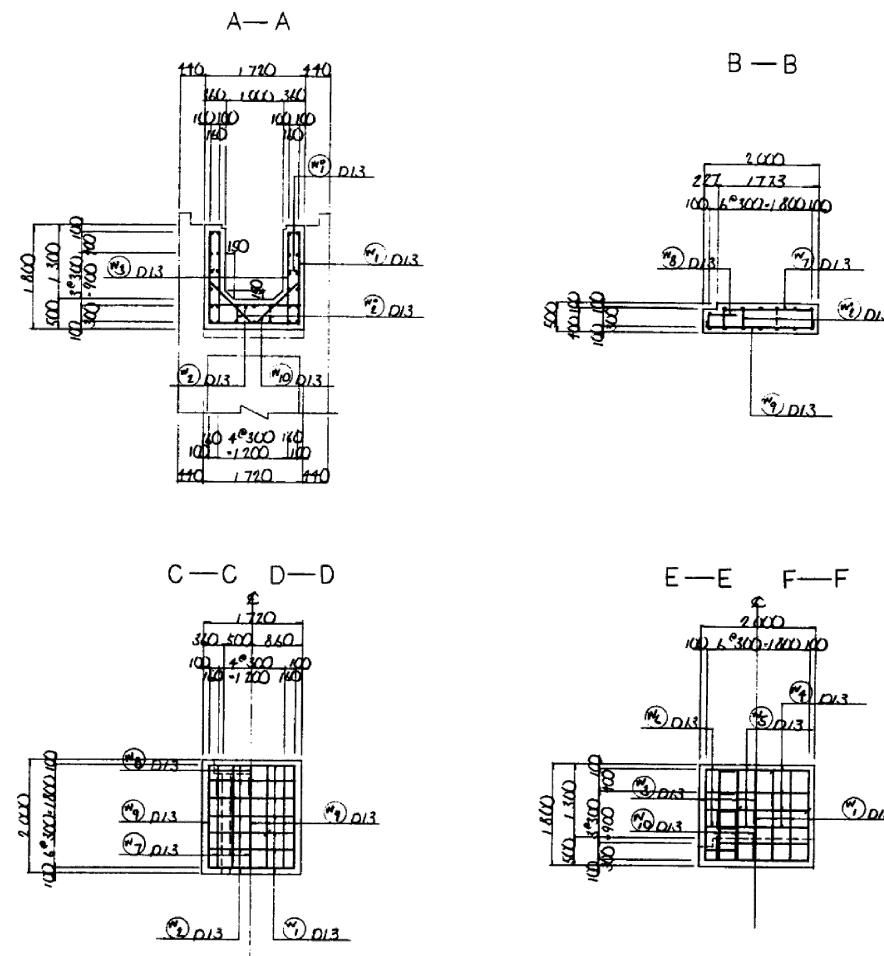


常盤自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	舟沢水道橋 A 1 側取付水路一般図及び配筋図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき管理事務所		

一 般 図

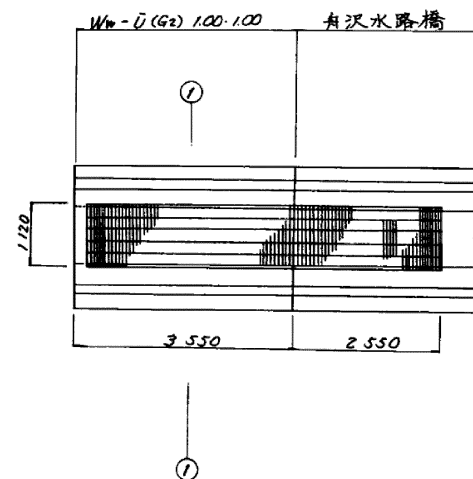


配 筋 図

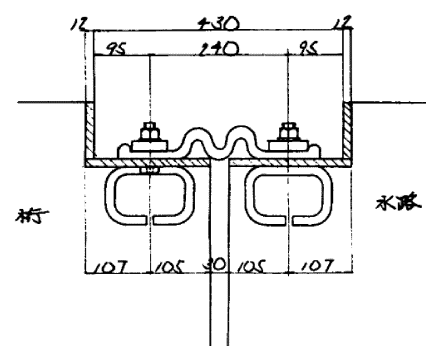


※ グレ-チング詳細図は別冊取付  
水路図面参照。

ふた板工 F 1:50



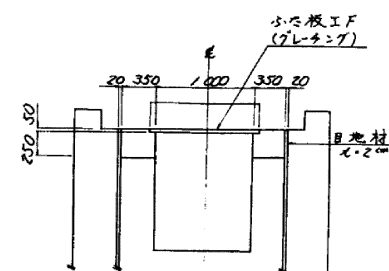
継手部詳細図 5:1:5



ふた板工 F 数量表

種 別	形状	数量	備 考
コンクリート	C2-1	2.9	
型 枠	D	3.6	
グレ-チング	200x1200mm	2.0	

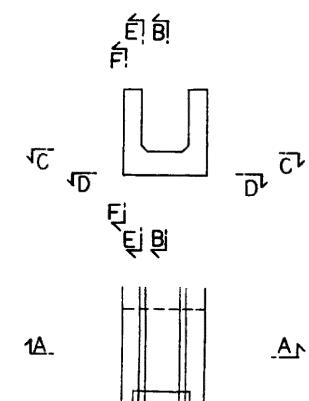
①-① 1:50



鉄 筋 表

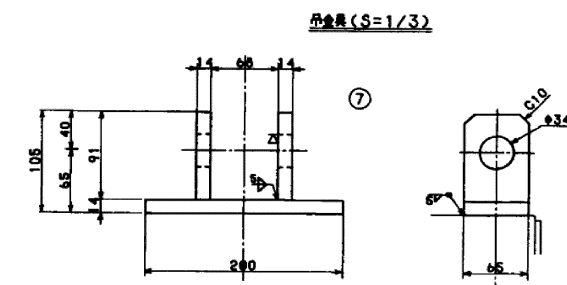
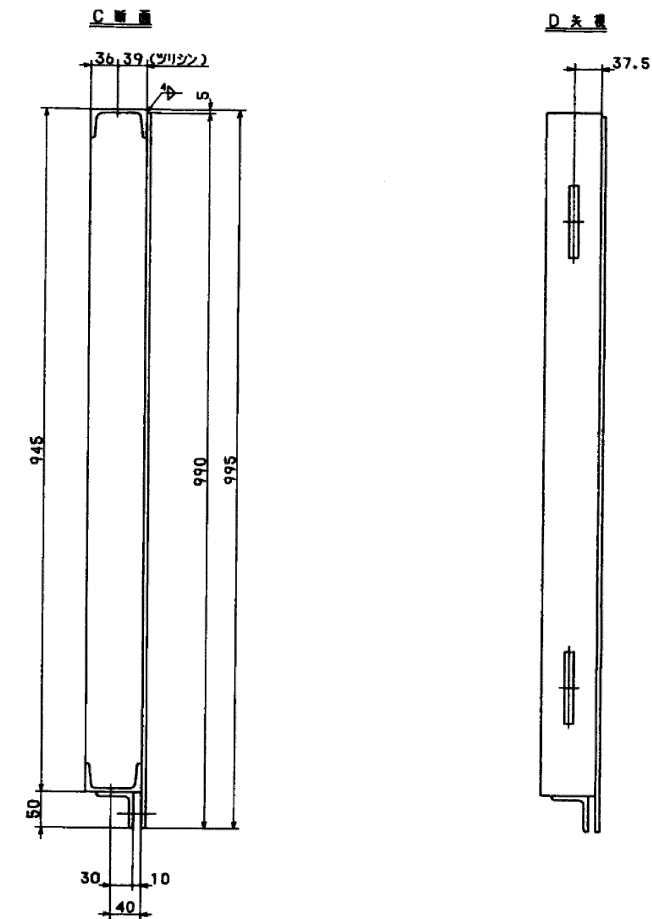
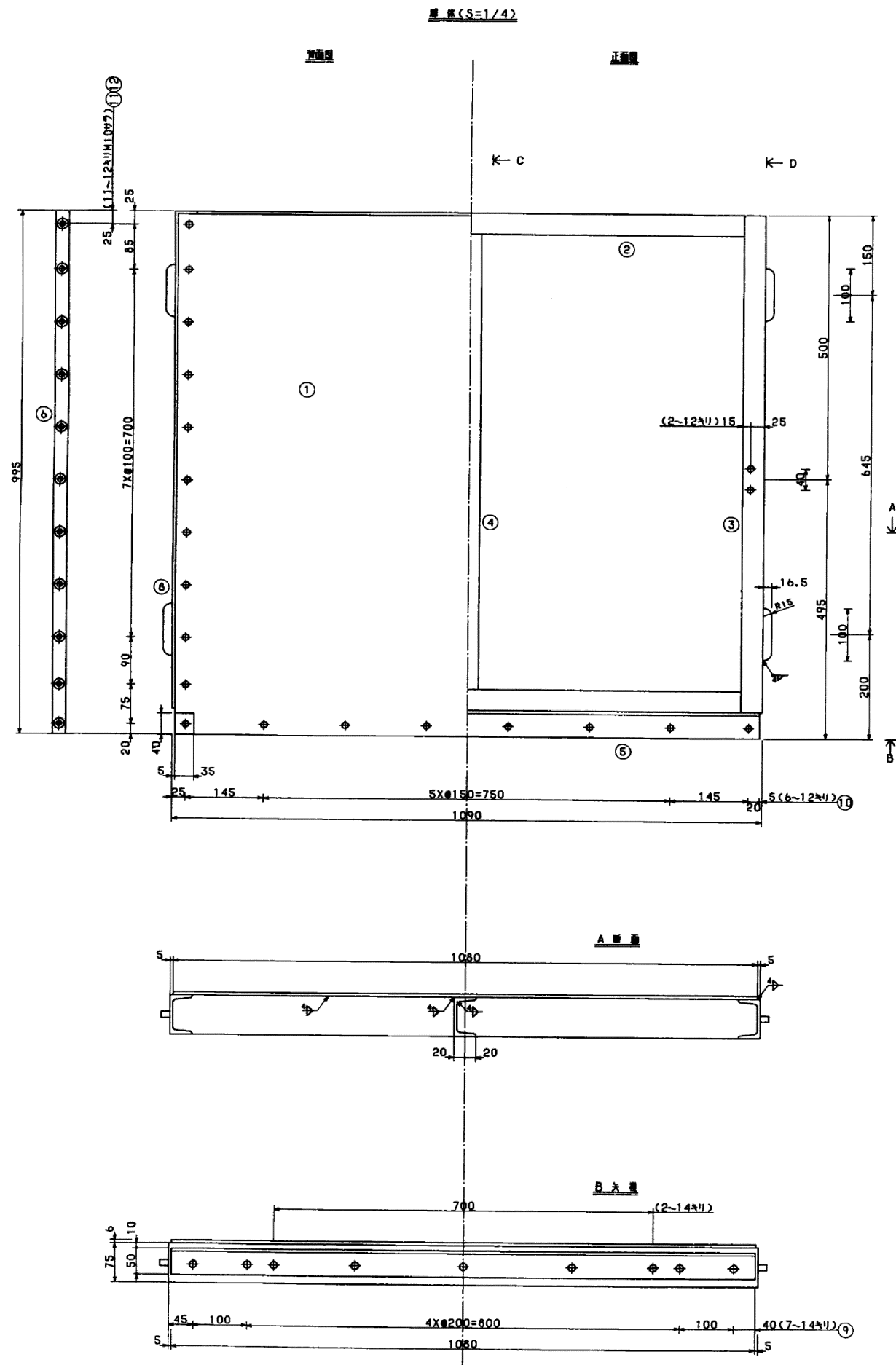
記号	径	長	本数	単位重量	総重量	備 考
W 1	D13	4.690	7	0.995	6.67	3.3
2	"	1.520	7	"	1.51	1.1
3	"	1.600	14	"	1.59	2.2
4	"	1.800	8	"	1.79	1.4
5	"	1.580	8	"	1.54	1.2
6	"	0.520	8	"	0.527	0.4
7	"	2.120	5	"	2.11	1.1
8	"	0.680	5	"	0.677	0.3
9	"	1.970	9	"	1.96	1.8
10	"	0.950	12	"	0.945	1.1
W 1	D13	3.80	4	0.995	3.78	1.9
2	"	0.520	2	"	0.527	0.1
						4.9
						1.3

位置図



⑩ 12-D13 × 950

常盤自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	舟沢水道橋 A 2 側取付水路一般図及び配筋図		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき管理事務所		



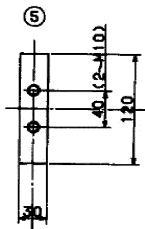
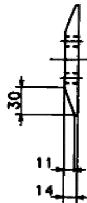
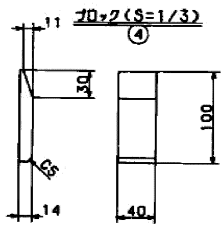
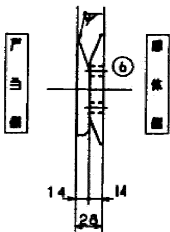
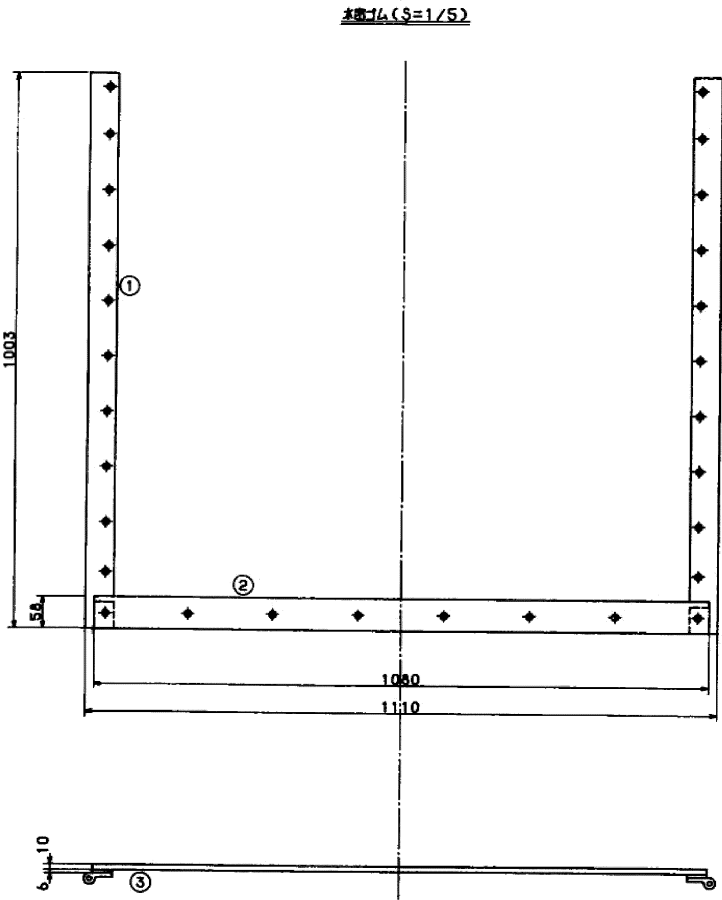
番号	形状、寸法	材料	数量	重 (kg)
1	PL6-1080X990	S541	1	50.36
2	C75X40X5-1080	S541	2	14.96
3	C75X40X5-1085	S541	2	13.08
4	C75X40X5-935	S541	1	6.47
5	L50X50X6-1080	S541	1	4.78
6	F825X6-995	S541	2	2.35
7	ツリカケ ( 3 )	S541	1	2.80
8	PL12-16.5X100	S541	4	0.62
9	M10X30 (26)B.N.2W	S541	7	0.35
10	M10X40 (26)B.N.P.2W	S541	6	0.30
11	M10X45 (26)B.N.P.7W	S541	20	1.00
12	M10X55 (26)B.N.P.W	S541	2	0.10
合計重量 =				97.16 kg

常磐自動車道			
いわき市丹沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	丹沢水道橋 水 門 詳 細 図 (1)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
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 管 理 事 務 所		

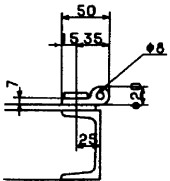


部 品

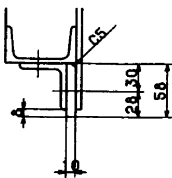
番号	形状・寸法	材質	員数	重量 (kg)
1	P-20型ゴム～1003	CR	2	1.60
2	58x10t平ゴム～1080	CR	1	0.94
3	48x6t平ゴム～35	CR	2	0.03
4	ブロック (ツ3)	SUS304	2	0.78
5	ブロック (ソ1)	SUS304	2	0.64
6	M10x20(20)TB, TW	SUS304	4	0.12
合計重量				= 4.11 kg



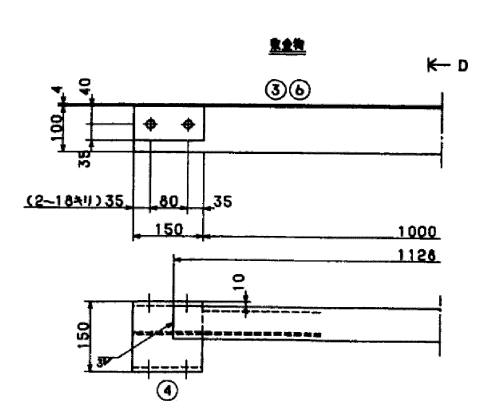
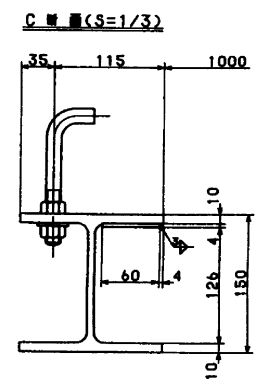
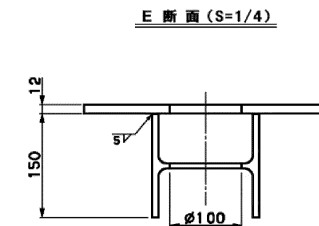
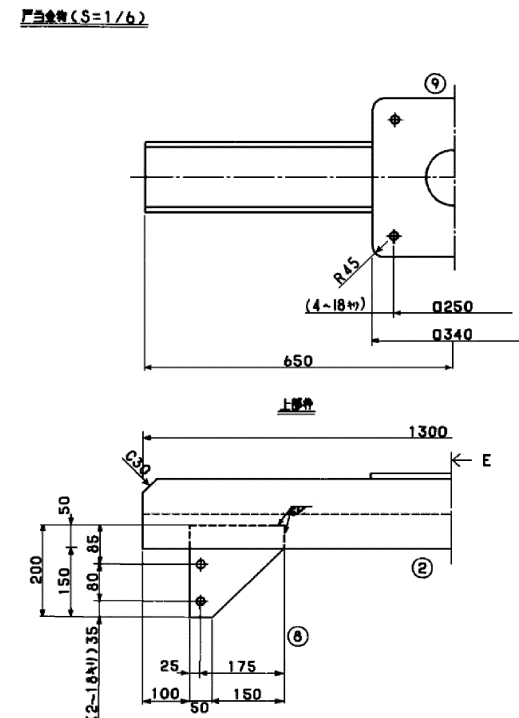
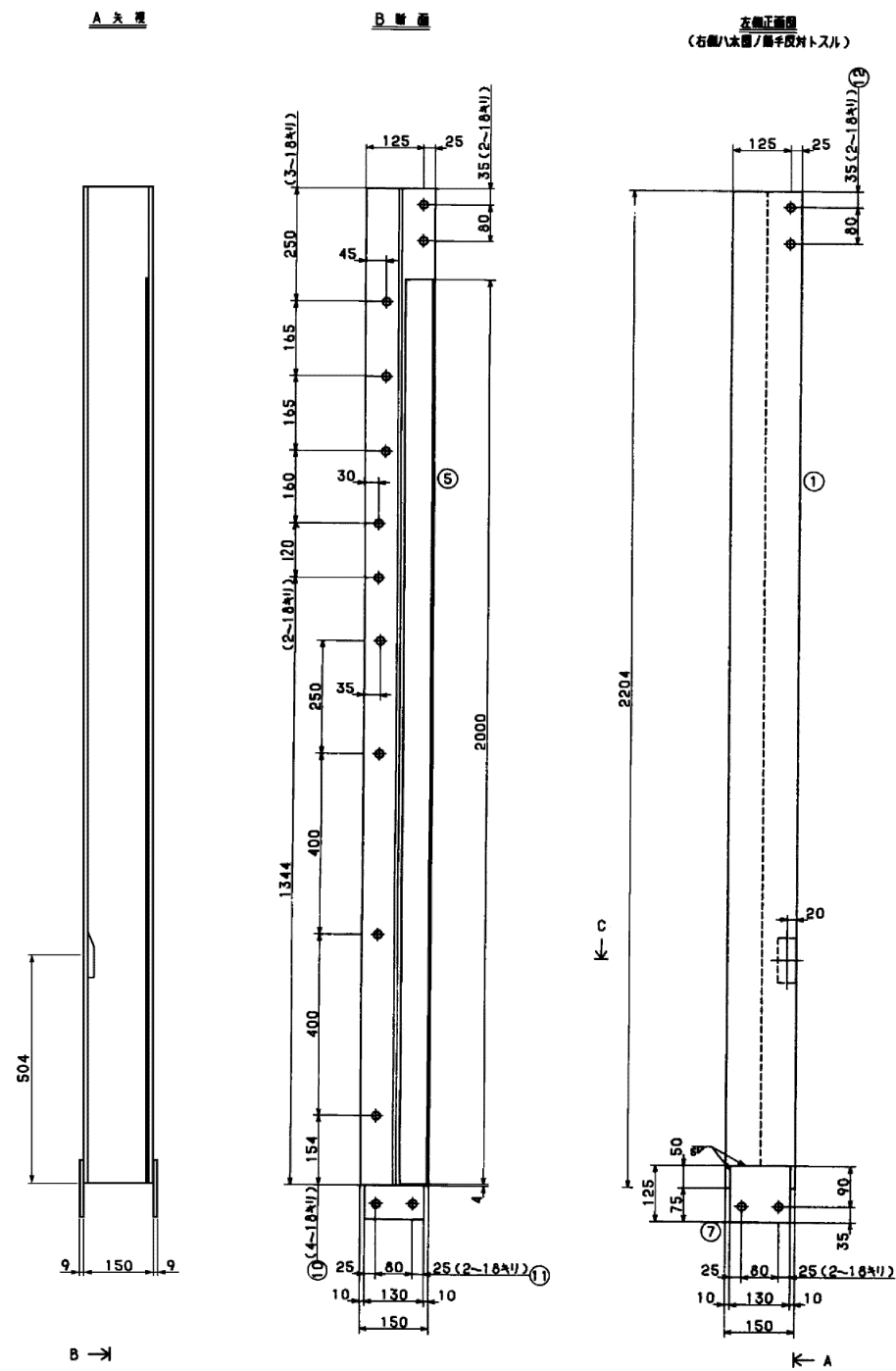
主面P型ゴム(S=1/3)



主面T型ゴム(S=1/3)

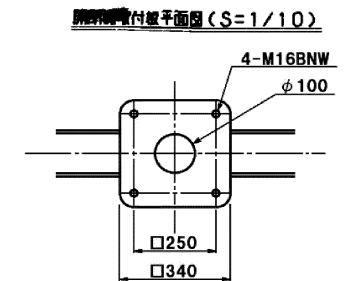
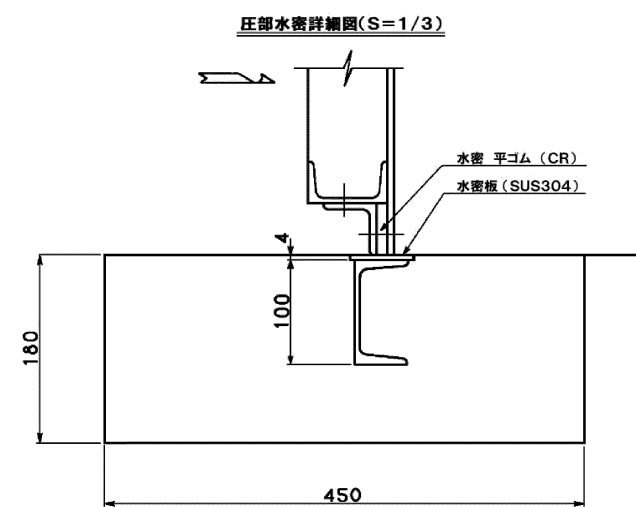
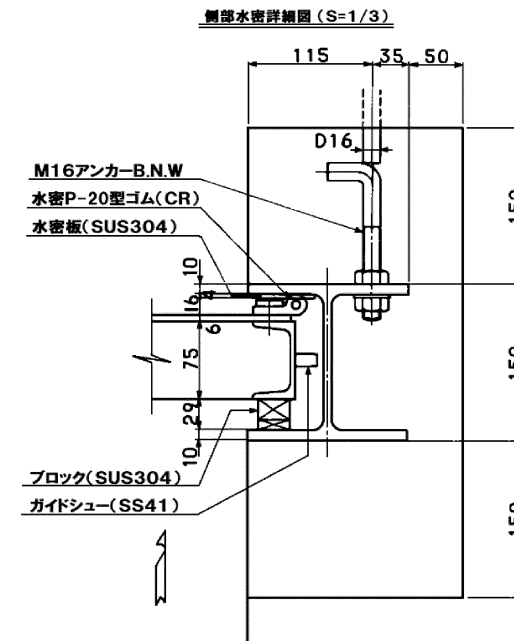
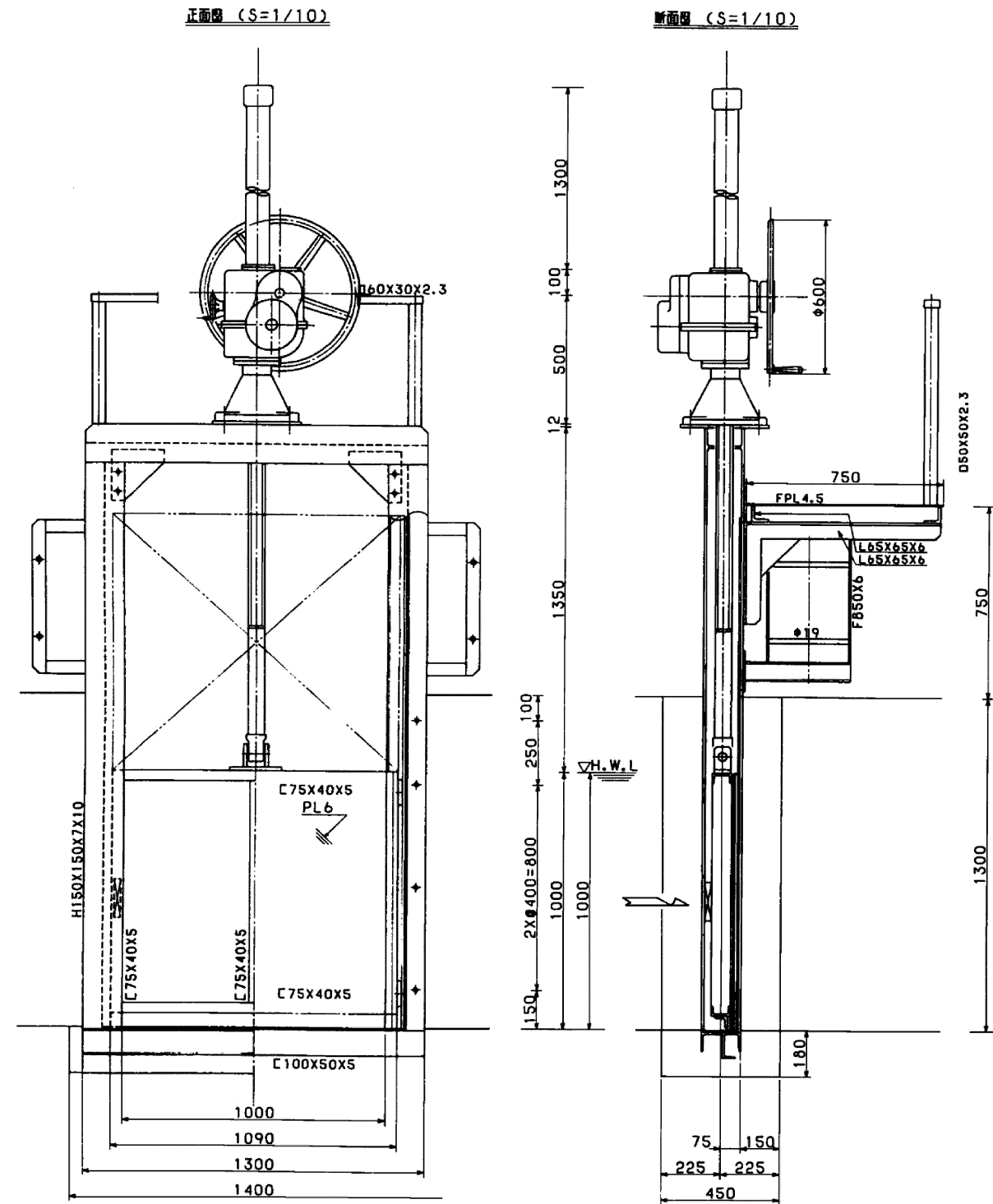


常盤自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	舟沢水道橋 水 門 詳 細 図 (2)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき 管 理 事 務 所		



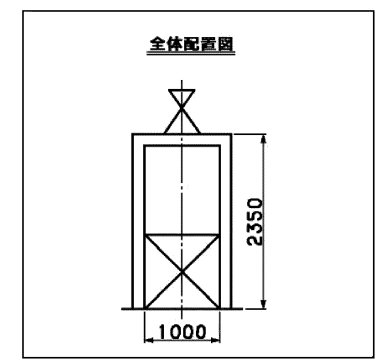
番号	形状・寸法	材質	数量	重量 (kg)
1	M150X150X7X10~2204	SS41	2	138.85
2	M150X150X7X10~1300	SS41	1	40.95
3	C100X50X5~1300	SS41	1	12.17
4	C150X75X6.5~150	SS41	2	5.56
5	PL4~60X2000	SHS304	2	7.61
6	PL4~70X1128	SHS304	1	2.50
7	PL9~130X125	SS41	4	4.59
8	PL9~200X200	SS41	4	11.30
9	PL12~340X340	SS41	1	10.89
10	M16X150 アンカースクリュー	SS41	8	2.96
11	M16X50(36)B.N.W.TW	SS41	8	1.36
12	M16X50(36)B.N.2W	SS41	8	1.36
合計重量				240.12 kg

常磐自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	舟沢水道橋 水門詳細図 (3)		
縮 尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき管理事務所		



設計要項

型式	鋼製スライドゲート
ゲート材質	SS41
幅 X 高	1.0m X 1.0m
設置数	1 門
設計水深	前面 1.0 m 後面 0.0 m
操作水深	前面 1.0 m 後面 0.0 m
揚程	1.0m
水密方式	後面3カゴム水密
開閉機	フック式 手動開閉機 i=1/6.071.ハンドル右廻し開閉
フック棒	φ63 X 2000mm(1500) 材質 SUS304.ADC5



常盤自動車道 いわき市舟沢水道橋耐震診断業務			
図面の種類	舟沢水道橋 水門詳細図(4)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 いわき管理事務所		