

# 東水戸道路 常澄高架橋耐震補強検討業務

## 参 考 図

令和 6年 5月

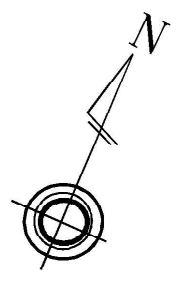
東日本高速道路株式会社 関東支社  
水戸管理事務所

## 目 次

1	位置図	68～75	大場第二高架橋 下部工構造一般図
2	元石川高架橋 管理用平面図	76～89	大場第二高架橋 支承図
3	元石川高架橋 全体一般図	90	大串高架橋 管理用平面図
4～18	元石川高架橋 下部工構造一般図	91～93	大串高架橋 全体一般図
19～30	元石川高架橋 支承図	94～112	大串高架橋 下部工構造一般図
31	小山橋 管理用平面図	113～151	大串高架橋 支承図
32～35	小山橋 全体一般図	152～154	常澄高架橋 管理用平面図
36～41	小山橋 下部工構造一般図	155～158	常澄高架橋 全体一般図
42～49	小山橋 支承図	159～192	常澄高架橋 下部工構造一般図
50	大場第一高架橋 管理用平面図	193～267	常澄高架橋 支承図
51～52	大場第一高架橋 全体一般図	268	ひたちなかIC橋 管理用平面図
53～59	大場第一高架橋 下部工構造一般図	269	ひたちなかIC橋 全体一般図
60～63	大場第一高架橋 支承図	270～275	ひたちなかIC橋 下部工構造一般図
64	大場第二高架橋 管理用平面図	276	ひたちなかIC橋 支承図
65～67	大場第二高架橋 全体一般図		



位置図



- 常澄高架橋
- 大串高架橋
- 大場第二高架橋
- 大場第一高架橋
- 小山橋
- 元石川高架橋

水戸管理事務所管内 橋梁耐震補強検討に関する基本契約(その5)		
図面の種類	位置図	
縮尺	図面番号	
設計会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社	
事業所名	水戸管理事務所	



元石川高架橋（上下線）

水戸南2  
C-1X6.00x4.50x20.00  
No. 230+00  
KP180.832

C-2P(C)-2-#1.00(S&A)-46.20  
No. 230+00  
KP181.012

水戸南3  
C-1B46.00x5.00x28.33  
No. 210+00  
KP181.125

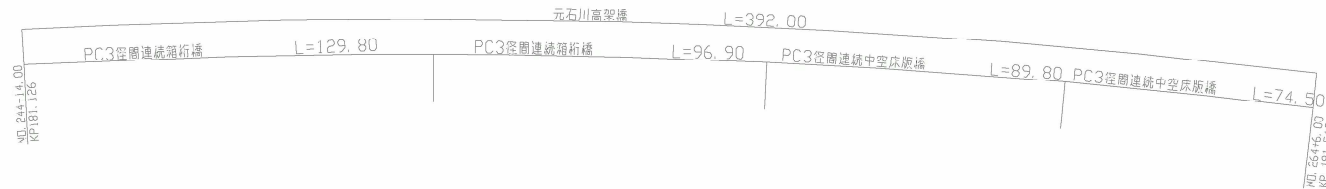
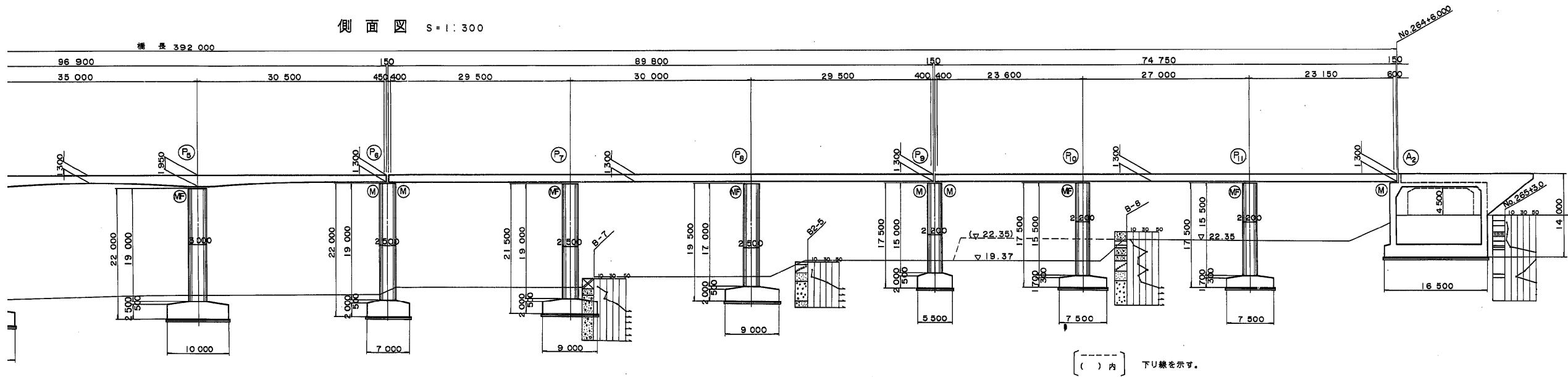


図 表 年 月	備 考
第1図 2005年11月	

一般国道6号 東水戸道路 (水戸南~水戸大洗)				—
工 種	管理用平面図			—
名 称	KP. 180.832~KP. 181.632 No. 230+00~No. 270+00	縮 尺 1/1000	2 8	
東日本高速道路(株)関東支社				



側面図 S=1:300



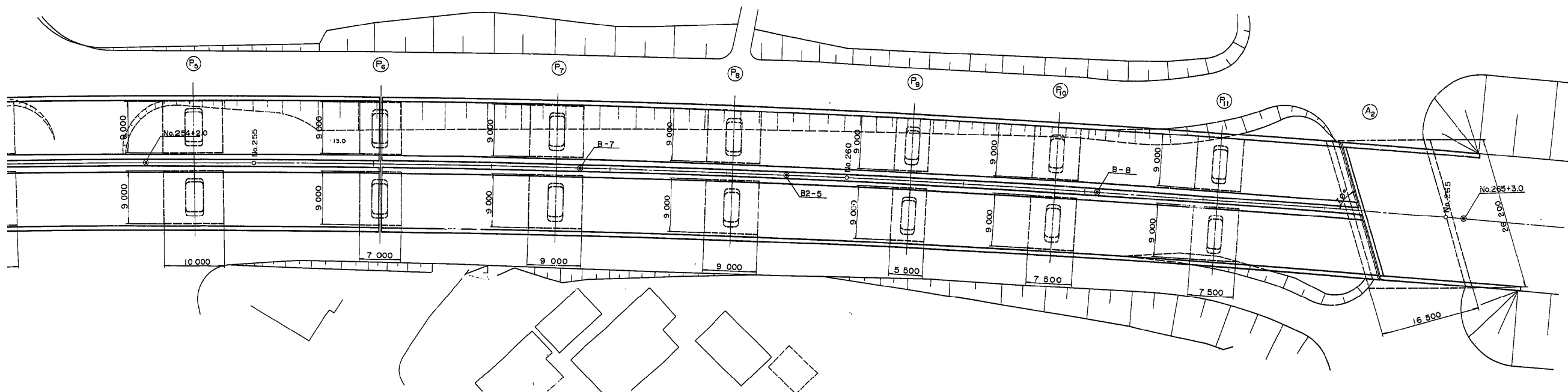
No. 253	4,950-5060.000	12.21	32.955
No. 254	20,000-5080.000	12.63	33.085
No. 255	10,050-5090.000	13.145	
No. 256	20,000-5120.000	13.50	33.325
No. 257	17,675-5140.000	14.63	33.445
No. 258	4,800-5160.000	16.55	33.565
No. 259	0,250-5180.000	18.63	33.685
No. 260	10,250-5200.000	19.45	33.805
No. 261	8,975-5220.000	19.37	33.922
No. 262	4,900-5240.000	21.02	34.020
No. 263	20,000-5260.000	22.35	34.095
No. 264	17,900-5280.000	23.39	34.147
No. 265	6,000-5290.000	24.159	
No. 266	4,000-5300.000	24.165	
No. 267	10,000-5300.000	26.93	34.177

R = 2 300 L = 1 208 225

No. 254+2.0  
No. 255+3.0  
No. 256+3.0  
No. 257+3.0  
No. 258+3.0  
No. 259+3.0  
No. 260+3.0  
No. 261+3.0  
No. 262+3.0  
No. 263+3.0  
No. 264+3.0  
No. 265+3.0  
No. 266+3.0  
No. 267+3.0

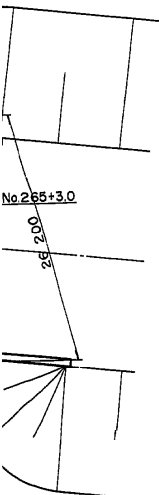
L = 0.300%  
L = 270.000

平面図 S=1:300

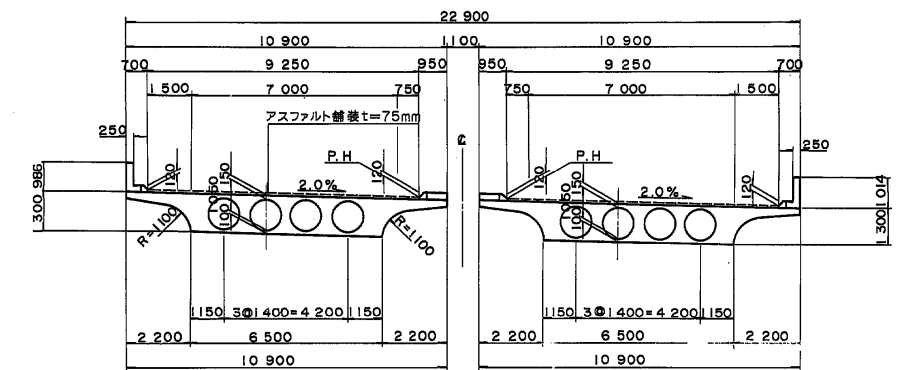


Technical drawing of a roof section. A diagonal line indicates a slope of 65+3.0. A vertical dimension line on the right is labeled 14,000. Horizontal lines are labeled 30 and 80.

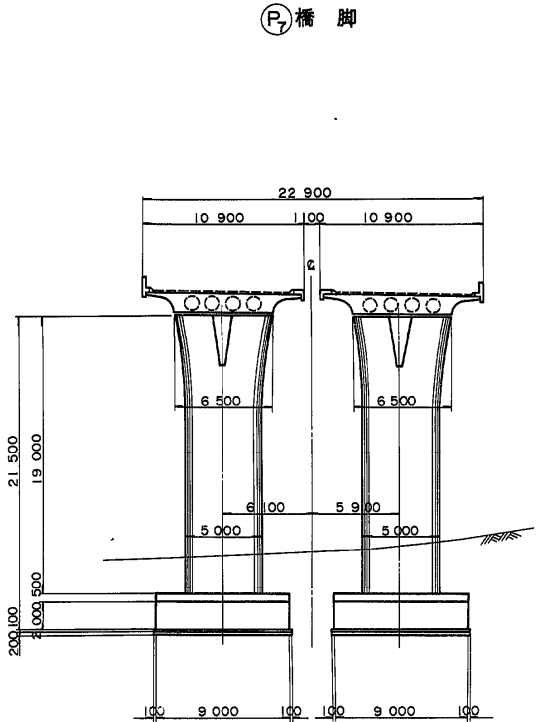
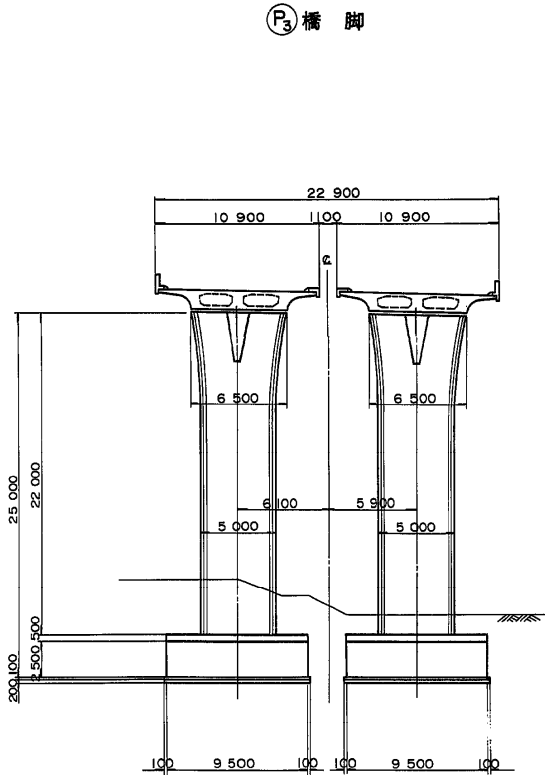
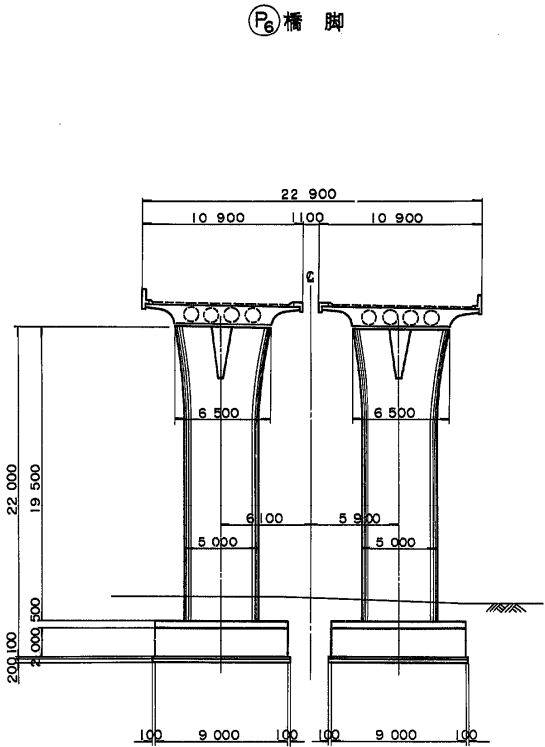
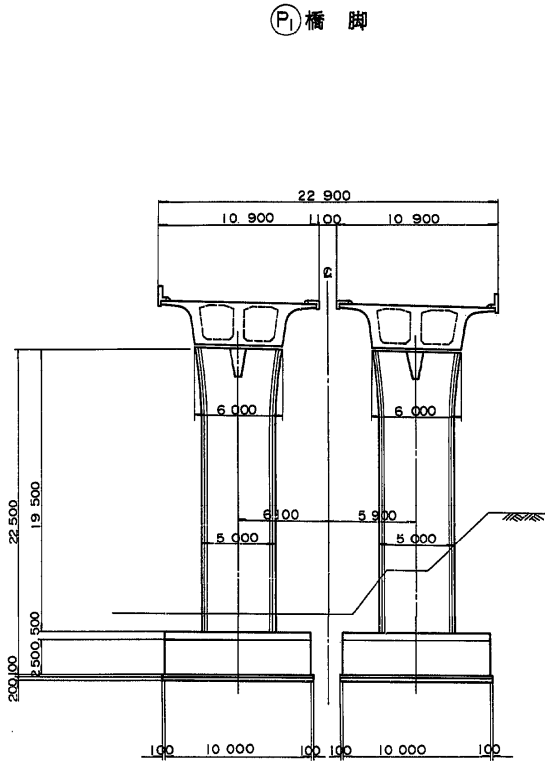
28  
000



Ⓐ 橋 台



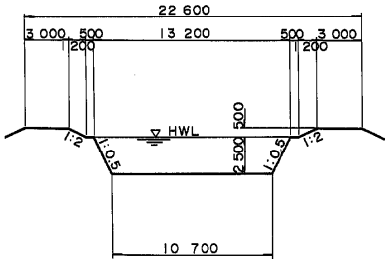
断面図 S=1:200



設計条件

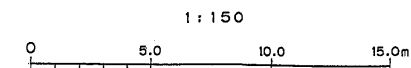
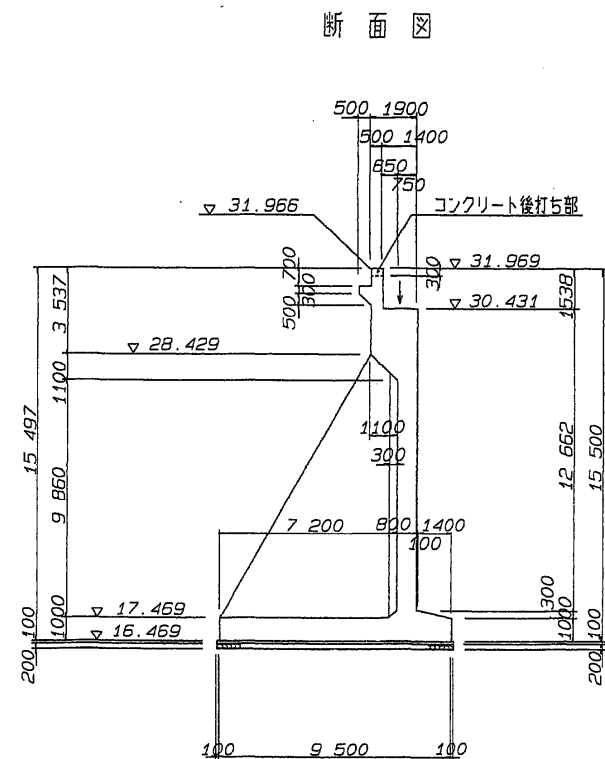
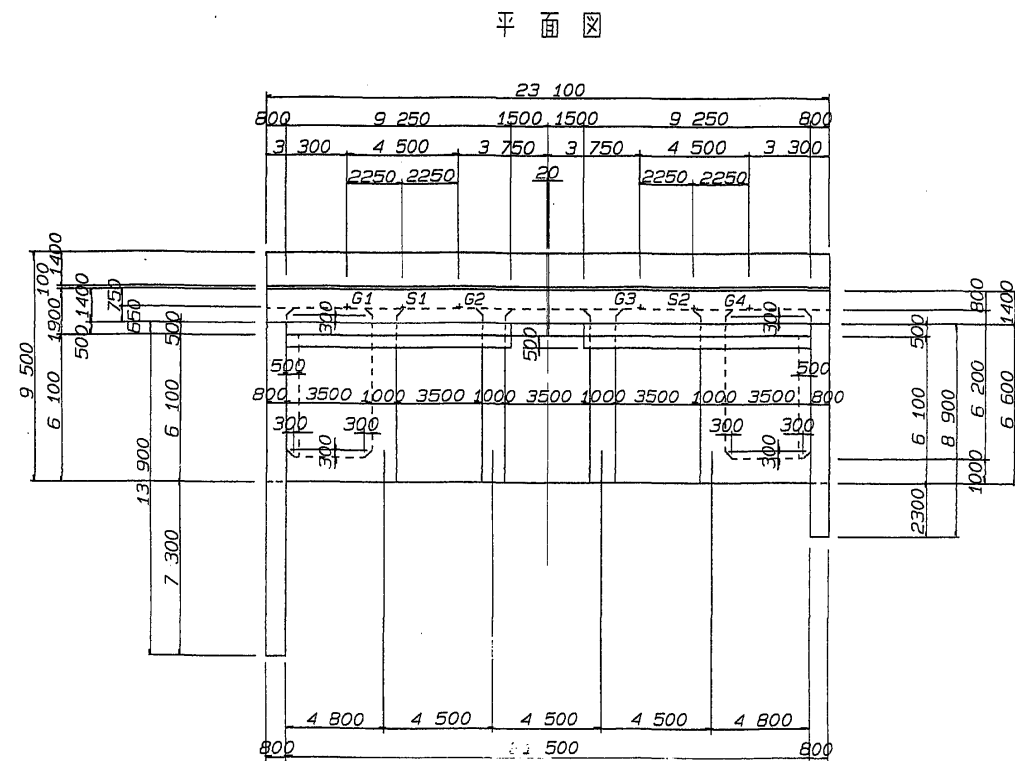
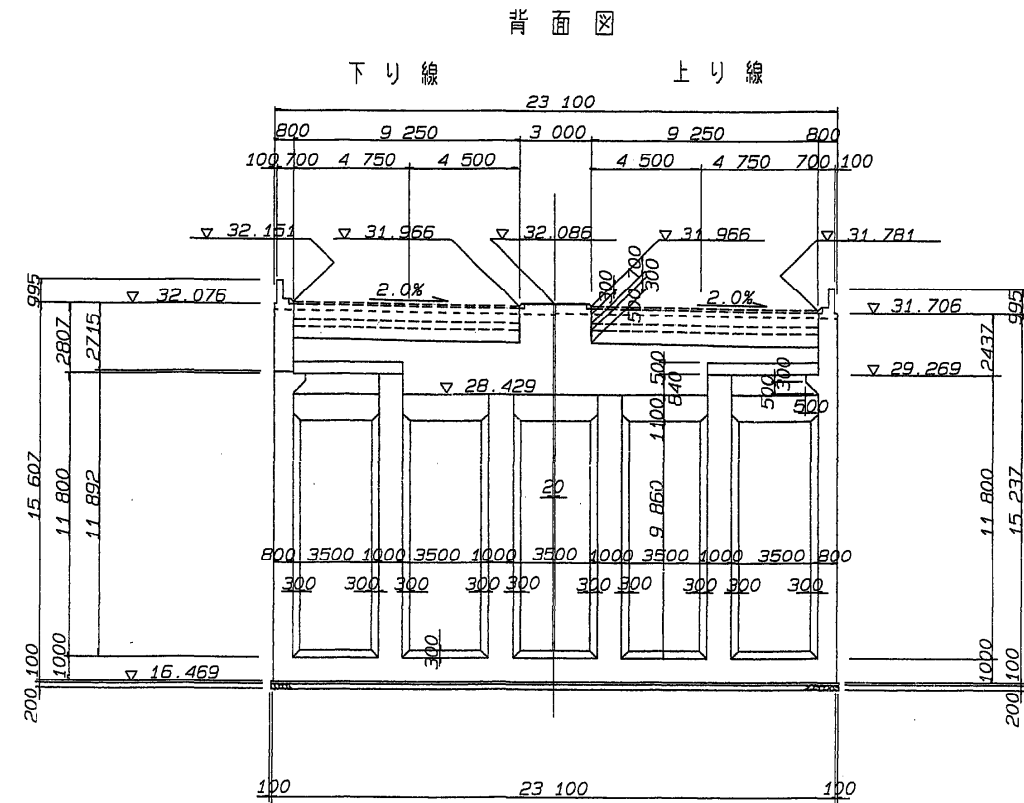
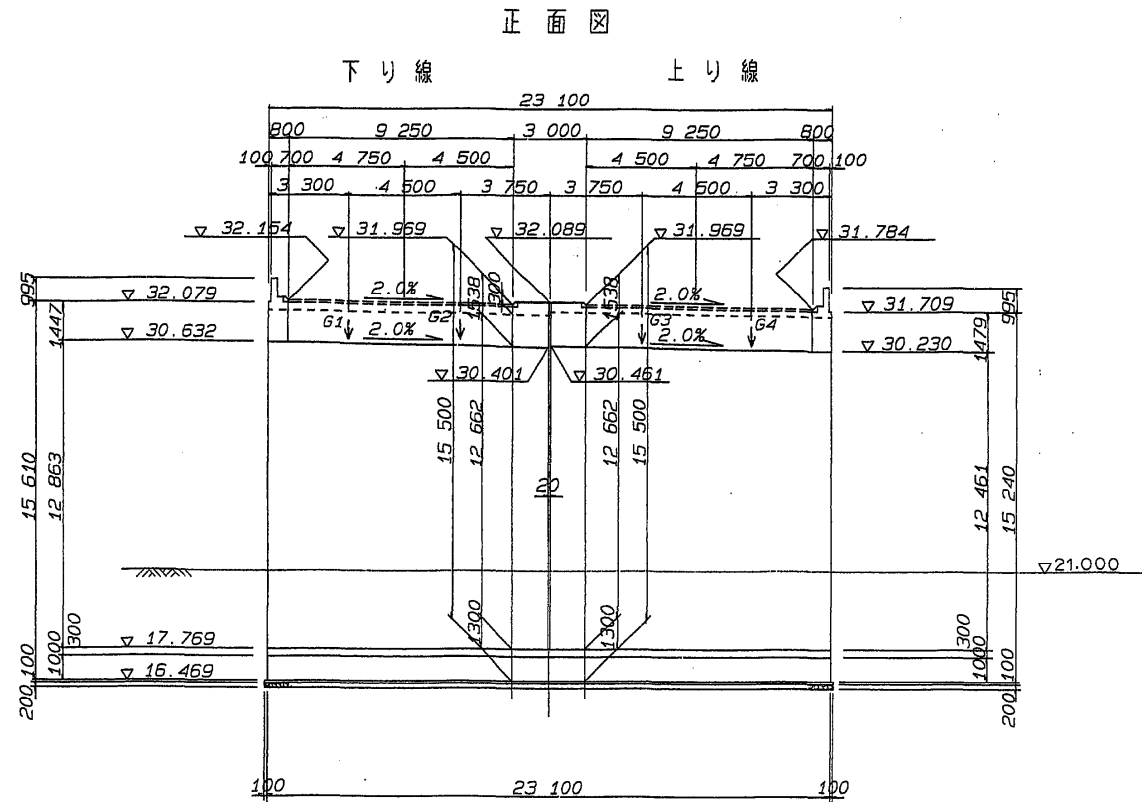
道路規格	1種2級 (V=100km/h)
橋の等級	1等橋 (TL-20, TT-43) (B活荷重対応)
橋の長	L=392.000m
横断勾配	片勾配 1=2.000%
縦断勾配	0.600% 0.300%
設計速度	Kh=0.16×CT
斜角	LR ただし Aa橋台のみ70°
型式	PC3径間連続箱桁 (2連), PC3径間連続中空床版 (2連)
支間	37.900+53.000+37.900+30.500+35.000+30.500+29.500+30.000+29.500+23.500+27.000+23.150
有効幅員	W=9.250m×2
材料	コンクリート $\sigma_{ck}=350\text{kg/cm}^2$ (主桁, 主版), $\sigma_{ck}=240\text{kg/cm}^2$ (地盤, 高欄)
材料	鉄筋 SD345 $\sigma_{sk}=1400\text{kg/cm}^2$
材料	PC鋼材 SWPR12T12.4
下部型式	控え壁式橋台 (A1), ラーメン式橋台 (A2)
下部材料	コンクリート ( $\sigma_{ck}=240\text{kg/cm}^2$ ) 鉄筋 $\sigma_{sk}=1800\text{kg/cm}^2$ (SD345)
基礎型式	直接基礎
土質	砂礫層 (中部見附層)
適用示方書	設計要領第2篇 (日本道路公団昭和55年4月) 橋梁設計の手引き {日本道路公団東京第一建設} 構造技術課 昭和55年5月 I 共通編 道路橋示方書 III コンクリート橋 (平成2年2月) (日本道路協会) IV 下部構造編 ( ) V 耐震設計編 ( )

石川河川断面図 S=1:200



東水戸道路 (水戸南~水戸大洗) 完成図		741
		3135
工種	高架橋	2
		1459
名称	元石川高架橋	縮尺
全体一般図		2
		394
日本道路公団 東京第一建設		
平9・マ第 2号		

A1 橋台構造一般図 (その1) S= 1:150



東水戸道路 (水戸南～水戸大洗) 完成図		1064
工種		3135
高架橋		325
名		1459
元石川高架橋		縮尺
A1橋台構造一般図 (1)		1/150
称		325
		394
日本道路公団 東京第一建設		
平9・マ第 325号		





① 橋脚構造一般図 S= 1: 150

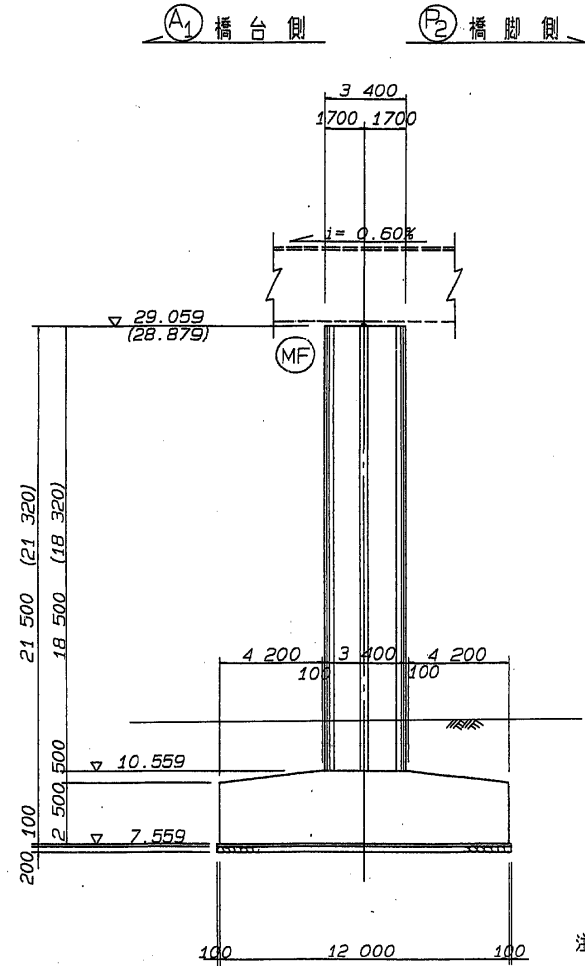
側面図

正面図

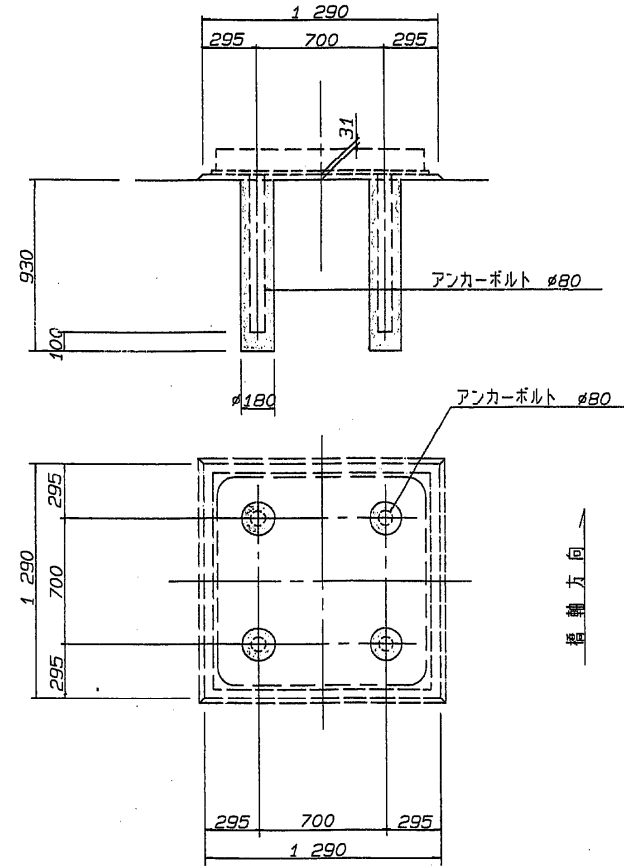
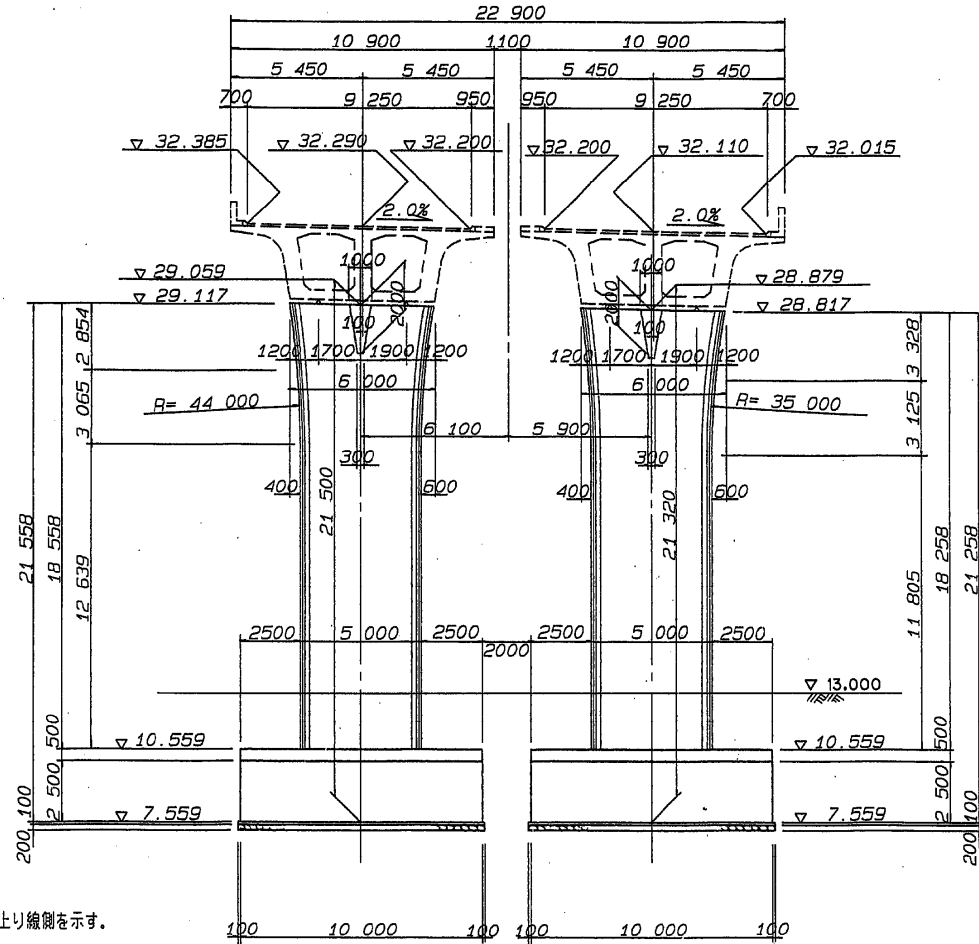
下り線 上り線

沓座及び箱抜き詳細図 S= 1: 20

G1, G2桁

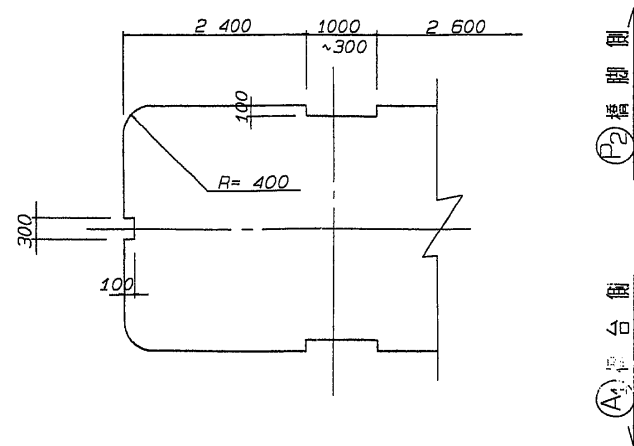


注: () 内数値は、上り線側を示す。

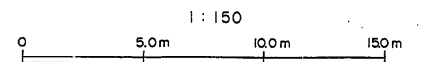
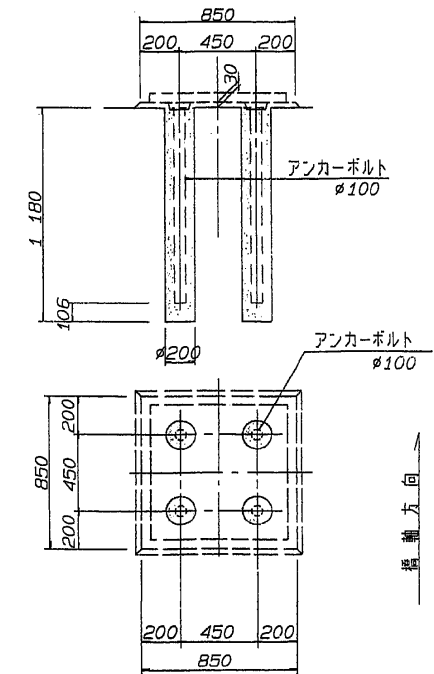
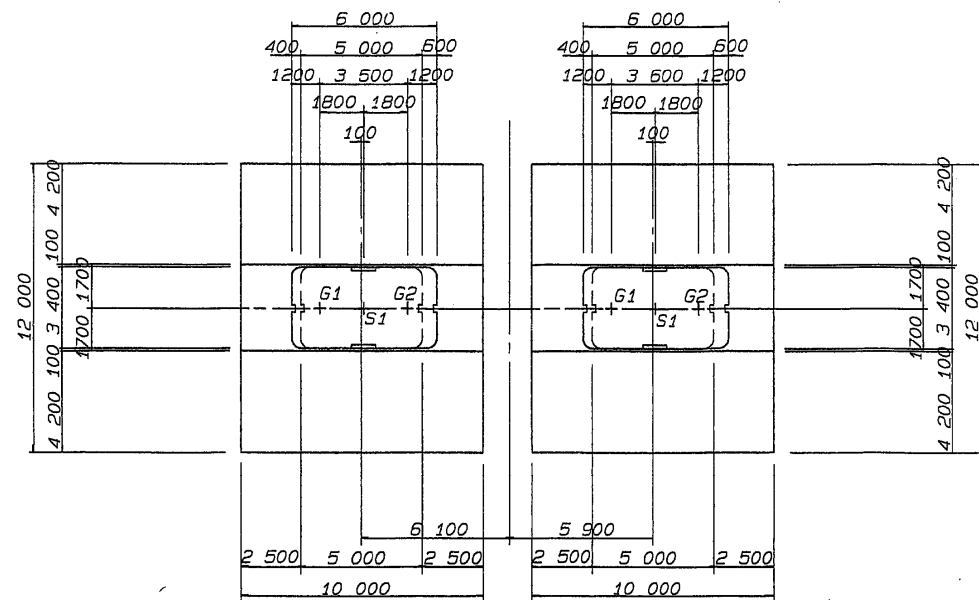


ストッパー S1桁

柱面取り詳細図 S= 1: 50



平面図



東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1081
		3135
工種	高架橋	342
		1459
名	元石川高架橋	縮尺
称	P1橋脚構造一般図	1/150
		342
		394
日本道路公団 東京第一建設		
		平9・マ第 342号

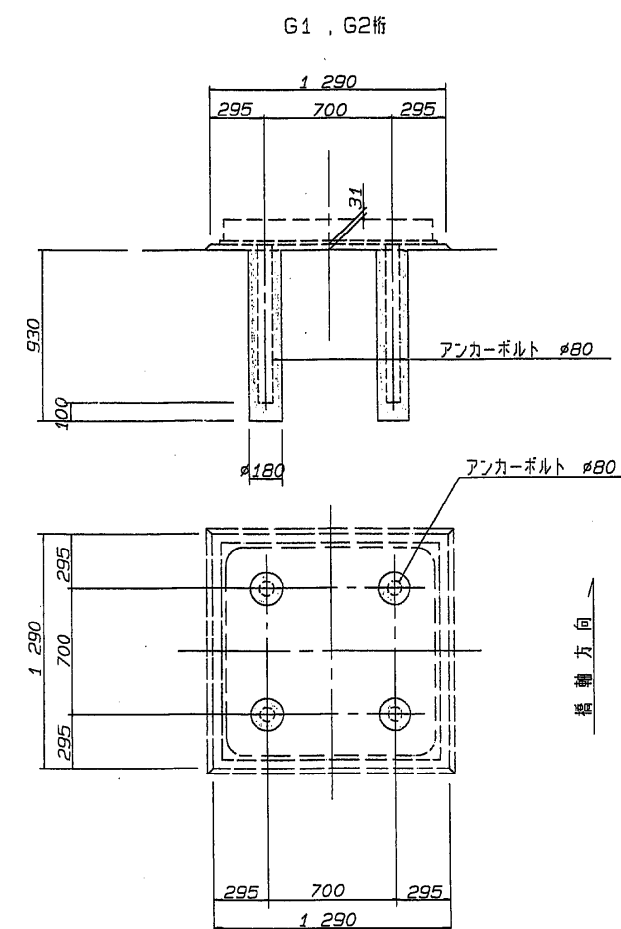
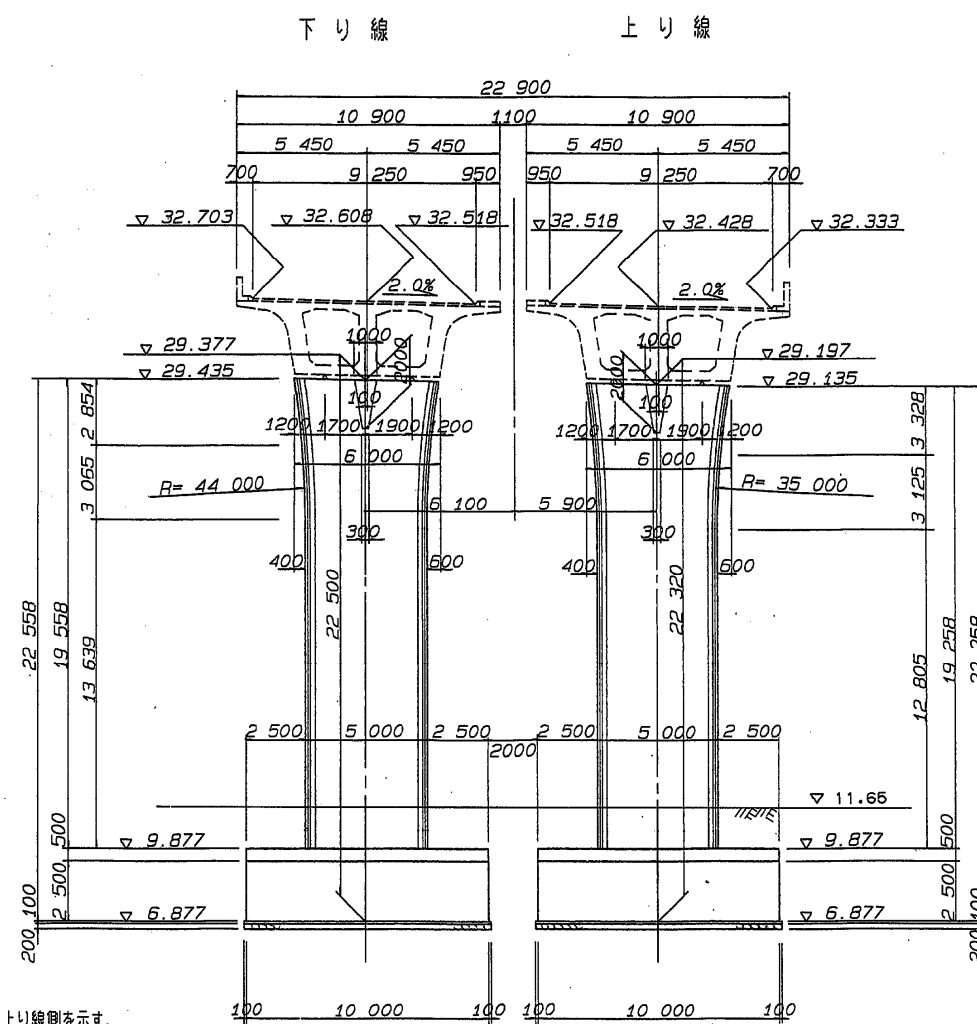
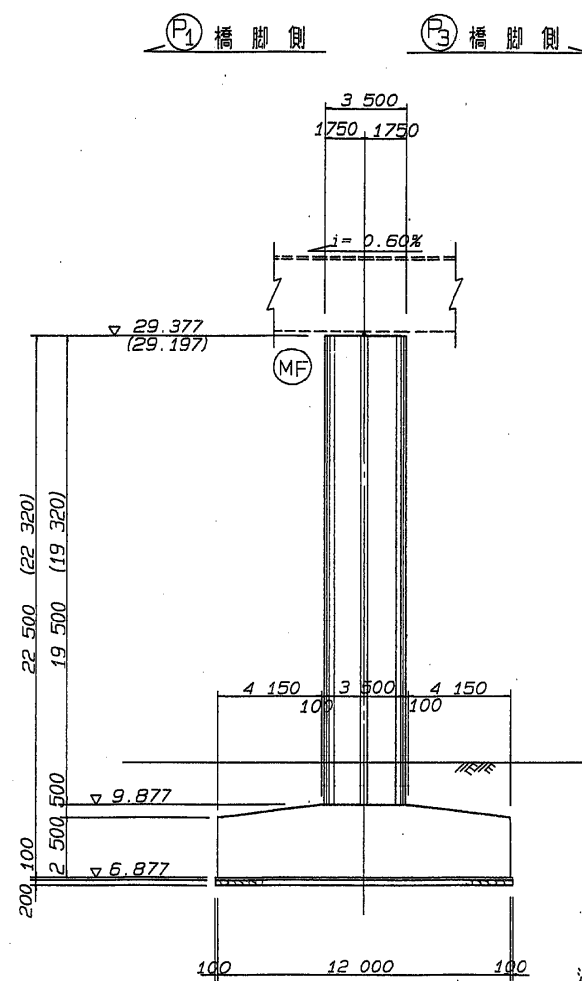
注) 今回施工は箱抜きまでとする。

② 橋脚構造一般図 S= 1: 150

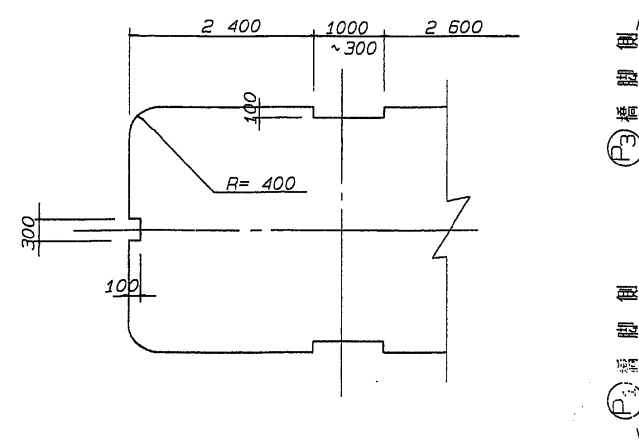
側面図

正面図

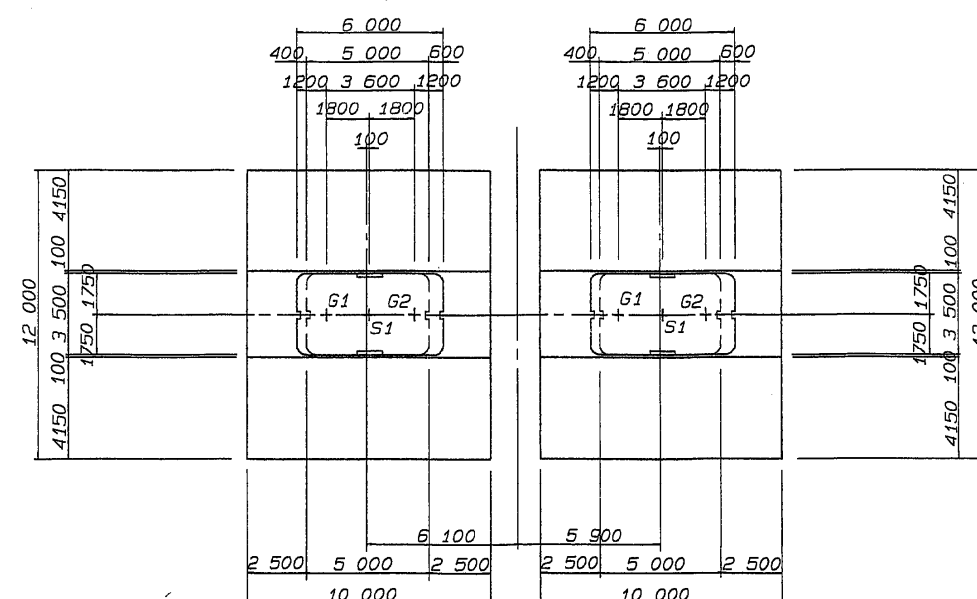
沓座及び箱抜き詳細図 S= 1: 20



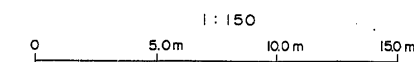
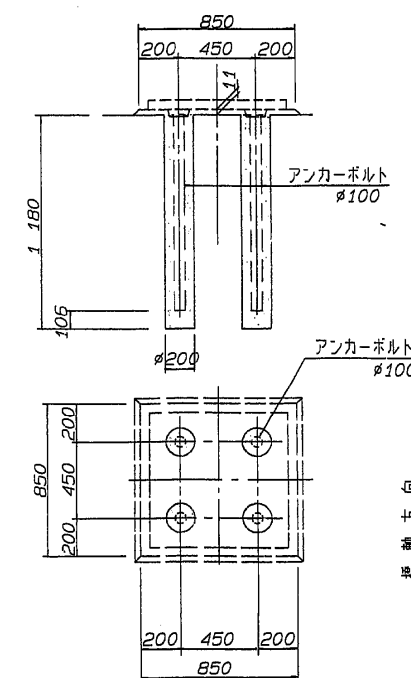
柱面取り詳細図 S= 1: 50



平面図



ストッパー S1桁



東水戸道路（水戸南～水戸大洗）完成図		1087 3135
工 種	高 架 橋	348 1459
名  称	元石川高架橋  P2橋脚構造一般図	縮尺 1/150  348 394
	日本道路公団 東京第一建設	

注) 今回施工は箱抜きまでとする。

③ 橋脚構造一般図 S= 1:150

側面図

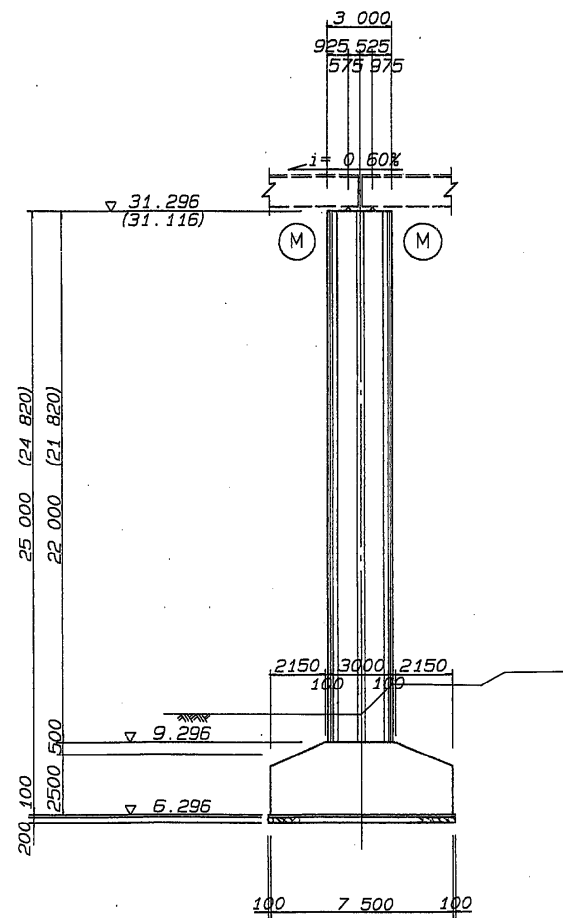
正面図

下り線

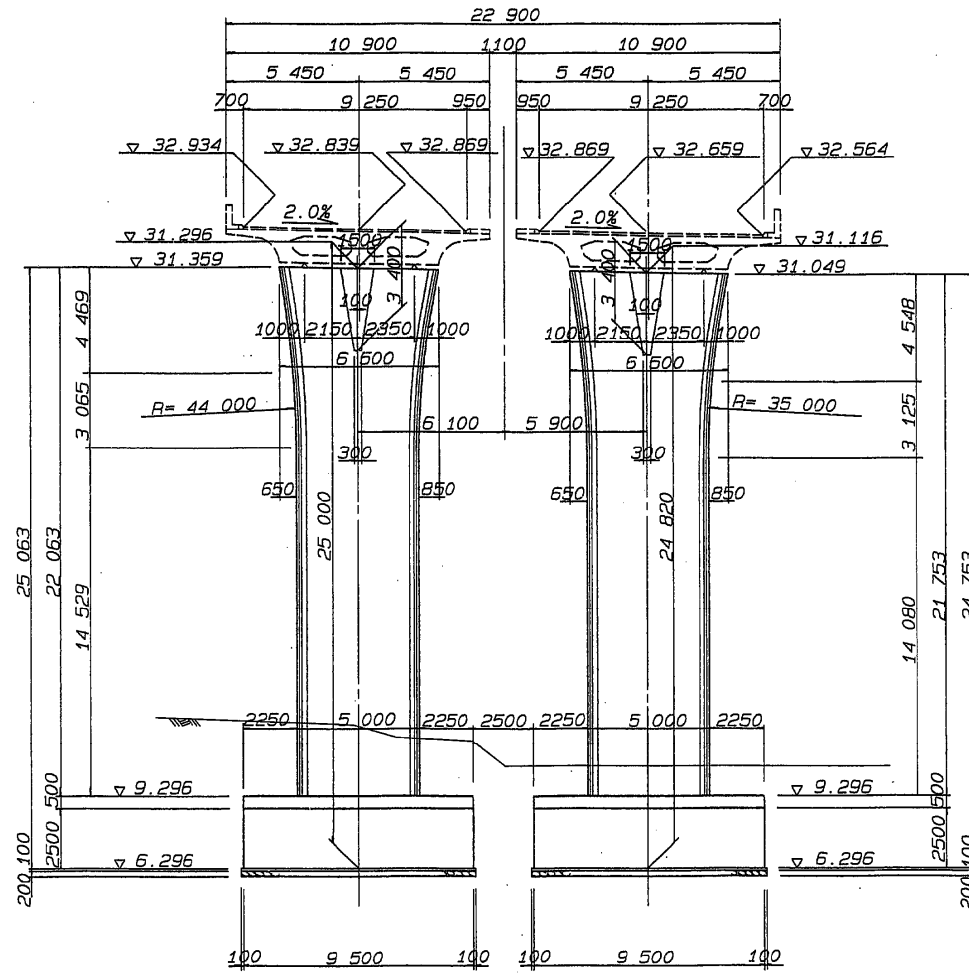
上り線

② 橋脚側

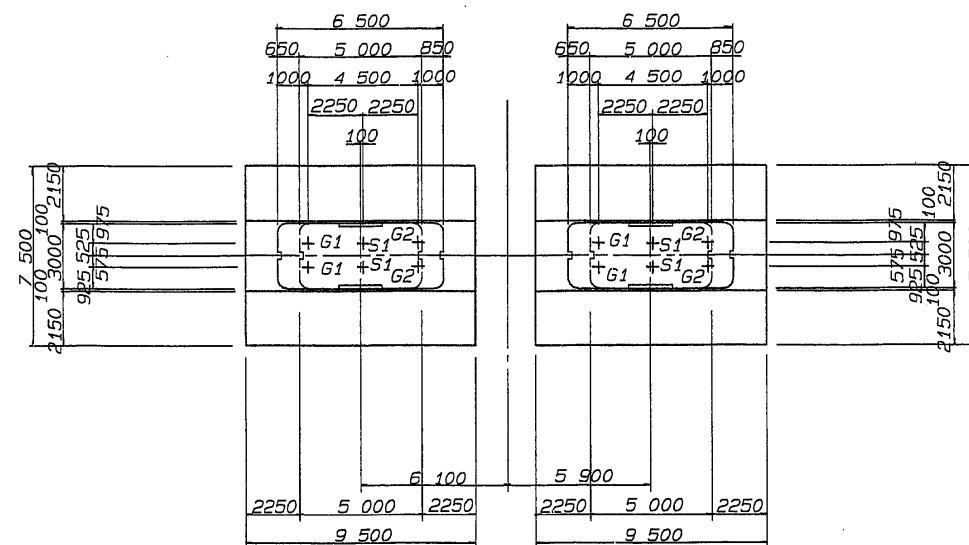
④ 橋脚側



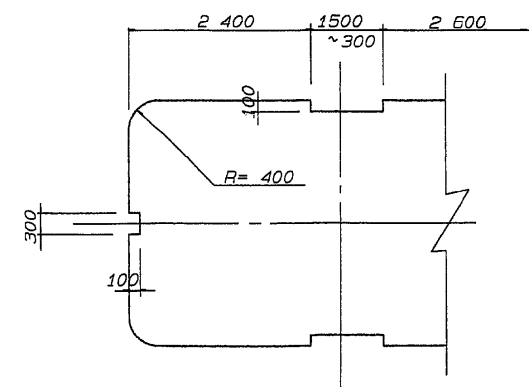
注: ( ) 内数値は、上り線側を示す。



平面図

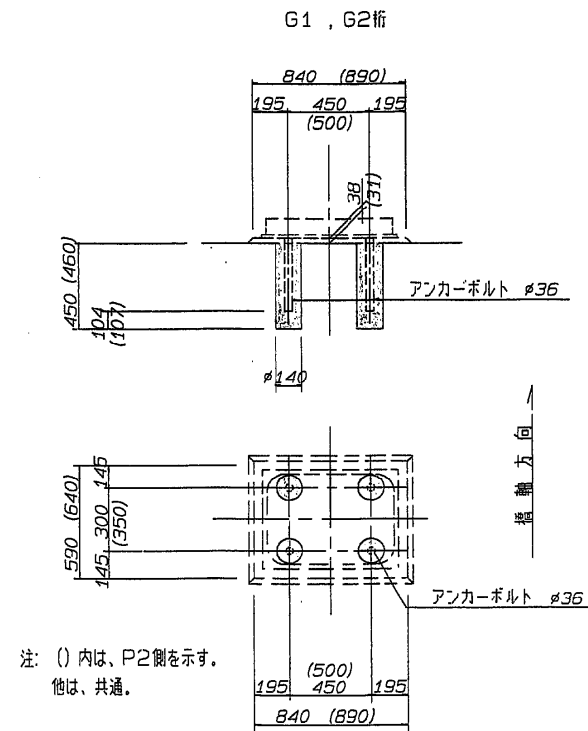


柱面取り詳細図 S= 1:50



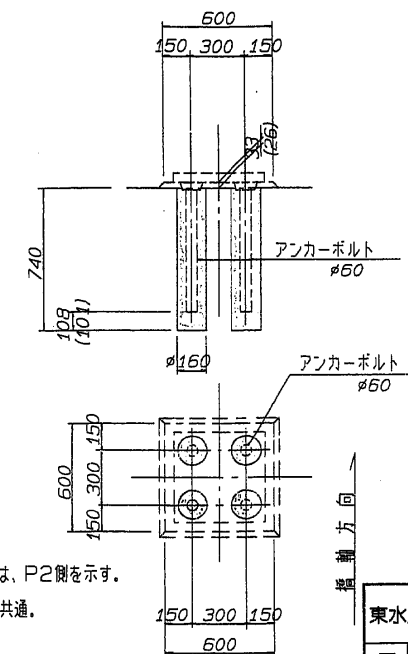
② 橋脚側  
④ 橋脚側

沓座及び箱抜き詳細図 S= 1:20



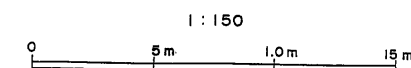
注: ( ) 内は、P2側を示す。  
他は、共通。

ストッパー  
S1桁



注: ( ) 内は、P2側を示す。  
他は、共通。

注) 今回施工は箱抜きまでとする。



東水戸道路 (水戸南～水戸大洗) 完成図		1027 3135
工種	高架橋	288 1459
名	元石川高架橋	縮尺 1/150
称	P3橋脚構造一般図	288 394
日本道路公団 東京第一建設		

④ 橋脚構造一般図 S= 1: 150

側面図

正面図

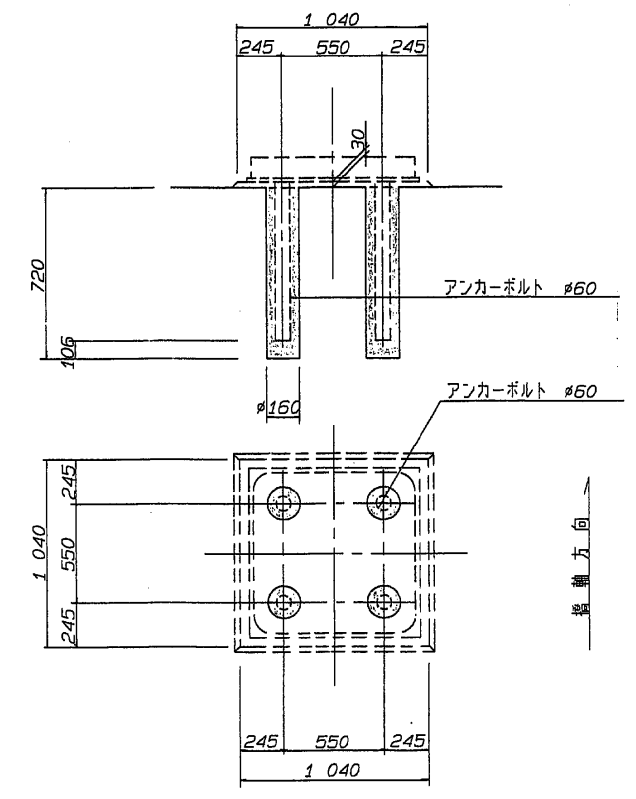
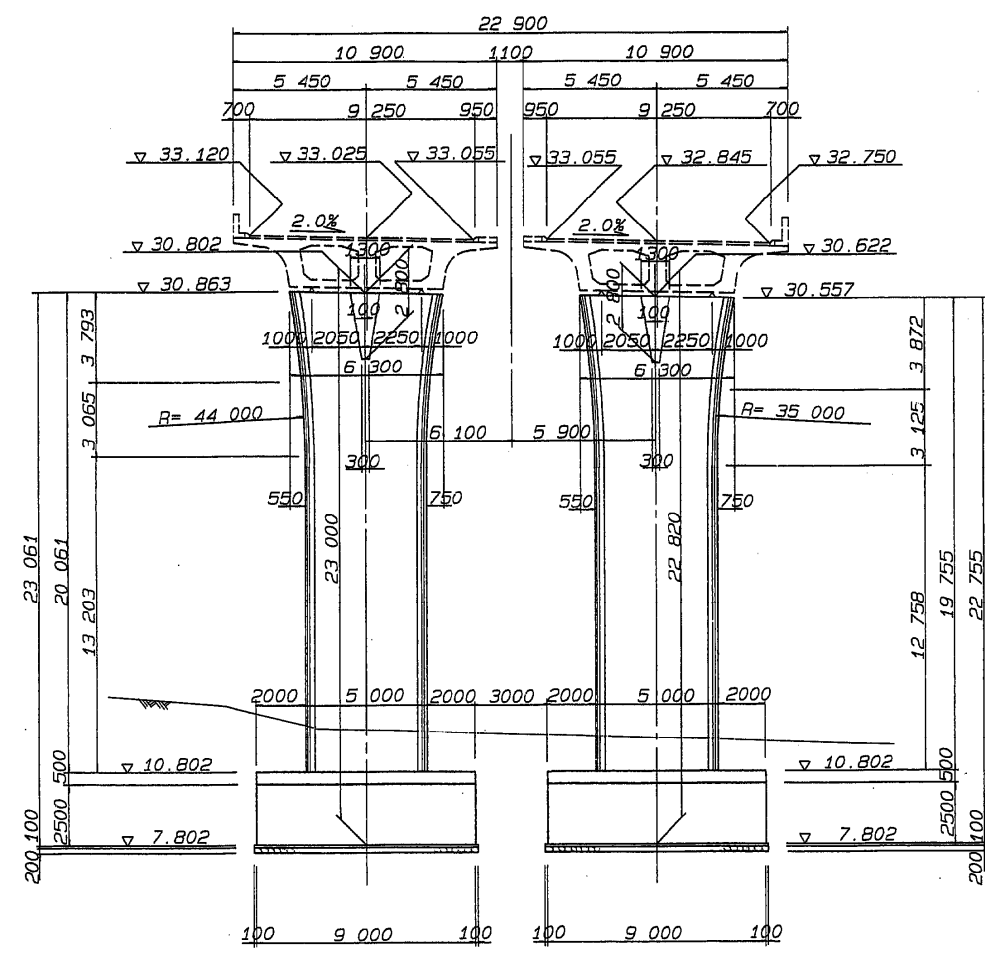
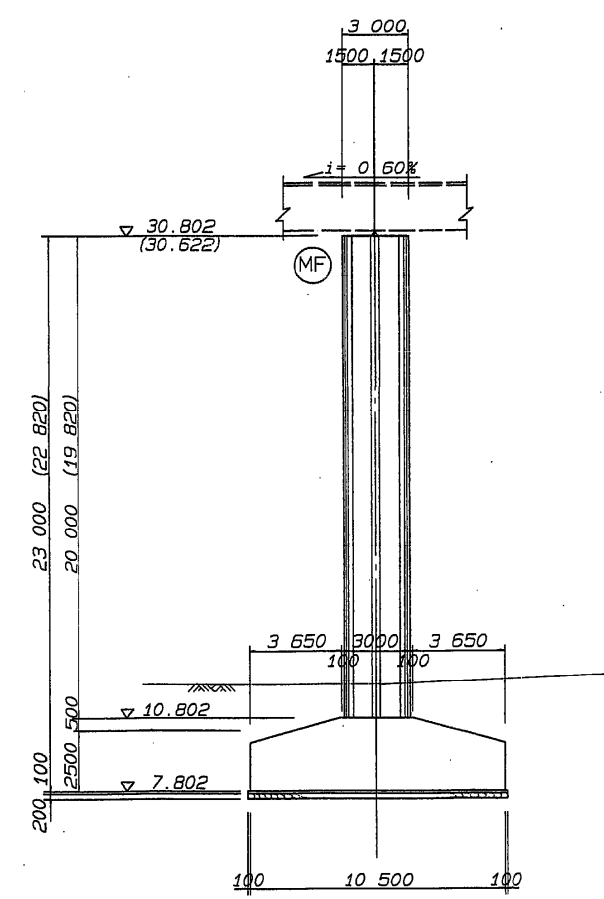
沓座及び箱抜き詳細図 S= 1: 20

③ 橋脚側 ⑤ 橋脚側

下り線

上り線

G1, G2桁

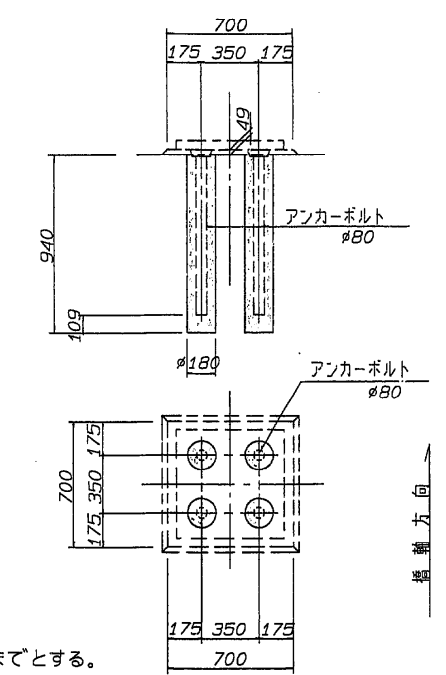
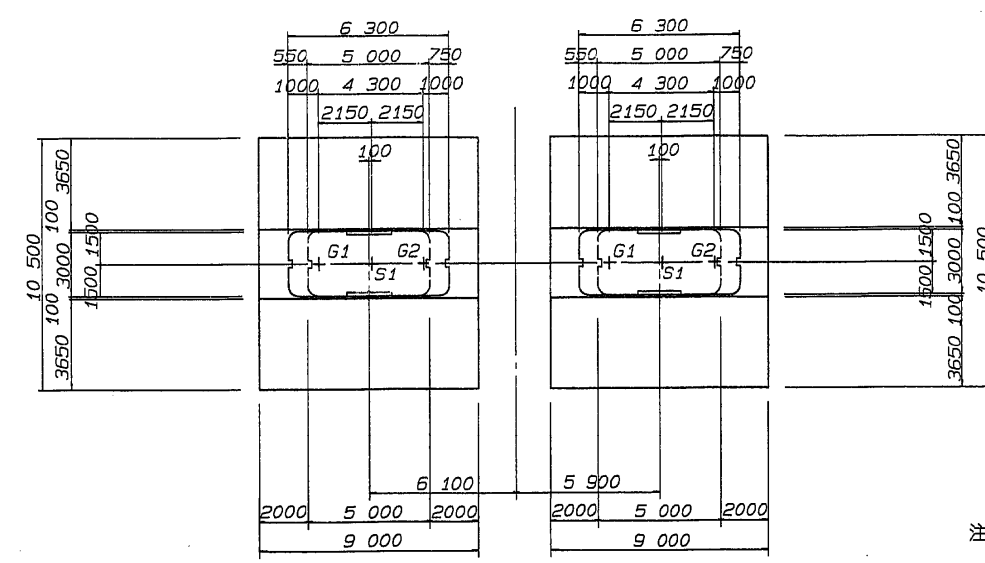
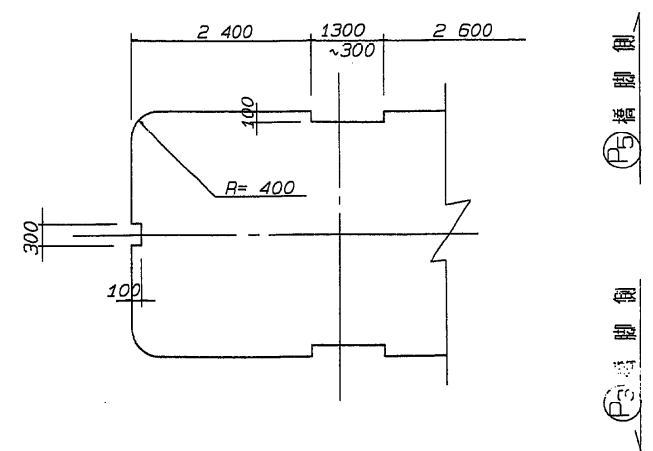


注: ( ) 内数値は、上り線側を示す。

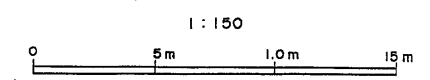
柱面取り詳細図 S= 1: 50

平面図

ストッパー  
S1桁



注) 今回施工は箱抜きまでとする。

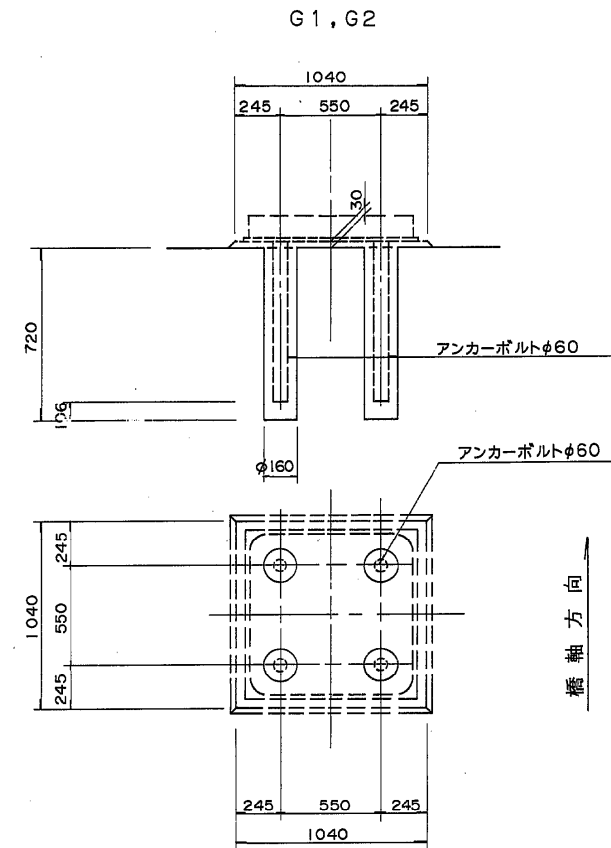
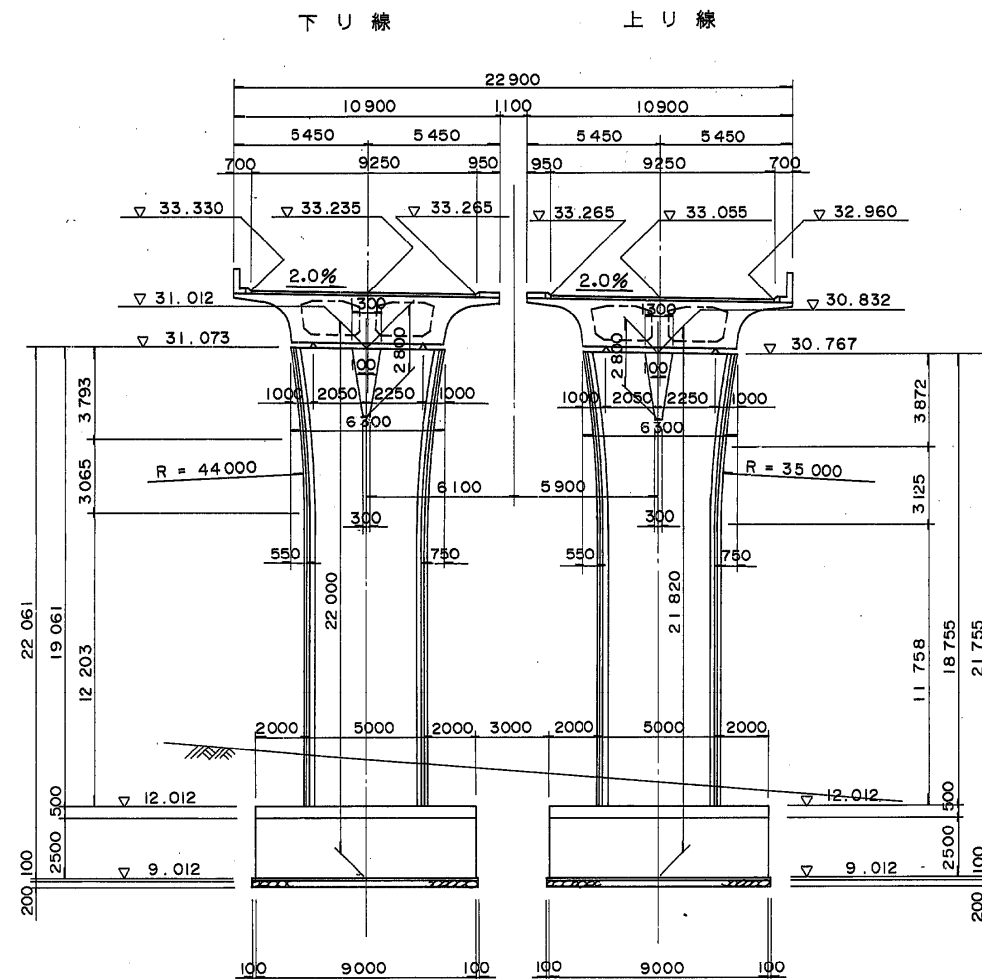
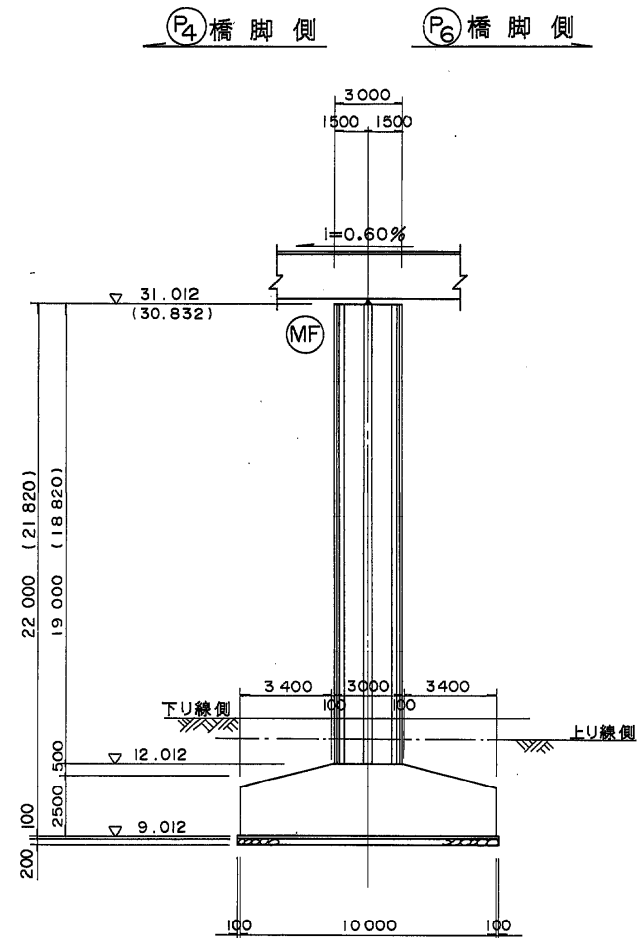


東水戸道路 (水戸南～水戸大洗) 完成図		1028 3135
工種	高架橋	289 1459
名	元石川高架橋	縮尺 1/150
称	P4橋脚構造一般図	289 394
日本道路公団 東京第一建設		
平9・マ第 289号		

側面図

正面図

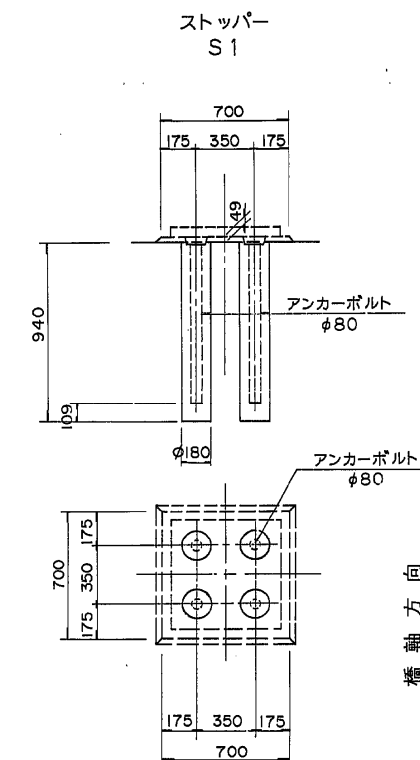
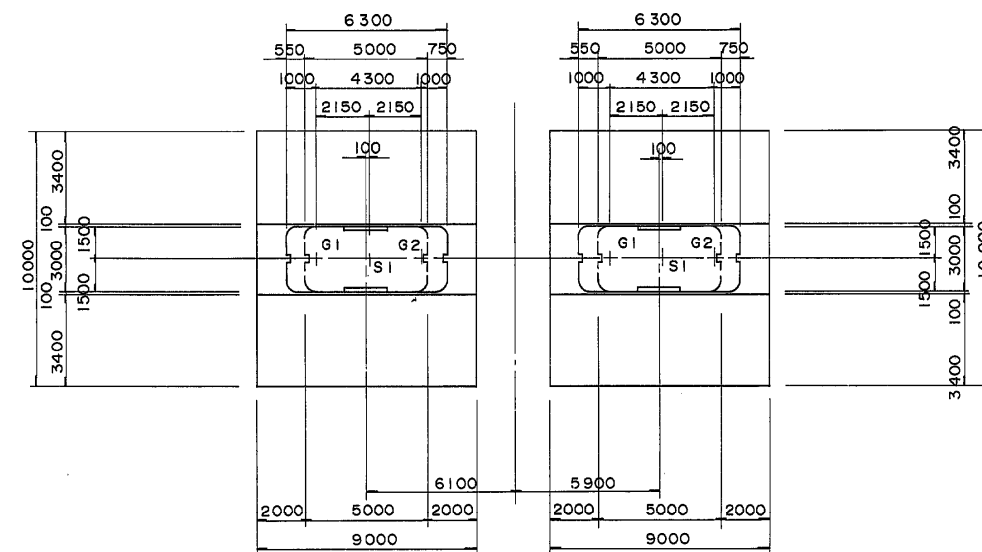
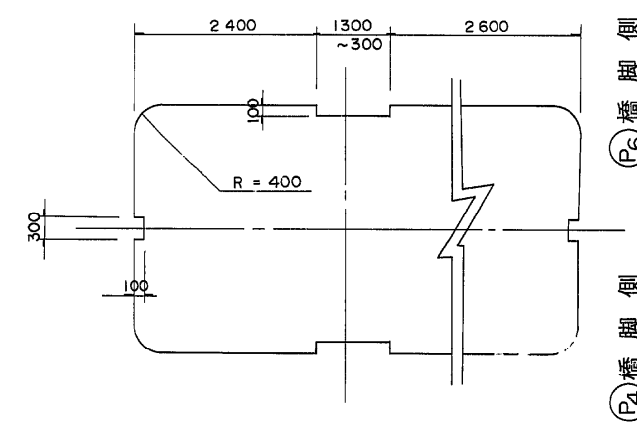
沓座及び箱抜き詳細図 S=1/20



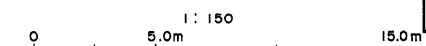
注: ( )内数値は上り線側を示す。

柱面取り詳細図 S=1/50

平面図



注) 今回施工は箱抜きまでとする。



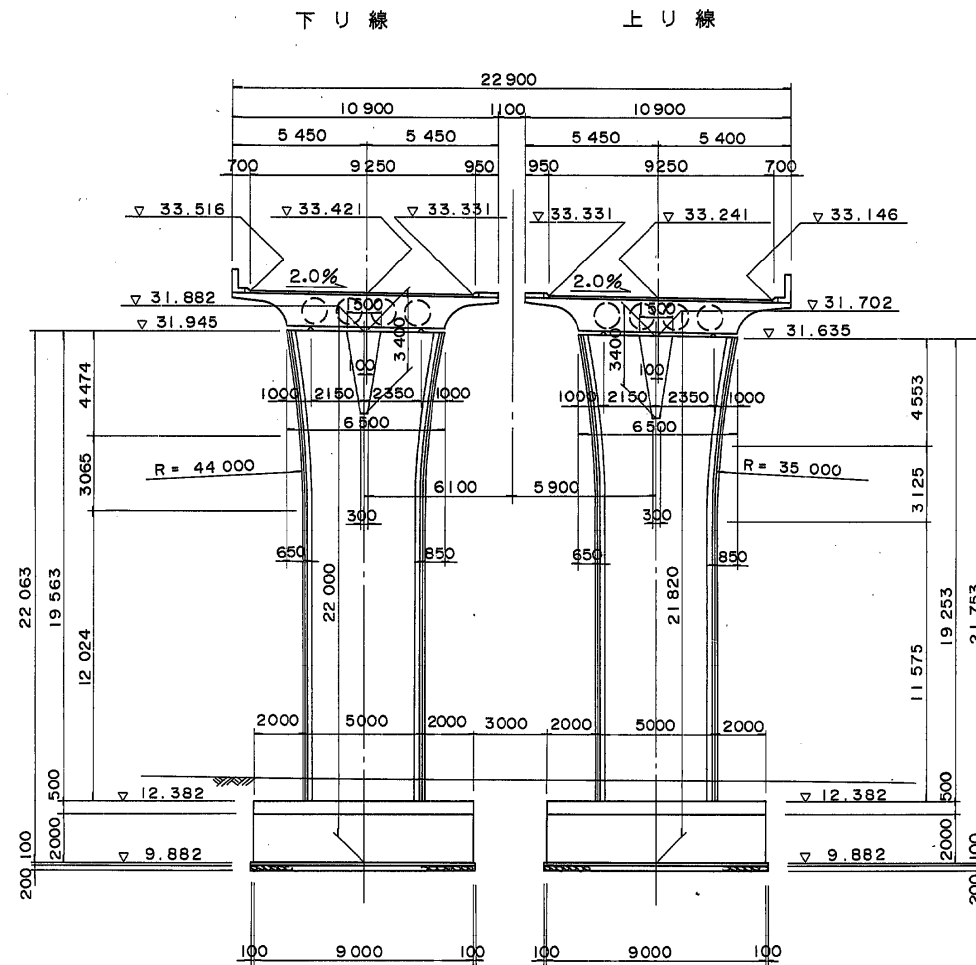
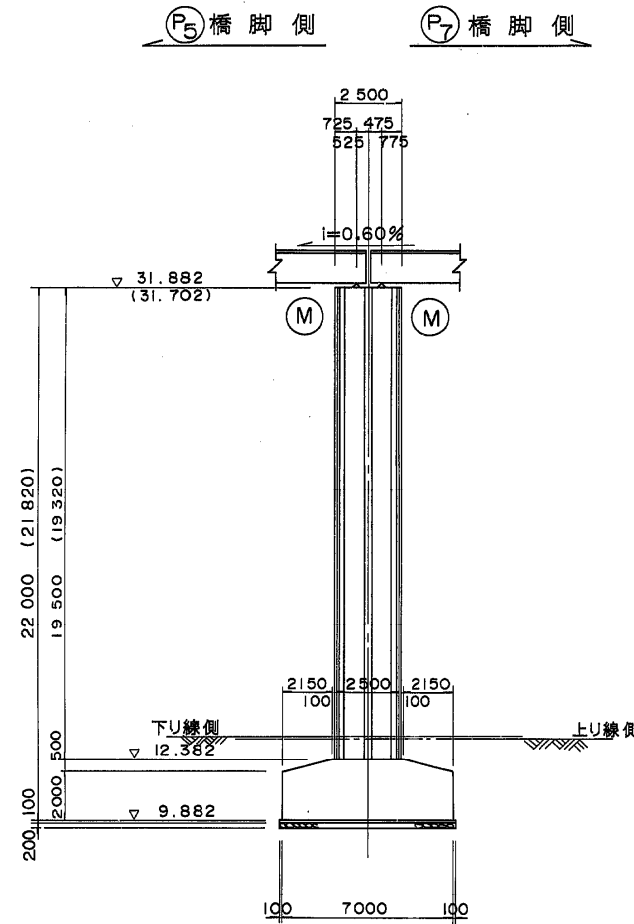
東水戸道路 (水戸南～水戸大洗) 完成図		1015
工種		276
名		1459
元石川高架橋		276
縮尺		394
P5橋脚構造一般図		
日本道路公団 東京第一建設		

⑥ 橋脚構造一般図 S=1/150

側面図

正面図

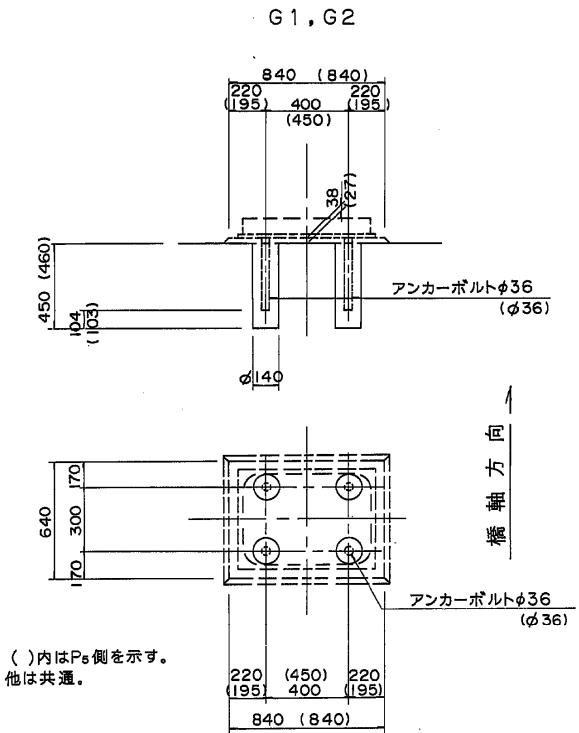
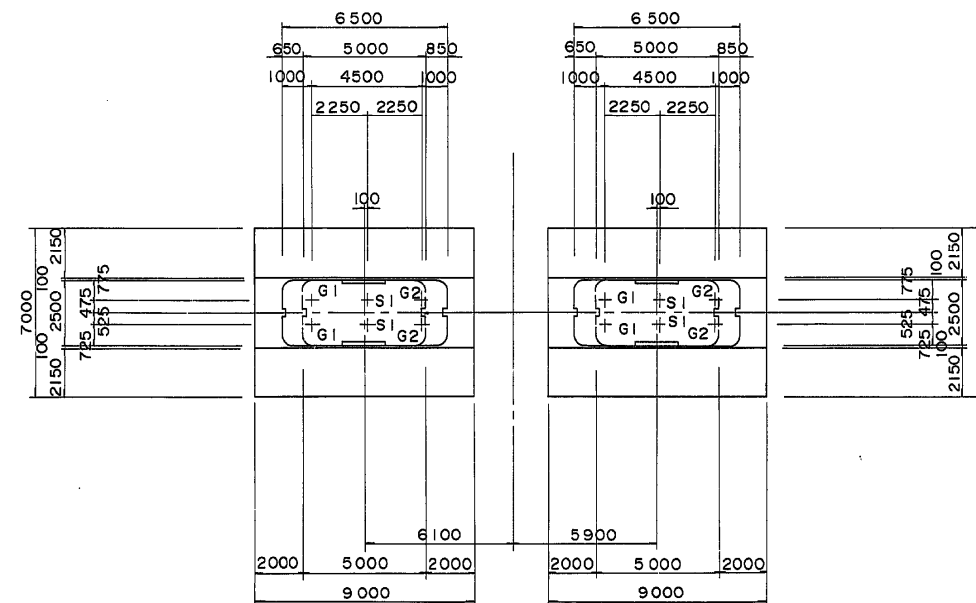
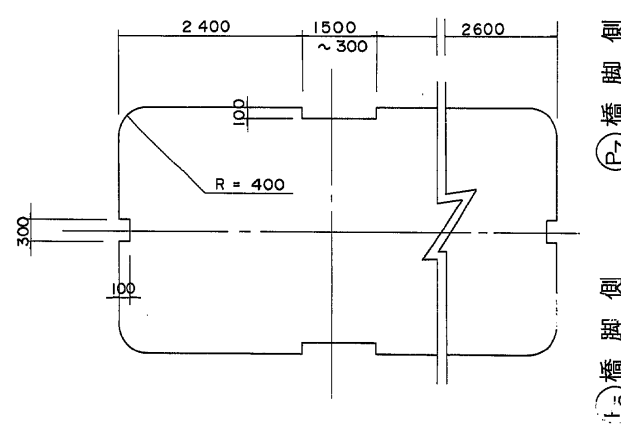
沓座及び箱抜き詳細図 S=1/20



注: ( ) 内数値は上り線側を示す。

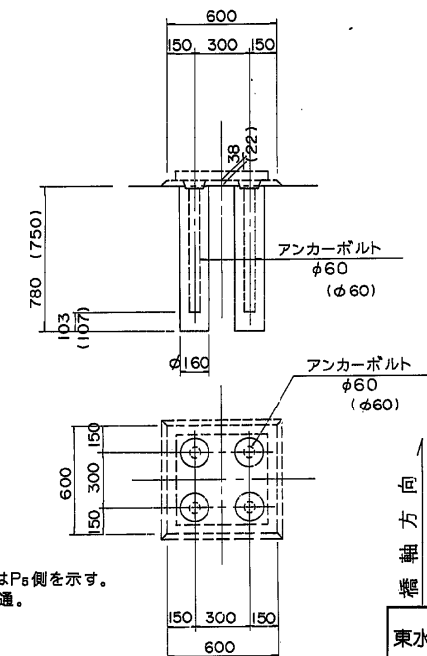
平面図

柱面取り詳細図 S=1/50



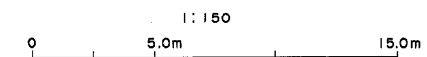
注: ( ) 内はP<sub>5</sub>側を示す。  
他は共通。

ストッパー  
S1



注: ( ) 内はP<sub>5</sub>側を示す。  
他は共通。

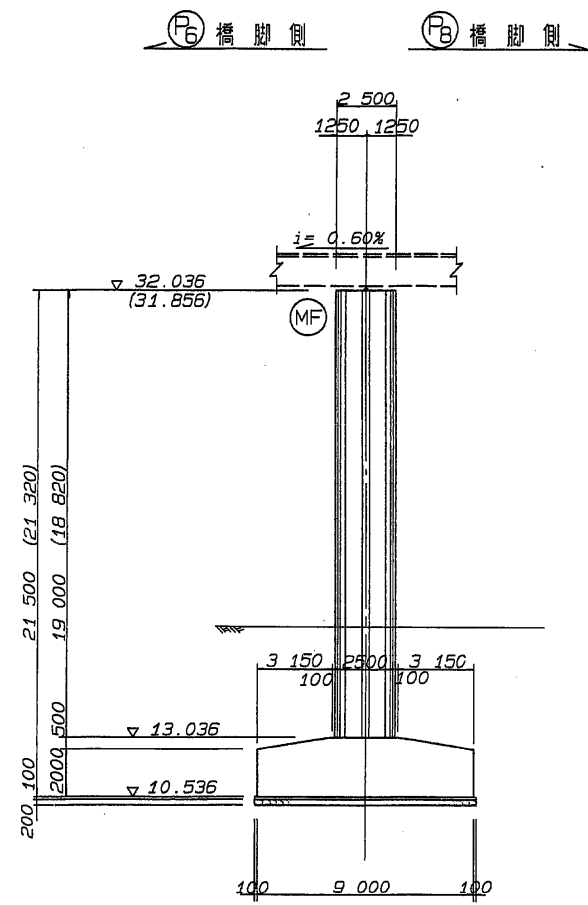
注) 今回施工は箱抜きまでとする。



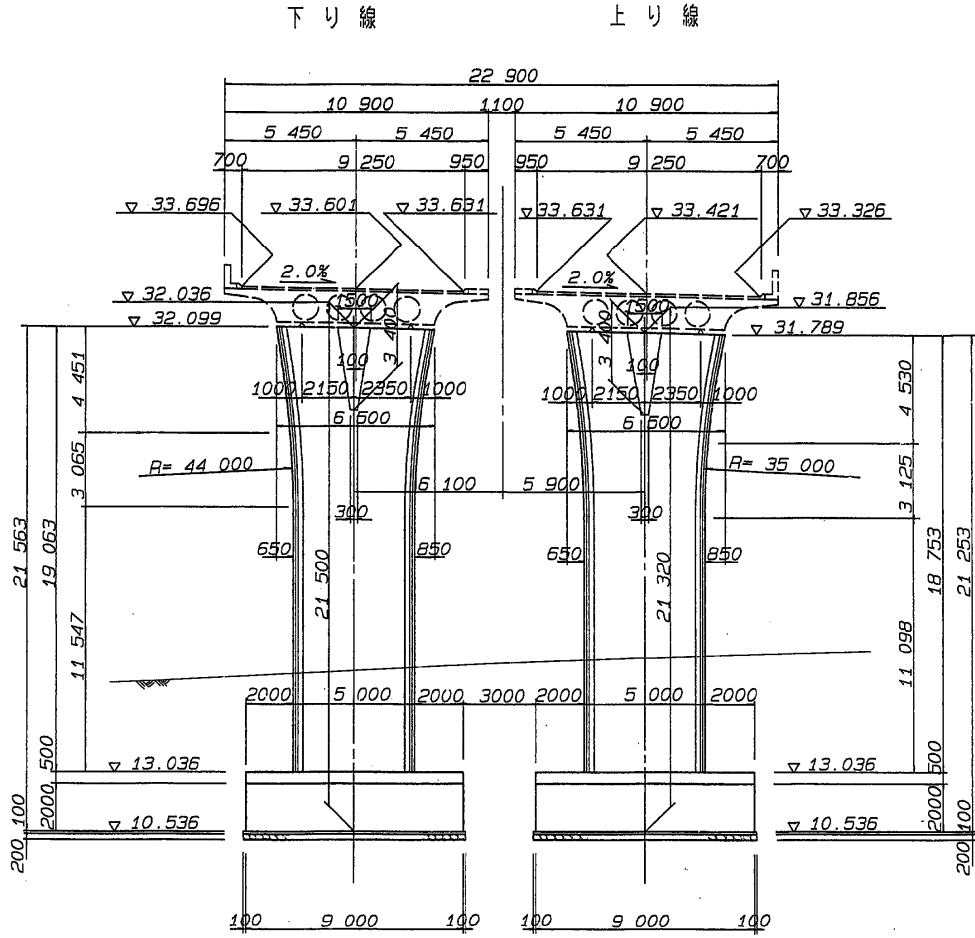
東水戸道路 (水戸南～水戸大洗) 完成図		1016
		3135
工種	高架橋	277
		1459
名	元石川高架橋	総尺
		1/150
称	P6橋脚構造一般図	277
		394
日本道路公団 東京第一建設		

Ⓐ 橋脚構造一般図 S= 1: 150

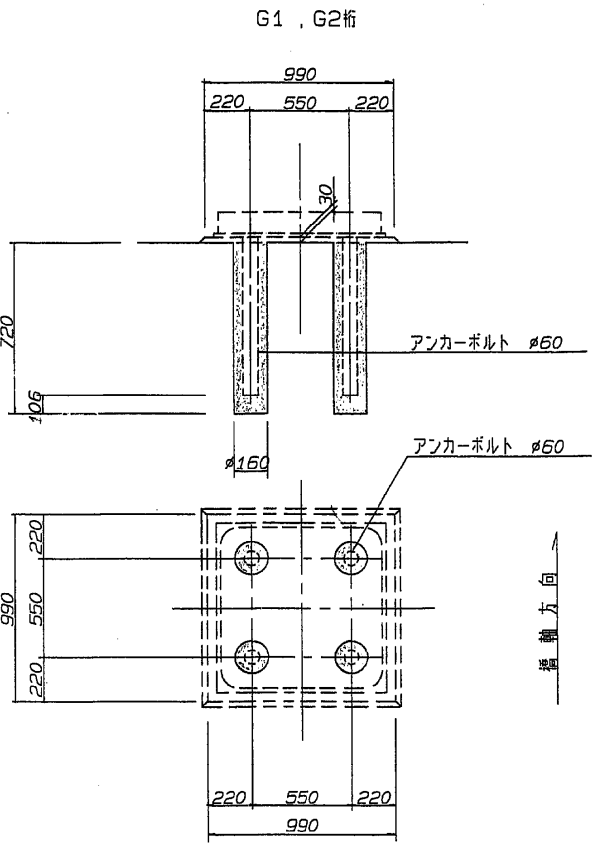
側面図



正面図

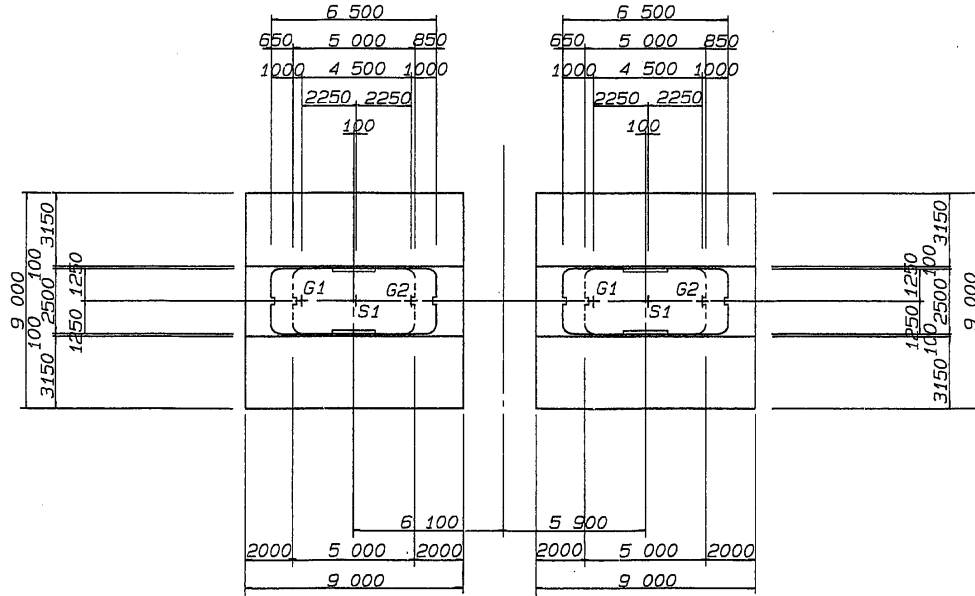


沓座及び箱抜き詳細図 S= 1: 20

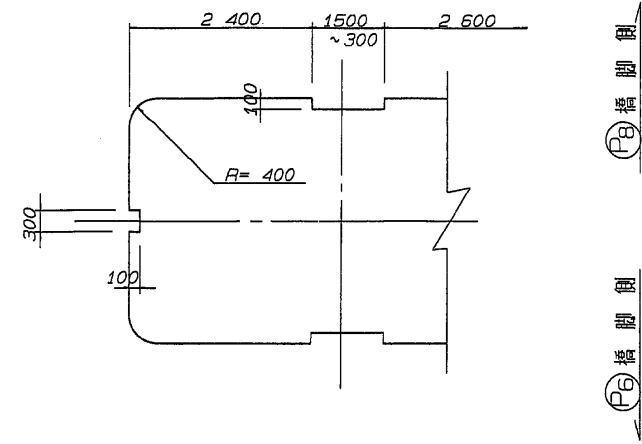


注: ( ) 内数値は、上り線を示す。

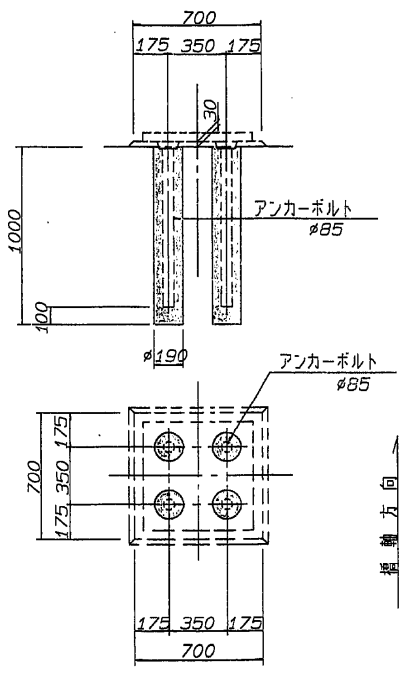
平面図



柱面取り詳細図 S= 1: 50



ストッパー  
S1桁



注) 今回施工は箱抜きまでとする。

東水戸道路 (水戸南～水戸大洗) 完成図		1029
		3135
工種	高架橋	290
		1459
名称	元石川高架橋	縮尺
P7橋脚構造一般図		1/150
		290
		394
日本道路公団 東京第一建設		

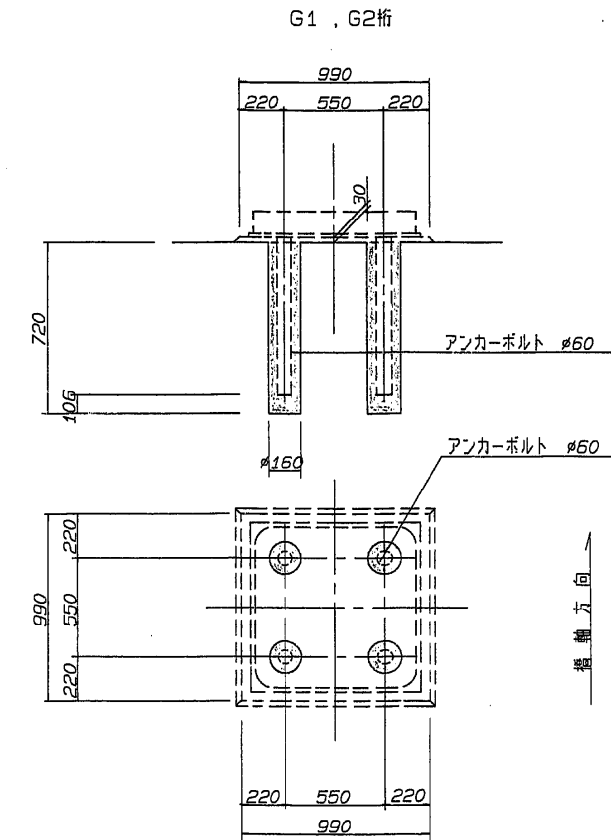
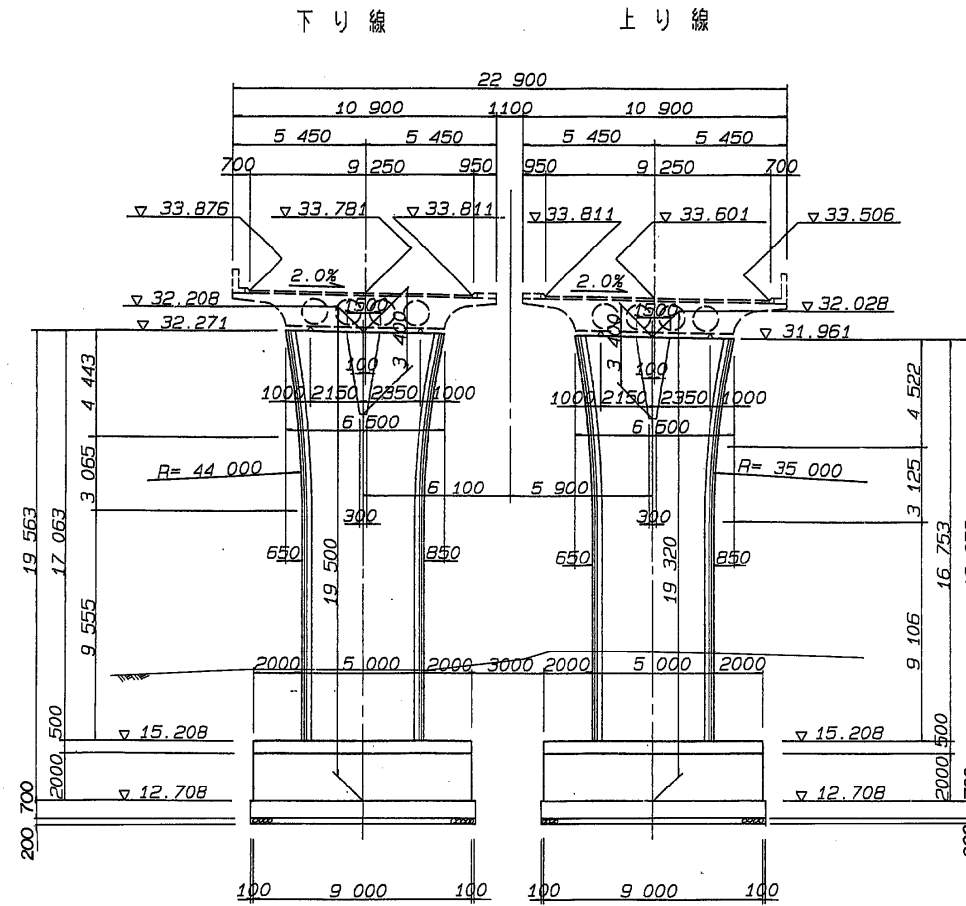
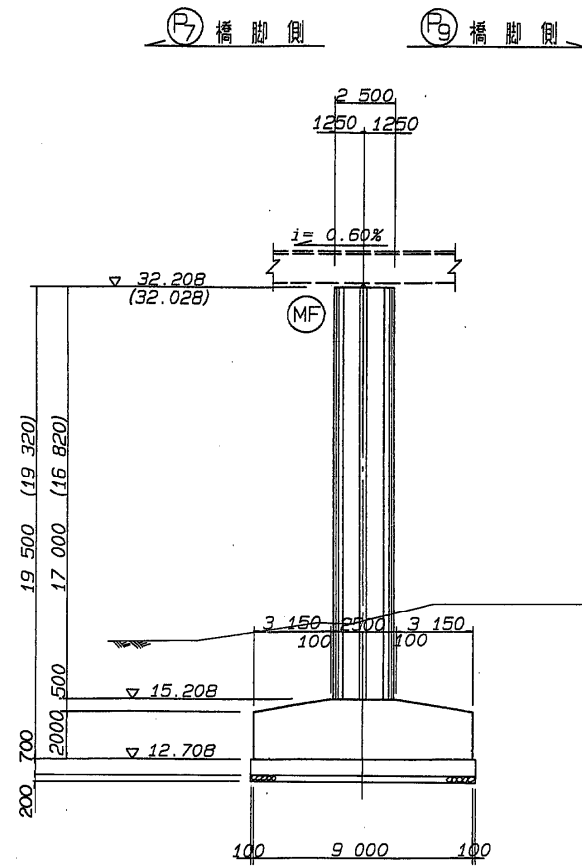


Ⓕ 橋脚構造一般図 S= 1; 150

側面図

正面図

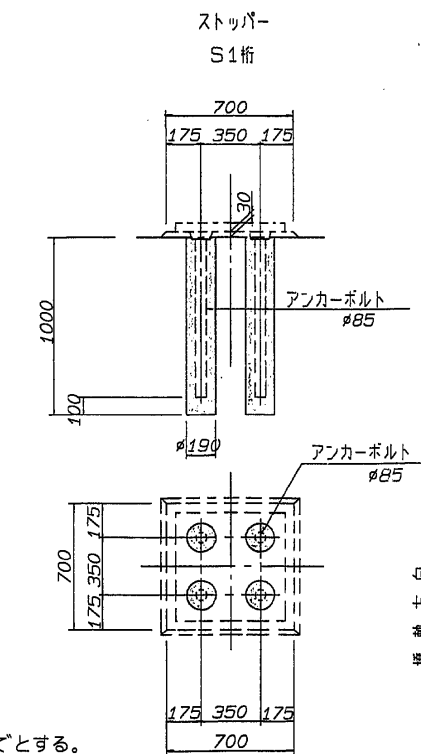
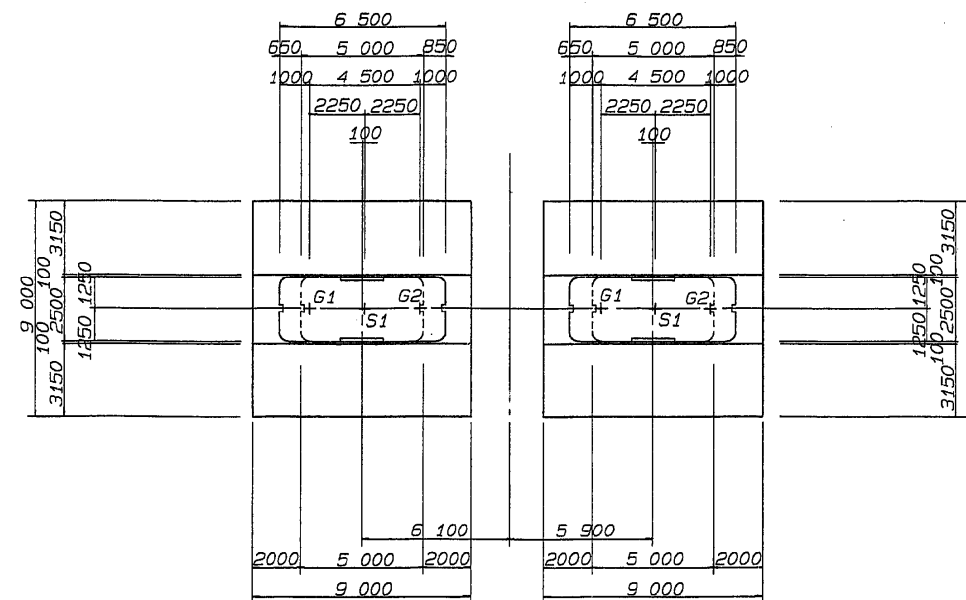
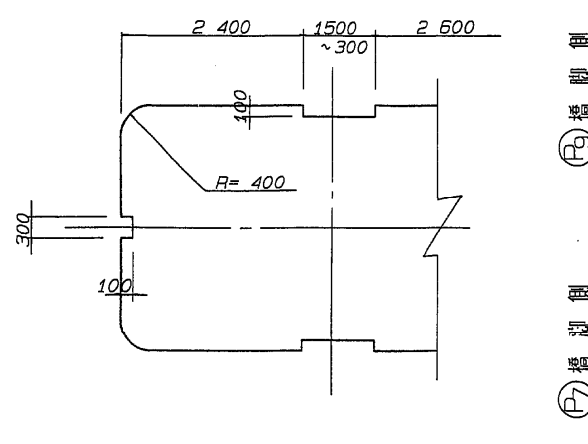
沓座及び箱抜き詳細図 S= 1; 20



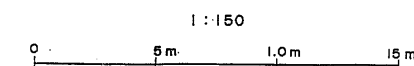
注: ( ) 内数値は、上り線側を示す。

平面図

柱面取り詳細図 S= 1; 50



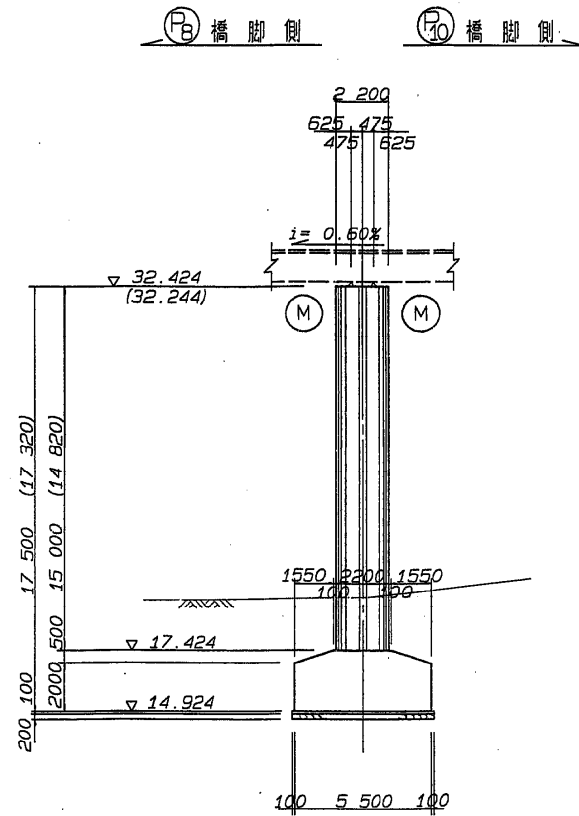
注) 今回施工は箱抜きまでとする。



東水戸道路 (水戸南～水戸大洗) 完成図		1030
		3135
工種	高架橋	291
		1459
名	元石川高架橋	縮尺
称	P8橋脚構造一般図	1/150
		291
		394
日本道路公団 東京第一建設		
平9・マ第 291号		

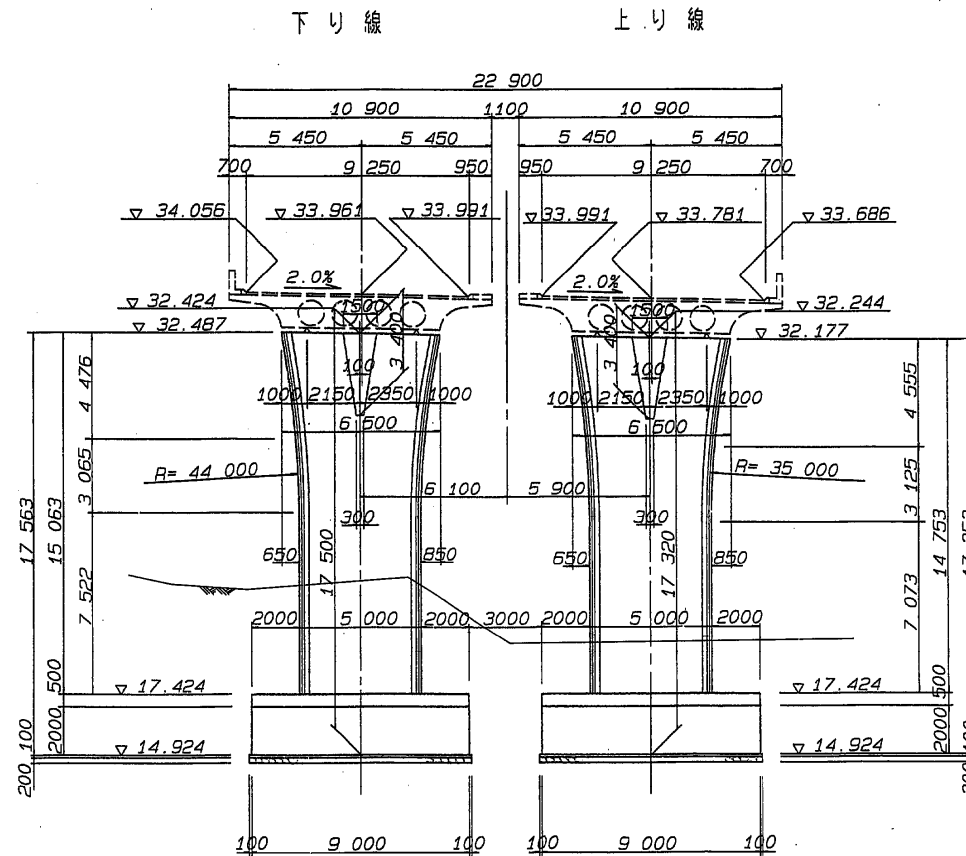
Ⓐ 橋脚構造一般図 S= 1: 150

側面図

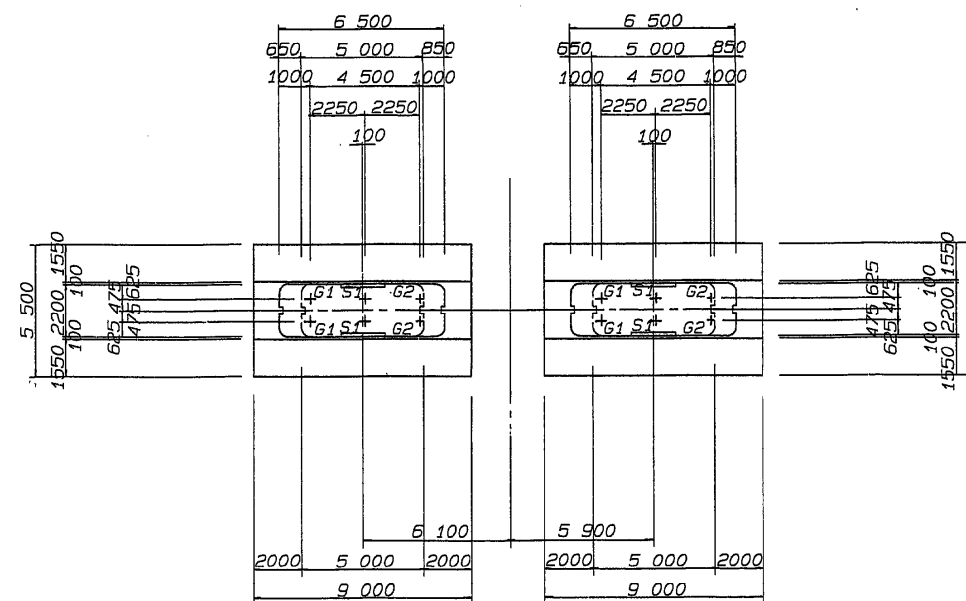


注: ( ) 内数値は、上り線側を示す。

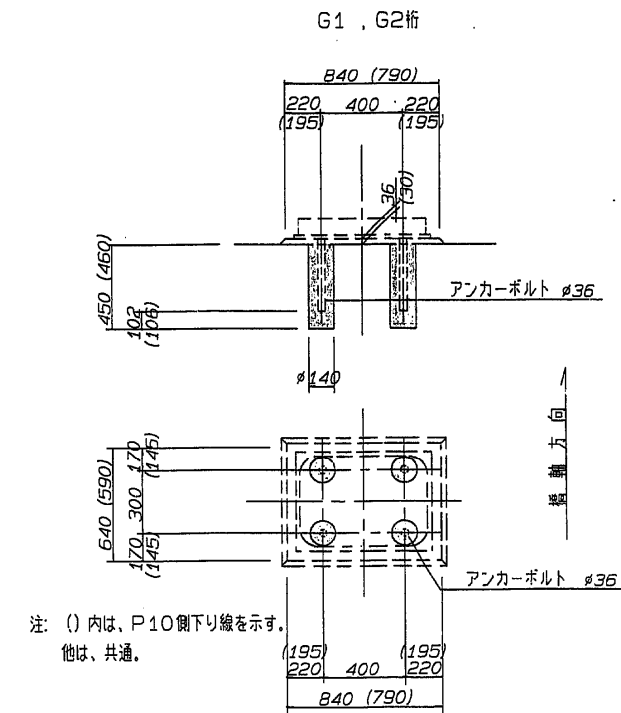
正面図



平面図

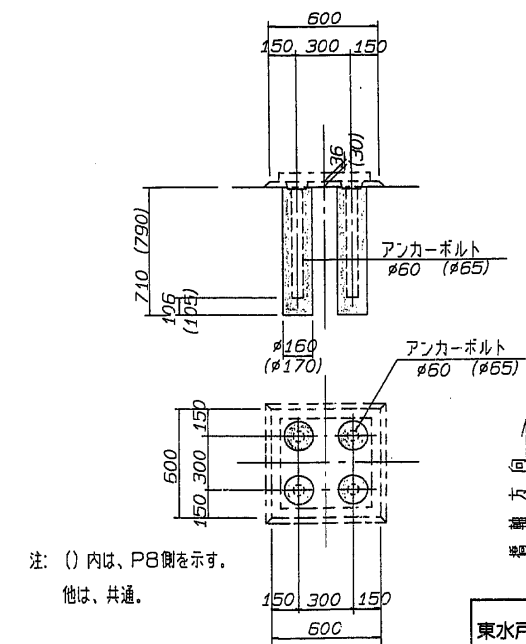


沓座及び箱抜き詳細図 S= 1: 20



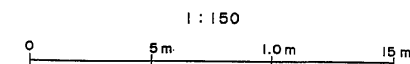
注: ( ) 内は、P10側下り線を示す。  
他は、共通。

ストッパー  
S1桁

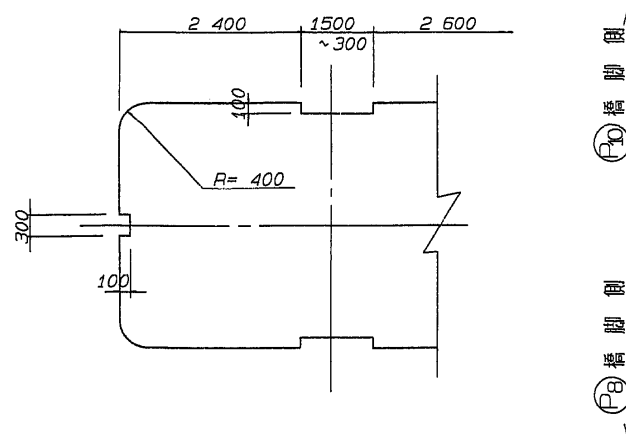


注: ( ) 内は、PB側を示す。  
他は、共通。

注) 今回施工は箱抜きまでとする。



柱面取り詳細図 S= 1: 50



東水戸道路 (水戸南～水戸大洗) 完成図		1031
工種		3135
高架橋		292
名		1459
元石川高架橋		292
縮尺		1/150
P9橋脚構造一般図		394
日本道路公団 東京第一建設		



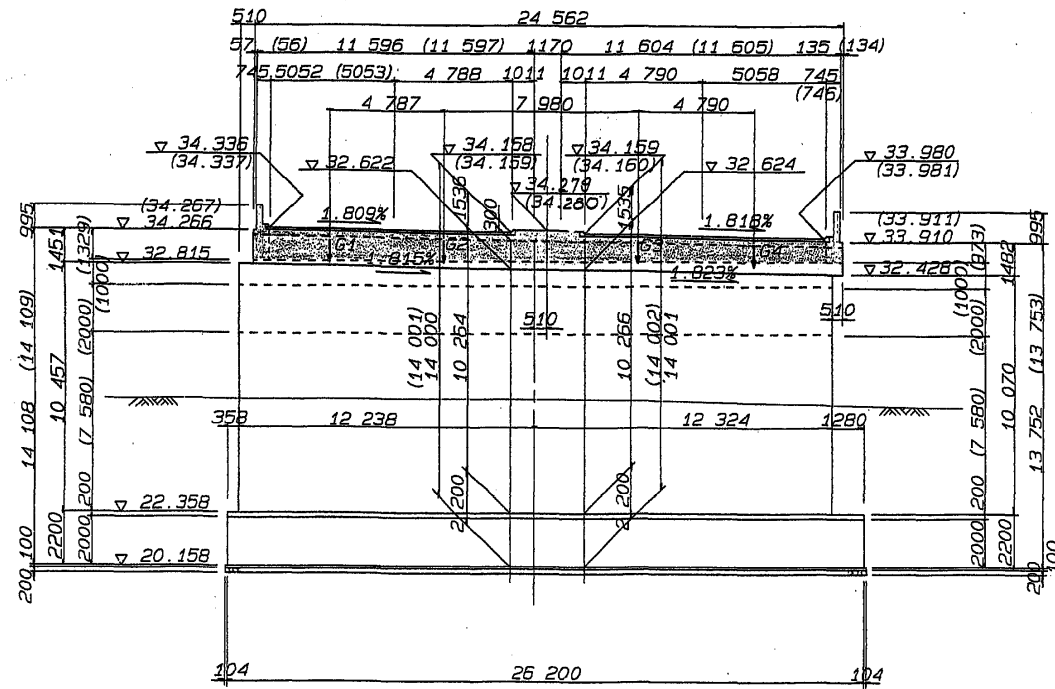


A2 橋台構造一般図 (その1) S= 1:150

正面図

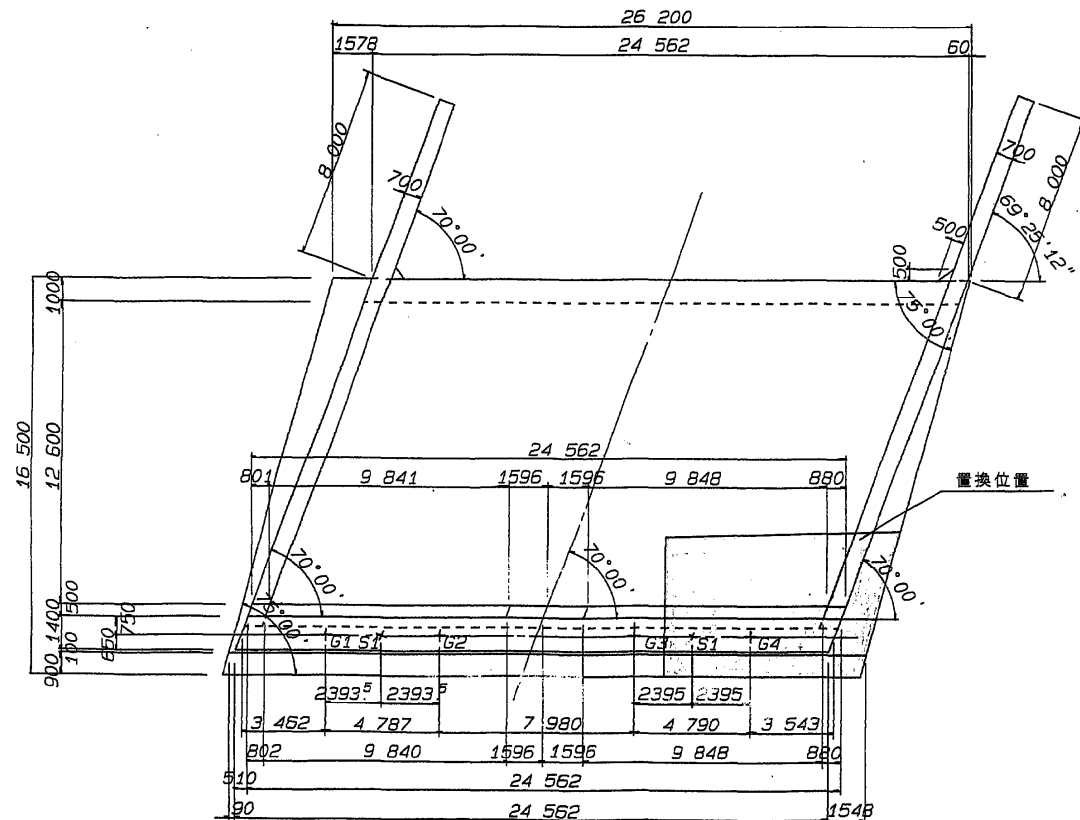
下り線

上り線



注: ( ) 内数値は、パラペット背面側を示す。

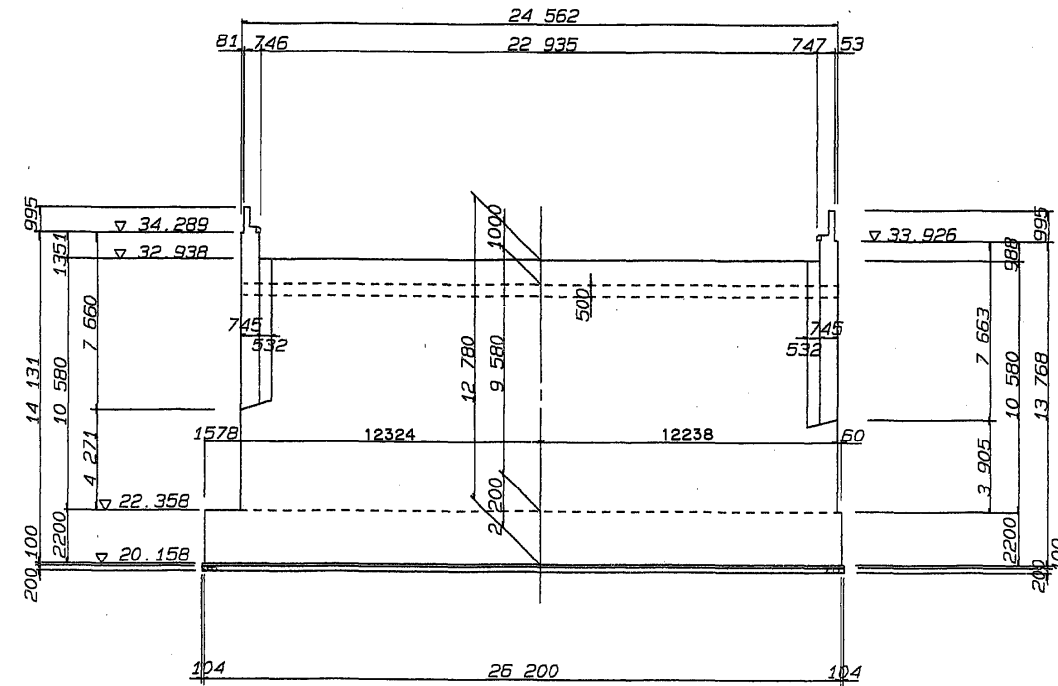
平面図



正面図

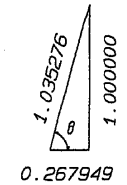
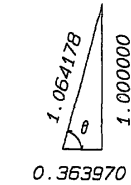
上り線

下り線

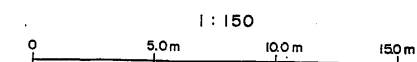
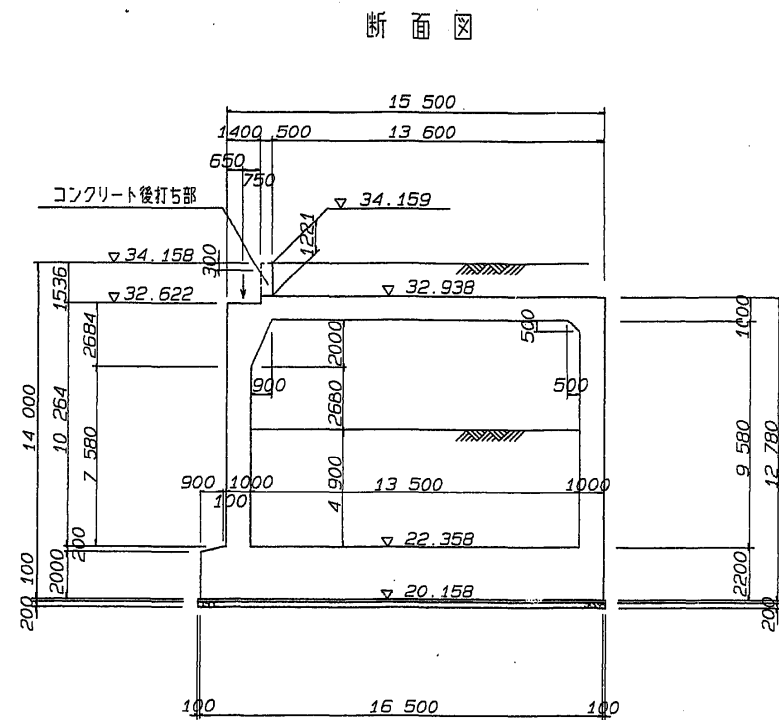
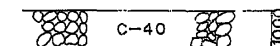


断面図

$\theta = 70^{\circ}00'00''$   $\theta = 75^{\circ}00'00''$



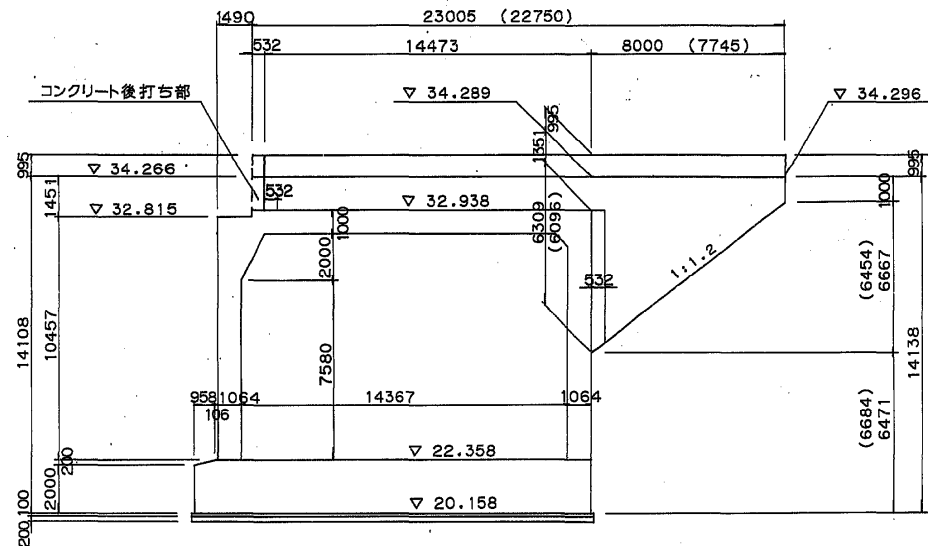
置換断面構成



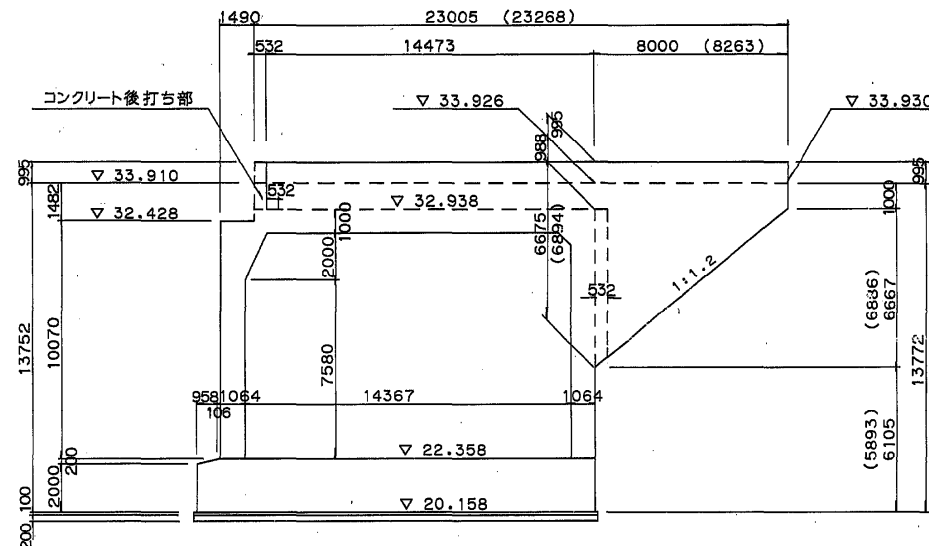
東水戸道路 (水戸南～水戸大洗) 完成図		1114
工種		375
高 架 橋		1459
名	元石川高架橋	縮尺
称	A2橋台構造一般図 (1)	1/150
日本道路公団 東京第一建設		375
		394

Ⓐ 橋台構造一般図 (その2) S=1:150

左側翼壁

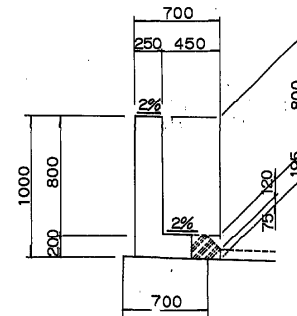


右側翼壁



地覆、高欄詳細図

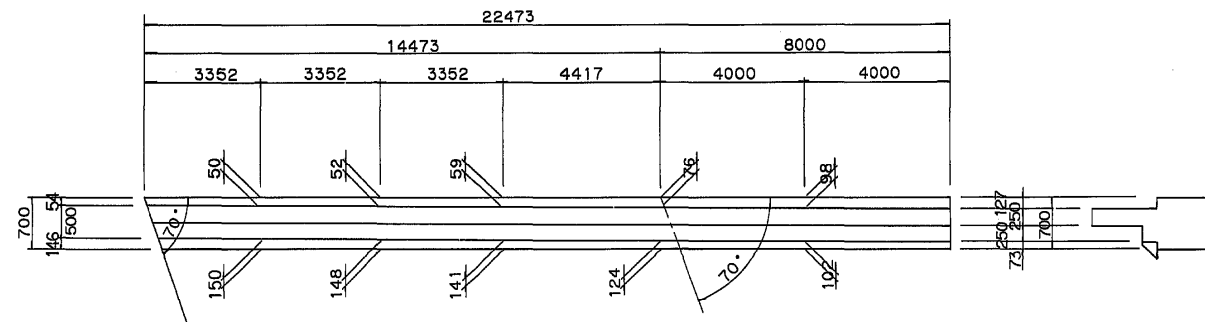
S=1:30



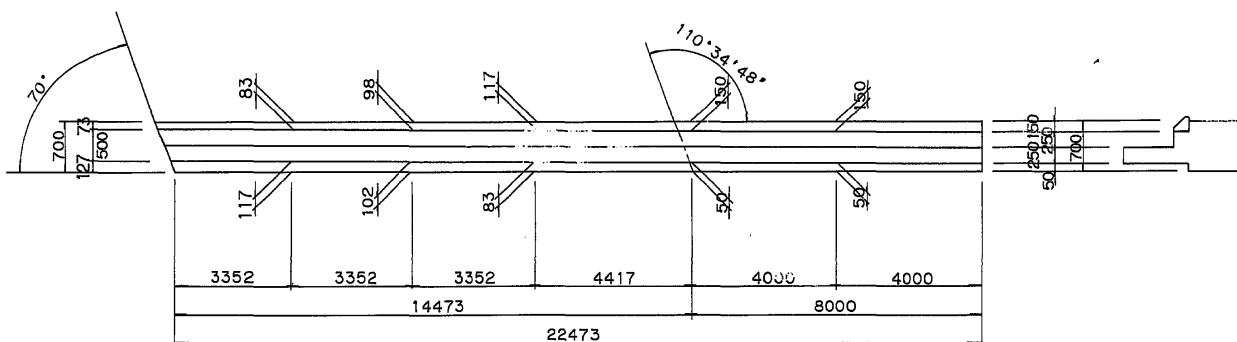
注、( )内数値は、翼壁内側を示す。

地覆、高欄シフト図

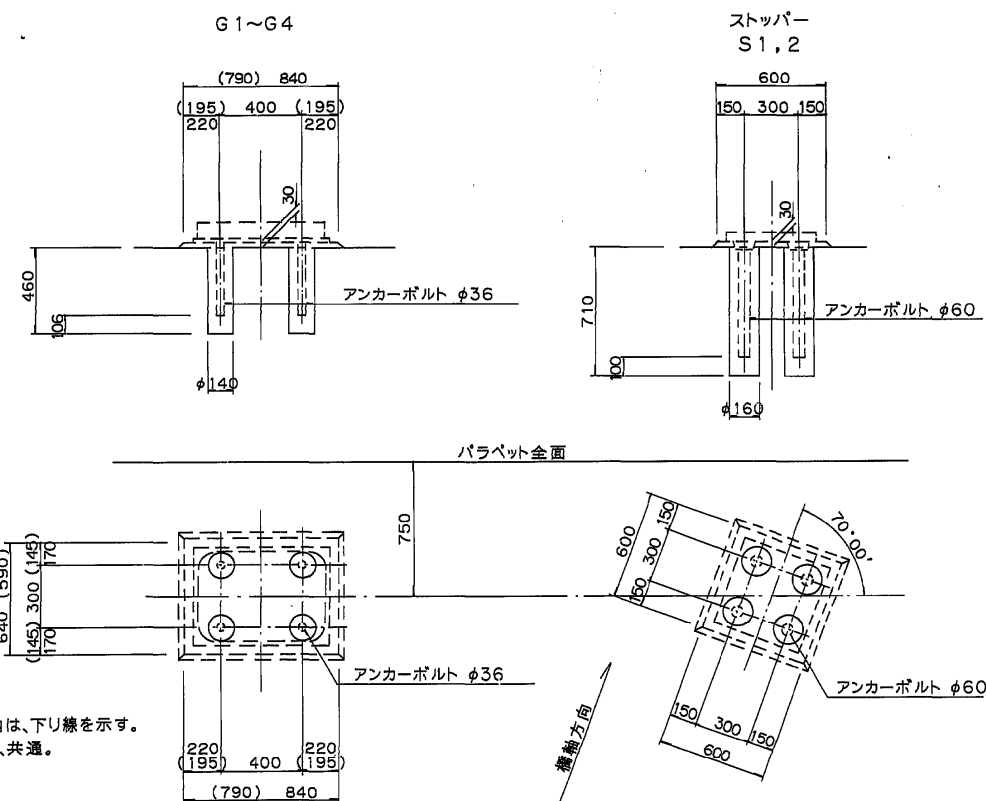
左側翼壁



右側翼壁

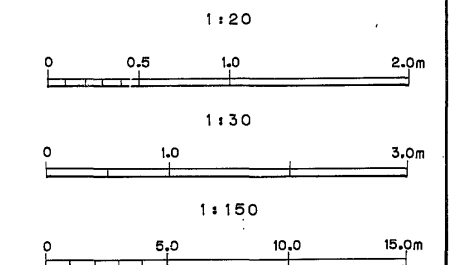


沓座及び箱抜き詳細図 S=1:20



注、( )内は、下り線を示す。  
他は、共通。

注)今回施工は箱抜きまでとする

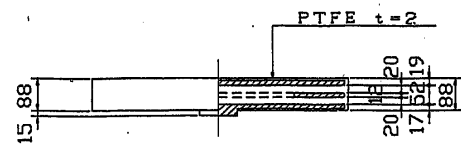
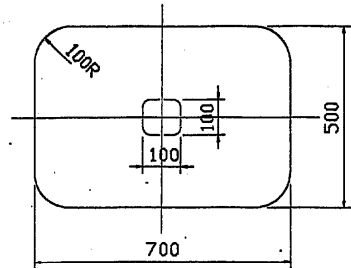


東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1115
		3135
工種	高架橋	376
		1459
名	元石川高架橋	縮尺
称	A2橋台構造一般図(2)	1/150
		376
		394
日本道路公団 東京第一建設		
平9・マ第 376号		



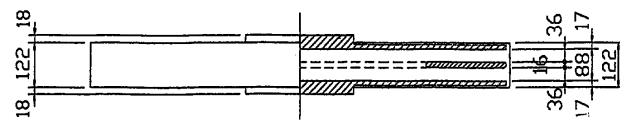
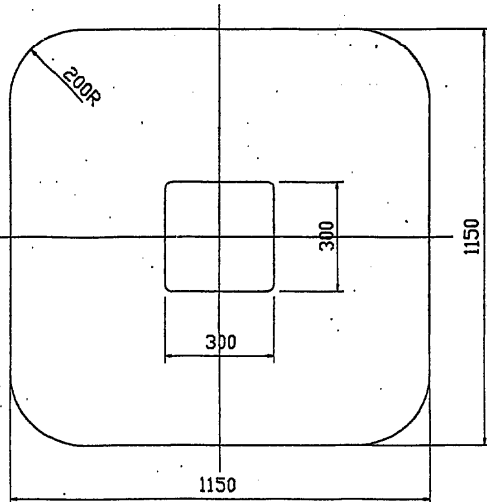
スライディング脊 S=1:10

(A1) (P3)



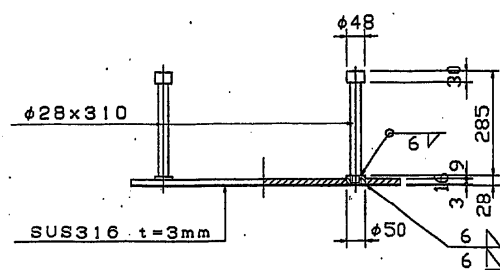
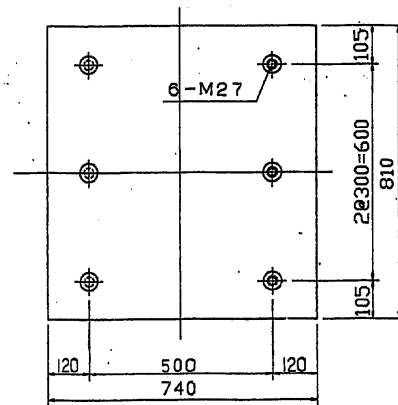
リング脊 S=1:10

(P1) (P2)



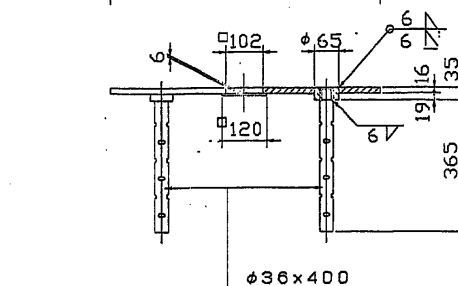
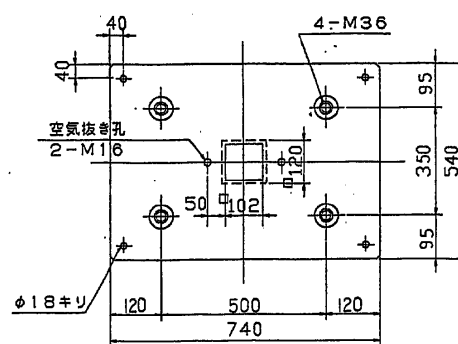
スライディングプレート S=1:10

(A1) (P3)



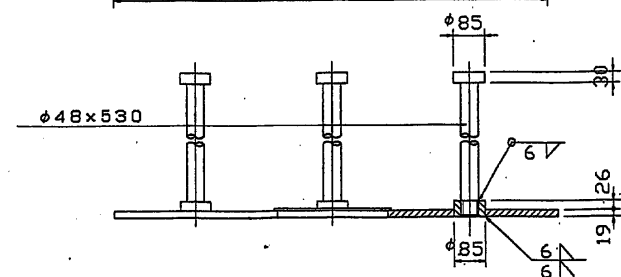
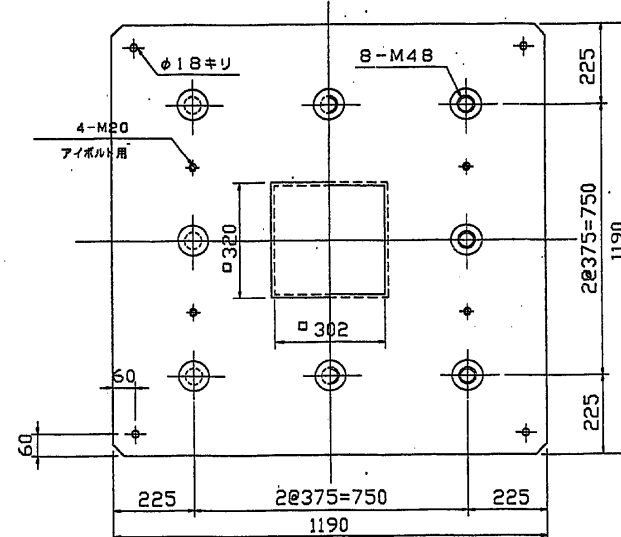
ベットプレート S=1:10

(A1) (P3)



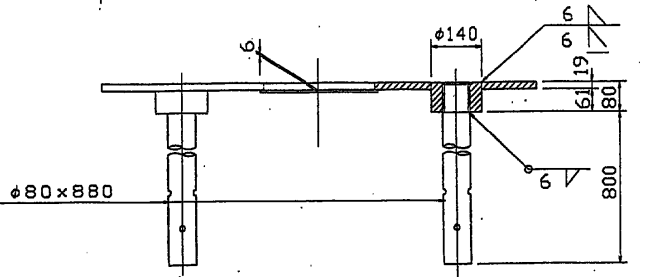
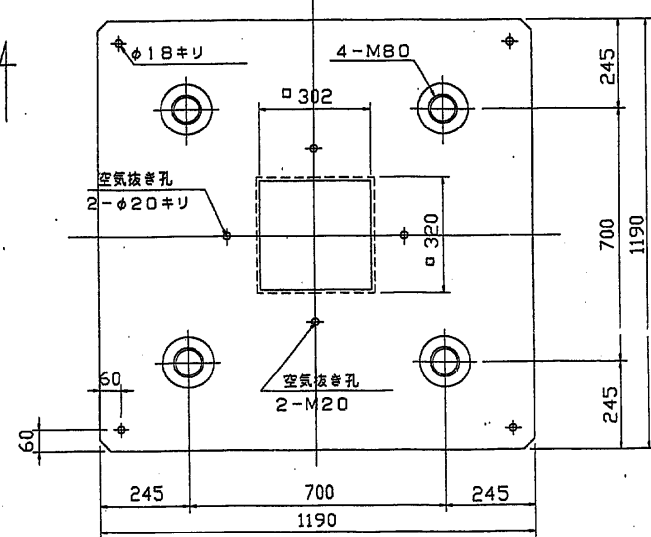
ソールプレート S=1:10

(P1) (P2)



ベットプレート S=1:10

(P1) (P2)

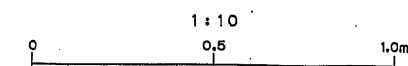


材料表

名称	寸法	1個当たり重量(kg)	A1	P1	P2	P3	計	重量(kg)	備考
スライディング脊	500x750x88	122.1	2	—	—	2	4	488.4	NR, SS400
リング脊	1150x1150x122	548.2	—	2	2	—	4	2192.8	NR, SS400
スライディングプレート	810x740x19	100.4	2	—	—	2	4	401.6	SS400, 垂鉛メッキ
ソールプレート	1190x1190x19	274.0	—	2	2	—	4	1096.0	SS400, 垂鉛メッキ
ベットプレート	540x740x16	64.8	2	—	—	2	4	259.2	SS400, 垂鉛メッキ
ベットプレート	1190x1190x19	360.3	—	2	2	—	4	1441.2	SS400, 垂鉛メッキ
BBストッパー	M-134t-190mm	475.3	1	—	—	1	2	950.6	
BBストッパー	M-376t-175mm	1425.3	—	1	1	—	2	2850.6	

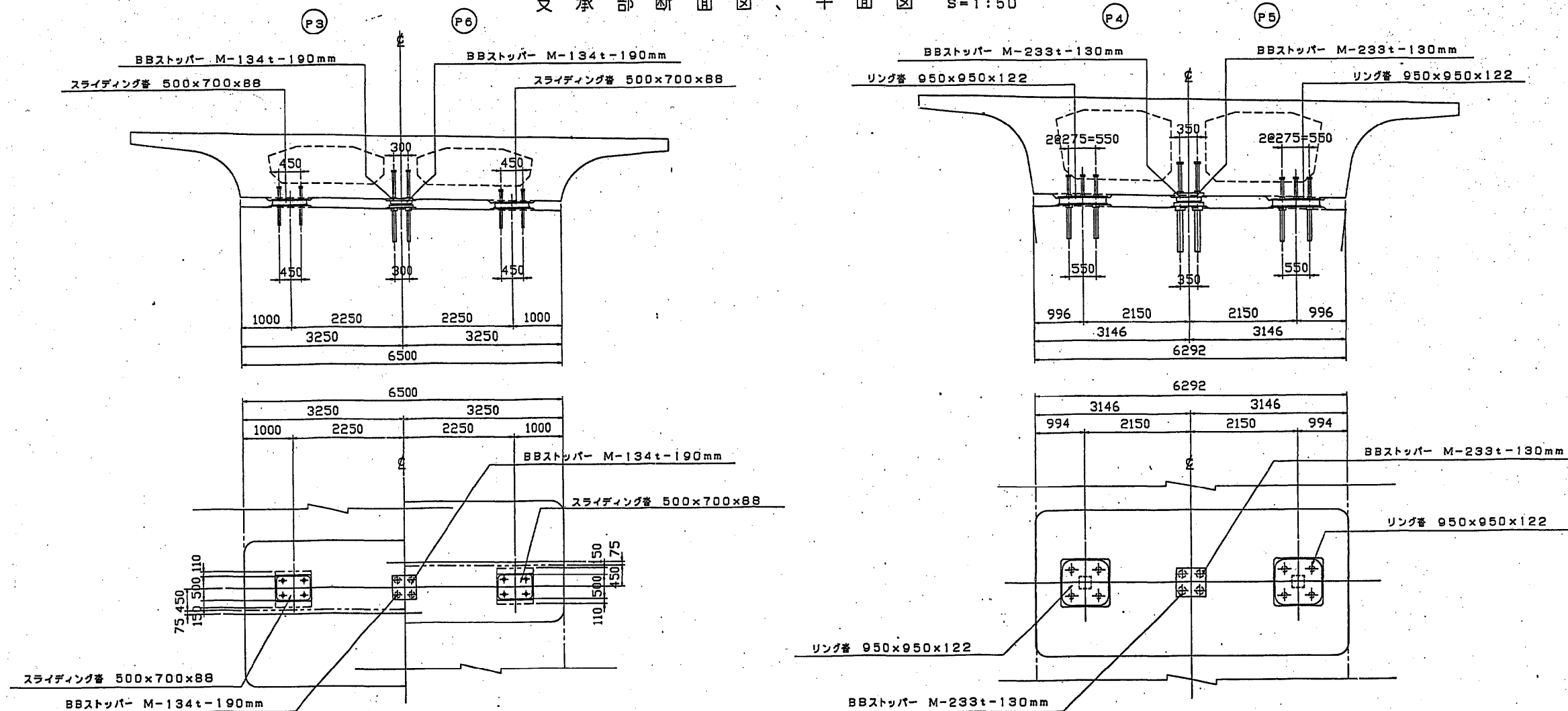
注) リング脊、スライディング脊重量は参考重量を示す。

東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		775/3135
工種	高架橋	36/1459
名称	元石川高架橋 BR-1 (A1~P3) 上り線支承詳細図(2)	縮尺 1/10 36/394
日本道路公団 東京第一建設		

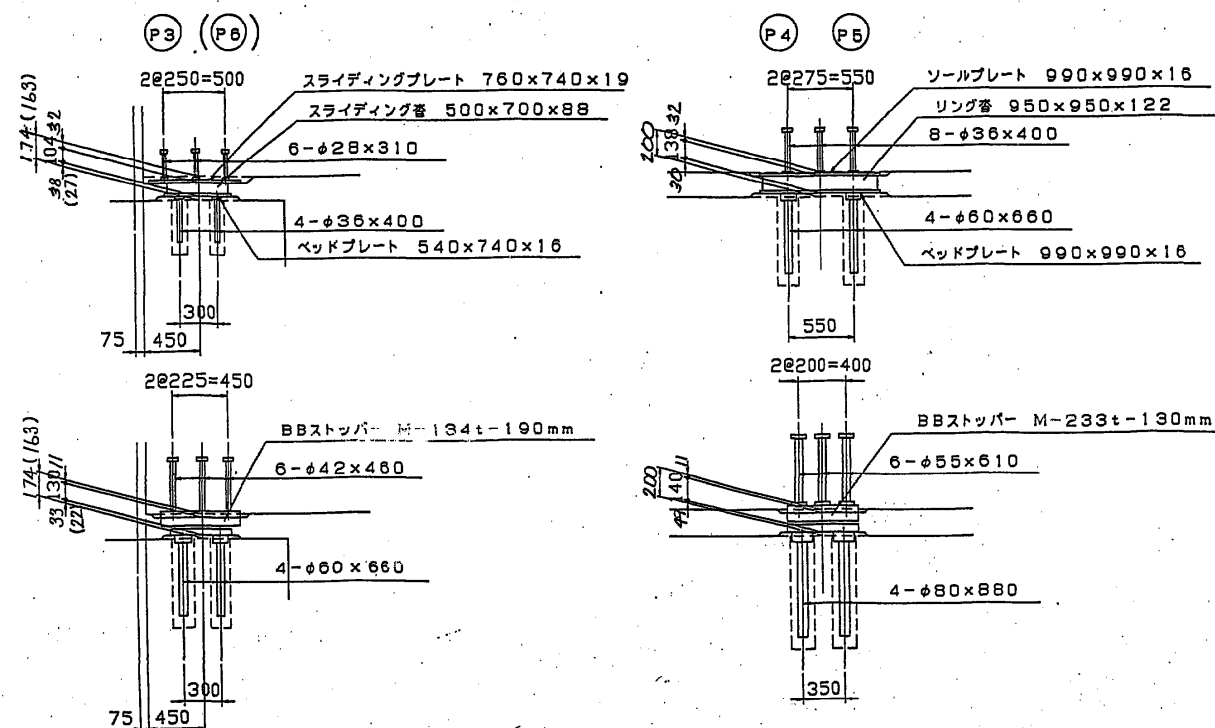




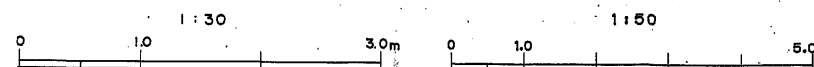
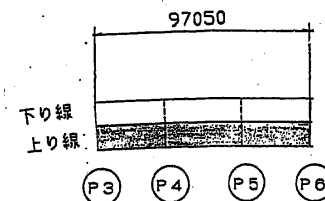
支承部断面図、平面図 S=1:50



側面詳細図 S=1:30

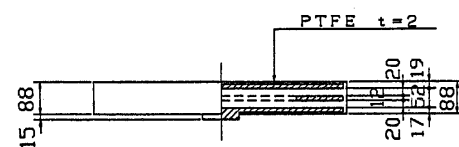
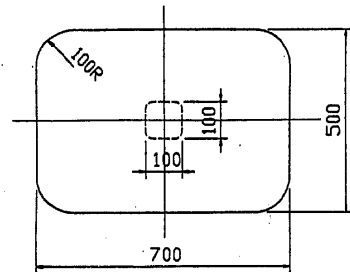
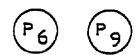


位置図

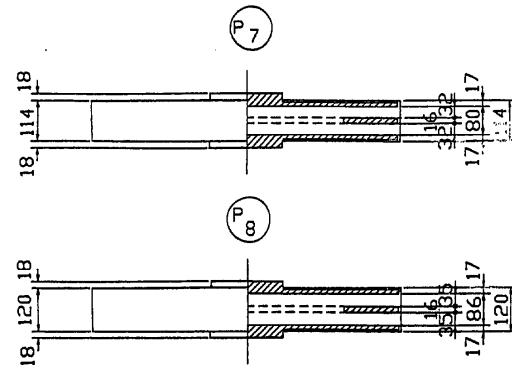
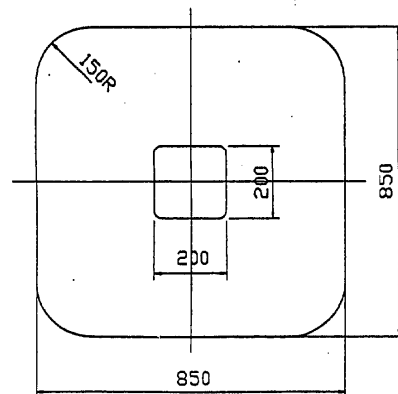
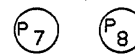


東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		878
		3135
工種	高架橋	139
		1459
名	元石川高架橋	縮尺
称	BR-2 (P3~P6)	1/50
	上り線支承詳細図(1)	1/30
日本道路公団 東京第一建設		139
		394

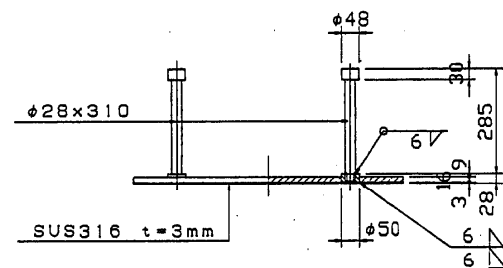
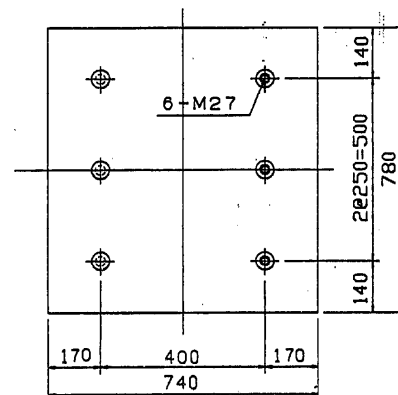
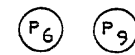
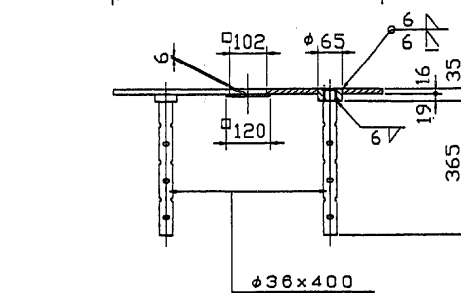
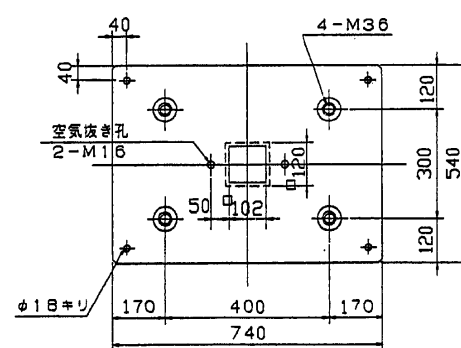
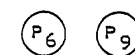


スライディング沓  $S = 1 : 1.0$ 

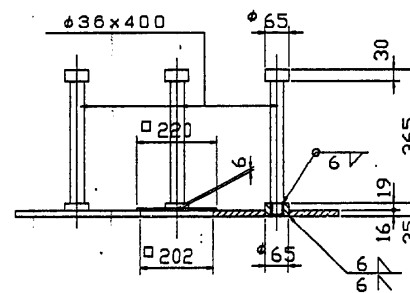
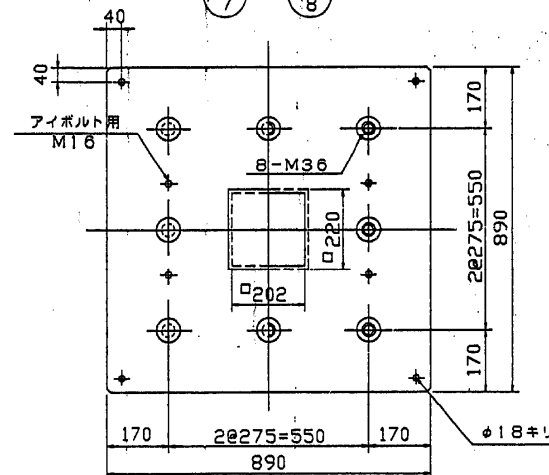
답 S = 1 : 10



スライディングプレート S=1:10

ベットプレート  $S=1:10$ 

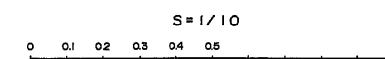
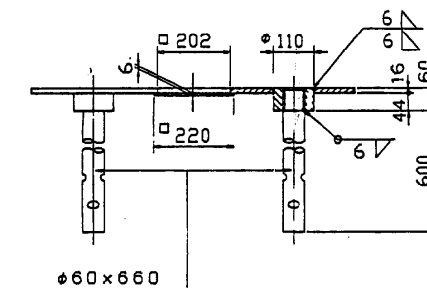
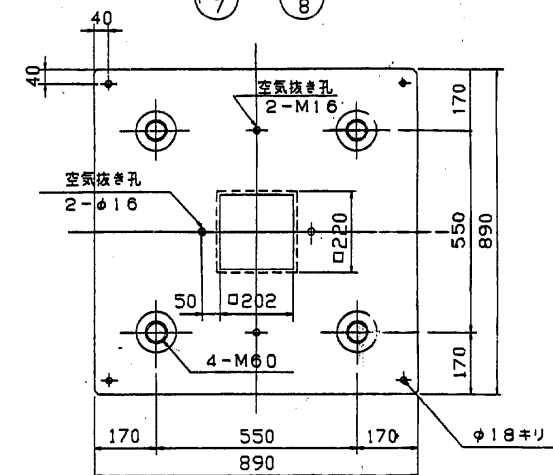
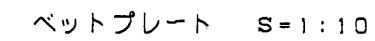
ゴールドプレート S=1:10



### 材 料 表

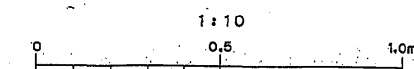
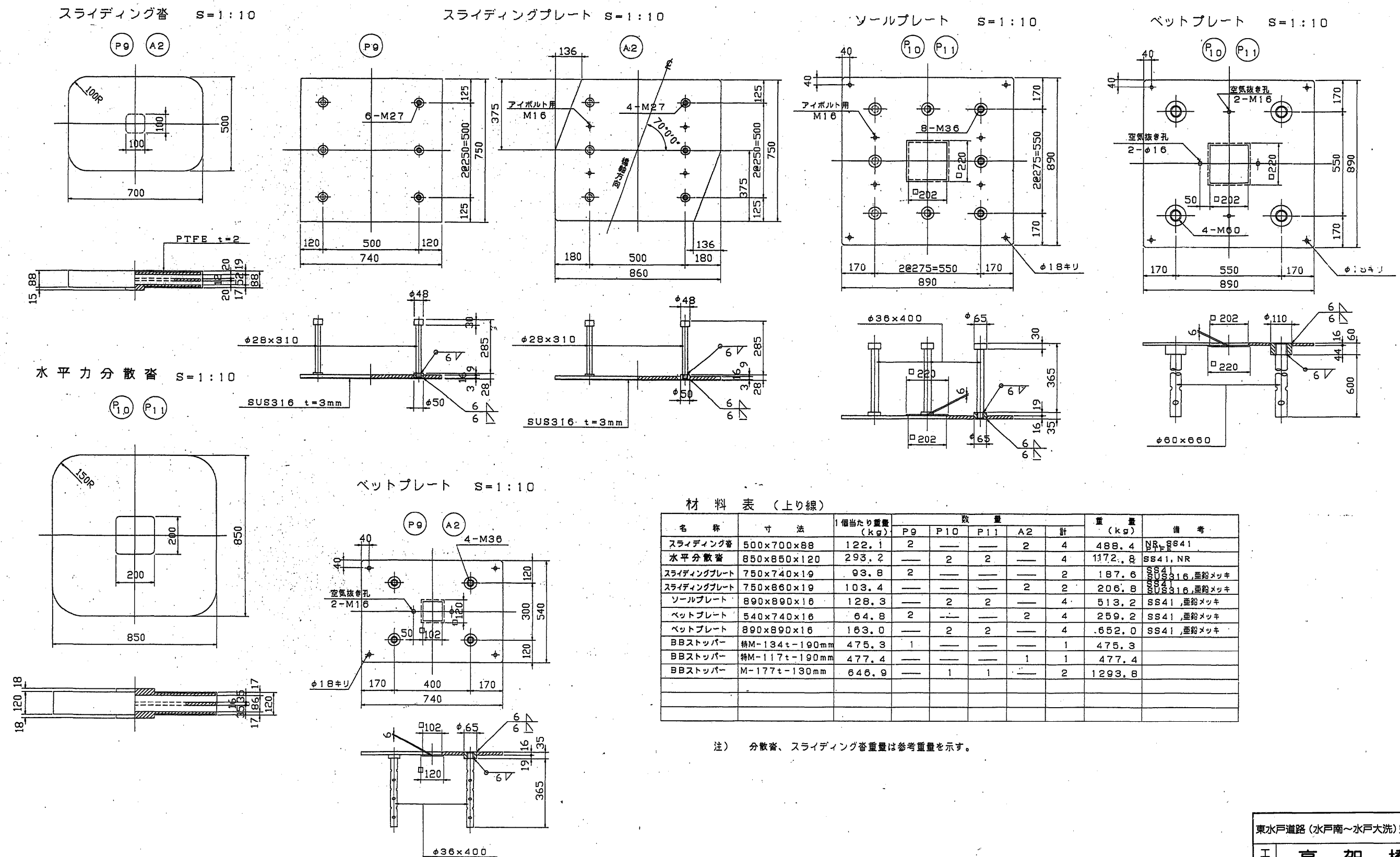
[illegible]

注) 沓、スライディング沓重量は参考重量を示す。



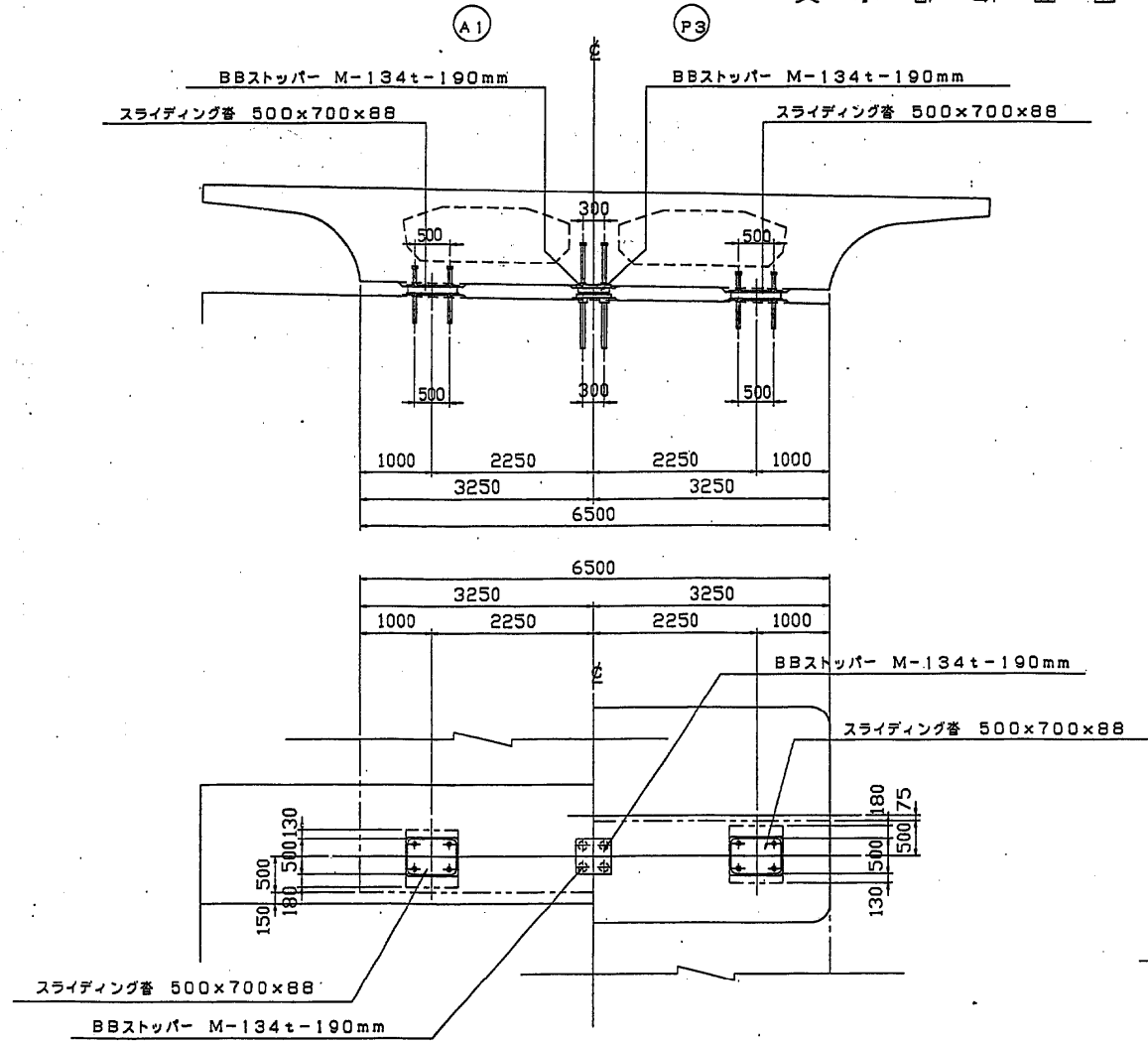
東水戸道路（水戸南～水戸大洗）完成図		$\frac{916}{3135}$
工 種	高 架 橋	$\frac{177}{1459}$
名 称	元石川高架橋 BR-3（P6～P9） 上り線支承詳細図	縮尺 1/10 $\frac{177}{394}$
日本道路公団 東京第一建設		

(P<sub>9</sub>～A<sub>2</sub>)上り線支承詳細図

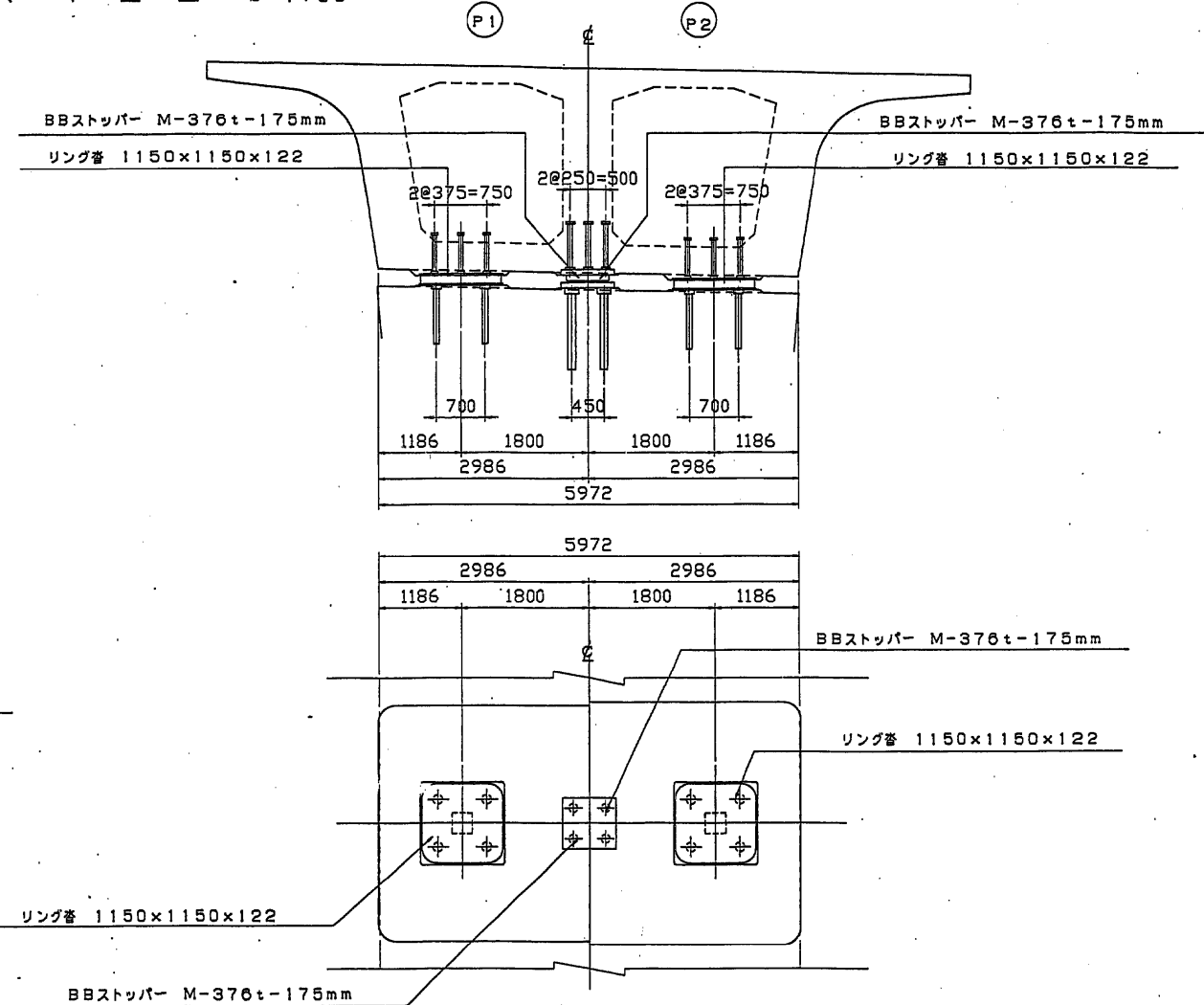
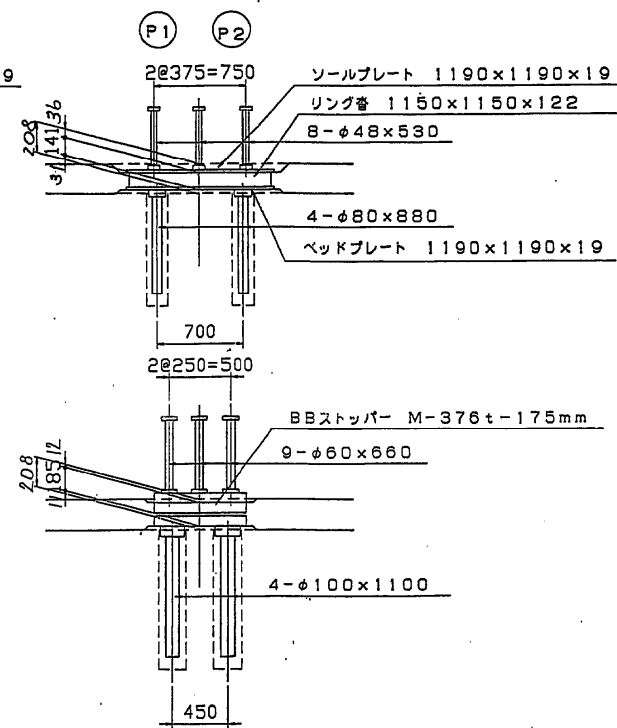
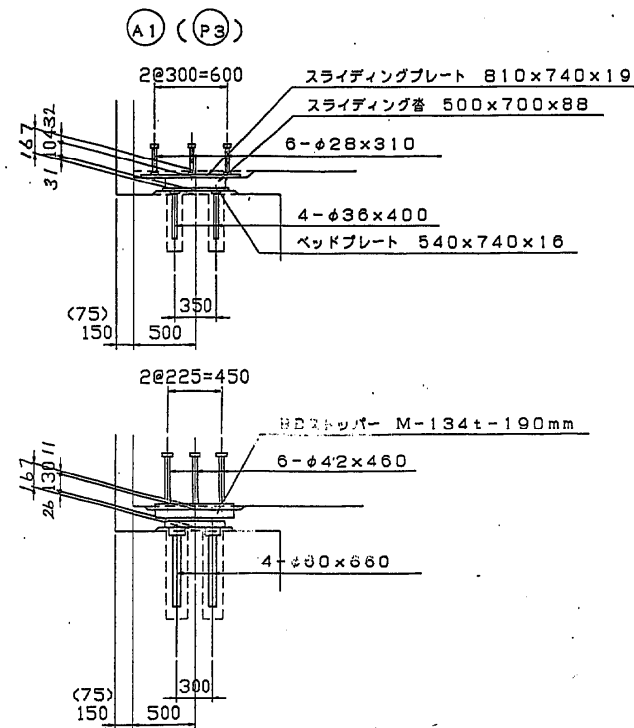


東水戸道路 (水戸南～水戸大洗) 完成図		969
		3135
工種	高架橋	230
		1459
名	元石川高架橋	縮尺
称	BR-4 (P <sub>9</sub> ～A <sub>2</sub> )	1/10
上り線支承詳細図		230
		394
日本道路公団 東京第一建設		

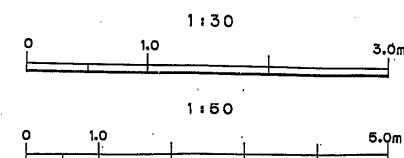
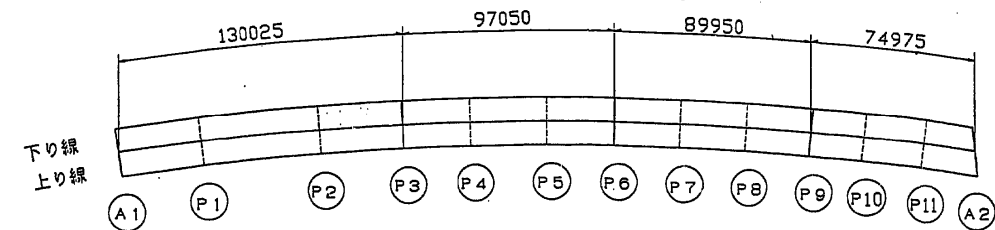
支承部断面図、平面図 S=1:50



側面詳細図 S=1:30



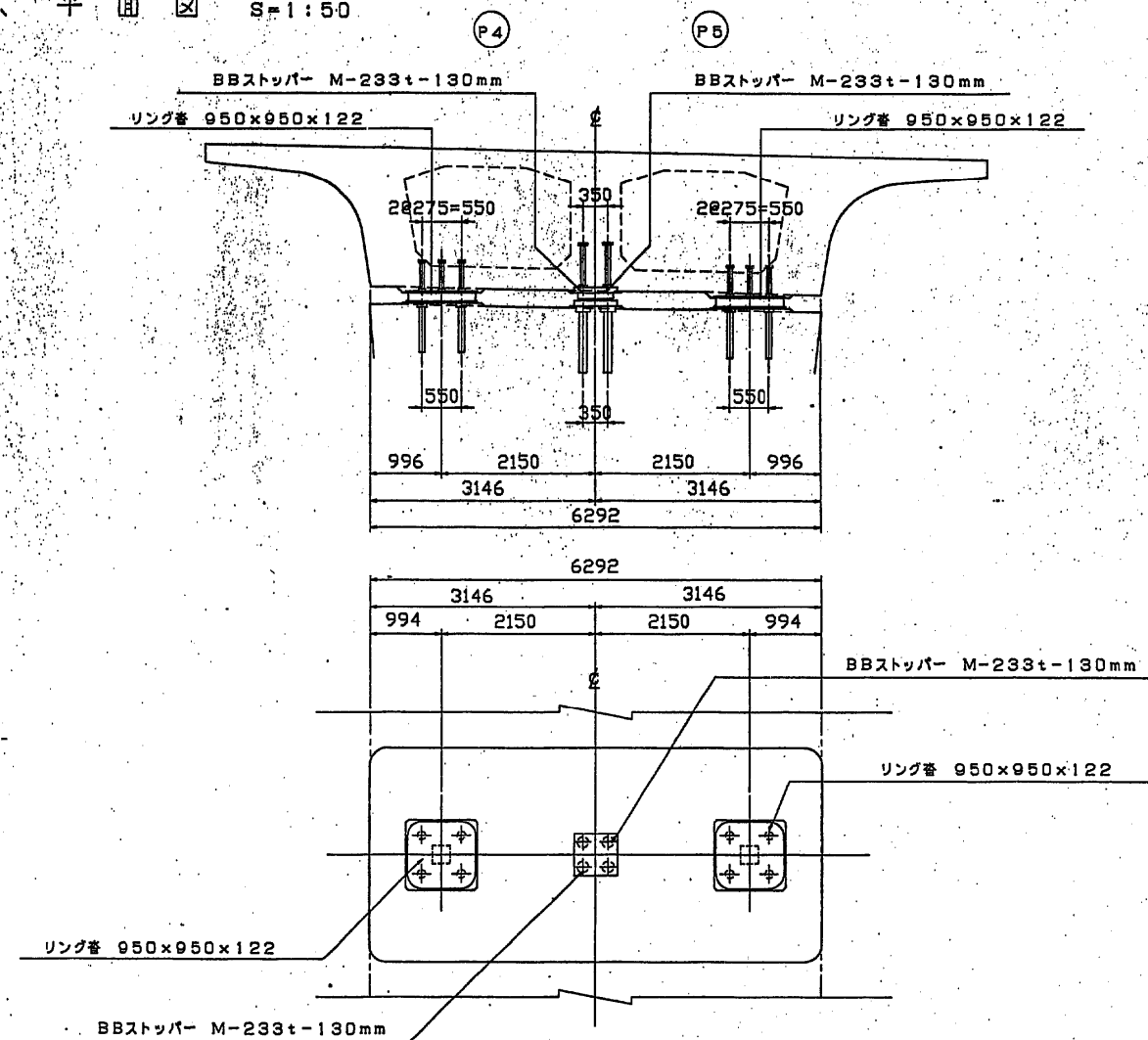
位置図



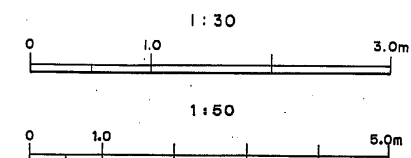
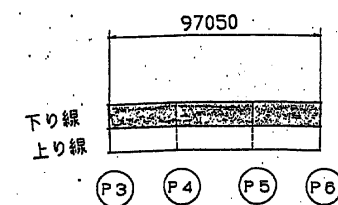
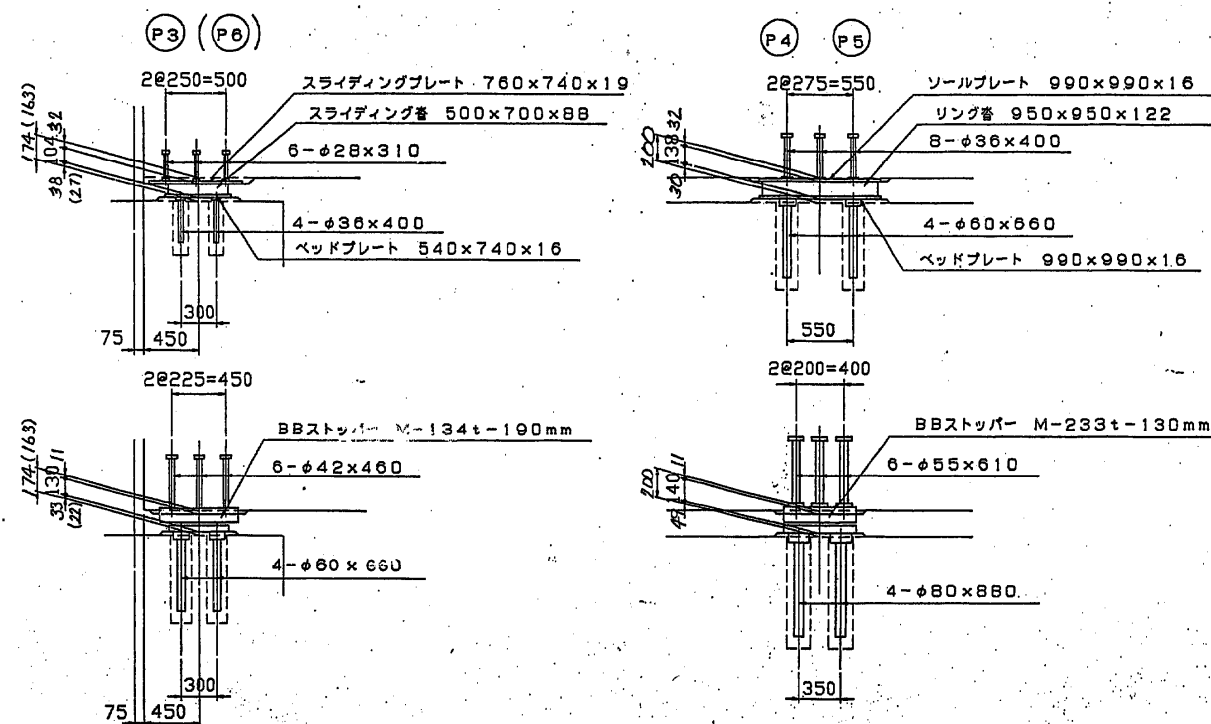
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		806/3135
工種	高架橋	67/1459
名	元石川高架橋	縮尺 1/50
称	BR-1 (A1~P3) 下り線支承詳細図(1)	67/394
日本道路公団 東京第一建設		



S = 1 : 5.0



位置図

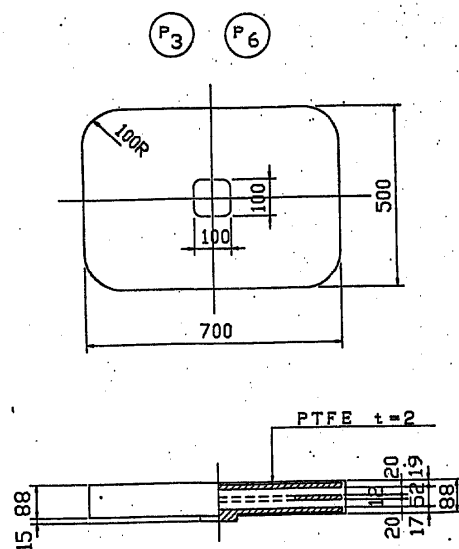


東水戸道路（水戸南～水戸大洗）完成図		882 3135
工 種	高 架 橋	143 1459
名 称	元石川高架橋 BR-2（P3～P6） 下り線支承詳細図（1）	縮尺 1/50 1/30 143 394
日本道路公団 東京第一建設		

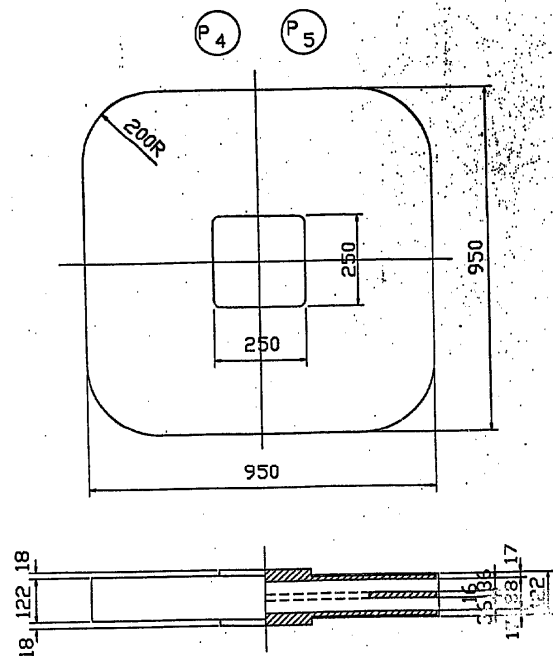
平 9 ・ 第 2 143 号

下り線支承詳細図(その2)

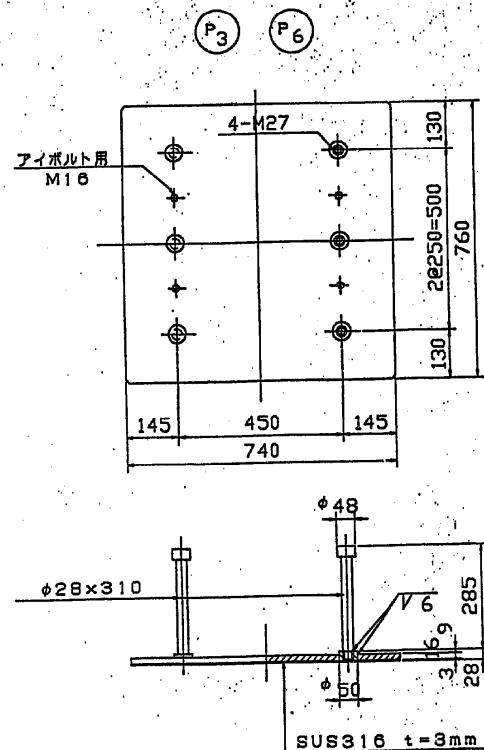
スライディング沓 S=1:10



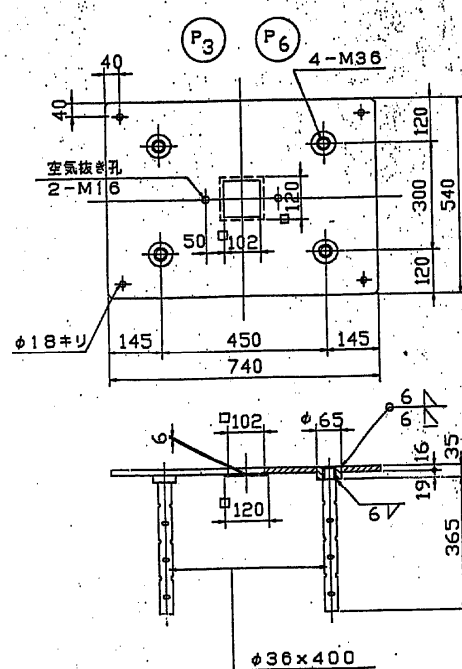
リング沓 S=1:10



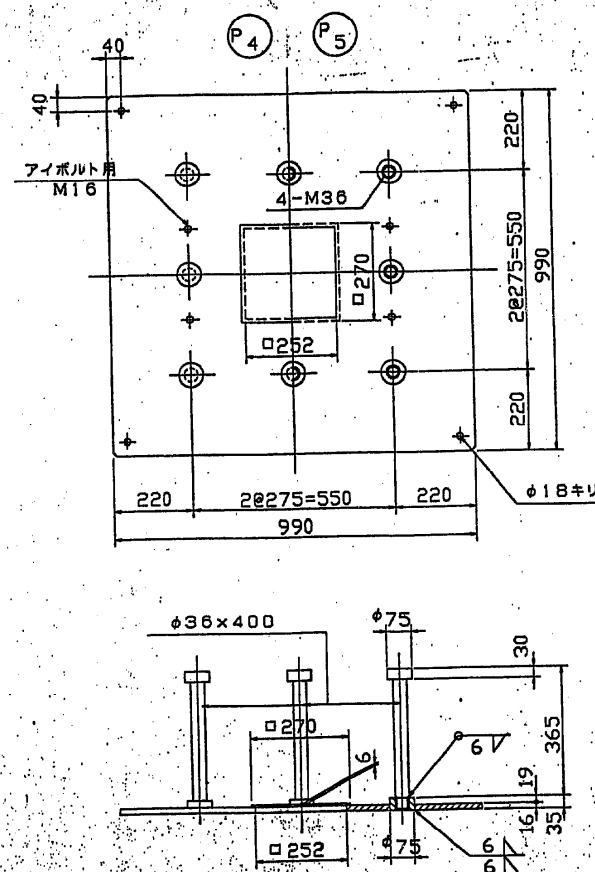
スライディングプレート S=1:10



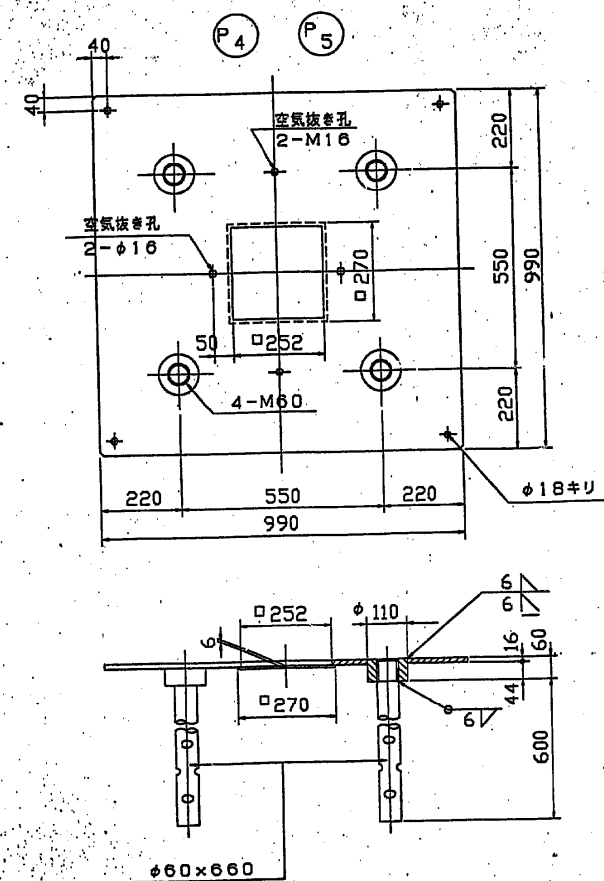
ベットプレート S=1:10



ソールプレート S=1:10



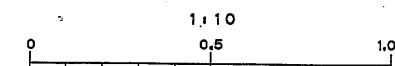
ベットプレート S=1:10



材料表

名称	寸法	1個当たり重量(kg)	P3	P4	P5	P6	計	重量(kg)	備考
スライディング沓	500×700×88	122.1	2	—	—	2	4	488.4	NR, SS400
リング沓	950×950×122	367.1	—	2	2	—	4	1468.4	SS400, NR
スライディングプレート	760×740×19	94.9	2	—	—	2	4	379.6	SS400
ソールプレート	990×990×16	150.2	—	2	2	—	4	600.8	SS400, 亜鉛メッキ
ベットプレート	540×740×16	64.8	2	—	—	2	4	259.2	SS400, 亜鉛メッキ
ベットプレート	990×990×16	185.0	—	2	2	—	4	740.0	SS400, 亜鉛メッキ
BBストッパー	M-134t-190mm	475.3	1	—	—	1	2	950.6	
BBストッパー	M-233t-130mm	709.3	—	1	1	—	2	1418.6	

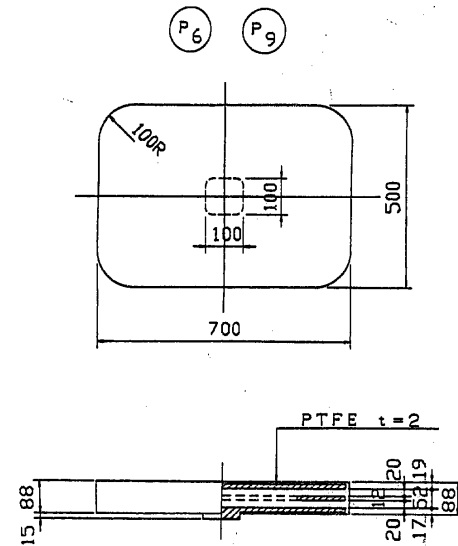
注) リング沓、スライディング沓は参考重量を示す。



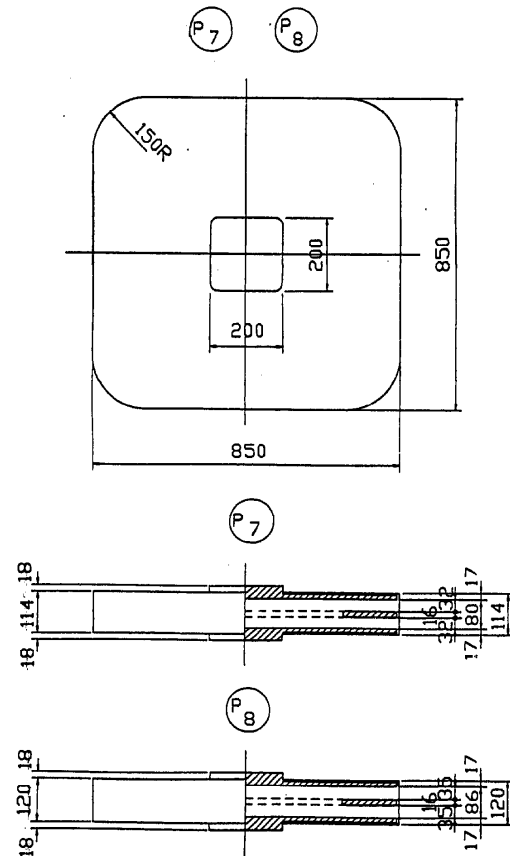
東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図			883
			3135
工種	高架橋		144
			1459
名	元石川高架橋	縮尺	1/10
種	BR-2 (P3～P6)		144
	下り線支承詳細図(2)		394
日本道路公団 東京第一建設			



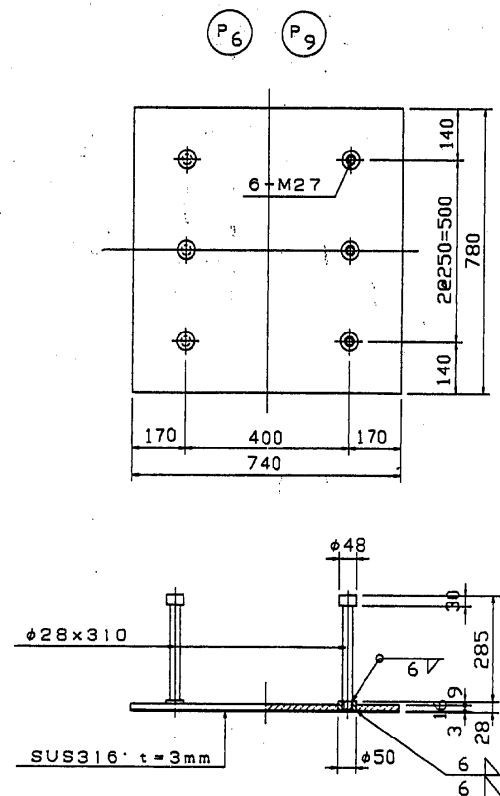
スライディング脊 S=1:10



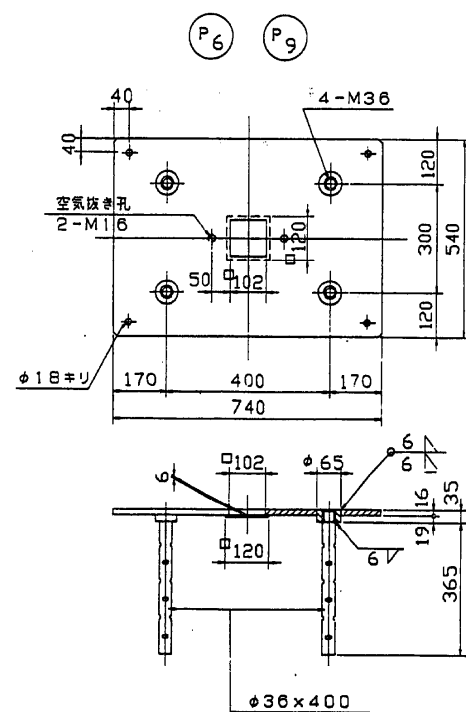
リング脊 S=1:10



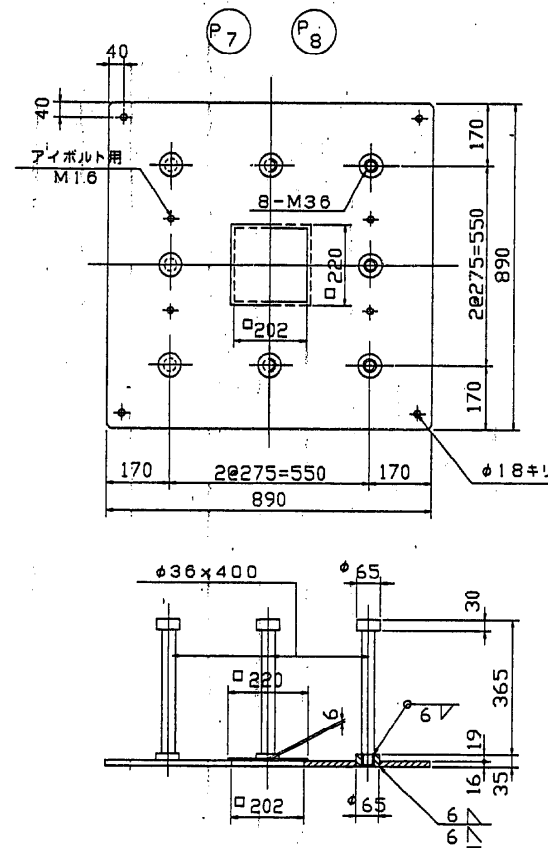
スライディングプレート S=1:10



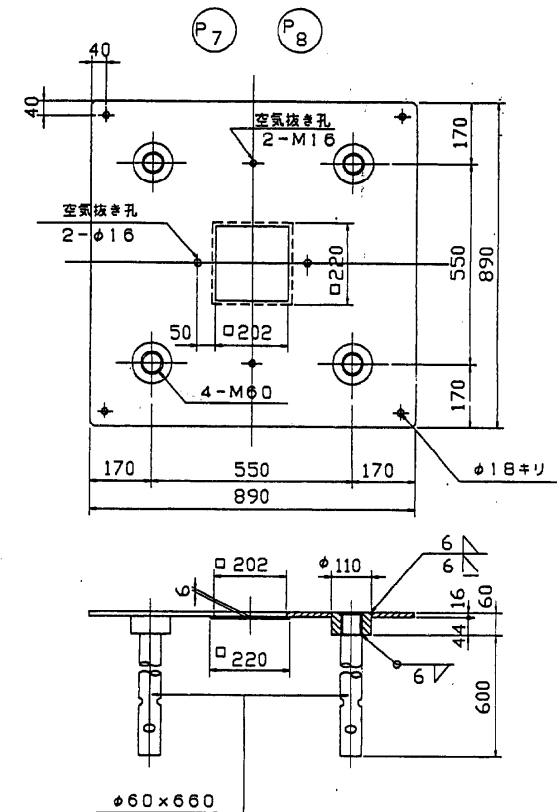
ベットプレート S=1:10



ソールプレート S=1:10



ベットプレート S=1:10

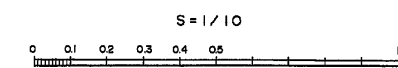


材料表

名 称	寸 法	1個当たり重量 (kg)	数 量					重 量 (kg)	備 考
			P6	P7	P8	P9	計		
スライディング脊	500x700x88	122.1	2	—	—	2	4	488.4	NR, SS41
リング脊	850x850x114	288.5	—	2	—	—	2	577.0	SS41, NR
リング脊	850x850x120	293.2	—	—	2	—	2	586.4	SS41, NR
スライディングプレート	780x740x19	97.1	2	—	—	2	4	388.4	SS41, SUS316, 亜鉛メッキ
ソールプレート	890x890x16	128.3	—	2	2	—	4	513.2	SS41, 亜鉛メッキ
ベットプレート	540x740x16	64.8	2	—	—	2	4	259.2	SS41, 亜鉛メッキ
ベットプレート	890x890x16	163.0	—	2	2	—	4	652.0	SS41, 亜鉛メッキ
BBストッパー	特M-134t-190mm	475.3	1	—	—	1	2	950.6	
BBストッパー	M-233t-130mm	709.3	—	1	1	—	2	1418.6	

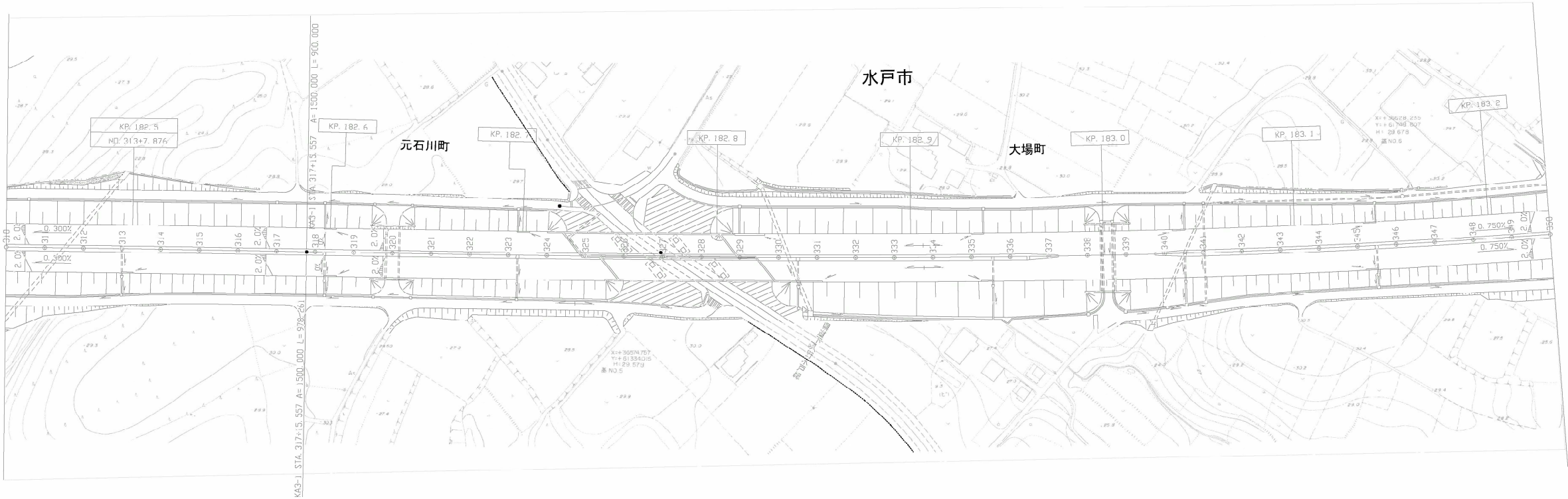
注) リング脊、スライディング脊重量は参考重量を示す。

東水戸道路 (水戸南～水戸大洗) 完成図		935
		3135
工 種	高 架 橋	196
		1459
名 称	元石川高架橋 BR-3 (P6～P9) 下り線支保詳細図	縮尺 1/10
		196
		394
日本道路公団 東京第一建設		



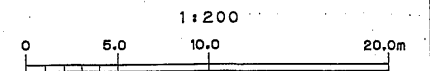
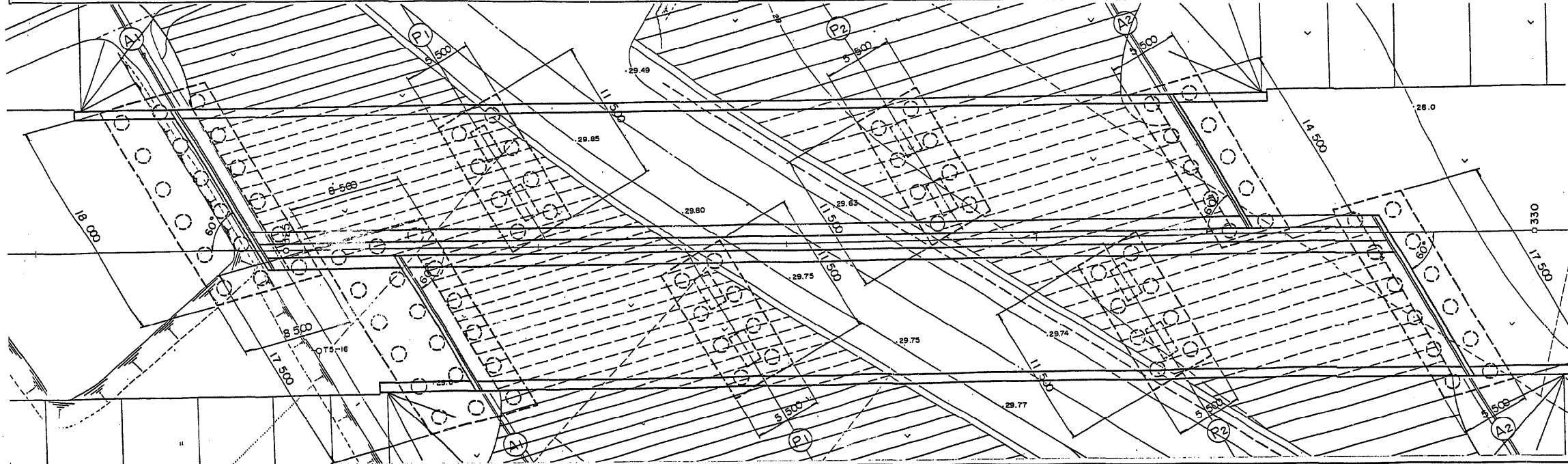
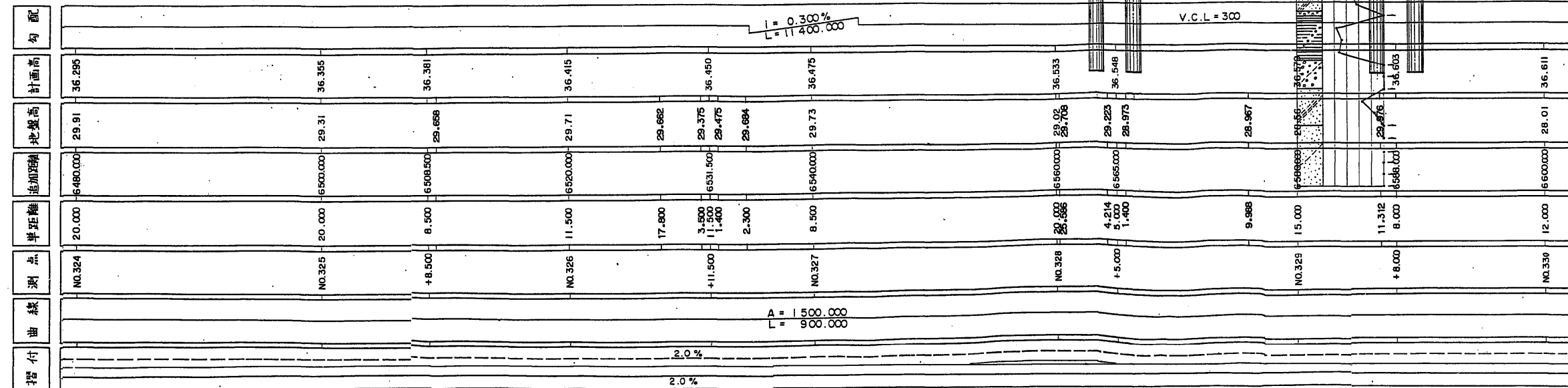
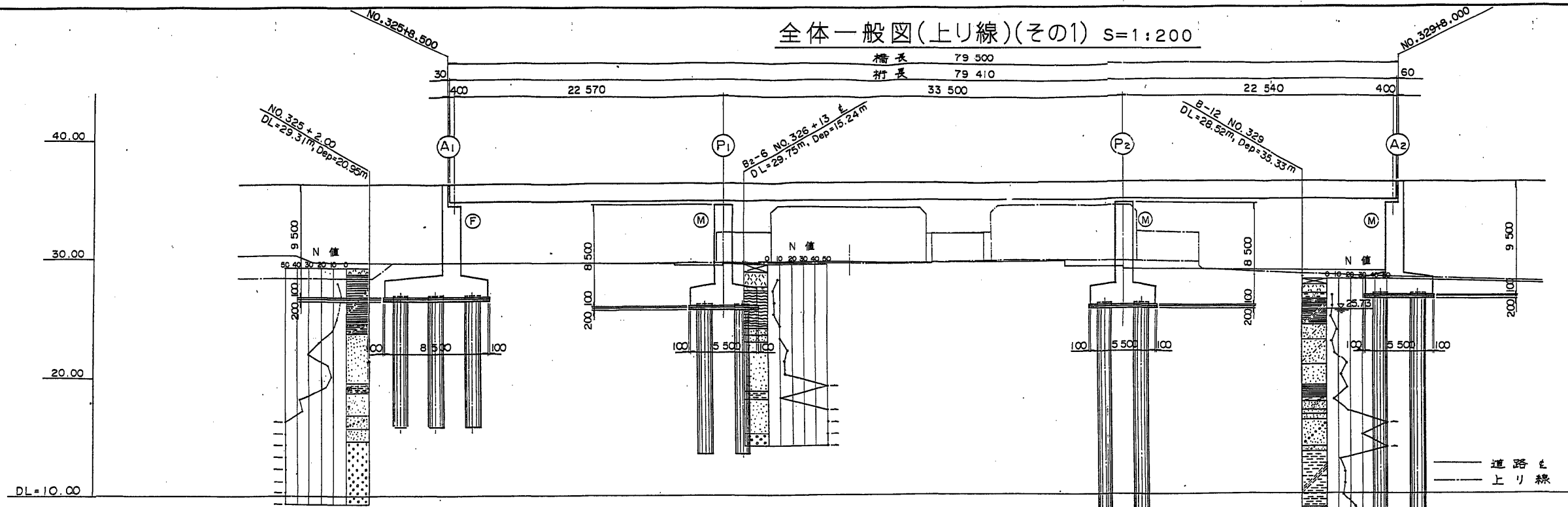


小山橋（上下線）



調査年月	摘要
第1回 2005年11月	

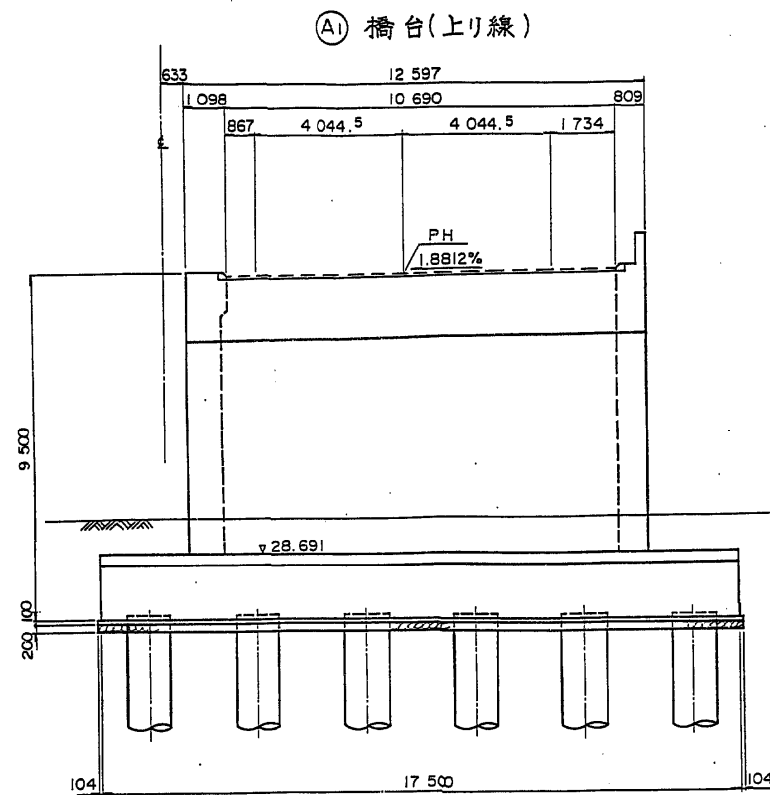
一般国道6号 東水戸道路（水戸南～水戸大洗）		—	
工種	管理用平面図	—	
名称	KP. 182. 432~KP. 183. 232 No. 310+00~No. 350+00	縮尺 1/1000	4 8
東日本高速道路（株）関東支社			



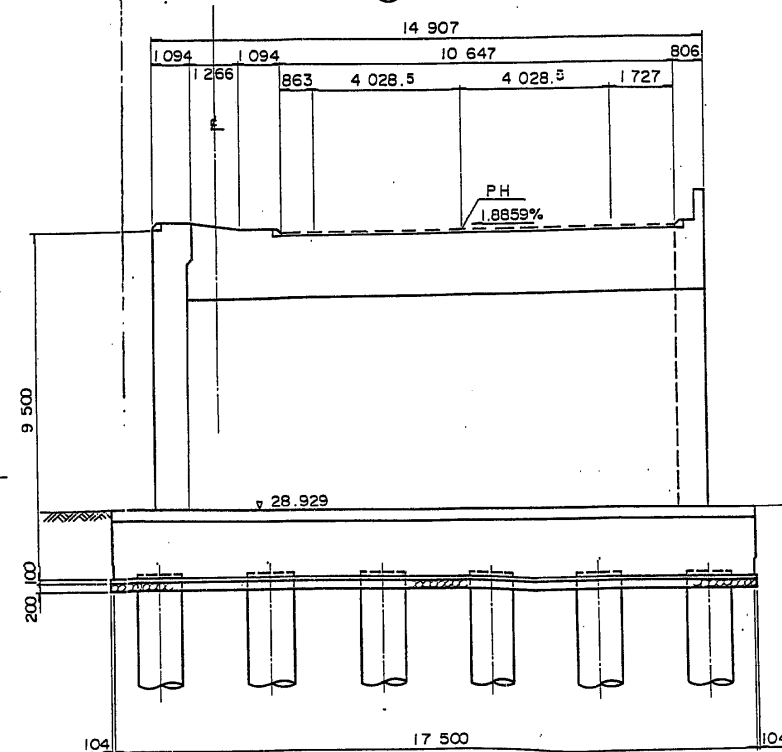
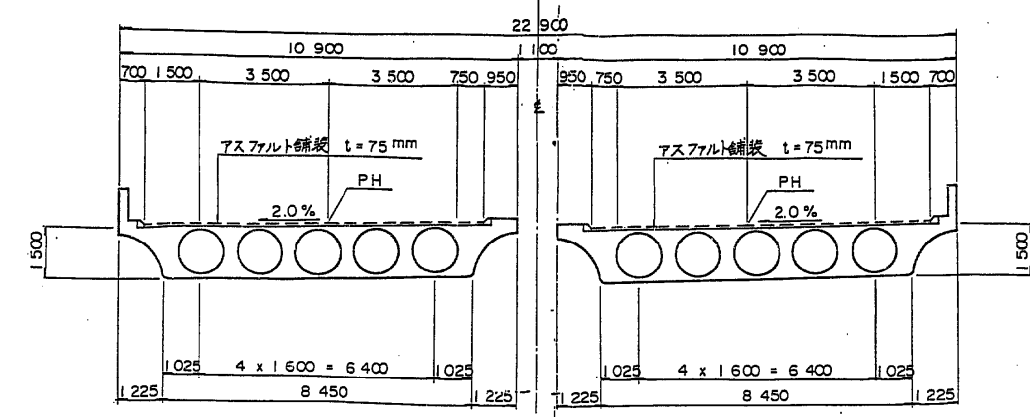
東水戸道路（水戸南～水戸大洗）完成図		163 3135
工 種	長 大 橋	2 143
名 称	小 山 橋 全体一般図（上り線）（1）	縮尺 1/200 2 143
日本道路公団 東京第一建設		

全体一般図（上り線）（その2）

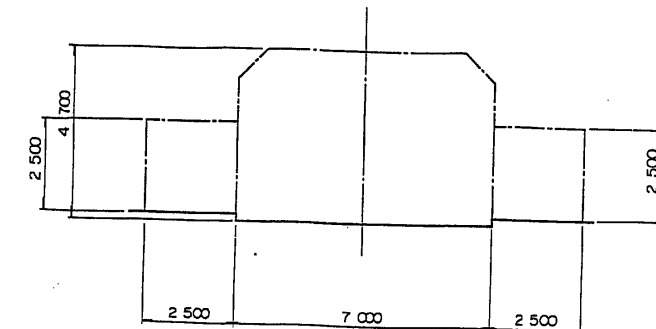
下部工横断面 S=1:100



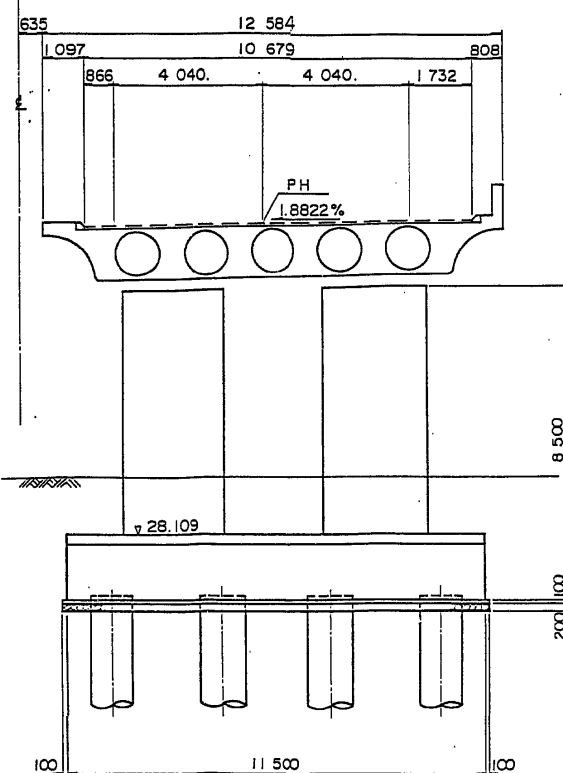
④ 橋台(上り線)

上部工標準断面図  $S = 1:100$ 

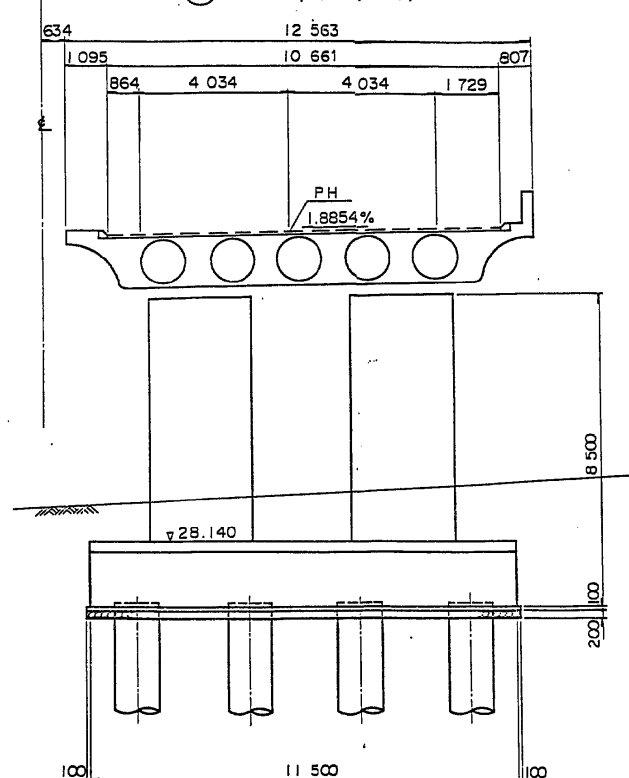
交 差 道 路  $S = 1 : 100$



① 橋脚(上り線)



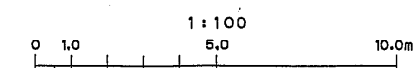
② 橋脚(上り線)



### 設設条件

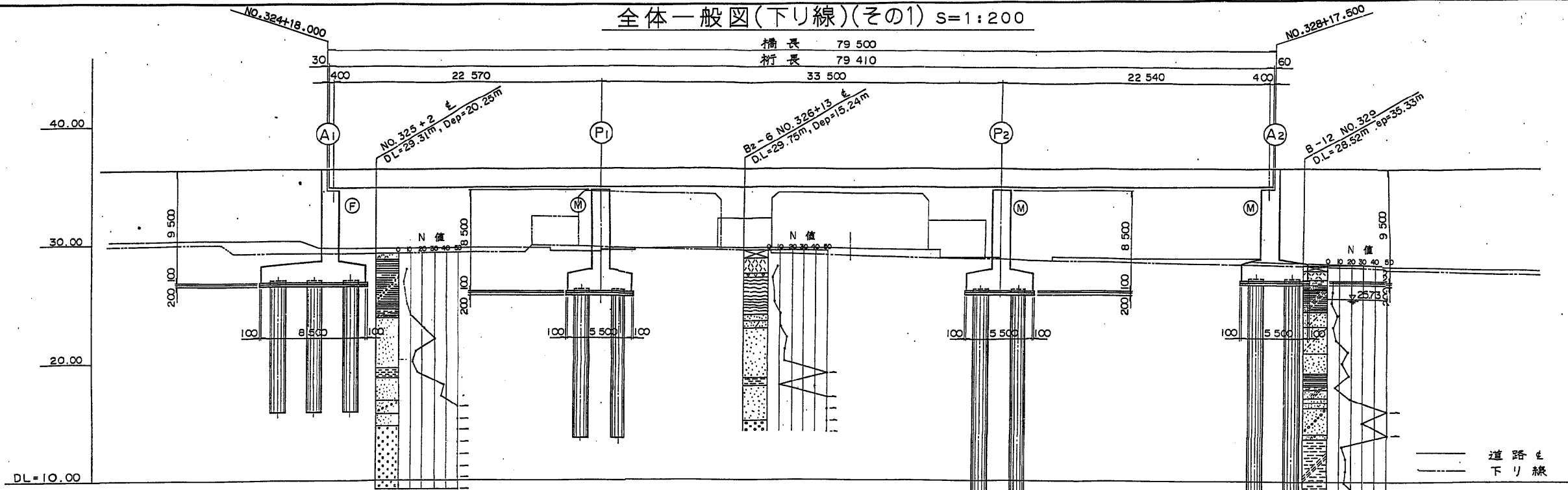
道路規格		1種2級	$V = 100 \text{ km/h}$
橋 格		1等橋 B活荷重	
橋 長		$L = 79 \text{ m}$ 500	
横断勾配		片勾配 $i = 2.000 \%$	
縦断勾配		<u><math>0.300 \%</math></u>	
設計震度		$KH = 0.25$	$KV = 0.00$
斜 角		$L - 60^\circ$	
上 部 工	形 式	3径間連続 PC 中空床版橋	
	支 間	$22 \text{ m}$ 570 + $33 \text{ m}$ 500 + $22 \text{ m}$ 540	
	有効幅員	$W = 9 \text{ m}$ 250	
材 料	コンクリート	$\sigma_{ck} = 350 \text{ kg/cm}^2$	
	鉄 筋	SD 345	
	PC 鋼材	$12 \text{ T}$ , $12.4 \text{ mm}$ (SWPR7A)	

東水戸道路（水戸南～水戸大洗）完成図		164 3135
工 種	長 大 橋	3 143
名 称	小 山 橋 全体一般図（上り線）（2）	縮尺 1/100 3 143
日本道路公団 東京第一建設		

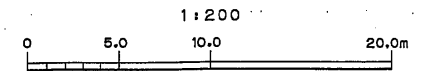
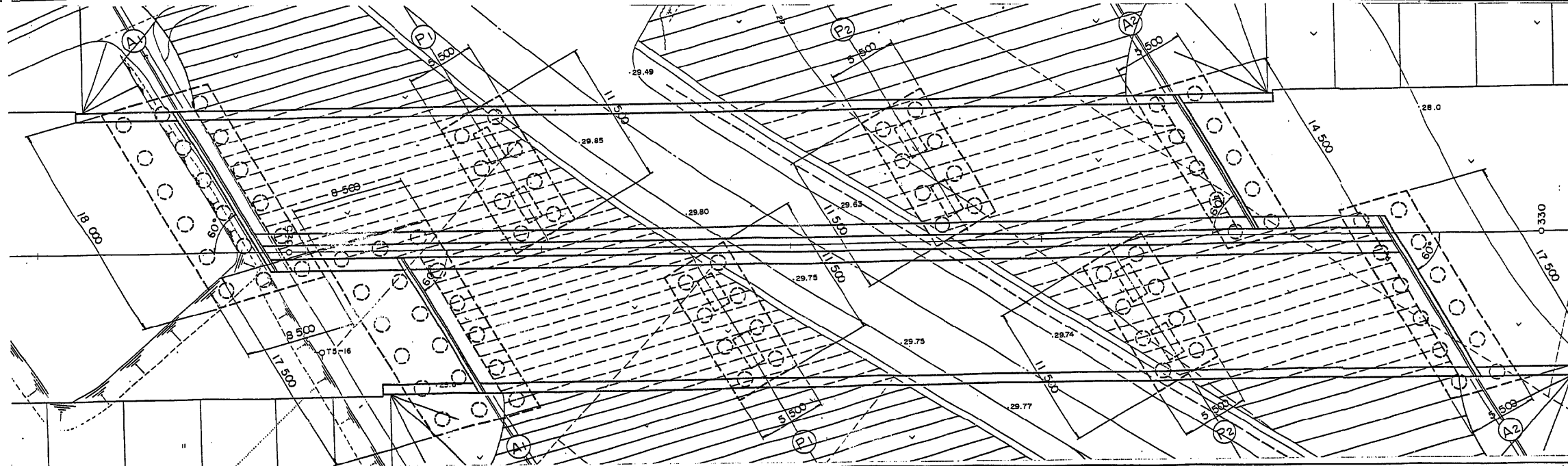


全体一般図(下り線)(その1) S=1:200

橋長 79 500  
桁長 79 410



勾配	I = 0.300% L = 11 400.000									
計画高	36.295	36.349	36.355		36.415	36.418	36.475	36.519	36.533	36.611
地盤高	29.91	29.428	29.31		29.71	29.443	29.73	29.678	29.644	28.01
曲率距離	6 480.000	6 498.000	6 500.000		6 520.000	6 521.000	6 540.000	6 554.500	6 560.000	6 600.000
標準距離	20.000	18.000	1.000	2.000	17.800	20.000	19.000	25.300	4.500	13.453
測点	NO.324	+18.000	NO.325		NO.326	+1.000	NO.327	+14.500	NO.328	+17.500
曲線	A = 1 500.000 L = 900.000									
付与	2.0%									

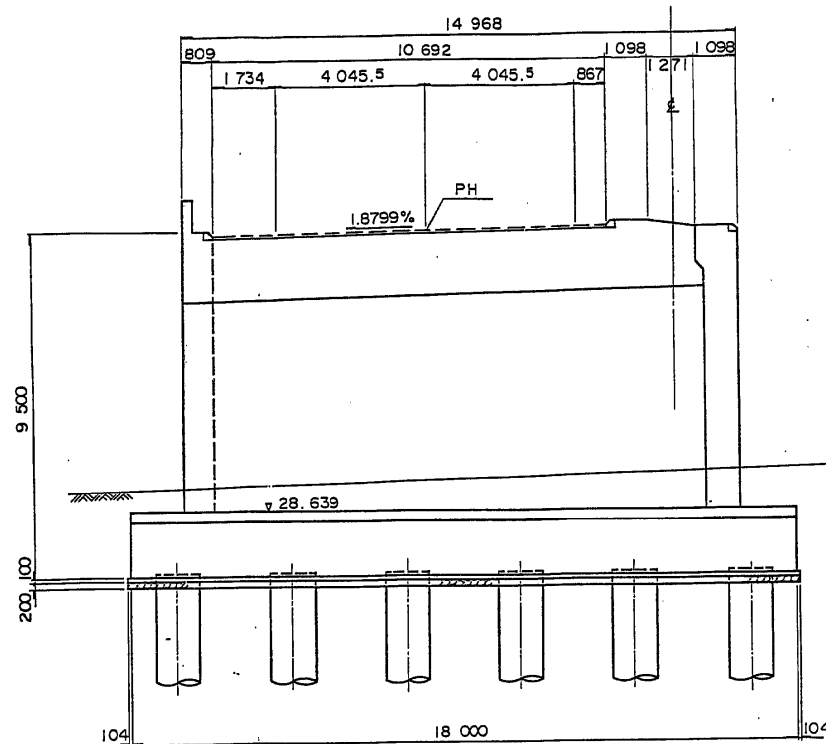


東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		165 3135
工種	長大橋	4 143
名称	小山橋 全体一般図(下り線)(1)	縮尺 1/200 4 143
日本道路公団 東京第一建設		
平9・マ第 165号		

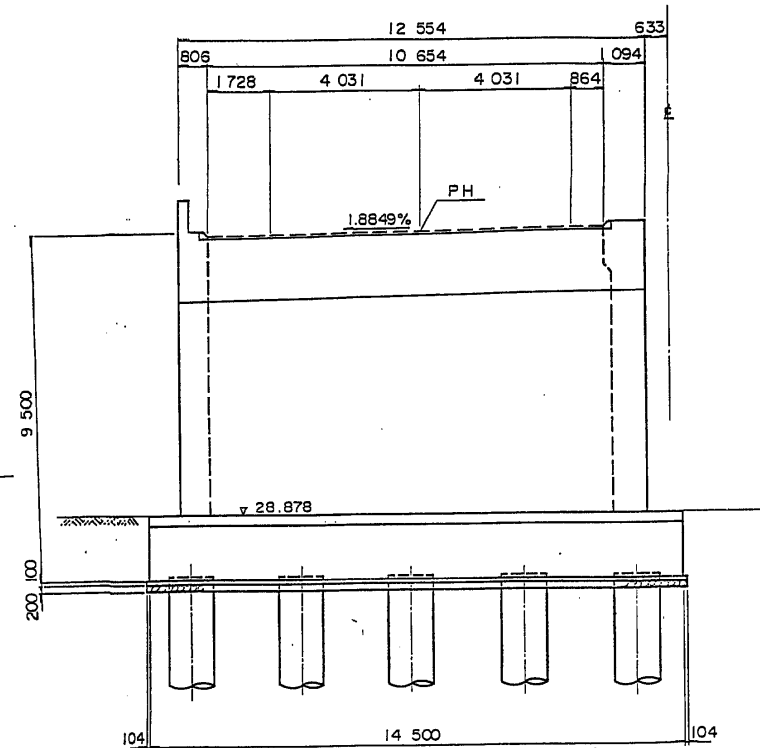
全体一般図(下り線)(その2)

下部工横断面図 S = 1:100

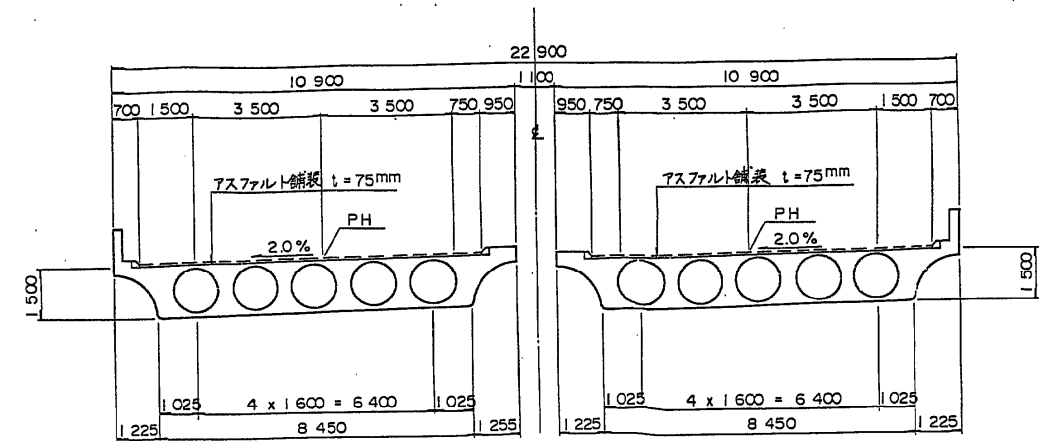
(A1) 橋台(下り線)



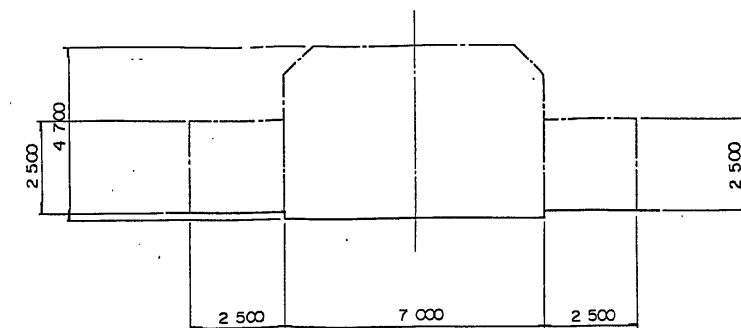
(A2) 橋台(下り線)



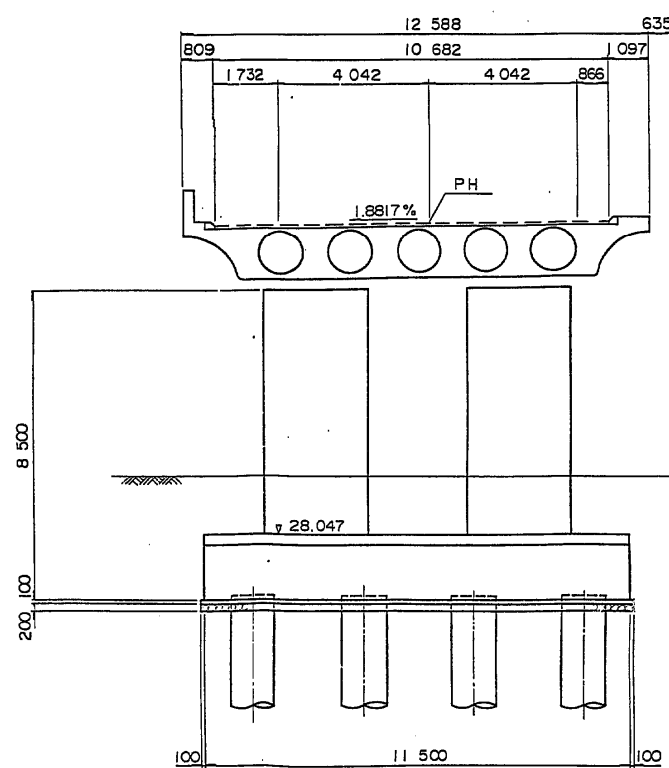
上部工標準断面図 S = 1:100



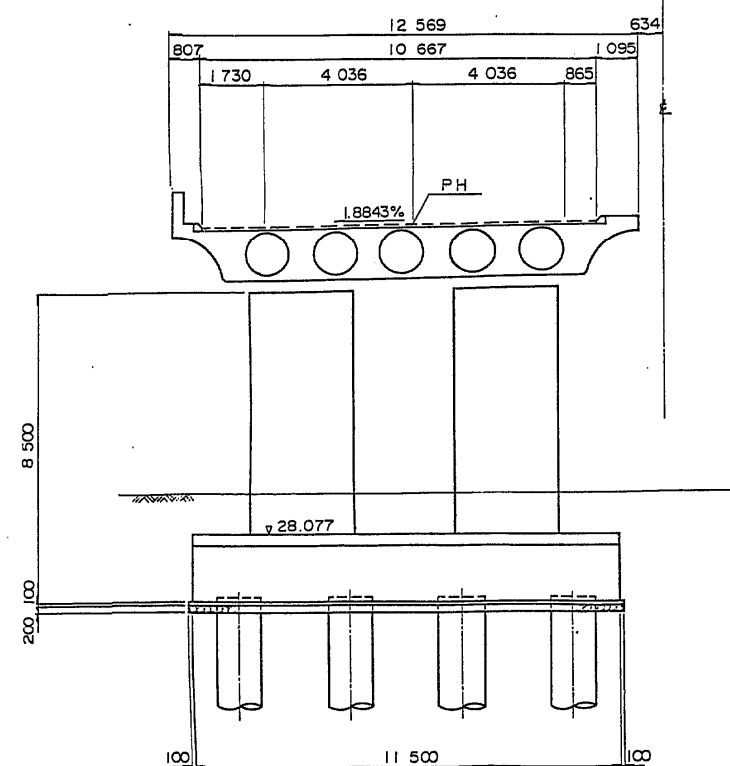
交差道路 S = 1:100



(P1) 橋脚(下り線)

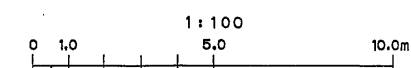


(P2) 橋脚(下り線)



設計条件

道路規格	1種2級	V = 100 km/h
橋格	1等橋	B活荷重
橋長	L = 79.500	
横断勾配	片勾配	i = 2.00%
縦断勾配	0.300%	
設計震度	KH = 0.25	KV = 0.00
斜角	L - 60°	
上部工材料	形式	3径間連続PC中空床版橋
	支間	22.570 + 33.500 + 22.540
	有効幅員	W = 9.250
	コンクリート	σ <sub>ck</sub> = 350 kg/cm <sup>2</sup>
下部工材料	鉄筋	SD345
	PC鋼材	I2T, 12.4mm (SWPR7A)



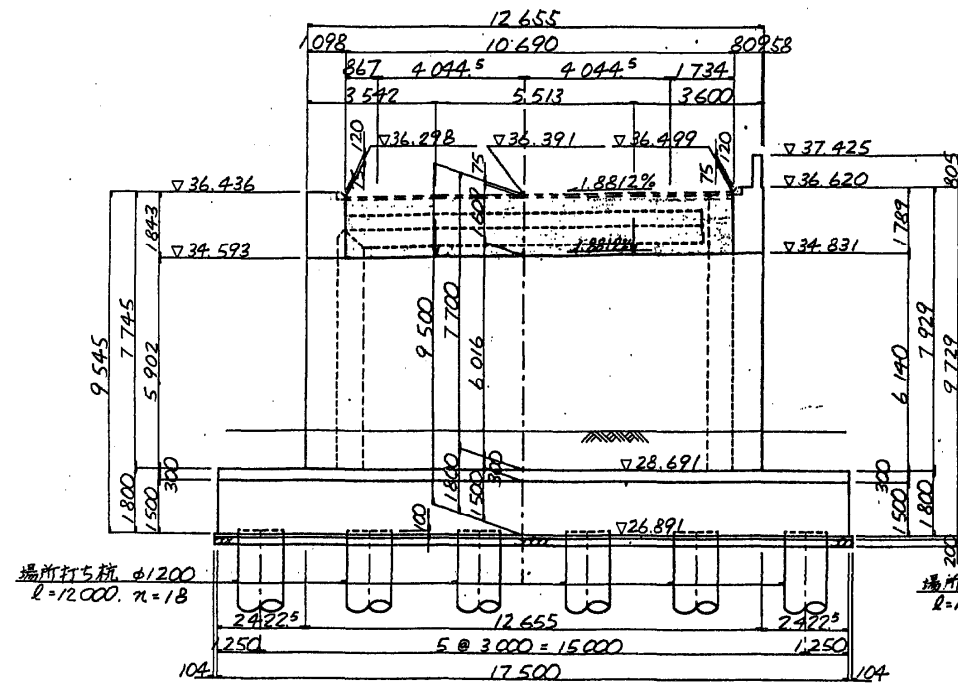
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		166/3135
工種	長大橋	5/143
名称	小山橋 全体一般図(下り線)(2)	縮尺 1/100 5/143
日本道路公団 東京第一建設		



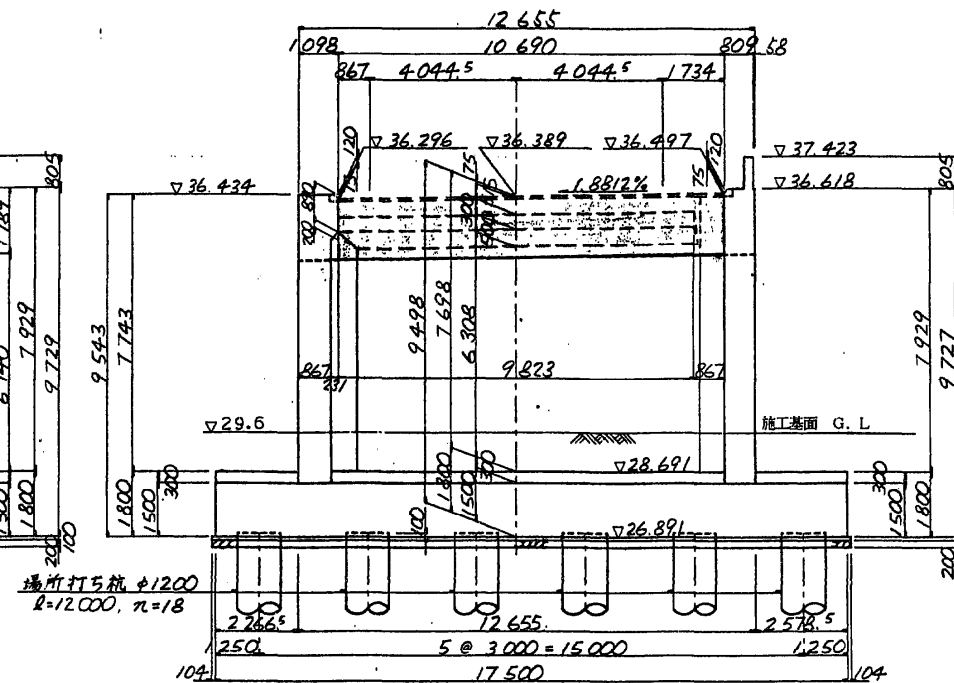
# A1 橋台構造図 (その1) S = 1:100 (上り線)

36/276

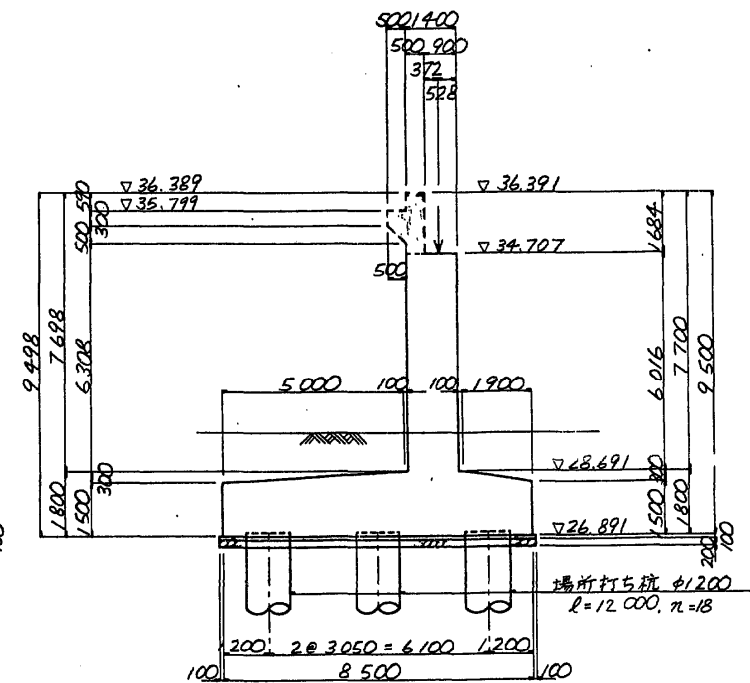
正面図



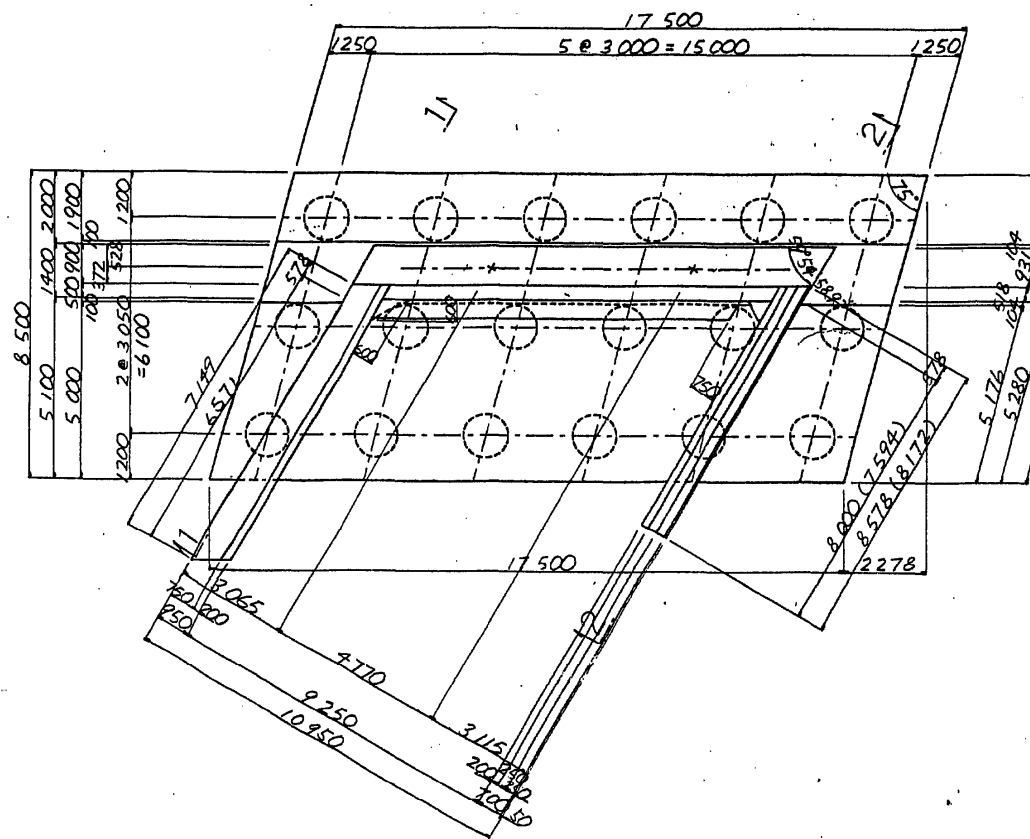
背面図



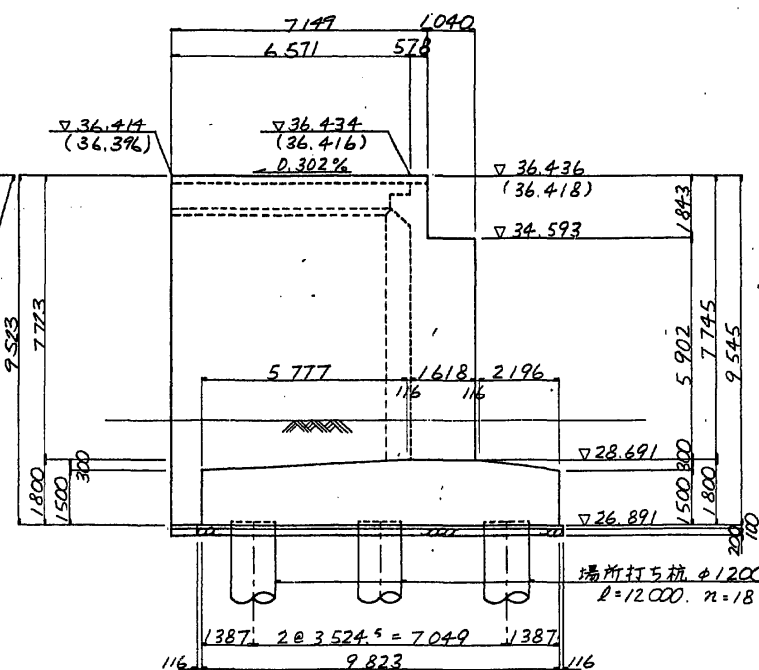
断面図



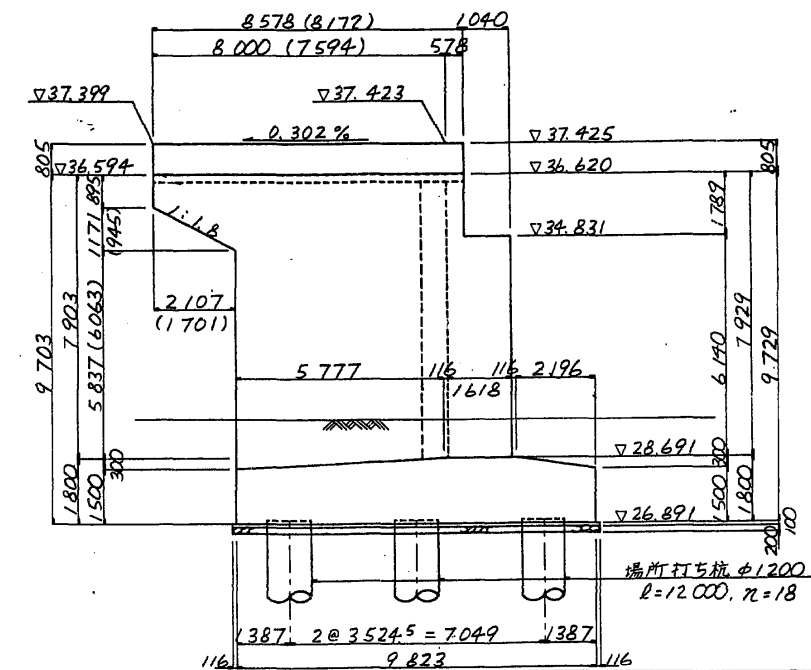
平面図



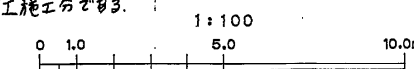
1-1



2-2



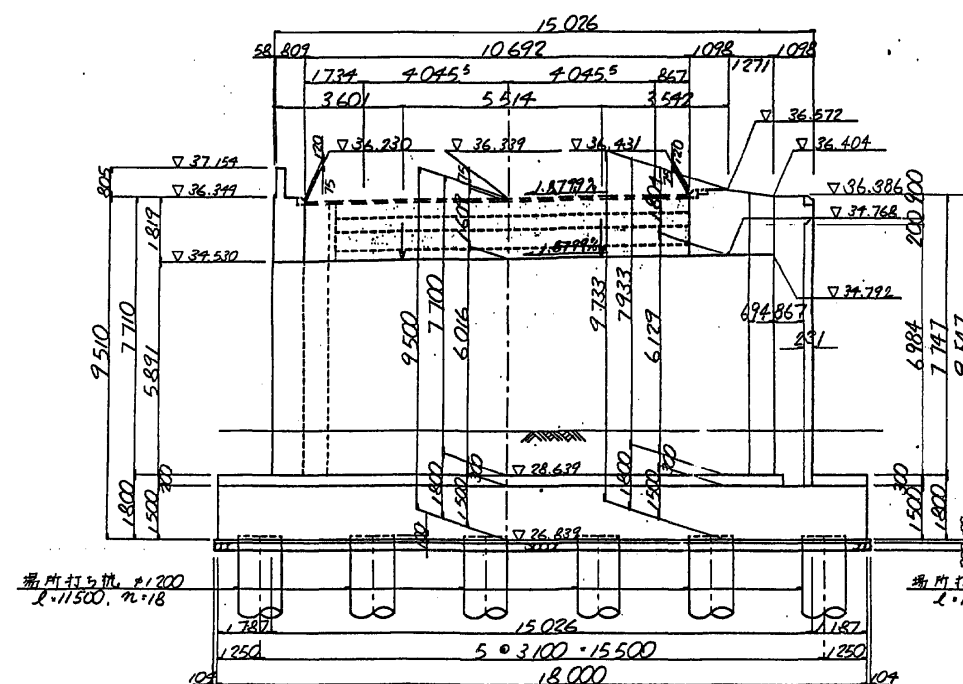
注: ( ) 内寸法はウイング内側の寸法である。  
図中、着色部は、上部工施工で得る。



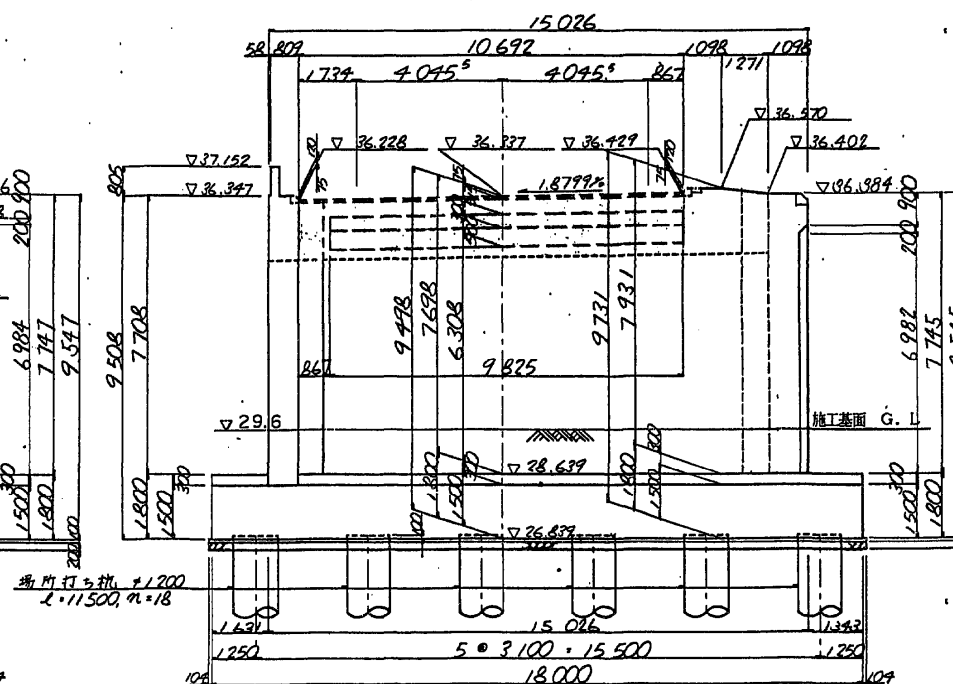
東水戸道路 (水戸南～水戸大洗) 完成図		237
		3135
工種	長大橋	76
		143
名	小山橋	縮尺
称	A1橋台構造一般図 (上り線)	1/100
		76
		143
日本道路公団 東京第一建設		
平9・マ第 237号		

( 下り線 )

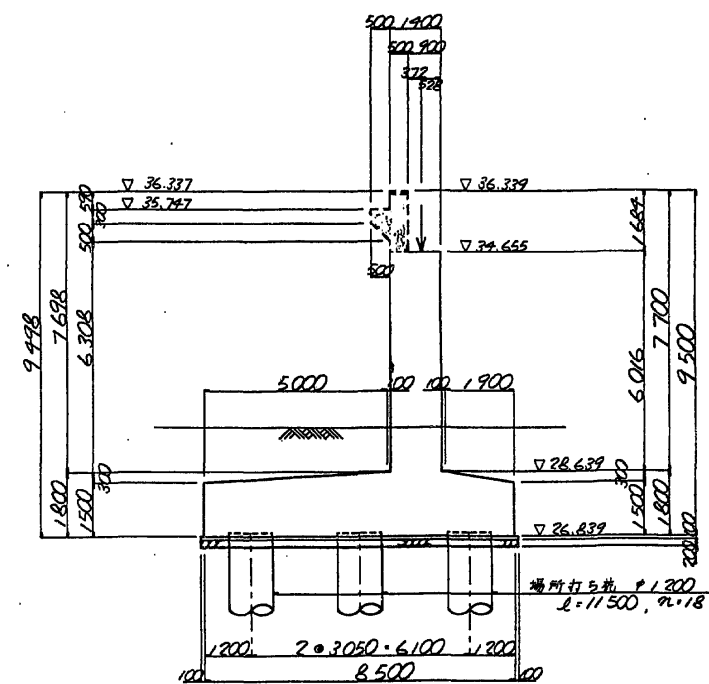
正面图



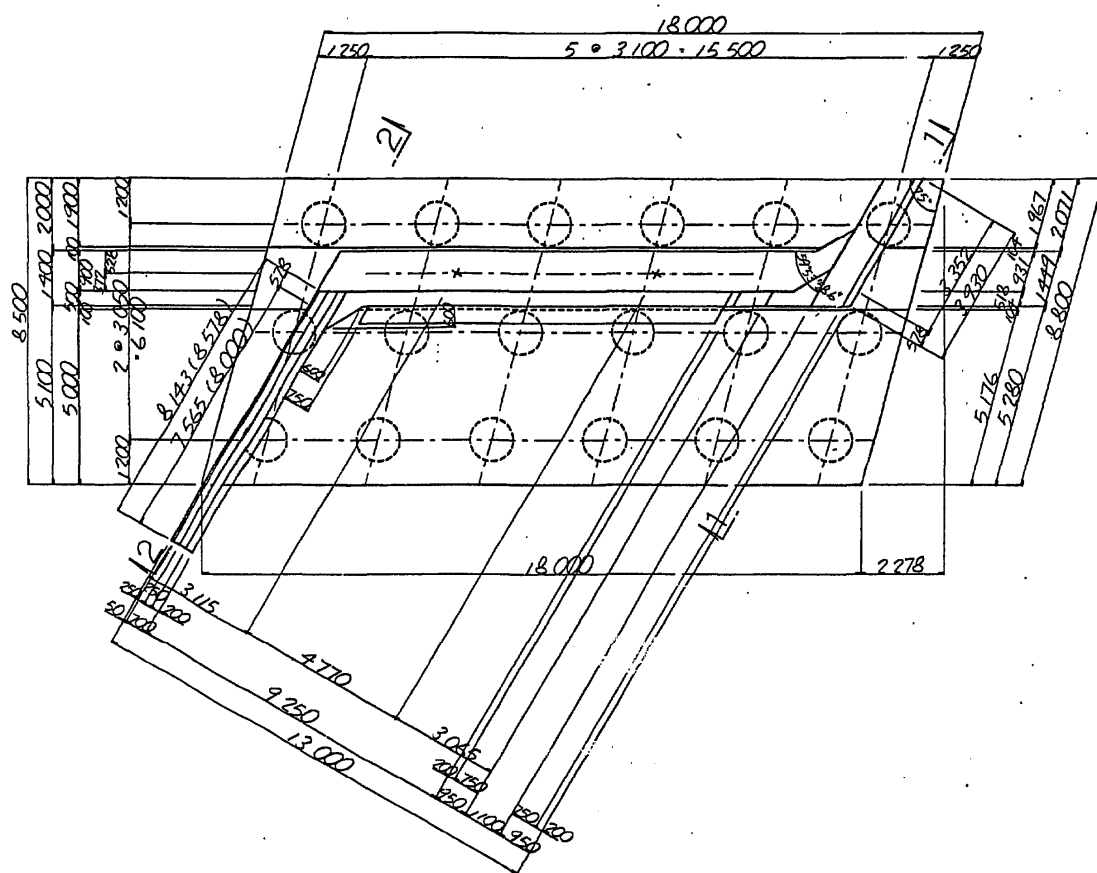
背面図



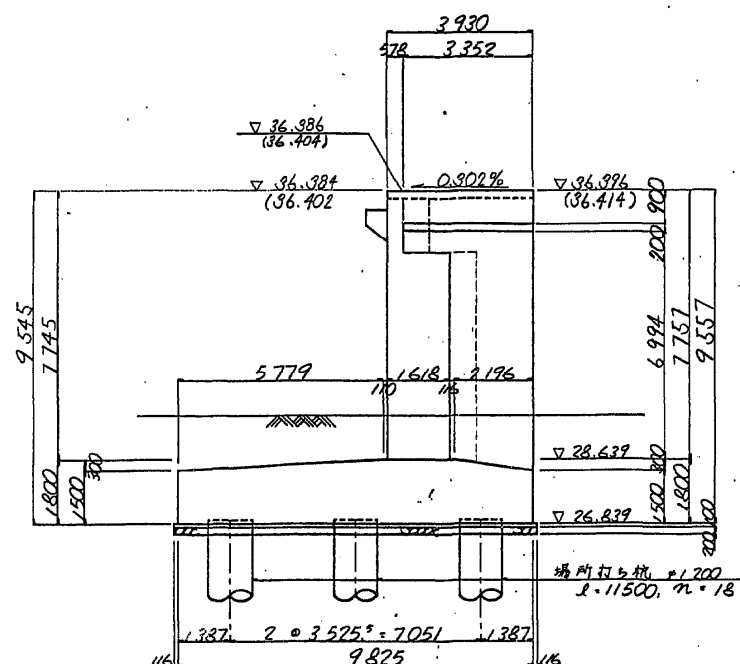
断面図



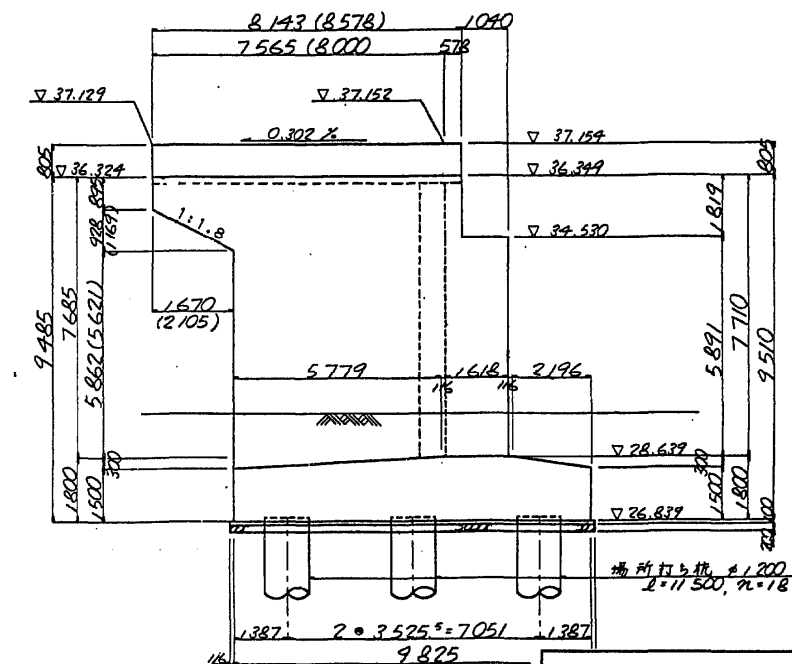
平面圖



1 - 1

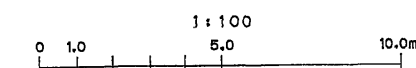


2 - 2



注)。( )内寸法はウイング内側の寸法である。

・ 図中、着色部は、上部工施工分である。



東水戸道路（水戸南～水戸大洗）完成図		238 3135
工 種	長 大 橋	77 143
名 称	小 山 橋 A1橋台構造一般図（下り線）	縮尺 1/100 77 143
日本道路公団 東京第一建設		

( 上り線 )

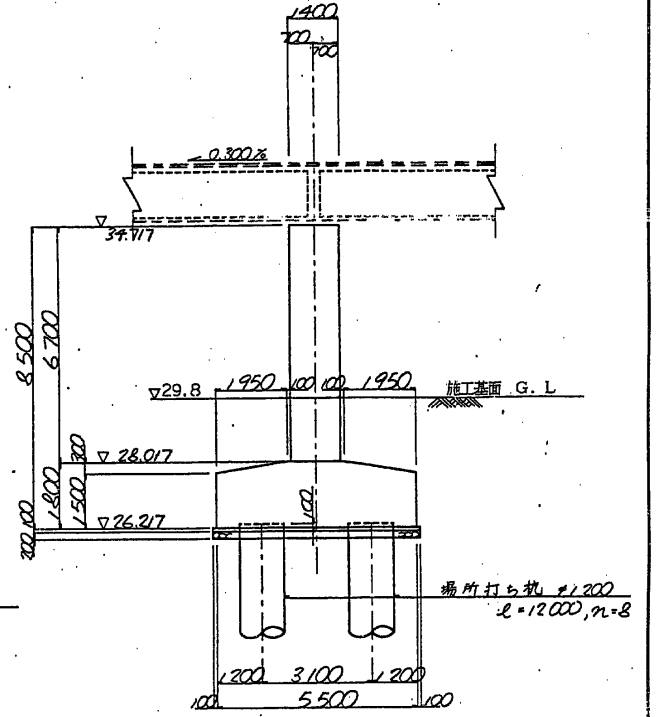
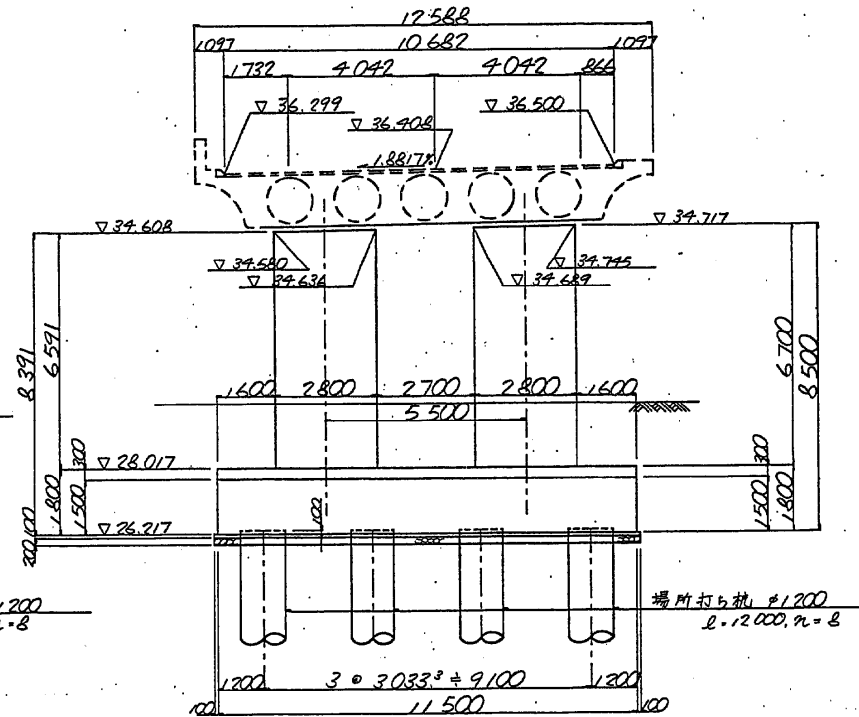
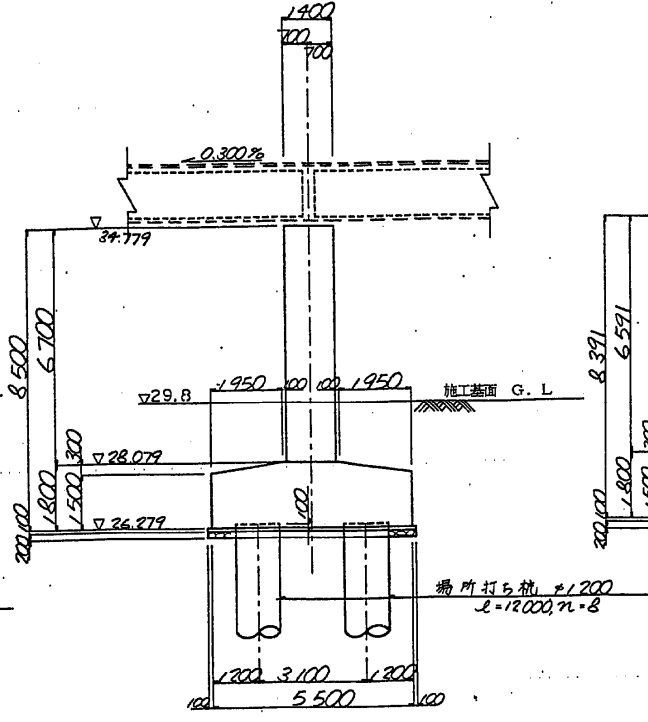
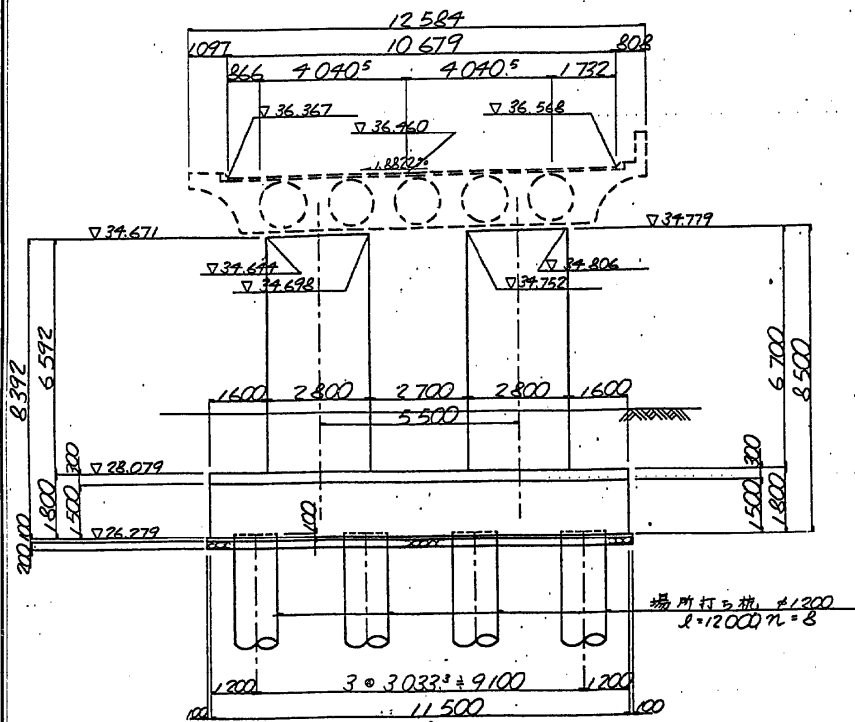
( 下り線 )

正面図

側面図

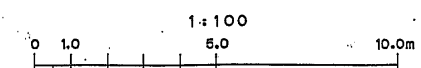
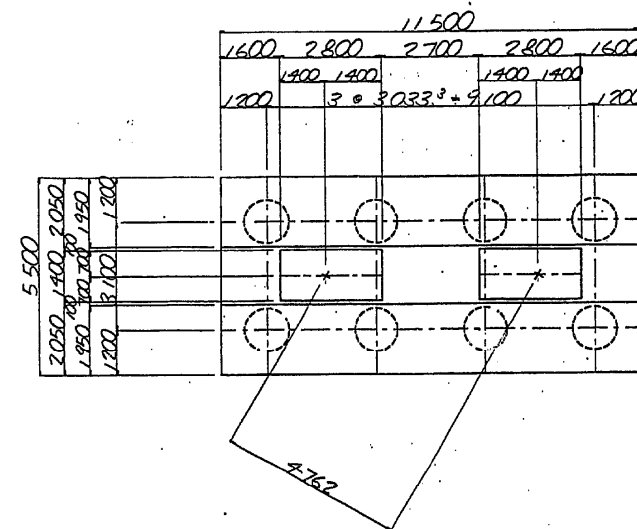
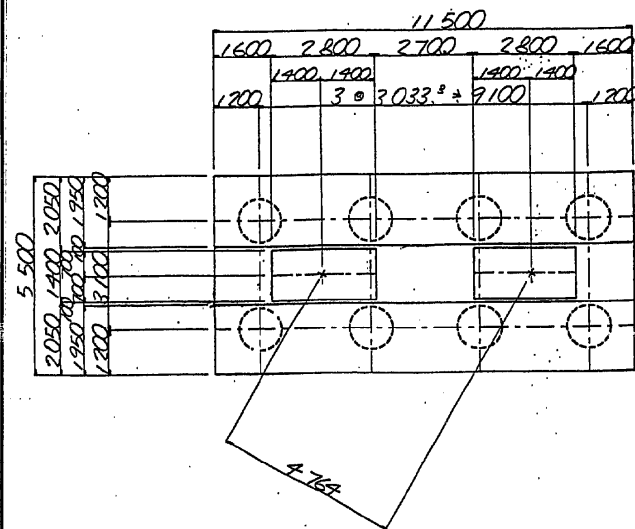
正面図

側面図



平面図

平面図



東水戸道路 (水戸南～水戸大洗) 完成図		239
		3135
工種	長大橋	78
		143
名	小山橋	縮尺
称	P1橋脚構造図	1/100
	(上り線、下り線)	78
		143
日本道路公団 東京第一建設		
平9・マ第 239号		

## P2 橋脚構造図 S = 1:100

( 上り線 )

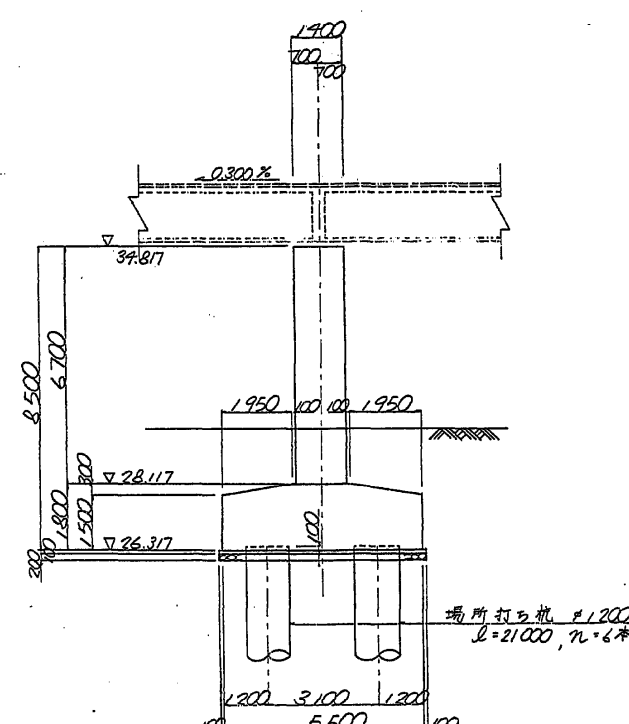
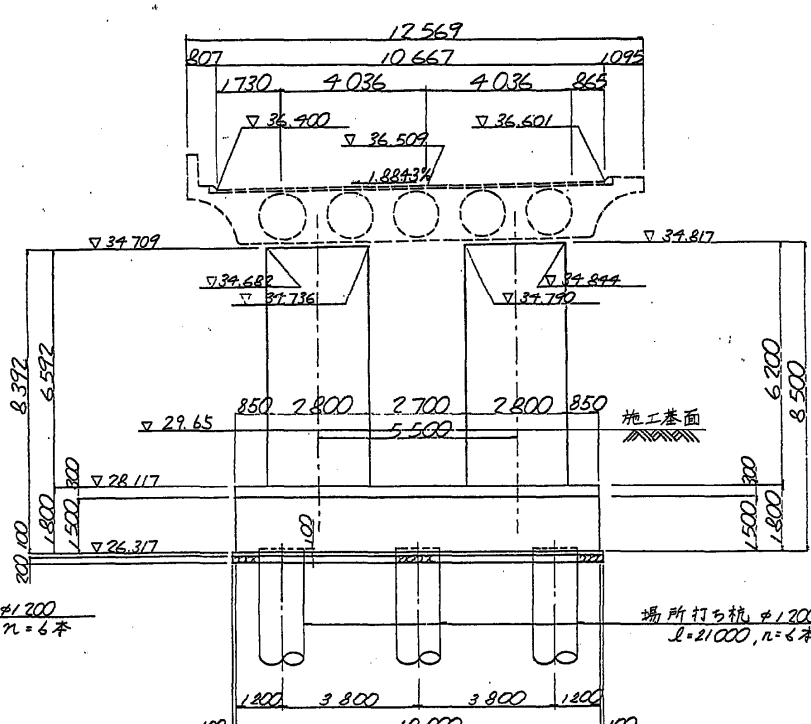
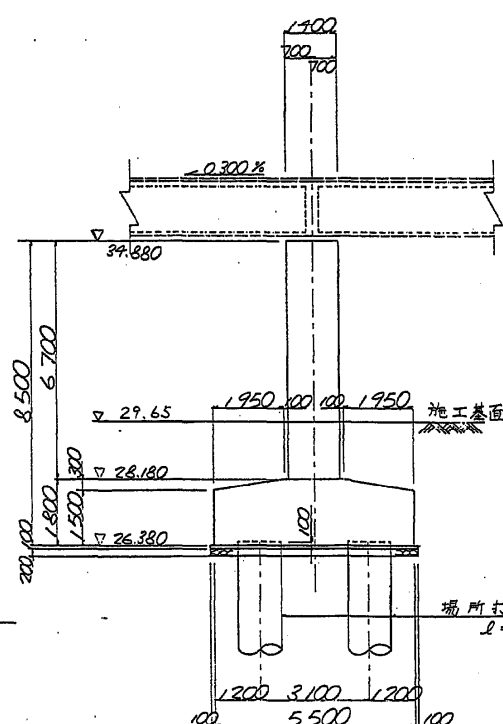
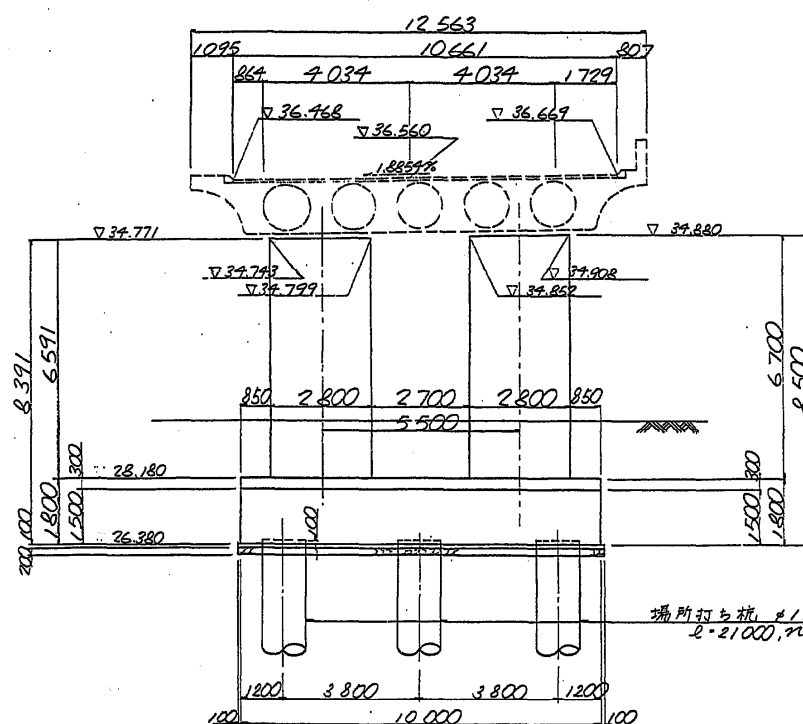
( 下り線 )

正面図

側面図

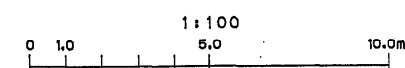
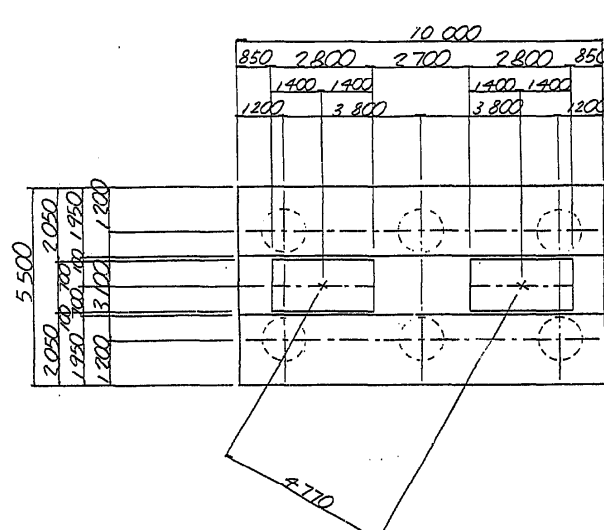
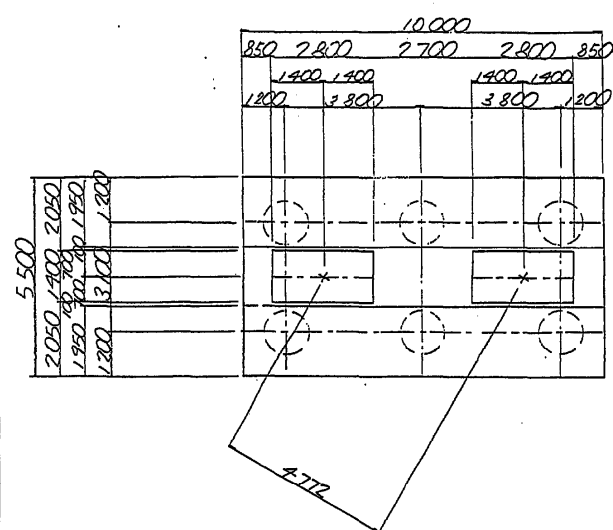
正面図

側面図



立面図

平面図



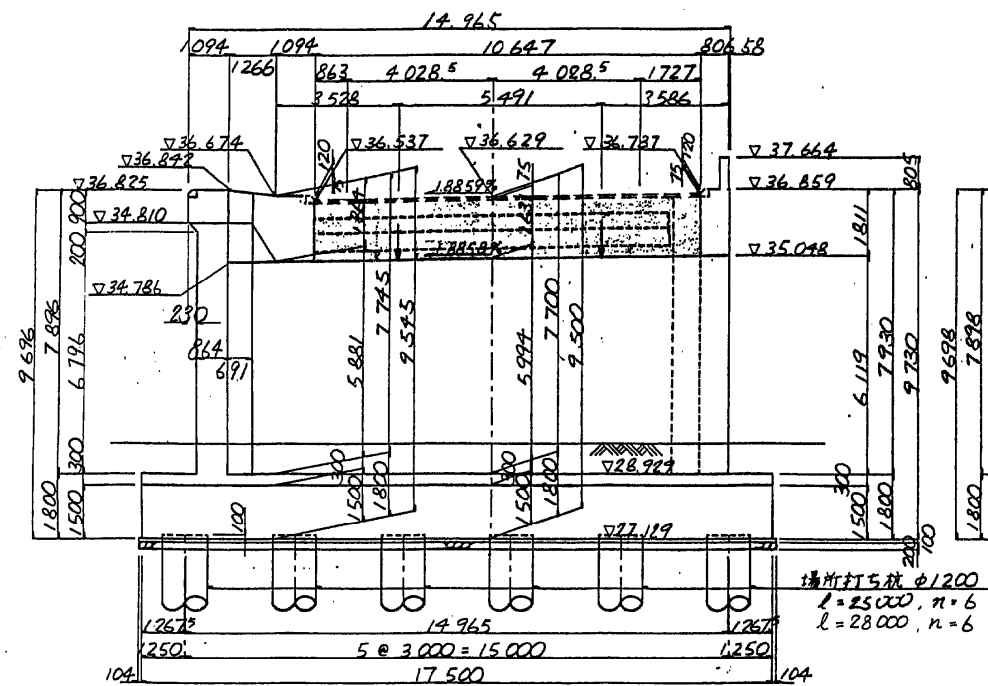
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		240
		3135
工種	長大橋	79
		143
名	小山橋	縮尺
称	P2橋脚構造図	1/100
	(上り線、下り線)	79
		143
日本道路公団 東京第一建設		
平9・マ第 240号		

# A2 橋台構造図 (その1) S = 1:100

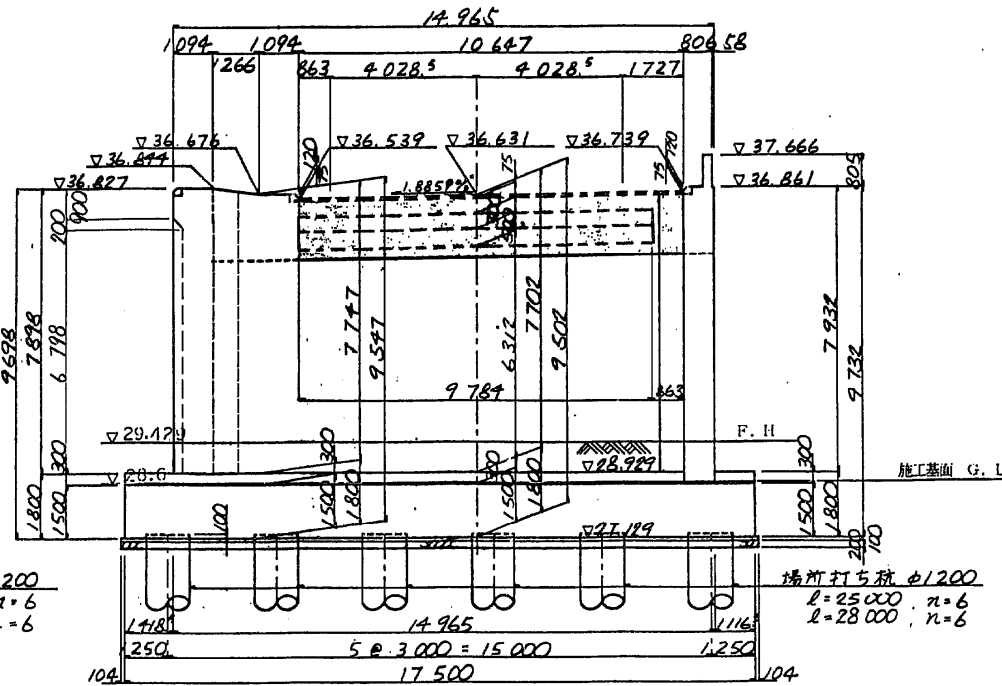
40/276

( 上り線 )

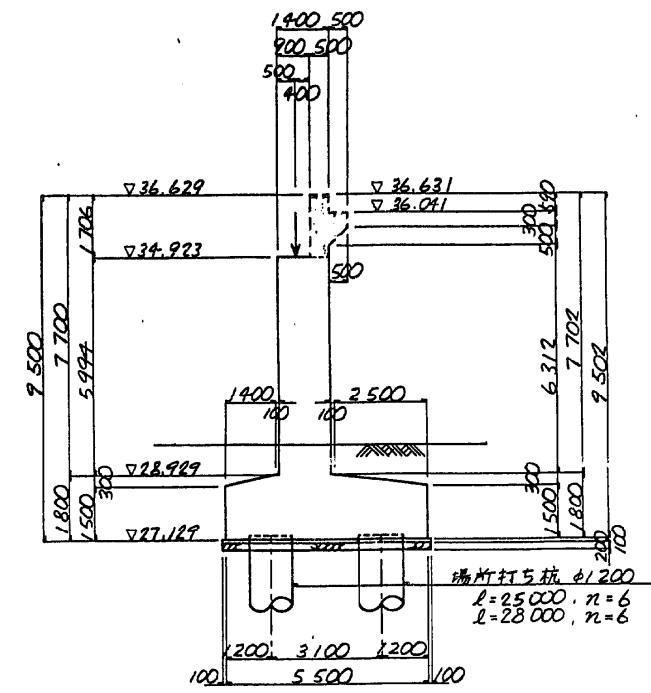
正面図



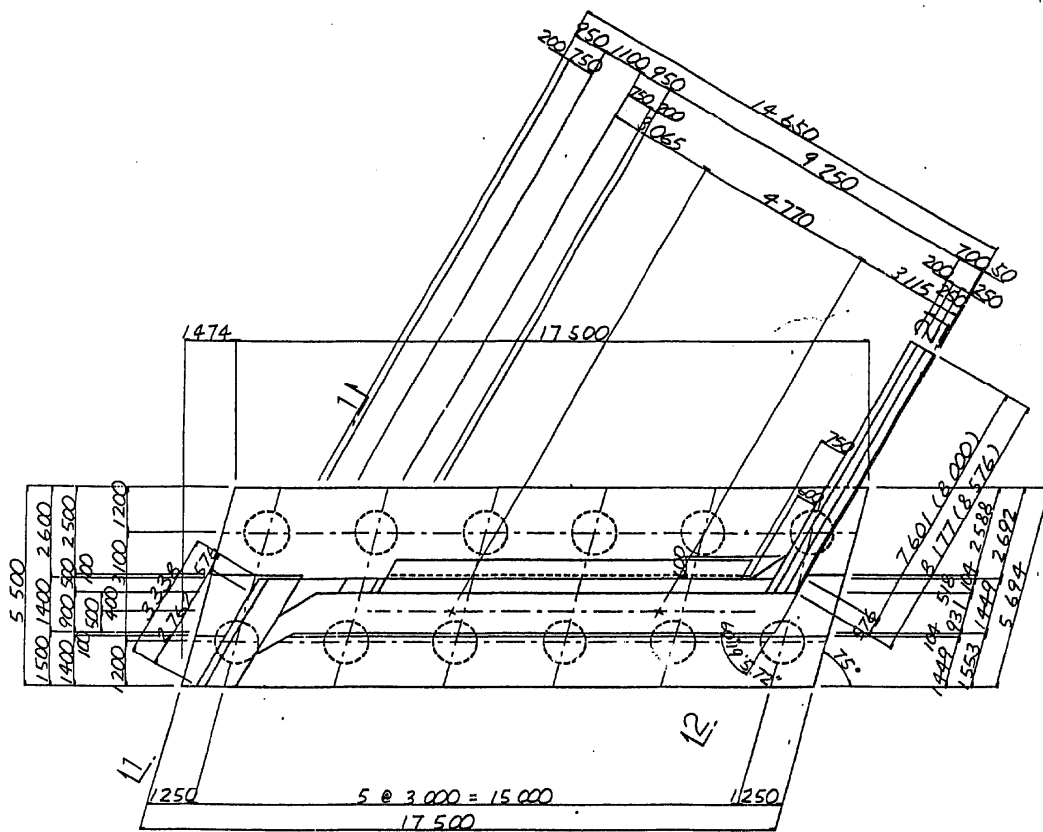
背面図



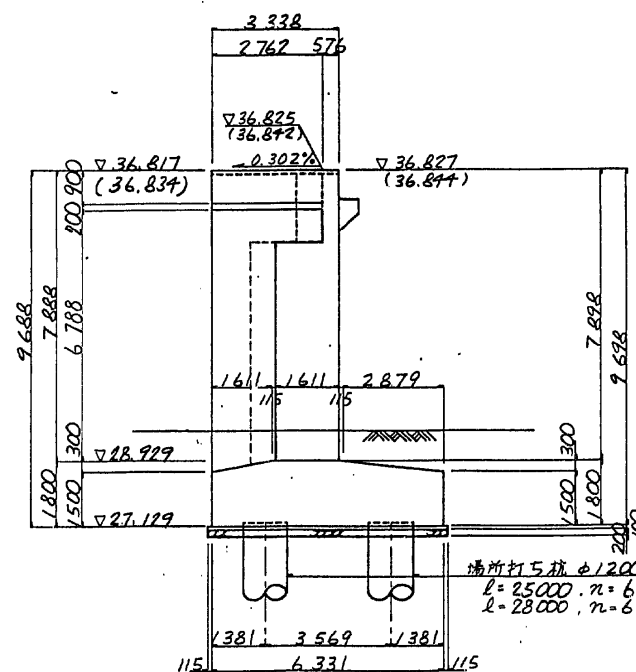
断面図



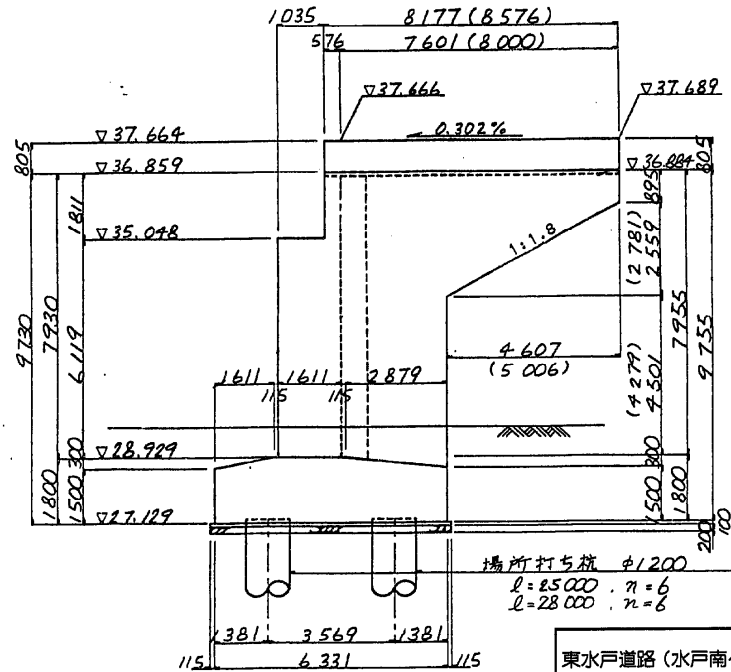
平面図



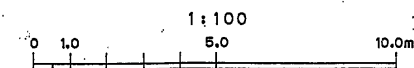
1 - 1



2 - 2



注) ( ) 内寸法は、ウイング内側の寸法である。  
・ 国中着色部は上部工施工である。



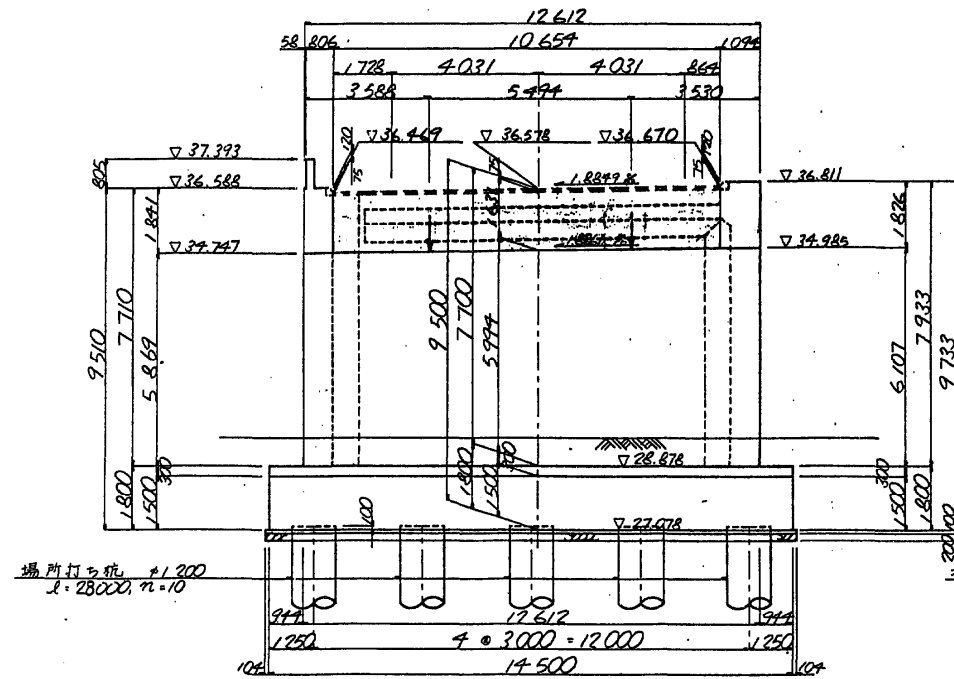
東水戸道路 (水戸南～水戸大洗) 完成図		241
		3135
工種	長大橋	80
名	小山橋	143
称	A2橋台構造一般図 (上り線)	80
		143
日本道路公団 東京第一建設		

平9・マ第 241号

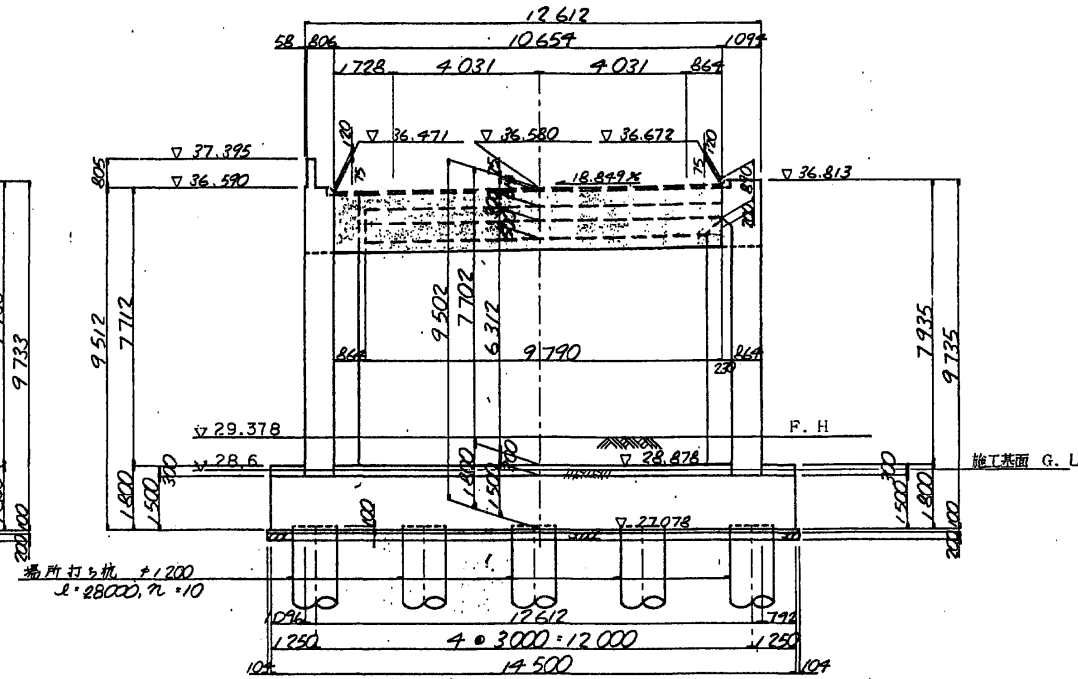
# A2 橋台構造図 (その1) S = 1:100

(下り線)

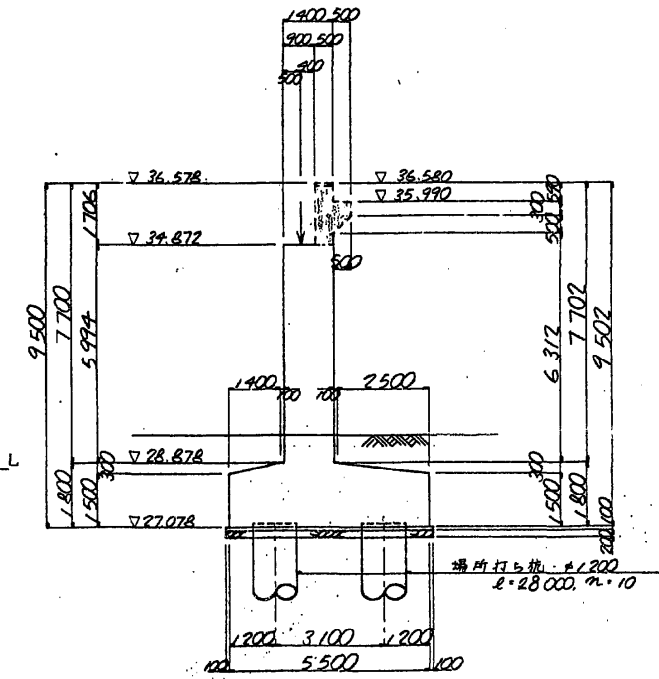
正面図



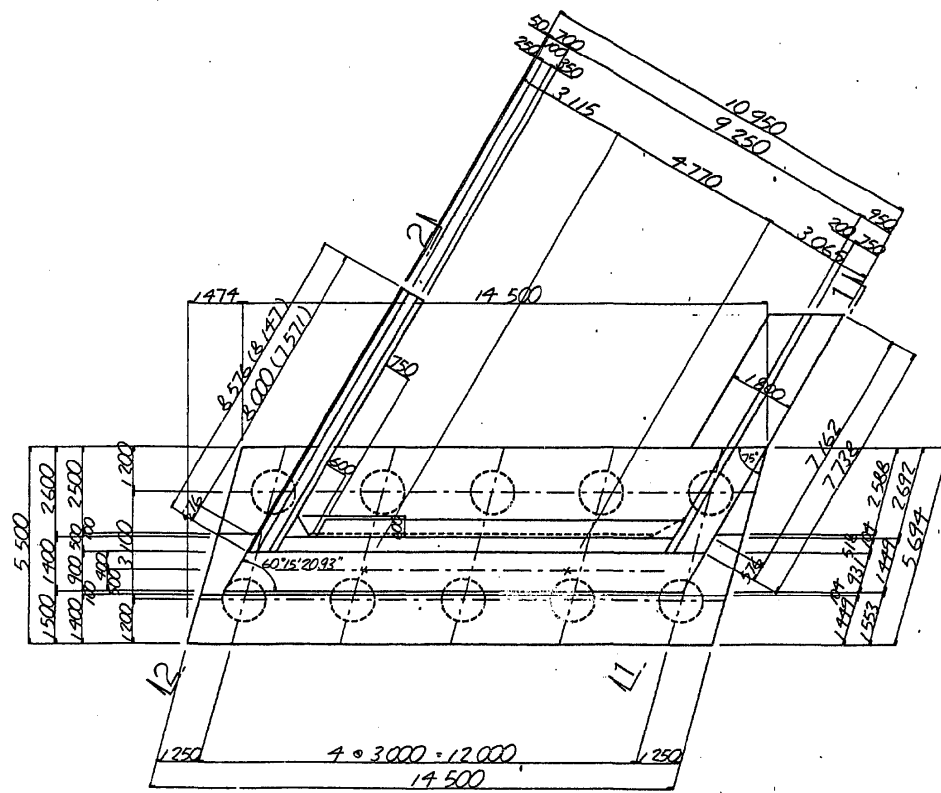
背面図



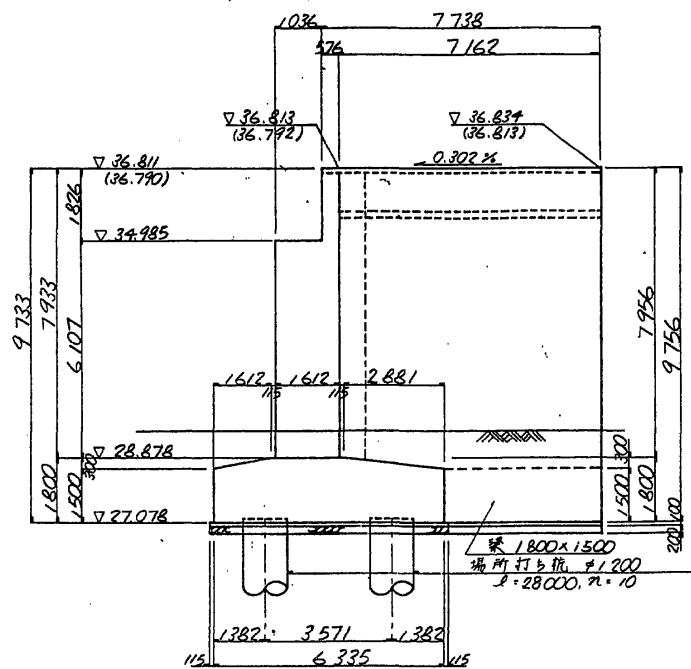
断面図



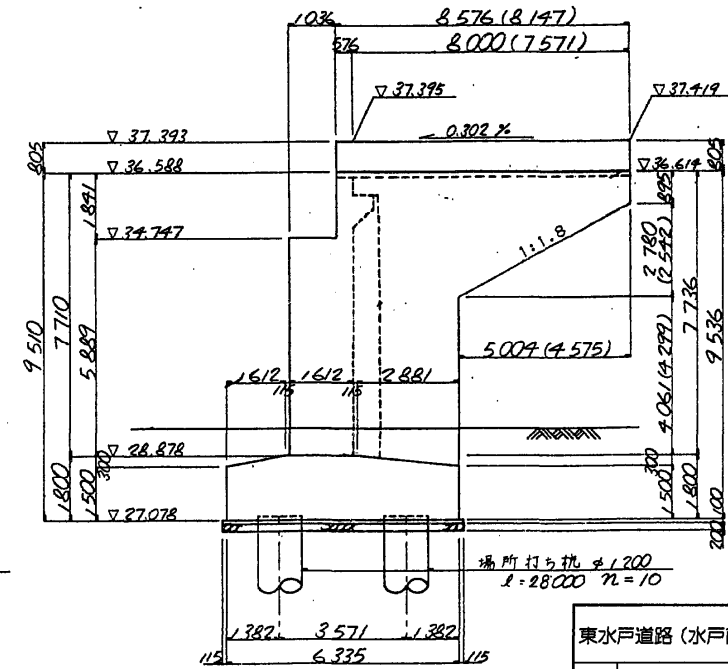
平面図



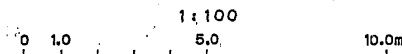
1-1



2-2

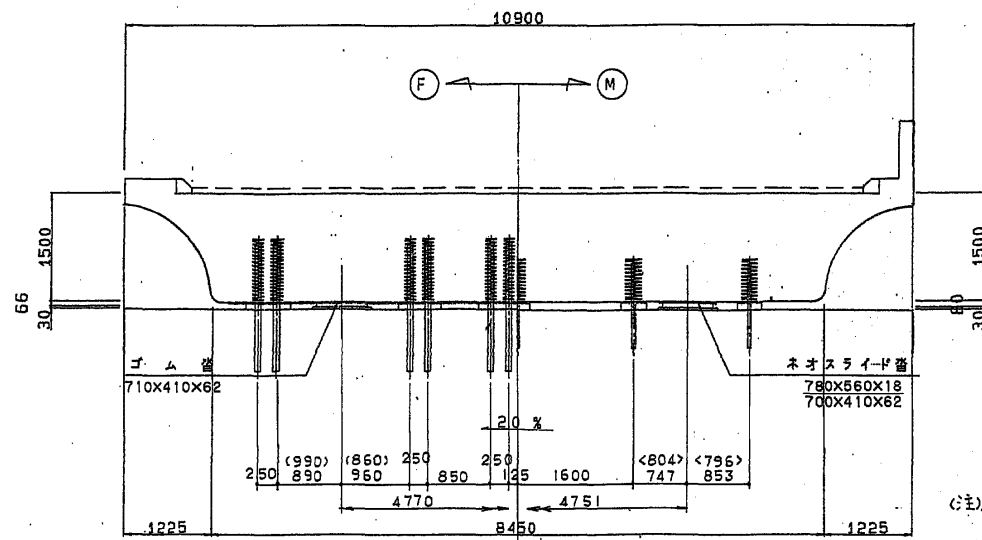


注) ( ) 内寸法は、ウイング内側の寸法である。  
 図中、着色部は、上部工施工である。

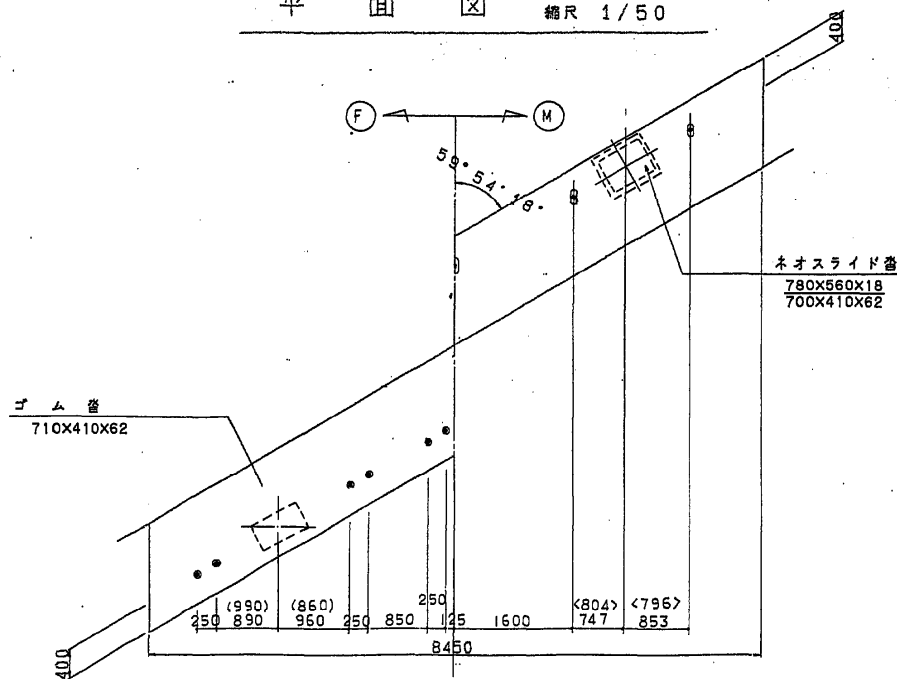


東水戸道路 (水戸南~水戸大洗) 完成図		242
工種		3135
長大橋		81
名		143
小 山 橋		81
A2橋台構造一般図 (下り線)		143
縮尺		1/100
称		81
日本道路公団 東京第一建設		242

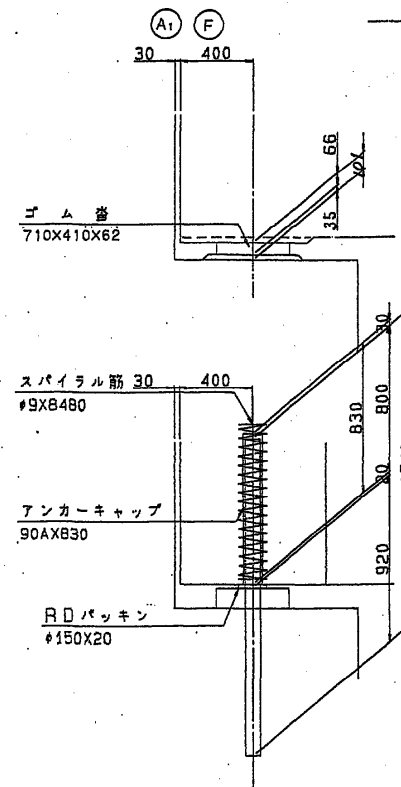
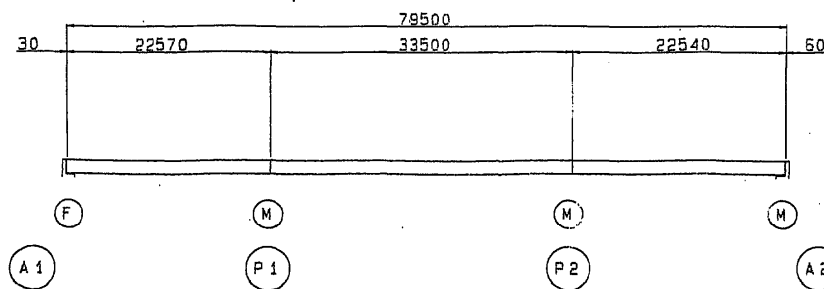
断面図 縮尺 1/50 支 承 詳 細 図 (1) (上り線) 側面図 縮尺 1/20



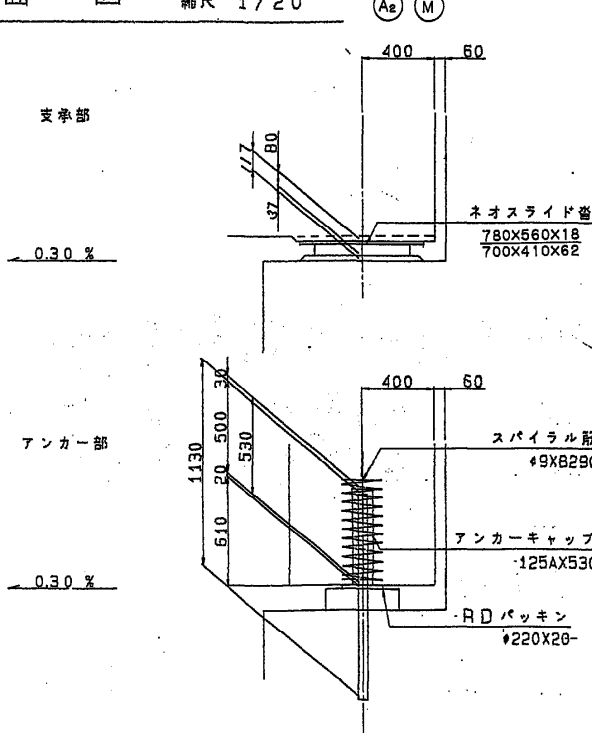
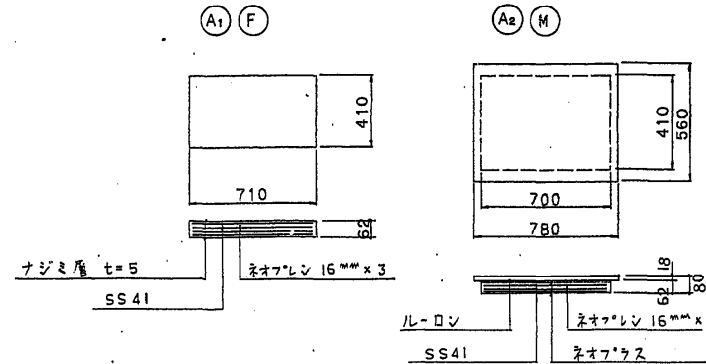
平面図 縮尺 1/50



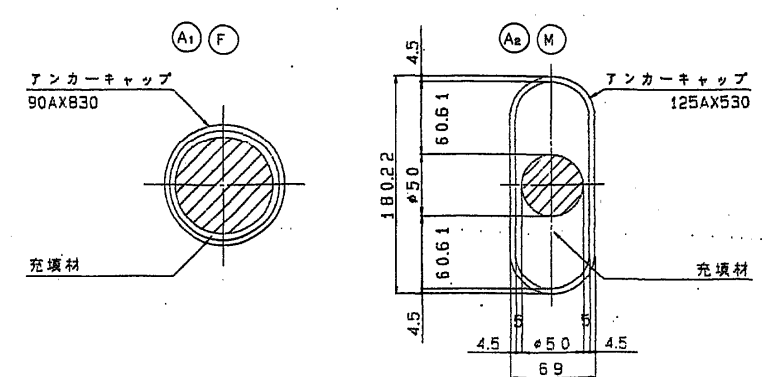
配置図 縮尺 1/400



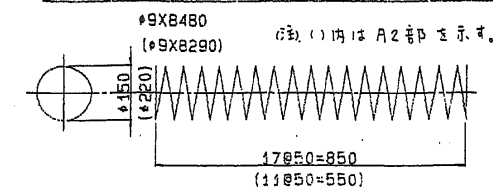
ゴム 縮尺 1/20



アンカーキャップ 縮尺 1/3

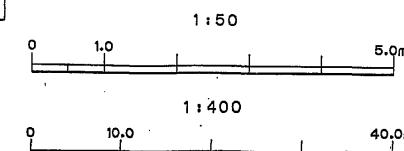
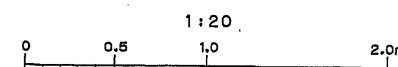


スライダル 縮尺 1/10



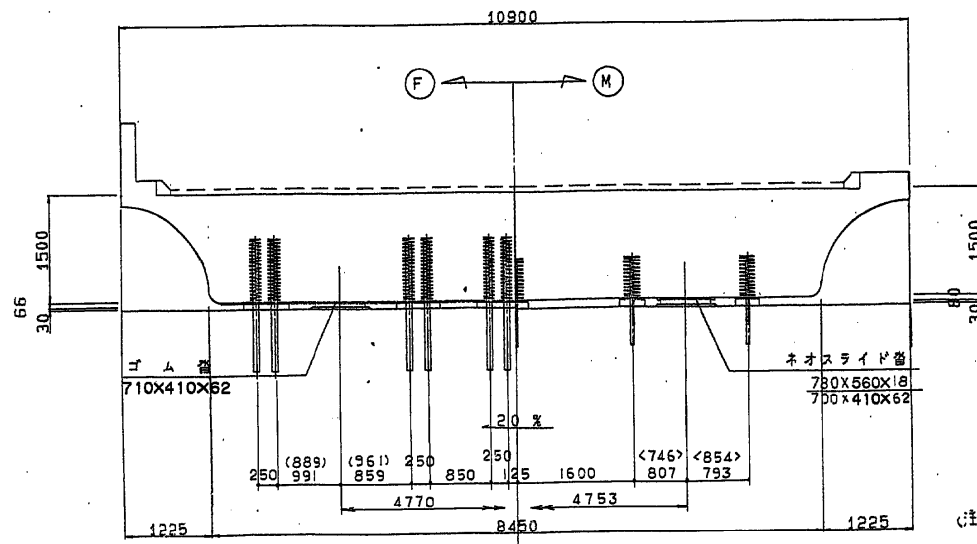
材料表

名 称	寸 法	材 質	単 位	数 量			重 量 (kg)	備 考
				A 1	A 2	合 計		
ネオスライド板	780X560X18	図 示	枚	2	2	2		
	700X410X62	-	-		2	2		
ゴ ム 板	710X410X62	-	-	2		2		DSF
アンカーキャップ	125AX530	SGP	-	5	5	10		
	90AX830	-	-	12	12	24		
スライダル	9X8290	SR 235	本	5	5	10		
	9X8480	-	-	12	12	24		
R D パッキン	220X20	合成ゴム	枚	5	5	10		
	150X20	-	-	12	12	24		
充 填 材			kg	26.8	30.0	56.8		
管座モルタル			m³	0.033	0.031	0.064		

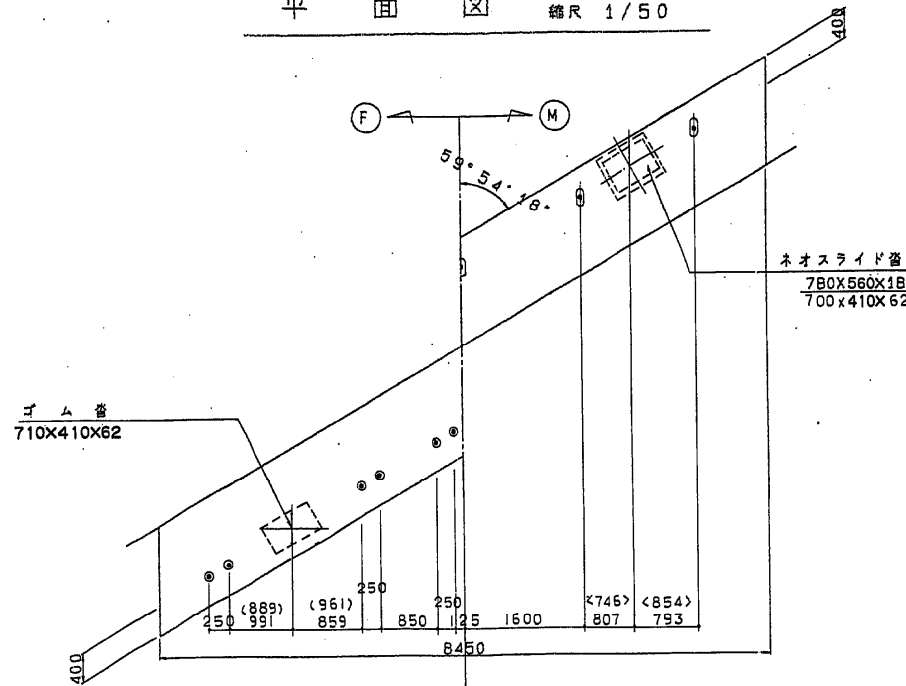


東水戸道路 (水戸南~水戸大洗) 完成図		213
工 種		長大橋
名 称		小山橋
支 承 詳 細 図 (上り線)		縮尺 1/400
(その1)		1/50
日本道路公団 東京第一建設		52
平9・マ第 213号		143

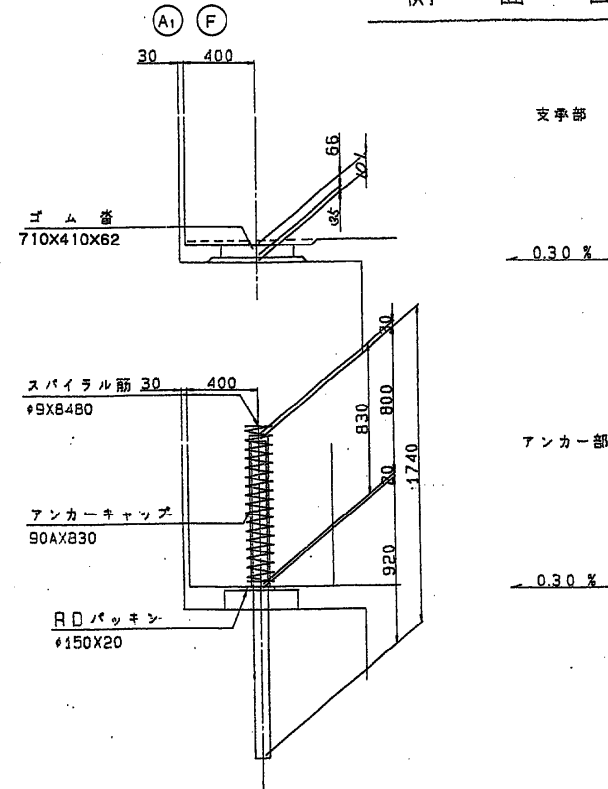
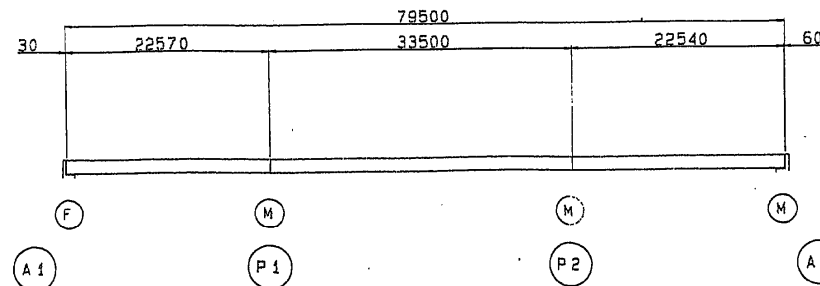
断面図 縮尺 1/50 支 承 詳 細 図 (1) (下り線) 側面図 縮尺 1/20



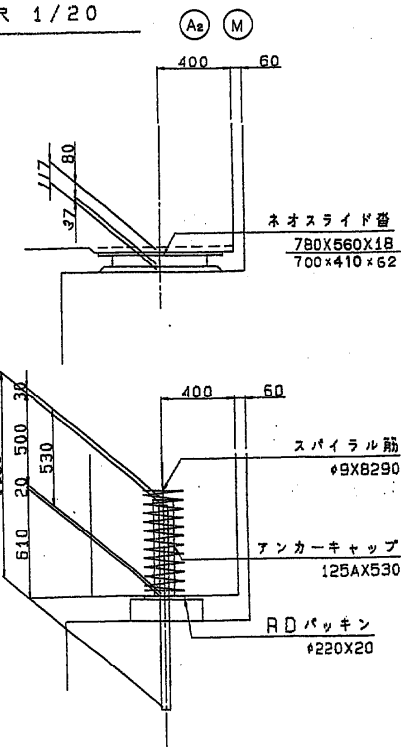
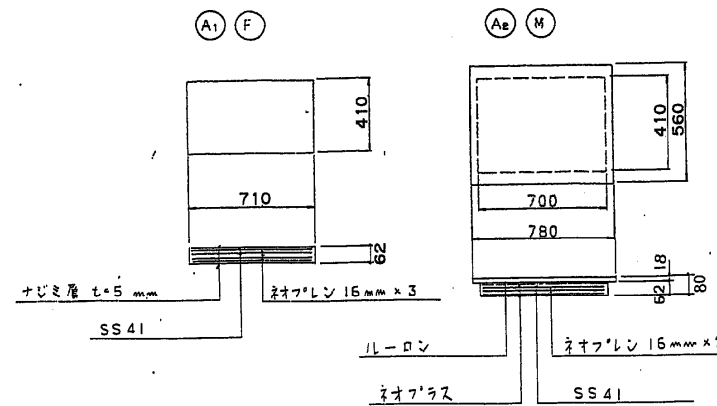
平面図 縮尺 1/50



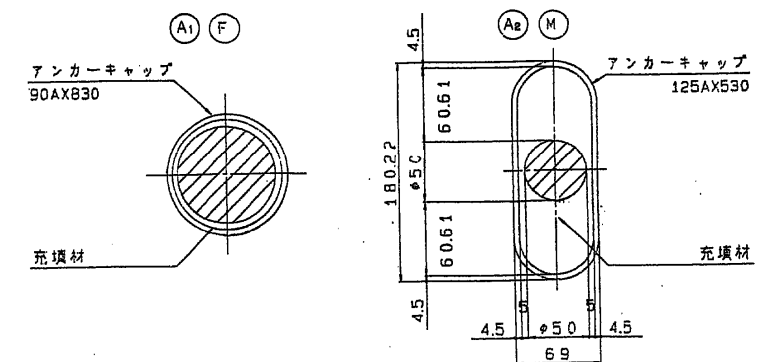
配置図 縮尺 1/400



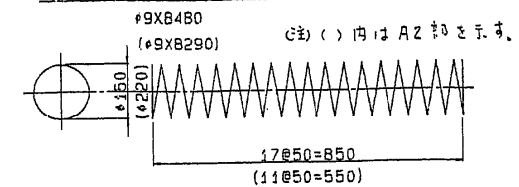
ゴム 縮尺 1/20



アンカーキャップ 縮尺 1/3

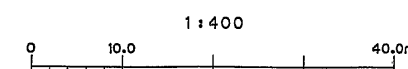
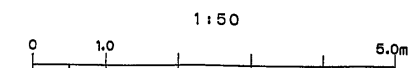
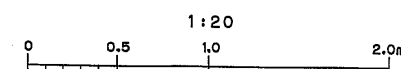


スライラル筋 縮尺 1/10



材料表

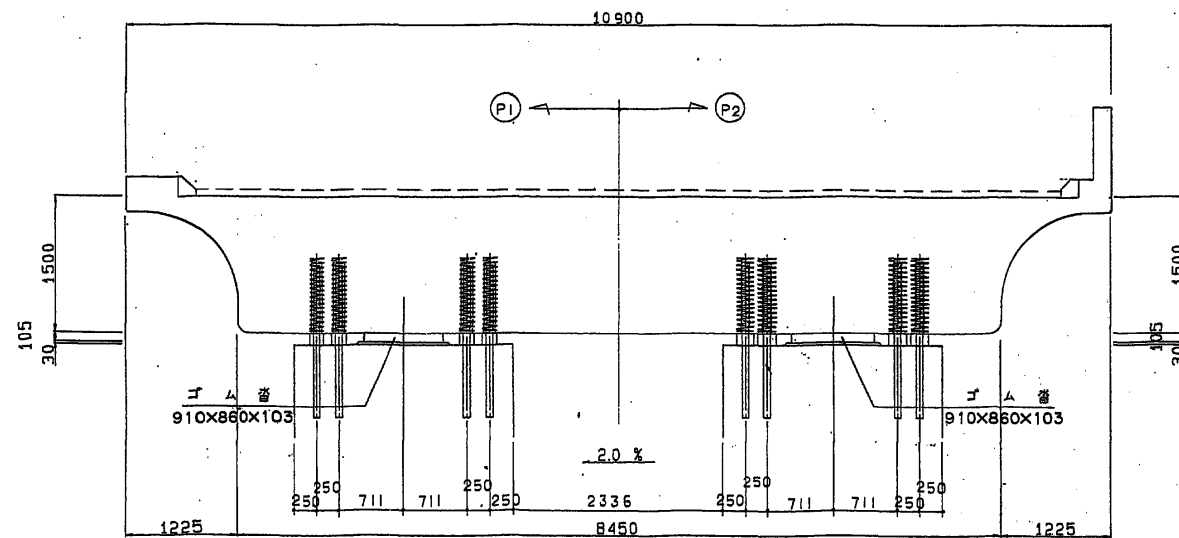
名称	寸法	材質	単位	数量	重量 (kg)	備考
ネオスライド	780X560X18	図示	枚	2	2	
ゴム	710X410X62	-	-	2	2	DSF
アンカーキャップ	125AX530	SGP	-	5	5	100
-	90AX830	-	-	12	12	39
スライラル筋	9X8290	SR235	本	5	5	20
-	9X8480	-	-	12	12	50
RDパッキン	220X20	合成ゴム	枚	5	5	
-	150X20	-	-	12	12	
充填材	-	-	kg	26.8	30.0	56.8
省座モルタル	-	-	m³	0.033	0.031	0.064



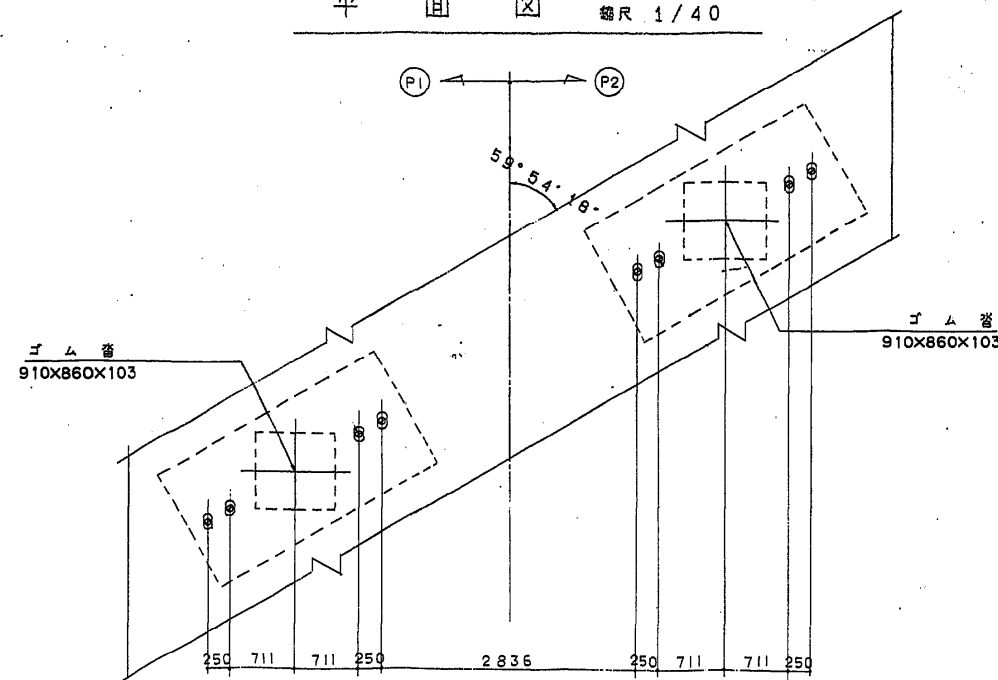
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		214
工種 長大橋		53
名 小山橋		143
支保詳細図(下り線)		53
縮尺 1/400		143
縮尺 1/50		
縮尺 1/20		
日本道路公団 東京第一建設		
平9・マ第 214号		



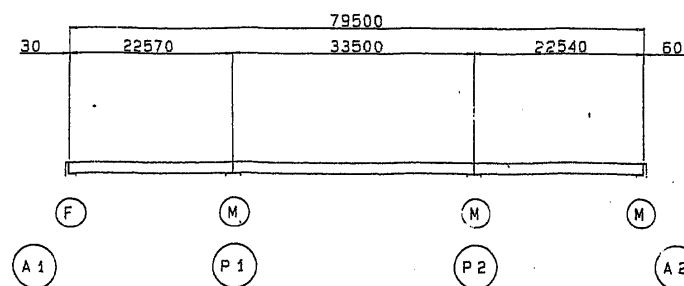
断 面 図 縮尺 1/40 支 承 詳 細 図 (2) ( 上 り 線 )



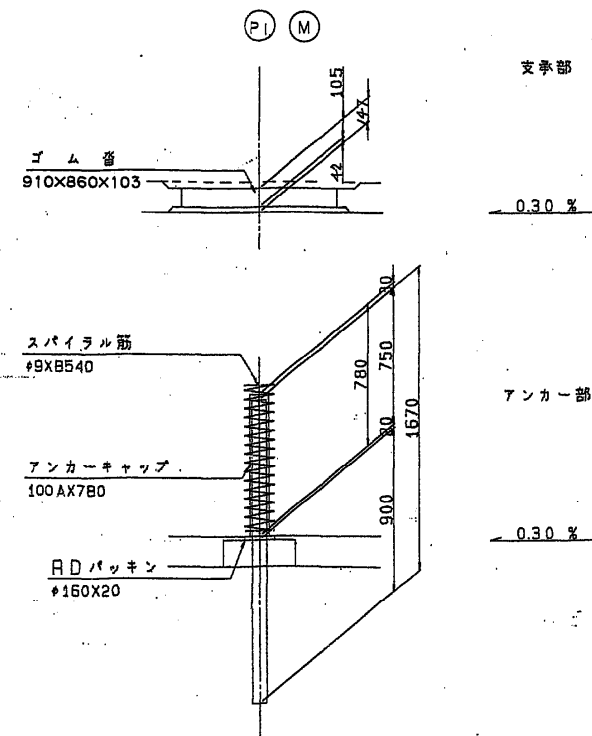
平 面 圖 總尺 1/40



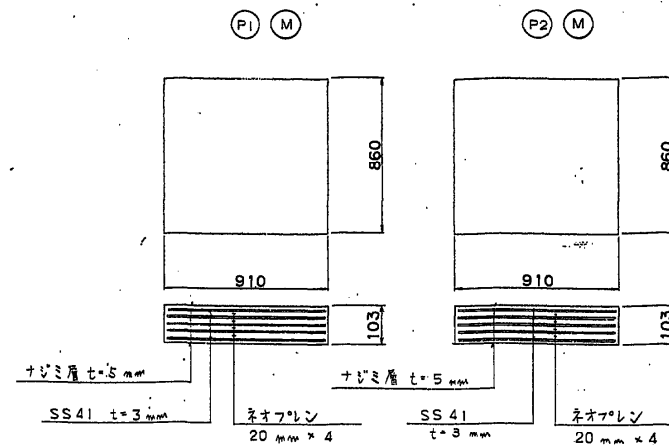
配 置 図 縮尺 1/500



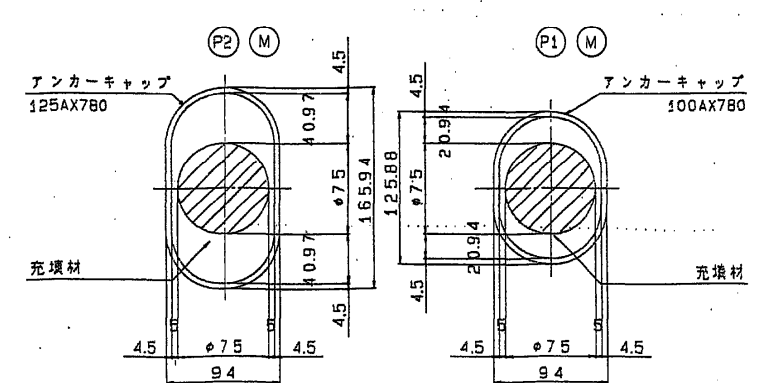
側 面 図 縮尺 1/20



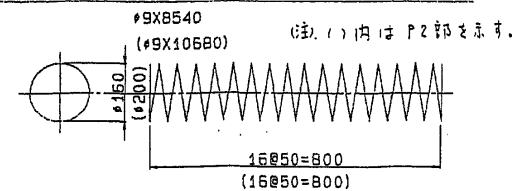
縮尺 1/20



アンカーキャップ 縮尺 1/3

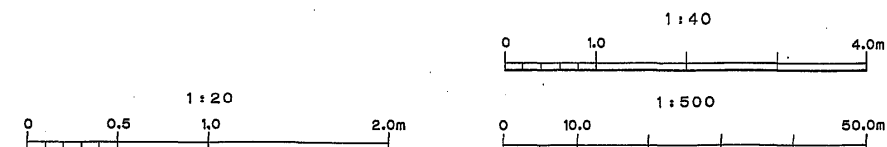


スパイラル筋 縮尺 1/10



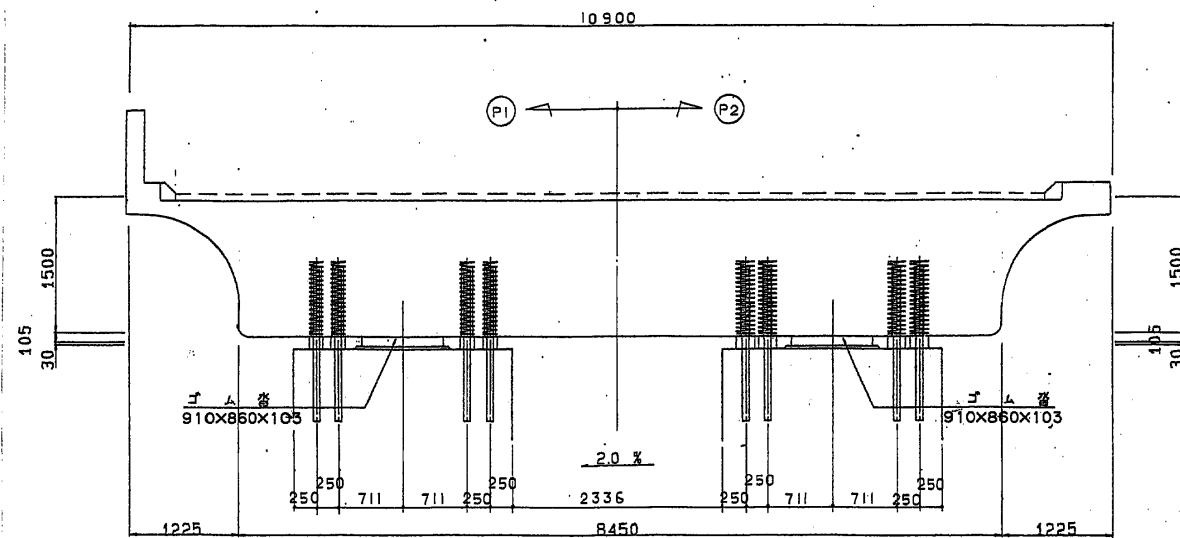
### 材 料 表

名 称	寸 法	材 質	単位	数 量			重 量 (kg)	備 考
				P 1	P 2	合 計		
ゴ ム 番	910X860X103	図 示	枚	2	2			DSF
"	910X860X103	"	"		2	2		DSF
アンカーキャップ	100AX780	SGP	"	8	8	76		
"	125AX780	"	"		8	8	93	
スパイラル筋	#9X10580	SR 235	"		8	8	42	
"	#9X8540	"	"	8		8	34	
RD パッキン	#200X20	合成ゴム	枚		8	8		
"	#160X20	"	"	8		8		
充 填 材			kg	37.1	69.0	106.1		
密着モルタル			m <sup>3</sup>	0.088	0.088	0.176		

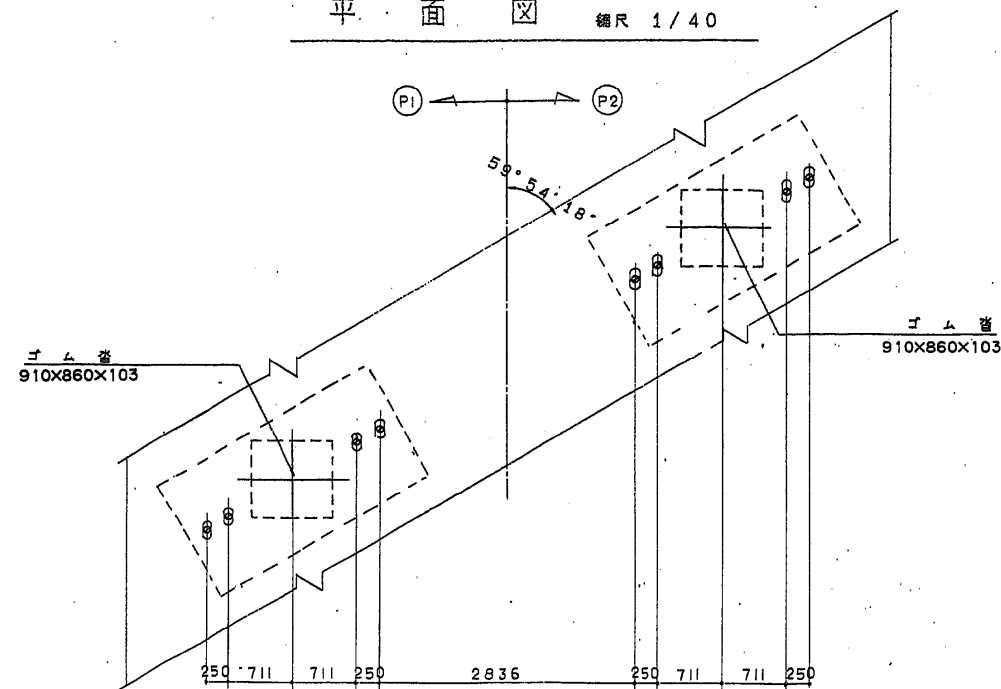


東水戸道路（水戸南～水戸大洗）完成図		215 3135
工 種	長 大 橋	54 143
名 称	小 山 橋 支承销細図（上り線） （その2）	縮尺 1/400 1/50 1/20 54 143
日本道路公団 東京第一建設		

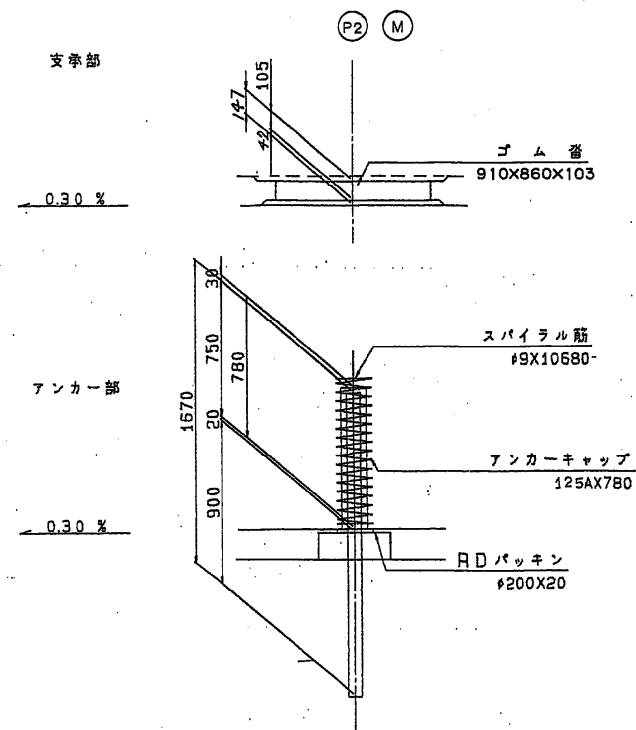
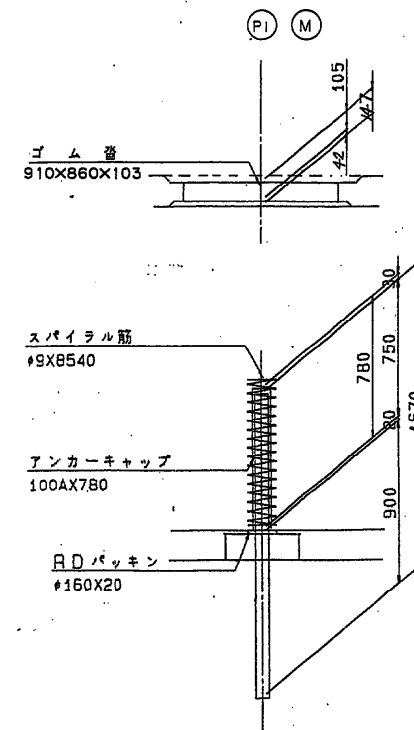
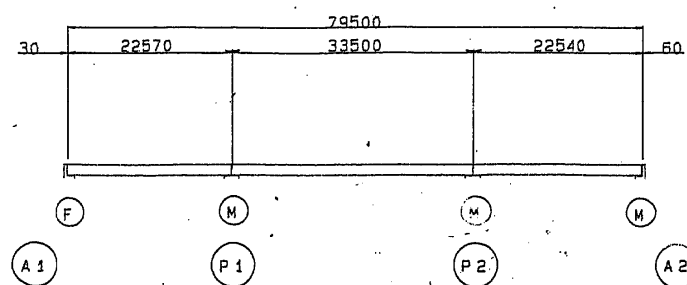
平 9 ・ 第 215 号



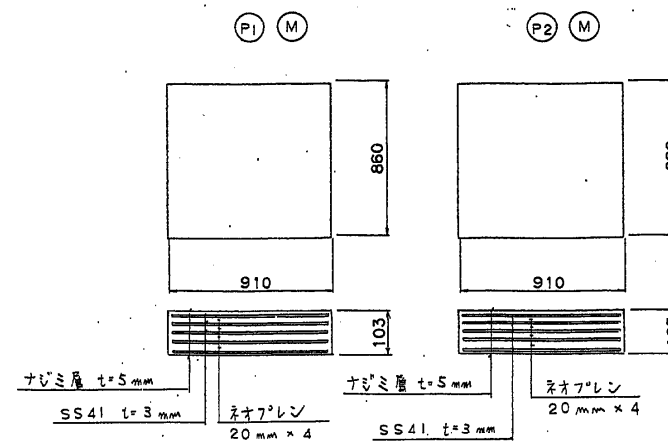
平 面 圖 縮尺 1/40



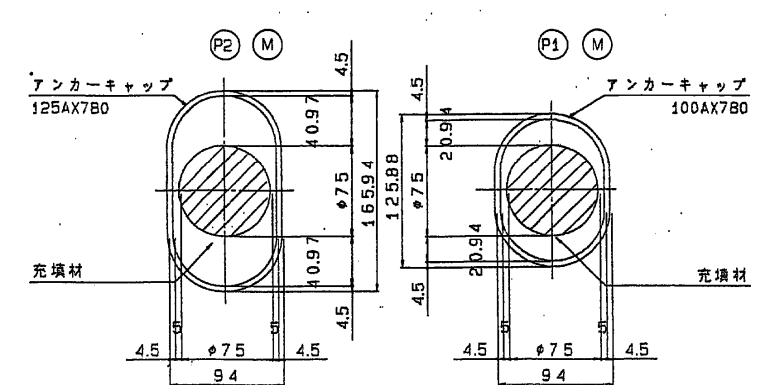
配置圖 縮尺 1/500



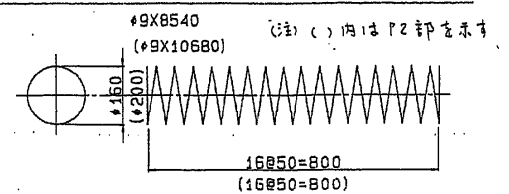
ゴム 沓 縮尺 1/20



アンカーキャップ 縮尺 1/3

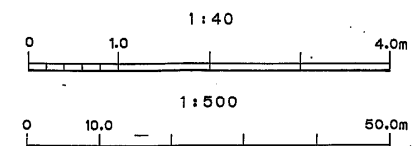
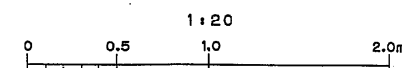


スパイラル筋 縮尺 1/10



### 材 料 表

名 称	寸 法	材 質	単位	数 量			重 量 (kg)	備 考
				P 1	P 2	合計		
ゴム 巻	910X860X103	図 示	枚	2	2	2		DSF
"	910X860X103	"	"	"	2	2		DSF
アンカーキャップ	100AX780	SGP	"	8				
"	125AX780	"	"	"	8	8	93	
スパイラル筋	φ9X10680	SR 235	"	"	8	8	42	
"	φ9X8540	"	"	8		8	34	
RD パッキン	φ200X20	合成ゴム	枚	"	8	8		
"	φ160X20	"	"	8		8		
充 填 材			kg	37.1	69.0	106.1		
省座モルタル			m³	0.088	0.088	0.176		

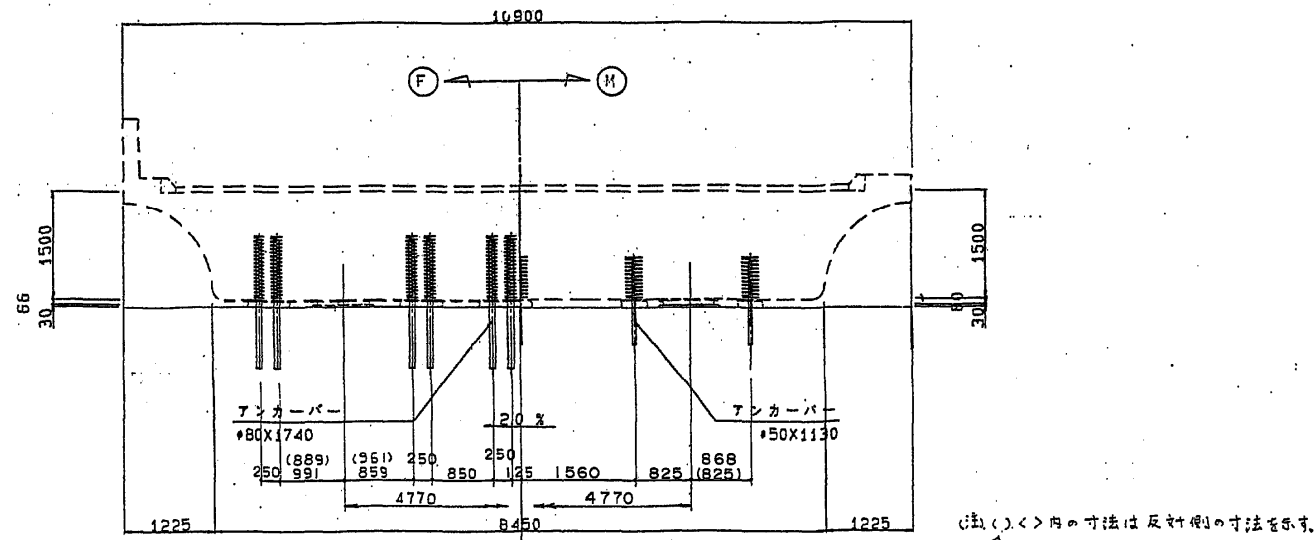


東水戸道路（水戸南～水戸大洗）完成図		216 3135
工 種	長 大 橋	55 143
名 称	小 山 橋 支線詳細図（下り線） （その2）	縮尺 1/400 1/50 1/20 55 143
日本道路公団 東京第一建設		

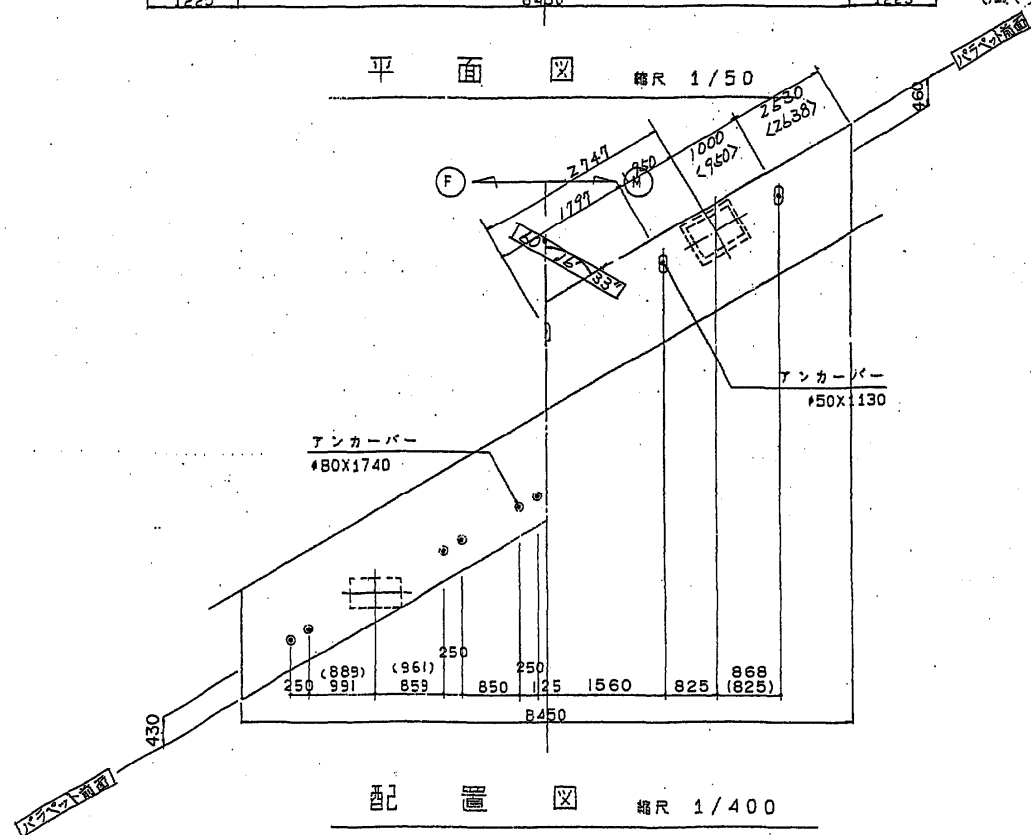
平 9 ・ 第 3 216 号



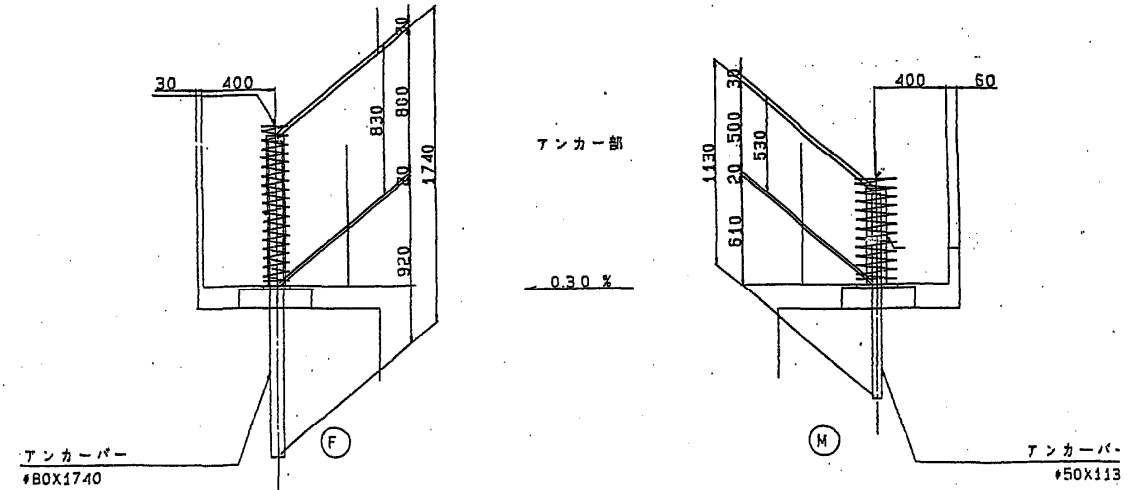
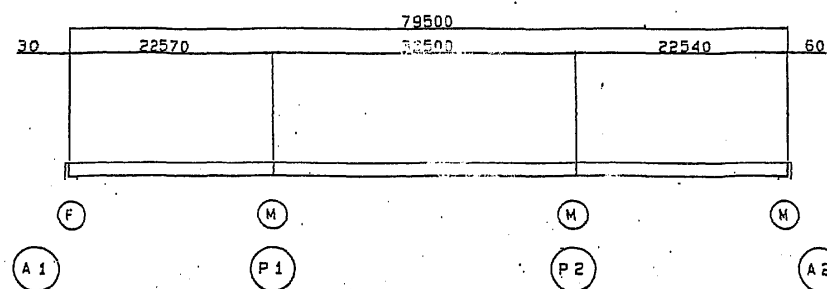
断面図 縮尺 1/50 支 承 詳 細 図 (1) ( 下 り 線 ) 側 面 図 縮尺 1/20



平面図 縮尺 1/50



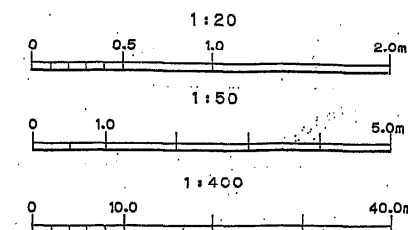
配置図 縮尺 1/400



材料表

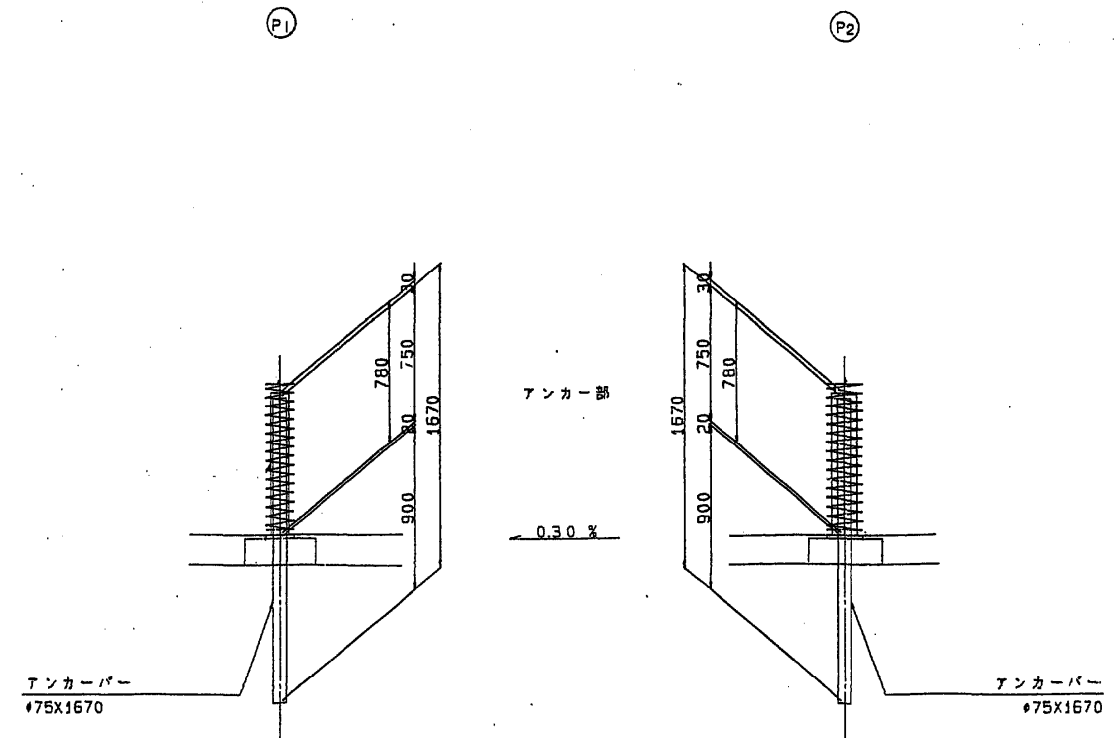
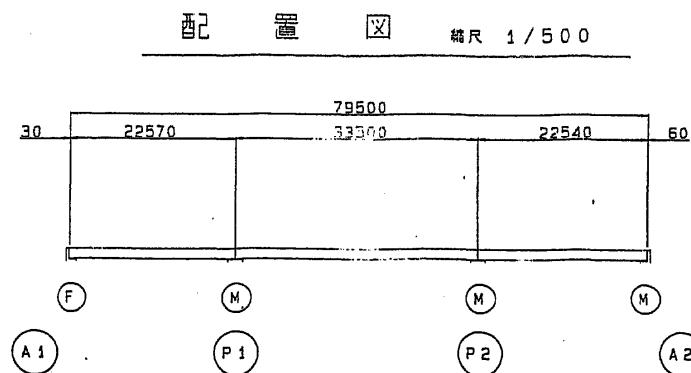
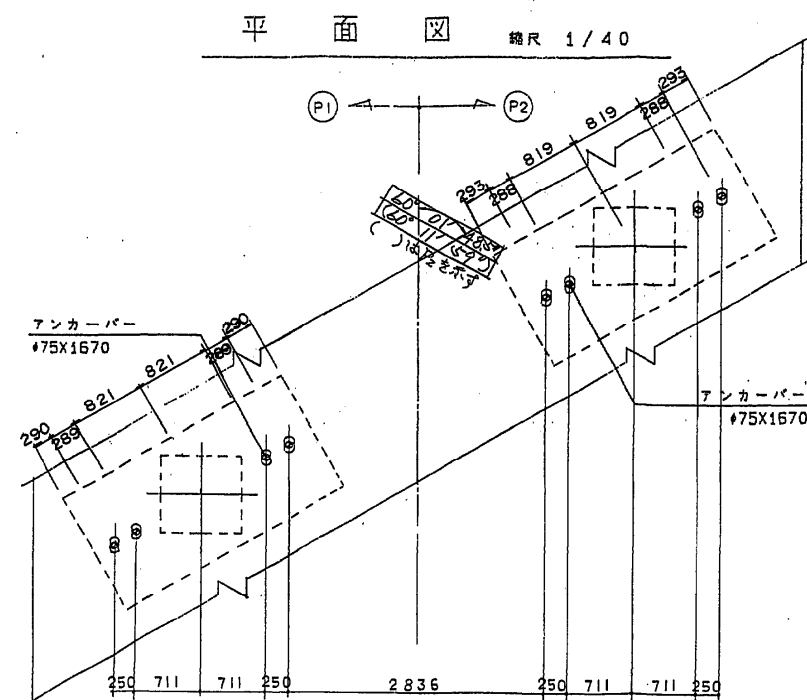
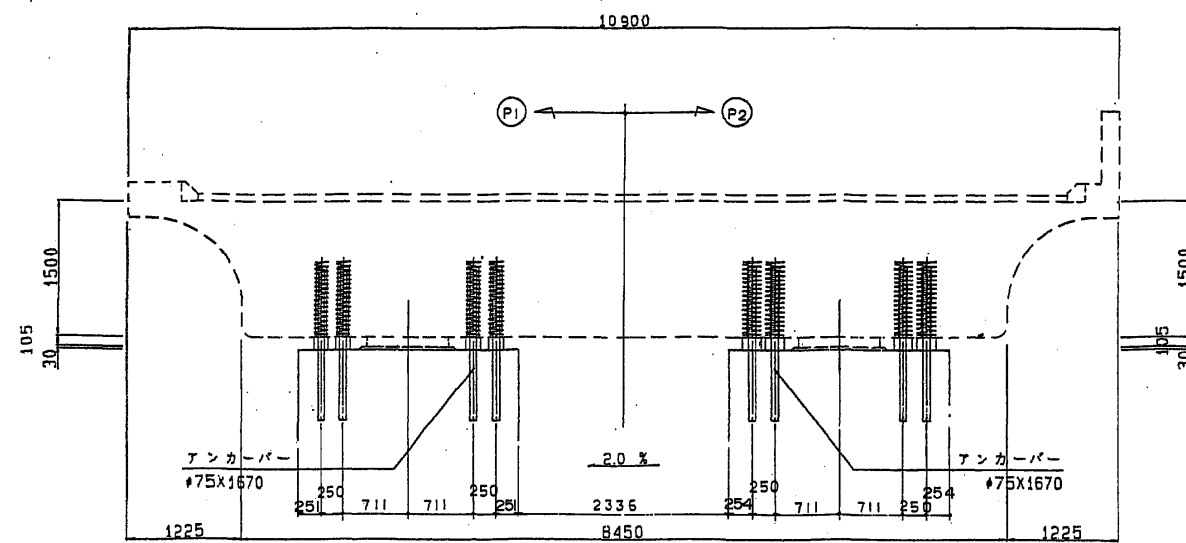
名 称	寸 法	材 質	単 位	数 量			重 量 (kg)	備 考
				A	B	合 計		
アンカーバー	#50X1130	SS400	本	5	5	87		
-	#80X1740	-	-	12	12	824		

※今回の施工は、アンカーバーのみとする。



東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		295
工 種		3135
名 称		長大橋
小 山 橋	縮尺	134
	1/400	143
支 承 詳 細 図 (下り線)		134
(その1)		143
日本道路公団 東京第一建設		
平 9 ・ マ 第 295 号		

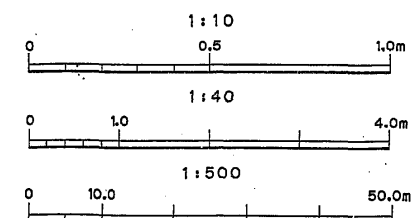
断. 面 図 縮尺 1/40 支 承 詳 細 図 (2) ( 上 り 線 ) 側 面 図 縮尺 1/20



※今回の施工は、アンカーバーのみとする。

### 材 料 表

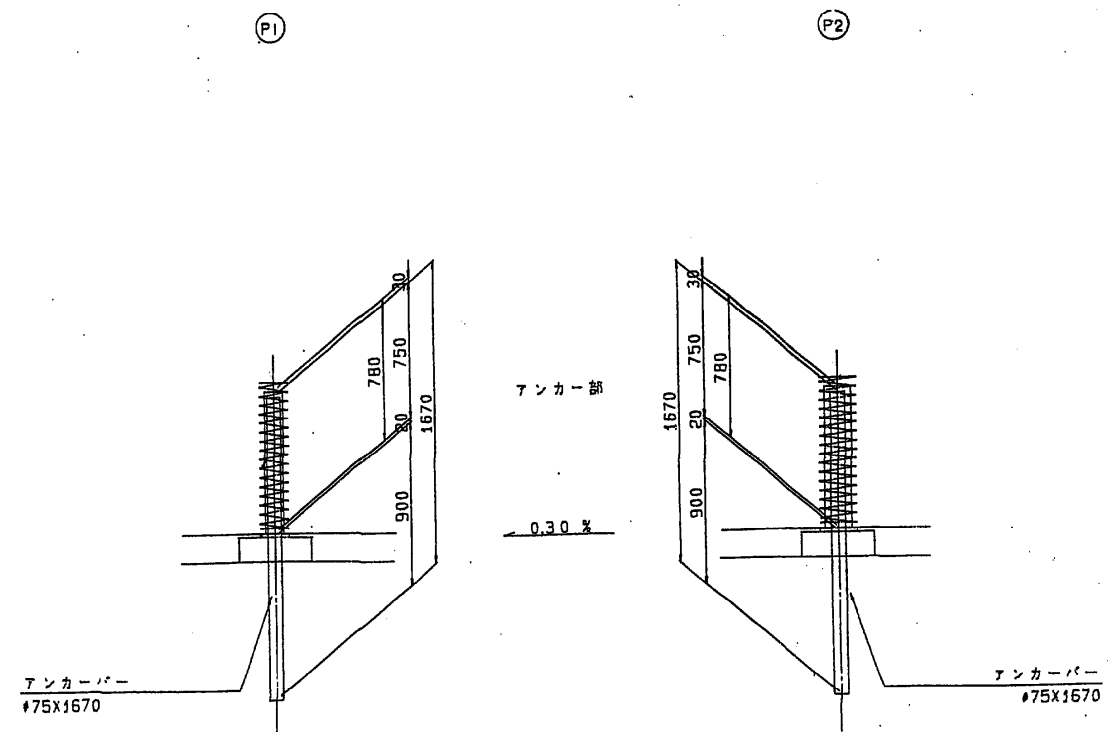
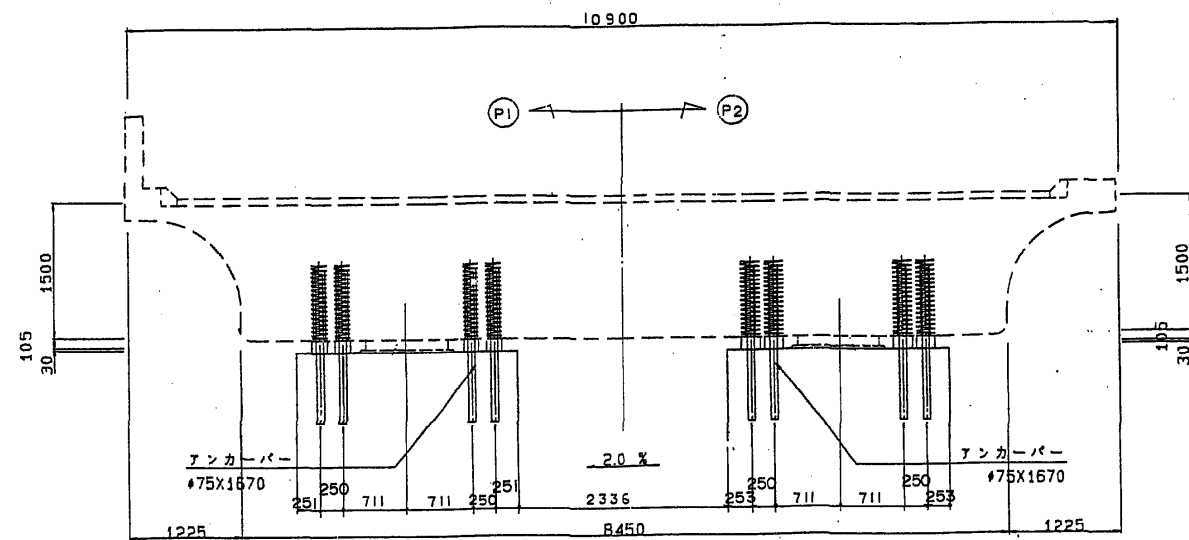
名 称	寸 法	材 質	単位	数 量			重 量 (kg)	備 考
				P 1	P 2	合 計		
アンカーバー	φ75X1670	SS 400	本	8		8	463	
"	φ75X1670	"	"		8	8	463	



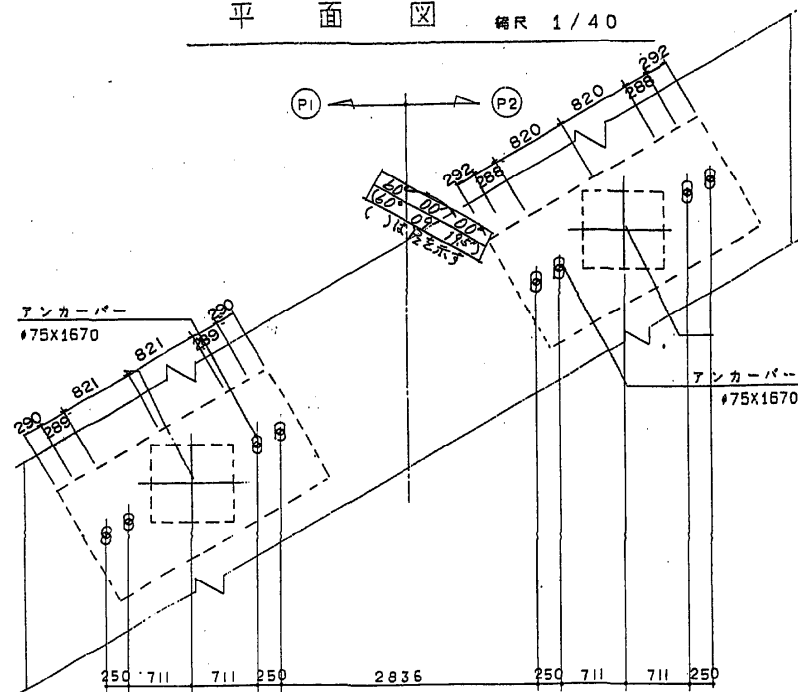
東水戸道路（水戸南～水戸大洗）完成図		296 3135
工 種	長 大 橋	135 143
名 称	小 山 橋 支 承 群 細 図（上り線） （その2）	縮 尺 1/400 1/50 1/20 135 143
日本道路公団 東京第一建設		

平 9 ・ マ 第 296 号

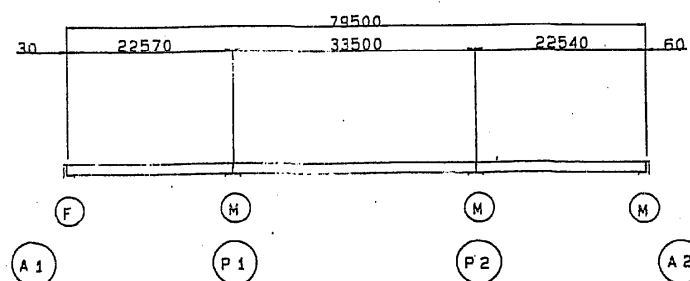
断面図 橋尺 1/40 支 承 詳 細 図 (2) ( 下 り 線 ) 側 面 図 橋尺 1/20



平面図 橋尺 1/40



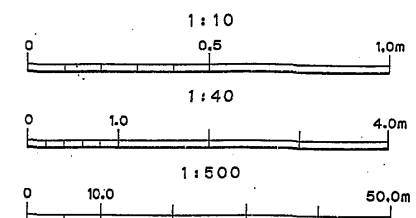
配置図 橋尺 1/500



※今回の施工は、アンカーのみとする。

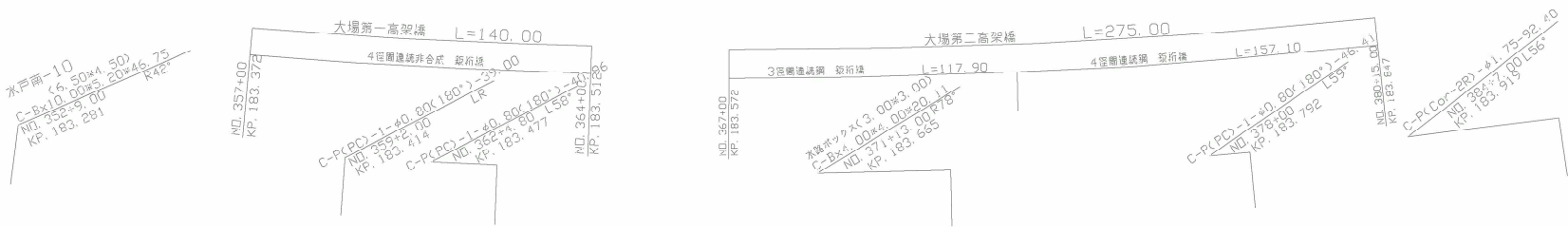
材料表

名 称	寸 法	材 質	単 位	数 量			重 量 (kg)	備 考
				P 1	P 2	合 計		
アンカー	#75X1670	SS 400	本	8	8	16	463	
アンカー	#75X1670				8	8	463	



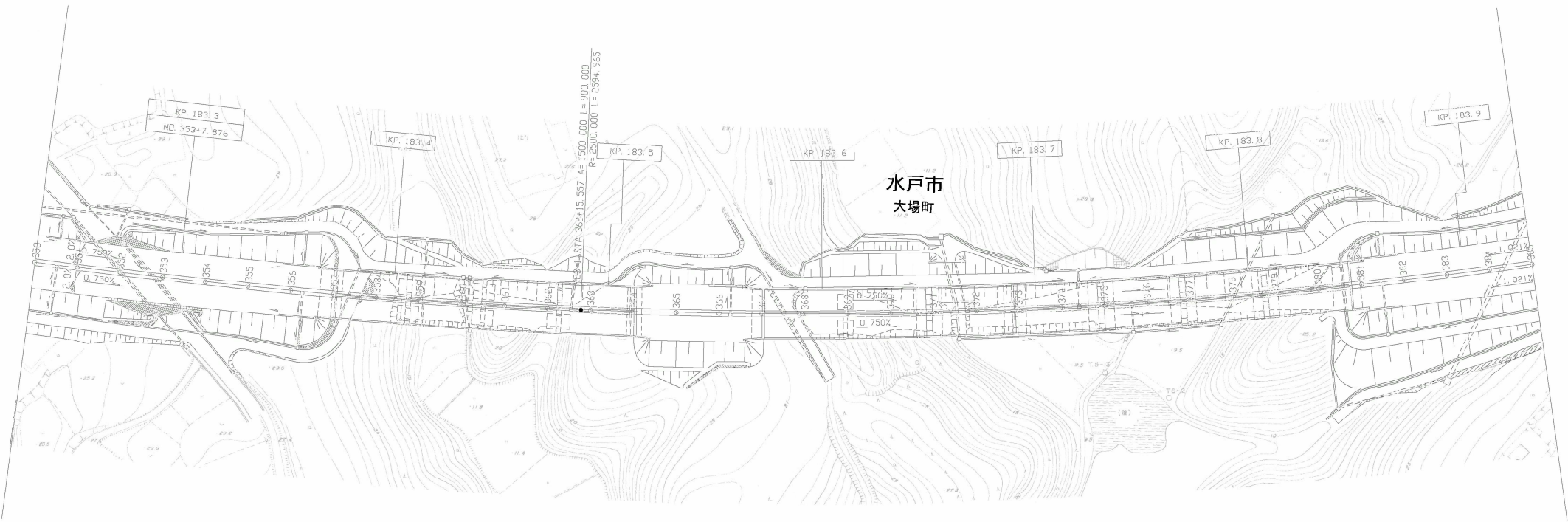
東水戸道路 (水戸南～水戸大洗) 完成図		297 3135
工 種	長 大 橋	136 143
名 称	小 山 橋 支承詳細図 (下り線) (その2)	縮尺 1/400 1/50 1/20 136 143
日本道路公団 東京第一建設		平 9 ・ マ 第 297 号

# 大場第一高架橋（上下線）



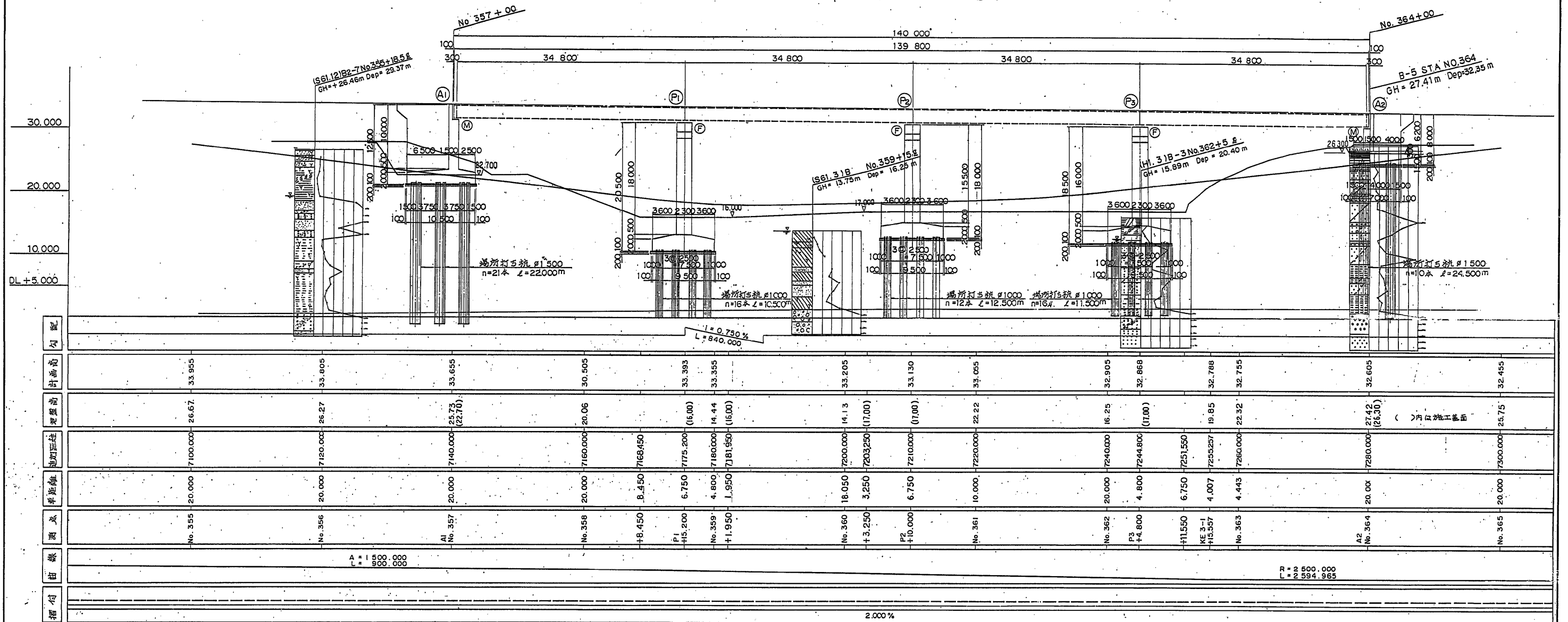
一般国道6号			
東水戸道路（水戸南～水戸大洗）			
上 種	管理用平面図		
名 称	KP. 183.232~KP. 183.932 No. 350+00~No. 385+00	縮尺 1/1000	5 8
東日本高速道路（株）関東支社			

調 査 年 月	測 量
第1回 2005年11月	

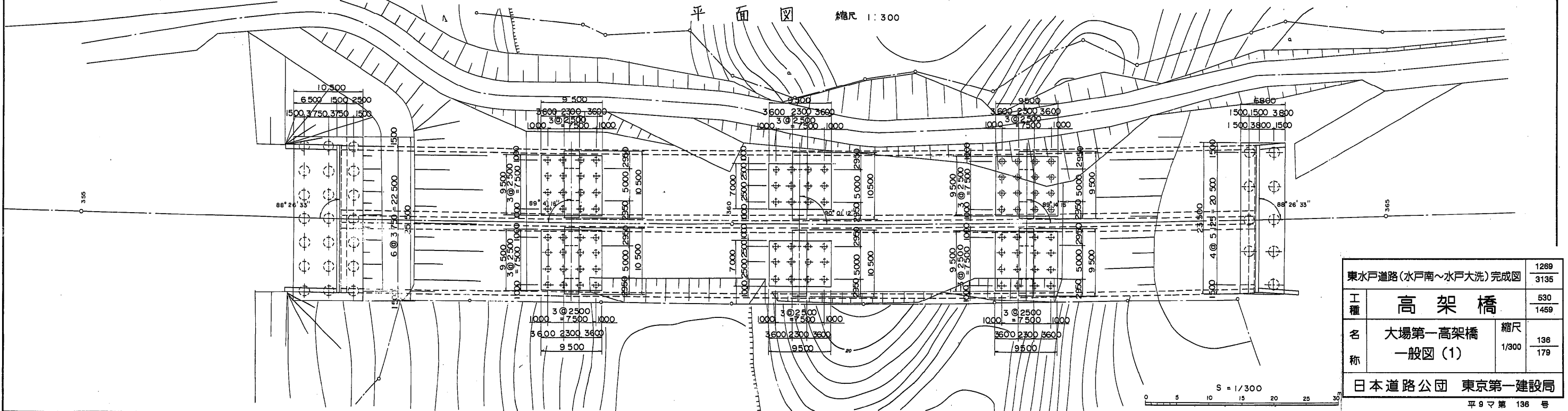




側面圖 縮尺 1:300

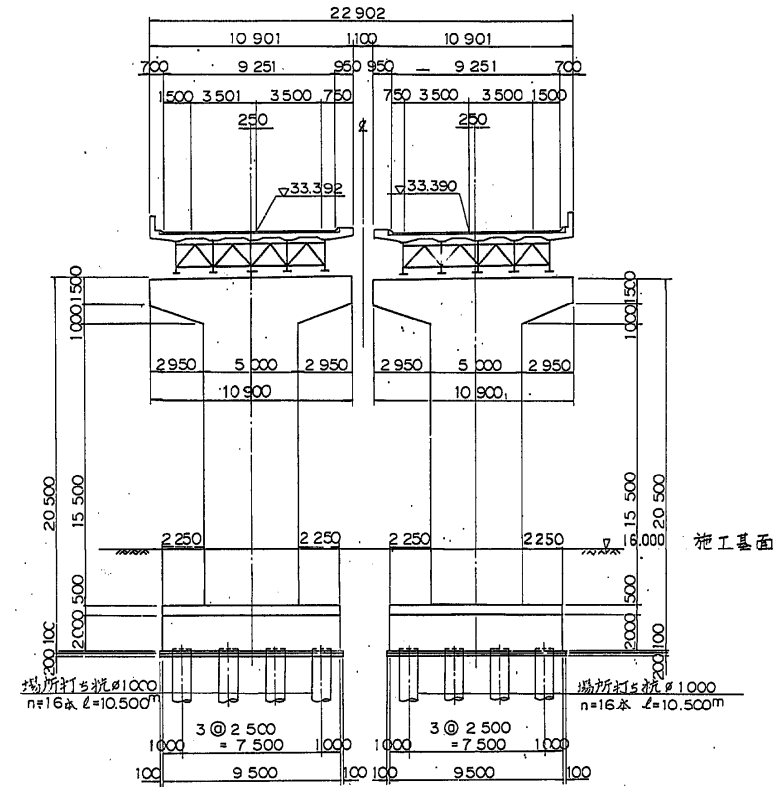


平面图 縮尺 1:300

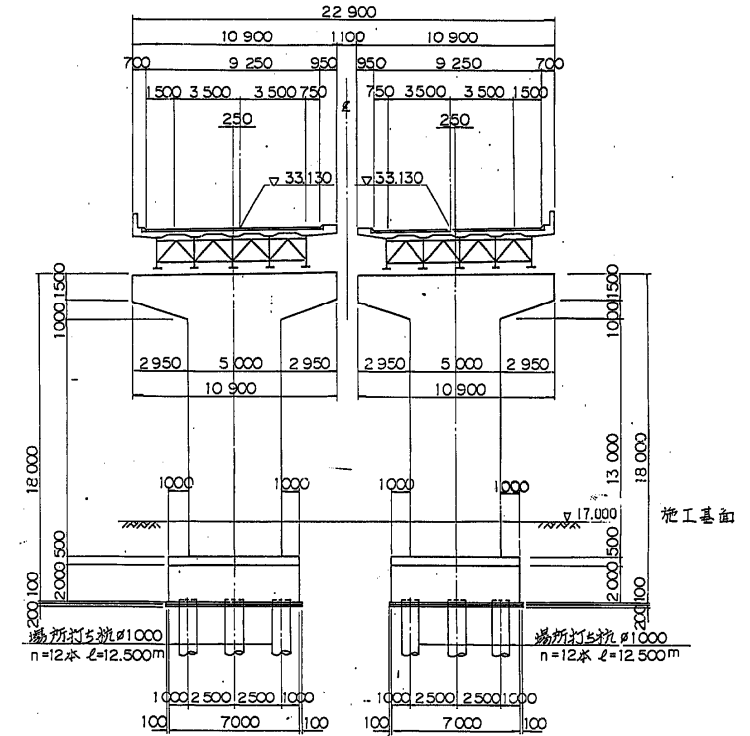


東水戸道路(水戸南〜水戸大洗)完成図		1269 3135
工 種	高 架 橋	530 1459
名 称	大場第一高架橋 一般図(1)	縮尺 1/300 136 179
日本道路公団 東京第一建設局		

P<sub>1</sub> 橋脚 No 358+15.200

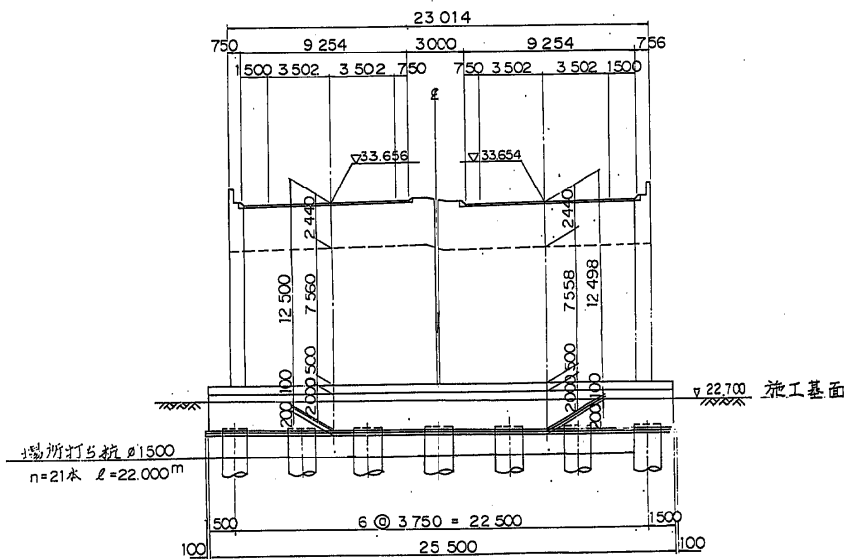


P<sub>2</sub> 橋脚 No 360+10.000

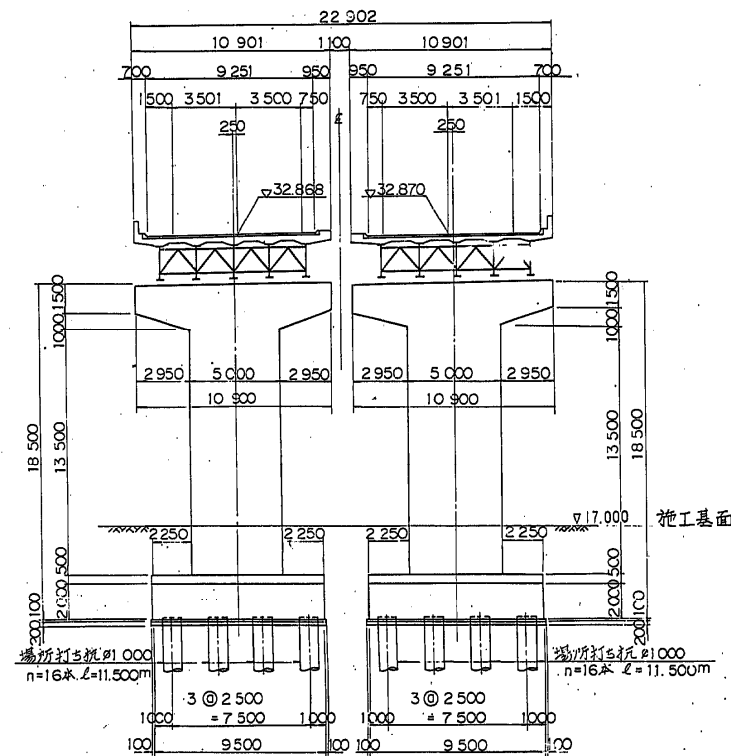


下部工横断面図 S=1:200

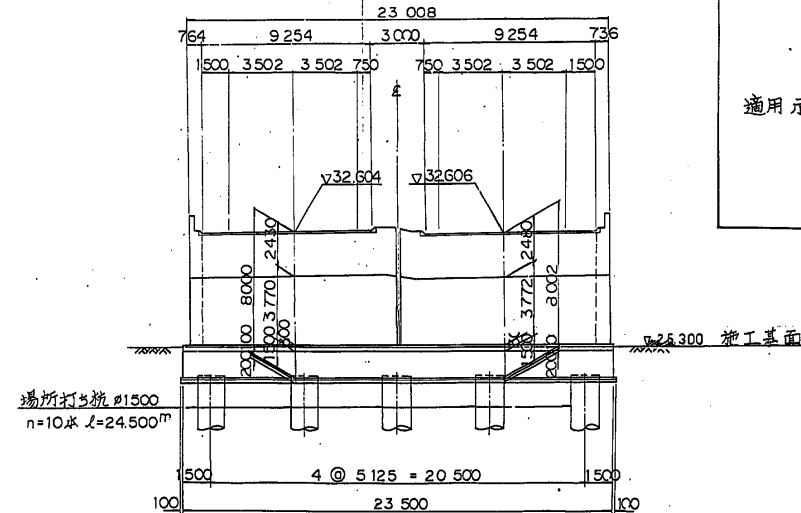
A<sub>1</sub> 橋台 No 357+00



P<sub>3</sub> 橋脚 No 362+4.800



A<sub>2</sub> 橋台 No 364+0.000

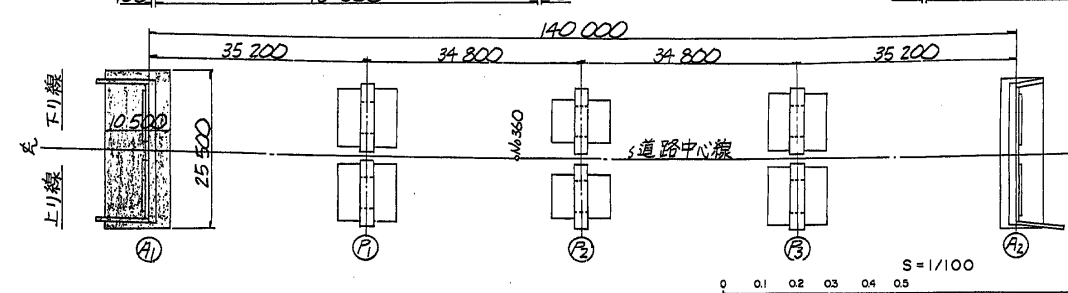
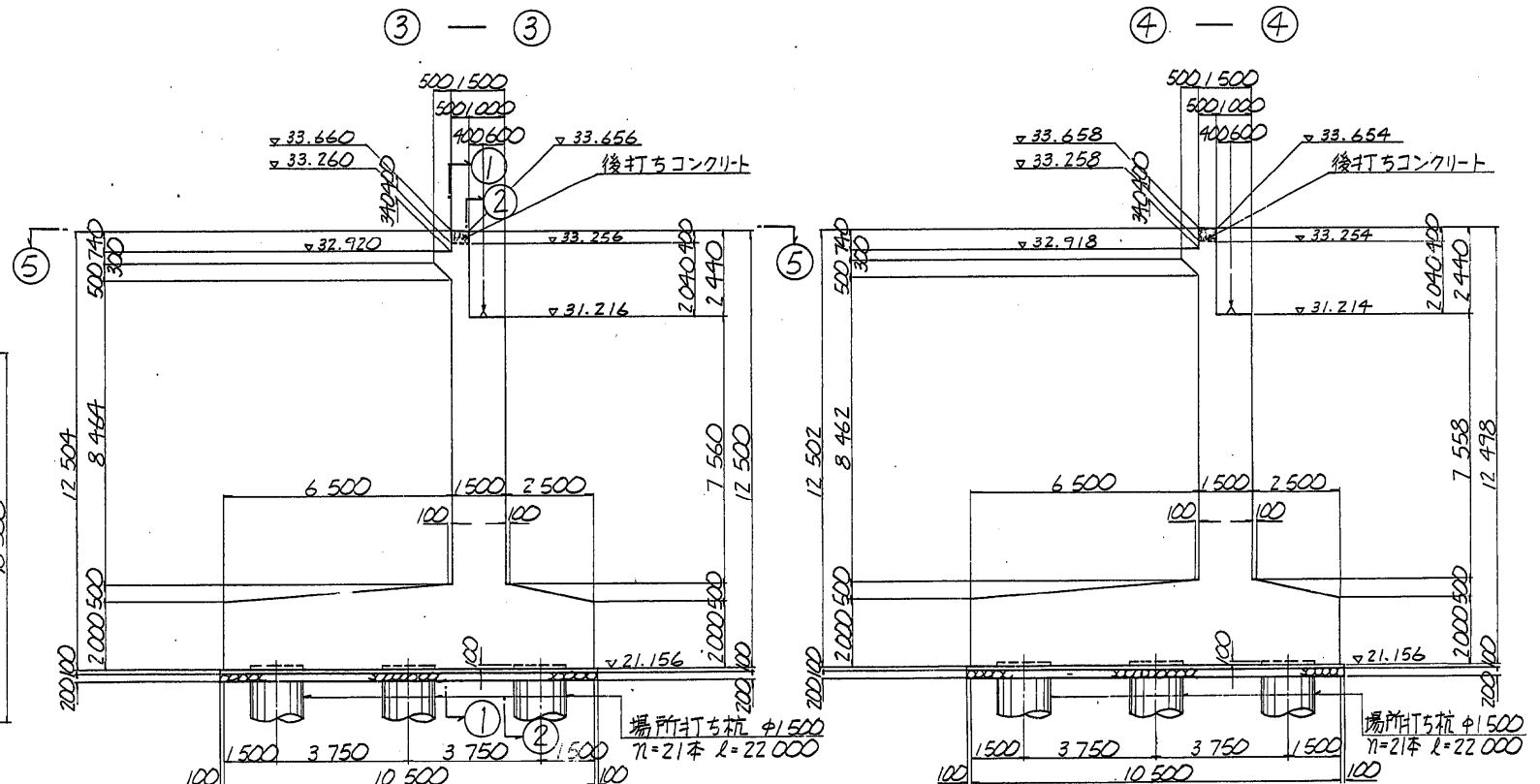
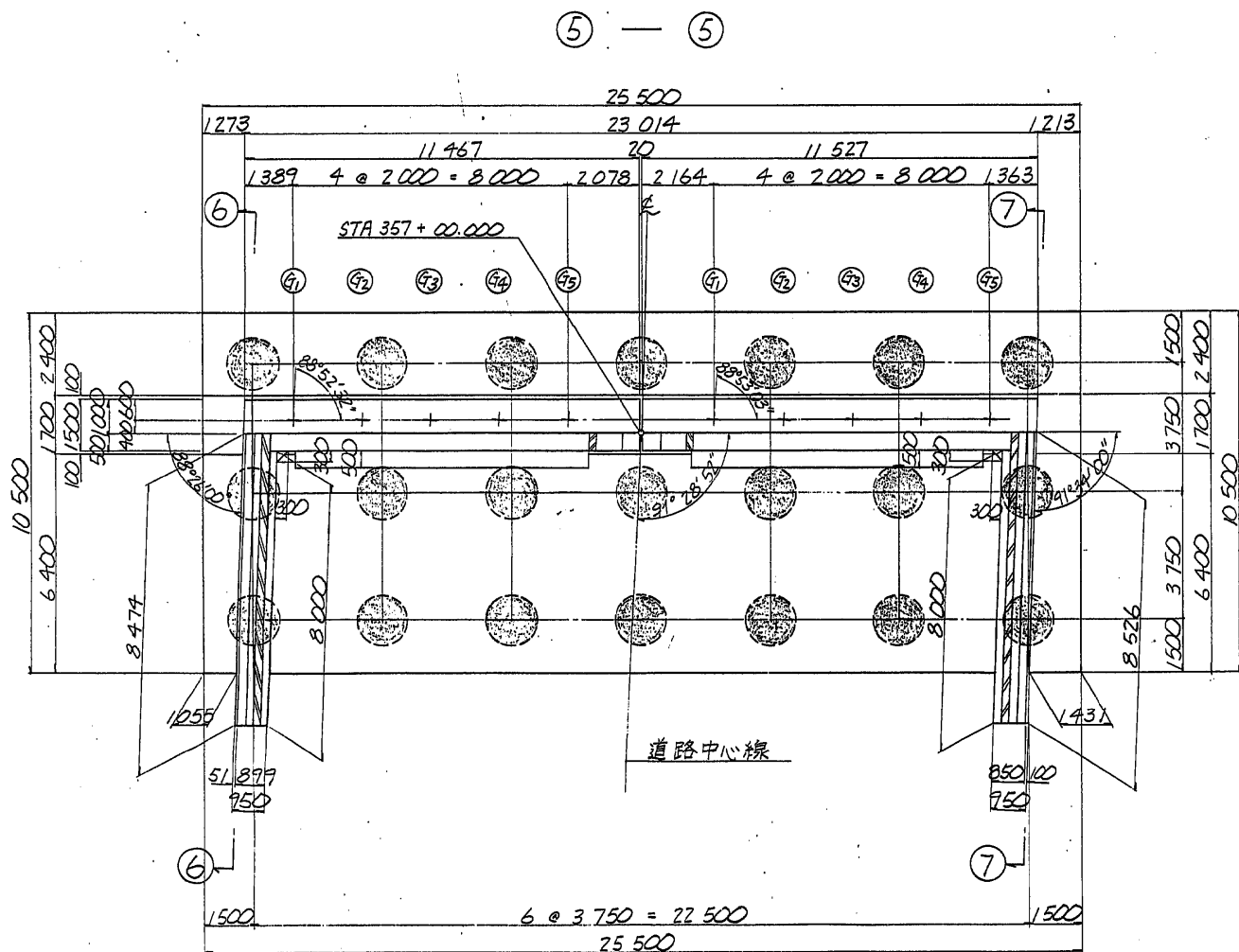
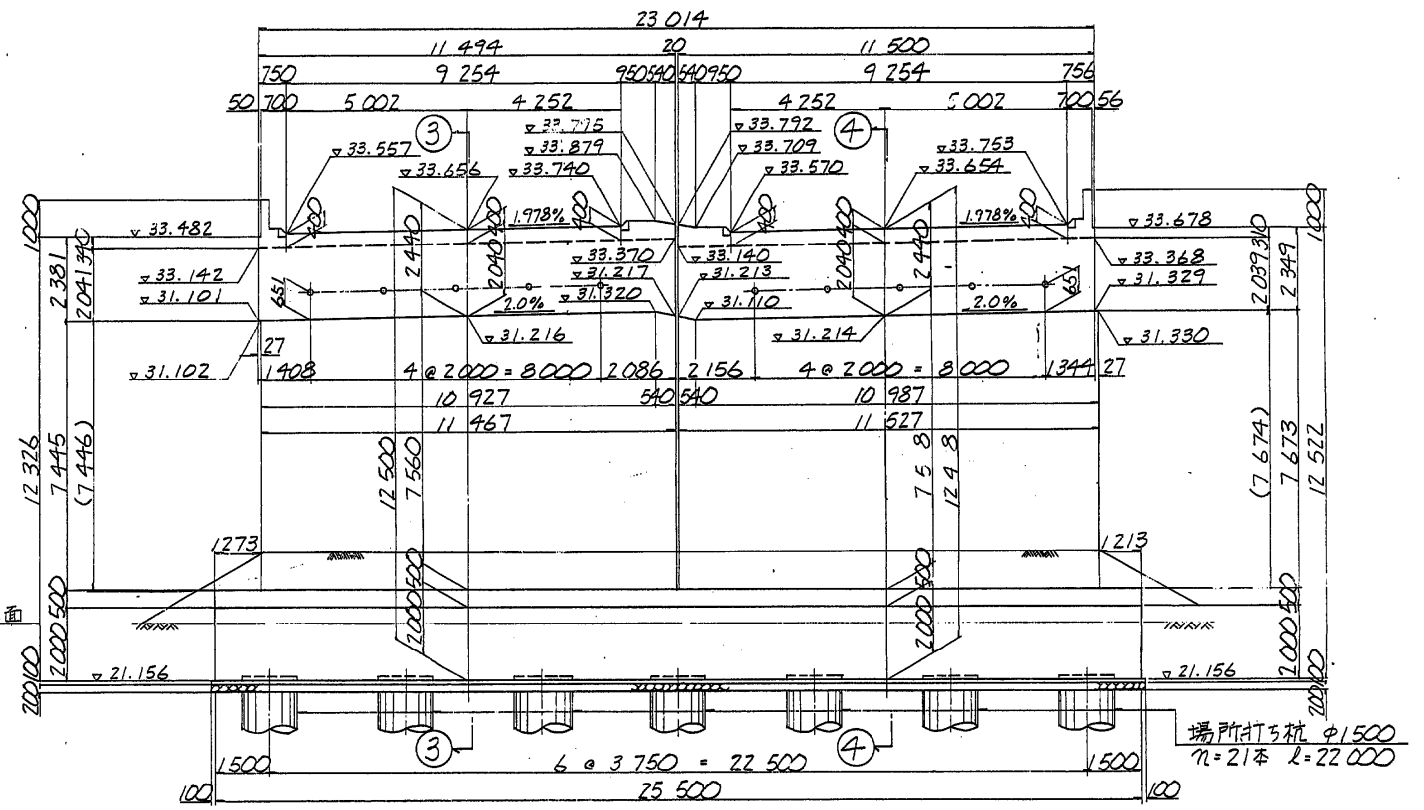
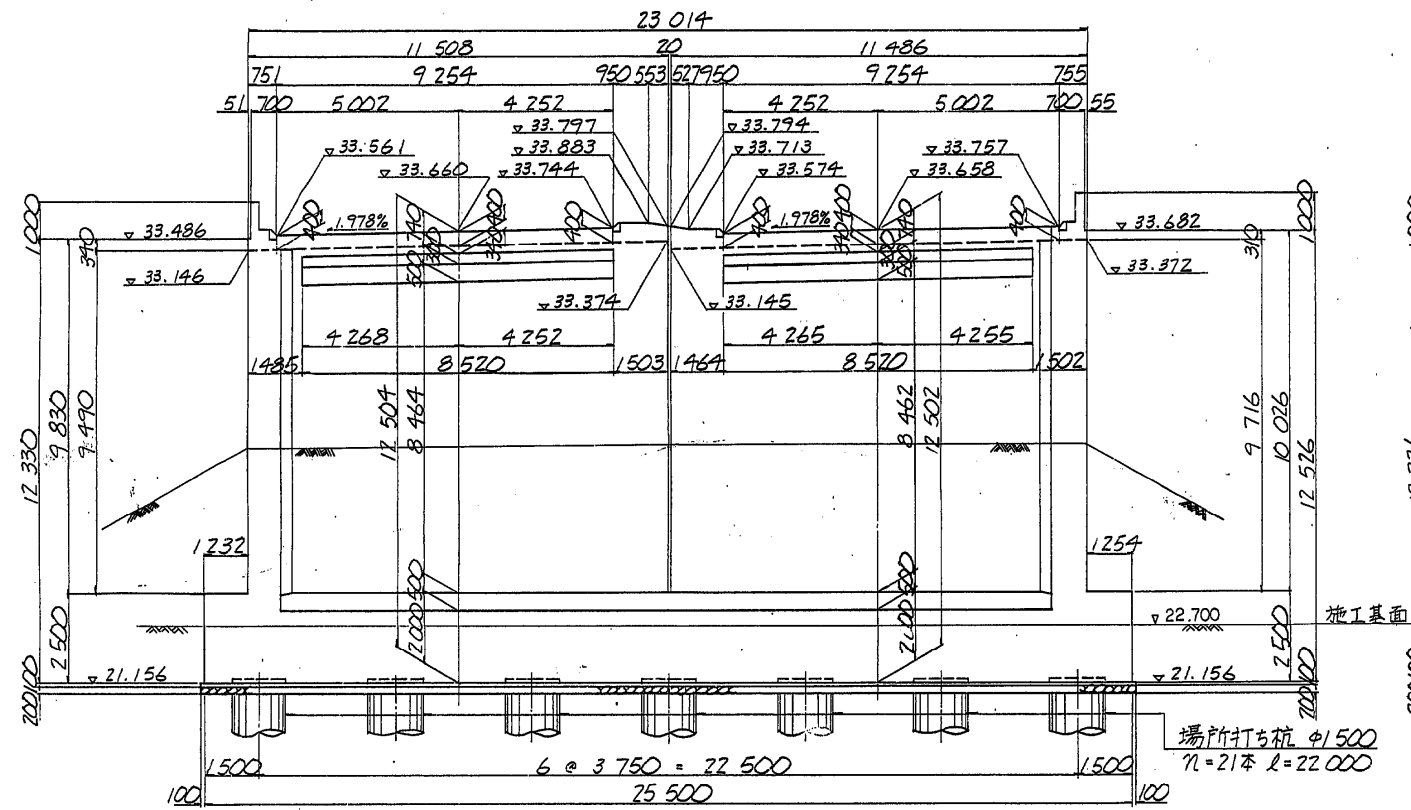


設 計 条 件			
橋 長	(下)線 140m000	桁 長	(下)線 139m800
	(上)線 140m000		(上)線 139m800
道路区分	第 1 種 2 級 V=100km/h		
荷 重	TL-20, TT-43		
形 式	下り線	4 径間連続非合成鋼桁	
	上り線	4 径間連続非合成鋼桁	
支 間 長	下り線	4 x 34m800	
	上り線	4 x 34m800	
幅 員	9m 250		
斜 角			
横 断 勾 配	2.00% 2.00%		
縦 断 勾 配	0.750%		
設計速度	(橋台) KH=0.22 KH=Q25 修正速度 Kv=0.0		
下 部 工	コンクリート	σck=240 kg/cm	
	鉄 筋	SD 345	
	基礎形式	(橋台) 場所打ち杭 φ1500 (橋脚) 場所打ち杭 φ1000	
	支持地盤	砂 礫 Mlg 2 層	
適用 示 方 書	設計要領 才二集 (日本道路公団) S55.4		
	才四集 ( )		
	道路橋示方書 I ~ V (日本道路協会) S55.4		

東水戸道路(水戸南〜水戸大洗)完成図		1270
		3135
工 種	高 架 橋	531
		1459
名  称	大場第一高架橋 一般図 (2)	縮尺
		1/200
		137
		179
日本道路公団 東京第一建設局		

下り線 ①—① 上り線 ④橋台構造一般図(その1) 縮尺 1:100 下り線 ②—② 上り線

注.( )内数値は、堅壁前面に於ける値。



東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1273
高架橋		3135
大場第一高架橋		534
A1橋台構造一般図(1)		1459
日本道路公団 東京第一建設局		140
		179

④ 橋台構造一般図(その2) 縮尺 1:100

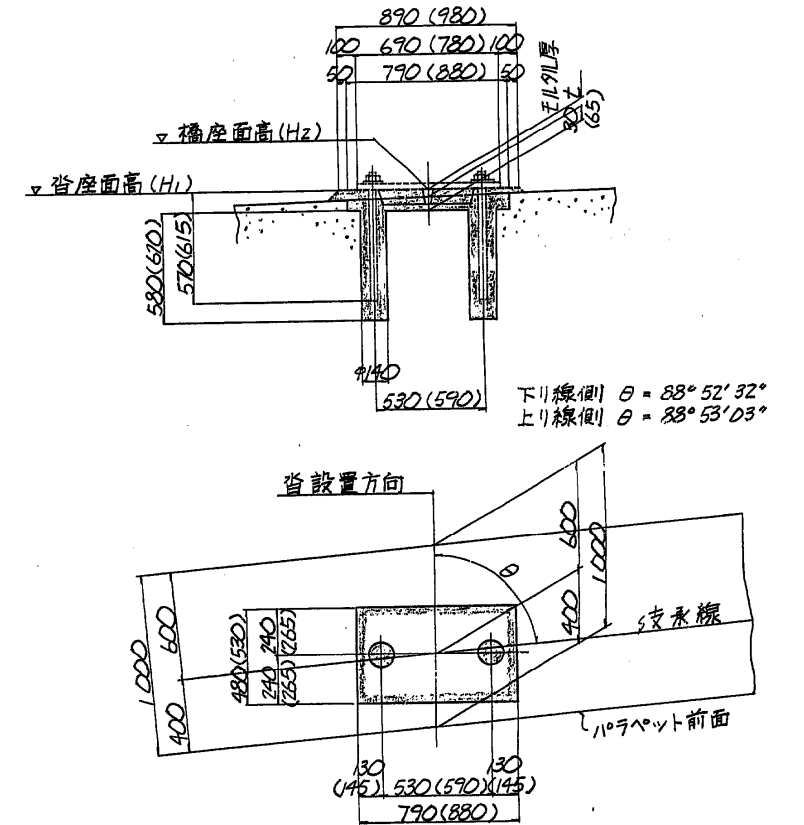
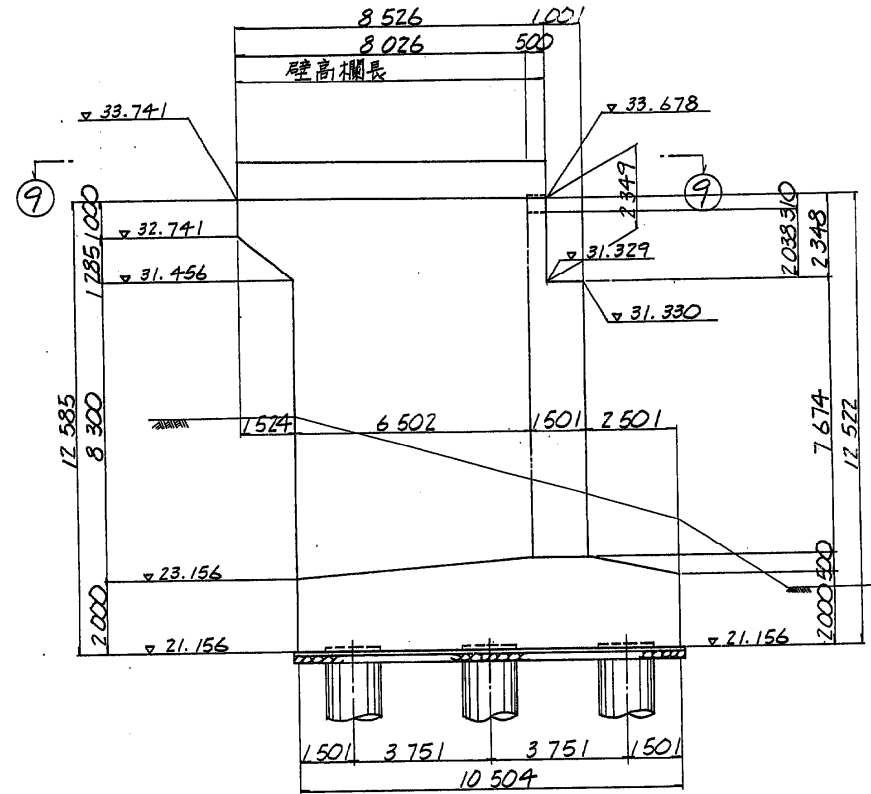
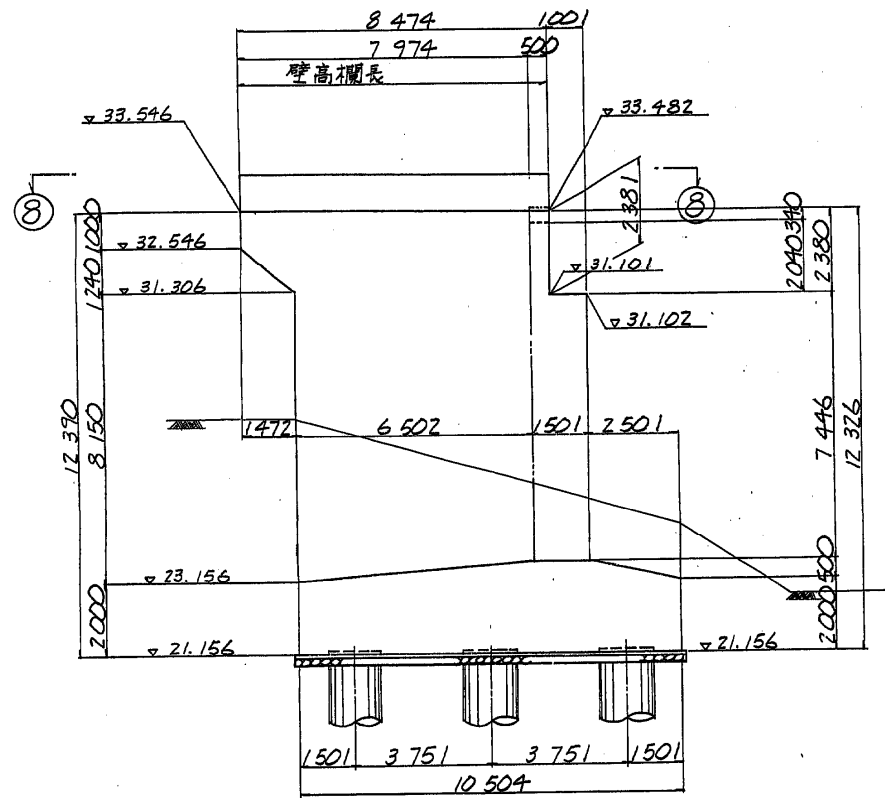
支承箱抜き図 縮尺 1:20

54/276

⑥ — ⑥

⑦ — ⑦

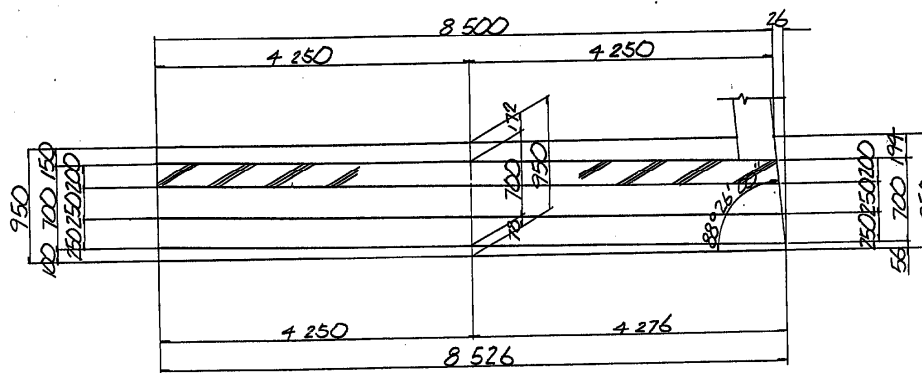
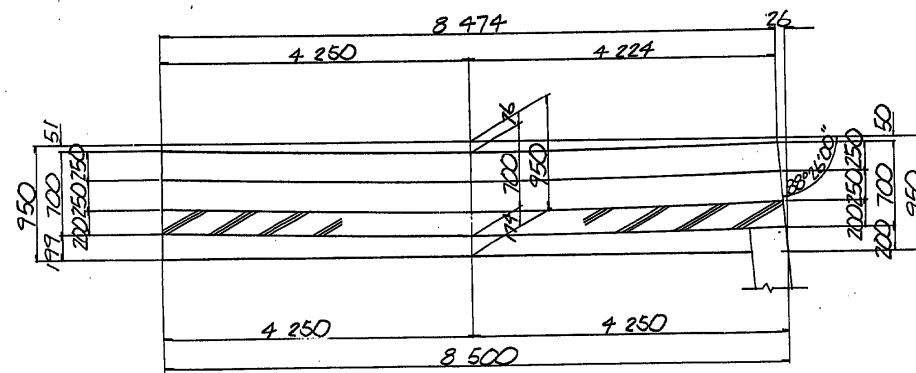
75t(100t)可動沓



⑧ — ⑧

縮尺 縦横 1:30

⑨ — ⑨



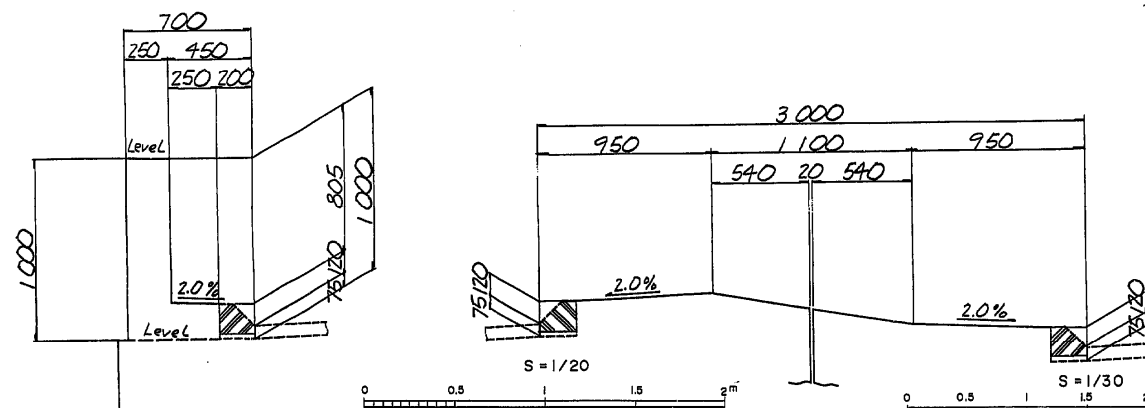
沓据え付け高さ

	下線				
	④	⑤	⑥	⑦	⑧
使用沓	100t沓	75t沓	75t沓	75t沓	100t沓
沓座面高 H <sub>1</sub>	31.165	31.229	31.269	31.308	31.324
モルタル厚 t	36	60	60	59	35
橋座面高 H <sub>2</sub>	31.129	31.169	31.209	31.249	31.289

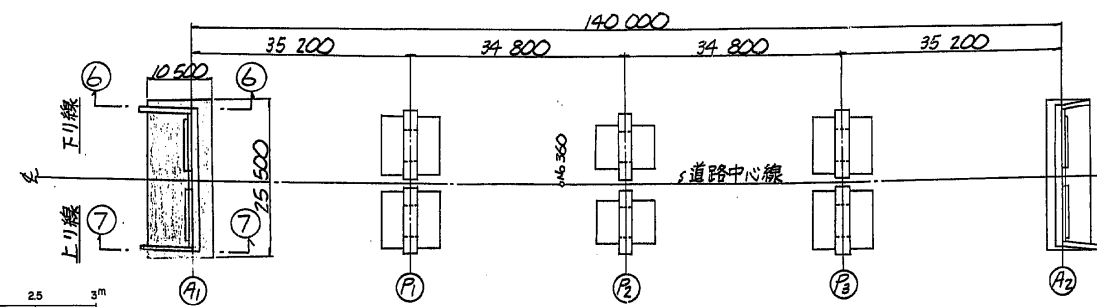
  

	上線				
	④	⑤	⑥	⑦	⑧
使用沓	100t沓	75t沓	75t沓	75t沓	100t沓
沓座面高 H <sub>1</sub>	31.179	31.241	31.282	31.321	31.336
モルタル厚 t	37	59	60	59	34
橋座面高 H <sub>2</sub>	31.142	31.182	31.222	31.262	31.302

地覆，壁高欄詳細図 縮尺 1:20



位置図



東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1274
工種		3135
名		535
大場第一高架橋		1459
A1橋台構造一般図		141
(2)		179
日本道路公団 東京第一建設局		

平9マ第141号

正面図

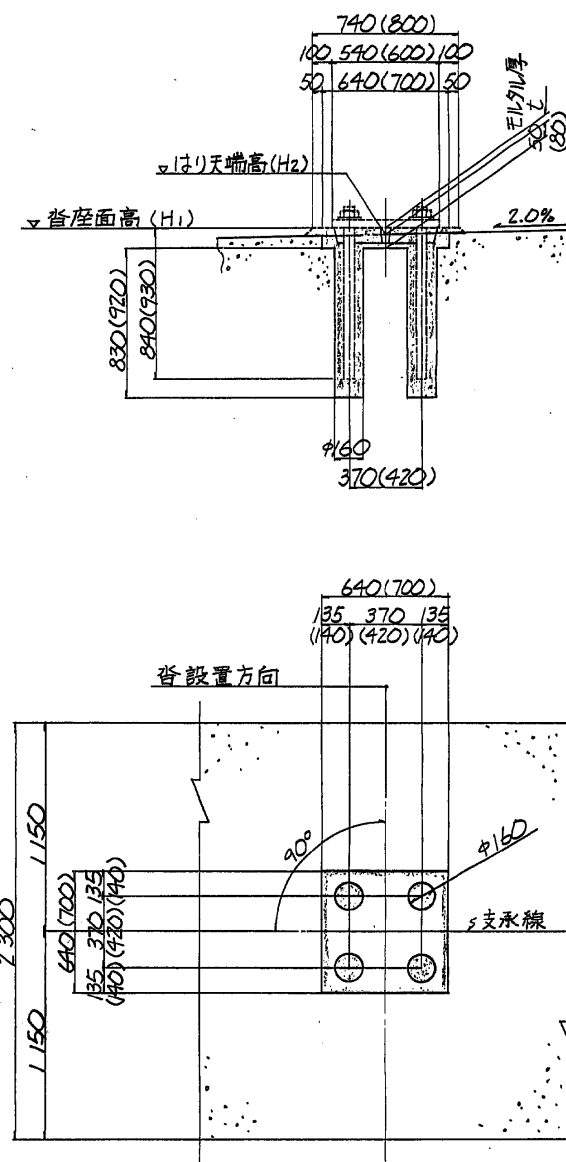
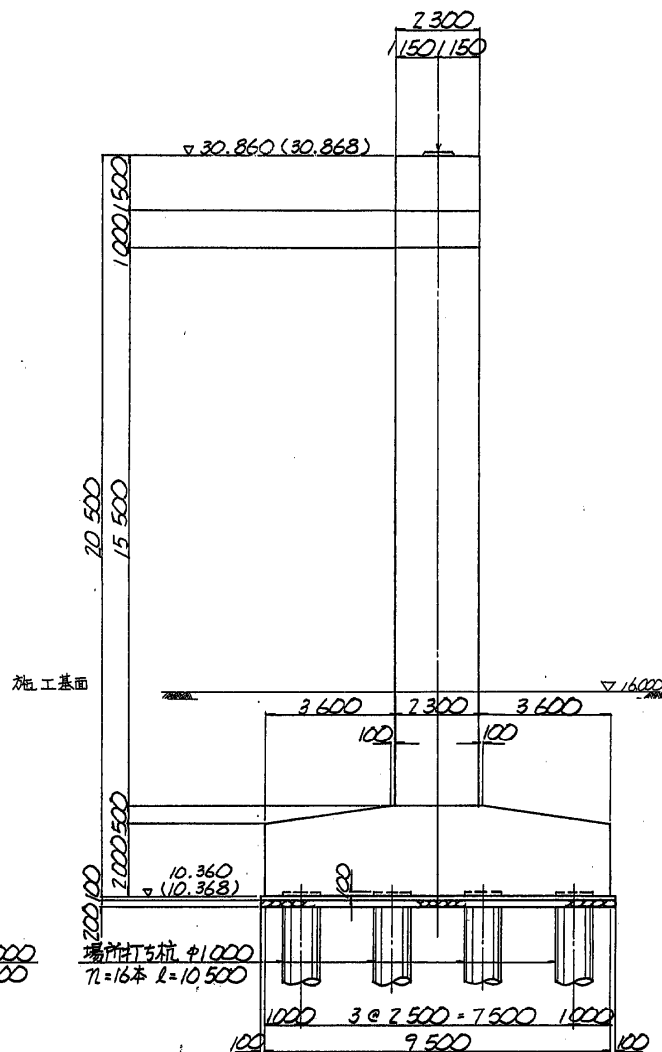
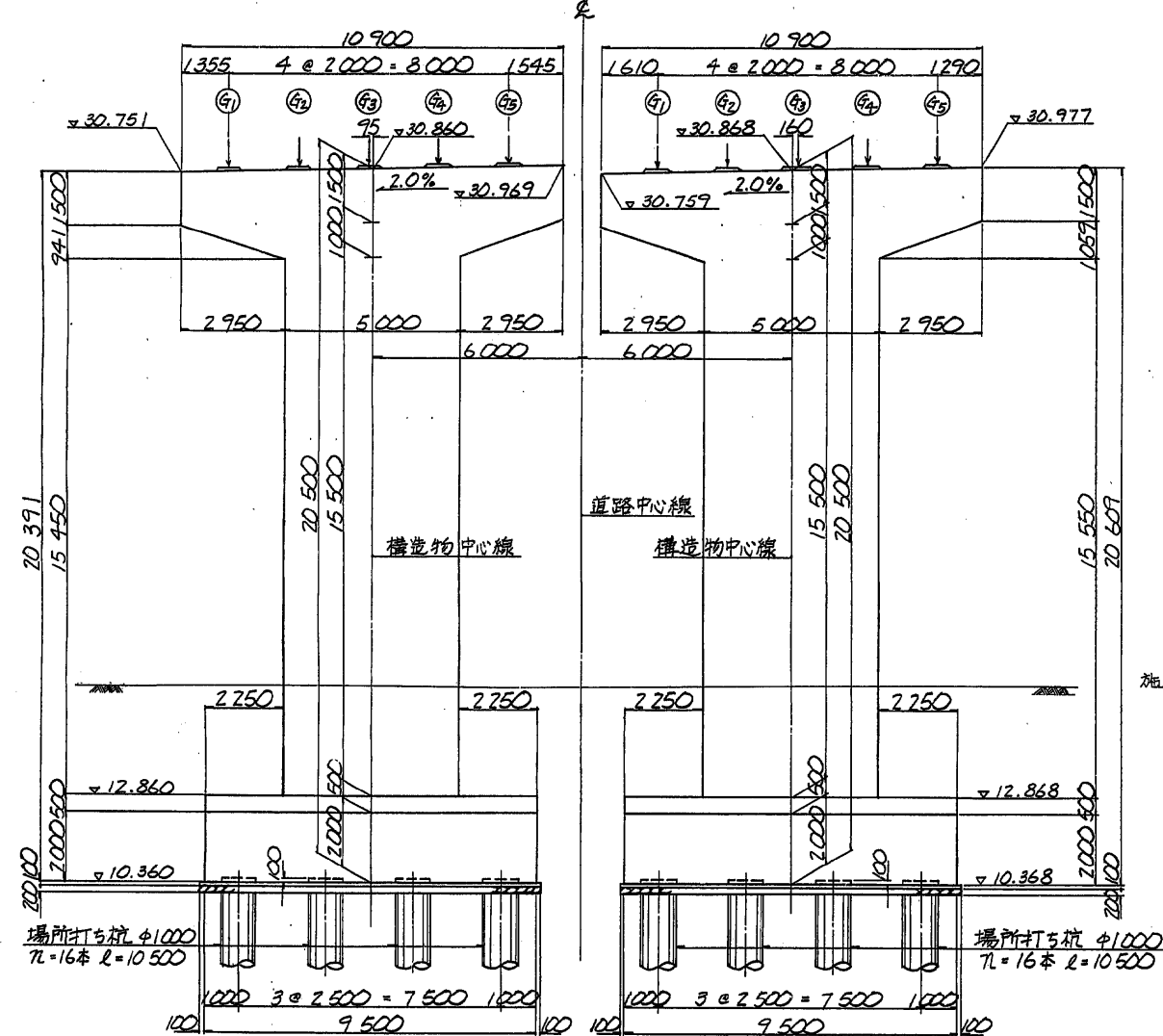
下り線

上り線

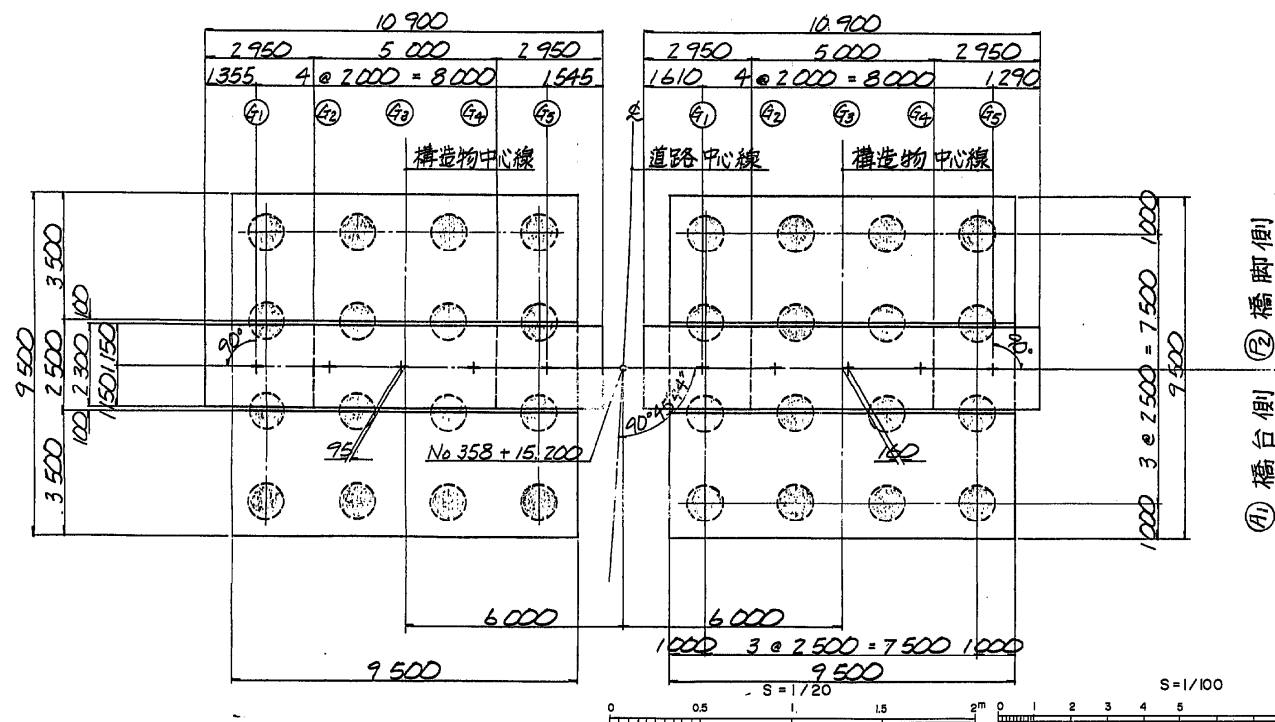
側面図

支承箱抜き図 縮尺 1:20

200<sup>t</sup>(250<sup>t</sup>)固定沓



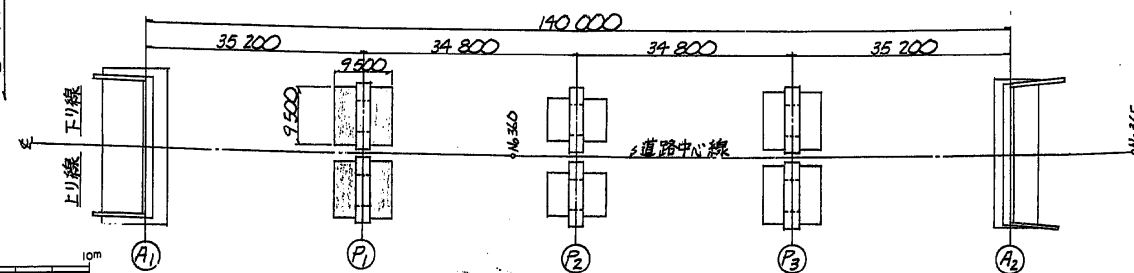
平面図



沓据え付け高さ

	下り線					上り線				
	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
使用沓	250 <sup>t</sup> 沓	200 <sup>t</sup> 沓	200 <sup>t</sup> 沓	200 <sup>t</sup> 沓	250 <sup>t</sup> 沓	250 <sup>t</sup> 沓	200 <sup>t</sup> 沓	200 <sup>t</sup> 沓	200 <sup>t</sup> 沓	250 <sup>t</sup> 沓
沓座面高 H <sub>1</sub>	30.808	30.880	30.920	30.959	30.969	30.824	30.894	30.934	30.973	30.981
モルタル厚 t	30	62	62	61	31	33	63	63	62	30
はり天端高 H <sub>2</sub>	30.778	30.818	30.858	30.898	30.938	30.791	30.831	30.871	30.911	30.951

位置図



東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図			1283
工種			3135
名 称			544
大場第一高架橋			1459
P1橋脚構造一般図			150
日本道路公団 東京第一建設局			179

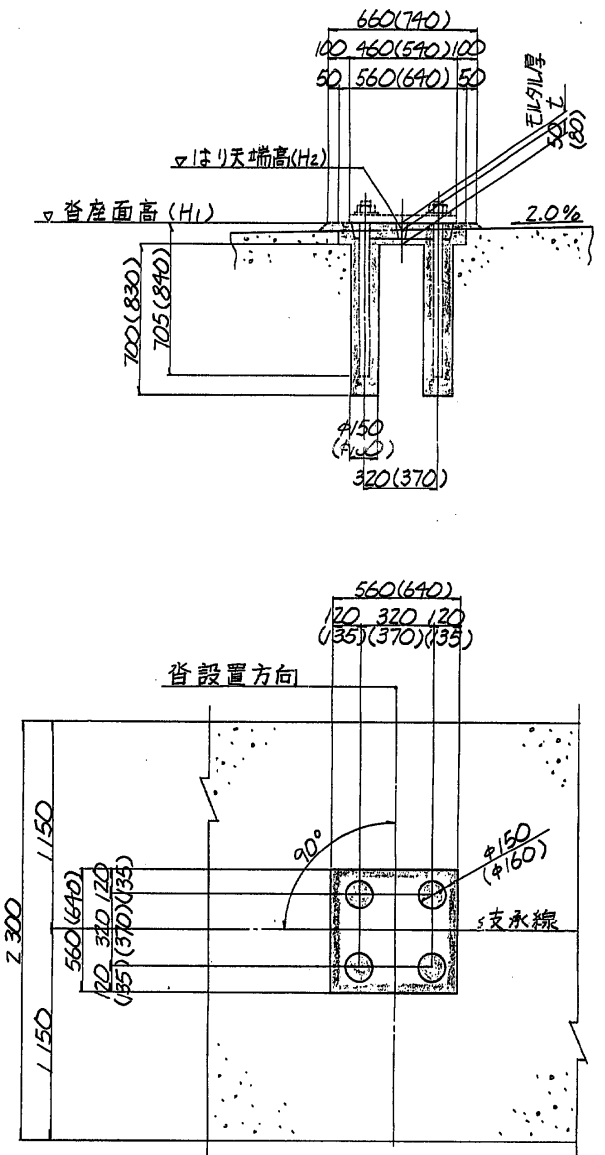
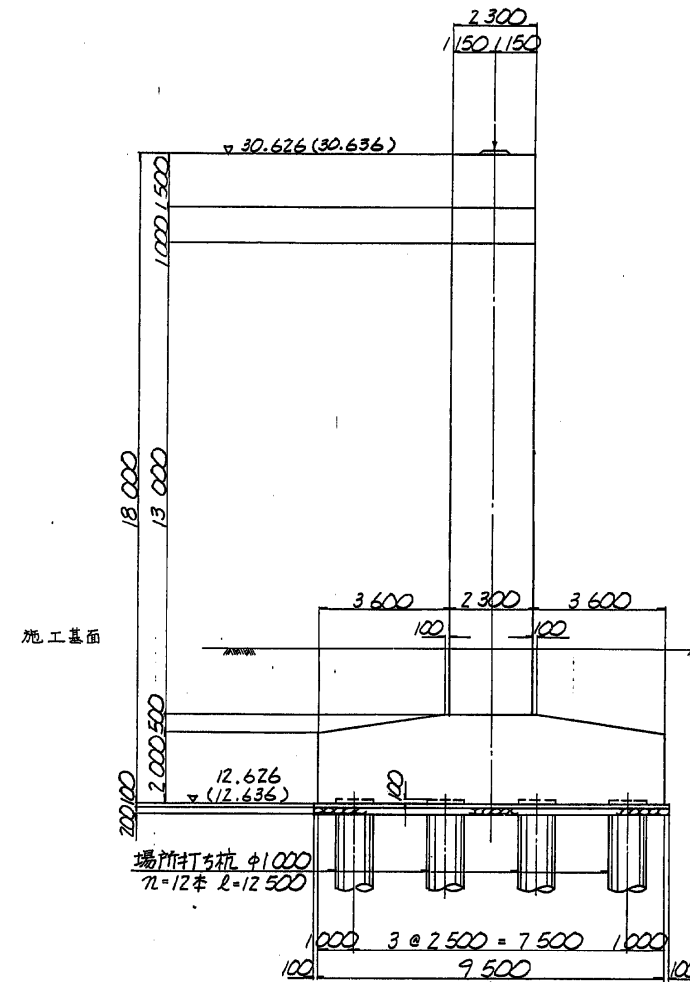
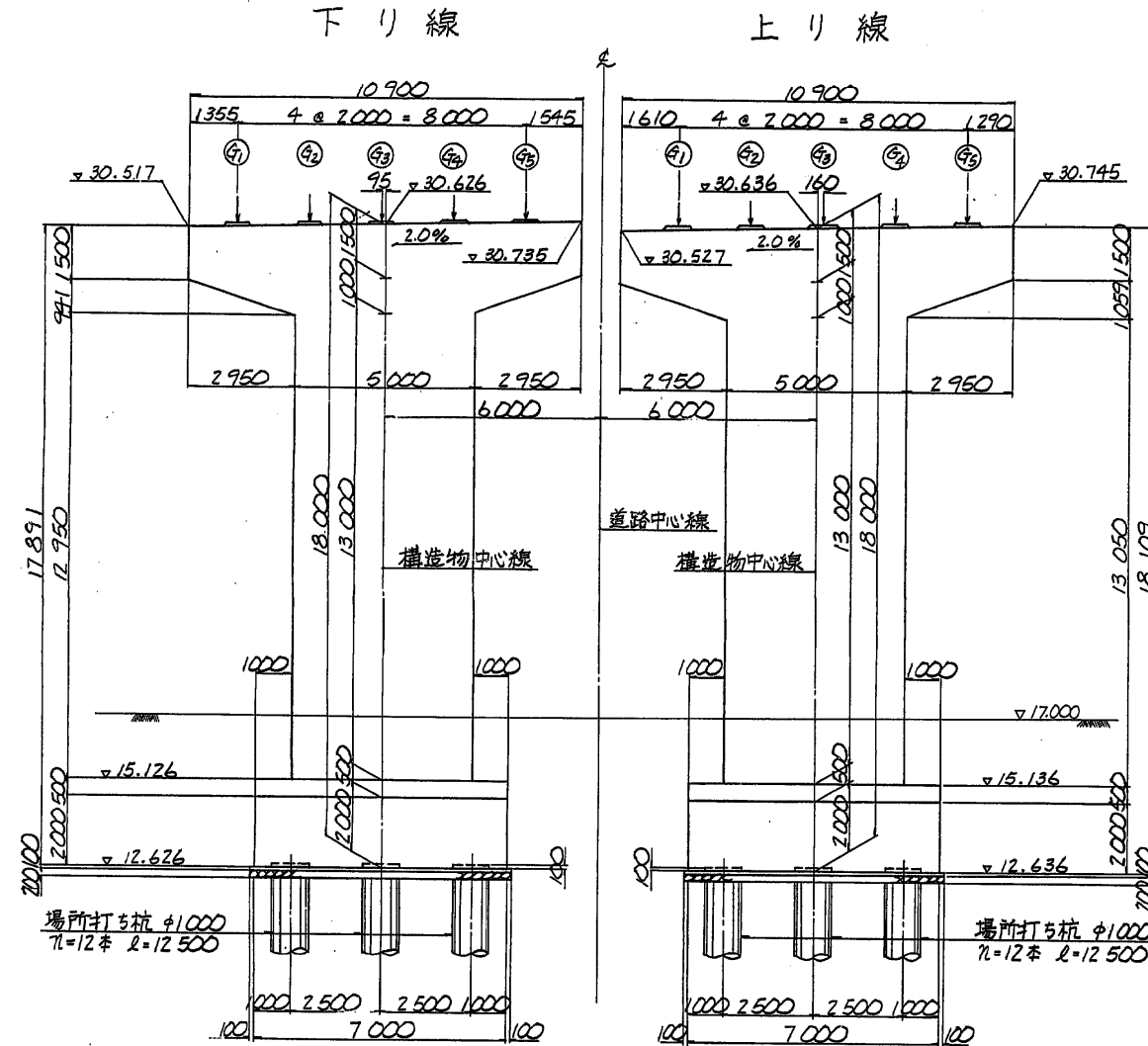
橋脚構造一般図 縮尺 1:100

正面図

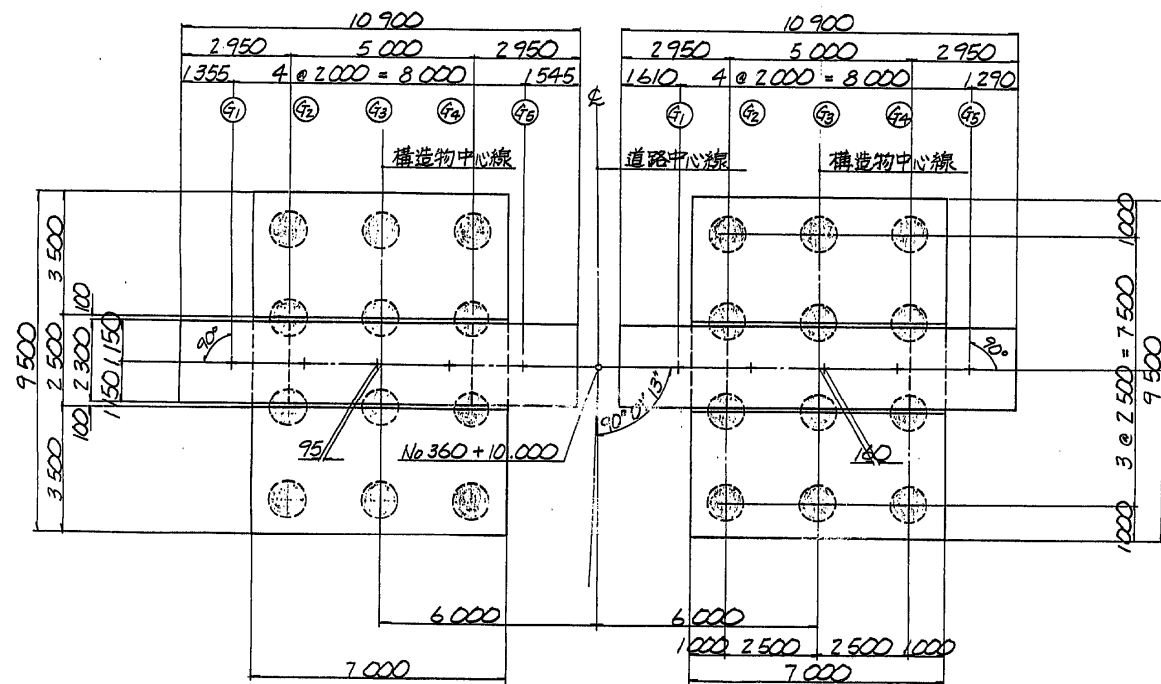
支承箱抜き図 縮尺 1:20

150t(200t)固定沓

側面図



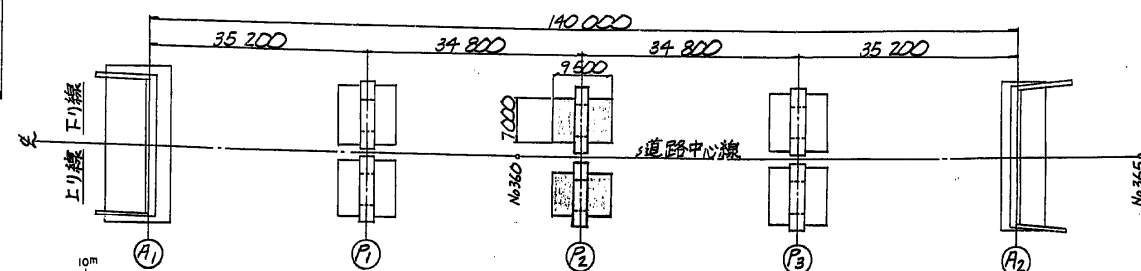
平面図



沓据え付け高さ

	下り線					上り線				
	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
使用沓	200t沓	150t沓	150t沓	150t沓	200t沓	200t沓	150t沓	150t沓	150t沓	200t沓
沓座面高 H1	30.574	30.645	30.685	30.725	30.737	30.592	30.660	30.700	30.740	30.749
モルタル厚 t	30	61	61	61	33	33	61	61	61	30
はり天端高 H2	30.544	30.584	30.624	30.664	30.704	30.559	30.599	30.639	30.679	30.719

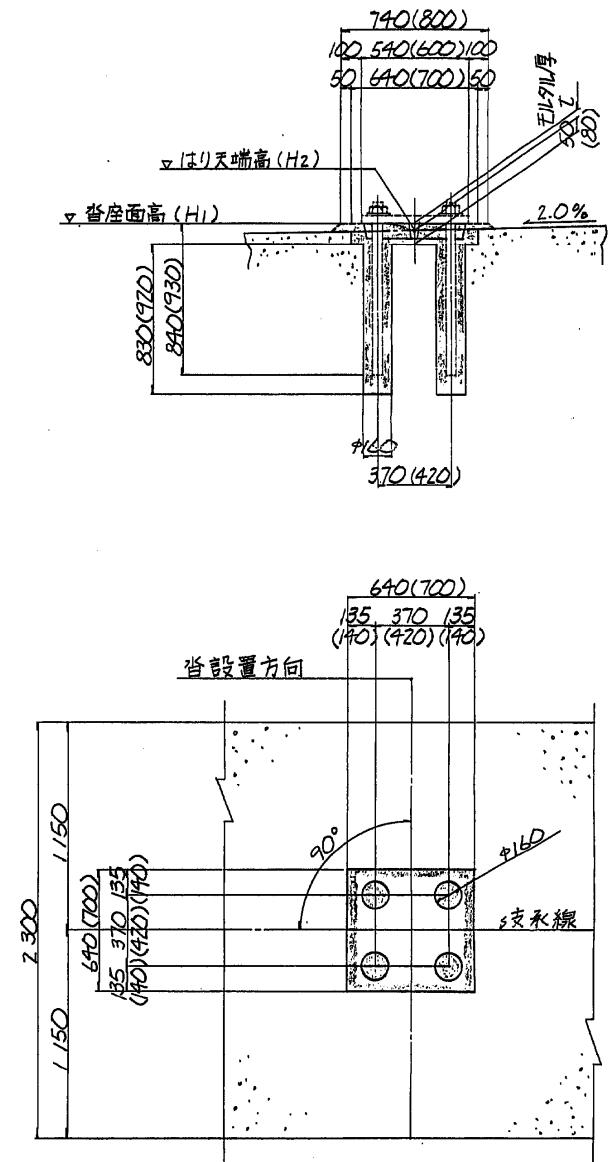
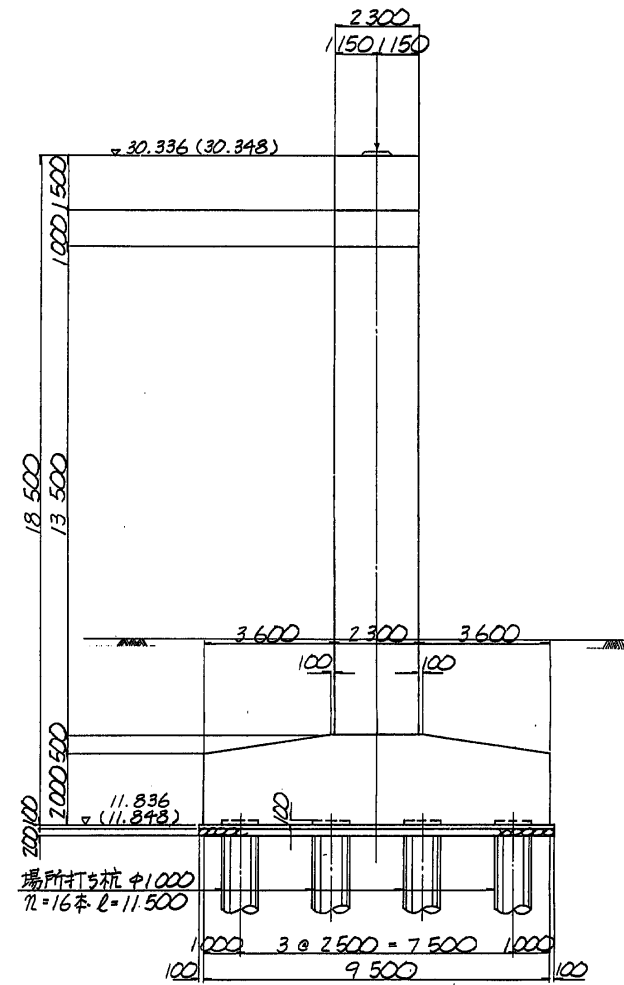
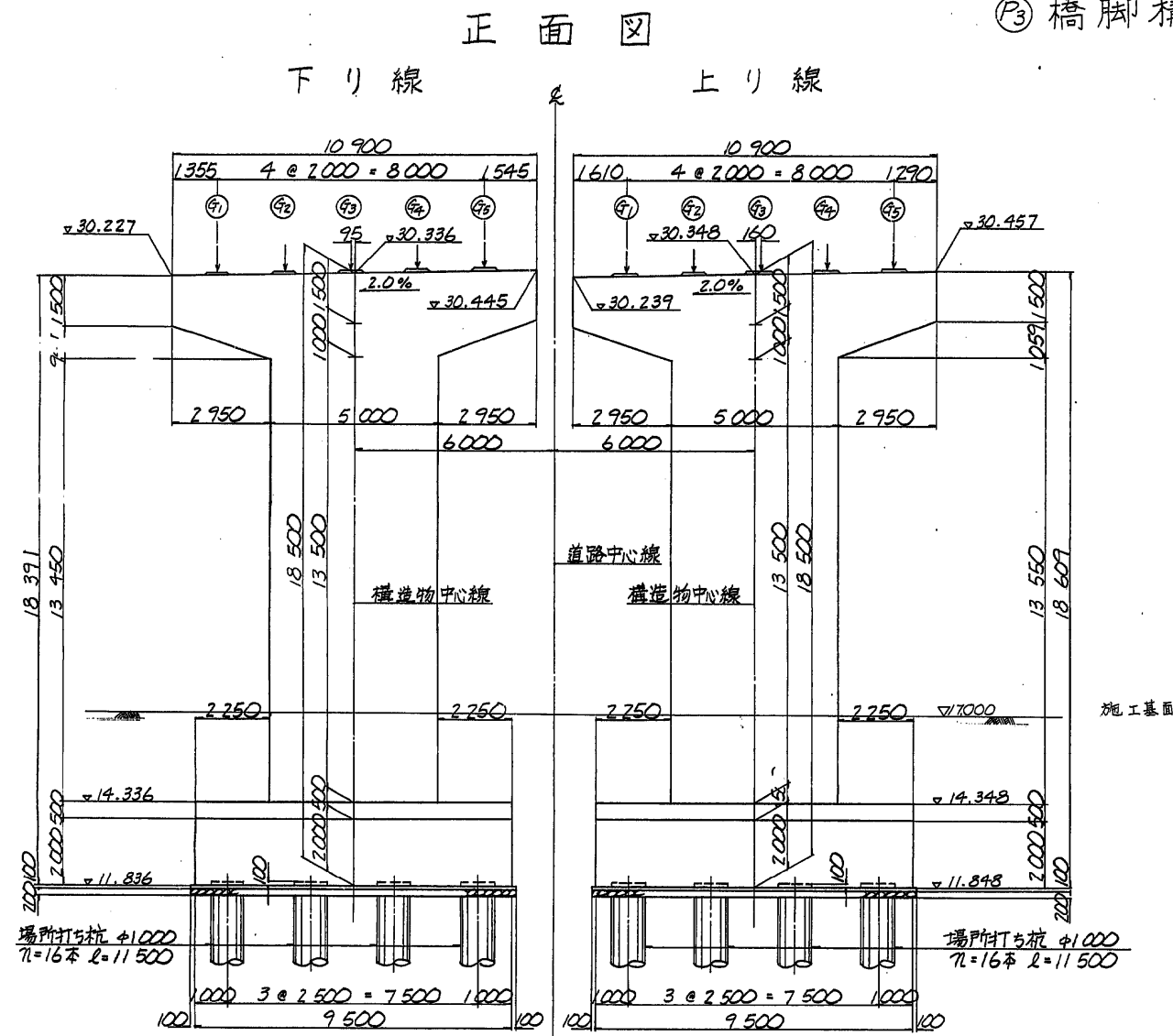
位置図



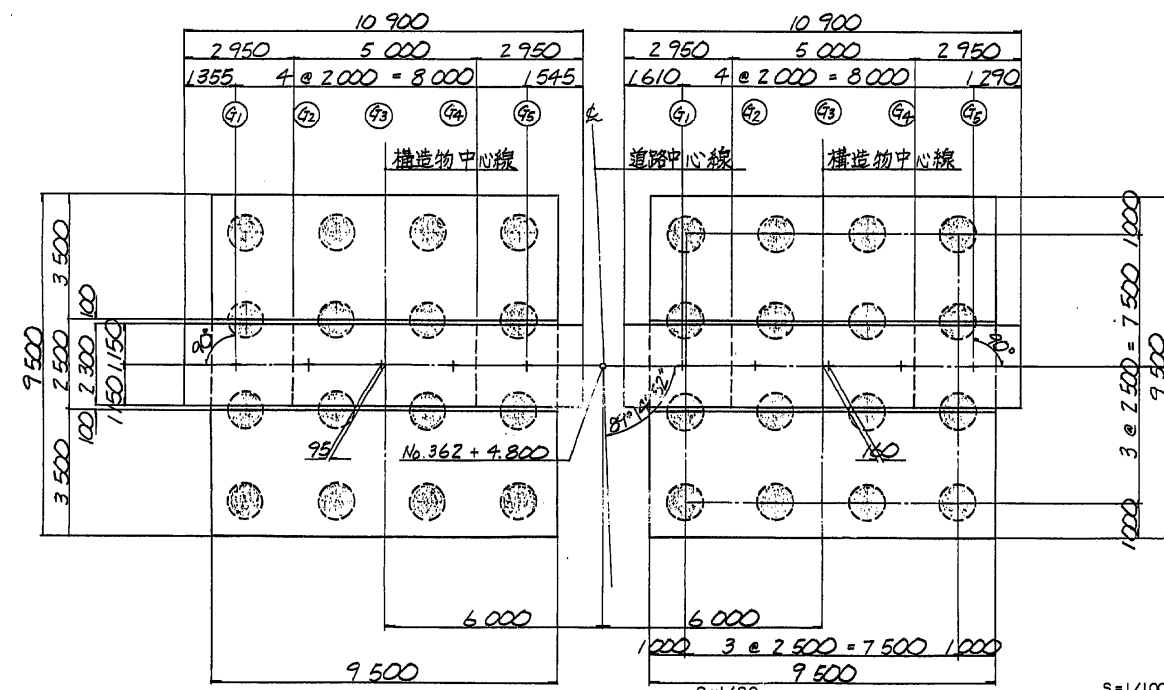
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図			1288
工種			3135
名			549
大場第一高架橋			1459
P2橋脚構造一般図			155
日本道路公団 東京第一建設局			179
縮尺			1/20
縮尺			1/100
平 9 マ 第 155 号			

③ 橋脚構造一般図 縮尺 1:100  
側面図

支承箱抜き図 縮尺 1:20  
200t(250t)固定沓



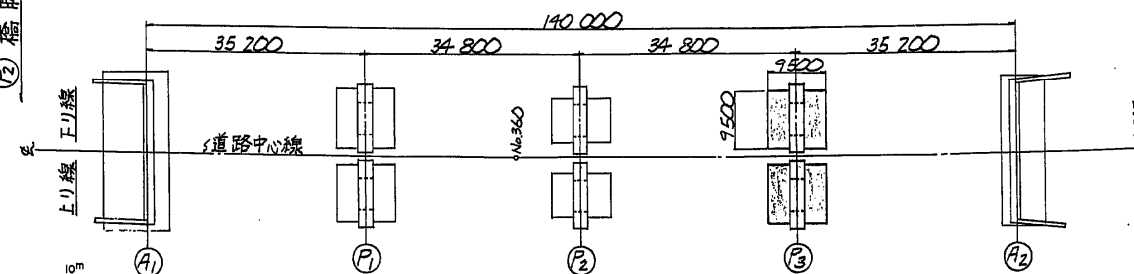
平面図



沓据え付け高さ

	下り線					上り線				
	①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
使用沓	250t沓	200t沓	200t沓	200t沓	250t沓	250t沓	200t沓	200t沓	200t沓	250t沓
沓座面高 H <sub>1</sub>	30.284	30.355	30.395	30.436	30.447	30.302	30.372	30.412	30.452	30.461
モルタル厚 t	30	61	61	62	33	31	61	61	61	30
はり天端高 H <sub>2</sub>	30.254	30.294	30.334	30.374	30.414	30.271	30.311	30.351	30.391	30.431

位置図



東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図			1293
工種			3135
高架橋			554
名			1459
大場第一高架橋			160
P3橋脚構造一般図			179
日本道路公団 東京第一建設局			

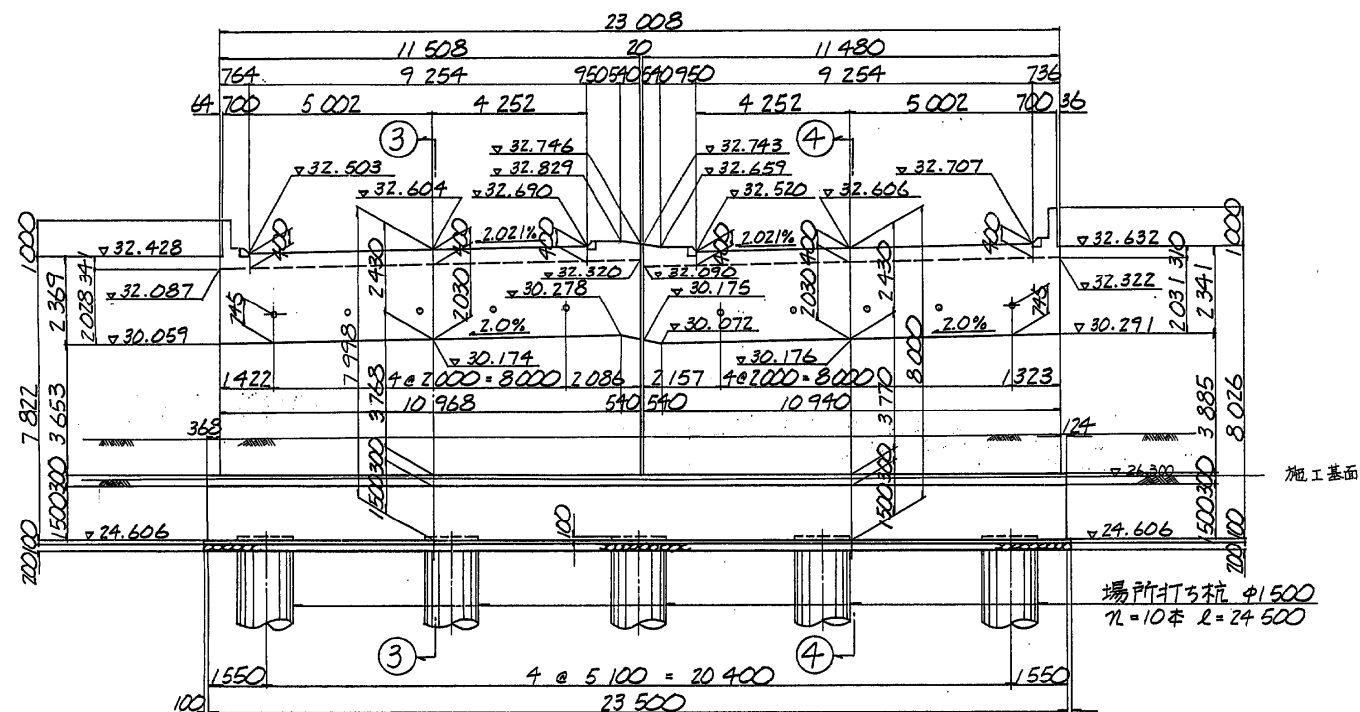


## A2 橋台構造一般図(その1) 縮尺 1:100

① — ①

下り線

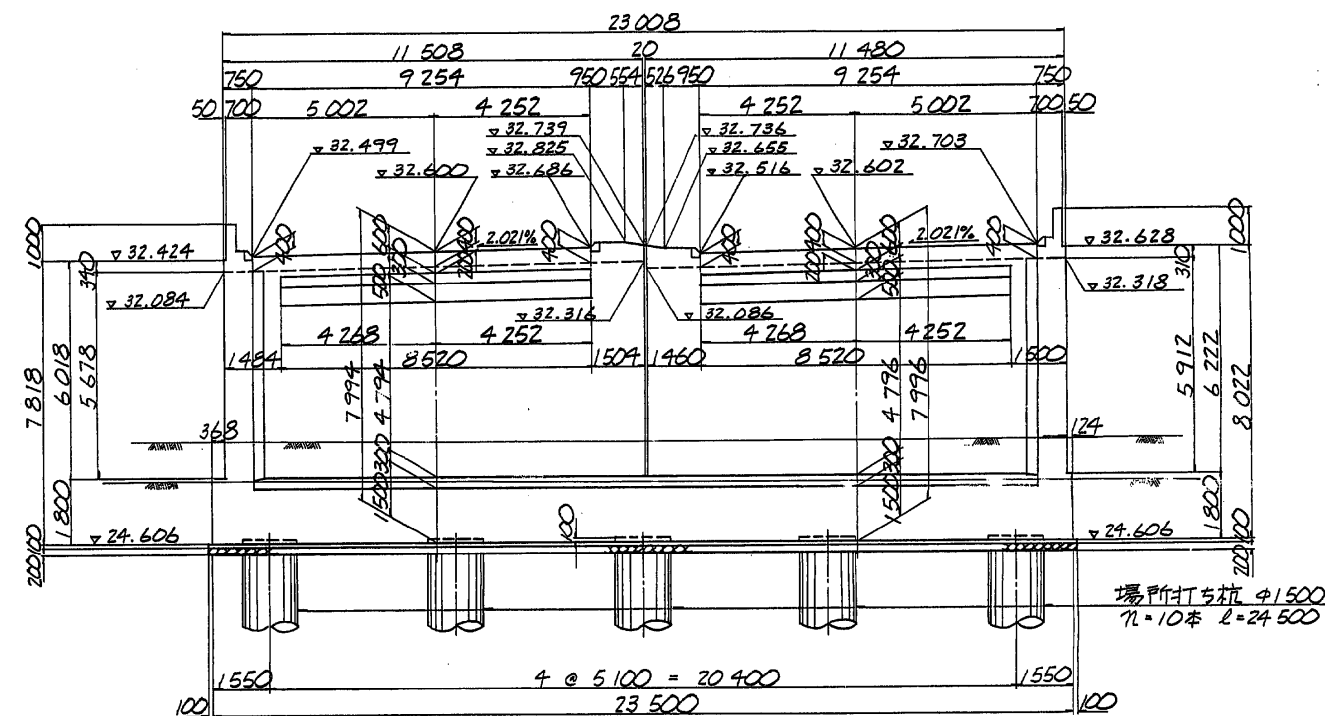
上り線



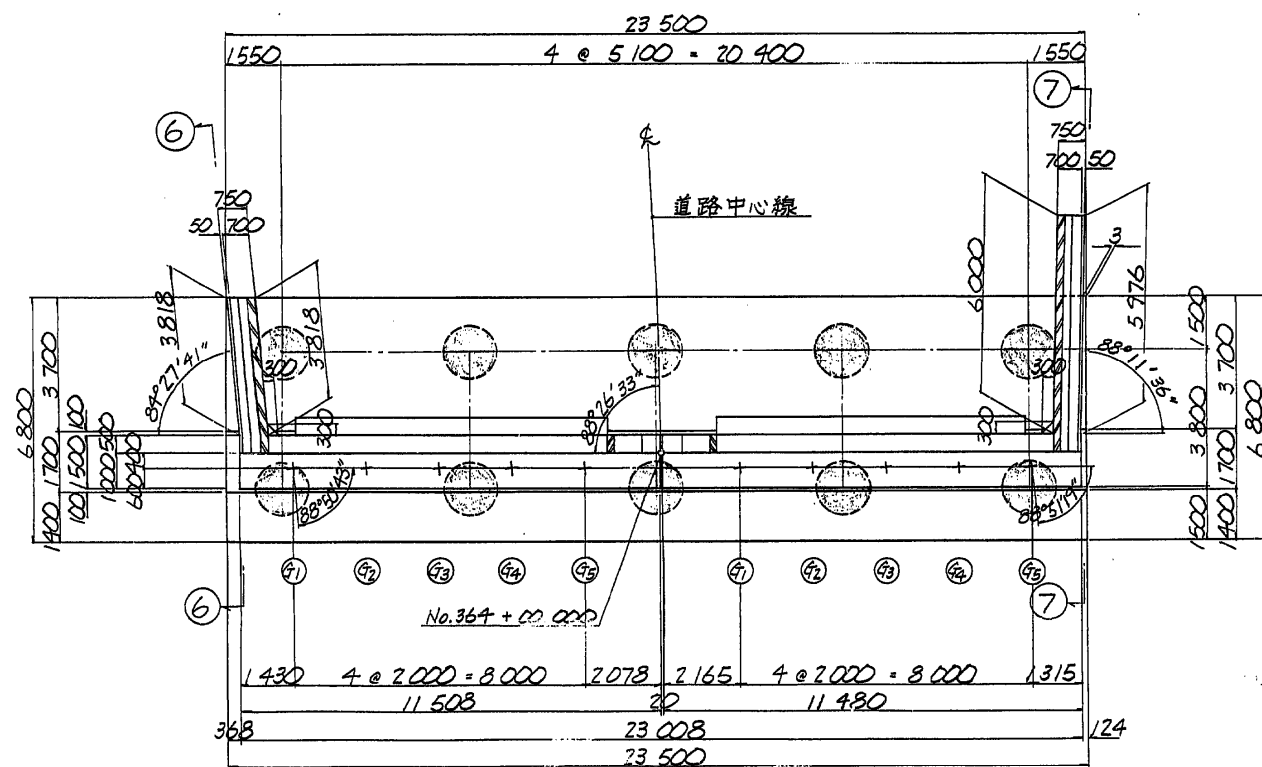
② — ②

下り線

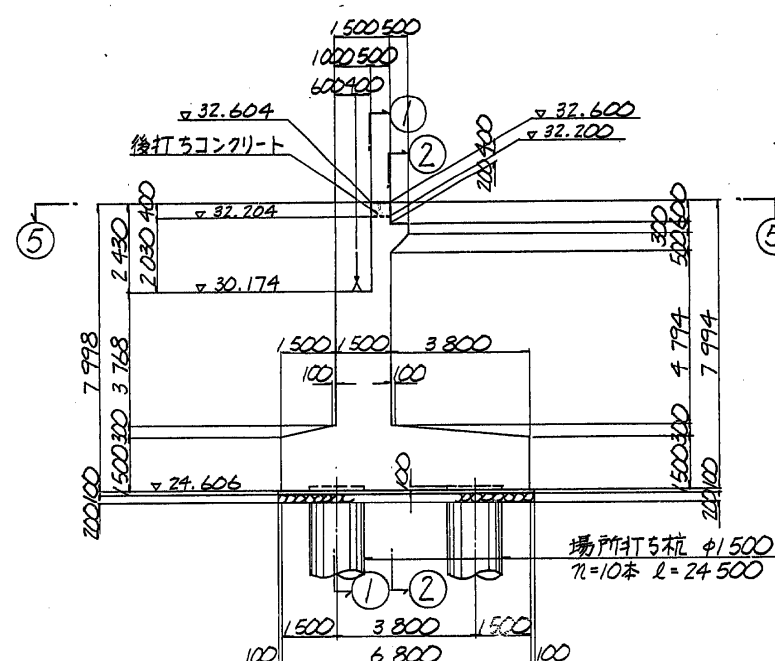
上り線



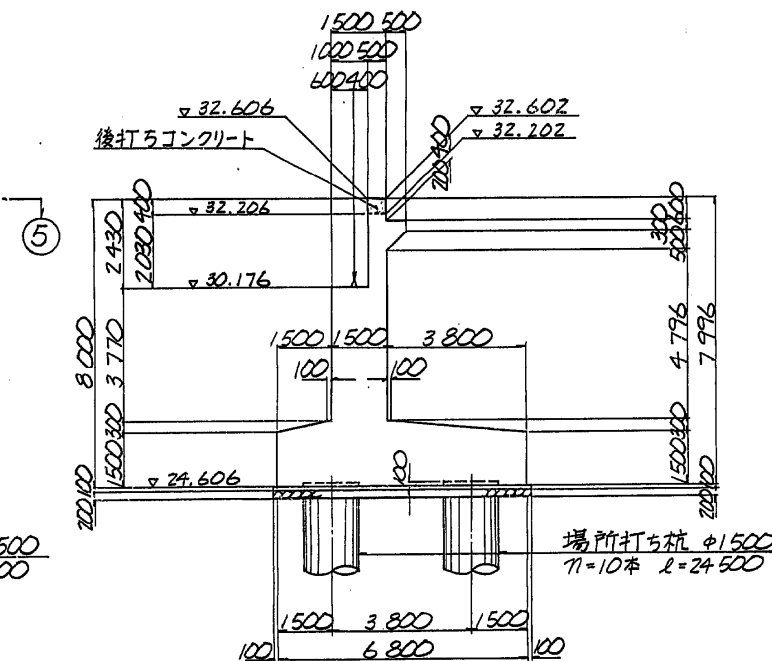
⑤ — ⑤



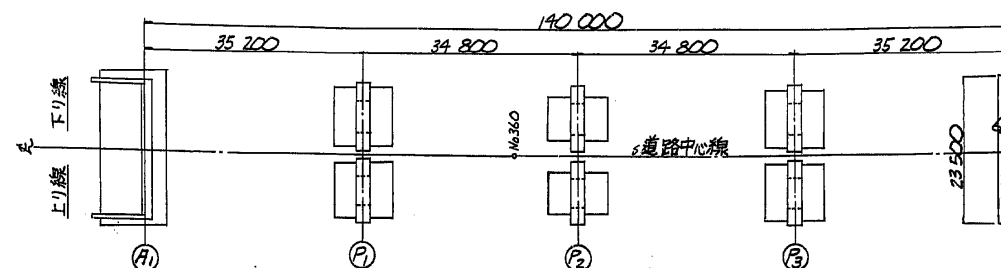
③ — ③



④ — ④

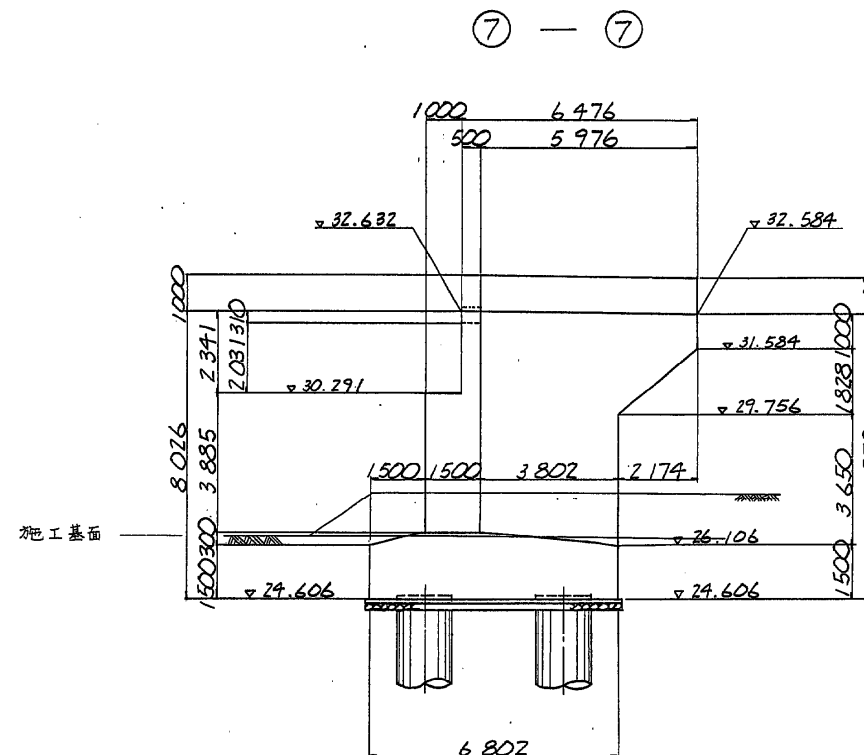
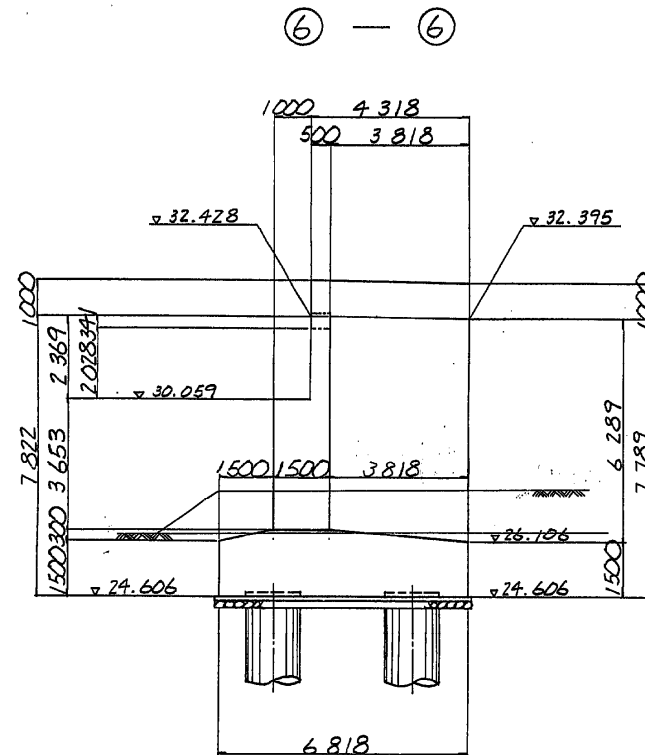


位置図

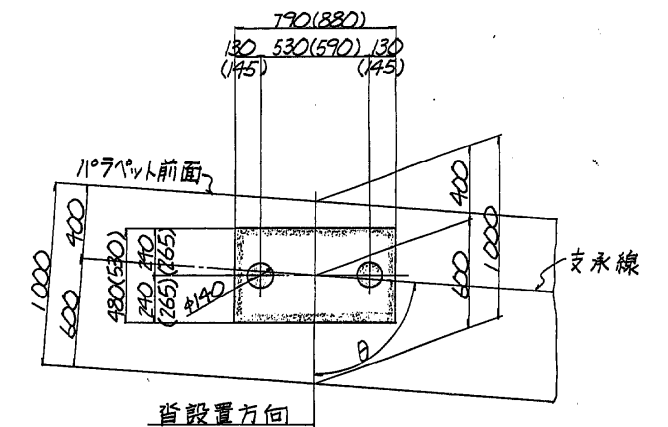
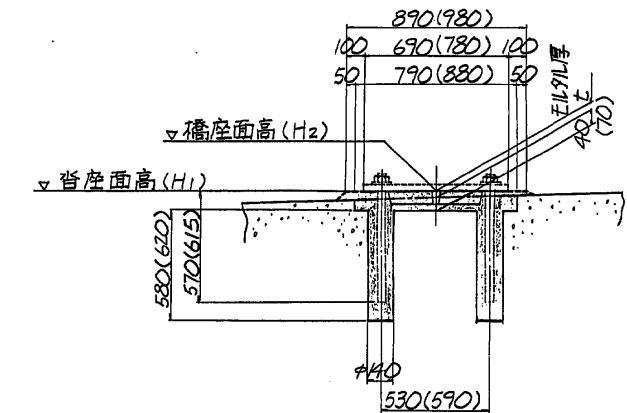


東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1298
工種		3135
高架橋		559
名		1459
大場第一高架橋		
A2橋台構造一般図		縮尺
(1)		1/100
日本道路公団 東京第一建設局		165
		179



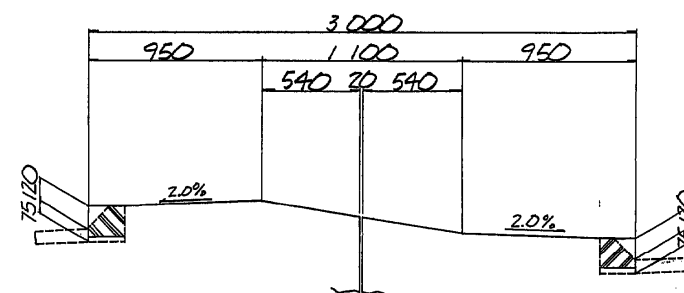
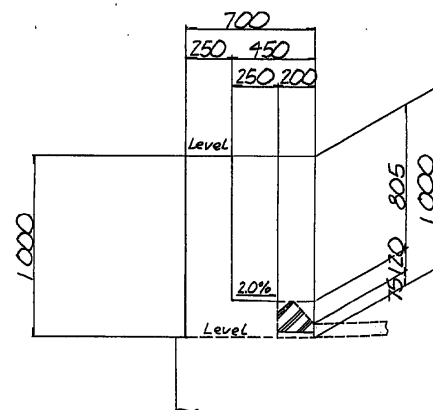


支承箱抜き図 縮尺 1:20  
75<sup>t</sup>(100<sup>t</sup>)可動沓



下り線側  $\theta = 88^\circ 50' 43''$   
上り線側  $\theta = 88^\circ 51' 19''$

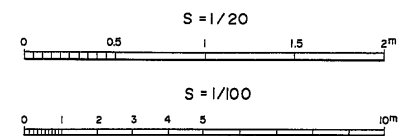
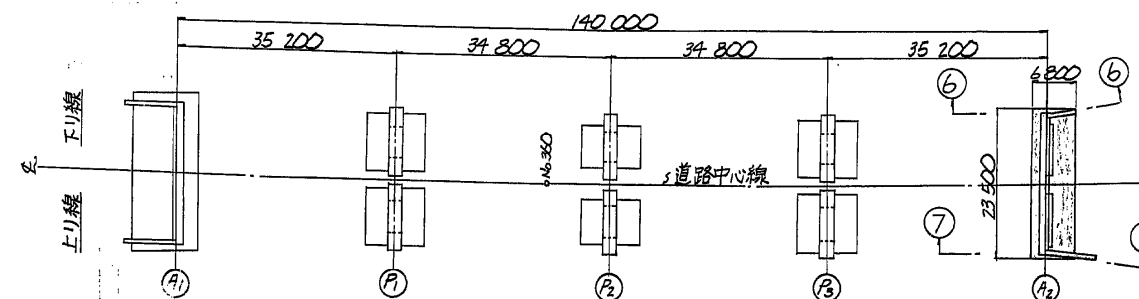
地覆, 壁高欄詳細図 縮尺 1:20



沓据え付け高さ

	下り線					上り線				
	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
使用沓	100 <sup>t</sup> 沓	75 <sup>t</sup> 沓	75 <sup>t</sup> 沓	75 <sup>t</sup> 沓	100 <sup>t</sup> 沓	100 <sup>t</sup> 沓	75 <sup>t</sup> 沓	75 <sup>t</sup> 沓	75 <sup>t</sup> 沓	100 <sup>t</sup> 沓
沓座面高 H1	30.117	30.180	30.222	30.261	30.280	30.136	30.198	30.240	30.279	30.296
モルタル厚 t	30	53	55	54	33	31	53	55	54	31
橋座面高 H2	30.087	30.127	30.167	30.207	30.247	30.105	30.145	30.185	30.225	30.265

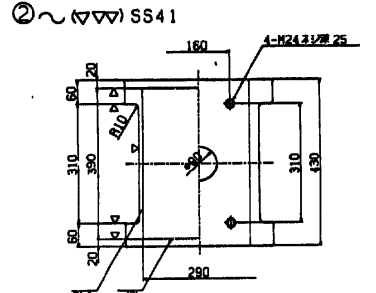
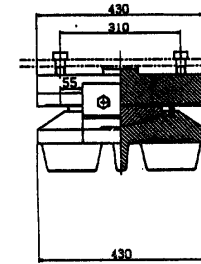
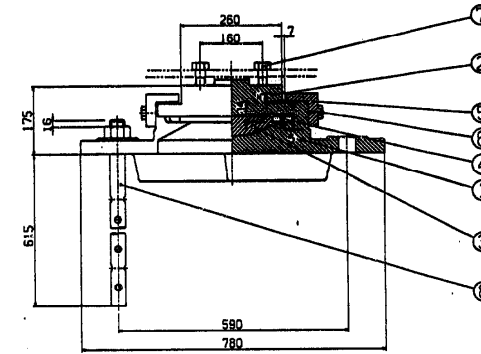
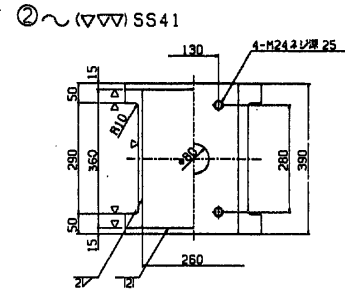
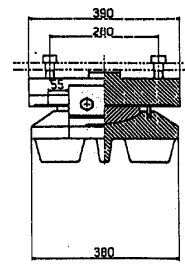
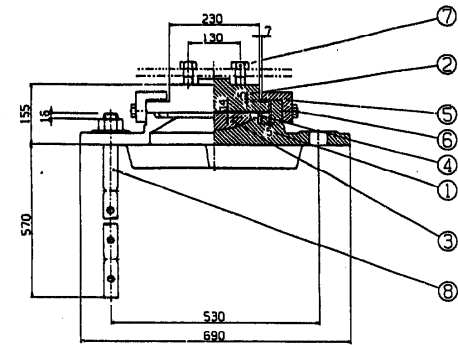
位置図



東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1299
工種		3135
高架橋		560
名		1459
大場第一高架橋		166
A2橋台構造一般図		179
(2)		
日本道路公団 東京第一建設局		

BP・A 75t 可動部

BP・A 100t 可動部



① (▽) SC46

③ (▽) HB=C4+SL

④ クロコレンゴム

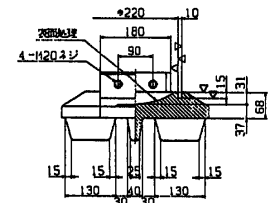
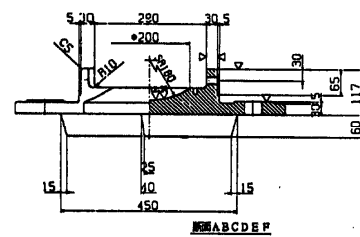
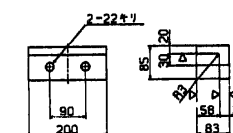
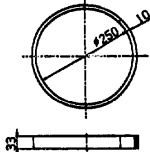
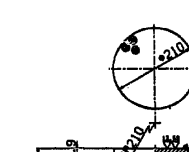
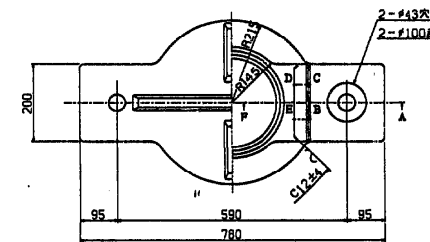
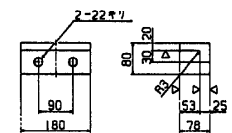
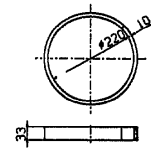
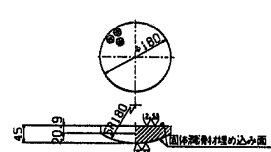
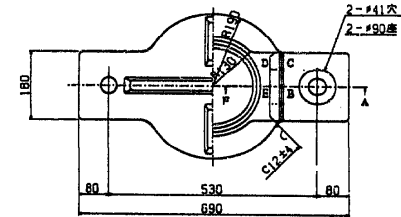
⑤ (▽) SS41

① (▽) SC46

③ (▽) HB=C4+SL

④ クロコレンゴム

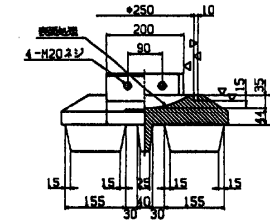
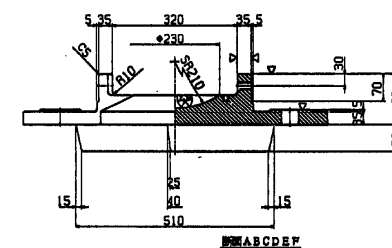
⑤ (▽) SS41



⑥ 六角ボルト 中  
M20 × 50 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 4.6

⑧ SS41



⑥ 六角ボルト 中  
M20 × 50 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 4.6

⑧ SS41

設計条件

全重量	75 ton
死重量	56.3 ton
活重量	18.7 ton
縦方向水平力 (移動時)	1.3 ton
縦方向水平力 (定時)	1.5 ton
横方向水平力 (移動時)	1.5 ton
横方向水平力 (定時)	1.5 ton
上向き力 (定時)	5.6 ton
計算移動量	50 mm
設計移動量	70 mm
全移動可能量	110 mm
設計水平剛度	0.24
設計摩擦係数	0.15
下部工との許容支圧能力	80 kN/cm <sup>2</sup>

材料表

部材名	材質	数量	単位	重量
1 主梁	SC46	1	本	75.6
2 主梁	SS41	1	本	56.2
3 マーキングプレート	HB=C4+SL	1	枚	0.6
4 シールリング	クロコレンゴム	1	個	0.3
5 ワイドブロック	SS41	2	個	8.4
6 六角ボルト	-	4	個	0.7
7 六角ボルト	-	2	個	1.2
8 ワンダーボルト・ナット	SS41	2	個	1.2
9 ステンレス鋼	SUS316	1	個	1.5
全重量	(kg)	163.0		

注) 油圧装置メーカー仕様

設計条件

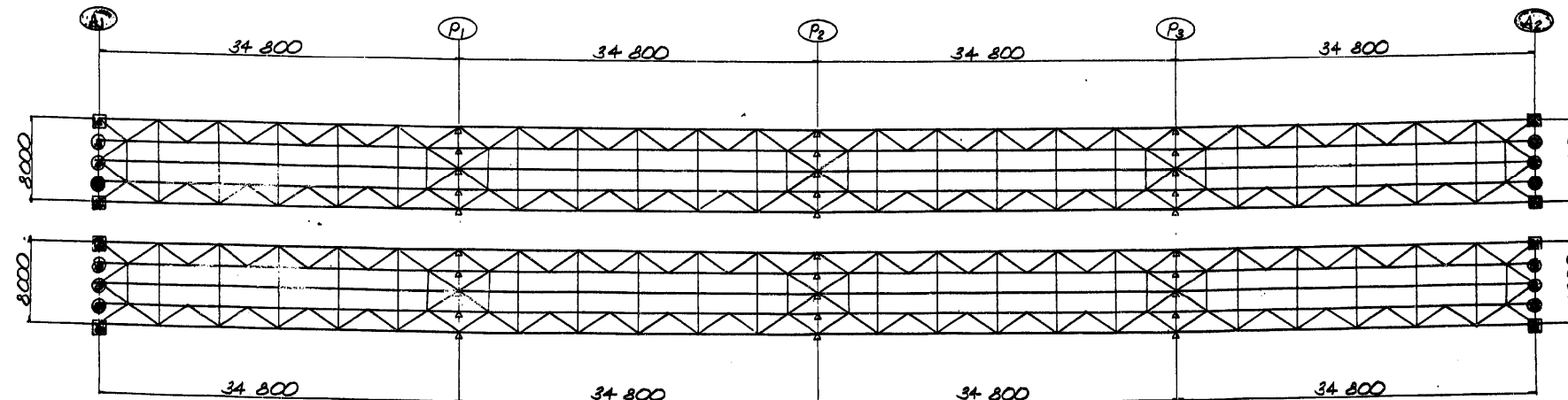
全重量	100 ton
死重量	75 ton
活重量	25 ton
縦方向水平力 (移動時)	1.5 ton
縦方向水平力 (定時)	1.5 ton
横方向水平力 (移動時)	1.5 ton
横方向水平力 (定時)	1.5 ton
上向き力 (定時)	7.5 ton
計算移動量	50 mm
設計移動量	70 mm
全移動可能量	110 mm
設計水平剛度	0.24
設計摩擦係数	0.15
下部工との許容支圧能力	80 kN/cm <sup>2</sup>

材料表

部材名	材質	数量	単位	重量
1 主梁	SC46	1	本	111.6
2 主梁	SS41	1	本	75.6
3 マーキングプレート	HB=C4+SL	1	枚	0.6
4 シールリング	クロコレンゴム	1	個	0.3
5 ワイドブロック	SS41	2	個	10.0
6 六角ボルト	-	4	個	0.7
7 六角ボルト	-	2	個	1.2
8 ワンダーボルト・ナット	SS41	2	個	1.2
9 ステンレス鋼	SUS316	1	個	1.5
全重量	(kg)	227.5		

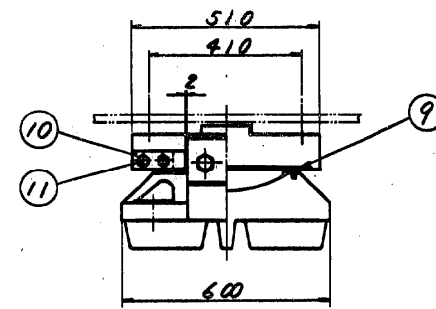
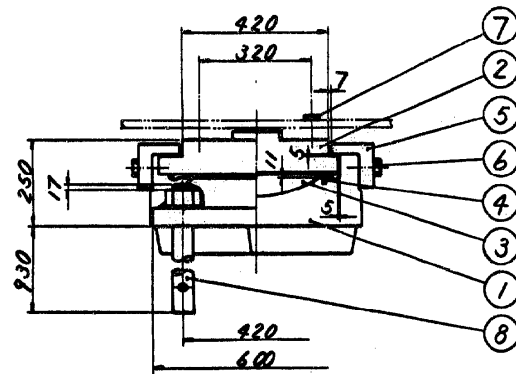
注) 油圧装置メーカー仕様

位置図

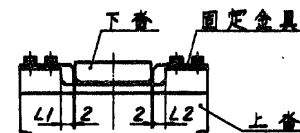


- BP・A 75t 可動部
- BP・A 100t 可動部

東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1204
		3135
工種	高架橋	465
		1459
名	大場第一高架橋	縮尺
称	支承詳細図(1)	71
		179
日本道路公団 東京第一建設局		
平9マ第71号		

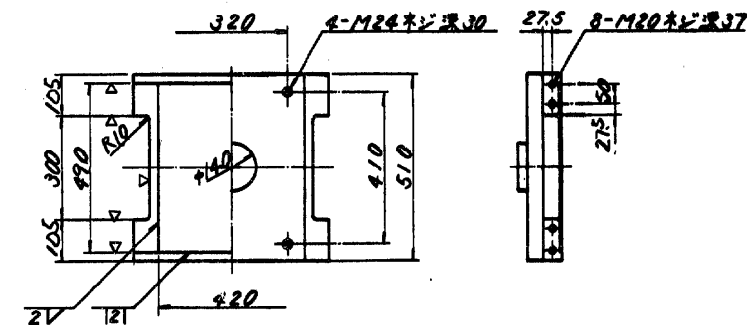


固定金具取付図



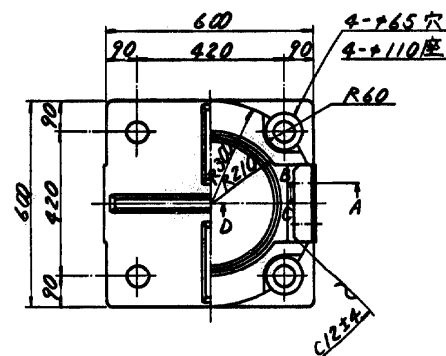
固定金具のL1, L2寸法は固定時に  
現場測定後、決定すること。(L1+L2=76mm)

② ~ (▽▽) SC450

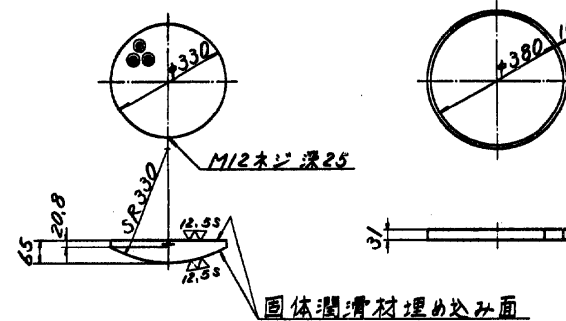


⑨ SUS316

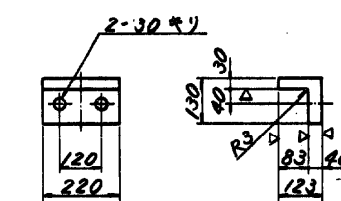
① ~ (▽▽) SC450



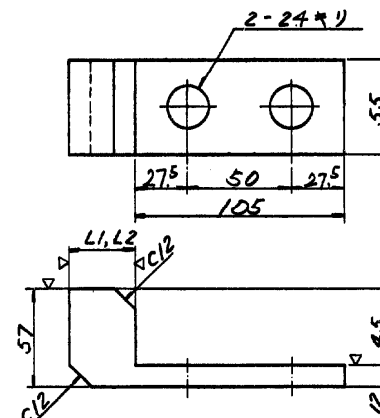
③ (▽▽) HBSC4+SL



④ ~ フロアレンダ



⑤ ~ (▽) SC450



⑥ 六角ボルト 中  
M27×75 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24×85 4.6

⑧ ~ SS400

⑪ 六角ボルト 中  
M20×50 8.8 (ボルトのみの溶接部は  
はね座金付 (JIS B1251)  
はね座金 2号 20 SUS

設計条件

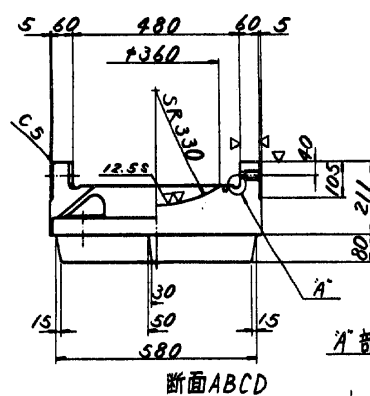
全反力	R	235.2 t
死荷重反力	R <sub>d</sub>	150.2 t
活荷重反力	R <sub>(acc)</sub>	85.0 t
橋脚方向水平力(通常時)	R <sub>H1</sub>	13.6 t
橋脚方向水平力(地震時)	R <sub>H2</sub>	43.1 t
橋脚方向水平力(地震時)	R <sub>H3</sub>	37.6 t
上揚力(地震時)	V	15.0 t
移動量		
移動量(仮可動時)	C	80 mm
水平反力		
設計水平反力	K <sub>H</sub>	0.25
摩擦係数	f	0.15
設計摩擦係数		
設計圧縮応力度		
下部工の許容圧縮応力度	σ <sub>ca</sub>	80 kg/cm <sup>2</sup>

材料表

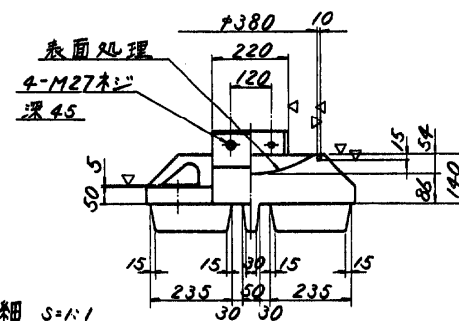
部番号	部品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	下	SC450	1	310.5	
2	上	SC450	1	185.3	
3	パッド	HBSC4+SL	1	29.0	
4	パッド	SS400	1	0.5	
5	パッド	SC450	2	25.7	
6	六角ボルト	—	4	2.0	⑧ 8-1180
7	六角ボルト	—	4	1.6	⑧ 8-1180
8	六角ボルト	SS400	4	99.8	⑧ 8-1180
9	ステンレス板	SUS316	1	3.3	⑧ 8-1180
10	固定金具	SS400	4	5.6	
11	六角ボルト	—	8	1.7	
全重量(kg)				664.0	

注) 材料表の部番1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11の部材には  
溶接部はXで示す。(JIS H3641)

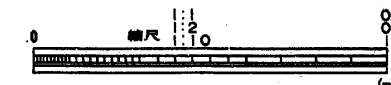
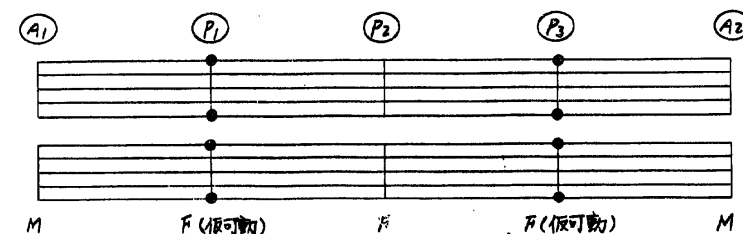
部番1, 2, 5, 10の部材: HDZ55  
部番6, 7, 8, 11の部材: HDZ35



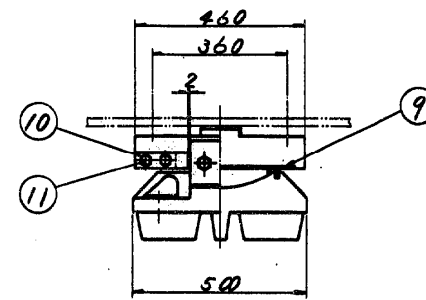
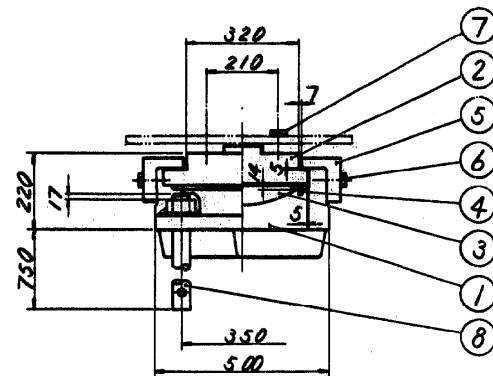
A部詳細 S=1:1



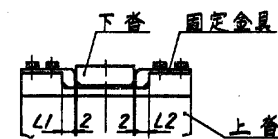
位置図



東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1205
工種		3135
名		466
高 架 橋		1459
大場第一高架橋		72
支保詳細図(2-1)		179
日本道路公団 東京第一建設局		
平 9 マ 第 72 号		

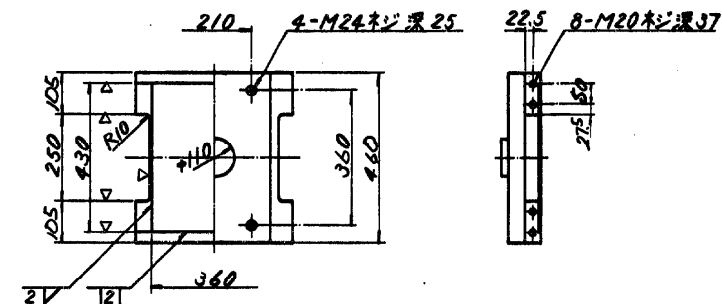


固定金具取付図



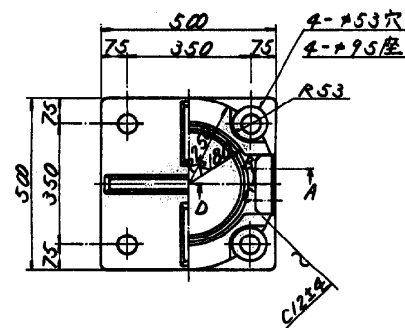
固定金具のL1, L2寸法は固定時に  
現場測定後、決定すること。(L1+L2=76mm)

② ~ (▽▽) SS400

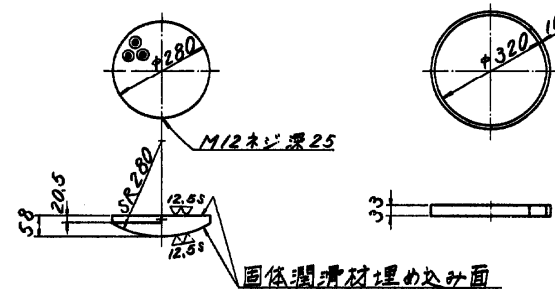


⑨ SUS316

① ~ (▽▽) SC450



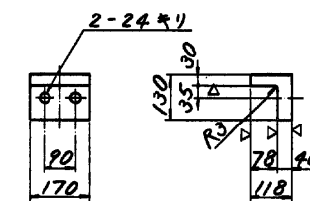
③ (▽▽) HBSC4+SL



固定潤滑材埋め込み面

④ ~ 7007L-2JL

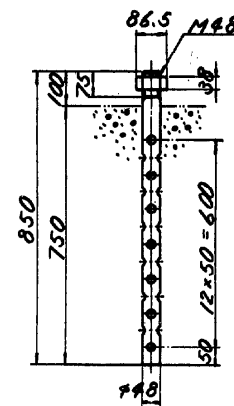
⑤ ~ (▽) SC450



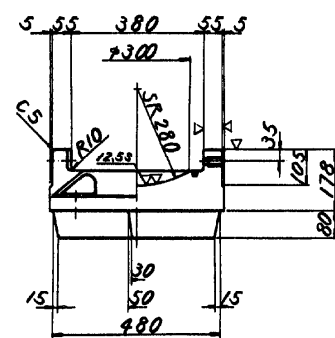
⑥ 六角ボルト 中  
M22×70 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24×70 4.6

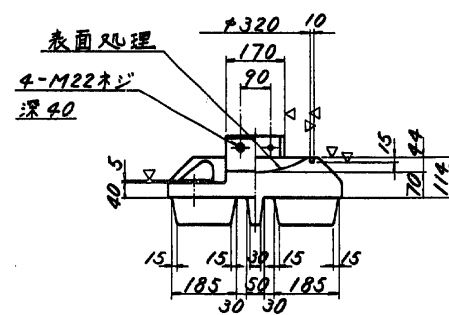
⑧ ~ SS400



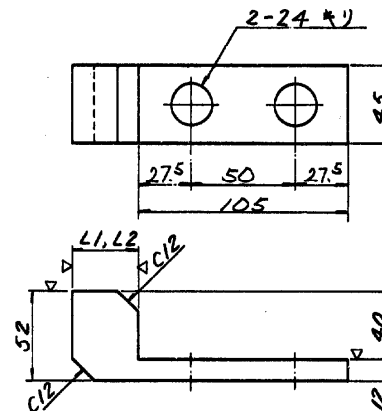
⑪ 六角ボルト 中  
M20×50 8.8 (ボルトのみ溶融亜鉛メッキ施行)  
はね座金付 (JIS B1251)  
はね座金 2号 20 SUS



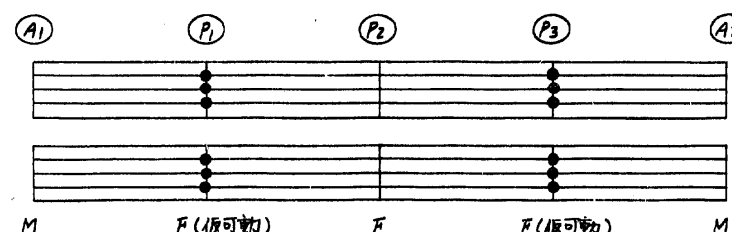
断面 ABCD



⑩ ~ (▽) SS400 S=1:2



位置図



設計条件

力	値
全反力	R 162.7 t
死荷重反力	R <sub>d</sub> 96.6 t
活荷重反力	R <sub>h</sub> 66.1 t
橋軸方向水平力(温度時)	R <sub>ht</sub> 11.1 t
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>he</sub> 28.4 t
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>he</sub> 24.2 t
上揚力(地震時)	V 9.7 t
移動量	e 80 mm
移動量(仮可動時)	e 80 mm
水平展度	K <sub>H</sub> 0.25
設計水平展度	K <sub>H</sub> 0.25
摩擦係数	f 0.15
設計摩擦係数	f 0.15
許容圧縮応力度	σ <sub>ca</sub> 80 kg/cm <sup>2</sup>

材料表

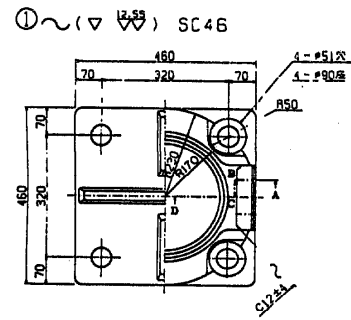
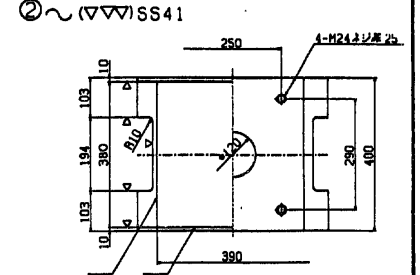
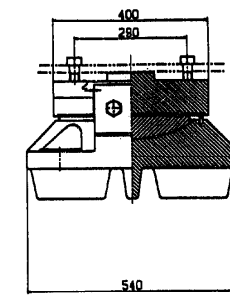
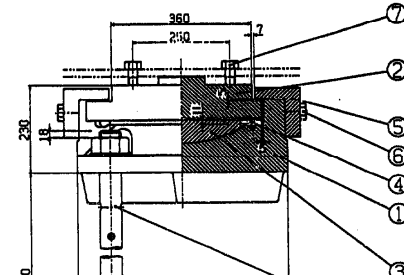
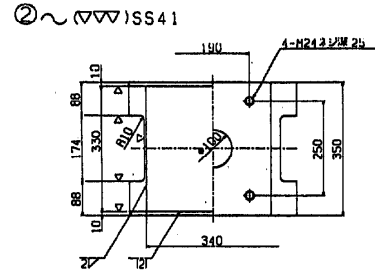
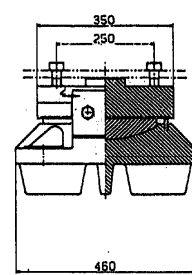
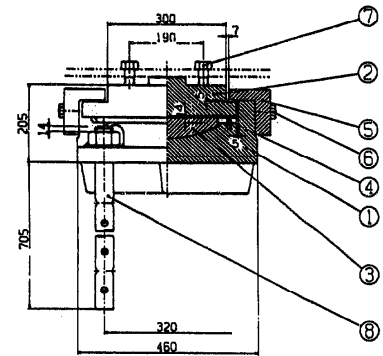
部番	部品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	下着	SC450	1	180.5	
2	上着	SS400	1	118.8	
3	アクリルプレート	HBSC4+SL	1	19.1	
4	シールリング	7007L-2JL	1	0.4	
5	サイドブロック	SC450	2	19.6	
6	六角ボルト	—	4	1.1	JIS B 1180
7	六角ボルト	—	4	1.4	JIS B 1180
8	アクリルプレート	SS400	4	52.1	JIS B 1181
9	ステンレス板	SUS316	1	2.4	360×426×2
10	固定金具	SS400	4	9.2	
11	六角ボルト	—	8	1.7	
全重量 (kg)				401.3	

注) 材料表の部番 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 11 の部材には、  
溶融亜鉛メッキを施す。(JIS H 8641)  
部番 1, 2, 5, 10 の部材: HDZ55  
部番 6, 7, 8, 11 の部材: HDZ35

東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1206
工種		3135
高架橋		467
名		1459
大場第一高架橋		縮尺
支承詳細図(2-2)		1/2
日本道路公団 東京第一建設局		73
		179

BP-A 150t 固定式

BP-A 200t 固定式



③ (▽) HB-C4+SL

④ ~ クロコレンゴム

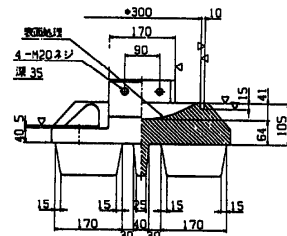
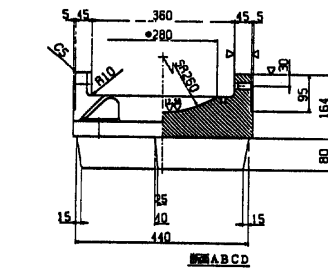
⑤ ~ (▽) SC46

① ~ (▽) SC46

③ (▽) HB-C4+SL

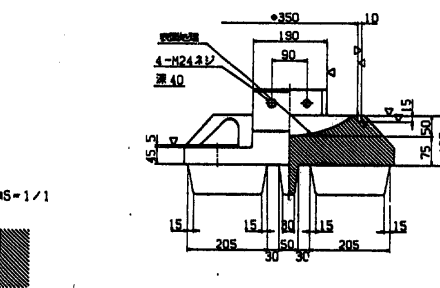
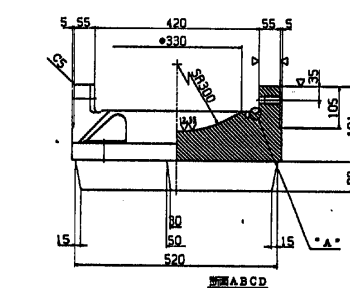
④ ~ クロコレンゴム

⑤ ~ (▽) SC46



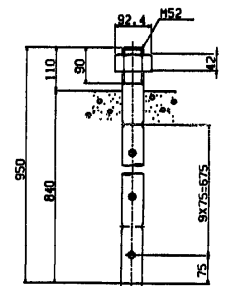
- ⑥ 六角ボルト 中  
M20 × 65 4.6
- ⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 4.6

⑧ ~ SS41



⑧ ~ SS41

- ⑥ 六角ボルト 中  
M24 × 70 4.6
- ⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 4.6



設計条件

項目	単位	値
全重量	ton	150
死重量	ton	11.3
活重量	ton	138.7
橋脚方向水平力 (1500mm)	ton	22.5
橋脚方向水平力 (2000mm)	ton	29.1
橋脚方向水平力 (2500mm)	ton	35.7
上向き力 (2500mm)	ton	11.3
設計水平風速	km/h	0.24
設計風圧係数		0.15
下部工との許容圧入力	kg/cm <sup>2</sup>	80

材料表

品名	材質	数量	単位
SC46	SC46	1	kg
SS41	SS41	1	kg
HB-C4+SL	HB-C4+SL	1	kg
クロコレンゴム	クロコレンゴム	0.4	kg
SC46	SC46	2	kg
六角ボルト	M20 × 65	4	kg
六角ボルト	M24 × 70	4	kg
六角ボルト	M24 × 4.6	4	kg
SS41	SS41	4	kg
SUS316	SUS316	1	kg
全重量		305.1	kg

注) 溶融亜鉛メッキ仕様

設計条件

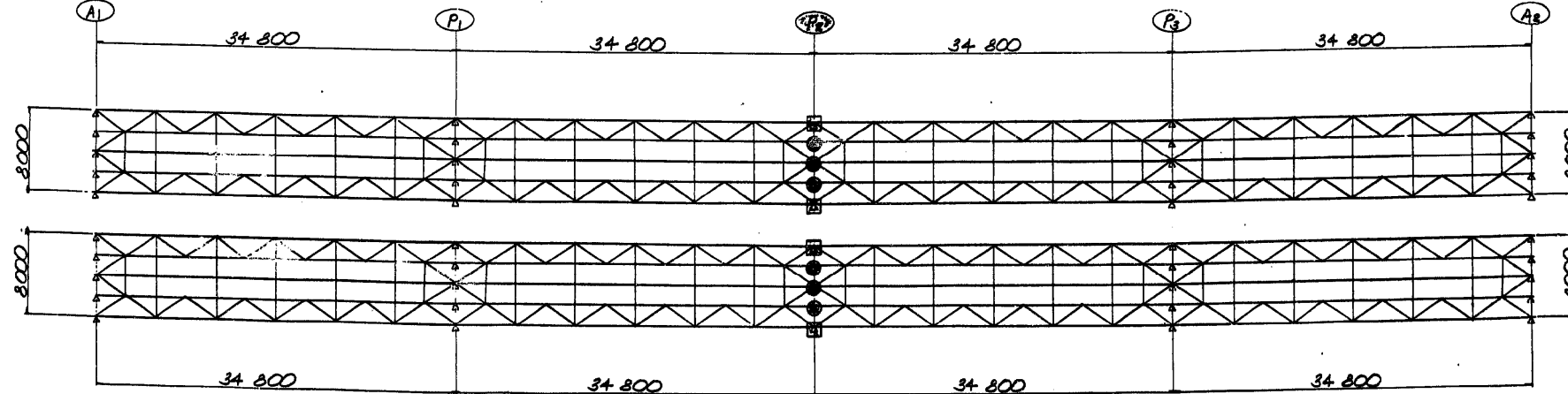
項目	単位	値
全重量	ton	200
死重量	ton	150
活重量	ton	50
橋脚方向水平力 (1500mm)	ton	30
橋脚方向水平力 (2000mm)	ton	40
橋脚方向水平力 (2500mm)	ton	50
上向き力 (2500mm)	ton	15
設計水平風速	km/h	0.24
設計風圧係数		0.15
下部工との許容圧入力	kg/cm <sup>2</sup>	80

材料表

品名	材質	数量	単位
SC46	SC46	1	kg
SS41	SS41	1	kg
HB-C4+SL	HB-C4+SL	1	kg
クロコレンゴム	クロコレンゴム	0.5	kg
SC46	SC46	2	kg
六角ボルト	M20 × 65	4	kg
六角ボルト	M24 × 70	4	kg
六角ボルト	M24 × 4.6	4	kg
SS41	SS41	4	kg
SUS316	SUS316	1	kg
全重量		471.3	kg

注) 溶融亜鉛メッキ仕様

位置図



- BP-A 150t 固定式
- BP-A 200t 固定式

東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1207
		3135
工種	高架橋	468
		1459
名称	大場第一高架橋	縮尺
支承詳細図 (3)		74
		179
日本道路公団 東京第一建設局		
平 9 マ 第 74 号		

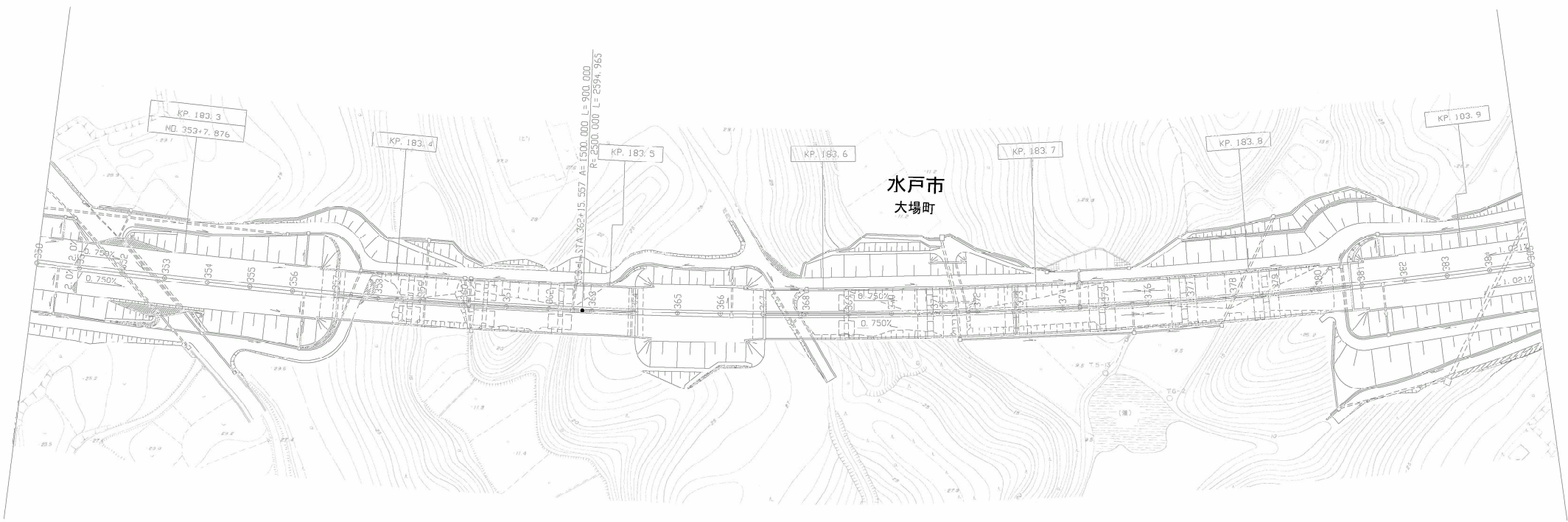
# 大場第二高架橋（上下線）



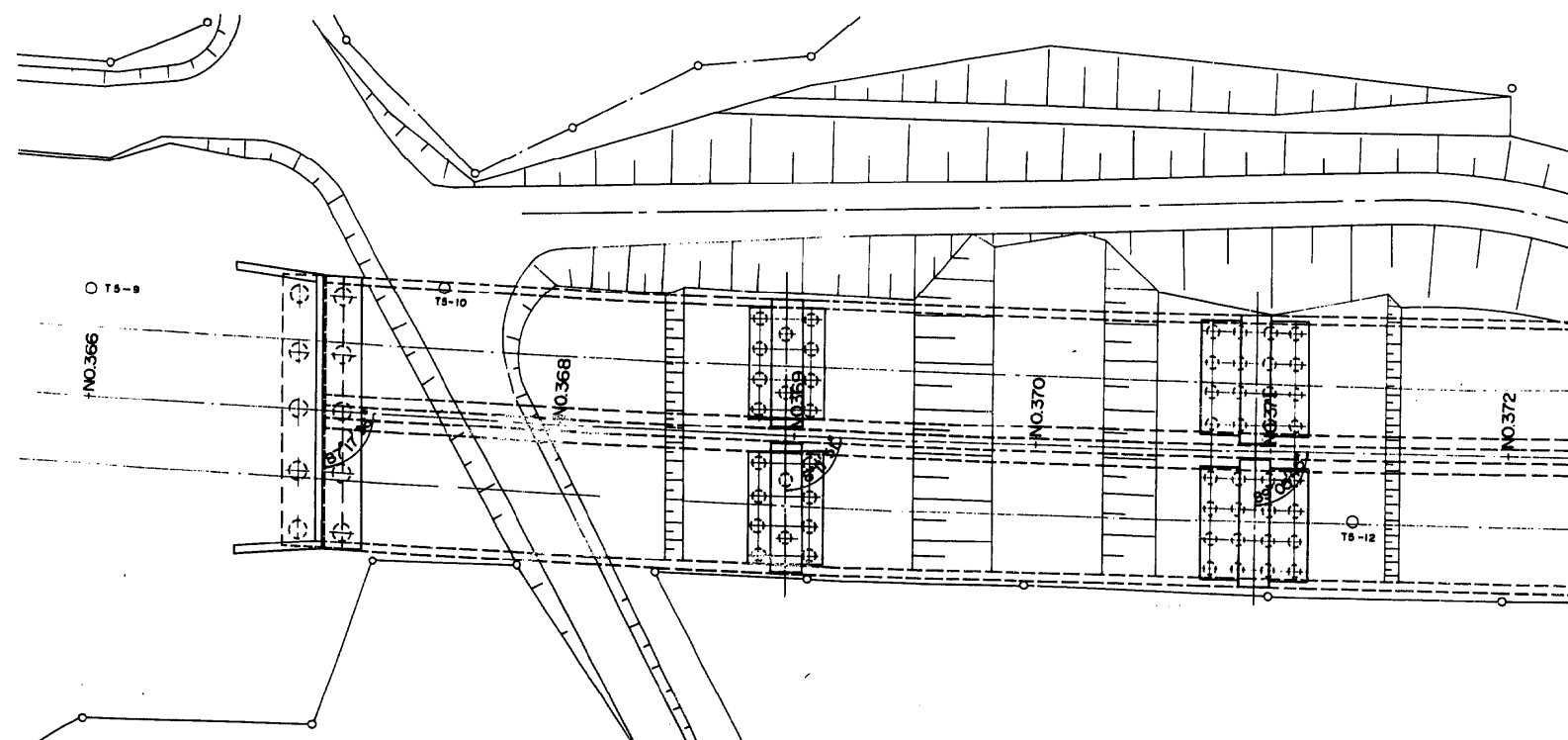
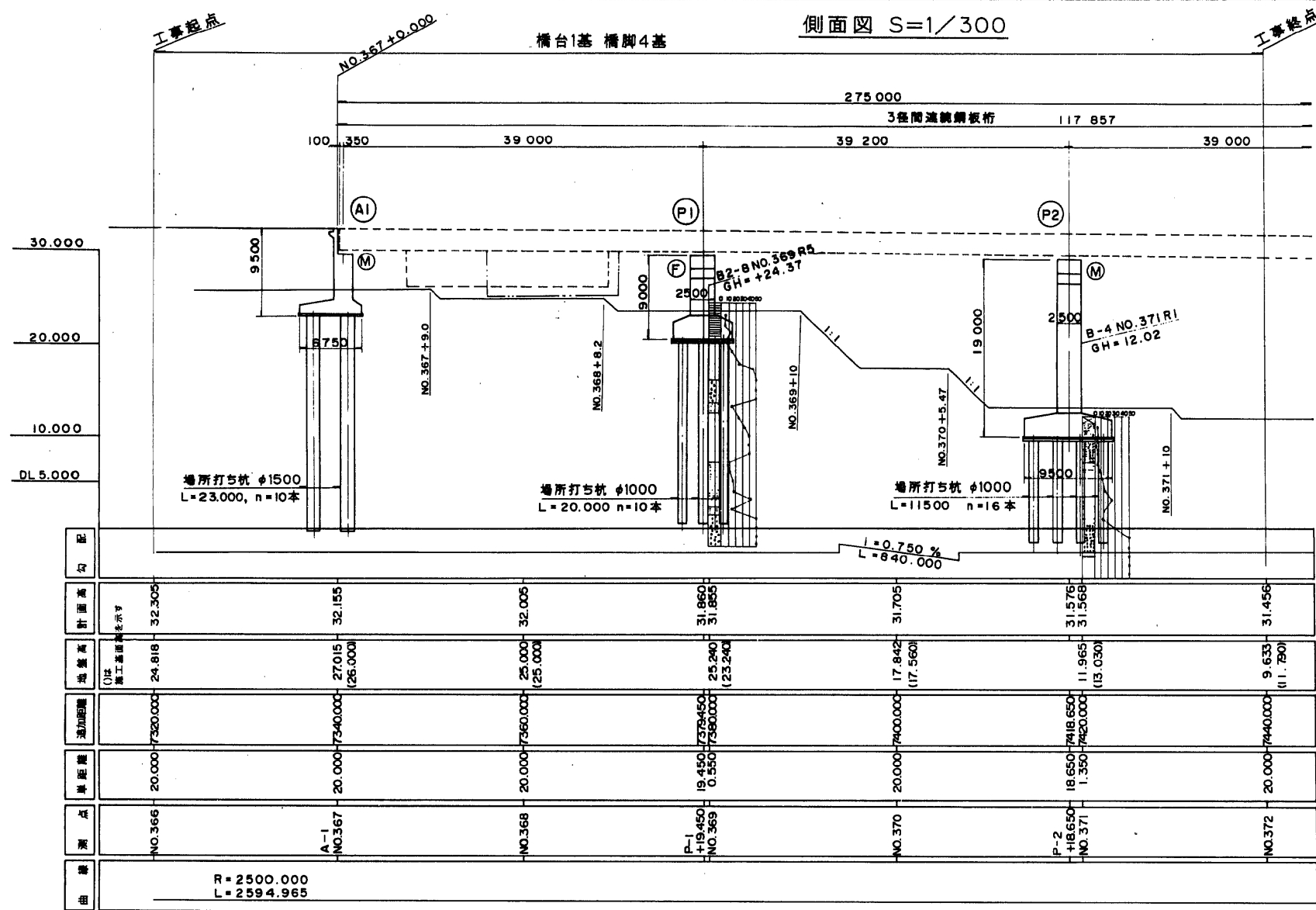
一般国道6号			
東水戸道路（水戸南～水戸大洗）			
上 種	管理用平面図		
名 称	KP. 183.232~KP. 183.932 No. 350+00~No. 385+00	縮尺 1/1000	5 8
東日本高速道路（株）関東支社			

調 査 年 月	測 量
第1回 2005年11月	

64/276





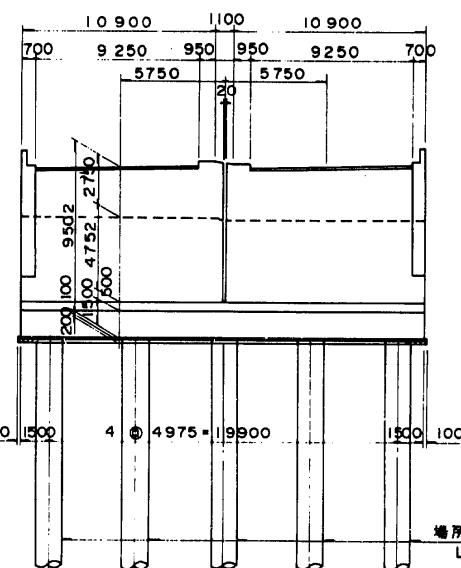


道 路 規 格		1種2級 (V=100)
橋	格	1等橋 (TL-20, TT-43)
橋	長	L = 275.000 m
横 断 勾	配	片勾配 i = 2.00 %
縦 断 勾	配	0.750 % 1.0206 %
設 計 震 度		$K_n = 0.22 \sim 0.25$ (修正震度適用) $K_v = 0$
斜	角	P3橋脚で90°他はこれに平行
上 部 工 材	型 式	3径間, 4径間連続鋼板桁
	支 間	39.00 + 39.20 + 39.00 m, 4 @ 39.00 m
	有 効 幅 員	W = 9.25 m
工 材	コンクリート	$\sigma_{ck} = 240 \text{ kg/cm}^2$
	鉄 筋	SD 295 $\sigma_{sa} = 1400 \text{ kg/cm}^2$
下 部 工 材	型 式	逆T式橋台, 張出し式橋脚
	材 料	コンクリート( $\sigma_{ck}=240\text{kg/cm}^2$ ) 鉄筋SD345( $\sigma_{sa}=1800\text{kg/cm}^2$ )
基礎工	型 式	場所打ち杭 $\phi 1000$ (橋脚) $\phi 1500$ (橋台)
許容支持	力	計算書参照
工 材	料	コンクリート( $\sigma_{ck}=300\text{kg/cm}^2$ ) 鉄筋SD 345( $\sigma_{sa}=1800\text{kg/cm}^2$ )

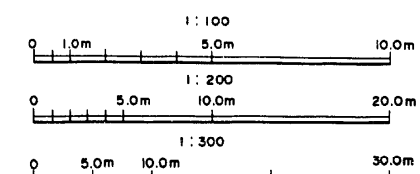
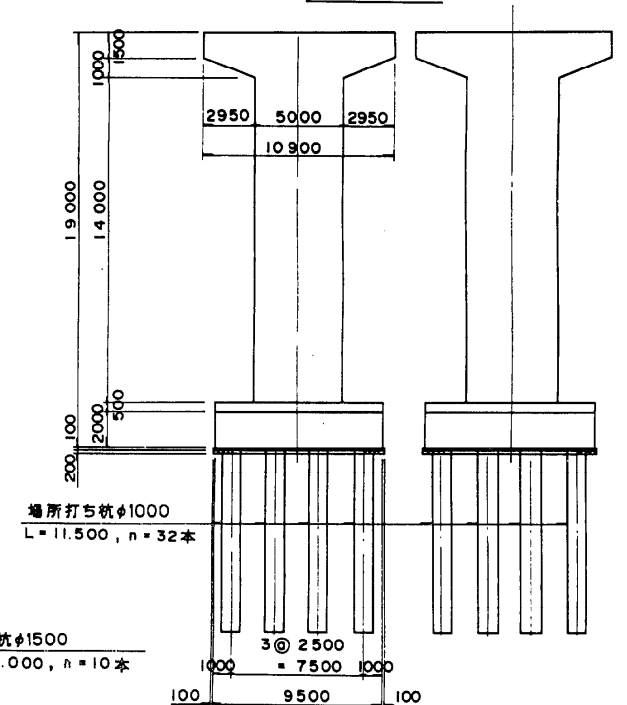
下部工正面图 S=1/200

A-1橋台(背面)

(道路中心線に法線の寸法を示す)



P-2 橋脚



東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1557 3135
工 種	高 架 橋	818 1469
名 称	大場第二高架橋 全体一般図(1)	縮尺 1/200 300 245 295
日本道路公団 東京第一建設局		



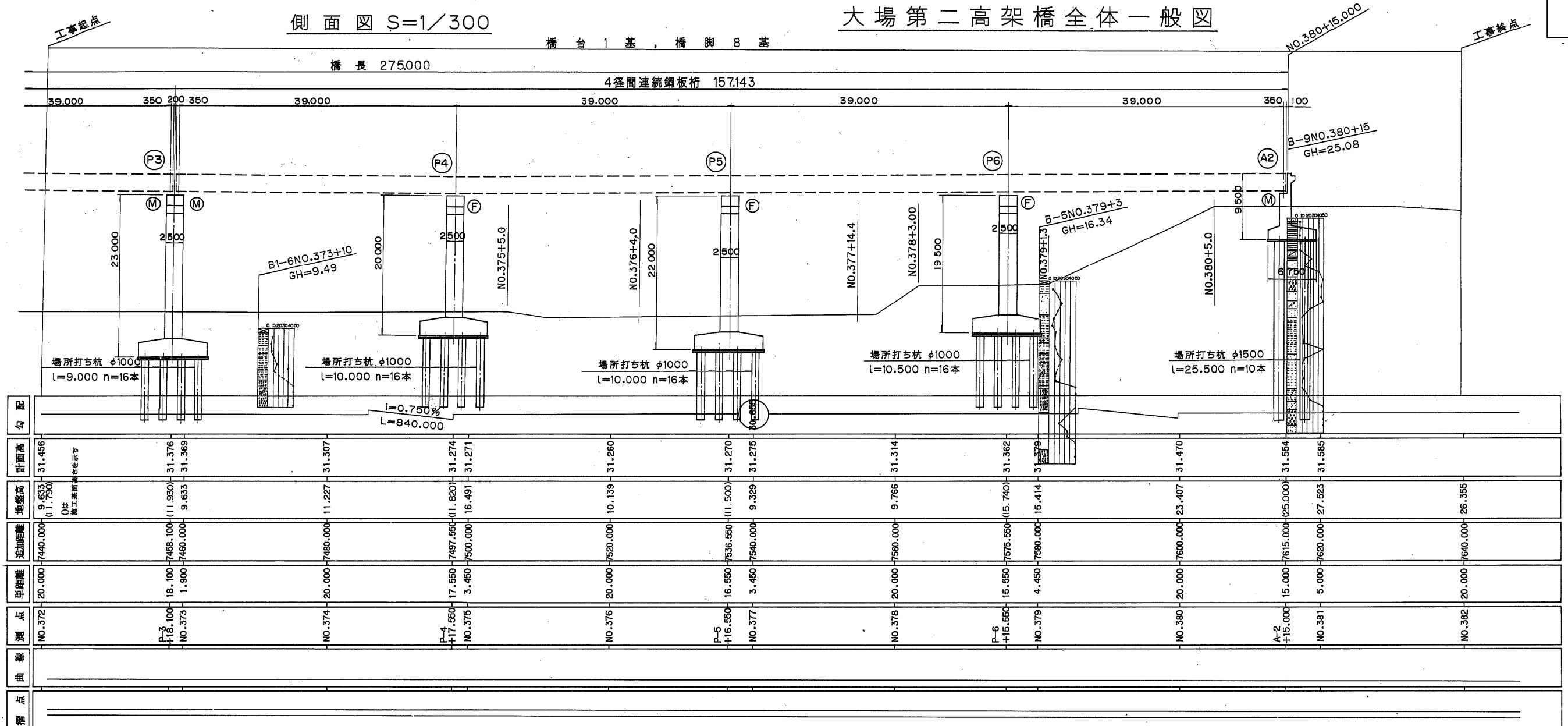
大場第二高架橋全体一般図

側面図 S=1/300

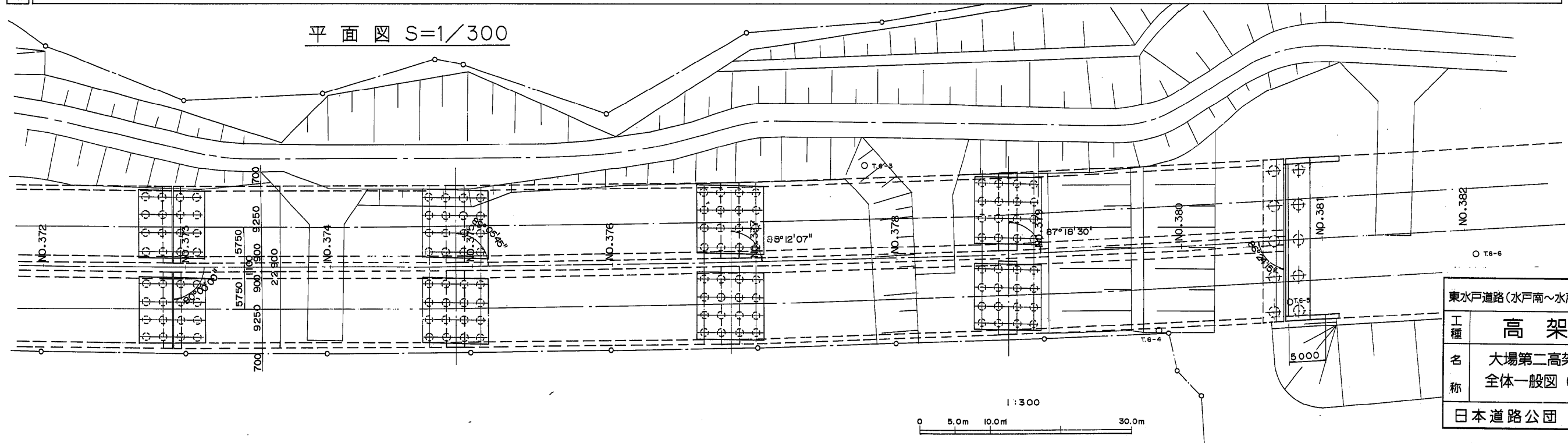
橋台1基、橋脚8基

橋長 275.000

4径間連続鋼板桁 157.143



平面図 S=1/300



東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図			1558
			3135
工種	高架橋		819
			1459
名称	大場第二高架橋全体一般図(2)	縮尺	246
		1/300	285
日本道路公団 東京第一建設局			
平9マ第 425 号			

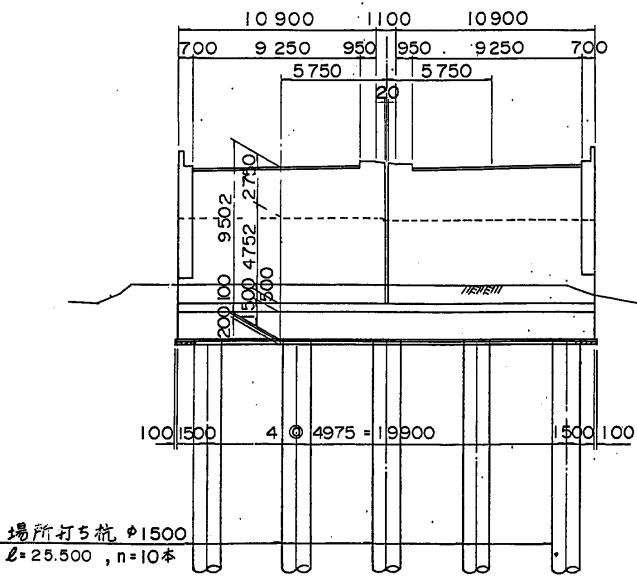
大場第二高架橋全体一般図

設計条件		
道路規格	1種2級 (V=100)	
橋格	1等橋 (TL-20, TT-43)	
橋長	L=275.000 m	
横断勾配	片勾配 i=2.00%	
縦断勾配	0.750% 1.0206%	
設計震度	Kn=0.22~0.25 (修正震度適用) Kv=0	
斜角	P3橋脚で90°他はこれに平行	
上部形式	3径間,4径間連続鋼板桁	
支間	39.00+39.20+39.00 m, 4@39.00 m	
有効幅員	W=9.25 m	
材料	コンクリート $\sigma_{ck}=240 \text{ kg/cm}^2$	
鉄筋	SD30 $\sigma_{sd}=1400 \text{ kg/cm}^2$	
下部形式	逆T式橋台,張出し式橋脚	
材料	コンクリート( $\sigma_{ck}=240 \text{ kg/cm}^2$ ) 鉄筋SD345( $\sigma_{sd}=1800 \text{ kg/cm}^2$ )	
基礎形式	場所打ち杭 $\phi 1000$ (橋脚) $\phi 1500$ (橋台)	
許容支持力	計算書参照	
材料	コンクリート( $\sigma_{ck}=300 \text{ kg/cm}^2$ ) 鉄筋SD345( $\sigma_{sd}=1800 \text{ kg/cm}^2$ )	

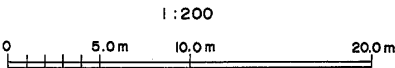
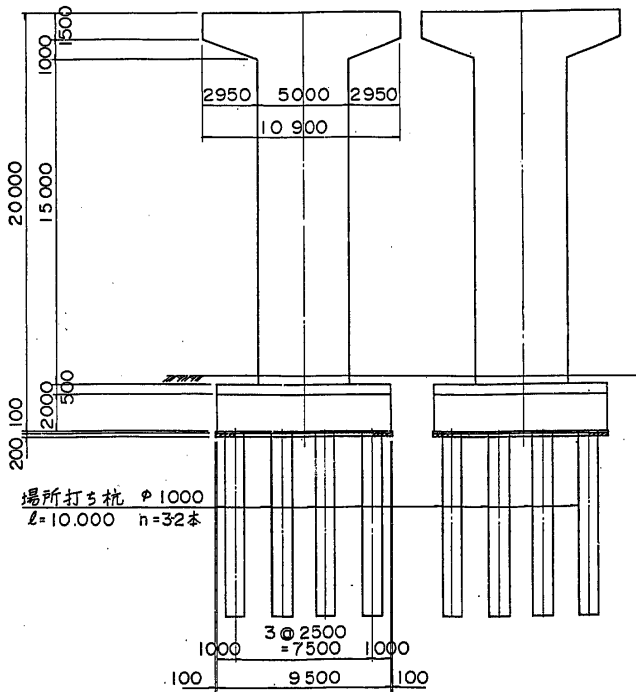
下部工正面図 S=1/200

A-2橋台(背面)

(道路中心線に法線の寸法を示す)



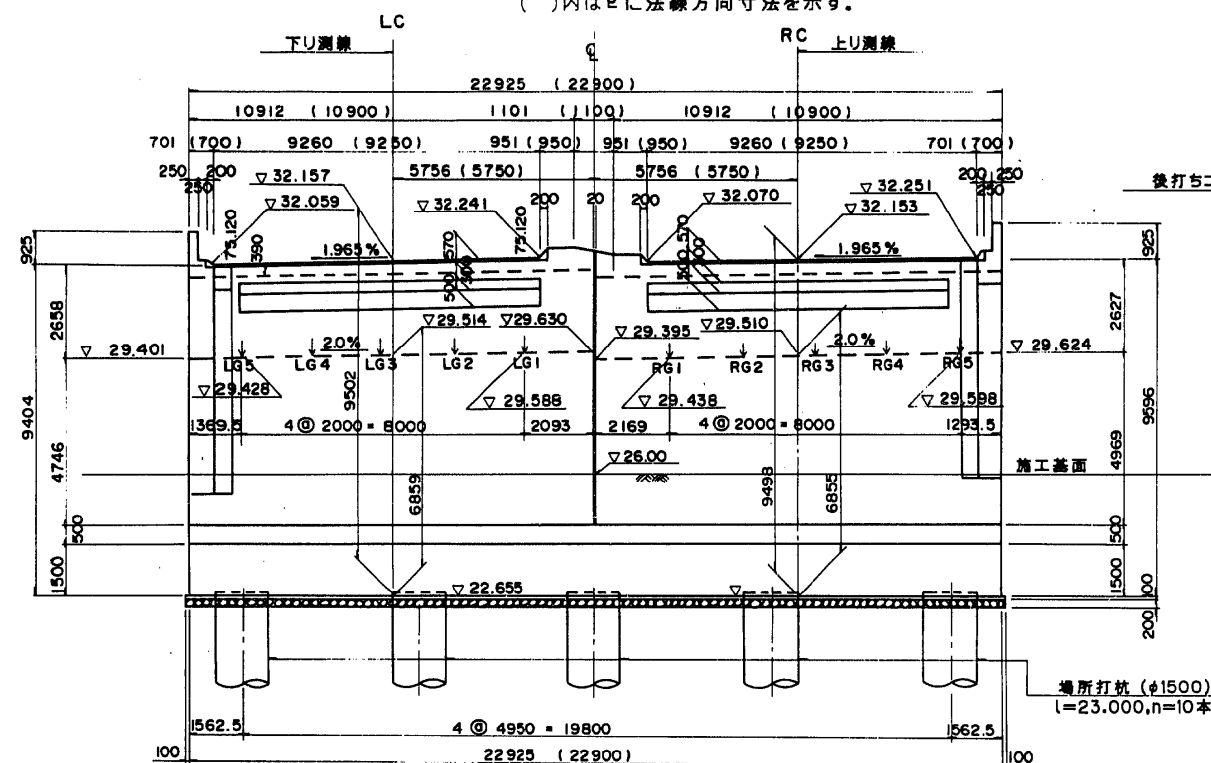
P-4橋脚



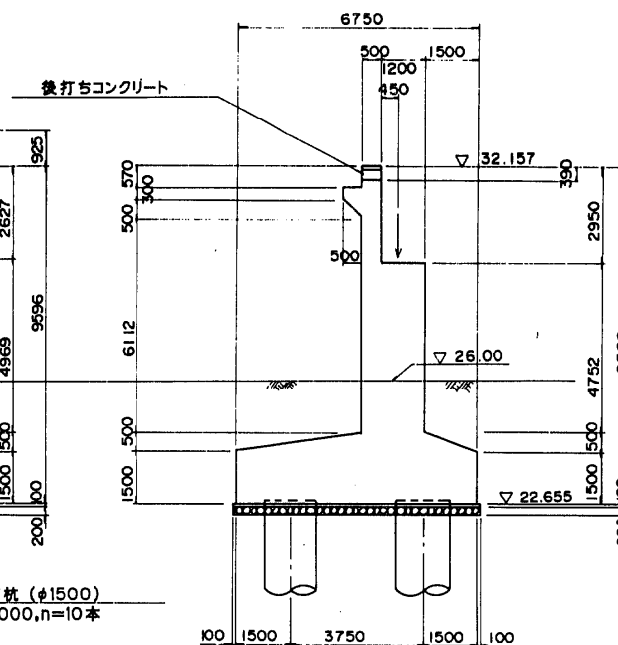
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1559
		3135
工種	高架橋	820
		1459
名称	大場第二高架橋全体一般図(3)	縮尺 247/295
日本道路公団 東京第一建設局		

背面図

( )内はEに法線方向寸法を示す。

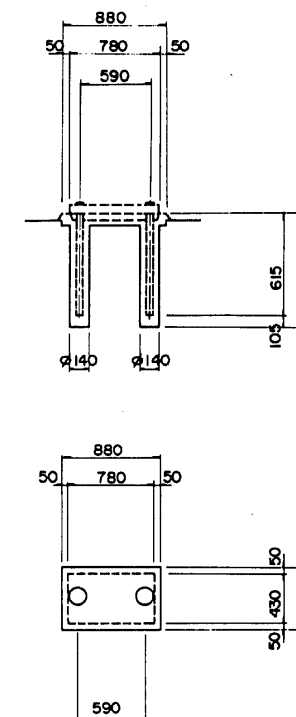


断面図(LC)

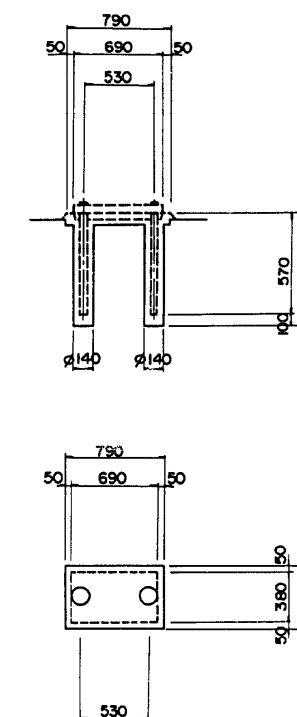


箱抜き詳細図

100t可動荷  
(G1, G5)

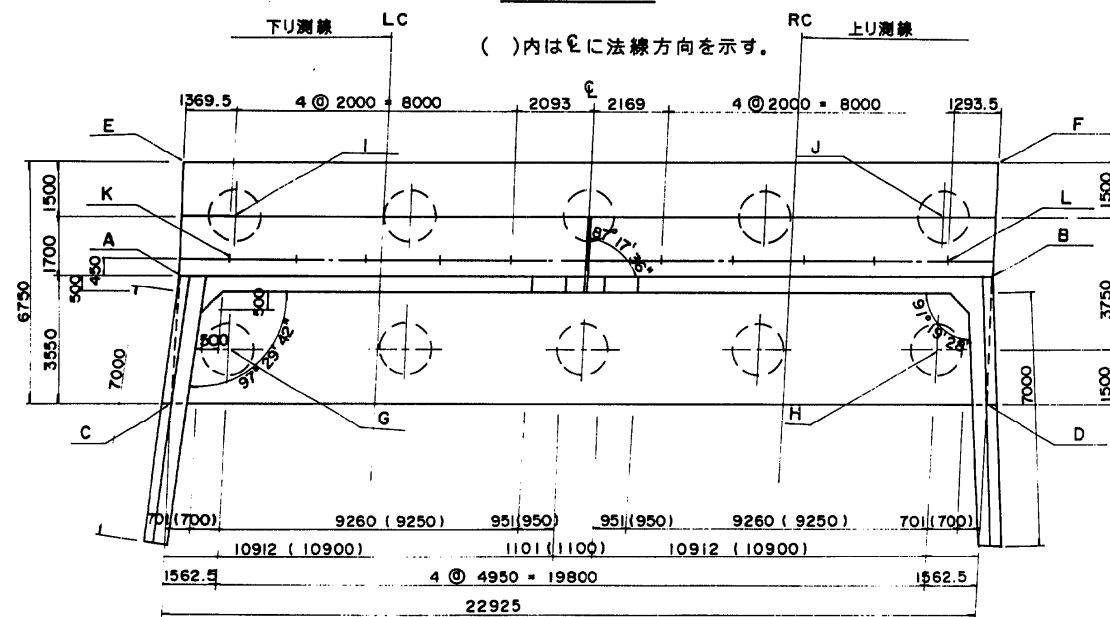


75t可動荷  
(G2~G4)



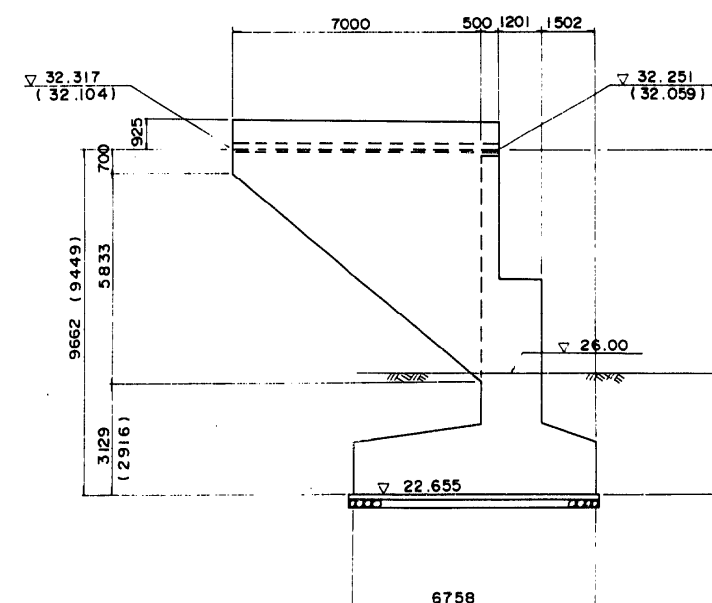
平面図

( )内はEに法線方向寸法を示す。



ウイング

( )内は下り線側を示す。



座表値

	X	Y		X	Y
A	36 566.1217	62 172.4354	I	36 564.6331	62 174.4422
B	36 543.2767	62 174.3560	J	36 544.9027	62 176.1009
C	36 565.9741	62 168.3835	K	36 564.7736	62 172.9998
D	36 543.1273	62 170.3043	L	36 544.5820	62 174.6973
E	36 566.2201	62 175.1367			
F	36 543.3763	62 177.0571			
G	36 564.4956	62 170.6905			
H	36 544.7652	62 172.3492			

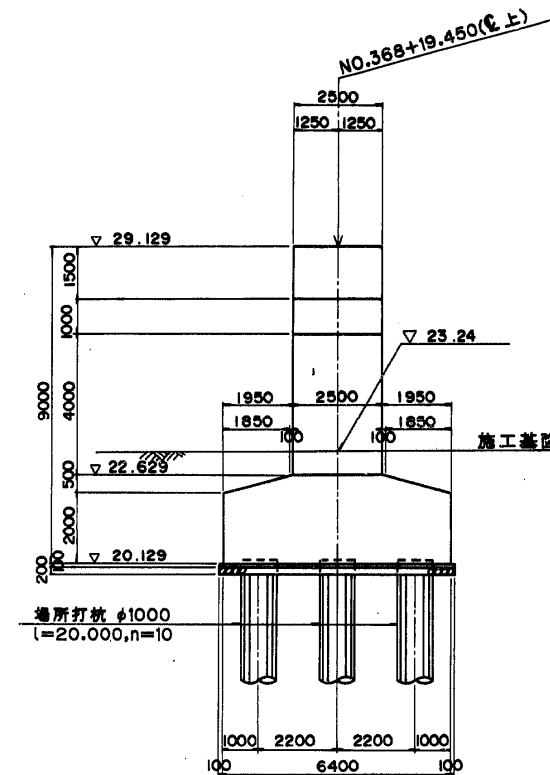
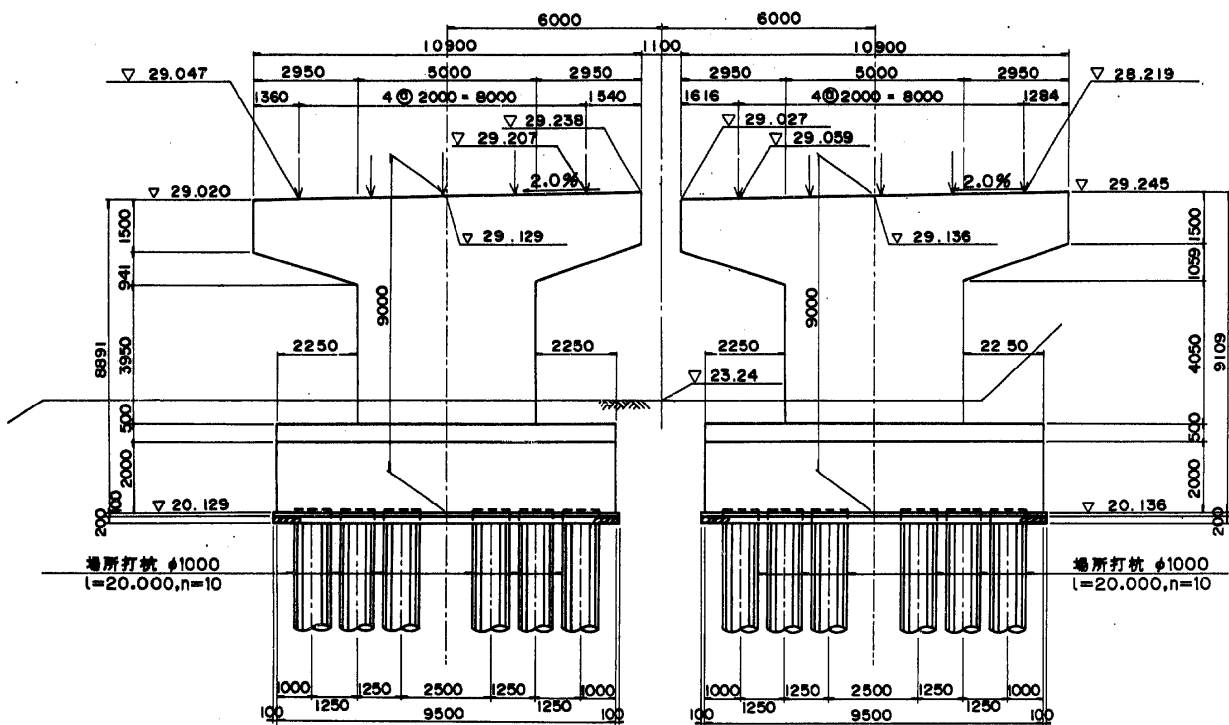
1:001169  
0.0472754

東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1580
高架橋		3135
工種	大場第二高架橋	821
名	A1橋台構造図	1469
称	縮尺	248
	1/100	295
日本道路公団 東京第一建設局		

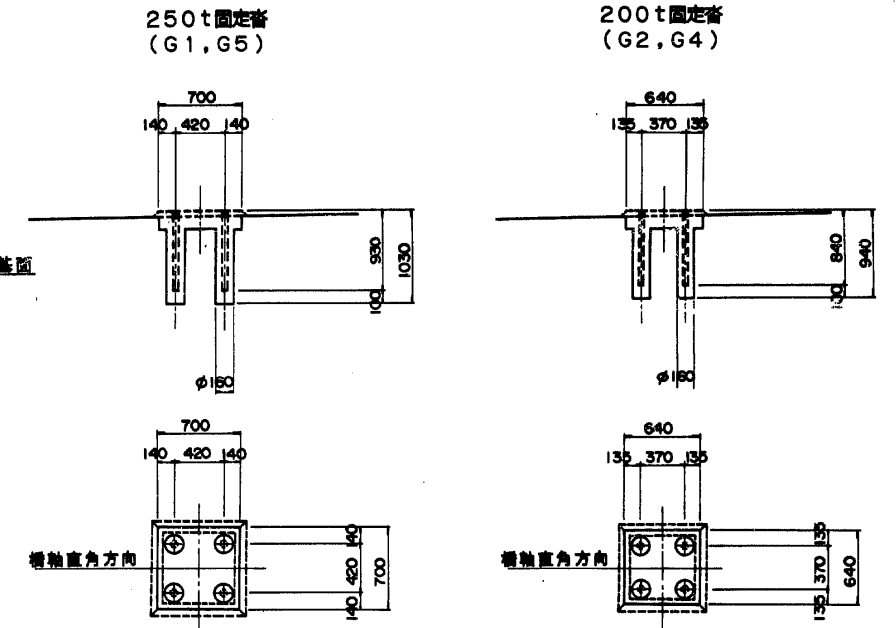
P<sub>1</sub> 橋脚構造図 S=1/100

正面図

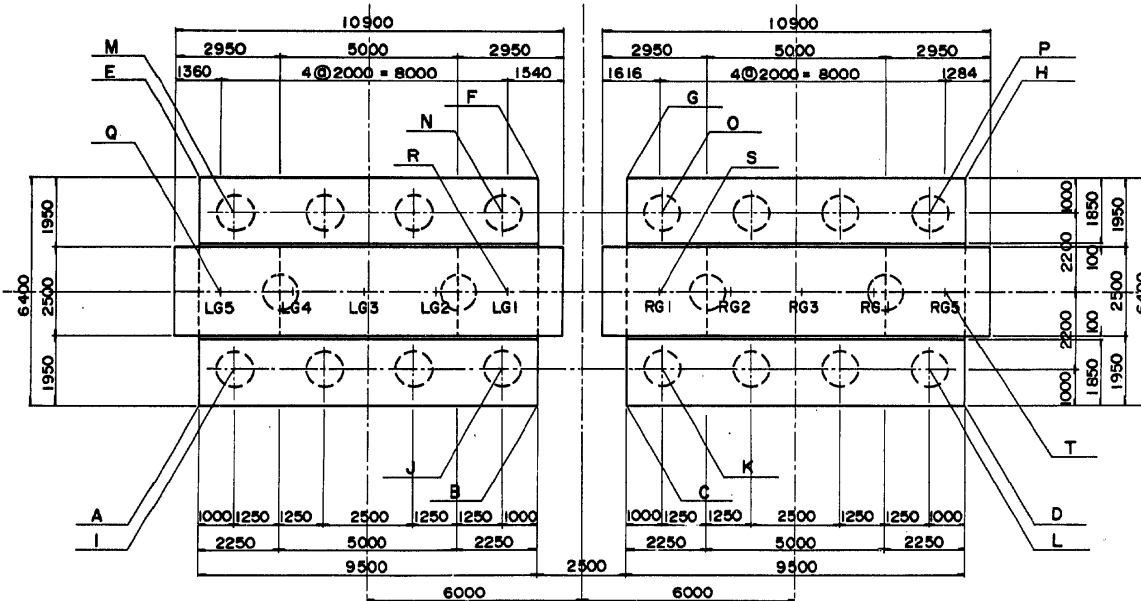
断面図



支承箱抜詳細図 S=1/30



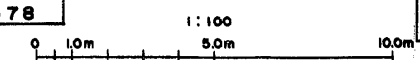
平面図



座標値

	X	Y
A	36 566.8991	62 208.7169
B	36 557.4325	62 209.5128
C	36 554.9413	62 209.7222
D	36 545.4747	62 210.5181
E	36 567.4353	62 215.0944
F	36 557.9687	62 215.8903
G	36 555.4775	62 216.0997
H	36 546.0109	62 216.8956
I	36 565.9864	62 209.7971
J	36 558.5128	62 210.4254
K	36 554.0286	62 210.8024
L	36 546.5550	62 211.4307
M	36 566.3550	62 214.1817
N	36 558.8814	62 214.8100
O	36 554.3972	62 215.1870
P	36 546.9236	62 215.8153
Q	36 566.5094	62 211.9609
R	36 558.5375	62 212.6311
S	36 554.2968	62 212.9876
T	36 546.3249	62 213.6578

東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1561
工種		3135
高架橋		822
名		1459
称	大場第二高架橋	縮尺
	P1橋脚構造図	1/100
日本道路公団 東京第一建設局		249
		295



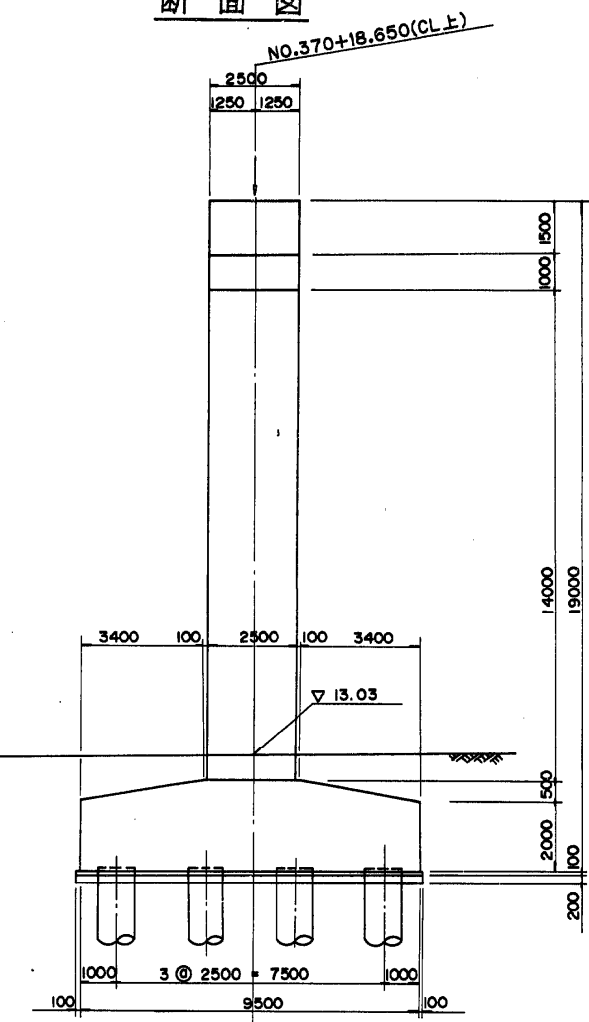
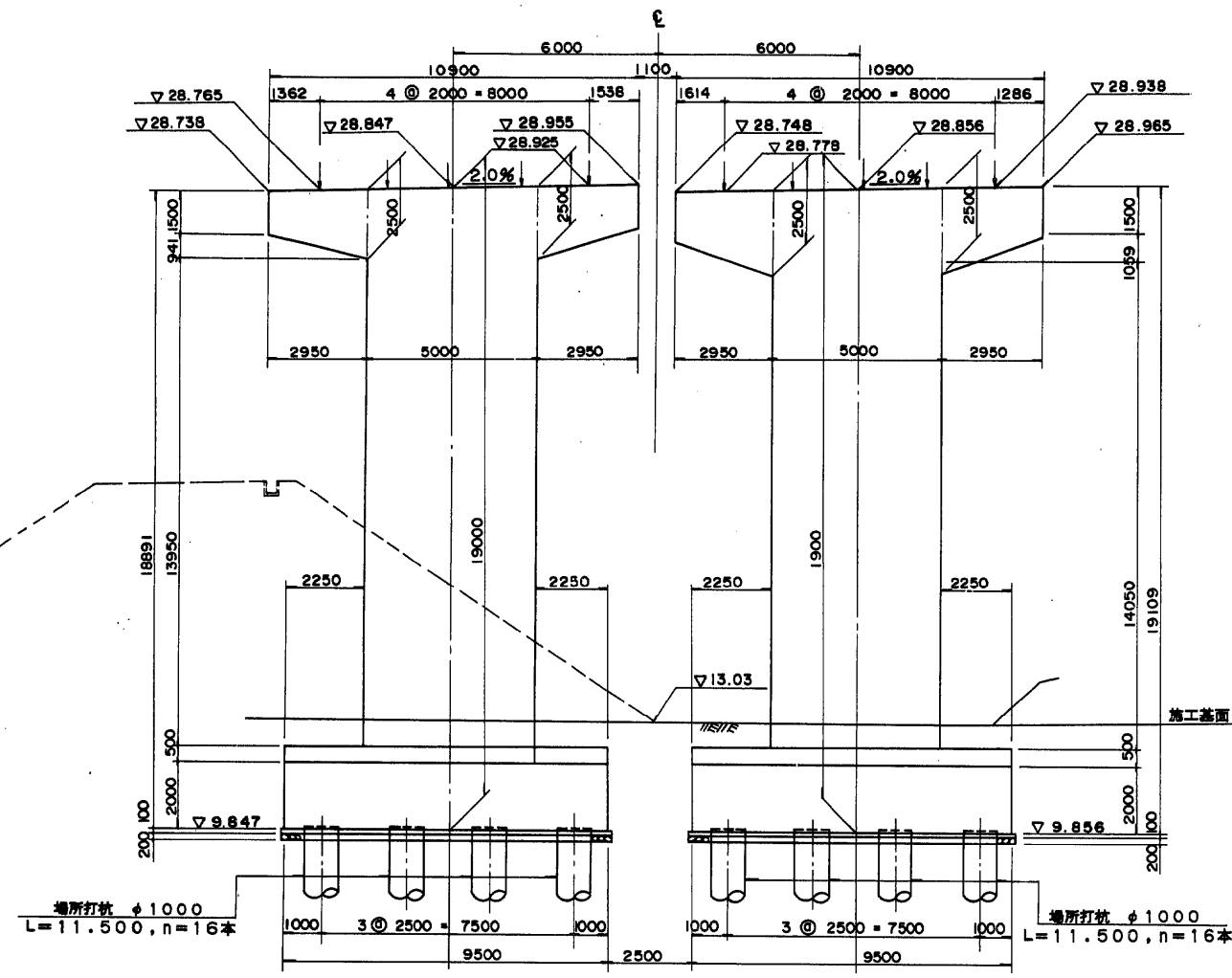
# P<sub>2</sub> 橋脚構造図 S=1:100

70/276

正面図

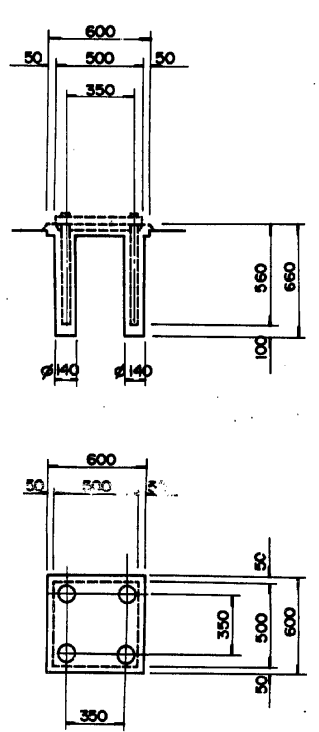
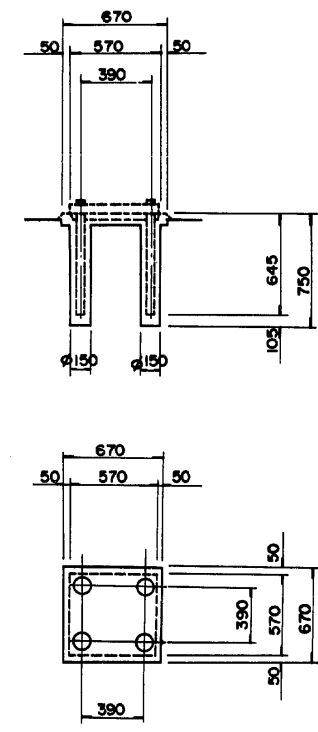
断面図

箱抜き詳細図



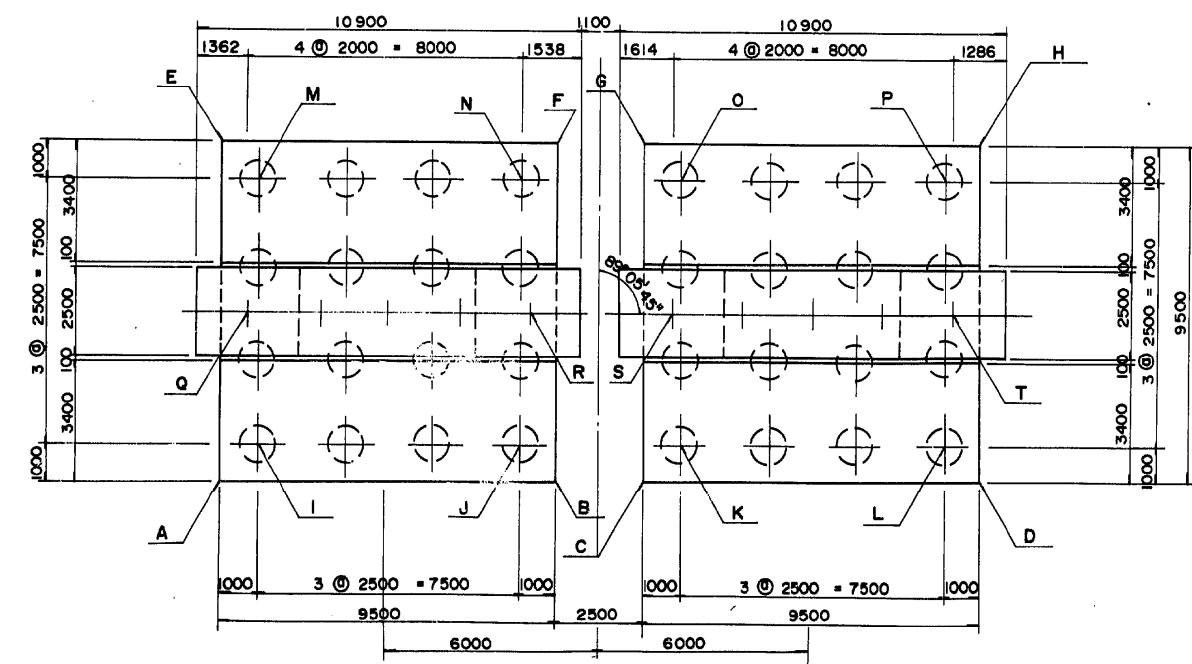
225t可動番  
(G1,G5)

175t可動番  
(G2,G4)

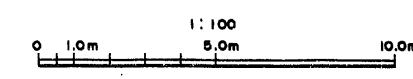


平面図

座表値



	X	Y
A	36 569.1297	62 246.3008
B	36 559.6631	62 247.0966
C	36 557.1719	62 247.3061
D	36 547.7053	62 248.1019
E	36 569.9256	62 255.7674
F	36 560.4590	62 256.5632
G	36 557.9678	62 256.7727
H	36 548.5012	62 257.5685
I	36 568.2170	62 247.3810
J	36 560.7434	62 248.0094
K	36 556.2592	62 248.3863
L	36 548.7856	62 249.0146
M	36 568.8453	62 254.8547
N	36 561.3717	62 255.4830
O	36 556.8875	62 255.8600
P	36 549.4139	62 256.4883
Q	36 568.8677	62 251.0896
R	36 560.8958	62 251.7598
S	36 556.6594	62 252.1159
T	36 548.6875	62 252.7861

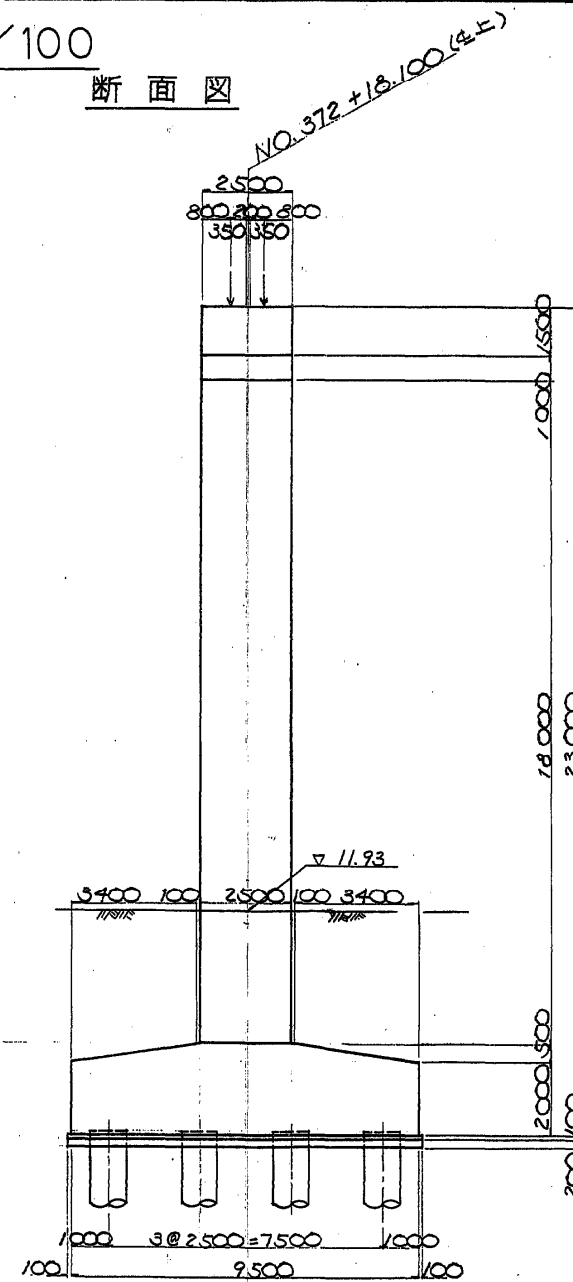
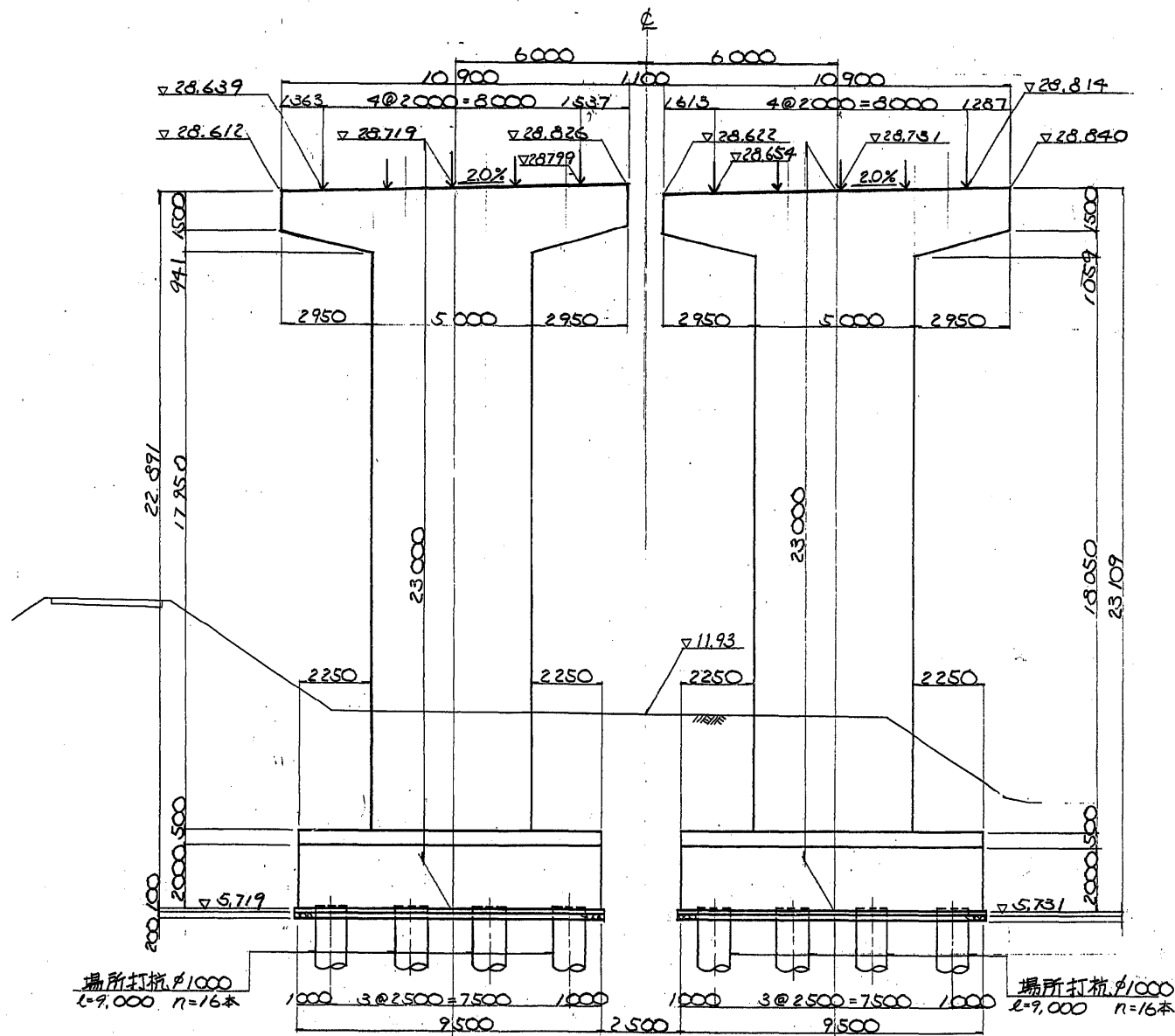


東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1562
		3135
工 種	高 架 橋	823
		1459
名  称	大場第二高架橋 P2橋脚構造図	縮尺
		1/100
		250
		295
日本道路公団 東京第一建設局		
平 9 マ 第 429 号		

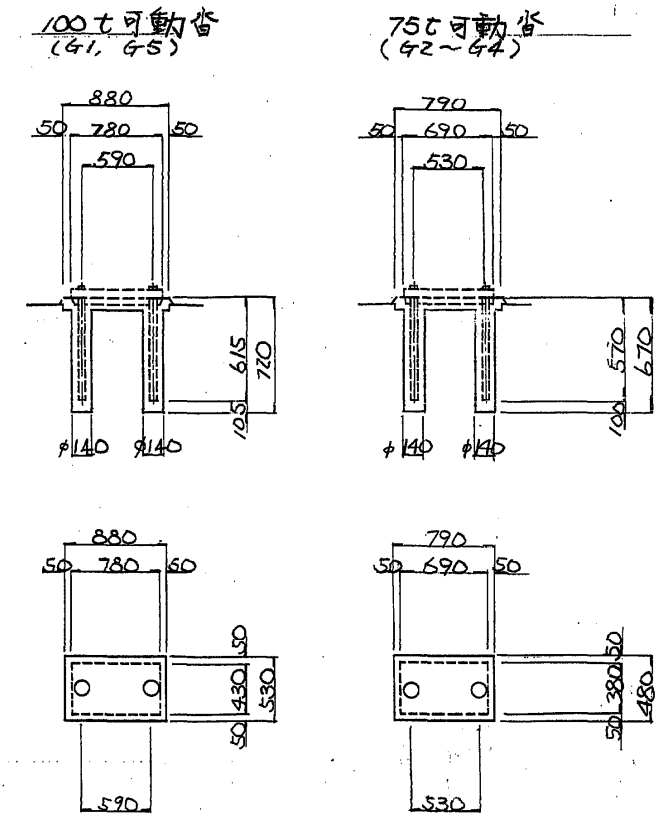
正面図

P<sub>3</sub>橋脚構造図 S=1/100

断面図

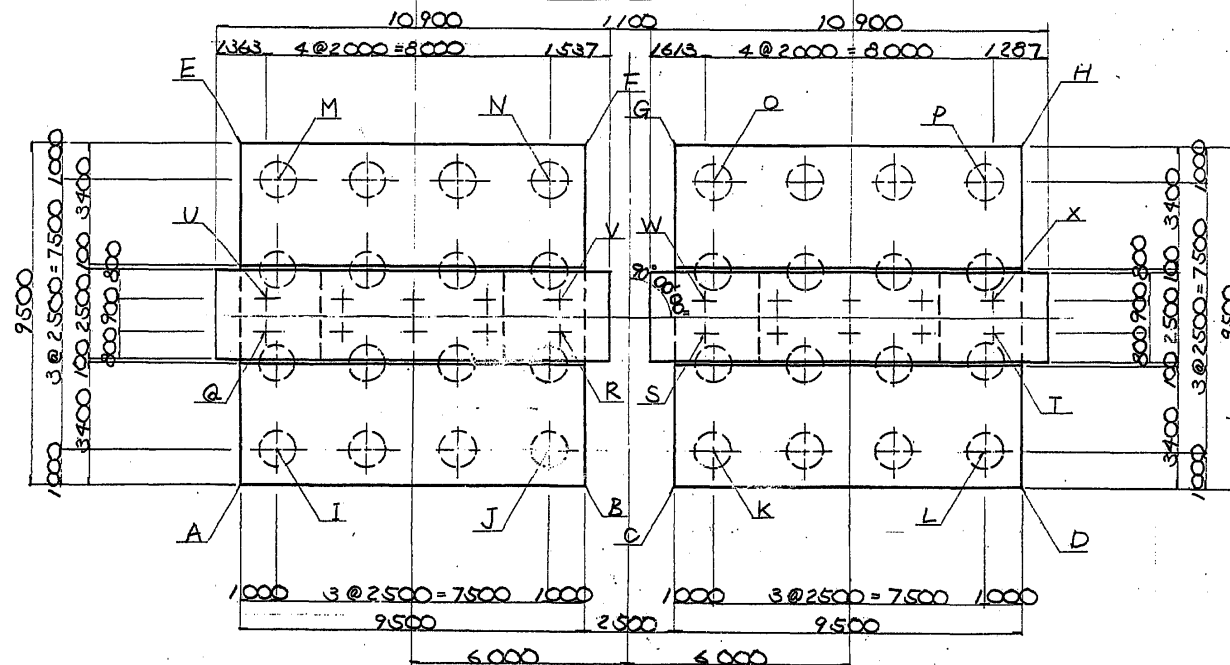


箱抜き詳細図



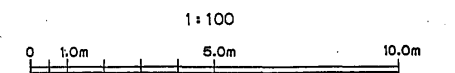
注)今回施工は、箱抜き迄とする。

平面図



座表値

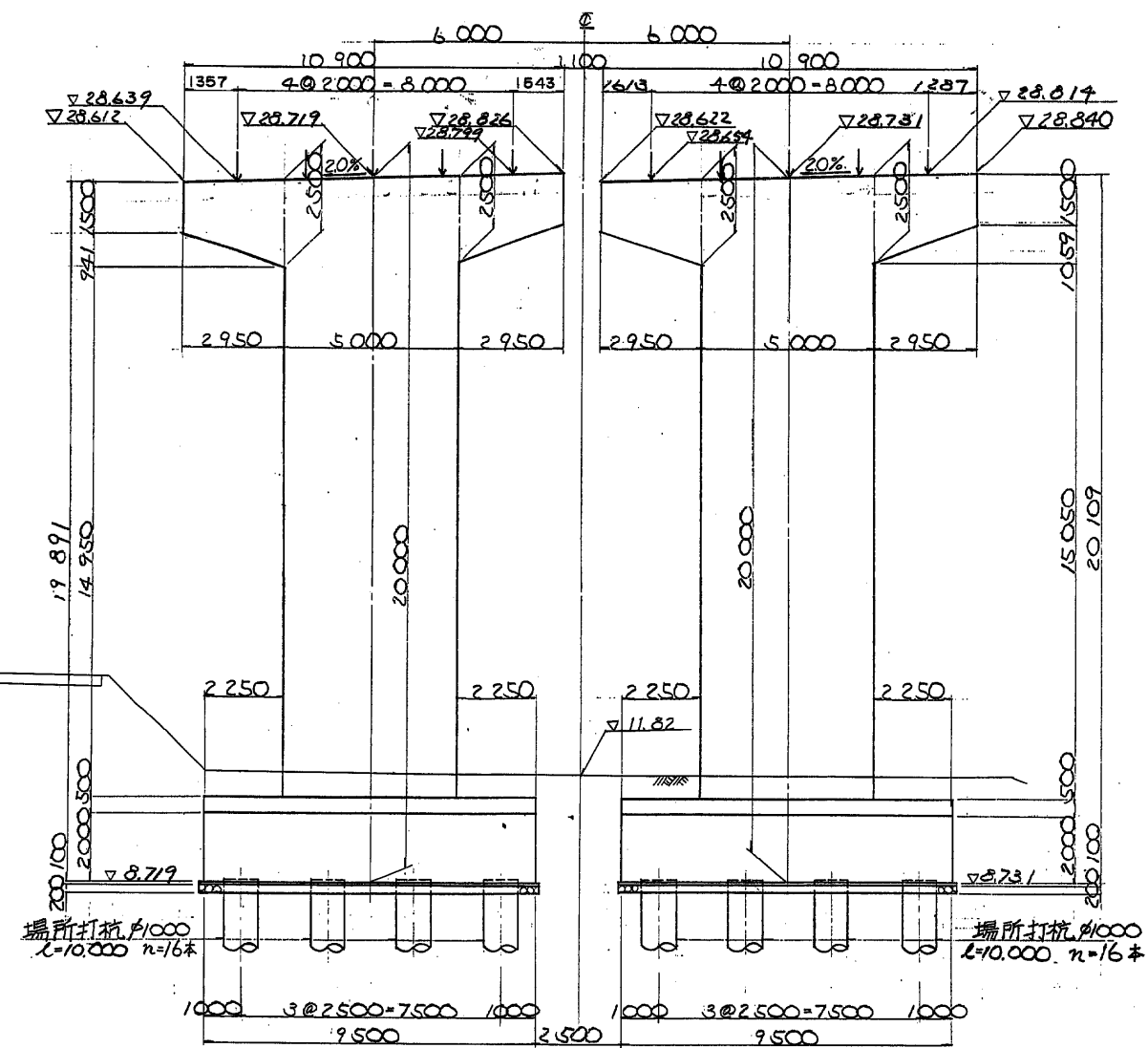
	X	Y		X	Y
A	36572.1244	62285.6365	R	36563.8520	62290.6472
B	36562.6578	62286.4324	S	36559.6171	62291.0032
C	36560.1665	62286.6418	T	36551.6452	62291.6734
D	36550.6999	62287.4377	U	36571.8993	62290.8738
E	36572.9202	62295.1032	V	36563.9274	62291.5440
F	36563.4536	62275.8790	W	36559.6925	62291.9000
G	36560.7624	62296.1084	X	36551.7206	62292.5702
H	36551.4950	62296.9041			
I	36571.2116	62286.7168			
J	36563.7380	62287.3451			
K	36559.2538	62287.7221			
L	36551.7802	62288.3504			
M	36571.8400	62294.1094			
N	36564.3663	62294.8188			
O	36559.8821	62295.1957			
P	36552.4085	62295.8241			
Q	36571.8239	62289.9770			



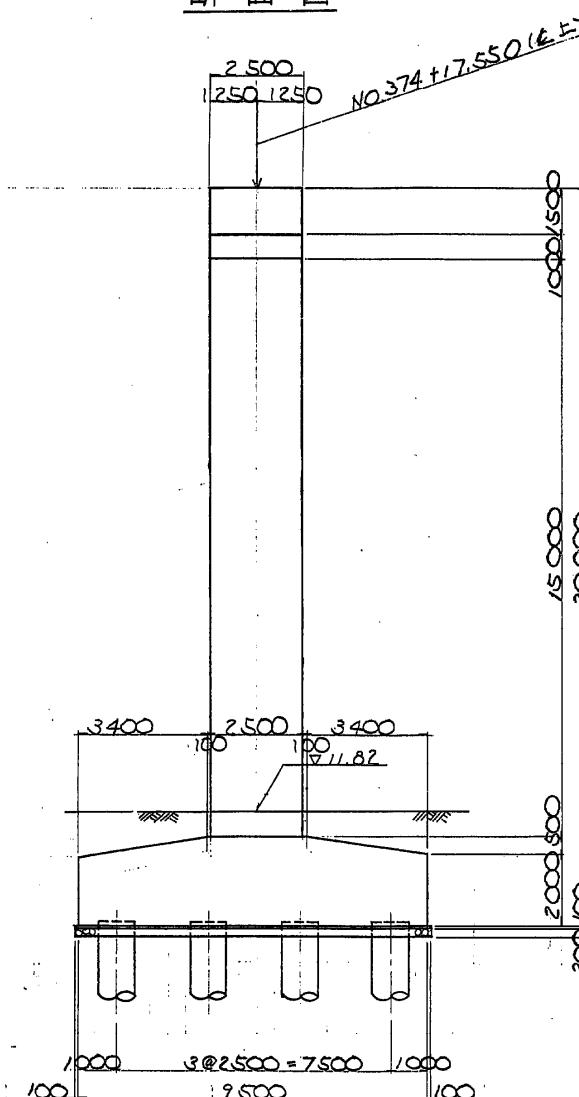
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図			1579
高架橋			3135
工種	大場第二高架橋		840
名	P <sub>3</sub> 橋脚構造図		1469
称	縮尺	1/100	267
日本道路公団 東京第一建設局			295

P<sub>4</sub>橋脚構造図 S=1/100

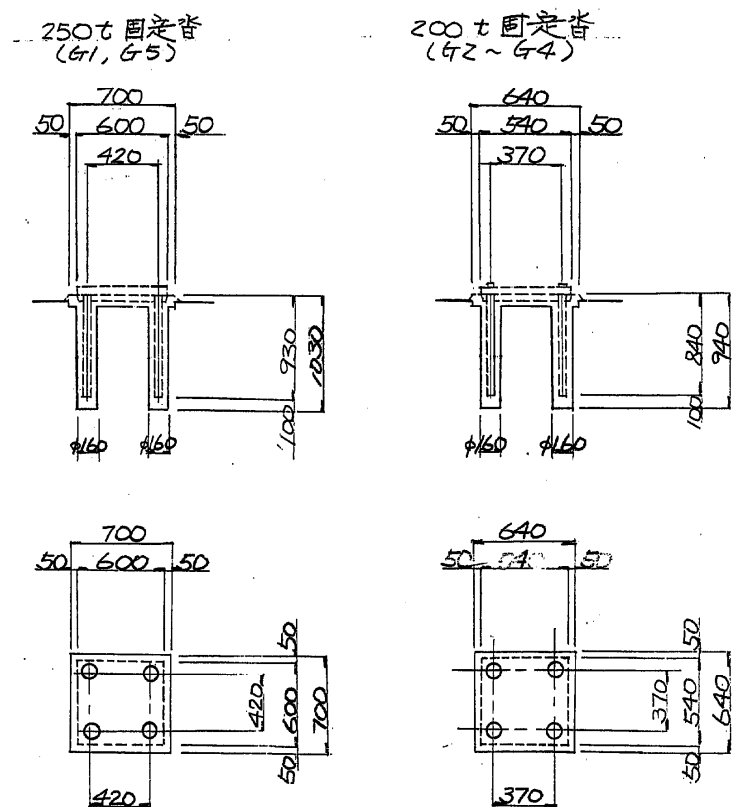
正面図



断面図

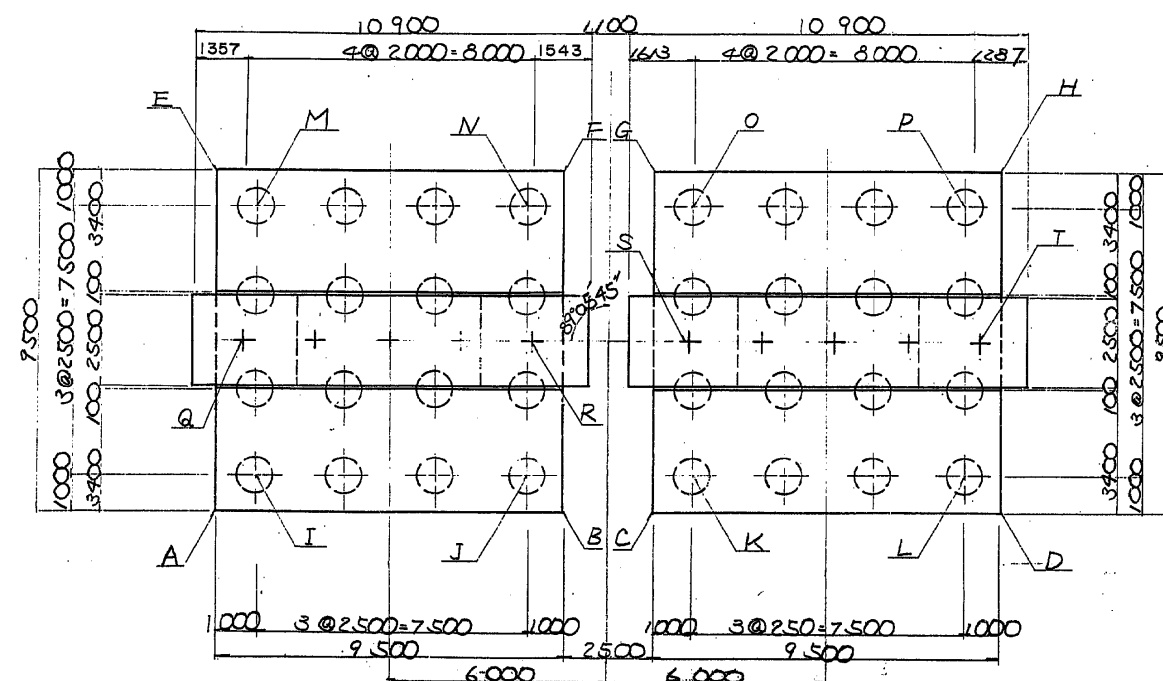


箱抜き詳細図



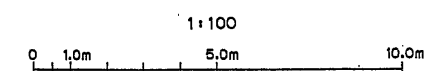
注)今回施工は、箱抜き迄とする。

平面図



座表値

	X	Y
A	36.575.7393	62.324.9202
B	36.566.2727	62.325.7160
C	36.563.7815	62.325.9255
D	36.554.3149	62.326.7213
E	36.576.5352	62.334.3872
F	36.567.0686	62.335.1826
G	36.564.5773	62.335.3921
H	36.555.1107	62.336.1879
I	36.574.8266	62.326.0004
J	36.567.3529	62.326.6287
K	36.562.8688	62.327.0057
L	36.555.3951	62.327.6340
M	36.575.4549	62.333.4741
N	36.567.9813	62.334.1024
O	36.563.4971	62.334.4794
P	36.556.0234	62.335.1077
Q	36.575.4773	62.329.7089
R	36.567.5054	62.330.3791
S	36.563.2689	62.330.7353
T	36.555.2970	62.331.4055

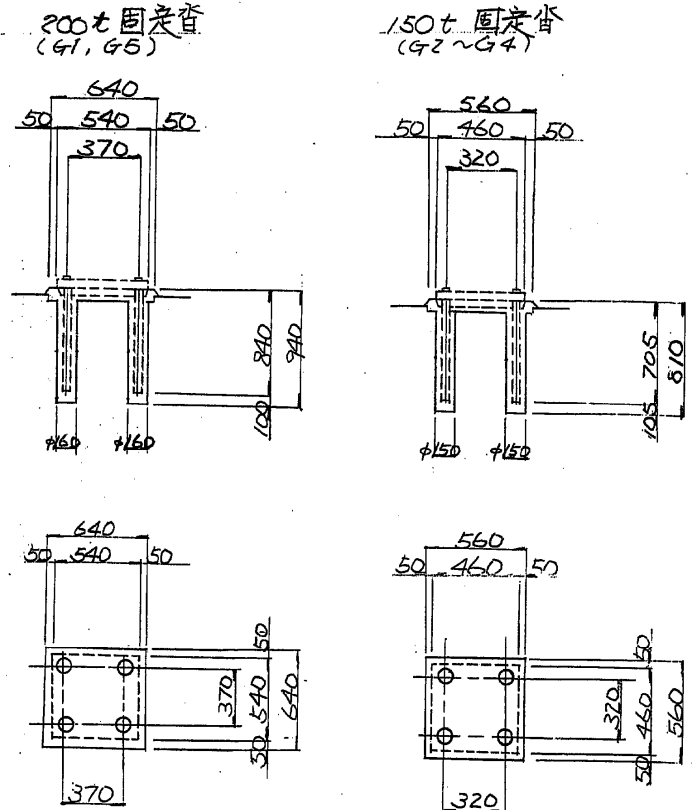
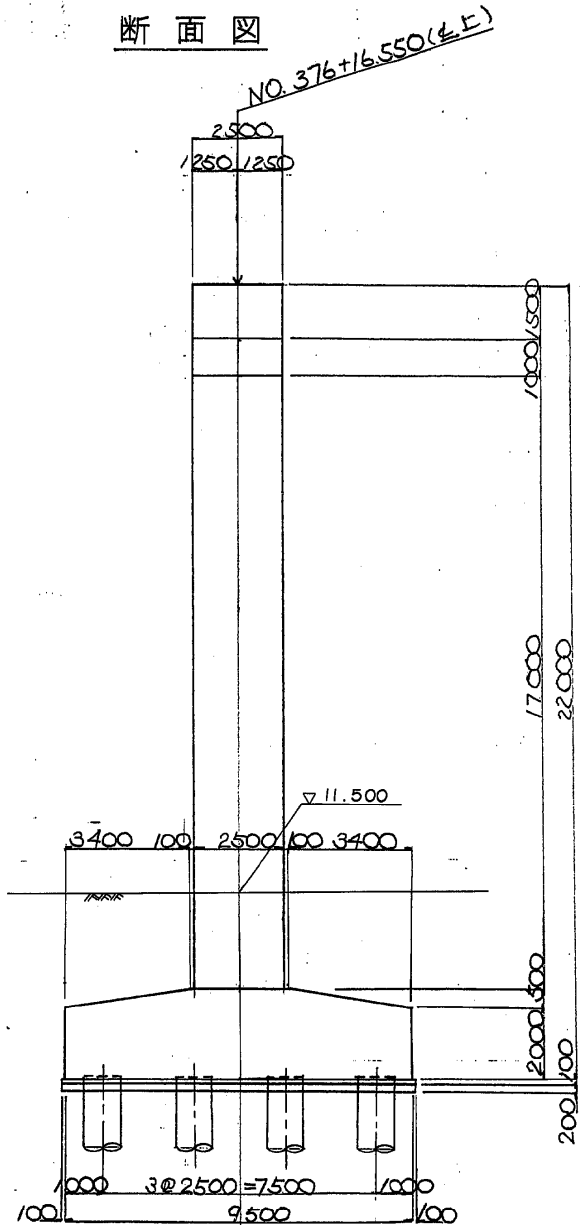
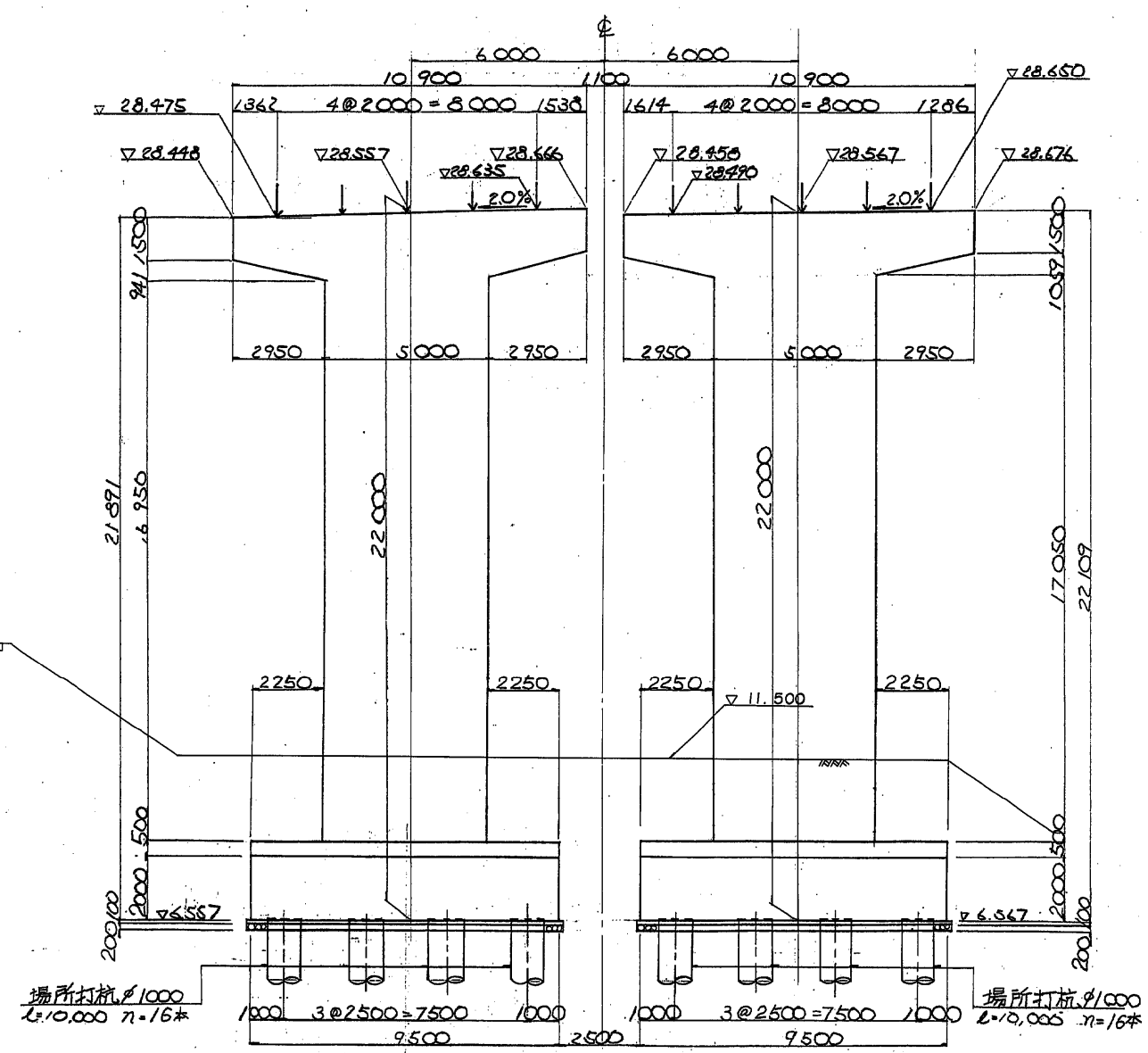


東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1583
		3135
工種	高架橋	844
名	大場第二高架橋	1459
縮尺	1/100	271
称	P4橋脚構造図	295
日本道路公団 東京第一建設局		
平9マ第 480 号		

正面図

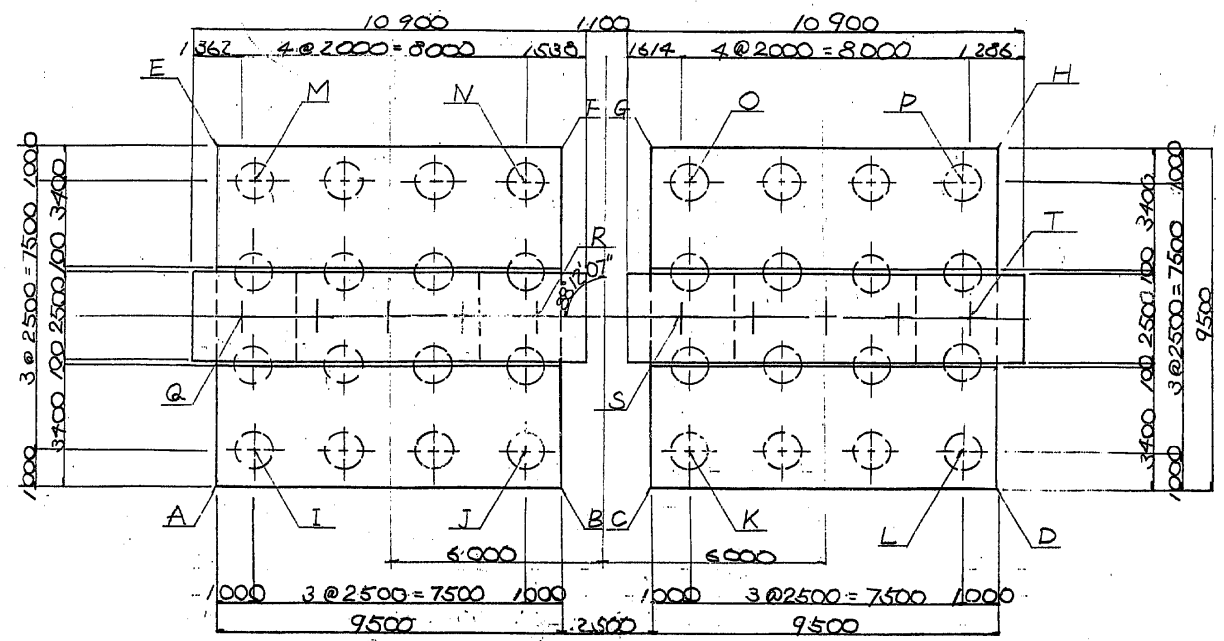
断面図

箱抜き詳細図



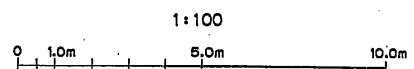
注) 今回施工は、箱抜きとする。

平面図



座表値

	X	Y
A	36579.9219	62363.6948
B	36570.4553	62364.4907
C	36567.9640	62369.7001
D	36558.4974	62365.4940
E	36580.7177	62373.1614
F	36571.2511	62373.9573
G	36568.7599	62374.1667
H	36559.2933	62374.9626
I	36579.0092	62364.7751
J	36571.5355	62365.4034
K	36567.0513	62365.7804
L	36559.5777	62366.4087
M	36578.6375	62372.2487
N	36572.1638	62372.8770
O	36567.6976	62373.2540
P	36560.2060	62373.8823
Q	36579.6619	62368.4834
R	36571.6900	62369.1356
S	36567.4494	62369.5102
T	36559.4775	62370.1804



東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1587
		3135
工種	高架橋	848
		1459
名称	大場第二高架橋 P5橋脚構造図	縮尺 1/100
		275 295
日本道路公団 東京第一建設局		
平9マ第 454 号		



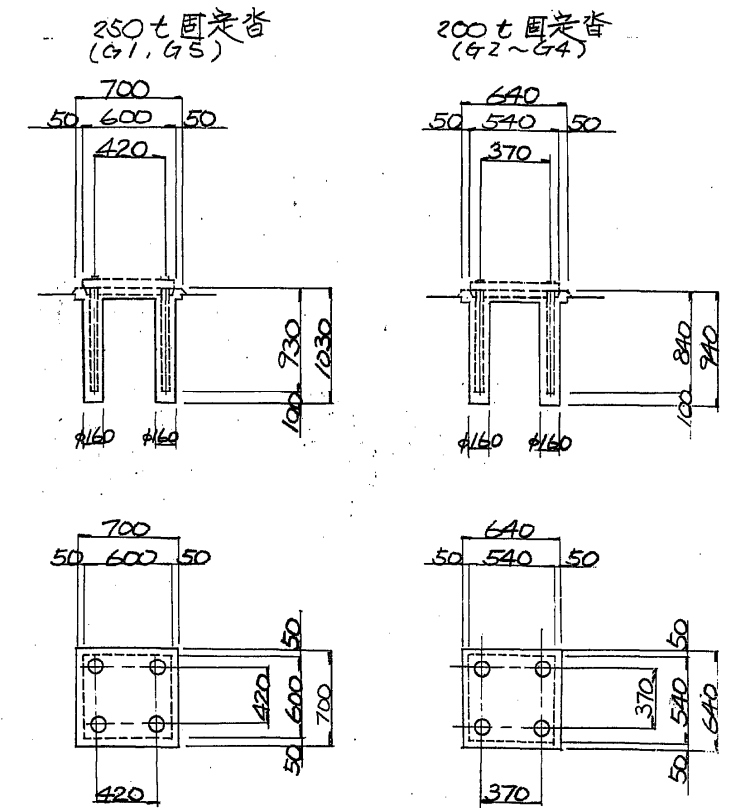
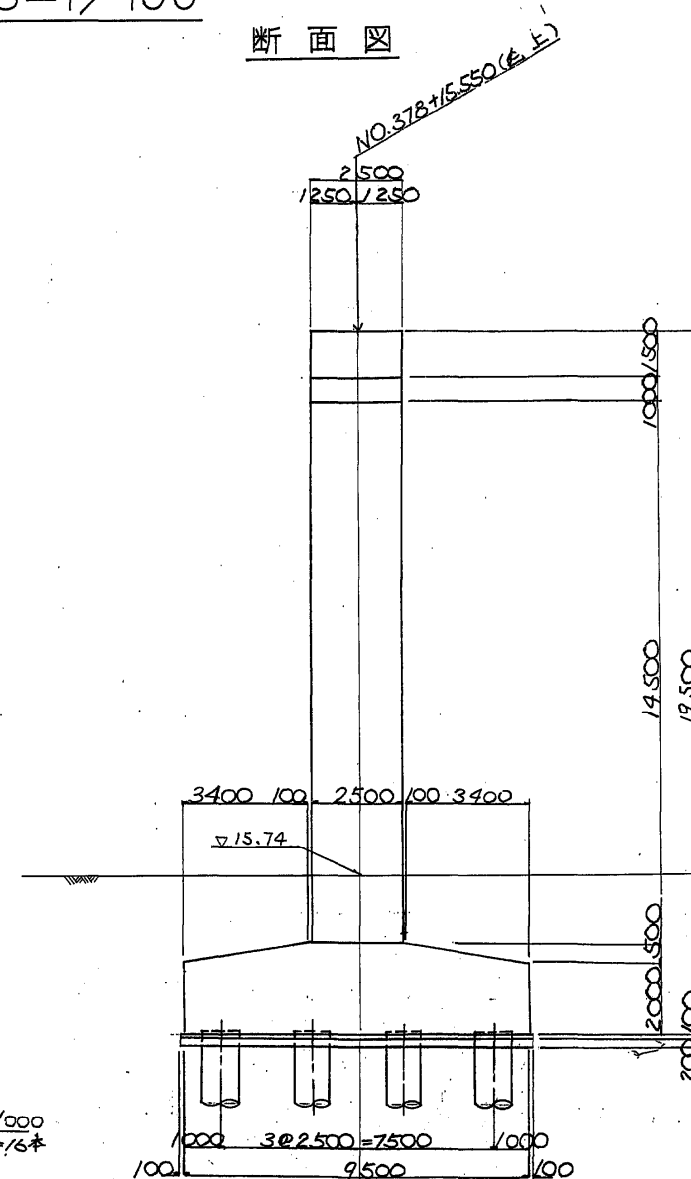
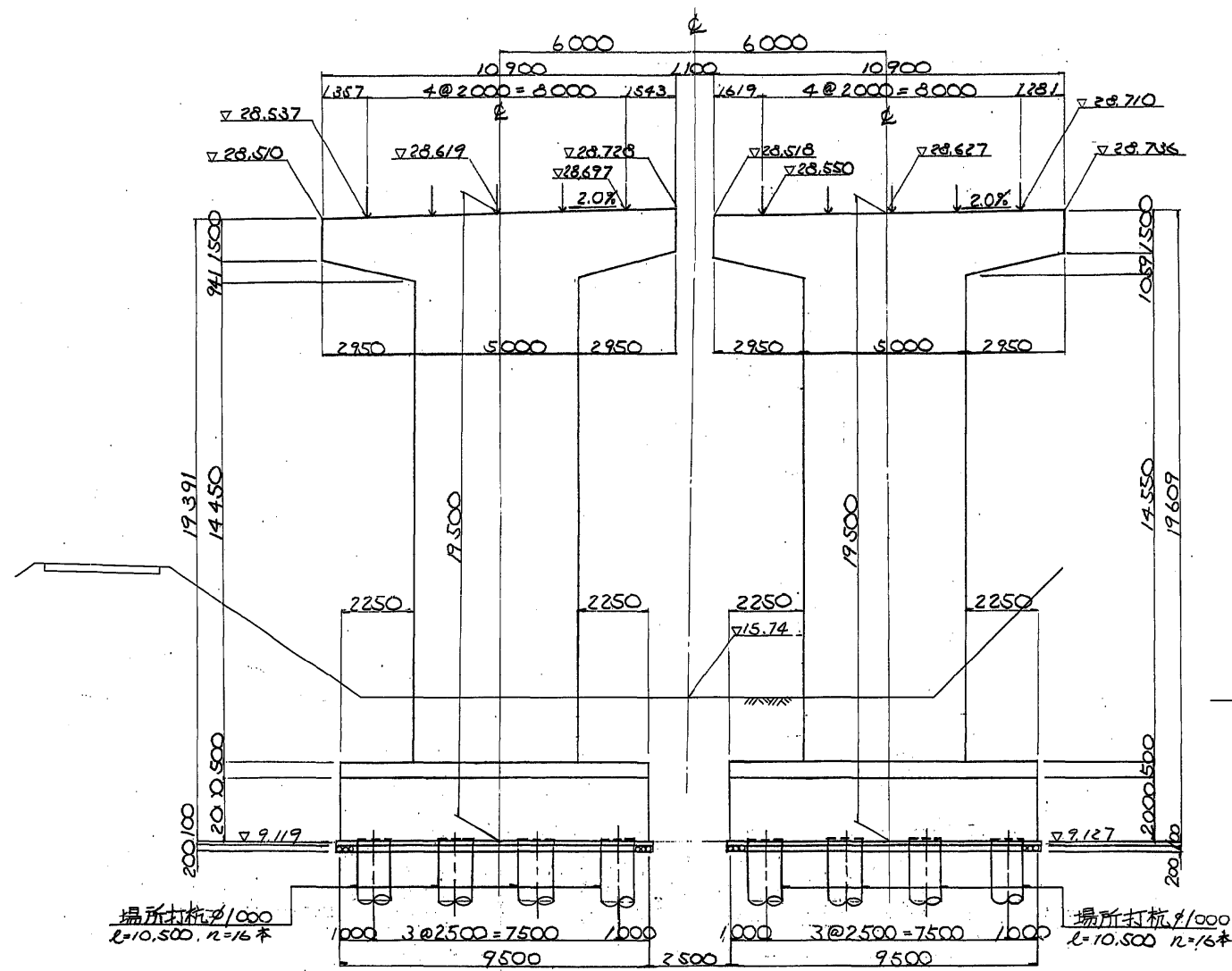
# P6橋脚構造図 S=1/100

正面図

断面図

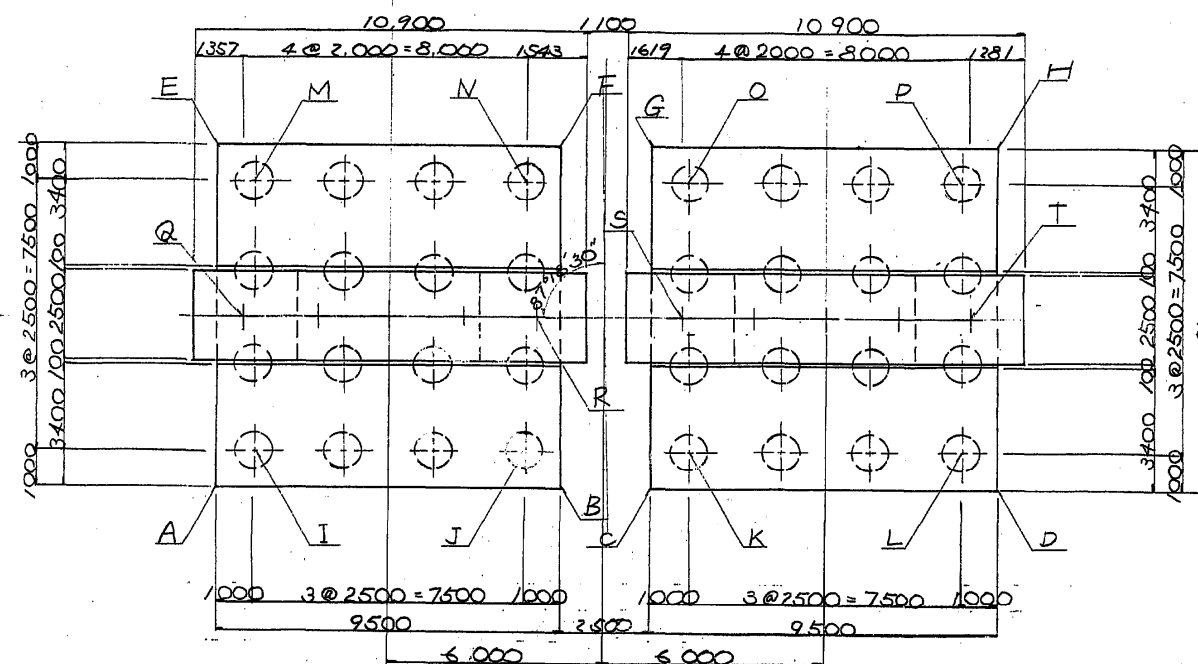
箱抜き詳細図

74/276



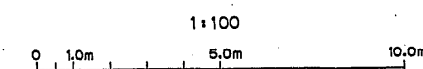
注)今回施工は、箱抜き迄とする。

平面図



座表値

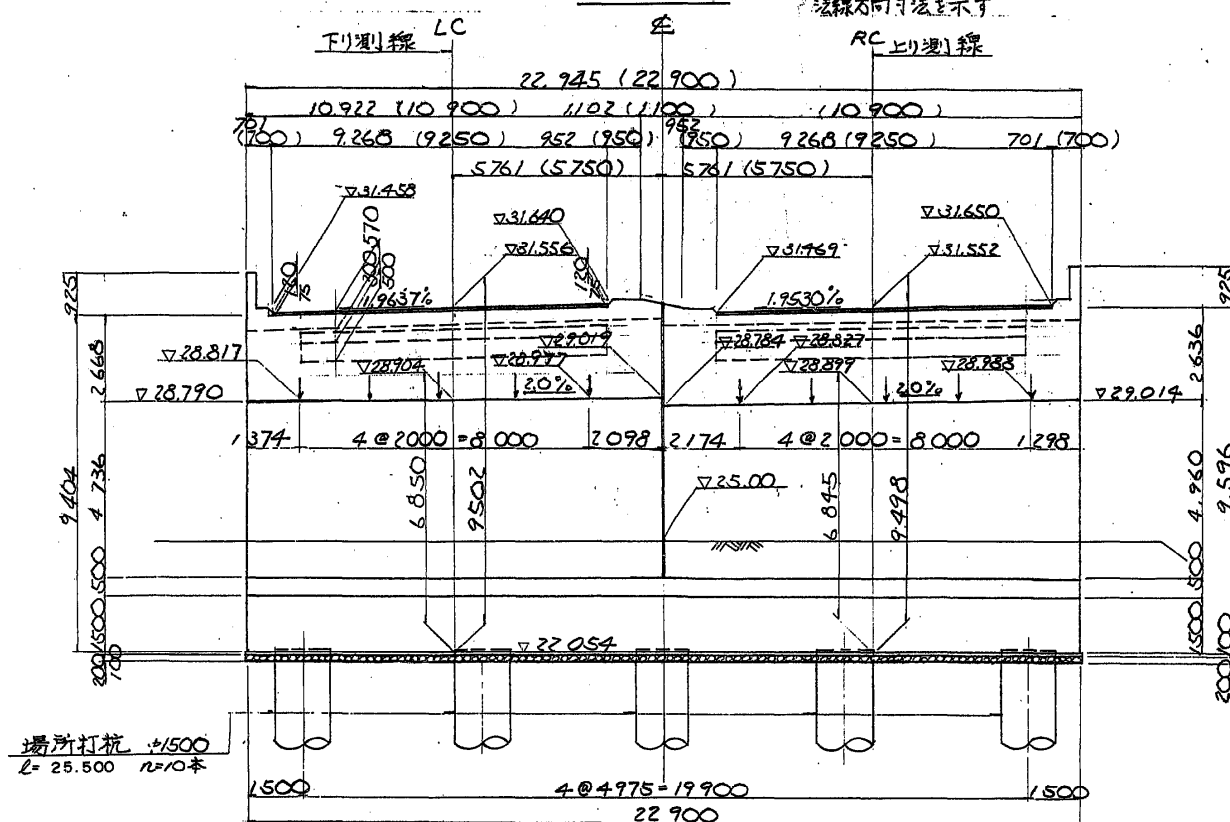
	X	Y
A	36584.7088	62402.3995
B	36575.2422	62403.1954
C	36572.7510	62403.4048
D	36563.2844	62404.2007
E	36585.5046	62411.8661
F	36576.0380	62412.6620
G	36573.5468	62412.8714
H	36564.0802	62413.6673
I	36583.7961	62403.4798
J	36576.3224	62404.1081
K	36571.8383	62404.4851
L	36564.3646	62405.1134
M	36584.4244	62410.9534
N	36576.9507	62411.5818
O	36572.4666	62411.9587
P	36564.9929	62412.5870
Q	36584.4525	62407.1879
R	36576.4806	62407.8580
S	36572.2328	62408.2152
T	36564.2609	62408.8854



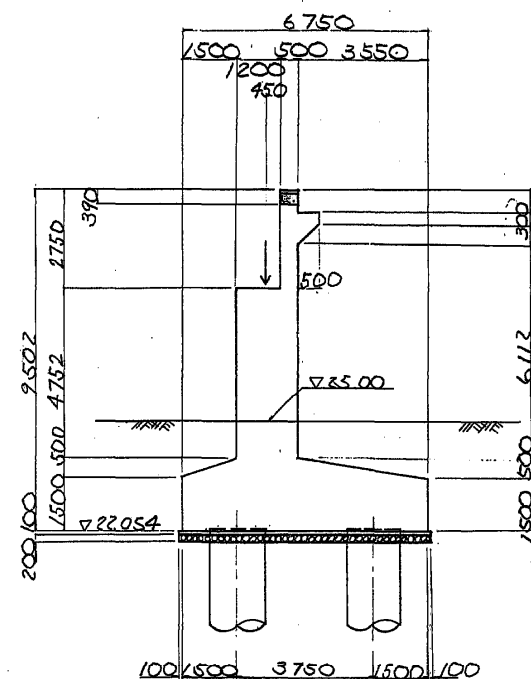
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1591
工種		3135
高架橋		852
名		1459
大場第二高架橋		縮尺
P6橋脚構造図		1/100
日本道路公団 東京第一建設局		279
		295

正面図

( )内は左に  
法線方向寸法を示す

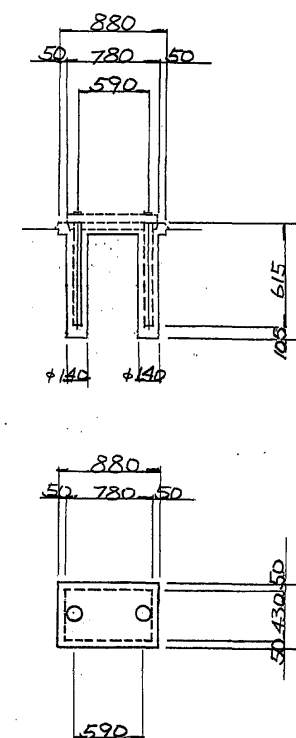


断面図 (LC)

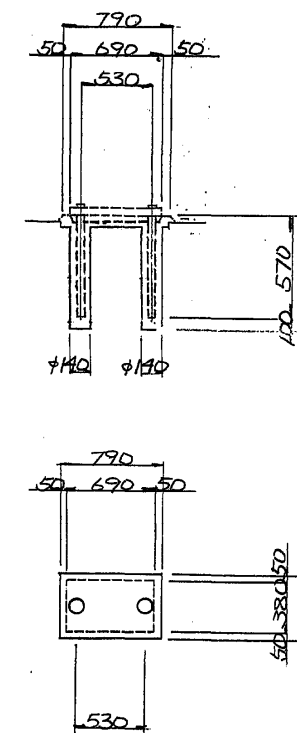


箱抜き詳細図

100t可動番  
(G1~G5)

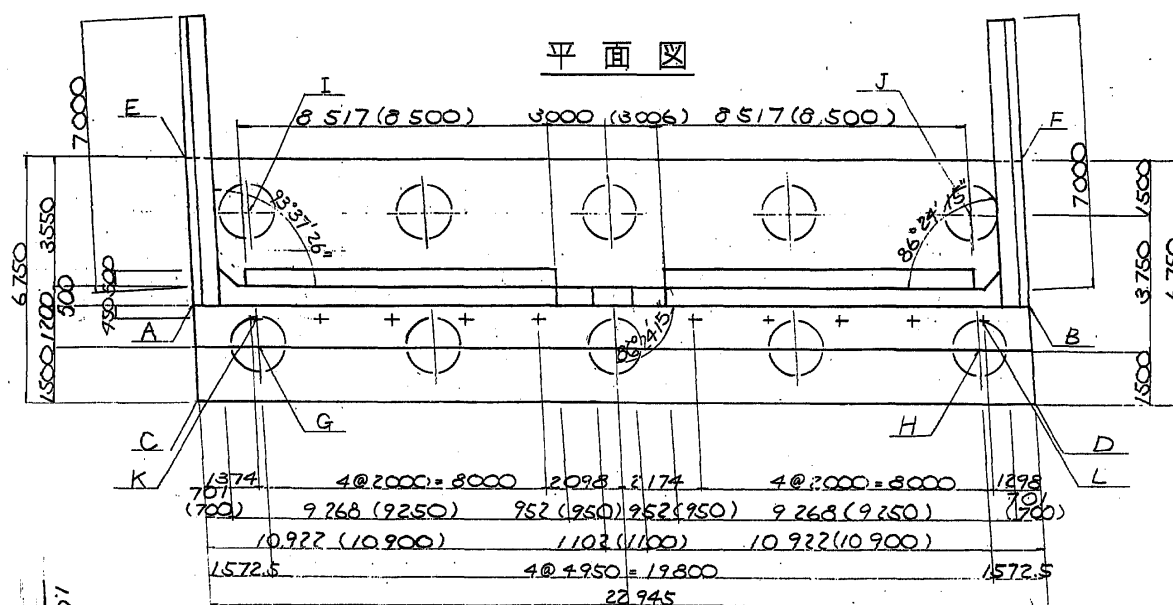


75t可動番  
(G2~G4)



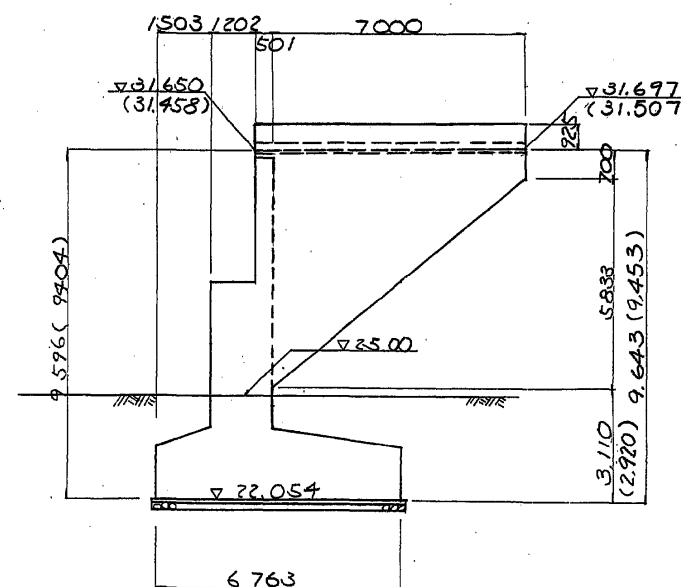
注)今回施工は、箱抜き迄とする。

平面図



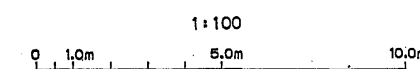
ウイング

( )内は右に  
法線方向寸法を示す

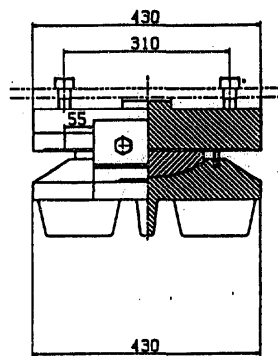
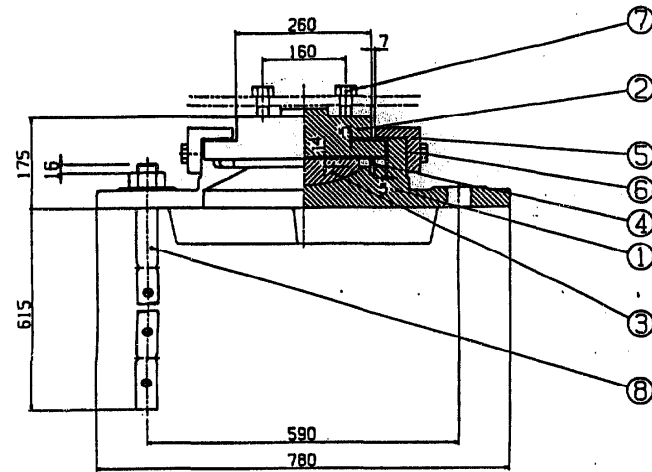


座表値

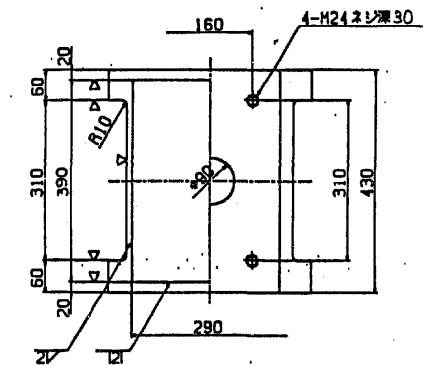
	X	Y		X	Y
A	36.591.2827	62.446.1428	I	36.590.0898	62.448.8021
B	36.568.4182	62.448.0650	J	36.570.3594	62.450.4609
C	36.570.8866	62.443.4666	K	36.589.8474	62.445.8128
D	36.568.0237	62.445.3687	L	36.569.6461	62.447.5111
E	36.591.8768	62.450.1572			
F	36.569.0099	62.452.0796			
G	36.589.5396	62.445.0851			
H	36.569.8092	62.446.7439			



東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図			1585
工種			3135
高架橋			856
名			1459
大場第二高架橋			
A2橋台構造図			
縮尺			283
1/100			295
日本道路公団 東京第一建設局			
平9マ第462号			



②～(▽▽) SS400



設計条件

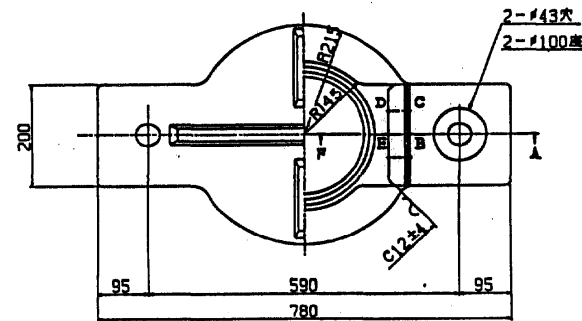
力		力
全重量	R	100 ton
死重量	R <sub>d</sub>	75 ton
活重量	R <sub>live</sub>	25 ton
橋脚方向水平力(移動時)	R <sub>hif</sub>	15 ton
橋脚方向水平力(定常時)	R <sub>hif</sub>	18 ton
橋脚方向水平力(定常時)	R <sub>hif</sub>	18 ton
上向き力(定常時)	V	7.5 ton
移動量		
計算移動量	s <sub>1</sub>	50 mm
設計移動量	s <sub>2</sub>	70 mm
全移動可能量	s	110 mm
水平変位		
設計水平変位	K <sub>H</sub>	0.24
変位係数		
設計変位係数	f	0.15
下部工との許容支圧応力度		
下部工との許容支圧応力度	σ <sub>ss</sub>	80 kN/cm <sup>2</sup>

材料表

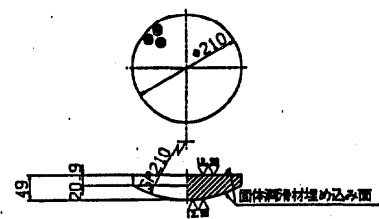
部材	部品名	材質	数量	重量(kg)	備考
1	下	SC450	1	111.6	
2	上	SS400	1	78.6	
3	ベアリングプレート	HB-C4+SL	1	9.5	
4	ベアリング	クロコレンゴム	1	0.4	
5	サイドブロック	SS400	2	10.0	
6	六角ボルト	-	4	0.7	M18×1100
7	六角ボルト	-	4	0.7	M18×1100
8	ワッシャー・ナット	SS400	2	13.2	M18×1100 1個1個
9	ステンレス板	SUS316	1	1.8	290X380X2
全重量		(kg)		225.8	

注) 油断面鉛メッキ仕様

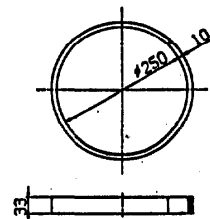
①～(▽ 12.55) SC450



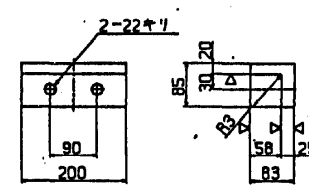
③▽(12.55) HB-C4+SL



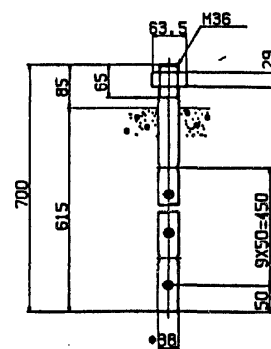
④～クロコレンゴム



⑤～(▽) SS400

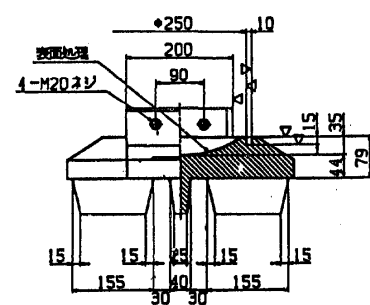
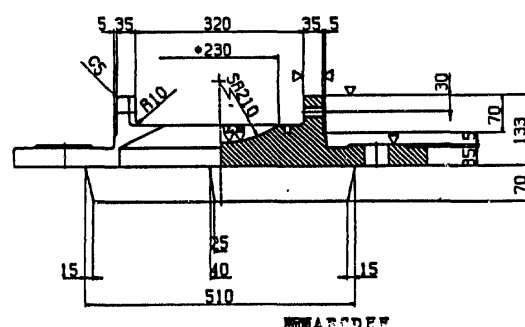


⑧～ SS400

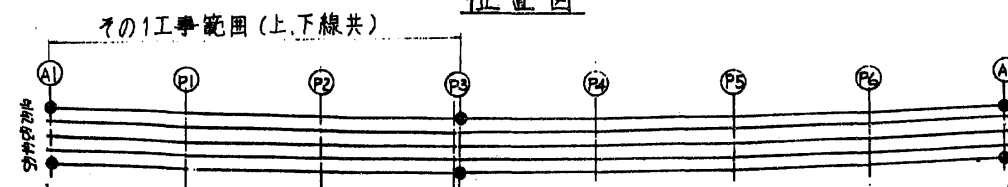


⑥ 六角ボルト 中  
M20 × 50 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 70 4.6

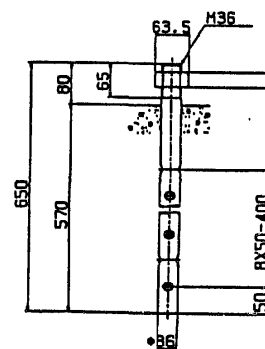
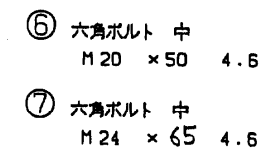
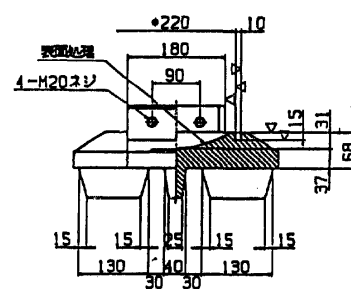
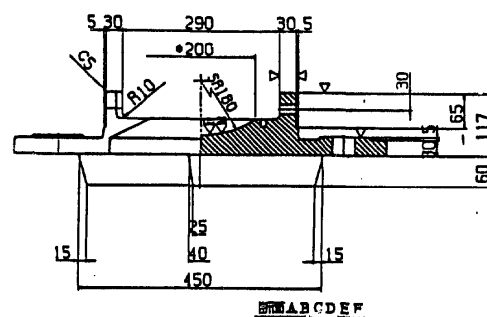
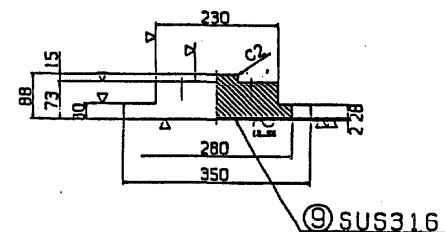
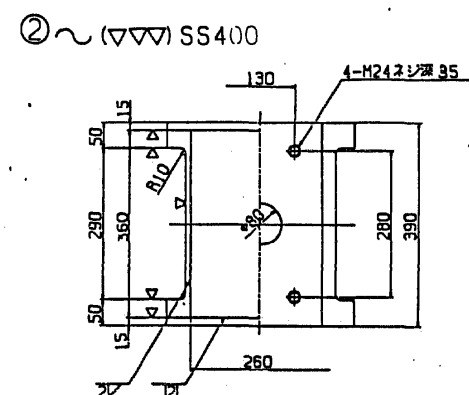
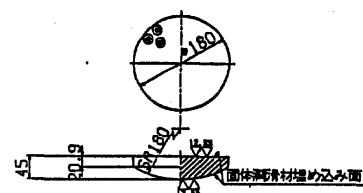
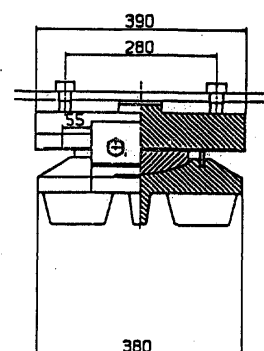
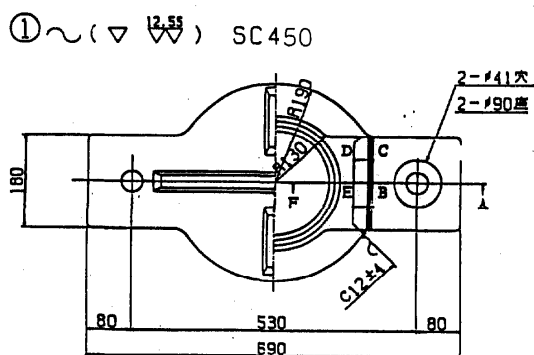
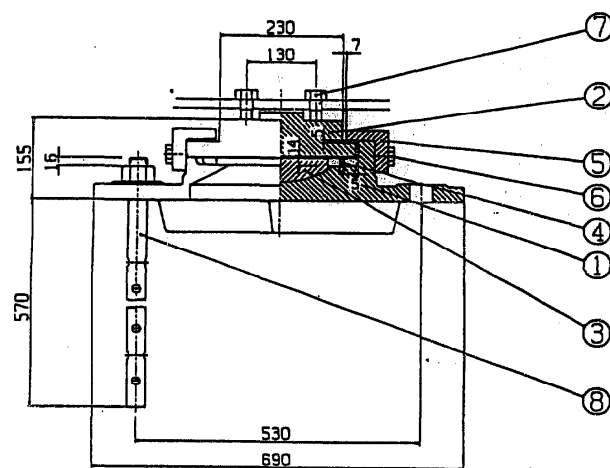


位置図



0 縮尺 1/6 0.6m

東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1389
		3135
工種	高架橋	650
名	大場第二高架橋	1459
称	支承(100t・MOV)	77
日本道路公団 東京第一建設局		295



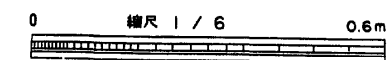
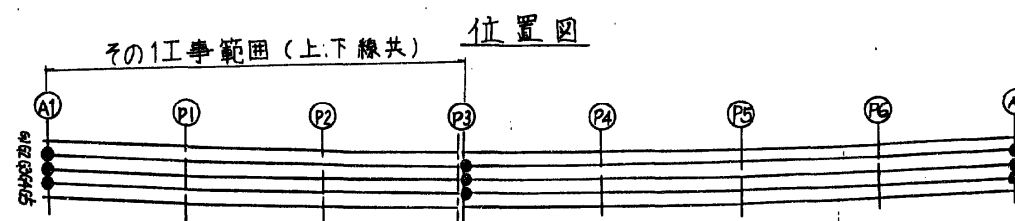
### 設計条件

力		力	
全 度	力	R	75 ton
元 荷 重 度	力	R <sub>d</sub>	56.3 ton
活 荷 重 度	力	R <sub>(1+1)</sub>	18.7 ton
荷 重 方 向 水 平 力 ( 移動時 )		R <sub>11f</sub>	11.3 ton
荷 重 方 向 水 平 力 ( 地震時 )		R <sub>11a</sub>	3.5 ton
荷 重 方 向 水 平 力 ( 地震時 )		R <sub>12a</sub>	3.5 ton
上 通 力 ( 地震時 )	V		5.63 ton
移動 量			
計算移動量	○1		50 mm
設計移動量	○2		70 mm
全移動可能量	○		110 mm
水 平 展 度		水 平 展 度	
設計水平展度	K <sub>H</sub>		0.24
設計展度係數	f		0.15
許容支圧力		許容支圧力	
下組工の許容支圧力	σ <sub>o</sub>		80 kg/cm <sup>2</sup>

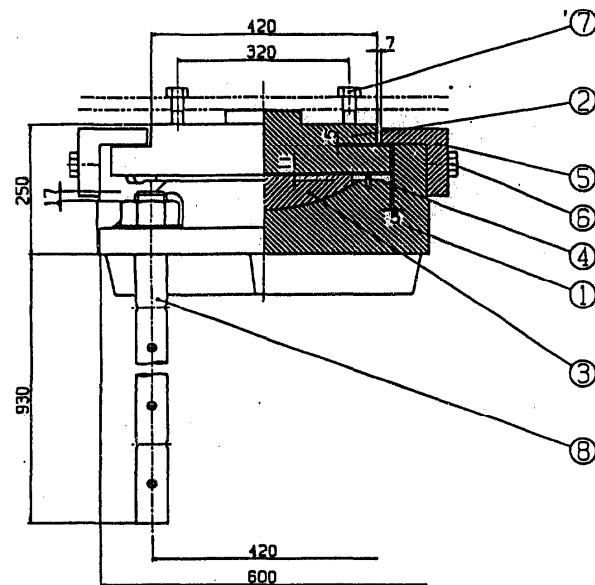
### 材料表

順	部 品 名	材 質	個 数	定 量	備 考
1下	管	SC450	1	76.6	
2上	管	SS400	1	56.2	
3	ナテングプレート	HBC4+SL	1	6.6	
4	シールリング	鋼板	1	0.3	
5	パイドブロック	SS400	2	8.4	
6	六角ボルト	—	4	0.7	品名不明
7	六角ボルト	—	4	0.7	品名不明
8	ワンコーボルト・ナット	SS400	2	11.2	品名不明 1900mm
9	ステンレス板	SUS316	1	1.5	280×356×2
全 重 量		kg		161.5	

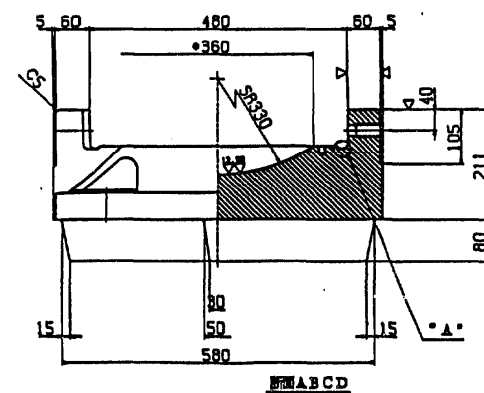
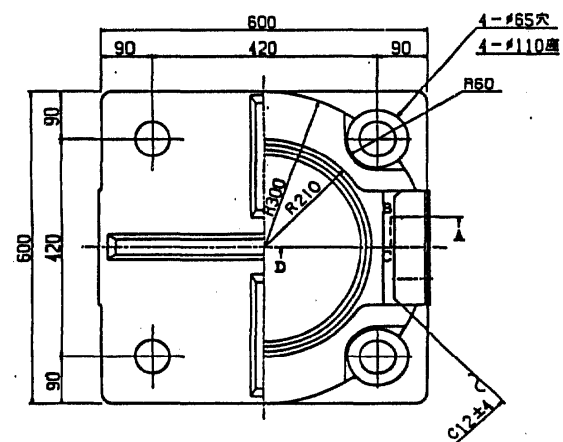
注) 溶解三船メ、ナ仕機



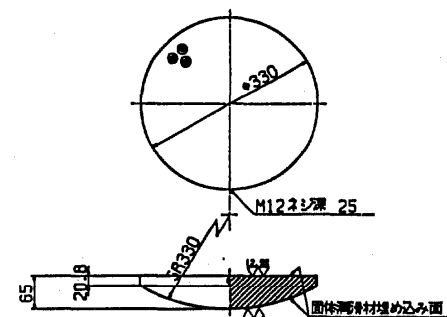
東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1390 3135
工 種	高 架 橋	651 1459
名 称	大場第二高架橋 支承 (75t・MOV)	縮尺
		1/6 78 295
日本道路公団 東京第一建設局		



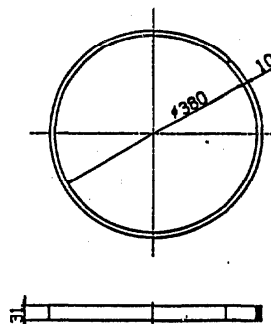
①～(▽▽) SC450



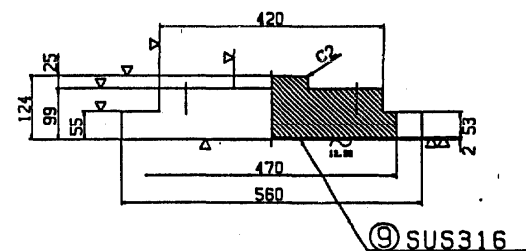
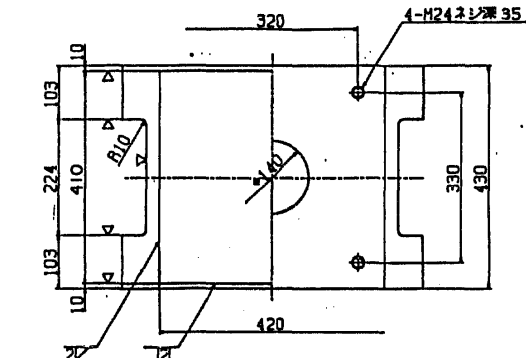
③▽(▽▽) HB=C4+SL



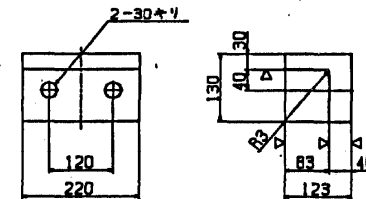
④～クロオレンゴム



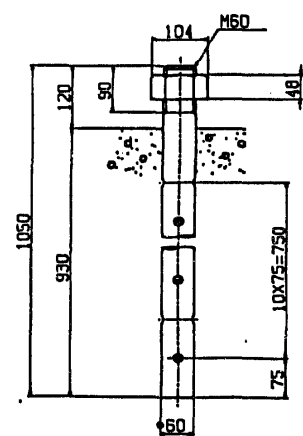
②～(▽▽) SC400



⑤～(▽) SC450



⑧～SS400



⑥六角ボルト 中

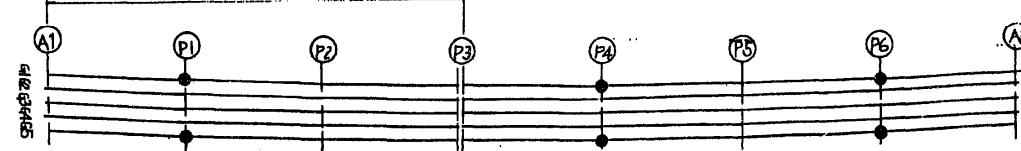
M27 × 75 4.6

⑦六角ボルト 中

M24 × 85 4.6

位置図

その1工事範囲(上下線共)



設計条件

全 反 力	R	力
死 荷 重 反 力	R <sub>d</sub>	250 ton
活 荷 重 反 力	R <sub>l</sub>	188 ton
橋 軸 方 向 水 平 力 (移動時)	R <sub>lif</sub>	62 ton
橋 軸 方 向 水 平 力 (地震時)	R <sub>lir</sub>	37.5 ton
上 部 構 造 方 向 水 平 力 (地震時)	R <sub>uiz</sub>	90.2 ton
上 部 構 造 方 向 水 平 力 (地震時)	R <sub>uiz</sub>	45.1 ton
上 部 構 造 方 向 水 平 力 (地震時)	R <sub>uiz</sub>	18.8 ton
設計 水 平 反 力	R <sub>H</sub>	0.24
設計 縦 向 反 力	R <sub>V</sub>	0.15
下 部 工 事 の 許 容 支 座 反 力	σ <sub>z</sub>	80 kN/cm <sup>2</sup>

材料表

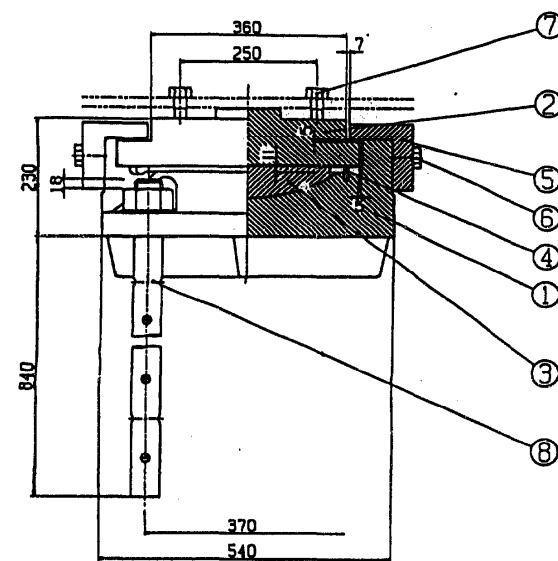
部 品 名	材 質	数 量	備 考
1 下 部 構 造	SC450	1	310.5
2 上 部 構 造	SC450	1	157.0
3 ベアリングプレート	HB=C4+SL	1	29.0
4 シールリング	クロオレンゴム	1	0.5
5 サイドブロック	SC450	2	25.7
6 六角ボルト	-	4	2.0
7 六角ボルト	-	4	2.0
8 アンカーボルト・ナット	SS400	4	99.8
9 ステンレス板	SUS316	1	2.7
全 重 量 (kg)			627.2

注) 溶融亜鉛メッキ仕様

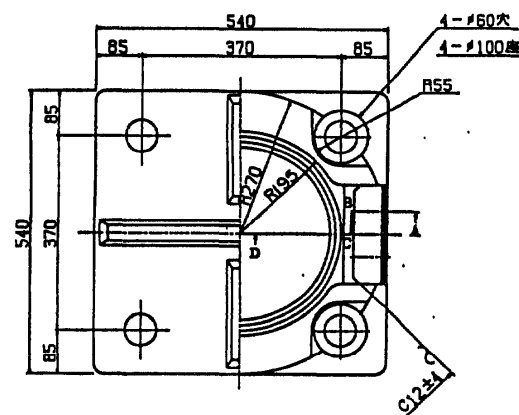
0 縮尺 1/6 0.6m

東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図	1391
工 種	3135
名 称	高 架 橋
大場第二高架橋	縮尺
支承(250t・FIX)	1/6
日本道路公団 東京第一建設局	79
	295

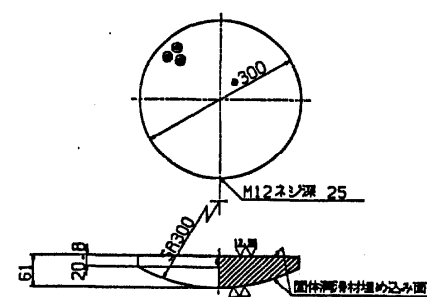
平 9 マ 第 258 号



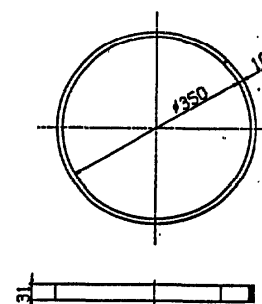
①～(▽▽) SC450



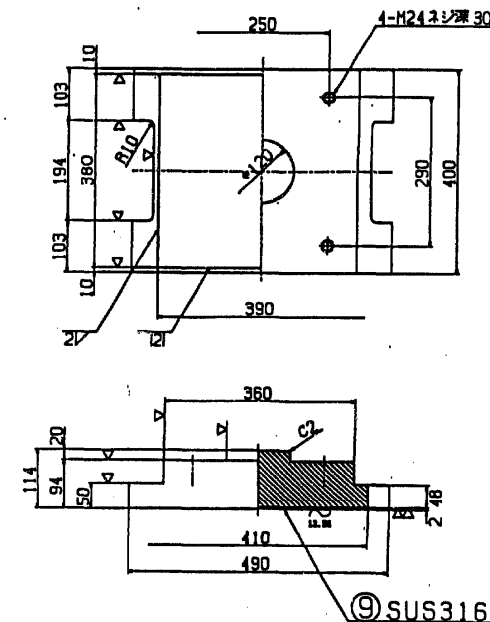
③▽(▽▽) HB=C4+SL



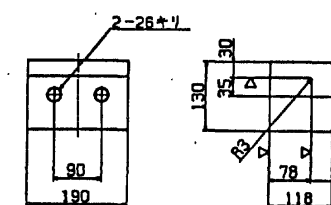
④～クロロブレンコム



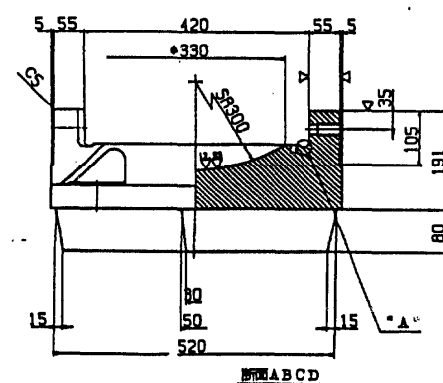
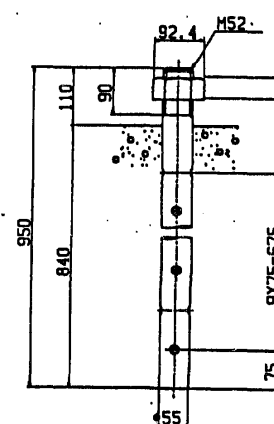
②～(▽▽) SS400



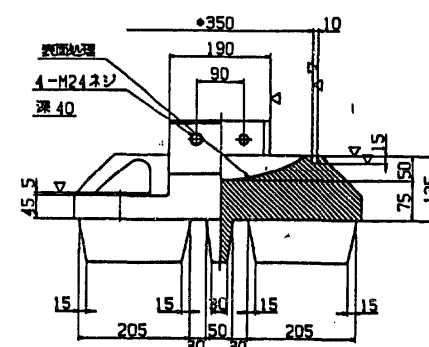
⑤～(▽) SC450



⑧～SS400

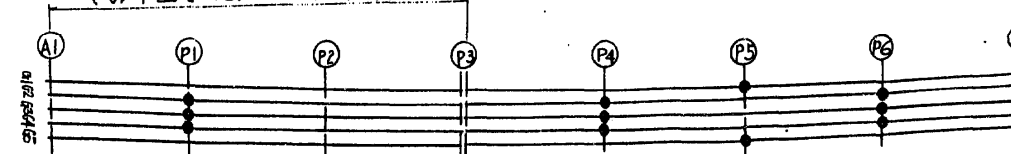
⑥ 六角ボルト 中  
M24 × 70 4.6⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 70 4.6

\*A\* 断片紙 S-1/1



その1工事範囲(上下線共)

位置図



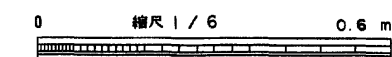
設計条件

力	力	力
全重量	R	200 ton
死重量	Rd	150 ton
活重量	Rlive	50 ton
橋脚方向水平力(移動時)	R <sub>hif</sub>	30 ton
橋脚方向水平力(地震時)	R <sub>he</sub>	72 ton
橋脚垂直方向水平力(地震時)	R <sub>ve</sub>	36 ton
上座力(地震時)	V	15 ton
設計水平変位	K <sub>H</sub>	0.24
設計摩擦係数	f	0.15
許容圧縮力	σ <sub>c</sub>	80 kN/cm <sup>2</sup>
下座工との許容圧縮力	σ <sub>c</sub>	80 kN/cm <sup>2</sup>

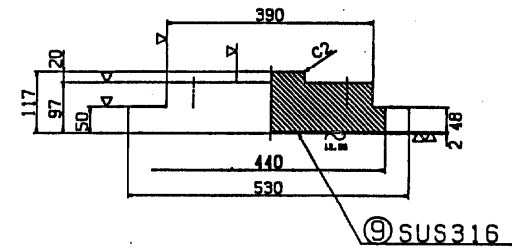
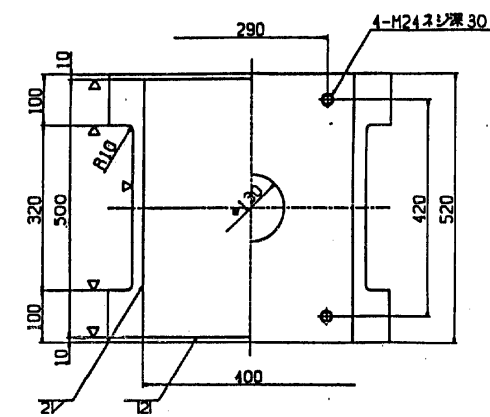
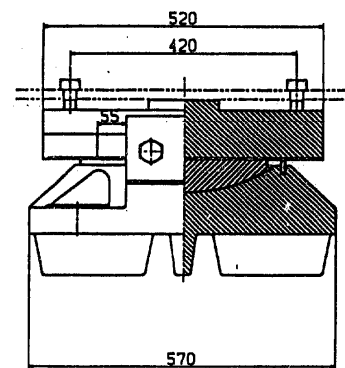
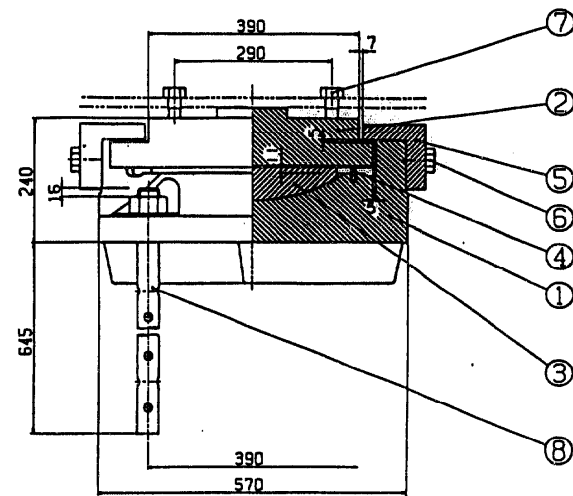
材料表

部	品	材	質	量	単
1	F	SC450	226.0		
2	E	SS400	119.3		
3	ベアリングプレート	HB=C4+SL	22.8		
4	シールリング	クロロブレンコム	0.5		
5	サイドブロック	SC450	21.8		
6	六角ボルト	—	4	1.4	M24 × 110
7	六角ボルト	—	4	1.4	M24 × 110
8	ワッシャー・ナット	SS400	4	75.5	M24 × 110 1mm P
9	ステンレス板	SUS316	1	2.3	390x378x2
全	量	(kg)	469.6		

注) 溶融亜鉛メッキ仕様



東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図	1392
	3135
工種	高架橋
	653
	1469
名	大場第二高架橋
称	支承(200t・FIX)
	縮尺
	1/6
	80
	295
日本道路公団	東京第一建設局



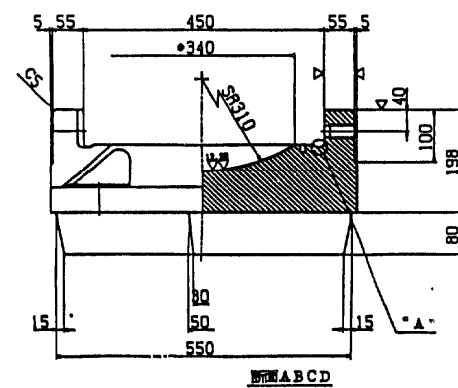
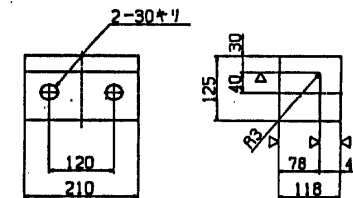
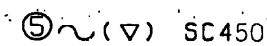
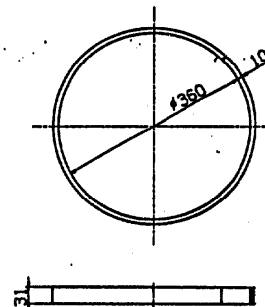
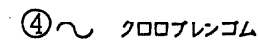
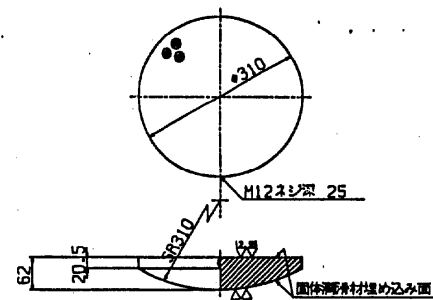
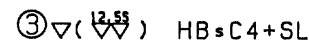
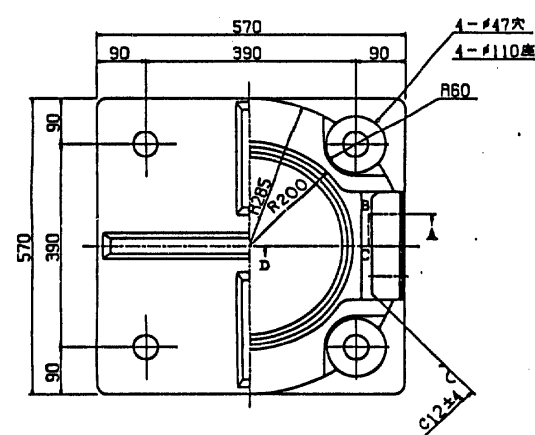
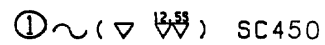
### 設計条件

力		度	
全	力	R	225 ton
死	度	R <sub>d</sub>	169 ton
活	力	R <sub>1+1+1</sub>	56 ton
橋軸方向水平力 (移動時)		R <sub>H1f</sub>	33.8 ton
橋軸方向水平力 (地震時)		R <sub>H1H</sub>	40.6 ton
橋軸方向水平力 (地震時)		R <sub>H2H</sub>	40.6 ton
上	力 (地震時)	V	16.9 ton
移動量			
計算移動量	e <sub>1</sub>	50	mm
設計移動量	e <sub>2</sub>	70	mm
全移動可能量	e	110	mm
水		平	
設計水平度	K <sub>H</sub>	0.24	
摩		擦	
設計摩擦係數	f	0.15	
許		定	
下部工との許容圧入抵抗力	σ <sub>0</sub>	80 kg/cm <sup>2</sup>	

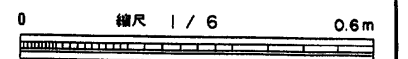
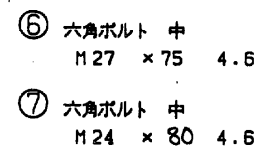
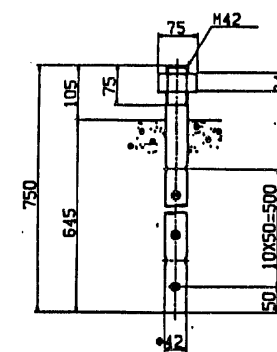
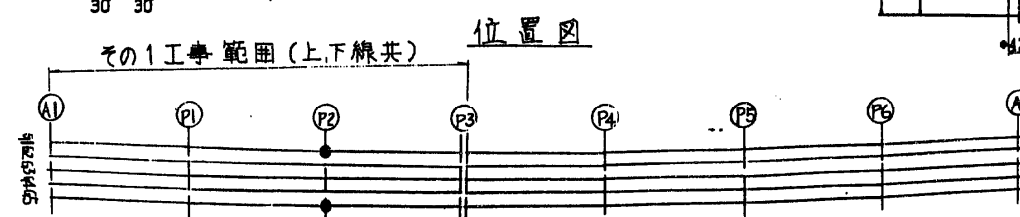
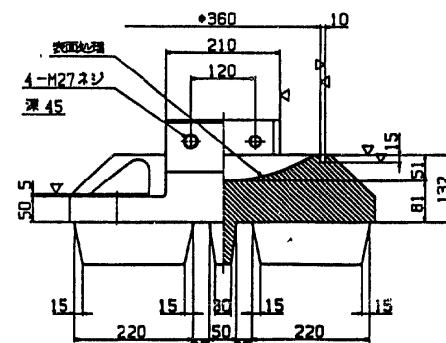
### 材料表

部 品 名	材 質	個 数	定 価	備 考
1 下 蓋	SC450	1	267.9	
2 止 番	SS400	1	169.7	
3 ベアリングプレート	HBcP4+SL	1	24.6	
4 シールリング	クロコロンゴ	1	0.5	
5 サイドプロック	SC450	2	23.3	
6 六角ボルト	—	4	2.0	M10 x 1100
7 六角ボルト	—	4	—	M10 x 1100
8 アンダーボルト・ナット	SS400	4	35.2	M10 x 1100 10000-40
9 ステンレス板	SUS316	1	3.2	400X496X2
全 重 量	(kg)		526.4	

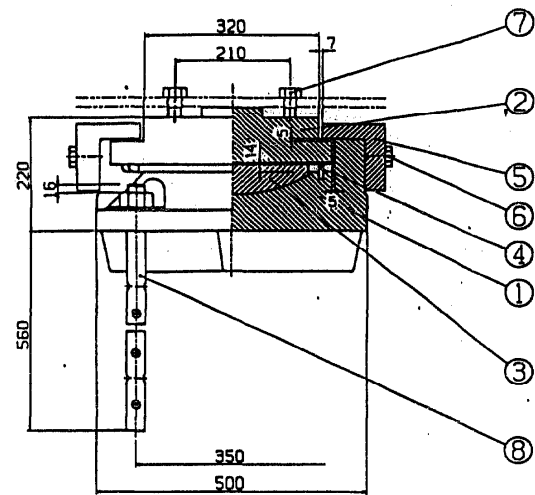
注) 溶融亜鉛メッキ仕様



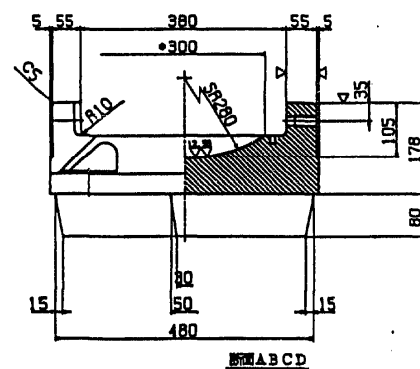
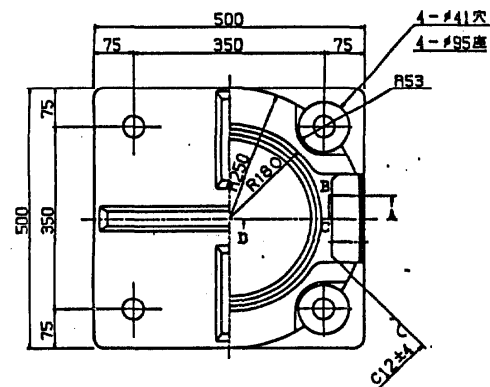
• A • 附件表S-1/1



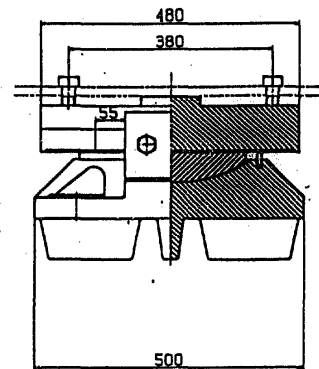
東水戸道路(水戸南〜水戸大洗)完成図		1393
		3135
工 種	高 架 橋	654
		1459
名 称	大場第二高架橋 支承 (225t・MOV)	縮尺
		1/6
		81
		295
日本道路公団 東京第一建設局		



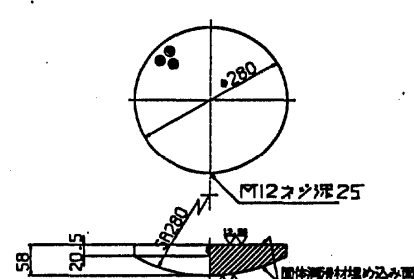
①～(▽) SC450



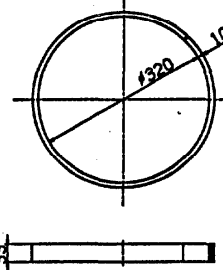
断面A B C D



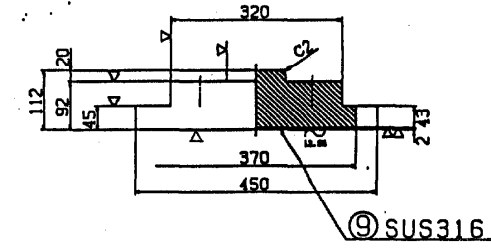
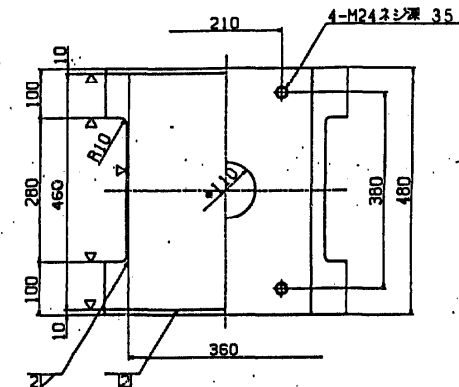
③(▽) HB=C4+SL



④～クロロレンゴム

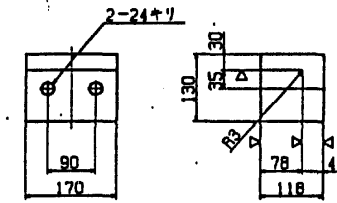


②～(▽) SS400



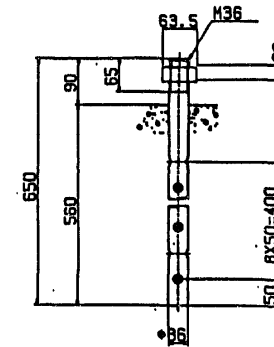
⑨ SUS316

⑤～(▽) SC450

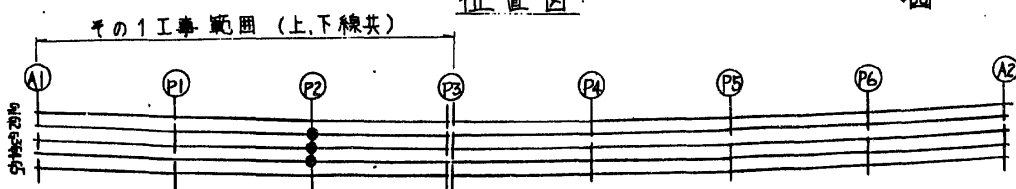


⑧～SS450

⑥ 六角ボルト 中  
M22 × 70 4.6  
⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 75 4.6



位置図



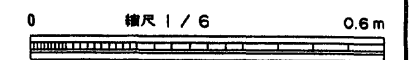
設計条件

全重量	力	
全重量	R	175 ton
死重量	R <sub>d</sub>	91 ton
活重量	R <sub>live</sub>	44 ton
縦方向水平力 (移動時)	R <sub>hif</sub>	26.9 ton
縦方向水平力 (地震時)	R <sub>hls</sub>	31.4 ton
横方向水平力 (地震時)	R <sub>hrs</sub>	31.4 ton
上向き力 (地震時)	V	13.1 ton
計算移動量	e <sub>1</sub>	50 mm
設計移動量	e <sub>2</sub>	70 mm
全移動可能量	e	110 mm
設計水平変位	K <sub>h</sub>	0.24
設計摩擦係数	f	0.15
下部工との許容支圧能力	σ <sub>sa</sub>	80 k / cm <sup>2</sup>

材料表

部材名	材質	数量	重量	備考
1下	SC450	1	181.7	
2上	SS400	1	123.3	
3トアリングプレート	HB=C4+SL	1	9.1	
4シールリング	クロロレンゴム	1	0.4	
5サイドブロック	SC450	2	19.6	
6六角ボルト	—	4	1.1	M22×110
7六角ボルト	—	4	1.1	M24×110
8アンカーボルト・ナット	SS400	4	22.3	M22×110 10mm
9ステンレス板	SUS316	1	2.6	380×485×2
全重量	(kg)		370.1	

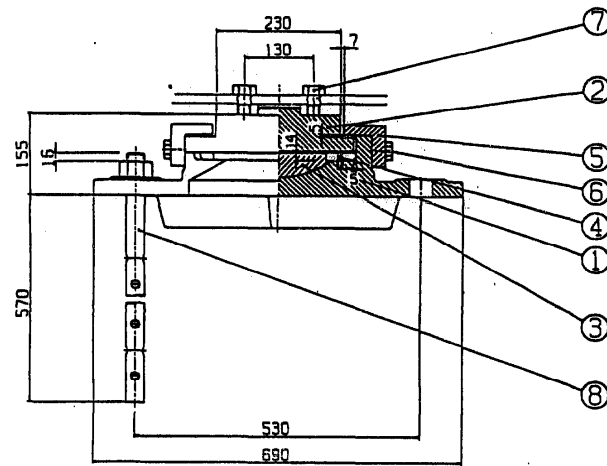
注) 溶融亜鉛メッキ仕様



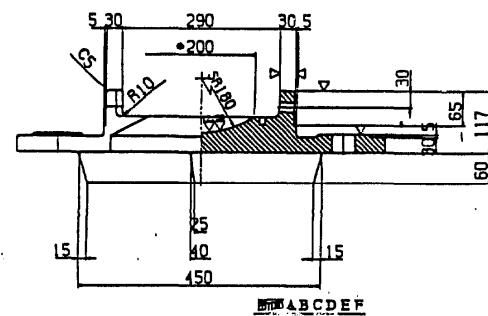
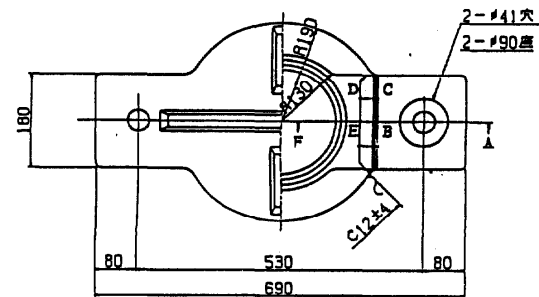
東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図	1394
工種	3135
名	高架橋
称	大場第二高架橋
支承 (175t・MOV)	82
縮尺	1/6
日本道路公団 東京第一建設局	295



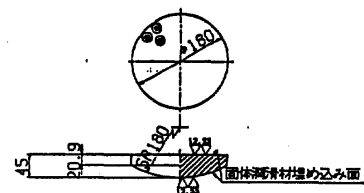




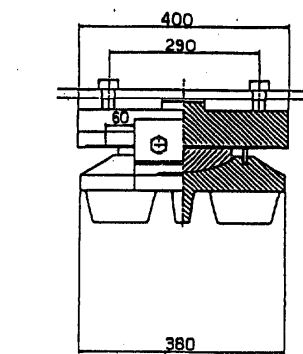
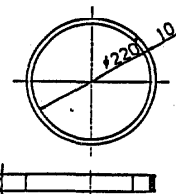
①～(▽▽) SC450



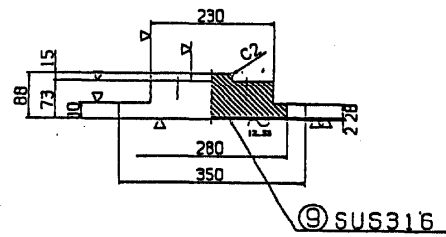
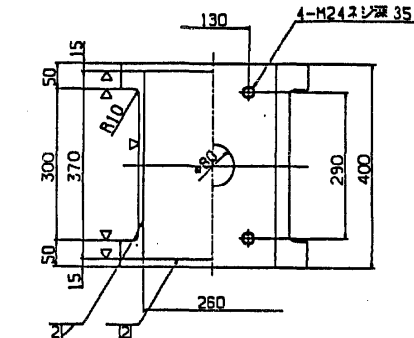
③(▽▽) HBsC4+SL



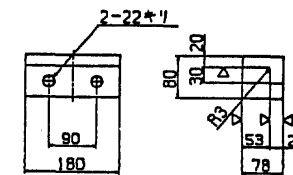
④～クロロブレンコム



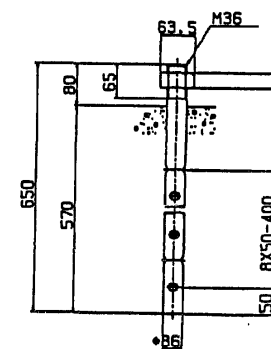
②～(▽▽) SS400



⑤～(▽) SS400

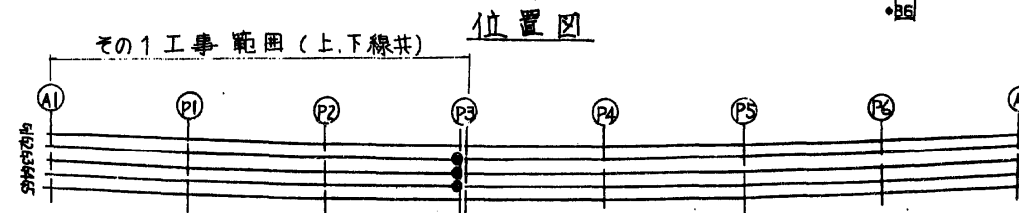


⑧～ SS400



⑥ 六角ボルト 中  
M20 × 50 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 65 4.6



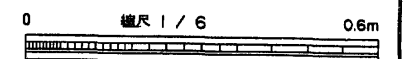
設計条件

全重量	力	
全重量	R	69.8 ton
死重量	Rd	34.7 ton
活重量	Rv	35.1 ton
橋脚方向水平力(移動時)	R <sub>h1</sub>	10.5 ton
橋脚方向水平力(地震時)	R <sub>h2</sub>	8.3 ton
橋脚方向水平力(地震時)	R <sub>h3</sub>	8.3 ton
上向き力(地震時)	V	3.5 ton
移動量		
計算移動量	e <sub>1</sub>	60 mm
設計移動量	e <sub>2</sub>	80 mm
全移動可能量	e	120 mm
水平変位		
設計水平変位	K <sub>h</sub>	0.24
設計摩擦係数	f	0.15
下地工との摩擦抵抗力	σ <sub>s</sub>	80 kg/cm <sup>2</sup>

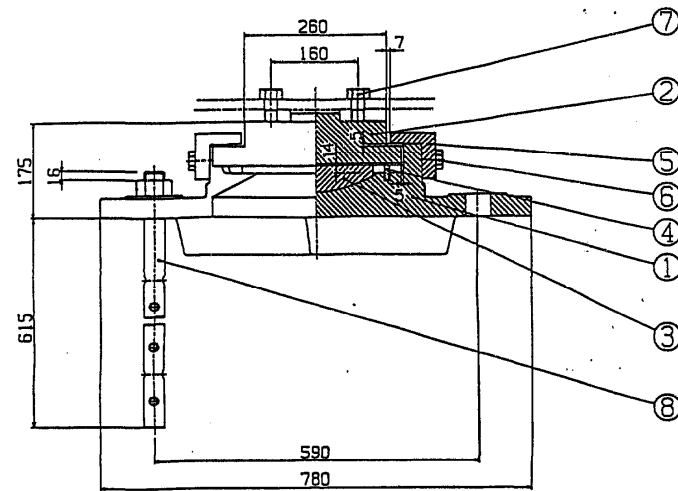
材料表

部品名	材質	数量	重量
1. 橋脚	SC450	1	76.6
2. 橋脚	SS400	1	57.6
3. 橋脚プレート	HBsC4+SL	1	6.6
4. 橋脚プレート	クロロブレンコム	1	0.3
5. 橋脚プレート	SS400	2	8.4
6. 六角ボルト	-	4	0.7
7. 六角ボルト	-	4	0.7
8. 六角ボルト・ナット	SS400	4	11.2
9. 六角ボルト・ナット	SUS316	1	1.5
全重量	(kg)		162.9

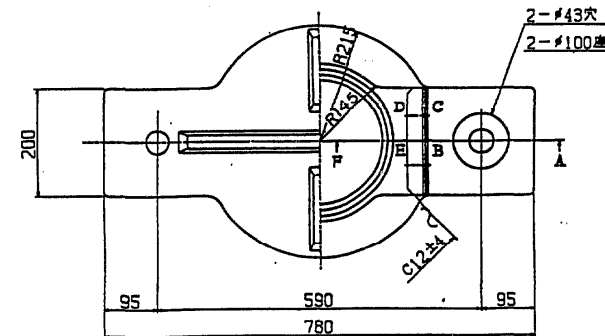
注) 溶融亜鉛メッキ仕様



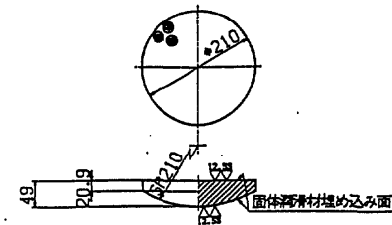
東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図	1396
工種	3135
名	高架橋
称	大場第二高架橋
支承(75t・MOV)	縮尺 1/6
日本道路公団 東京第一建設局	84
	295



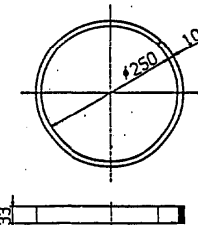
① (▽▽) SC 450



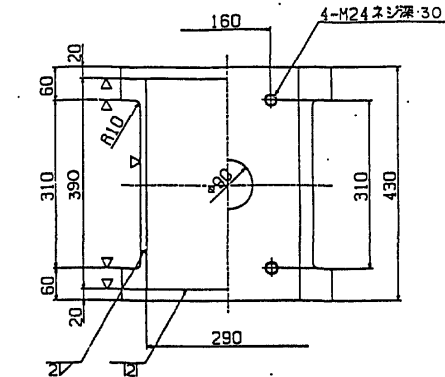
③ (▽▽) HBsC4+SL



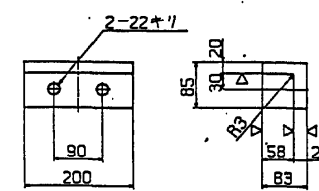
④ (▽▽) クロコレンゴム



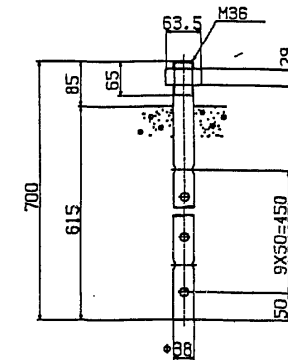
② (▽▽) SS 400



⑤ (▽) SS 400



⑧ (▽) SS 400



設計条件

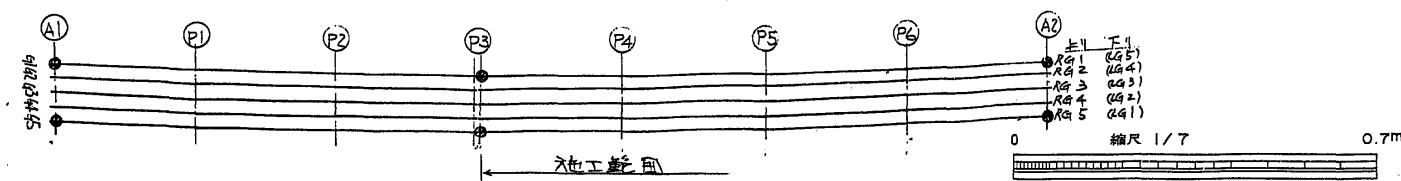
反 力		
全 反 力	R	100 ton
死 荷 重 反 力	R <sub>d</sub>	75 ton
活 荷 重 反 力	R <sub>(1+1)</sub>	25 ton
橋軸方向水平力 (移動時)	R <sub>H1f</sub>	15 ton
橋軸方向水平力 (地震時)	R <sub>H1e</sub>	18 ton
橋軸直角方向水平力 (地震時)	R <sub>H2e</sub>	18 ton
上 揚 力 (地震時)	V	7.5 ton
移 動 量		
計算移動量	e <sub>1</sub>	50 mm
設計移動量	e <sub>2</sub>	70 mm
全移動可能量	e	110 mm
水 平 震 度		
設計水平震度	K <sub>H</sub>	0.24
摩 擦 係 数		
設計摩擦係数	f	0.15
許 容 支 圧 応 力 度		
下部工との許容支圧応力度	σ <sub>bc</sub>	80 kg/cm <sup>2</sup>

材料表

部番	部 品 名	材 質	個 数	重 量 (kg)	備 考
1	下 蓋	SC 450	1	111.6	
2	上 蓋	SS 400	1	78.6	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	9.5	
4	シールリング	クロコレンゴム	1	0.4	
5	サイドブロック	SS 400	2	10.0	
6	六角ボルト	—	4	0.7	JIS B 1180
7	六角ボルト	—	4	1.3	JIS B 1180
8	アンカーボルトナット	SS 400	2	13.2	JIS B 1181 1箇中M36
9	ステンレス板	SUS 316	1	1.8	290 x 386 x 2
全 重 量 (kg)				227.1	

注) 溶融亜鉛メッキ仕様

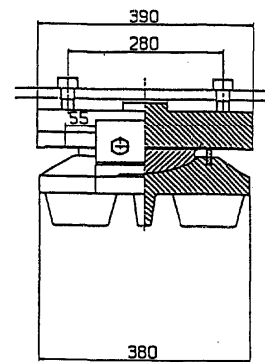
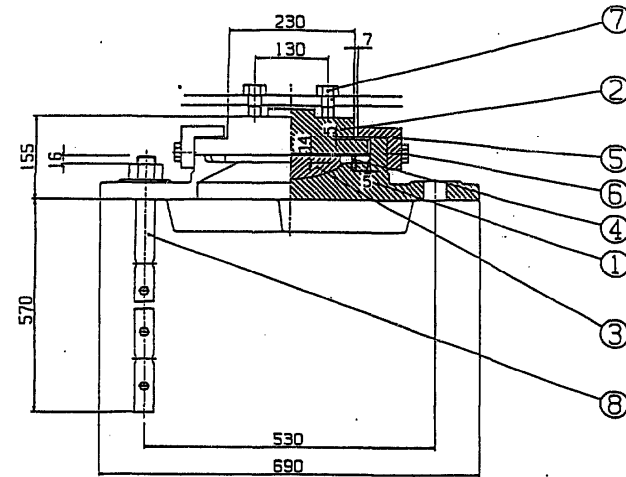
位置図



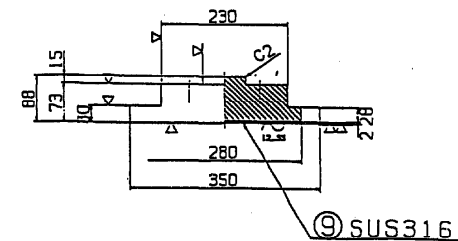
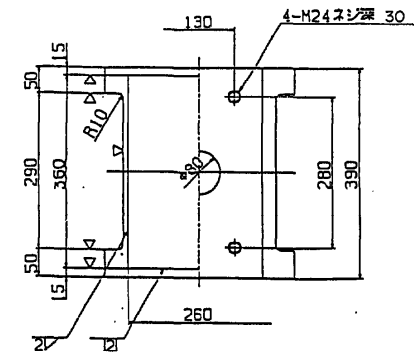
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図			1478 3135
工 種	高 架 橋		739 1459
名 称	大場第二高架橋 支承 (100t・MOV)	縮尺 1/7	166 295
日本道路公団 東京第一建設局			

# 支承 75 TON (MOV.)

85/276



② ~ (▽▽) SS 400



設計条件

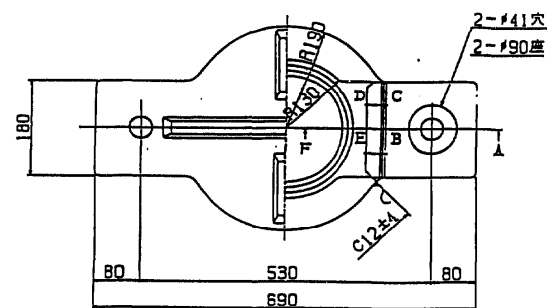
反 力		
全 反 力	R	75 ton
死 荷 重 反 力	Rd	56.3 ton
活 荷 重 反 力	R(i+1)	18.7 ton
橋軸方向水平力 (移動時)	RH1f	11.3 ton
橋軸方向水平力 (地震時)	RH1e	13.5 ton
橋軸直角方向水平力 (地震時)	RH2e	13.5 ton
上 揚 力 (地震時)	V	5.63 ton
移 動 量		
計 算 移 動 量	e1	50 mm
設 計 移 動 量	e2	70 mm
全 移 動 可 能 量	e	110 mm
水 平 震 度		
設 計 水 平 震 度	KH	0.24
摩 擦 係 数		
設 計 摩 擦 係 数	f	0.15
許 容 支 圧 応 力 度		
下部工との許容支圧応力度	σba	80 kg/cm <sup>2</sup>

材 料 表

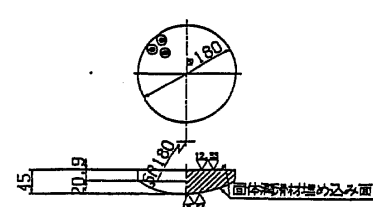
部番	部 品 名	材 質	個 数	重 量 (kg)	備 考
1	下 蓋	SC 450	1	76.6	
2	上 蓋	SS 400	1	56.2	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	6.6	
4	シールリング	クロコレンゴム	1	0.3	
5	サイドブロック	SS 400	2	8.4	
6	六角ボルト	—	4	0.7	JIS B 1180
7	六角ボルト	—	4	1.3	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS 400	2	11.2	JIS B 1181 (標準M36)
9	ステンレス板	SUS 316	1	1.5	260x356x2
全 重 量 (kg)				162.8	

注) 溶融亜鉛メッキ仕様

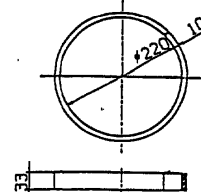
① ~ (▽ 12.55) SC 450



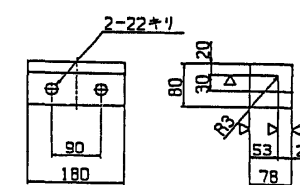
③ ▽ (12.55) HBsC4+SL



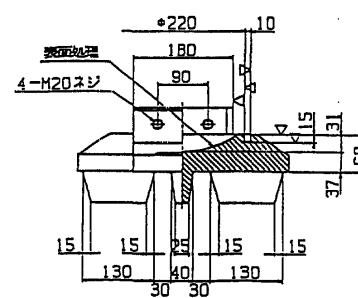
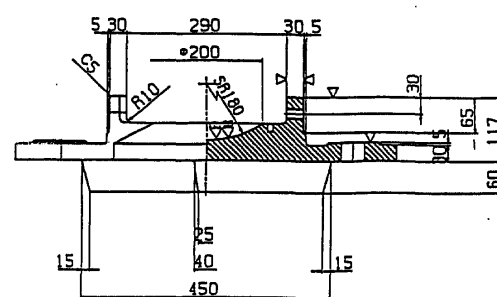
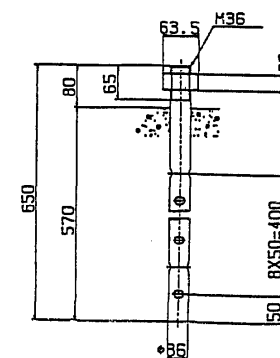
④ ~ クロコレンゴム



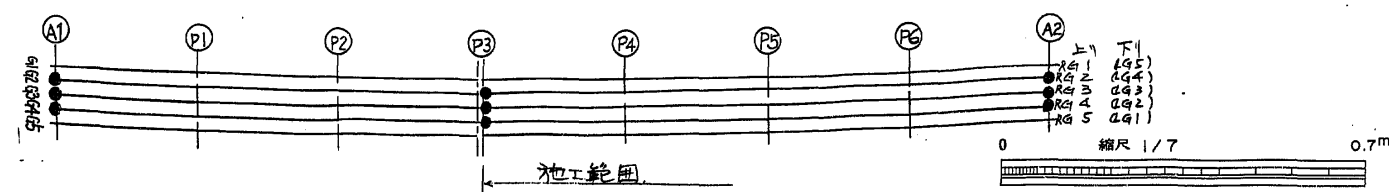
⑤ ~ (▽) SS 400



⑧ ~ SS 400



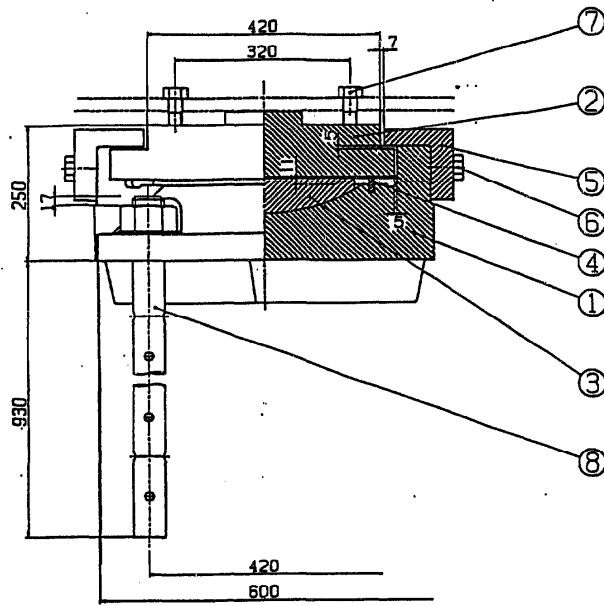
位置図



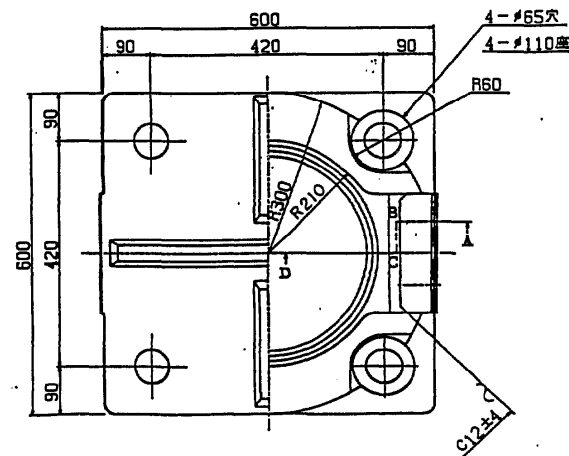
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1479
工 種		3135
名 称		740
大場第二高架橋		1459
支 承 (75t・MOV)		167
縮 尺		295
日本道路公団 東京第一建設局		

# 支承 250 TON (FIX.)

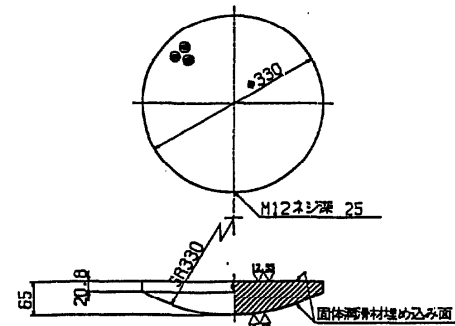
86/276



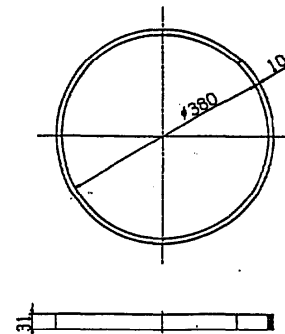
① (▽ 12.55) SC 450



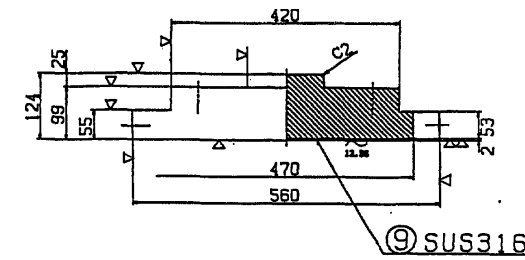
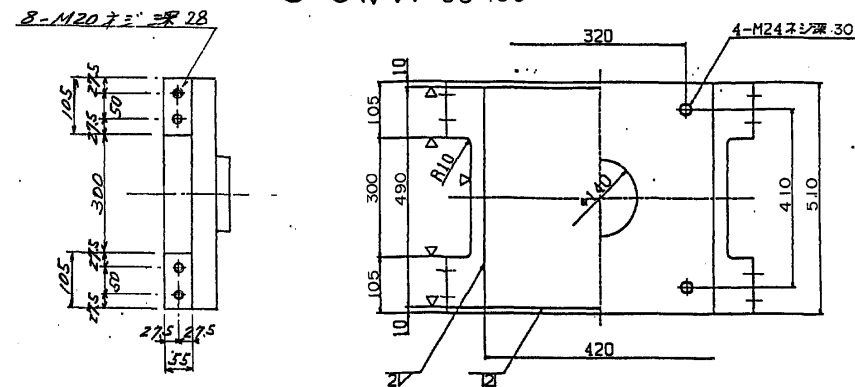
③ (▽ 12.55) HB=C4+SL



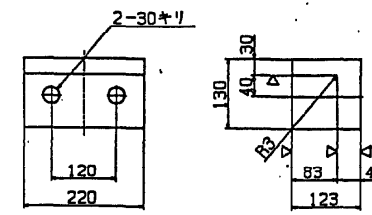
④ クロコブレンゴム



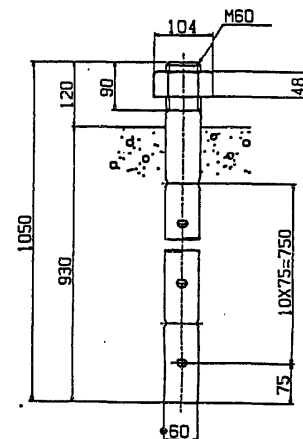
② (▽ 12.55) SC 450



⑤ (▽) SC 450



⑧ SS 400



⑥ 六角ボルト 中  
M27 × 75 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 80 4.6

## 設計条件

全反力	R	250 ton
死荷重反力	Rd	188 ton
活荷重反力	R(1+1)	62 ton
橋軸方向水平力 (移動時)	RH11	37.5 ton
橋軸方向水平力 (地震時)	RH12	90.2 ton
橋軸垂直方向水平力 (地震時)	RH22	45.1 ton
上揚力 (地震時)	V	18.8 ton
水平震度		
設計水平震度	KH	0.24
摩擦係数		
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{bc}$	80 kg/cm <sup>2</sup>

## 材料表

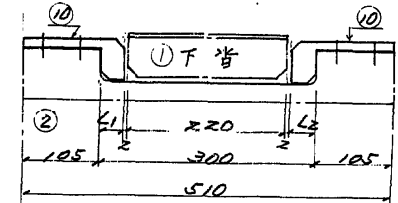
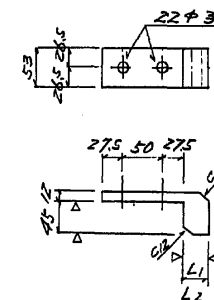
部番	部品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	下 管	SC 450	1	310.5	
2	上 管	SC 450	1	184.3	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	29.0	
4	シーリング クロコブレンゴム		1	0.5	
5	サイドブロック	SC 450	2	25.7	
6	六角ボルト	—	4	2.0	JIS B 1180
7	六角ボルト	—	4	1.6	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	99.8	JIS B 1181 1個×M60
9	ステンレス板	SUS 316	1	3.3	420×406×2
10	固定金具	SS400	4	5.9	メッキ
11	六角ボルト	SUS 304	8	1.5	SW付
全重量 (kg)				664.1	

注) 溶融亜鉛メッキ仕様

⑩ SS 400

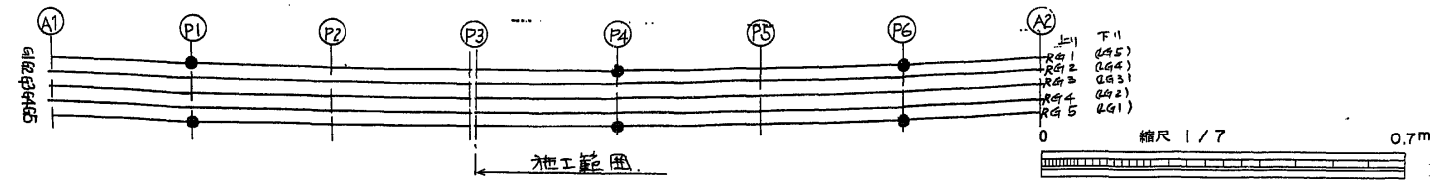
⑪ 六角ボルト (SW付)  
SUS 304

M20 × 40



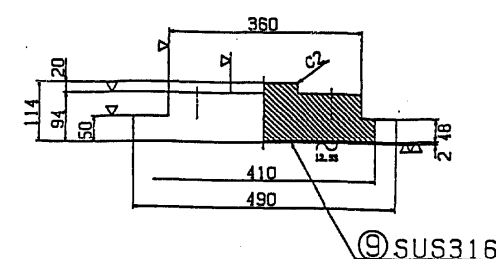
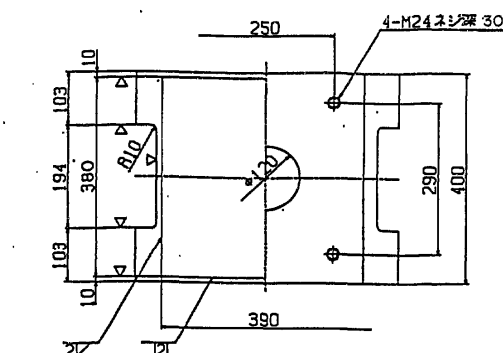
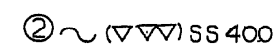
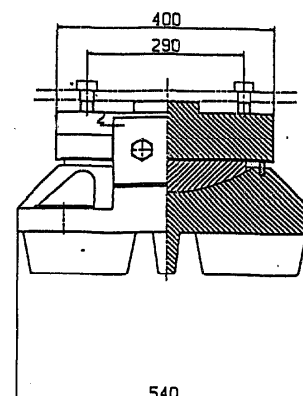
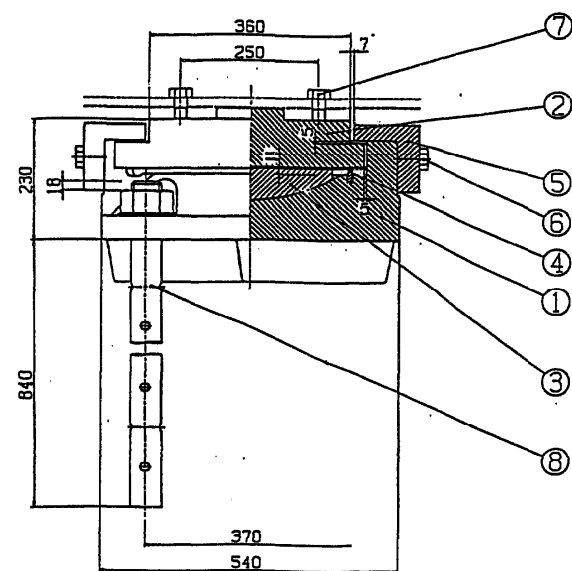
注) L1, L2 寸法は床版打設後、実測値にて製作のこと。  
(L1 + L2 = 76)

## 位置図



東水戸道路(水戸南〜水戸大洗)完成図			1480
工種			3135
名 大場第二高架橋			741
称 支承 (250t・FIX)			1459
縮尺			1/7
日本道路公団 東京第一建設局			188
			295

支承 200 TON (FIX.)



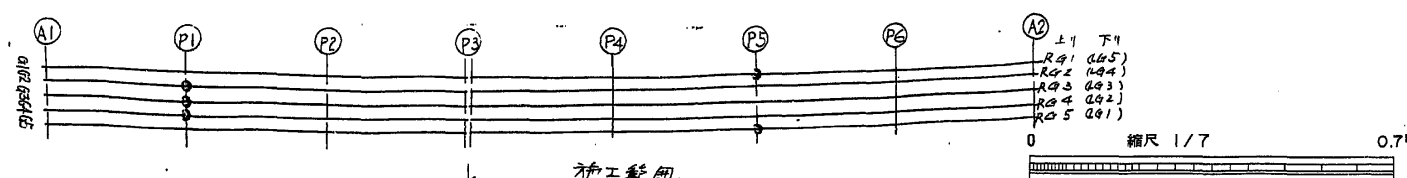
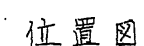
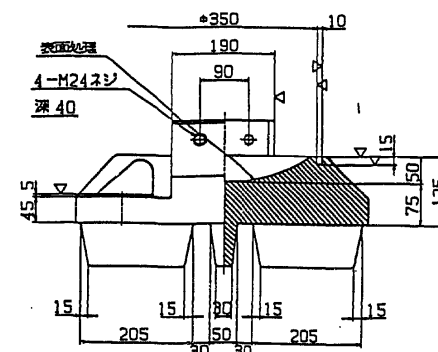
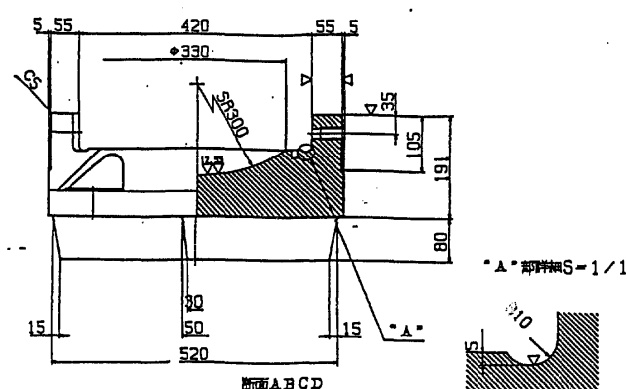
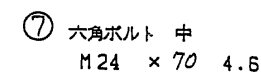
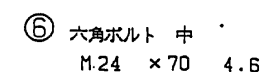
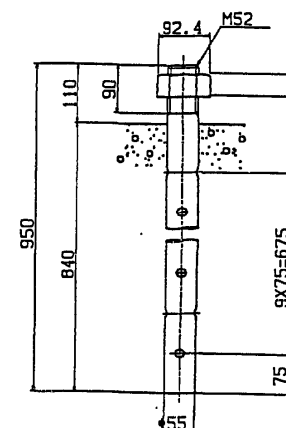
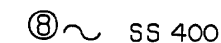
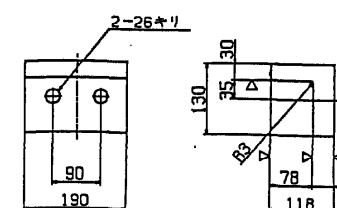
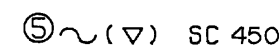
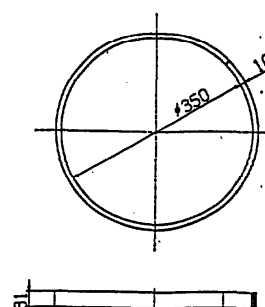
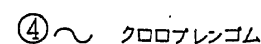
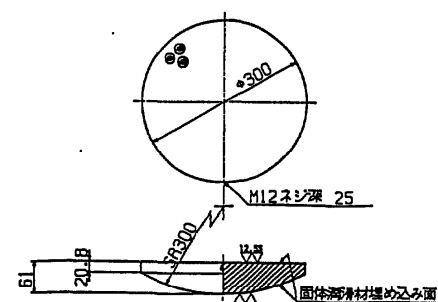
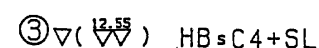
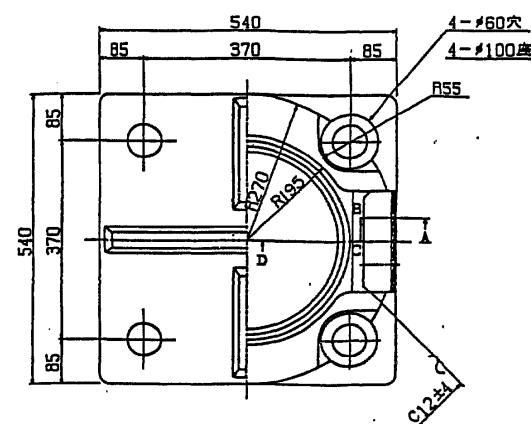
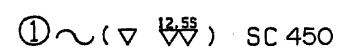
### 設計条件

反		力	
全	反 力	R	200 ton
死 荷 重	反 力	R <sub>d</sub>	150 ton
活 荷 重	反 力	R <sub>1+11</sub>	50 ton
橋軸方向水平力	(移動時)	R <sub>H11</sub>	30 ton
橋軸方向水平力	(地震時)	R <sub>H12</sub>	72 ton
橋軸垂直方向水平力	(地震時)	R <sub>H2</sub>	36 ton
上 揚	力 (地震時)	V	15 ton
水 平 震 度			
設 計 水 平 震 度		K <sub>H</sub>	0.24
摩 擦 係 數			
設 計 摩 擦 係 數		f	0.15
許 容 支 座 底 力 度			
下部工との許容支圧底力度		q <sub>0</sub>	80 kn/cm

### 材料表

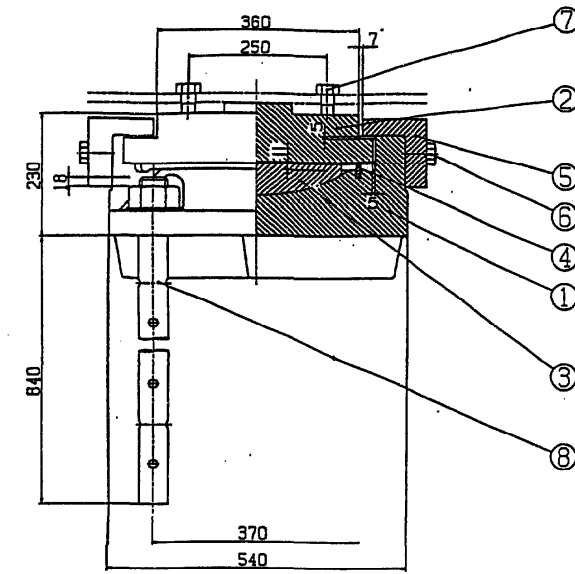
部番	部 品 名	材 質	個数	重 量(kg)	備 考
1	下 管	SC 450	1	226.0	
2	上 管	SS 400	1	119.3	
3	ベアリングプレート	HBS C4+SL	1	22.8	
4	シーリング	クロムレンガム	1	0.5	
5	サイドブロック	SC 450	2	21.8	
6	六角ボルト	—	4	1.4	JIS B 1180
7	六角ボルト	—	4	1.4	JIS B 1180
8	アンカーボルトナット	SS 400	4	75.5	JIS B 1181 (1個中4個)
9	ステンレス板	SS 316	1	2.3	390×376×2
全 重 量 (kg)				471.0	

注) 溶解亜鉛メッキ仕様

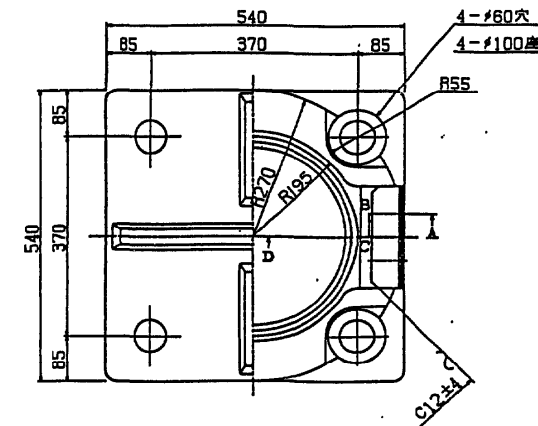


東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		148
		313
工種	高架橋	745
		145
名称	大場第二高架橋 支承(200t・FIX)	縮尺 1/7
		165
		295
日本道路公団 東京第一建設局		

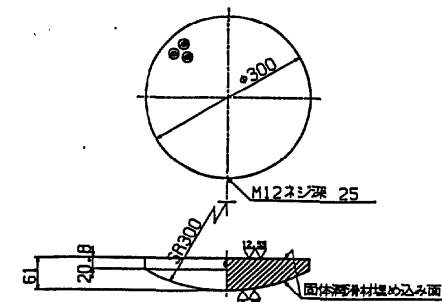
支承 200 TON (FIX.)



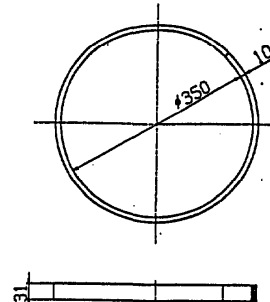
① ~ (▽) SC 450



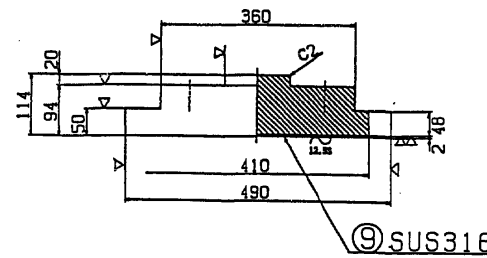
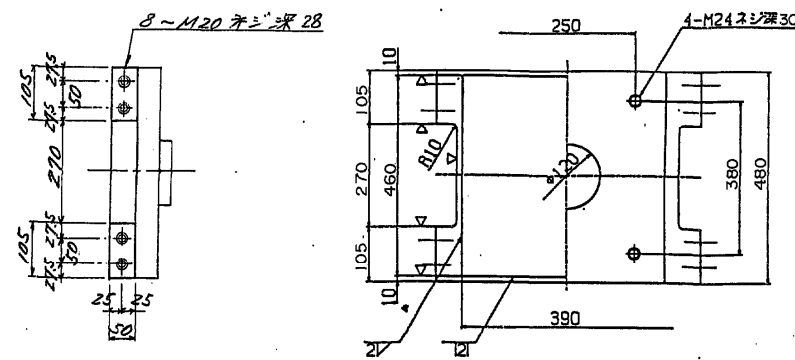
③ ~ (▽) HBsC4+SL



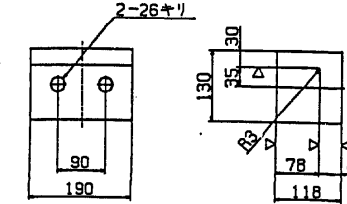
④ ~ クロコレンゴム



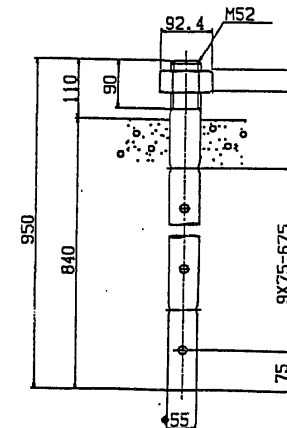
② ~ (▽) SS 400



⑤ ~ (▽) SC 450



⑥ ~ SS 400



⑥ 六角ボルト 中  
M24 × 70 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 70 4.6

設計条件

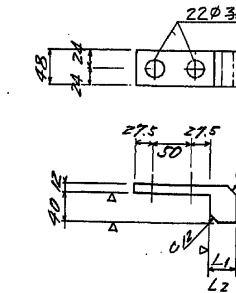
反力		
全反力	R	200 ton
死荷重反力	Rd	150 ton
活荷重反力	R(1+1)	50 ton
橋軸方向水平力 (移動時)	R <sub>H1</sub>	30 ton
橋軸方向水平力 (地震時)	R <sub>H2</sub>	72 ton
橋軸直角方向水平力 (地震時)	R <sub>H3</sub>	36 ton
上揚力 (地震時)	V	15 ton
水平震度		
設計水平震度	K <sub>H</sub>	0.24
摩擦係数	f	0.15
許容圧応力度		
下部工との許容圧応力度	σ <sub>ba</sub>	80 kg/cm <sup>2</sup>

材料表

部番	部品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	下 部	SC 450	1	226.0	
2	上 部	SS 400	1	141.7	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	22.8	
4	シールリング	クロコレンゴム	1	0.5	
5	サイドブロック	SC	2	21.8	
6	六角ボルト	—	4	1.4	JIS B 1180
7	六角ボルト	—	4	1.4	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	75.5	JIS B 1181 / 標準M52
9	ステンレス板	SUS 316	1	2.8	390 x 456 x 2
10	固定金具	SS400	4	5.0	メッキ
11	六角ボルト	SUS 304	8	1.5	SW付
合 計				500.4	

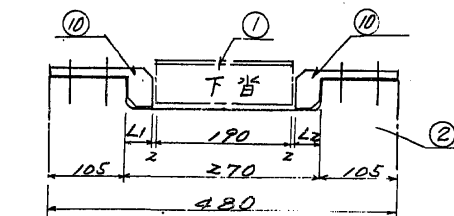
注) 溶融亜鉛メッキ仕様

⑩ ~ (▽) SS 400



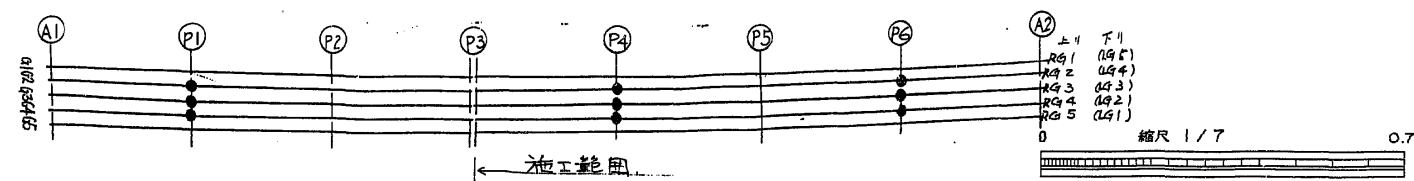
⑪ 六角ボルト (S.W.F)  
SUS 304

M20 × 40



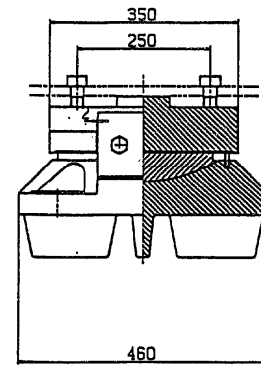
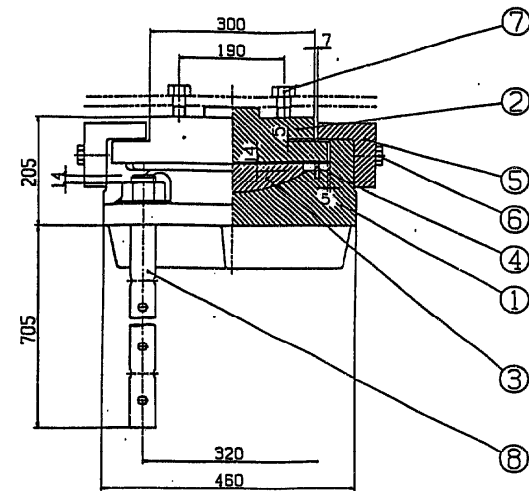
注) L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub> の寸法は床版打設後実測値にて製作のこと。  
(L<sub>1</sub> + L<sub>2</sub> = 76)

位置図

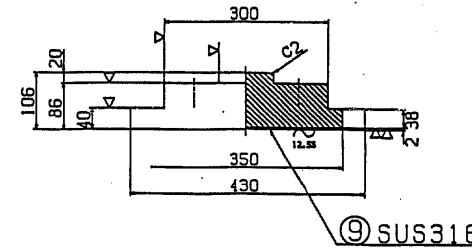
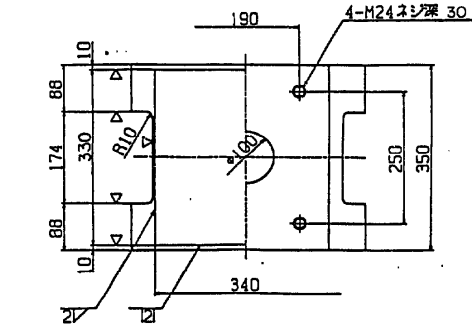


東水戸道路(水戸南〜水戸大洗)完成図		1482 3135
工種	高架橋	743 1459
名称	大場第二高架橋 支承 (200t・FIX)	縮尺 1/7 170 285
日本道路公団 東京第一建設局		

支承 150 TON (FIX.)



② ~ (▽▽) SS400



設計条件

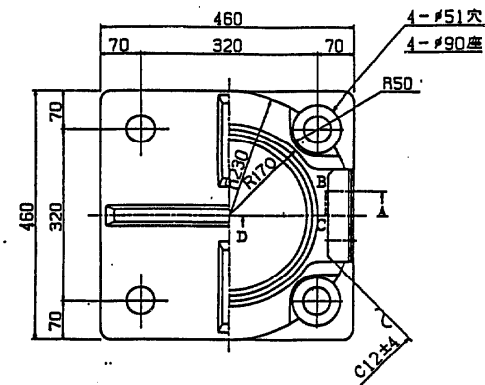
反力		
全反力	R	150 ton
死荷重反力	Rd	113 ton
活荷重反力	R(1+1)	37 ton
橋軸方向水平力 (移動時)	R <sub>H1f</sub>	22.5 ton
橋軸方向水平力 (地震時)	R <sub>H1e</sub>	54.2 ton
橋軸直角方向水平力 (地震時)	R <sub>H2e</sub>	27.1 ton
上揚力 (地震時)	V	11.3 ton
水平震度		
設計水平震度	K <sub>H</sub>	0.24
摩擦係数	f	0.15
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
下部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	80 kg/cm <sup>2</sup>

材料表

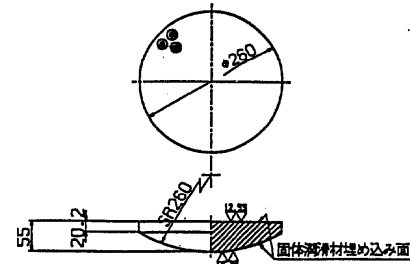
部番	部品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	下 窓	SC 450	1	142.3	
2	上 窓	SS 400	1	79.7	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	15.7	
4	シーリング	クロコレンゴム	1	0.4	
5	サイドブロック	SC 450	2	17.8	
6	六角ボルト	—	4	0.9	JIS B 1180
7	六角ボルト	—	4	1.3	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS 400	4	44.8	JIS B 1181 1番中M45
9	ステンレス板	SUS 316	1	1.8	340x326x2
全重量 (kg)				304.7	

注) 溶融亜鉛メッキ仕様

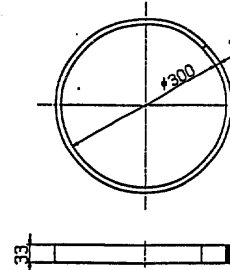
① ~ (▽▽) SC 450



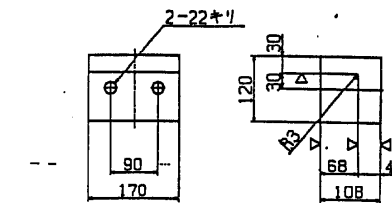
③ ~ (▽▽) HBsC4+SL



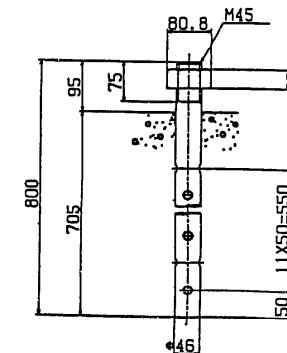
④ ~ クロコレンゴム



⑤ ~ (▽) SC 450

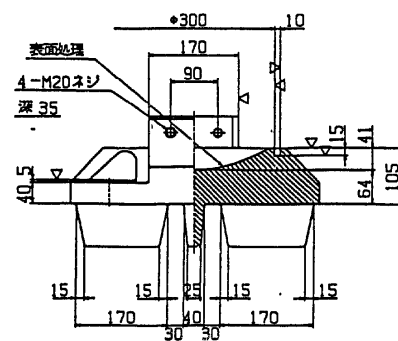
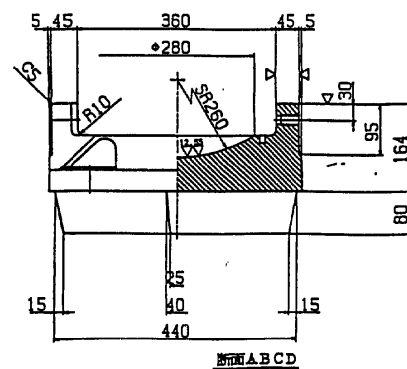


⑧ ~ SS 400

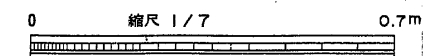
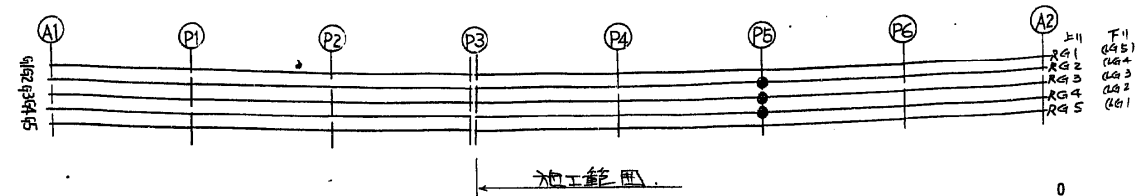


⑥ 六角ボルト 中  
M 20 × 65 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M 24 × 65 4.6



位置図



東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1483
		3135
工種	高架橋	744
		1459
名 称	大場第二高架橋 支承 (150t・FIX)	縮尺 1/7 171 295
日本道路公団 東京第一建設局		

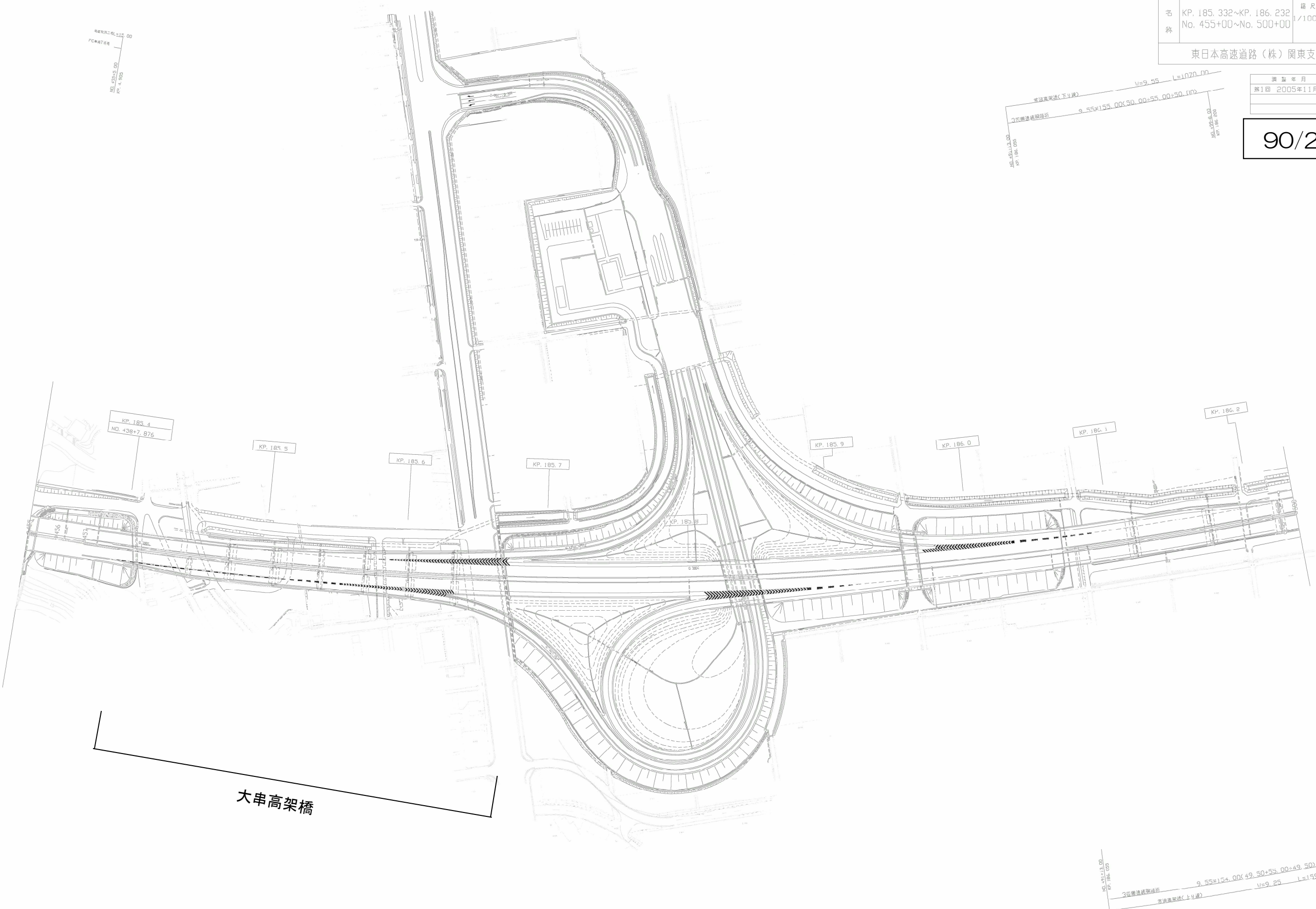


大串高架橋（上下線）

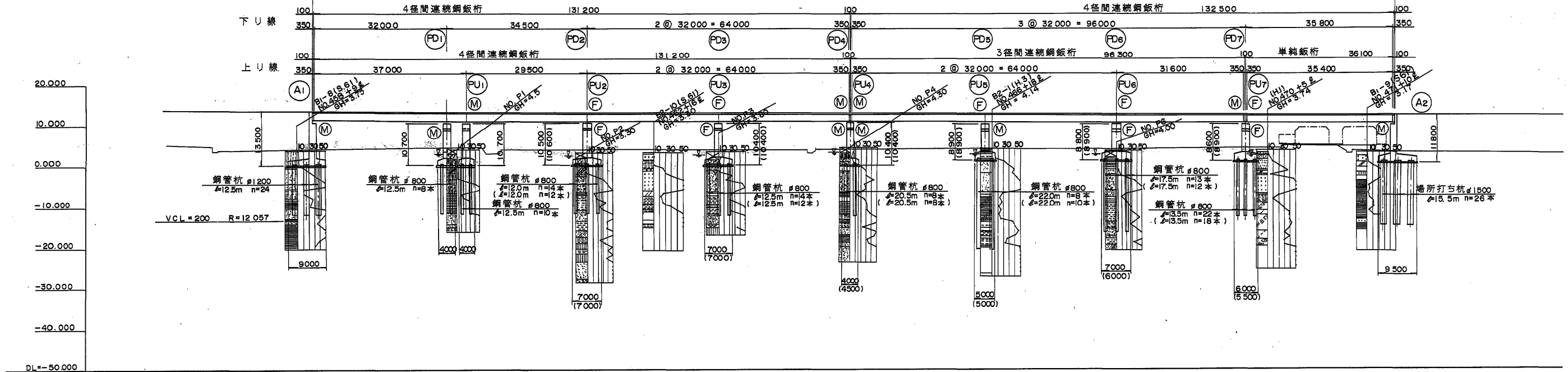
一般国道6号 東水戸道路（水戸南～水戸大洗）			
上 述	管理用平面図		
名 称	KP. 185. 332~KP. 186. 232 No. 455+00~No. 500+00	幅 尺 11000	8 8
東日本高速道路（株）関東支社			

図 号	年 月	編 号
第1回	2005年11月	

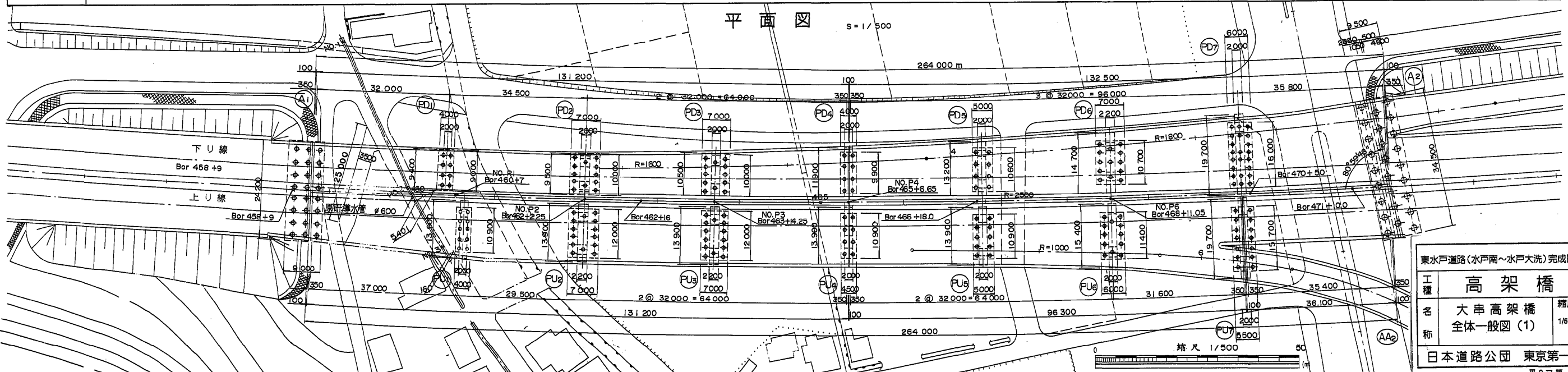
90/276



橋長 264.000



勾配	$L=1/960\%$ $L=1/140.000$		$L=0.301\%$ $L=780.000$	
計画	13.210		13.210	
地盤高	4.915	13.867	4.114	13.623
累加距離	3140.000	4.915	4.400	13.461
単距離	20.000	15.300	4.700	13.415
測点	NO.457	NO.458	NO.459	NO.460
平面曲線	R=2500			
片勾配摺付図	$\pm 2.00\%$			

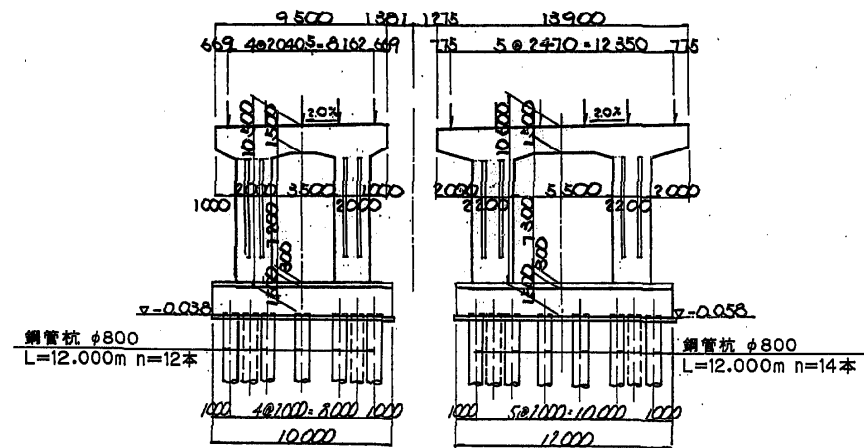


東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		2081
工種		3135
名		1342
大串高架橋		1458
全体一般図(1)		474
縮尺		591
日本道路公団 東京第一建設局		
平9マ第 87 号		

全体一般図 (その 2) S=1/200

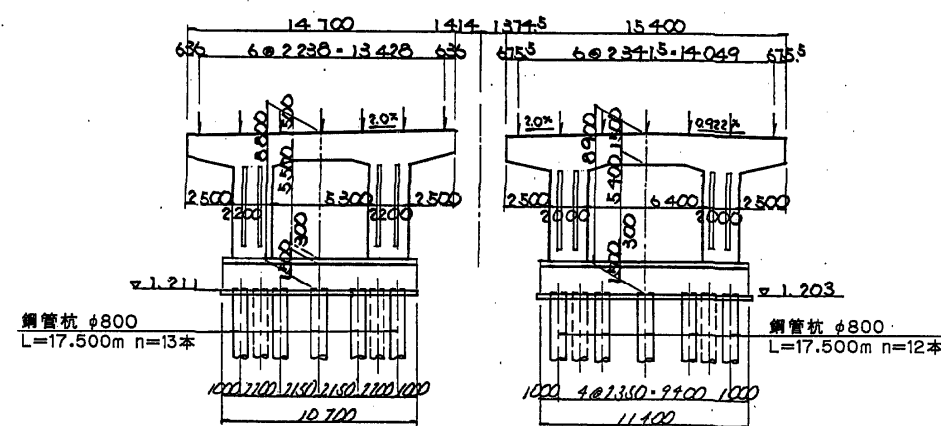
PD2 橋脚

PU2 橋脚



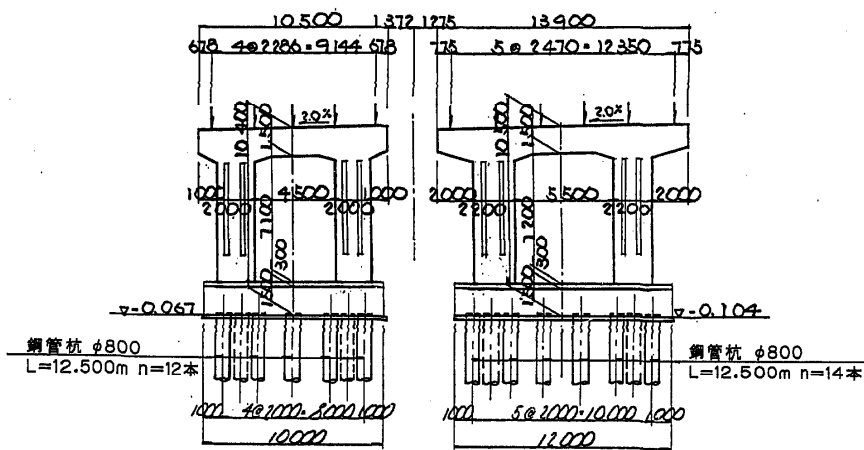
PD6 橋脚

PU6 橋脚

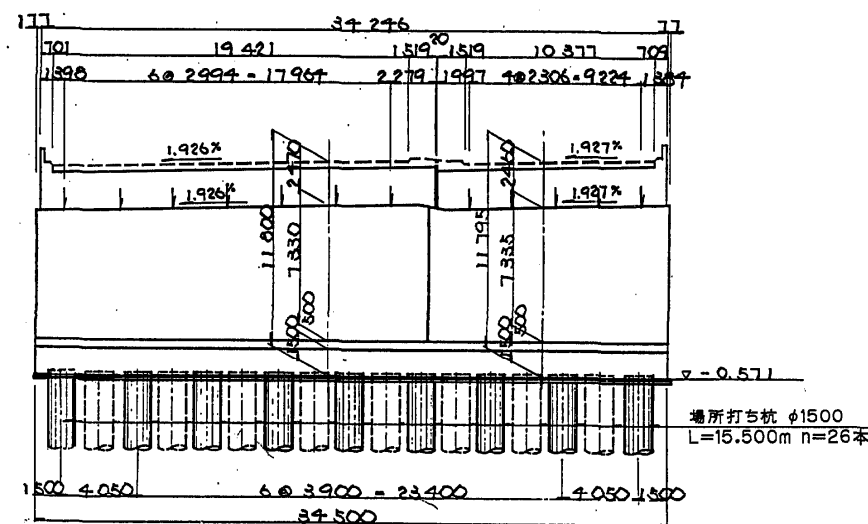


PD3 橋脚

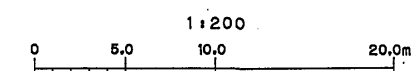
PU3 橋脚



A2 橋台



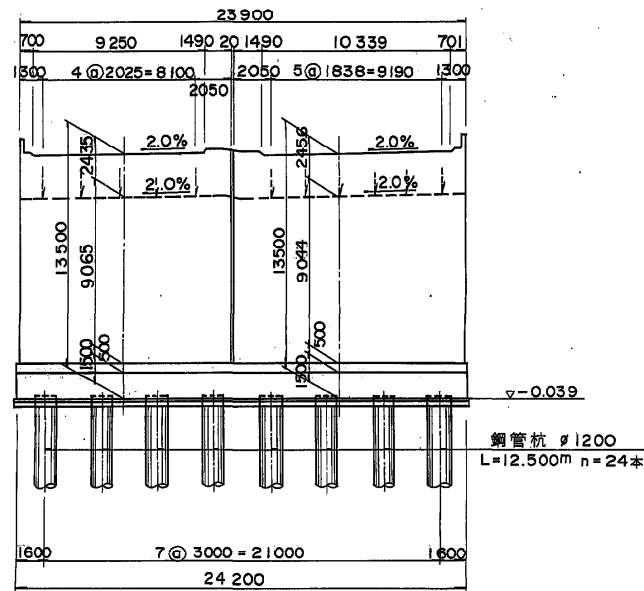
設計条件	
橋長	264.000m
道路区分	本線：第1種2級B.V=100km/h ランプ：A規格.V=40km/h
幅員	9.250m ~ 19.430m
横断勾配	2.0% - 2.0%
縦断勾配	1.960% sta.458 VCL=200 R=12057 0.03013%
設計震度	kh=1.0X1.0X1.0X1.25X0.2=0.25
上部工形式	連続鋼鈑桁・単純鋼鈑桁
下部工形式	橋台：逆T式橋台・橋脚：ラーメン式橋脚
基礎形式	場所打ち杭基礎(A2)・鋼管杭基礎(A1.P1~P7)



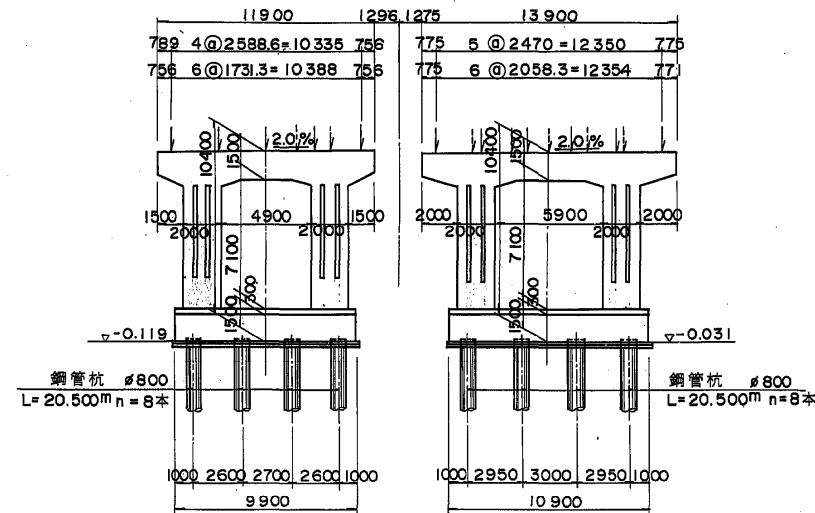
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		2082
		3135
工種	高架橋	1343
		1459
名称	大串高架橋 全体一般図(2)	縮尺 1/200
		475
		591
日本道路公団 東京第一建設局		

下部工断面図 S=1/200

A1 橋台

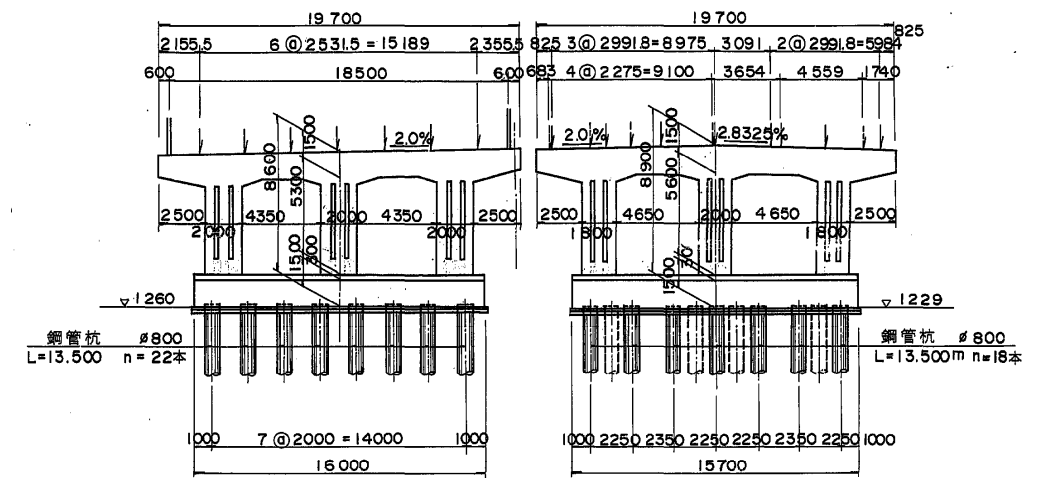


PD4 橋脚



PU4 橋脚

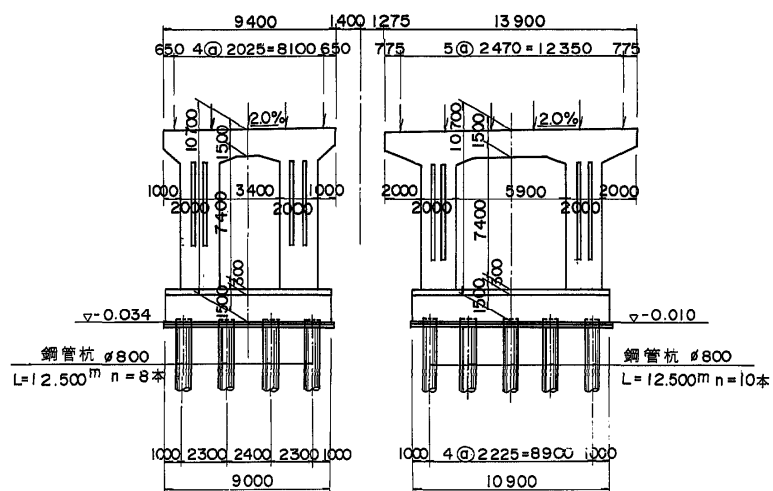
PD7 橋脚



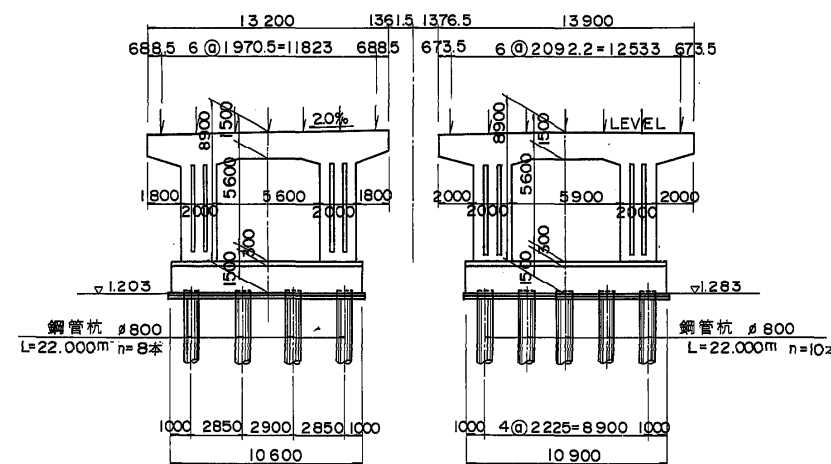
PU7 橋脚

PD1 橋脚

PUI 橋脚



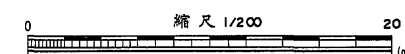
PD5 橋脚



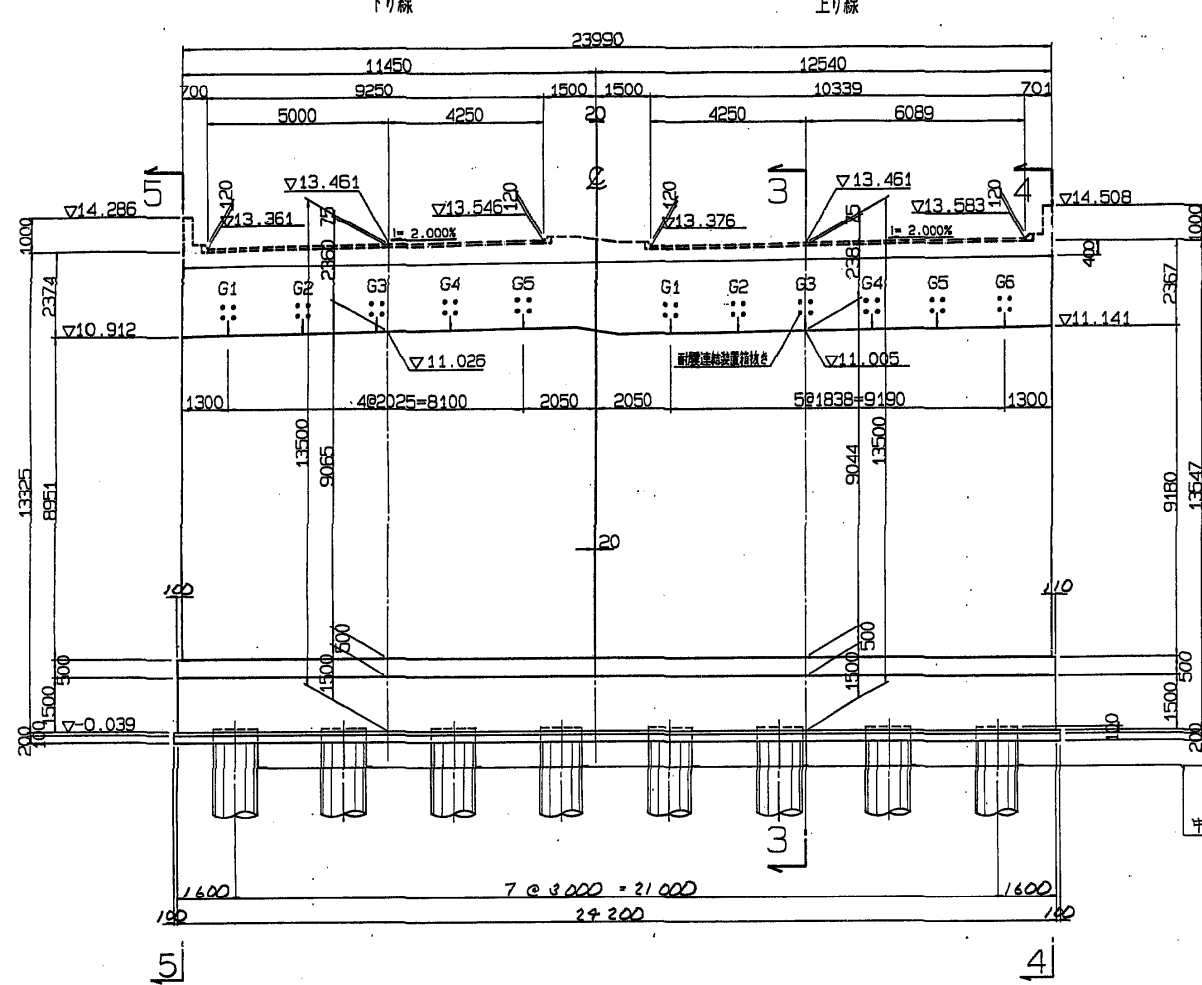
PU5 橋脚

設計条件	
橋長	264.000 m
道路区分	本線：第1種2級B. V=100km/h ランプ：A規格. V=40km/h
幅員	9.250 m ~ 19.430 m
横断勾配	2.0% 2.0%
縦断勾配	1.960% s.t.d.458 VCL=200 R=12057 0.030/3%
設計震度	kh=1.0 x 1.0 x 1.0 x 1.25 x 0.2 = 0.25
上部工形式	連続鋼鈑桁・単純鋼鈑桁
下部工形式	橋台：逆T式橋台・橋脚：ラーメン式橋脚
基礎形式	場所打ち杭基礎 (A2) 鋼管杭基礎 (A1, P1~P7)

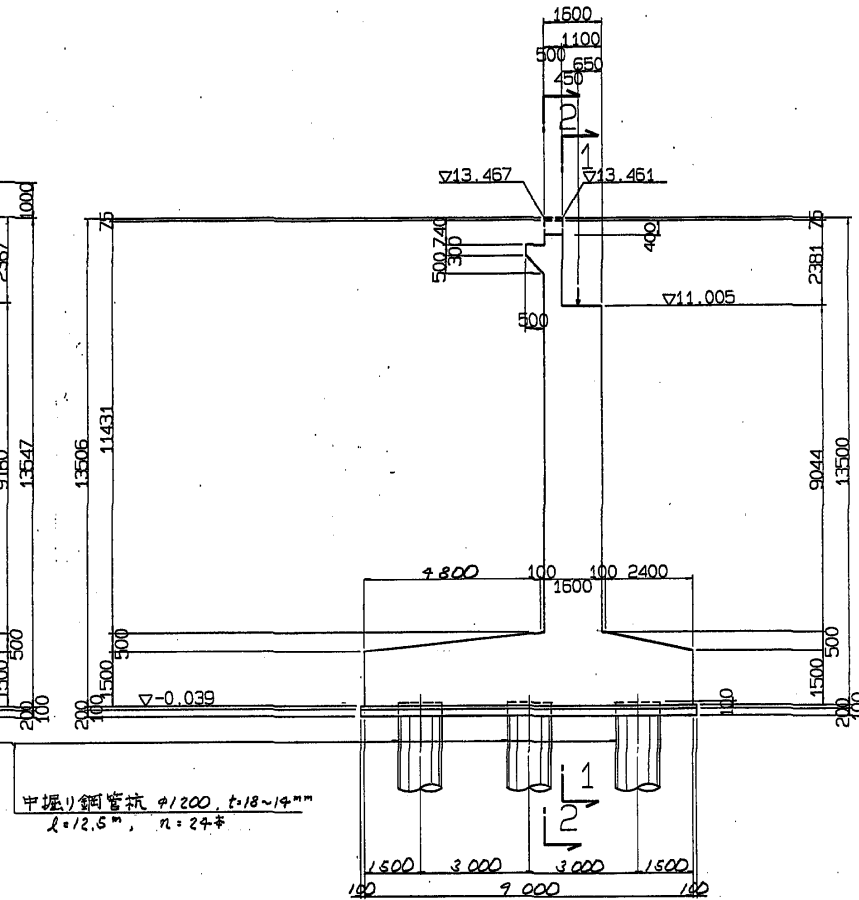
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		2083
		3135
工種	高架橋	1344
		1459
名称	大串高架橋 全体一般図(3)	縮尺 1/200
		476 591
日本道路公団 東京第一建設局		



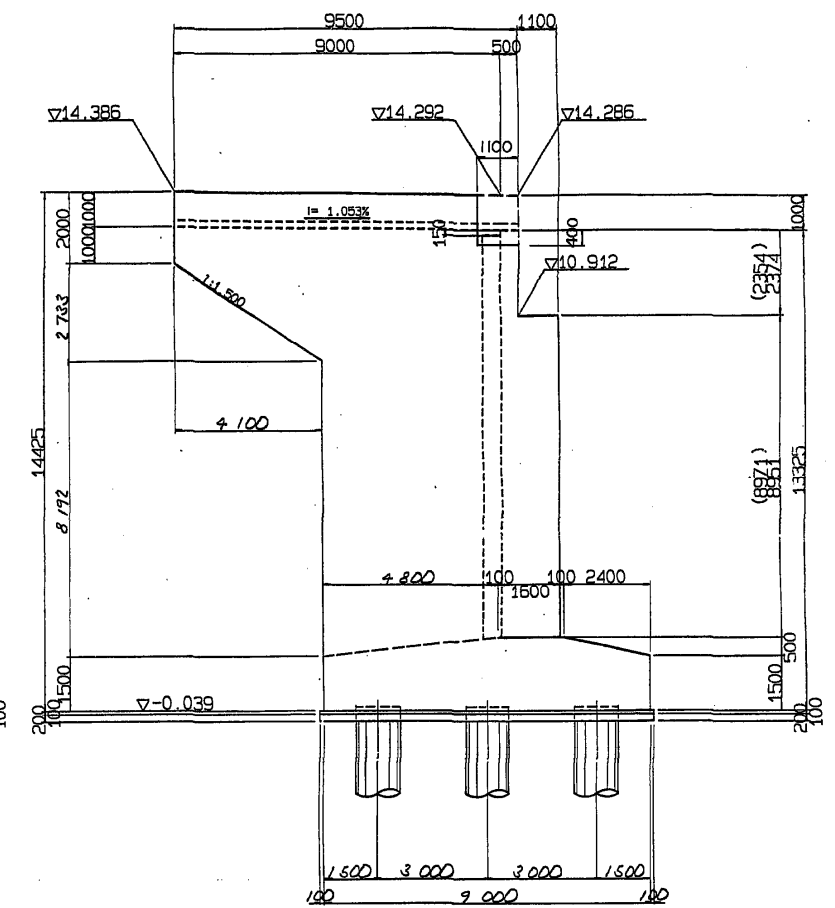
正面図(1-1)



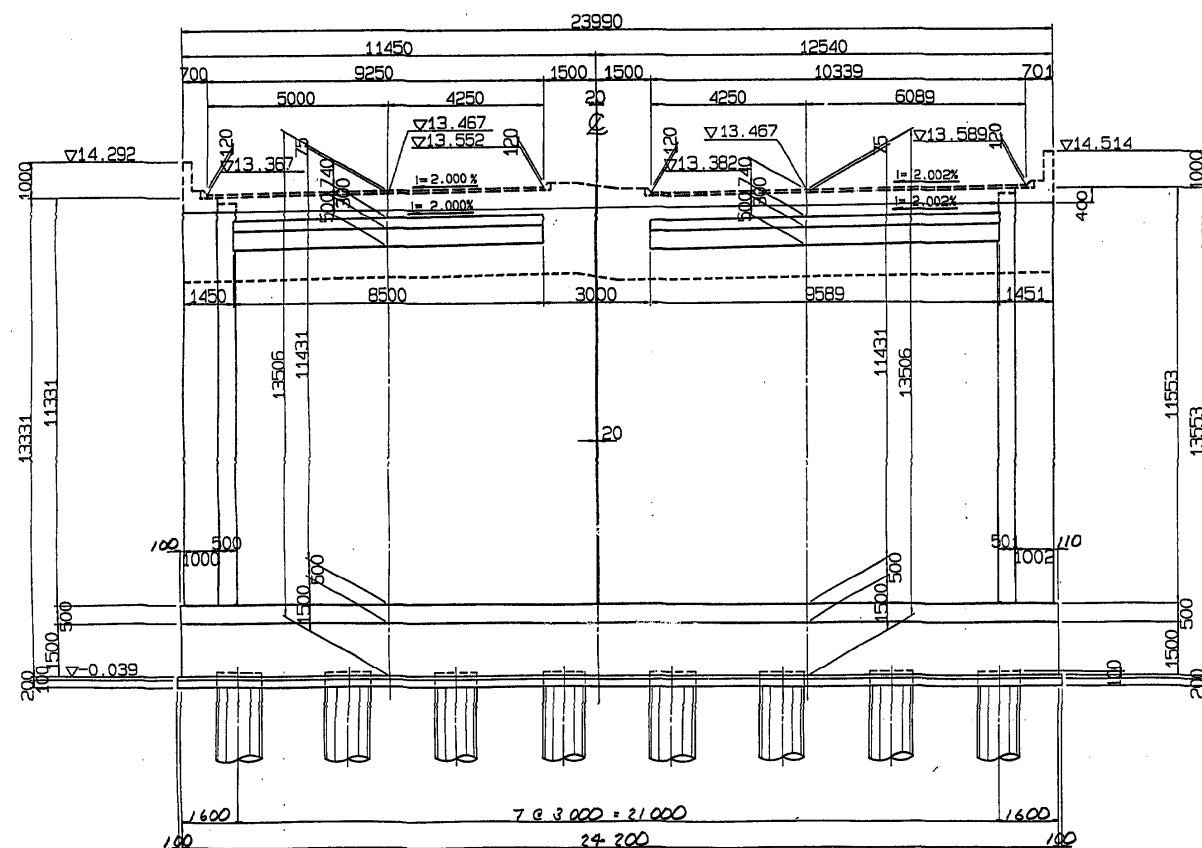
断面図(3-3)



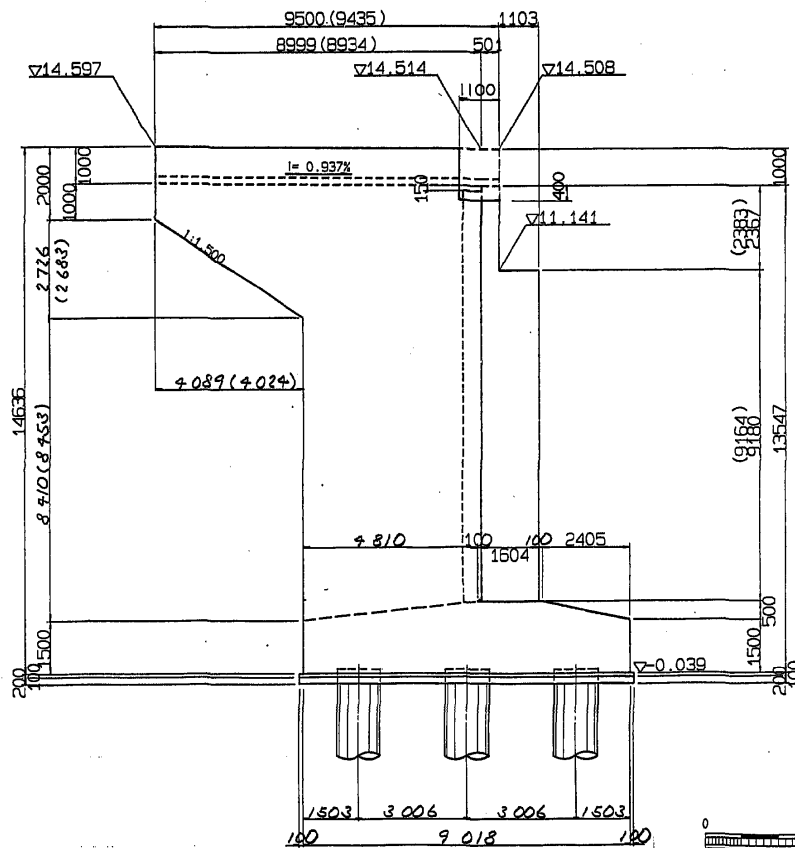
左側面図(5-5)



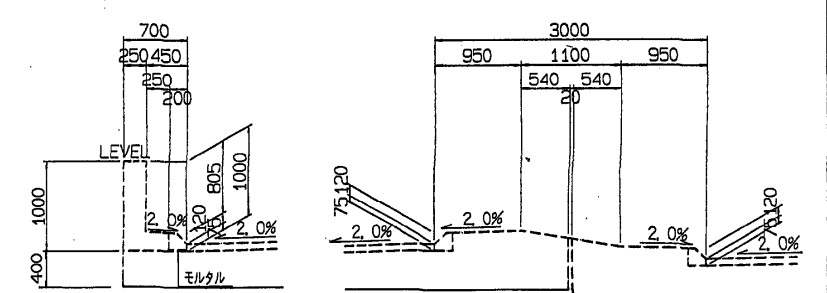
背面図(2-2)



右側面図(4-4)



地覆、壁高欄詳細図 縮尺 1:40



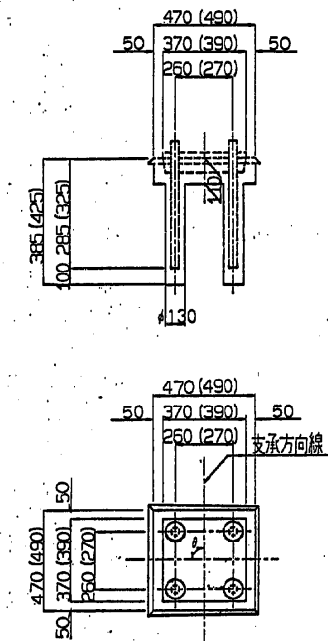
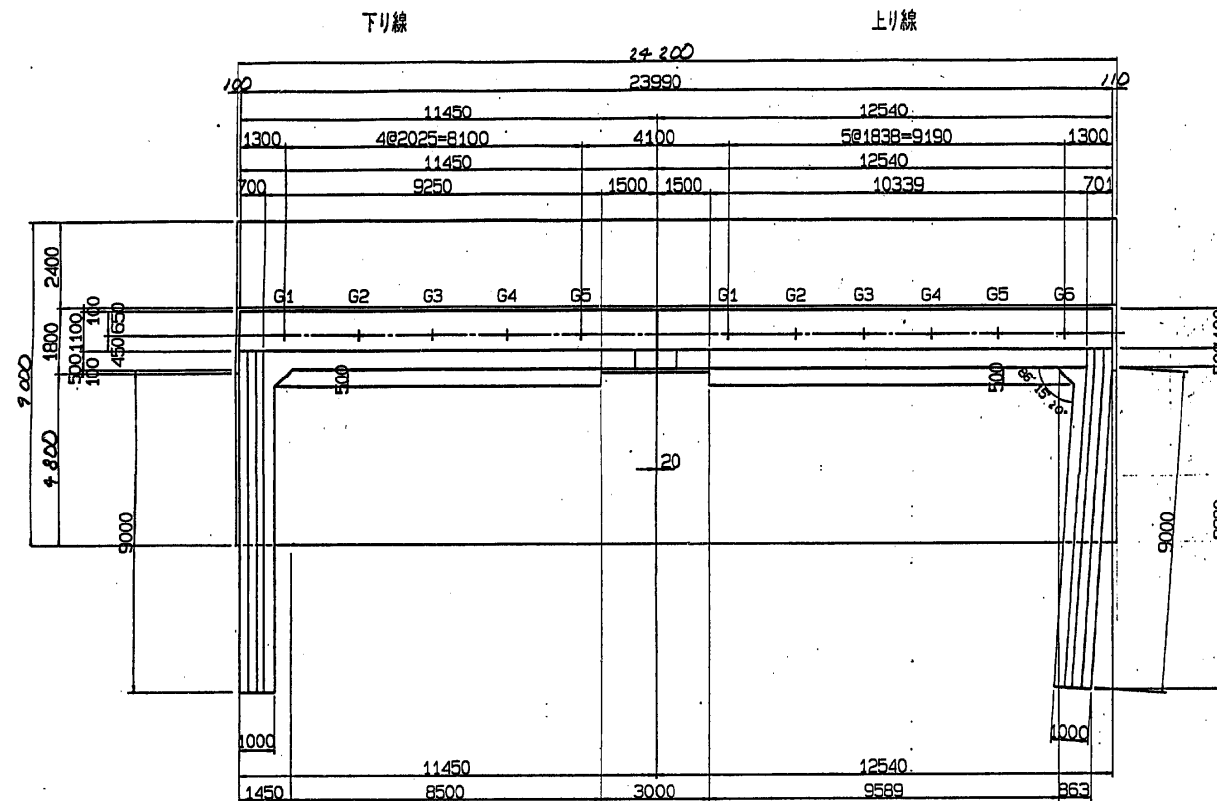
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		2086
工種		3135
高架橋		1347
名		1459
大串高架橋		縮尺
A1橋台構造一般図(その1)		479
日本道路公団 東京第一建設局		591

A1橋台構造一般図(その2)縮尺 1 : 100

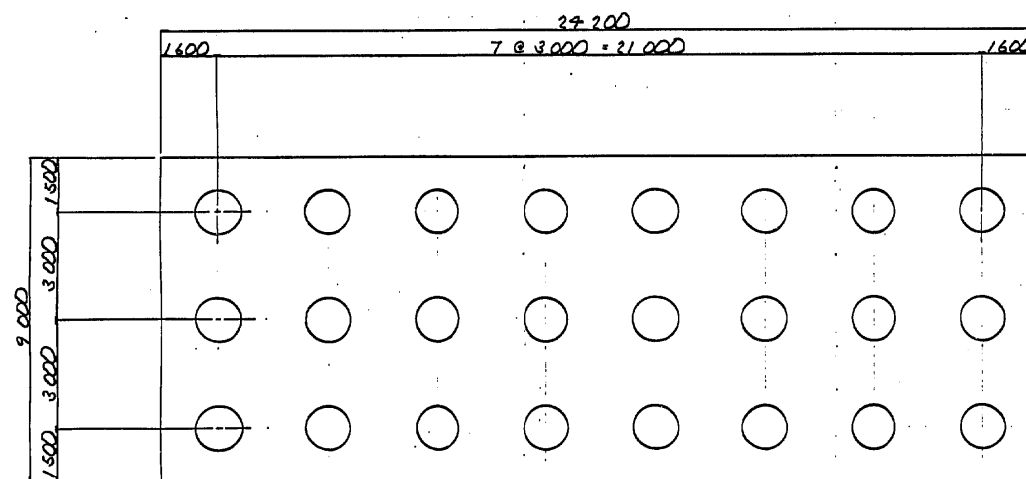
平面图

箱抜き詳細図 縮尺1:20

80t沓 (100t沓)



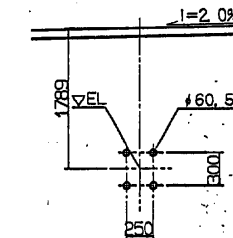
杭 配 置 圖



沓据え付け高さおよび座標

		G1	G2	G3	G4	G5	G6	
上り線	EL1	10.961	11.019	11.058	11.095	11.130	11.145	
	EL2	10.931	10.967	11.004	11.041	11.078	11.115	
	t	0.030	0.052	0.054	0.054	0.052	0.030	
	座標	X	37258.4017	37257.0777	37255.7537	37254.4296	37253.1056	37251.7811
		Y	63825.2715	63826.5573	63827.8431	63829.1289	63830.4147	63831.7000
	φ	89° 13' 50"	89° 46' 03"	90° 18' 13"	90° 50' 18"	91° 22' 20"	91° 54' 16"	
	使用番	100t	80t	80t	80t	80t	100t	
下り線	EL1	10.968	11.012	11.053	11.091	11.130	—	
	EL2	10.938	10.979	11.019	11.060	11.100	—	
	t	0.030	0.033	0.034	0.031	0.030	—	
	座標	X	37267.1535	37265.7008	37264.2481	37262.7954	37261.3427	—
		Y	63816.7724	63818.1831	63819.5939	63821.0046	63822.4154	—
	φ	89° 37' 41"	89° 37' 41"	89° 37' 41"	89° 37' 41"	89° 37' 41"	—	
	使用番	80t	80t	80t	80t	80t	—	

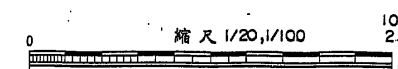
耐震連結装置箱抜き図



耐震連結装置箱抜き位置標高

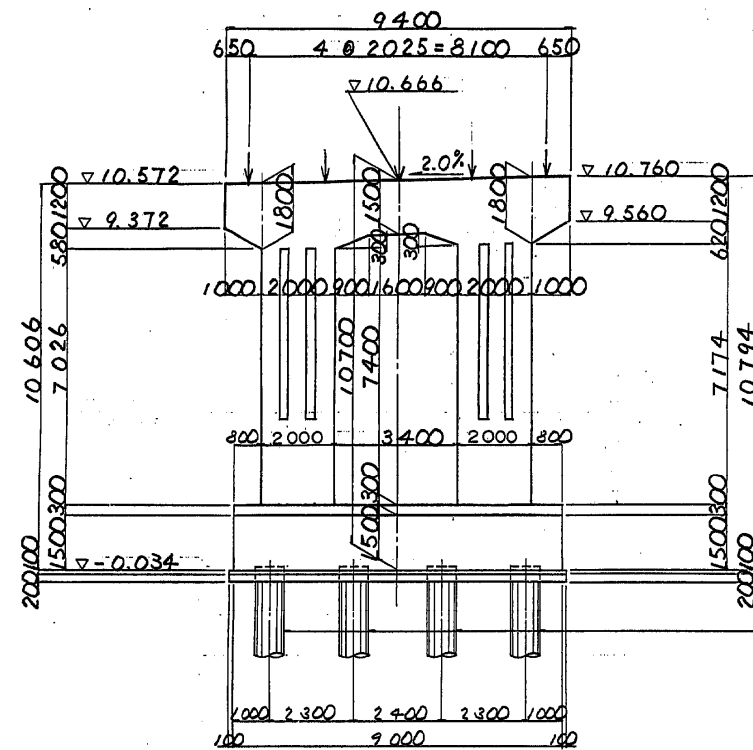
上り線					
G1	G2	G3	G4	G5	G6
11.598	11.635	11.672	11.709	11.746	11.782
下り線					
G1	G2	G3	G4	G5	——
11.584	11.624	11.665	11.705	11.746	——

東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		2087 3135
工 種	高 架 橋	1348 1459
名 称	大 串 高 架 橋 A1橋台構造一般図 (その2)	縮尺 1/20 100 480 591
日本道路公団 東京第一建設局		

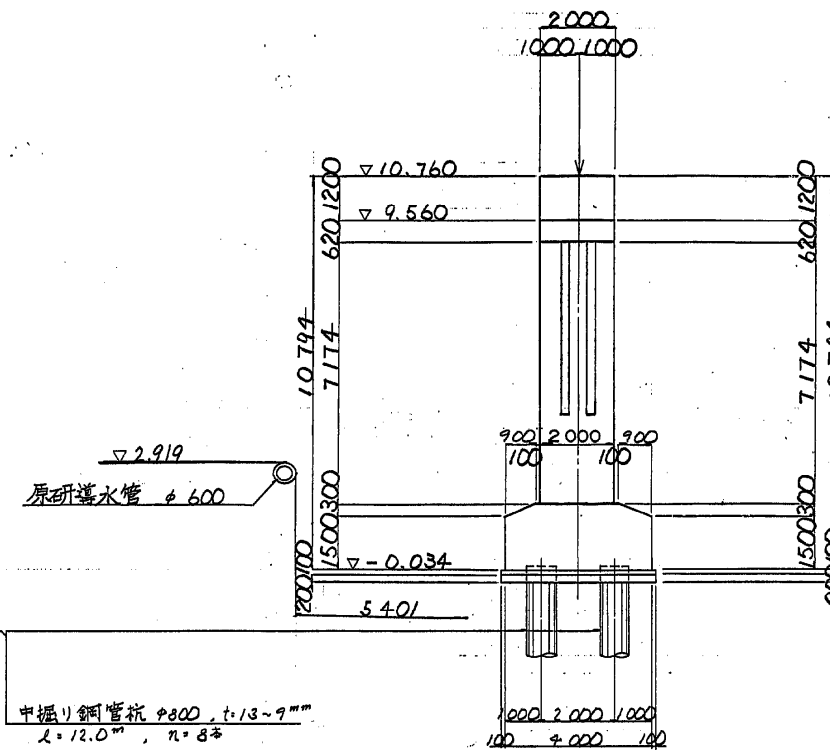




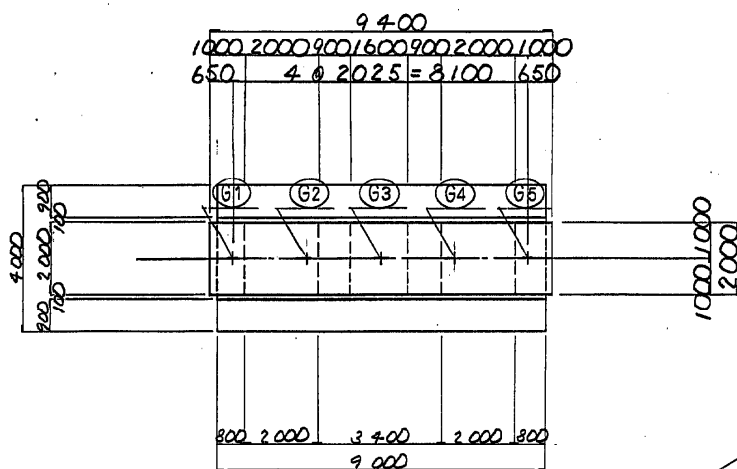
正面図



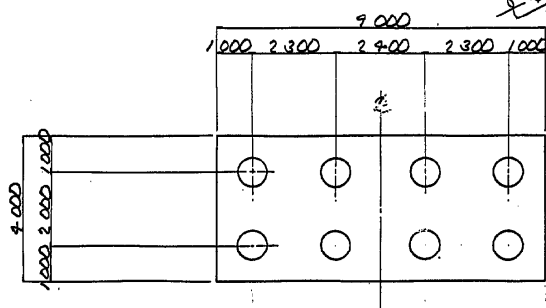
側面図



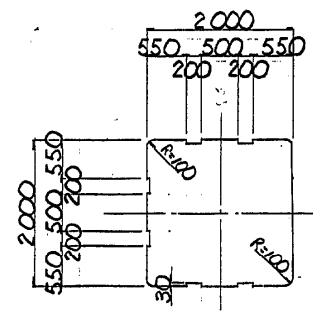
平面図



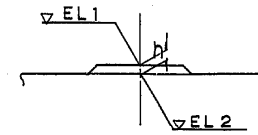
杭配置図



柱のスリット部詳細図 s=1/50



モルタル高

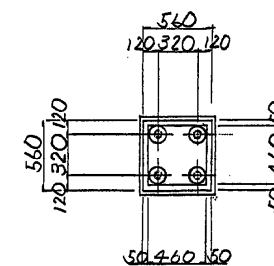
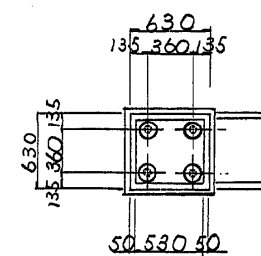
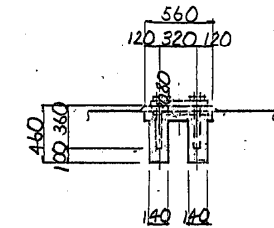
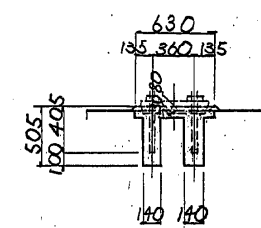


	EL1	EL2	h	容	θ
G1	10.619	10.585	34	200	89°30'05"
2	10.688	10.626	12	150	89°31'32"
3	10.731	10.666	65	150	89°33'11"
4	10.769	10.707	62	150	89°34'44"
5	10.781	10.747	34	200	89°36'17"

アンカーボルト箱抜き詳細図 s=1/30

MOV-200<sup>t</sup>

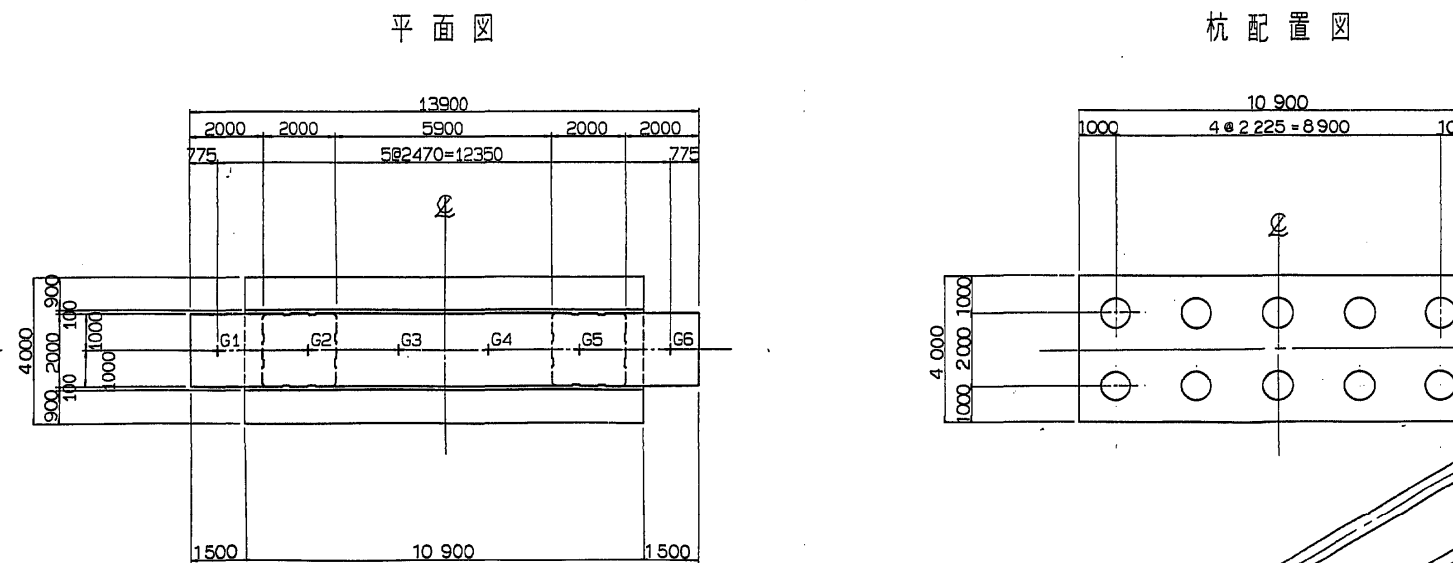
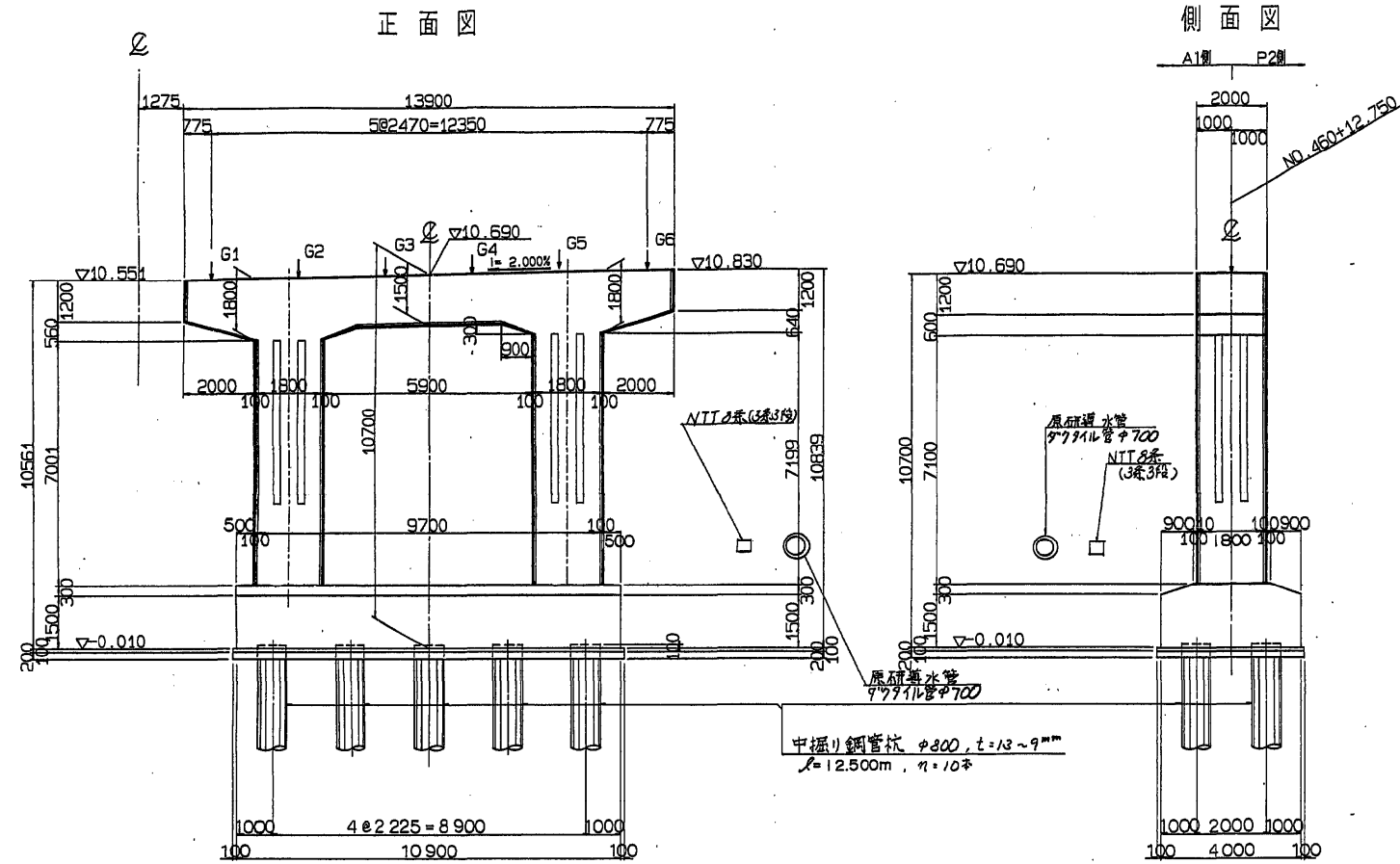
MOV-150<sup>t</sup>



東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図			2104
			3135
工 種	高 架 橋		1365
			1459
名  称	大 串 高 架 橋	縮尺	497
	PD1橋脚構造一般図	1/30 50 100	591
日 本 道 路 公 団      東京第一建設局			

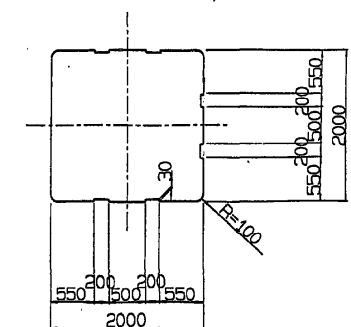


PU1 橋脚構造一般図 縮尺 1 : 100



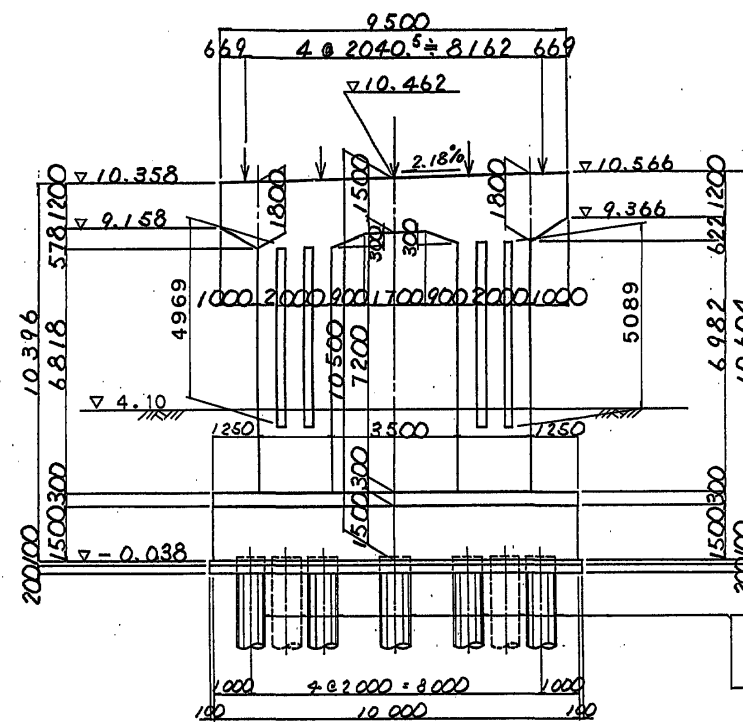
	G1	G2	G3	G4	G5	G6
EL1	10.597	10.665	10.715	10.764	10.797	10.856
EL2	10.567	10.616	10.666	10.715	10.765	10.814
t	0.030	0.049	0.049	0.049	0.032	0.042
座標	X 37284.3981	37282.6522	37280.9062	37279.1602	37277.4143	37275.6683
	Y 63851.6426	63853.3897	63855.1368	63856.8840	63858.6311	63860.3783
	$\theta$ 90° 00' 00"	90° 00' 00"	90° 00' 00"	90° 00' 00"	90° 00' 00"	90° 00' 00"
使用塔	200t	175t	175t	175t	200t	175t

柱断面詳細図 縮尺 1:50

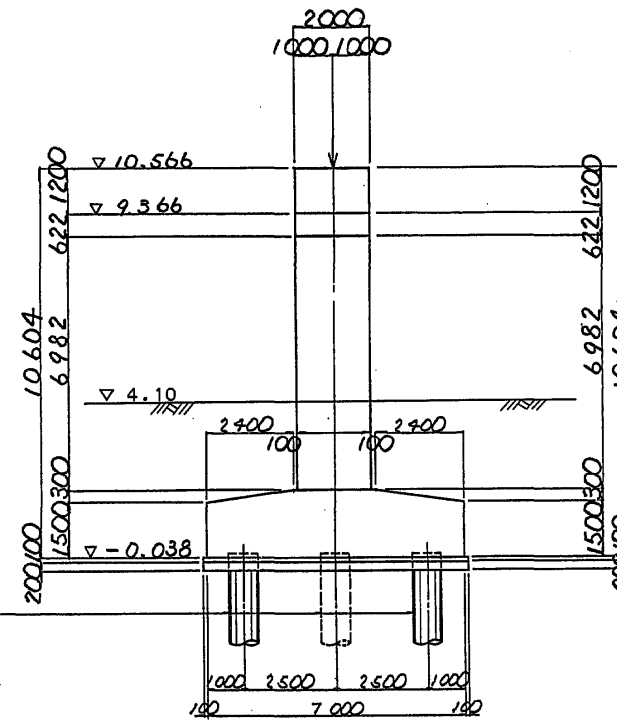


東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		2108
工種 高架橋		3135
名 大串高架橋		1369
PU1橋脚構造一般図		1459
縮尺 1/20, 1/50, 1/100		501
日本道路公団 東京第一建設局		591

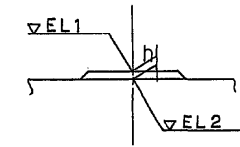
正面図



側面図



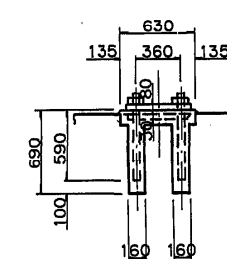
沓据え付け高さ及び座標



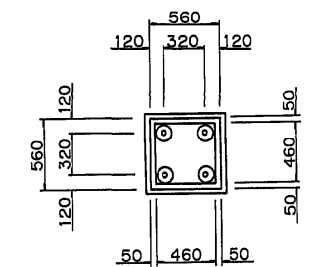
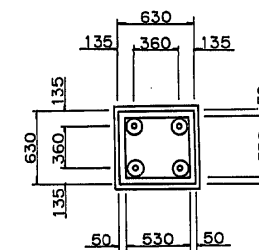
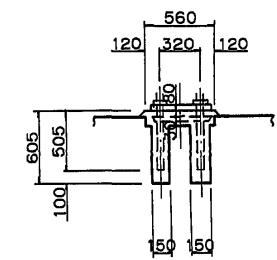
	EL1	EL2	h	φ	θ
G1	10.417	10.373	44	200	90°00'00"
2	10.489	10.418	71	150	90°00'00"
3	10.530	10.462	68	150	90°00'00"
4	10.570	10.507	63	150	90°00'00"
5	10.580	10.551	29	200	90°00'00"

支承箱抜き図 S=1:30

Fix-200t

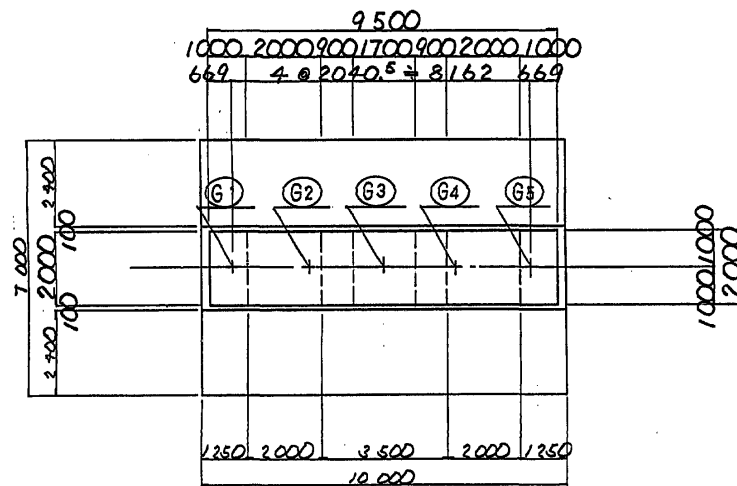


Fix-150t

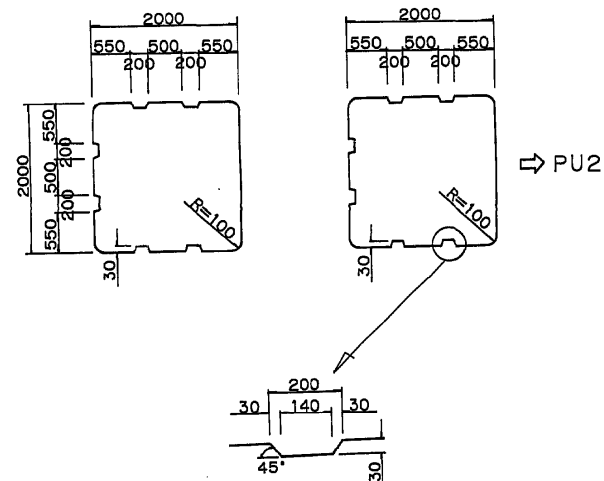


※ 今回施工は箱抜きまでとする。

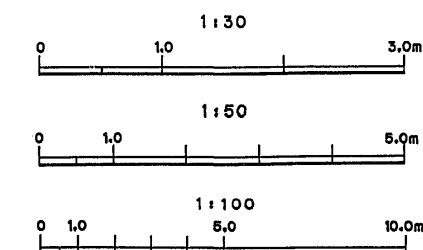
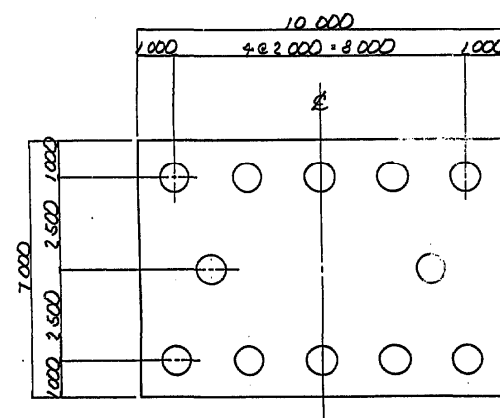
平面図



柱断面詳細図 S=1/50

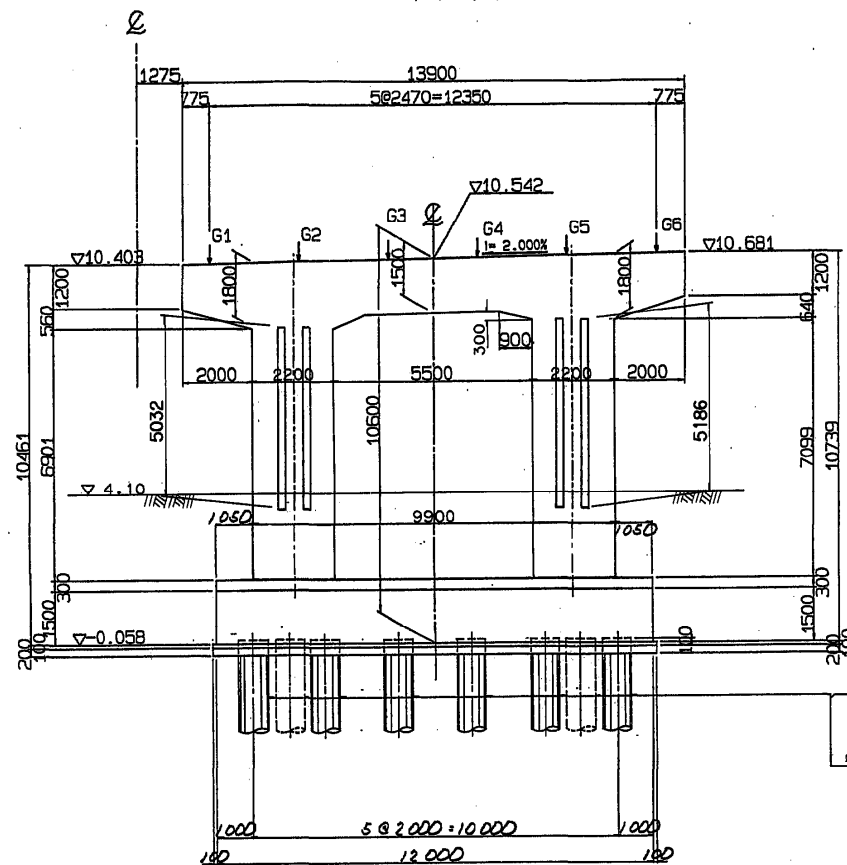


杭配置図

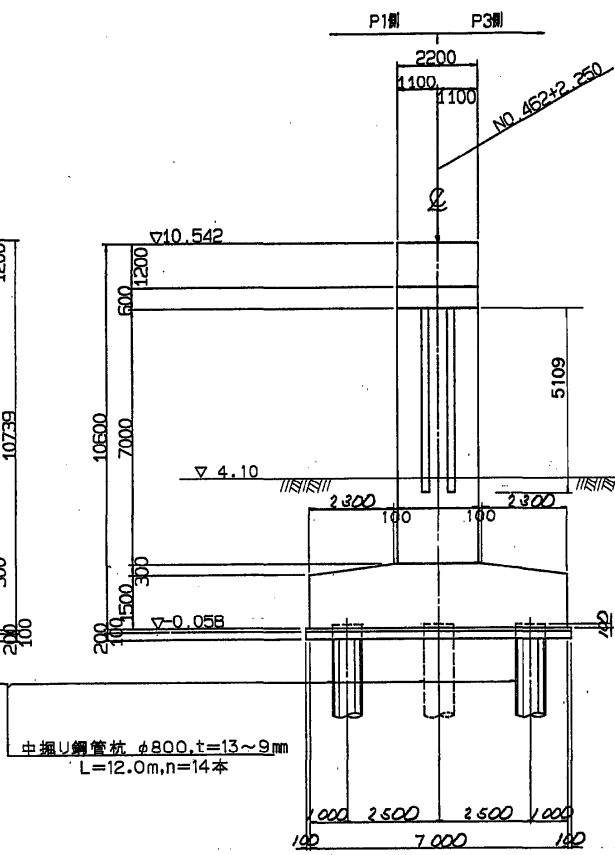


東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		2114
工種		3135
名		1375
大串高架橋		1459
PD2橋脚構造一般図		507
縮尺		591
日本道路公団 東京第一建設局		

正面図

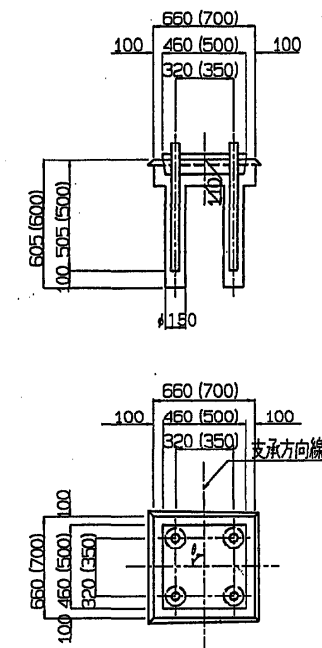


側面図

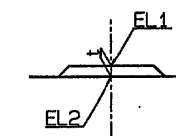


支承箱抜図 縮尺1:20

150t沓(175t沓)



沓据え付け高さ及び座標



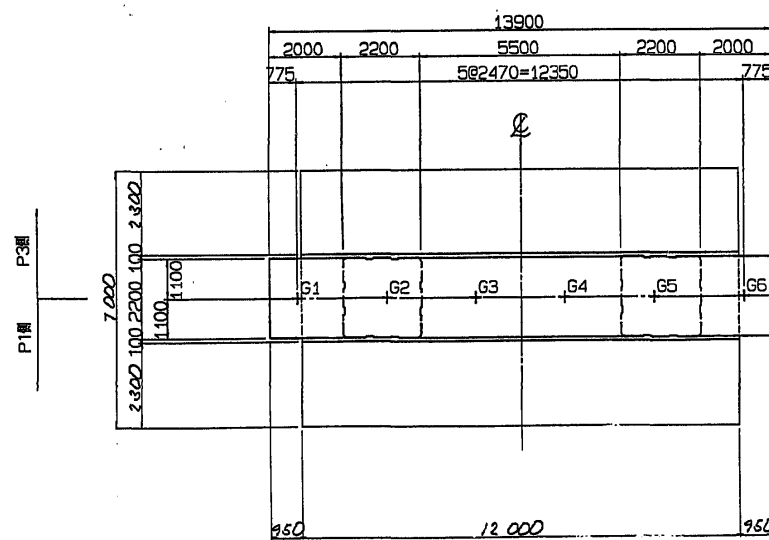
設計条件	
道路規格	第1種 第2級 B
荷重	B活荷重
形式	鋼4径間連続橋
橋長	131.35m
支間	37.00m+29.00m+32.00m+32.00m
有効幅員	13.500m
平面線形	曲線半径 R=2500m
横断勾配	2% 直線勾配
縦断勾配	i=0.301%
設計震度	水平震度KH=0.25, 鉛直震度KV=0

材料強度	
コンクリート	設計基準強度 $\sigma_{ck}=240 \text{ kg/cm}^2$
鉄筋	許容曲げ圧縮応力度 $\sigma_{cs}=80 \text{ kg/cm}^2$
(SD345)	許容引張応力度 $\sigma_{st}=1800 \text{ kg/cm}^2$
	( $\sigma_{st}=1600 \text{ kg/cm}^2$ )

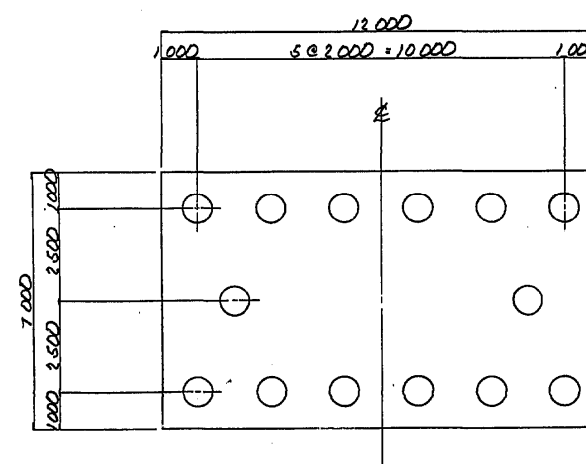
( )内は地中水位以下に適用

※ 今回施工は箱抜きまでとする。

平面図

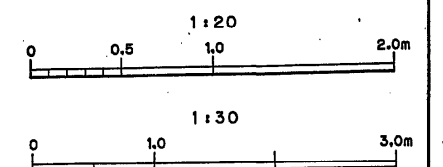
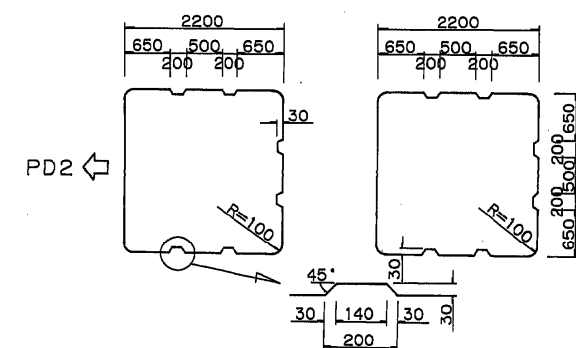


杭配置図



	G1	G2	G3	G4	G5	G6
EL1	10.451	10.516	10.568	10.618	10.664	10.695
EL2	10.418	10.468	10.517	10.567	10.616	10.665
t	0.033	0.048	0.051	0.051	0.048	0.030
X	37305.4045	37303.6793	37301.9541	37300.2288	37298.5036	37296.7784
Y	63872.3886	63874.1563	63875.9239	63877.6915	63879.4591	63881.2267
$\theta$	90° 00' 00"	90° 00' 00"	90° 00' 00"	90° 00' 00"	90° 00' 00"	90° 00' 00"
使用量	175t	150t	150t	150t	150t	175t

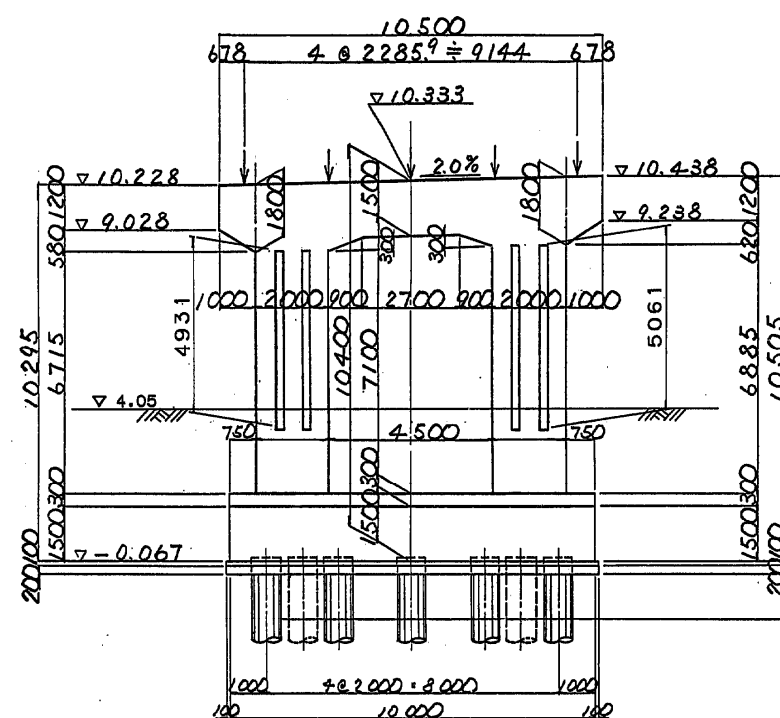
柱断面詳細図 縮尺1:50



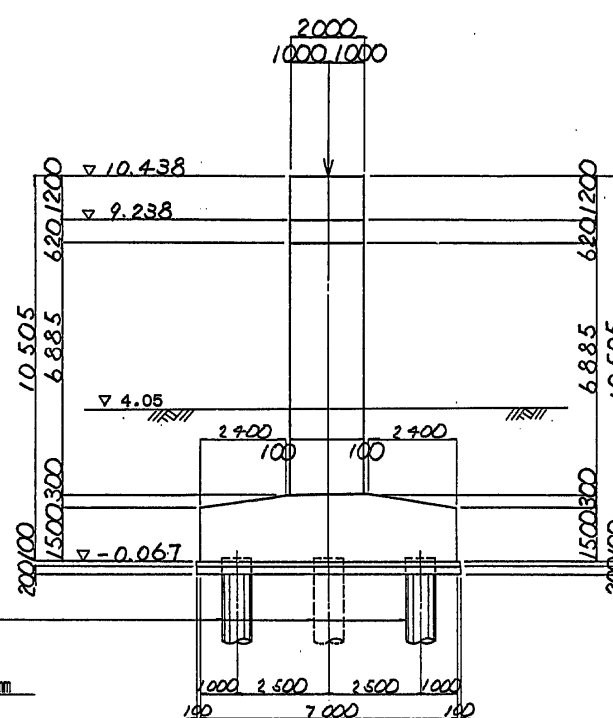
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		2118
工種		3135
高架橋		1379
名		1459
大串高架橋		511
PU2橋脚構造一般図		591
日本道路公団 東京第一建設局		

PD3橋脚構造一般図 s=1/100

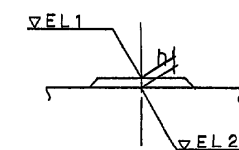
正面図



側面図



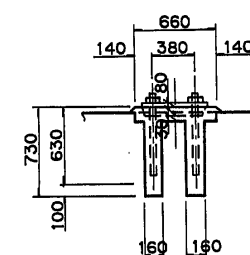
沓据え付け高さ及び座標



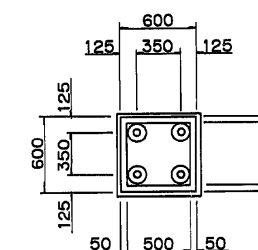
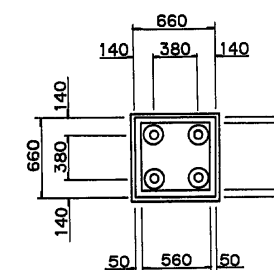
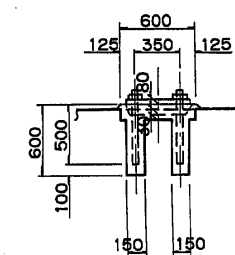
	EL1	EL2	h	沓	θ
G1	10.272	10.241	31	225	90°00'00"
2	10.350	10.287	63	175	90°00'00"
3	10.395	10.333	62	175	90°00'00"
4	10.441	10.378	63	175	90°00'00"
5	10.455	10.424	31	225	90°00'00"

支承箱抜き図 s=1/30

FIX-225t

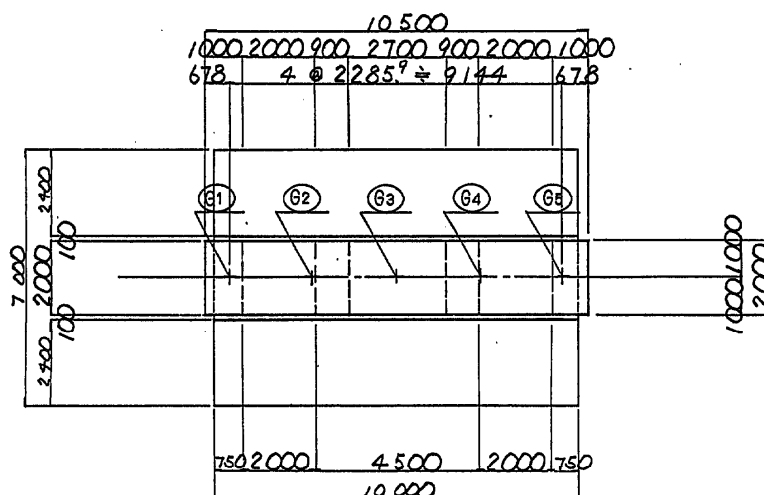


FIX-175t

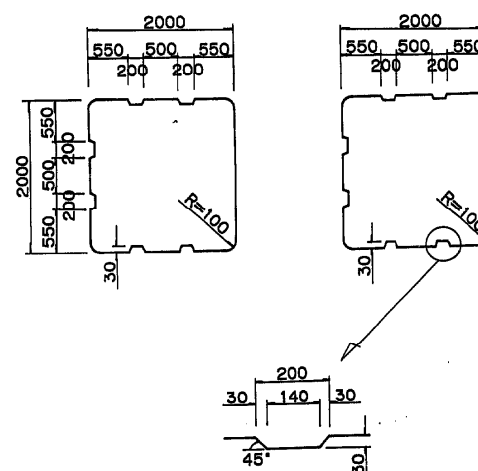


※ 今回施工は箱抜きまでとする。

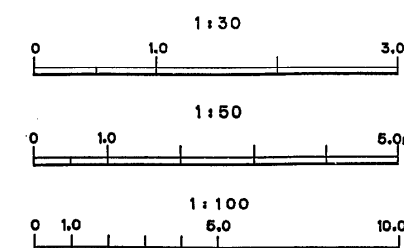
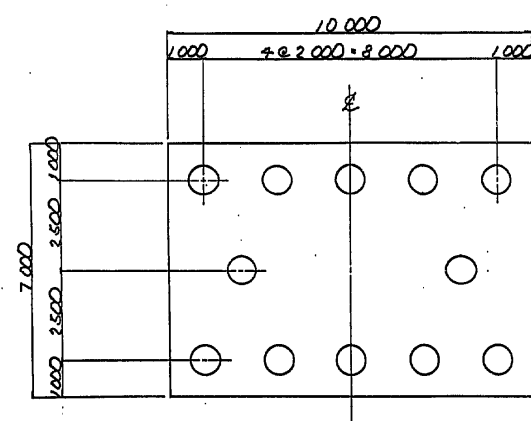
平面図



柱断面詳細図 s=1/50

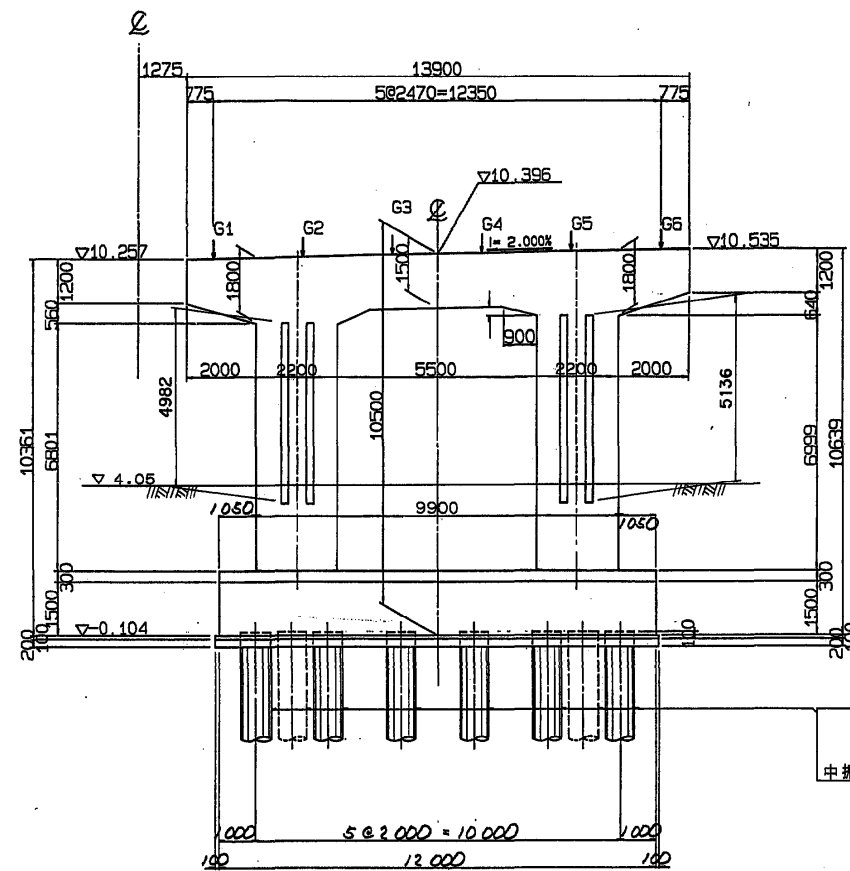


杭配置図

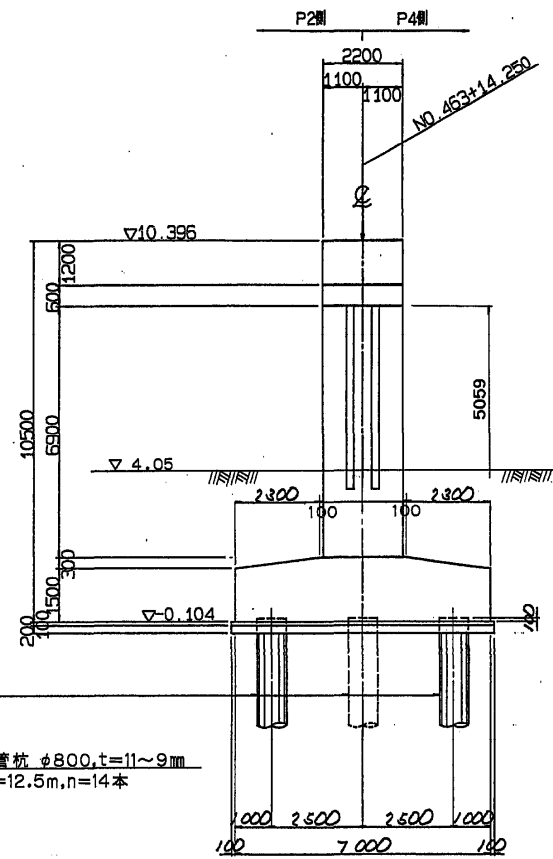


東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		2124
工種		3135
高架橋		1385
名		1459
大串高架橋		縮尺
PD3橋脚構造一般図		517
日本道路公団 東京第一建設局		591

正面図

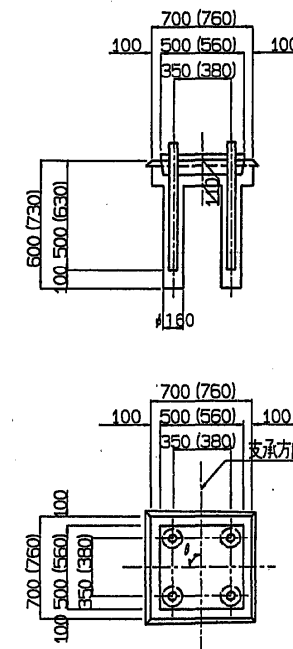


側面図



支承箱抜図 縮尺1:20

175t沓(225t沓)



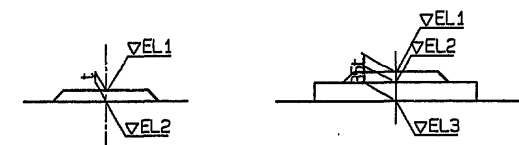
設計条件	
道路規格	第1種 第2級 B
荷重	B活荷重
形式	鋼4径間連続桁橋
橋長	131.35m
支間	37.00m+29.00m+32.00m+32.00m
有効幅員	13.500m
平面線形	曲線半径 R=2500m
横断勾配	2% 直線勾配
縦断勾配	1=0.301%
設計震度	水平震度KH=0.25, 鉛直震度KV=0

材料強度	
コンクリート	設計基準強度 $\sigma_{ck}=240 \text{ kg/cm}^2$
	許容曲げ圧縮応力度 $\sigma_{cm}=80 \text{ kg/cm}^2$
鉄筋 (SD 345)	許容引張応力度 $\sigma_{sm}=1800 \text{ kg/cm}^2$
	$\sigma_{sp}=150 \text{ kg/cm}^2$

( )内は地下水位以下に適用

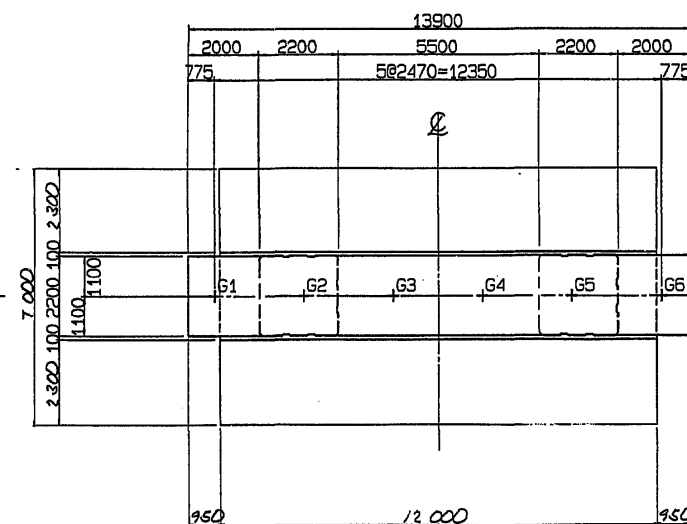
※ 今回施工は箱抜きまでとする。

沓据え付け高さ、台座高さ及び座標

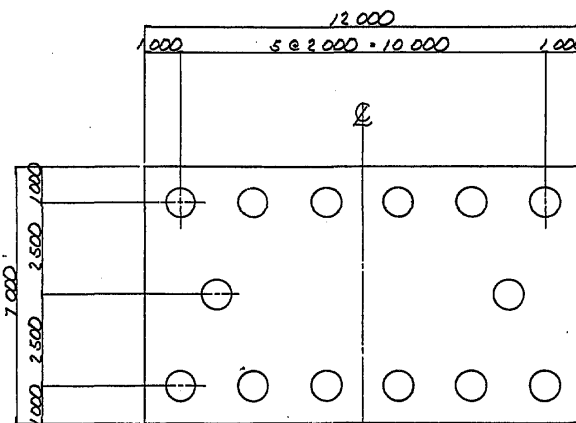


	G1	G2	G3	G4	G5	G6
EL1	10.306	10.388	10.438	10.487	10.536	10.549
EL2	10.272	10.356	10.406	10.455	10.505	10.519
t	0.030	0.032	0.032	0.032	0.031	0.030
台座高	—	0.035	0.035	0.035	0.035	—
EL3	10.272	10.321	10.371	10.420	10.470	10.519
X	37328.4662	37326.7637	37325.0612	37323.3588	37321.6563	37319.9536
Y	63894.6108	63896.4004	63898.1900	63899.9795	63901.7691	63903.5586
θ	90° 00' 00"	90° 00' 00"	90° 00' 00"	90° 00' 00"	90° 00' 00"	90° 00' 00"
使用沓	225t	175t	175t	175t	175t	225t

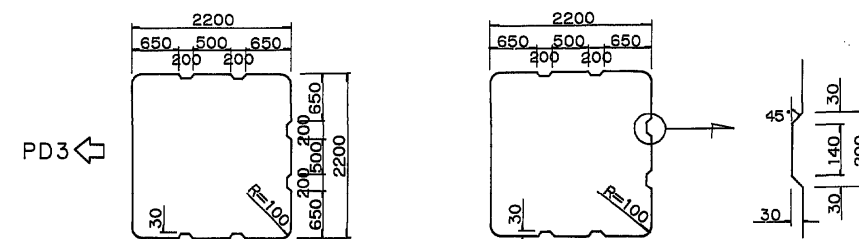
平面図



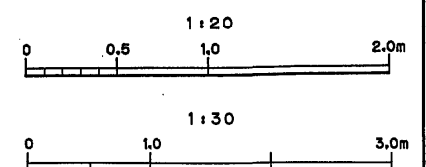
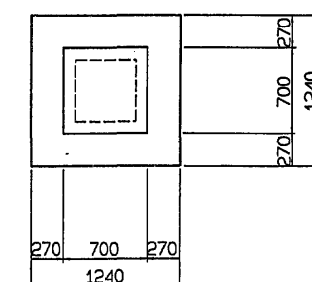
杭配置図



柱断面詳細図 縮尺1:50

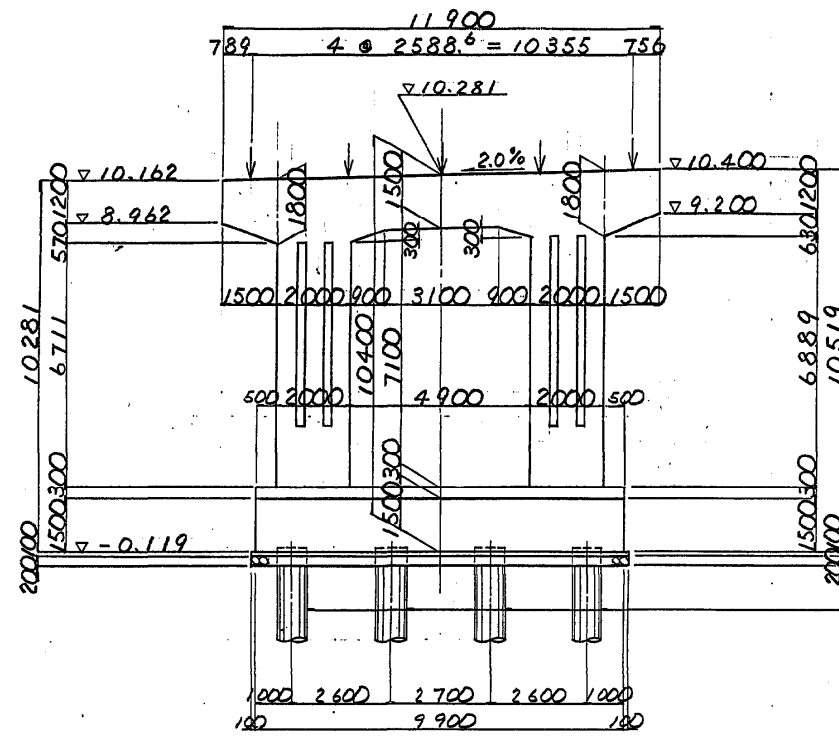


台座コンクリート平面図 縮尺1:30

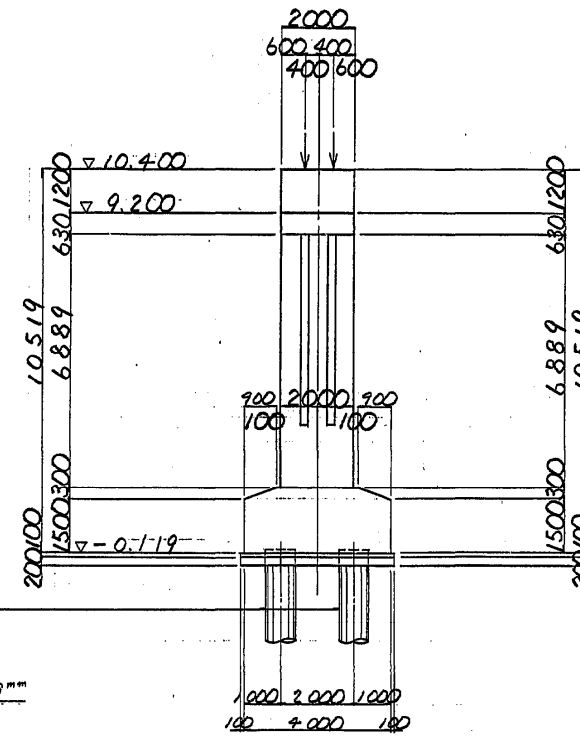


東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		2128
		3135
工種	高架橋	1389
		1459
名称	大串高架橋	縮尺 521
PU3橋脚構造一般図		1/20 30 591
日本道路公団 東京第一建設局		

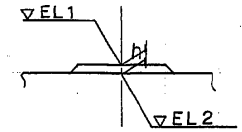
正面図



側面図

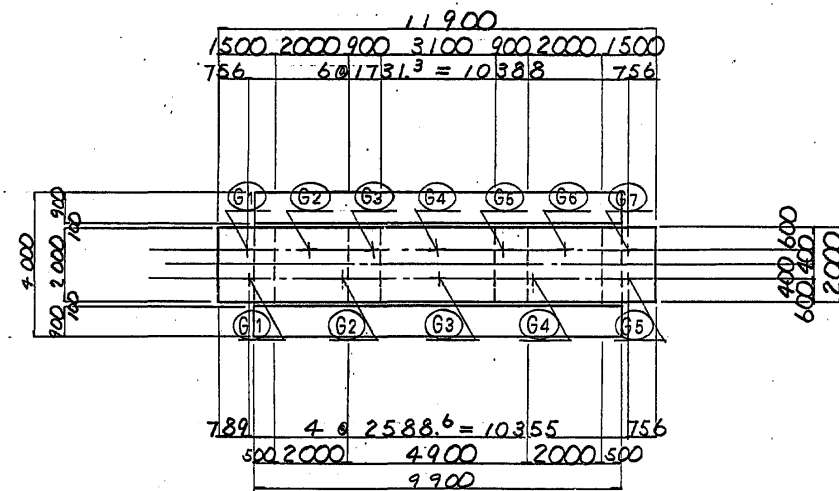


モルタル高

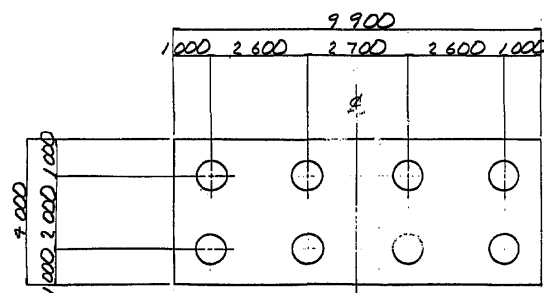


		EL1	EL2	h	θ	管
PD3 側	G 1	10.229	10.178	51	88° 11' 38"	100
	2	10.244	10.230	64	88° 44' 22"	80
	3	10.348	10.282	66	81° 17' 03"	80
	4	10.400	10.333	67	89° 44' 42"	80
	5	10.436	10.385	51	90° 22' 17"	100
PD5 側	G 1	10.214	10.177	37	86° 31' 28"	80
	2	10.226	10.212	54	86° 58' 54"	80
	3	10.301	10.246	55	87° 26' 18"	80
	4	10.336	10.281	55	87° 53' 40"	80
	5	10.371	10.316	55	88° 21' 01"	80
	6	10.404	10.350	54	88° 48' 19"	80
	7	10.422	10.385	37	89° 15' 35"	80

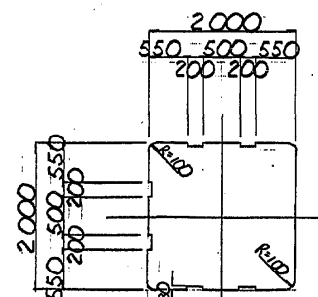
平面図



杭配置図



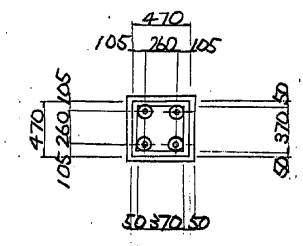
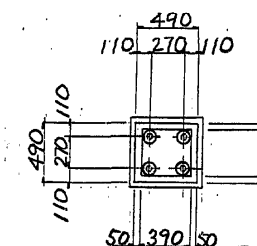
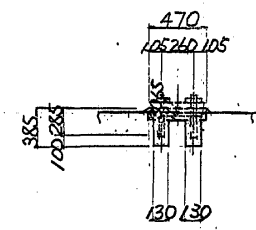
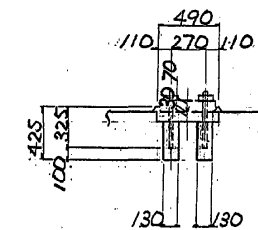
柱のスリット部詳細図  $s=1/50$



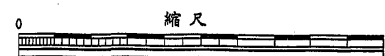
アンカーボルト箱抜き詳細図  $s=1/30$

MOV-100<sup>t</sup>-e50

MOV-80<sup>t</sup>-e50  
MOV-80<sup>t</sup>-e100



縮尺

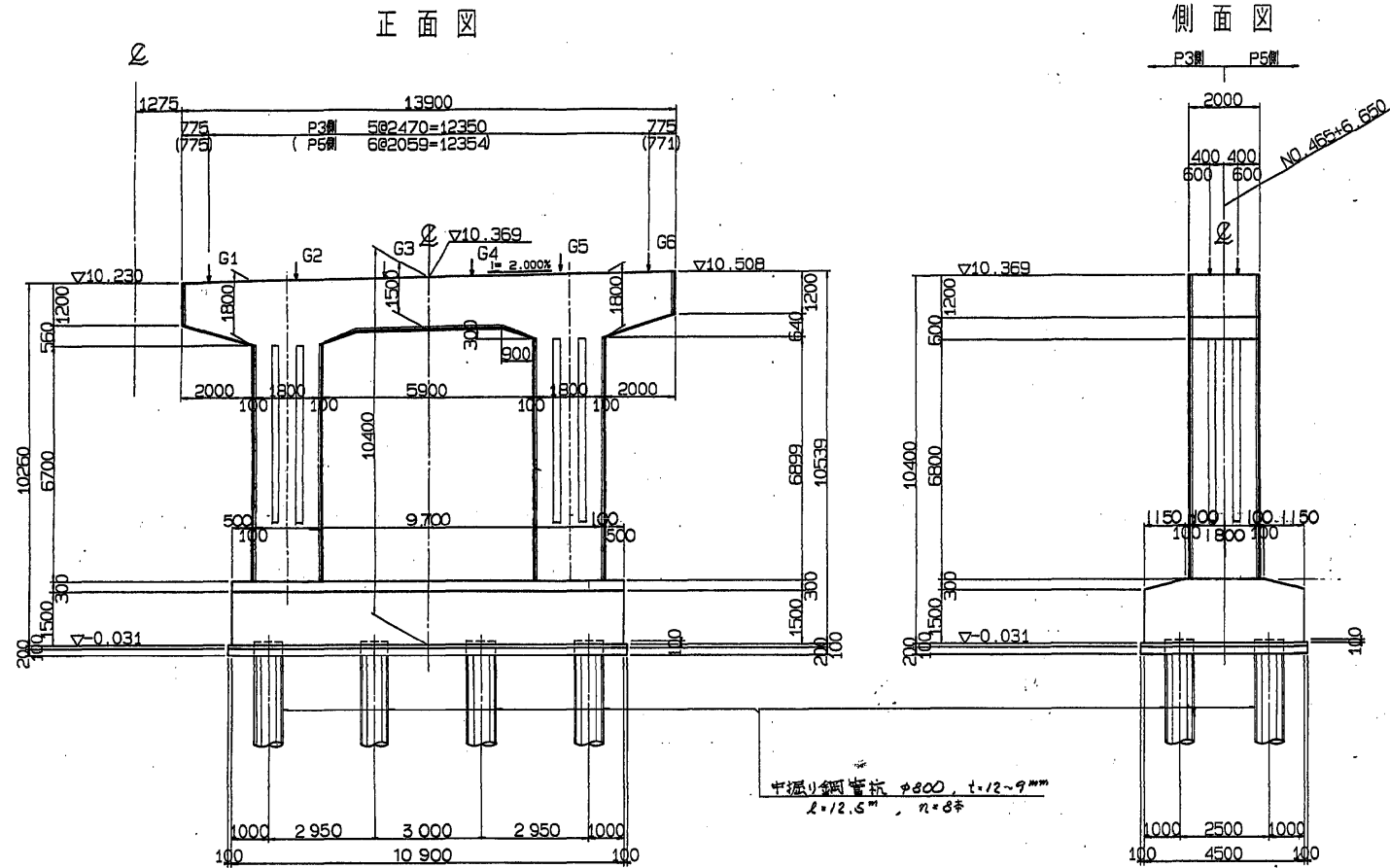


東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図			2134
			3135
工種	高架橋		1395
			1459
名	大串高架橋	縮尺	527
称	PD4橋脚構造一般図	1/30	591
			50
			100
日本道路公団 東京第一建設局			

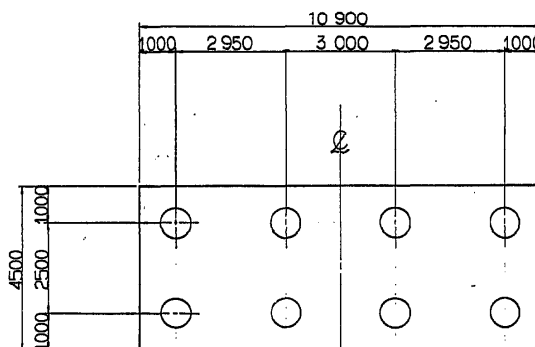
平9マ第 140 号

株式会社 アルファ 調整

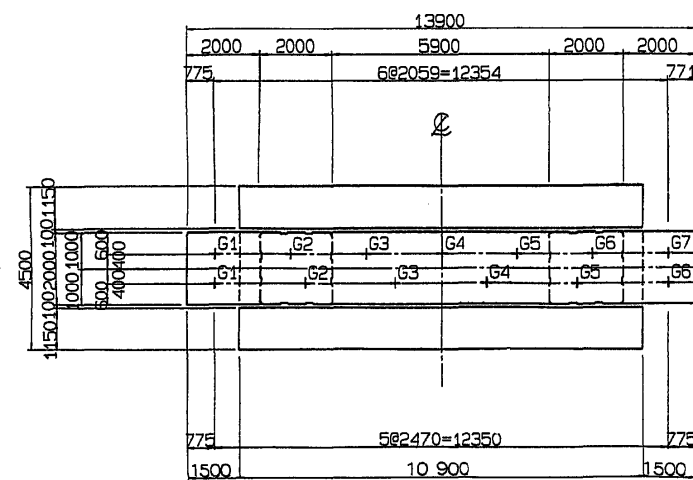
PU4 橋脚構造一般図 縮尺 1 : 100



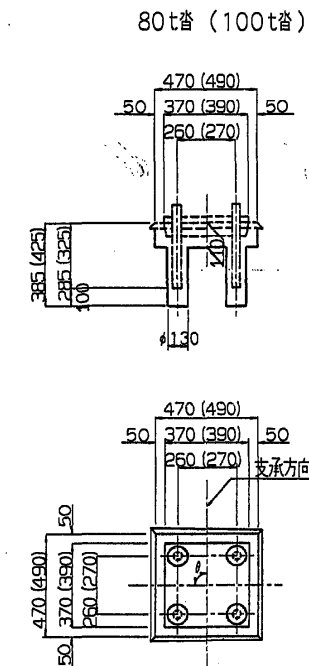
杭配置図



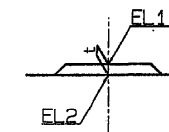
平面図



箱抜き詳細図 縮尺 1:20



各据え付け高さおよび座標



	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7
EL1	10.275	10.322	10.365	10.406	10.448	10.487	10.523
EL2	10.245	10.287	10.328	10.369	10.411	10.452	10.493
t	0.030	0.035	0.037	0.037	0.037	0.035	0.030
X	37352.3989	37350.9993	37349.5998	37348.2002	37346.8007	37345.4011	37344.0016
Y	63917.0781	63918.5879	63920.0978	63921.6077	63923.1175	63924.6274	63926.1372
θ	89° 37' 43"	89° 41' 18"	89° 44' 52"	89° 48' 26"	89° 51' 59"	89° 55' 05"	89° 59' 05"
使用荷	80t	80t	80t	80t	80t	80t	100t
EL1	10.298	10.351	10.402	10.452	10.499	10.535	—
EL2	10.245	10.295	10.345	10.394	10.444	10.493	—
t	0.052	0.056	0.057	0.058	0.055	0.042	—
X	37351.8123	37350.1332	37348.4541	37346.7750	37345.0958	37343.4167	—
Y	63916.5344	63918.3459	63920.1573	63921.9688	63923.7803	63925.5917	—
θ	90° 22' 17"	90° 22' 17"	90° 22' 17"	90° 22' 17"	90° 22' 17"	90° 22' 17"	—
使用荷	100t	80t	80t	80t	80t	100t	—

設計条件

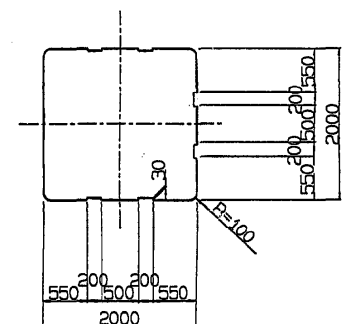
道路規格	第1種 第2級 B
荷重	B活荷重
形式	鋼4径間連続桁橋
橋長	131.35m
桁長	131.200m
支間	37.00m+29.00m+32.00m+32.00m
有効幅員	13.500m
斜角	90°
平面線形	曲線半径 R=2500m
横断勾配	2% 直線勾配
縦断勾配	I=0.301%
設計震度	水平震度KH=0.25, 鉛直震度KV=0

材料強度

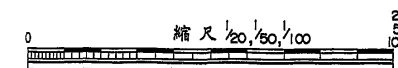
コンクリート	設計基準強度	$\sigma_{cm} = 240 \text{ kg/cm}^2$
	許容曲げ圧縮応力度	$\sigma_{cm} = 80 \text{ kg/cm}^2$
鉄筋 (SD345)	許容引張応力度	$\sigma_{sm} = 1800 \text{ kg/cm}^2$
		$\sigma_{sm} = 1600 \text{ kg/cm}^2$

( )内は地下水位以下に適用

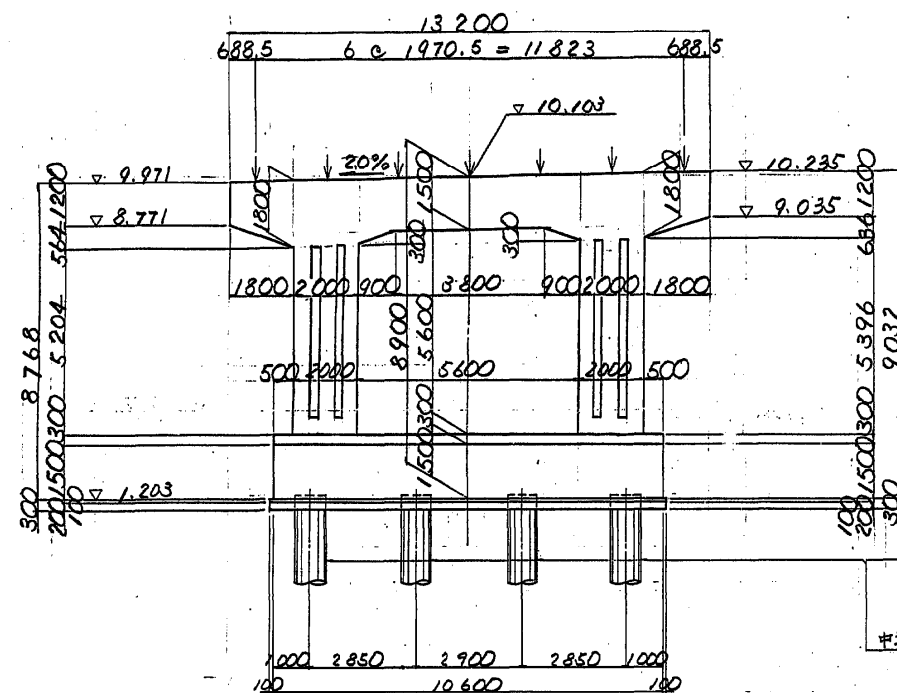
柱断面詳細図 縮尺 1:50



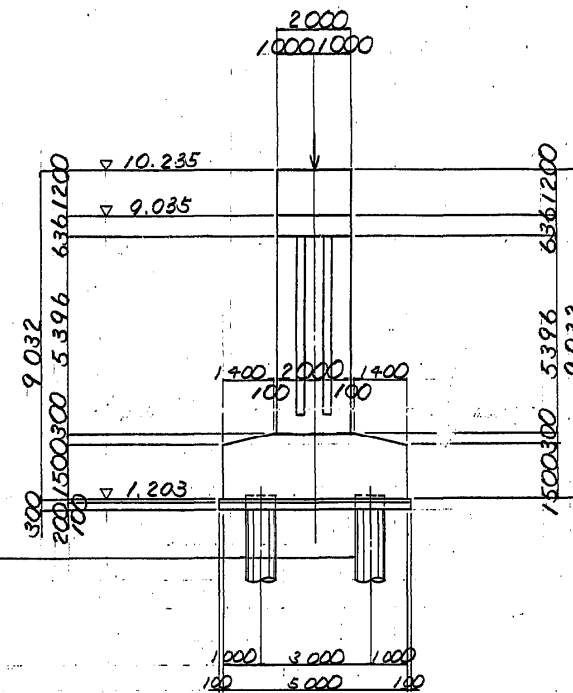
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図	2140
	3135
工種	高架橋
	1401
	1459
名	大串高架橋
縮尺	1/20
PU4橋脚構造一般図	533
	591
日本道路公団 東京第一建設局	



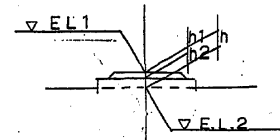
正面図



側面図



モルタル高



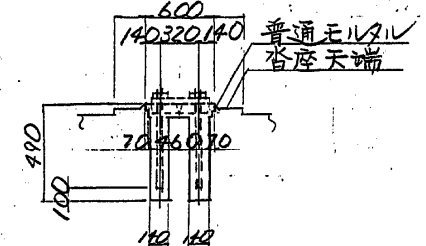
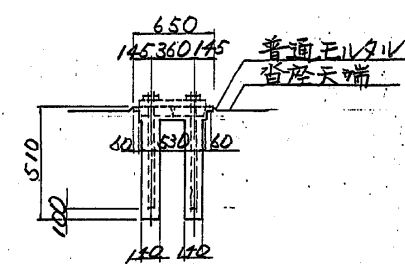
	EL1	EL2	h	θ	巻	EL/n1	巻座n2
G1	10.015	9.985	30	86°44'40"	200	30	
2	10.083	10.024	59	87°13'38"	150	59	
3	10.125	10.064	61	87°42'35"	"	30	31
4	10.164	10.103	61	88°11'30"	"	30	31
5	10.204	10.142	62	88°40'22"	"	30	32
6	10.243	10.182	61	89°09'12"	"	30	31
7	10.252	10.221	31	89°37'59"	200	31	

※巻座はG3~6桁

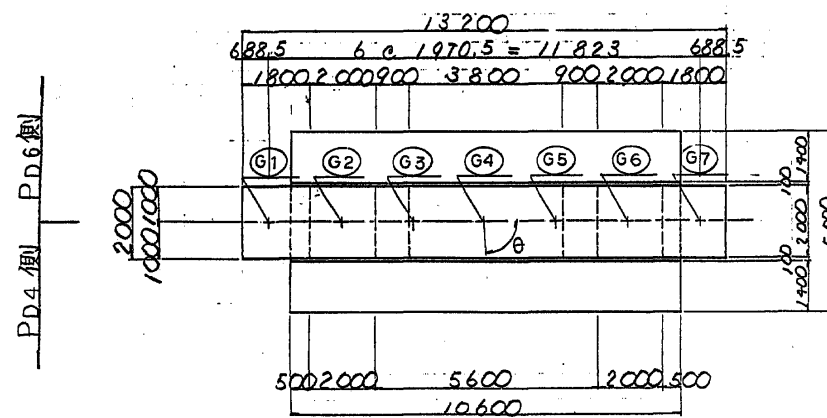
アンカーボルト箱抜き詳細図 S=1/30

Mov - R200†

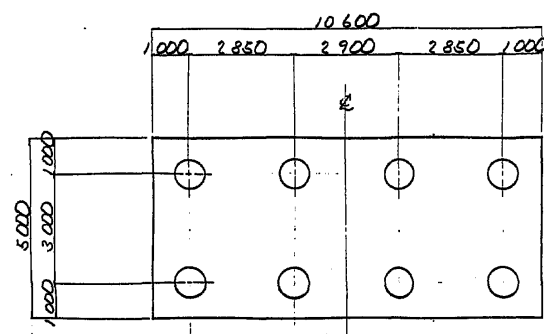
Mov - R150



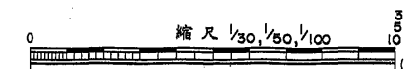
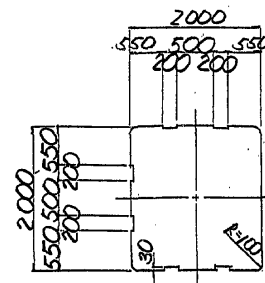
平面図



杭配置図



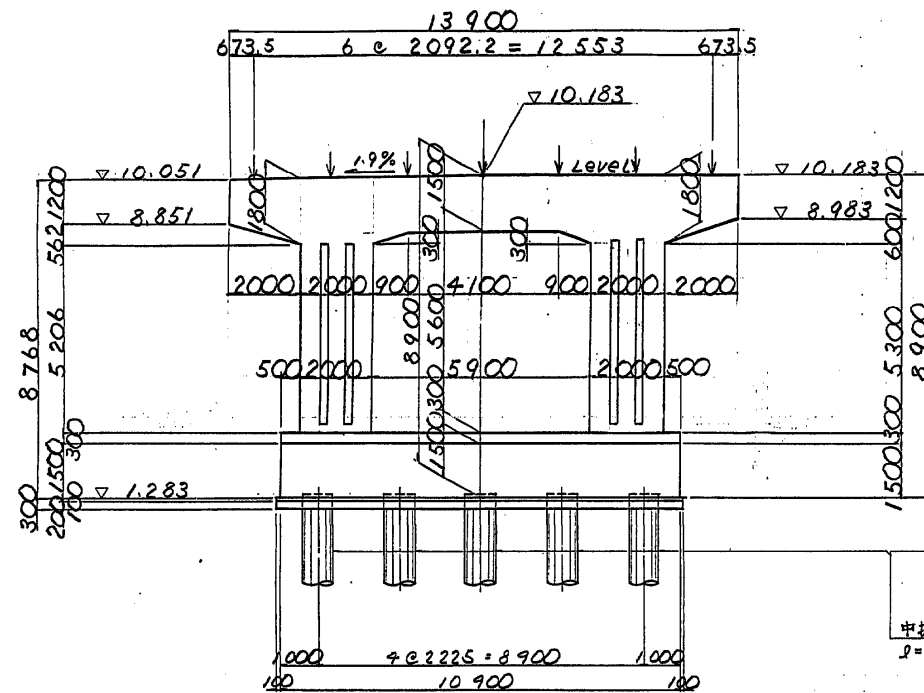
柱のスリット部詳細図 S=1/50



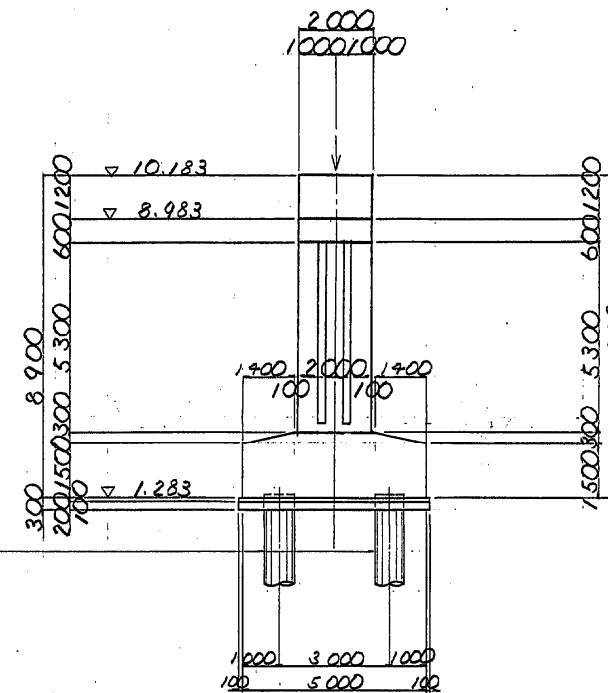
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図			2146
			3135
工種	高架橋		1407
			1459
名	大串高架橋	縮尺	539
称	PD5橋脚構造一般図	1/30 100	591
日本道路公団 東京第一建設局			



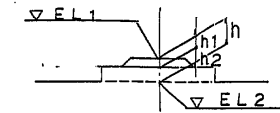
正面図



側面図



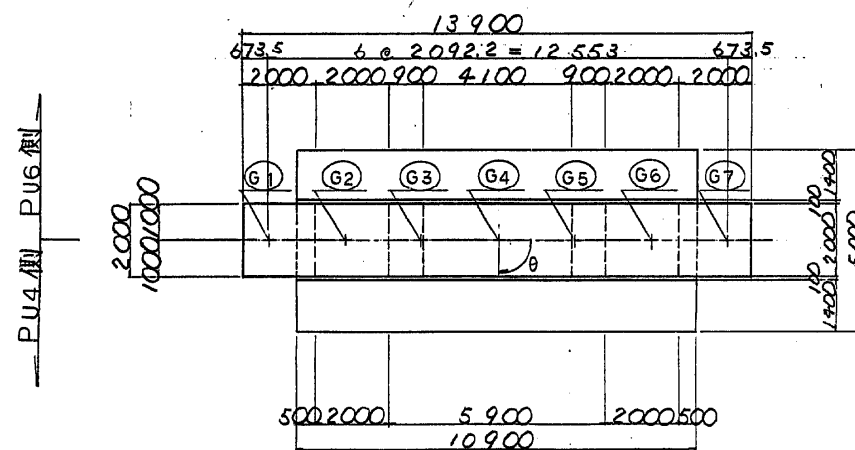
モルタル高



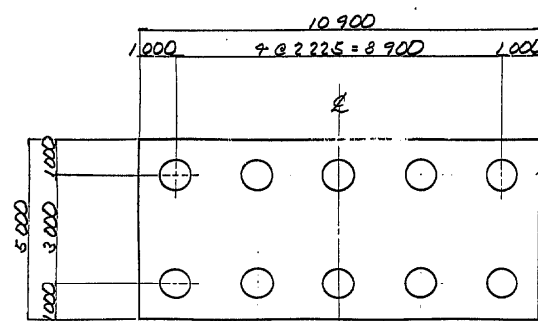
	EL 1	EL 2	n	θ	管径	管間	管高
G1	10.104	10.064	40	90°00'00"	200	40	—
2	10.173	10.104	69	90°00'00"	150	30	39
3	10.218	10.143	75	90°00'00"	150	30	45
4	10.260	10.183	77	90°00'00"	150	30	47
5	10.289	10.183	106	90°00'00"	150	30	76
6	10.264	10.183	81	90°00'00"	150	30	51
7	10.215	10.183	32	90°00'00"	200	32	—

※台座はG2～G7

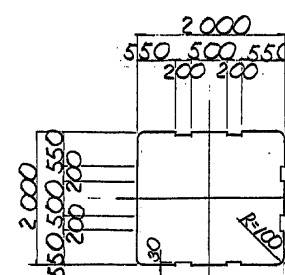
平面図



杭配置図

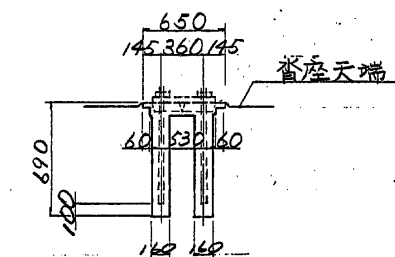


柱のスリット部詳細図  $S=1/50$

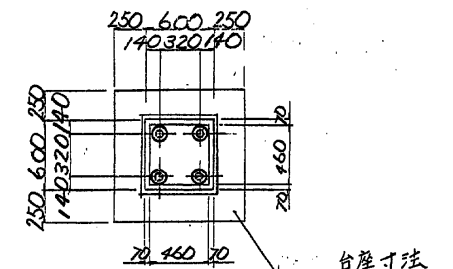
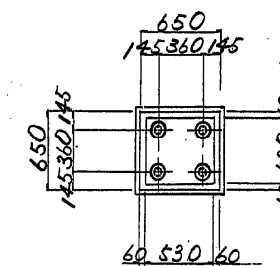
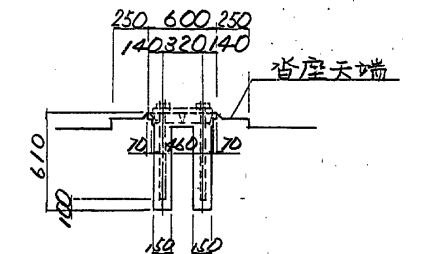


アンカーボルト箱抜き詳細図  $S=1/30$

Fix-R200†



Fix-R150†

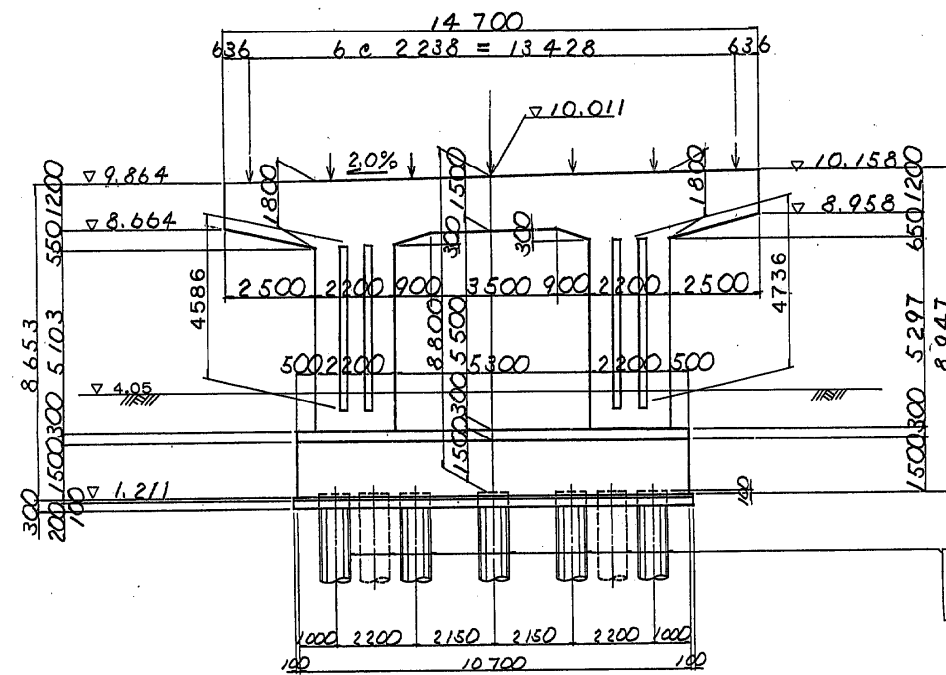


東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		2151
		3135
工種	高架橋	1412
		1459
名称	大串高架橋	縮尺
	PU5橋脚構造一般図	1/30
		50
		100
		544
		591
日本道路公団 東京第一建設局		

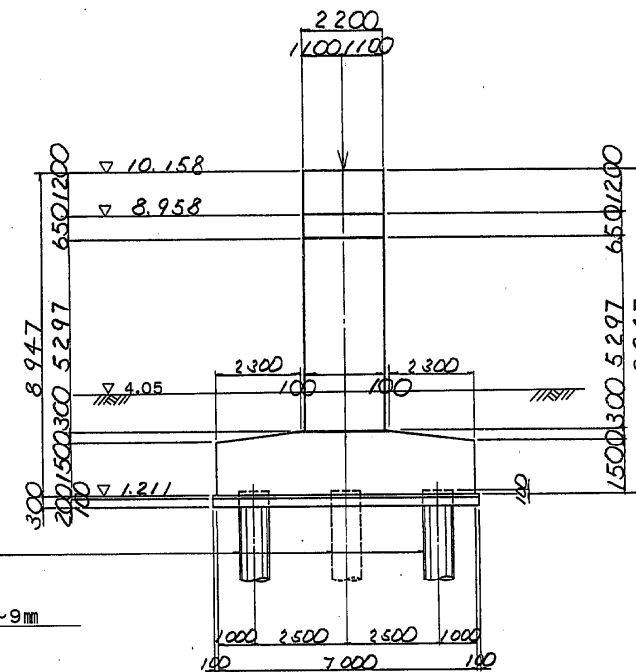
平9マ第 157 号

株式会社 アルファ 調整

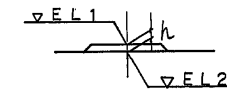
正面図



側面図



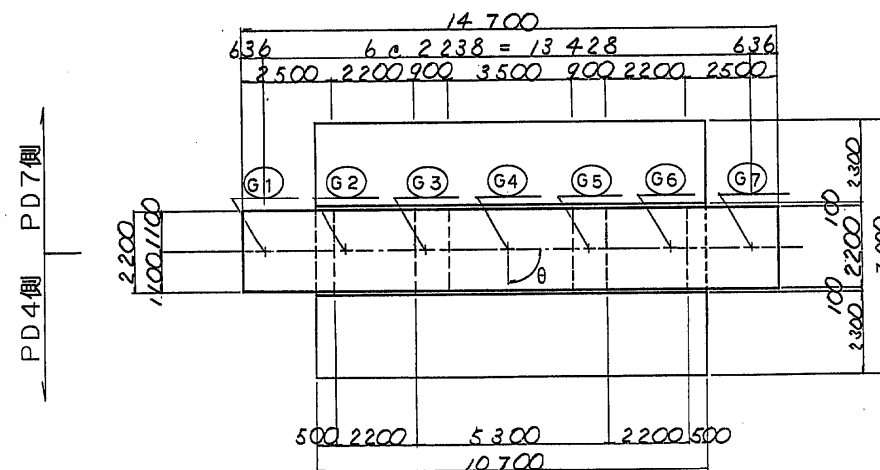
沓据え付け高さ及び座標



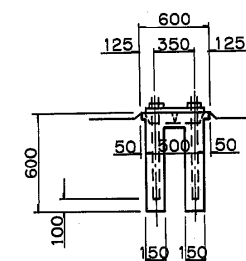
	EL 1	EL 2	h	θ	沓
G 1	9.910	9.877	33	90°00'00"	175
2	9.914	9.922	42	90°00'00"	150
3	10.012	9.966	46	90°00'00"	"
4	10.057	10.011	46	90°00'00"	"
5	10.102	10.056	46	90°00'00"	"
6	10.143	10.101	42	90°00'00"	"
7	10.178	10.145	33	90°00'00"	175

支承箱抜き図 s=1/30

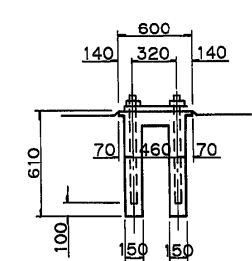
平面図



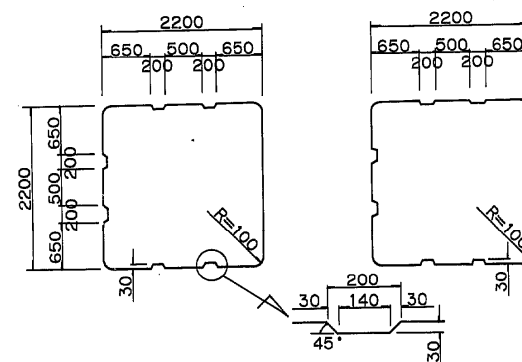
Fix-R175



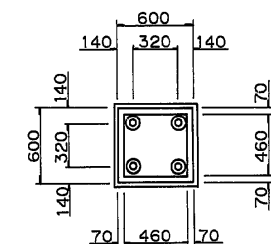
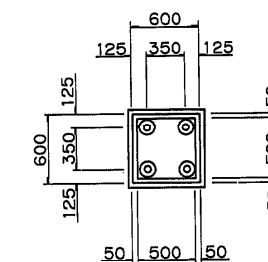
Fix-R150



柱断面詳細図 s=1/50

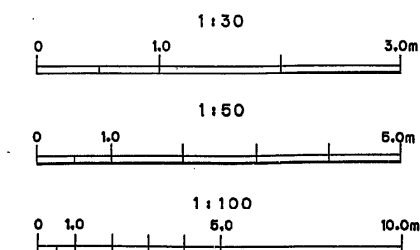
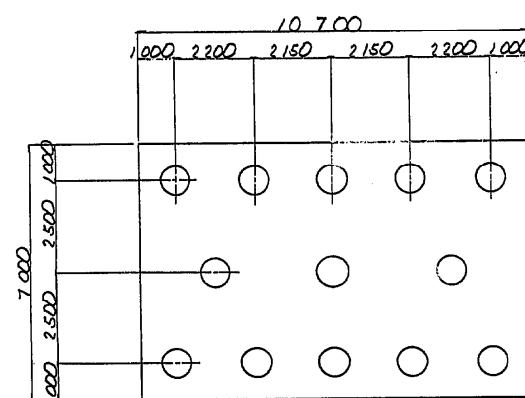


⇒ PU6



※ 今回施工は箱抜きまでとする。

杭配置図

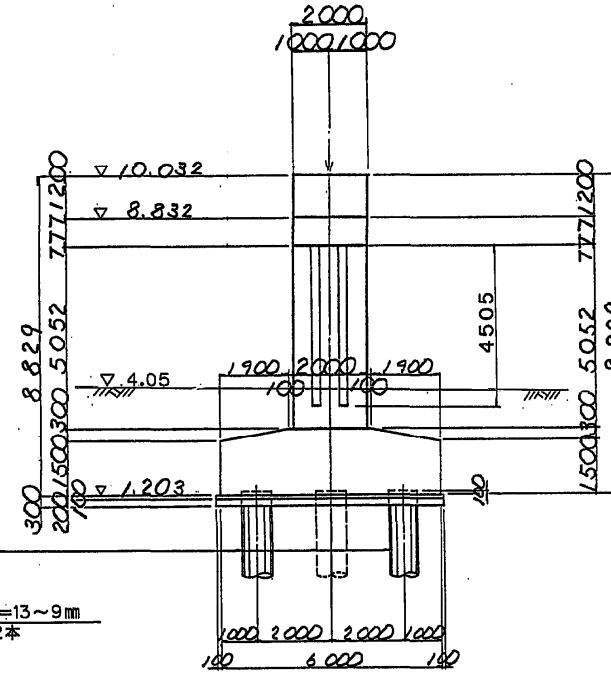
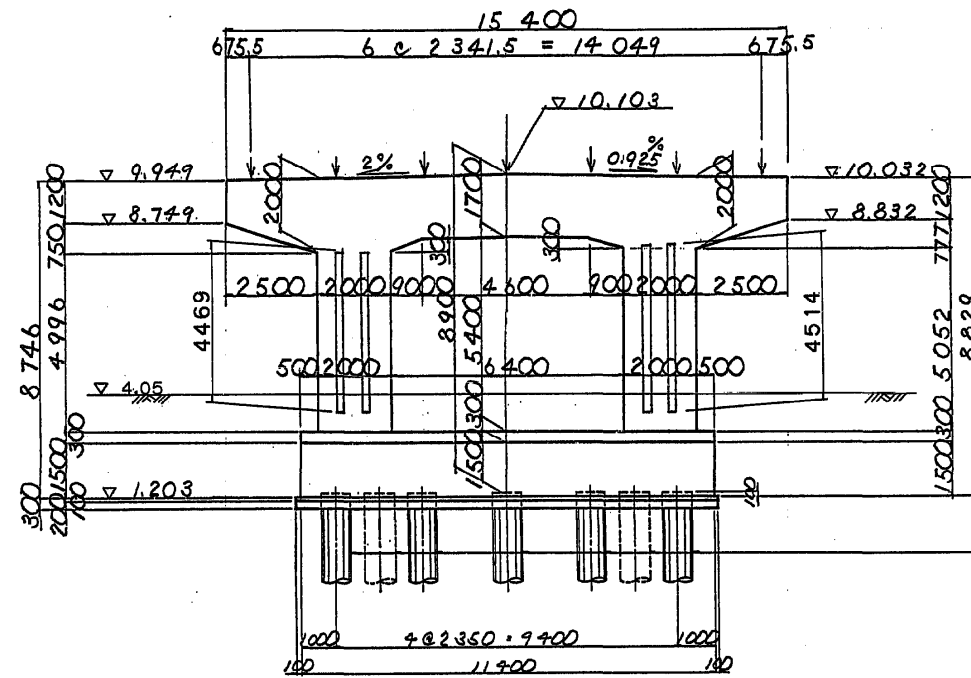


東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		2156
工種		3135
名		高架橋
称		大串高架橋
縮尺		1417
PD6橋脚構造一般図		1459
日本道路公団 東京第一建設局		549
		591

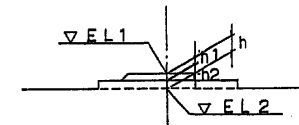
PU6橋脚構造一般図 S=1/100

正面図

側面図



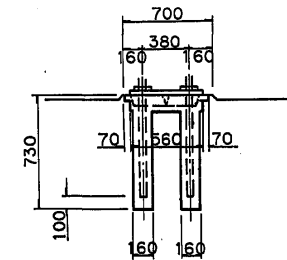
沓据え付け高さ、台座高さ及び座標



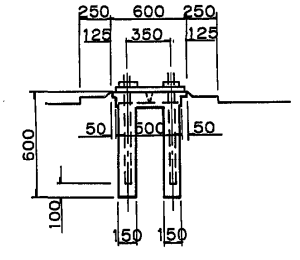
	EL 1	EL 2	h	θ	沓	EL1からh1	台座h2
G 1	9.993	9.963	30	90°00'00"	225	30	—
2	10.068	10.009	59	90°00'00"	175	59	—
3	10.115	10.056	59	90°00'00"	—	59	—
4	10.162	10.103	59	90°00'00"	—	59	—
5	10.190	10.081	109	90°00'00"	—	30	79
6	10.143	10.060	83	90°00'00"	—	30	53
7	10.089	10.038	31	90°00'00"	225	31	—

支承箱抜き図 S=1/30

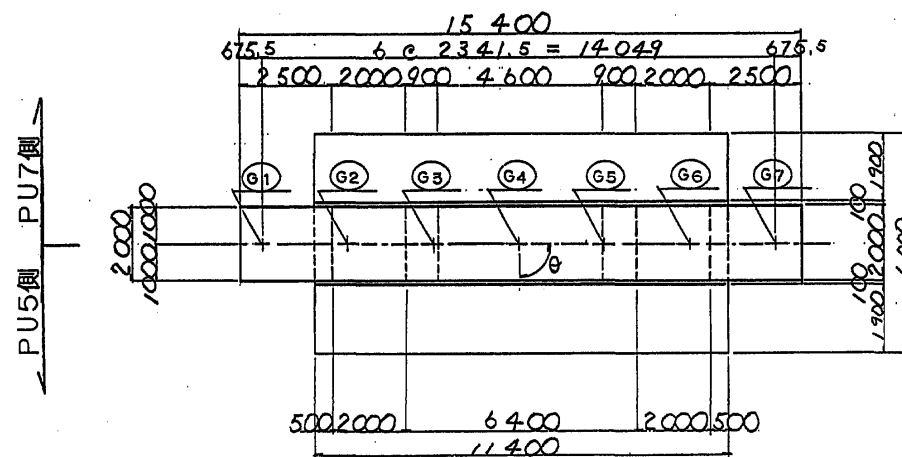
Fix-R225t



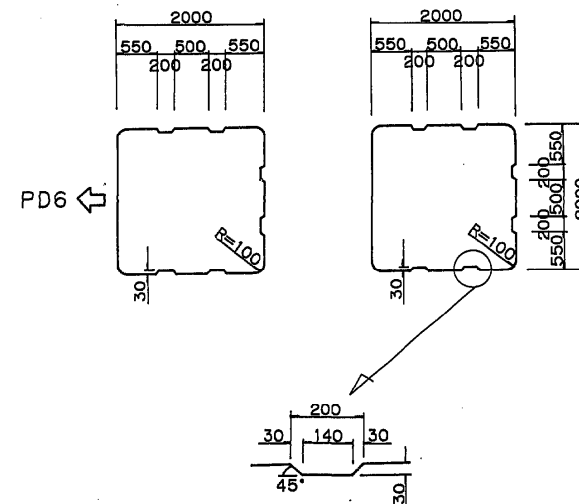
Fix-R175t



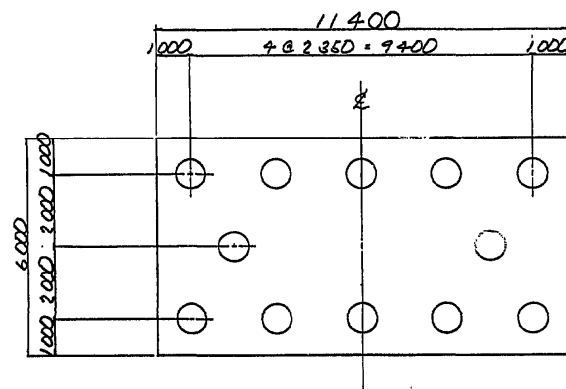
平面図



柱断面詳細図 S=1/50



杭配置図

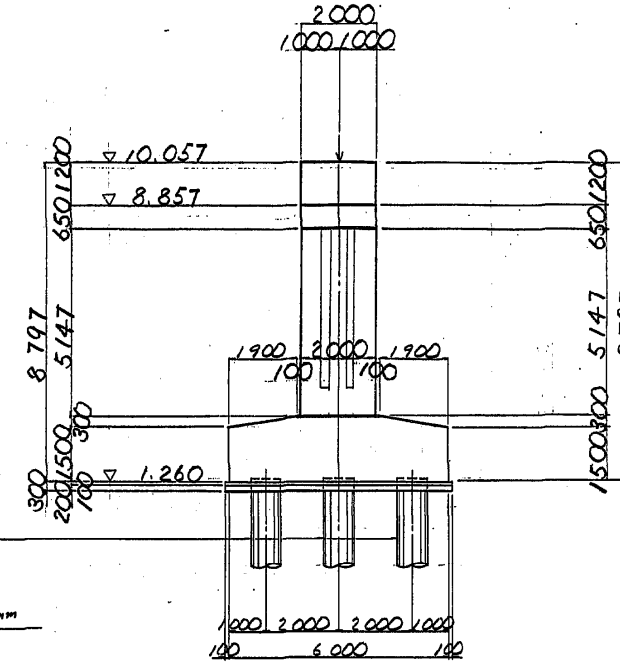
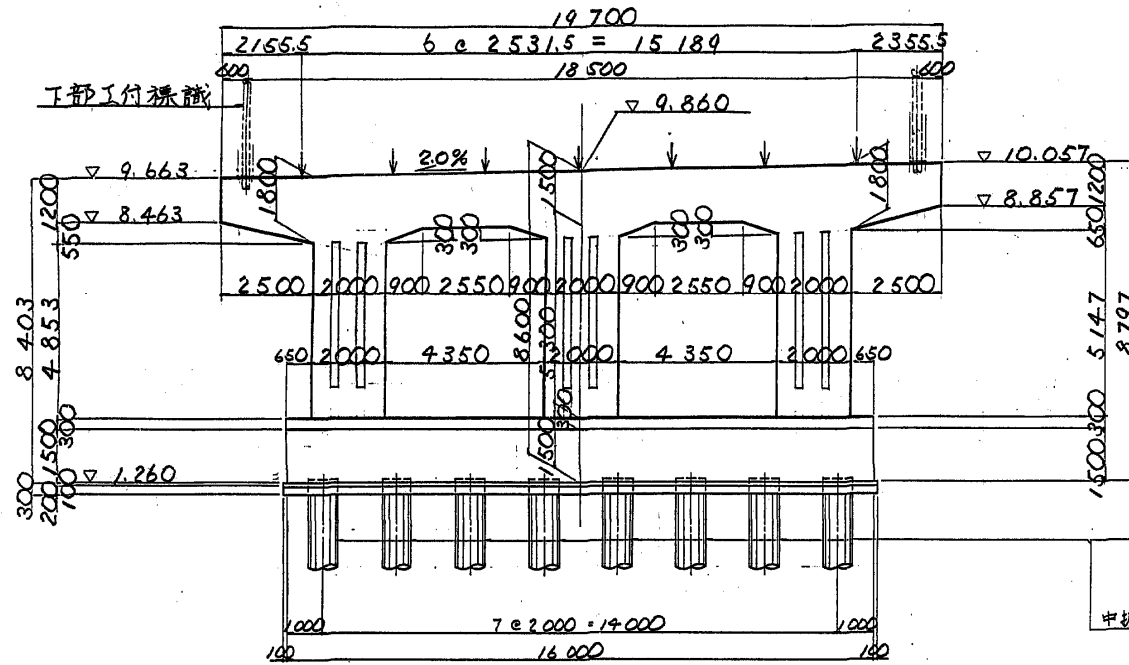


※ 今回施工は箱抜きまでとする。

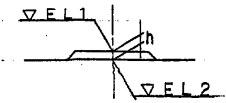
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		2161
高架橋		3135
工種	高架橋	1422
名	大串高架橋	1459
称	PU6橋脚構造一般図	554
	縮尺 1/30	591
	50	
	100	
日本道路公団 東京第一建設局		

正面図

側面図

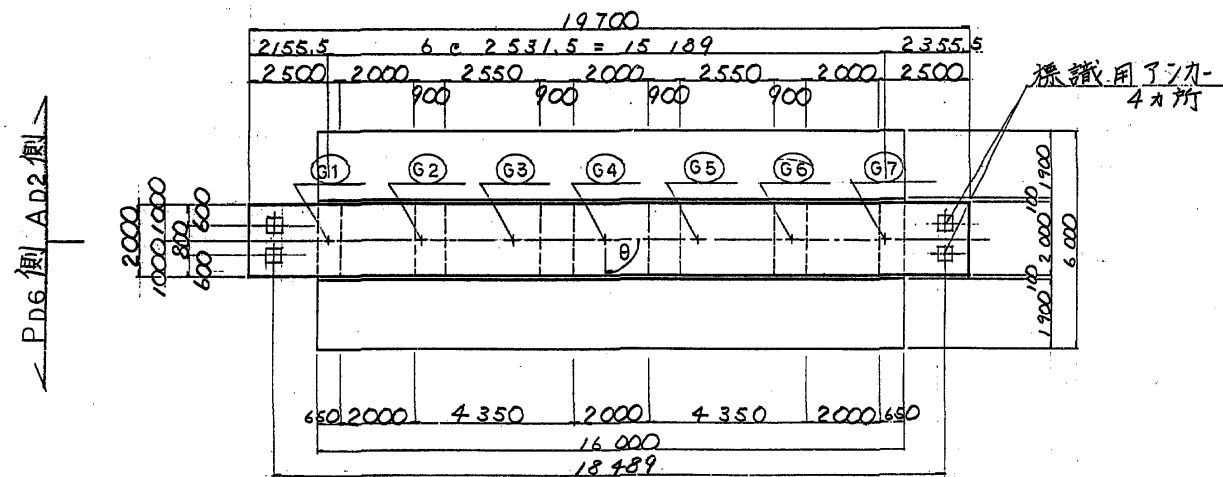


モルタル高

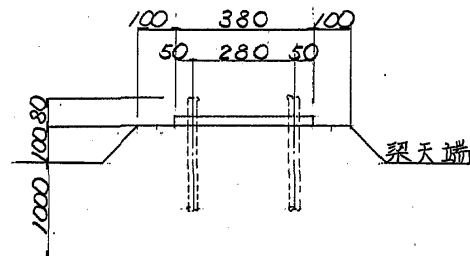


	EL 1	EL 2	h	θ	番
G 1	9.741	9.706	35	90°00'00"	225
2	9.805	9.757	48	90°00'00"	200
3	9.855	9.807	48	90°00'00"	"
4	9.906	9.858	48	90°01'00"	"
5	9.957	9.909	48	90°00'00"	"
6	10.004	9.959	45	90°00'00"	"
7	10.041	10.010	31	90°00'00"	225

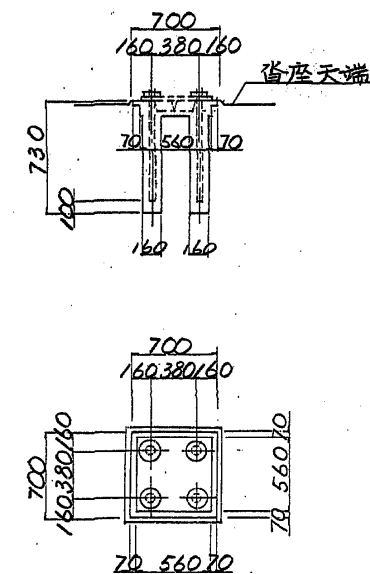
平面図



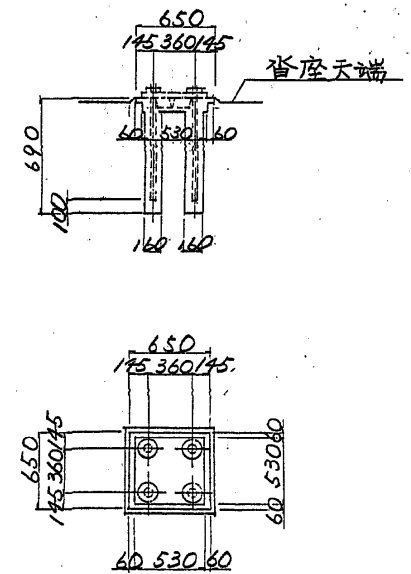
標識ベースプレート  $S=1/10$



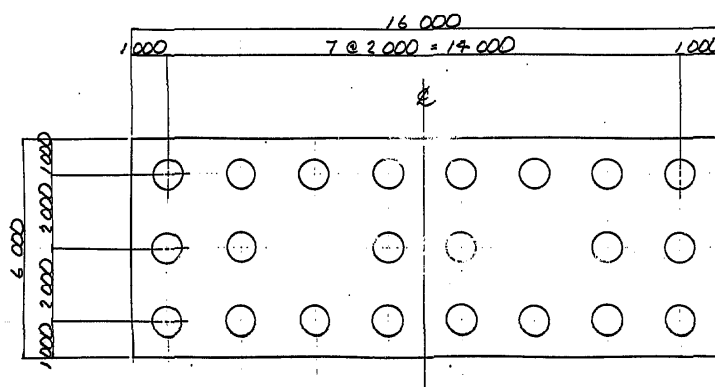
Fix-R225†



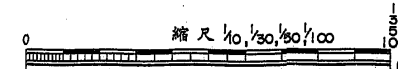
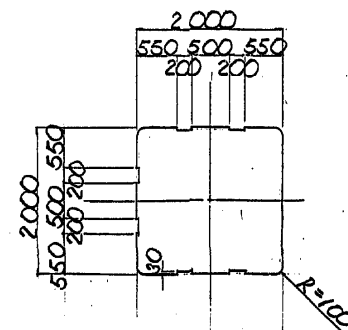
Fix-R200†



杭配置図



柱のスリット部詳細図  $S=1/50$



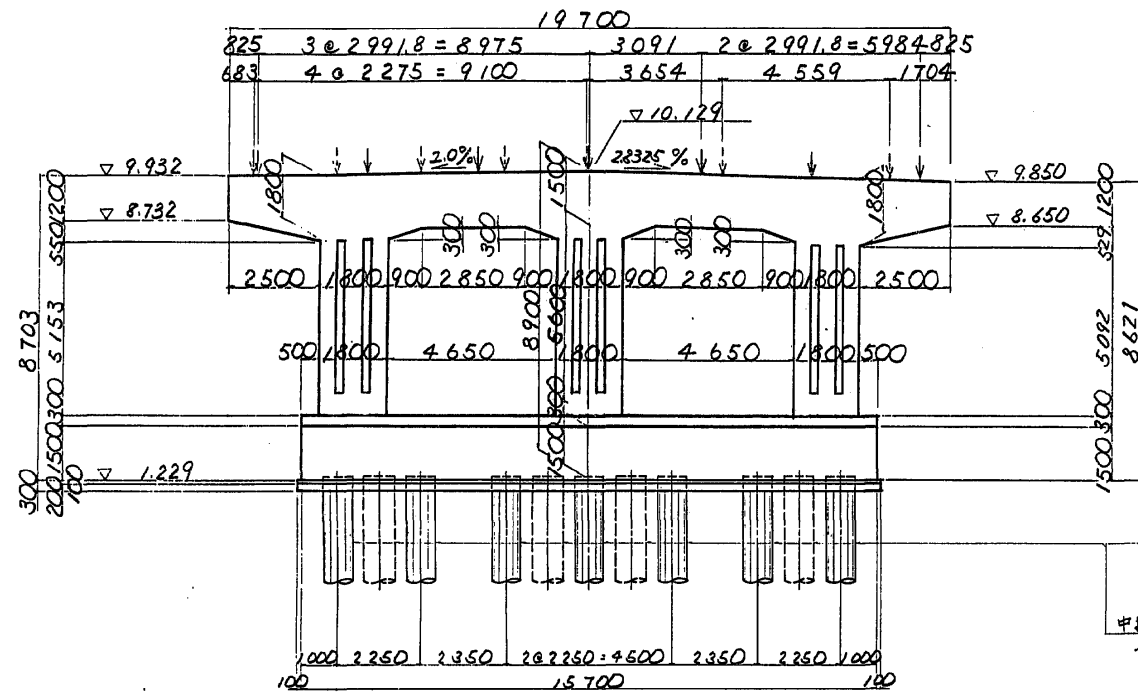
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		2166
		3135
工種	高架橋	1427
		1459
名称	大串高架橋	縮尺
PD7橋脚構造一般図		1/10
		30
		100
日本道路公団 東京第一建設局		559
		591

# PU7 橋脚構造一般図 $S=1/100$

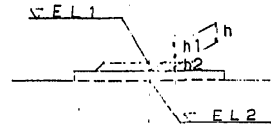
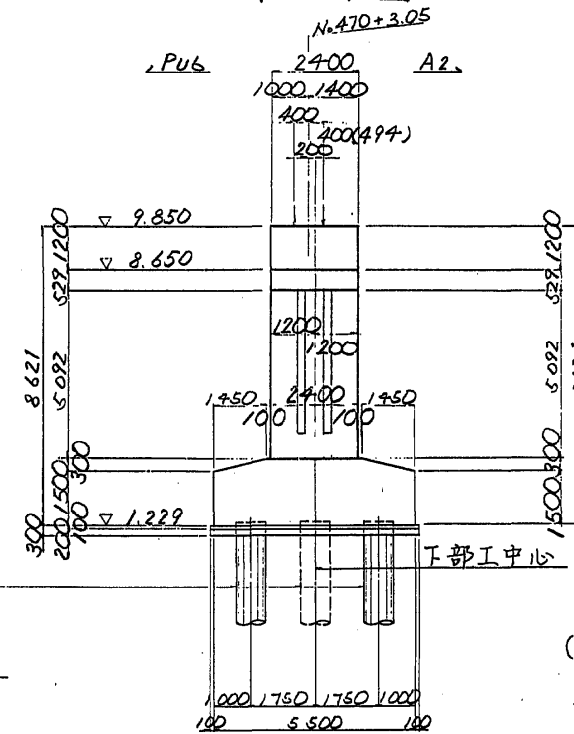
109/276

モルタル高

正面図



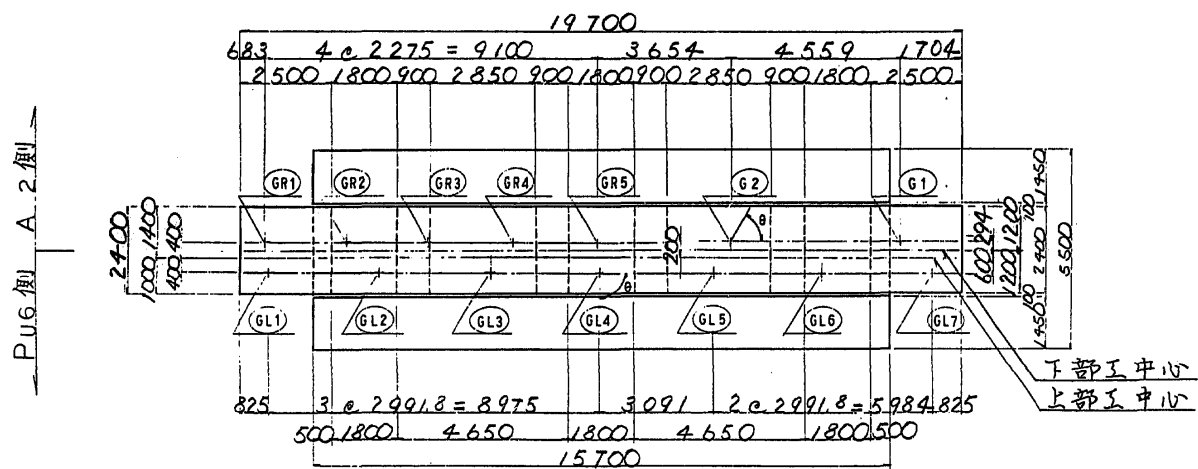
側面図



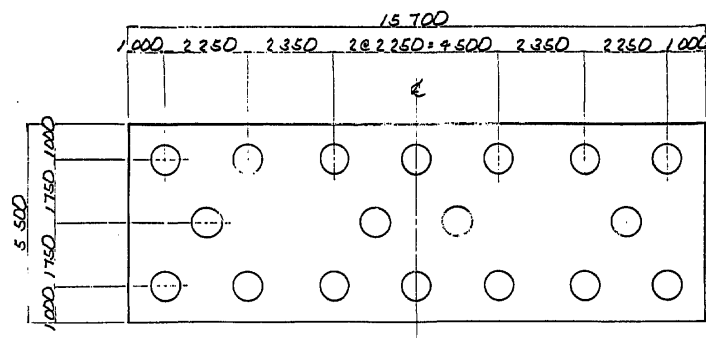
	EL 1	EL 2	h	θ	※	柱径D1	柱径D2
GL1	9.979	9.949	30	90°37'18"	100	30	—
2	10.039	10.008	31	91°47'52"	—	31	—
3	10.101	10.068	32	92°58'13"	—	32	—
4	10.161	10.128	33	94°08'18"	—	33	—
5	10.187	10.143	44	95°28'38"	—	30	115
6	10.088	9.958	130	96°37'55"	—	30	120
(MOV) 7	9.987	9.873	114	97°46'46"	—	30	84
(FIX) GR1	9.978	9.946	32	90°00'00"	125	32	—
2	10.041	9.991	50	90°00'00"	100	50	—
3	10.087	10.037	50	90°00'00"	—	50	—
4	10.129	10.082	47	90°00'00"	—	47	—
5	10.160	10.128	32	90°00'00"	125	32	—
G 2	10.111	10.027	84	72°22'27"	325	30	54
(MOV) 1	9.933	9.898	35	71°28'52"	275	35	—

※ 柱径は G5~G7 桁  
[G2 桁]

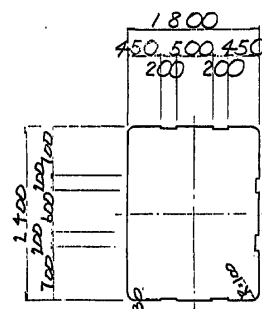
平面図



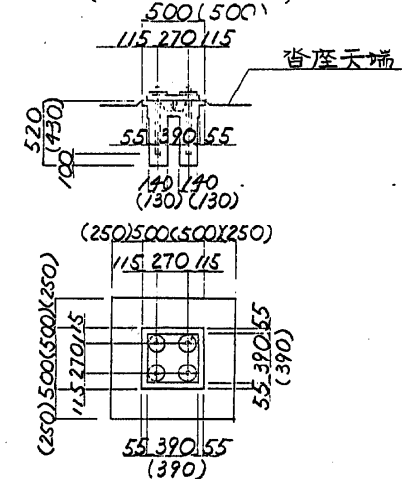
杭配置図



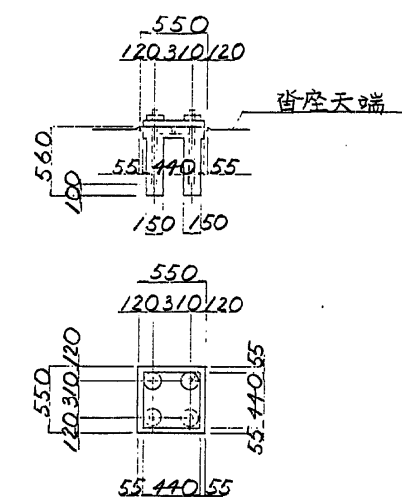
柱のスリット部詳細図  $S=1/50$



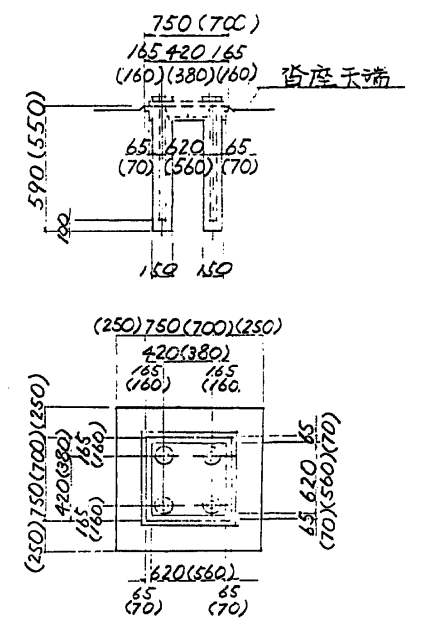
Fix - R 100<sup>t</sup>  
(Mov - R 100<sup>t</sup>) PU6 側



Fix - R 125<sup>t</sup>



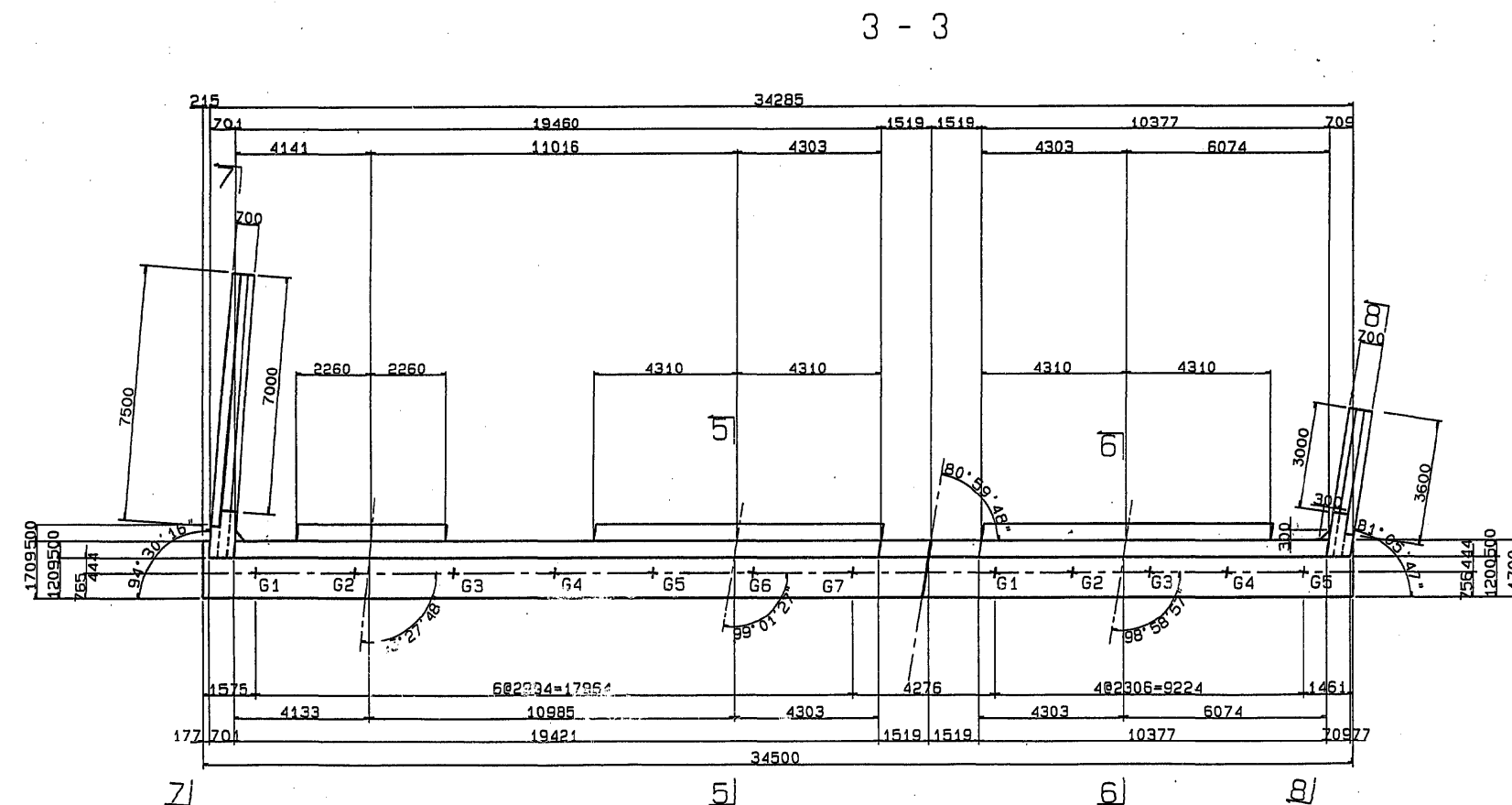
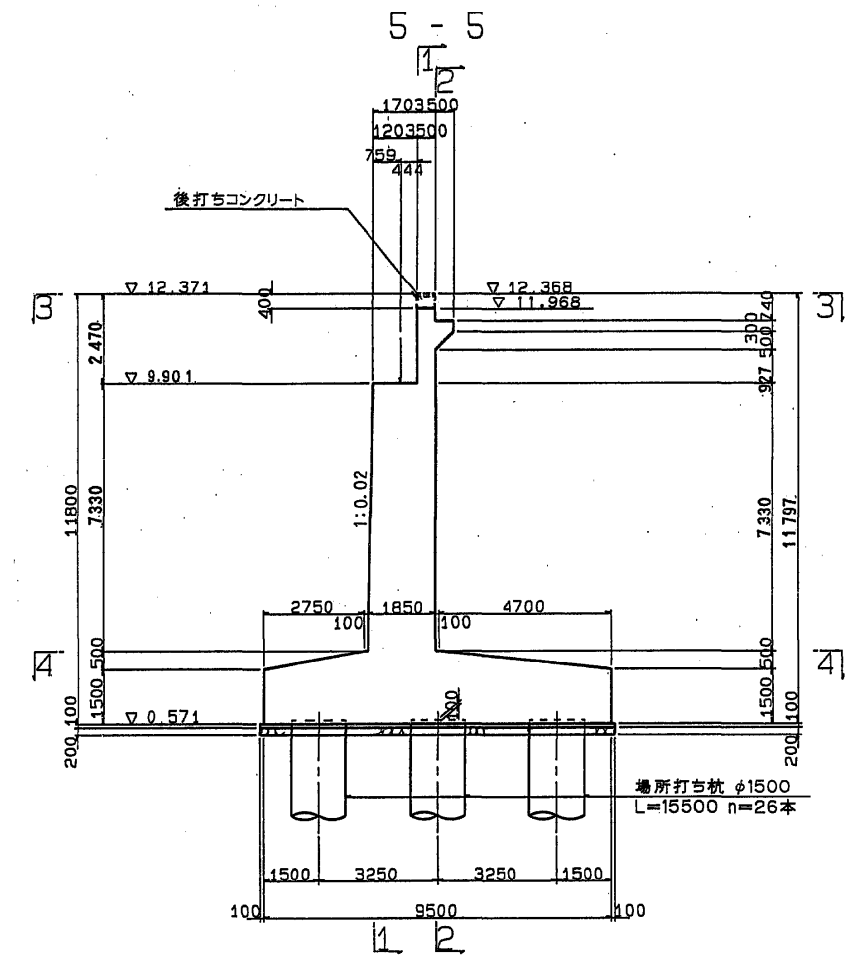
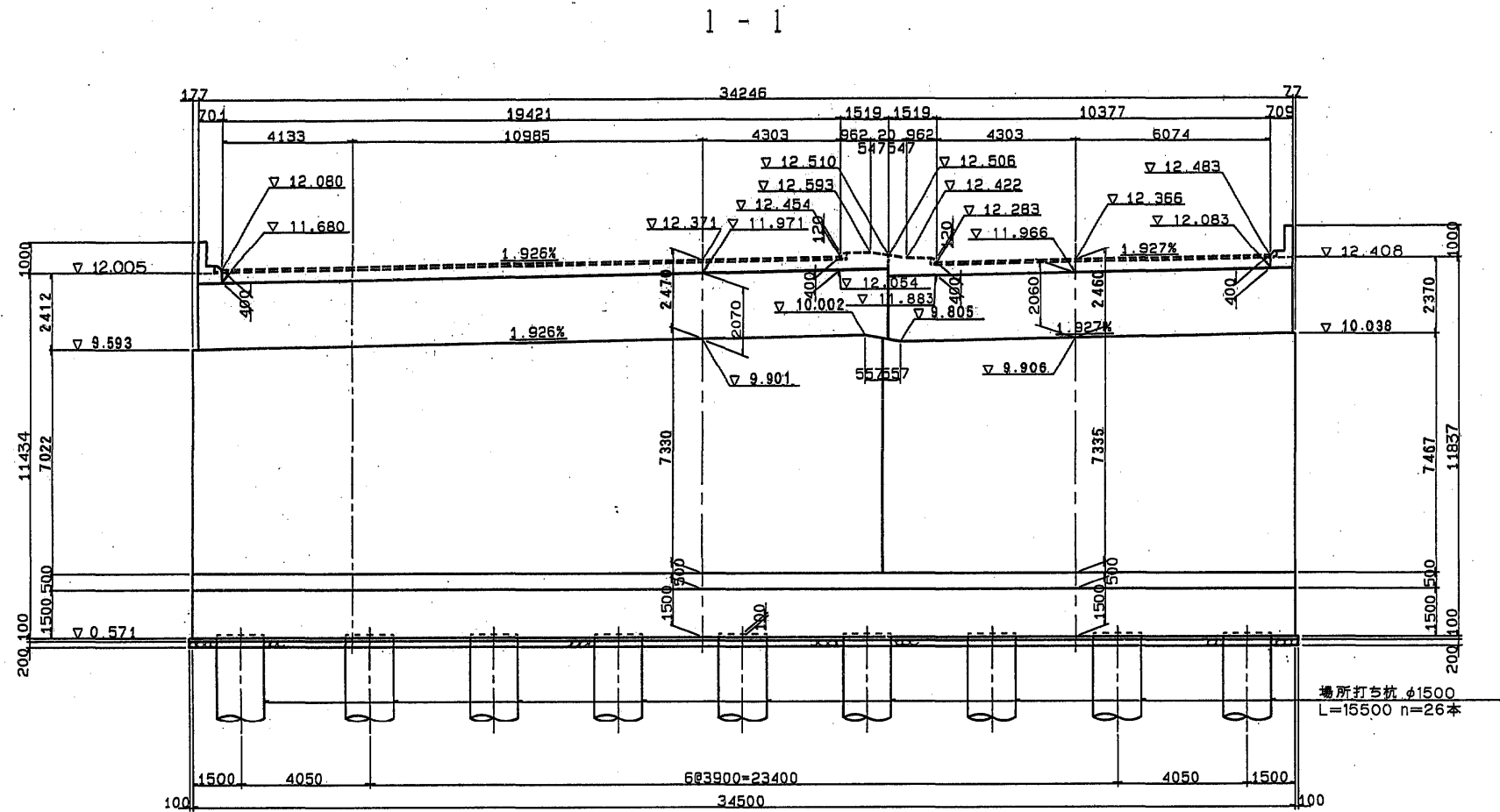
Mov - R 275<sup>t</sup>  
(Mov - R 225<sup>t</sup>)



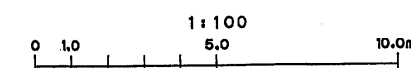
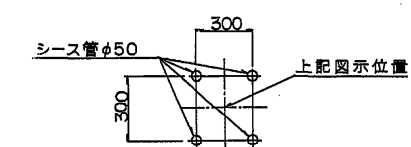
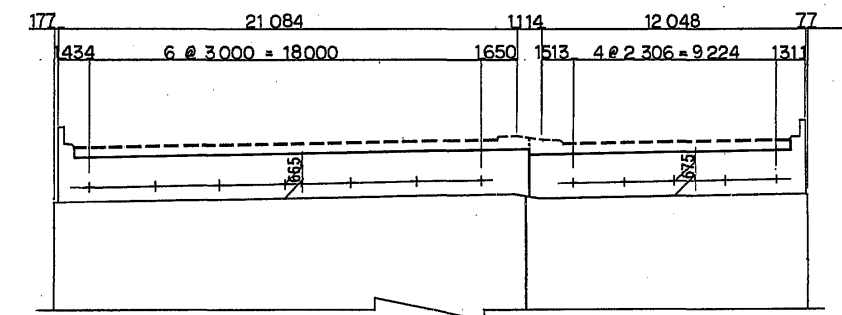
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		2172
工種		3135
高架橋		1439
名 大串高架橋		1459
PU7橋脚構造一般図		565
縮尺 1/100		581
日本道路公団 東京第一建設局		

平 9 マ 第 178 号

株式会社 アルファ 調整



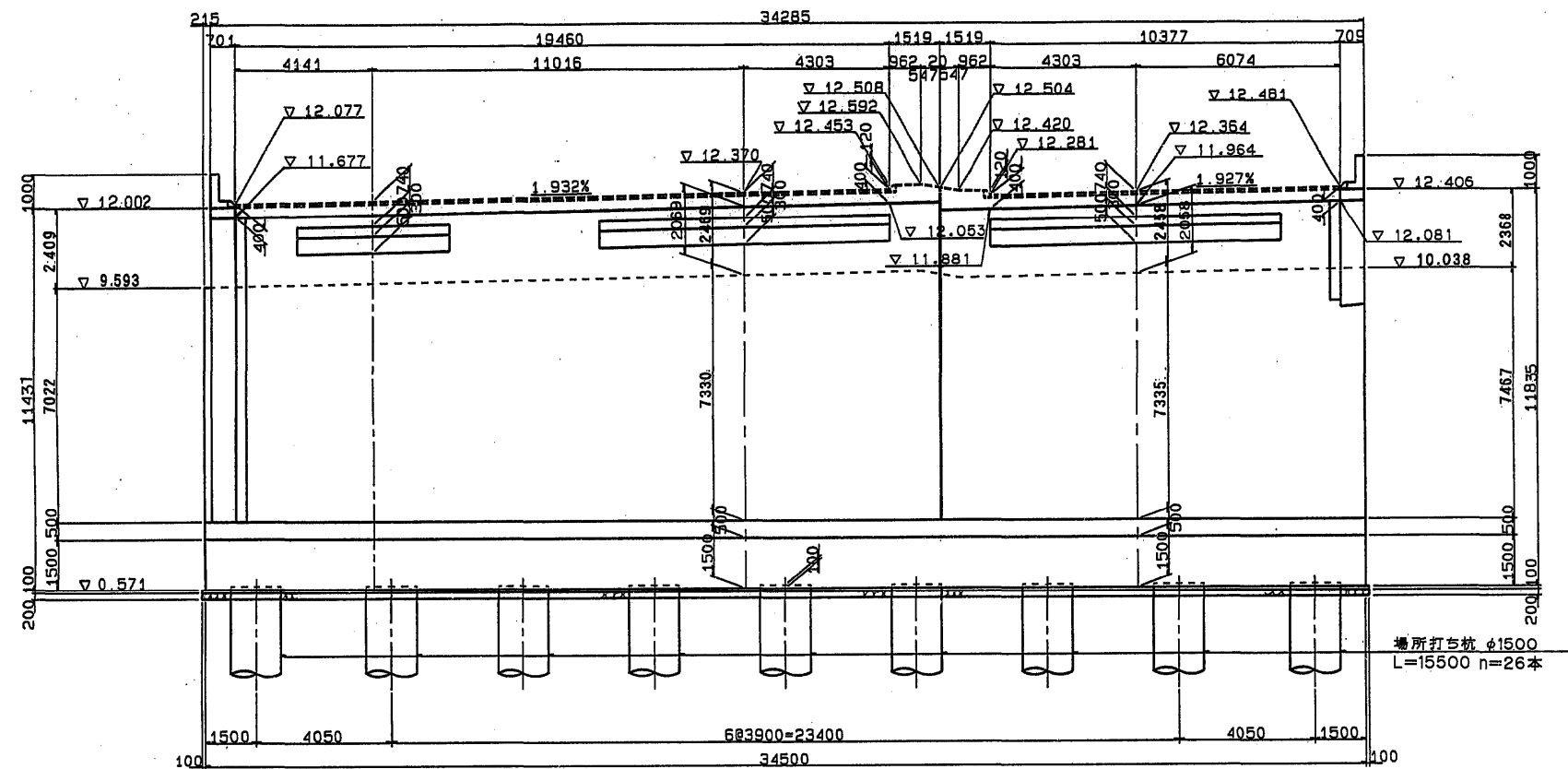
落橋防止装置箱抜き位置図



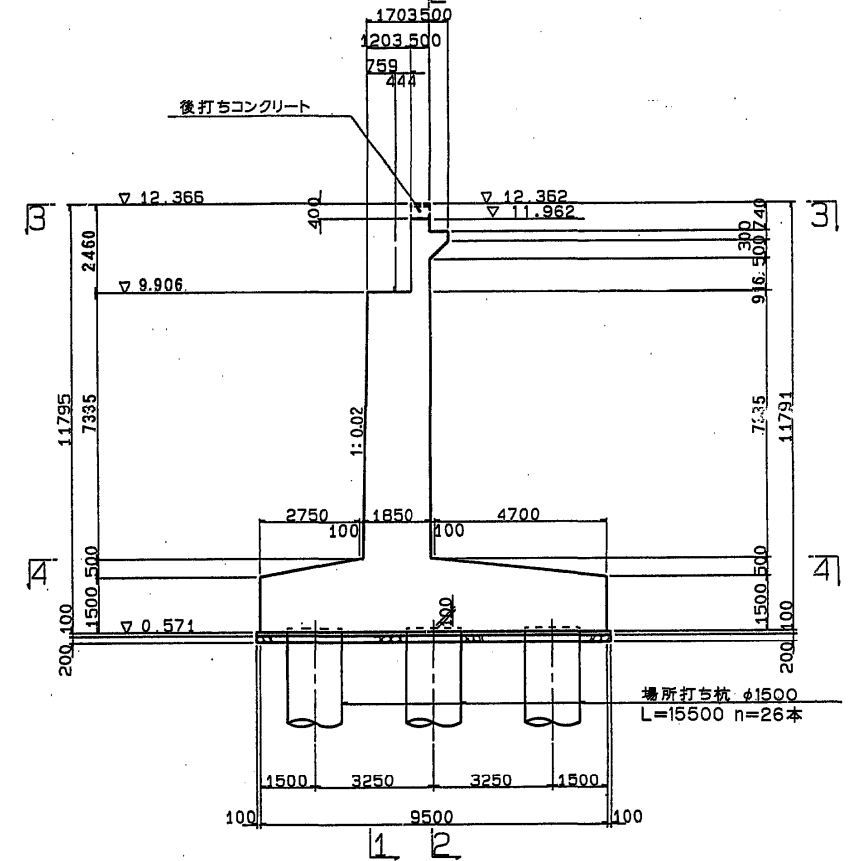
東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		2180
高架橋		3135
工種	大串高架橋	1441
名	A2橋台構造図(その1)	1459
称	縮尺 1/100	573
		591
日本道路公団 東京第一建設局		

A2橋台構造図(その2) S=1/100

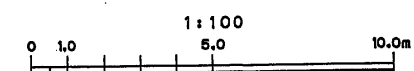
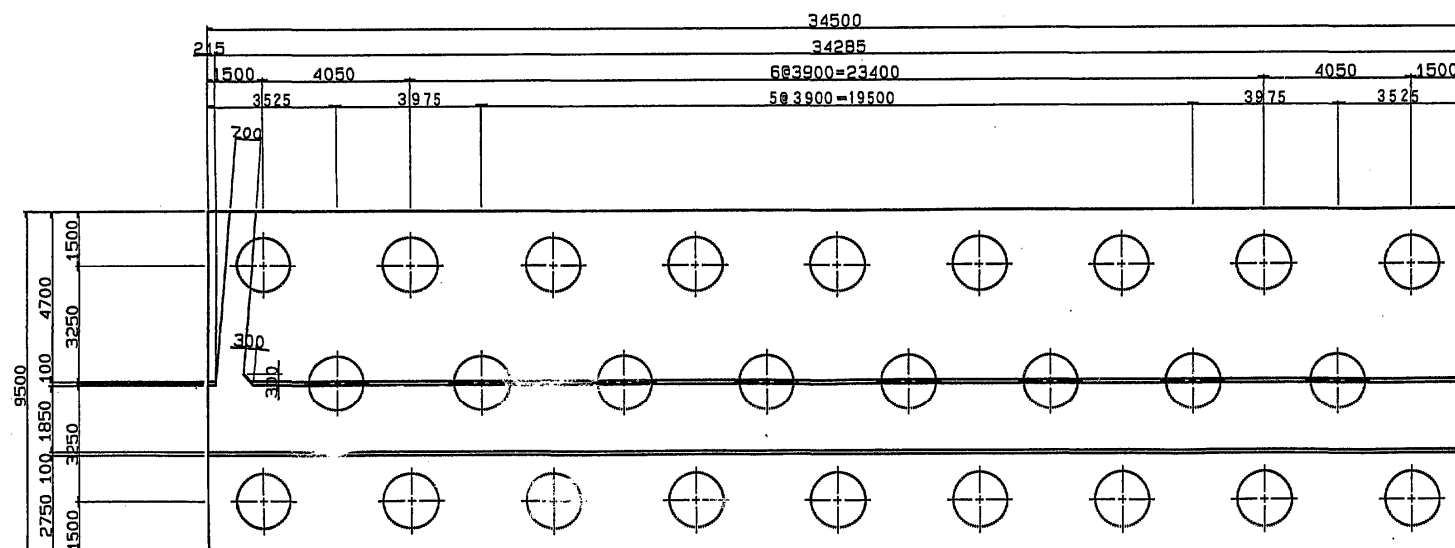
2 - 2



6 - 6



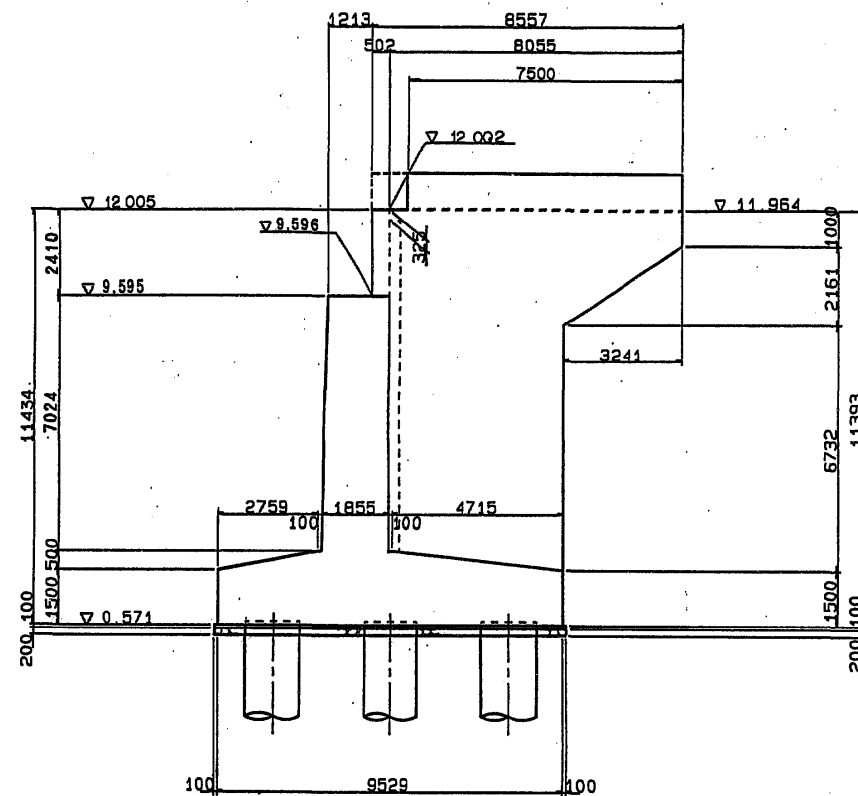
4 - 4



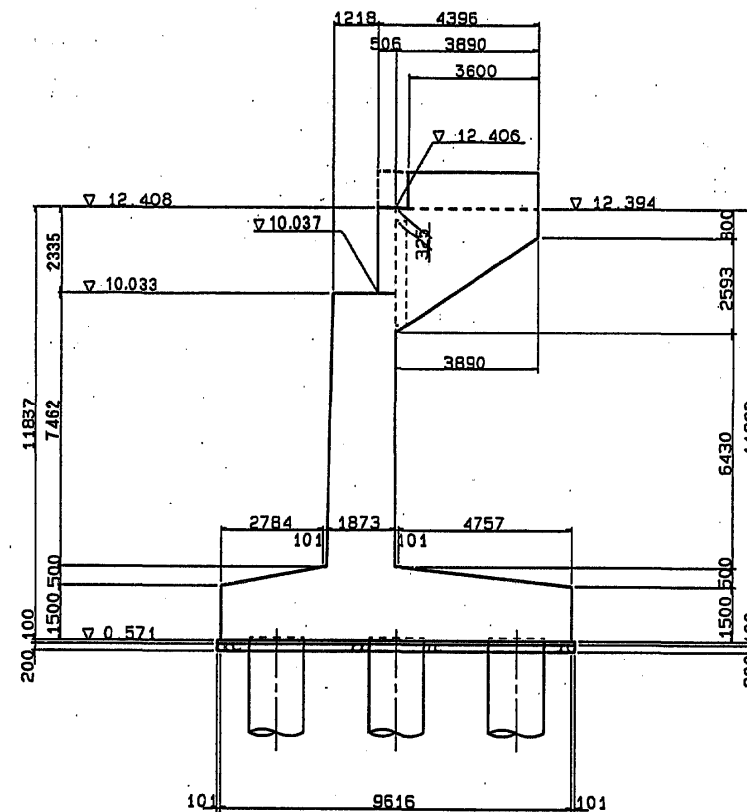
東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		2181
		3135
工種	高架橋	1442
		1459
名称	大串高架橋 A2橋台構造図 (その2)	574
		591
日本道路公団 東京第一建設局		

A2橋台構造図(その3) S=1/100

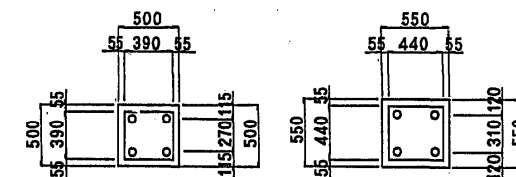
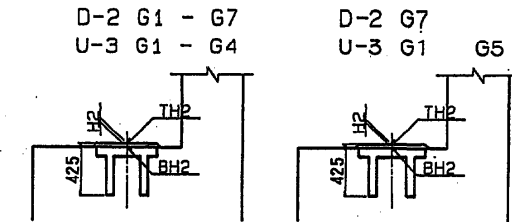
7 - 7



8 - 8



沓据え付け高さ及び座標 縮尺1:30



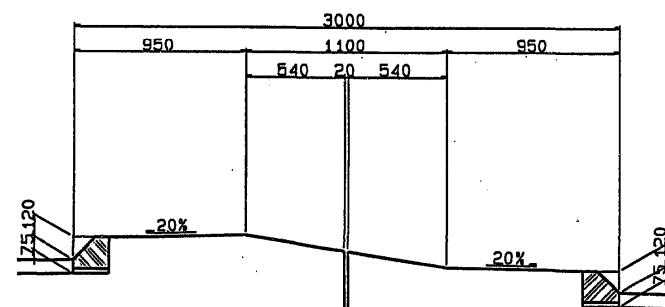
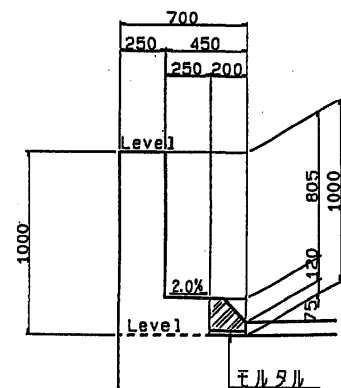
※ 今回施工は箱抜きまでとする。

数値表

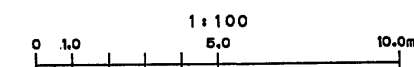
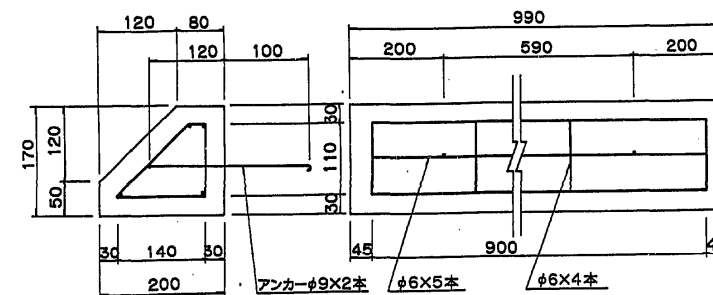
	D - 2						
	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7
θ	85°16'38"	84°28'27"	83°41'36"	82°56'06"	82°11'52"	81°28'52"	80°47'05"
TH2	9.689	9.730	9.784	9.842	9.900	9.958	10.000
BH2	9.623	9.681	9.739	9.796	9.854	9.912	9.969
H2	46	49	45	46	46	46	31

	U - 3				
	G1	G2	G3	G4	G5
θ	80°35'37"	80°35'37"	80°35'37"	80°35'37"	80°35'37"
TH2	9.870	9.932	9.977	10.018	10.048
BH2	9.832	9.877	9.921	9.966	10.010
H2	38	55	56	52	38

地覆,壁高欄詳細図 縮尺1:20



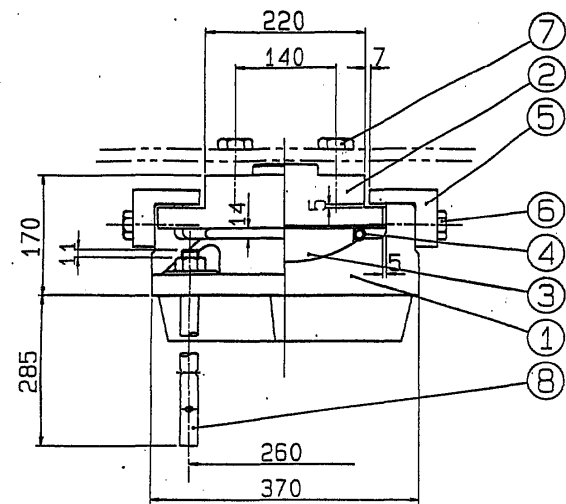
縁石(マウンダブル 200X170X990)



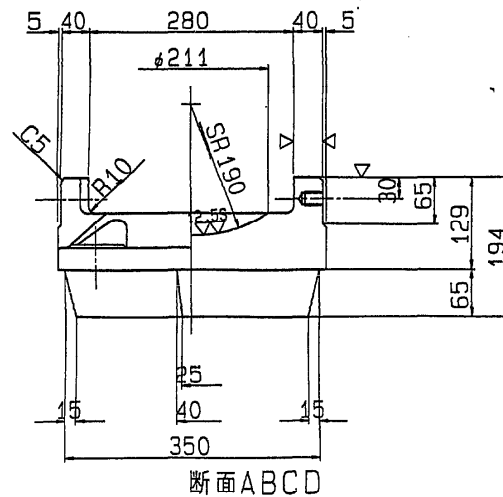
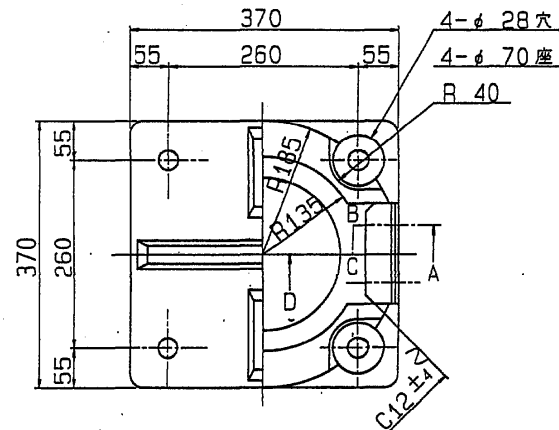
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		2182
		3135
工種	高架橋	1443
		1459
名称	大串高架橋 A2橋台構造図 (その3)	575
		591
日本道路公団 東京第一建設局		



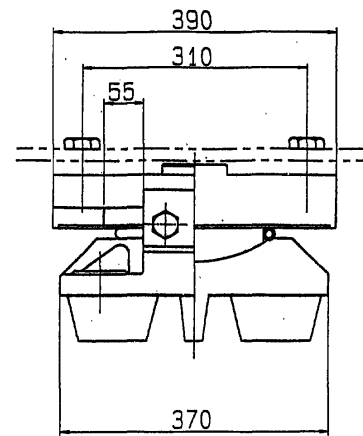
支承(その1)  $S=1/5$



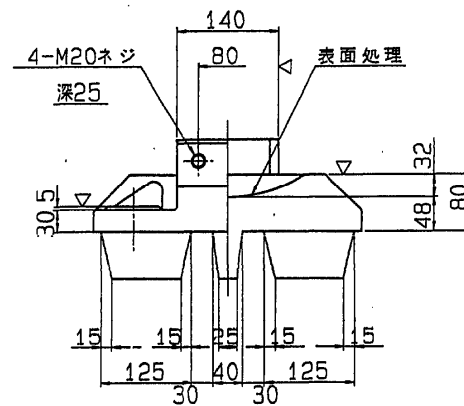
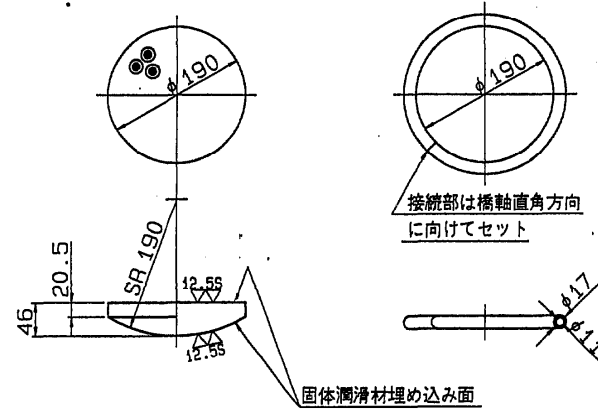
①  $\sim (\nabla, \nabla) SC450$



断面ABCD



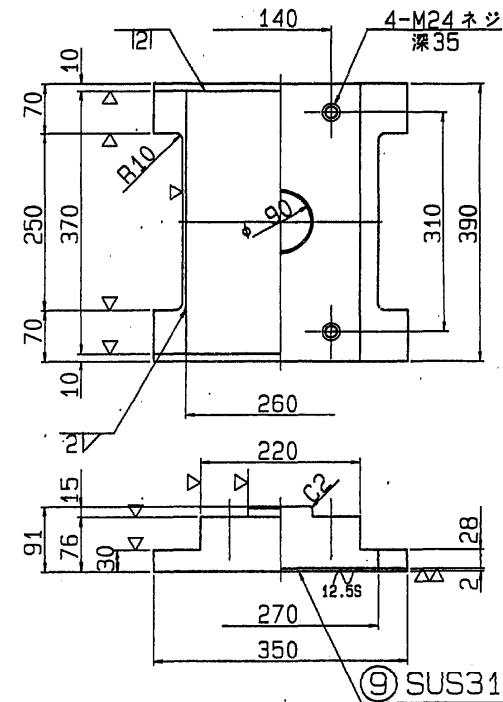
③  $\nabla (\nabla) HBsC4+SL$  ④  $\sim$  クロロブレンゴム



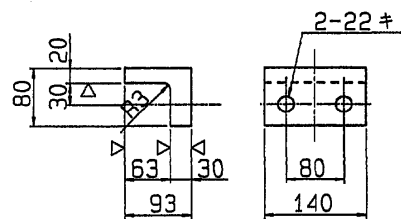
⑥ 六角ボルト 中  
M20X 50 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24X 70 4.6  
平座金 並丸  
24X 44X 4.5 -10H

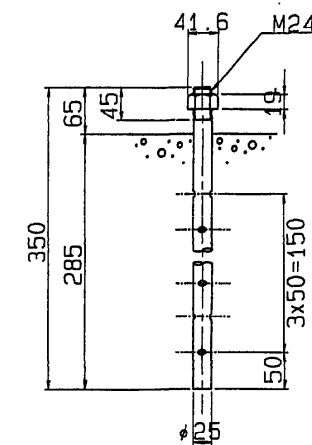
②  $\sim (\nabla, \nabla) SS400$



⑤  $\sim (\nabla) SS400$  または  $SC450$



⑧  $\sim SS400$



設計条件

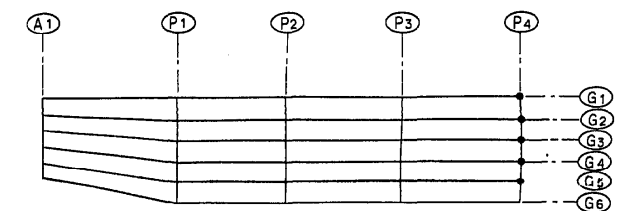
BP-A-503C (1993)

反力		
全反力	R	81.3 tf
死荷重反力	R <sub>d</sub>	40.5 tf
活荷重反力	R <sub>(1+1)</sub>	40.8 tf
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	12.2 tf
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	10.1 tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	10.1 tf
上揚力(地震時)	V	4.1 tf
移動量		
計算移動量	e <sub>1</sub>	50 mm
設計移動量	e <sub>2</sub>	70 mm
全移動可能量	e <sub>0</sub>	110 mm
水平震度		
設計水平震度	K <sub>H</sub>	0.25
摩擦係数		
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
上部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	2100 Kgf/cm <sup>2</sup>
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	80 Kgf/cm <sup>2</sup>

材料表

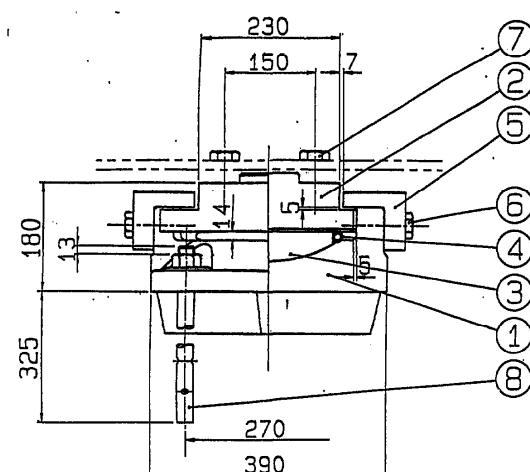
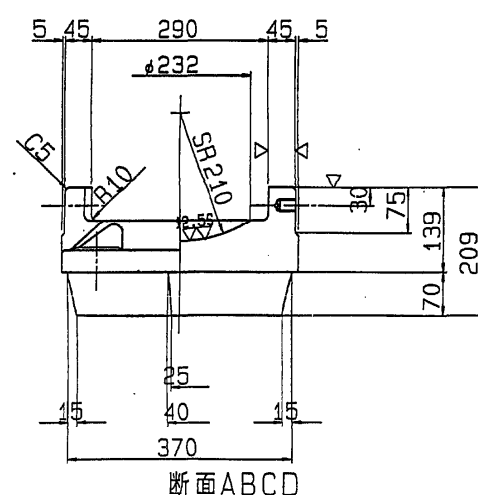
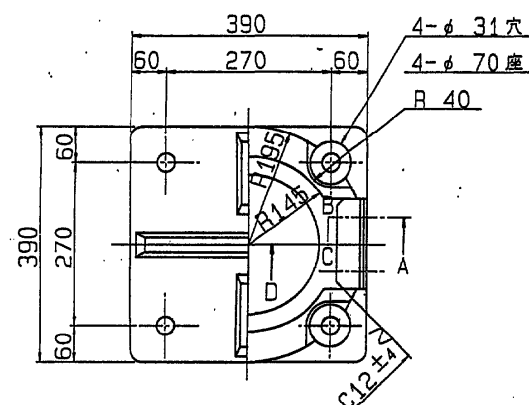
部番	部品名称	材質	個数	重量(kg)	備考
1	下	SC450	1	74.5	
2	上	SS400	1	57.0	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	7.4	
4	シールリング	クロロブレンゴム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400	2	7.7	
6	ボルト	-	4	0.8	JIS B 1180
7	ボルト	-	4	1.5	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	5.8	JIS B 1181 1個 M 24
9	ステンレス板	SUS316	1	1.5	250X235
全重量				156.3 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量 550g/m <sup>2</sup> 以上、350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					

配置図

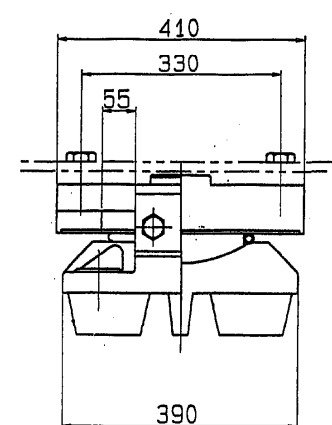
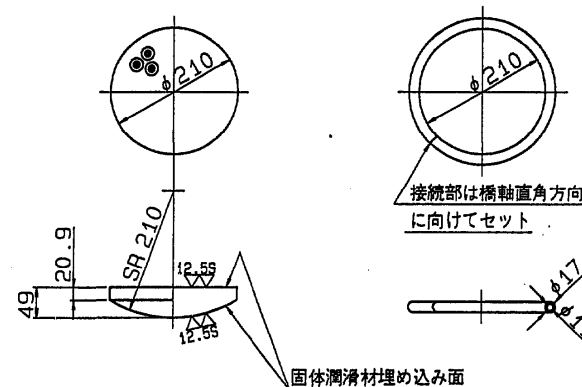


東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図			1731
			3135
工種	高架橋		992
			1459
名	大串高架橋	縮尺	124
称	上り線 支承(1)	1/5	591
日本道路公団 東京第一建設局			

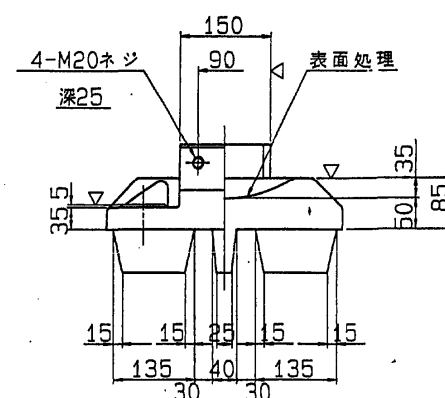
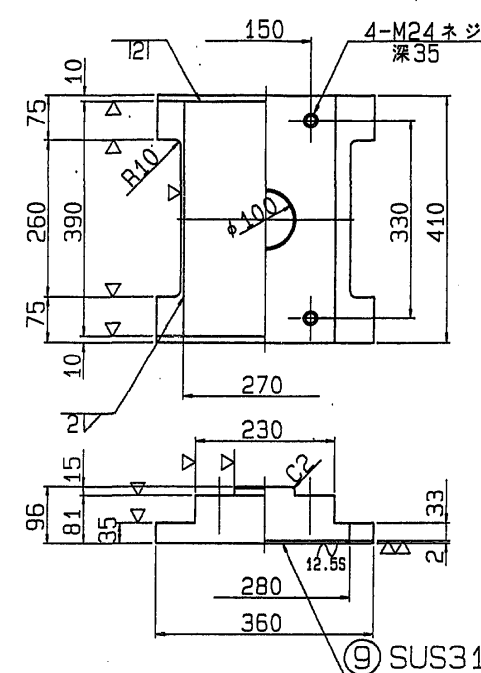
# 支承(その2) $S=1/6$

①  $\sim (\nabla \nabla) SC450$ 

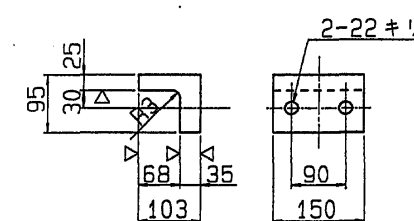
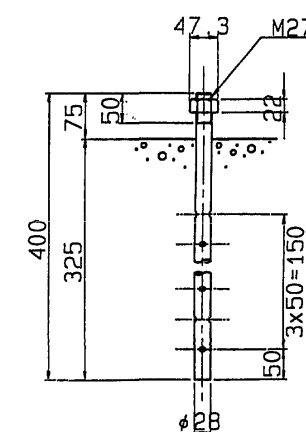
断面ABCD

③  $\nabla (\nabla \nabla) HBsC4+SL$  ④  $\sim$  クロロブレンゴム接続部は橋軸直角方向  
に向けてセット

固体潤滑材埋め込み面

⑥ 六角ボルト 中  
M20X 55 4.6⑦ 六角ボルト 中  
M24X 70 4.6  
平座金 並丸  
24X 44X 4.5 -10H②  $\sim (\nabla \nabla) SS400$ 

⑨ SUS316

⑤  $\sim (\nabla) SS400$  または SC450⑧  $\sim SS400$ 

## 設計条件

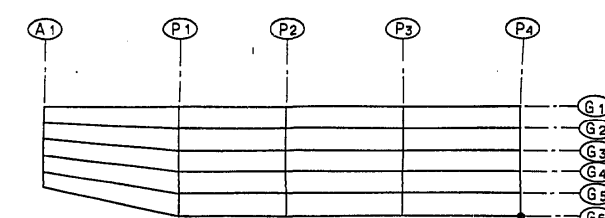
BP-A-504C (1993)

反力		
全反力	R	88.9 tf
死荷重反力	R <sub>d</sub>	45.8 tf
活荷重反力	R <sub>(I+I)</sub>	43.1 tf
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	13.3 tf
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	11.5 tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	11.5 tf
上揚力(地震時)	V	4.6 tf
移動量		
計算移動量	e <sub>1</sub>	50 mm
設計移動量	e <sub>2</sub>	70 mm
全移動可能量	e <sub>0</sub>	110 mm
水平震度		
設計水平震度	K <sub>H</sub>	0.25
摩擦係数		
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
上部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	2100 Kg/cm <sup>2</sup>
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	80 Kg/cm <sup>2</sup>

## 材料表

部番	部品名称	材質	個数	重量(Kg)	備考
1	下	SC450	1	89.3	
2	上	SS400	1	67.4	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	9.5	
4	シーリングリング	クロコレンゾム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400 #HBsC450	2	11.4	
6	ボルト	-	4	0.8	JIS B 1180
7	ボルト	-	4	1.5	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	8.4	JIS B 1181 1本 #M 27
9	ステンレス板	SUS316	1	1.7	270X2X386
全重量				190.1 (Kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上、350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					

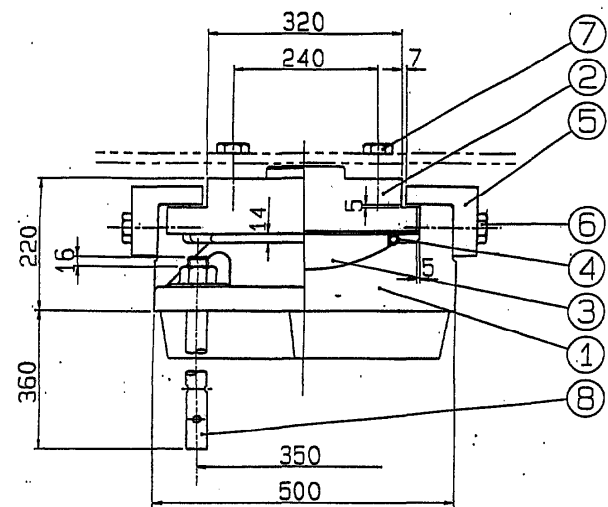
## 配置図



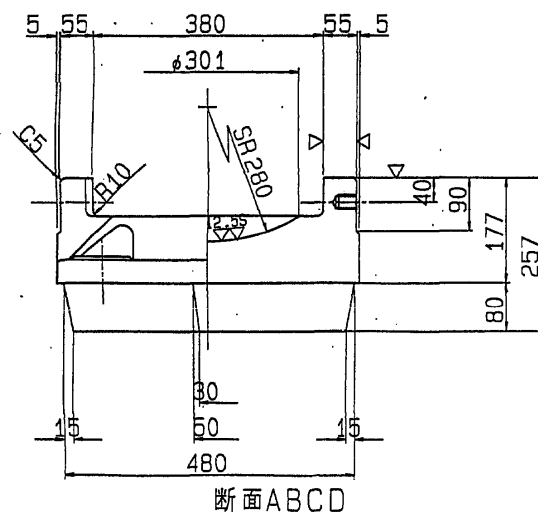
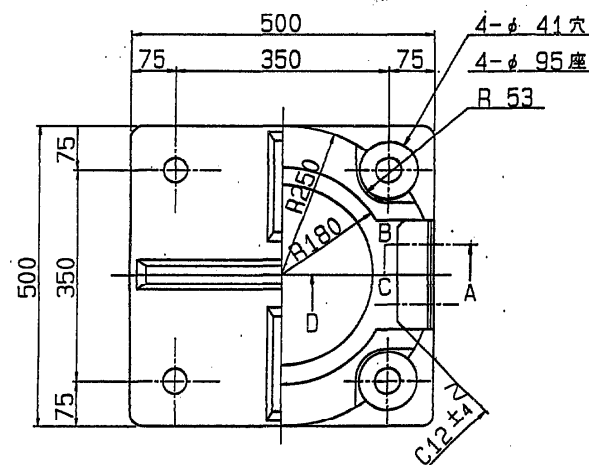
0 縮尺 1/6 0.6m

東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1732 3135
工種	高架橋	993 1459
名称	大串高架橋 上り線 支承(2)	縮尺 1/6 125 591
日本道路公団 東京第一建設局		

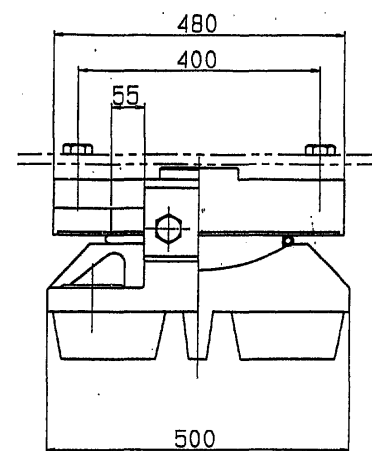
支承(その3) S=1/6



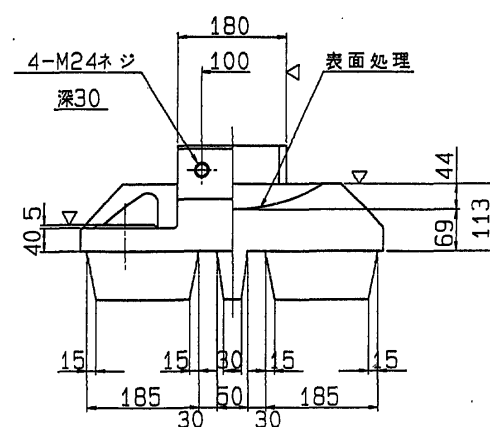
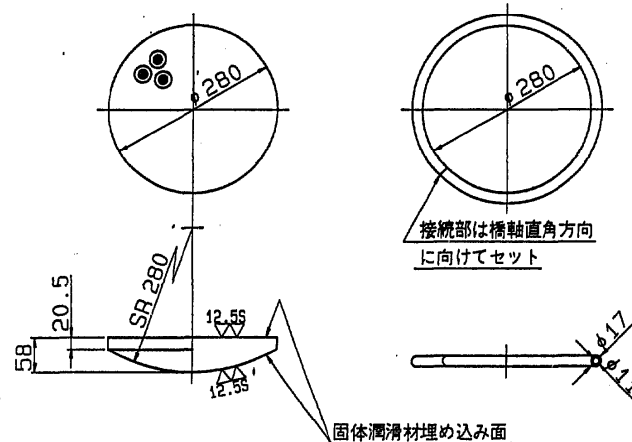
①  $\sim (\nabla \nabla) SC450$



断面ABCD



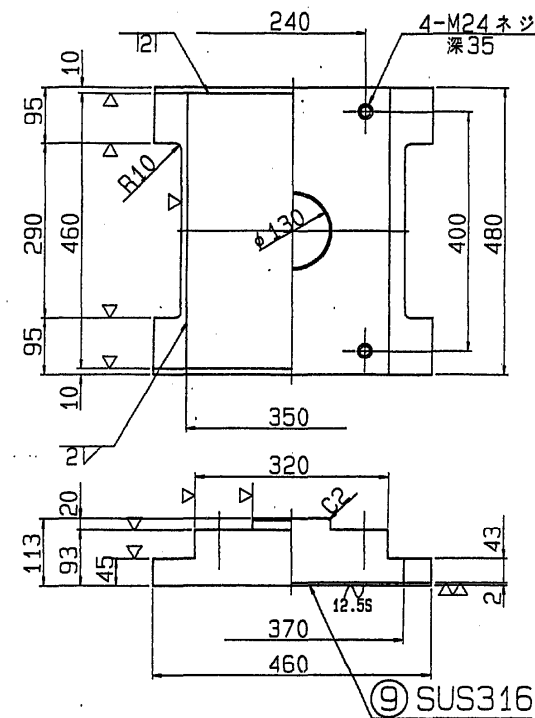
③  $\nabla (\nabla \nabla) HBsC4+SL$  ④  $\sim$  クロロブレンゴム



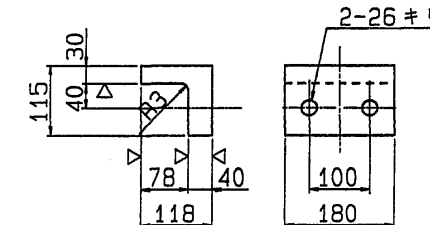
⑥ 六角ボルト 中  
M24X 65 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24X 85 4.6  
平座金 並丸  
24X 44X 4.5 -10H

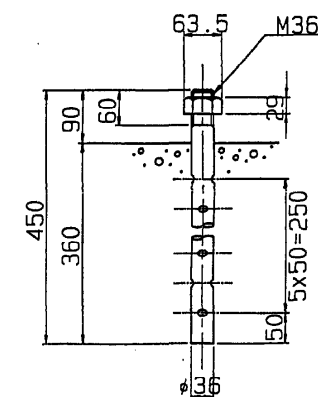
②  $\sim (\nabla \nabla) SS400$



⑤  $\sim (\nabla) SS400$  または SC450



⑧  $\sim SS400$



設計条件

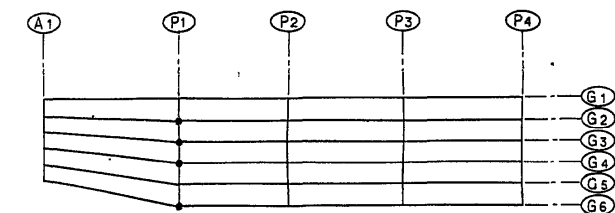
BP-A-507C (1993)

反力		力
全反力	R	168.2 tf
死荷重反力	R <sub>d</sub>	99.6 tf
活荷重反力	R <sub>(H+I)</sub>	68.6 tf
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>Hf</sub>	25.2 tf
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	24.9 tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	24.9 tf
上揚力(地震時)	V	10.0 tf
移動量		
計算移動量	e <sub>1</sub>	50 mm
設計移動量	e <sub>2</sub>	70 mm
全移動可能量	e <sub>0</sub>	110 mm
水平震度		
設計水平震度	K <sub>H</sub>	0.25
摩擦係数		
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
上部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	2100 Kg/cm <sup>2</sup>
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	80 Kg/cm <sup>2</sup>

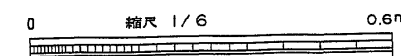
材料表

部番	部品名称	材質	個数	重量(Kg)	備考
1	下	SC450	1	183.4	
2	上	SS400	1	125.3	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	19.1	
4	シールリング	クロロブレンゴム	1	0.2	
5	サイドブロック	SS400	2	18.9	
6	ボルト	-	4	1.3	JIS B 1180
7	ボルト	-	4	1.7	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	15.9	JIS B 1181
9	ステンレス板	SUS316	1	2.5	350X2X455
全重量				368.3 (Kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上、350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					

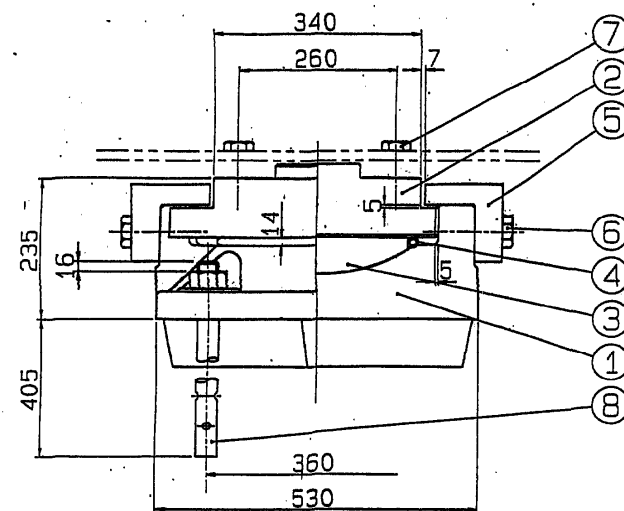
配置図



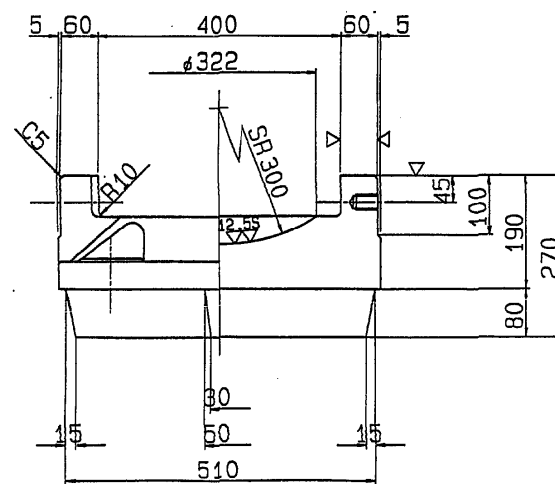
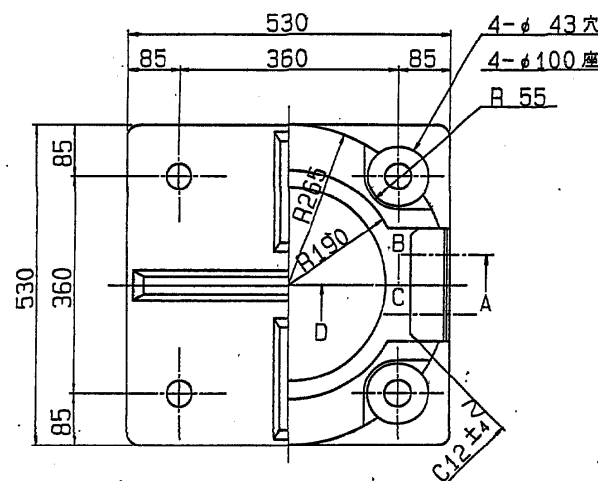
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1733 3135
工種	高架橋	994 1459
名称	大串高架橋 上り線 支承(3)	縮尺 1/6 126 591
日本道路公団 東京第一建設局		



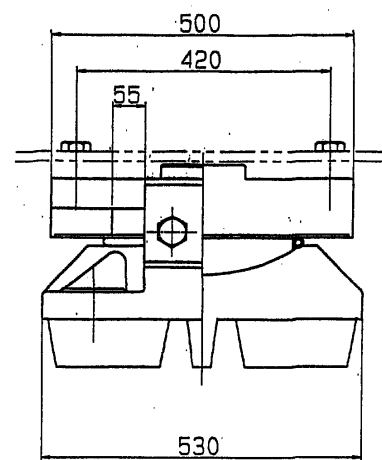
支承 (その4)  $S=1/6$



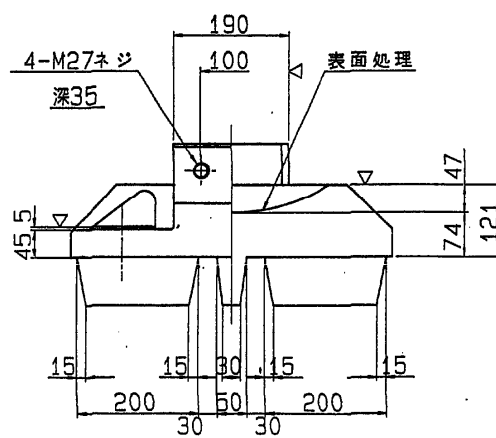
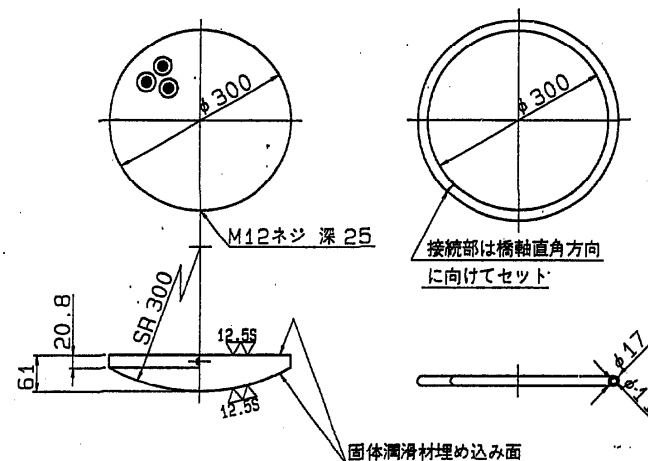
①  $\sim (\nabla \nabla \nabla)$  SC450



断面ABCD



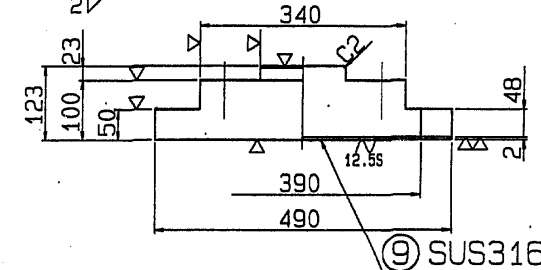
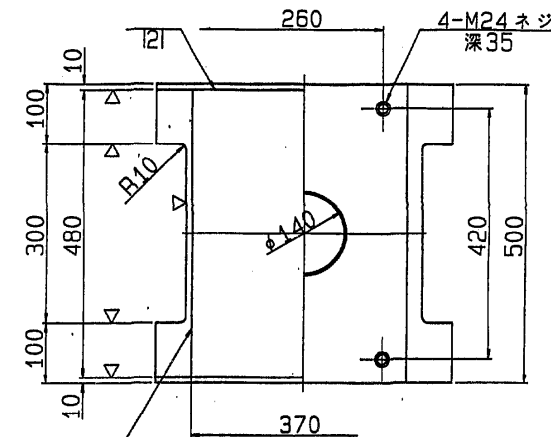
③  $\nabla (\nabla \nabla)$  HBSC4+SL ④  $\sim$  クロロブレンゴム



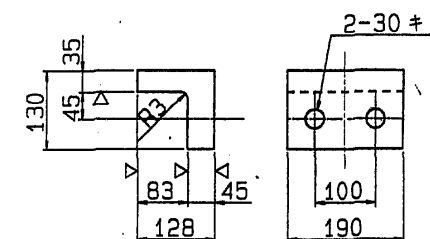
⑥ 六角ボルト 中  
M27X 75 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24X 80 4.6  
平座金 並丸  
24X 44X 4.5 -10H

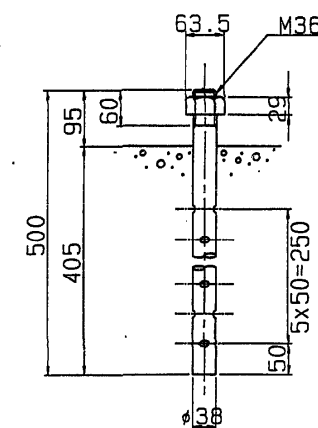
②  $\sim (\nabla \nabla \nabla)$  SS400またはSC450



⑤  $\sim (\nabla)$  SS400またはSC450



⑧  $\sim$  SS400



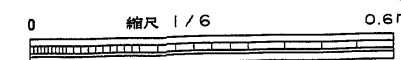
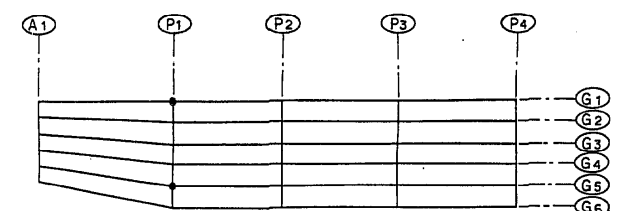
設計条件 BP-A-508C (1993)

反力		
全反力	R	200.1 tf
死荷重反力	$R_d$	125.4 tf
活荷重反力	$R_{(1+1)}$	74.7 tf
橋軸方向水平力(移動時)	$R_{Hsf}$	30.0 tf
橋軸方向水平力(地震時)	$R_{H1e}$	31.4 tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	$R_{H2e}$	31.4 tf
上揚力(地震時)	V	12.5 tf
移動量		
計算移動量	$e_1$	50 mm
設計移動量	$e_2$	70 mm
全移動可能量	$e_0$	110 mm
水平震度		
設計水平震度	$K_H$	0.25
摩擦係数		
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
上部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	2100 Kg/cm <sup>2</sup>
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	80 Kg/cm <sup>2</sup>

材料表

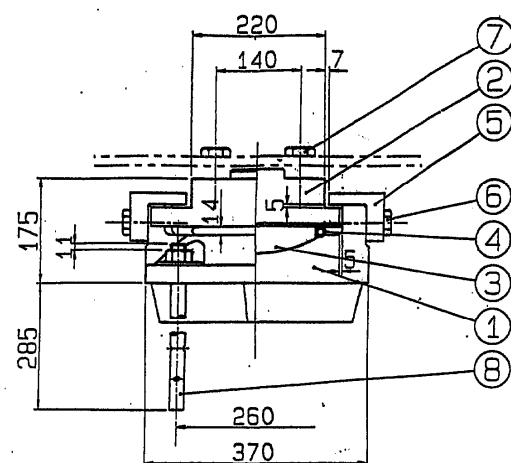
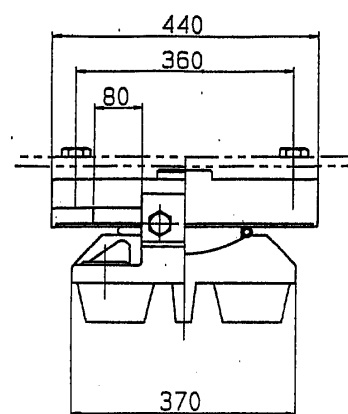
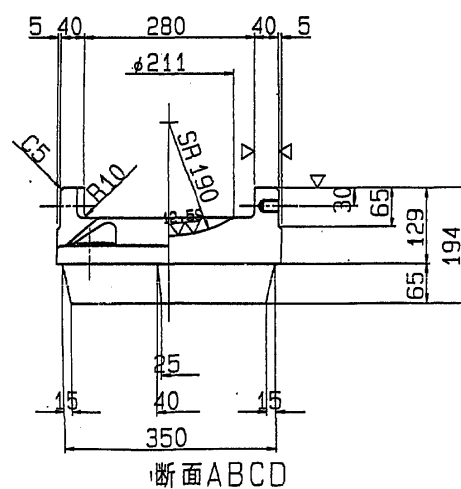
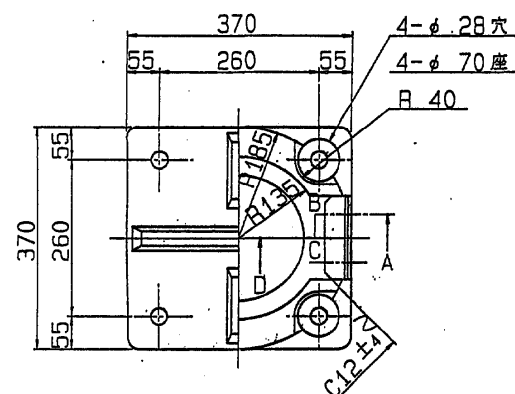
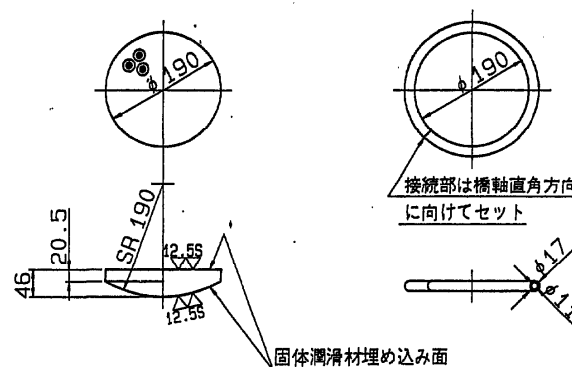
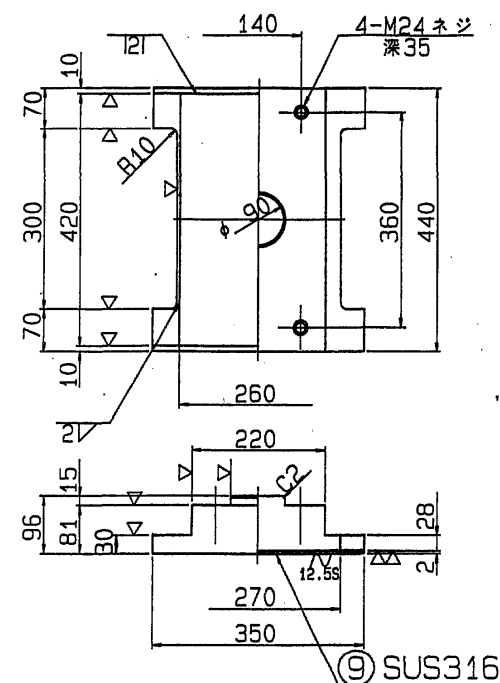
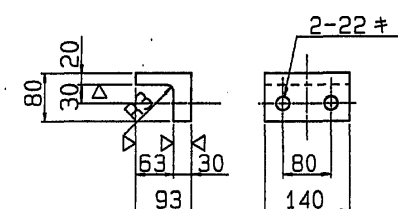
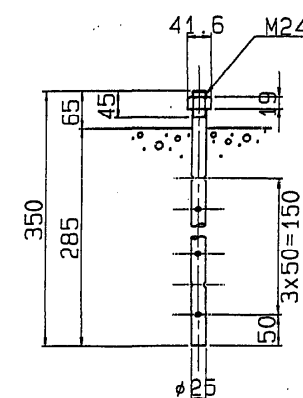
部番	部品名称	材質	個数	重量(Kg)	備考
1	下	SC450	1	218.9	
2	上	SS400	1	150.2	
3	ベアリングプレート	HBSC4+SL	1	22.8	
4	シールリング	クロロブレンゴム	1	0.2	
5	サイドブロック	SS400	2	25.1	
6	ボルト	-	4	2.0	JIS B 1180
7	ボルト	-	4	1.7	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	19.3	JIS B 1180
9	ステンレス板	SUS316	1	2.8	JIS B 22475
全重量				443.0 (Kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/㎡以上、350g/㎡以上(ボルト類)					

配置図



東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1734
		3135
工種	高架橋	995
		1459
名称	大串高架橋 上り線 支承(4)	縮尺 1/6
		127
		591
日本道路公団 東京第一建設局		

# 支承(その5) $S=1/6$

①  $\sim (\nabla \nabla) SC450$ ③  $\nabla (\nabla \nabla) HBsC4+SL$  ④  $\sim$ クロロブレンゴム②  $\sim (\nabla \nabla) SS400$ ⑤  $\sim (\nabla) SS400$  または  $SC450$ ⑧  $\sim SS400$ ⑥ 六角ボルト 中  
M20X 50 4.6⑦ 六角ボルト 中  
M24X 70 4.6  
平座金 並丸  
24X 44X 4.5 -10H

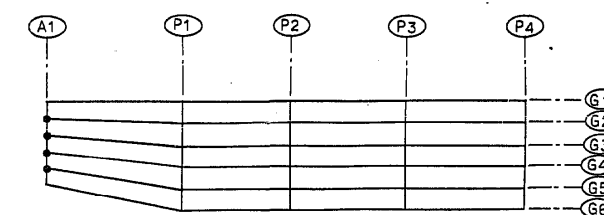
## 設計条件 BP-A-503D (1993)

反力		
全反力	R	70.1 tf
死荷重反力	$R_d$	36.0 tf
活荷重反力	$R(1+i)$	34.1 tf
橋軸方向水平力(移動時)	$R_{H1f}$	10.5 tf
橋軸方向水平力(地震時)	$R_{H1e}$	9.0 tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	$R_{H2e}$	9.0 tf
上揚力(地震時)	V	3.6 tf
移動量		
計算移動量	$e_1$	100 mm
設計移動量	$e_2$	120 mm
全移動可能量	$e_0$	160 mm
水平震度		
設計水平震度	$K_H$	0.25
摩擦係数		
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
上部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	2100 Kg/cm <sup>2</sup>
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	80 Kg/cm <sup>2</sup>

## 材料表

部番	部品名称	材質	個数	重量(Kg)	備考
1	下	SC450	1	74.5	
2	上	SS400	1	67.7	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	7.4	
4	シーリングリング	クロロブレンゴム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400	2	7.7	
6	ボルト	-	4	0.8	JIS B 1180
7	ボルト	-	4	1.5	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	5.8	JIS B 1181
9	ステンレス板	SUS316	1	1.7	250X2415
全重量				167.2 (Kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上、350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					

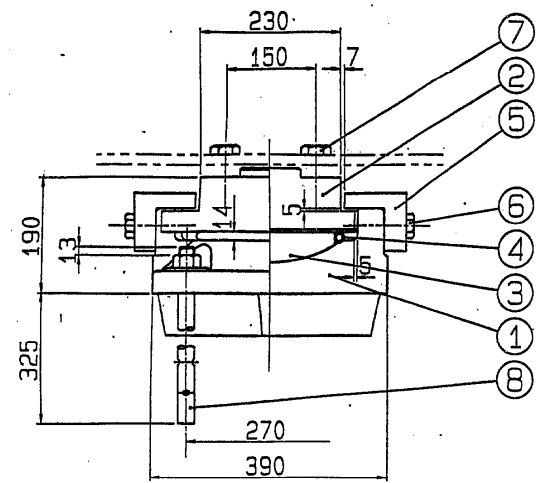
## 配置図



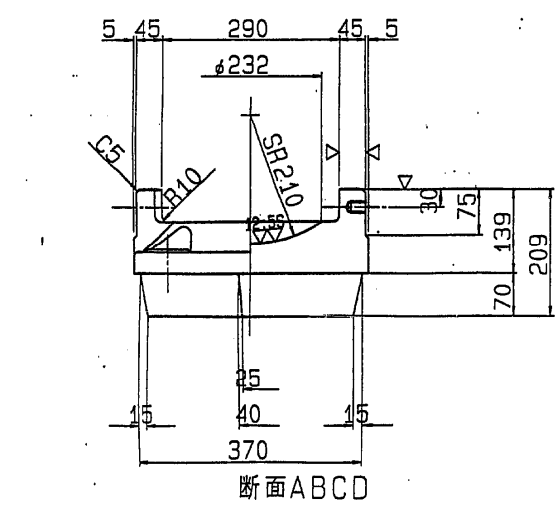
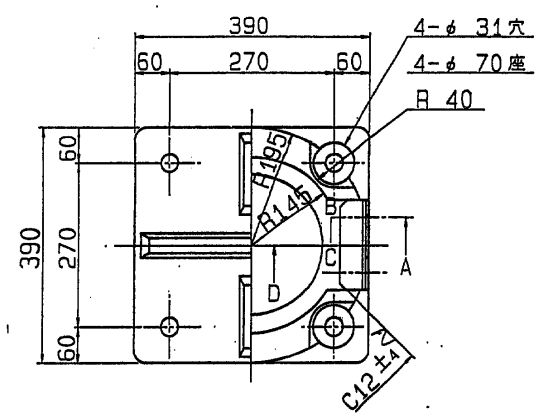
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図			1735
			3135
工種	高架橋		996
			1459
名称	大串高架橋 上り線 支承(5)	縮尺 1/6	128
			591
日本道路公団 東京第一建設局			

0 縮尺 1/6 0.6m

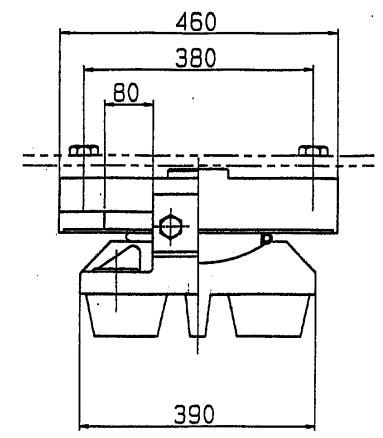
支承(その6) S=1/6



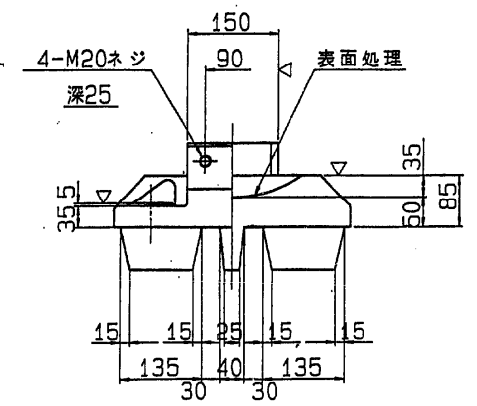
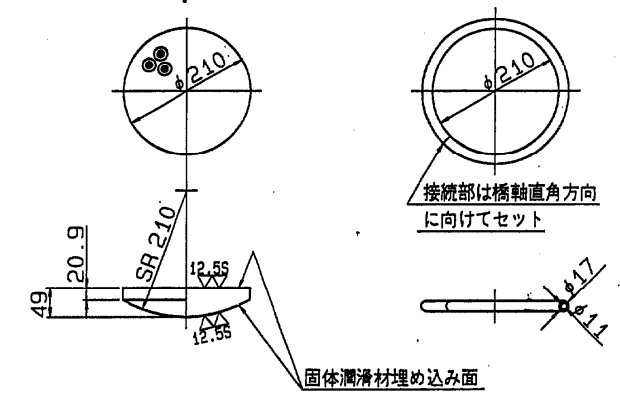
①  $\sim (\nabla \nabla \nabla)$  SC450



断面ABCD

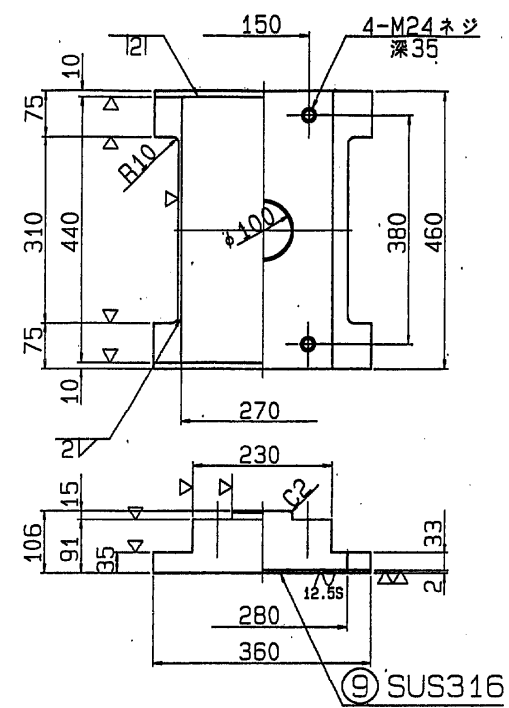


③  $\nabla (\nabla \nabla)$  HBsC4+SL ④  $\sim$  クロロブレンゴム

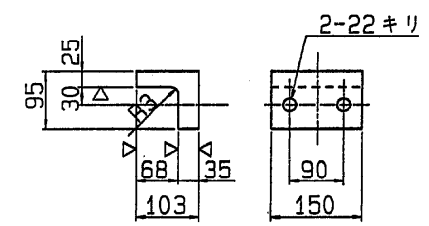


- ⑥ 六角ボルト 中  
M20X 55 4.6
- ⑦ 六角ボルト 中  
M24X 75 4.6  
平座金 並丸  
24X 44X 4.5 -10H

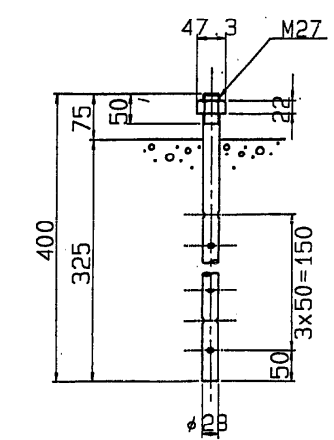
②  $\sim (\nabla \nabla \nabla)$  SS400



⑤  $\sim (\nabla)$  SS400またはSC450



⑧  $\sim$  SS400



設計条件

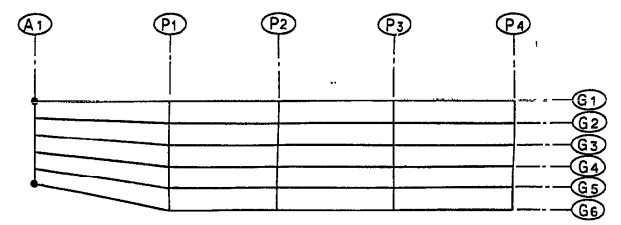
BP-A-504D (1993)

反力		
全反力	R	90.3tf
死荷重反力	R <sub>d</sub>	50.4tf
活荷重反力	R <sub>(H+)</sub>	39.9tf
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	13.5tf
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	12.6tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	12.6tf
上揚力(地震時)	V	5.0tf
移動量		
計算移動量	e <sub>1</sub>	100 mm
設計移動量	e <sub>2</sub>	120 mm
全移動可能量	e <sub>3</sub>	160 mm
水平震度		
設計水平震度	K <sub>H</sub>	0.25
摩擦係数		
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
上部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	2100 Kg/cm <sup>2</sup>
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	80 Kg/cm <sup>2</sup>

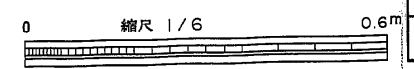
材料表

部番	部 品 名 称	材 質	個数	重量(kg)	備 考
1	下 査	SC450	1	89.3	
2	上 査	SS400	1	83.5	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	9.5	
4	シールリング	クロロブレンゴム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400 HBsC450	2	11.4	
6	ボルト	-	4	0.8	JIS B 1180
7	ボルト	-	4	1.6	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	8.4	JIS B 1181 19# M 27
9	ステンレス板	SUS316	1	1.9	270X2X435
全 重 量				206.5 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上、350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					

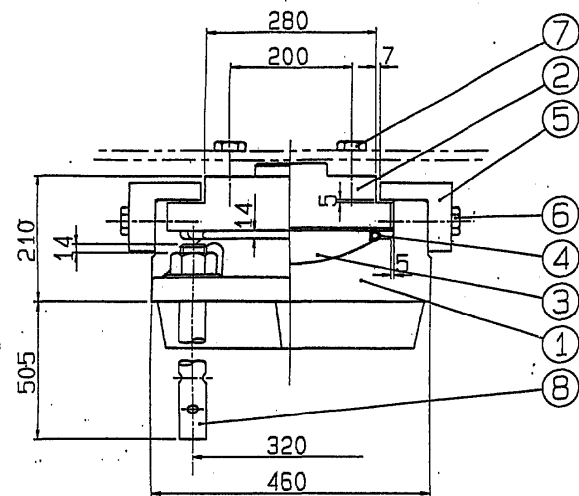
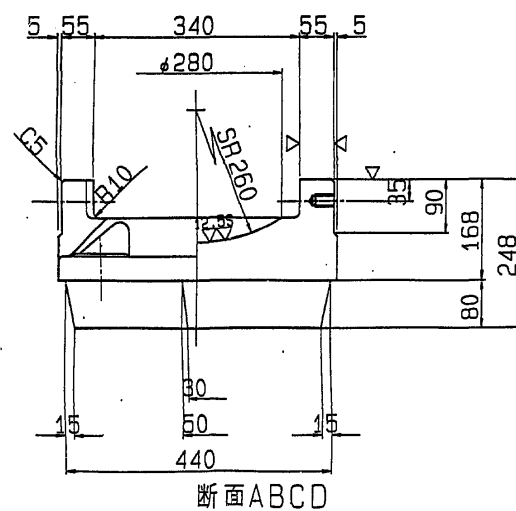
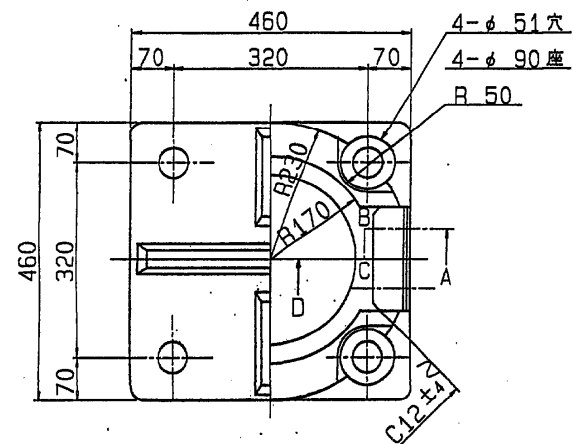
配置図



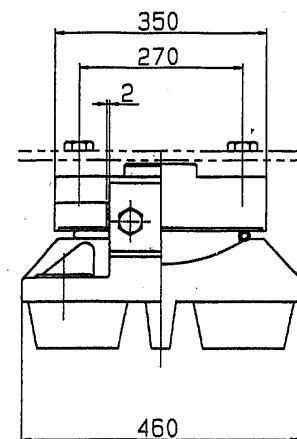
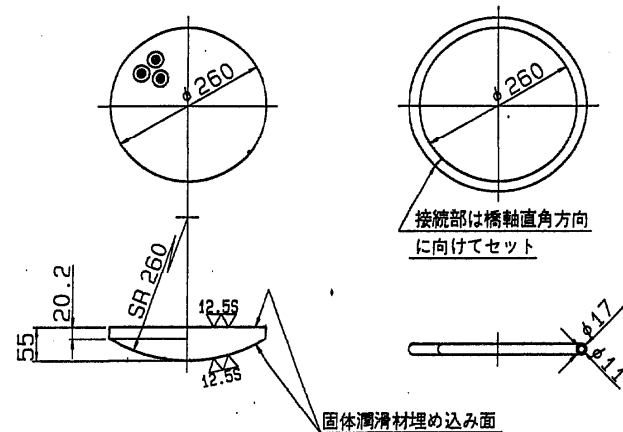
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1736
		3135
工 種	高 架 橋	997
		1459
名 称	大 串 高 架 橋 上り線 支承(6)	縮尺 1/6
		129 591
日本道路公団 東京第一建設局		



# 支承 (その7) $S=1/6$

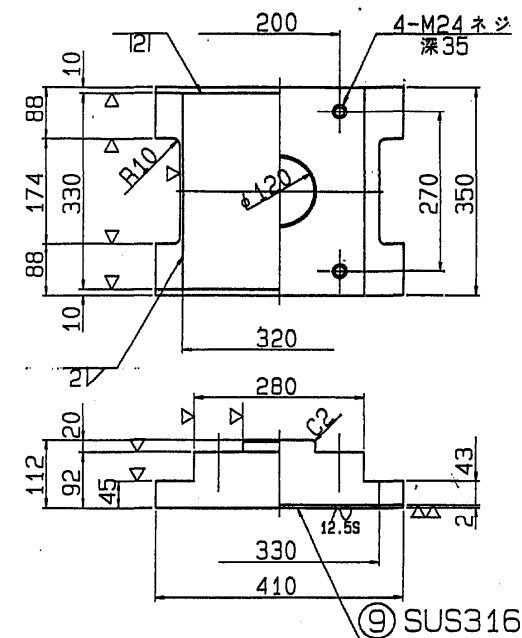
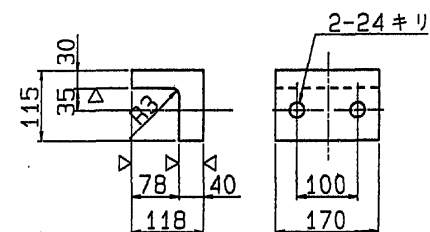
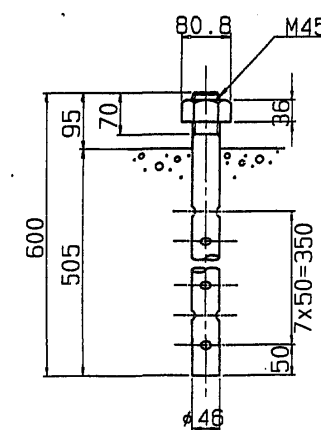
①  $\sim (\nabla \nabla) SC450$ 

断面ABCD

③  $\nabla (12.55) HBsC4+SL$  ④  $\sim$ クロロブレンゴム

接続部は橋軸直角方向  
に向けてセット

固体潤滑材埋め込み面

②  $\sim (\nabla \nabla) SS400$ ⑤  $\sim (\nabla) SS400$  または  $SC450$ ⑧  $\sim SS400$ ⑥ 六角ボルト 中  
M22X .65 4.6⑦ 六角ボルト 中  
M24X 70 4.6  
平座金 並丸  
24X 44X 4.5 -10H

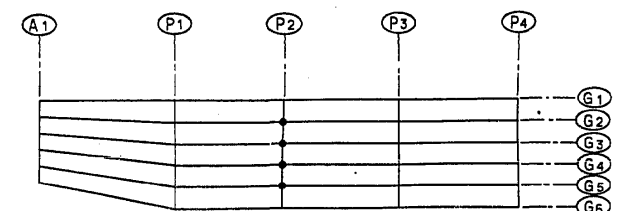
## 設計条件 BP-A-506A (1993)

反力		
全反力	R	138.1 tf
死荷重反力	$R_d$	73.0 tf
活荷重反力	$R(1+I)$	65.1 tf
橋軸方向水平力(移動時)	$R_{H1f}$	- tf
橋軸方向水平力(地震時)	$R_{H1e}$	43.1 tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	$R_{H2e}$	18.3 tf
上揚力(地震時)	V	6.5 tf
水平震度		
設計水平震度	$K_H$	0.25
摩擦係数		
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
上部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	2100 Kgf/cm <sup>2</sup>
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	80 Kgf/cm <sup>2</sup>

## 材料表

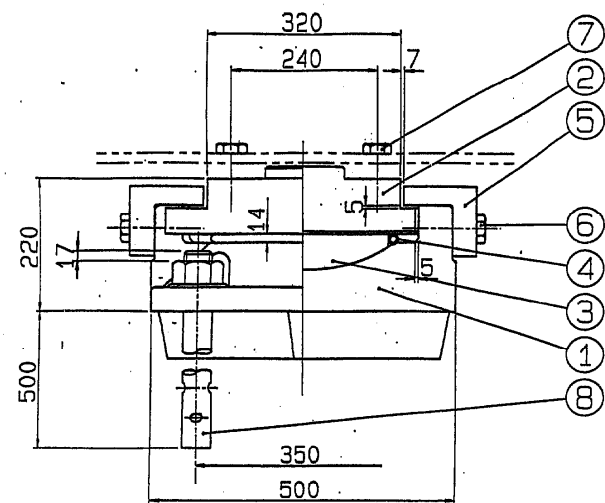
部番	部品名	材質	個数	重量(Kg)	備考
1	下	SC450	1	148.2	
2	上	SS400	1	81.3	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	15.7	
4	シールリング	クロロブレンゴム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400	2	18.0	
6	ボルト	-	4	1.1	JIS B 1180
7	ボルト	-	4	1.5	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	34.4	JIS B 1180
9	ステンレス板	SUS316	1	1.7	320X2X325
全重量				302.0 (Kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上、350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					

## 配置図

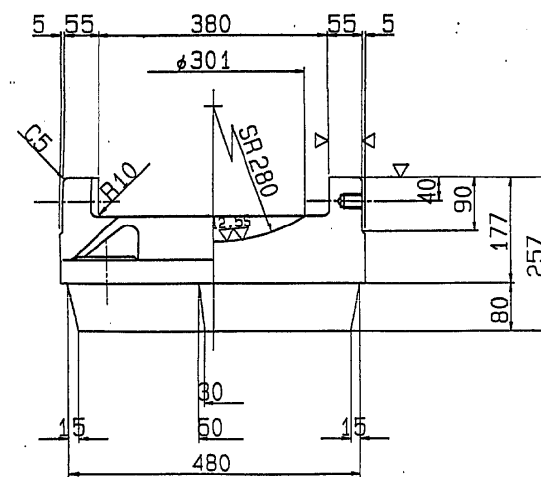
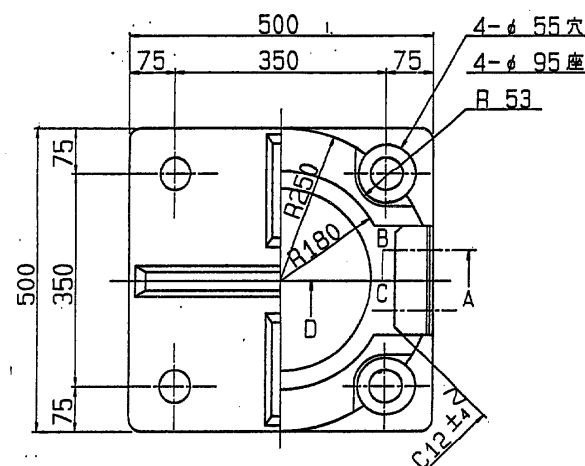


東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図			1737 3135
工種	高架橋		998 1459
名称	大串高架橋 上り線 支承(7)	縮尺 1/6	130 591
日本道路公団 東京第一建設局			

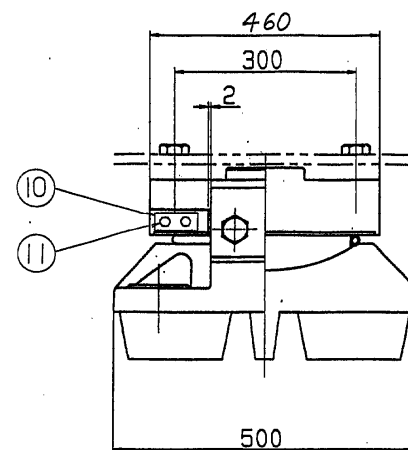
支承(その8) S=1/6



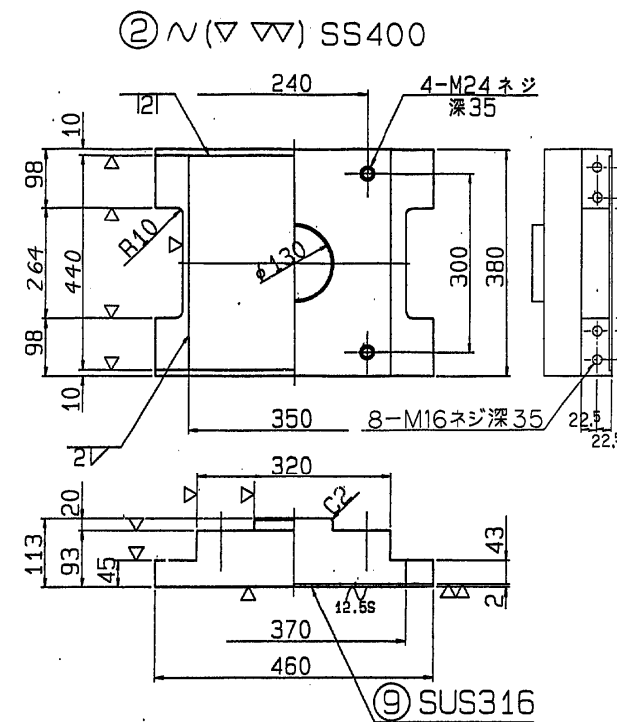
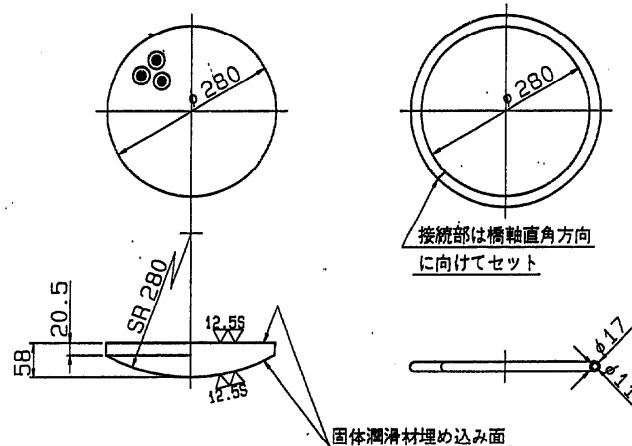
①  $\sim(\nabla \nabla)$  SC450



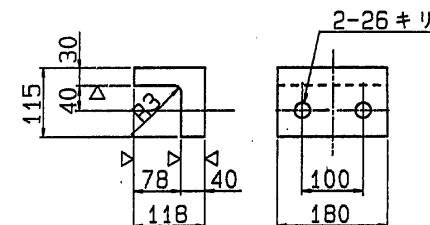
断面ABCD



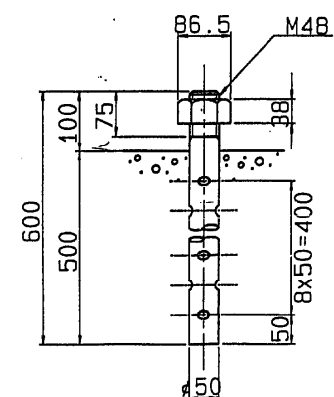
③  $\nabla(\nabla)$  HBSC4+SL ④  $\sim$ クロロブレンゴム



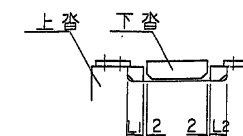
⑤  $\sim(\nabla)$  SS400またはSC450



⑧  $\sim$  SS400



固定金具取付詳細



注) L1, L2は、実測により決定する。

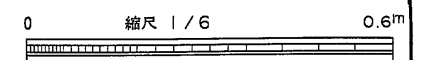
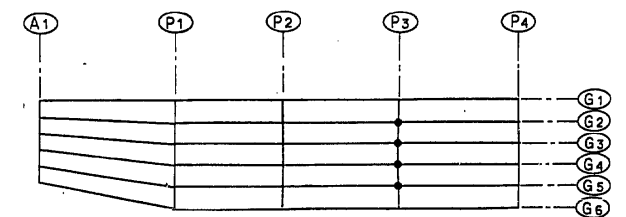
設計条件 BPA-507A (1993)

反力		
全反力	R	171.1tf
死荷重反力	R <sub>d</sub>	101.2tf
活荷重反力	R <sub>H1f</sub>	69.9tf
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	- tf
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	58.6tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	25.3tf
上揚力(地震時)	V	10.1tf
水平震度		
設計水平震度	K <sub>H</sub>	0.25
摩擦係数		
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
上部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	2100 Kgf/cm <sup>2</sup>
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	80 Kgf/cm <sup>2</sup>

材料表

部番	品名	材質	個数	重量(Kg)	備考
1	下	SC450	1	181.9	
2	上	SS400	1	120.6	
3	ベアリングプレート	HBSC4+SL	1	19.1	
4	シールリング	クロロブレンゴム	1	0.2	
5	サイドブロック	SS400	2	18.9	
6	ボルト	-	4	1.3	JIS B 1180
7	ボルト	-	4	1.6	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	40.8	JIS B 1181
9	ステンレス板	SUS316	1	2.4	350X2X436
全重量				391.3 (Kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/㎡以上、350g/㎡以上(ボルト類)					
10	固定金具	SS400	4	3.8	
11	六角ボルト	-	8	0.7	JIS B 1180

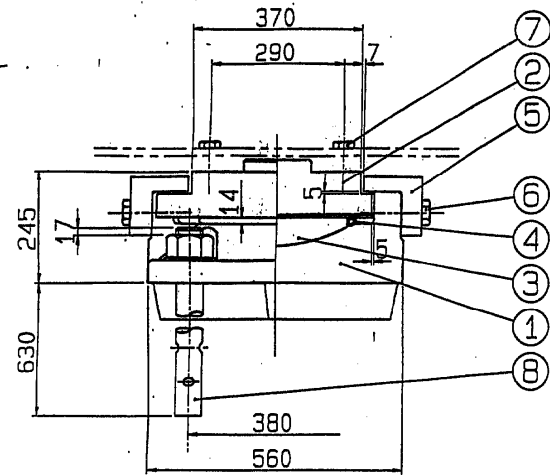
配置図



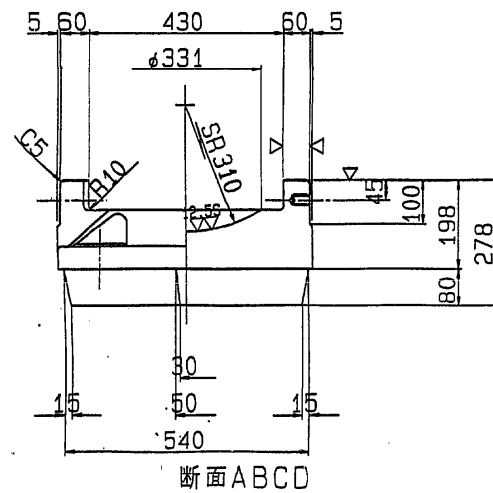
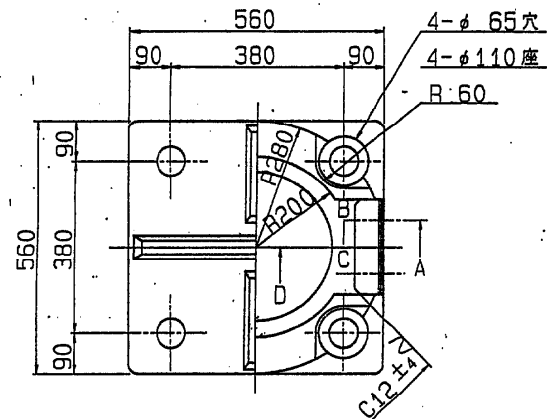
東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図			1738
			3135
工種	高架橋		999
			1459
名	大串高架橋	縮尺	131
称	上り線 支承(8)	1/6	591
日本道路公団 東京第一建設局			
平9マ第 131 号			



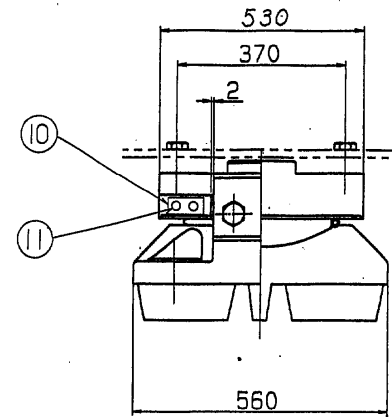
支承 (その9) S=1/8



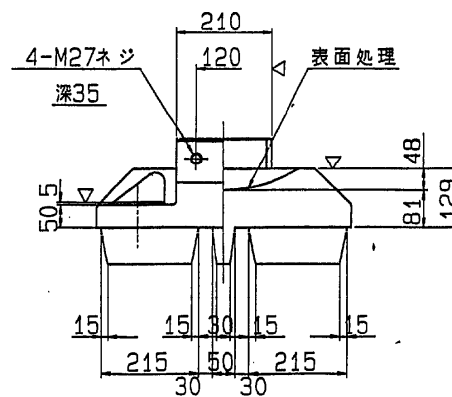
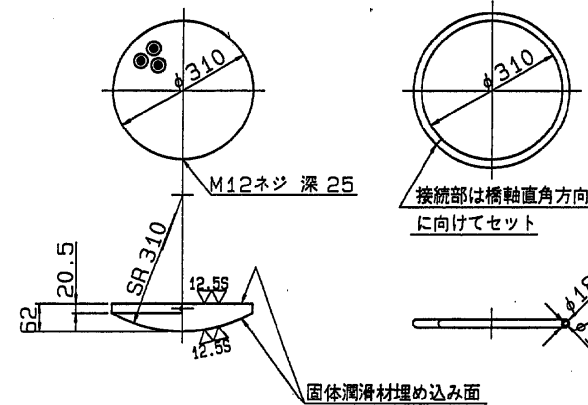
①  $\sim (\nabla \nabla \nabla)$  SC450



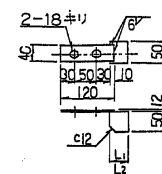
断面ABCD



③  $\nabla (\nabla \nabla)$  HBSC4+SL ④  $\sim$  クロロブレンゴム



⑩ 固定金具  $\sim (\nabla)$  SS400

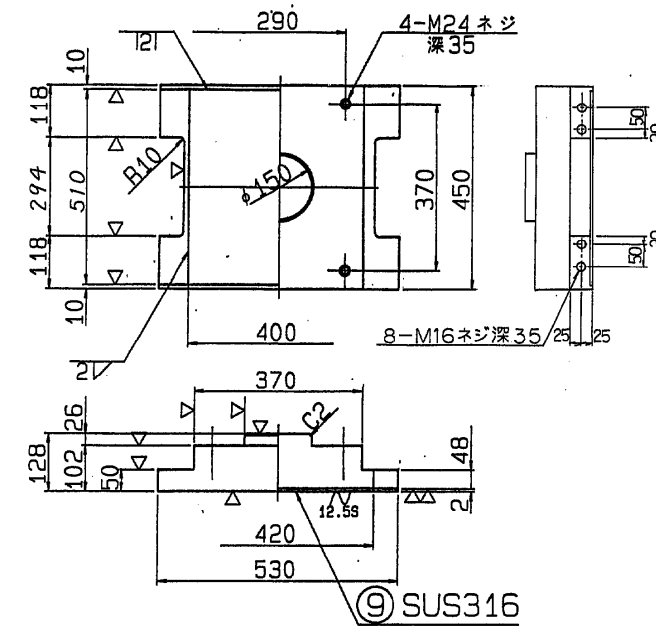


⑥ 六角ボルト 中  
M27X 75 4.6

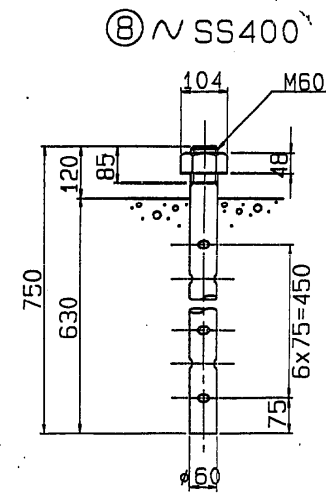
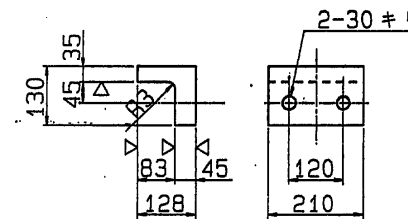
⑦ 六角ボルト 中  
M24X 85 4.6  
平座金 並丸  
24X 44X 4.5 -10H

⑪ 六角ボルト 中  
M16 × 35 4.6

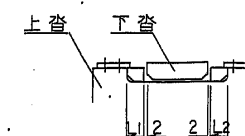
②  $\sim (\nabla \nabla \nabla)$  SS400 または SC450



⑤  $\sim (\nabla)$  SS400 または SC450



固定金具取付詳細



注) L1, L2は、実測により決定すること。

設計条件

BP-A-509A (1993)

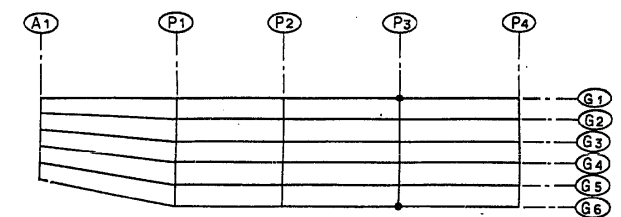
反力		
全反力	R	207.1tf
死荷重反力	R <sub>d</sub>	134.0tf
活荷重反力	R <sub>(1+1)</sub>	73.1tf
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	- tf
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	57.0tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	33.5tf
上揚力(地震時)	V	13.4tf
水平震度		
設計水平震度	K <sub>H</sub>	0.25
摩擦係数		
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
上部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	2100 Kg/cm <sup>2</sup>
下部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	30 Kg/cm <sup>2</sup>

材料表

部番	部品名称	材質	個数	重量(Kg)	備考
1	下	SC450	1	257.8	
2	上	SS400	1	177.0	
3	ベアリングプレート	HBSC4+SL	1	24.6	
4	シールリング	クロロブレンゴム	1	0.2	
5	サイドブロック	SS400	2	27.9	
6	ボルト	-	4	2.0	JIS B 1180
7	ボルト	-	4	1.7	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	73.2	1本×M 60
9	ステンレス板	SUS316	1	3.2	400×25.06
全重量				572.9 (Kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上、350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					

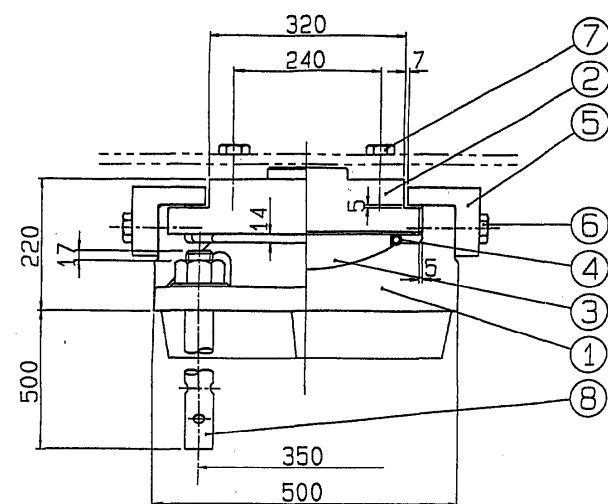
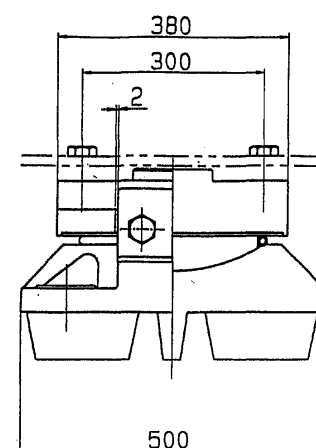
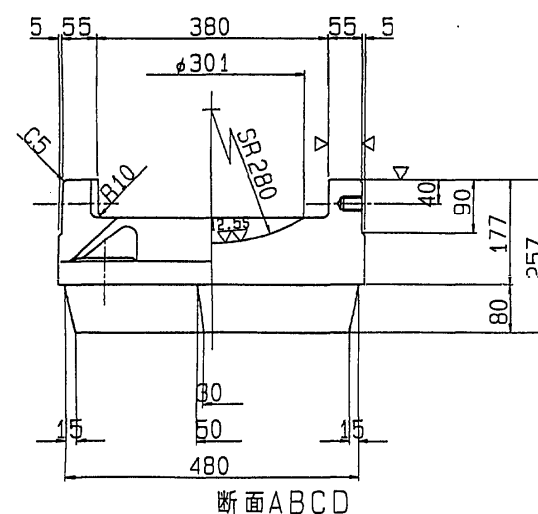
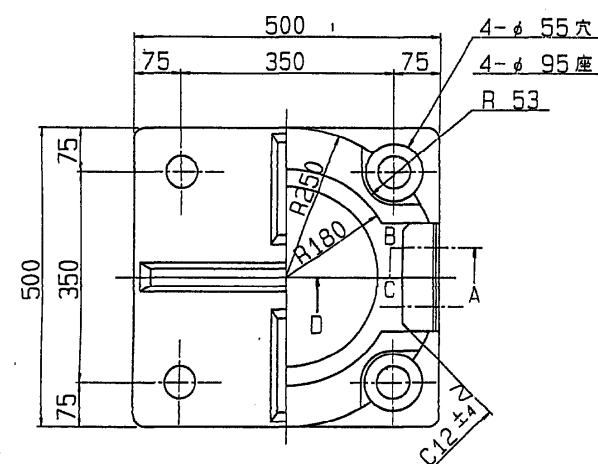
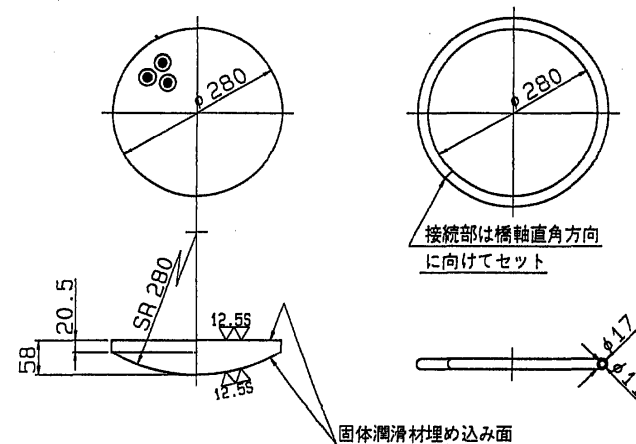
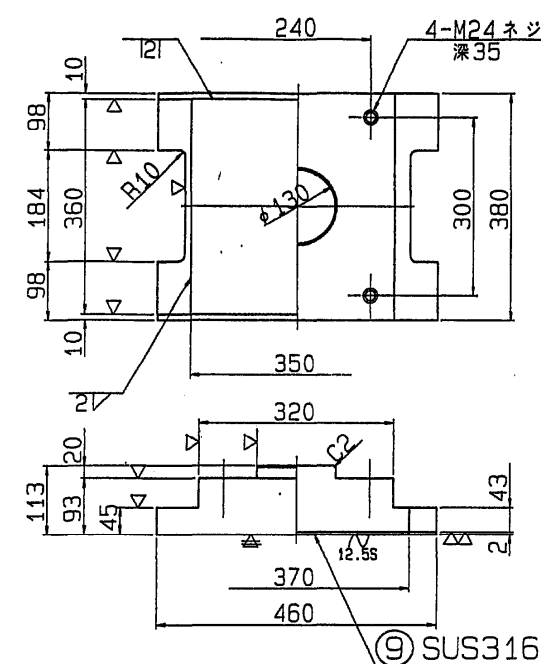
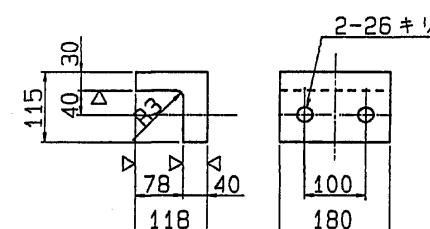
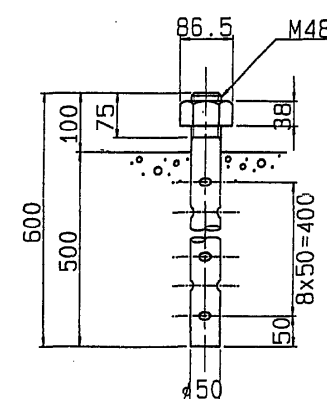
10	固定金具	SS400	4	4.6	
11	六角ボルト	-	8	0.7	JIS B 1180

配置図



0 縮尺 1/8 0.8m

東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1739
		3135
工種	高架橋	1000
		1459
名	大串高架橋	縮尺
称	上り線 支承 (9)	1/8
		132
		591
日本道路公団 東京第一建設局		

支 承 (その10)  $S=1/6$ ①  $\sim (\nabla \nabla \nabla)$  SC450③  $\nabla (\nabla \nabla)$  HBSC4+SL ④  $\sim$  クロロブレンゴム②  $\sim (\nabla \nabla \nabla)$  SS400⑤  $\sim (\nabla)$  SS400またはSC450⑧  $\sim$  SS400⑥ 六角ボルト 中  
M24X 65 4.6⑦ 六角ボルト 中  
M24X 75 4.6  
平座金 並丸  
24X 44X 4.5 -10H

## 設計条件

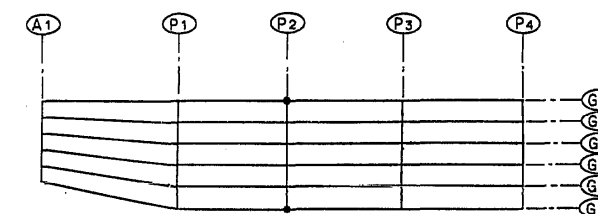
BPA-507A (1993)

反 力		
全 反 力	R	171.1 tf
死 荷 重 反 力	$R_d$	101.2 tf
活 荷 重 反 力	$R_{(H)}$	69.9 tf
橋 軸 方 向 水 平 力 (移動時)	$R_{Hf}$	- tf
橋 軸 方 向 水 平 力 (地震時)	$R_{He}$	58.6 tf
橋 軸 直 角 方 向 水 平 力 (地震時)	$R_{He}$	25.3 tf
上 揚 力 (地震時)	V	10.1 tf
水 平 震 度		
設 計 水 平 震 度	$K_H$	0.25
摩 擦 係 数		
設 計 摩 擦 係 数	f	0.15
許 容 支 圧 応 力 度		
上 部 工 と の 許 容 支 圧 応 力 度	$\sigma_{ba}$	2100 Kgf/cm <sup>2</sup>
下 部 工 と の 許 容 支 圧 応 力 度	$\sigma_{ba}$	80 Kgf/cm <sup>2</sup>

## 材 料 表

部 番	部 品 名 称	材 質	個 数	重 量 (kg)	備 考
1	下 査	SC450	1	181.9	
2	上 査	SS400	1	101.0	
3	ベアリングプレート	HBSC4+SL	1	19.1	
4	シーリングリング	クロロブレンゴム	1	0.2	
5	サイドブロック	SS400 HBSC450	2	18.9	
6	ボ ル ト	-	4	1.3	JIS B 1180
7	ボ ル ト	-	4	1.6	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	40.8	JIS B 1181 1個×M48
9	ステンレス板	SUS316	1	2.0	350×2×355
全 重 量				366.8 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/㎡以上、350g/㎡以上(ボルト類)					

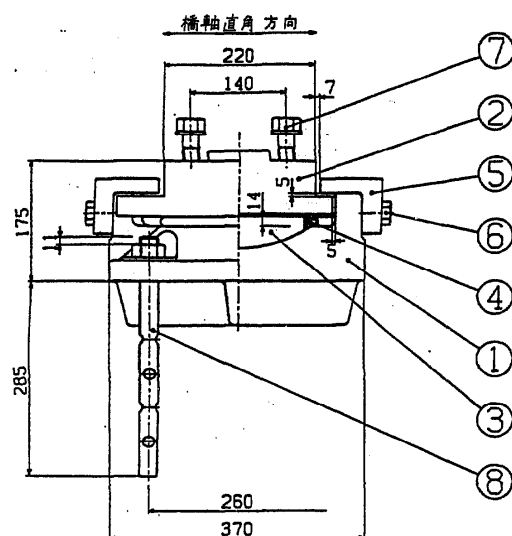
## 配 置 図



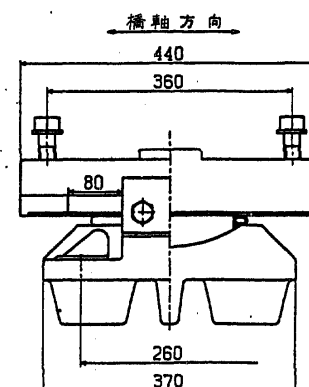
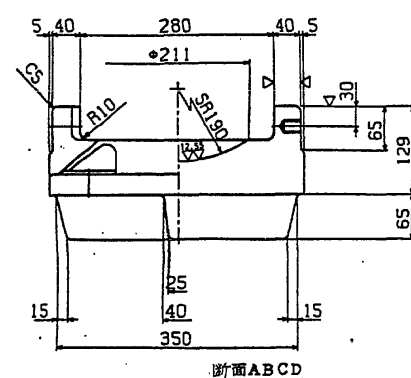
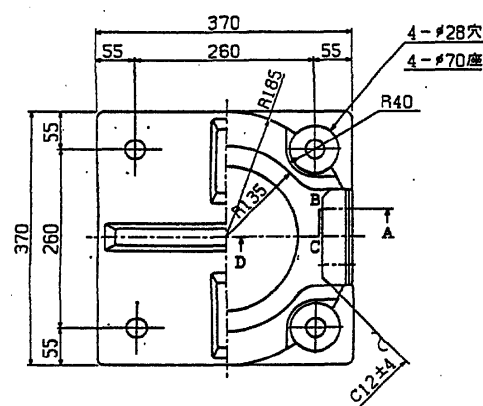
東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図			1740
工 種			3135
名 大 串 高 架 橋			1001
上り線 支承(10)			1459
縮 尺			1/6
133			591
日本道路公団 東京第一建設局			
平 9 マ 第 133 号			

縮尺 1/6 0.6m

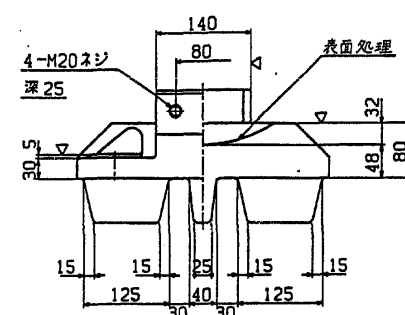
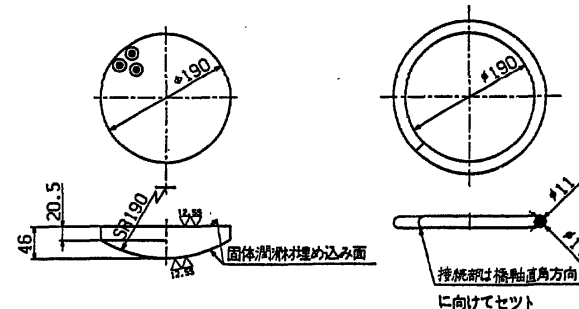
## 支 承 (その1)



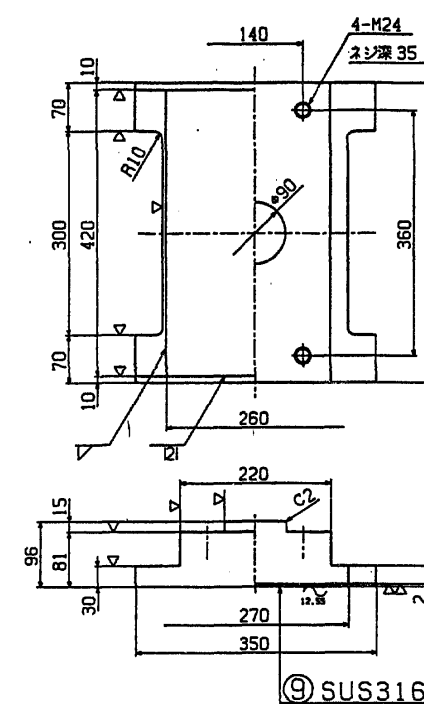
①～(▽▽) SC450



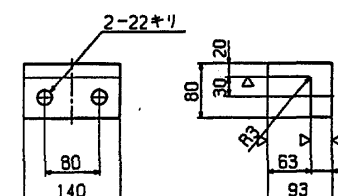
③▽(▽▽) HBsC4+SL ④～ クロコレンゴム



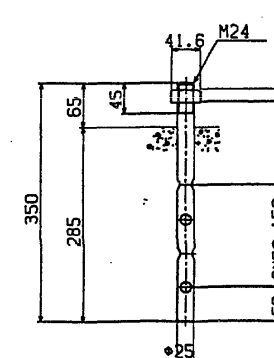
②～(▽▽) SS400



⑤～(▽) SS400またはSC450



⑧～ SS400



- ⑥ 六角ボルト 中  
M20 × 50 4.6
- ⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 70 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H

高力黄銅支承板支承  
BP・A-503D  
R80-Mov-e100  
(1993)

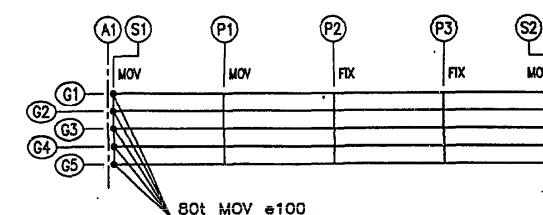
## 設計条件

反 力		
全 反 力	R	84.2 ±f
死 荷 反 力	R <sub>d</sub>	64 ±f
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	12.6 ±f
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	17.6 ±f
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	17.6 ±f
上 揚 力(地震時)	V	7.2 ±f
移 動 量		
計算移動量	e <sub>1</sub>	100 mm
設計移動量	e <sub>2</sub>	120 mm
全移動可能	e	160 mm
摩 擦 係 数		
設計摩擦係数	f	0.15
容 許 圧 応 力 度		
下部工との許容圧応力度	σ <sub>ba</sub>	80 kgf/cm <sup>2</sup>
上部工との許容圧応力度	σ <sub>ba</sub>	2100 kgf/cm <sup>2</sup>

## 材 料 表

部番	品 名	材 質	個数	重量(kg)	備 考
1	下 番	SC450	1	74.5	
2	上 番	SS400	1	67.7	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	7.4	
4	シールリング	クロコレンゴム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400 SC450	2	7.7	
6	六角ボルト	-	4	0.8	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	-	4	1.5	JIS B 1180 JIS B 1256
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	5.8	JIS B 1181 JIS B 1257
9	ステンレス板	SUS316	1	1.7	260×2×416
全 重 量				167.2 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき(付着量 550g/m <sup>2</sup> 以上, 350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類))					

## 配 置 図



東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1741 3135
工 種	高 架 橋	1002 1459
名 称	大 串 高 架 橋 下り線 支承(1)	縮尺 1/5 134 591

日本道路公団 東京第一建設局

平 9 マ 第 134 号

0 縮尺 1/5 0.5m

# 支 承 (その2)

高力黄銅支承板支承  
BP・A-508C  
R200-Mov-e50  
(1993)

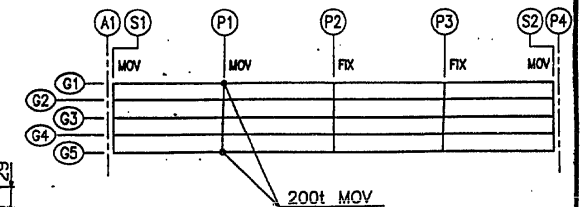
## 設計条件

反 力		力
全 反 力	R	202 tf
死 荷 重 反 力	R <sub>d</sub>	160 tf
橋 軸 方 向 水 平 力 (移動時)	R <sub>H1f</sub>	30.3 tf
橋 軸 方 向 水 平 力 (地震時)	R <sub>H1e</sub>	40.8 tf
橋 軸 直 角 方 向 水 平 力 (地震時)	R <sub>H2e</sub>	40.8 tf
上 揚 力 (地震時)	V	17.7 tf
移 動 量		
計 算 移 動 量	e <sub>1</sub>	50 mm
設 計 移 動 量	e <sub>2</sub>	70 mm
全 移 動 可 能 量	e	110 mm
摩 擦 係 数		
設 計 摩 擦 係 数	f	0.15
許 容 支 圧 応 力 度		
下 部 工 と の 許 容 支 圧 応 力 度	σ <sub>ba</sub>	80 kgf/cm <sup>2</sup>
上 部 工 と の 許 容 支 圧 応 力 度	σ <sub>bs</sub>	2100 kgf/cm <sup>2</sup>

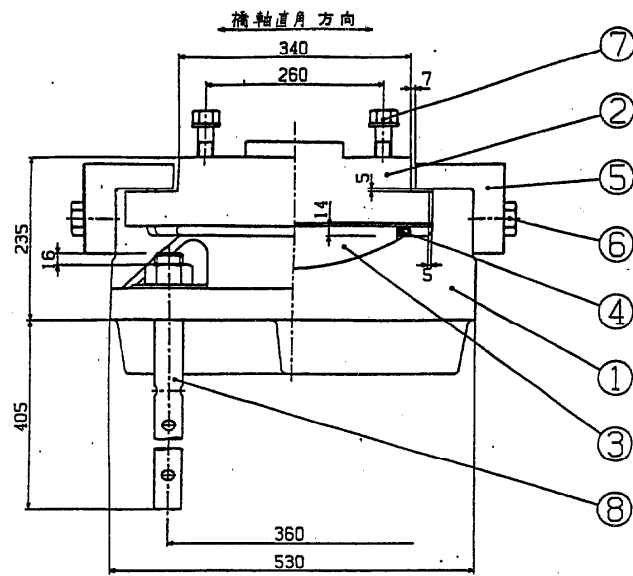
## 材 料 表

部 番	品 名	材 質	個 数	重 量 (kg)	備 考
1	下 査	SC450	1	218.9	
2	上 査	SS400	1	150.2	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	22.8	
4	シールリング	クロコレンゴム	1	0.2	
5	サイドブロック	SS400	2	25.1	
6	六角ボルト	-	4	2.0	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	-	4	1.7	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	19.3	JIS B 1181
9	ステンレス板	SUS316	1	2.8	370×2×476
全 重 量				443.0 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上、350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					

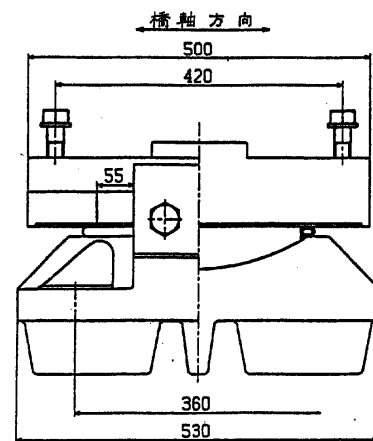
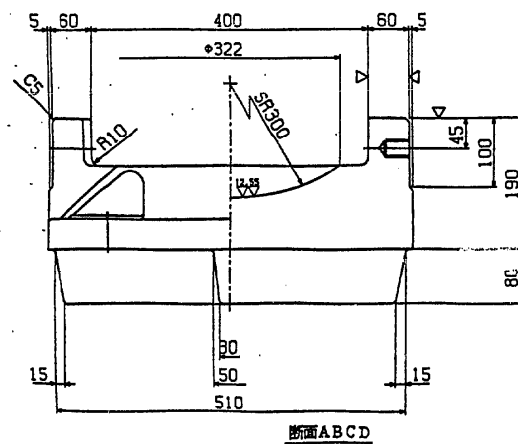
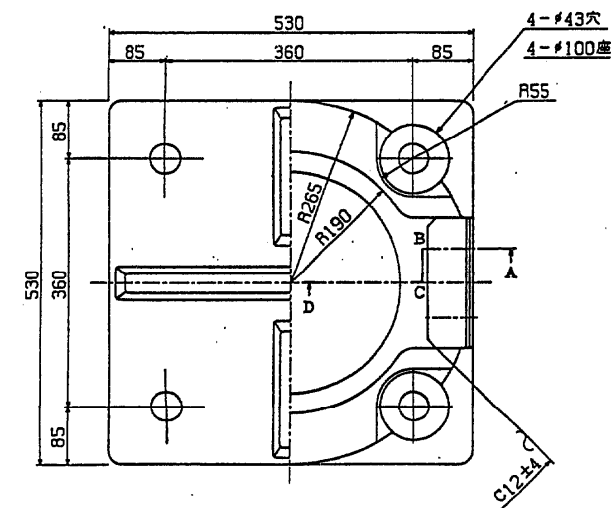
## 配置図



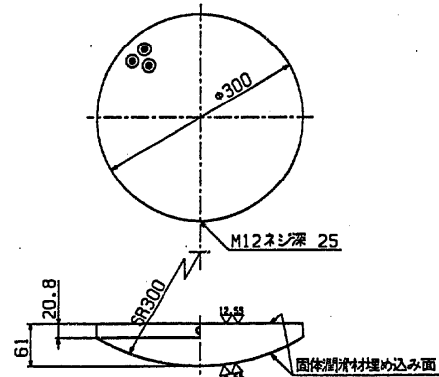
東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1742
工 種		3135
名 称		1003
大 串 高 架 橋		1459
下 り 線 支 承 (2)		135
縮 尺		1/5
日本道路公団 東京第一建設局		591
平 9 マ 第 135 号		



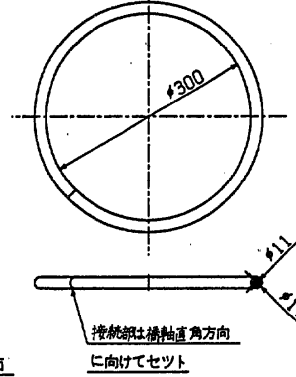
①～(▽▽) SC450



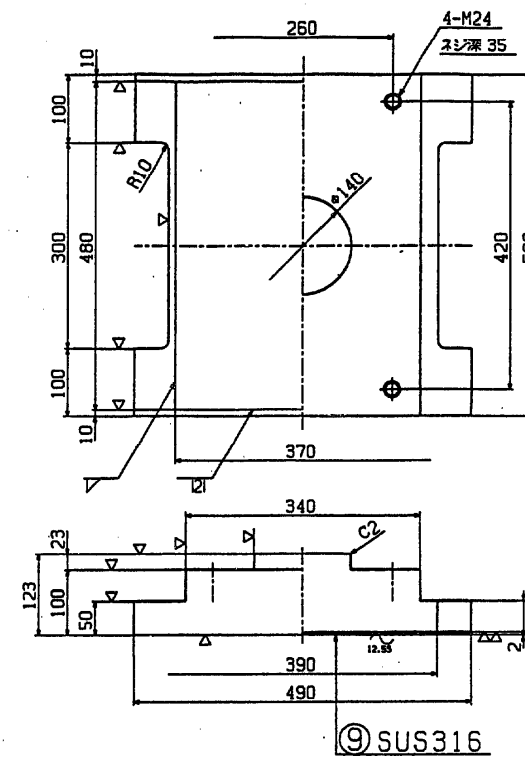
③▽(▽▽) HBsC4+SL



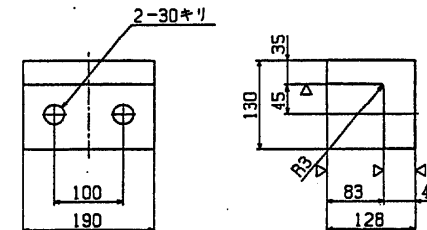
④～ クロコレンゴム



②～(▽▽) SS400またはSC450



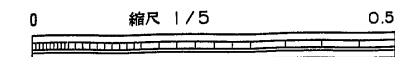
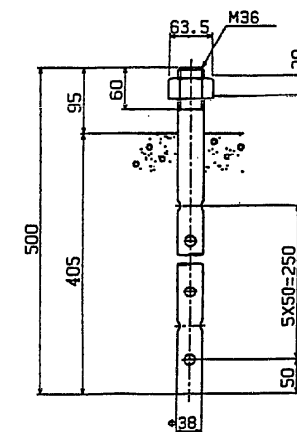
⑤～(▽) SS400またはSC450



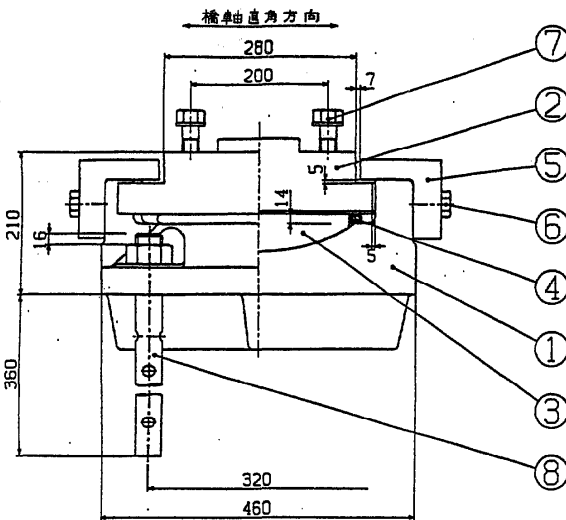
⑥ 六角ボルト 中  
M 27 × 75 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M 24 × 80 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H

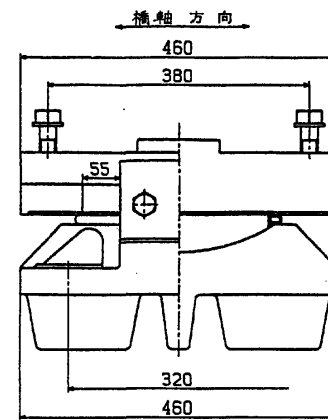
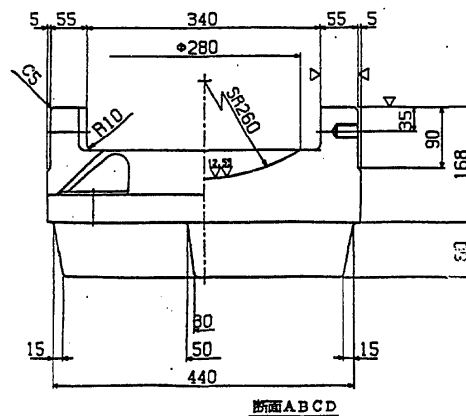
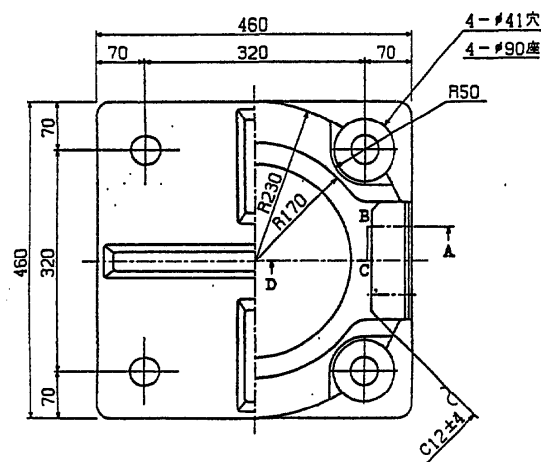
⑧～ SS400



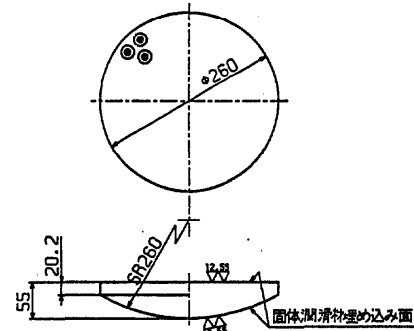
支 承 (その3)



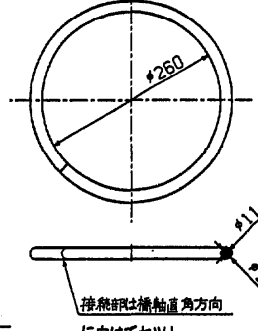
①～(▽▽) SC450



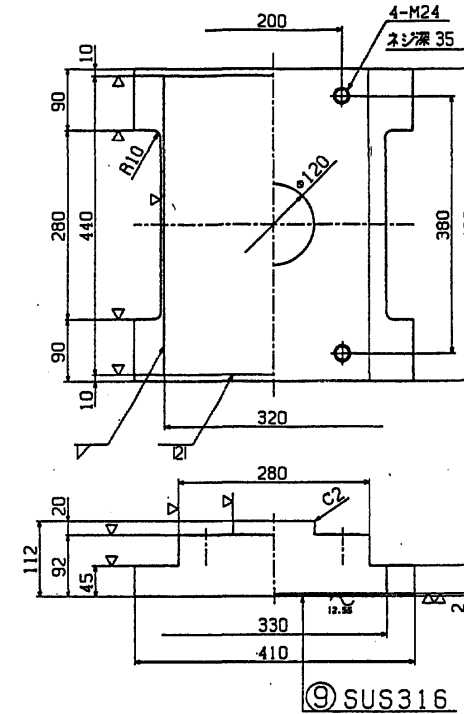
③▽(▽) HBsC4+SL



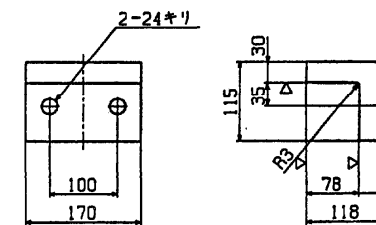
④～クロロブレンゴム



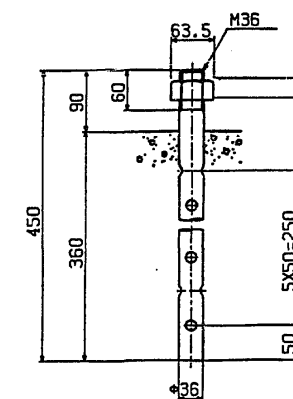
②～(▽▽) SS400



⑤～(▽) SS400またはSC450



⑧～ SS400



⑥ 六角ボルト 中  
M22 × 65 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 75 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H

高力黄銅支承板支承  
BP・A-506 C  
R150-Mov-e50  
(1993)

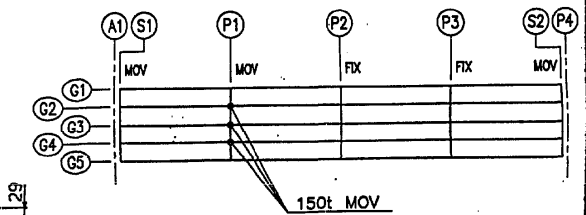
設計条件

反 力		
全 反 力	R	153.7 tf
死 荷 重 反 力	R <sub>d</sub>	120 tf
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	23 tf
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	36.6 tf
橋軸直交方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	36.6 tf
上 揚 力(地震時)	V	12.9 tf
移 動 量		
計算移動量	e <sub>1</sub>	50 mm
設計移動量	e <sub>2</sub>	70 mm
全移動可能量	e	110 mm
摩 擦 係 数		
設計摩擦係数	f	0.15
許 容 支 圧 応 力 度		
下部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	80 kgf/cm <sup>2</sup>
上部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	2100 kgf/cm <sup>2</sup>

材 料 表

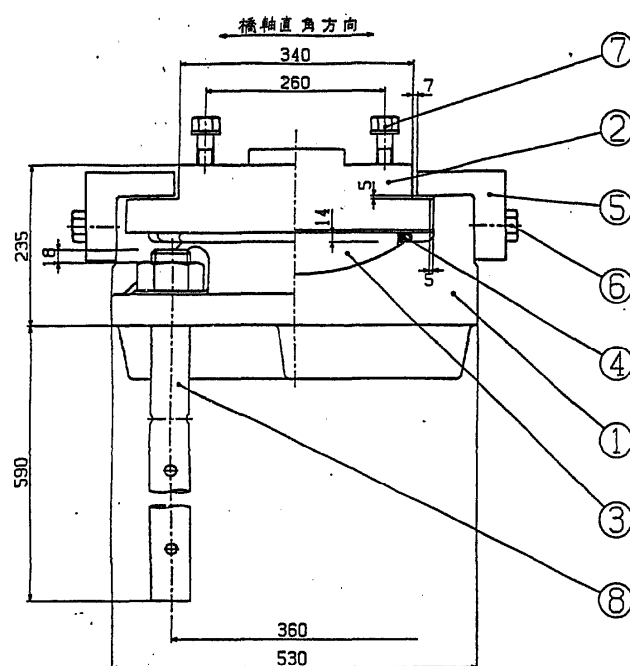
部 番	品 名	材 質	個 数	重 量(kg)	備 考
1	下 番	SC450	1	149.2	
2	上 番	SS400	1	105.0	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	15.7	
4	シールリング	クロロブレンゴム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400	2	18.0	
6	六角ボルト	-	4	1.1	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	-	4	1.6	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	15.9	JIS B 1181
9	ステンレス板	SUS316	1	2.2	320×2×435
全 重 量				308.8 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上, 350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					

配 置 図

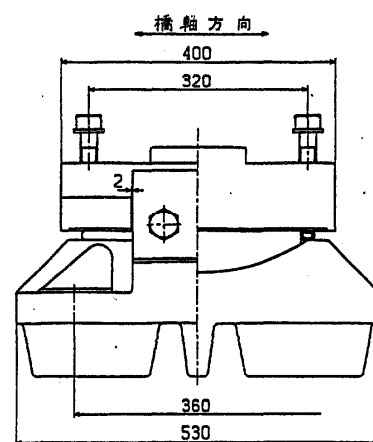
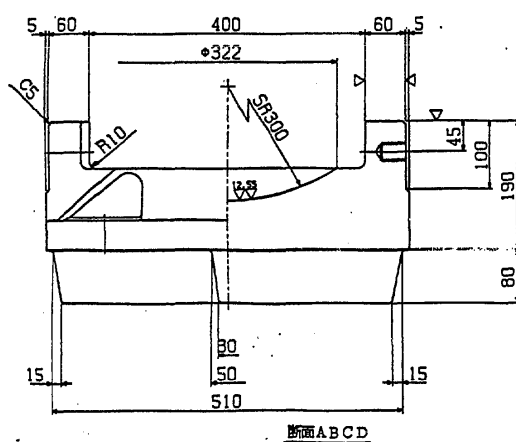
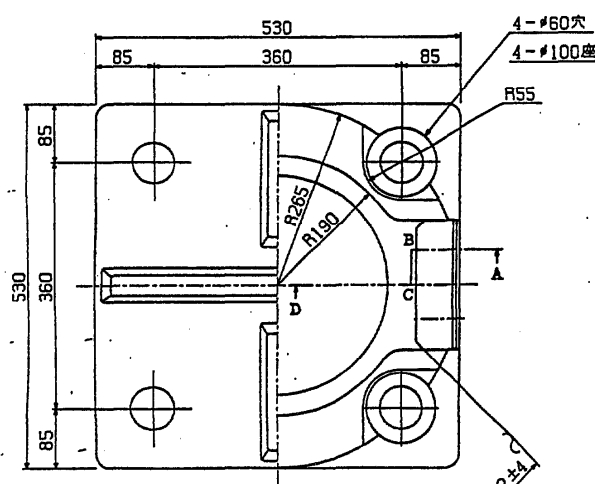


東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1743 3135
工 種	高 架 橋	1004 1459
名 称	大 串 高 架 橋 下り線 支承(3)	縮尺 1/5 136 591
日本道路公団 東京第一建設局		

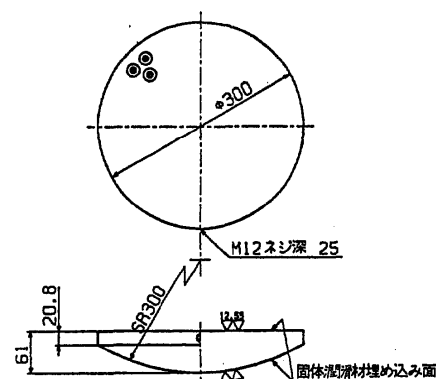
# 支 承 (その4)



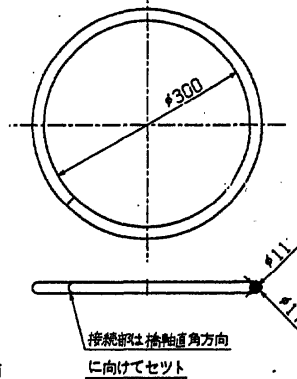
①～(▽▽) SC450



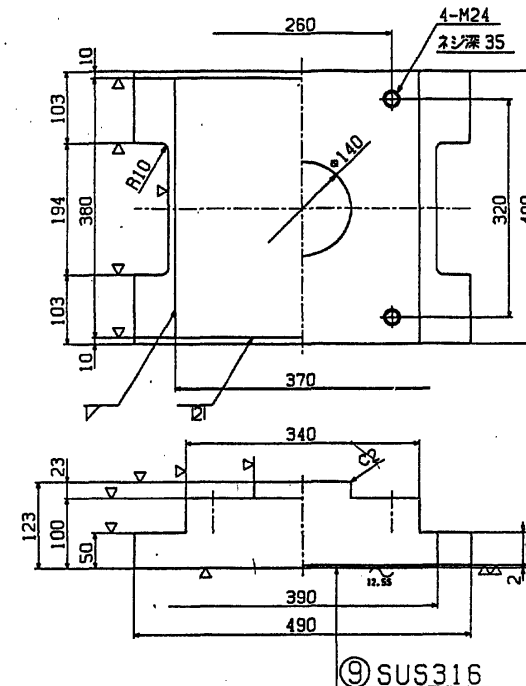
③▽(▽▽) HBsC4+SL



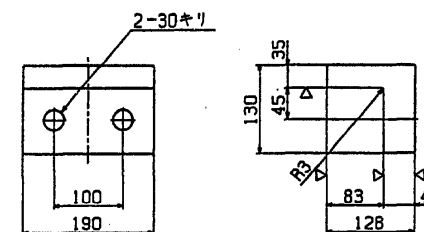
④～クロコブレンゴム



②～(▽▽) SS400またはSC450



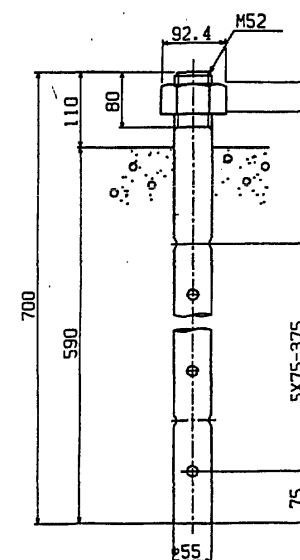
⑤～(▽) SS400またはSC450



⑥ 六角ボルト 中  
M27 × 75 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 75 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H

⑧～ SS400



縮尺 1/5 0.5m

高力黄銅支承板支承  
BP・A-508 A  
R200-Fix-H85  
(1993)

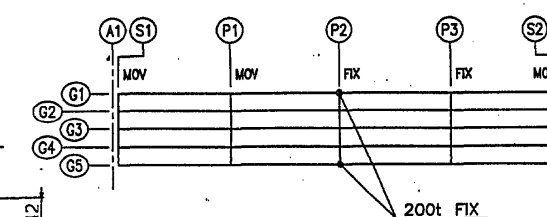
## 設計条件

反 力		
全 反 力	R	202 tf
死 荷 重 反 力	R <sub>d</sub>	160 tf
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	30.9 tf
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	85.5 tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	59.8 tf
上 揚 力(地震時)	V	17.7 tf
許容支圧応力度		
下部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	80 kgf/cm <sup>2</sup>
上部工との許容支圧応力度	σ <sub>bs</sub>	2100 kgf/cm <sup>2</sup>

## 材 料 表

部 番	品 名	材 質	個 数	重 量(kg)	備 考
1	下 番	SC450	1	216.7	
2	上 番	SS400	1	122.4	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	22.8	
4	シールリング	クロコブレンゴム	1	0.2	
5	サイドブロック	SS400	2	25.1	
6	六角ボルト	—	4	2.0	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	—	4	1.6	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	57.0	JIS B 1181
9	ステンレス板	SUS316	1	2.2	370×2×376
全 重 量				450.0 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上, 350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					

## 配 置 図



東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1744
工 種		3135
名 称		1005
大 串 高 架 橋		1459
下り線 支承(4)		137
縮尺 1/5		591
日本道路公団 東京第一建設局		

支 承 (その5)

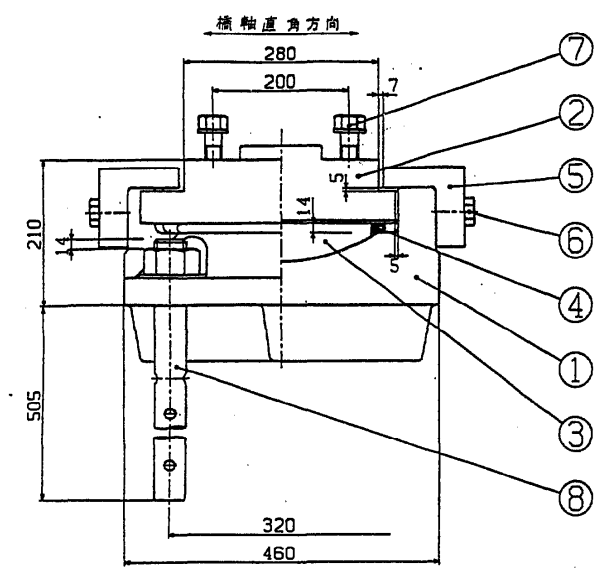
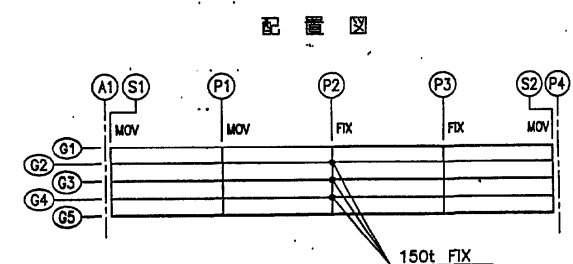
高力黄銅支承板支承  
BP・A-506 A  
R150-Fix-H59  
(1993)

設計条件

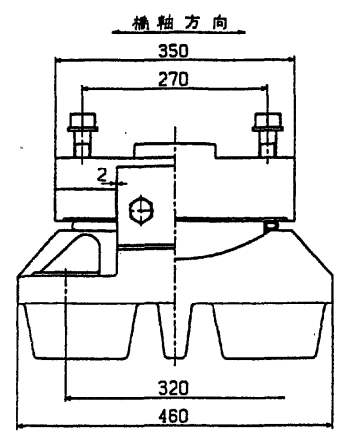
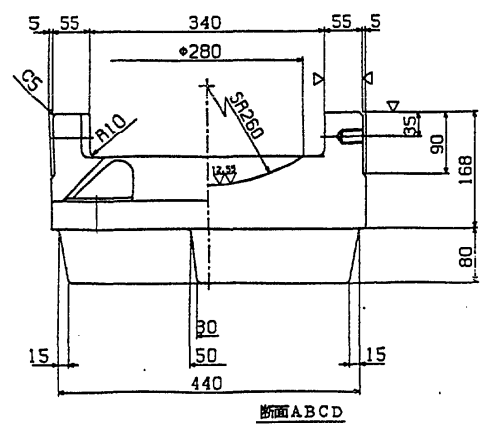
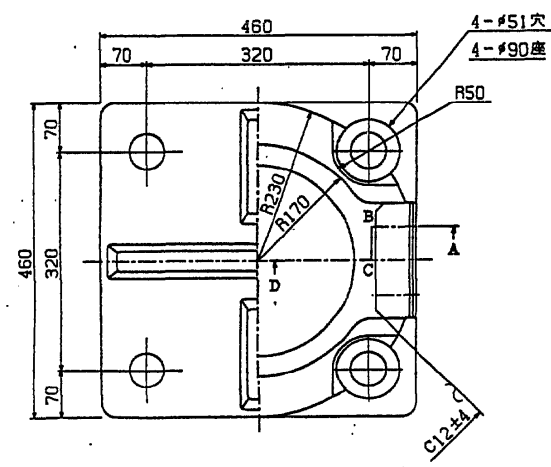
反 力		
全 反 力	R	152.4 tf
死 荷 重 反 力	R <sub>d</sub>	120 tf
橋 軸 方 向 水 平 力 (移動時)	R <sub>H1f</sub>	22.9 tf
橋 軸 方 向 水 平 力 (地震時)	R <sub>H1e</sub>	59.8 tf
橋 軸 直 角 方 向 水 平 力 (地震時)	R <sub>H2e</sub>	47.9 tf
上 揚 力 (地震時)	V	12.9 tf
許 容 支 圧 応 力 度		
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	80 kgf/cm <sup>2</sup>
上部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	2100 kgf/cm <sup>2</sup>

材 料 表

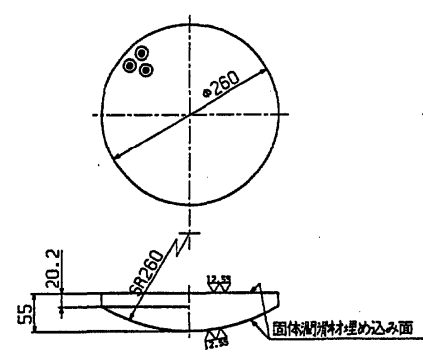
部番	品 名	材 質	個数	重量(kg)	備 考
1	下 査	SC450	1	148.2	
2	上 査	SS400	1	81.3	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	15.7	
4	シールリング	クロロブレンゴム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400SC450	2	18.0	
6	六角ボルト	-	4	1.1	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	-	4	1.5	JIS B 1180 JIS B 1206
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	34.4	JIS B 1181 16mm H45
9	ステンレス板	SUS316	1	1.7	320×2×325
全 重 量				302.0 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上、350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					



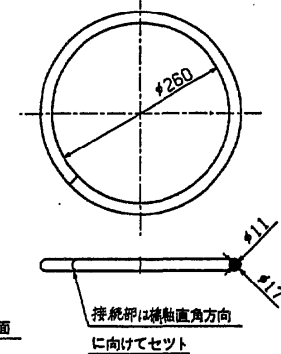
①～(▽▽) SC450



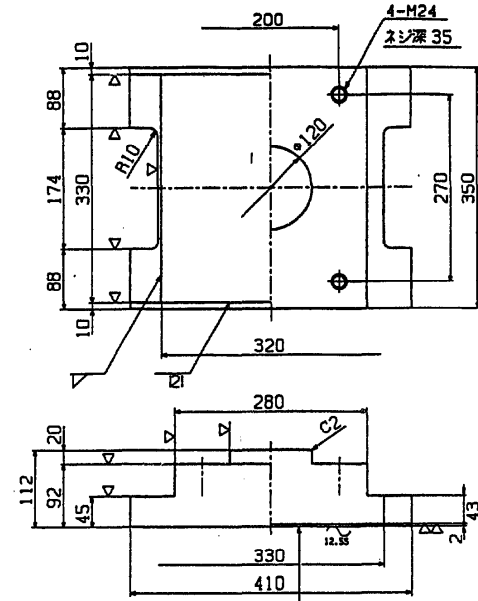
③▽(▽) HBsC4+SL



④～ クロロブレンゴム

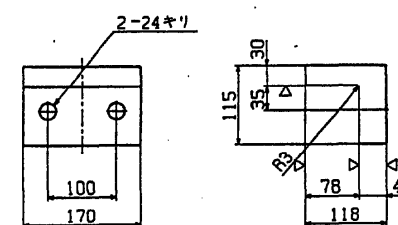


②～(▽▽) SS400



⑨ SUS316

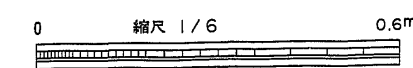
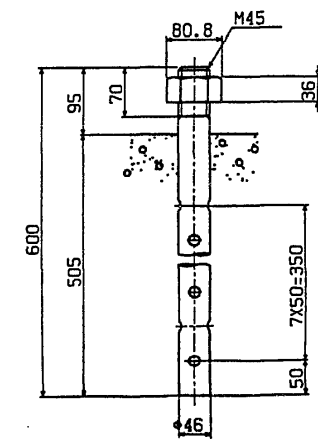
⑤～(▽) SS400またはSC450



⑥ 六角ボルト 中  
M22 × 65 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 70 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H

⑧～ SS400



東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1745 3135
工 種	高 架 橋	1006 1459
名 称	大 串 高 架 橋 下り線 支承 (5)	縮尺 1/6 138 591

日本道路公団 東京第一建設局

支 承 (その6)

②~(▽▽) SS400またはSC450

高力黄銅支承板支承  
BP・A-509 A  
R225-Fix-H101  
(1993)

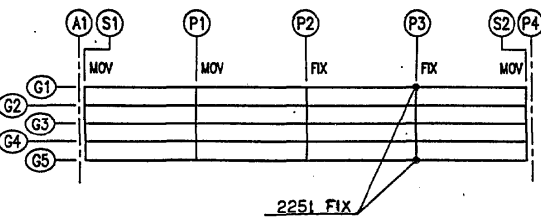
設計条件

反 力		
全 反 力	R	226.4 t
死 荷 重 反 力	R <sub>d</sub>	180 t
橋 軸 方 向 水 平 力 (移動時)	R <sub>H1f</sub>	34.3 t
橋 軸 方 向 水 平 力 (地震時)	R <sub>H1e</sub>	101.7 t
橋 軸 直 角 方 向 水 平 力 (地震時)	R <sub>H2e</sub>	66.1 t
上 揚 力 (地震時)	V	18.9 t
許 容 支 圧 応 力 度		
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	80 kgf/cm <sup>2</sup>
上部工との許容支圧応力度	$\sigma_{sa}$	2100 kgf/cm <sup>2</sup>

材 料 表

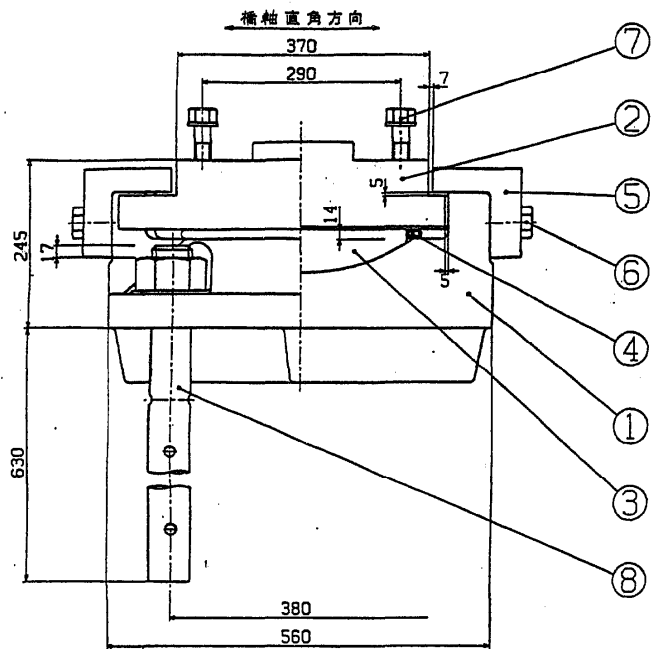
部 番	品 名	材 質	個 数	重 量 (kg)	備 考
1	下 査	SC450	1	257.8	
2	上 査	SS400	1	177.0	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	24.6	
4	シールリング	クロロブレンゴム	1	0.2	
5	サイドブロック	SS400	2	27.9	
6	六角ボルト	—	4	2.0	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	—	4	1.7	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	73.2	JIS B 1181
9	ステンレス板	SUS316	1	3.2	400×2×506
全 重 量				572.9 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上, 350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					
10	固 定 金 具	SS400	4	4.6	
11	六角ボルト	—	8	0.7	JIS B 1180

配 置 図

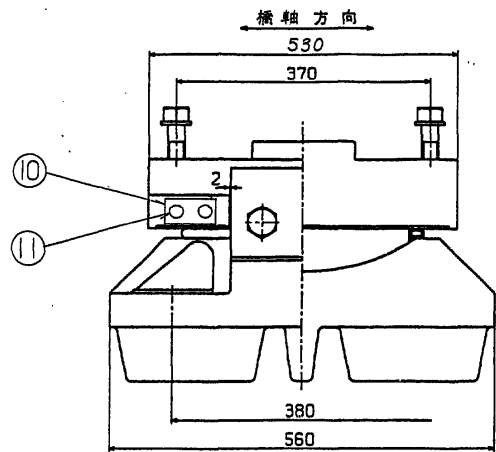
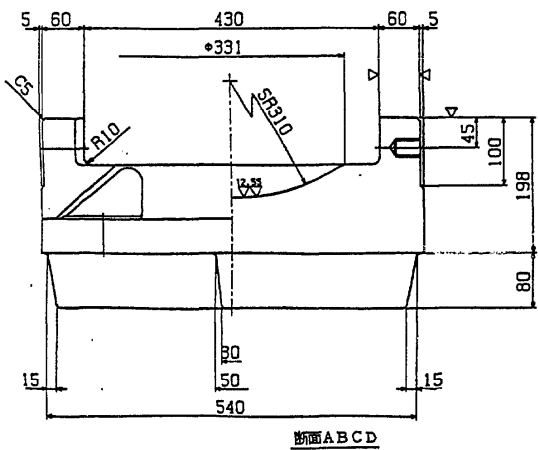
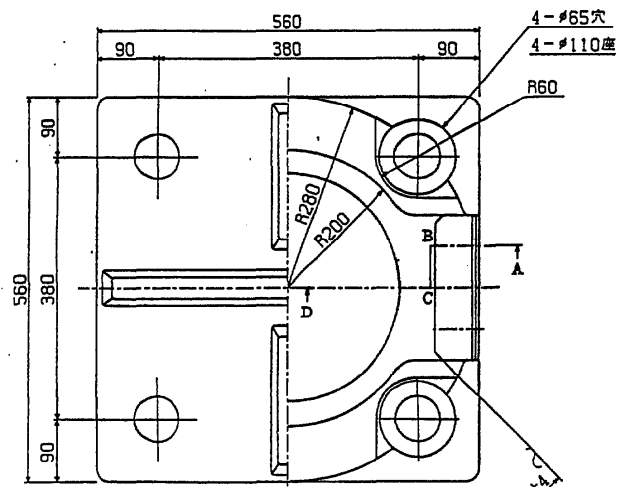


縮尺 1/6 0.6m

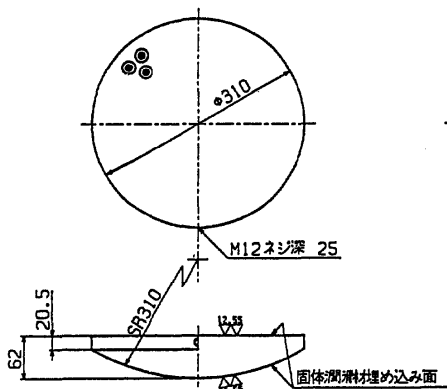
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1746 3135
工 種	高 架 橋	1007 1459
名 称	大 串 高 架 橋 下り線 支承 (6)	縮尺 1/6 139 591
日本道路公団 東京第一建設局		



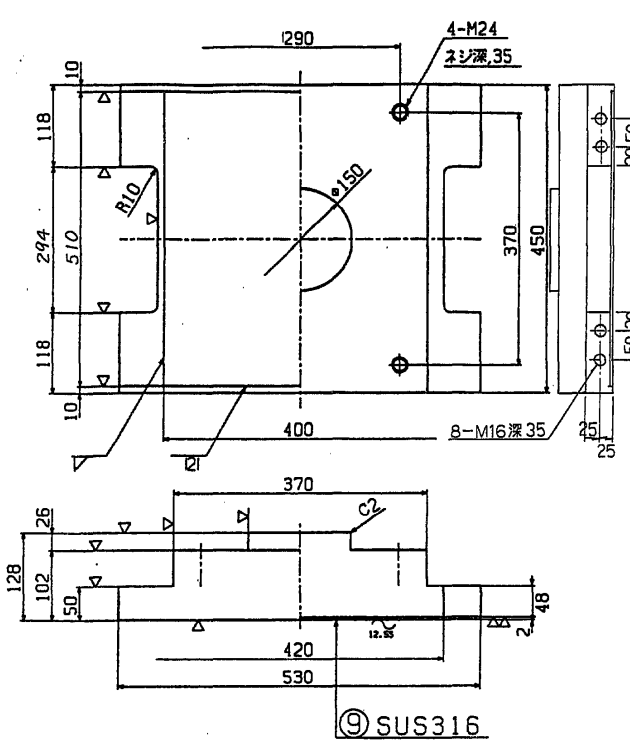
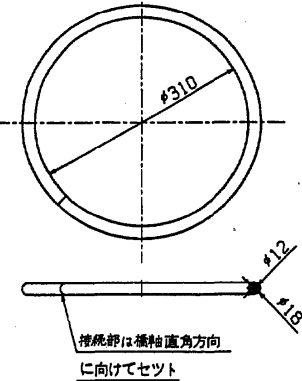
①~(▽▽) SC450



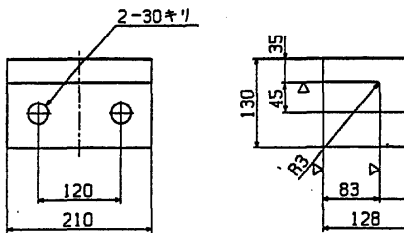
③▽(▽▽) HBsC4+SL



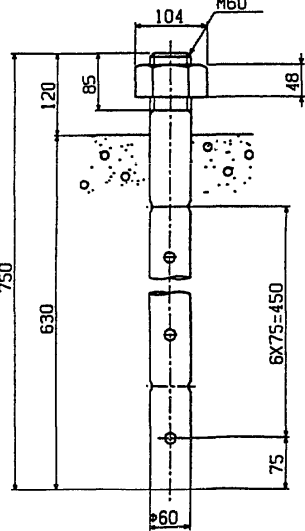
④~ クロロブレンゴム



⑤~(▽) SS400またはSC450



⑧~ SS400

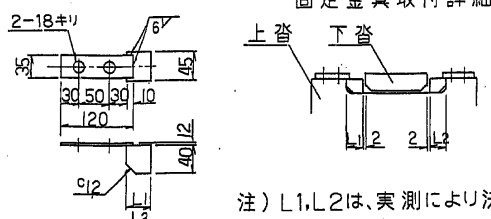


⑥ 六角ボルト 中  
M27 × 75 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 80 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H

⑪ 六角ボルト 中  
M16 × 35 4.6

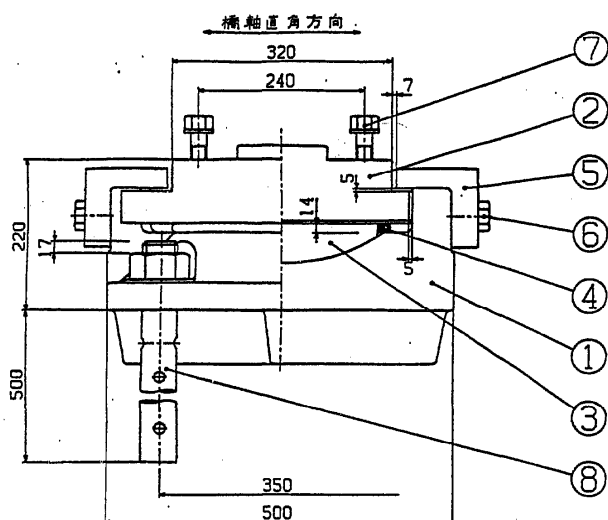
⑩ 固定金具~(▽) SS400



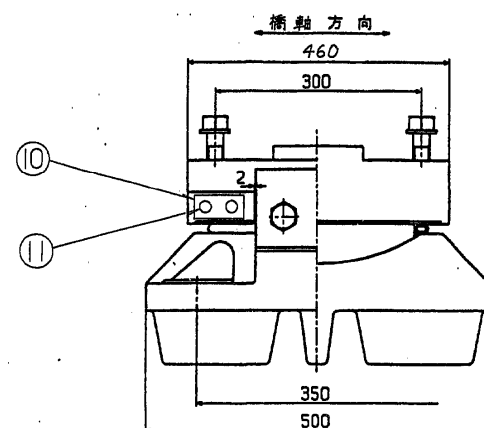
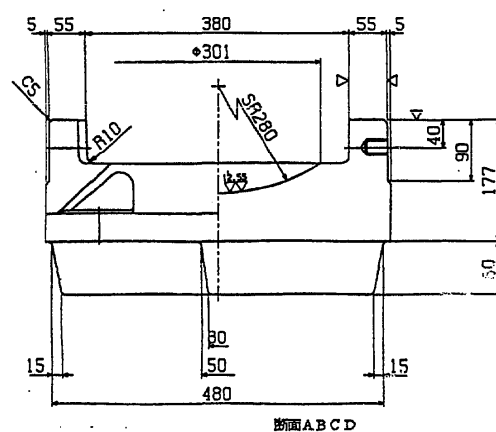
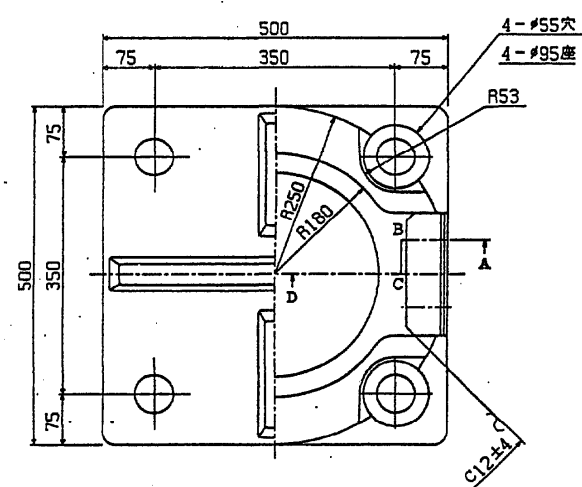
注) L1, L2は、実測により決定する。



## 支 承 (その7)

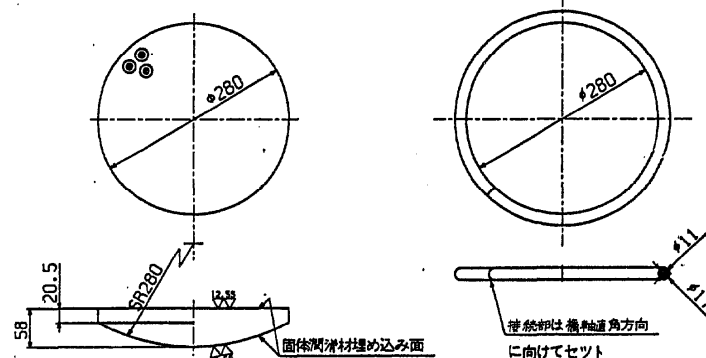


①～(▽▽) SC450

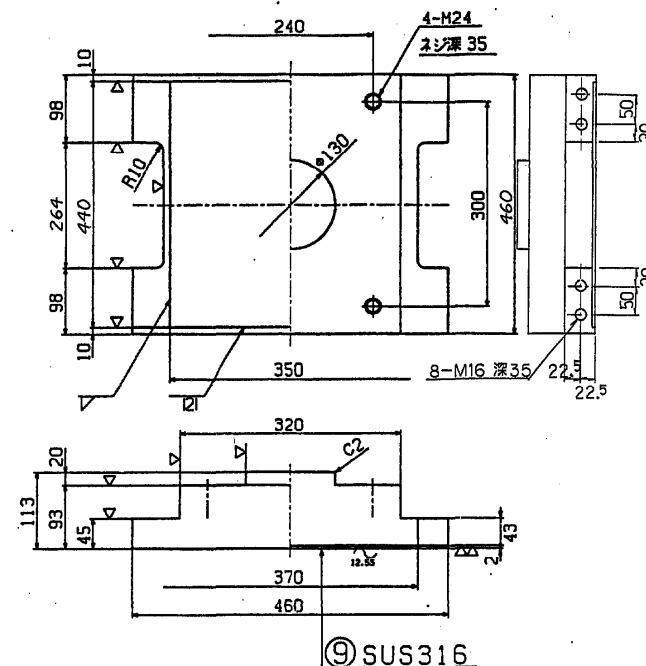


③▽(▽▽) HB=C4+SL

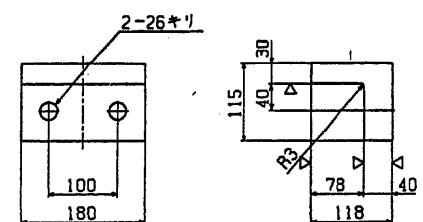
④～ クロブレンゴム



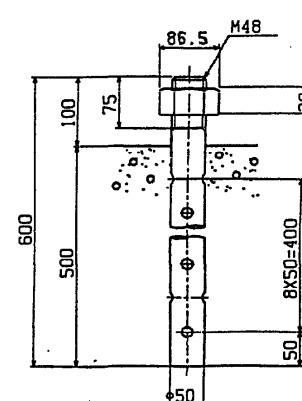
②～(▽▽) SS400



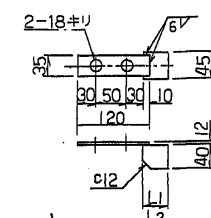
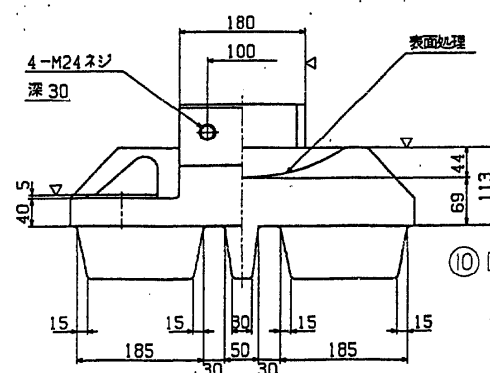
⑤～(▽) SS400またはSC450



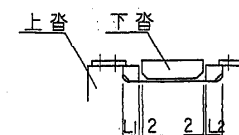
⑧～ SS400

⑥ 六角ボルト 中  
M24 × 65 4.6⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 75 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H⑪ 六角ボルト 中  
M16 × 35 4.6

⑩ 固定金具～(▽) SS400



固定金具取付詳細



注) L1, L2は、実測により決定する。

高力黄銅支承板支承  
BP・A-507A  
R175-Fix-H70  
(1993)

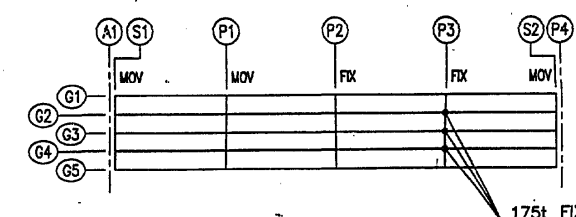
## 設計条件

反 力		
全 反 力	R	176.2 t
死 荷 重 反 力	R <sub>d</sub>	140 t
橋 軸 方 向 水 平 力 (移動時)	R <sub>H1f</sub>	29.7 t
橋 軸 方 向 水 平 力 (地震時)	R <sub>H1e</sub>	70.6 t
橋 軸 直 角 方 向 水 平 力 (地震時)	R <sub>H2e</sub>	50.8 t
上 揚 力 (地震時)	V	14.2 t
許 容 支 圧 応 力 度		
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	80 kgf/cm <sup>2</sup>
上部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	2100 kgf/cm <sup>2</sup>

## 材 料 表

部番	品 名	材 質	個数	重量(kg)	備 考
1	下 査	SC450	1	181.9	
2	上 査	SS400	1	120.6	
3	ベアリングプレート	HB=C4+SL	1	19.1	
4	シールリング	クロブレンゴム	1	0.2	
5	サイドブロック	SS400 #25 SC450	2	18.9	
6	六角ボルト	—	4	1.3	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	—	4	1.6	JIS B 1180 JIS B 1185
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	40.8	JIS B 1181 1種中 H 48
9	ステンレス板	SUS316	1	2.4	350×2×436
全 重 量				391.3 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量 550 g/m <sup>2</sup> 以上, 350 g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					
10	固定金具	SS400	4	3.8	
11	六角ボルト	—	8	0.7	JIS B 1180

## 配 置 図



0 縮尺 1/8 0.8m

東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1747
		3135
工 種	高 架 橋	1008
		1459
名 称	大 串 高 架 橋 下り線 支承 (7)	縮尺 1/8
		140 591
日本道路公団 東京第一建設局		

平 9 マ 第 140 号

支 承 (その8)

高力黄銅支承板支承  
BP・A-504C  
R100-Mov-e50  
(1993)

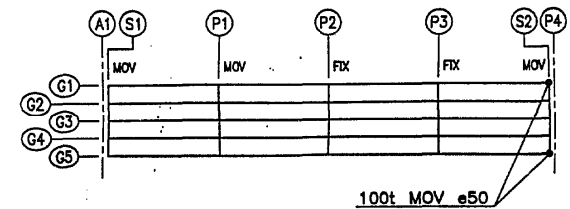
設計条件

反		力
全反力	R	100.1 tf
死荷重反力	R <sub>d</sub>	80 tf
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	15 tf
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	22.1 tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	22.1 tf
上揚力(地震時)	V	10 tf
移 動 量		
計算移動量	e <sub>1</sub>	50 mm
設計移動量	e <sub>2</sub>	70 mm
全移動可能量	e	110 mm
摩 擦 係 数		
設計摩擦係数	f	0.15
許 容 支 圧 応 力 度		
下部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	80 kgf/cm <sup>2</sup>
上部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	2100 kgf/cm <sup>2</sup>

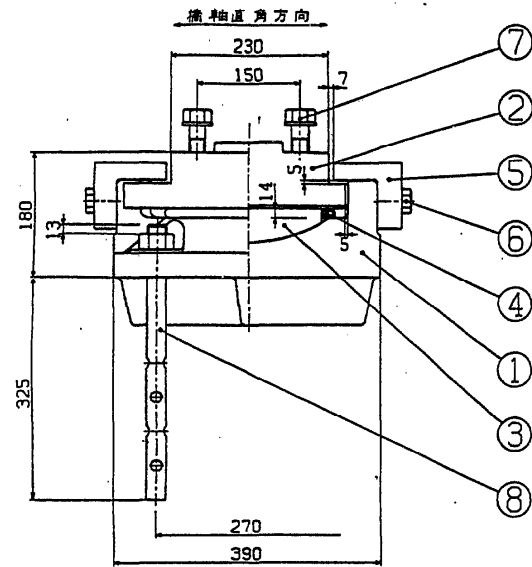
材 料 表

部番	品 名	材 質	個数	重量(kg)	備 考
1	下 査	SC450	1	89.3	
2	上 査	SS400	1	67.4	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	9.5	
4	シールリング	クロオアレゴム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400 SC450	2	11.4	
6	六角ボルト	—	4	0.8	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	—	4	1.5	JIS B 1180 JIS B 1259
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	8.4	JIS B 1181 ナット H 27
9	ステンレス板	SUS316	1	1.7	270×2×385
全 重 量				190.1 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量 550 g/m <sup>2</sup> 以上, 350 g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					

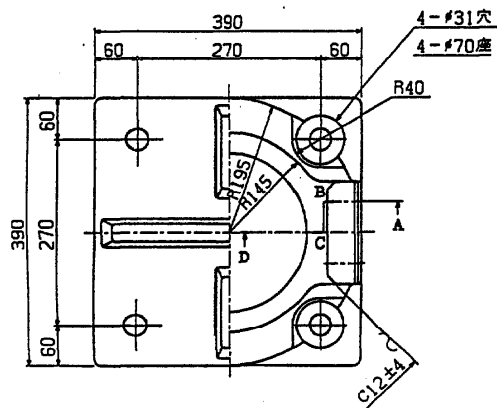
配 置 図



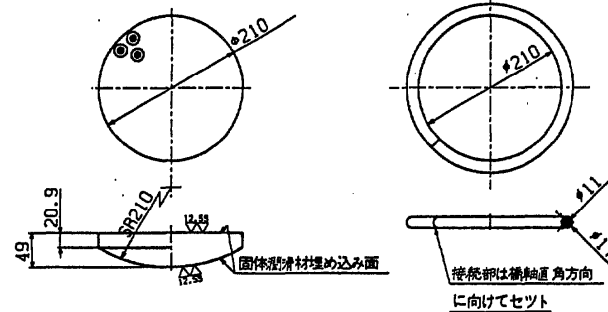
東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図			1748 3135
工 種	高 架 橋		1009 1459
名 称	大 串 高 架 橋 下り線 支承(8)	縮尺 1/5	141 591
日本道路公団 東京第一建設局			
平 9 マ 第 141 号			



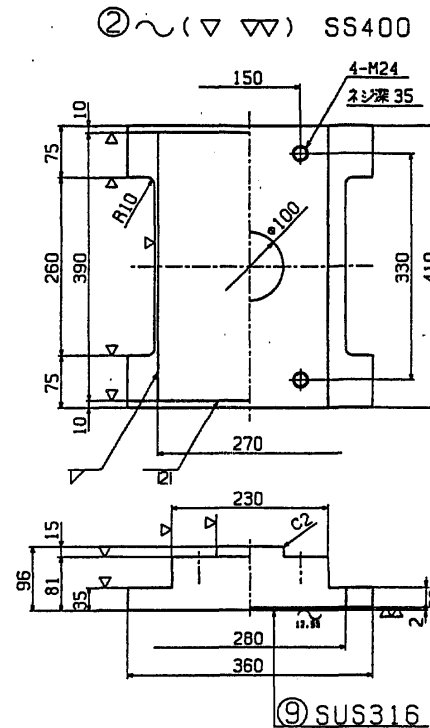
①~(▽▽) SC450



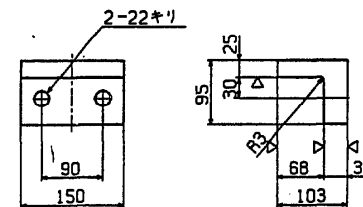
③▽(▽▽) HBsC4+SL



④~ クロオアレゴム



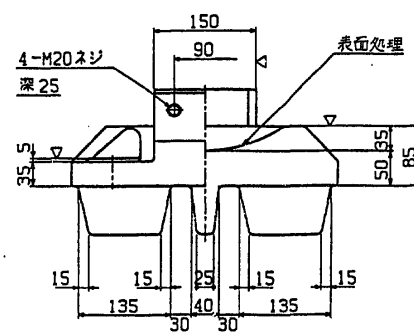
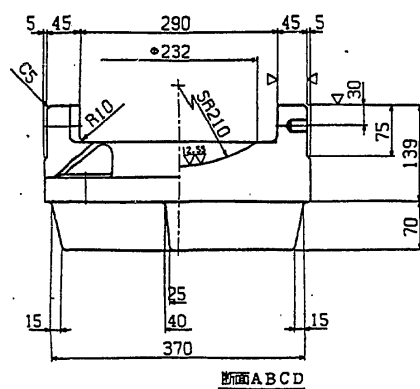
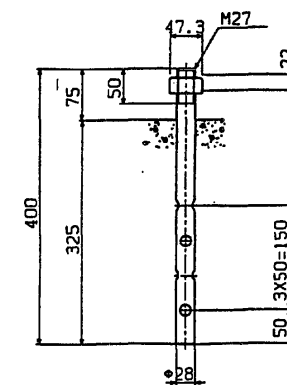
⑤~(▽) SS400またはSC450



⑥ 六角ボルト 中  
M20 × 55 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 70 4.6  
平/座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H

⑧~ SS400



0 縮尺 1/5 0.5m

## 支 承 (その9)

高力黄銅支承板支承  
BP・A-503C  
R80-Mov-e50  
(1993)

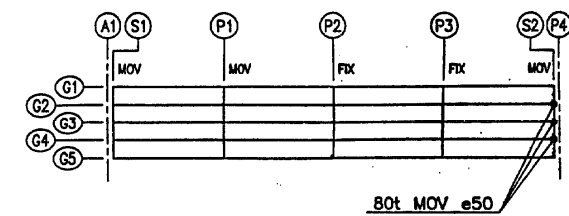
## 設計条件

原 力			
全 反 力	R	85	tf
死 荷 重 反 力	R <sub>d</sub>	64	tf
橋 軸 方 向 水 平 力 (移動時)	R <sub>H1f</sub>	12.7	tf
橋 軸 方 向 水 平 力 (地震時)	R <sub>H1e</sub>	17.6	tf
橋 軸 直 角 方 向 水 平 力 (地震時)	R <sub>H2e</sub>	17.6	tf
上 揚 力 (地震時)	V	7.2	tf
移 動 量			
計 算 移 動 量	e <sub>1</sub>	50	mm
設 計 移 動 量	e <sub>2</sub>	70	mm
全 移 動 可 能 量	-e	110	mm
摩 擦 係 数			
設計摩擦係数	f	0.15	
許 容 支 圧 応 力 度			
下部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	80	kgf/cm <sup>2</sup>
上部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	2100	kgf/cm <sup>2</sup>

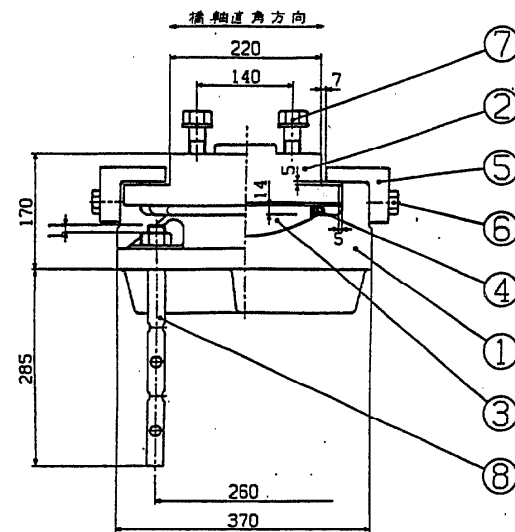
## 材 料 表

部番	品 名	材 質	個数	重量(kg)	備 考
1	下 番	SC450	1	74.5	
2	上 番	SS400	1	57.0	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	7.4	
4	シーリング	クロロブレンゴム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400 SC450	2	7.7	
6	六角ボルト	-	4	0.8	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	-	4	1.4	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	5.8	JIS B 1181
9	ステンレス板	SUS316	1	1.5	260×2×365
全 重 量				156.2	(kg)
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上、350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					

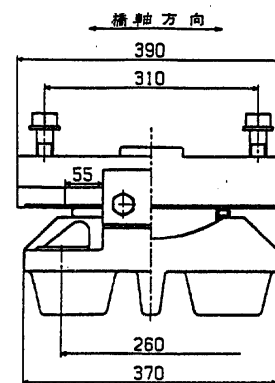
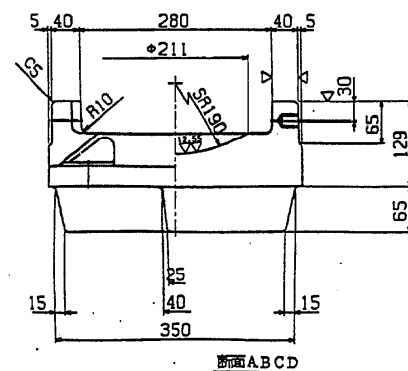
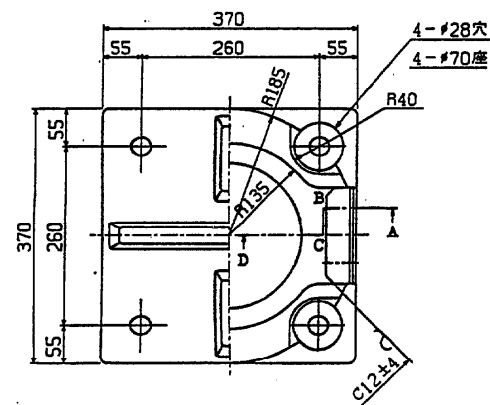
## 配 置 図



東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1749
		3135
工 種	高 架 橋	1010
		1459
名 称	大 串 高 架 橋 下り線 支承 (9)	縮尺 1/5
		142
		591
日本道路公団 東京第一建設局		
平 9 マ 第 142 号		

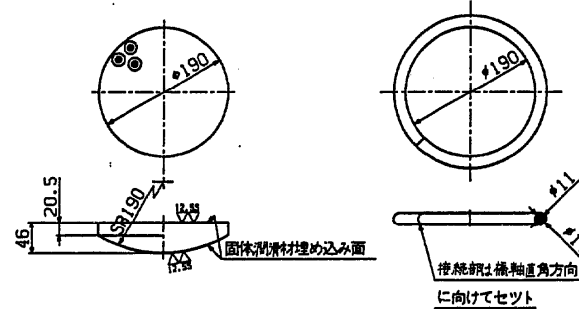


①～(▽▽) SC450

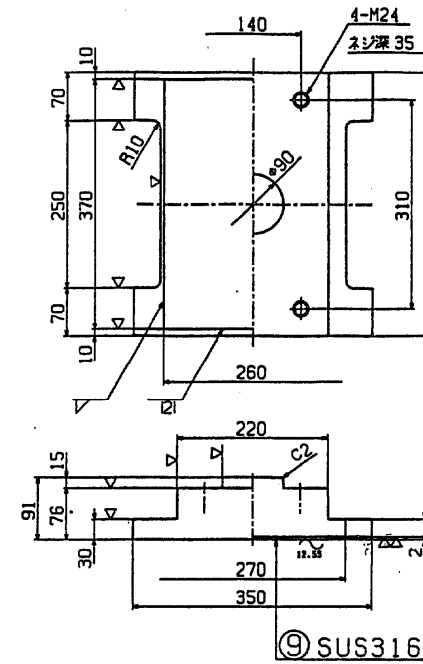


③▽(▽▽) HBsC4+SL

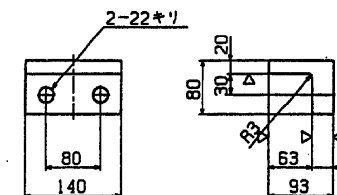
④～クロロブレンゴム



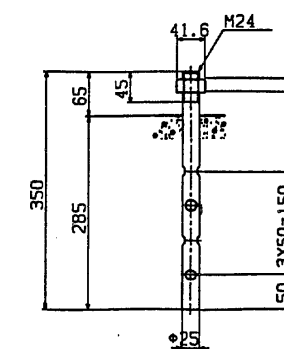
②～(▽▽) SS400



⑤～(▽) SS400またはSC450

⑥ 六角ボルト 中  
M20 × 50 4.6⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 70 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H

⑧～ SS400



0 縮尺 1/5 0.5m

支承詳細図 (その1)

高力黄銅支承板支承  
BP・A-503C  
R80-Mov-e50  
(1993)

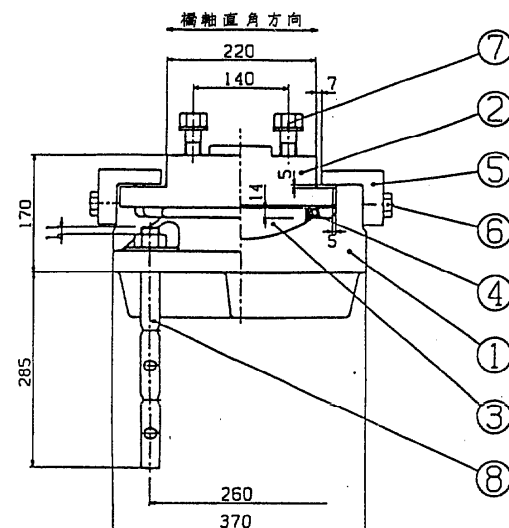
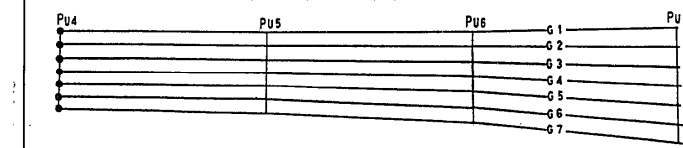
設計条件

反		力	
全反力	R	85	tf
死荷重反力	R <sub>d</sub>	64	tf
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	12.7	tf
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	17.6	tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	17.6	tf
上揚力(地震時)	V	7.2	tf
移動量			
計算移動量	e <sub>1</sub>	50	mm
設計移動量	e <sub>2</sub>	70	mm
全移動可能量	e	110	mm
摩擦係数			
設計摩擦係数	f	0.15	
許容支圧応力度			
下部工との許容支圧応力度	σ <sub>ss</sub>	80	kN/cm <sup>2</sup>
上部工との許容支圧応力度	σ <sub>ss</sub>	2100	kN/cm <sup>2</sup>

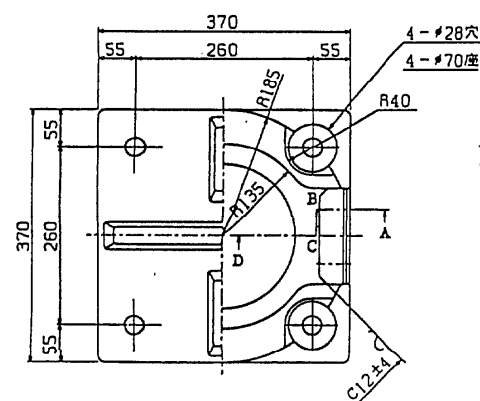
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	下	SC450	1	74.5	
2	上	SS400	1	57.0	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	7.4	
4	シールリング	クロコレンゴム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400	2	7.7	
6	六角ボルト	—	4	0.8	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	—	4	1.4	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	5.8	JIS B 1181
9	ステンレス板	SUS316	1	1.5	260×2×366
全重量				156.2	(kg)
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上、350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					
塗装の場合 塗装面積 0.49 m <sup>2</sup>					

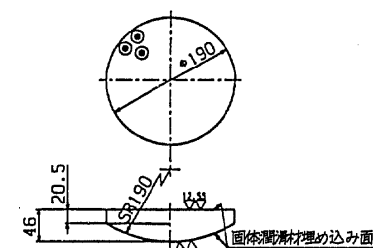
上部工(U-2)支承配置図



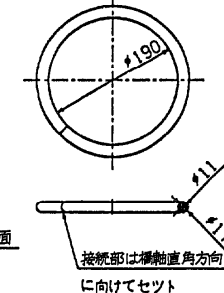
①~(▽▽) SC450



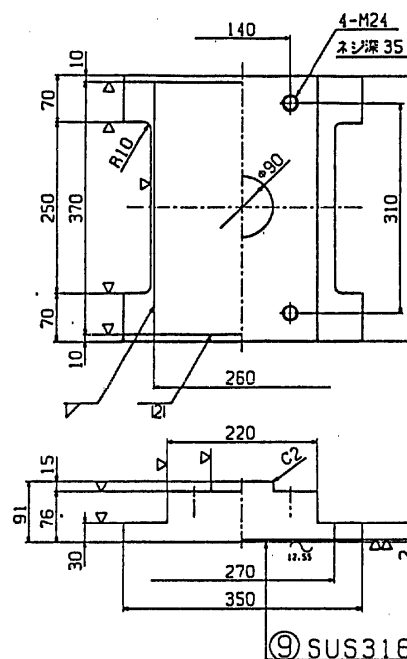
③▽(▽) HBsC4+SL



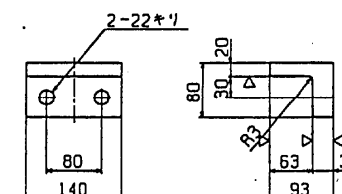
④~ クロコレンゴム



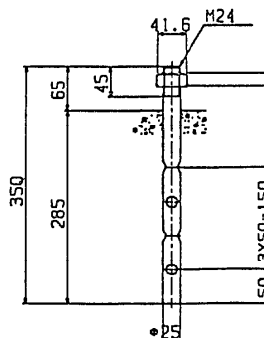
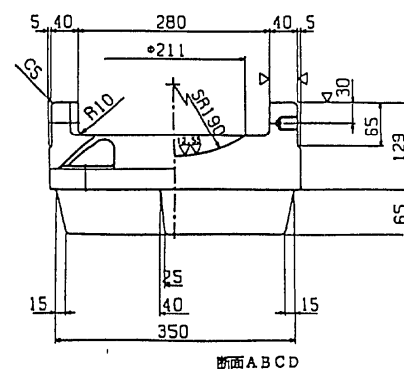
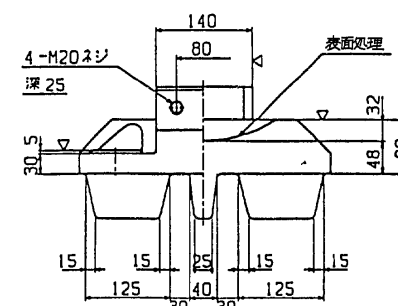
②~(▽▽) SS400



⑤~(▽) SS400またはSC450



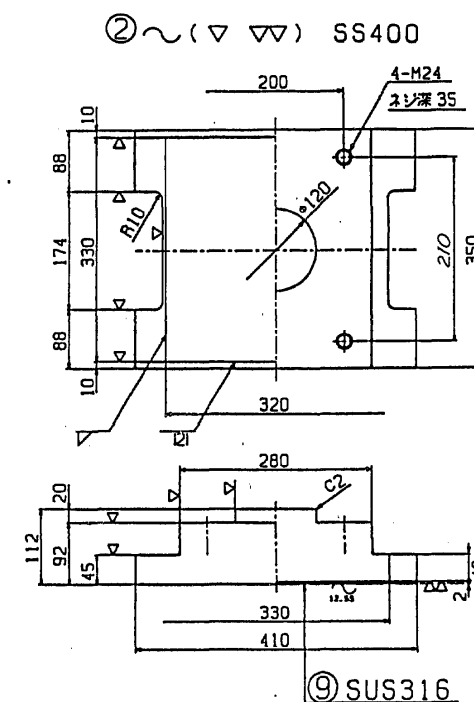
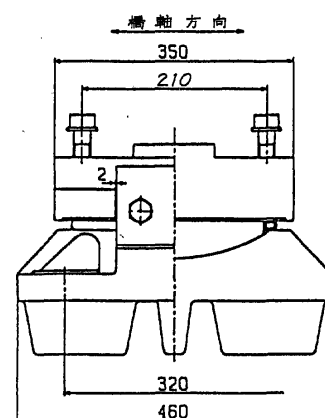
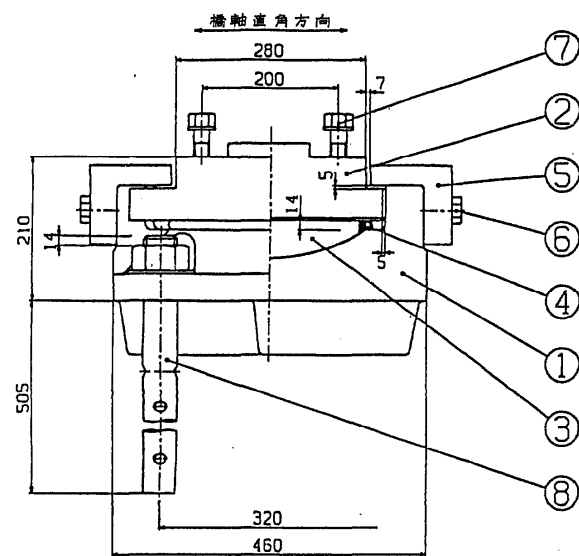
⑧~ SS400

⑥ 六角ボルト 中  
M20 × 50 4.6⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 70 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H

縮尺 1/5 0.5m

東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1838
工種 高架橋		3135
名 大串高架橋		1099
上り線 P4~P7		1459
称 支承詳細図(1)		231
日本道路公団 東京第一建設局		591

支承詳細図（その２）



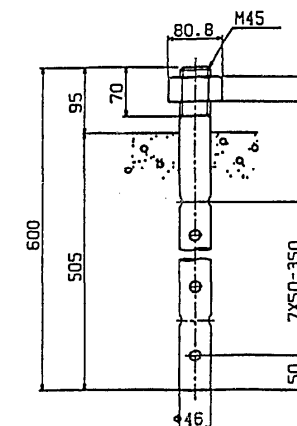
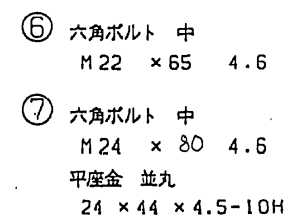
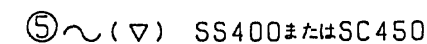
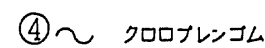
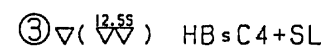
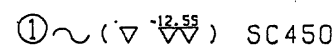
高力黃銅支承板支承  
BP·A-506A  
R150-Fix-H59  
(1993)

## 設計条件

反 力		
全 反 力	R	152.4 t
死 荷 重 反 力	R <sub>d</sub>	120 t
橋 軸 方 向 水 平 力 (移動時)	R <sub>Hlf</sub>	22.9 t
橋 軸 方 向 水 平 力 (地震時)	R <sub>Hlg</sub>	59.8 t
橋軸直角方向水平力 (地震時)	R <sub>HZe</sub>	47.9 t
上 揚 力 (地震時)	V	12.9 t
許 容 支 圧 応 力 度		
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ss}$	80 kgf/cm <sup>2</sup>
上部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ss}$	2100 kgf/cm <sup>2</sup>

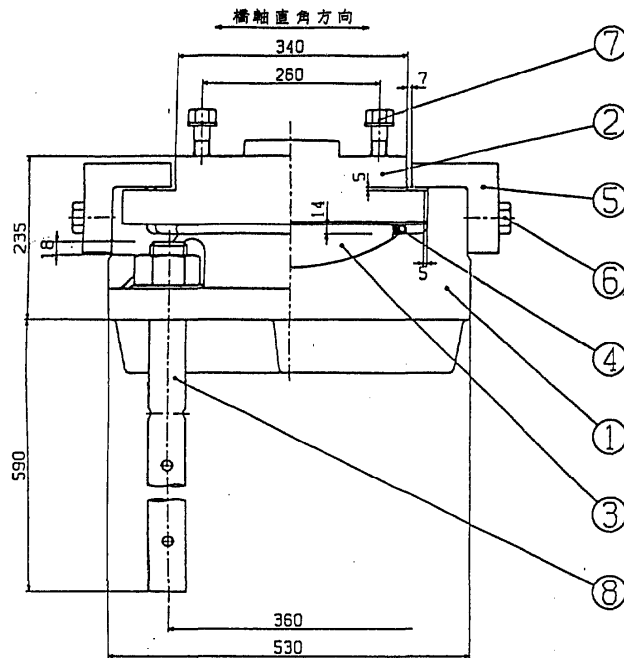
### 材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備
1	下 番	SC450	1	148.2	
2	上 番	SC400	1	81.3	
3	ベアリングプレート	H8C4+SL	1	15.7	
4	シールリング	クロコブレンゴム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400 SUS450	2	18.0	
6	六角ボルト	—	4	1.1	JIS B 1180 JIS B 1181
7	六角ボルト・座金	—	4	1.4	JIS B 1180 JIS B 1181
8	アンカーボルト・ナット	SC400	4	34.4	JIS B 1180 JIS B 1181
9	ステンレス板	SUS316	1	1.7	320×25×3
全重量				301.9	(kg)
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき		付着量	550 g/m <sup>2</sup> 以上, 350 g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト頭)		
塗装の場合		塗装面積	0.73	m <sup>2</sup>	

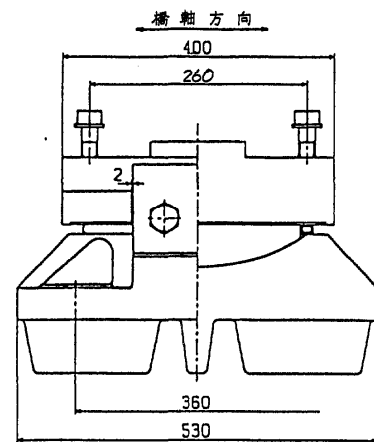
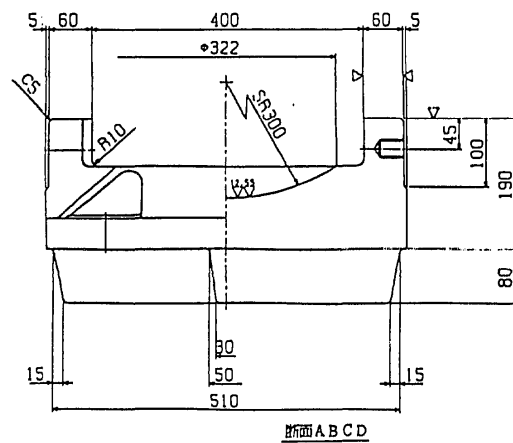
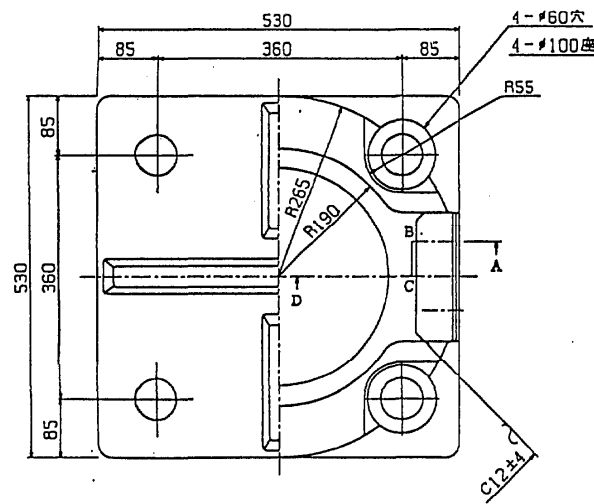


東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1830
		3130
工 種	高 架 橋	1100
		1450
名 称	大 串 高 架 橋 上り線 P4～P7 支承詳細図(2)	縮尺 1/5 2320 5900
日本道路公団 東京第一建設局		

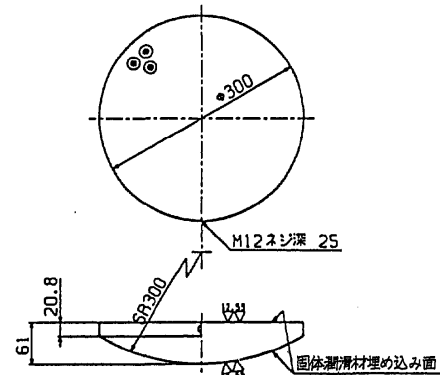
支承詳細図(その3)



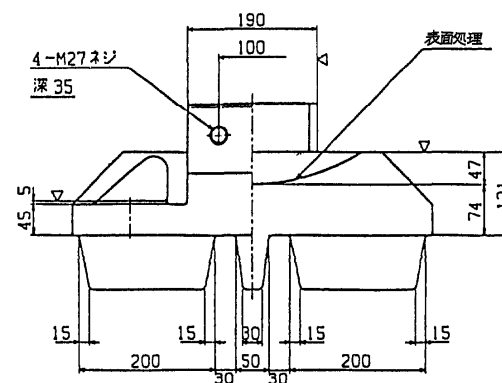
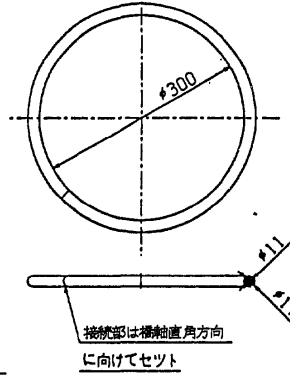
①~(▽▽) SC450



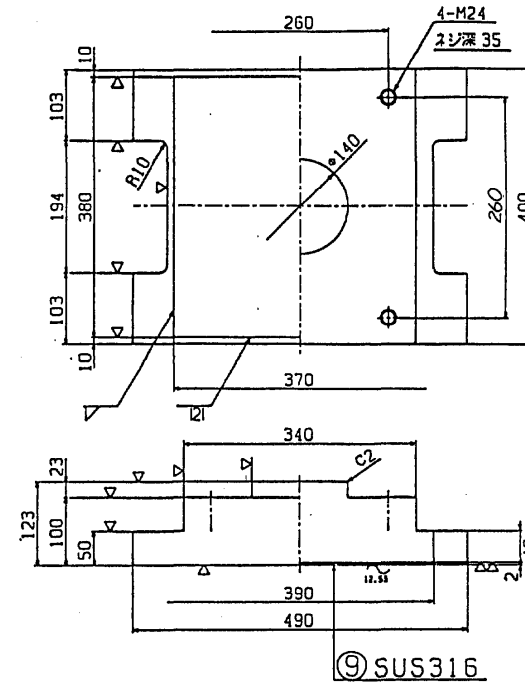
③▽(▽▽) HB=C4+SL



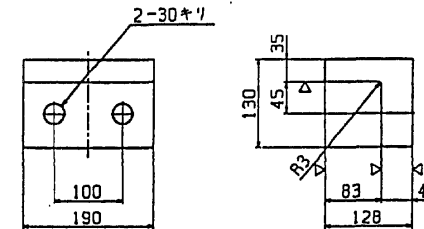
④~ クロコプレングム



②~(▽▽) SS400またはSC450

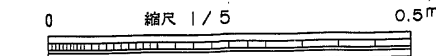
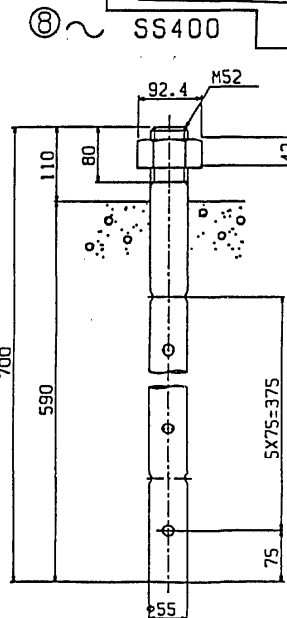


⑤~(▽) SS400またはSC450



⑥ 六角ボルト 中  
M27 × 75 4.6

⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 80 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H



高力黄銅支承板支承  
BP・A-508A  
R200-Fix-H85  
(1993)

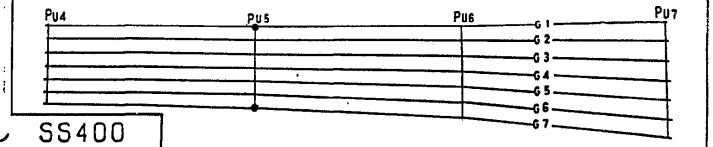
設計条件

反	カ	
全反力	R	202 t
死荷重反力	Rd	160 t
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	30.9 t
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	85.5 t
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	59.8 t
上揚力(地震時)	V	17.7 t
許容支圧応力度		
下部工との許容支圧応力度	σ <sub>sa</sub>	80 kN/cm <sup>2</sup>
上部工との許容支圧応力度	σ <sub>sa</sub>	2100 kN/cm <sup>2</sup>

材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	下	SC450	1	216.7	
2	上	SS400/SC450	1	122.4	
3	ベアリングプレート	HB=C4+SL	1	22.8	
4	シールリング	クロコプレングム	1	0.2	
5	サイドブロック	SS400/SC450	2	25.1	
6	六角ボルト	-	4	2.0	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	-	4	1.4	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	57.0	JIS B 1141
9	ステンレス板	SUS316	1	2.2	370×2×376
全重量				449.8 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき				付着量550g/m <sup>2</sup> 以上, 350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)	
塗装の場合				塗表面積 0.94 m <sup>2</sup>	

上部工(U-2)支承配置図



東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1840 3135
工種	高架橋	1101 1459
名称	大串高架橋 上り線 P4~P7 支承詳細図(3)	縮尺 1/5 233 591
日本道路公団 東京第一建設局		

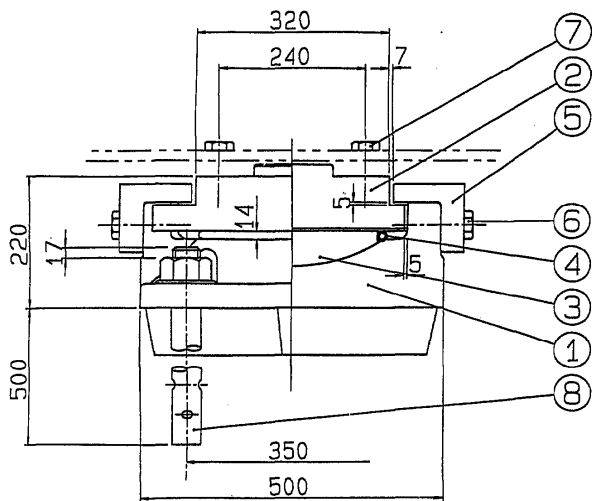
設計条件

反力		
全反力	R	176.2tf
死荷重反力	R <sub>d</sub>	140.0tf
活荷重反力	R <sub>(1+i)</sub>	36.2tf
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	29.7tf
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	70.6tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	50.8tf
上揚力(地震時)	V	14.2tf
水平震度		
設計水平震度	KH	0.24
摩擦係数		
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
上部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	2100 Kgf/cm <sup>2</sup>
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	80 Kgf/cm <sup>2</sup>

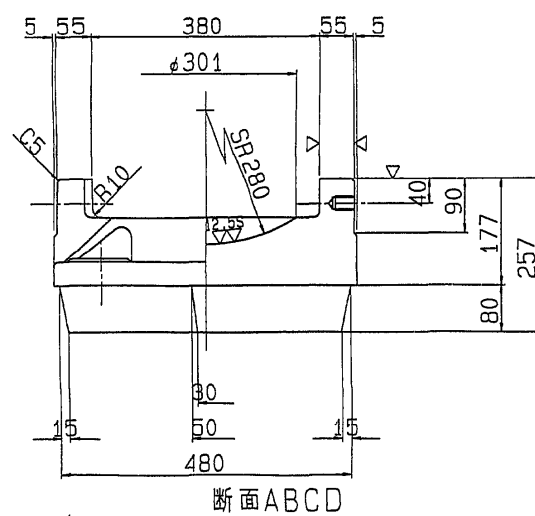
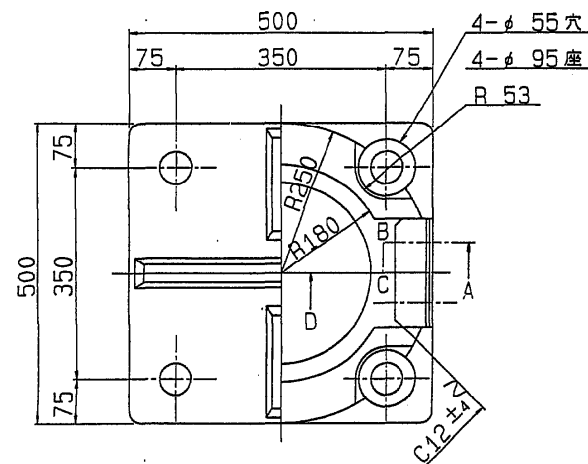
材料表

部番	部 品 名 称	材 質	個数	重量(Kg)	備 考
1	下 沓	SC450	1	191.9	
2	上 沓	SS400	1	120.7	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	19.1	
4	シーリングプレート	クロロブレンゴム	1	0.2	
5	サイドブロック	SS400	2	18.9	
6	六角ボルト	-	4	1.3	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	-	4	1.4	JIS B 1181
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	40.8	1種中M 48
9	ステンレス板	SUS316	1	2.4	350X2X436
10	固定金具	SS400	4	6.5	ボルト含む
全 重 量				393.2 (Kg)	
一般外面の防食処理					
塗装仕様				塗装面積	0.84 m <sup>2</sup>

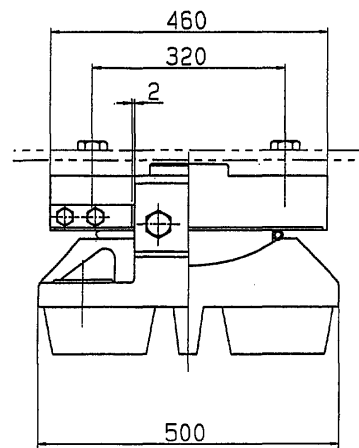
S=1/6



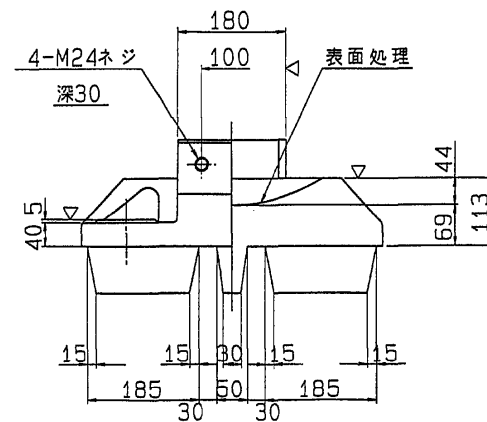
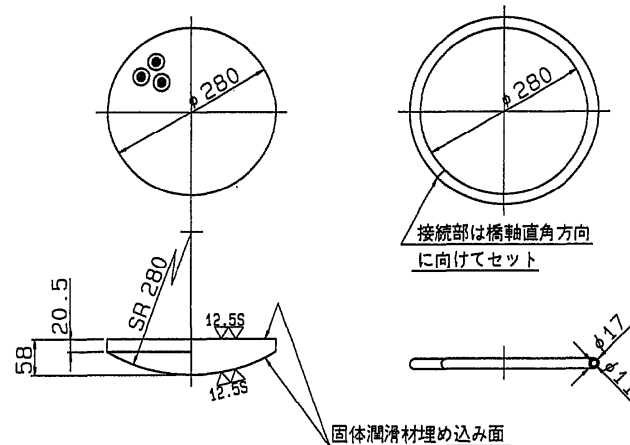
① ∼ (▽▽) SC450



断面ABCD



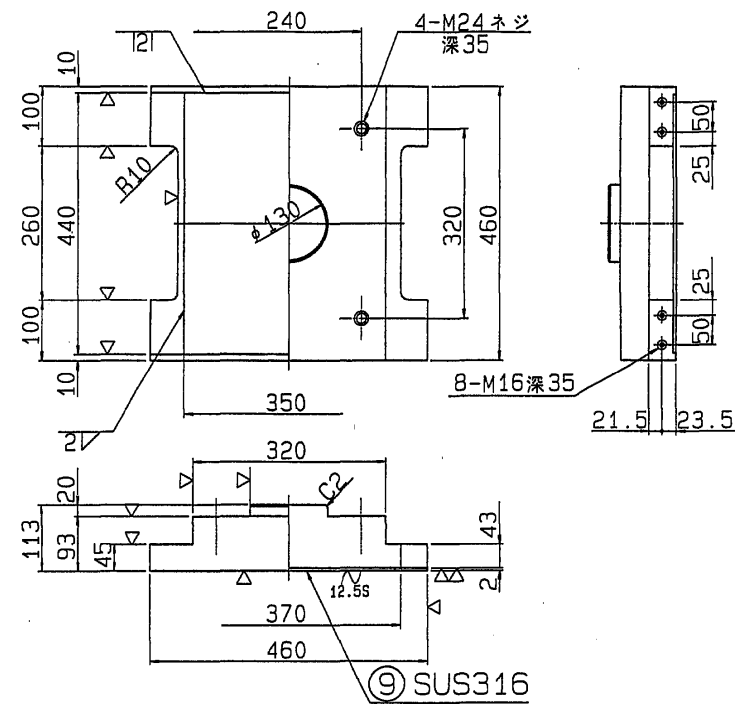
③ ∇ (▽▽) HBsC4+SL ④ ∼ クロロブレンゴム



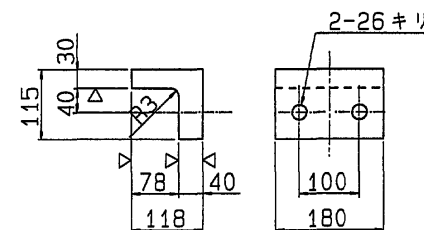
⑥ 六角ボルト 中 M24X 65 4.6

⑦ 六角ボルト 中 M24X 85 4.6  
平座金 並丸 24X 44X 4.5 -10H

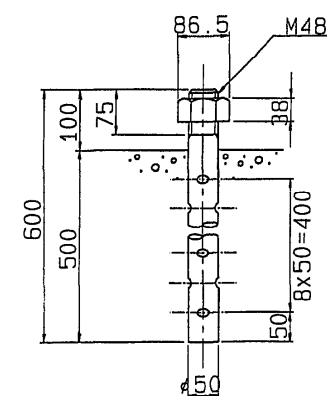
② ∼ (▽▽) SS400



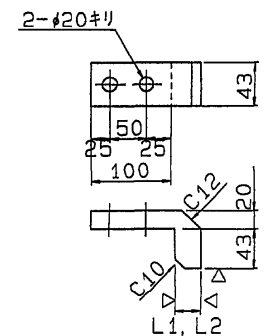
⑤ ∼ (▽) SS400またはSC450



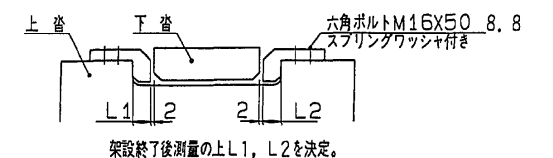
⑧ ∼ SS400



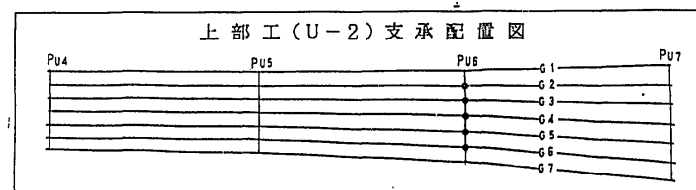
固定金具詳細図



固定金具取付図



架設終了後測定のL1, L2を決定。



縮尺 1/6 0.6m

東水戸道路(水戸南〜水戸大洗)完成図			1841
工 種			3135
名 称			1102
大 串 高 架 橋			1459
上り線 P4〜P7 支承詳細図(4)			縮尺 1/6
日本道路公団 東京第一建設局			234
			591

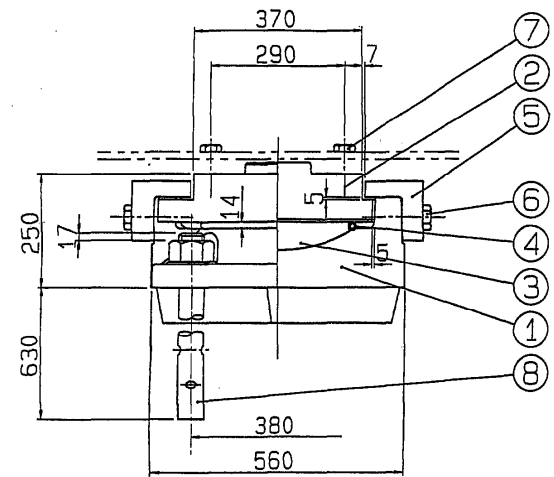
設計条件

反力		
全反力	R	226.4 tf
死荷重反力	R <sub>d</sub>	180.0 tf
活荷重反力	R <sub>(H+I)</sub>	46.4 tf
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	34.3 tf
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	101.7 tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	66.1 tf
上揚力(地震時)	V	18.9 tf
水平震度		
設計水平震度	KH	0.24
摩擦係数		
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
上部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	2100 Kgf/cm <sup>2</sup>
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	80 Kgf/cm <sup>2</sup>

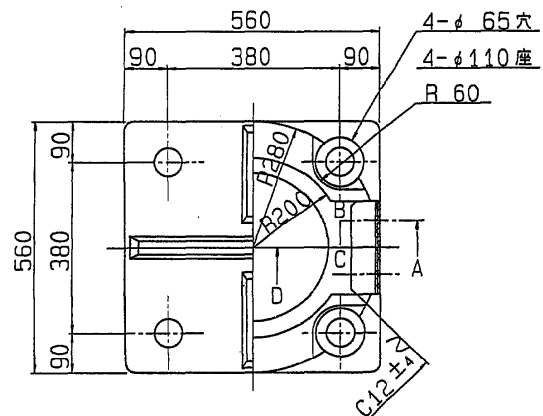
材料表

部番	部品名称	材質	個数	重量(Kg)	備考
1	下	SC450	1	27.8	
2	上	SS400	1	184.8	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	24.6	
4	シーリング	クロロブレンダム	1	0.2	
5	サイドブロック	SS400	2	27.9	
6	六角ボルト	-	4	2.0	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	-	4	1.5	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	73.2	JIS B 1181 1種中M 60
9	ステンレス板	SUS316	1	3.2	400X2X506
10	固定金具	SS400	4	7.8	ボルト含む
全重量				583.0 (Kg)	
一般外面の防食処理					
塗装仕様				塗装面積	1.09 m <sup>2</sup>

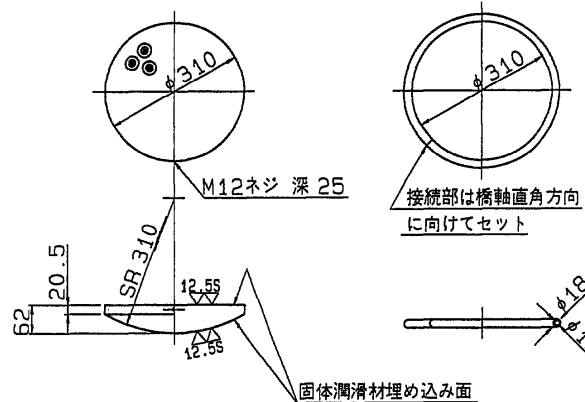
S=1/8



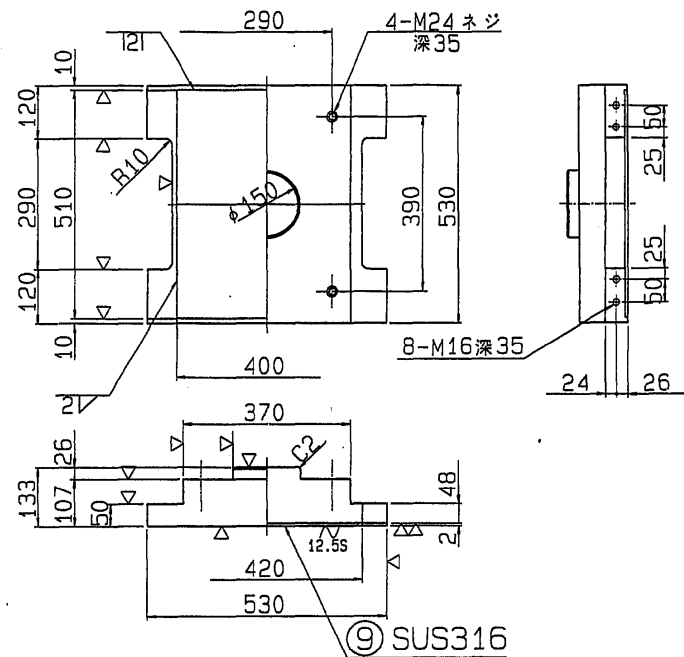
① (▽▽) SC450



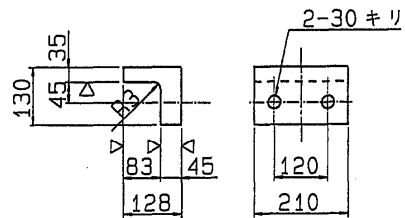
③ (▽▽) HBsC4+SL ④ (▽) クロロブレンダム



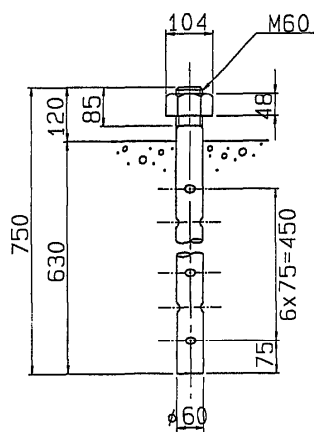
② (▽▽) SS400またはSC450



⑤ (▽) SS400またはSC450

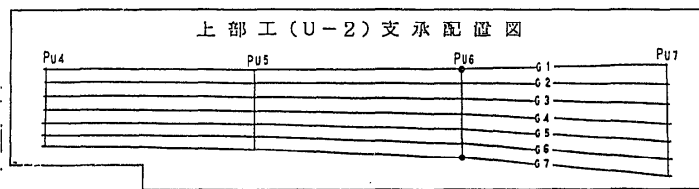
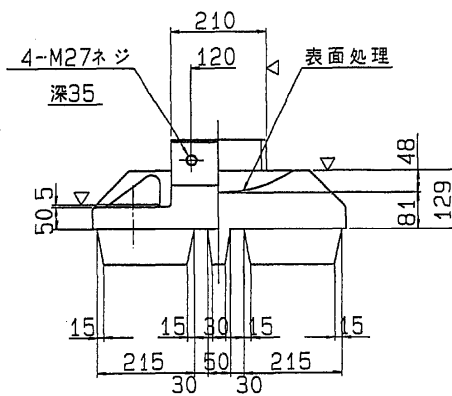
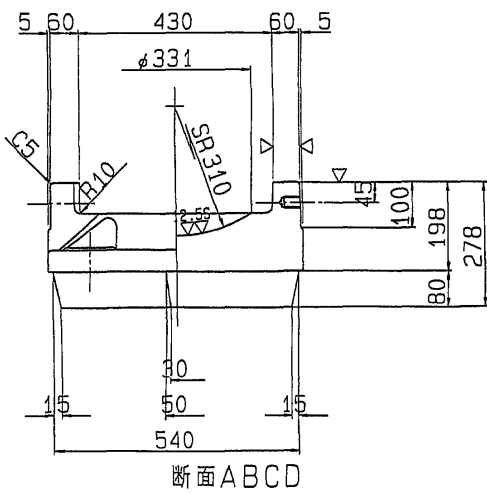


⑧ (▽) SS400

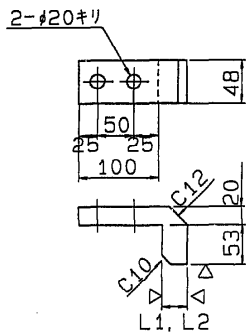


⑥ 六角ボルト 中 M27X 75 4.6

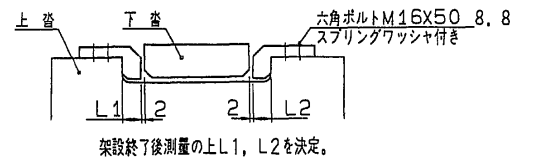
⑦ 六角ボルト 中 M24X 85 4.6  
平座金 並丸 24X 44X 4.5 -10H



固定金具詳細図



固定金具取付図



東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1842 3135
工種	高架橋	1103 1459
名称	大串高架橋 上り線 P4～P7 支承詳細図(5)	縮尺 1/8 235 591
日本道路公団 東京第一建設局		



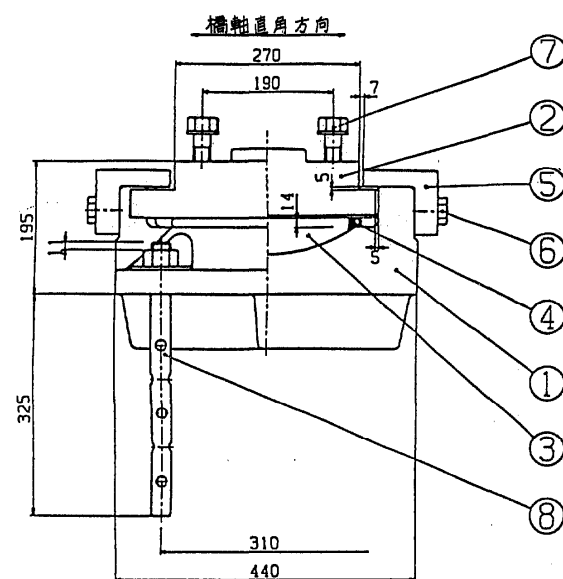




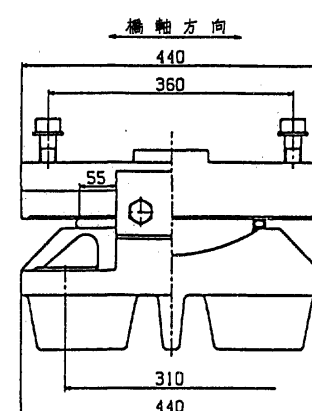
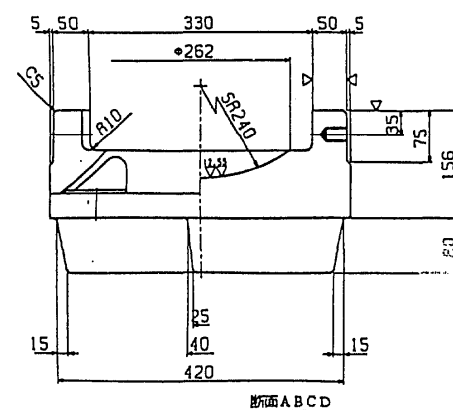
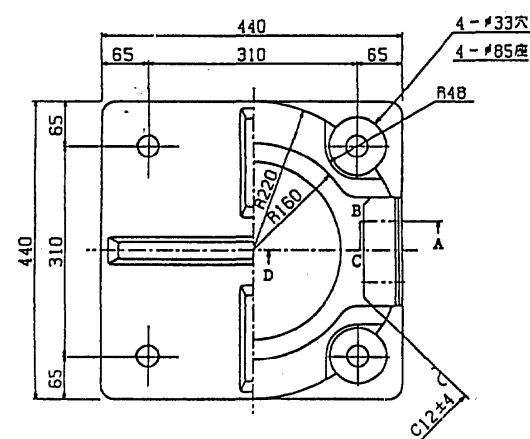




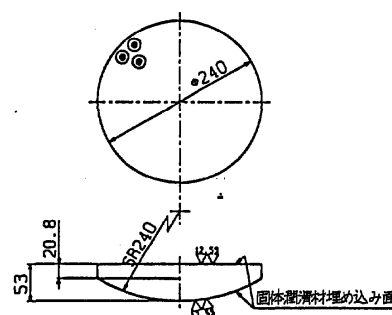
② ~ (▽ ▽▽) SS400



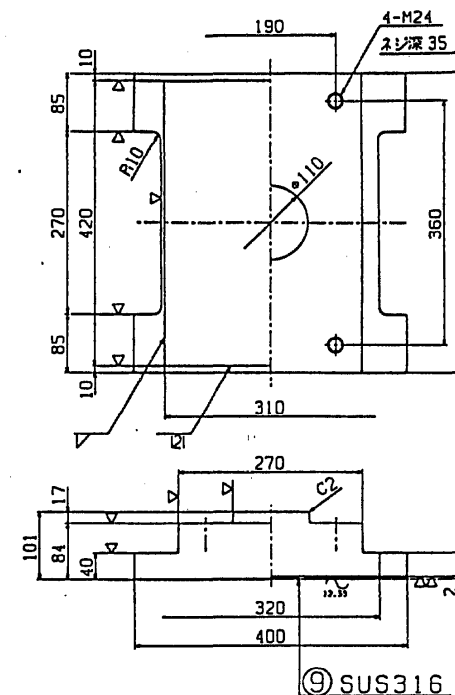
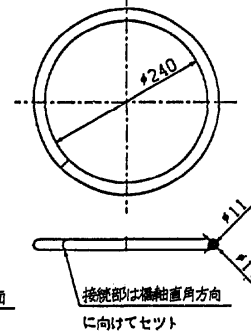
① ~ ( ▽ <sup>12.55</sup> ▽ ▽ ) SC450



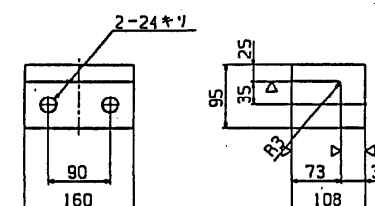
③ ▽ (  $\frac{12.55}{\text{▽▽}}$  ) HB s C4 + SL



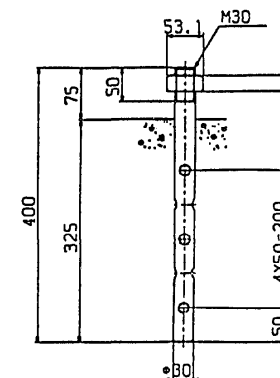
④～ クロロブレンゴム



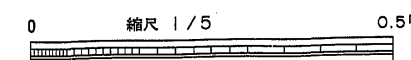
⑤～(▽) SS400またはSC450



⑧ ~ SS400

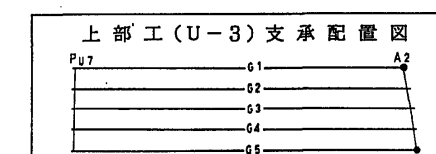


- ⑥ 六角ボルト 中  
M 22 × 60 4.6
- ⑦ 六角ボルト 中  
M 24 × 75 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H



反 力		力	
全 反 力	R	127.2	tf
死 荷 重 反 力	R <sub>d</sub>	100	tf
橋 軸 方 向 水 平 力 ( 移 動 時 )	R <sub>H1f</sub>	19	tf
橋 軸 方 向 水 平 力 ( 地 震 時 )	R <sub>H1e</sub>	25.4	tf
橋 軸 直 角 方 向 水 平 力 ( 地 震 時 )	R <sub>H2e</sub>	25.4	tf
上 揚 力 ( 地 震 時 )	V	10.9	tf
移 動 量			
計 算 移 動 量	e <sub>1</sub>	50	mm
設 計 移 動 量	e <sub>2</sub>	70	mm
全 移 動 可 能 量	e	110	mm
摩 擦 係 数			
設 計 摩 擦 係 数	f	0.15	
許 容 支 圧 応 力 度			
下 部 工 と の 許 容 支 圧 応 力 度	σ <sub>s</sub>	80	k <sub>tf</sub> /cm <sup>2</sup>
上 部 工 と の 許 容 支 圧 応 力 度	σ <sub>s</sub>	2100	k <sub>tf</sub> /cm <sup>2</sup>

部 番	品 名	材 質	個 数	重 量 (kg)	備 考
1	下 巻	SC450	1	124.4	
2	上 巻	SS400	1	88.0	
3	ベアリングプレート	H8xC4+SL	1	13.2	
4	シールリング	クロムシリコンゴム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400 H8xC4	2	12.4	
6	六角ボルト	—	4	1.0	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	—	4	1.4	JIS B 1180 JIS B 1135
8	アンカーボルト・ナット	—	4	9.8	JIS B 1181 JIS B 1136
9	ステンレス板	SUS316	1	2.1	310×2×416
全 重 量				252.4	(kg)
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき		付着量550g/m <sup>2</sup> 以上, 350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)			
塗装の場合		塗装面積 0.66 m <sup>2</sup>			



東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1894 3138
工 種	高 架 橋	1148 1458
名 称	大 串 高 架 橋 上り線 P7～A2 支承詳細図(4)	縮尺 1/5 277 591

日本道路公団 東京第一建設局



支承詳細図 (その2)

高力黄銅支承板支承  
BP・A-503D  
R80-Mov-e100  
(1993)

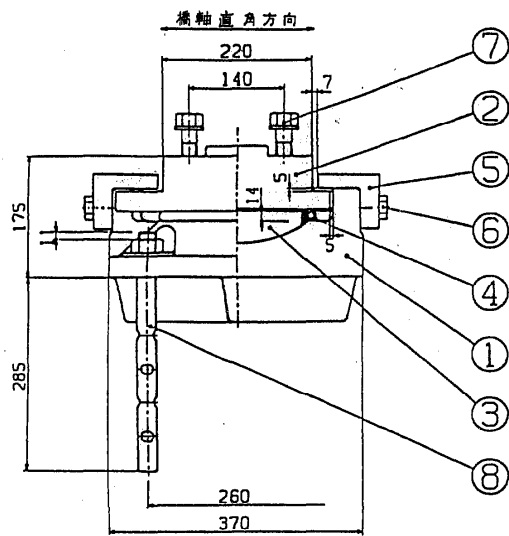
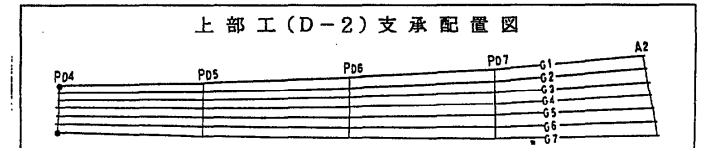
設計条件

反力		
全反力	R	84.2 tf
死荷重反力	R <sub>d</sub>	54 tf
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>h1f</sub>	12.6 tf
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>h1e</sub>	17.6 tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>h2e</sub>	17.6 tf
上揚力(地震時)	V	7.2 tf
移動量		
計算移動量	e <sub>1</sub>	100 mm
設計移動量	e <sub>2</sub>	120 mm
全移動可能量	e	160 mm
摩擦係数		
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
下部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	80 ktf/cm <sup>2</sup>
上部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	2100 ktf/cm <sup>2</sup>

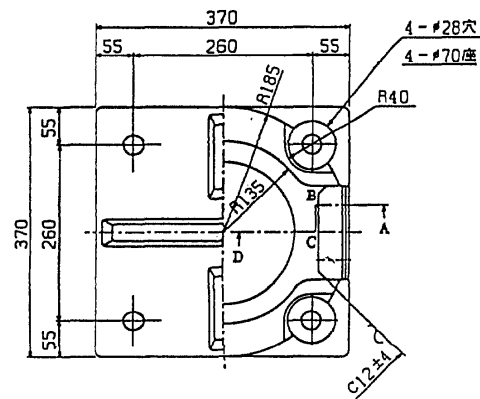
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	下 査	SC450	1	74.5	
2	上 査	SS400	1	67.7	
3	ベアリングプレート	HB-C4+SL	1	7.4	
4	シールリング	クロロブレンゴム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400 SC450	2	7.7	
6	六角ボルト	-	4	0.8	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	-	4	1.4	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	5.8	JIS B 1181
9	ステンレス板	SUS316	1	1.7	260×2×115
全重量				167.1 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上、350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					
塗装の場合				塗装面積	0.51 m <sup>2</sup>

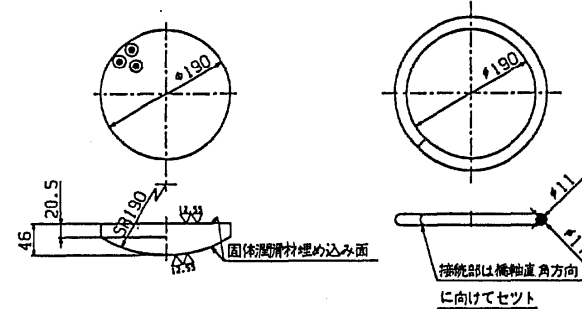
上部工(D-2)支承配置図



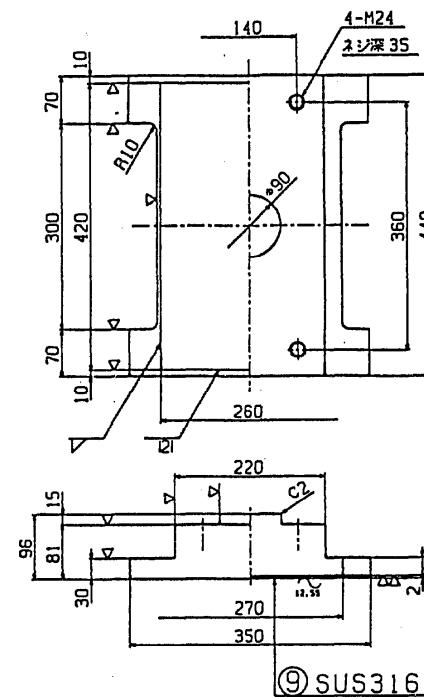
① ~ (▽▽) SS450



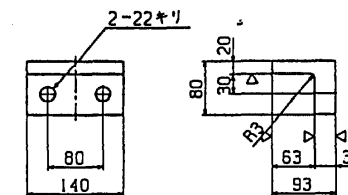
③ ~ (▽▽) HB-C4+SL ④ ~ クロロブレンゴム



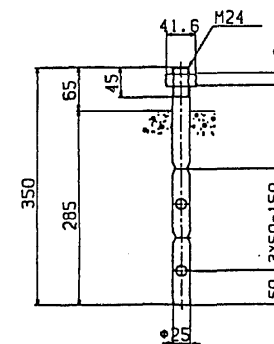
② ~ (▽▽) SS400



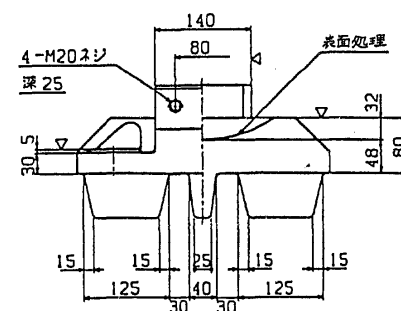
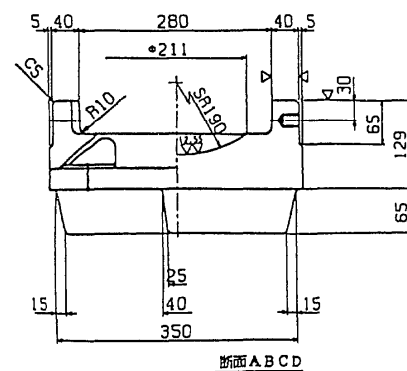
⑤ ~ (▽) SS400またはSC450



⑧ ~ SS400



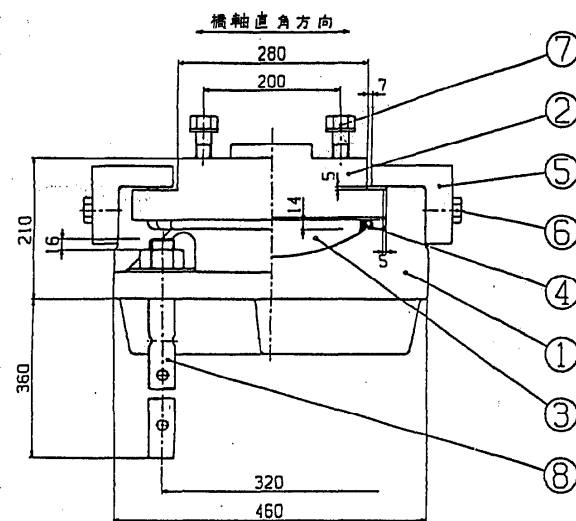
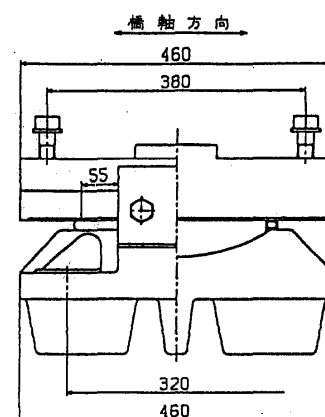
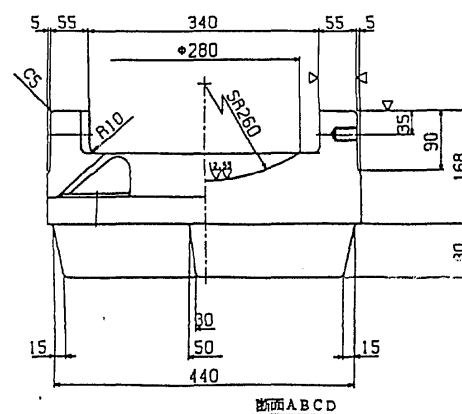
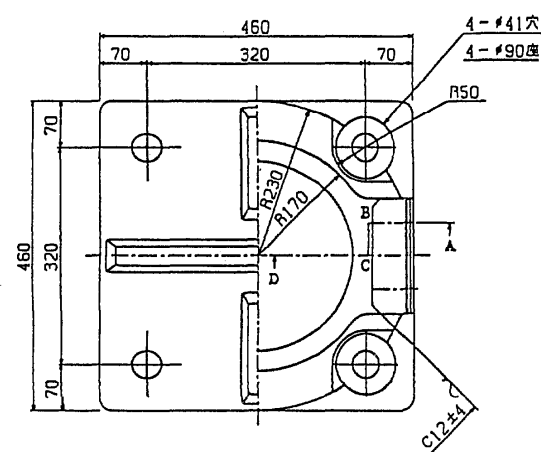
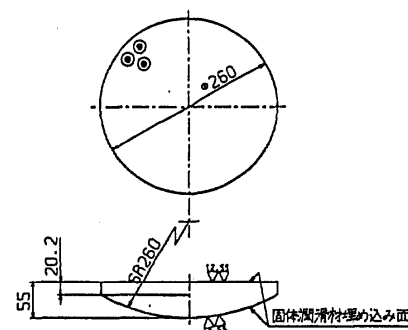
- ⑥ 六角ボルト 中  
M 20 × 50 4.6
- ⑦ 六角ボルト 中  
M 24 × 65 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H



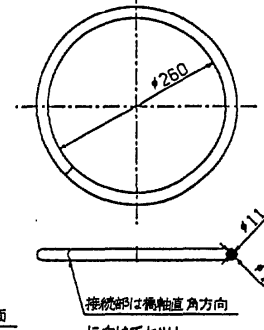
縮尺 1/5 0.5m

東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1985
工種		3135
名		高架橋
縮尺		1/5
下り線 P4~A2		1226
支保詳細図(2)		1459
日本道路公団 東京第一建設局		358
平9マ第 358号		591

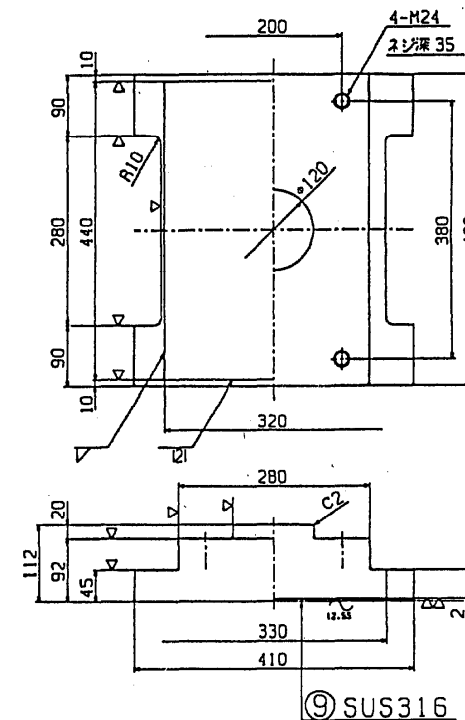
支承詳細図 (その3)

①~(▽<sup>12.55</sup>) SC450③▽(▽<sup>12.55</sup>) HBsC4+SL

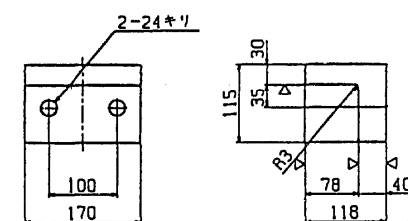
④~ クロロブレンゴム



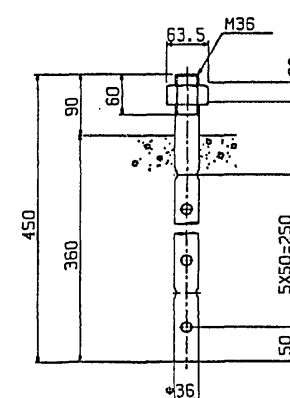
②~(▽▽) SS400



⑤~(▽) SS400またはSC450



⑧~ SS400

⑥ 六角ボルト 中  
M22 × 65 4.6⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 75 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H

高力黄銅支承板支承  
BP-A-506C  
R150-Mov-e50  
(1993)

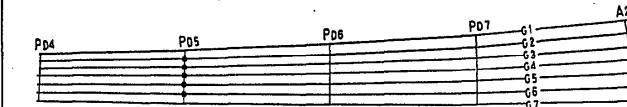
設計条件

反力		
全反力	R	153.7 t
死荷重反力	R <sub>d</sub>	120 t
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	23 t
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	36.6 t
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	36.6 t
上揚力(地震時)	V	12.9 t
移動量		
計算移動量	e <sub>1</sub>	50 mm
設計移動量	e <sub>2</sub>	70 mm
全移動可能量	e	110 mm
摩擦係数		
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
下部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	80 kN/cm <sup>2</sup>
上部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	2100 kN/cm <sup>2</sup>

材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	下	SC450	1	149.2	
2	上	SS400	1	105.0	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	15.7	
4	シールリング	クロロブレンゴム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400	2	18.0	
6	六角ボルト	-	4	1.1	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	-	4	1.4	JIS B 1266
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	15.9	JIS B 1181
9	ステンレス板	SUS316	1	2.2	320×2×436
全重量				308.6 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上、350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					
塗装の場合				塗装面積	0.76 m <sup>2</sup>

上部工(D-2)支承配置図

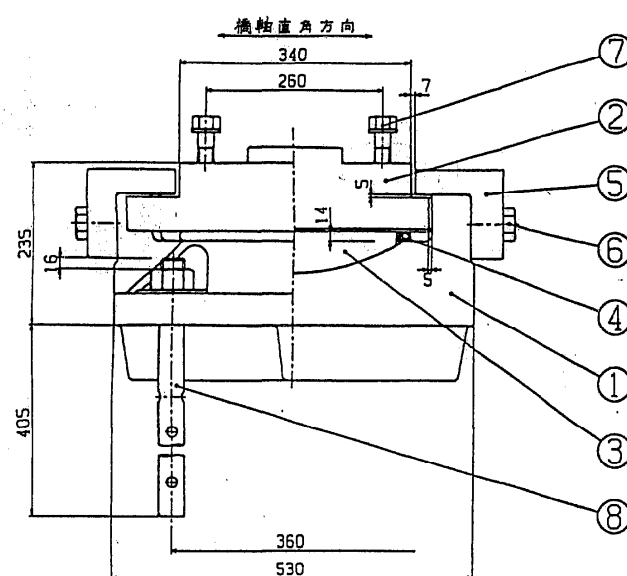


東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1966
工種		3135
名		高架橋
称		大串高架橋
下り線 P4~A2		縮尺 1/6
支承詳細図(3)		359
日本道路公団 東京第一建設局		591

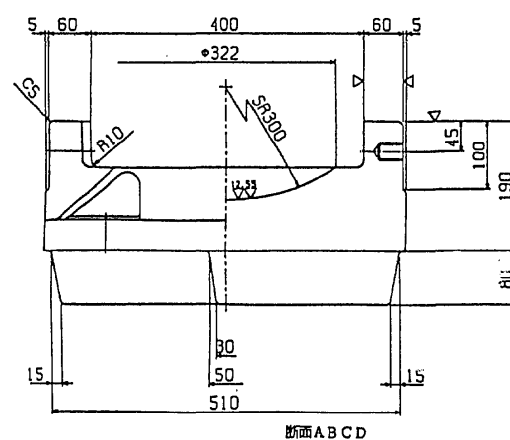
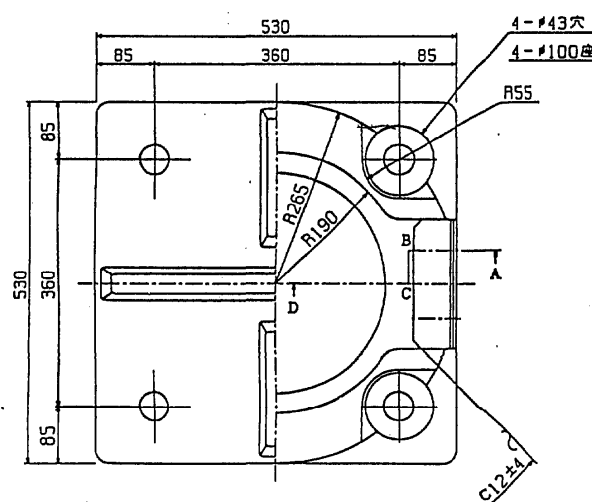
縮尺 1/6 0.6m



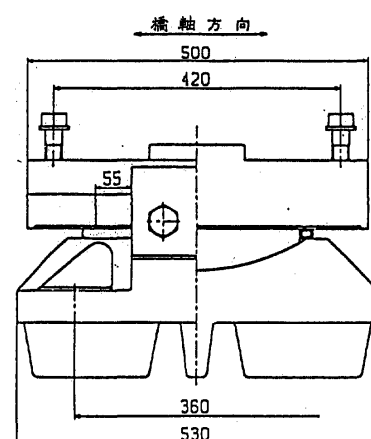
支承詳細図 (その4)



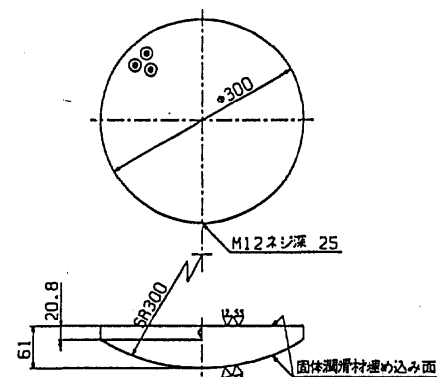
①～(▽▽) SC450



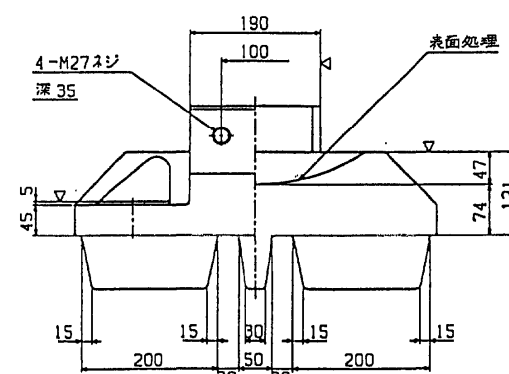
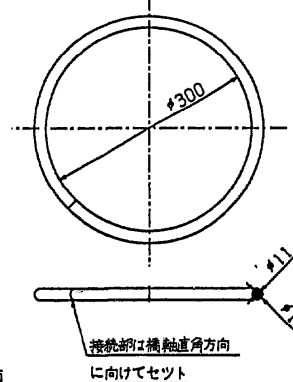
断面A B C D



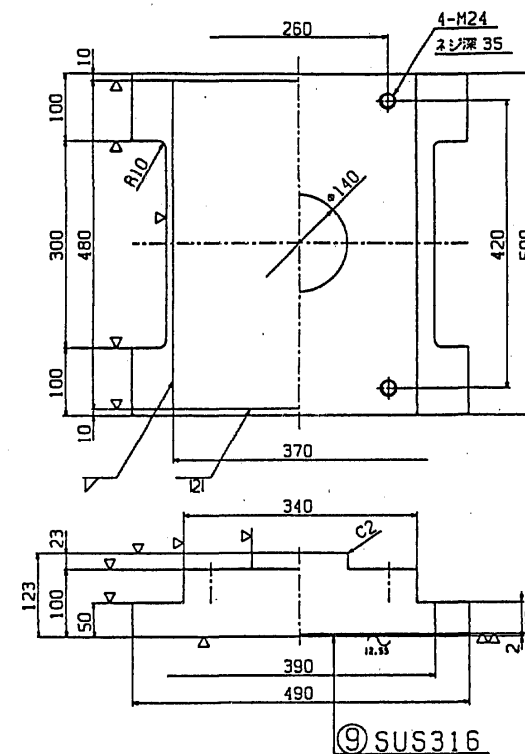
③▽(▽▽) HB=C4+SL



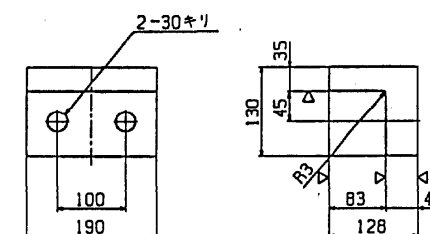
④～クロロブレンゴム



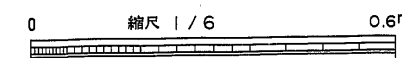
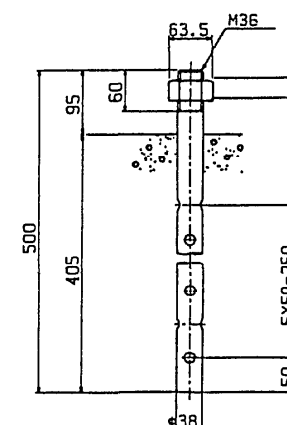
②～(▽▽) SS400またはSC450



⑤～(▽) SS400またはSC450



⑧～SS400



高力黄銅支承板支承  
BP・A-508 C  
R200-Mov-e50  
(1993)

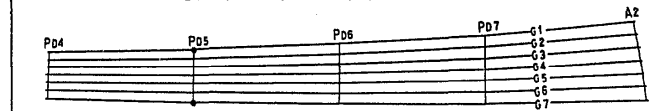
設計条件

反		力	
全反力	R	202	tf
死荷重反力	R <sub>d</sub>	160	tf
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	30.3	tf
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	40.8	tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	40.8	tf
上揚力(地震時)	V	17.7	tf
移動量			
計算移動量	e <sub>1</sub>	50	mm
設計移動量	e <sub>2</sub>	70	mm
全移動可能量	e	110	mm
摩擦係数			
設計摩擦係数	f	0.15	
許容支圧応力度			
下部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	80	kN/cm <sup>2</sup>
上部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	2100	kN/cm <sup>2</sup>

材料表

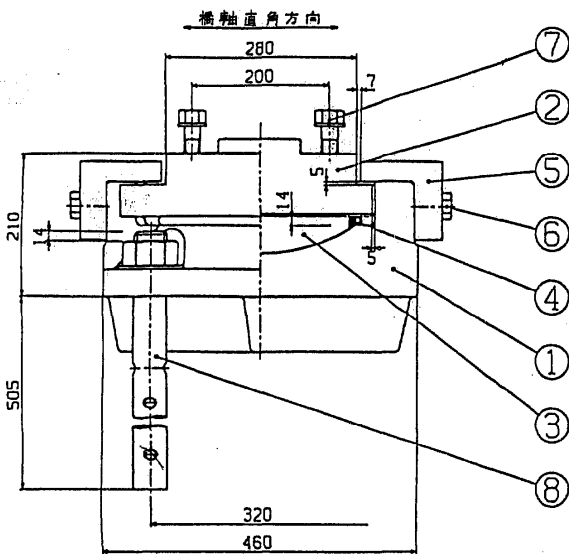
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	下	SC450	1	218.9	
2	上	SS400	1	150.2	
3	ベアリングプレート	HB=C4+SL	1	22.8	
4	シールリング	クロロブレンゴム	1	0.2	
5	サイドブロック	SS400	2	25.1	
6	六角ボルト	-	4	2.0	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	-	4	1.4	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	19.3	JIS B 1181
9	ステンレス板	SUS316	1	2.8	370×2×475
全重量				442.7 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上, 350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					
塗装の場合				塗装面積	0.96 m <sup>2</sup>

上部工(D-2)支承配置図

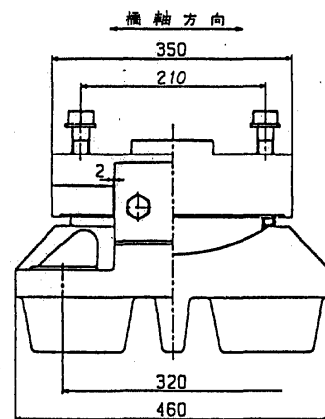
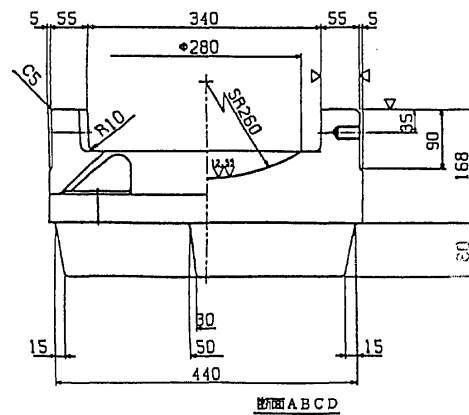
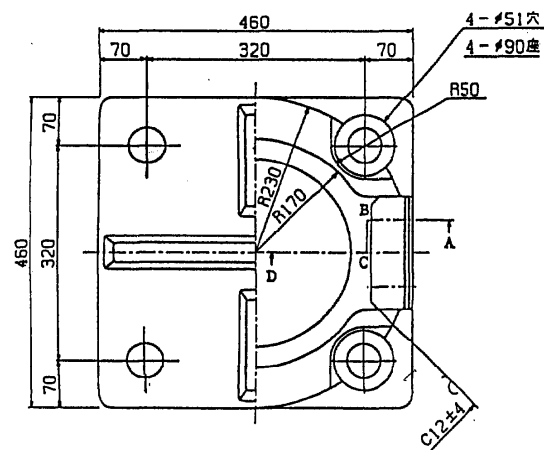


東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1967 3135
工種	高架橋	1228 1459
名	大串高架橋	縮尺 360 591
称	下り線 P4～A2 支承詳細図(4)	1/6
日本道路公団 東京第一建設局		
平9マ第360号		

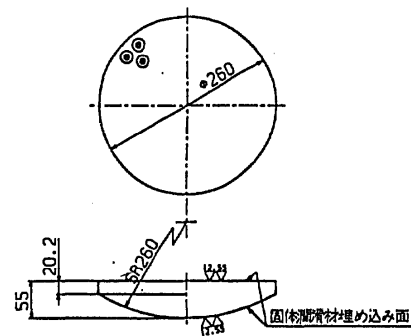
支承詳細図 (その5)



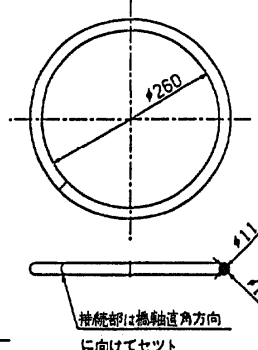
①～(▽▽) SC450



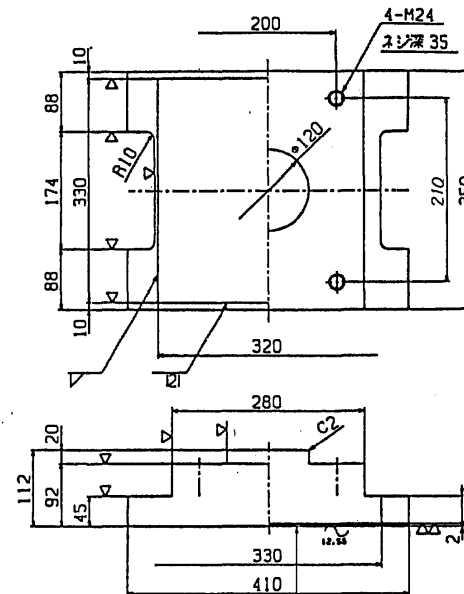
③▽(▽▽) HB=C4+SL



④～クロロブレンゴム

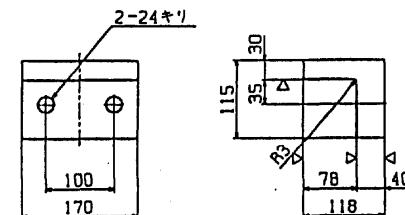


②～(▽▽) SS400

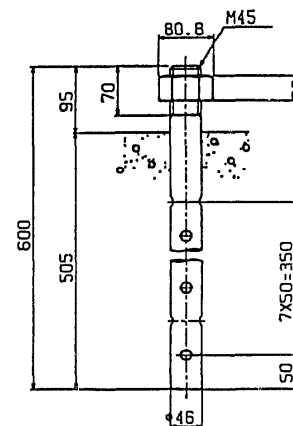


⑨ SUS316

⑤～(▽) SS400またはSC450



⑧～ SS400



- ⑥ 六角ボルト 中  
M22 × 65 4.6
- ⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 75 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H

高力黄銅支承板支承  
BP・A-506 A  
R150-Fix-H59  
(1993)

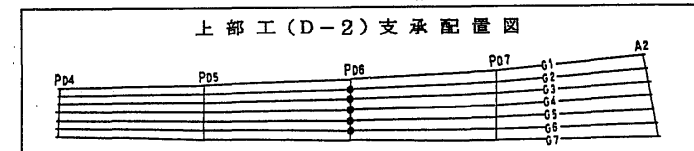
設計条件

全反力	R	152.4 tf
死荷重反力	R <sub>d</sub>	120 tf
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	22.9 tf
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	59.8 tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	47.9 tf
上揚力(地震時)	V	12.9 tf
許容圧縮応力度		
下部工との許容圧縮応力度	$\sigma_{ba}$	80 ktf/cm <sup>2</sup>
上部工との許容圧縮応力度	$\sigma_{ba}$	2100 ktf/cm <sup>2</sup>

材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	下	SC450	1	148.2	
2	上	SS400	1	81.3	
3	ベアリングプレート	HB=C4+SL	1	15.7	
4	シールリング	クロロブレンゴム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400	2	18.0	
6	六角ボルト	-	4	1.1	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	-	4	1.4	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	34.4	JIS B 1256
9	ステンレス板	SUS316	1	1.7	320×2×326
全重量				301.9 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上、350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					
塗装の場合				塗装面積	0.73 m <sup>2</sup>

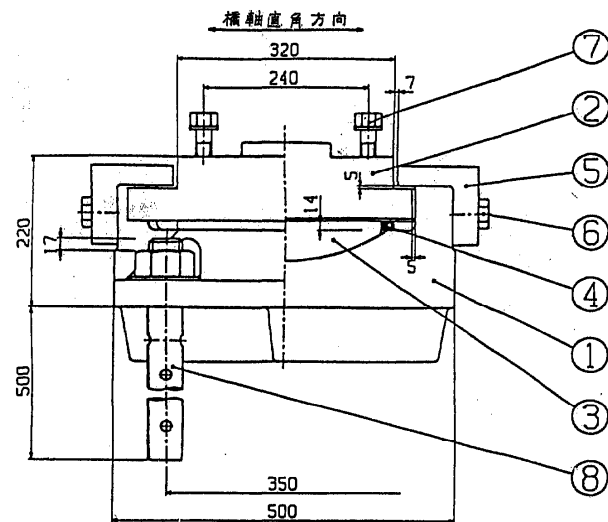
上部工(D-2)支承配置図



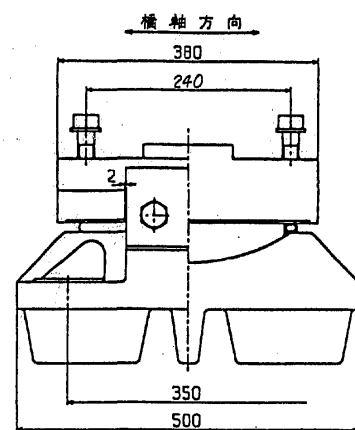
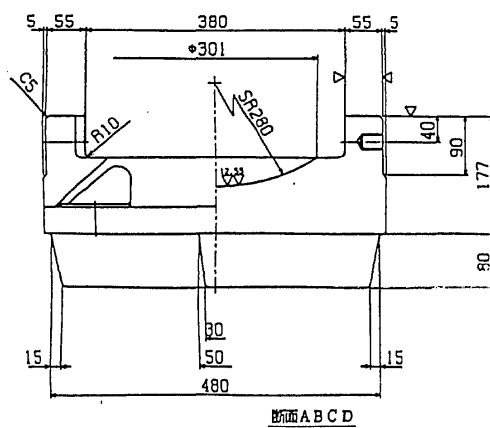
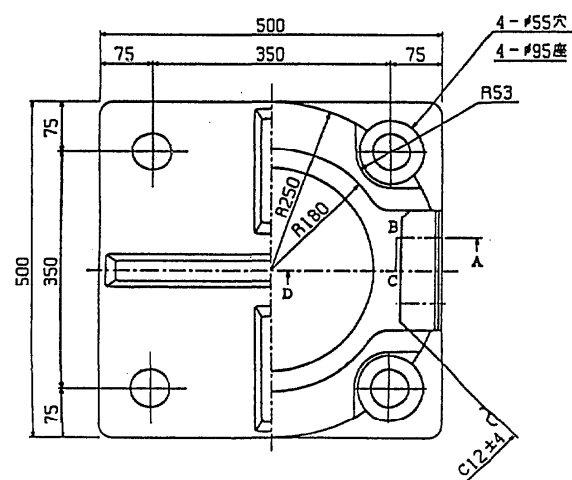
縮尺 1/5 0 0.5m

東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1988 3135
工種	高架橋	1229 1459
名	大串高架橋	縮尺 1/5
称	下り線 P4～A2 支承詳細図(5)	361 591
日本道路公団 東京第一建設局		
平9マ第 361 号		

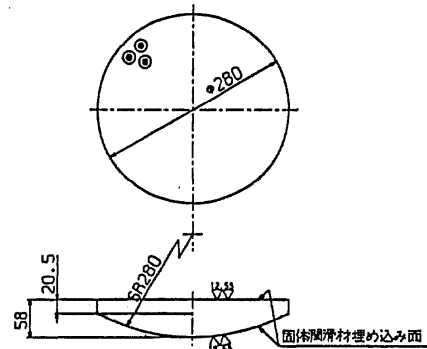
支承詳細図 (その6)



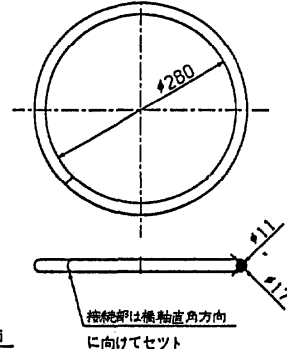
① (▽▽) SC450



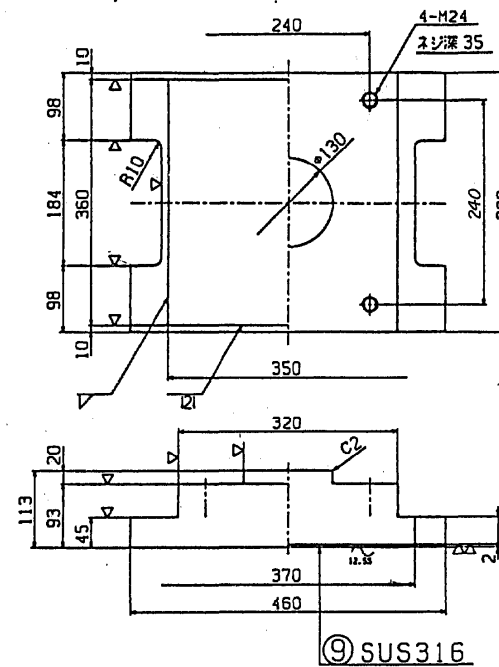
③ (▽▽) HB=C4+SL



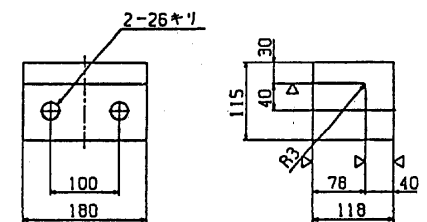
④ クロコプレングム



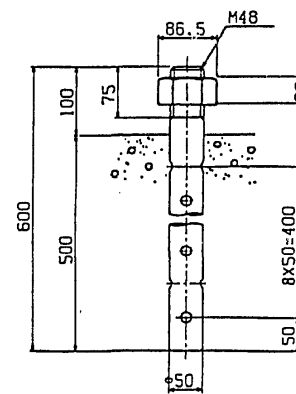
② (▽▽) SS400



⑤ (▽) SS400またはSC450



⑧ SS400



高力黄銅支承板支承  
BP・A-507A  
R175-Fix-H70  
(1993)

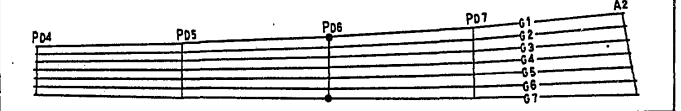
設計条件

反力		
全反力	R	176.2 t
死荷重反力	R <sub>d</sub>	140 t
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	29.7 t
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	70.6 t
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	50.8 t
上揚力(地震時)	V	14.2 t
許容支圧応力度		
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	80 kN/cm <sup>2</sup>
上部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	2100 kN/cm <sup>2</sup>

材料表

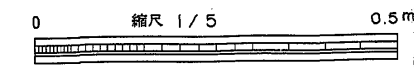
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	下	SC450	1	181.9	
2	上	SS400	1	101.0	
3	ベアリングプレート	HB=C4+SL	1	19.1	
4	シールリング	クロコプレングム	1	0.2	
5	サイドブロック	SS400	2	18.9	
6	六角ボルト	-	4	1.3	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	-	4	1.4	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	40.8	JIS B 1181
9	ステンレス板	SUS316	1	2.0	350×2×356
全重量				366.6 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上、350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					
塗装の場合 塗装面積 0.82 m <sup>2</sup>					

上部工(D-2)支承配置図



- ⑥ 六角ボルト 中  
M24 × 65 4.6
- ⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 75 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H

東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1969 3135
工種	高架橋	1230 1459
名称	大串高架橋 下り線 P4~A2 支承詳細図(6)	縮尺 1/5 382 591
日本道路公団 東京第一建設局		
平9マ第 382 号		

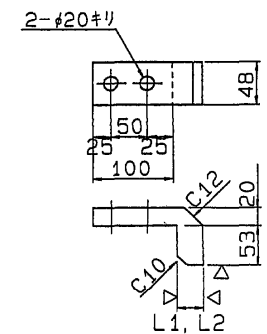




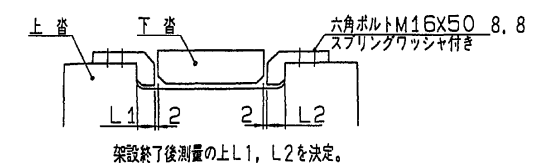
反		力	
全	反 力	R	226.4 tf
死	荷 重 反 力	R <sub>d</sub>	180.0 tf
活	荷 重 反 力	R (1+i)	46.4 tf
橋 軸	方 向 水 平 力 ( 移 動 時 )	R <sub>H1f</sub>	34.3 tf
橋 軸	方 向 水 平 力 ( 地 震 時 )	R <sub>H1e</sub>	101.7 tf
橋 軸	直 角 方 向 水 平 力 ( 地 震 時 )	R <sub>H2e</sub>	66.1 tf
上	揚 力 ( 地 震 時 )	V	18.9 tf
水 平		震 度	
設 計	水 平 震 度	K <sub>H</sub>	0.24
摩 擦		係 数	
設 計	摩 擦 係 数	f	0.15
許 容 支 圧		応 力 度	
上 部 工 と の	許 容 支 圧 応 力 度	$\sigma_{ba}$	2100 Kg/cm <sup>2</sup>
下 部 工 と の	許 容 支 圧 応 力 度	$\sigma_{ba}$	80 Kg/cm <sup>2</sup>

部 番	部 品 名 称	材 質	個 数	重 量 (Kg)	備 考
1	下 沓	SC450	1	257.8	
2	上 沓	SS400 #140 SSC450	1	184.8	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	24.6	
4	シールリング	クロムレンゾム	1	0.2	
5	サイドブロック	SS400 #140 SSC450	2	27.9	
6	六角ボルト	-	4	2.0	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	-	4	1.5	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	73.2	JIS B 1181 1個中M 60
9	ステンレス板	SUS316	1	3.2	400X2X506
10	固定金具	SS400	4	7.8	ボルト含む
全 重 量				583.0 (Kg)	
一般外面の防食処理					
塗装仕様		塗装面積		1.09 m <sup>2</sup>	

### 固定金具詳細図

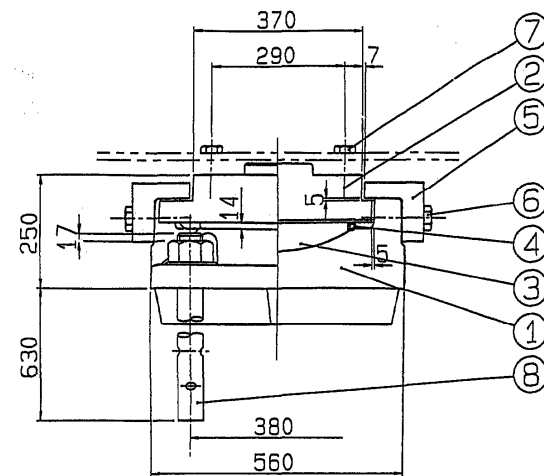


固定金具取付図

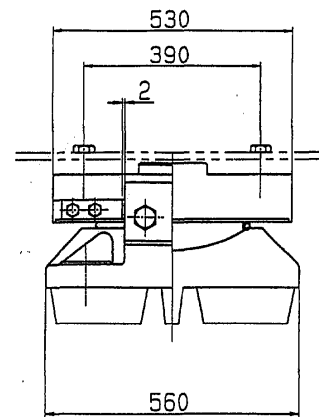
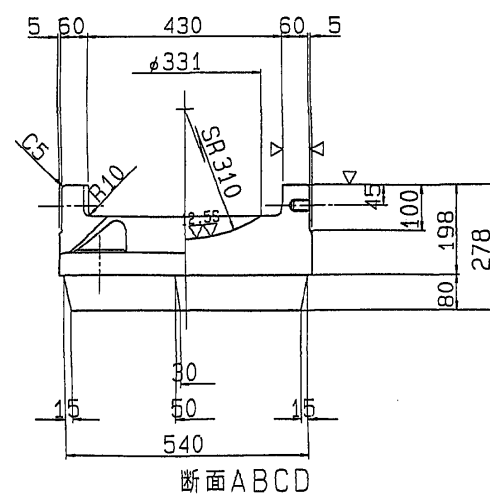
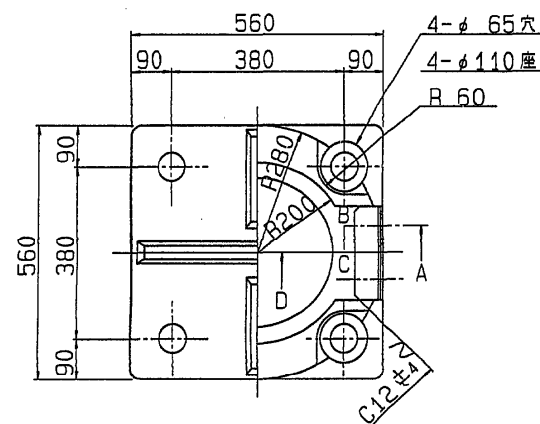


東水戸道路(水戸南～水戸大洗)完成図		1971 3135
工 種	高 架 橋	1232 1459
名 称	大 串 高 架 橋 下り線 P4～A2 支承詳細図 (8)	縮尺 1/8 364 591
日本道路公団 東京第一建設局		

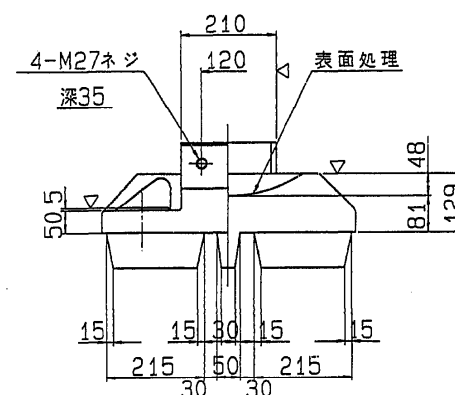
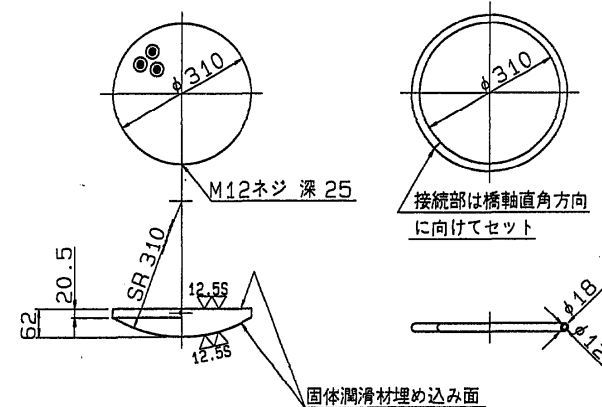
平 9 マ 第 364 号



①  $\sim (\nabla \nabla \nabla)^{12.5S}$  SC450

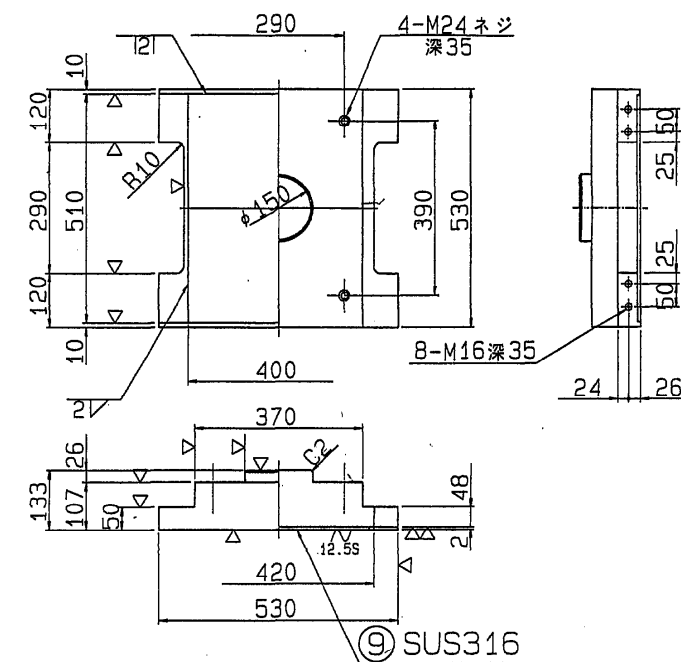
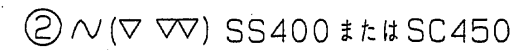


③  $\nabla \left( \frac{12.55}{\nabla \nabla} \right)$  HBsC4+SL ④  $\sim$  クロロブレンゴム

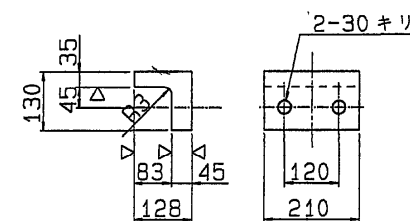


⑥ 六角ボルト 中  
M27X 75 4.6

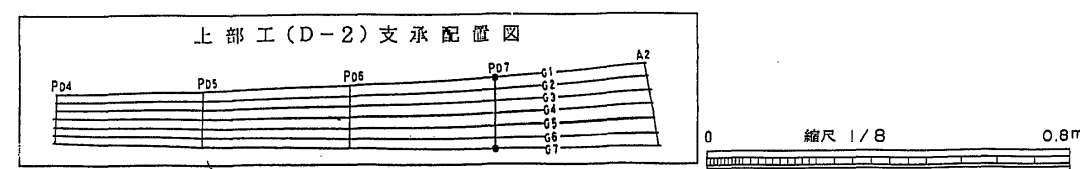
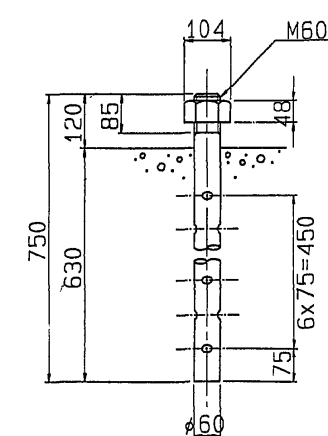
⑦ 六角ボルト 中  
M24X 90 4.6  
平座金 並丸  
24X 44X 4.5 -10H



⑤  $\sim (\nabla)$  SS400またはSC450



⑧  $\sim$  SS400



支承詳細図 (その9)

高力黄銅支承板支承  
BP・A-504 C  
R100-Mov-e50  
(1993)

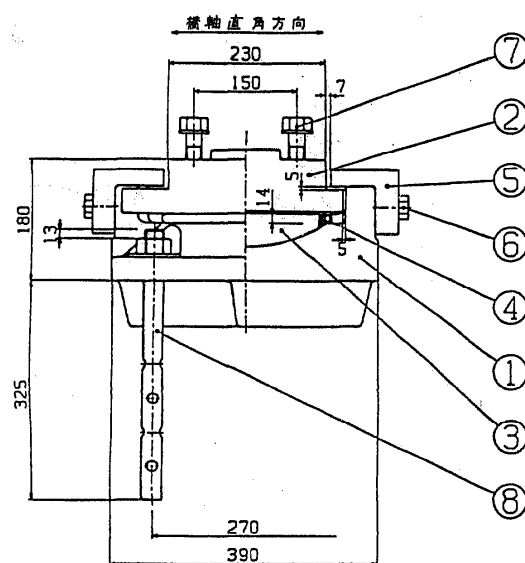
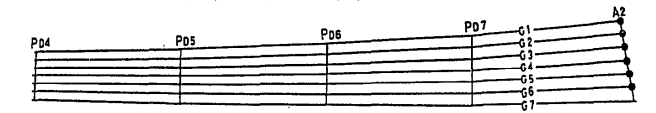
設計条件

反力		力
全反力	R	100.1 tf
死荷重反力	R <sub>d</sub>	80 tf
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	15 tf
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	22.1 tf
橋軸直角方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	22.1 tf
上揚力(地震時)	V	10 tf
移動量		
計算移動量	e <sub>1</sub>	50 mm
設計移動量	e <sub>2</sub>	70 mm
全移動可能量	e	110 mm
摩擦係数		
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
下部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	80 kgf/cm <sup>2</sup>
上部工との許容支圧応力度	σ <sub>ba</sub>	2100 kgf/cm <sup>2</sup>

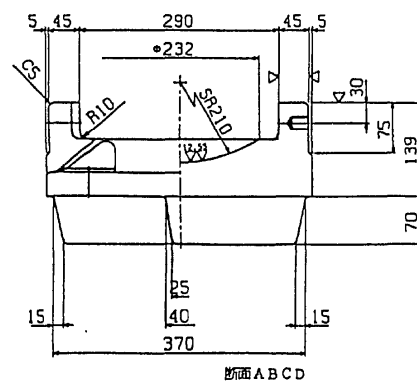
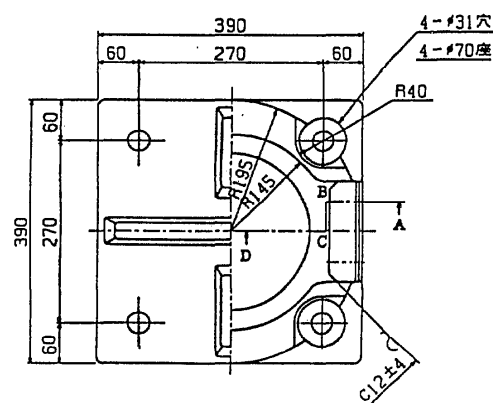
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	下	SC450	1	89.3	
2	上	SS400	1	67.4	
3	ベアリングプレート	HB-C4+SL	1	9.5	
4	シールリング	クロオレンゴム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400 SC450	2	11.4	
6	六角ボルト	-	4	0.8	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	-	4	1.4	JIS B 1180 JIS B 1256
8	タンカーボルト・ナット	SS400	4	8.4	JIS B 1181 JIS B 127
9	ステンレス板	SUS316	1	1.7	270×2×386
全重量				190.0 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶融亜鉛めっき 付着量550g/m <sup>2</sup> 以上, 350g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)					
塗装の場合				塗装面積	0.57 m <sup>2</sup>

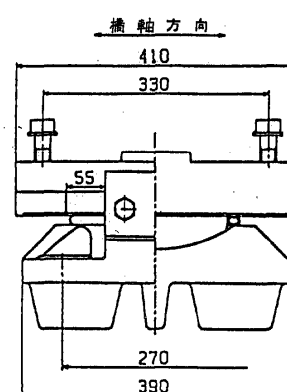
上部工(D-2)支承配置図



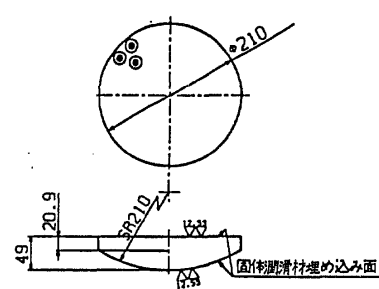
①~(▽▽) SC450



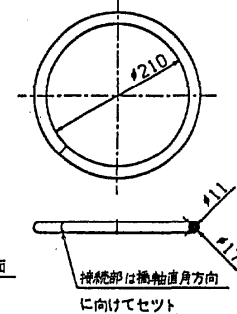
断面ABCD



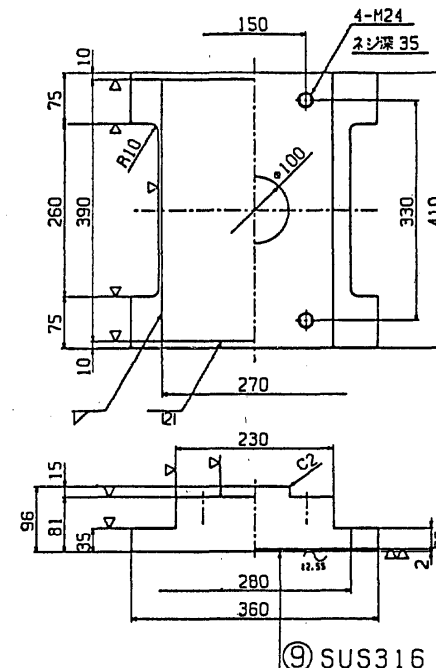
③(▽▽) HB-C4+SL



④~ クロオレンゴム

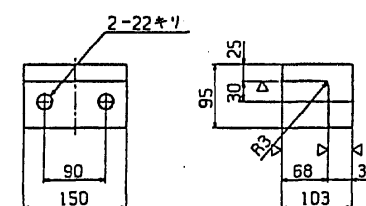


②~(▽▽) SS400

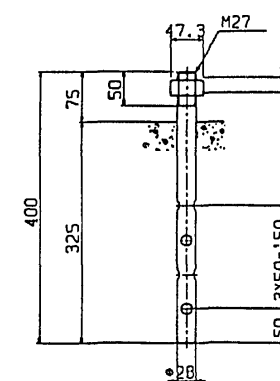


⑨ SUS316

⑤~(▽) SS400またはSC450



⑧~ SS400

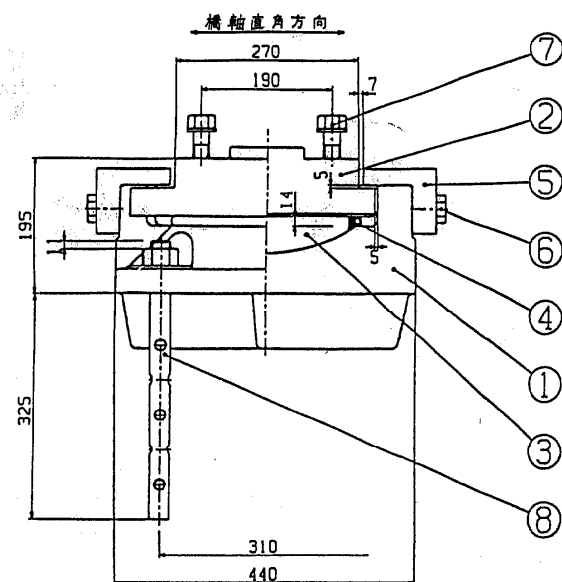


- ⑥ 六角ボルト 中  
M20 × 55 4.6
- ⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 70 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H

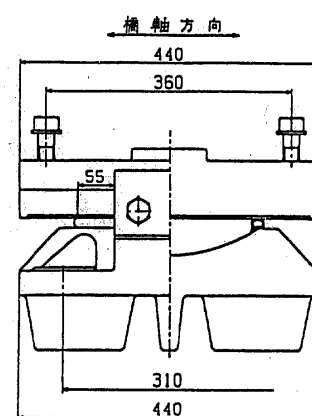
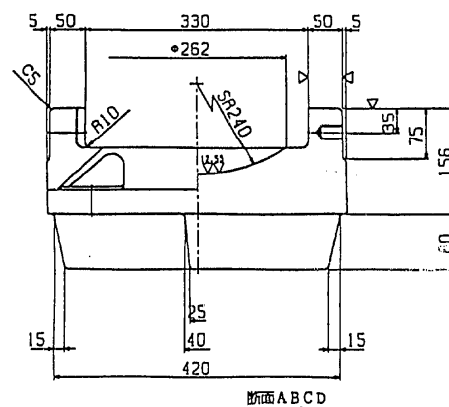
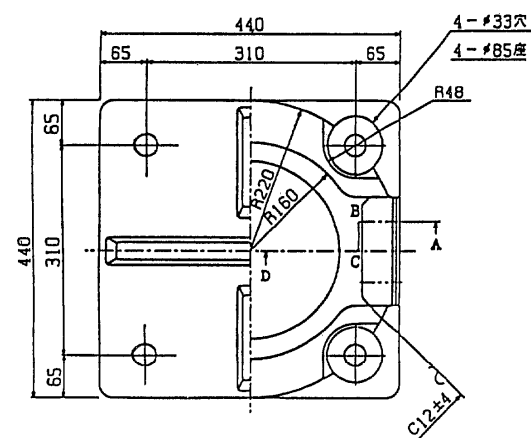
0 縮尺 1/5 0.5m

東水戸道路(水戸南~水戸大洗)完成図		1972 3135
工種	高架橋	1233 1459
名称	大串高架橋 下り線 P4~A2 支承詳細図(9)	縮尺 1/5 365 591
日本道路公団 東京第一建設局		
平9マ第365号		

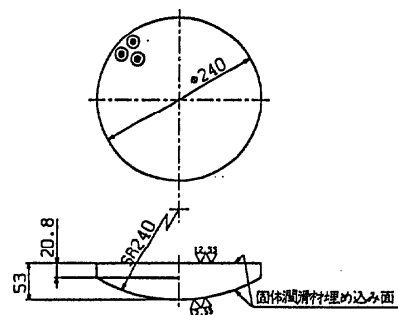
## 設計条件



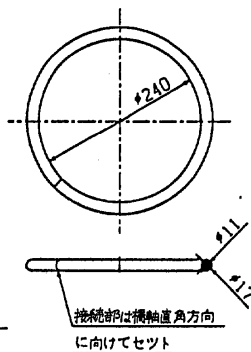
① ~ (▽  $\frac{12.55}{\nabla \nabla}$ ) SC450



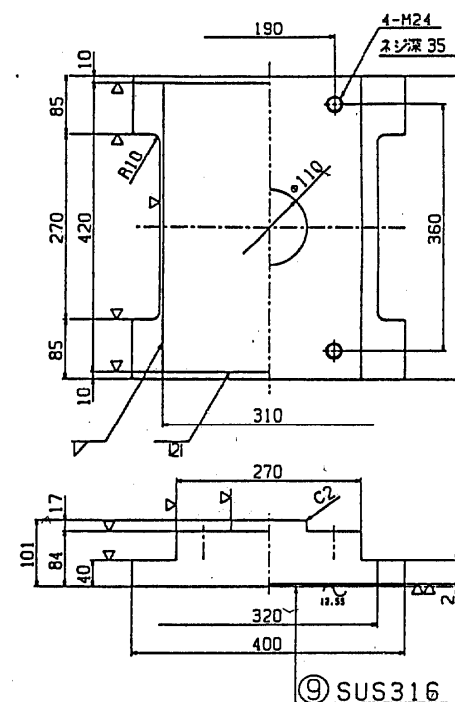
③  $\nabla \left( \frac{12.55}{\nabla \nabla} \right)$  HB s C4+SL



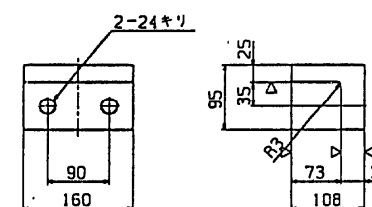
④～ クロコブレンゴム



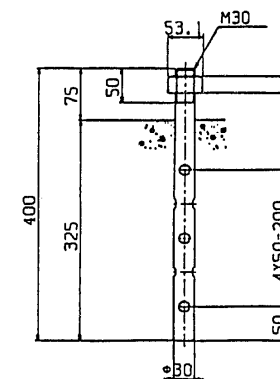
② ~ (▽ ▽) SS400



⑤ ~ (▽) SS400またはSC450



⑧ ~ SS400

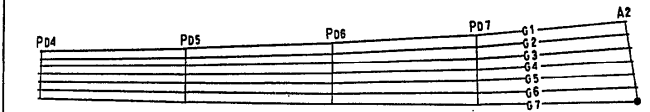


反 力		
全 反 力	R	127.2 t
死 荷 重 反 力	R <sub>d</sub>	100 t
橋軸方向水平力(移動時)	R <sub>H1f</sub>	19 t
橋軸方向水平力(地震時)	R <sub>H1e</sub>	25.4 t
橋軸垂直方向水平力(地震時)	R <sub>H2e</sub>	25.4 t
上 揚 力(地震時)	V	10.9 t
移 動 量		
計 算 移 動 量	e <sub>1</sub>	50 mm
設 計 移 動 量	e <sub>2</sub>	70 mm
全移動可能量	e	110 mm
摩 擦 係 数		
設計摩擦係数	f	0.15
許 容 支 圧 応 力 度		
下部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	80 kgf/cm <sup>2</sup>
上部工との許容支圧応力度	$\sigma_{ba}$	2100 kgf/cm <sup>2</sup>

### 材 料 表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	下 蓋	SC450	1	124.4	
2	上 蓋	SS400	1	88.0	
3	ベアリングプレート	HB-C4+SL	1	13.2	
4	シールリング	700ブレンゾム	1	0.1	
5	サイドブロック	SS400 250 SC450	2	12.4	
6	六角ボルト	—	4	1.0	JIS B 1180
7	六角ボルト・座金	—	4	1.4	JIS B 1180 JIS B 1256
8	アンカーボルト・ナット	SS400	4	9.8	JIS B 1191 100mm φ 30
9	ステンレス板	SUS316	1	2.1	310×2×416
全重量				252.4 (kg)	
一般外面の防食処理					
溶接部塗めっき		付着量 550 g/m <sup>2</sup> 以上, 350 g/m <sup>2</sup> 以上(ボルト類)			
塗装の場合		塗装面積 0.66 m <sup>2</sup>			

上部工(D-2)支承配置図



- ⑥ 六角ボルト 中  
M22 × 60 4.6
- ⑦ 六角ボルト 中  
M24 × 70 4.6  
平座金 並丸  
24 × 44 × 4.5-10H

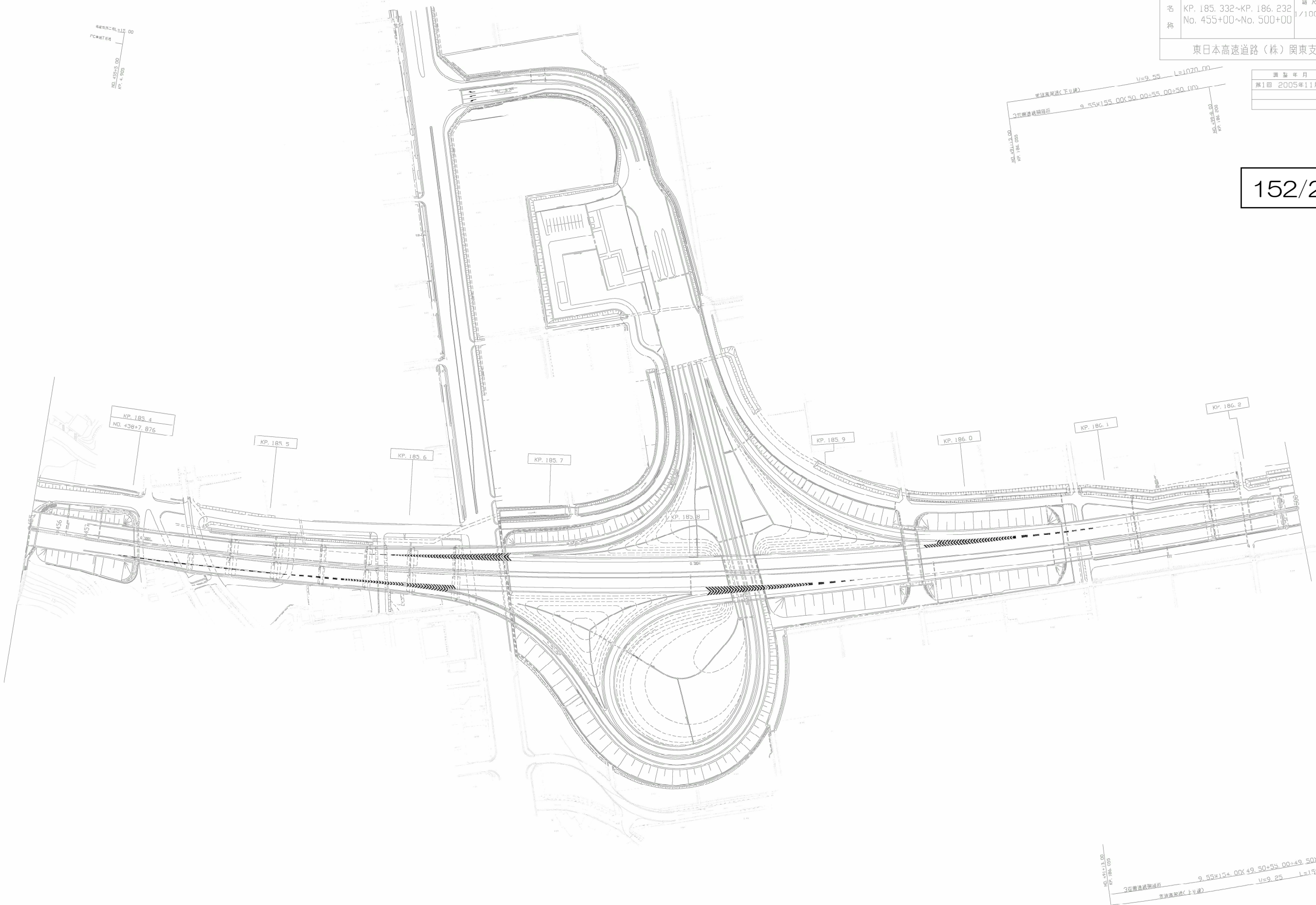
常澄高架橋（上下線）

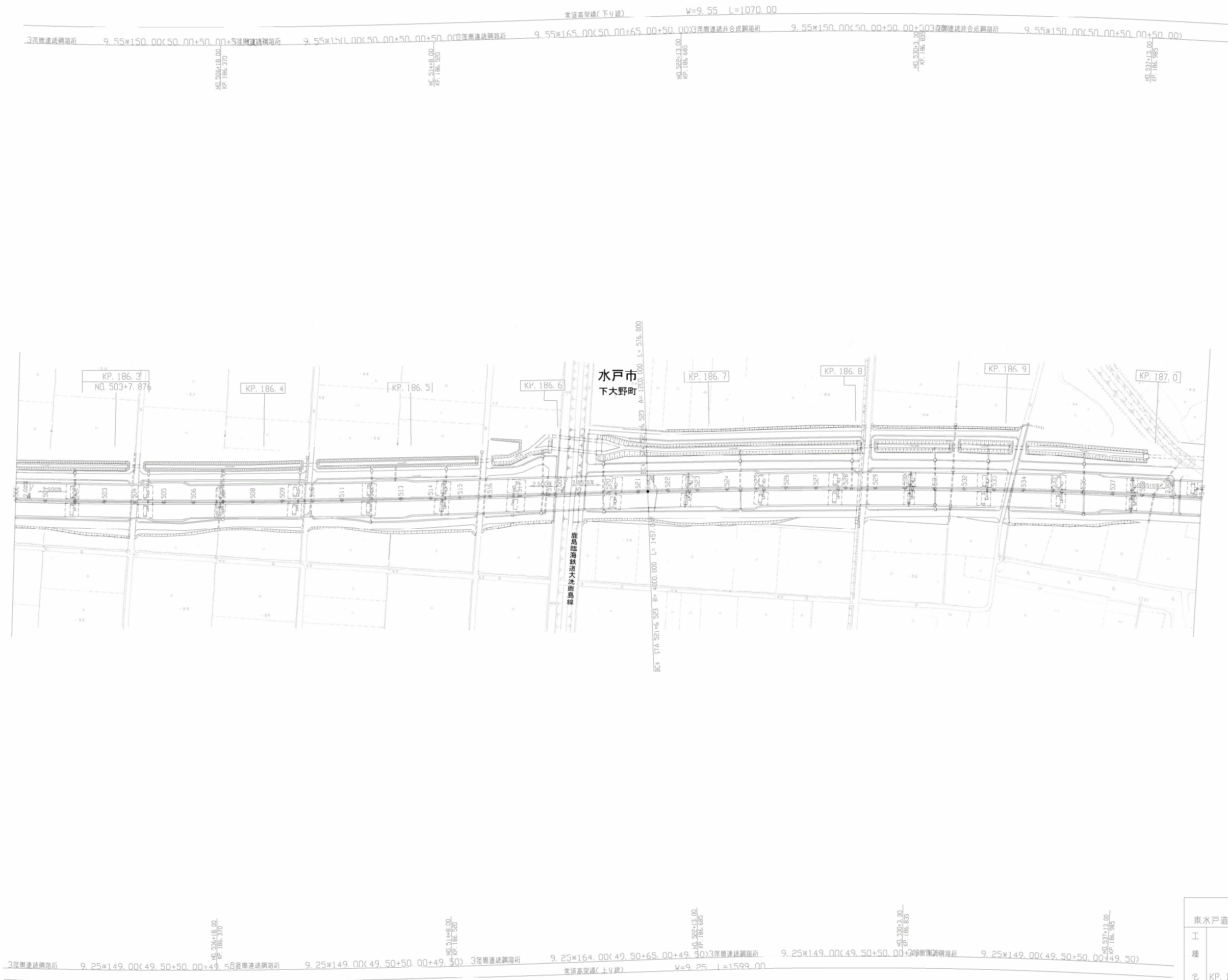


一般国道6号 東水戸道路（水戸南～水戸大洗）			
上 述	管理用平面図		
名 称	KP. 185. 332~KP. 186. 232 No. 455+00~No. 500+00	縮尺 1/1000	8 8
東日本高速道路（株）関東支社			

図 号	年 月	編 号
第1回	2005年11月	

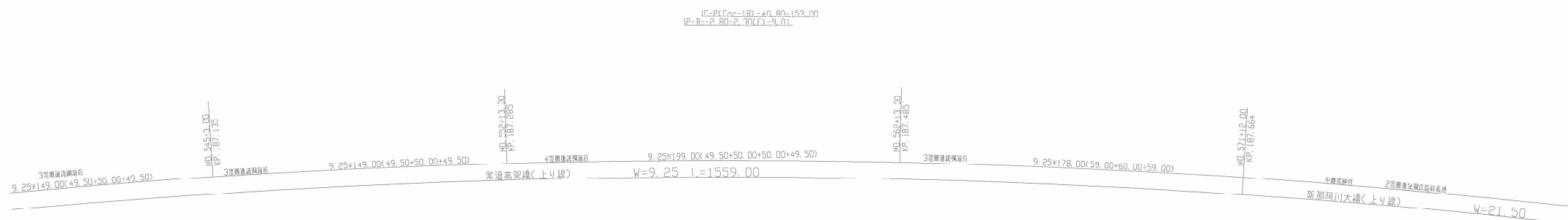
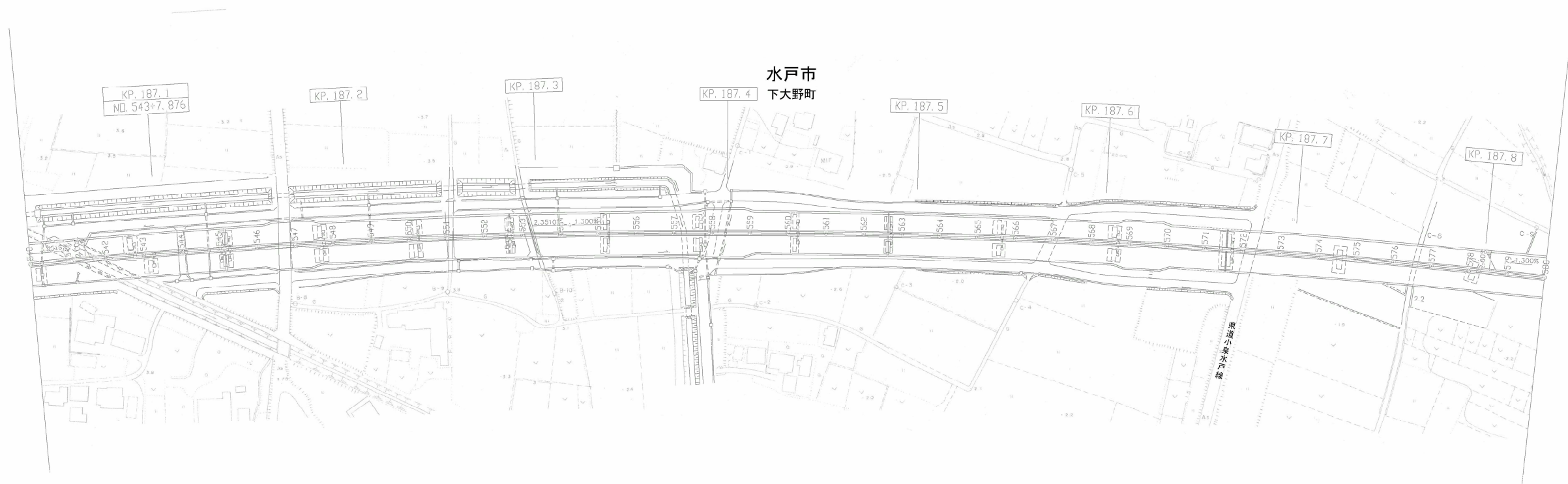
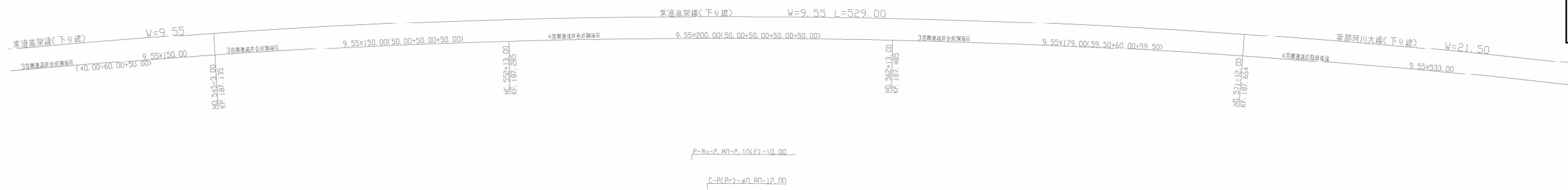
152/276





調査年月	編纂
第1回 2005年11月	

一般国道6号 東水戸道路（水戸大洗～ひたちなか）		—	
工種	管理用平面図	—	
名称	KP. 186. 232~KP. 187. 032 No. 500+00~No. 540+00	縮尺 1/1000	1/6
東日本高速道路（株）関東支社			



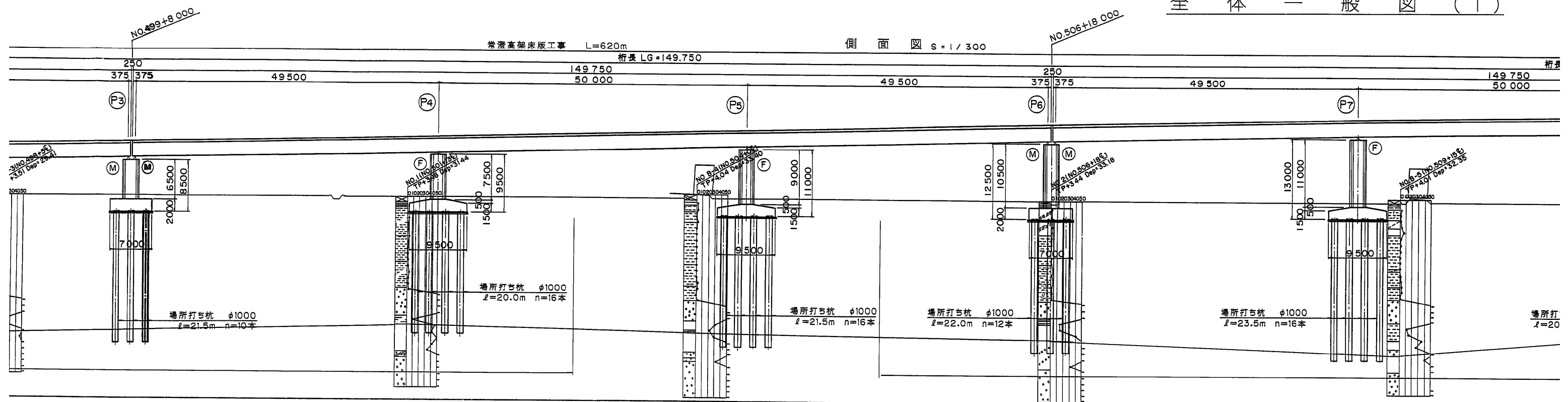
調査年月	編纂
第1回 2005年11月	

一般国道6号		
東水戸道路 (水戸大洗～ひたちなか)		
工種	管理用平面図	
名称	KP. 187.032~KP. 187.832 No. 540+00~No. 580+00	縮尺 1/1000 2/6
東日本高速道路(株)関東支社		



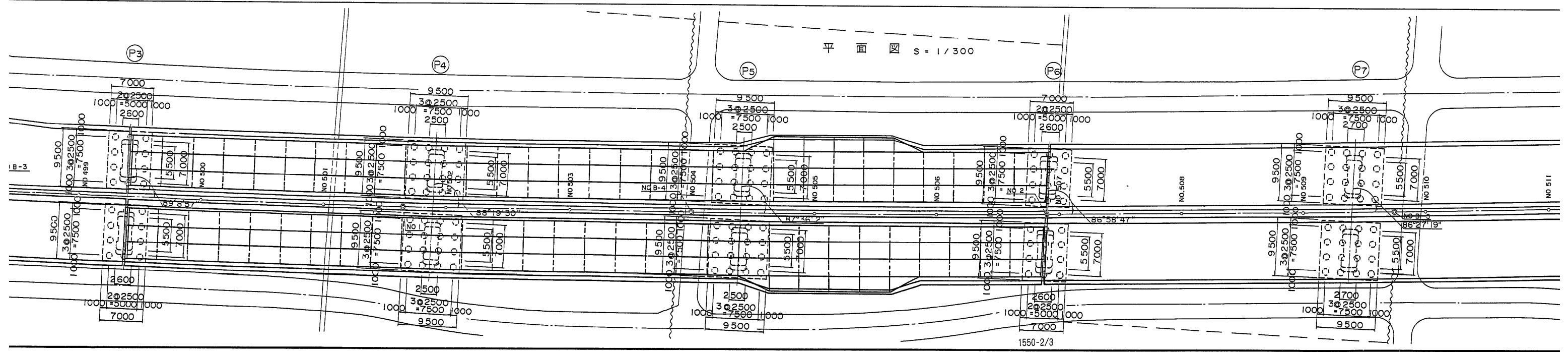


全 体 一 般 図 ( 1 )

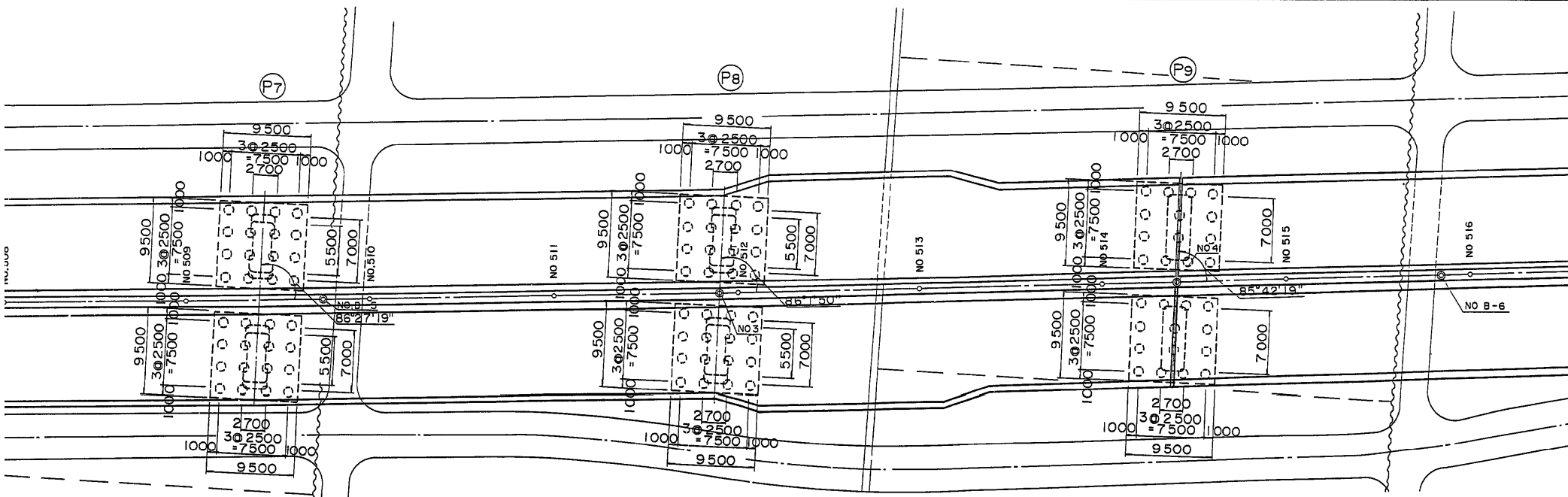
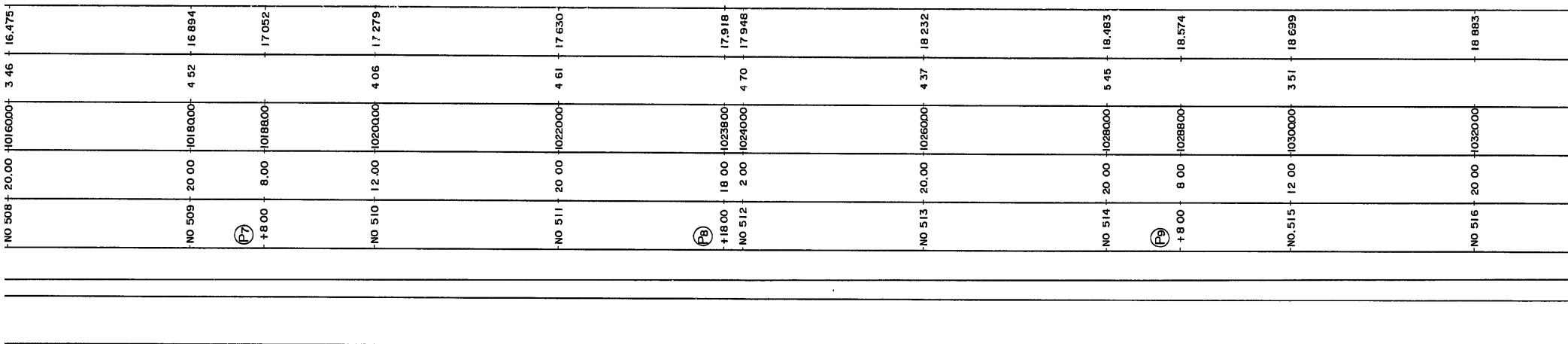
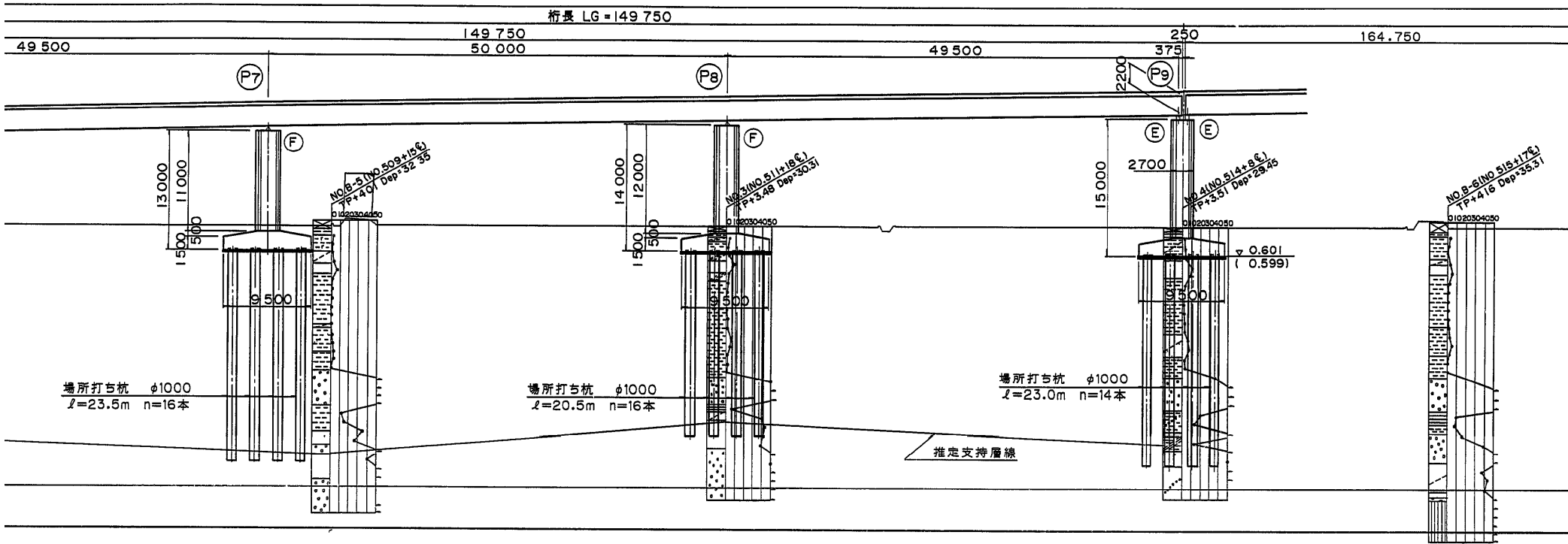


NO.499	20.00	-998000	4.55	12.287
+8.00	8.00	-998000		12.421
NO.500	12.00	-1000000	4.58	12.638
NO.501	20.00	-1002000	3.96	13.037
+18.00	18.00	-1003800		13.437
NO.502	2.00	-1004000	4.60	13.484
NO.503	20.00	-1006000	4.56	13.981
+8.00	8.00	-1008800		14.708
NO.504	12.00	-1010000	4.74	15.020
NO.505	20.00	-1012000	4.72	15.536
+18.00	18.00	-1013800		15.975
NO.506	2.00	-1014000	4.61	16.022
NO.507	20.00	-1015000	3.46	16.475
+8.00	8.00	-1018800		17.052
NO.508	12.00	-1020000	4.06	17.279
NO.509	20.00	-1022000	4.61	17.630

A=1200 L=576.000



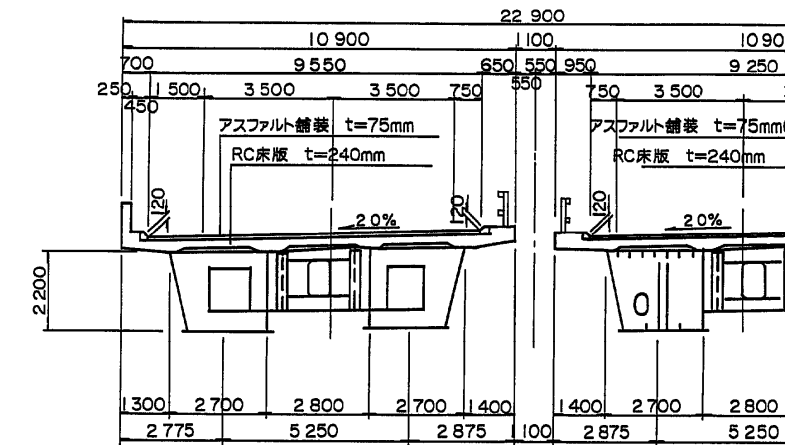
三 体 一 般 図 ( 1 )



上部工断面图  $S=1$ :

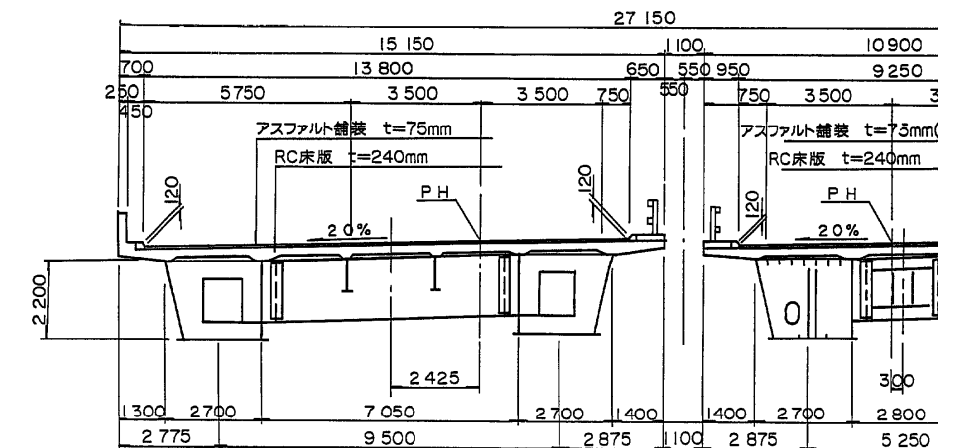
標準部断面図

下り線(中間部)                      上り線(支)



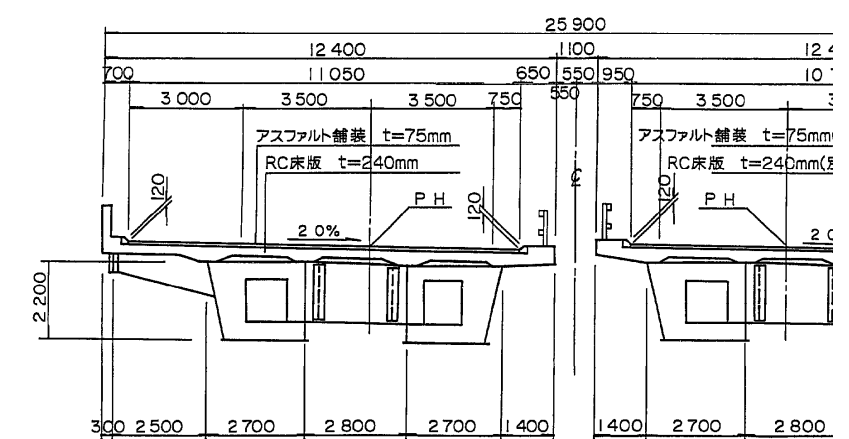
拡幅部（下り線）断面

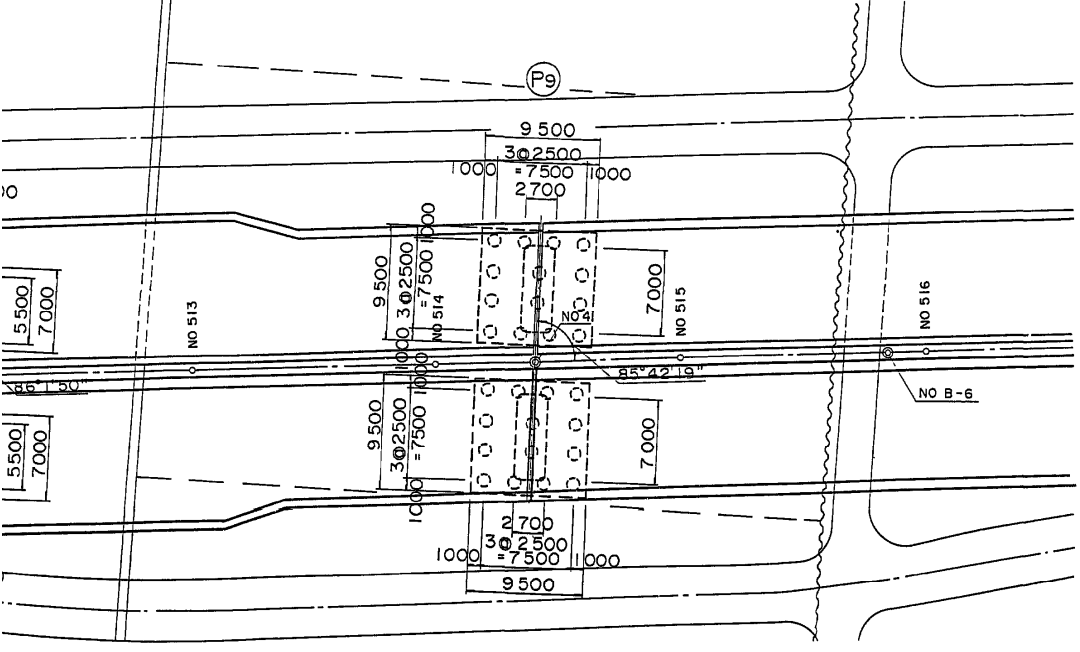
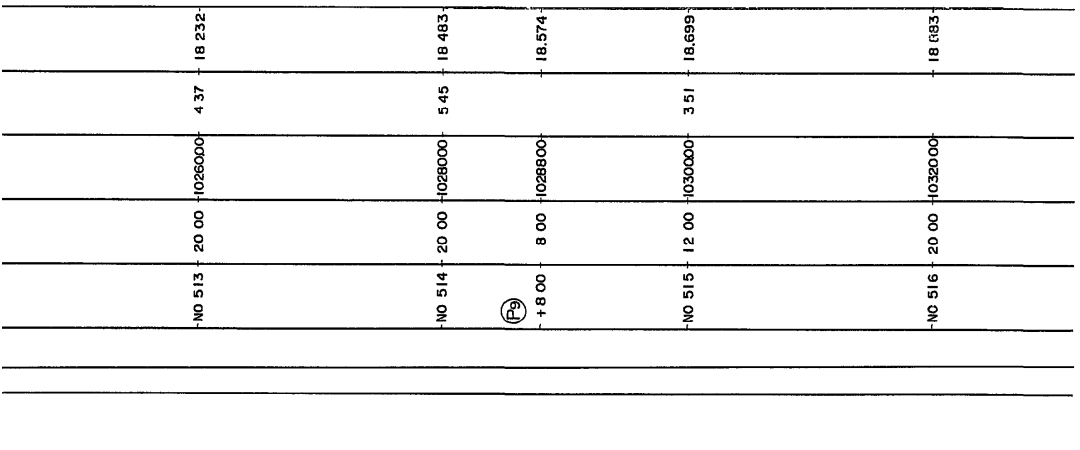
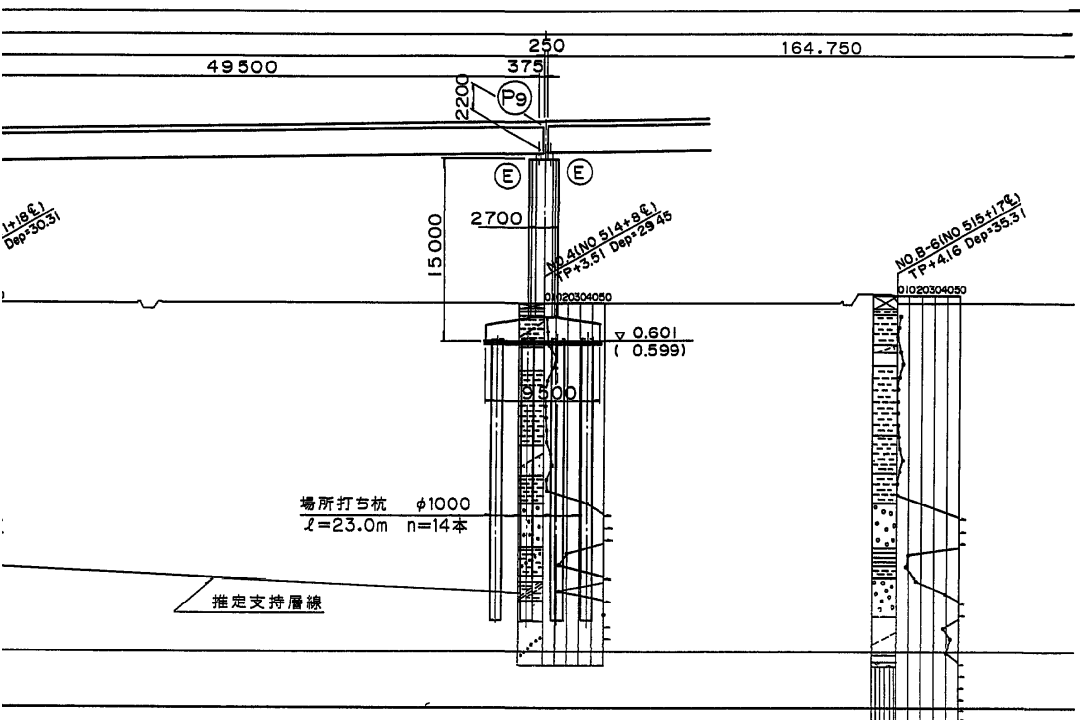
下り線(中間部)                      上り線(支点)



非常駐車部

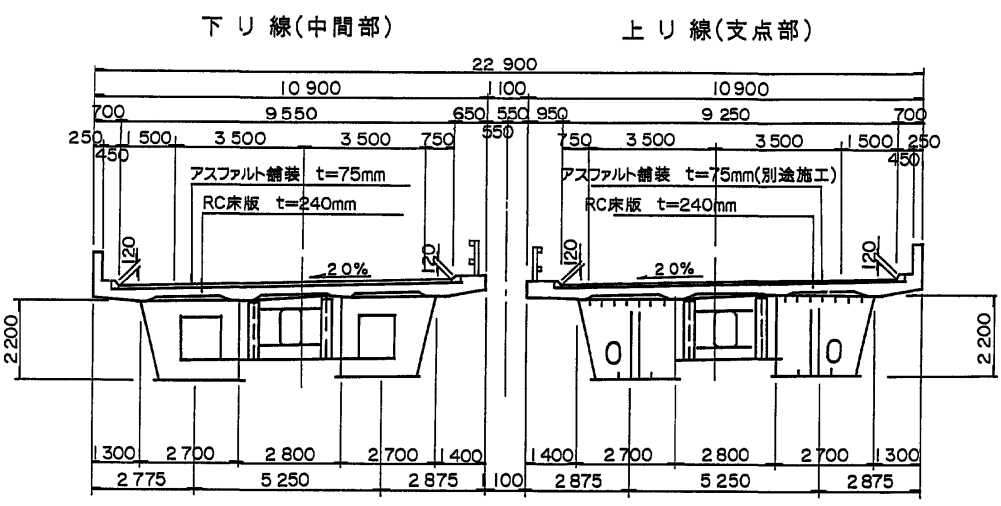
下      リ      線                                  上      リ



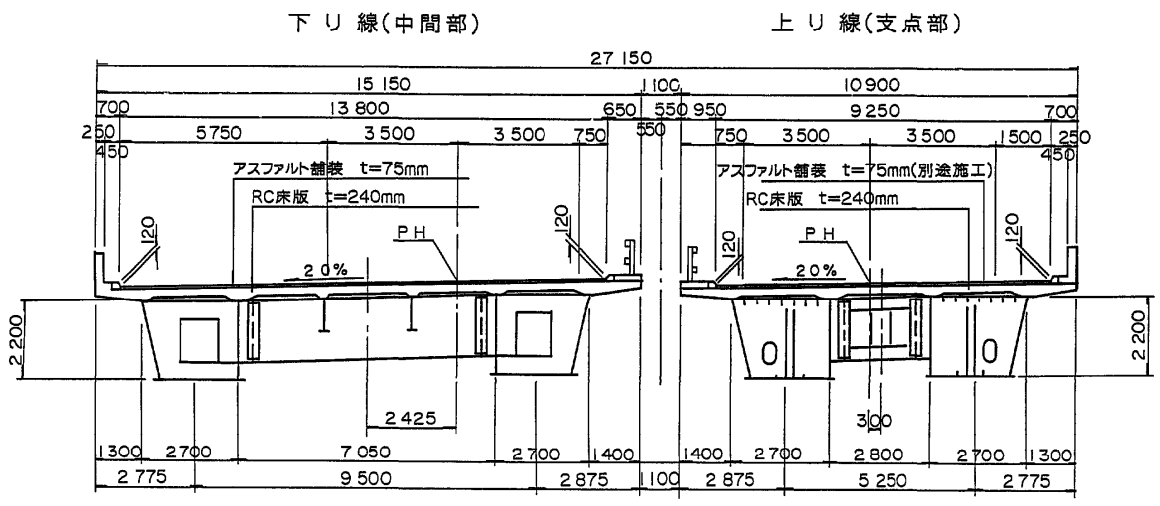


上部工断面図 S=1:100

標準部断面図

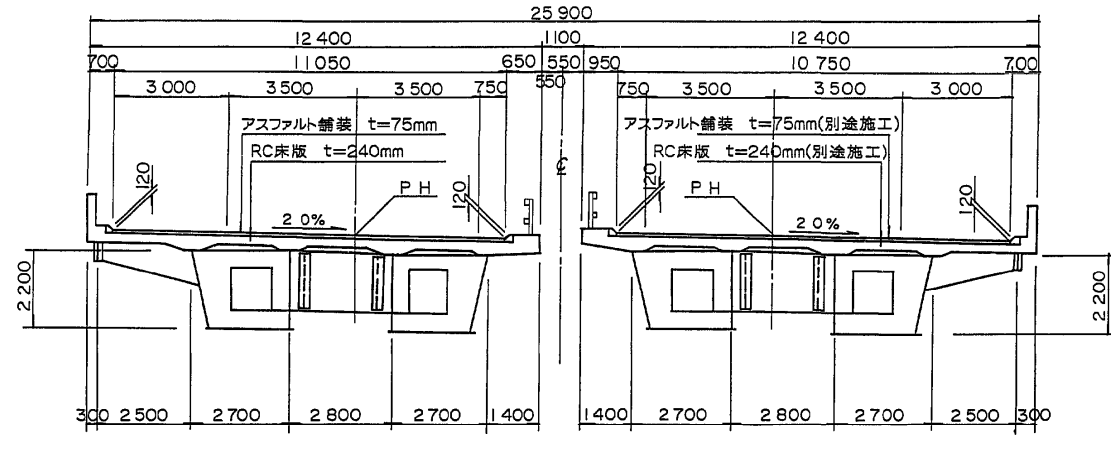


拡幅部(下り線)断面

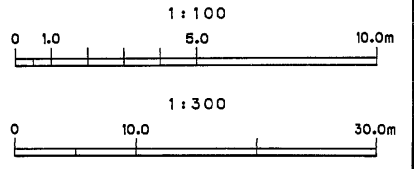


非常駐車帯部

下り線 上り線



設計条件	
道路規格	第1種2級B (V=100km/h)
適用活荷重	8活荷重
橋長	455.000m
横断勾配	2.000% ~ 2.000% (片勾配)
縦断勾配	0.3013% ~ 2.600% ~ 1.612%
設計速度	50km/h
型式	3径間連続非合成鋼桁橋
上支間	49,500+55,000+49,500 49,500+50,000+49,500
幅員	0.700+8.250+0.850=10.800m (標準)
部床版	鉄筋コンクリート床版 t=240mm
材主鋼材	SM490Y, SM400, SS400
工料床版	σck=30N/mm <sup>2</sup> , SD345
支承型式	
下型式	箱式鋼台, 壁式橋脚
部材鉄筋	σsa=180N/mm <sup>2</sup> (SD345)
工料コンクリート	σck=24N/mm <sup>2</sup>
基礎型式	場所打ち杭 φ1000
基礎工	土丹層, 砂礫層
適用示方書	設計要領第二集 (日本道路公団, 平成2年7月) 橋梁設計の手引き (日本道路公団, 東京第一建設局, 平成4年3月) 道路橋示方書・同解説 I~V (日本道路協会, 平成2年2月)

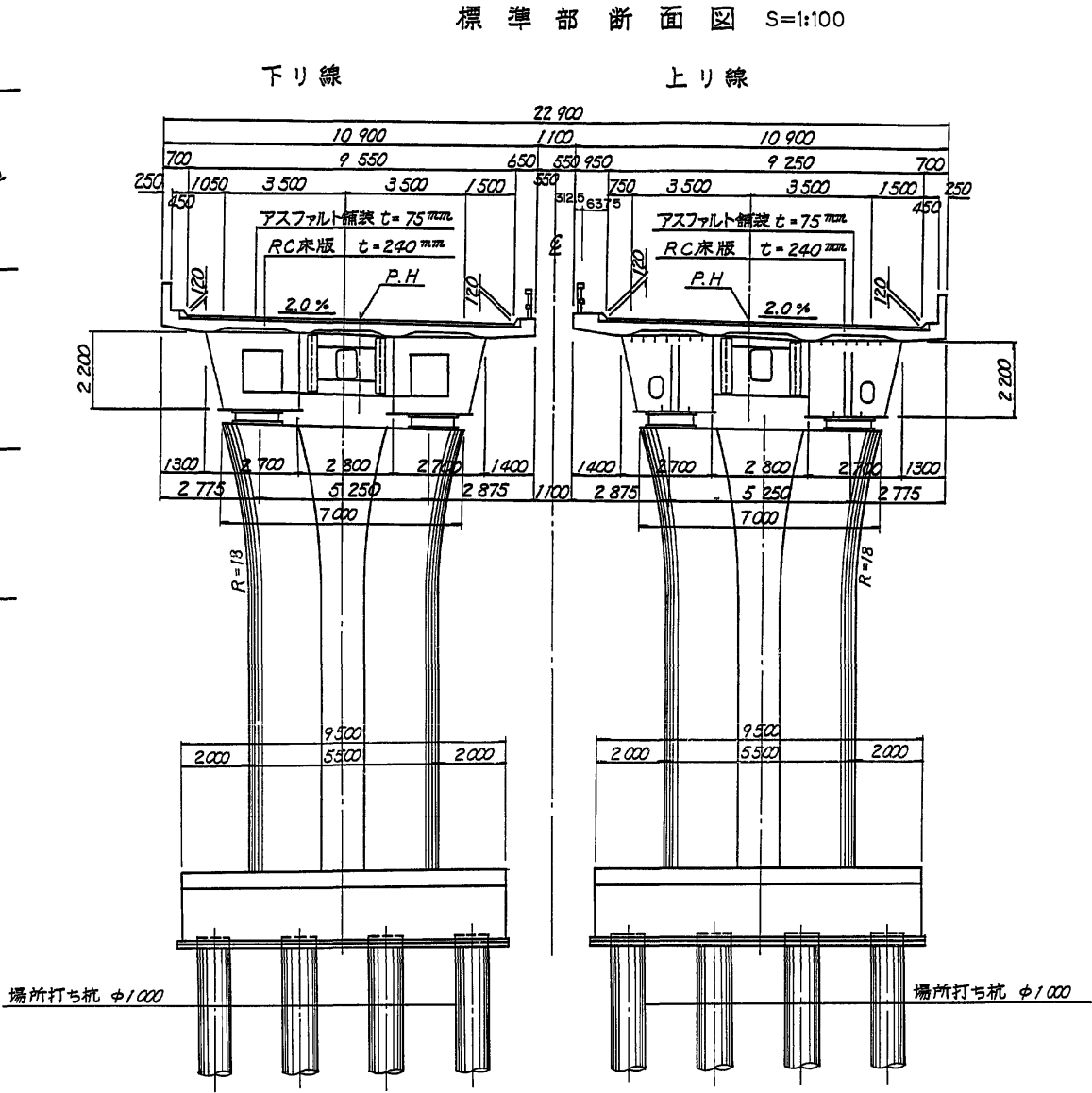
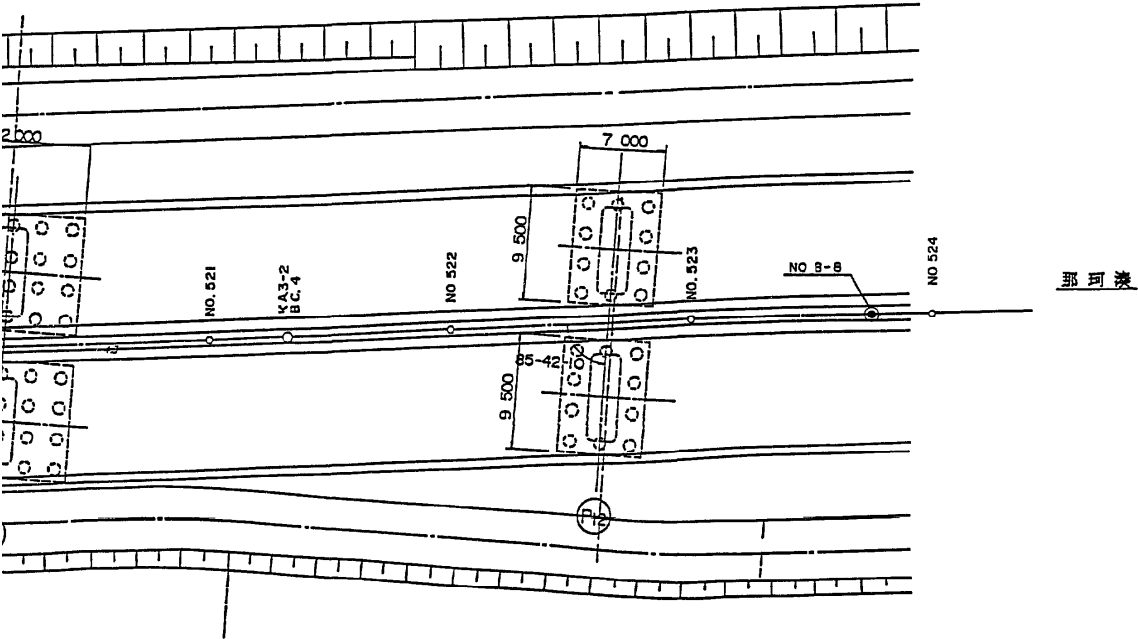
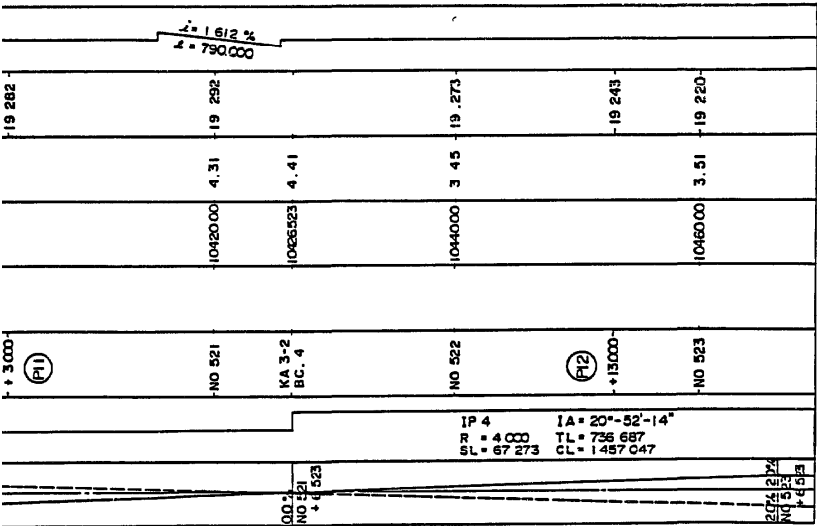
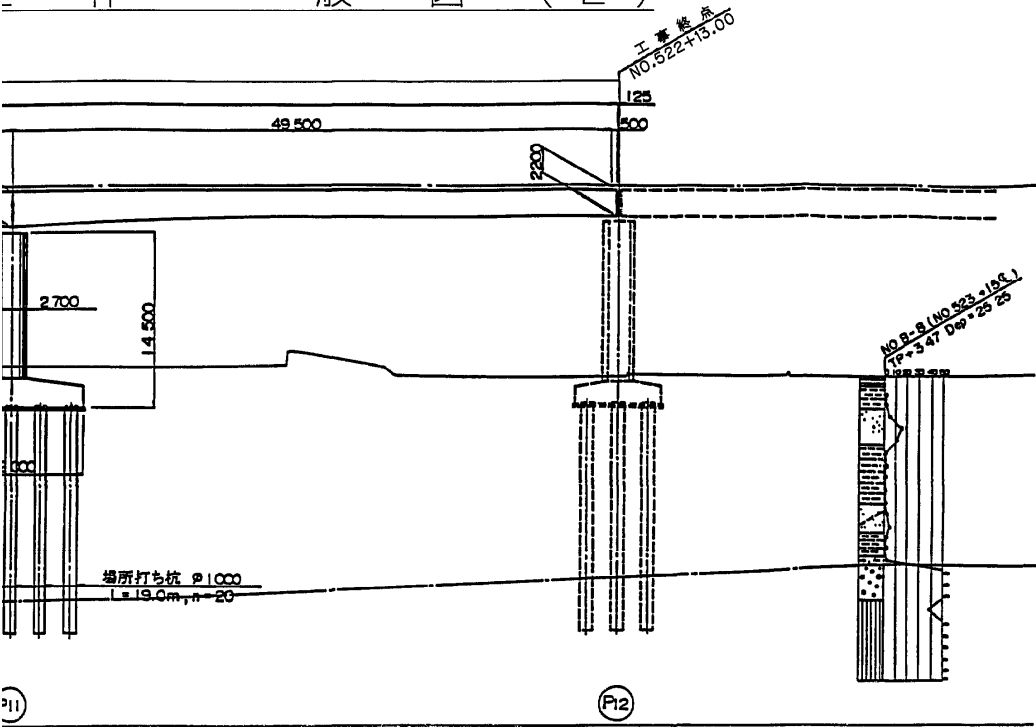


東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図	2404 6923
工種	高架橋
名	常澄高架橋
称	全体一般図(1)
縮尺	1/300 100
1550 2070	
日本道路公団 東京建設局	

全 体 一 般 図 ( 2 )

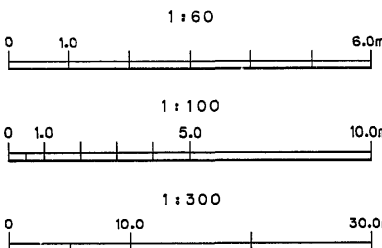
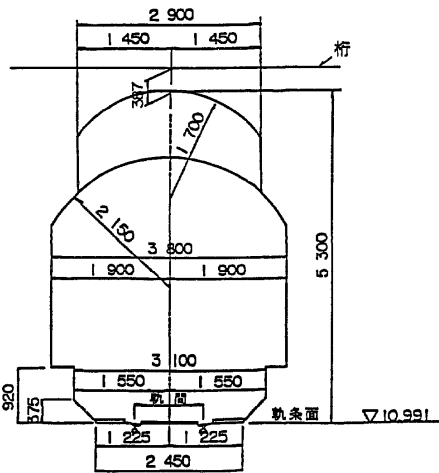






設計条件	
道路規格	1種2級B規格(設計速度100km/h)
橋格	B活荷重
橋長	615.000m
支間長	49.500+65.000+49.500
橋幅員	700+92.50+950=10900x2連(上下線)
線形	平面 A=1200m~R=4000m
	縦断 2.600% 1.618% VCL=500(R=11870m)
	横断 2.000% 1.324%
設計速度	kh=0.3(=0.2x1.0x1.2x1.0x1.25)
橋梁形式	3連間連続非合成鋼桁橋
床版	鉄筋コンクリート床版 t=240mm
舗装	アスファルト舗装 t=75mm
活荷重	B活荷重
使用材料	主鋼材 SM490Y, SM400, SS400
	床版 $\sigma_{ck}=30\text{N}/\text{mm}^2$ , SD345
支承形式	分散ゴム支承
橋脚形式	壁式橋脚
基礎形式	鉄筋コンクリート場所打ち杭 $\phi 1000$
支持地盤	砂礫層 (Ms+Bg)
使用材料	コンクリート $\sigma_{ck}=24\text{N}/\text{mm}^2$
	鉄筋 SD345
示方書等	共通 日本道路公団 設計要領 第二集(平成2年7月)
	上部構造上り線 道路標示方書 I~V(平成2年2月)
	上部構造下り線 および下部構造 「橋、高架の道路等の技術基準における荷重の取扱いについて」(平成5年3月31日:建設省)

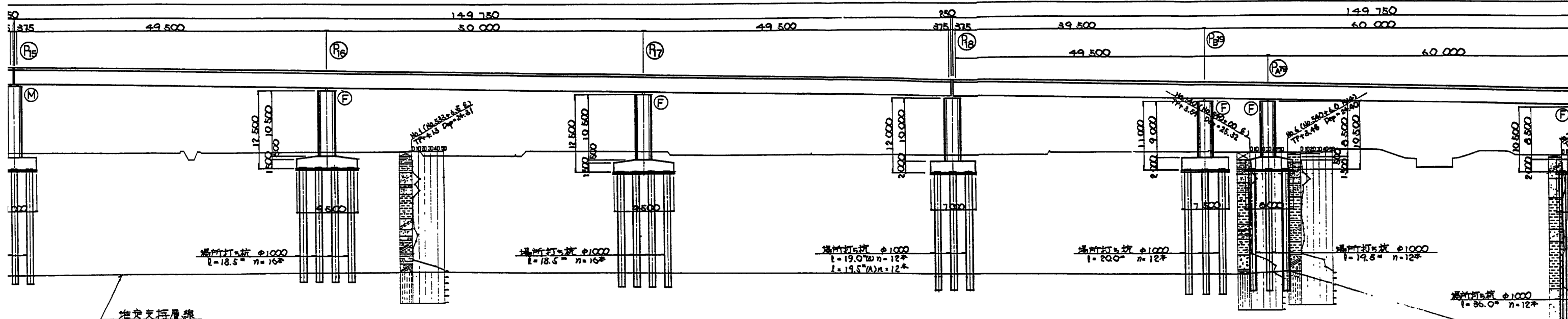
鹿島臨海鉄道(大洗~鹿島線)建築限界 S=1:60



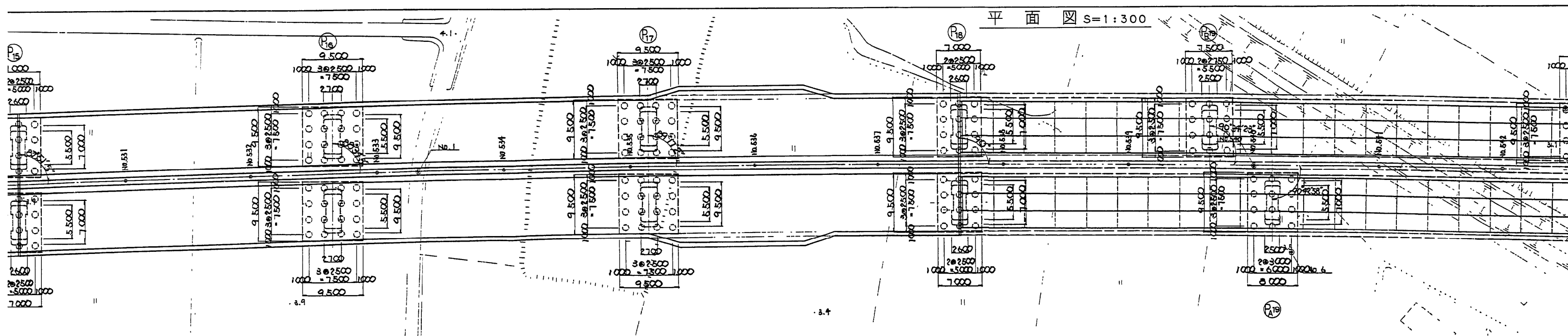
東水戸道路(水戸大洗~ひたちなか)完成図		2405
		6923
工種	高架橋	1551
名	常澄高架橋	4001
称	全体一般図(2)	縮尺 1/300 100 60
日本道路公団 東京建設局		1551 2070



下大野高架床版工事 L=979m

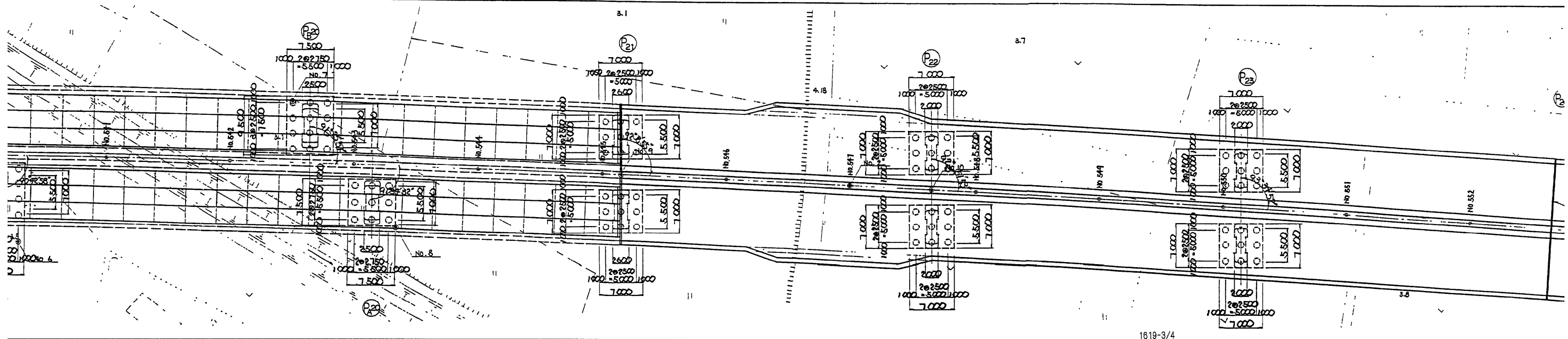
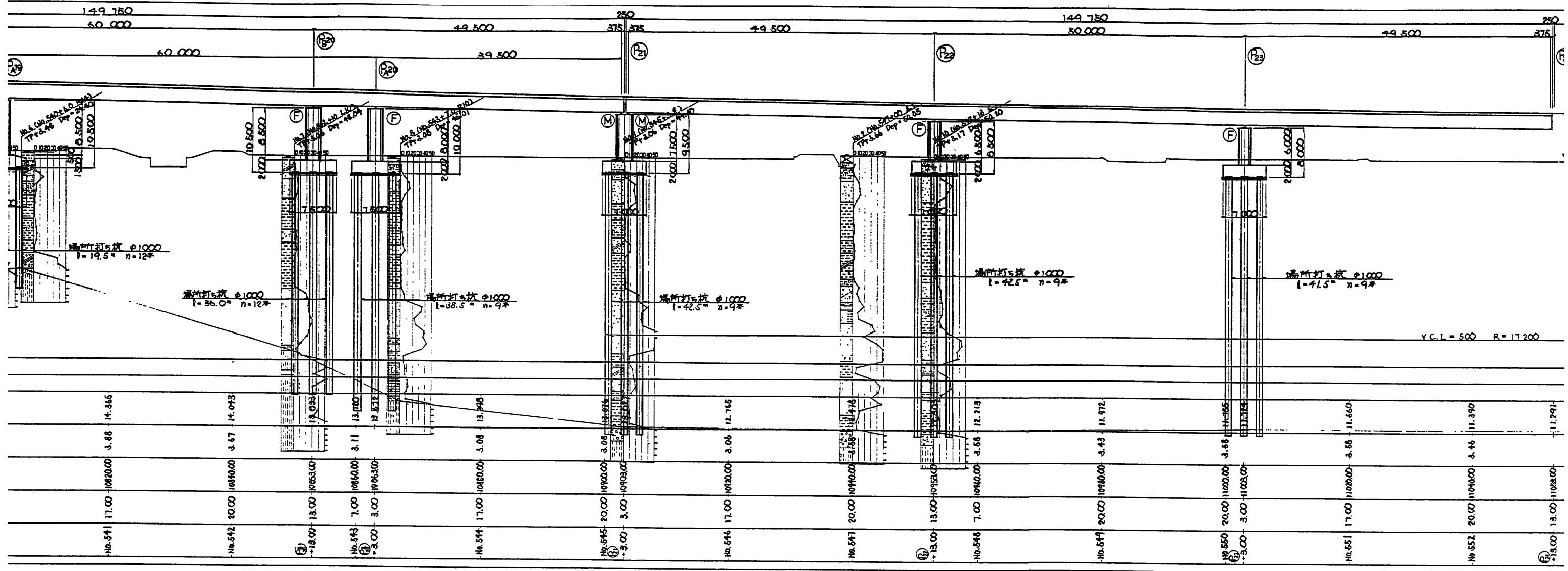


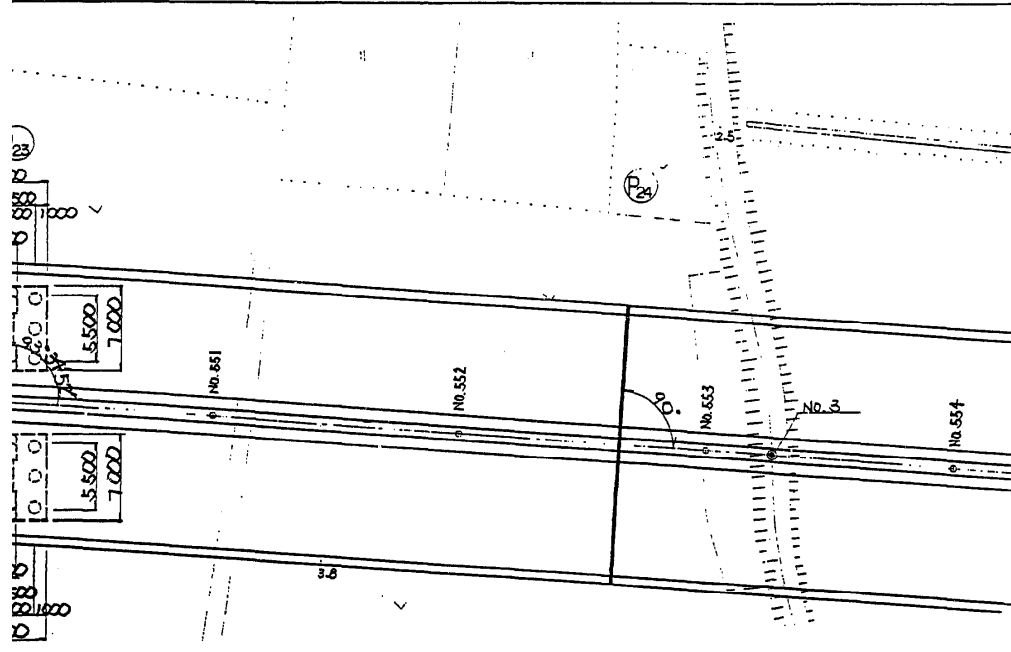
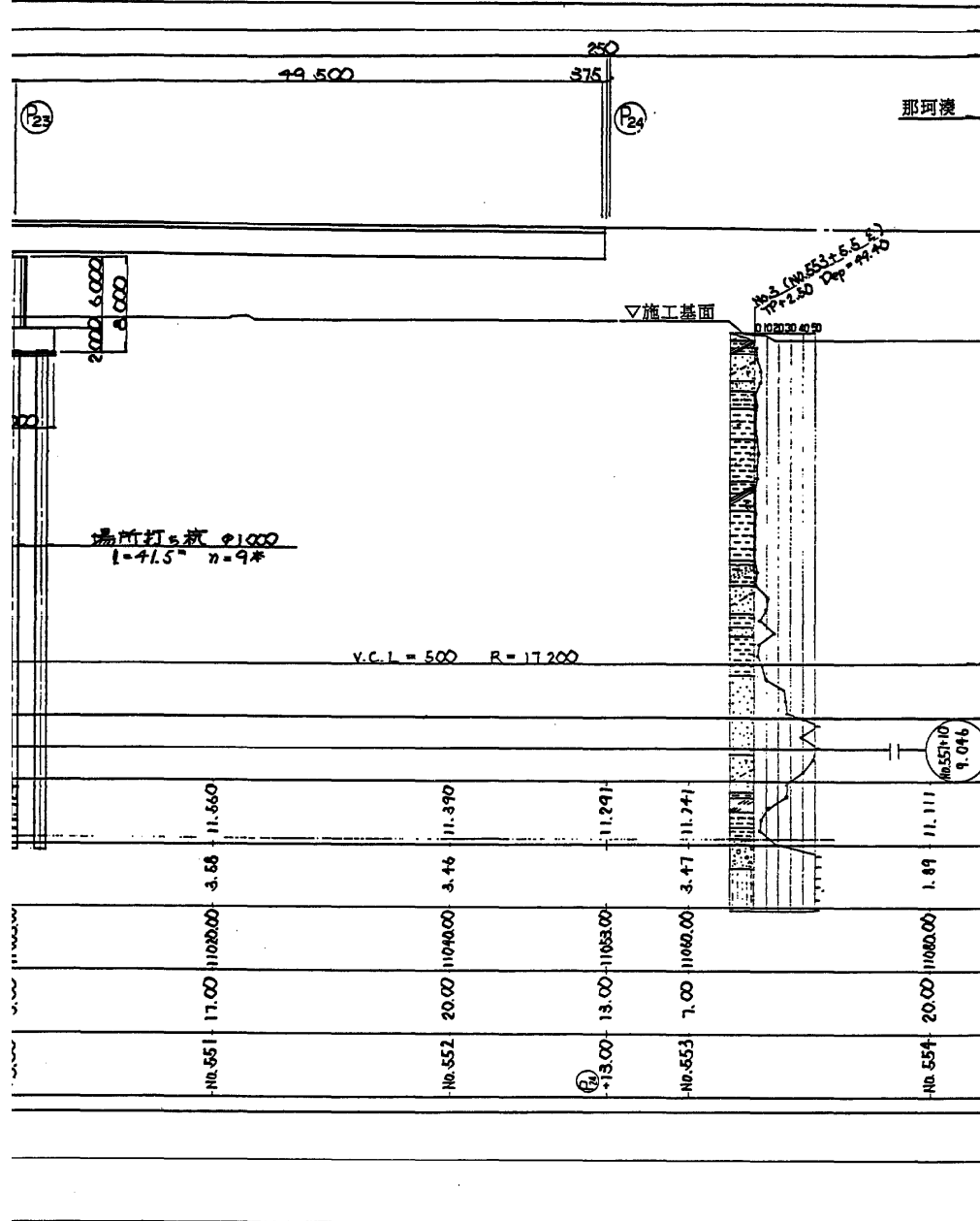
№	3.00	3.00	10003.00	17.064
№. 531	17.00	10620.00	4.08	17.589
№. 532	20.00	10648.00	3.49	17.267
④ №. 533	13.00	10653.00	17.057	
№. 533	7.00	10660.00	4.05	16.944
№. 534	20.00	10680.00	3.42	16.622
④ №. 535	20.00	10700.00	4.07	16.300
④ №. 536	3.00	10705.00	16.251	
№. 536	17.00	10720.00	3.40	15.977
№. 537	20.00	10740.00	3.39	15.655
④ №. 538	13.00	10753.00	15.445	
№. 538	7.00	10760.00	3.39	15.332
№. 539	20.00	10780.00	3.68	15.010
④ №. 540	13.00	10793.00	14.600	
④ №. 540	7.00	10800.00	3.64	14.688
④ №. 541	3.00	10803.00	14.639	
№. 541	17.00	10820.00	3.88	14.365
№. 542	20.00	10840.00	3.67	14.043



全体一般図 ( 1 )

側面図 S=1:300

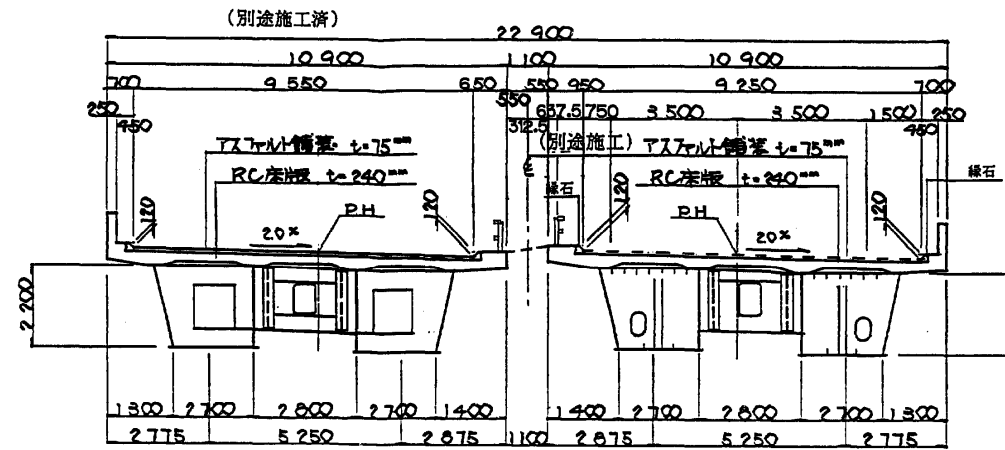




上部工断面図 S=1:100

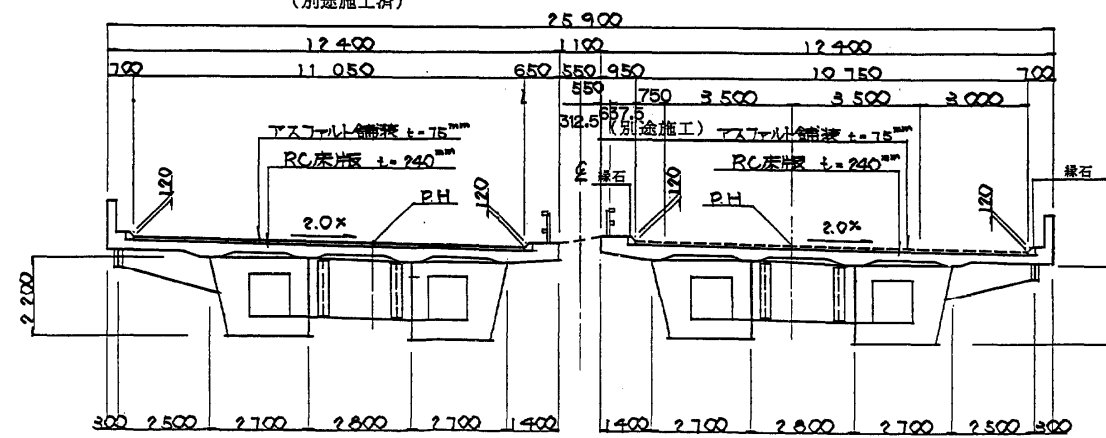
標準横断面図

下り線(中間部) 上り線(支点部)



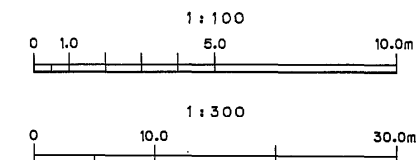
非常駐車帯部

下り線 上り線

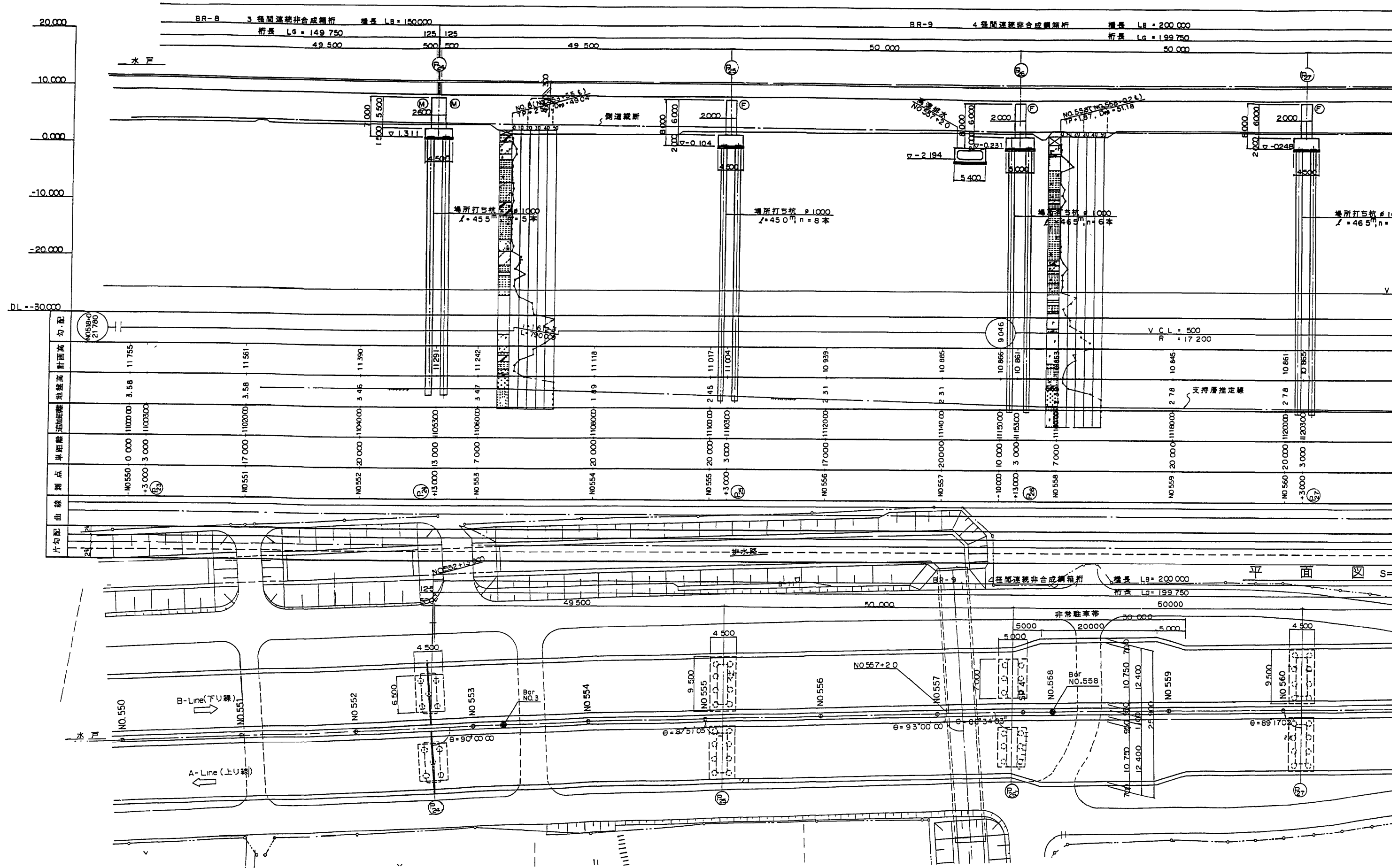


設計条件

道路規格	第1種2級B (V=100km/h)
適用活荷重	B活荷重
橋長	455.000m 700.000m
横断勾配	2.000% ~ 2.000% (片勾配)
縦断勾配	0.3013% 2.600% 1.612%
設計速度	Kh=0.30
型式	3径間連続非合成鋼橋桁
上支間	49.500+55.000+49.500, 49.500+50.000+49.500, 49.500+50.000+49.500
幅員	0.700+9.250+0.950=10.900m×2連 (標準)
部床版	鉄筋コンクリート床版 t=240mm
材主鋼材	SM490Y, SM400, SS400
工床版	$\sigma_{ck}=30\text{N/mm}^2$ SD345
支承型式	ゴム省
下型式	箱式橋台, 整式橋脚
部鉄筋	$\sigma_{sa}=1800\text{kgf/cm}^2$ (SD345)
工材料	コンクリート $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$
型式	場所打ち杭 $\phi 1000$
支持層	土丹層, 砂礫層
適用示方書	道路橋示方書 I~V (平成2年2月) 日本道路公団 設計要領 第二集 (平成2年7月) 橋梁設計の手引き (日本道路公団 東京第一建設局 構造技術課, 平成4年3月) 建設省通達「橋高架の道路等の技術基準における活荷重の取り扱いについて」(平成5年3月31日)

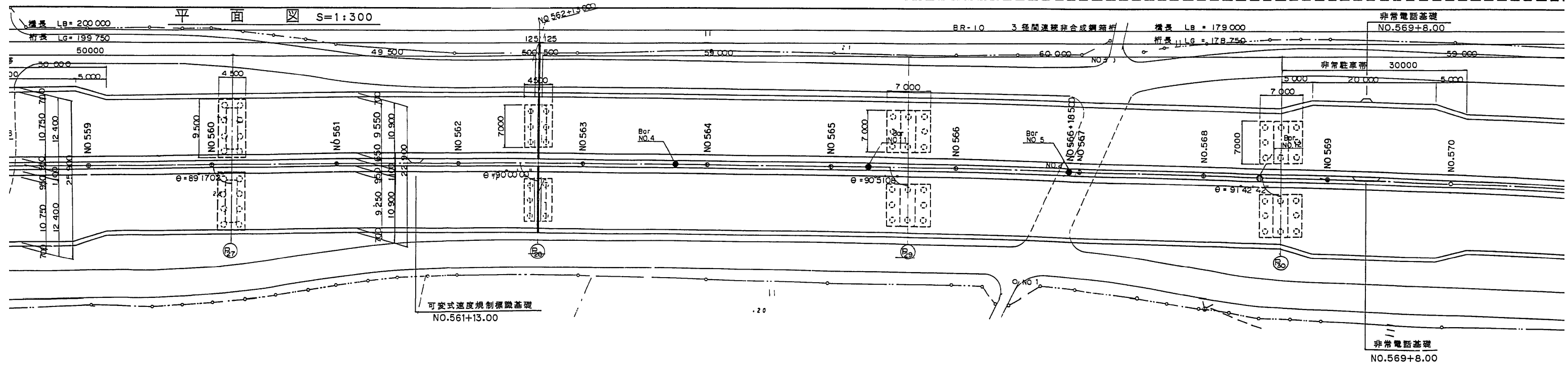
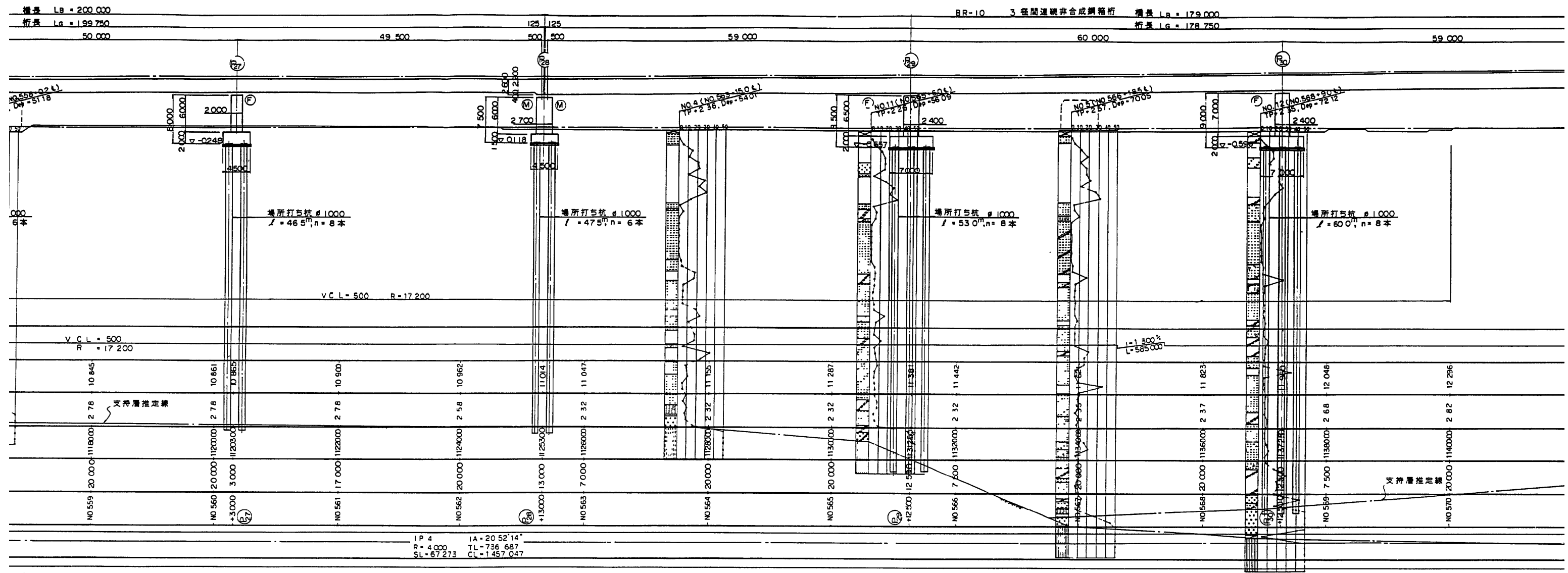


東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2473 6923
工種	高架橋	1619 4001
名称	常澄高架橋 全体一般図(1)	縮尺 1/300 100 1619 2070
日本道路公団 東京建設局		

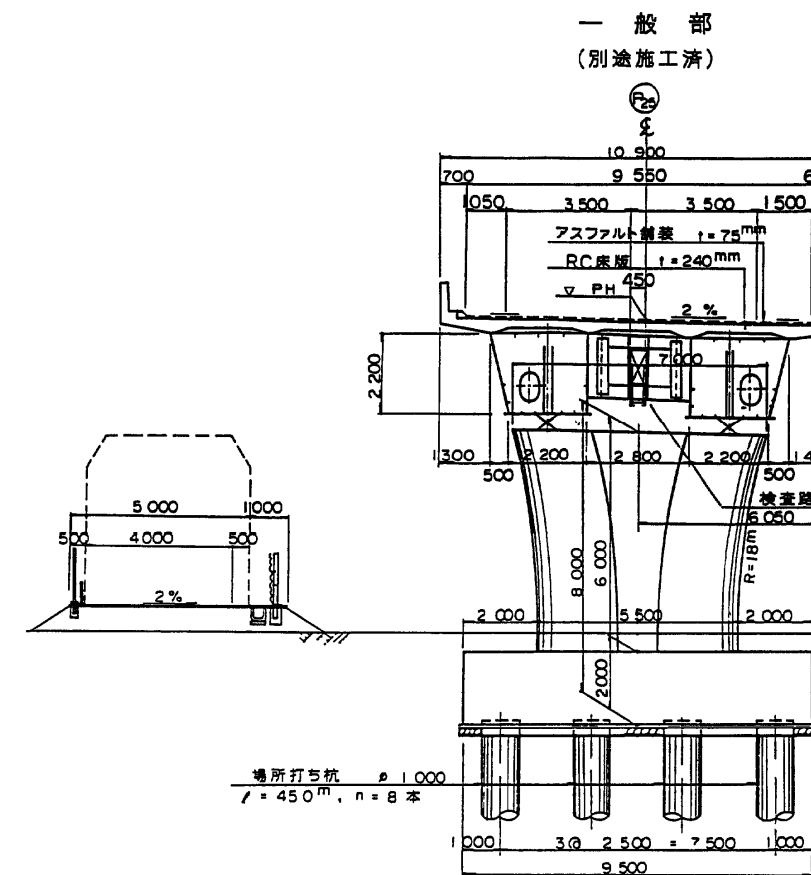


側面図 S=1:300

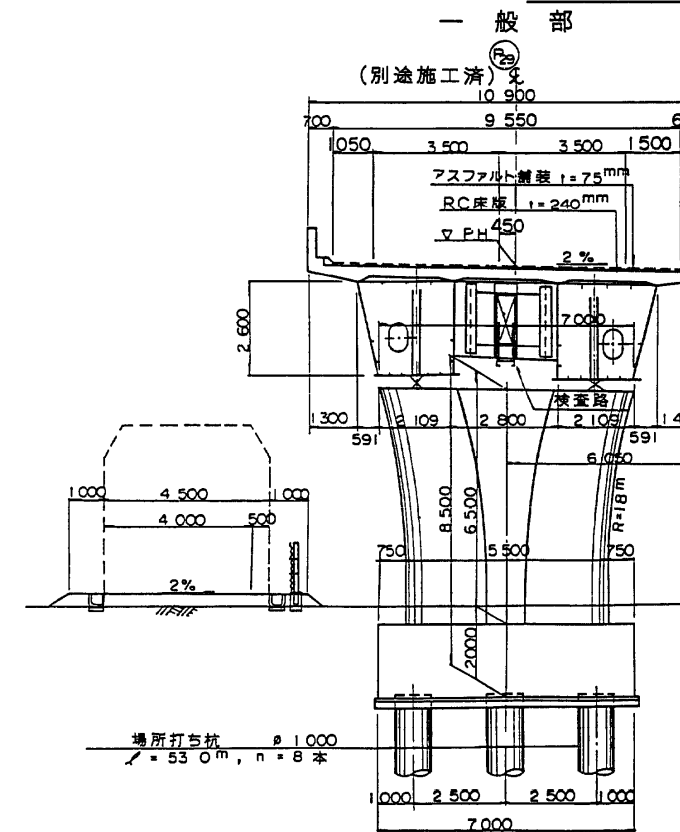
全体一般図 (2)







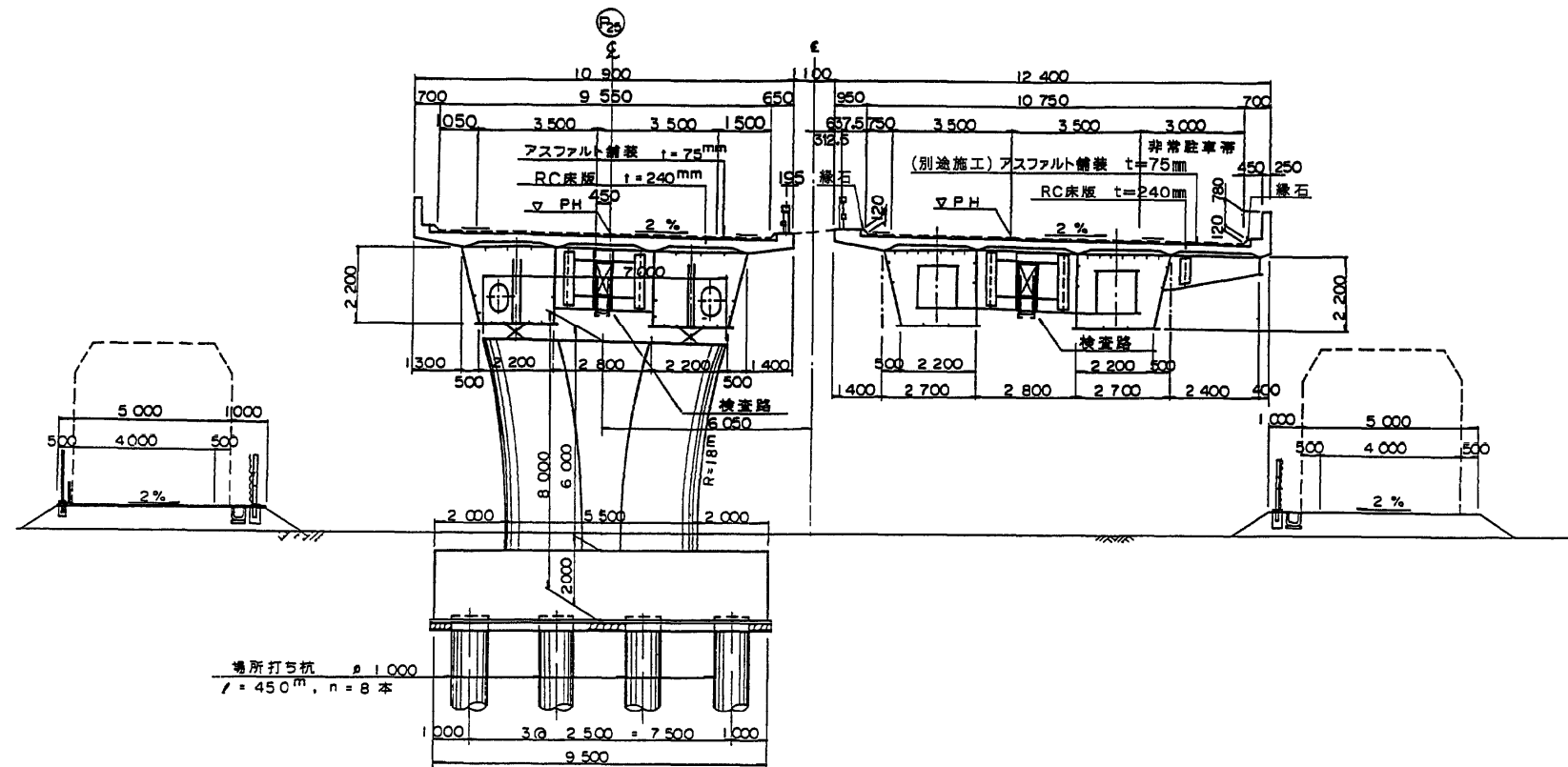
### 3 徑間連續非





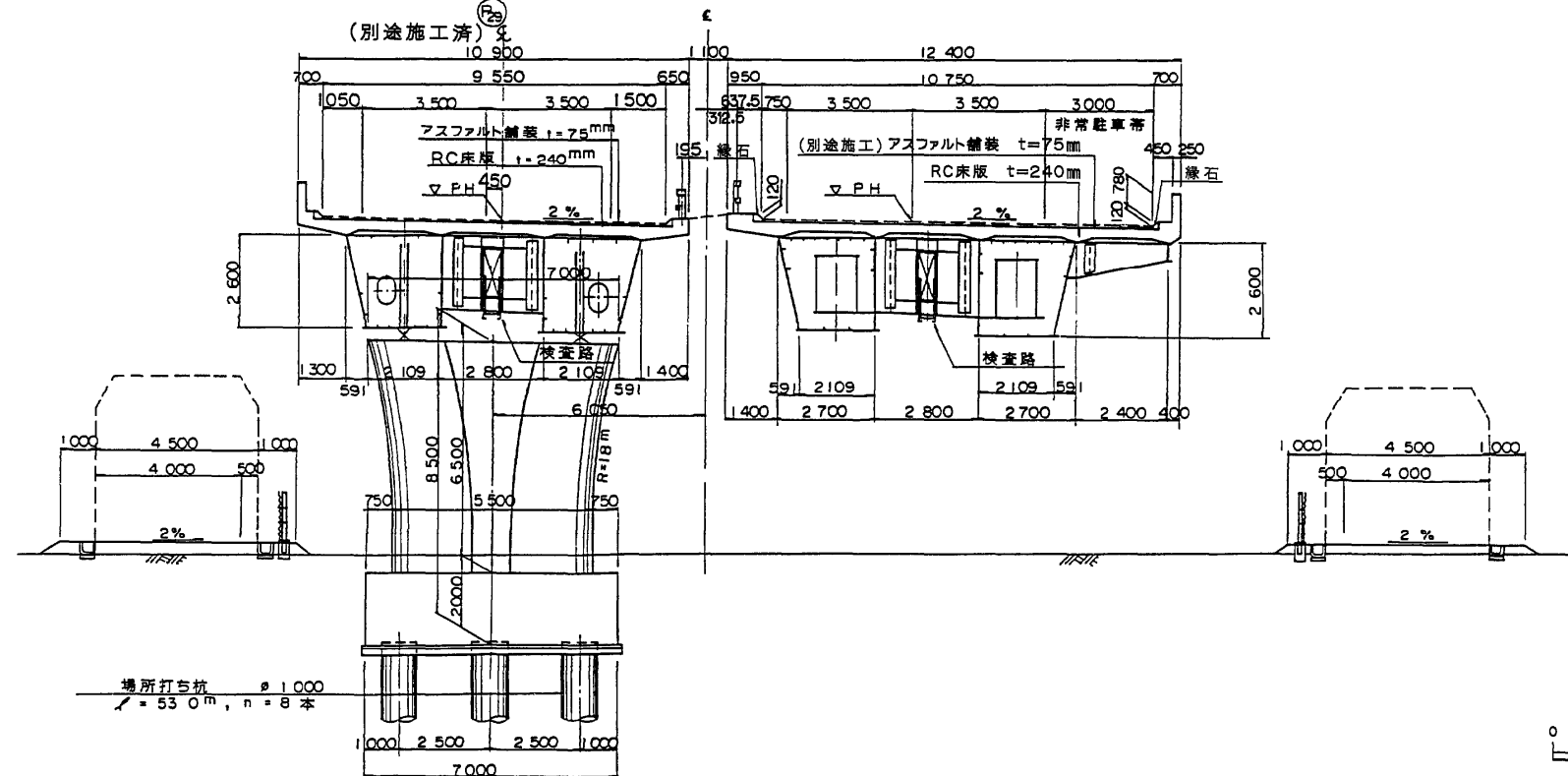
4径間連続非合成箱桁(BR-9)

一般部 (別途施工済) 非常駐車帯部



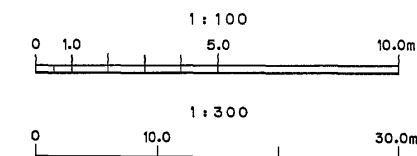
3径間連続非合成箱桁(BR-10)

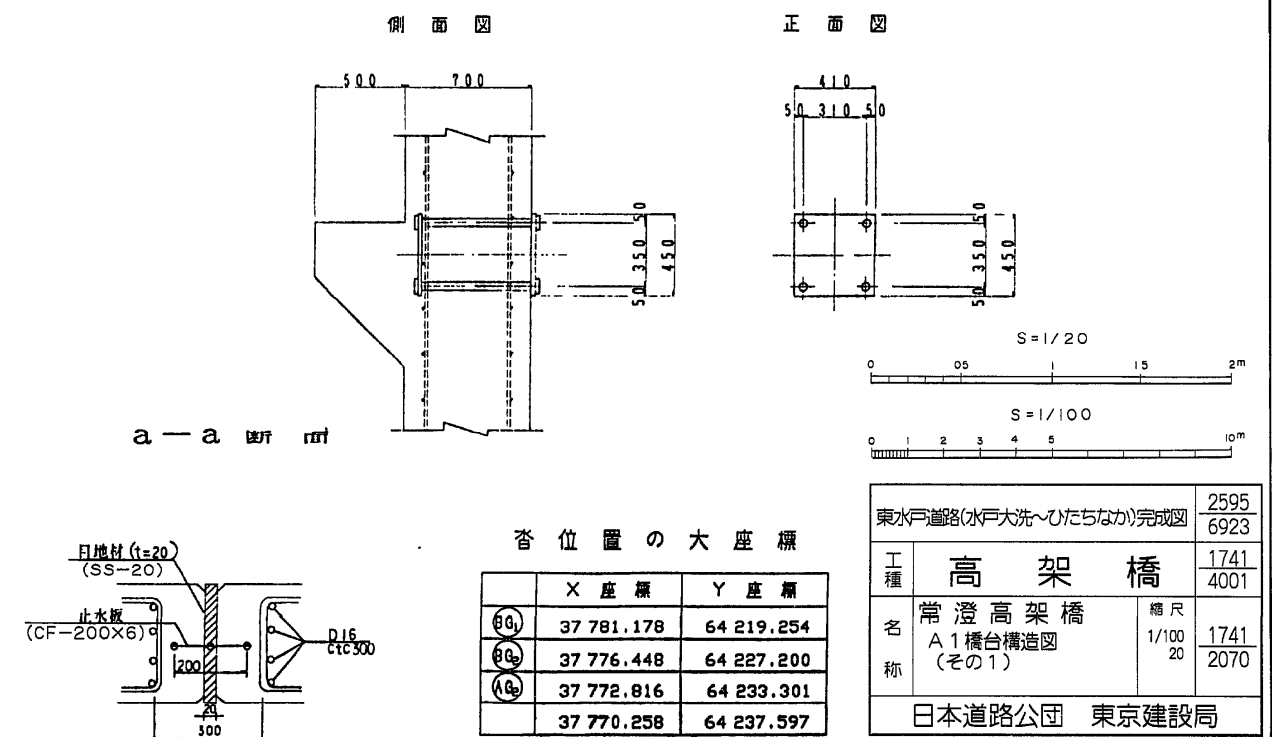
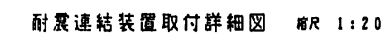
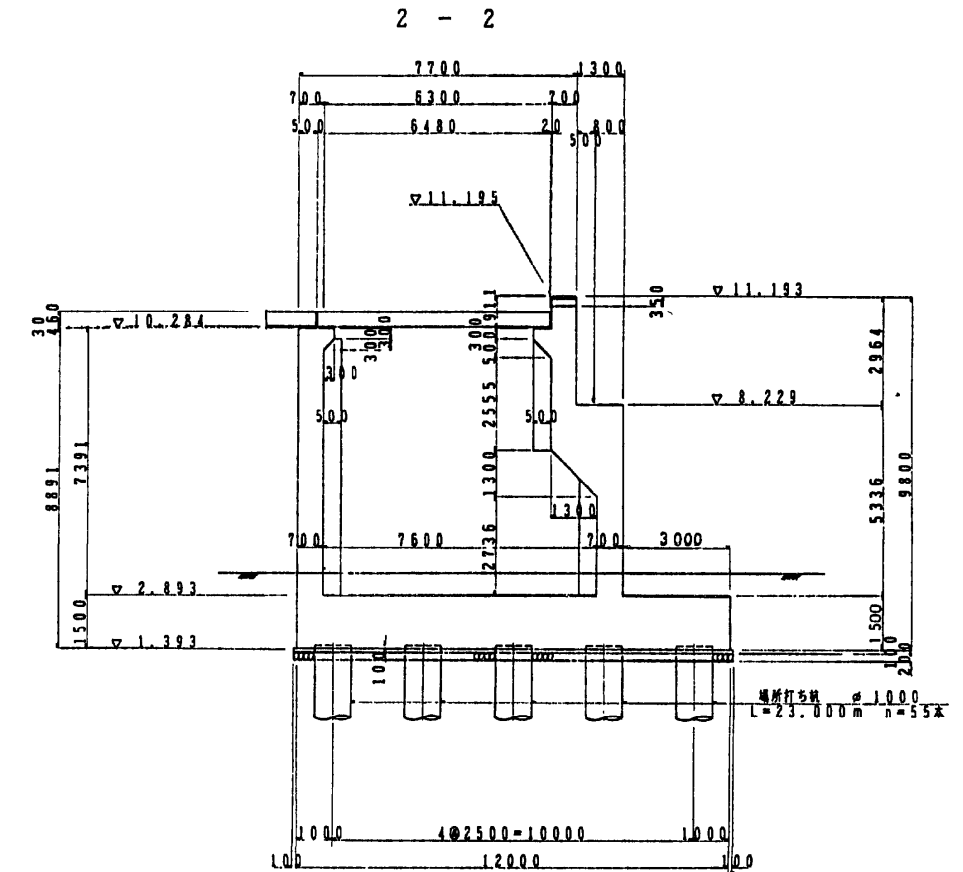
一般部 (別途施工済) 非常駐車帯部



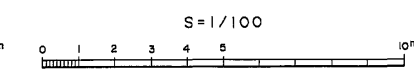
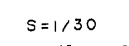
設計条件	
道路規格	1種2級B規格 (設計速度 100 km/h)
橋規格	B活荷重
橋長	200.000m, 179.000m
支間長	49.500+2@50.000+49.500, 59.000+60.000+59.000
橋幅員	700+9550+650=10,900m (下り線 (暫定時))
線形	平面 R=4,000m
縦断	1.612% 1.300% VCL=500m (R=17,200m)
横断	2.000% 片勾配
設計断面	kh=0.30 (=0.2+1.0+1.2+1.0+1.25)
橋梁形式	4径間連続非合成箱桁橋, 3径間連続非合成箱桁橋
上床版	鉄筋コンクリート床版 t=240mm
舗装	アスファルト舗装 t=75mm
活荷重	B活荷重
主鋼材	SM490Y, SM400, SS400
使用材料	床版 Ck=30 N/mm <sup>2</sup> , SD345
支承形式	ゴム巻
橋脚形式	壁式橋脚
基礎形式	鉄筋コンクリート場所打ち杭 φ1,000
支持地盤	土丹層, 砂礫層
コンクリート	躯体 Ck=24 N/mm <sup>2</sup> , 杭 Ck=24 N/mm <sup>2</sup>
鉄筋	SD345
示方書等	日本道路公団 設計要領 第二集 (平成2年7月) 道路橋示方書 I~V (平成2年2月) 建設省選定「橋高架の道路等の技術基準における活荷重の取り扱いについて」 (平成5年3月31日)

東水戸道路(水戸大洗~ひたちなか)完成図		2474 6923
工種	高架橋	1620 4001
名	常澄高架橋	橋尺 1/300 100
称	全体一般図 (2)	1620 2070
日本道路公団 東京建設局		

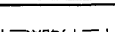
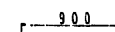
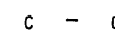
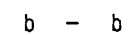
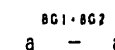




4 - 4

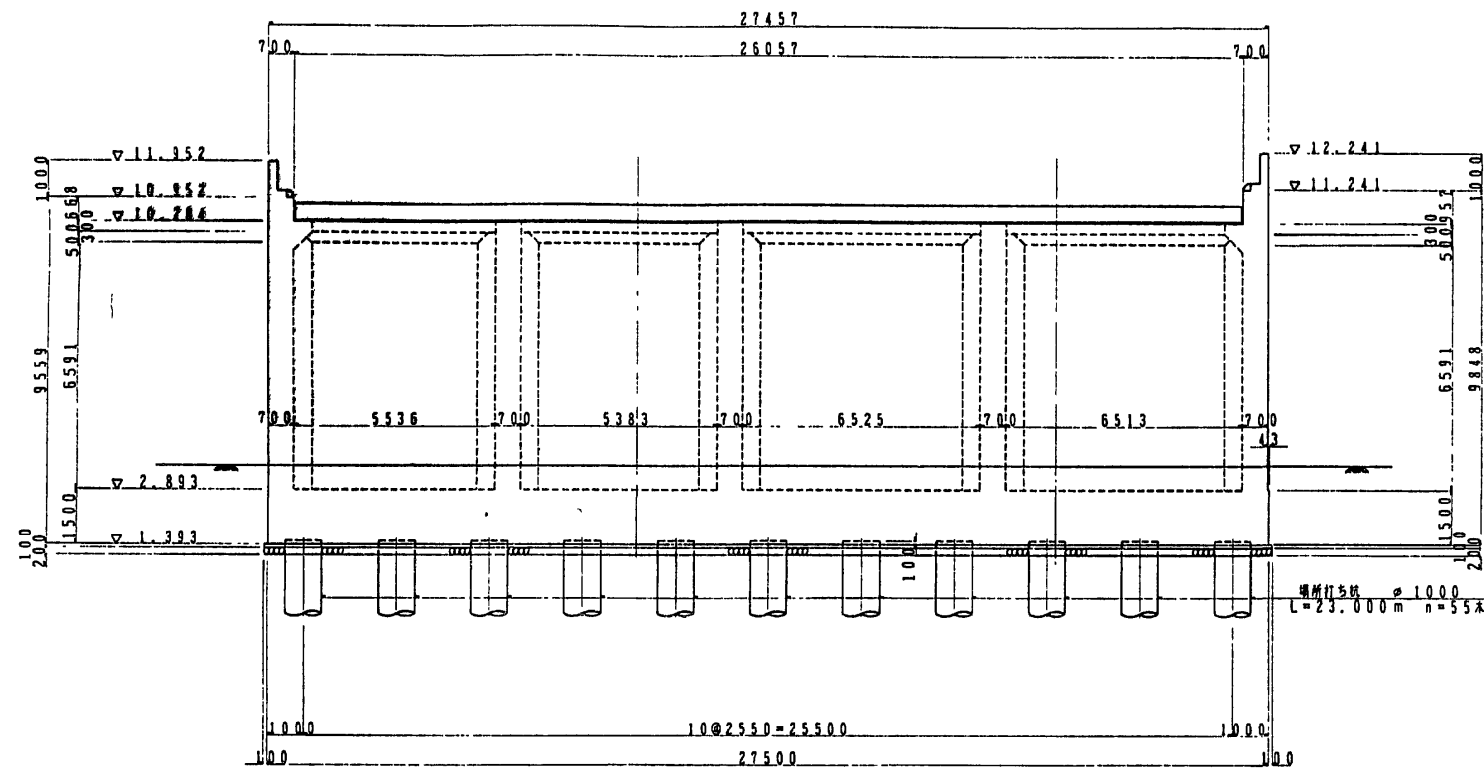


支 承 詳 細 図 縮尺 1:30

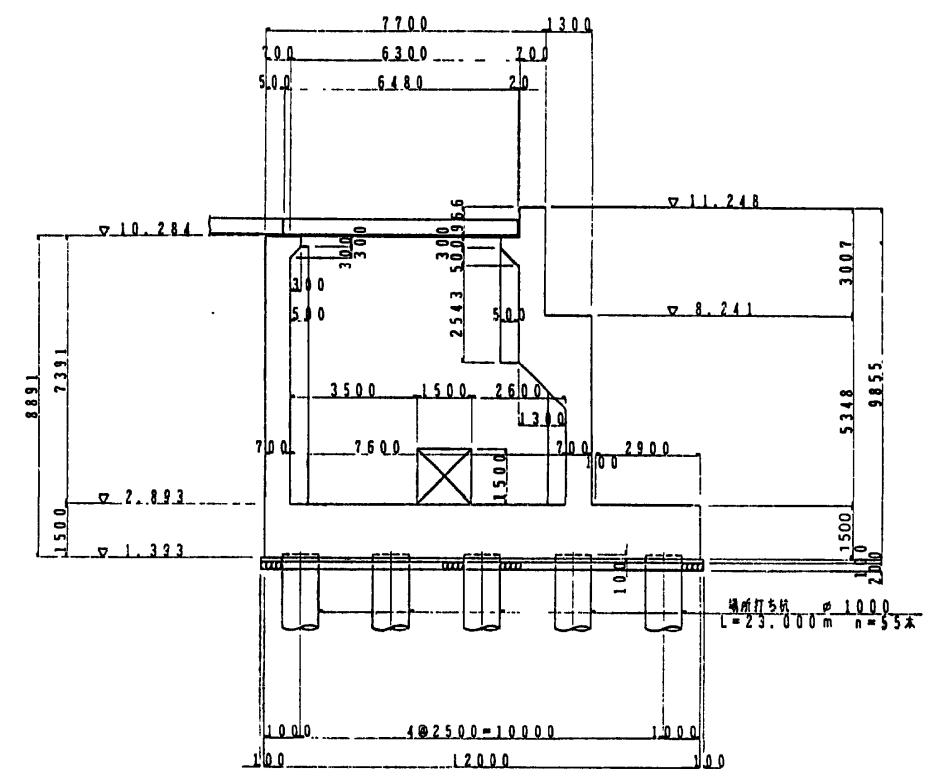


東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなかり)完成図		2596 6923
工種	高架橋	1742 4001
名称	常澄高架橋 A1橋台構造図 (その2)	1742 2070
日本道路公団 東京建設局		

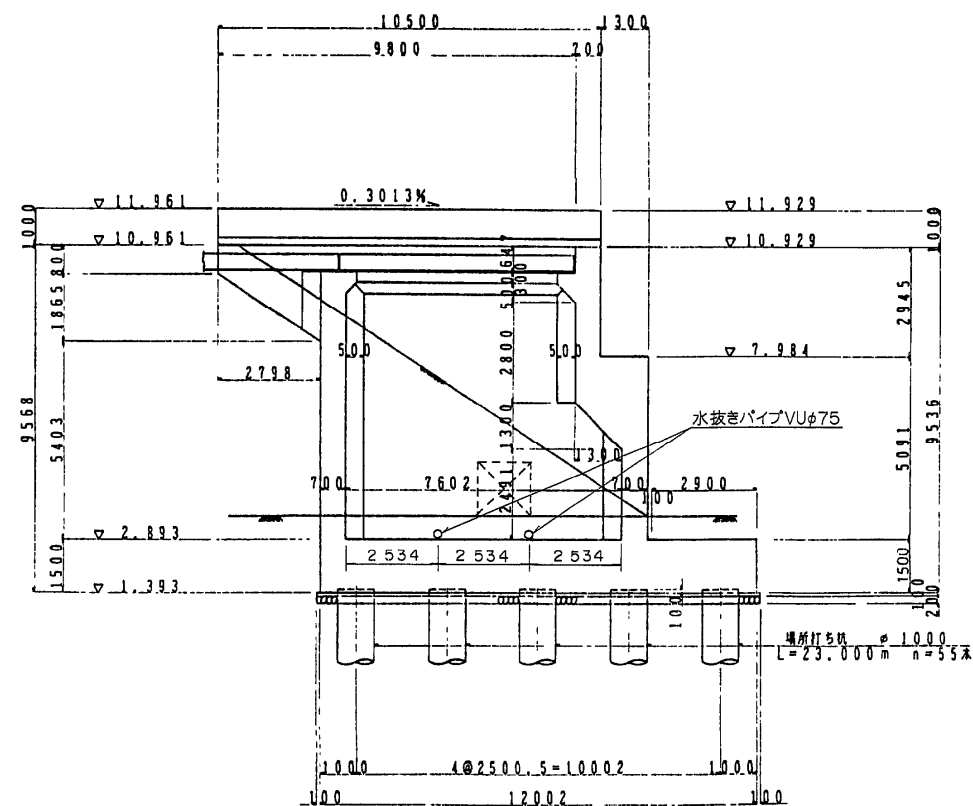
6 - 6



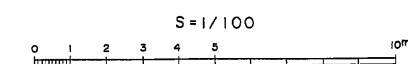
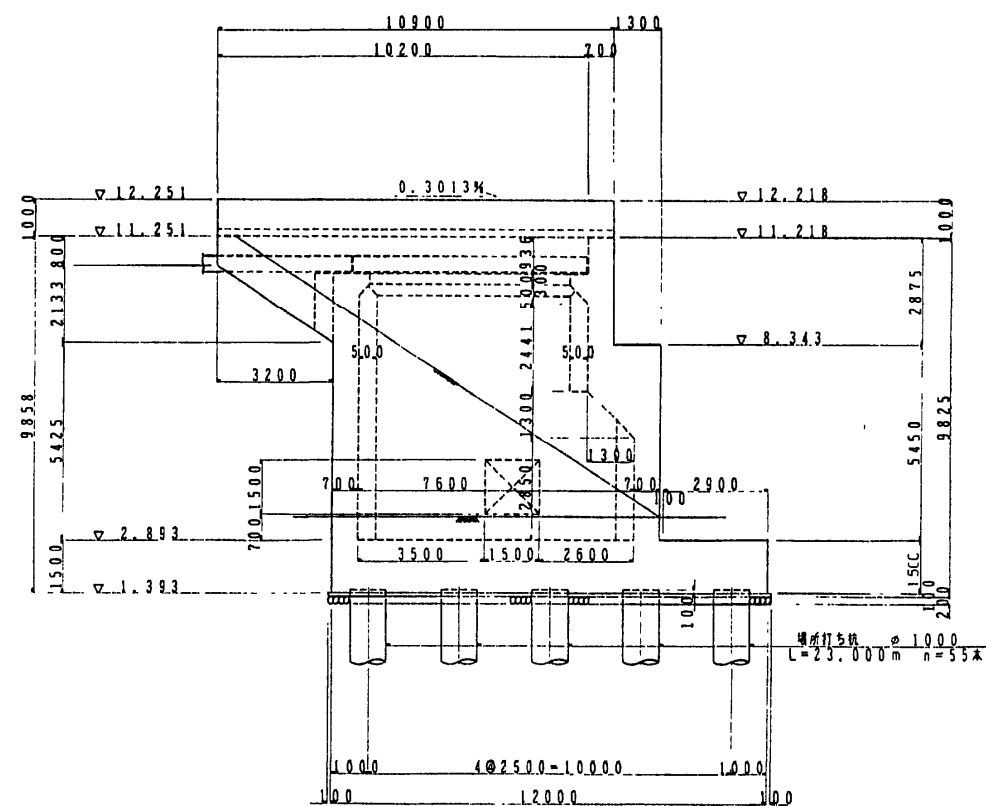
9 - 9



7 - 7



8 - 8

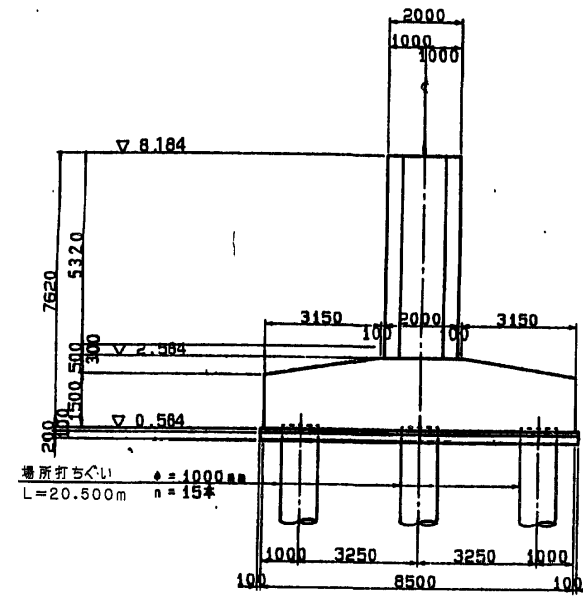


東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2597 6923
工種	高架橋	1743 4001
名称	常澄高架橋 A 1 橋台構造図 (その3)	縮尺 1/100 1743 2070
日本道路公団 東京建設局		

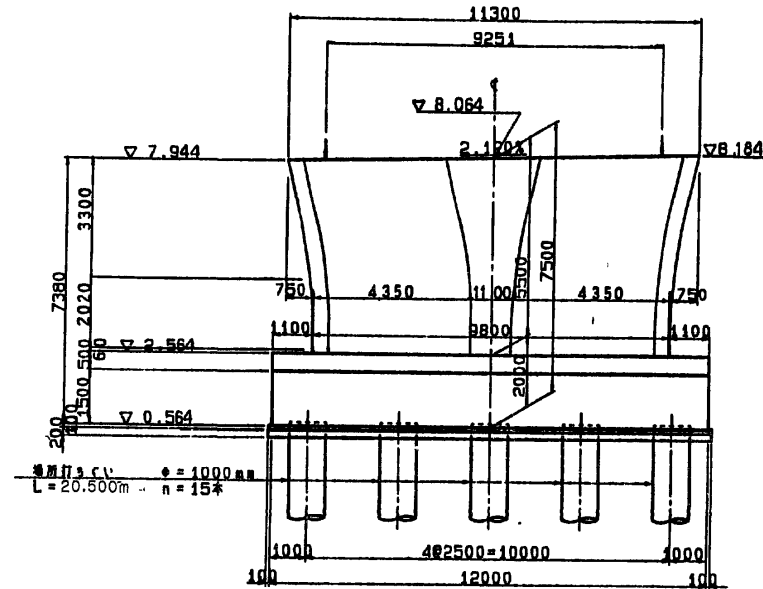
P 1 橋脚構造一般図 S=1:100

Bライン

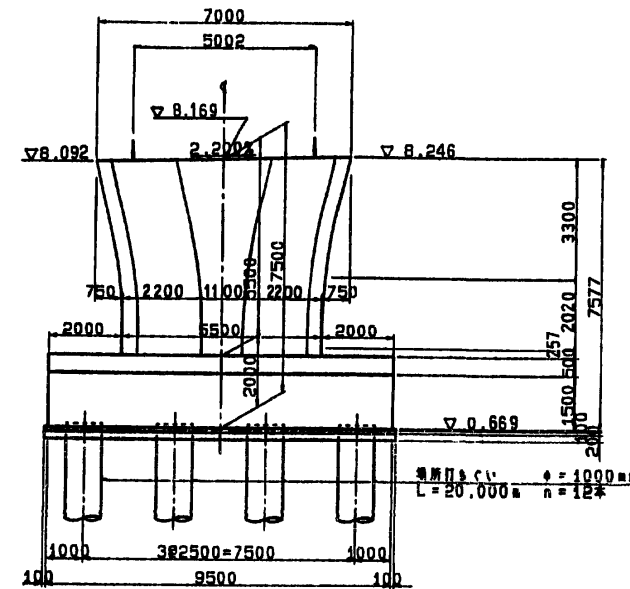
側面図



正面図

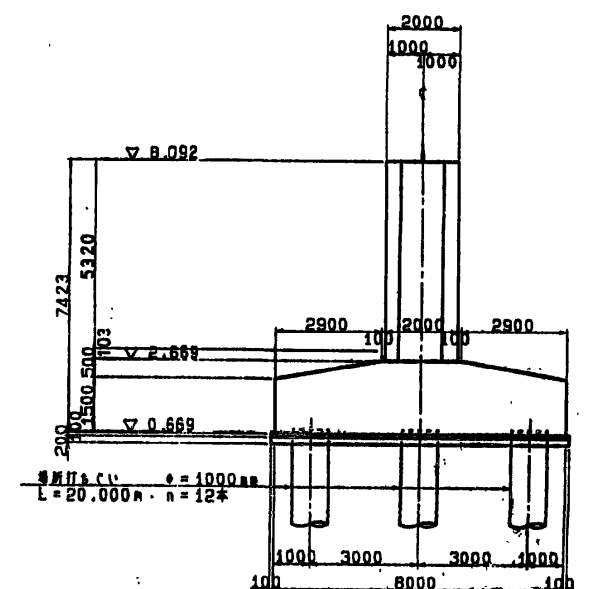


正面図

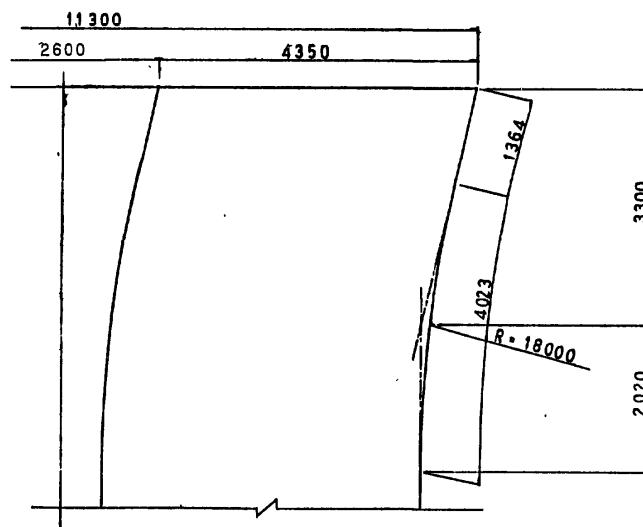


Aライン

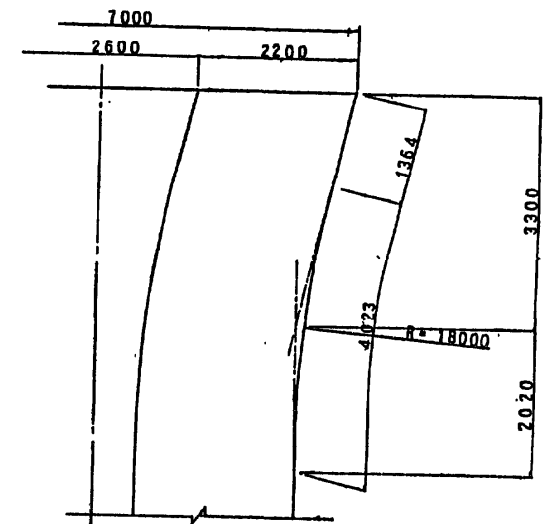
側面図



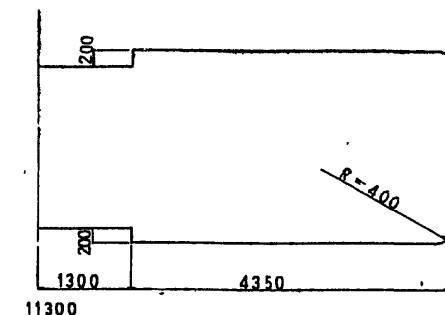
サークルハンチ詳細図



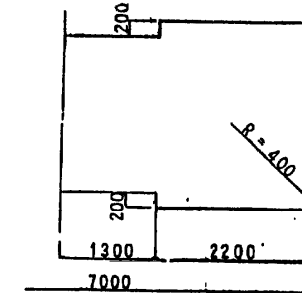
サークルハンチ詳細図



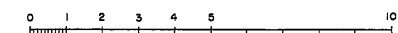
スリット部詳細図



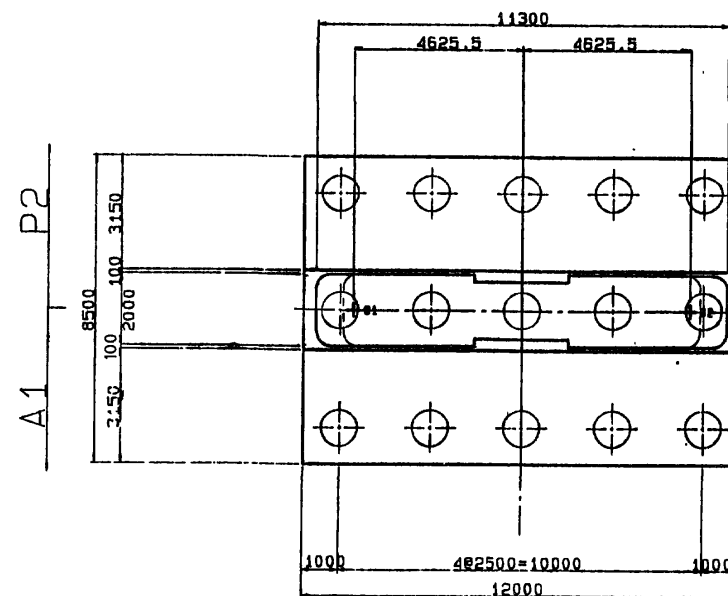
スリット部詳細図



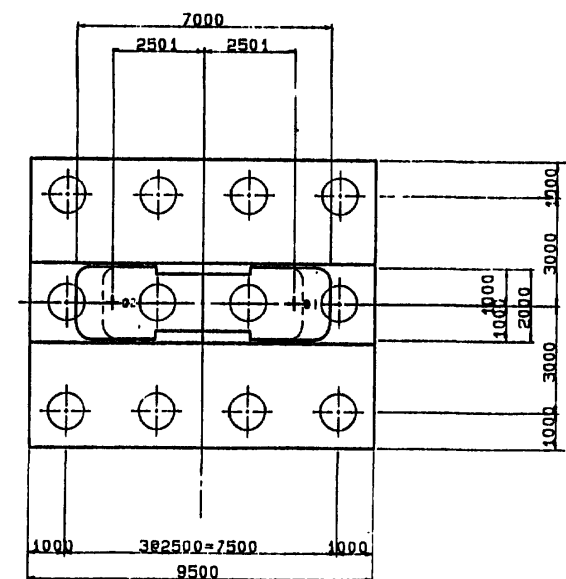
S=1/100



平面図



平面図



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2622
高架橋		6923
工種	常澄高架橋	1768
名	P1 橋脚構造一般図	4001
称	縮尺 1/100	1768
		2070
日本道路公団 東京建設局		

P 2 橋脚構造一般図 S=1:100

B ライン

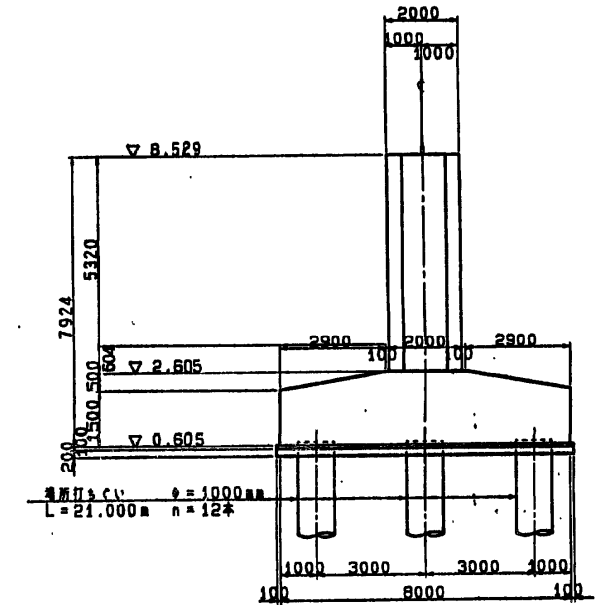
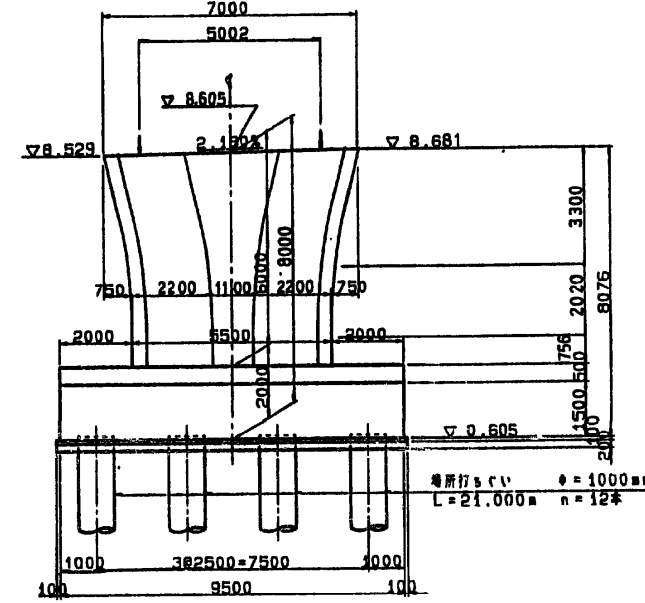
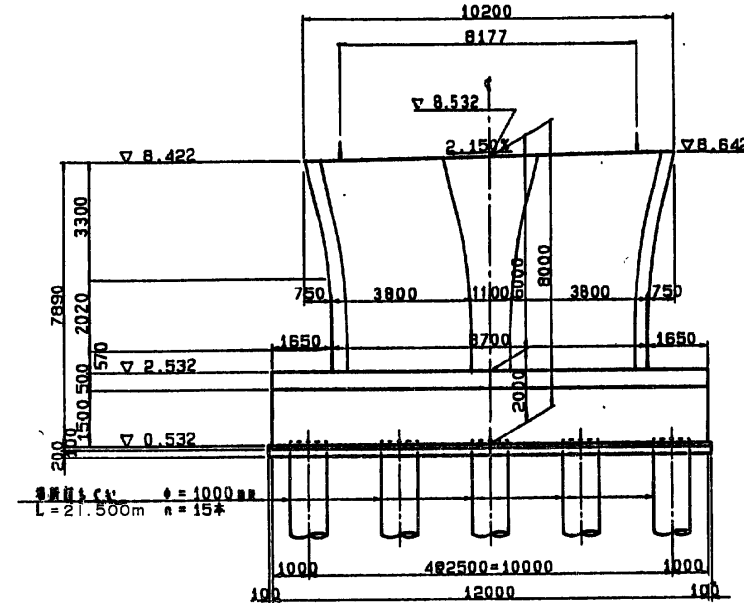
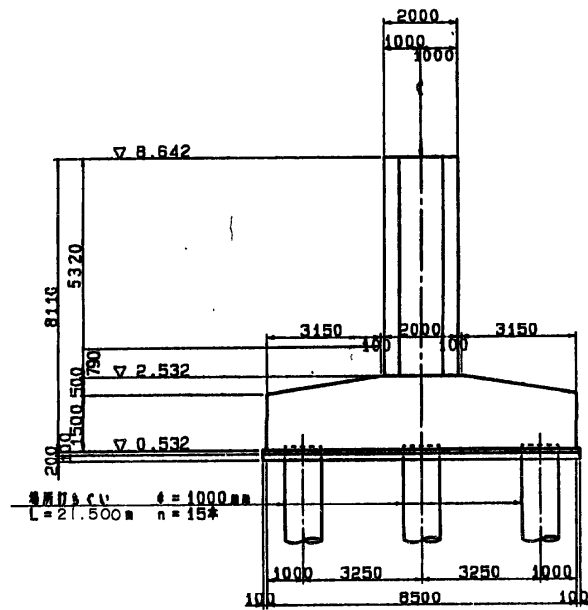
A ライン

側面図

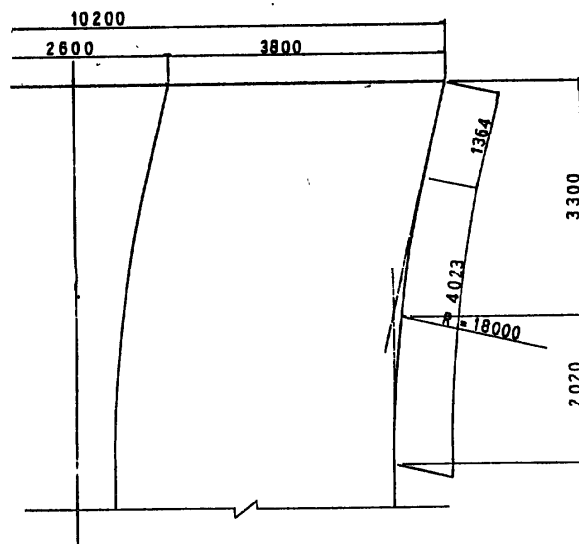
正面図

正面図

側面図

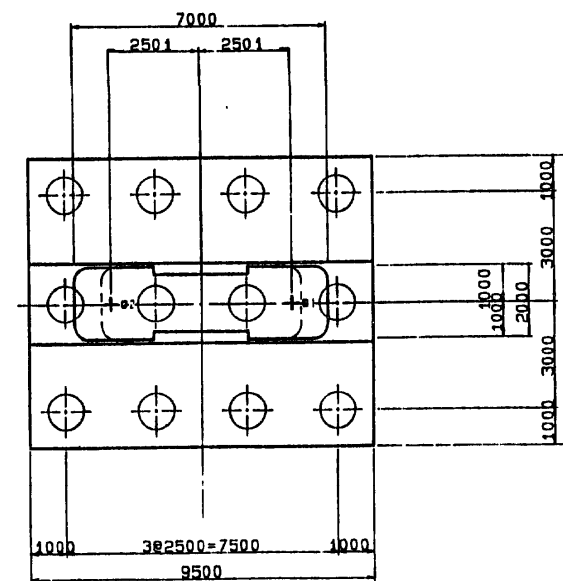
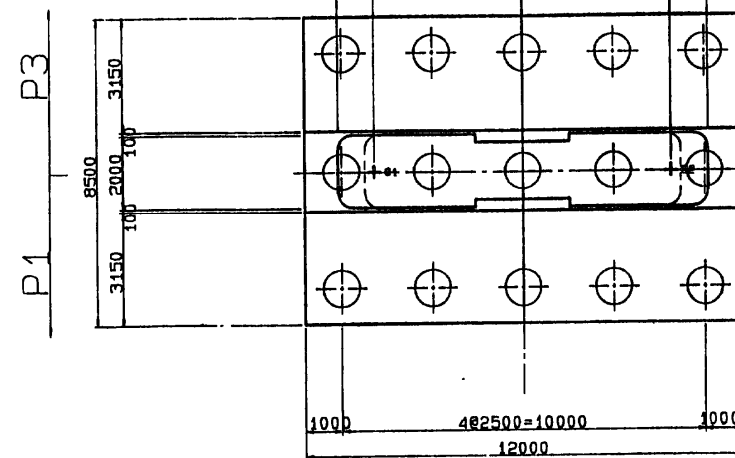


サークルハンチ詳細図

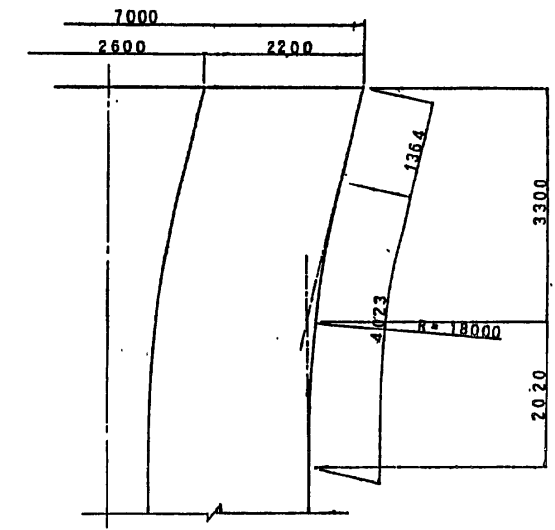


平面図

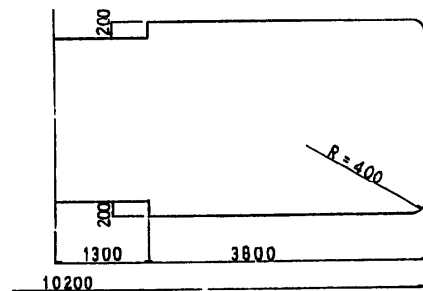
平面図



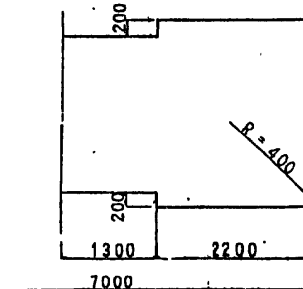
サークルハンチ詳細図



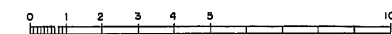
スリット部詳細図



スリット部詳細図



S=1/100



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2633
工種		6923
高架橋		1779
名		4001
常澄高架橋		1779
P 2 橋脚構造一般図		2070
日本道路公団 東京建設局		

P.3 橋脚構造一般図 S=1:100

Bライン

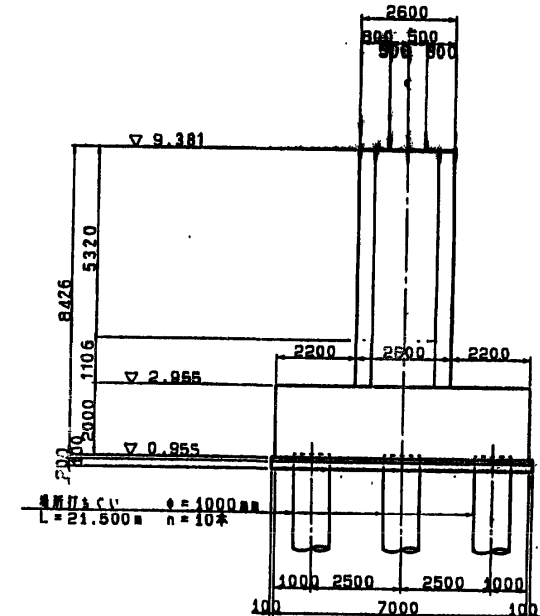
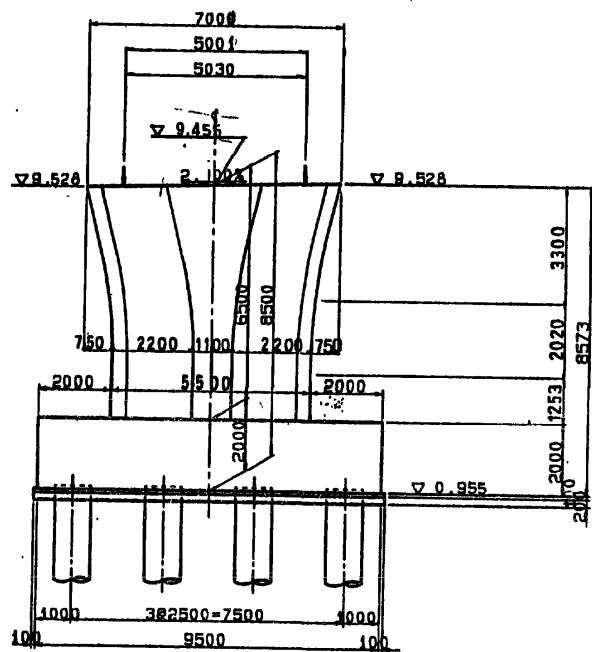
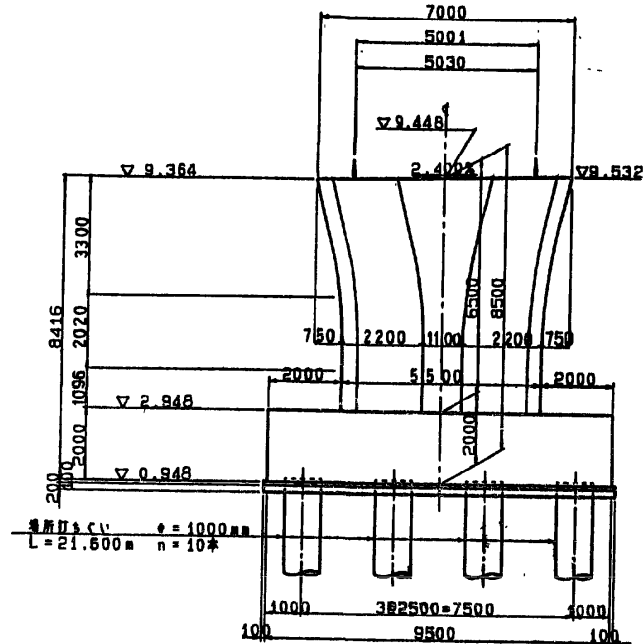
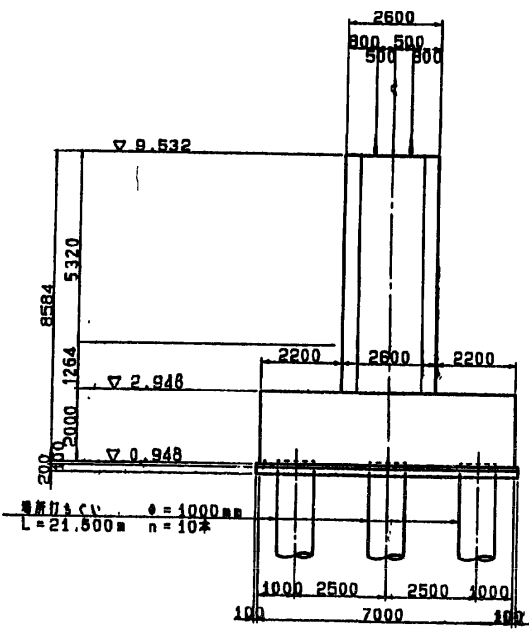
Aライン

側面図

正面図

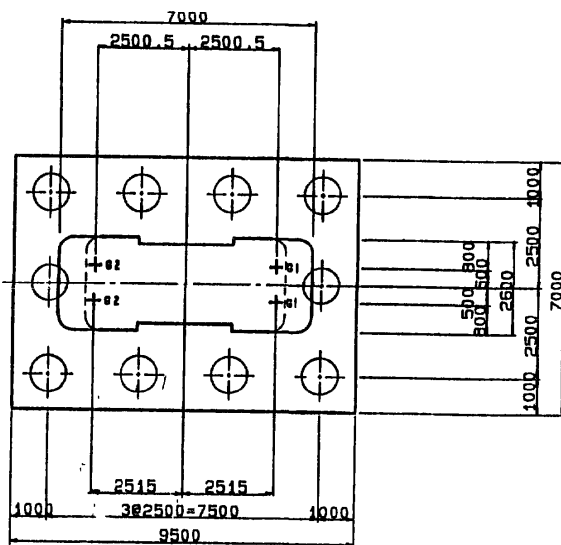
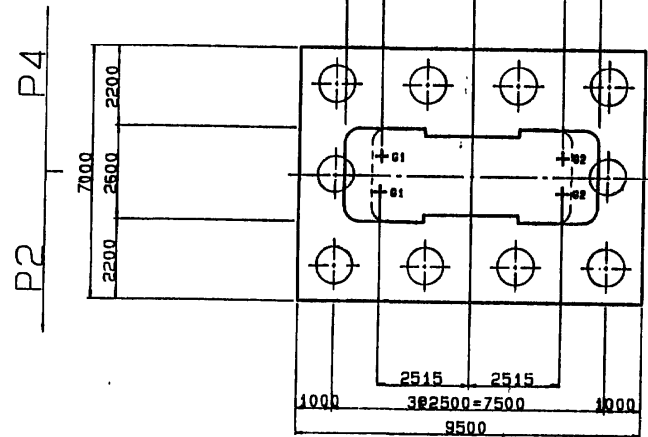
正面図

側面図

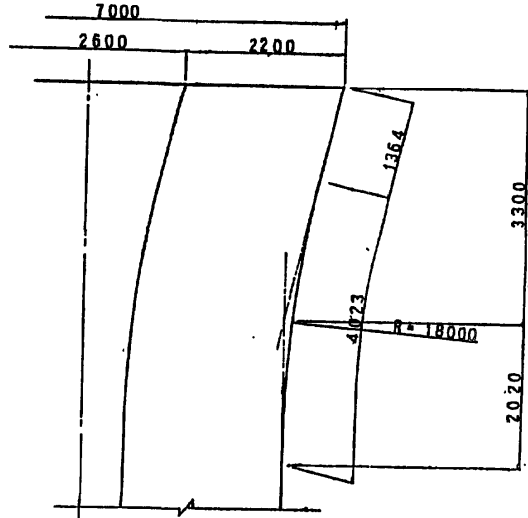


平面図

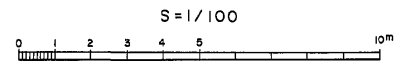
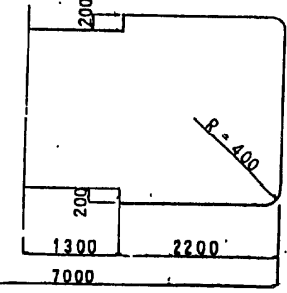
平面図



サークルハンチ詳細図



スリット部詳細図



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2644
		6923
工種	高架橋	1790
名	常澄高架橋	4001
称	P.3 橋脚構造一般図	1790
		2070
日本道路公団 東京建設局		

P 4 橋脚構造一般図 S=1:100

B ライン

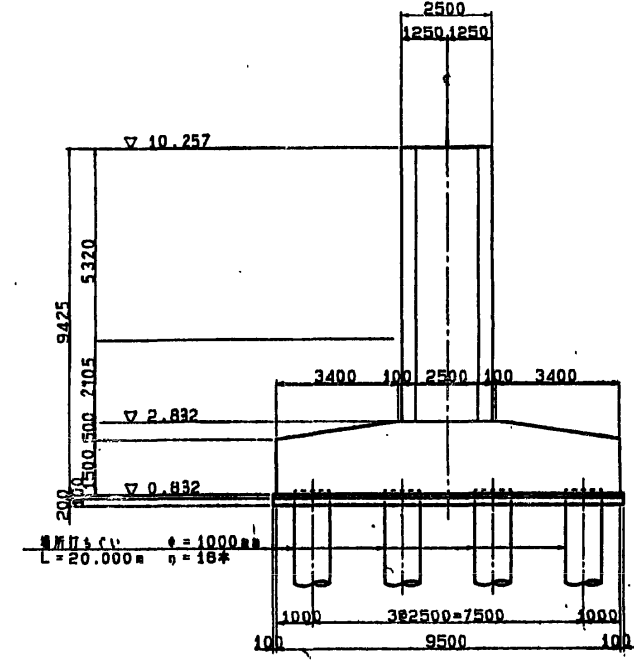
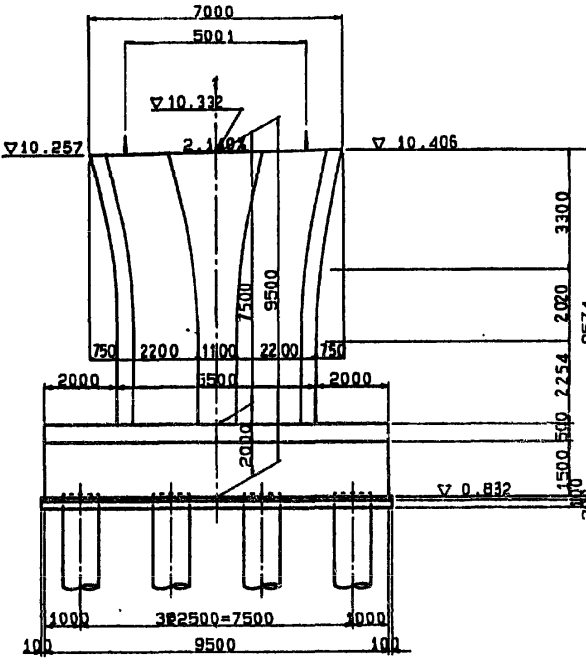
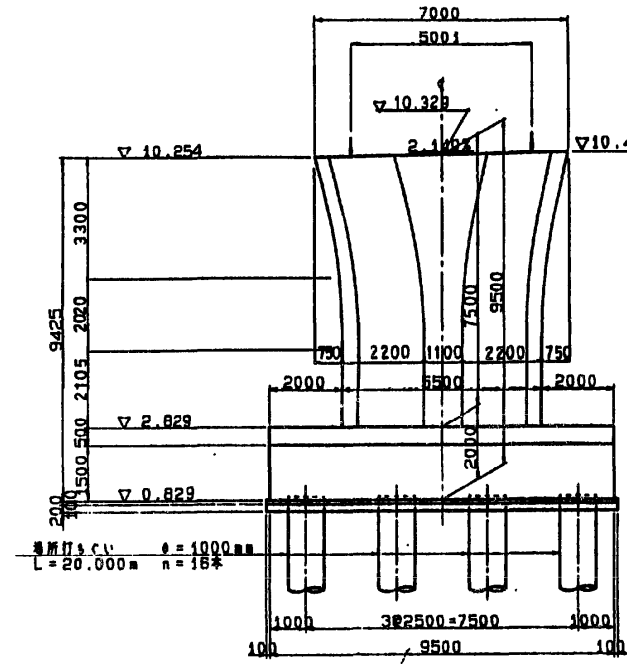
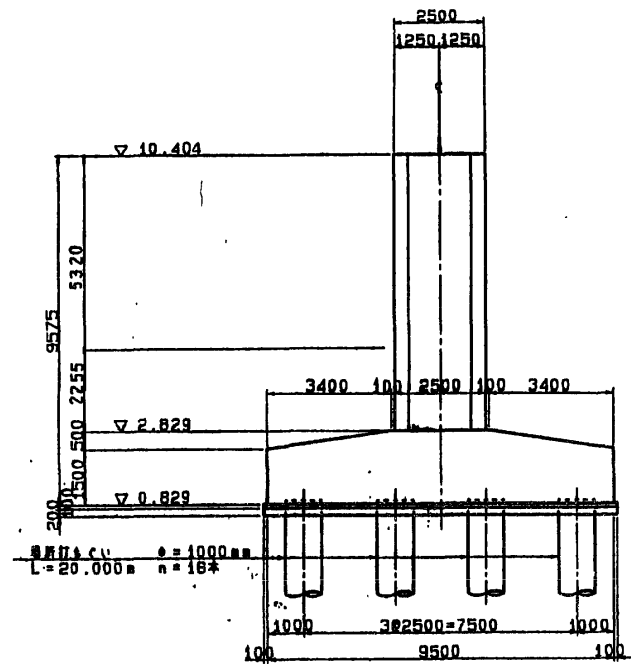
A ライン

側面図

正面図

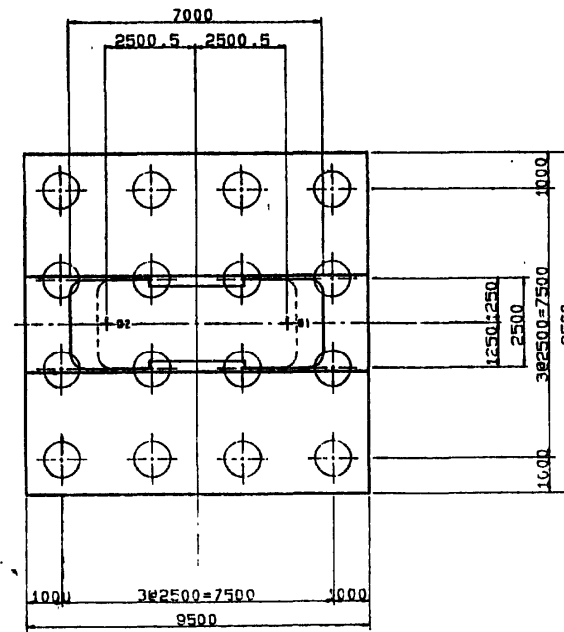
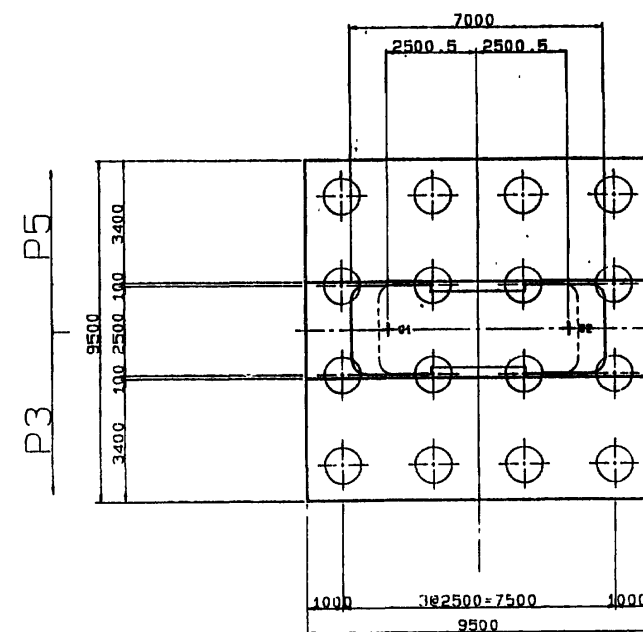
正面図

側面図

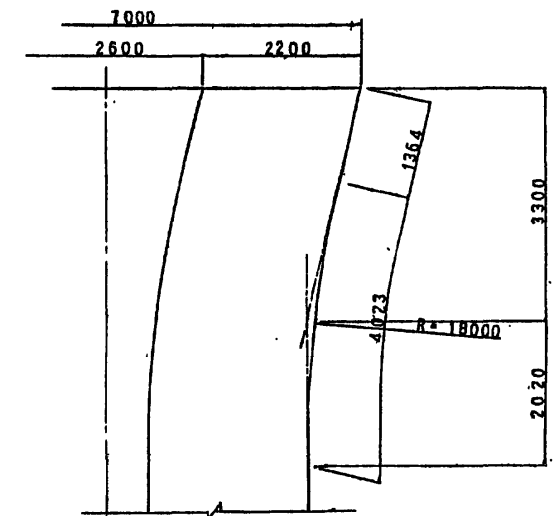


平面図

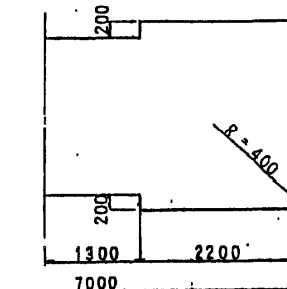
平面図



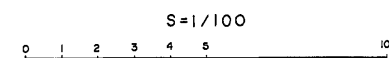
サークルランチ詳細図



スリット部詳細図



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2655 6923
工種	高架橋	1801 4001
名	常澄高架橋	1801
称	P 4 橋脚構造一般図	2070
日本道路公団 東京建設局		

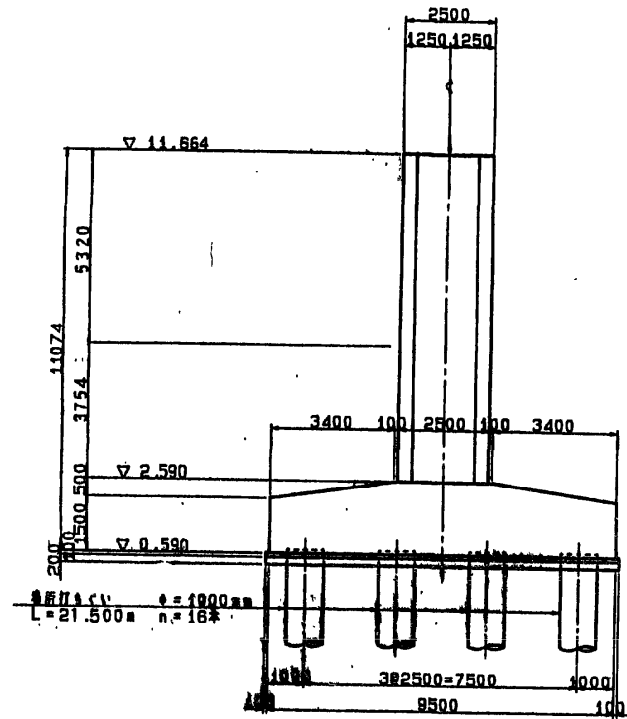




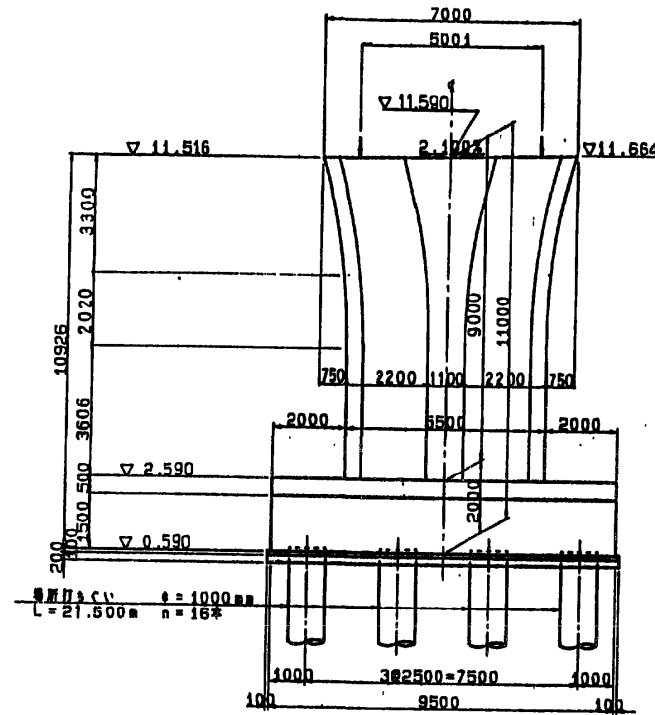
P5 橋脚構造一般図 S=1:100

Bライン

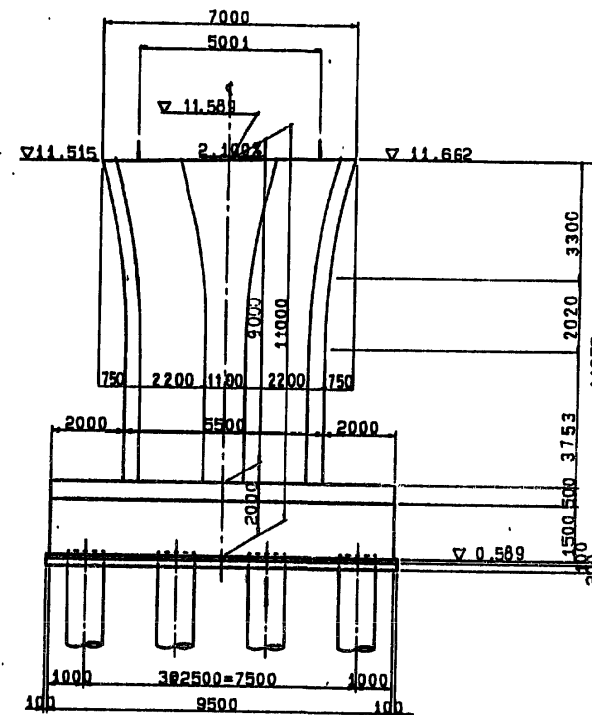
側面図



正面図

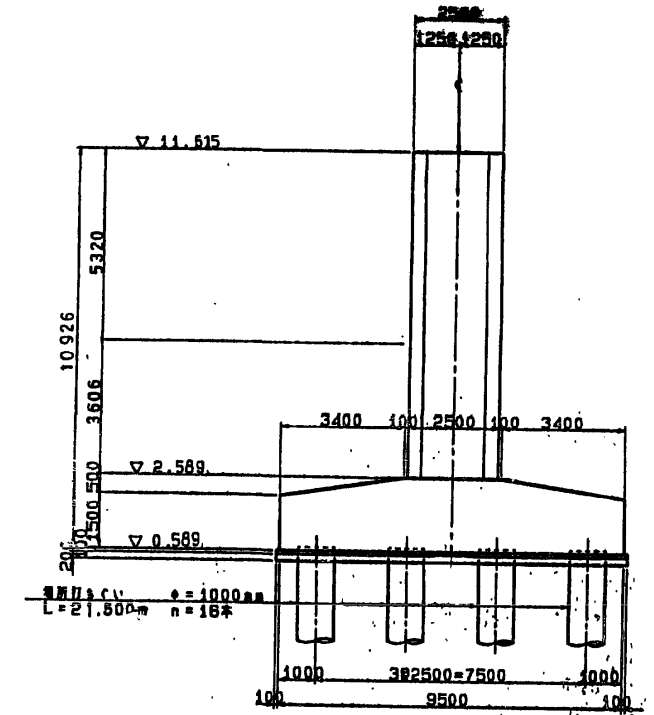


正面図

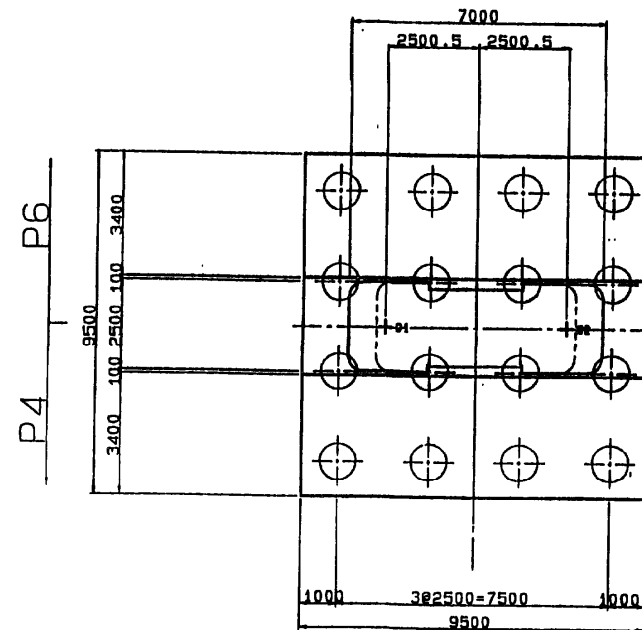


Aライン

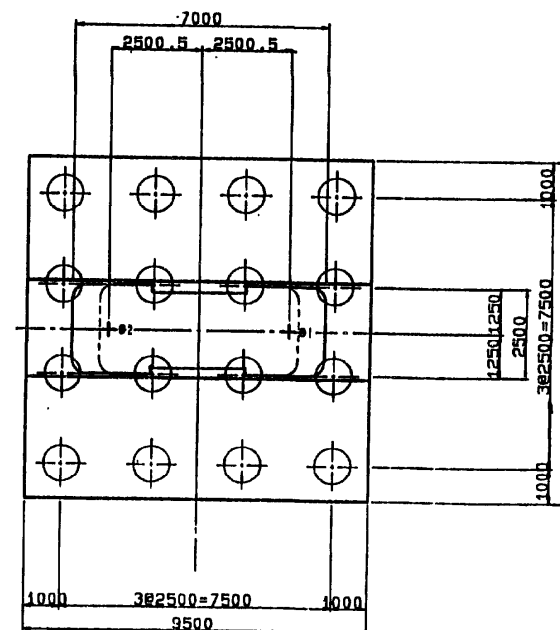
側面図



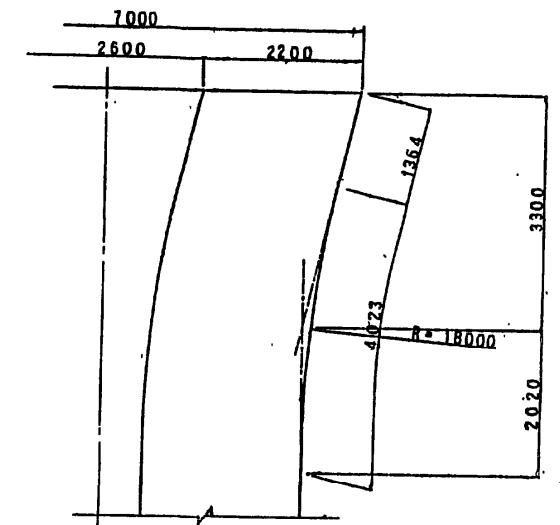
平面図



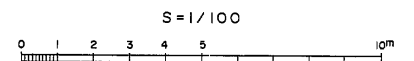
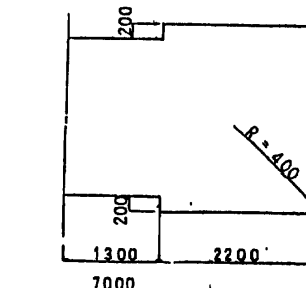
平面図



サークルハッチ詳細図



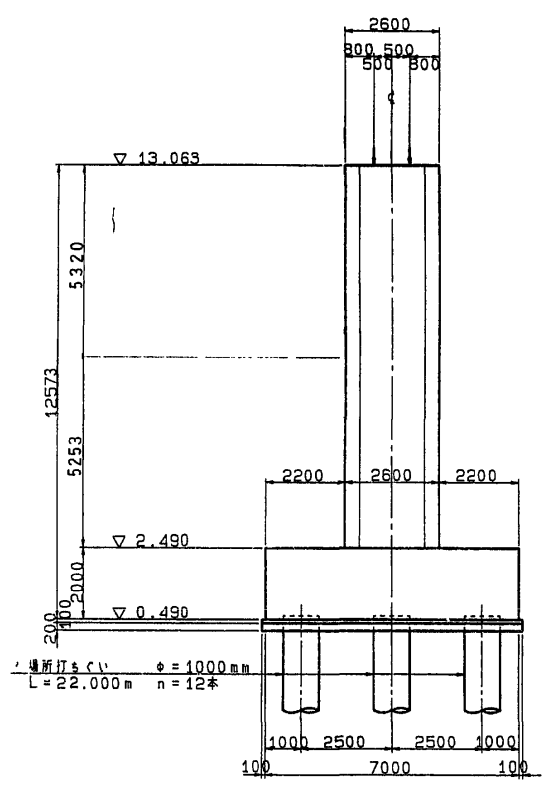
スリット部詳細図



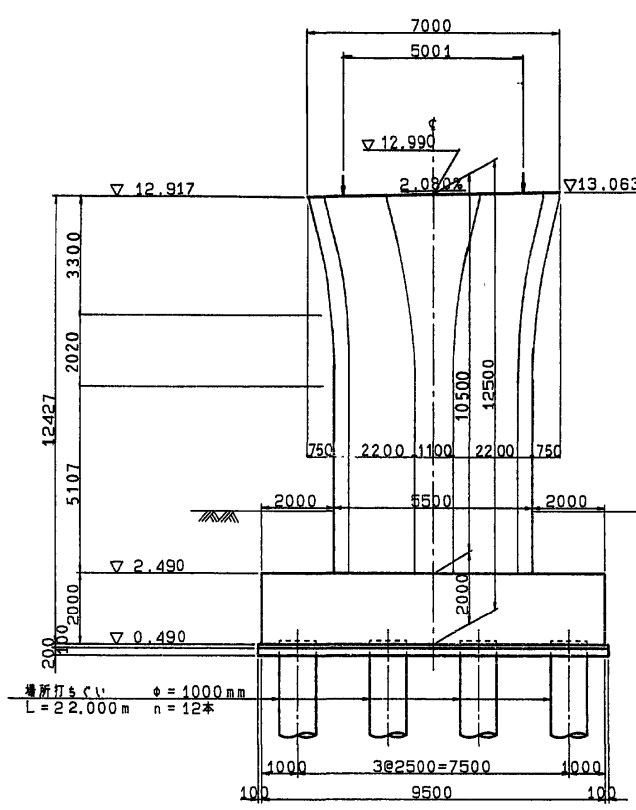
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2661
		6923
工種	高架橋	1807
名称	常澄高架橋 P5橋脚構造一般図	4001
縮尺	1/100	1807
		2070
日本道路公団 東京建設局		

P 6 橋脚構造一般図 S=1:100

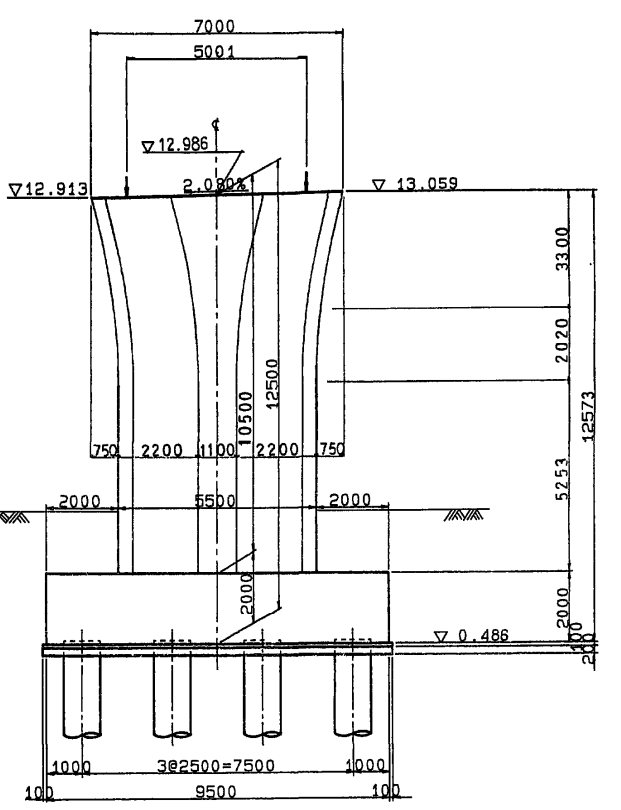
側面図



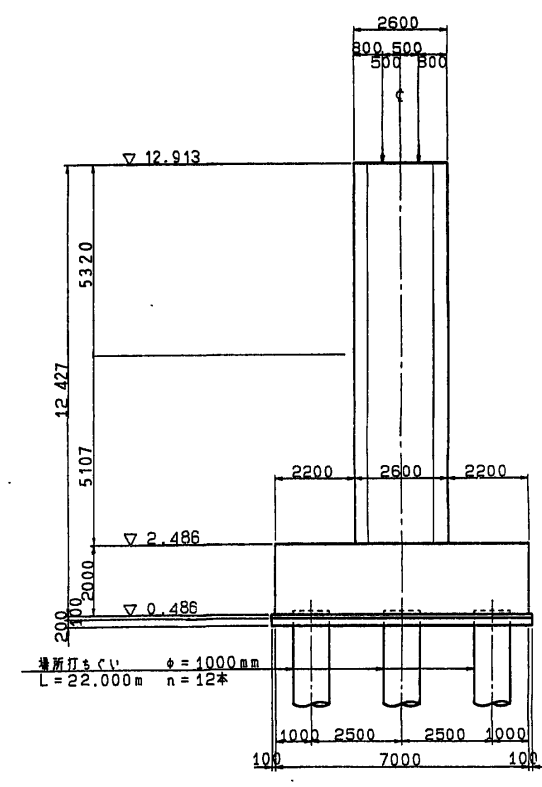
正面図



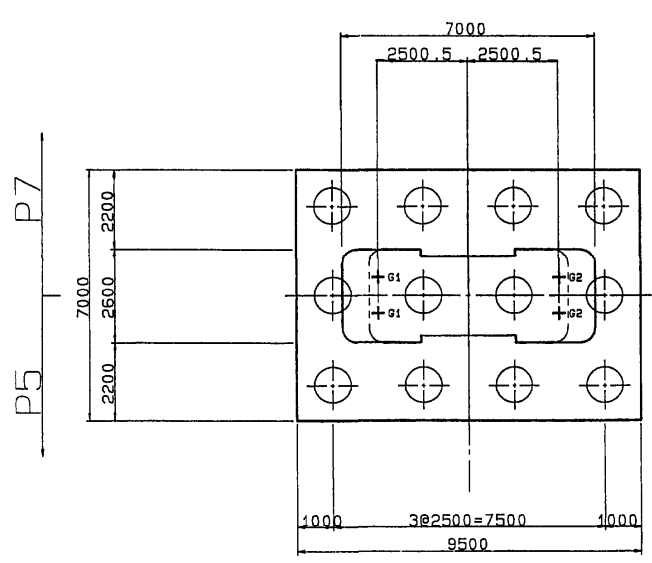
正面図



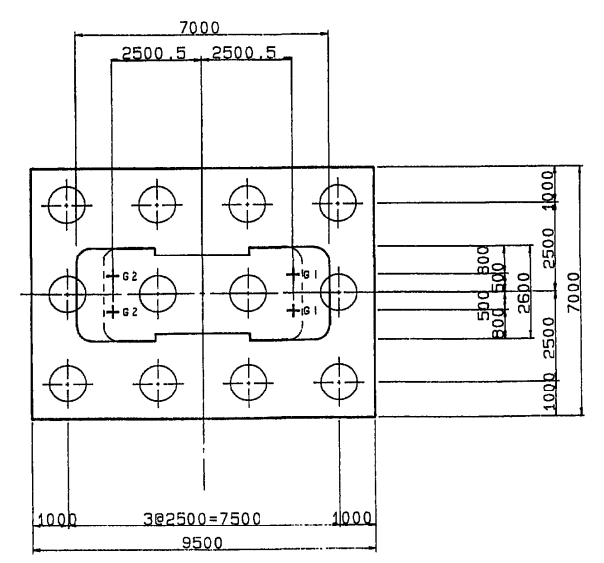
側面図



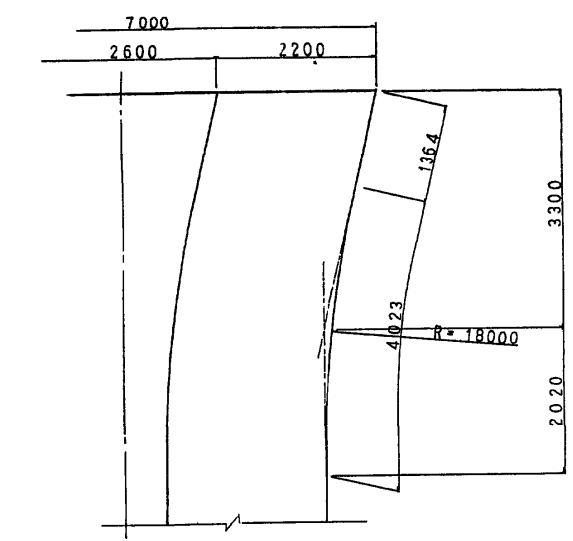
平面図



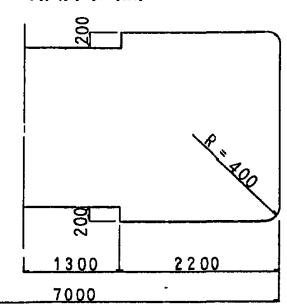
平面図



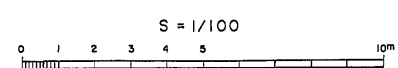
サークルハッチ詳細図



スリット部詳細図

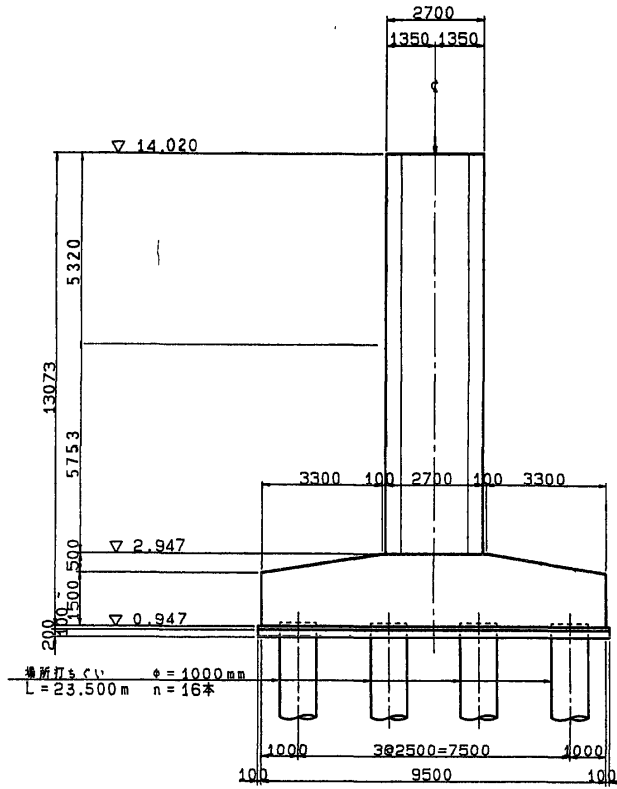


東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2674 6923
工種	高架橋	1820 4001
名	常澄高架橋	縮尺 1/100
称	P 6 橋脚構造一般図	1820 2070
日本道路公団 東京建設局		

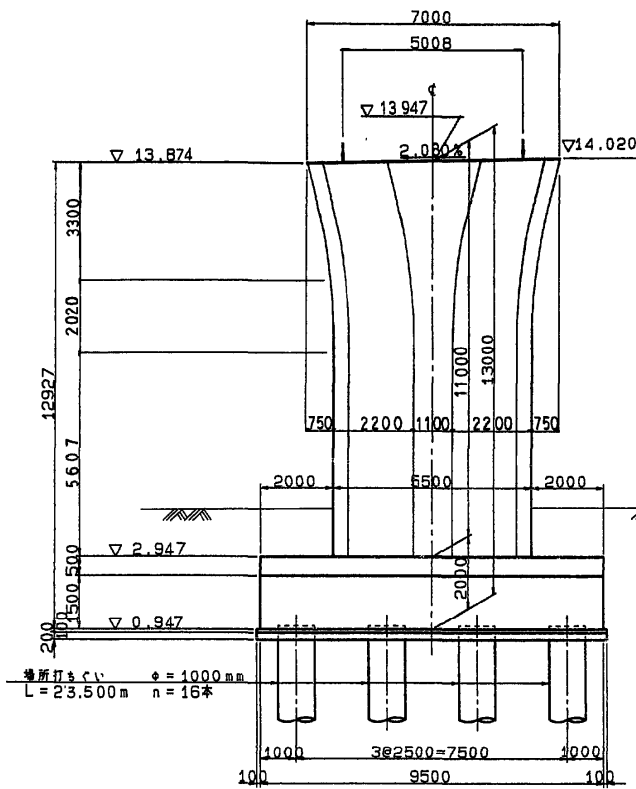


P 7 橋脚構造一般図 S=1:100

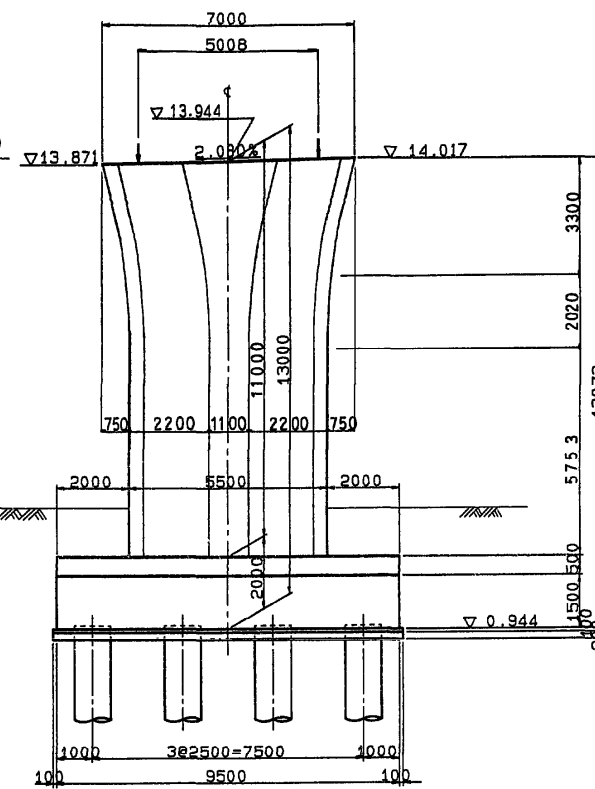
側面図



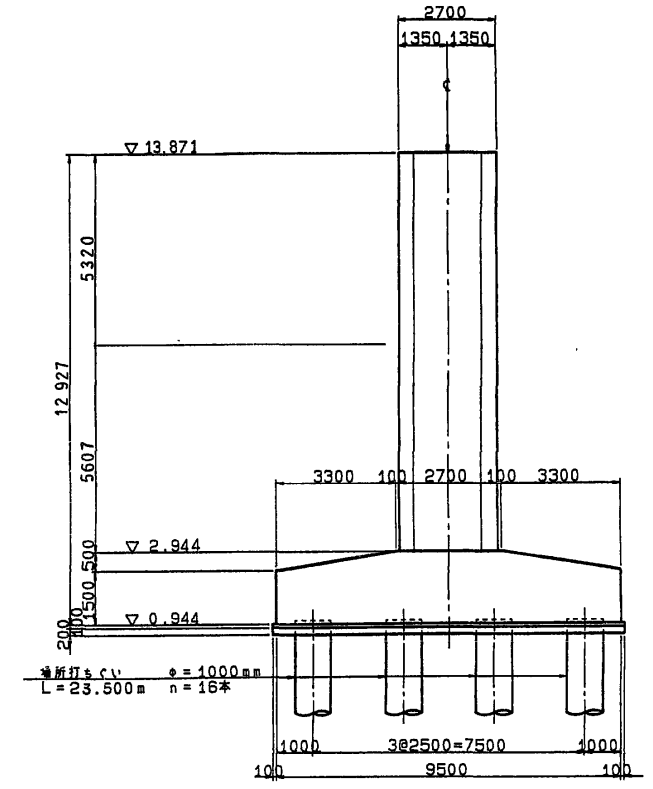
正面図



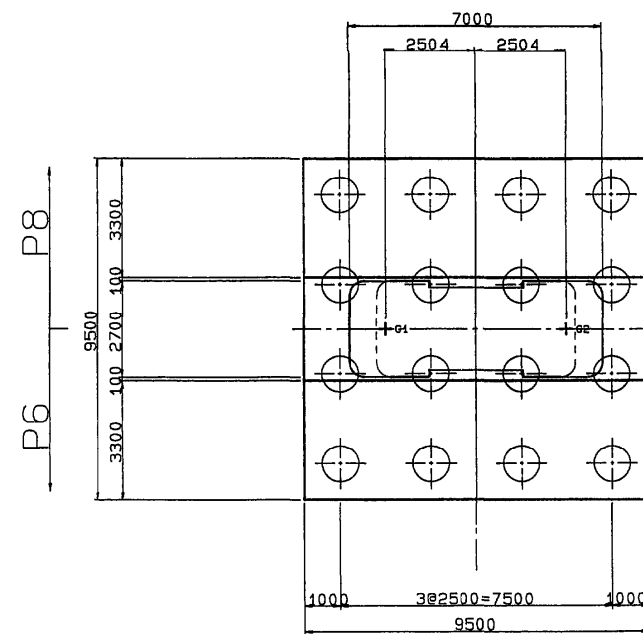
正面図



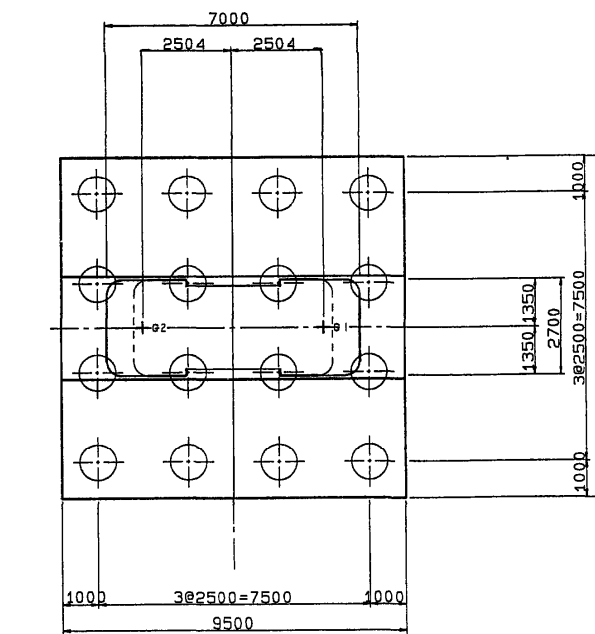
側面図



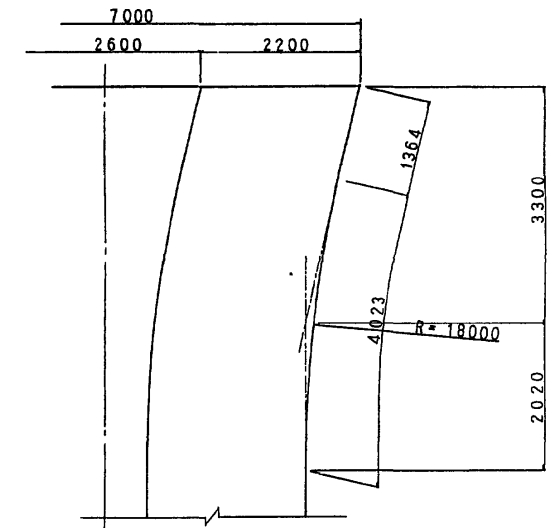
平面図



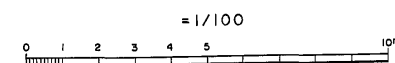
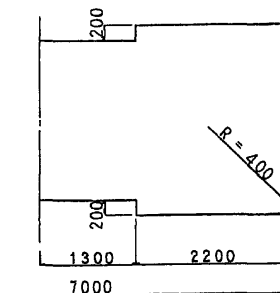
平面図



サークルハンチ詳細図



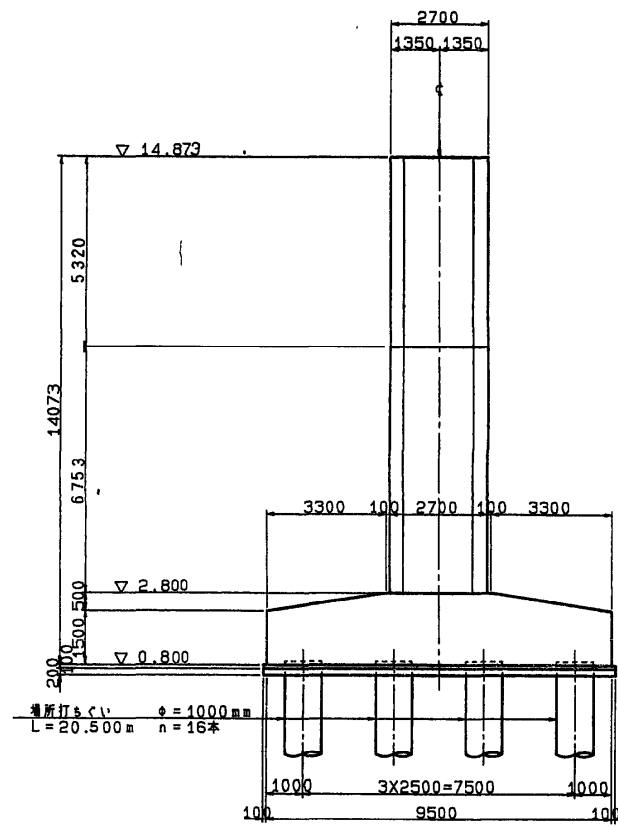
スリット部詳細図



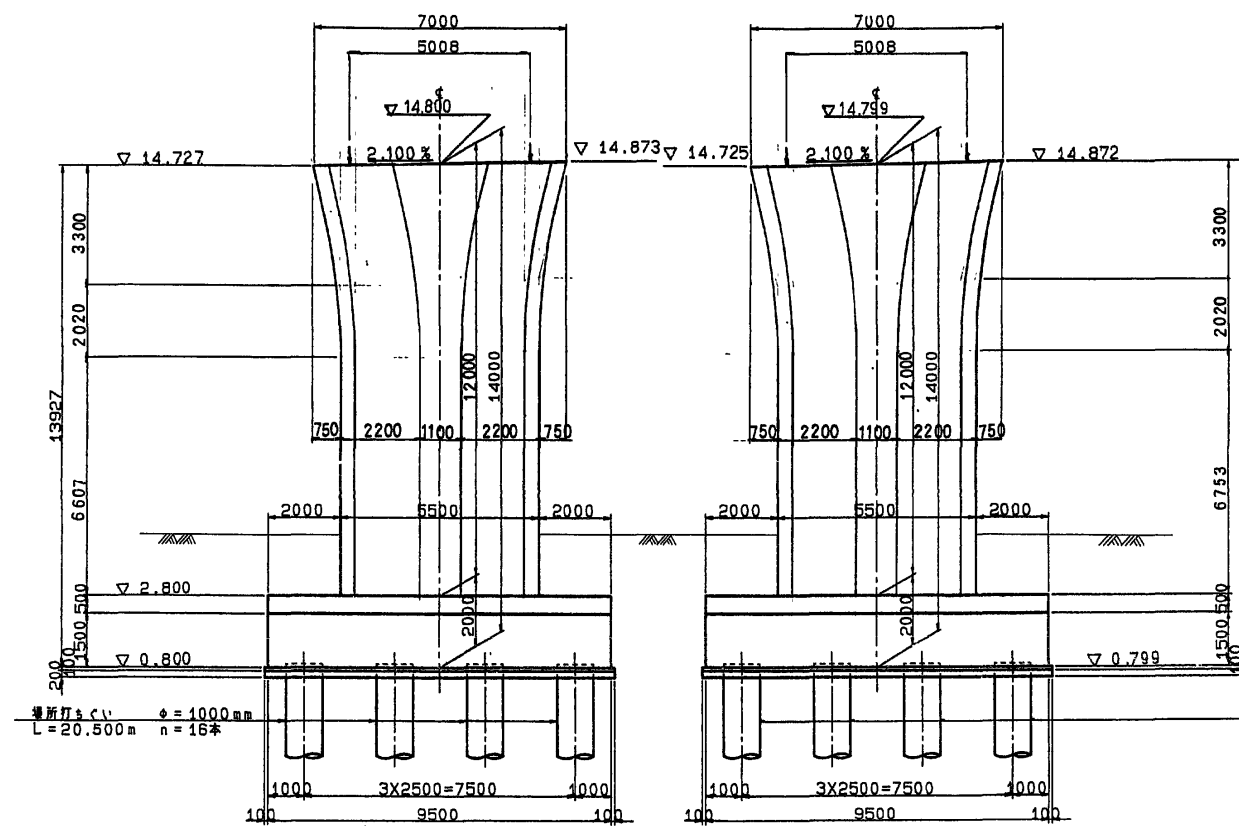
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2681
		6923
工種	高架橋	1827
名	常澄高架橋	4001
称	P 7 橋脚構造一般図	1827
		2070
日本道路公団 東京建設局		

P 8 橋脚構造一般図 S=1:100

側面図

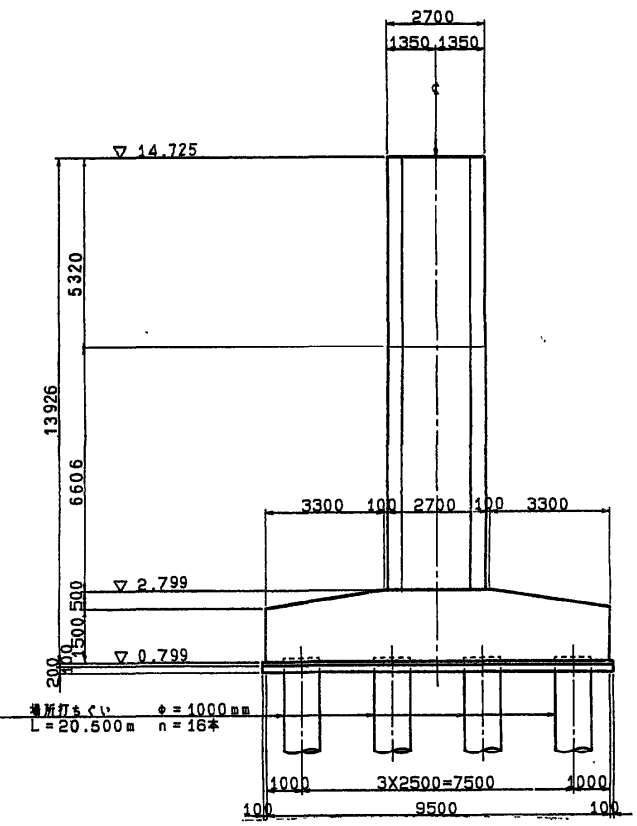


正面図

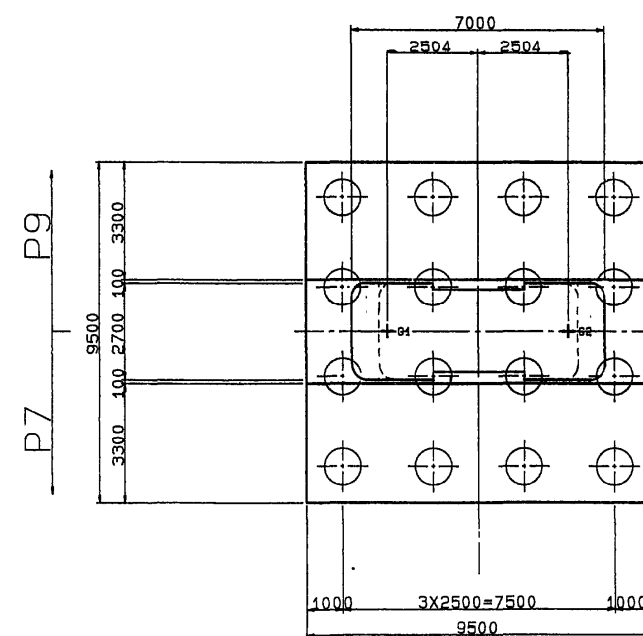


正面図

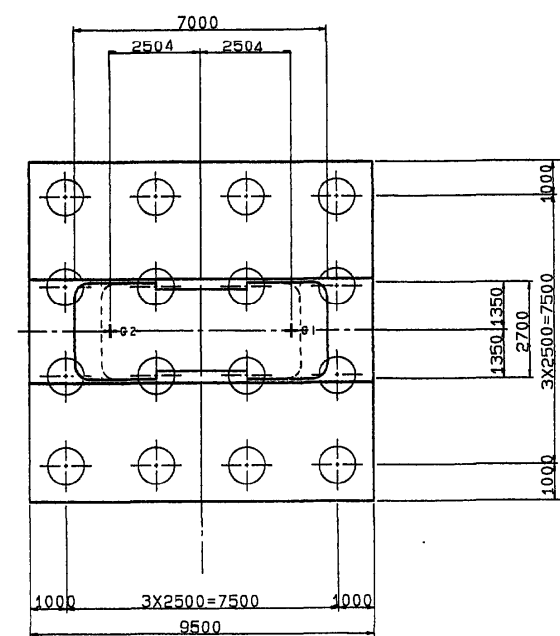
側面図



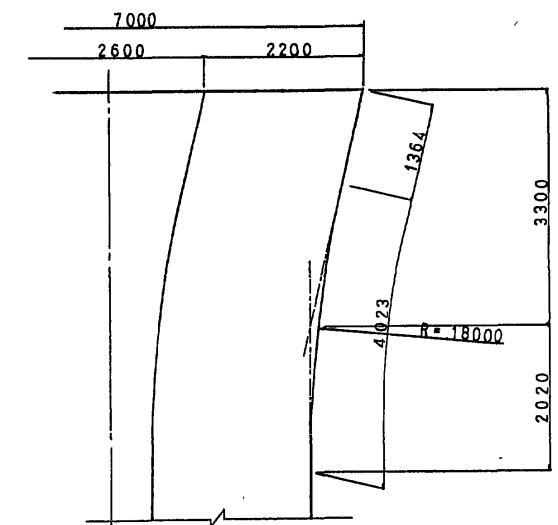
平面図



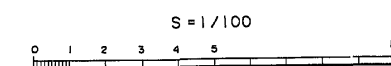
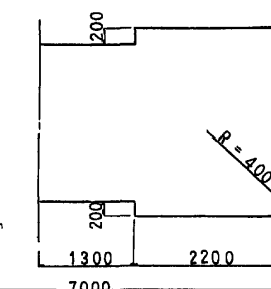
平面図



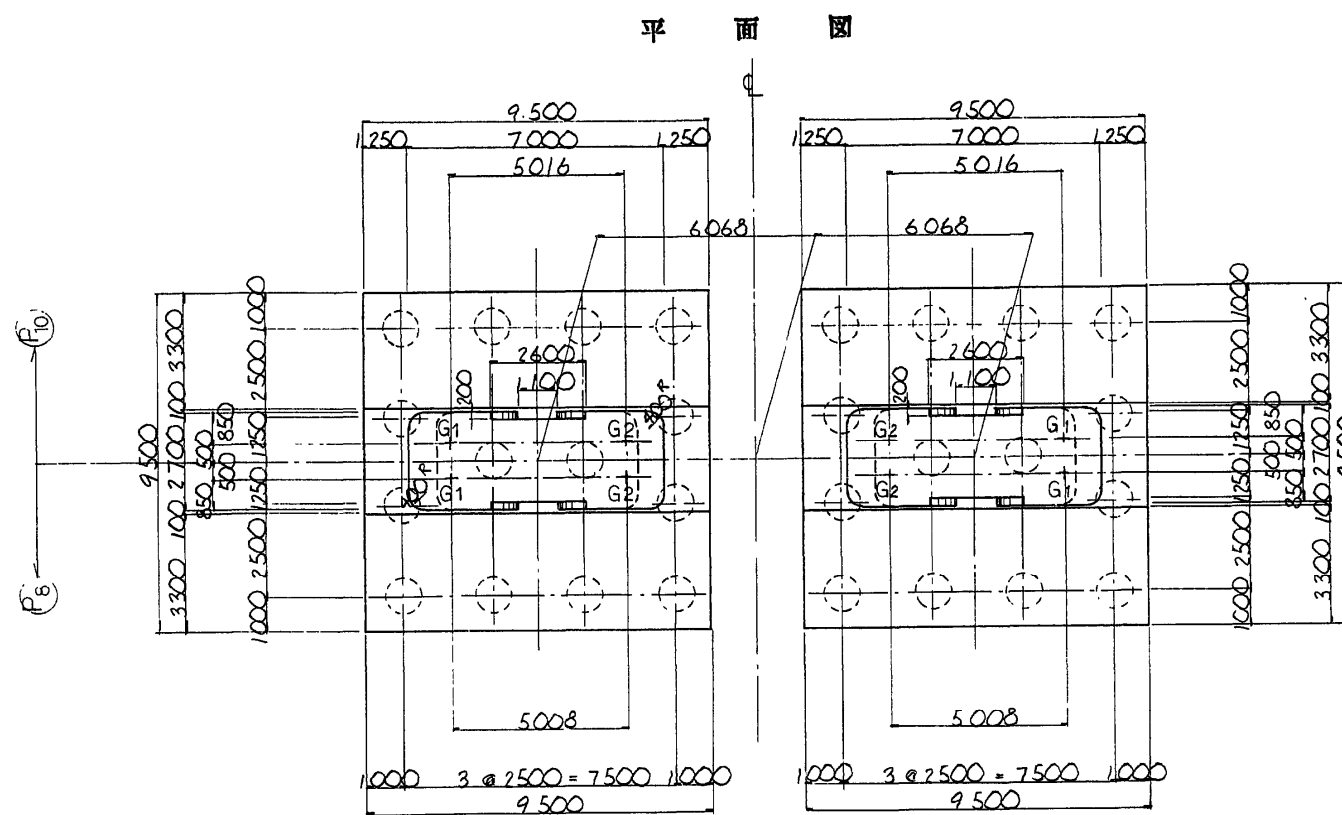
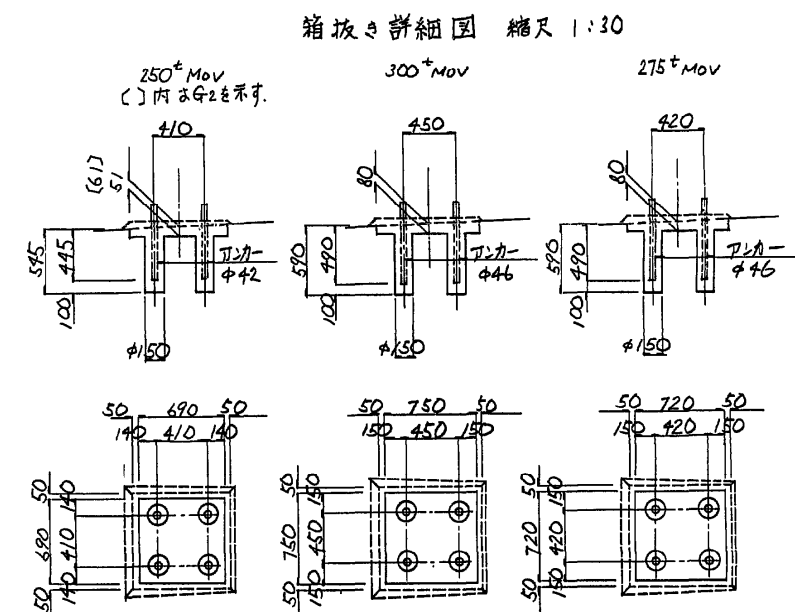
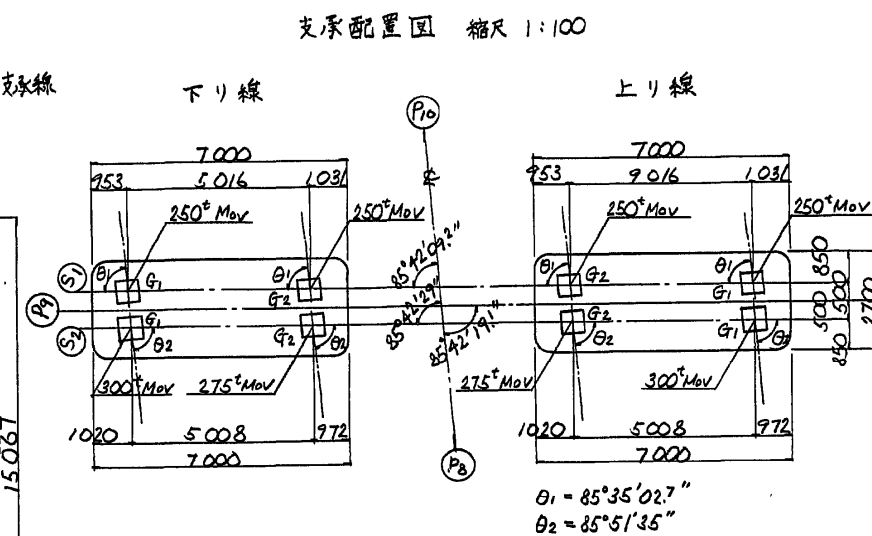
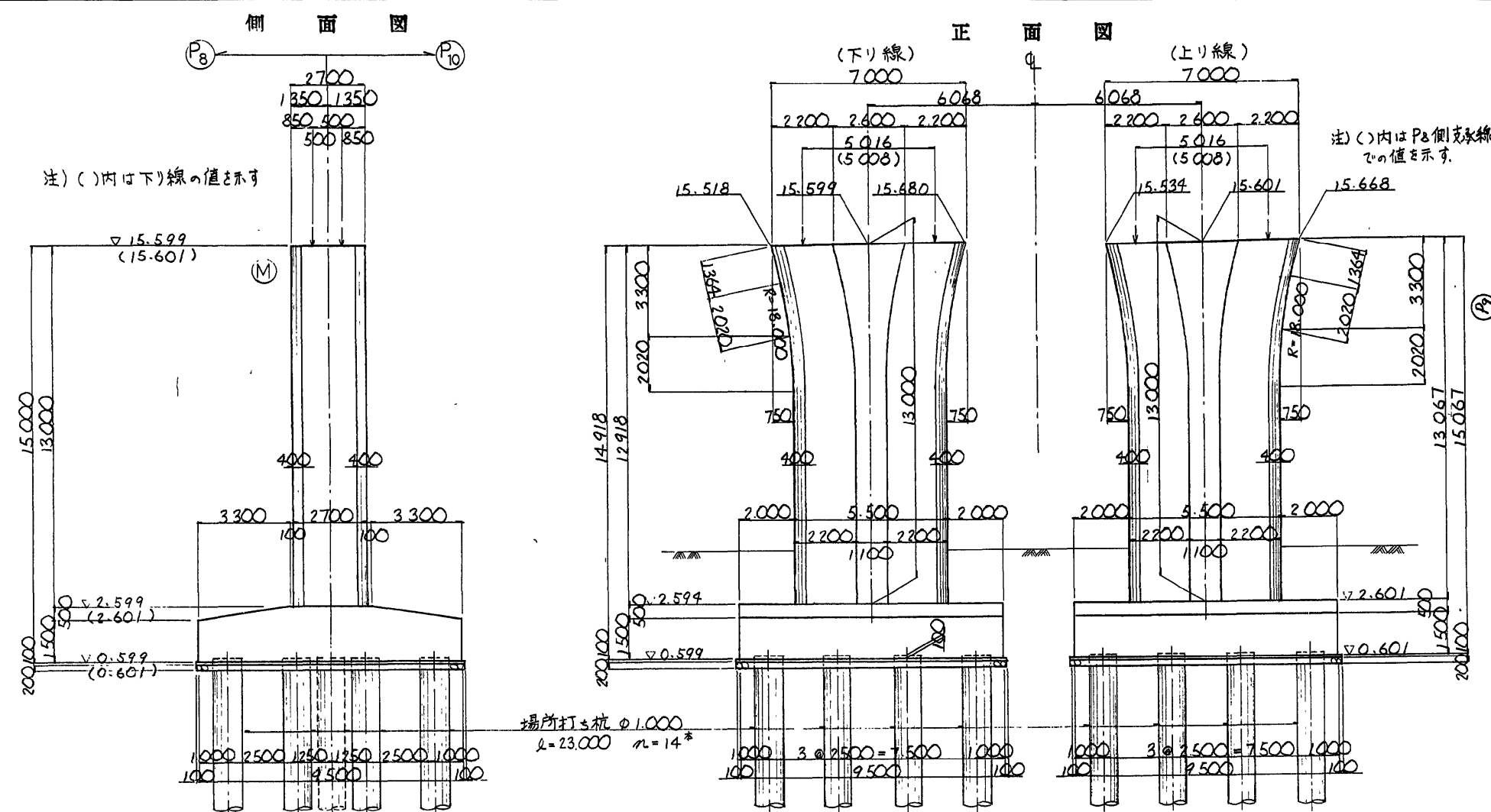
サークルハンチ詳細図



スリット部詳細図



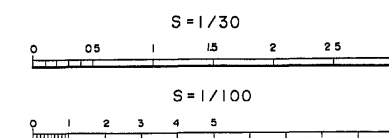
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2687 6923
工種	高架橋	1833 4001
名	常澄高架橋 P 8 橋脚構造一般図	縮尺 1/100
称		1833 2070
日本道路公団 東京建設局		



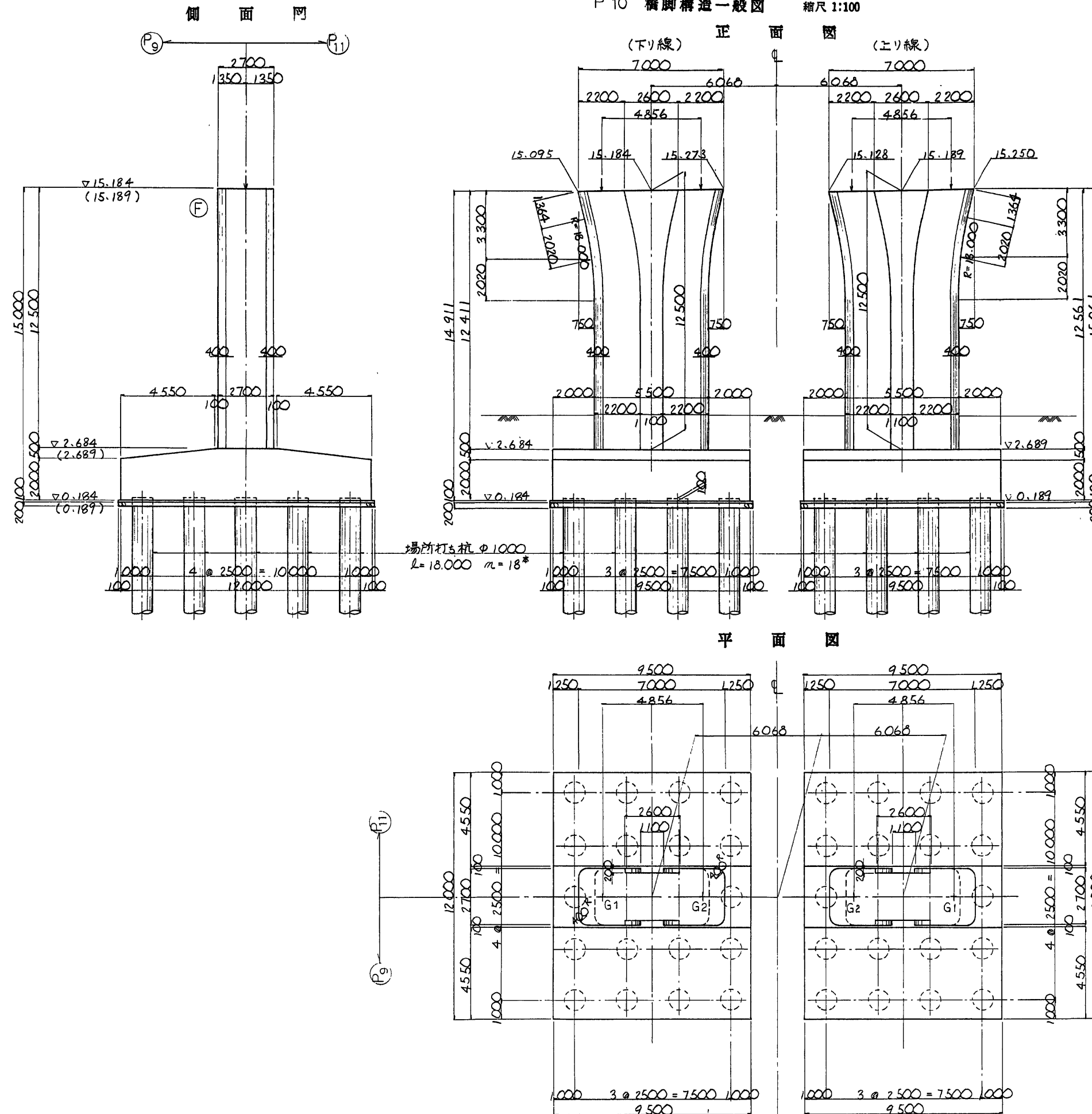
モルタル厚表

		下リ線		上リ線	
		G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>1</sub>
S <sub>1</sub>	支条下端高(EL1)	15.600	15.706	15.602	15.708
	フィラバ厚 t	59	49	49	59
S <sub>2</sub>	下部工下端高(EL2)	15.541	15.657	15.553	15.649
	支条下端高(EL1)	15.571	15.687	15.583	15.679
S <sub>2</sub>	フィラバ厚 t	30	30	30	30
	下部工下端高(EL2)	15.541	15.657	15.553	15.649

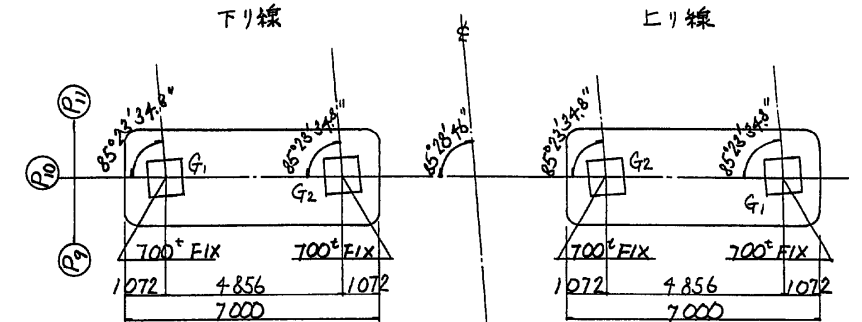
東水戸管線(水戸大洗へ1.6km)完成図		269 692
工 種	高 架 橋	184 400
名 称	常 澄 高 架 橋 P 9 橋脚構造一般図	縮 尺 1/100 30 184 207
日本道路公団 東京建設局		



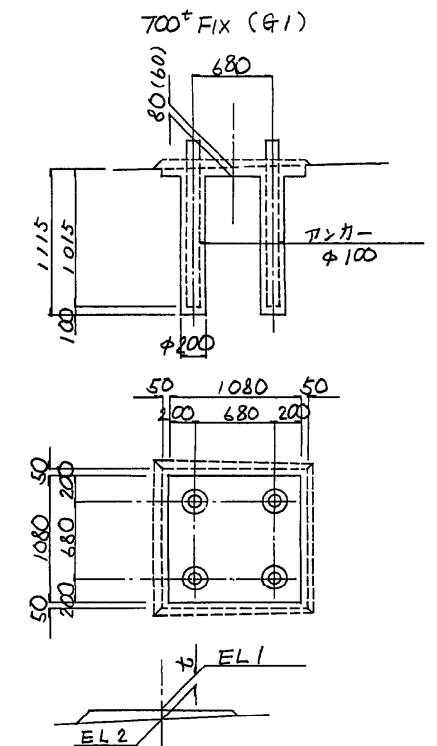
P 10 橋脚構造一般図 縮尺 1:100



支承配置図 縮尺 1:100

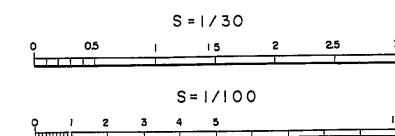


箱抜き詳細図 縮尺 1:30



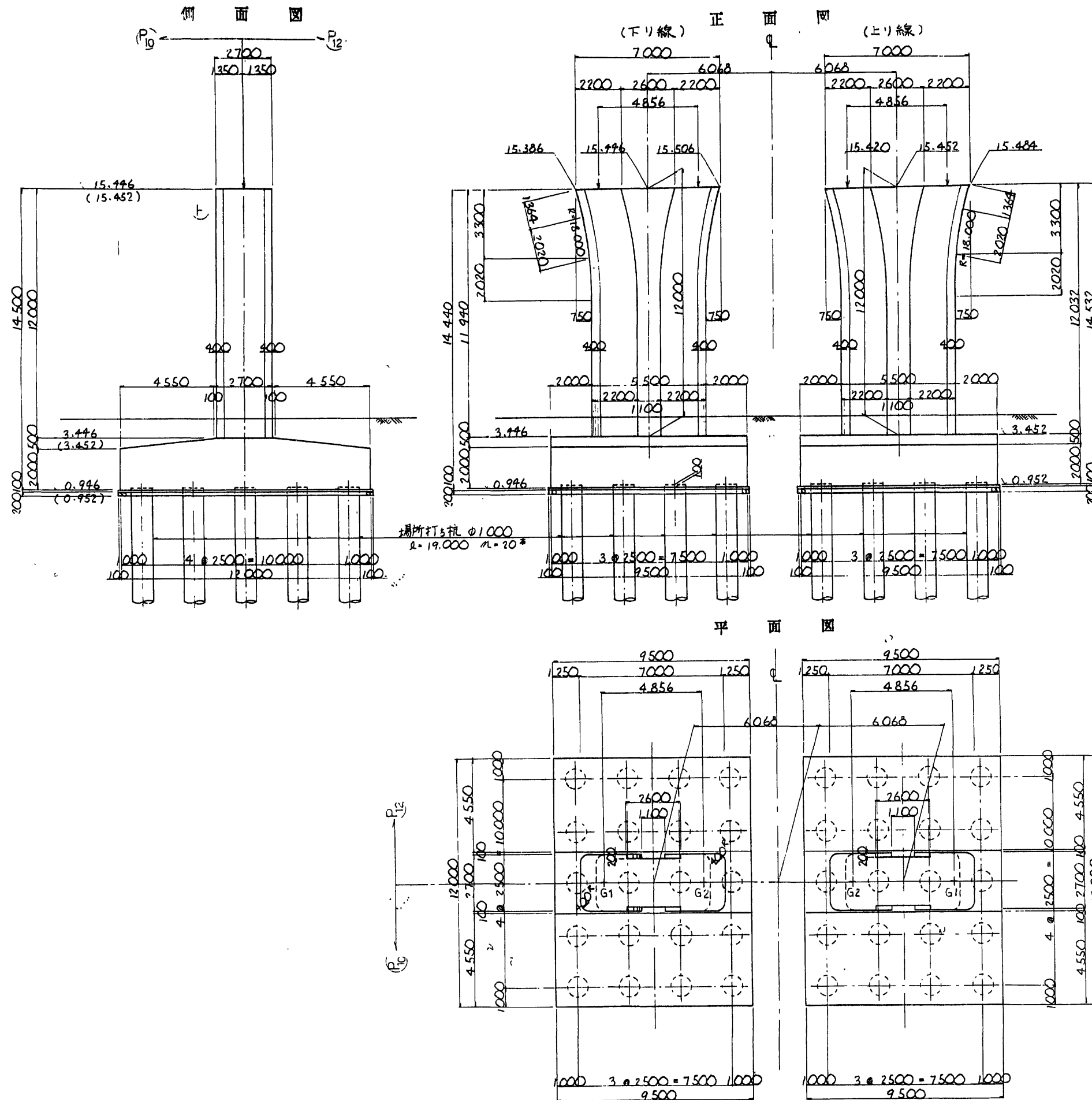
首座モルタル厚表

	下り線		上り線	
	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>1</sub>
支承下端高 (EL1)	15.172	15.276	15.177	15.281
モルタル厚寸	50	30	30	50
下部工下端高 (EL2)	15.122	15.246	15.147	15.231

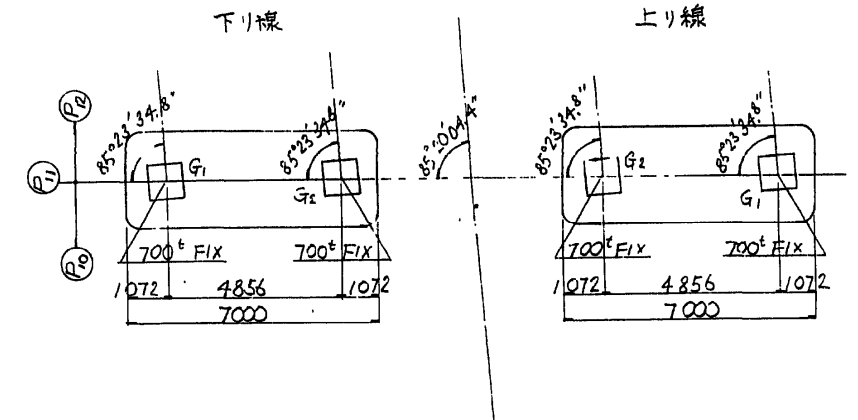


東水戸道路(水戸大洗～ひたちなか)完成図			2704 6923
工種	高架橋		1850 4001
名称	常澄高架橋 P10橋脚構造一般図		縮尺 1/100 30 1850 2070
	日本道路公団 東京建設局		

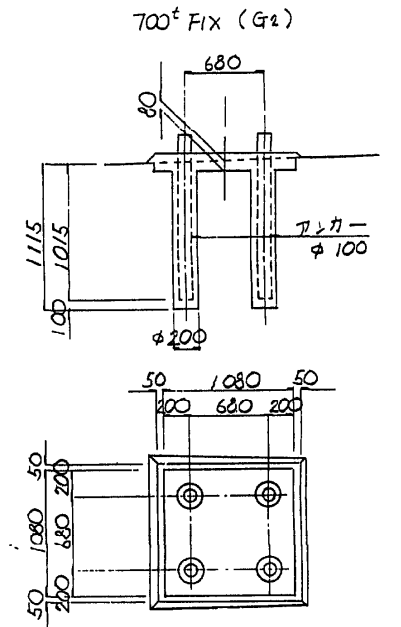
P11 橋脚構造一般図 縮尺 1:100



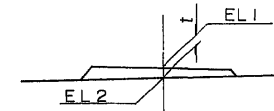
支承配置図 縮尺 1:100



箱板詳細図 縮尺 1:30

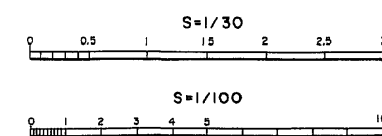


※ 今回施工は箱抜きとする。



沓座モルタル厚表

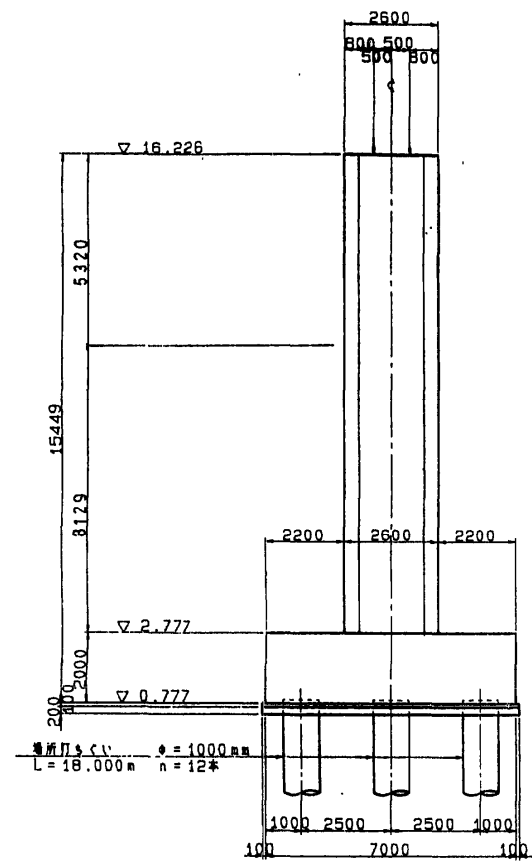
	下り線		上り線	
	G1	G2	G2	G1
支承下端部(EL1)	15.454	15.517	15.459	15.524
モルタル厚 t	50	30	30	50
下部工天端高(EL2)	15.404	15.487	15.429	15.474



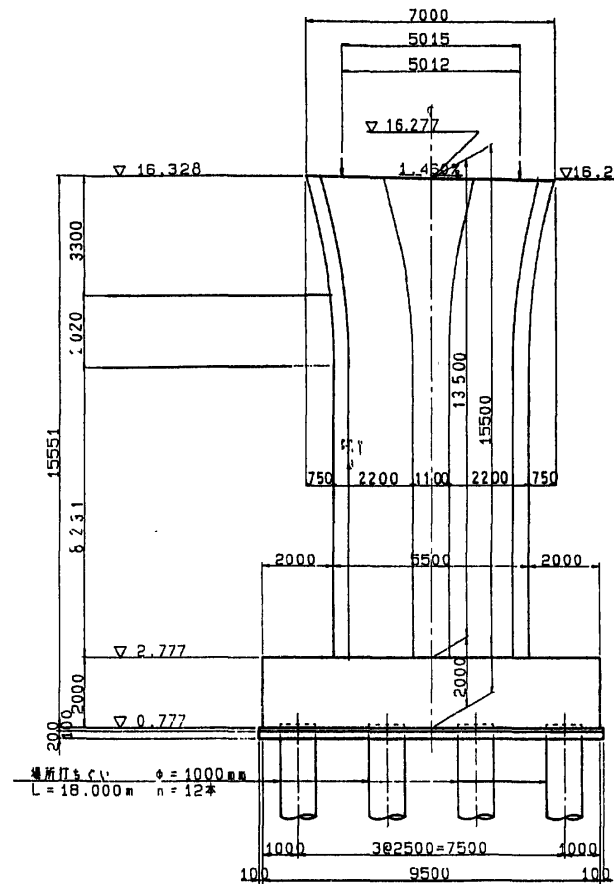
東水戸道路(水戸大洗~ひたちなか)完成図			2724 6923
工 種	高 架 橋		1870 4001
名 称	常 澄 高 架 橋 P11橋脚構造一般図	縮 尺 1/100 30	1870 2070
日本道路公団 東京建設局			

P<sub>12</sub> 橋脚構造一般図

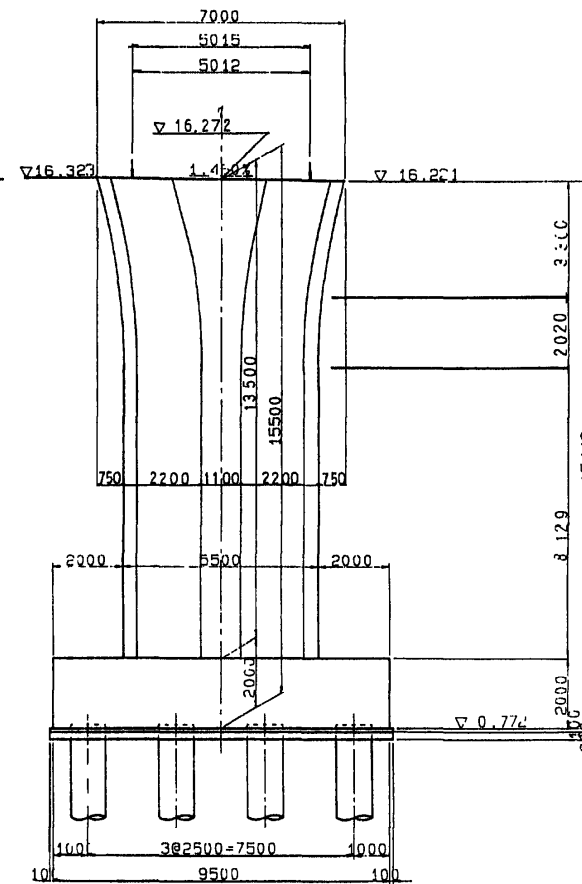
側面図



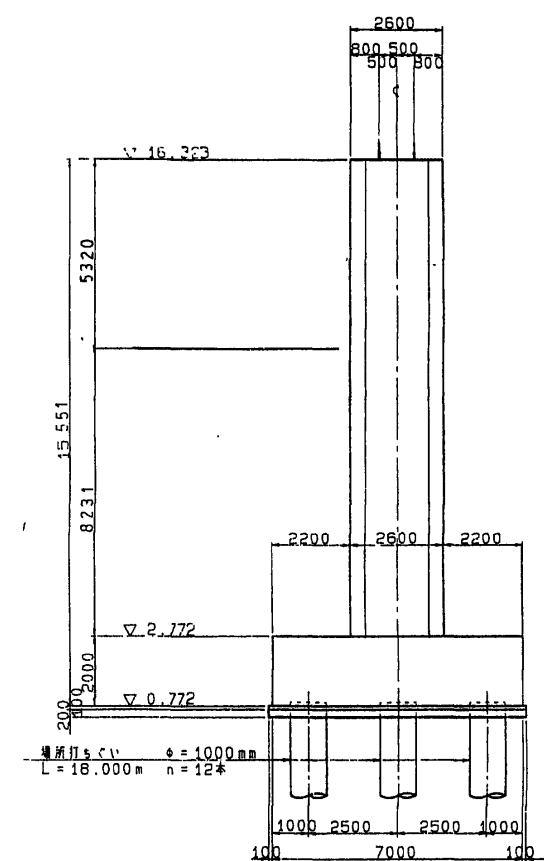
正面図



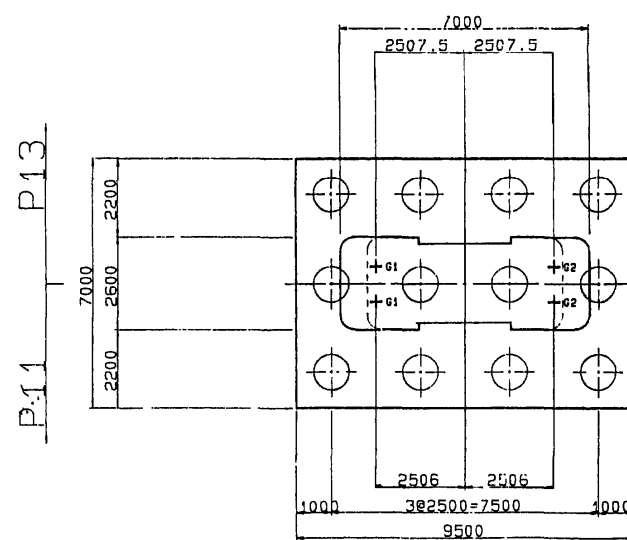
正面図



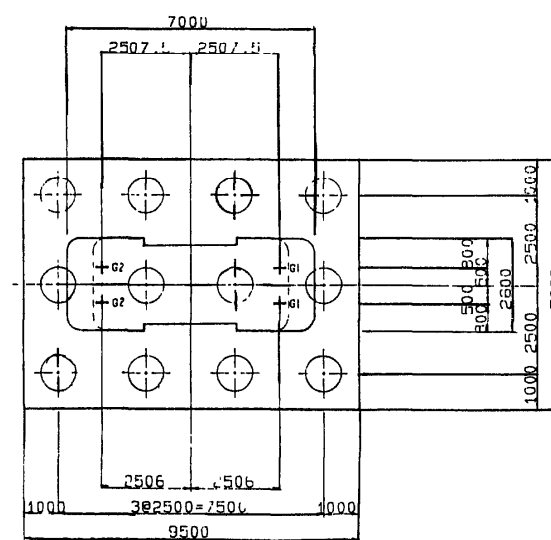
側面図



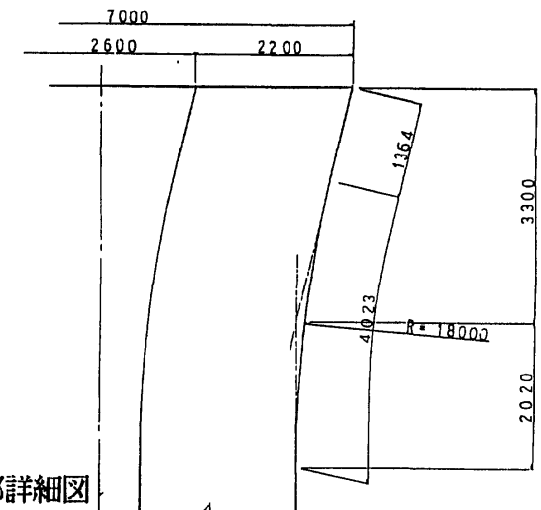
平面図



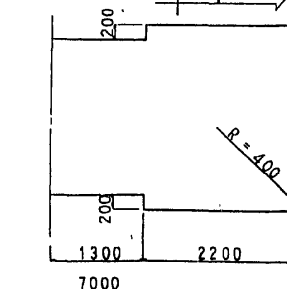
平面図



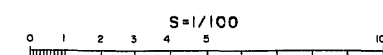
サークルハンチ詳細図



スリット部詳細図



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2734
		6923
工種	高架橋	1880
名	常澄高架橋	4001
称	P12橋脚構造一般図	1880
		2070
日本道路公団 東京建設局		



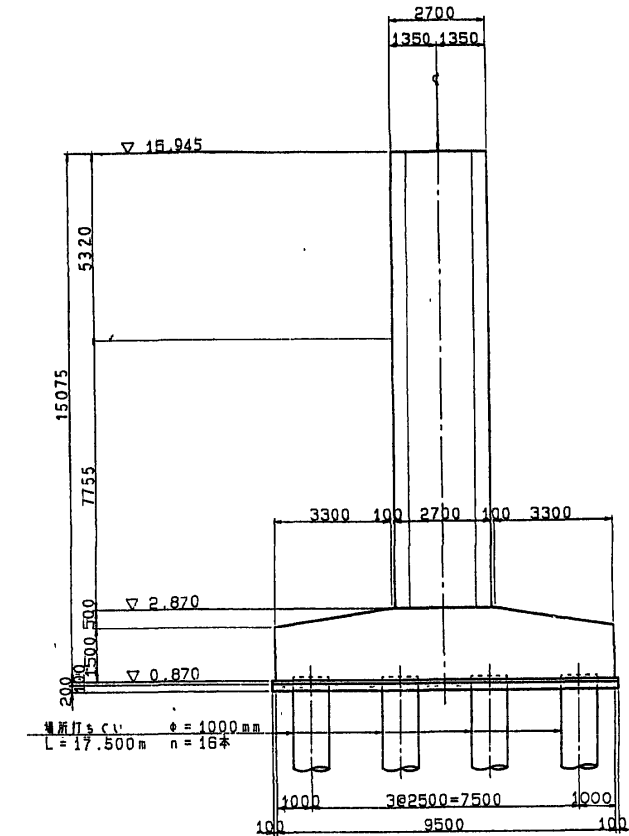
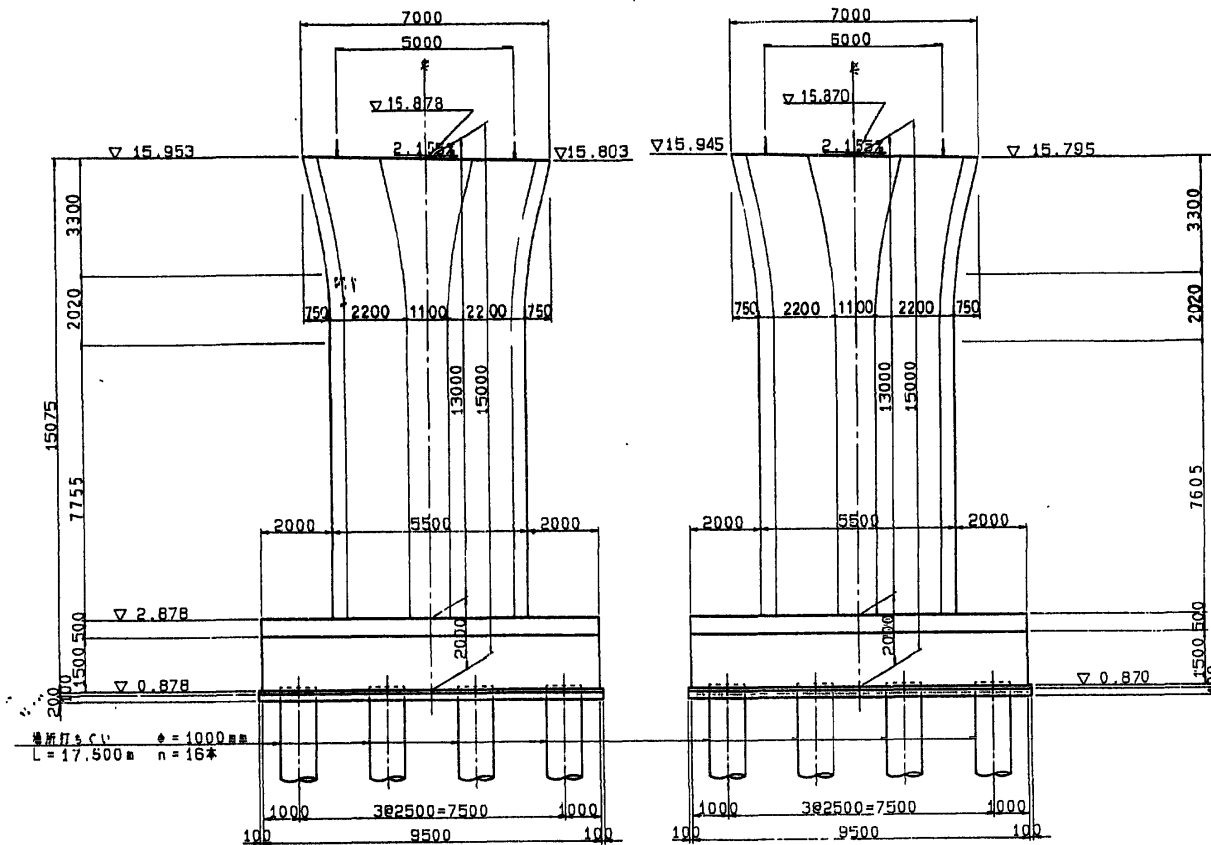
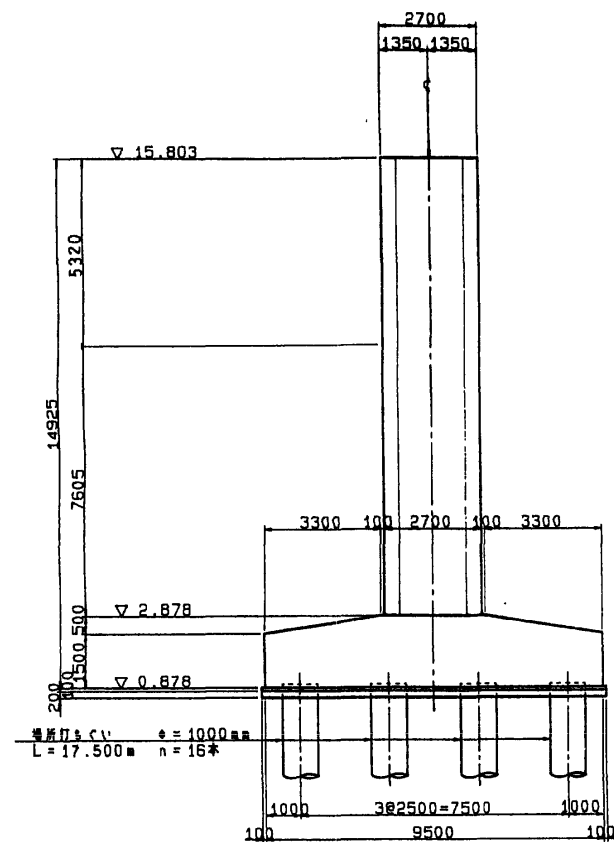


側面図

正面図

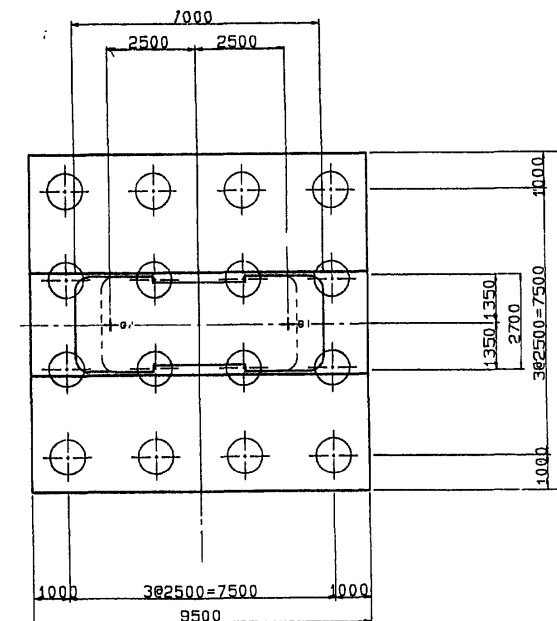
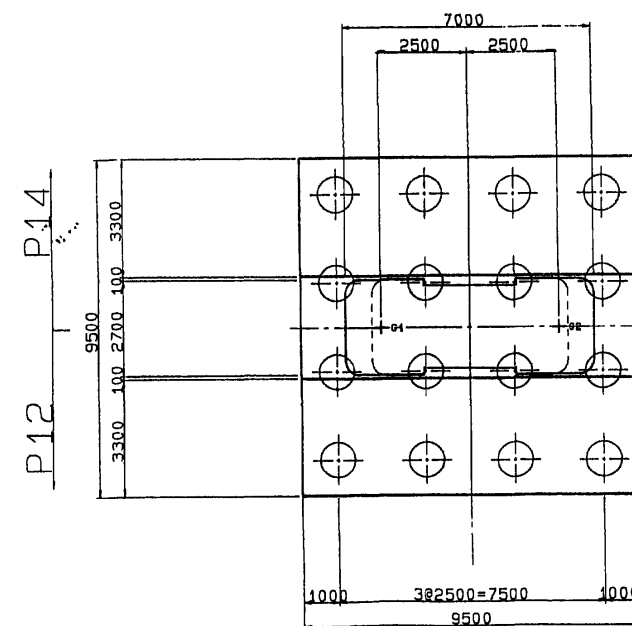
正面图

側面図

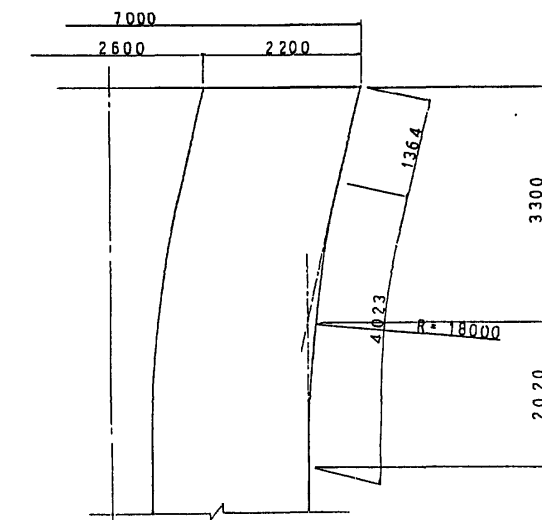


平面图

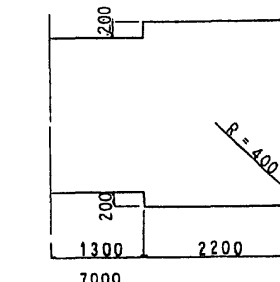
平面图



サークルハンチ詳細図



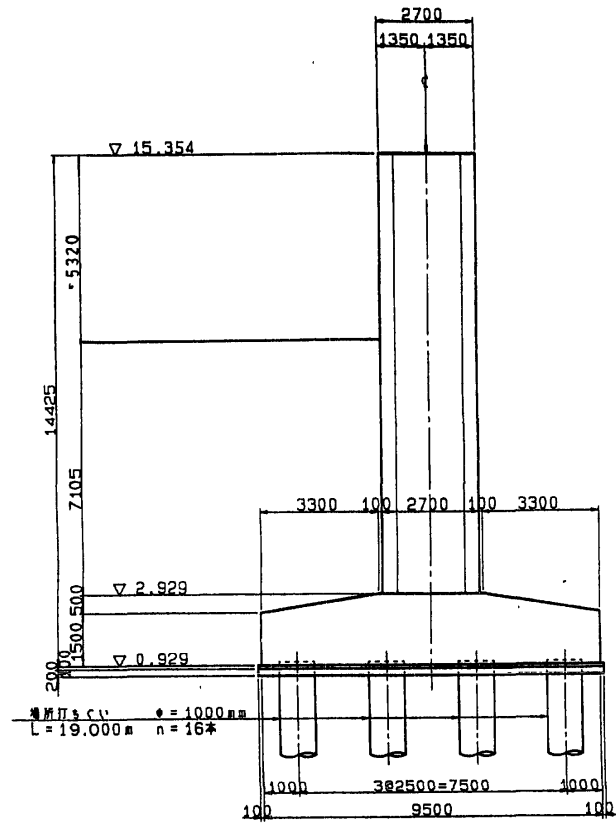
スリット部詳細図



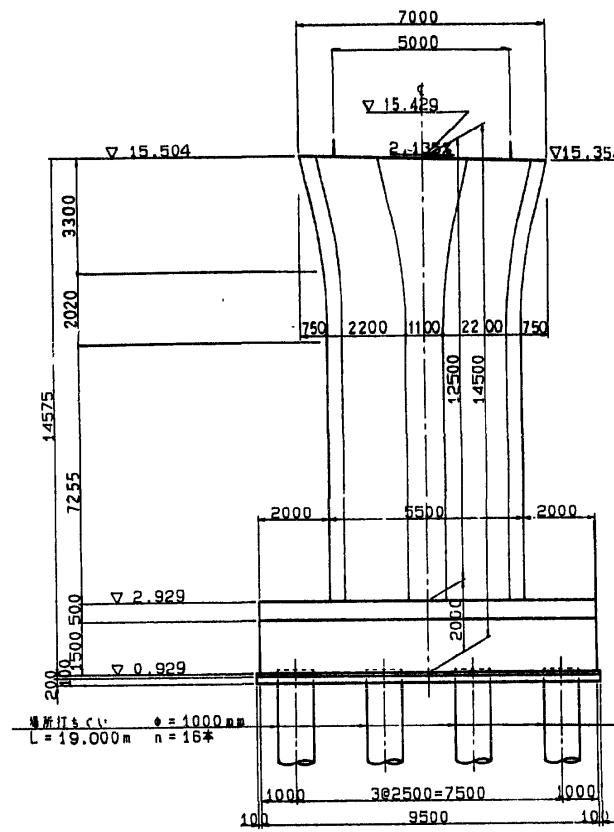
東水戸道路(水戸大洗～ひたちなか)完成図		2740 6923
工 種	高 架 橋	1886 4001
名 称	常 澄 高 架 橋 P13橋脚構造一般図	縮 尺 1/100 1886 2070
日本道路公団 東京建設局		

P14 橋脚構造一般図 S=1:100

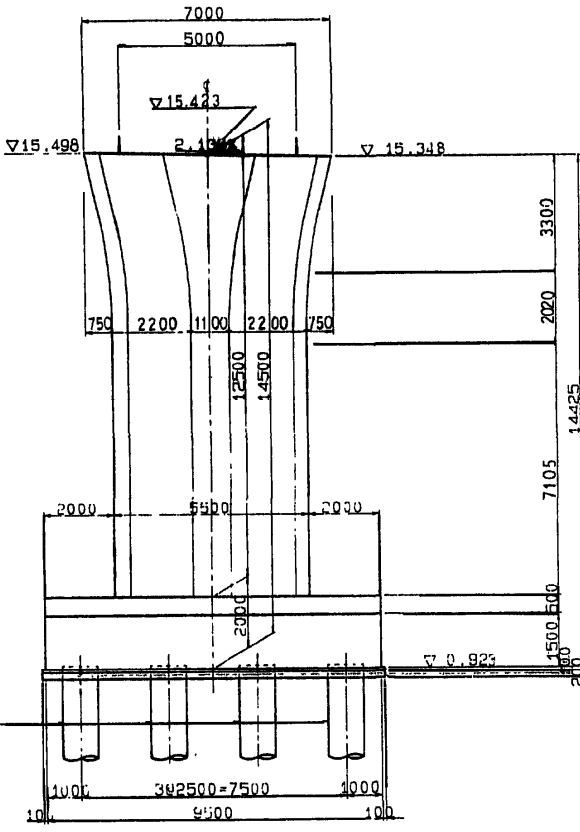
側面図



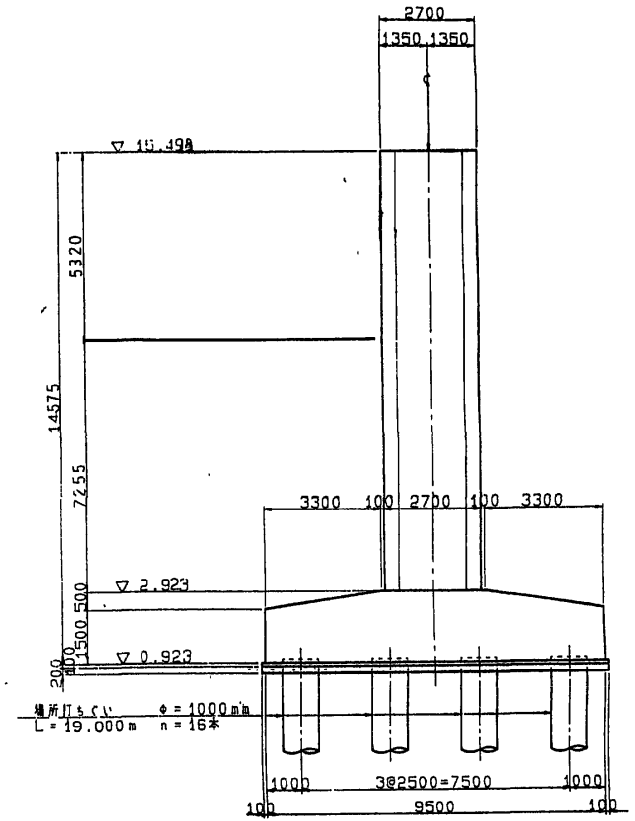
正面図



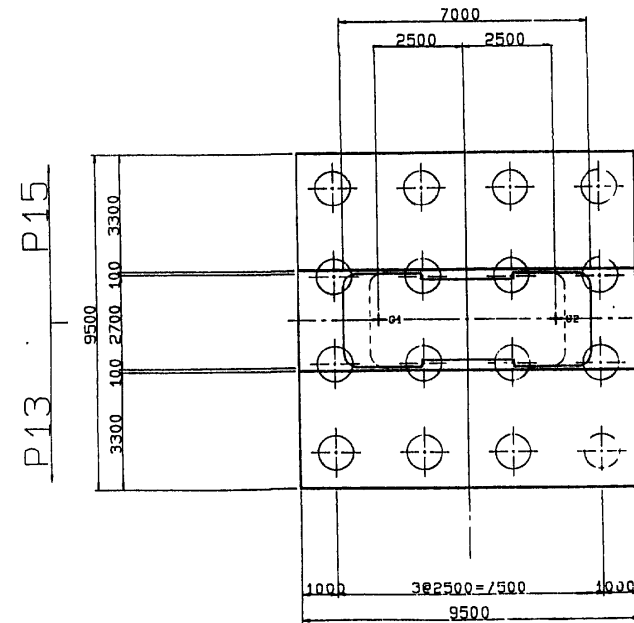
正面図



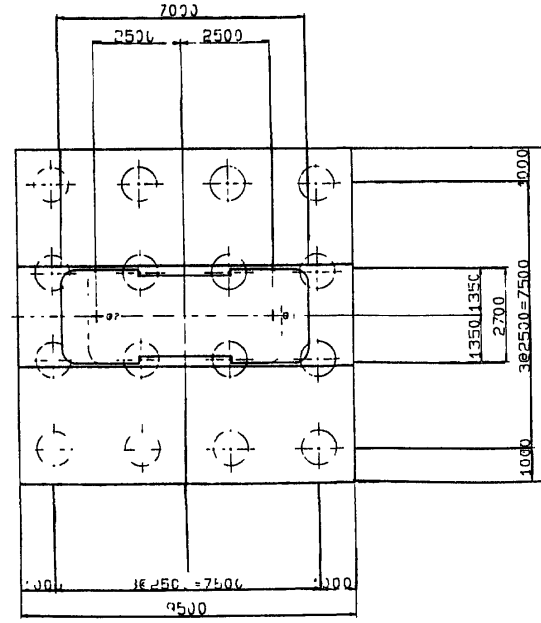
側面図



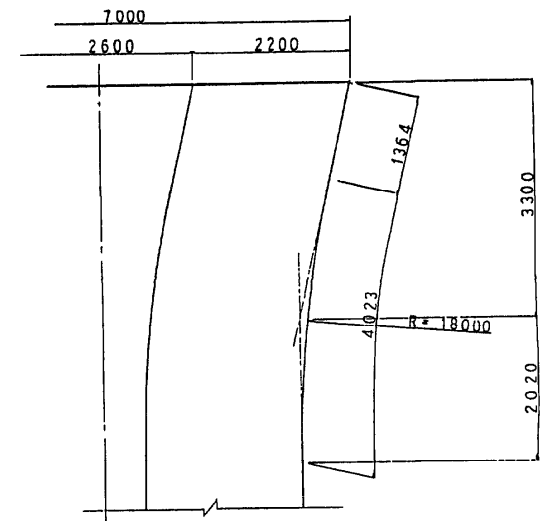
平面図



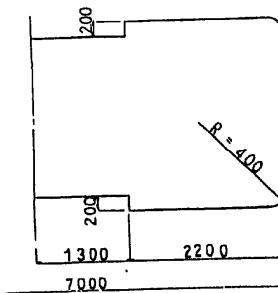
平面図



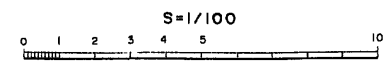
サークルハンチ詳細図



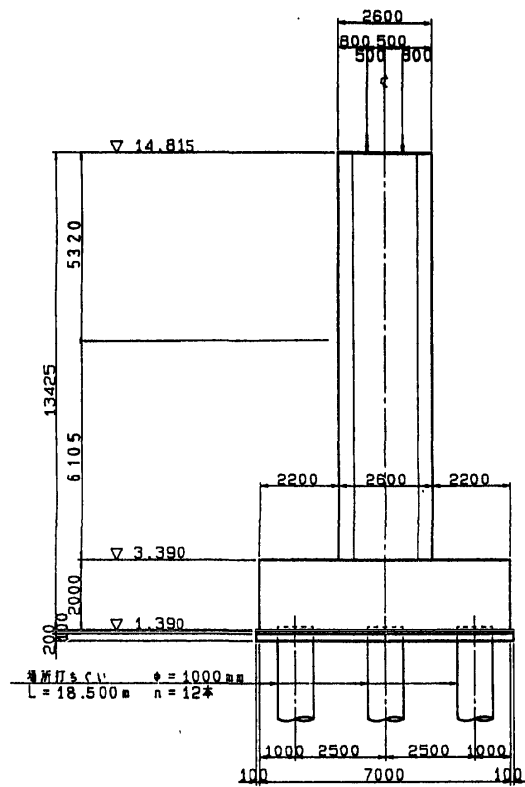
スリット部詳細図



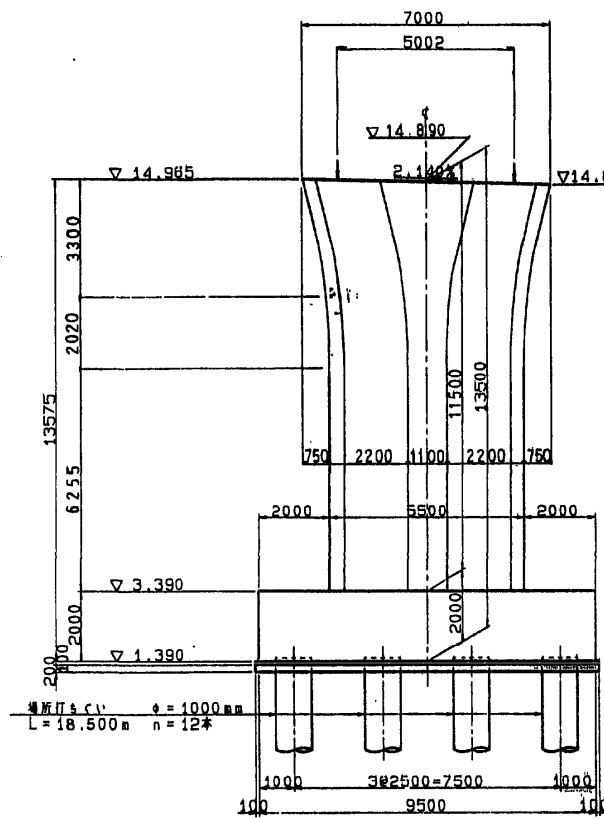
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2746/6923
工種	高架橋	1892/4001
名称	常澄高架橋 P14橋脚構造一般図	縮尺 1/100 1892/2070
日本道路公団 東京建設局		



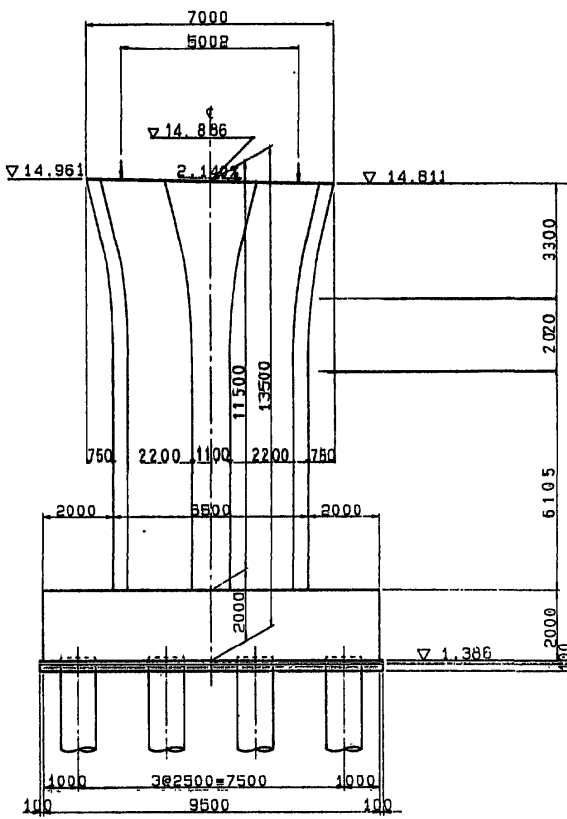
側面図



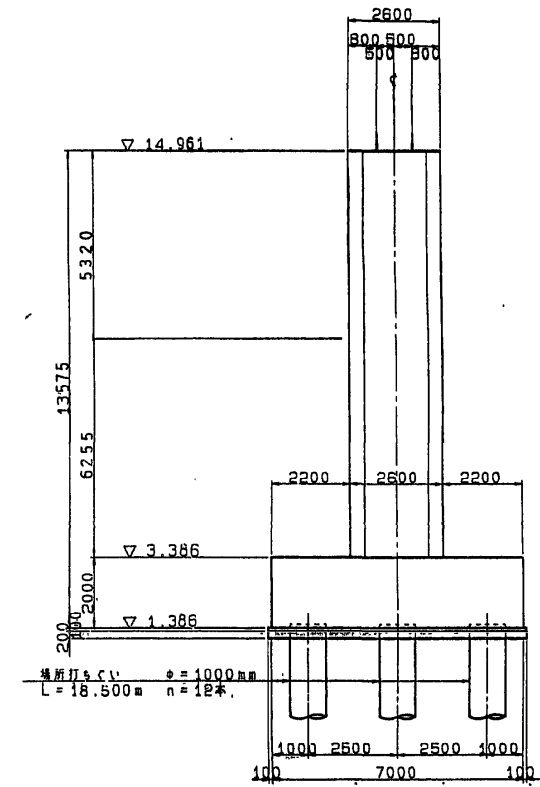
正面図



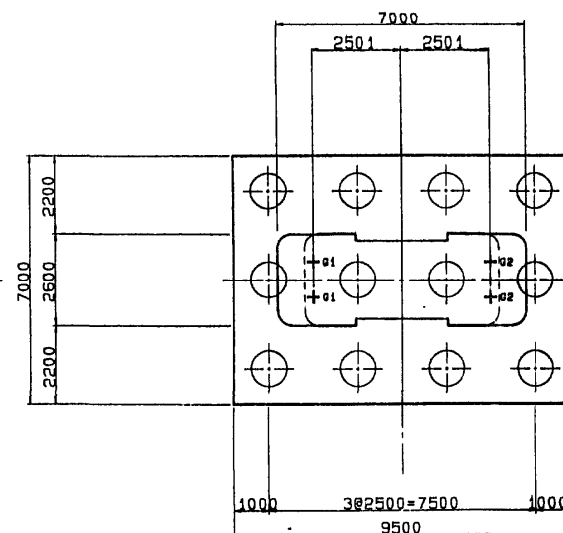
正面図



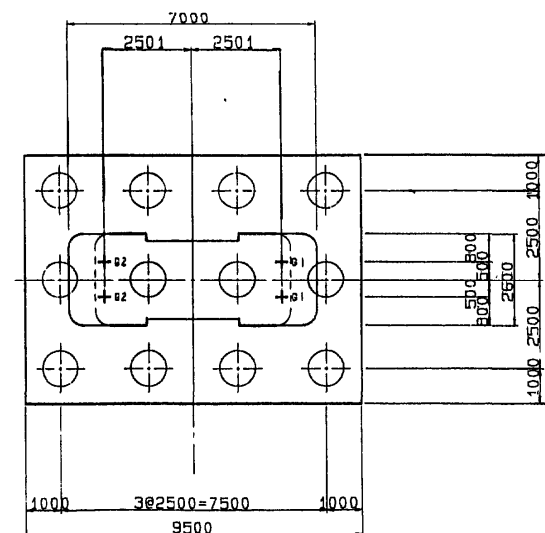
側面図



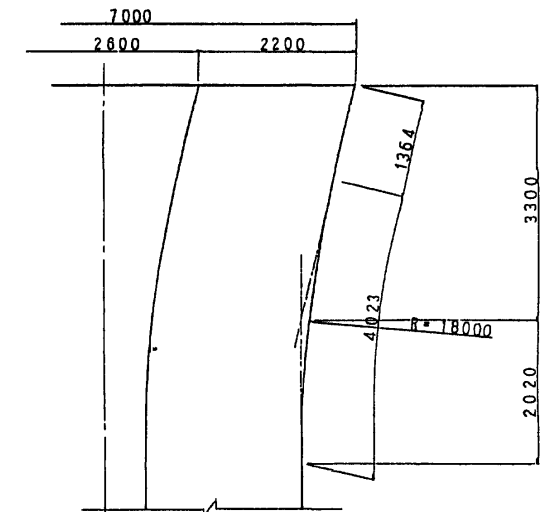
平面図



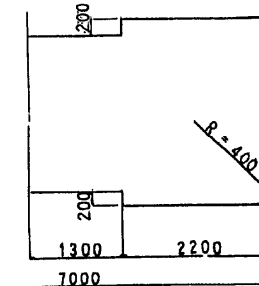
平面図



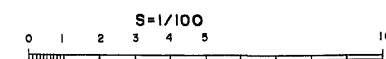
サークルハッチ詳細図



スリット部詳細図

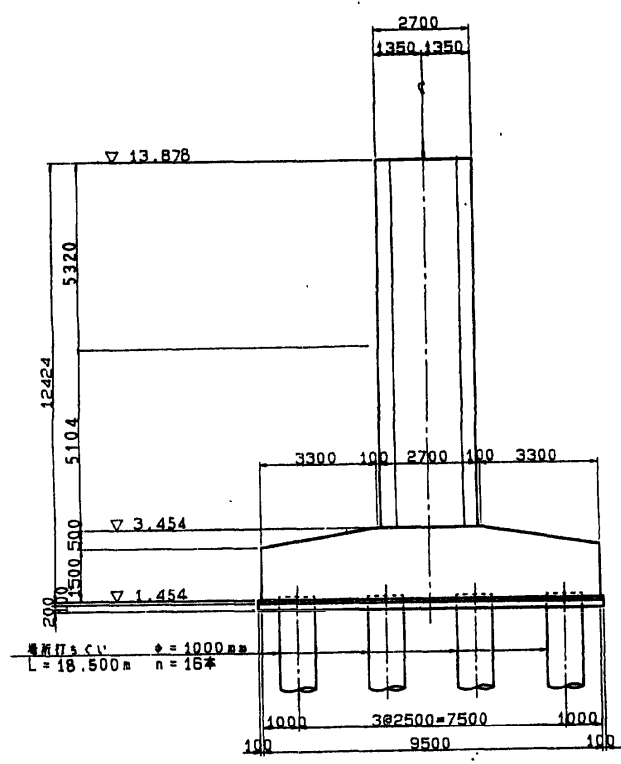


東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2752
		6923
工種	高架橋	1898
名	常澄高架橋	4001
称	P15橋脚構造一般図	1898
		2070
日本道路公団 東京建設局		

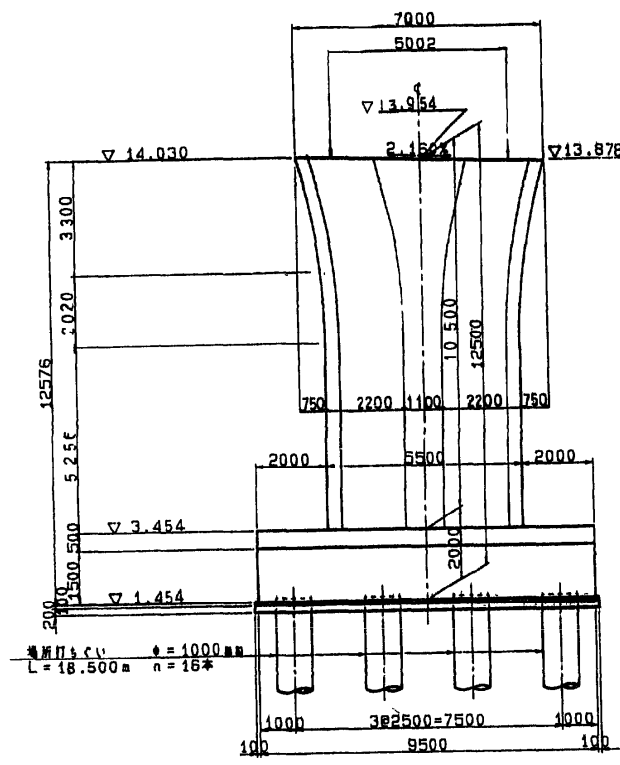


P16橋脚構造一般図 S=1:100

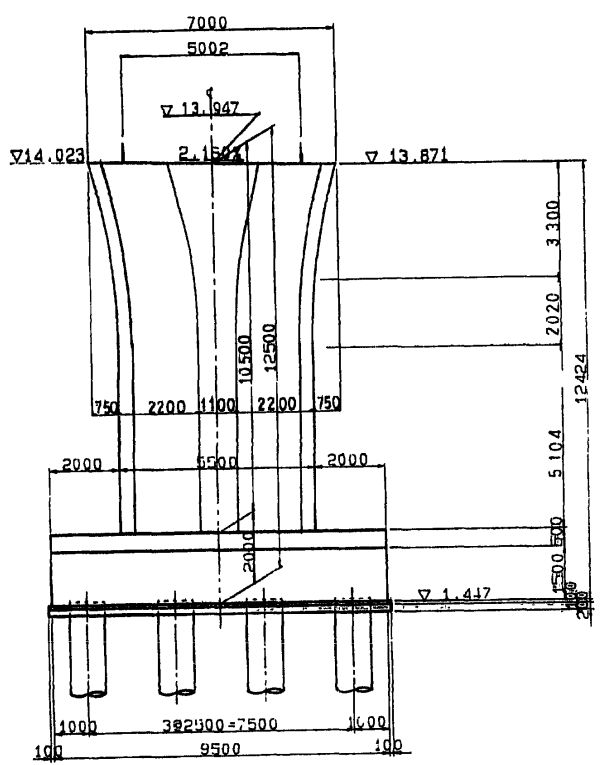
側面図



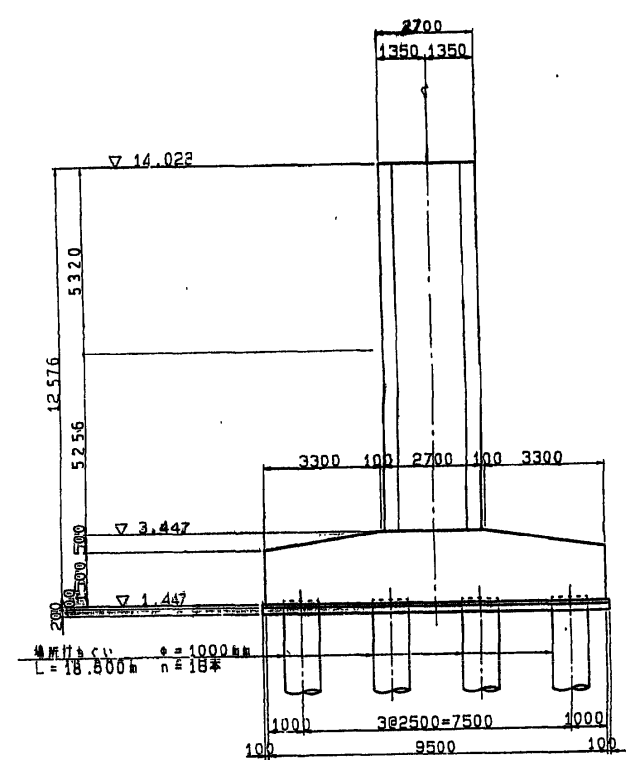
正面図



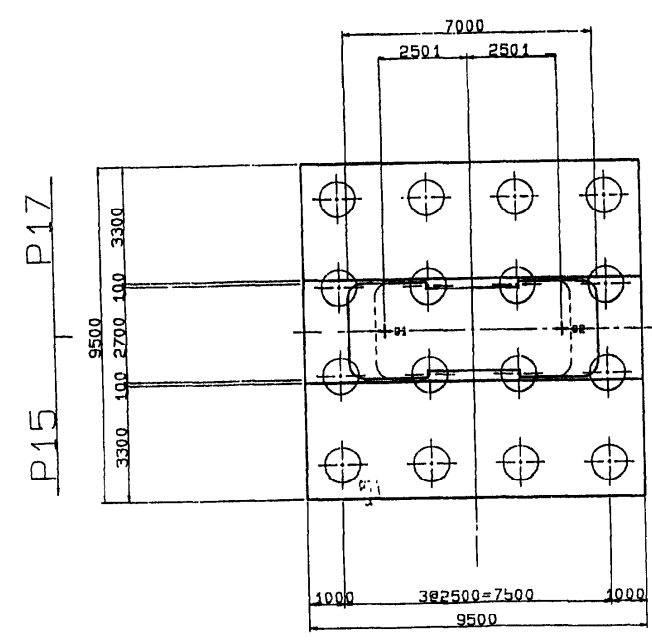
正面図



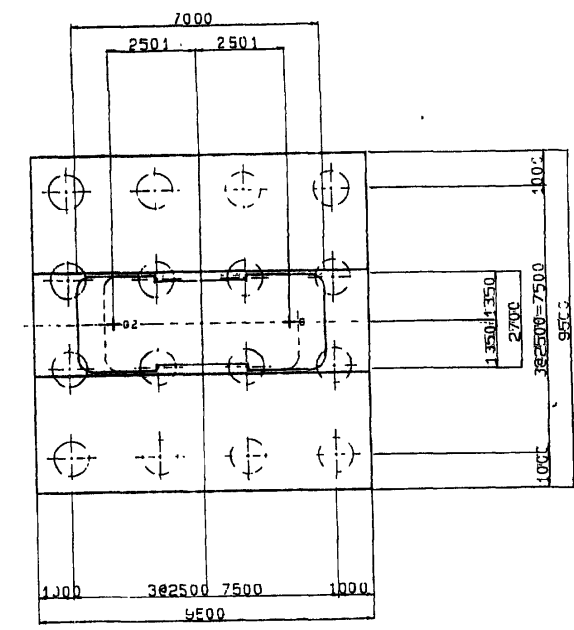
側面図



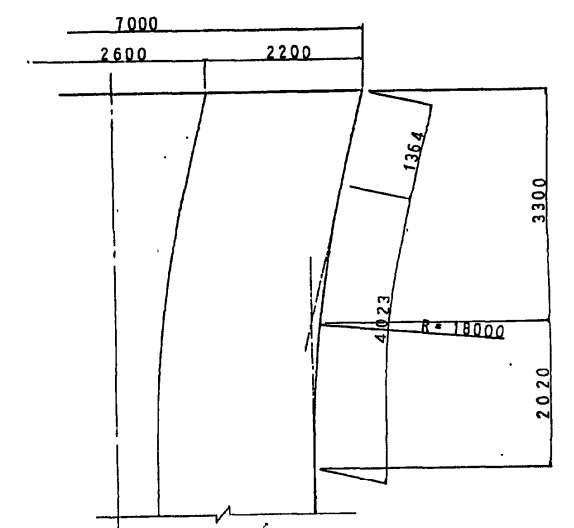
平面図



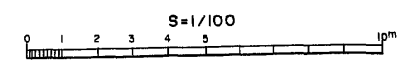
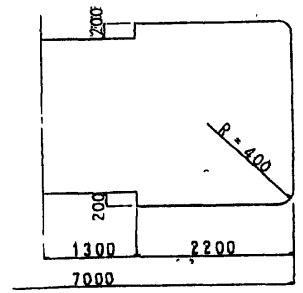
平面図



サークルハンチ詳細図

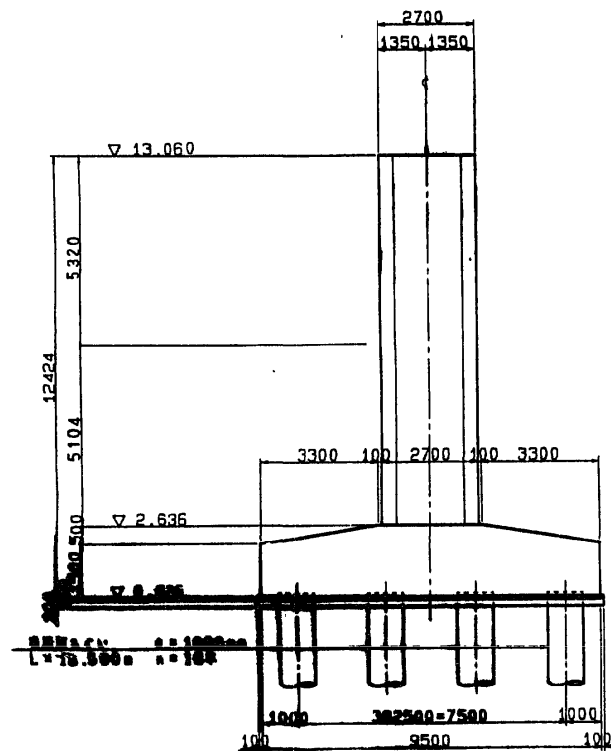


スリット部詳細図

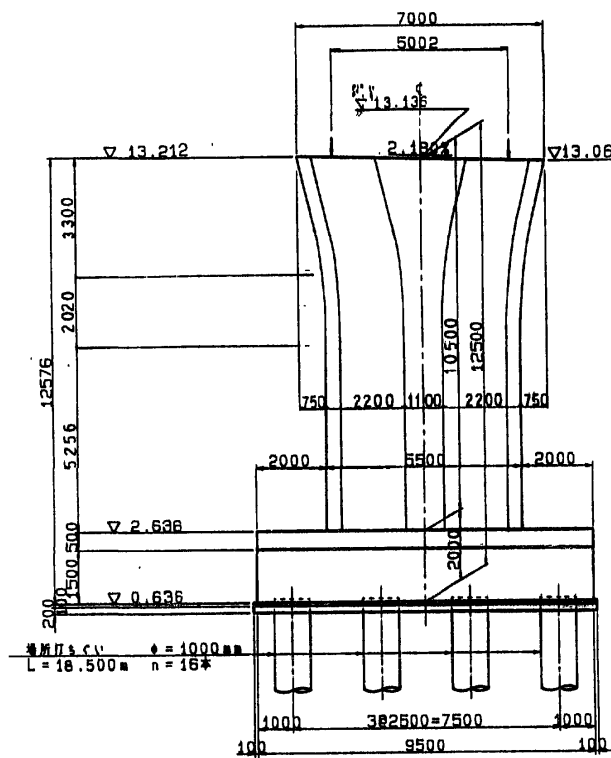


東水戸道路(水戸大洗~ひたちなか)完成図		2758
		6923
工種	高架橋	1904
名	常澄高架橋	4001
称	P16橋脚構造一般図	1904
		2070
日本道路公団 東京建設局		

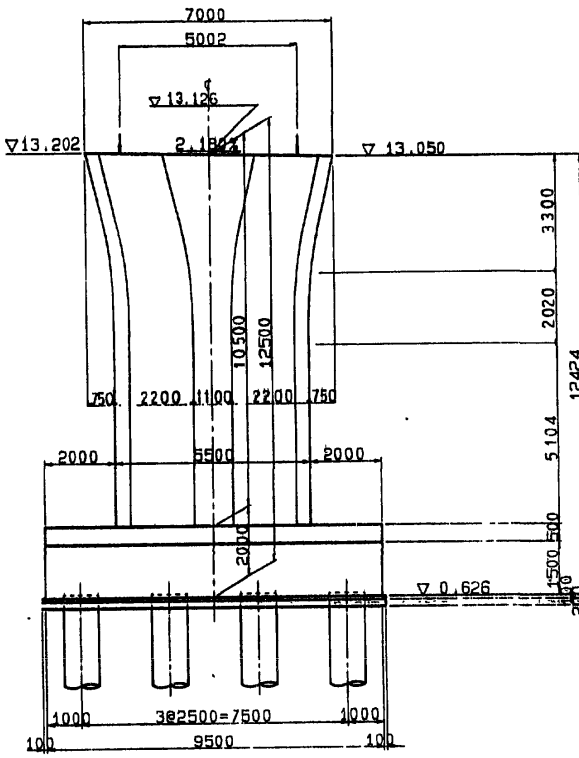
側面図



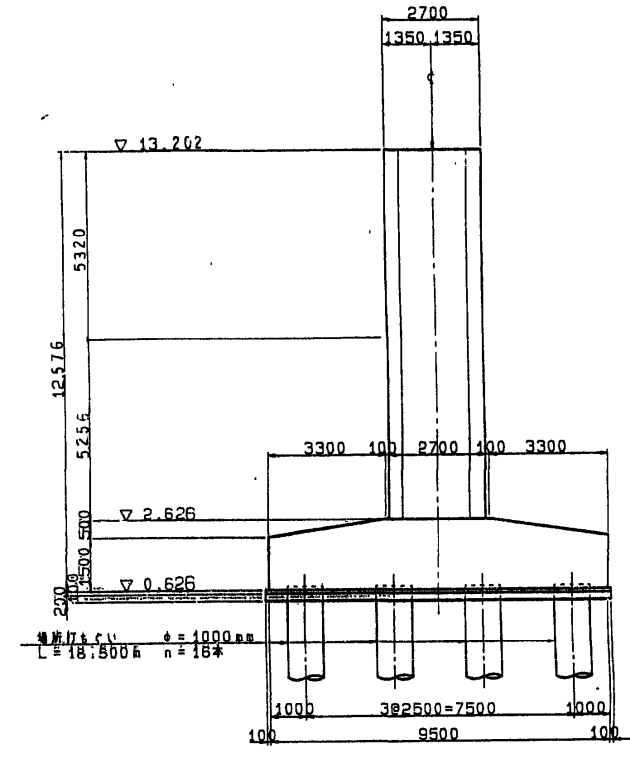
正面図



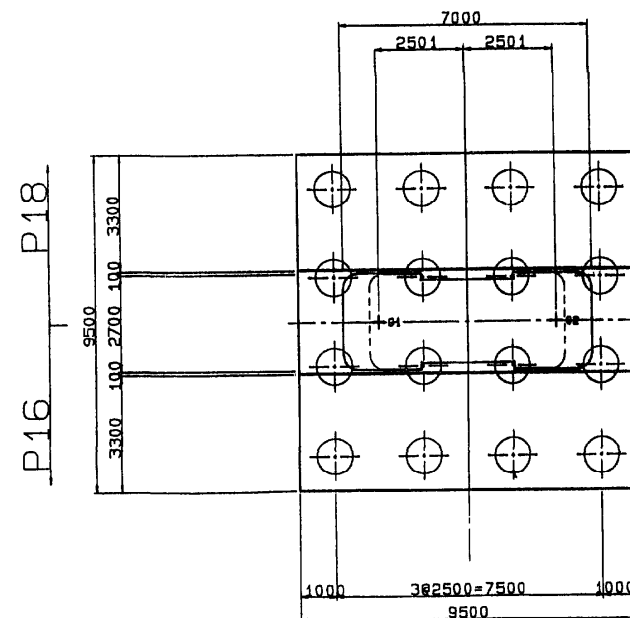
正面図



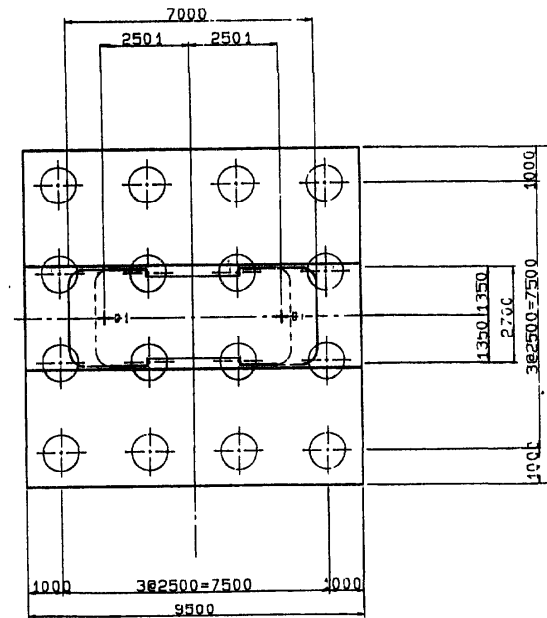
側面図



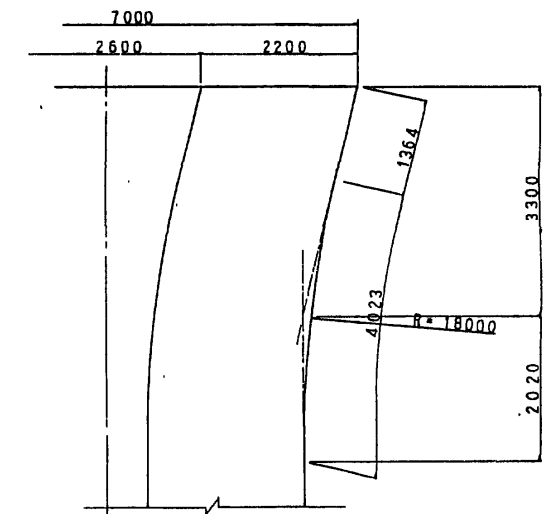
平面図



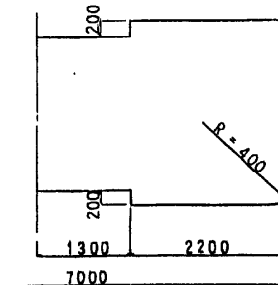
平面図



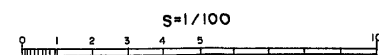
サークルハンチ詳細図



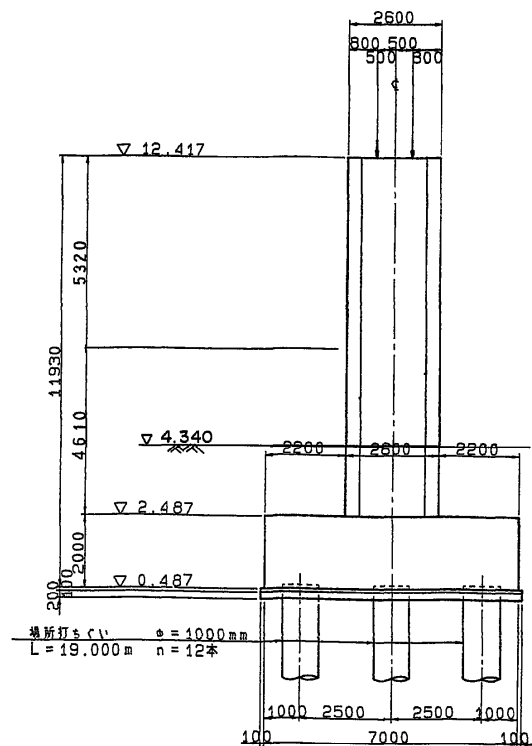
スリット部詳細図



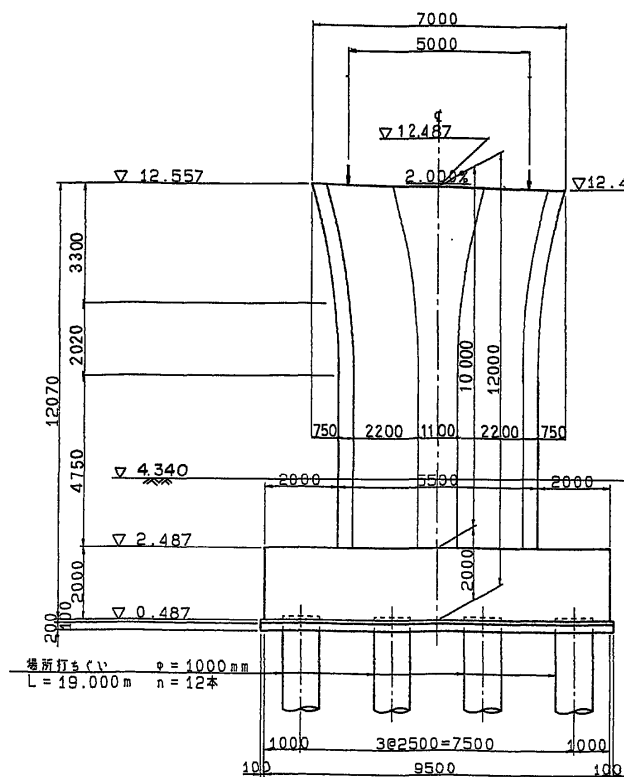
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2764
工種		6923
高架橋		1910
常澄高架橋		4001
P17橋脚構造一般図		
縮尺		1/100
1910		2070
日本道路公団 東京建設局		



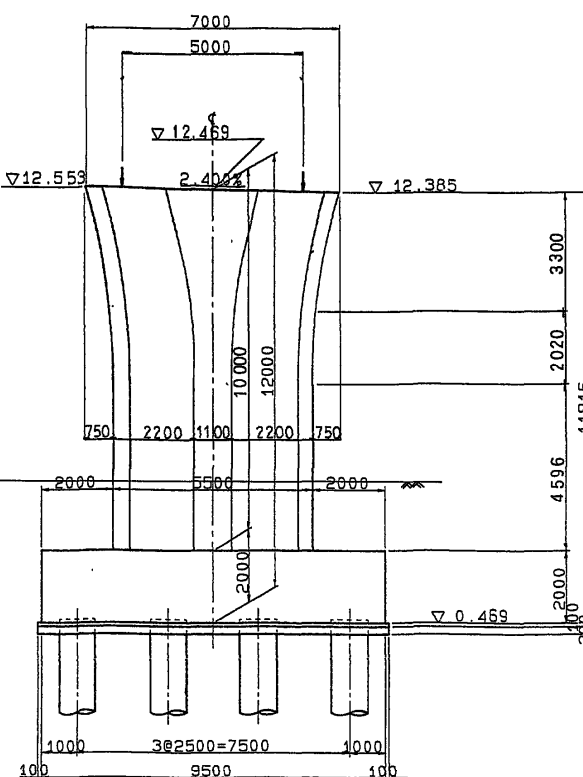
側面図



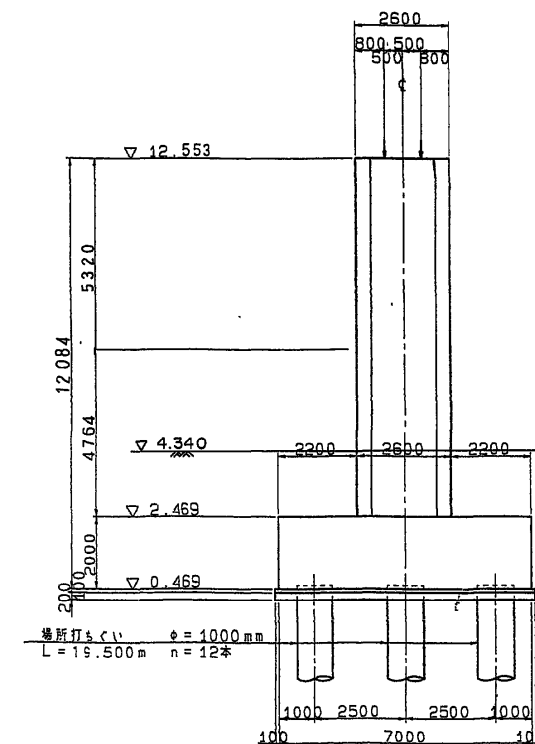
正面図



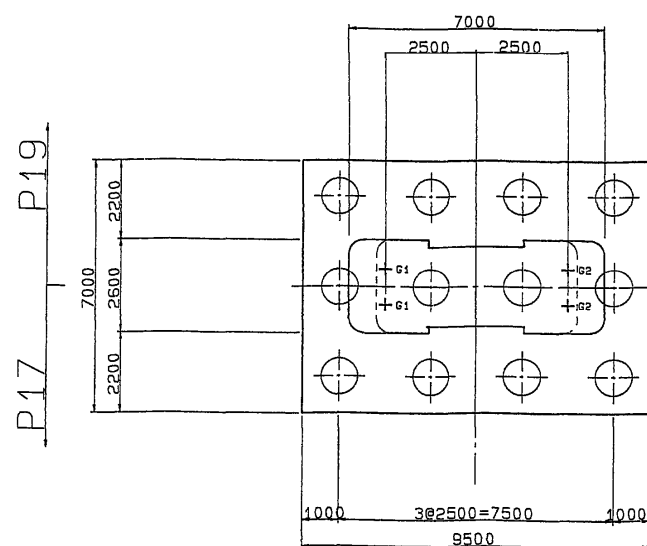
正面図



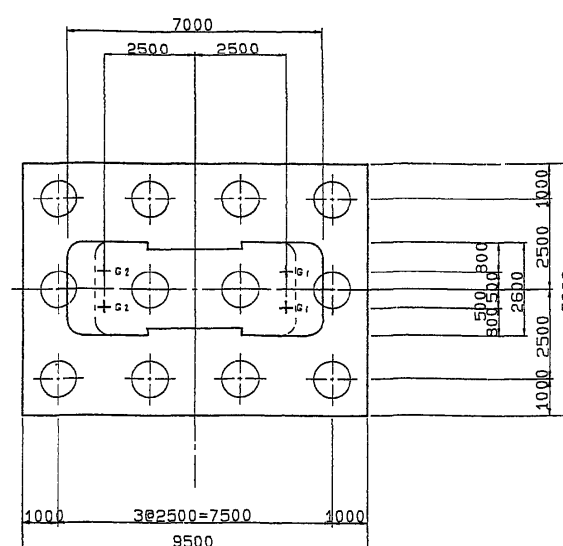
側面図



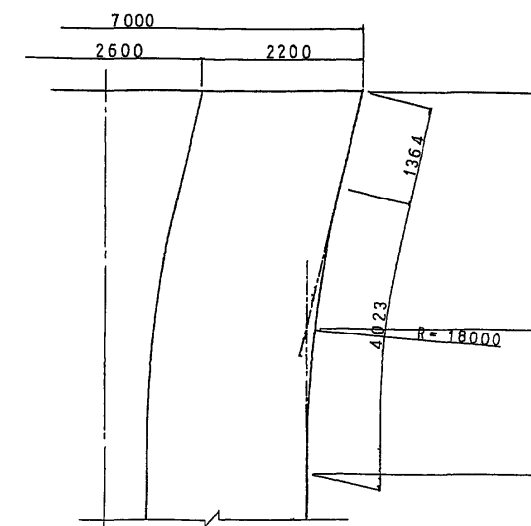
平面図



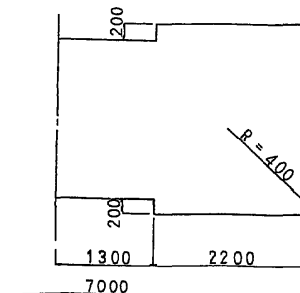
平面図



サークルハッチ詳細図

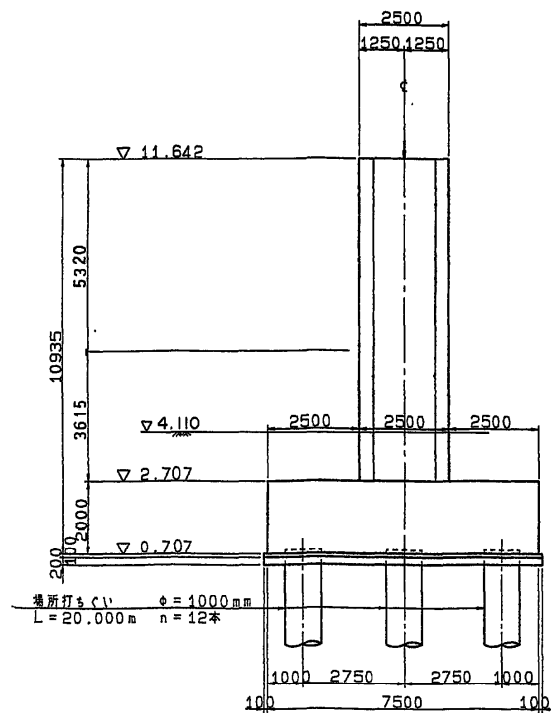


スリット部詳細図

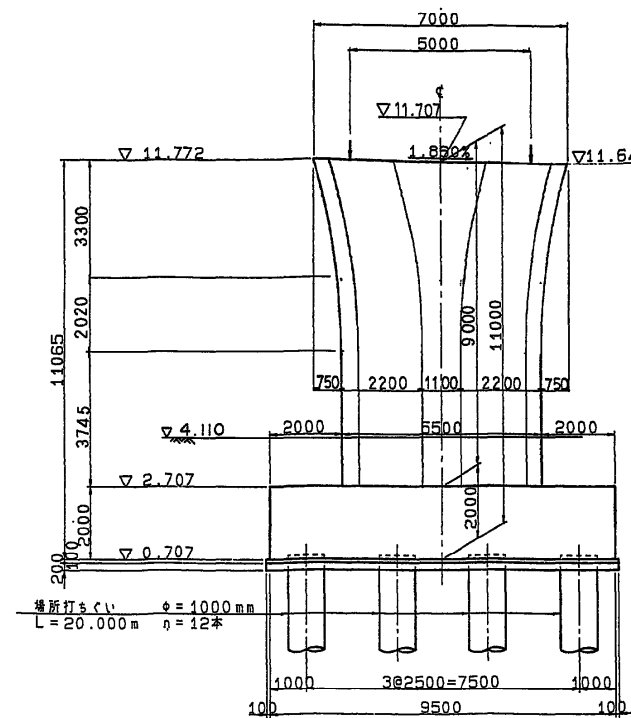


東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2776
		6923
工種	高架橋	1922
名	常澄高架橋	4001
称	P 1 8 橋脚構造一般図	1922
		2070
日本道路公団 東京建設局		

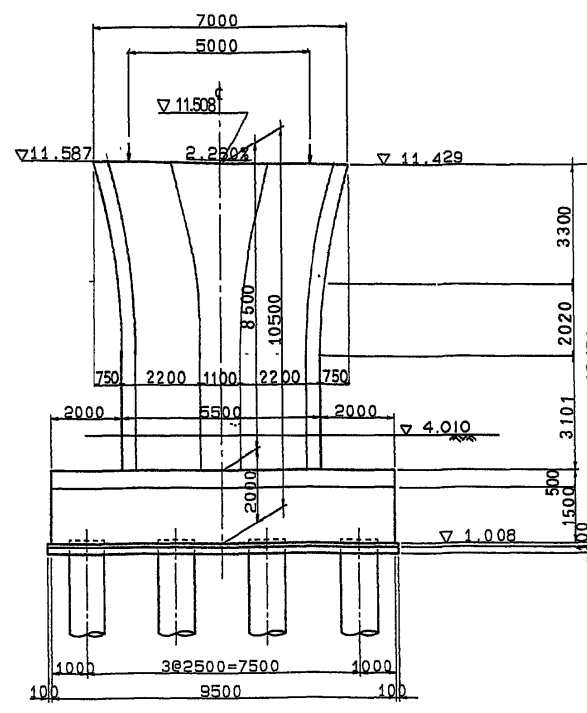
側面図



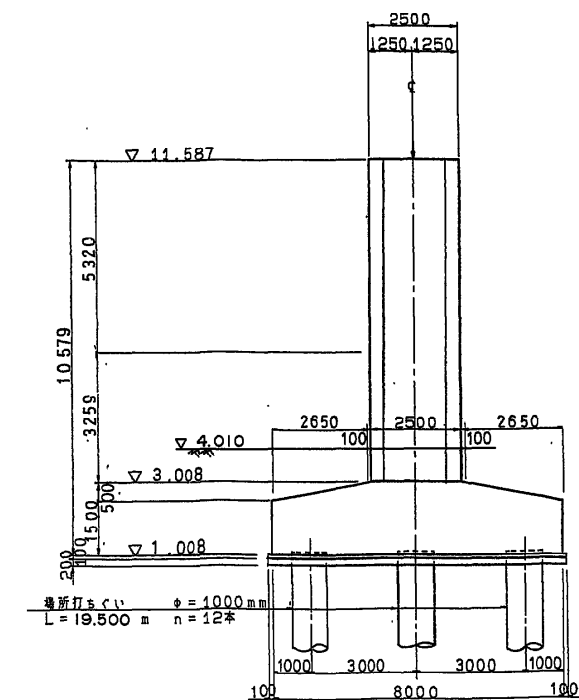
正面図



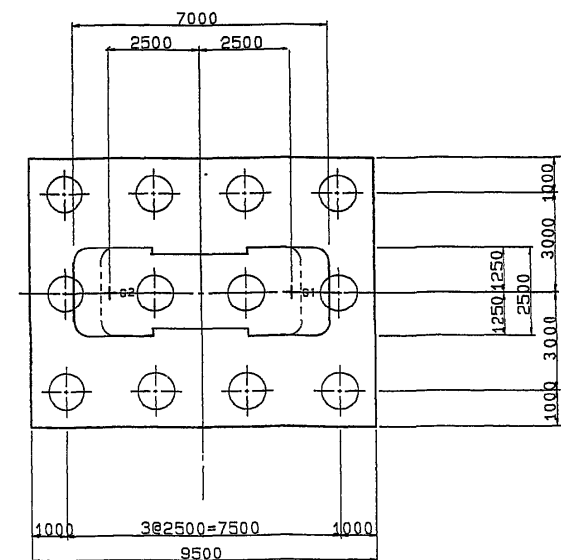
正面図



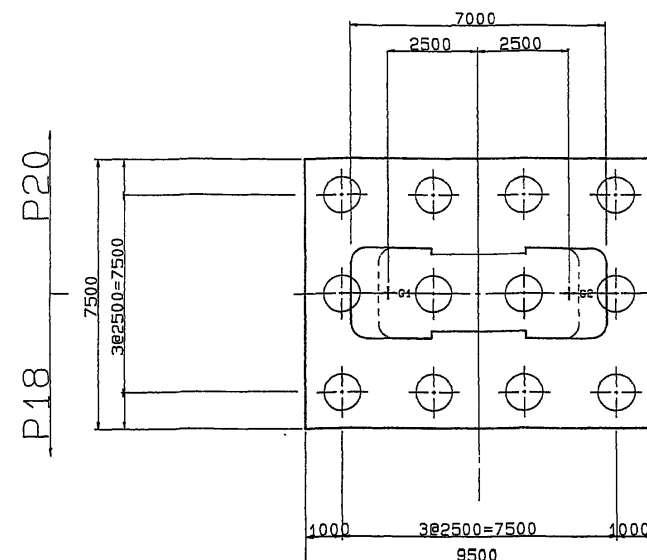
側面図



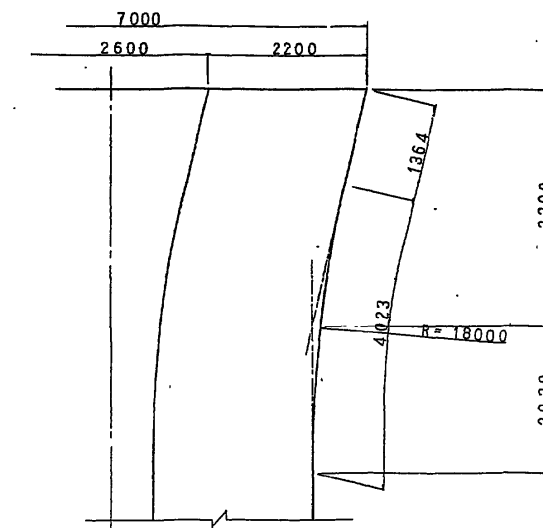
平面図



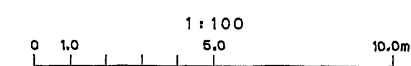
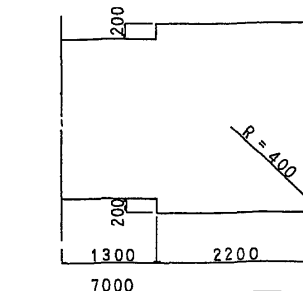
平面図



サークルハッチ詳細図

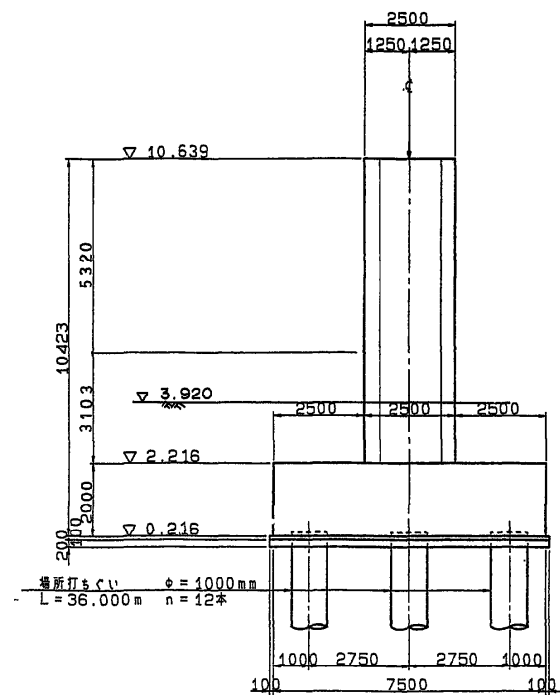


スリット部詳細図

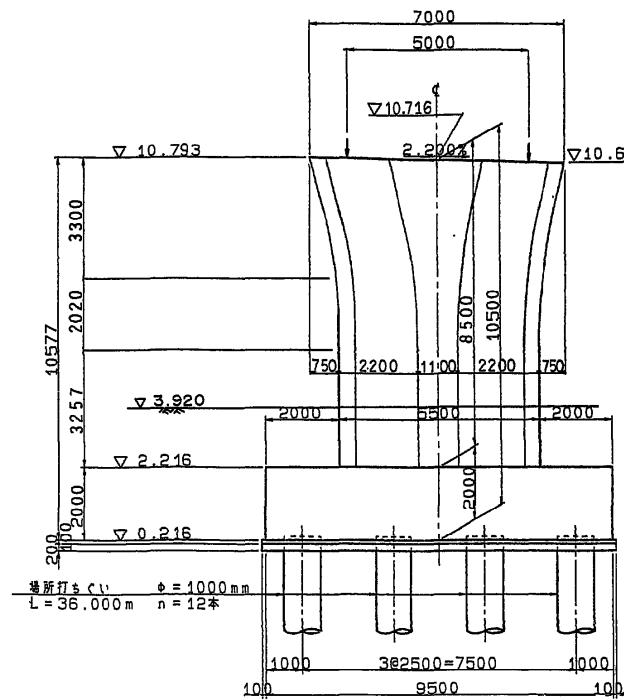


東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2787
		6923
工種	高架橋	1933
名	常澄高架橋	4001
称	P 1 9 橋脚構造一般図	1933
		2070
日本道路公団 東京建設局		

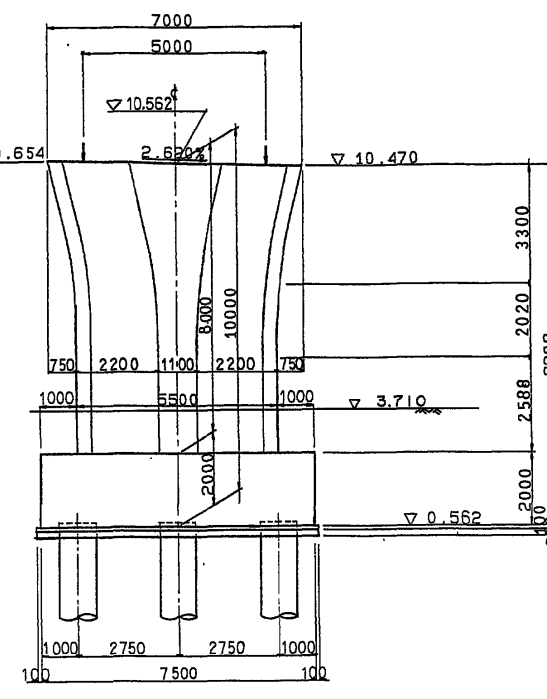
側面図



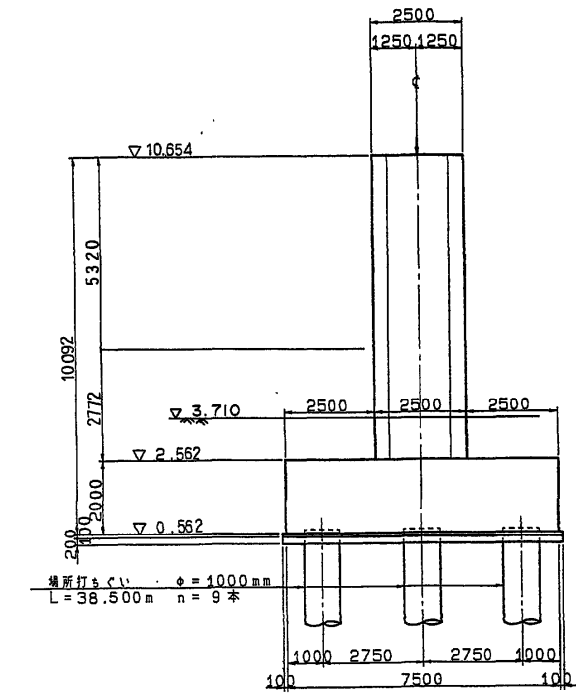
正面図



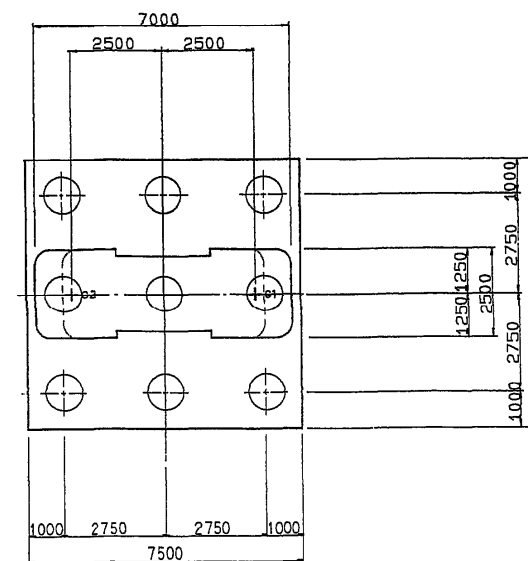
正面図



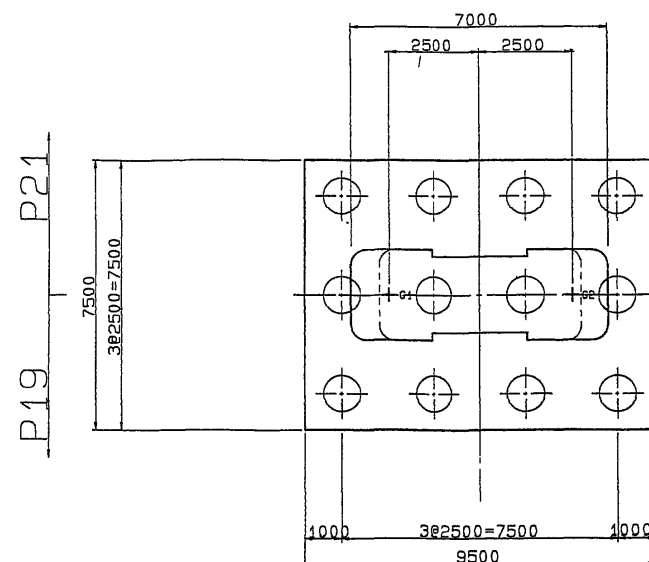
側面図



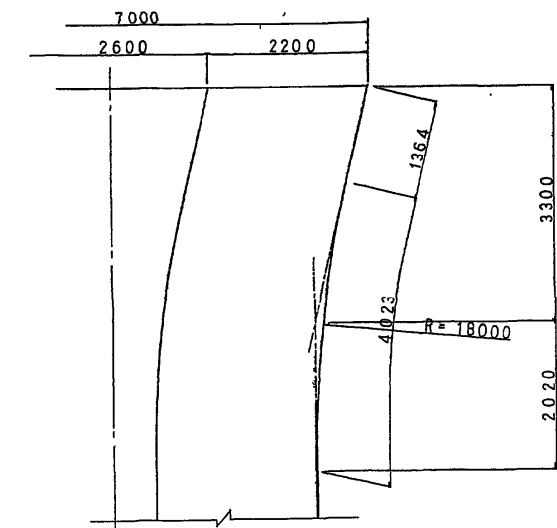
平面図



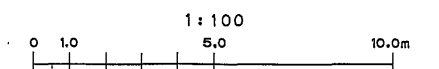
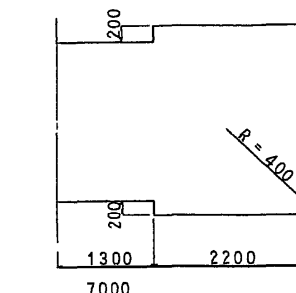
平面図



サークルハッチ詳細図



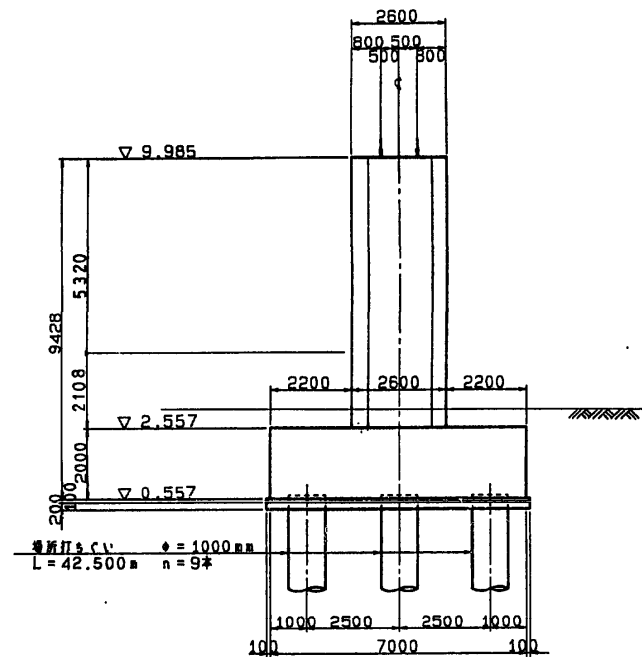
スリット部詳細図



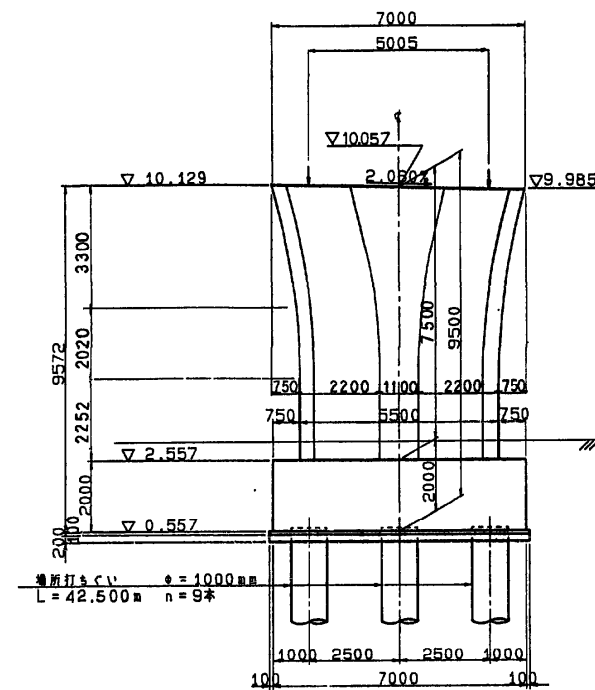
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2798
工種		6923
高架橋		1944
名		4001
常澄高架橋		1944
P20橋脚構造一般図		2070
日本道路公団 東京建設局		



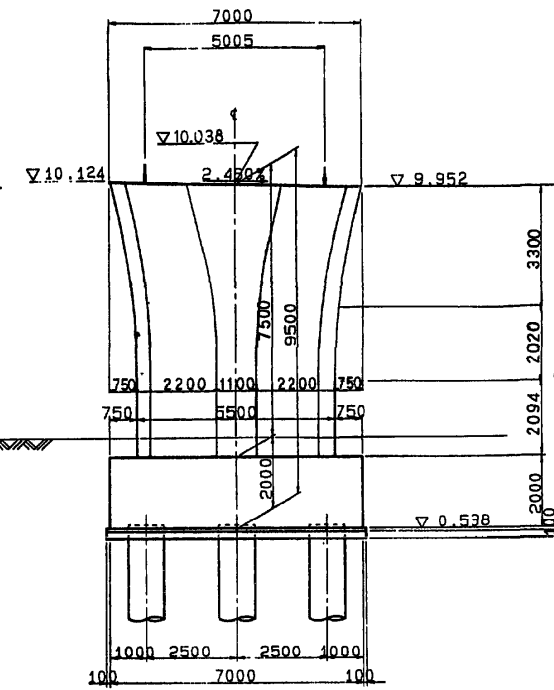
側面図



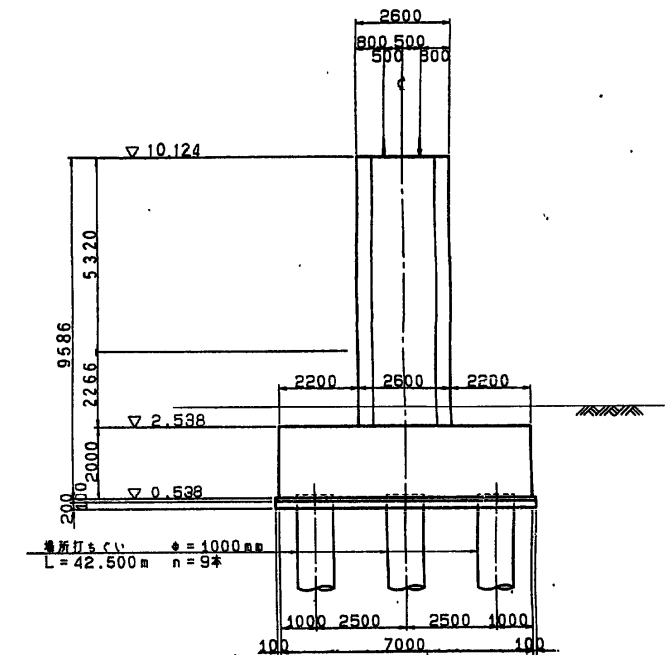
正面図



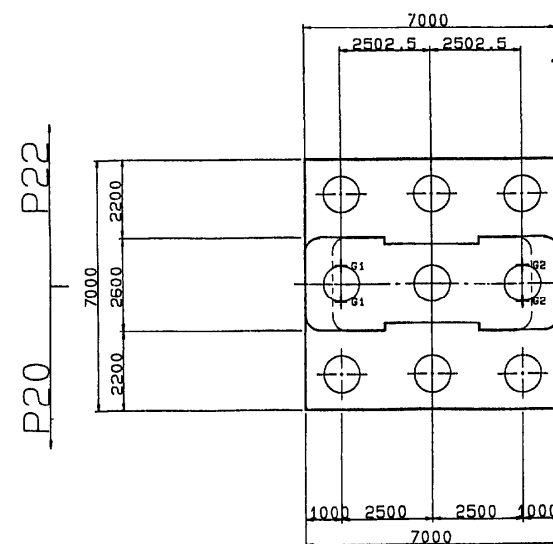
正面図



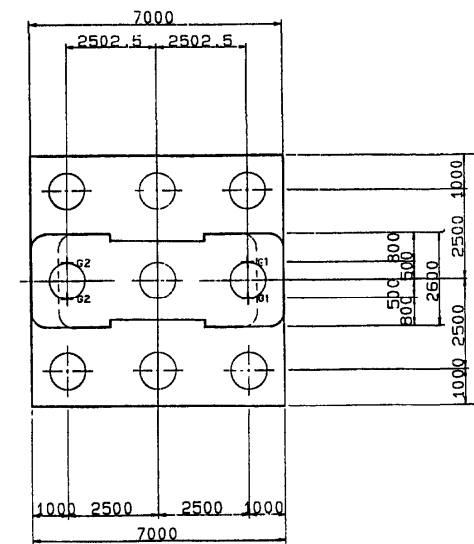
側面図



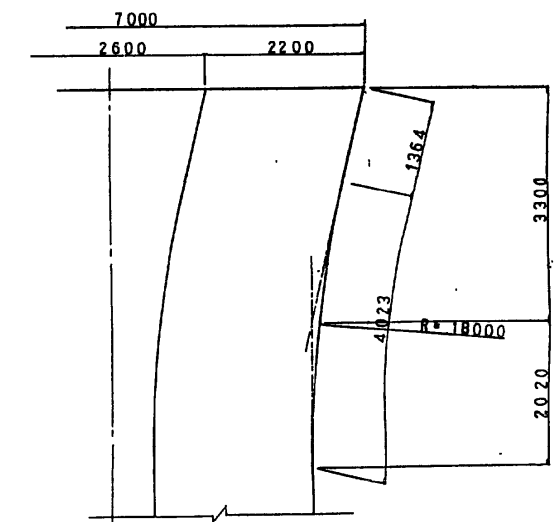
平面図



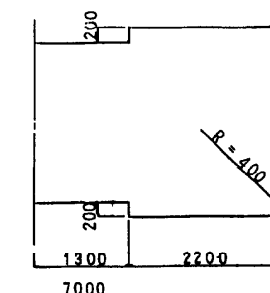
平面図



サークルハンチ詳細図



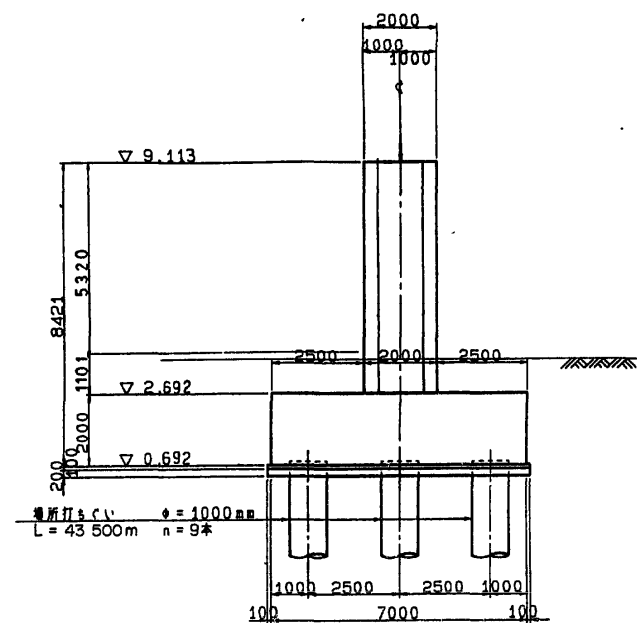
スリット部詳細図



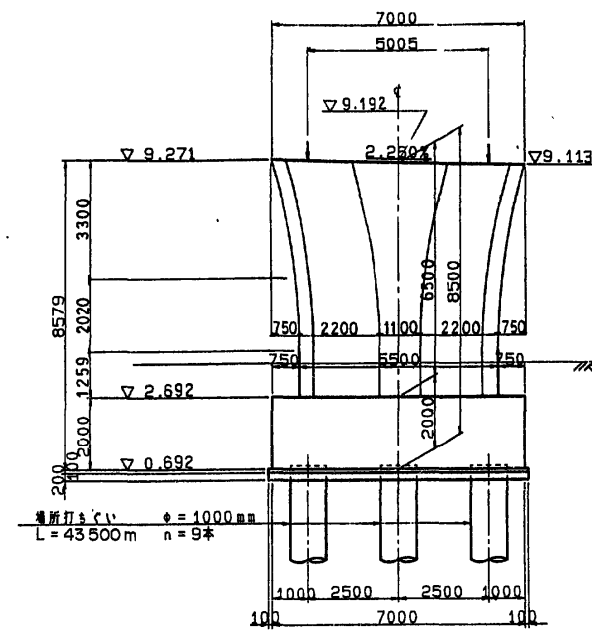
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2817
		6923
工種	高架橋	1963
名	常澄高架橋	4001
称	P 2 1 橋脚構造一般図	1963
		2070
日本道路公団 東京建設局		



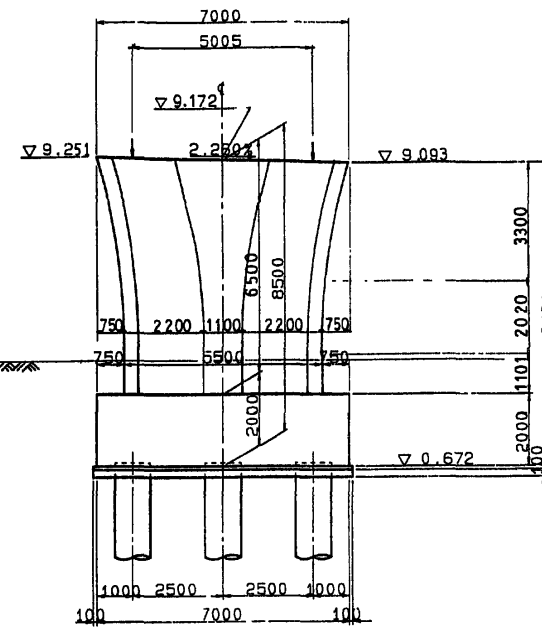
側面図



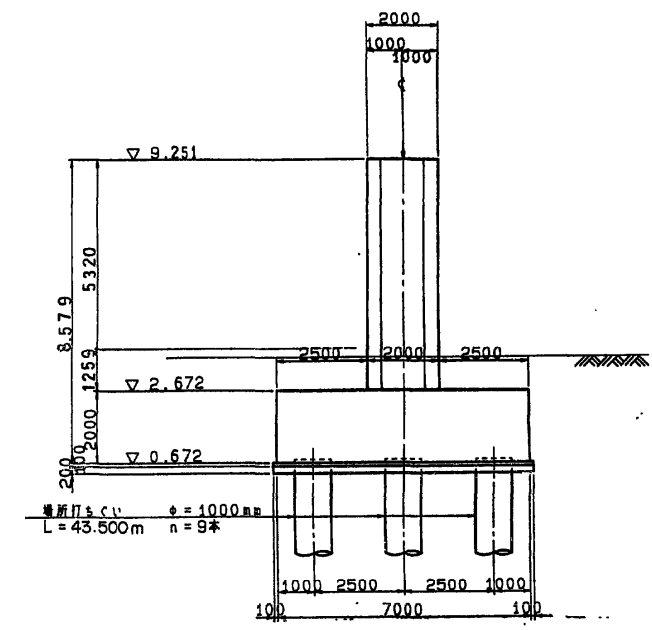
正面図



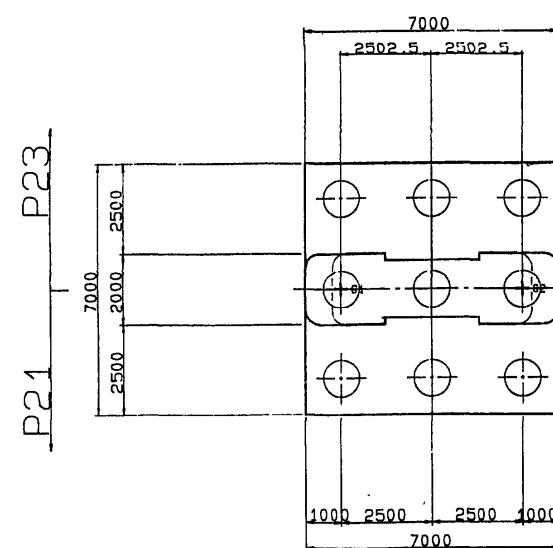
正面図



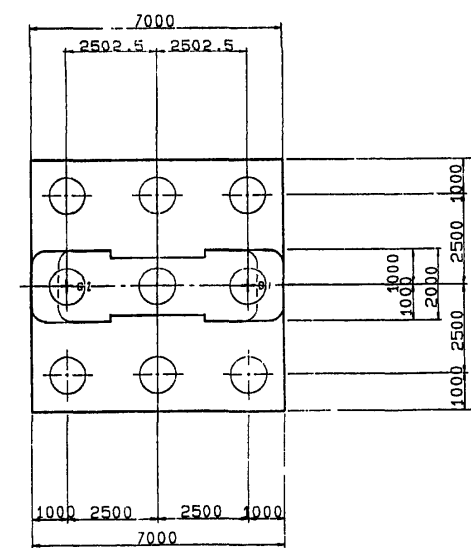
側面図



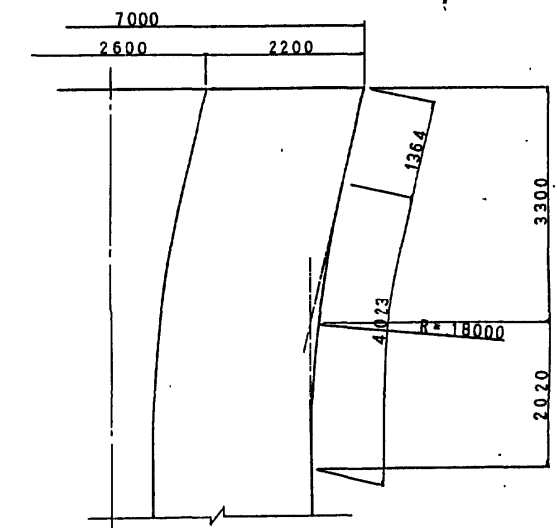
平面図



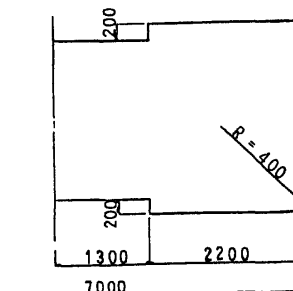
平面図



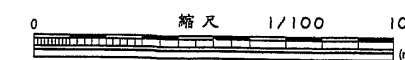
サークルハンチ詳細図



スリット部詳細図

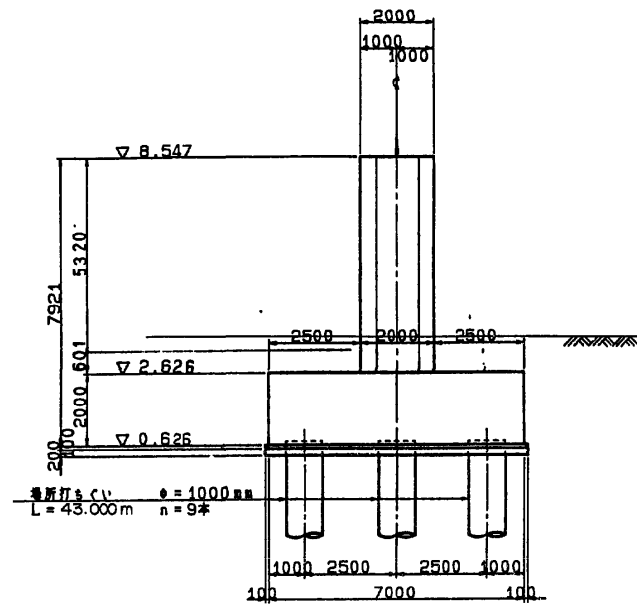


東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2828
		6923
工種	高架橋	1974
名	常澄高架橋	4001
称	P 2 2 橋脚構造一般図	1974
		2070
日本道路公団 東京建設局		

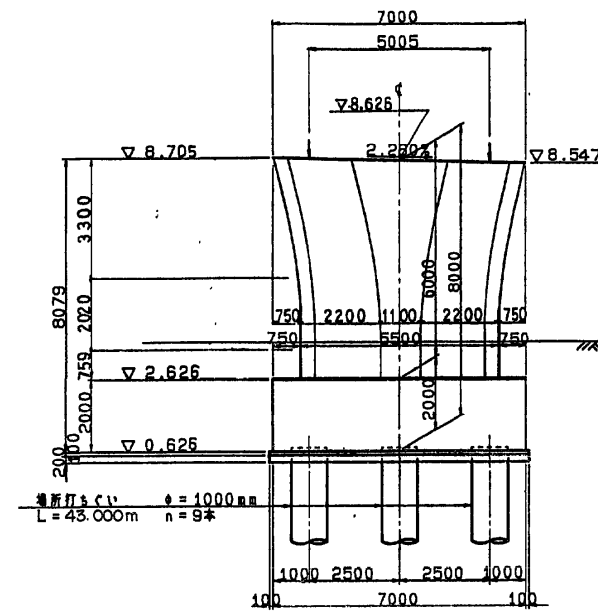


P 2 3 橋脚構造一般図 S=1:100

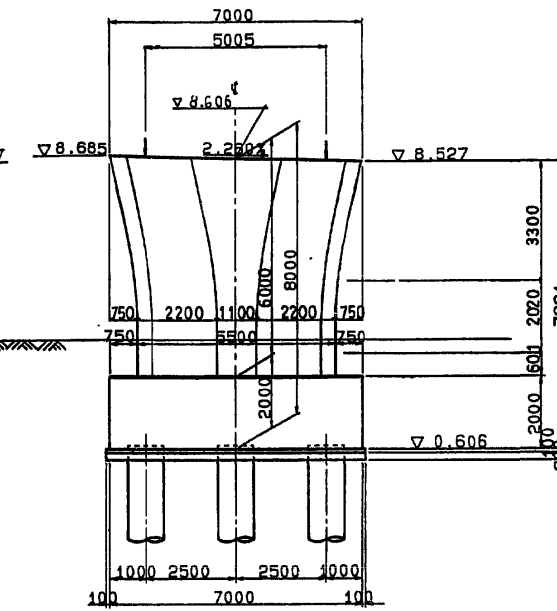
側面図



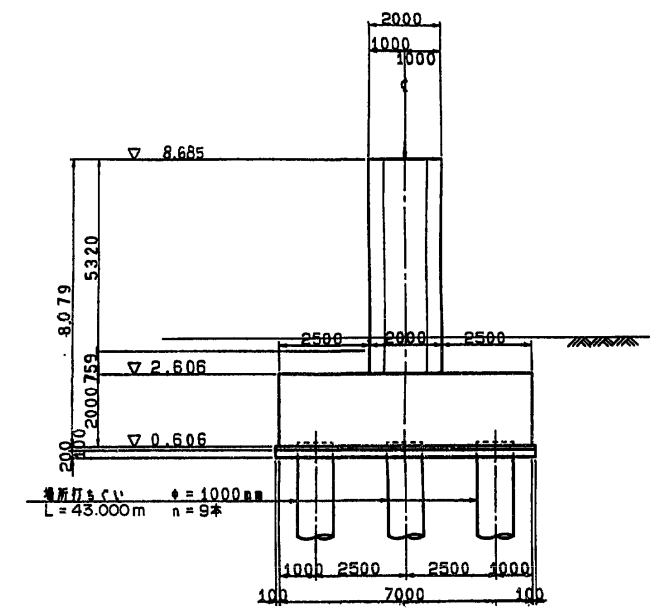
正面図



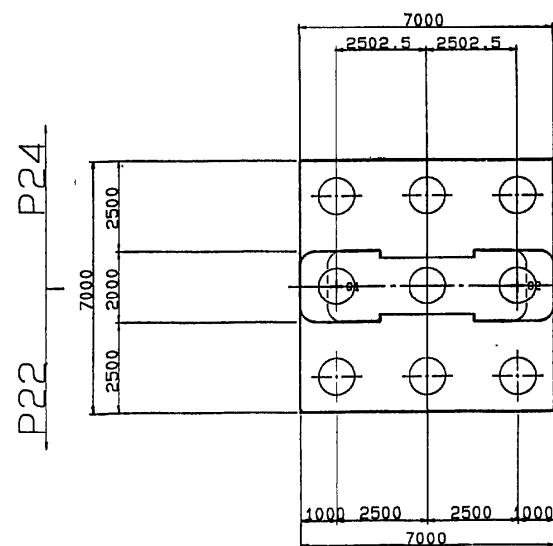
正面図



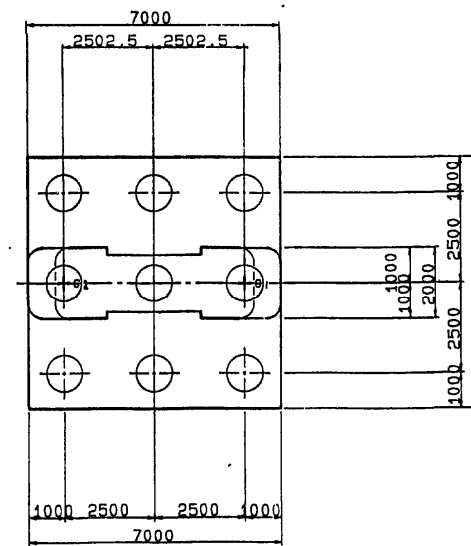
側面図



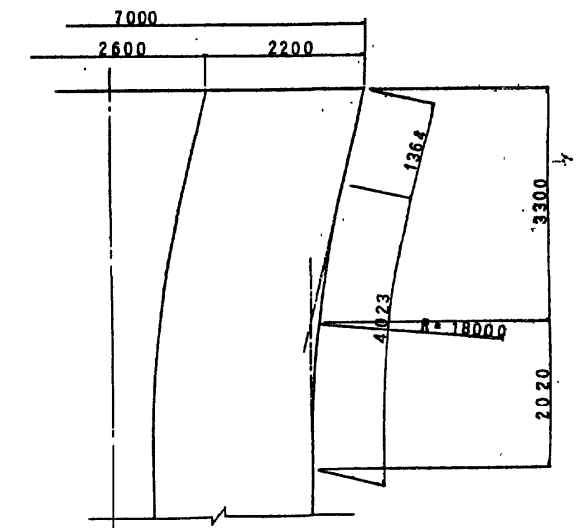
平面図



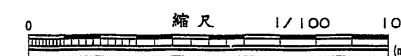
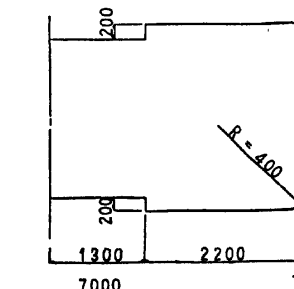
平面図



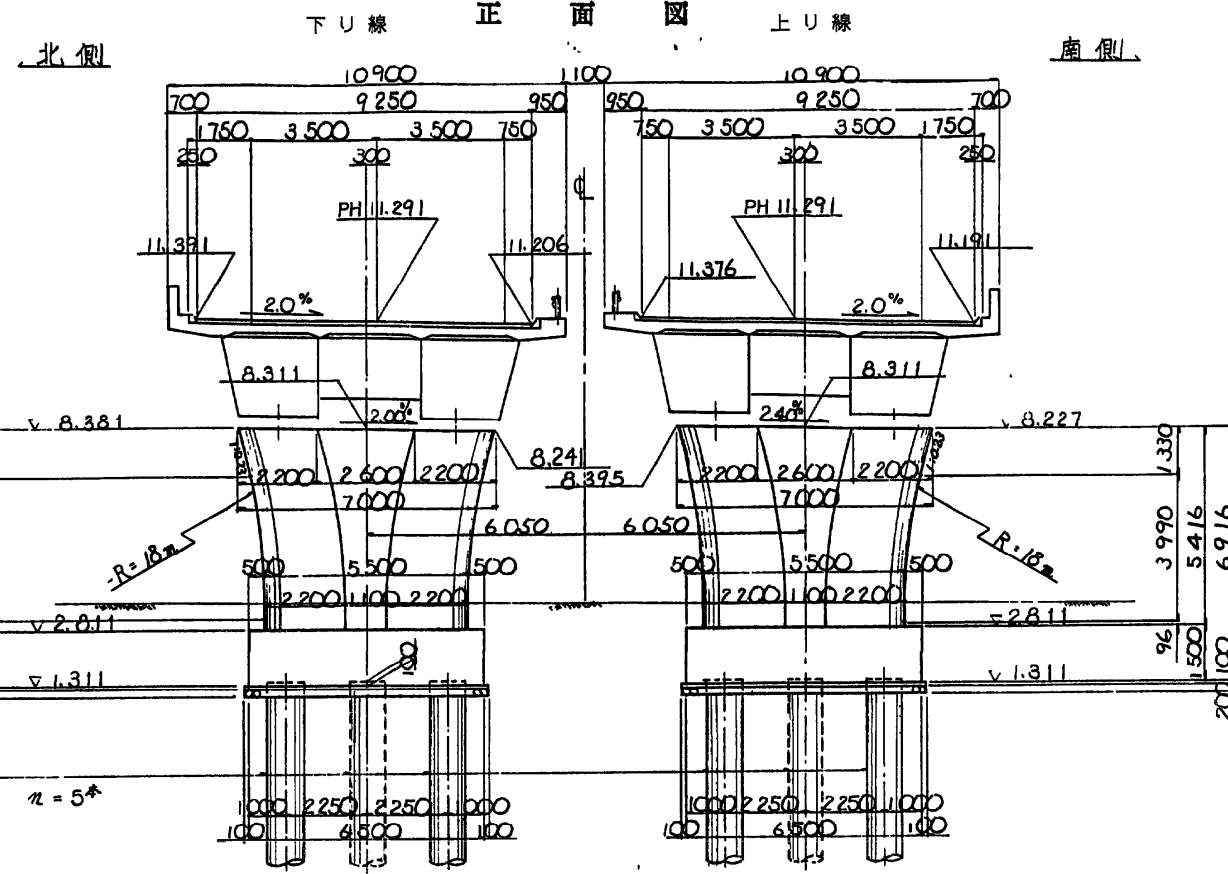
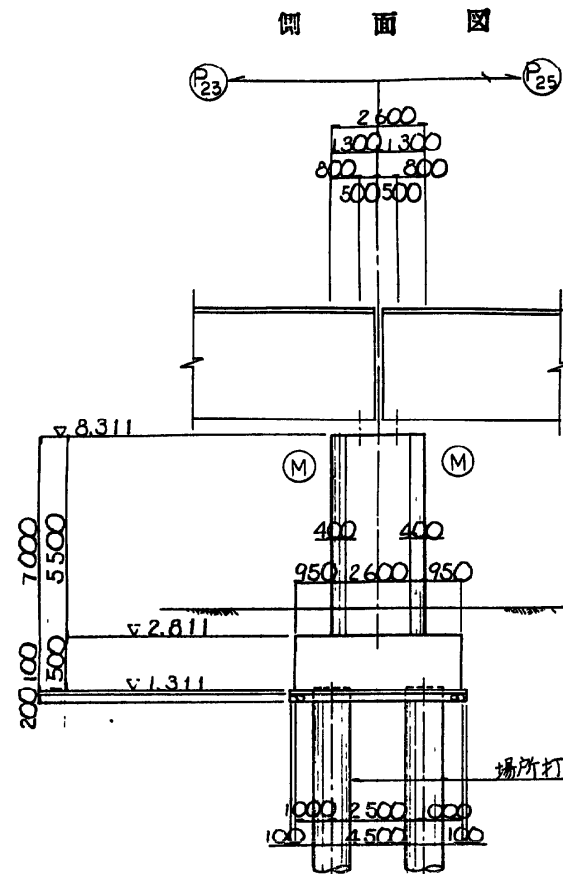
サークルハンチ詳細図



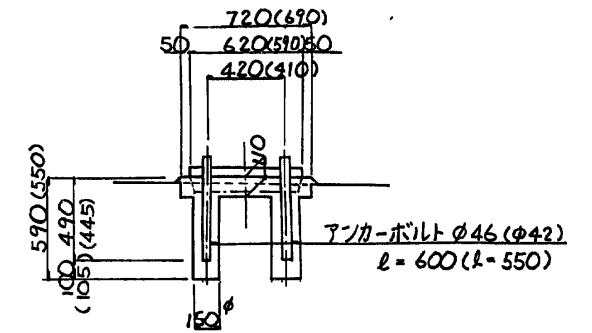
スリット部詳細図



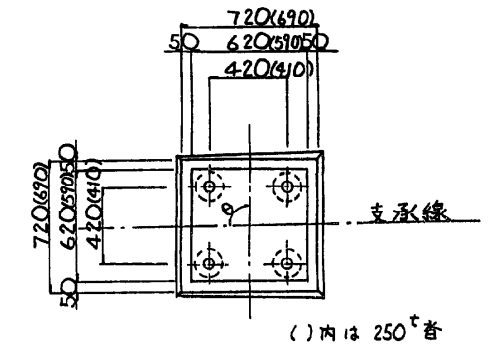
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2834 6923
工種	高架橋	1980 4001
名称	常澄高架橋 P 2 3 橋脚構造一般図	橋尺 1/100 1980 2070
日本道路公団 東京建設局		



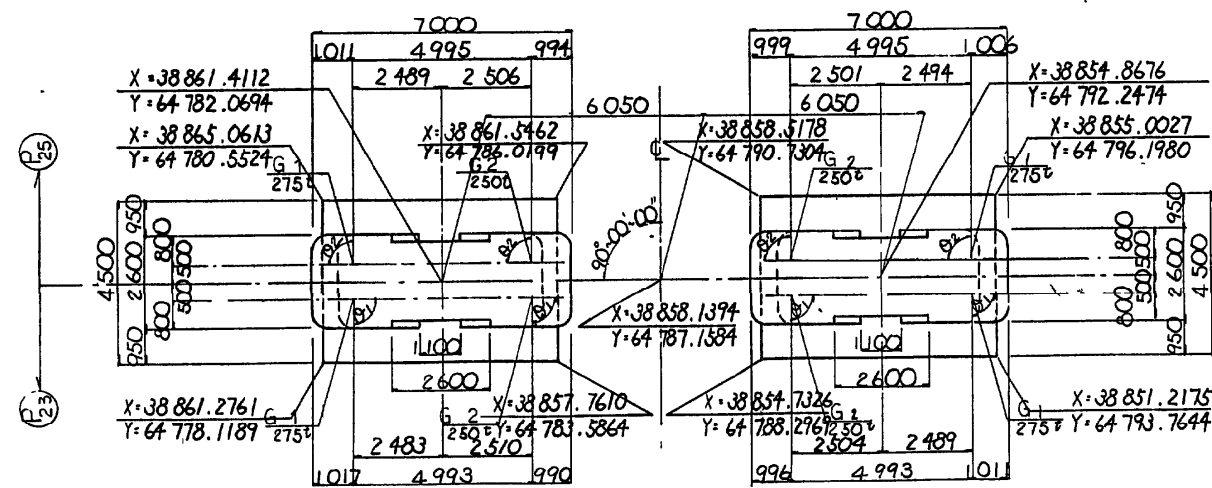
橋脚構造一般図 縮尺 1:20



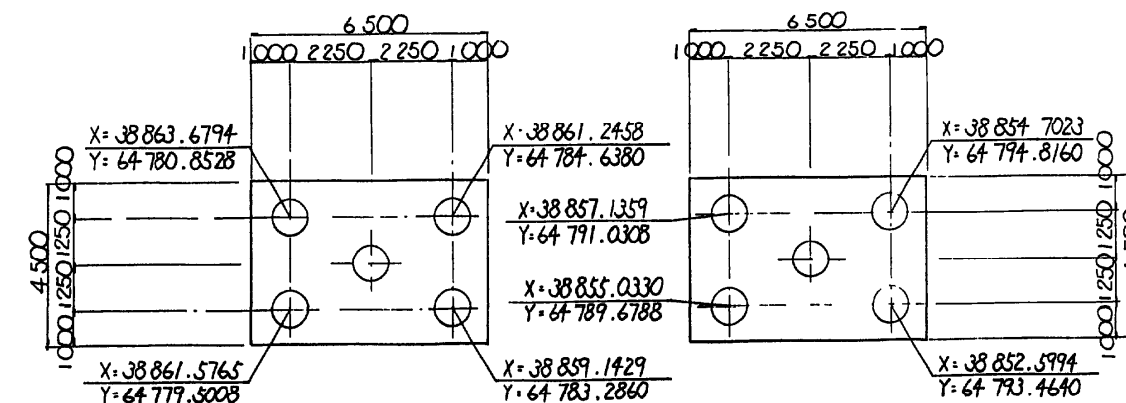
※ 今回施工は箱抜きとする。



平面図



杭配置図

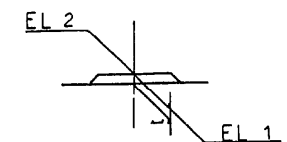


P25側

	下り線	上り線
G 1	G 2	G 2
G 2	G 1	G 1
EL 2	8.401	8.303
t	40	42
EL 1	8.361	8.261
θ 2	90°~21'~29"	90°~21'~29"

P23側

	下り線	上り線
G 1	G 2	G 2
G 2	G 1	G 1
EL 2	8.421	8.321
t	60	60
EL 1	8.361	8.261
θ 1	89°~38'~31"	89°~38'~31"

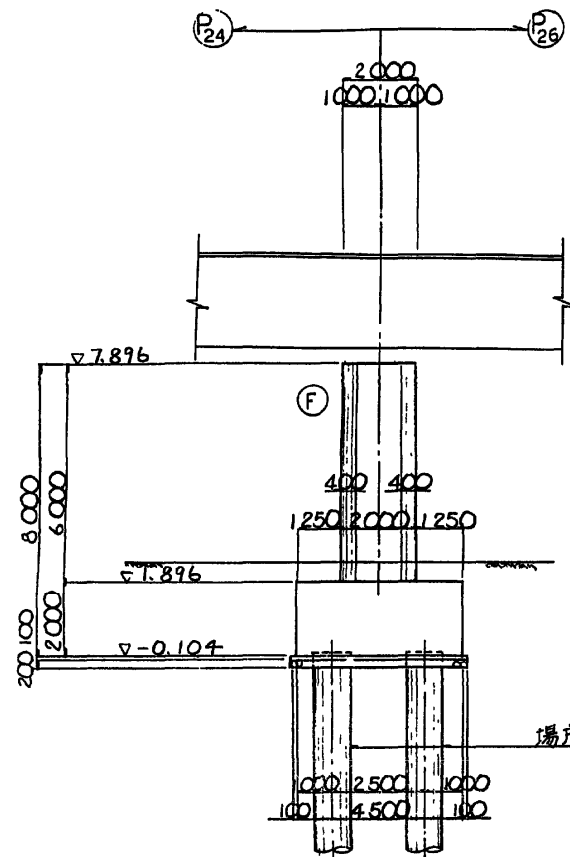


東水戸道路(水戸大洗~ひたちなか)完成図	2840 6923
工種	高架橋
名	常澄高架橋
縮尺	1/100 20
称	P24橋脚構造一般図
1986 2070	
日本道路公団	東京建設局

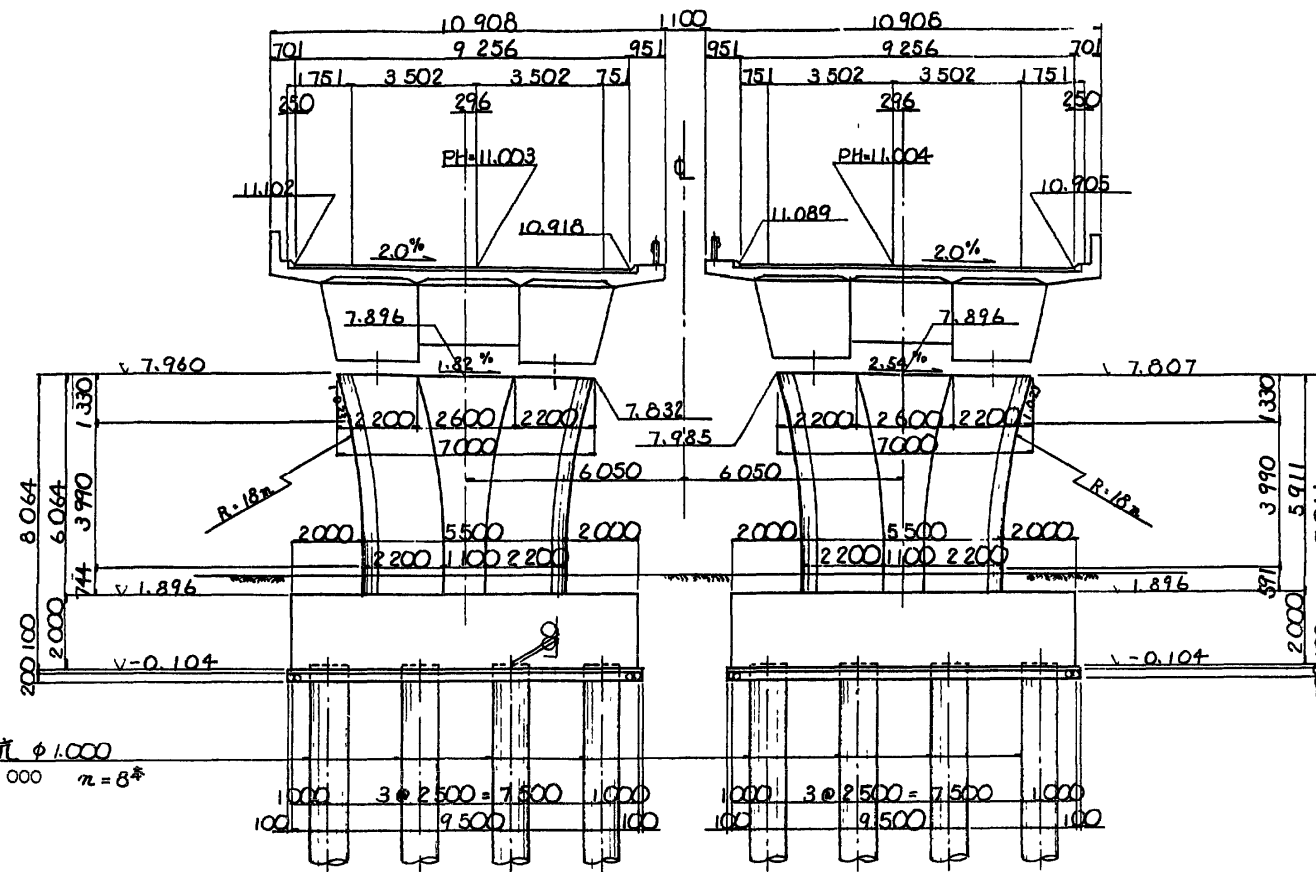


P25 橋脚構造一般図 縮尺 1:100

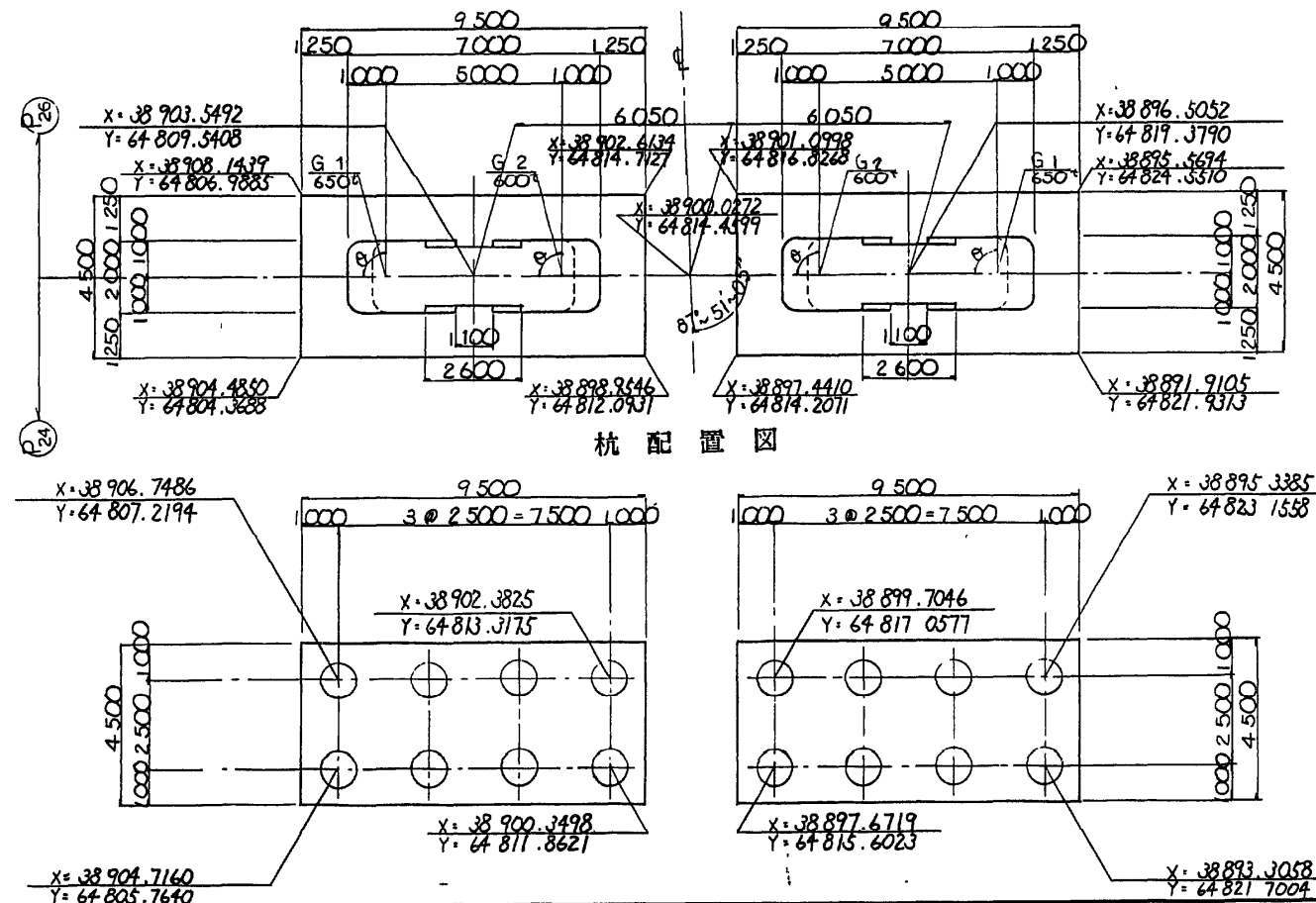
側面図



下り線 正面図 上り線

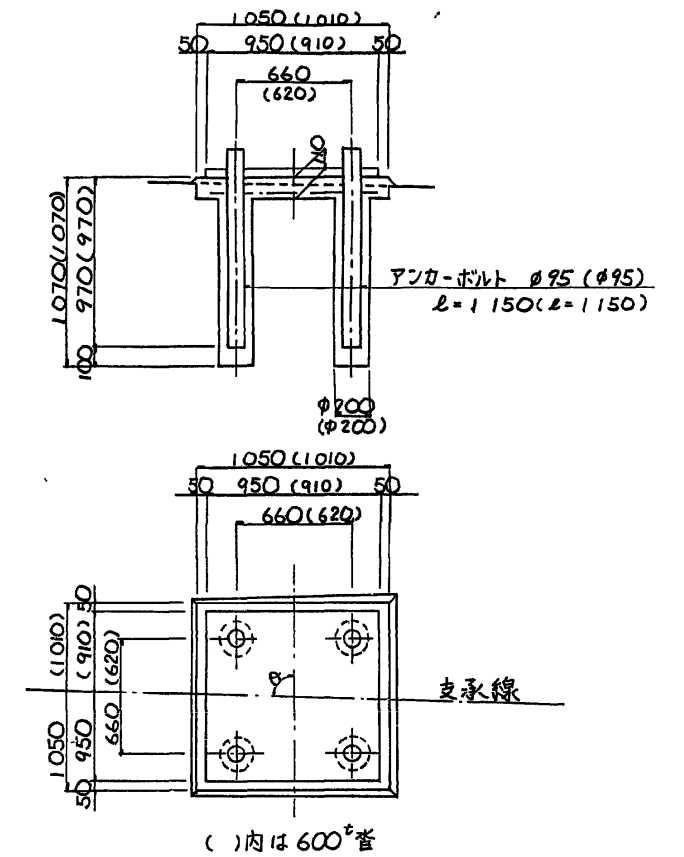


平面図



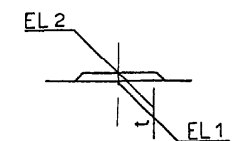
杭配置図

査座箱抜き詳細図 縮尺 1:20

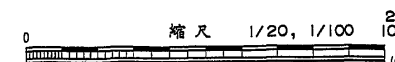


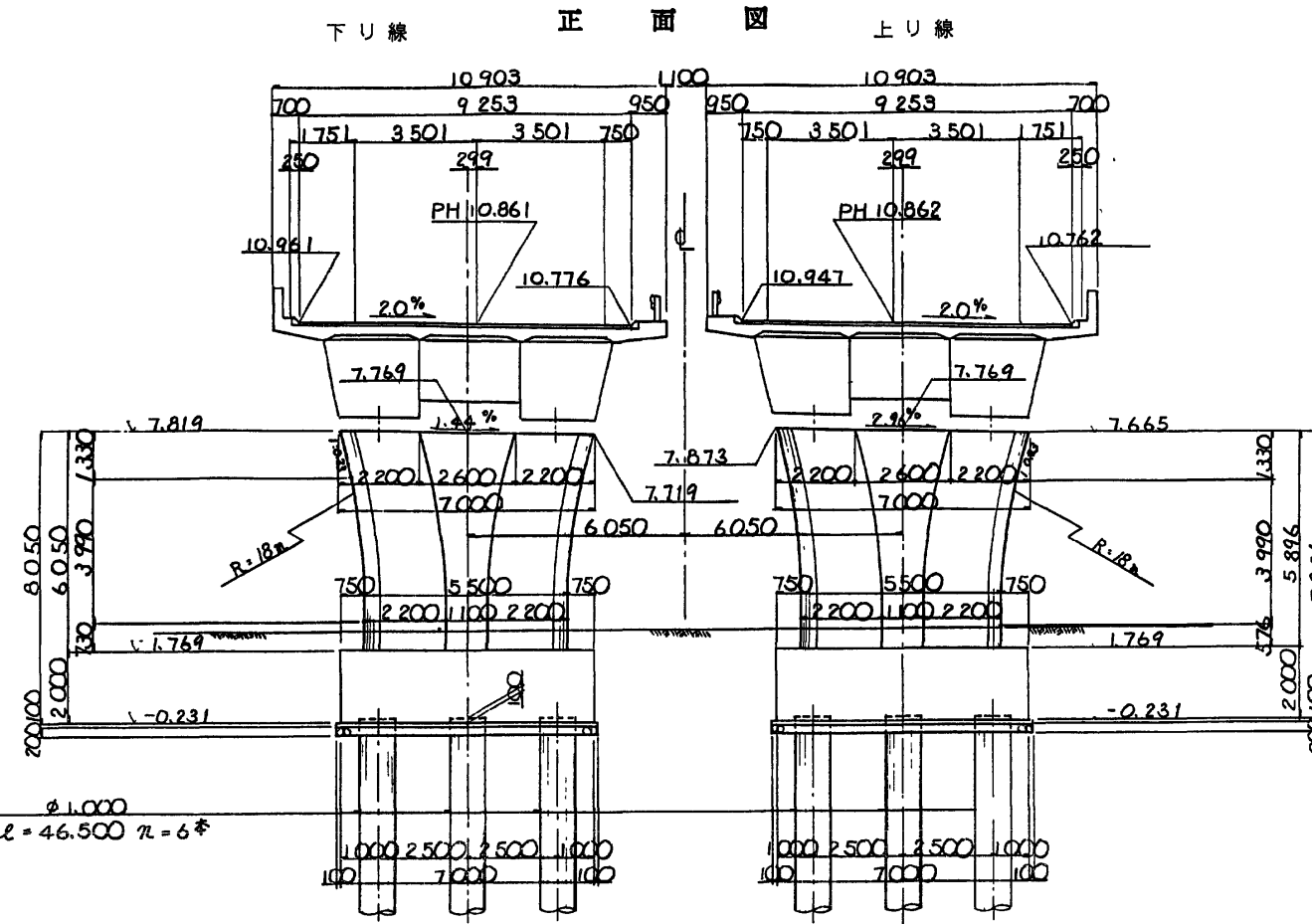
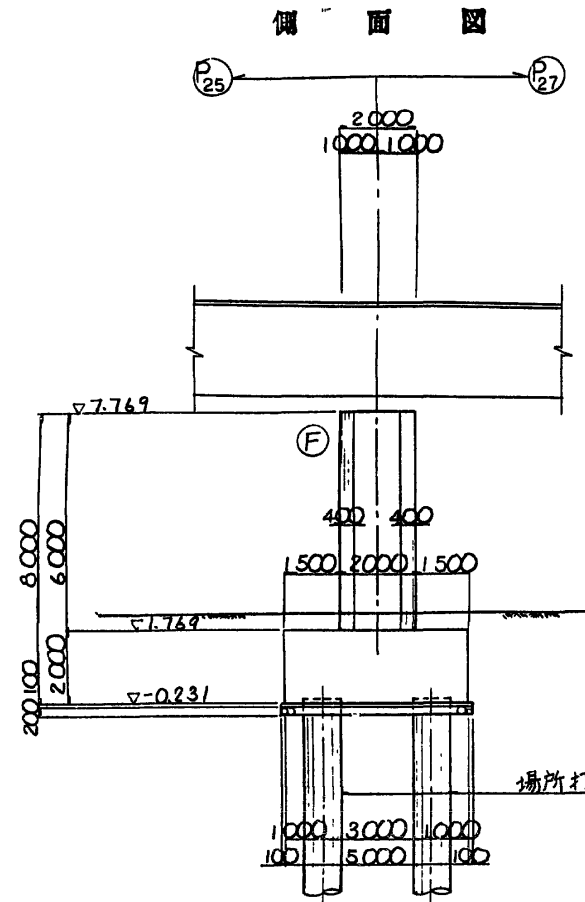
※ 今回施工は箱抜きとする。

	下り線		上り線	
	G <sub>1</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>2</sub>	G <sub>1</sub>
EL 2	7.982	7.891	7.990	7.863
t	40	40	31	31
EL 1	7.942	7.851	7.959	7.832
θ	88°~12'~34"		88°~12'~34"	

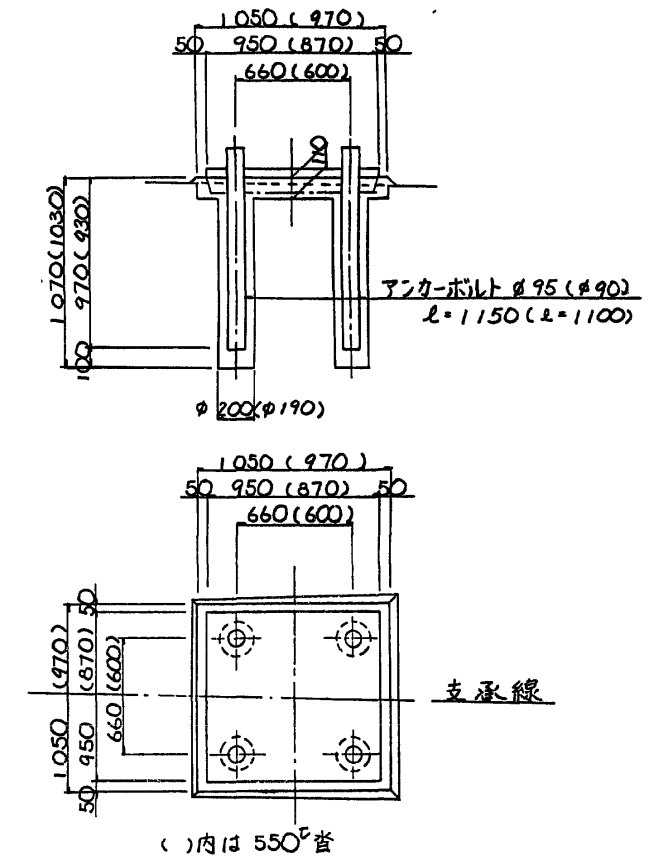


東水戸道路(水戸大洗〜むたなかり)完成図		2848
		6923
工種	高架橋	1994
名	常澄高架橋	4001
称	P25 橋脚構造一般図	1/100
		2070
日本道路公団 東京建設局		



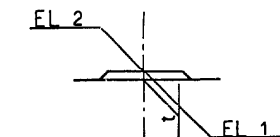


断面図 縮尺 1:20

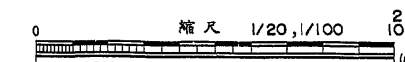
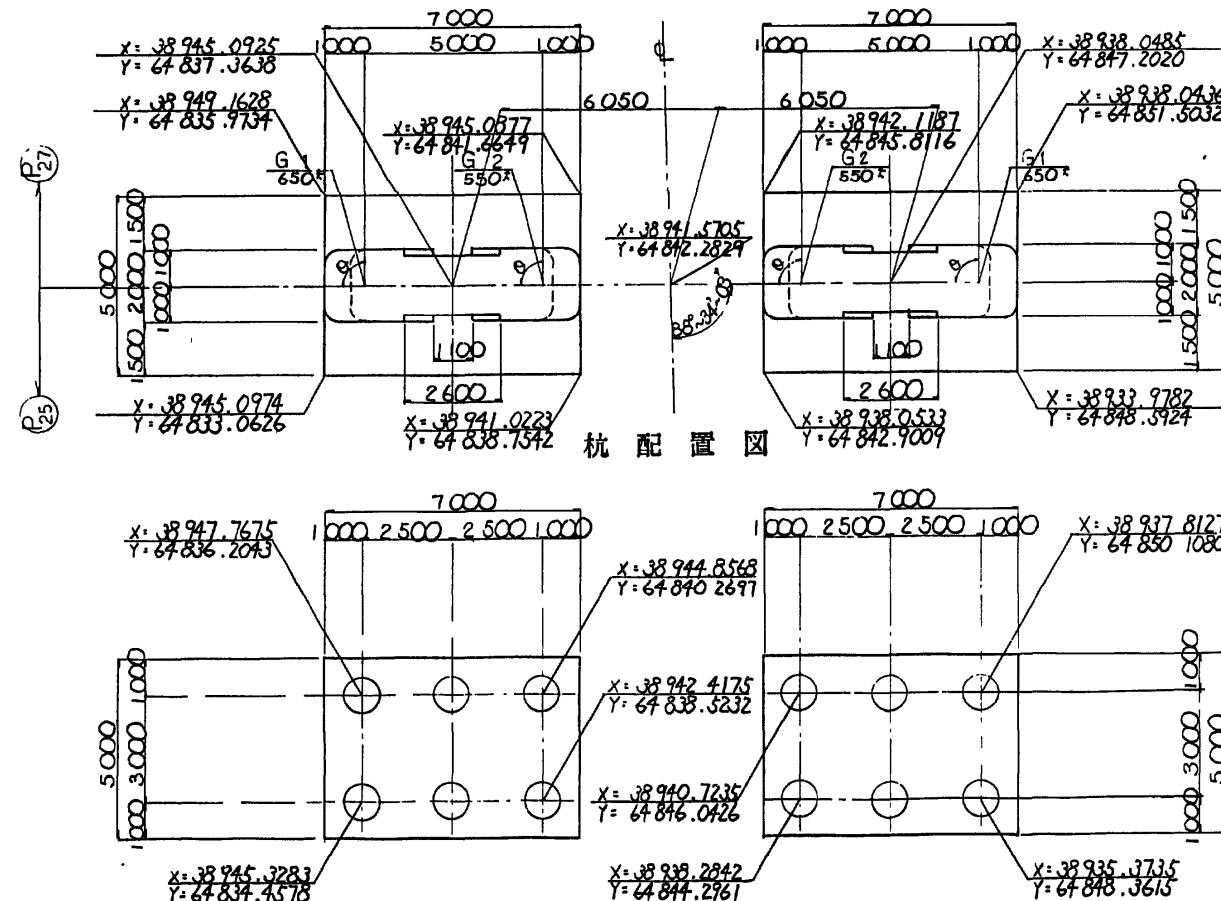


※ 今回施工は箱抜きとする。

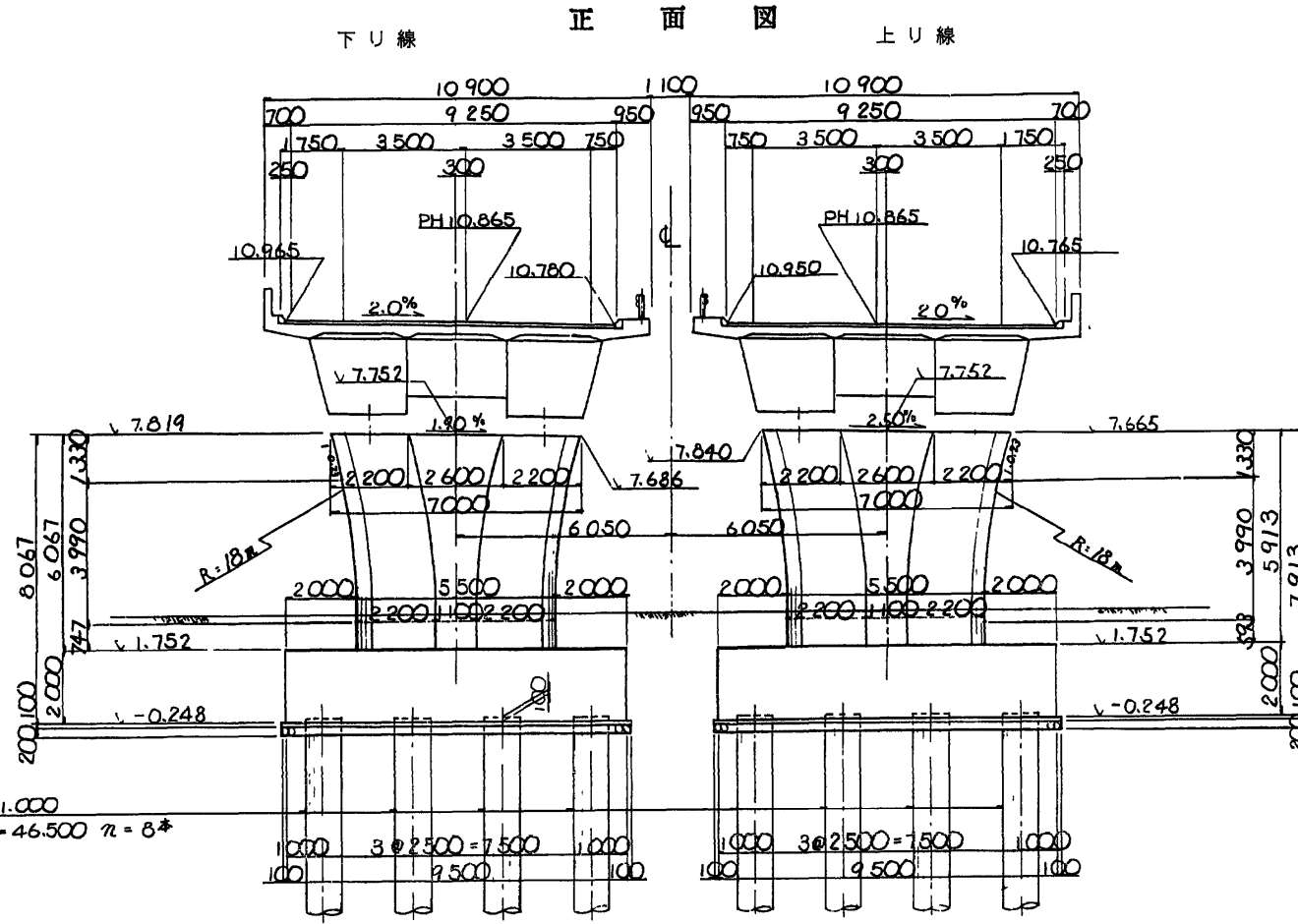
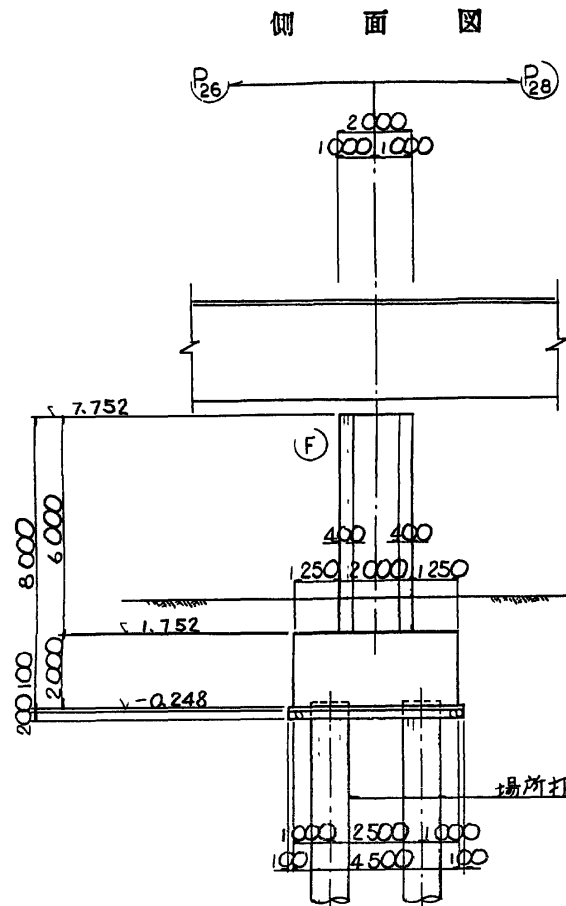
	下り線		上り線	
	G1	G2	G2	G1
EL2	7.847	7.774	7.873	7.726
t	42	41	30	31
EL1	7.805	7.733	7.843	7.695
θ	88°~34'~04"		88°~34'~04"	



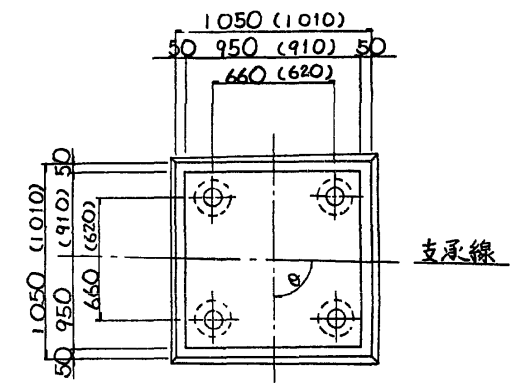
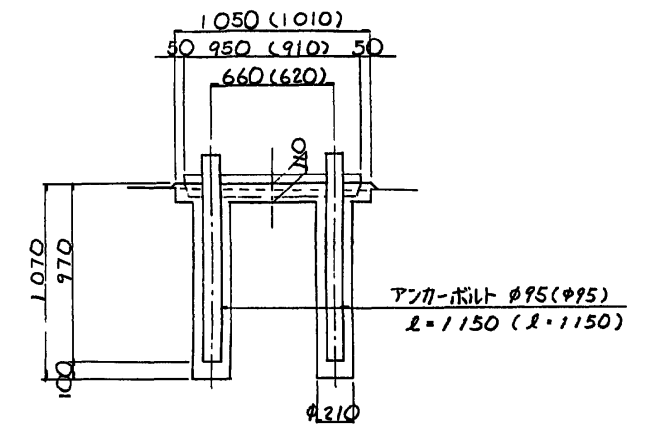
平面図



東水戸道路(水戸大洗~ひたちなか)完成図		2856
		6923
工種	高架橋	2002
		4001
名	常澄高架橋	2002
称	P26橋脚構造一般図	2070
日本道路公団 東京建設局		



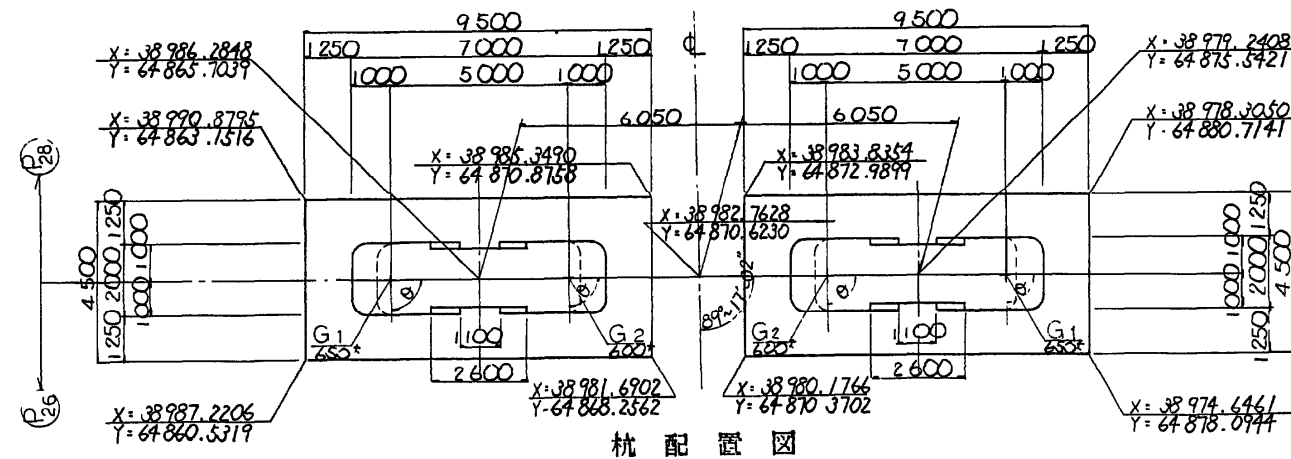
管束抜き詳細図 縮尺 1:20



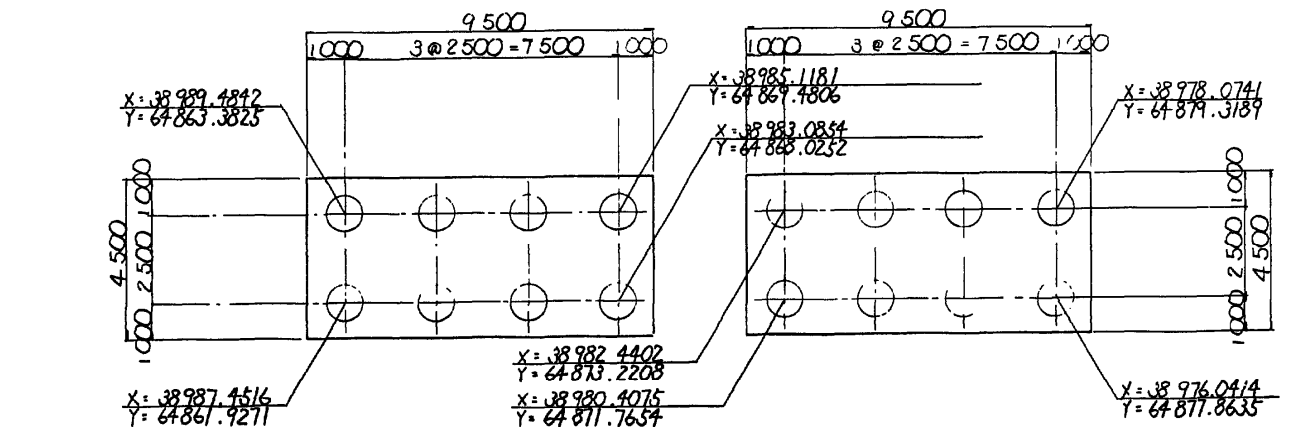
( )内は600<sup>+</sup>者

※ 今回施工は箱抜き迄とする。

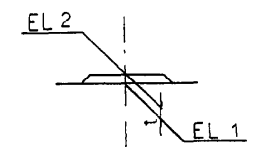
平面図



杭配置図



	下リ線		上リ線	
	G 1	G 2	G 2	G 1
EL 2	7.843	7.753	7.851	7.721
1	43	48	37	32
EL 1	7.800	7.705	7.814	7.689
θ	88°~55'~33"		88°~55'~33"	

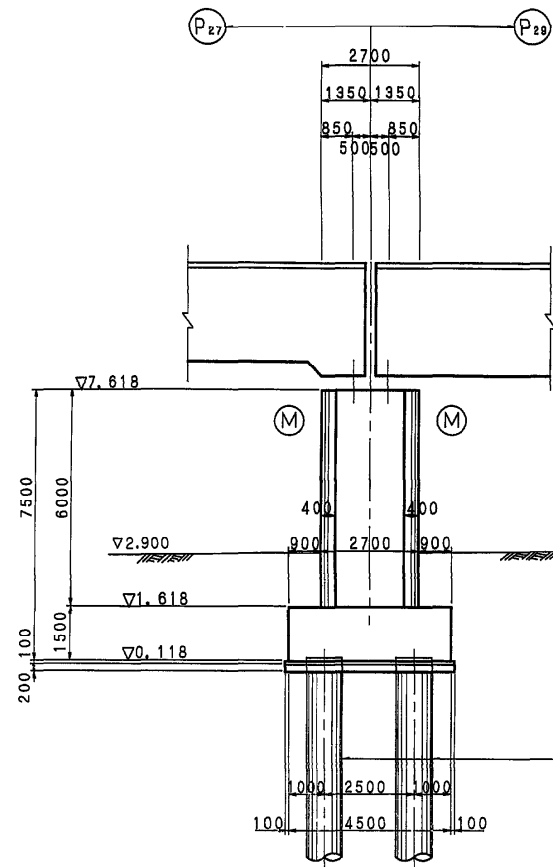


東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図			2864
			6923
工 種	高 架 橋		2010 4001
名  称	常澄高架橋 P27橋脚構造一般図		縮 尺 1/100 20
			2010 2070
日本道路公団 東京建設局			

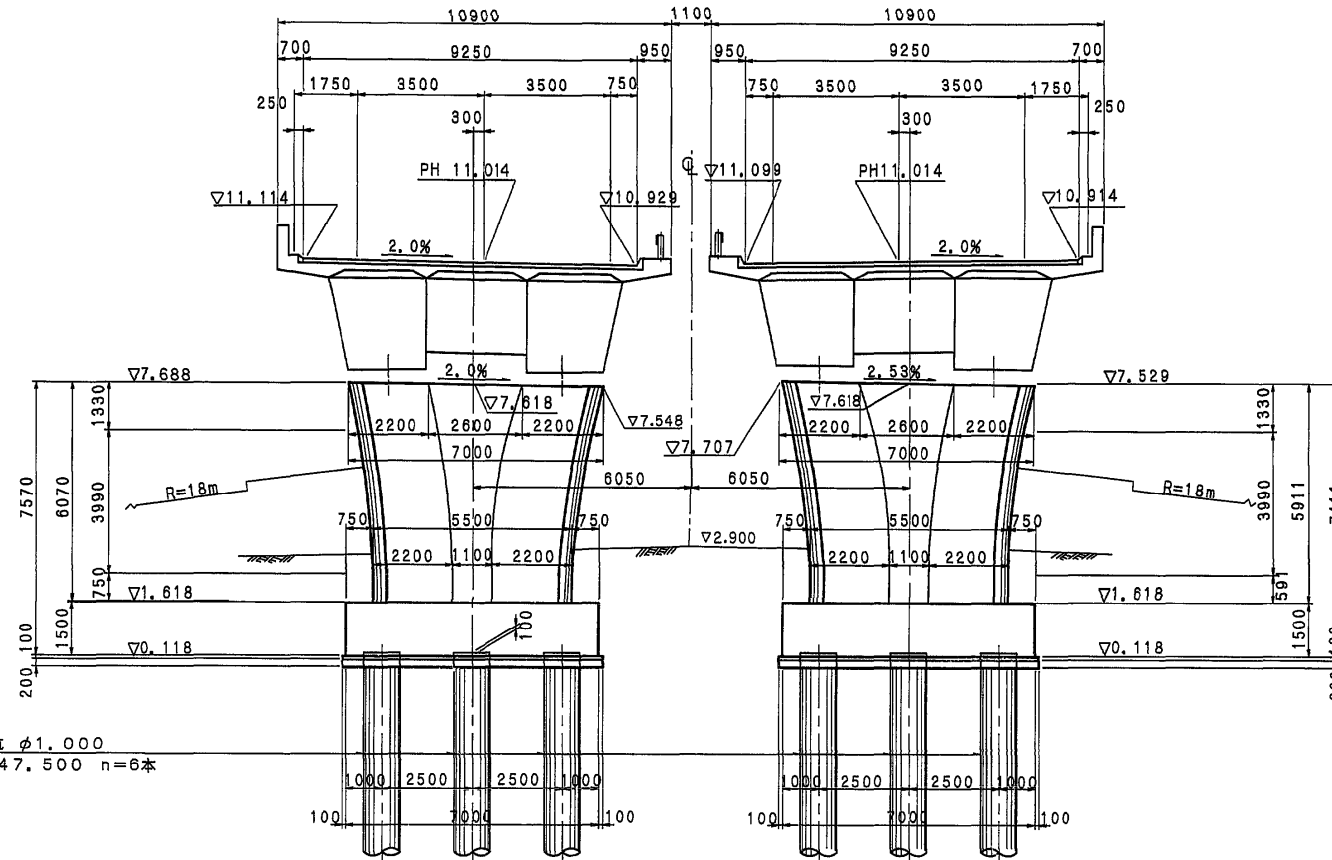


P28 橋脚構造一般図 S=1/100

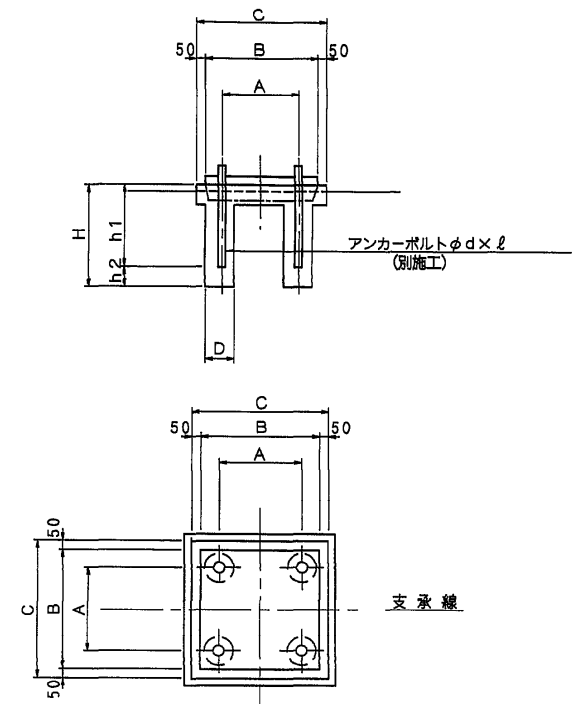
側面図



下り線 正面図 上り線



省座箱抜き詳細図 S=1/20



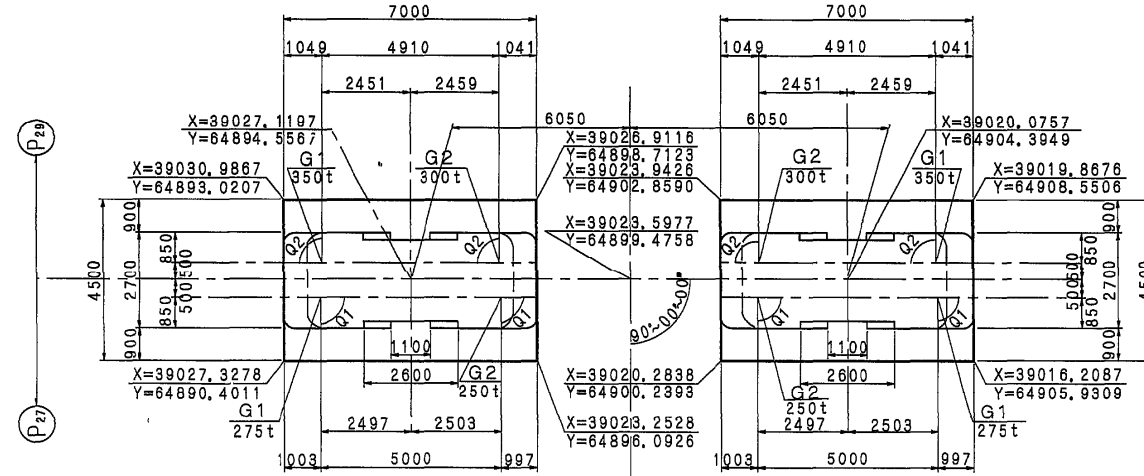
P29側

	下り線		上り線	
	G 1	G 2	G 2	G 1
EL 2	7.702	7.612	7.710	7.580
t	35	43	30	25
EL 1	7.667	7.569	7.680	7.555
θ 2	90°~25'~34°		90°~25'~34°	

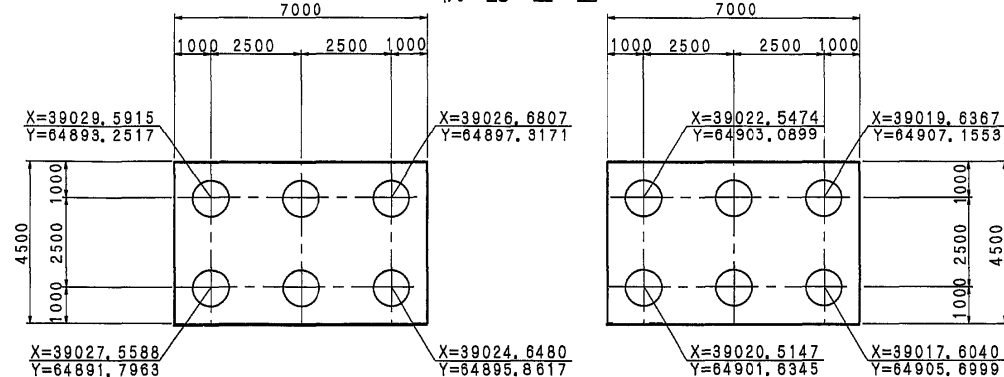
P27側

	下り線		上り線	
	G 1	G 2	G 2	G 1
EL 2	7.727	7.627	7.725	7.605
t	59	59	44	50
EL 1	7.608	7.508	7.681	7.555
θ 1	89°~38'~31°		89°~38'~31°	

平面図

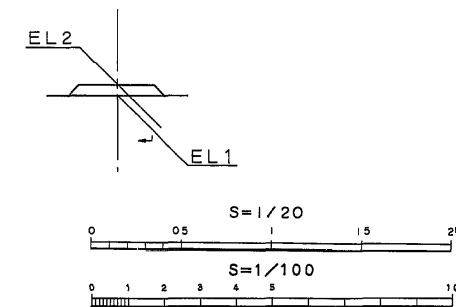


杭配置図



箱抜き寸法表

	A	B	C	d	ℓ	D	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	H
250 <sup>t</sup>	410	590	690	42	550	150	445	105	550
275 <sup>t</sup>	420	620	720	46	600	150	490	100	590
300 <sup>t</sup>	450	650	750	48	600	150	490	100	590
350 <sup>t</sup>	490	700	800	50	650	150	530	100	630

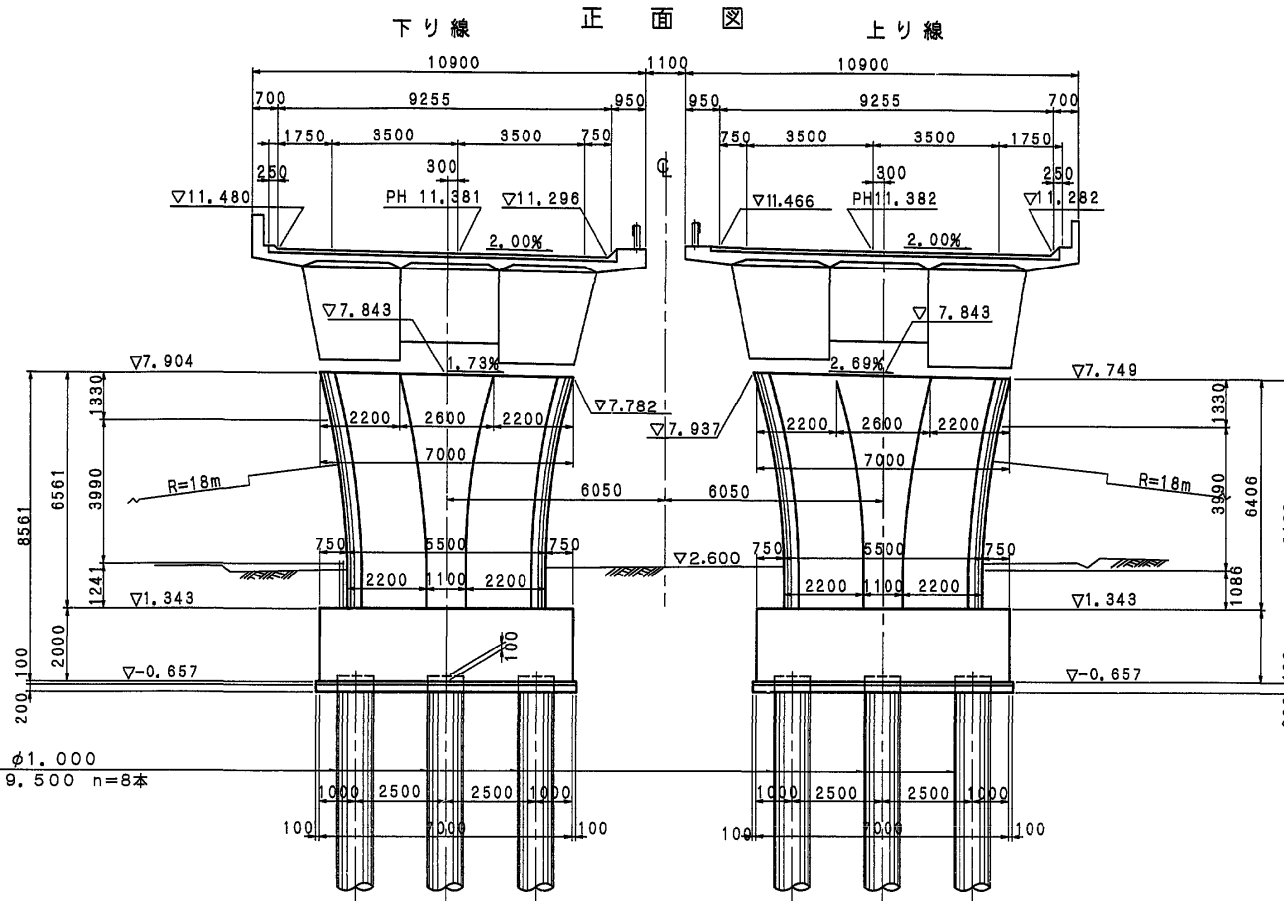
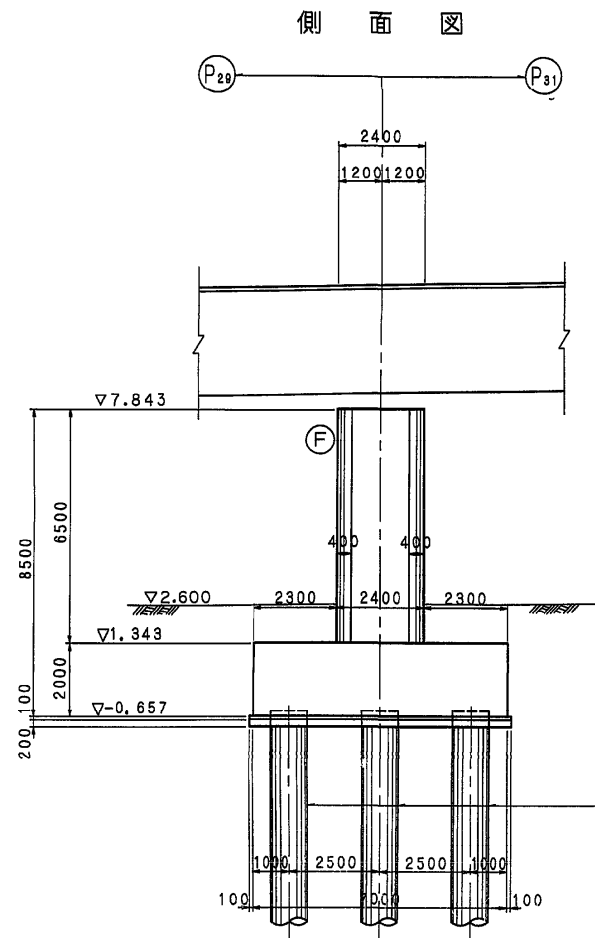


東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2880
		6923
工種	高架橋	2026
		4001
名	常澄高架橋	2026
P28橋脚構造一般図		2070
称	橋尺図示	
日本道路公団 東京建設局		

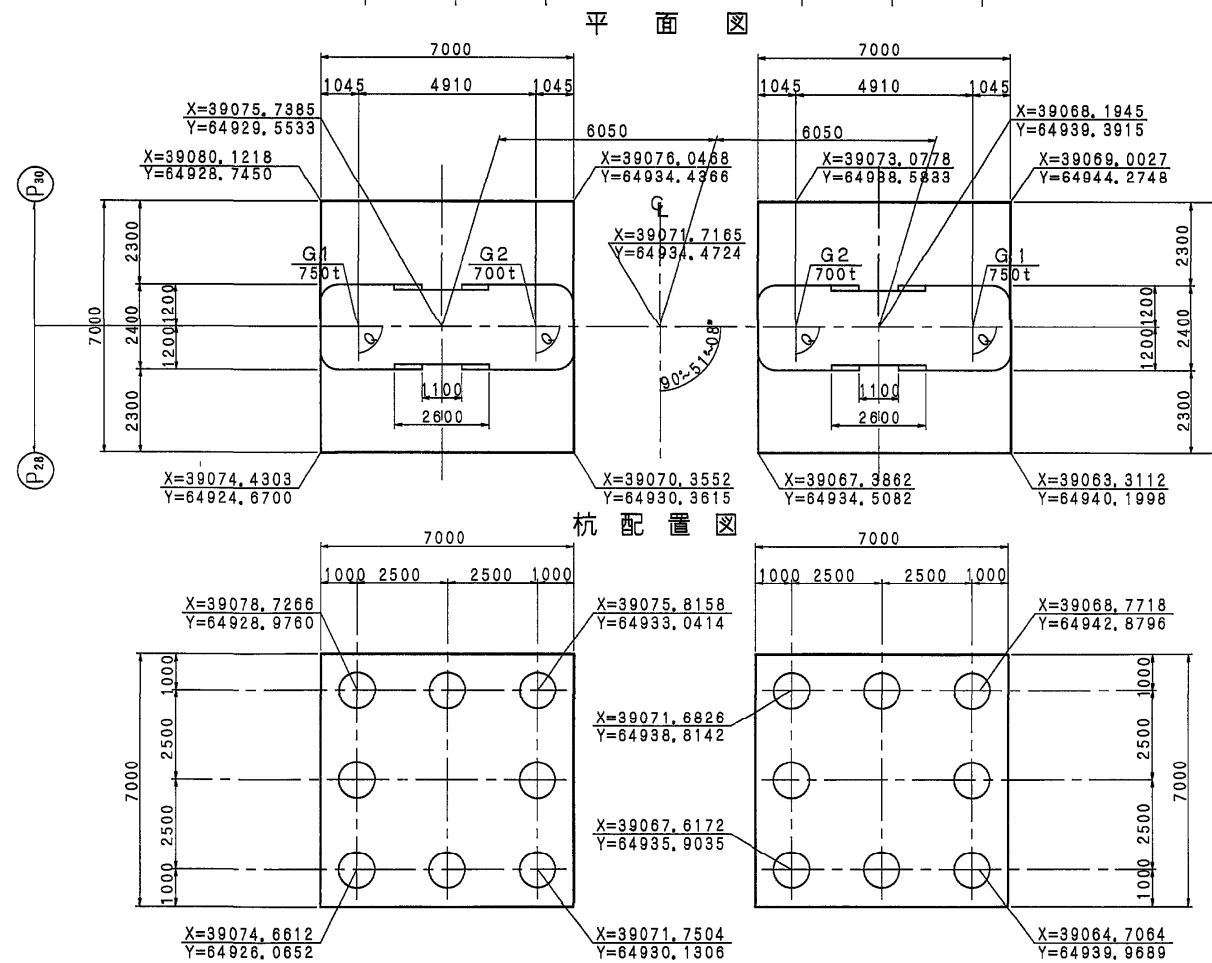


# P29 橋脚構造一般図 S=1/100

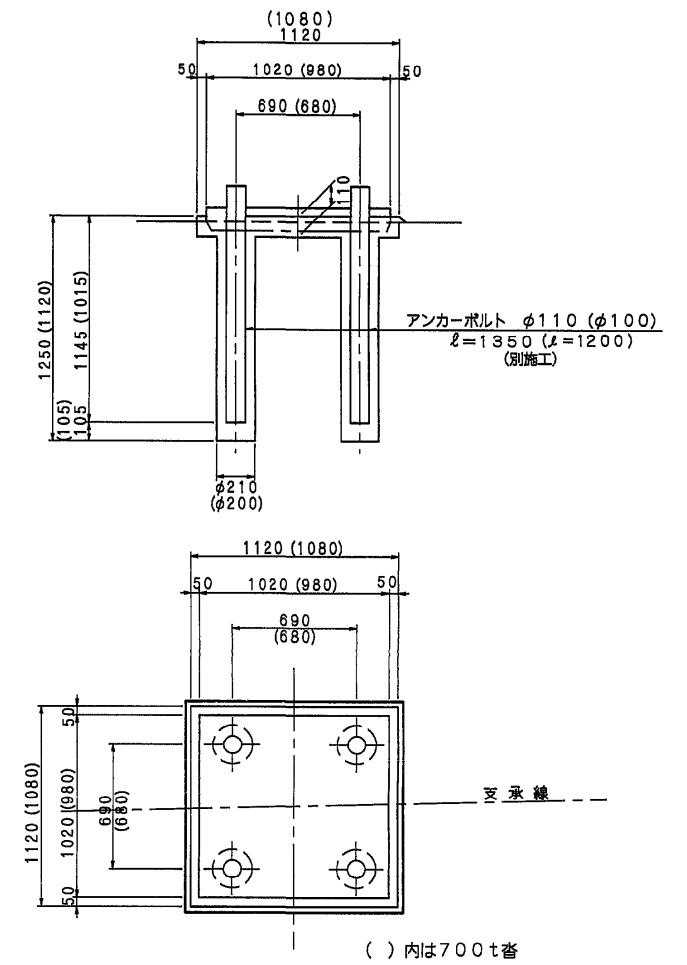
190/276



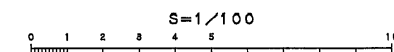
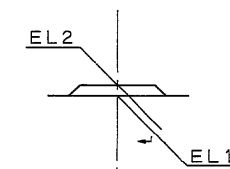
場所打ち杭  $\phi 1.000$   
 $\ell = 49.500$  n=8本



## 沓座箱抜き詳細図 S=1/20

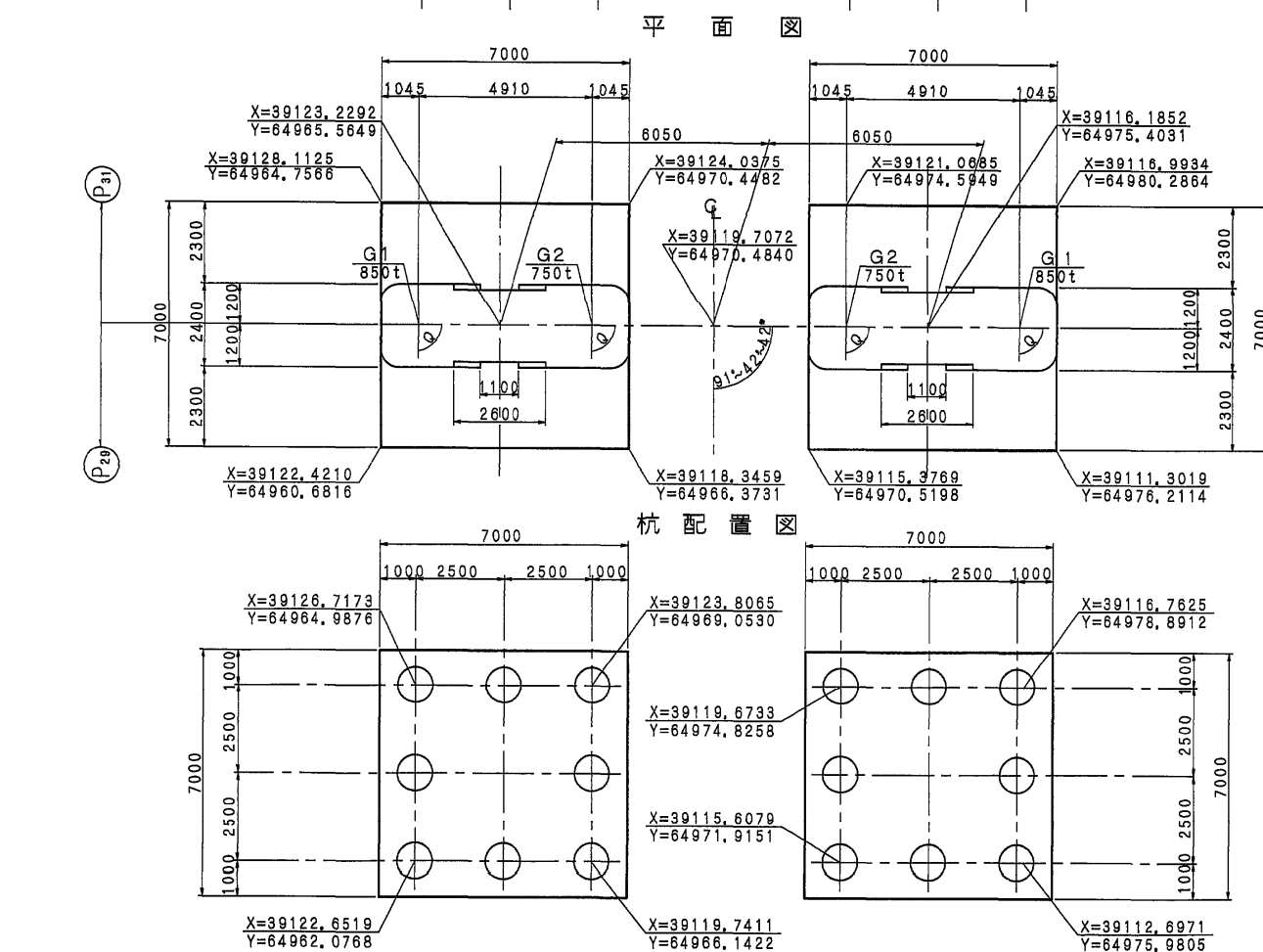
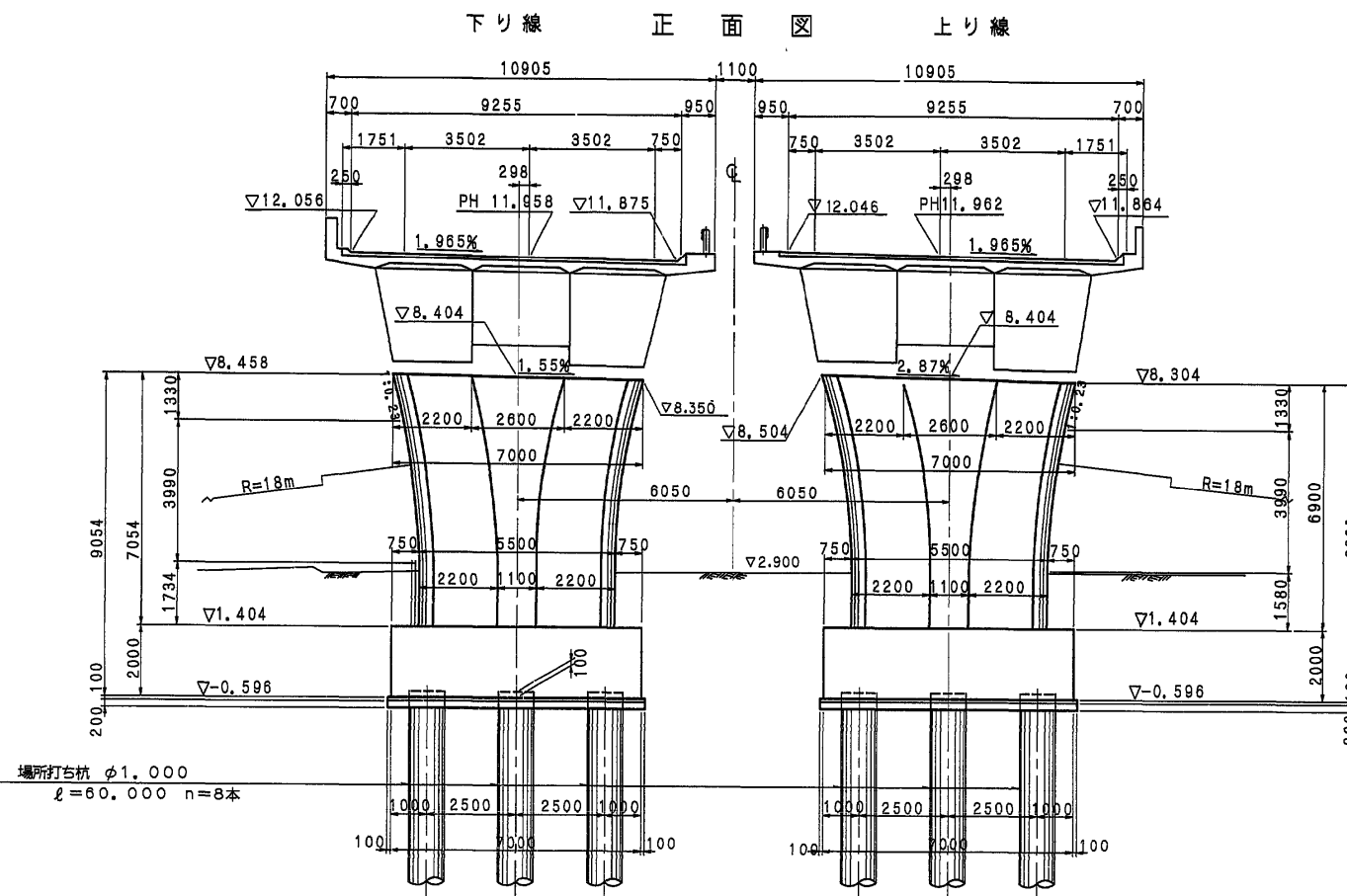
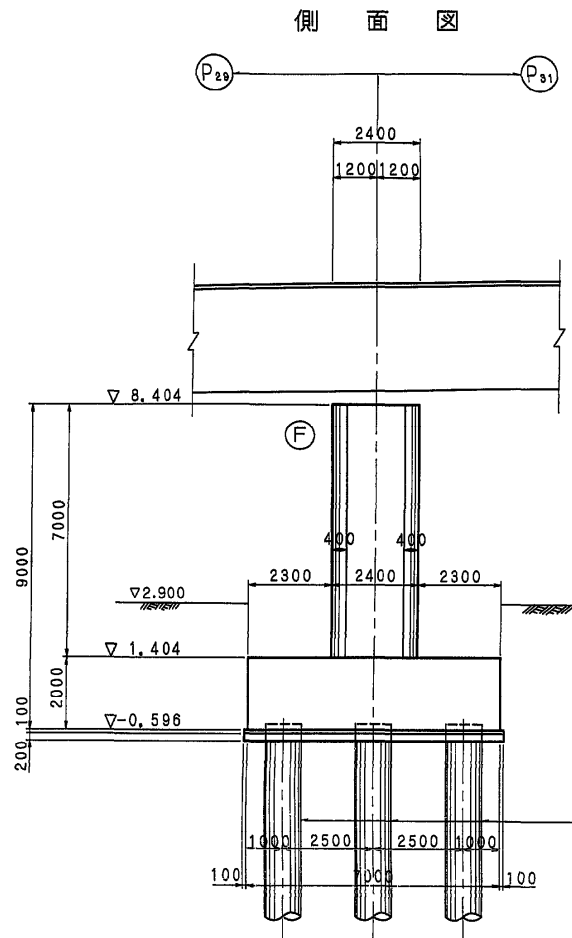


	下り線		上り線	
	G 1	G 2	G 2	G 1
EL 2	7.930	7.840	7.939	7.810
t	45	39	30	34
EL 1	7.885	7.801	7.909	7.776
Q	91° ~ 16' ~ 55"		91° ~ 16' ~ 55"	



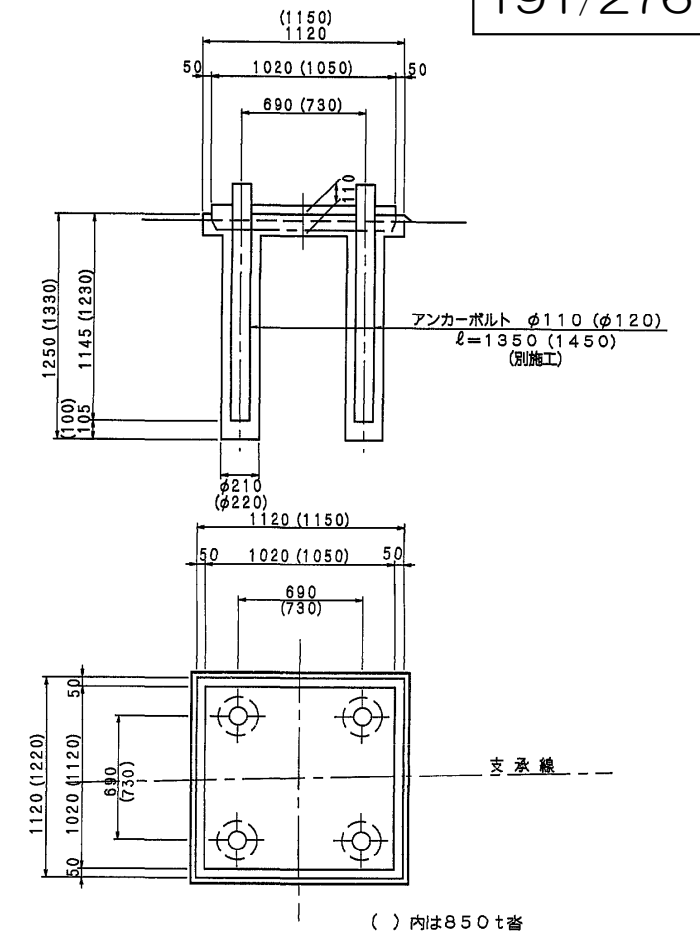
東水戸道路(水戸大先~ひたちなか)完成図		2888 6923
工種	高架橋	2034 4001
名	常澄高架橋	2034 2070
称	P29橋脚構造一般図	2034 2070
日本道路公団 東京建設局		

# P30 橋脚構造一般図 S=1/100

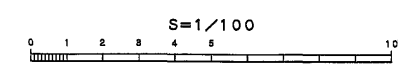
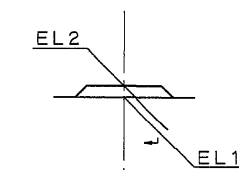


## 沓座箱抜き詳細図 S=1/20

191/276



	下り線		上り線	
	G 1	G 2	G 2	G 1
EL 2	8.484	8.403	8.504	8.368
t	42	37	30	35
EL 1	8.442	8.366	8.474	8.333
Q	91° ~ 16' ~ 55"		91° ~ 16' ~ 55"	

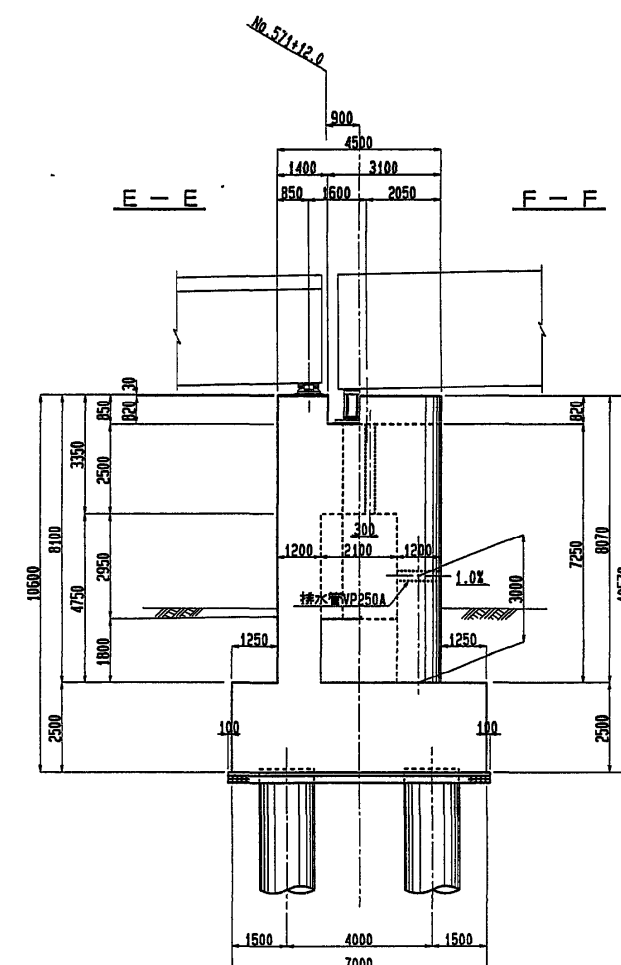
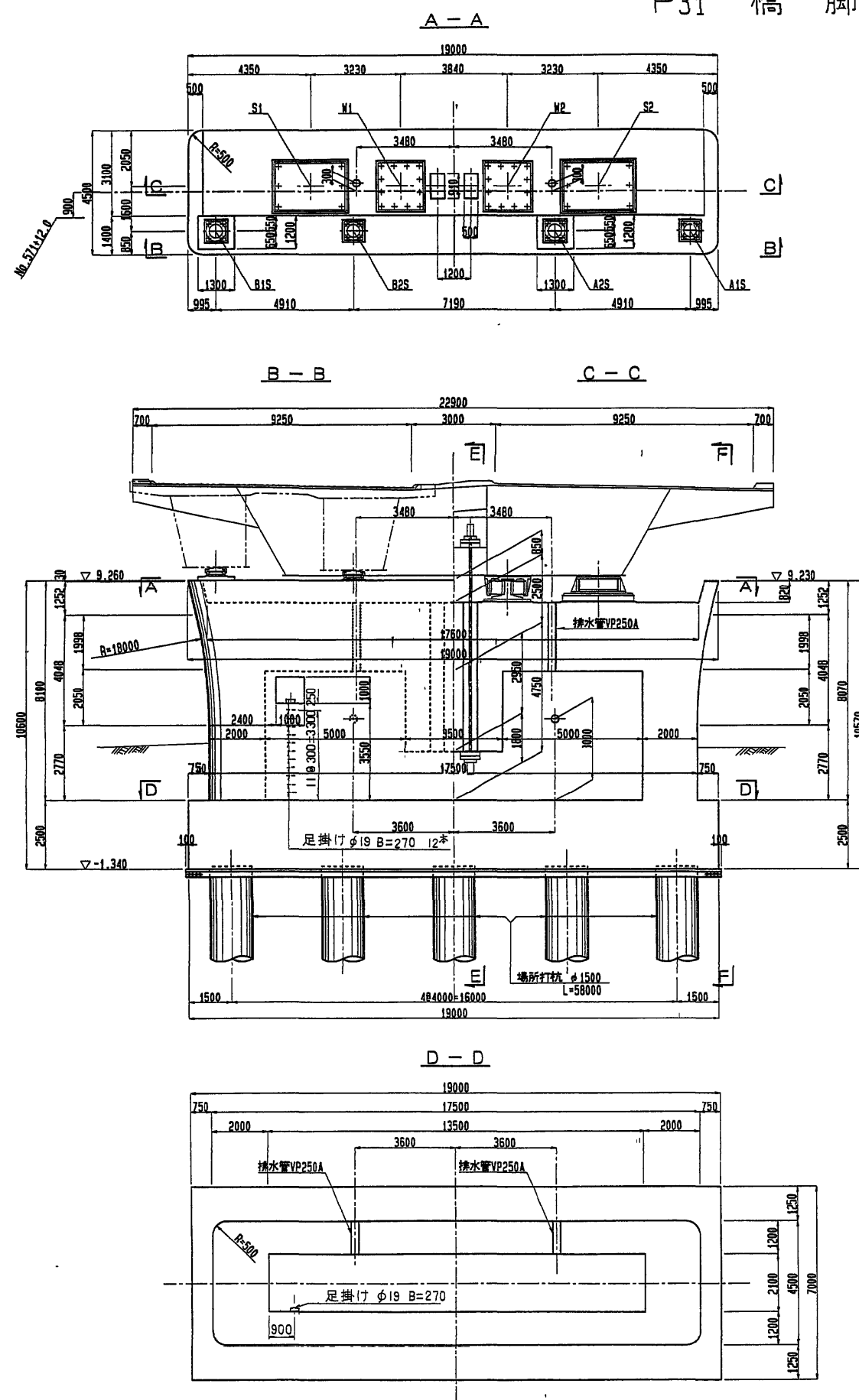


東水戸道路(水戸大洗~ひたちなか)完成図		2896 6923
工種	高架橋	2042 4001
名称	常澄高架橋 P30橋脚構造一般図	橋尺 1/100 20 2042 2070
日本道路公団 東京建設局		

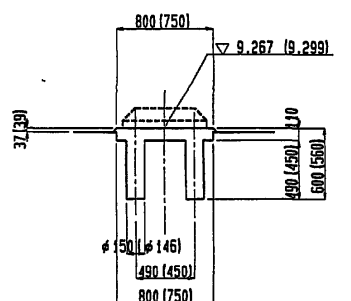
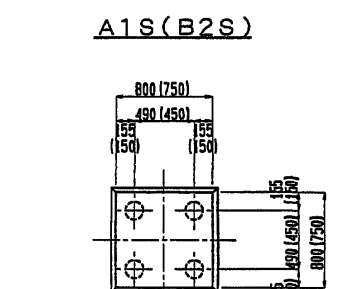
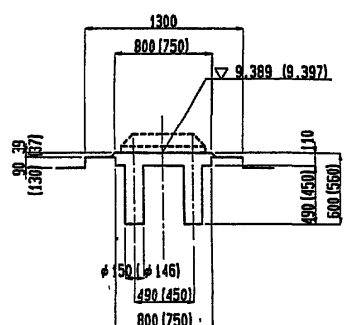
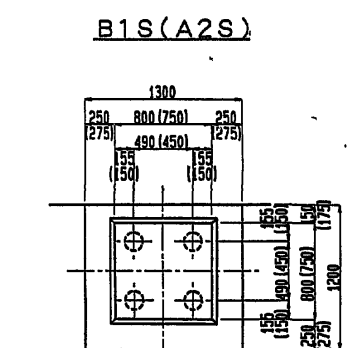
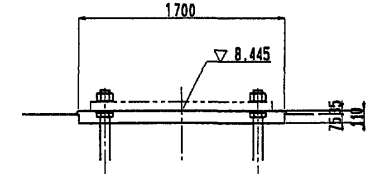
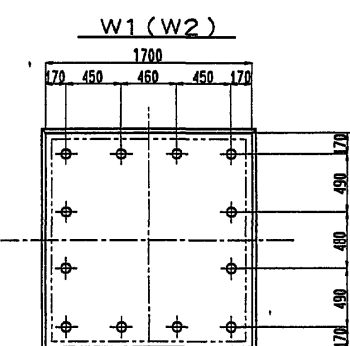
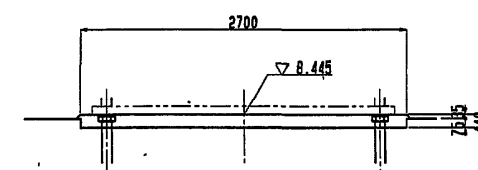
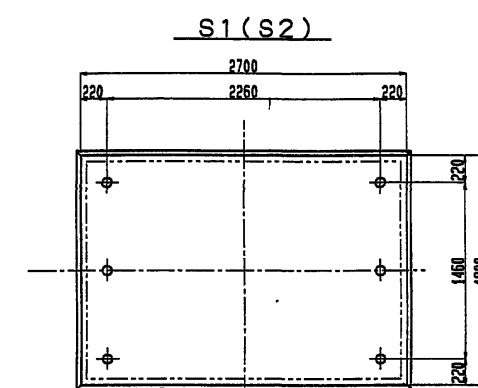
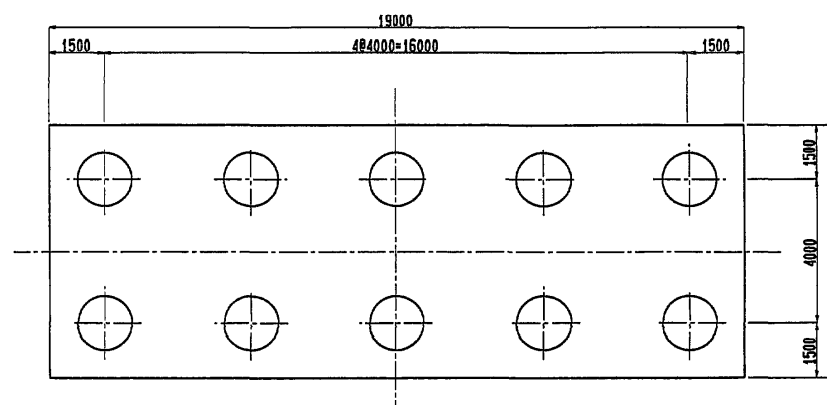
P31 橋脚構造一般図

S = 1 / 100

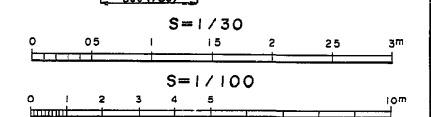
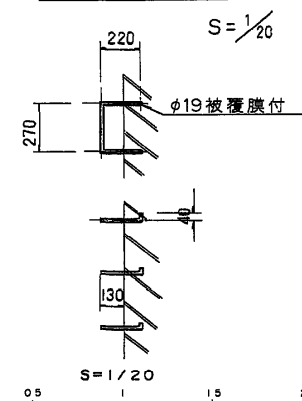
沓座箱抜き詳細図 S = 1/30



杭配置図



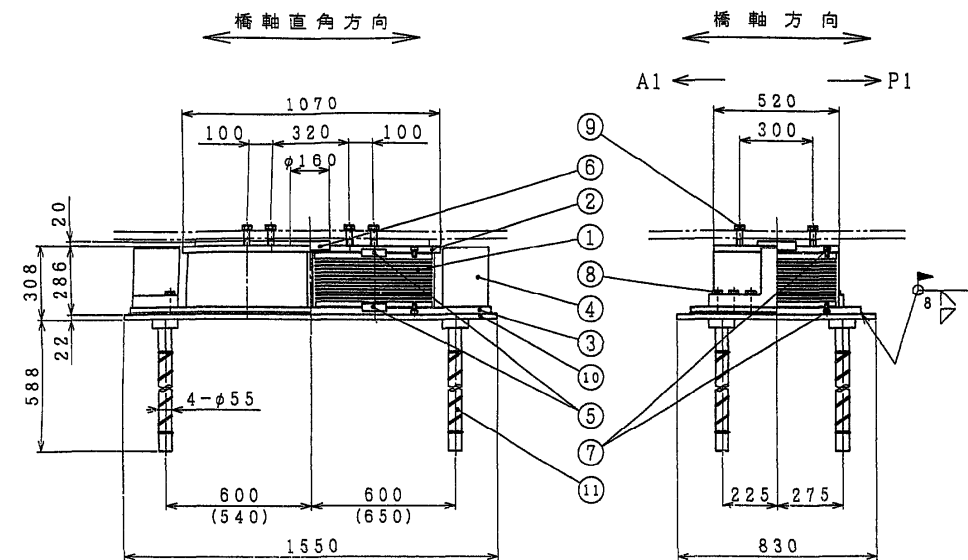
足掛け詳細図



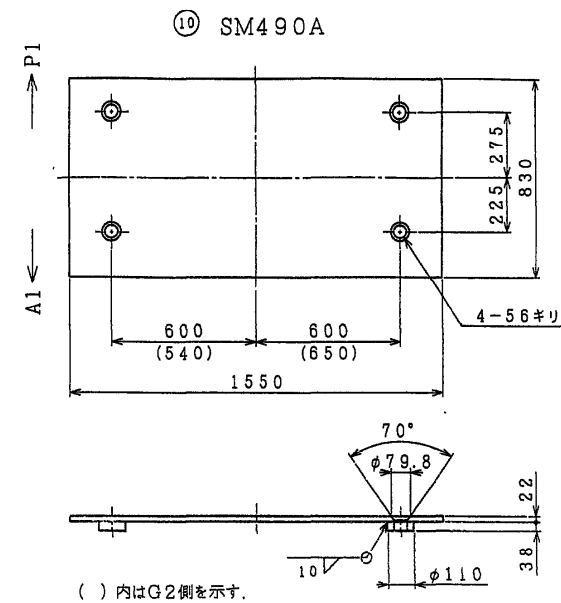
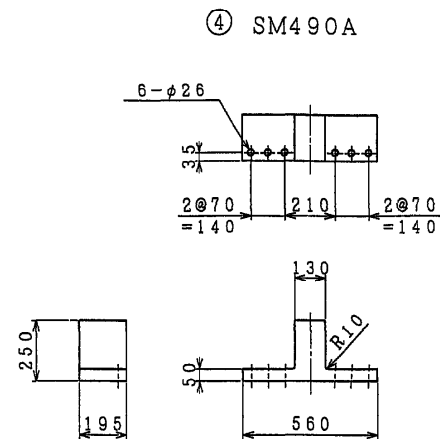
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2907
		6923
工種	高架橋	2053
名	常澄高架橋	4001
称	P31 橋脚構造一般図	2053
	縮尺 図示	2070
日本道路公団 東京建設局		

分散支承 S=1:15

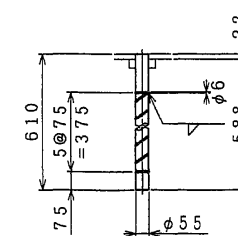
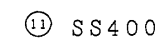
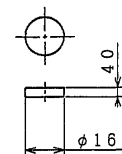
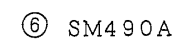
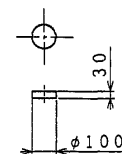
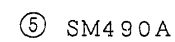
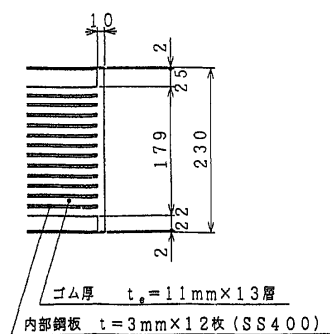
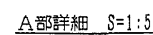
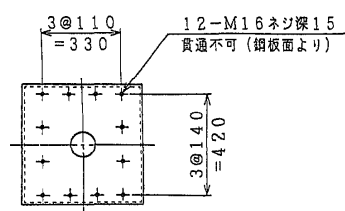
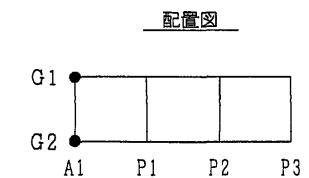
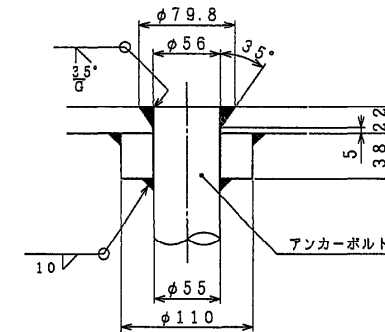
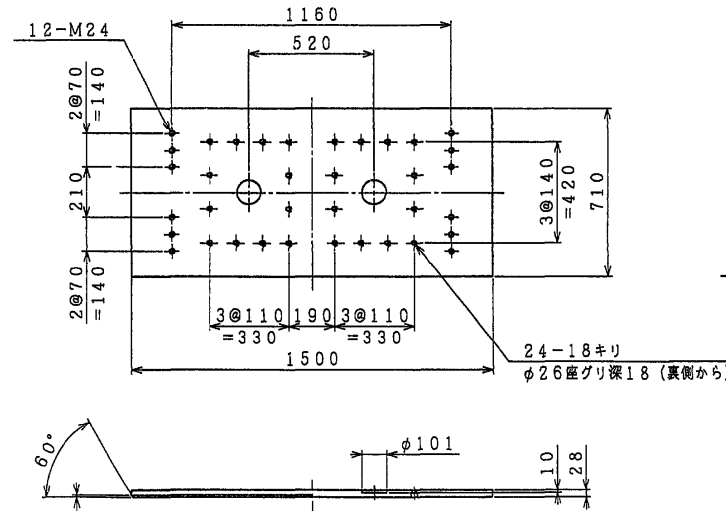
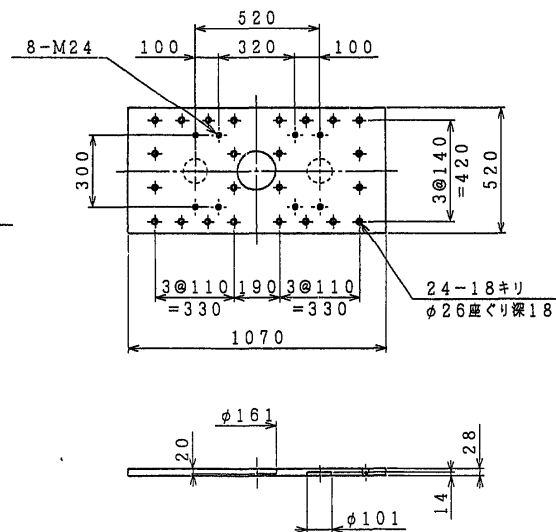
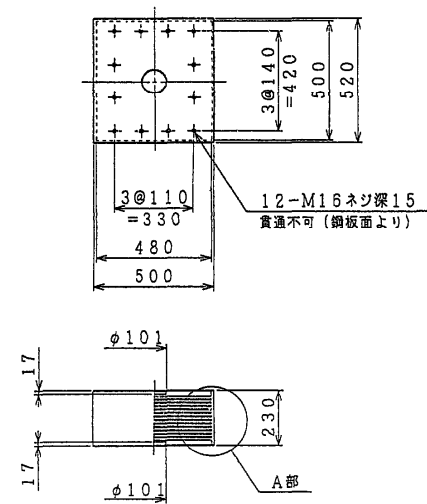
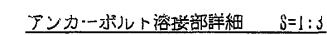
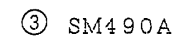
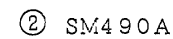
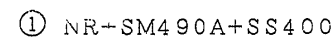
A 1



( )内はG2側を示す.



( ) 内はG 2側を示す

分散支承規格表

適用反力			R	325	tf
死荷重反力			Rd	204	tf
L 1 地震時	設計水平震度	橋軸方向	kn	0.3	
		直角方向	kn	0.3	
L 2 地震時	設計水平震度	橋軸方向	knc	0.45	
		直角方向	knc	0.45	
L 3 地震時	設計水平震度	橋軸方向	khe	0.67	
		直角方向	khe	0.67	
上揚力			V	61.2	tf

## 材料表

部 番	品 名	材 質	個 数	重 量 (kg)	備 考
1	ゴ ム 沓	NR+SM490A +SS400	2	395.6	$G_p=8 \text{ kJ/m}^3$
②	上 沓	SM490A	1	114.3	
③	下 沓	SM490A	1	228.9	
④	サイドブロック	SM490A	2	162.8	
⑤	キープレートA	SM490A	4	7.4	
⑥	キープレートB	SM490A	1	6.3	
⑦	六角穴付きボルト	—	48	3.8	JIS B 1176
⑧	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180 平頭金付
⑨	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180 平頭金付
⑩	ベースプレート	SM490A	1	229.0	
11	アンカーボルト	SS400	4	45.5	
全 重 量				1198.7 (kg)	

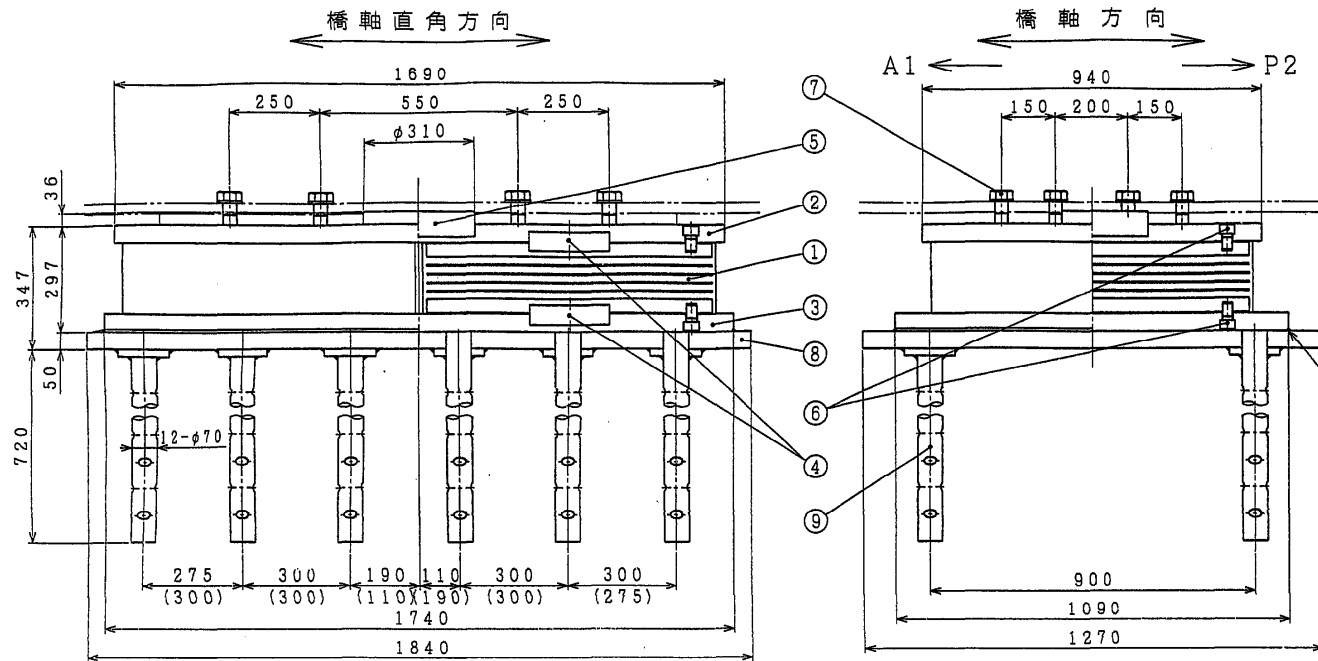
注. ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと.

- |   |                  |   |        |      |      |
|---|------------------|---|--------|------|------|
| ⑦ | 六角穴付きボルト         | 中 | M16×25 | 強度区分 | 12.9 |
| ⑧ | 六角ボルト<br>(平座金付き) | 中 | M24×80 | 強度区分 | 10.9 |
| ⑨ | 六角ボルト<br>(平座金付き) | 中 | M24×   | 強度区分 | 10.9 |

東水戸道路(水戸大洗～ひたちなか)完成図		908 6923
工種	高架橋	54 4001
名称	常澄高架橋 A1～P3 下り線分散支承 (その1)	橋尺 1/15 5 3 54 2070
日本道路公団 東京建設局		

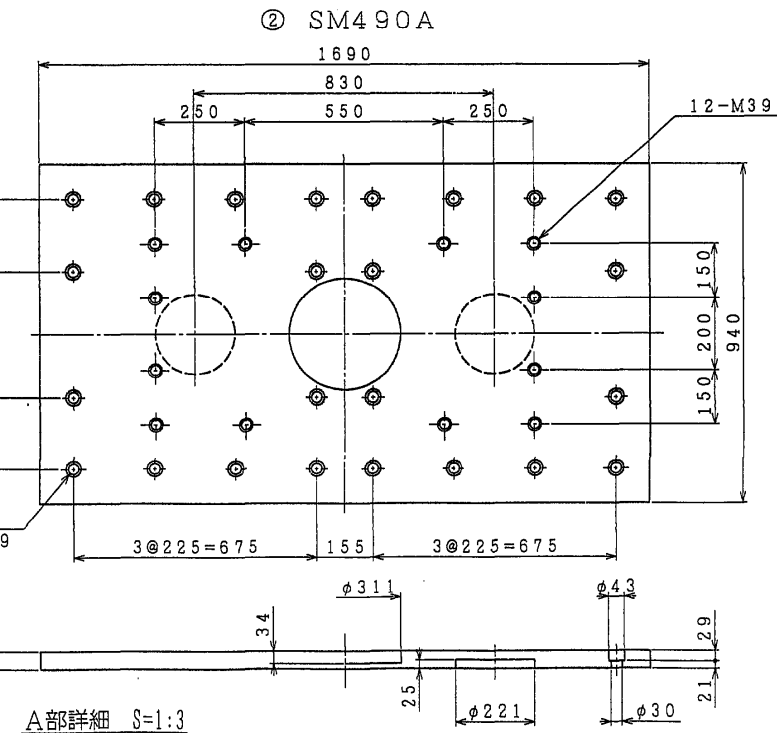
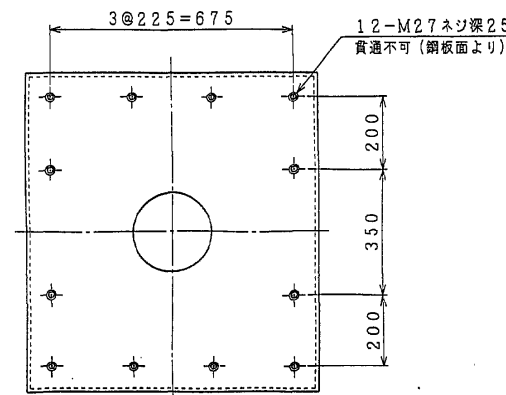
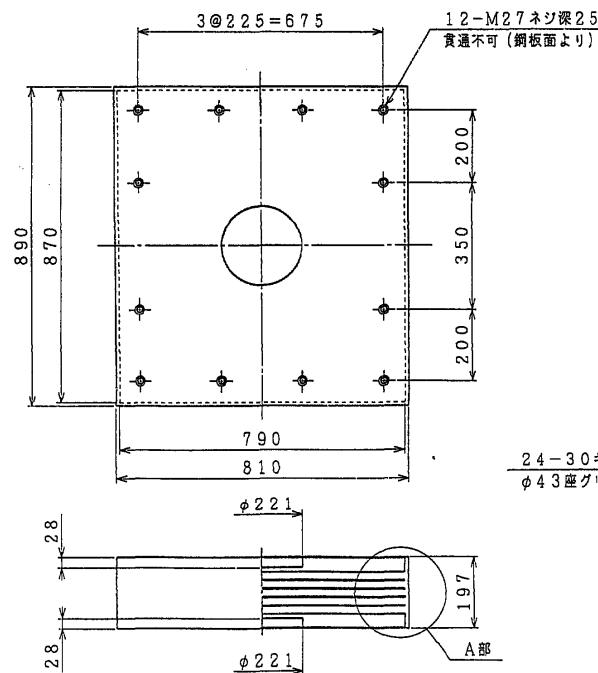
分散支承 S=1:10

P1

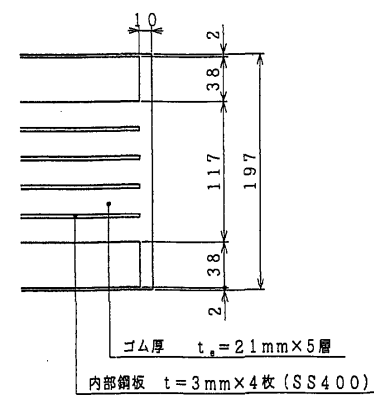


( ) 内はG2側を示す

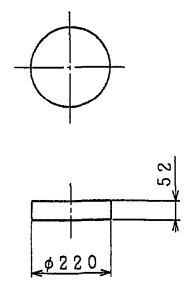
① NR+SM490A+SS400



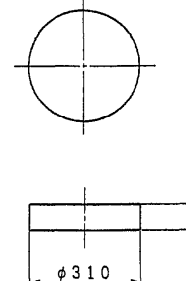
A部詳細 S=1:3



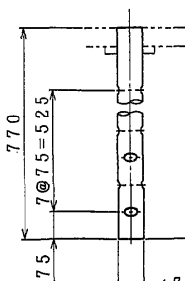
④ SM490A



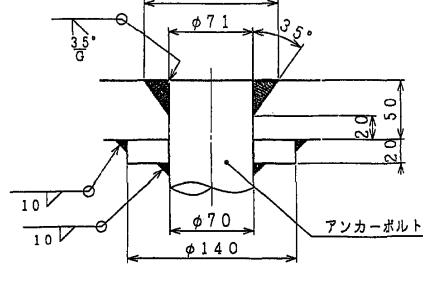
⑤ SM490A



⑨ SS400



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



分散支承規格表

適用反力	R	800.0 tf
死荷重反力	Rd	562.0 tf
L1地震時	設計水平変位	橋軸方向 kh 0.30
		直角方向 kh 0.30
L2地震時	設計水平変位	橋軸方向 kha 0.45
		直角方向 kha 0.45
L3地震時	設計水平変位	橋軸方向 khe 0.67
		直角方向 khe 0.67
上揚力	V	168.6 tf

材料表

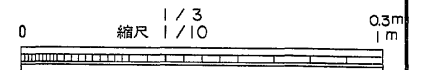
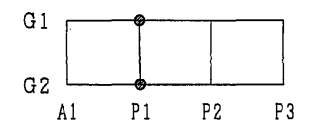
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	1092.2	G <sub>0</sub> =11kg/m <sup>2</sup>
②	上	SM490A	1	555.6	
③	下	SM490A	1	702.4	
④	キープレート(I)	SM490A	4	62.1	
⑤	キープレート(II)	SM490A	1	41.5	
⑥	六角穴付きボルト	—	48	16.4	JIS B 1176
⑦	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1180
⑧	ベースプレート	SM490A	1	920.3	
9	アンカーボルト	SS400	12	279.1	
全重量				3669.6 (kg)	

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

⑥ 六角穴付きボルト 中 M27×45 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M39× 強度区分10.9 (平座金付き)

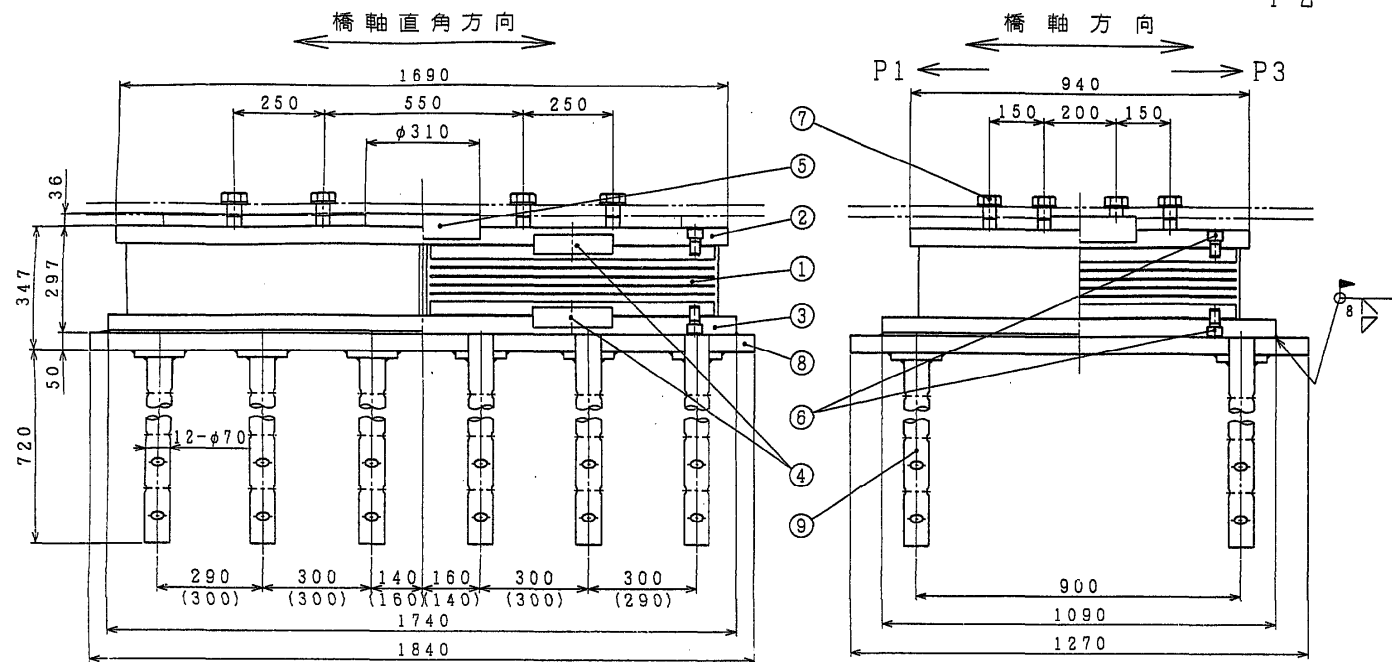
配置図



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図	909
	6923
工種	高架橋
名	常澄高架橋
称	A1~P3 下り線分散支承 (その2)
縮尺	1/10 <sup>3</sup>
	55
	2070
日本道路公団 東京建設局	

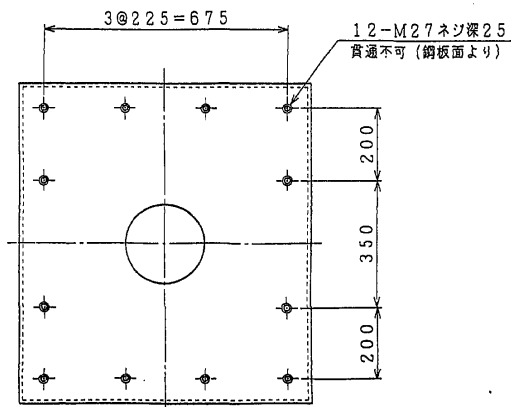
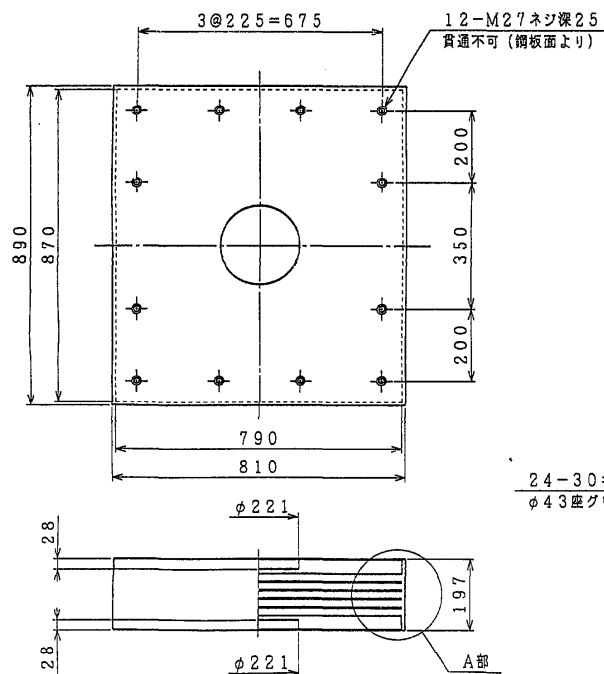
分散支承 S=1:10

P2

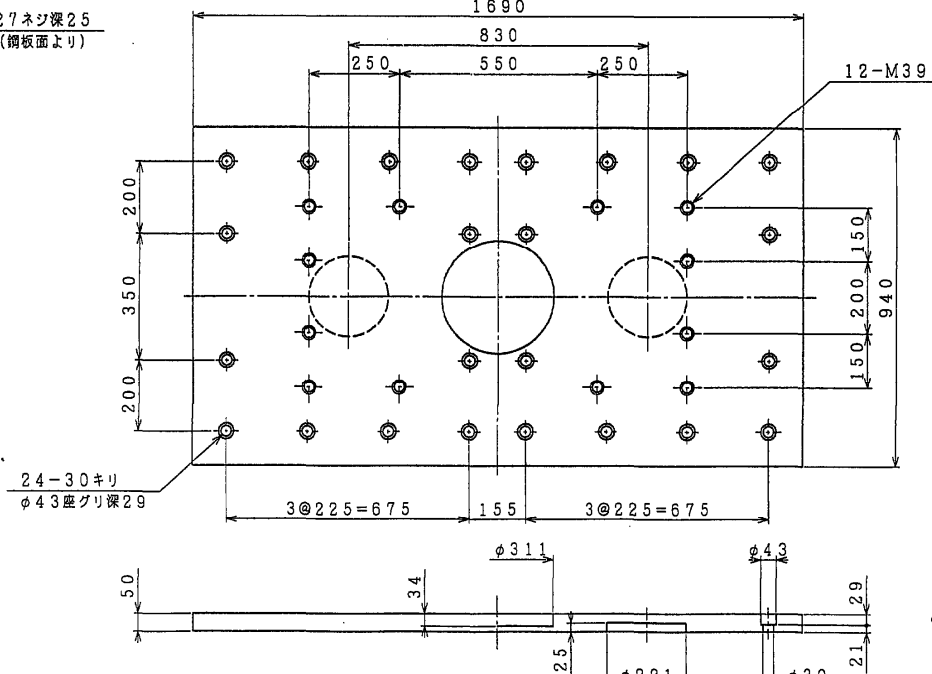


( )内はG2側を示す

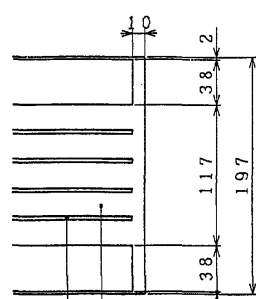
① NR+SM490A+SS400



② SM490A

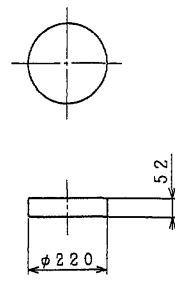


A部詳細 S=1:3

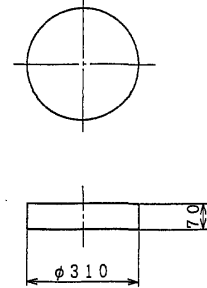


ゴム厚  $t_g=21\text{mm} \times 5\text{層}$   
内部鋼板  $t=3\text{mm} \times 4\text{枚 (SS400)}$

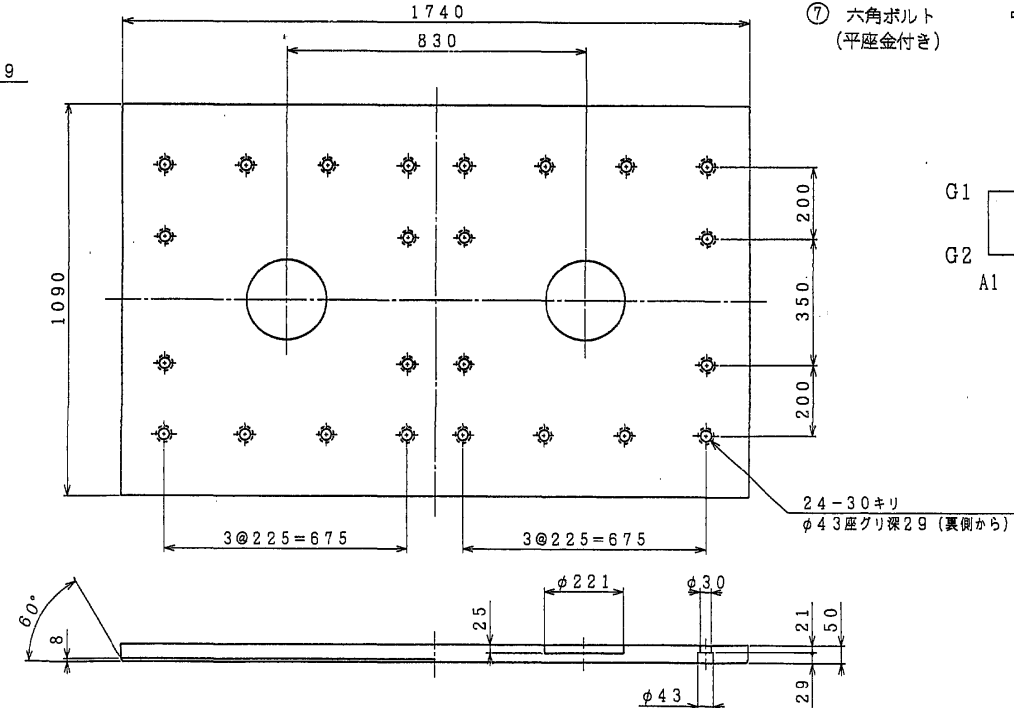
④ SM490A



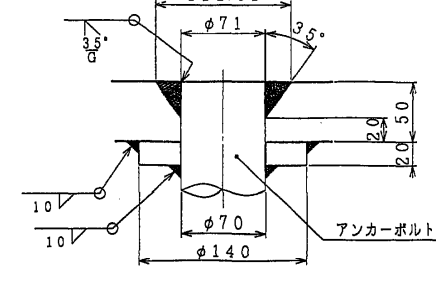
⑤ SM490A



③ SM490A



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



分散支承規格表

適用反力	R	800.0 tf
死荷重反力	Rd	562.0 tf
L1地震時	設計水平変位	橋軸方向 kh 0.30
	直角方向	kh 0.30
L2地震時	設計水平変位	橋軸方向 k <sub>ho</sub> 0.45
	直角方向	k <sub>ho</sub> 0.45
L3地震時	設計水平変位	橋軸方向 k <sub>he</sub> 0.67
	直角方向	k <sub>he</sub> 0.67
上揚力	V	168.6 tf

材料表

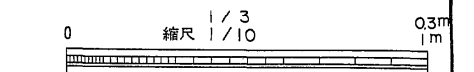
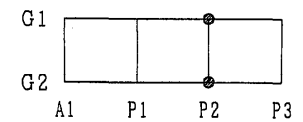
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	1092.2	$\sigma_c=11\text{kg/cm}^2$
2	上	SM490A	1	555.6	
3	下	SM490A	1	702.4	
4	キープレート(I)	SM490A	4	62.1	
5	キープレート(II)	SM490A	1	41.5	
6	六角穴付きボルト	—	48	16.4	JIS B 1176
7	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1180 平座金付き
8	ベースプレート	SM490A	1	920.3	
9	アンカーボルト	SS400	12	279.1	
全重量				3669.6 (kg)	

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

⑥ 六角穴付きボルト 中 M27×45 強度区分 10.9

⑦ 六角ボルト 中 M39× 強度区分 10.9 (平座金付き)

配置図



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		910
		6923
工種	高架橋	56
名	常澄高架橋	4001
称	A1~P3 下り線分散支承 (その3)	56
		2070
日本道路公団 東京建設局		

分散支承 S=1:15  
P3

分散支承規格表

適用反力		R	250	tf
死荷重反力		Rd	140.6	tf
L 1 地震時	設計水平変位	橋軸方向	kh	0.3
		直角方向	kh	0.3
L 2 地震時	設計水平変位	橋軸方向	kho	0.45
		直角方向	kho	0.45
L 3 地震時	設計水平変位	橋軸方向	khe	0.67
		直角方向	khe	0.67
上揚力		V	42.2	tf

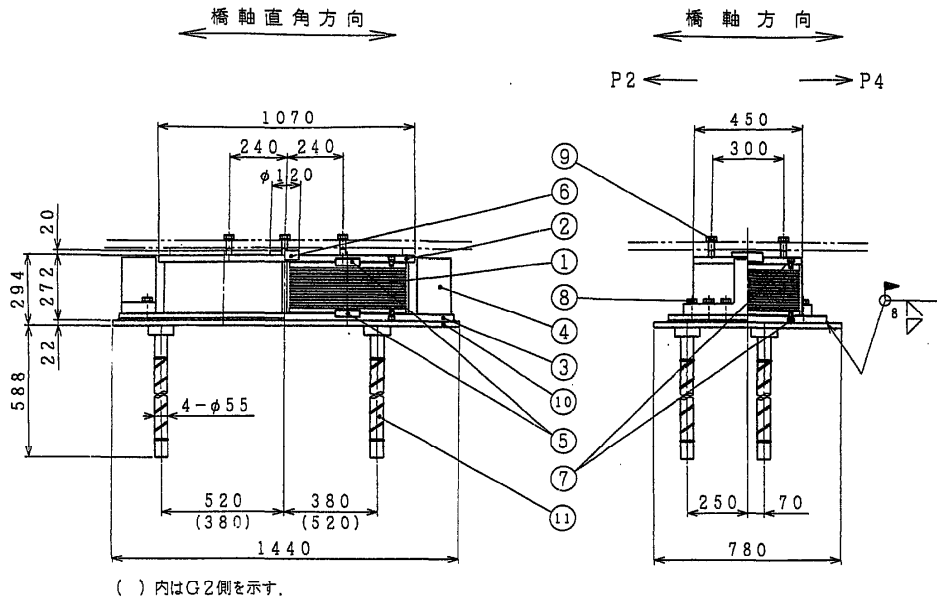
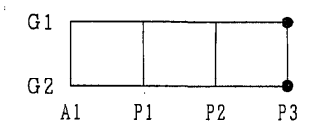
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	341.8	G <sub>0</sub> =8 kg/m <sup>2</sup>
2	上	SM490A	1	99.4	
3	下	SM490A	1	196.4	
4	サイドブロック	SM490A	2	100.5	
5	キープレートA	SM490A	4	7.4	
6	キープレートB	SM490A	1	3.6	
7	六角穴付きボルト	—	48	3.8	JIS B 1178
8	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180
9	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180
10	ベースプレート	SM490A	1	200.8	
11	アンカーボルト	SS400	4	45.5	
全重量				1004.3 (kg)	

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

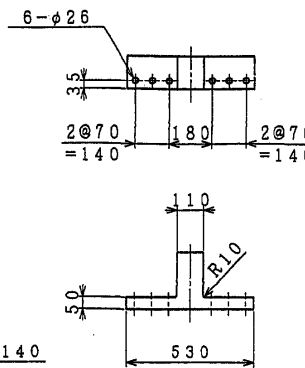
- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9  
 ⑧ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×80 強度区分 10.9  
 ⑨ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24× 強度区分 10.9

配置図

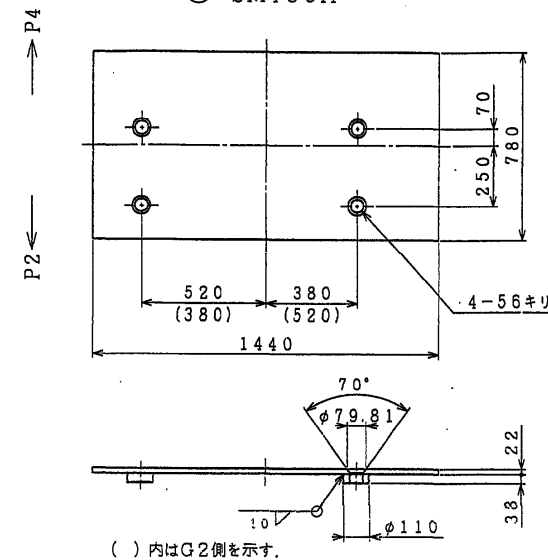


( ) 内はG2側を示す。

④ SM490A

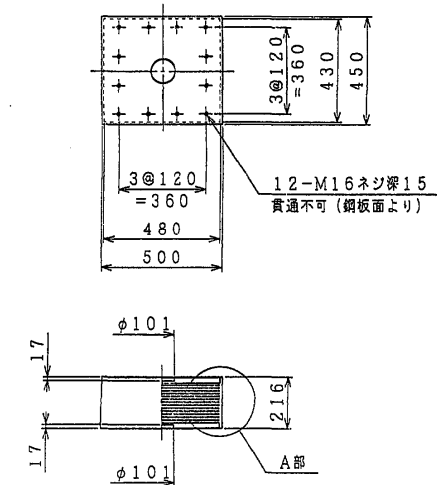


⑩ SM490A

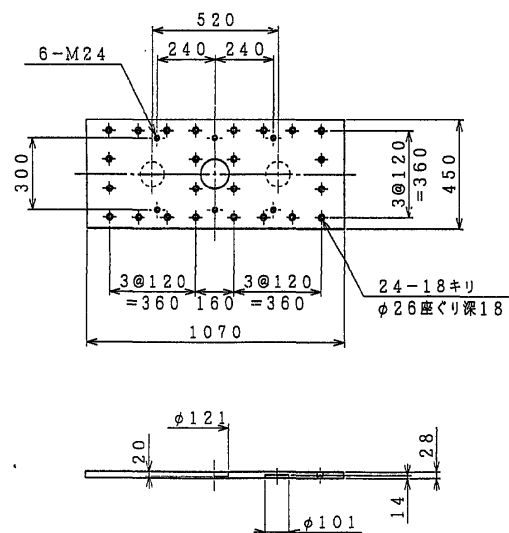


( ) 内はG2側を示す。

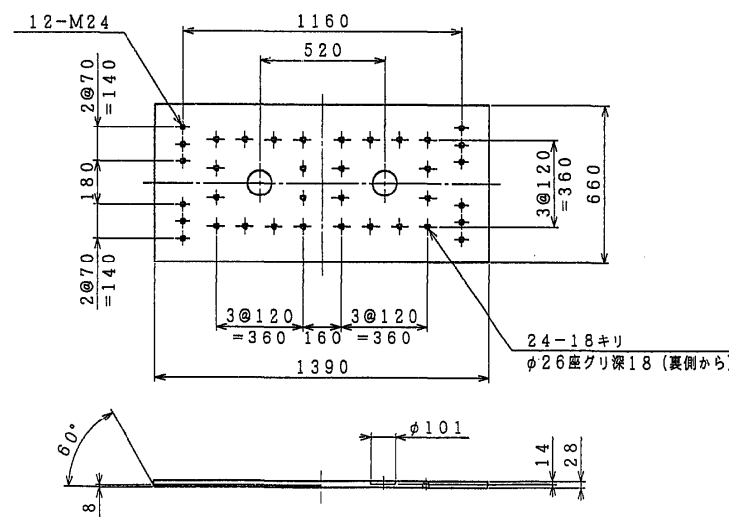
① NR+SM490A+SS400



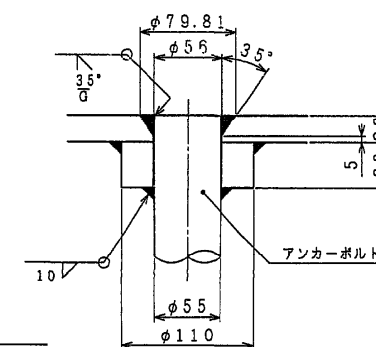
② SM490A



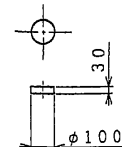
③ SM490A



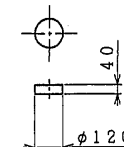
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



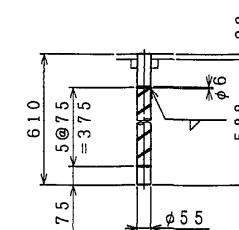
⑤ SM490A



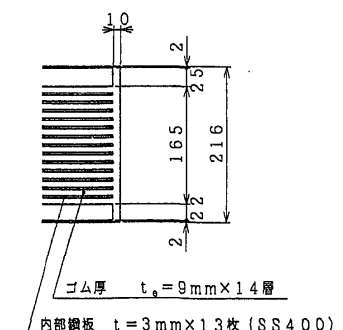
⑥ SM490A



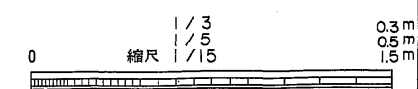
⑪ SS400



A部詳細 S=1:5



東水戸道路(水戸大洗~ひたちなか)完成図				911
				6923
工種	高架橋			57
				4001
名称	常澄高架橋	縮尺	1/15	57
	A1~P3		5/3	2070
	下り線分散支承(その4)			
日本道路公団 東京建設局				



## P3 分散支承 S=1: 15

## 設計条件

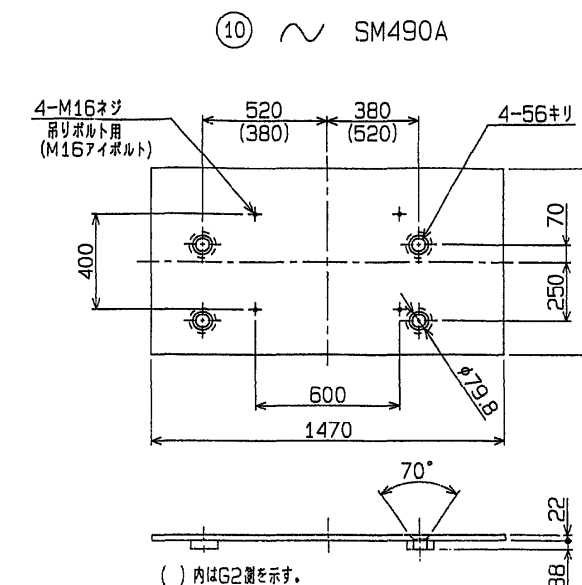
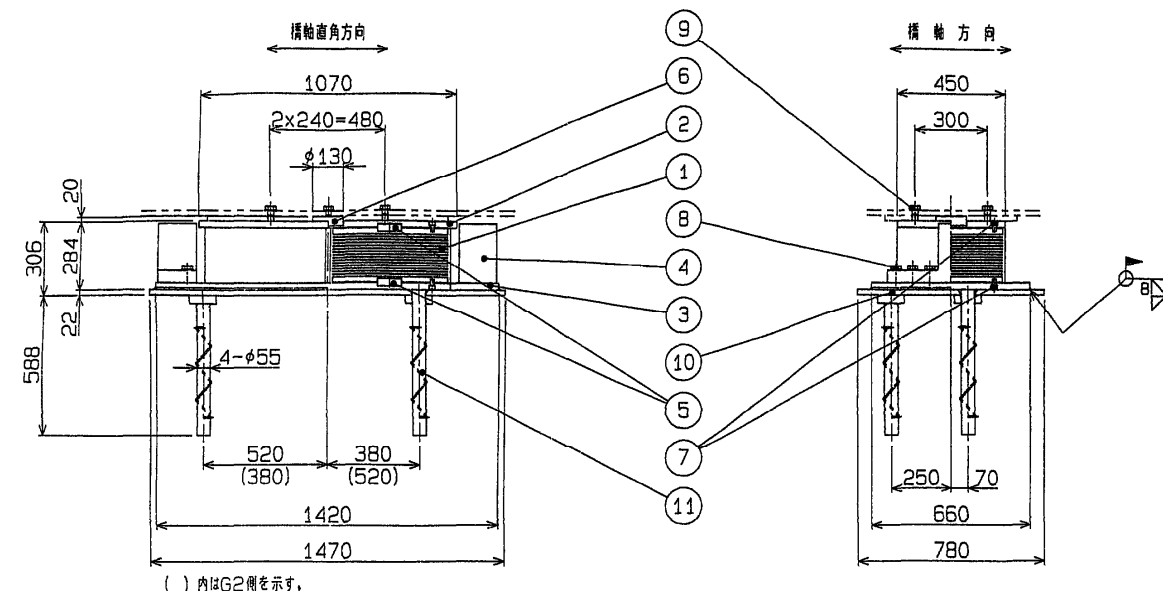
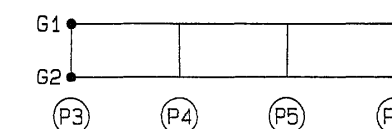
適用反力			R	275.0 tonf
死荷重反力			Rd	152.3 tonf
L1地震時	設計水平力震度	橋軸方向	Kh	0.30
		直角方向	Kh	0.30
L2地震時	設計水平力震度	橋軸方向	Kh <sub>c</sub>	0.45
		直角方向	Kh <sub>c</sub>	0.45
L3地震時	設計水平力震度	橋軸方向	Kh <sub>e</sub>	0.67
		直角方向	Kh <sub>e</sub>	0.67
上揚力			V	45.7 tonf

## 材料表

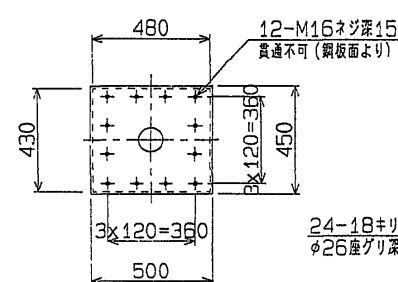
部番	部 品 名 称	材 質	個数	重量 (kg)	備 考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	356.0	G <sub>r</sub> =8kgf/cm <sup>2</sup>
②	上	SM490A	1	97.0	
③	下	SM490A	1	200.8	
④	サイドブロック	SM490A	2	114.2	
⑤	キープレートA	SM490A	4	7.4	
⑥	キープレートB	SM490A	1	4.2	
⑦	六角穴付ボルト	—	48	3.8	JIS B 1176
⑧	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180 (平座金付)
⑨	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180 (平座金付)
⑩	ベースプレート	SM490A	1	204.8	
11	アンカーボルト	SS400	4	45.5	
全 重 量				1038.8	(kg)

注. ○印部品は、溶融亜鉛メッキのこと。

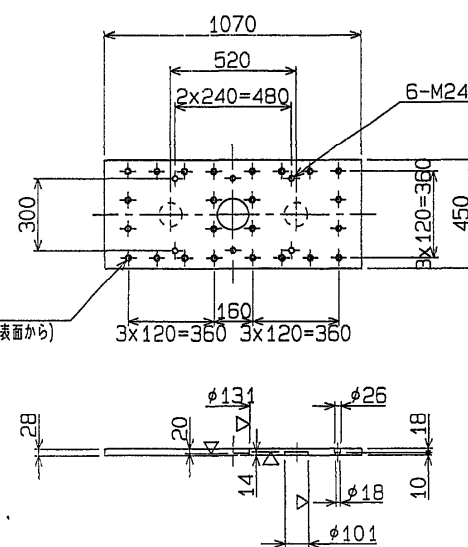
## 配置図



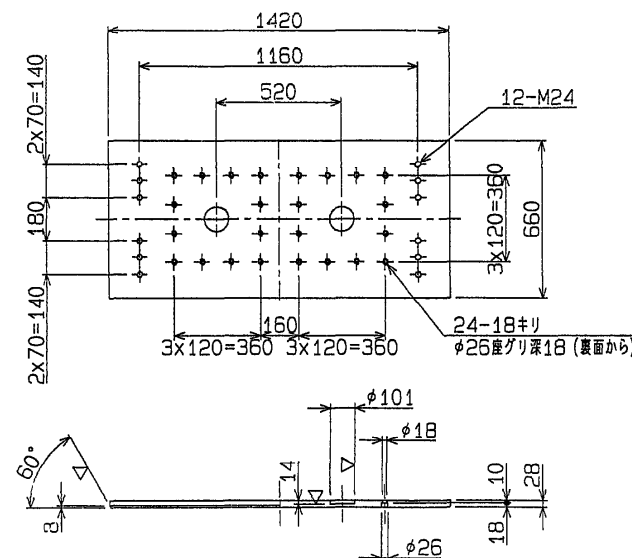
① NR+SM490A+SS400



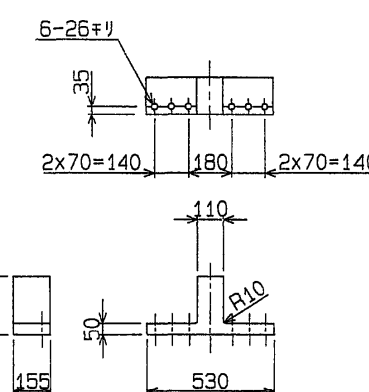
② ~ (▽) SM490A



③ ~ (▽) SM490A

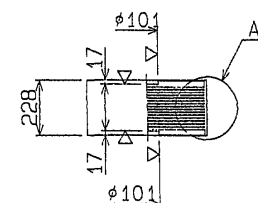


④ ~ SM490A

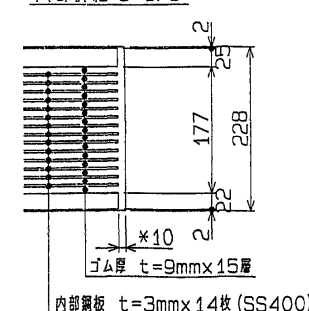


⑤ ▽ SM490A

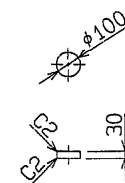
⑥ ▽ SM490A



A部詳細 S=1: 5



※印は、被覆ゴムを示す。

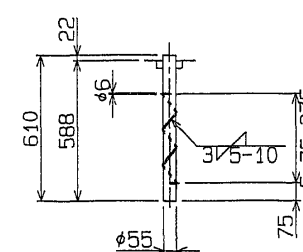


⑦ 六角穴付ボルト 中 M16×25 強度区分12.9

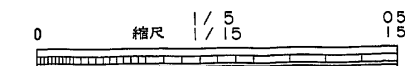
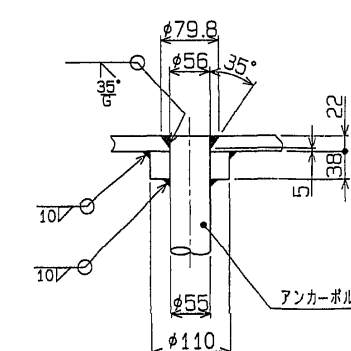
⑧ 六角ボルト 中 M24×80 強度区分10.9 (平座金付き)

⑨ 六角ボルト 中 M24× 強度区分10.9 (平座金付き)

⑪ ~ SS400



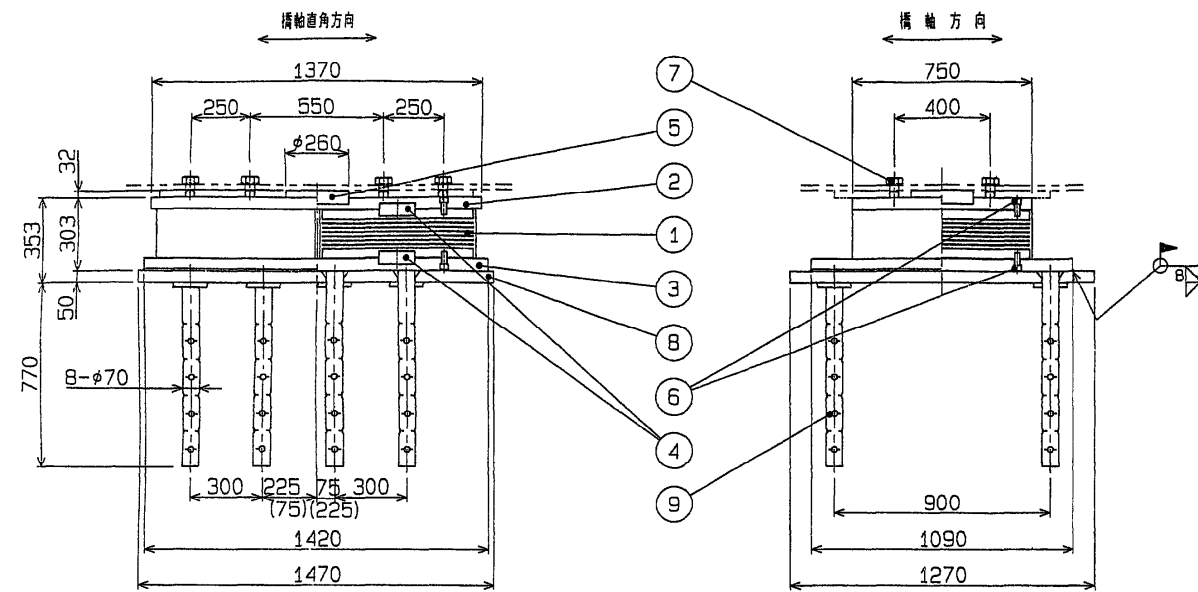
アンカーボルト溶接部詳細 S=1: 5



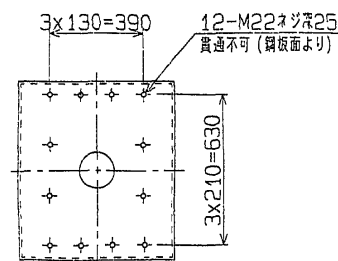
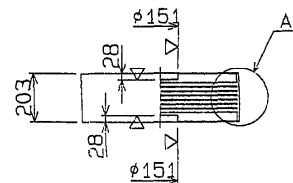
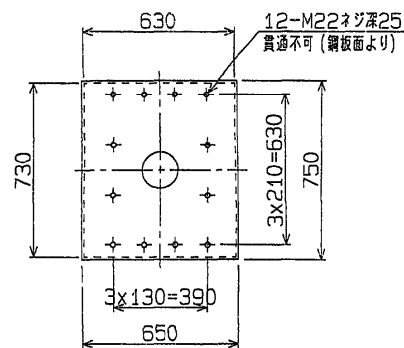
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図			973 6923
工 種	高 架 橋	橋 尺	119 4001
名 称	常 澄 高 架 橋	橋 尺	119 2070
P3~P6 下り線支承 (その1)			
日本道路公団 東京建設局			



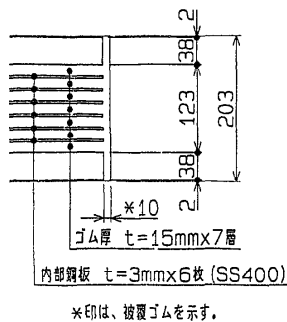
P4 分散支承 S=1:15



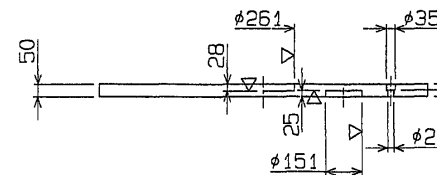
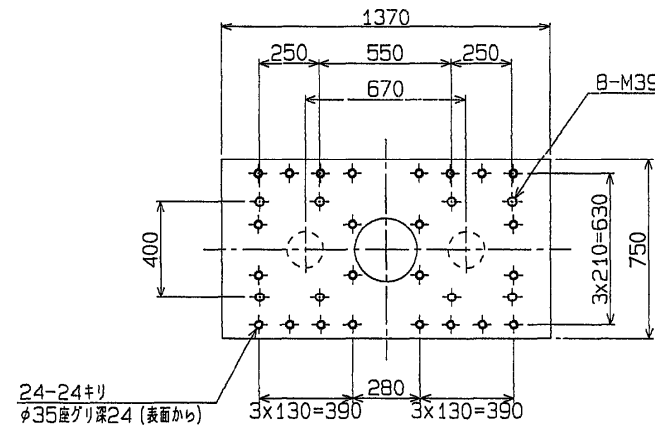
① NR+SM490A+SS400



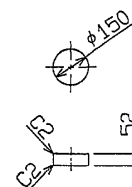
A部詳細 S=1.5



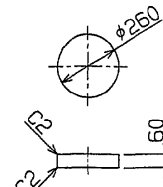
② ~ (▽) SM490A



④ ▽ SM490A

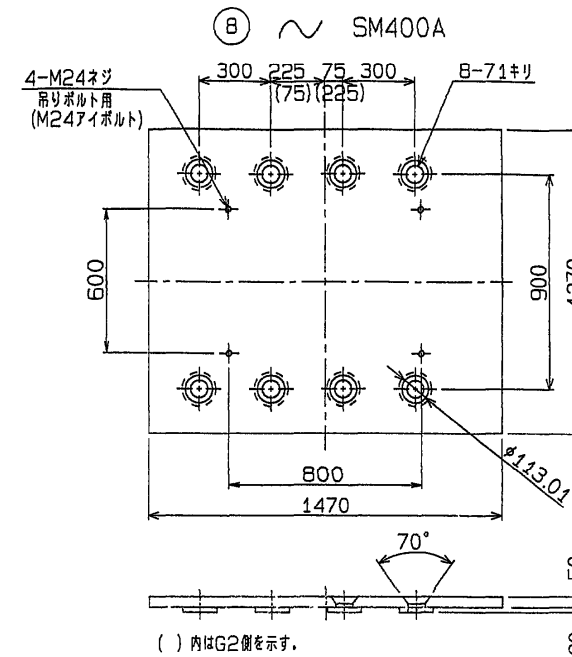


⑤ ▽ SM490A

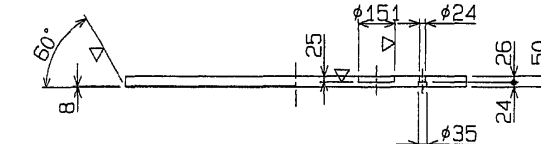
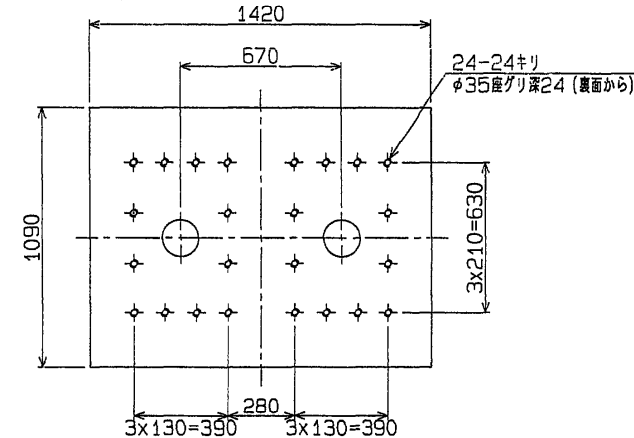


⑥ 六角穴付ボルト 中 M22x50 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M39x 強度区分10.9 (平座金付き)

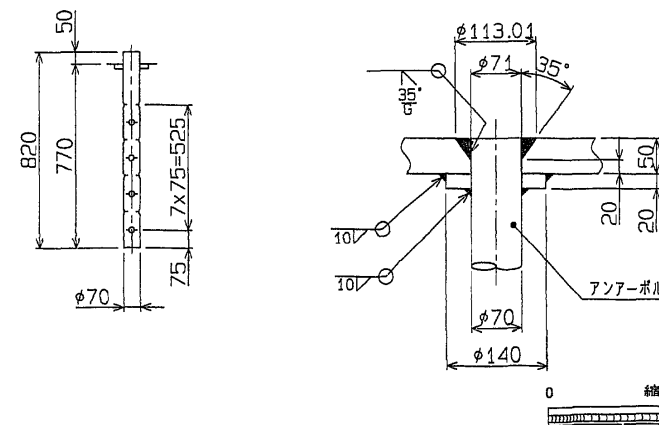


③ ~ (▽) SM490A



⑨ ~ SS400

アンカーボルト溶接部詳細 S=1:5



設計条件

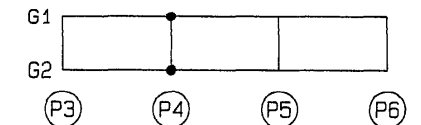
通用反力	R	600.0 tonf
死荷重反力	Rd	419.6 tonf
L1地震時	設計水平力震度	橋軸方向 Kh 0.30
	直角方向 Kh 0.30	
L2地震時	設計水平力震度	橋軸方向 Khc 0.45
	直角方向 Khc 0.45	
L3地震時	設計水平力震度	橋軸方向 Khe 0.67
	直角方向 Khe 0.67	
上揚力	V	125.6 tonf

材料表

部番	部品名称	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	784.6	ρ=13kgf/cm³
②	上	SM490A	1	374.2	
③	下	SM490A	1	593.9	
④	キーププレートA	SM490A	4	28.9	
⑤	キーププレートB	SM490A	1	25.0	
⑥	六角穴付ボルト	—	48	10.6	JIS B 1176
⑦	六角ボルト	—	8	—	JIS B 1176 (平座金付)
⑧	ベースプレート	SM490A	1	734.8	
9	アンカーボルト	SS400	8	198.2	
全重量				2750.2 (kg)	

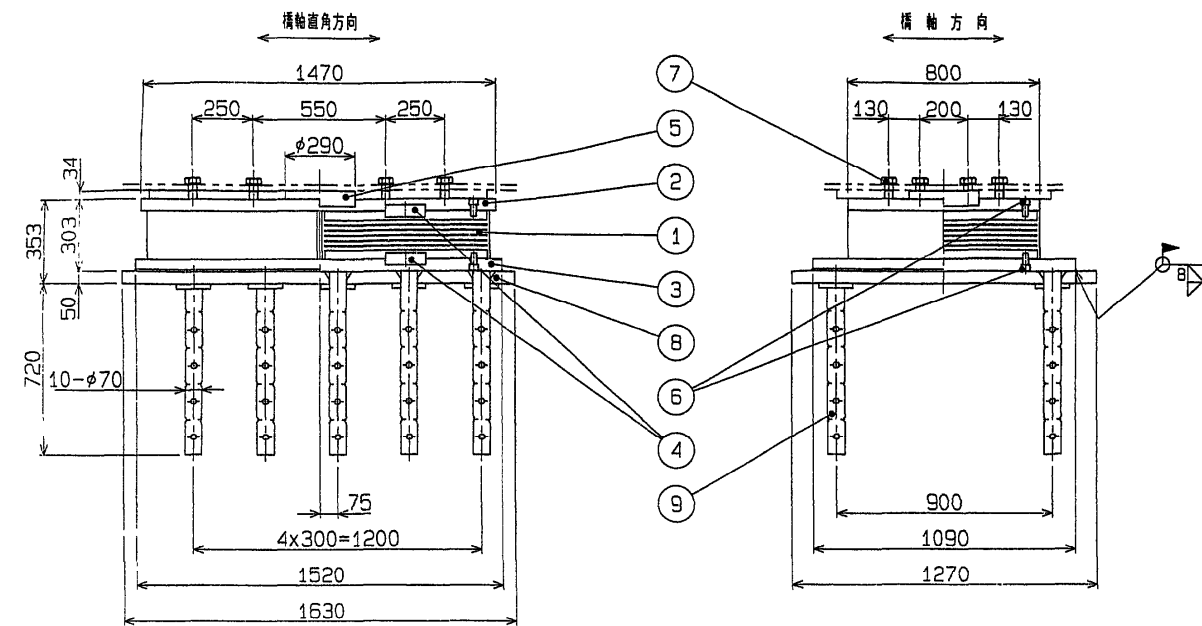
注. ○印部品は、溶融亜鉛メッキのこと。

配置図



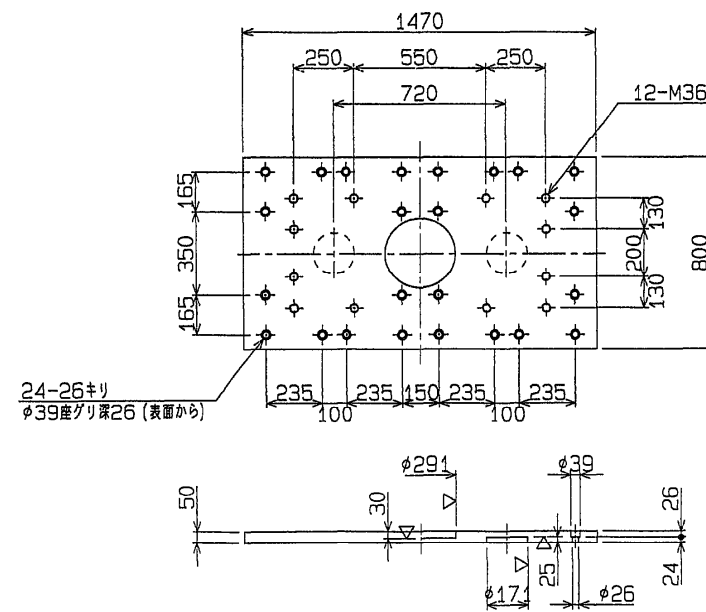
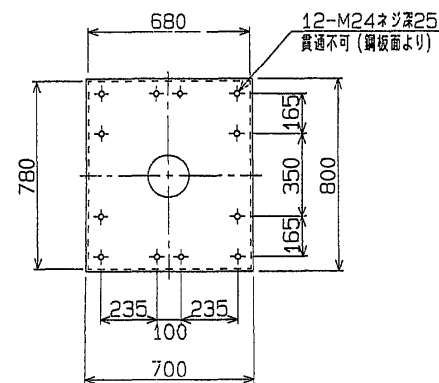
東水戸道路(水戸大洗~ひたちなか)完成図			974
			6923
工種	高架橋		120
			4001
名	常澄高架橋	縮尺	120
称	P3~P6 下り線支承(その2)	1/15	2070
日本道路公団 東京建設局			

P5 分散支承 S=1: 15

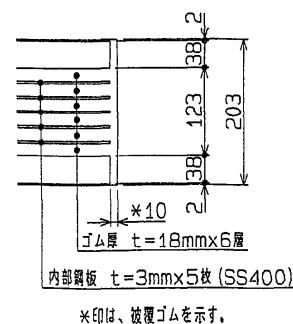


② ~ (▽) SM490A

① NR+SM490A+SS400

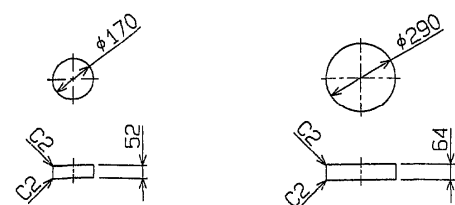


A部詳細 S=1.5



④ ▽ SM490A

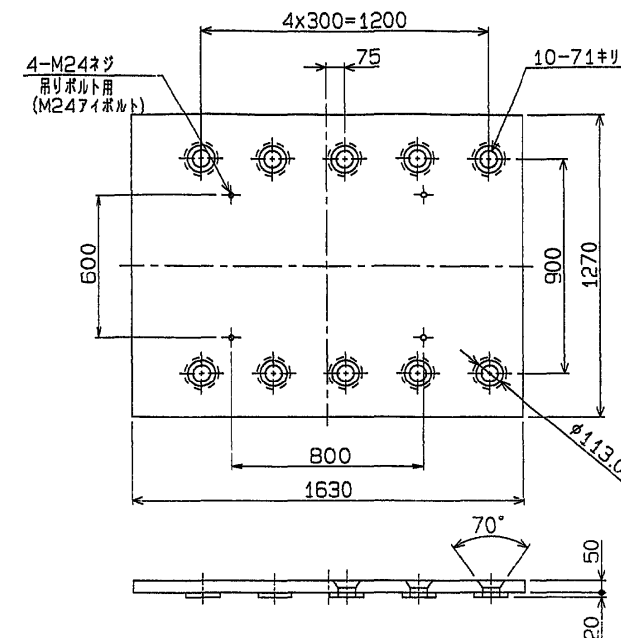
⑤ ▽ SM490A



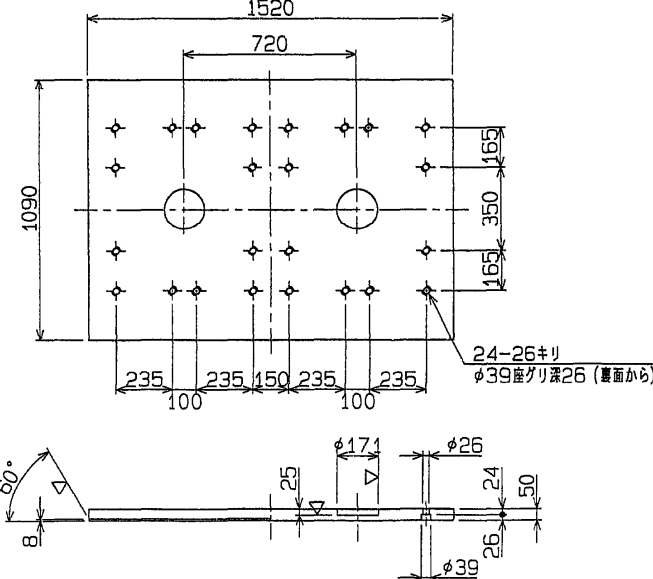
⑥ 六角穴付ボルト 中 M24x45 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M36x 強度区分10.9 (平座金付き)

⑧ ~ SM490A

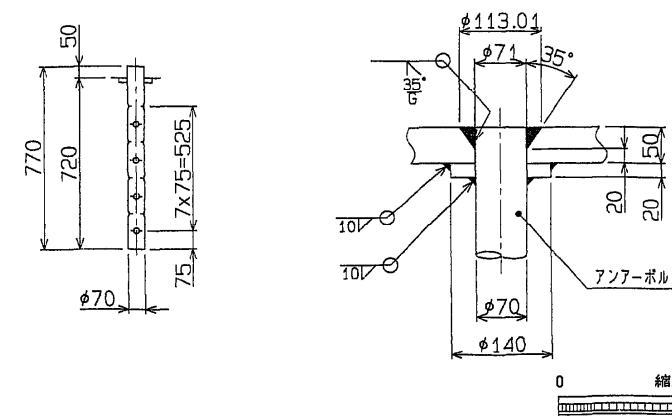


③ ~ (▽) SM490A



⑨ ~ SS400

アンカーボルト溶接部詳細 S=1: 5



設計条件

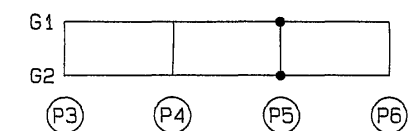
適用反力	R	700.0 tonf
死荷重反力	Rd	497.0 tonf
L1地震時	設計水平力震度	橋軸方向 Kh 0.30
	直角方向	Kh 0.30
L2地震時	設計水平力震度	橋軸方向 Khc 0.45
	直角方向	Khc 0.45
L3地震時	設計水平力震度	橋軸方向 Khe 0.67
	直角方向	Khe 0.67
上 部 力	V	149.1 tonf

材料表

部番	部 品 名 称	材 質	個数	重量 (kg)	備 考
1	ゴ ム	NR+SM490A+SS400	2	878.8	G <sub>0</sub> =12kgf/cm <sup>2</sup>
②	上	SM490A	1	423.9	
③	下	SM490A	1	633.0	
④	キ-プレートA	SM490A	4	37.1	
⑤	キ-プレートB	SM490A	1	33.2	
⑥	六角穴付ボルト	—	48	11.7	JIS B 1175
⑦	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1180 (平座金付)
⑧	ベースプレート	SM490A	1	815.1	
9	アンカーボルト	SS400	10	232.6	
全 重 量				3065.4 (kg)	

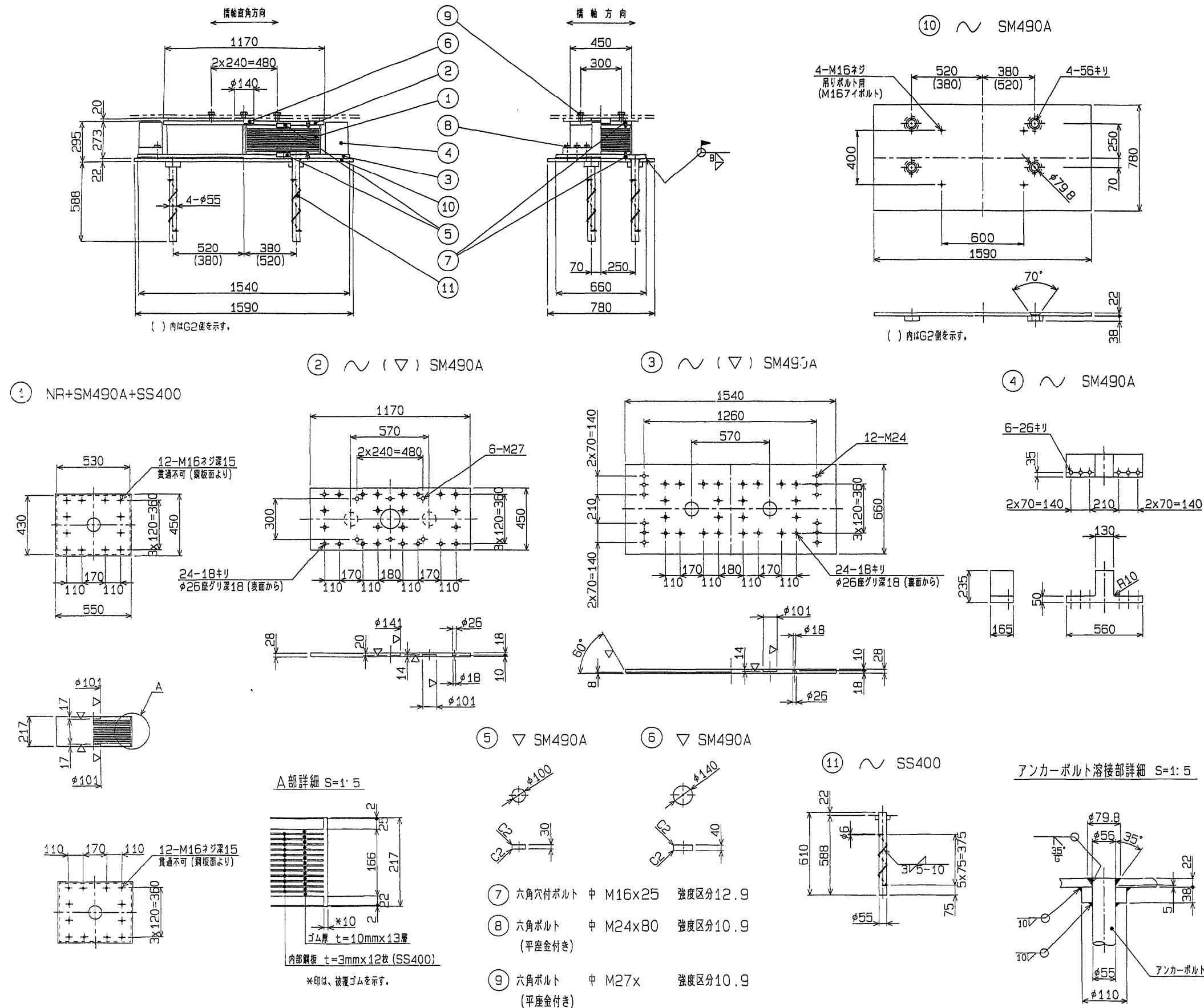
注. ○印部品は、溶融亜鉛メッキのこと。

配置図



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		975/6923
工 種	高 架 橋	121/4001
名 称	常 澄 高 架 橋	121/2070
	P3~P6 下り線支承 (その3)	
日本道路公団 東京建設局		

P6 分散支承 S=1: 15



設計条件

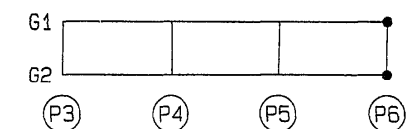
適用反力	R	300.0 tonf
死荷重反力	Rd	176.3 tonf
L1地震時	設計水平力震度	橋軸方向 Kh 0.30
		直角方向 Kh 0.30
L2地震時	設計水平力震度	橋軸方向 Khc 0.45
		直角方向 Khc 0.45
L3地震時	設計水平力震度	橋軸方向 Khe 0.67
		直角方向 Khe 0.67
上 揚 力	V	52.9 tonf

材料表

部番	部 品 名 称	材 質	個数	重量 (kg)	備 考
1	ゴ ム	NR+SM490A+SS400	2	368.5	G <sub>0</sub> =8kgf/cm <sup>2</sup>
2	上	SM490A	1	108.5	
3	下	SM490A	1	218.2	
4	サイドブロック	SM490A	2	129.0	
5	キープレートA	SM490A	4	7.4	
6	キープレートB	SM490A	1	4.8	
7	六角穴付ボルト	—	48	3.8	JIS B 1176
8	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180 (平座金付)
9	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180 (平座金付)
10	ベースプレート	SM490A	1	221.0	
11	アンカーボルト	SS400	4	45.5	
全 重 量				1111.9 (kg)	

※ 〇印部品は、溶融亜鉛メッキのこと。

配置図



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		976 6923
工 種	高 架 橋	122 4001
名 称	常 澄 高 架 橋 P3~P6 下り線支承 (その4)	縮 尺 1/15 5 122 2070
日本道路公団 東京建設局		

分散支承 S=1:15  
P6

分散支承規格表

適用風力			R	275	t f
死荷重反力			Rd	152.3	t f
L 1 地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh	0.3	
		直角方向	kh	0.3	
L 2 地震時	設計水平震度	橋軸方向	kho	0.45	
		直角方向	kho	0.45	
L 3 地震時	設計水平震度	橋軸方向	khe	0.67	
		直角方向	khe	0.67	
上揚力			V	45.7	t f

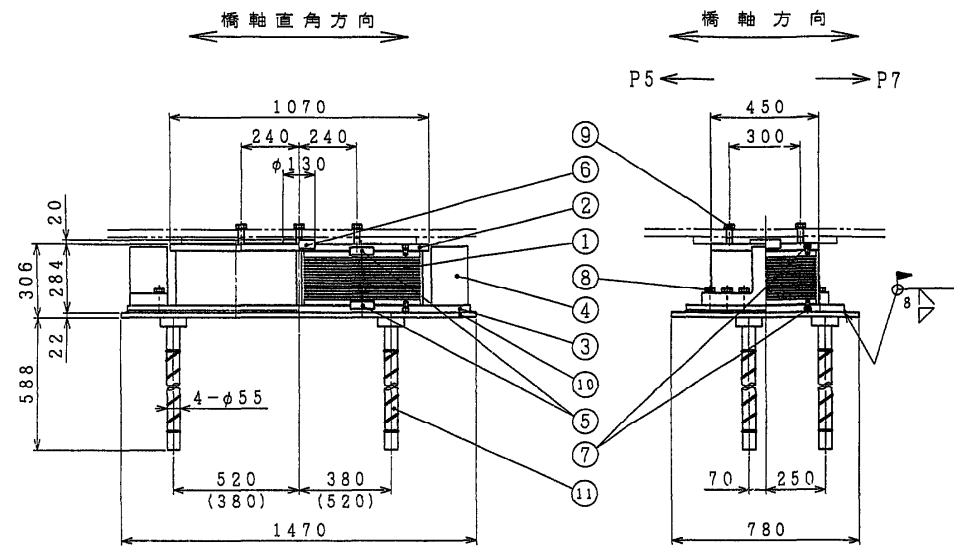
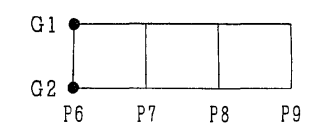
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	356.0	G <sub>0</sub> =8 t/m <sup>2</sup>
2	上	SM490A	1	97.0	
3	下	SM490A	1	200.8	
4	サイドブロック	SM490A	2	114.2	
5	キープレートA	SM490A	4	7.4	
6	キープレートB	SM490A	1	4.2	
7	六角穴付きボルト	—	48	3.8	JIS B 1178
8	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180 平座金付き
9	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180 平座金付き
10	ベースプレート	SM490A	1	204.8	
11	アンカーボルト	SS400	4	45.5	
全重量				1038.8	(kg)

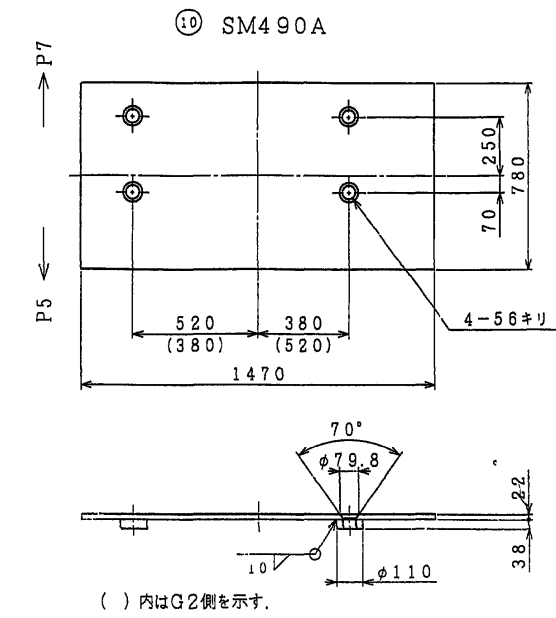
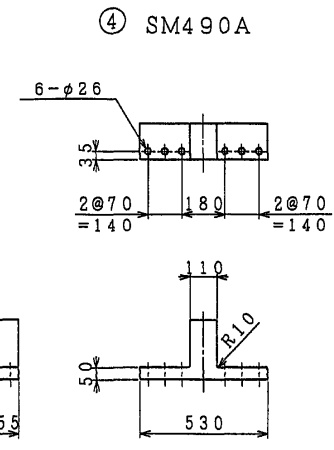
注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9
- ⑧ 六角ボルト 中 M24×80 強度区分 10.9 (平座金付き)
- ⑨ 六角ボルト 3-中 M24×70 強度区分 10.9 (平座金付き) 3- " " ×65 " "

配置図

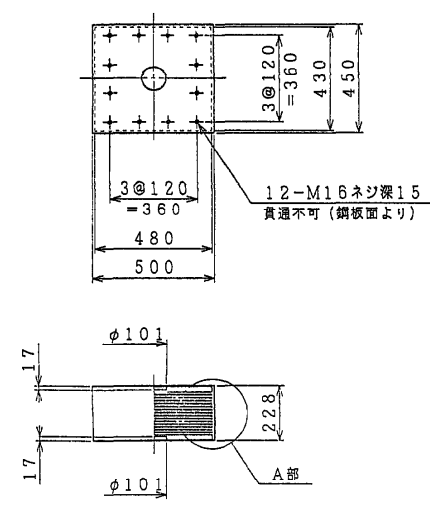


( ) 内はG2側を示す。

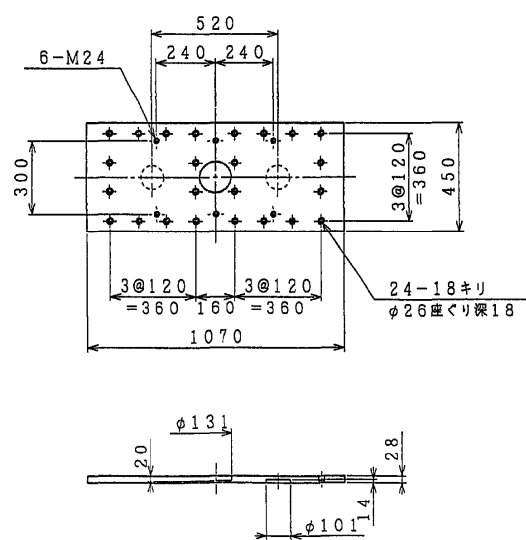


( ) 内はG2側を示す。

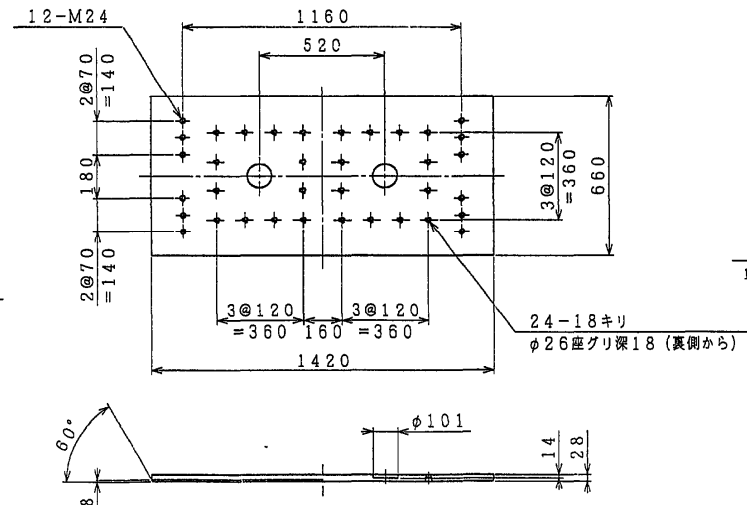
① NR+SM490A+SS400



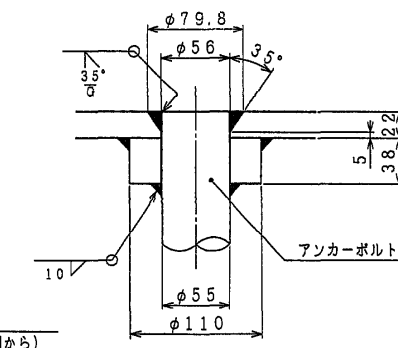
② SM490A



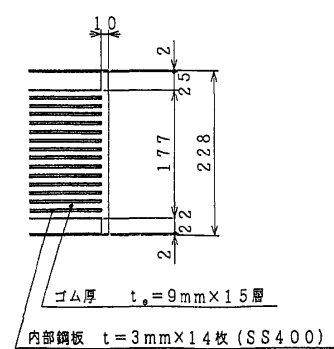
③ SM490A



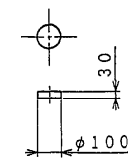
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



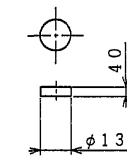
A部詳細 S=1:5



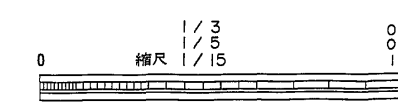
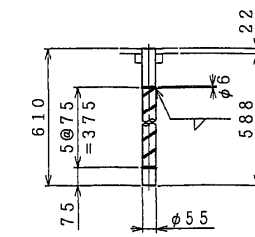
⑤ SM490A



⑥ SM490A



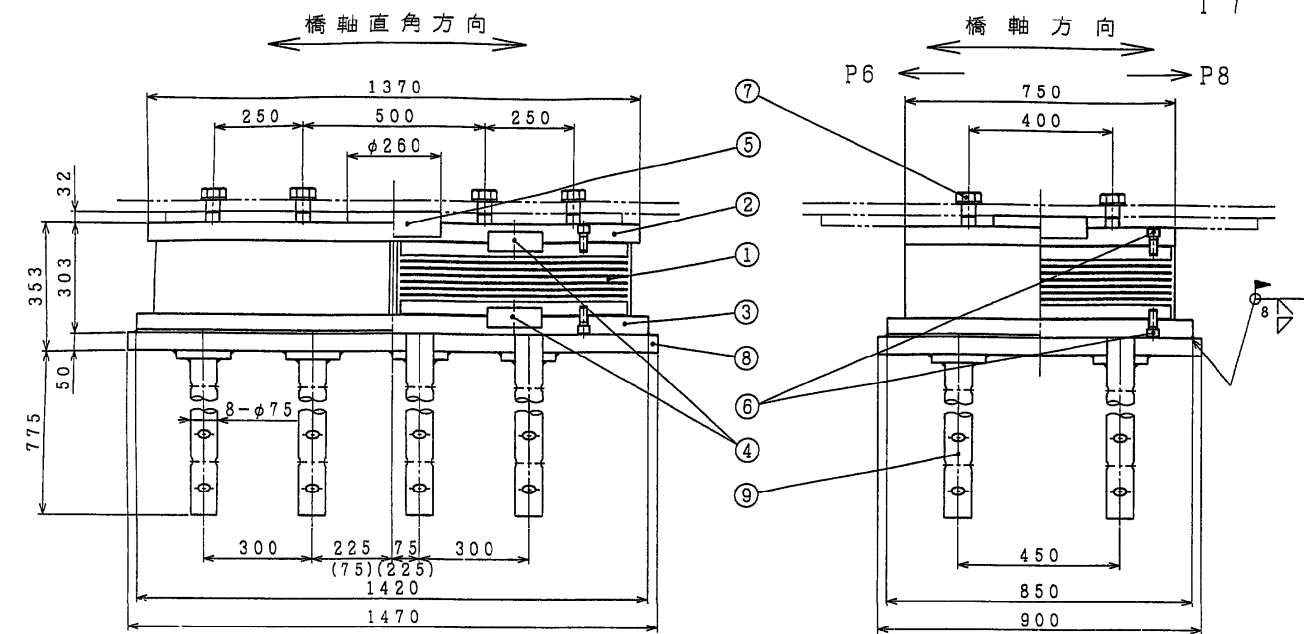
⑪ SS400



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図			1037/6923
工種	高架橋		183/4001
名称	常澄高架橋 P6~P9 下り線分散支承 (その1)	縮尺	1/15 5/3
日本道路公団 東京建設局			183/2070

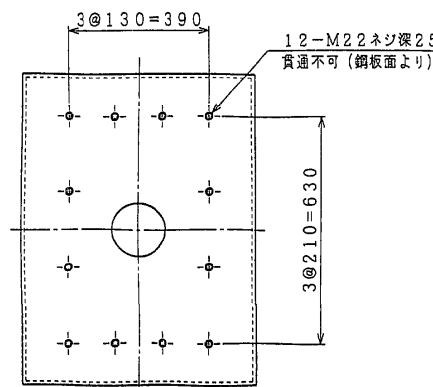
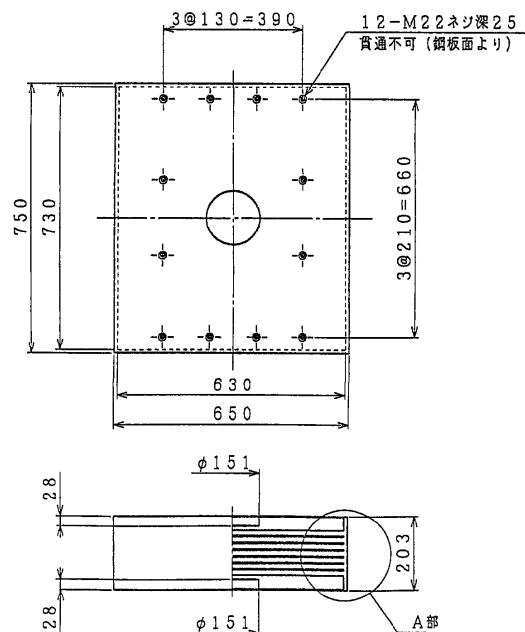
分散支承  $S=1:10$ 

P7

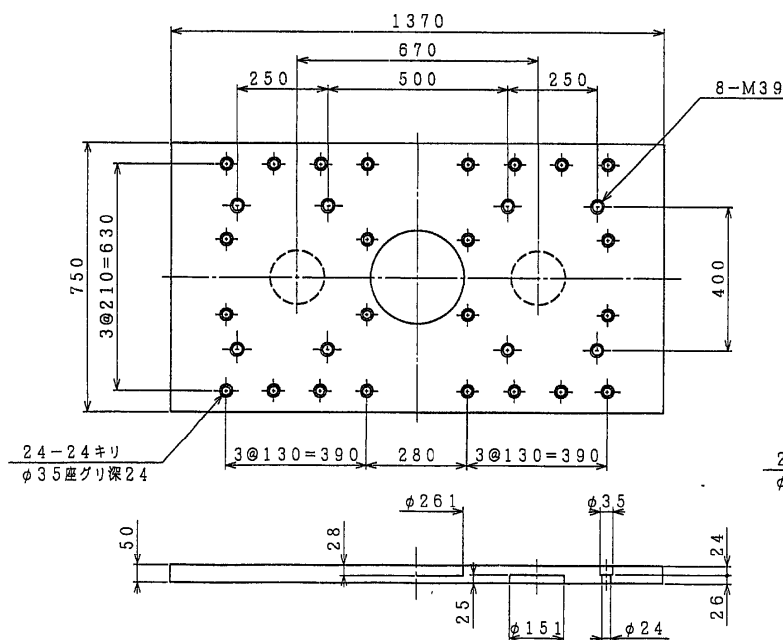
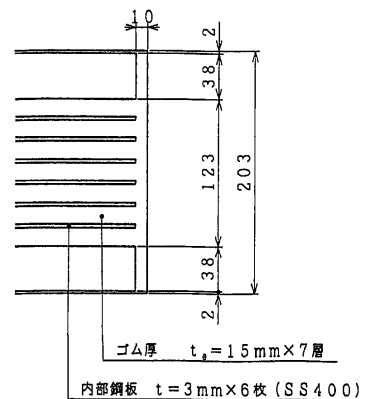


( ) 内はG2側を示す。

① NR+SM490A+SS400

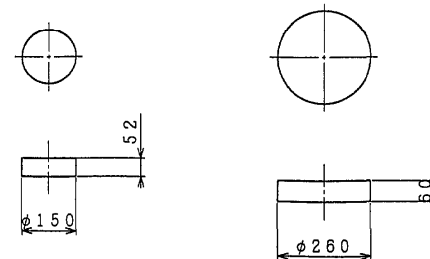


② SM490A

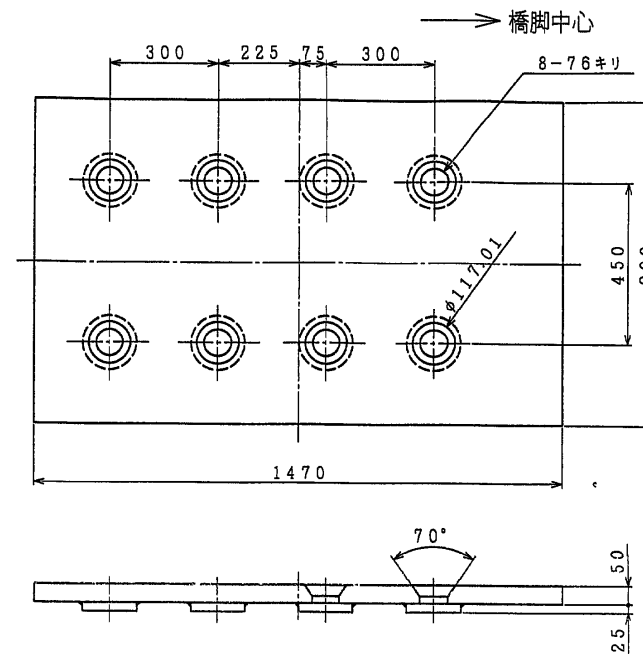
A部詳細  $S=1:3$ 

④ SM490A

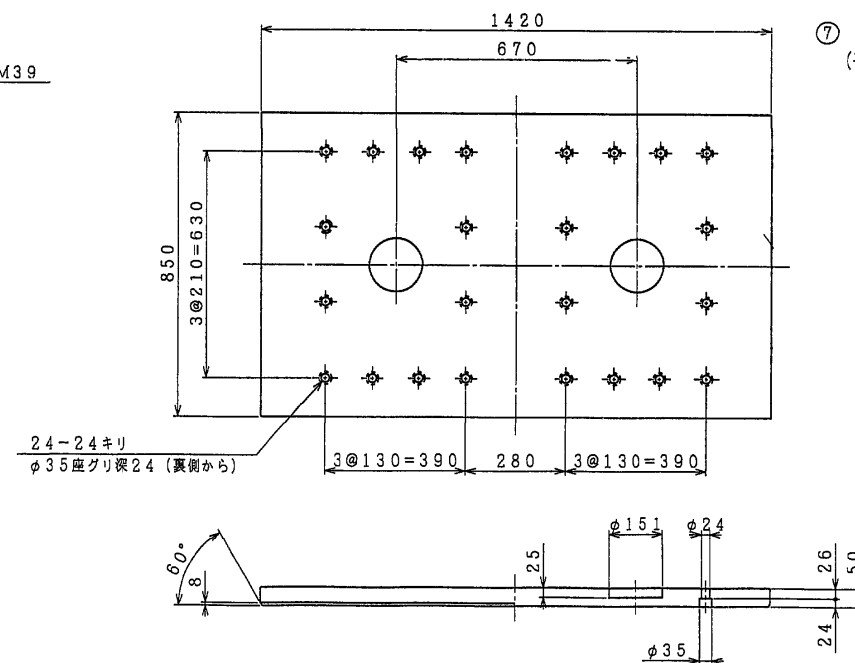
⑤ SM490A



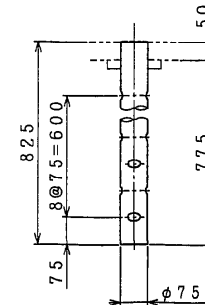
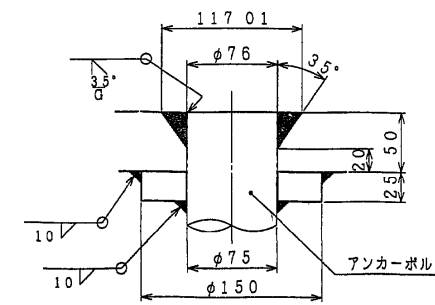
⑥ SM490A



③ SM490A



⑨ SS400

アンカーボルト溶接部詳細  $S=1:3$ 

## 分散支承規格表

適用反力	R	600.0 tf
死荷重反力	Rd	419.6 tf
L1地震時	設計水平変位	橋軸方向 kh 0.30
		直角方向 kh 0.30
L2地震時	設計水平変位	橋軸方向 kha 0.45
		直角方向 kha 0.45
L3地震時	設計水平変位	橋軸方向 khe 0.67
		直角方向 khe 0.67
上揚力	V	125.6 tf

## 材料表

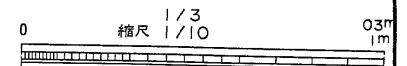
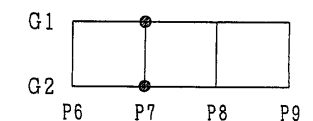
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	784.6	$G_s=110\text{N/m}^2$
2	上	SM490A	1	374.2	
3	下	SM490A	1	460.2	
4	キープレート(I)	SM490A	4	28.9	
5	キープレート(II)	SM490A	1	25.0	
6	六角穴付きボルト	—	48	10.6	JIS B 1176
7	六角ボルト	—	8	—	JIS B 1180
8	ベースプレート	SM490A	1	525.8	
9	アンカーボルト	SS400	8	228.9	
全重量				2438.2 (kg)	

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

⑥ 六角穴付きボルト 中 M22×50 強度区分 10.9

⑦ 六角ボルト 4-中 M39×105 強度区分 10.9  
(平座金付き) 4- " " × 95 " "

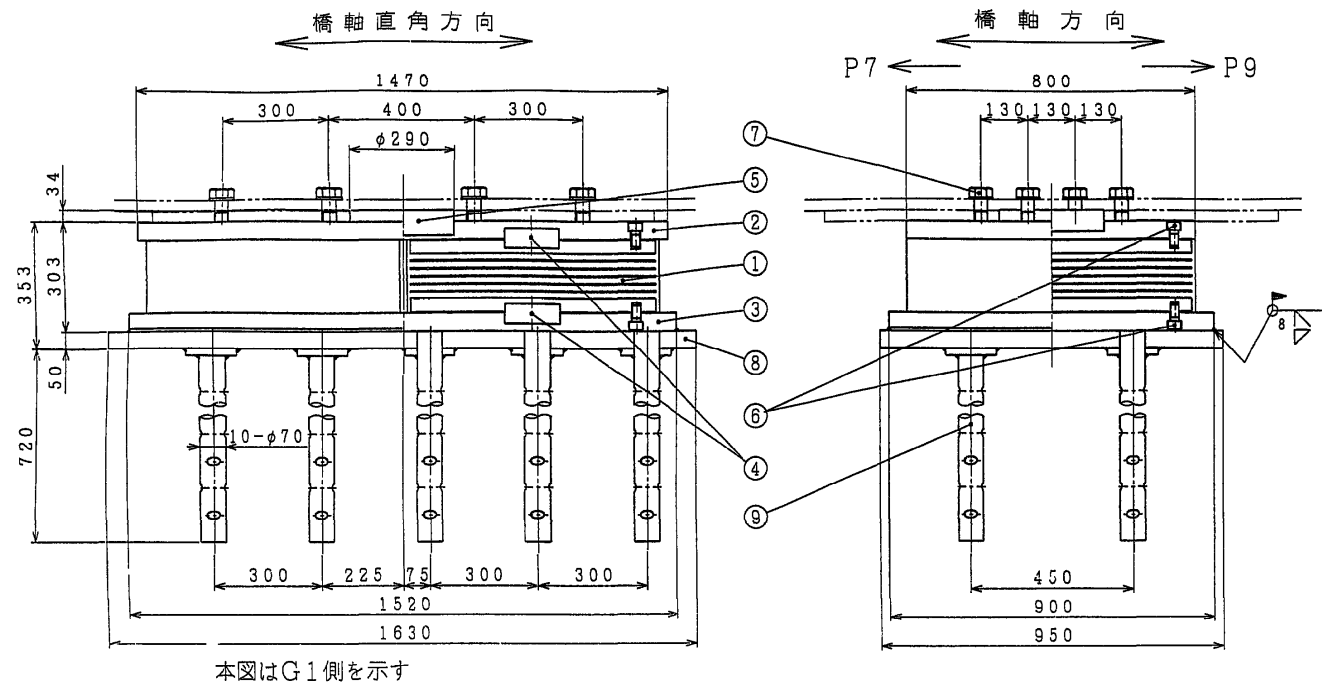
## 配置図



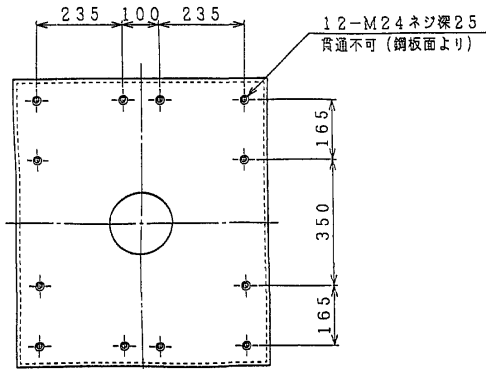
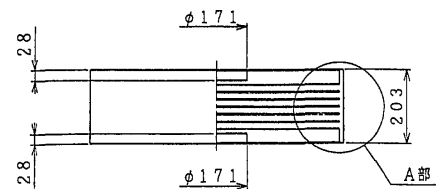
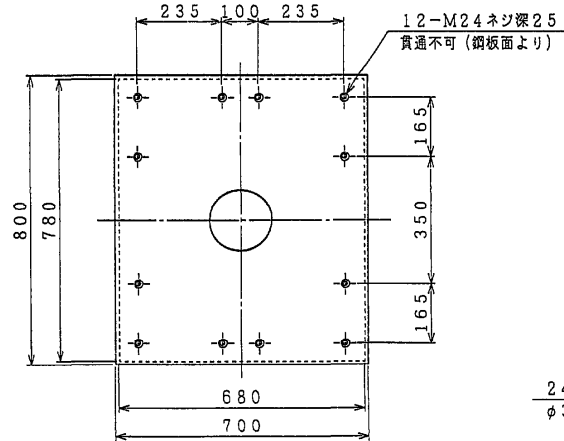
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1038
		6923
工種	高架橋	184
		4001
名	常澄高架橋	縮尺 1/10
称	P6~P9 下り線分散支承 (その2)	3 184
		2070
日本道路公団 東京建設局		

分散支承 S=1:10

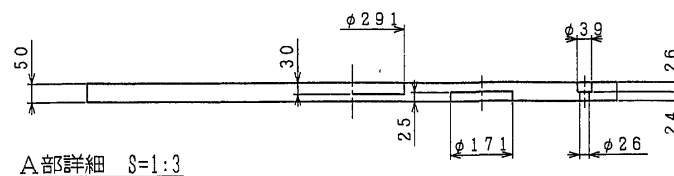
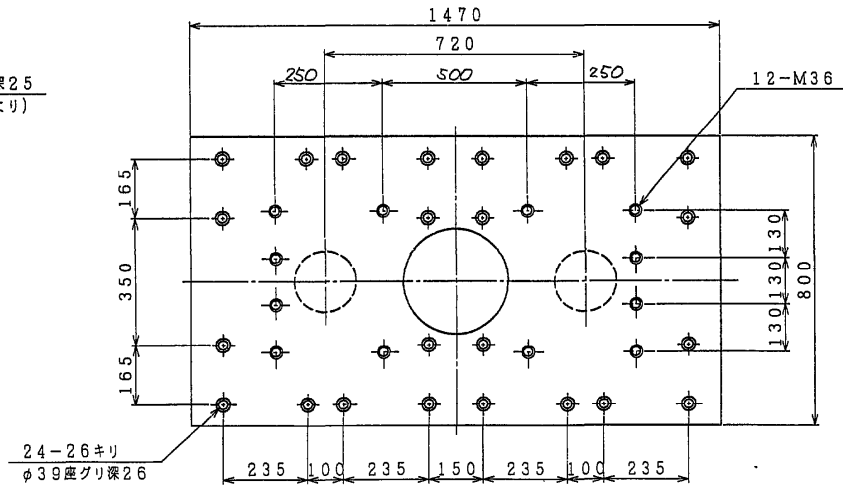
P8



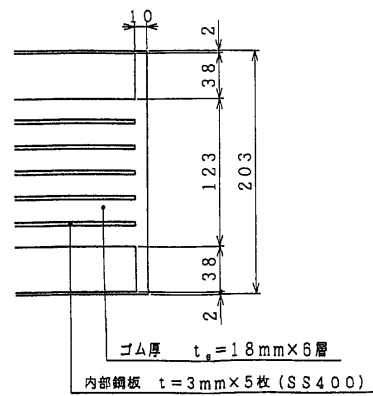
① NR+SM490A+SS400



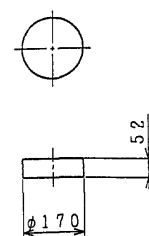
② SM490A



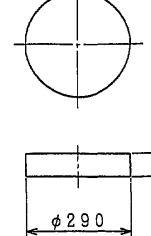
A部詳細 S=1:3



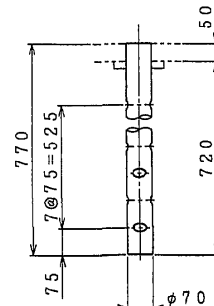
④ SM490A



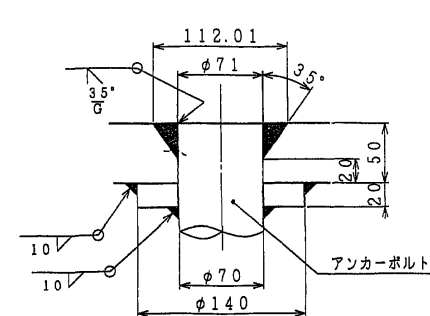
⑤ SM490A



⑨ SS400



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



分散支承規格表

適用反力		R	700.0 tf
死荷重反力		Rd	497.0 tf
L1地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh 0.30
		直角方向	kh 0.30
L2地震時	設計水平震度	橋軸方向	khc 0.45
		直角方向	khc 0.45
L3地震時	設計水平震度	橋軸方向	khe 0.67
		直角方向	khe 0.67
上揚力		V	149.1 tf

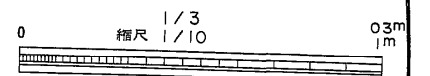
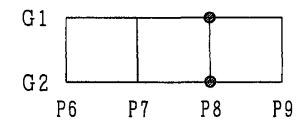
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	878.8	G <sub>2</sub> =11176
2	上	SM490A	1	423.9	
3	下	SM490A	1	519.7	
4	キープレート(I)	SM490A	4	37.1	
5	キープレート(II)	SM490A	1	33.2	
6	六角穴付きボルト	—	48	11.7	JIS B 1176
7	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1180
8	ベースプレート	SM490A	1	610.4	
9	アンカーボルト	SS400	10	232.6	
全重量				2747.4 (kg)	

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

- ⑤ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分 10.9
- ⑦ 六角ボルト 6-中 M36×105 強度区分 10.9 (平座金付き) 6- " " × 95 " "

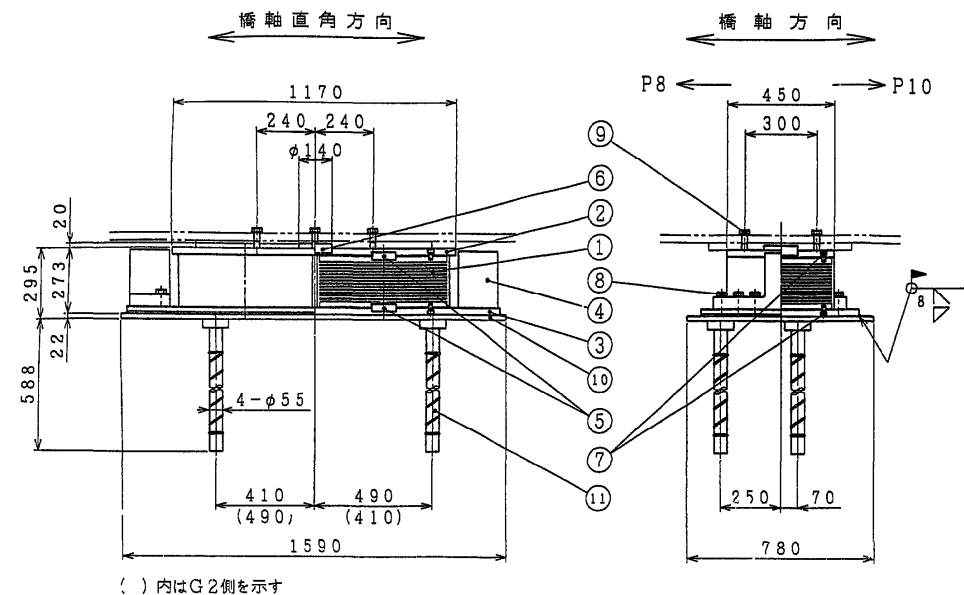
配置図



東水戸線(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1039
高架橋		6923
工種	常澄高架橋	185
名	P6~P9	4001
称	下り線分散支承(その3)	185
日本道路公団 東京建設局		2070

分散支承  $S=1:15$ 

P9

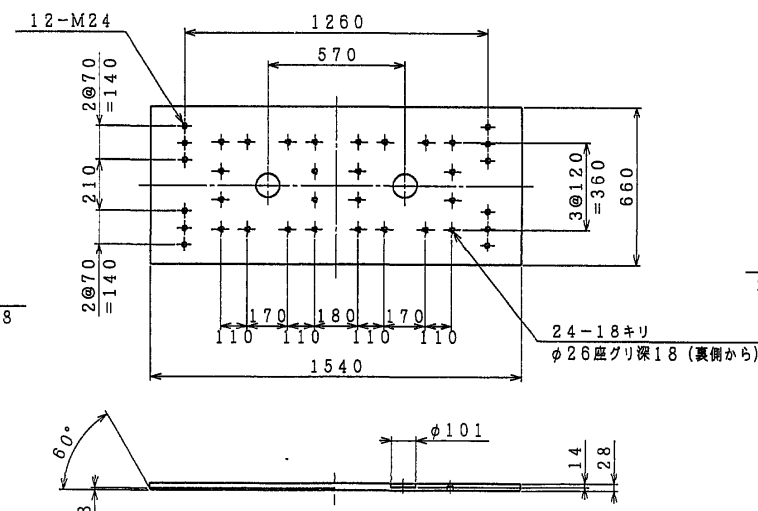
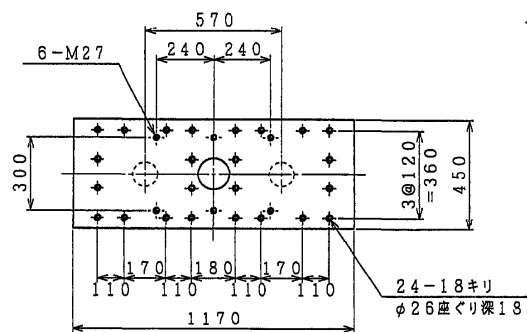
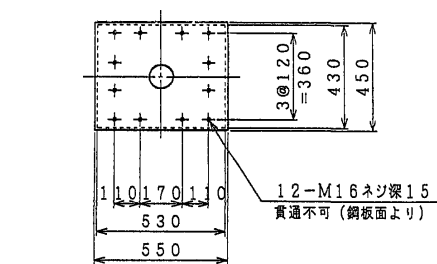
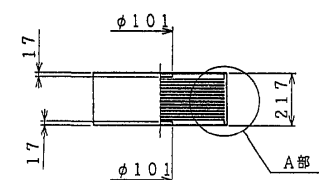
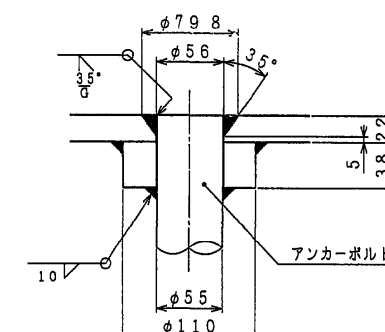
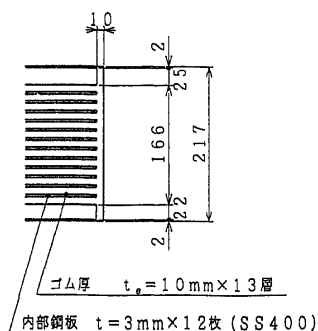


① NR+SM490A+SS400

② SM490A

③ SM490A

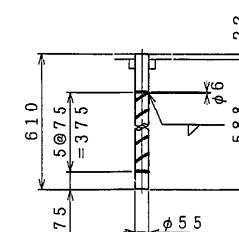
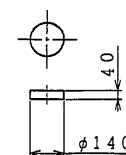
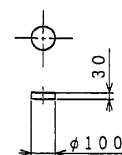
⑩ SM490A

アンカーボルト溶接部詳細  $S=1:3$ A部詳細  $S=1:5$ 

⑤ SM490A

⑥ SM490A

⑪ SS400



## 分散支承規格表

通用反力			R	300	t f
死荷重反力			Rd	176.3	t f
L 1 地震時	設計水平變度	橋軸方向	kh	0.3	
		直角方向	kh	0.3	
L 2 地震時	設計水平變度	橋軸方向	kho	0.45	
		直角方向	kho	0.45	
L 3 地震時	設計水平變度	橋軸方向	khe	0.67	
		直角方向	khe	0.67	
上揚力			V	52.9	t f

## 材料表

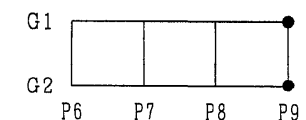
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	368.6	$Q_s=6 \text{ kJ/m}^2$
②	上	SM490A	1	108.5	
③	下	SM490A	1	218.2	
④	サイドブロック	SM490A	2	129.0	
⑤	キープレートA	SM490A	4	7.4	
⑥	キープレートB	SM490A	1	4.8	
⑦	六角穴付きボルト	—	48	3.8	JIS B 1116
⑧	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180 平座金付き
⑨	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180 平座金付き
⑩	ベースプレート	SM490A	1	221.0	
11	アンカーボルト	SS400	4	45.5	
全重量				1111.9 (kg)	

注. ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

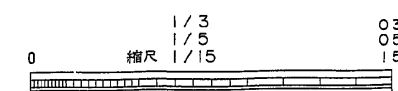
⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9

⑧ 六角ボルト 中 M24×80 強度区分 10.9  
(平座金付き)⑨ 六角ボルト 3-中 M27×70 強度区分 10.9  
(平座金付き) 3- " " ×65 " "

## 配置図



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1040 6923
工種	高架橋	186 4001
名称	常澄高架橋 P6~P9 下り線分散支承 (その4)	縮尺 1/15 5/3 186 2070
日本道路公団 東京建設局		



⑨~⑫ 下り線 分散支承 P9 S=1:15  
P9

分散支承規格表

適用反力			R	250	t f
死荷重反力			Rd	140.6	t f
L 1 地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh	0.3	
		直角方向	kh	0.3	
L 2 地震時	設計水平震度	橋軸方向	kho	0.45	
		直角方向	kho	0.45	
L 3 地震時	設計水平震度	橋軸方向	khe	0.67	
		直角方向	khe	0.67	
上揚力			V	42.2	t f

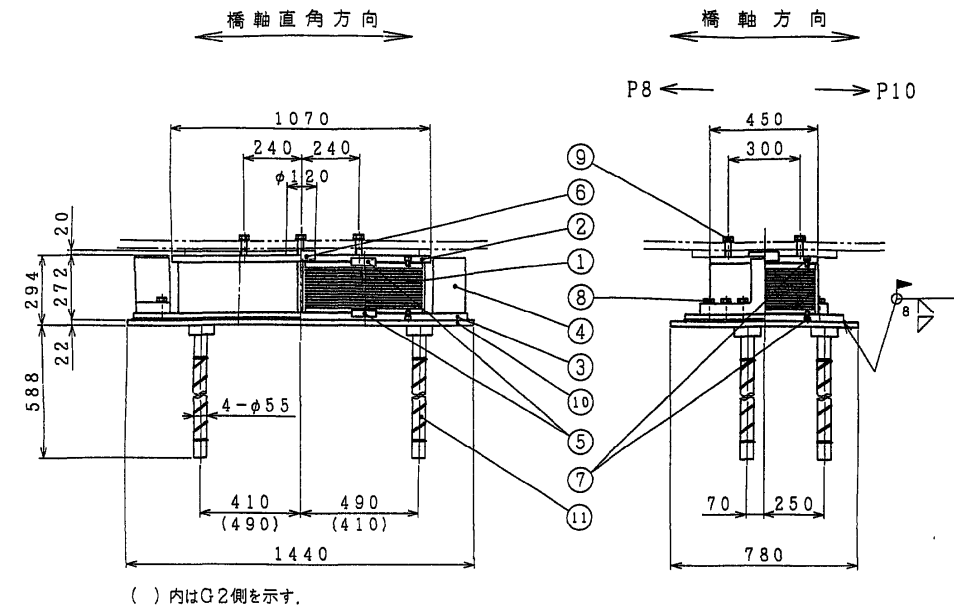
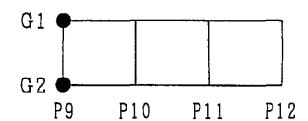
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	341.8	$Q_0=6 \text{ kg/cm}^2$
2	上	SM490A	1	99.4	
3	下	SM490A	1	196.4	
4	サイドブロック	SM490A	2	100.5	
5	キープレートA	SM490A	4	7.4	
6	キープレートB	SM490A	1	3.6	
7	六角穴付きボルト	—	48	3.8	JIS B 1176
8	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180 平座金付き
9	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180 平座金付き
10	ベースプレート	SM490A	1	200.8	
11	アンカーボルト	SS400	4	45.5	
全重量				1004.3	(kg)

注. ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと.

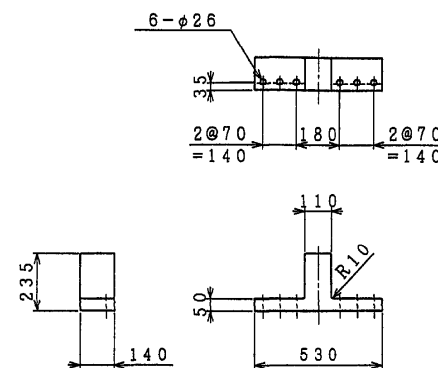
- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9  
 ⑧ 六角ボルト 中 M24×80 強度区分 10.9 (平座金付き)  
 ⑨ 六角ボルト 中 M24× 強度区分 10.9 (平座金付き)

配置図

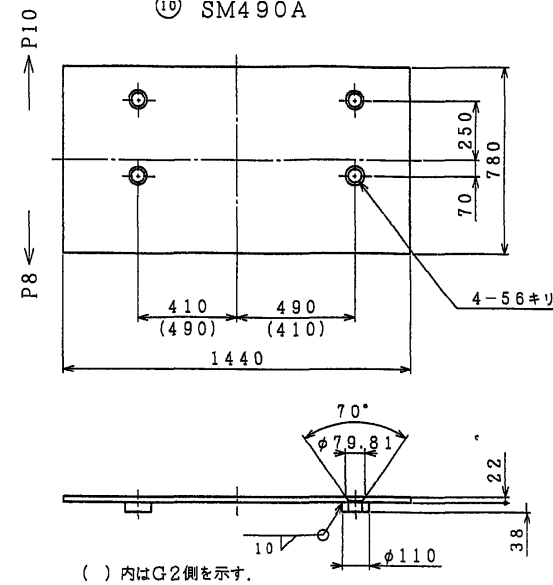


( )内はG2側を示す.

④ SM490A

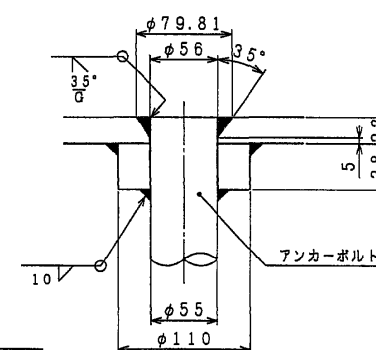


⑩ SM490A

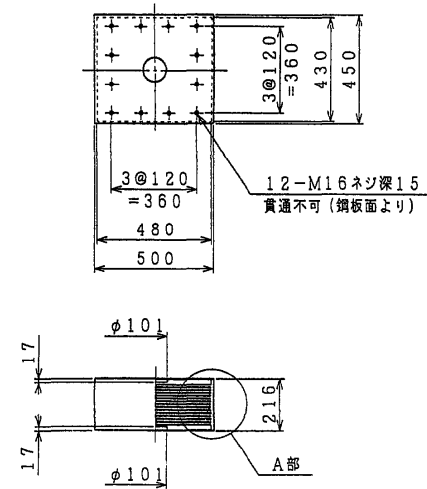


( )内はG2側を示す.

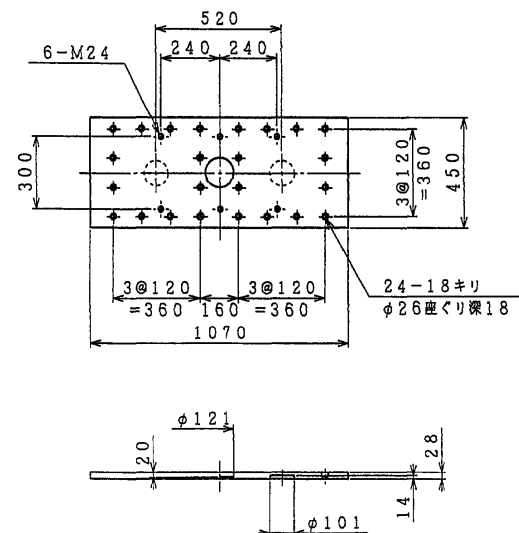
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



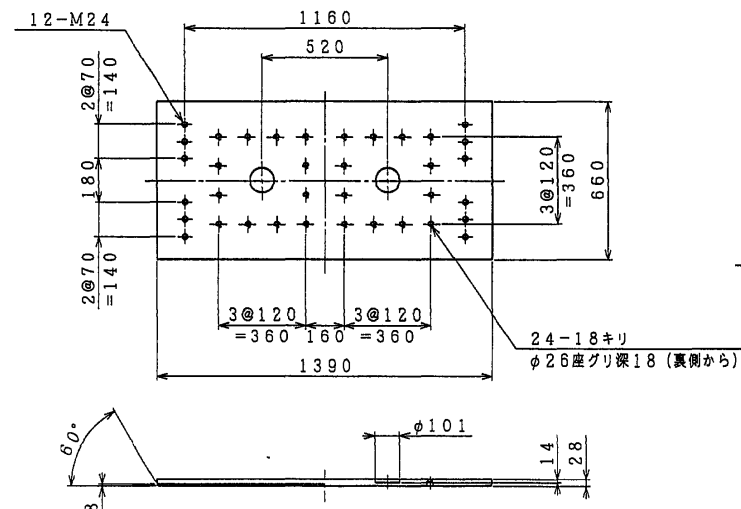
① NR+SM490A+SS400



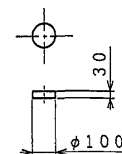
② SM490A



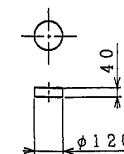
③ SM490A



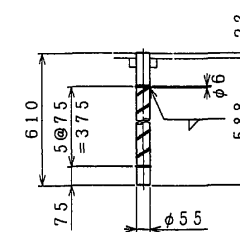
⑤ SM490A



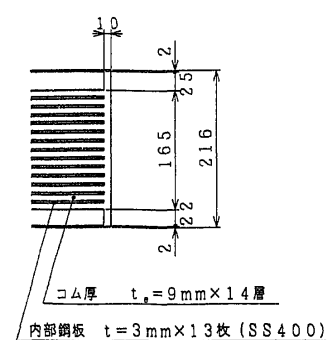
⑥ SM490A



⑪ SS400



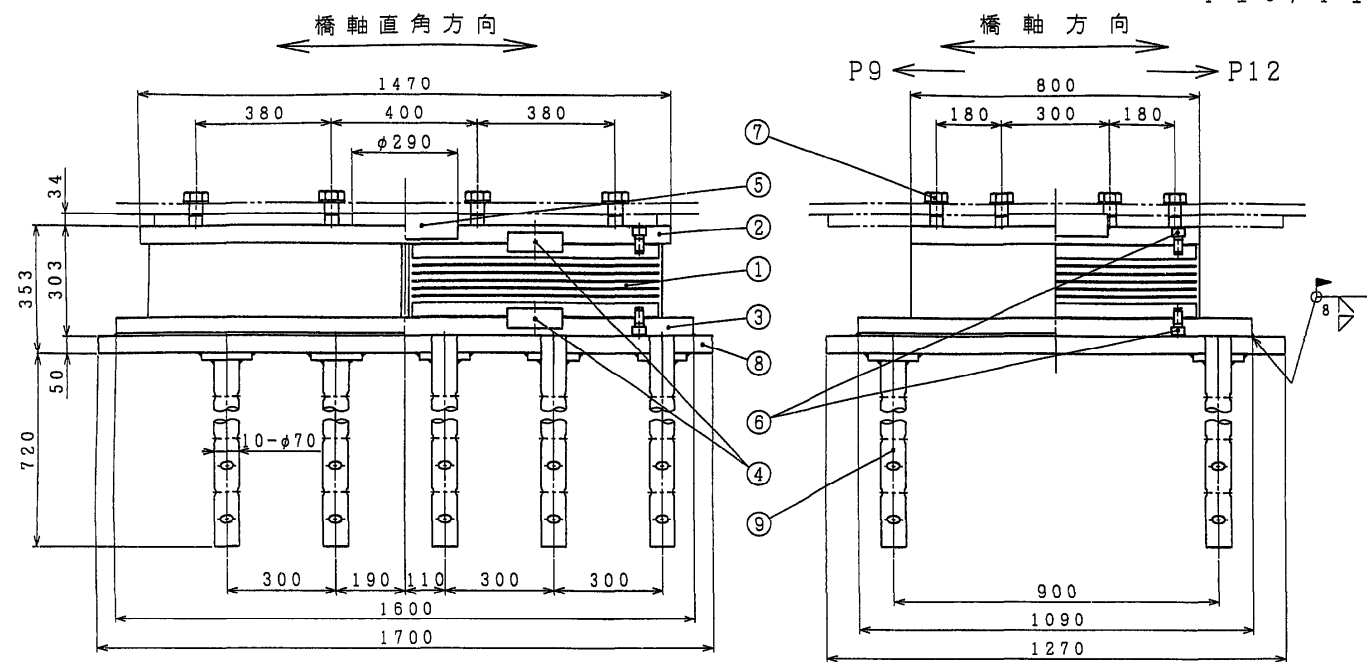
A部詳細 S=1:5



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図				1100
				6923
工種	高架橋	橋尺	1/15	246
名	常澄高架橋			4001
称	P9~P12 下り線分散支承 P9			246
				2070
日本道路公団 東京建設局				

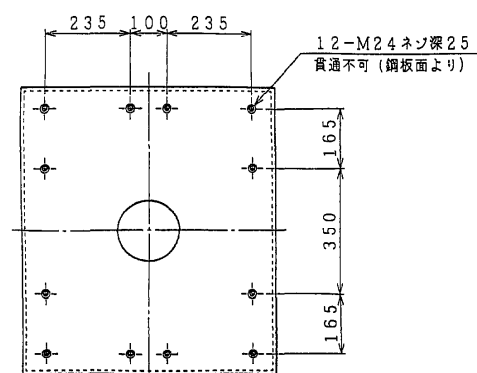
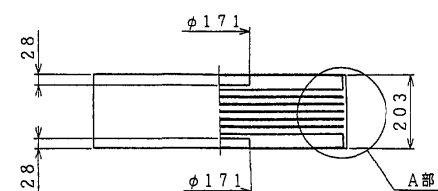
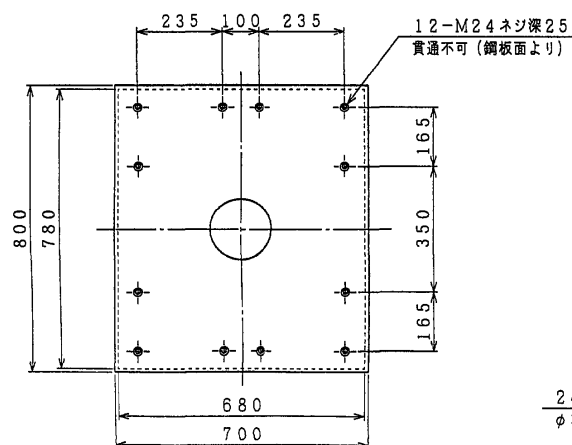


⑨ P9~P12 下り線 分散支承 S=1:10  
P10, P11

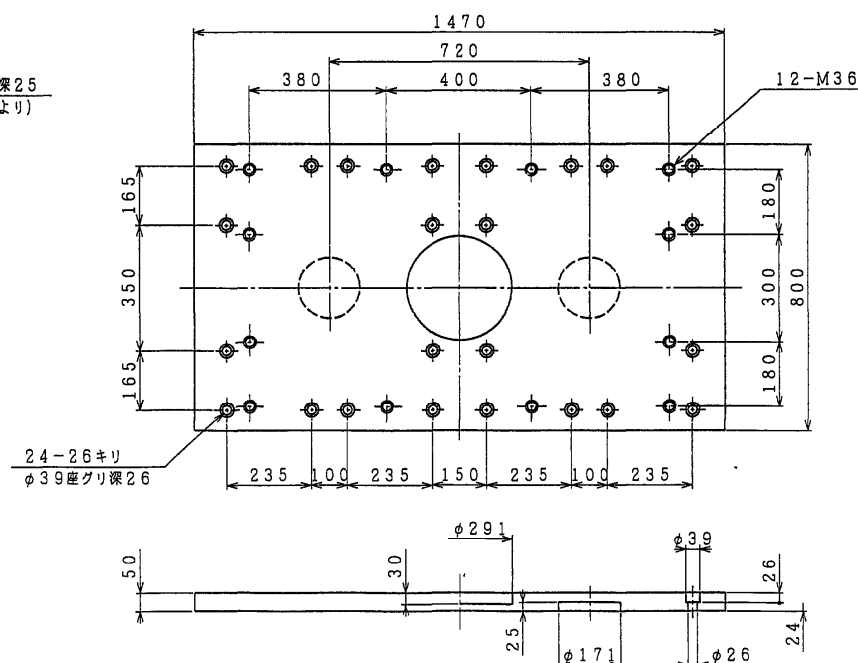


本図はG1側を示す

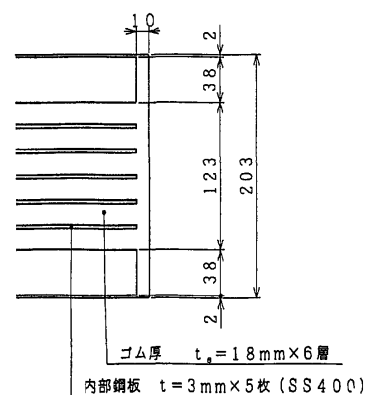
① NR+SM490A+SS400



② SM490A



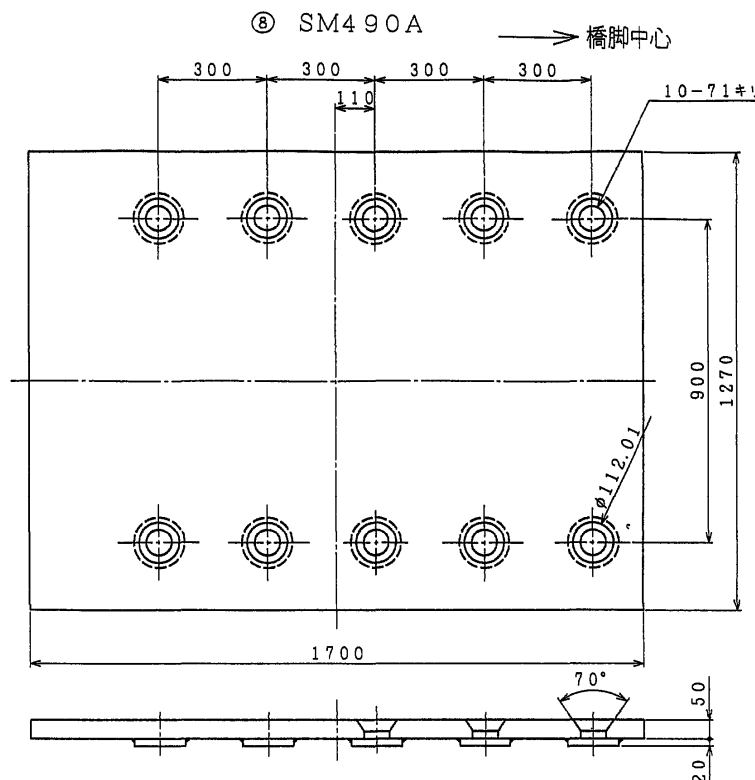
A部詳細 S=1:3



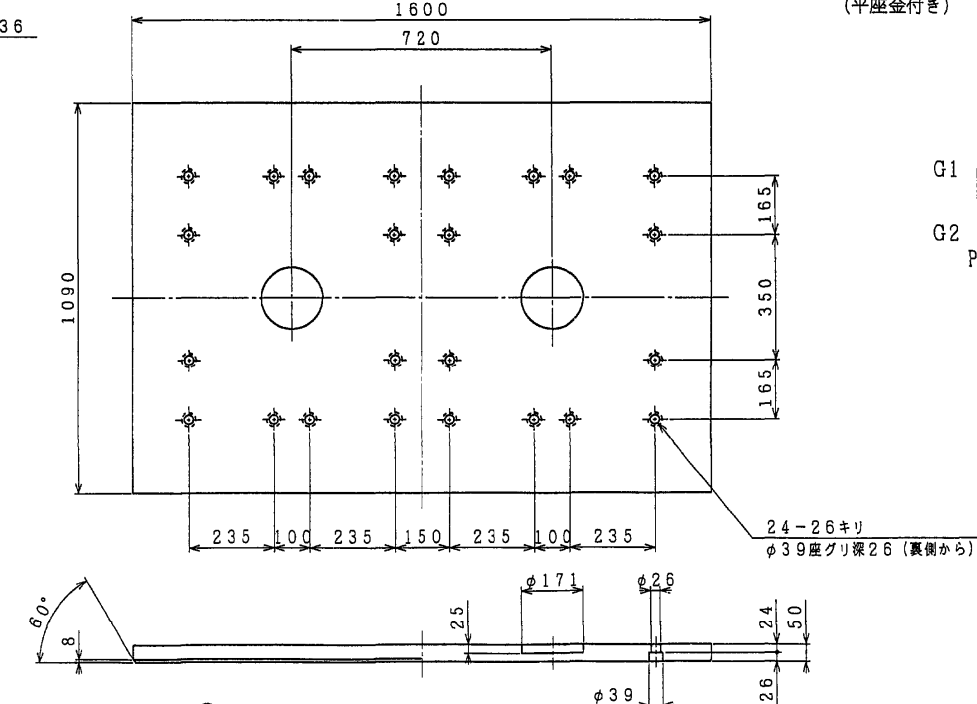
④ SM490A

⑤ SM490A

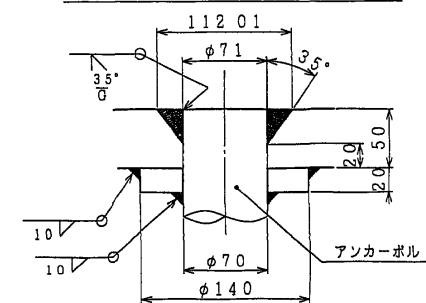
⑥ SS400



③ SM490A



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



分散支承規格表

適用反力	R	700.0 tf
死荷重反力	Rd	497.0 tf
L1地震時	設計水平変位	橋軸方向 kh 0.30
		直角方向 kh 0.30
L2地震時	設計水平変位	橋軸方向 kho 0.45
		直角方向 kho 0.45
L3地震時	設計水平変位	橋軸方向 khe 0.67
		直角方向 khe 0.67
上揚力	V	149.1 tf

材料表

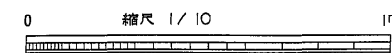
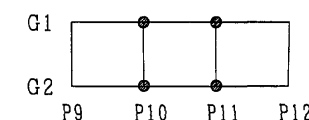
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	878.8	G <sub>0</sub> =1241/㎡
2	上	SM490A	1	423.9	
3	下	SM490A	1	633.0	
4	キープレート(I)	SM490A	4	37.1	
5	キープレート(II)	SM490A	1	33.2	
6	六角穴付きボルト	—	48	11.7	JIS B 1178
7	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1180 平座金付き
8	ベースプレート	SM490A	1	850.0	
9	アンカーボルト	SS400	10	232.6	
全重量				3100.3 (kg)	

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

⑥ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M36× 強度区分10.9  
(平座金付き)

配置図



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1101
		6923
工種	高架橋	247
名	常澄高架橋	4001
称	P9~P12 下り線分散支承 P10, P11	247
		2070
日本道路公社 東京建設局		

⑨~⑫ 下り線 分散支承  $\delta=1:15$   
P12

分散支承規格表

適用反力		R	250	t f
死荷重反力		Rd	140.6	t f
L 1 地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh	0.3
		直角方向	kh	0.3
L 2 地震時	設計水平震度	橋軸方向	kho	0.45
		直角方向	kho	0.45
L 3 地震時	設計水平震度	橋軸方向	khe	0.67
		直角方向	khe	0.67
上揚力		V	42.2	t f

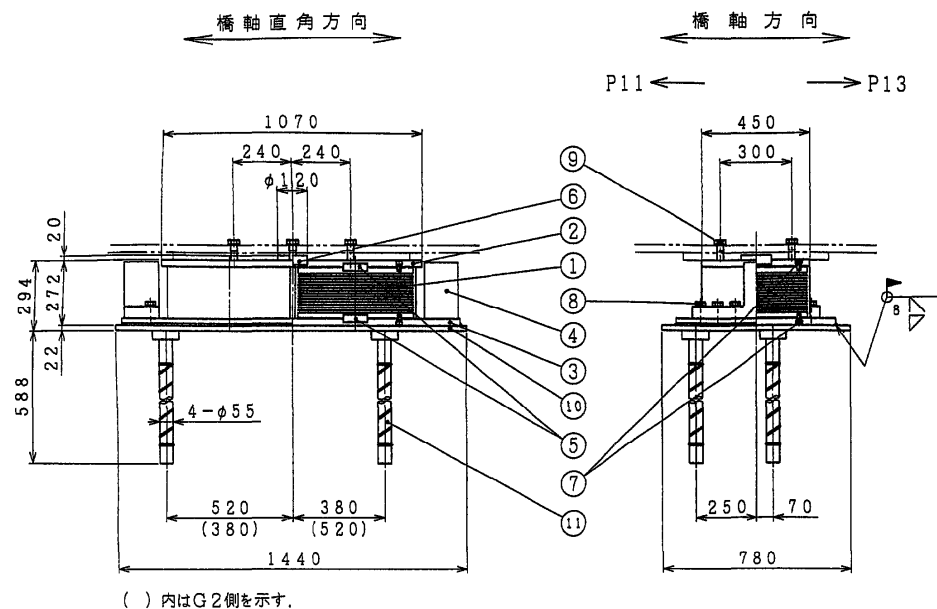
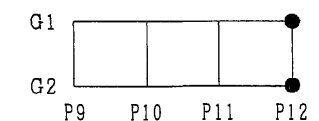
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	341.8	$G_0=8 \text{ N/mm}^2$
②	上	SM490A	1	99.4	
③	下	SM490A	1	196.4	
④	サイドブロック	SM490A	2	100.5	
5	キープレートA	SM490A	4	7.4	
6	キープレートB	SM490A	1	3.6	
7	六角穴付きボルト	—	48	3.8	JIS B 1178
⑧	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180
⑨	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180
⑩	ベースプレート	SM490A	1	200.8	
11	アンカーボルト	SS400	4	45.5	
全重量				1004.3 (kg)	

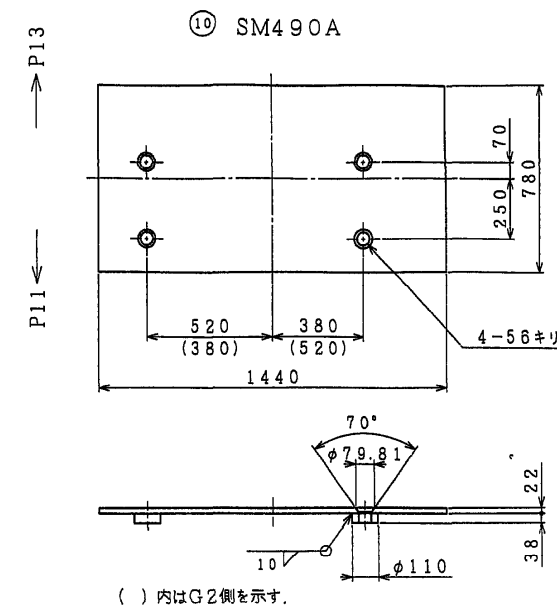
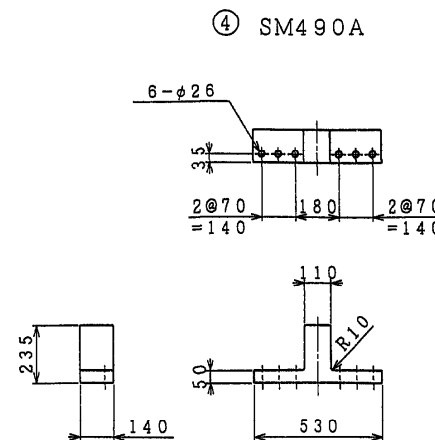
注. ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと.

- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9  
 ⑧ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×80 強度区分 10.9  
 ⑨ 六角ボルト (平座金付き) 中 M27× 強度区分 10.9

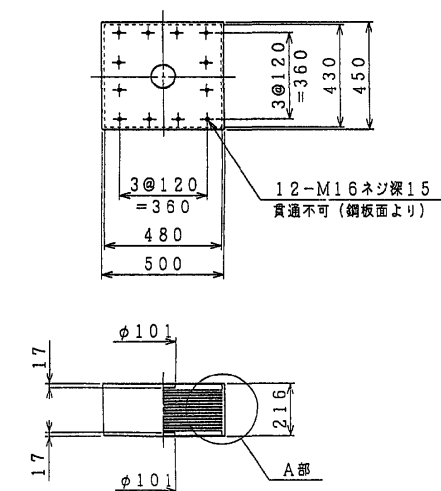
配置図



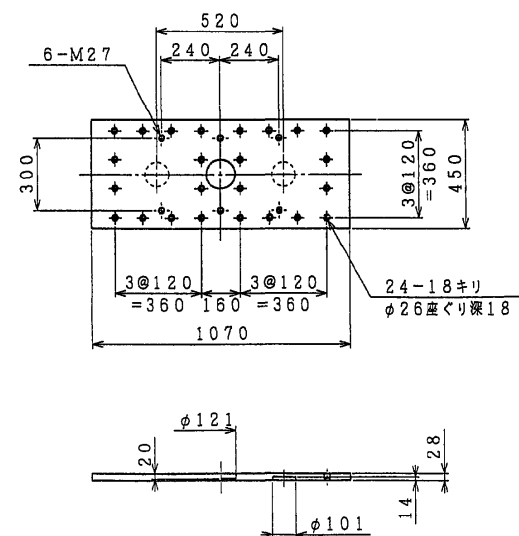
( ) 内はG2側を示す.



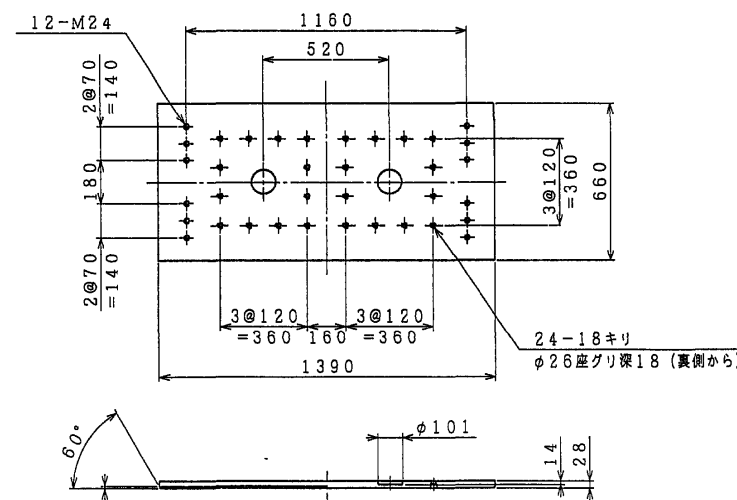
① NR+SM490A+SS400



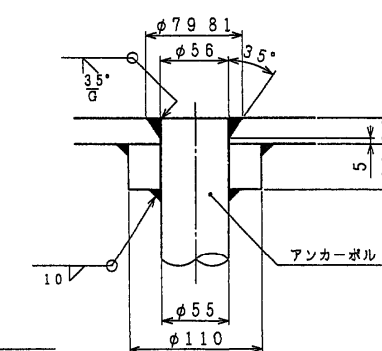
② SM490A



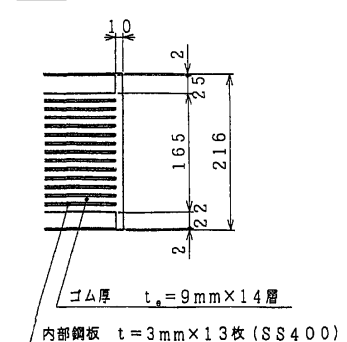
③ SM490A



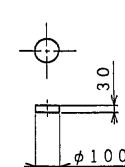
アンカーボルト溶接部詳細  $\delta=1:3$



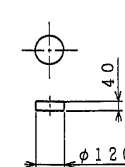
A部詳細  $\delta=1:5$



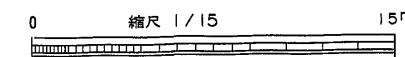
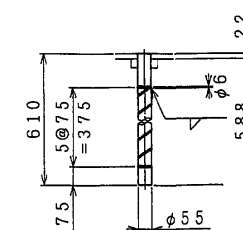
⑤ SM490A



⑥ SM490A



⑪ SS400



東水戸道路(水戸大洗~ひたちなか)完成図		1102/6923
工種	高架橋	248/4001
名称	常澄高架橋 P9~P12 下り線分散支承 P12	縮尺 1/15 248/2070
日本道路公団 東京建設局		

分散支承 S=1:15  
P12

分散支承規格表

適用反力		R	300	tf
死荷重反力		Rd	176.3	tf
L1地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh	0.3
		直角方向	kh	0.3
L2地震時	設計水平震度	橋軸方向	kho	0.45
		直角方向	kho	0.45
L3地震時	設計水平震度	橋軸方向	khe	0.67
		直角方向	khe	0.67
上揚力		V	52.9	tf

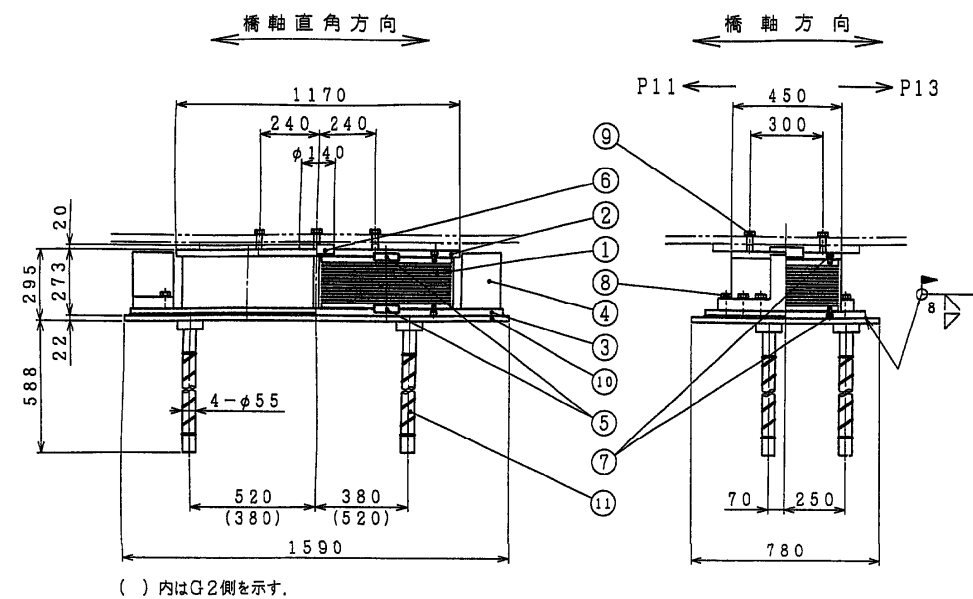
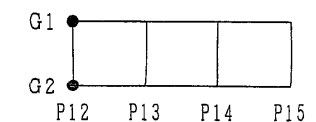
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	368.6	$\eta_s=8 \text{ t/1}^2$
②	上	SM490A	1	108.5	
③	下	SM490A	1	218.2	
④	サイドブロック	SM490A	2	129.0	
⑤	キーププレートA	SM490A	4	7.4	
⑥	キーププレートB	SM490A	1	4.8	
⑦	六角穴付きボルト	—	48	3.8	JIS B 1176
⑧	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180
⑨	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180
⑩	ベースプレート	SM490A	1	221.0	
11	アンカーボルト	SS400	4	45.5	
全重量				1111.9	(kg)

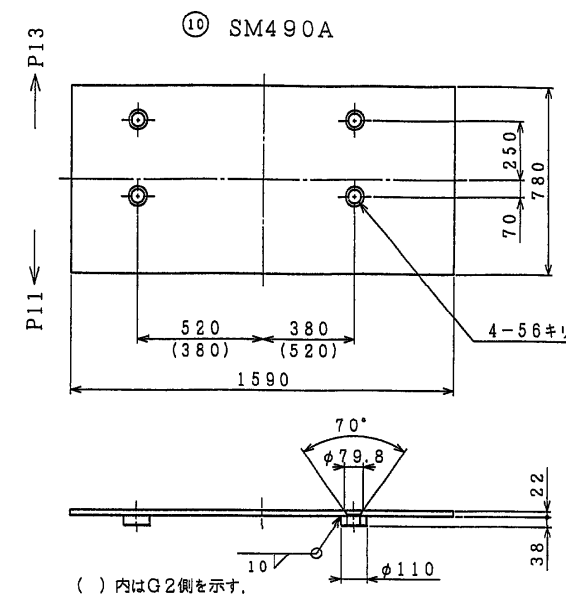
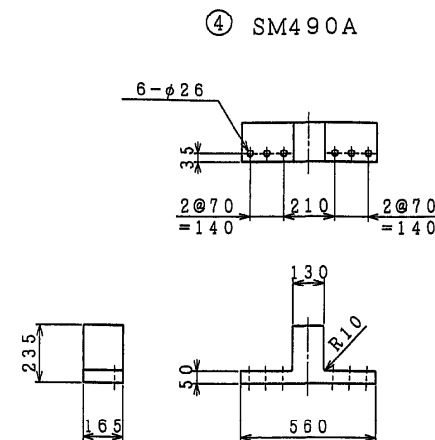
注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9  
 ⑧ 六角ボルト 中 M24×80 強度区分 10.9 (平座金付き)  
 ⑨ 六角ボルト 中 M27×65 強度区分 10.9 (平座金付き)

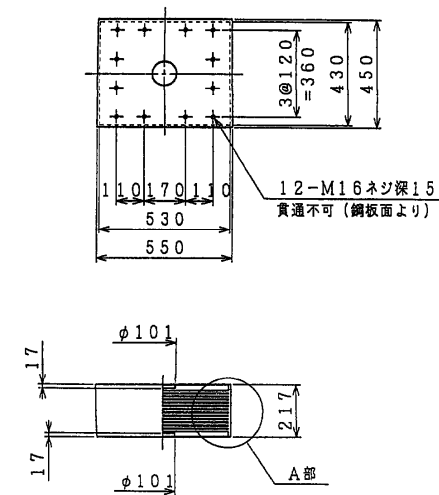
配置図



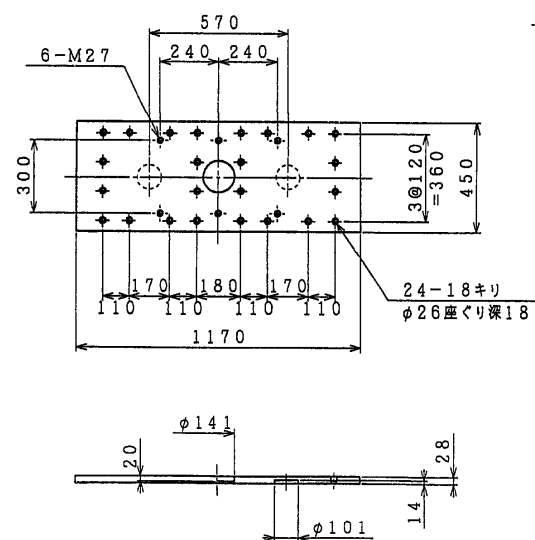
( ) 内はG2側を示す。



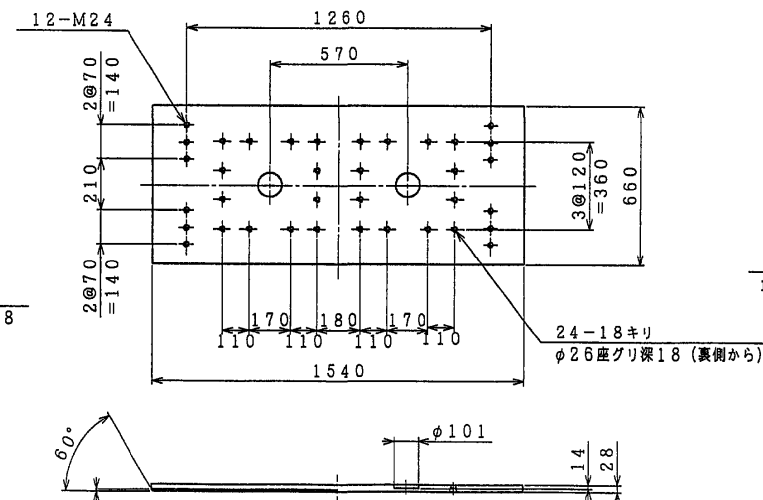
① NR+SM490A+SS400



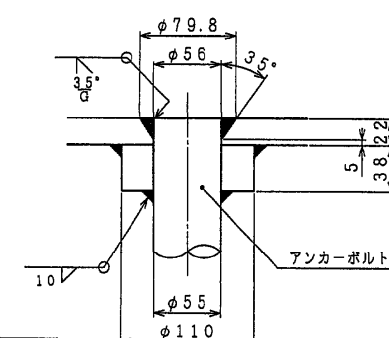
② SM490A



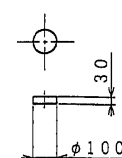
③ SM490A



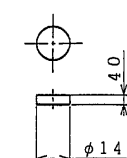
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



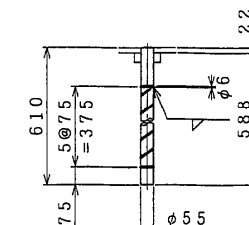
⑤ SM490A



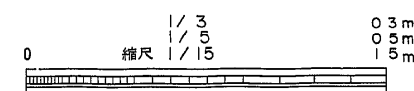
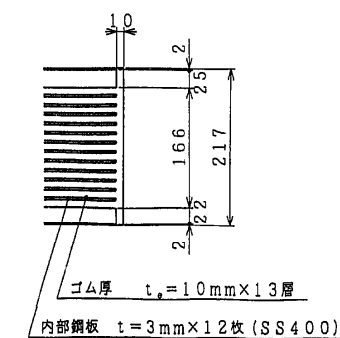
⑥ SM490A



⑪ SS400

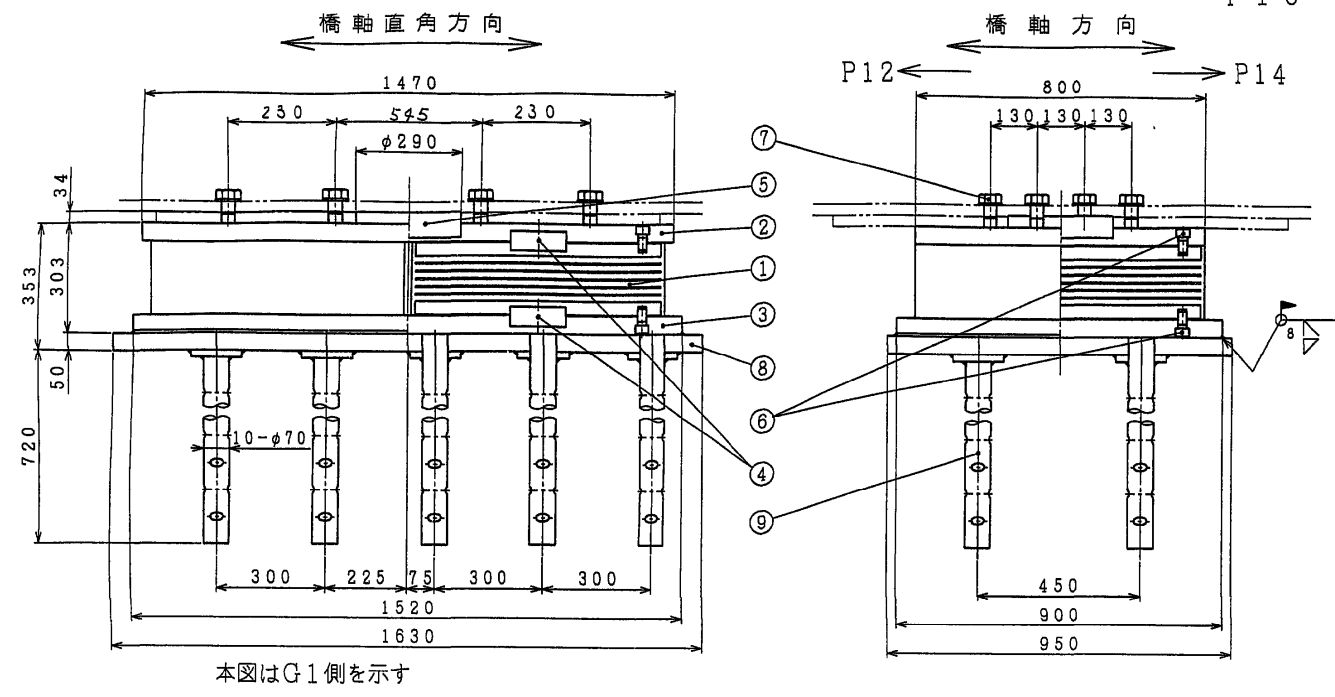


A部詳細 S=1:5



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1164 6923
工種	高架橋	310 4001
名	常澄高架橋	縮尺 1/15
称	P12~P15 下り線分散支承 P12	310 2070
日本道路公団 東京建設局		

分散支承 S=1:10  
P13

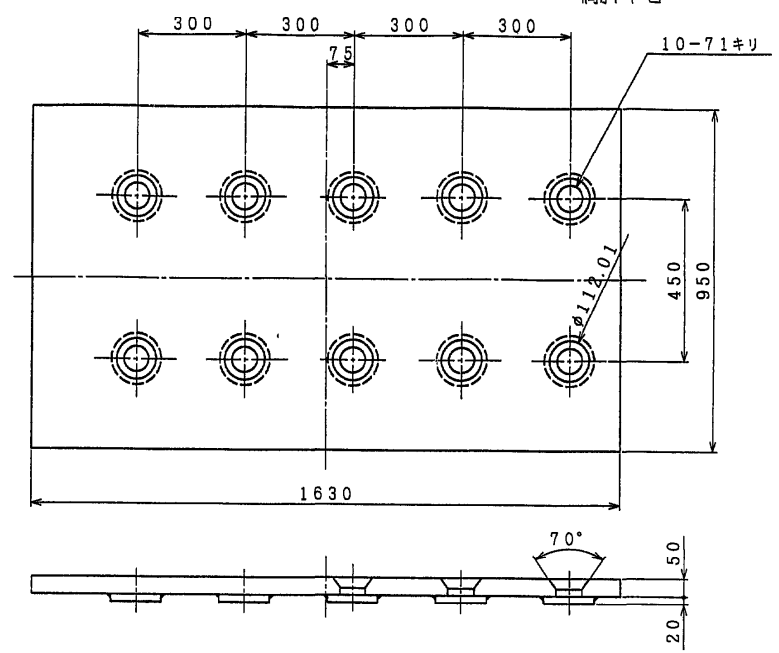


本図はG1側を示す

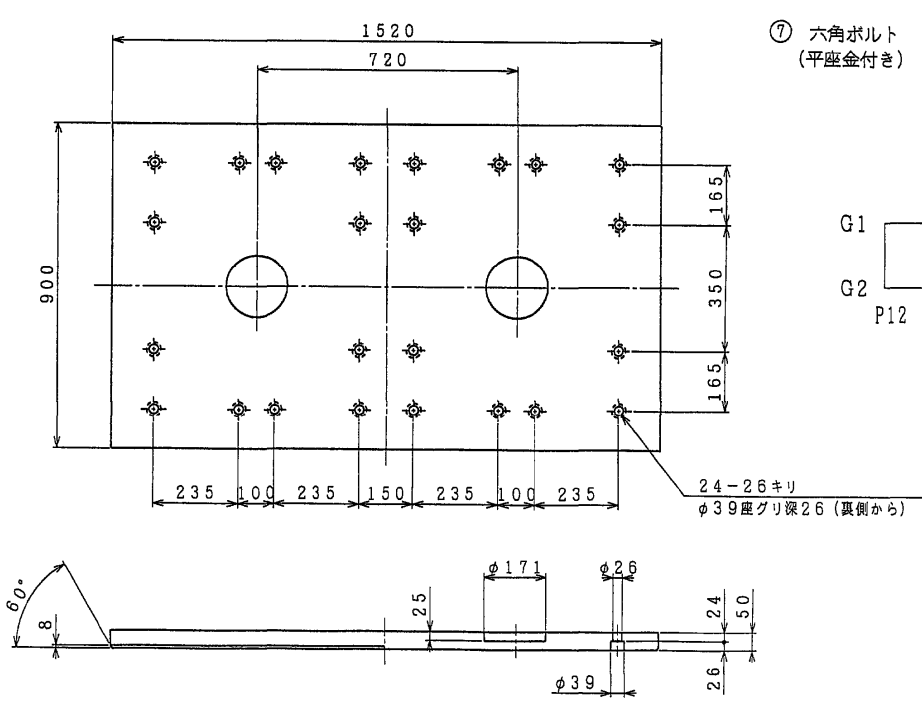
① NR+SM490A+SS400

② SM490A

⑧ SM490A



③ SM490A



分散支承規格表

適用反力	R	700.0 tf
死荷重反力	Rd	497.0 tf
L1地震時	設計水平変位	橋軸方向 Kh 0.30
		直角方向 Kh 0.30
L2地震時	設計水平変位	橋軸方向 Kh0 0.45
		直角方向 Kh0 0.45
L3地震時	設計水平変位	橋軸方向 Khe 0.67
		直角方向 Khe 0.67
上揚力	V	149.1 tf

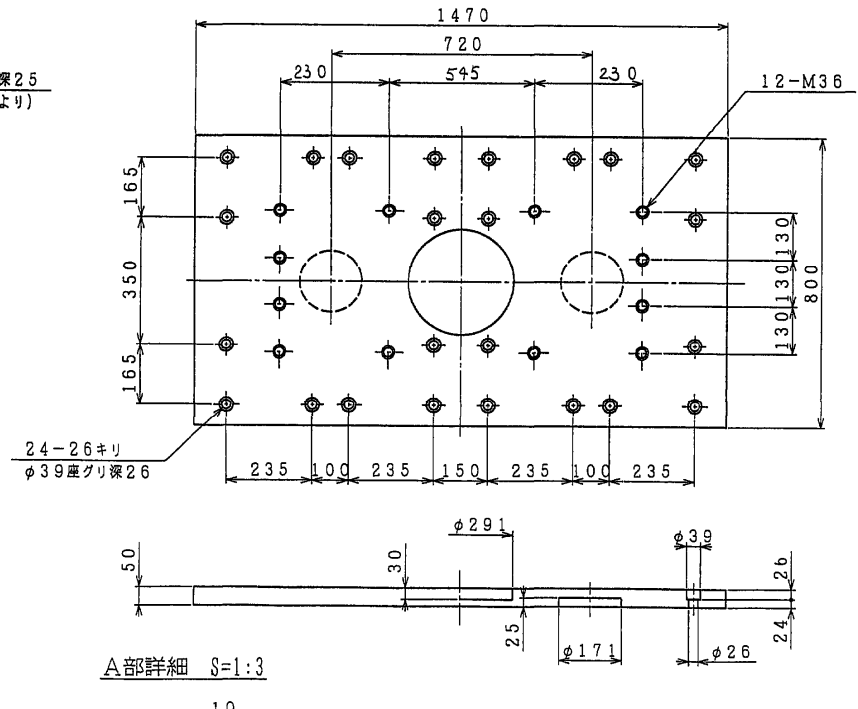
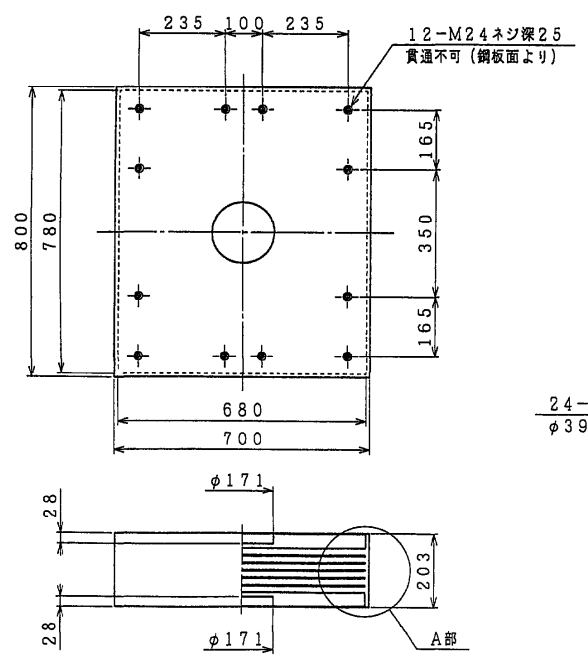
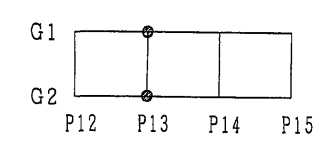
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	878.8	G <sub>c</sub> =11g/cm <sup>3</sup>
2	上	SM490A	1	452.7	
3	下	SM490A	1	519.7	
4	キープレート(I)	SM490A	4	37.1	
5	キープレート(II)	SM490A	1	33.2	
6	六角穴付きボルト	—	48	11.7	JIS B 1178
7	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1180 平座金付き
8	ベースプレート	SM490A	1	610.4	
9	アンカーボルト	SS400	10	232.6	
全重量				2776.2 (kg)	

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

- ⑥ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分10.9
- ⑦ 六角ボルト 中 M36×00 強度区分10.9 (平座金付き)

配置図

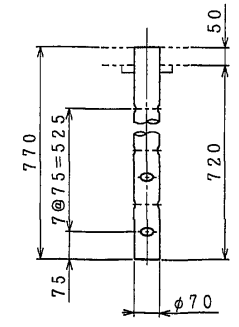
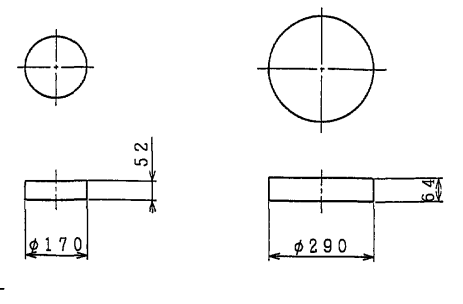
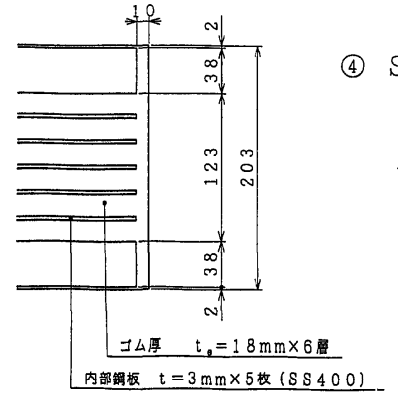


A部詳細 S=1:3

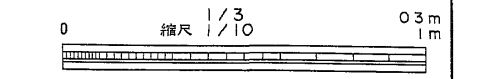
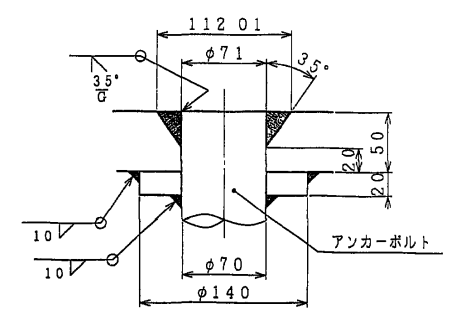
④ SM490A

⑤ SM490A

⑨ SS400



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1165
		6923
工種	高架橋	311
名	常澄高架橋	4001
称	P12~P15 下り線分散支承 P13	311
		2070
日本道路公団 東京建設局		

分散支承 S=1:10  
P14

分散支承規格表

適用反力			R	600.0 tf
死荷重反力			Rd	419.6 tf
L 1 地震時	設計水平變度	橋軸方向	kh	0.30
		直角方向	kh	0.30
L 2 地震時	設計水平變度	橋軸方向	khc	0.45
		直角方向	khc	0.45
L 3 地震時	設計水平變度	橋軸方向	khe	0.67
		直角方向	khe	0.67
上揚力			V	125.6 tf

材料表

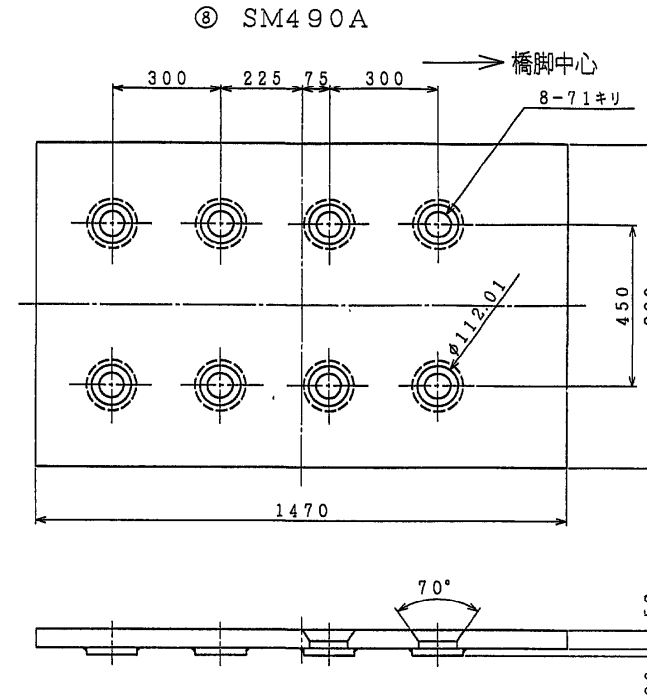
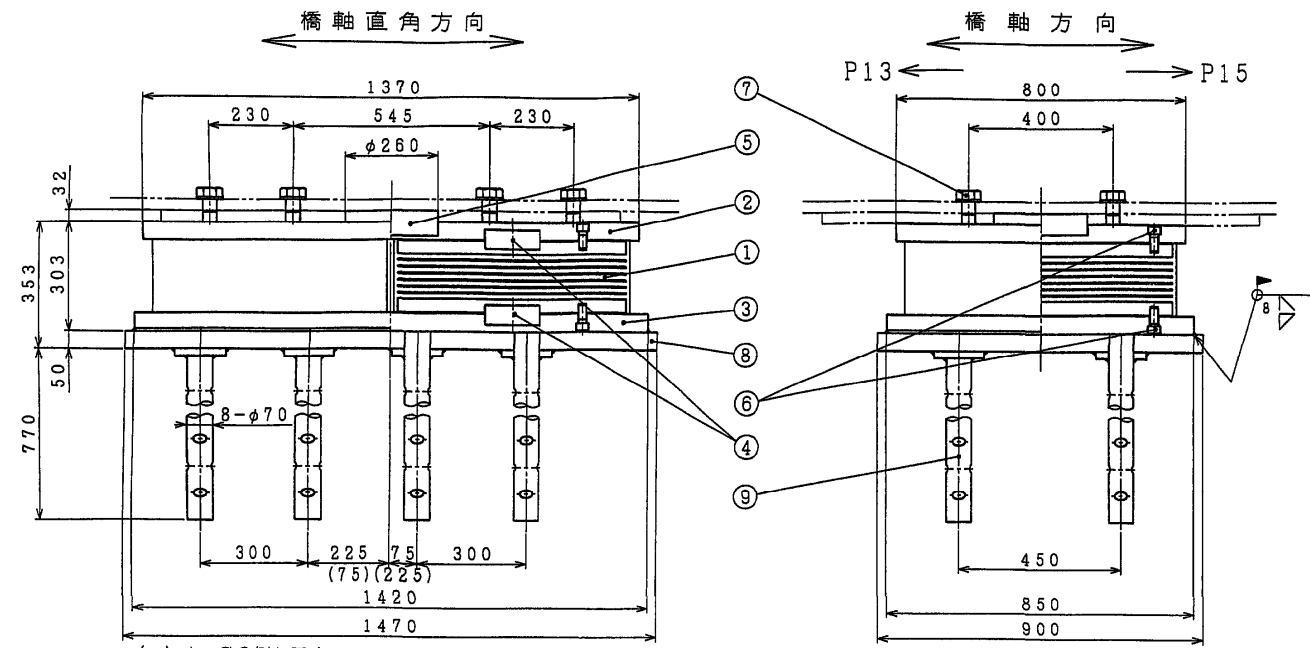
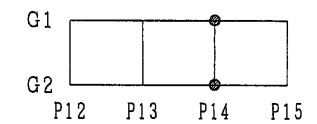
番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	784.6	$G_s=121\text{t/m}^2$
2	上	SM490A	1	401.1	
3	下	SM490A	1	460.2	
4	キープレート(I)	SM490A	4	28.9	
5	キープレート(II)	SM490A	1	25.0	
6	六角穴付きボルト	—	48	10.6	JIS B 1178
7	六角ボルト	—	8	—	JIS B 1180 平座金付き
8	ベースプレート	SM490A	1	521.3	
9	アンカーボルト	SS400	8	198.2	
全重量				2429.9 (kg)	

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

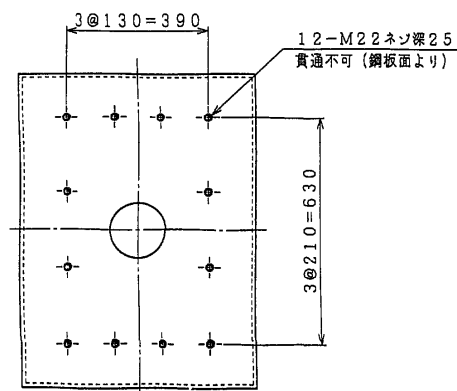
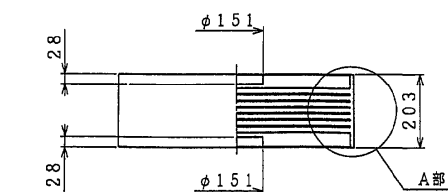
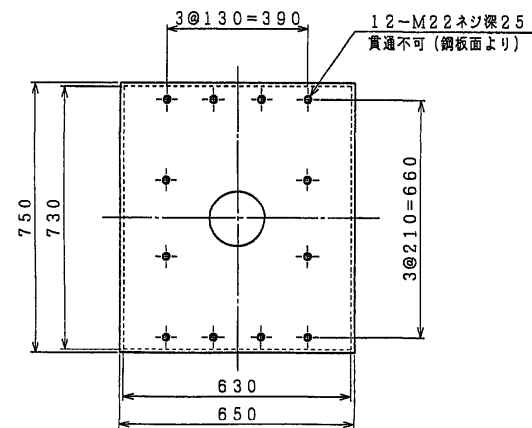
⑥ 六角穴付きボルト 中 M22×50 強度区分 10.9

⑦ 六角ボルト 中 M39×100 強度区分 10.9 (平座金付き)

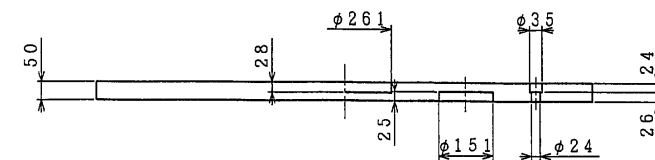
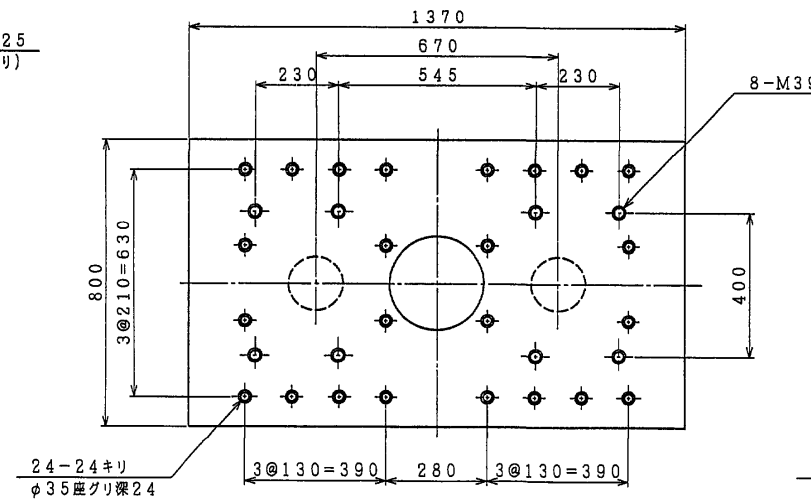
配置図



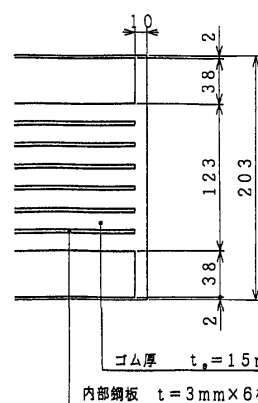
① NR+SM490A+SS400



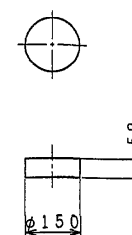
② SM490A



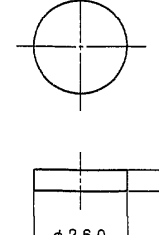
A部詳細 S=1:3



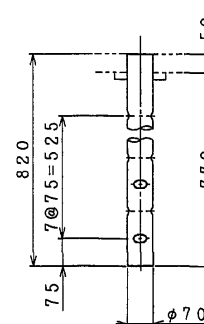
④ SM490A



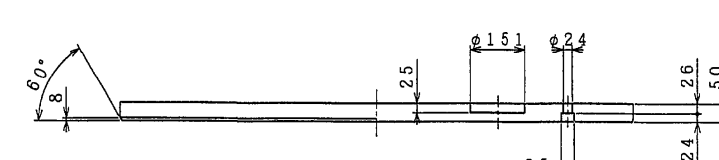
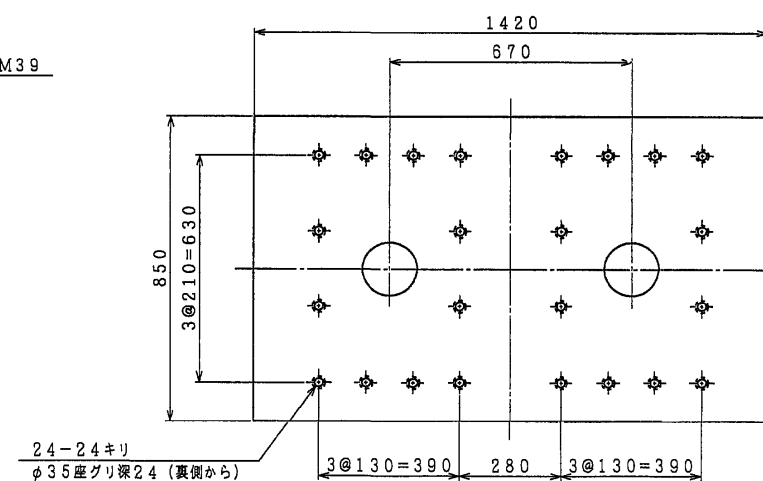
⑤ SM490A



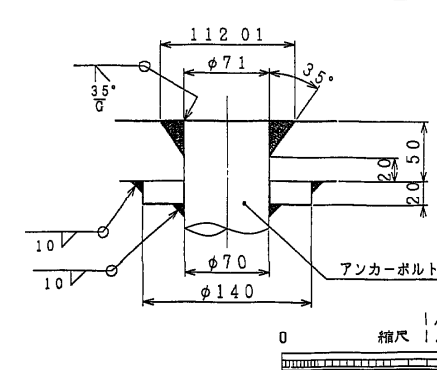
⑨ SS400



③ SM490A



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図			1166
			6923
工種	高架橋		312
			4001
名	常澄高架橋	縮尺	
	P12〜P15	1/10	312
称	下り線分散支承 P14	3	2070
日本道路公団 東京建設局			

分散支承 S=1:15  
P15

分散支承規格表

適用反力		R	275 tf
死荷重反力		Rd	152.3 tf
L1地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh 0.3
		直角方向	kh 0.3
L2地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh 0.45
		直角方向	kh 0.45
L3地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh 0.67
		直角方向	kh 0.67
上揚力		V	45.7 tf

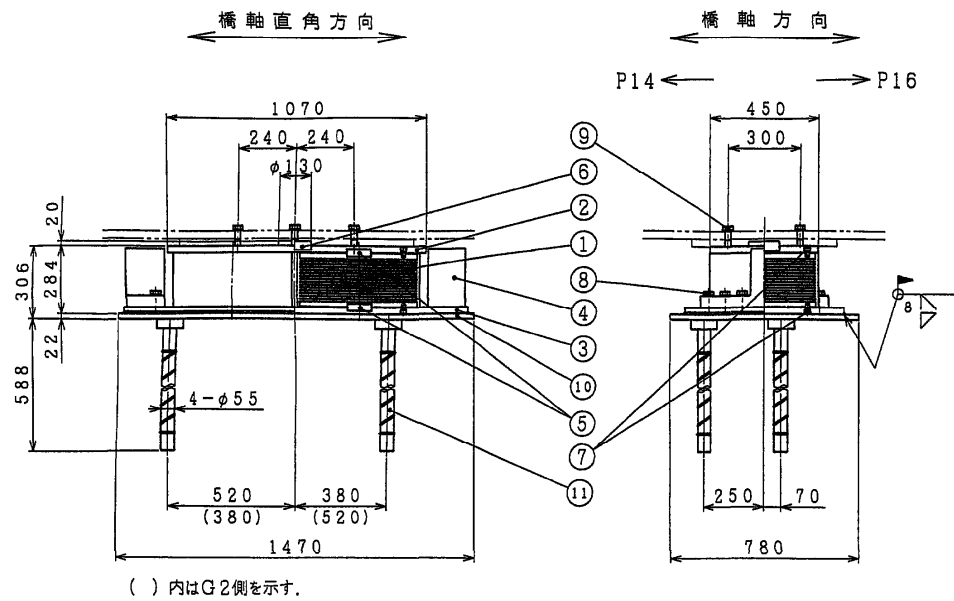
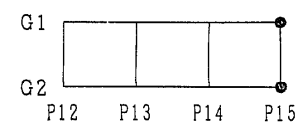
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	356.0	$\alpha_s=8 \text{ kg/m}^2$
2	上	SM490A	1	97.0	
3	下	SM490A	1	200.8	
4	サイドブロック	SM490A	2	114.2	
5	キープレートA	SM490A	4	7.4	
6	キープレートB	SM490A	1	4.2	
7	六角穴付きボルト	—	48	3.8	JIS B 1176
8	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180
9	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180
10	ベースプレート	SM490A	1	204.8	
11	アンカーボルト	SS400	4	45.5	
全重量				1038.8 (kg)	

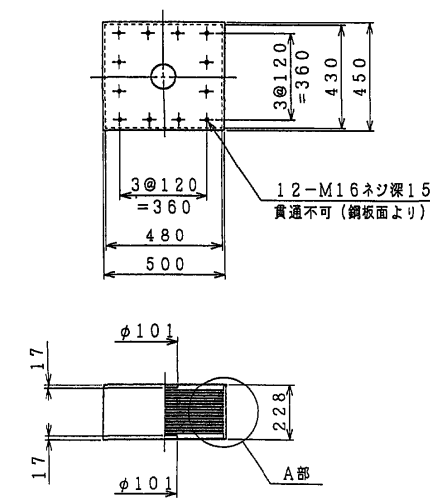
注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9
- ⑧ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×80 強度区分 10.9
- ⑨ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×65 強度区分 10.9

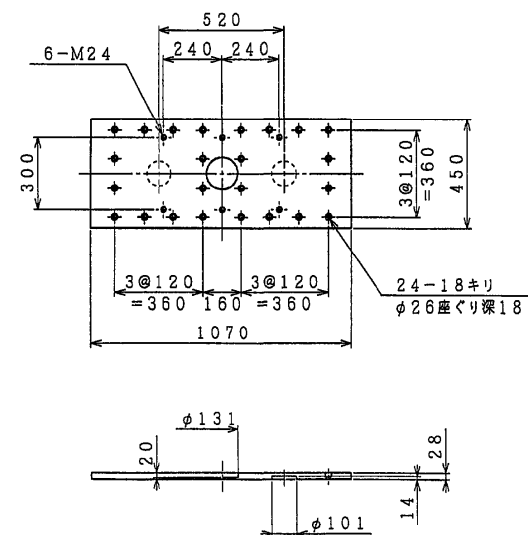
配置図



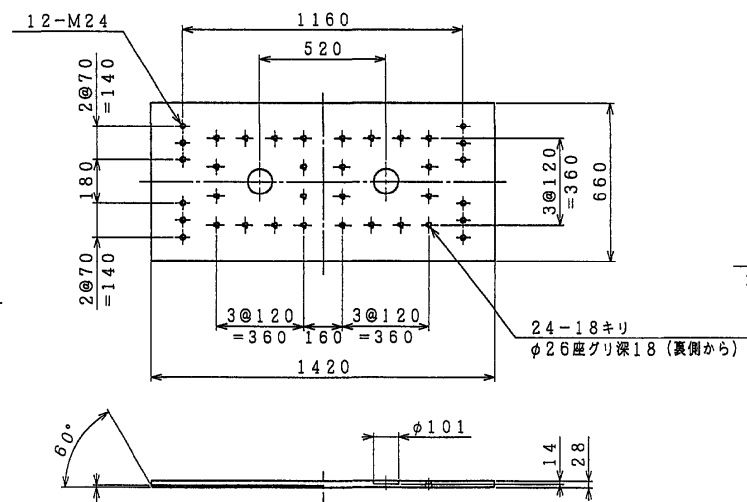
① NR+SM490A+SS400



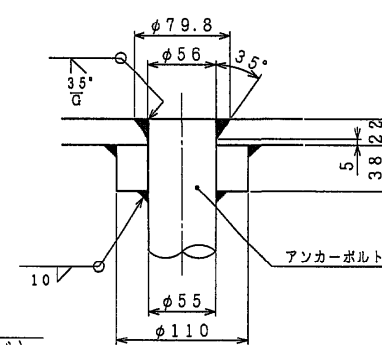
② SM490A



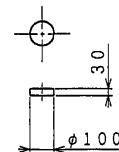
③ SM490A



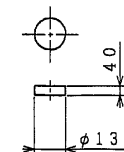
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



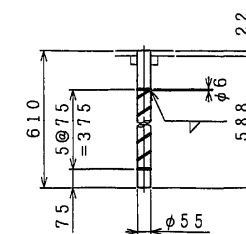
⑤ SM490A



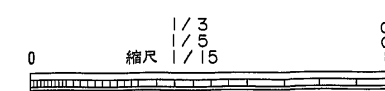
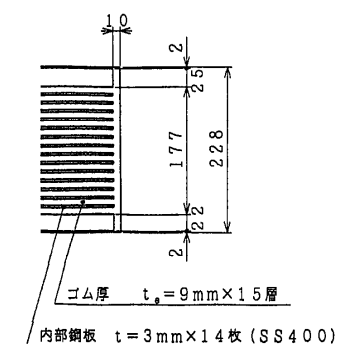
⑥ SM490A



⑪ SS400



A部詳細 S=1:5



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1167 6923
工種	高架橋	313 4001
名称	常澄高架橋 P12~P15 下り線分散支承 P15	313 2070
日本道路公団 東京建設局		

分散支承 S=1:15  
P15

分散支承規格表

適用反力			R	275	tf
死荷重反力			Rd	152.3	tf
L 1地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh	0.3	
		直角方向	kh	0.3	
L 2地震時	設計水平震度	橋軸方向	kho	0.45	
		直角方向	kho	0.45	
L 3地震時	設計水平震度	橋軸方向	khe	0.67	
		直角方向	khe	0.67	
上揚力			V	45.7	tf

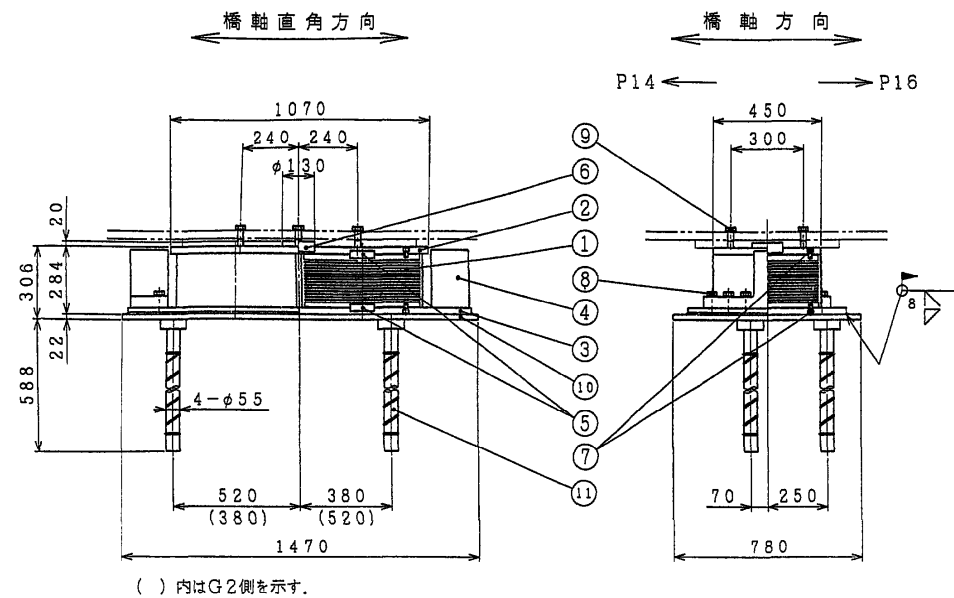
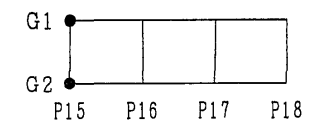
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	356.0	Q <sub>2</sub> =5 kg/m <sup>2</sup>
2	上 脊	SM490A	1	97.0	
3	下 脊	SM490A	1	200.8	
4	サイドブロック	SM490A	2	114.2	
5	キープレートA	SM490A	4	7.4	
6	キープレートB	SM490A	1	4.2	
7	六角穴付きボルト	—	48	3.8	JIS B 1178
8	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180
9	六角ボルト	—	6	2.0	JIS B 1180
10	ベースプレート	SM490A	1	204.8	
11	アンカーボルト	SS400	4	45.5	
全重量				1040.8	(kg)

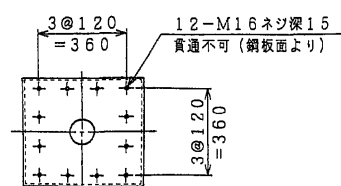
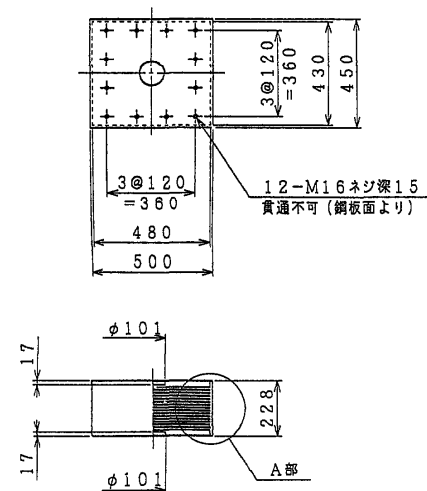
注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9  
 ⑧ 六角ボルト 中 M24×80 強度区分 10.9 (平座金付き)  
 ⑨ 六角ボルト 中 M24×65 強度区分 10.9 (平座金付き)

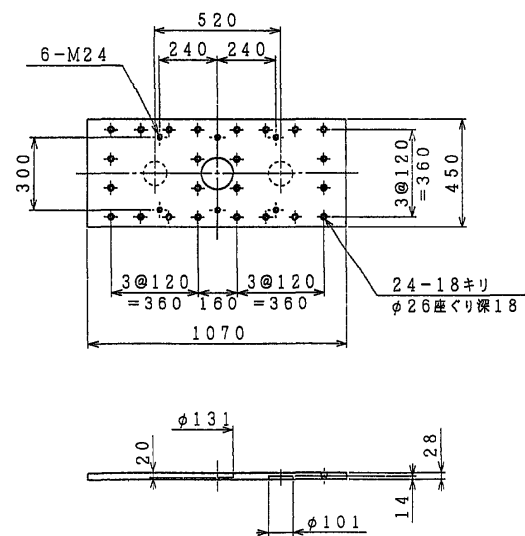
配置図



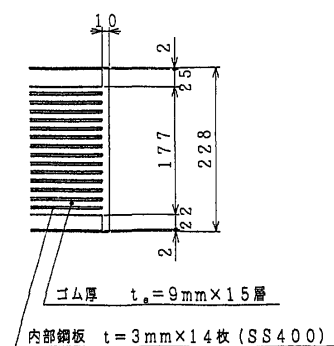
① NR+SM490A+SS400



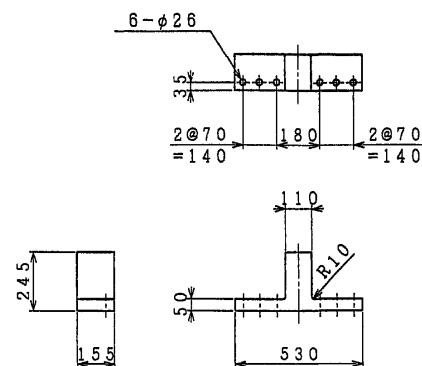
② SM490A



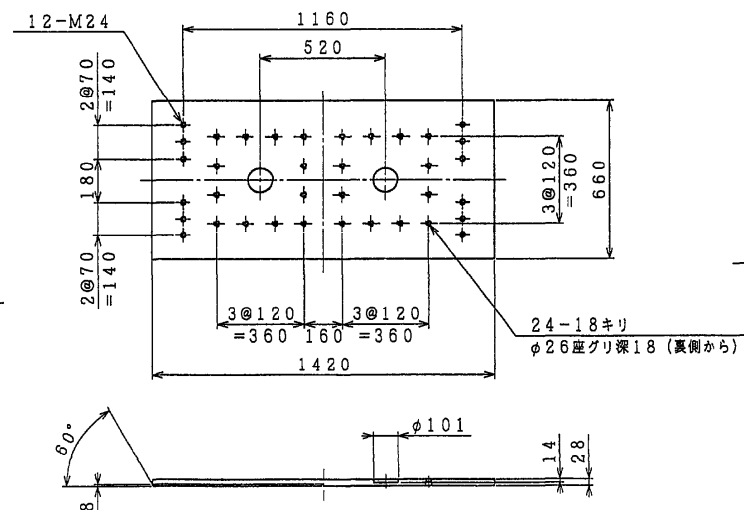
A部詳細 S=1:5



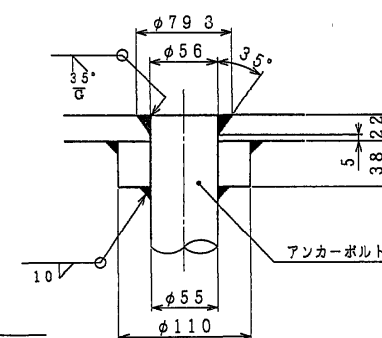
④ SM490A



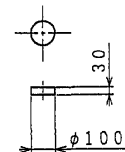
③ SM490A



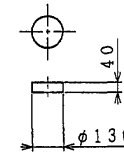
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



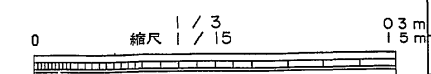
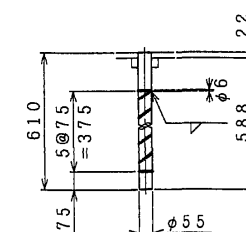
⑤ SM490A



⑥ SM490A

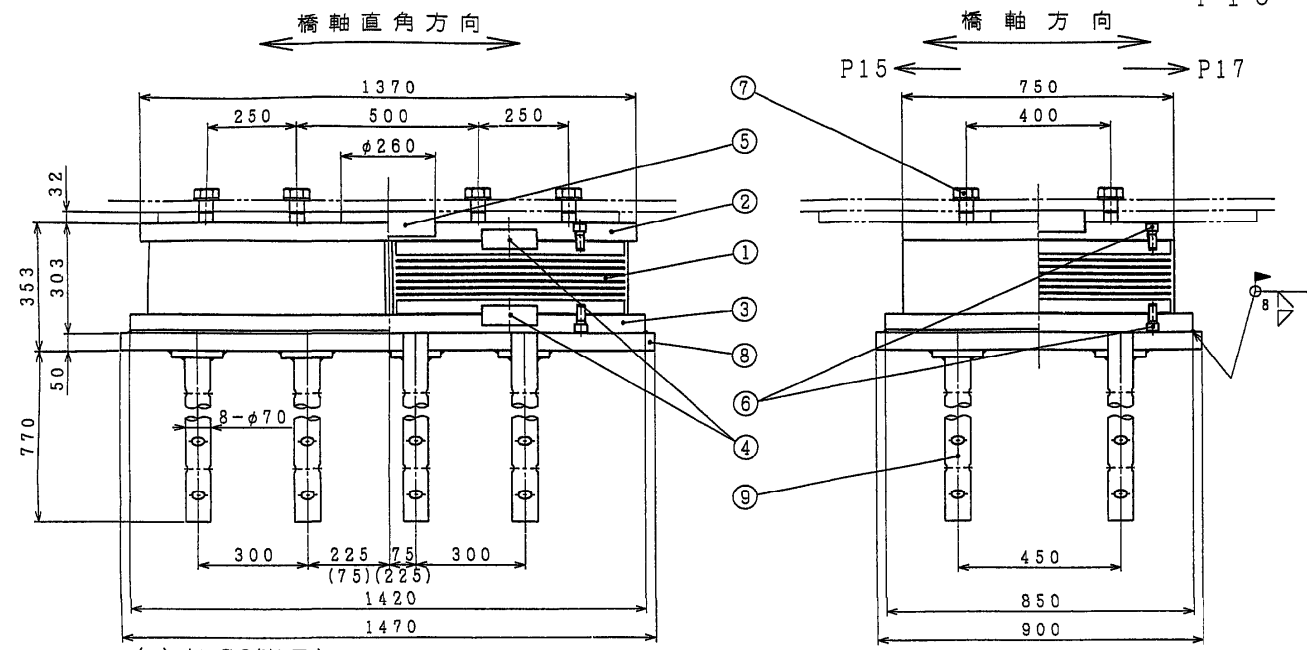


⑪ SS400



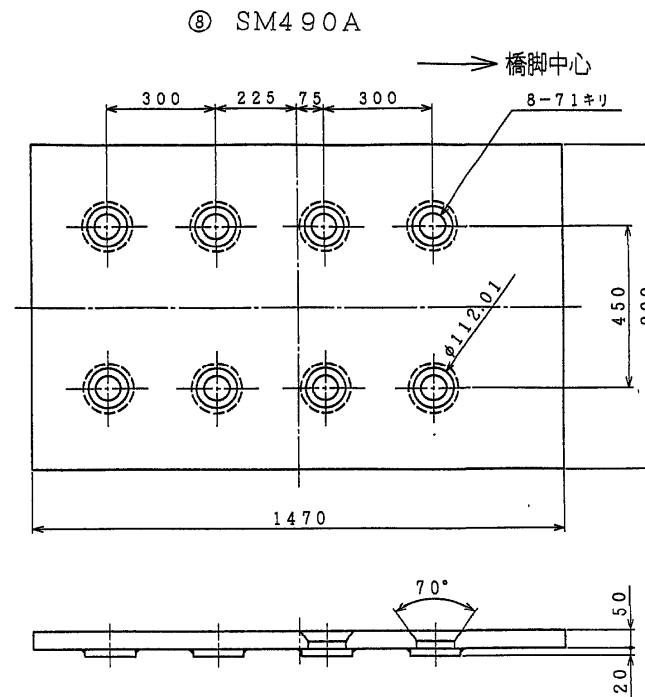
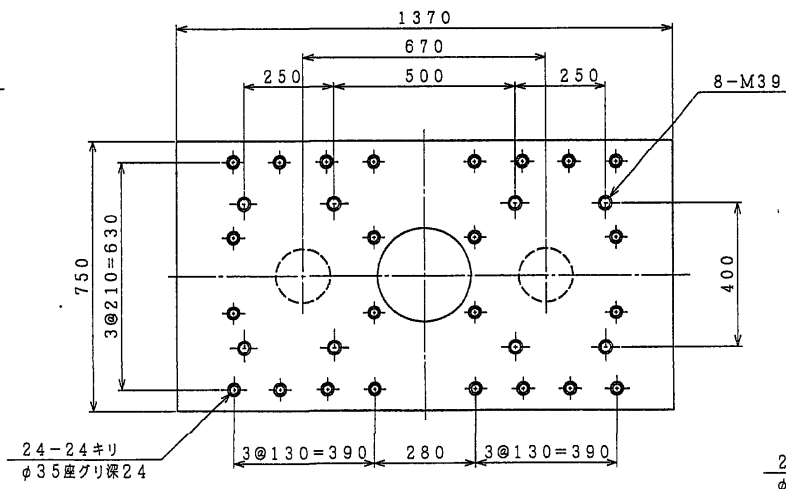
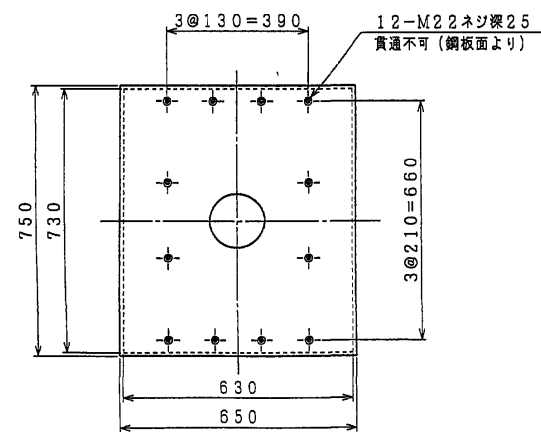
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図			1228
			6923
工種	高架橋		374
名	常澄高架橋	橋尺	4001
称	P15~P18	1/15	374
	下り線分散支承 P15	3	2070
日本道路公団 東京建設局			

分散支承 S=1:10  
P16

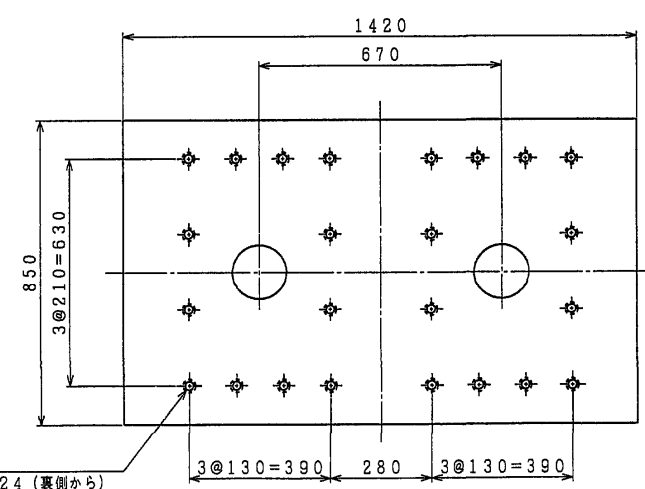


① NR+SM490A+SS400

② SM490A



③ SM490A



分散支承規格表

適用反力			R	600.0 tf
死荷重反力			Rd	419.6 tf
L 1 地震時	設計水平變度	橋軸方向	kh	0.30
		直角方向	kh	0.30
L 2 地震時	設計水平變度	橋軸方向	kh <sub>o</sub>	0.45
		直角方向	kh <sub>o</sub>	0.45
L 3 地震時	設計水平變度	橋軸方向	kh <sub>e</sub>	0.67
		直角方向	kh <sub>e</sub>	0.67
上揚力			V	125.6 tf

材料表

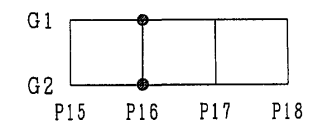
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	784.6	0.9=11kg/㎡
2	上	SM490A	1	374.2	
3	下	SM490A	1	460.2	
4	キープレート(I)	SM490A	4	28.9	
5	キープレート(II)	SM490A	1	25.0	
6	六角穴付きボルト	—	48	10.8	JIS B 1176
7	六角ボルト	—	8	11.6	JIS B 1180
8	ベースプレート	SM490A	1	521.3	
9	アンカーボルト	SS400	8	198.2	
全重量				2414.6 (kg)	

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

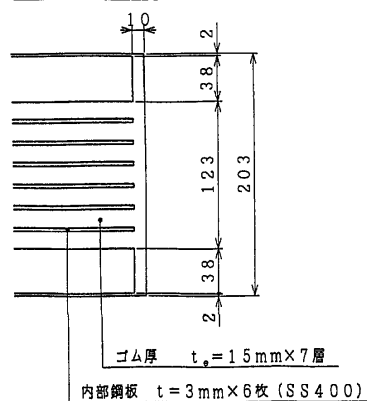
⑥ 六角穴付きボルト 中 M22×50 強度区分 10.9

⑦ 六角ボルト 中 M39×100 強度区分 10.9 (平座金付き)

配置図



A部詳細 S=1:3

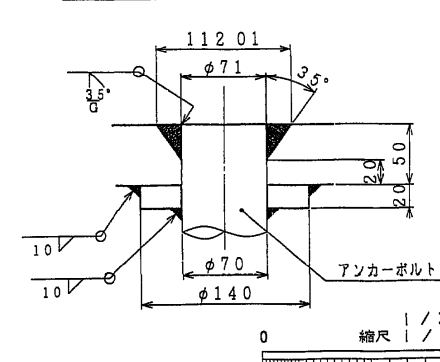


④ SM490A

⑤ SM490A

⑨ SS400

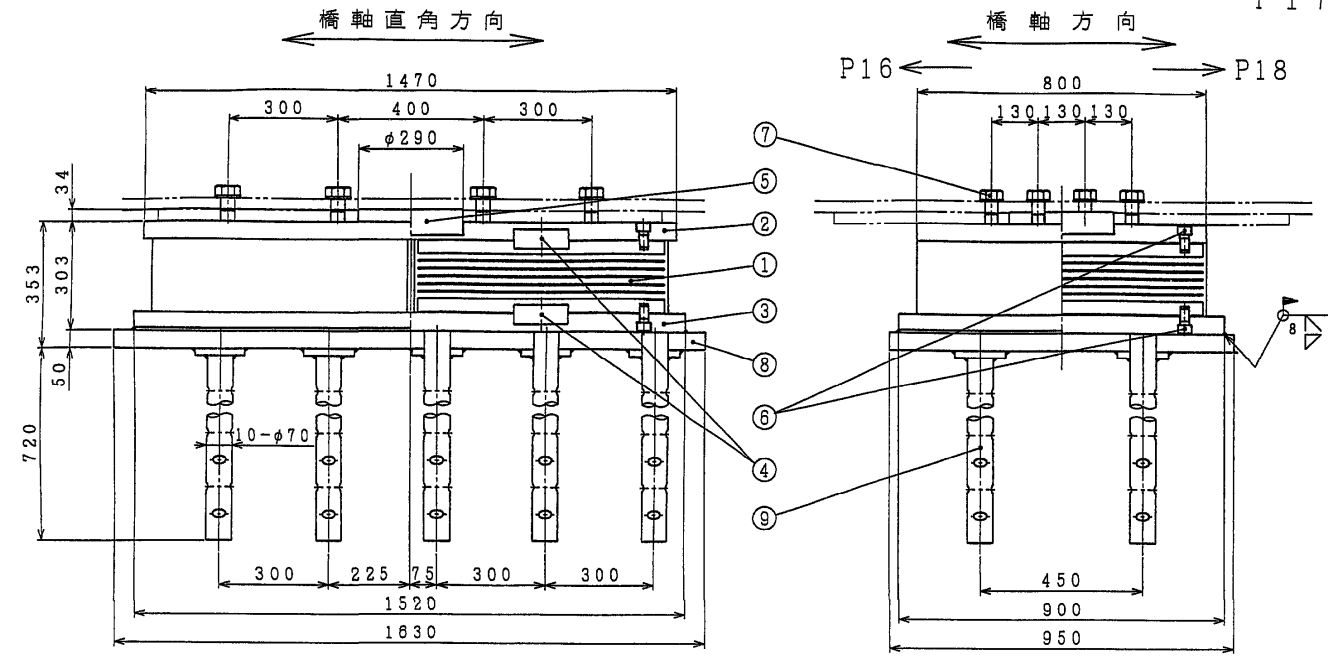
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



東水戸道路(水戸大洗〜たちなみ)完成図				1229
				6923
工種	高架橋			375
名	常澄高架橋	橋尺	1/10	4001
称	P15~P18			375
	下り線分散支承 P16			2070
日本道路公団 東京建設局				

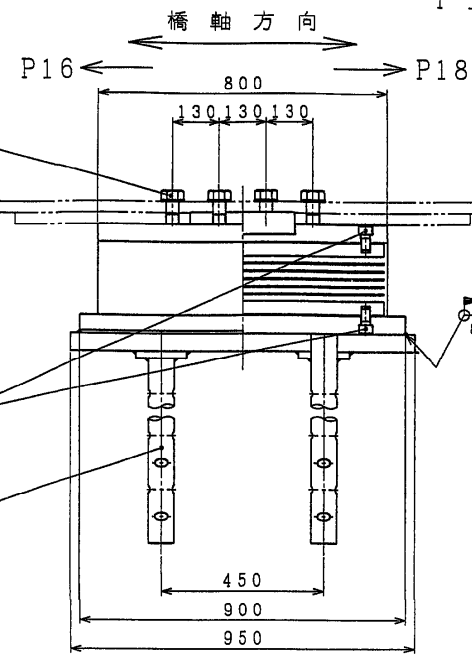


分散支承 S=1:10  
P17

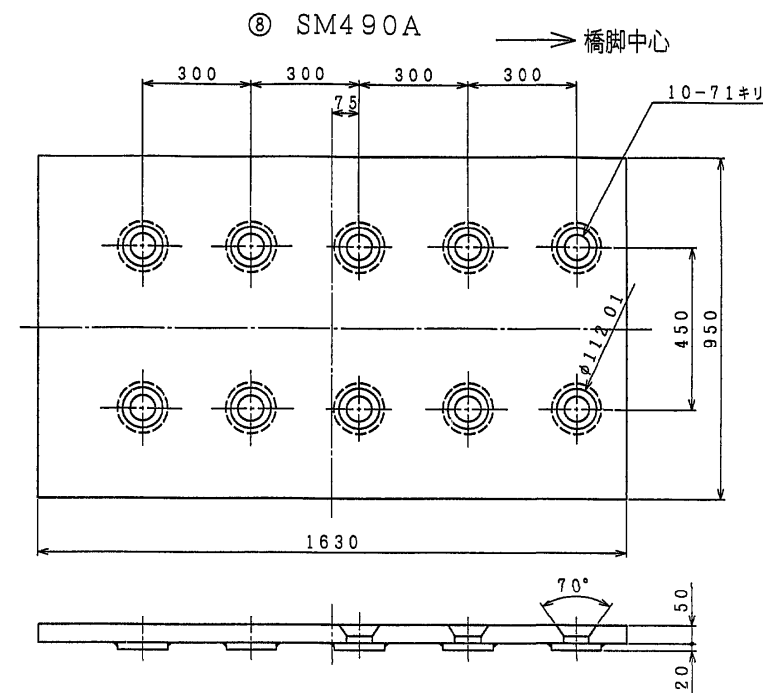


本図はG1側を示す

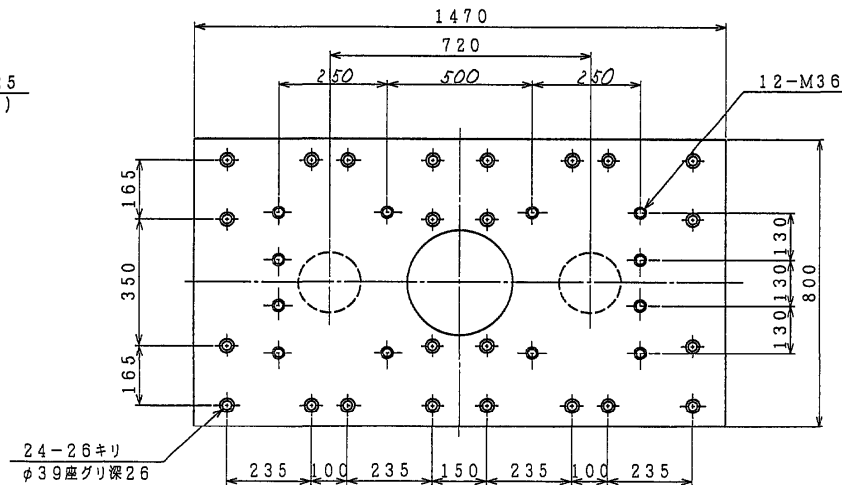
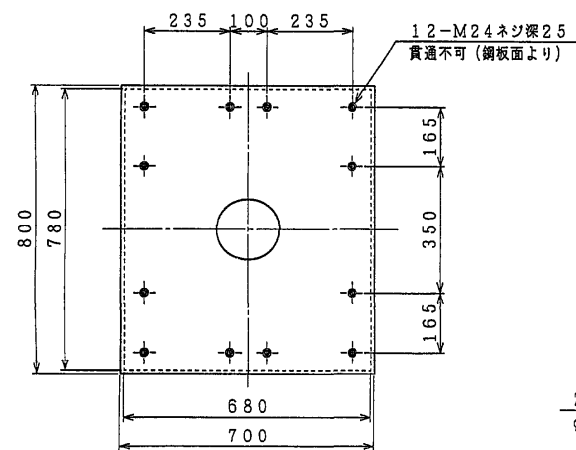
① NR+SM490A+SS400



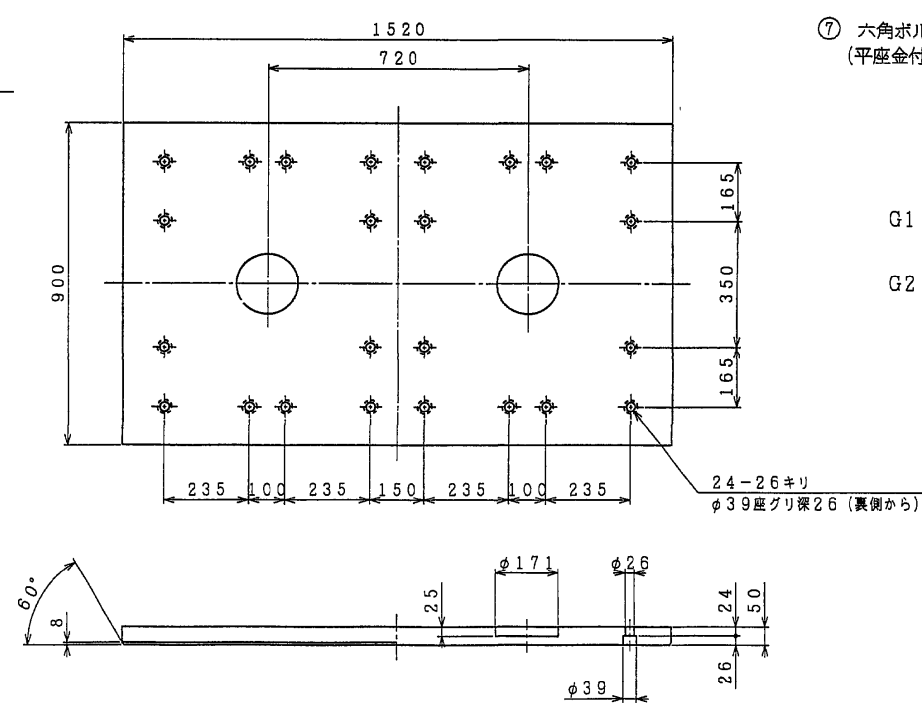
② SM490A



③ SM490A



A部詳細 S=1:3

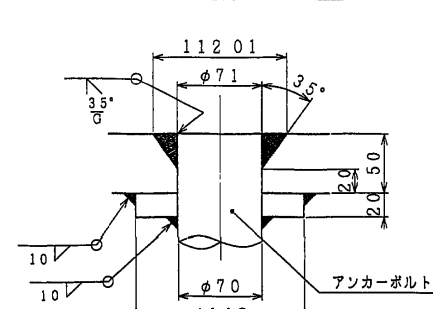
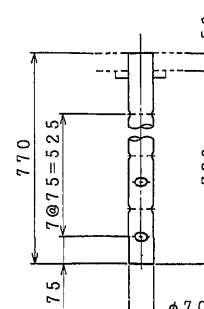
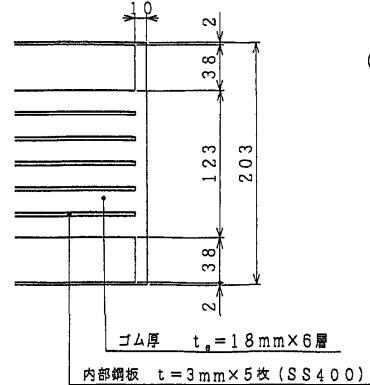
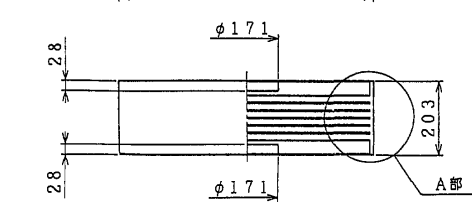


④ SM490A

⑤ SM490A

⑨ SS400

アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



分散支承規格表

適用反力	R	700.0 tf
死荷重反力	Rd	497.0 tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向 kh 0.30
		直角方向 kh 0.30
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向 kho 0.45
		直角方向 kho 0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向 khe 0.67
		直角方向 khe 0.67
上揚力	V	149.1 tf

材料表

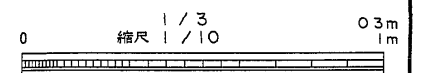
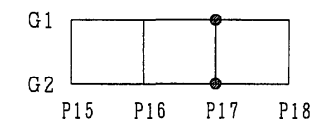
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	878.8	G <sub>s</sub> =110/10 <sup>3</sup>
2	上	SM490A	1	423.9	
3	下	SM490A	1	519.7	
4	キープレート(I)	SM490A	4	37.1	
5	キープレート(II)	SM490A	1	33.2	
6	六角穴付きボルト	—	48	11.7	JIS B 1176
7	六角ボルト	—	12	14.7	JIS B 1180
8	ベースプレート	SM490A	1	610.4	
9	アンカーボルト	SS400	10	232.6	
全重量				2762.1 (kg)	

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

⑥ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分 10.9

⑦ 六角ボルト 中 M36×105 強度区分 10.9 (平座金付き)

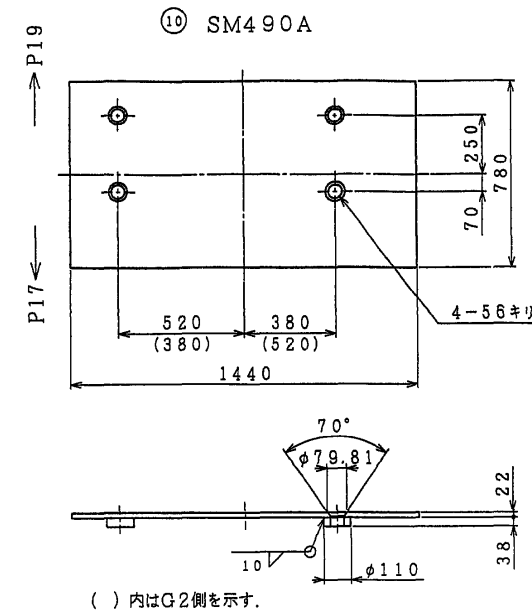
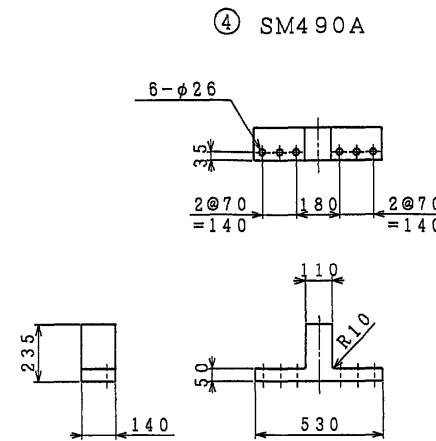
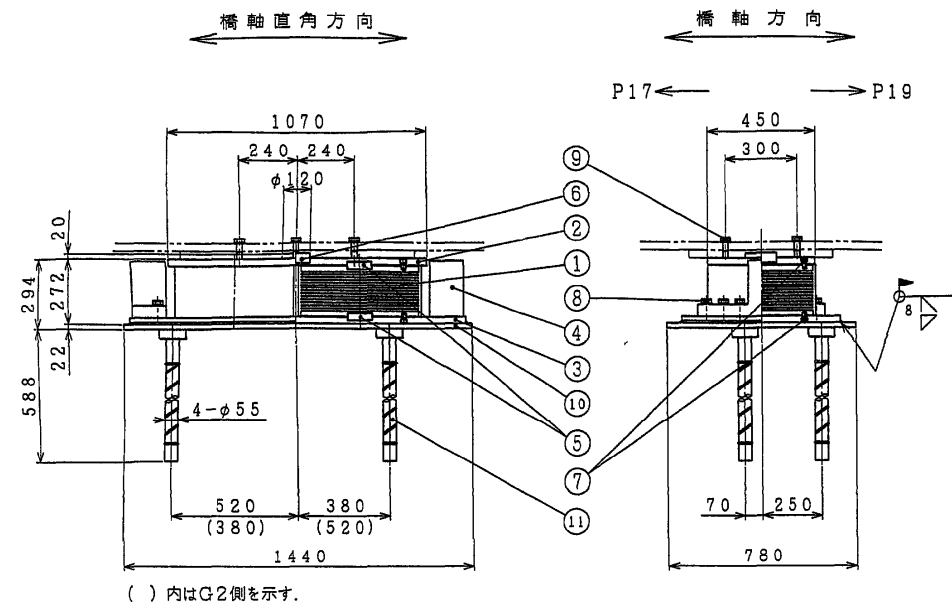
配置図



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1230
		6923
工種	高架橋	376
		4001
名称	常澄高架橋	縮尺 1/10 <sup>3</sup>
	P15~P18	376
	下り線分散支承 P17	2070
日本道路公団 東京建設局		



分散支承 S=1:15  
P18



分散支承規格表

適用反力		R	250	tf
死荷重反力		Rd	140.6	tf
L1地震時	設計水平変位	橋軸方向	kh	0.3
		直角方向	kh	0.3
L2地震時	設計水平変位	橋軸方向	khe	0.45
		直角方向	khe	0.45
L3地震時	設計水平変位	橋軸方向	khe	0.67
		直角方向	khe	0.67
上揚力		V	42.2	tf

材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	341.8	G <sub>0</sub> =8 1/16"
2	上 蓋	SM490A	1	99.4	
3	下 蓋	SM490A	1	196.4	
4	サイドブロック	SM490A	2	100.5	
5	キープレートA	SM490A	4	7.4	
6	キープレートB	SM490A	1	3.6	
7	六角穴付きボルト	—	48	3.8	JIS B 1178
8	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180
9	六角ボルト	—	6	2.2	JIS B 1180
10	ベースプレート	SM490A	1	200.8	
11	アンカーボルト	SS400	4	45.5	
全重量				1004.3	(kg)

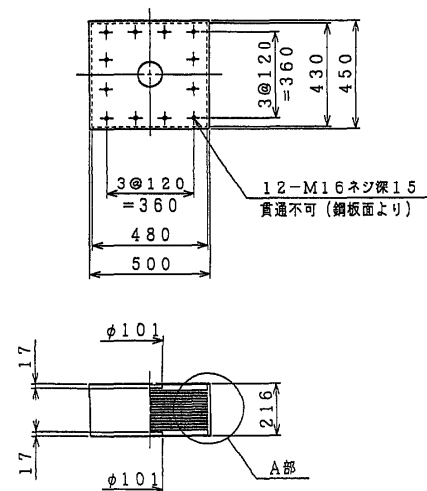
注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9
- ⑧ 六角ボルト 中 M24×80 強度区分 10.9 (平座金付き)
- ⑨ 六角ボルト 中 M24×65 強度区分 10.9 (平座金付き)

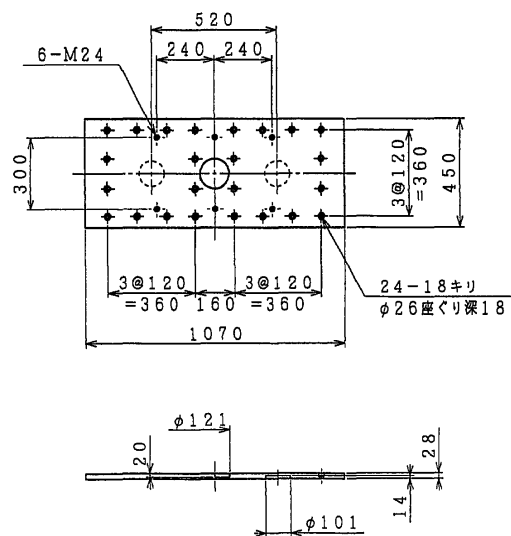
配置図



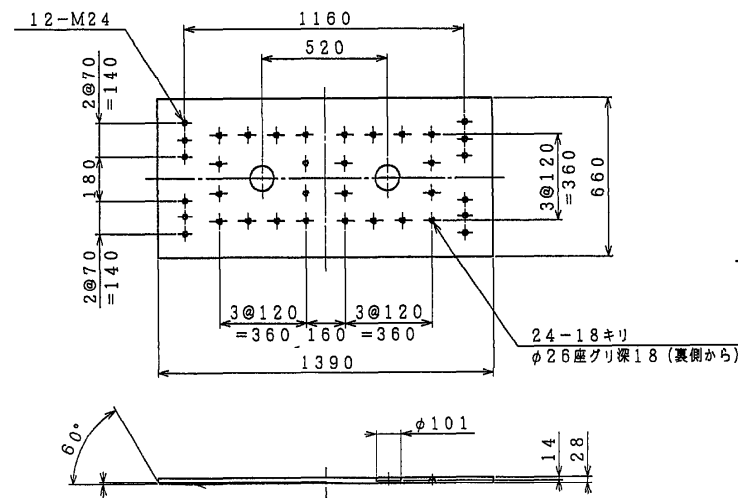
① NR+SM490A+SS400



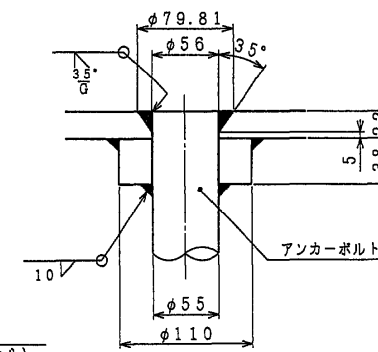
② SM490A



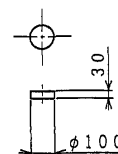
③ SM490A



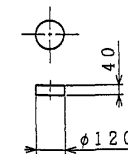
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



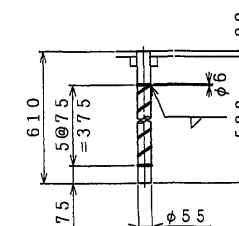
⑤ SM490A



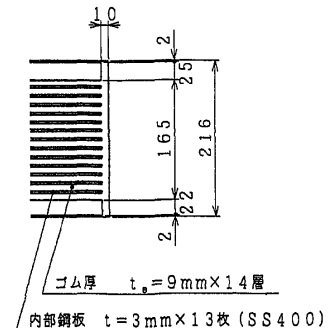
⑥ SM490A



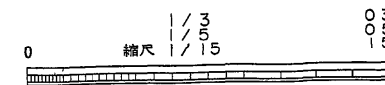
⑪ SS400



A部詳細 S=1:5

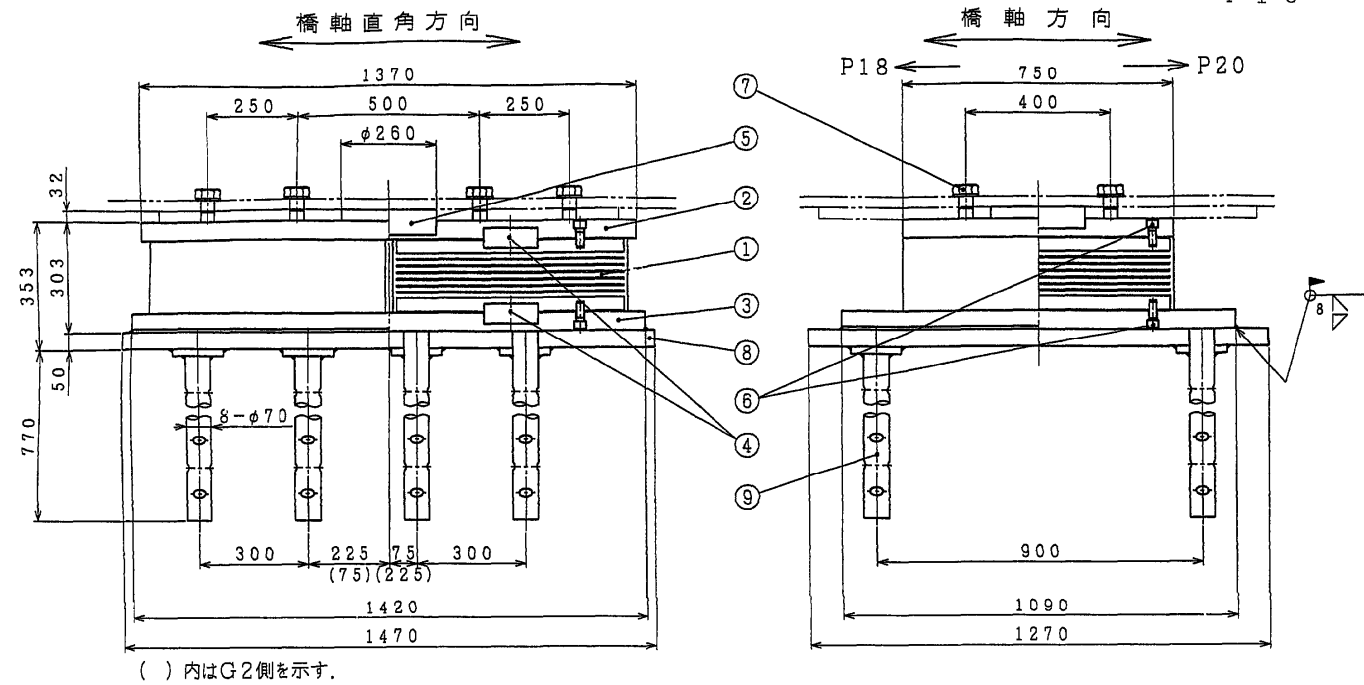


東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1292 6923
工種	高架橋	438 4001
名	常澄高架橋	橋尺 1/15 53
称	P18~P21 下り線分散支承 P18	438 2070
日本道路公団 東京建設局		



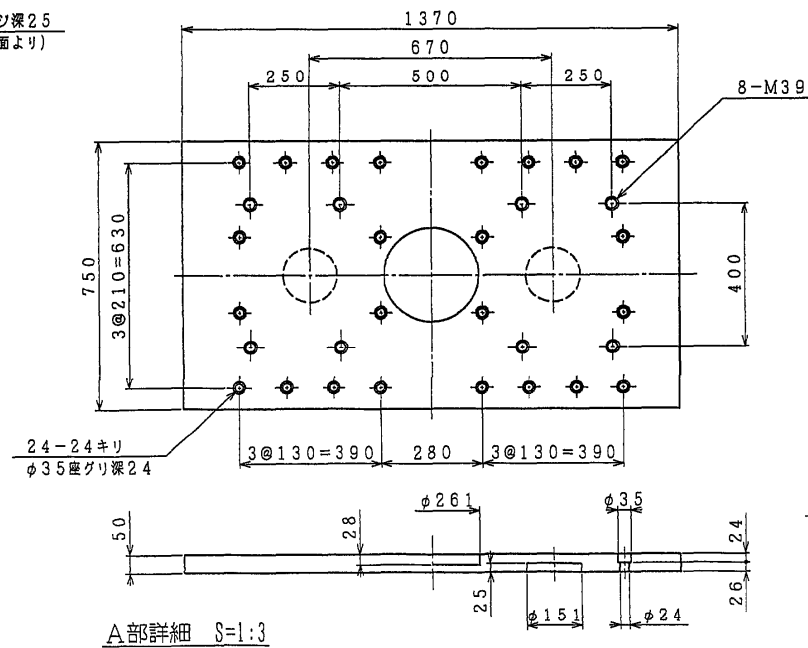
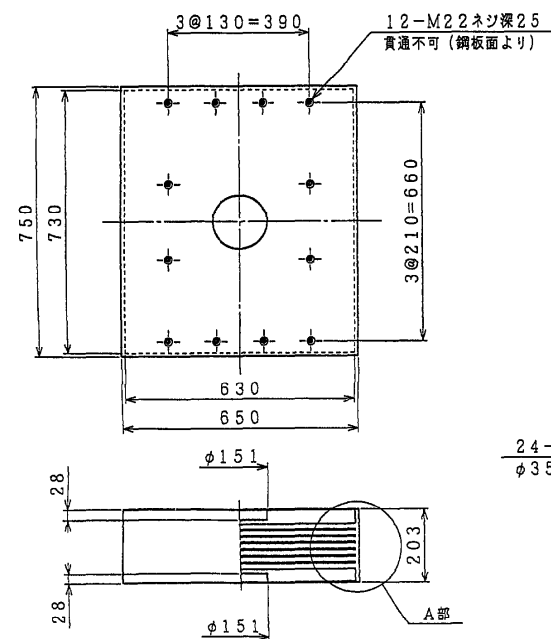
## 分散支承 S=1:10

P19

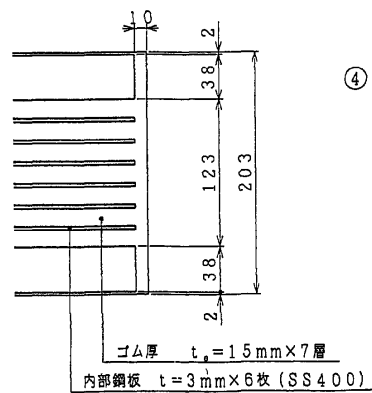
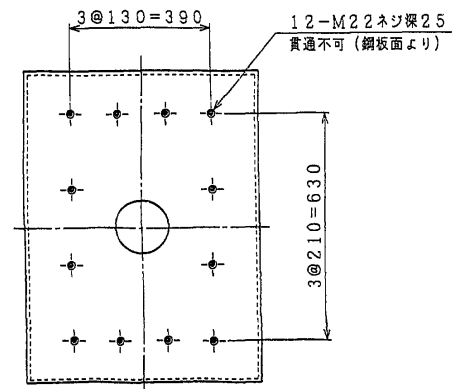


① NR+SM490A+SS400

② SM490A



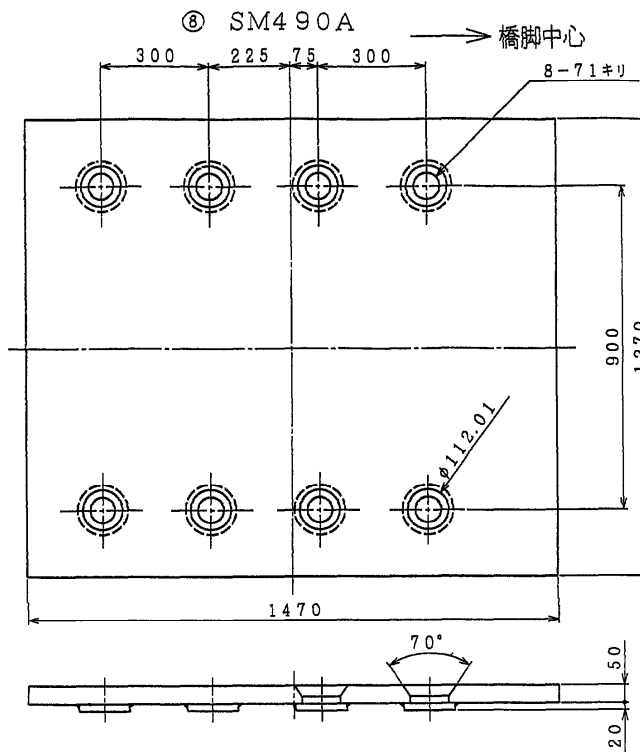
A部詳細 S=1:3



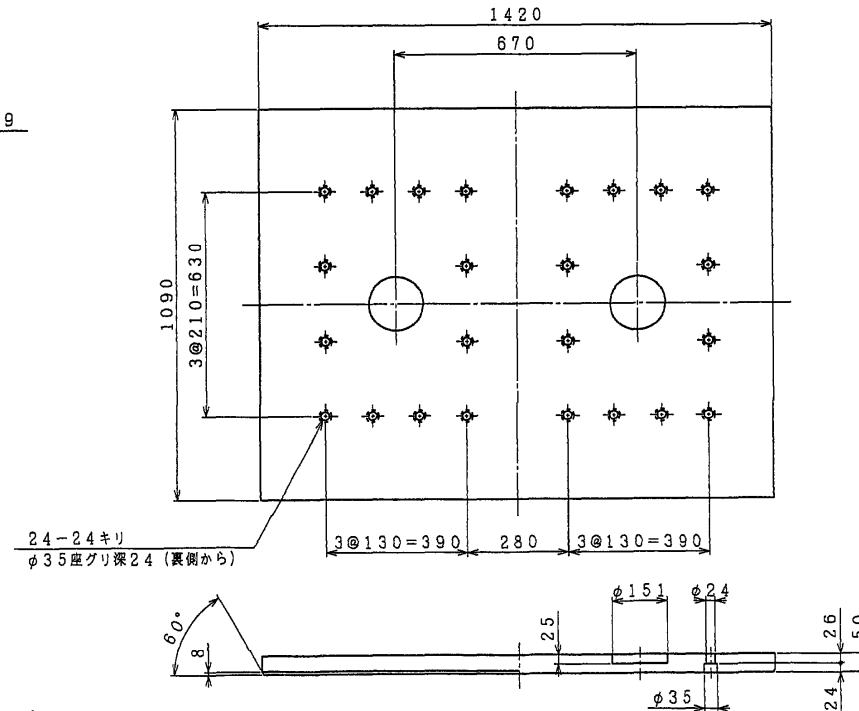
④ SM490A

⑤ SM490A

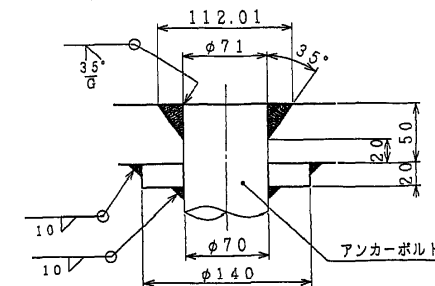
⑨ SS400



③ SM490A



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



## 分散支承規格表

適用反力	R	600.0 tf
死荷重反力	Rd	419.6 tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向 Kh 0.30
		直角方向 Kh 0.30
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向 Kho 0.45
		直角方向 Kho 0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向 Khe 0.67
		直角方向 Khe 0.67
上 揚 力	V	125.6 tf

## 材 料 表

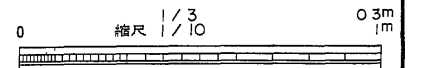
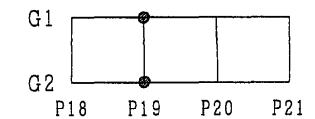
部番	品 名	材 質	個数	重量 (kg)	備 考
1	ゴ ム 沓	NR+SM490A+SS400	2	764.6	G <sub>2</sub> =11kg/㎡
2	上 沓	SM490A	1	374.2	
3	下 沓	SM490A	1	593.9	
4	キープレート (I)	SM490A	4	28.9	
5	キープレート (II)	SM490A	1	25.0	
6	六角穴付きボルト	—	48	10.6	JIS B 1178
7	六角ボルト	—	8	13.0	JIS B 1180 平座金付き
8	ベースプレート	SM490A	1	734.8	
9	アンカーボルト	SS400	8	198.2	
全 重 量				2750.2 (kg)	

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

⑥ 六角穴付きボルト 中 M22×50 強度区分10.9

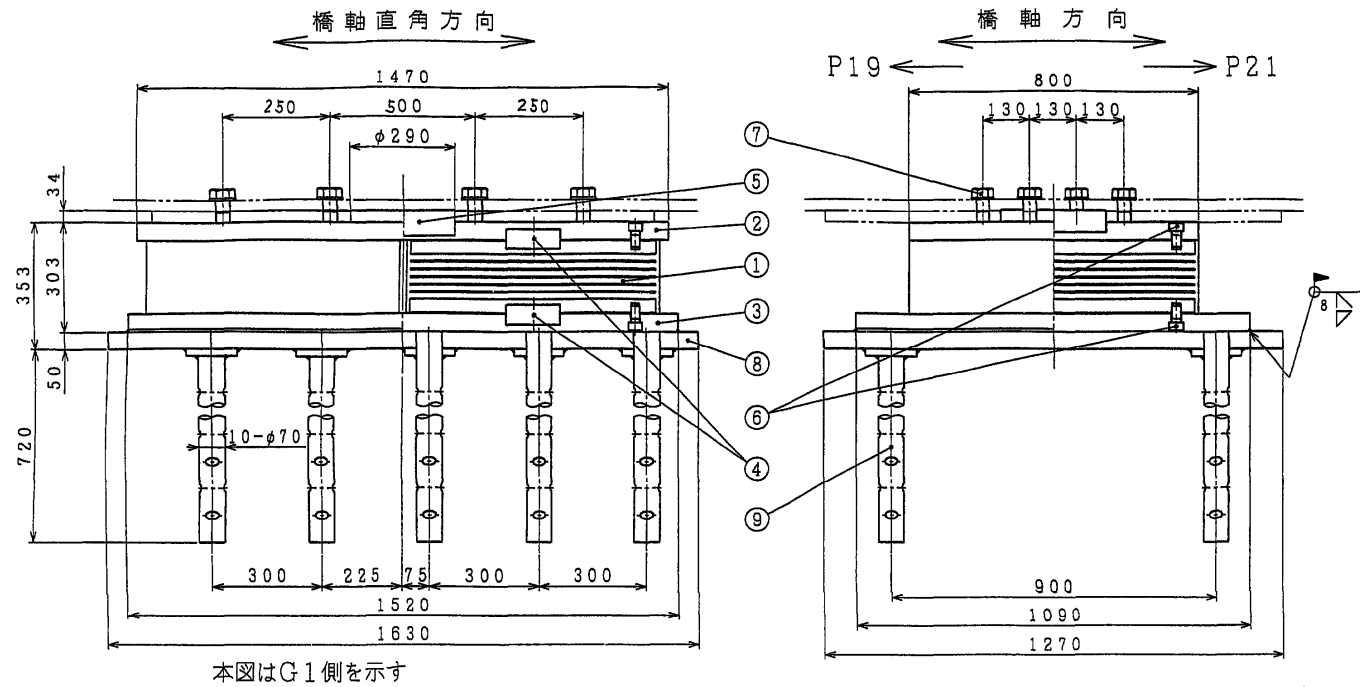
⑦ 六角ボルト 中 M39×105 強度区分10.9 (平座金付き)

## 配置図



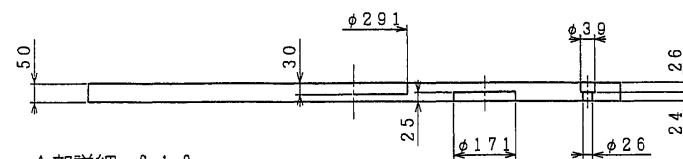
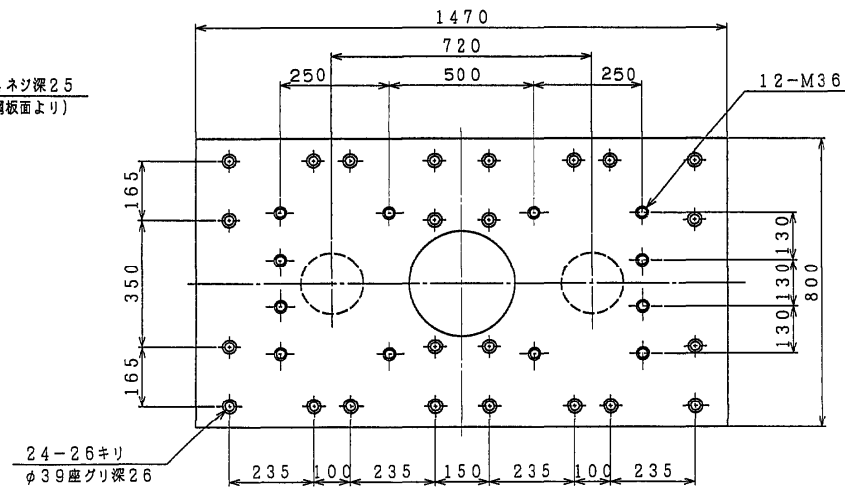
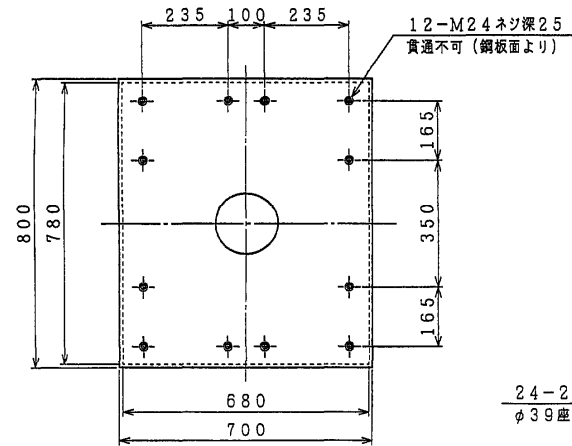
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1293
		6923
工 種	高 架 橋	439
名 称	常 澄 高 架 橋	4001
	P18~P21	縮 尺 1/10
	下り線分散支承 P19	3
		439
		2070
日本道路公団 東京建設局		

分散支承 S=1:10  
P20

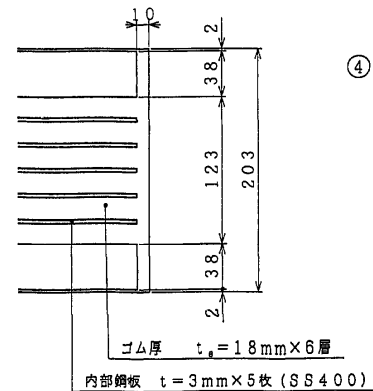


① NR+SM490A+SS400

② SM490A



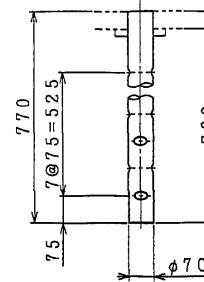
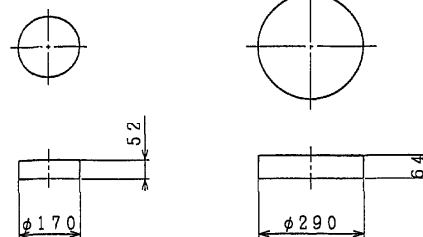
A部詳細 S=1:3



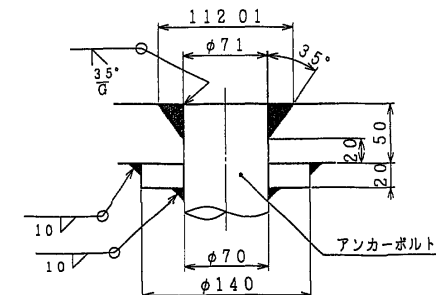
④ SM490A

⑤ SM490A

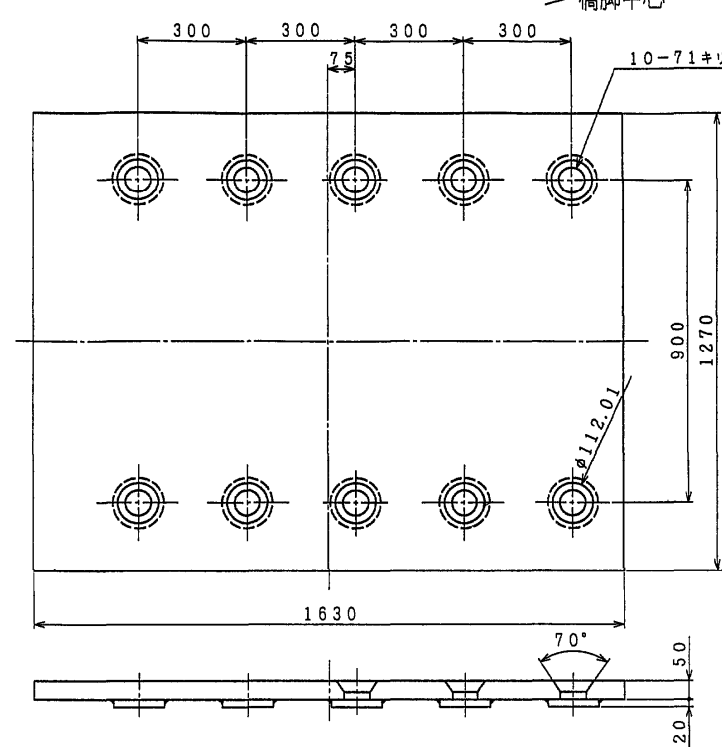
⑨ SS400



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



⑧ SM490A



分散支承規格表

適用反力			R	700.0 tf
死荷重反力			Rd	497.0 tf
L 1 地震時	設計水平反力	橋軸方向	kh	0.30
		直角方向	kh	0.30
L 2 地震時	設計水平反力	橋軸方向	kh <sub>0</sub>	0.45
		直角方向	kh <sub>0</sub>	0.45
L 3 地震時	設計水平反力	橋軸方向	kh <sub>e</sub>	0.67
		直角方向	kh <sub>e</sub>	0.67
上揚力			V	149.1 tf

材料表

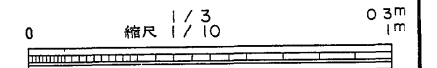
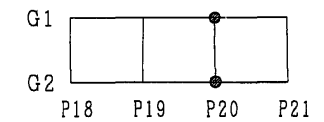
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	878.8	G <sub>0</sub> =12kg/m <sup>2</sup>
2	上	SM490A	1	423.9	
3	下	SM490A	1	633.0	
4	キープレート(I)	SM490A	4	37.1	
5	キープレート(II)	SM490A	1	33.2	
6	六角穴付きボルト	—	48	11.7	JIS B 1178
7	六角ボルト	—	12	16.4	JIS B 1180 平座金付き
8	ベースプレート	SM490A	1	815.1	
9	アンカーボルト	SS400	10	232.6	
全重量				3065.4 (kg)	

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

⑥ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M36×110 強度区分10.9 (平座金付き)

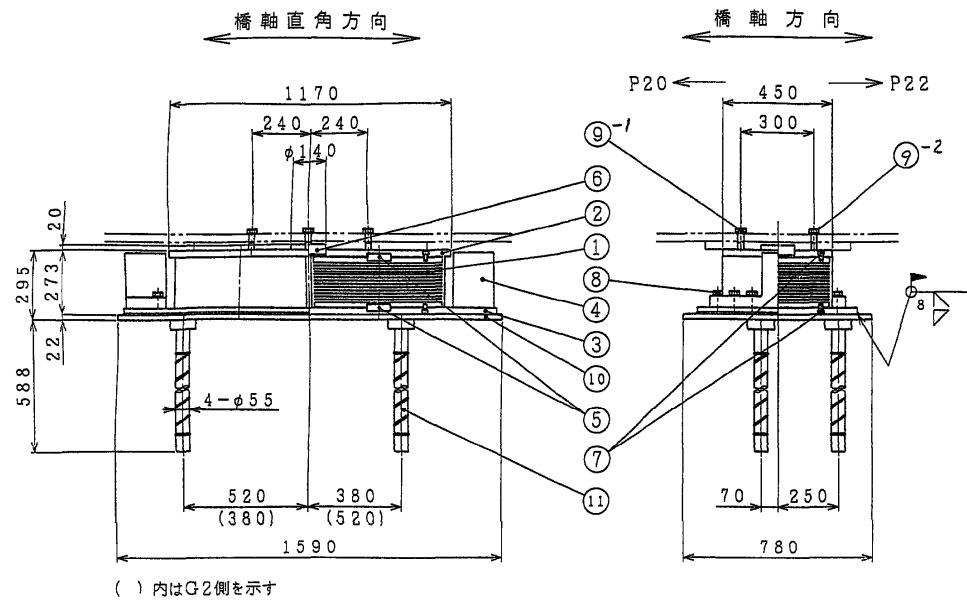
配置図



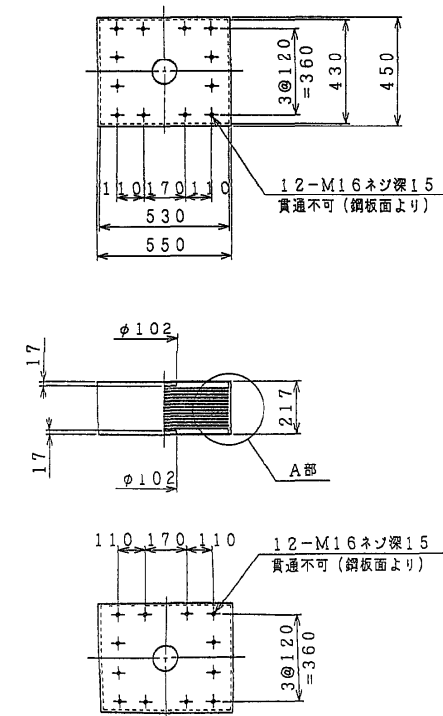
東水戸道路(水戸大洗~ひたちなか)完成図		1294
		6923
工種	高架橋	440
		4001
名称	常澄高架橋 P18~P21 下り線分散支承 P20	440
		2070
日本道路公団 東京建設局		



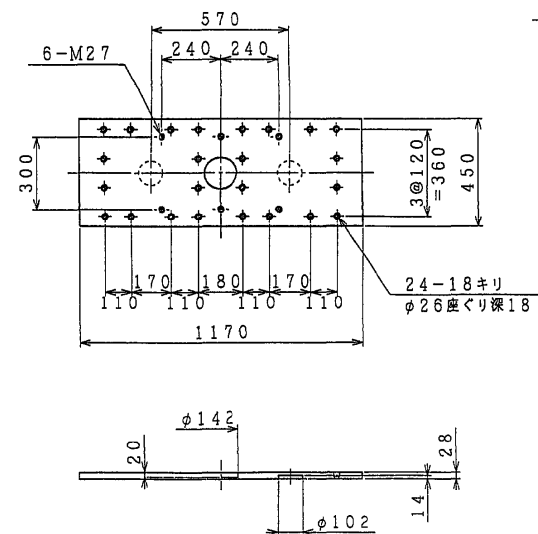
分散支承 S=1:15  
P21



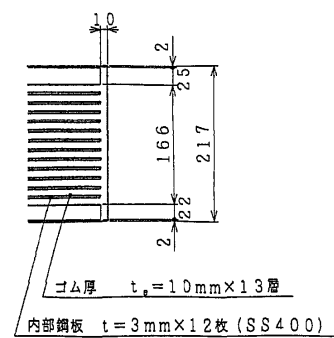
① NR+SM490A+SS400



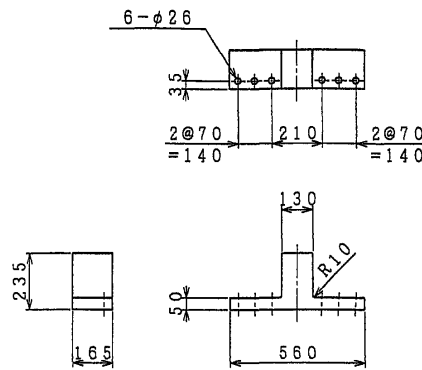
② SM490A



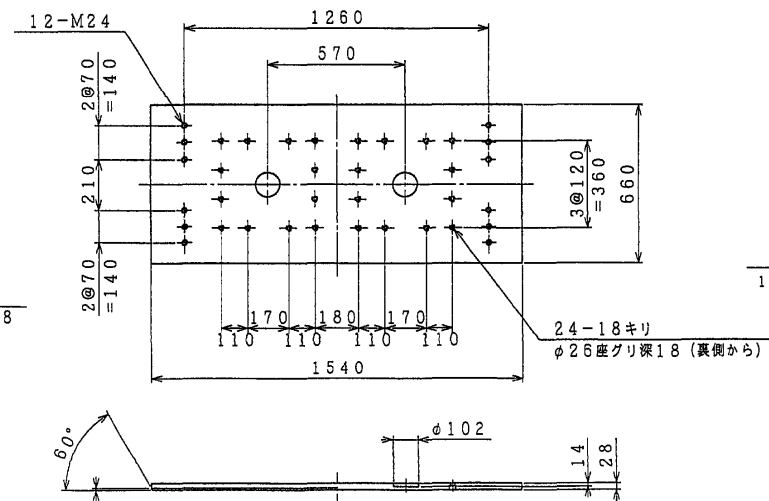
A部詳細 S=1:5



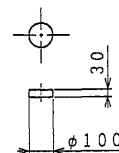
④ SM490A



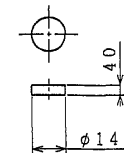
③ SM490A



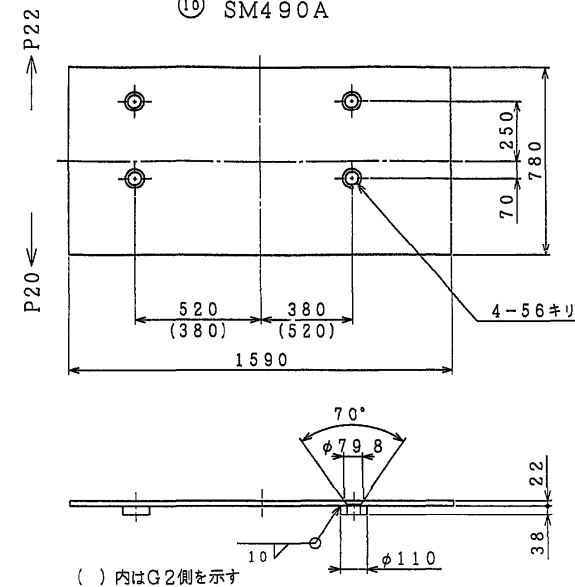
⑤ SM490A



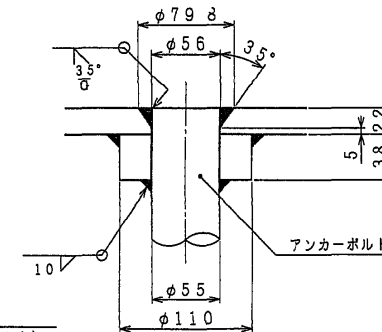
⑥ SM490A



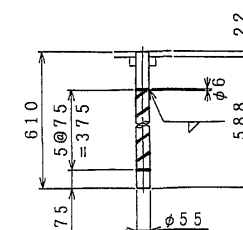
⑩ SM490A



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



⑪ SS400



分散支承規格表

適用反力	R	300	tf
死荷重反力	Rd	176.3	tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向 kh	0.3
		直角方向 kh	0.3
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向 kxo	0.45
		直角方向 kxo	0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向 kxe	0.67
		直角方向 kxe	0.67
上揚力	V	52.9	tf

材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	368.6	Q <sub>2</sub> =8 kg/m <sup>2</sup>
2	上 蓋	SM490A	1	108.5	
3	下 蓋	SM490A	1	218.2	
4	サイドブロック	SM490A	2	129.0	
5	キープレートA	SM490A	4	7.4	
6	キープレートB	SM490A	1	4.8	
7	六角穴付きボルト	—	48	3.8	JIS B 1178
8	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180 平座金付き
9	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180 平座金付き
10	ベースプレート	SM490A	1	221.0	
11	アンカーボルト	SS400	4	45.5	
全重量				1111.9	(kg)

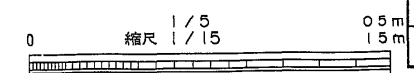
注 ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと

- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9
- ⑧ 六角ボルト 中 M24×80 強度区分 10.9 (平座金付き)
- ⑨ 六角ボルト 中 M27×65 強度区分 10.9 (平座金付き)

配置図

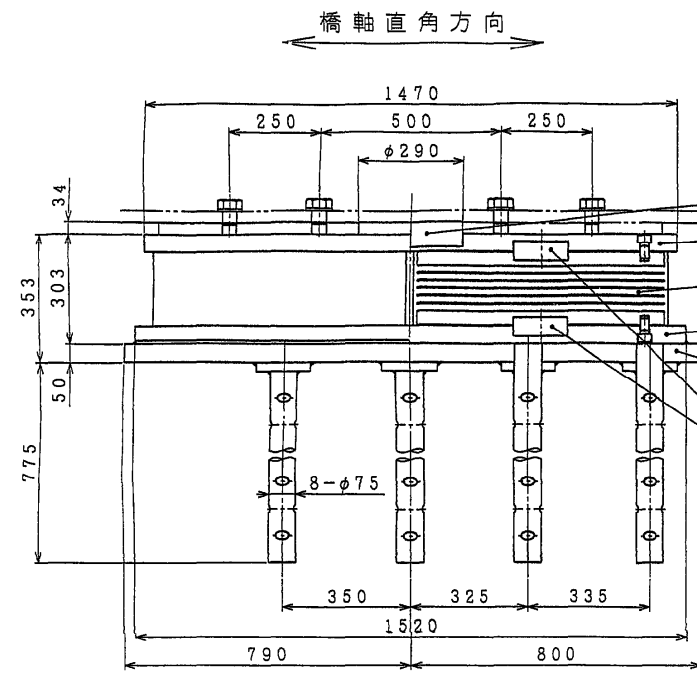


東水戸道路(水戸大洗〜たちなみ)完成図			1358 6923
工種	高架橋		504 4001
名称	常澄高架橋 P21~P24 下り線分散支承 P21	縮尺 1/15 5	504 2070
日本道路公団 東京建設局			



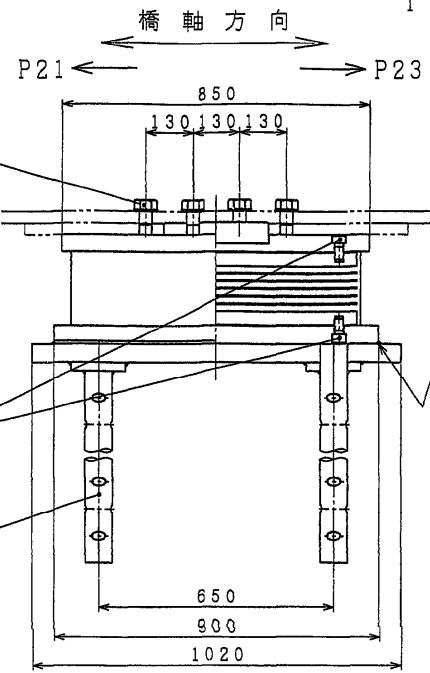
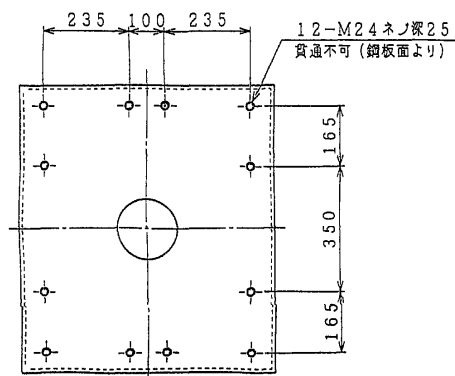
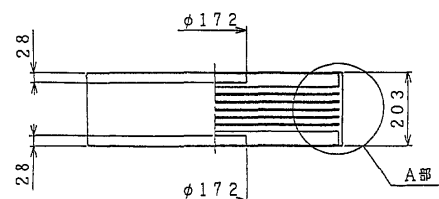
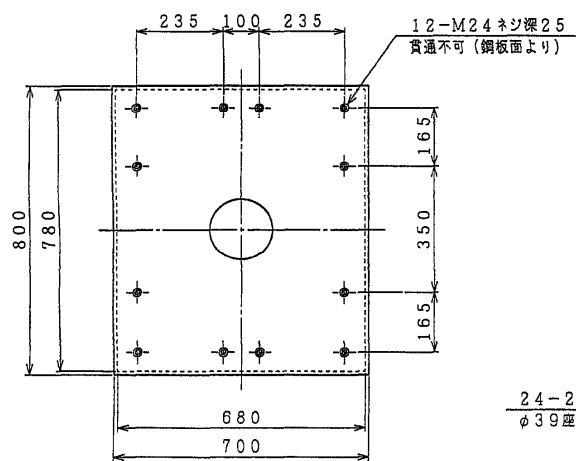
分散支承 S=1:10

P22

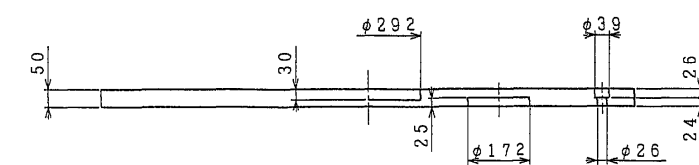
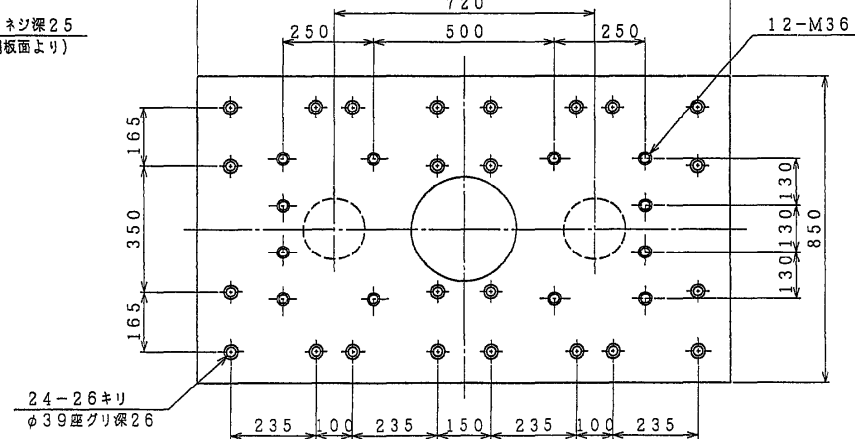


本図はG1側を示す

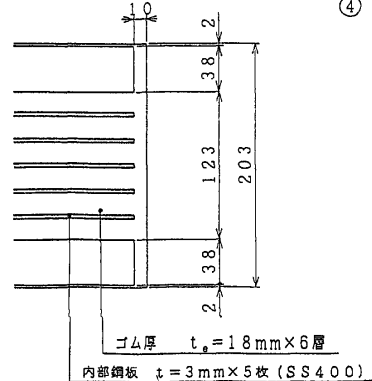
① NR+SM490A+SS400



② SM490A

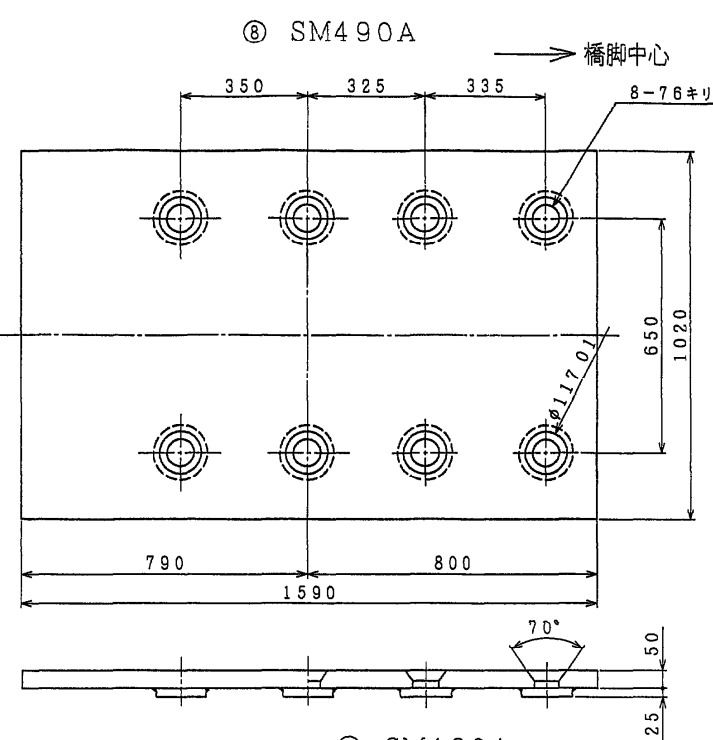


A部詳細 S=1:3

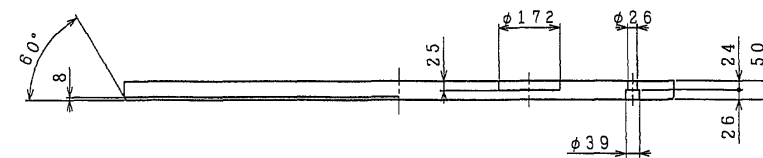
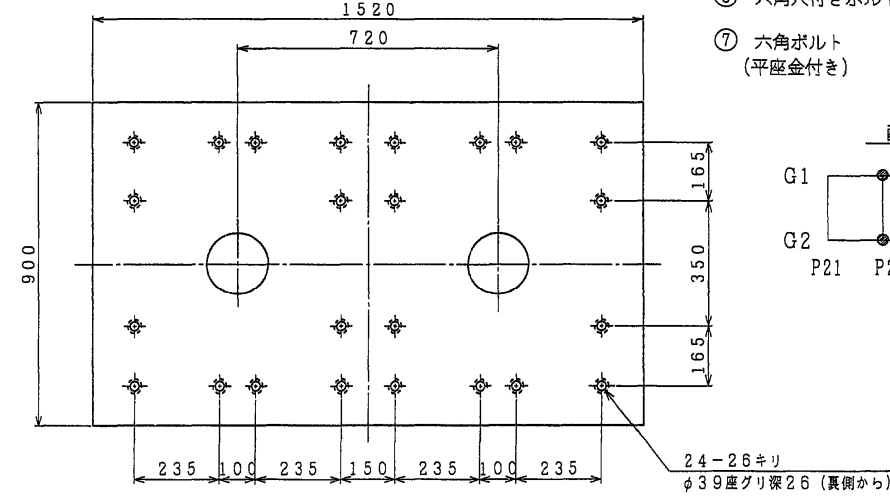


④ SM490A

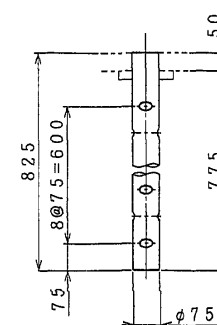
⑤ SM490A



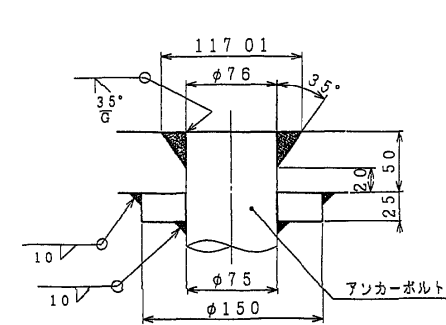
③ SM490A



⑨ SS400



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



分散支承規格表

適用反力			R	700.0 tf
死荷重反力			Rd	450.1 tf
L 1 地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh	0.30
		直角方向	kh	0.30
L 2 地震時	設計水平震度	橋軸方向	khc	0.45
		直角方向	khc	0.45
L 3 地震時	設計水平震度	橋軸方向	khe	0.67
		直角方向	khe	0.67
上揚力			V	135.0 tf

材料表

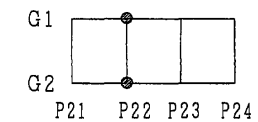
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	878.8	Q <sub>2</sub> =10kg/m <sup>2</sup>
2	上	SM490A	1	452.7	
3	下	SM490A	1	519.7	
4	キープレート(I)	SM490A	4	37.1	
5	キープレート(II)	SM490A	1	33.2	
6	六角穴付きボルト	—	48	11.7	JIS B 1176
7	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1180 平座金付き
8	ベースプレート	SM490A	1	640.4	
9	アンカーボルト	SS400	8	228.9	
全重量				2802.5 (kg)	

注、○印部品は溶接亜鉛メッキのこと

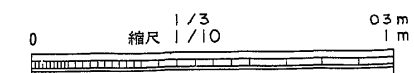
⑥ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M36×100 強度区分10.9 (平座金付き)

配置図

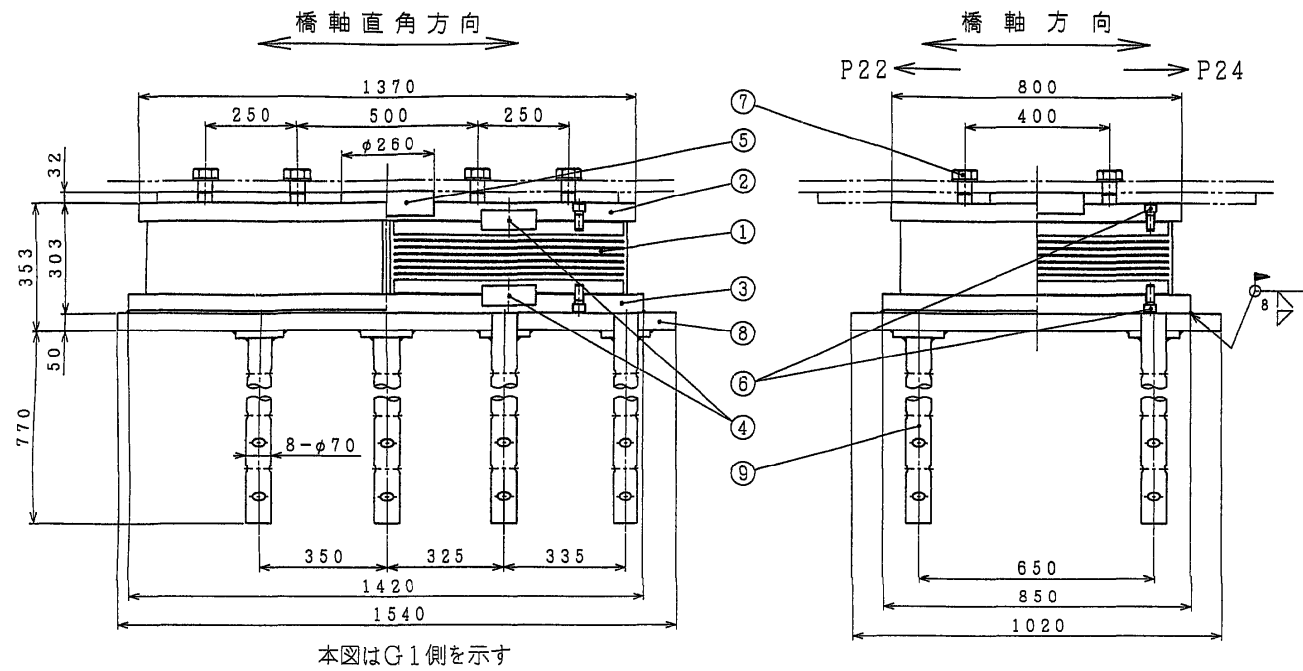


東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1359
		6923
工種	高架橋	505
名	常澄高架橋	4001
称	P21~P24 下り線分散支承 P22	505
		2070
日本道路公団 東京建設局		





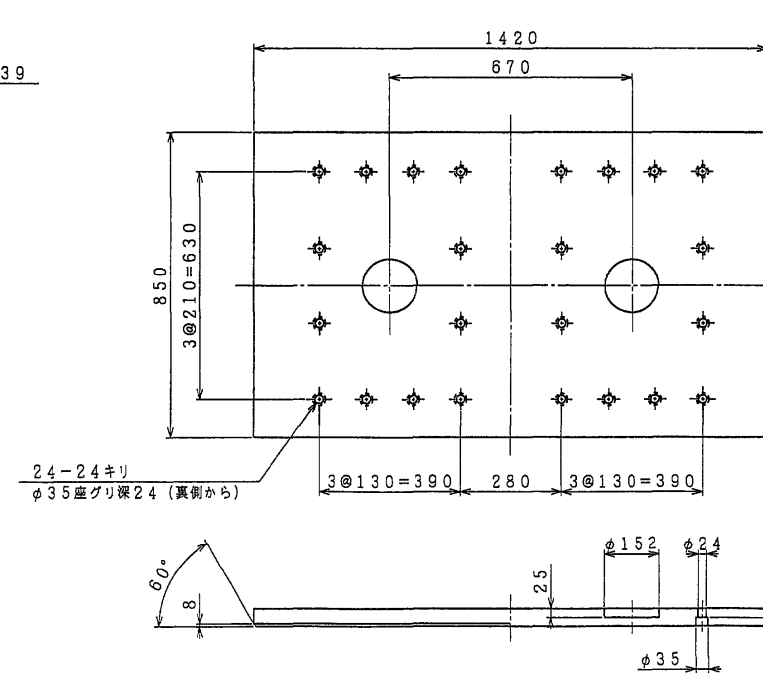
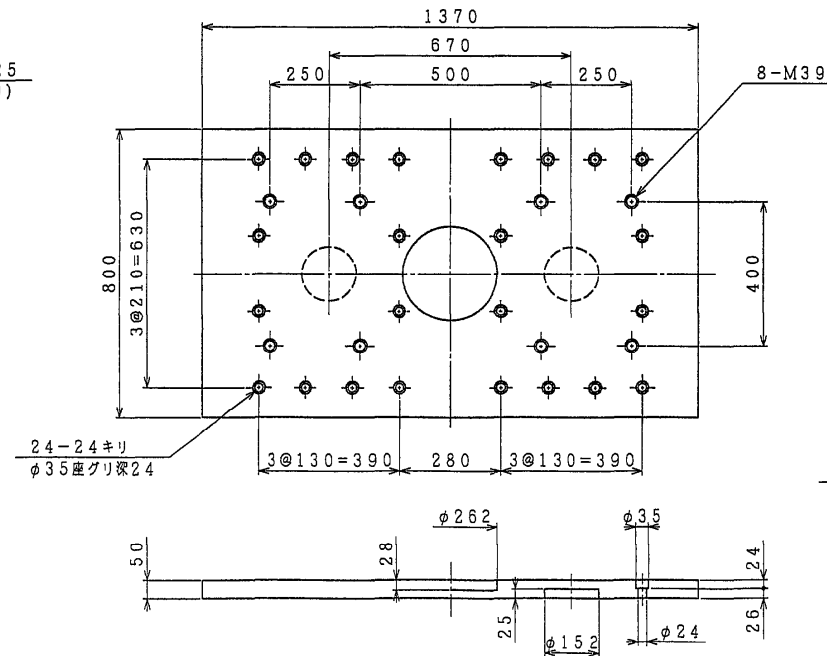
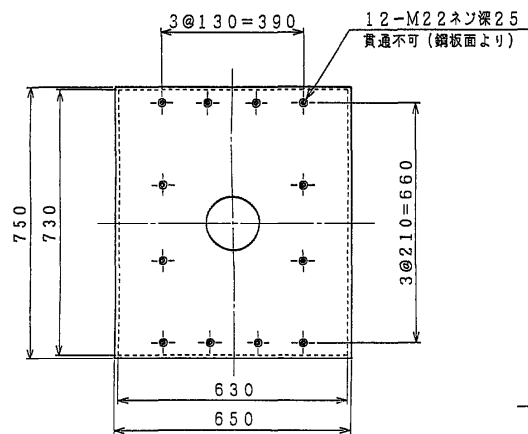
分散支承 S=1:10  
P23



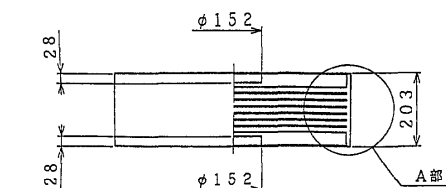
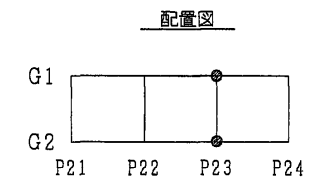
① NR+SM490A+SS400

② SM490A

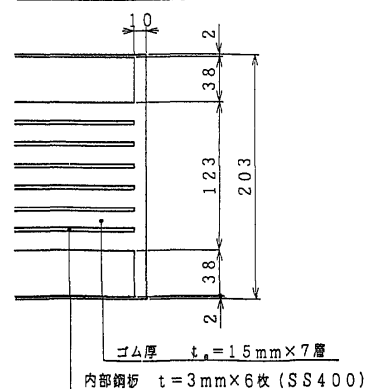
③ SM490A



- ⑥ 六角穴付きボルト 中 M22×50 強度区分10.9
- ⑦ 六角ボルト 中 M39×90 強度区分10.9 (平座金付き)



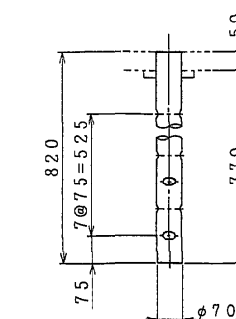
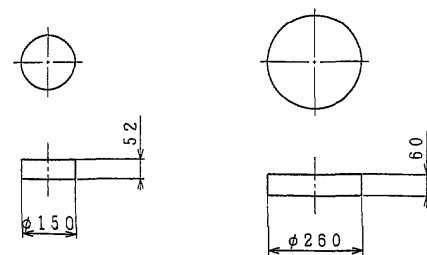
A部詳細 S=1/3



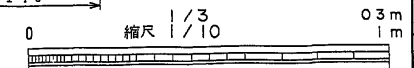
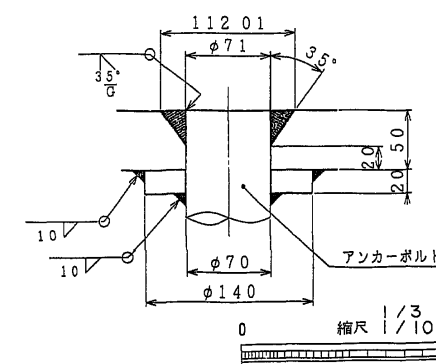
④ SM490A

⑤ SM490A

⑨ SS400



アンカーボルト溶接部詳細 S=1/3



分散支承規格表

適用反力	R	600 0 tf
死重量反力	Rd	392 0 tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向 kh 0.30
		直角方向 kh 0.30
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向 kxo 0.45
		直角方向 kxo 0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向 khe 0.67
		直角方向 khe 0.67
上揚力	V	117 6 tf

材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	784.6	G <sub>0</sub> =1241/10 <sup>4</sup>
2	上	SM490A	1	401.1	
3	下	SM490A	1	460.2	
4	キープレート(I)	SM490A	4	28.9	
5	キープレート(II)	SM490A	1	25.0	
6	六角穴付きボルト	—	48	10.6	JIS B 1178
7	六角ボルト	—	8	—	JIS B 1180 平座金付き
8	ベースプレート	SM490A	1	618.6	
9	アンカーボルト	SS400	8	198.2	
全重量				2527.2 (kg)	

注: ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと

東水戸道路(水戸大先〜ひたちなか)完成図		1360
		6923
工種	高架橋	506
名	常澄高架橋	4001
称	P21~P24	506
	下り線分散支承 P23	2070
日本道路公団 東京建設局		

分散支承 S=1:15  
P 24

分散支承規格表

適用反力		R	275	tf
死荷重反力		Rd	148.5	tf
L1地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh	0.3
		直角方向	kh	0.3
L2地震時	設計水平震度	橋軸方向	kho	0.45
		直角方向	kho	0.45
L3地震時	設計水平震度	橋軸方向	khe	0.67
		直角方向	khe	0.67
上揚力		V	44.6	tf

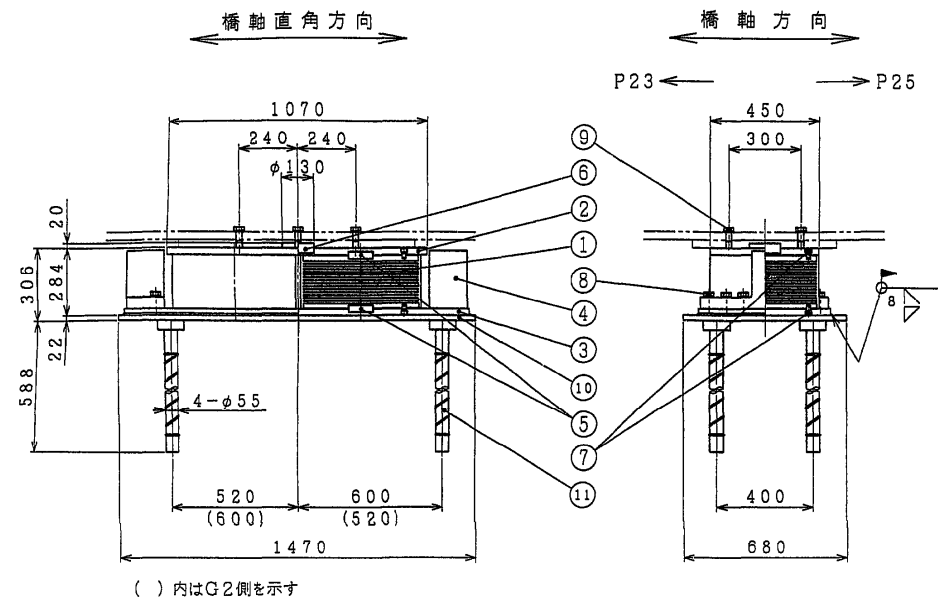
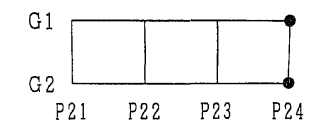
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	356.0	G <sub>2</sub> =8 t/m <sup>2</sup>
2	上	SM490A	1	97.0	
3	下	SM490A	1	166.4	
4	サイドブロック	SM490A	2	114.2	
5	キープレートA	SM490A	4	7.4	
6	キープレートB	SM490A	1	4.2	
7	六角穴付きボルト	—	48	3.8	JIS B 1176
8	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180 平座金付き
9	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180 平座金付き
10	ベースプレート	SM490A	1	179.4	
11	アンカーボルト	SS400	4	45.5	
全重量				979.0	(kg)

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

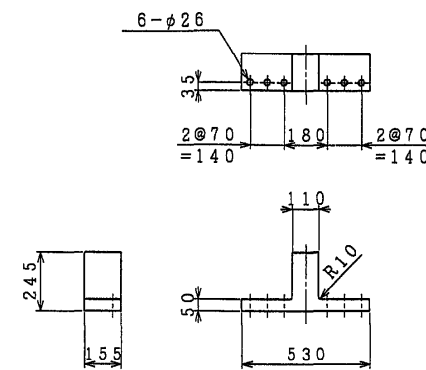
- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9  
 ⑧ 六角ボルト 中 M24×80 強度区分 10.9 (平座金付き)  
 ⑨ 六角ボルト 中 M24×55 強度区分 10.9 (平座金付き)

配置図

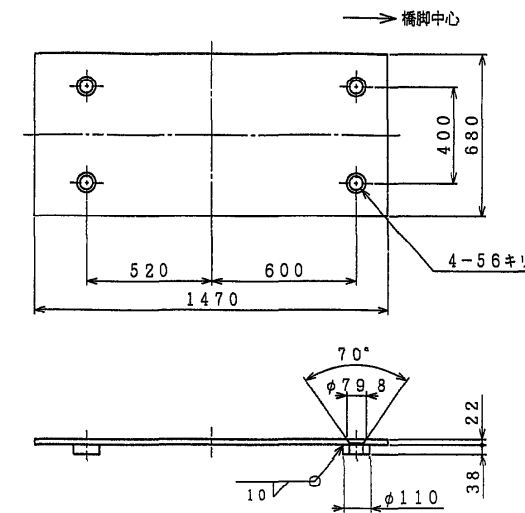


( ) 内はG2側を示す

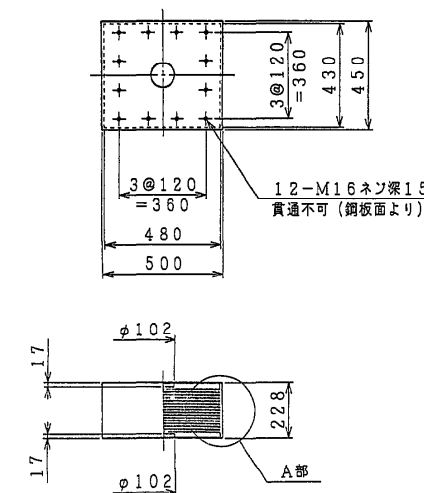
④ SM490A



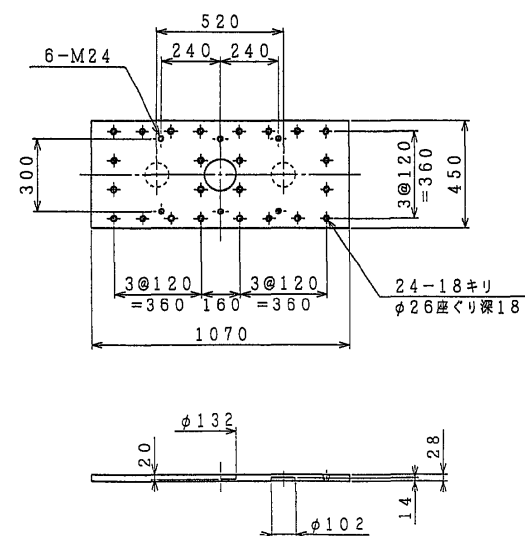
⑩ SM490A



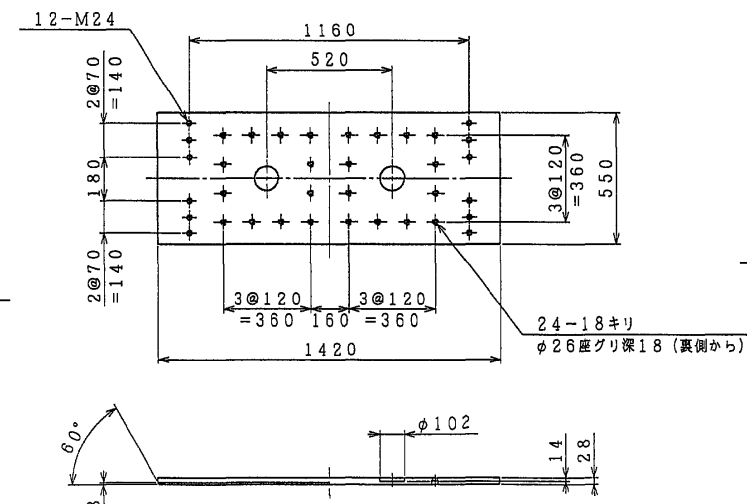
① NR+SM490A+SS400



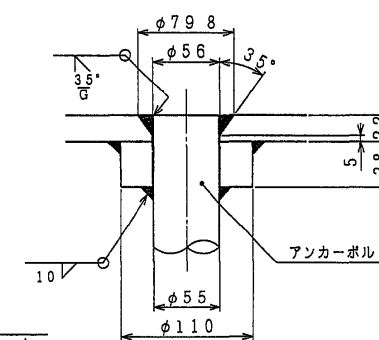
② SM490A



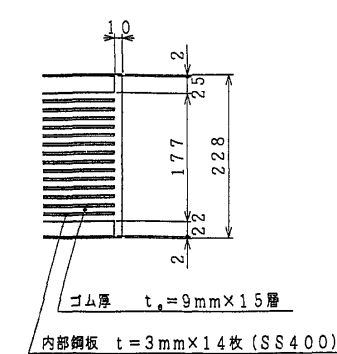
③ SM490A



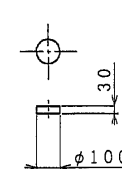
アンカーボルト溶接部詳細 S=1.3



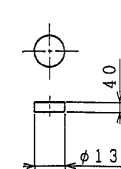
A部詳細 S=1.5



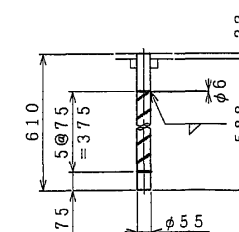
⑤ SM490A



⑥ SM490A



⑪ SS400

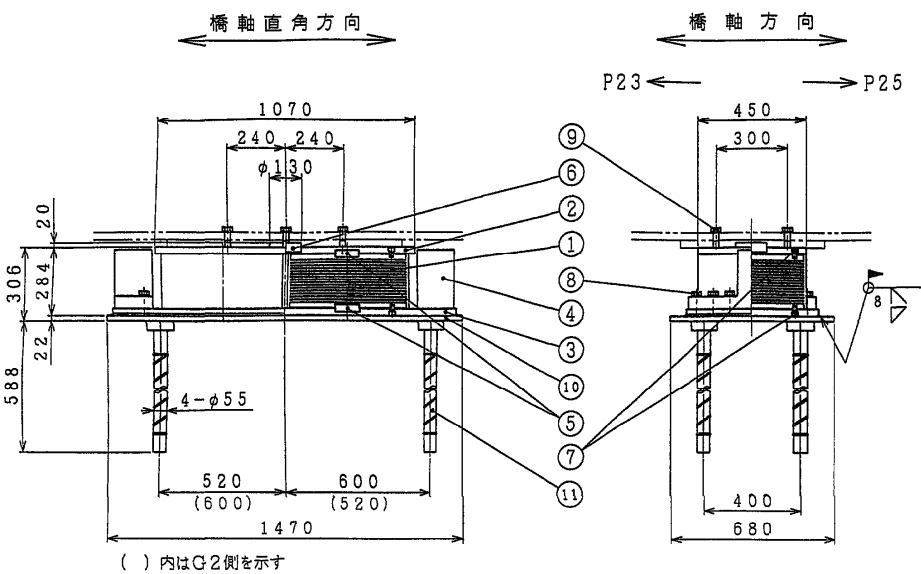


0 縮尺 1/5 1/15

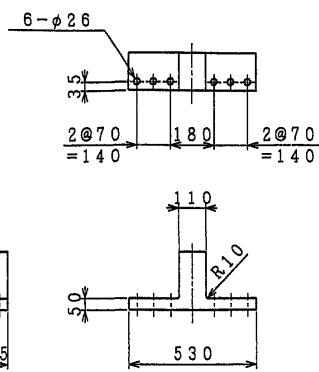
0.5m 1.5m

東戸道路(水戸大洗〜たちなかり)完成図		1361/6923
工種	高架橋	507/4001
名	常澄高架橋	縮尺 1/15
称	P21~P24 下り線分散支承 P24	507/2070
日本道路公団 東京建設局		

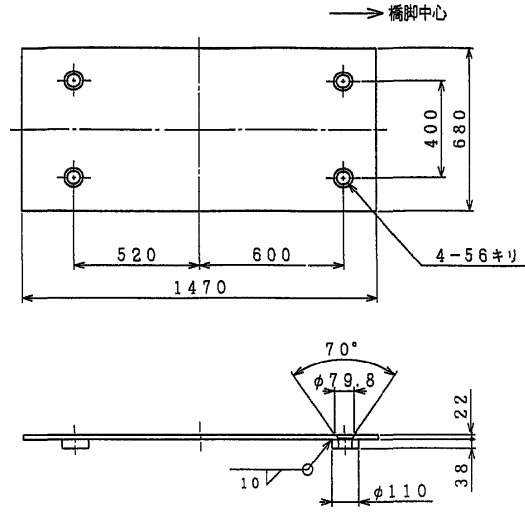
分散支承 S=1.15  
P24



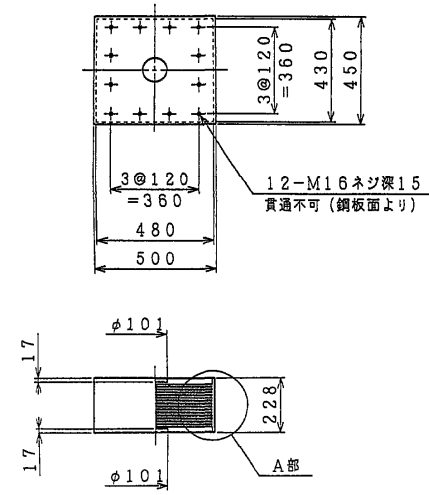
④ SM490A



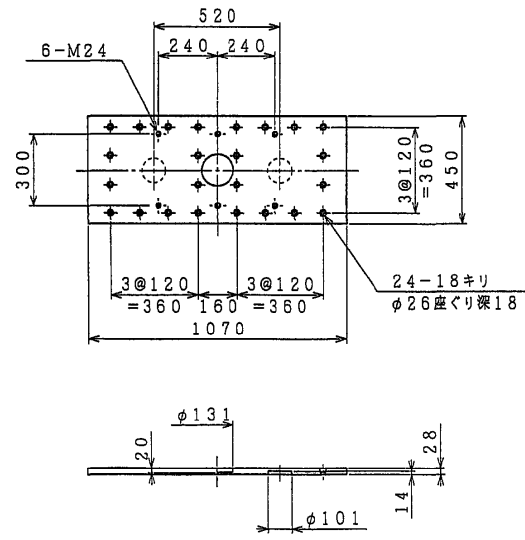
⑩ SM490A



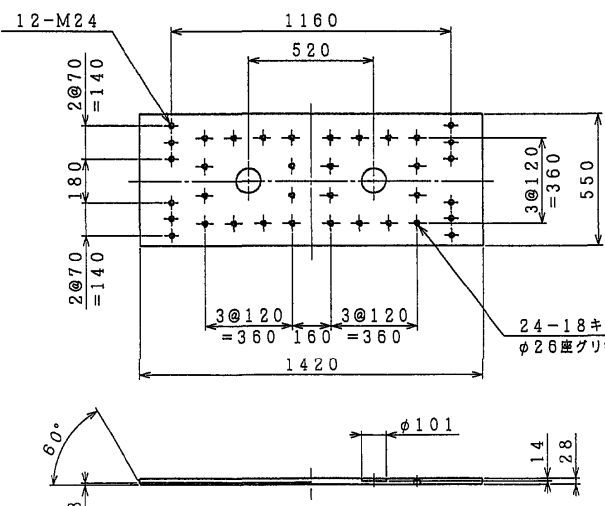
① NR+SM490A+SS400



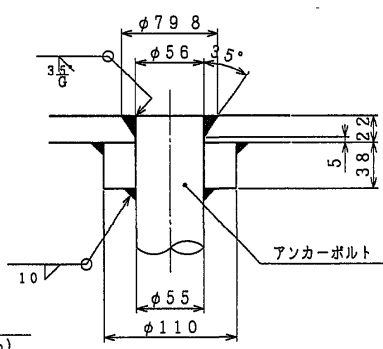
② SM490A



③ SM490A



アンカーボルト溶接部詳細 S=1.3



分散支承規格表

適用反力		R	275	tf
死荷重反力		Rd	152.3	tf
L1地震時	設計水平変位	橋軸方向	kh	0.3
		直角方向	kh	0.3
L2地震時	設計水平変位	橋軸方向	kh	0.45
		直角方向	kh	0.45
L3地震時	設計水平変位	橋軸方向	kh	0.67
		直角方向	kh	0.67
上揚力		V	45.7	tf

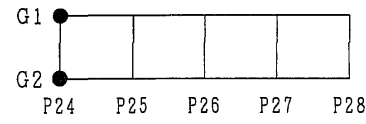
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	356.0	C <sub>0</sub> =8 t/1m <sup>2</sup>
2	上	SM490A	1	97.0	
3	下	SM490A	1	166.4	
4	サイドブロック	SM490A	2	114.2	
5	キープレートA	SM490A	4	7.4	
6	キープレートB	SM490A	1	4.2	
7	六角穴付ボルト	—	48	3.8	JIS B 1178
8	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180 平座金付き
9	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180 平座金付き
10	ベースプレート	SM490A	1	179.4	
11	アンカーボルト	SS400	4	45.5	
全重量				979.0 (kg)	

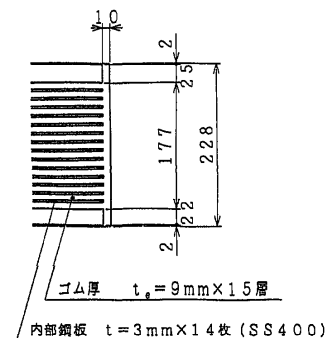
注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと

- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9
- ⑧ 六角ボルト 中 M24×80 強度区分 10.9 (平座金付き)
- ⑨ 六角ボルト 中 M24× 強度区分 10.9 (平座金付き)

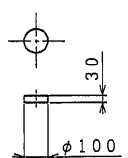
配置図



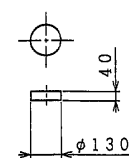
A部詳細 S=1.5



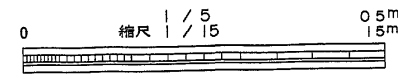
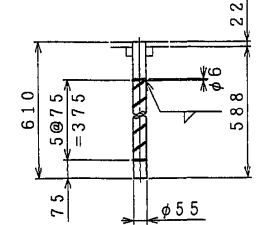
⑤ SM490A



⑥ SM490A



⑪ SS400



東水戸道路(水戸大洗～ひたちなか)完成図		1430
		6923
工種	高架橋	576
		4001
名	常澄高架橋	橋尺
	P24～P28	1/15
称	下り線分散支承 P24	576
		2070
日本道路公団 東京建設局		

分散支承規格表

適用反力			R	600.0 tf
死荷重反力			Rd	419.6 tf
L 1 地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh	0.30
		直角方向	kh	0.30
L 2 地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh○	0.45
		直角方向	kh○	0.45
L 3 地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh e	0.67
		直角方向	kh e	0.67
上揚力			V	125.6 tf

材料表

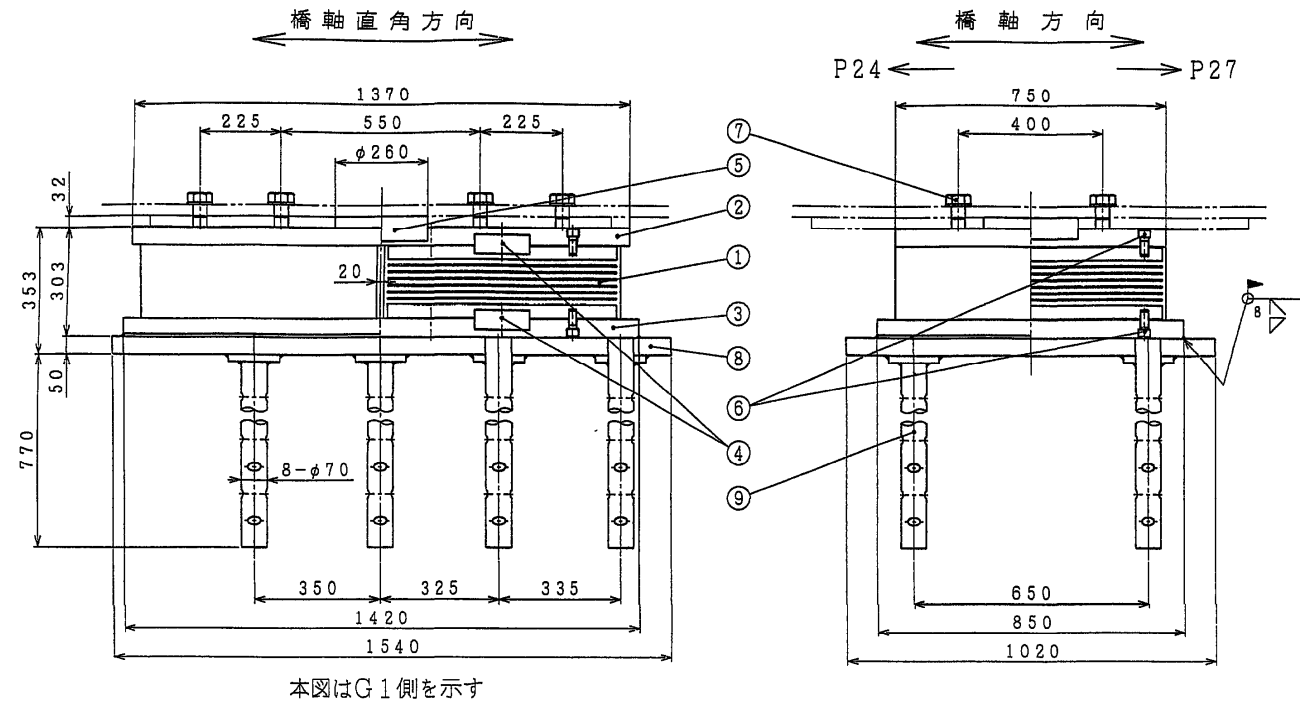
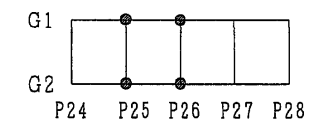
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	784.6	G <sub>2</sub> =12kg/cm <sup>2</sup>
2	上	SM490A	1	374.2	
3	下	SM490A	1	460.2	
4	キープレート(I)	SM490A	4	28.9	
5	キープレート(II)	SM490A	1	25.0	
6	六角穴付ボルト	—	48	10.6	JIS B 1176
7	六角ボルト	—	8	—	JIS B 1180 平座金付き
8	ベースプレート	SM490A	1	618.6	
9	アンカーボルト	SS400	8	198.2	
全重量				2500.3 (kg)	

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

⑥ 六角穴付ボルト 中 M22×50 強度区分 10.9

⑦ 六角ボルト 中 M39× 強度区分 10.9 (平座金付き)

配置図

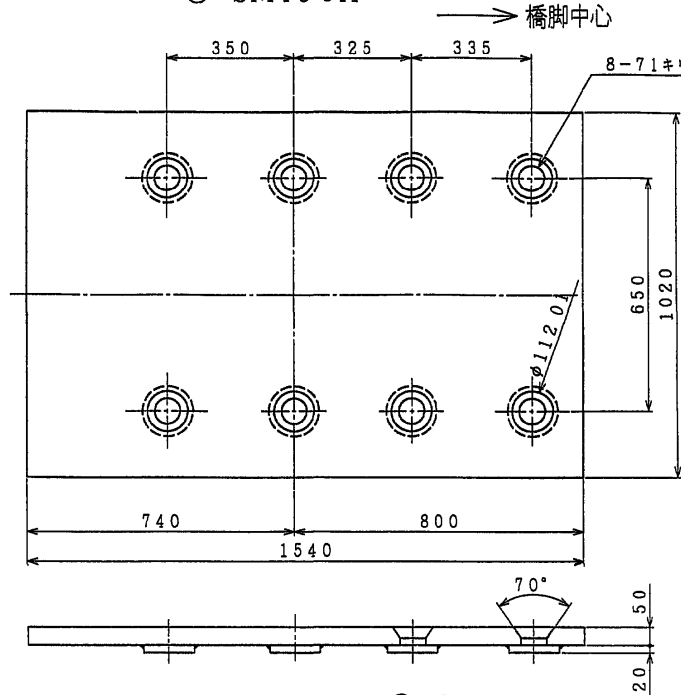


本図はG1側を示す

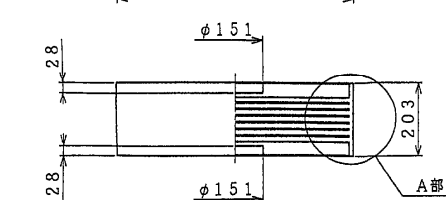
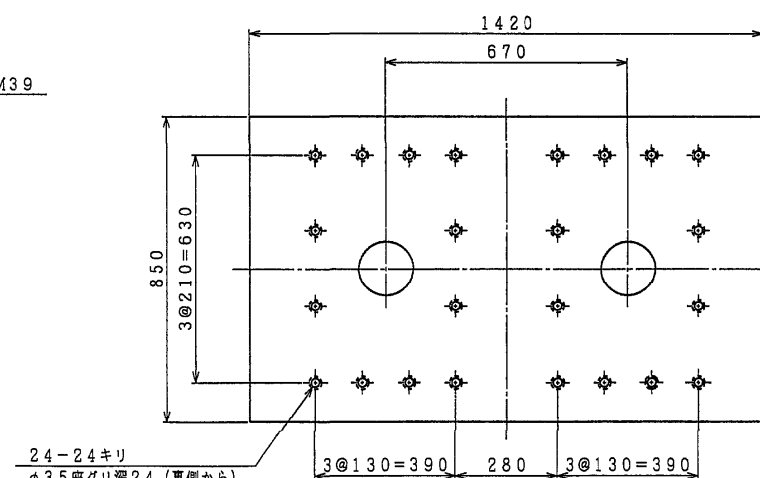
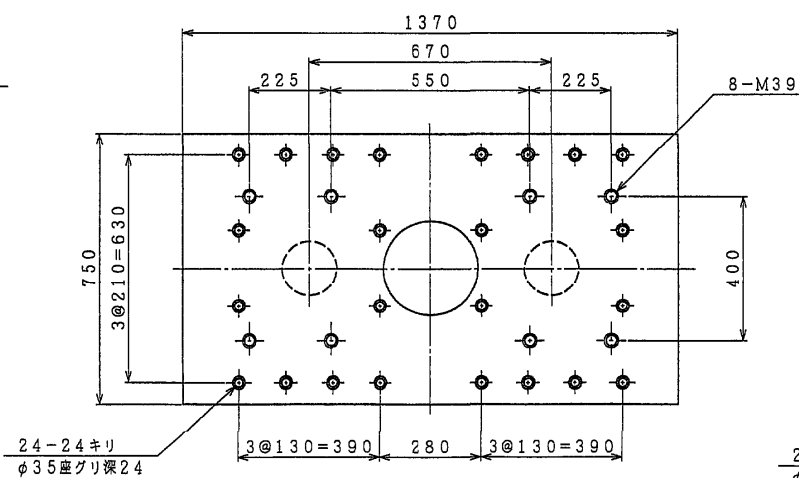
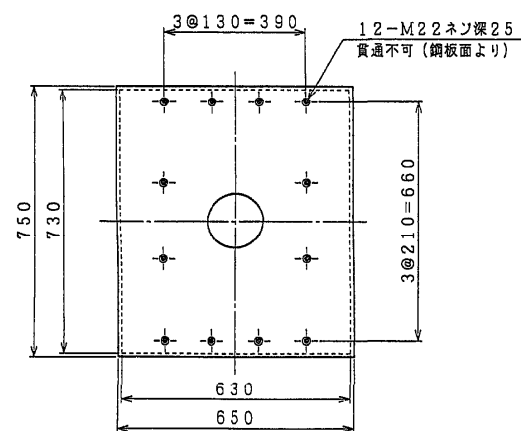
① NR+SM490A+SS400

② SM490A

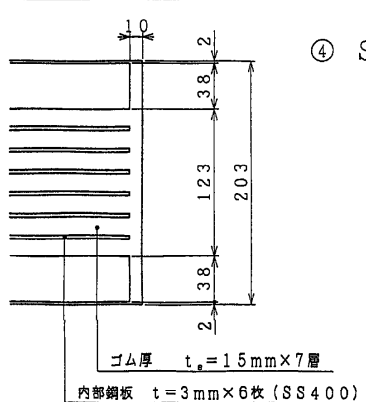
⑧ SM490A



③ SM490A



A部詳細 S=1.3

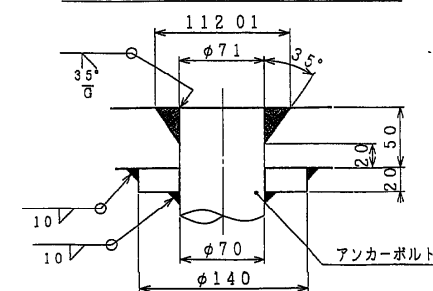


④ SM490A

⑤ SM490A

⑨ SS400

アンカーボルト溶接部詳細 S=1.3



縮尺 1/3

03m

東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1431
工種		6923
高架橋		577
名		4001
常澄高架橋		縮尺
P24~P28		1/10
下り線分散支承		577
P25, P26		2070
称		
日本道路公団 東京建設局		

分散支承規格表

通用反力		R	700.0 tf
死荷重反力		Rd	497.0 tf
L1地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh 0.30
		直角方向	kh 0.30
L2地震時	設計水平震度	橋軸方向	kho 0.45
		直角方向	kho 0.45
L3地震時	設計水平震度	橋軸方向	khe 0.67
		直角方向	khe 0.67
上 揚 力		V	149.1 tf

材 料 表

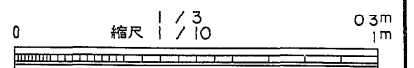
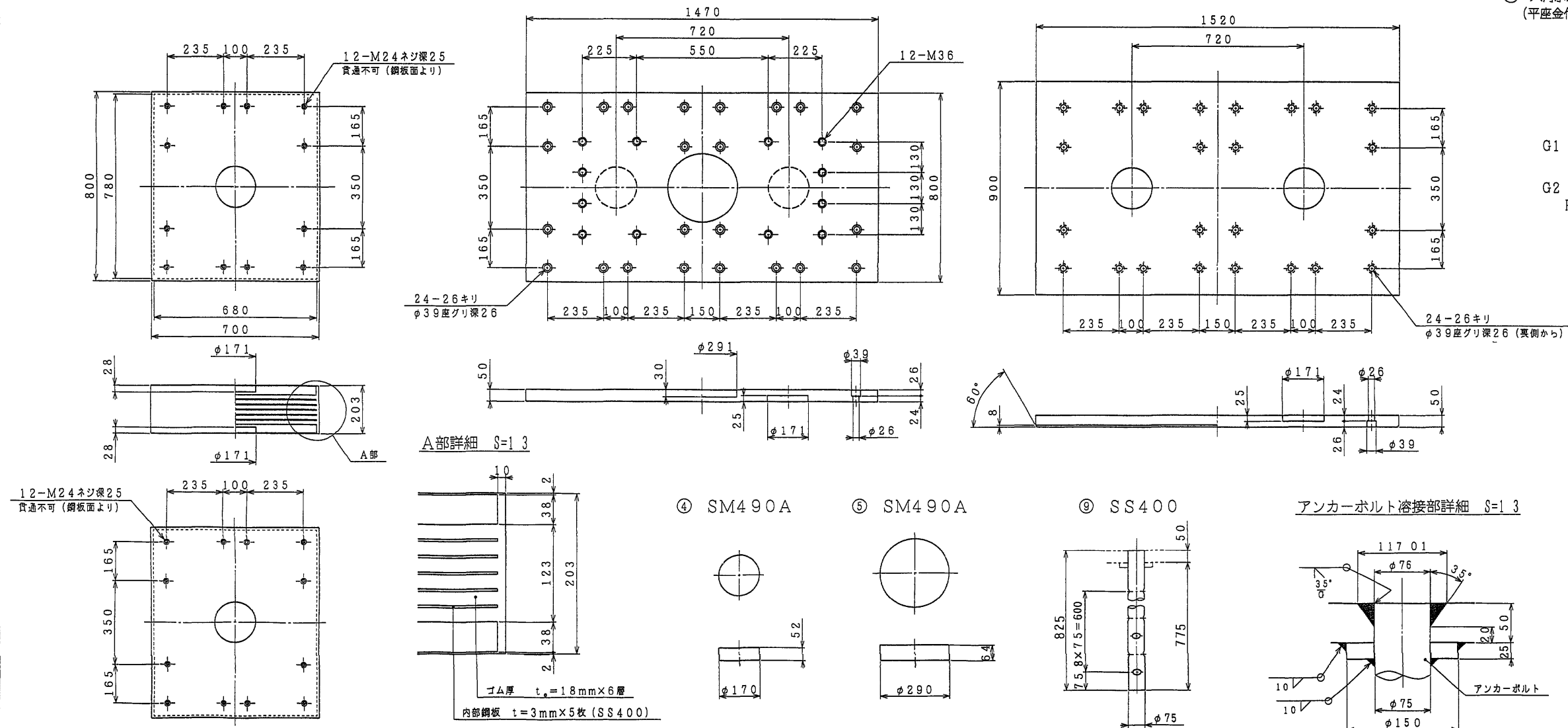
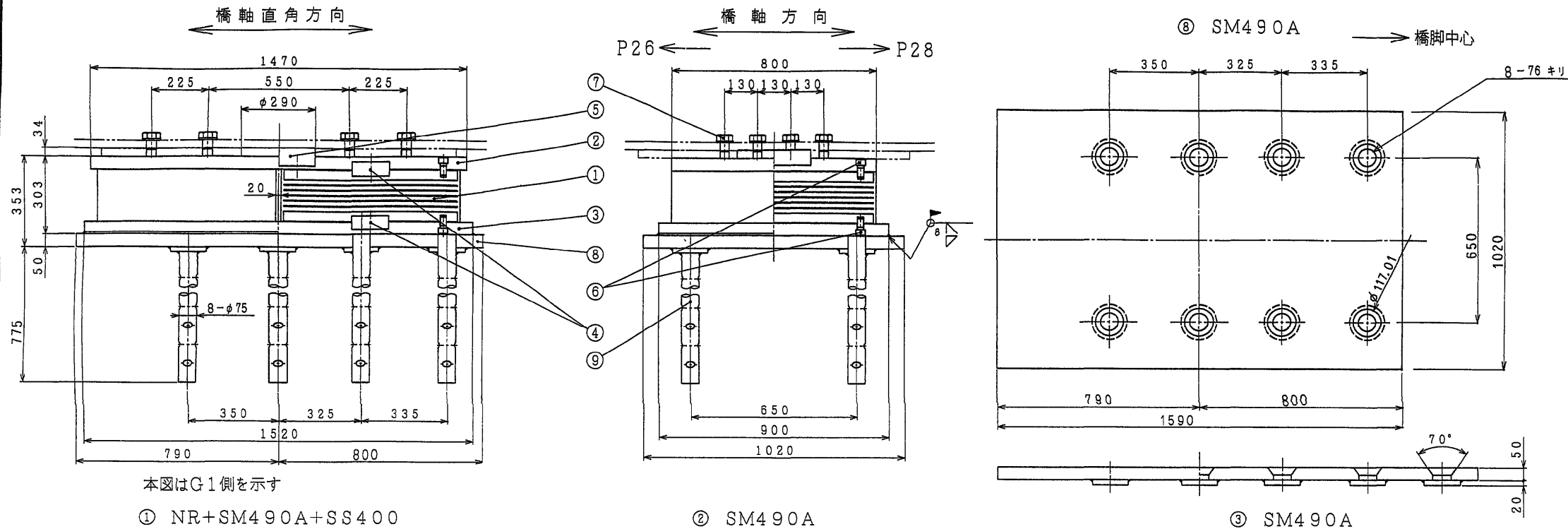
部番	品 名	材 質	個数	重量 (kg)	備 考
①	ゴ ム 沓	NR+SM490A+SS400	2	878.8	$G_c=11N/mm^2$
②	上 沓	SM490A	1	423.9	
③	下 沓	SM490A	1	519.7	
④	キーププレート (I)	SM490A	4	37.1	
⑤	キーププレート (II)	SM490A	1	33.2	
⑥	六角穴付ボルト	—	48	11.7	JIS B 1176
⑦	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1180 平座金付き
⑧	ベースプレート	SM490A	1	640.4	
⑨	アンカーボルト	SS400	8	228.9	
全 重 量				2773.7 (kg)	

注. ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

⑥ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分10.9

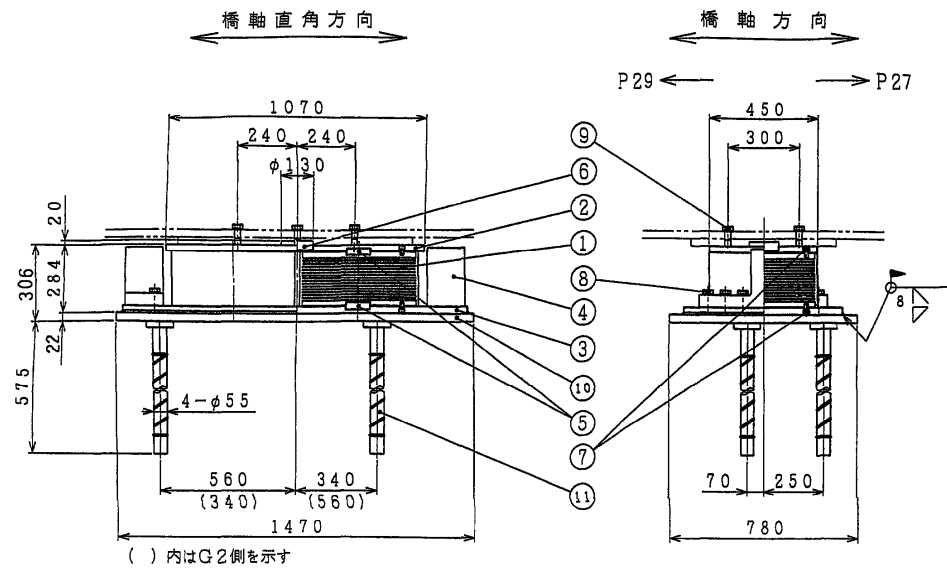
⑦ 六角ボルト 中 M36× 強度区分10.9  
(平座金付き)

配置図



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1432
工 種		578
名 称		4001
常 澄 高 架 橋		
P24~P28		縮 尺 1/10
下り線分散支承 P27		578
		2070
日本道路公団 東京建設局		

分散支承 S=1:15  
P28

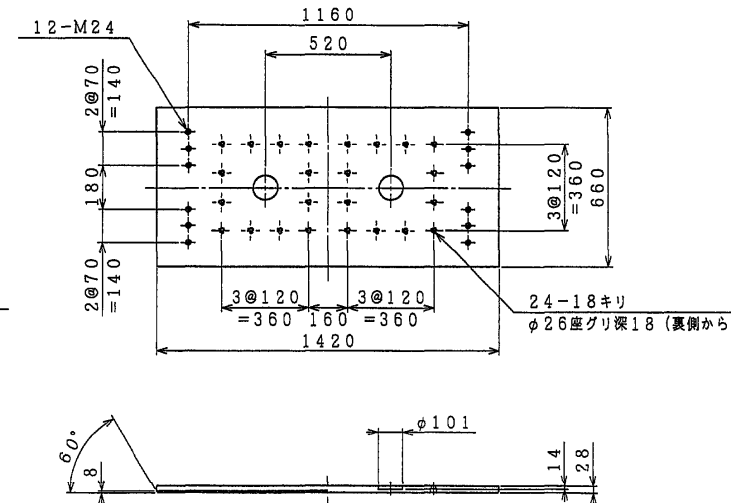
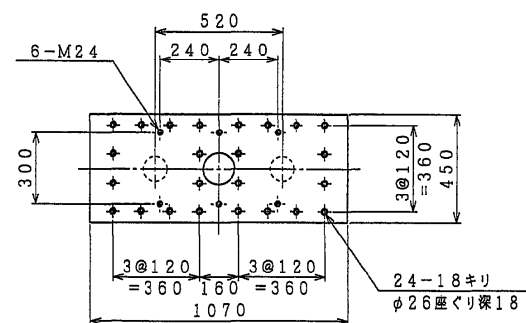
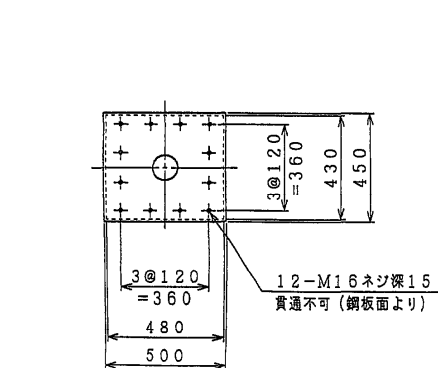
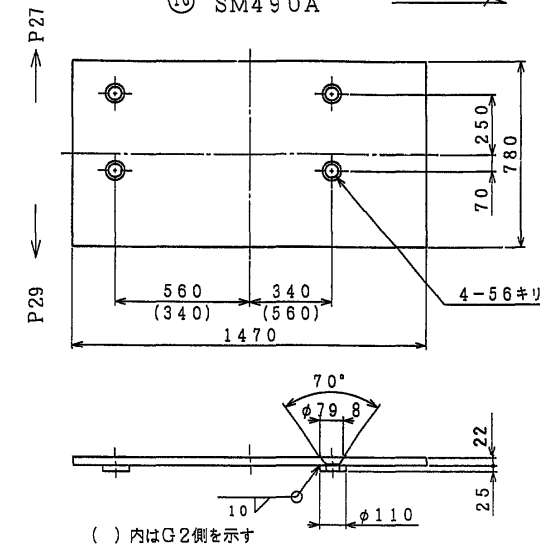


① NR+SM490A+SS400

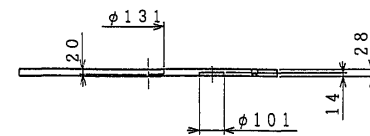
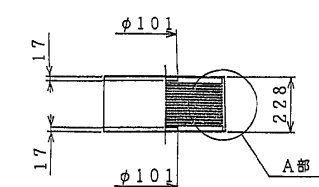
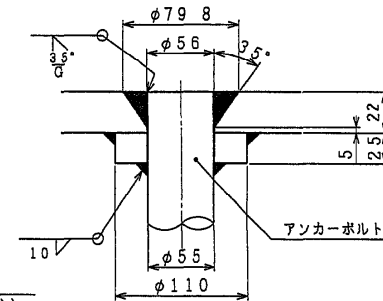
② SM490A

③ SM490A

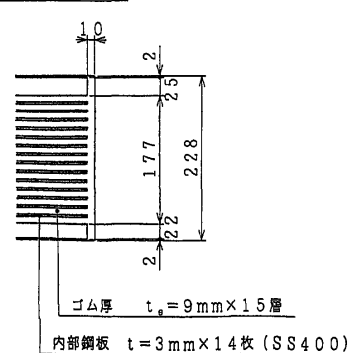
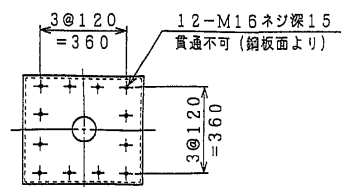
⑩ SM490A 橋脚中心



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



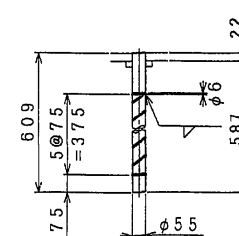
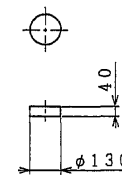
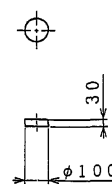
A部詳細 S=1:5



⑤ SM490A

⑥ SM490A

⑪ SS400



分散支承規格表

適用反力			R	275	tf
死荷重反力			Rd	152.3	tf
L1地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh	0.3	
		直角方向	kh	0.3	
L2地震時	設計水平震度	橋軸方向	kho	0.45	
		直角方向	kho	0.45	
L3地震時	設計水平震度	橋軸方向	khe	0.67	
		直角方向	khe	0.67	
上揚力			V	45.7	tf

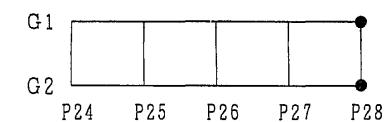
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	356.0	0.8 kg/m <sup>2</sup>
②	上	SM490A	1	97.0	
③	下	SM490A	1	200.8	
④	サイドブロック	SM490A	2	114.2	
⑤	キープレートA	SM490A	4	7.4	
⑥	キープレートB	SM490A	1	4.2	
⑦	六角穴付ボルト	—	48	3.8	JIS B 1178
⑧	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180 平座金付き
⑨	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180 平座金付き
⑩	ベースプレート	SM490A	1	204.8	
11	アンカーボルト	SS400	4	45.4	
全重量				1038.7	(kg)

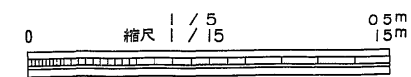
注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと

- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9
- ⑧ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×80 強度区分 10.9
- ⑨ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24× 強度区分 10.9

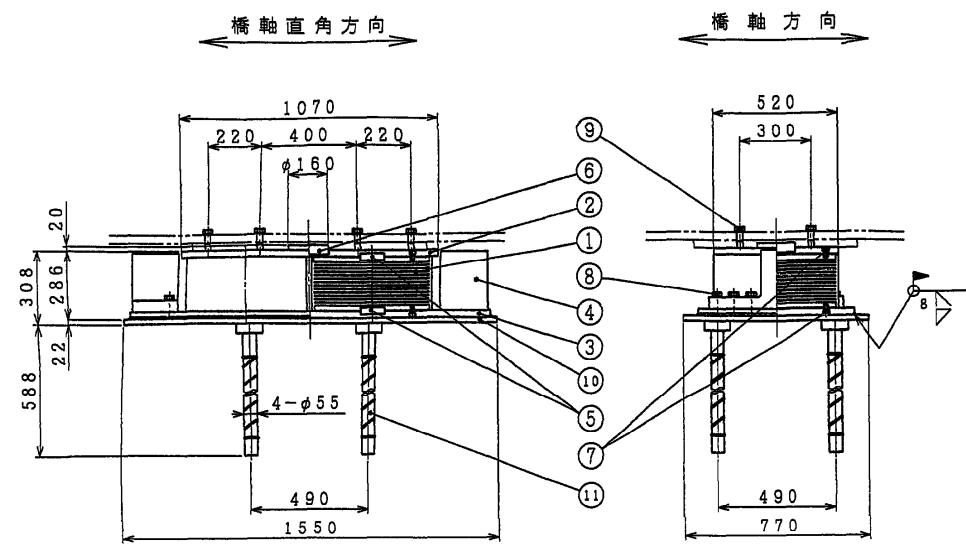
配置図



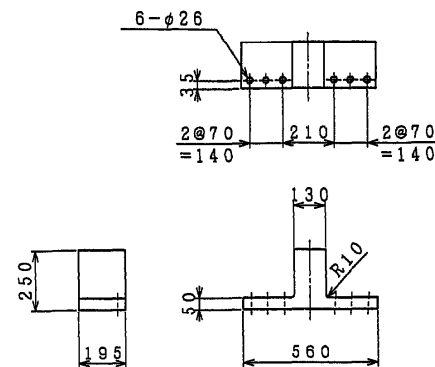
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1433
		6923
工種	高架橋	579
名	常澄高架橋	4001
称	常澄高架橋 P24~P28 下り線分散支承 P28	579
		2070
日本道路公団 東京建設局		



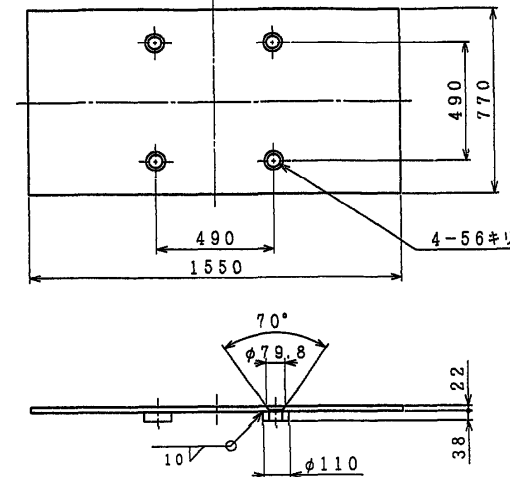
(P28)~(P31) 下り線 分散支承 S=1:15  
P28、P31



④ SM490A



⑩ SM400A



分散支承規格表

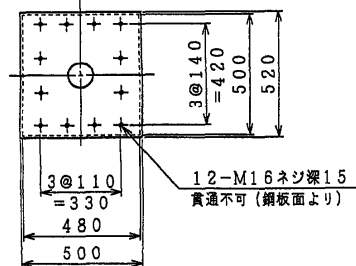
適用反力			R	325	tf
死荷重反力			Rd	204	tf
L 1 地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh	0. 3	
		直角方向	kh	0. 3	
L 2 地震時	設計水平震度	橋軸方向	kho	0. 45	
		直角方向	kho	0. 45	
L 3 地震時	設計水平震度	橋軸方向	khe	0. 67	
		直角方向	khe	0. 67	
上揚力			V	61. 2	tf

材料表

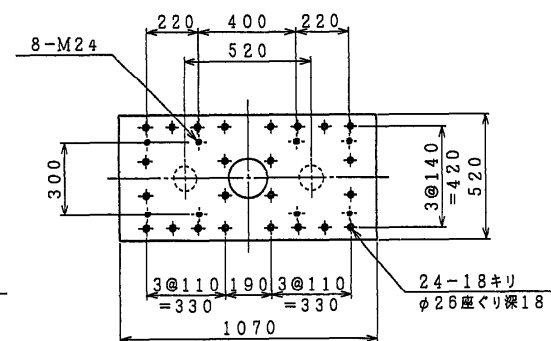
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	395.6	Q <sub>0</sub> =8 kg/m <sup>2</sup>
②	上	SM490A	1	114.3	
③	下	SM490A	1	209.1	
④	サイドブロック	SM490A	2	162.8	
⑤	キーププレートA	SM490A	4	7.4	
⑥	キーププレートB	SM490A	1	6.3	
⑦	六角穴付ボルト	—	48	3.8	JIS B 1196
⑧	六角ボルト	—	12	5.1	JIS B 1180 平座金付き
⑨	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180 平座金付き
⑩	ベースプレート	SM400A	1	212.9	
⑪	アンカーボルト	SS400	4	45.5	
全重量				1162.8	(kg)

注. ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

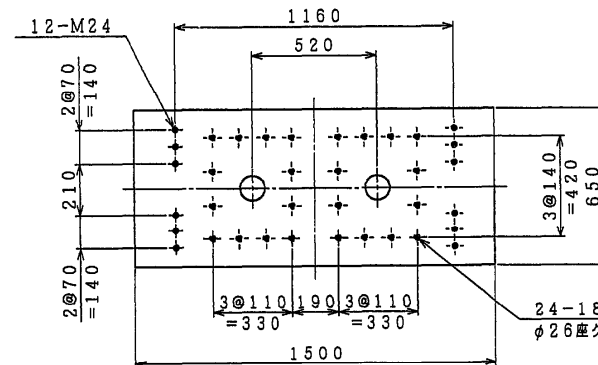
① NR+SM490A+SS400



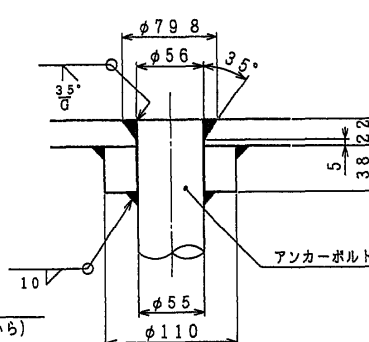
② SM490A



③ SM490A



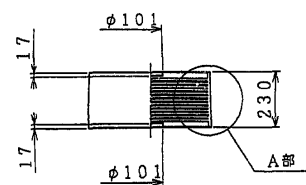
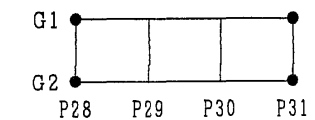
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



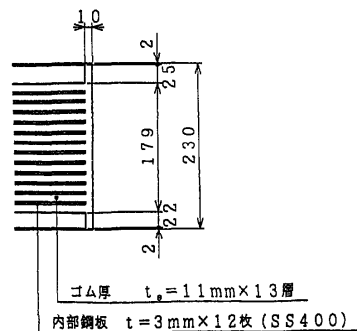
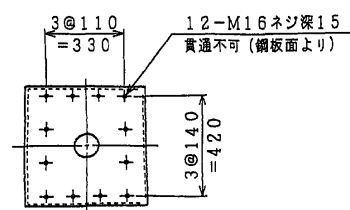
- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9
- ⑧ 六角ボルト 中 M24×80 強度区分 10.9 (平座金付き)
- ⑨ 六角ボルト 中 M24×1 強度区分 10.9 (平座金付き)

配置図

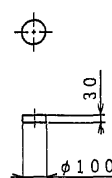
	1	G1	G2
P28	60	4	4
P31	60	4	4



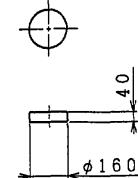
A部詳細 S=1:5



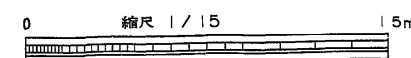
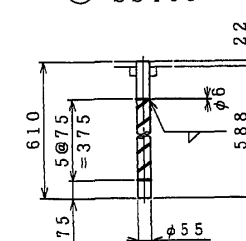
⑤ SM490A



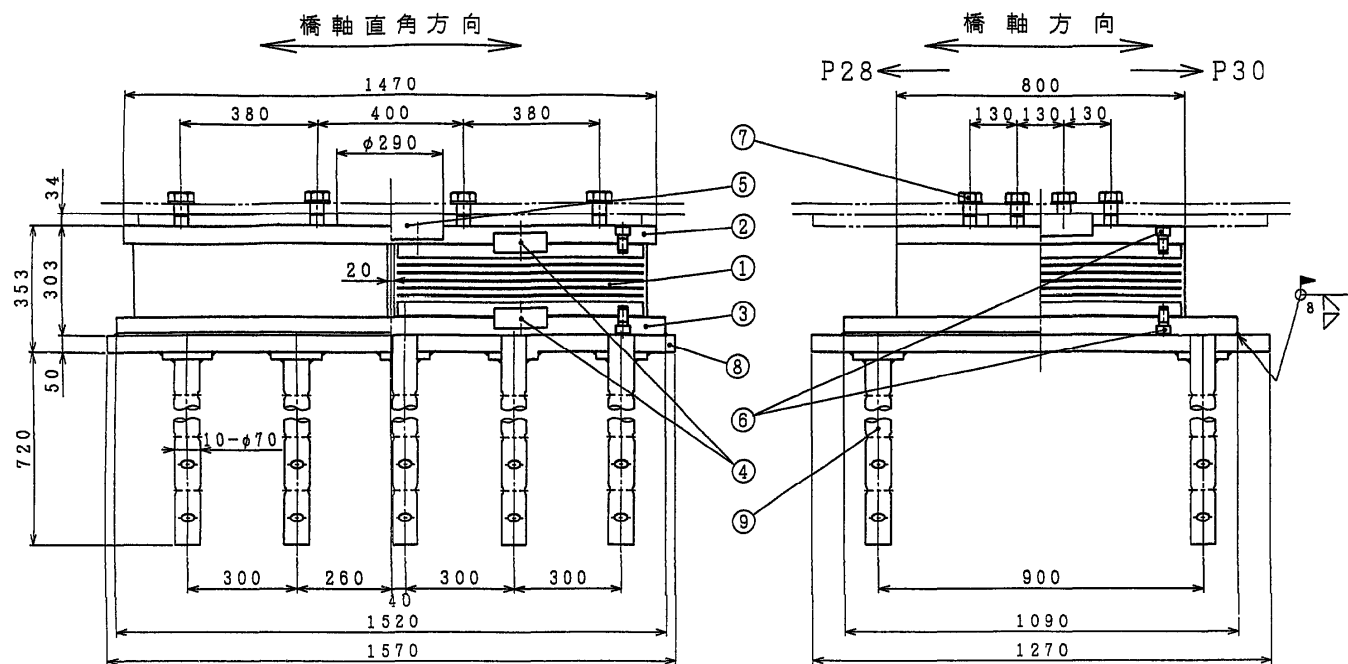
⑥ SM490A



⑪ SS400



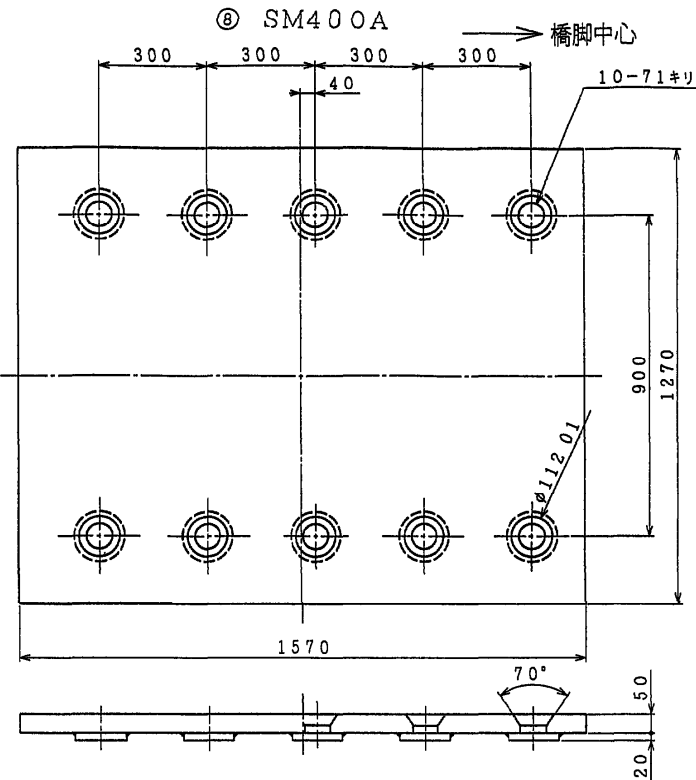
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図			1500
			6923
工種	高架橋		646
名	常澄高架橋	縮尺	4001
称	P28~P31 下り線分散支承 (P28, P31)	1/15	646
			2070
日本道路公団 東京建設局			



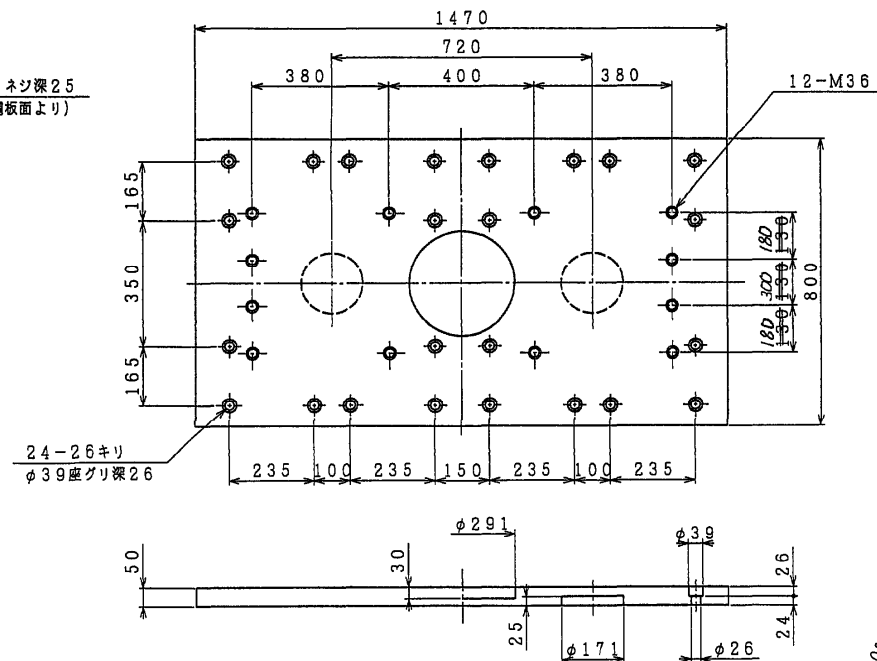
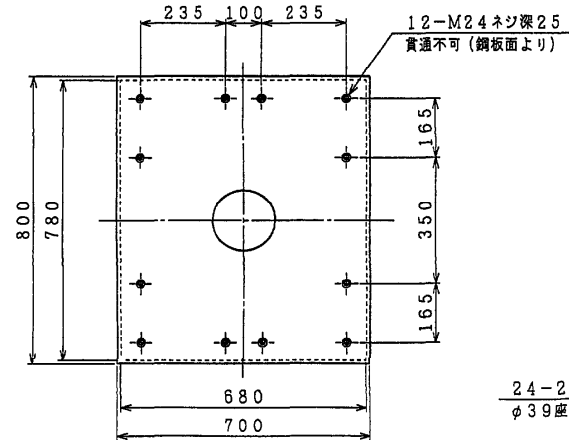
本図はG1側を示す

① NR+SM490A+SS400

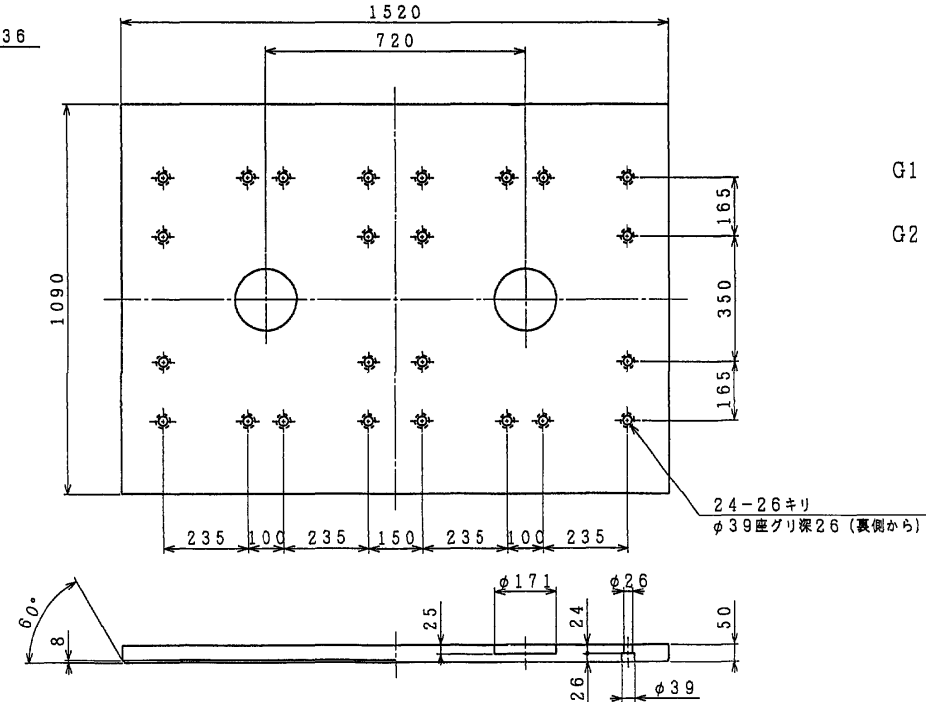
② SM490A



③ SM490A

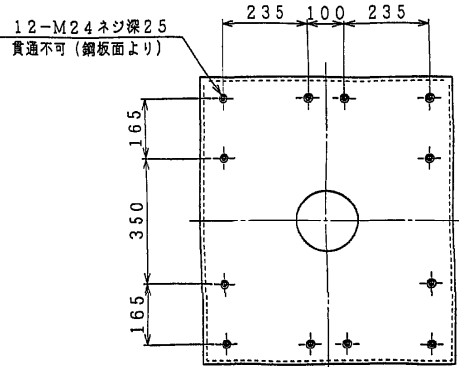


A部詳細 S=1/3



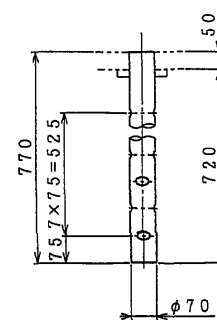
⑥ SM490A

アンカーボルト溶接部詳細 S=1/3

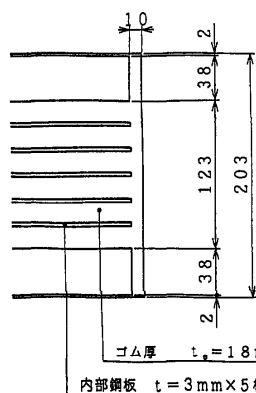
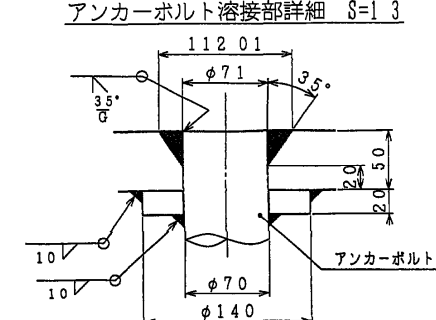


⑦ SM490A

⑧ SM490A



⑨ SS400



分散支承規格表

適用反力			R	700.0 tf
死荷重反力			Rd	497.0 tf
L1地震時	設計水平震度	橋軸方向	kn	0.30
		直角方向	kn	0.30
L2地震時	設計水平震度	橋軸方向	kho	0.45
		直角方向	kho	0.45
L3地震時	設計水平震度	橋軸方向	khe	0.67
		直角方向	khe	0.67
上揚力			V	149.1 tf

材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	878.8	Q <sub>g</sub> =12kg/m <sup>2</sup>
2	上	SM490A	1	423.9	
3	下	SM490A	1	633.0	
4	キープレート(I)	SM490A	4	37.1	
5	キープレート(II)	SM490A	1	33.2	
6	六角穴付ボルト	—	48	11.7	JIS B 1178
7	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1180
8	ベースプレート	SM400A	1	785.2	
9	アンカーボルト	SS400	10	232.6	
全重量				3035.5	(kg)

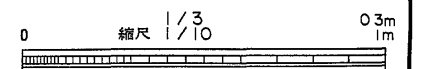
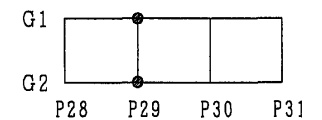
注: ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

⑥ 六角穴付ボルト 中 M24×45 強度区分 10.9

⑦ 六角ボルト 中 M36×1 強度区分 10.9 (平座金付き)

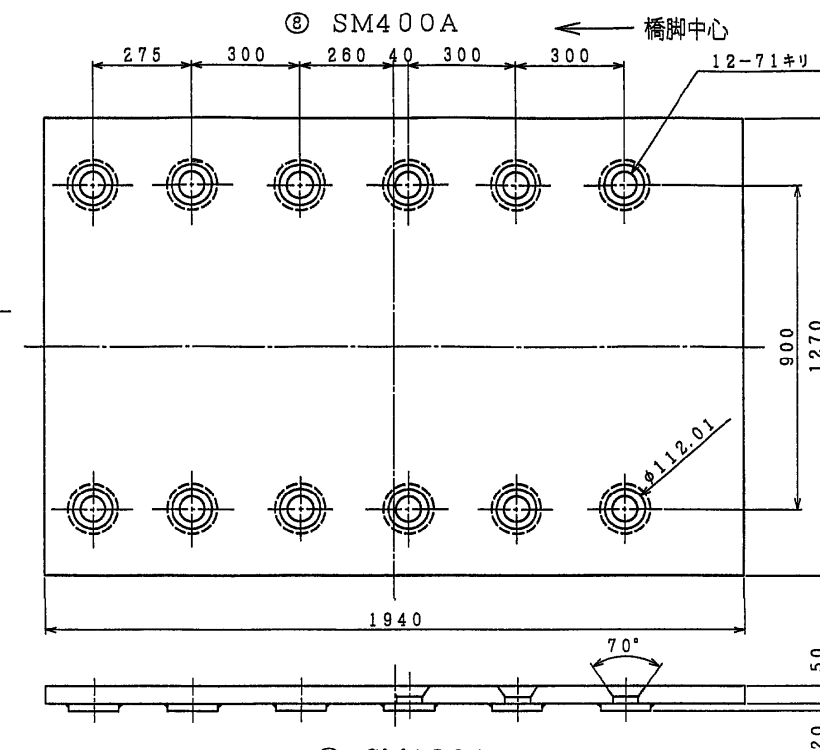
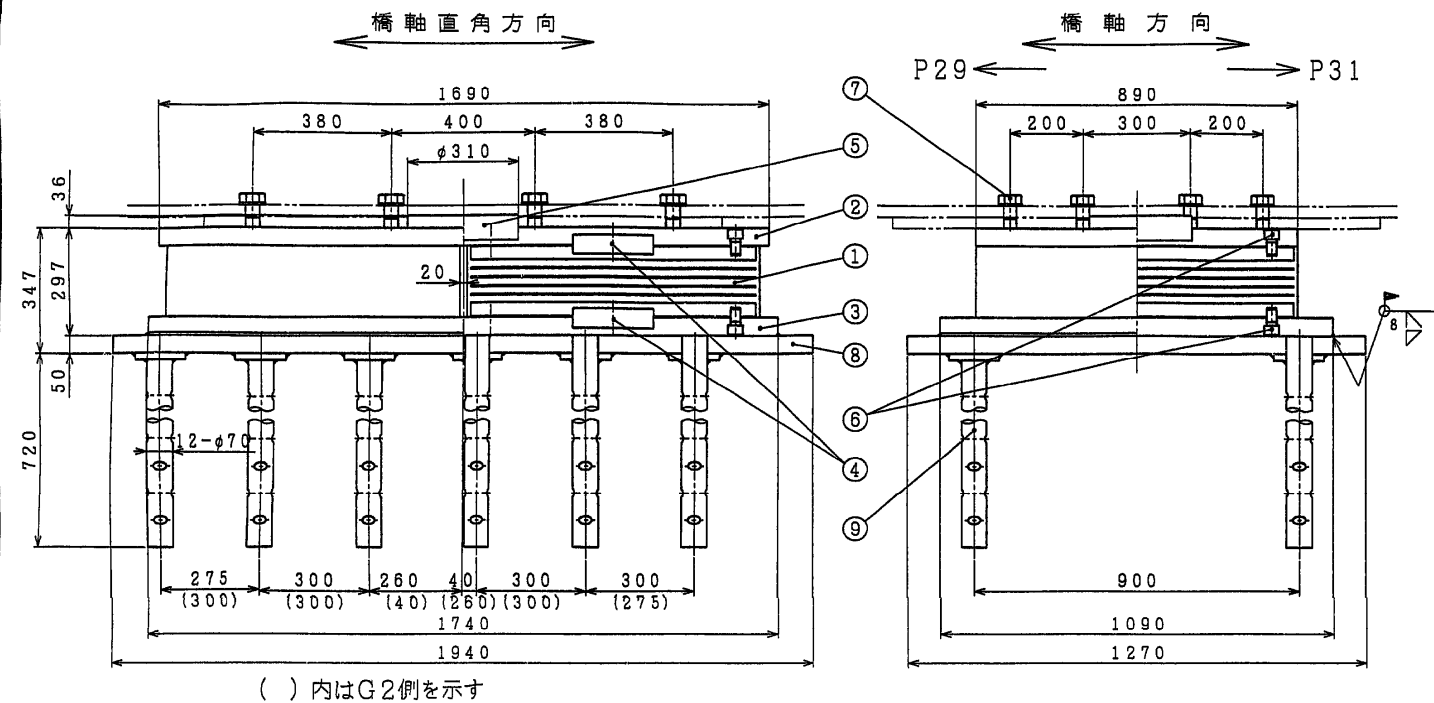
	1	G1	G2
	100	—	6
	105	12	6

配置図



東水戸道路(水戸大洗~ひたちなか)完成図			1501
			6923
工種	高架橋		647
			4001
名	常澄高架橋	縮尺	1/10
称	P28~P31		647
	下り線分散支承(P29)		2070
日本道路公団 東京建設局			





分散支承規格表

適用反力	R	800.0 tf
死荷重反力	Rd	562.0 tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向 Kh 0.30
		直角方向 Kh 0.30
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向 Kh0 0.45
		直角方向 Kh0 0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向 Khe 0.67
		直角方向 Khe 0.67
上揚力	V	168.6 tf

材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
①	ゴム	NB+SM490A+SS400	2	1092.2	Q <sub>0</sub> =10t/m <sup>2</sup>
②	上	SM490A	1	522.4	
③	下	SM490A	1	702.4	
④	キープレート(I)	SM490A	4	62.1	
⑤	キープレート(II)	SM490A	1	41.5	
⑥	六角穴付ボルト	—	48	16.4	JIS B 1178
⑦	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1180
⑧	ベースプレート	SM400A	1	970.1	
⑨	アンカーボルト	SS400	12	279.1	
全重量				3686.2 (kg)	

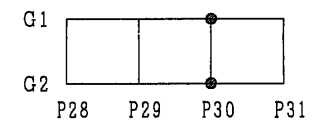
注: ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと

⑥ 六角穴付きボルト 中 M27×45 強度区分10.9

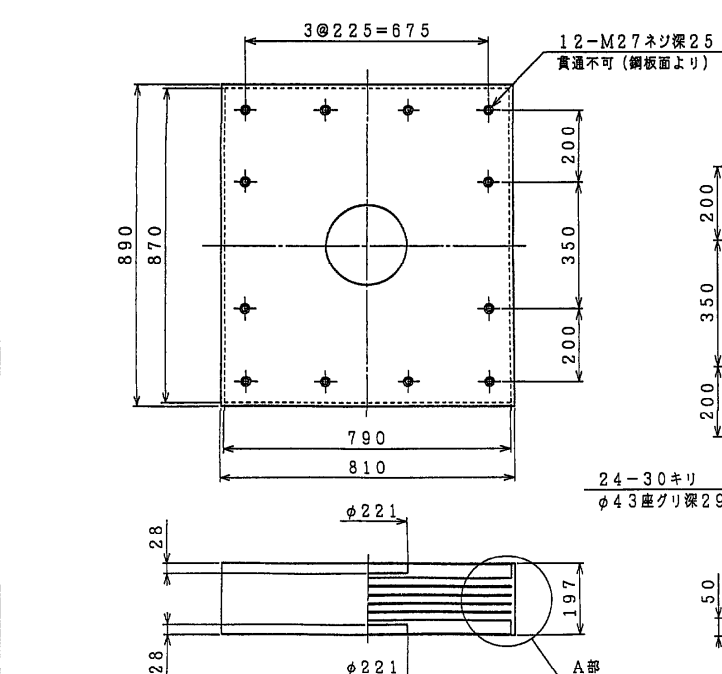
⑦ 六角ボルト 中 M39×1 強度区分10.9 (平座金付き)

l	G1	G2
100	4	4
105	4	4
110	6	4
115	6	4

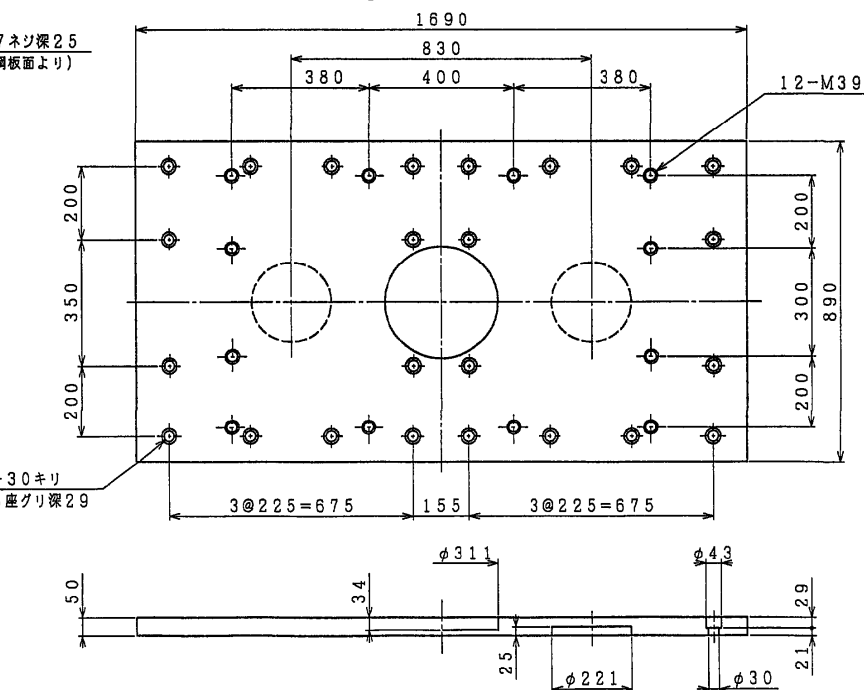
配置図



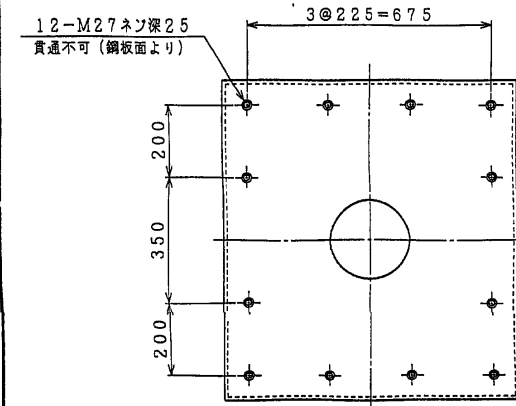
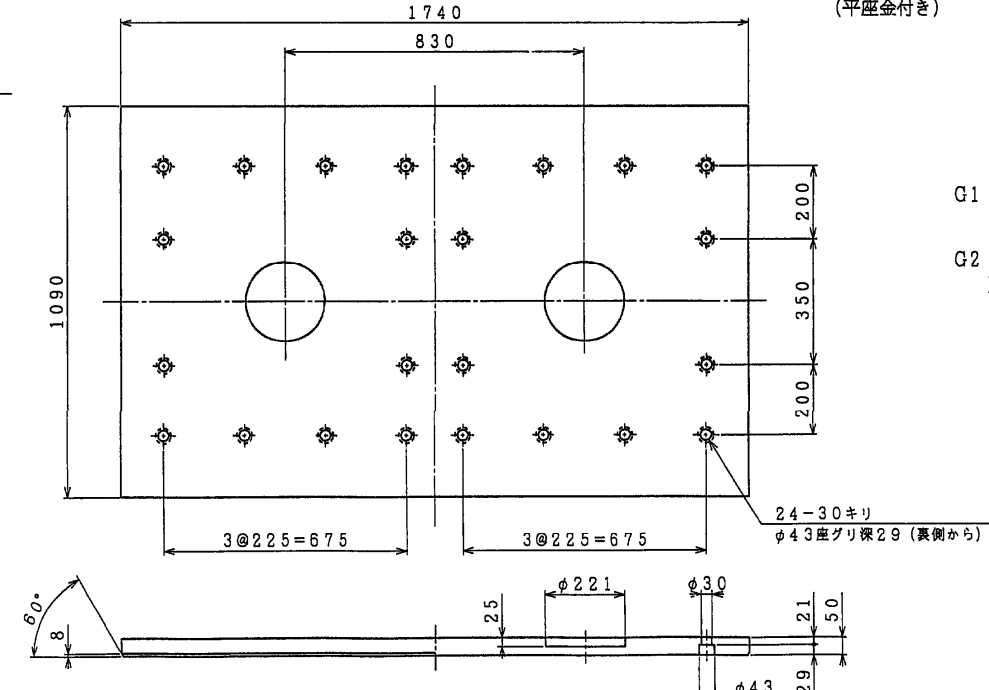
① NR+SM490A+SS400



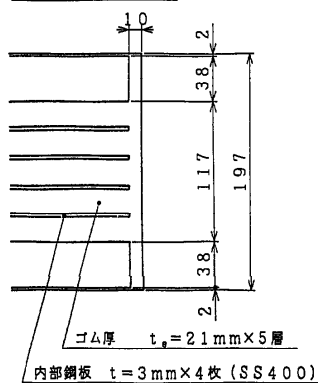
② SM490A



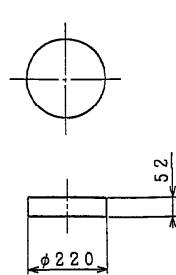
③ SM490A



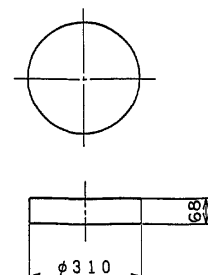
A部詳細 S=1:3



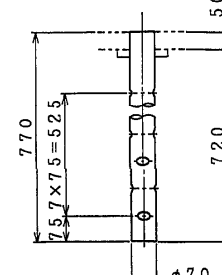
④ SM490A



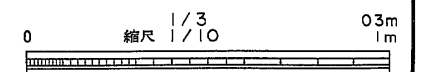
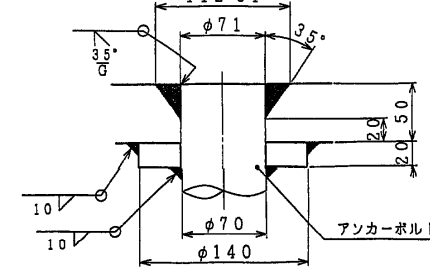
⑤ SM490A



⑥ SS400



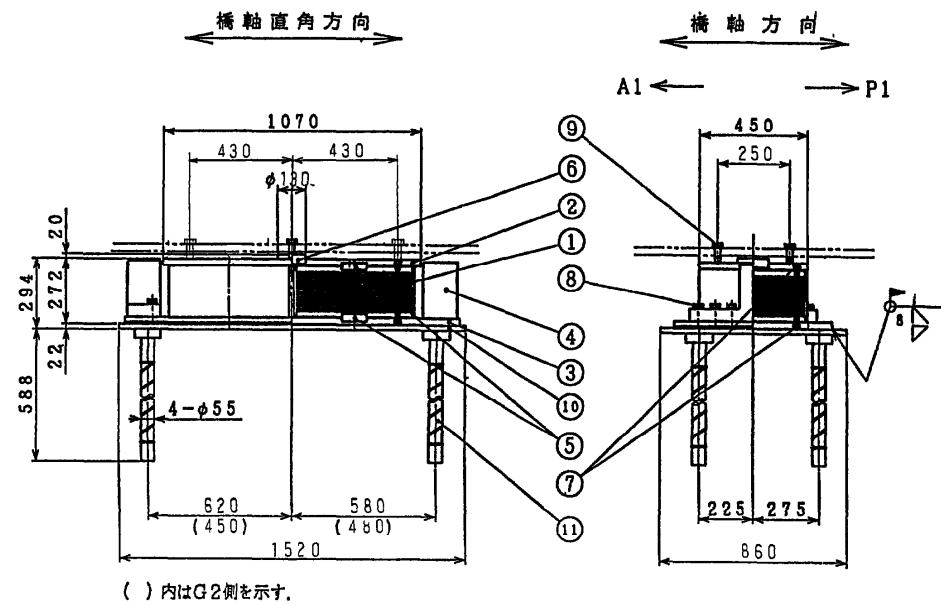
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



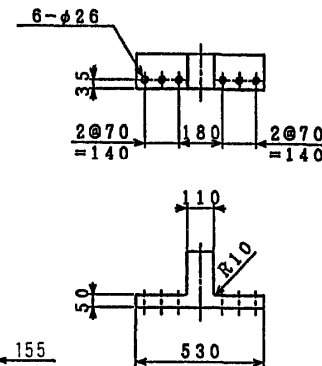
東水戸道路(水戸大洗〜たちなか)完成図		1502
		6923
工種	高架橋	648
名	常澄高架橋	4001
称	P28~P31 下り線分散支承(P30)	648
		2070
日本道路公団 東京建設局		

支承(その1) S=1:15

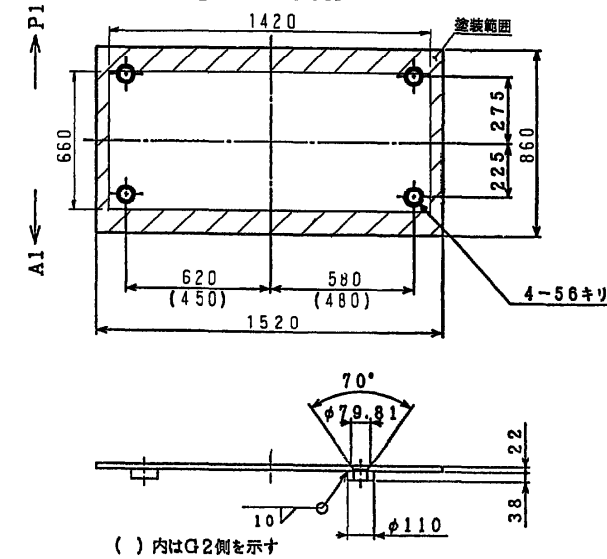
A.1



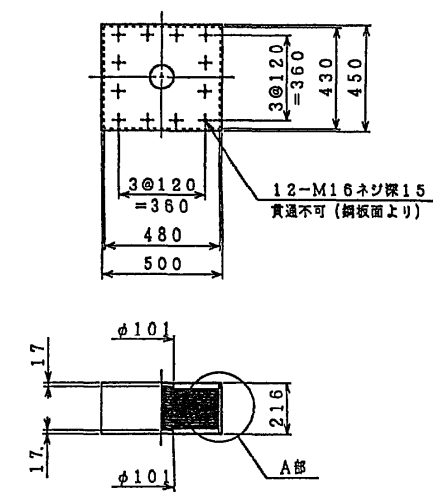
④ SM490A



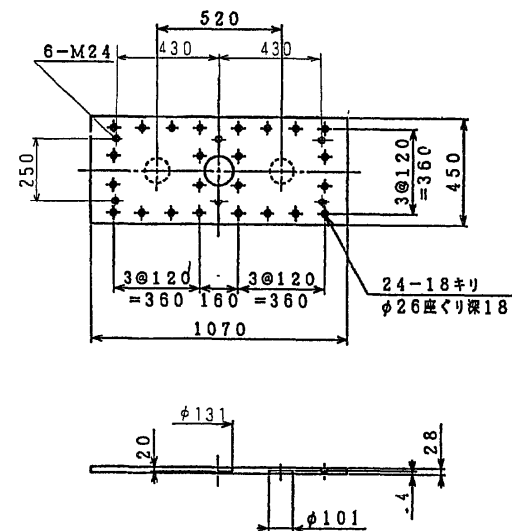
⑩ SM490A



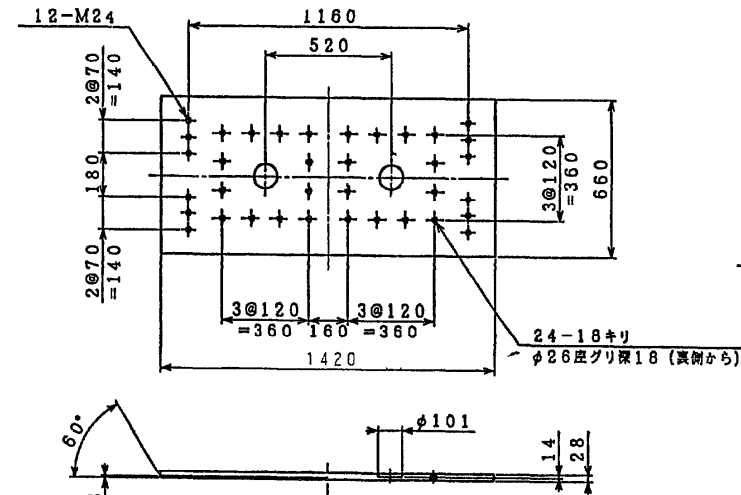
① NR+SM490A+SS400



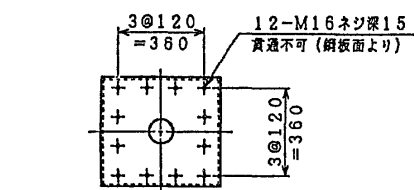
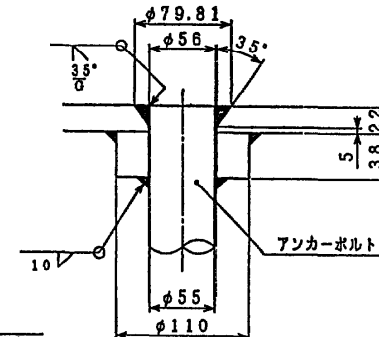
② SM490A



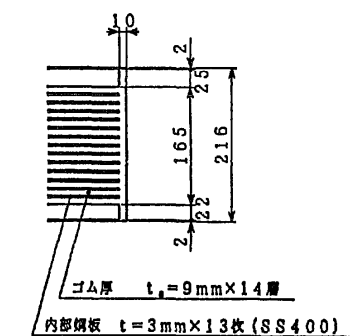
③ SM490A



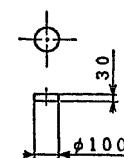
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



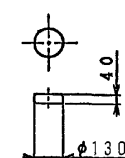
A部詳細 S=1:5



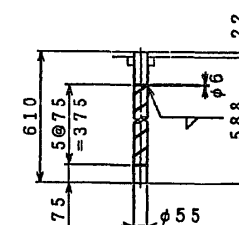
⑤ SM490A



⑥ SM490A



⑪ SS400



分散支承規格表

適用反力			R	275	tf
死荷重反力			Rd	152.3	tf
L1地震時	設計水平変位	橋軸方向	kh	0.3	
		直角方向	kh	0.3	
L2地震時	設計水平変位	橋軸方向	khe	0.45	
		直角方向	khe	0.45	
L3地震時	設計水平変位	橋軸方向	khe	0.67	
		直角方向	khe	0.67	
上揚力			V	45.7	tf

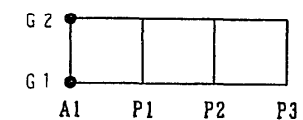
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	342	$Q_g=8\text{ t/m}^2$
②	上	SM490A	1	97	
③	下	SM490A	1	201	
④	サイドブロック	SM490A	2	113	
5	キープレートA	SM490A	4	7	
6	キープレートB	SM490A	1	4	
7	六角穴付きボルト	—	48	4	JIS B 1176
⑧	六角ボルト	—	12	5	JIS B 1180 平座金付き
⑨	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180 平座金付き
10	ベースプレート	SM490A	1	233	
11	アンカーボルト	SS400	4	46	
全重量				1052	(kg)

注: ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。  
付着量はJIS H 8641 HDZ55とする。

- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9
- ⑧ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×80 強度区分 10.9
- ⑨ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24× 強度区分 10.9

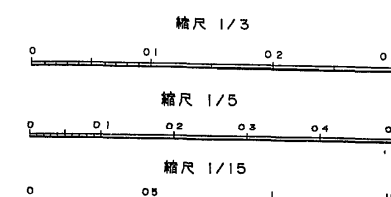
配置図



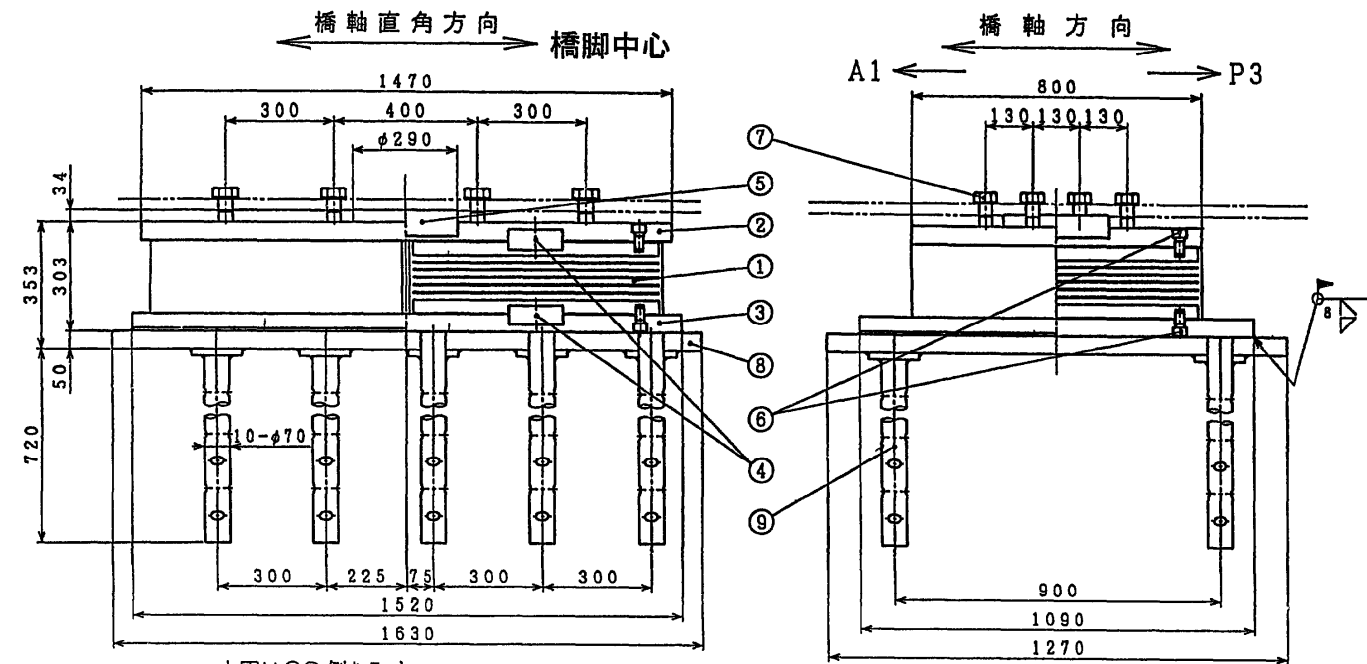
塗装面積

$0.37 \times 2 = 0.74 \text{ m}^2$

東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1686
		6923
工種	高架橋	832
名	常澄高架橋	4001
称	支承(その1)	832
		2070
日本道路公団 東京建設局		



支承(その2) S=1:10  
P1, P2

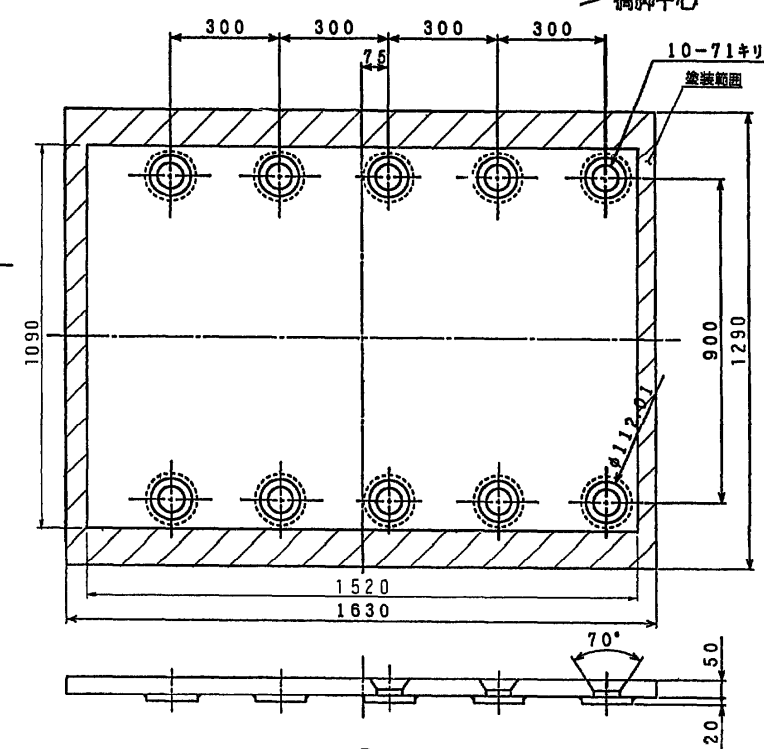


本図はG2側を示す

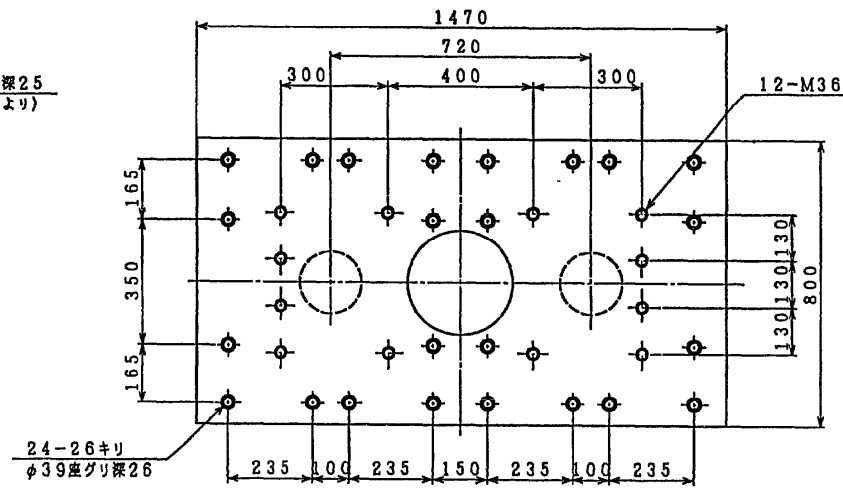
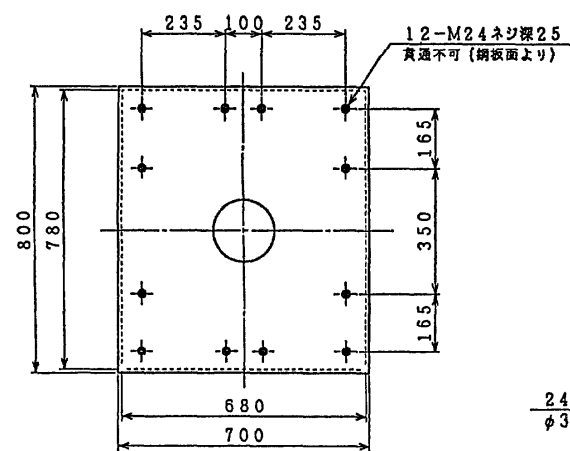
① NR+SM490A+SS400

② SM490A

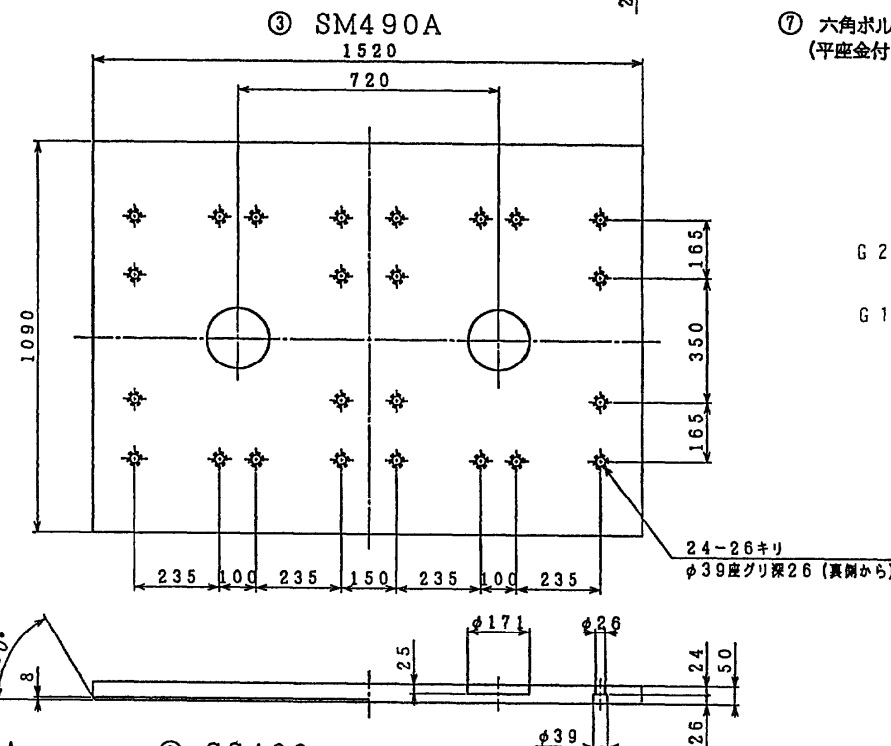
⑧ SM490A



橋脚中心



A部詳細 S=1:3



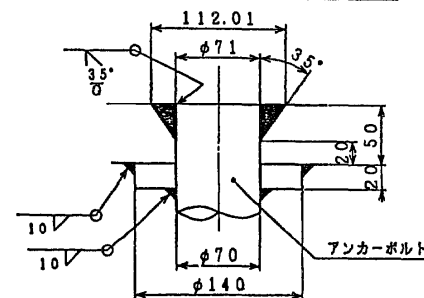
③ SM490A

④ SM490A

⑤ SM490A

⑨ SS400

アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



分散支承規格表

適用反力	R	700.0 tf
死荷重反力	Rd	497.0 tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向 kh 0.30
		直角方向 kh 0.30
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向 kha 0.45
		直角方向 kha 0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向 khe 0.67
		直角方向 khe 0.67
上揚力	V	149.1 tf

材料表

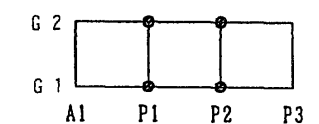
部番	品名	材質	個数	重量 (kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	879	G <sub>2</sub> =110g/m <sup>2</sup>
2	上	SM490A	1	424	
3	下	SM490A	1	633	
4	キープレート (I)	SM490A	4	37	
5	キープレート (II)	SM490A	1	33	
6	六角穴付きボルト	—	48	12	JIS B 1190
7	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1190
8	ベースプレート	SM490A	1	828	
9	アンカーボルト	SS400	10	233	
全重量				3079	(kg)

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。  
付着量は JIS H 8641 HDZ55 とする。

⑥ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分 10.9

⑦ 六角ボルト 中 M36× (平座金付き) 強度区分 10.9

配置図



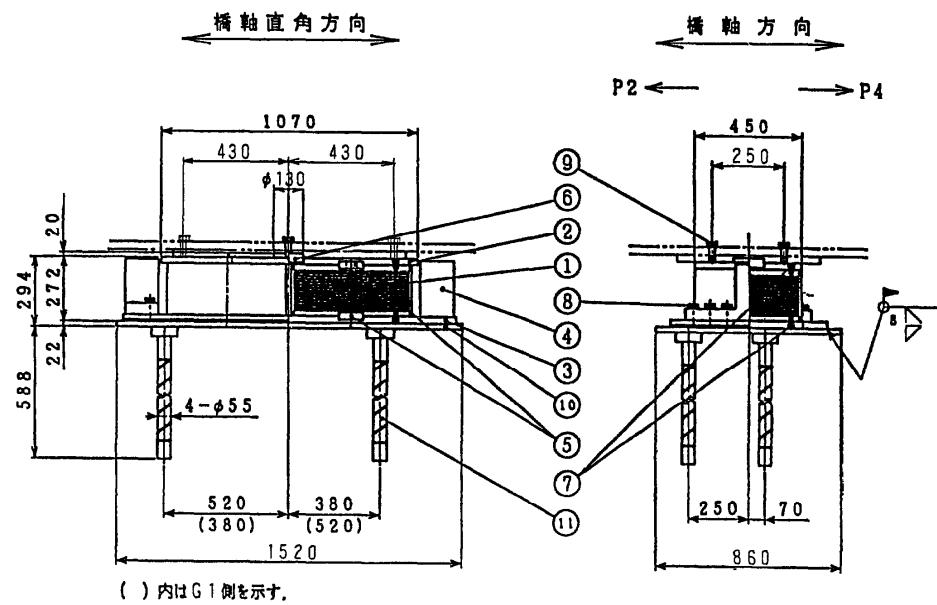
塗装面積  
0.45 x 4 = 1.8 m<sup>2</sup>

縮尺 1/3

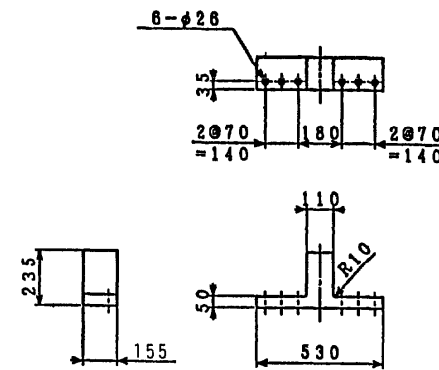
縮尺 1/10

東水戸線(水戸大先〜ひたちなか)完成図		1587 6923
工種	高架橋	833 4001
名称	常澄高架橋 支承(その2)	縮尺 1/10 3
		833 2070
日本道路公団 東京建設局		

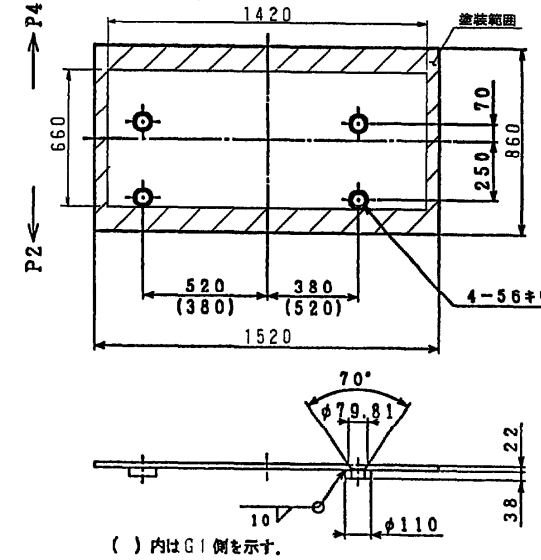
支承(その3)  $S=1:15$   
P3



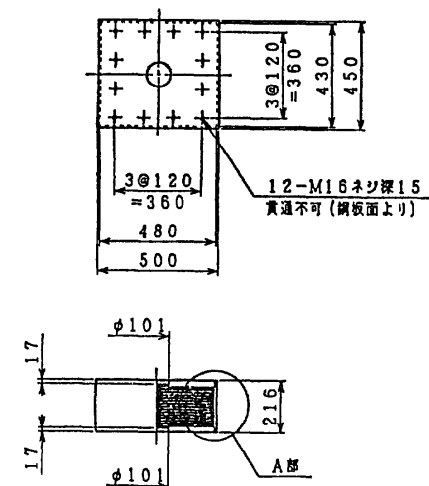
④ SM490A



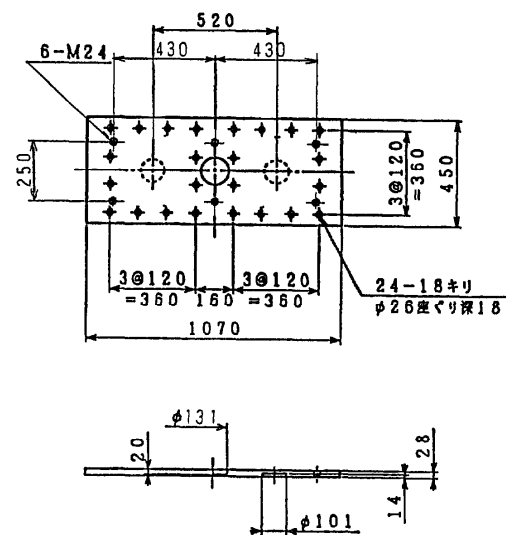
⑩ SM490A



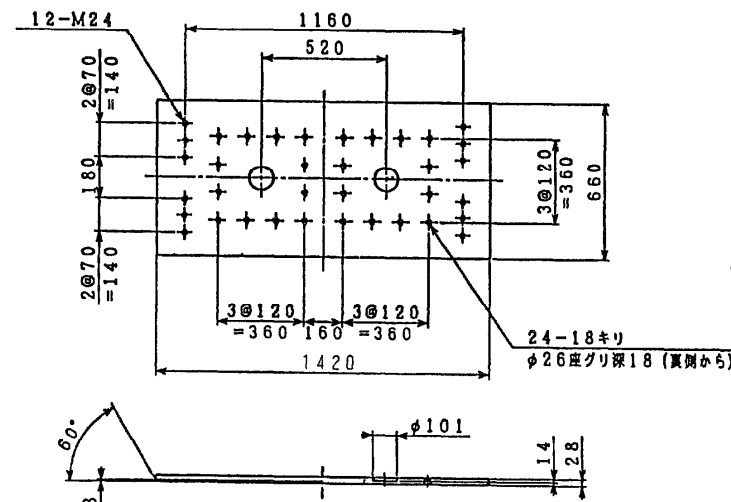
① NR+SM490A+SS400



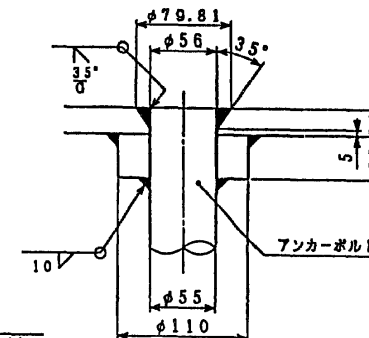
② SM490A



③ SM490A



アンカーボルト溶接部詳細  $S=1:3$



分散支承規格表

通用反力		R	275	tf
死荷重反力		Rd	152.3	tf
L 1 地震時	設計水平反力	橋軸方向	kh	0.3
		直角方向	kh	0.3
L 2 地震時	設計水平反力	橋軸方向	kho	0.45
		直角方向	kho	0.45
L 3 地震時	設計水平反力	橋軸方向	kho	0.67
		直角方向	kho	0.67
上揚力		V	45.7	tf

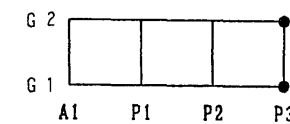
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	342	0.6 t/m <sup>2</sup>
2	上	SM490A	1	97	
3	下	SM490A	1	201	
4	サイドブロック	SM490A	2	113	
5	キープレートA	SM490A	4	7	
6	キープレートB	SM490A	1	4	
7	六角穴付きボルト	—	48	4	JIS B 1178
8	六角ボルト	—	12	5	JIS B 1180
9	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180
10	ベースプレート	SM490A	1	233	
11	アンカーボルト	SS400	4	46	
全重量				1052	(kg)

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。  
付着量はJIS H 8641 HDZ55とする。

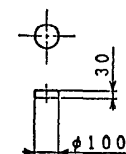
- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9
- ⑧ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×80 強度区分 10.9
- ⑨ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×65 強度区分 10.9

配置図

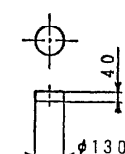


塗装面積  
0.37 × 2 = 0.74 m<sup>2</sup>

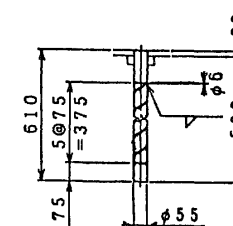
⑤ SM490A



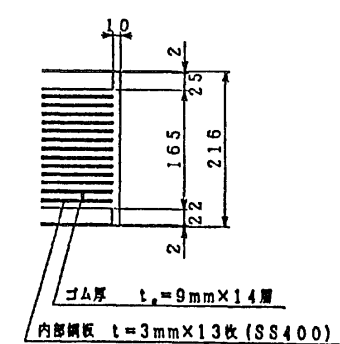
⑥ SM490A



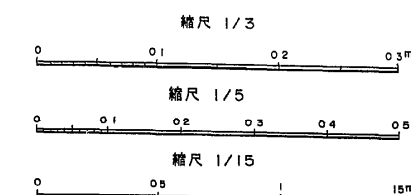
⑪ SS400



A部詳細  $S=1:5$

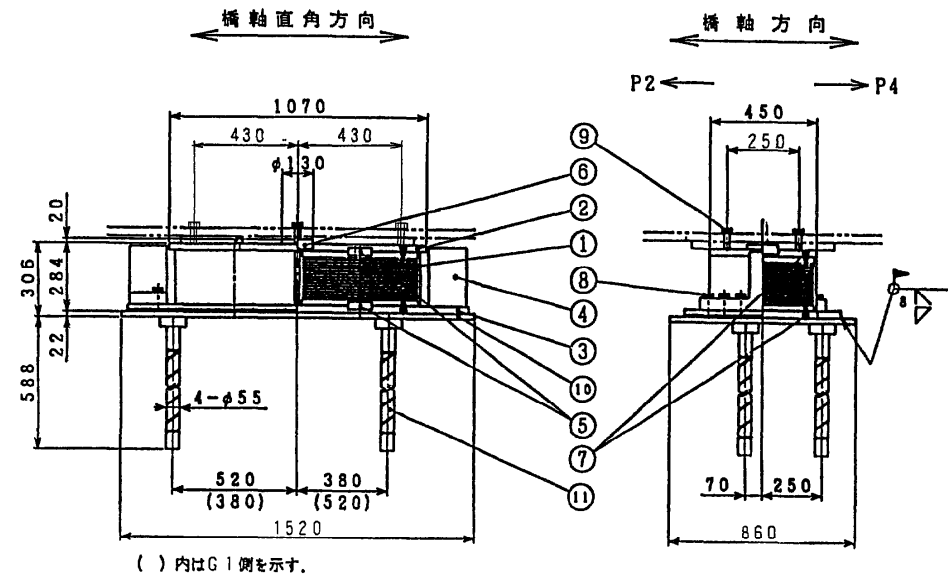


東水戸道路(水戸大先〜ひたちなか)完成図		1688
		6923
工種	高架橋	834
名	常澄高架橋	4001
称	支承(その3)	834
		2070
日本道路公団 東京建設局		



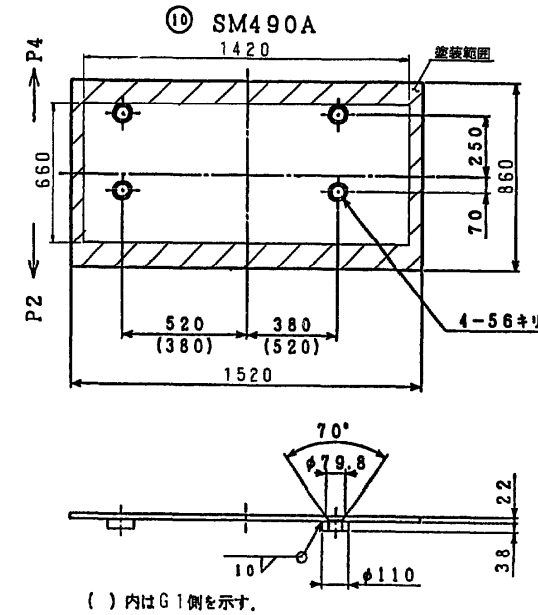
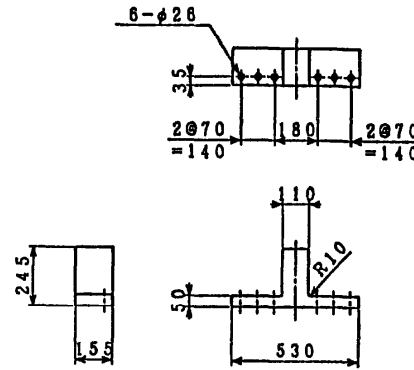
支承(その4) S=1:15

P3



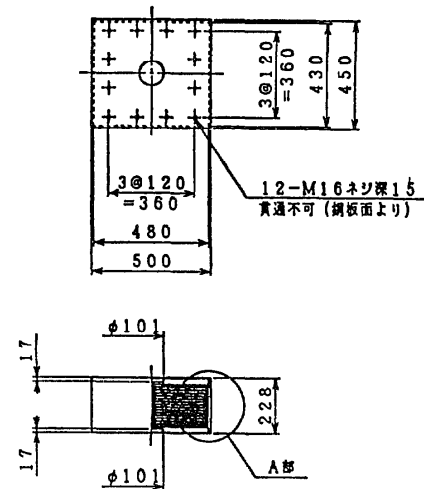
( ) 内はG1側を示す。

④ SM490A

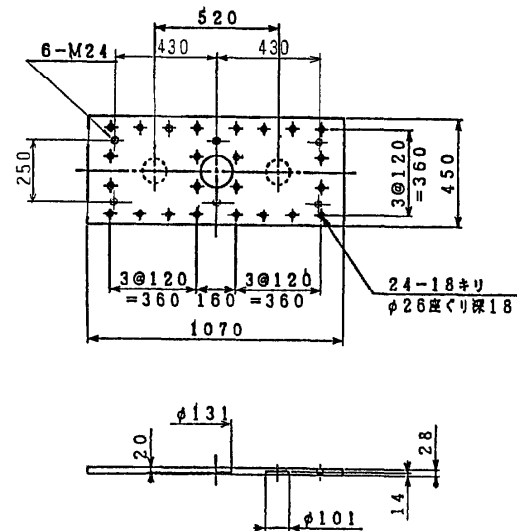


( ) 内はG1側を示す。

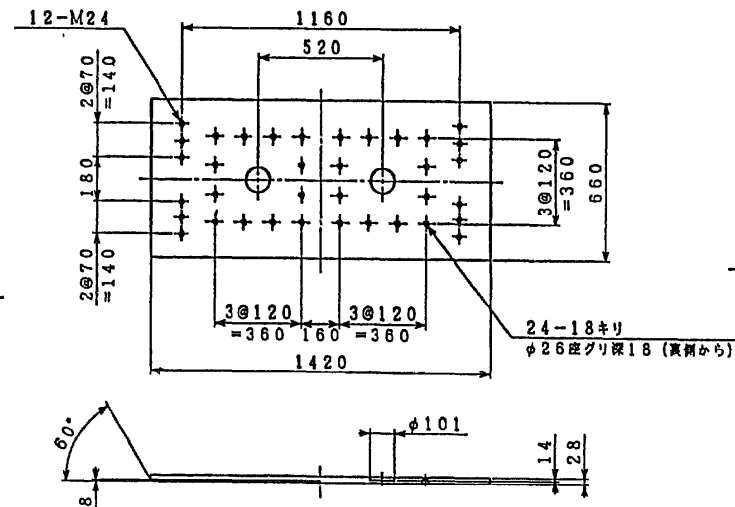
① NR+SM490A+SS400



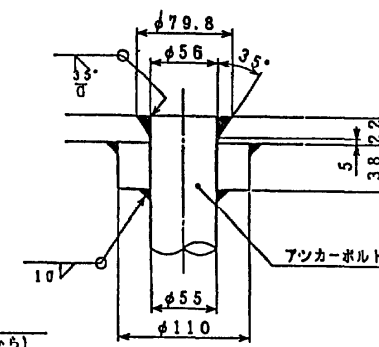
② SM490A



③ SM490A



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



分散支承規格表

適用反力		R	275	tf
死荷重反力		Rd	152.3	tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向	kh	0.3
		直角方向	kh	0.3
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向	kh	0.45
		直角方向	kh	0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向	kh	0.67
		直角方向	kh	0.67
上揚力		V	45.7	tf

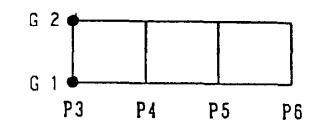
材料表

部番	品名	材質	図数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	356	Q <sub>1</sub> =8 kg/rd
②	上	SM490A	1	97	
③	下	SM490A	1	201	
④	サイドブロック	SM490A	2	114	
5	キープレートA	SM490A	4	7	
6	キープレートB	SM490A	1	4	
7	六角穴付きボルト	—	48	4	JIS B 1170
⑧	六角ボルト	—	12	5	JIS B 1180
⑨	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180
10	ベースプレート	SM490A	1	233	
11	アンカーボルト	SS400	4	46	
全重量				1067	(kg)

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。  
付着量はJIS H 8641 HDZ55とする。

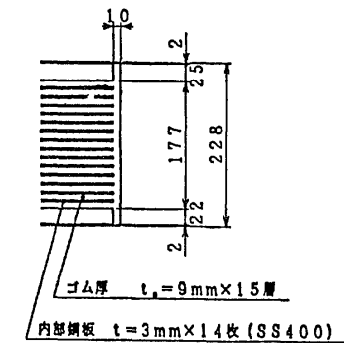
- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9
- ⑧ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×80 強度区分 10.9
- ⑨ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×65 強度区分 10.9

配置図

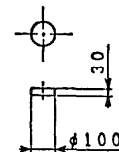


塗装面積  
0.37×2=0.74 m<sup>2</sup>

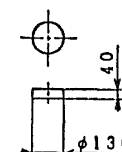
A部詳細 S=1:5



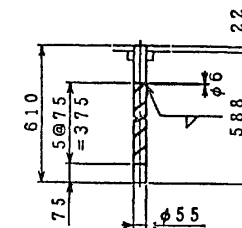
⑤ SM490A



⑥ SM490A



⑪ SS400



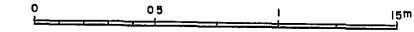
縮尺 1/3



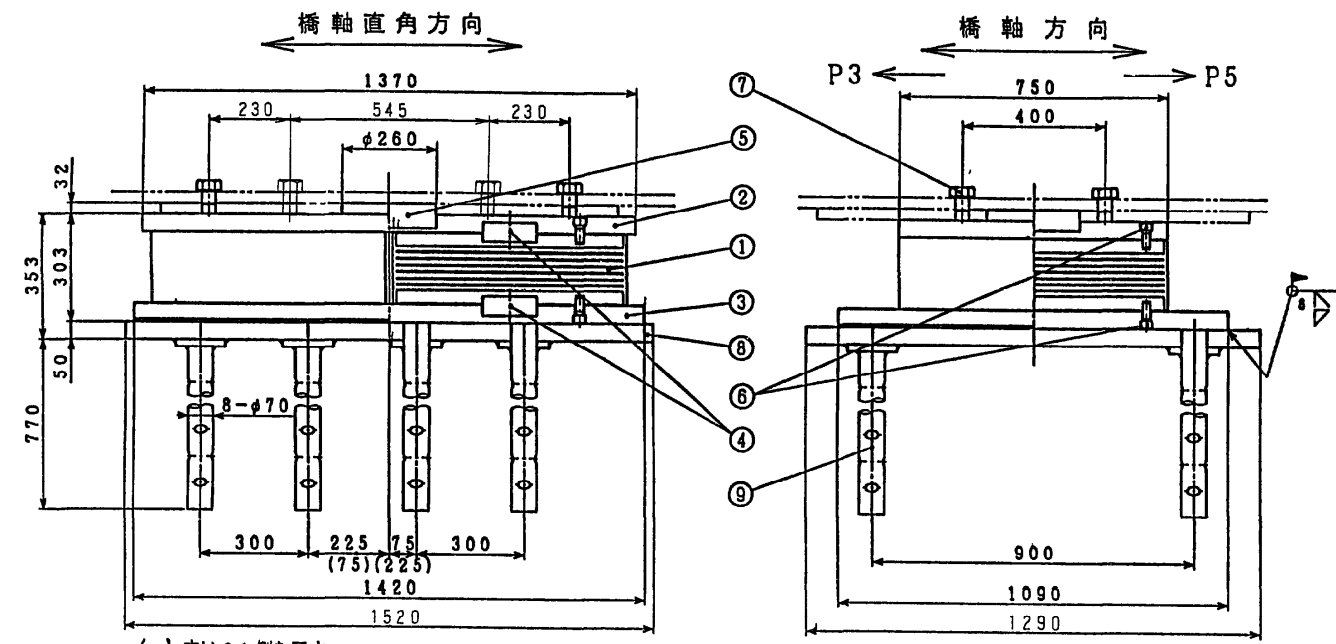
縮尺 1/5



縮尺 1/15



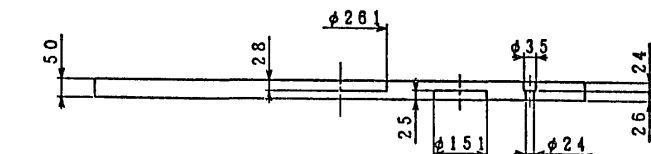
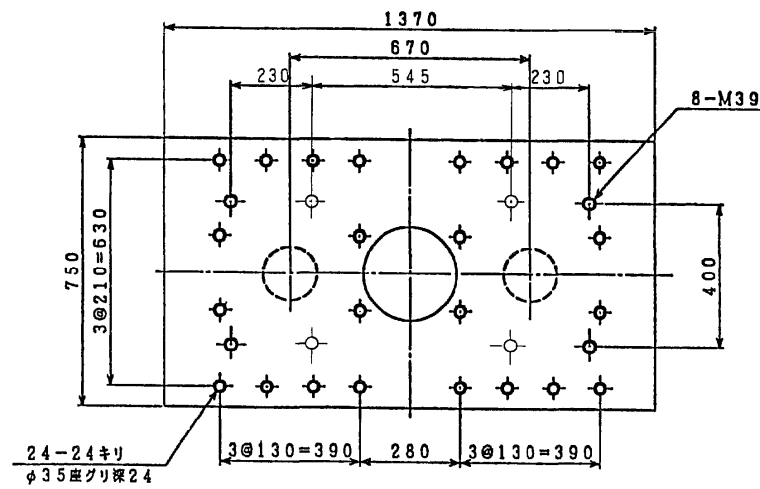
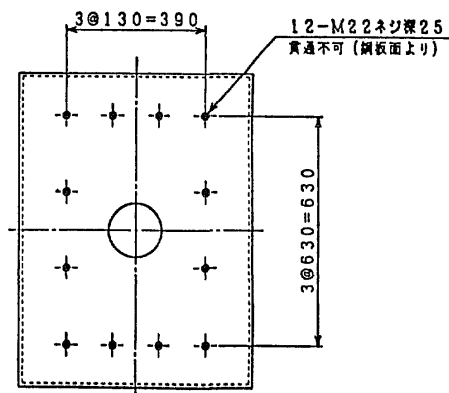
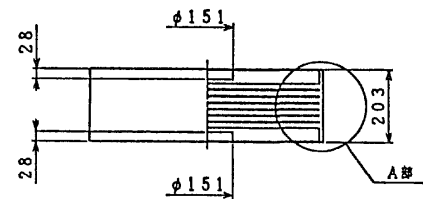
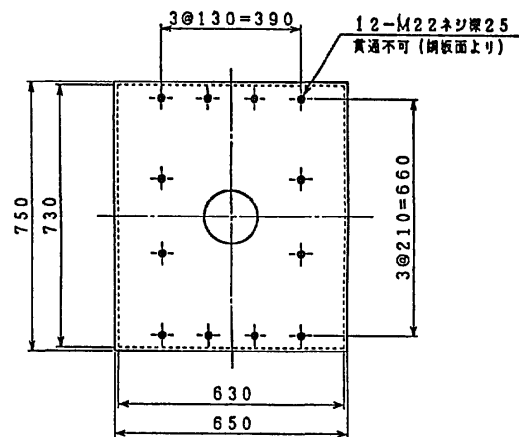
東水戸道路(水戸大先〜ひたちなか)完成図		1689
		6923
工種	高架橋	835
名	常澄高架橋	4001
称	支承(その4)	縮尺 1/15
		53
		835
		2070
日本道路公団 東京建設局		



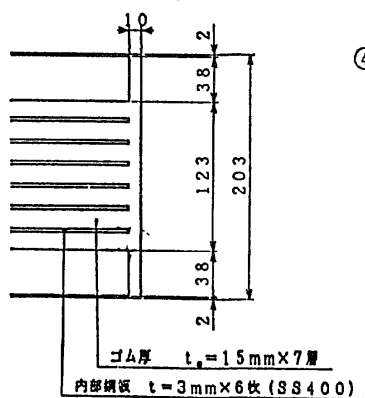
( ) 内は G1 側を示す。

① NR+SM490A+SS400

② SM490A



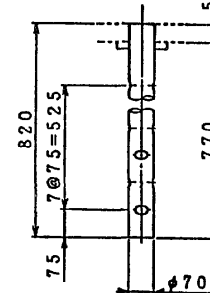
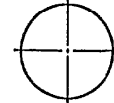
A部詳細 S=1:3



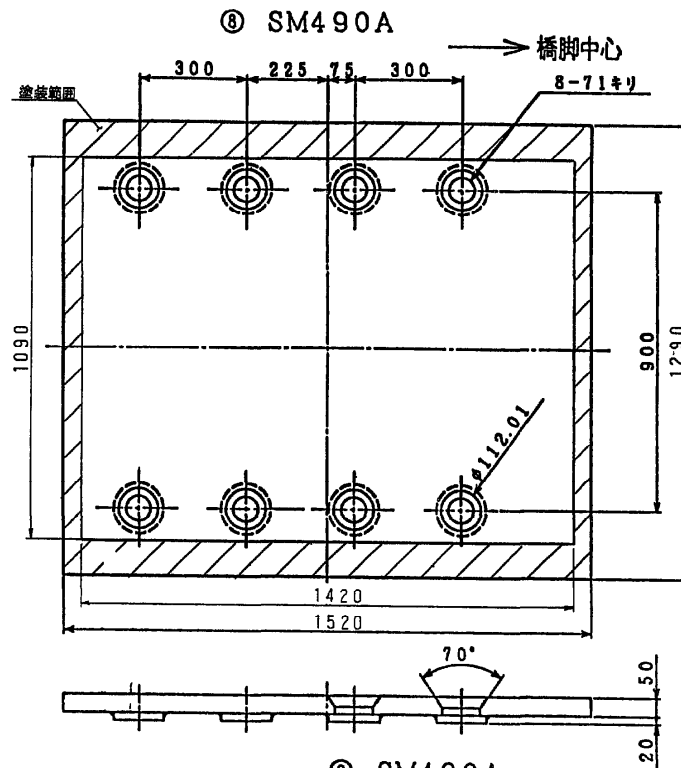
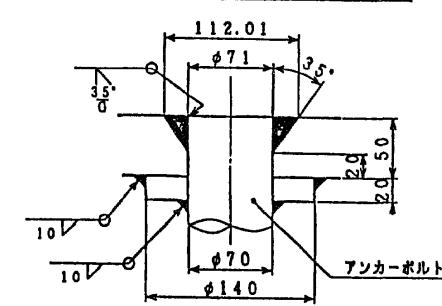
④ SM490A

⑤ SM490A

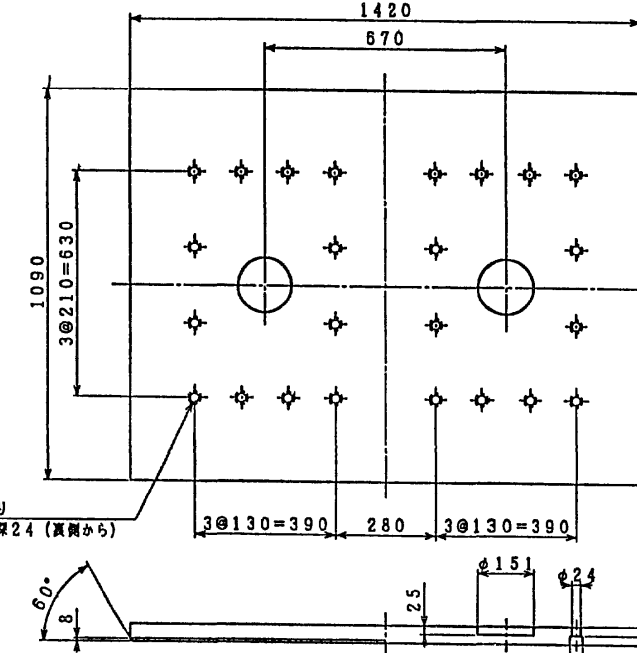
⑥ SS400



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



③ SM490A



分散支承規格表

運用反力	R	600.0 tf
死荷重反力	Rd	419.6 tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向 kh 0.30
		直角方向 kh 0.30
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向 kha 0.45
		直角方向 kha 0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向 kha 0.67
		直角方向 kha 0.67
上 通 力	V	125.6 tf

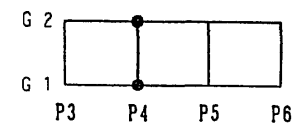
材料表

部番	品 名	材 質	個数	重量 (kg)	備 考
1	ゴ ム	NR+SM490A+SS400	2	785	0.5mm厚
2	上 部	SM490A	1	374	
3	下 部	SM490A	1	594	
4	キープレート (I)	SM490A	4	29	
5	キープレート (II)	SM490A	1	25	
6	六角穴付きボルト	—	48	11	JIS B 1170
7	六角ボルト	—	8	—	JIS B 1170
8	ベースプレート	SM490A	1	772	
9	アンカーボルト	SS400	8	198	
全 重 量				2788	(kg)

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。  
付着量は JIS H 8641 HDZ55 とする。

- ⑥ 六角穴付きボルト 中 M22×50 強度区分 10.9  
⑦ 六角ボルト 中 M39×100 強度区分 10.9  
(平座金付き) 90

配置図



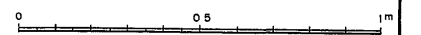
塗装面積

0.41 x 2 = 0.82 m<sup>2</sup>

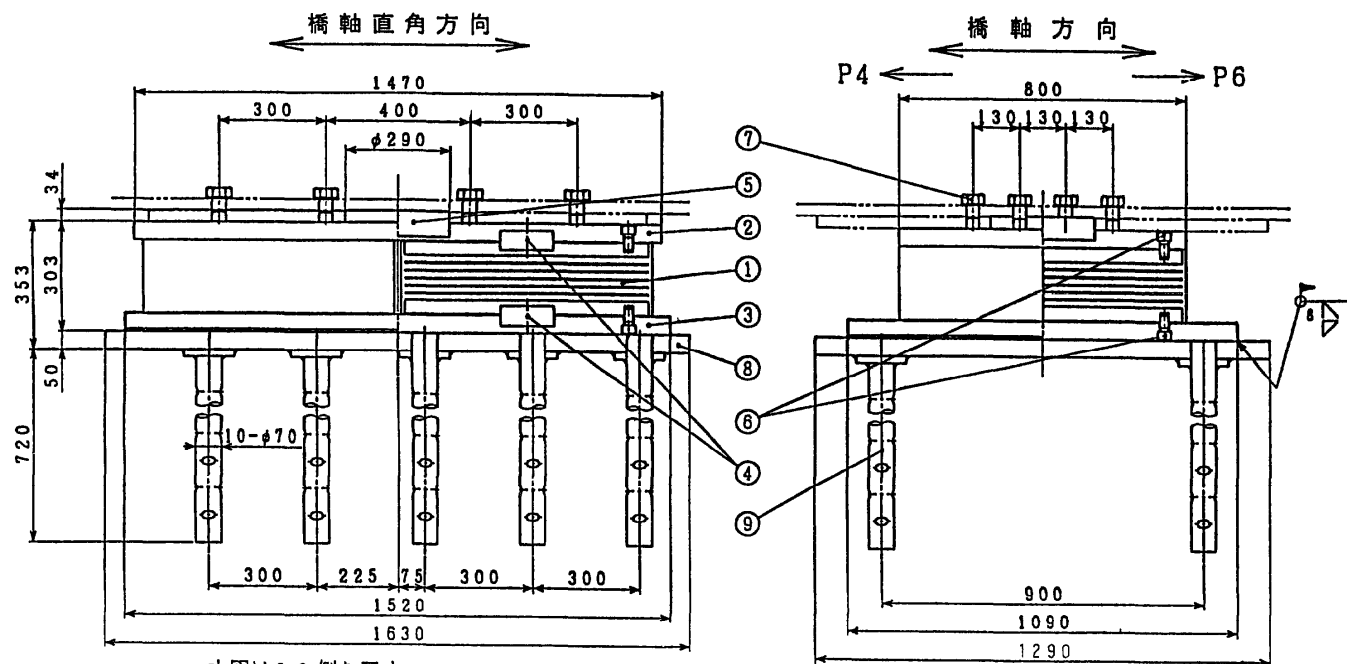
縮尺 1/3



縮尺 1/10



東水戸道路(水戸大先〜ひたちなか)完成図		1690
		6923
工 種	高 架 橋	836
名 称	常 澄 高 架 橋	4001
	支 承 (その5)	縮 尺 1/10 3 836
		2070
日本道路公団 東京建設局		



分散支承規格表

適用反力	R	700.0 tf
死荷重反力	Rd	497.0 tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向 kh 0.30
		直角方向 kh 0.30
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向 khd 0.45
		直角方向 khd 0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向 khd 0.67
		直角方向 khd 0.67
上揚力	V	149.1 tf

材料表

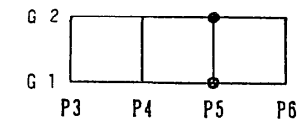
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	879	0.5=111/100
2	上	SM490A	1	424	
3	下	SM490A	1	633	
4	キープレート(I)	SM490A	4	37	
5	キープレート(II)	SM490A	1	33	
6	六角穴付きボルト	—	48	12	JIS B 1176
7	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1176
8	ベースプレート	SM490A	1	835	
9	アンカーボルト	SS400	10	233	
全重量				3086	(kg)

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。  
付着量はJIS H 8641 HDZ55とする。

⑥ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M36×100 強度区分10.9  
(平座金付き) 95

配置図



塗装面積  
0.45 × 2 = 0.90 m<sup>2</sup>

縮尺 1/3

縮尺 1/10

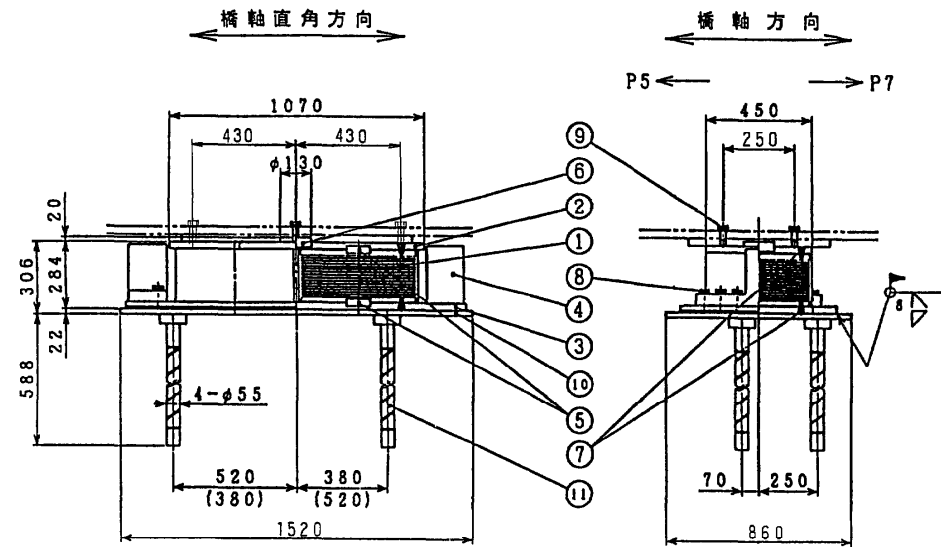
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1691 6923
工 種	高 架 橋	837 4001
名 称	常 澄 高 架 橋 支 承 (その6)	縮 尺 1/10 3
		837 2070
日本道路公団 東京建設局		





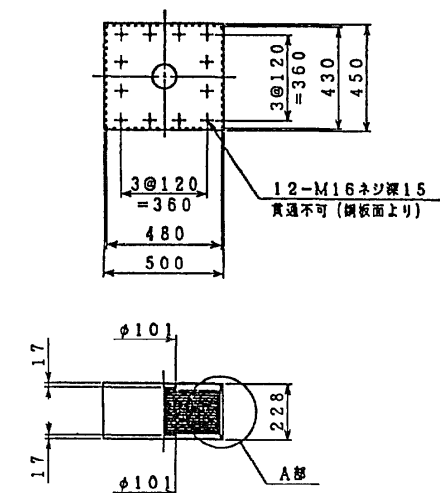


支承(その8) S=1:15  
P6

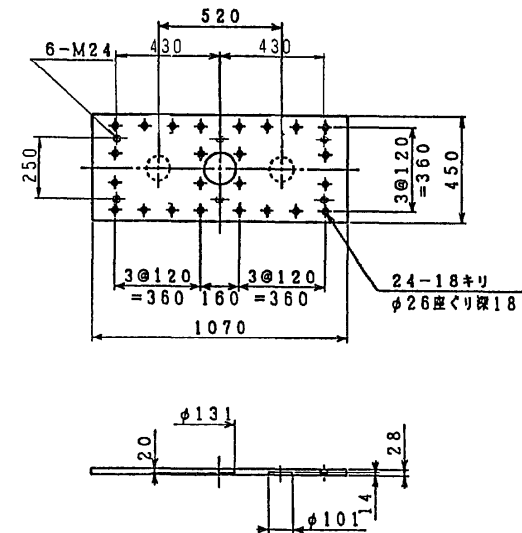


( )内はG1側を示す。

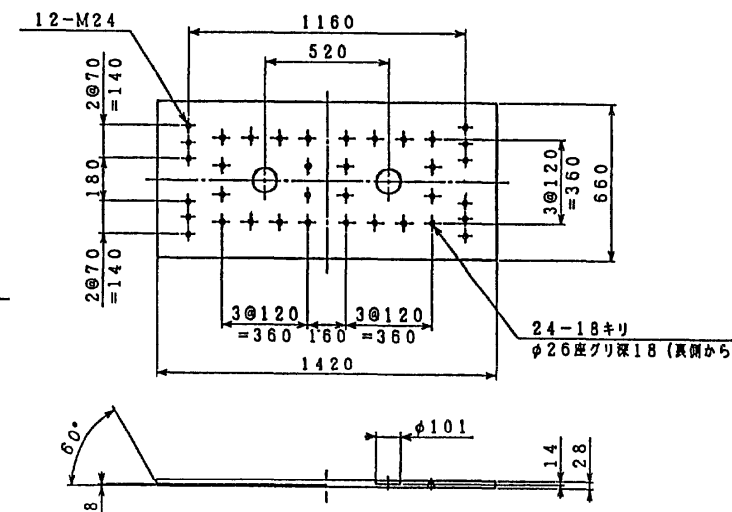
① NR+SM490A+SS400



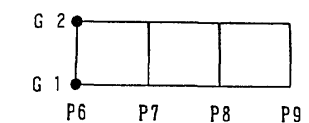
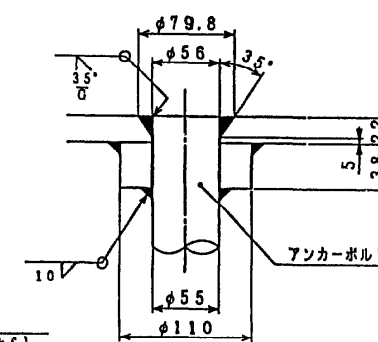
② SM490A



③ SM490A



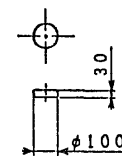
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:1



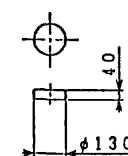
塗装面積

$$0.37 \times 2 = 0.74 \text{ m}^2$$

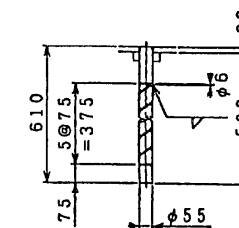
⑤ SM490A



⑥ SM490A



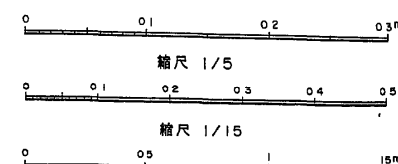
⑪ SS400



縮尺 1/3

縮尺 1/5

縮尺 1/15



分散支承規格表

適用反力	R	275 tf
死荷重反力	Rd	152.3 tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向 kh 0.3
		直角方向 kh 0.3
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向 kxo 0.45
		直角方向 kxo 0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向 kxo 0.67
		直角方向 kxo 0.67
上場力	V	45.7 tf

材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	356	0.8 t/1m <sup>2</sup>
②	上	SM490A	1	97	
③	下	SM490A	1	201	
④	サイドブロック	SM490A	2	114	
5	キープレートA	SM490A	4	7	
6	キープレートB	SM490A	1	4	
7	六角穴付きボルト	—	48	4	JIS B 1178
⑧	六角ボルト	—	12	5	JIS B 1180
⑨	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180
10	ベースプレート	SM490A	1	233	
11	アンカーボルト	SS400	4	46	
全重量				1067	(kg)

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。  
付着量はJIS H 8941 HDZ55とする。

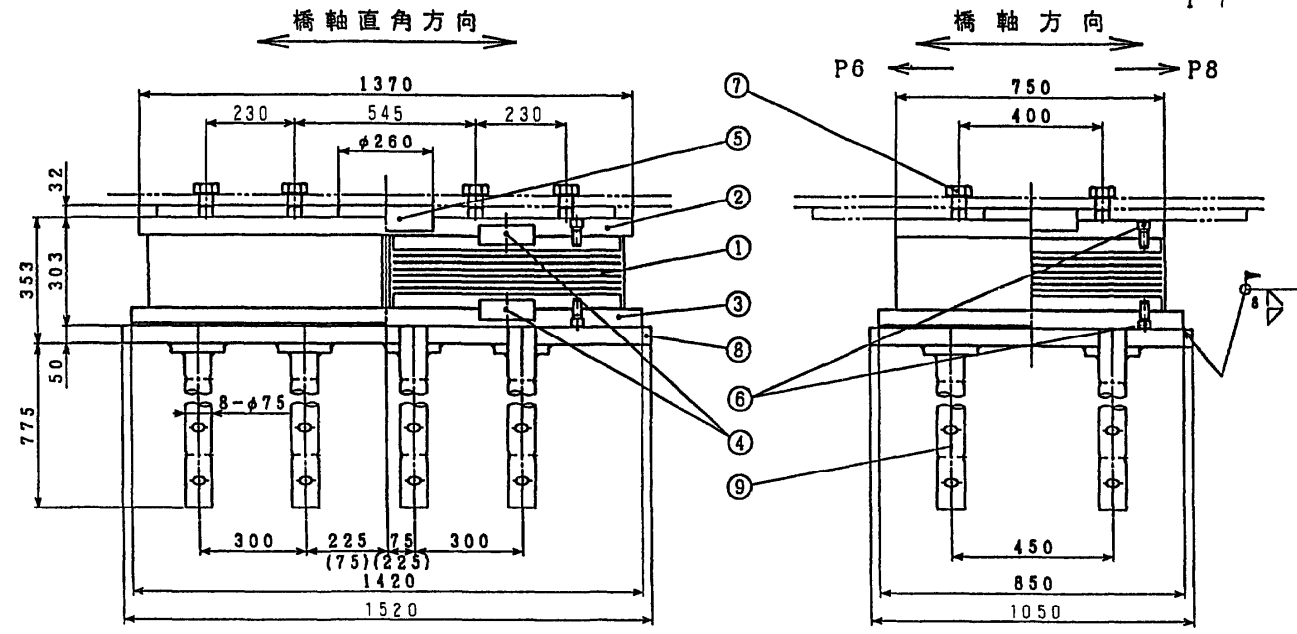
- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9
- ⑧ 六角ボルト 中 M24×80 強度区分 10.9 (平座金付き)
- ⑨ 六角ボルト 中 M24×65 強度区分 10.9 (平座金付き) 60

配盤図

東水戸道路(水戸大先〜ひたちなか)完成図		1693
		6923
工種	高架橋	839
名	常澄高架橋	4001
称	支承(その8)	839
		2070
日本道路公団 東京建設局		

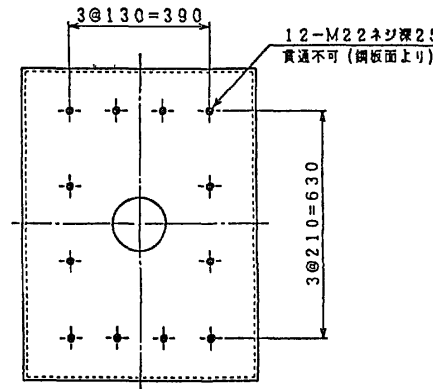
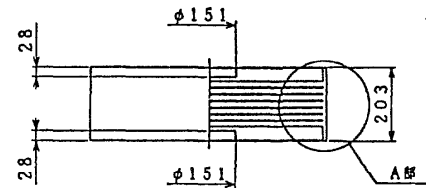
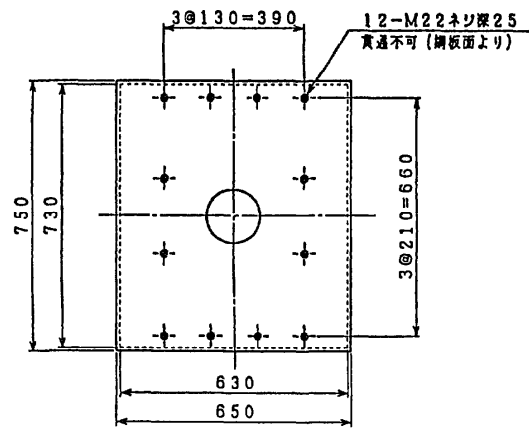
支承(その9) S=1:10

P7

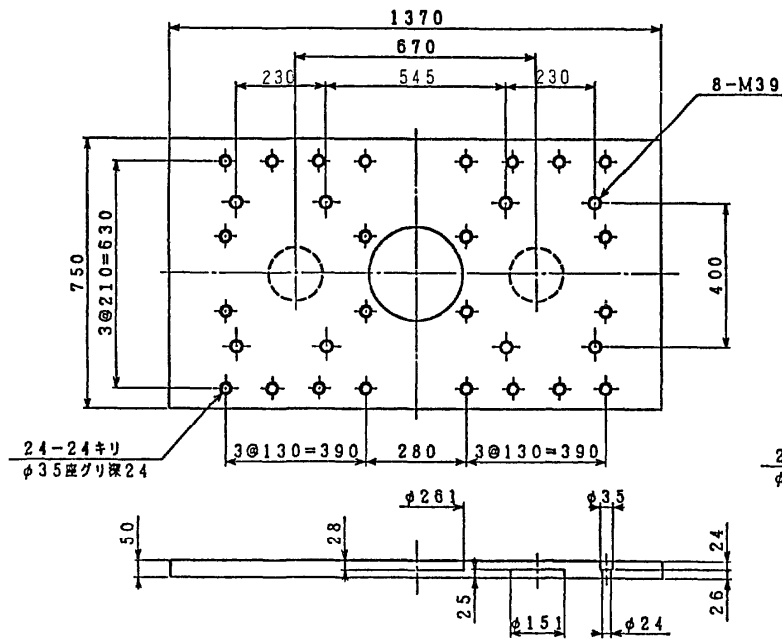


( ) 内はG1側を示す。

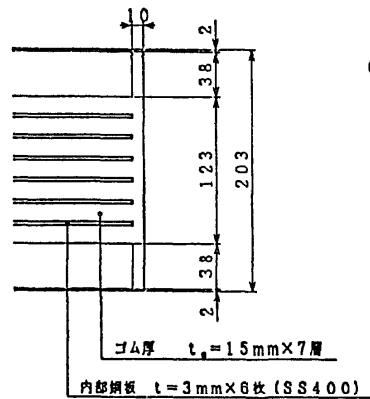
① NR+SM490A+SS400



② SM490A



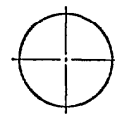
A部詳細 S=1:3



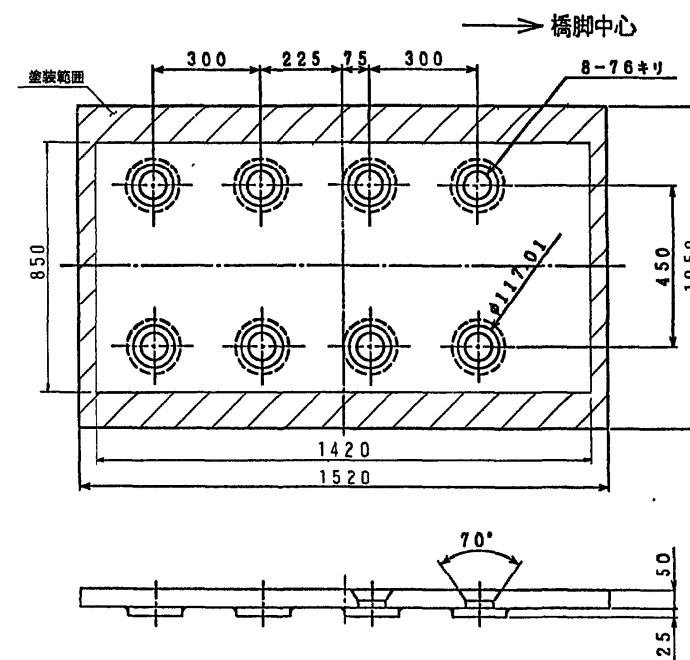
④ SM490A



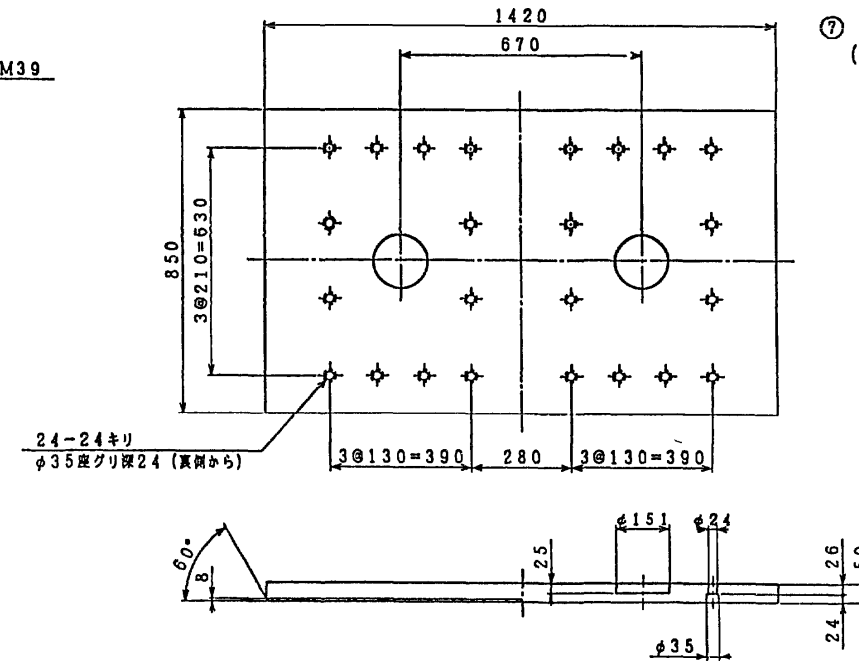
⑤ SM490A



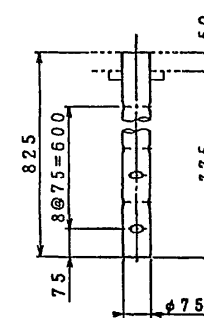
⑥ SM490A



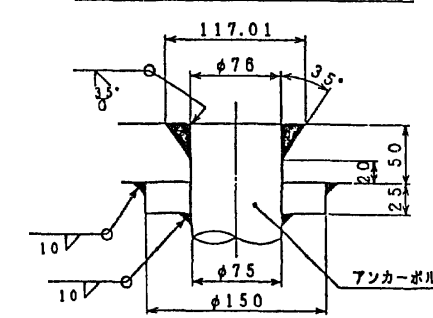
③ SM490A



⑧ SS400



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



分散支承規格表

適用反力	R	600.0 tf
死荷重反力	Rd	419.6 tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向 kh 0.30
		直角方向 kh 0.30
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向 kho 0.45
		直角方向 kho 0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向 khe 0.67
		直角方向 khe 0.67
上揚力	V	125.6 tf

材料表

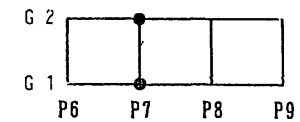
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	785	0.1m <sup>2</sup> /1m <sup>2</sup>
2	上	SM490A	1	374	
3	下	SM490A	1	460	
4	キープレート(I)	SM490A	4	29	
5	キープレート(II)	SM490A	1	25	
6	六角穴付きボルト	—	48	11	JIS B 1176
7	六角ボルト	—	8	—	JIS B 1176
8	ベースプレート	SM490A	1	634	
9	アンカーボルト	SS400	8	229	
全重量				2547	(kg)

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。  
付着量はJIS H 8641 HDZ55 とする。

⑥ 六角穴付きボルト 中 M22×50 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M39×95 強度区分10.9  
(平座金付き) 90

配置図



塗装面積  
0.39 x 2 = 0.78 m<sup>2</sup>

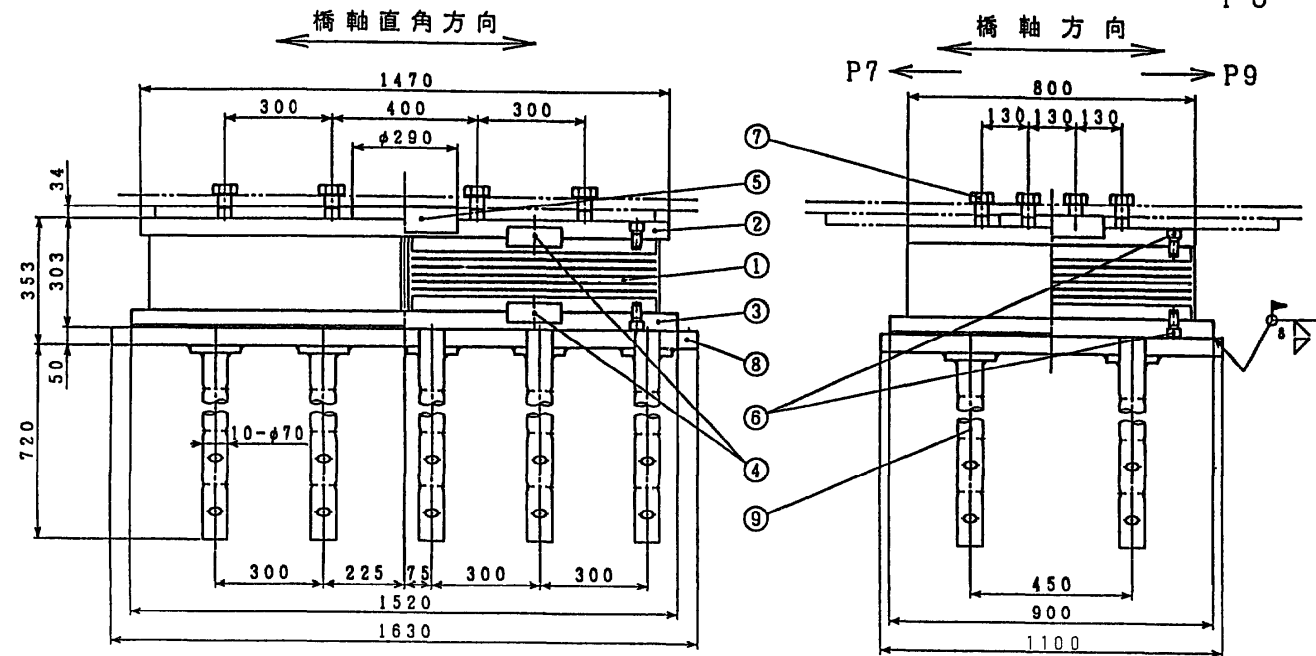
縮尺 1/3

縮尺 1/10

東水戸道路(水戸大洗~ひたちなか)完成図		1694
		6923
工種	高架橋	840
名	常澄高架橋	4001
称	支承(その9)	840
		2070
日本道路公団 東京建設局		

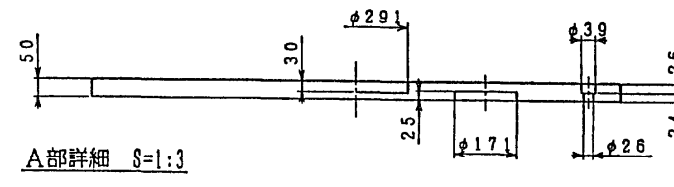
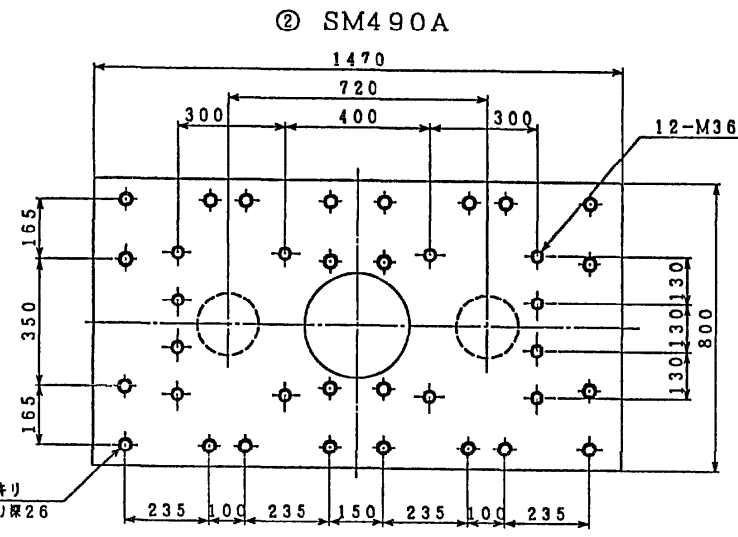
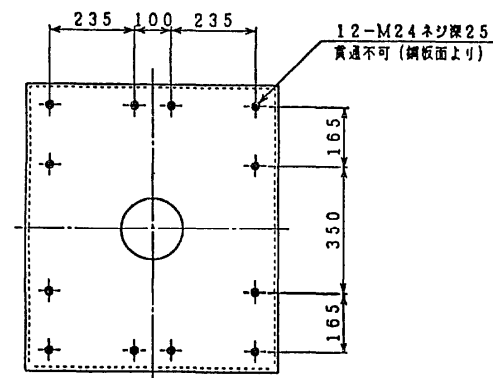
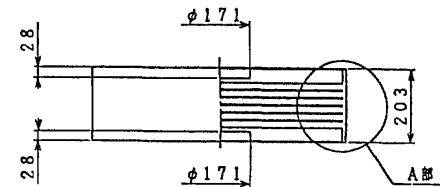
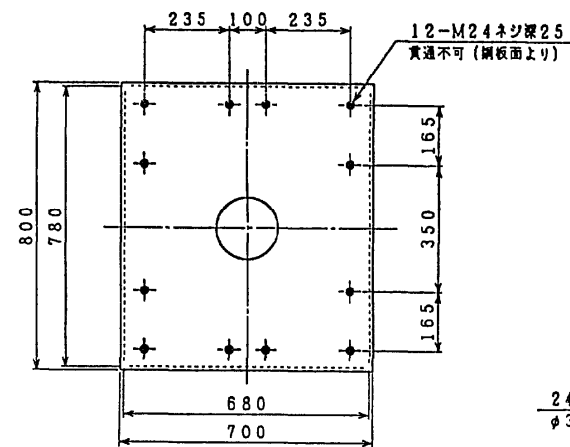
支承(その10) S=1:10

P8

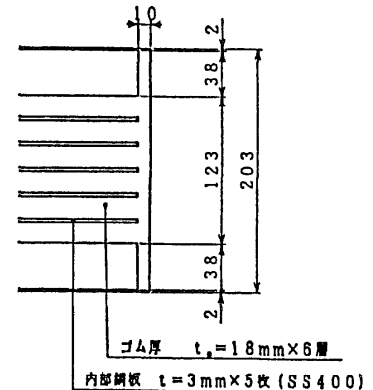


本図はG 2側を示す

① NR+SM490A+SS400

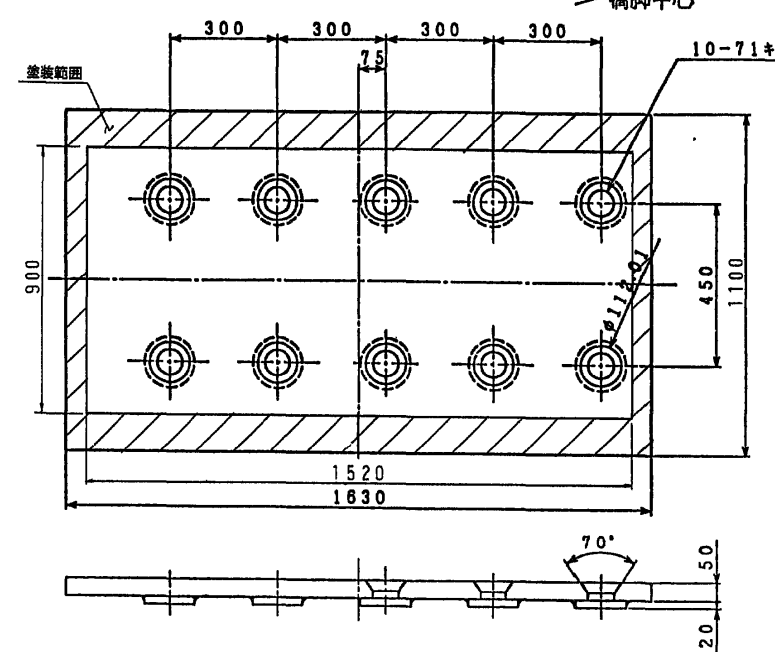


A部詳細 S=1:3

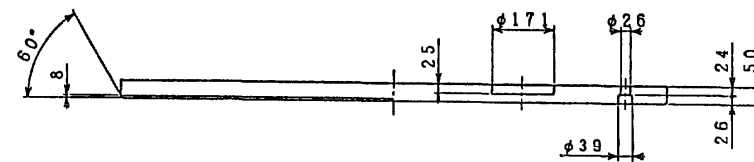
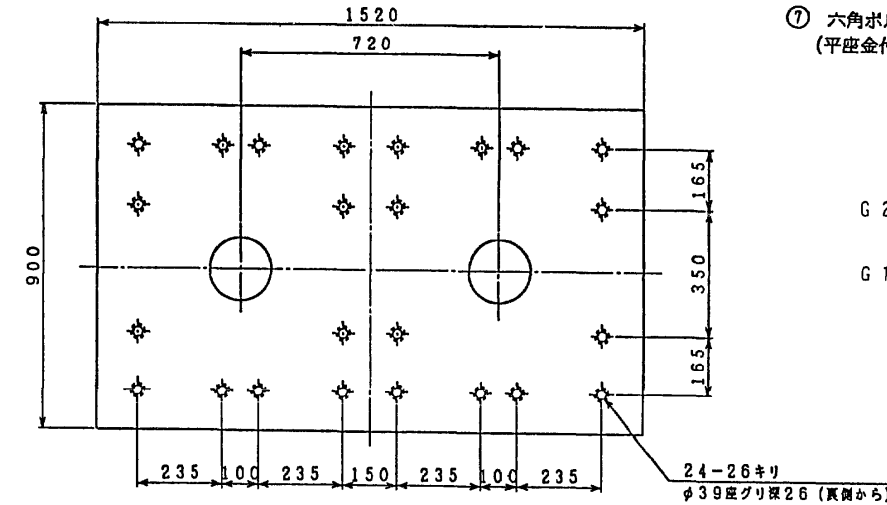


② SM490A

③ SM490A



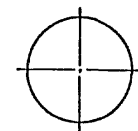
③ SM490A



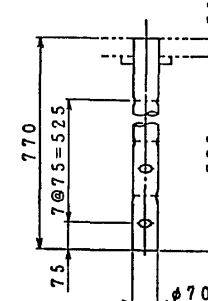
④ SM490A



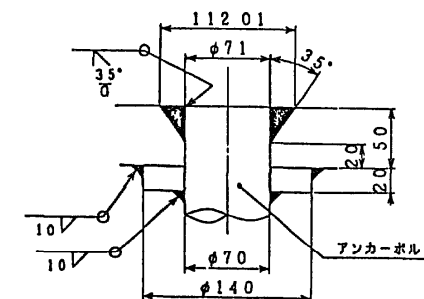
⑤ SM490A



⑥ SS400



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



分散支承規格表

適用反力	R	700.0 tf
死荷重反力	Rd	497.0 tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向 kh 0.30
		直角方向 kh 0.30
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向 kha 0.45
		直角方向 kha 0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向 khe 0.67
		直角方向 khe 0.67
上揚力	V	149.1 tf

材料表

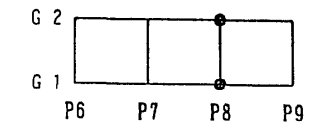
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	879	0.1kg/㎡
2	上	SM490A	1	424	
3	下	SM490A	1	520	
4	キープレート(I)	SM490A	4	37	
5	キープレート(II)	SM490A	1	33	
6	六角穴付きボルト	—	48	12	JIS B 1176
7	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1176
8	ベースプレート	SM490A	1	713	
9	アンカーボルト	SS400	10	233	
全重量				2851	(kg)

注. ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。  
付着量は JIS H 8641 HDZ55 とする。

⑥ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M36×95 強度区分10.9  
(平座金付き)

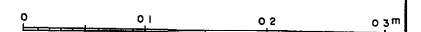
配置図



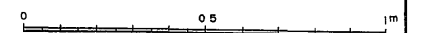
塗装面積

$$0.43 \times 2 = 0.86 \text{ m}^2$$

縮尺 1/3

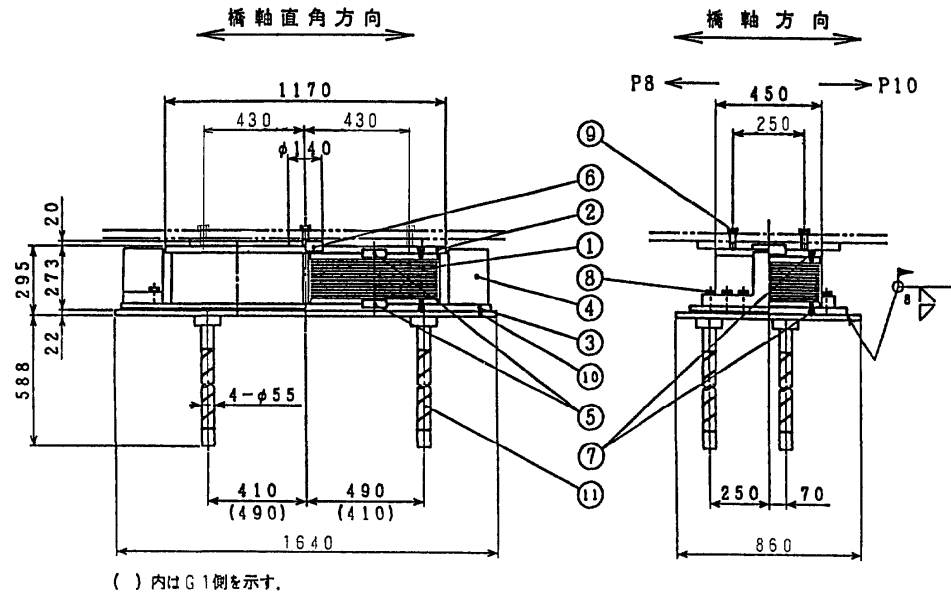


縮尺 1/10

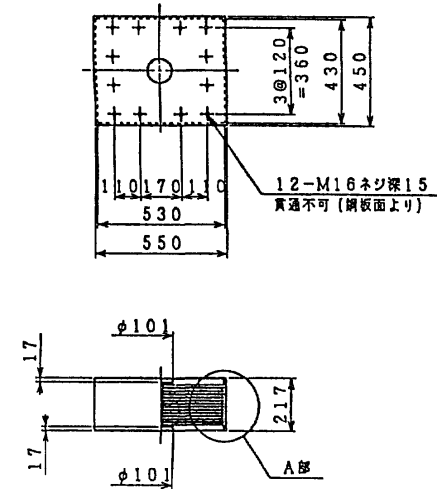


東水戸道路(水戸大先〜たちなみ)完成図			1695
			6923
工種	高架橋		841
			4001
名称	常澄高架橋	縮尺	841
	支承(その10)	1/10	2070
		3	
日本道路公団 東京建設局			

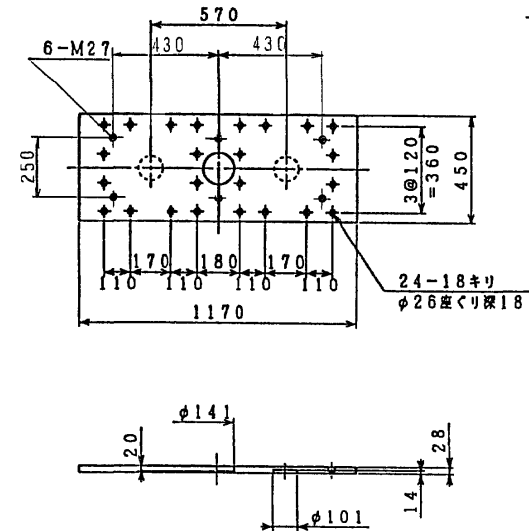
支承(その11) S=1:15  
P 9



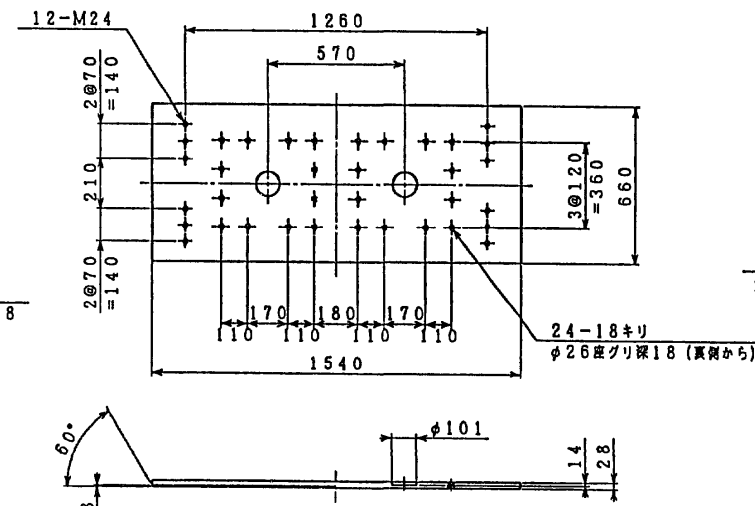
① NR+SM490A+SS400



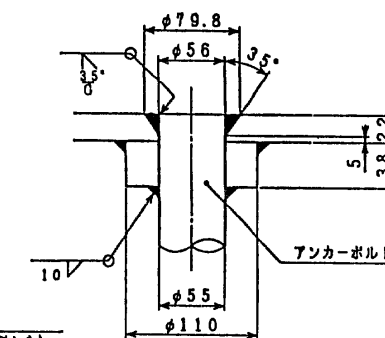
② SM490A



③ SM490A



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



分散支承規格表

適用反力	R	300 tf
死荷重反力	Rd	176.3 tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向 kh 0.3
		直角方向 kh 0.3
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向 khs 0.45
		直角方向 khs 0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向 khs 0.67
		直角方向 khs 0.67
上揚力	V	52.9 tf

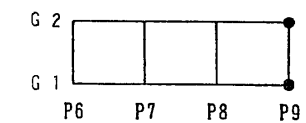
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(tg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	369	α=8kg/m <sup>2</sup>
2	上	SM490A	1	109	
3	下	SM490A	1	218	
4	サイドブロック	SM490A	2	129	
5	キープレートA	SM490A	4	7	
6	キープレートB	SM490A	1	5	
7	六角穴付きボルト	—	48	4	JIS B 1176
8	六角ボルト	—	12	5	JIS B 1180
9	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180
10	ベースプレート	SM490A	1	251	
11	アンカーボルト	SS400	4	46	
全重量				1143	(kg)

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。  
付着量はJIS H 8641 HDZ55とする。

- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9
- ⑧ 六角ボルト 中 M24×80 強度区分 10.9 (平座金付き)
- ⑨ 六角ボルト 中 M27×65 強度区分 10.9 (平座金付き) 60

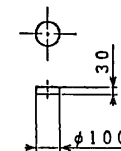
配置図



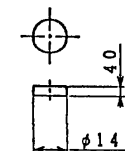
塗装面積

0.39 x 2 = 0.78 m<sup>2</sup>

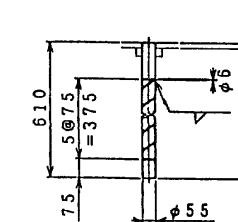
⑤ SM490A



⑥ SM490A



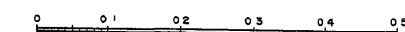
⑪ SS400



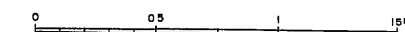
縮尺 1/3



縮尺 1/5



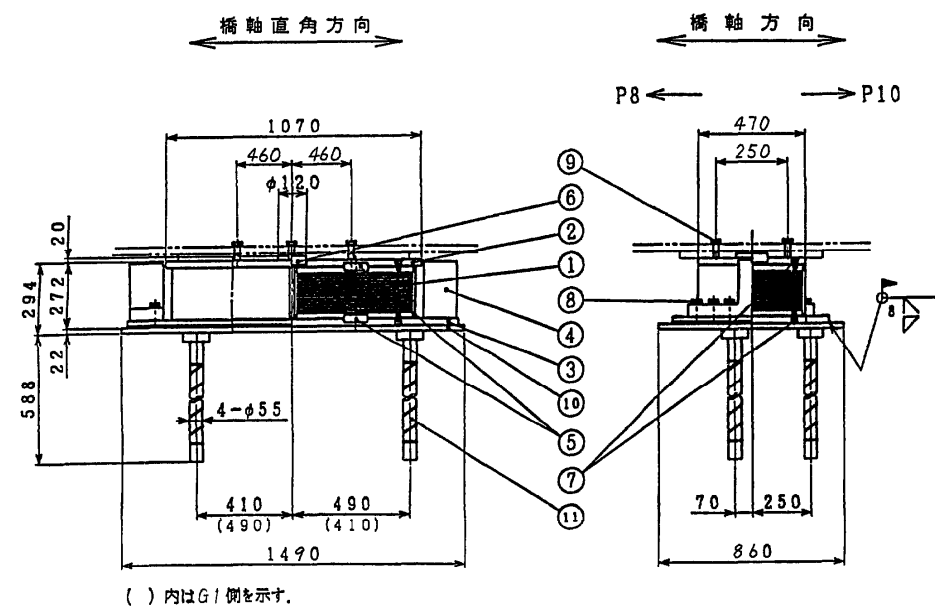
縮尺 1/15



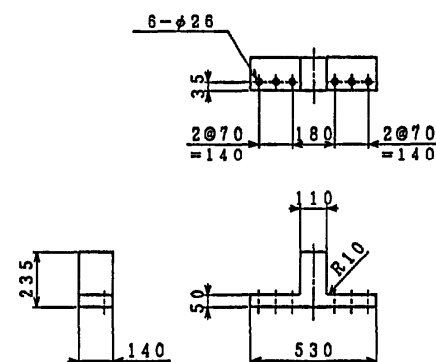
東水戸道路(水戸大先~ひたちなか)完成図		1696
		6923
工種	高架橋	842
名	常澄高架橋	4001
称	支承(その11)	842
		2070
日本道路公団 東京建設局		

## 支承(その1) S=1:15

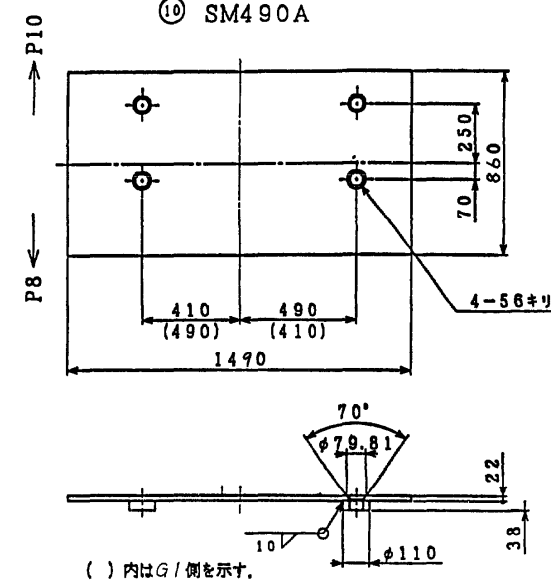
P9



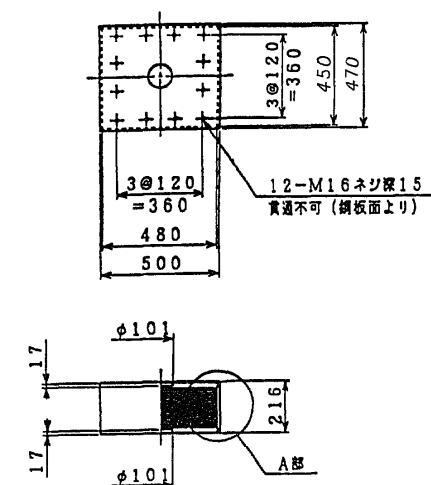
④ SM490A



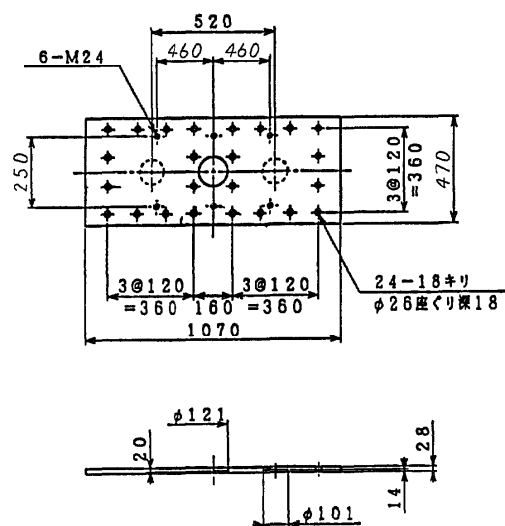
⑩ SM490A



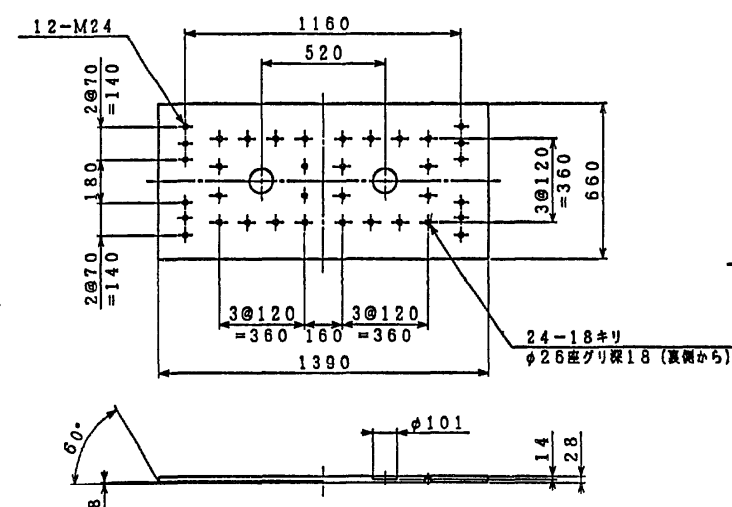
① NR+SM490A+SS400



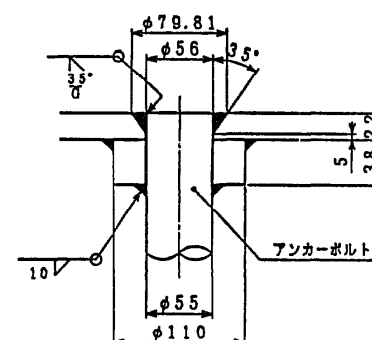
② SM490A



③ SM490A



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



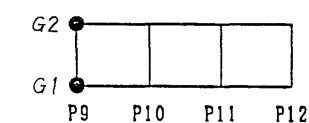
注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9

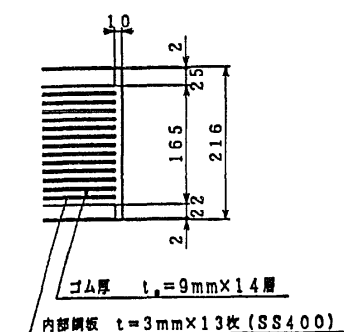
⑧ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×80 強度区分 10.9

⑨ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×65 強度区分 10.9

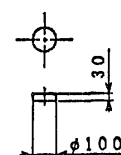
配置図



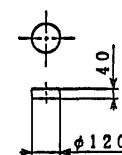
A部詳細 S=1:5



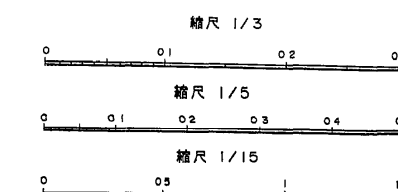
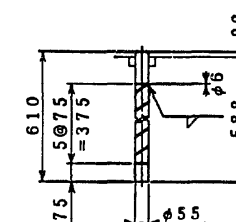
⑤ SM490A



⑥ SM490A



⑪ SS400



全反力 239.3 tf

## 分散支保規格表

適用反力		R	250 tf
死荷重反力		Rd	132.0 tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向	kh 0.3
		直角方向	kh 0.3
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向	kho 0.45
		直角方向	kho 0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向	khe 0.67
		直角方向	khe 0.67
上揚力		V	42.2 tf

## 材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	359	0.8t/tf
②	上	SM490A	1	104	
③	下	SM490A	1	196	
④	サイドブロック	SM490A	2	101	
5	キープレートA	SM490A	4	7	
6	キープレートB	SM490A	1	4	
7	六角穴付きボルト	—	48	4	JIS B 1178
⑧	六角ボルト	—	12	5	JIS B 1180
⑨	六角ボルト	—	6	2	JIS B 1180
⑩	ベースプレート	SM490A	1	228	
11	アンカーボルト	SS400	4	46	
全重量				1056	(kg)

東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1964 6923
工種	高架橋	1110 4001
名称	常澄高架橋 支保(その1)	縮尺 1/15 3 1110 2070
日本道路公団 東京建設局		

支承(その2) S=1:10  
P10, P11

全反力 693.1 tf

分散支承規格表

通用反力	R	700.0 tf
死荷重反力	Rd	480.4 tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向 kh 0.30
		直角方向 kh 0.30
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向 kh 0.45
		直角方向 kh 0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向 kh 0.67
		直角方向 kh 0.67
上揚力	V	149.1 tf

材料表

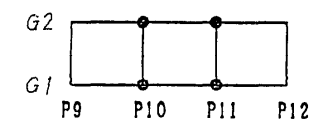
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
①	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	985	G <sub>1</sub> =111/111
②	上	SM490A	1	436	
③	下	SM490A	1	629	
4	キーププレート(I)	SM490A	4	51	
5	キーププレート(II)	SM490A	1	34	
6	六角穴付きボルト	—	56	14	JIS B 1176
7	六角ボルト	—	12	15	JIS B 1180
8	ベースプレート	SM490A	1	863	
9	アンカーボルト	SS400	10	233	
全重量				3260	(kg)

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

⑥ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M36×100 強度区分10.9 (平座金付き)

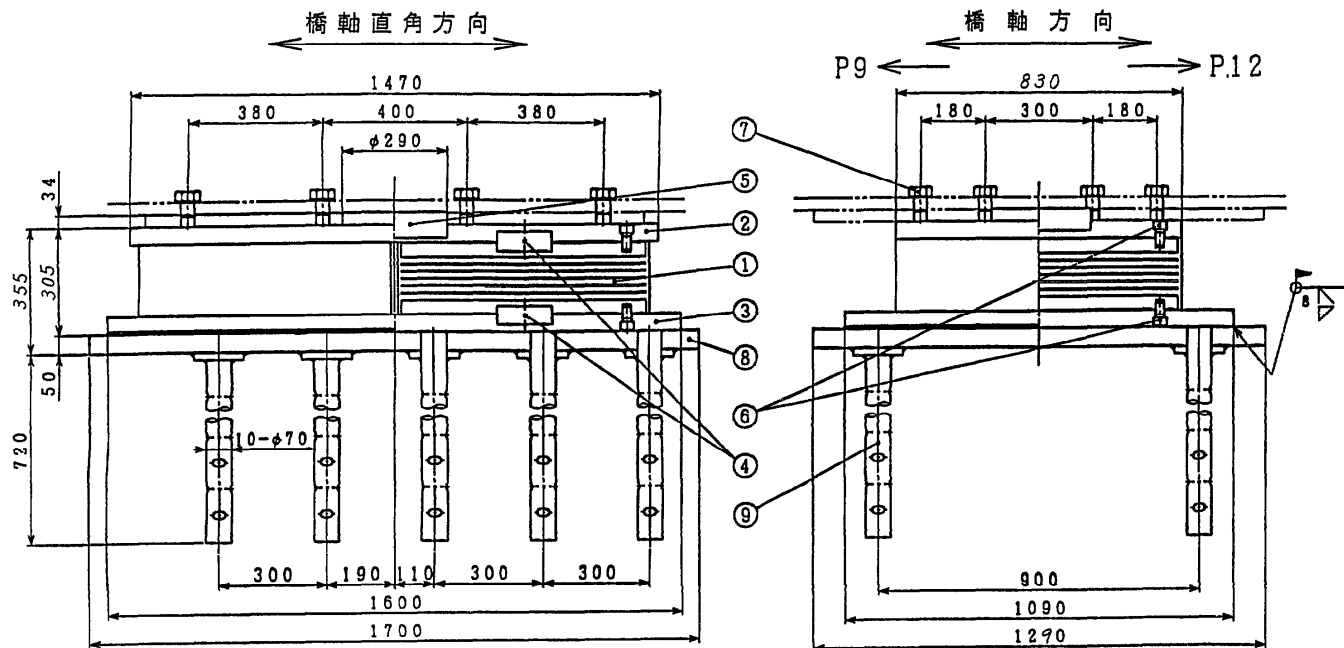
配置図



縮尺 1/3

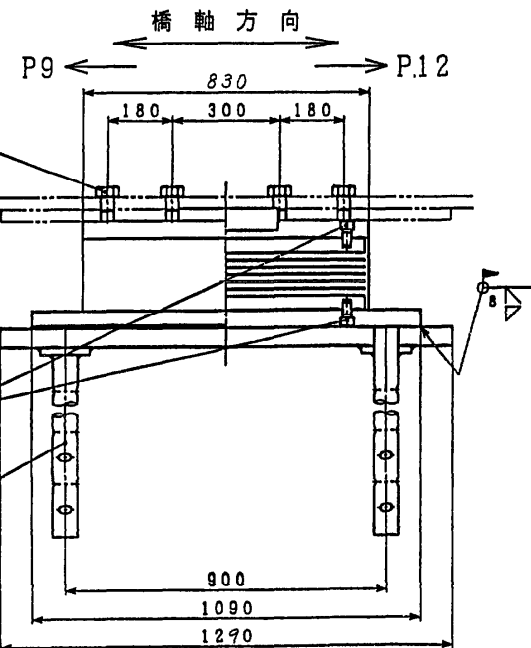
縮尺 1/10

東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1965 6923
工種	高架橋	1111 4001
名	常澄高架橋	縮尺 1/10 3
称	支承(その2)	1111 2070
日本道路公団 東京建設局		

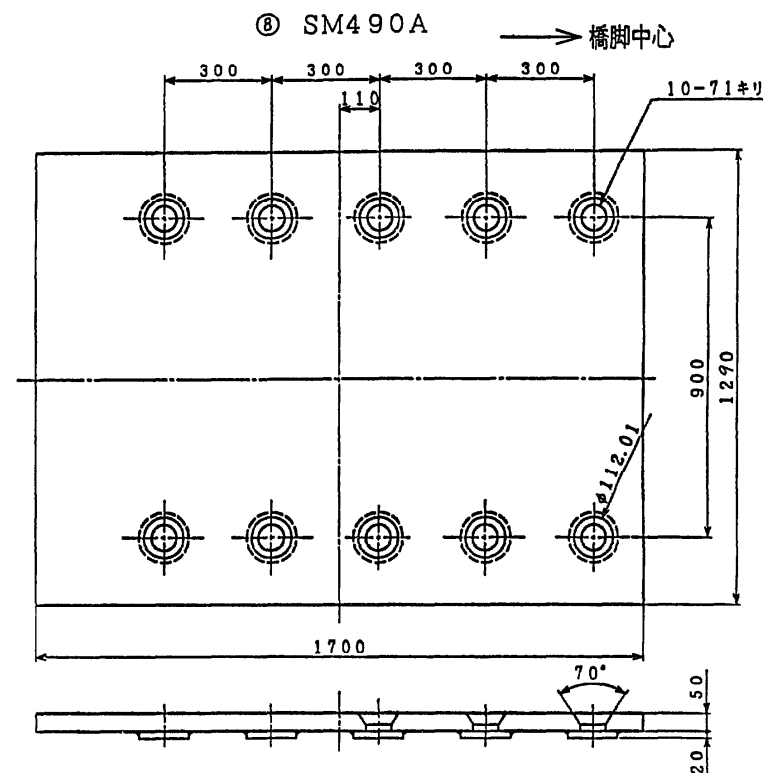


本図はG1側を示す

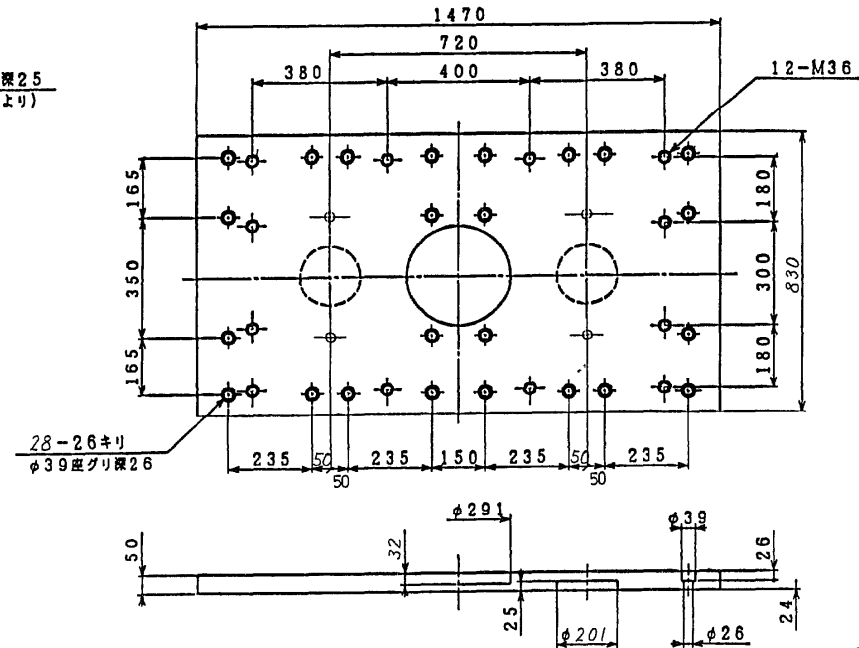
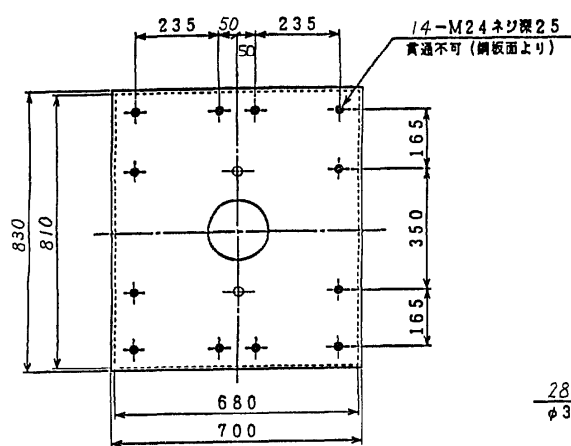
① NR+SM490A+SS400



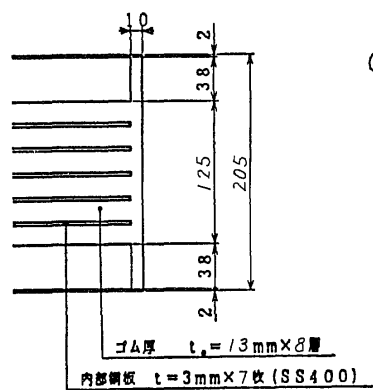
② SM490A



③ SM490A



A部詳細 S=1:3

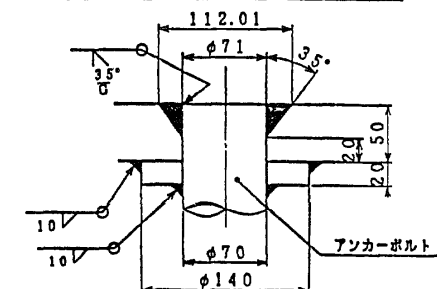


④ SM490A

⑤ SM490A

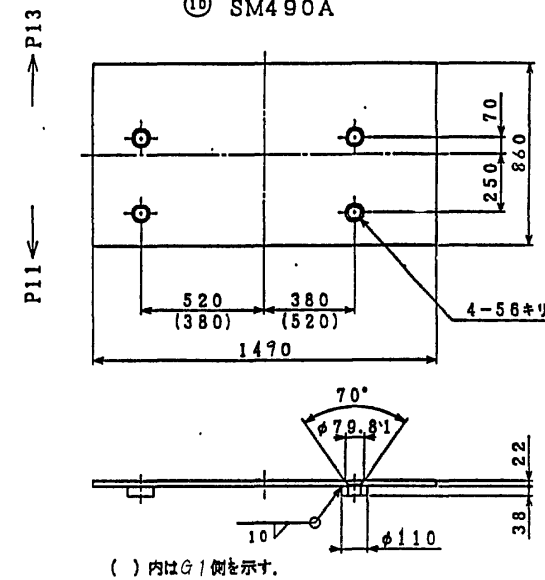
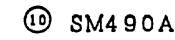
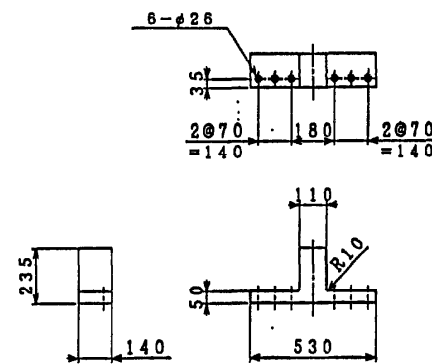
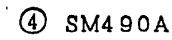
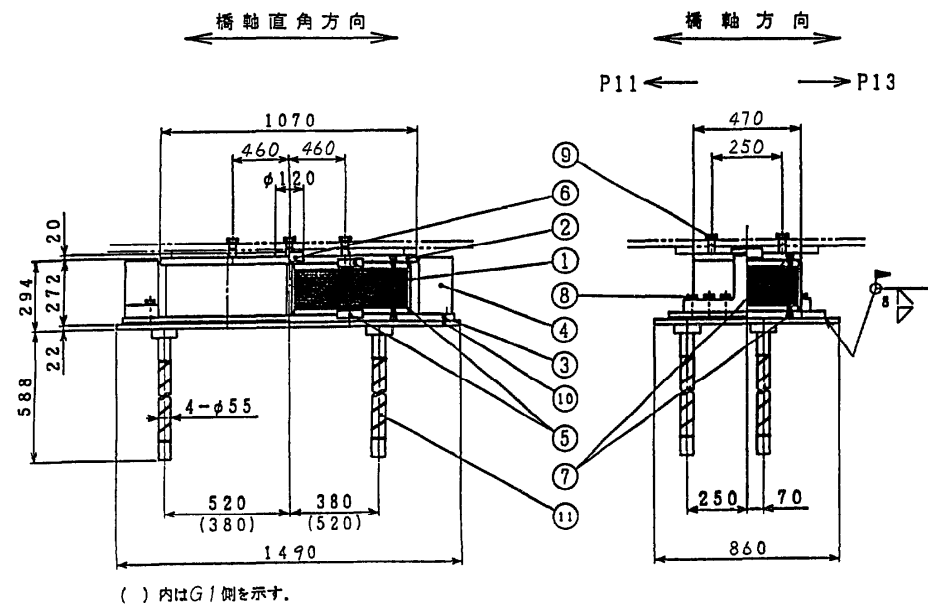
⑥ SS400

アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



支承(その3) S=1:15

P 1 2



全反力 247.3 tf

分散支承規格表

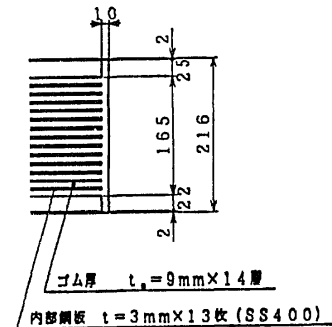
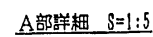
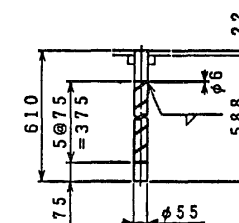
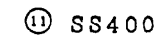
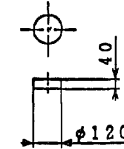
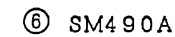
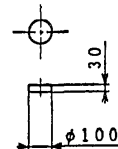
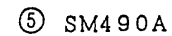
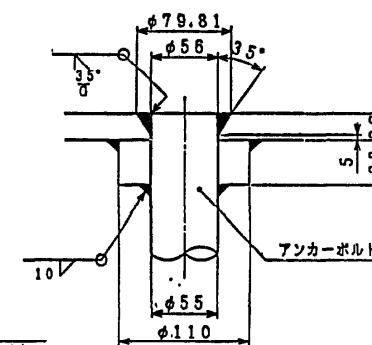
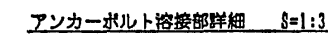
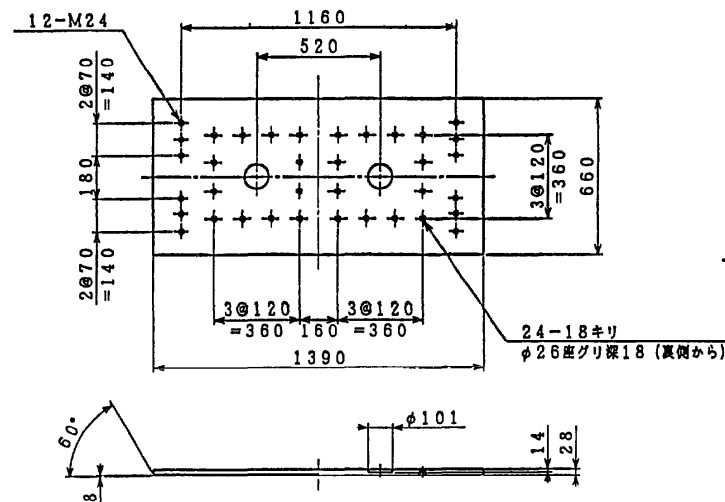
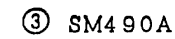
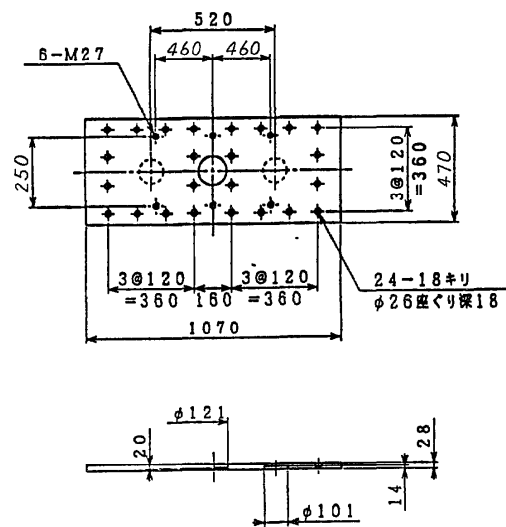
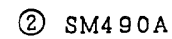
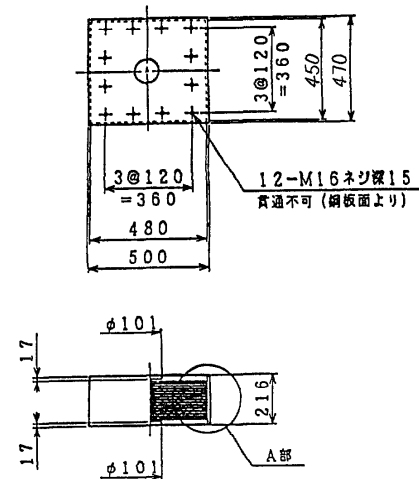
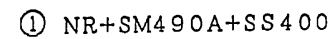
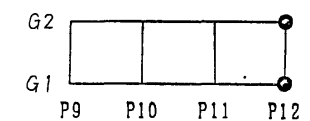
通 用 反 力		R	250 t f
死 荷 重 反 力		Rd	135.6 t f
L 1 地 震 時	設計水平震度	橋 軸 方 向	kh 0.3
		直 角 方 向	kh 0.3
L 2 地 震 時	設計水平震度	橋 軸 方 向	khe 0.45
		直 角 方 向	khe 0.45
L 3 地 震 時	設計水平震度	橋 軸 方 向	khe 0.67
		直 角 方 向	khe 0.67
上 揚 力		V	42.2 t f

## 材料表

部番	品名	材質	個数	重量 (kg)	備考
1	ゴム 番	NR+SM490A +SS400	2	359	G <sub>2</sub> =5 t/m <sup>2</sup>
②	上 番	SM490A	1	104	
③	下 番	SM490A	1	196	
④	サイドブロック	SM490A	2	101	
5	キープレート A	SM490A	4	7	
6	キープレート B	SM490A	1	4	
7	六角穴付きボルト	—	48	4	JIS B 1176
⑧	六角ボルト	—	12	5	JIS B 1180 平頭穴付き
⑨	六角ボルト	—	6	3	JIS B 1180 平頭穴付き
⑩	ベースプレート	SM490A	1	228	
11	アンカーボルト	SS400	4	46	
全重量				1057	(kg)

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

- |   |                  |   |        |      |      |
|---|------------------|---|--------|------|------|
| ⑦ | 六角穴付きボルト         | 中 | M16×25 | 強度区分 | 12.9 |
| ⑧ | 六角ボルト<br>(平座金付き) | 中 | M24×80 | 強度区分 | 10.9 |
| ⑨ | 六角ボルト<br>(平座金付き) | 中 | M27×65 | 強度区分 | 10.9 |



ゴム厚  $t_2 = 9\text{mm} \times 14\text{層}$

内部鋼板  $t = 3 \text{ mm} \times 13 \text{ 枚 (SS400)}$

縮尺 1/3

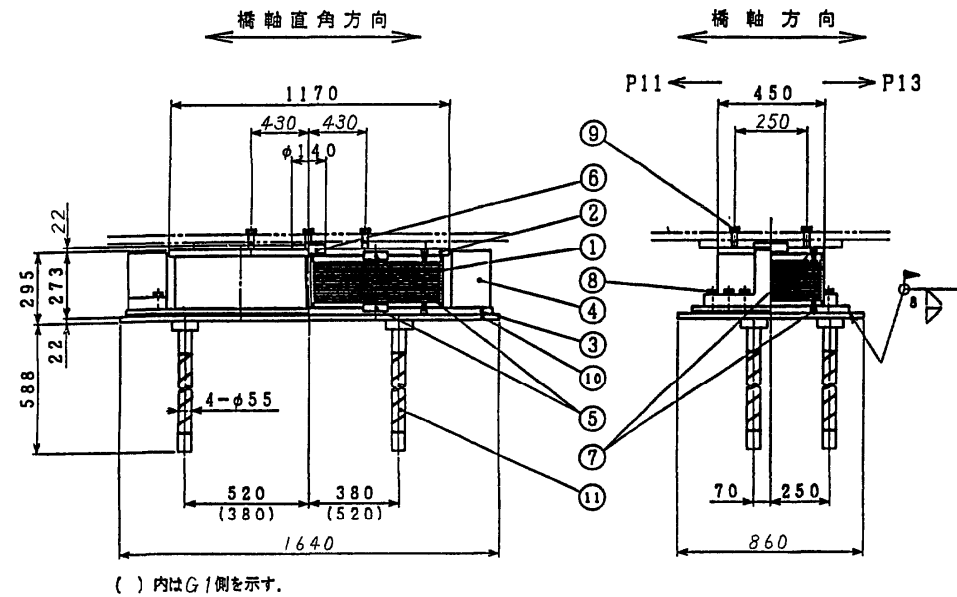
縮尺 1/5

縮尺 1/15

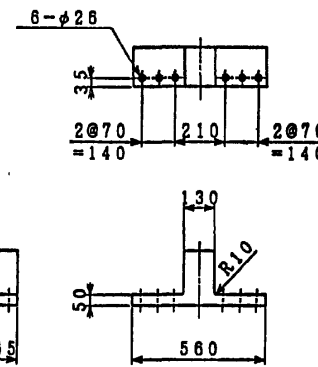
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1966 6923
工種	高架橋	1112 4001
名	常澄高架橋 支承(その3)	橋尺 1/15 5 3
称		1112 2070
日本道路公団 東京建設局		

日本道路公団 東京建設局

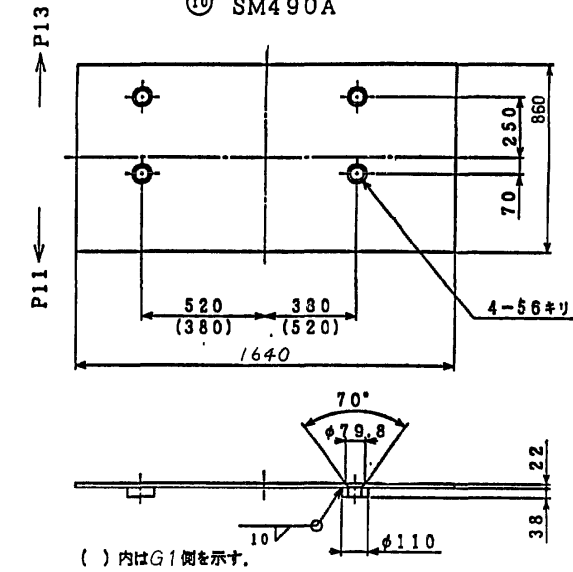
支承(その4) S=1:15  
P12



④ SM490A



⑩ SM490A



分散支承規格表

適用反力	R	300	tf
死荷重反力	Rd	176.3	tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向 Kh	0.3
		直角方向 Kh	0.3
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向 Khe	0.45
		直角方向 Khe	0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向 Khe	0.67
		直角方向 Khe	0.67
上 部 力	V	52.9	tf

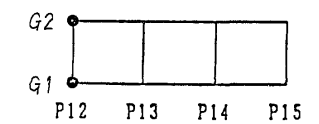
材料表

部 品	名 称	材 質	個 数	重 量 (kg)	備 考
1	ゴ ム 垫	NR+SM490A+SS400	2	369	0.8 t/m <sup>2</sup>
②	上 蓋	SM490A	1	109	
③	下 蓋	SM490A	1	218	
④	サイドブロック	SM490A	2	129	
5	キープレート A	SM490A	4	7	
6	キープレート B	SM490A	1	5	
7	六角穴付きボルト	—	48	4	JIS B 1176
⑧	六角ボルト	—	12	5	JIS B 1180
⑨	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180
⑩	ベースプレート	SM490A	1	244	
11	アンカーボルト	SS400	4	46	
全 重 量				1136	(kg)

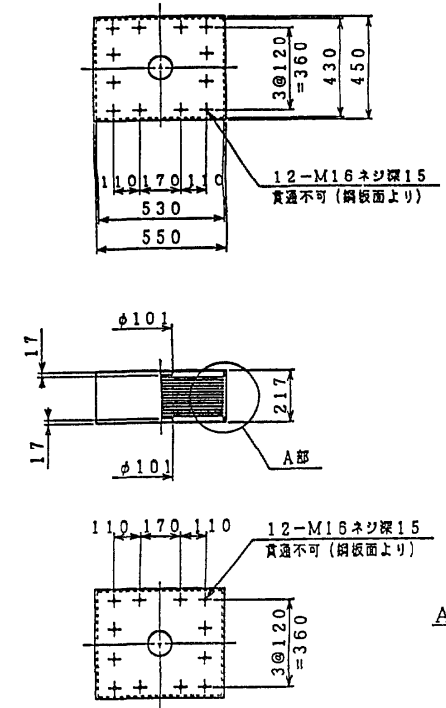
注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9
- ⑧ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×80 強度区分 10.9
- ⑨ 六角ボルト (平座金付き) 中 M27×65 強度区分 10.9

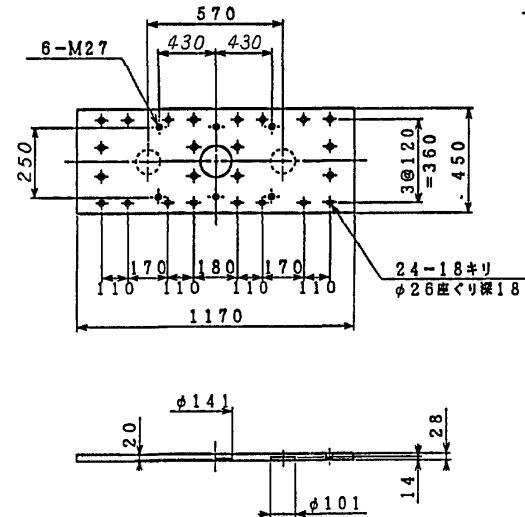
配置図



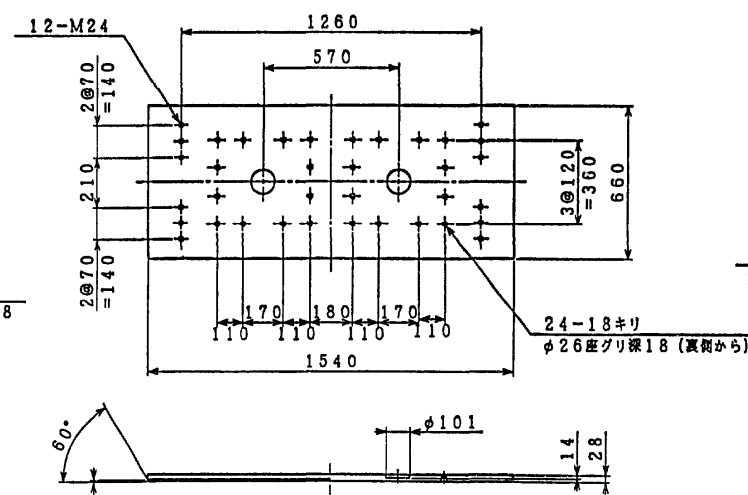
① NR+SM490A+SS400



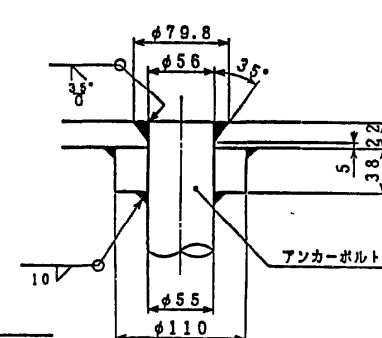
② SM490A



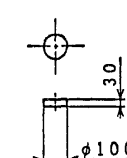
③ SM490A



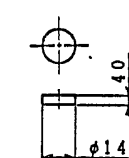
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



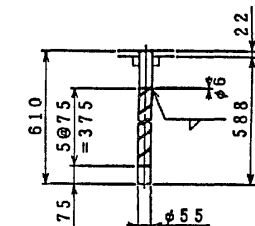
⑤ SM490A



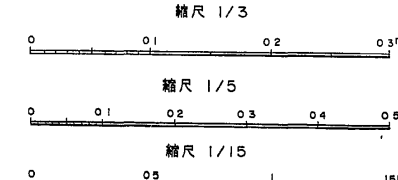
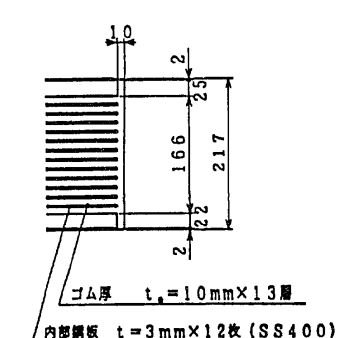
⑥ SM490A



⑪ SS400



A部詳細 S=1:5

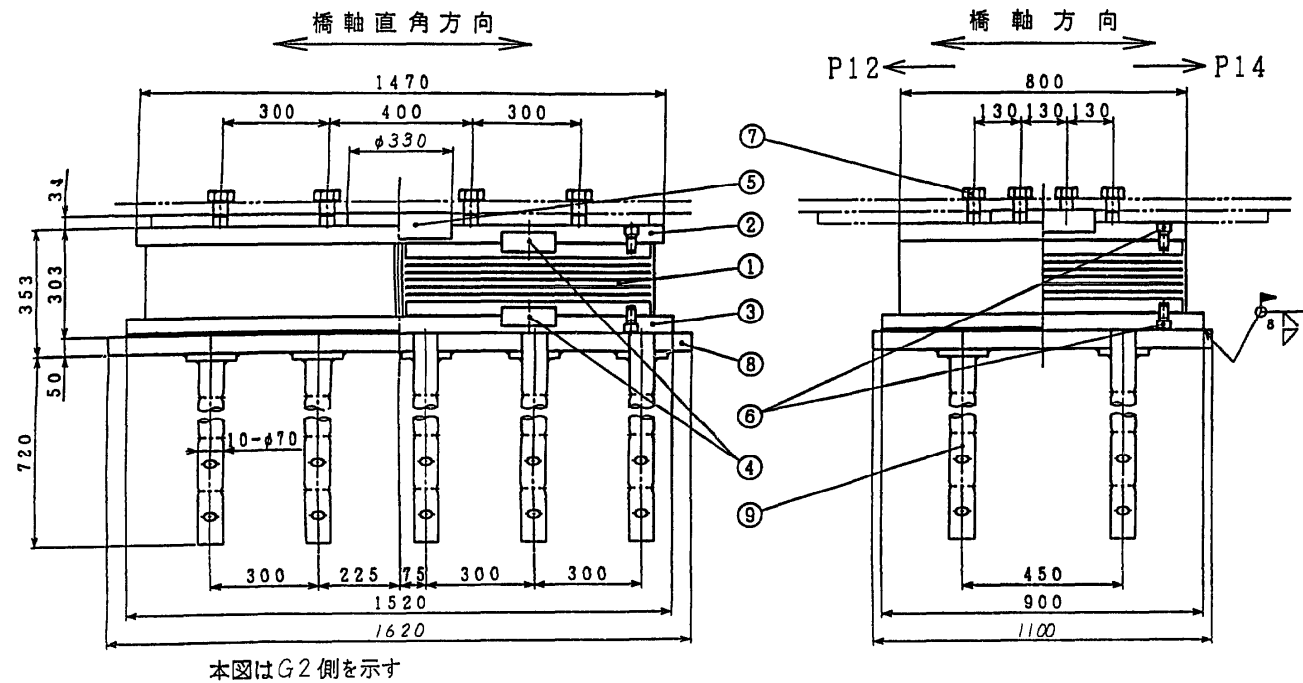


東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1967
		6923
工 種	高 架 橋	1113
名 称	常 澄 高 架 橋	4001
	支 承 (その4)	縮 尺 1/15
		5 3
		1113
		2070
日本道路公団 東京建設局		



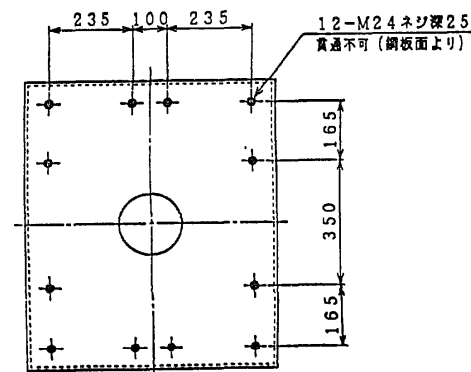
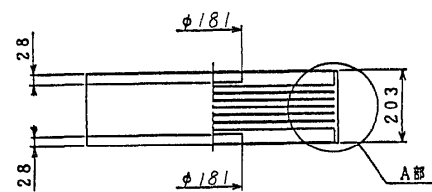
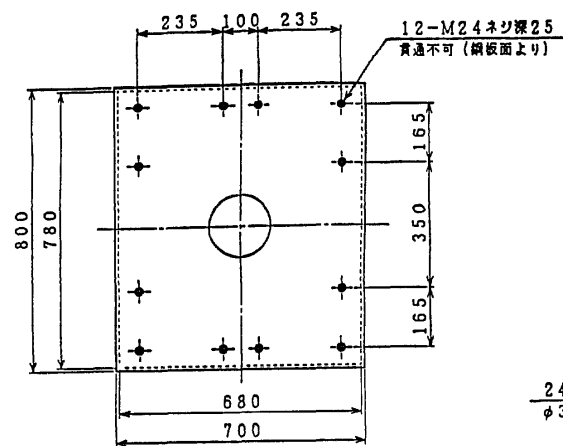
支承(その5) S=1:10

P13

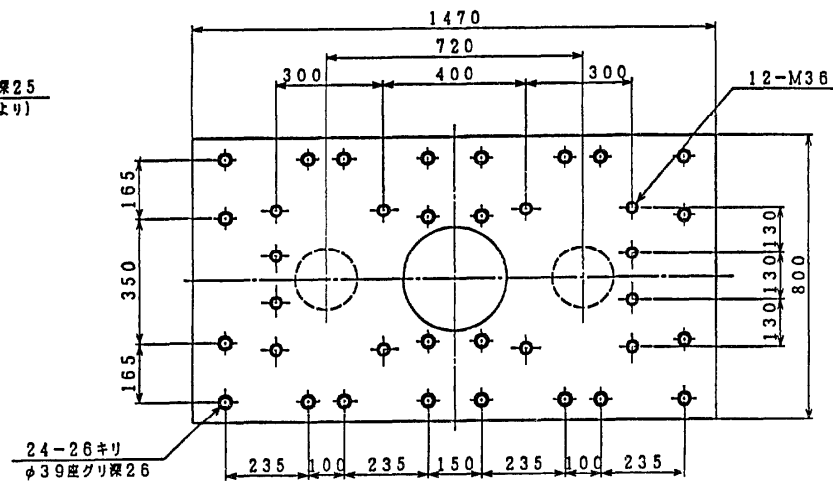


本図はG2側を示す

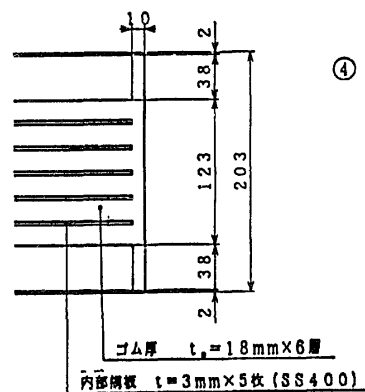
① NR+SM490A+SS400



② SM490A



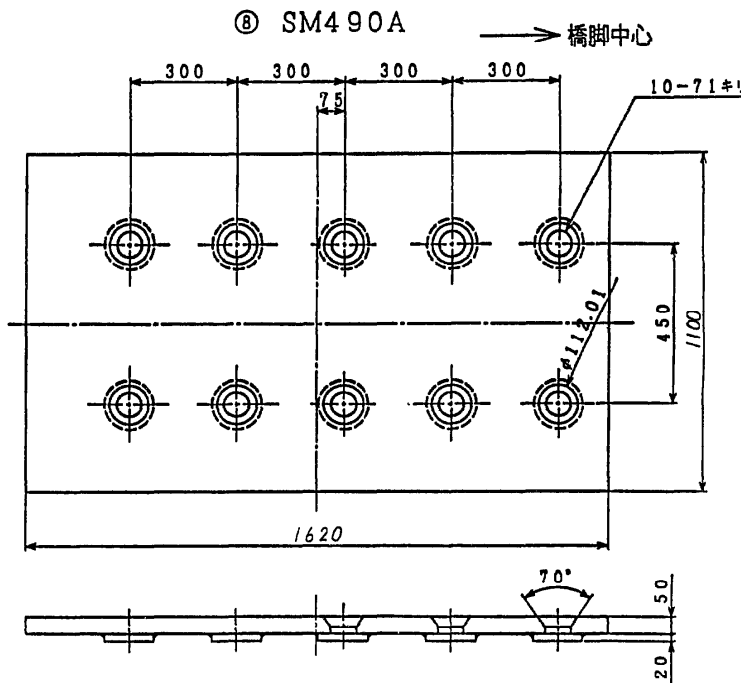
A部詳細 S=1:3



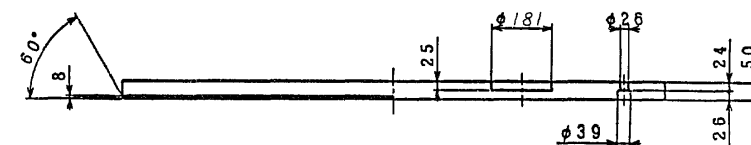
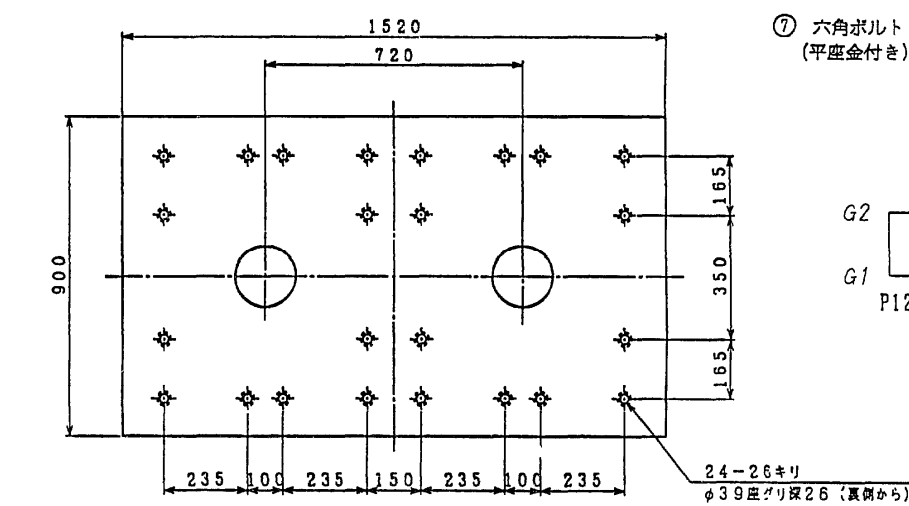
④ SM490A

⑤ SM490A

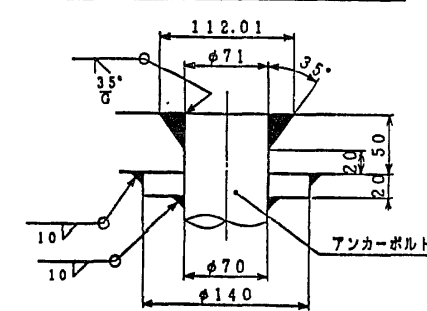
⑨ SS400



③ SM490A



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



分散支承規格表

適用尺力		R	700.0 tf
死荷重反力		Rd	450.1 tf
L1地盤時	設計水平反力	橋軸方向 kh	0.30
		直角方向 kh	0.30
L2地盤時	設計水平反力	橋軸方向 kh	0.45
		直角方向 kh	0.45
L3地盤時	設計水平反力	橋軸方向 kh	0.67
		直角方向 kh	0.67
上揚力		V	149.1 tf

材料表

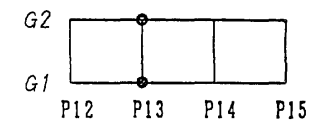
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	879	0.1m/m <sup>2</sup>
2	上	SM490A	1	453	
3	下	SM490A	1	520	
4	キープレート(I)	SM490A	4	37	
5	キープレート(II)	SM490A	1	33	
6	六角穴付きボルト	—	48	12	JIS B 1178
7	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1178
8	ベースプレート	SM490A	1	704	
9	アンカーボルト	SS400	10	233	
全重量				2871	(kg)

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

⑥ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M36×100 強度区分10.9 (平座金付き)

配置図



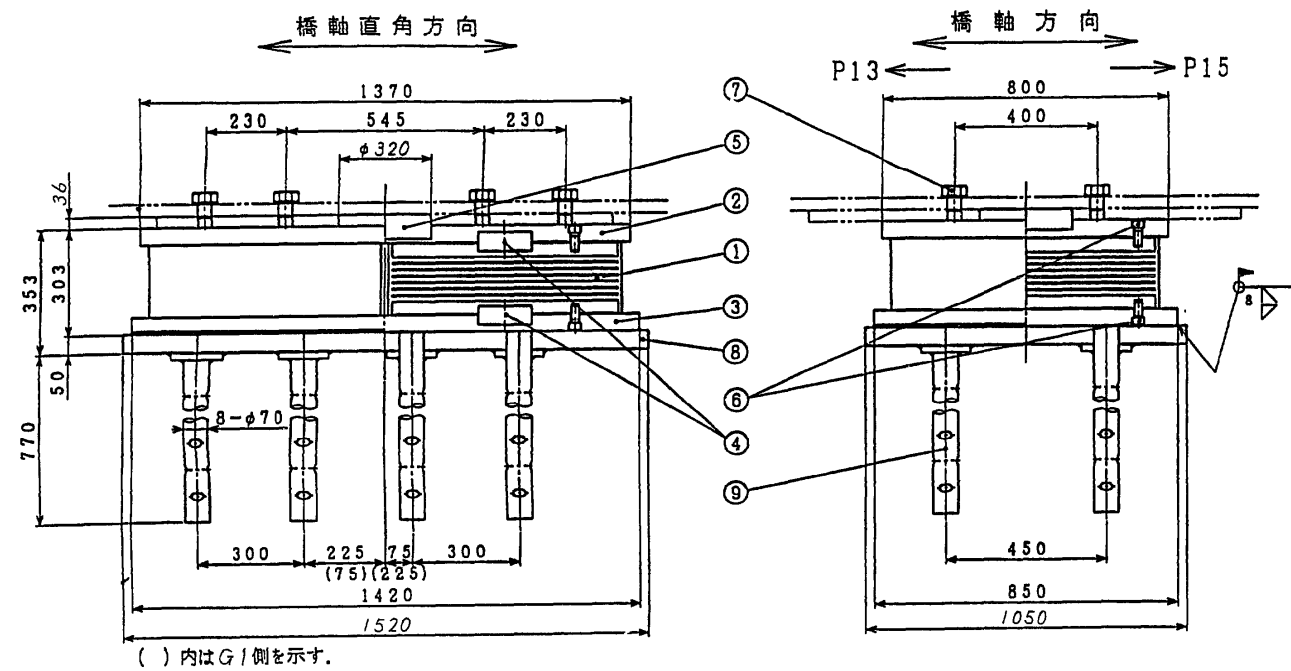
縮尺 1/3

縮尺 1/10

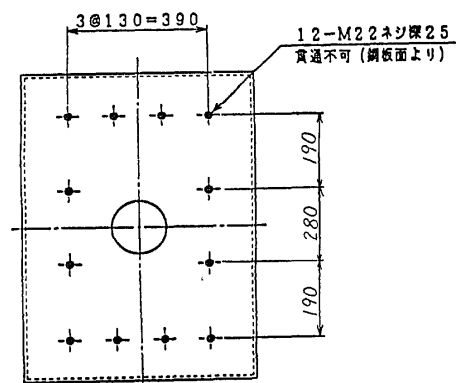
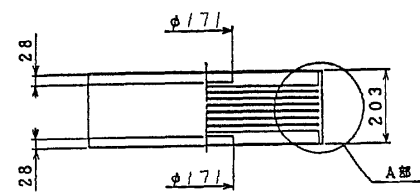
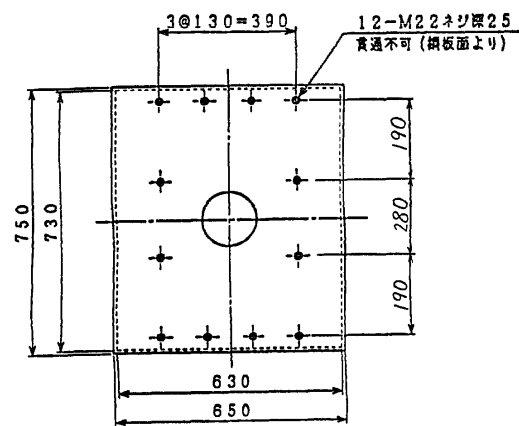
東水戸道路(水戸大洗へひたなかな)完成図		1968
		6923
工種	高架橋	1114
名	常澄高架橋	4001
称	支承(その5)	1114
		2070
日本道路公団 東京建設局		

## 支保(その6) S=1:10

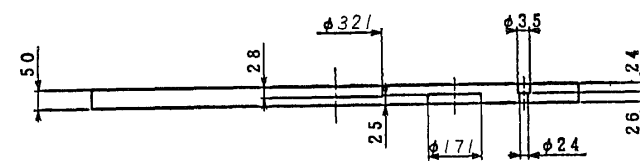
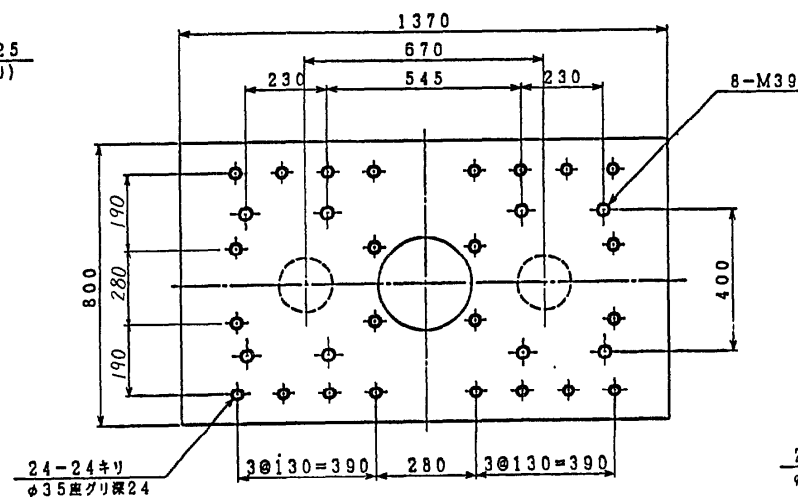
P14



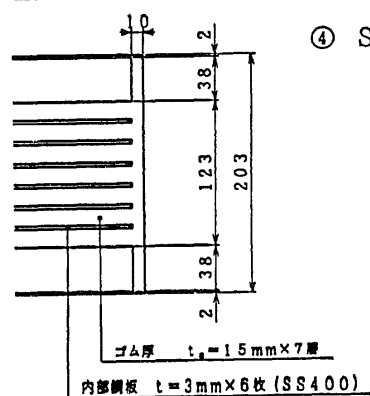
① NR+SM490A+SS400



② SM490A



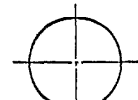
A部詳細 S=1:3



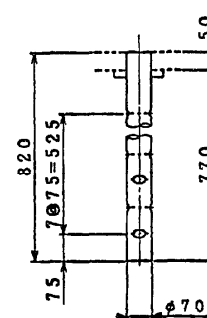
④ SM490A



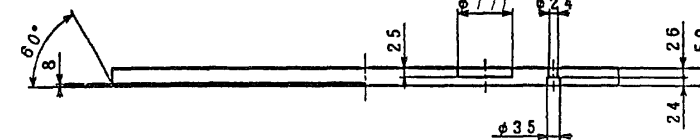
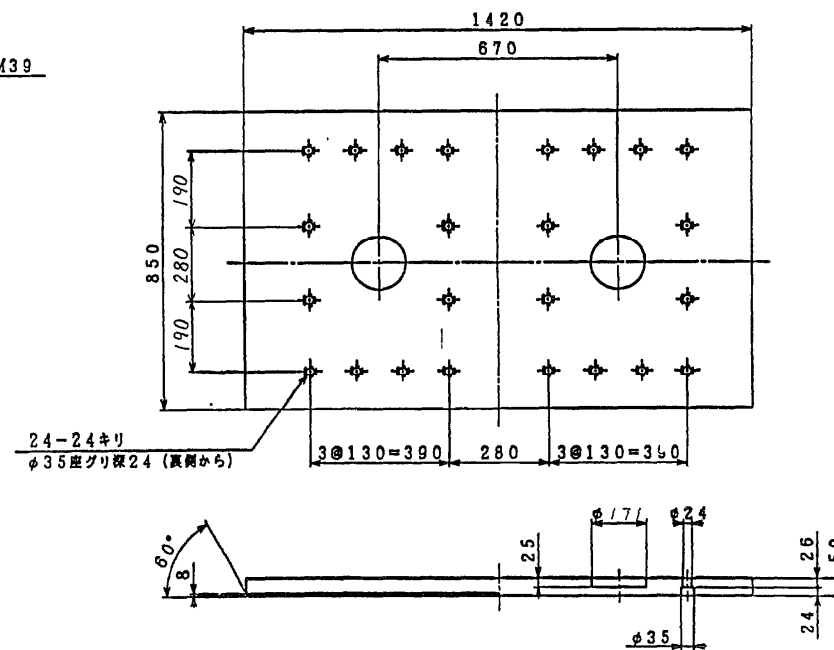
⑤ SM490A



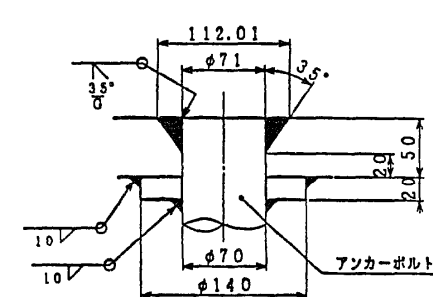
⑨ SS400



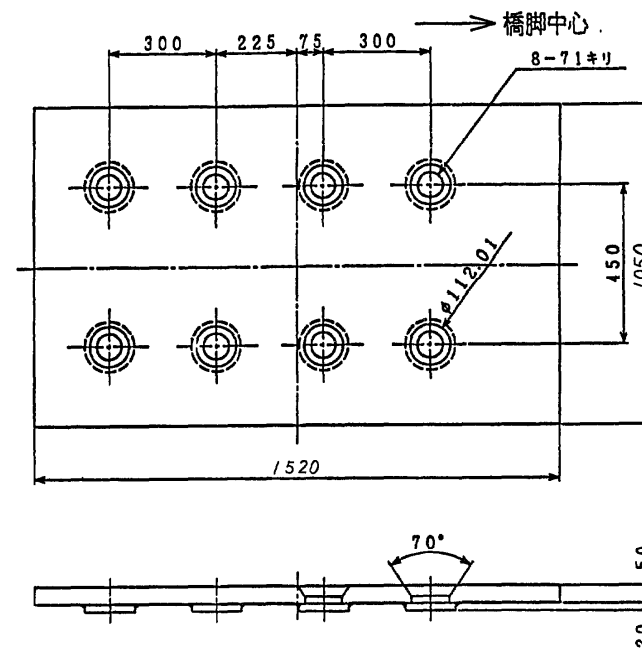
③ SM490A



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



⑧ SM490A



## 分散支保規格表

適用反力			R	600.0 tf
死荷重反力			Rd	419.3 tf
L1地震時	設計水平変位	橋軸方向	kh	0.30
		直角方向	kh	0.30
L2地震時	設計水平変位	橋軸方向	kho	0.45
		直角方向	kho	0.45
L3地震時	設計水平変位	橋軸方向	kne	0.67
		直角方向	kne	0.67
上揚力			V	125.6 tf

## 材料表

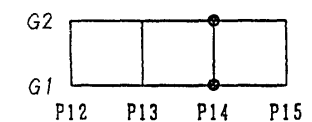
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	785	Q <sub>1</sub> =101/㎡
②	上	SM490A	1	401	
③	下	SM490A	1	46C	
4	キーププレート(I)	SM490A	4	29	
5	キーププレート(II)	SM490A	1	25	
6	六角穴付きボルト	—	48	11	JIS B 1174
⑦	六角ボルト	—	8	—	JIS B 1180
⑧	ベースプレート	SM490A	1	506	WEAR
9	アンカーボルト	SS400	8	198	
全重量				2515	(kg)

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

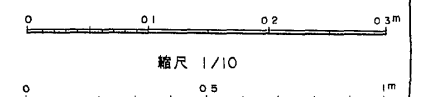
⑥ 六角穴付きボルト 中 M22×50 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M39×100 強度区分10.9 (平座金付き)

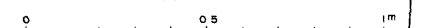
## 配置図



縮尺 1/3



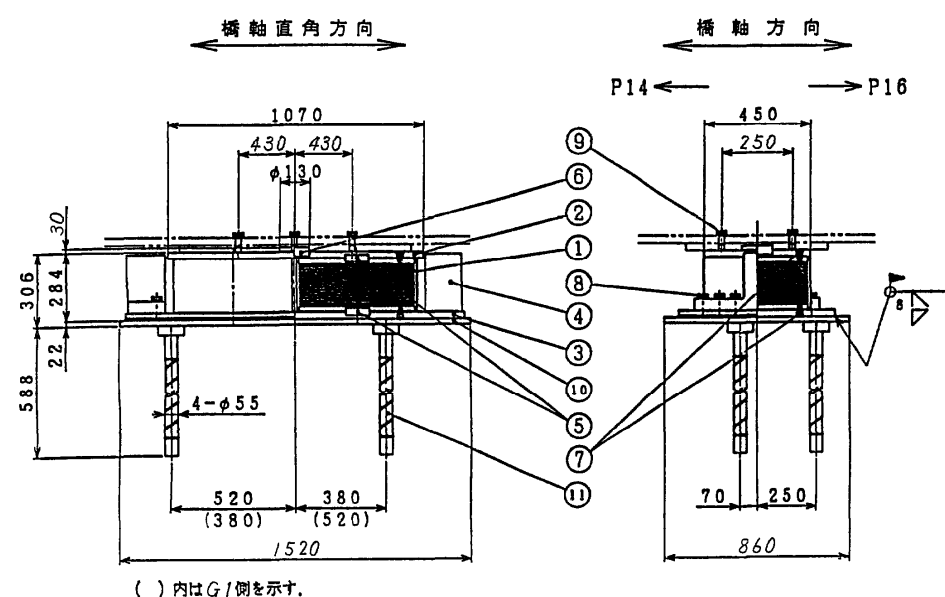
縮尺 1/10



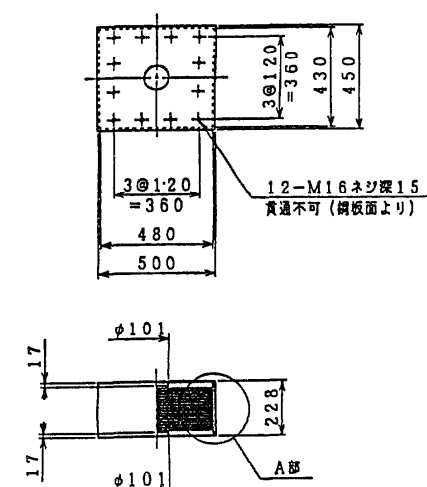
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1969 6923
工 種	高 架 橋	1115 4001
名 称	常 澄 高 架 橋 支 承 (その6)	縮 尺 1/10 3 1115 2070
日本道路公団 東京建設局		



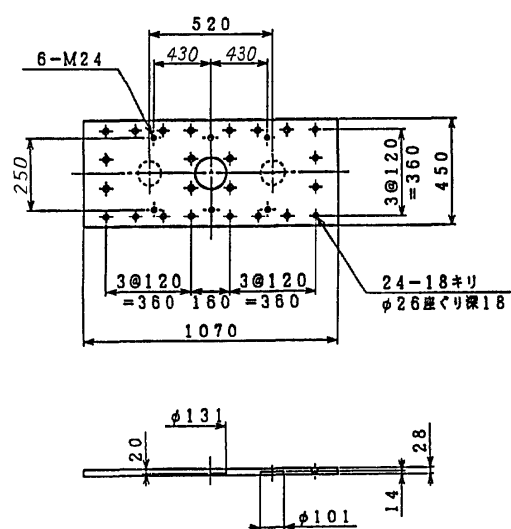
支承(その8) S=1:15  
P15



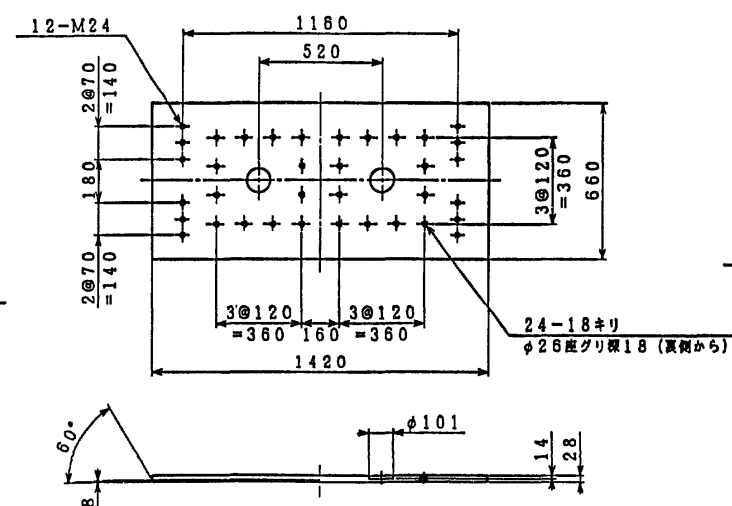
① NR+SM490A+SS400



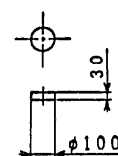
② SM490A



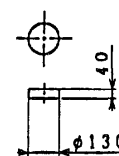
③ SM490A



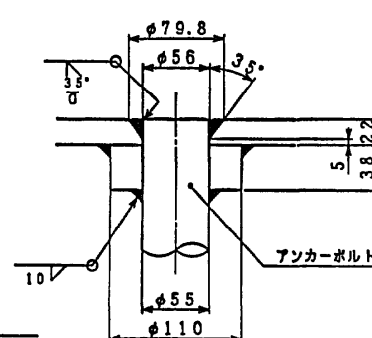
⑤ SM490A



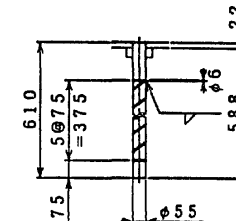
⑥ SM490A



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:1



⑪ SS400



分散支承規格表

通用反力			R	275	t
死荷重反力			Rd	148.5	t
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向	kh	0.3	
		直角方向	kh	0.3	
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向	khe	0.45	
		直角方向	khe	0.45	
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向	khe	0.67	
		直角方向	khe	0.67	
上揚力			V	45.7	t

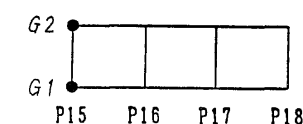
材料表

部番	品名	材	貨	個数	重量 (kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400		2	356	G <sub>1</sub> =8 t/m <sup>2</sup>
②	上	SM490A		1	97	
③	下	SM490A		1	201	
④	サイドブロック	SM490A		2	114	
5	キープレート A	SM490A		4	7	
6	キープレート B	SM490A		1	4	
7	六角穴付きボルト			48	4	JIS B 1176
⑧	六角ボルト			12	5	JIS B 1180
⑨	六角ボルト			6		JIS B 1180
⑩	ベースプレート	SM490A		1	226	
11	アンカーボルト	SS400		4	46	
全重量					1060	(kg)

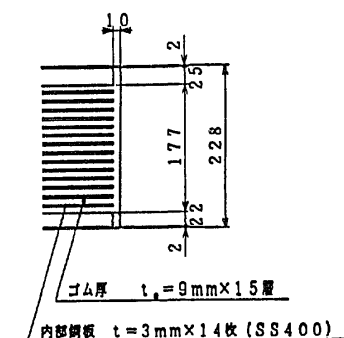
注. O印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9  
 ⑧ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×80 強度区分 10.9  
 ⑨ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×70 強度区分 10.9

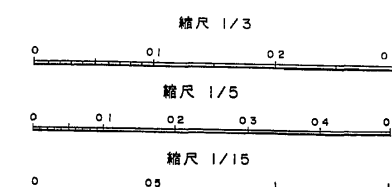
配置図



A部詳細 S=1:1

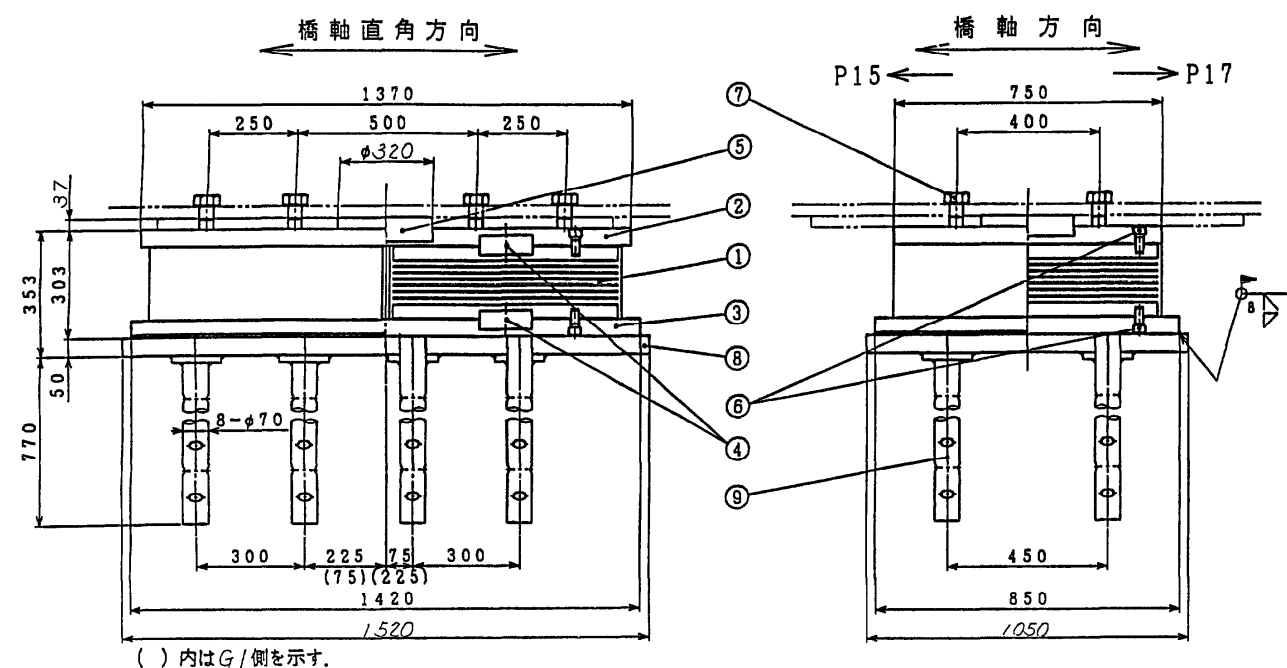


東水戸道路(水戸大先〜ひたちなか)完成図		1971
		6923
工種	高架橋	1117
名	常澄高架橋	4001
称	支承(その8)	1117
		2070
日本道路公団 東京建設局		



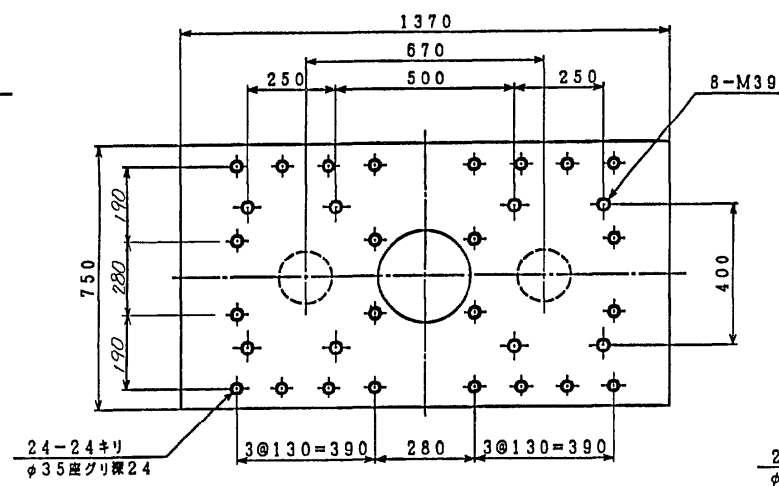
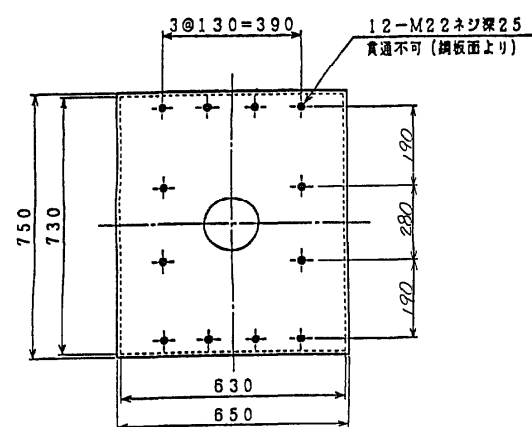
## 支承(その9) S=1:10

P16

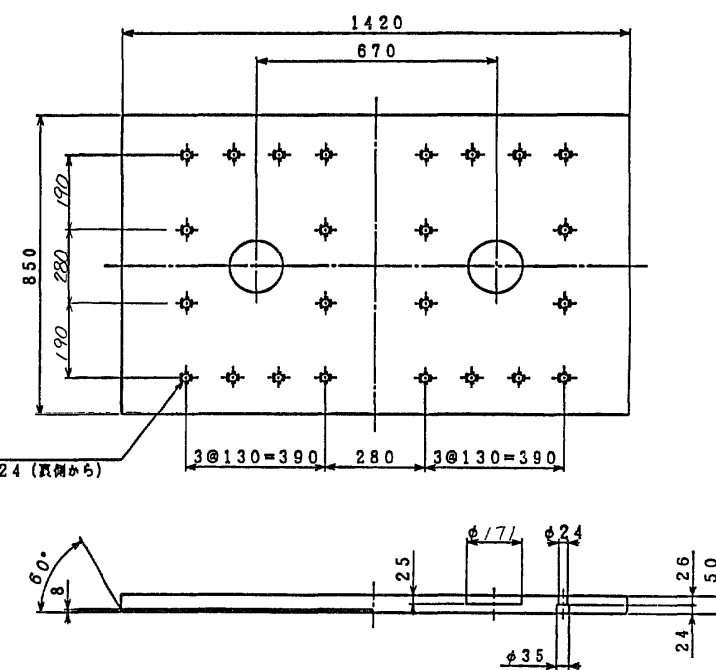


① NR+SM490A+SS400

② SM490A



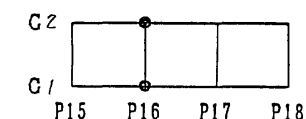
③ SM490A



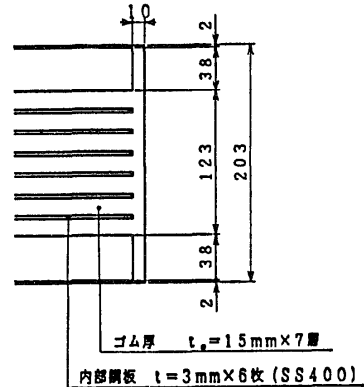
⑥ 六角穴付きボルト 中 M22×50 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M39×100 強度区分10.9  
(平座金付き)

配置図



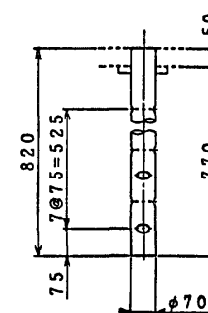
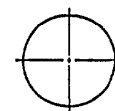
A部詳細 S=1:3



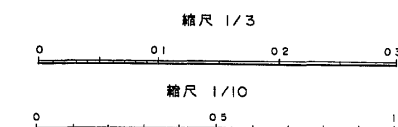
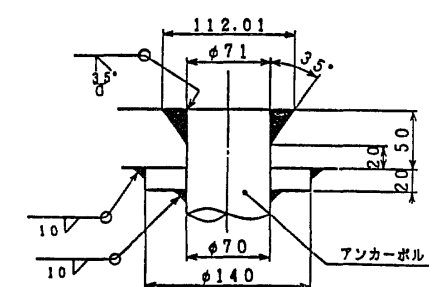
④ SM490A

⑤ SM490A

⑨ SS400



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1972 6923
工種	高架橋	1118 4001
名	常澄高架橋	縮尺 1/10
称	支承(その9)	1118 2070
日本道路公団 東京建設局		

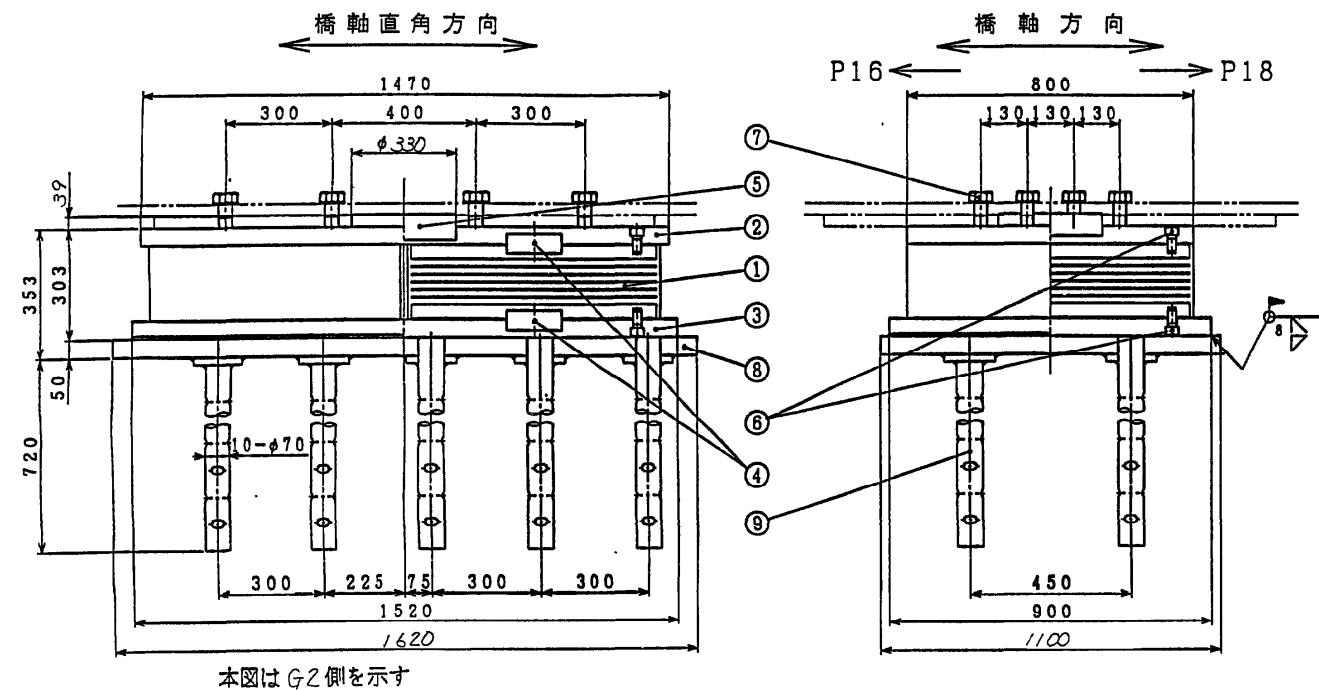
分散支承規格表

適用反力			R	600.0 tf
死荷重反力			Rd	392.0 tf
L1地震時	設計水平變度	橋軸方向	kh	0.30
		直角方向	kh	0.30
L2地震時	設計水平變度	橋軸方向	khe	0.45
		直角方向	khe	0.45
L3地震時	設計水平變度	橋軸方向	khe	0.67
		直角方向	khe	0.67
上揚力			V	125.6 tf

材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	785	$G_p=1111/\text{cm}^2$
2	上	SM490A	1	374	
3	下	SM490A	1	160	
4	キープレート(I)	SM490A	4	37	
5	キープレート(II)	SM490A	1	38	
6	六角穴付きボルト	—	48	11	JIS B 1178
7	六角ボルト	—	8	—	JIS B 1180
8	ベースプレート	SM490A	1	626	
9	アンカーボルト	SS400	8	198	
全重量				2529	(kg)

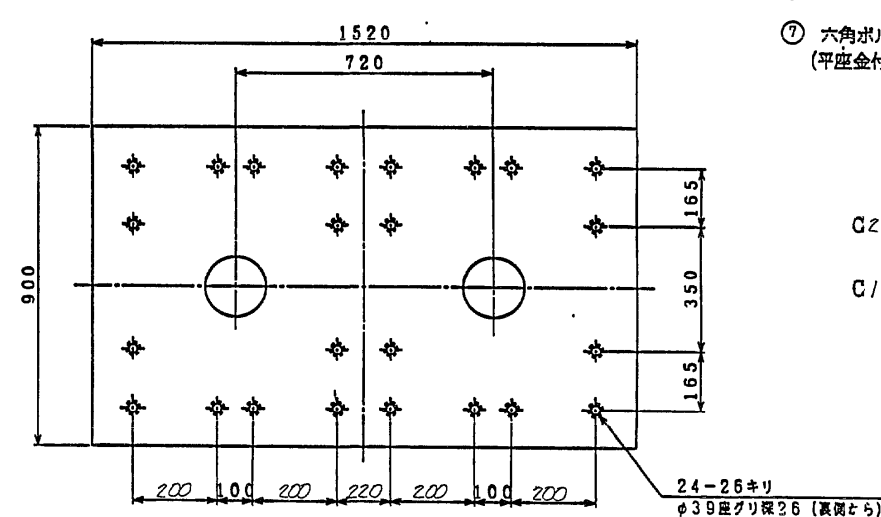
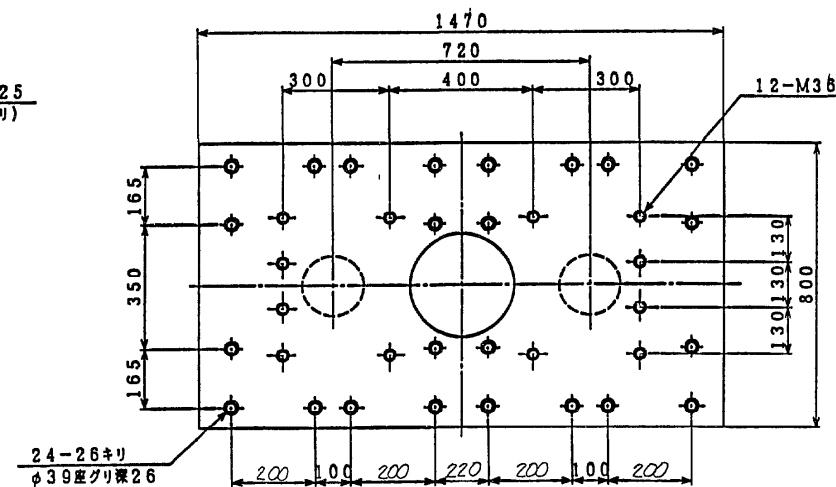
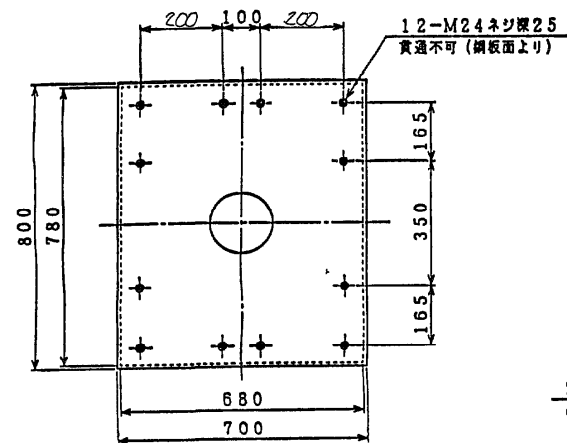
注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。



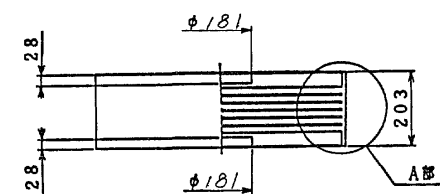
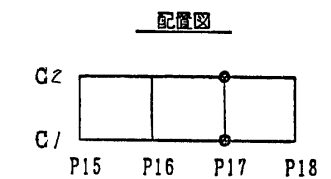
① NR+SM490A+SS400

② SM490A

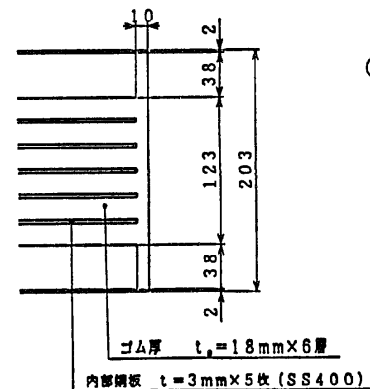
③ SM490A



- ⑥ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分 10.9
- ⑦ 六角ボルト 中 M36×100 強度区分 10.9 (平座金付き)



A部詳細 S=1:3

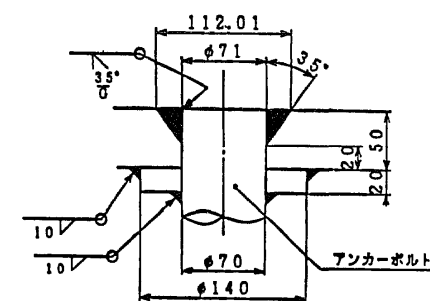
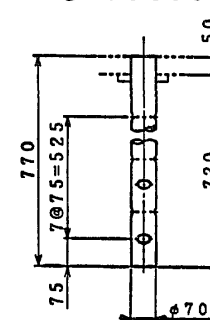
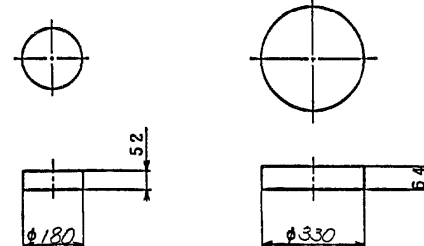


④ SM490A

⑤ SM490A

⑥ SS400

アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



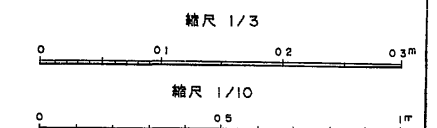
分散支承規格表

適用反力	R	700.0 tf
死荷重反力	Rd	450. / tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向 kh 0.30
	直角方向 kh 0.30	
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向 kxo 0.45
	直角方向 kxo 0.45	
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向 kxo 0.67
	直角方向 kxo 0.67	
上揚力	V	149.1 tf

材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	879	$G_p=11\text{kg/m}^2$
2	上	SM490A	1	424	
3	下	SM490A	1	520	
4	キープレート(I)	SM490A	4	42	
5	キープレート(II)	SM490A	1	43	
6	六角穴付きボルト	—	48	12	JIS B 1116
7	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1116
8	ベースプレート	SM490A	1	699	
9	アンカーボルト	SS400	10	233	
全重量				2852	(kg)

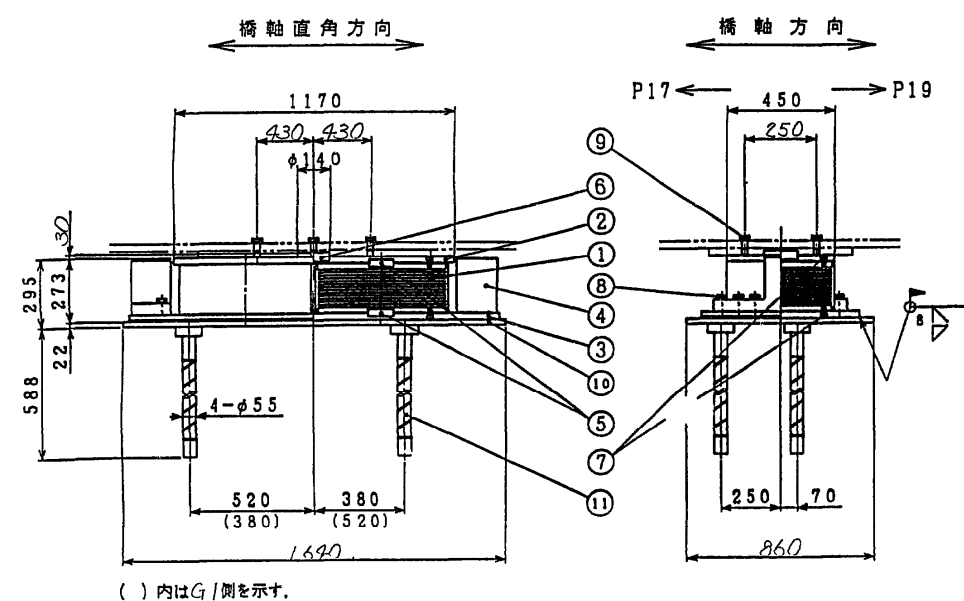
注. O印部品は溶融亜鉛メッキのこと。



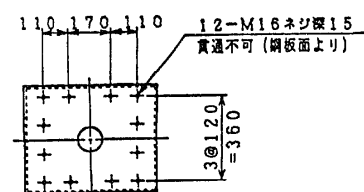
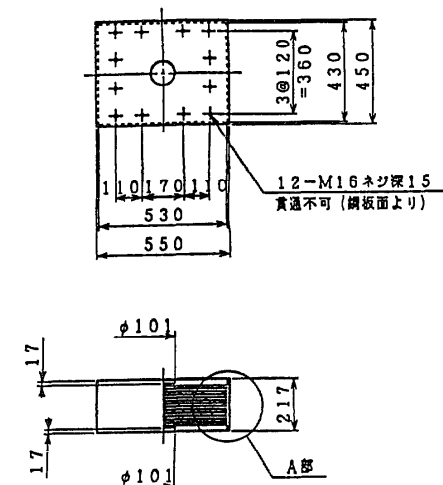
東水戸線(水戸大洗~ひたちなか)完成図	1973 6923
工種 高架橋	1119 4001
名 常 澄 高 架 橋	縮尺 1/10 3
称 支 承 ( 其 の 1 0 )	1119 2070
日本道路公団 東京建設局	

## 支承(その11)S=1:15

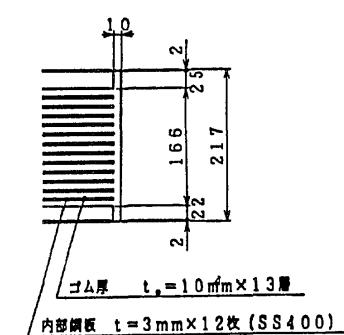
P18



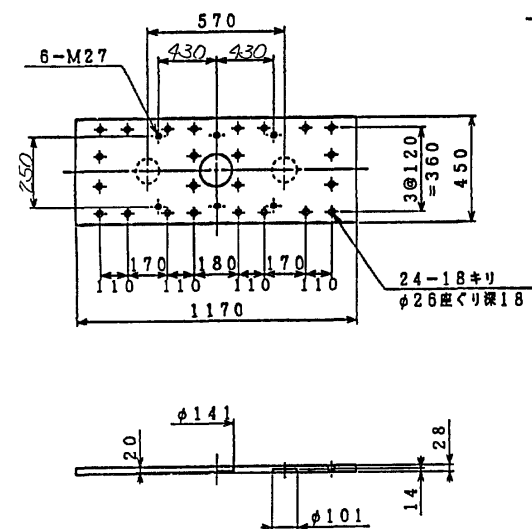
① NR+SM490A+SS400



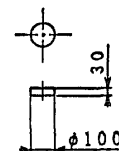
A部詳細 S=1:5



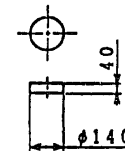
② SM490A



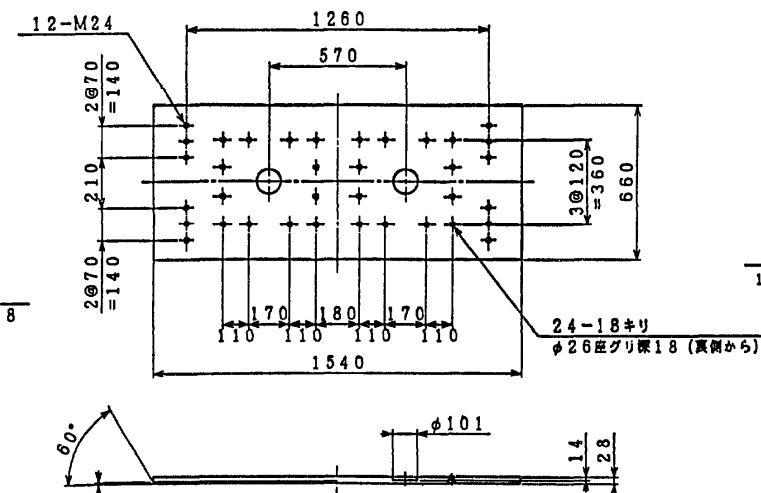
⑤ SM490A



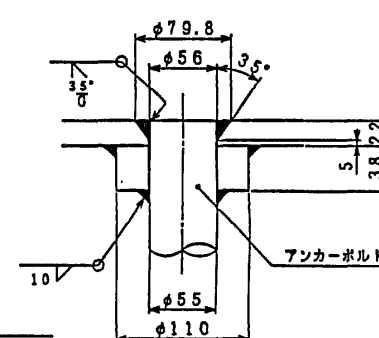
⑥ SM490A



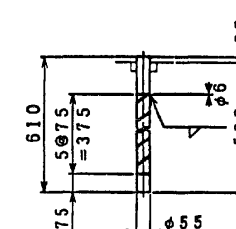
③ SM490A



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



⑪ SS400



## 分散支承規格表

適用反力			R	300	tf
死荷重反力			Rd	176.3	tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向	kh	0.3	
		直角方向	kh	0.3	
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向	khe	0.45	
		直角方向	khe	0.45	
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向	khe	0.67	
		直角方向	khe	0.67	
上揚力			V	52.9	tf

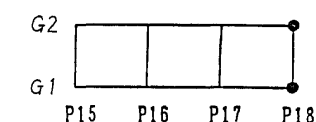
## 材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	369	$\phi_g = 8\text{mm}$
②	上	SM490A	1	109	
③	下	SM490A	1	218	
④	サイドブロック	SM490A	2	129	
5	キープレートA	SM490A	4	7	
6	キープレートB	SM490A	1	5	
7	六角穴付きボルト	—	48	4	JIS B 1178
⑧	六角ボルト	—	12	5	JIS B 1180
⑨	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180
⑩	ベースプレート	SM490A	1	244	
11	アンカーボルト	SS400	4	46	
全重量				1136	(kg)

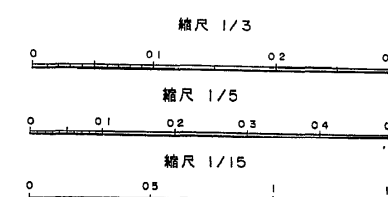
注. ○印部品は溶接部鉛メッキのこと。

- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9  
 ⑧ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×80 強度区分 10.9  
 ⑨ 六角ボルト (平座金付き) 中 M27×70 強度区分 10.9

## 配置図



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1974 6923
工種	高架橋	1120 4001
名	常澄高架橋	縮尺 1/15
称	支承(その11)	縮尺 1/3 1120 2070
日本道路公団 東京建設局		



支承(その12)S=1:15

P18

分散支承規格表

適用反力		R	250	t f
死荷重反力		Rd	140.	t f
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向	kh	0.3
		直角方向	kh	0.3
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向	kh	0.45
		直角方向	kh	0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向	kh	0.67
		直角方向	kh	0.67
上揚力		V	42.2	t f

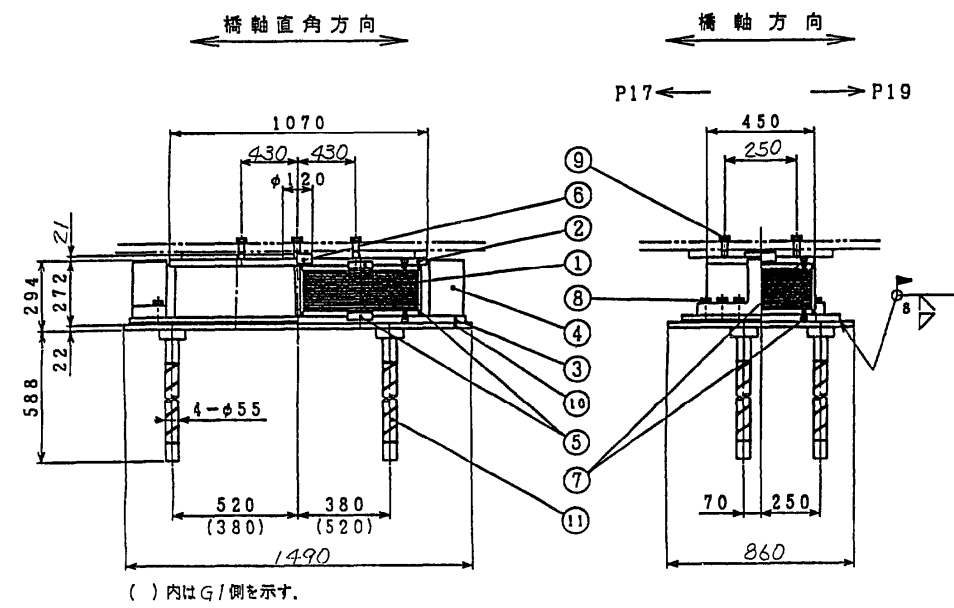
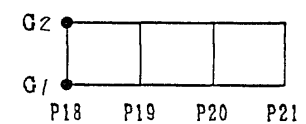
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	342	$\sigma_s=8\text{ t/mm}^2$
2	上	SM490A	1	99	
3	下	SM490A	1	196	
4	サイドブロック	SM490A	2	101	
5	キープレートA	SM490A	4	7	
6	キープレートB	SM490A	1	4	
7	六角穴付きボルト	—	48	4	JIS B 1176
8	六角ボルト	—	12	5	JIS B 1180
9	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180
10	ベースプレート	SM490A	1	221	
11	アンカーボルト	SS400	4	46	
全重量				1025	(kg)

注. ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと.

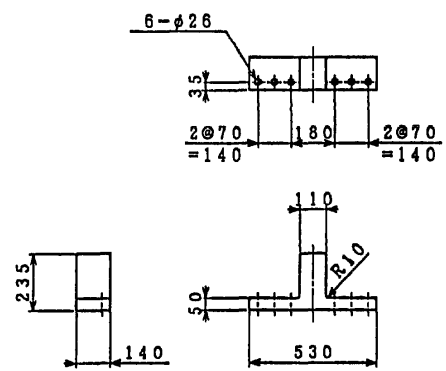
- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9
- ⑧ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×80 強度区分 10.9
- ⑨ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×70 強度区分 10.9

配置図

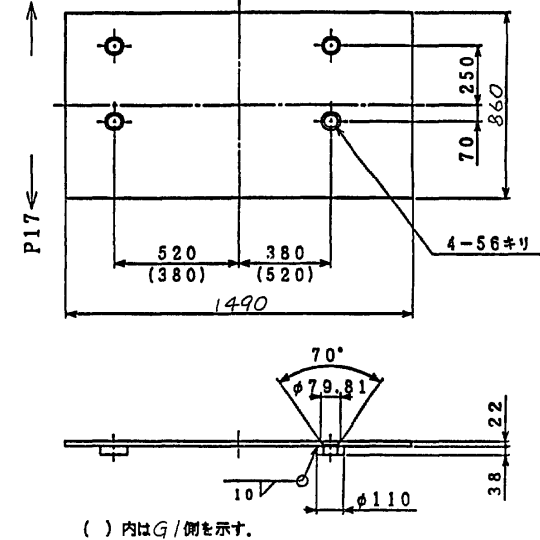


( ) 内はG1側を示す.

④ SM490A

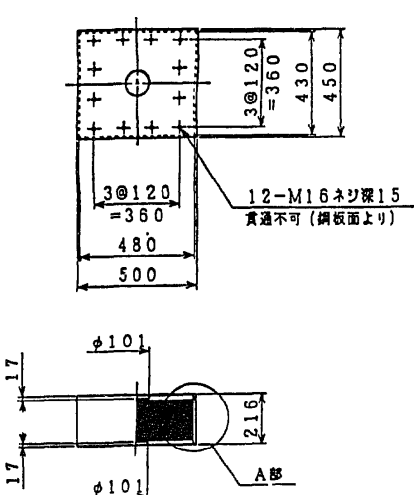


⑩ SM490A

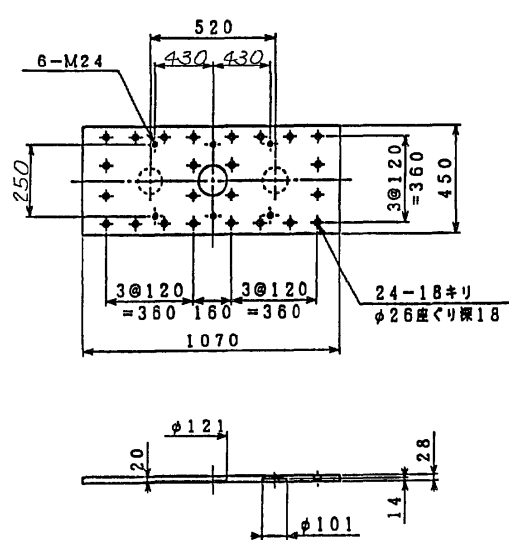


( ) 内はG1側を示す.

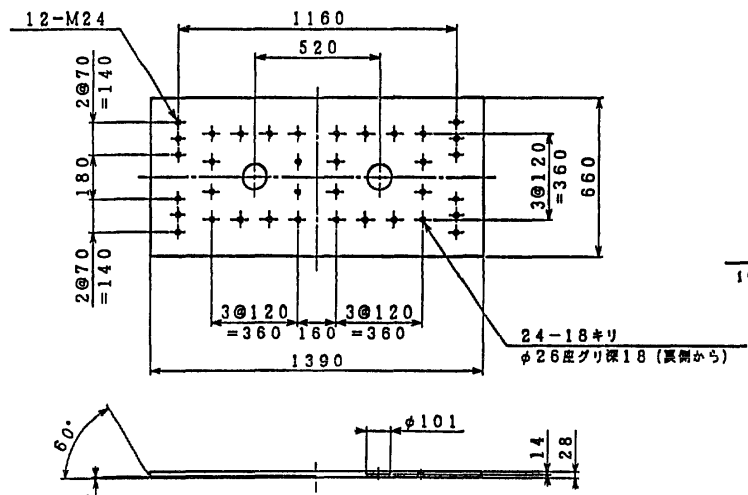
① NR+SM490A+SS400



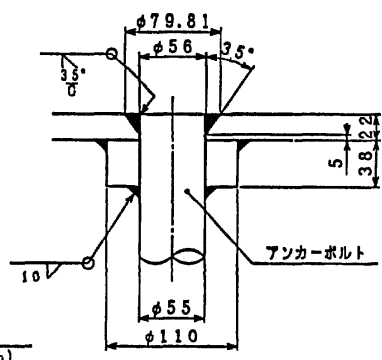
② SM490A



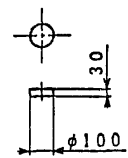
③ SM490A



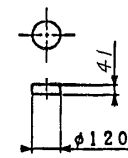
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



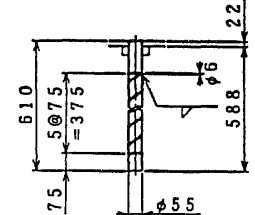
⑤ SM490A



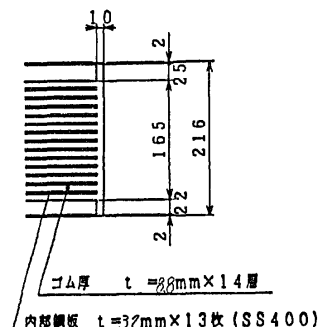
⑥ SM490A



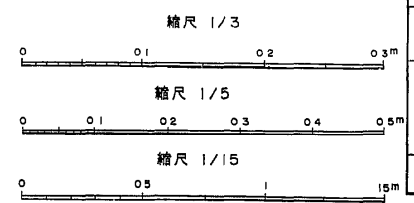
⑪ SS400



A部詳細 S=1:5



ゴム厚  $t=88\text{mm} \times 14\text{mm}$   
内部鋼板  $t=32\text{mm} \times 13\text{枚 (SS400)}$



東水戸道路(水戸大洗〜たちな)完成図		1975 6923
工種	高架橋	1121 4001
名	常澄高架橋 支承(その12)	縮尺 1/15 5 3 1121 2070
日本道路公団 東京建設局		



支承(その13) S=1:10  
P20

分散支承規格表

適用反力		R	600.0 tf	
死荷重反力		Rd	399.3 tf	
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向	kh	0.30
		直角方向	kh	0.30
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向	khc	0.45
		直角方向	khc	0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向	khc	0.67
		直角方向	khc	0.67
上揚力		V	125.6 tf	

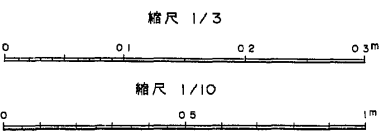
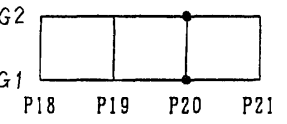
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	785	$\sigma_p=110\text{N/mm}^2$
2	上	SM490A	1	374	
3	下	SM490A	1	594	
4	キープレート(I)	SM490A	4	37	
5	キープレート(II)	SM490A	1	29	
6	六角穴付きボルト	—	48	11	JIS B 1176
7	六角ボルト	—	8	—	JIS B 1180
8	ベースプレート	SM490A	1	770	
9	アンカーボルト	SS400	8	198	
全重量				2798	(kg)

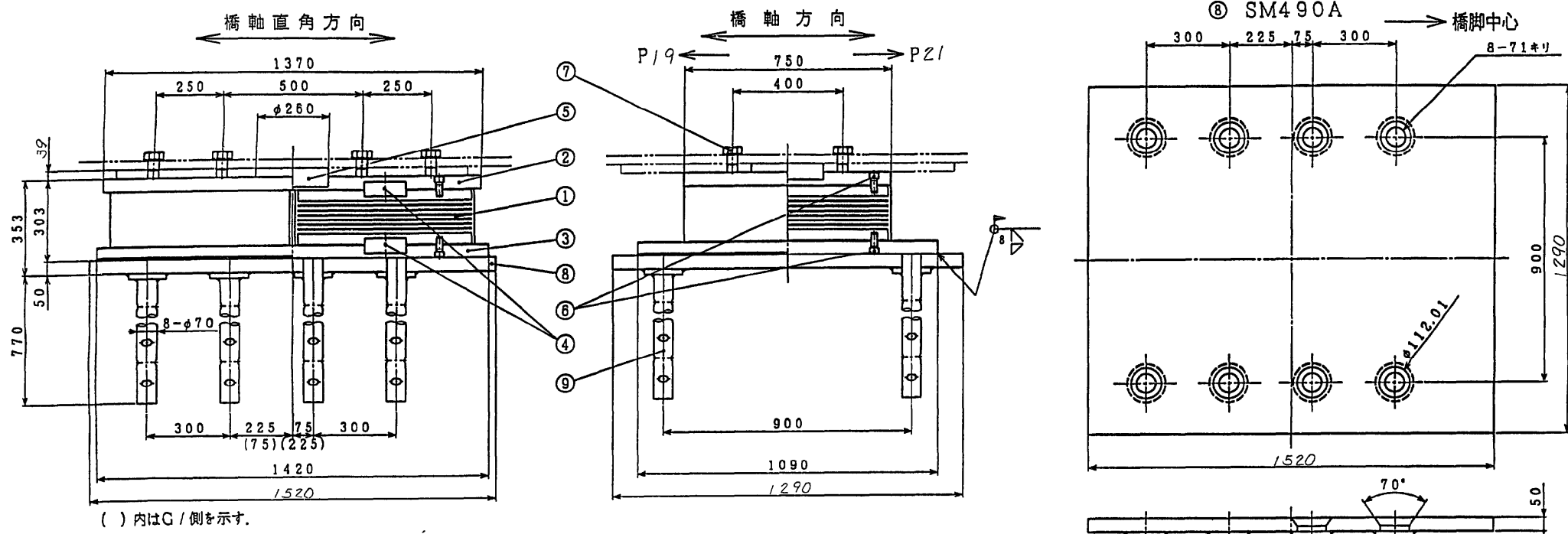
注. ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと.

- ⑥ 六角穴付きボルト 中 M22×50 強度区分 10.9  
⑦ 六角ボルト 中 M39×105 強度区分 10.9 (平座金付き)

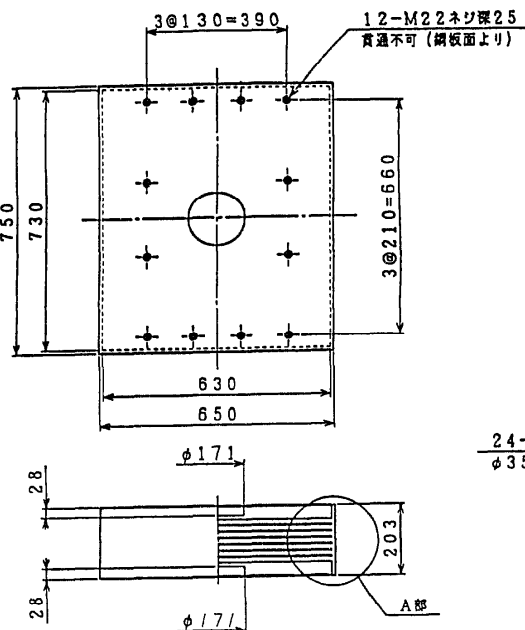
配置図



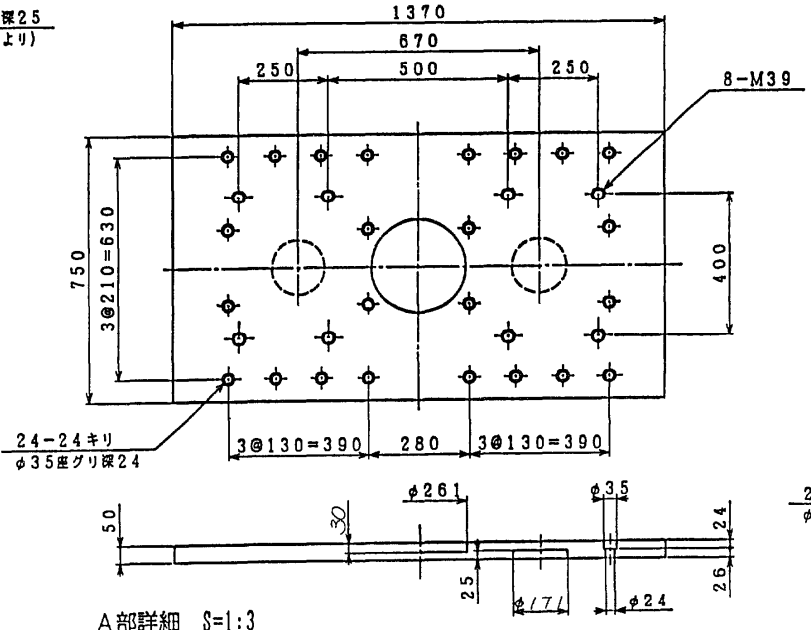
東水戸道路(水戸大洗~ひたちなか)完成図		1976 6923
工種	高架橋	1122 4001
名称	常澄高架橋 支承(その13)	縮尺 1/10 3 1122 2070
日本道路公団 東京建設局		



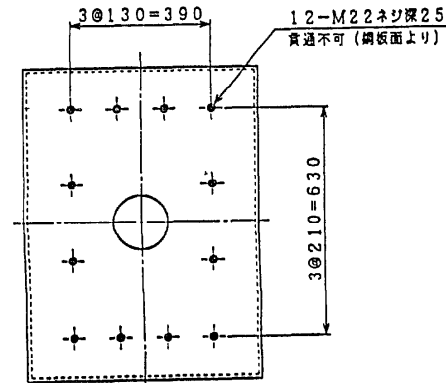
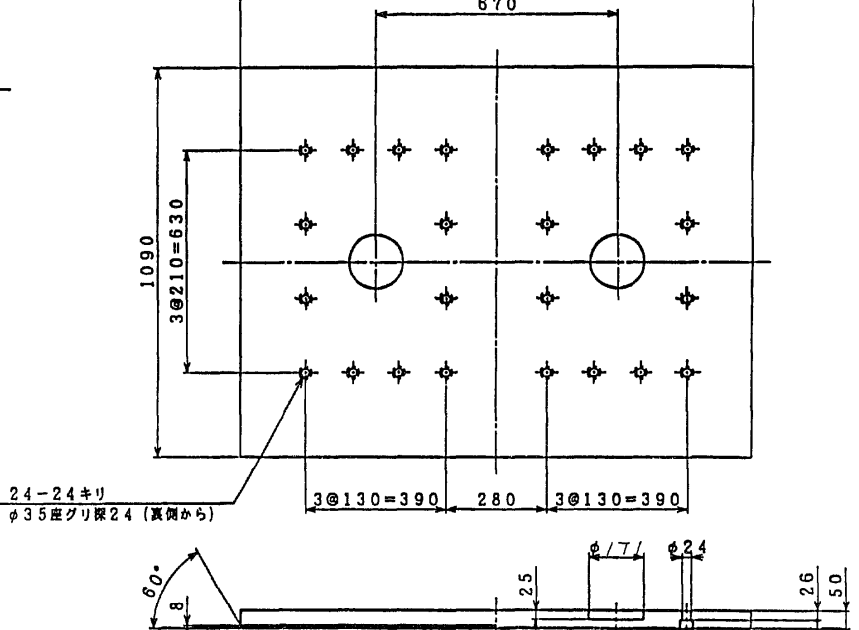
① NR+SM490A+SS400



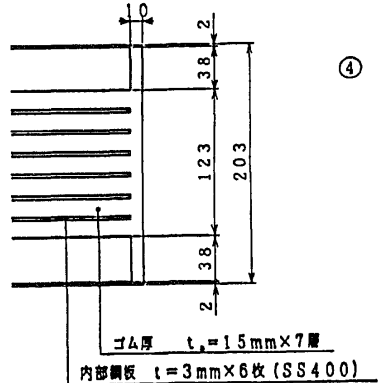
② SM490A



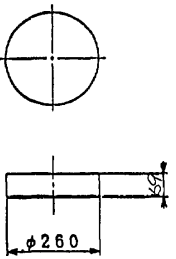
③ SM490A



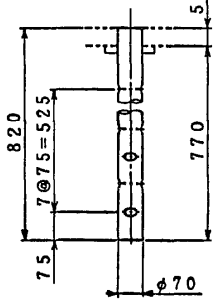
④ SM490A



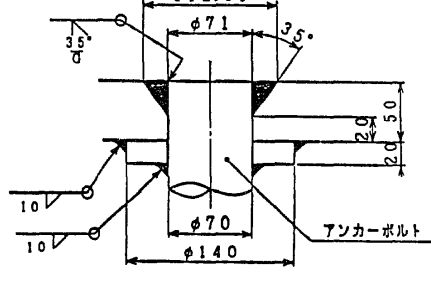
⑤ SM490A

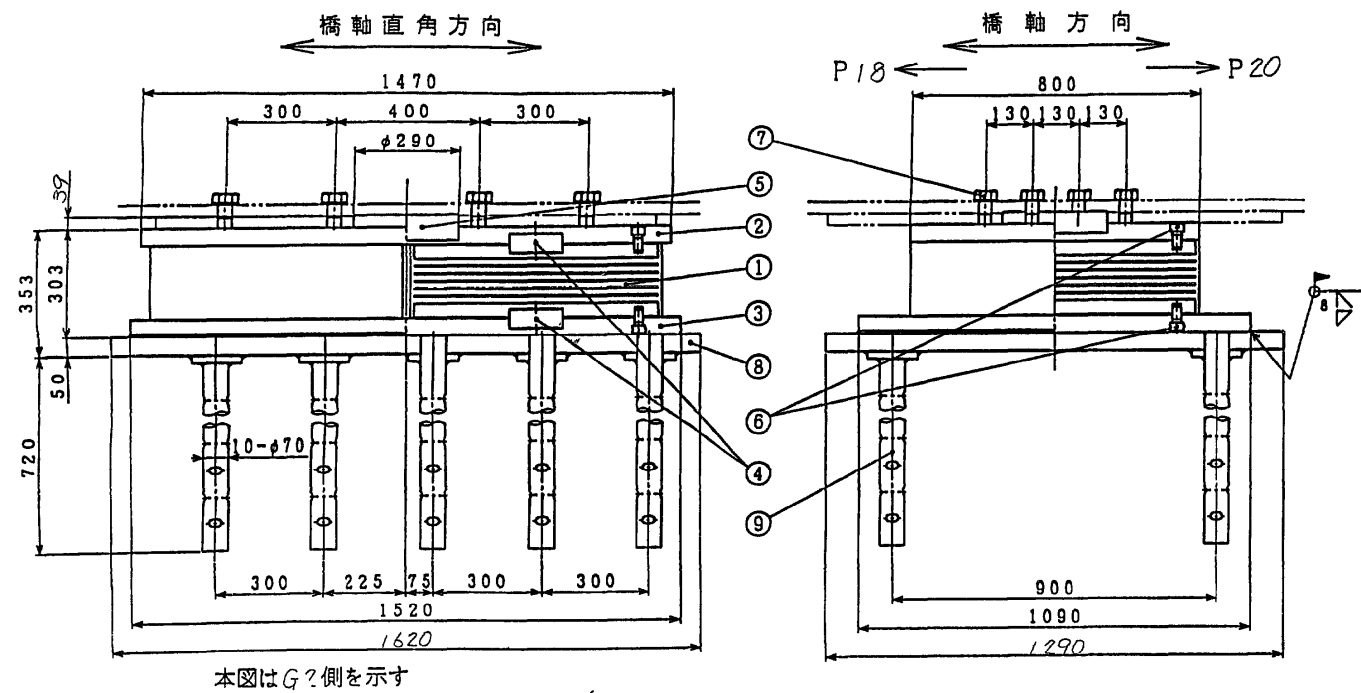


⑥ SS400



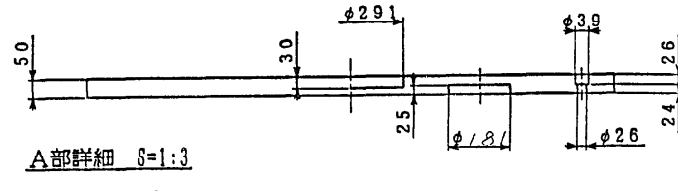
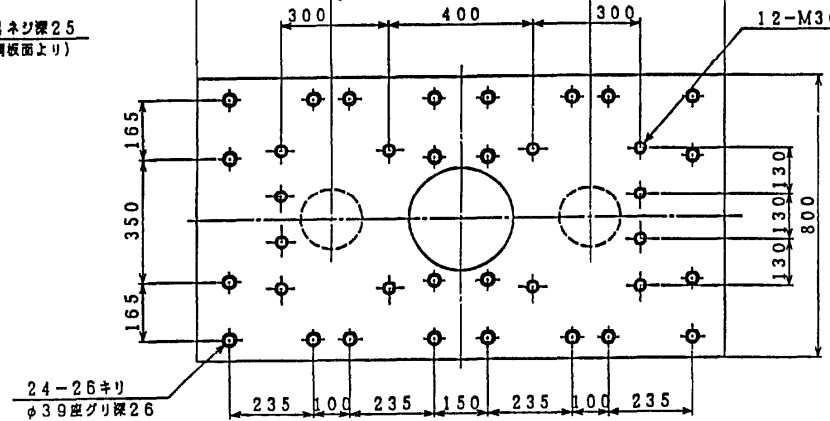
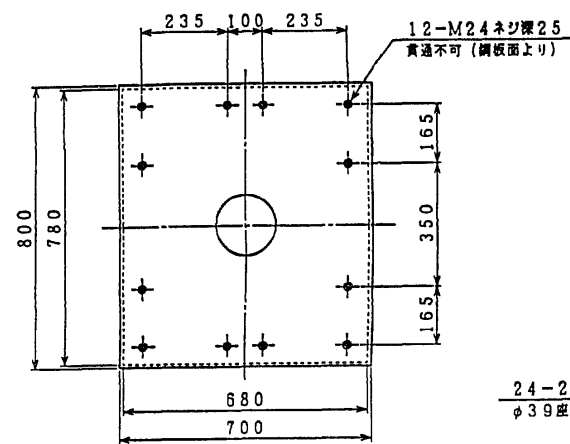
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3





① NR+SM490A+SS400

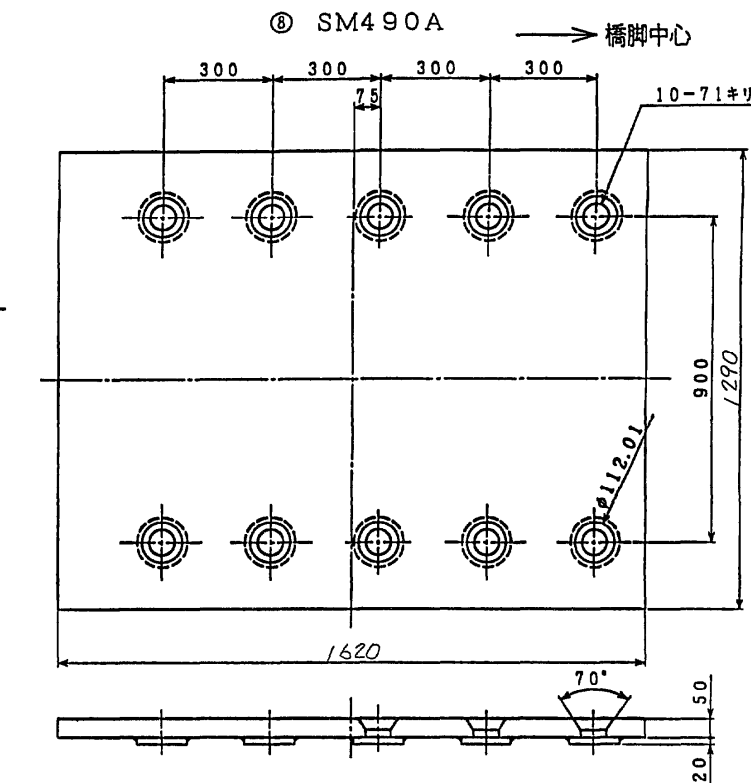
② SM490A



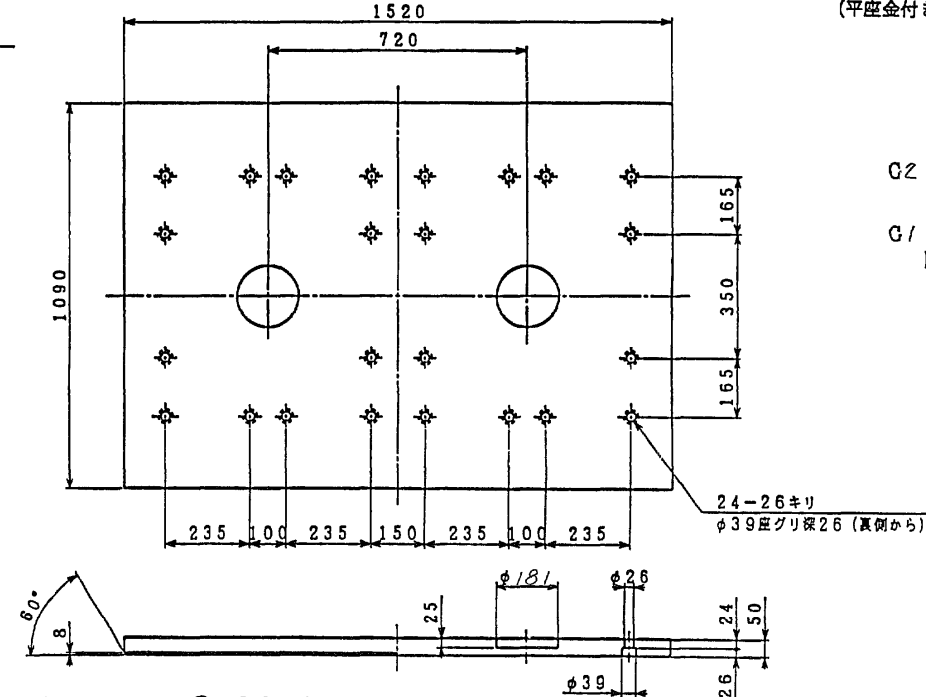
④ SM490A

⑤ SM490A

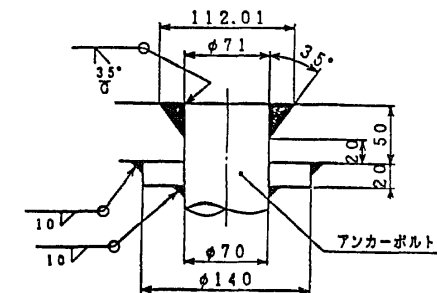
⑥ SS400



③ SM490A



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



分散支承規格表

適用反力	R	700.0 tf
死荷重反力	Rd	456.8 tf
L1地震時 設計水平反力	橋軸方向 kh	0.30
	直角方向 kh	0.30
L2地震時 設計水平反力	橋軸方向 kha	0.45
	直角方向 kha	0.45
L3地震時 設計水平反力	橋軸方向 khe	0.67
	直角方向 khe	0.67
上揚力	V	149.1 tf

材料表

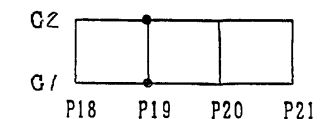
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	879	0.111/10'
2	上	SM490A	1	424	
3	下	SM490A	1	633	
4	キープレート(I)	SM490A	4	42	
5	キープレート(II)	SM490A	1	36	
6	六角穴付きボルト	—	48	12	JIS B 1176
7	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1180 平座金付き
8	ベースプレート	SM490A	1	820	
9	アンカーボルト	SS400	10	233	
全重量				3079	(kg)

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

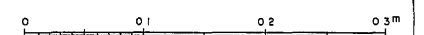
⑥ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M36×110 強度区分10.9 (平座金付き)

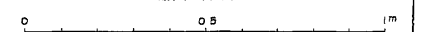
配置図



縮尺 1/3



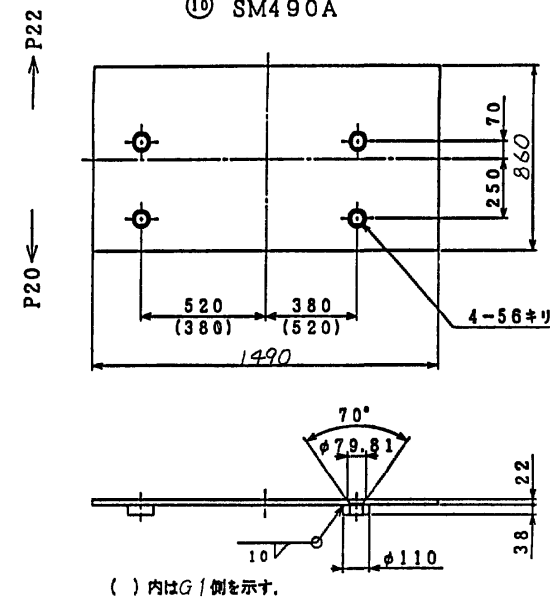
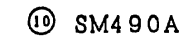
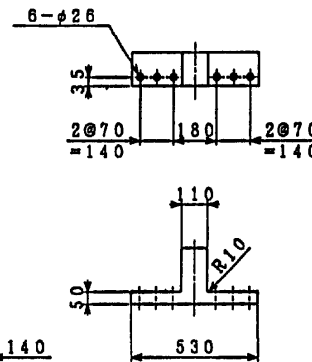
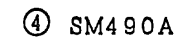
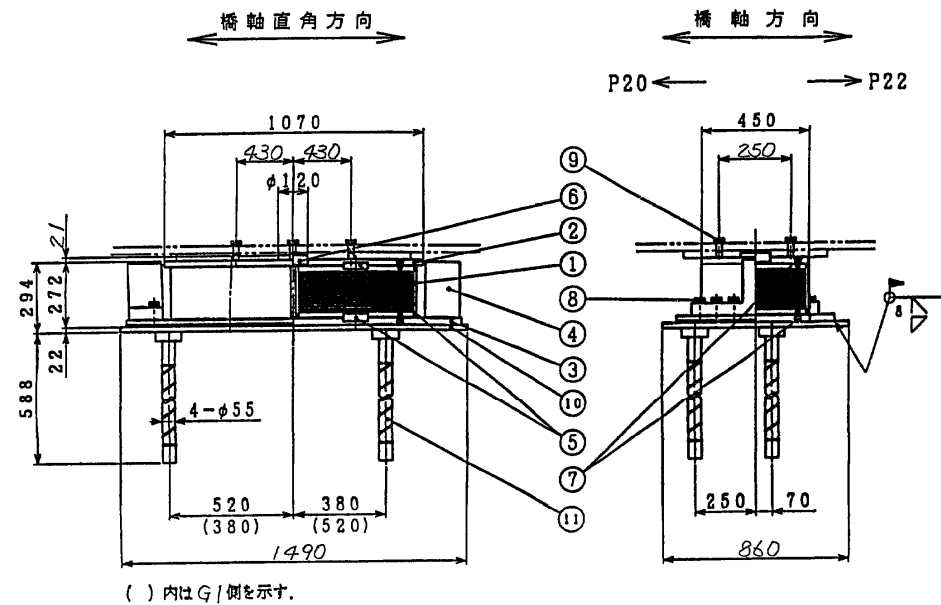
縮尺 1/10



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1977
		6923
工種	高架橋	1123
名	常澄高架橋	4001
称	支承(その14)	縮尺 1/10 3 1123 2070
日本道路公団 東京建設局		

支承(その15) S=1:15

P 2 1

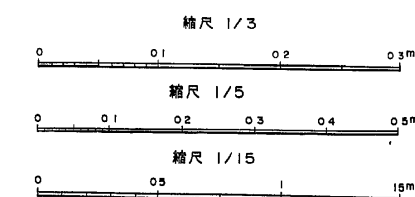
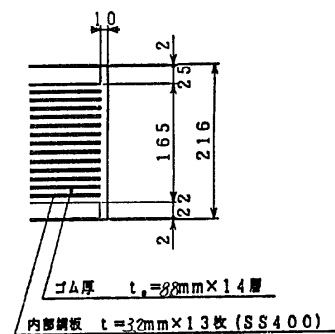
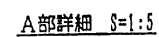
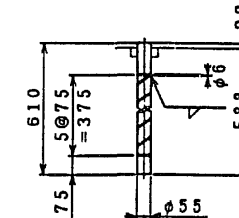
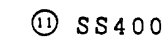
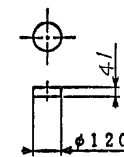
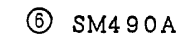
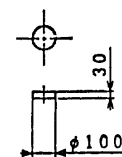
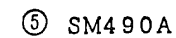
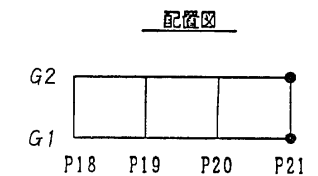
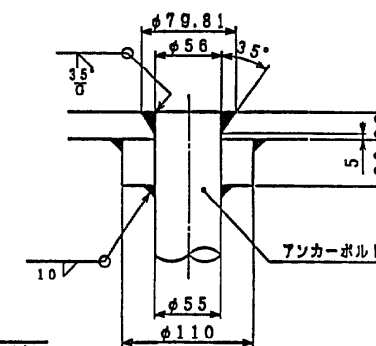
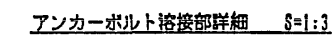
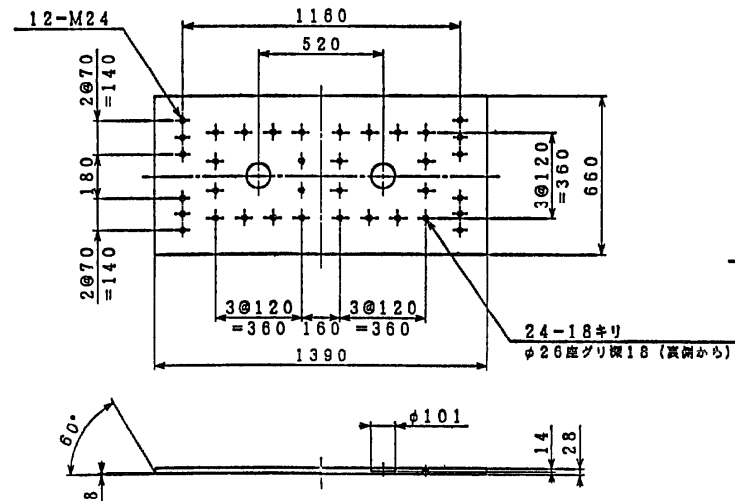
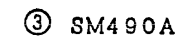
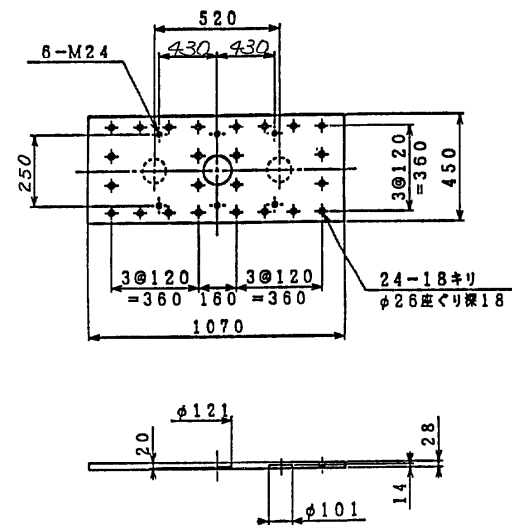
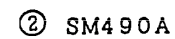
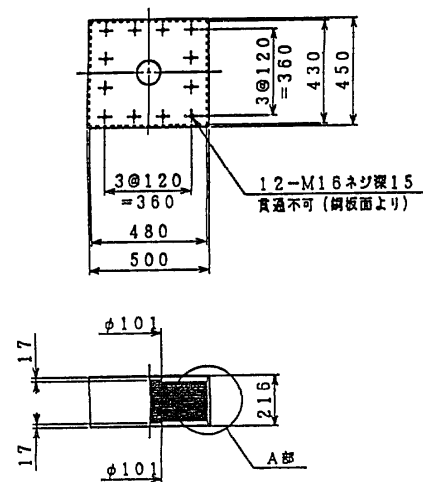
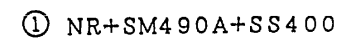
分散支承規格表

適用反力			R	250 tf
死荷重反力			Rd	104.3 tf
L 1 地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh	0.3
		直角方向	kh	0.3
L 2 地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh <sub>0</sub>	0.45
		直角方向	kh <sub>0</sub>	0.45
L 3 地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh <sub>0</sub>	0.57
		直角方向	kh <sub>0</sub>	0.67
上揚力			V	42.2 tf

## 材 料 表

部番	品名	材 質	個数	重量 (kg)	備 考
1	ゴ ム 巻	NR+SM490A +SS400	2	342	$G_s=8 \text{ l}/\text{m}^2$
(2)	上 巻	SM490A	1	99	
(3)	下 巻	SM490A	1	196	
(4)	サイドブロック	SM490A	2	101	
5	キープレート A	SM490A	4	7	
6	キープレート B	SM490A	1	4	
7	六角穴付きボルト	—	48	4	JIS B 1176
(8)	六角 ボルト	—	12	5	JIS B 1180 六角穴付き
(9)	六 角 ボ ル ト	—	6	—	JIS B 1180 六角穴付き
(10)	ベースプレート	SM490A	1	22/	
11	アンカーボルト	SS400	4	46	
全 重 量			1025		(kg)

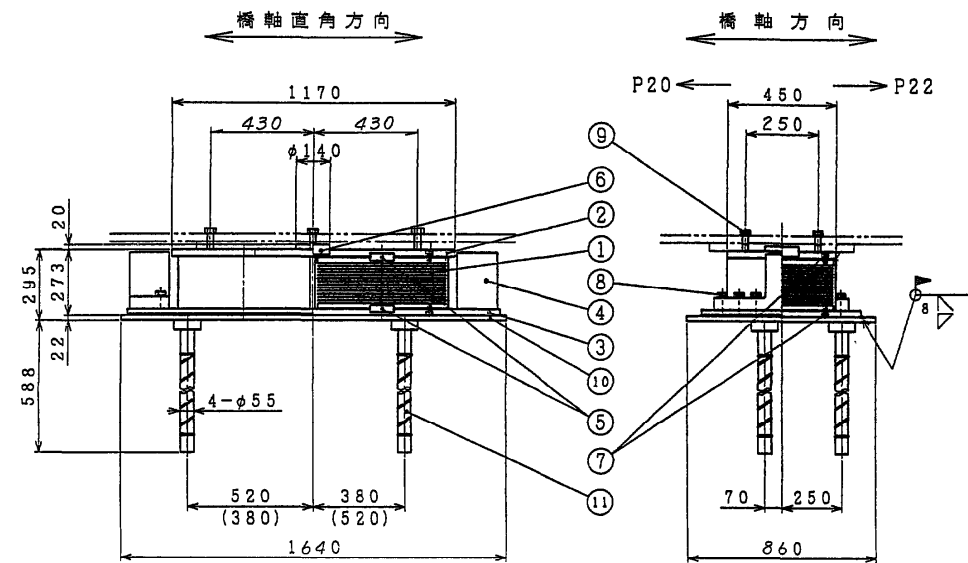
注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		1978 6923
工種	高架橋	1124 4001
名称	常澄高架橋 支承(その15)	縮尺 1/15 5 3 1124 2070
日本道路公団 東京建設局		

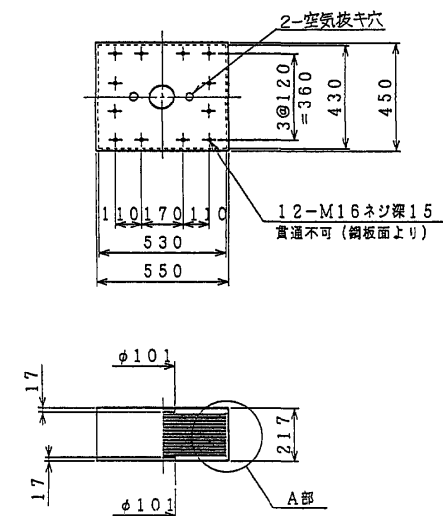
支承(その1) S=1:15

P21

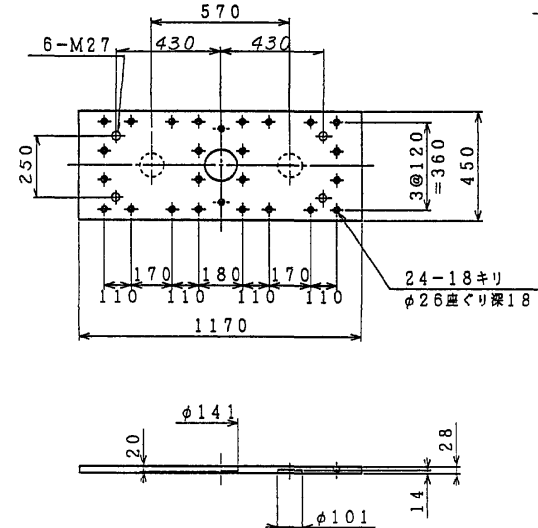


( ) 内はG1側を示す。

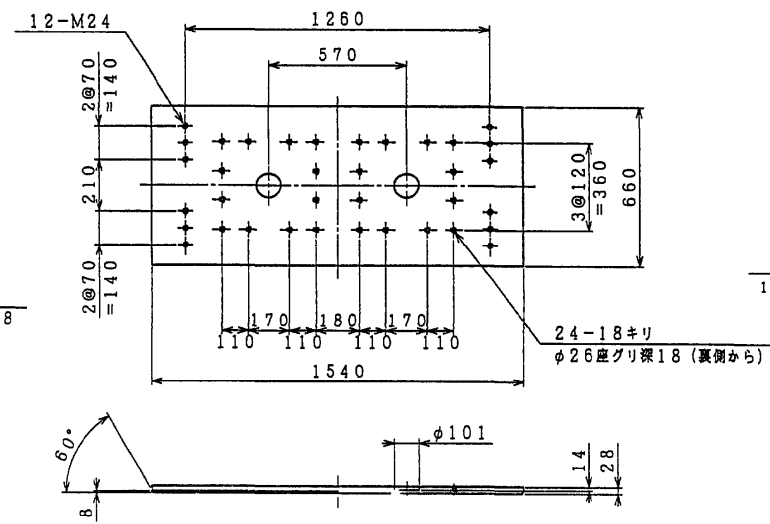
① NR+SM490A+SS400



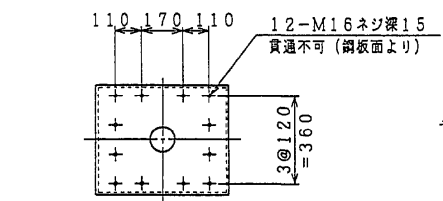
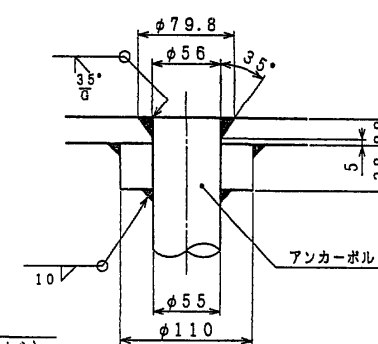
② SM490A



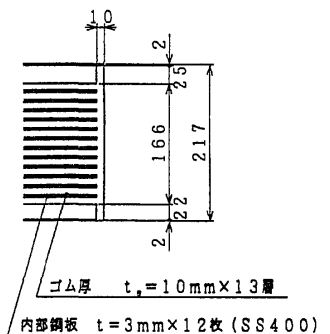
③ SM490A



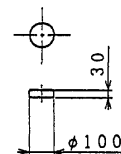
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



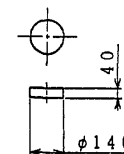
A部詳細 S=1:5



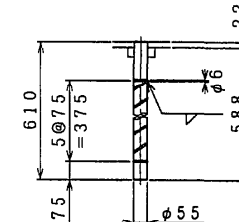
⑤ SM490A



⑥ SM490A



⑪ SS400



分散支承規格表

適用反力			R	300	tf
死荷重反力			Rd	176.3	tf
L1地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh	0.3	
		直角方向	kh	0.3	
L2地震時	設計水平震度	橋軸方向	khc	0.45	
		直角方向	khc	0.45	
L3地震時	設計水平震度	橋軸方向	khc	0.67	
		直角方向	khc	0.67	
上揚力			V	52.9	tf

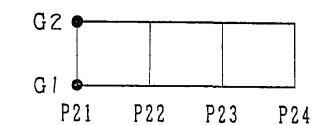
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	369	$\alpha_g=8\text{ t/m}^2$
2	上	SM490A	1	109	
3	下	SM490A	1	218	
4	サイドブロック	SM490A	2	173	
5	キープレートA	SM490A	4	7	
6	キープレートB	SM490A	1	5	
7	六角穴付きボルト	—	48	4	JIS B 1178
8	六角ボルト	—	12	5	JIS B 1180
9	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180
10	ベースプレート	SM490A	1	250	
11	アンカーボルト	SS400	4	46	
全重量				1142	(kg)

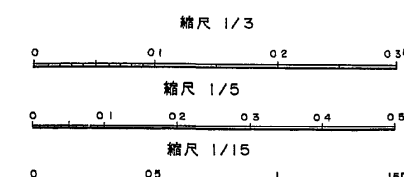
注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9
- ⑧ 六角ボルト 中 M24×80 強度区分 10.9 (平座金付き)
- ⑨ 六角ボルト 中 M27×65 強度区分 10.9 (平座金付き)

配置図

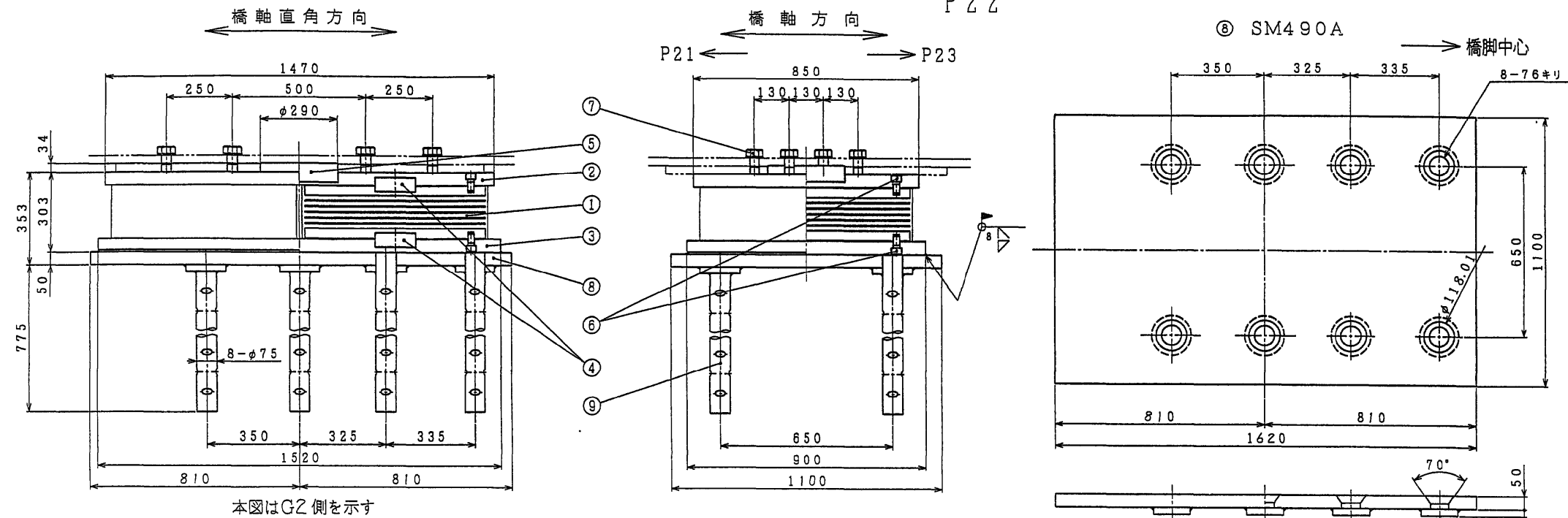


東水戸道路(水戸大洗～ひたちなか)完成図		2152 6923
工種	高架橋	1298 4001
名称	常澄高架橋 支承(その1)	縮尺 1/15 5 3 1298 2070
日本道路公団 東京建設局		



支承(その2) S=1:10

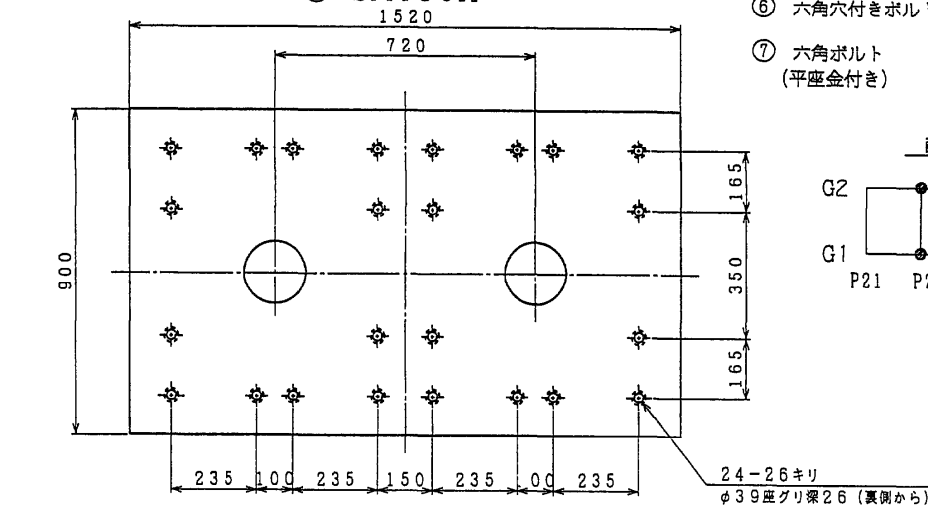
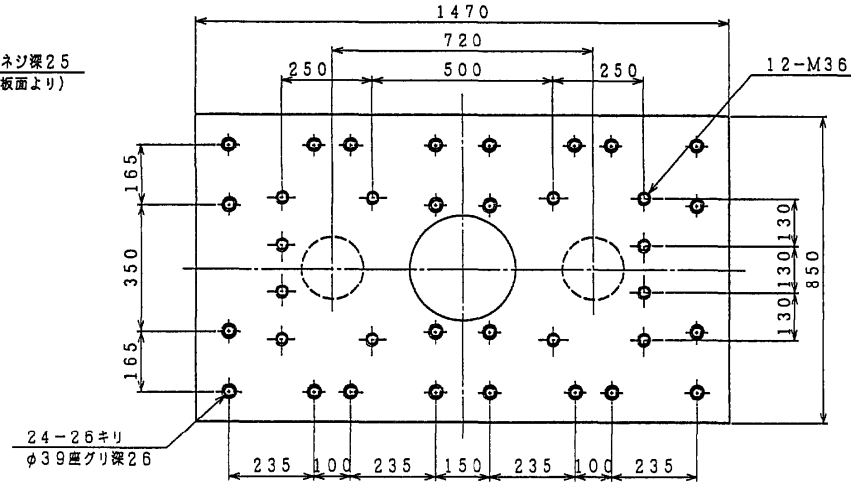
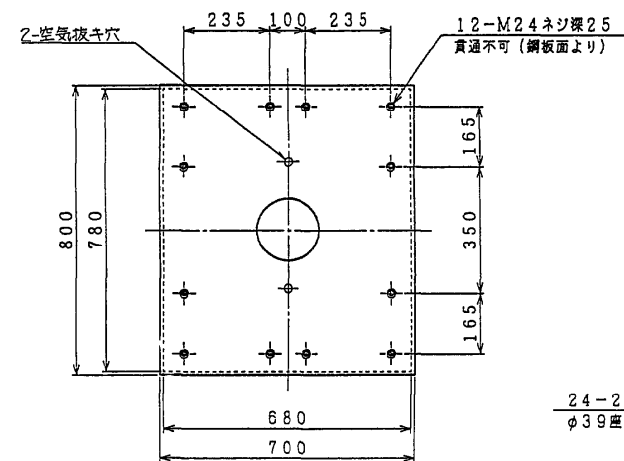
P22



① NR+SM490A+SS400

② SM490A

③ SM490A



分散支承規格表

適用反力			R	700.0 tf
死荷重反力			Rd	497.0 tf
L1地震時	設計水平變度	橋軸方向	kh	0.30
		直角方向	kh	0.30
L2地震時	設計水平變度	橋軸方向	khc	0.45
		直角方向	khc	0.45
L3地震時	設計水平變度	橋軸方向	khe	0.67
		直角方向	khe	0.67
上揚力			V	149.1 tf

材料表

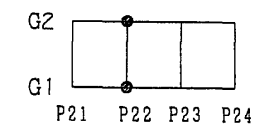
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	879	Q <sub>2</sub> =11kg/cm <sup>2</sup>
2	上	SM490A	1	453	
3	下	SM490A	1	520	
4	キーププレート(I)	SM490A	4	37	
5	キーププレート(II)	SM490A	1	33	
6	六角穴付きボルト	—	48	12	JIS B 1176
7	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1180 平座金付
8	ベースプレート	SM490A	1	706	
9	アンカーボルト	SS400	8	229	
全重量				2867	(kg)

注. ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと.

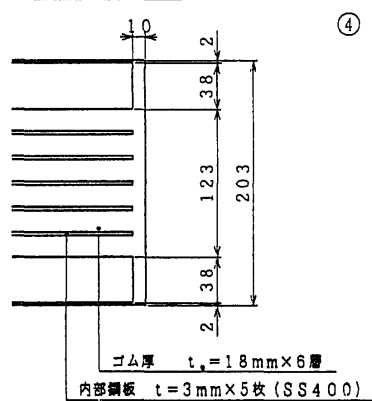
⑥ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M36×100 強度区分10.9 (平座金付き)

配置図



A部詳細 S=1:3

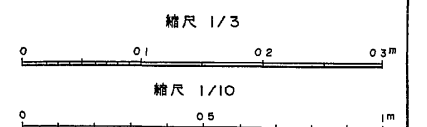
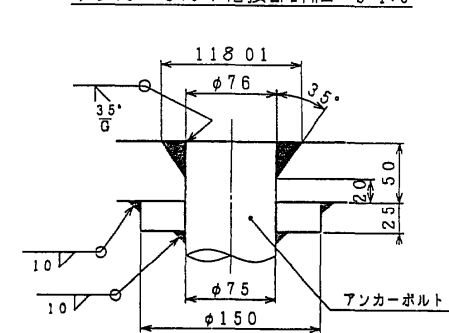


④ SM490A

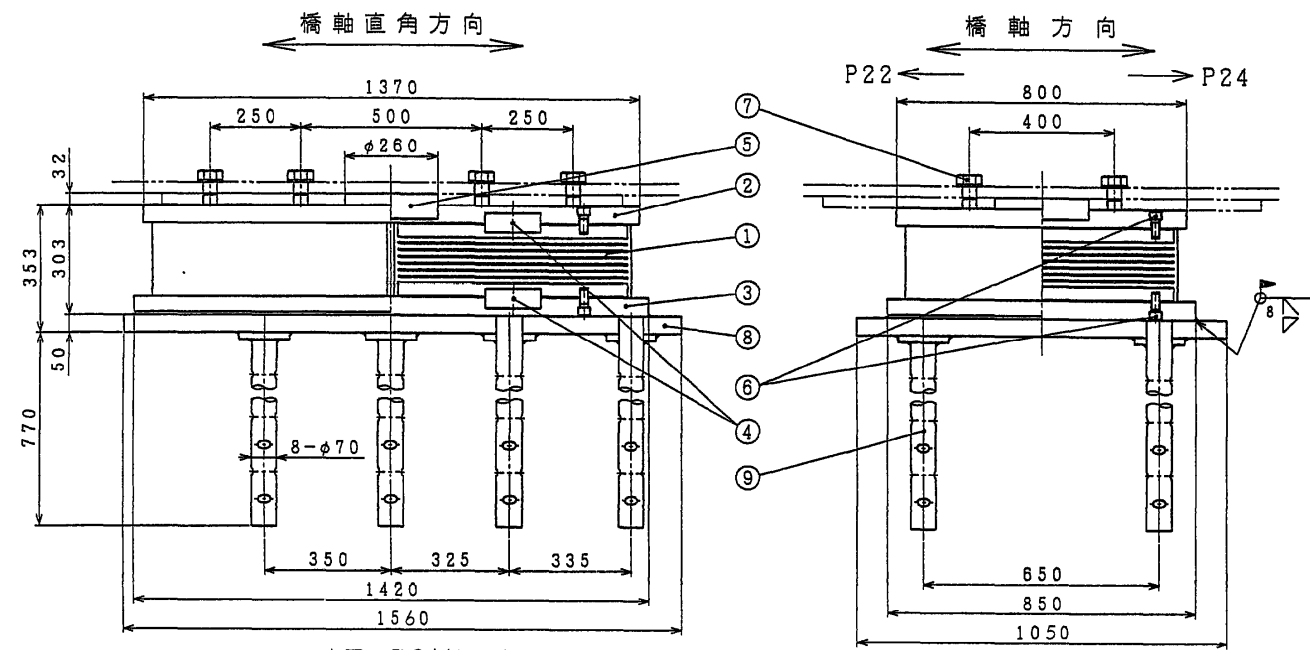
⑤ SM490A

⑥ SS400

アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2153
		6923
工種	高架橋	1299
名	常澄高架橋	4001
称	支承(その2)	1299
		2070
日本道路公団 東京建設局		

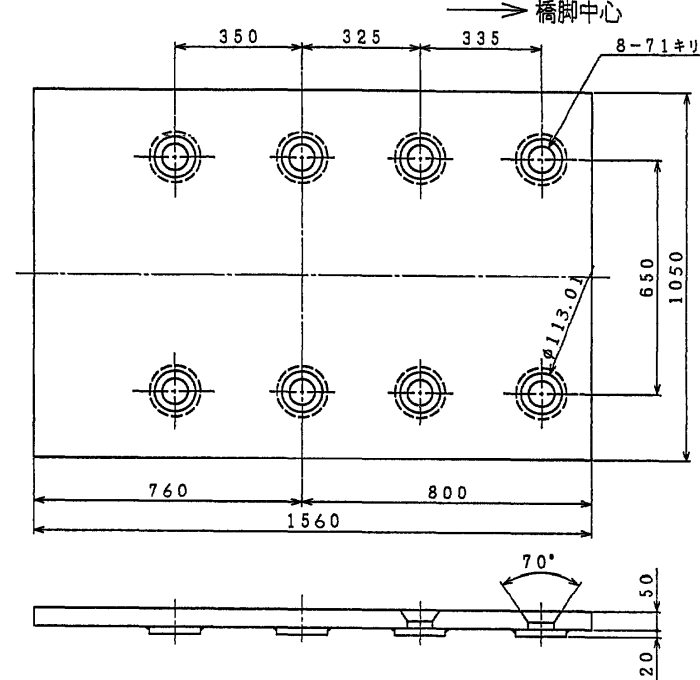


本図はG2側を示す

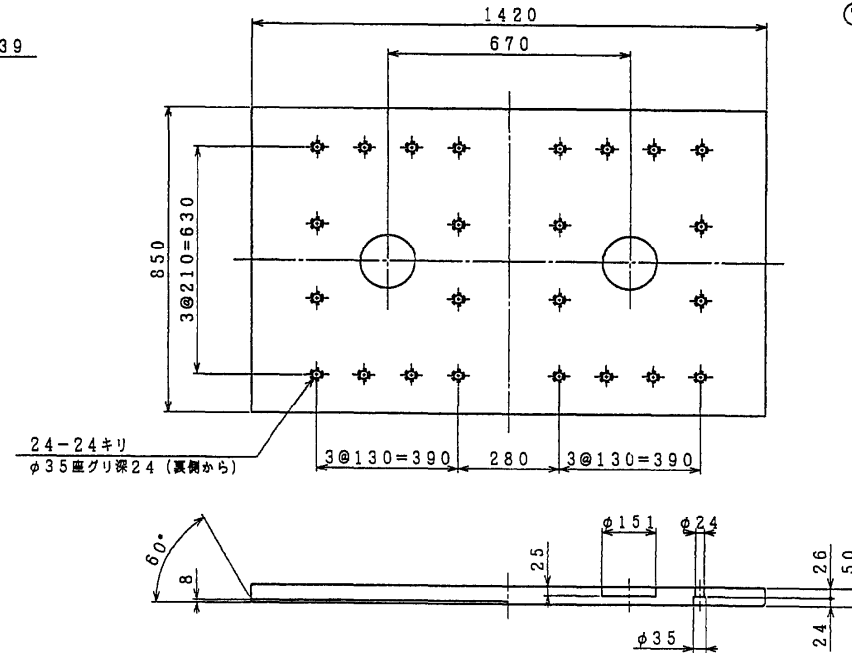
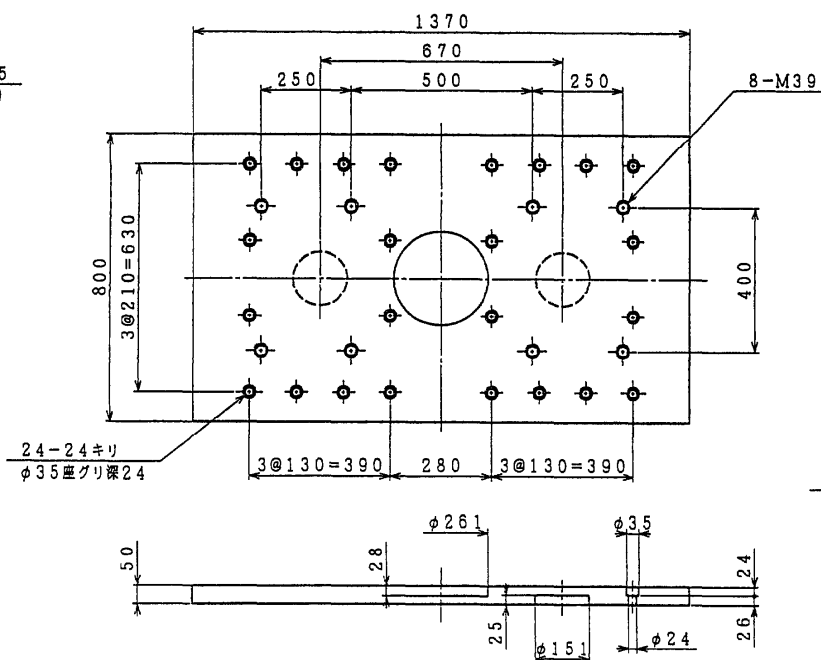
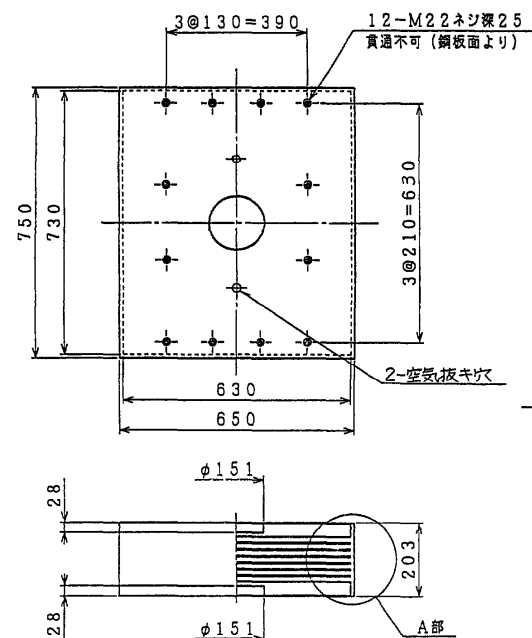
① NR+SM490A+SS400

② SM490A

⑧ SM490A

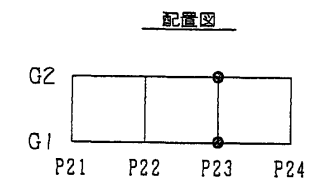


③ SM490A

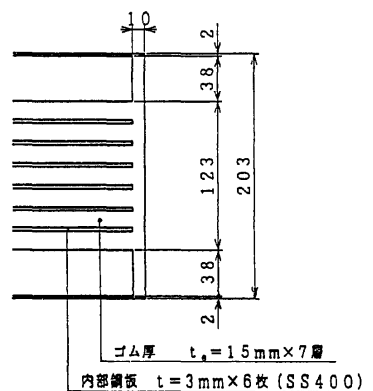
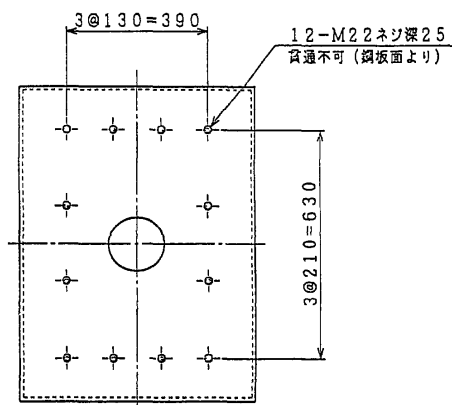


⑥ 六角穴付きボルト 中 M22×50 強度区分 10.9

⑦ 六角ボルト 中 M39×100 強度区分 10.9 (平座金付き)



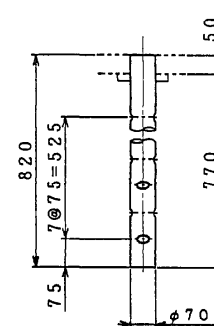
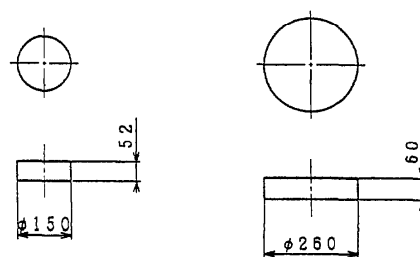
A部詳細 S=1:3



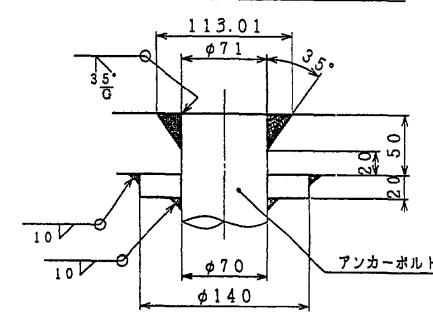
④ SM490A

⑤ SM490A

⑨ SS400



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2154 6923
工 種	高 架 橋	1300 4001
名  称	常 澄 高 架 橋 支 承 ( そ の 3 )	縮 尺 1/10 3 1300 2070
日本道路公団 東京建設局		

分散支承規格表

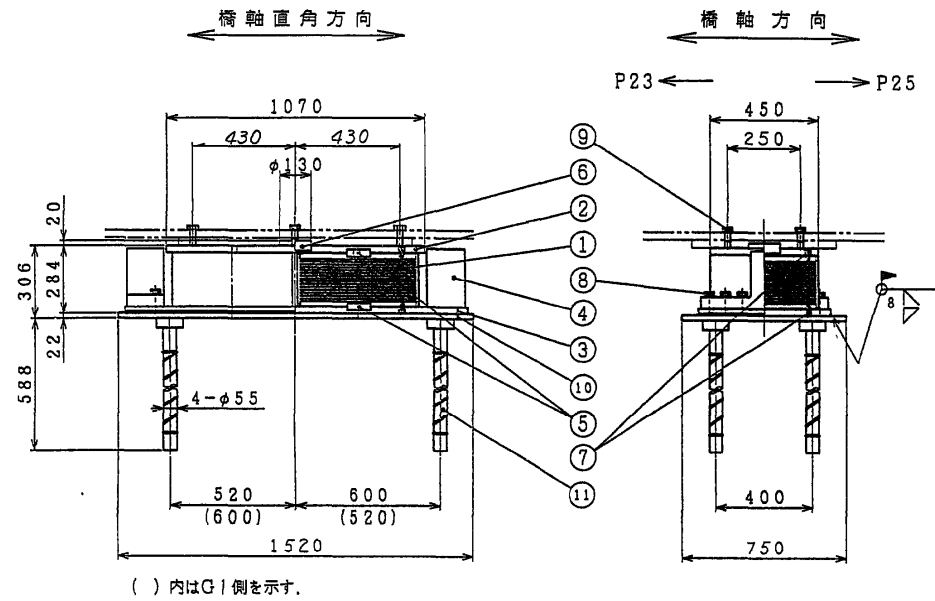
適用反力		R	600.0 tf
死荷重反力		Rd	419.6 tf
L1地震時	設計水平震度	橋軸方向	Kh
		直角方向	Kh
L2地震時	設計水平震度	橋軸方向	Kh0
		直角方向	Kh0
L3地震時	設計水平震度	橋軸方向	Kh0
		直角方向	Kh0
上揚力		V	125.6 tf

材料表

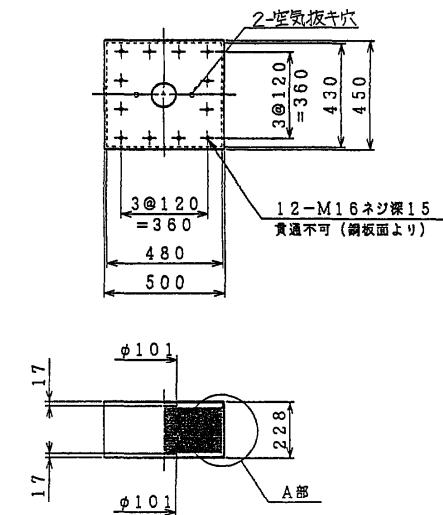
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	785	G <sub>1</sub> =113/㎡
2	上	SM490A	1	401	
3	下	SM490A	1	460	
4	キープレート(I)	SM490A	4	29	
5	キープレート(II)	SM490A	1	25	
6	六角穴付きボルト	—	48	11	JIS B 1176
7	六角ボルト	—	8	—	JIS B 1180
8	ベースプレート	SM490A	1	645	
9	アンカーボルト	SS400	8	198	
全重量				2554	(kg)

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

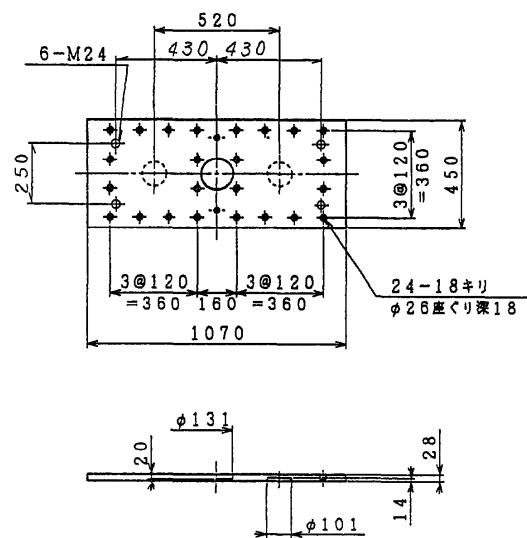
支承(その4) S=1:15  
P24



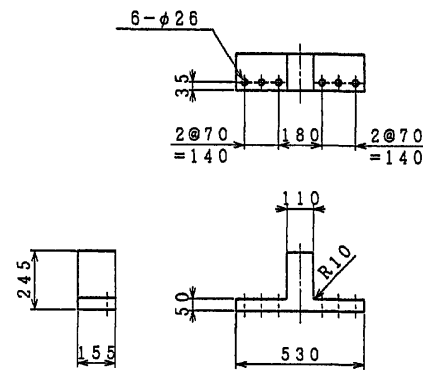
① NR+SM490A+SS400



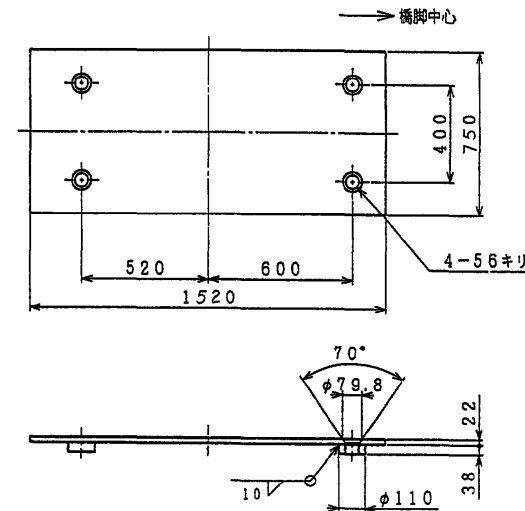
② SM490A



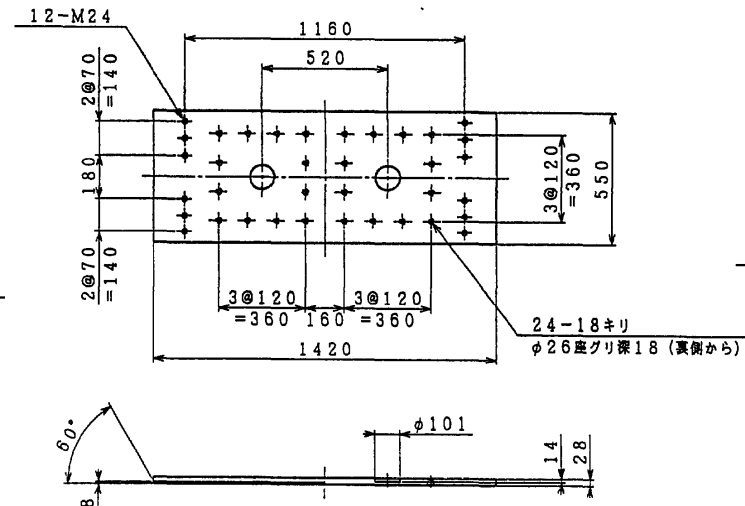
④ SM490A



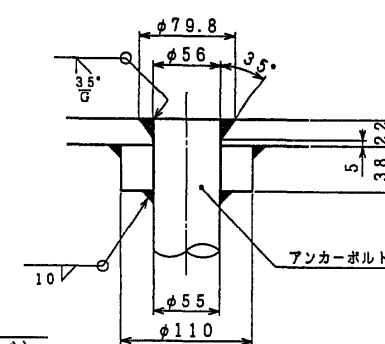
⑩ SM490A



③ SM490A



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



分散支承規格表

適用反力			R	275	tf
死荷重反力			Rd	152.3	tf
L1地震時	設計水平變位	橋軸方向	kh	0.3	
		直角方向	kh	0.3	
L2地震時	設計水平變位	橋軸方向	kho	0.45	
		直角方向	kho	0.45	
L3地震時	設計水平變位	橋軸方向	khe	0.67	
		直角方向	khe	0.67	
上揚力			V	45.7	tf

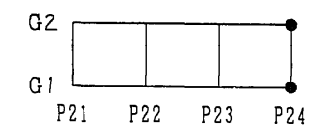
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴ	NR+SM490A+SS400	2	356	0.8t/1m <sup>2</sup>
②	上	SM490A	1	97	
③	下	SM490A	1	166	
④	サイドブロック	SM490A	2	11	
⑤	キープレートA	SM490A	4	7	
⑥	キープレートB	SM490A	1	4	
7	六角穴付きボルト	—	48	4	JIS B 1176
⑧	六角ボルト	—	12	5	JIS B 1180
⑨	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180
⑩	ベースプレート	SM490A	1	204	
11	アンカーボルト	SS400	4	46	
全重量				1003	(kg)

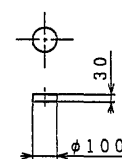
注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9  
 ⑧ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×80 強度区分 10.9  
 ⑨ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×65 強度区分 10.9

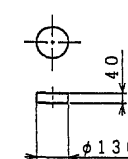
配置図



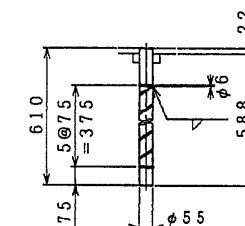
⑤ SM490A



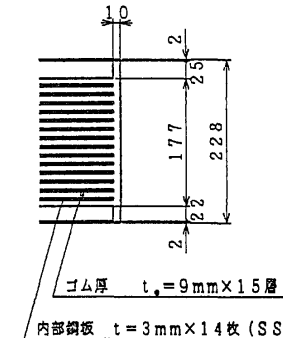
⑥ SM490A



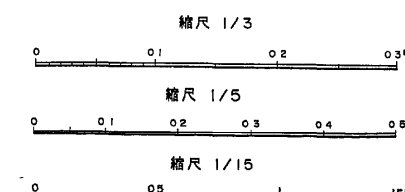
⑪ SS400



A部詳細 S=1:5



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2155/6923
工種	高架橋	1301/4001
名称	常澄高架橋 支承(その4)	1301/2070
日本道路公団 東京建設局		



支承(その5) S=1:15  
P24

分散支承規格表

適用反力		R	275	tf
死荷重反力		Rd	152.3	tf
L1地震時	設計水平変位	橋軸方向	kh	0.3
		直角方向	kh	0.3
L2地震時	設計水平変位	橋軸方向	khe	0.45
		直角方向	khe	0.45
L3地震時	設計水平変位	橋軸方向	khe	0.67
		直角方向	khe	0.67
上場力		V	45.7	tf

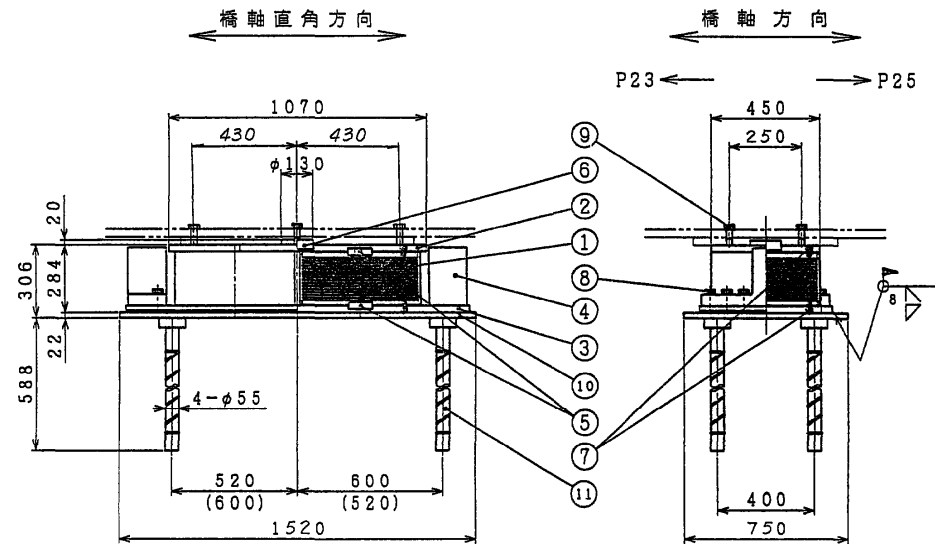
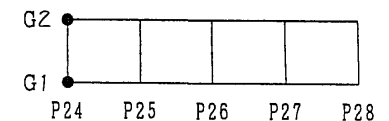
材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	356	Q <sub>1</sub> =8 t/1 <sup>2</sup>
2	上	SM490A	1	97	
3	下	SM490A	1	166	
4	サイドブロック	SM490A	2	14	
5	キープレートA	SM490A	4	7	
6	キープレートB	SM490A	1	4	
7	六角穴付きボルト	—	48	4	JIS B 1176
8	六角ボルト	—	12	5	JIS B 1180 平座金付き
9	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180 平座金付き
10	ベースプレート	SM490A	1	204	
11	アンカーボルト	SS400	4	46	
全重量				1003	(kg)

注. ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

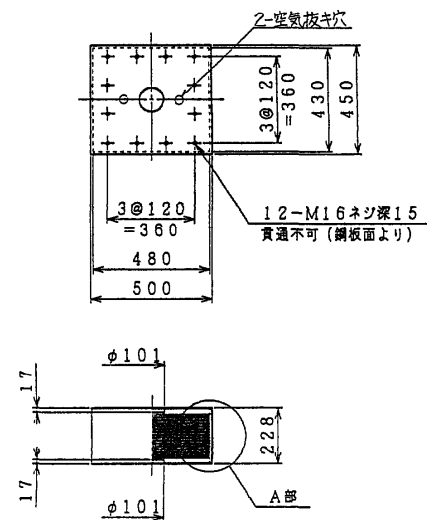
- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9
- ⑧ 六角ボルト 中 M24×80 強度区分 10.9  
(平座金付き)
- ⑨ 六角ボルト 中 M24×65 強度区分 10.9  
(平座金付き)

配置図

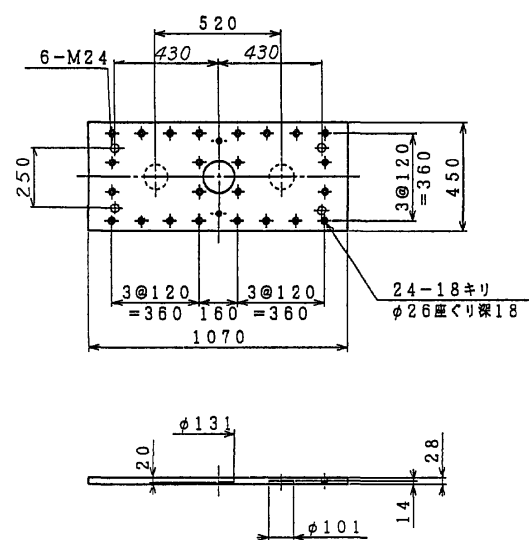


( )内はG1側を示す。

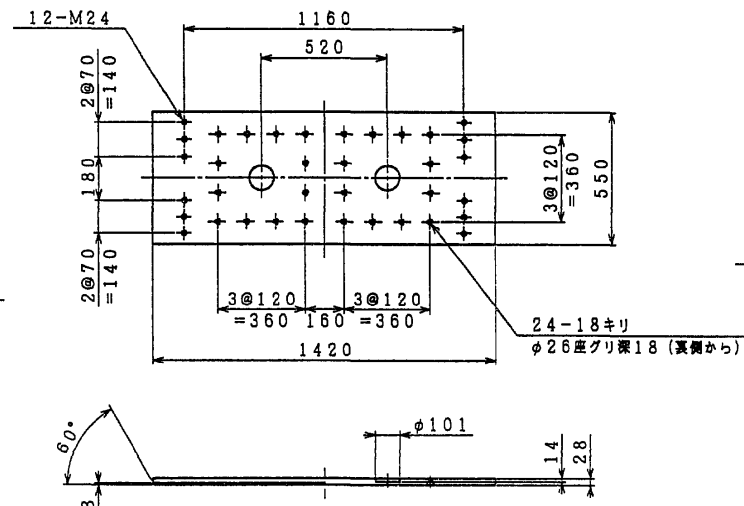
① NR+SM490A+SS400



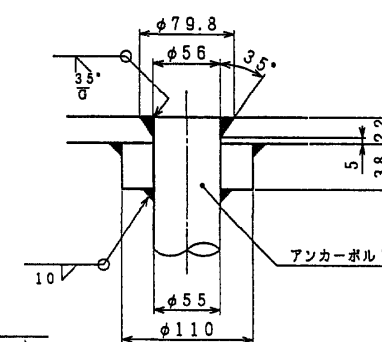
② SM490A



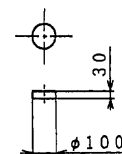
③ SM490A



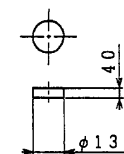
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



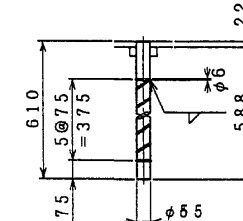
⑤ SM490A



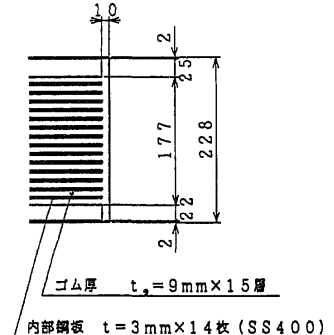
⑥ SM490A



⑪ SS400



A部詳細 S=1:5



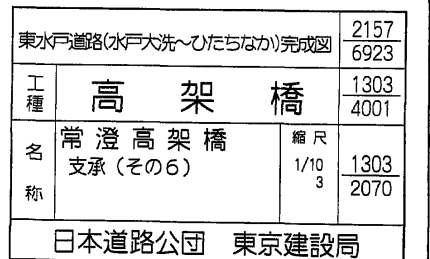
縮尺 1/3

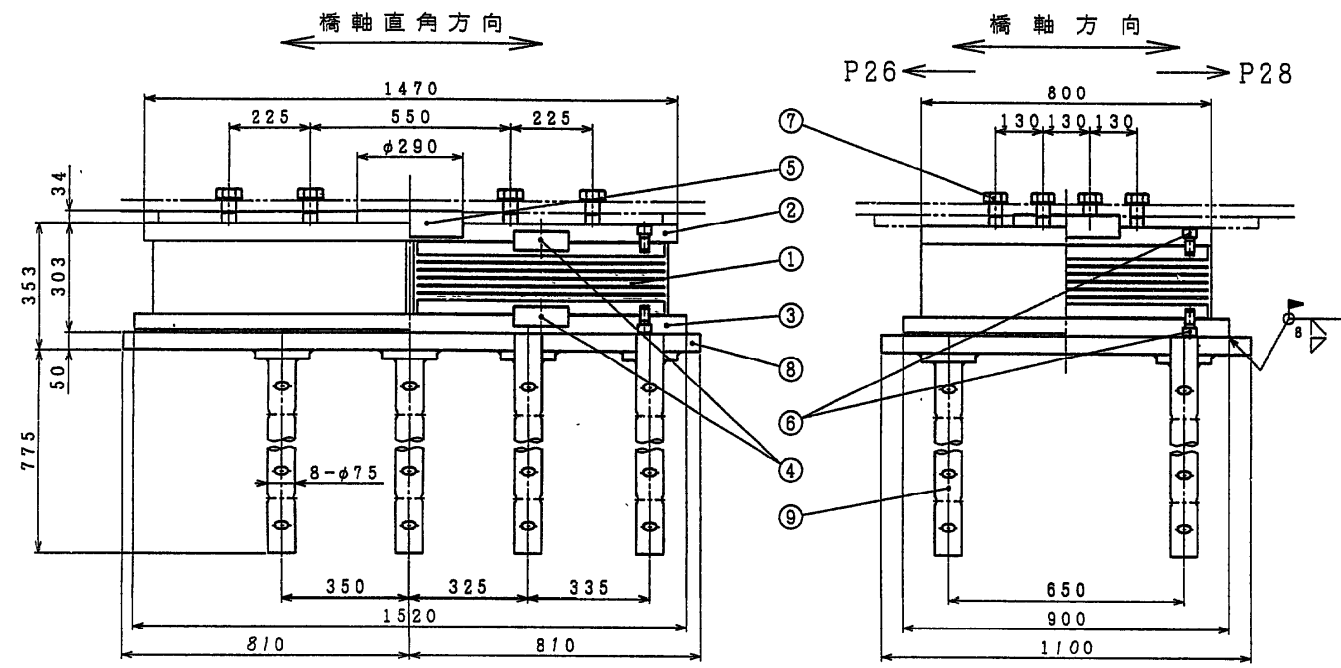
縮尺 1/5

縮尺 1/15

東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2156	6923
工種	高架橋	1302	4001
名	常澄高架橋	縮尺	1/15
称	支承(その5)	5/3	1302
日本道路公団 東京建設局		2070	

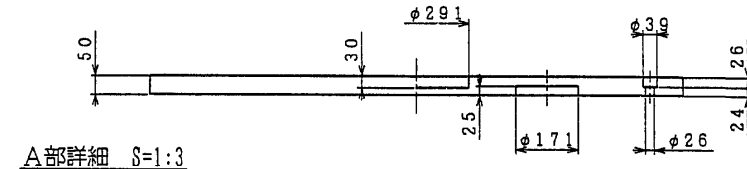
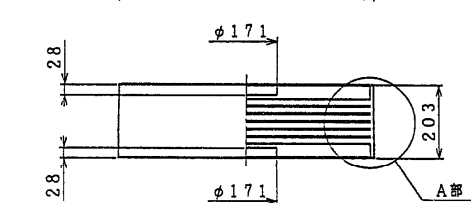
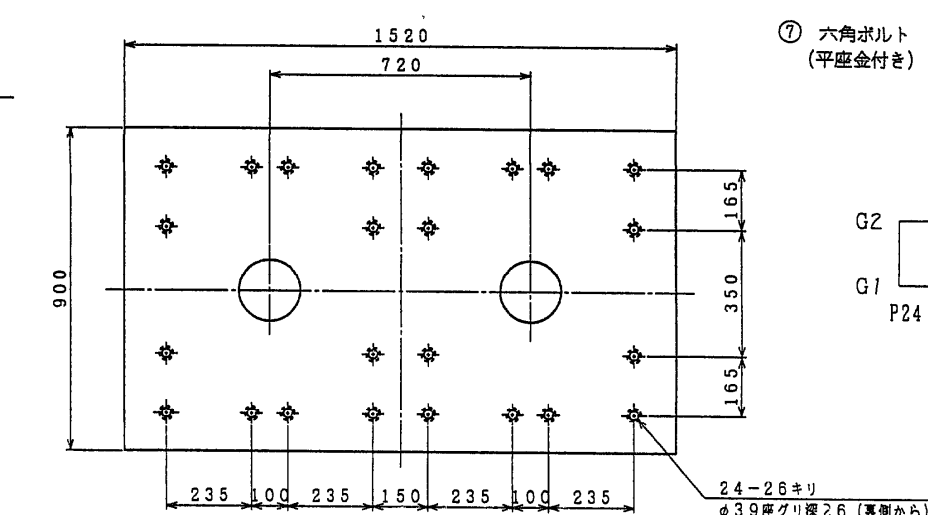
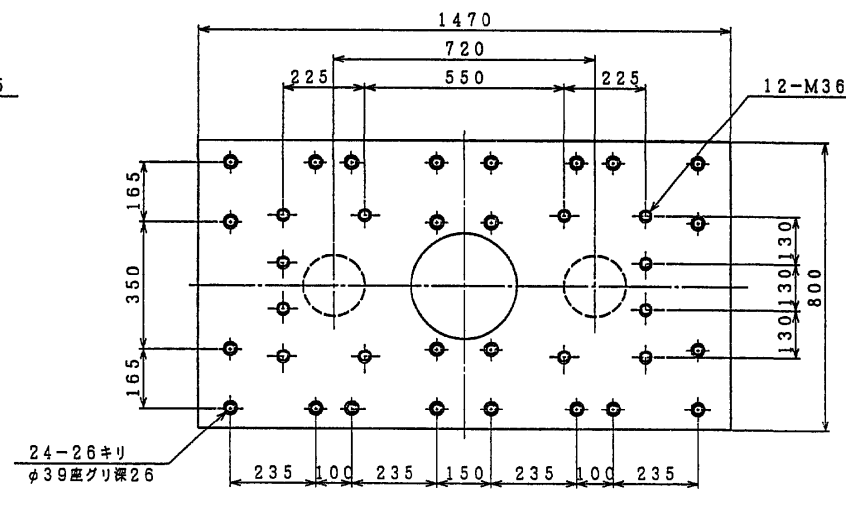
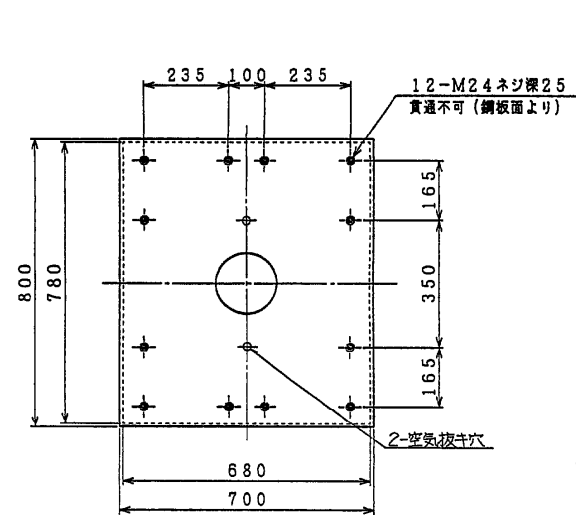




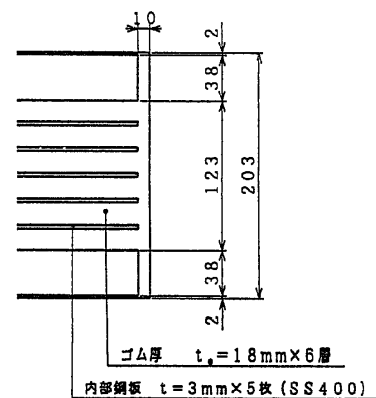


本図はC2側を示す

① NR+SM490A+SS400



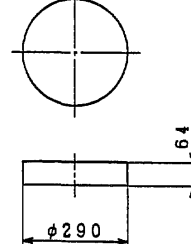
A部詳細 S=1:3



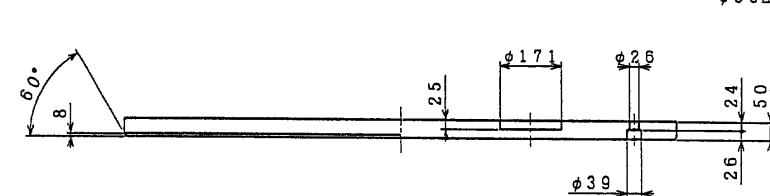
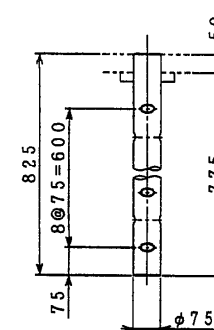
④ SM490A



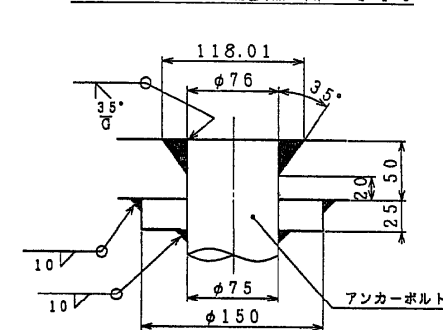
⑤ SM490A



⑨ SS400



アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



### 分散支承規格表

適用反力			R	700.0 tf
死荷重反力			Rd	497.0 tf
L1地震時	設計水平震度	橋軸方向	kh	0.30
		直角方向	kh	0.30
L2地震時	設計水平震度	橋軸方向	kho	0.45
		直角方向	kho	0.45
L3地震時	設計水平震度	橋軸方向	khe	0.67
		直角方向	khe	0.67
上揚力			V	149.1 tf

## 材料表

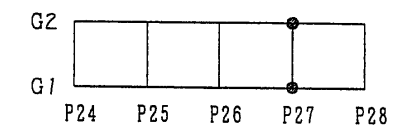
部番	品名	材 質	個数	重量 (kg)	備 考
1	ゴ ム 審	NR+SM490A +SS400	2	879	$Q_0=111\text{kg/m}^2$
②	上 審	SM490A	1	424	
③	下 審	SM490A	1	520	
④	キープレート (I)	SM490A	4	37	
⑤	キープレート (II)	SM490A	3	33	
6	六角穴付きボルト	—	48	12	JIS B 1176
7	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1180 平成6年度
⑧	ベースプレート	SM490A	1	706	
9	アンカーボルト	SS400	8	229	
全 重 量				2840	(kg)

注、○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

⑥ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M36×100 強度区分10.9  
(平座金付き)

配置図



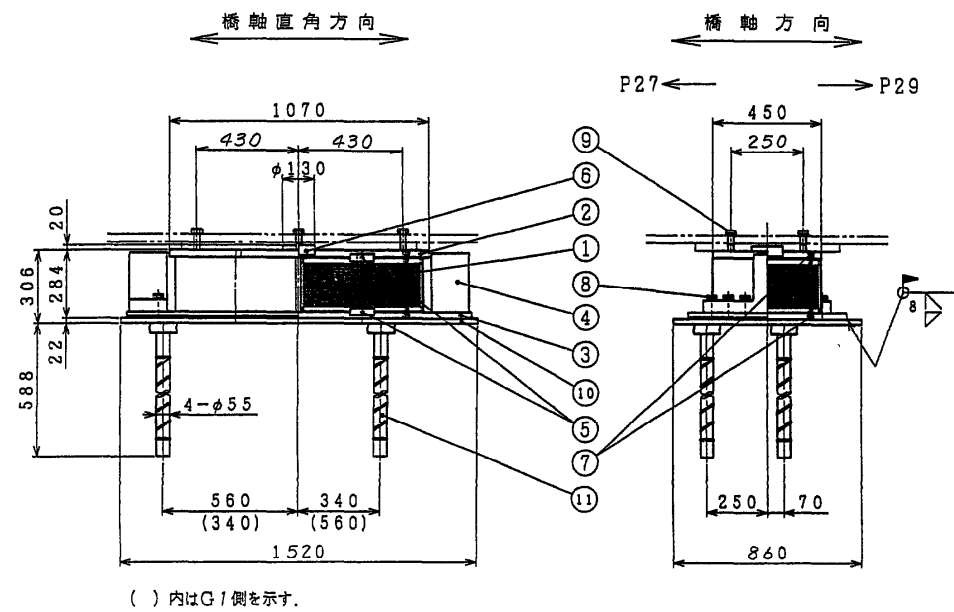
縮尺 1/3

縮尺 1/10

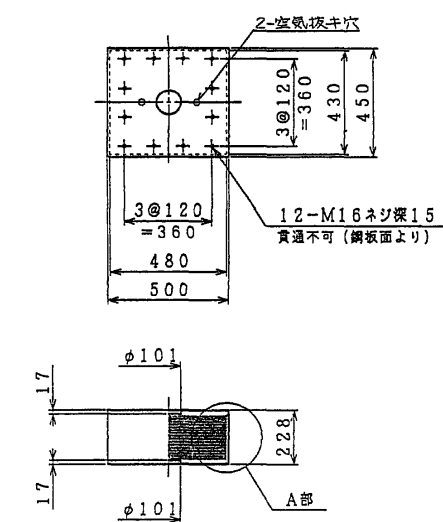
東水戸道路(水戸大洗～ひたちなか)完成図		2158 6923
工 種	高 架 橋	1304 4001
名 称	常 澄 高 架 橋 支 承 ( そ の 7 )	縮 尺 1/10 3 1304 2070
日本道路公団 東京建設局		

支承(その8)  $S=1:15$ 

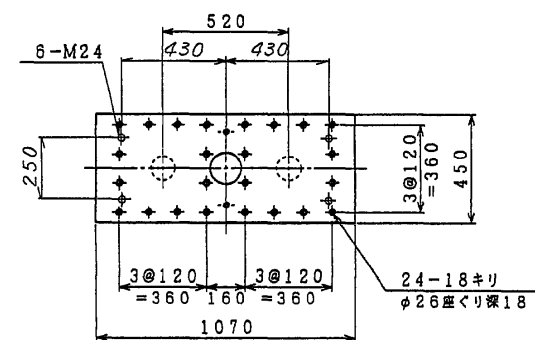
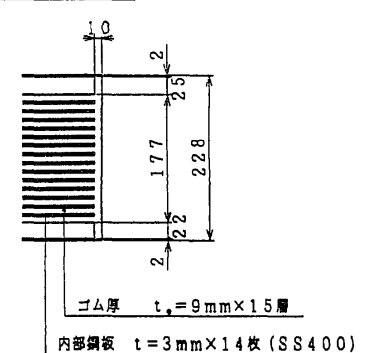
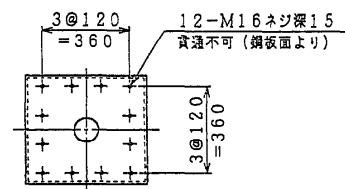
P 28



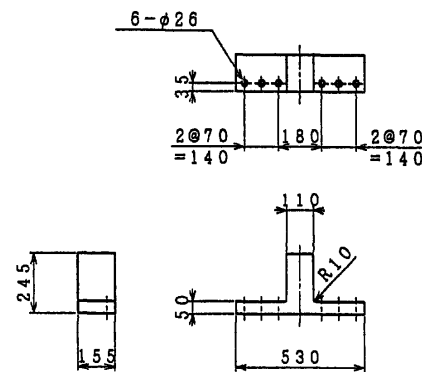
① NR+SM490A+SS400



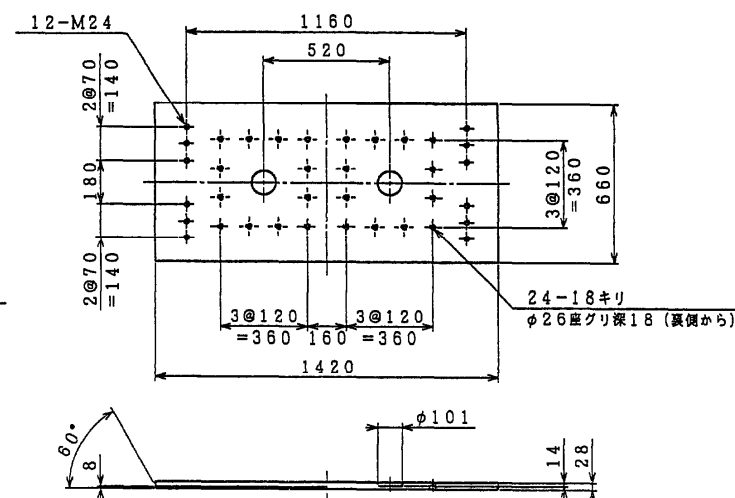
② SM490A

A部詳細  $S=1:5$ 

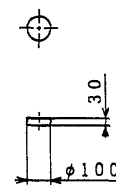
④ SM490A



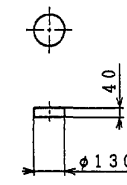
③ SM490A



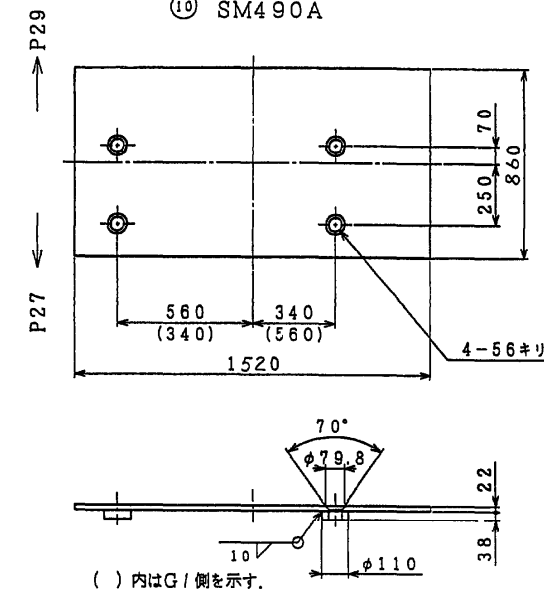
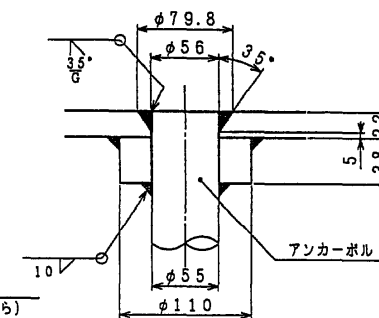
⑤ SM490A



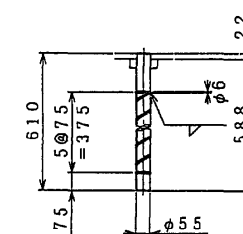
⑥ SM490A



⑩ SM490A

アンカーボルト溶接部詳細  $S=1:3$ 

⑪ SS400



## 分散支承規格表

適用反力			R	275	tf
死荷重反力			Rd	152.3	tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向	kh	0.3	
		直角方向	kh	0.3	
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向	kho	0.45	
		直角方向	kho	0.45	
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向	khe	0.67	
		直角方向	khe	0.67	
上揚力			V	45.7	tf

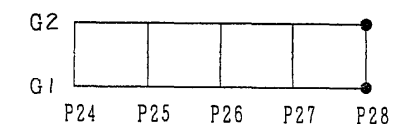
## 材料表

部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	356	$Q_g=8\text{ t/m}^2$
2	上	SM490A	1	97	
3	下	SM490A	1	201	
4	サイドブロック	SM490A	2	14	
5	キープレートA	SM490A	4	7	
6	キープレートB	SM490A	1	4	
7	六角穴付きボルト	—	48	4	JIS B 1178
8	六角ボルト	—	12	5	JIS B 1180 平座金付き
9	六角ボルト	—	6	—	JIS B 1180 平座金付き
10	ベースプレート	SM490A	1	233	
11	アンカーボルト	SS400	4	45	
全重量				1066	(kg)

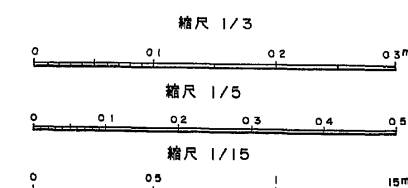
注: ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

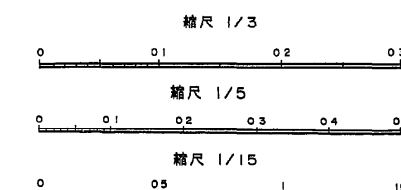
- ⑦ 六角穴付きボルト 中 M16×25 強度区分 12.9  
 ⑧ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×80 強度区分 10.9  
 ⑨ 六角ボルト (平座金付き) 中 M24×65 強度区分 10.9

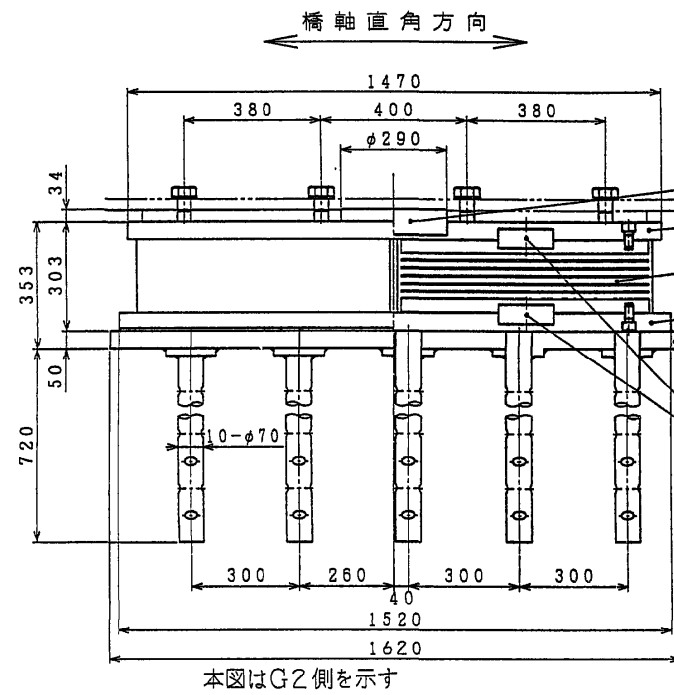
## 配置図



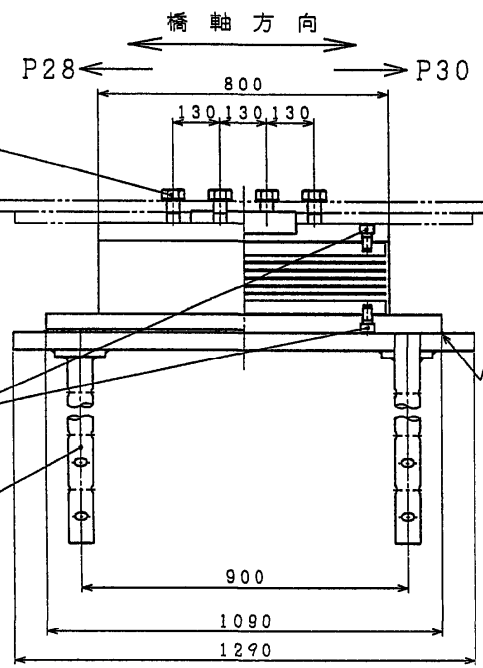
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2159 6923
工種	高架橋	1305 4001
名称	常澄高架橋 支承(その8)	縮尺 1/15 5 3 1305 2070
日本道路公団 東京建設局		



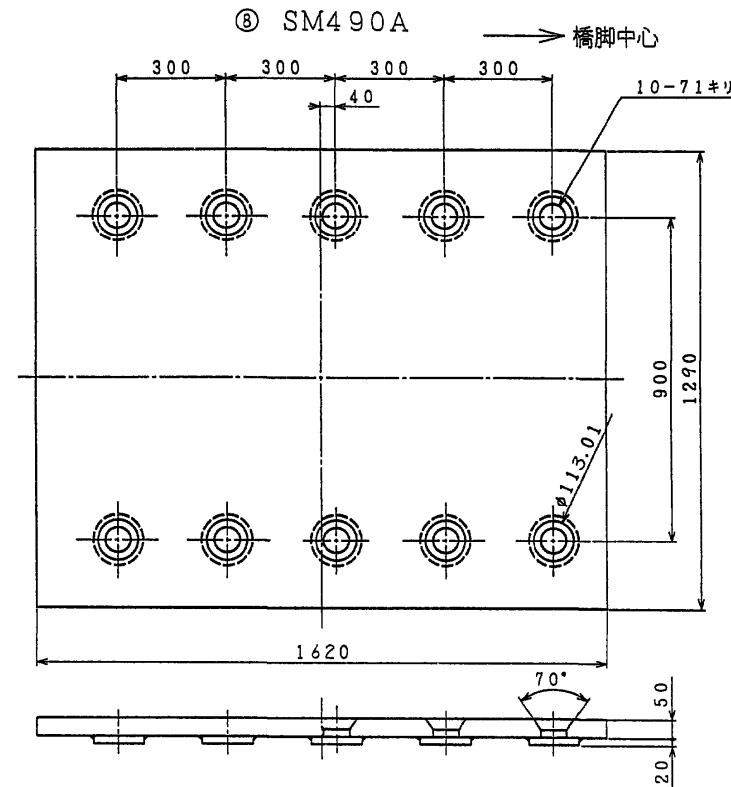




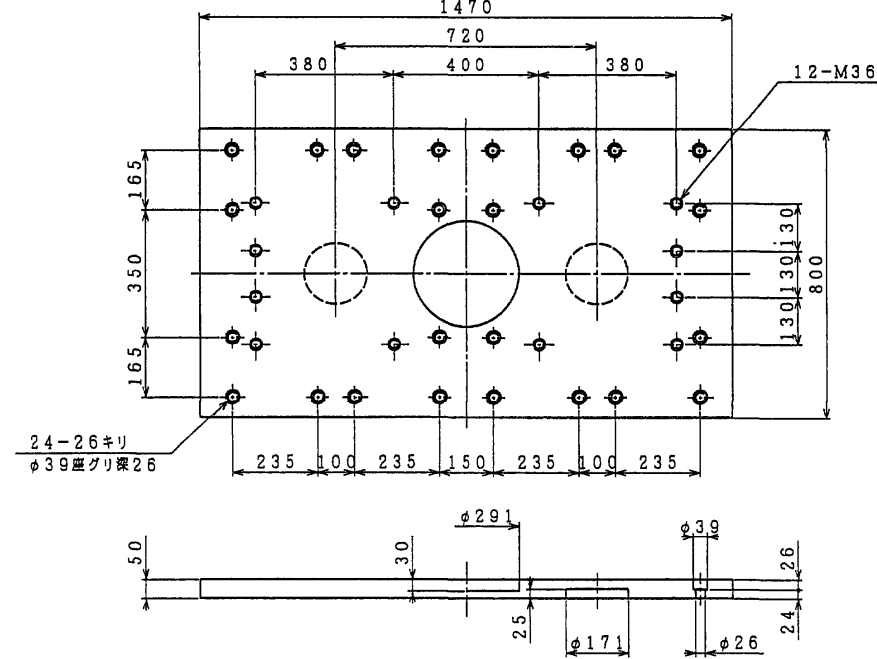
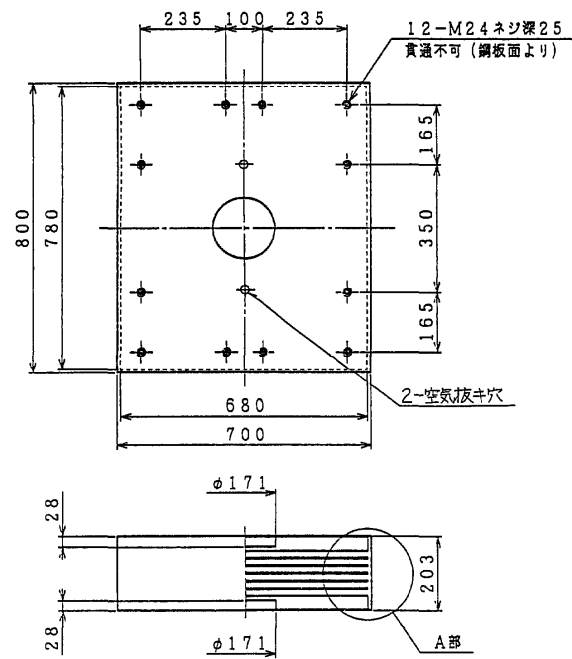
① NR+SM490A+SS400



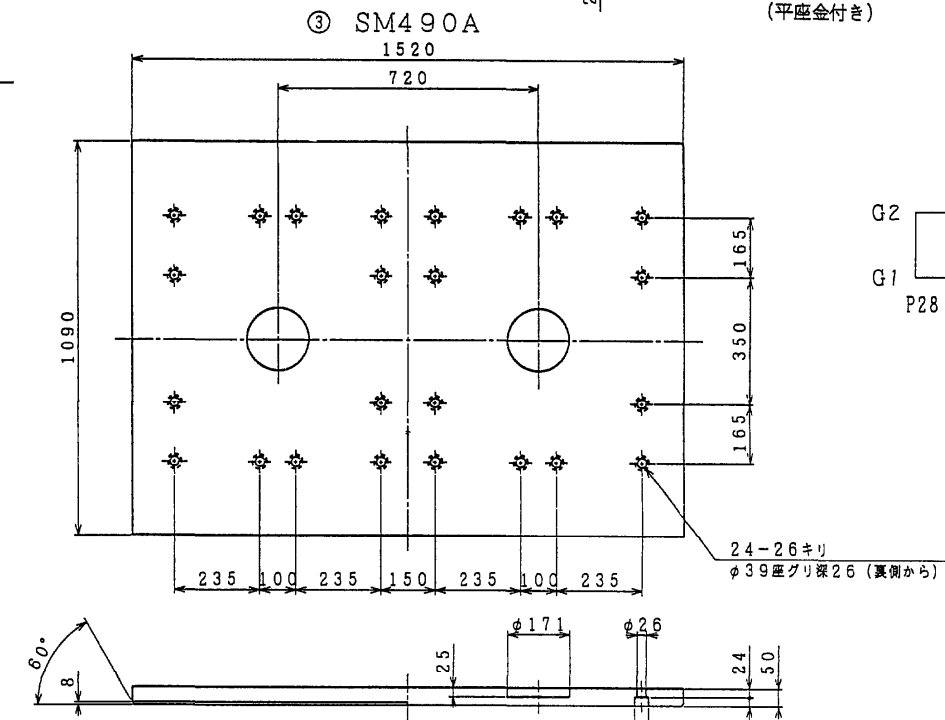
② SM490A



③ SM490A

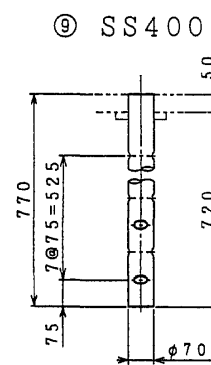


A部詳細 S=1:3



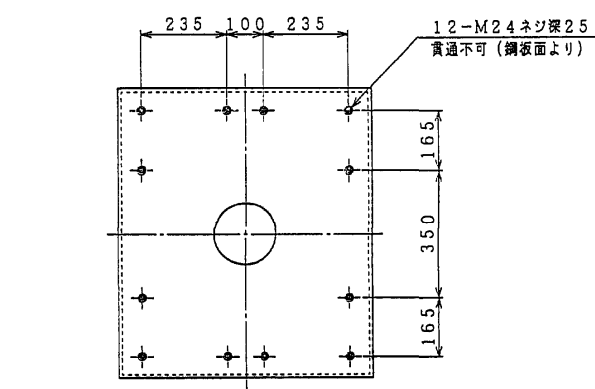
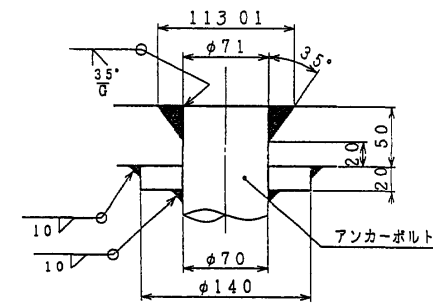
④ SM490A

⑤ SM490A



⑥ SS400

アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



分散支承規格表

適用反力	R	700.0 tf
死荷重反力	Rd	497.0 tf
L1地震時	設計水平反力	橋軸方向 kh 0.30
		直角方向 kh 0.30
L2地震時	設計水平反力	橋軸方向 kxo 0.45
		直角方向 kxo 0.45
L3地震時	設計水平反力	橋軸方向 kxe 0.67
		直角方向 kxe 0.67
上揚力	V	149.1 tf

材料表

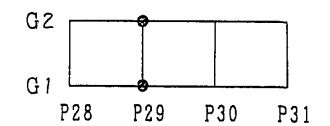
部番	品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	ゴム	NR+SM490A+SS400	2	879	G <sub>2</sub> =111/10 <sup>3</sup>
2	上	SM490A	1	424	
3	下	SM490A	1	633	
4	キープレート(I)	SM490A	4	37	
5	キープレート(II)	SM490A	1	33	
6	六角穴付きボルト	—	48	12	JIS B 1178
7	六角ボルト	—	12	—	JIS B 1180 平座金付き
8	ベースプレート	SM490A	1	823	
9	アンカーボルト	SS400	10	233	
全重量				3076	(kg)

注: ○印部品は溶融亜鉛メッキのこと。

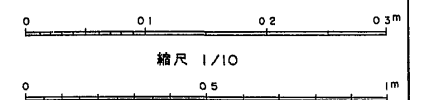
⑥ 六角穴付きボルト 中 M24×45 強度区分 10.9

⑦ 六角ボルト 中 M36×105 強度区分 10.9 (平座金付き)

配置図

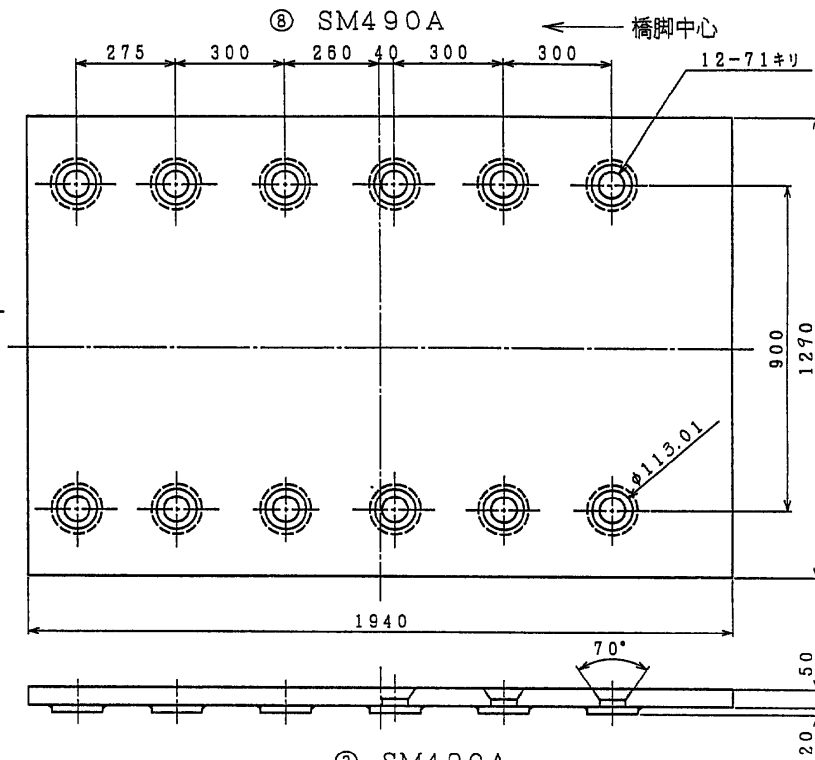
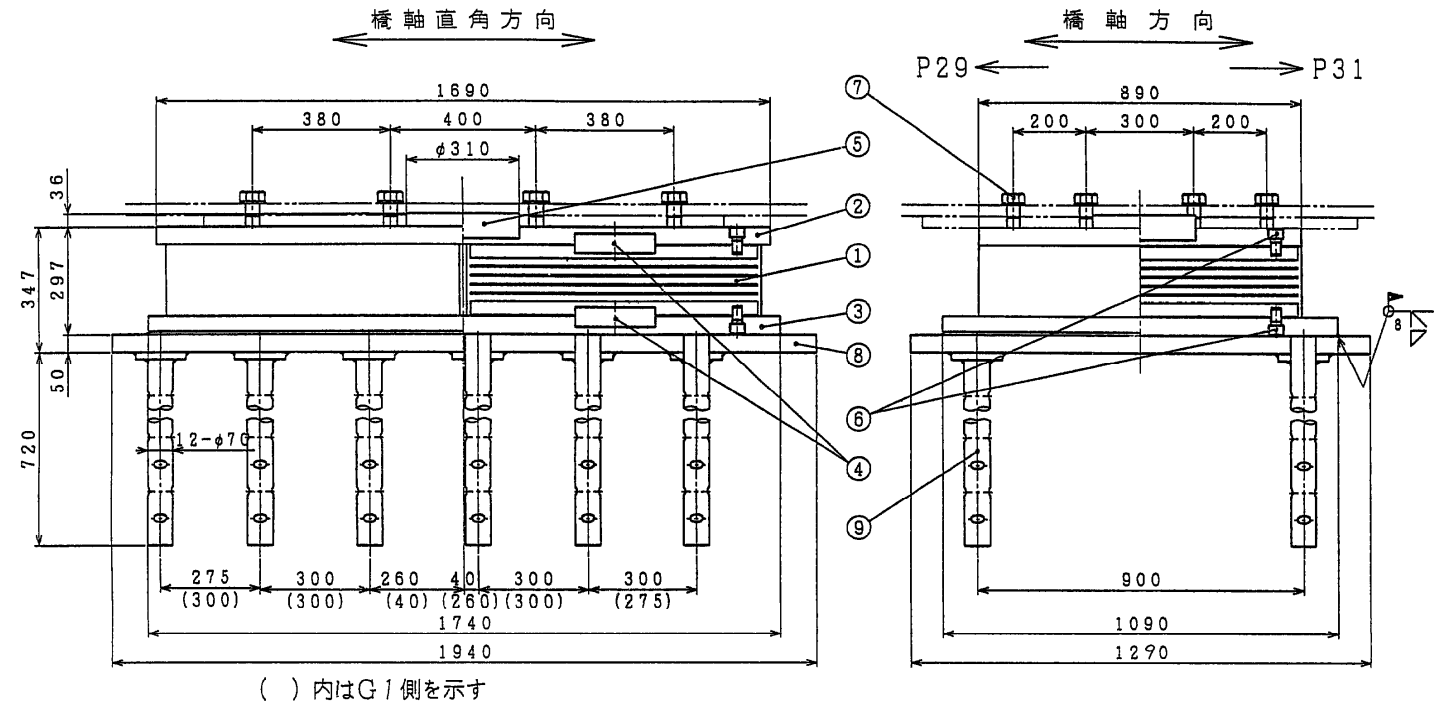


縮尺 1/3

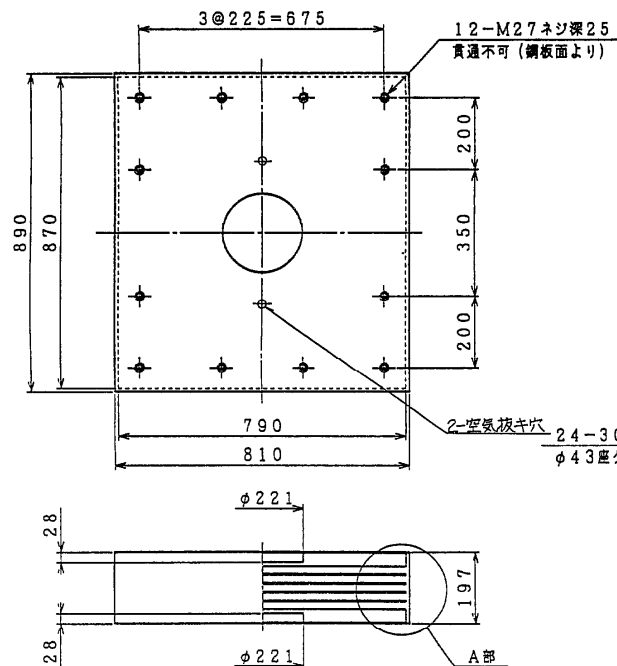


縮尺 1/10

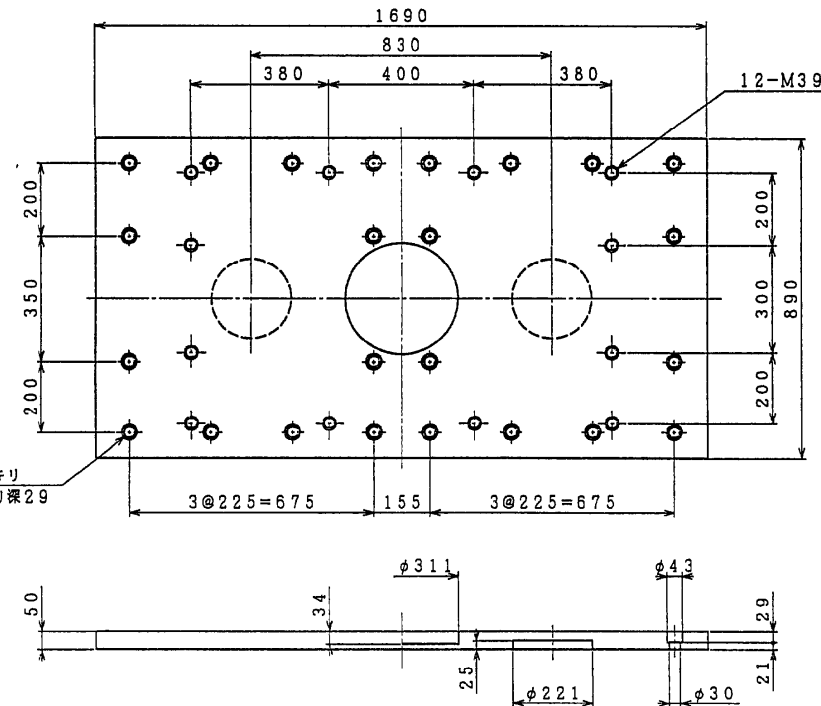
東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2161
工種		6923
高 架 橋		1307
常 澄 高 架 橋		4001
名 称	支 承 ( 其 の 1 0 )	縮 尺 1/10
		3 1307
日本道路公団 東京建設局		2070



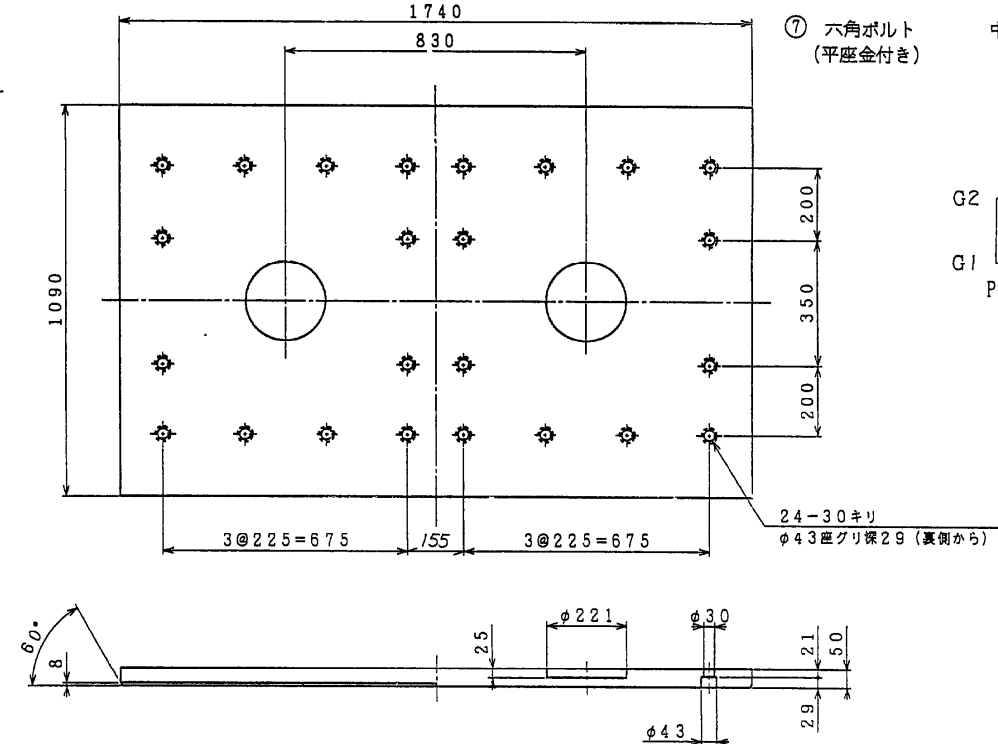
① NR+SM490A+SS400



② SM490A



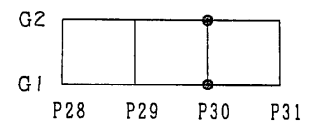
③ SM490A



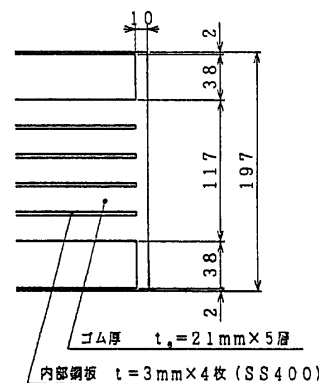
⑥ 六角穴付きボルト 中 M27×45 強度区分10.9

⑦ 六角ボルト 中 M39×115(110) 強度区分10.9  
(平座金付き) ( )内はG2

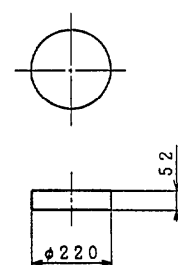
配置図



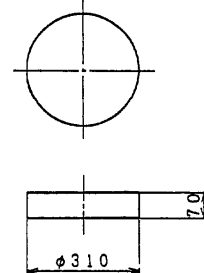
A部詳細 S=1:3



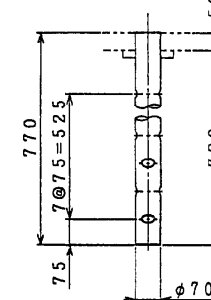
④ SM490A



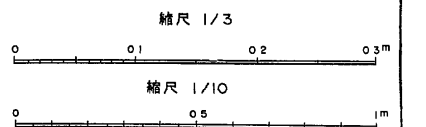
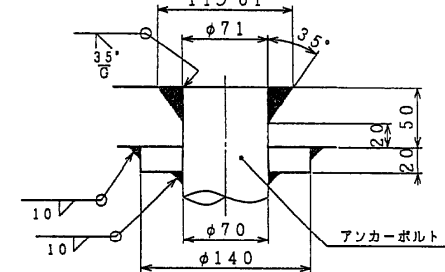
⑤ SM490A



⑨ SS400



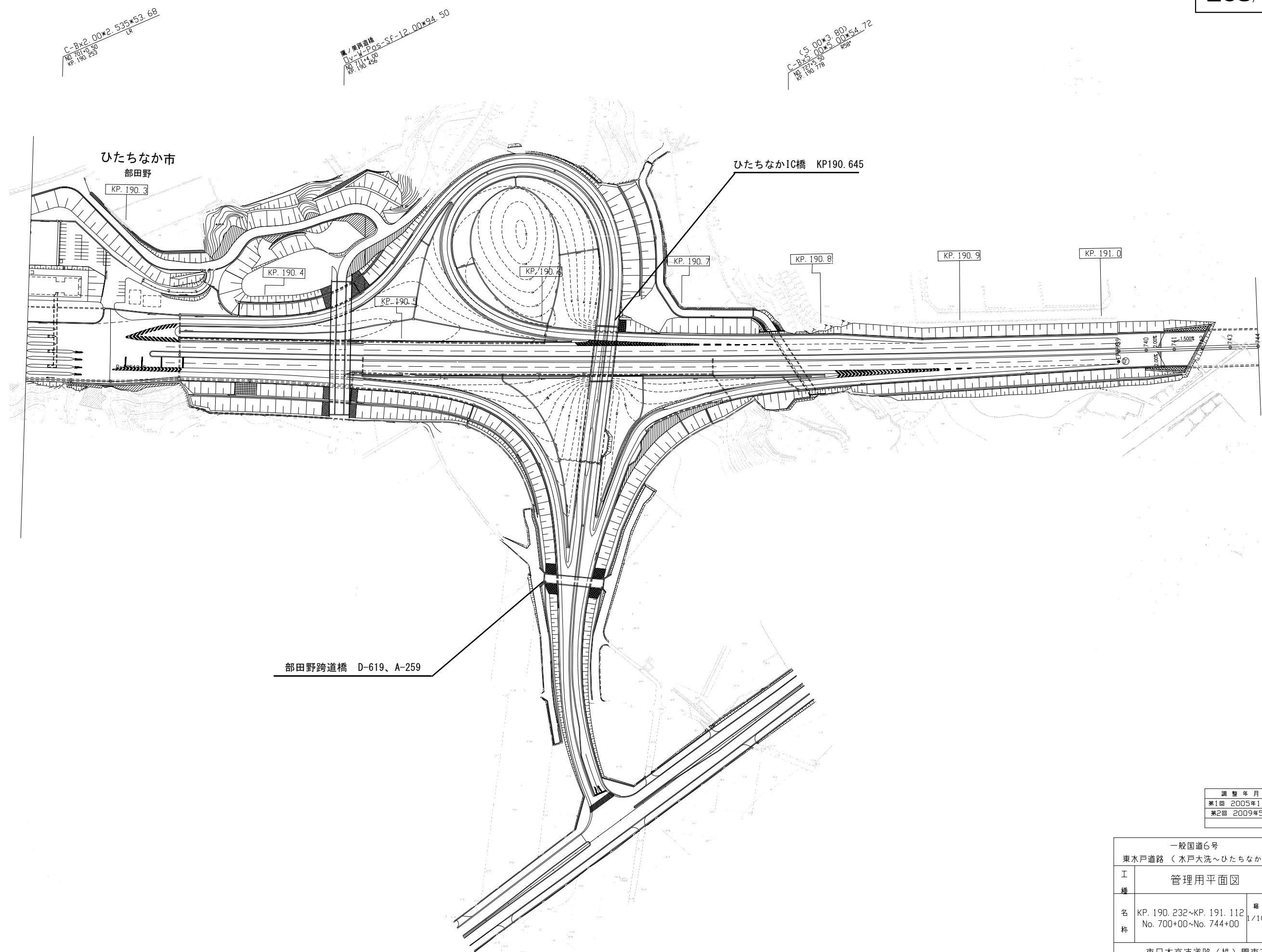
アンカーボルト溶接部詳細 S=1:3



東水戸道路(水戸大洗〜ひたちなか)完成図		2162
		6923
工種	高架橋	1308
名	常澄高架橋	4001
称	支承(その11)	1308
		2070
日本道路公団 東京建設局		

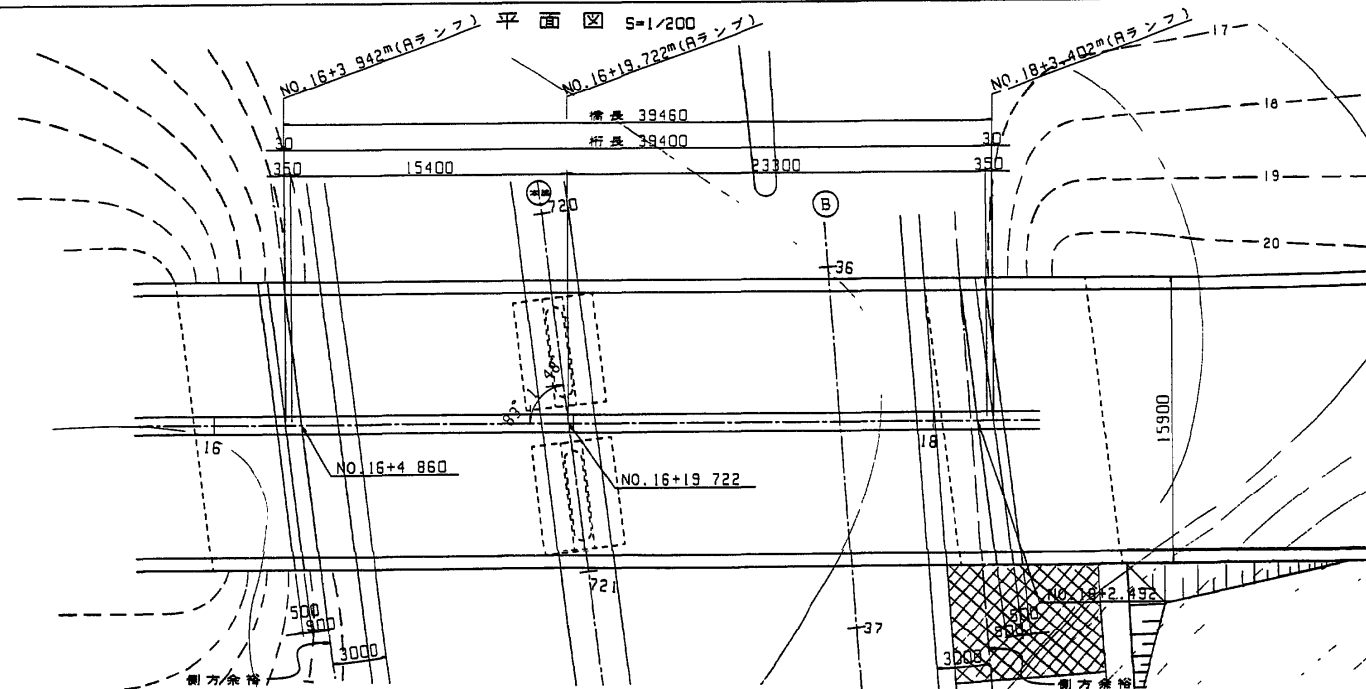
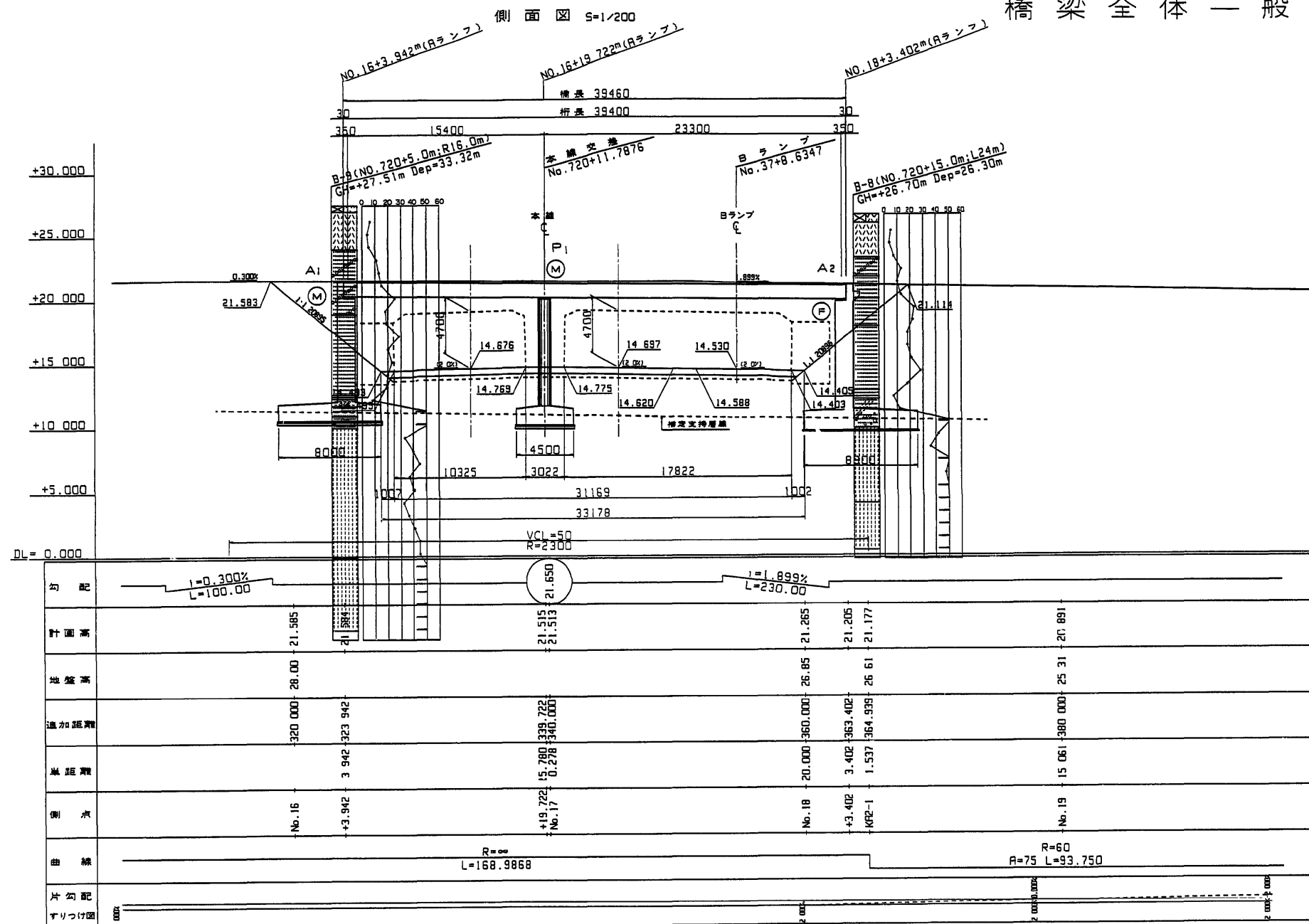
ひたちなかIC橋 (CDランプ橋)



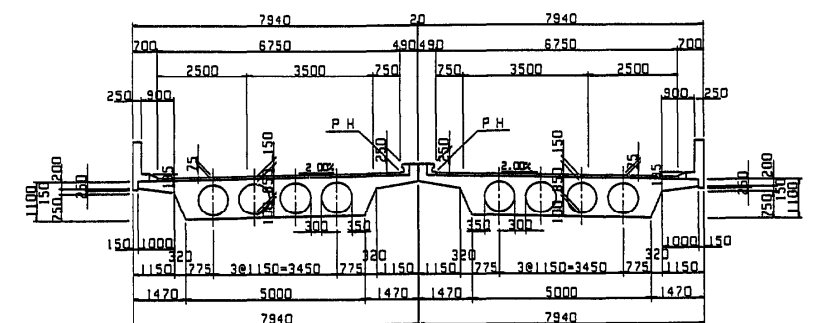




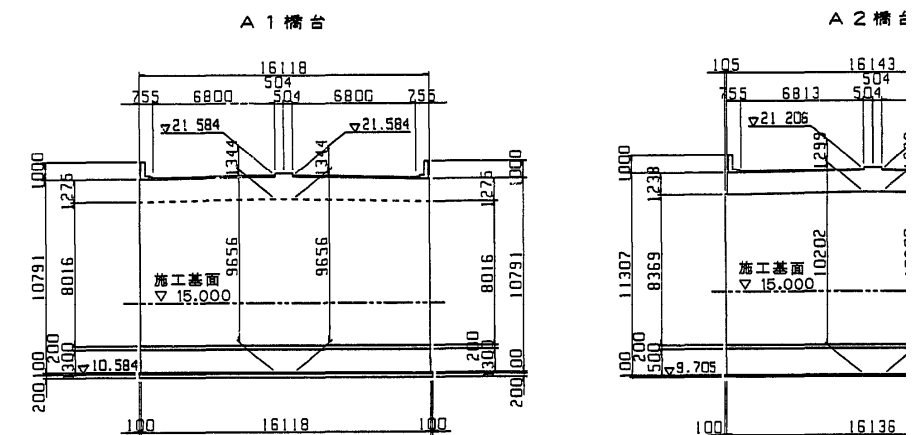
橋梁全体一般図



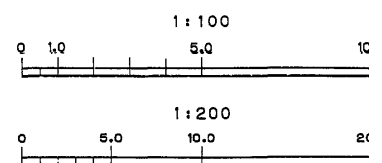
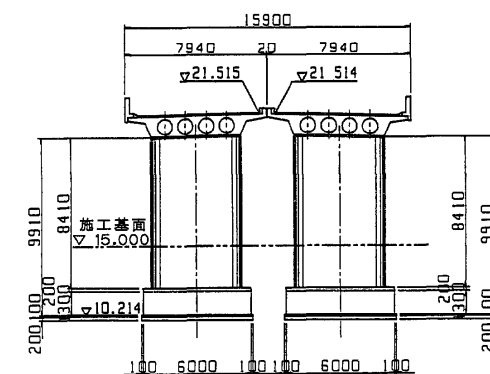
断面图 S-1/100



断面图 S=1/200

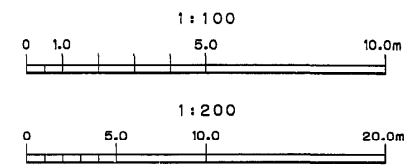
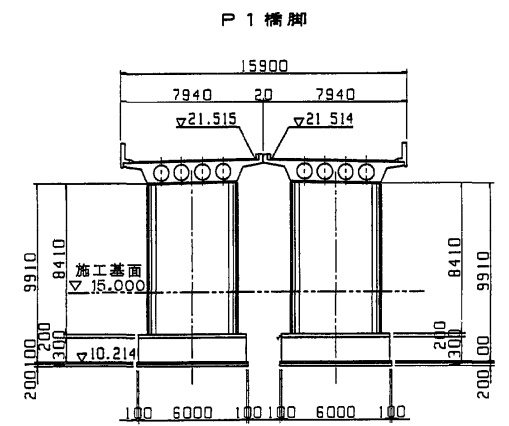
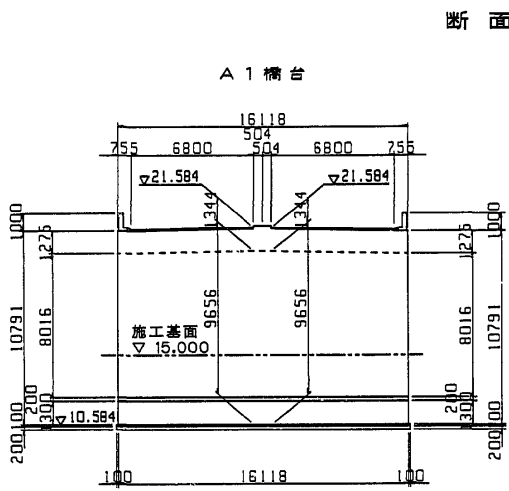
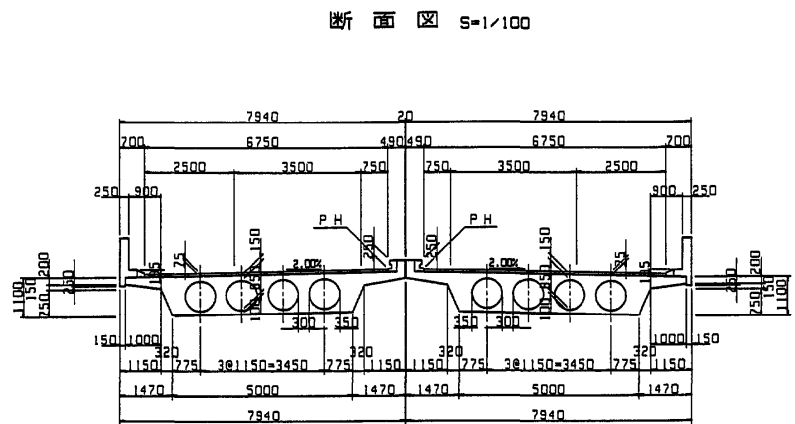
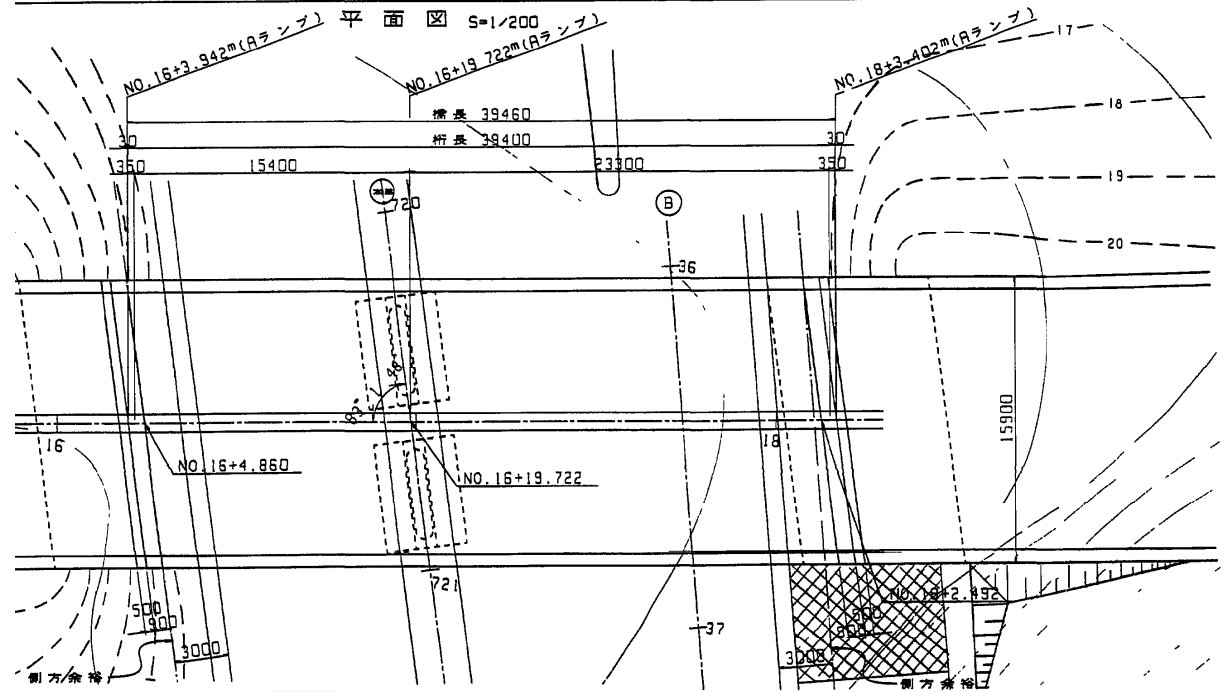
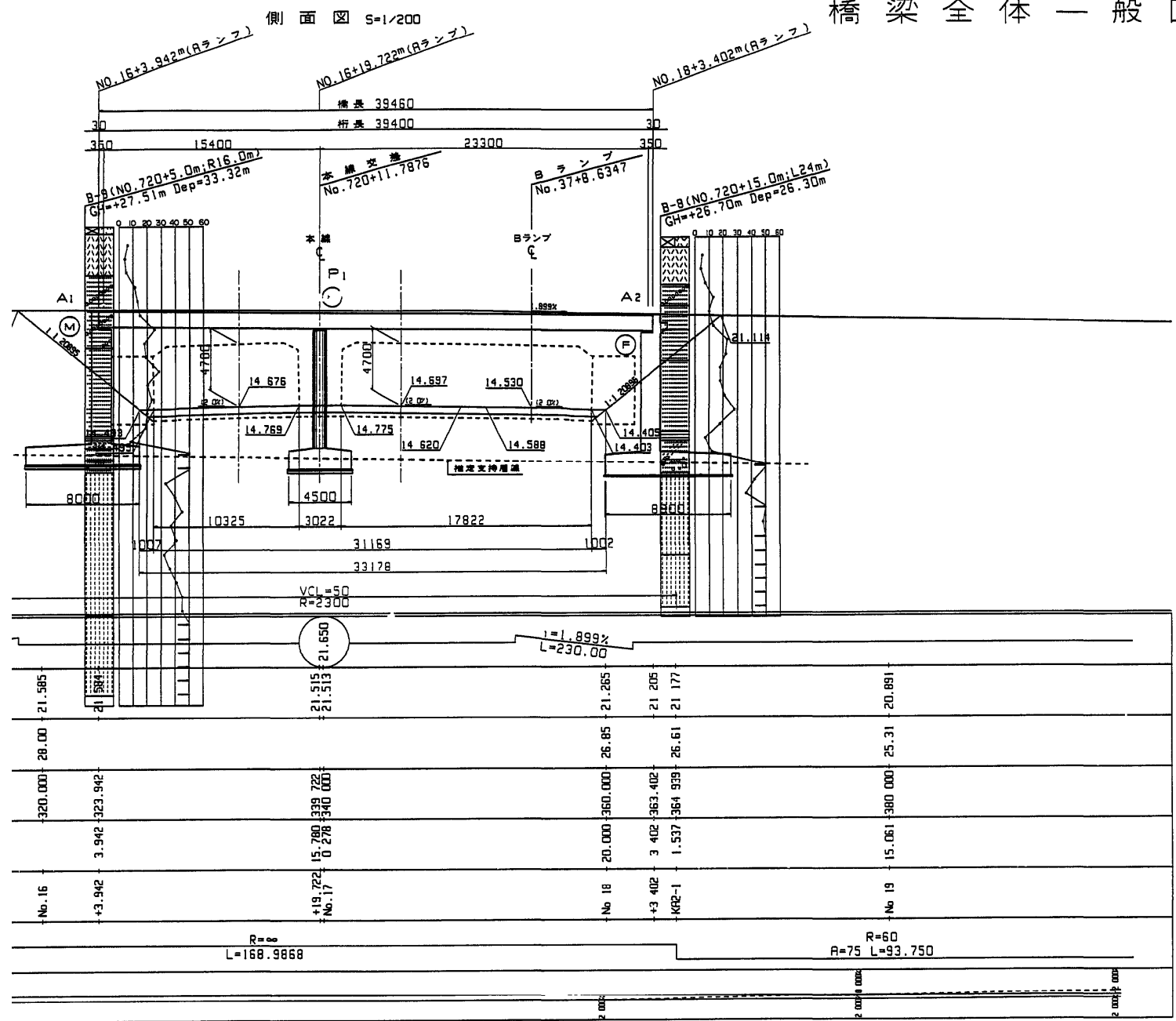


P 1 橋脚



橋梁全体一般図

269/276

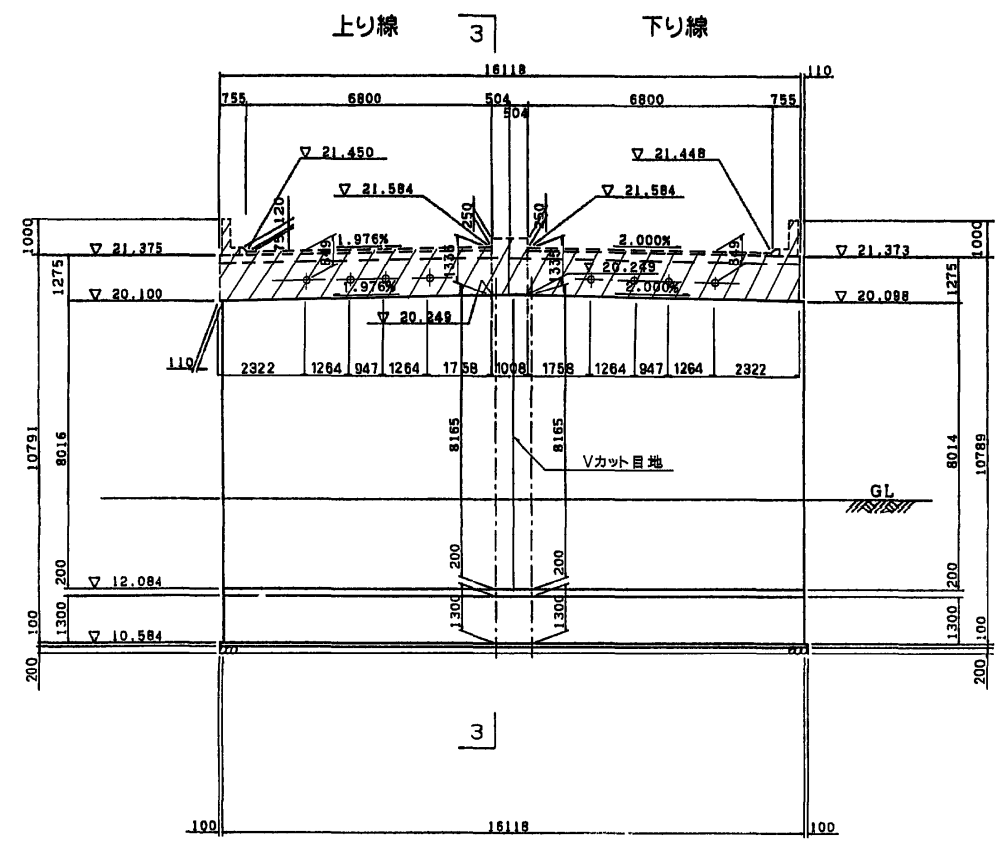


設計条件	
道路規格	第1級 A規格
橋長	39.460
桁重	B桁桁重
横断勾配	2.0% 2.0%
縦断勾配	3.5% 0.300% 1.899% VCL区間
斜角	83° 01' 48"
地盤係数	水平層度 Kh=0.20 鉛直層度 Kv=0
型式	2格間連続PC中空床版
桁長	79.000
支間長	15.400+23.300
有効幅員	6.750
材料	コンクリート $\sigma_{ck}=350\text{kgf/cm}^2$ 鉄筋 S0345( $\sigma_{sa}=1800\text{kgf/cm}^2$ ) PC鋼材 S4PR7B 7512.78
型式	道T式橋台(直接基礎) 壁式橋脚(直接基礎)
材料	コンクリート $\sigma_{ck}=240\text{kgf/cm}^2$ 鉄筋 S0345( $\sigma_{sa}=1800\text{kgf/cm}^2$ )
適用示方書	道路橋示方書・同解説(平成6年2月)

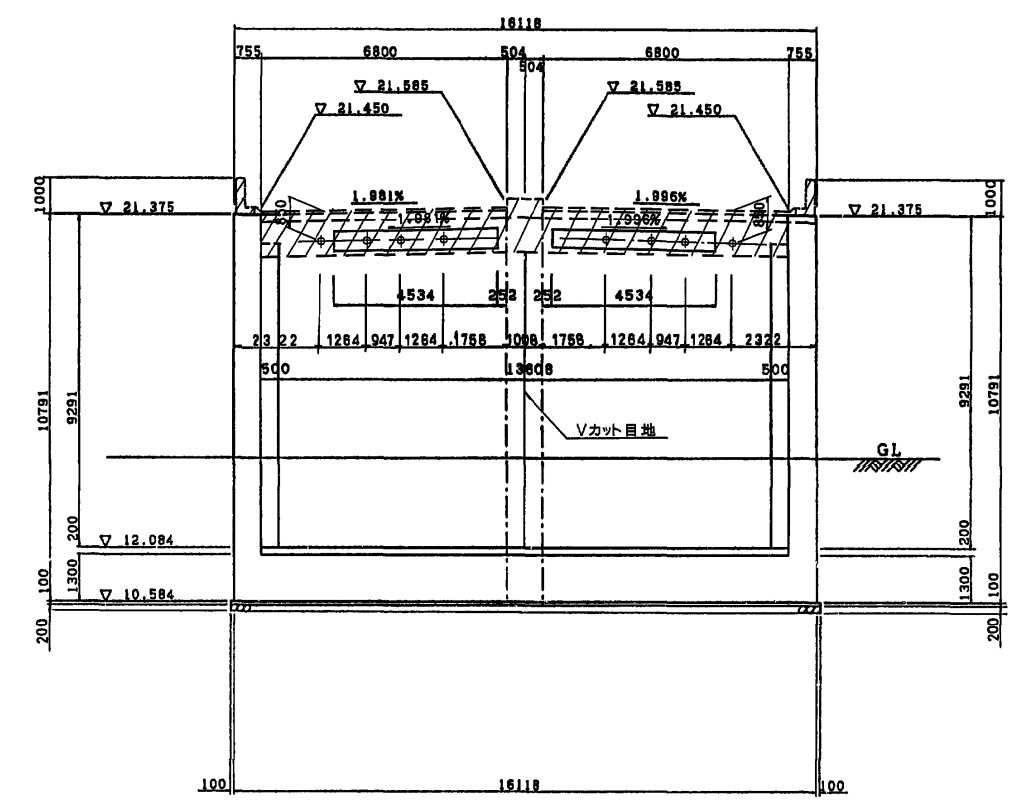
東水戸道路(水戸大洗～ひたちなか)完成図		4972 6923
工種	中 小 橋	117 148
名 称	ひたちなかIC橋 全体一般図	縮尺 28 59
日本道路公団 東京建設局		

A1 橋台構造図(1) S=1:100

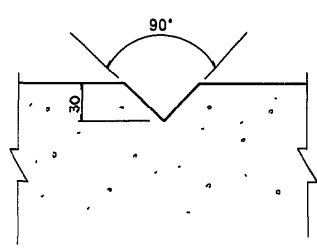
正面図(1-1)



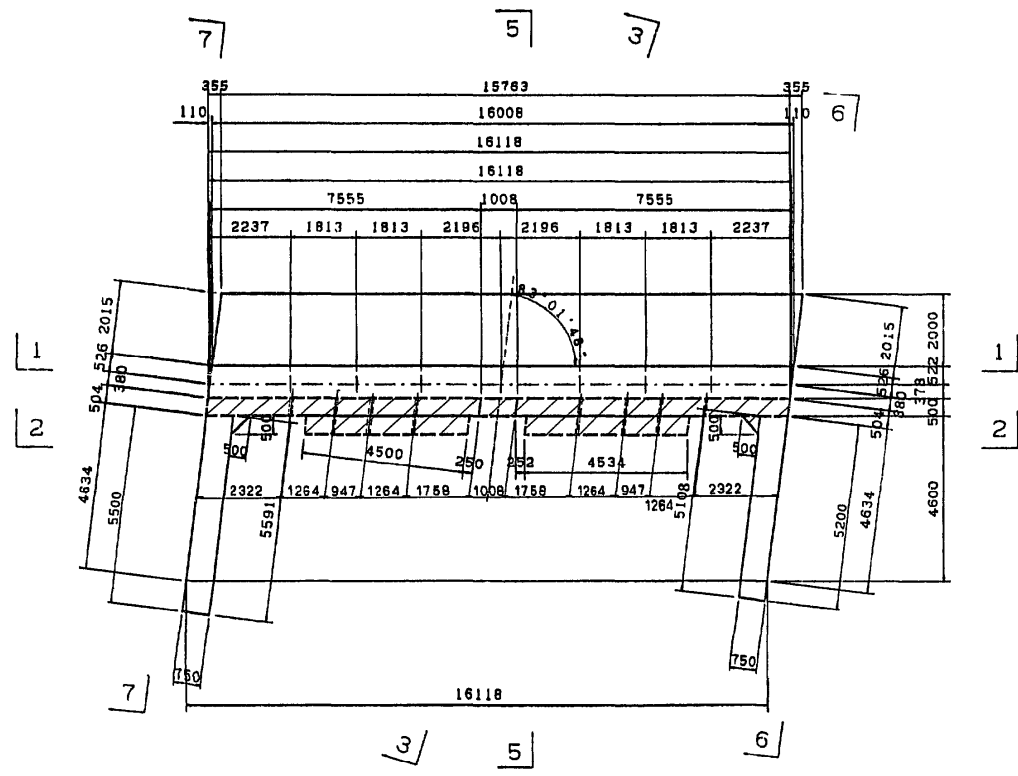
背面図(2-2)



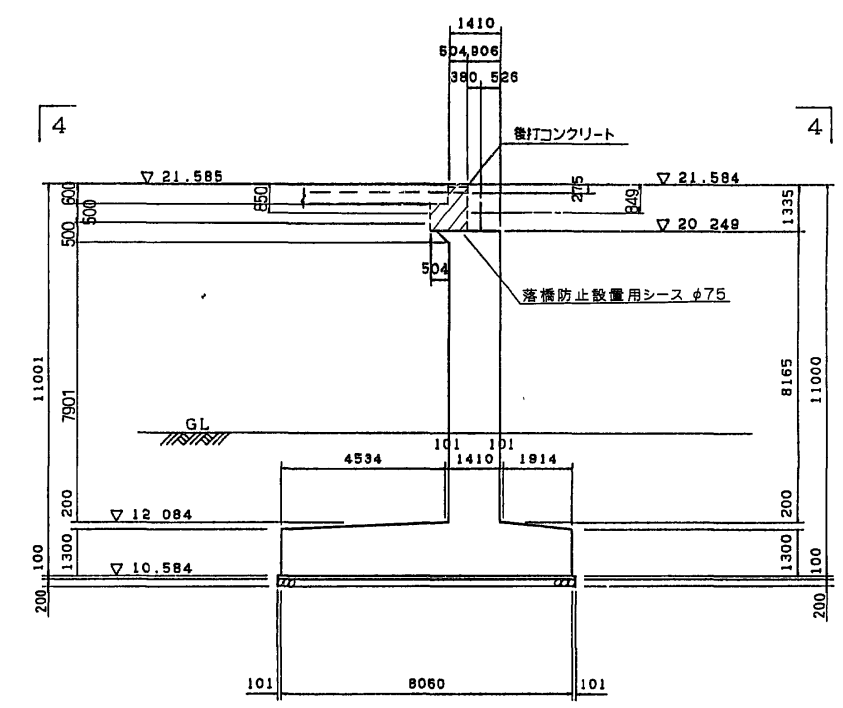
Vカット目地詳細図 S=1:30



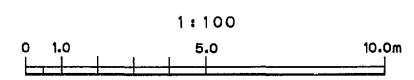
平面図(4-4)



(3-3)

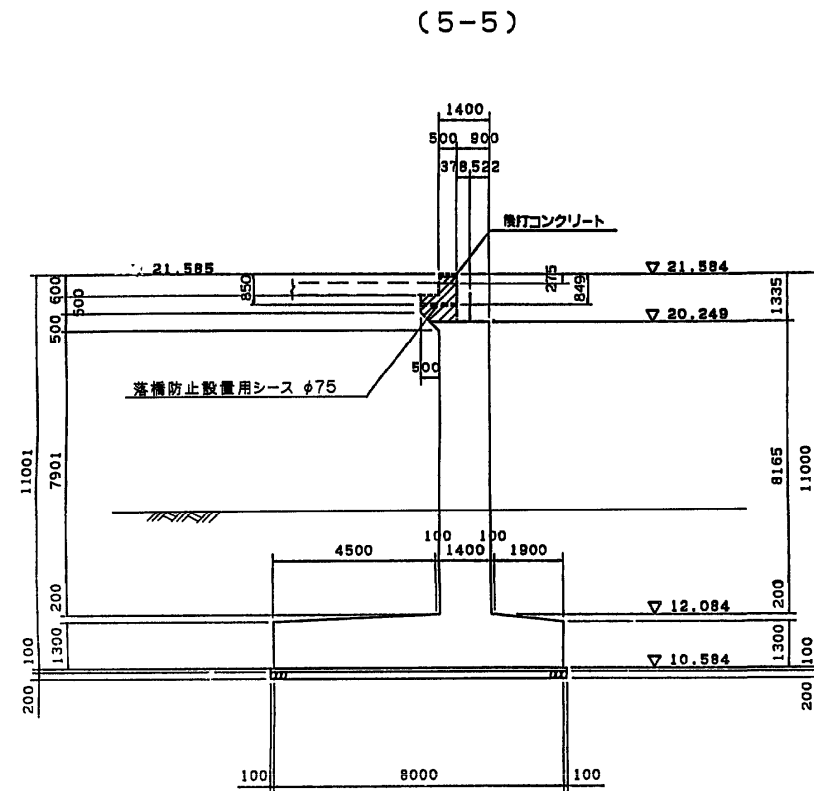


※ 上部工施工

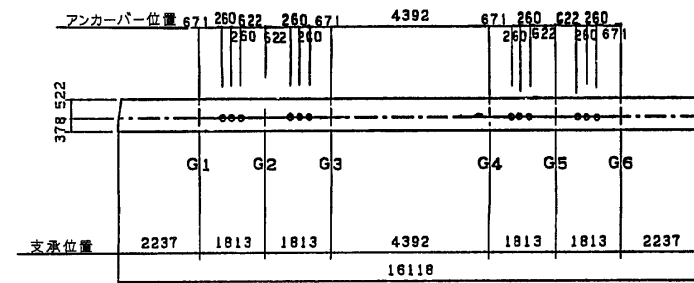


東水戸道路(水戸大洗～ひたちなか)完成図		4974
		6923
工種	中 小 橋	119
		148
名	ひたちなかIC橋	縮,尺
称	A1 橋台構造図 (1)	1/100
		30
		59
日本道路公団 東京建設局		

A1 橋台構造図(2) S=1:100

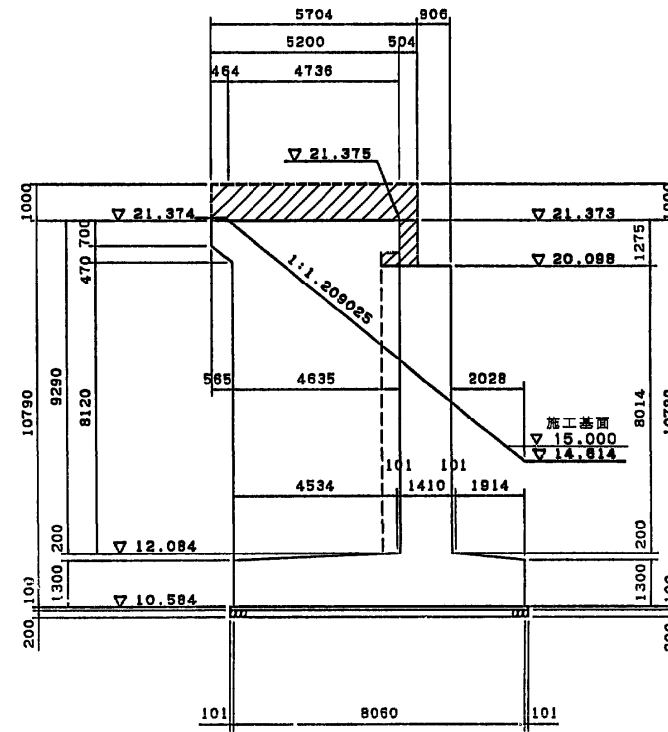


支承配置平面図

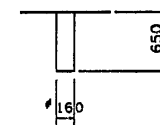


	上り線			下り線		
	G1	G2	G3	G4	G5	G6
床面 EL1	20.184	20.220	20.256	20.255	20.219	20.183
橋座面 EL2	20.144	20.180	20.216	20.215	20.179	20.143
モルタル厚 (t)	40	40	40	40	40	40

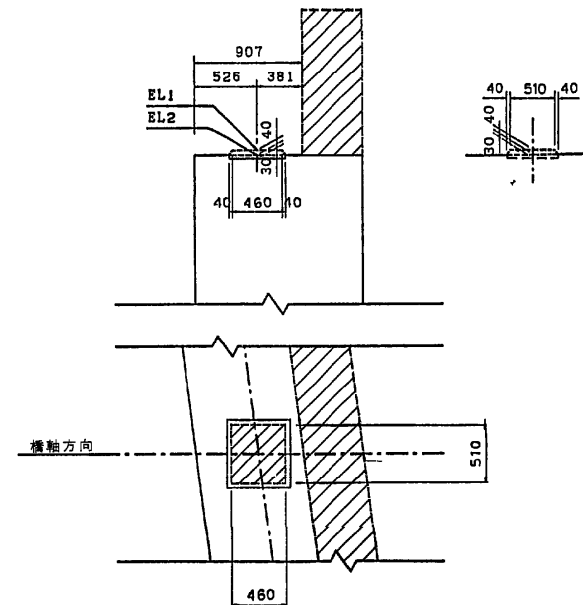
(6-6)



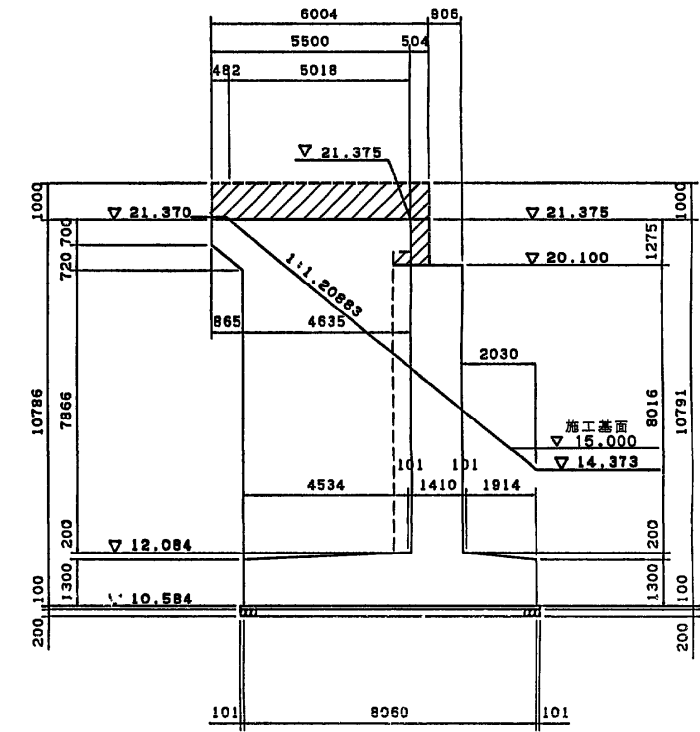
アンカーボルト箱抜図 S=1:30



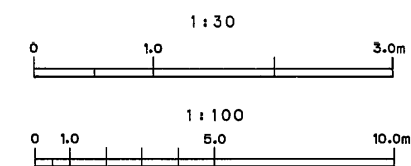
沓座面詳細図 S=1:30



(7-7)



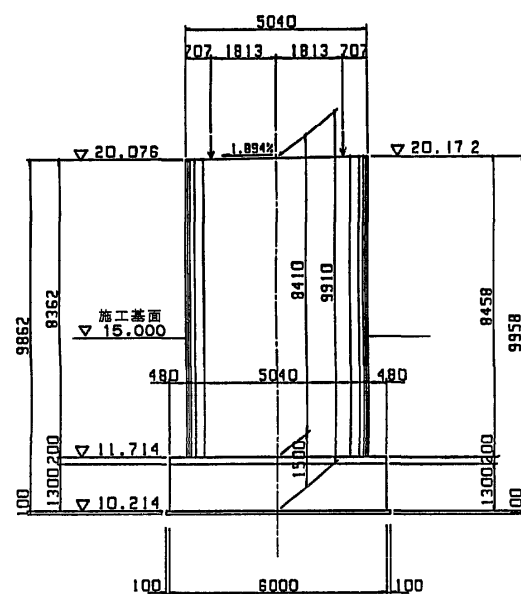
※ 上部工施工



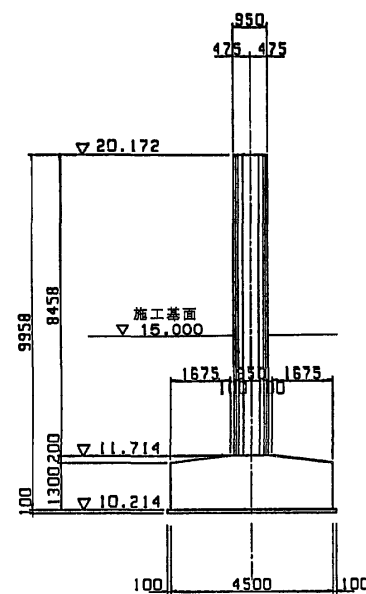
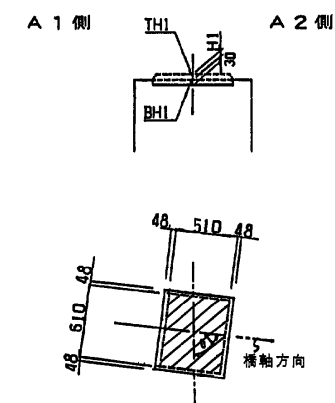
東水戸道路(水戸大洗～ひたちなか)完成図		4975
		6923
工種	中 小 橋	120
名 称	ひたちなかIC橋	148
	A1 橋台構造図 (2)	縮尺 31
		図示 59
日本道路公団 東京建設局		

## 上り線 P 1 橋脚構造図 S=1:100

正面図



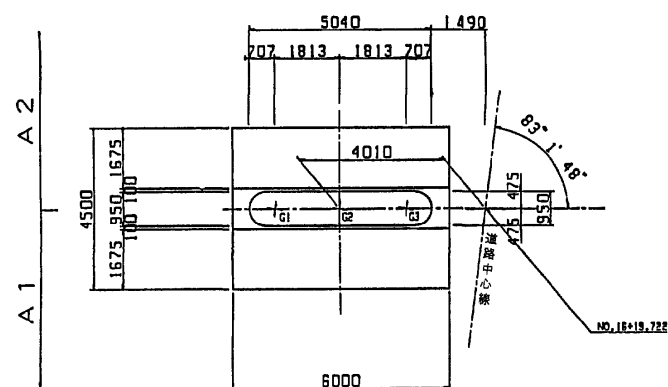
側面図

モルタル詳細図 S=1:30  
(沓箱抜き)

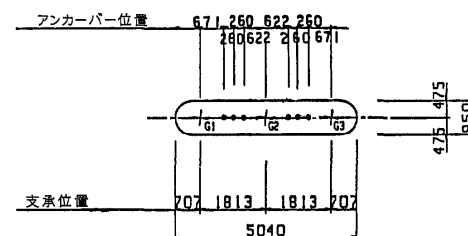
数値表

	(G1)	(G2)	(G3)
#1	83° 01' 48"	83° 01' 48"	83° 01' 48"
TH1	20.138	20.172	20.206
BH1	20.090	20.124	20.158
H1	48	48	48

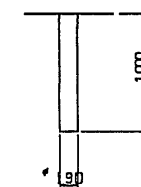
平面図



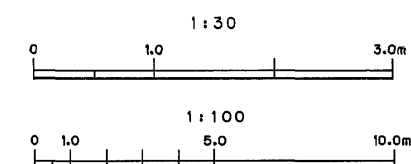
支承配置平面図



アンカーボルト箱抜図 S=1:30

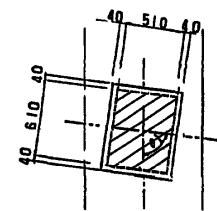
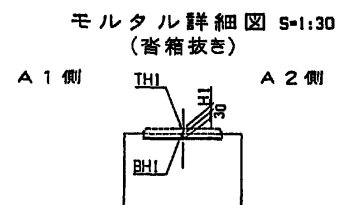
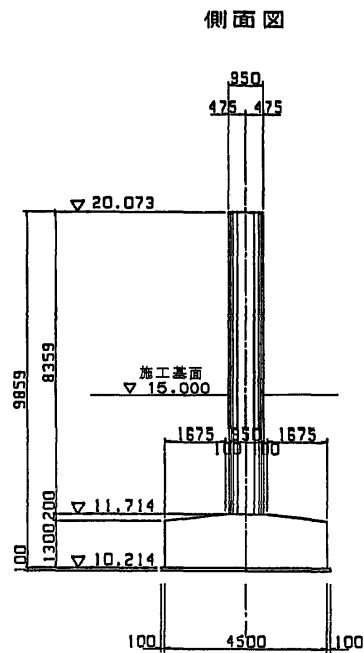
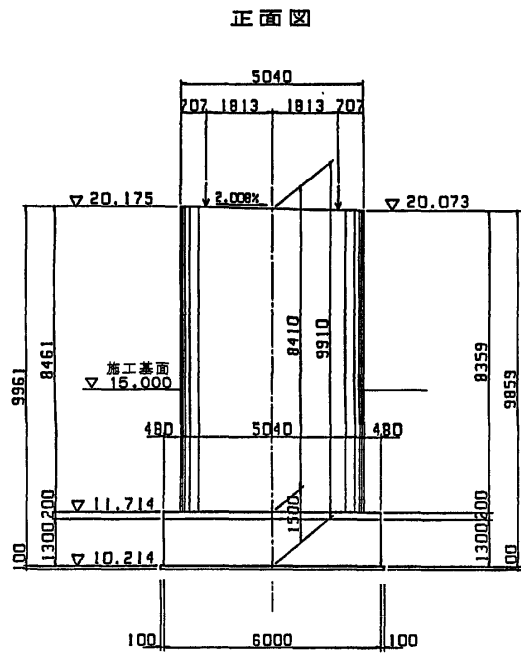


※ 上部工施工



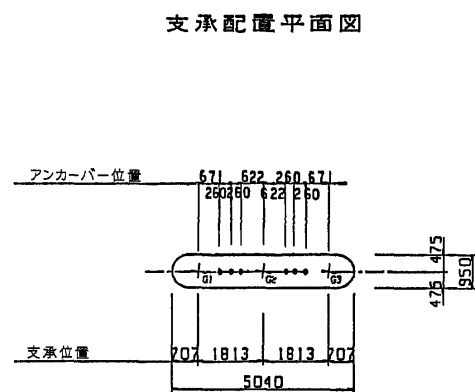
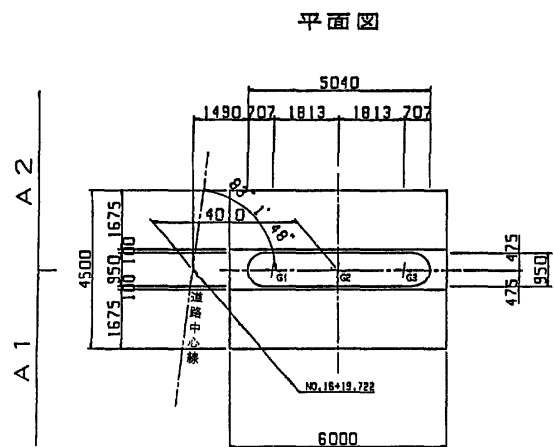
東水戸道路(水戸大洗～ひたちなか)完成図		4985 6923
工種	中 小 橋	130 148
名 称	ひたちなかIC橋 上り線P1橋脚構造図	縮尺 41 59
日本道路公団 東京建設局		

下り線 P 1 橋脚構造図 S=1:100

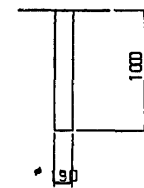


数値表

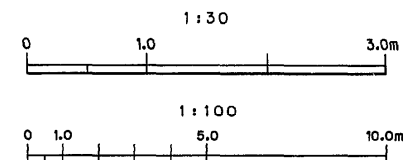
	(G1)	(G2)	(G3)
# 1	83° 01' 48"	83° 01' 48"	83° 01' 48"
TH1	20.202	20.164	20.126
BH1	20.160	20.124	20.088
H 1	42	40	38



アンカーボルト箱抜図 S=1:30

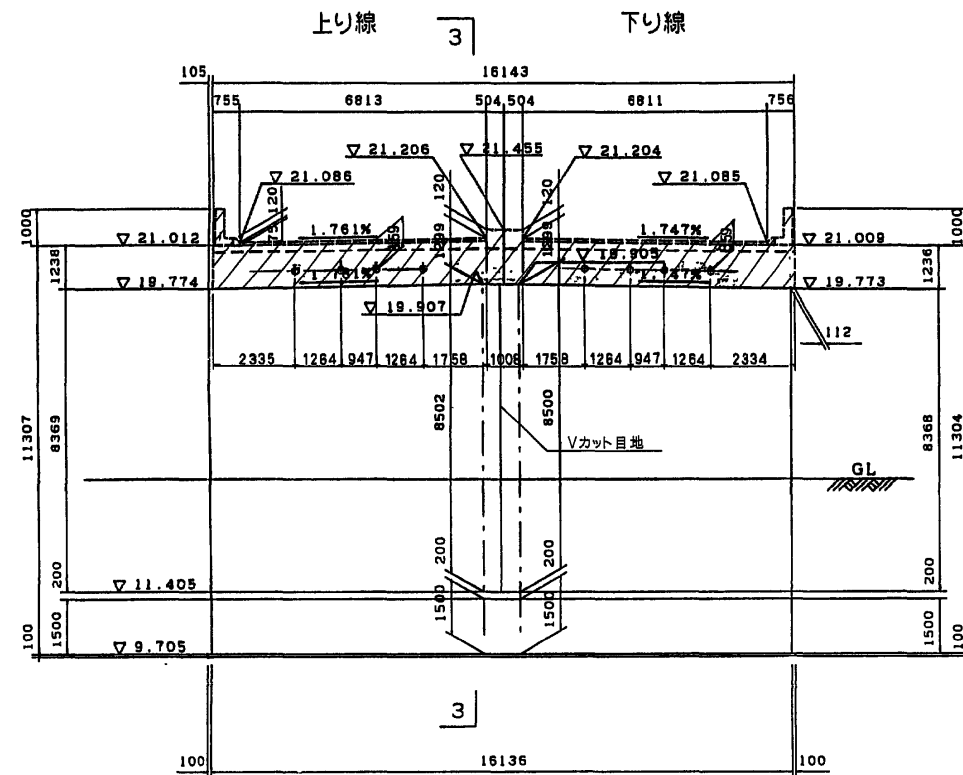


※ 上部工施工

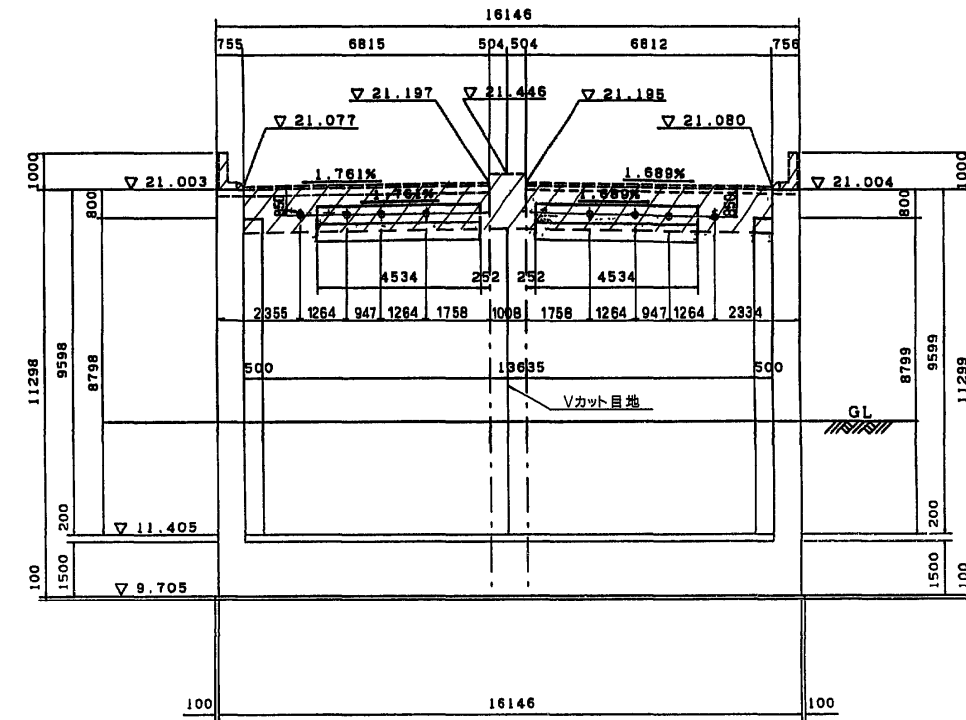


東水戸道路(水戸大洗～ひたちなか)完成図		4986 6923
工種	中 小 橋	131 148
名 称	ひたちなか IC 橋 下り線 P 1 橋脚構造図	縮 尺 42 59
日本道路公団 東京建設局		

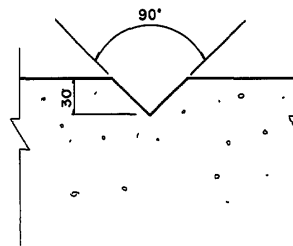
正面図(1-1)



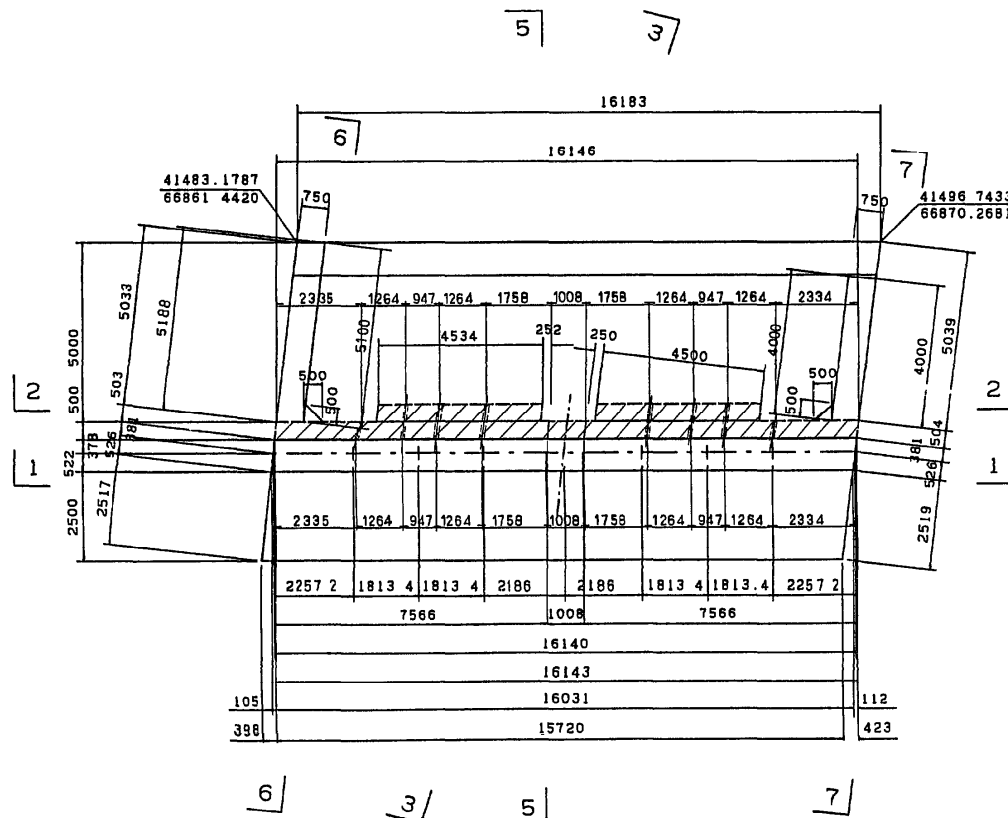
背面図(2-2)



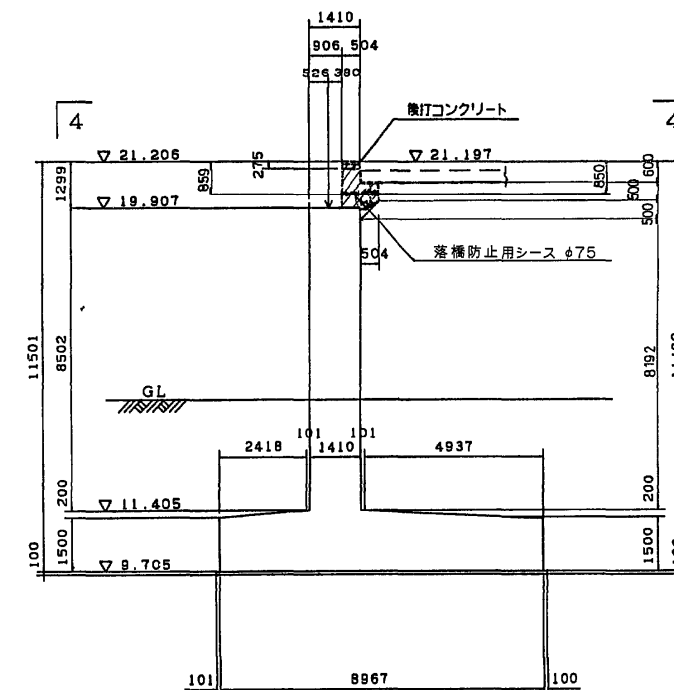
Vカット目地詳細図  
S=1:30



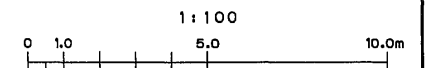
平面図(4-4)



(3-3)

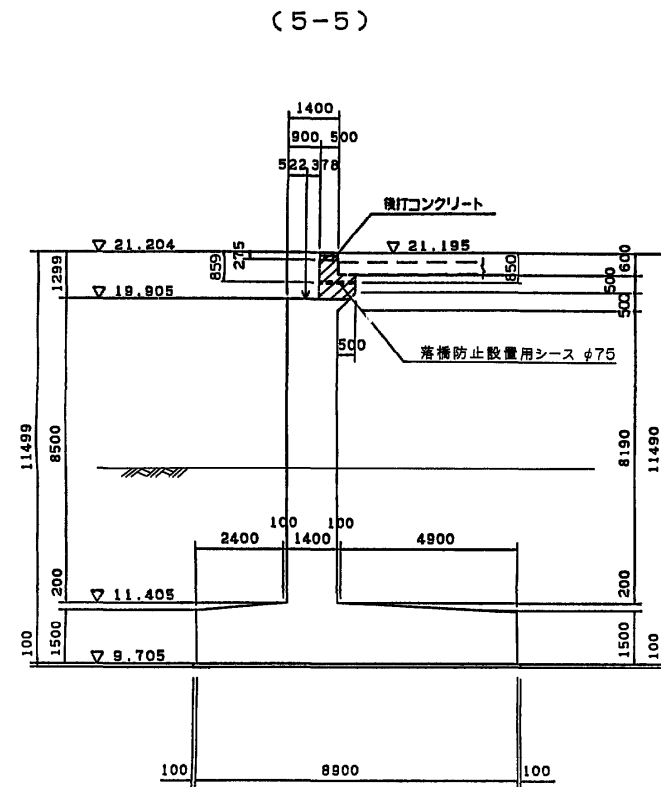


※ 上部工施工

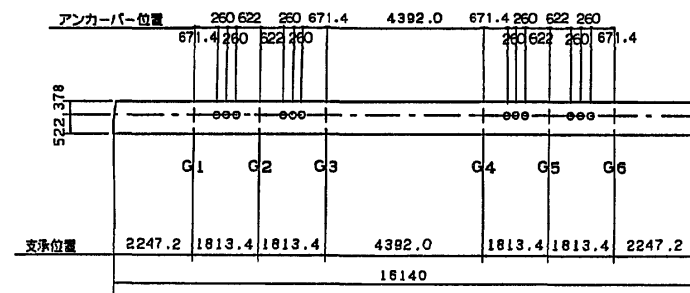


東水戸道路(水戸大洗~ひたちなか)完成図		4991
		6923
工種	中 小 橋	136
名	ひたちなかIC橋	148
称	A2橋台構造図 (1)	47
		59
日本道路公団 東京建設局		

A2橋台構造図(2) S=1:100

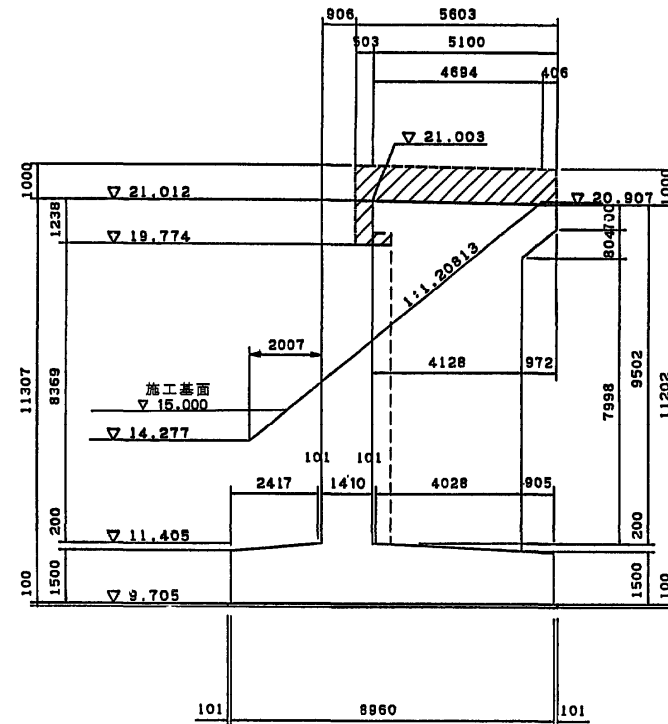


支承配置平面図

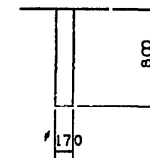


	上り線			下り線		
	G1	G2	G3	G4	G5	G6
橋座面 EL1	19.860	19.892	19.924	19.921	19.889	19.856
橋座面 EL2	19.820	19.852	19.884	19.881	19.849	19.816
モルタル厚 (t)	40	40	40	40	40	40

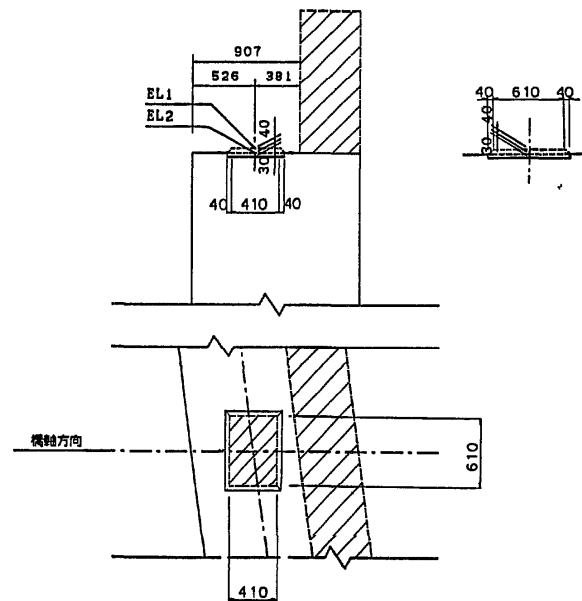
(6-6)



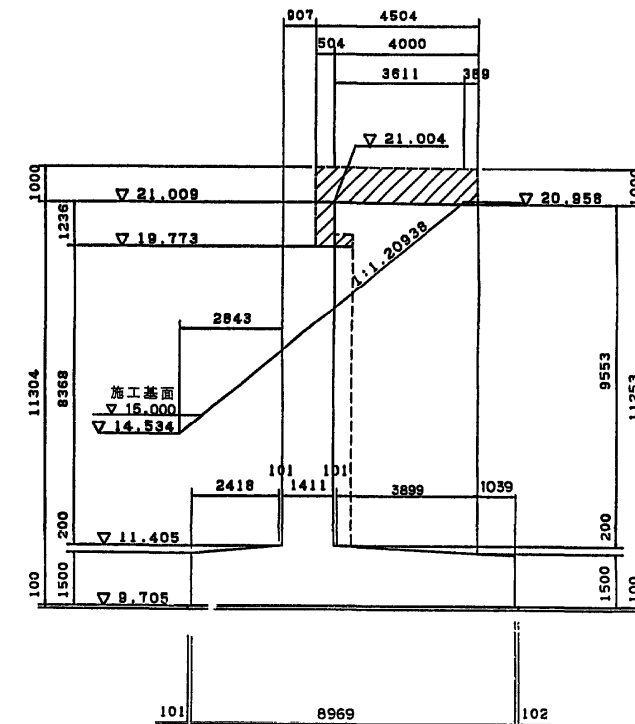
アンカーボルト箱抜図 S=1:30



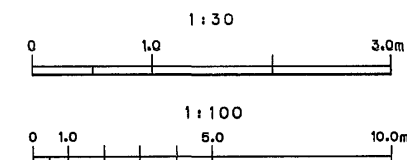
沓座面詳細図 S=1:30



(7-7)

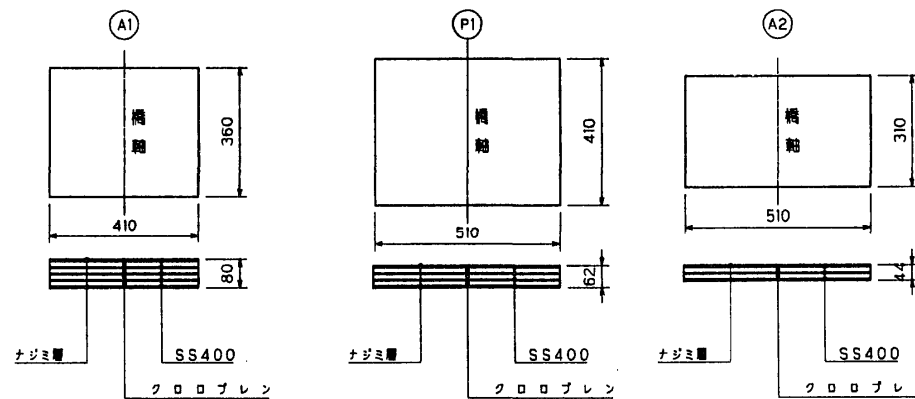
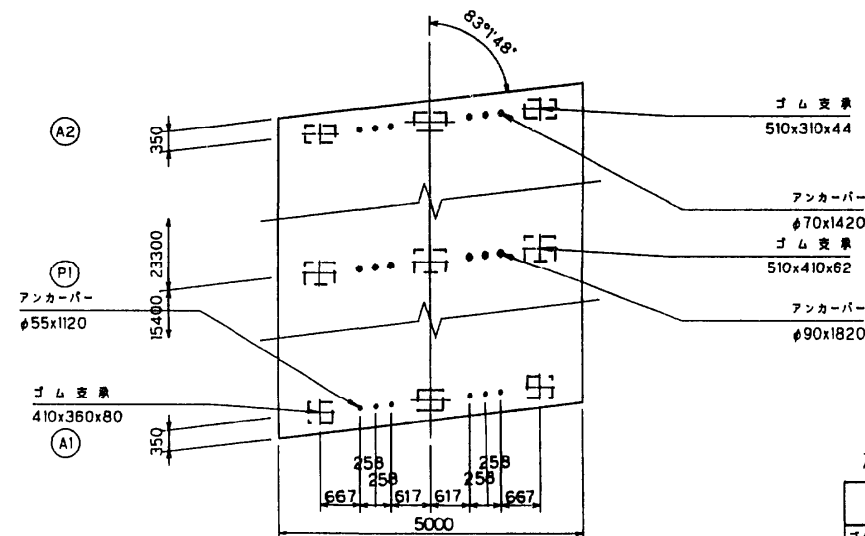
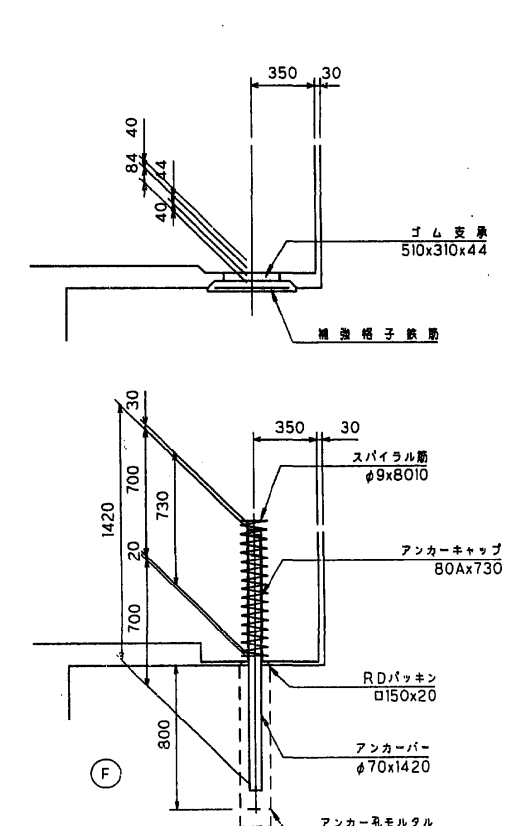
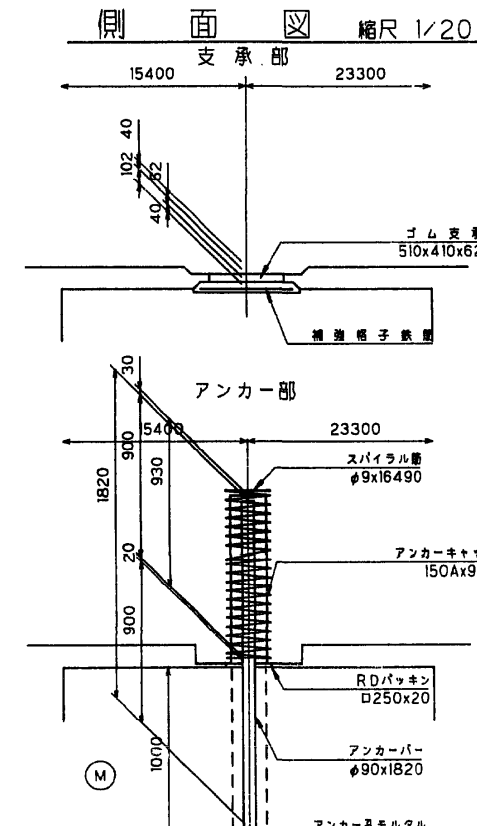
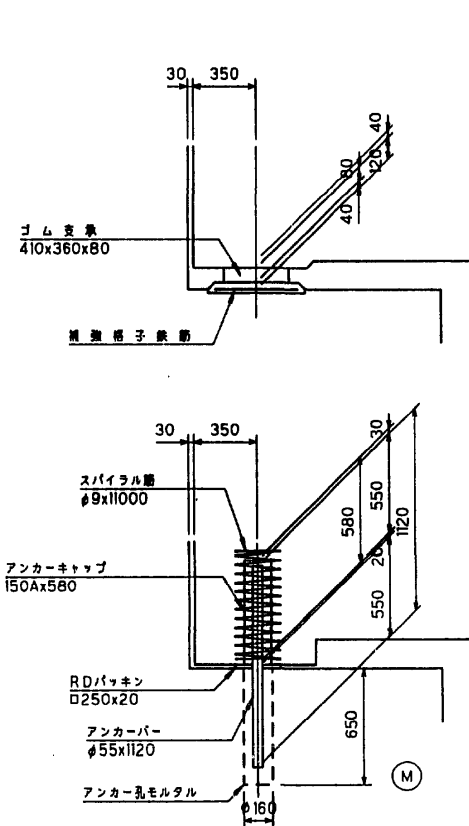
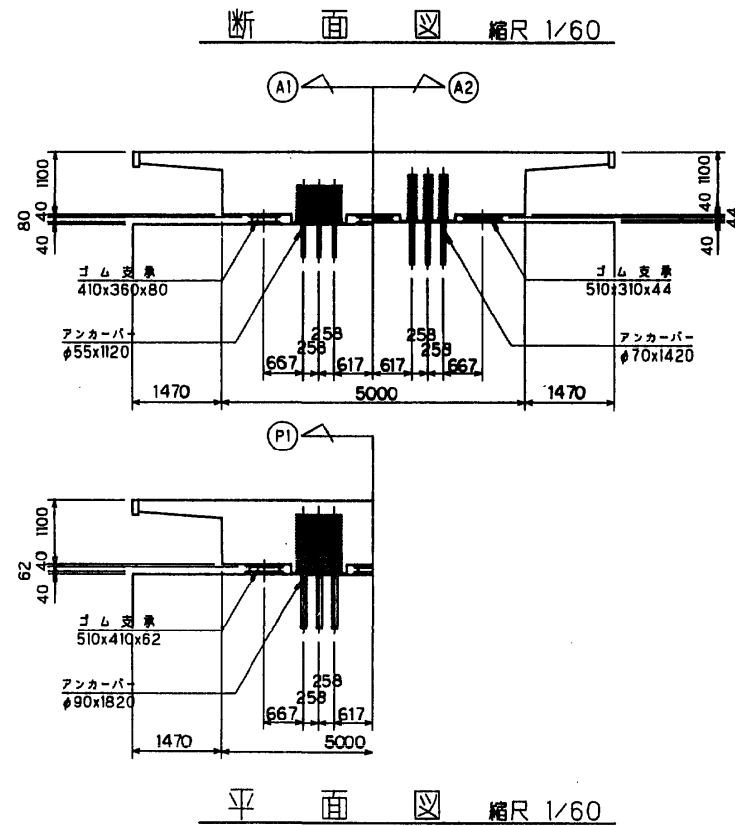


※ 上部工施工



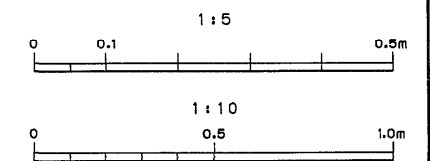
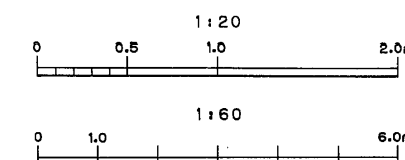
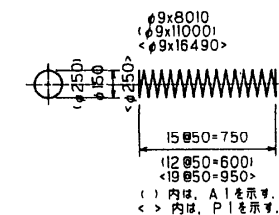
東水戸道路(水戸大洗~ひたちなか)完成図		4992
		6923
工種	中 小 橋	137
名	ひたちなかIC橋	148
称	A2橋台構造図 (2)	48
		59
日本道路公団 東京建設局		





名 称	仕 法	材 質	単位	数量	重量 (kg)	備 考
ゴム支承	410x360x80	図 示	枚	3	3	DSF
アンカーバー	φ55x1120	S35C	本	6	6	125.7
アンカーバー	φ90x1820	"	"	6	6	544.9
アンカーバー	φ70x1420	"	"	6	6	257.3
アンカーキャップ	150A x 580	S G P	"	6	6	68.9
アンカーキャップ	150A x 930	"	"	6	6	110.5
アンカーキャップ	80A x 730	"	"	6	6	38.5
スパイラル筋	φ9x11000	SR235	"	6	6	32.9
スパイラル筋	φ9x16490	"	"	6	6	49.4
スパイラル筋	φ9x8010	"	"	6	6	24.0
防 蝕 材	φ250x20	合成ゴム	枚	6	6	12
防 蝕 材	φ150x20	"	"	6	6	6
充 填 材	ファイガスE	"	kg	47.4	79.5	44.9
補強格子鉄筋	D10x50x50	SD295	kg	12.1	16.6	12.9
補強モルタル	無収縮モルタル	"	m³	0.052	0.067	0.055
アンカーモルタル	無収縮モルタル	"	m³	0.078	0.170	0.109

スパイラル筋 縮尺 1/20



東水戸道路(水戸大洗～ひたちなか)完成図	4960
工 種	中 小 橋
名 称	ひたちなかIC橋
縮 尺	105/148
図 示	16/59
日本道路公団	東京建設局