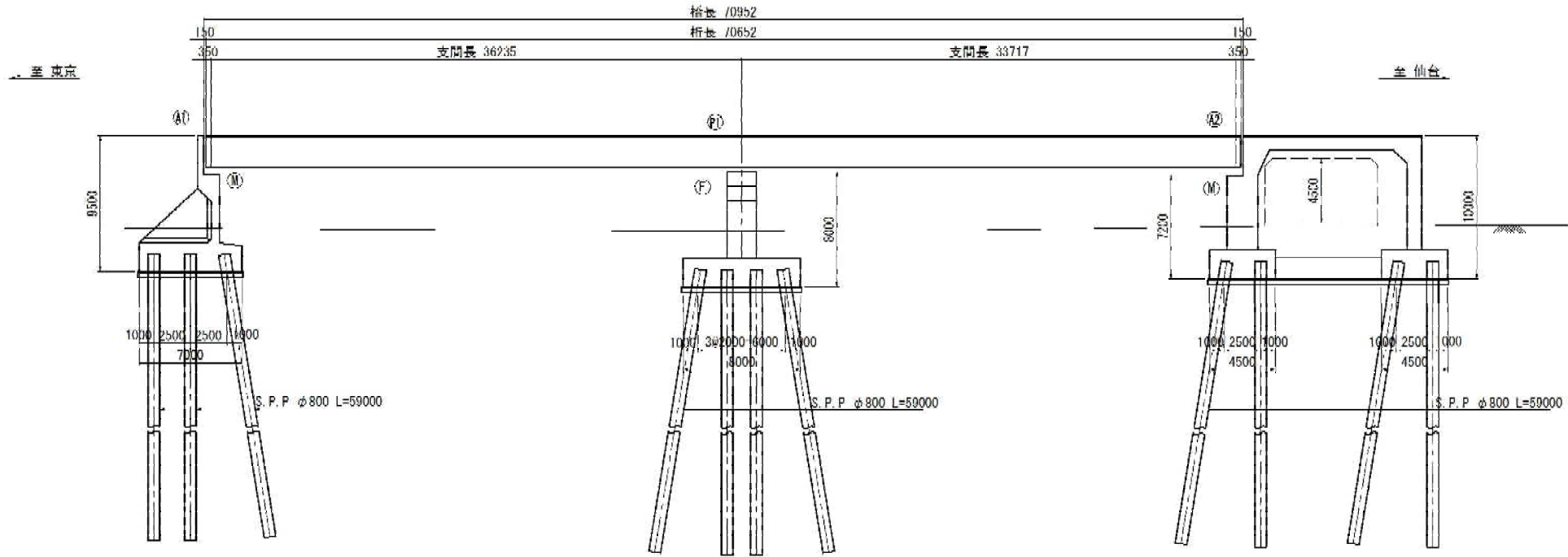
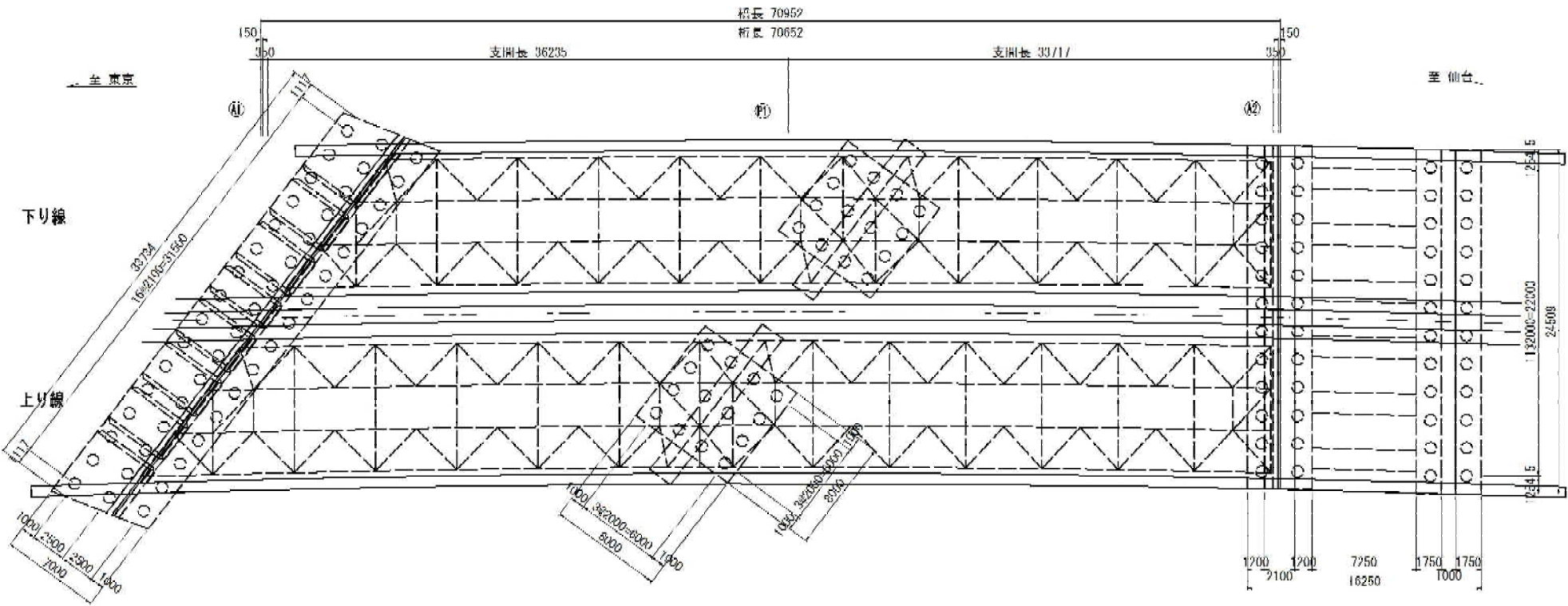


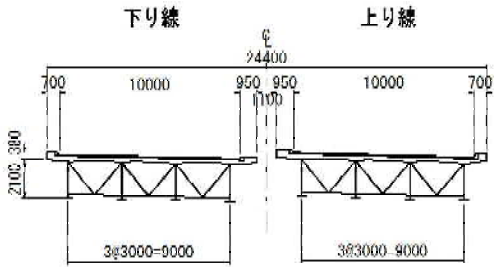
側面図 S=1:200



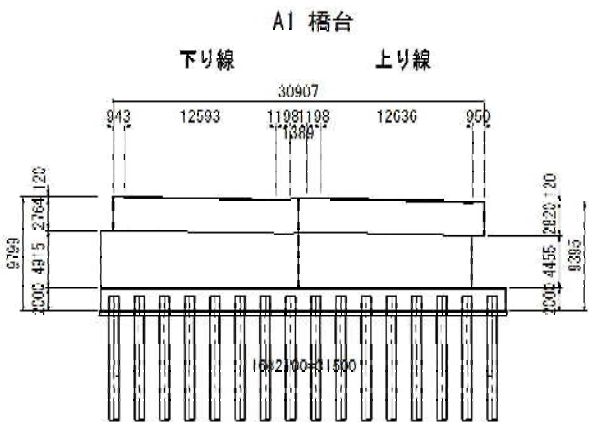
平面図 S=1:200



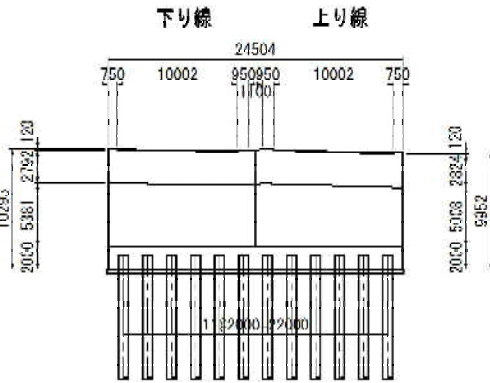
上部工標準断面図 S=1:200



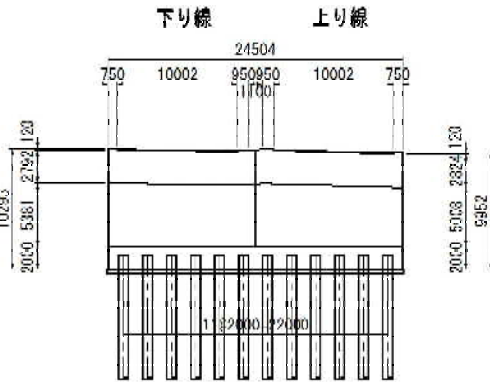
下部工正面図 S=1:300



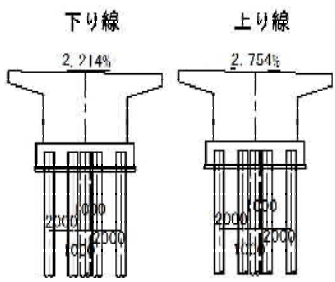
A1 橋台



A2 橋台



P1 橋脚

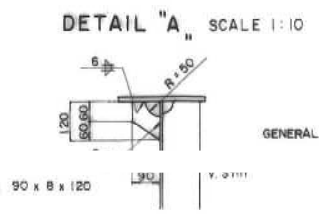
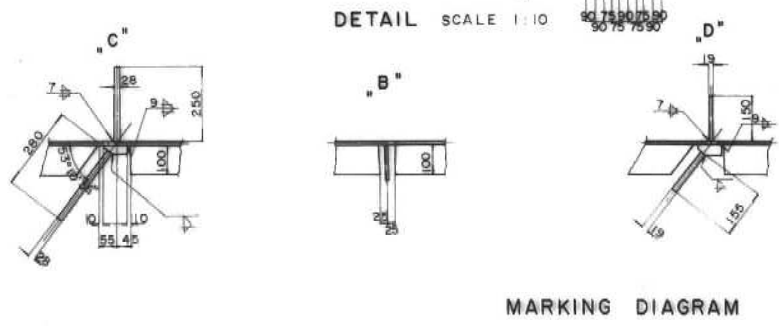
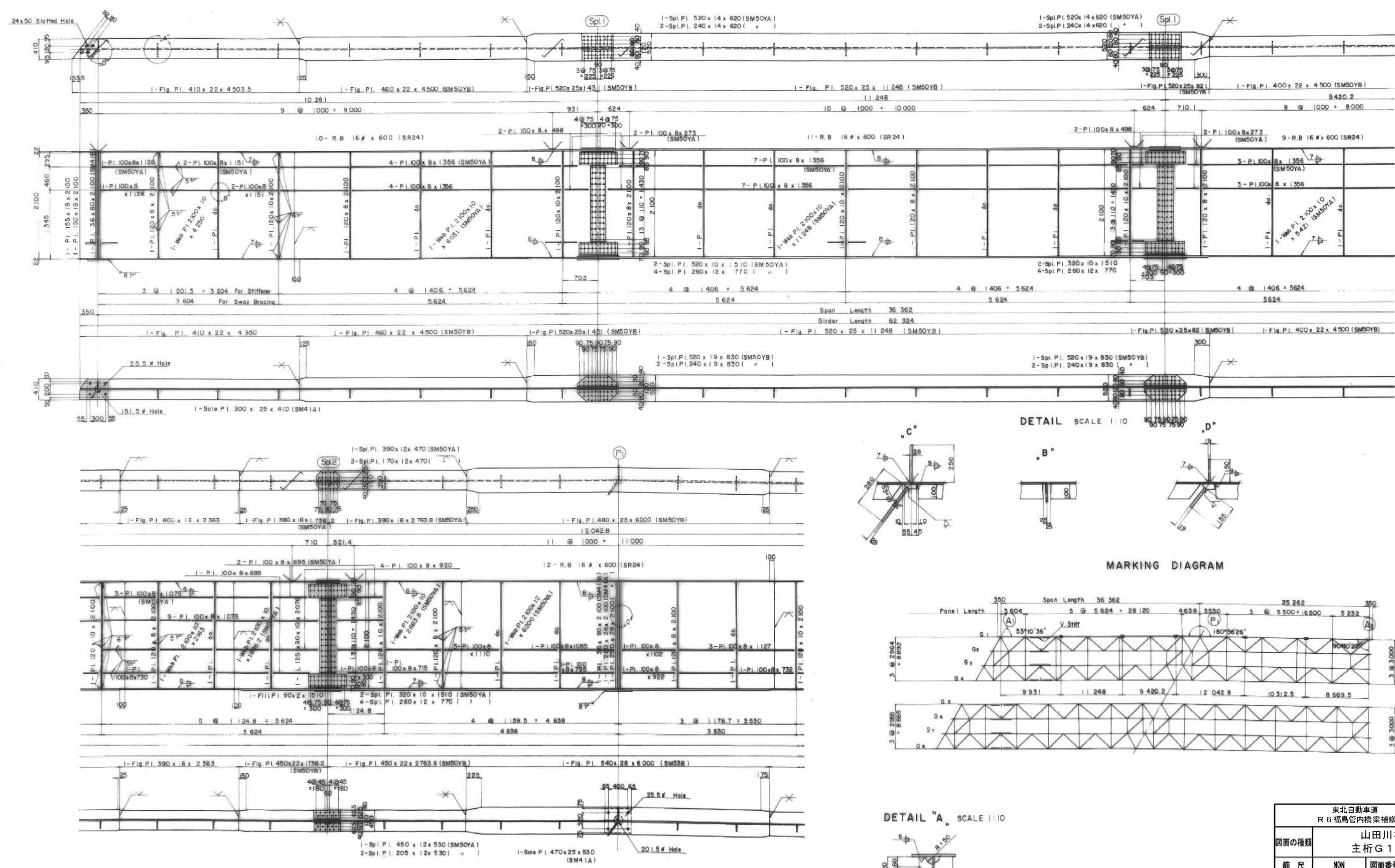


設計条件

竣工年	1975年(昭和50年)
型式	2径間連続鋼桁橋
活荷重	HL-20
橋長	1095.2m
支間	36.235m・33.717m
有効巾	10.000m
斜角	53° 00' 00"
縦断勾配	0.651%
橋断面型	—
平面線形	A=750, L375.000
設計水平曲率	Kh=0.2, Kv=0
下部工形式	控え壁式橋台
適用示方書	—

東北自動車道 R6 福島管内橋梁補修設計			
図面の種類	山田川橋 一般図		
縮尺	NON	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所		

MAIN GIRDER SCALE 1:30
G1 (1)

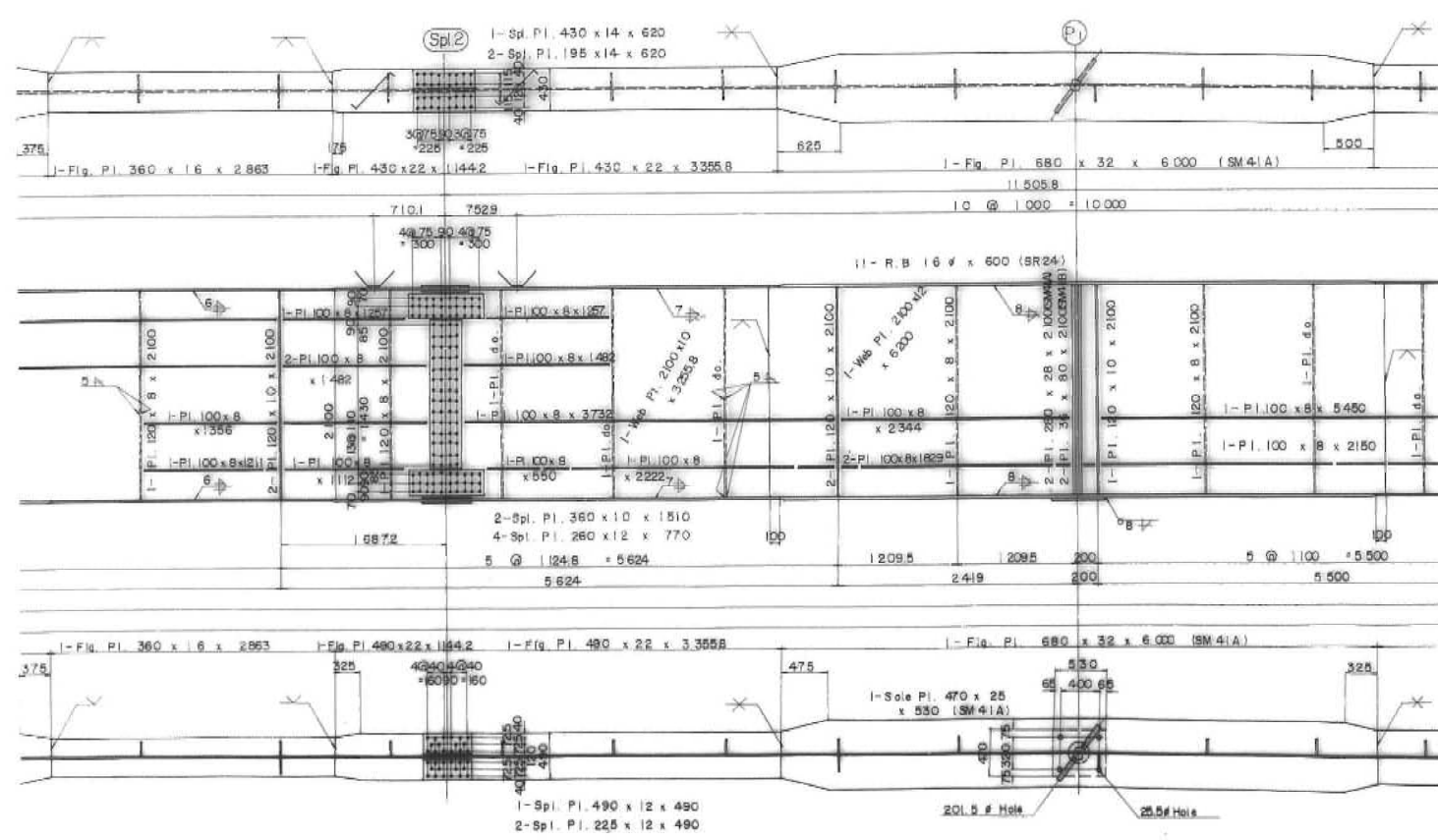
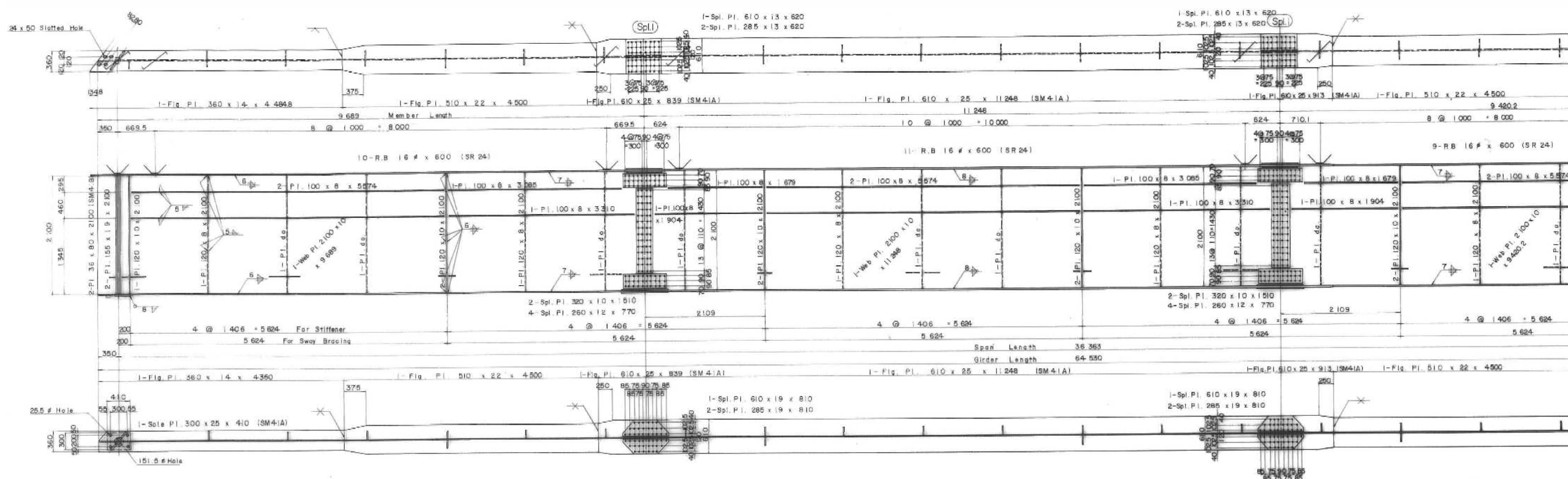


GENERAL NOTE
1-Pl. 90x8x120
2-Rivet: field rivet SW4A #22 mm

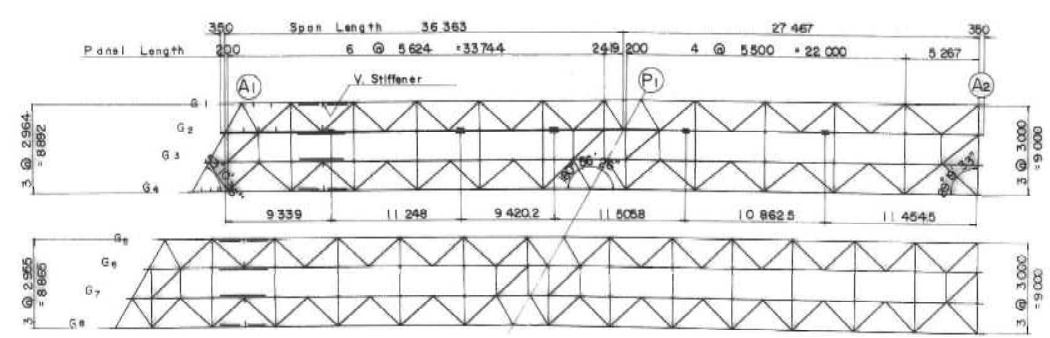
東北自動車道 R6福島管内橋梁補修設計	
図面の種類	山田川橋 主桁G1 (1)
縮尺	NON 図面番号 /
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所

MAIN GIRDER SCALE 1 : 30

G2 (1)



MARKING DIAGRAM

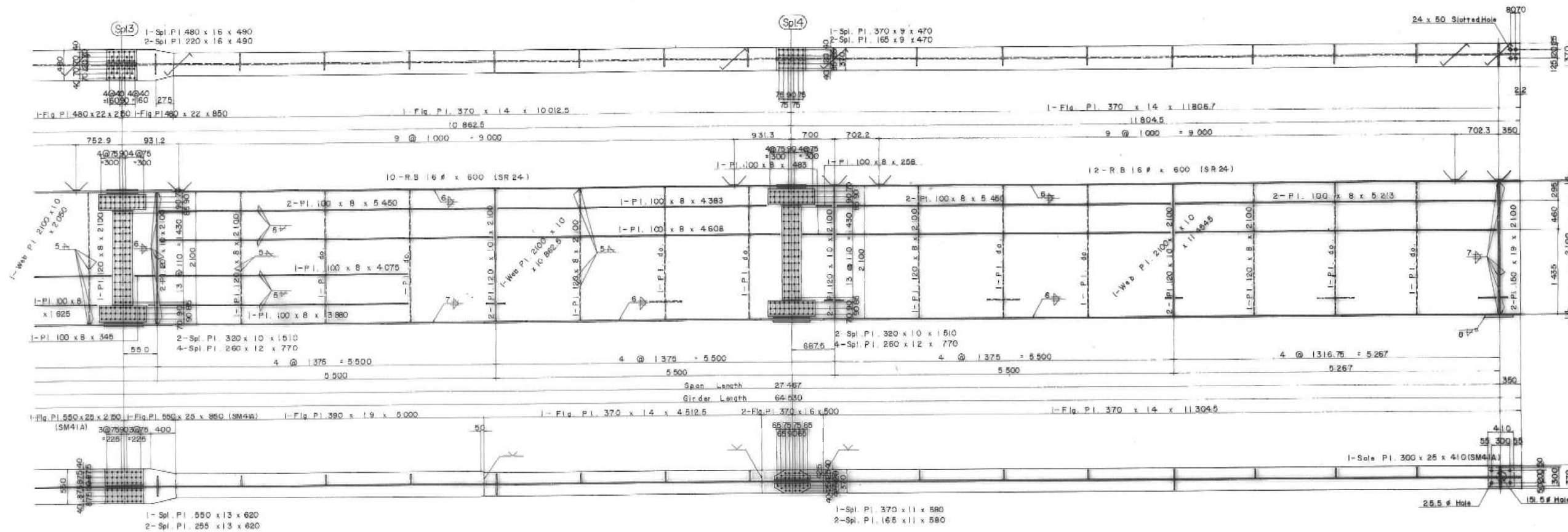


GENERAL NOTE
1. Materials use SM41 unless noted.
2. Rivet: field rivet SV41A 22d.

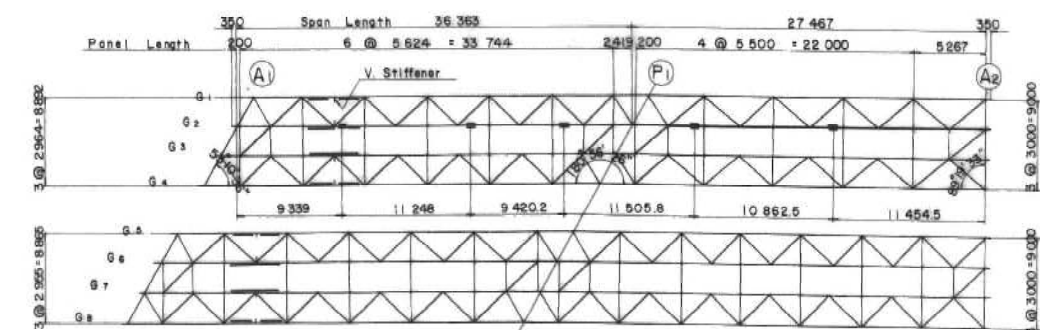
東北自動車道 R6福島管内橋梁補修設計	
図面の種類	山田川橋 主桁G 2 (1)
縮尺	NON 図面番号 /
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所

MAIN GIRDER SCALE 1:30

G 2 (2)



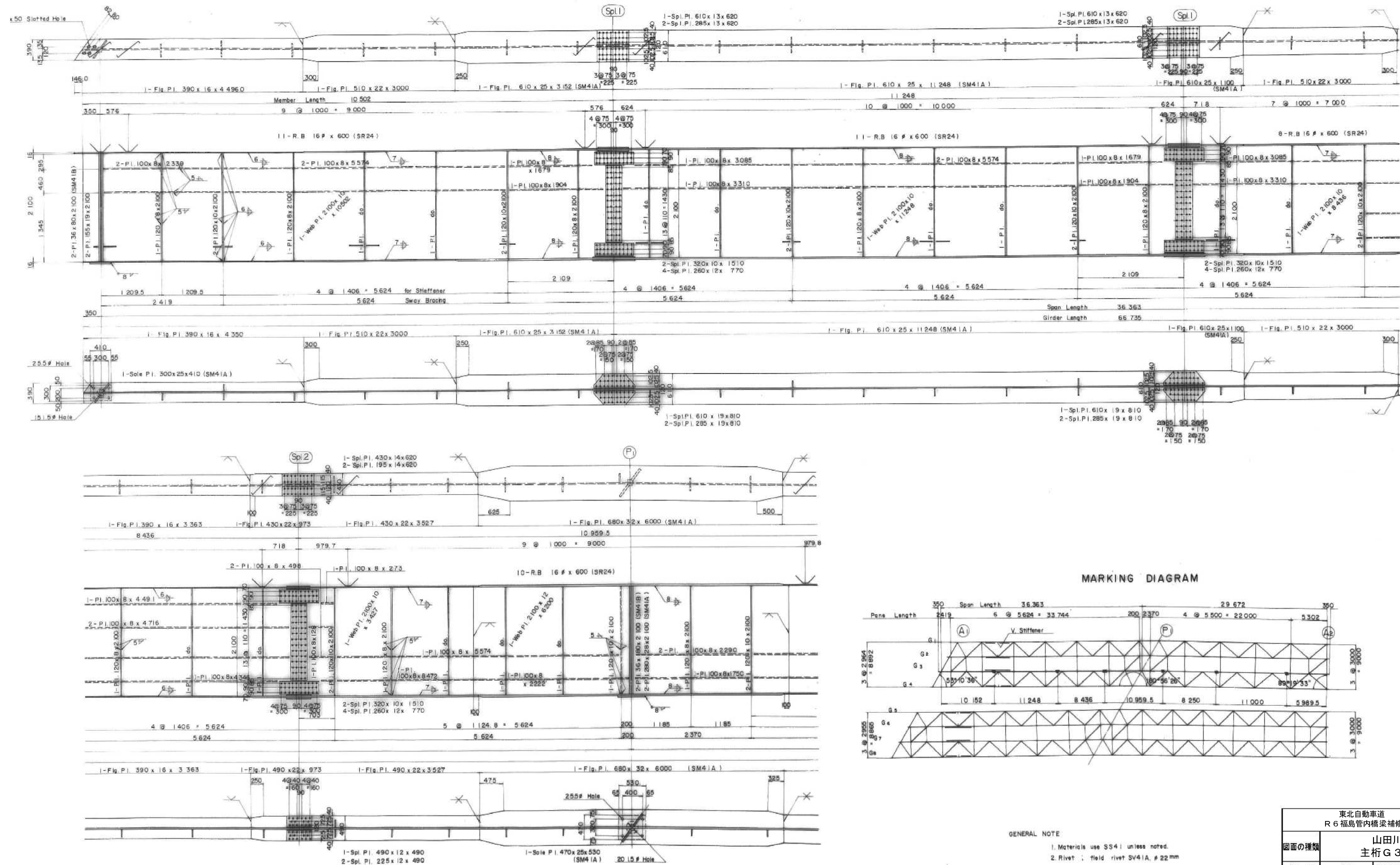
MARKING DIAGRAM



東北自動車道 R 6 福島管内橋梁補修設計	
図面の種類	山田川橋 主桁G 2 (2)
縮尺	NOV 図面番号 /
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所

MAIN GIRDER SCALE 1:30

G 3 (1)



GENERAL NOTE

1. Materials use SS41 unless noted.
2. Rivet : field rivet SV41A, ϕ 22 mm

東北自動車道 R 6 福島管内橋梁補修設計			
図面の種類	山田川橋 主桁 G 3 (1)		
縮 尺	NON	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所		

G3 (2)



Span Length 36.363 29.672

Panel Length 24.9 6 @ 5.624 = 33.744 20 @ 2.370 4 @ 5.500 = 22.000 5.302

Labels: A1, V. Stiffener, P1, A2

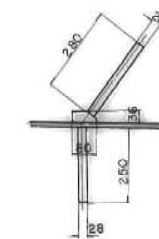
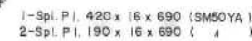
Dimensions (G-1): 10.152, 11.248, 8.436, 10.959.5, 5.250, 11.000, 5.989.5

Dimensions (G-2): 10.152, 11.248, 8.436, 10.959.5, 5.250, 11.000, 5.989.5

Notes: 3 @ 2.564 = 8.092, 3 @ 2.565 = 8.095

東北自動車道 R 6 福島管内橋梁補修設計			
図面の種類	山田川橋 主桁 G 3 (2)		
縮 尺	NON	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所		

G4 (1)



350 Span Length 36.363 31.878 350

Panel Length 4.638 5 @ 5.624 = 28.120 3.605 4.540 4 @ 5.500 = 22.000 5.338

(A) V. Stiff (P)

G₁ G₂ G₃ G₄ G₅ G₆ G₇ G₈ G₉

53°10'36" 180°56'26" 294°15'33"

9.559 11.248 10.263.8 11.893.7 8.250 11.000 6025.5

3 @ 2954 = 8892 3 @ 3000 = 9000

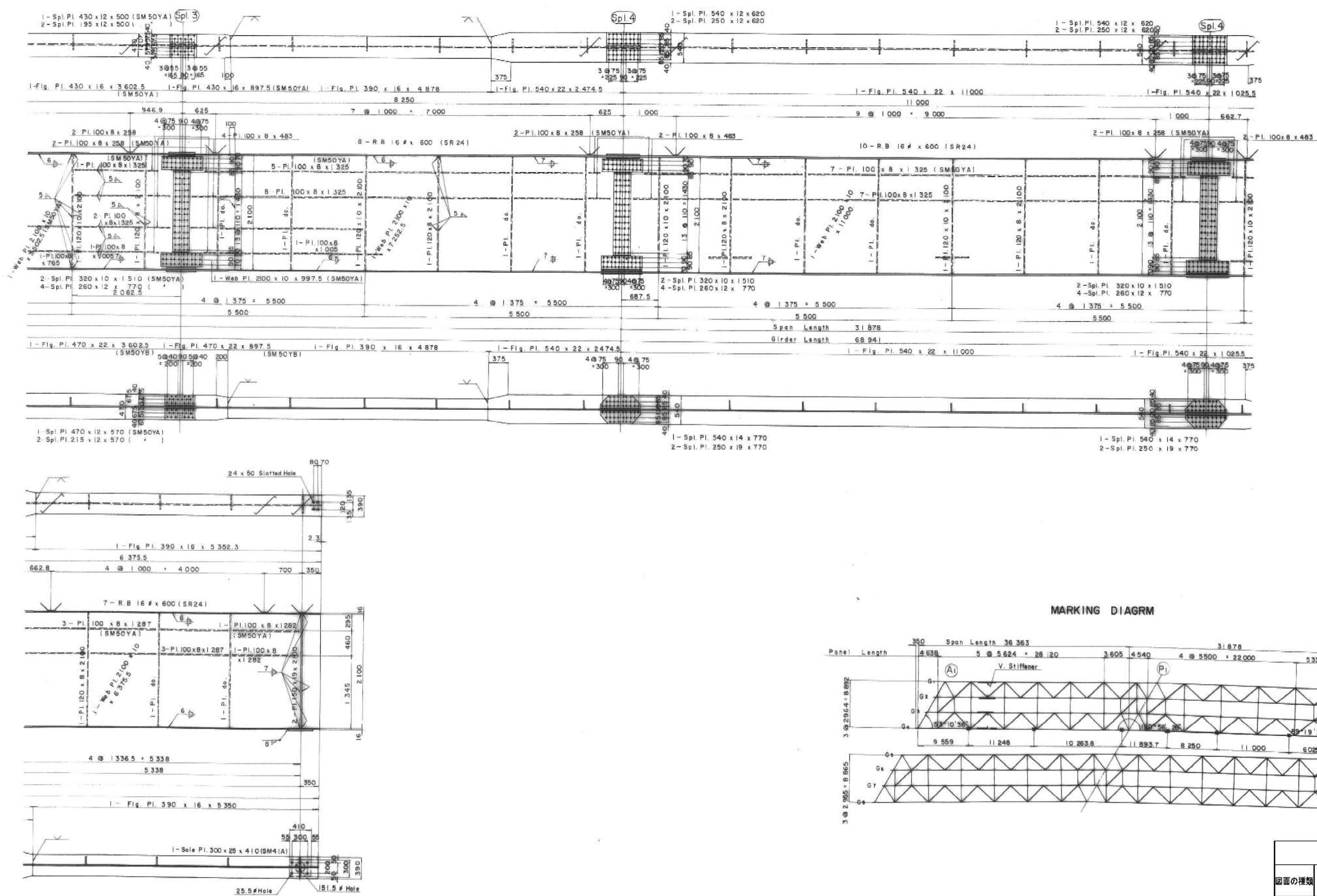
3 @ 2955 = 8865 3 @ 3000 = 9000

1. Materials use SS41 unless noted.
2. Rivet: field rivet SV41A #22 mm

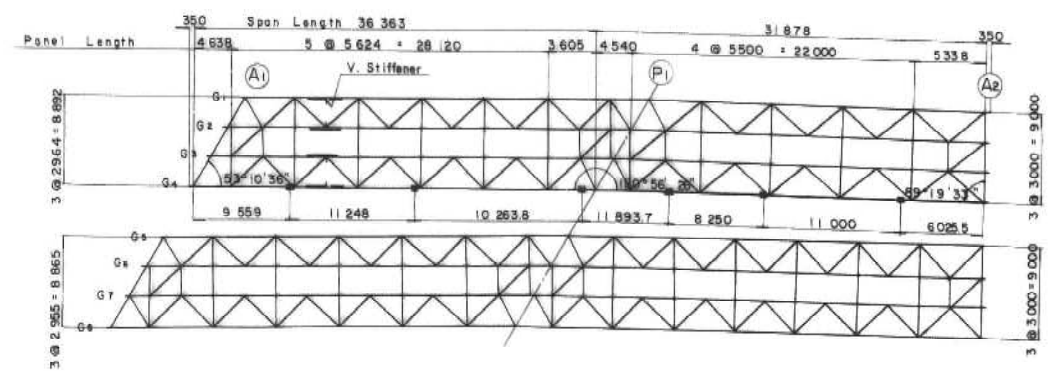
東北自動車道 R6 福島管内橋梁補修設計			
図面の種類	山田川橋 主桁 G 4 (1)		
縮 尺	NON	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所		

山田川橋 主桁G4 (2)

MAIN GIRDER SCALE 1 : 30
G4 (2)

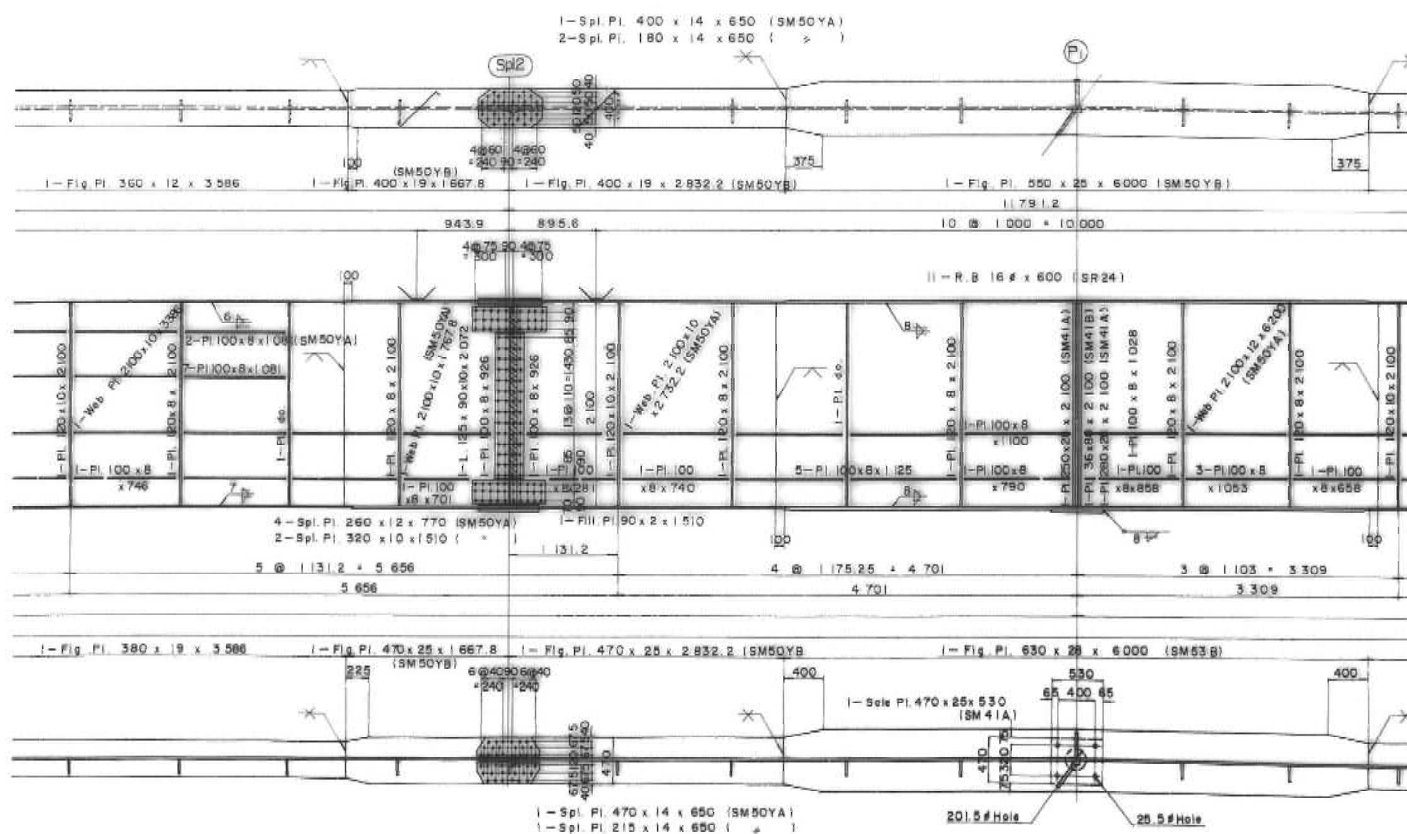


MARKING DIAGRM

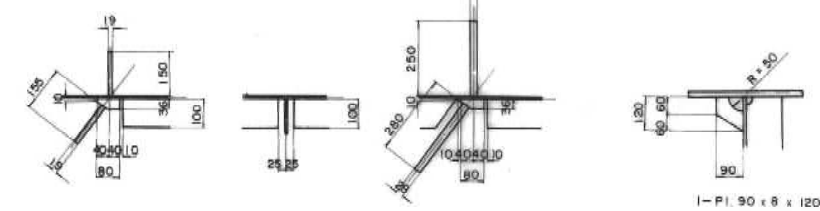


東北自動車道 R6福島管内橋梁補修設計			
図面の種類	山田川橋 主桁G4 (2)		
縮尺	NON	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所		

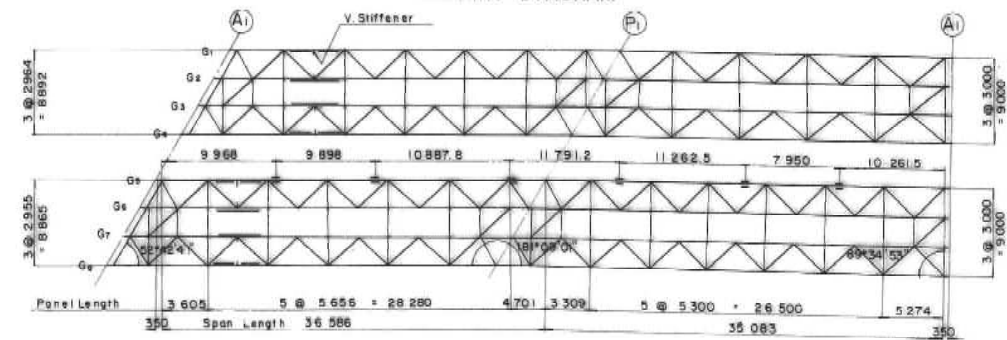
G5 (1)



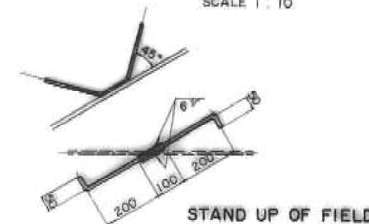
DETAIL "A" SCALE 1 : 10



MARKING DIAGRAM

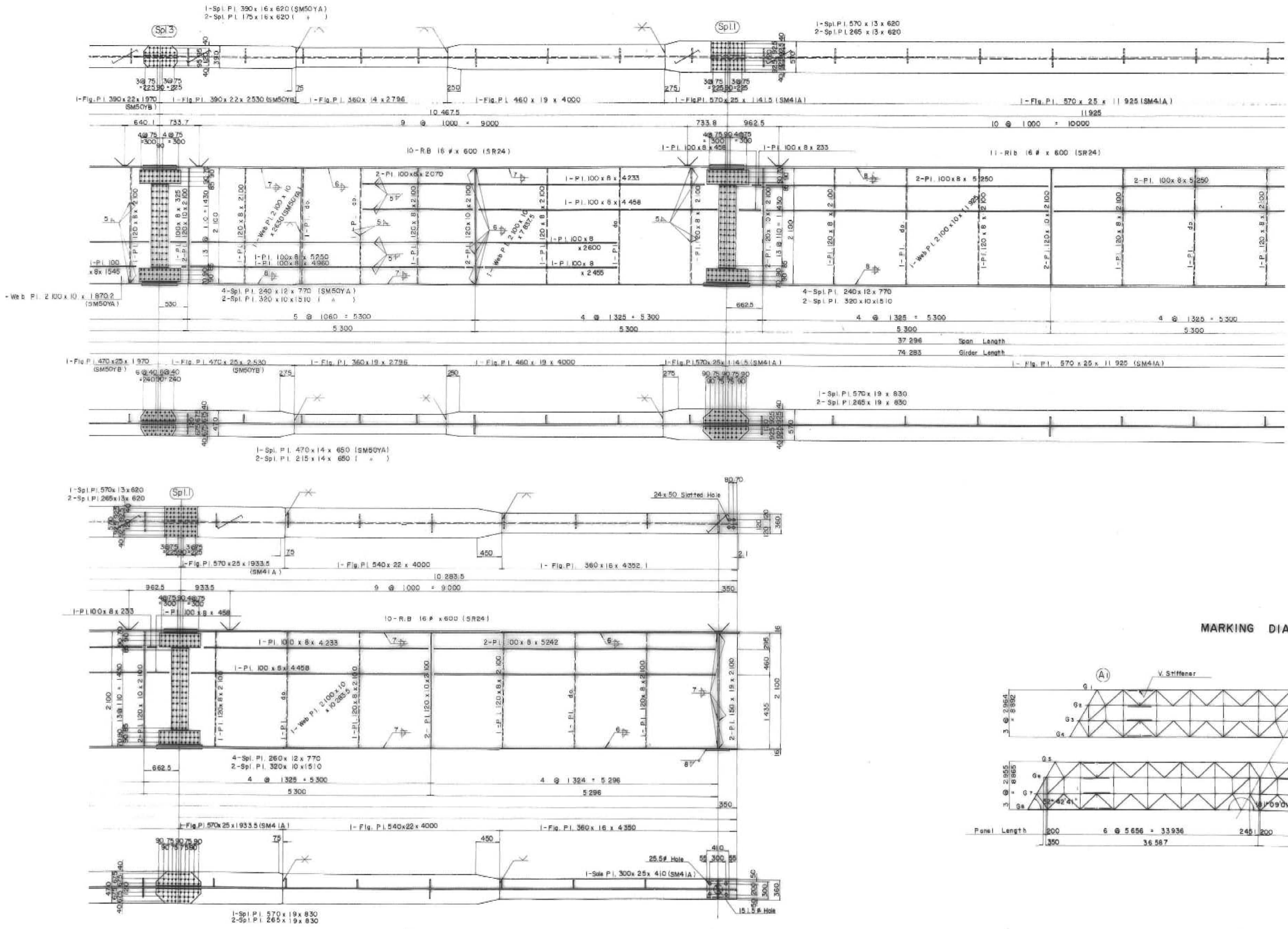


GENERAL NOTE
1. Materials use SS41 unless noted
2. Rivet : field rivet SV 41A # 22mm

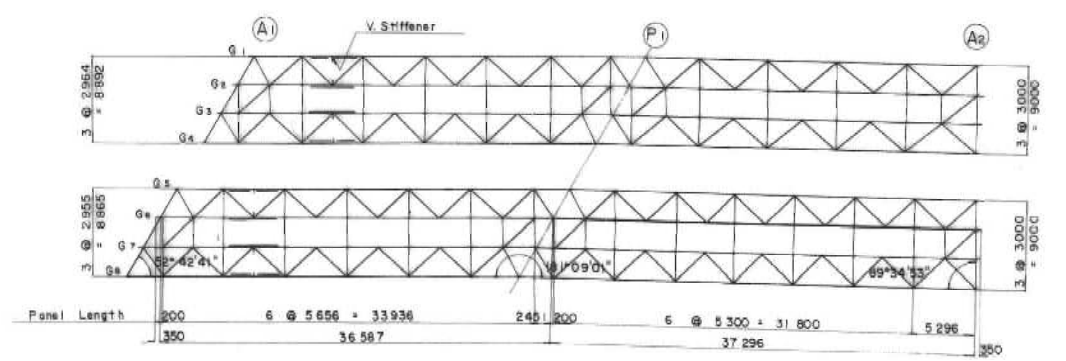


東北自動車道 R 6 福島管内橋梁補修設計			
図面の種類	山田川橋 主桁 G 5 (1)		
縮 尺	NON	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所		

MAIN GIRDER SCALE 1:30
G6 (2)

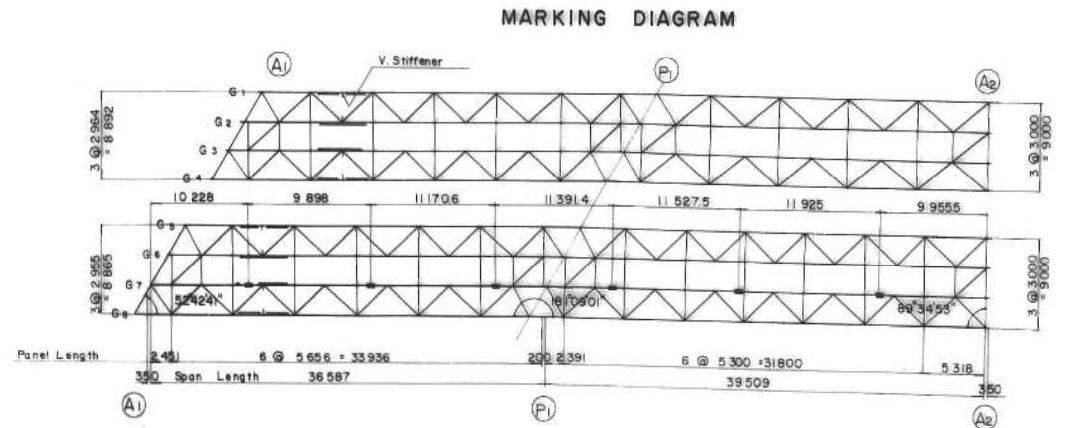
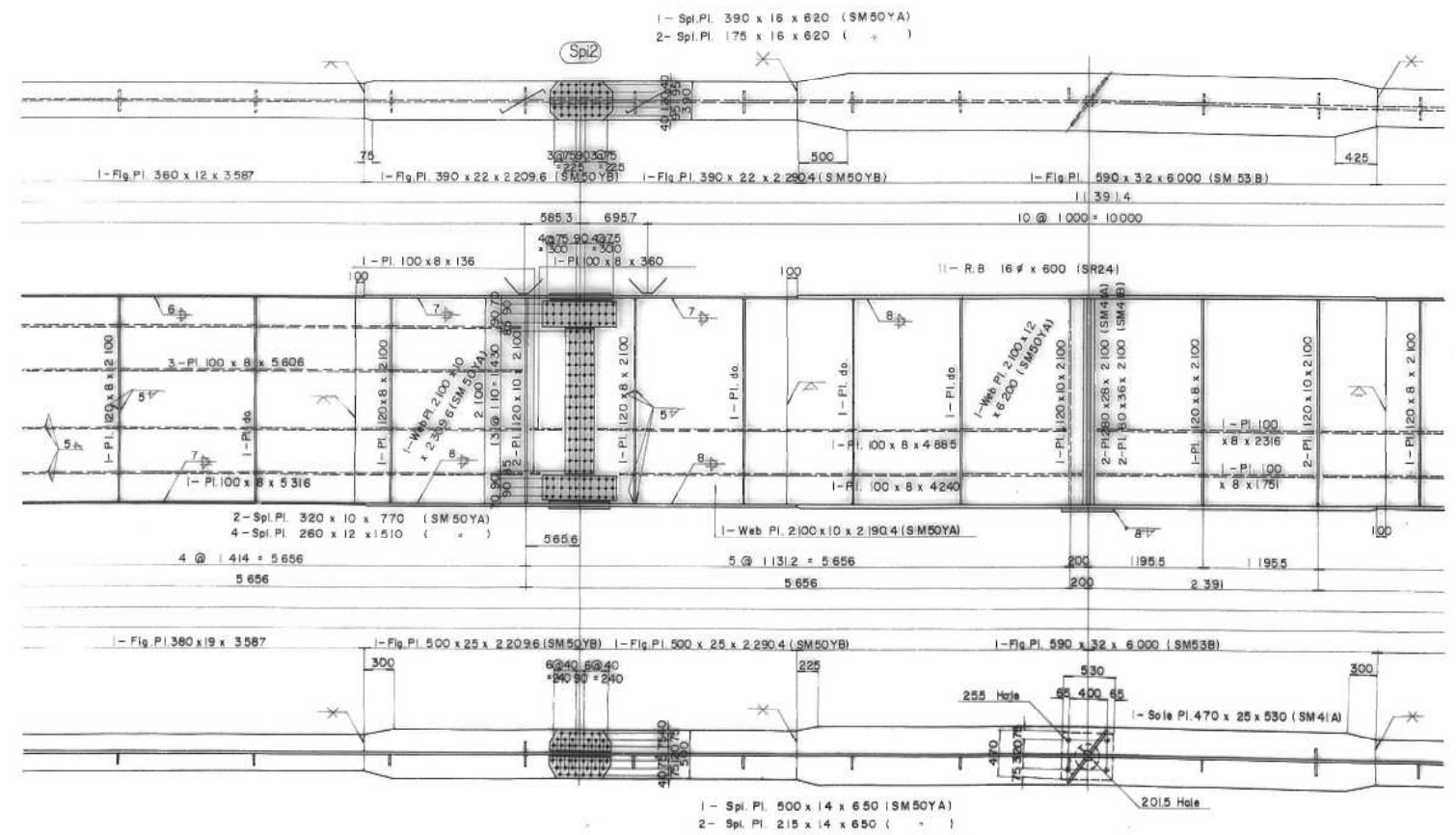
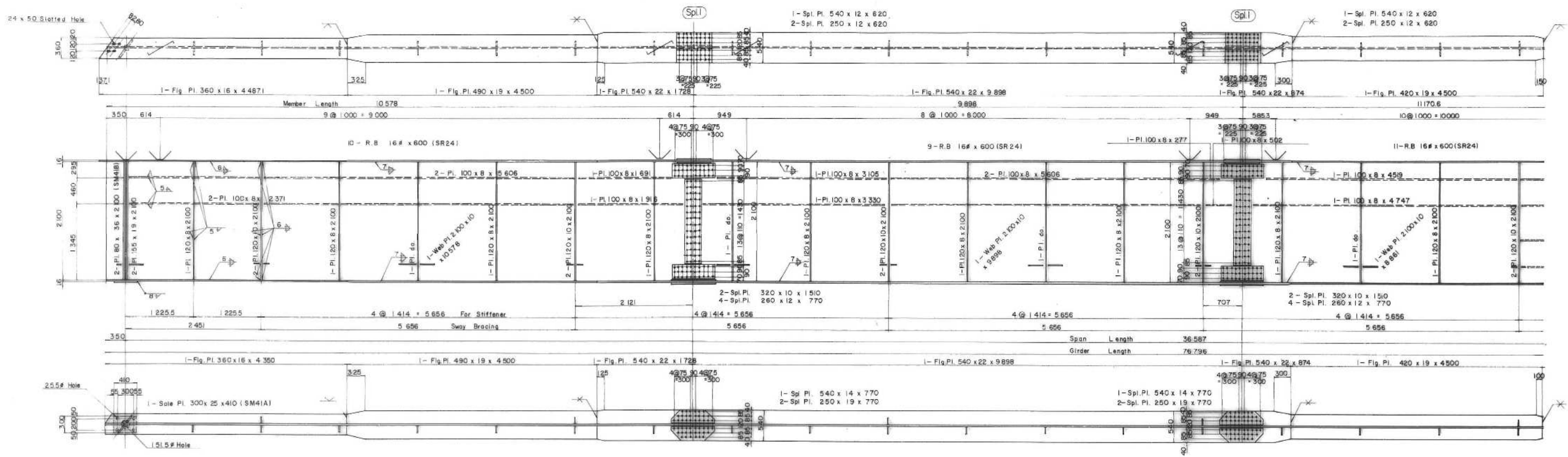


MARKING DIAGRAM



東北自動車道 R6 福島管内橋梁補修設計	
図面の種類	山田川橋 主桁G6 (2)
縮尺	NON 図面番号 /
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所

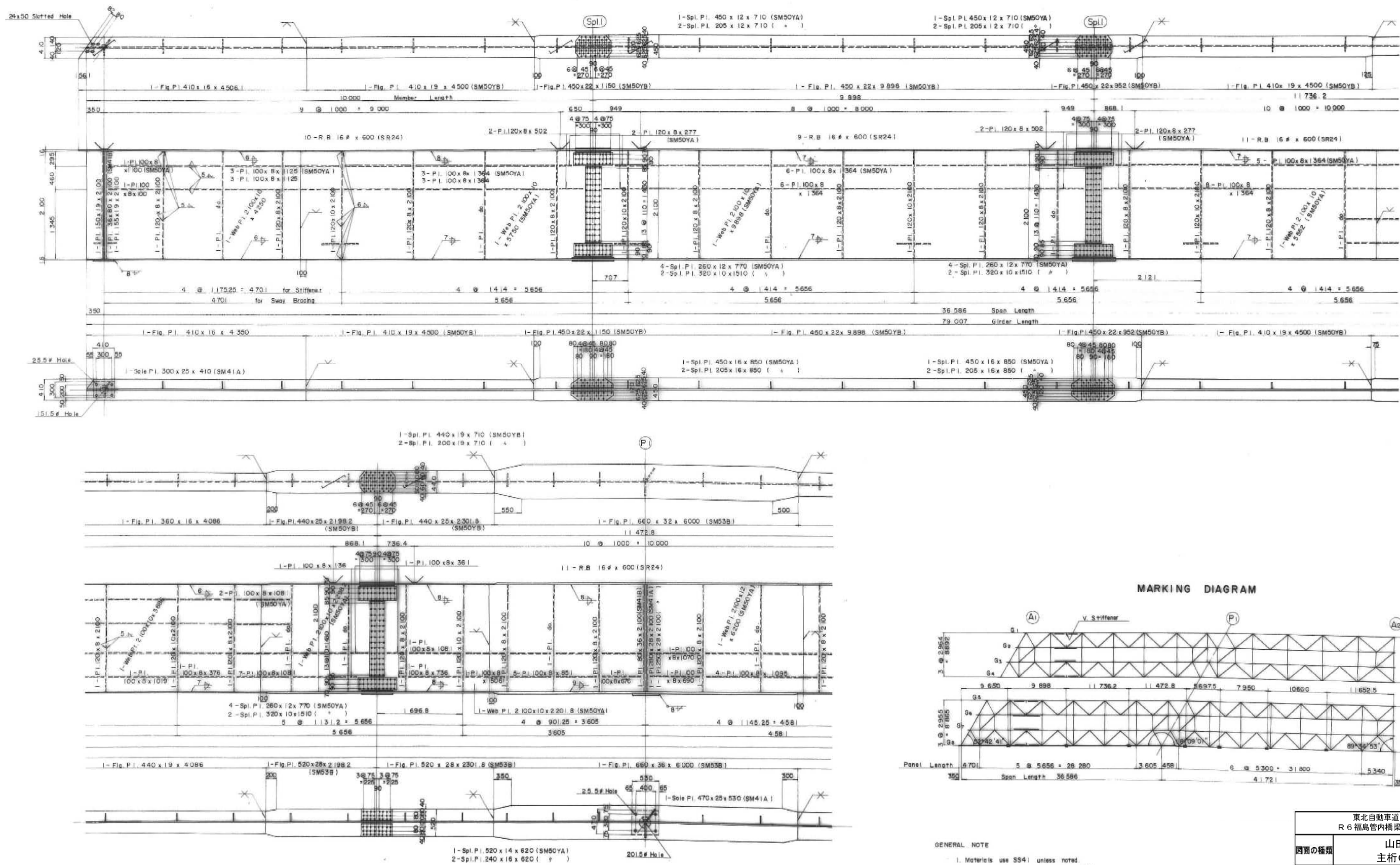
MAIN GIRDER SCALE 1:30
G7 (1)



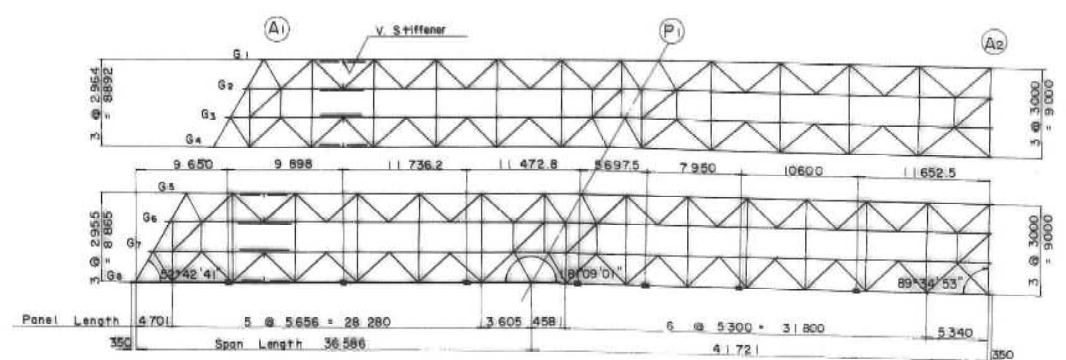
GENERAL NOTE
1. Materials use SS41 unless noted
2. Rivet : field rivet SV41A #22mm

東北自動車道 R6福島管内橋梁補修設計			
図面の種類	山田川橋 主桁G7 (1)		
縮尺	NON	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所		

MAIN GIRDER SCALE 1:30
G8 (1)



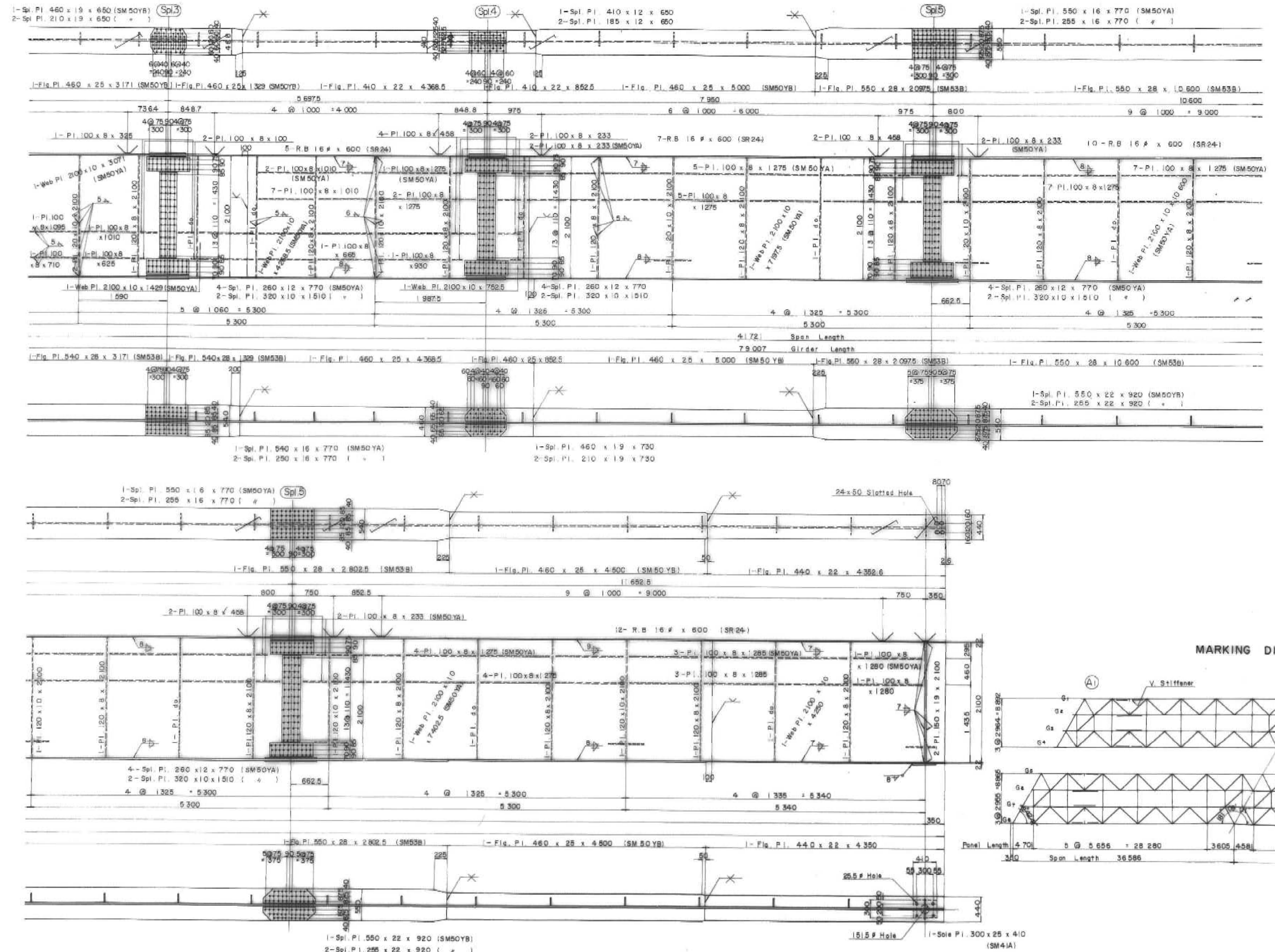
MARKING DIAGRAM



GENERAL NOTE
1. Materials use SS41 unless noted.
2. Rivet : field rivet SV41A 22# mm

東北自動車道 R6福島管内橋梁補修設計			
図面の種類	山田川橋 主桁G8 (1)		
縮尺	NON	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所		

MAIN GIRDER SCALE 1:30
G8 (2)



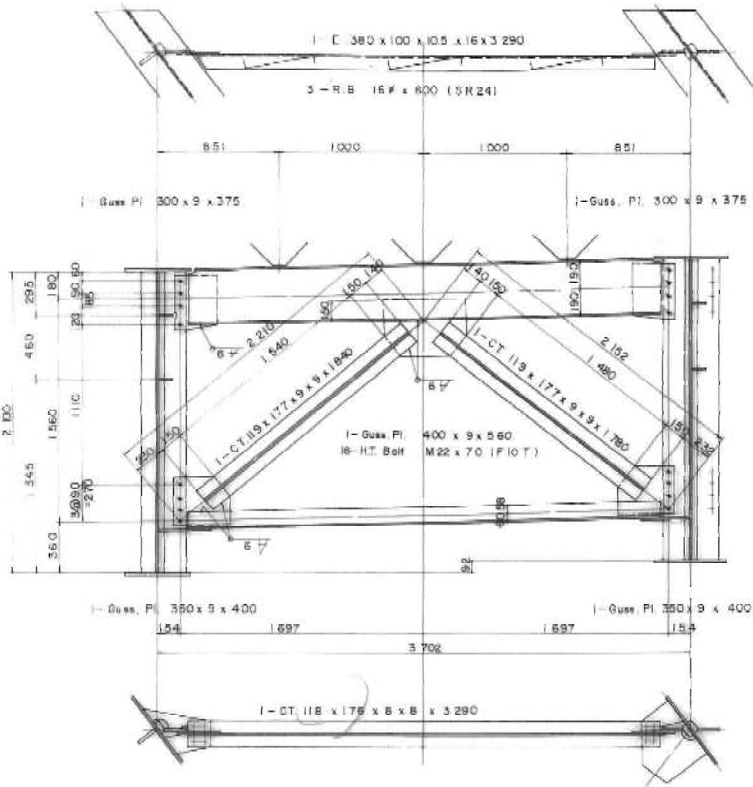
東北自動車道 R6福島管内橋梁補修設計	
図面の種類	山田川橋 主桁G8 (2)
縮尺	NON 図面番号 /
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所

SW - 1

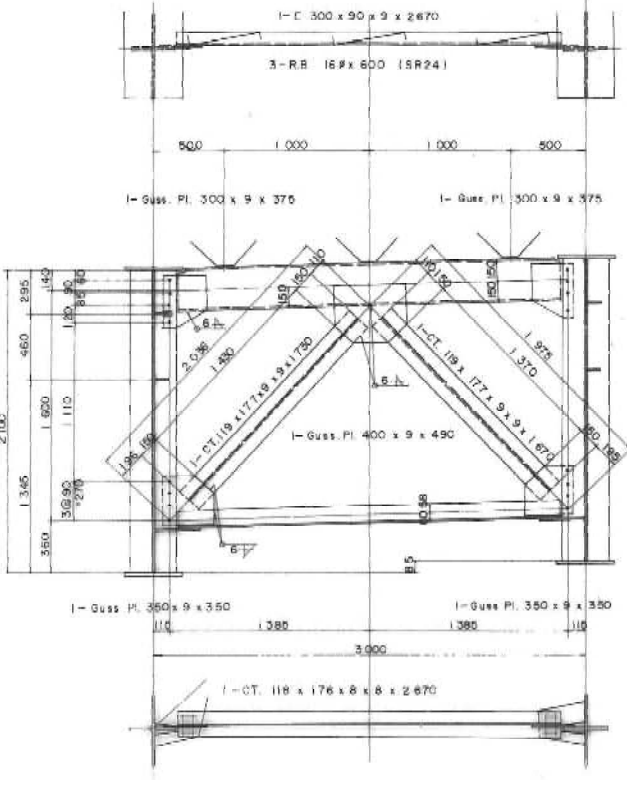


B-LINE SWAY BRACING SCALE 1/20

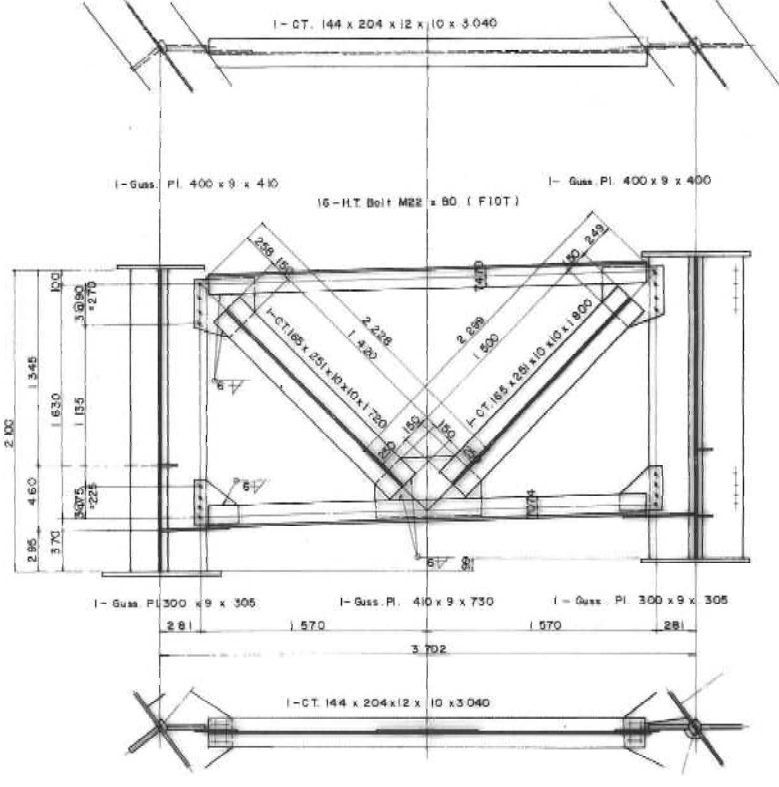
END SWAY BRACING
SW-1



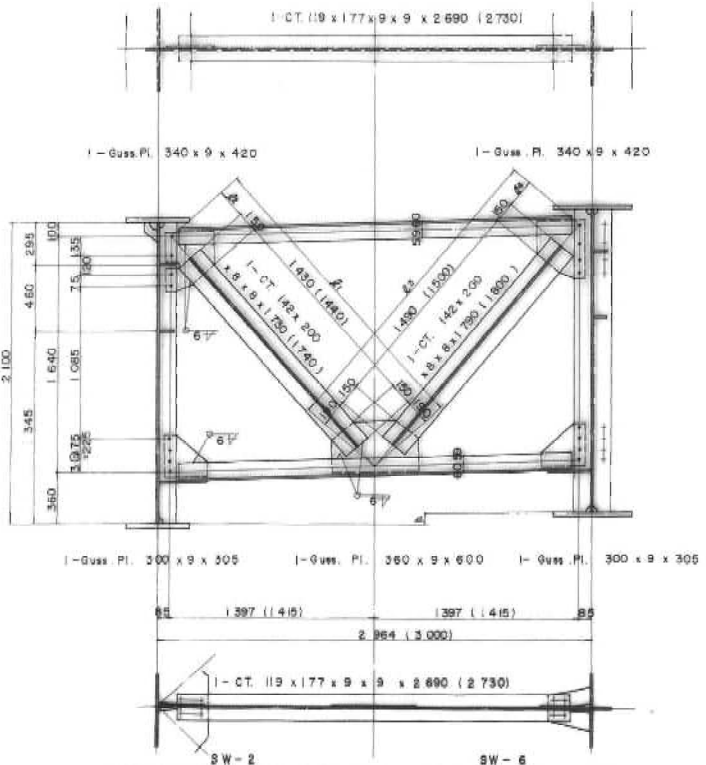
END SWAY BRACING
SW-7



INT.
SW-4



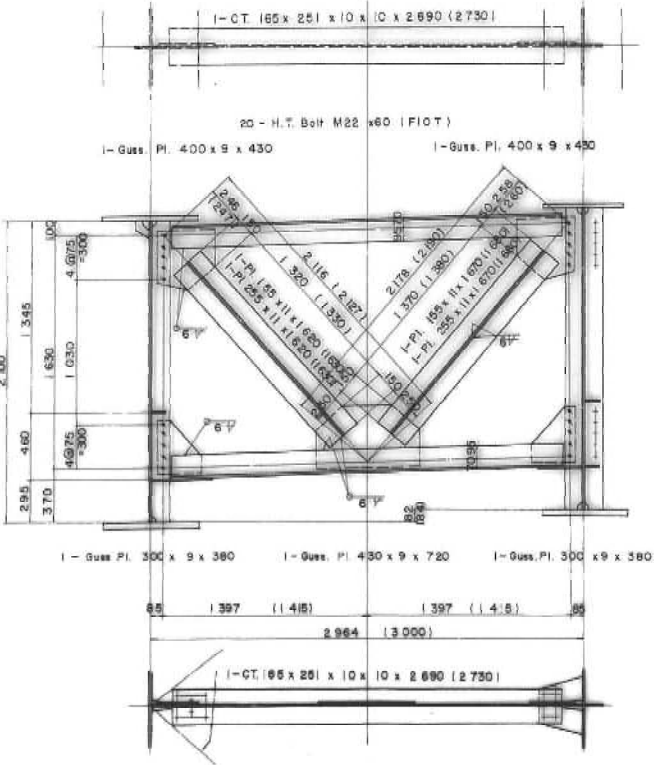
INT. SWAY BRACING
SW-2 SW-6 () : SW-6



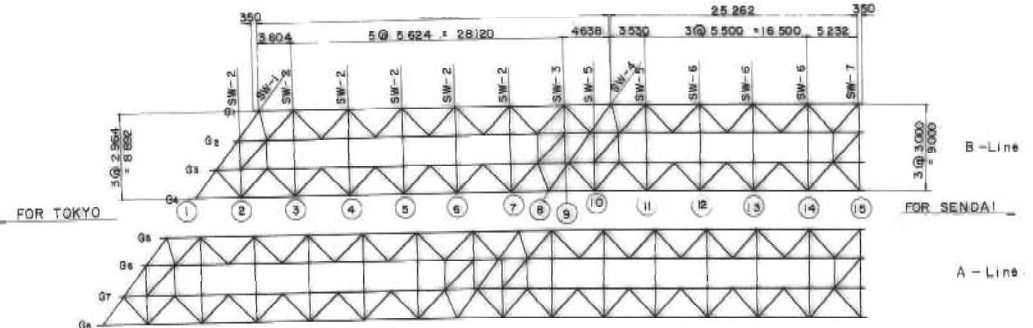
	h	b _f	t _f	t _w	d _b
(2)	78	212.4	20.4	2.185	208
(3)	80	212.4	20.4	2.185	208
(4)	80	212.4	20.4	2.185	208

	h	b _f	t _f	t _w	d _b
(2)	84	213.4	20.4	2.188	208
(3)	85	213.4	20.4	2.188	208
(4)	85	213.4	20.4	2.188	208

INT. SWAY BRACING
SW-3 SW-5 () : SW-5



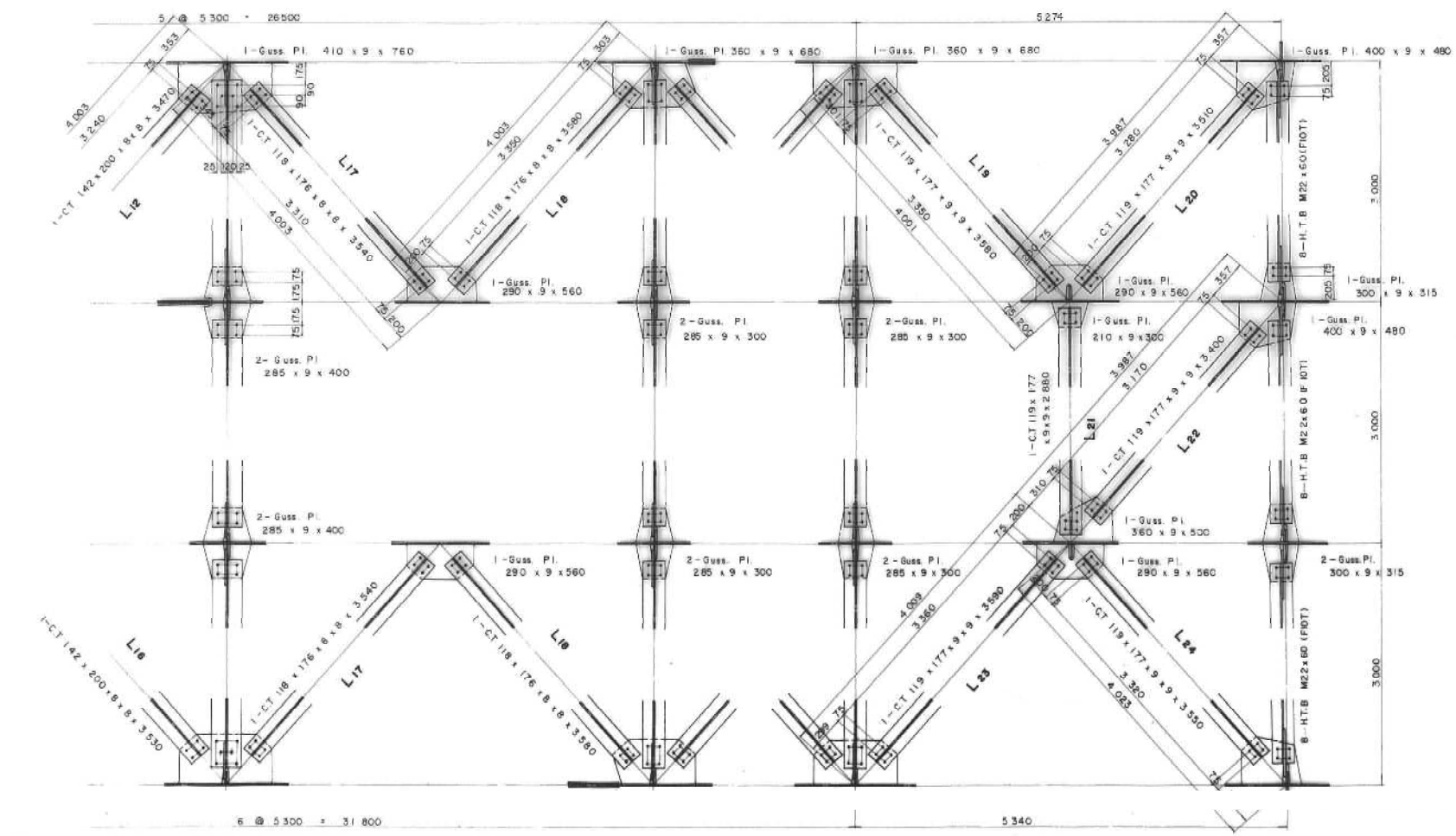
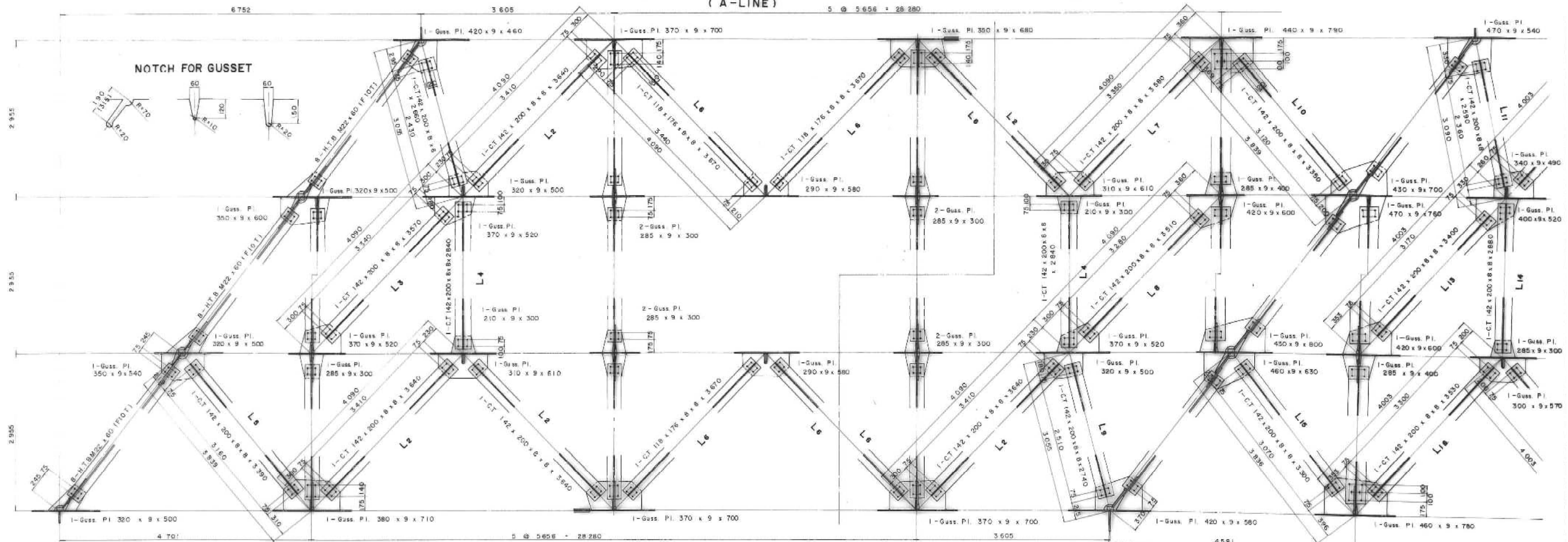
GRAM



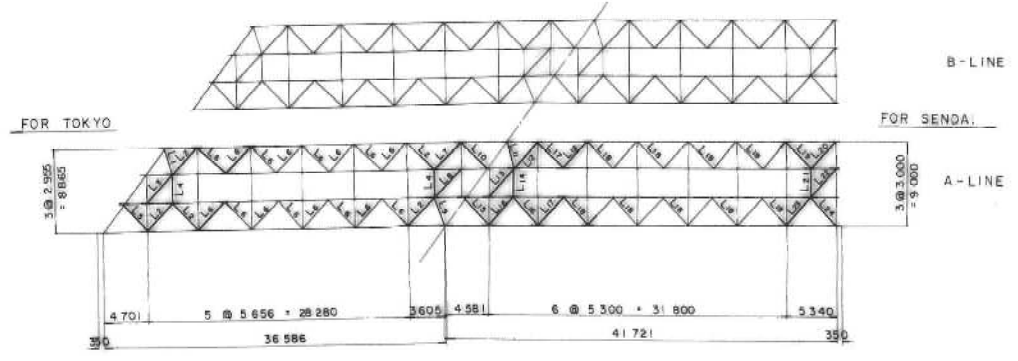
GENERAL NOTE
1. Materials use SS41 unless noted
2. + Field rivet SV34 22.6
+ H.T. Bolt F10T M22

東北自動車道 R6福島管内橋梁補修設計	
山田川橋 対傾構（下り線）	
図面の種類	箱尺
縮尺	NON
図面番号	/
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所

LATERAL BRACING (A-LINE) SCALE 1:20

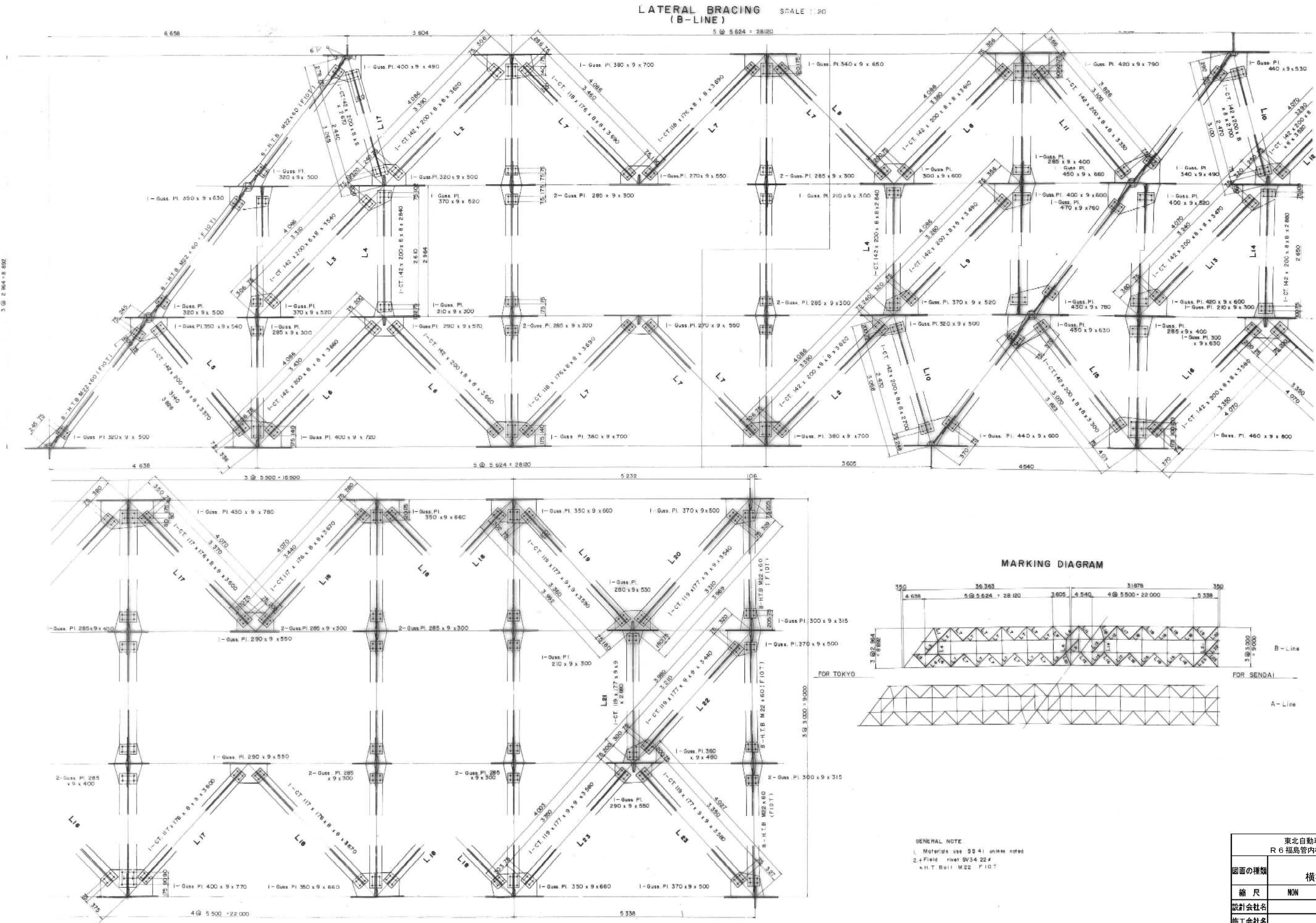


MARKING DIAGRAM



GENERAL NOTE
1. Materials see S.S. 4-1 unless noted
2. Field rivet SV3422p
H.T. Bolt M22 F10T

東北自動車道 R 6 福島管内橋梁補修設計	
図面の種類	山田川橋 横構 (上り線)
縮尺	NON 図面番号 /
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所

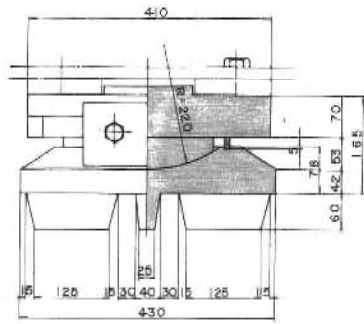
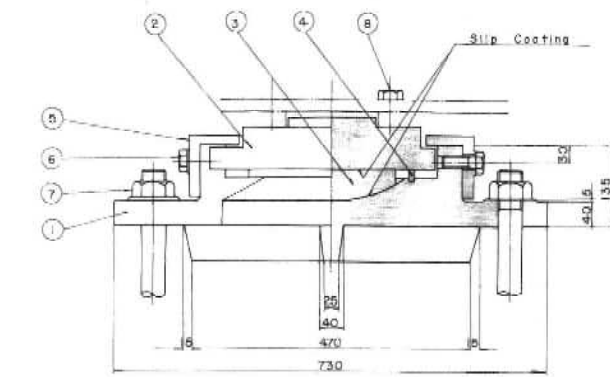


東北自動車道 R6福島管内橋梁補修設計	
図面の種類	山田川橋 横構（下り線）
縮尺	NON 図面番号 /
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所

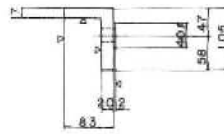
山田川橋 可動支承

153/205

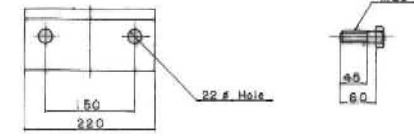
SHOE (1) SCALE 1:5
MOV. (100⁺)



5 (SC46)



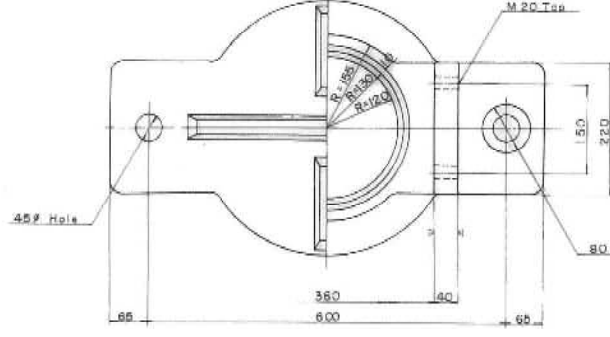
6 4-TAP BOLTS
M20 x 60



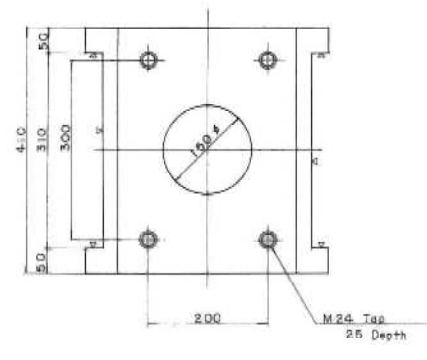
DESIGN CONDITIONS

REACTION	
Rd	56.0 ton Dead Load Reaction
Rd+L	46.8 " Live Load Reaction
R	102.8 " Total Reaction
RH	11.2 " Longitudinal Reaction (Seismic & Temp)
Rv	11.2 " Transverse Reaction
Ru	5.6 " Uplift
MOVEMENT	
s1	35 mm Movable Length
s2	65 mm Surplus Length
s	95 mm Total Length
FRICTION	
fs	0.15 Friction Coefficient
SEISMIC INTENSITY COEFFICIENT	
KH	0.2 Horizontal Seismic Intensity Coefficient
KV	0.1 Vertical Seismic Intensity Coefficient

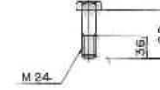
1 (SC46)



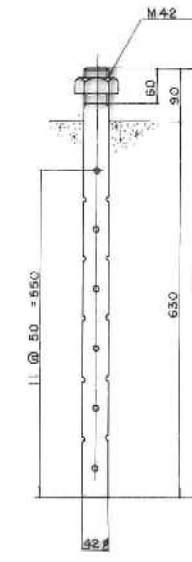
2 (SC46)



8 4-TAP BOLTS
M24 x 80



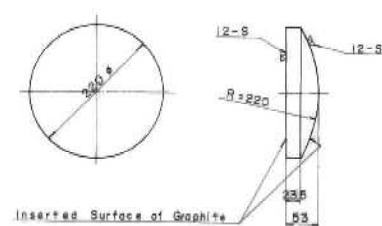
7 2-ANCHOR BOLTS 42φ x 720 (SS41)



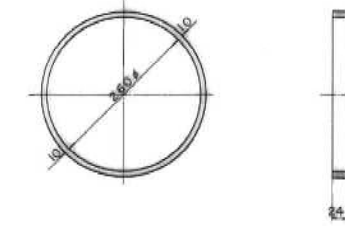
MATERIAL LIST

MARK	NAME	NUMBER	WEIGHT /ONE	WEIGHT	MATERIAL
1	LOWER SHOE	1		122.4	SC46
2	UPPER SHOE	1		71.0	"
3	BEARING PLATE	1		12.1	HBsC3+SL
4	SEAL RING	1		0.3	Neopren Gum
5	SIDE BLOCK	2	5.50	11.0	SC46
6	SIDE BLOCK BOLT	4	0.20	0.8	SS41
7	ANCHOR BOLT	2	8.45	16.9	"
8	SET BOLT	2	0.35	1.4	"
Total Weight				235.9 kg	

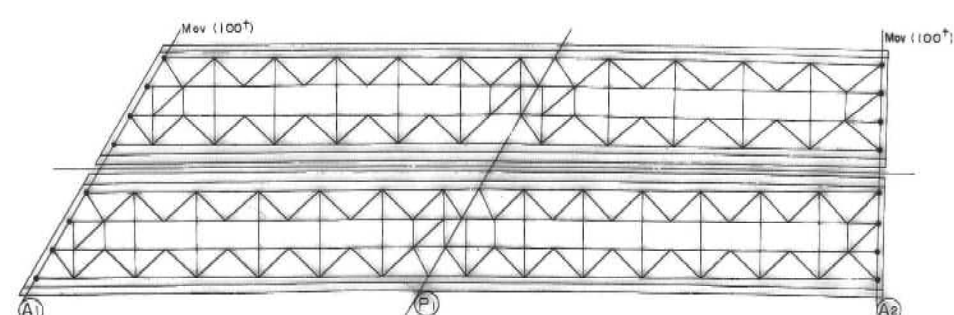
3 (HBs C3 + SL)



4 (NEOPREN GUM)



MARKING DIAGRAM

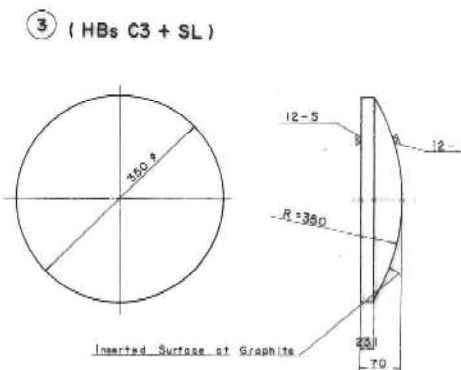


NOTE

- 1. All dimensions are in mm.
- 2. Materials : SS41 except as shown.
- 3. SL ---- solid lubricant.

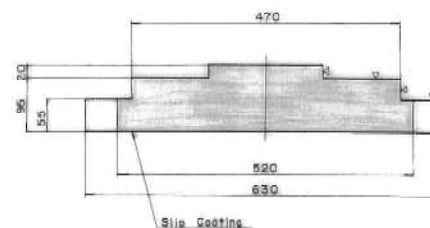
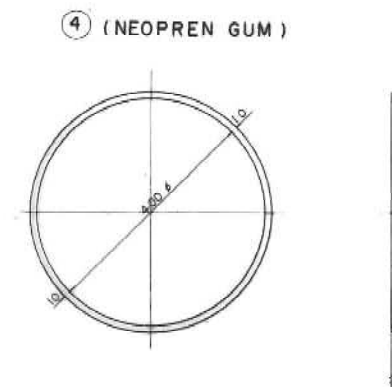
東北自動車道 R6福島管内橋梁補修設計			
図面の種類	山田川橋 可動支承		
縮尺	NON	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所		

SHOE (2) SCALE 1 : 5
FIX. (250⁺)



REACTION		
Rd	1779 ton	Dead Load Reaction
Rdr1	91.4 *	Live Load Reaction
R	269.3 *	Total Reaction
R _{xi}	35.6 *	Longitudinal Reaction
R _{ys}	35.6 *	Transverse Reaction
Ru	17.8 *	Uplift
SEISMIC INTENSITY COEFFICIENT		
K _u	0.2	Horizontal Seismic Intensity Coefficient
K _v	0.1	Vertical Seismic Intensity Coefficient

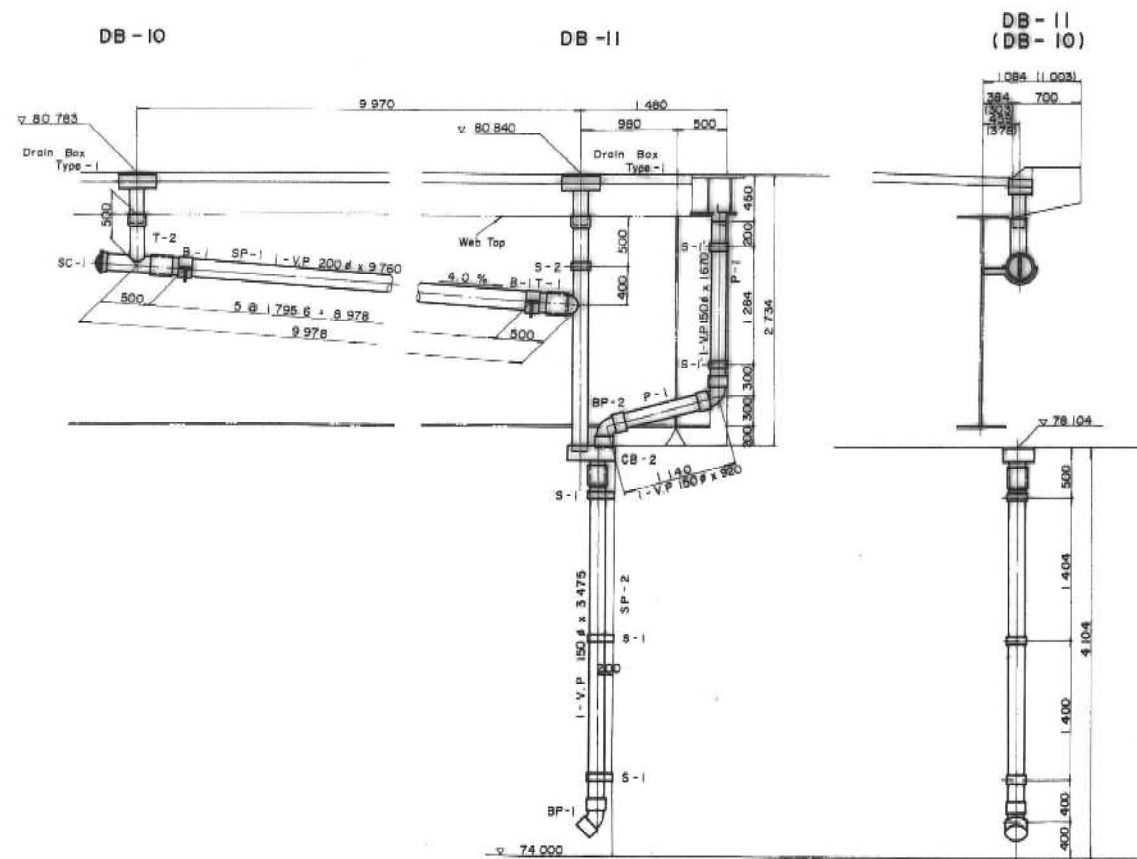
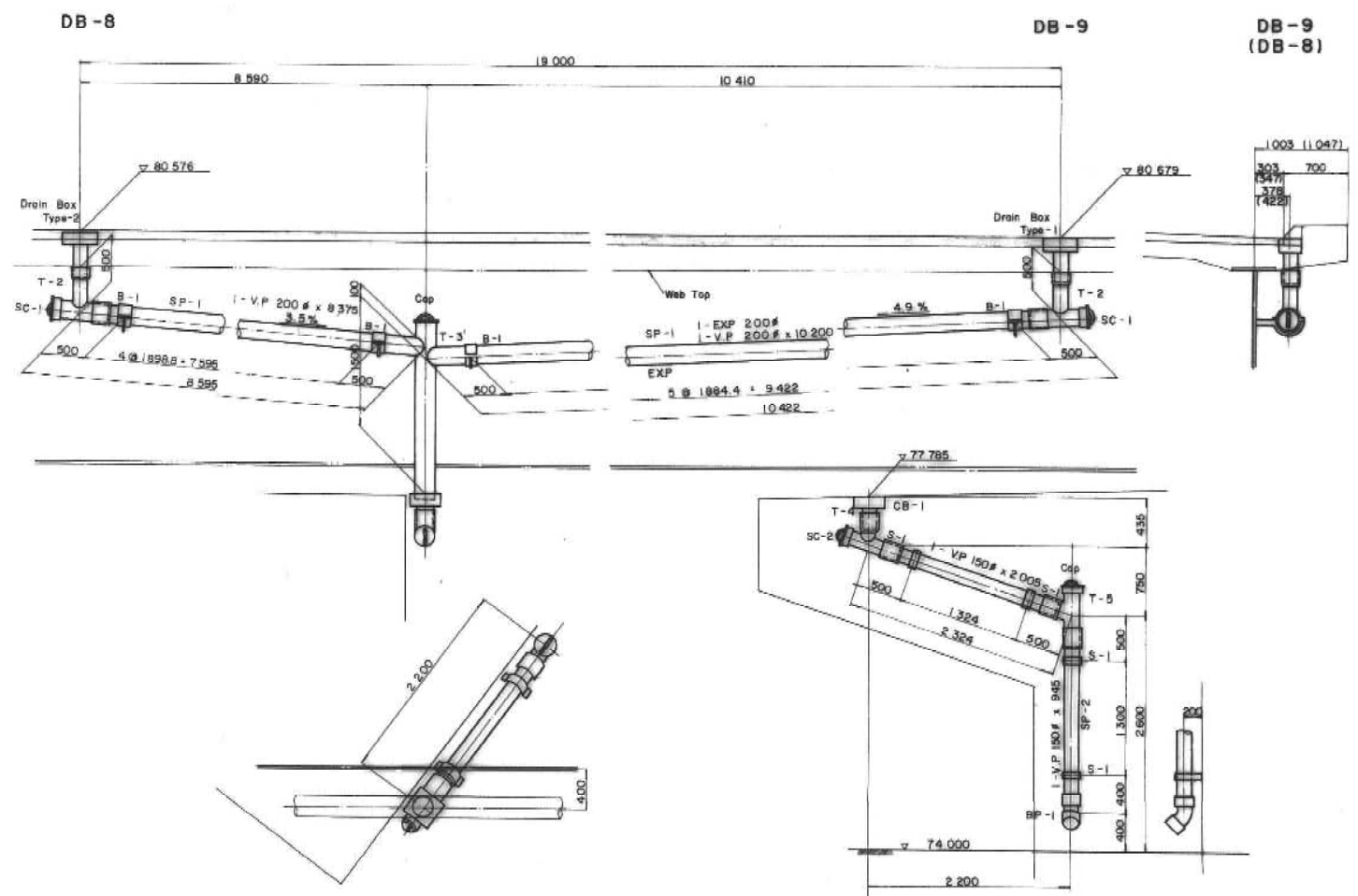
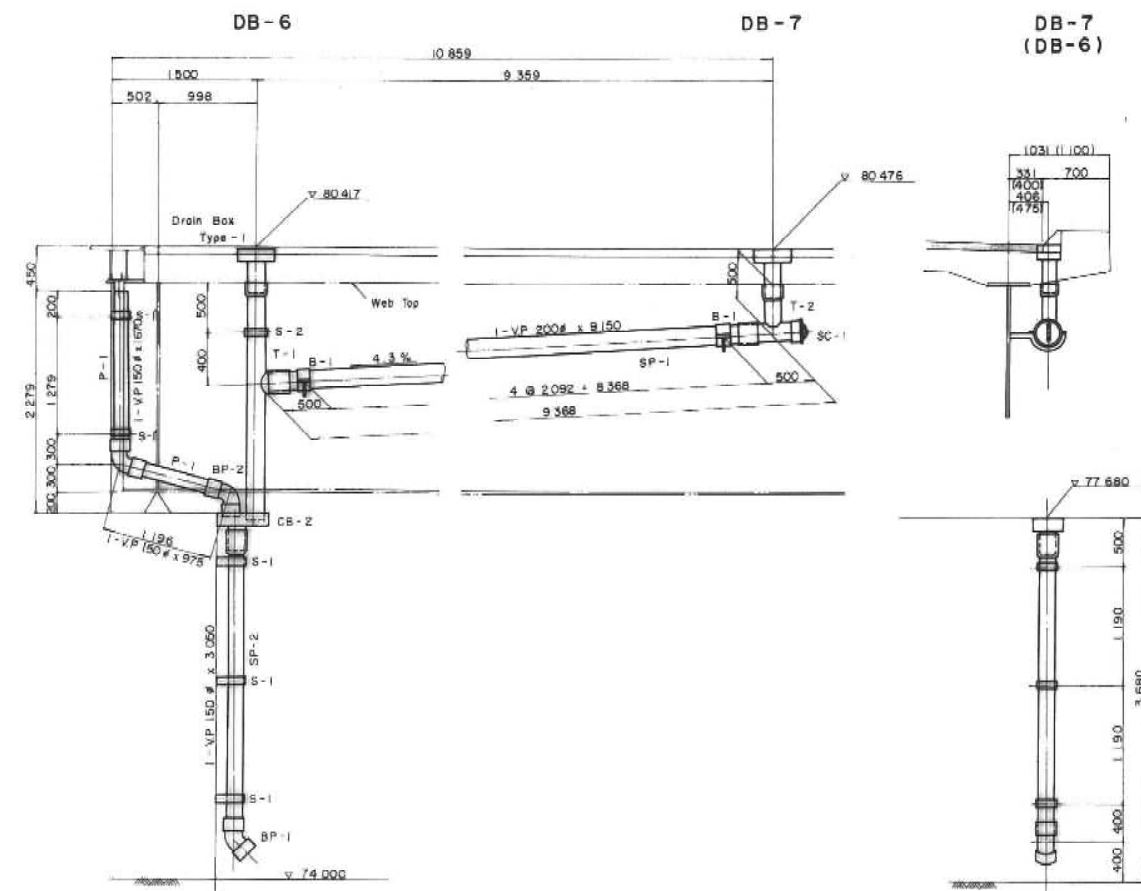
MARK	NAME	NUMBER	WEIGHT /ONE	WEIGHT	MATERIAL
(1)	LOWER SHOE	1		390.3	SC 46
(2)	UPPER SHOE	1		215.7	P
(3)	BEARING PLATE	1		37.2	HBS 334 + SL
(4)	SEAL RING	1		0.5	Nippon Gum
(5)	SIDE BLOCK	2	17.3	34.6	SC 46
(6)	SIDE BLOCK BOLT	4	0.8	3.2	SS 4
(7)	ANCHOR BOLT	4	18.98	75.9	P
(8)	SET BOLT	4	0.35	1.4	P
Total Weight				758.64	



1. All dimensions are in mm.
2. Materials: SS41 except as shown
SL--- solid lubricant.

東北自動車道 R 6 福島管内橋梁補修設計			
図面の種類	山田川橋 固定支承		
縮 尺	NON	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所		

DRAINAGE (4) (UP LINE) SCALE 1" = 30'

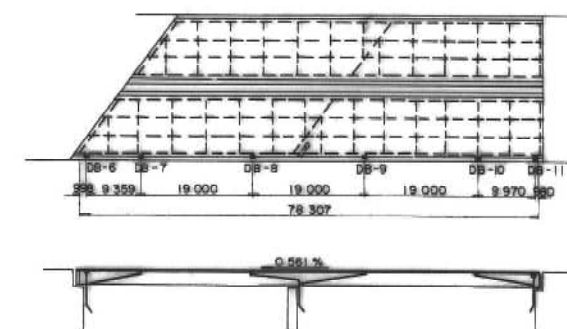


MATERIAL LIST (UP LINE)

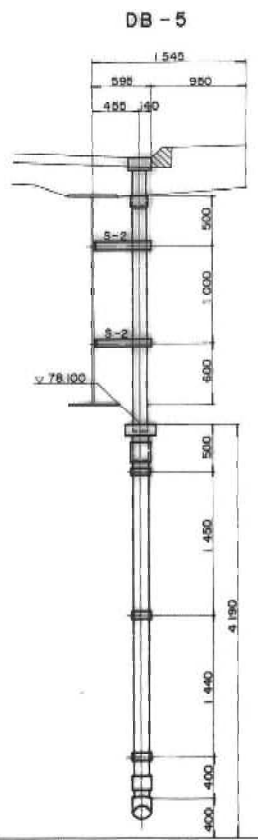
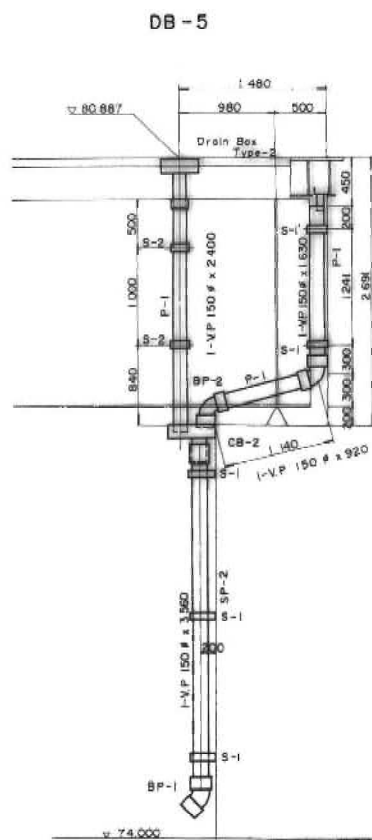
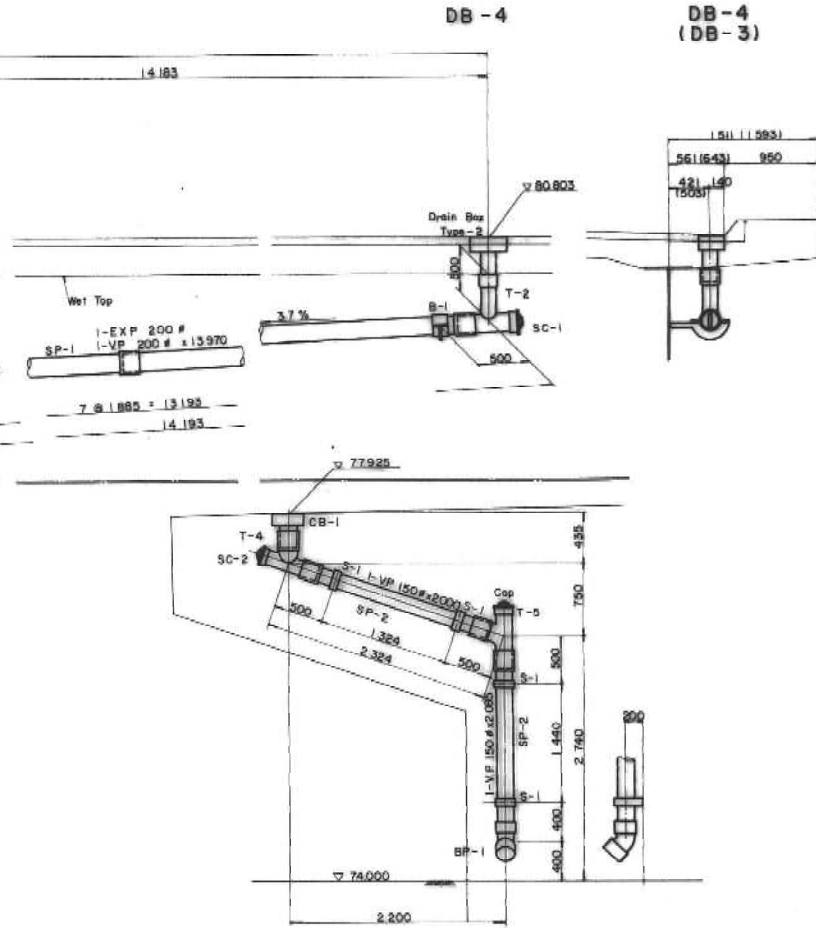
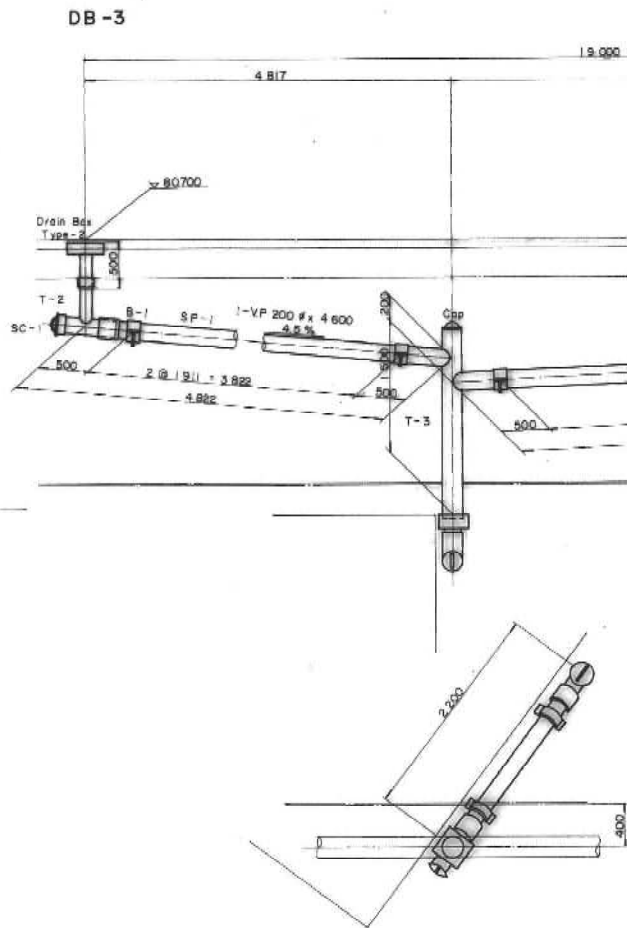
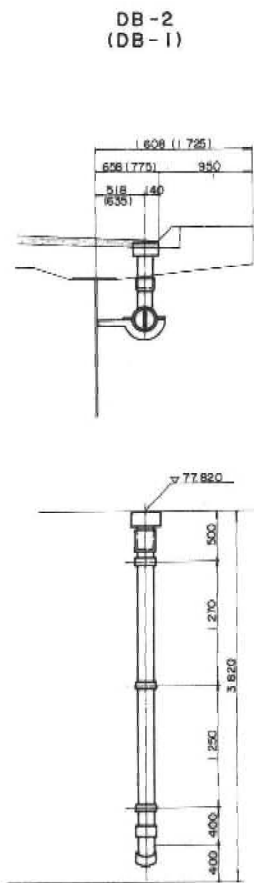
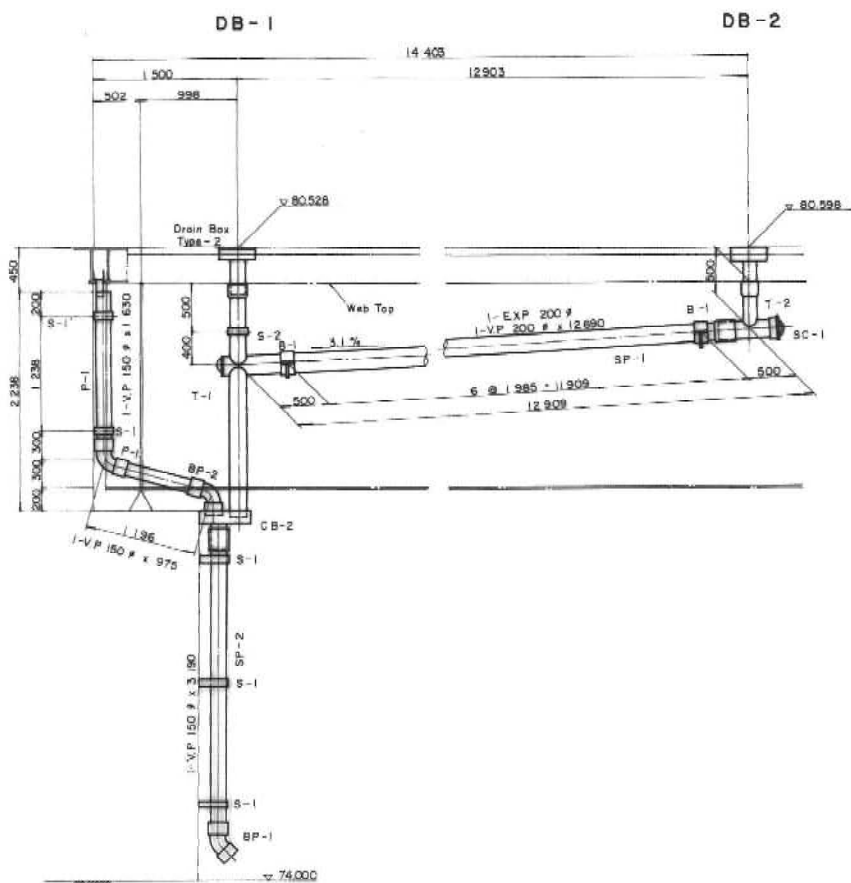
SUPPER STRUCTURE		
MEMBER	SIZE	LENGTH OR NUMBER
DRAIN BOX	Type - 1	6
PIPE	150 #	5 235 (m m)
	200 #	37 485 (")
TEES - 1	150 # x 200	2
TEES - 2	"	4 (With Screw Co
TEES - 3'	"	1 (With Cap)
EXP	200 #	1
END PIPE	150 #	4
S - 1	"	4
S - 2	"	2
B - 1	"	22
SCREW CAP	250 #	4
CAP	"	1

SUB		STRUCTURE
MEMBER	SIZE	LENGTH OR NUMBER
PIPE	150 #	10 475 (mm)
BEND PIPE	"	3
CATCH BASIN	CB - 1	1
	CB - 2	2
TEES - 4	150 # x 150 #	1 (With Screw Cap)
TEES - 5	"	1 (With Cap)
SCREW CAP	200 #	1
CAP	"	1
S - 1		10

MARKING DIAGRAM



DRAINAGE (3) (DOWN LINE) SCALE 1/30



MATERIAL LIST (DOWN LINE)

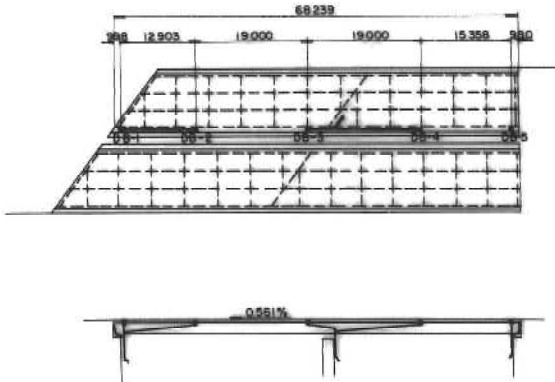
SUPPER STRUCTURE

MEMBER	SIZE	LENGTH OR NUMBER
DRAIN BOX	Type-2	5
PIPE	150 #	7,555 (mm)
	200 #	31,260 (")
TEES -1	150 # x 200 #	1
TEES -2		3 (With Screw Cap)
TEES -3		1 (With Cap)
EXP	200 #	2
BEND PIPE	150 #	4
S-1		4
S-2		3
S-1		18
SCREW CAP	250 #	3
CAP		1

SUB STRUCTURE

MEMBER	SIZE	LENGTH OR NUMBER
PIPE	150 #	10,885 (mm)
BEND PIPE		3
CATCH BASIN	CB-1	1
	CB-2	2
TEES -4	150 # x 150 #	1 (With Screw Cap)
TEES -5		1 (With Cap)
SCREW CAP	200 #	1
CAP		1
S-1		10

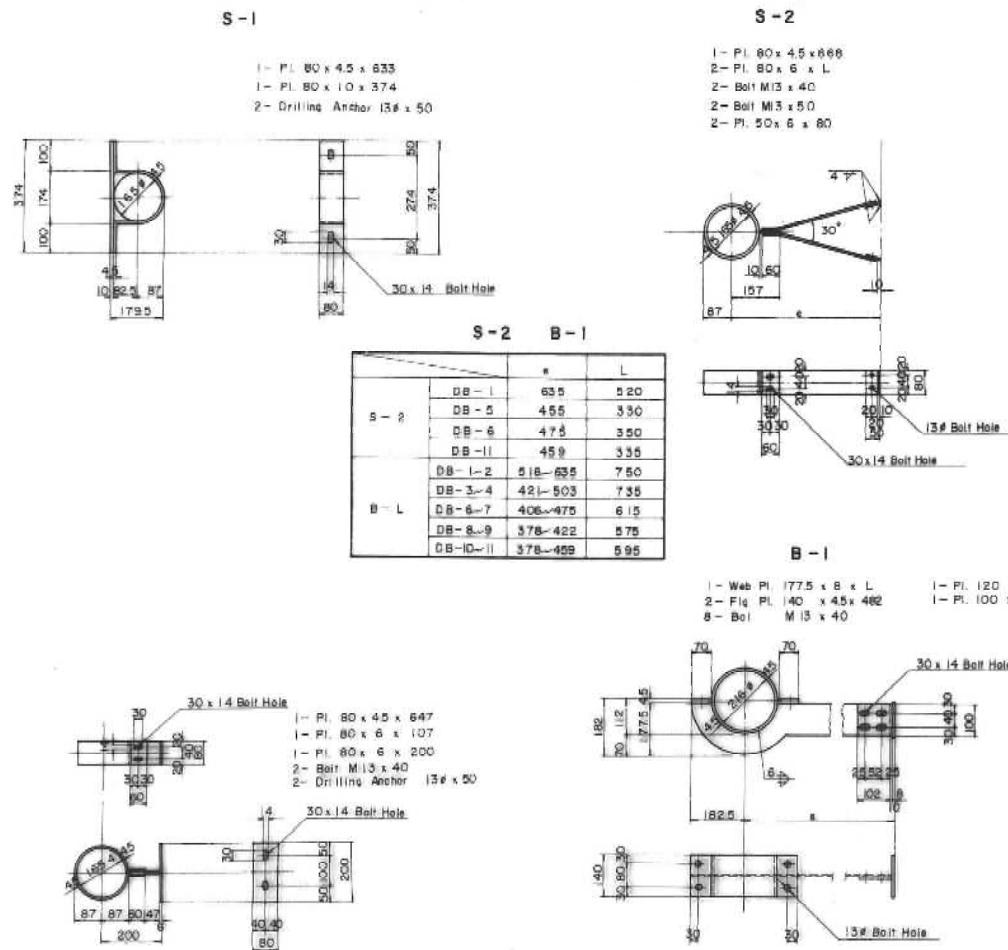
MARKING DIAGRAM



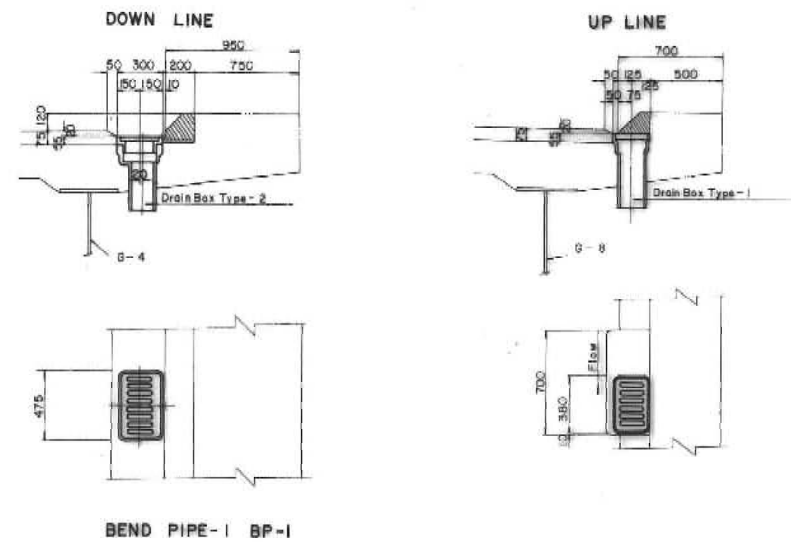
東北自動車道 R 6 福島管内橋梁補修設計	
図面の種類	山田川橋 排水装置（２）（下り線）
縮尺	NOH 図面番号 /
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所

DRAINAGE (5)

DETAIL OF DRAIN PIPE SUPPORT SCALE 1:10



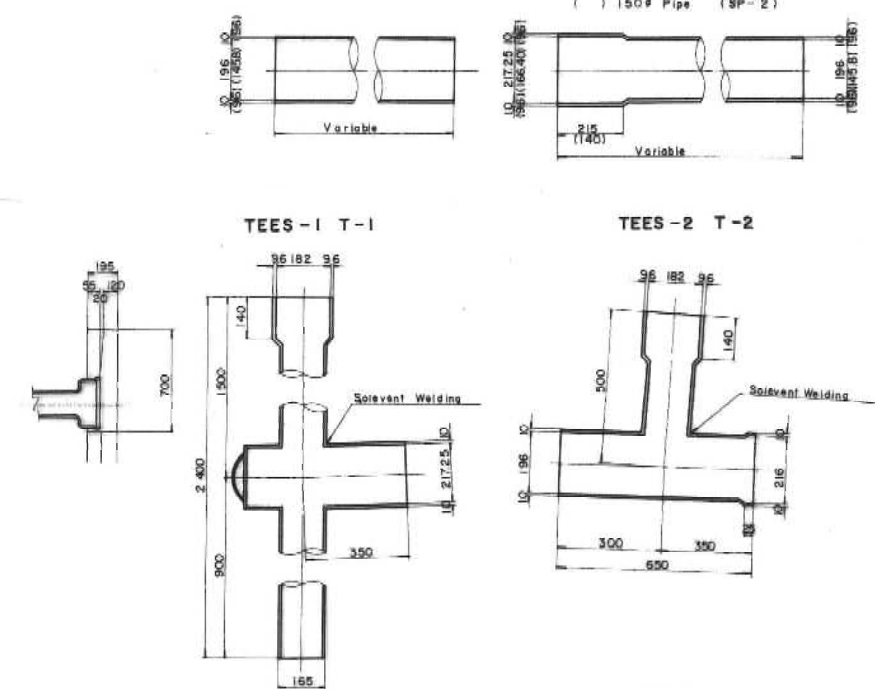
SETTING DRAIN BOX SCALE 1:20



VINYL PIPE SCALE 1:10

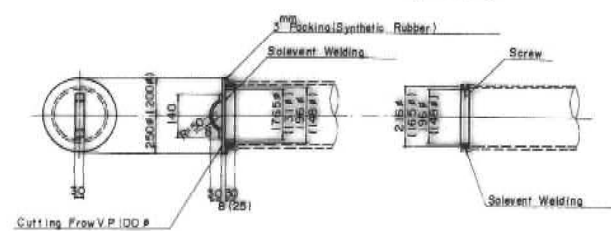
PIPE-1 P-1

SLEEVE PIPE SP-1



SCREW CAP SC-1

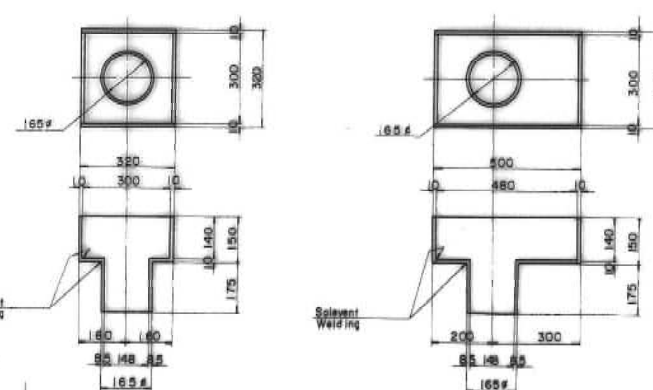
() 150# Pipe (S.C-2)



VINYL PIPE SCALE 1:10

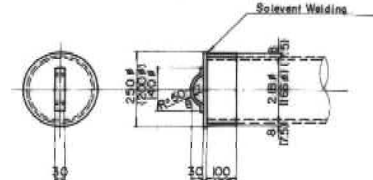
CATCH BASIN-1 CB-1

CATCH BASIN-2 CB-2

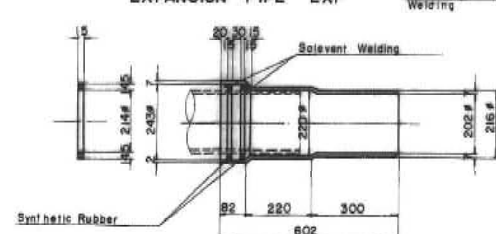


CAP CAP

() 150# Pipe

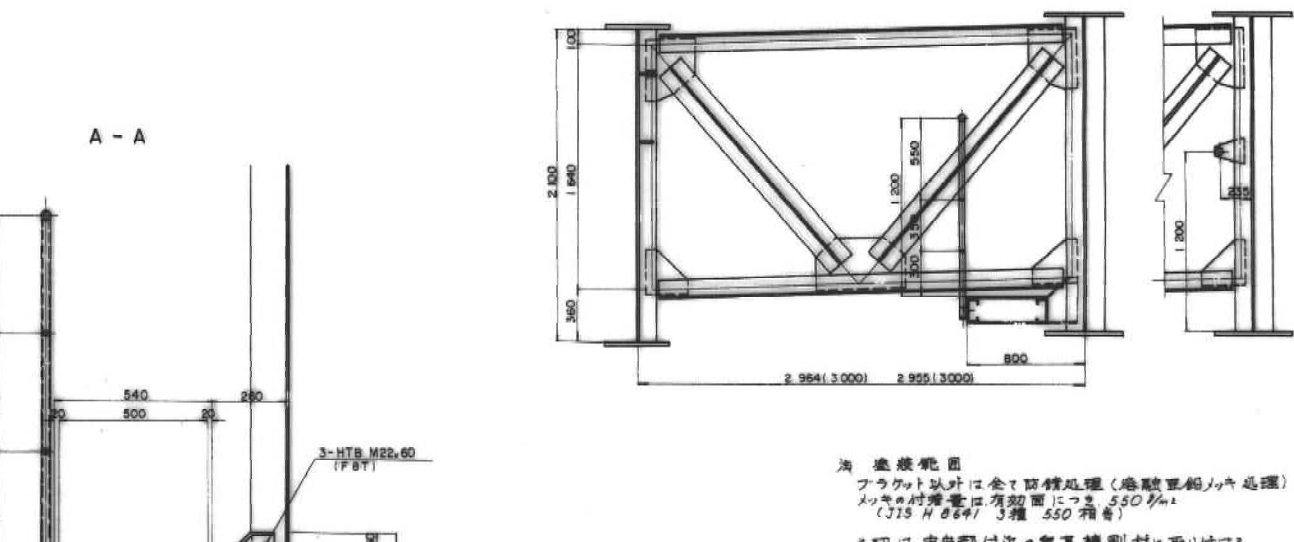
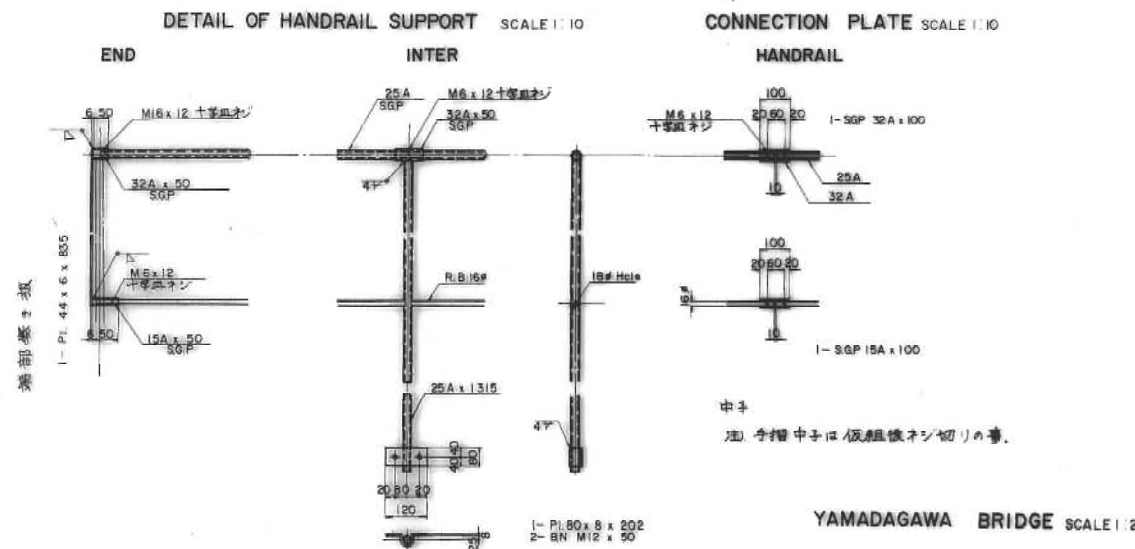
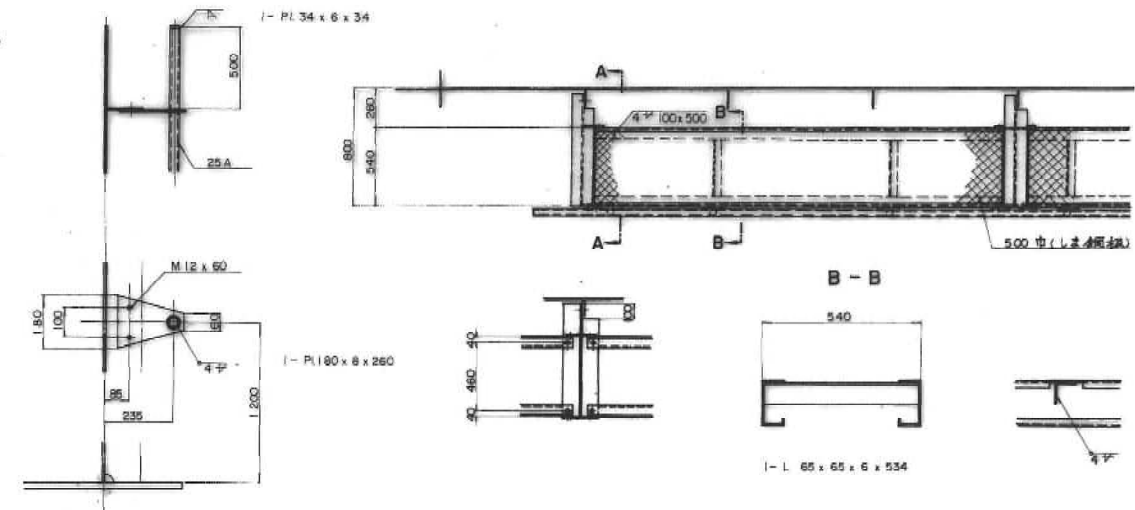
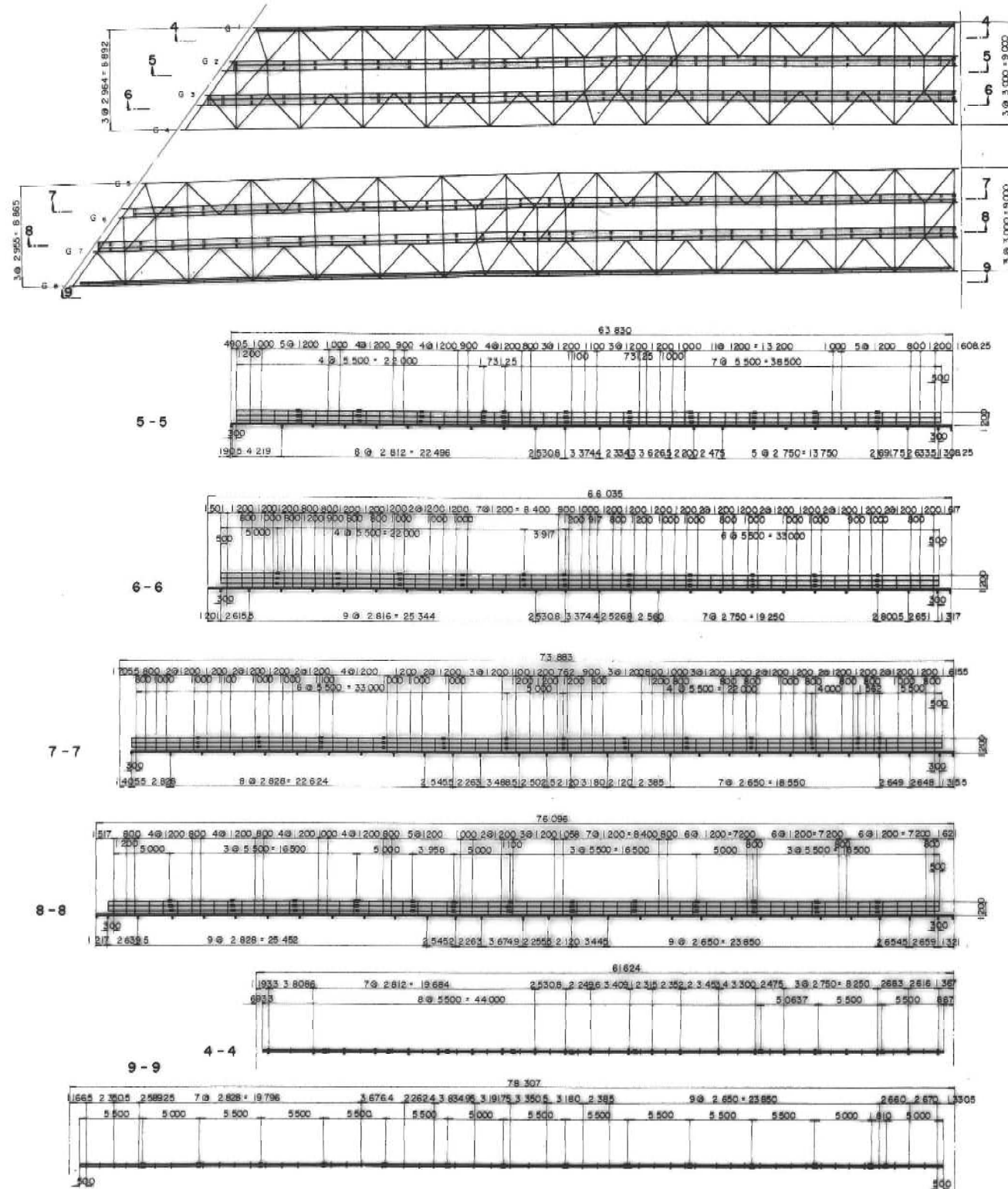


EXPANSION PIPE EXP



東北自動車道 R6福島管内橋梁補修設計	
図面の種類	山田川橋 排水装置 (3)
縮尺	NON 図面番号 /
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所

INSPECTION WAY & LADDER SCALE 1:100



済 塗 装 範 囲
フラット以外は全て防錆処理(溶融亜鉛メッキ処理)
メッキ付塗層は有効層につき、550μm
(JIS H 8647 3種 550μm)
R部は、中央部付近の垂直補剛材に取り付け。

1 - Web Pl. 100 x 9 x 807
1 - Web Pl. 285 x 9 x 755
1 - Flg. Pl. 250 x 9 x 755

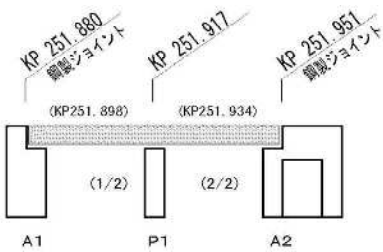
東北自動車道 R 6 福島管内橋梁補修設計			
図面の種類	山田川橋 検査路		
縮 尺	NON	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所		

山田川橋 橋梁概要図

橋 梁 概 要 図

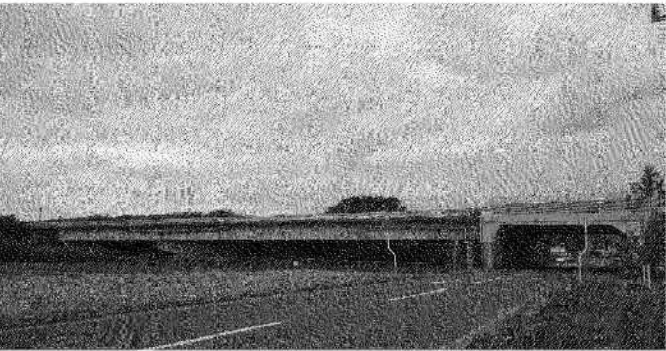
(位置図・点検履歴・補修履歴)

位置図



橋 梁 名	山田川橋	(1620)
路 線 名	東北自動車道	(1040)
I C 間	二本松IC～福島西IC	(200)
上部工形式	ME 二径間連続鈑桁	
橋 長	70.956m	
設計活荷重	TL-20	
床 版 厚	200mm	

全景写真



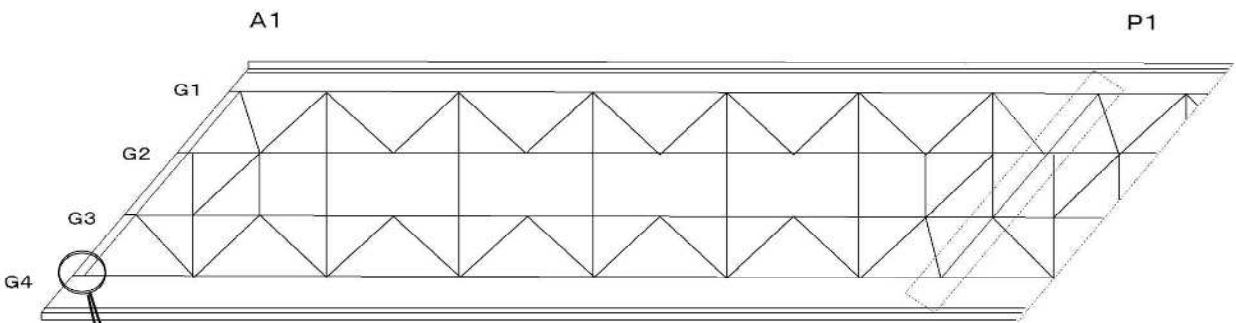
東北自動車 R 6 福島管内橋梁補修設計			
図面の種類	山田川橋 橋梁概要図		
箱 尺	NO.1	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所		

点 検 展 開 図

上部工（鋼桁）

1 径 間 当 り

橋 梁 名	山田川橋		
橋 種	ME		
上部工形式	二径間連続鈑桁		
径間・変状KP	A 1 ～ P 1	251.898KP	
径 間 長	下 36.585 m		
有 効 幅 員	10.000m		
交 差 条 件	—		



078 191028 発錆、断面減少、断面欠損-A1---1.08m2 251.898
詳細点検

077 191028 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.44m2 251.898
詳細点検

東北自動車 R 6 福島管内橋梁補修設計			
図面の種類	山田川橋 点検展開図（１）		
箱 尺	NO.01	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所		

山田川橋 点検展開図（2）

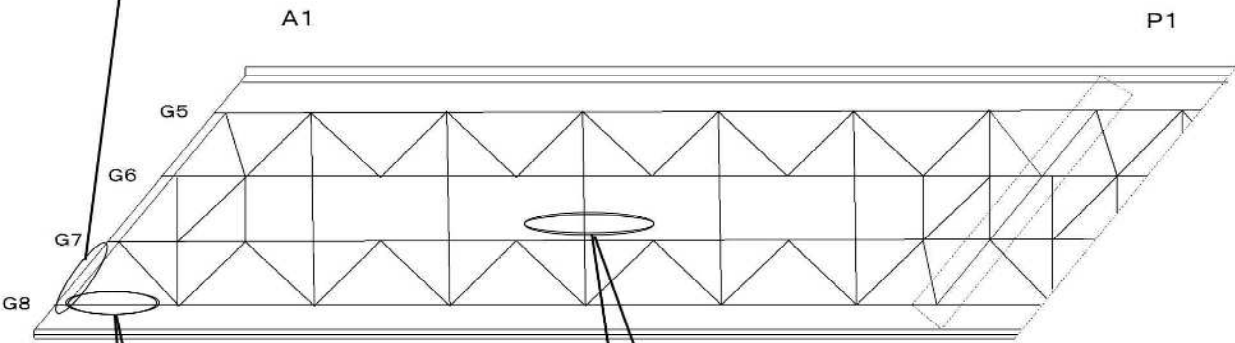
点 検 展 開 図

上部工（鋼桁）

1 径 間 当 り

橋 梁 名	山田川橋		
橋 種	ME		
上部工形式	二径間連続鈑桁		
径間・変状KP	A 1 ～ P 1	251.898KP	
径 間 長	上 36.585 m		
有 効 幅 員	10.000m		
交 差 条 件	一		

100 191028 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.4m2 251.898
詳細点検



052 191028 亀裂・変形・欠損-A2---1箇所 251.898
詳細点検

051 191028 亀裂・変形・欠損-A2---1箇所 251.898
詳細点検

98 191028 発錆、断面減少、断面欠損-A1---0.75m2 251.898
詳細点検

099 191028 発錆、断面減少、断面欠損-A1---1m2 251.898
詳細点検

東北自動車 R 6 福島管内橋梁補修設計			
図面の種類	山田川橋 点検展開図（2）		
箱 尺	NO.1	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所		

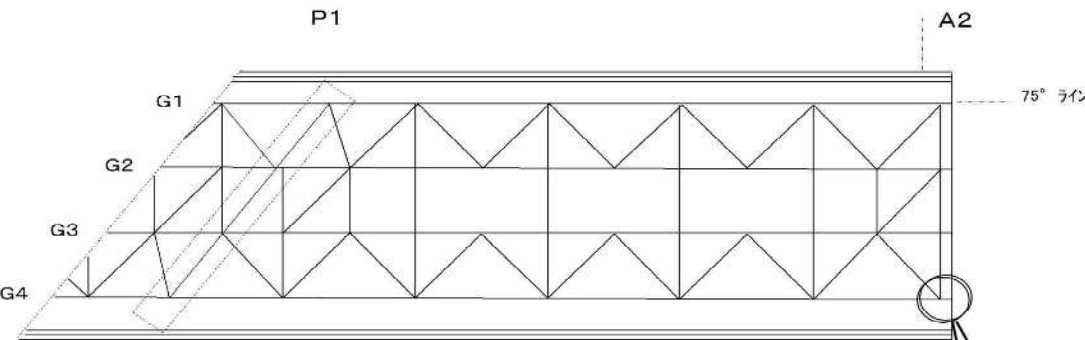
山田川橋 点検展開図（3）

点 検 展 開 図

上部工（鋼桁）

1 径 間 当 り

橋 梁 名	山田川橋		
橋 種	M E		
上部工形式	二径間連続鈑桁		
径間・変状KP	P 1 ～ A 2	251.934KP	
径 間 長	下 34.067 m		
有 効 幅 員	10.000m		
交 差 条 件	—		



082 191028 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.175m2 251.934
詳細点検

081 191028 発錆、断面減少、断面欠損-A2---1.12m2 251.934
詳細点検

東北自動車 R 6 福島管内橋梁補修設計			
図面の種類	山田川橋 点検展開図（3）		
箱 尺	NO. 〃	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所		

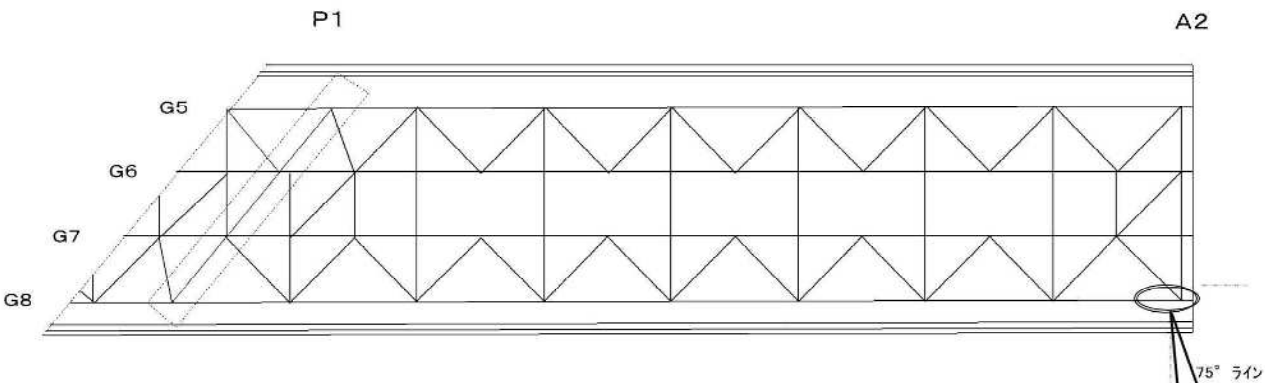
山田川橋 点検展開図（４）

点 検 展 開 図

上部工（鋼桁）

1 径 間 当 り

橋 梁 名	山田川橋		
橋 種	M E		
上部工形式	二径間連続鈑桁		
径間・変状KP	P 1 ～ A 2	251.934KP	
径 間 長	上 34.067 m		
有 効 幅 員	10.000m		
交 差 条 件	—		



108 191028 発錆、断面減少、断面欠損-A1-e-0.48m2 251.934 詳細点検			
107 191028 発錆、断面減少、断面欠損-A1-e-0.99m2 251.934 詳細点検			

東北自動車 R 6 福島管内橋梁補修設計			
図面の種類	山田川橋 点検展開図（４）		
縮 尺	1/100	図面番号	/
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 福島管理事務所		