

仙 台 北 部 道 路  
利府高架橋はく落対策設計

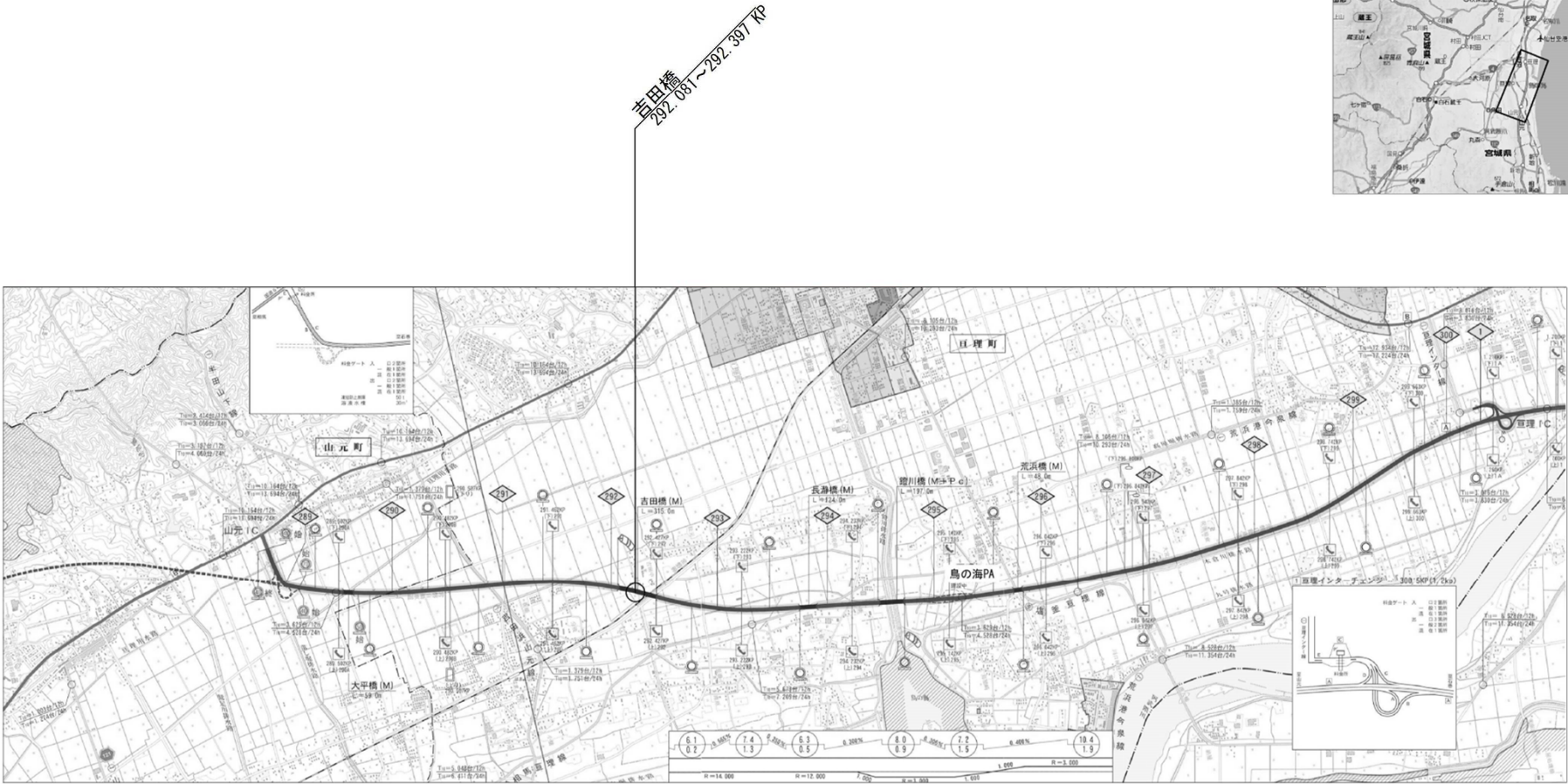
参 考 図

令和6年10月

東日本高速道路株式会社  
東北支社 仙台東管理事務所

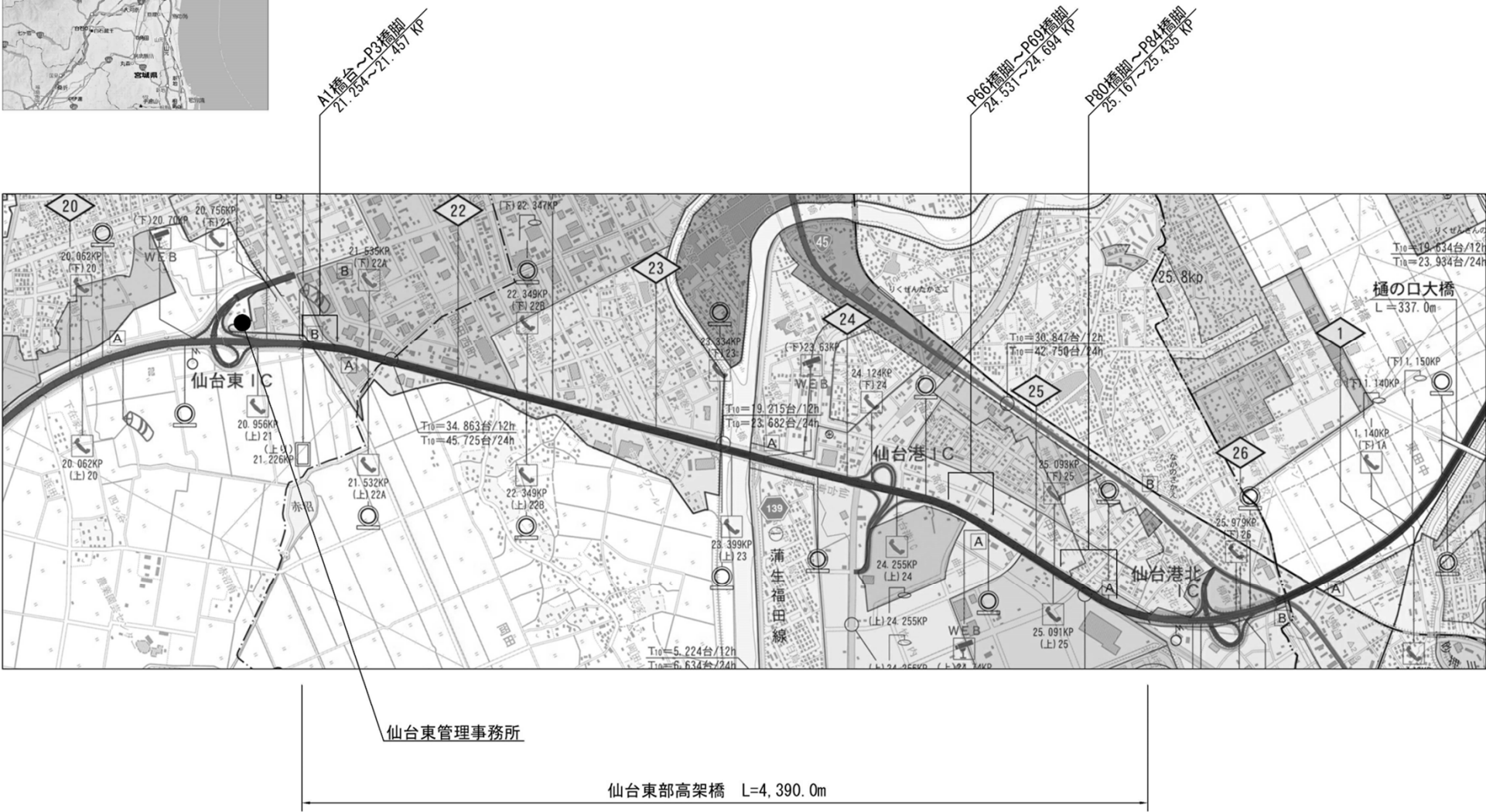
# 目次

位置図	1～3／41	多賀城高架橋P7－P8 全体一般図	29／41
吉田橋（全体一般図）	4～7／41	多賀城高架橋P7－P8（P7橋脚 構造一般図）	30／41
仙台東部高架橋A1－P3（全体一般図）	8～10／41	多賀城高架橋P7－P8（P8橋脚 構造一般図）	31／41
仙台東部高架橋A1－P3（側縦桁）	11／41	多賀城高架橋P127－A2（全体一般図）	32～33／41
仙台東部高架橋A1－P3（横桁）	12／41	利府高架橋P1－P4（全体一般図）	34～35／41
仙台東部高架橋A1－P3（交通保安要員配置図）	13／41	利府高架橋P1－P4（P1橋脚 構造一般図）	36～37／41
仙台東部高架橋P66－P69（全体一般図）	14～16／41	利府高架橋P1－P4（P2橋脚 構造一般図）	38／41
仙台東部高架橋P66－P69（主桁G2）	17／41	利府高架橋P1－P4（P3橋脚 構造一般図）	39／41
仙台東部高架橋P66－P69（交通保安要員配置図）	18／41	利府高架橋P1－P4（P4橋脚 構造一般図）	40～41／41
仙台東部高架橋P80－P84（全体一般図）	19～21／41		
仙台東部高架橋P80－P84（主桁G2）	22／41		
仙台東部高架橋P80－P84（縦桁）	23～24／41		
仙台東部高架橋P80－P84（中間横桁）	25～26／41		
仙台東部高架橋P80－P84（交通保安要員配置図）	27～28／41		



常磐自動車道（山元IC～亶理IC） L=11.5km

仙台北部道路	
利府高架橋はく落対策設計	
図面の種類	位置図（１）
縮尺	— 図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台支店



仙台北部道路	
利府高架橋はく落対策設計	
図面の種類	位置図(2)
縮尺	- 図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台東管理事務所

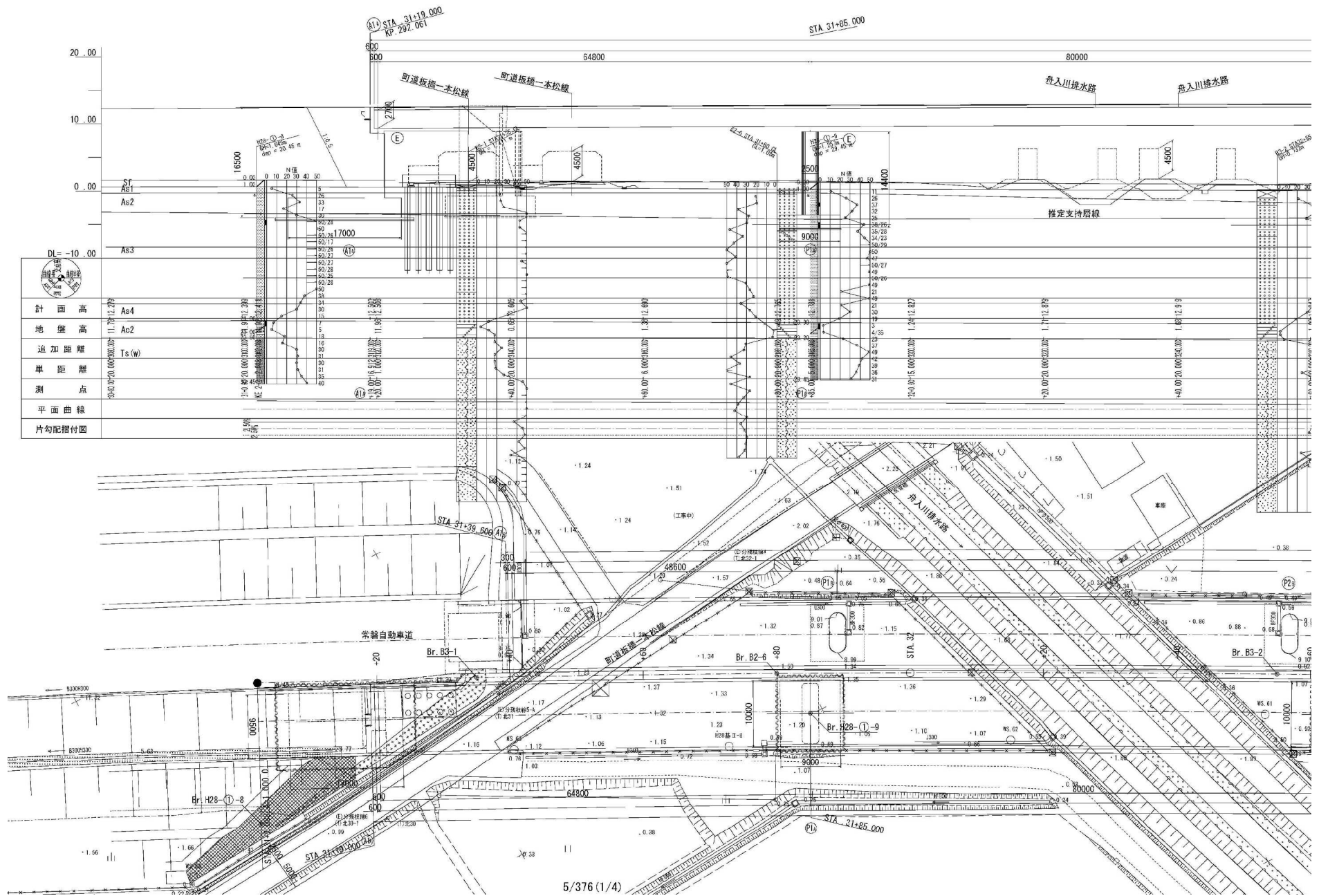




仙台北部道路	
利府高架橋はく落対策設計	
図面の種類	位置図 (3)
縮尺	— 図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台事業管理事務所

# 吉田橋 全体一般図 (1)

4 / 41



5/376 (1/4)

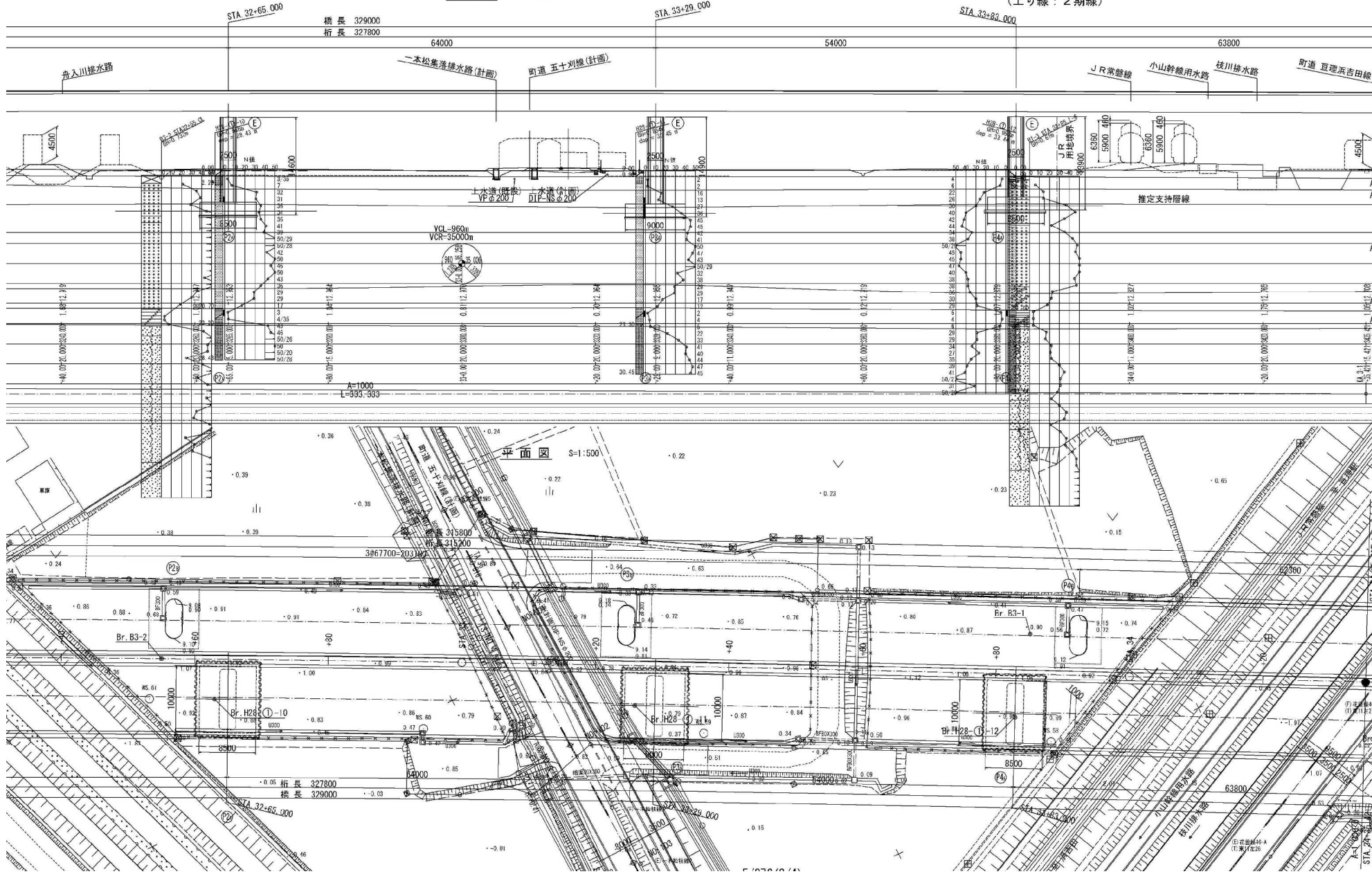
仙台北部道路	
利用高架橋はく落対策設計	
吉田橋	
全体一般図 (1)	
縮尺	1/1000
設計会社名	東北建設株式会社
施工会社名	東北建設株式会社
事務所名	東北支社 仙台営業事務所

# 吉田橋 全体一般図 (2)

側面図 S=1:500

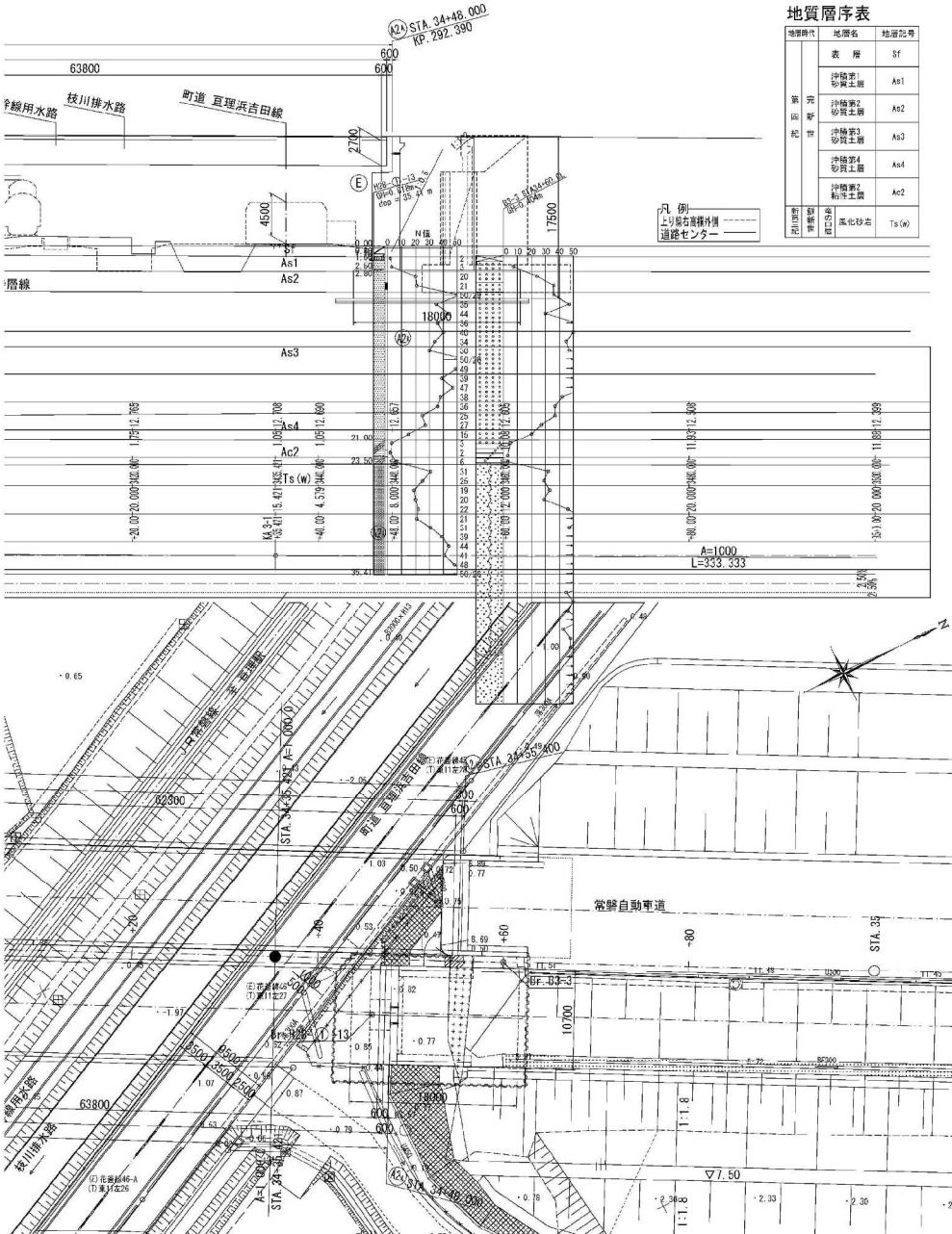
全体一般図

(上り線：2期線)



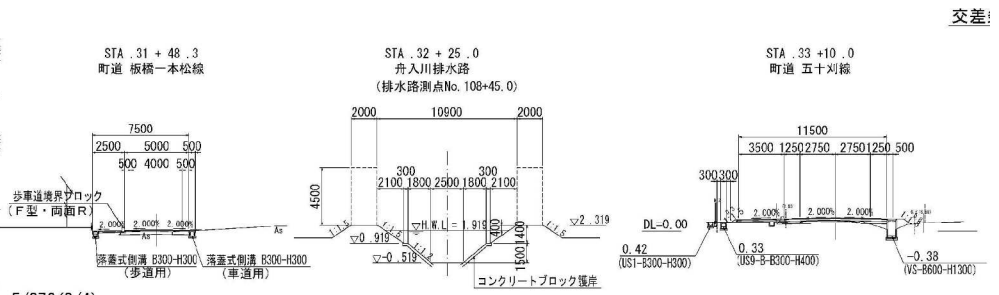
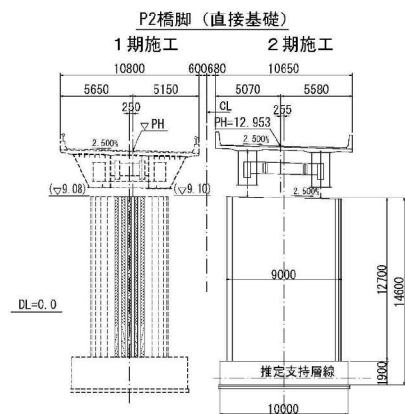
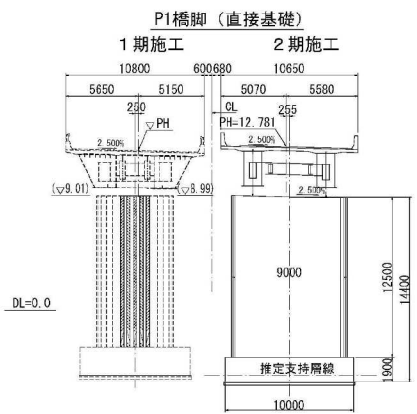
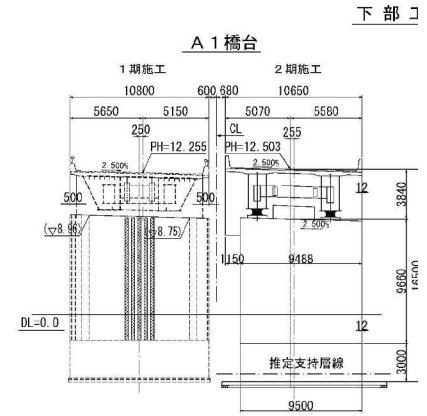
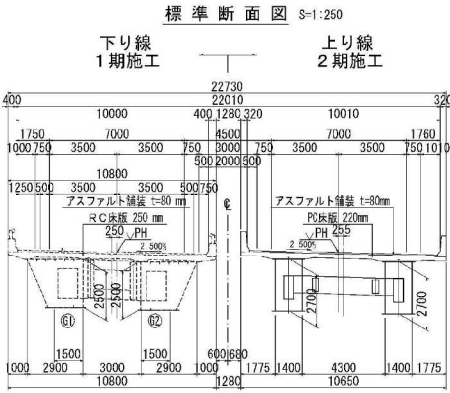
仙台北部道路 利府高架橋はく落対策設計	
吉田橋 全体一般図(2)	
図面の種類	図面番号
縮尺	
設計会社名	
施工会社名	東日本高速道路株式会社
事務所名	東北支社 仙台営業事務所

吉田橋 全体一般図 (3)



地質層序表

地層番号	地層名	地層記号
表層	SF	
沖積層1	砂質土層	As1
沖積層2	砂質土層	As2
沖積層3	砂質土層	As3
沖積層4	砂質土層	As4
沖積層5	粘土層	Ac2
基岩	花崗岩	Ts (w)



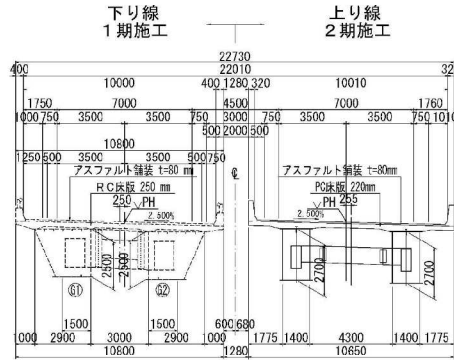
5/376(3/4)

仙台北部道路 利用高架橋はく落対策設計	
図面の種類	吉田橋 全体一般図(3)
縮尺	図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台支店

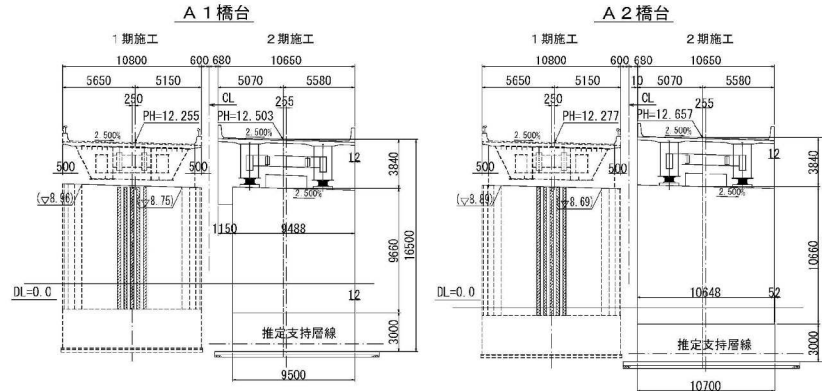
# 吉田橋 全体一般図 (4)

7 / 41

標準断面図 S=1:250

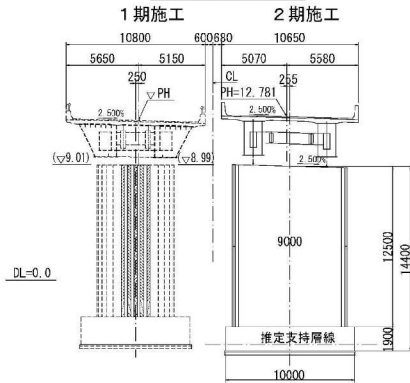


下部工横断面図 S=1:375

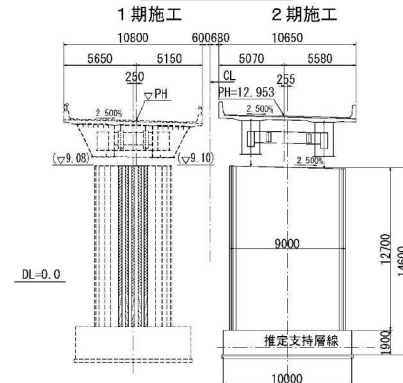


設計条件			
道路規格	第1種第2級道路規格	設計速度	V=100km/h
計画交通量	20,870台/日 大型車 2,890台/日・1方		
活荷重	8活荷重	活荷重	考慮しない
橋長	329.00m	桁長	327.80m
支間長	64.80m + 80.00m + 64.00m + 54.00m = 262.80m		
有効橋長	10.00m		
縦断勾配	1.37%		
平面線形	R=600m ~ A=500m ~ A=500m ~ R=1,000m		
横断勾配	i=2.500%		
鉛直角	90° 00' 00"		
重要区分	B種の橋		
地域区分	A2地域 (宮城県)		
設計水かさ	橋脚方向 0.25 直交方向 0.25		
地盤種別	II埋地盤		
支持層	砂質土 An3		
上部工形式	鋼5径連続非合成鋼桁橋		
架設工法	クレーン+ベント架設		
橋桁	スチールトラス (t=80mm)		
支保形式	免震支保		
橋桁形式	コリナ型鋼桁橋		
使用材料	P C 鋼材		
コンクリート	σck = 40N/mm <sup>2</sup> (橋脚打ち筋コンクリート), σck = 50N/mm <sup>2</sup> (プレキャストコンクリート)		
防錆仕法	亜鉛めっき		
下部工形式	橋脚基礎、柱式橋脚		
使用材料	コンクリート		
基礎工形式	直接基礎		
使用材料	コンクリート		
適用方書	道路橋示方書・解説 (平成26年3月) 設計要領第二編 (平成26年3月) 鋼桁橋の設計 (平成14年3月) 日本道路協会		

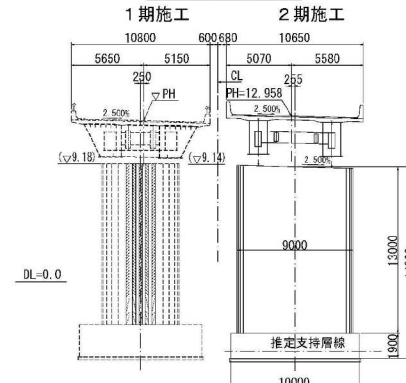
P1橋脚 (直接基礎)



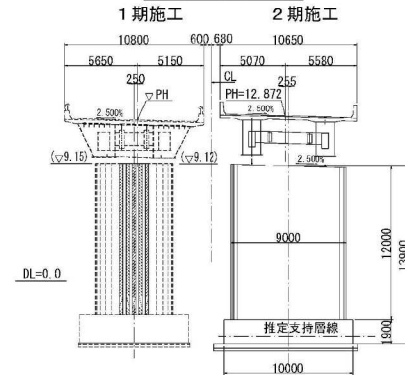
P2橋脚 (直接基礎)



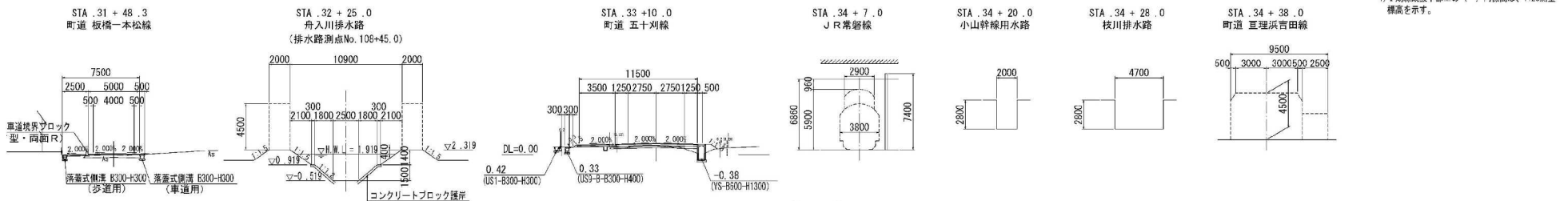
P3橋脚 (直接基礎)



P4橋脚 (直接基礎)



交差条件 S=1:375

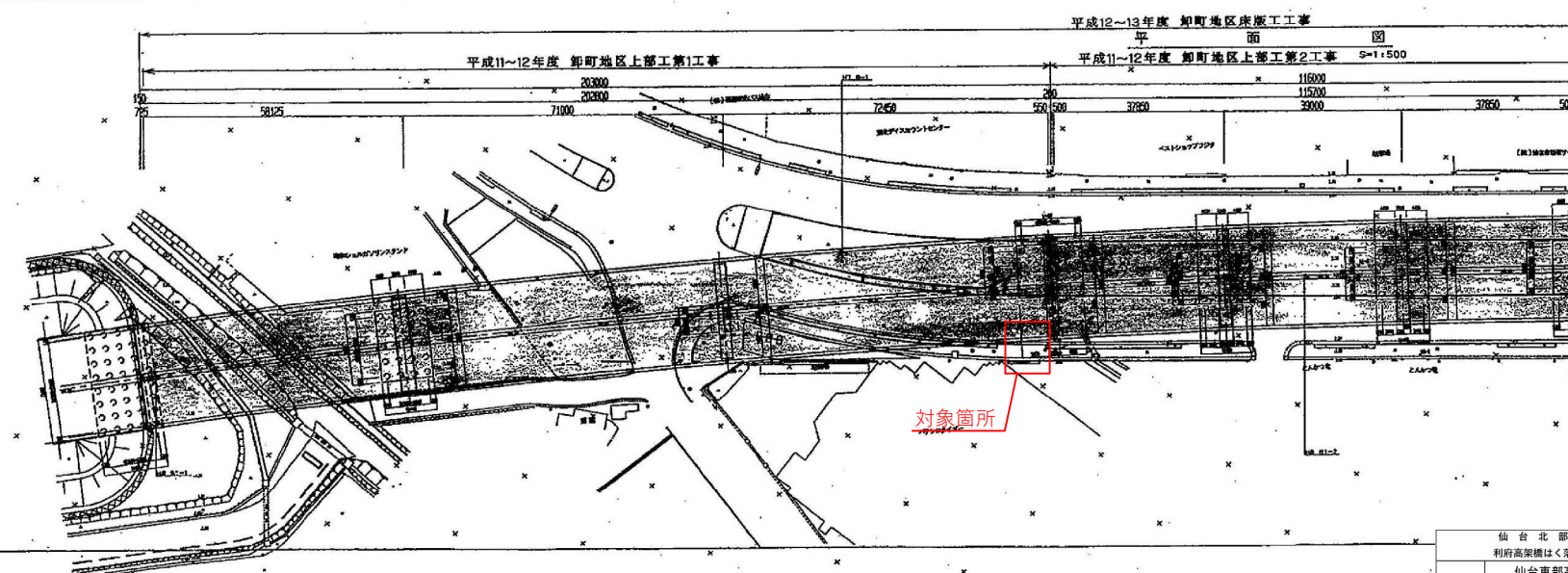
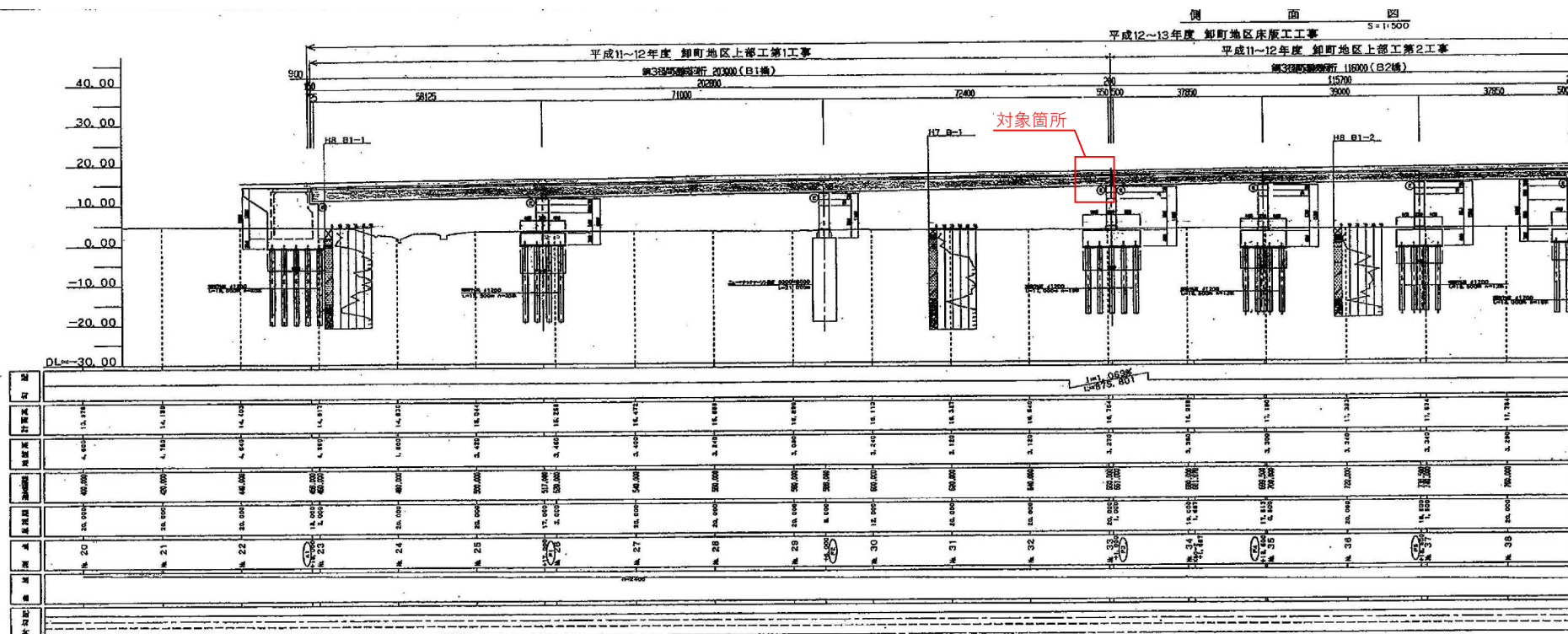


備考  
1) 1期線既設下部工の ( ) 内標高は、H28測量標高を示す。

仙台北部道路	
利府高架橋はく落対策設計	
図面の種類	吉田橋
縮尺	図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台営業事務所

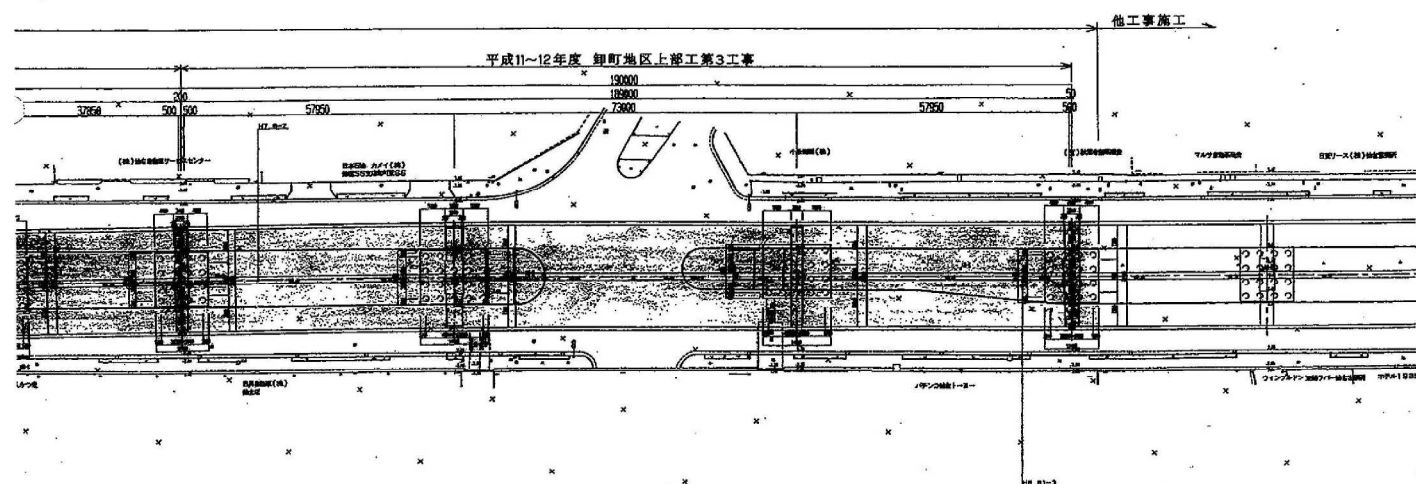
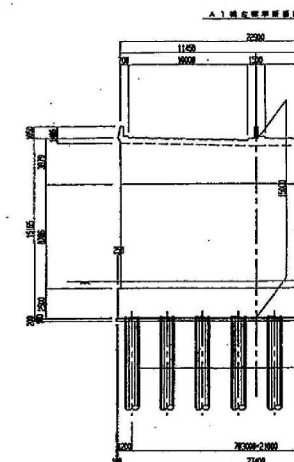


仙台東部高架橋A1-P3 全体一般図 (1)

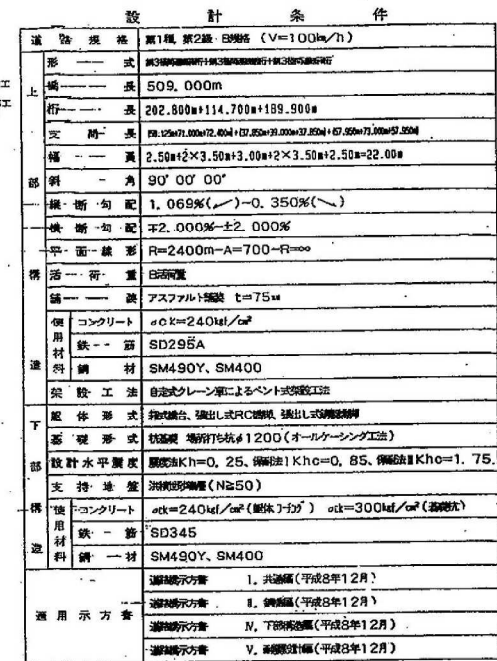


仙 台 北 部 道 路 利府高架橋は落対策設計	
図面の種類	仙台東部高架橋A1-P3 全体一般図(1)
縮 尺	— 図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台安全管理事務所

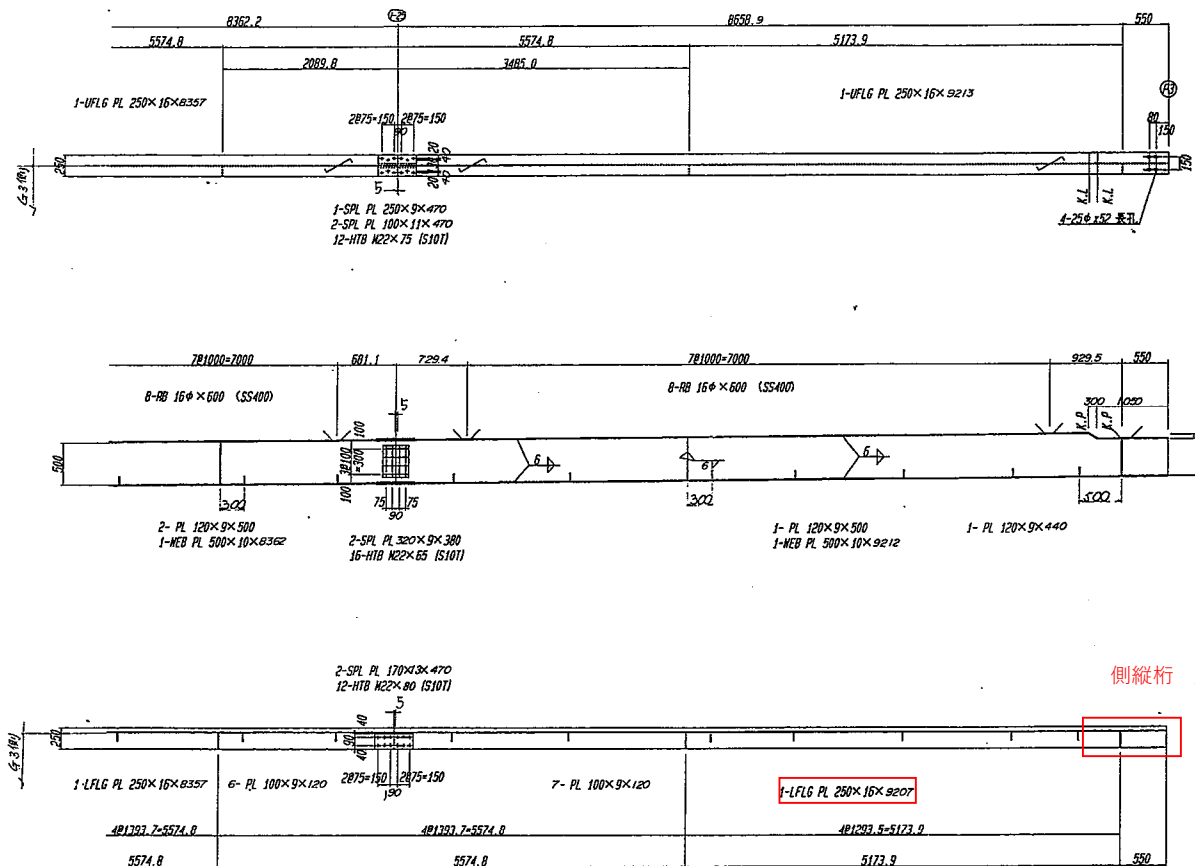


[illegible]

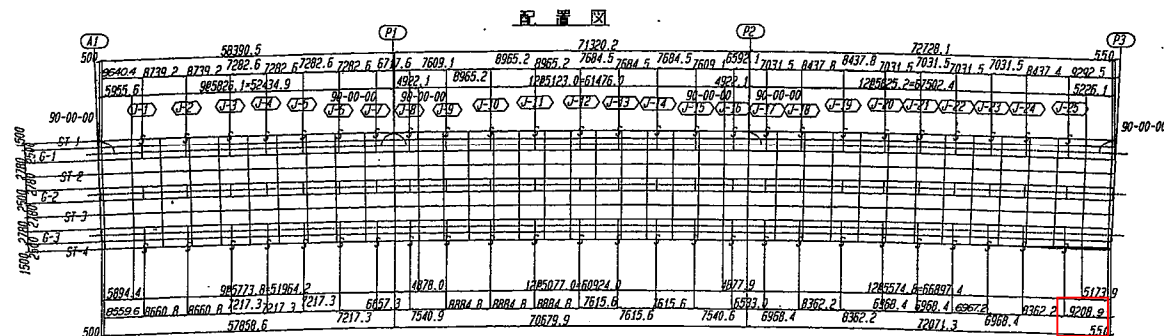
仙 台 北 部 道 路 利府高架橋はく落対策設計	
図面の種類	仙台北部高架橋A1-P3 全体一般図(2)
縮 尺	— 図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台事業管理事務所



仙台東部高架橋A1-P3 側縦桁



側縦朽 腐食（層状剥離）

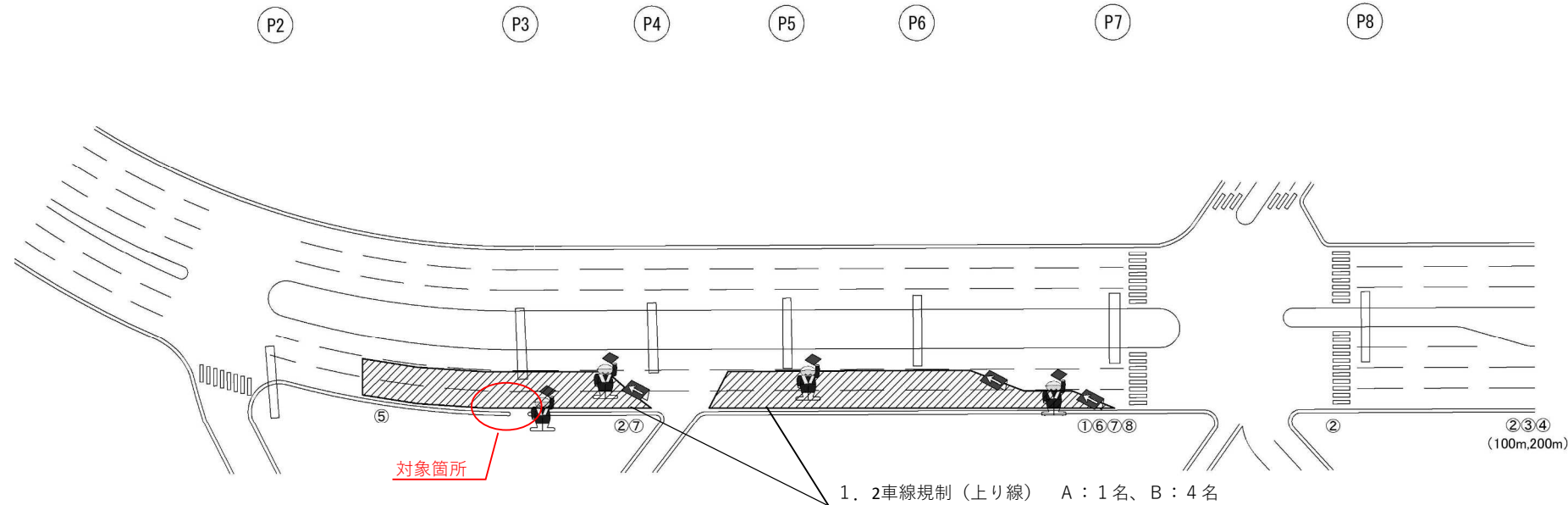


対象箇所


- 注)
1. 寸法単位は全てミリメートルとする
  2. 特記以外の材質は全てSM400Aとする
  3. 特記以外のスカーラップは全て3.5Rとする

仙 台 北 部 道 路 利府高架橋はく落対策設計	
図面の種類	仙台東部高架橋A1-P3 側縦析
縮 尺	— 図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台事業管理事務所






凡例一覧



規制範囲  
(ラバーコーンで明示)



交通誘導員

① 警戒標識 徐行	② 警戒標識 右によつて くたさい	③ 警戒標識 m先	④ 警戒標識 m先	⑤ 警戒標識 上り専用 m先
⑥ クッション・ラム (×3)	⑦ 回転灯	⑧ 規制標識 (標識車)	矢印板	

交通誘導警備員 A 数量表

番号	対象区間	規制種別	規制日数 (日)	配置人数 (人)	数量 (人・日)	備考
1	仙台東部高架橋 P2-P3	2車線規制 (上り線)	1	1	1	
合計					1	

交通誘導警備員 B 数量表

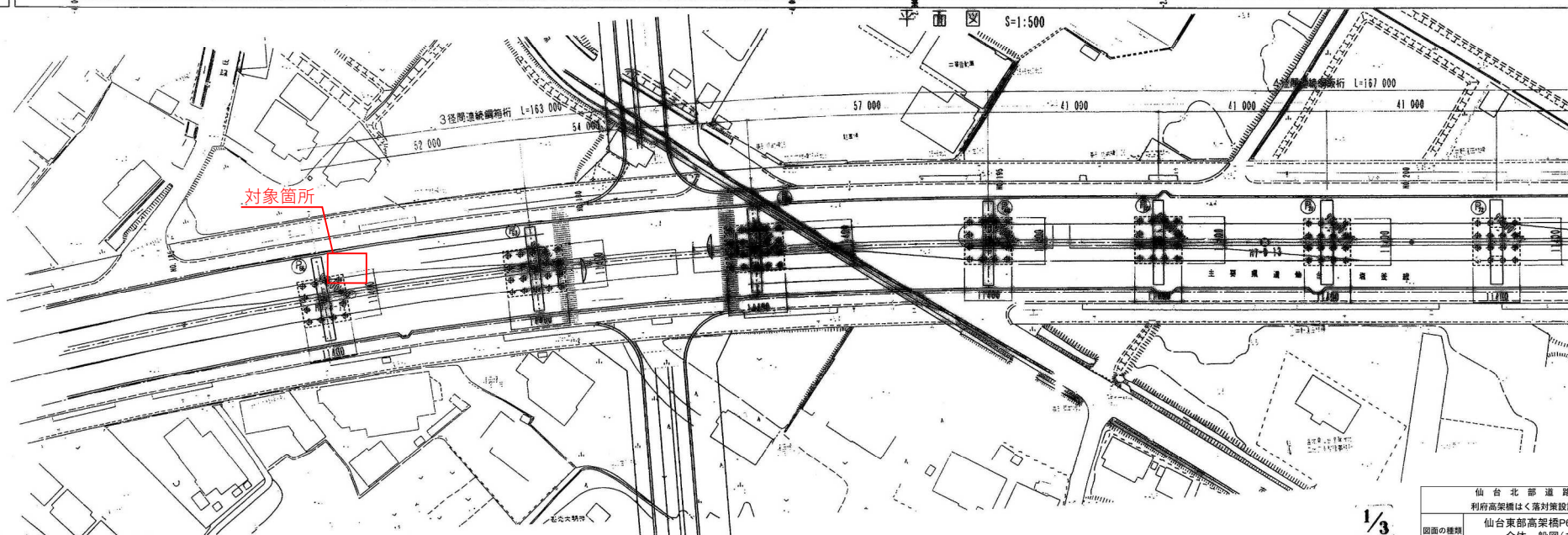
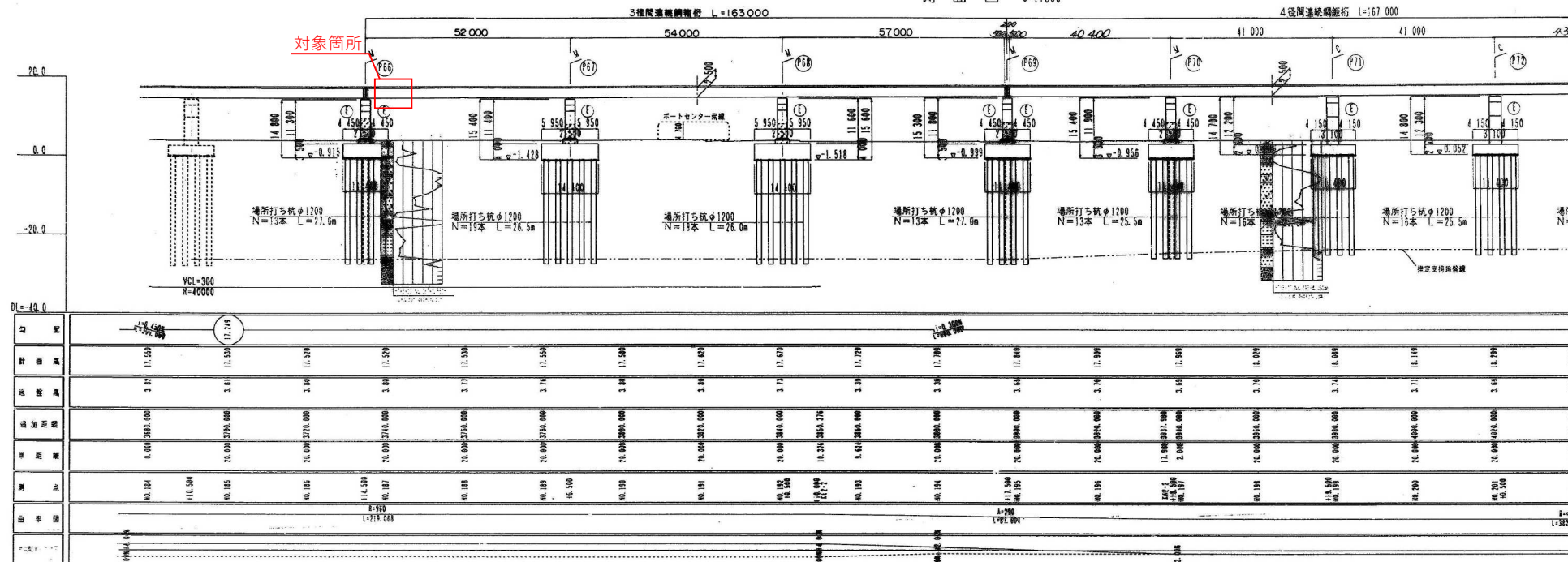
番号	対象区間	規制種別	規制日数 (日)	配置人数 (人)	数量 (人・日)	備考
1	仙台東部高架橋 P2-P3	2車線規制 (上り線)	1	4	4	交代要員1名含む
合計					4	

仙 台 北 部 道 路 利用高架橋はく落対策設計		
図面の種類	仙台東部高架橋A1-P3 交通保安要員配置図	
縮 尺	-	図面番号
設計会社名		
施工会社名	東日本高速道路株式会社	
事務所名	東北支社 仙台東管理事務所	



仙台東部高架橋P66-P69 全体一般図 (1)

側面図 S=1:500

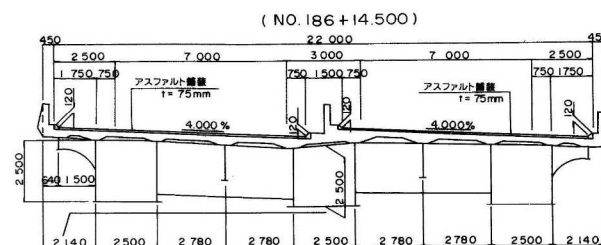
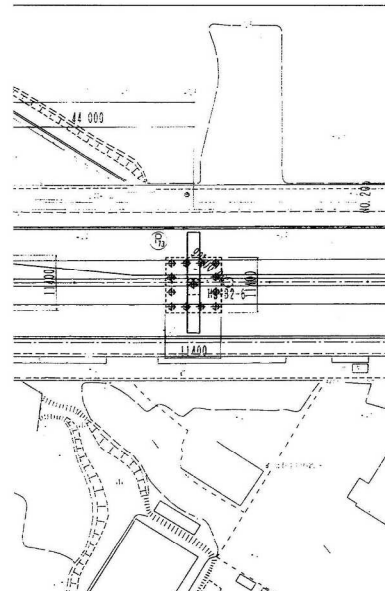
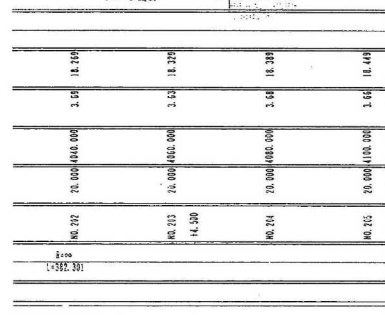
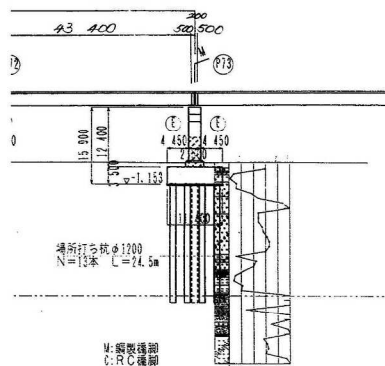
 $\frac{1}{3}$ 

仙 台 北 部 道 路 利府高架橋はく落対策設計		
図面の種類	仙台東部高架橋P66~P69 全体一般図(1)	
縮 尺	—	図面番号
設計会社名		
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台東管理事務所	

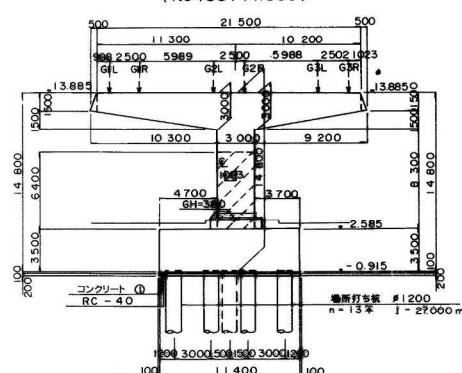


# 仙台東部高架橋P66-P69 全体一般図 (2)

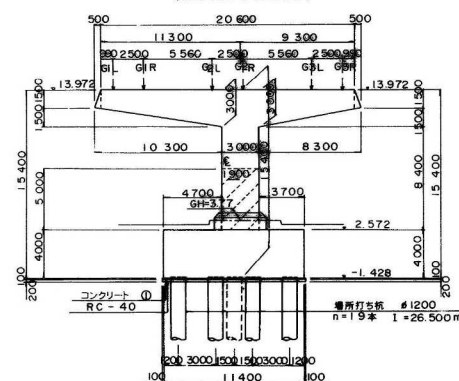
## 全体一般図 (その1)



P66 橋脚  
(NO.186+14.500)

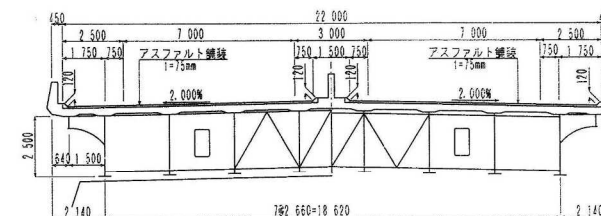


P67 橋脚  
(NO.189+6.500)



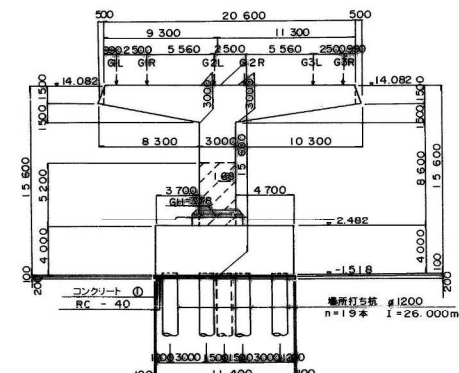
断面図 S=1:100

(NO.198+19.500)

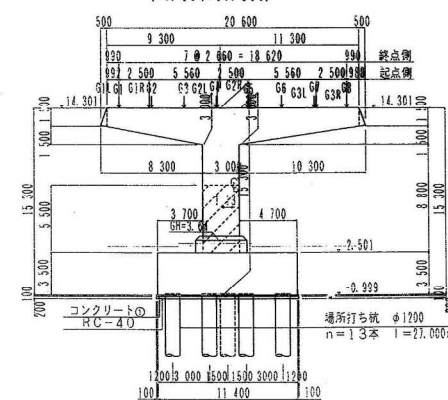


下部工断面図 S=1:200

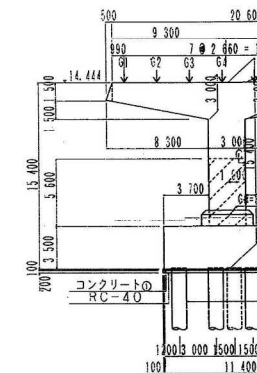
P68 橋脚  
(NO.192+0.500)



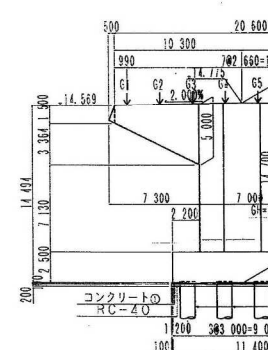
P69 橋脚  
(NO.194+17.500)



P70 橋脚  
(NO.196+18.500)

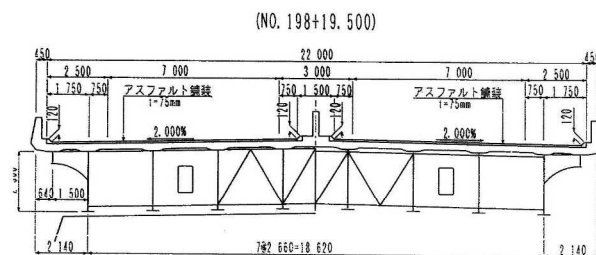


P71 橋脚  
(NO.198+19.500)

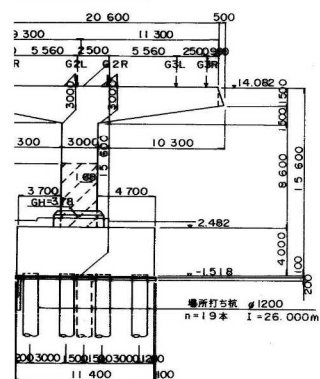


仙台北部道路 利用高架橋はく落対策設計	
図面の種類	仙台東部高架橋P66-P69 全体一般図(2)
縮尺	図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台支店

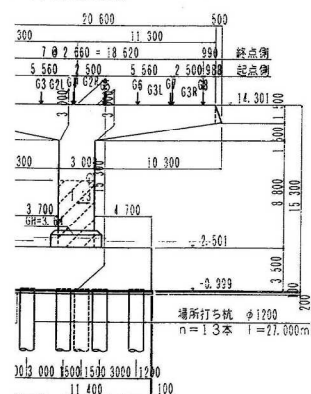
仙台東部高架橋P66-P69 全体一般図 (3)

下部工断面图  $S=1:200$ 

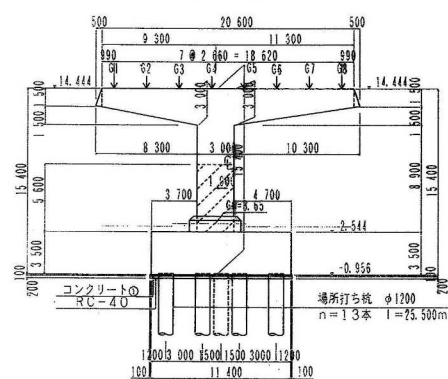
P 68 橋脚  
(NO.192+0.500)



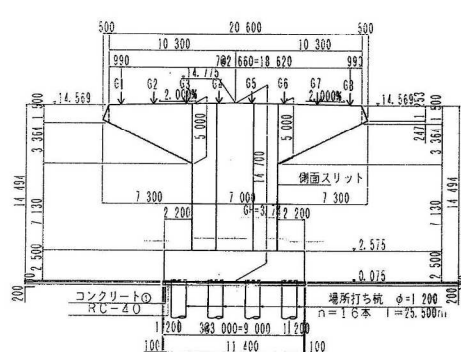
P 69 橋脚  
NO. 194+17.500)



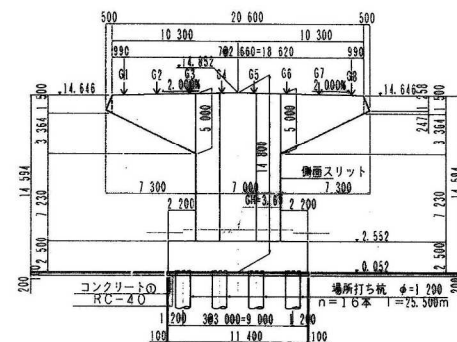
P 7 0 橋脚  
(N0. 196+18. 500)



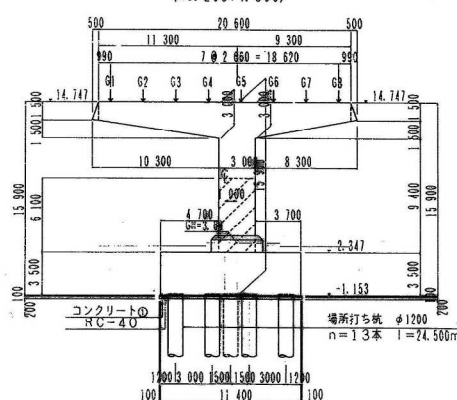
P 7 1 橋脚  
(NO. 198+19.500)



P 7 2 橋脚  
(NO. 201+0.500)



P73橋脚  
(NO. 203+4.500)



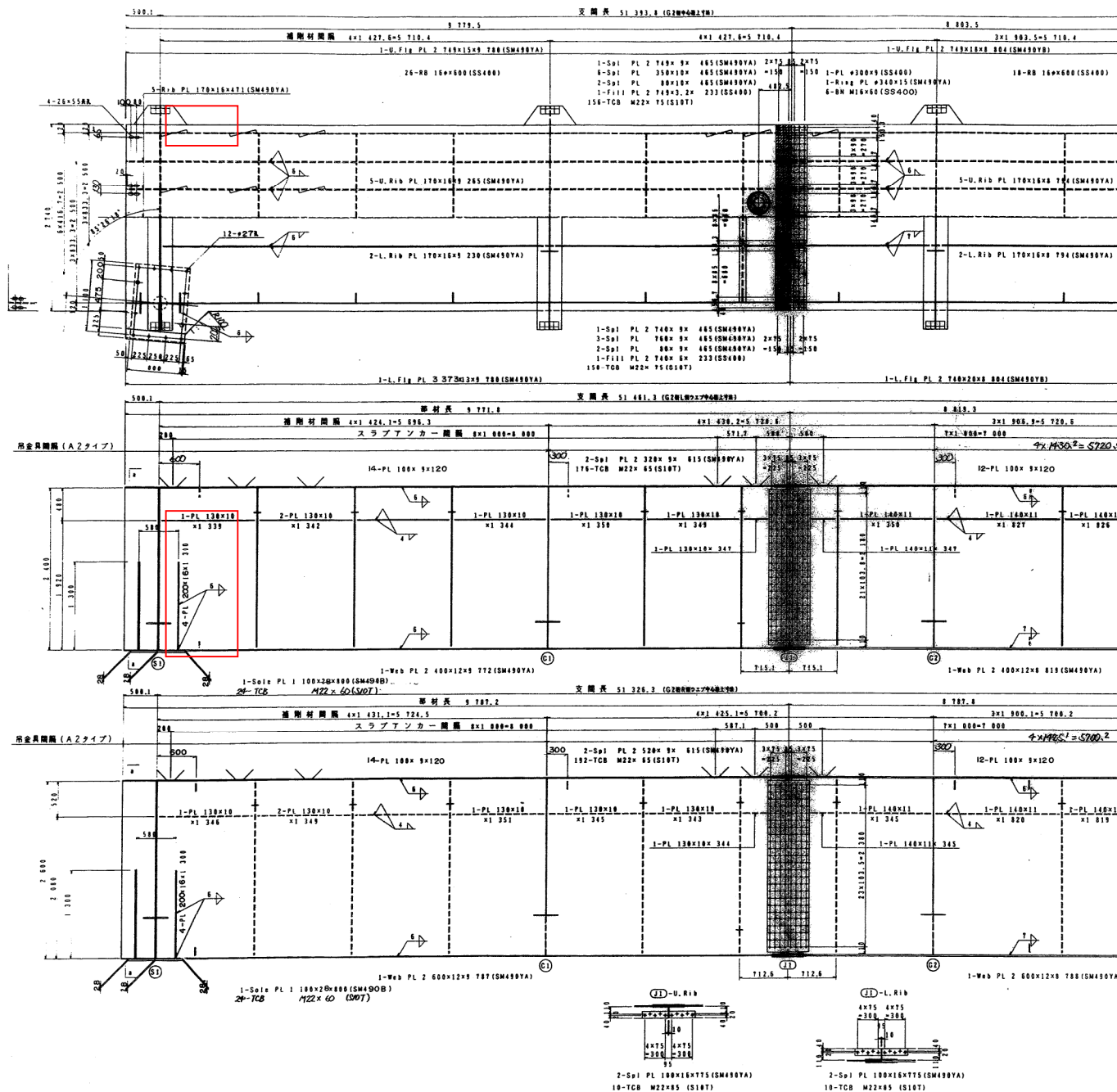
### 設計条件表

基本 条件	道路規格	第1種 第2級
	設計速度	$V=100 \text{ km/h}$
	設計荷重	B活荷重
	橋長	$L=163.000 \text{ m}$ 167.000m
	支間長	$l_1=51(46+54 \text{ m}+56.4 \text{ m})+(40.4 \text{ m}+204.10 \text{ m}+43.4 \text{ m})$
	斜角	$90^\circ 0' 00''$
	幅員構成	$W=2 \times 10.250 \text{ m}$
	平面線形	$R=960 \sim R=\infty$
	縦断面勾配	$\nabla 0.300\%$
	横断勾配	$\nabla 4.000\% \sim \nabla 8.000\%$
鋼 絞	アスファルト舗装 7.5cm	
上部工形式	3橋脚連続橋梁+4橋脚連続鋼梁桁	
上部工	高 橋	架高橋
	使用材料	$\sigma c=240 \text{ kg/cm}^2$
下部工	材料	鉄 筋 S540D, S549D7
	架設方法	157777-バシ工法
下部工	橋台形式	
	橋脚形式	張出式橋脚 (RC橋脚, 鋼梁橋脚)
下部工	適用材料	コンクリート $\sigma c=240 \text{ kg/cm}^2$
	鉄 筋	S545
基礎工	形 式	杭基礎, 場所打ち杭 $\phi=1200$
	支持層	砂礫層 ( $N \geq 5$ )
	使用材料	コンクリート 平均強度 $300 \text{ kg/cm}^2$ ( $\sigma c=240 \text{ kg/cm}^2$ )
	適用示方書	道路橋示方書 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ, Ⅴ (Ⅷ)

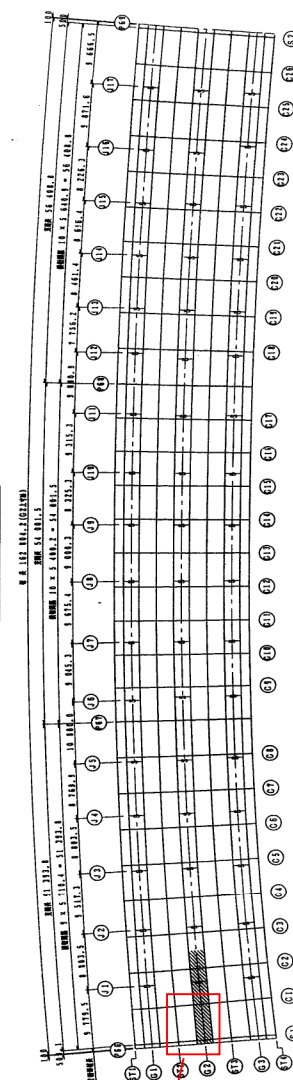
仙 台 北 部 道 路 利府高架橋はく落対策設計	
図面の種類	仙台東部高架橋P66-P69 全体一般図(3)
縮 尺	— 図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台事業管理事務所

# 仙台東部高架橋P66-P69 主桁G2

主桁 腐食 (層状剥離)



配置図 S=1/400

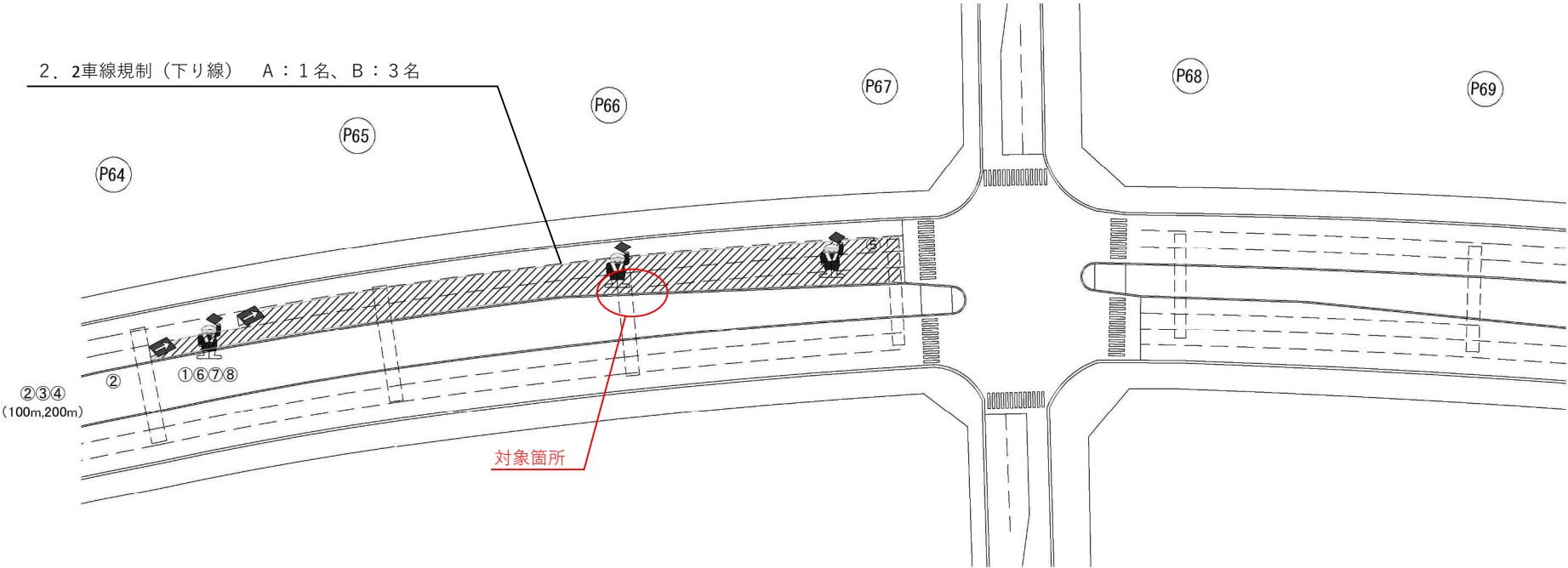


対象箇所

- 注記.
1. 補記なき材質は全てSM400Aとする。
  2. 中・小径はトルプ力高力ボルトM22 (S10T) を示す。
  3. 各断面は主桁名等詳細図と参照のこと。
  4. < > 内寸法はG2L線の材料を示す。

仙台北部道路 利用高架橋はく落対策設計	
仙台東部高架橋P66-P69 主桁G2	
図面の種類	断面番号
縮尺	-
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 仙台支店

夜間 2車線規制（中分側）




交通誘導警備員 A 数量表

番号	対象区間	規制種別	規制日数 (日)	配置人数 (人)	数量 (人・日)	備考
2	仙台東部高架橋 P66-P67	2車線規制（下り線）	1	1	1	
				合計	1	

交通誘導警備員 B 数量表

番号	対象区間	規制種別	規制日数 (日)	配置人数 (人)	数量 (人・日)	備考
2	仙台東部高架橋 P66-P67	2車線規制（下り線）	1	3	3	交代要員1名含む
				合計	3	

凡例一覧



規制範囲  
(ラバーコーンで明示)

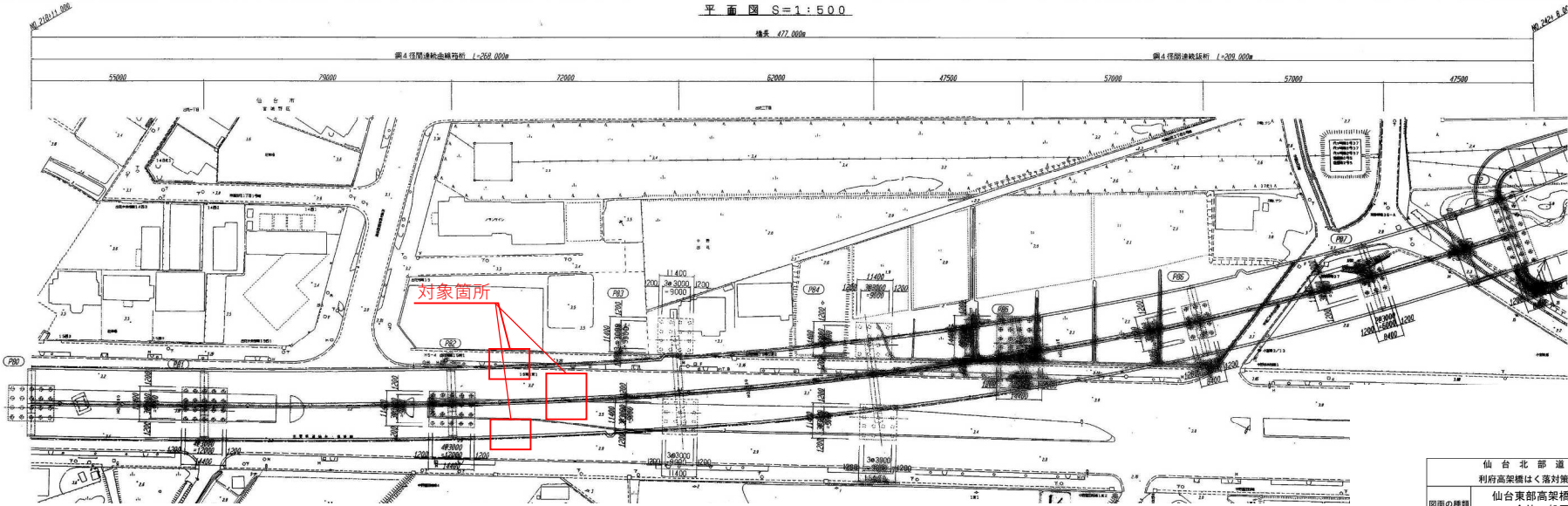
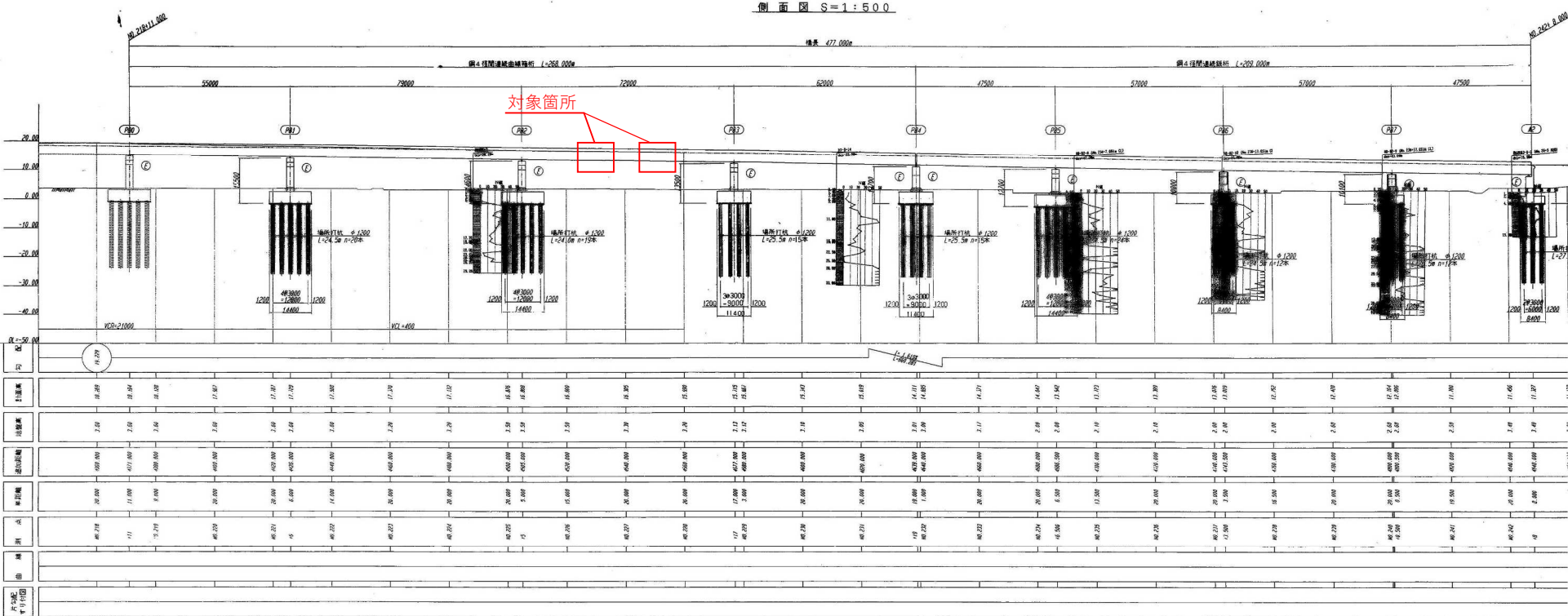


交通誘導員

① 警戒標識 徐行	② 警戒標識 さくど ください	③ 警戒標識 m先	④ 警戒標識 m先	⑤ 警戒標識 工事区間 前方
⑥ クッションドラム (×3)	⑦ 回転灯	⑧ 規制標識 (標識車)	矢印板	



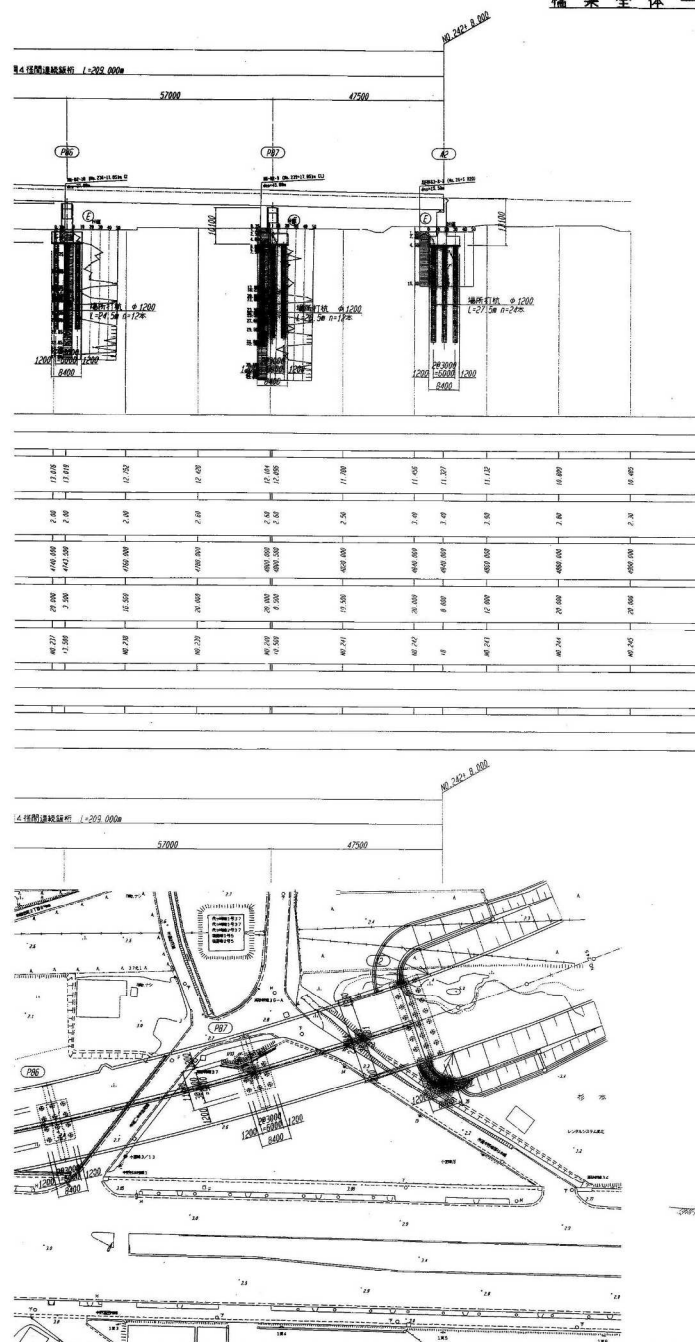
仙台東部高架橋P80-P84 全体一般図 (1)



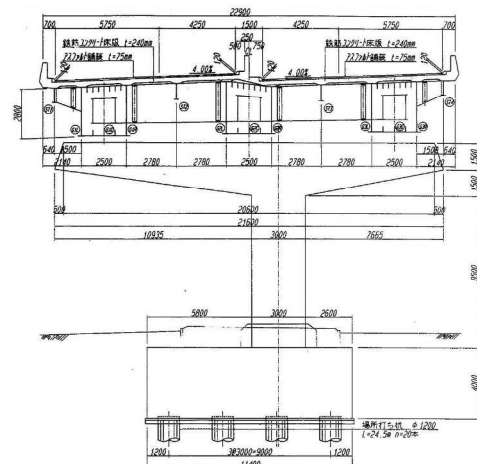
仙台北部道路	
利府高架橋はく落対策設計	
仙台東部高架橋P80-P84	
全体一般図(1)	
図面の種類	図面番号
縮尺	
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台支店

# 仙台東部高架橋P80-P84 全体一般図 (2)

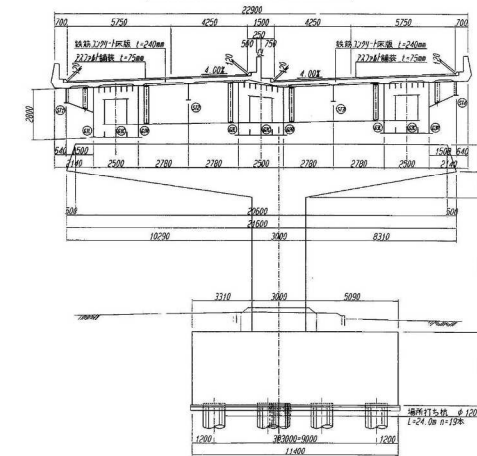
## 橋梁全体一般図



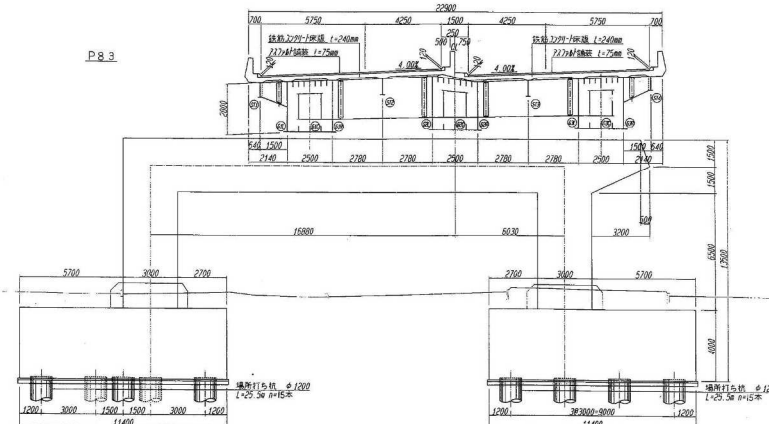
P81



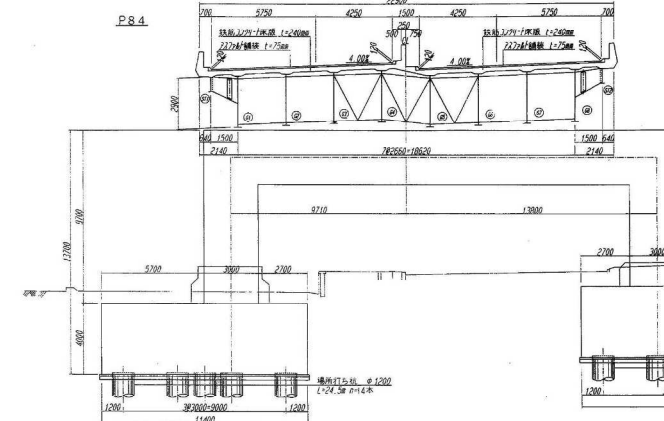
P82



P83



上部工標準断面図 S=1:100

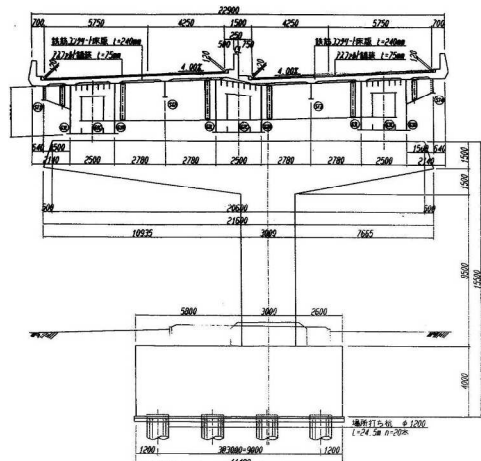


仙台北部道路	
利府高架橋はく落対策設計	
仙台東部高架橋P80-P84	
全体一般図(2)	
図面の種類	
縮尺	図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台支店

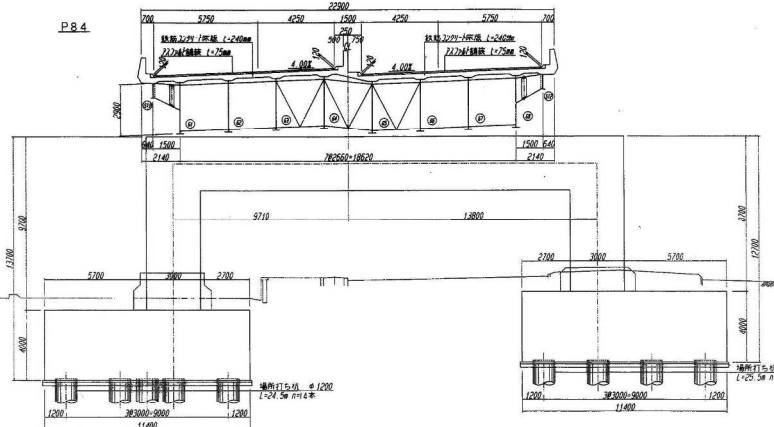


# 仙台東部高架橋P80-P84 全体一般図 (3)

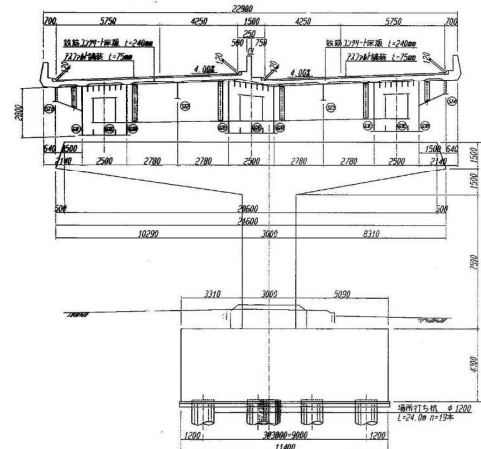
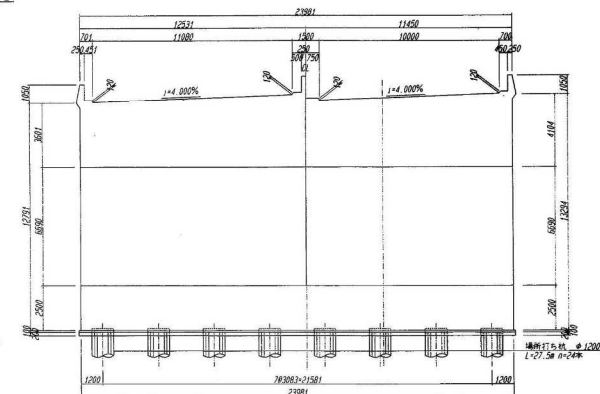
上部工標準断面図 S=1:100



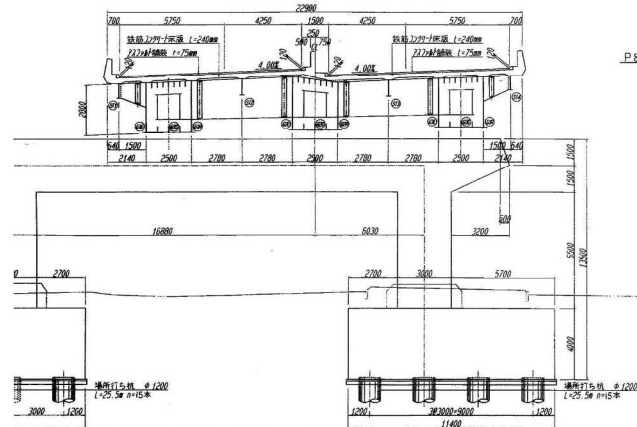
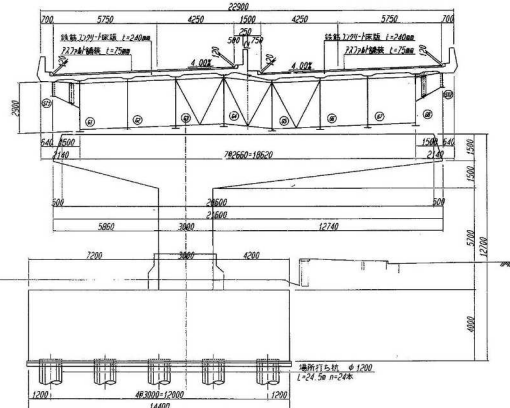
P84



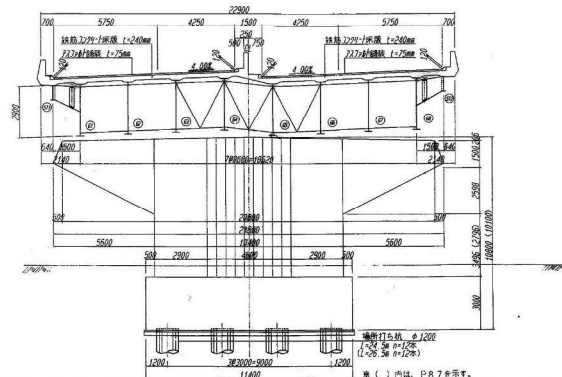
A.2



P85



P86, P87

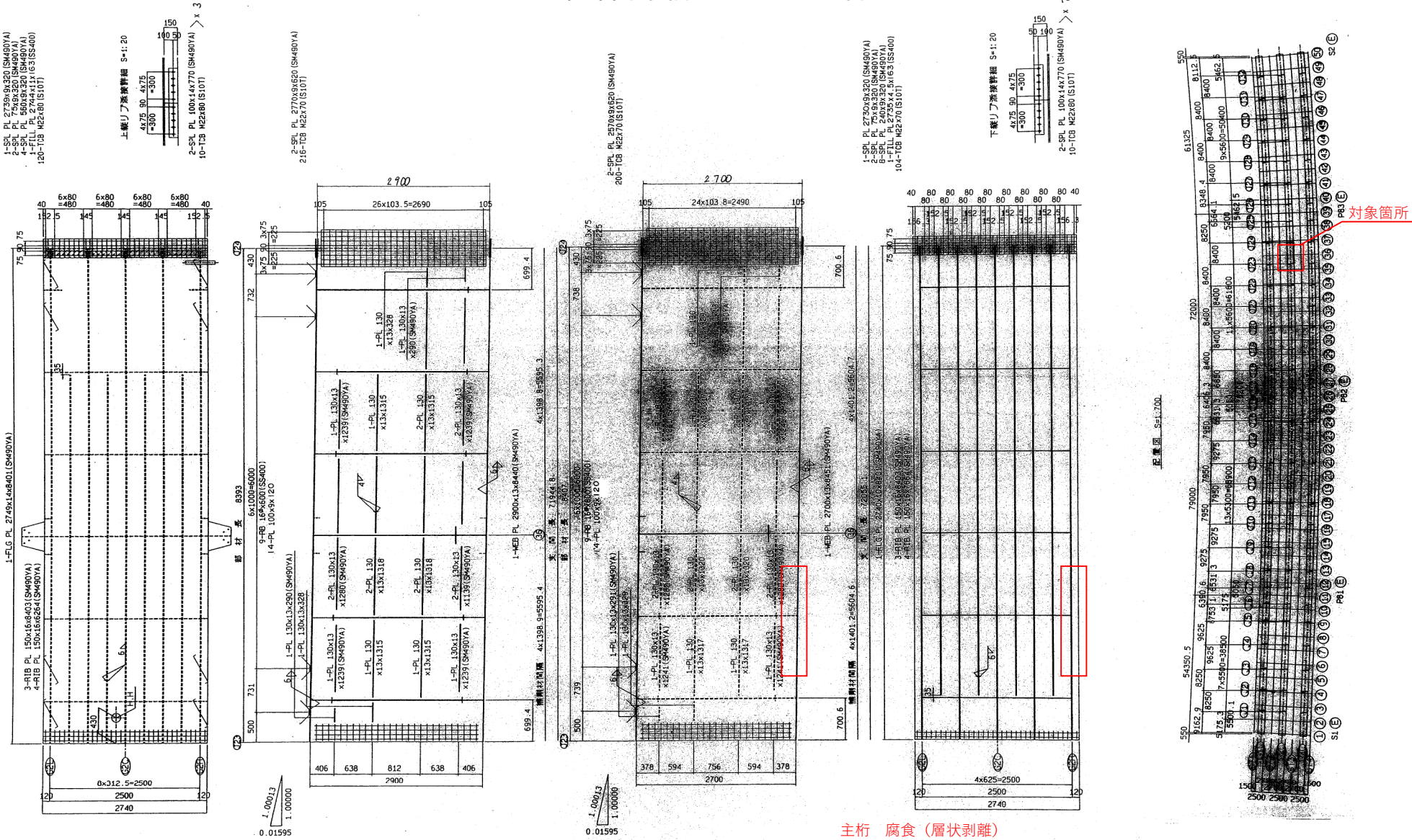


設計条件	
道路名称	第1種 第2級 日越橋
種別	鋼4径間連続曲線橋桁、鋼4径間連続橋桁
型式	4径間連続曲線橋桁、鋼4径間連続橋桁
橋長	477.000
支間長	(54.350m+73.000m+72.000m+51.375m) --- 鋼4径間連続曲線橋桁 (45.925m+57.000m+57.000m+45.900m) --- 鋼4径間連続橋桁
道路幅員	27.000m (暫定)
橋幅員	27.000m (暫定)
橋桁配置	1径間連続 - 1径間連続
鋼桁配置	SM570, SM570, SM490Y, SM400, SS400
主梁鋼材	SM570, SM570, SM490Y, SM400, SS400
鋼材	スチールコンクリート床版 厚さ 150mm
床版	鉄筋コンクリート床版 厚さ 150mm
斜角	90° 00' 00"
橋体形式	橋桁式橋体
橋脚	1径間連続、ラーメン式橋脚
基礎形式	杭基礎：橋脚杭φ1200
基礎材料	2径間連続 φ1200 φ1200 φ1200 φ1200
基礎材料	鉄筋

3/3

※( )内は、P87を示す。

仙台北部道路 利府高架橋はく落対策設計	
図面の種類	仙台東部高架橋P80-P84 全体一般図(3)
縮尺	図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台事業管理事務所



主桁 腐食（層状剥離）

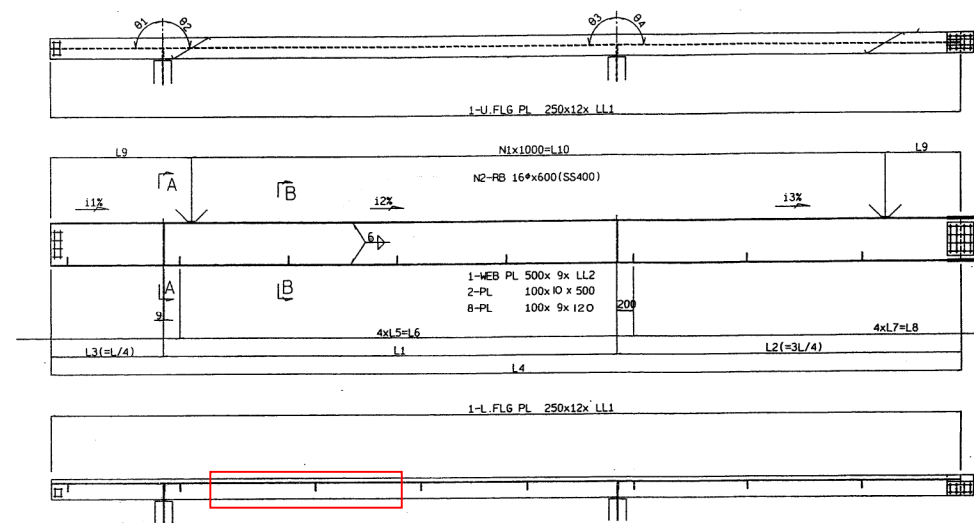
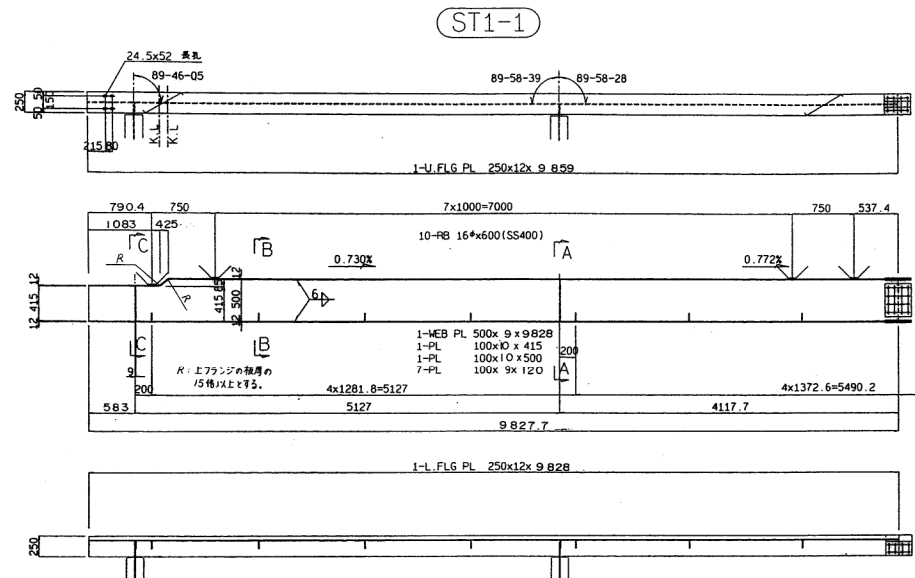
- 注 記
- 1 特記なき材質は全てSM400Aとする。
  - 2 十印は高力ボルトM22(S10T)を示す。
  - 3 特記なきスカラーは全て35Rとする。
  - 4 各部詳細は主桁各部詳細図参照のこと。
  - 5 最リブの高力ボルト孔径は26.5φとする。

仙台北部道路 利府高架橋はく落対策設計	
図面の種類	仙台東部高架橋P80-P84 主桁G2
縮 尺	- 図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台東管理事務所

# 仙台東部高架橋P80-P84 縦桁 (1)

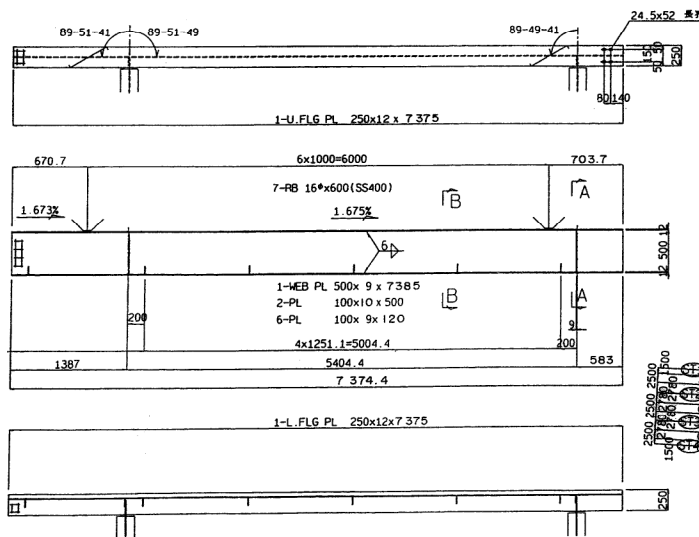
&lt;ST1 側&gt;

(ST1-2) ~ (ST1-24)

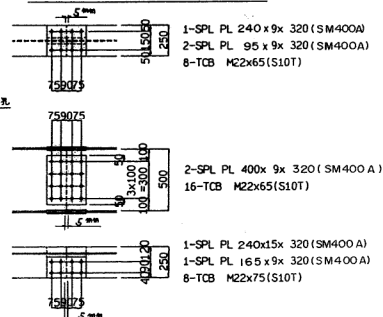


縦桁 腐食 (層状剥離)

(ST1-25)



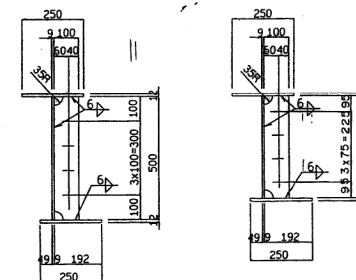
添接詳細 S=1:20



A - A S=1:10

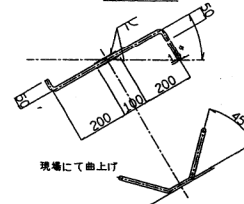
C - C S=1:10

B - B S=1:10

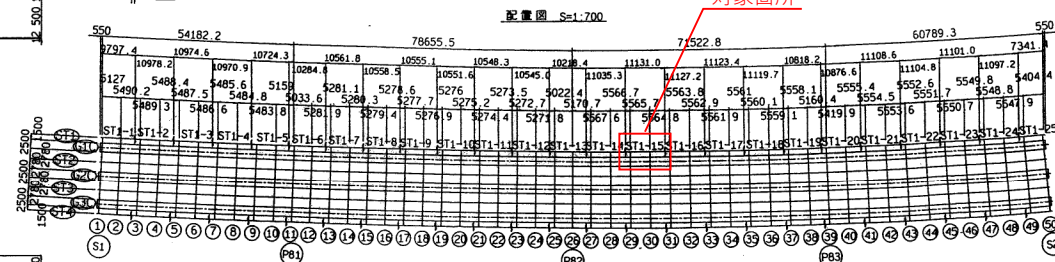


スラブアンカー 詳細

S=1:10



配置図 S=1:700



注 記

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする
2. 中印はTCB M22 (S10T) とする
3. 特記なきスcaffoldingは35Rとする
4. 高力ボルト孔径は26.5φとする

仙 台 北 部 道 路	
利用高架橋はく落対策設計	
仙 台 東 部 高 架 橋 P80-P84	
縦 桁 (1)	
図面の種類	図面番号
縮 尺	
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 仙台事業事務所

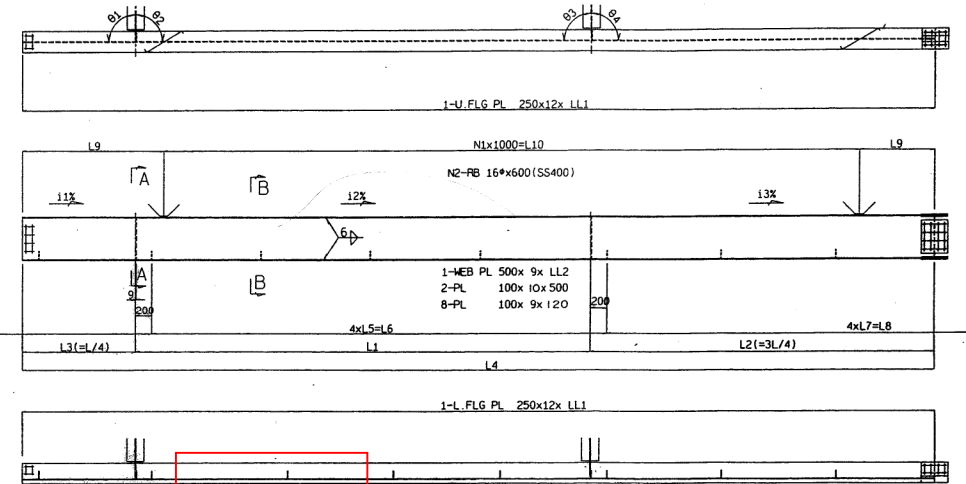
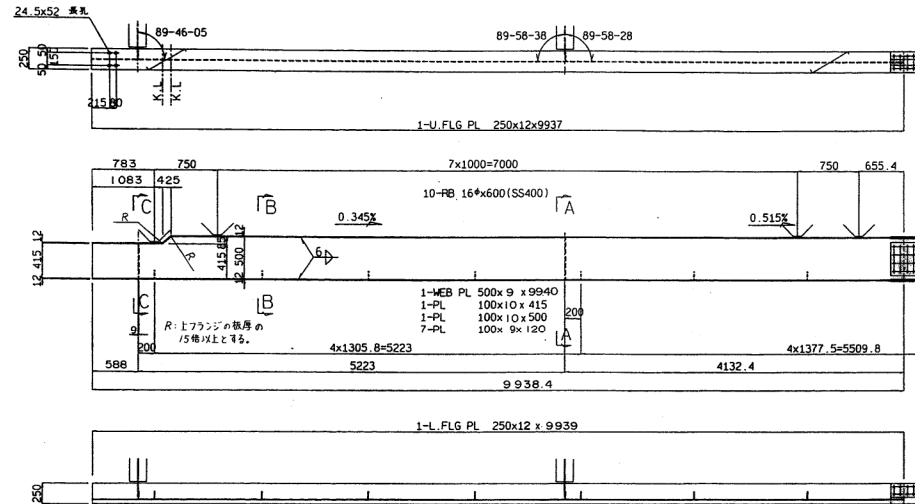


# 仙台東部高架橋P80-P84 縦桁 (2)

24 / 41

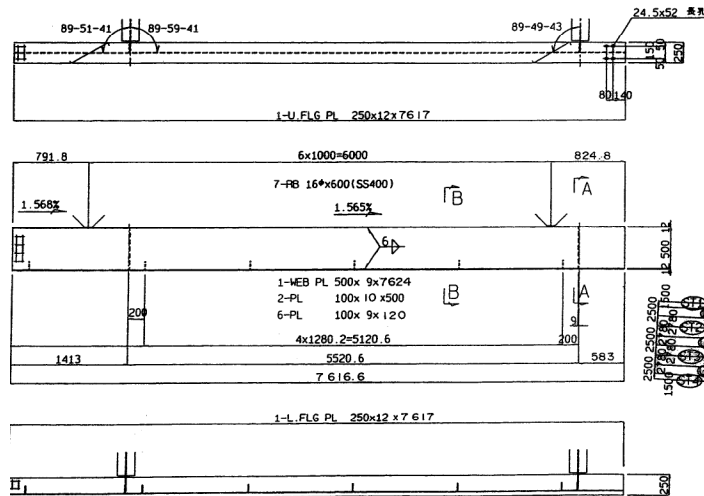
<ST4 側>

(ST4-2) ~ (ST4-24)

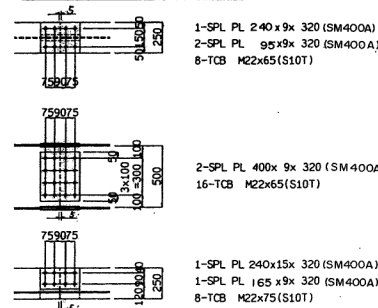


縦桁 腐食 (層状剥離)

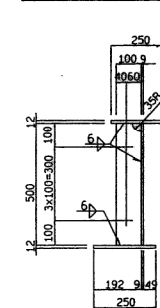
(ST4-25)



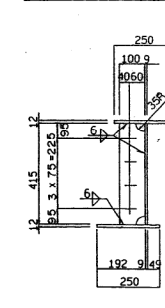
添接詳細 S=1:20



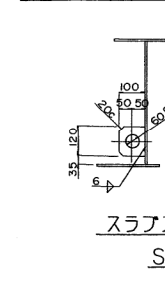
A - A S=1:10



C - C S=1:10

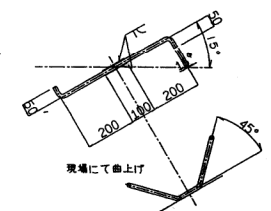


B - B S=1:10



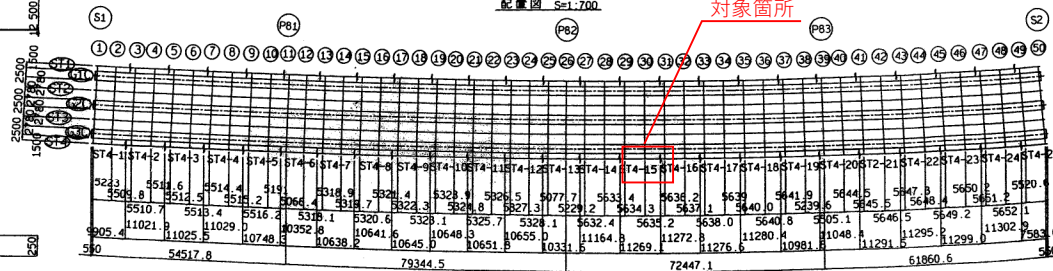
スラブアンカー 詳細

S=1:10



配置図 S=1:700

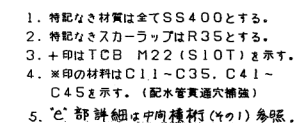
対象箇所



注 記

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする
2. 特記なきスカラーは3SRとする
3. 高力ボルト孔径は26.5mmとする

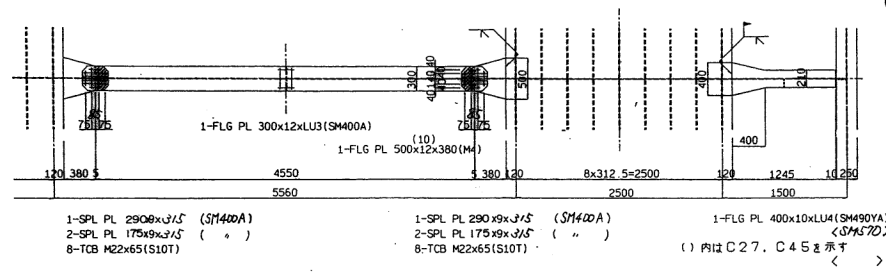
仙 台 北 部 道 路	
利用高架橋はく落対策設計	
仙 台 東 部 高 架 橋 P80-P84	
縦 桁 (2)	
図面の種類	図面番号
縮 尺	
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東北支社 仙台支店



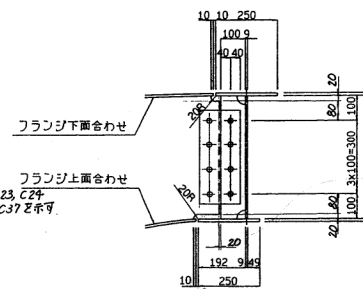
	仙 台 北 部 道 路 利府高架橋はく落対策設計	
図面の種類	仙台北部高架橋P80~P84 中間模析(1)	
縮 尺	—	図面番号
設計会社名		
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台事業管理事務所	

# 仙台東部高架橋P80-P84 中間横桁 (2)

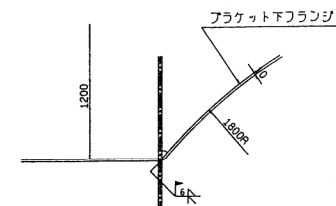
C10 ~ C45



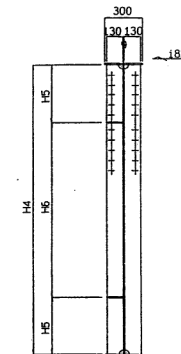
a' 部詳細 S=1:10



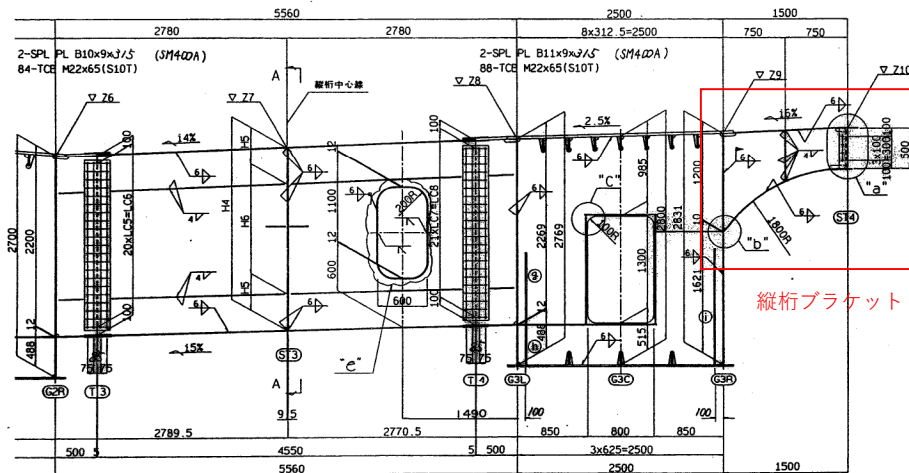
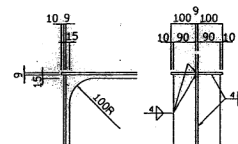
b' 部詳細 S=1:10



A-A S=1:20



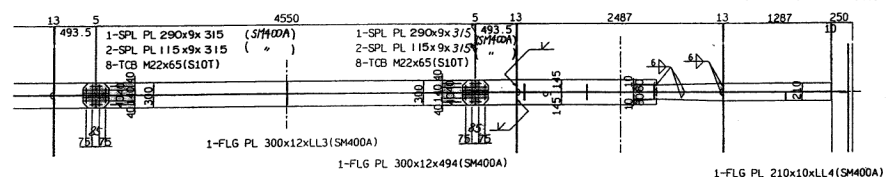
c' 部詳細 S=1:10



1-WEB PL B5x10xL16 (SM400A)  
1-V STIFF PL 130x10xL17 (SM400A)  
1-V STIFF PL 130x10xL18 (SM400A)  
1-H STIFF PL 130x11xL19 (SM400A)  
1-H STIFF PL 130x11xL20 (SM400A)  
1-H STIFF PL 130x11xL21 (SM400A)  
1-H STIFF PL 130x11xL22 (SM400A)

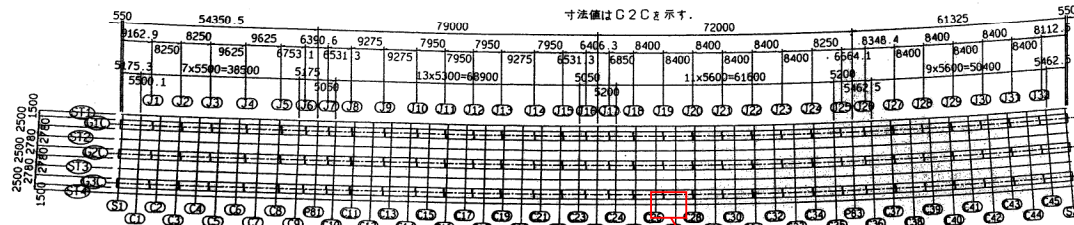
1-DIA PL 2831x 9x2487 (SM400A)  
1-WEB PL B6x10x 494 (SM400A)  
2-H STIFF PL 130x11x 284 (SM400A)  
2- PL 145x12x1678 (SM400A)  
2- PL 100x10x 820 (SM400A)  
2- PL 100x 9x 868 (SM400A)  
4- PL 90x 9x1330 (SM400A)

1-WEB PL B7x10x1384 (SM490YA)  
1-V STIFF PL 90x 9x 613 (SM400A)  
8-TCB M22x65 (S10T)  
2-SPL PL 165x 9x 380 (SM400A)  
① 1-12 100x 9x 885 (SM400A)  
② 1-12 100x 9x 448 (SM400A)  
③ 1-12 100x 9x 1416 (SM400A)  
(C28, C38) のみ



配置図 S=1:700

寸法値は C2C を示す。



対象箇所

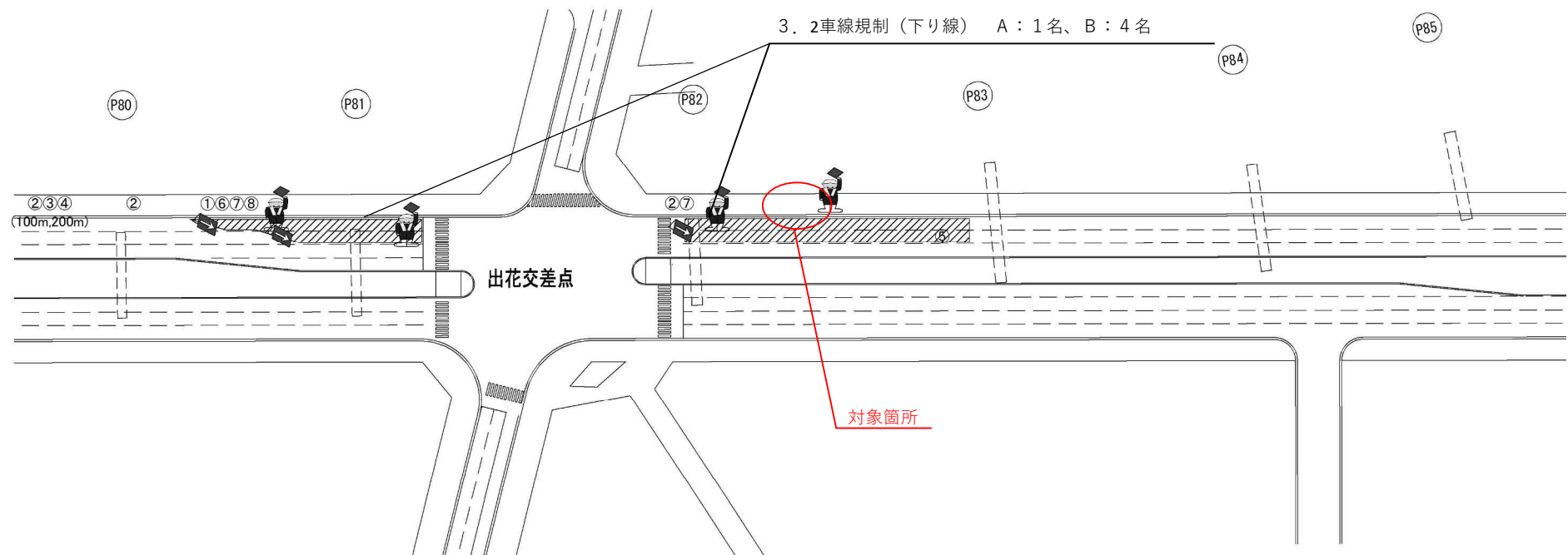
注記

1. 特記なき材質は全てSS
2. 特記なきスカーラップは
3. +印はTCB M22 (
4. 'c'部詳細は中間横

仙台北部道路 利府高架橋はくろ対策設計	
仙台東部高架橋P80-P84 中間横桁 (2)	
図面の種類	図面番号
縮尺	
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東北支社 仙台営業事務所



夜間 2車線規制（路肩側）



凡例一覧

規制範囲  
(バーコーンで明示)

交通誘導員

①	②	③	④	⑤
警戒標識	警戒標識	警戒標識	警戒標識	警戒標識
徐行	右によつて ください	m先	m先	上り車線 規制
⑥	⑦	⑧	矢印板	
クッションドラム	回転灯	規制標識 (標識車)		
(×3)				

交通誘導警備員 A 数量表

番号	対象区間	規制種別	規制日数 (日)	配置人数 (人)	数量 (人・日)	備考
3	仙台東部高架橋 P82-P83	2車線規制（下り線）	1	1	1	
				合計	1	

交通誘導警備員 B 数量表

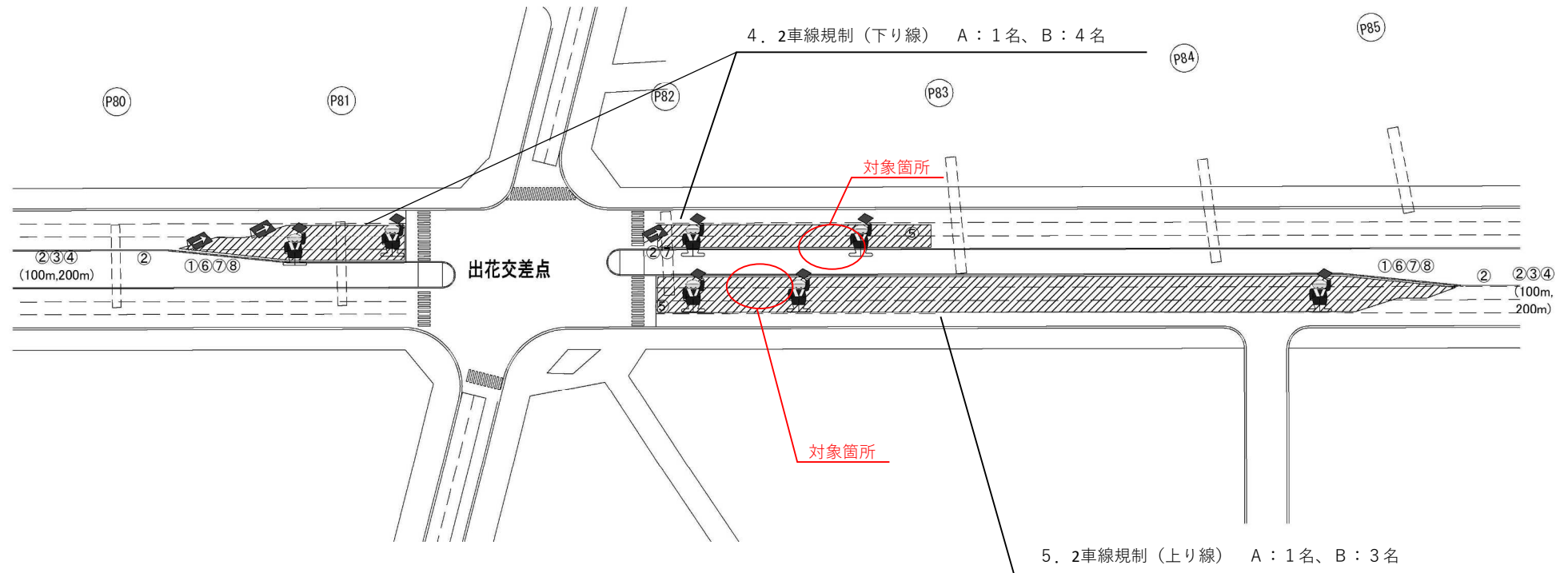
番号	対象区間	規制種別	規制日数 (日)	配置人数 (人)	数量 (人・日)	備考
3	仙台東部高架橋 P82-P83	2車線規制（下り線）	1	4	4	交代要員1名含む
				合計	4	

仙 台 北 部 道 路		
利府高架橋はく落対策設計		
図面の種類	仙台東部高架橋P80-P84 交通保安要員配置図(1)	
縮 尺	-	図面番号
設計会社名		
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台事業管理事務所	

# 仙台東部高架橋P80-P84 交通保安要員配置図（2）

28 / 41

夜間 2車線規制（中分側）



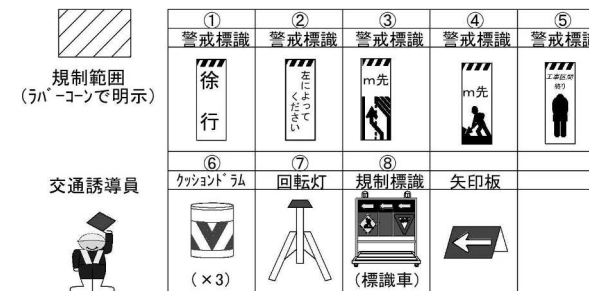
交通誘導警備員 A 数量表

番号	対象区間	規制種別	規制日数 (日)	配置人数 (人)	数量 (人・日)	備考
4	仙台東部高架橋	2車線規制（下り線）	1	1	1	
5	P82-P83	2車線規制（上り線）	1	1	1	
合計					2	

交通誘導警備員 B 数量表

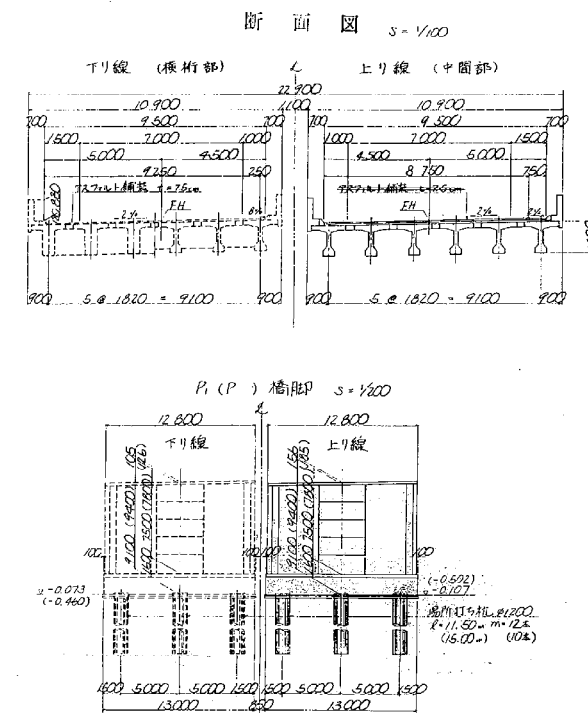
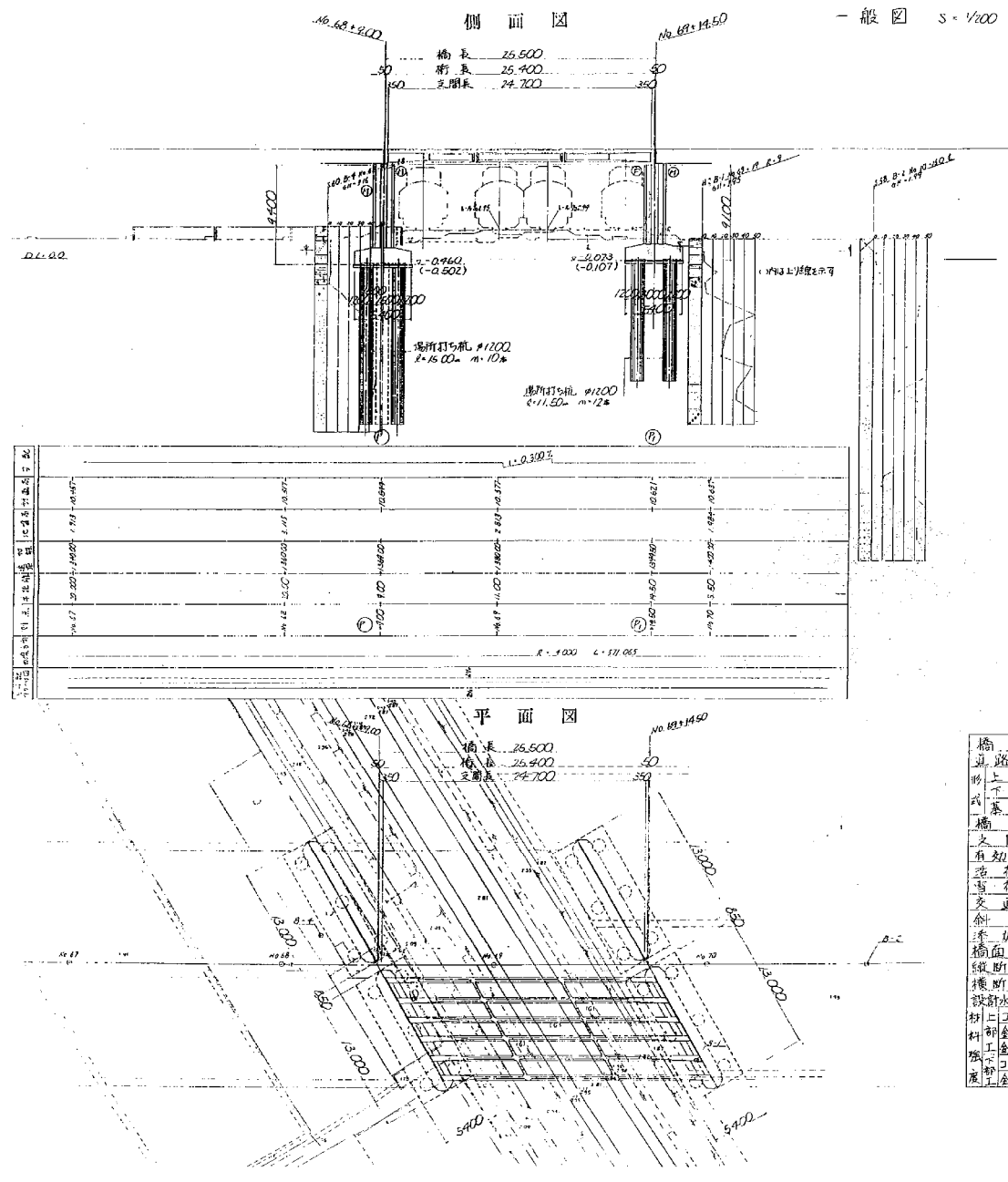
番号	対象区間	規制種別	規制日数 (日)	配置人数 (人)	数量 (人・日)	備考
4	P82-P83	2車線規制（下り線）	1	4	4	交代要員1名含む
5	P82-P83	2車線規制（上り線）	1	3	3	交代要員1名含む
合計					7	

凡例一覧



仙台北部道路	
利府高架橋はく落対策設計	
図面の種類	仙台東部高架橋P80-P84 交通保安要員配置図(2)
縮尺	- 図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台東管理事務所

## 多賀城高架橋P7-P8 全体一般図



## 設計条件

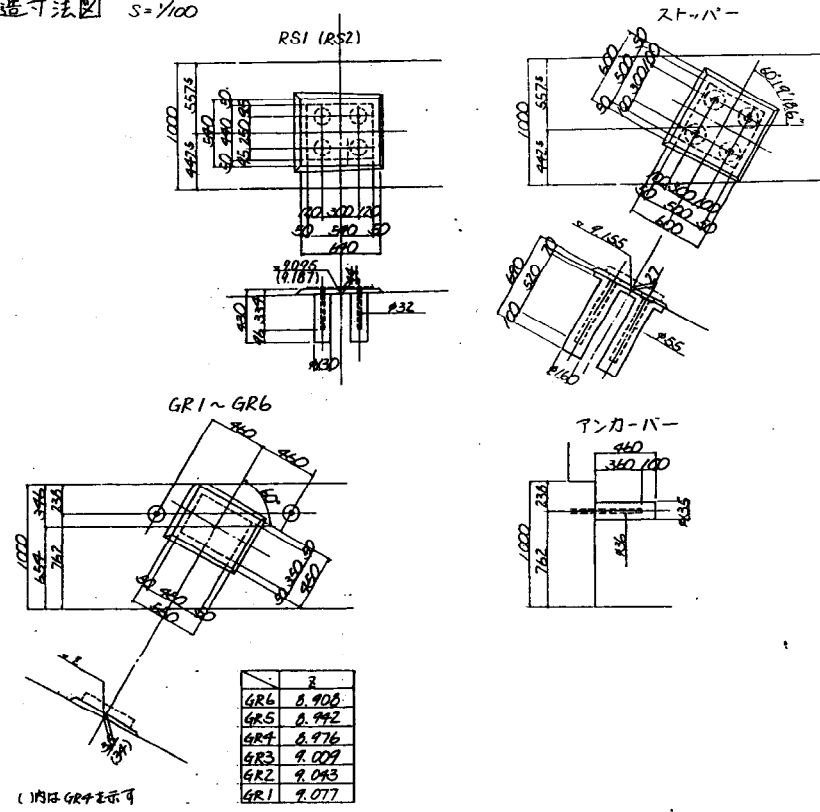
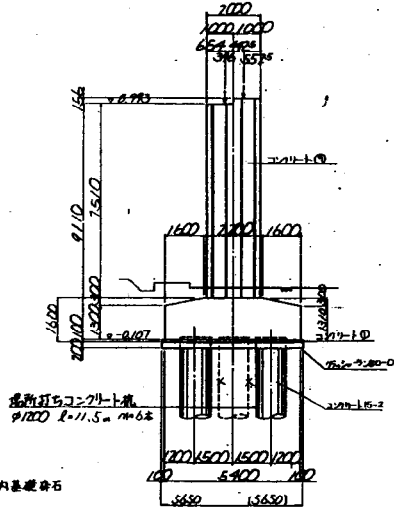
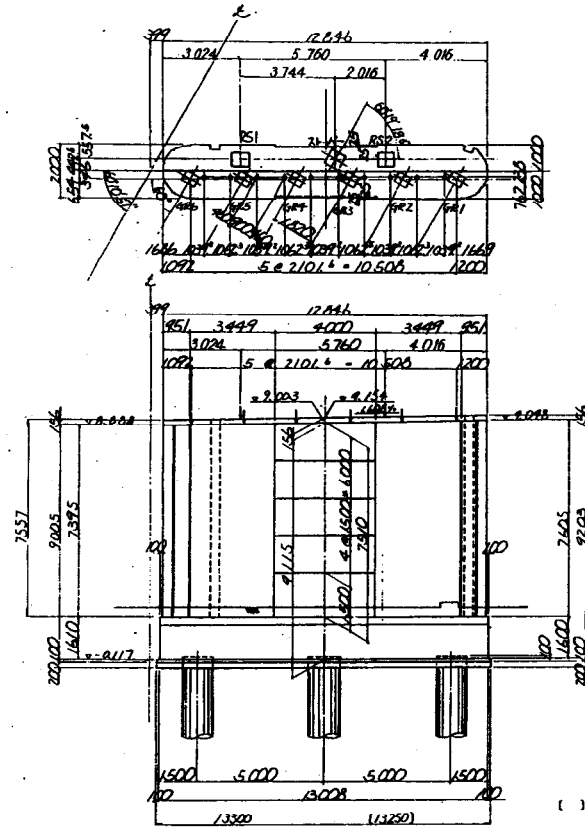
橋 格	一等橋
道路規格	第一種第二級
上部工	ボスティング方式単純RC T桁
下部工	壁式橋脚
基礎工	場所打ちコンクリート杭 $\phi 1,200$
橋 長	25,500 m
支間長	24,700 m
有効幅員	(下り線) 9,500 m (上り線) 9,250 m
活 荷 重	TL-30 TT-43
活 荷 重	24
交通量	大型車 2,000以上 8/8/16向
斜 角	5.60' 00"
津 加 物	24
橋面舗装	7.5% 7.5% 7.5% 7.5%
縦断勾配	0.30%
横断勾配	2.5%
設計水平曲率	$K_v = 1.0 \times 1.0 \times 1.25 \times 0.2 = 0.25$
材工	コンクリート (橋脚) $\phi_k = 400 \text{ kg/m}^3$ (床版) $\phi_k = 300 \text{ kg/m}^3$
部材	鋼材 1207: $\phi_{su} = 155 \text{ kg/m}^3$ , $\phi_{sp} = 135 \text{ kg/m}^3$
工 筋	SD245A: $\phi_{su} = 1800 \text{ kg/m}^3$ (床版) $\phi_{su} = 1400 \text{ kg/m}^3$
張 筋	コンクリート $\phi_k = 240 \text{ kg/m}^3$
工 筋	SD245A: $\phi_{su} = 1800 \text{ kg/m}^3$ (水中) $\phi_{su} = 1600 \text{ kg/m}^3$

仙 台 北 部 道 路	
利府高架橋はく落対策設計	
多賀城高架橋P7-P8	
全体一般図	
図面の種類	図面番号
縮 尺	-
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 仙台事業管理事務所

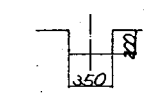




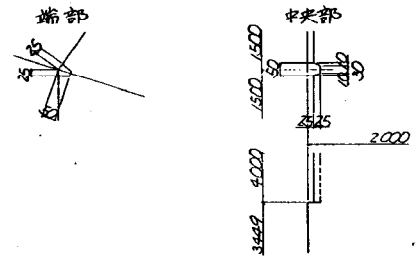
P8 橋脚(上り線)構造寸法図  $s=1/100$



排水管切欠寸  $s=1/20$



スリット詳細  $s=1/10$

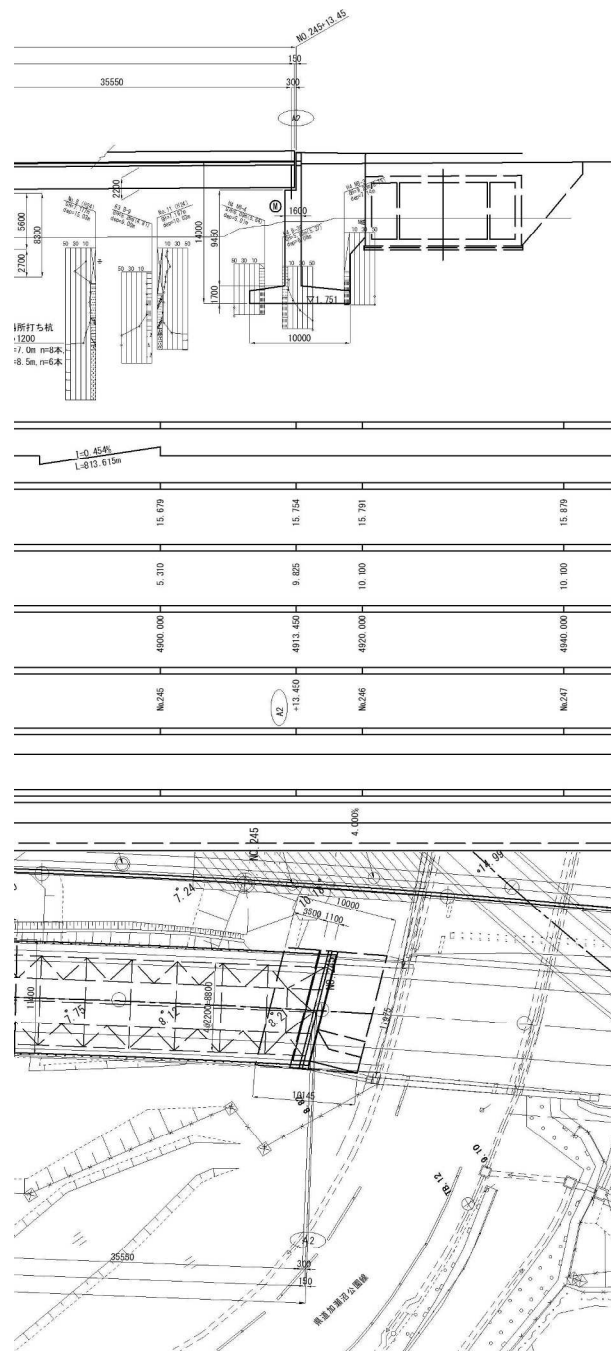


仙台北部道路 利府高架橋はく落対策設計		
多賀城高架橋P8橋脚 構造一般図		
図面の種類	縮尺	図面番号
設計会社名		
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台営業事務所	

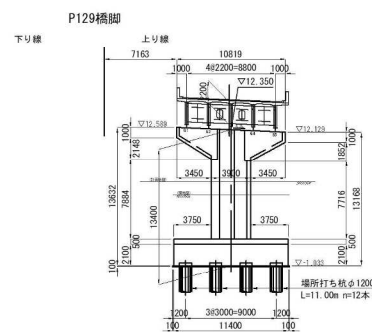
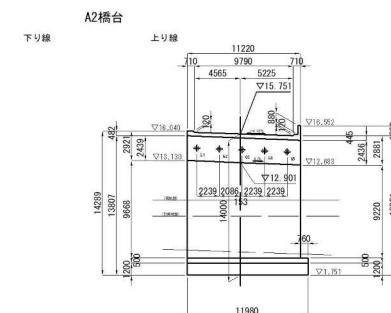
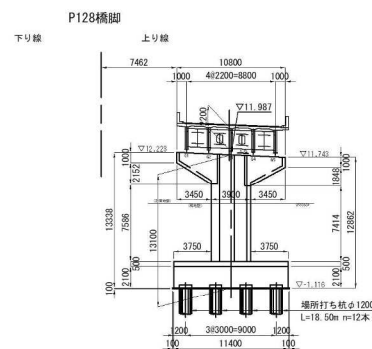
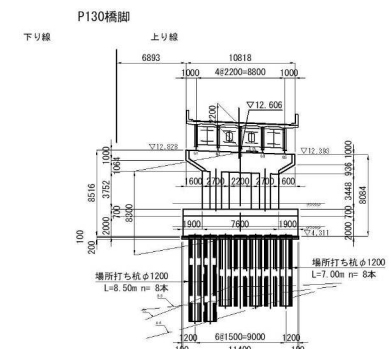
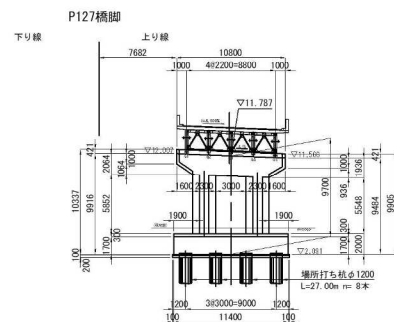
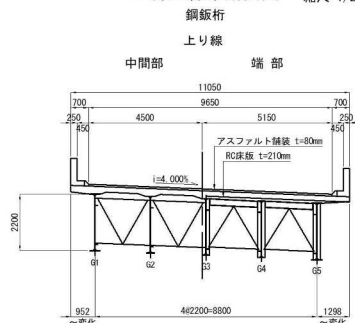


## 多賀城高架橋P127-A2 全体一般図 (2)

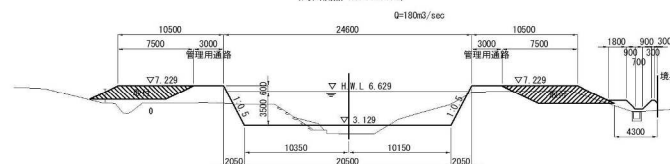
下部工 縮尺 1/500



上部工標準断面図 縮尺 1/200



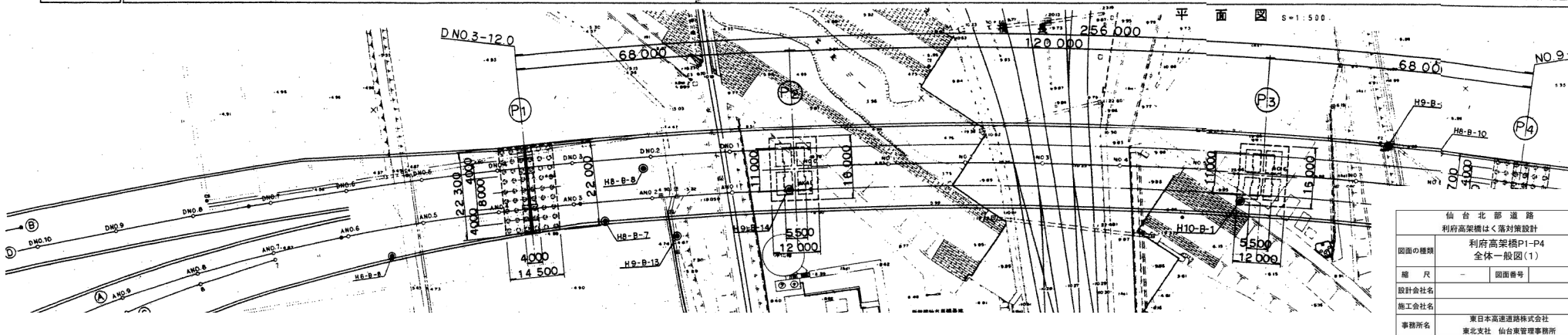
計画河川断面 縮尺 1/500



設計条件	
路線名	三陸自動車道
道路規格	第1種 第2級 B規格
設計速度	V=100km/h
計画交通量	25,300台/日 (H2) (2期線条件より)
計画大型車交通量	2,850台/方向 (2期線条件より)
交差条件	勿来川
橋の重要度区分	自給の橋
橋長	RL=178.940m (道路中心線上)
桁長	SL=177.790m ( # )
支間長	SL=43.090m+55.000m+43.550m+35.550m
幅員構成	#=11.050m
有効幅員	9.650m
斜角	P127~P130: θ=90° 00', A2: θ=80° 18' 11"
平面線形	R=1000
縦断勾配	0.734% (起点下り) ~ 0.454% (起点下り)
横断勾配	i=4.00% (片勾配)
活荷重	T.L-2.O, T.T.4.3
橋面舗装	アスファルト舗装 t=75mm
橋梁用防護欄	壁高欄、ガードレール(下り線中心側)
遮音壁	P=1.45kN/m (両側)
検査路	100kg/m (橋桁中心位置)
添架物	考慮しない
管荷重	考慮しない
上部工形式	4径間連続鋼板桁
主要材料	SS400, SM400, SM490Y
コンクリート	床版: σ <sub>ck</sub> =24N/mm <sup>2</sup> , 地盤: σ <sub>ck</sub> =24N/mm <sup>2</sup>
鉄筋	SD295A
支保構造	高力鋼管支柱支保 (BP-A)
下部工形式	2柱式ラーメン橋脚、張出し式円柱橋脚、逆T式橋台
コンクリート	橋脚: σ <sub>ck</sub> =24N/mm <sup>2</sup>
鉄筋	SD295A
地盤種別	II種地盤
基礎工形式	橋脚: 杭基礎 (場所打ち杭φ1200)、橋台: 直接基礎
コンクリート	σ <sub>ck</sub> =24N/mm <sup>2</sup>
鉄筋	SD295A
支持地盤	凝灰岩
適用方書	設計当初: 道路橋示方書・同解説 I~V (平成29年2月) 耐震補強: 道路橋示方書・同解説 I~V (平成29年11月)

(注) 横軸方向寸法は道路中心線上を示す。

仙台北部道路 利用高架橋はくろ対策設計 多賀城高架橋P127-A2 全体一般図(2)	
図面の種類	縮尺
設計会社名	図面番号
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台事業事務所

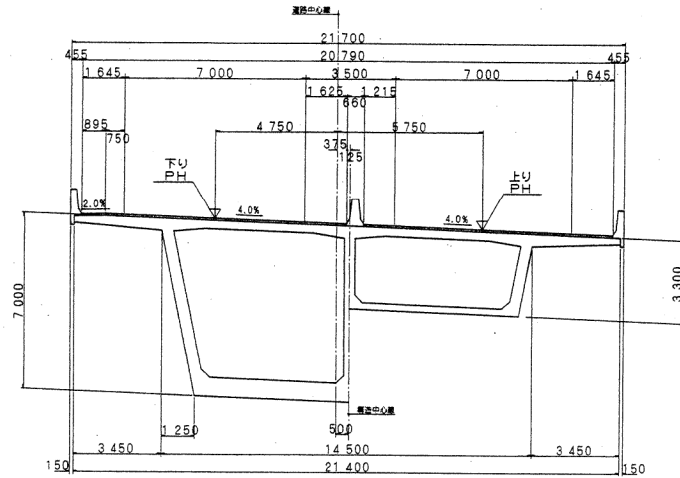




# 利府高架橋P1-P4 全体一般図 (2)

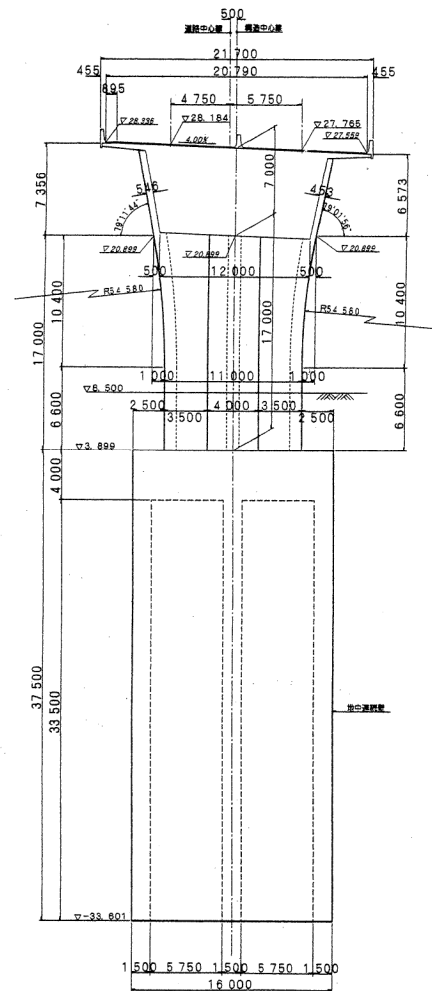
35 / 41

横断図 S=1:100

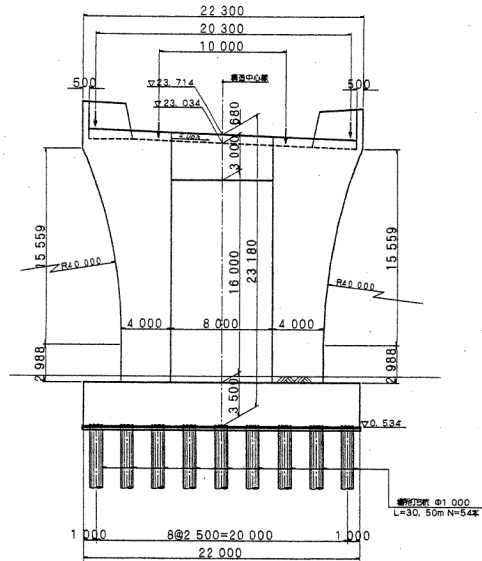


下部工正面

P2橋脚

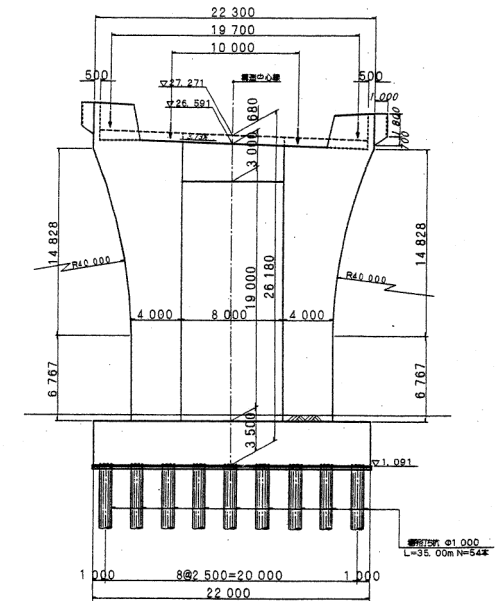


P1橋脚



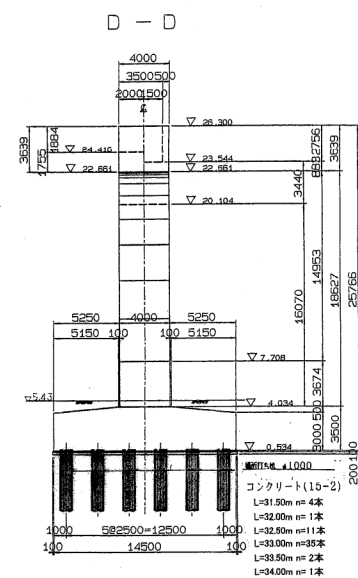
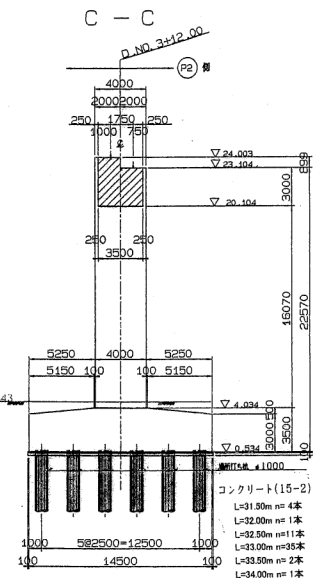
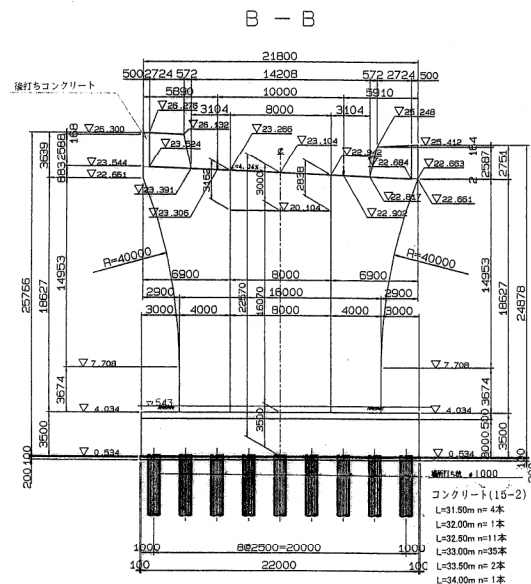
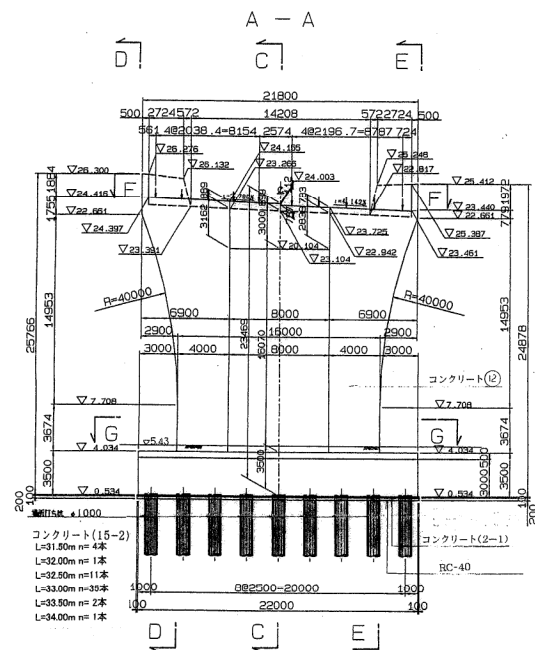
設計条件	
道路規格	第1種 第2級 (旧規格)
設計速度	V=100km/h
活荷重	旧活荷重
橋長	256.000m
径間長	67.000+120.000+67.000m
上部工形式	3径間連続PCラーメン橋
橋断面構成	有効幅員: 20.50m (標準部)
縦断勾配	1.400%
横断勾配	4.0%
平面線形	R=1100m
設計水平曲率	縦 横 Kh=0.30
土質	Kh=0.30
下部工形式	橋脚 ラーメン式橋脚、壁式橋脚
基礎工形式	橋脚 場所打ち枠、地中連続壁
適用示方書	道路橋示方書・同解説 (平成8年12月) 日本道路協会

P4橋脚

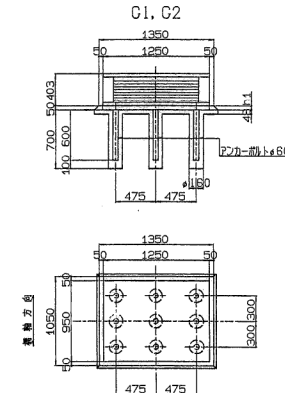
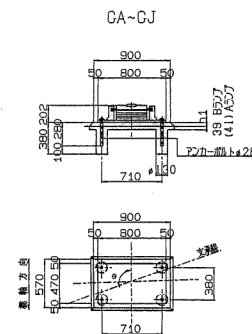
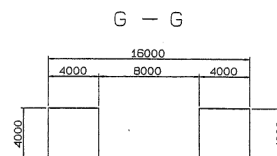
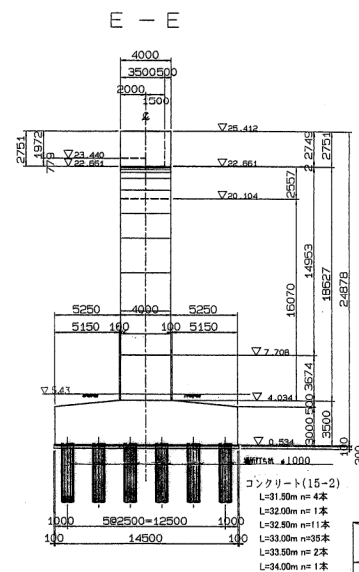
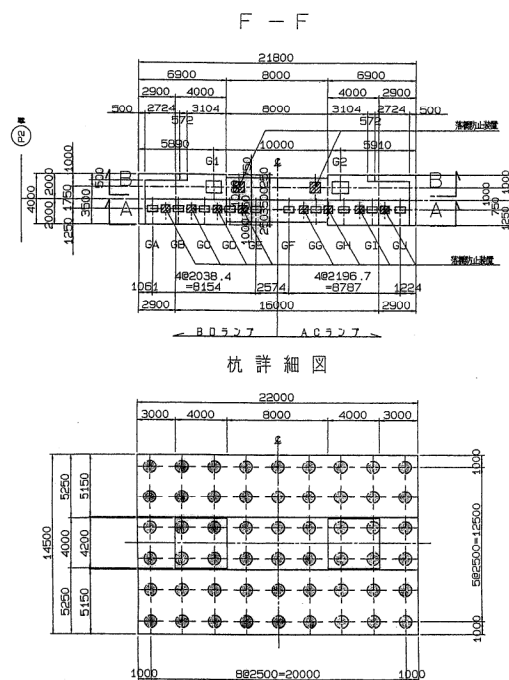


仙台北部道路	
利府高架橋はくろ対策設計	
図面の種類	利府高架橋P1-P4 全体一般図(2)
縮尺	— 図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台事業管理事務所

## 利府高架橋P1橋脚 構造一般図 (1)



支 承 詳 細 図 縮尺: 30



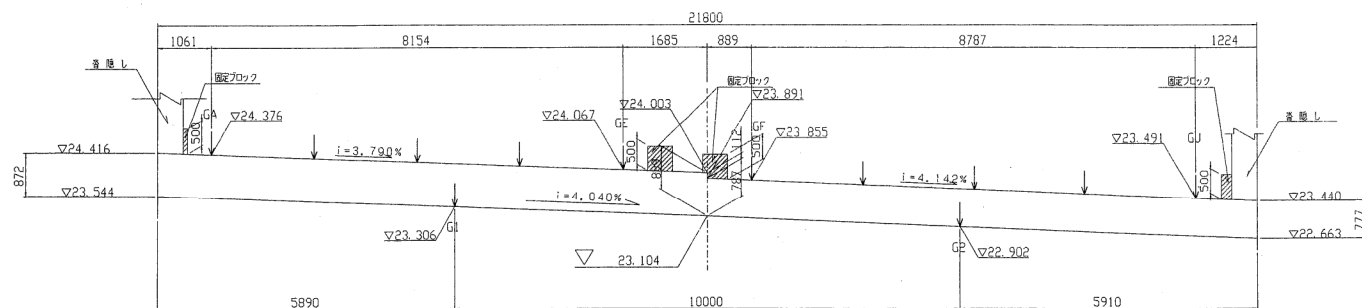
	G 1	G 2
モルタル厚(h1)	0.048	0.048
橋座面高	23.306	22.902
音角度(θ)	90°	90°

	B ランプ					A ランプ				
	GA	GB	GC	GD	GE	GF	GG	GH	GI	GJ
モルタル厚(h1)	0.040	0.055	0.053	0.047	0.040	0.040	0.059	0.055	0.048	0.040
橋座面高	24.376	24.299	24.221	24.144	24.067	23.855	23.764	23.673	23.582	23.491
音角度(θ)	92° 55' 34"	91° 54' 52"	90° 53' 47"	89° 52' 21"	88° 50' 37"	87° 42' 19"	86° 48' 19"	85° 53' 50"	84° 58' 52"	84° 03' 27"

仙 台 北 部 道 路	
利府高架橋はく落対策設計	
図面の種類	利府高架橋P1橋脚 構造一般図(1)
縮 尺	— 図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台営業事務所

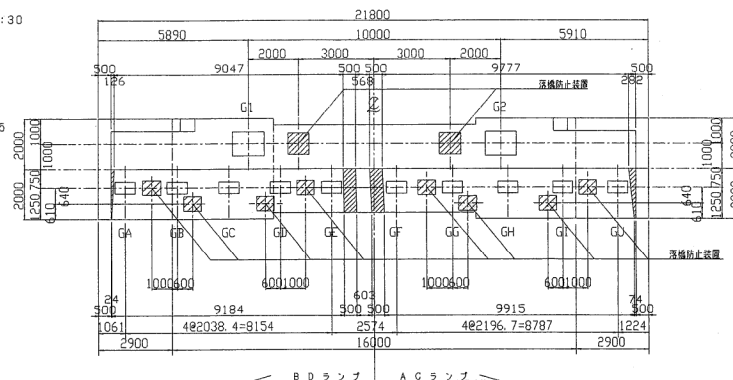
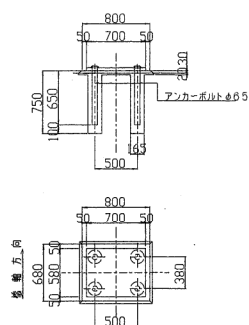
## 利府高架橋P1橋脚 構造一般図 (2)

橋座面詳細図 縮尺1:50

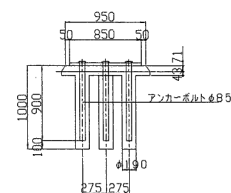


落橋防止箱抜平面図 縮尺1:100

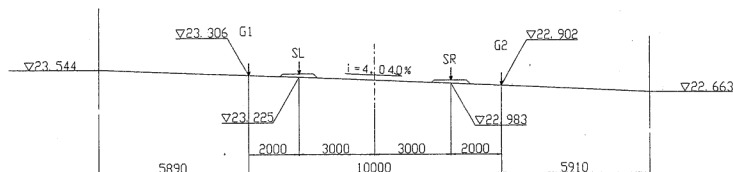
鉄桁落橋防止箱抜図 縮尺1:30



PC桁落橋防止箱抜図 縮尺1:30



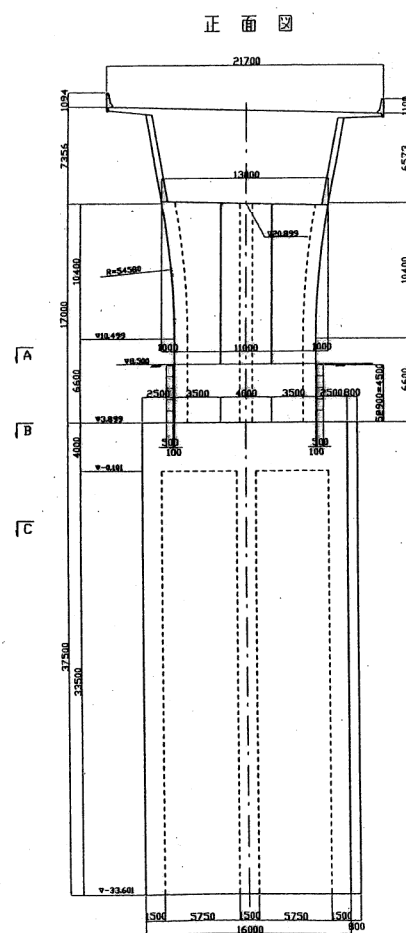
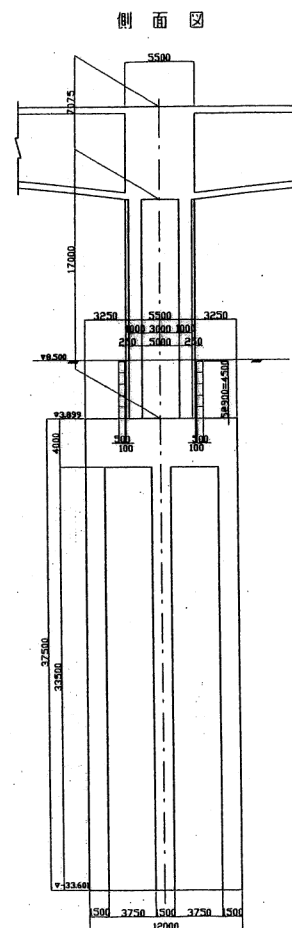
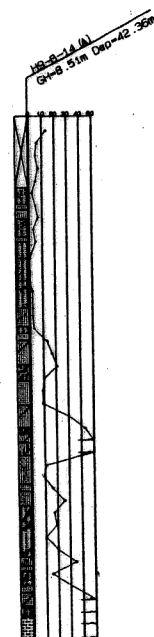
PC桁落橋防止位置 縮尺1:100



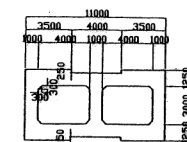
	G 1	G 2
モルタル厚	0.071	0.071
橋座面高	23.225	22.983
音角度	90°	90°

仙台北部道路 利府高架橋はく落対策設計	
図面の種類	利府高架橋P1橋脚 構造一般図(2)
縮尺	- 図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台事業事務所

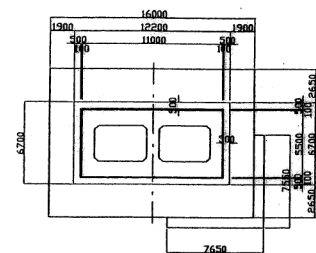
## 利府高架橋P2橋脚 構造一般図

A)  
B)  
C)

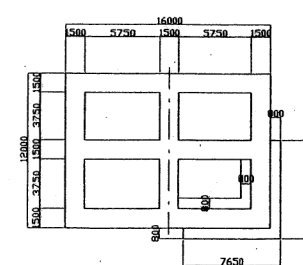
A-A断面図



B-B断面図



C-C断面図

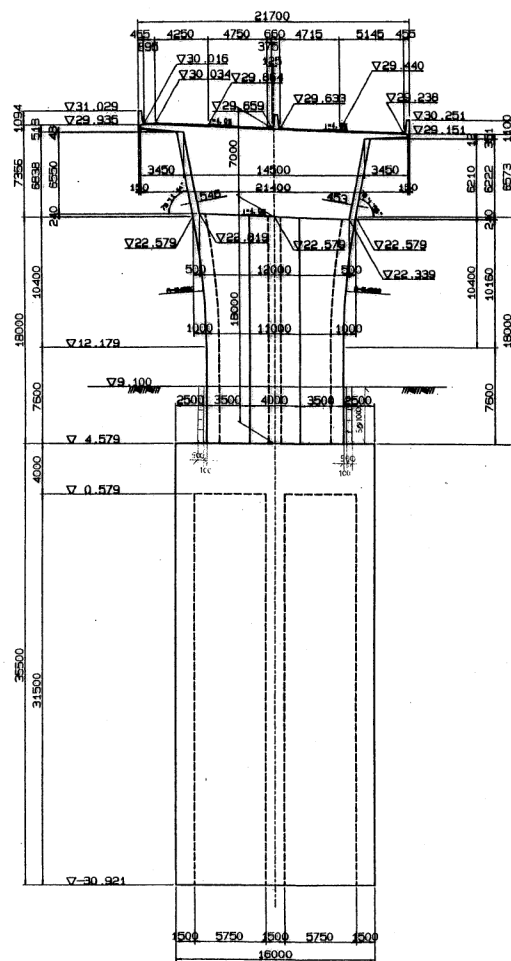


仙台北部道路	
利府高架橋はく落対策設計	
図面の種類	利府高架橋P2橋脚 構造一般図
縮尺	— 図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台支店事務所

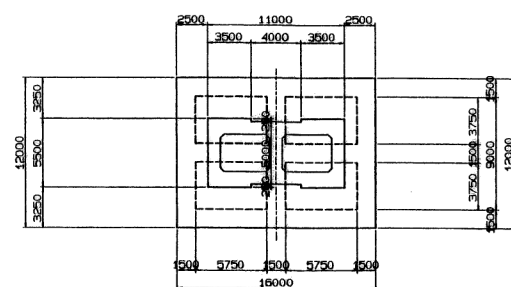


## 利府高架橋P3橋脚 構造一般図

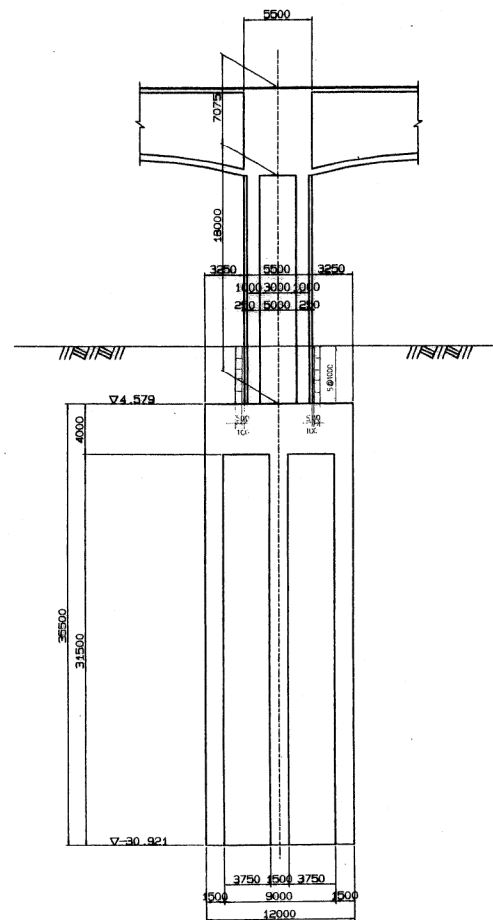
正面図



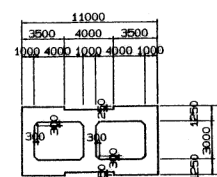
平面図



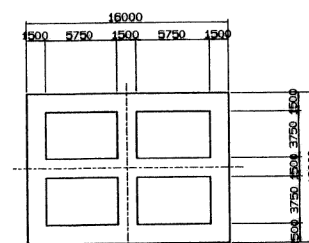
側面図



柱断面図

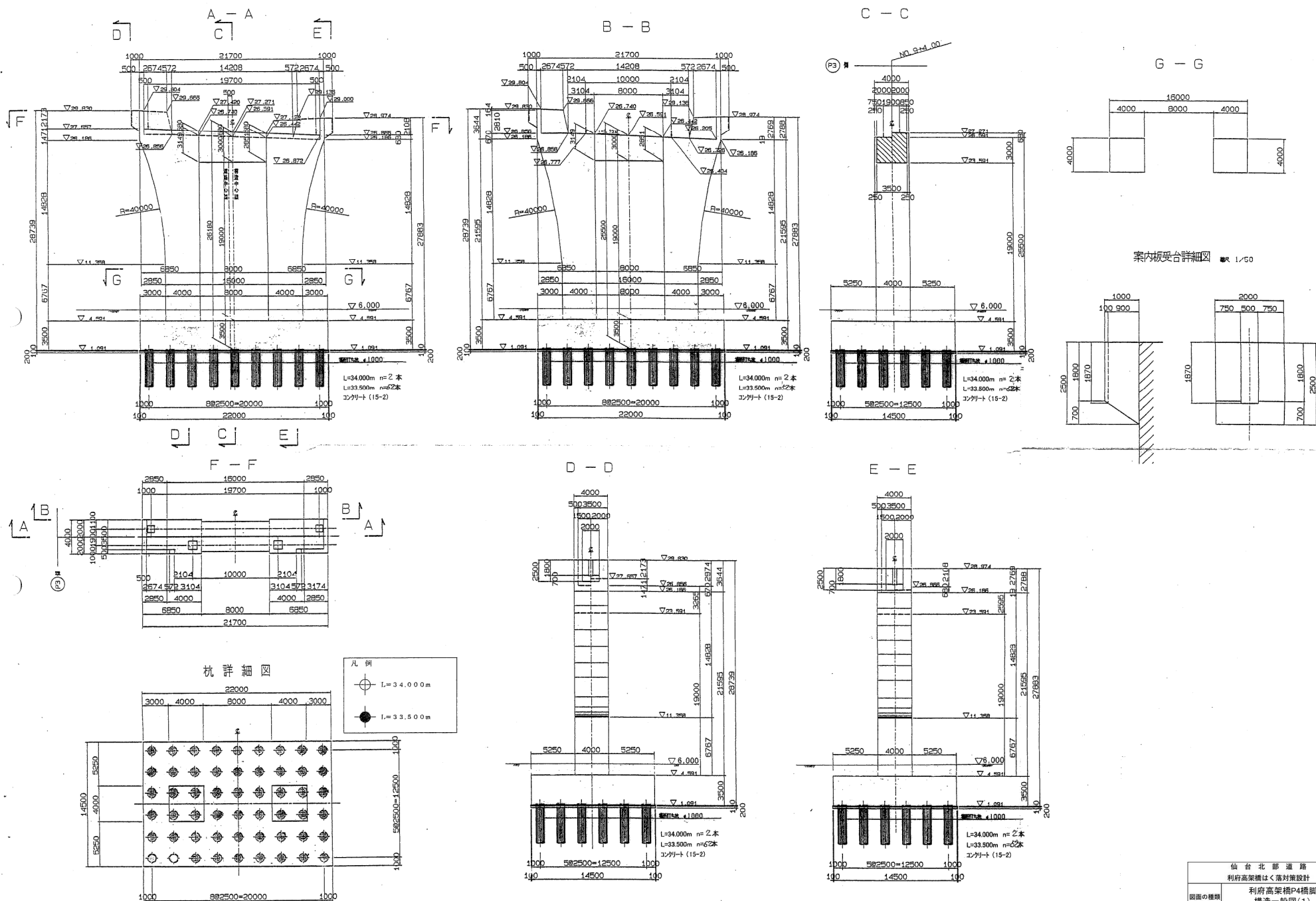


地下連壁断面図



仙台北部道路 利府高架橋はく落対策設計			
利府高架橋P3橋脚 構造一般図			
図面の種類			
縮尺	-	図面番号	
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台事業事務所		

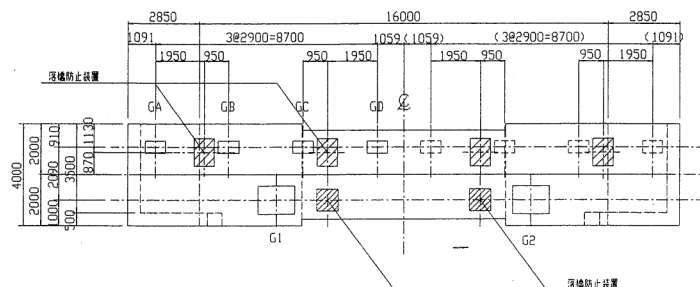
利府高架橋P4橋脚 構造一般図 (1)



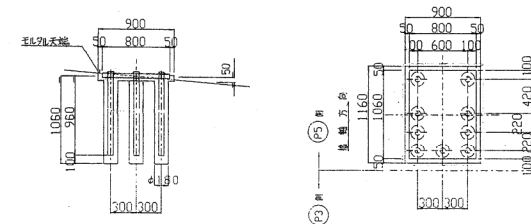
仙 台 北 部 道 路	
利府高架橋はく落対策設計	
図面の種類	利府高架橋P4橋脚 構造一般図(1)
縮 尺	— 図面番号
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 東北支社 仙台事業管理事務所

## 利府高架橋P4橋脚 構造一般図 (2)

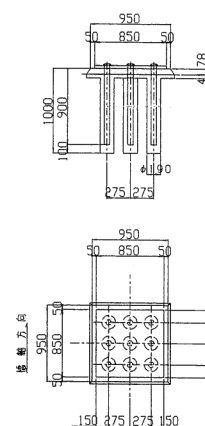
落橋防止箱拔平面図 縮尺 1:100



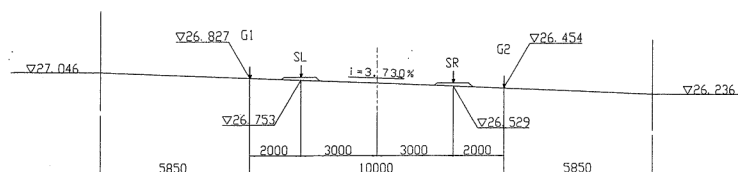
鉸桁落橋防止箱拔図 縮尺 1:30



PC桁落橋防止箱拔図R1:30



PC桁落橋防止位置 1:100



	G 1	G 2
モルタル厚	0.078	0.078
橋 座 面 高	26.752	26.529
矢 角 度	90°	90°