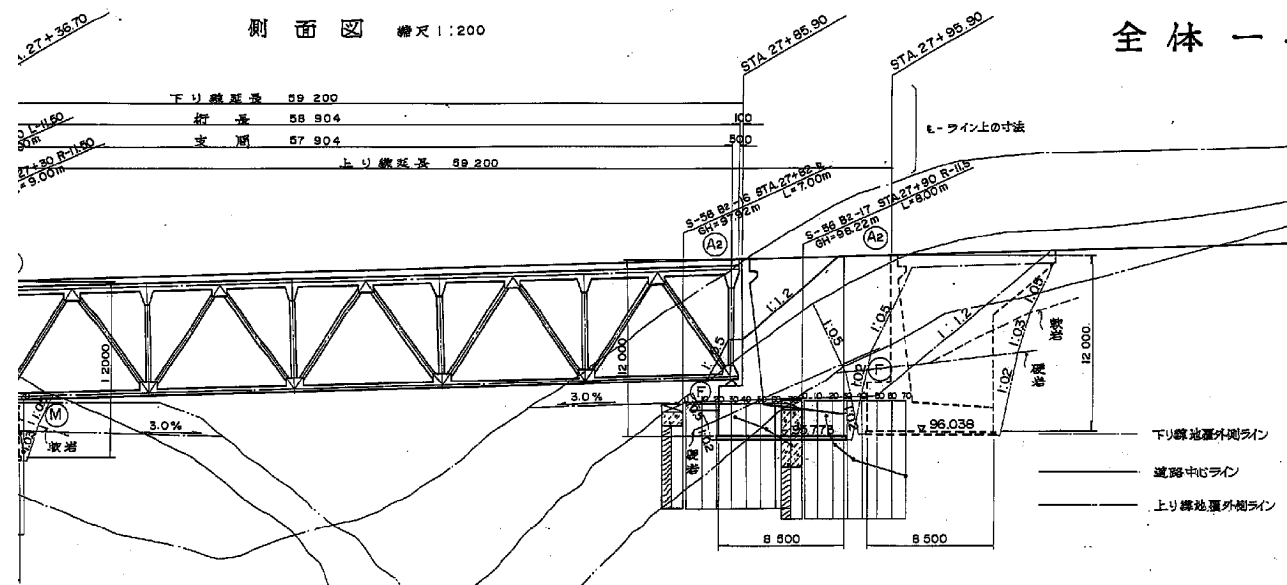
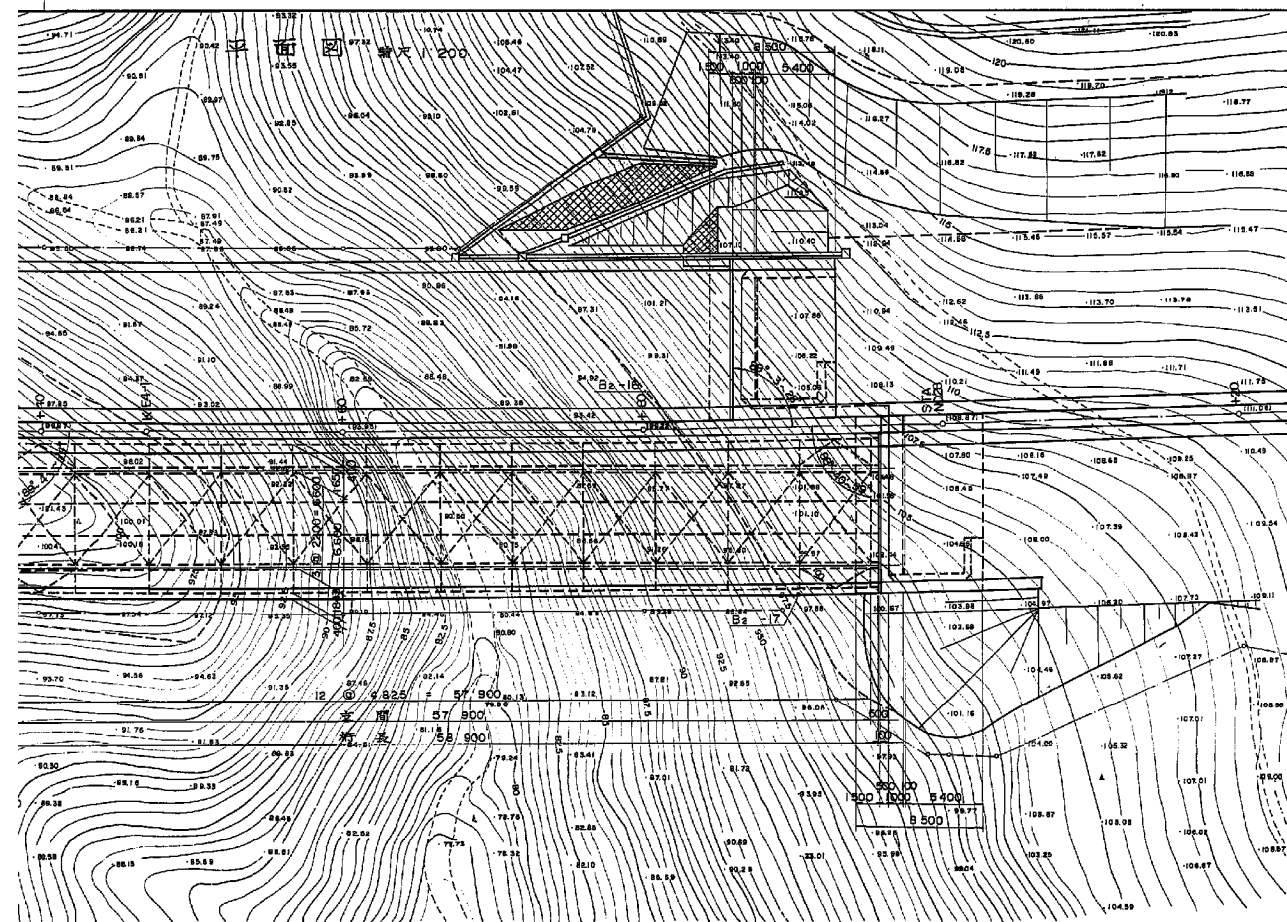
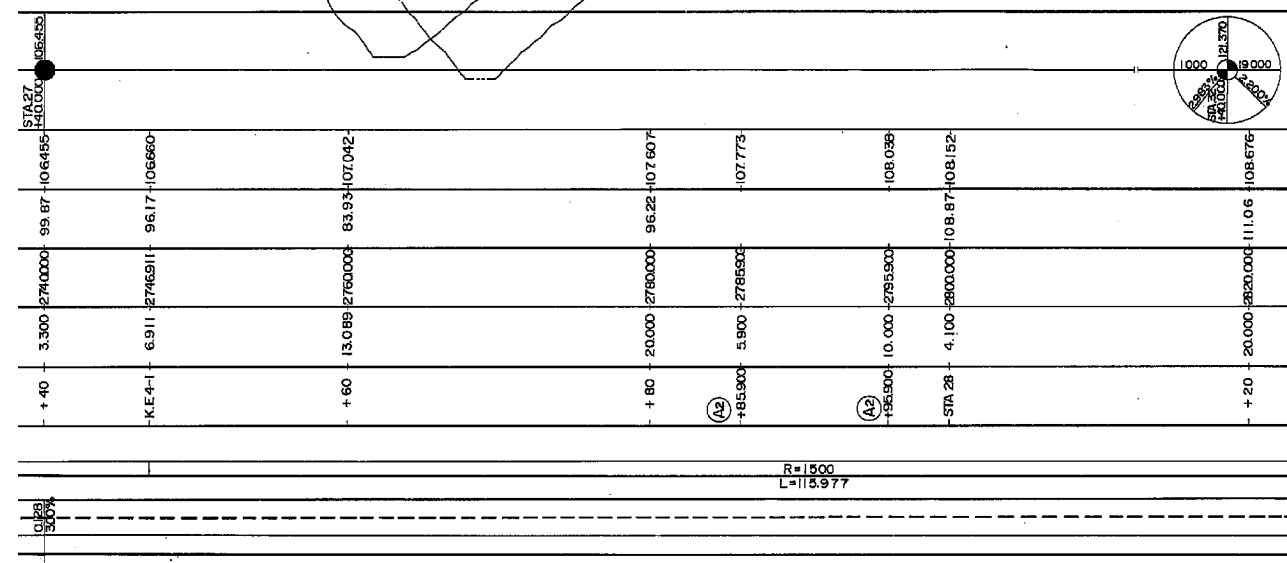


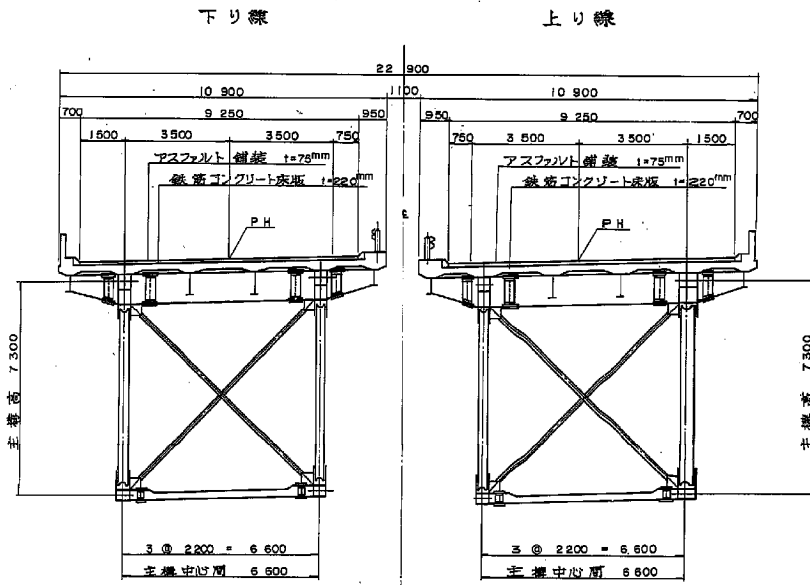
滝ノ沢橋



全体一般図



標準断面図 縮尺 1:100

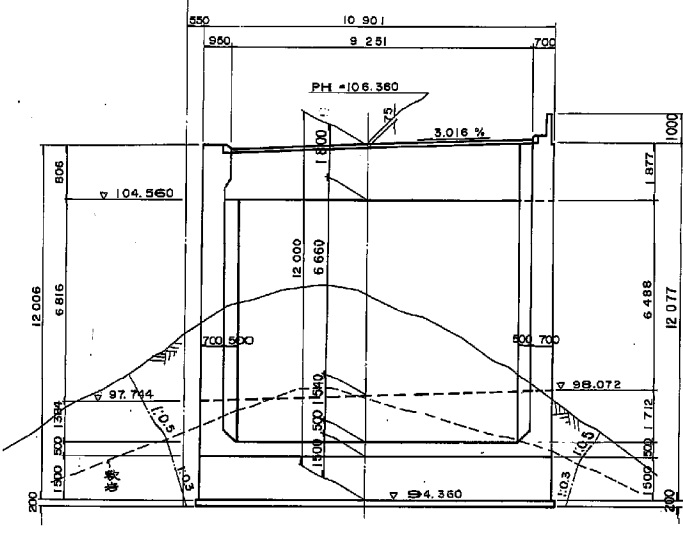
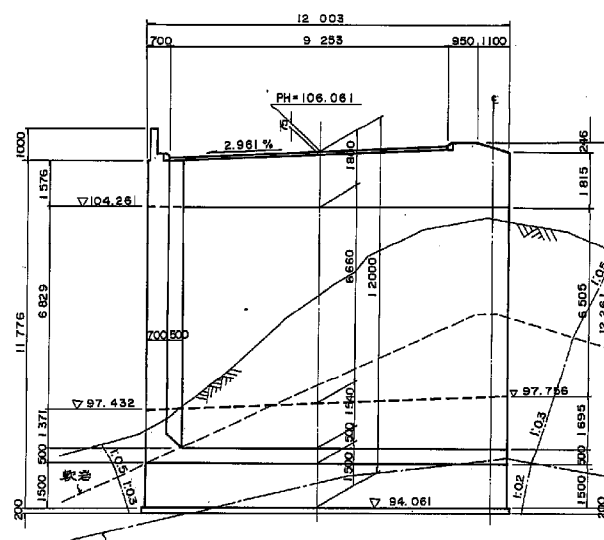


設計条件			
橋長	59m 200	桁長	58m 900
道路規格	第1種2級B規格		
府重	TL-20, TT-43		
型式	単純上路トラス		
支間	57m 900		
有効幅員	9m 250	斜角	90°~0°00"
横断勾配	3.00%		
縦断勾配	2.983%		
地震係数	$K_H = 0.18$		
コンクリート	設計基準強度 $\sigma_{ck} = 240 \text{ kg/cm}^2$		
鉄筋	$\sigma_{sd} = 1,400 \text{ kg/cm}^2$		
適用示方書	昭和55年2月道路橋示方書同解説		

下り線

A1 橋台

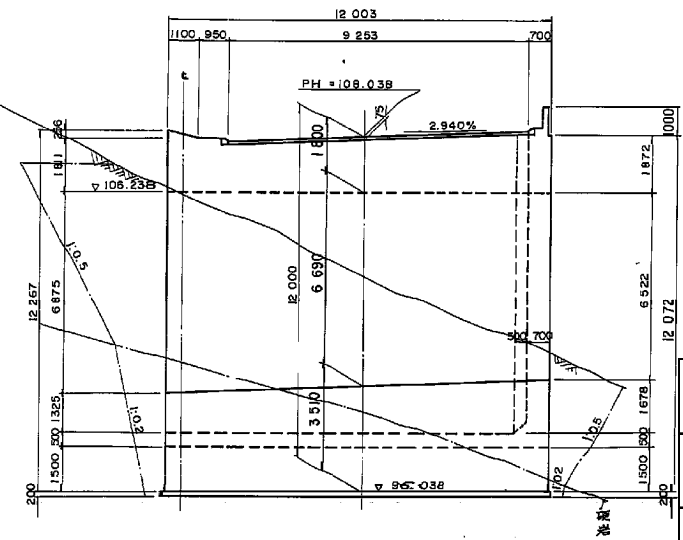
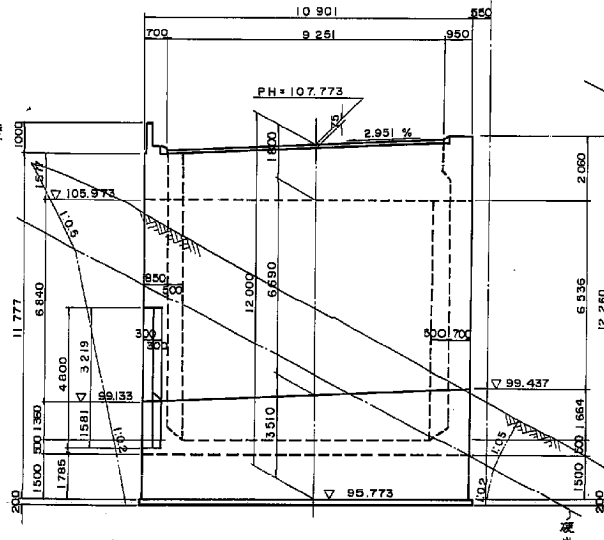
上り線



下り線

A2 橋台

上り線



水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	滝ノ沢橋 一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	水戸管理事務所		



滝ノ沢橋 A1～A2 (下り) (1/1)

径間長： L=59.200m (下り)

A1～A2：鋼単純上路式トラス橋 (L=59.200)

鋼構造物 18/36

21-0020 発錆、断面減少、断面欠損-AA/-
1.4m²/2.8m*0.5m

21-0021 接続部不良-A1/-
1箇所/1箇所

-A2/-
8箇所

21-0154 本体の劣化、損傷-A2/e
1.7m/1.7m

21-0136 本体の劣化、損傷-A2/-
1m/1.0m

21-0028 漏水-A1/-
1箇所/1箇所

伸縮装置 13/16

21-0034 取付金具の腐食-A2/-
1箇所/1箇所

21-0023 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A1/-
0.2m/0.2m

21-0198 発錆、断面減少、断面欠損-AA/-
0.35m²/0.7m*0.5m

21-0112 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.01m²/0.1m*0.1m

21-0093 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.06m²/0.6m*0.1m

21-0095 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.09m²/0.9m*0.1m

21-0094 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.02m²/0.2m*0.1m

21-0155 本体の劣化、損傷-A2/e
1.7m/1.7m



21-0016 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.13m²/0.9m*0.1m、0.4m*0.1m

21-0114 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.2m²/0.5m*0.4m

21-0140 本体の劣化、損傷-A2/e
0.6m/0.6m

21-0139 本体の劣化、損傷-A2/e
1.2m/0.6m、0.6m

21-0085 本体の劣化、損傷-A2/-
1m/1.0m

21-0089 HTボルトの腐食-B/-
4箇所/4箇所

21-0088 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.03m²/0.3m*0.1m

21-0086 発錆、断面減少、断面欠損-B/-
0.03m²/0.3m*0.1m

21-0087 HTボルトの腐食-B/-
4箇所/4箇所

21-0109 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.32m²/0.8m*0.4m

21-0111 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.4m²/1.0m*0.4m

21-0142 本体の劣化、損傷-A2/e
0.5m/0.5m

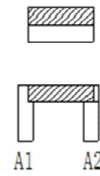
21-0091 本体の劣化、損傷-A2/-
1m/1m

※赤枠が設計対象変状項目

滝ノ沢橋 A1～A2 (下り) (1/1)

径間長: L=59.200m (下り)

A1～A2: 鋼単純上路式トラス橋 (L=59.200)



A1 A2

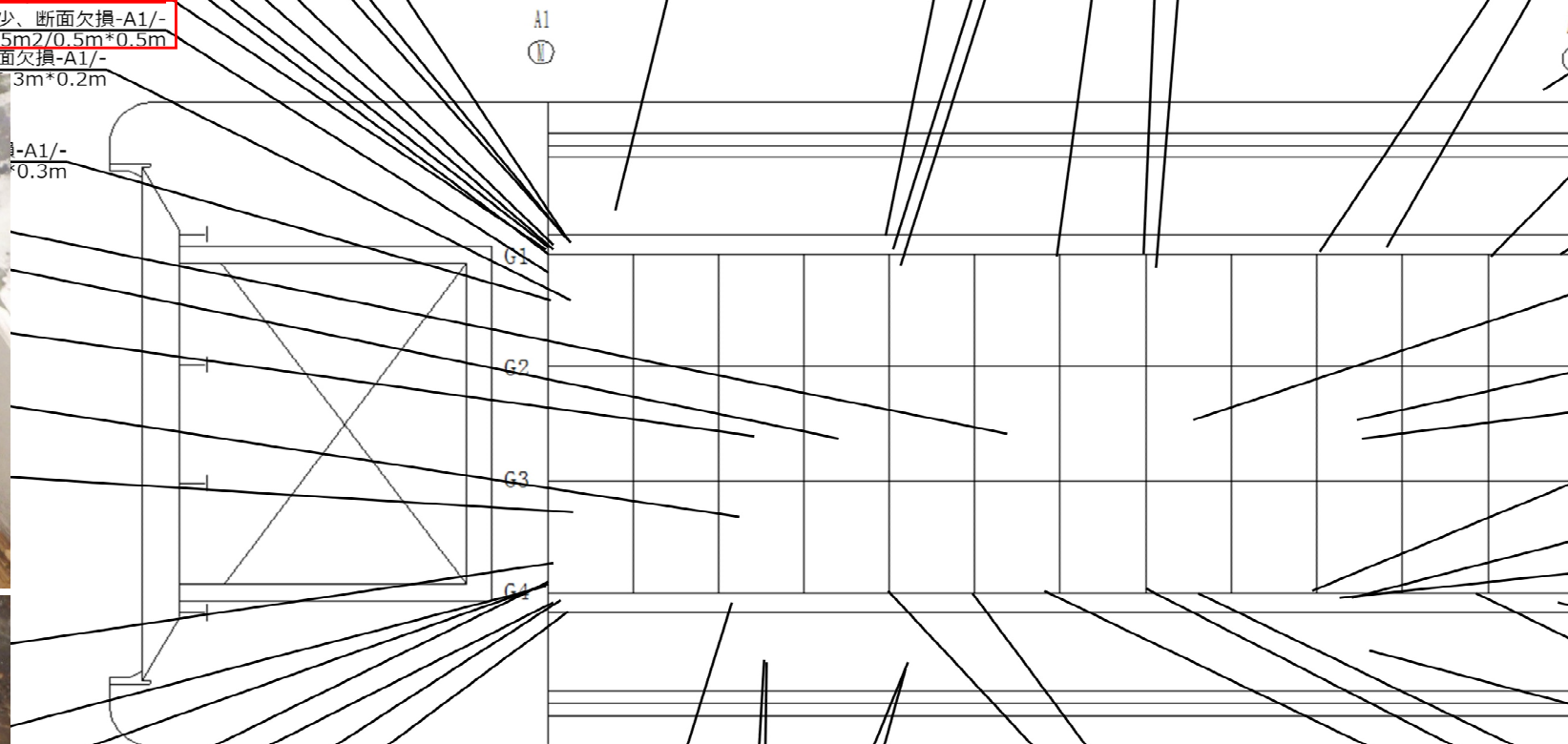
- 21-0020 発錆、断面減少、断面欠損-AA/-
1.4m²/2.8m*0.5m
- 21-0021 接続部不良-A1/-
1箇所/1箇所
- 21-0029 HTボルトの腐食-A2/-
128箇所/128箇所
- 21-0037 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.17m²/0.4m*0.4m、0.1m*0.1m
- 21-0040 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.11m²/1.1m*0.1m
- 21-0115 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.4m²/2.0m*0.2m
- 21-0042 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.4m²/0.4m*1.0m
- 21-0014 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.4m²/0.8m*0.5m
- 21-0011 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.25m²/0.5m*0.5m
- 21-0012 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.3m*0.2m
- 21-0133 止水材の亀裂・変形・欠損-A2/-
1箇所/1箇所
- 21-0154 本体の劣化、損傷-A2/e
1.7m/1.7m
- 21-0136 本体の劣化、損傷-A2/-
1m/1.0m
- 21-0028 漏水-A1/-
1箇所/1箇所

- 21-0034 取付金具の腐食-A2/-
1箇所/1箇所
- 21-0023 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A1/-
0.2m/0.2m
- 21-0198 発錆、断面減少、断面欠損-AA/-
0.35m²/0.7m*0.5m
- 21-0112 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.01m²/0.1m*0.1m
- 21-0093 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.06m²/0.6m*0.1m
- 21-0095 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.09m²/0.9m*0.1m
- 21-0094 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.02m²/0.2m*0.1m

- 21-0155 本体の劣化、損傷-A2/e
1.7m/1.7m
- 21-0035 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2/-
1箇所/1箇所
- 21-0134 止水材の亀裂・変形・欠損-A2/-
1箇所/1箇所
- 21-0137 本体の劣化、損傷-A2/-
0.5m/0.5m

- 21-0096 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.09m²/0.9m*0.1m
- 21-0097 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.02m²

鋼構造物 21/36
鋼構造物 22/36



- 21-0114 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.2m²/0.5m*0.4m
- 21-0140 本体の劣化、損傷-A2/d
0.6m/0.6m
- 21-0139 本体の劣化、損傷-A2/d
1.2m/0.6m、0.6m
- 21-0085 本体の劣化、損傷-A2/-
1m/1.0m

- 21-0089 HTボルトの腐食-B/-
4箇所/4箇所
- 21-0088 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.03m²/0.3m*0.1m
- 21-0086 発錆、断面減少、断面欠損-B/-
0.03m²/0.3m*0.1m
- 21-0087 HTボルトの腐食-B/-
4箇所/4箇所

- 21-0109 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.32m²/0.8m*0.4m
- 21-0111 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.4m²/1.0m*0.4m

- 21-0091 本体の劣化、損傷-A2/-
1m/1m



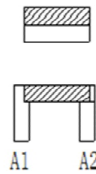
22/36

※赤枠が設計対象変状項目

滝ノ沢橋 A1～A2（下り）（1/1）

径間長： L=59.200m（下り）

A1～A2：鋼単純上路式トラス橋（L=59.200）



- 21-0133 止水材の亀裂・変形・欠損-A2/-
1箇所/1箇所
- 21-0154 本体の劣化、損傷-A2/e
1.7m/1.7m
- 21-0136 本体の劣化、損傷-A2/-
1m/1.0m
- 21-0020 発錆、断面減少、断面欠損-AA/-
1.4m2/2.8m*0.5m
- 21-0021 接続部不良-A1/-
1箇所/1箇所
- 21-0029 HTボルトの腐食-A2/-
128箇所/128箇所
- 21-0037 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.17m2/0.4m*0.4m、0.1m*0.1m
- 21-0040 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.11m2/1.1m*0.1m
- 21-0115 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.4m2/2.0m*0.2m
- 21-0042 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.4m2/0.4m*1.0m
- 21-0014 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.4m2/0.8m*0.5m
- 21-0011 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.25m2/0.5m*0.5m
- 21-0012 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.46m2/2.3m*0.2m

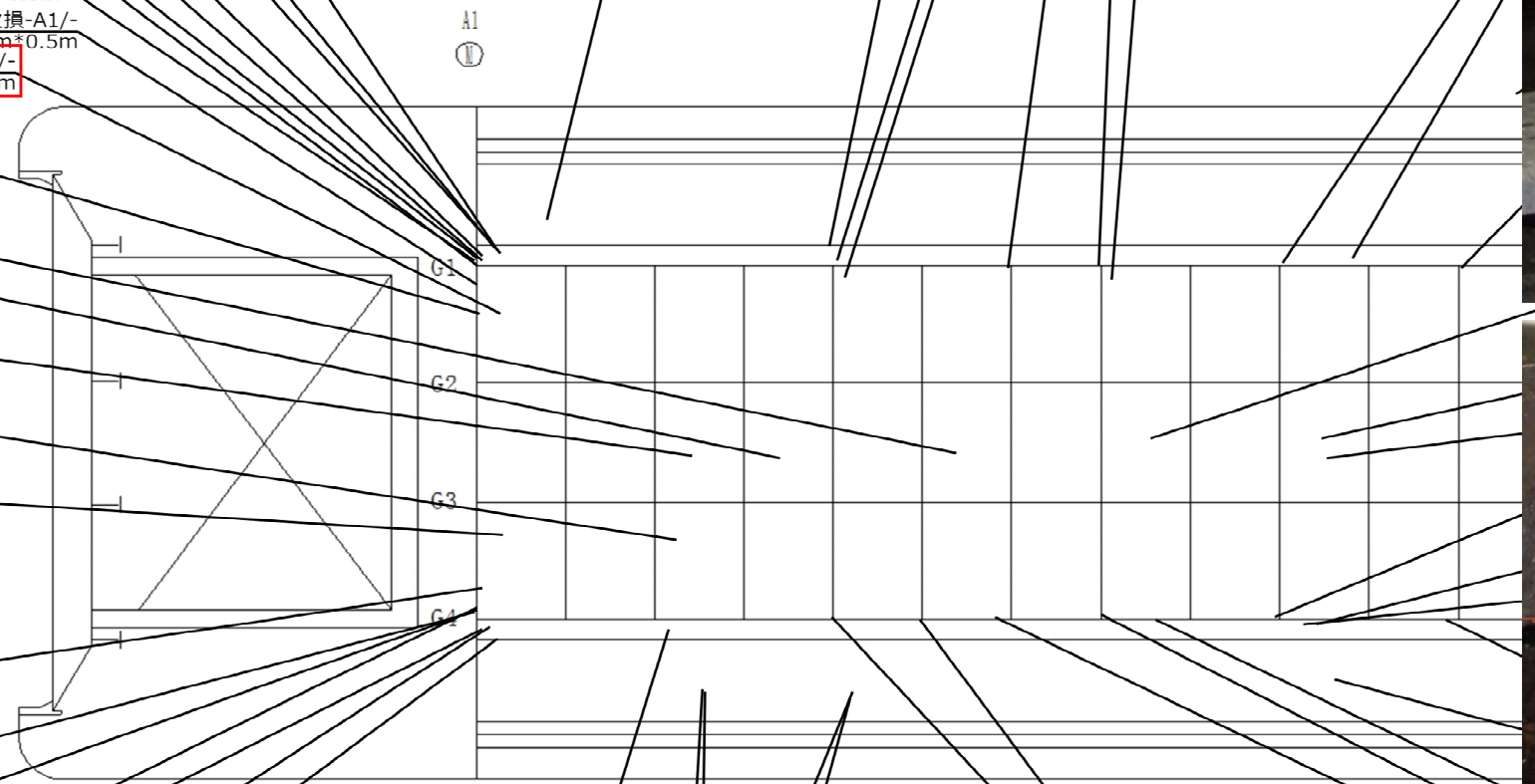
- 21-0034 取付金具の腐食-A2/-
1箇所/1箇所
- 21-0023 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A1/-
0.2m/0.2m
- 21-0198 発錆、断面減少、断面欠損-AA/-
0.35m2/0.7m*0.5m
- 21-0112 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.01m2/0.1m*0.1m
- 21-0093 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.06m2/0.6m*0.1m
- 21-0095 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.09m2/0.9m*0.1m
- 21-0094 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.02m2/0.2m*0.1m

- 21-0155 本体の劣化、損傷-A2/e
1.7m/1.7m
- 21-0035 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2/-
1箇所/1箇所

鋼構造物 23/36

鋼構造物 24/36

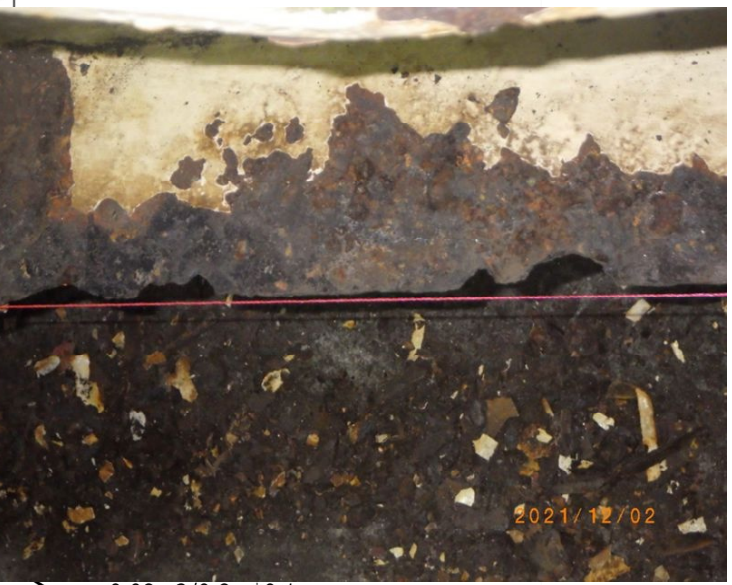
- 21-0013 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
1.56m2/5.2m*0.3m



- 21-0114 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.2m2/0.5m*0.4m
- 21-0140 本体の劣化、損傷-A2/e
0.6m/0.6m
- 21-0139 本体の劣化、損傷-A2/e
1.2m/0.6m、0.6m
- 21-0085 本体の劣化、損傷-A2/-
1m/1.0m

- 21-0089 HTボルトの腐食-B/-
4箇所/4箇所
- 21-0088 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.03m2/0.3m*0.1m
- 21-0086 発錆、断面減少、断面欠損-B/-
0.03m2/0.3m*0.1m
- 21-0087 HTボルトの腐食-B/-
4箇所/4箇所

- 21-0109 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.32m2/0.8m*0.4m
- 21-0111 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.4m2/1.0m*0.4m



- 0.08m2/0.8m*0.1m
- 21-0108 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.13m2/1.2m*0.1m、0.1m*0.1m
- 21-0142 本体の劣化、損傷-A2/e
0.5m/0.5m
- 21-0091 本体の劣化、損傷-A2/-
1m/1m

※赤枠が設計対象変状項目

25/36



鋼構造物25/36

鋼構造物26/36

鋼構造物27/36

21-0015 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.13m2/0.2m*0.2m、0.1m*0.9m

21-0019 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.35m2/0.5m*0.7m

21-0018 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.5m2/0.5m*0.5m、0.5m*0.5m

21-0017 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.25m2/2.5m*0.1m

21-0041 HTボルトの腐食-A2/-
36箇所/36箇所

21-0031 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.16m2/0.4m*0.4m

21-0016 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.13m2/0.9m*0.1m、0.4m*0.1m

21-0133 止水材の亀裂・変形・欠損-A2/-
1箇所/1箇所

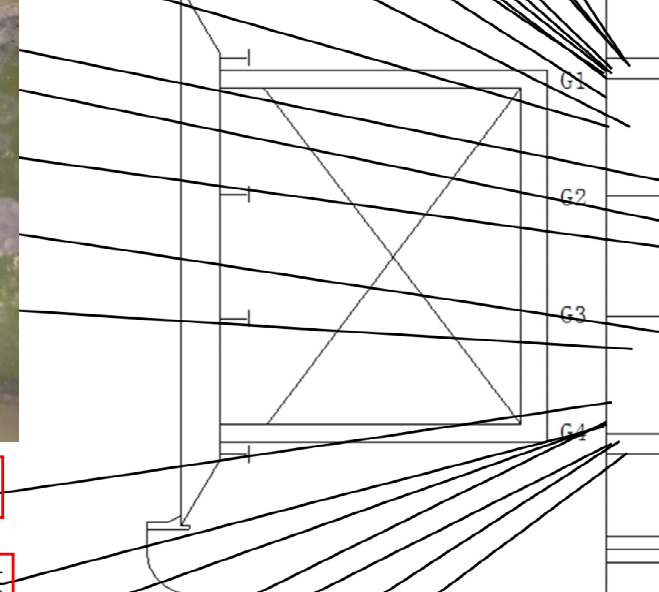
21-0154 本体の劣化、損傷-A2/e
1.7m/1.7m

21-0136 本体の劣化、損傷-A2/-
1m/1.0m

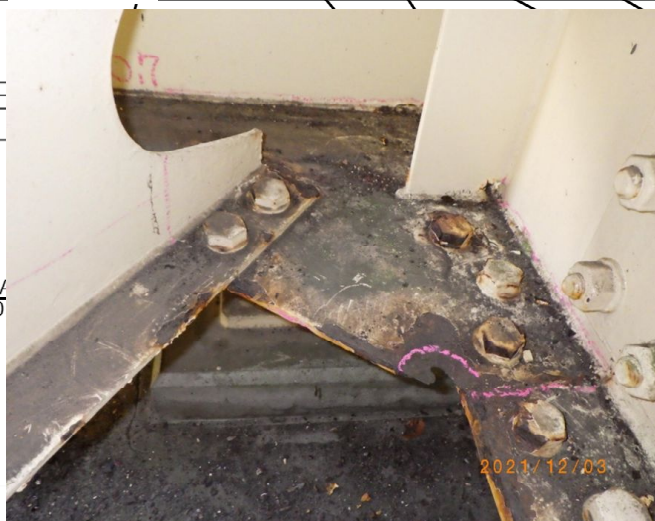
21-0028 漏水-A1/-
1箇所/1箇所

断面減少、断面欠損-AA/-
1.4m2/2.8m*0.5m
接続部不良-A1/-
1箇所/1箇所
ボルトの腐食-A2/-
28箇所/128箇所
断面欠損-A2/-
0.1m*0.1m
断面欠損-A2/-
1.1m*0.1m
断面欠損-A2/-
2.0m*0.2m
断面欠損-A1/-
2/0.4m*1.0m
断面欠損-A1/-
1m2/0.8m*0.5m
断面減少、断面欠損-A1/-
0.25m2/0.5m*0.5m
断面欠損-A1/-
2.3m*0.2m

断面欠損-A1/-
0.3m



26/36



滝ノ沢橋 A1～A2（下り）（1/1）

径間長： L=59.200m（下り）

27/36

A1～A2：鋼単純上路式トラス橋（L=59.200）



21-0101 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.2m2/0.5m*0.4m
21-0102 HTボルトの腐食-B/-
10箇所/10箇所

21-0039 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-

断面欠損-A2/-

断面減少、断面欠損-A2/-

断面欠損-A2/-
0.8m*0.1m

断面減少、断面欠損-A2/-

断面減少、断面欠損-A2/-
0.1m*0.1m

※赤枠が設計対象変状項目

28/36



21-0017 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.25m2/2.5m*0.1m

鋼構造物28/36

21-0018 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
0.16m2/0.4m*0.4m

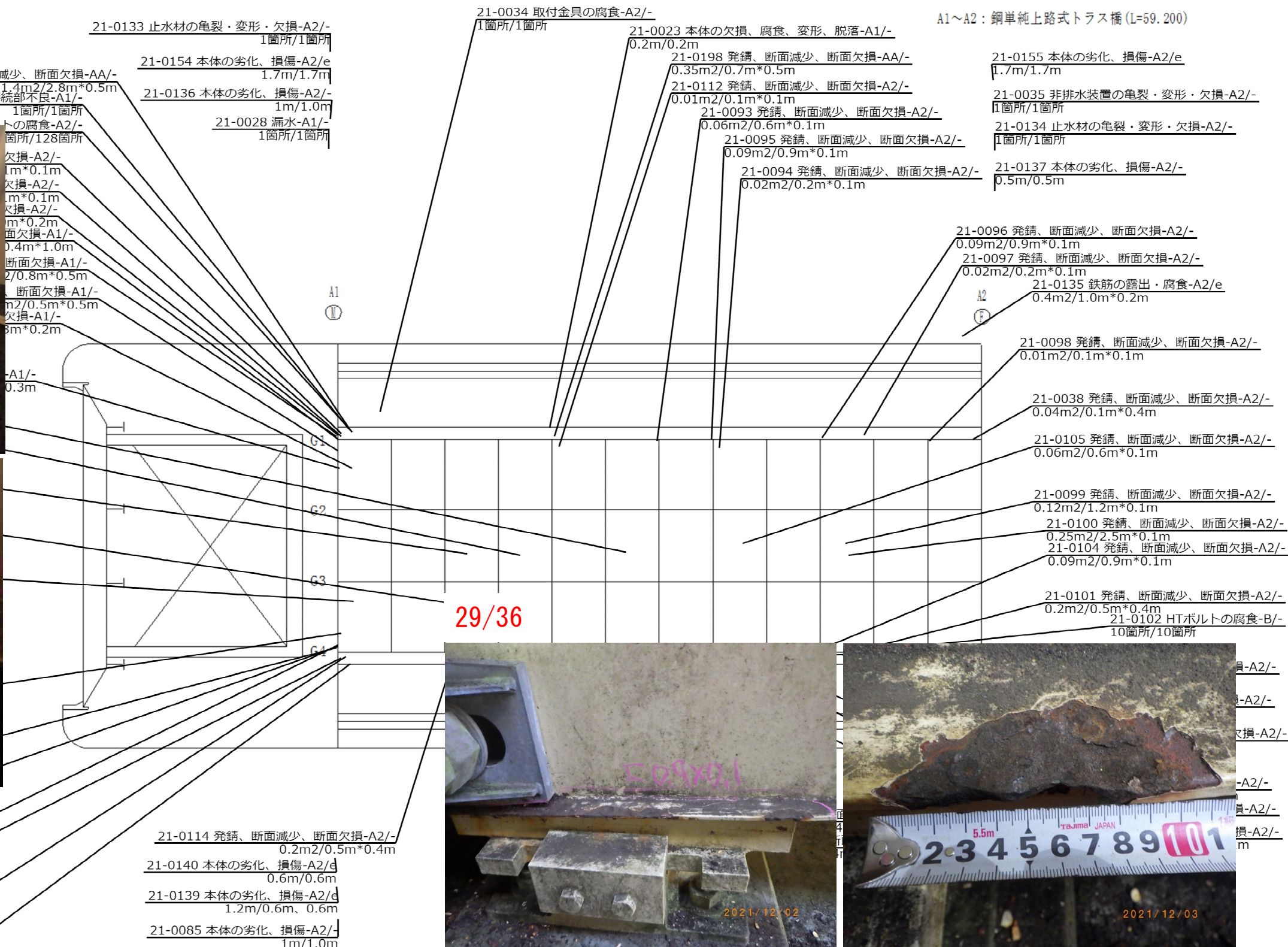
21-0016 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.13m2/0.9m*0.1m、0.4m*0.1m

鋼構造物29/36

滝ノ沢橋 A1～A2 (下り) (1/1)

径間長： L=59.200m (下り)

A1～A2：鋼単純上路式トラス橋(L=59.200)



29/36



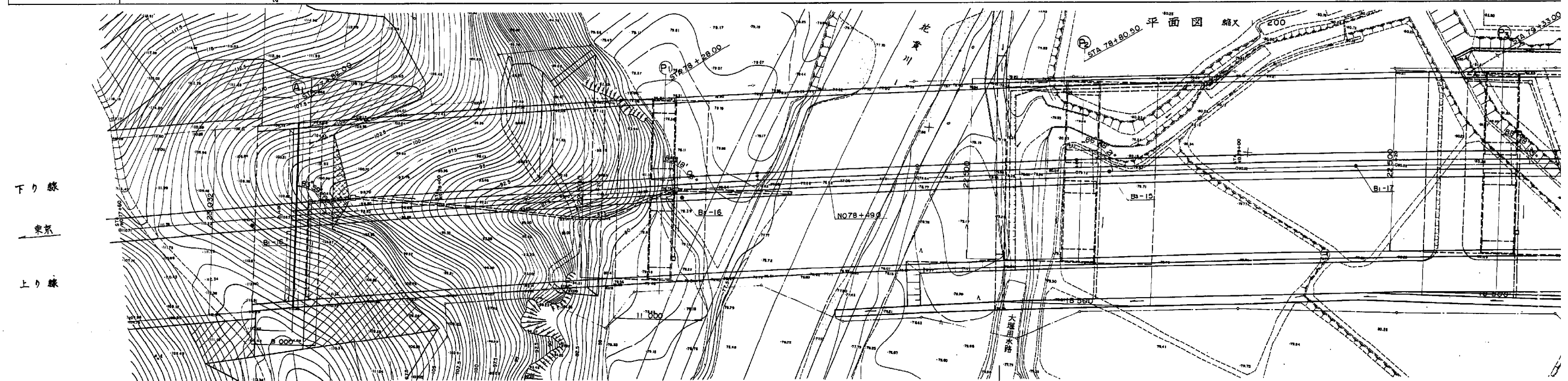
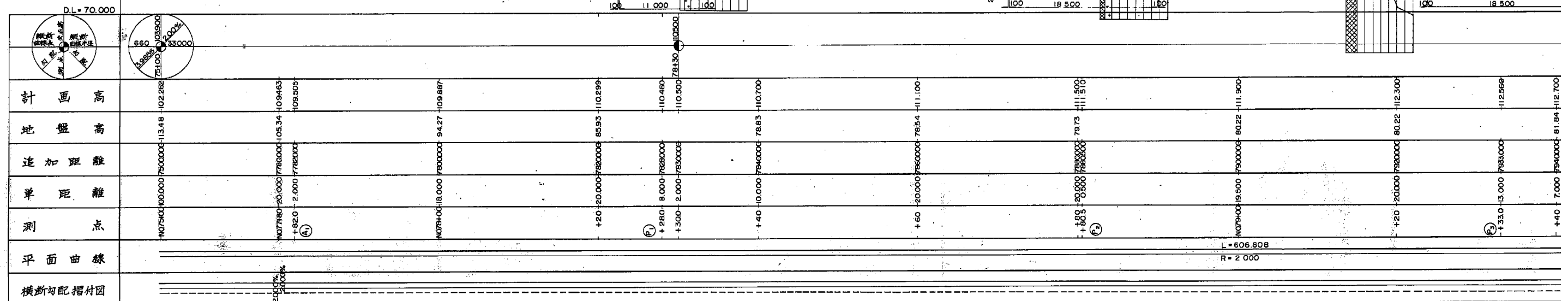
※赤枠が設計対象変状項目

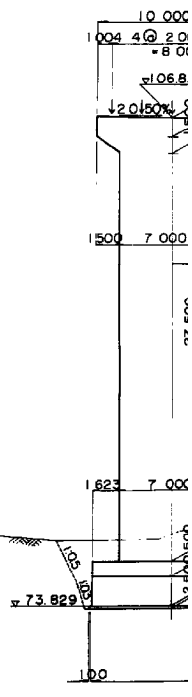
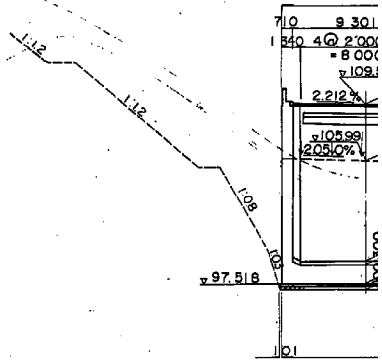
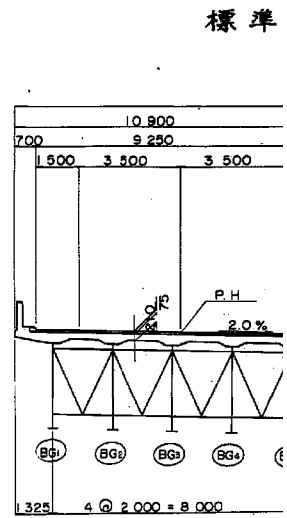
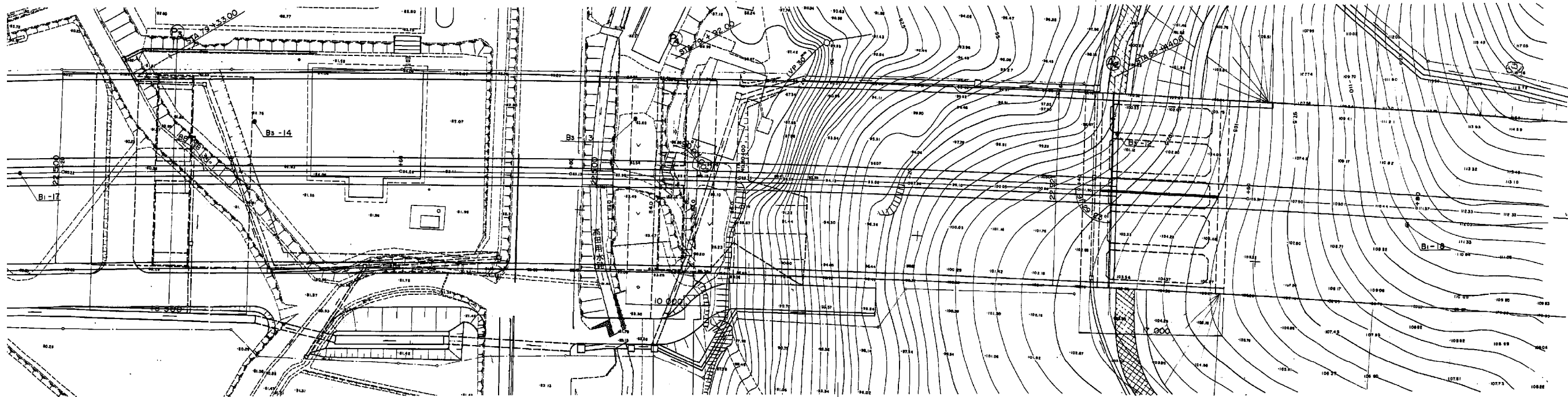
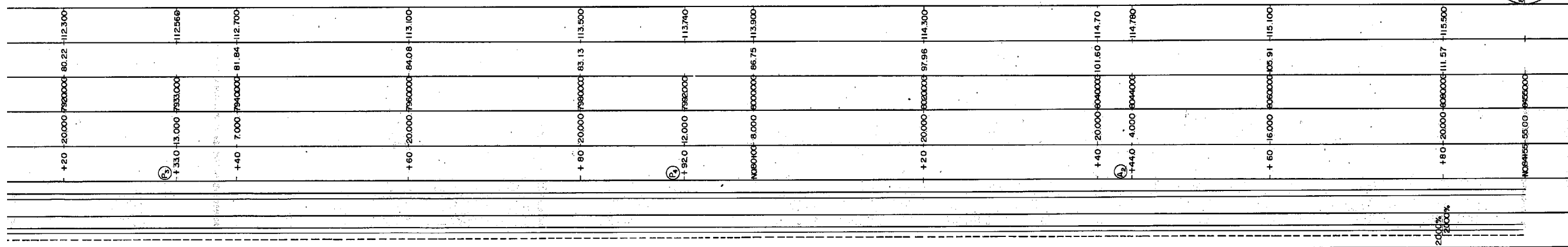
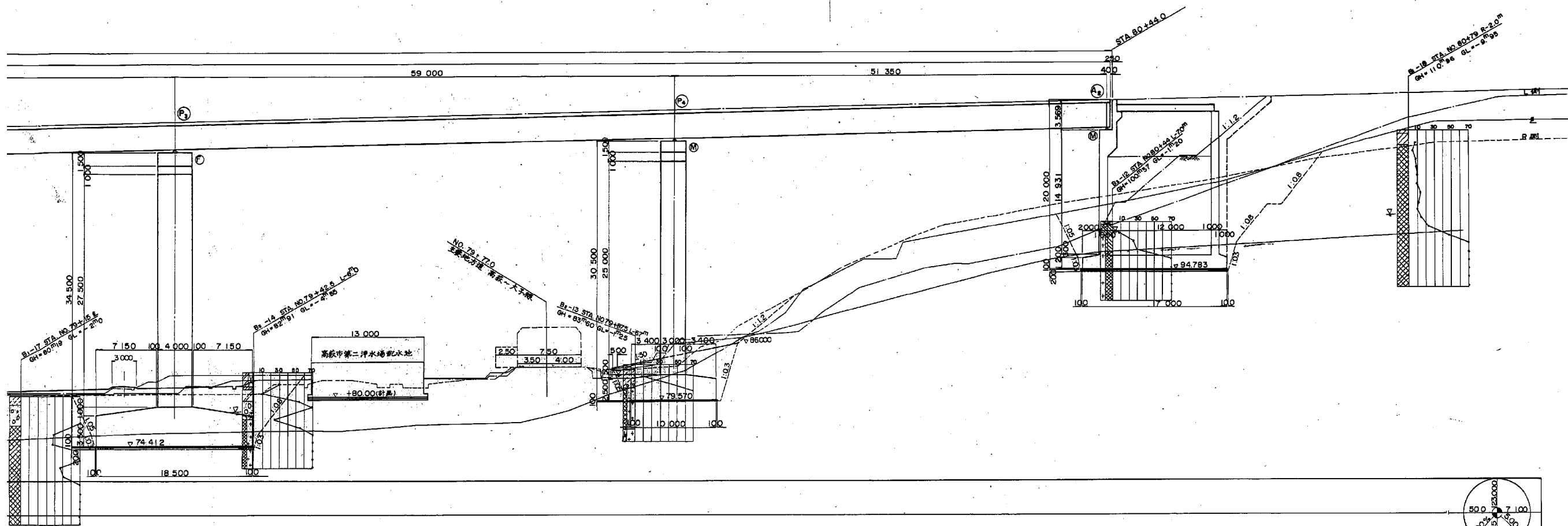
花貫川橋

側面圖 縮尺 1:200

5徑周連統非合成鋼板桁橋	261 500
--------------	---------

52 500







鋼構造物30/36

21-0006 発錆、断面減少、断面欠損-A1---0.14m2 主桁フランジ端部
下り線)132.563:

伸縮装置 14/16

21-0007 漏水-A1---1箇所 全幅
下り線)132.563:

21-0053 止水材の亀裂・変形・欠損-A2---1箇所 右路肩・内側
下り線)132.563:

21-0055 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2-e-1箇所 追越車線
下り線)132.563:

21-0025 本体の劣化、損傷-A2---0.1m 右路肩
下り線)132.54:

21-0026 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2---1箇所 全幅
下り線)132.54:

本体の劣化、損傷-A2---0.1m 左路肩
下り線)132.54:

21-0054 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2-e-1箇所 第一走行
下り線)132.563:
21-0052 止水材の亀裂・変形・欠損-A2---1箇所 左路肩・内側
下り線)132.563:

本体の劣化、損傷-A2---1.7m 左路肩
下り線)132.54:

21-0012 エフロレッセンス-A2---0.03m2 床版下面
下り線)132.563:

21-0011 はく離-A2---0.15m2 床版下面
下り線)132.563:

エフロレッセンス-OK---0.03m2 床版下面
下り線)132.563:

0.01m2 張出し部 (左・端部)
下り線)132.563:

0.06m2 張出し部 (左・端部)
下り線)132.563:

0.02m2 主桁フランジ端部
下り線)132.563:

内側
下り線)132.563:

563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

フランジ端部
下り線)132.563:

花貫川橋 A1~P1 (下り) (1/5)

径間長: 1=46.000m (下り)

A1~A2: 鋼5径間連続非合成板桁橋(L=262.000)

21-0014 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.5m2 床版下面
下り線)132.563:

21-0013 エフロレッセンス-OK---0.63m2 床版下面
下り線)132.563:

21-0015 鉄筋の露出・腐食-A2---3.9m2 左路肩・内側
下り線)132.563:

21-0016 エフロレッセンス-OK---0.18m2 床版下面
下り線)132.563:

21-0017 エフロレッセンス-A2---0.05m2 床版下面
下り線)132.563:

21-0018 発錆、断面減少、断面欠損-B---0.4m2 主桁フランジ
下り線)132.563:

21-0019 変色-OK---7.65m2 床版下面
下り線)132.563:

21-0041 発錆、断面減少、断面欠損-OK---0.01m2 主桁フランジ
下り線)132.563:

21-0020 エフロレッセンス-OK---0.06m2 床版下面
下り線)132.563:

21-0021 エフロレッセンス-OK---0.03m2 床版下面
下り線)132.563:

21-0040 はく離-OK---0.15m2 床版下面
下り線)132.563:

21-0042 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.25m2 主桁フランジ
下り線)132.563:

21-0039 変色-A2---5.1m2 床版下面
下り線)132.563:

21-0043 エフロレッセンス-A2---0.2m2 床版下面
下り線)132.563:

21-0045 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A2---1箇所 右路肩
下り線)132.563:

21-0047 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.01m2 主桁フランジ
下り線)132.563:

21-0046 鉄筋の露出・腐食-B---0.03m2 張出し部 (右)
下り線)132.563:

21-0049 下り線)132.563:

21-0050 下り線)132.563:

21-0051 下り線)132.563:

21-0052 下り線)132.563:

21-0053 下り線)132.563:

21-0054 下り線)132.563:

21-0055 下り線)132.563:

21-0056 下り線)132.563:

21-0057 下り線)132.563:

21-0058 下り線)132.563:

21-0059 下り線)132.563:

21-0060 下り線)132.563:

21-0061 下り線)132.563:

21-0062 下り線)132.563:

21-0063 下り線)132.563:

21-0064 下り線)132.563:

21-0065 下り線)132.563:

21-0066 下り線)132.563:

21-0067 下り線)132.563:

21-0068 下り線)132.563:

21-0069 下り線)132.563:

21-0070 下り線)132.563:

21-0071 下り線)132.563:

21-0072 下り線)132.563:

21-0073 下り線)132.563:

21-0074 下り線)132.563:

21-0075 下り線)132.563:

21-0076 下り線)132.563:

21-0077 下り線)132.563:

21-0078 下り線)132.563:

21-0079 下り線)132.563:

21-0080 下り線)132.563:

21-0081 下り線)132.563:

21-0082 下り線)132.563:

21-0083 下り線)132.563:

21-0084 下り線)132.563:

21-0085 下り線)132.563:

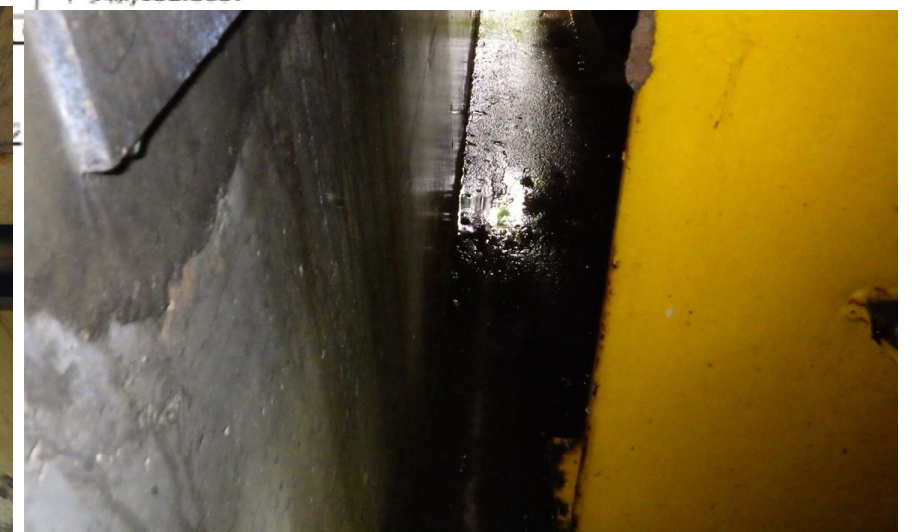
21-0086 下り線)132.563:

21-0087 下り線)132.563:

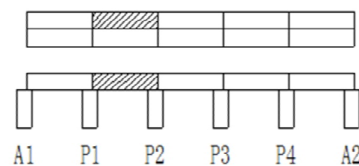
21-0088 下り線)132.563:

21-0089 下り線)132.563:

21-0090 下り線)132.563:



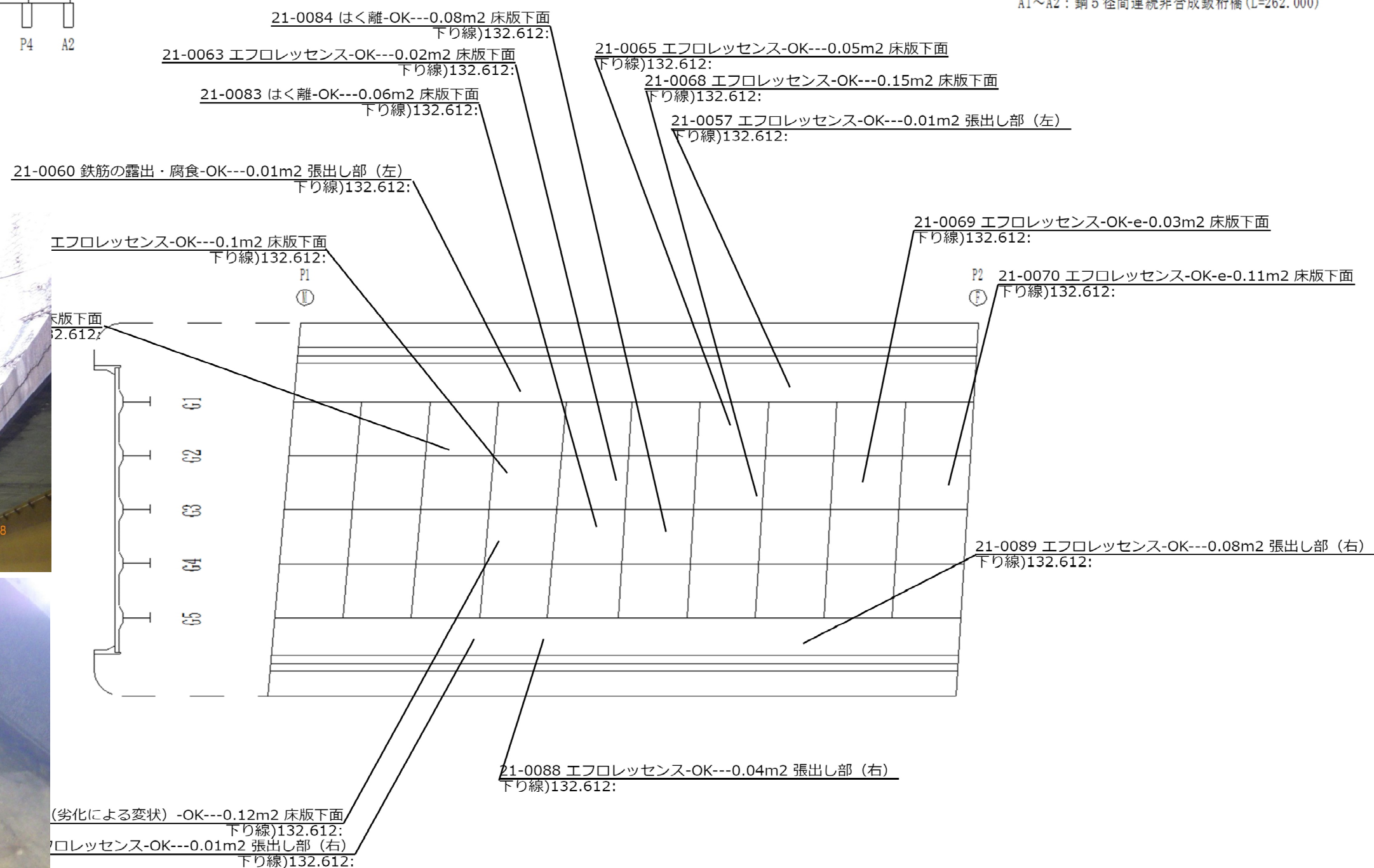
※赤枠が設計対象変状項目



花貫川橋 P1～P2（下り）（2/5）

径間長： L=52.500m（下り）

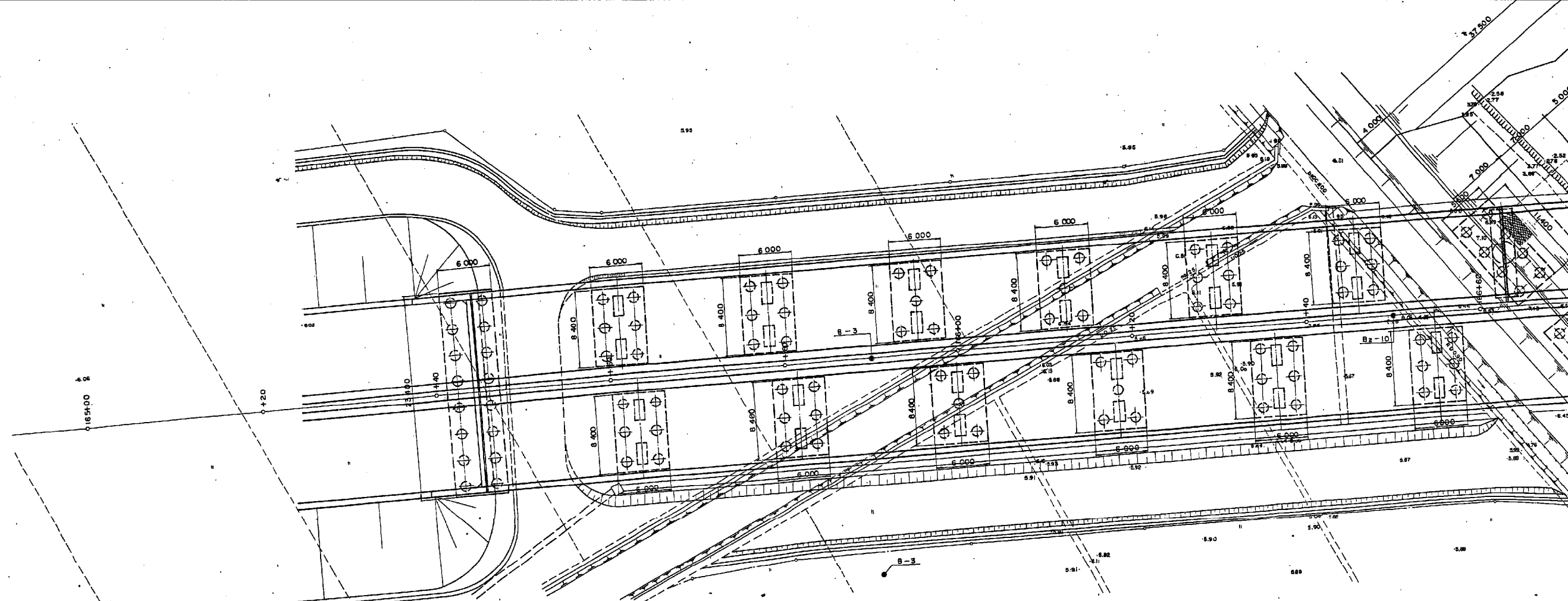
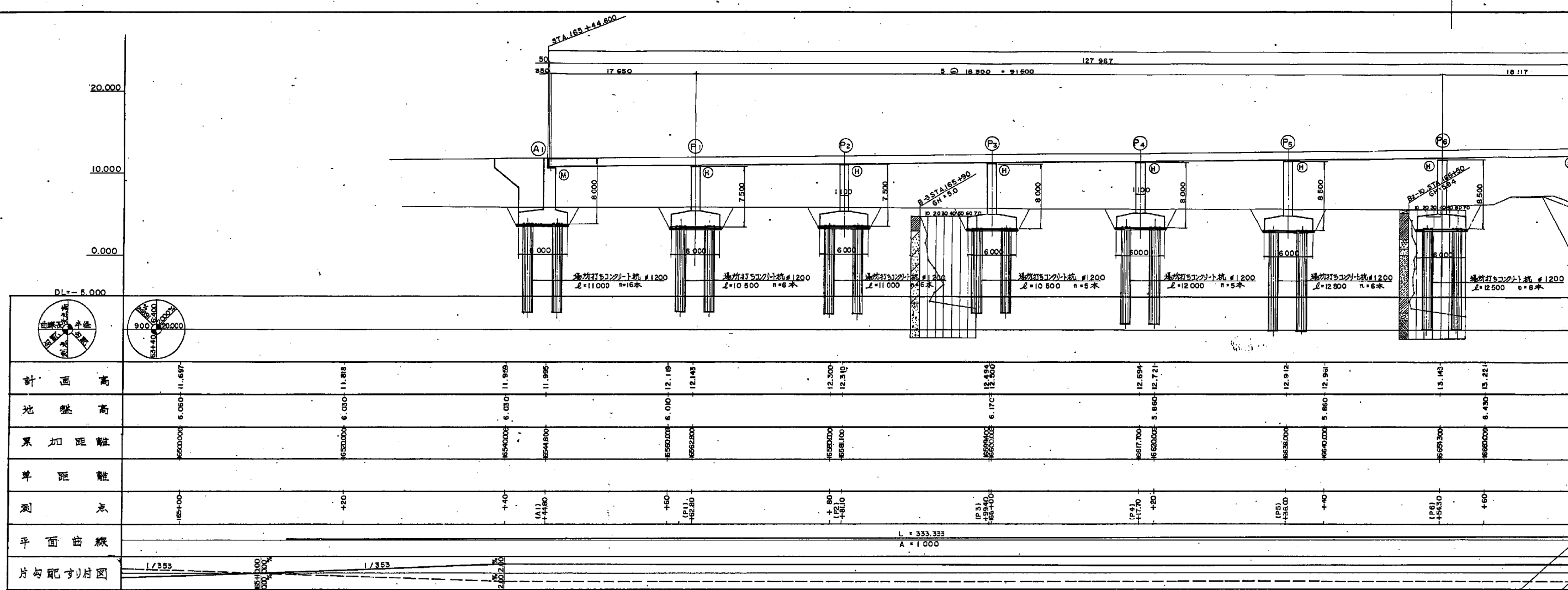
A1～A2：鋼5径間連続非合成鈹桁橋(L=262.000)

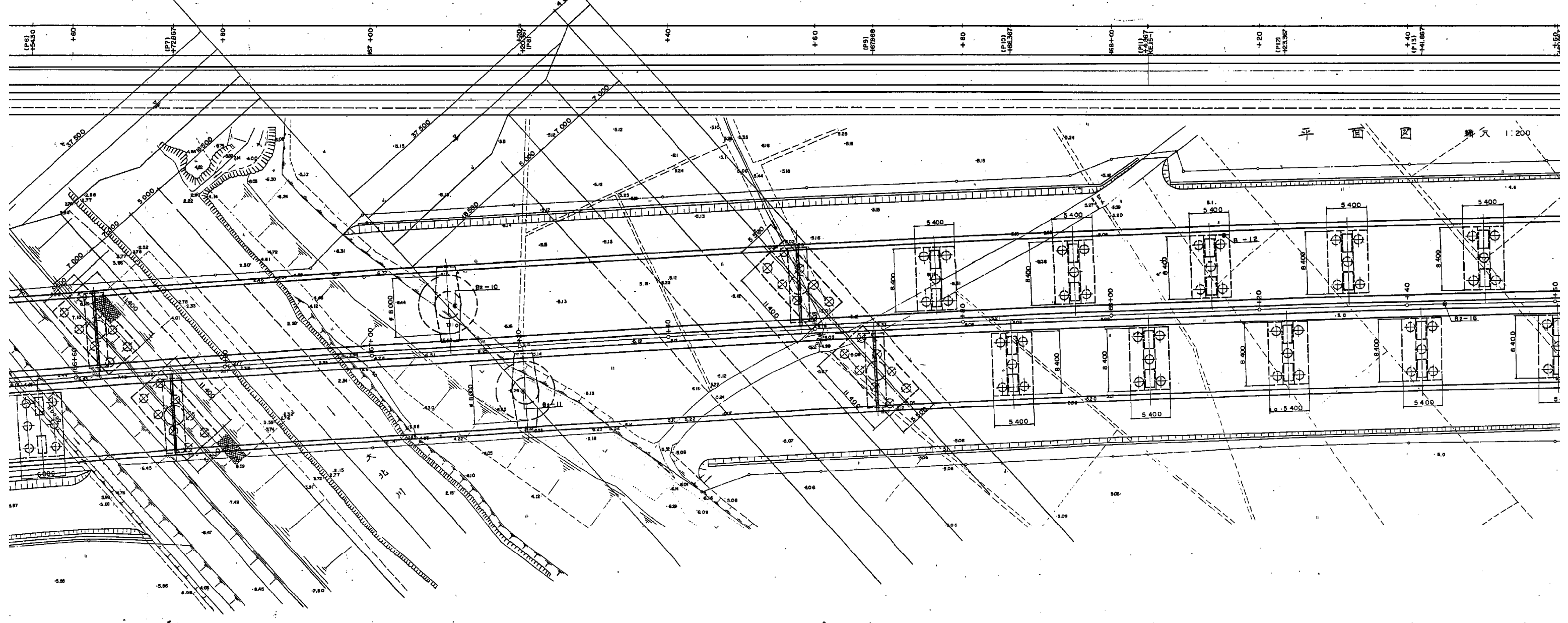
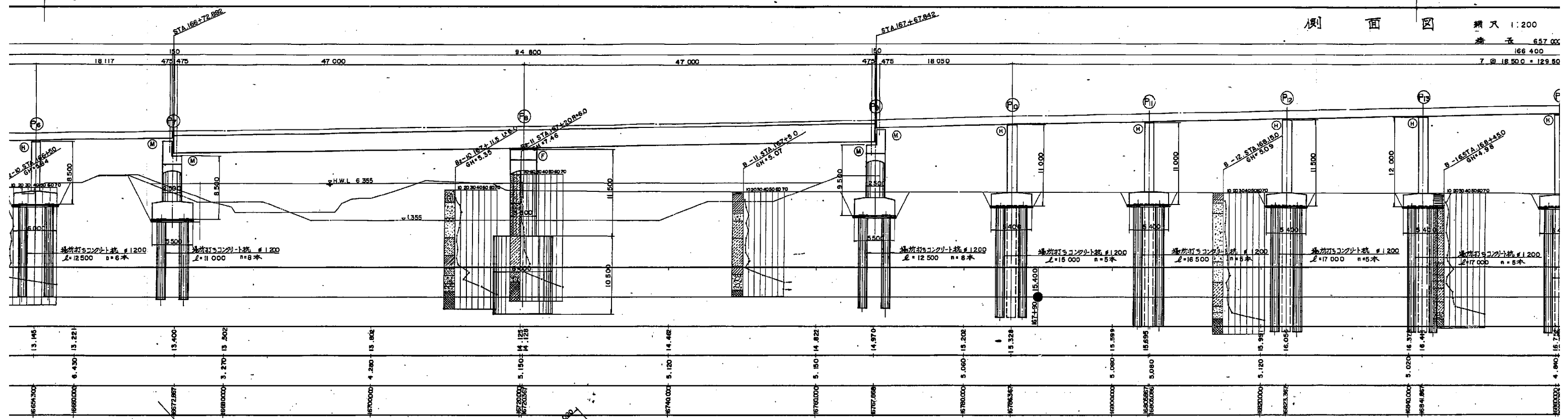


コンクリート構造物 20/22

21-0002 はく離-A1---10.5m2 張出し部 (右)
(下り線)132.612:

大北川高架橋

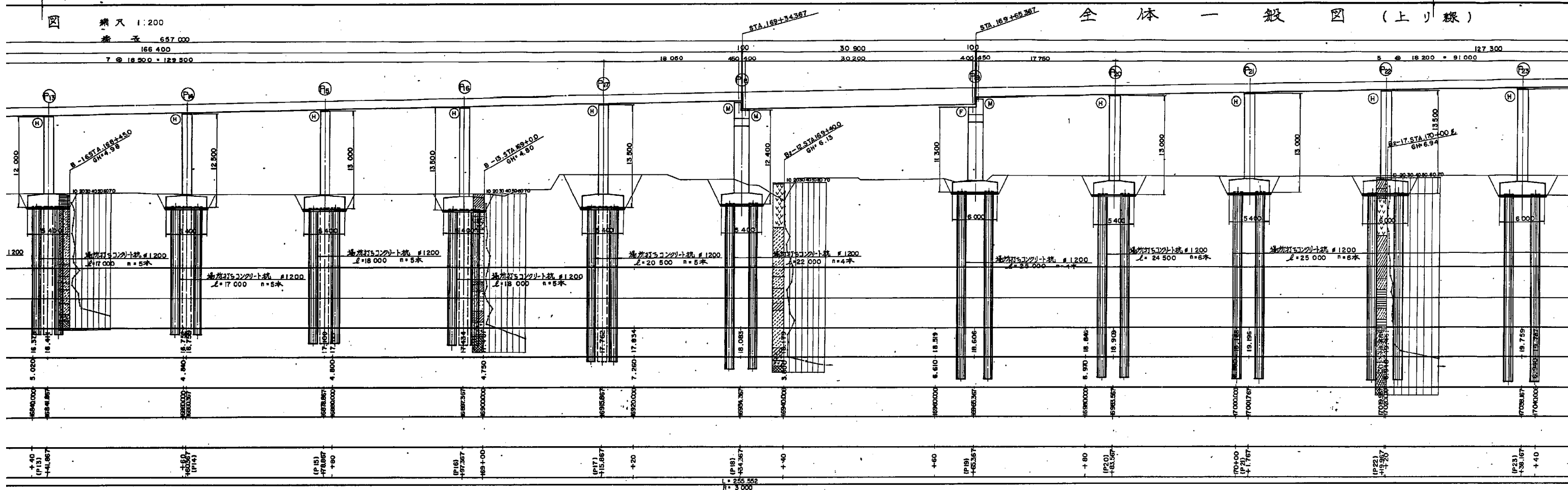




図

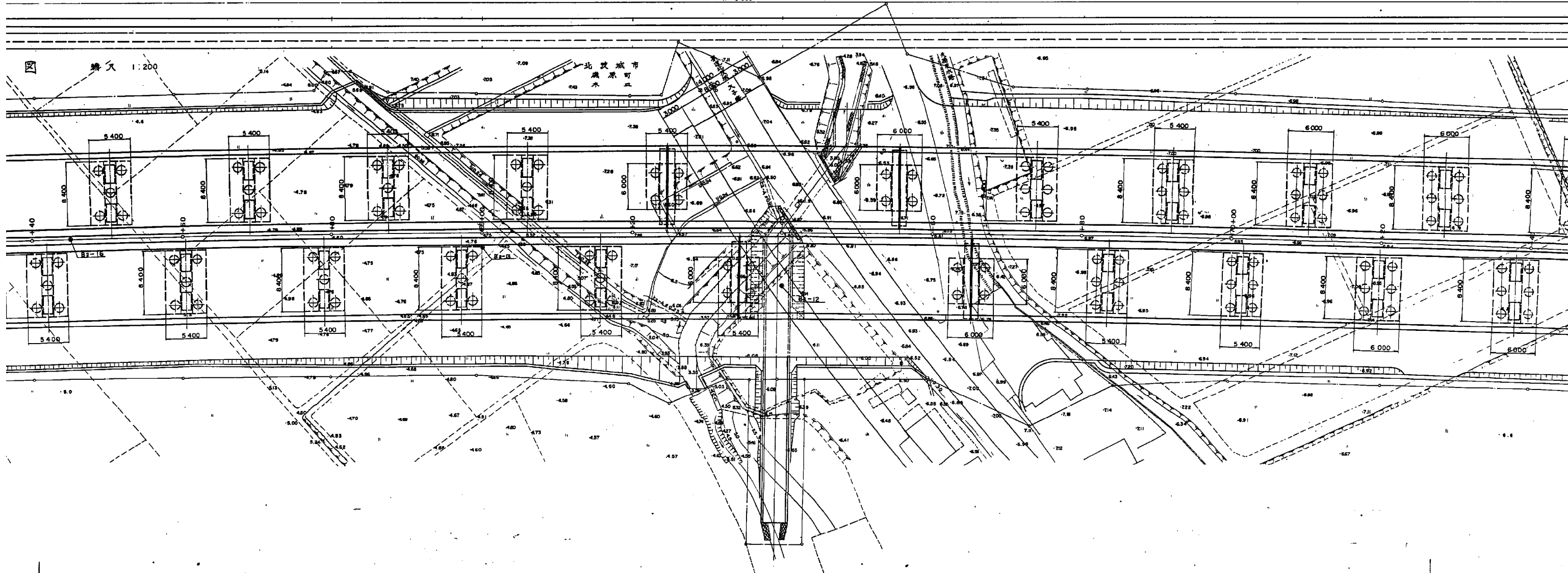
縮尺 1:200

全体一般図(上り線)

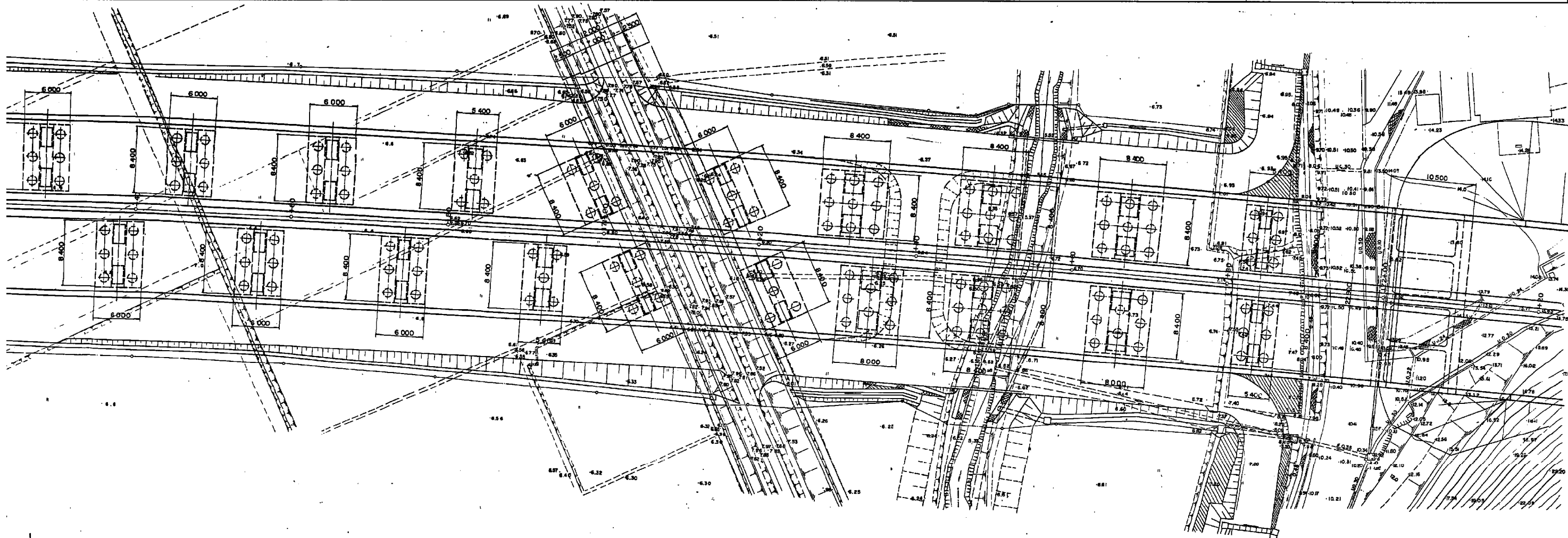
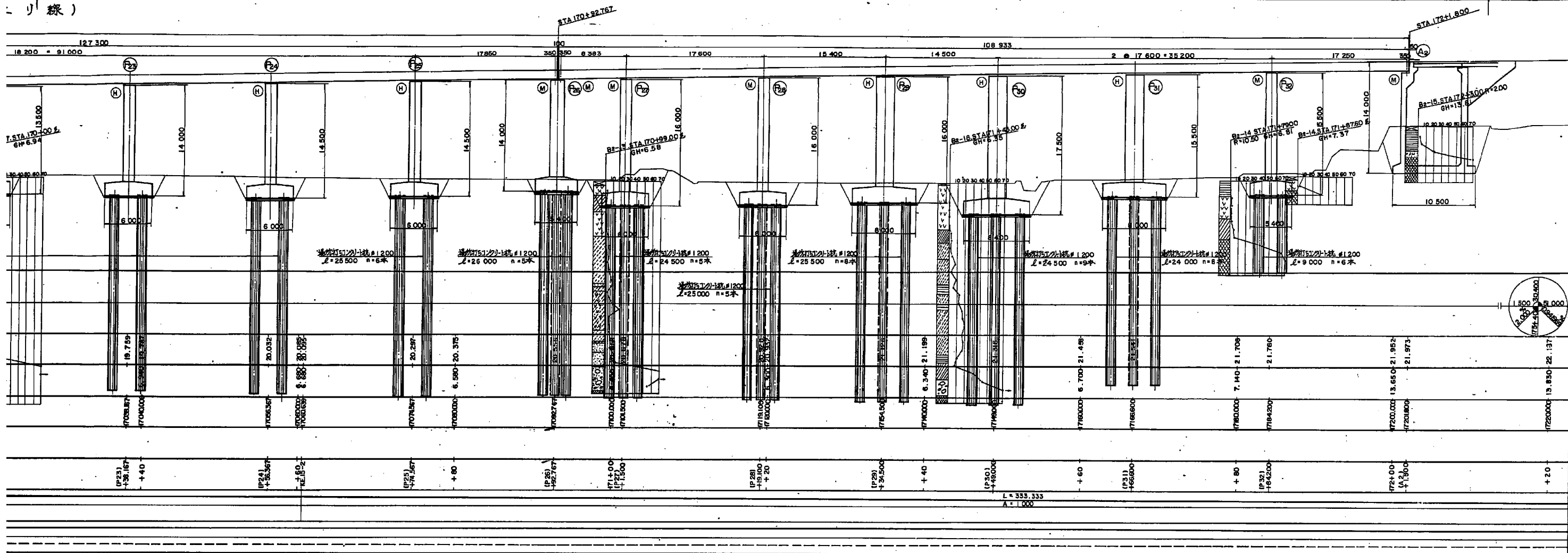


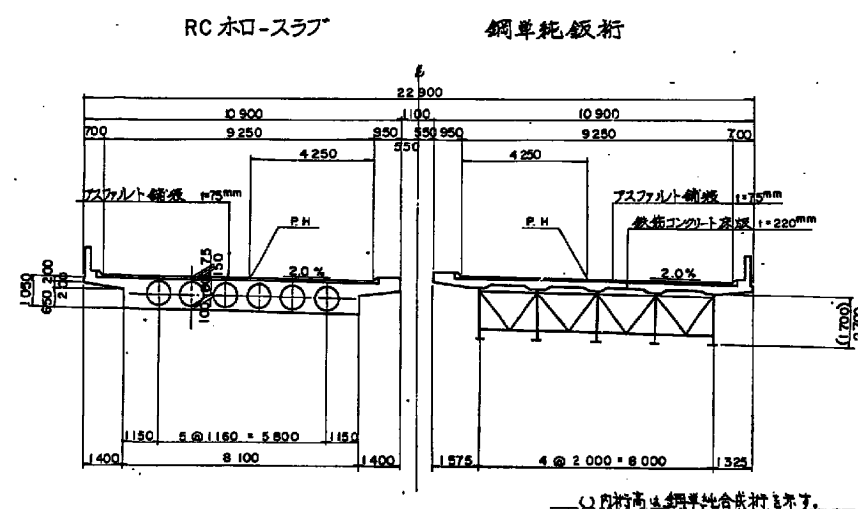
図

縮尺 1:200

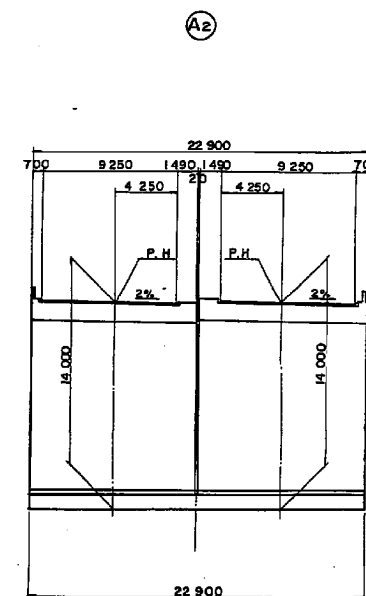
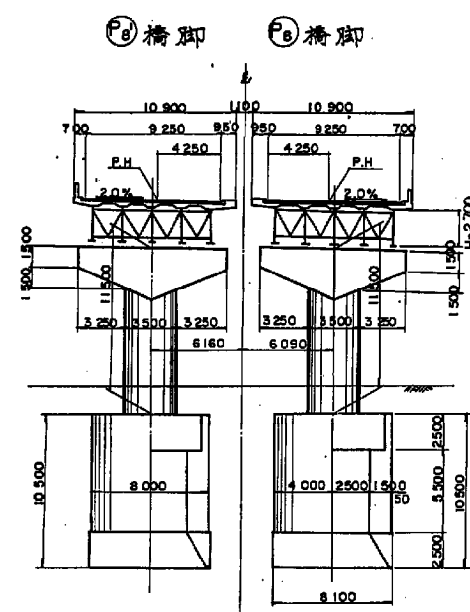
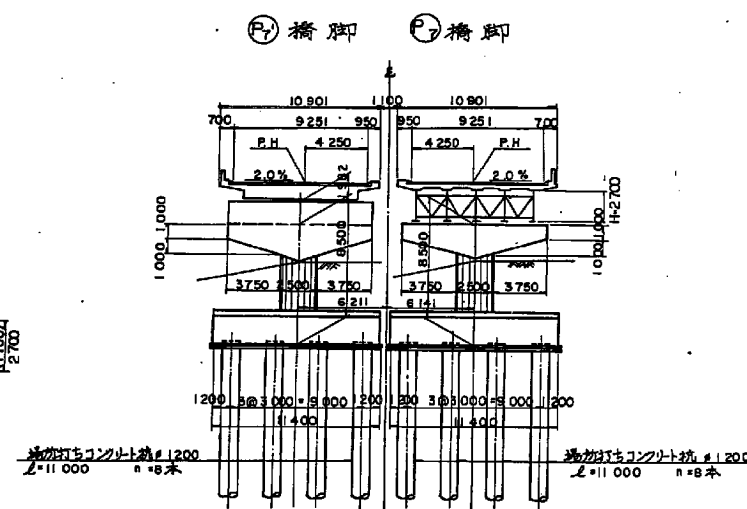
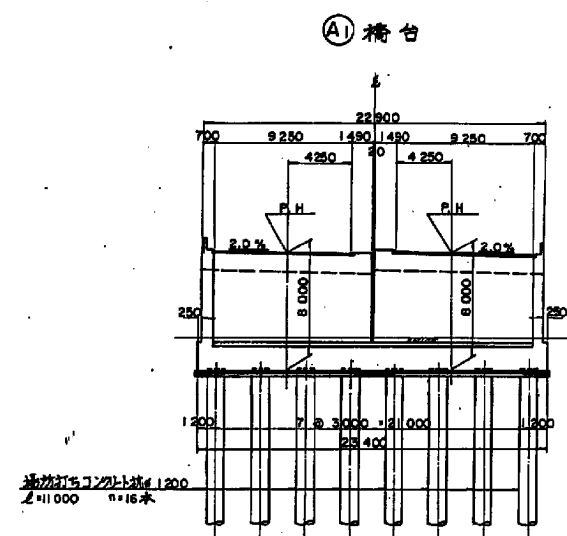


リ線)

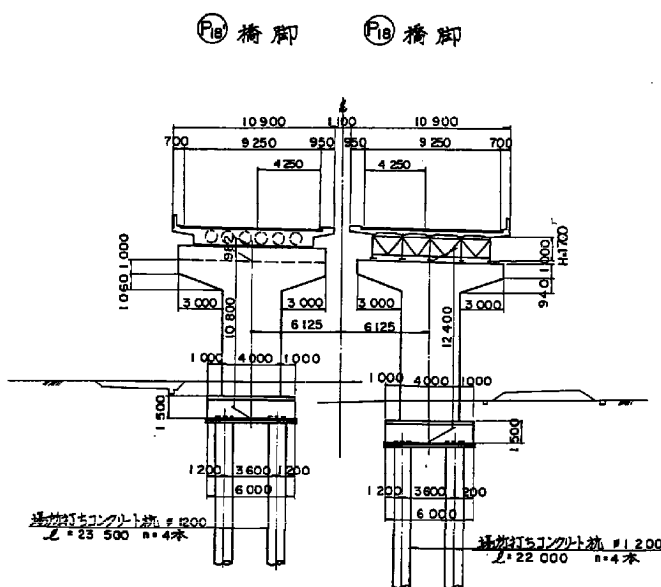
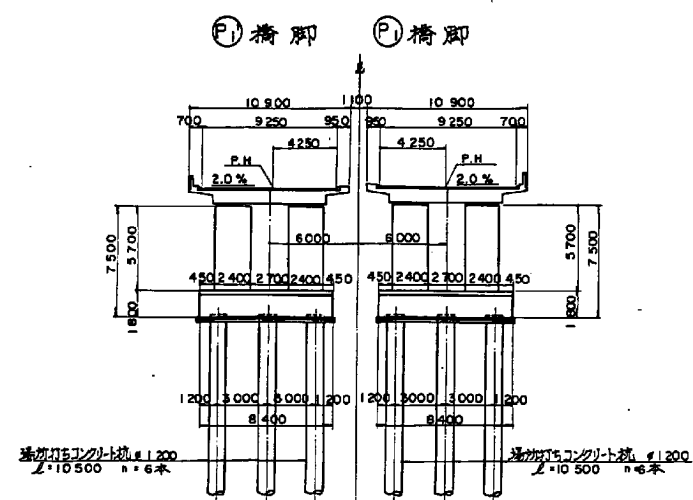
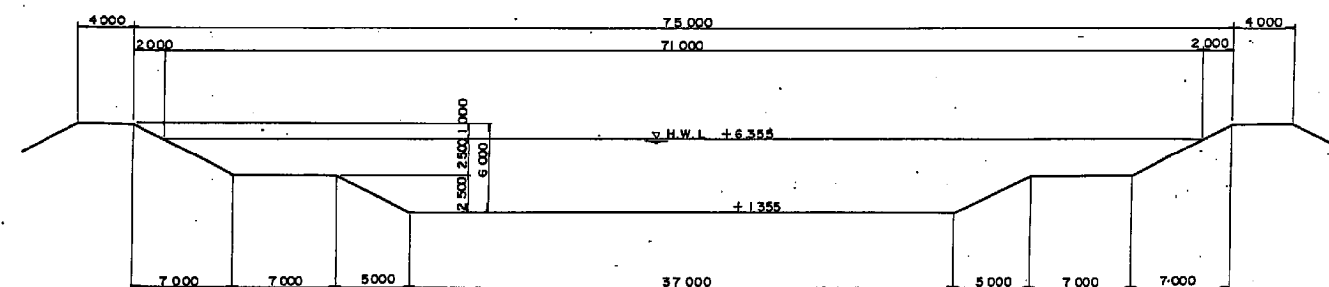





橫斷圖 縮尺 1:200



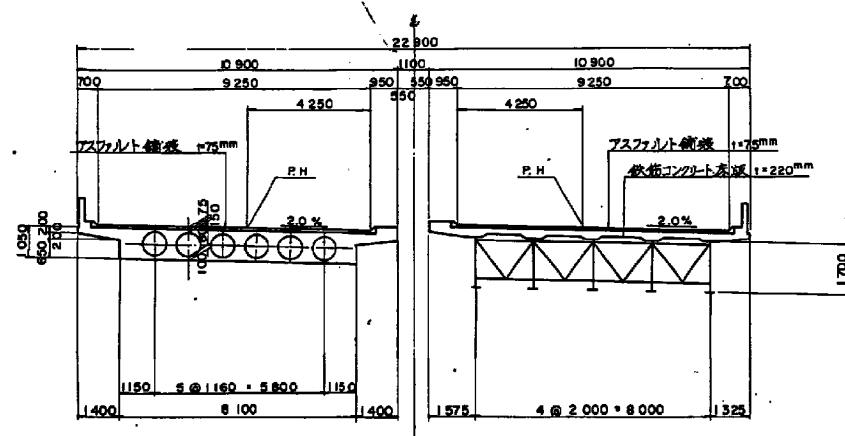
大北川計画断面図 縮尺 1:200



設 計 条 件		
橋 長	657 ^m 000	桁長 118 222.94 900.166 40 30 904.127 300.118 67
造 路 規 格	第 1 種 2 級 B	
桁 重	TL-20, TT-43	
型 式	7.9 使用通眼 R.C 中空梁, 鋼 2 使用通眼 1 合成板桁 鋼單梁 合成板桁	
文 間	16 300 + 17 000 + 18 222 + 18 474 + 18 726 + 18 978 + 19 181 300 + 19 433 300 + 19 685 300 + 19 937 300 + 20 189 300 + 20 441 300 + 20 693 300 + 20 945 300 + 21 197 300 + 21 449 300 + 21 701 300	
有効幅員	9 ^m 250	斜角 90°
横断勾配	2.000% 直線勾配	
縦断勾配	2.000% 	
地盤係數	水平層度 $K_H = 0.24$	鉛直層度 $K_v = \pm 0$
床版コンクリート	圧縮強度 $\sigma_{ck} = 240 \text{ kg/cm}^2$	
床版鉄筋	材質 SD30 許容引張力 $\sigma_{sq} = 1400 \text{ kg/cm}^2$	
適用方量	道路指示方量 設計量 償還 2 集	
原 材 費	SS 41, SM 41, SM 50Y	

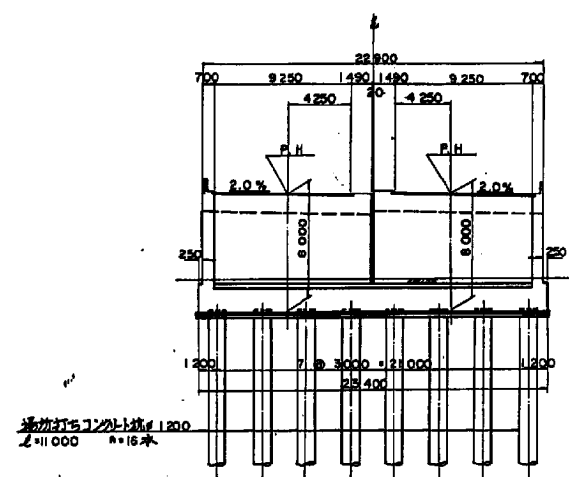
水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	大北川高架橋 一般図 (上り線)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

RCホロ-スラブ 鋼単純鉄桁

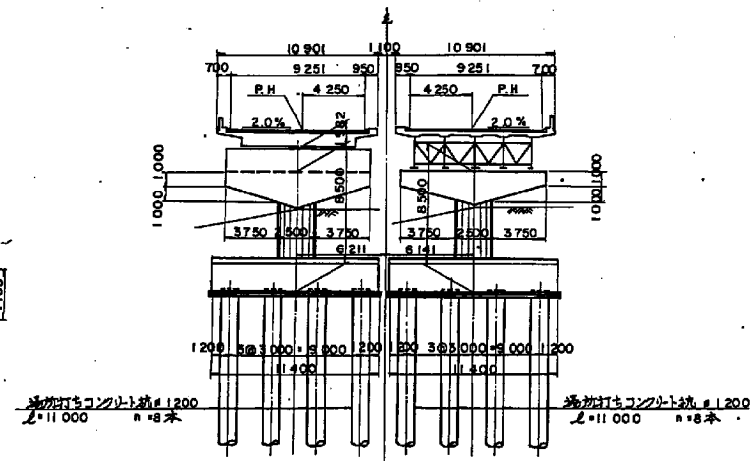


横断面図 縮尺 1:200

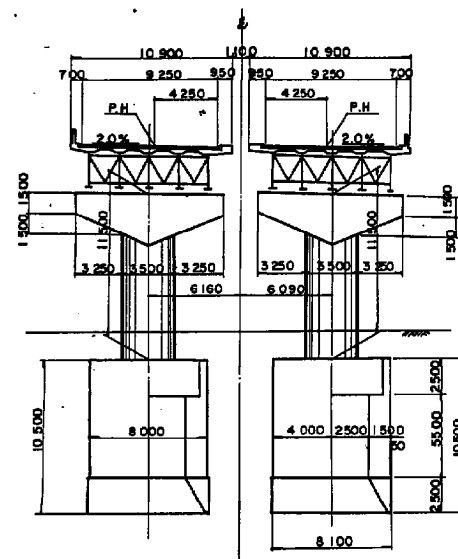
A1橋台



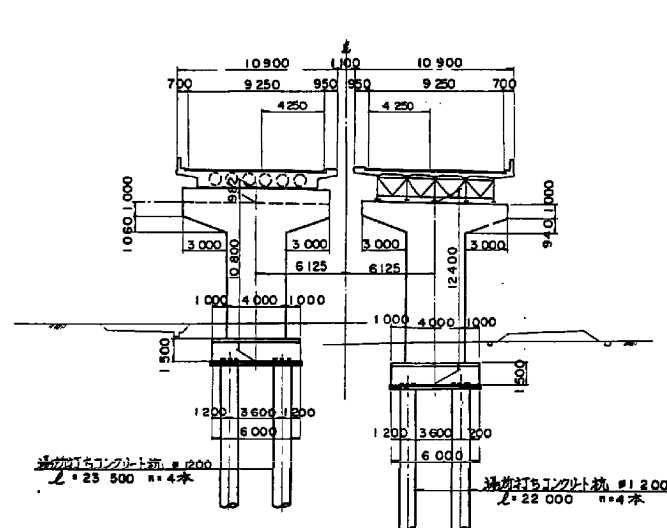
F7橋脚 F7橋脚



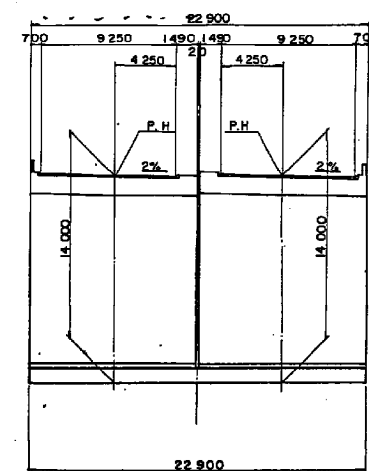
F8橋脚 F8橋脚



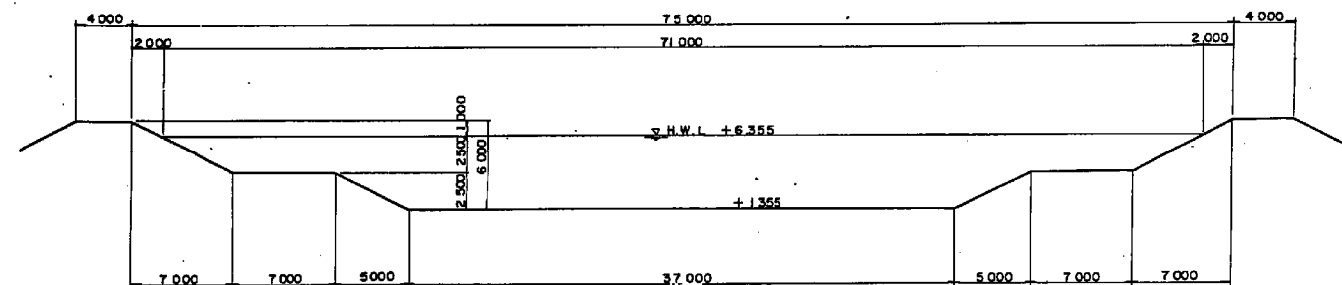
F18橋脚 F18橋脚



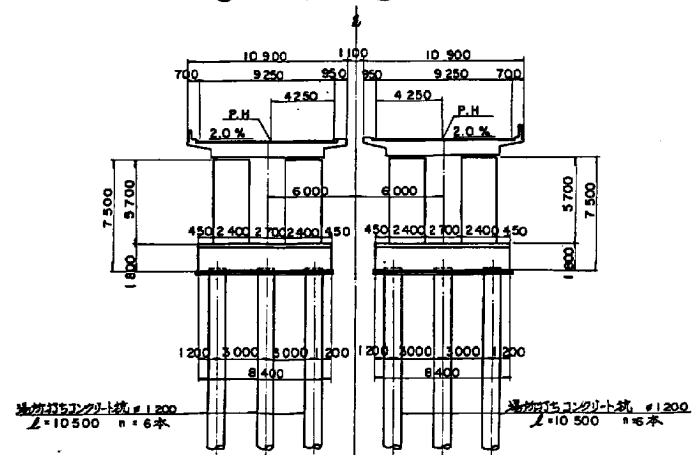
A2



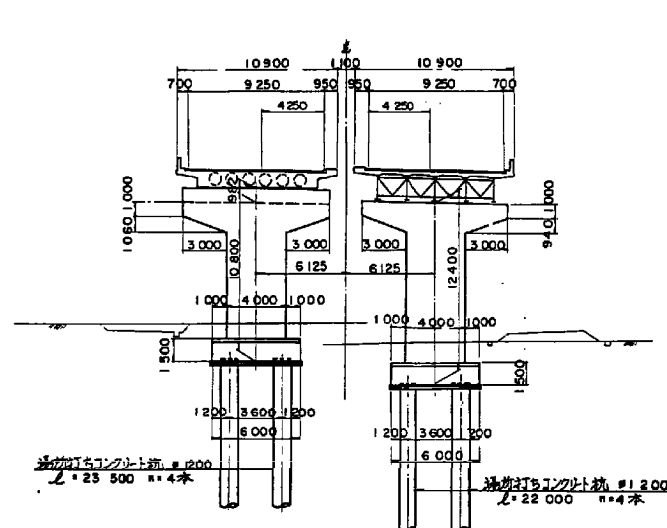
大北川計画断面図 縮尺 1:200



P1橋脚 P1橋脚



F18橋脚 F18橋脚



設計条件		
橋長	557.000	桁長 127.587, 34.900, 166.400, 50.900, 127.300, 108.933
道路規格	第1種2級B	
桁重	TL-20, TT-43	
型式	7.9径用連続RC中空鉄桁, 鋼2径用連続RC中空鉄桁	
支間	18.000+36.183+17.767+32.474+6.000+16.000+17.850+18.000+30.800+17.750+54.182+17.850+8.388+17.800+15.400+15.000+26.750+17.250	
有効幅員	9.250	斜角 90°
横断勾配	2.000% 直線勾配	
縦断勾配	2.000%	
地震係数	水平地震 $K_H = 0.22$ 鉛直地震 $K_V = \pm 0$	
床版コンクリート	圧縮強度 $\sigma_{ck} = 24.0 \text{ N/cm}^2$	
床版鉄筋	材質 SD30 許容引張力 $\sigma_{sa} = 140.0 \text{ N/cm}^2$	
適用示方書	道路橋示方書・設計要領第2集	
使用材質	SS41, SM41, SM50Y	

水戸管理事務所管内

鋼橋補修設計

大北川高架橋 一般図
(下り線)

縮尺 図示 図面番号 /

設計会社名

事務所名 東日本高速道路株式会社 関東支社

水戸管理事務所



21-0591 発錆、断面減少、断面欠損-A2---1.5m2 主桁フランジ端部

21-

21-0604 本体の欠損、

21-



2021/07/02

大北川高架橋 P8~P9 (下り) (9/33)

橋間長: L=47.475m (下り)

P7~P9: 鋼2径間連続非合成版桁橋 (L=94.950)

鋼構造物 31/36

21-0001 発錆、断面減少、断面欠損-A1---1.68m2 主桁フランジ端部
下り線)141.492:

21-0606 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.2m2 主桁フランジ端部
下り線)141.492:

21-0607 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.2m2 主桁フランジ端部
下り線)141.492:

21-0608 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.2m2 主桁フランジ端部
下り線)141.492:

21-0384 エフロレッセンス-OK/-
0.01m2/0.1m*0.1m

21-0385 エフロレッセンス-A2/-
0.04m2/0.4m*0.1m

21-0002 ボルト・ナットの腐食-A1---1箇所 上部構造と下部構造を連結

21-0439 はく落-B/-
0.01m2/0.1m*0.1m

下り線)141.516:

21-0672 発錆、断面減少、断面欠損-A2---1.5m2 主桁フランジ
下り線)141.492:

21-0668 エフロレッセンス-A2---0.08m2 露出し部 (右)
下り線)141.492:

鋼構造物 32/36

21-0003 発錆、断面減少、断面欠損-A1---0.8m2 主桁フランジ端部
下り線)141.492:

21-0669 エフロレッセンス-OK---0.01m2 右路肩・外側
下り線)141.492:

陥没-A2---0.3m 右路肩

陥没

2m2 右路肩・外側

2021/07/02

※赤枠が設計対象変状項目

中妻高架橋

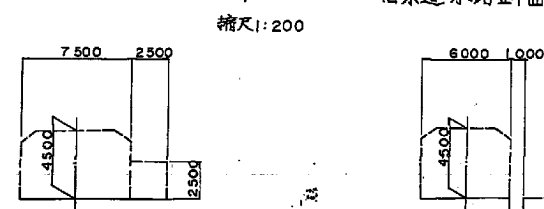
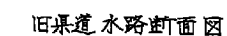
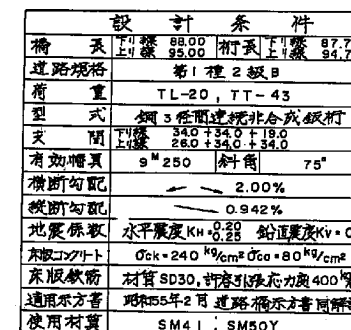
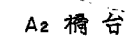
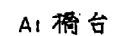
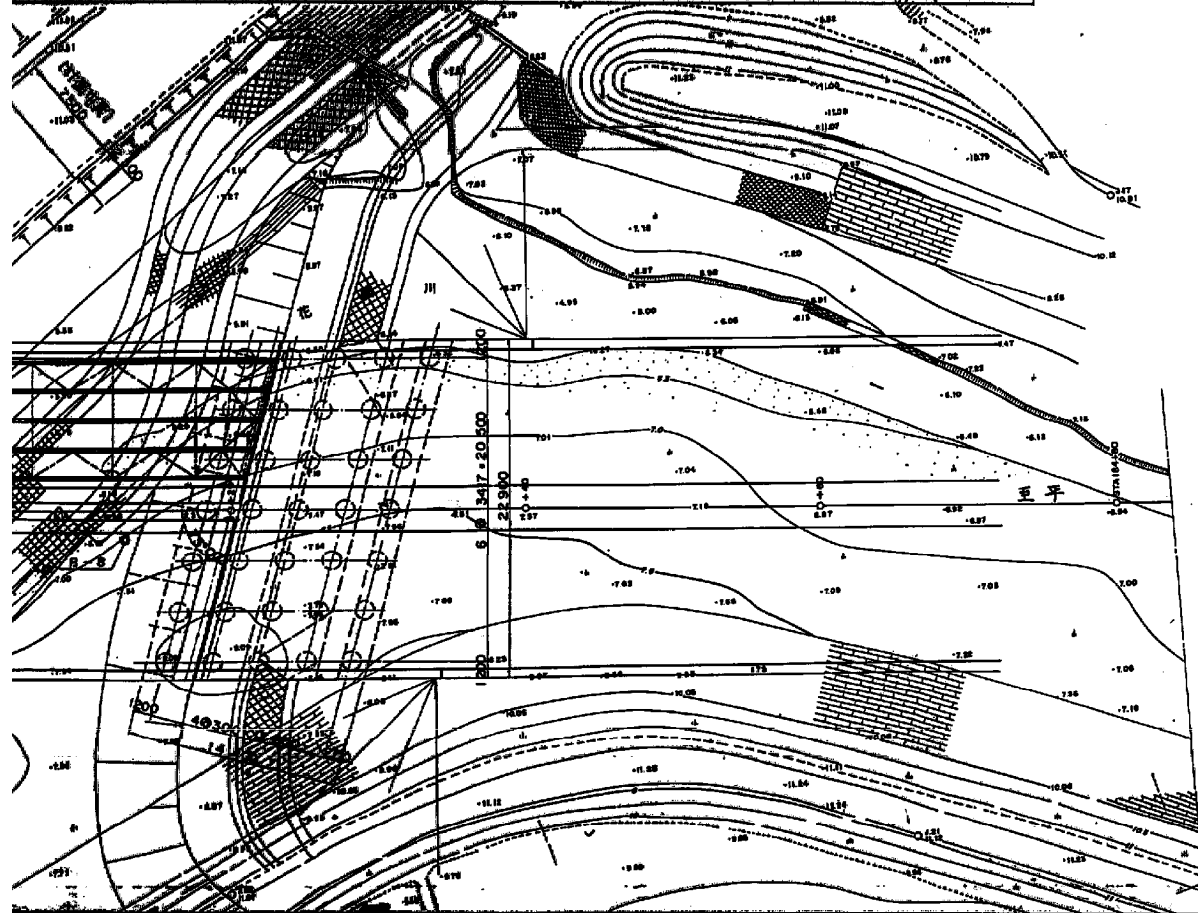
橋長 95 000 (上り線)



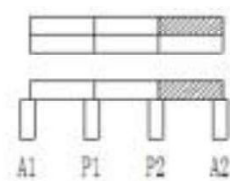
R = 6 000

L = 738.804





水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	中妻高架橋 一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		



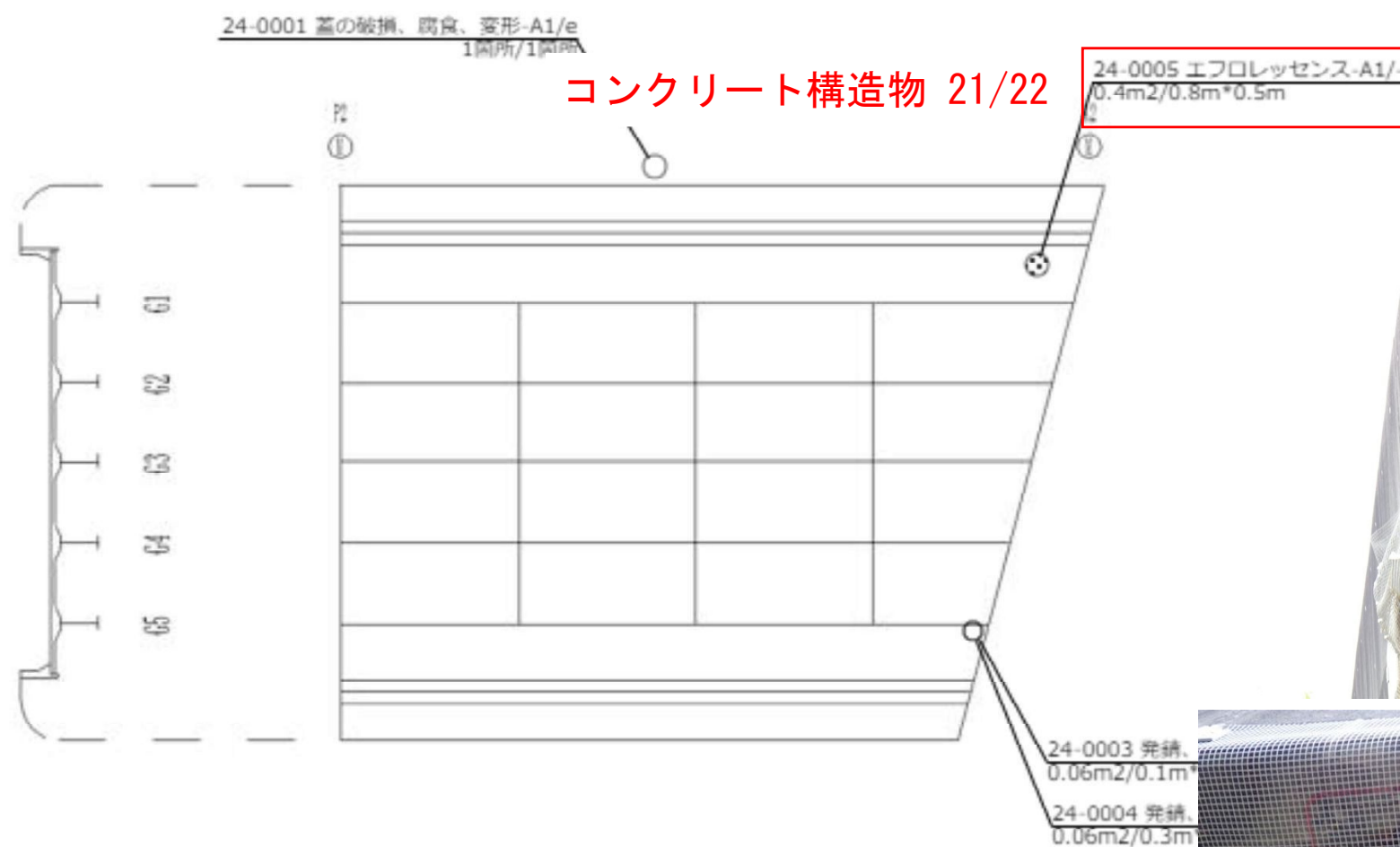
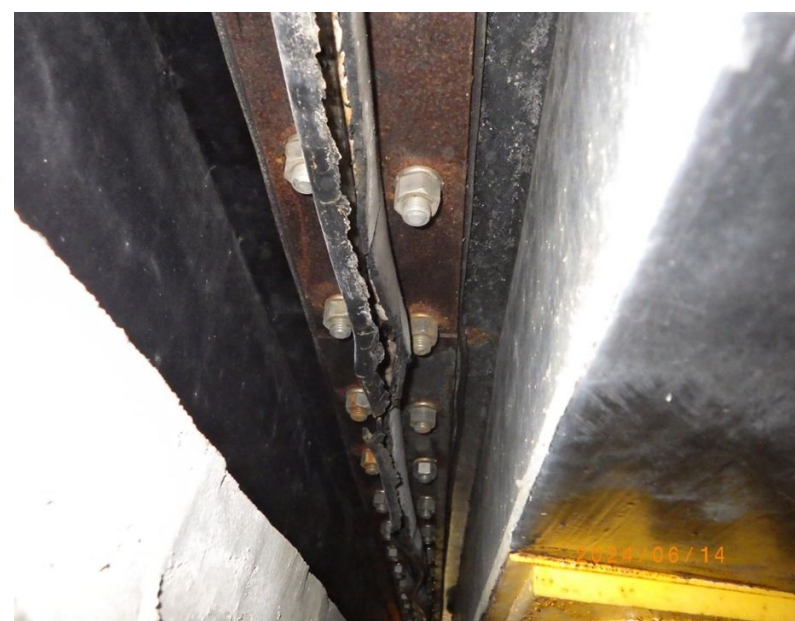
中妻高架橋 P2～A2（下り）（3/3）

径間長： L=19.550m（下り）

A1～A2：鋼3径間連続非合成版桁橋（L=88.000）

伸縮装置 15/16

24-0002 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A1/-
1箇所/1箇所

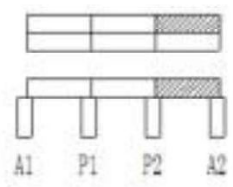


コンクリート構造物 21/22



※赤枠が設計対象変状項目

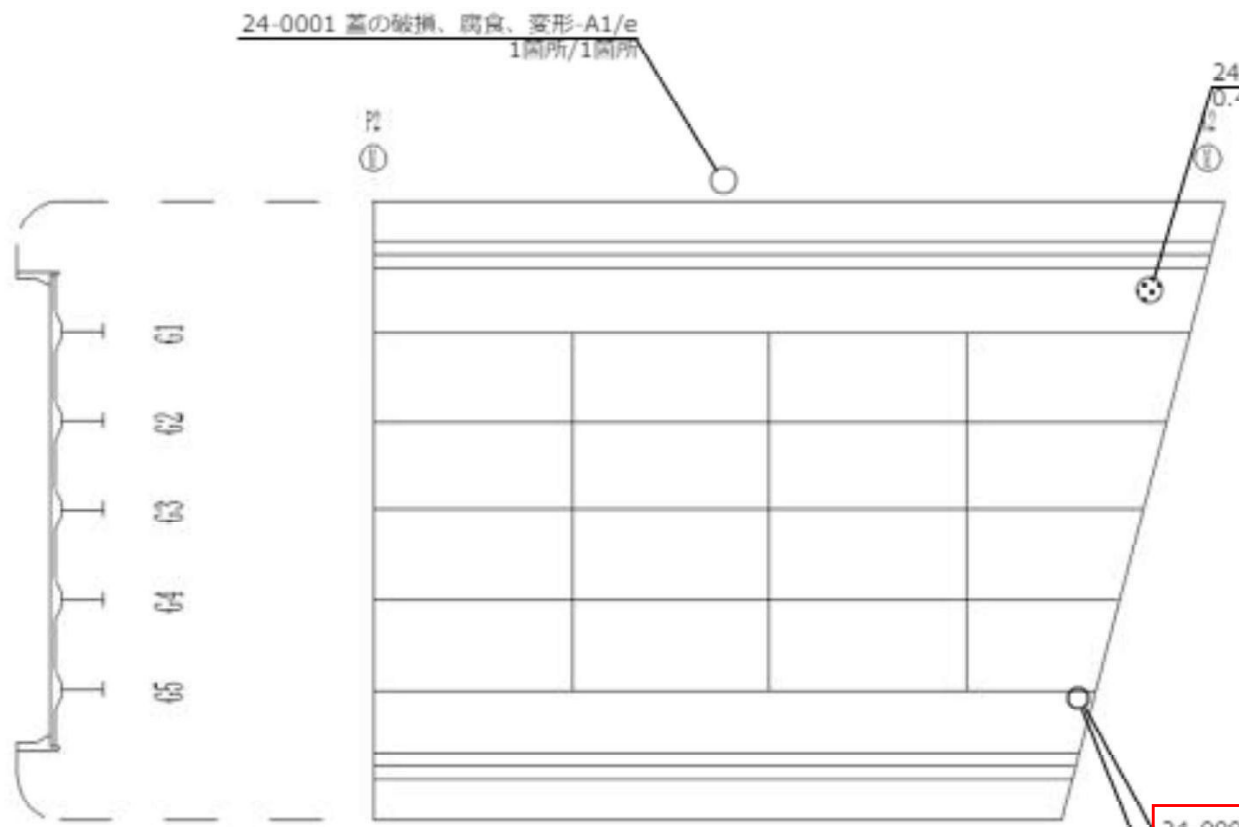
中妻高架橋 P2～A2 (下り) (3/3)



34/36



33/36



鋼構造物 33/36

鋼構造物 34/36

- 24-0003 劣化、断面減少、断面欠損-A1/-
0.06m2/0.1m*0.2m, 0.3m*0.1m, 0.1m*0.1m
- 24-0004 劣化、断面減少、断面欠損-A1/-
0.06m2/0.3m*0.2m

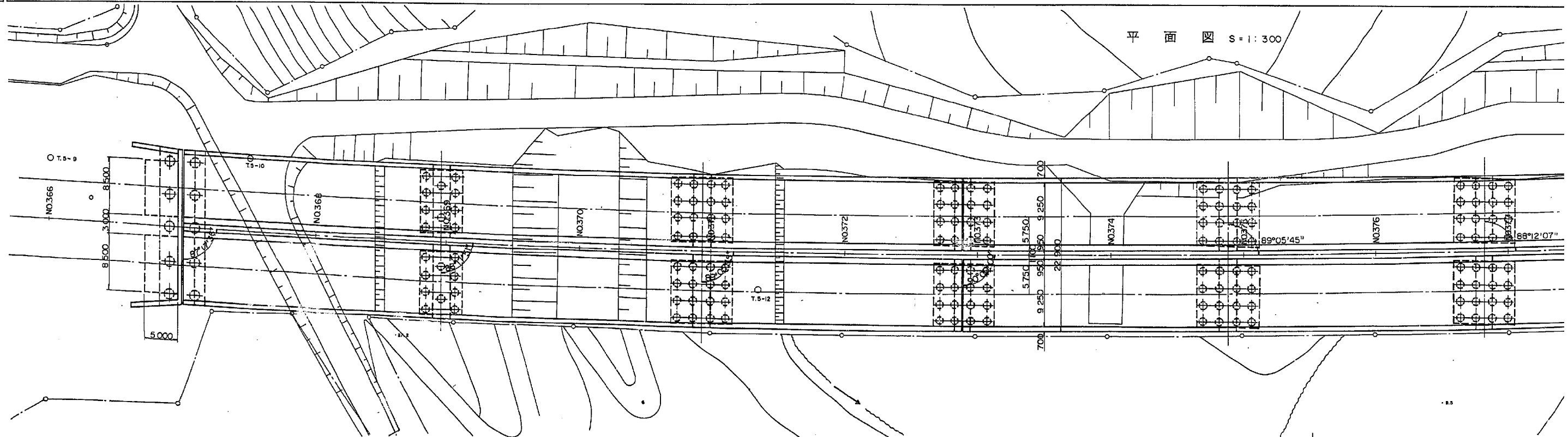
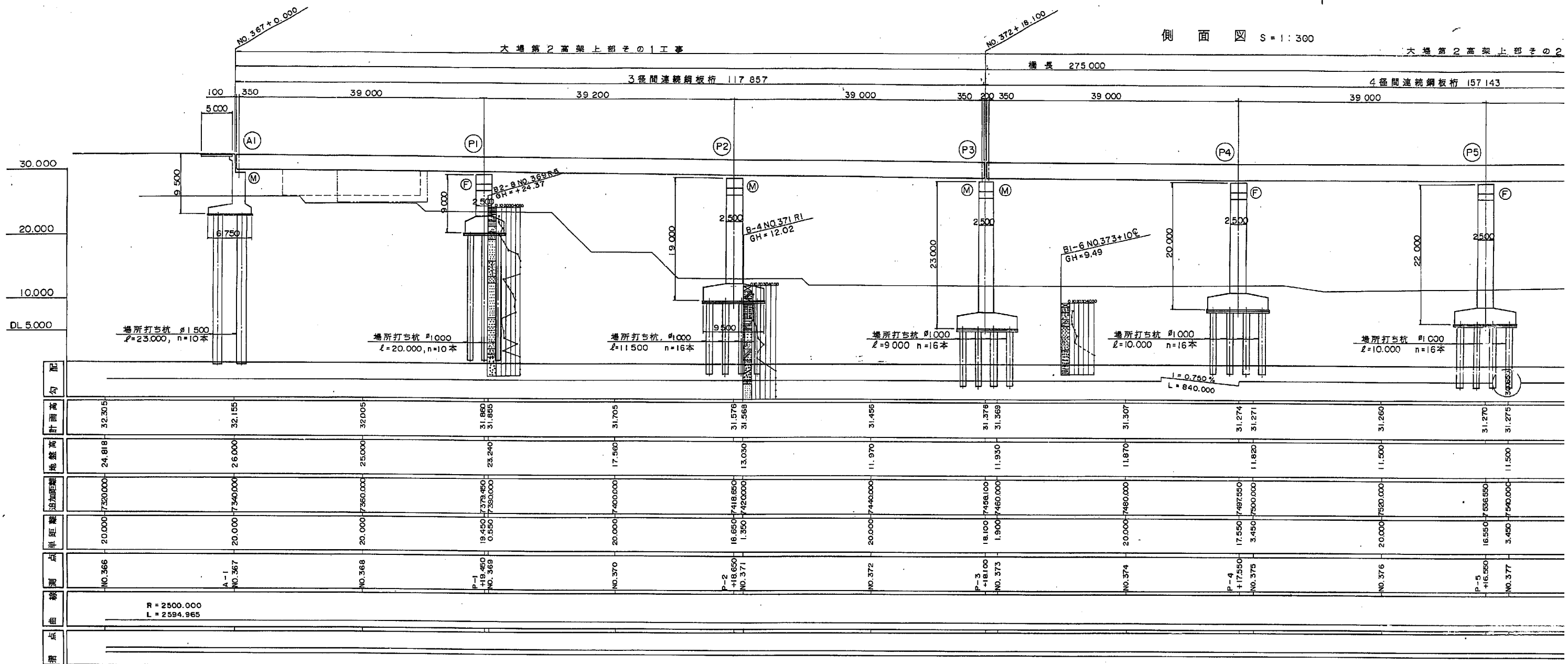
※赤枠が設計対象変状項目

大場第二高架橋

3径間連続鋼板桁 117.857

橋長 275.000

4径間連続鋼板桁 157.143



側面図 S=1:300

大場第2高架橋全体一般図

大場第2高架上部その2工事

4径間連続鋼桁 157.143

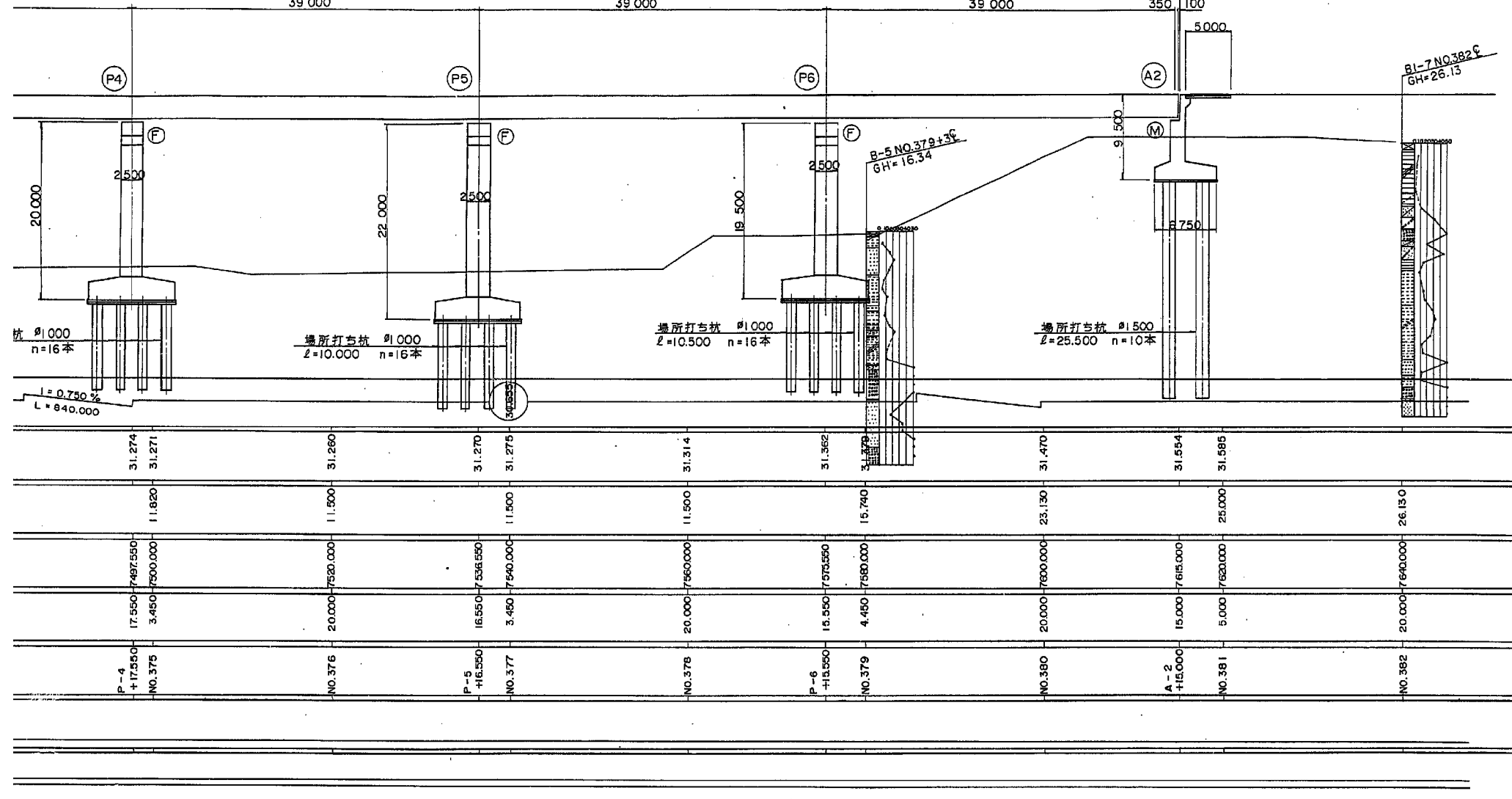
39.000

39.000

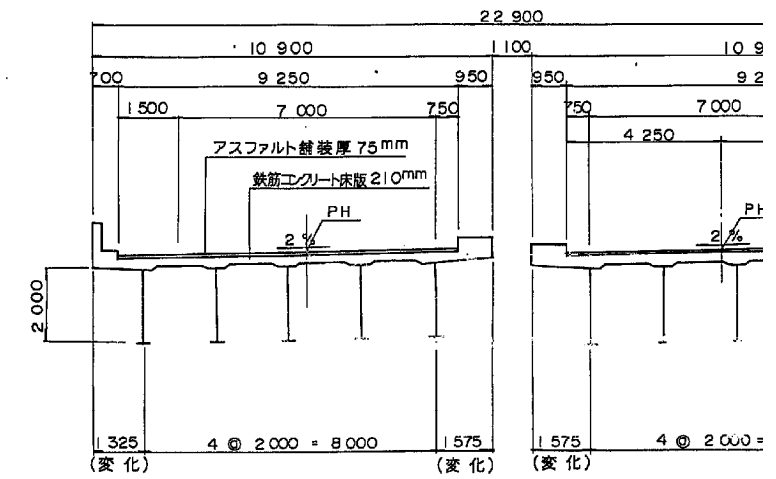
39.000

350.100

NO.380+15.000

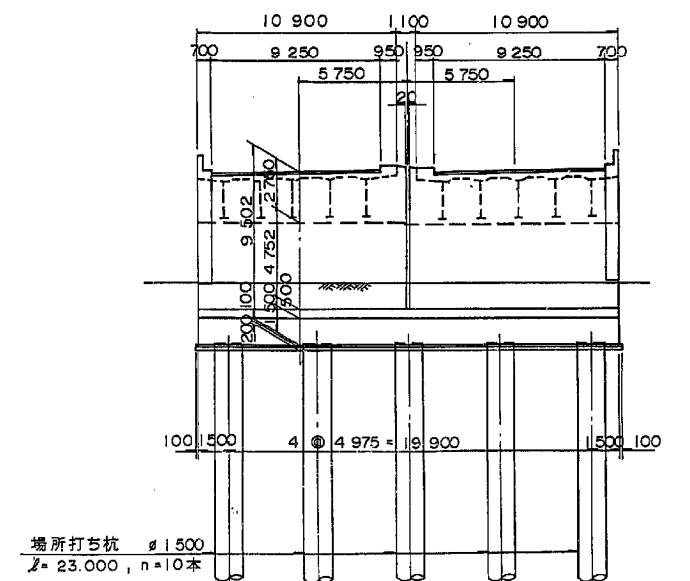


標準断面図 S=1:100

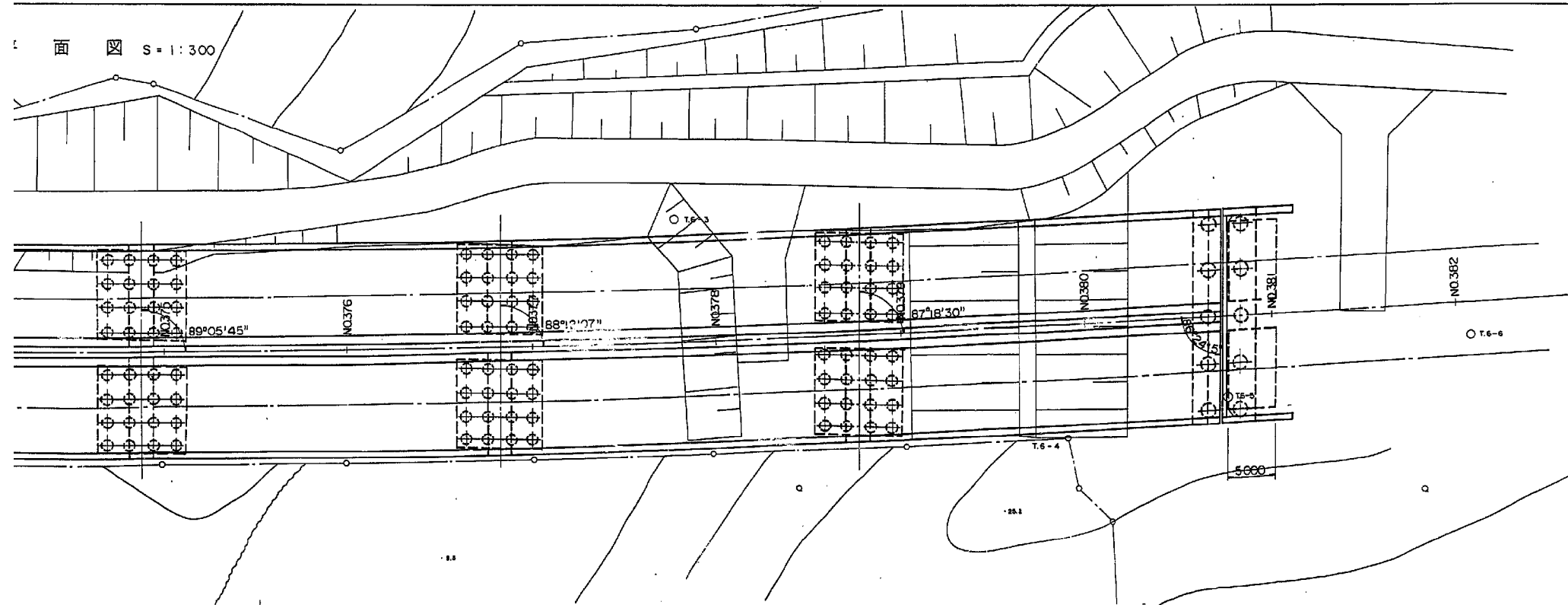


下部工正面

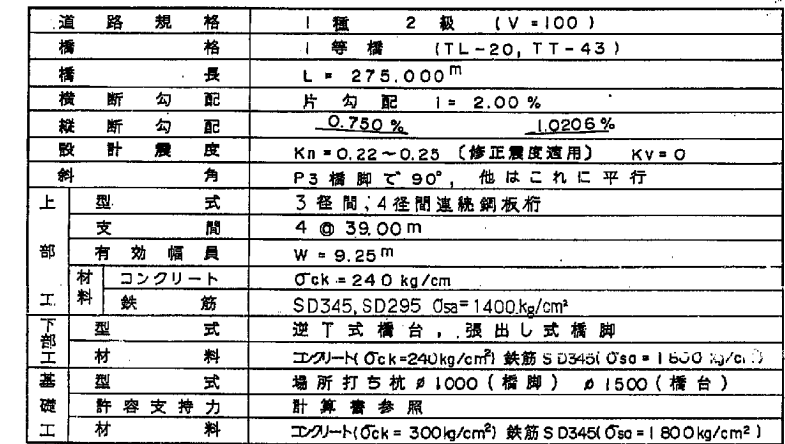
A-1 橋台(背面)
(道路中心線に法線方向の寸法を示す)



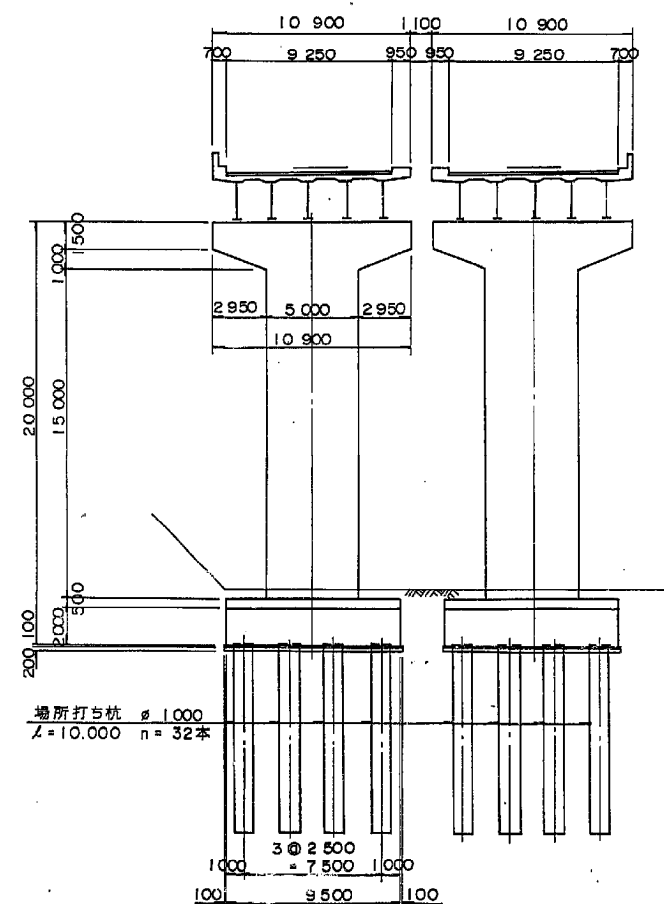
面図 S=1:300



設計条件



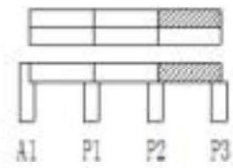
A-1 橋台(背面)
(道路中心線に法線方向の寸法を示す)



0 縮尺 1/300 300

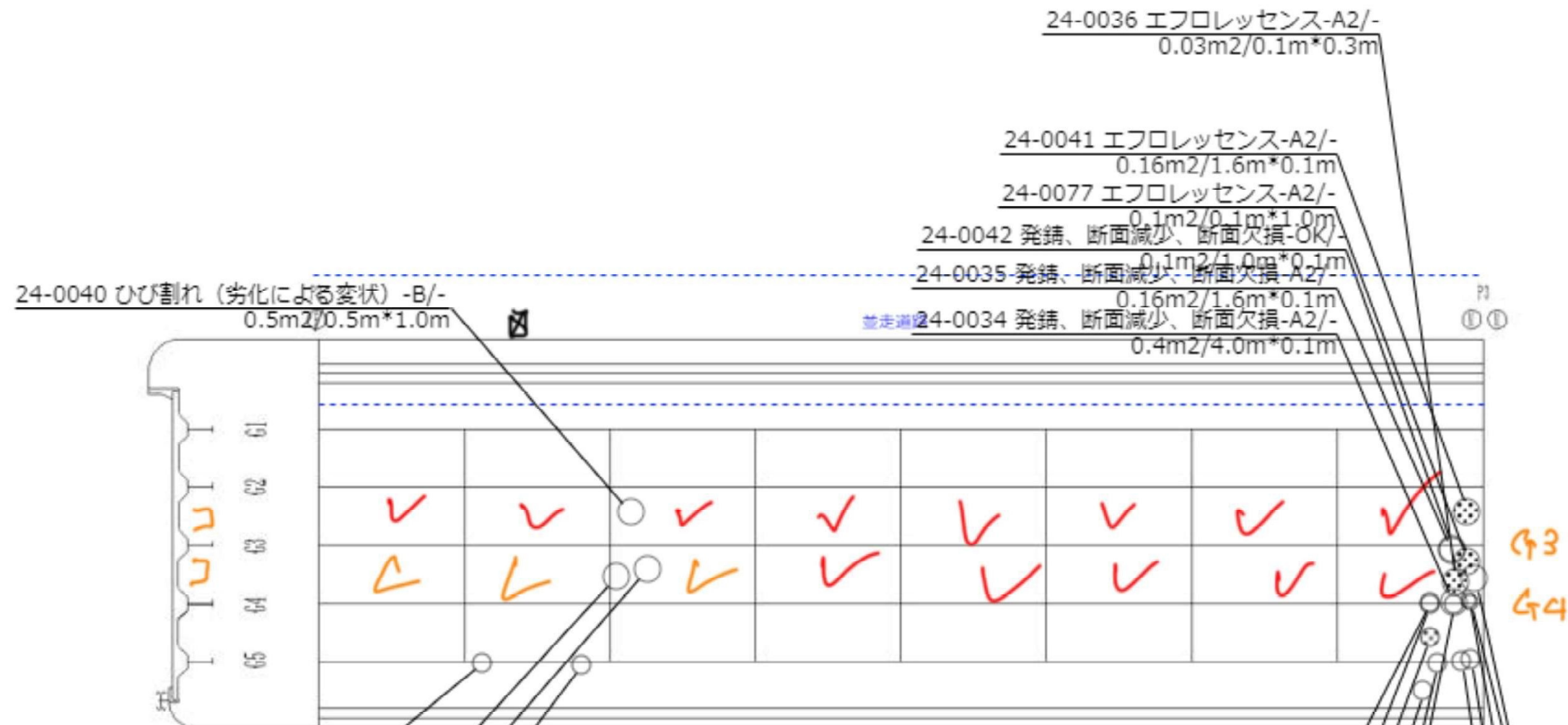
水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	大場第二高架橋 一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	水戸管理事務所		

R6.5.10.IG 44 1木
KA.MM トホ



大場第二高架橋 P2～P3 (下り) 3/7

径間長: L=39.450m
A1～P3: 鋼3径間連続非合成版桁橋(L=118.100m)



24-0094 発錆、断面減少、断面欠損-OK/-
0.02m²/0.2m²
24-0032 ひび割れ (劣化による変状)
0.16m²/0.1m²
24-0031 異物混入
0.01m²/0.1m²
24-0095 発錆、断面減少、断面欠損
0.03m²



欠損-B/-
m²*0.1m
欠損-B/-
5m²*0.3m
ンス-A1/-
5m²*0.1m
面欠損-B/-
.6m²*0.1m
面欠損-OK/-
0.2m²*0.1m
トの腐食-B/-
1箇所/1箇所

24-0037 発錆、断面減少、断面欠損-A2/-
欠損-B/-
鋼構造物 35/36
24-0088 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
0.24m²/1.2m²*0.2m
24-0102 亀裂・変形・欠損-OK/-
1箇所/1箇所
24-0101 発錆、断面減少、断面欠損-B/-
0.2m²/1.0m²*0.2m

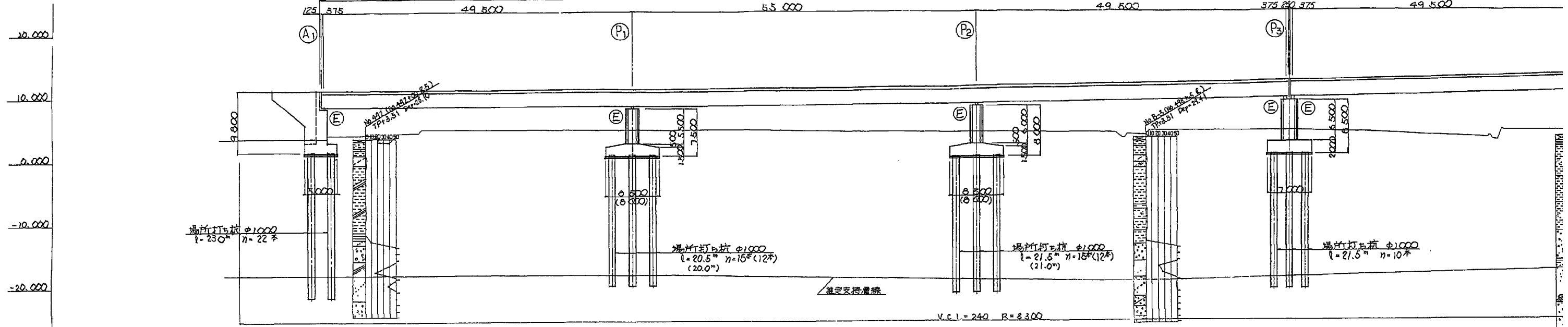
※赤枠が設計対象変状項目

常澄高架橋

側面図 S = 1:300

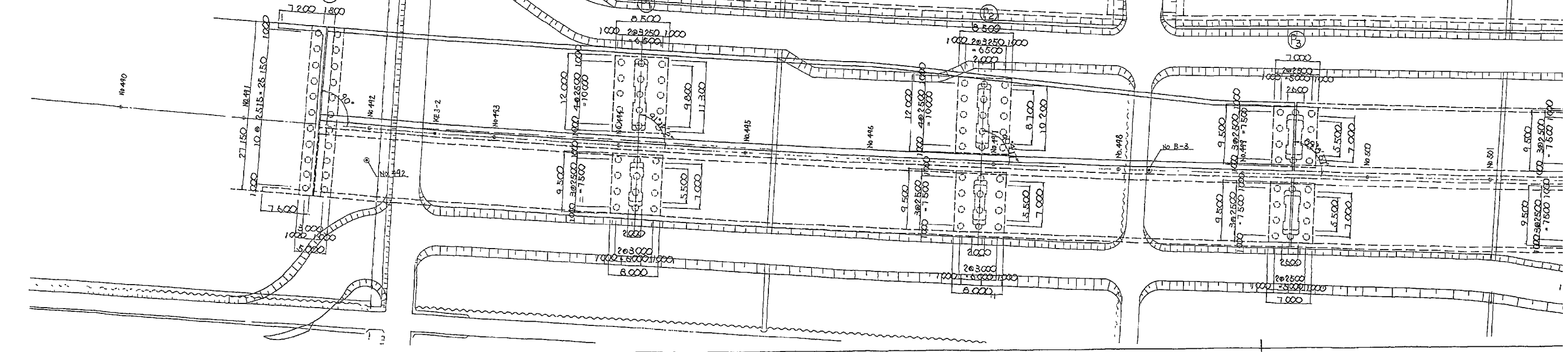
常陸高架上部その1工事

常陸高架橋 橋長=1,599.000

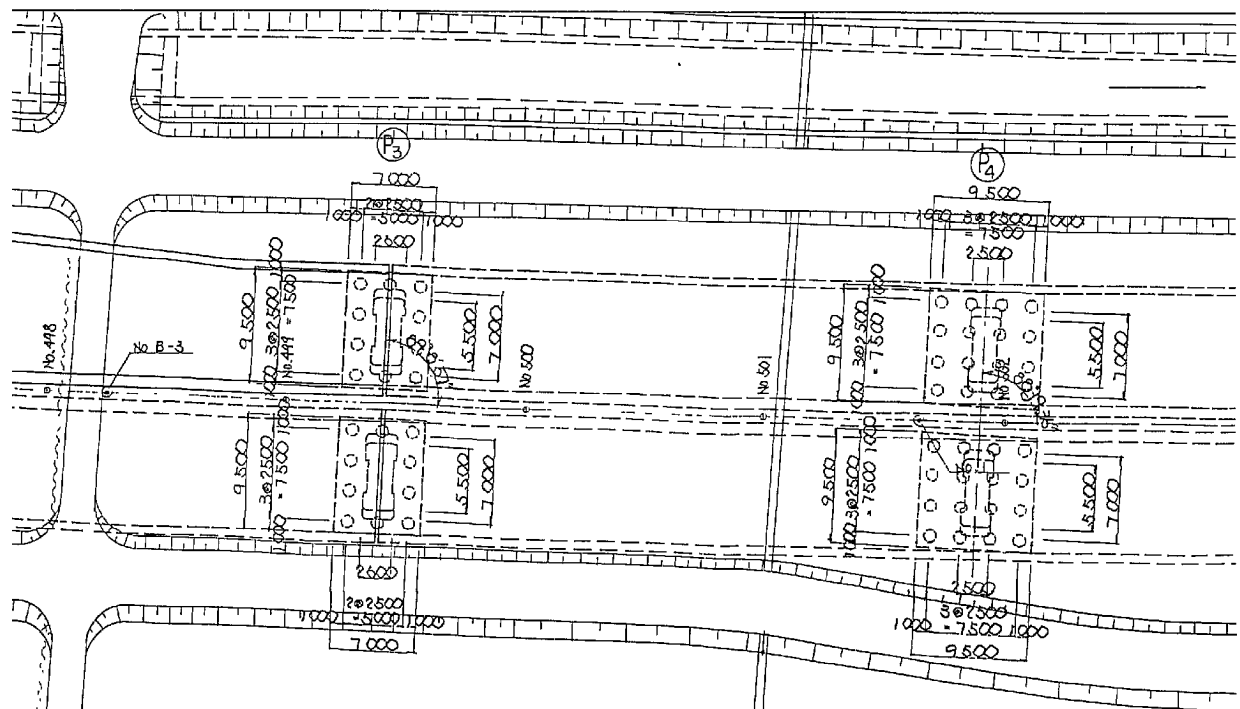
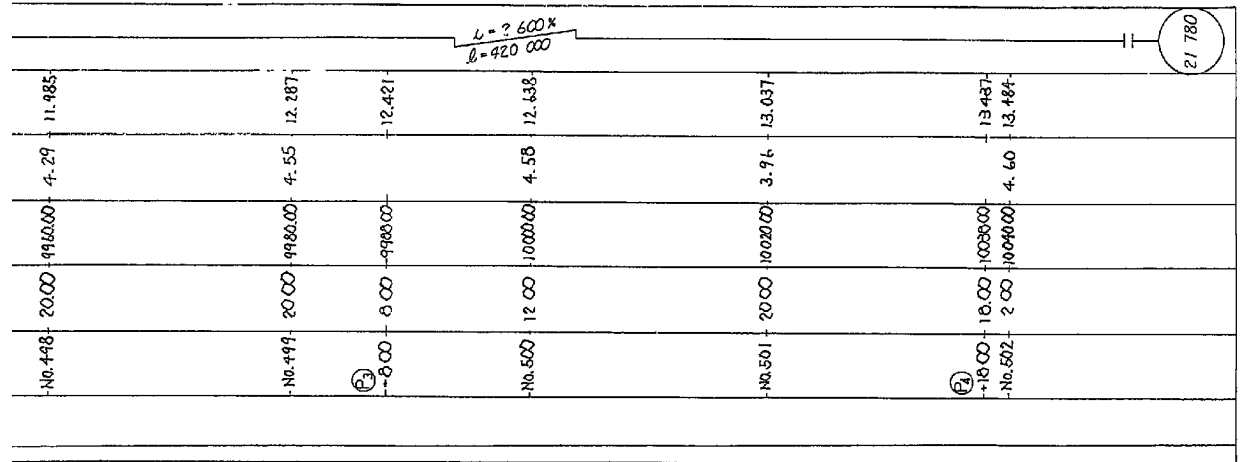
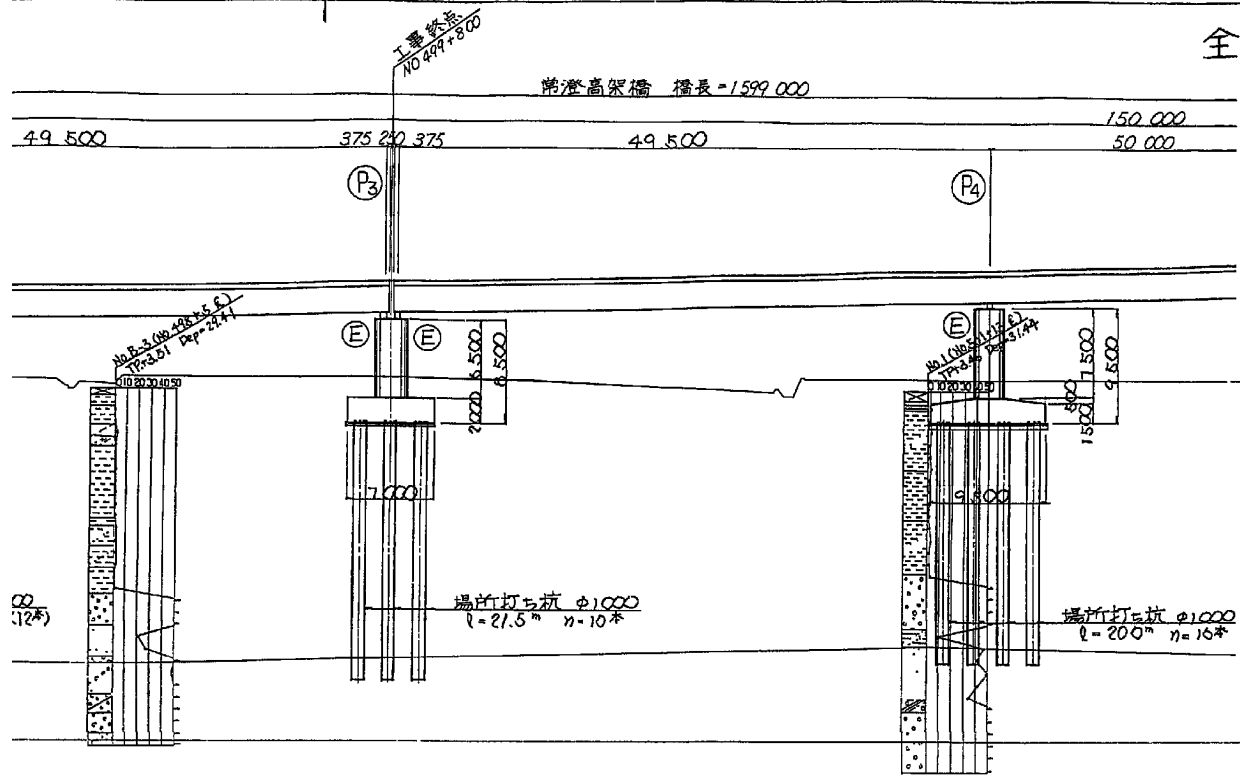


片勾配	曲线	測点	距離	加算	地盤高	計道高	勾配
		No. 441	9820.00		11.222		
		(A) +13.00	13.00	9833.00	11.193		
		No. 442	7.00	9840.00	4.05	11.186	
		KE 3-2	10.523	9850.523	4.80		
		No. 443	9.477	9860.00	4.84	11.198	
		(E) +3.00	20.00	9880.00	4.71	11.259	
			3.00	9883.00		11.272	
		No. 445	17.00	9900.00	4.83	11.368	
		No. 446	20.00	9920.00	4.63	11.525	
		(F) +18.00	18.00	9938.00	4.56	11.708	
		No. 447	2.00	9940.00		11.730	
		No. 448	20.00	9960.00	4.29	11.985	
		(G) +0.00	0.00	9960.00		12.287	
		No. 500	12.00	10020.00	4.58	12.438	
		No. 501	20.00	10020.00	3.96	13.037	
R = 2600 L = 2594.9652							

平面図 S = 1:300

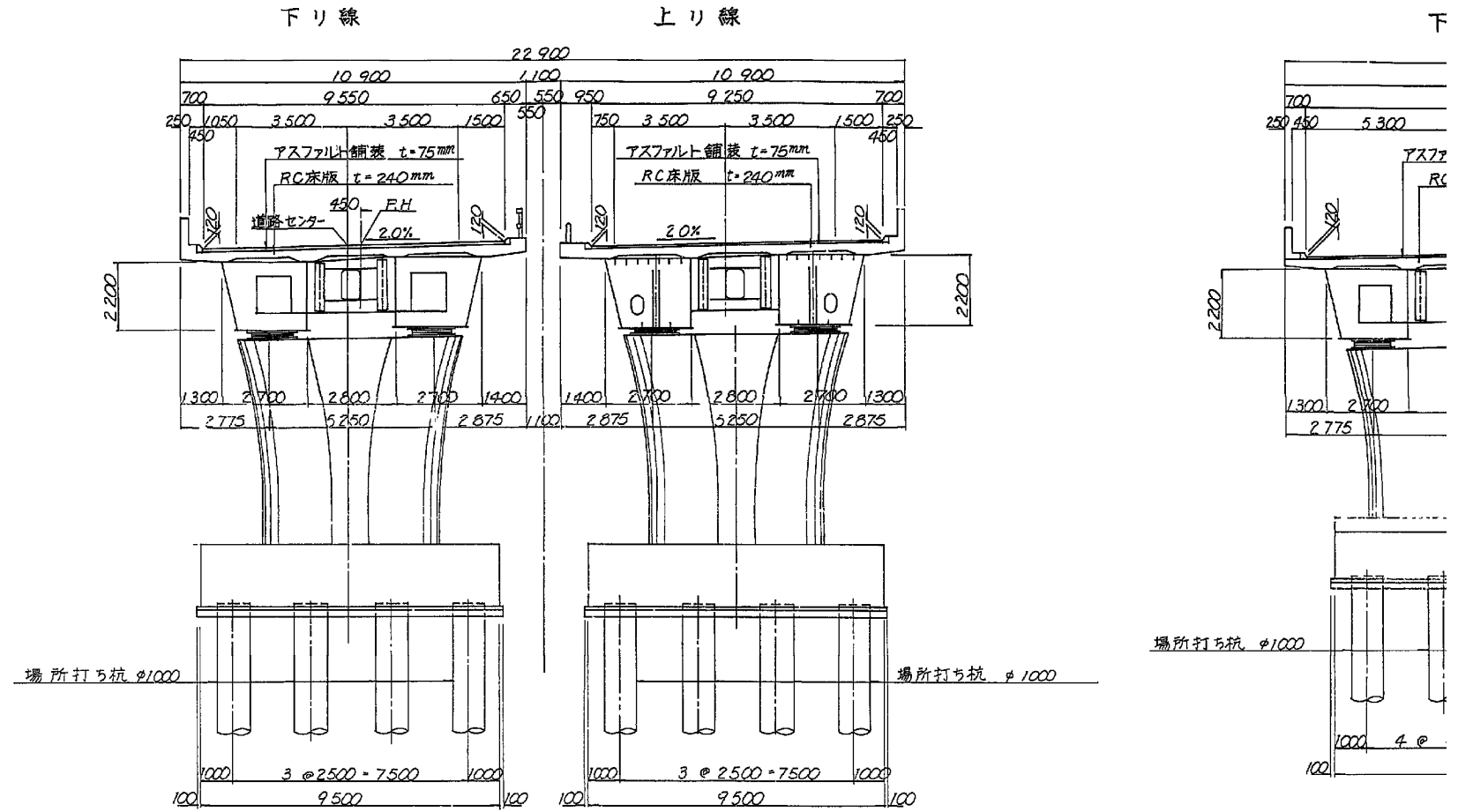


全 体 一 般 図



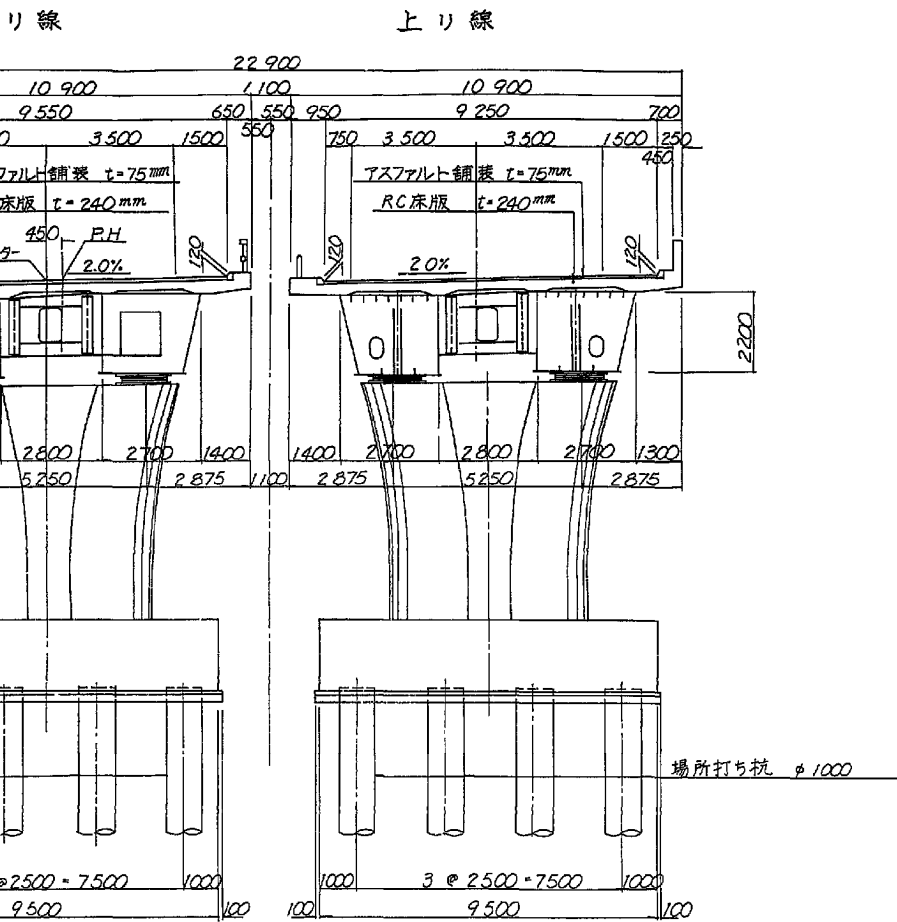
上部工断面図 $S=1:100$

標準部断面図

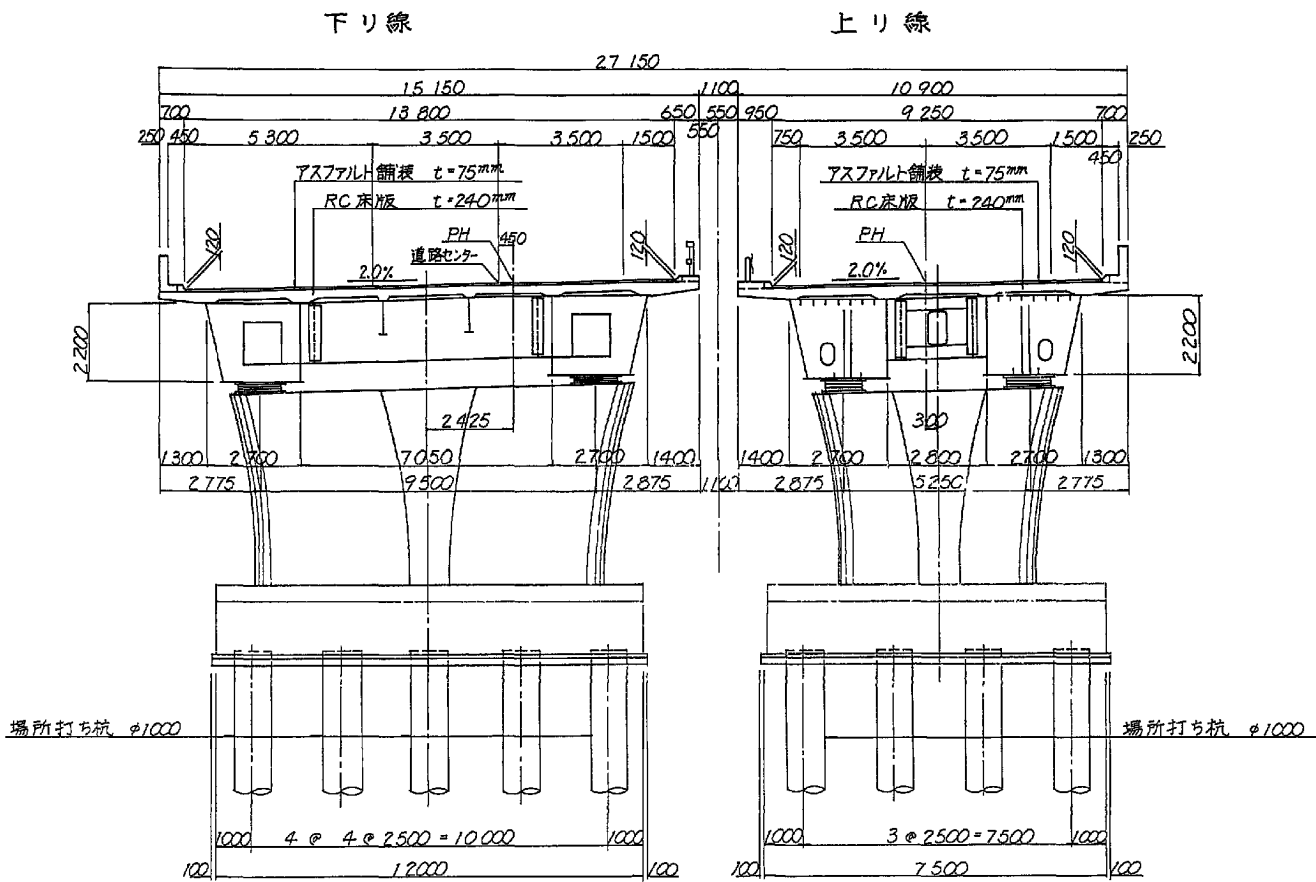


上部工断面図 S=1:100

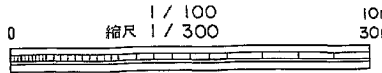
標準部断面図



拡幅部(下り線)断面 S=1:100



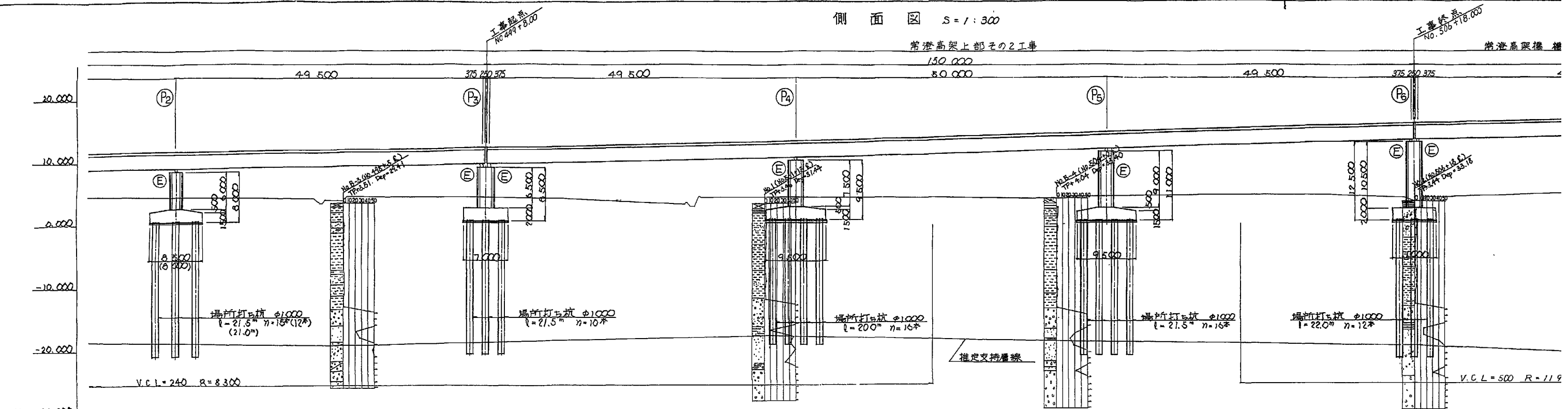
設計条件	
道路規格	1種2級B規格 (設計速度 100 km/h)
橋格	B活荷重
橋長	155 000 m
支間長	49 500 + 55 000 + 49 500
幅員	700 + 9 550 + 650 = 10 900 m
線形	平面 A = 1 200 m
	縦断 0.3013 % 2.600 % VCL = 240 m (R = 8 300 m)
	横断 2.000 % 片勾配
設計震度	kh = 0.30 (= 0.2 x 1.0 x 1.2 x 1.0 x 1.25)
橋梁形式	3径間連続非合成鋼桁橋
床版	鉄筋コンクリート床版 t = 240 mm
舗装	アスファルト舗装 t = 75 mm
活荷重	B活荷重
使用材料	主鋼材 SM 490 Y , SM 400 , SS 400
	床版 $\sigma_{ck} = 240 \text{ kgf/cm}^2$ (SD 345)
支承形式	地震時水平力分散ゴム支承
橋脚形式	箱式橋台 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	土丹層, 砂礫層
	コンクリート 躯体 $\sigma_{ck} = 240 \text{ kgf/cm}^2$, 杭 $\sigma_{ck} = 240 \text{ kgf/cm}^2$
使用材料	鉄筋 $\sigma_{sa} = 1 800 \text{ kgf/cm}^2$ (SD 345)
示方書等	
日本道路公団 設計要領 第二集(平成 2年7月)	
道路標示方書 I ~ V (平成 6年2月)	
建設省 道路「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)	
「兵庫県南部地震により被災した道路橋の復旧に係る仕様」(日本道路協会 平成 7年2月)	



水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	常澄高架橋 A1~P3 一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	水戸管理事務所		

側 面 図 $S = 1 : 300$

常澄高架上部その2工事

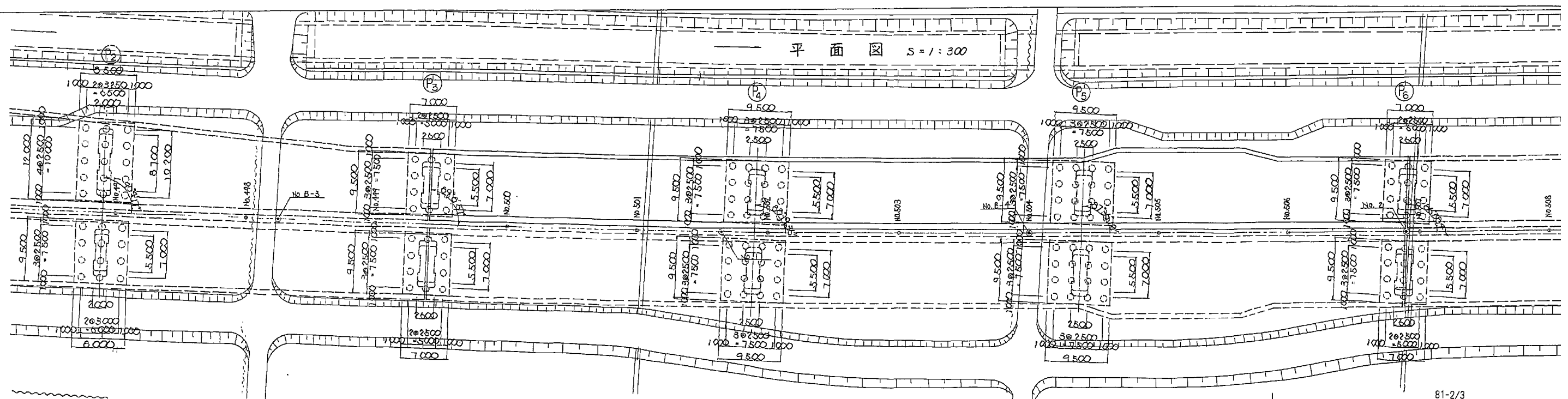


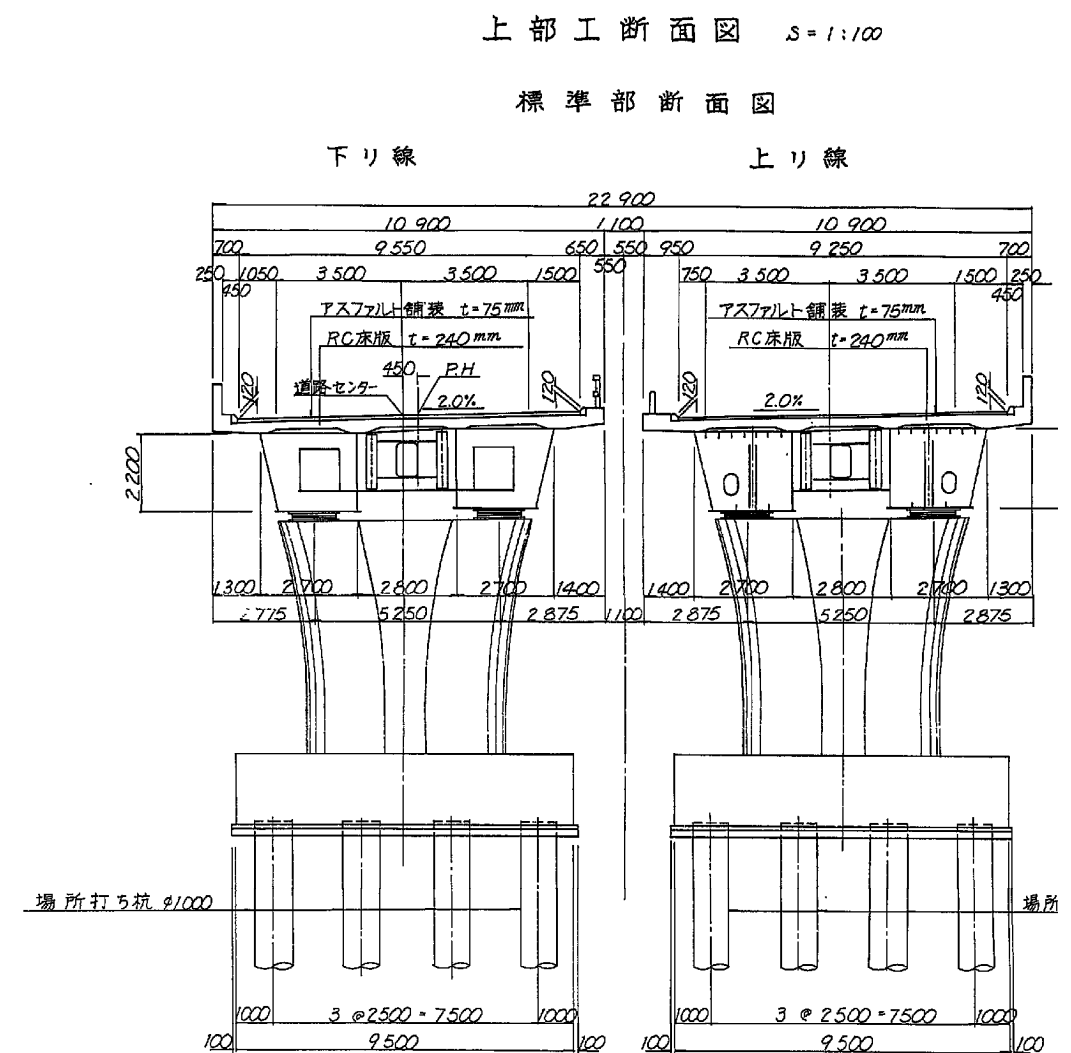
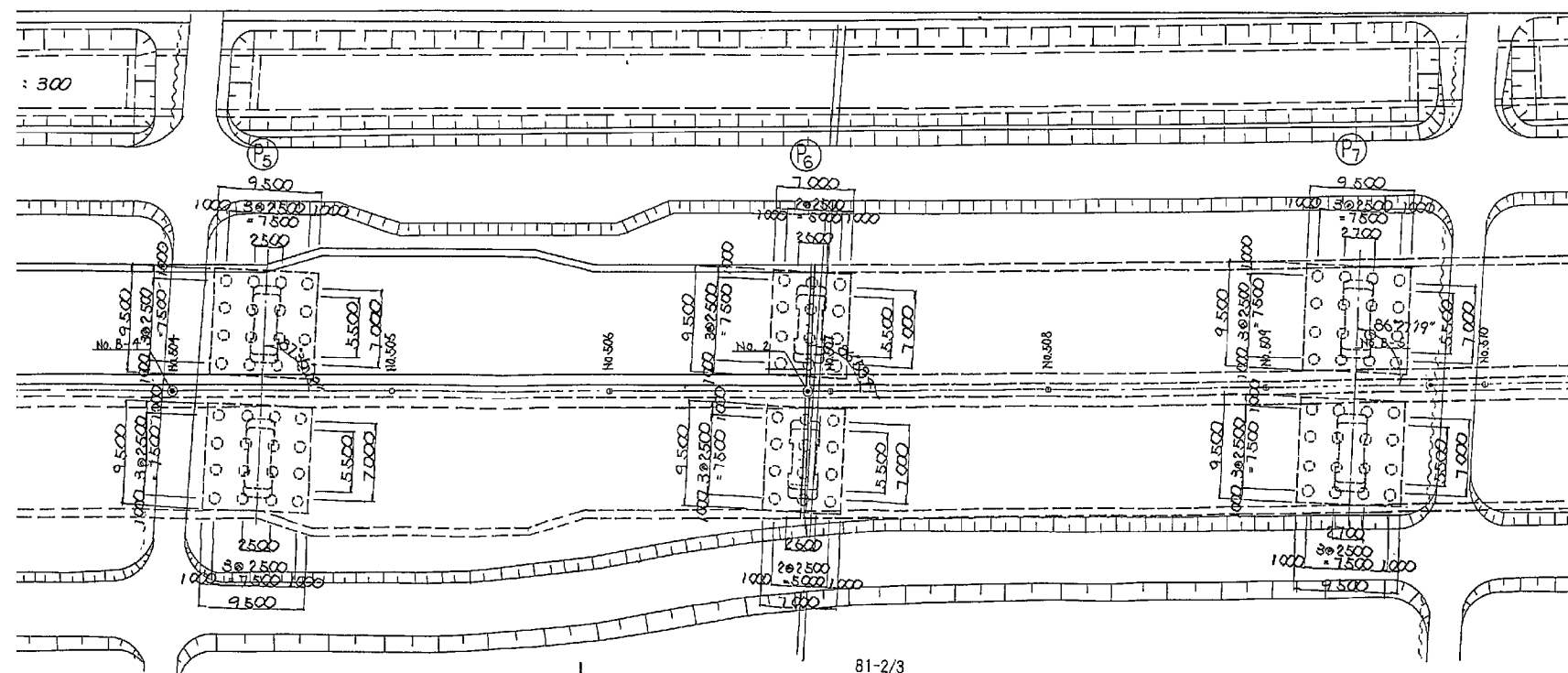
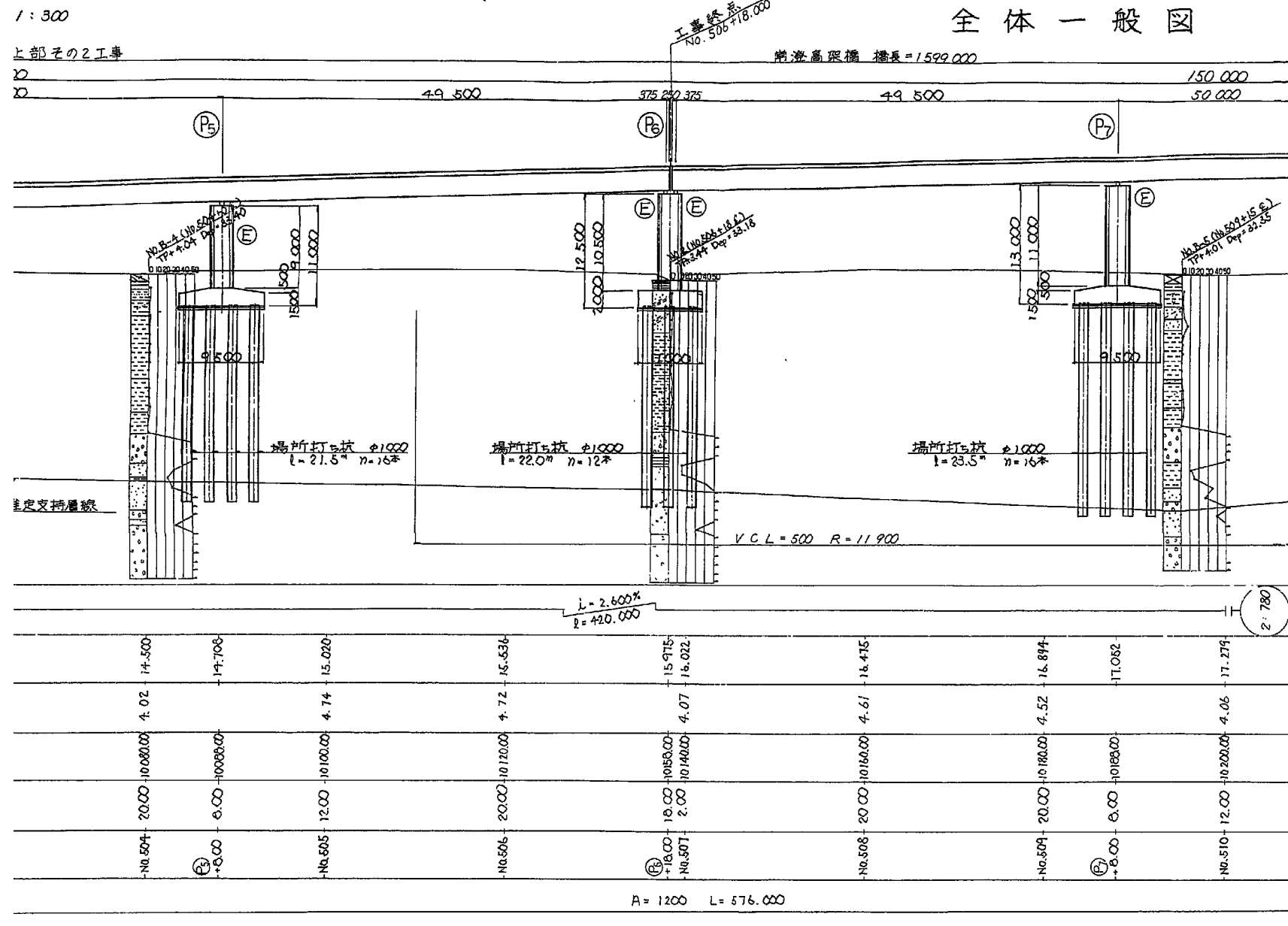
片号	曲线	测点	事距链	直加链	地整高	计面高	勾配
		(E1) +10.00 No. 447	10.00 2.00	9938.00 9940.00	4.56	11.700 11.730	10.860
		No. 448	20.00	9940.00	4.29	11.985	
		No. 449	20.00	9980.00	4.55	12.287	
		(E2) +8.00 No. 500	8.00 12.00	9980.00 10000.00	4.58	12.421 12.638	
		No. 501	20.00	10020.00	3.96	13.037	
		(E3) +10.00 No. 502	10.00 2.00	10030.00 10040.00	4.60	13.487 13.484	
		No. 503	20.00	10060.00	4.56	13.981	
		No. 504	20.00	10080.00	4.02	14.500	
		(E4) +8.00 No. 505	8.00 12.00	10080.00 10100.00	4.74	14.708 15.020	
		No. 506	20.00	10120.00	4.72	15.436	
		(E5) +10.00 No. 507	10.00 2.00	10150.00 10160.00	4.07	15.975 16.022	
		No. 508	20.00	10180.00	4.61	16.475	

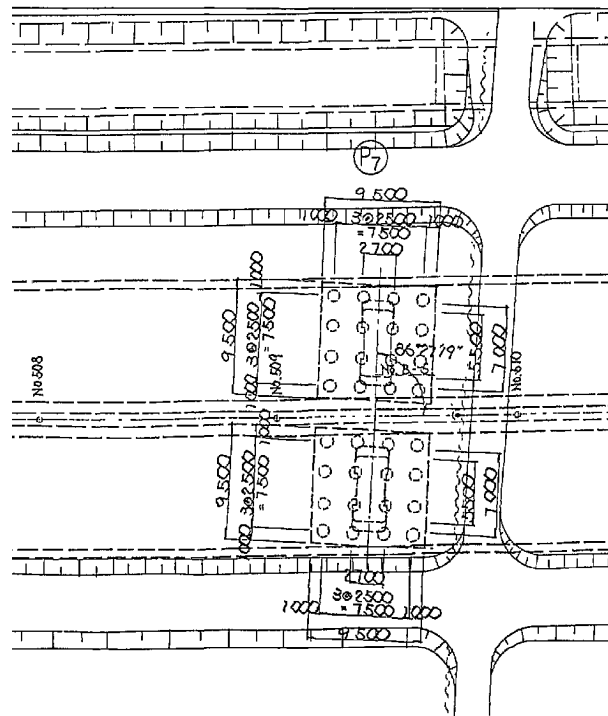
$i = 2.600\%$
 $R = 420.000$

 $A = 1200 \quad L = 576.000$

平面图 $S = 1:300$





$$\begin{array}{r} 150\,000 \\ 50\,000 \\ \hline \end{array}$$


The image displays four technical drawings of a bridge structure, arranged in a 2x2 grid. The top row shows two cross-sections of the bridge deck, and the bottom row shows two plan views of the bridge piers.

Top Left Cross-Section: Shows a bridge deck with a total width of 22,900 mm. The deck is supported by a central pier. The deck thickness is 240 mm. The pier width is 1,100 mm. The deck is labeled with dimensions: 700, 10,900, 1,100, 10,900, 700. The pier is labeled with dimensions: 250, 1,050, 3,500, 3,500, 1,500, 550, 750, 3,500, 3,500, 1,500, 250. The pier is also labeled with dimensions: 450, 450, 2.0%, 2.0%, 120, 120. The pier is labeled with dimensions: 2,200, 1,300, 2,700, 2,800, 2,700, 1,400, 2,775, 5,250, 2,875, 1,100, 2,875, 5,250, 2,875.

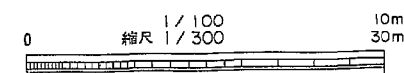
Top Right Cross-Section: Shows a bridge deck with a total width of 22,900 mm. The deck is supported by a central pier. The deck thickness is 240 mm. The pier width is 1,100 mm. The deck is labeled with dimensions: 700, 10,900, 1,100, 10,900, 700. The pier is labeled with dimensions: 250, 1,050, 3,500, 3,500, 1,500, 550, 750, 3,500, 3,500, 1,500, 250. The pier is also labeled with dimensions: 450, 450, 2.0%, 2.0%, 120, 120. The pier is labeled with dimensions: 2,200, 1,300, 2,700, 2,800, 2,700, 1,400, 2,775, 5,250, 2,875, 1,100, 2,875, 5,250, 2,875.

Bottom Left Plan View: Shows the plan view of the bridge piers. The piers are labeled with dimensions: 100, 1,000, 3 @ 2,500 = 7,500, 1,000, 100. The piers are also labeled with dimensions: 9,500, 100.

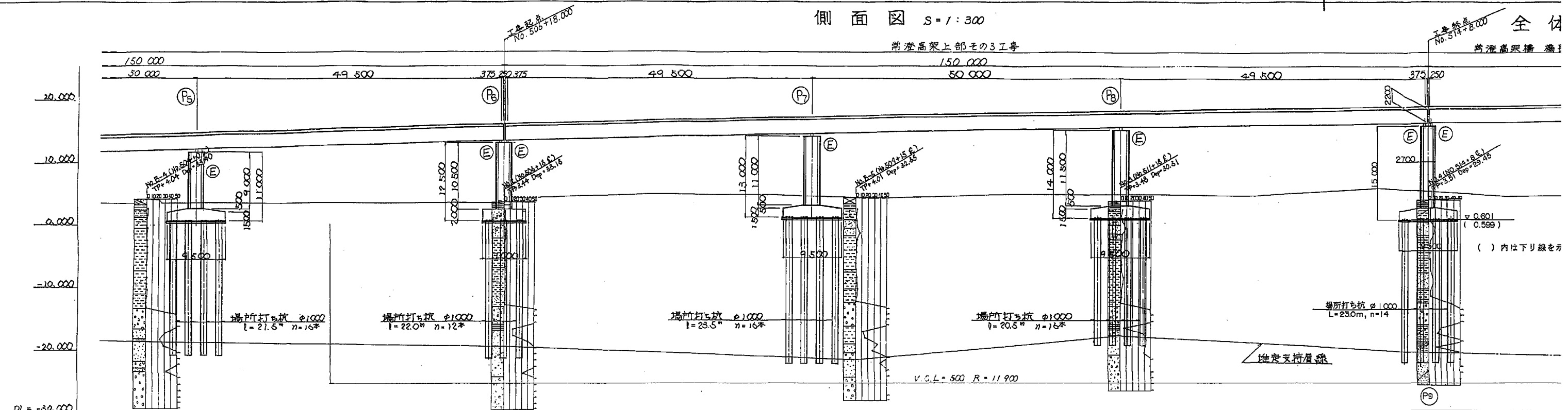
Bottom Right Plan View: Shows the plan view of the bridge piers. The piers are labeled with dimensions: 100, 1,000, 3 @ 2,500 = 7,500, 1,000, 100. The piers are also labeled with dimensions: 9,500, 100.

Technical drawings of bridge deck cross-sections for two bridge types. The left drawing is for a '橋脚付橋' (bridge with pier) and the right is for a '橋脚なし橋' (bridge without pier). Both show a 2.0% slope, 75mm asphalt concrete, and 240mm RC slab. Dimensions include total width (12,400mm), deck width (11,050mm), and various offsets and heights.

水戸管理事務所管内			
鋼橋補修設計			
図面の種類	常 澄 高 架 橋 P3~P6 一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	水戸管理事務所		



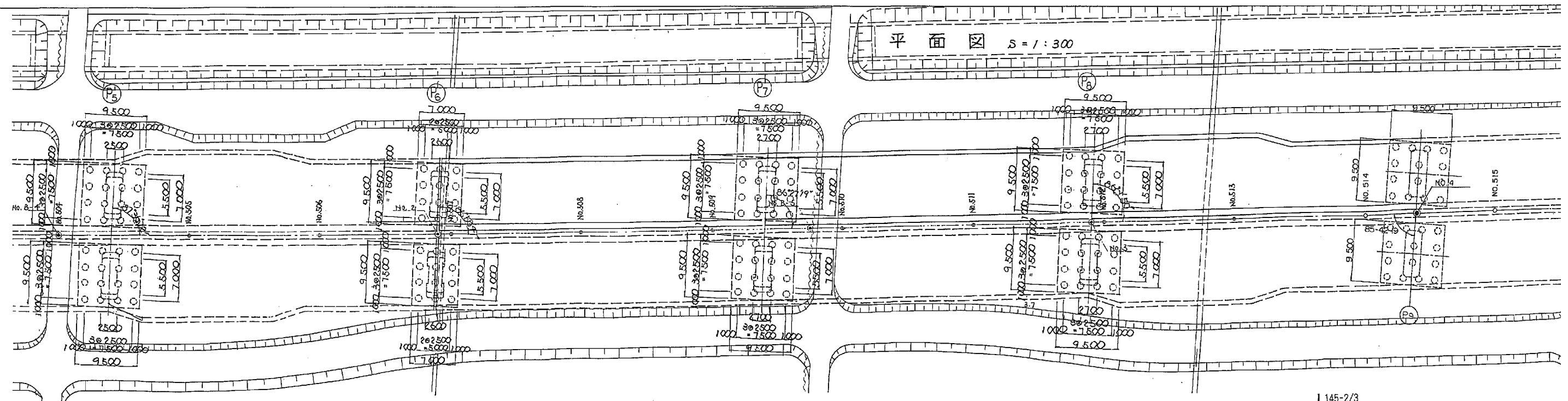
側 面 図 $S = 1 : 300$



片勾配	曲線	測点	半径距離	追加距離	電壓高	針頭高	勾配
							10.860
		No. 504	20.00	10.000.00	4.03	14.500	
		⑤ +0.00	0.00	10.000.00		14.708	
		No. 505	12.00	10.000.00	3.48	15.020	
		No. 506	20.00	10.120.00	3.48	15.536	
		⑥ +10.00	10.00	10.150.00		15.975	
		No. 507	2.00	10.140.00	4.07	16.022	
		No. 508	20.00	10.160.00	4.61	16.475	
		No. 509	20.00	10.180.00	4.52	16.894	
		⑦ +0.00	0.00	10.180.00		17.052	
		No. 510	12.00	10.200.00	4.06	17.279	
		No. 511	20.00	10.220.00	4.61	17.630	
		⑧ +10.00	10.00	10.230.00		17.918	
		No. 512	2.00	10.240.00	4.70	17.448	
		No. 513	20.00	10.260.00	4.37	18.232	
		No. 514	20.00	10.280.00	5.45	18.483	
		⑨ +0.00	0.00	10.280.00		18.574	
		No. 515	12.00	10.300.00	4.42	18.694	

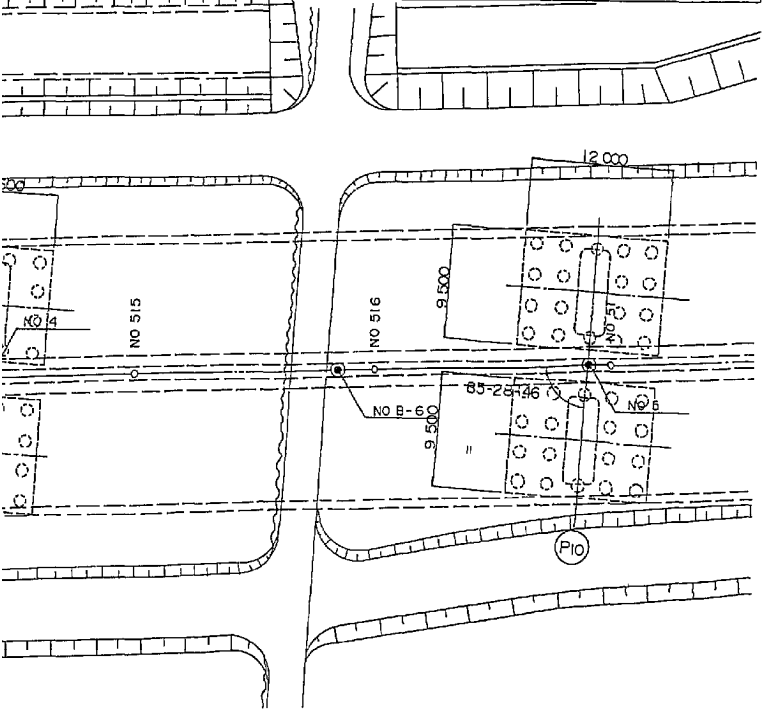
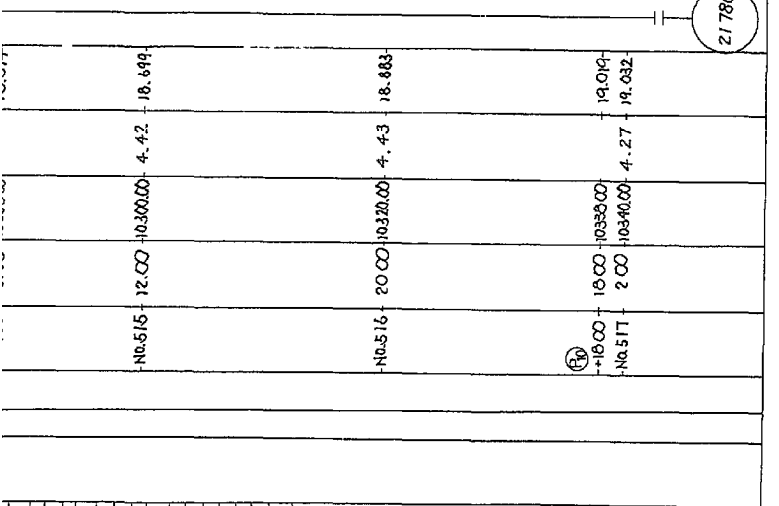
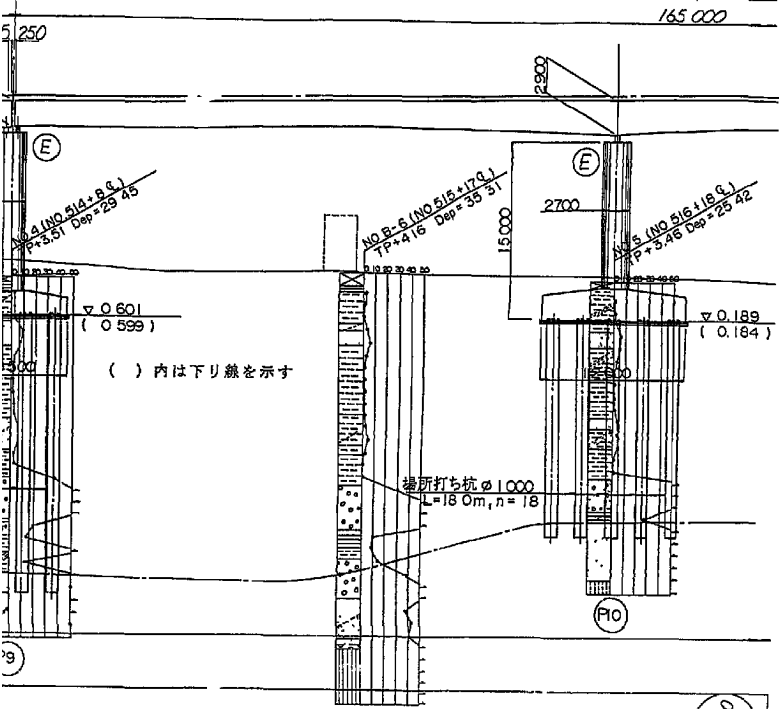
$A = 1200$ $L = 576.000$

$L = 2.600\%$
 $R = 420.000$



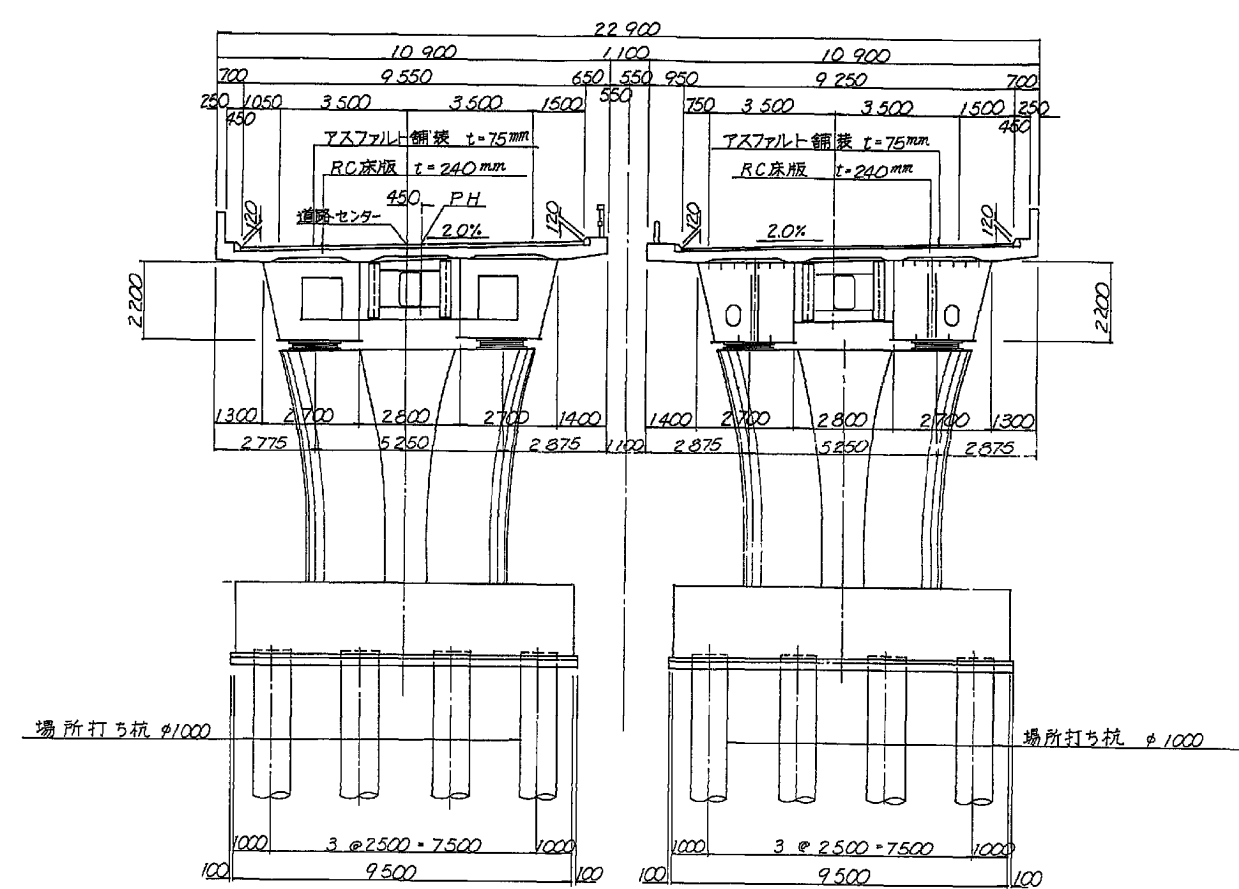
[illegible]

常澄高架橋 橋長 = 1599 000

上部工断面图 $S = 1:100$

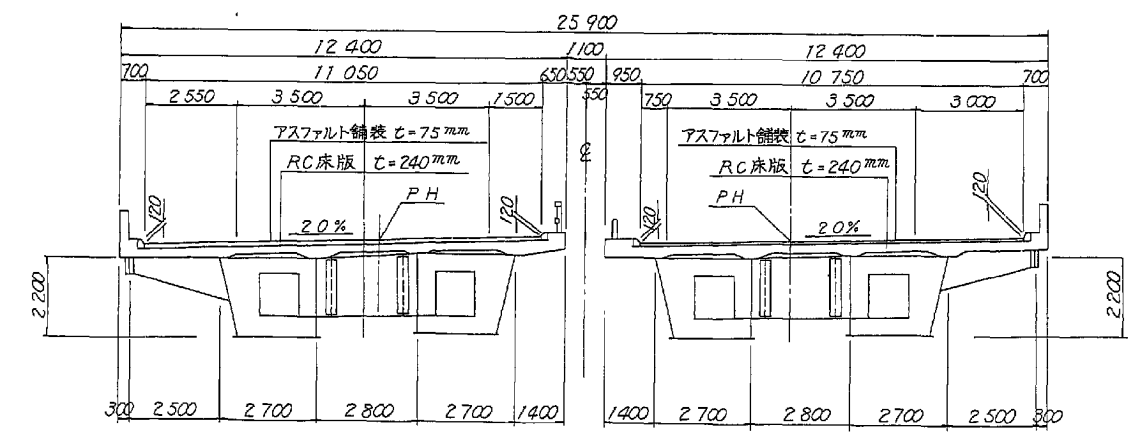
標準部断面図

下り線 上り線



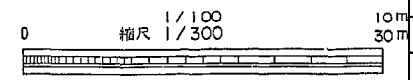
非常駐車帶部 $S=1:100$

下リ線 上リ線



設 計 条 件			
基 本 条 件	道 路 規 格	1種2級B規格 (設計速度 100 km/h)	
	橋 格	B活荷重	
	橋 長	150 000 ^m	
	支 間 長	49 500 + 50 000 + 49 500	
	幅 員	700 + 9 550 + 650 = 10 900 ^m	
	線 形	平 面	R = 2 500 ^m ~ A = 1200 ^m
		縦 断	2600‰ VCL = 500 ^m (R = 11 870 ^m)
横 断		2 000‰ 片勾配	
設 計 難 度	kh = 0.30 (= 0.2 × 1.0 × 1.2 × 1.25)		
上 部 構 造	橋 梁 形 式	3径間連続非合成鋼箱桁橋	
	床 版	鉄筋コンクリート床版 t = 240 ^{mm}	
	舗 装	アスファルト舗装 t = 75 ^{mm}	
	活 荷 重	B活荷重	
	使 用 材 料	主 鋼 材	SM 490 Y , SM 400 , SS 400
床 版		σ _{ck} = 240 kgf/cm ² (SD 345)	
下 部 構 造	支 承 形 式	地震時水平力分散ガム支承	
	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 φ 1000	
	支 持 地 盤	土丹層、砂礫層	
使 用 材 料	コンクリート	軽体 σ _{ck} = 240 kgf/cm ² 、杭 σ _{ck} = 240 kgf/cm ²	
	鉄 筋	σ _{sa} = 1800 kgf/cm ² (SD 345)	
日本道路公団 設計要領 第二集(平成 2年7月)			
道路標示方書Ⅰ～Ⅶ (平成 6年2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)			
「兵庫県南部地震により被災した道路橋の復旧に係る仕様」(日本道路協会 平成7年2月)			

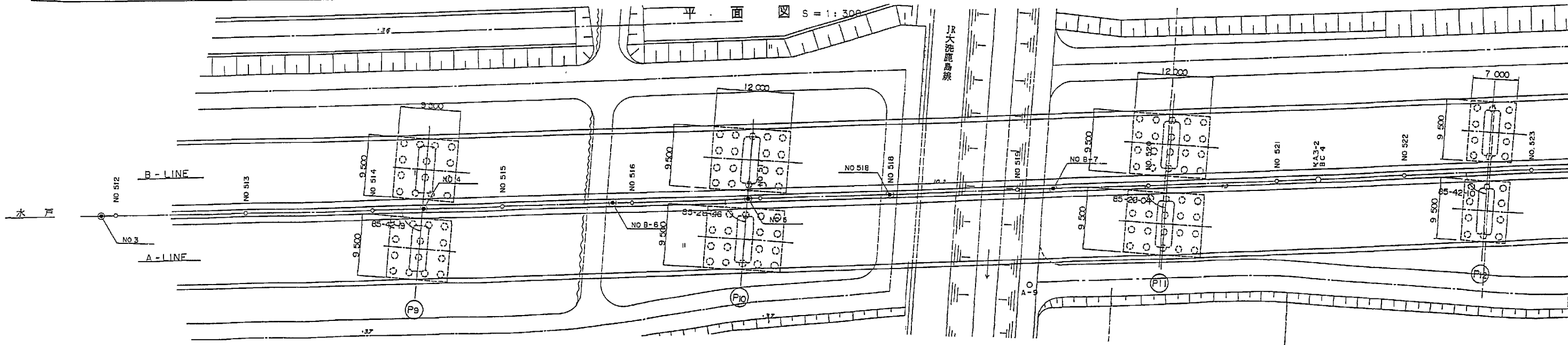
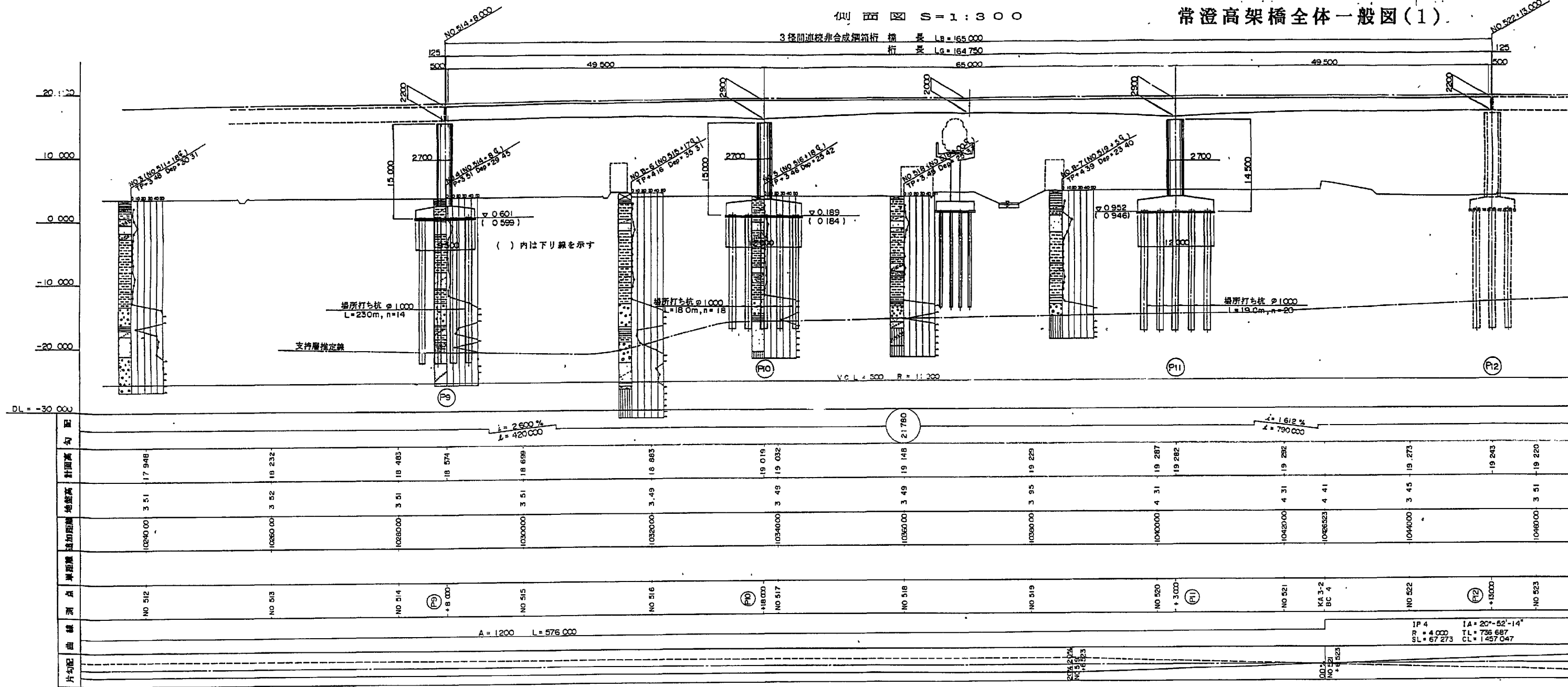
水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	常 澄 高 架 橋 P6~P9 一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		



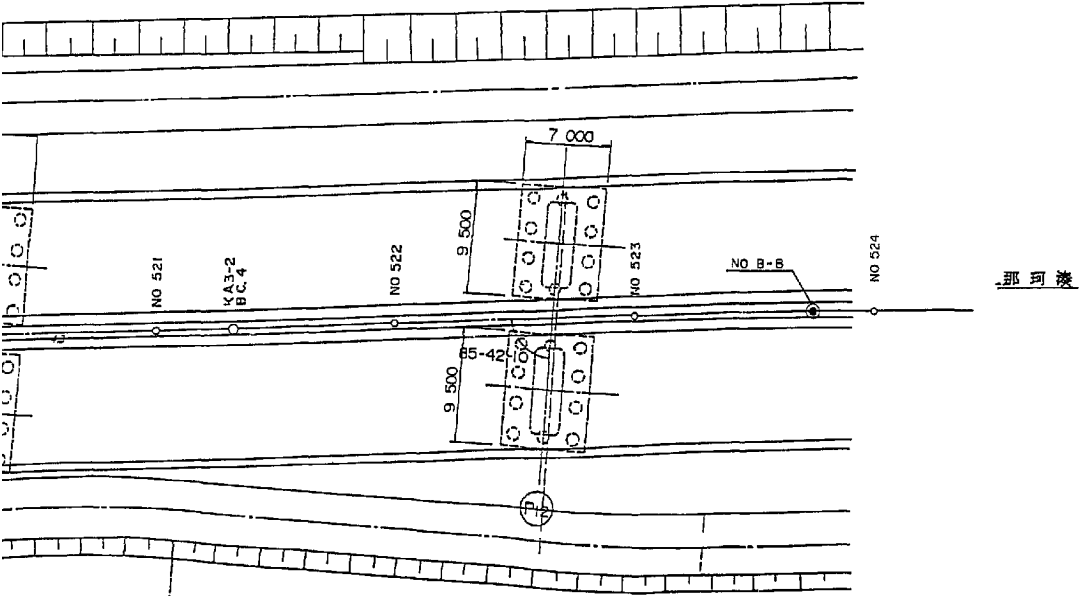
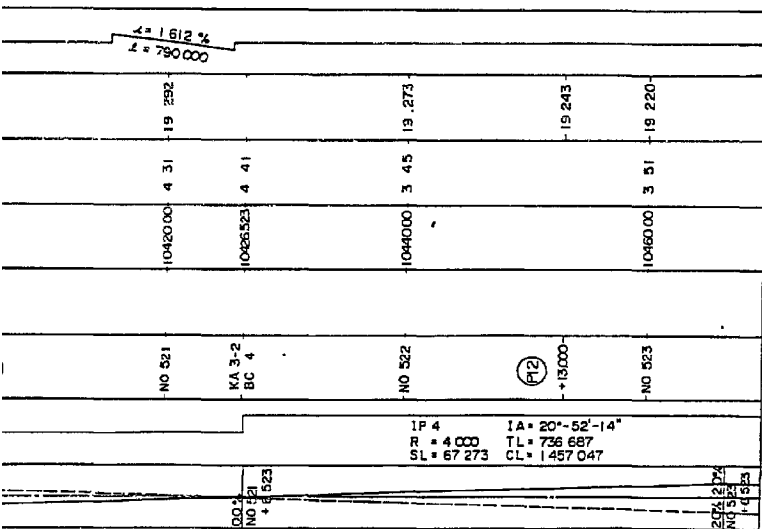
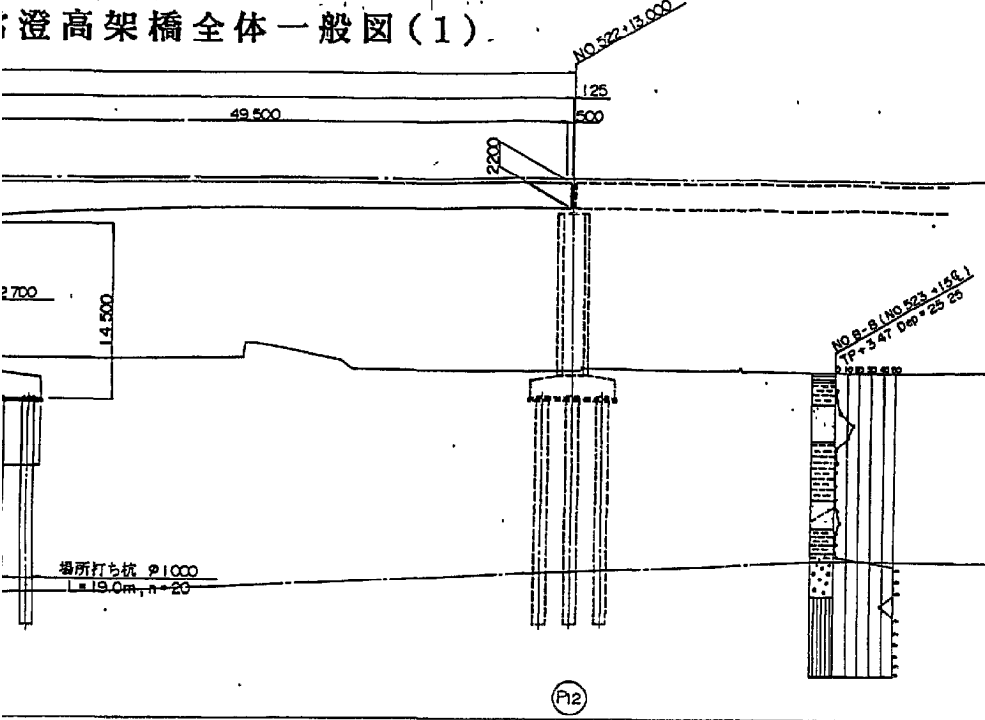
常澄高架橋全体一般図(1)

側面 ☒ S = 1 : 3 0 0

3 徑間連縱非合成鋼箱桁	橋 長	LB = 165 000
	桁 長	LG = 164 750

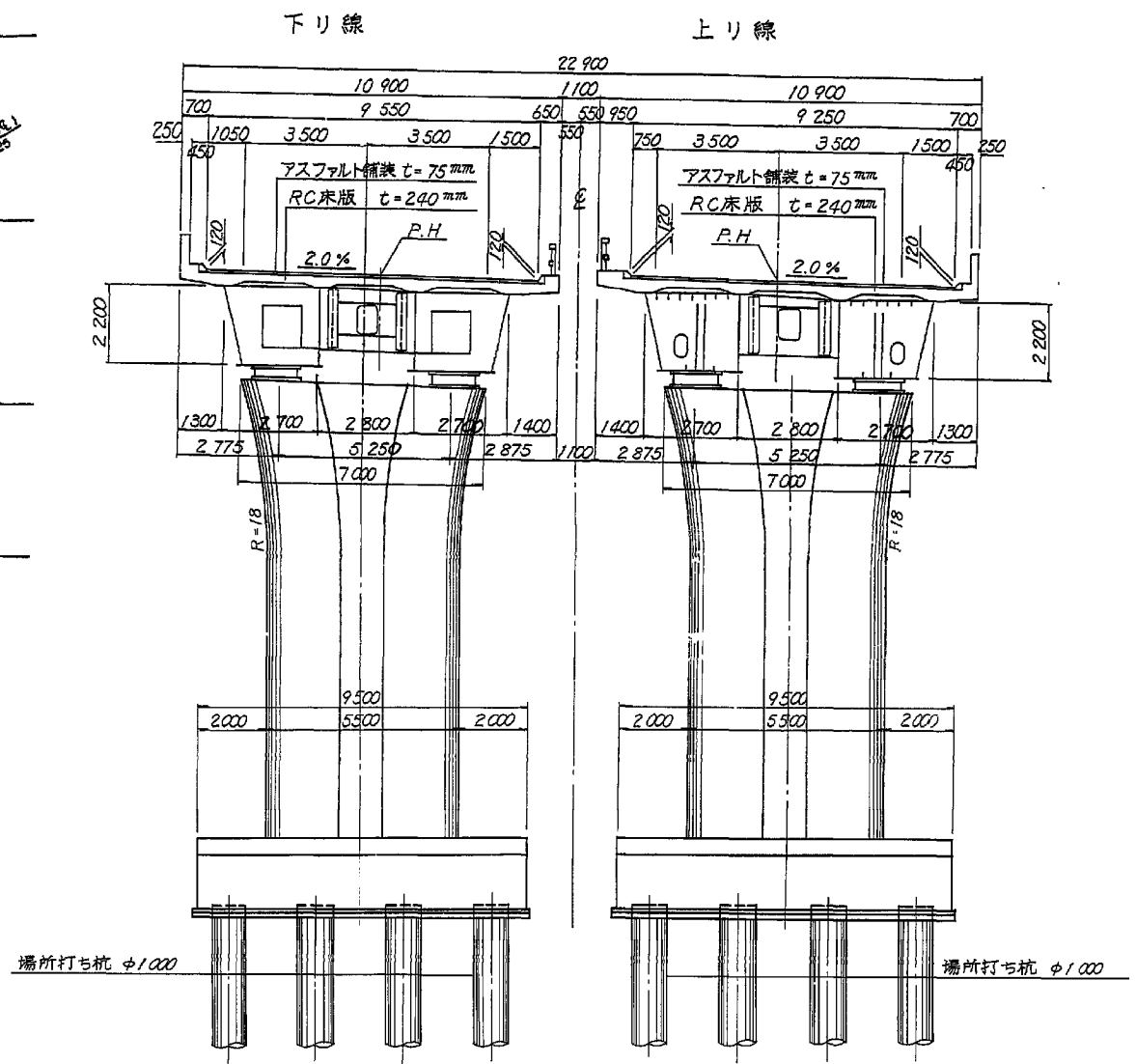


常澄高架橋全体一般図(1)



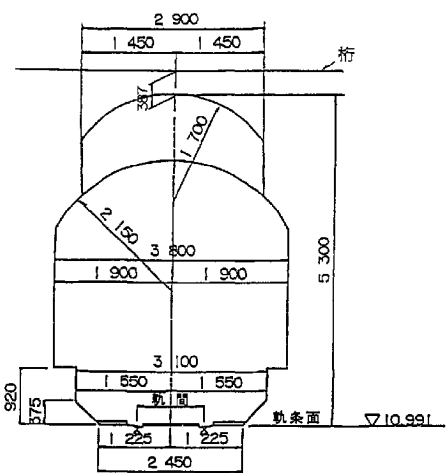
上部工断面図 S=1:100

標準部断面図



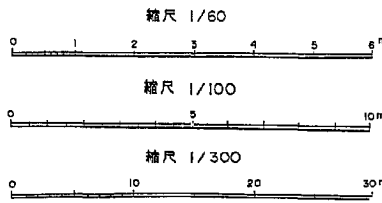
鹿島臨海鉄道(大洗～鹿島線)建築限界

S=1:60

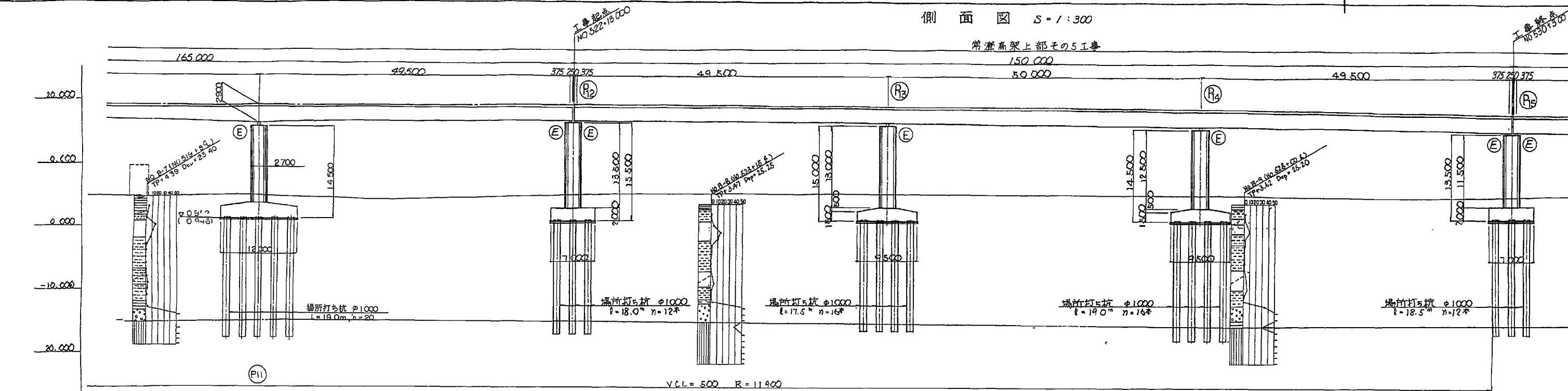


設計条件

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
幅員	700+9250+950=10900x2連(上下線)
線形	平面 A=1200m~R=4000m
縦断	2.600% 1.612% VCL=500(R=11870m)
横断	2.000% 1.324%
設計農度	kh=0.3(=0.2x1.0x1.2x1.0x1.25)
橋梁形式	3径間連続非合成鋼箱桁橋
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
主鋼材	SM490Y, SM400, SS400
床版	$\sigma_{ck}=24N/mm^2$, 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 (M_{54} , Btg)
コンクリート	$\sigma_{ck}=24N/mm^2$
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	「橋、高架の道路等の技術基準における荷重の
および下部構造	取扱いについて」(平成5年3月31日:建設省)

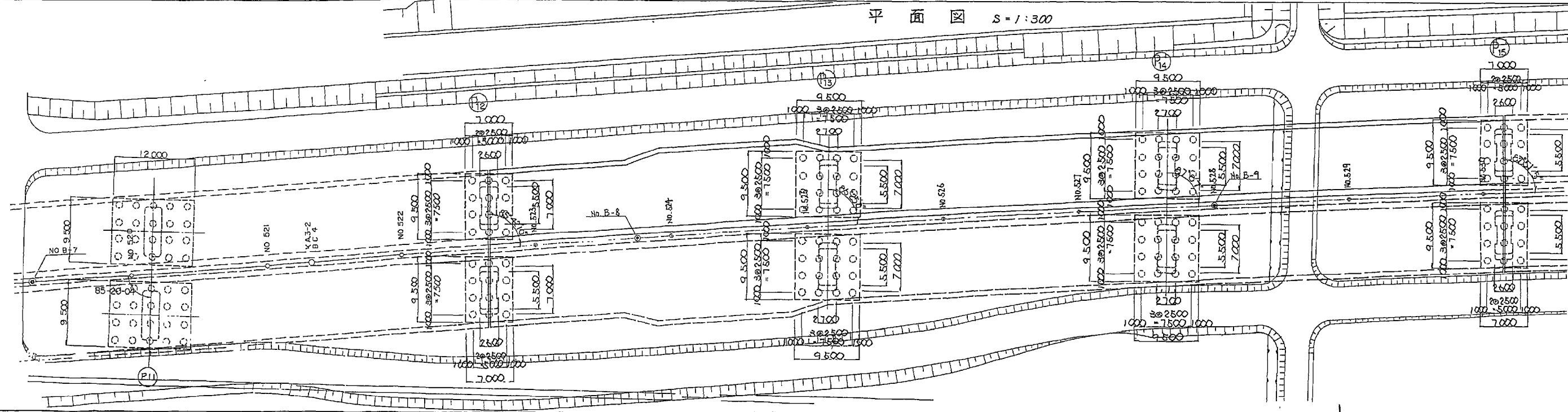


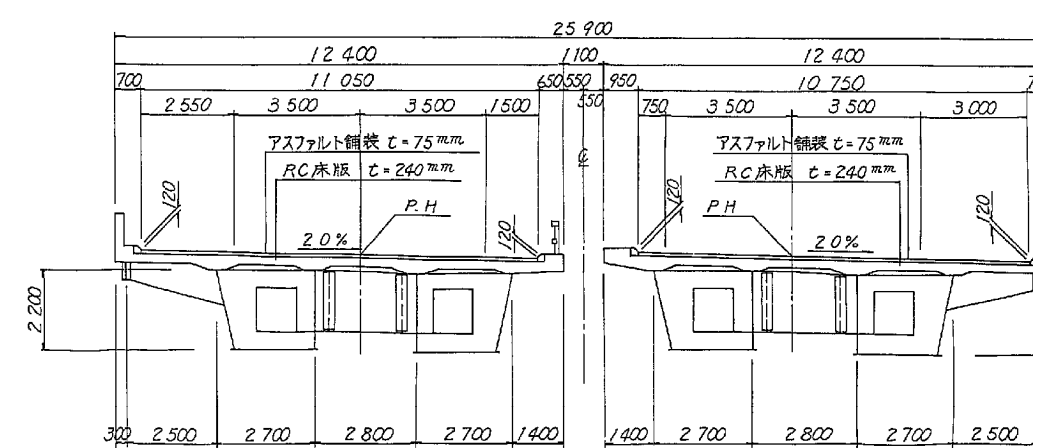
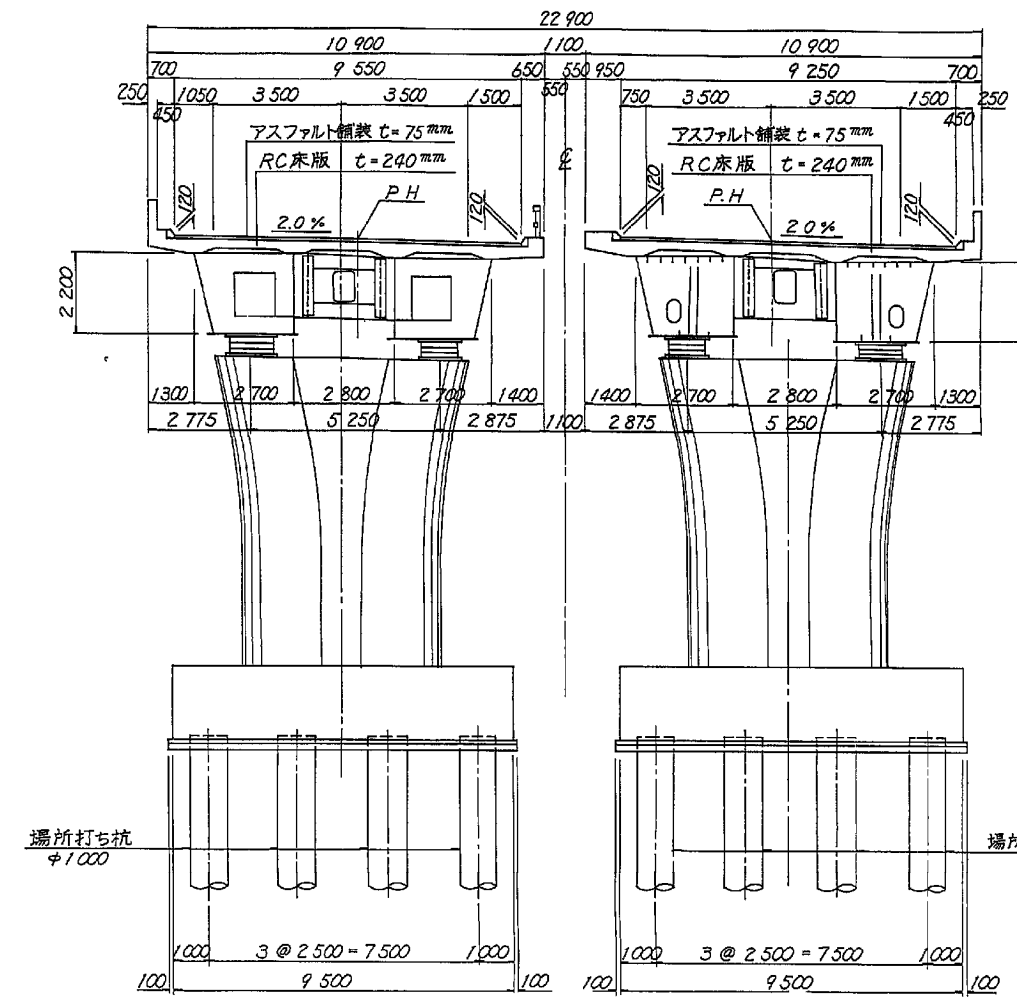
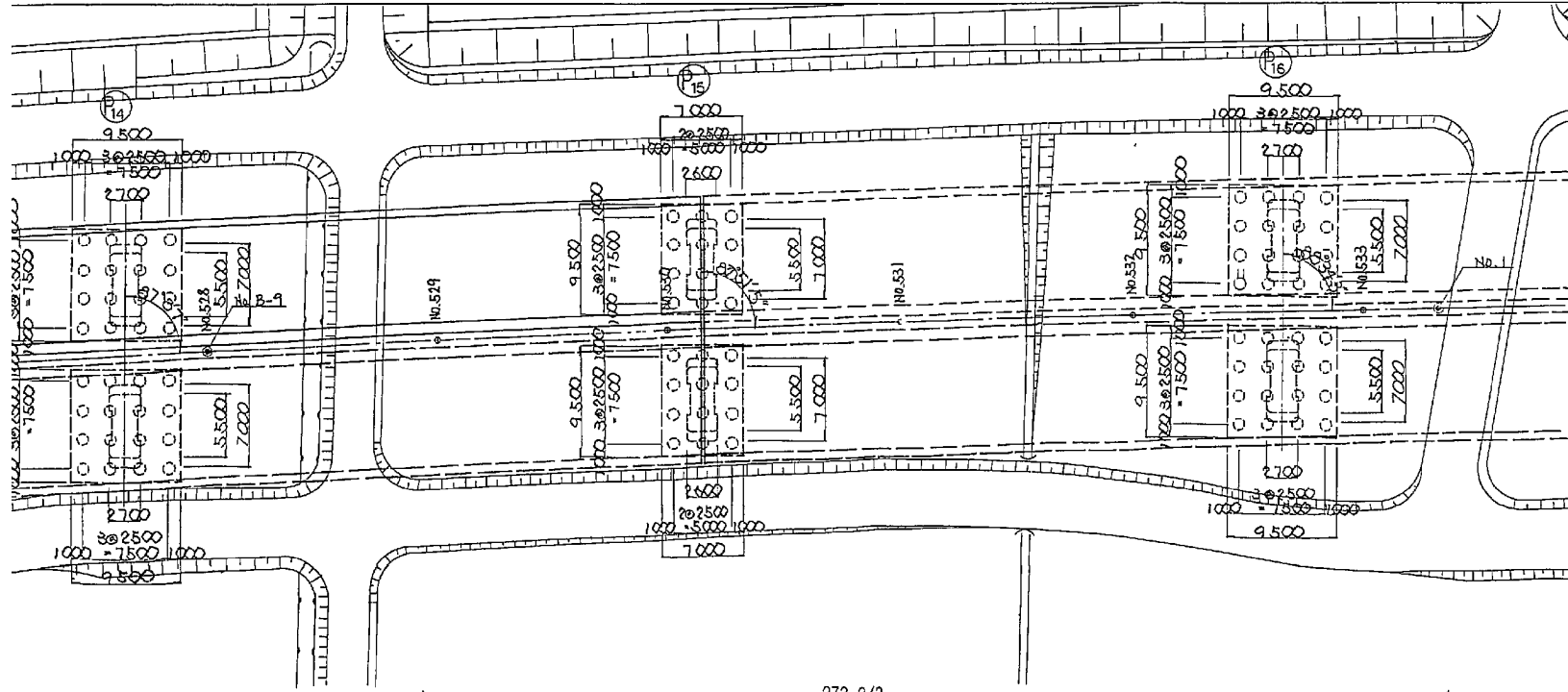
水戸管理事務所管内	
鋼橋補修設計	
図面の種類	常澄高架橋 P9~P12 一般図
縮尺	図示 図面番号 /
設計会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社
事務所名	水戸管理事務所



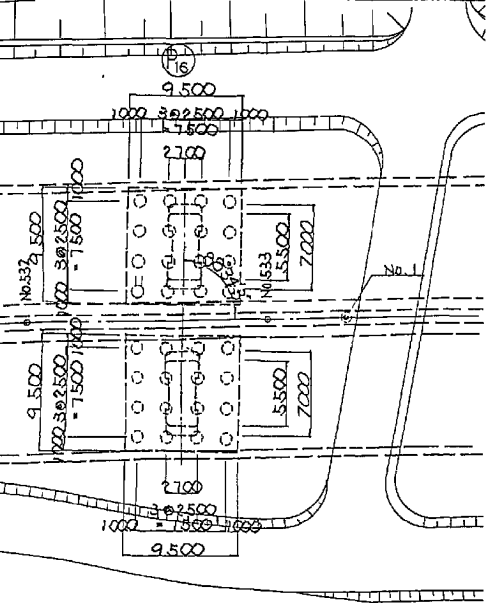
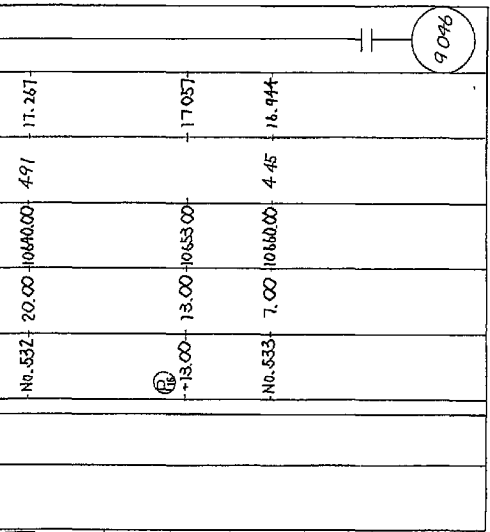
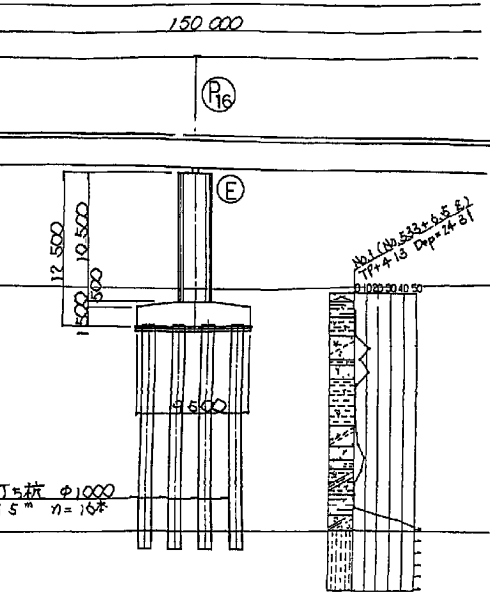
DL = -30.000

片勾配	曲線	現 点	基準距離	加算距離	位置高	打面高	勾 配
2.7%	21.780	No. 520	10400.00	4.77	19.287	1.612% L = 790.000	
		+ 3.00 (P1)			19.282		
2.7%	21.780	No. 521	10420.00	4.21	19.292	1.612% L = 790.000	
		KA 3-2 BC 4	10465.523	4.24			
2.7%	21.780	No. 522	10440.00	4.30	19.273	1.612% L = 790.000	
		(P2) + 3.00	10465.00		19.243		
2.7%	21.780	No. 523	10460.00	4.93	19.220	1.612% L = 790.000	
2.7%	21.780	No. 524	10480.00	5.00	19.134	1.612% L = 790.000	
2.7%	21.780	No. 525 (P3) + 3.00	10500.00	4.99	19.014	1.612% L = 790.000	
			10503.00		18.993		
2.7%	21.780	No. 526	10520.00	4.93	18.860	1.612% L = 790.000	
2.7%	21.780	No. 527	10540.00	4.92	18.572	1.612% L = 790.000	
2.7%	21.780	No. 528 (P4) + 3.00	10553.00		18.532	1.612% L = 790.000	
2.7%	21.780	No. 528	10560.00	4.81	18.451	1.612% L = 790.000	
2.7%	21.780	No. 529	10580.00	4.43	18.156	1.612% L = 790.000	
2.7%	21.780	No. 530 (P5) + 3.00	10600.00	4.79	17.907	1.612% L = 790.000	
			10603.00		17.861		



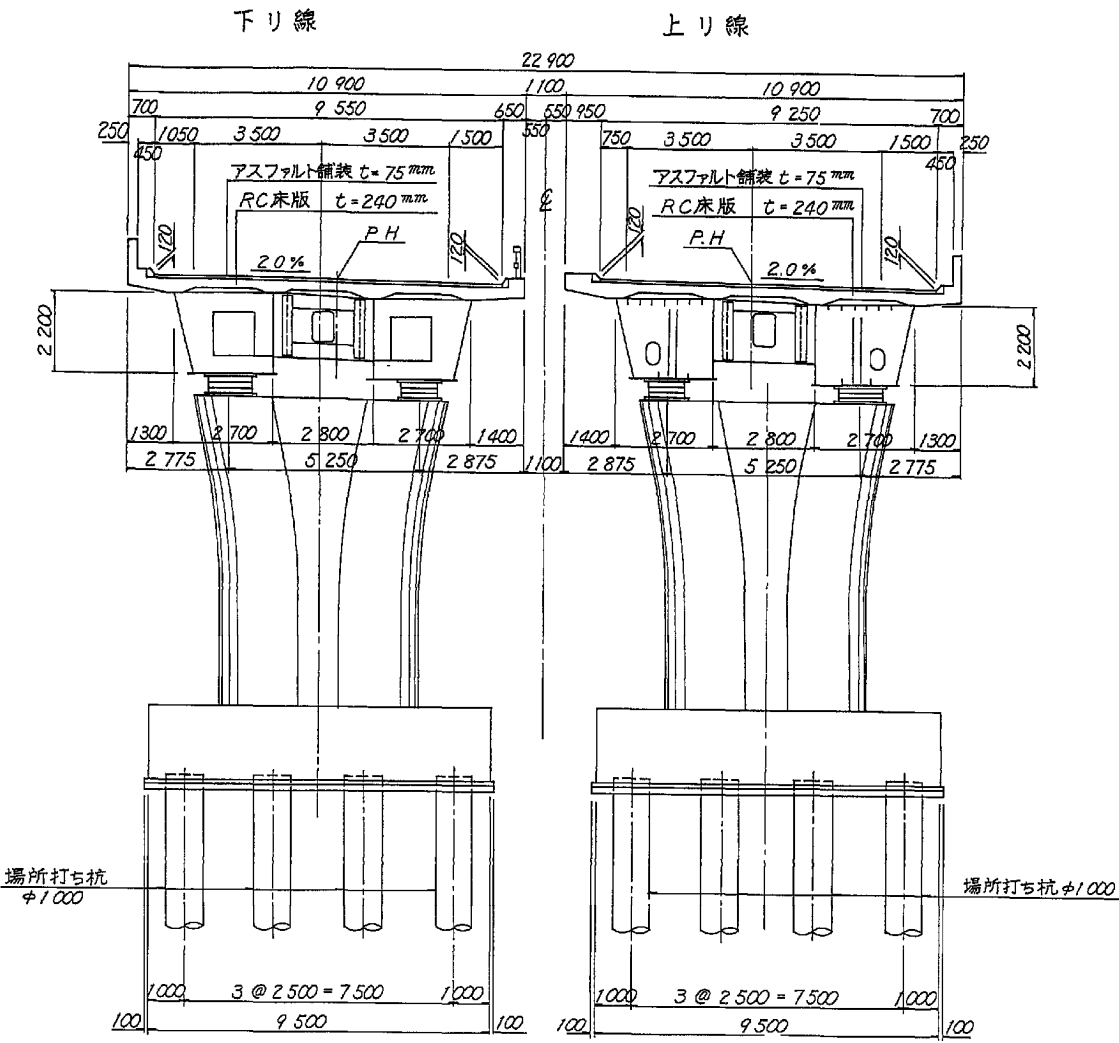


般 図

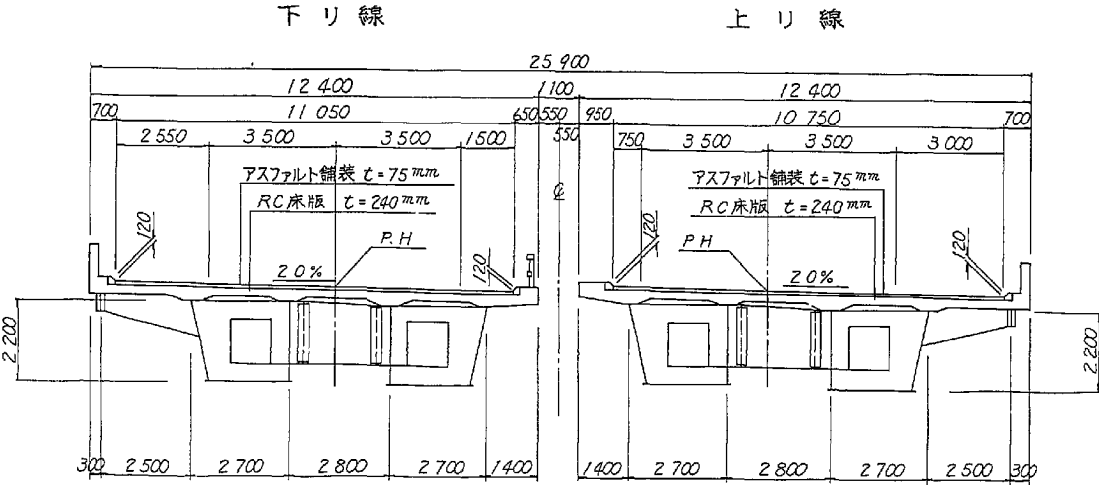


上部工断面図 S-1:100

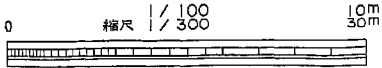
標準部断面図



非常駐車帯部



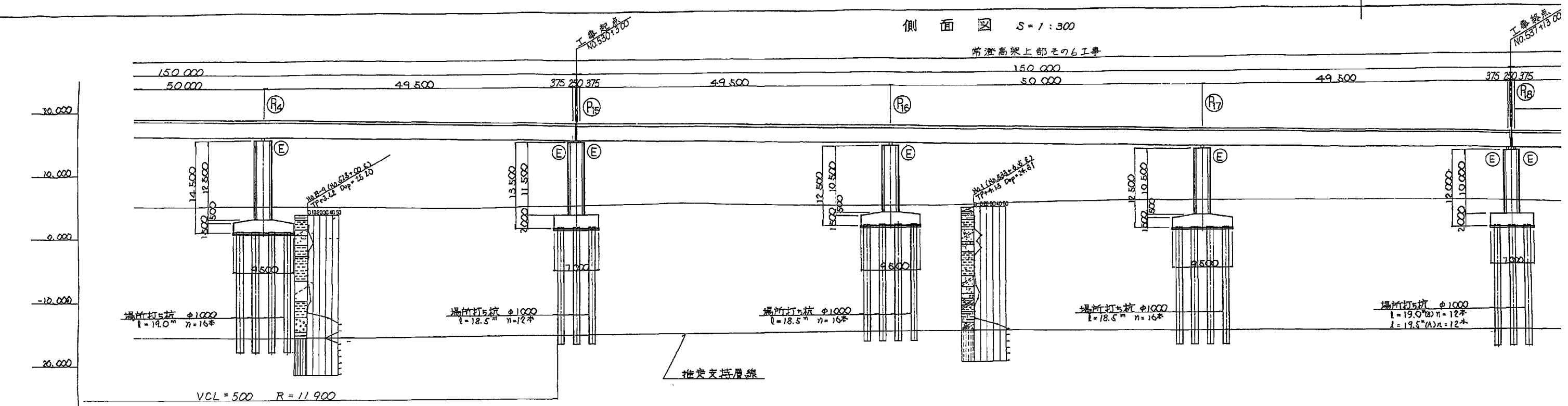
設計条件	
道路規格	1種2級B規格 (設計速度 100 km/h)
橋格	B活荷重
橋長	150 000 m
支間長	49 500 + 50 000 + 49 500
幅員	700 + 9 550 + 650 = 10 900 m
平面	R = 4 000 m
縦断	1.612 % VCL = 500 m (R = 11 900 m)
横断	2.000 % 片勾配
設計横断	kh = 0.30 (= 0.2 × 1.0 × 1.2 × 1.0 × 1.25)
橋梁形式	3径間連続非合成鋼桁橋
床版	鉄筋コンクリート床版 t = 240 mm
舗装	アスファルト舗装 t = 75 mm
活荷重	B活荷重
主鋼材	SM 490 Y, SM 400, SS 400
床版	σ _{ck} = 240 kgf/cm ² (SD 345)
支承形式	地震時水平力分散ゴム支承
橋脚形式	盛式橋脚
基礎形式	鉄筋コンクリート場所打ち杭 φ 1 000
支持地盤	土丹層, 砂礫層
コンクリート	躯体 σ _{ck} = 240 kgf/cm ² , 杭 σ _{ck} = 240 kgf/cm ²
鉄筋	σ _{sd} = 1800 kgf/cm ² (SD 345)
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 6 年 2 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) 「兵庫県南部地震により被災した道路橋の復旧に係る仕様」 (日本道路協会 平成 7 年 2 月)



水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	常澄高架橋 P12~P15 一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	水戸管理事務所		

側面図 S=1:300

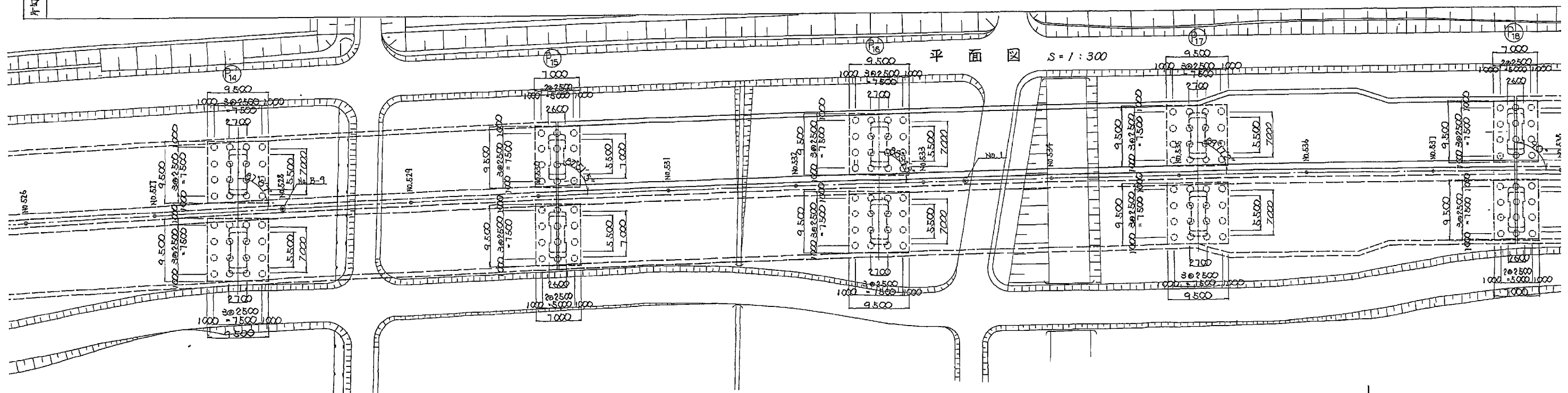
常盤高架上部その6工事

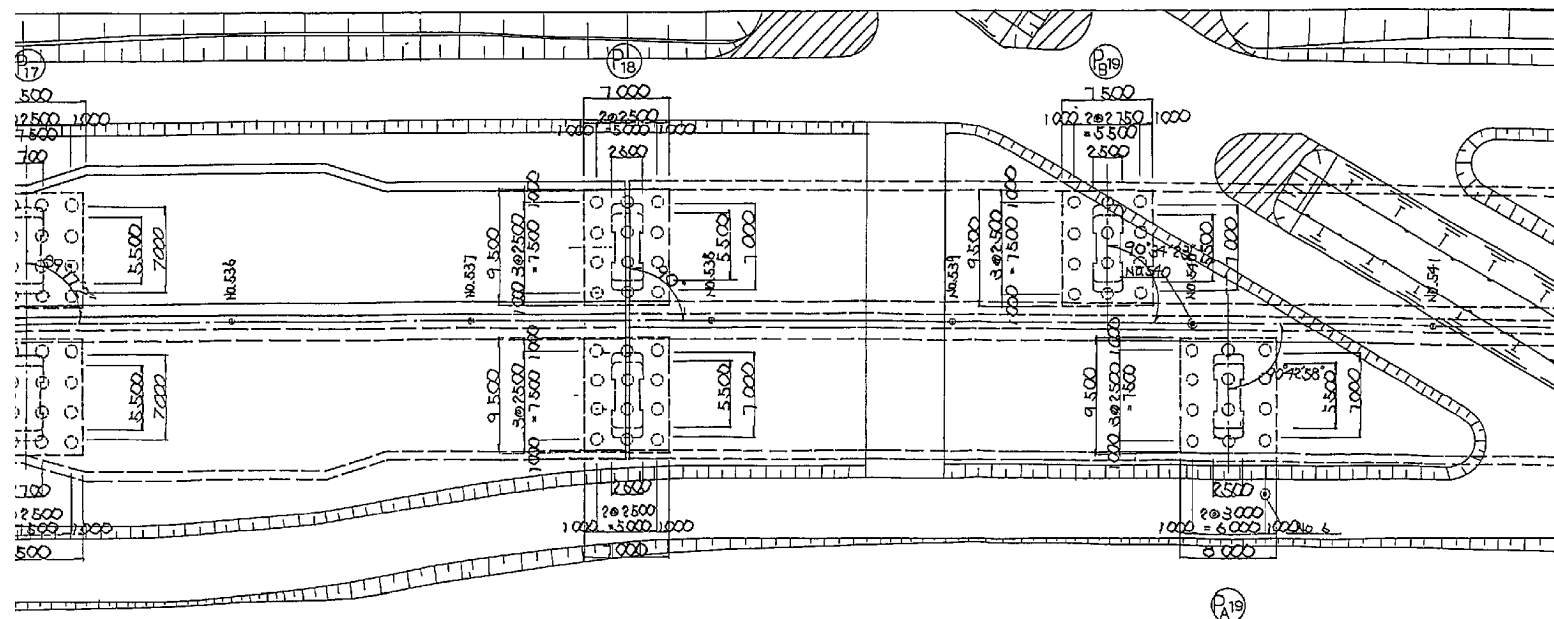


片配曲線	型点	単距離	地盤高	断面高	勾配
	No.527	20.00	10540.00	4.92	18.572
	No.528	13.00	10553.00	10.532	18.451
	No.529	20.00	10560.00	4.43	18.146
	No.530	20.00	10600.00	4.77	17.407
	No.531	3.00	10608.00	17.067	17.067
	No.532	17.00	10620.00	5.06	17.389
	No.533	20.00	10640.00	4.91	17.267
	No.534	13.00	10653.00	17.057	17.057
	No.535	7.00	10660.00	4.45	16.944
	No.536	20.00	10680.00	4.86	16.622
	No.537	20.00	10700.00	4.90	16.300
	No.538	3.00	10703.00	15.257	15.257
	No.539	17.00	10710.00	4.82	15.977
	No.540	20.00	10740.00	4.77	15.655
	No.541	13.00	10753.00	15.945	15.945
	No.542	7.00	10760.00	4.218	15.332

IP + 26.52
PI + 736.48
PI + 1757.0

平面図 S=1:300



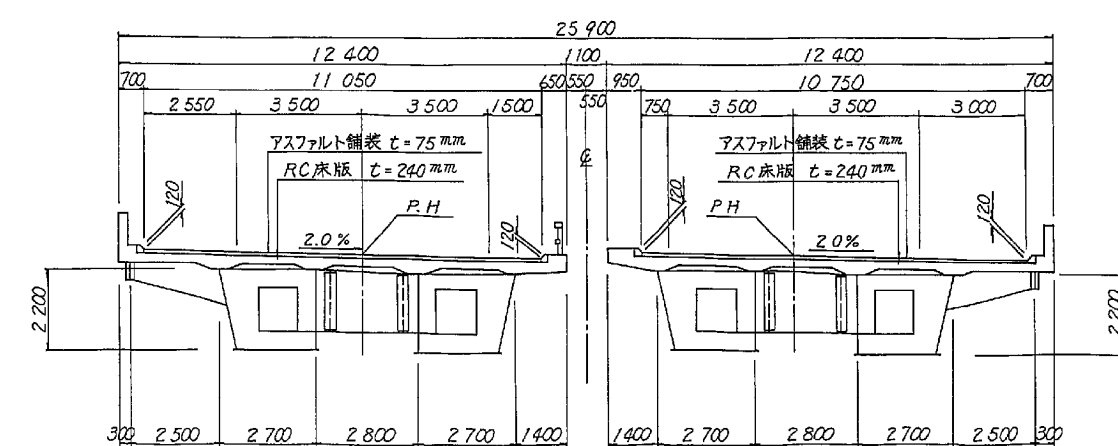


Technical drawings of bridge piers and abutments for the 1000mm diameter pile foundation. The drawings show the cross-sections of the bridge structure, including the deck, piers, and abutments, with dimensions in millimeters. The drawings are labeled with dimensions and materials.

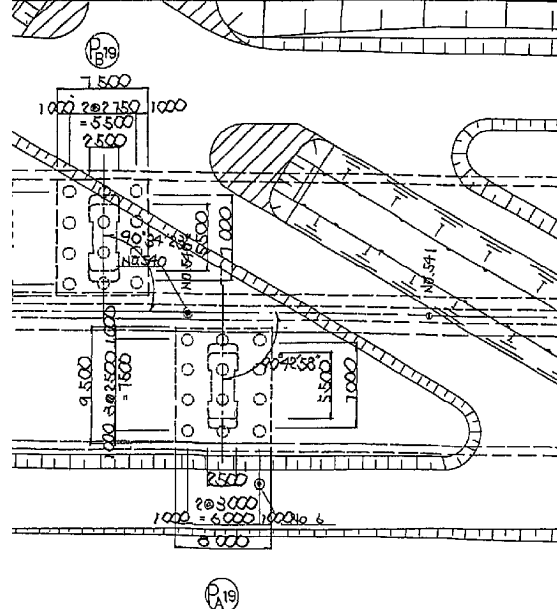
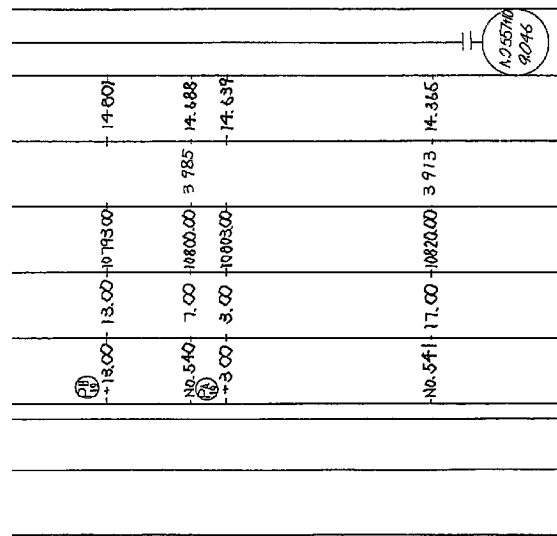
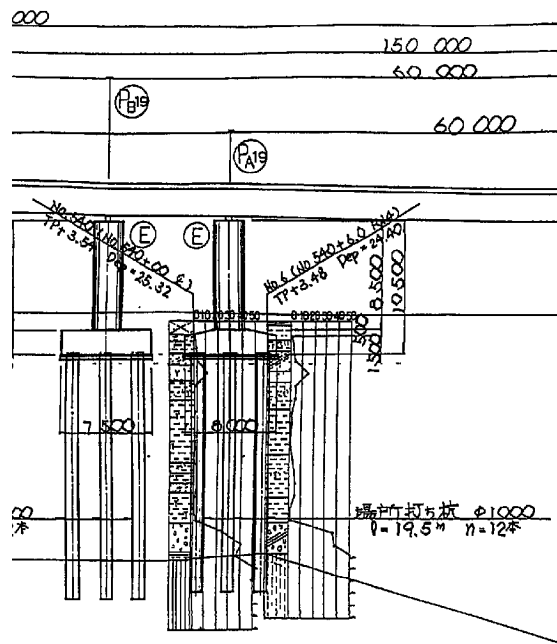
Dimensions and materials shown in the drawings:

- Deck width: 10,900 mm
- Deck thickness: 75 mm (Asphalt paving)
- Deck material: RC (Reinforced Concrete)
- Deck thickness: 240 mm (RC deck)
- Deck slope: 2.0%
- Pier width: 2,800 mm
- Pier material: RC (Reinforced Concrete)
- Pier thickness: 240 mm (RC pier)
- Pier slope: 2.0%
- Abutment width: 2,800 mm
- Abutment material: RC (Reinforced Concrete)
- Abutment thickness: 240 mm (RC abutment)
- Abutment slope: 2.0%
- Foundation: 1000mm diameter piles
- Pile spacing: 3 @ 2,500 mm = 7,500 mm
- Pile length: 9,500 mm

上り線

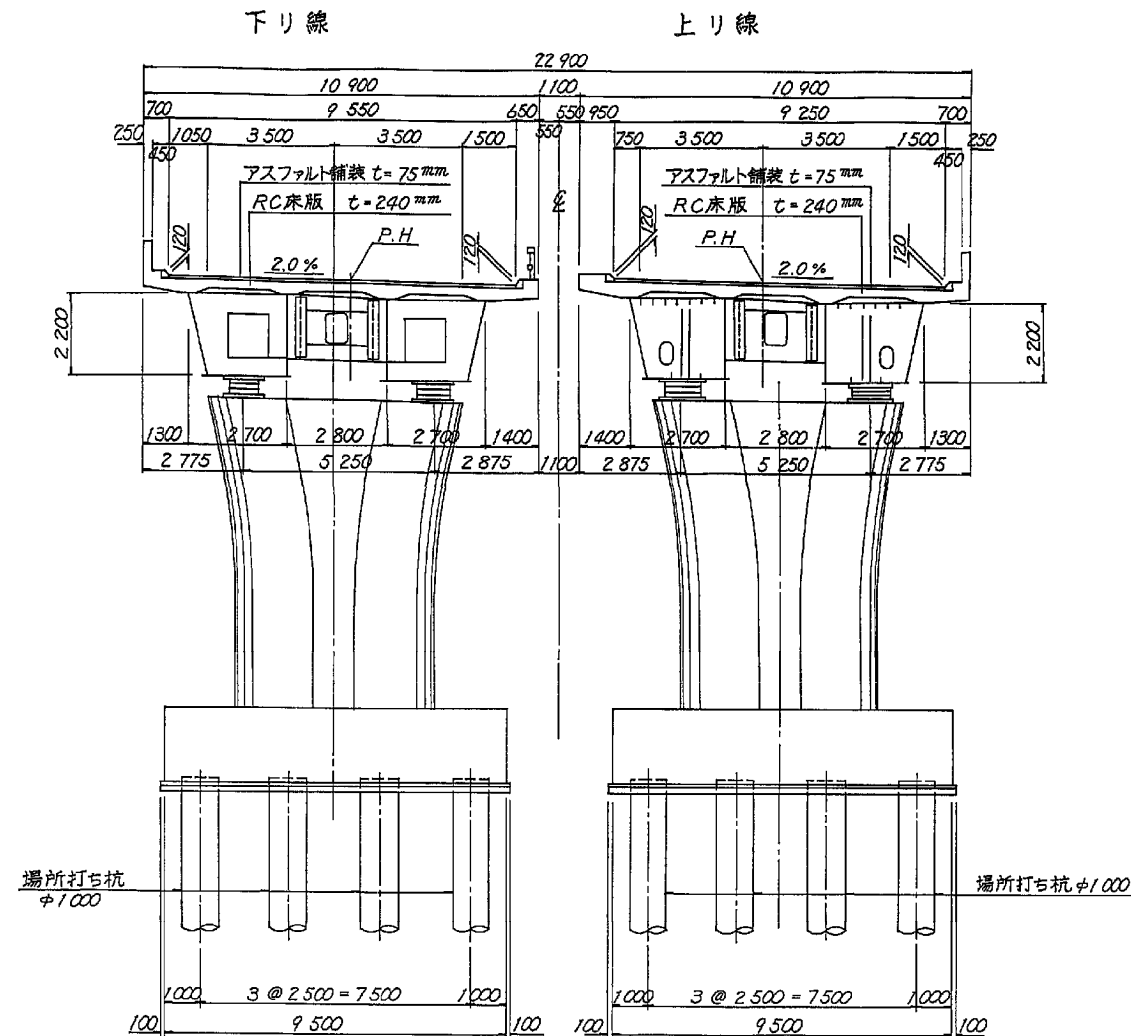


般 図

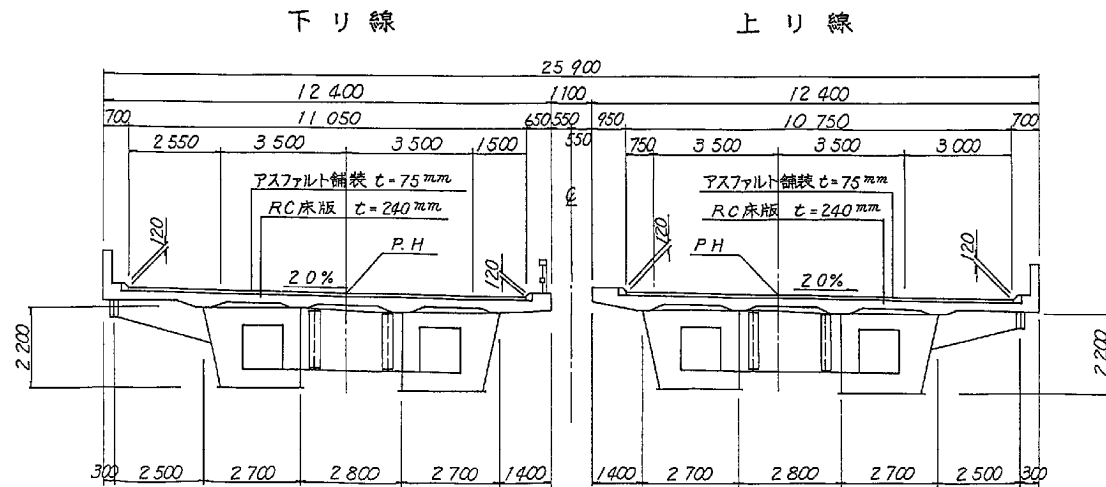


上部工断面図 $s=1:100$

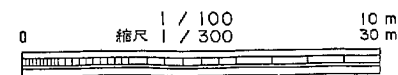
標準部断面図



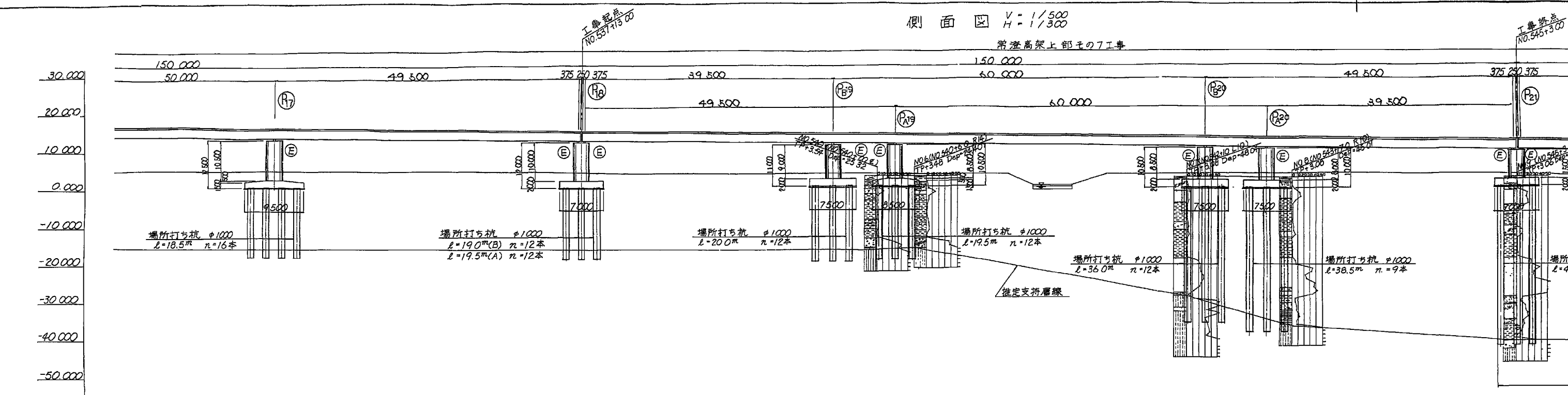
非常駐車帯部



設計条件	
道路規格	1種2級日規格 (設計速度 100 km/h)
橋格	B活荷重
橋長	150 000 m
支間長	49 500 + 50 000 + 49 500
橋幅員	700 + 9 550 + 650 = 10 900 m
線形	平面 R = 4 000 m
縦断	1.612%
横断	2.000% 片勾配
設計震度	kh=0.30 (=0.2×10×12×10×125)
橋梁形式	3径間連続非合成鋼箱桁橋
床版	鉄筋コンクリート床版 t=240 mm
舗装	アスファルト舗装 t=75 mm
活荷重	B活荷重
主鋼材	SM 490 Y, SM 400, SS 400
床版	$\sigma_{ck} = 240 \text{ kgf/cm}^2$ (SD 345)
支承形式	地震時水平分散ゴム支承
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	土丹層, 砂礫層
コンクリート	躯体 $\sigma_{ck} = 240 \text{ kgf/cm}^2$, 杭 $\sigma_{ck} = 240 \text{ kgf/cm}^2$
鉄筋	$\sigma_{sk} = 1800 \text{ kgf/cm}^2$ (SD 345)
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 6 年 2 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) 「兵庫県南部地震により被災した道路橋の復旧に係る仕様」(日本道路協会 平成 7 年 2 月)



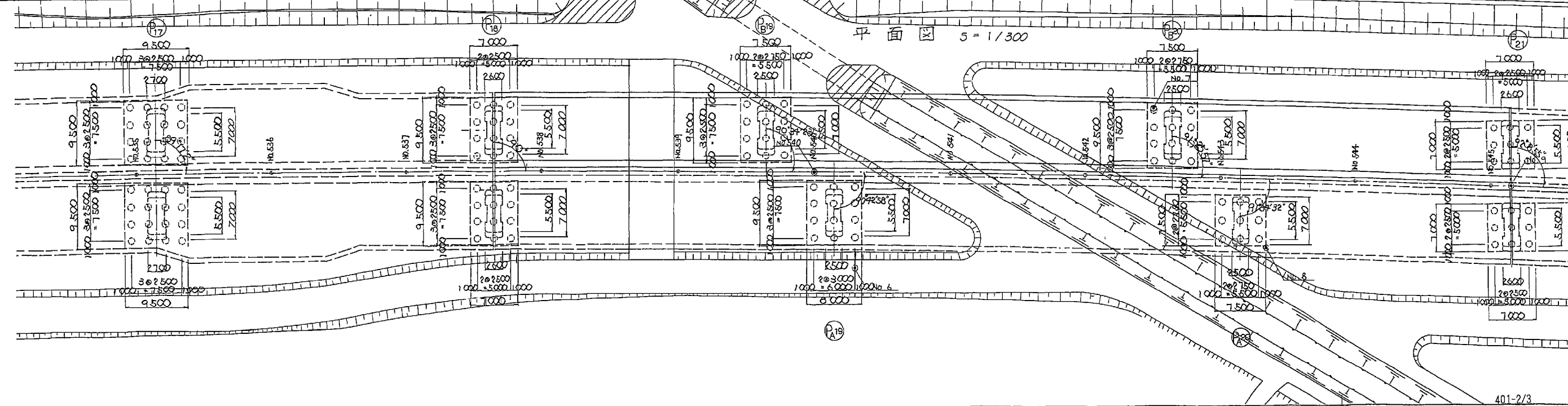
水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	常 澄 高 架 橋 P15~P18 一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	水戸管理事務所		

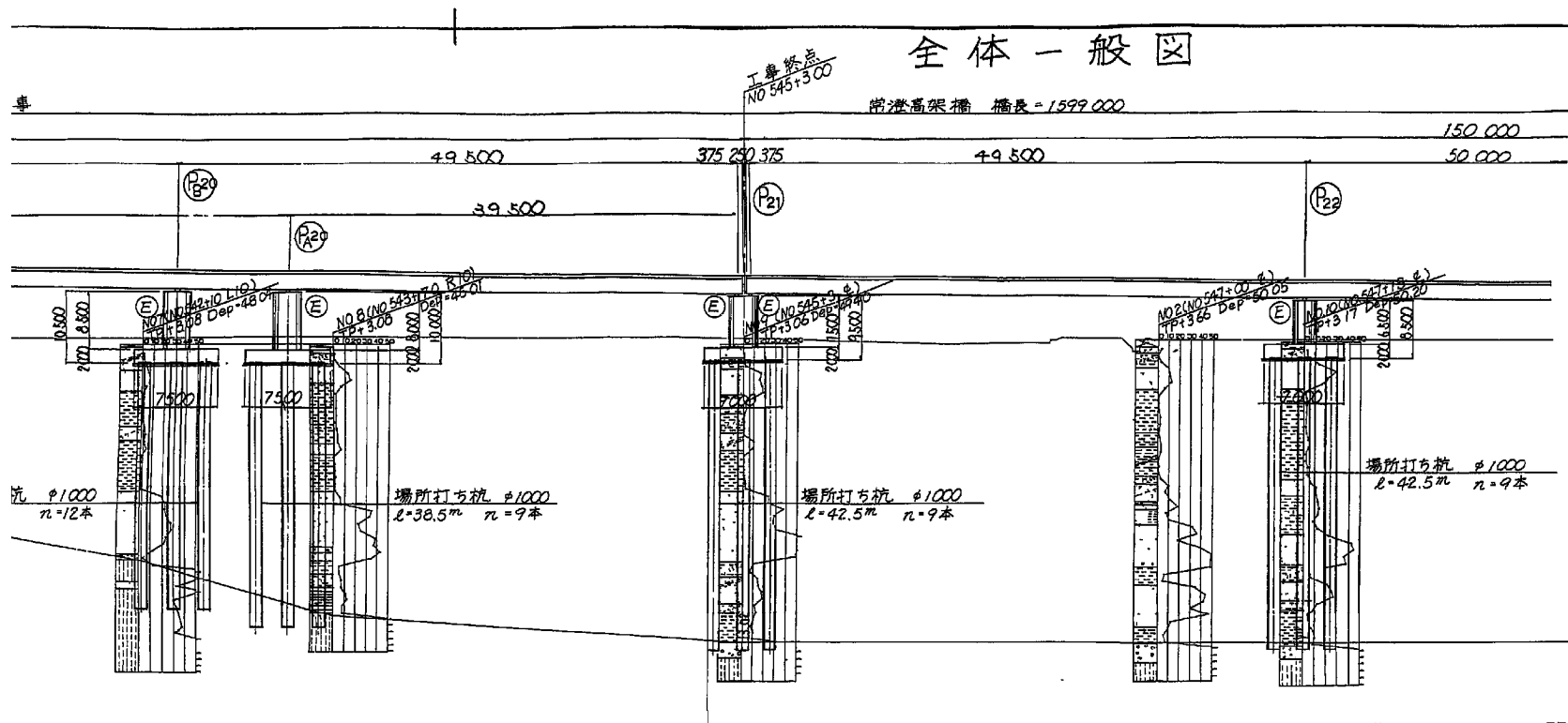


片切配曲線	現点	単距縦断距離	断面高	勾配
	No.535	20.00	16.300	
	+3.00	3.00	16.257	
	No.536	17.00	15.977	
	No.537	20.00	15.655	
	+13.00	13.00	15.445	
	No.538	7.00	15.332	
	No.539	20.00	15.010	
	+13.00	13.00	14.807	
	No.540	7.00	14.688	
	+3.00	3.00	14.639	
	No.541	17.00	14.365	
	No.542	20.00	14.043	
	+13.00	13.00	13.833	
	No.543	7.00	13.120	
	+3.00	3.00	13.672	
	No.544	17.00	13.308	
	No.545	20.00	13.076	
	+3.00	3.00	13.027	

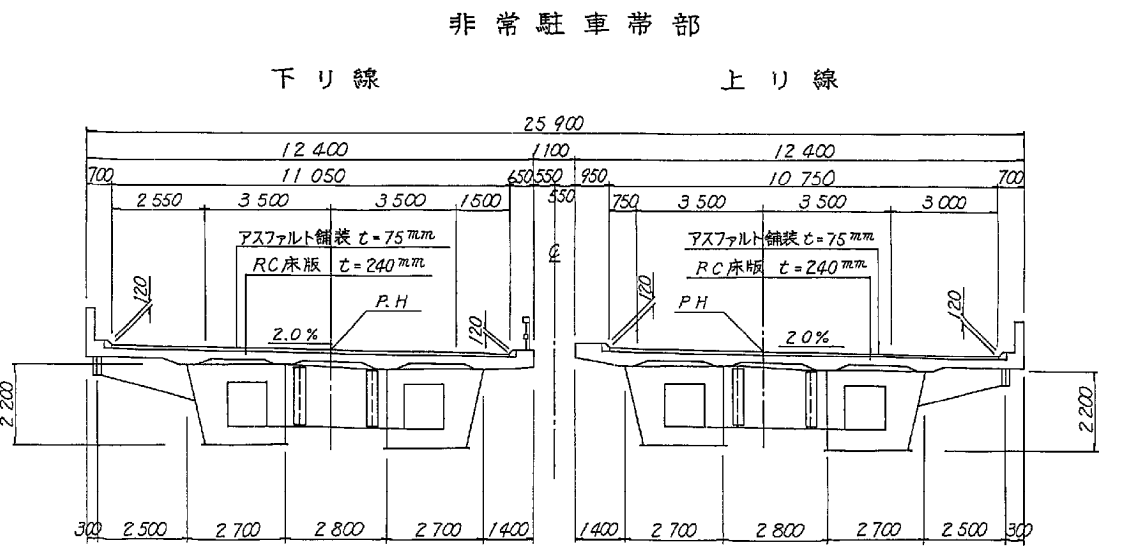
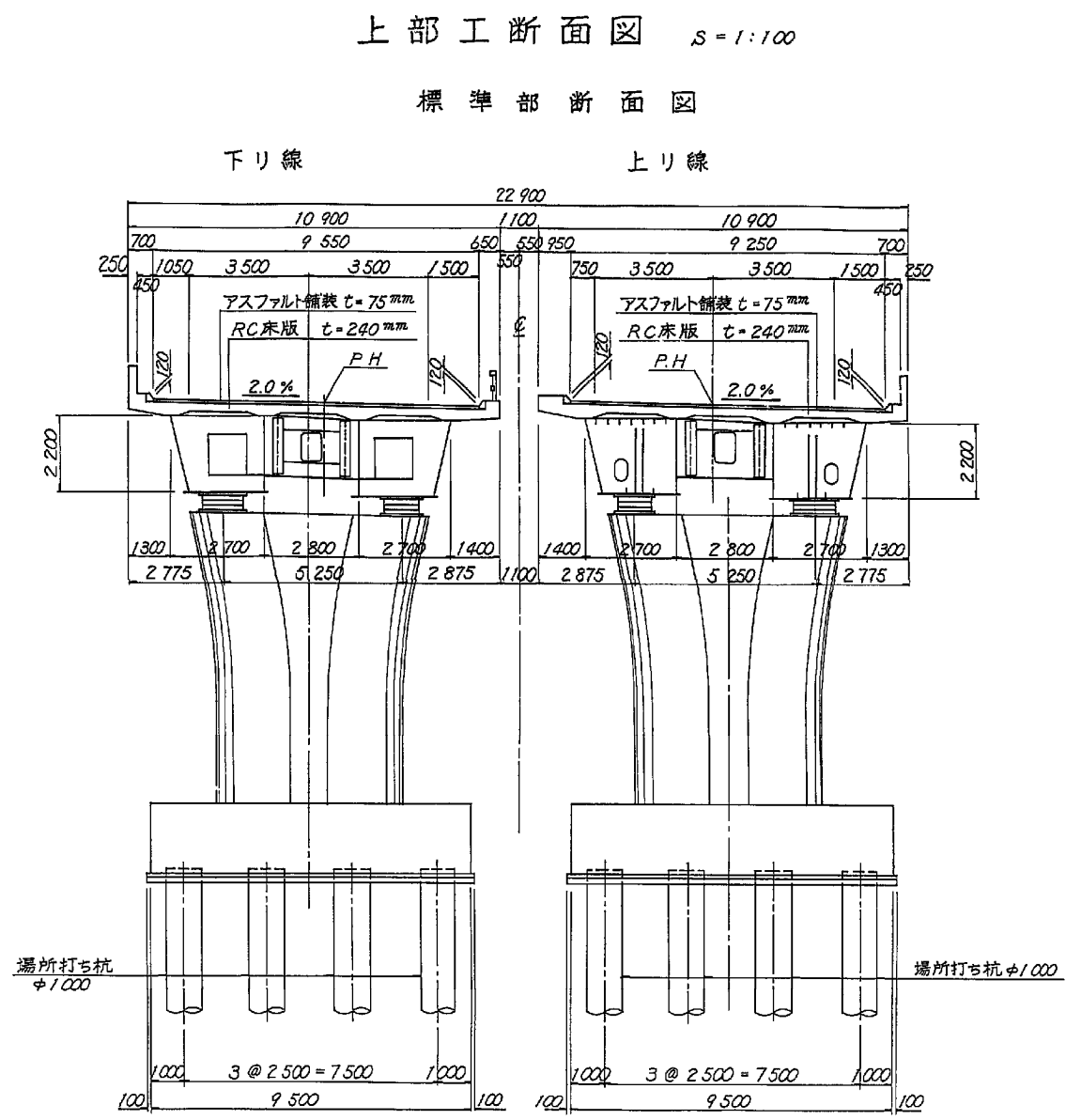
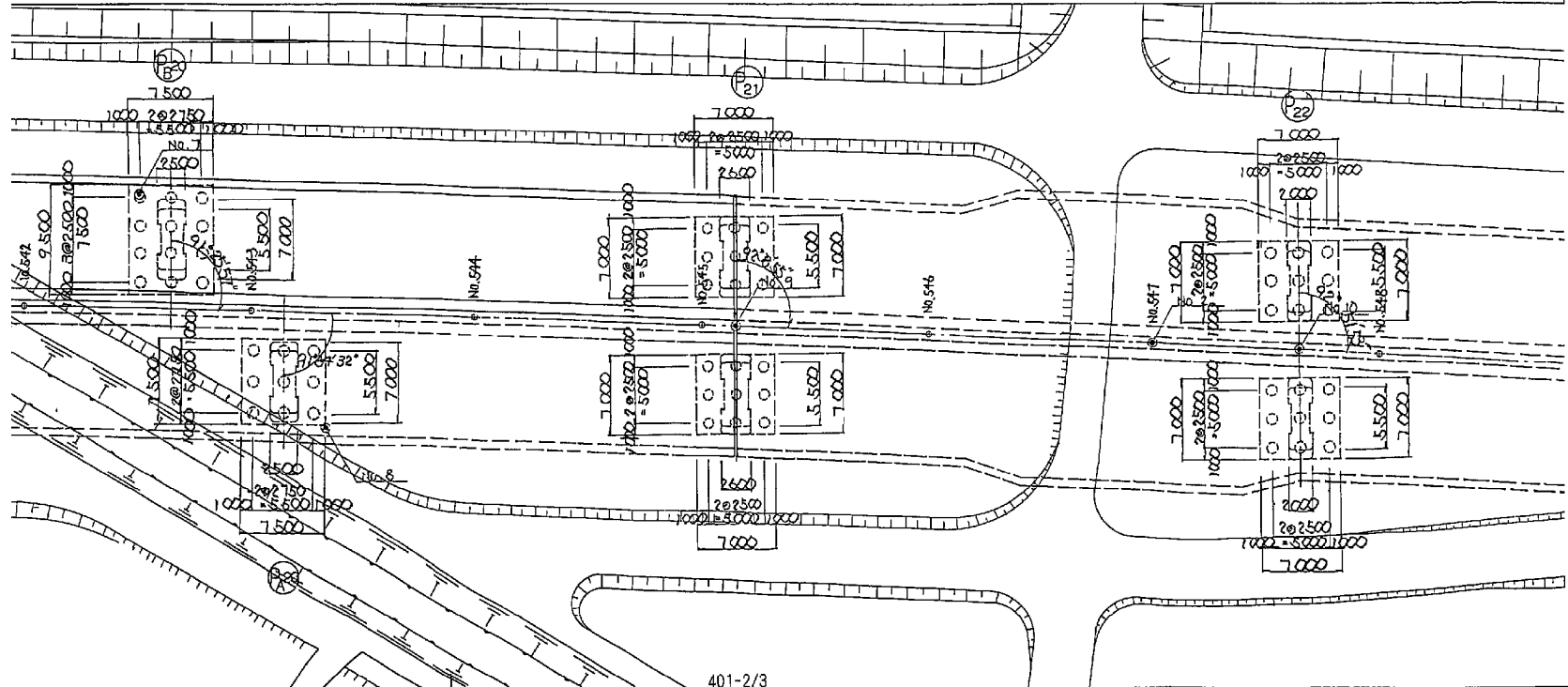
$i = 1.612\%$
 $L = 790.000$

IP = 4
 PL = 67.273
 IA = 20° 52' 14"
 TL = 736.687
 CL = 1457.047

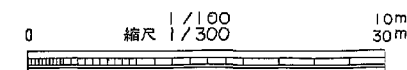
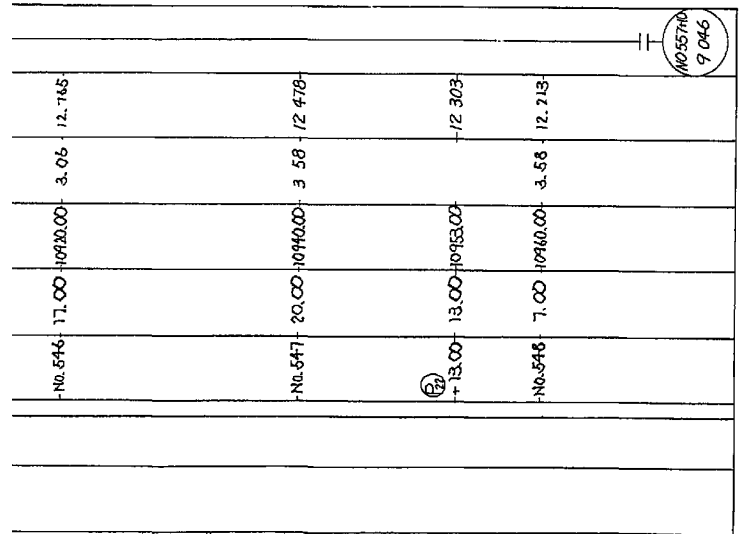




No.542	20.00	10840.00	3.837	14.043
(P1)	13.00	10853.00		13.833
No.543	7.00	10860.00	4.028	13.120
(P2)	3.00	10863.00		13.672
No.544	17.00	10880.00	4.077	13.303
(P3)	20.00	10900.00	4.116	13.076
(P4)	3.00	10903.00		13.027
No.546	17.00	10920.00	3.06	12.745
(P5)	20.00	10940.00	3.58	12.478
(P6)	13.00	10953.00		12.303
No.548	7.00	10960.00	3.58	12.213



	150 000
49 500	50 000

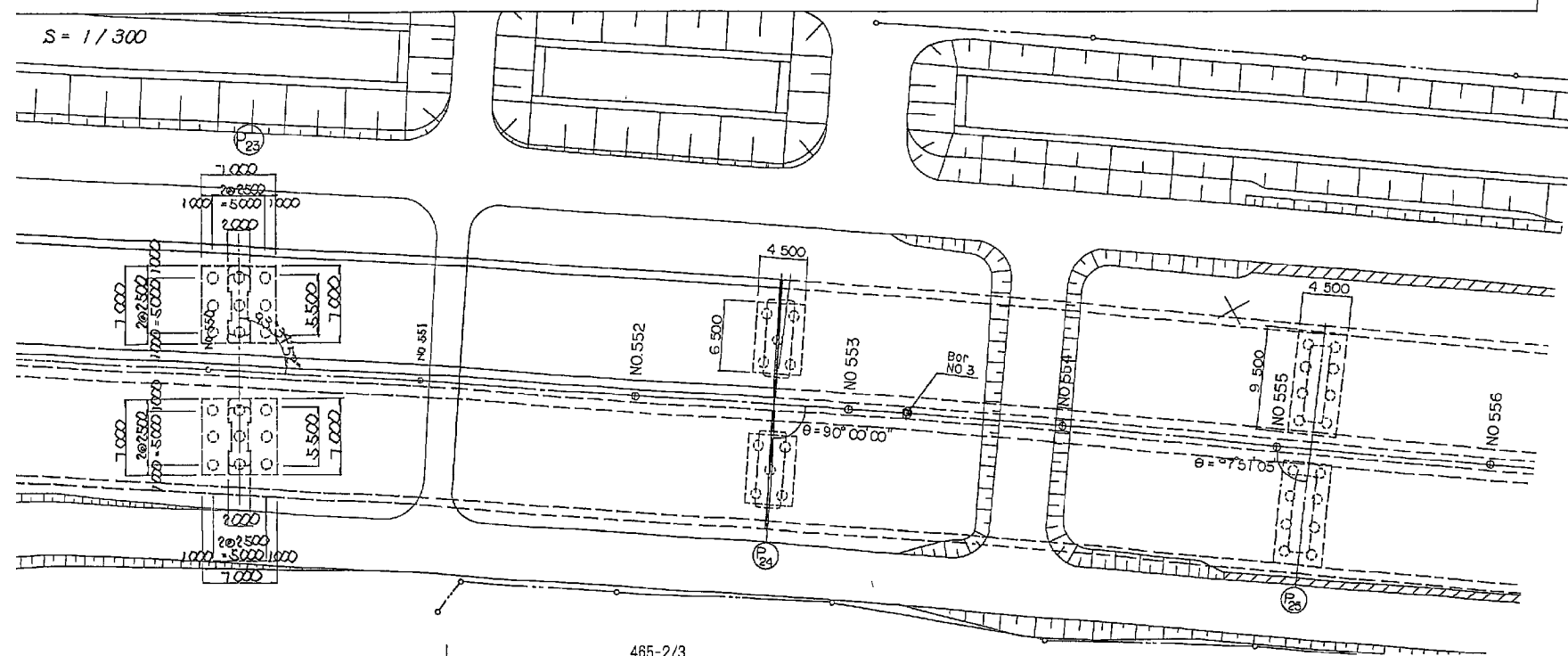
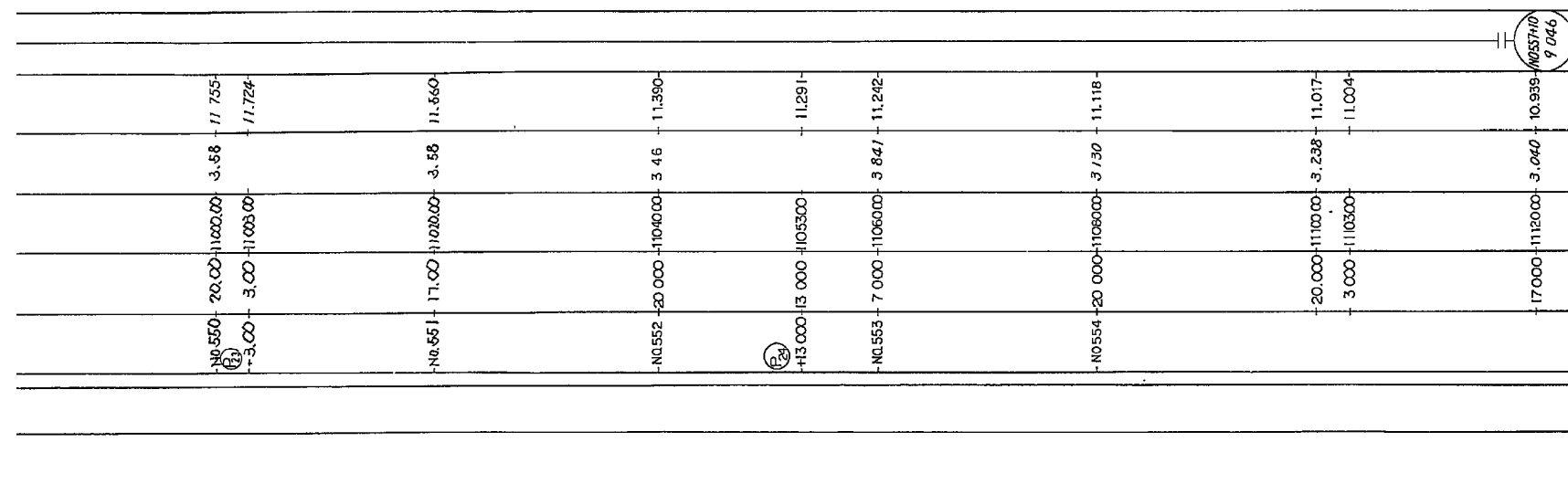
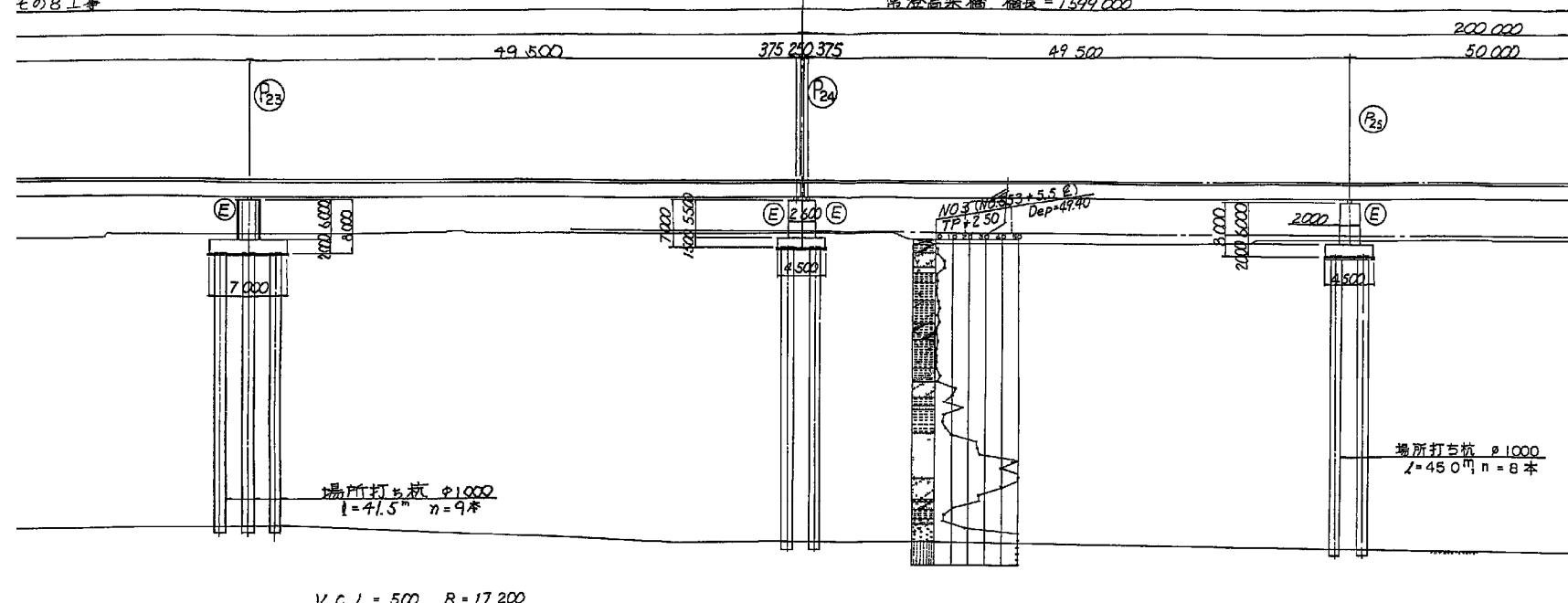


その8工事

全体一般図

工事終点
552+13.00

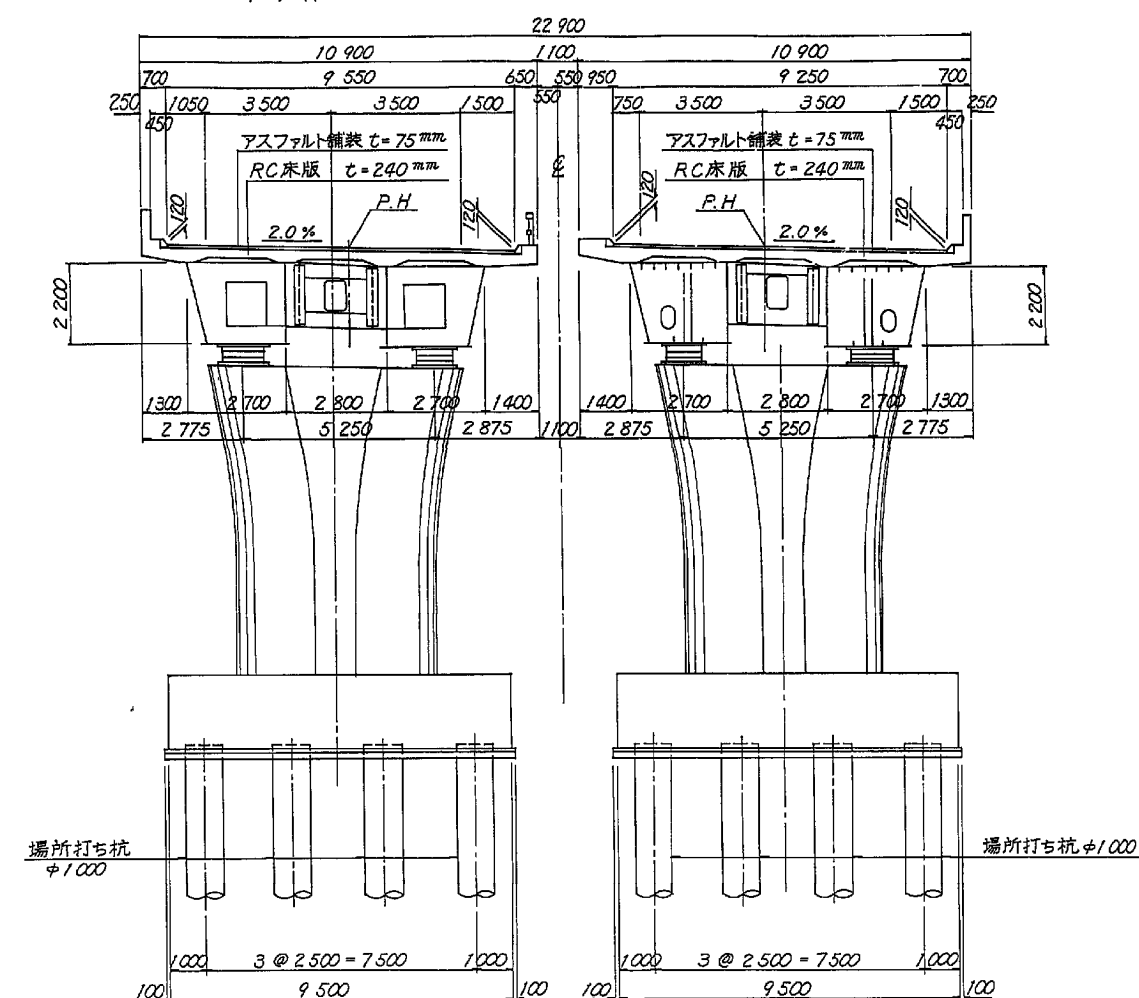
常澄高架橋 橋長 = 1599.000

上部工断面图 $S=1:100$

標準部断面図

下り線

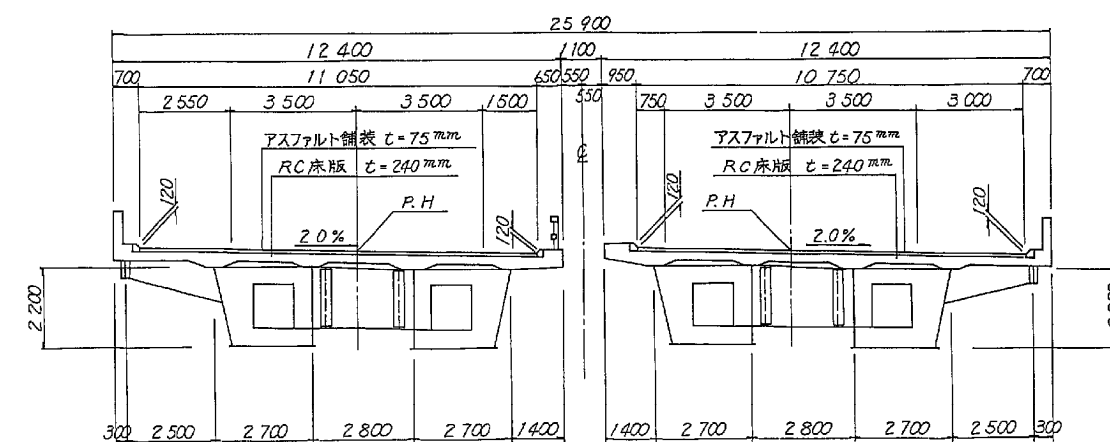
上り線



非常駐車帶部

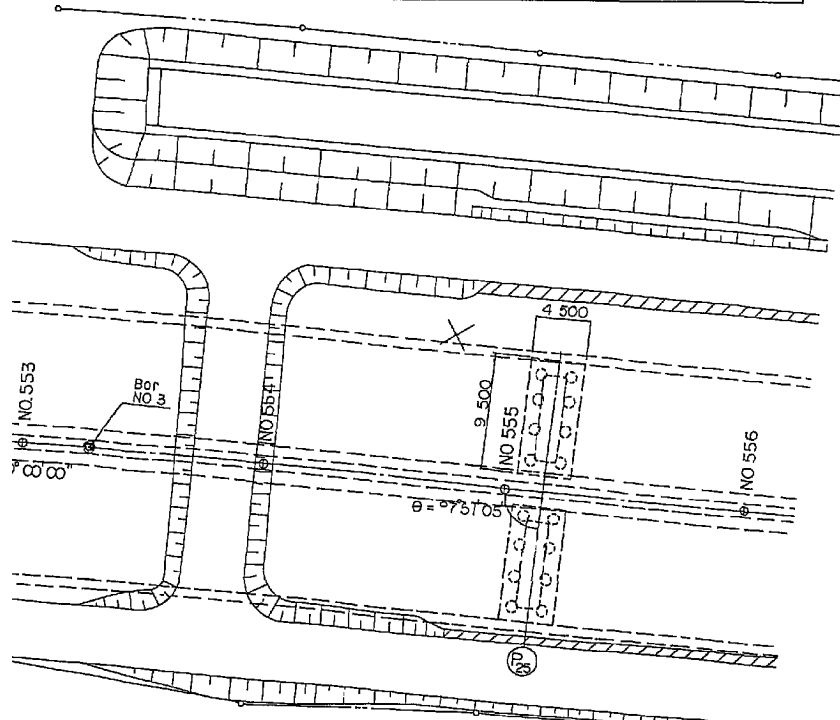
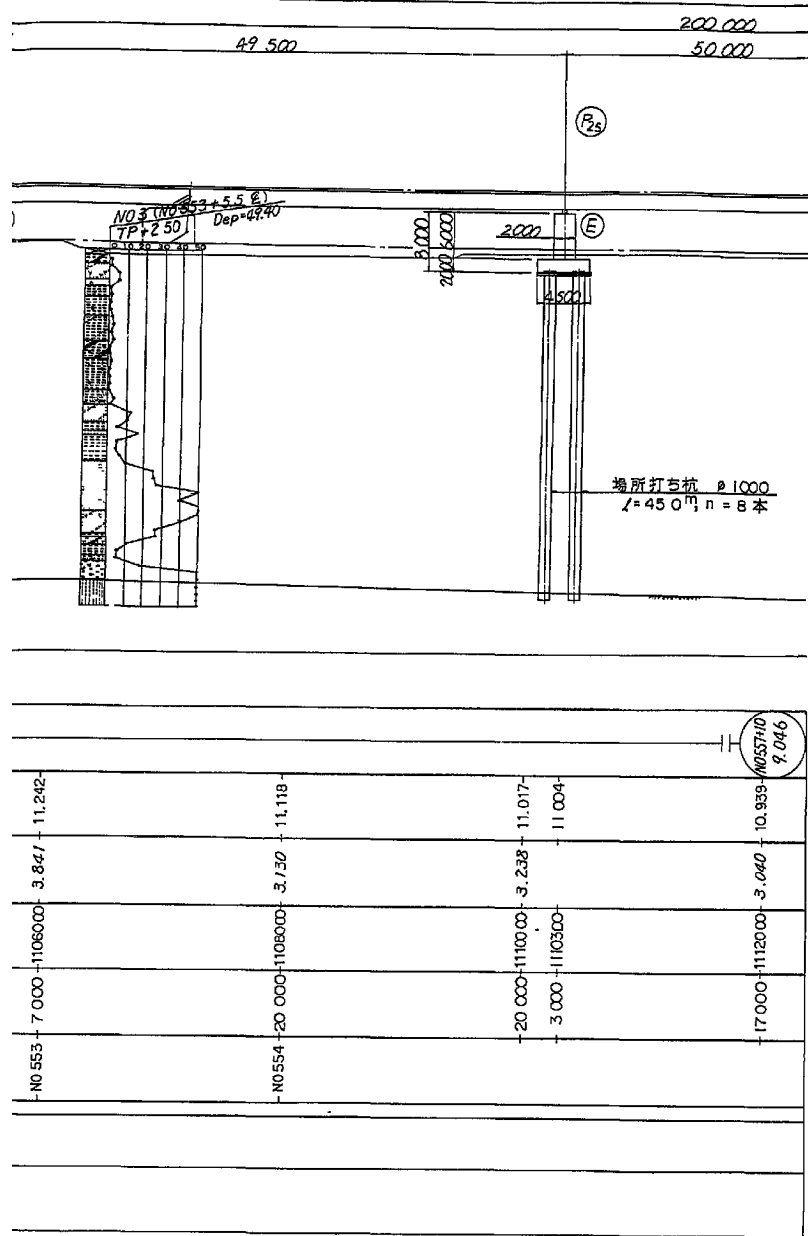
下り線

上り線



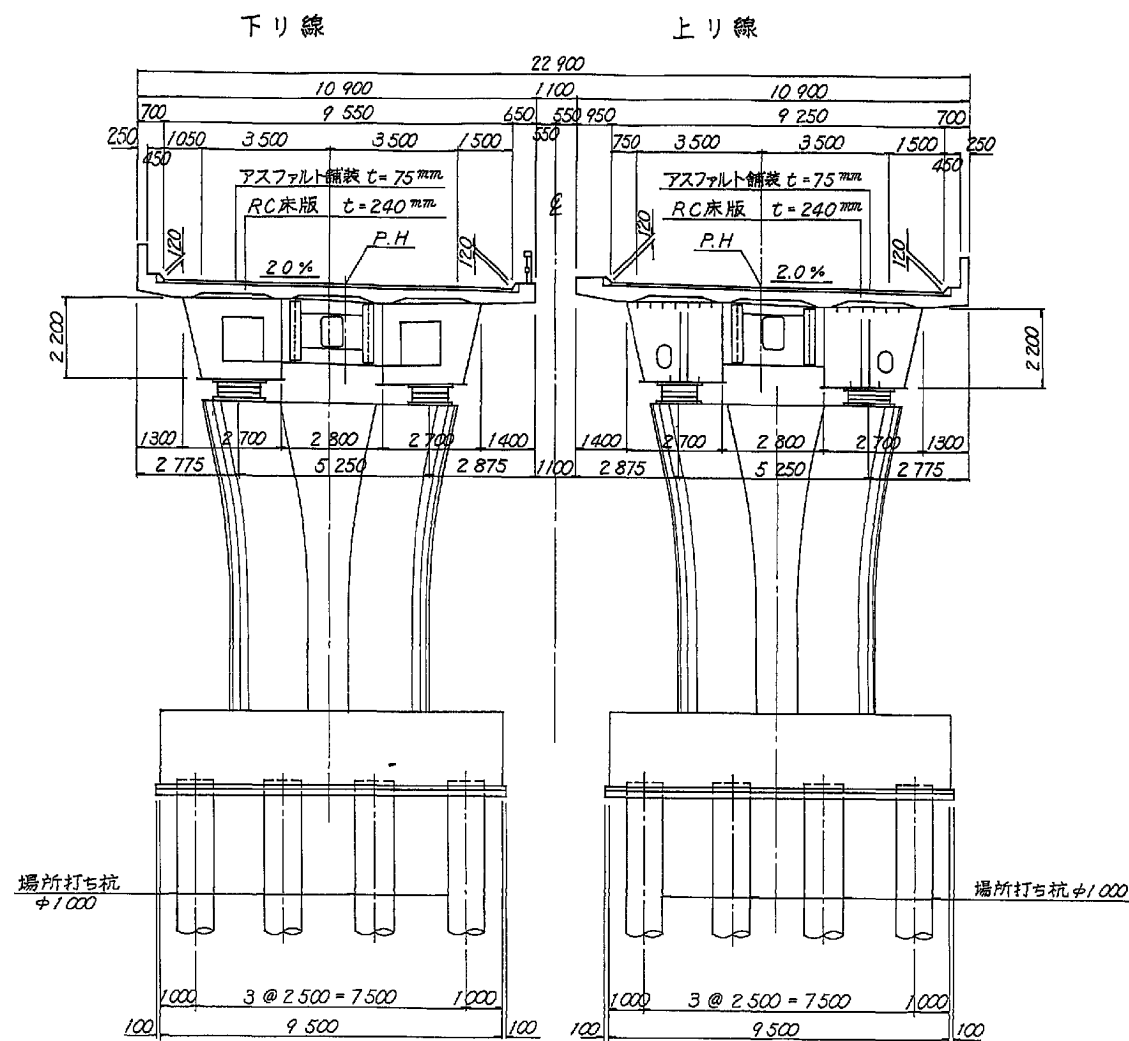
全体一般図

常澄高架橋 橋長=1599.000

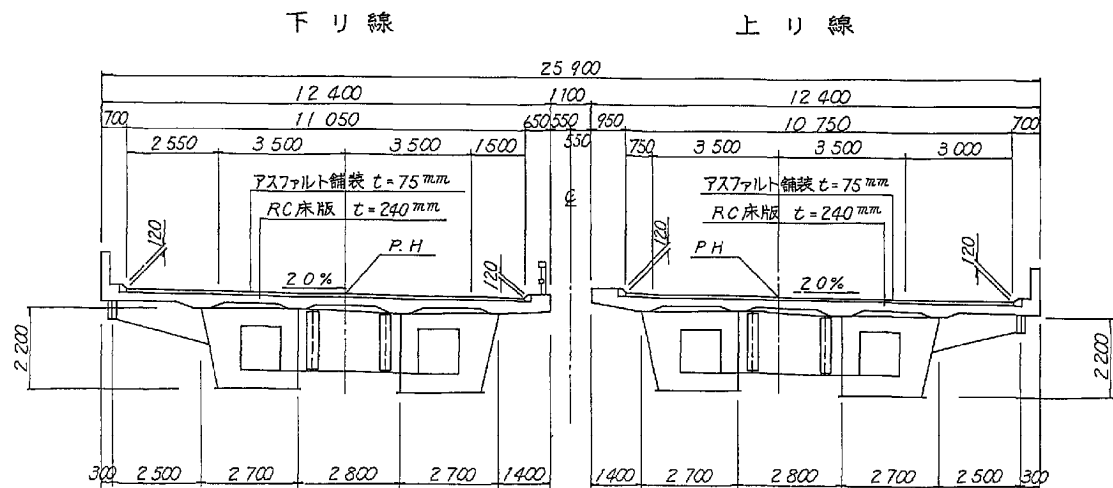


上部工断面図 S=1:100

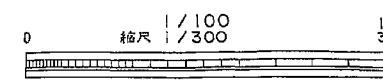
標準部断面図



非常駐車帯部



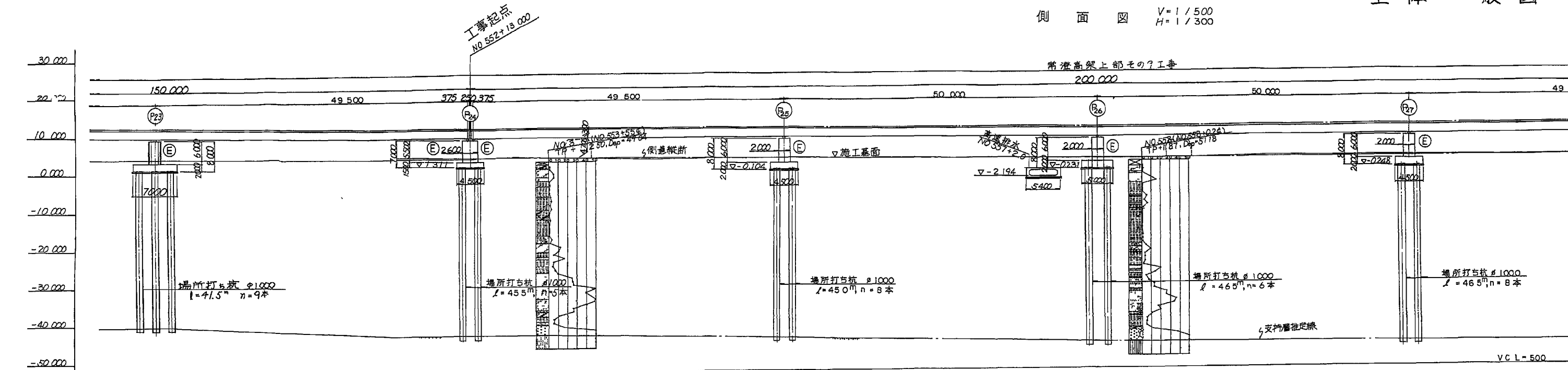
設計条件	
道路規格	1種2級B規格 (設計速度 100km/h)
橋規格	B活荷重
橋長	150.000m
支間長	49.500 + 50.000 + 49.500
橋幅員	700 + 9.550 + 6.50 = 10.900m
平面	R = 4.000m
縦断	1.612% VCL = 500m (R = 17170m)
横断	2.000% 片勾配
設計速度	vh = 0.30 (= 0.2 x 10 x 1.2 x 1.25)
橋梁形式	3径間連続非合成鋼箱桁橋
床版	鉄筋コンクリート床版 t = 240mm
舗装	アスファルト舗装 t = 75mm
活荷重	B活荷重
主鋼材	SM 490Y, SM 400, SS 400
床版	σck = 240 kgf/cm ² (SD 345)
支承形式	地震時水平力分散ゴム支承
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 φ1000
支持地盤	土丹層, 砂礫層
コンクリート	躯体 σck = 240 kgf/cm ² , 杭 σck = 240 kgf/cm ²
鉄筋	σsa = 1800 kgf/cm ² (SD 345)
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 6年 2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) 「兵庫県南部地震により被災した道路橋の復旧に係る仕様」(日本道路協会 平成 7年 2月)



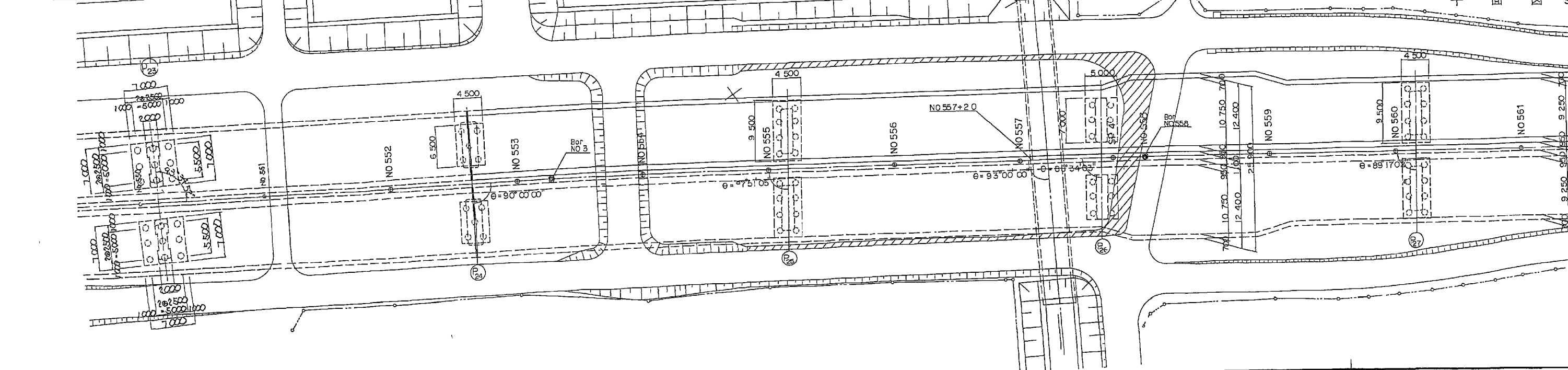
水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計	
図面の種類	常澄高架橋 P21~P24 一般図
縮尺	図示 図面番号 /
設計会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社
事務所名	水戸管理事務所

全体一般図

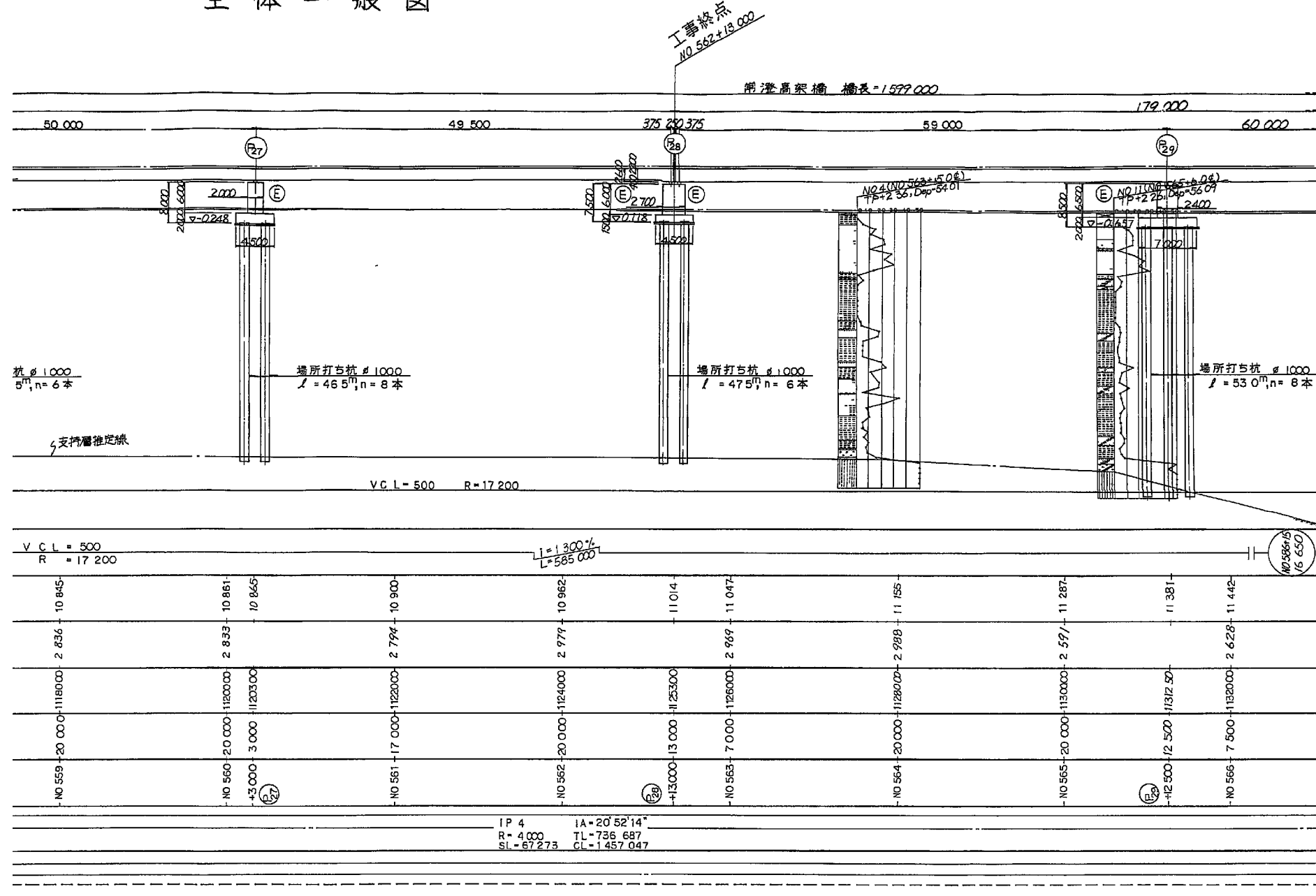
側面図 V=1/500
H=1/300



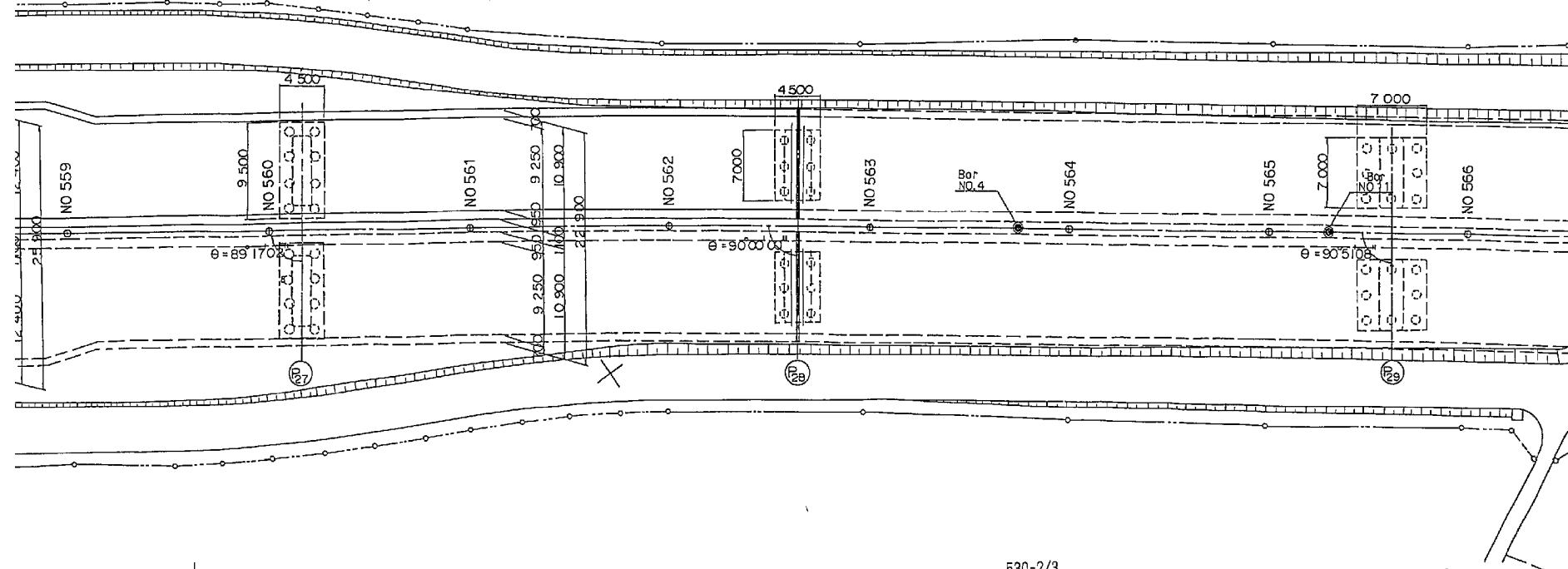
片勾配曲	線曲	点站距離	地盤高	計画高勾	配
2.3	2.3	-NO 550+0.000+11000.00 +3.000+3.000+100300	3.58	11.755	NO 518.0 21.780
		-NO 551+17.000+110200 +13.000+13.000+105300	3.58	11.561	
		-NO 552+20.000+110400 +13.000+13.000+105300	3.45	11.390	
		-NO 553+7.000+110600 +13.000+13.000+105300	3.84	11.242	
		-NO 554+20.000+110800 +13.000+13.000+105300	3.730	11.118	
		-NO 555+20.000+111000 +13.000+13.000+105300	3.238	11.017	
		-NO 556+17.000+111200 +13.000+13.000+105300	3.040	10.939	
		-NO 557+20.000+111400 +13.000+13.000+105300	2.780	10.835	
		-NO 558+7.000+111600 +13.000+13.000+105300	2.561	10.853	
		-NO 559+20.000+111800 +13.000+13.000+105300	2.836	10.845	
		-NO 560+20.000+112000 +13.000+13.000+105300	2.833	10.861	
		-NO 561+17.000+112200 +13.000+13.000+105300	2.724	10.900	



全体一般図

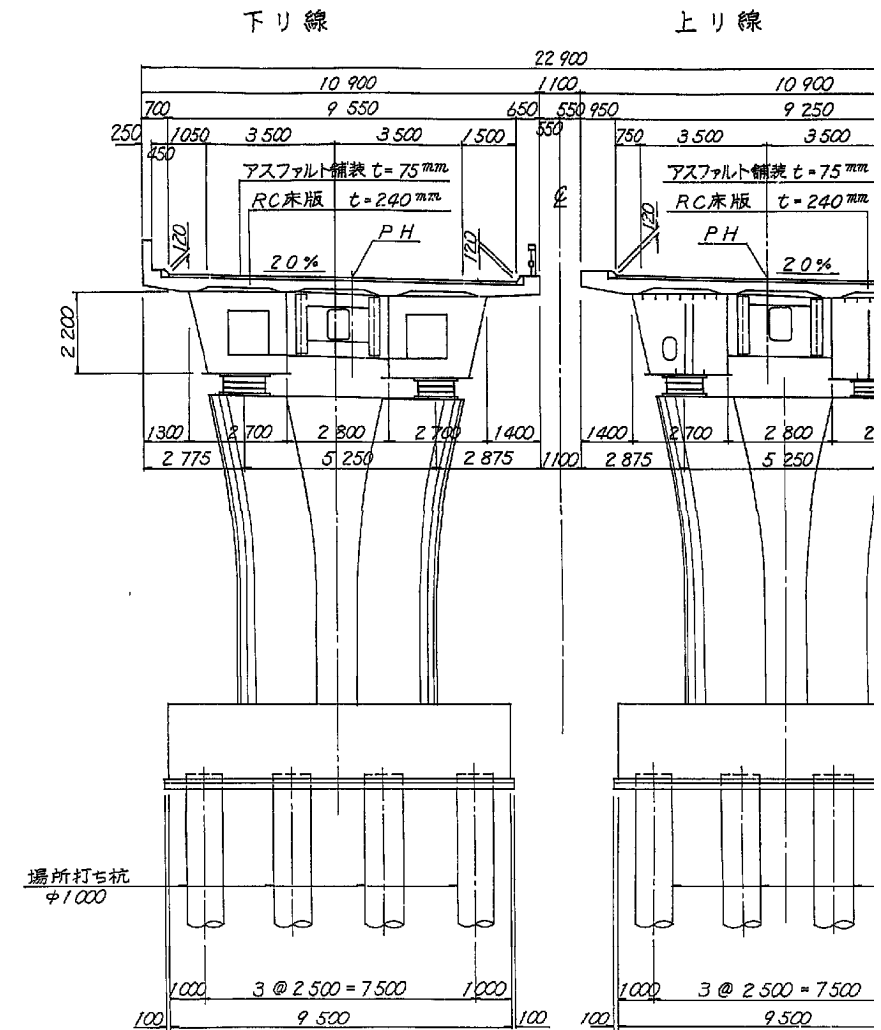


平面図 S = 1 / 300

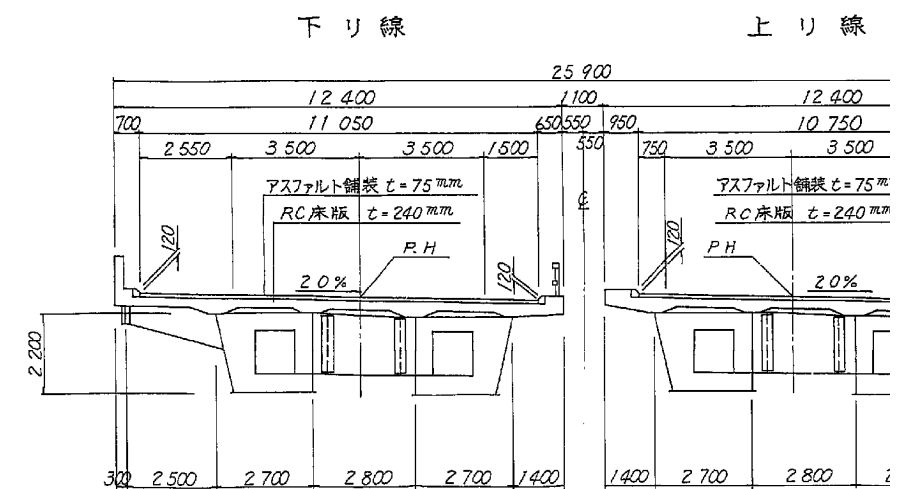


上部工断面図 S = 1 / 100

標準部断面図

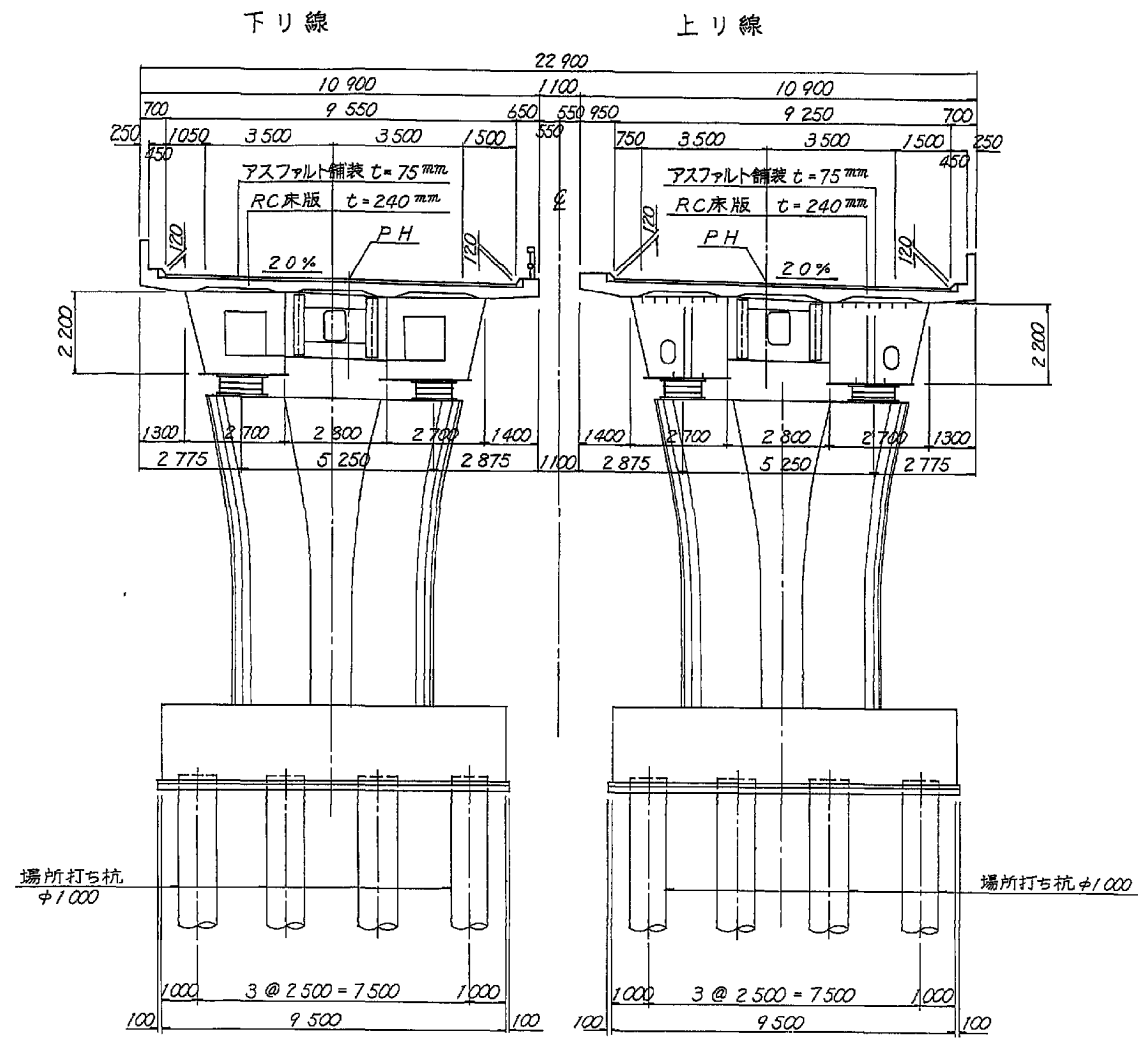


非常駐車帯部

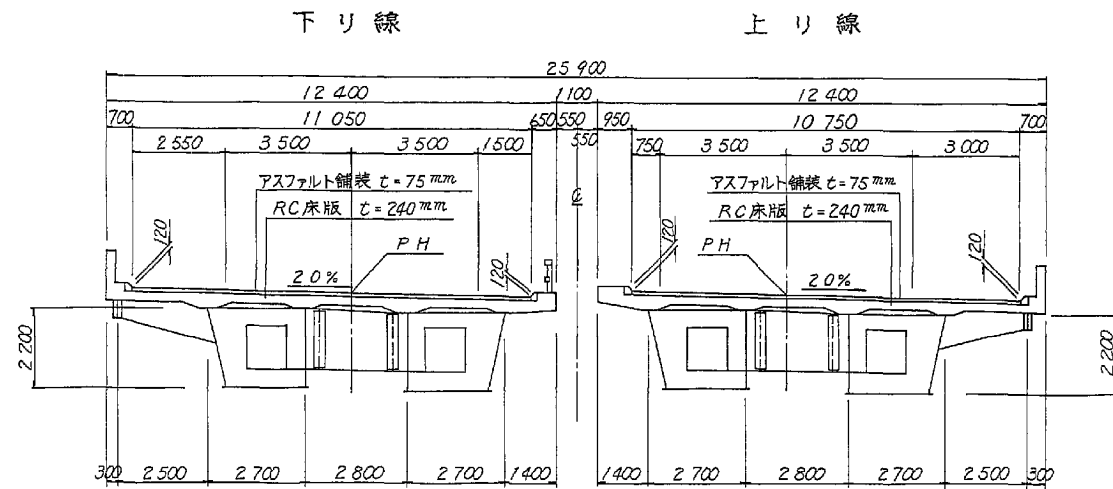


上部工断面図 $S=1/100$

標準部断面図



非常駐車帯部

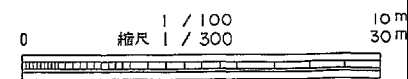


設計条件	
道路規格	1種2級B規格 (設計速度 100km/h)
橋格	B活荷重
橋長	200.000m
支間長	49.500+2@50.000+49.500
橋幅員	700+9.550+650=10.900m
平面	R=4,000m
縦断	1.612% 1.300% VCL=500m (R=17.170m)
横断	2.000% 片勾配
設計速度	kh=0.30 (=0.2x1.0x1.2x1.0x1.25)
橋梁形式	4径間連続非合成鋼桁橋, 3径間連続非合成鋼桁橋
床版	鉄筋コンクリート床版 $t=240\text{mm}$
舗装	アスファルト舗装 $t=75\text{mm}$
活荷重	B活荷重
主鋼材	SM490Y, SM400, SS400
床版	$\sigma_{ck}=240\text{kg/cm}^2$, SD345
支承形式	「地震時水平力分散型」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 $\phi 1,000$
支持地盤	土丹層, 砂礫層
コンクリート	躯体 $\sigma_{ck}=240\text{kg/cm}^2$, 杭 $\sigma_{ck}=240\text{kg/cm}^2$
鉄筋	$\sigma_{sa}=1800\text{kgf/cm}^2$ (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6年2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) 「兵庫県南部地震により被災した道路橋の復旧に係る仕様」 (日本道路協会 平成7年2月)

水戸管理事務所管内

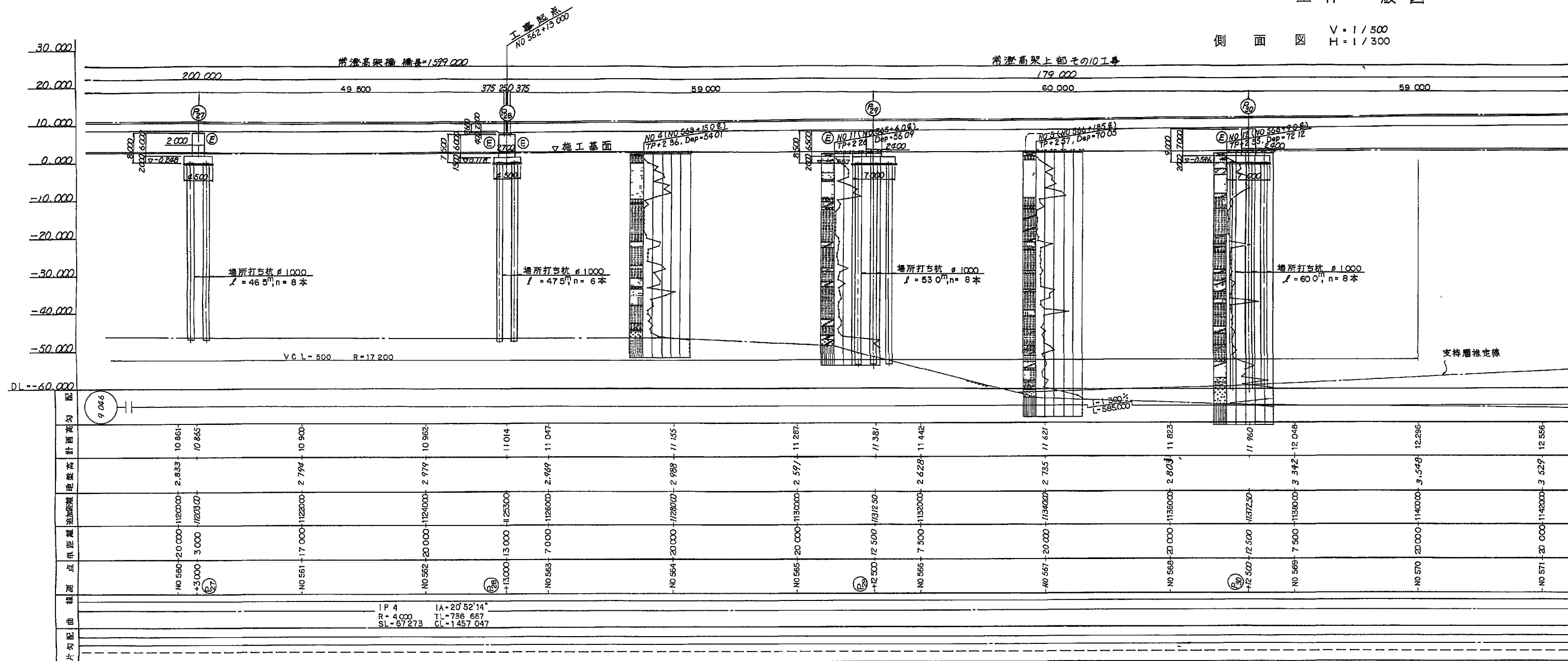
鋼橋補修設計

図面の種類	常澄高架橋 P24~P28 一般図
縮尺	図示 図面番号 /
設計会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社
事務所名	水戸管理事務所

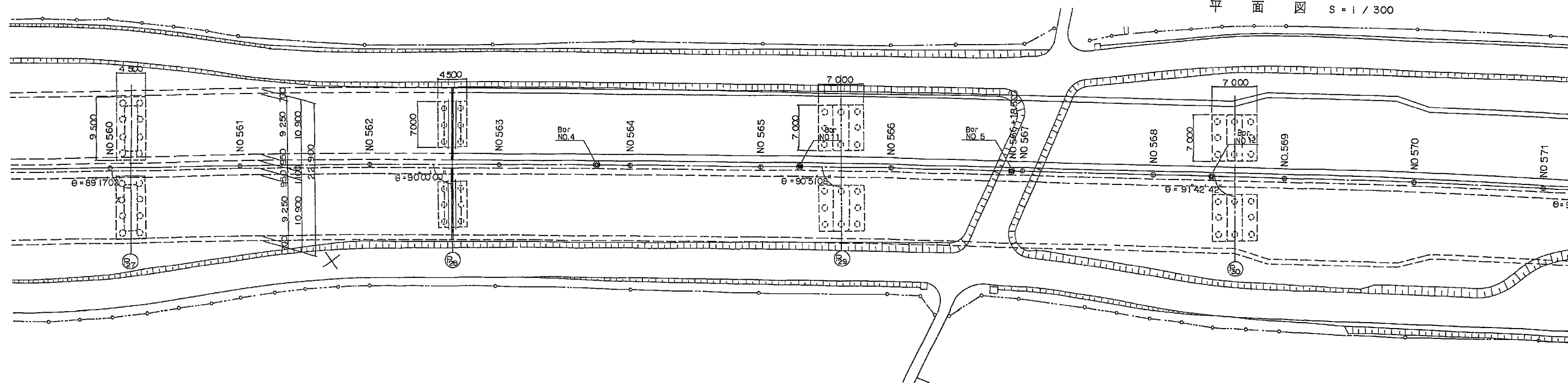


全体一般図

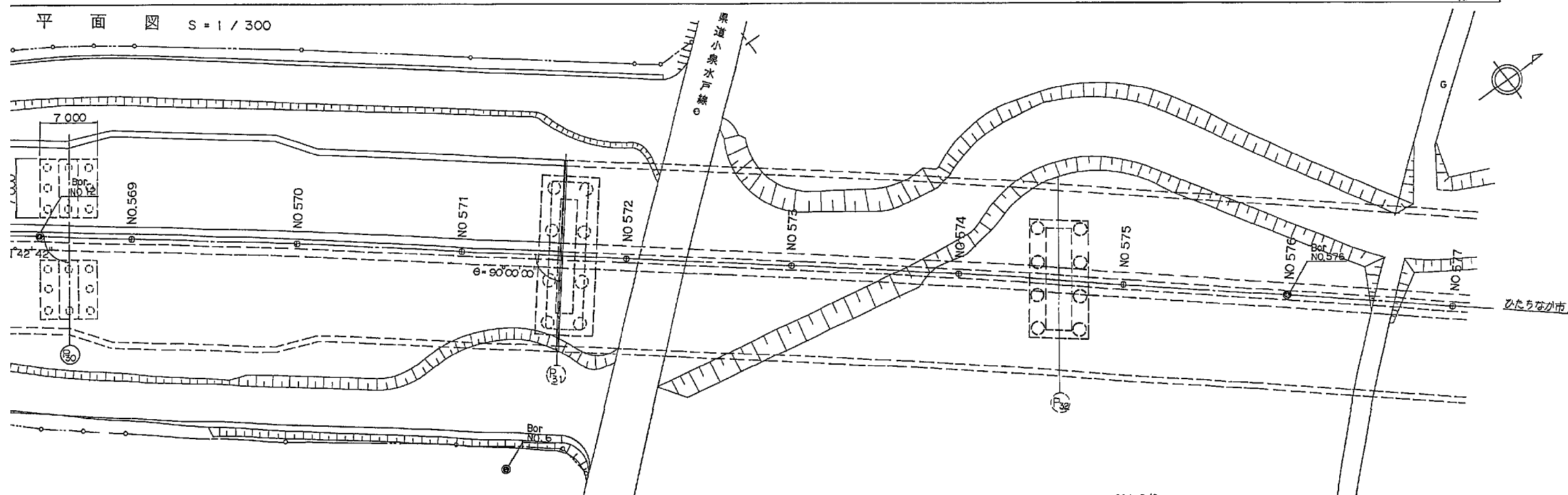
側面図 V=1/500
H=1/300



平面図 S=1/300



側 面 図 $V = 1/500$
 $H = 1/300$



Technical drawing of a bridge cross-section showing the deck, piers, and pile foundation.

Deck Details:

- Top width: 10,900
- Top edge width: 22,900
- Inner width: 9,550
- Right edge width: 1,100
- Left edge width: 250
- Top left corner: 700
- Top right corner: 650
- Bottom left corner: 850
- Bottom right corner: 550
- Internal width segments: 1,050, 3,500, 3,500, 1,500
- Materials: アスファルト舗装 $t = 75 \text{ mm}$, RC床版 $t = 240 \text{ mm}$
- Drainage: PH (Paved Holes), 2.0% slope
- Side slopes: 1:20

Pier and Abutment Details:

- Left abutment width: 2,600
- Right abutment width: 2,600
- Top width of pier: 1,300
- Top width of pier: 2,700
- Top width of pier: 2,800
- Top width of pier: 2,700
- Top width of pier: 1,400
- Bottom width of pier: 2,945
- Bottom width of pier: 4,910
- Bottom width of pier: 3,045
- Bottom width of pier: 1,100

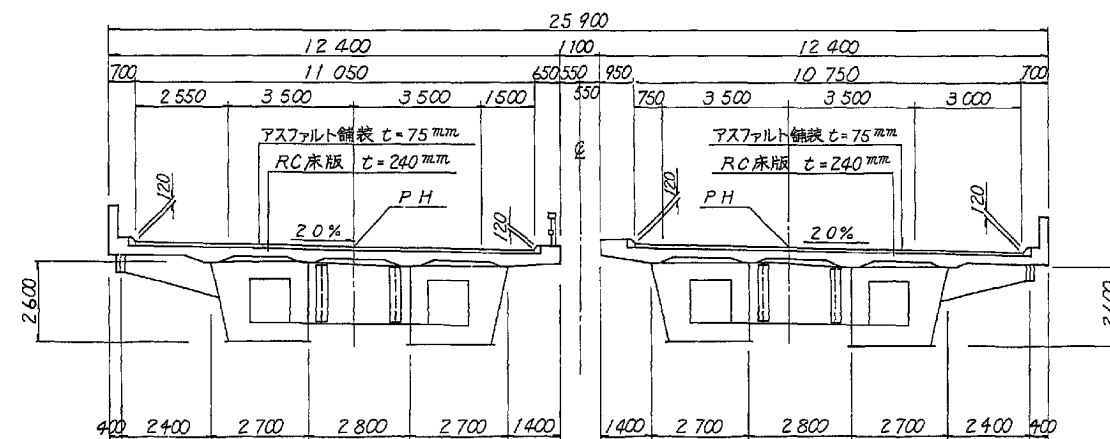
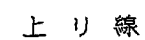
Pile Foundation Details:

- Location: 場所打ち杭 (Cast-in-place pile)
- Pile diameter: $\phi 1,000$
- Number of piles: 2 @ 2,500
- Center-to-center distance: 5,000
- Bottom width of pile group: 7,000
- Bottom width of pile group: 1,000
- Bottom width of pile group: 1,000
- Bottom width of pile group: 100

Technical drawing of a bridge deck cross-section. The drawing shows a rectangular deck with a width of 12,400 mm at the top and 11,050 mm at the bottom. The deck is divided into sections with widths of 2,550 mm, 3,500 mm, 3,500 mm, and 1,500 mm. The deck is supported by a central pier and two side piers. The deck is labeled "アスファルト舗装 厚=75mm" (Asphalt pavement, thickness=75mm) and "RC床版 厚=240mm" (RC deck, thickness=240mm). The deck is shown with a 2.0% slope. The drawing also shows the bridge piers with a width of 2,600 mm and a height of 4,000 mm. The piers are labeled "P.H." (Pier Head). The drawing is a technical drawing of a bridge deck cross-section.

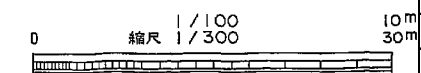
標準部断面図

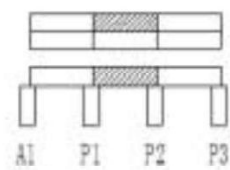
上り線



設 計 条 件				
基 本 条 件	道 路 規 格		1 種 2 級 B 規 格 (設計速度 100 km/h)	
	橋 格		B 活荷重	
	橋 長		179 000 m	
	支 間 長		59 000+60 000+59 000	
	幅 員		700 + 9 550 + 6 500 = 10 900 m	
	線 形	平 面	R = 4 000 m	
		縦 断	1 612 ‰ 1 300 ‰ VCL=500 m (R = 17 200 m)	
		横 断	2 000 ‰ 片 勾 配	
	設 計 震 度		kh=0.30 (=0.2 × 1.0 × 1.25)	
	橋 梁 形 式		3 径間連続非合成鋼箱桁橋	
上 部 構 造	床 版		鉄筋コンクリート床版 t = 240 mm	
	舗 装		アスファルト舗装 t = 75 mm	
	活 荷 重		B 活荷重	
	使用材料	主 鋼 材	SM 490 Y , SM 400 , SS 400	
		床 版	Ock = 240 kg/cm ² , SD 345	
	支 承 形 式		「地震時水平力分散ゴム支承」	
	橋 脚 形 式		壁式橋脚	
下 部 構 造	基 礎 形 式		鉄筋コンクリート場所打ち杭 φ 1 000	
	支 持 地 盤		土 丹 層 , 砂 礫 層	
	使用材料	コンクリート	躯体 Ock=240 kg/cm ² 杭 Ock = 240 kg/cm ²	
		鉄 筋	Osa = 1800 kgf/cm (SD 345)	
示 方 書 等				日本道路公団 設計要領 第二集 (平成 2 年 7 月)
				道路標示方書 I ~ V (平成 6 年 2 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)
				「兵庫県南部地震により被災した道路橋の復旧に係る仕様」 (日本道路協会 平成 7 年 2 月)

水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	常 澄 高 架 橋 P28～P31 一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	水戸管理事務所		





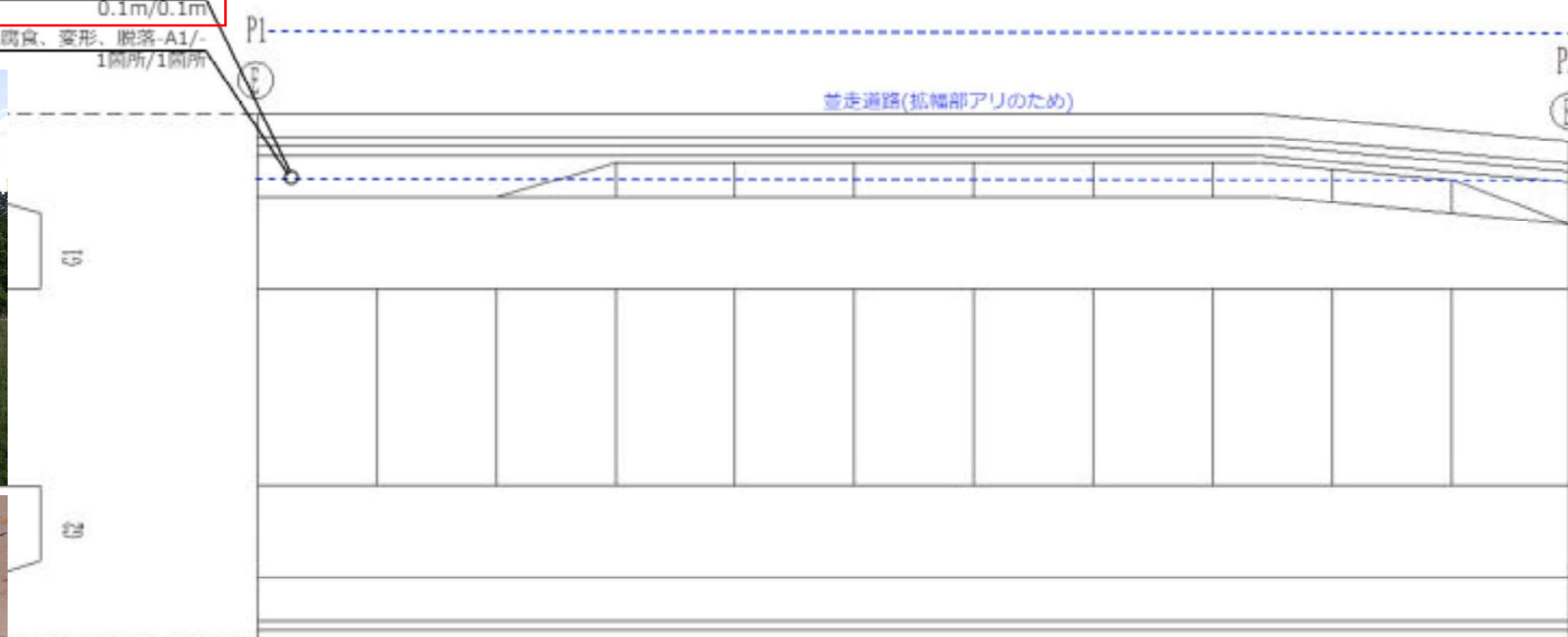
常澄高架橋 P1～P2（下り） 2/31

径間長： L=55.000m

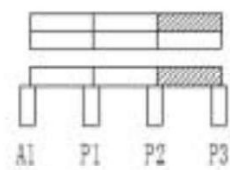
A1～P3：鋼3径間連続非合成箱桁橋(L=155.000)

排水装置 4/8

24-0006 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A1/-
0.1m/0.1m
24-0005 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A1/-
1箇所/1箇所



※赤枠が設計対象変状項目



常澄高架橋 P2～P3（下り） 3/31

径間長: L=50.000m

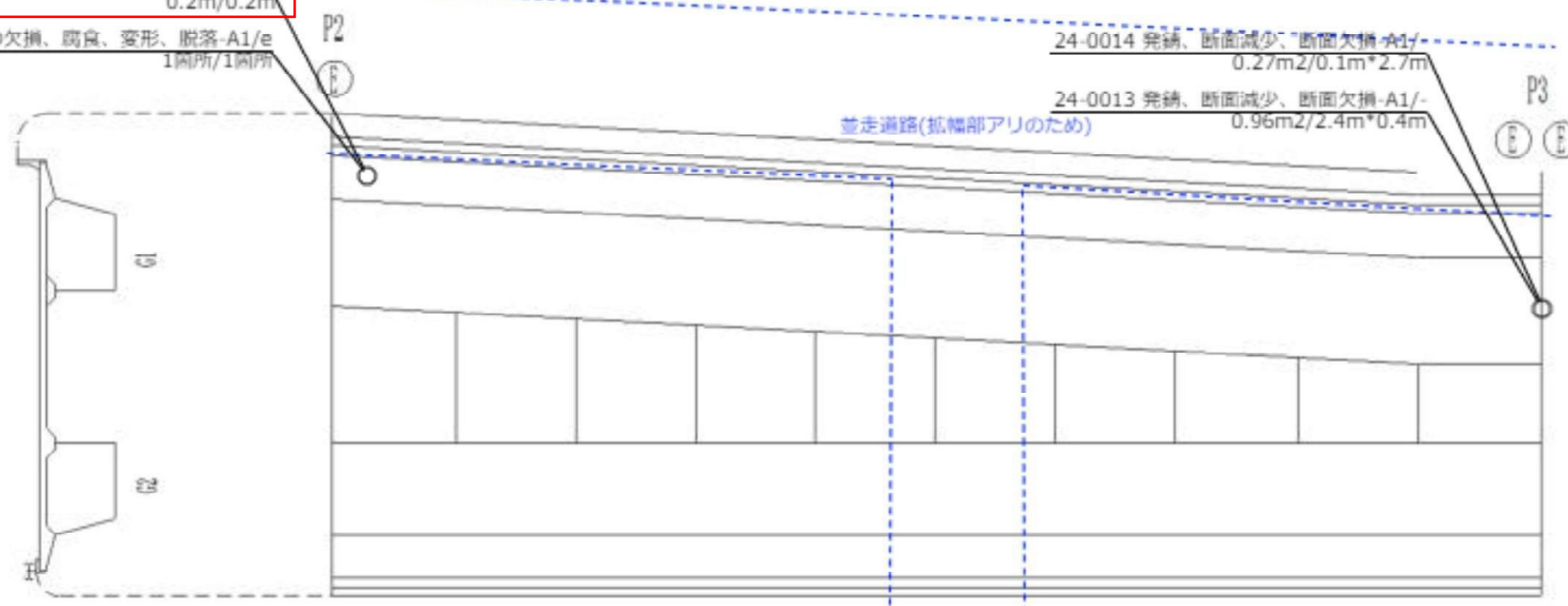
A1～P3: 鋼3径間連続非合成箱桁橋(L=155.000)



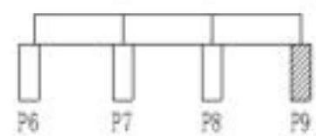
排水装置 5/8

24-0007 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A1/e
0.2m/0.2m

24-0008 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A1/e
1箇所/1箇所



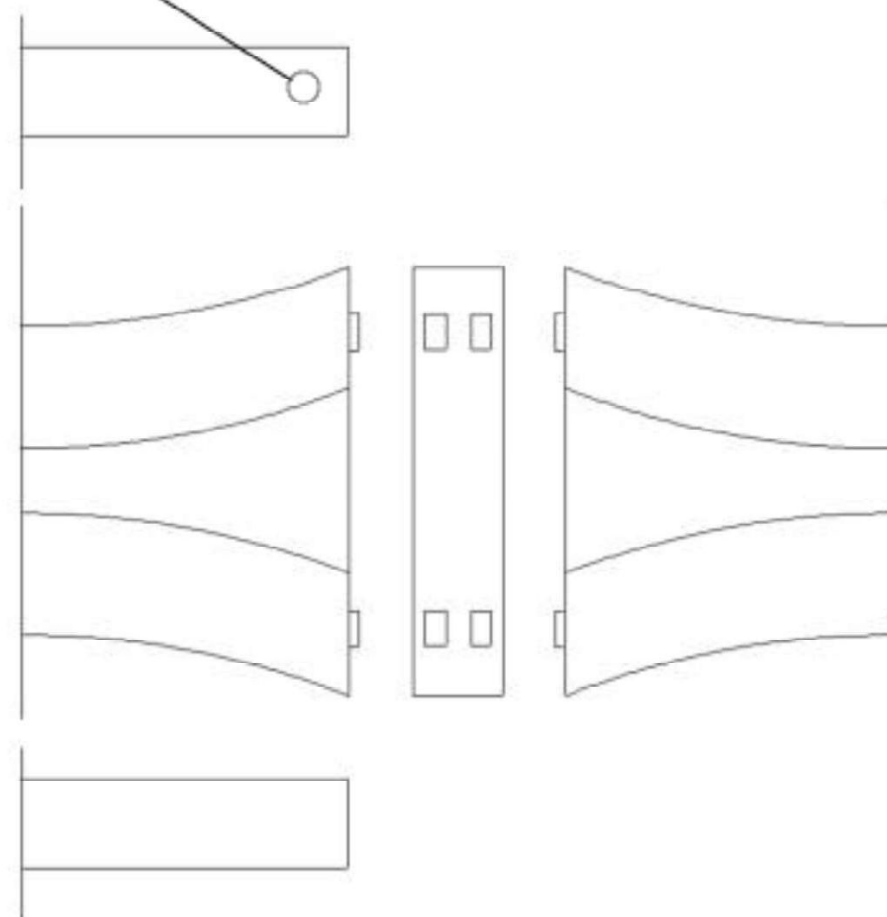
※赤枠が設計対象変状項目



常澄高架橋 P9(下り)

検査路取替 2/2

24-0023 亀裂・変形・欠損-A1/E
1箇所/1箇所



※赤枠が設計対象変状項目



常澄高架橋 P16～P17(下り) 17/31

径間長: L=50.000m

P15～P18: 鋼3径間連続非合成箱桁橋(L=150.000)



排水装置 6/8

24-0032 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A1/-
0.5m/0.1m、0.3m

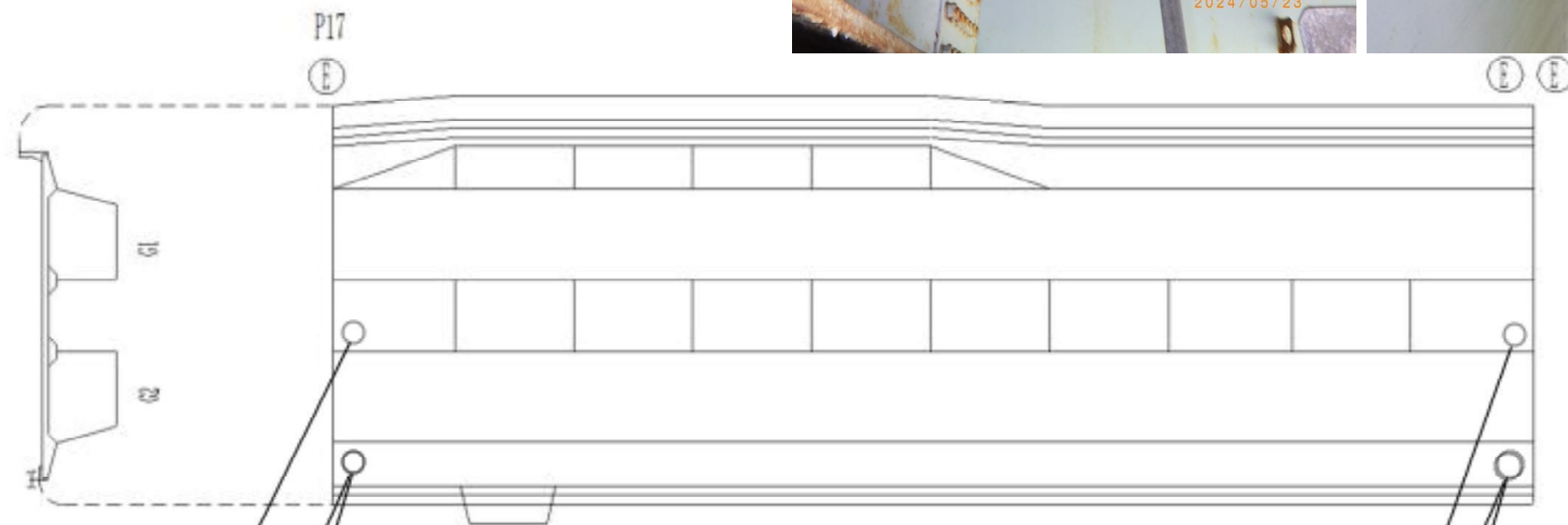
24-0065 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A1/-
1.4m/1m、0.3m、0.1m

※赤枠が設計対象変状項目

常澄高架橋 P17～P18(下り) 18/31

径間長: L=50.000m

P15～P18: 鋼3径間連続非合成箱桁梁(L=150.000)



排水装置 7/8

24-0033 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A1/-
0.5m/0.4m、0.1m

24-0066 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A1/-
1.2m/1.2m

24-0067 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A1/-
1箇所/1箇所

排水装置 8/8

24-0034 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A1/-
0.6m/0.2m、0.1m

24-0068 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A1/-
1箇所/1箇所

24-0069 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A1/-
1m/1.0m

※赤枠が設計対象変状項目

中丸川高架橋

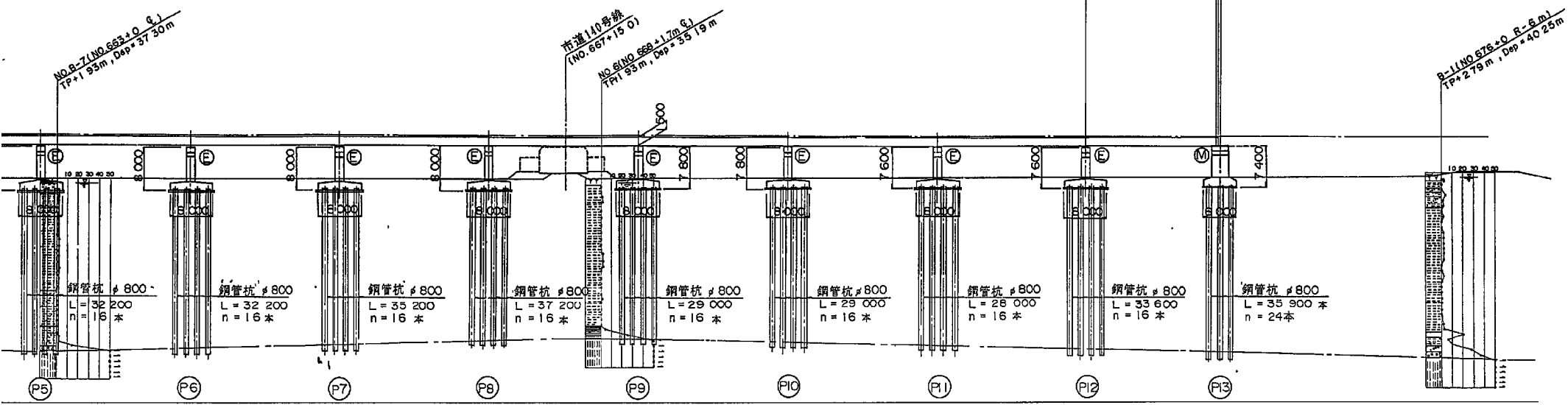
中丸川高架橋全体一般図 (その1)

高架上・部工事

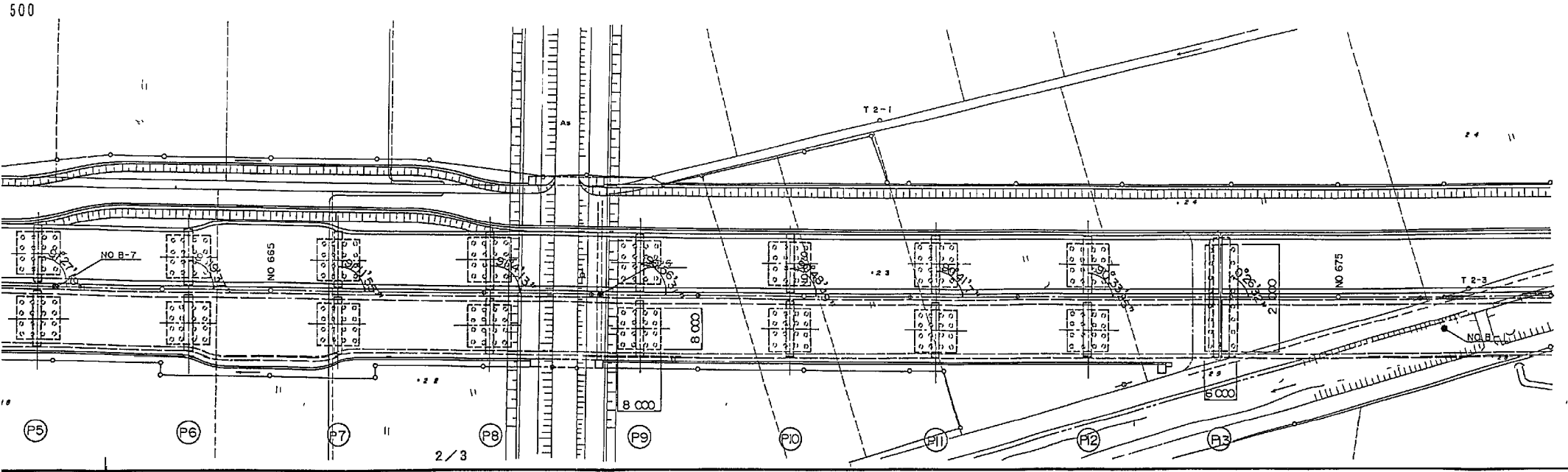
113 各間連続板桁 415 000

9 @ 28 000 = 252 000

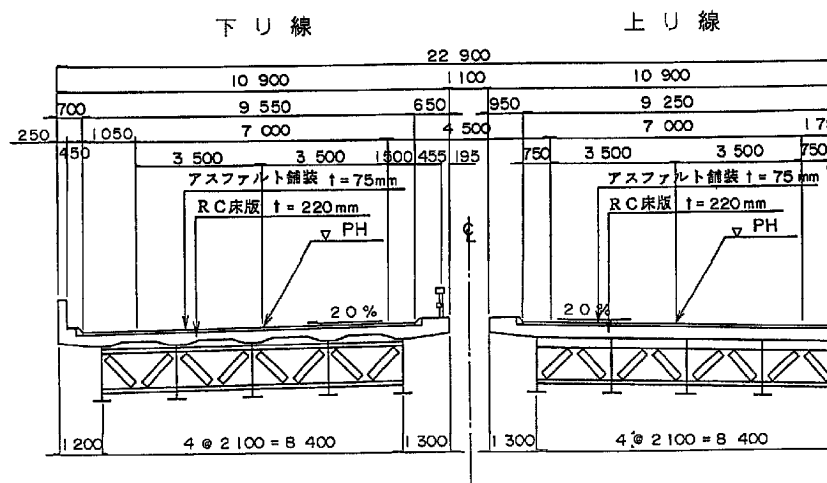
工事終点
NO.673+16.000



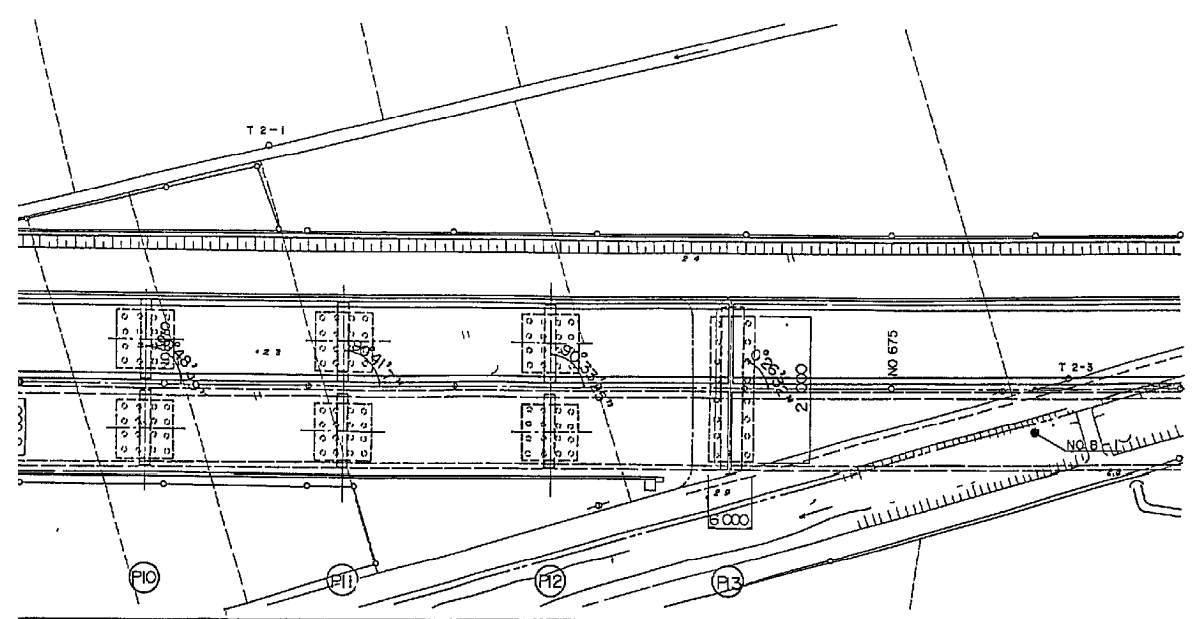
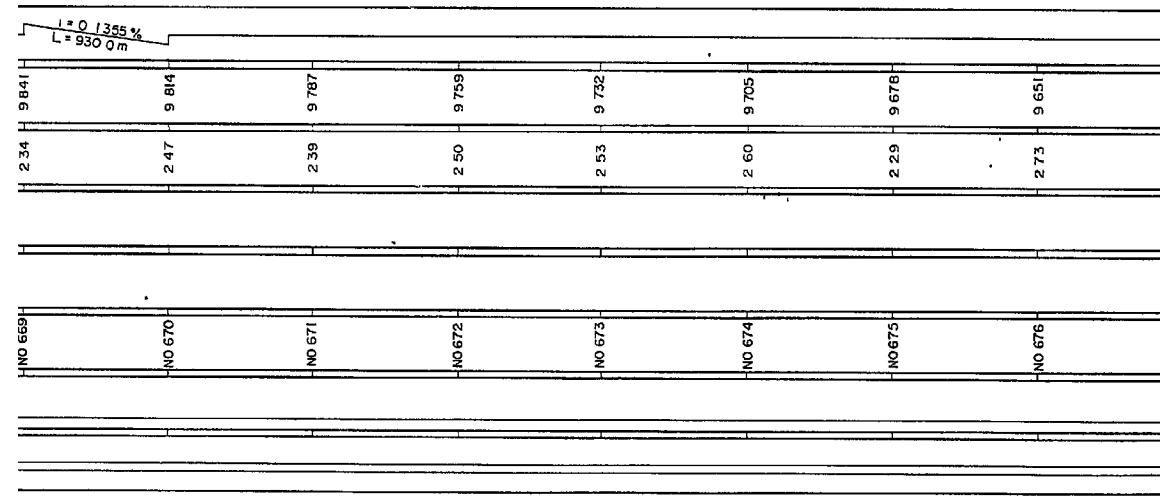
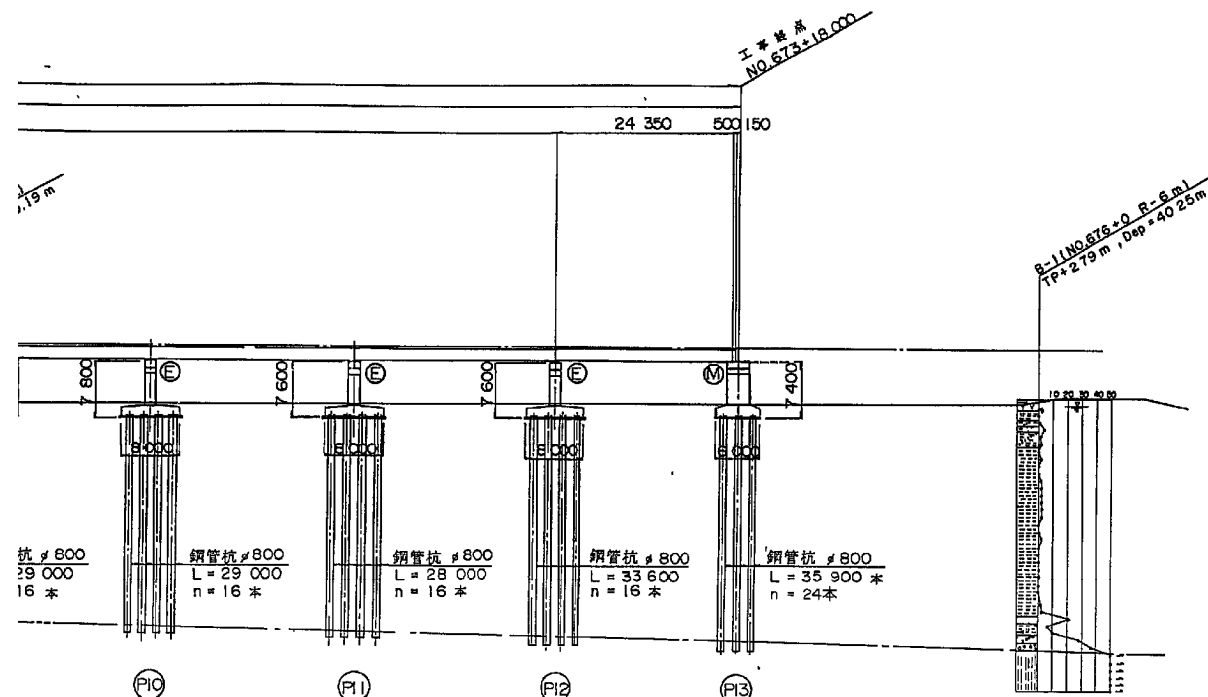
L=0.135% L=930.0m											
10 003	9 976	9 949	9 922	9 895	9 868	9 841	9 814	9 787	9 759	9 732	9 705
2 33	2 37	2 38	2 34	2 37	2 41	2 34	2 47	2 39	2 50	2 53	2 60
NO 663	NO 664	NO 665	NO 666	NO 667	NO 668	NO 669	NO 670	NO 671	NO 672	NO 673	NO 674
TL=1 587 299.1 CL=3 197 678.5 SL=1 003 764.4											
IP 1											
LA=14+28-25.43 R=12 500											
-2.000%											



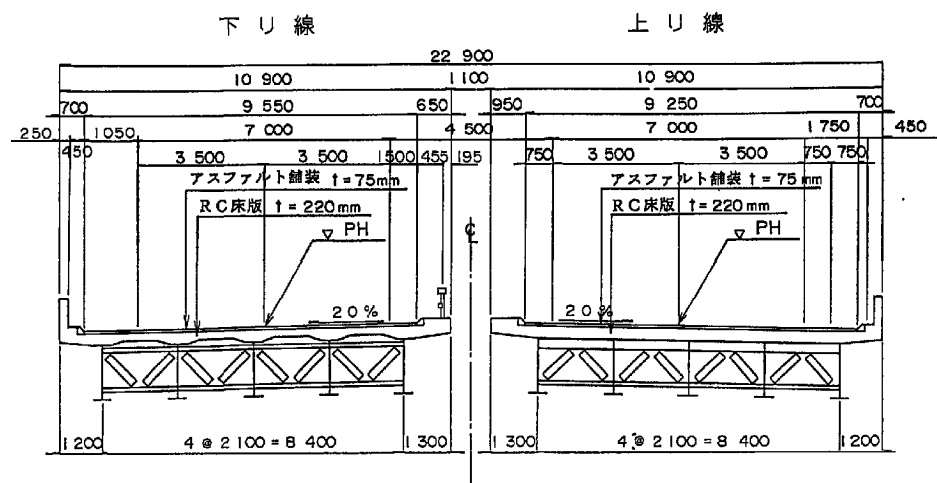
標準断面図 縮尺 1:100



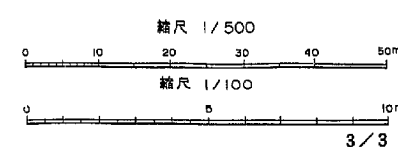
設計条件		設計条件
基本	道路規格	1級2級B規格(設計速度100km/h)
	橋長	415 000m+388 000m
	支間長	(その1) 41 35+53 0+43 0+28 0+24.35m
		(その2-1) 23 5+4@35.5+25 5m
条件	幅員	0 70+8 25+0 95=10. 90m 2連(上下線)
	線形	平面 R=12500m
		縦断 -2.4% (V C L=900) 2.1% (V C L=700) 1.3%
		横断 2.0% 2.1%
上部橋梁形式	設計震度	k h=0.30 (0 2*1 0*1 2*1 0*1 2.5)
	橋梁形式	(その1) 鋼13径間連続非合成板桁橋
		(その2-1) 鋼6径間連続非合成板桁橋(横梁付)
		(その2-2) 鋼7径間連続非合成板桁橋
下部橋梁形式	床版	鉄筋コンクリート床版 t=220mm
	舗装	アスファルト舗装 t=75mm
	活荷重	TL-25 B活荷重
	使用材料	主鋼材 SS400、SM400、SM490Y、SM570 床版 σck=240kg/cm ² 、SD345
示方書等	支承形式	水平反力分散ゴム支承 (A1~P13、P19~A2)、密閉ゴム支承板支承 (P13~P19)
	橋脚形式	箱式橋台、張出式橋脚、単柱式橋脚、地式橋脚、ラーメン式+箱式橋台
	基礎形式	鋼管杭φ800、ケーソン基礎、場所打ち杭φ1500
	支持地盤	泥岩層、シルト岩層
示方書等	使用材料	コンクリート 躯体 σck=240kg/cm ² 、杭 σck=300kg/cm ²
		鉄筋 SD345
		鋼管杭 SKK400
		示方書等 近路橋示方書・解説(平成6年2月、日本道路協会) 「兵庫県南部地震により被災した道路橋の復旧に係る仕様」の準用に 関する参考資料(案)(平成7年6月、日本道路協会) 設計要領 第二集(平成2年7月、日本道路協会) 鋼道路橋設計ガイドライン(案)(平成7年10月、建設省)



標準断面図 縮尺 1:100



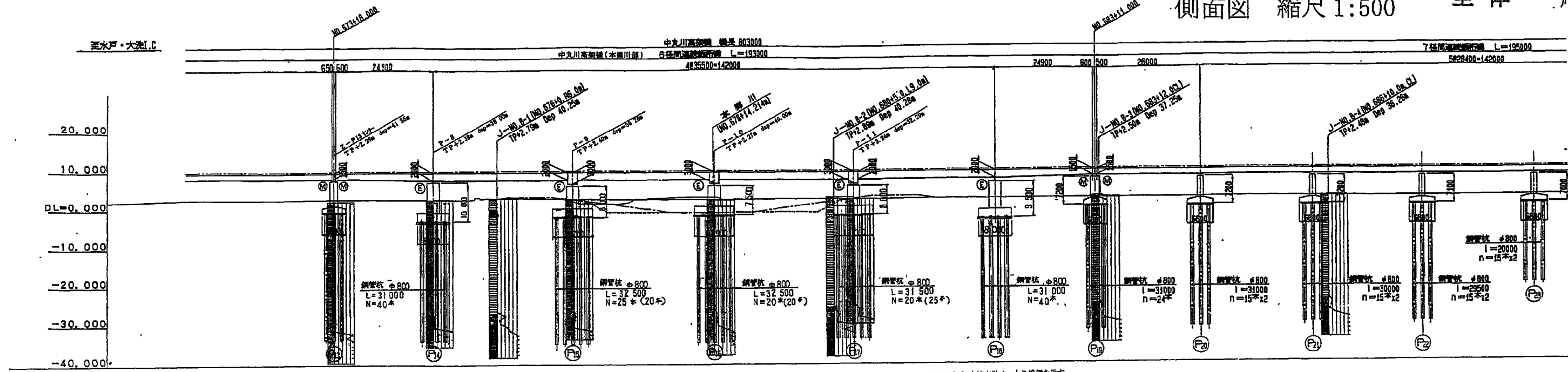
設計条件	
道路規格	1種2級B規格(設計速度100km/h)
橋長	415 000m+388 000m
支間長	(その1) 41 35+53.0+43.0+28.0+24.35m (その2-1) 23.5+4@35.5+25.5m (その2-2) 26.5+5@23.4+26.5m
幅員	0 70+0 25+0 95=10 90m 2連(上下級)
線形	平面 R=12500m 縦断 2.45% (V.C.L=800) 2.1355% (V.C.L=700) 1.5%
横断	2.0% 2.0%
設計震度	kh=0.30 (0 2*1 0*1 2*1 0*1 2.5)
上橋梁形式	(その1) 鋼13径間連続非合成鋼桁橋 (その2-1) 鋼6径間連続非合成鋼桁橋(杭架付) (その2-2) 鋼7径間連続非合成鋼桁橋
床版	鉄筋コンクリート床版 t=220mm
舗装	アスファルト舗装 t=75mm
橋活荷重	TL-25 B活荷重
主鋼材	SS400、SM400、SM490Y、SM570
床版	σck=240kg/cm ² 、SD345
支承形式	水平反力分散ゴム支承 (A1~P13、P19~A2)、密閉ゴム支承板支承 (P13~P18)
橋脚形式	箱式橋台、張出式橋脚、串柱式橋脚、壁式橋脚、ラーメン式+箱式橋台
基礎形式	鋼管杭φ800、ケーソン基礎、場所打ち杭φ1500
支持地盤	泥岩層、シルト岩層
使用材料	コンクリート 躯体 σck=240kg/cm ² 、杭 σck=300kg/cm ² 鉄筋 SD345 鋼管杭 SKK400
示方書等	道路橋示方書 同解説(平成6年2月、日本道路協会) 「兵庫県南部地震により被災した道路橋の復旧に係る仕様」の準用に 関する参考資料(案)(平成7年6月、日本道路協会) 設計要領 第二集(平成2年7月、日本道路協会) 鋼道路橋設計ガイドライン(案)(平成7年10月、建設省)



水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	中丸川高架橋 A1~P13 一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		

側面図 縮尺 1:500

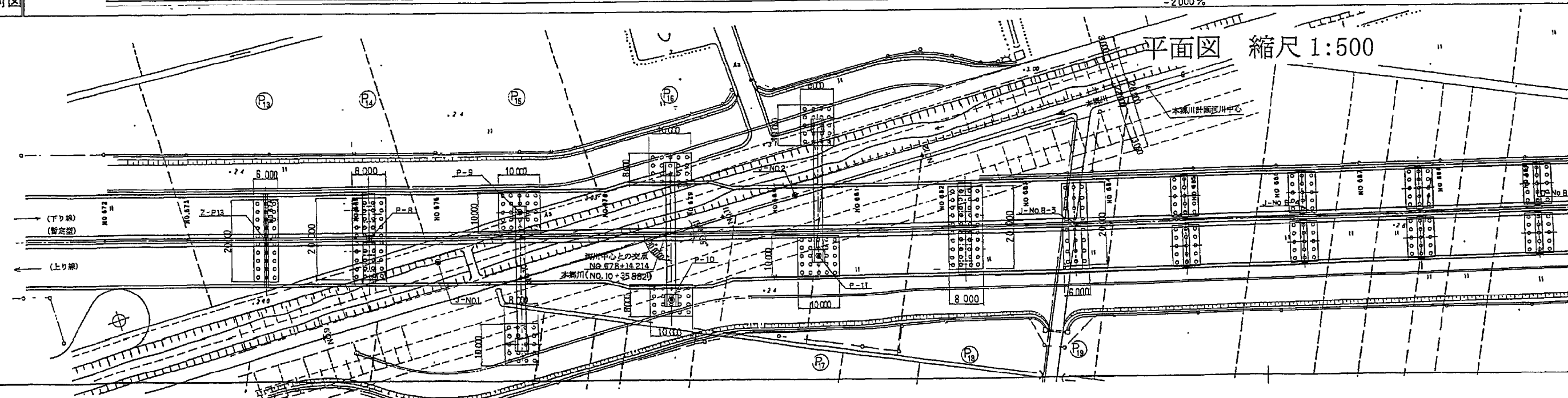
全体一



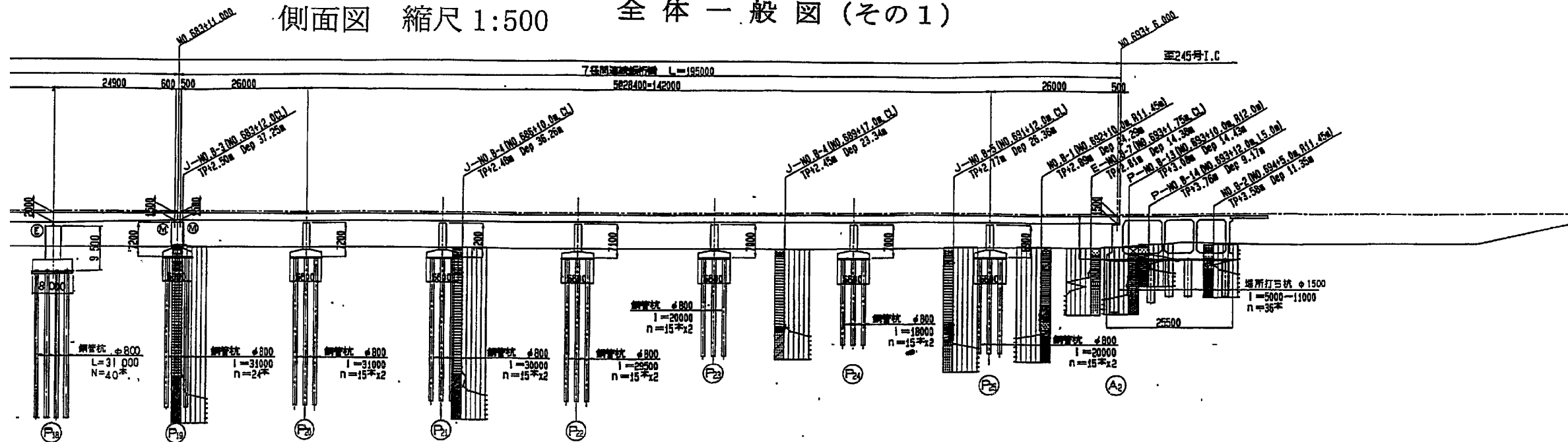
注意) () 内杭本数は、上り線側を示す。

勾配															
断面高	9.725	9.722	9.703	9.678	9.651	9.624	9.597	9.570	9.543	9.516	9.489	9.462	9.435	9.408	9.381
地盤高	2.18	2.27	2.66	2.67	2.67	2.72	2.73	2.66	2.66	2.62	2.64	2.65	2.15	2.09	2.35
追加距離			1348.00	13500.00	13500.00	13500.00	13500.00	13574.50	13610.00	13620.00	13645.50	13660.00	13671.00	13700.00	13720.00
単距離	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
測点	NO.572	NO.573	NO.574	NO.575	NO.576	NO.577	NO.578	NO.579	NO.580	NO.581	NO.582	NO.583	NO.584	NO.585	NO.586
曲線															
片勾配すり付図															

平面図 縮尺 1:500

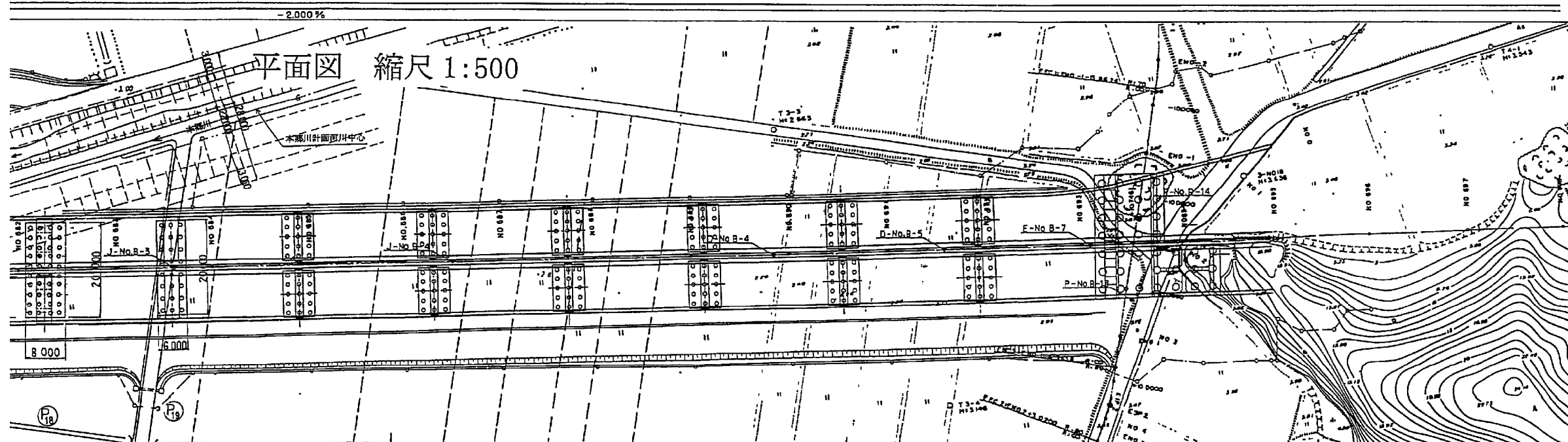


側面図 縮尺 1:500 全体一般図 (その1)



内杭本数は、上り線側を示す。

+0.1355%															VCL=700 R=42 800		8.960
9.400	9.401	9.402	9.403	9.404	9.405	9.406	9.407	9.408	9.409	9.410	9.411	9.412	9.413	9.414	9.415	9.416	9.417
2.64	2.65	2.66	2.67	2.68	2.69	2.70	2.71	2.72	2.73	2.74	2.75	2.76	2.77	2.78	2.79	2.80	2.81
13640.00	13645.00	13650.00	13655.00	13660.00	13665.00	13670.00	13675.00	13680.00	13685.00	13690.00	13695.00	13700.00	13705.00	13710.00	13715.00	13720.00	13725.00
20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
NO.682	NO.683	NO.684	NO.685	NO.686	NO.687	NO.688	NO.689	NO.690	NO.691	NO.692	NO.693	NO.694	NO.695	NO.696	NO.697	NO.698	NO.699
+1.50	+1.10	+1.10	+1.10	+1.10	+1.10	+1.10	+1.10	+1.10	+1.10	+1.10	+1.10	+1.10	+1.10	+1.10	+1.10	+1.10	+1.10
IP.5															IA=14-28-25.43 R=12 500		100.3764
															L=1 587.2891 CL=3 157.6783 SI=100.3764		



× 下り線および橋梁を施工対象とする

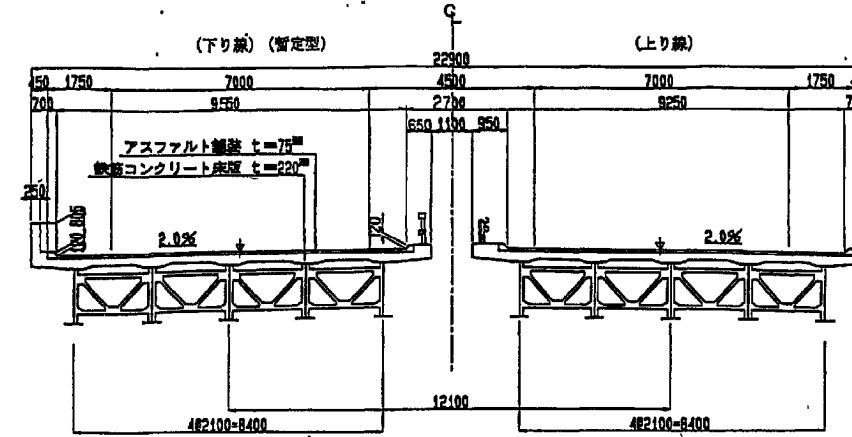
縮尺 1/500

0 10 20 30 40 50m

水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	中丸川高架橋 P13~A2 一般図 (1)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	水戸管理事務所		

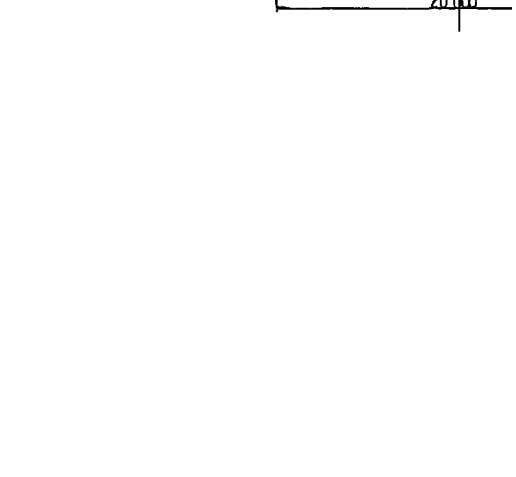
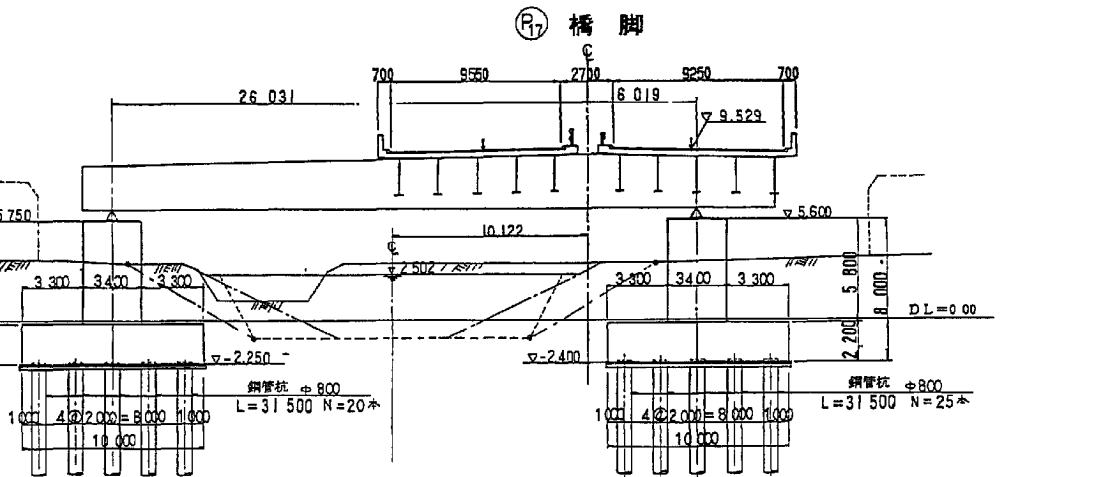
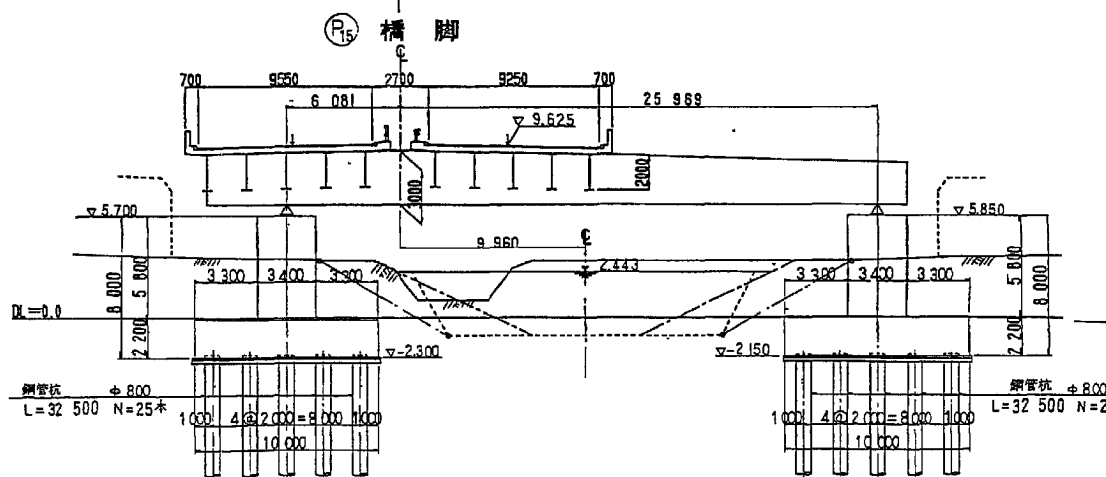
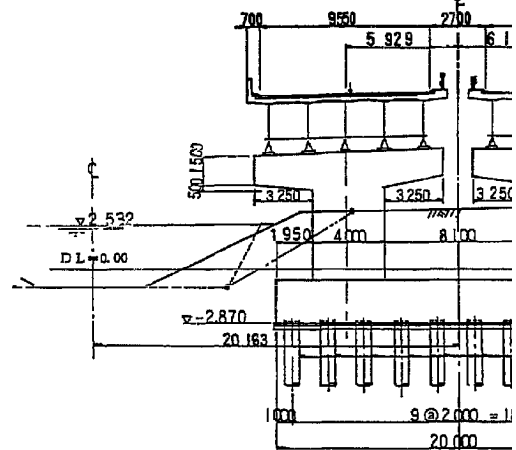
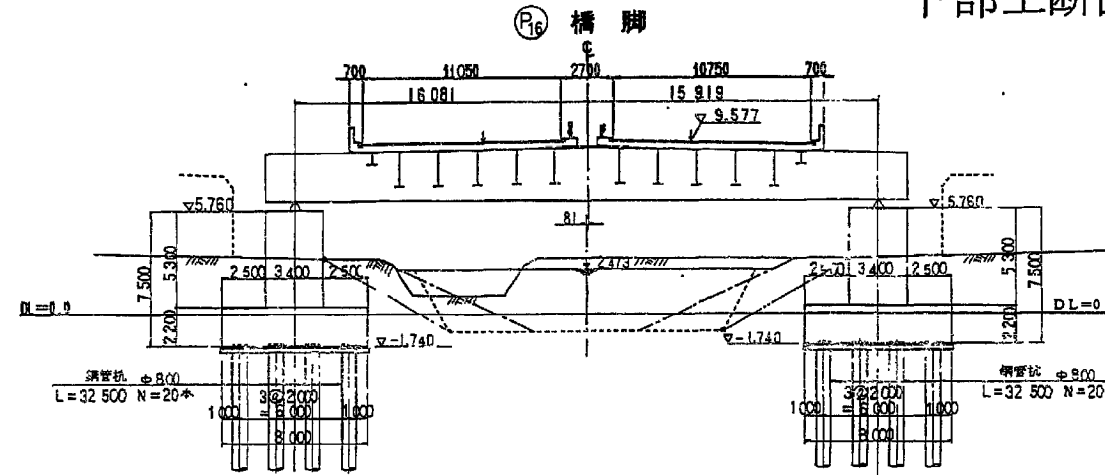
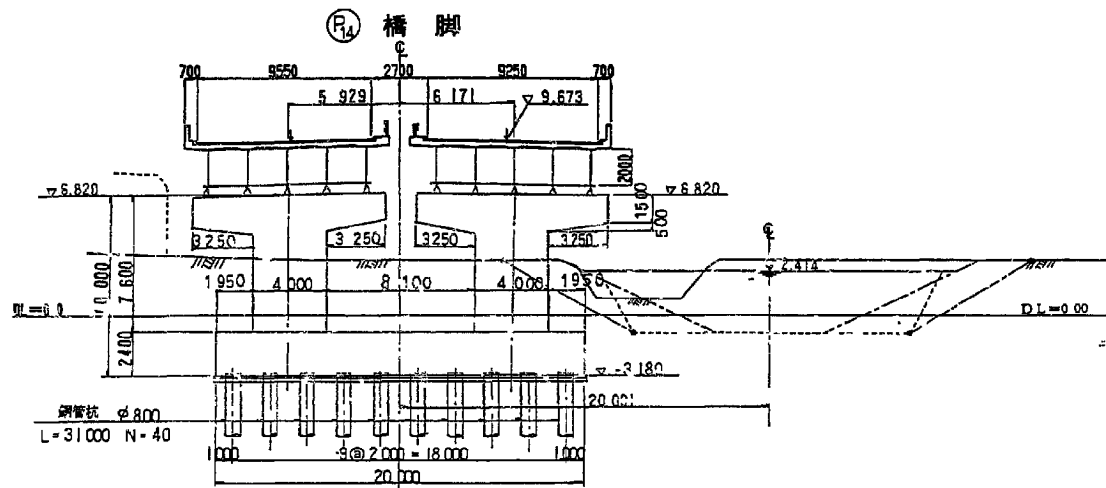
標準断面図 縮尺 1:100

全体一般図 (その2)

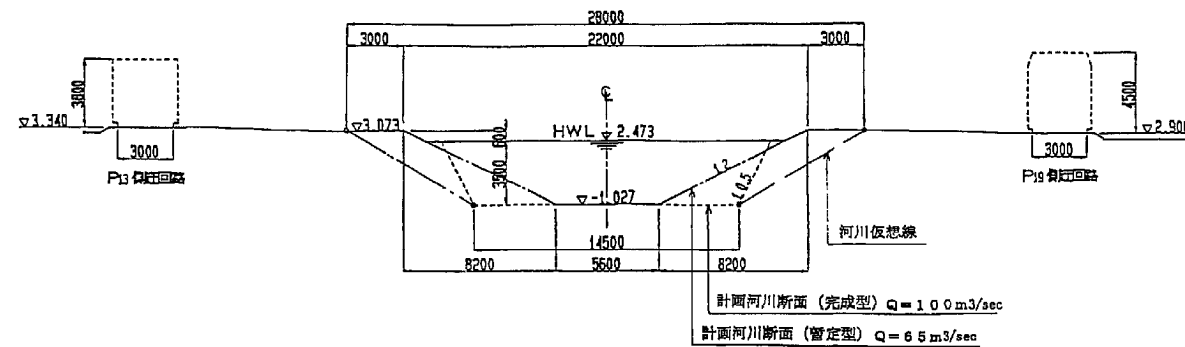


下部工断面図 縮尺 1:200

橋脚

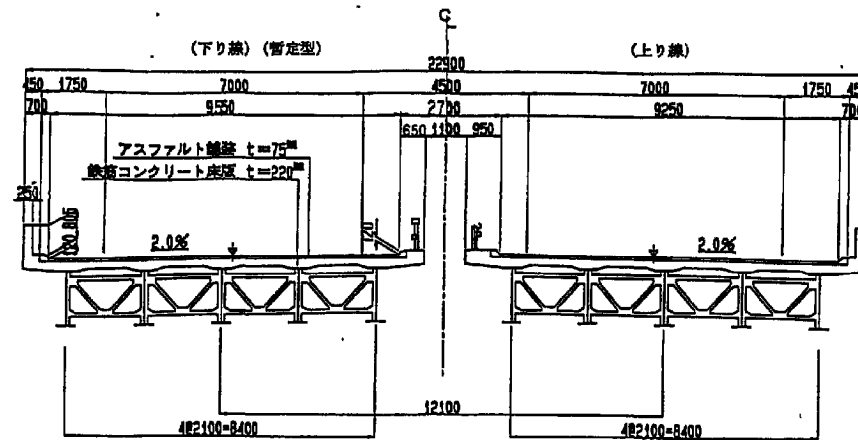


本郷川計画河川断面図 (NO 10 + 35.882)



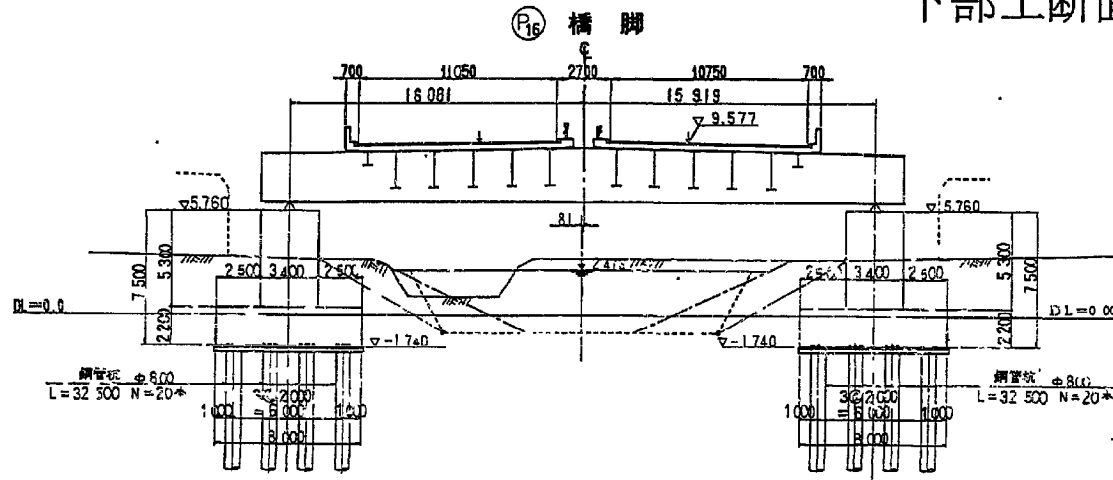
標準断面図 縮尺 1:100

全体一般図 (その2)

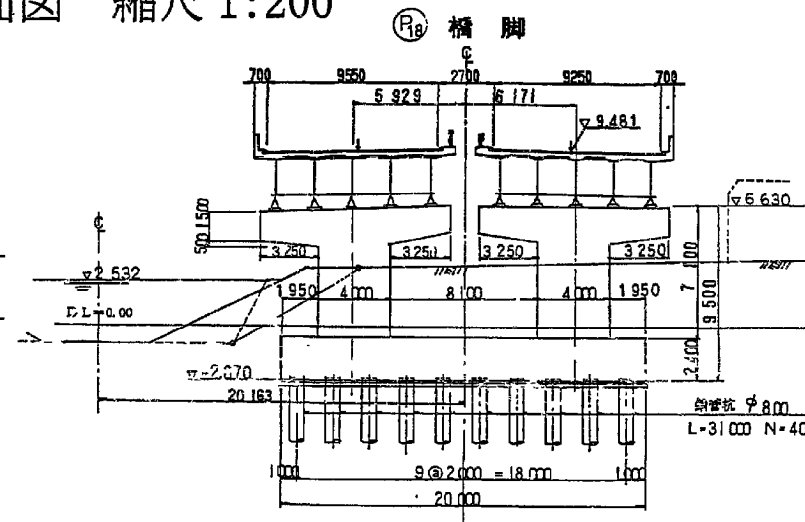
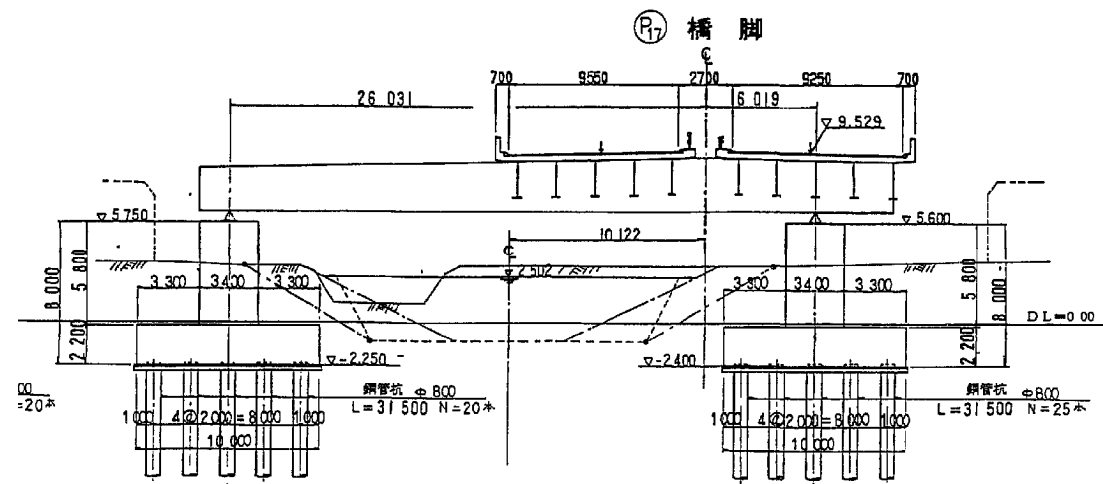


下部工断面図 縮尺 1:200

橋脚



橋脚



設計条件	
道路規格	第1種第2級日規格 (設計速度 100 km/h)
橋長	183.00m (本郷川部)
支間長	25.5+45.5+25.5m (本郷川部)
橋高	下り線: 0.70+9.55+0.85=10.90m、上り線: 0.70+9.25+0.95=10.90m
平面	R=12500m
縦断	下り線 (V.C.L=300) 上り線 (V.C.L=700)
横断	2.5% 2.5%
設計速度	k h=0.30 (0.2×1.0×1.2×1.0×1.25)
橋梁形式	第6種両連続片合成版桁橋 (橋梁付き)
上部構造	床版 鉄筋コンクリート床版 t=220mm
舗装	舗装 アスファルト舗装 t=75mm
活荷重	日活荷重
主鋼材	SM400, SM490Y, SM570
使用材料	床版 $\sigma_{sk}=240 \text{ kg/cm}^2$, SD345
支保形式	P13~18: 密閉ガム支承板支承、P14~18: 水平反力分散ガム支承
橋脚形式	P14~18: 壁式独立2柱式橋脚、P16~17: 單柱式橋脚
基礎形式	鋼管杭 (SL検布)、杭頭結合B方法
支持地盤	泥炭層、シルト地層
コンクリート	躯体 $\sigma_{sk}=240 \text{ kg/cm}^2$
使用材料	鉄筋 SD345
鋼管杭	SKK400
示方等	道路橋示方書・両部版 (平成8年12月、日本道路協会)
	設計要領 第一集 (平成2年7月、日本道路協会)
	鋼管杭設計ガイドライン (案) (平成7年10月、建設省)

× 下り線および橋梁を施工対象とする

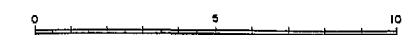
水戸管理事務所管内
鋼橋補修設計図面の種類
中丸川高架橋
P13~A2 一般図 (2)縮尺
図示 図面番号 /

設計会社名

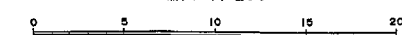
事務所名 東日本高速道路株式会社 関東支社

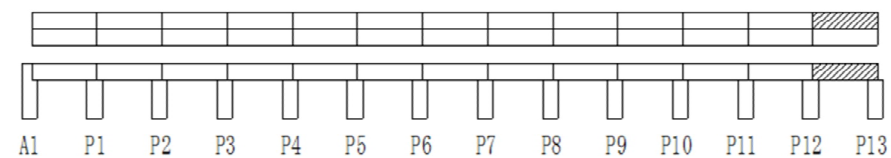
水戸管理事務所

縮尺 1/100



縮尺 1/200

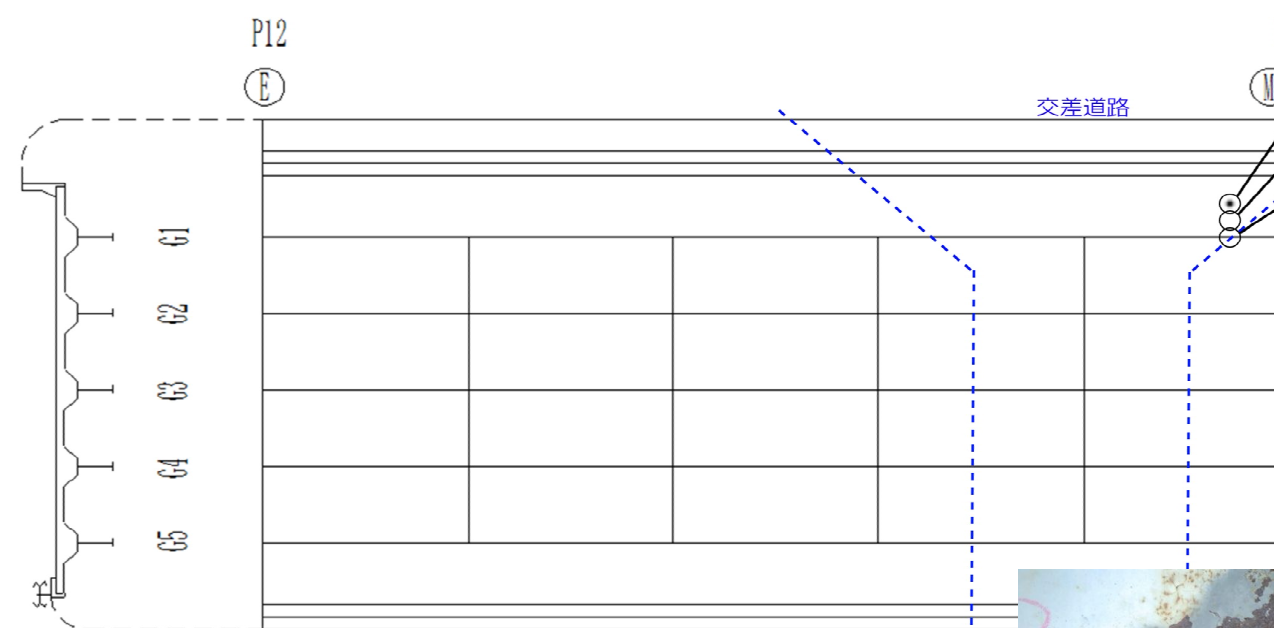




中丸川高架橋 P12～P13（下り）



コンクリート構造物 22/22



24-0002 エフロレッセンス-A1/e
0.07m2/0.1m*0.7m

24-0004 取付金具の腐食-A1/-
1箇所/1箇所

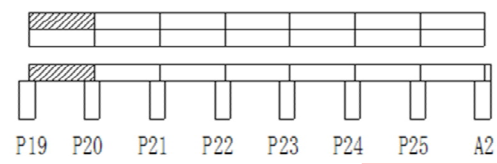
24-0003 発錆、断面減少、断面欠損-A1/e
0.4m2/2.0m*0.2m

鋼構造物 36/36



※赤枠が設計対象変状項目

中丸川高架橋 P19～P20（下り） 20/26



伸縮装置 16/16

24-0001 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A1/e
1箇所/1箇所



非合成鋼桁橋 (L=195.000m)

P19		P20	
M		E	
G1 G2 G3 G4 G5			

※赤枠が設計対象変状項目