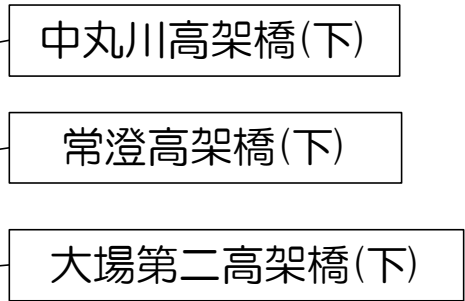


水戸管理事務所管内鋼橋補修設計

参考図

令和 7年 2月

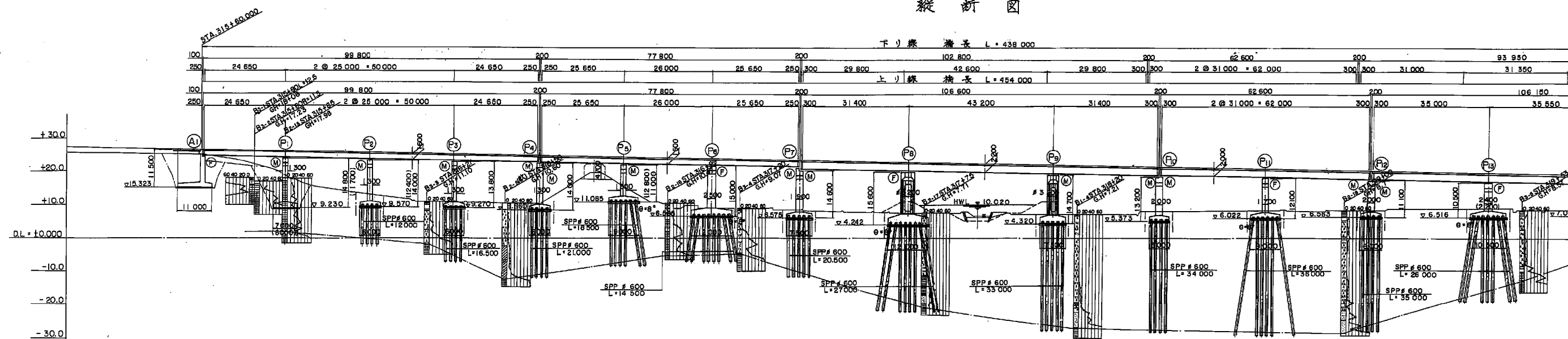
東日本高速道路株式会社 関東支社
水戸管理事務所



水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	全体位置図		
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		

田野高架橋

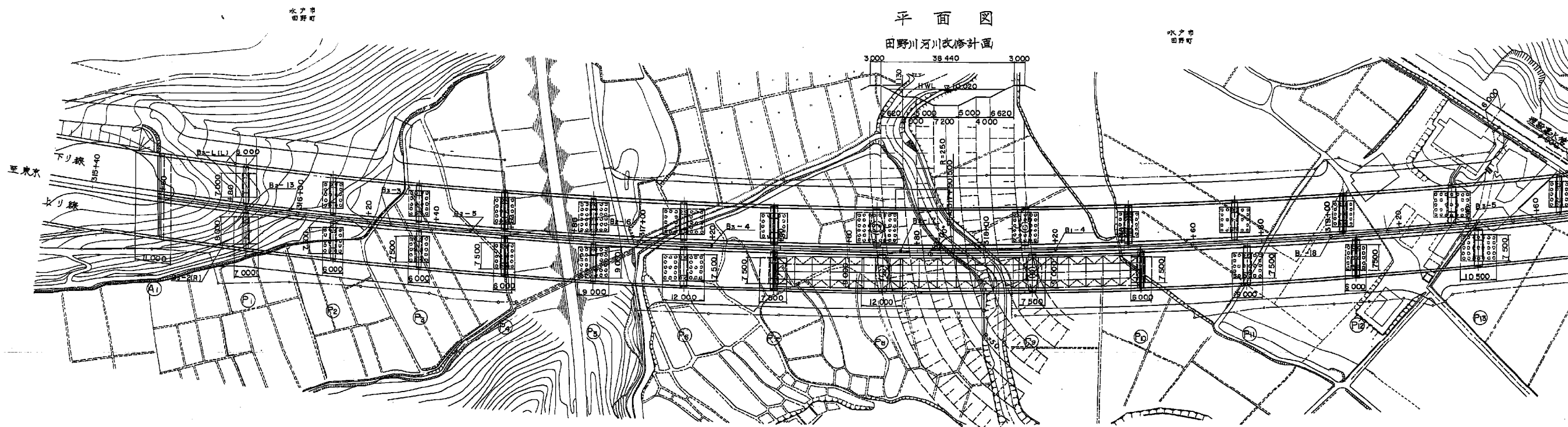
縦断面図



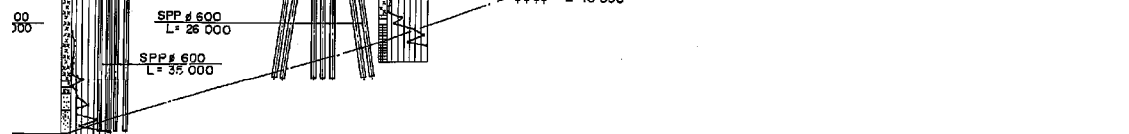
計画高	27.193	26.807	26.421	26.324	26.035	25.842	25.649	25.360	25.263	24.877	24.491	24.375	24.105	23.873	23.719	23.372	23.335	22.947	22.798	22.461	22.179	21.936	21.807	21.443	21.357	20.808	20.743	20.406	20.281	20.078	19.759	19.712	19.449
地盤高	25.44	25.26	21.10	20.324	14.63	12.17	10.68	10.56	10.07	10.07	18.97	18.97	10.07	10.07	9.06	8.11	7.46	7.94	7.94	7.45	7.21	7.45	7.21	8.21	8.21	8.35	8.62	8.62	8.62	9.01	9.09	9.712	9.449
追加距離	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	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
測点	3151.40	3151.80	3152.20	3152.60	3153.00	3153.40	3153.80	3154.20	3154.60	3155.00	3155.40	3155.80	3156.20	3156.60	3157.00	3157.40	3157.80	3158.20	3158.60	3159.00	3159.40	3159.80	3160.20	3160.60	3161.00	3161.40	3161.80	3162.20	3162.60	3163.00	3163.40	3163.80	3164.20
平面曲線	R=1600 L=763.971																																
片勾配すりつけ図	4.000%																																

平面図

田野河川改修計画

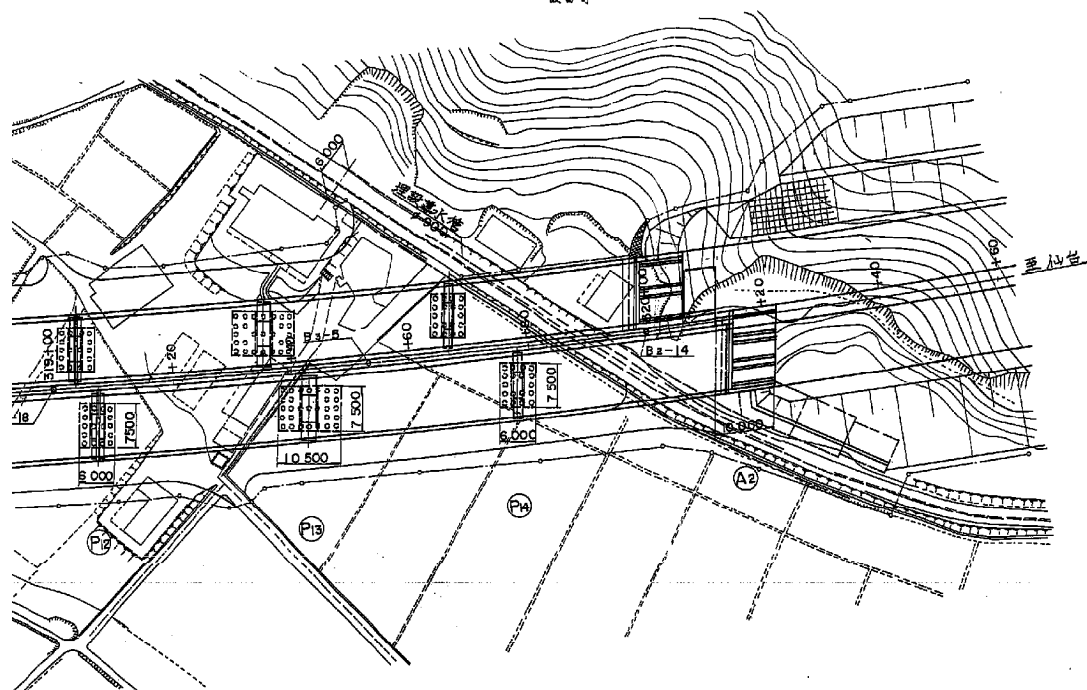


緒尺 1 : 500

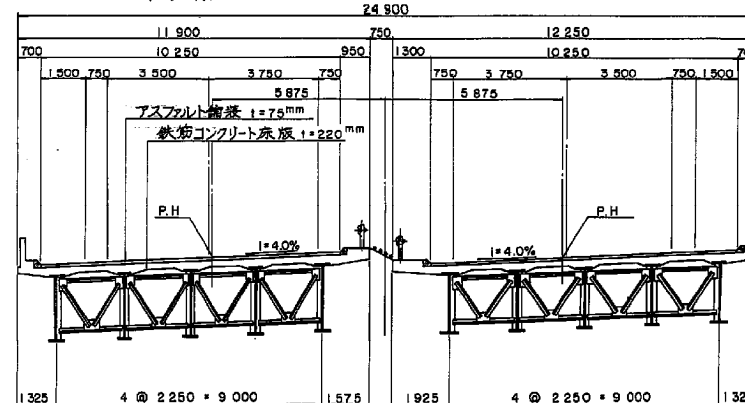


319400	16,200	39900000	8.62	20,406
+ 7500	7,600	39507600		20,281
120	12,400	39200000	9.01	20,078
140	20,000	39400000	9.09	19,759
+43000	3,000	39643000		19,712
160	17,000	39650000	8.75	19,449
178,550	18,550	3978,550		19,170
+ 80	1,450	39560000	8.66	19,149
188,000	18,000	3998,000		18,985
320,100	2,000	32000000	11.41	18,866
114,000	14,000	32040000		18,657
+ 20	6,000	32020000	14.19	18,573
+ 40	120,000	320400000	19.32	18,299
+ 60	20,000	32060000	26.45	18,034

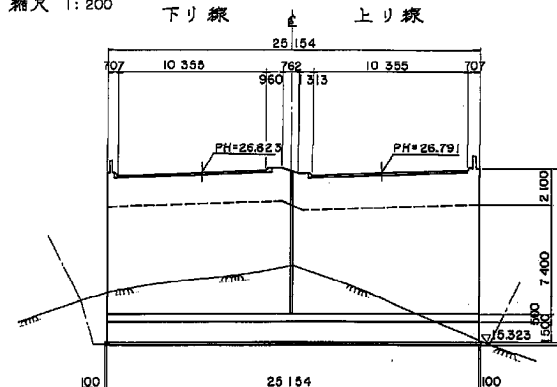
水 产 部



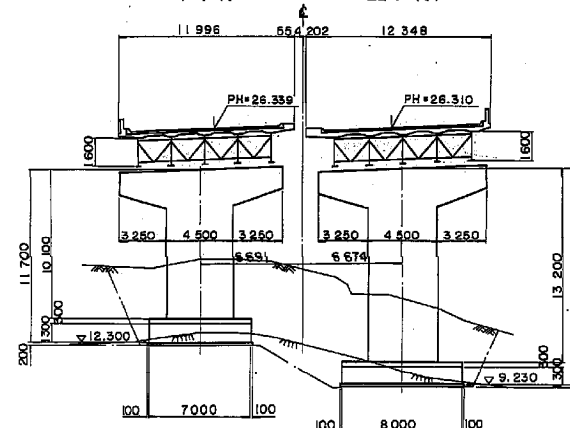
下リ線 上リ線



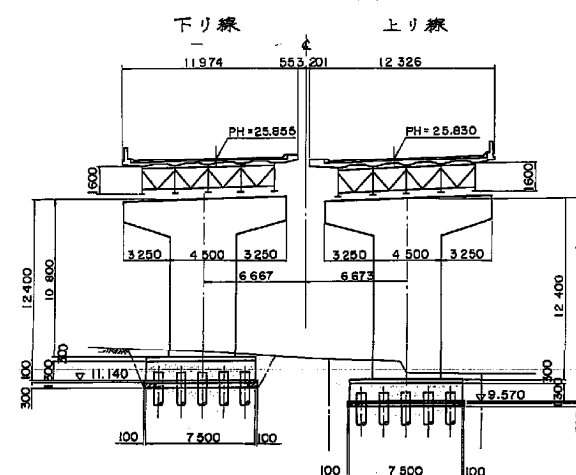
横断面 縮尺 1:200



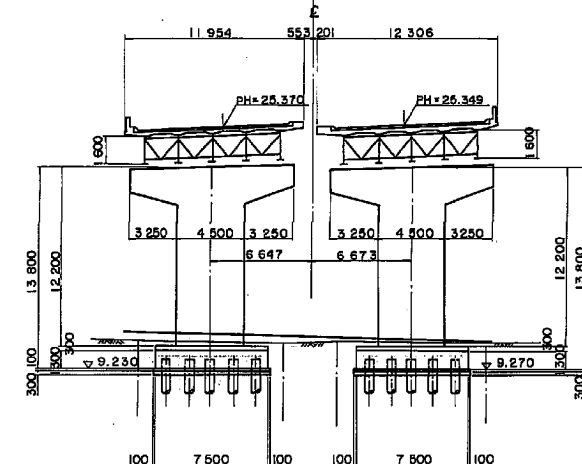
下り線 上り線



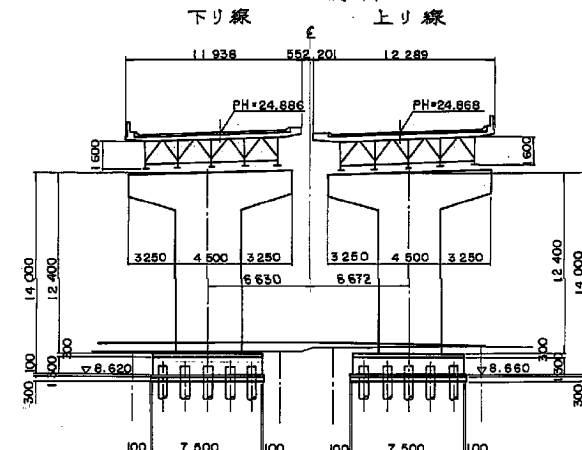
P2 橋脚



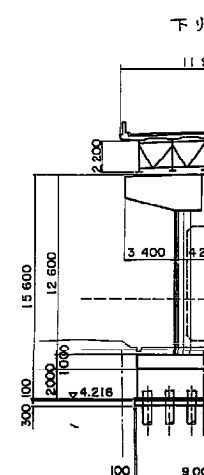
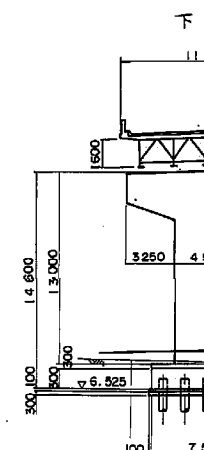
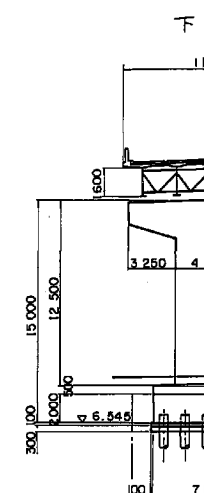
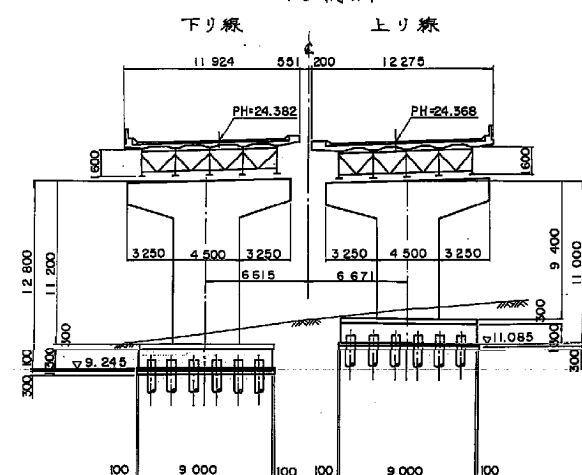
上り線

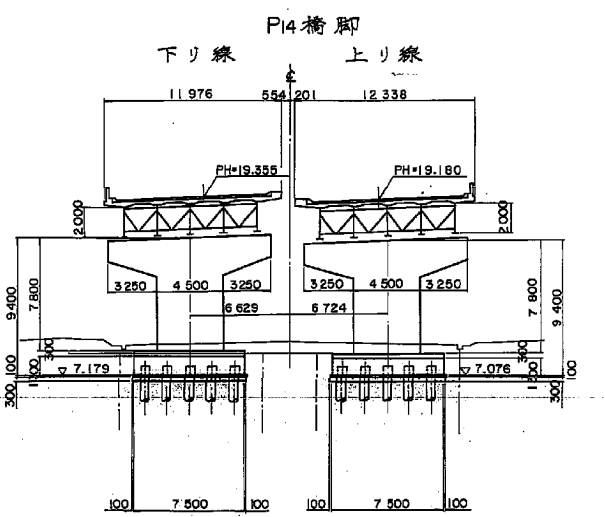
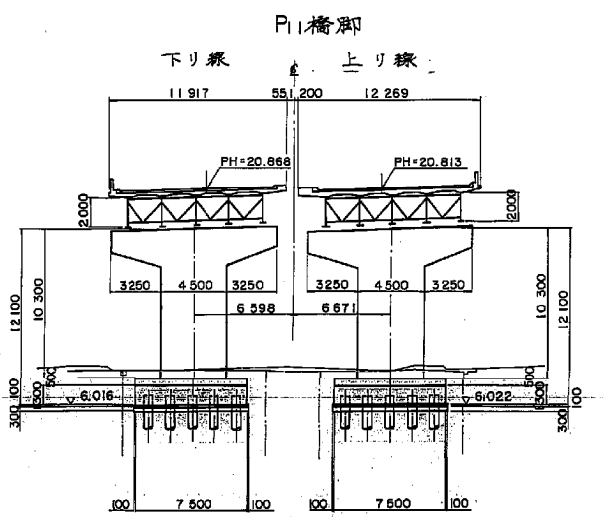
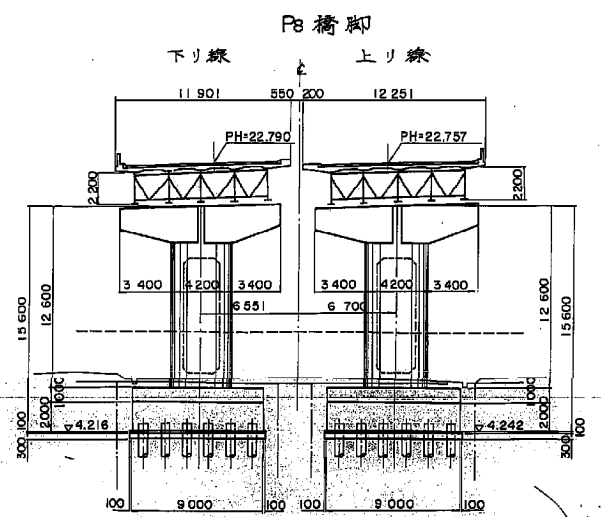
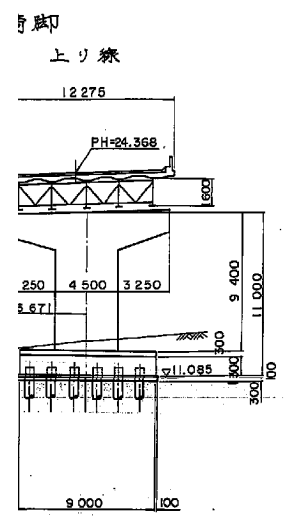
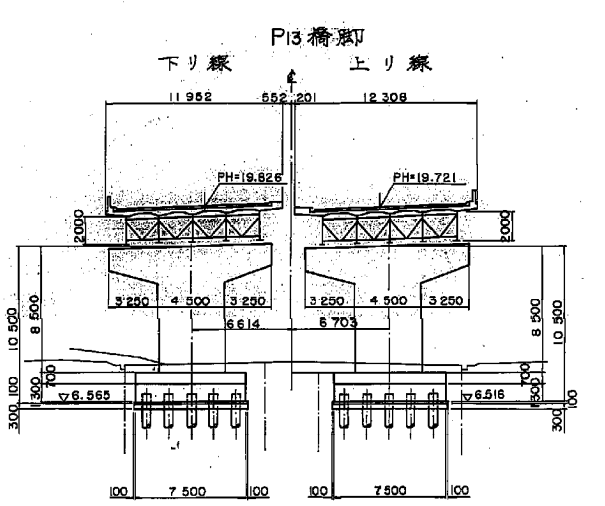
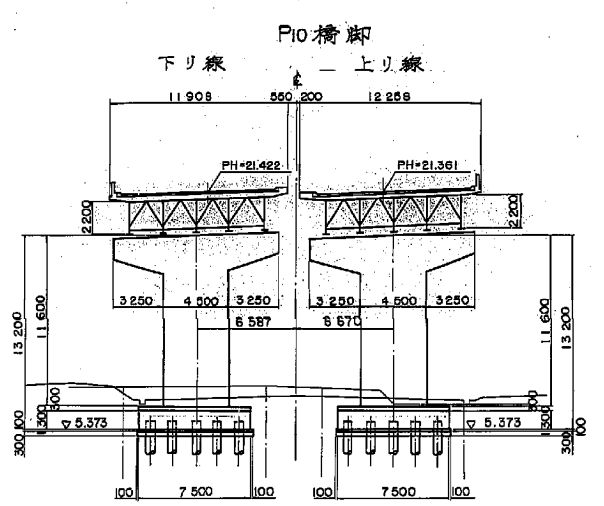
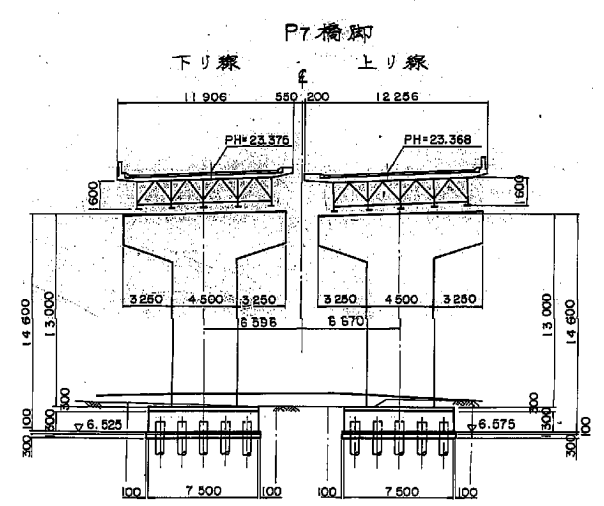
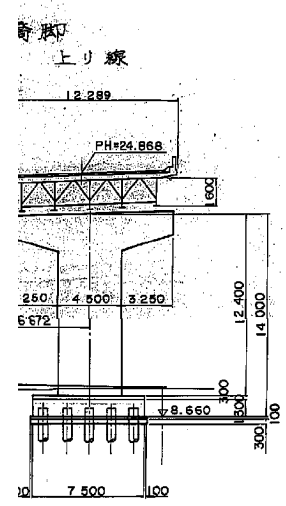
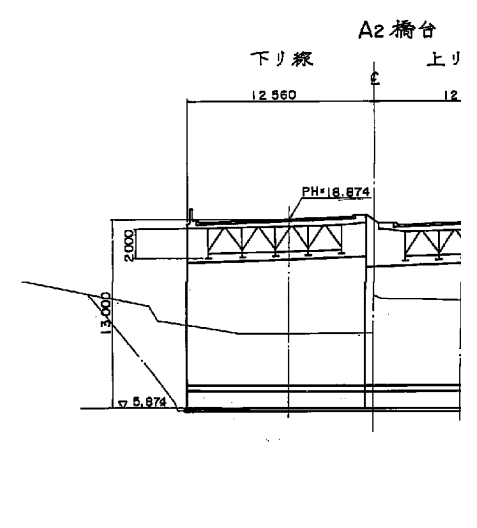
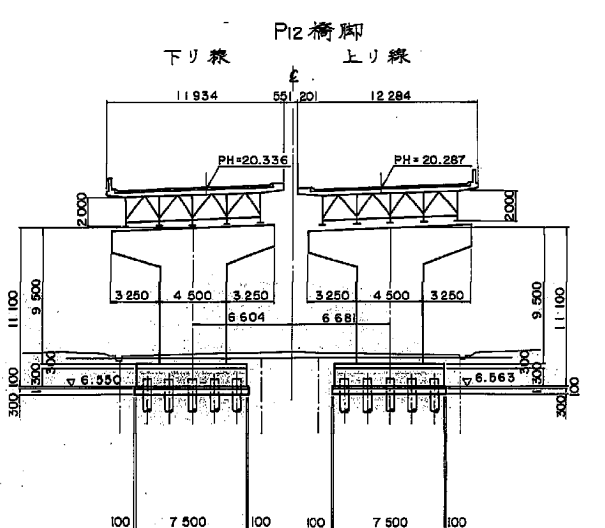
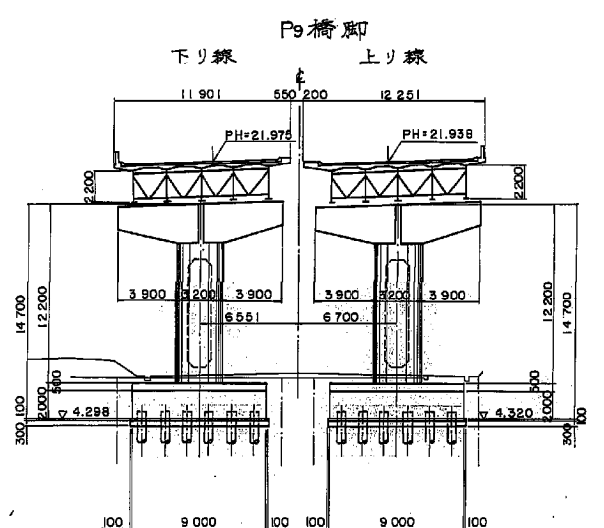
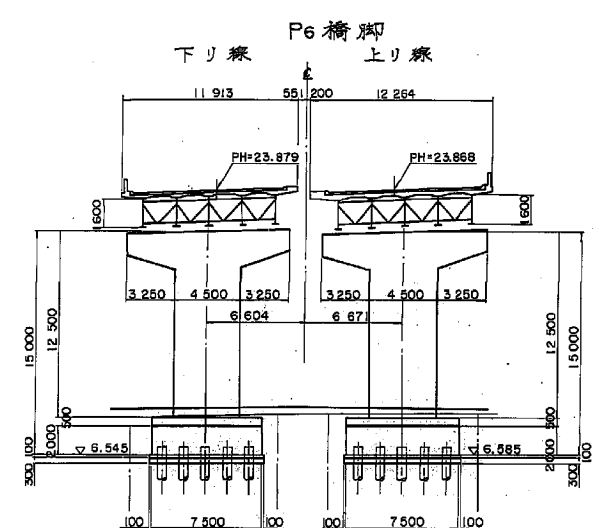
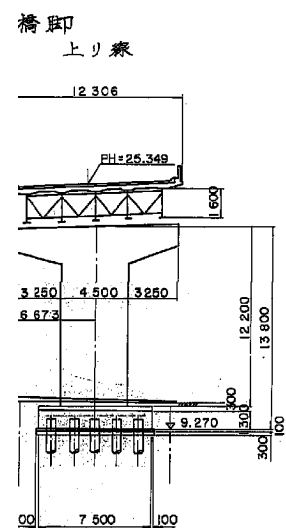


P4 橋脚

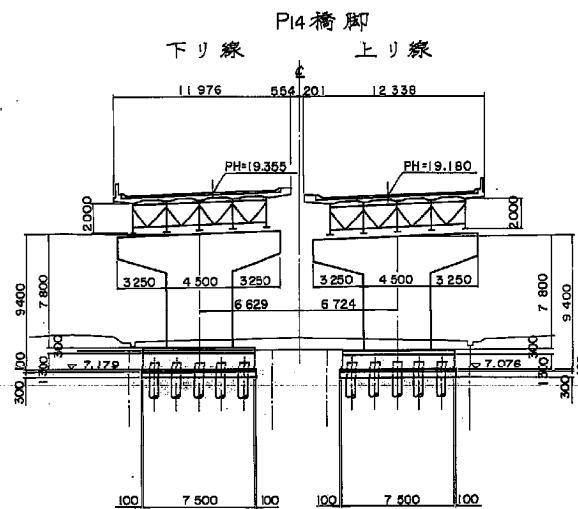
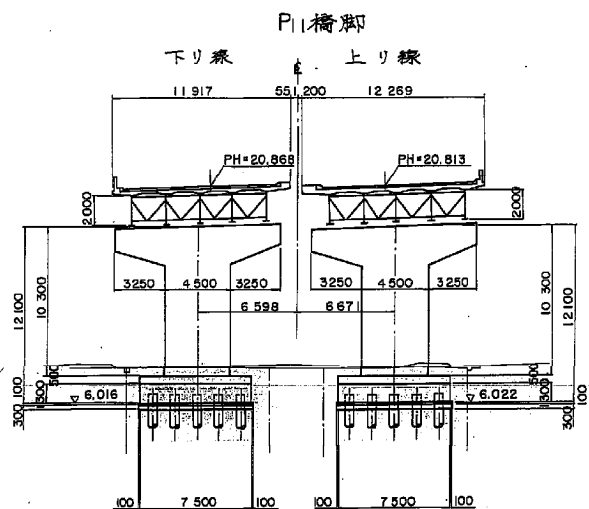
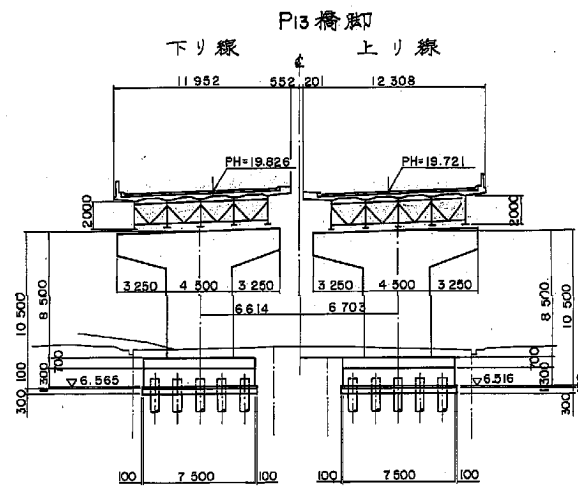
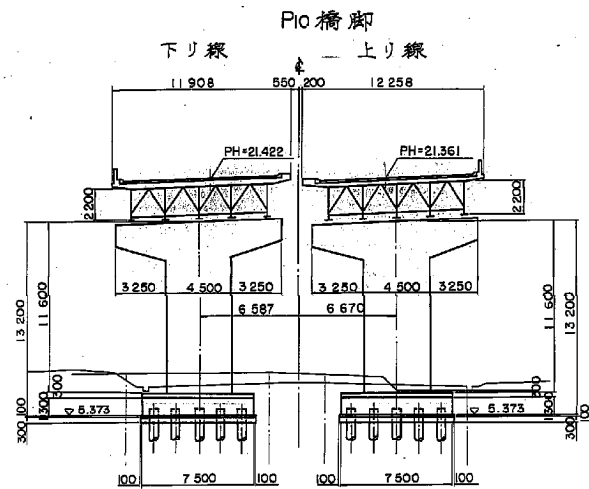
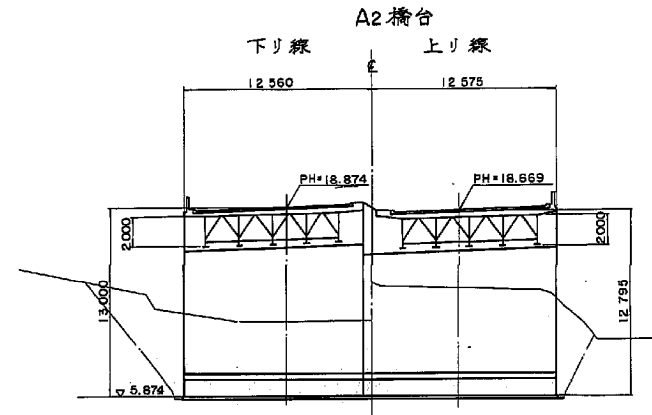
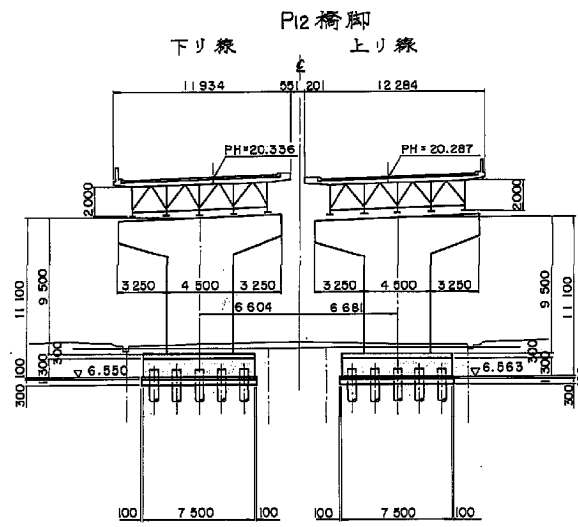
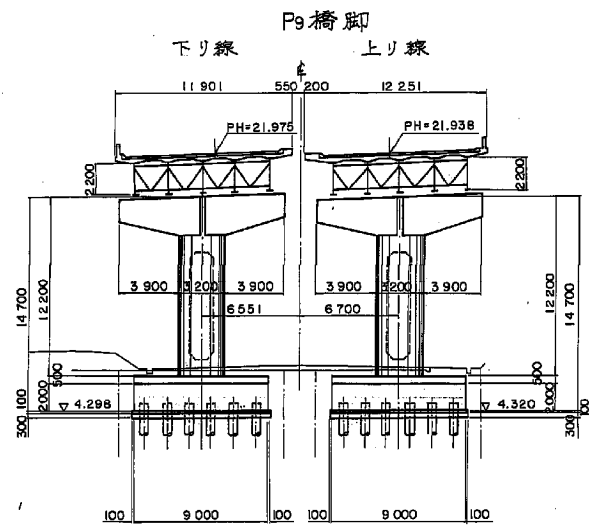


P5 橋脚





設計	
橋 長	下り線 438.000 上り線 454.000
道 路 規 格	第一種 Ⅰ級
荷 重	TL-20, II-
型 式	連続非合成筋
支 間	24.65+20.25.0+24.65.1 24.65+20.25.0+24.65.2
有効幅員	10 ^M 250 x 2
横 断 勾 配	4% 片側直
縦 断 勾 配	1.93
地震係数	KH=0.24 (橋)
床版コンクリート	σ _{ck} =240 kg/cm ²
床版鉄筋	σ _{sa} =1400 kg/cm ²
適用示方書	道路橋示方書 (
使用材質	SS41, SM41



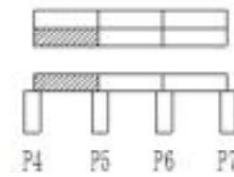
設計条件		
橋長	下り線 438.000 上り線 484.000	橋長 99.8+77.8+102.8+62.6+93.95 99.8+77.8+106.6+62.6+106.15
道路規格	第一種 1級 B (V=120km/h)	
荷重	TL-20, TT-43	
型式	連続非合成鋼桁橋	
文間	24.65+2@25.0+24.65, 25.65+25.0+25.65, 25.8+42.6+29.8, 2@31.0, 31.0+31.35+31.0 24.65+2@25.0+24.65, 25.65+25.0+25.65, 31.4+43.2+31.4, 2@31.0, 31.0+35.55+35.0	
有効幅員	10.250 x 2 斜角直 (STA 317+87.000)	
横断勾配	4% 片側直線勾配	
縦断勾配	1.93%	
地震係数	KH=0.24 (橋台のみ KH=0.20) KV=0.0	
床版コンクリート	fck=240kg/cm	
床版鉄筋	fda=1400kg/cm (SD30)	
適用示方書	道路橋示方書 (S.55.2)	
使用材質	SS41, SM41, SM50Y	

水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	田野高架橋 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		

田野高架橋 P4~P5 (上り) (5/15)

径間長: L=26.000m (上り)

P4~P7: 鋼3径間連続非合成版桁橋 (L=78.000)

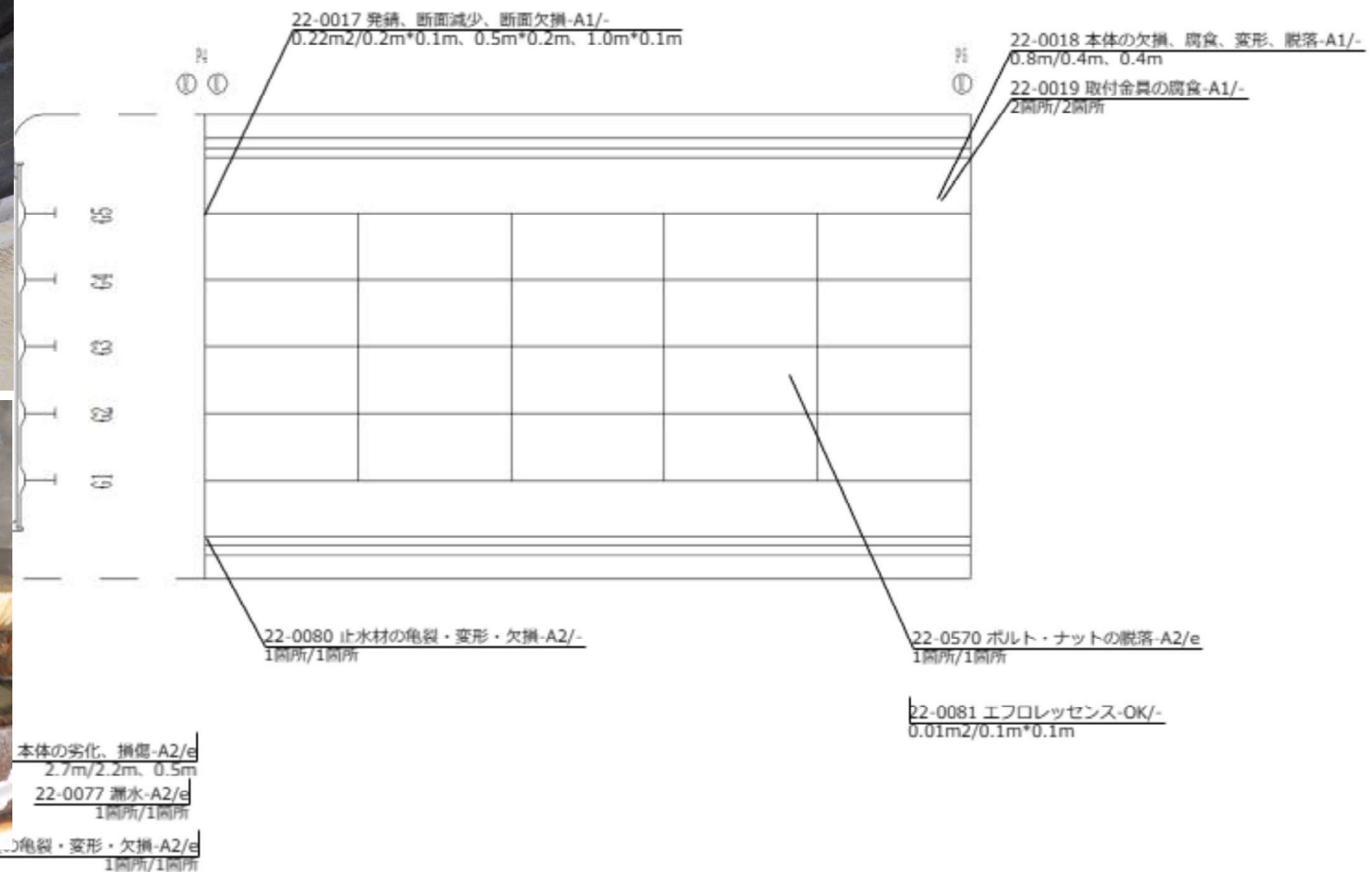


22-0075 本体の劣化、損傷-A2/e
1m/0.5m、0.5m

伸縮装置 1/16

22-0015 漏水-A1/-
1箇所/1箇所

22-0079 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2/-
1箇所/1箇所

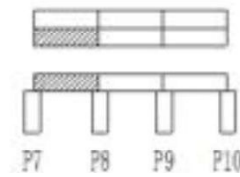


※赤枠が設計対象変状項目

田野高架橋 P7～P8 (上り) (8/15)

径間長: L=31.800m (上り)

P7～P10: 鋼3径間連続非合成鉄桁橋 (L=106.800)



伸縮装置 2/16

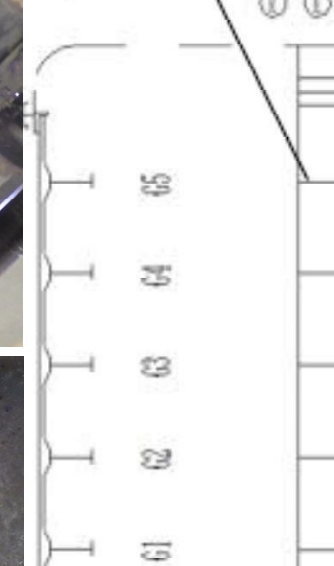
22-0029 漏水-A1/-
1箇所/1箇所

22-0097 本体の劣化、損傷-A2/e
3.6m/0.6m、1.5m



の亀裂・変形・欠損-A2/-
1箇所/1箇所

入、断面欠損-A1/-
0.5m2/0.1m*5.0m



腐食、変形-OK/e/
1箇所/1箇所

・変形・欠損-A2/-
1箇所/1箇所

本体の劣化、損傷-A2/e
4.2m/2.2m、1m

22-0099 漏水-A2/e
1箇所/1箇所

22-0113 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2/e
1箇所/1箇所



22-0101 エフロレッセンス-OK/-
0.05m2/0.1m*0.1m

22-0102 エフロレッセンス-OK/-
0.02m2/0.1m*0.1m

22-0103 エフロレッセンス-OK/-
0.02m2/0.1m*0.1m

22-0104 ボルト・ナットの脱落-A2/-
1箇所/1箇所

22-0105 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A2/-
1箇所/1箇所

22-0107 鉄筋の露出・腐食-A2/e
0.08m2/0.8m*0.1m

22-0108 鉄筋の露出・腐食-B/e
0.02m2/0.2m*0.1m

22-0109 エフロレッセンス-OK/e
0.01m2/0.1m*0.1m

22-0110 エフロレッセンス-OK/e
0.02m2/0.1m*0.1m

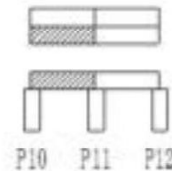
22-0111 エフロレッセンス-OK/-
0.01m2/0.1m*0.1m

※赤枠が設計対象変状項目

田野高架橋 P10~P11 (上り) (11/15)

径間長: L=31.400m (上り)

P10~P12: 鋼2径間連続非合成鋼桁橋(L=62.800)



22-0157 本体の劣化、損傷-A2/e
2.6m/0.6m、1.0m

伸縮装置 3/16 22-0028 漏水-A1/-
1箇所/1箇所

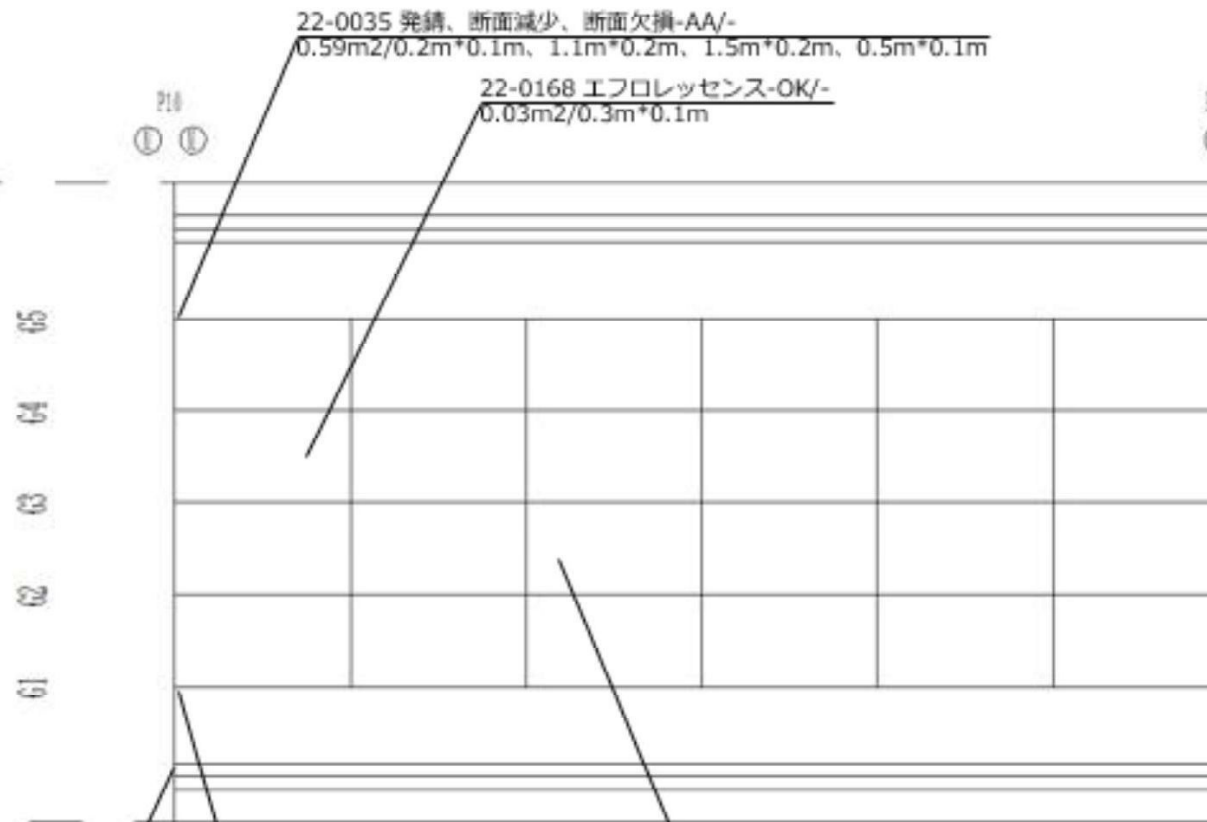
22-0160 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2/-
1箇所/1箇所

22-0164 エフロレッセンス-OK/-
0.12m2/0.1m*0.1m

22-0165 エフロレッセンス-OK/-
0.08m2/0.1m*0.1m

22-0166 エフロレッセンス-OK/-
0.03m2/0.1m*0.1m

22-0167 エフロレッセンス-OK/-
0.01m2/0.1m*0.1m



22-0035 発錆、断面減少、断面欠損-AA/-
0.59m2/0.2m*0.1m、1.1m*0.2m、1.5m*0.2m、0.5m*0.1m

22-0168 エフロレッセンス-OK/-
0.03m2/0.3m*0.1m

22-0169 エフロレッセンス-OK/-
0.02m2/0.2m*0.1m

22-0170 発錆、断面減少、断面欠損-OK/-
0.02m2/0.2m*0.1m

22-0171 エフロレッセンス-OK/e
0.03m2/0.1m*0.1m

22-0173 エフロレッセンス-OK/e
0.06m2/0.1m*0.1m

22-0172 エフロレッセンス-OK/e
0.07m2/0.1m*0.1m

22-0174 エフロレッセンス-OK/e
0.01m2/0.1m*0.1m

22-0161 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2/e
2箇所/2箇所

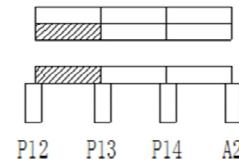
22-0175 対横構取付垂直補剛材溶接部の疲労き裂-OK/-
4cm/1.0cm

※赤枠が設計対象変状項目

田野高架橋 P12～P13（上り）（13/15）

径間長： L=35.400m（上り）

P12～PA2：鋼 3 径間連続非合成鈹桁橋 (L=106.350)



伸縮装置 4/16

22-0179 本体の劣化、損傷-A2/e
2.6m/0.6m、1.0m

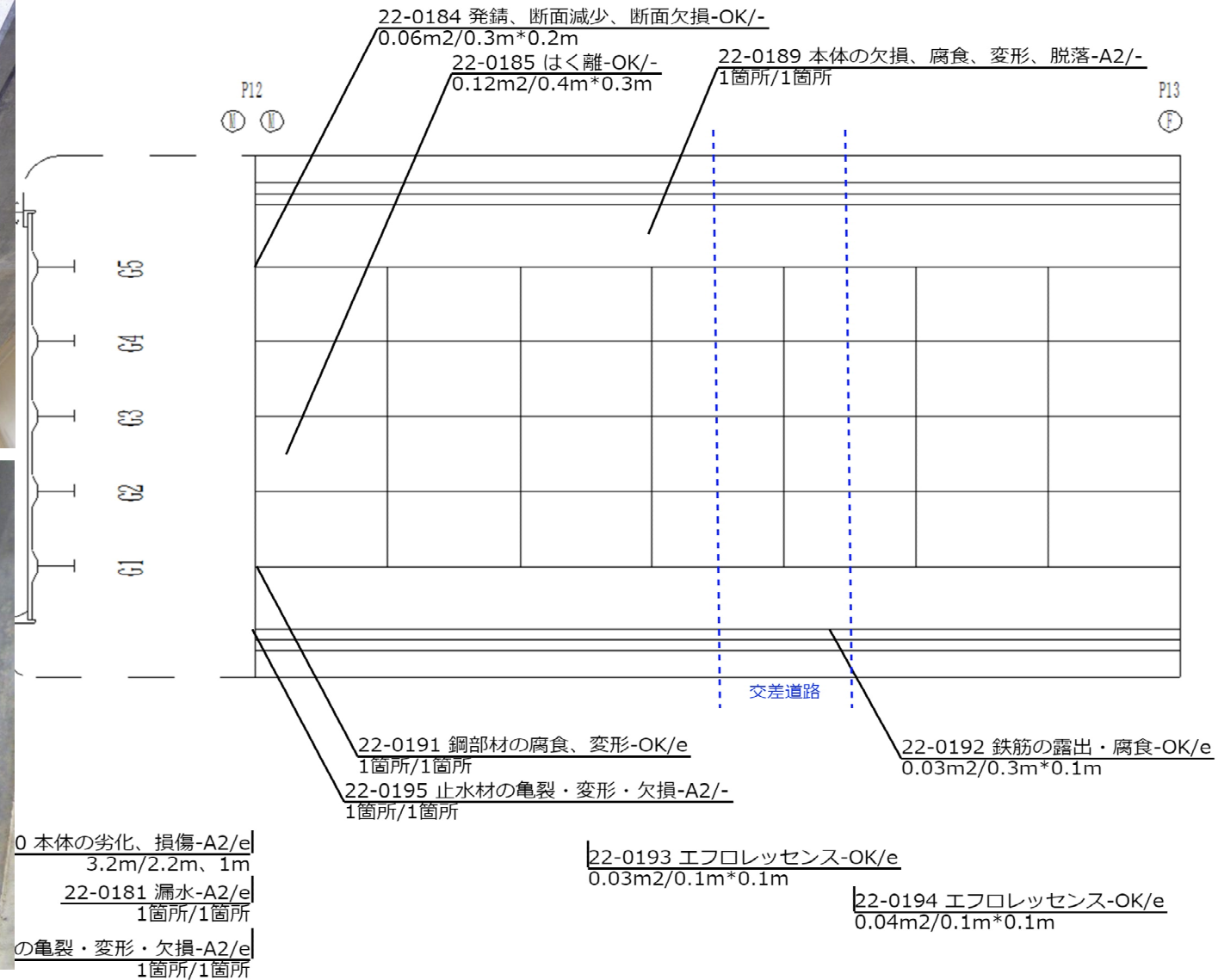
22-0037 漏水-A1/-
1箇所/1箇所

22-0182 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2/-
1箇所/1箇所

22-0186 エフロレッセンス-OK/-
0.1m2/0.1m*0.1m

22-0190 エフロレッセンス-OK/e
0.05m2/0.1m*0.1m

22-0187 エフロレッセンス-OK/-
0.02m2/0.1m*0.1m

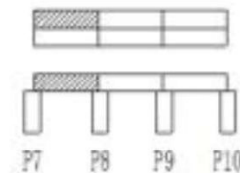


※赤枠が設計対象変状項目

田野高架橋 P7～P8 (下り) (8/15)

径間長: L=30.200m (下り)

P7～P10: 鋼3径間連続非合成鋼桁橋 (L=103.000)



伸縮装置 6/16

22-0013 漏水-A1/e
1箇所/1箇所



22-0338 本体の劣化、損傷-A2/e
3m/2.0m、0.5m
22-0339 本体の劣化、損傷-A2/e
2箇所/2箇所

22-0343 エフロレッセンス-OK/e
0.01m2/0.1m*0.1m

22-0342 エフロレッセンス-OK/e
0.01m2/0.1m*0.1m

22-0008 発錆、断面減少、断面欠損-A1/e
0.42m2/0.5m*0.2m、0.9m*0.3m、0.2m*0.1m、0.3m*0.1m
22-0344 はく落-OK/e
0.02m2/0.2m*0.1m
22-0347 鉄筋の露出・腐食-B/e
0.01m2/0.1m*0.1m
22-0345 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A2/e
0.3m/0.3m

22-0012 漏水-A1/-
1箇所/1箇所

22-0339 本体の劣化、損傷-A2/e
1.9m/0.7m、0.6m

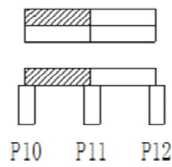
22-0341 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2/-
2箇所/2箇所

※赤枠が設計対象変状項目

田野高架橋 P10～P11（下り）（11/15）

径間長： L=31.400m（下り）

P10～P12：鋼 2 径間連続非合成鈹桁橋 (L=62.800)



伸縮装置 7/16

22-0022 漏水-A1/e
1箇所/1箇所

22-0404 エフロレッセンス-OK/e
0.01m2/0.1m*0.1m

22-0402 エフロレッセンス-OK/e
0.01m2/0.1m*0.1m

22-0405 エフロレッセンス-OK/e
0.02m2/0.1m*0.1m

22-0392 本体の劣化、損傷-A2/e
3.6m/2.0m、0.8m

の亀裂・変形・欠損-A2/e
2箇所/2箇所

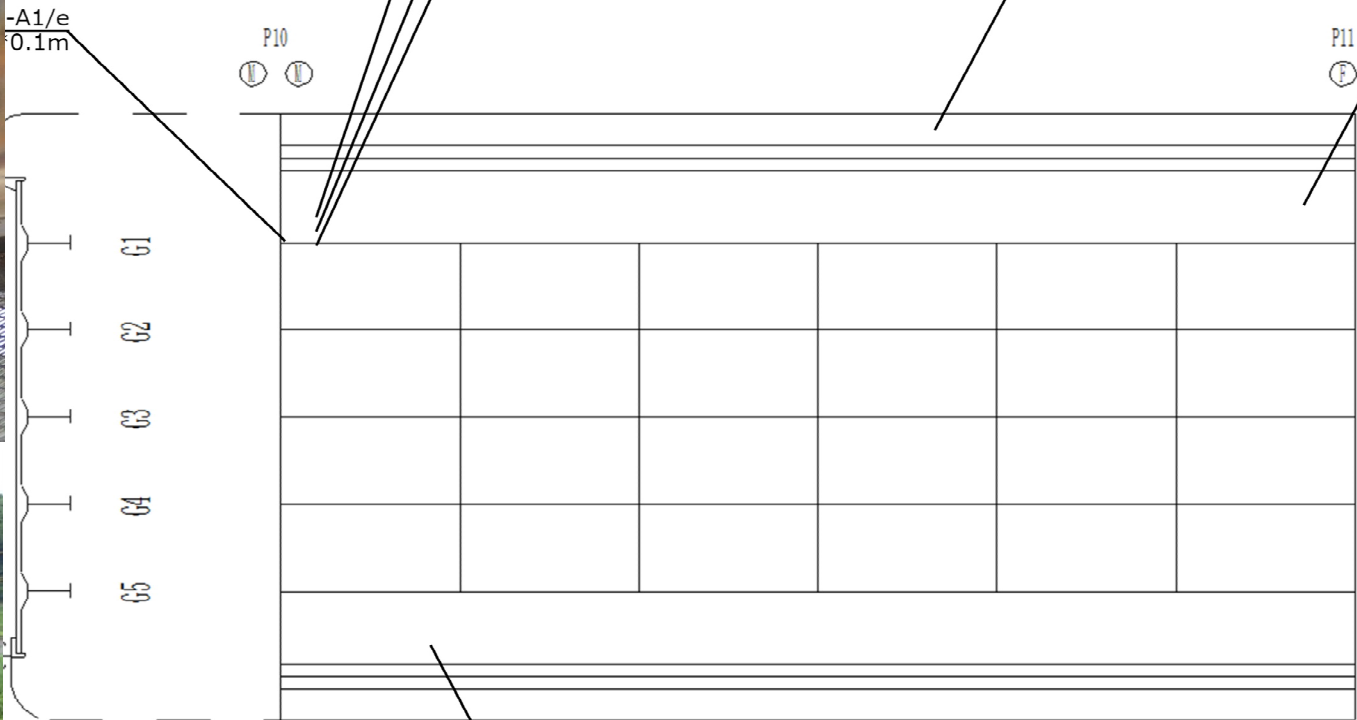
22-0407 エフロレッセンス-A2/e
0.08m2/0.1m*0.8m

22-0410 はく落-OK/e
0.03m2/0.3m*0.1m

22-0408 発錆、断面減少、断面欠損-OK/e
0.03m2/0.3m*0.1m

22-0413 異物混入-B/-
0.02m2/0.1m*0.2m

22-0411 蓋の破損、腐食、変形-A2/e
1箇所/1箇所



22-0400 漏水-A2/-
1箇所/1箇所

4 本体の劣化、損傷-A2/e
2.1m/0.5m、0.8m

の亀裂・変形・欠損-A2/-
2箇所/2箇所

22-0415 はく離-B/-
0.05m2/0.1m*0.1m

22-0417 エフロレッセンス-OK/-
0.05m2/0.1m*0.1m

22-0418 対傾構取付垂直補剛材溶接部の疲労き裂-OK/-
2cm/1cm

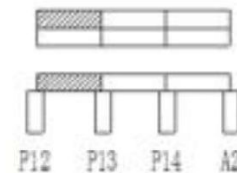
22-0419 対傾構取付垂直補剛材溶接部の疲労き裂-OK/-
3cm/1cm

※赤枠が設計対象変状項目

田野高架橋 P12～P13 (下り) (13/15)

径間長: L=31.400m (下り)

P12～PA2: 鋼3径間連続非合成銀桁橋 (L=94.200)



伸縮装置 8/16

22-0153 漏水-A1/-
1箇所/1箇所

22-0442 本体の劣化、損傷-A2/e
2.5m/2.0m、0.5m

1の亀裂・変形・欠損-A2/-
2箇所/2箇所



2022/06/16



2022/06/16

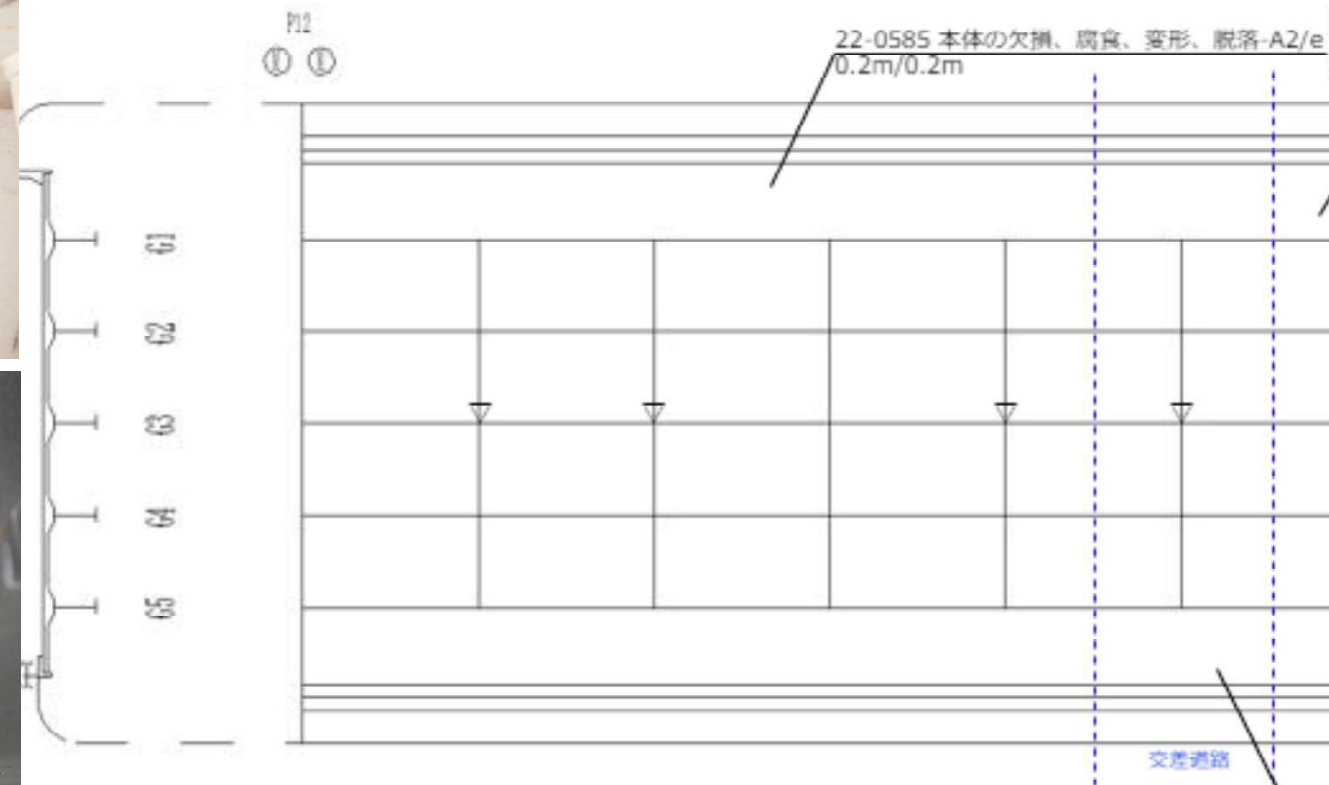
22-0443 本体の劣化、損傷-A2/e
2.2m/0.7m、1m、0.5m

22-0445 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2/-
2箇所/2箇所

22-0446 漏水-A2/-
1箇所/1箇所

22-0451 対傾構取付垂直補剛材溶接部の疲労き裂-OK/-
4cm/1cm

22-0584 エフロレッセンス-OK/e
0.01m2/0.1m*0.1m



22-0585 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A2/e
0.2m/0.2m

22-0447 蓋の破損、腐食、変形-A2/e
1箇所/1箇所

22-0448 浮き-B/e
0.11m2/0.2m*0.2m、0.1m*0.1m

22-0449 エフロレッセンス-OK/e
0.03m2/0.1m*0.1m

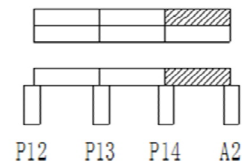
22-0450 エフロレッセンス-OK/-
0.01m2/0.1m*0.1m

※赤枠が設計対象変状項目

田野高架橋 P14～A2（下り）（15/15）

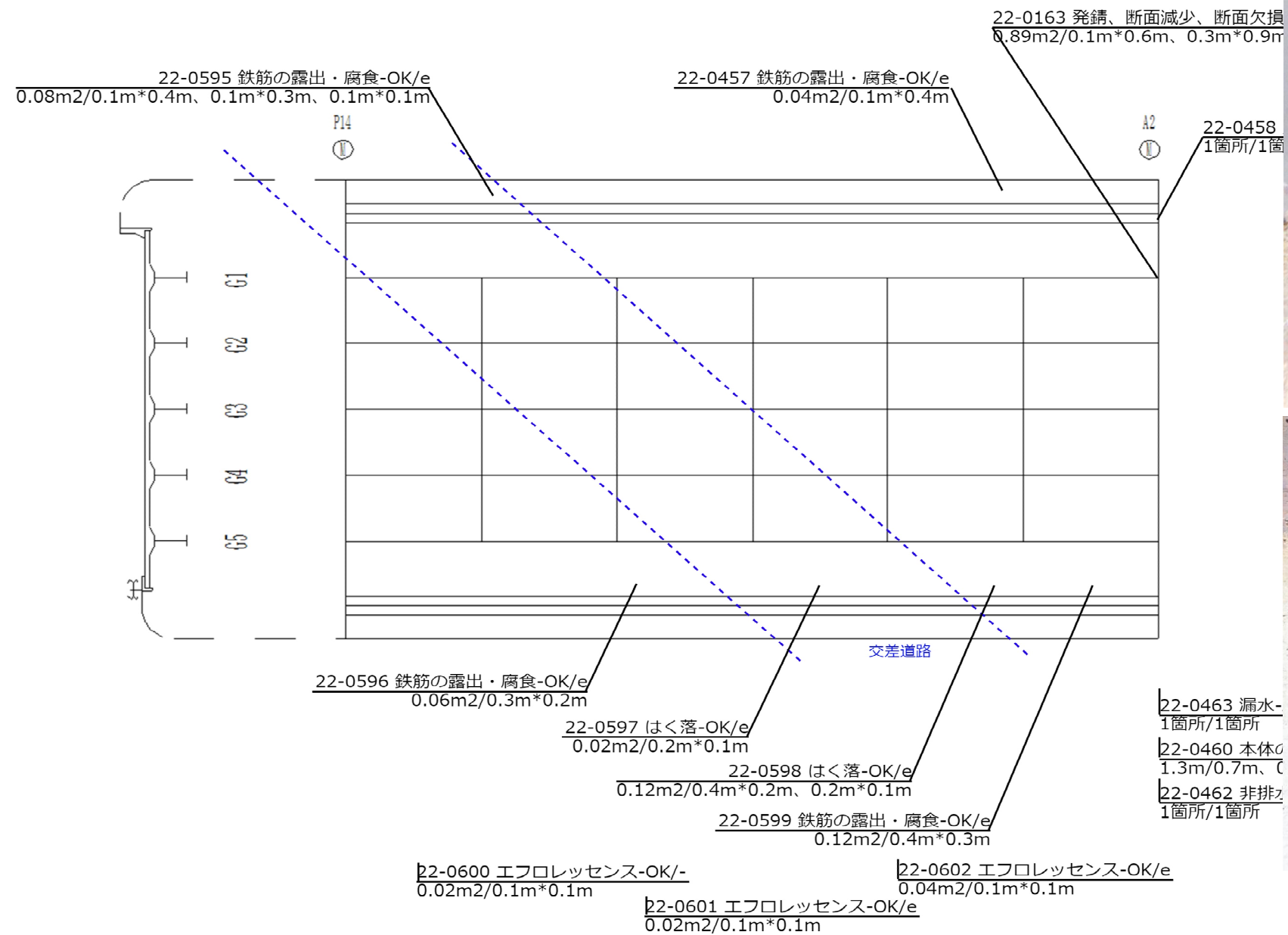
径間長： L=31.450m（下り）

P12～PA2：鋼3径間連続非合成鈹桁橋(L=94.200)



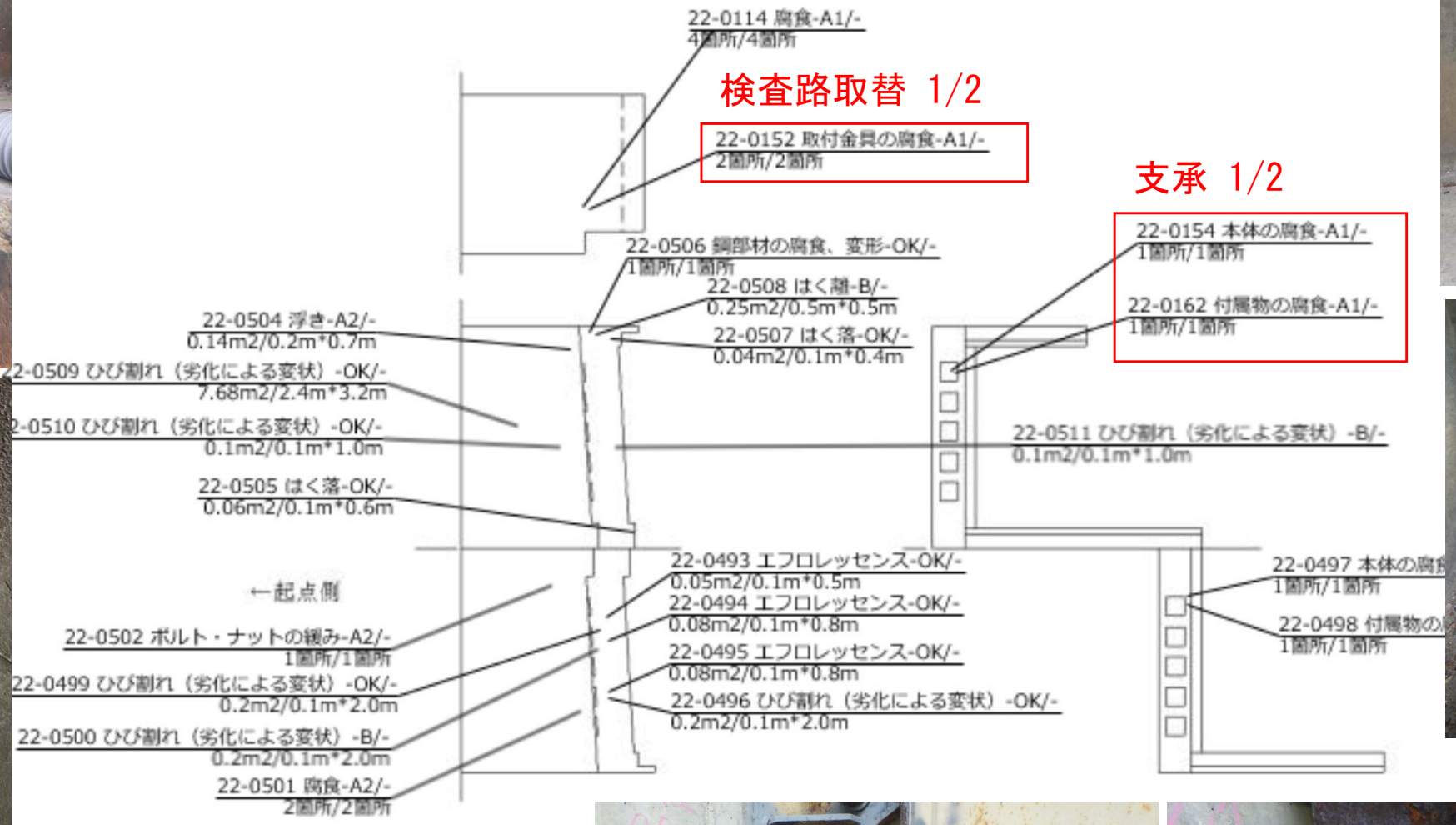
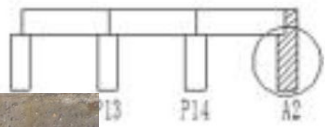
伸縮装置 9/16

- 22-0188 漏水-A1/-
1箇所/1箇所
- 22-0459 本体の劣化、損傷-A2/e
2.6m/2.0m、0.6m
- 22-0461 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2/-
1箇所/1箇所



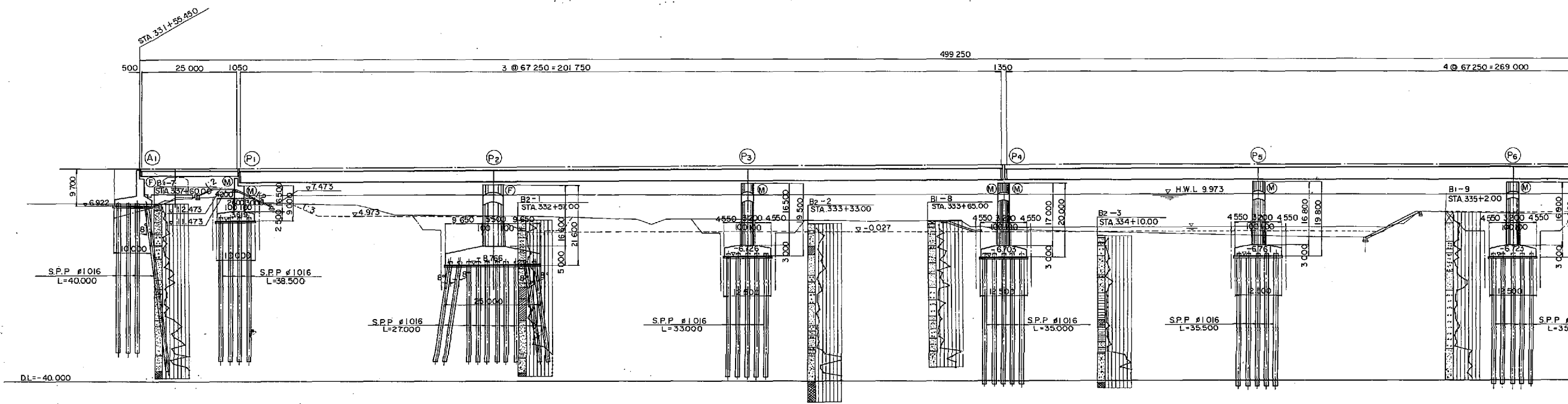
※赤枠が設計対象変状項目

田野高架橋 A2 (上下)



※赤枠が設計対象変状項目

那珂川橋



站	里程	橋	距離	橋	距離	站	
323	570.334+000	-	33 000 000	7.43	16.317	323	
	+2000	-	33 120 000	7.46	16.432		
	+40 00	-	33 140 000	7.57	16.541		
	+60 00	-	33 160 000	7.69	16.645		
324	+80 00	-	33 180 000	10.38	16.743	324	
	570.335+000	-	33 200 000	7.49	16.836		
	+20 00	-	33 220 000	7.12	16.923		
	+40 00	-	33 240 000	4.25	17.005		
325	+60 00	-	33 260 000	4.11	17.081	325	
	+80 00	-	33 280 000	3.66	17.151		
	570.336+000	-	33 300 000	3.35	17.216		
	+20 00	-	33 320 000	3.28	17.276		
326	+40 00	-	33 340 000	3.09	17.329	326	
	+60 00	-	33 360 000	2.82	17.378		
	570.337+000	-	33 380 000	1.50	17.420		
	+80 00	-	33 400 000	0.35	17.458		
327	570.338+000	-	33 420 000	-0.05	17.489	327	
	+20 00	-	33 440 000	-0.90	17.515		
	+40 00	-	33 460 000	-1.45	17.536		
	+60 00	-	33 480 000	-1.50	17.551		
328	570.339+000	-	33 500 000	5.12	17.560	328	
	+20 00	-	33 520 000	4.27	17.564		

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

327

328

323

324

325

326

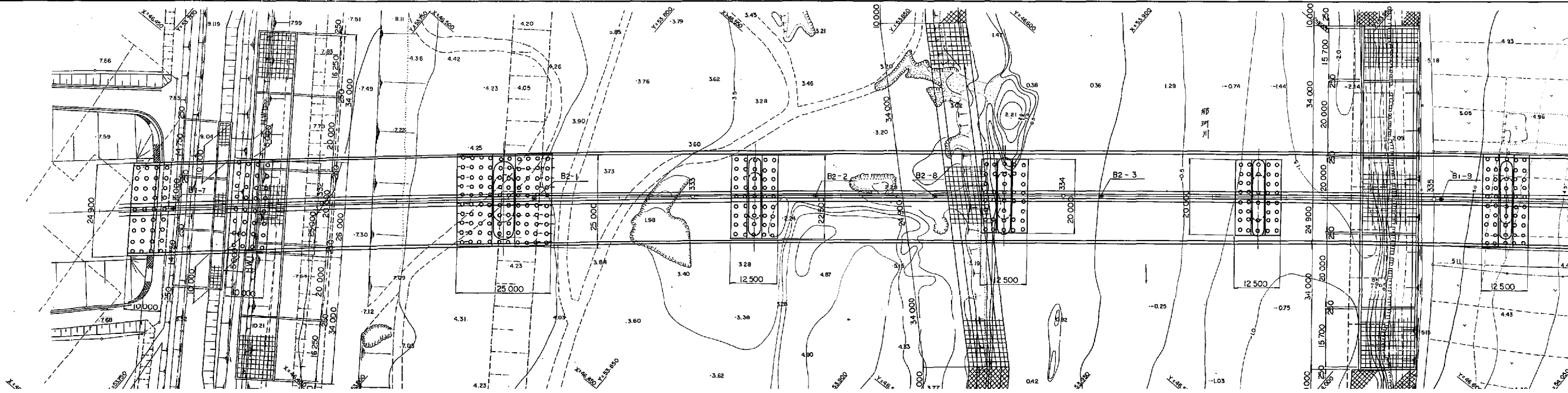
327

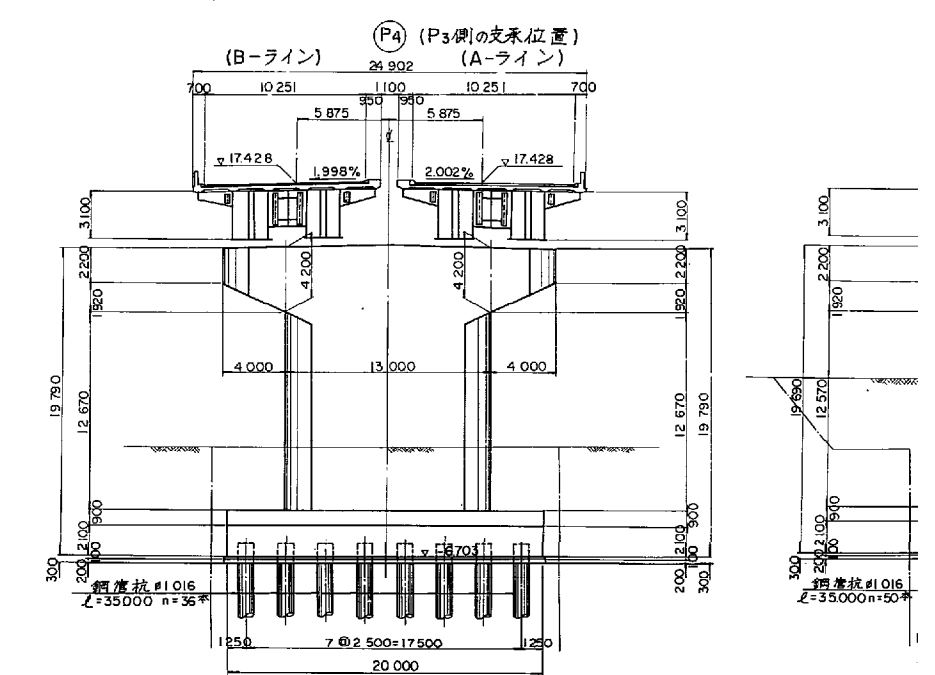
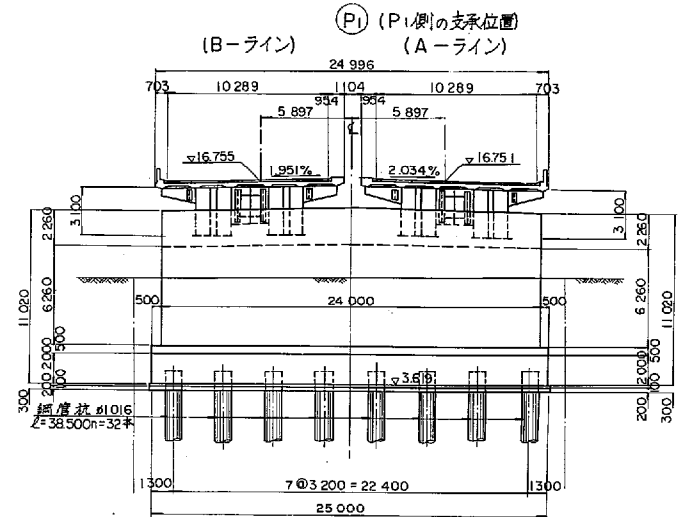
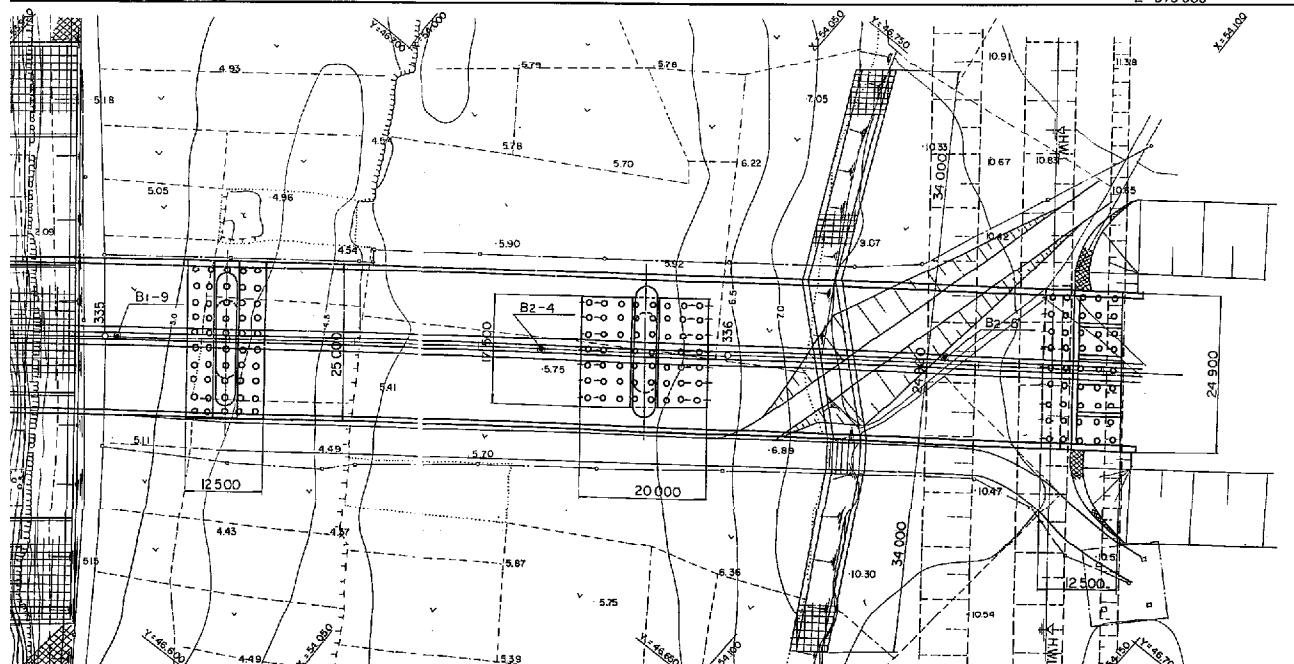
328

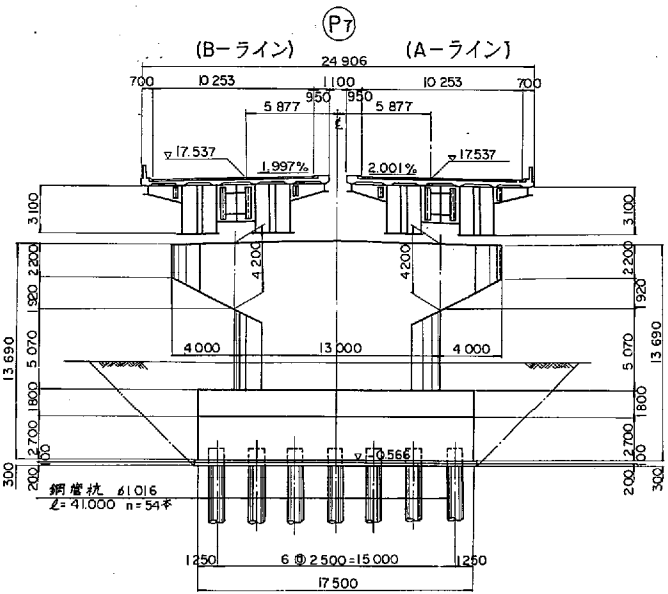
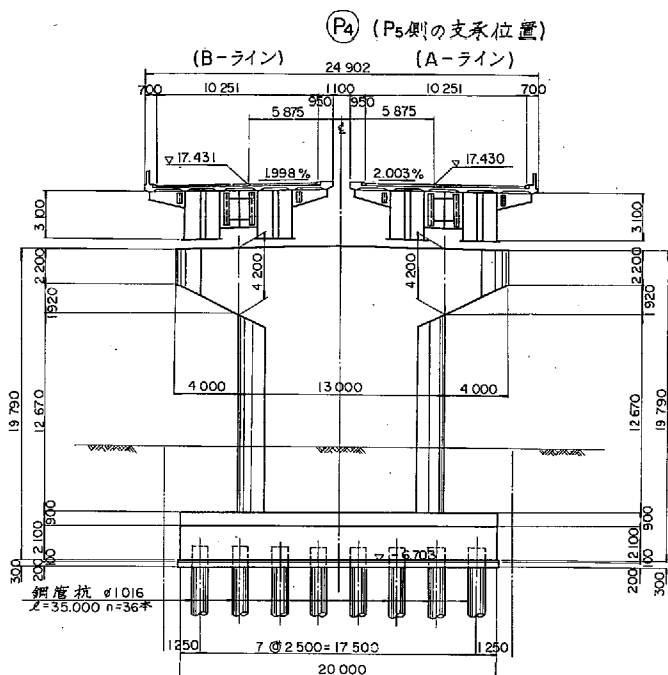
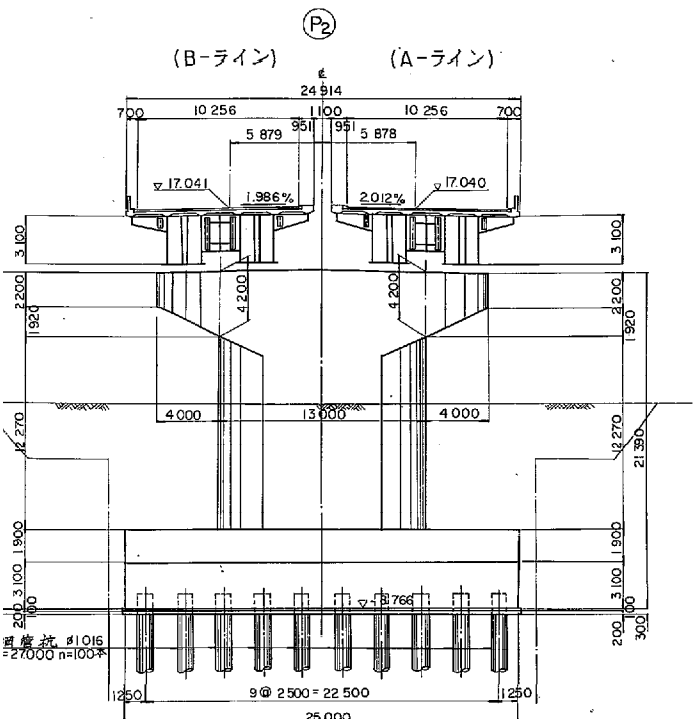
323

324

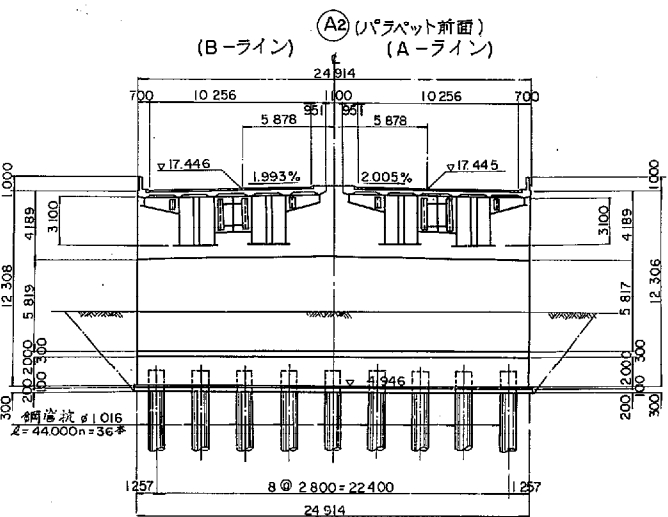
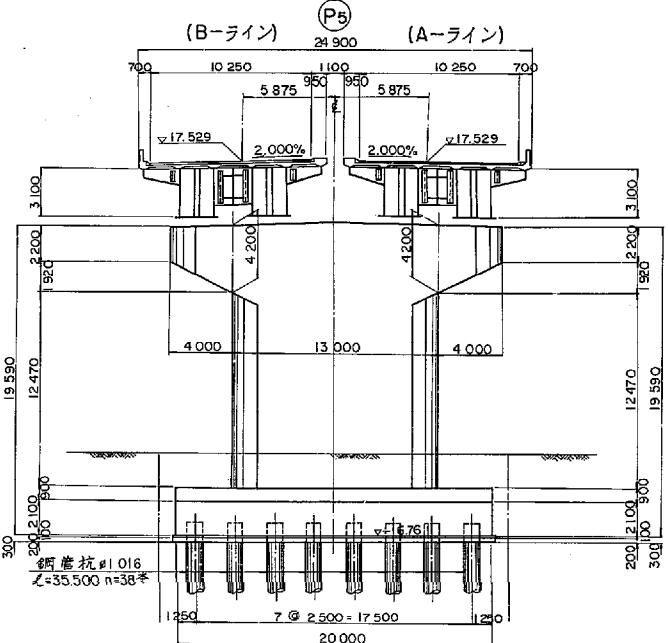
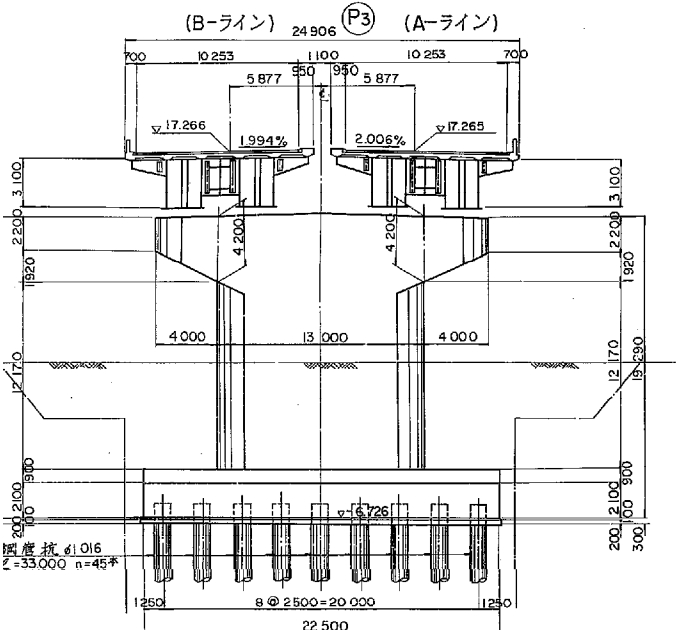
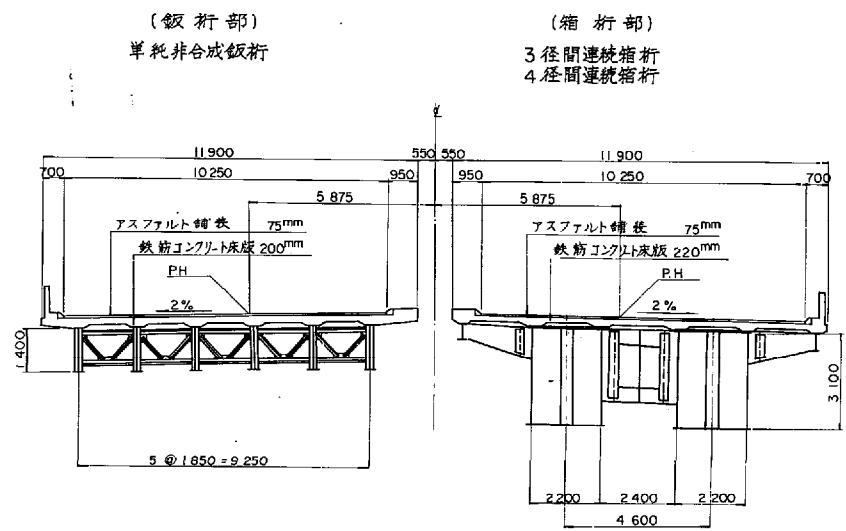
32



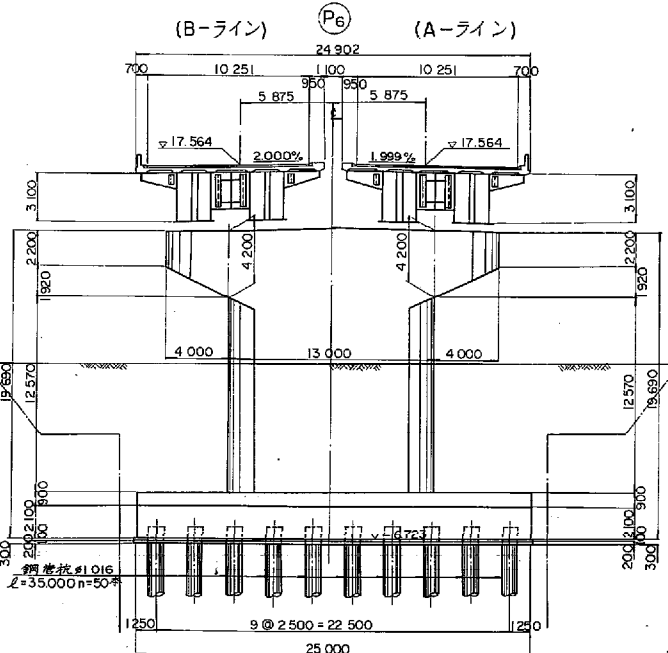
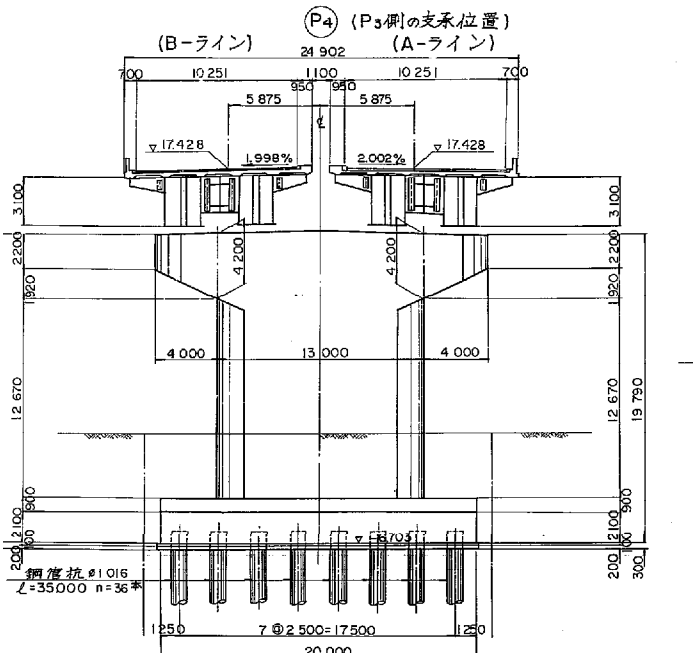
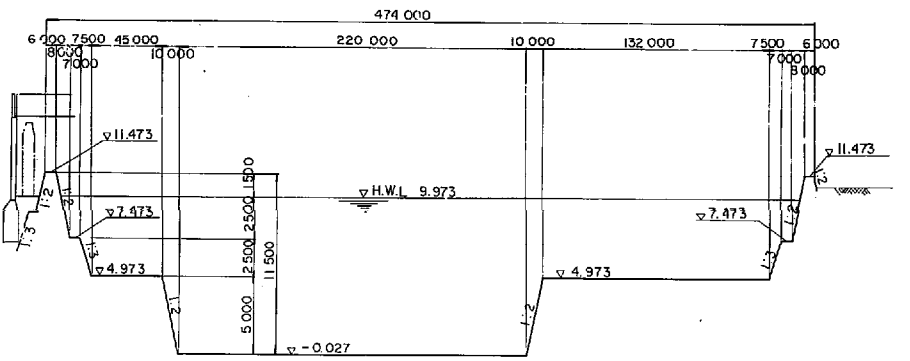




標準断面図 縮尺 1:100



河川計画断面 縮尺 V=1:200 H=1:2000
計画流量 (Q) = 7,400 m³/sec



設計条件

型 式	A, B ライン		
	単純非合成 鈑桁	3径間連続非合成 鈑桁	4径間連続非合成 鈑桁
橋 長	499.250		
桁 長	25.800	202.550	269.800
支 間 長	25.000	3 @ 67.250	4 @ 67.250
床 面 巾 員	10.250		
活 荷 重	T.L-20 (TT-43)		
斜 角	85°-00'-00"	90°-00'-00" (P ₅)	
平面曲線	R = 6 000 ~ A = 1 500		
縦断面曲線	STA 333 + 60.000		
縦断面勾配	0.75% ~ 0.300%		
縦断面橋長	760		
水平震度	Kh = 0.24	Kh = 0.24	

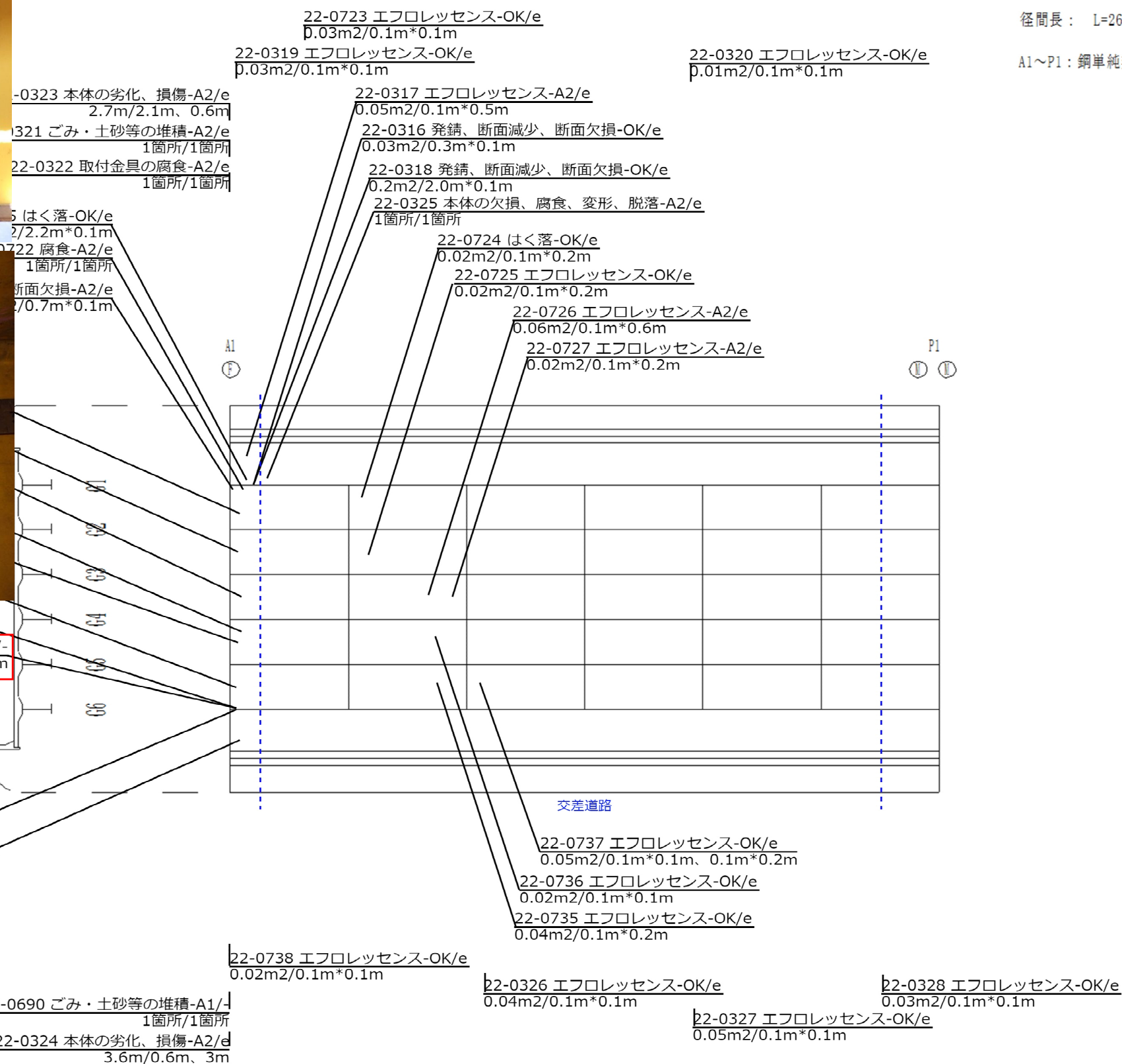
水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	那珂川橋 一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	水戸管理事務所		



那珂川橋 A1～P1（下り）（1/8）

径間長： L=26.025m（下り）

A1～P1：鋼単純非合成鈹桁橋 (L=26.025)



鋼構造物 1/36

※赤枠が設計対象変状項目

那珂川橋 P3~P4 (下り) (4/8)



鋼構造物 2/36



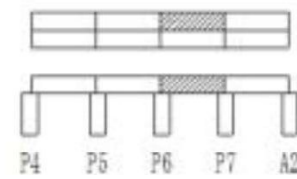
鋼構造物 3/36



鋼構造物 4/36

※赤枠が設計対象変状項目

那珂川橋 P6～P7 (下り) (7/8)



径間長: L=67.250m (下り)

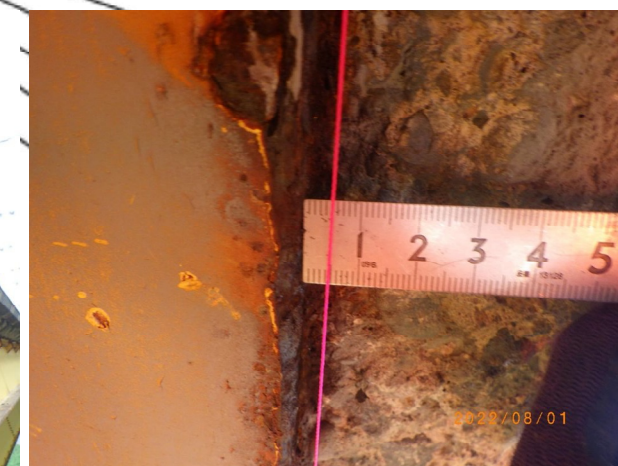
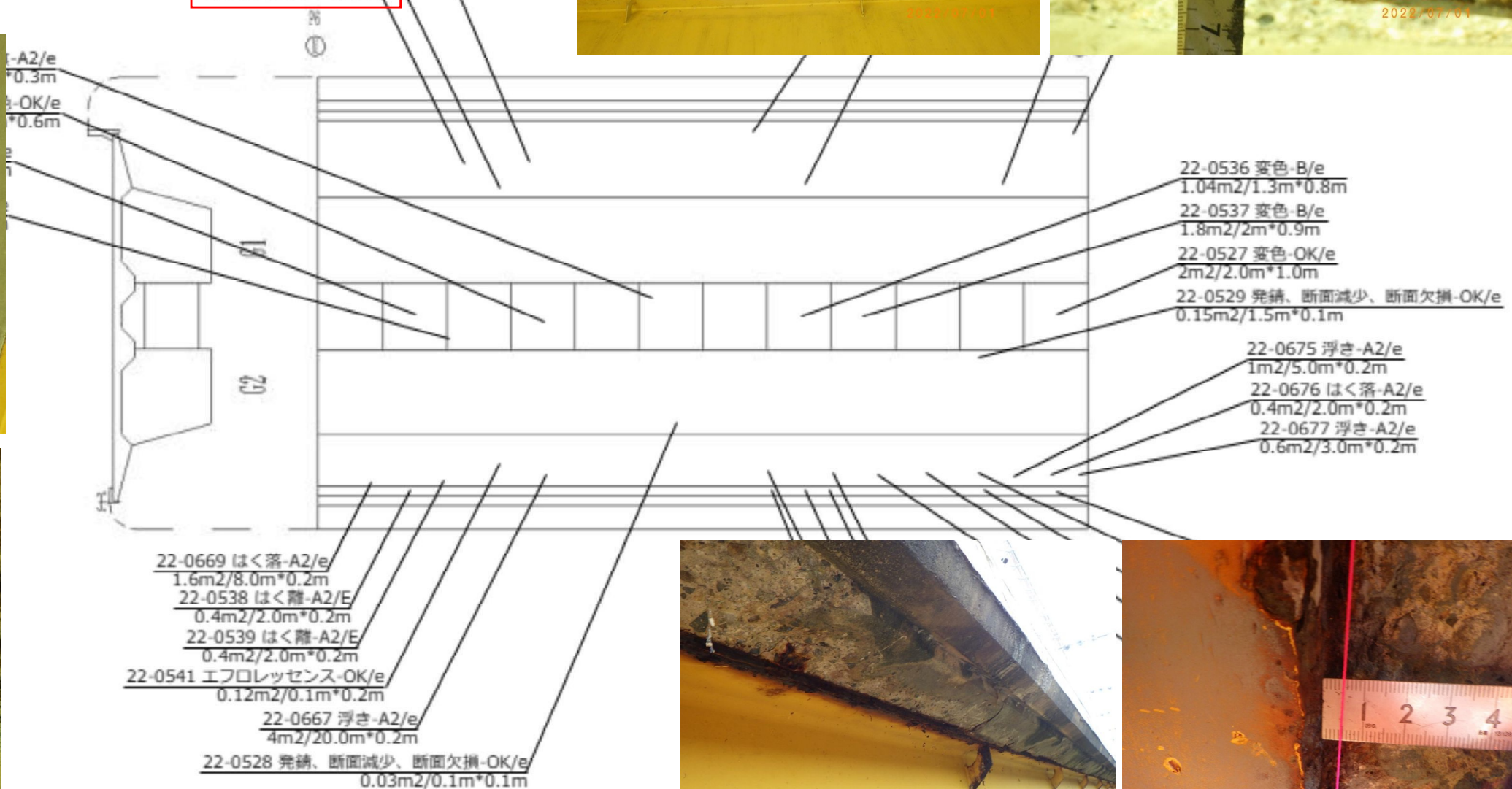
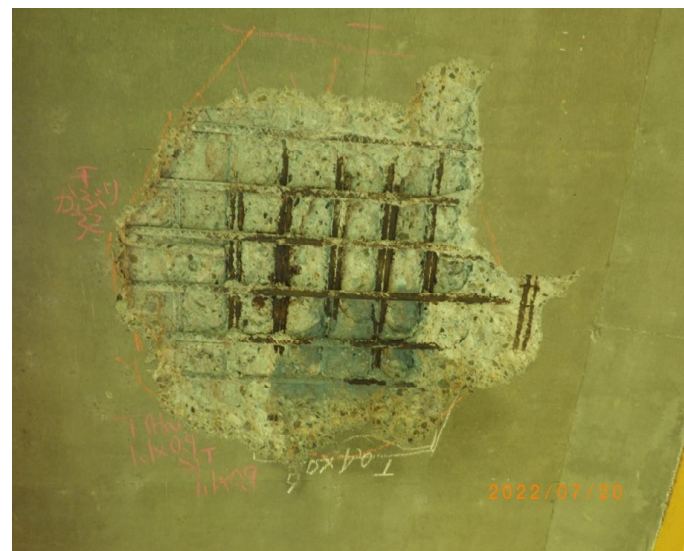
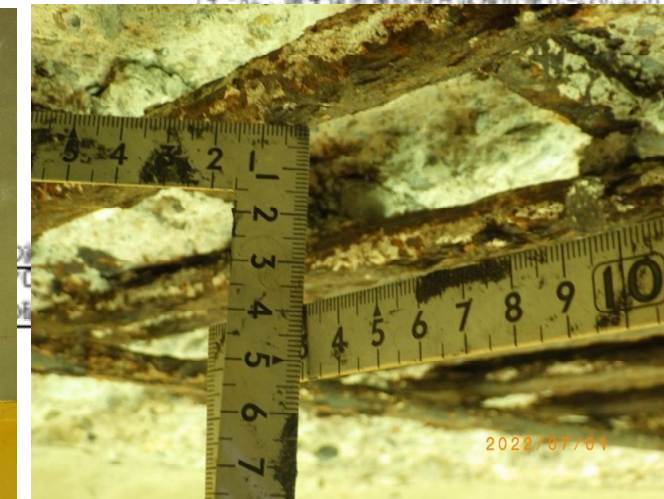
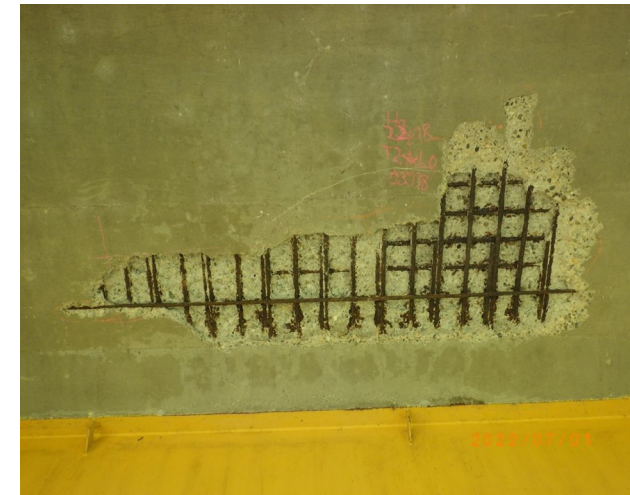
P4～A2: 第4径間連続非合成箱桁橋 (L=270.275)

コンクリート構造物 1/22

22-0403 鉄筋の露出・腐食-A1/E
0.99m²/1.1m*0.9m

コンクリート構造物 2/22

22-0097 はく離-A1/E
1.76m²/2.2m*0.8m



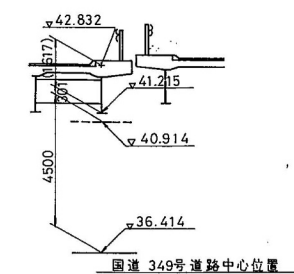
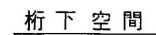
鋼構造物 5/36

22-0145 発錆、断面減少、断面欠損-A1/E
6.725m²/0.1m*67.25m

※赤枠が設計対象変状項目

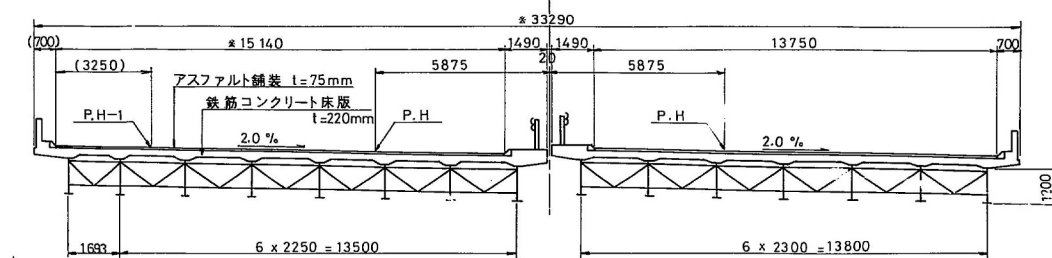
横堀第二橋

一般図



下り線

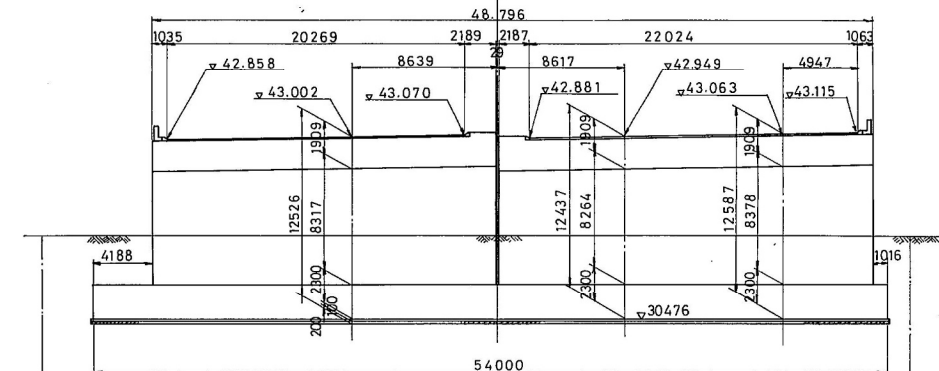
上り線



A₁ 橋台

上り線

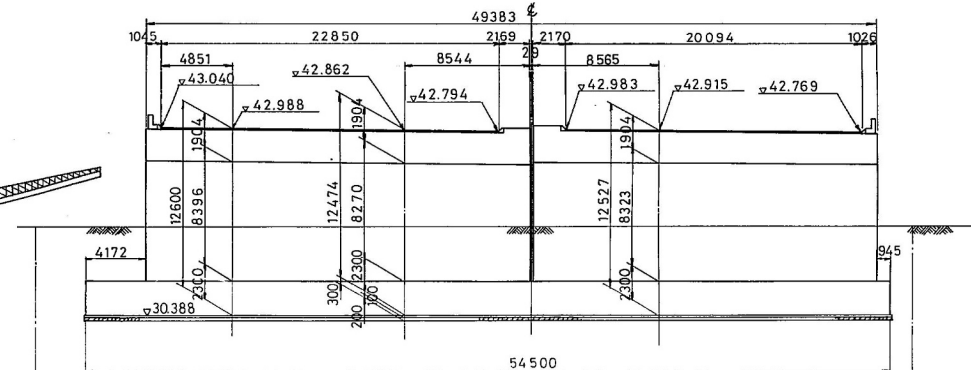
下り線



A₂ 橋台

下り線

上り線



設計条件

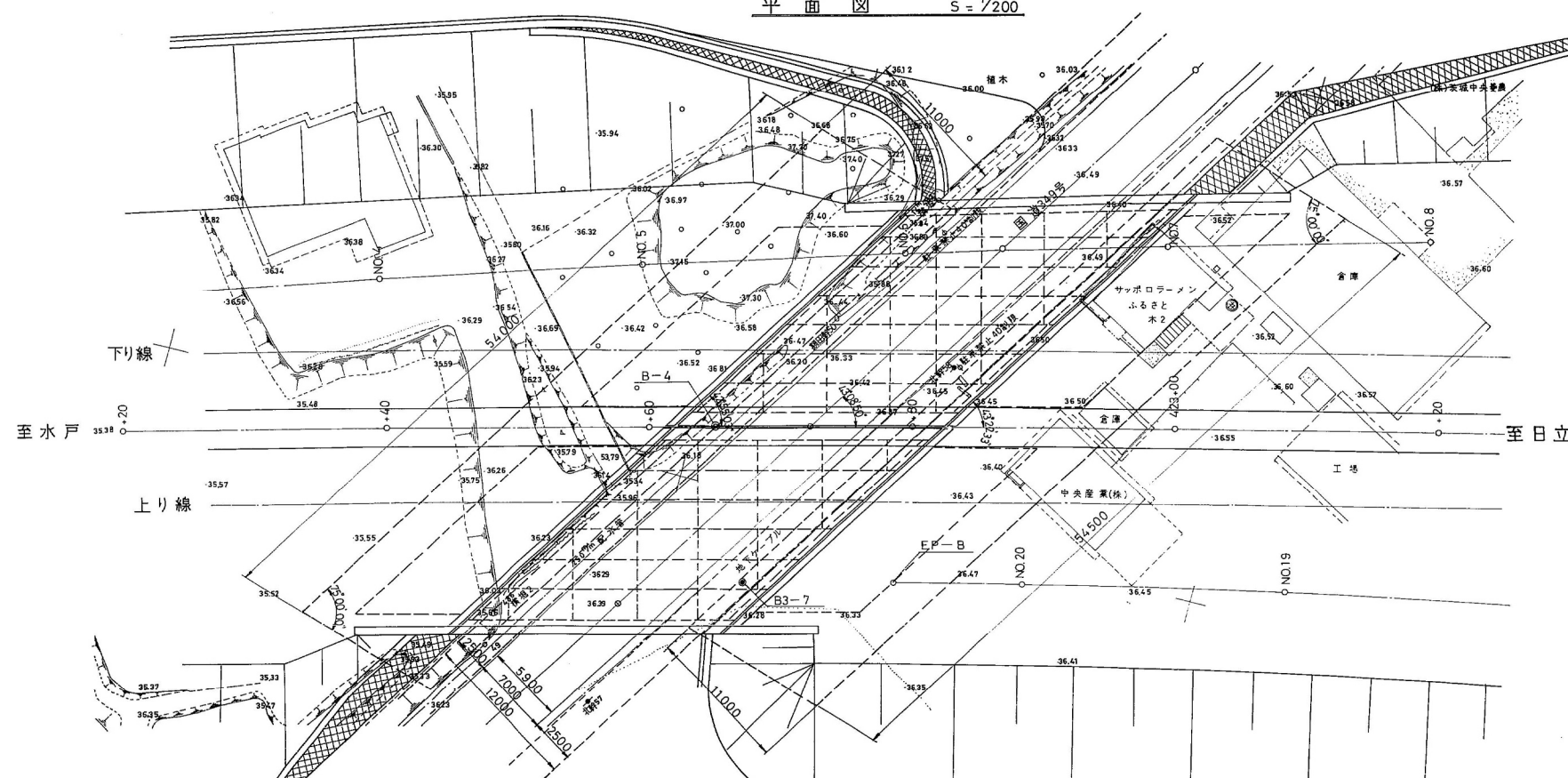
型 式		上部工	単純非合成鋼鈹桁橋
		下部工	逆 T 式 橋 台
		基礎工	直接基礎
橋 長		20.800 m	
桁 長		20.600 m	
支間長		19.600 m	
幅 員		下り線 $\times 15.140$	上り線 13.750
活 荷 重		TL-20 , TT-43	
衝 撃 係 數		$i = 20 / (50 + \ell)$	
設計震度		$K_h = 0.20$	$K_v = 0.0$
斜 角		左 $42^{\circ} 55' 03''$	右 $43^{\circ} 22' 33''$
平面曲率		$R = 2600$	
縱斷勾配		0.300% $\frac{0.4194\%}{2.00\%}$	
横斷勾配		2.00% $\frac{2.00\%}{2.00\%}$	
使用 材質	コンクリート	上部工 $\sigma_{ck} = 240 \text{ Kg/cm}^2$	
	鉄 筋	SD 30 床版 $\sigma_{sk} = 1400 \text{ Kg/cm}^2$, $\sigma_{sk} = 1800 \text{ Kg/cm}^2$	
	鋼 材	SS 41 , SM 50Y	
適用示方書		道路橋示方書 (昭和 55 年 2 月) 設計要領第 2 集 (昭和 54 年 4 月)	

注) 1. *印は巾員が括弧している為
対傾構番号C4での巾員を示す

水戸管理事務所管内
鋼橋補修設計

図面の種類	横堀第二橋 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		

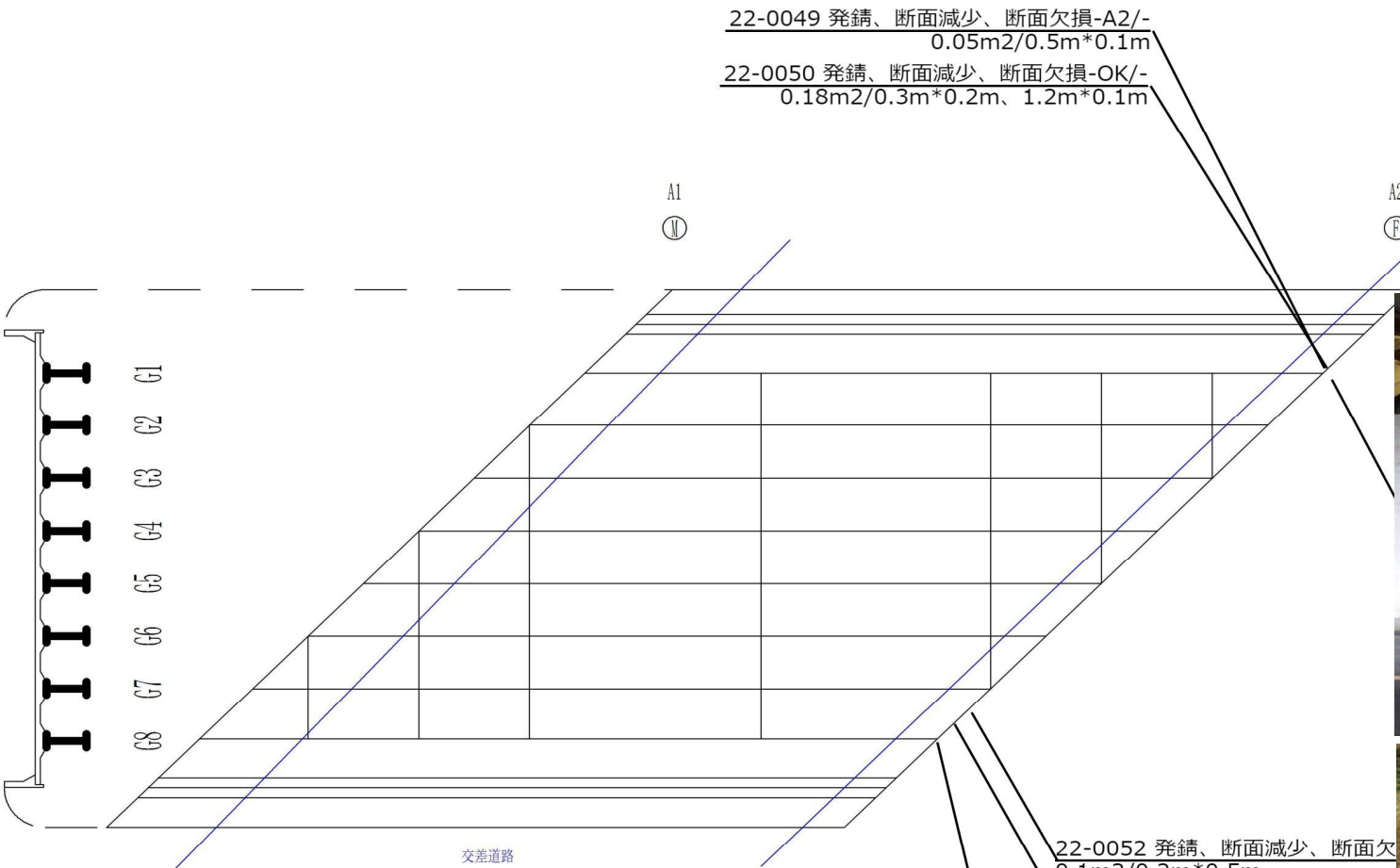
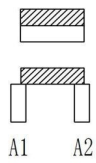
平面图 $S = 1/200$



横堀第二橋 A1～A2（下り）（1/1）

径間長： L=20.800m（下り）

A1～A2：鋼単純非合成鈹桁橋 (L=20.800)



鋼構造物 6/36

22-0032 発錆、断面減少、断面欠損-A1/-
2.27m2/2.2m*0.1m、1.6m*0.2m、1.2m*0.8m、0.4m*0.2m、1.7m*0.1m、1.4m*0.2m、0.1m*1.2m、0.1m*1.2m

22-0055 本体の劣化、損傷-A2/-
0.4m/0.2m、0.2m

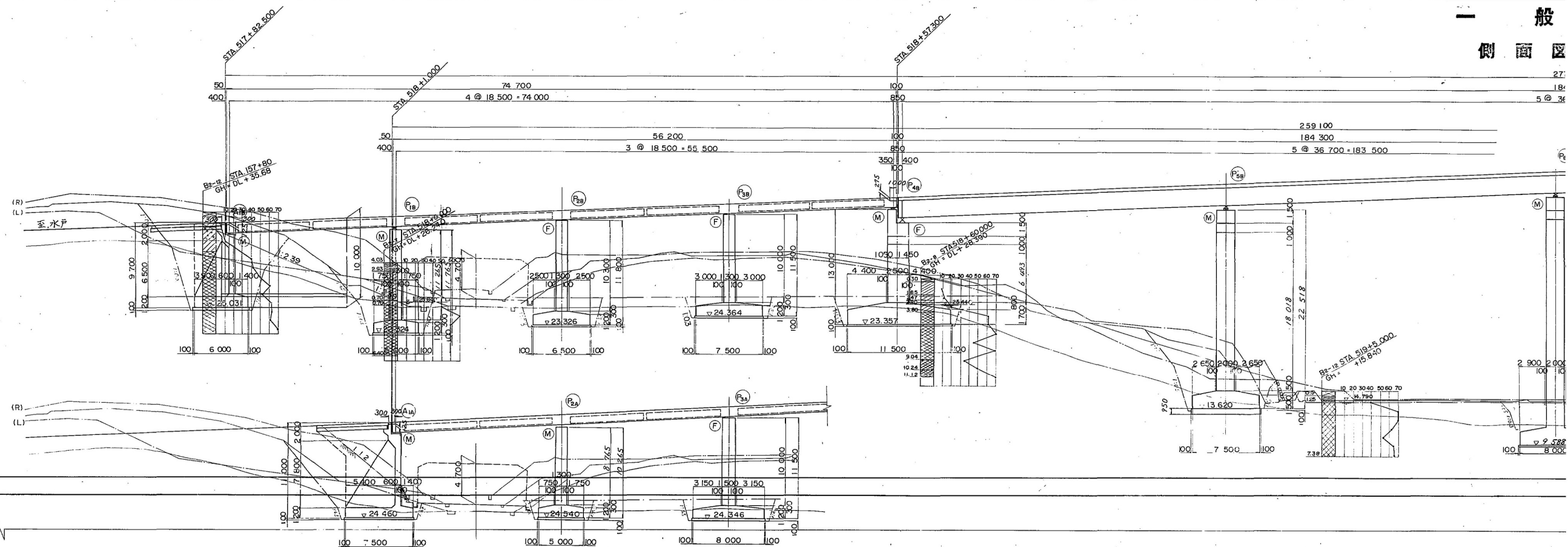
伸縮装置 10/16

22-0033 止水材の亀裂・変形・欠損-A1/-
1箇所/1箇所

22-0053 本体の劣化、損傷-A2/-
1m/0.8m、0.2m

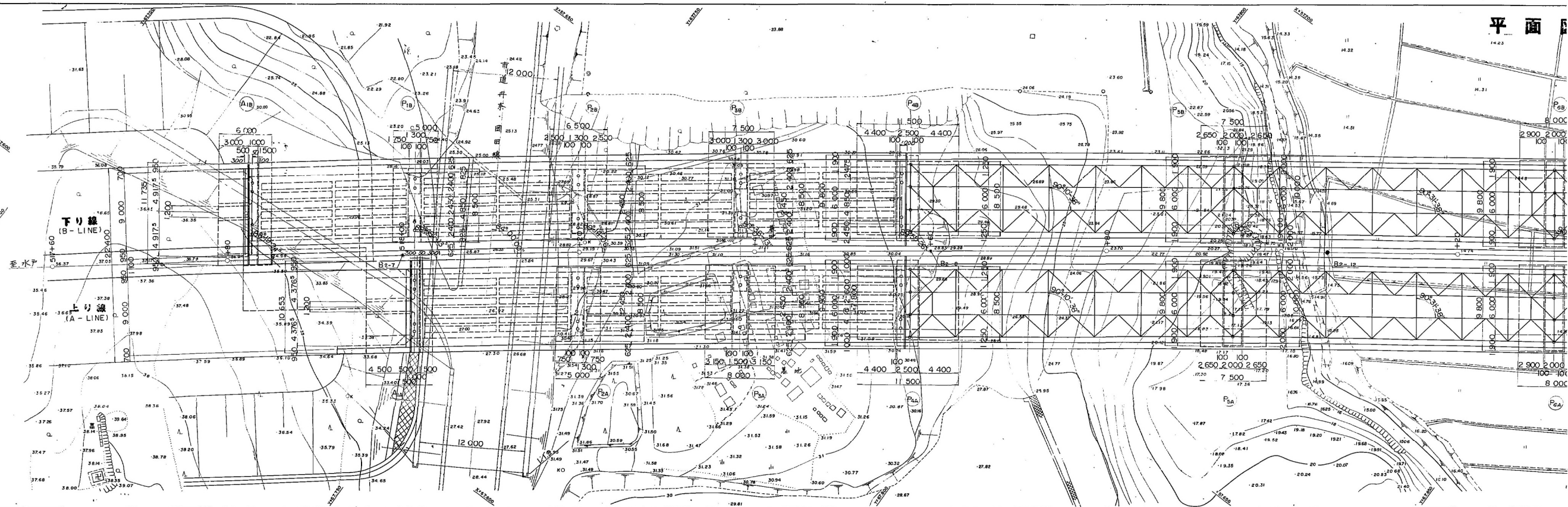
※赤枠が設計対象変状項目

大森高架橋

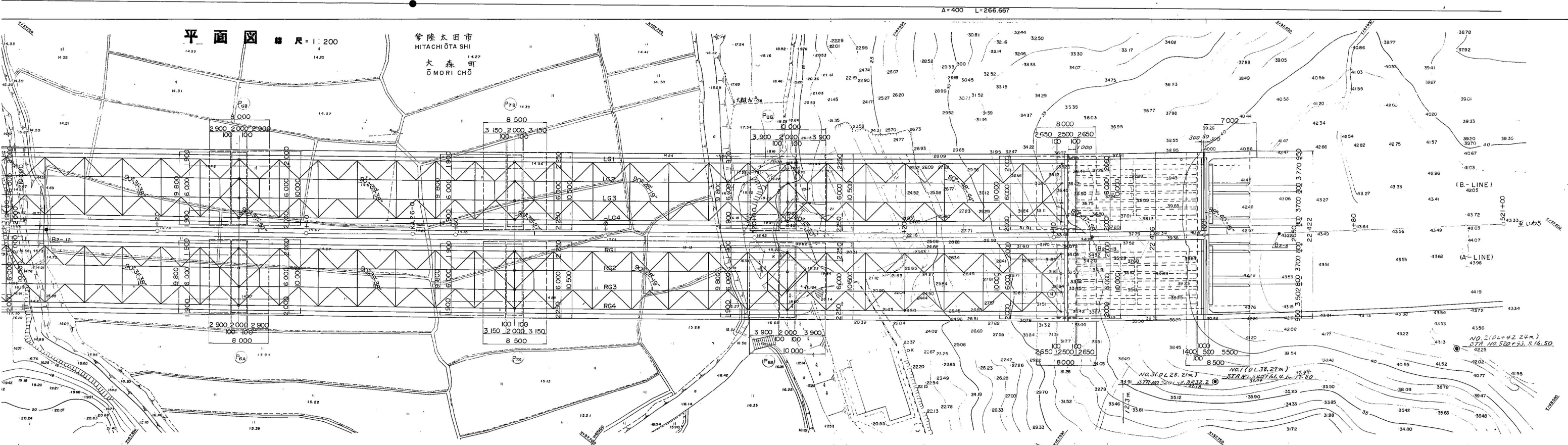
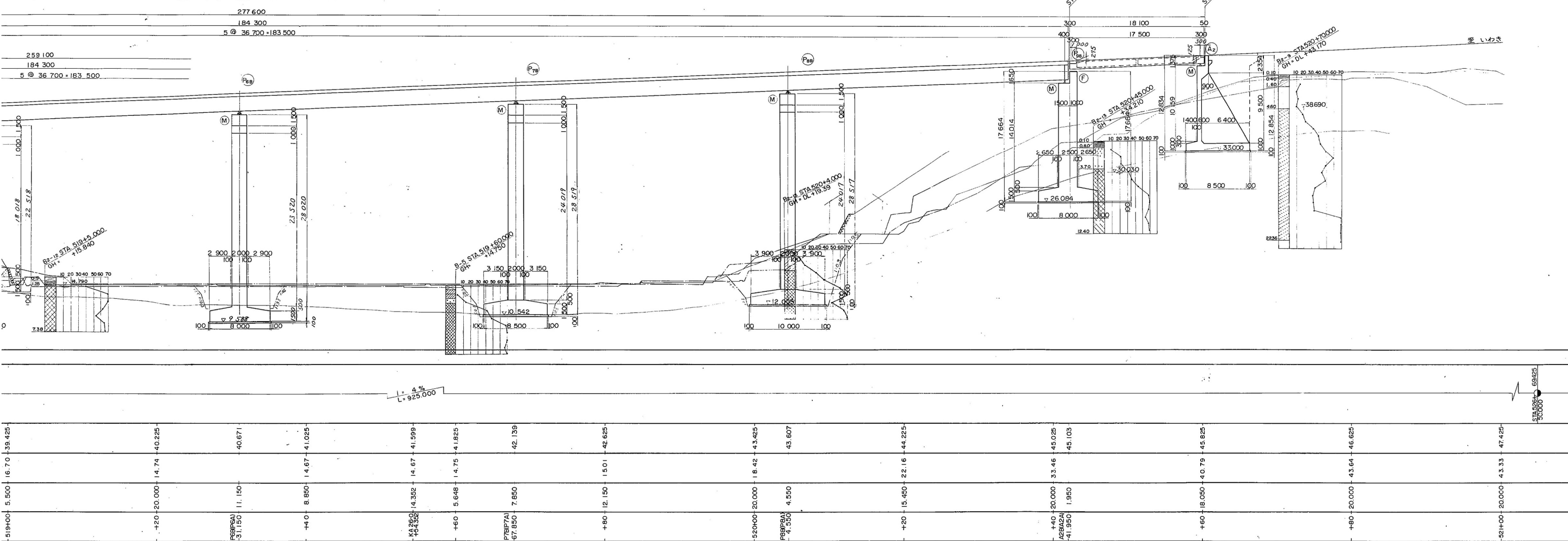


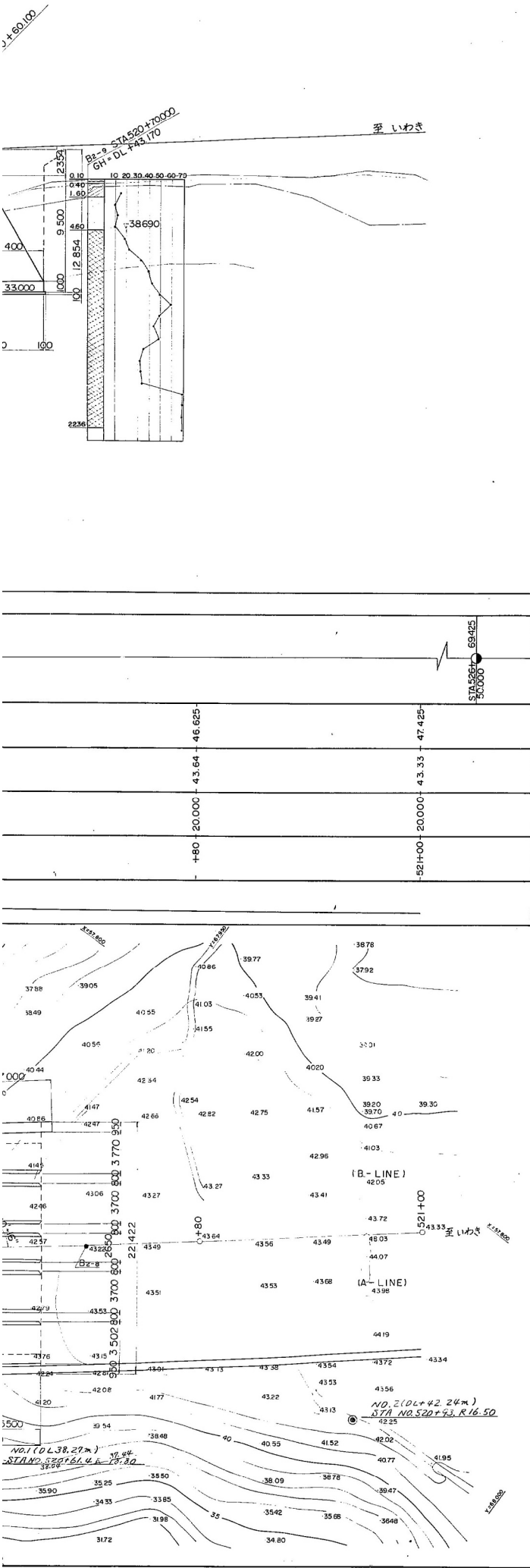
DL = 6.000

計面高		33.825	34.625	35.425	36.225	37.025	37.825	38.625	39.425	40.225	41.025
地盤高		36.37	36.04	29.87	29.19	36.221	36.961	37.717	38.473	39.229	40.025
単距離		20.000	2.500	17.500	0.100	18.500	18.400	17.300	2.700	20.000	20.000
測点		-517+60	+60	-518+00	+20	-518+00	+40	-518+00	+60	-519+00	+20
平面曲線											

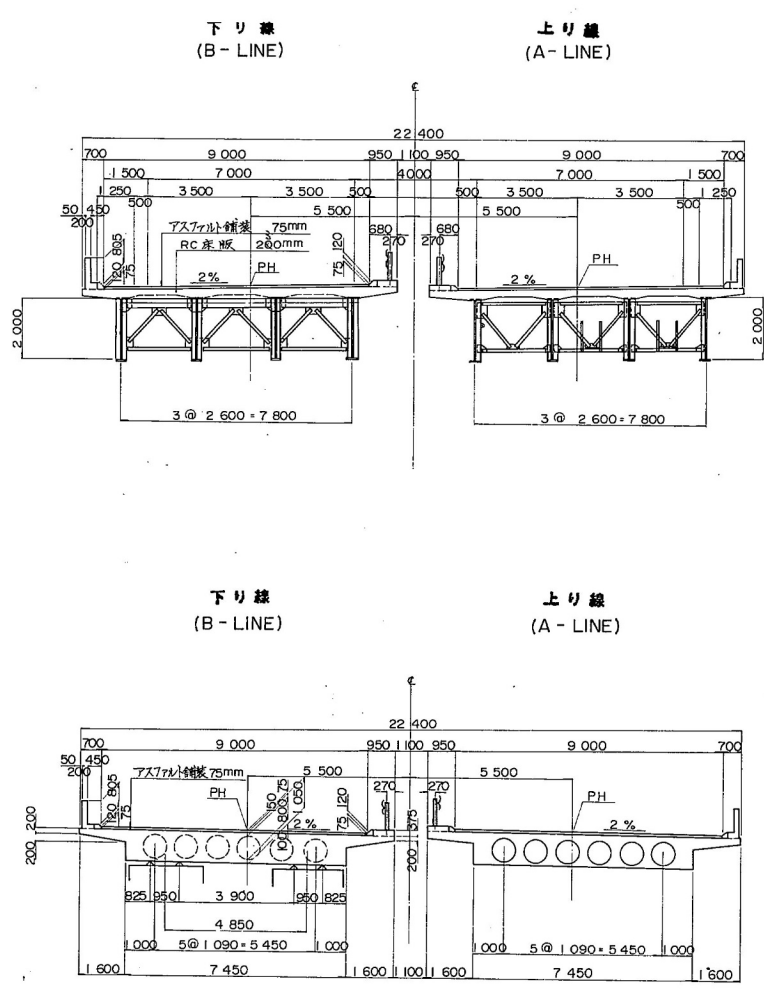


側 面 圖 縮 尺 = 1 : 200

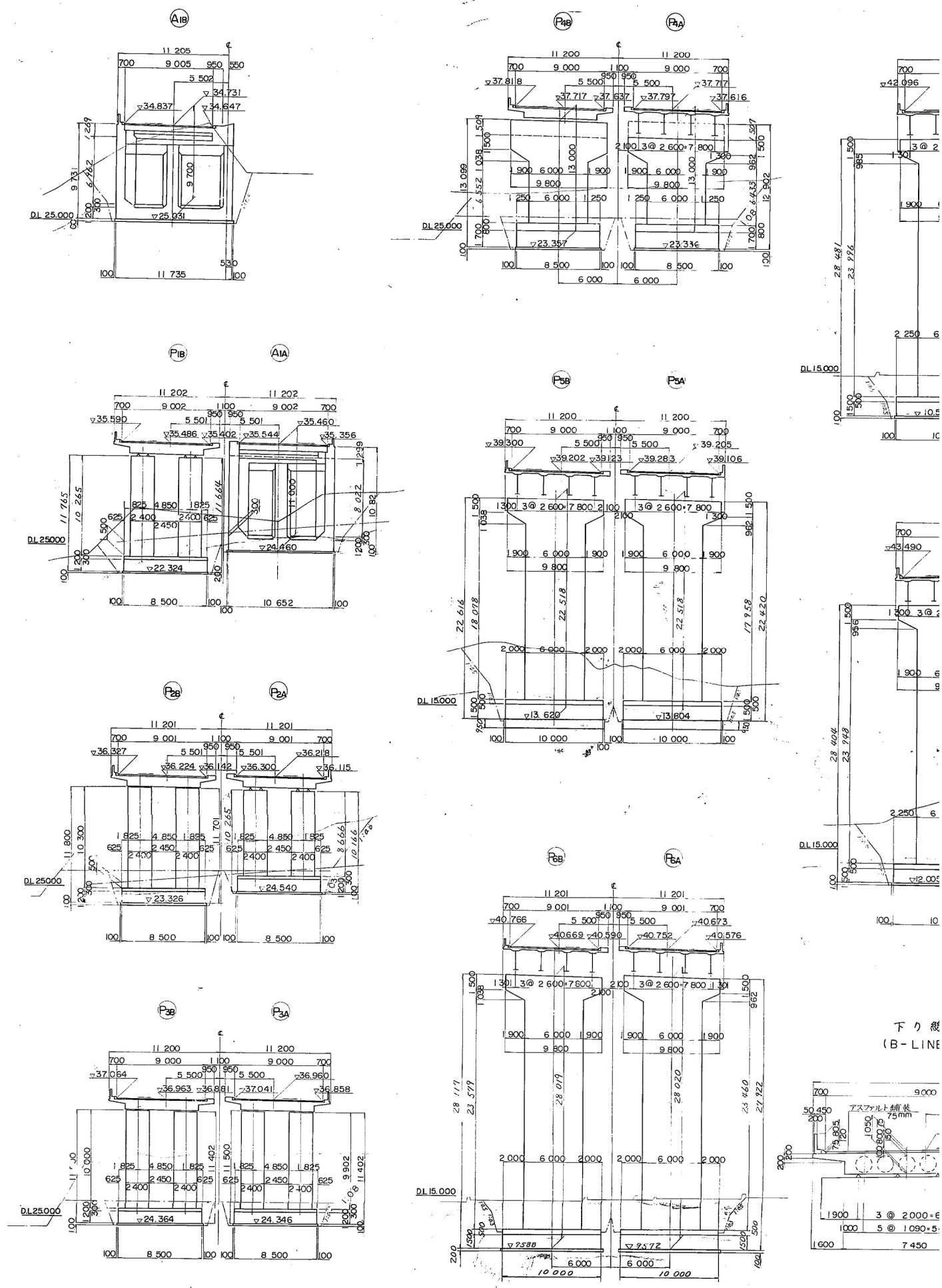




標準断面図 縮尺 1:100



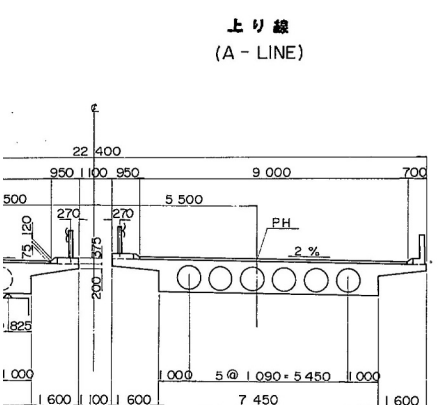
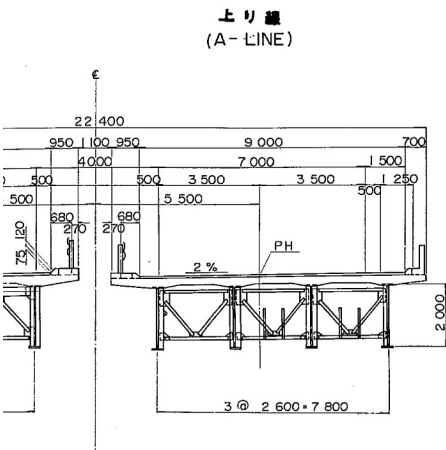
下部工断面図 縮尺 1:200



設計条件

道路規格	1種3級 (A)	
型式	上部工 5径間連続非合成鋼桁橋 下部工 ①②③④⑤⑥⑦⑧ 壁式	上部工 4径間3径間連続単路RCホースラブ 下部工 ①②③ 扶壁式 ④⑤⑥ 2柱式
橋長	下り線 - 0.400 + 4 × 18.500 + 0.850 + 5 × 36.700 + 1.000 + 17.500 + 0.350 = 277.600 上り線 - 0.400 + 3 × 18.500 + 0.850 + 5 × 36.700 + 1.000 + 17.500 + 0.350 = 259.100	下り線 - 0.400 + 4 × 18.500 + 0.850 + 5 × 36.700 + 1.000 + 17.500 + 0.350 = 277.600 上り線 - 0.400 + 3 × 18.500 + 0.850 + 5 × 36.700 + 1.000 + 17.500 + 0.350 = 259.100
支間長	5 @ 36.700 = 183.500	
有効幅員	9.000m	
横断勾配	2% ~ -2.77%	
縦断勾配	4%	
平面曲線	A = 600 A = 400	
斜角	90°	
荷重	TT-43, TL-20	
地震係数	KH = 0.18	
床版	鉄筋コンクリート t = 20 cm	
舗装	アスファルト t = 75 cm	
使用材質	コンクリート	上部工 f _{ck} = 240 kg/cm ² 下部工 f _{ck} = 240 kg/cm ²
	鉄筋	上部工 SD-30 下部工 SS41, SM50Y, SM53

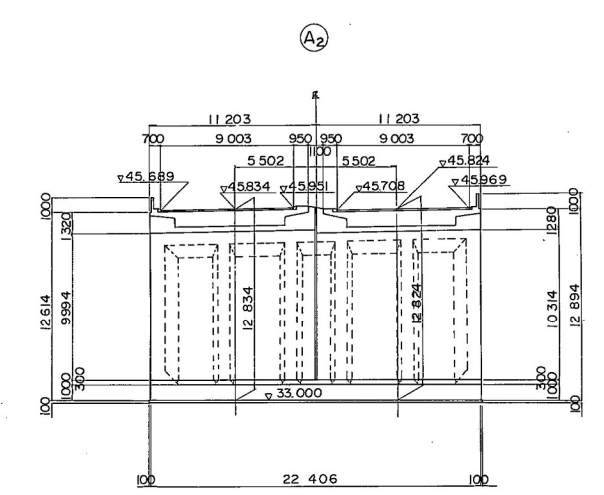
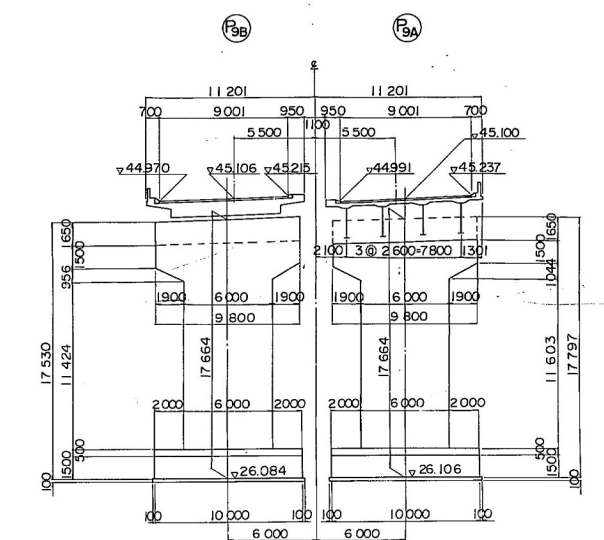
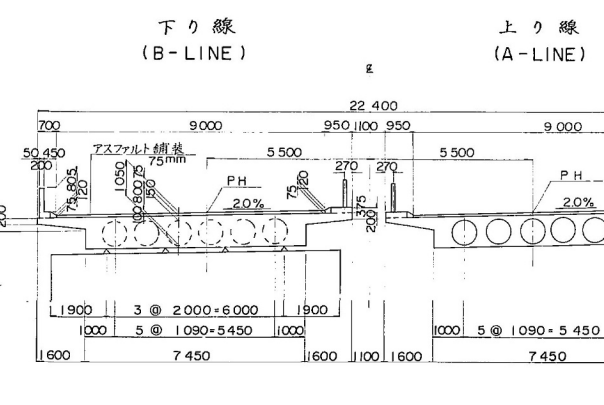
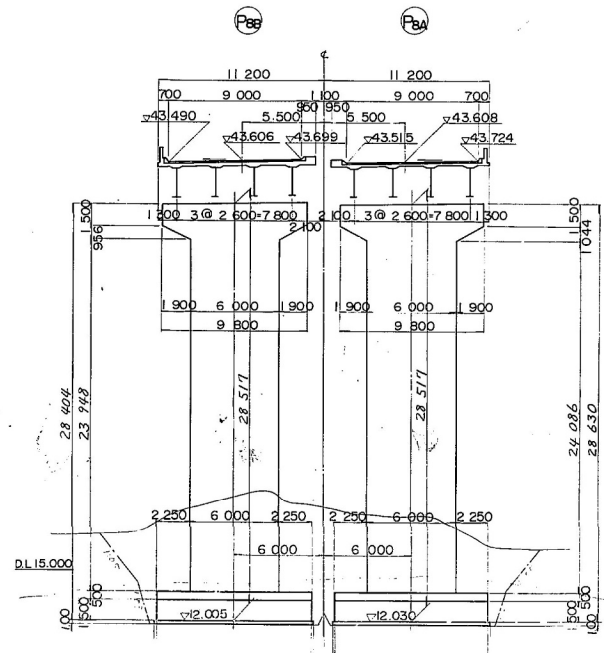
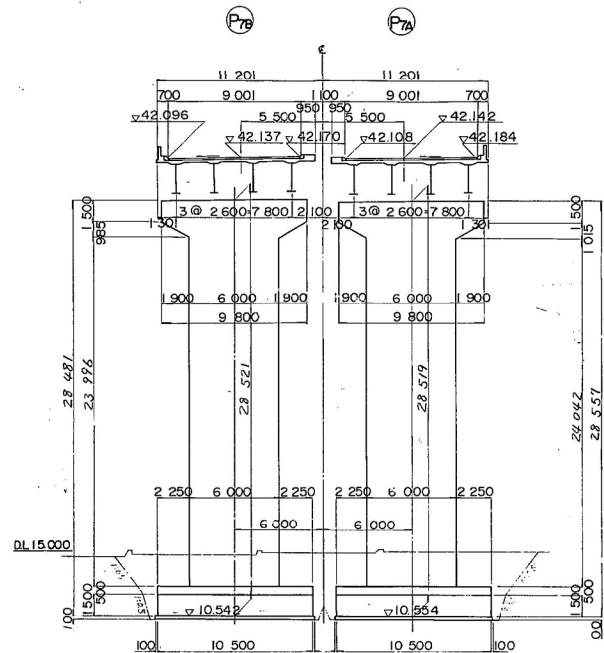
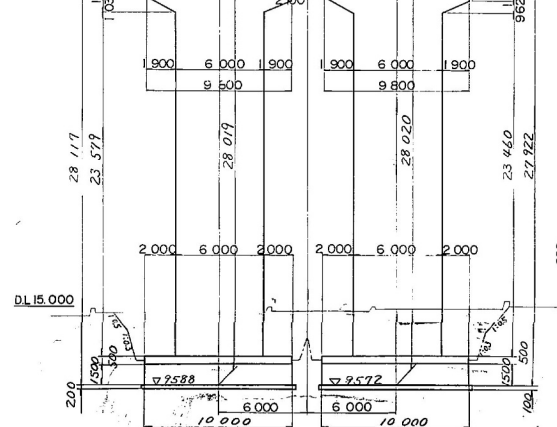
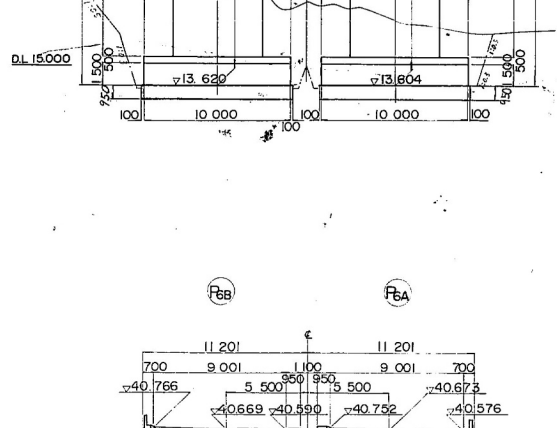
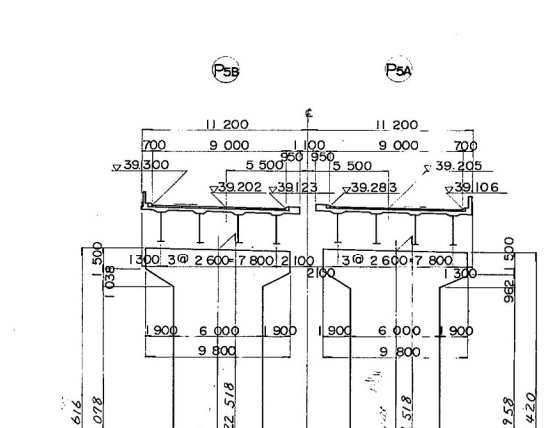
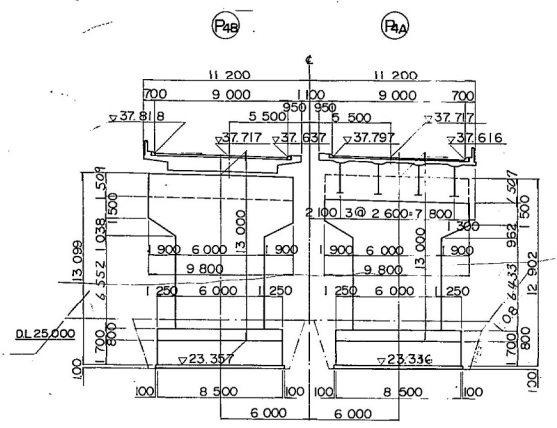
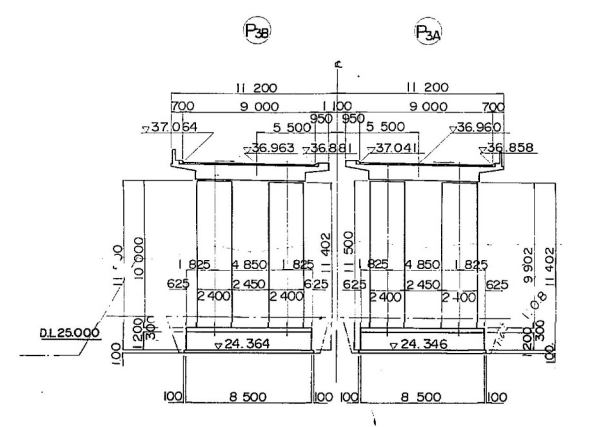
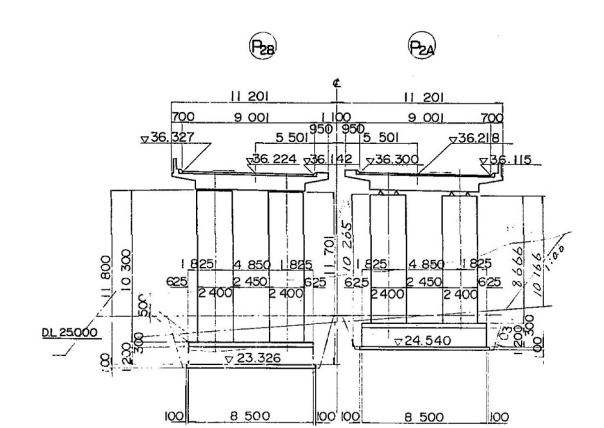
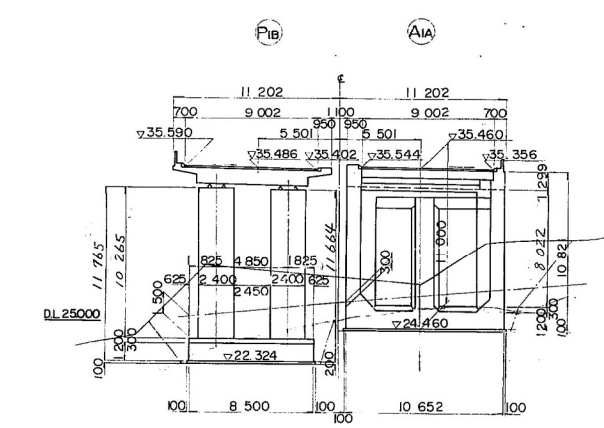
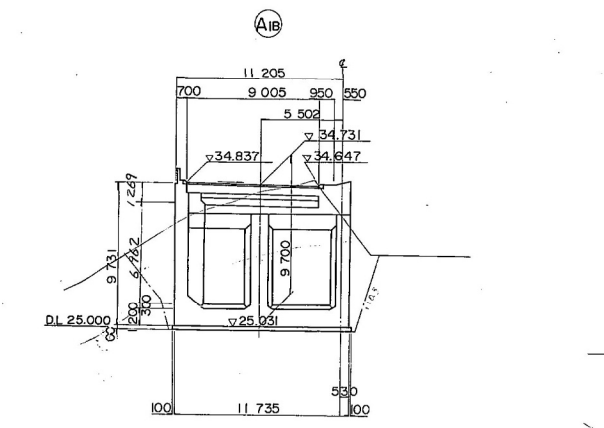
標準断面図 縮尺 1:100



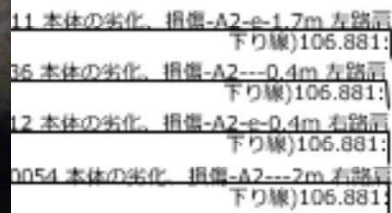
設計条件

1種3級 (A)	
純非合成鋼桁橋	上部工 4径間3径間連続, 単径間RC桁-スラブ
⑤(⑥) 橋式	下部工 (A)(B) 扶壁式 (C)(D)(E) 2柱式
18.500+0.850+5.0	36.700+1.000+17.500+0.350 = 277.600
18.500+0.850+5.0	36.700+1.000+17.500+0.350 = 259.100
18.500+0.850+5.0	36.700+1.000+17.500+0.350 = 91.500
18.500+0.850+5.0	36.700+1.000+17.500+0.350 = 73.000
9.000m	
-2.77%	2%
	4%
A=400	A=600
	90°
-20	TT-43, TL-20
	KH=0.18
リット t=20 cm	鉄筋コンクリート t=105 cm
リット t=75 cm	アスファルト t=75 cm
f'ck=240 kg/cm ²	上部工 f'ck=240 kg/cm ²
f'ck=240 kg/cm ²	下部工 f'ck=240 kg/cm ²
SD-30	鉄筋 SD-30
SS41, SM50Y, SM53	鋼材 上部工

下部工断面図 縮尺 1:200

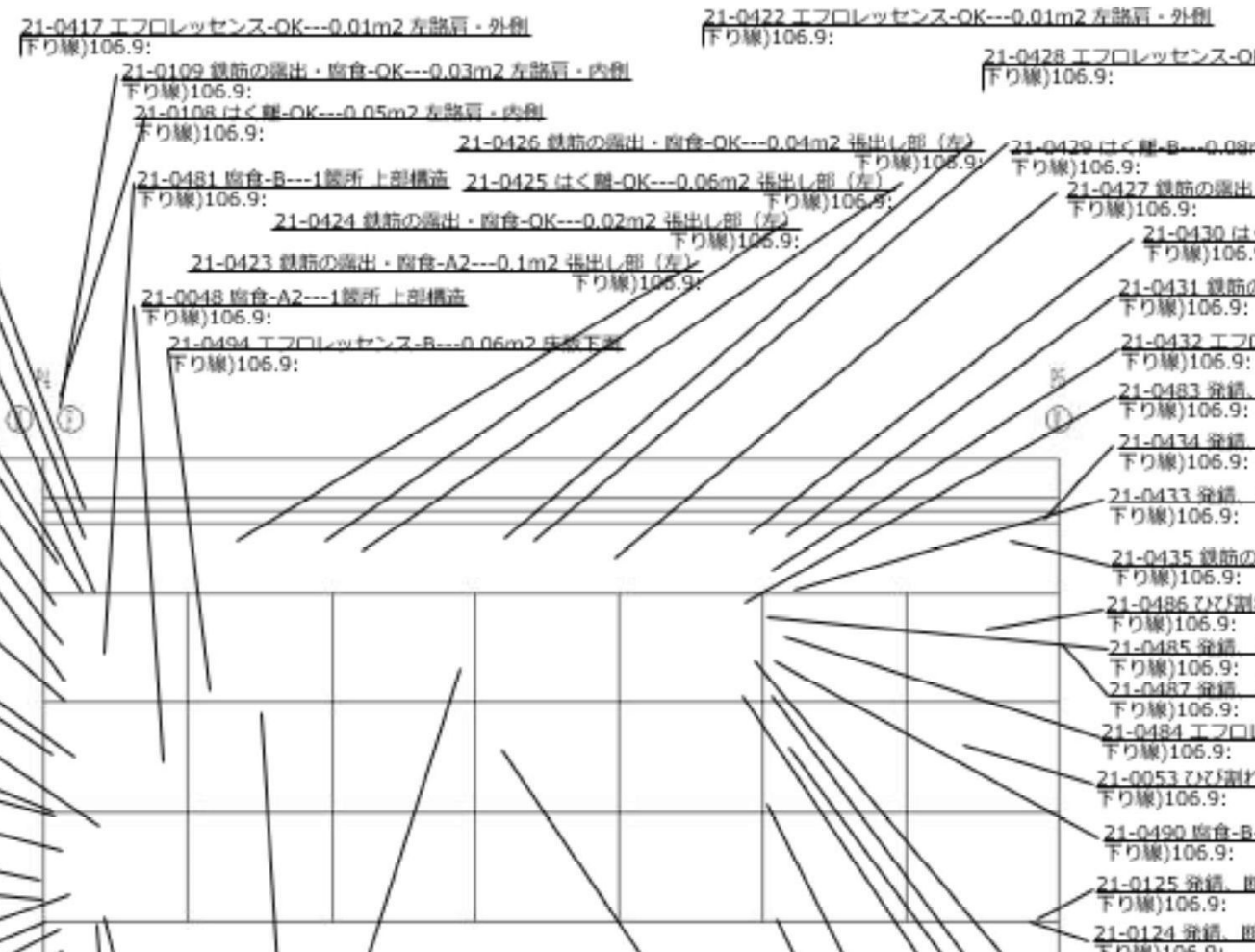
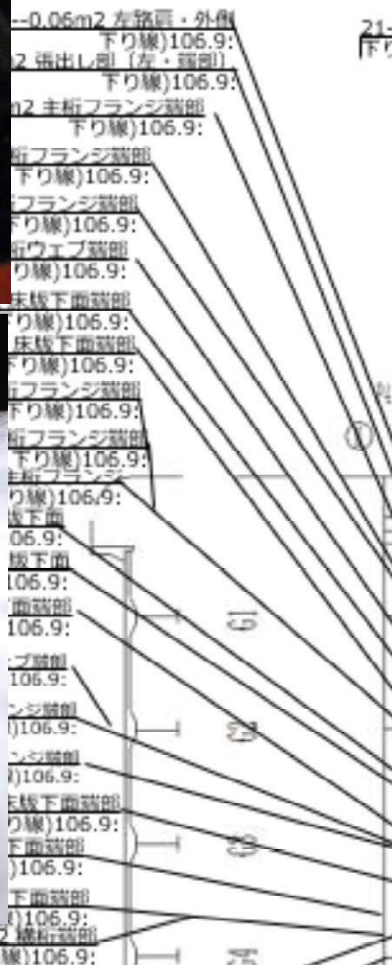


水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	大森高架橋 一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 水戸管理事務所		



徑間長：

P4~P9 :



21-0001 変形-AA---5箇所 主桁ウェブ端部
下り線)106.9:

21-0006 エフロレッセンス-A1---0.15m2 張出し部 (右・葛部)
下り線)106.9

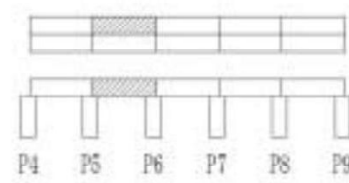
21-0005 発結、断面減少、断面欠損-A1---3.4m2 主桁ウェブ端部(下り線)106.9:



※赤枠が設計対象変状項目

大森高架橋 P5~P6 (下り) (6/10)

6/22



径間長: 1=

P4~P9: 鋼5径

21-0437 エフロレッセンス-OK---0.01m2 左路肩・外側
下り線)106.937:

21-0438 エフロレッセンス-OK---0.01m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0495 発錆、断面減少、断面欠損-A
下り線)106.937:

21-0498 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e
下り線)106.937:

21-0497 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0
下り線)106.937:

21-0017 発錆、断面減少、断面欠損
下り線)106.937:

21-0440 鉄筋の露出・腐食-A
下り線)106.937:

21-0441 鉄筋の露出
下り線)106.937:

21-0442 鉄筋の露出
下り線)106.937:

21-0443 鉄筋の露出
下り線)106.937:

21-0449 鉄筋の露出
下り線)106.937:

21-0444 鉄筋の露出
下り線)106.937:

21-0067 欠損、断面減少
下り線)106.937:

21-0141 発錆、断面減少
下り線)106.937:

21-0139 エフロレ
下り線)106.937:

21-0065 変色-OK---0.32m2 床版下面
下り線)106.937:

21-0066 発錆、断面減少、断面欠損-A
下り線)106.937:

21-0067 欠損、断面減少、断面欠損-A
下り線)106.937:

21-0068 欠損、断面減少、断面欠損-A
下り線)106.937:

21-0069 欠損、断面減少、断面欠損-A
下り線)106.937:

21-0070 欠損、断面減少、断面欠損-A
下り線)106.937:

21-0071 欠損、断面減少、断面欠損-A
下り線)106.937:

21-0072 欠損、断面減少、断面欠損-A
下り線)106.937:

21-0073 欠損、断面減少、断面欠損-A
下り線)106.937:

21-0074 欠損、断面減少、断面欠損-A
下り線)106.937:

21-0075 欠損、断面減少、断面欠損-A
下り線)106.937:

コンクリート構造物 6/22

21-0018 エフロレッセンス-A1-e-0.1m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0446 鉄筋の露出・腐食-B-e-0.03m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0448 浮き-B-e-0.04m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

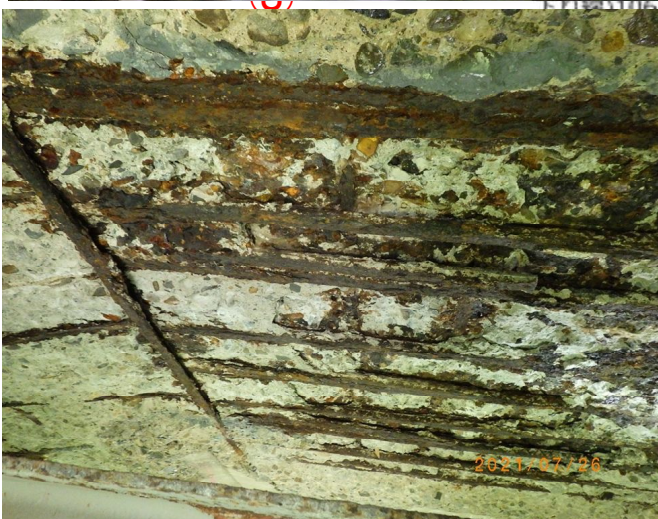
コンクリート構造物 4/22

21-0019 鉄筋の露出・腐食-A1-e-2.25m2 床版下面
下り線)106.937:

21-0020 エフロレッセンス-A1-e-0.08m2 床版下面
下り線)106.937:

コンクリート構造物 5/22

4/22



5/22

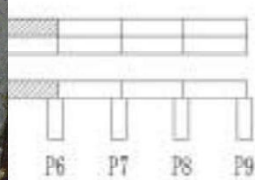


※赤枠が設計対象変状項目

大森高架橋 P5～P6 (下り) (6/10)

径間長: L=36.700m (下り)

P4～P9: 鋼5径間連続非合成板桁橋(L=184.650)



張出し部 (左)
下り線)106.937:
e-40箇所 対橋構
下り線)106.937:
2-e-1.1m2 対橋構
下り線)106.937:
床版下面
106.937:
08m2 床版下面
下り線)106.937:
出し部 (左)
下り線)106.937:
上部構造
106.937:
主桁ウェブ
106.937:
主桁フランジ
106.937:
主桁フランジ
106.937:
3m2 床版下面
下り線)106.937:
床版下面
106.937:
床版下面
106.937:
床版下面
106.937:

21-0437 エフロレッセンス-OK---0.01m2 左路肩・外側
下り線)106.937:

21-0438 エフロレッセンス-OK---0.01m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0450 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.2m2 主桁フランジ
下り線)106.937:

21-0439 はく離-OK-e-0.08m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0018 エフロレッセンス-A1-e-0.1m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0446 鉄筋の露出・腐食-B-e-0.03m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0448 浮き-B-e-0.04m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0495 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.15m2 主桁フランジ
下り線)106.937:

21-0498 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.3m2 主桁フランジ
下り線)106.937:

21-0499 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.2m2 主桁ウェブ
下り線)106.937:

21-0017 発錆、断面減少、断面欠損-A1-e-6.9m2 主桁フランジ
下り線)106.937:

21-0440 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0441 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0442 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0443 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0444 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0445 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0446 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0447 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0448 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0449 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0450 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0451 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0452 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0453 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0454 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0455 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0456 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0457 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0458 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0459 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0460 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0461 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0462 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0463 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0464 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0465 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0466 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0467 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0468 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:

21-0469 鉄筋の露出・腐食-A2-e-0.15m2 張出し部 (左)
下り線)106.937:



コンクリート構造物 7/22

21-0009 はく離-A1---6m2 床版下面
下り線)106.937:

21-0127 はく離-A2---0.06m2 張出し部 (右)
下り線)106.937:

21-0128 はく離-A2---0.2m2 右路肩・外側
下り線)106.937:

21-0130 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.08m2 対橋構
下り線)106.937:

21-0132 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.2m2 主桁ウェブ
下り線)106.937:

21-0131 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.3m2 主桁フランジ
下り線)106.937:

21-0133 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.4m2 主桁フランジ
下り線)106.937:

21-0129 鉄筋の露出・腐食-A2---0.5m2 右路肩・外側
下り線)106.937:

21-0136 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (右)
下り線)106.937:

21-0134 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.08m2 主桁フランジ
下り線)106.937:

21-0542 変形-A2---21箇所 対橋構
下り線)106.937:

21-0135 エフロレッセンス-OK---0.02m2 張出し部 (右)
下り線)106.937:

21-0063 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.15m2 主桁フランジ
下り線)106.937:

21-0064 エフロレッセンス-A2---0.15m2 主桁フランジ
下り線)106.937:

21-0066 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.15m2 主桁フランジ
下り線)106.937:

21-0137 鉄筋の露出・腐食-A2---0.17m2 主桁フランジ
下り線)106.937:

21-0138 はく離-A2---6m2 右路肩・外側
下り線)106.937:

21-0140 鉄筋の露出・腐食-B---0.03m2 主桁フランジ
下り線)106.937:

※赤枠が設計対象変状項目



大森高架橋 P7~P8 (下り) (8/10)

経間長: 1=36.700m (下り)

21-05 コンクリート構造物 10/22

21-0013 鉄筋の露出・腐食-A1-e-0.78m2 床版下面
下り線)107.011:

21-0510 エフロレッセンス-A2-e-0.2m2 床版下面
下り線)107.011:

21-0387 鉄筋の露出・腐食-B-e-0.02m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0386 鉄筋の露出・腐食-B-e-0.02m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0392 エフロレッセンス-A2-e-0.01m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0512 HTボルトの腐食-A1-e-0.01m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0514 発錆、断面減少、断面欠損-A1-e-0.01m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0513 発錆、断面減少、断面欠損-A1-e-0.01m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0393 エフロレッセンス-A2-e-0.01m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0394 発錆、断面減少、断面欠損-A1-e-0.01m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0515 発錆、断面減少、断面欠損-A1-e-0.01m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0395 鉄筋の露出・腐食-B-e-0.02m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0396 鉄筋の露出・腐食-B-e-0.02m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0397 鉄筋の露出・腐食-B-e-0.02m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0076 ひび割れ-A1-e-0.01m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0075 鉄筋の露出・腐食-B-e-0.02m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0014 鉄筋の露出・腐食-B-e-0.02m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0366 鉄筋の露出・腐食-B-e-0.15m2 右路肩・外側
下り線)107.011:

21-0365 はく落-B-e-0.01m2 張出し部 (右)
下り線)107.011:

21-0011 エフロレッセンス-A1-e-0.1m2 張出し部 (右)
下り線)107.011:

21-0010 発錆、断面減少、断面欠損-A1-e-0.16m2 主桁ウェブ
下り線)107.011:

21-0359 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.06m2 主桁フランジ
下り線)107.011:

21-0361 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.03m2 横構
下り線)107.011:

21-0544 変形-A2-e-21箇所 対橋構
下り線)107.011:

21-0074 変色-B-e-5.25m2 床版下面
下り線)107.011:

21-0015 エフロレッセンス-A1-e-0.2m2 床版下面
下り線)107.011:

21-0364 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.75m2 主桁ウェブ
下り線)107.011:

21-0363 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.08m2 主桁フランジ
下り線)107.011:

21-0362 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.2m2 主桁フランジ
下り線)107.011:

コンクリート構造物 8/22

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

コンクリート構造物 9/22

21-0012 鉄筋の露出・腐食-A1-e-3m2 床版下面
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

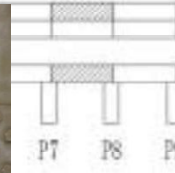
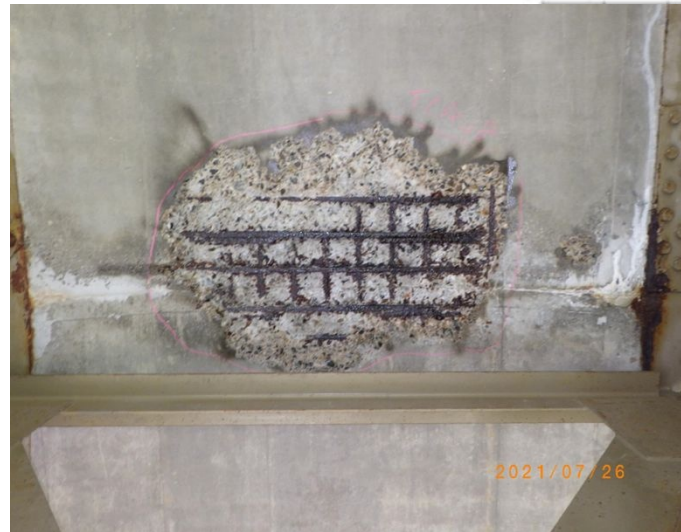
21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:



※赤枠が設計対象変状項目

大森高架橋 P7~P8 (下り) (8/10)



欠損-A2-e-0.1m2 主桁フランジ
下り線)107.011:
断面欠損-A2-e-0.9m2 主桁ウェブ
下り線)107.011:
断面欠損-A2-e-0.6m2 主桁フランジ
下り線)107.011:

0.2m2 左路肩・外側
下り線)107.011:
張出し部 (左)
下り線)107.011:

2 主桁フランジ
下り線)107.011:

フランジ
下り線)107.011:
(右)
下り線)107.011:

張出し部 (右)
下り線)107.011:
右路肩・外側
下り線)107.011:

21-0015 エフロレッセンス-A1-e-0.2m2 床版下面
下り線)107.011:

21-0364 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.75m2 主桁ウェブ
下り線)107.011:

21-0363 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.08m2 主桁フランジ
下り線)107.011:

21-0362 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.2m2 主桁フランジ
下り線)107.011:

21-0544 変形-A2-e-21箇所 対橋横
下り線)107.011:

21-0391 エフロレッセンス-OK-e-0.01m2 下り線)107.011:

21-0392 エフロレッセンス-OK-e-0.01m2 下り線)107.011:

21-0511 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.1m2 主桁フランジ 下り線)107.011:

21-0013 鉄筋の露出・腐食-A1-e-0.78m2 床版下面 下り線)107.011:

21-0510 エフロレッセンス-A2-e-0.2m2 床版下面 下り線)107.011:

21-0387 鉄筋の露出・腐食-B-e-0.02m2 張出し部 (左) 下り線)107.011:

21-0386 鉄筋の露出・腐食-B-e-0.02m2 張出し部 (左) 下り線)107.011:

21-0393 エフロレッセンス-A2-e-0.01m2 下り線)107.011:

21-0394 エフロレッセンス-A2-e-0.01m2 下り線)107.011:

21-0515 エフロレッセンス-A2-e-0.01m2 下り線)107.011:

21-0395 エフロレッセンス-A2-e-0.01m2 下り線)107.011:

21-0076 エフロレッセンス-A1-e-0.01m2 下り線)107.011:

21-0075 エフロレッセンス-A1-e-0.01m2 下り線)107.011:

21-0011 エフロレッセンス-A1-e-0.1m2 張出し部 (右) 下り線)107.011:

21-0010 発錆、断面減少、断面欠損-A1-e-0.16m2 主桁ウェブ 下り線)107.011:

21-0359 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.06m2 主桁フランジ 下り線)107.011:

21-0361 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.03m2 横構 下り線)107.011:

21-0365 はく落-B-e-0.01m2 張出し部 (右) 下り線)107.011:



21-0365 はく落-B-e-0.01m2 張出し部 (右) 下り線)107.011:

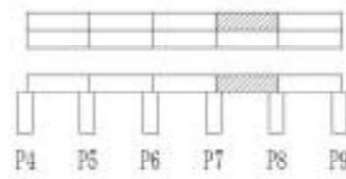
コンクリート構造物 11/22

コンクリート構造物 12/22

※赤枠が設計対象変状項目

大森高架橋 P7~P8 (下り) (8/10)

経間長: L=36.700m (下り)



- 21-0388 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.1m2 主桁フランジ
下り線)107.011:
- 21-0389 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.9m2 主桁ウェブ
下り線)107.011:
- 21-0390 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.6m2 主桁フランジ
下り線)107.011:
- 21-0385 はく落-B-e-0.08m2 左路肩・外側
下り線)107.011:

21-0002 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.2m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:

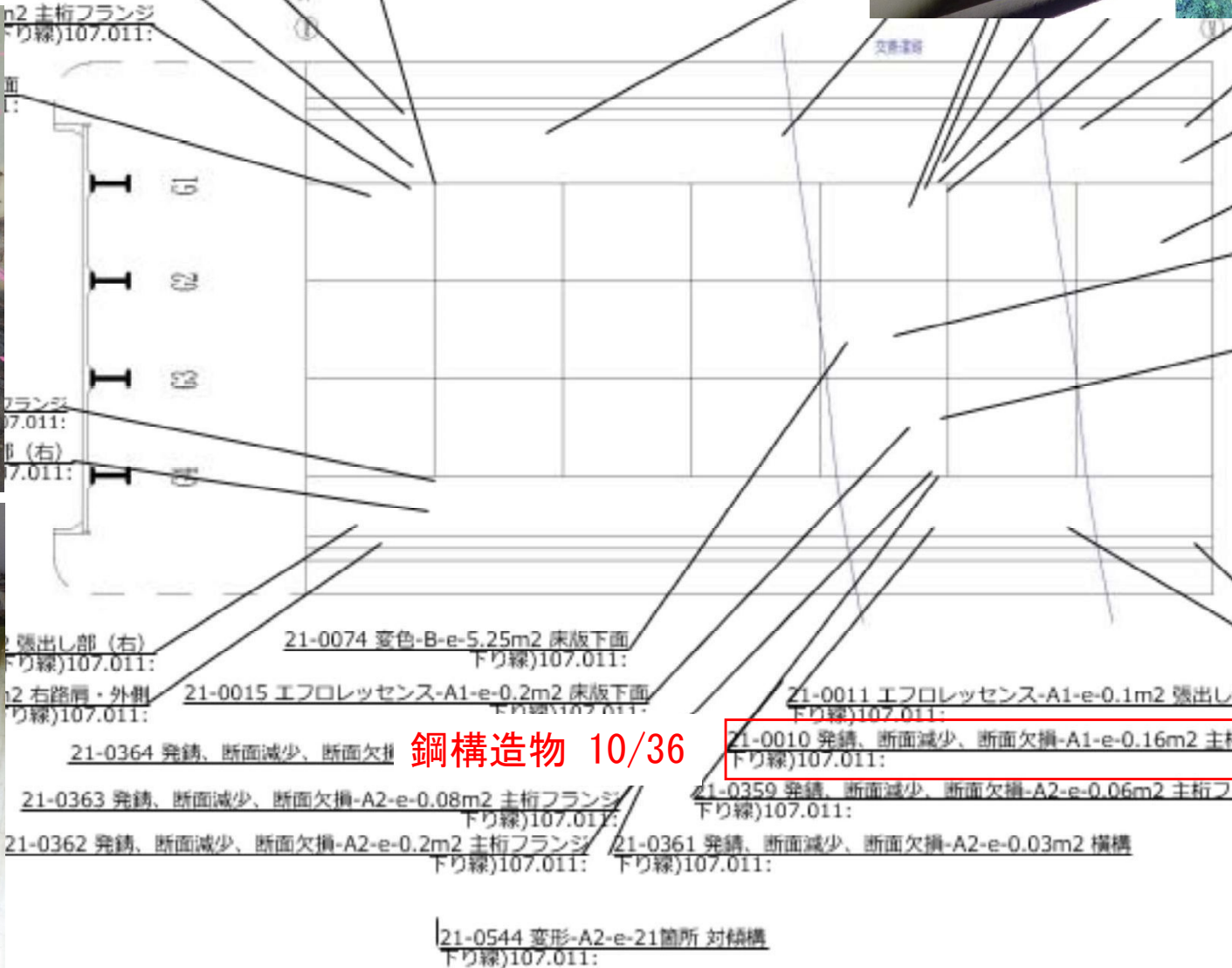
21-0511 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.1m2 主桁フランジ
下り線)107.011:

21-0013 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.04m2 床版下面
下り線)107.011:

21-0510 エフロレッセンス-A1-e-0.1m2 張出し部 (右)
下り線)107.011:

21-0387 鉄筋の露出・腐食-B-e-0.02m2 張出し部 (右)
下り線)107.011:

21-0386 鉄筋の露出・腐食-B-e-0.02m2 張出し部 (右)
下り線)107.011:



- 21-0396 鉄筋の露出・腐食-OK-e-0.04m2 張出し部 (左)
下り線)107.011:
- 21-0397 本体の欠損、腐食、変形、脱落-A2-e-1箇所 左路肩
下り線)107.011:
- 21-0076 ひび割れ (構造、外力による変状) -A2-e-2m2 床版下面
下り線)107.011:
- 21-0014 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.04m2 床版下面
下り線)107.011:

コンクリート構造物 13/22

21-0014 鉄筋の露出・腐食-A1-e-1.04m2 床版下面
下り線)107.011:

21-0366 鉄筋の露出・腐食-B-e-0.15m2 右路肩・外側
下り線)107.011:

21-0365 はく落-B-e-0.01m2 張出し部 (右)
下り線)107.011:

鋼構造物 10/36

- 21-0074 変色-B-e-5.25m2 床版下面
下り線)107.011:
- 21-0015 エフロレッセンス-A1-e-0.2m2 床版下面
下り線)107.011:
- 21-0011 エフロレッセンス-A1-e-0.1m2 張出し部 (右)
下り線)107.011:
- 21-0010 発錆、断面減少、断面欠損-A1-e-0.16m2 主桁ウェブ
下り線)107.011:
- 21-0359 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.06m2 主桁フランジ
下り線)107.011:
- 21-0364 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.08m2 主桁フランジ
下り線)107.011:
- 21-0363 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.08m2 主桁フランジ
下り線)107.011:
- 21-0362 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.2m2 主桁フランジ
下り線)107.011:
- 21-0361 発錆、断面減少、断面欠損-A2-e-0.03m2 横構
下り線)107.011:
- 21-0544 変形-A2-e-21箇所 対橋構
下り線)107.011:

※赤枠が設計対象変状項目



大森高架橋 P8~P9 (下り) (9/10)

径間長: L=37.400m (下り)

P4~P9: 鋼5径間連続非合成板桁橋 (L=184.650)

21-0398 エフロレッセンス-OK---0.01m2 左路肩・外側
下り線)107.048:

21-0399 エフロレッセンス-OK---0.01m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0401 エフロレッセンス-A2---0.35m2 主桁フランジ
下り線)107.048:

21-0402 エフロレッセンス-A2---0.4m2 主桁フランジ
下り線)107.048:

21-0403 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0404 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0405 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0406 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0407 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0408 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0409 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0410 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0411 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0412 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0413 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0414 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0415 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0416 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0417 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0418 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0419 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0420 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0421 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0422 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0423 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0424 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0425 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0426 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0427 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0400 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0404 はく離-B---0.3m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0094 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.16m2 横構
下り線)107.048:

21-0093 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.15m2 主桁ウェブ
下り線)107.048:

21-0405 鉄筋の露出・腐食-OK---0.02m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0406 鉄筋の露出・腐食-OK---0.02m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0407 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.08m2 主桁フランジ
下り線)107.048:

21-0408 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0409 鉄筋の露出・腐食-A2---0.75m2 張出し部 (左・端部)
下り線)107.048:

21-0085 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.15m2 主桁フランジ端部
下り線)107.048:

21-0086 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0087 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0088 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0089 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0090 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0091 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0092 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0093 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0094 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0095 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0096 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0097 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0098 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0099 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0100 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0101 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0102 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0406 鉄筋の露出・腐食-OK---0.02m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0407 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.08m2 主桁フランジ
下り線)107.048:

21-0408 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (左)
下り線)107.048:

21-0409 鉄筋の露出・腐食-A2---0.75m2 張出し部 (左・端部)
下り線)107.048:

21-0085 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.15m2 主桁フランジ端部
下り線)107.048:

21-0086 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0087 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0088 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0089 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0090 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0091 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0092 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0093 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0094 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0095 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0096 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0097 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0098 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0099 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0100 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0101 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0102 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0103 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0104 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0105 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0106 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0107 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0108 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:

21-0109 はく離-B---0.75m2 床版下面端部
下り線)107.048:



21-0092 コンクリート構造物 14/22

21-0568 鉄筋の露出・腐食-A1/-
0.5m2/0.5m*1.0m

21-0083 はく離-B (構造、外力による変状) -OK---3m2 床版下面
下り線)107.048:

21-0077 はく離-A2---0.64m2 床版下面
下り線)107.048:

21-0370 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.15m2 主桁フランジ
下り線)107.048:

21-0368 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.06m2 主桁フランジ
下り線)107.048:

21-0369 エフロ
下り線)107.048:

21-0016 鉄筋の露出・腐食-A1---3m2 床版下面
下り線)107.048:

コンクリート構造物 15/22

21-0374 発錆
下り線)107.048:

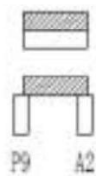
21-0373 エフロ
下り線)107.048:

21-0372 はく離
下り線)107.048:

21-0371 鉄筋の露
下り線)107.048:

21-0545 変形-A2---15箇所 対横構
下り線)107.048:

※赤枠が設計対象変状項目



大森高架橋 P9~A2 (下り) (10/10)

径間長: L=18.150m (下り)

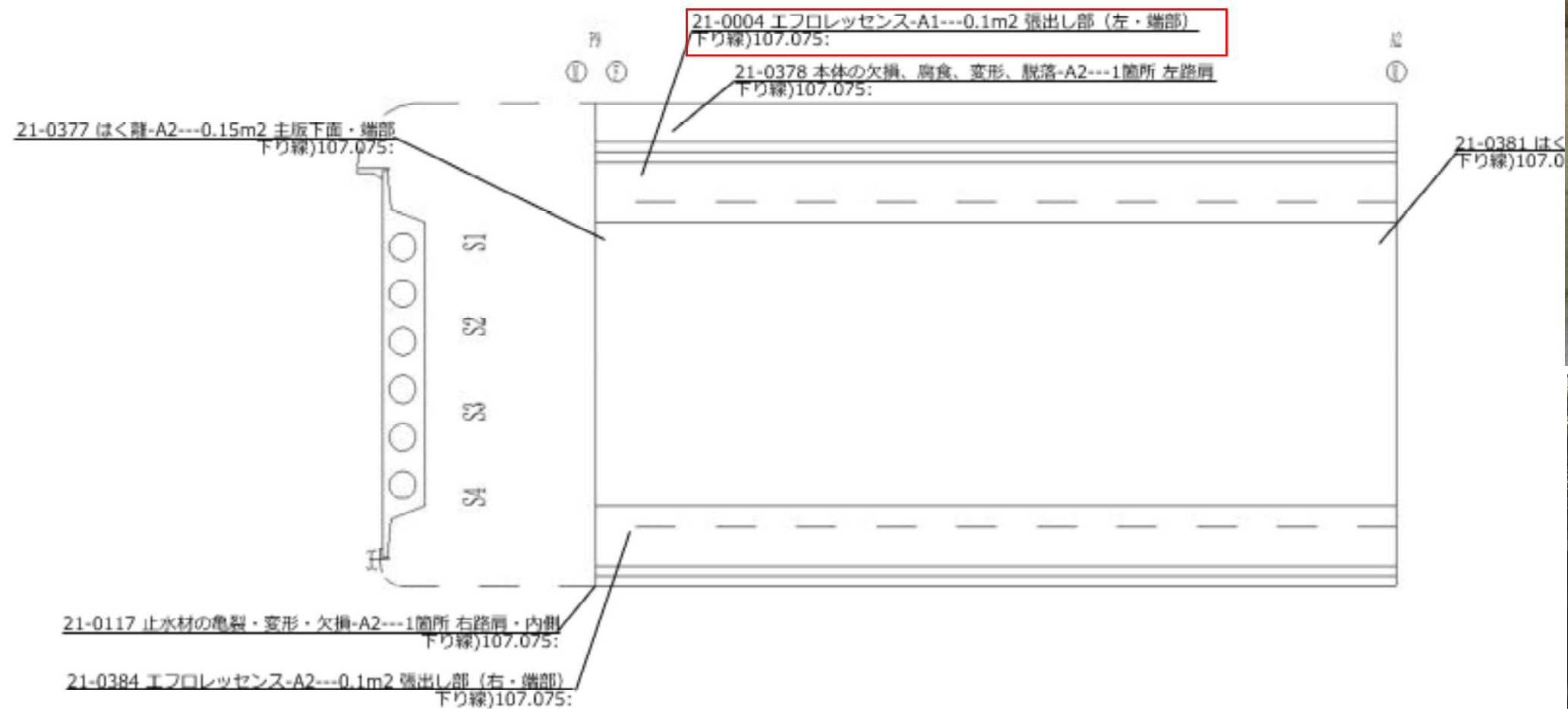
P9~A2: 既設単中床版橋(L=18.150)

- | | |
|--|--|
| 21-0376 本体の劣化、損傷-A2---1.4m 左路肩
下り線)107.066: | 21-0116 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2-e-1箇所 全幅
下り線)107.066: |
| 21-0114 本体の劣化、損傷-A2-e-1.7m 左路肩
下り線)107.066: | 21-0098 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2---1箇所 第一走行
下り線)107.066: |
| 21-0115 本体の劣化、損傷-A2-e-0.5m 右路肩
下り線)107.066: | 21-0119 その他-A2-e-1- 左路肩
下り線)107.066: |
| 21-0382 本体の劣化、損傷-A2---0.2m 右路肩
下り線)107.066: | |

- 21-0118 異常遊間-A2-e-1箇所 全幅
下り線)107.084:
21-0379 漏水-A2---1箇所 左路肩
下り線)107.084:

コンクリート構造物 16/22

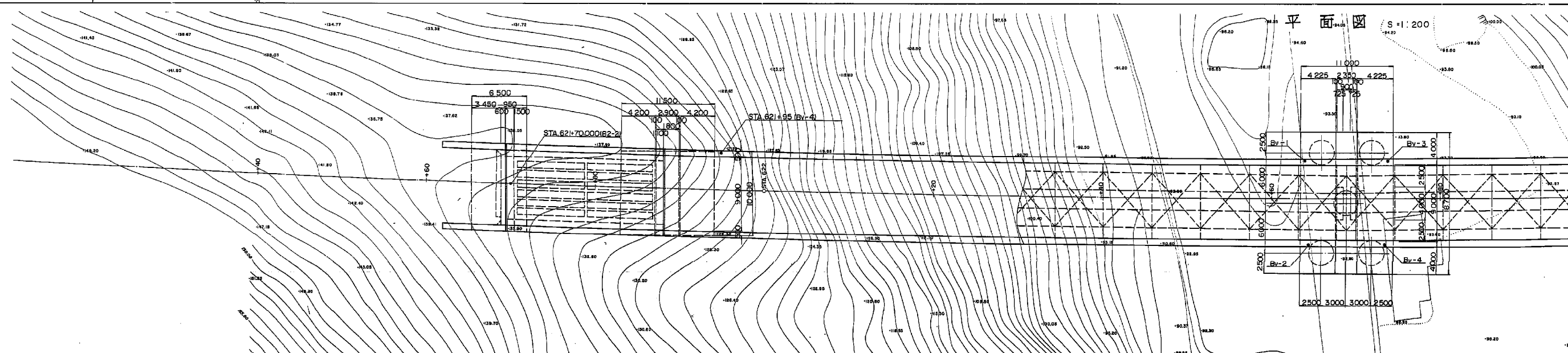
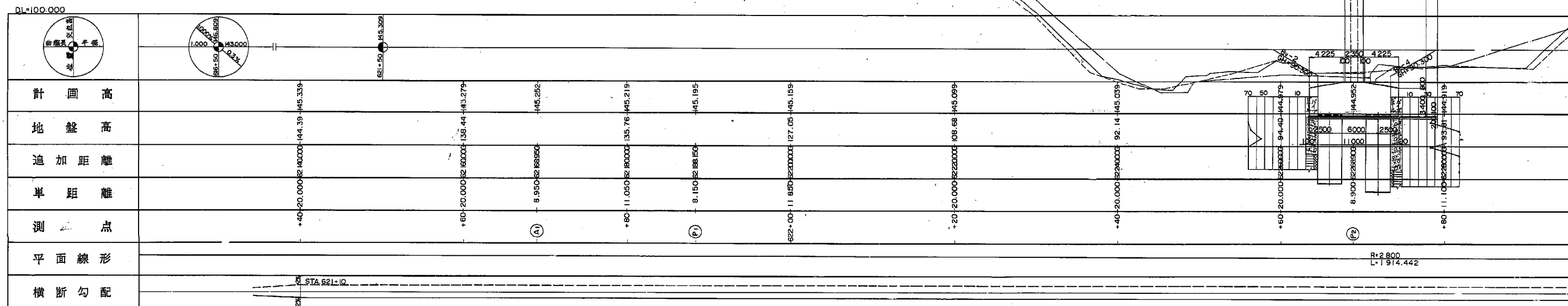
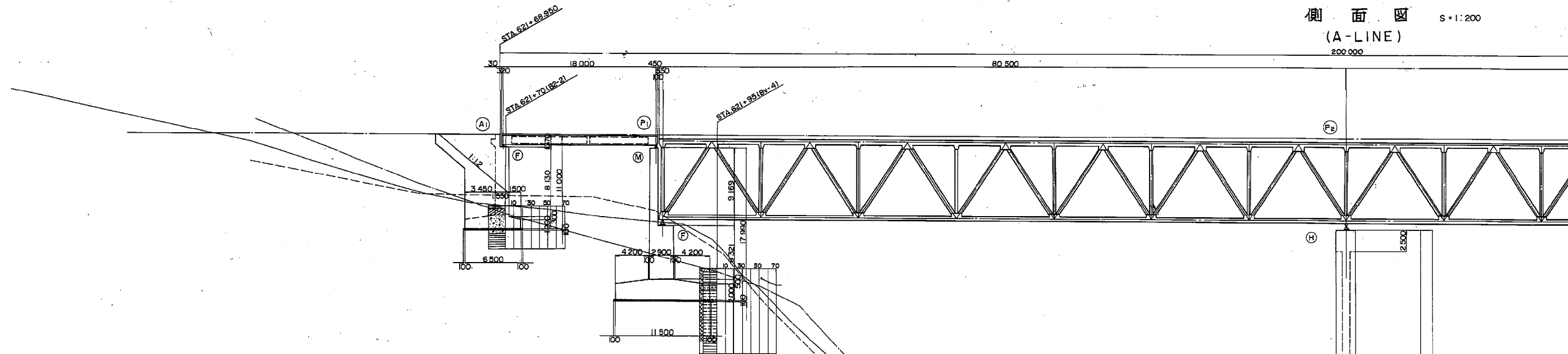
- 21-0380 エフロレッセンス-OK---0.01m2 張出し部 (左・端部)
下り線)107.075:



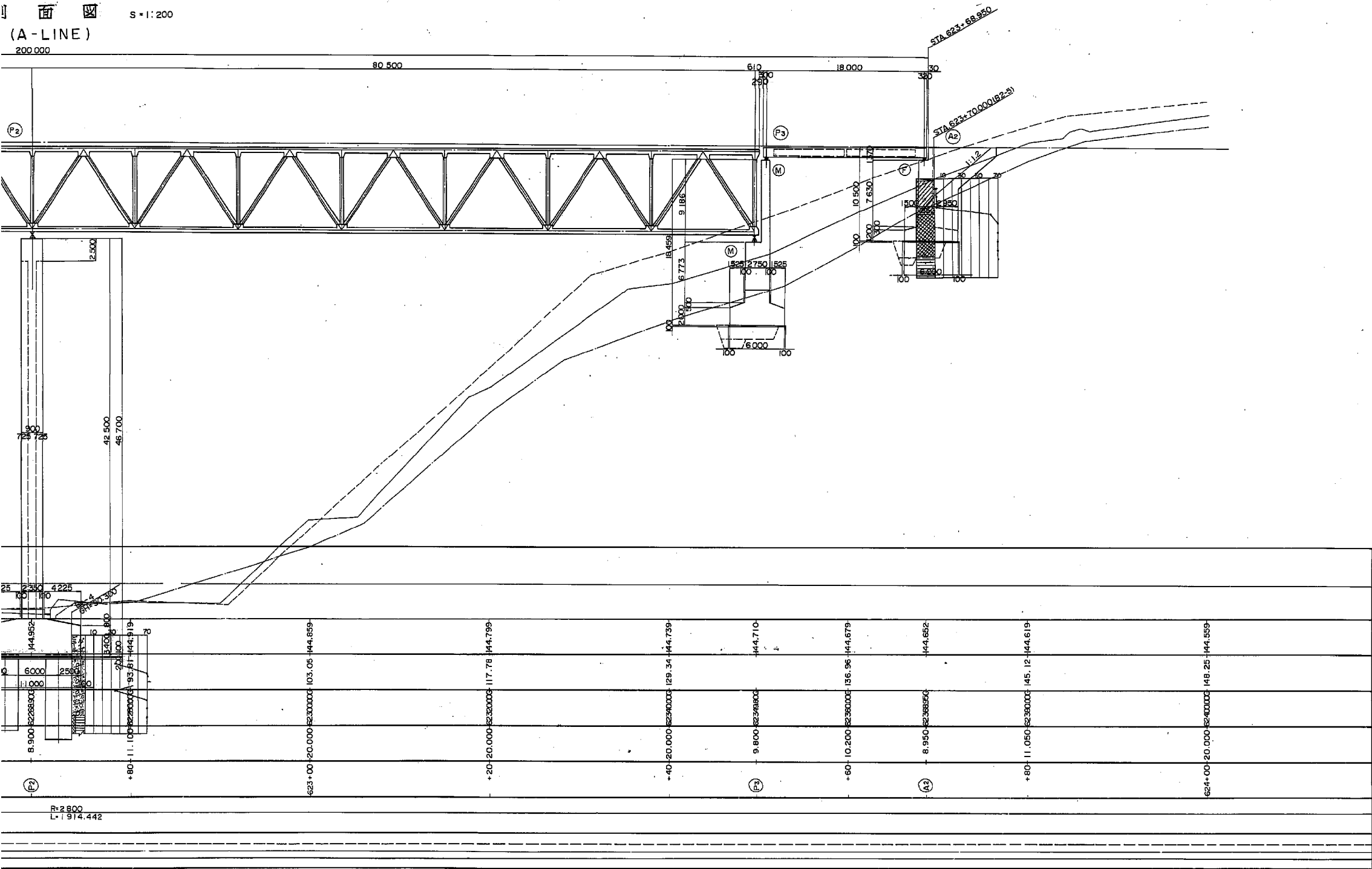
※赤枠が設計対象変状項目

数沢川橋

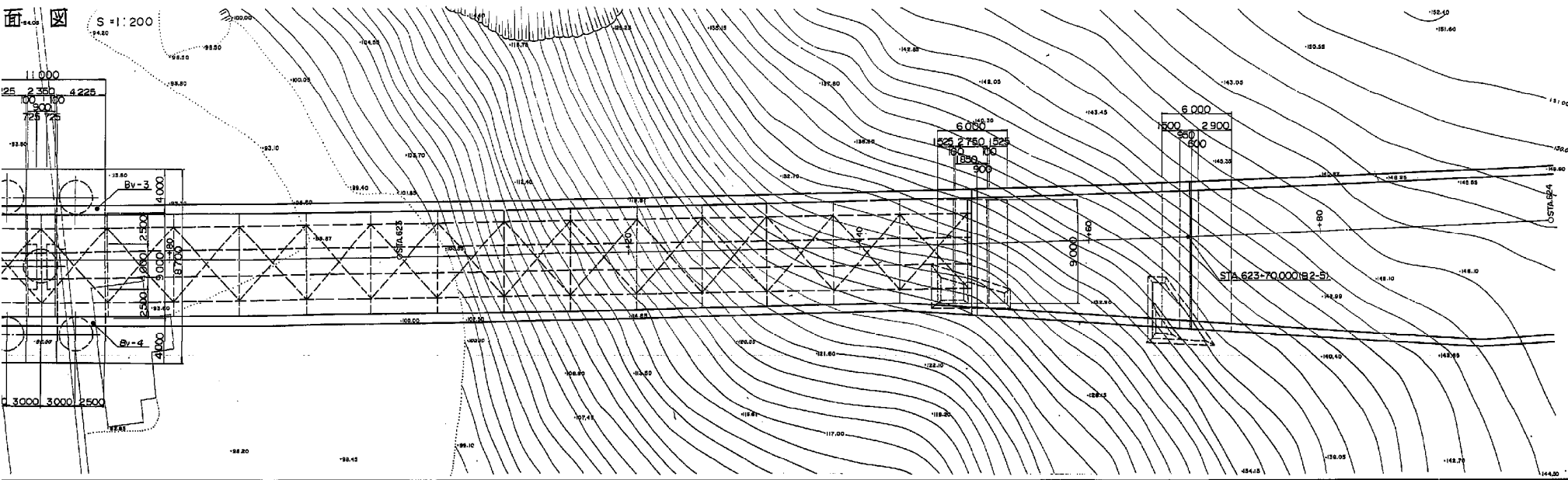
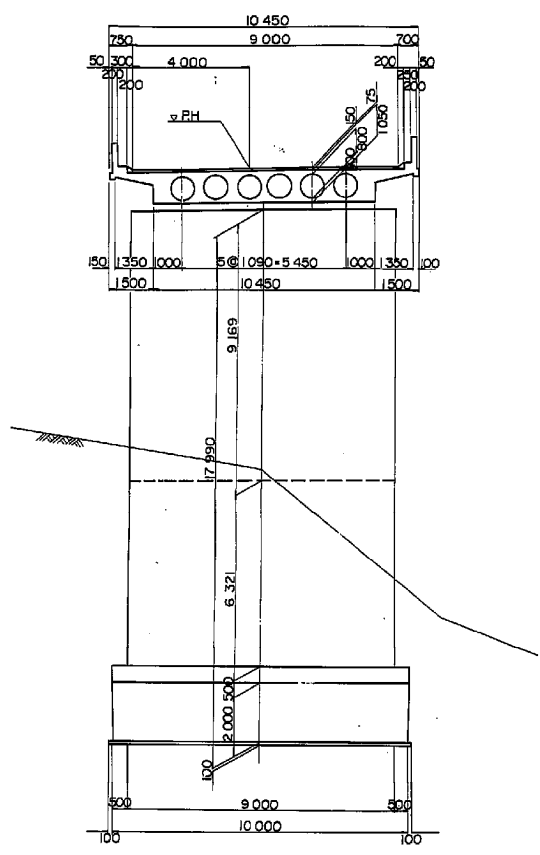
側 面 図
(A-LINE)
200 000
S = 1:200



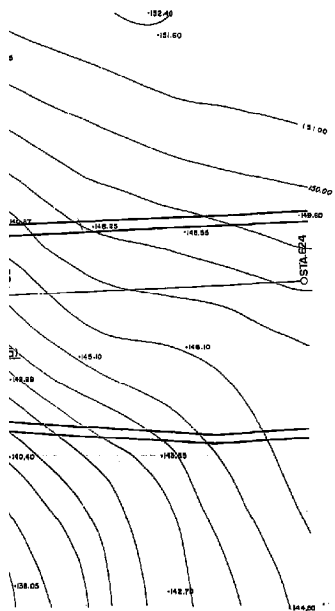
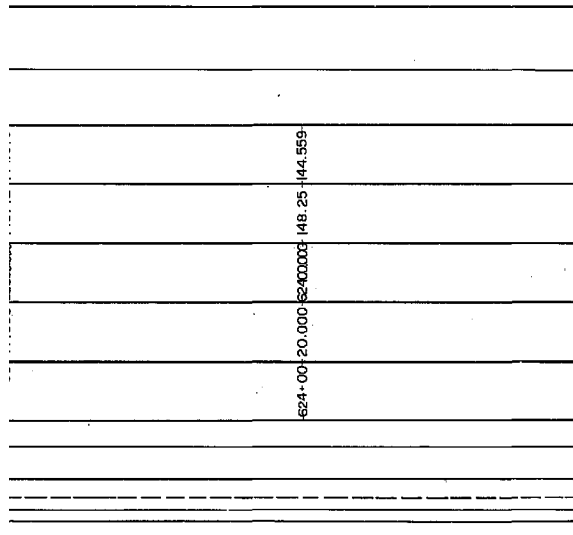
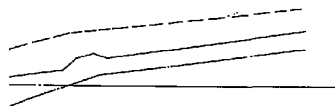
断面図
(A-LINE)
S=1:200
200.000



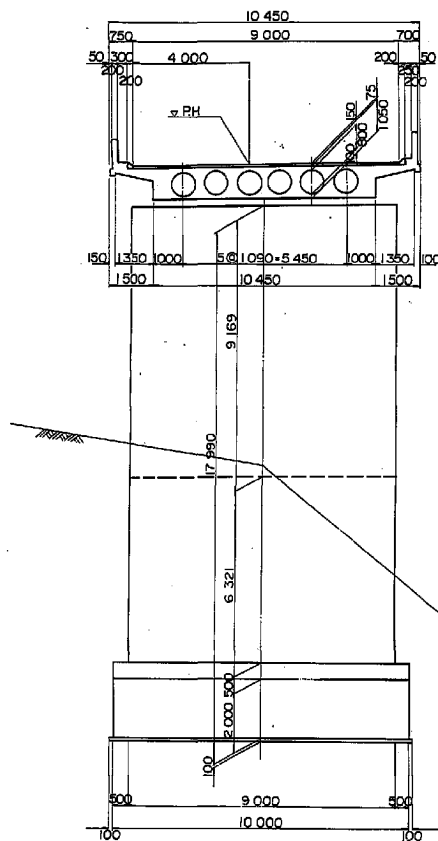
PI 橋脚



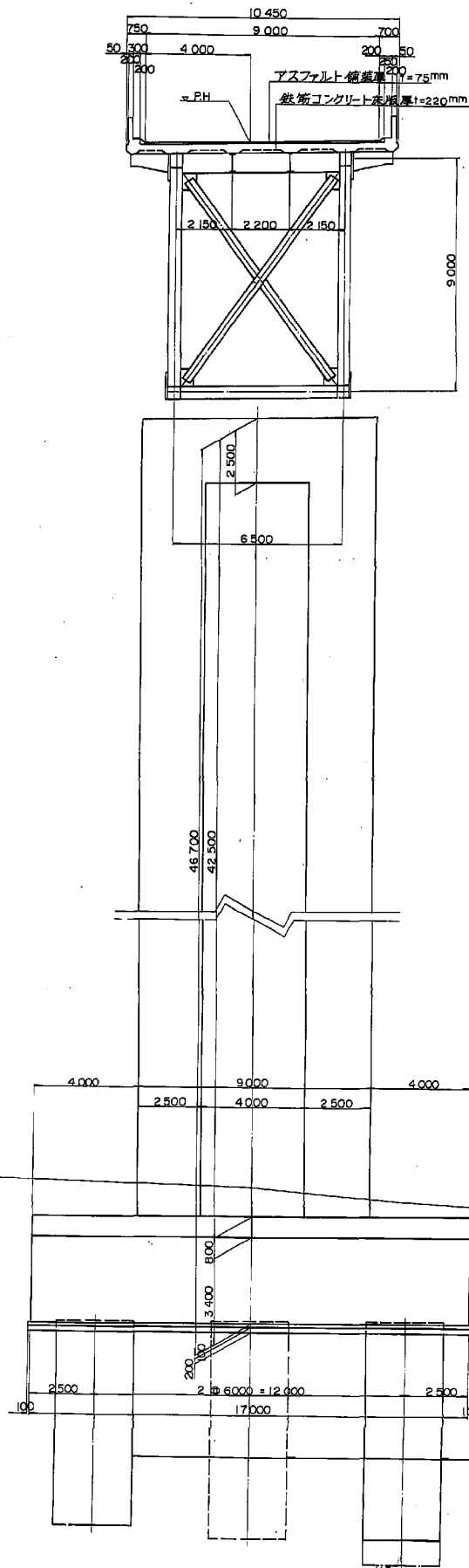
設計条件		
橋長	200.000	桁長 18.700+16.200+18.550
道路規格	第1種 3級	
荷重	TT-43 (TL-20)	
型式	単孔 RC ホロースラブ + 2 径間連続トラス + 単孔 RC ホロースラブ	
支間	18.700 + 2 × 80.500 + 18.700	
有効幅員	9.700 (標準部)	斜角 90° 00' 00" (P2)
横断勾配	2.000%	
縦断勾配	1.000%	STA 616 + 50.000 0.3000% (V.C.L=1000)
沈没係数	KH=0.23 (震度法における設計水平震度) KV=±0.1	
床版コンクリート	σ _{ck} = 240 kg/cm ² (RC ホロースラブ主版含む)	
床版鉄筋	σ _{sa} = 1400 kg/cm ² (RC ホロースラブ主版 σ _{sa} = 1800 kg/cm ²)	
適用示方書	設計要領 第2集 (日本道路公団) 道路橋示方書 同解説 (日本道路協会) 道路橋設計指針 (日本道路協会)	
使用材質	SM53材 SM50Y材 SS41材	



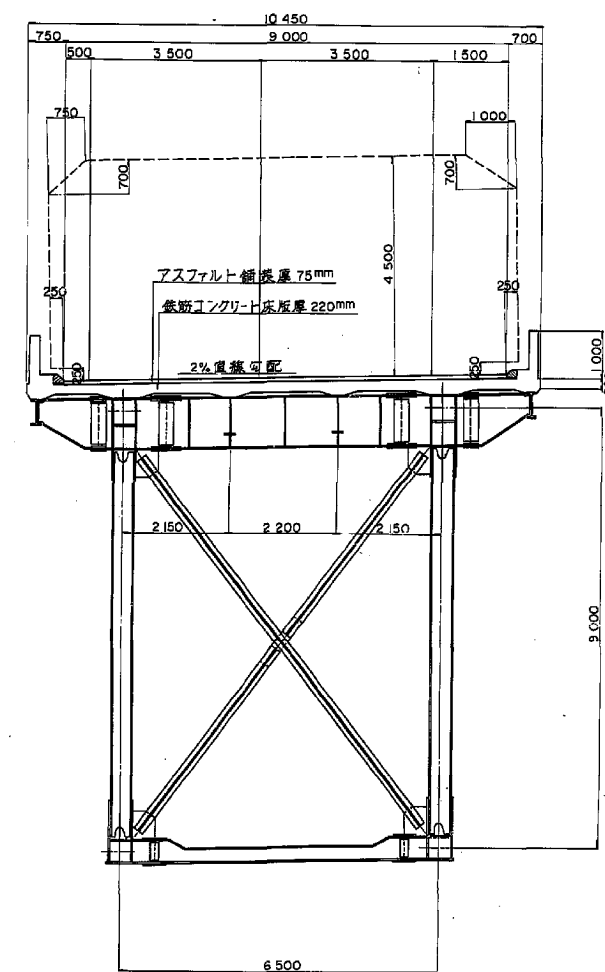
① 橋脚



② 橋脚



標準横断面 S=1/60



設計条件		
橋長	200m.000	桁長 18m.700+182m.000+18m.550
道路規格	第1種 3級	
荷重	TT-43 (TL-20)	
型式	単純RCホロースラブ + 2径間連続トラス + 単純RCホロースラブ	
支間	18m.000 + 2 @ 80m.500 + 18m.000	
有効幅員	9m.000 (標準部)	斜角 90°00'00" (P2)
横断勾配	2.000%	
縦断勾配	1.000% STA.618+50.000 0.3000% (V.C.L.+1000)	
地震係数	KH=0.23 (震度法における設計水平震度) KV=±0.1	
床版コンクリート	σ _{ck} = 240kg/cm ² (RCホロースラブ主版含む)	
床版鉄筋	σ _{sk} = 1400kg/cm ² (RCホロースラブ主版 σ _{sk} = 1800kg/cm ²)	
適用示方書	設計要領 第2集 (日本道路公団) 道路橋示方書 同解説 (日本道路協会) 道路橋耐震設計指針 (日本道路協会)	
使用材質	SM53材 SM50Y材 SS41材	

水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	数沢川橋 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		

側面図 (B-LINE)

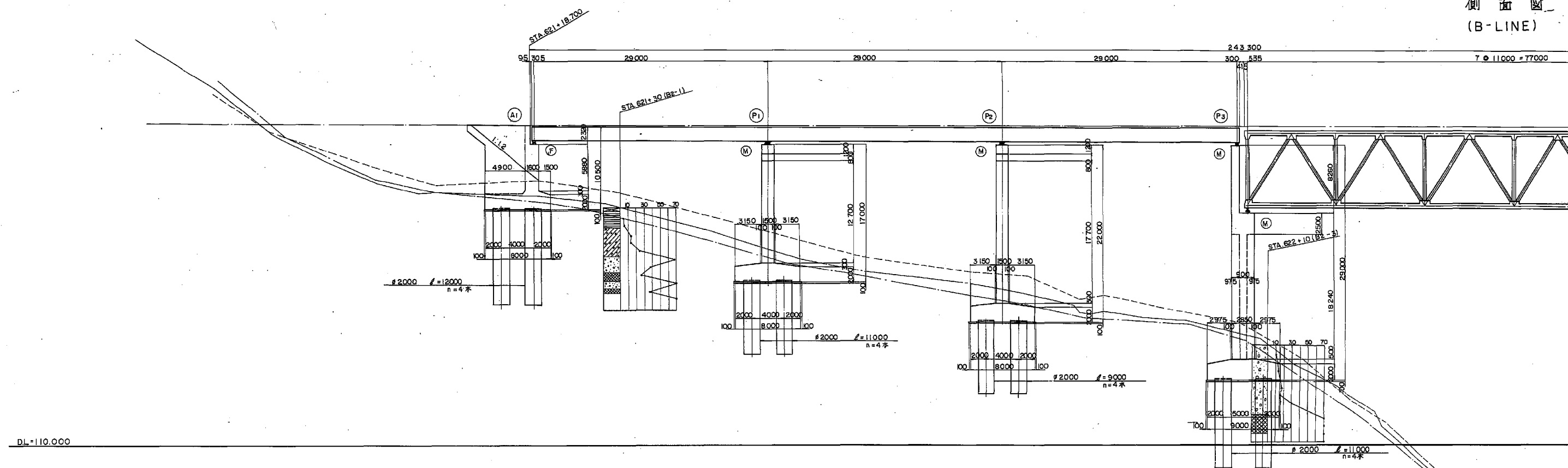
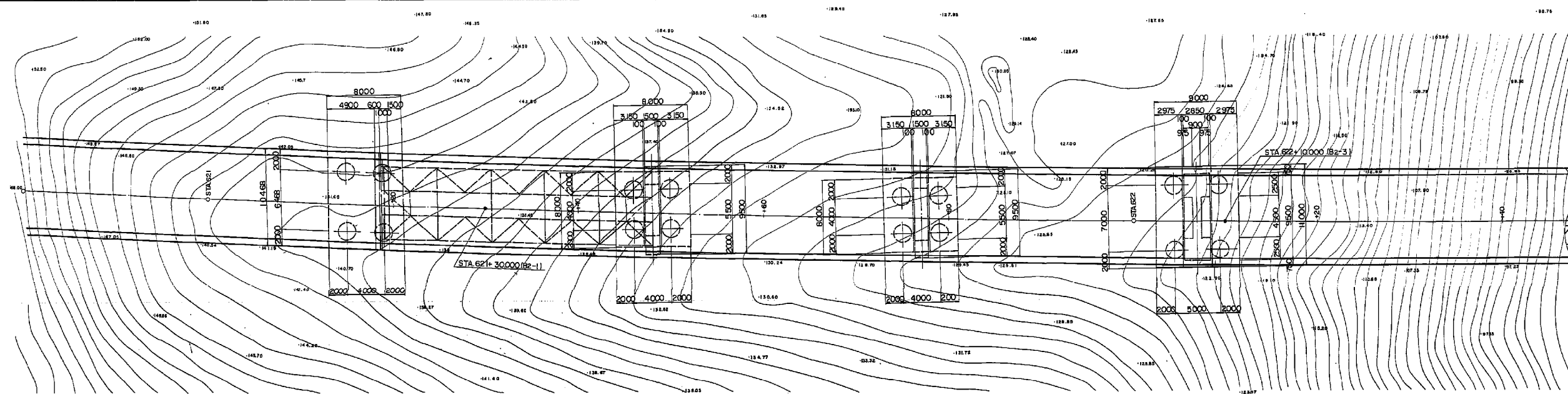
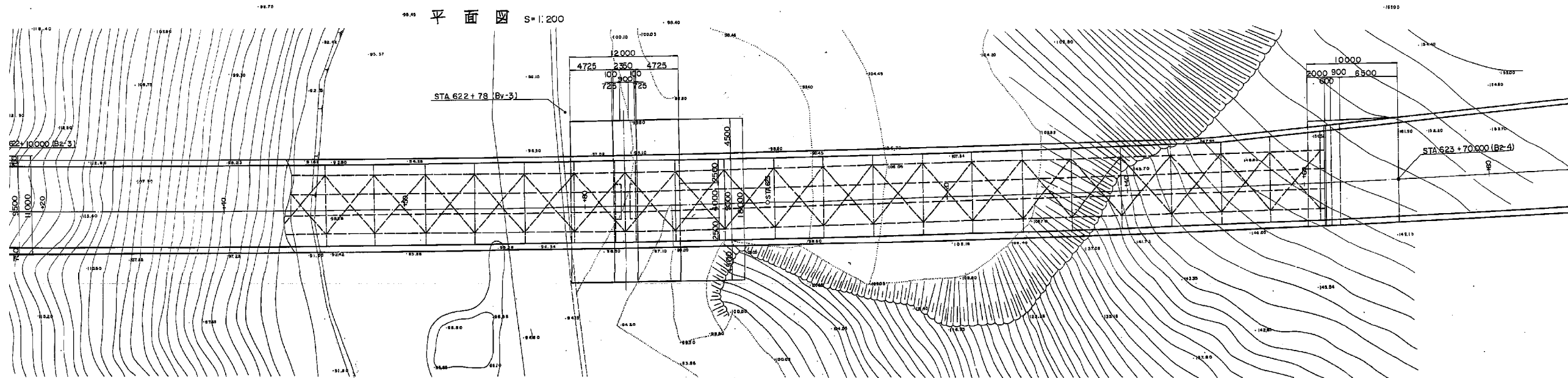
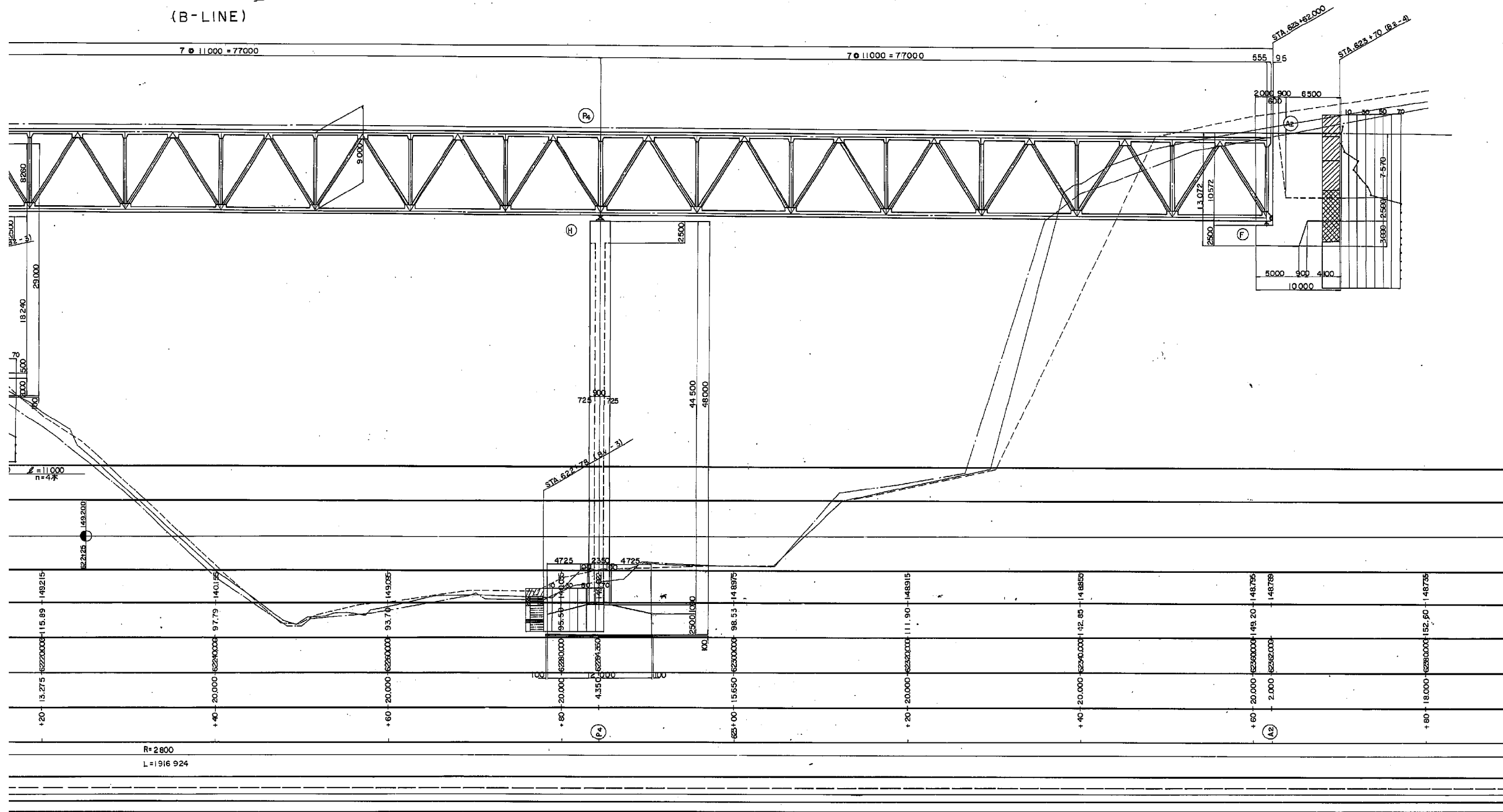


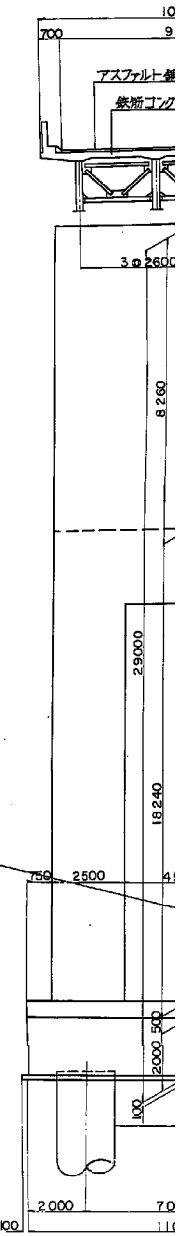
圖	面
計 画 高	
地 盤 高	
追 加 距 離	
單 距 離	
測 点	
平 面 線 形	
横 断 勾 配	



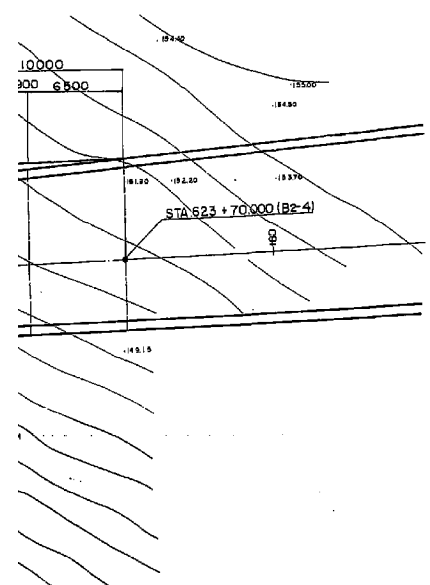
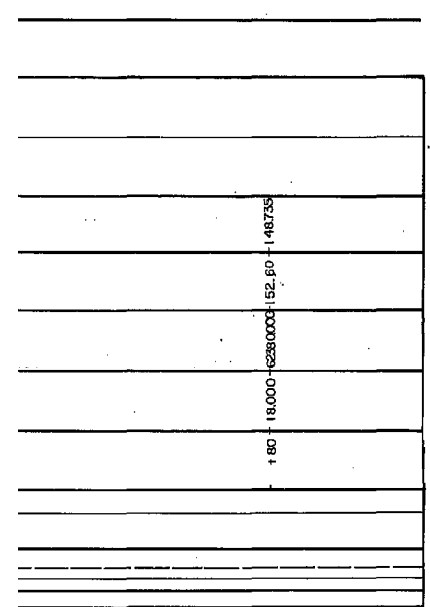
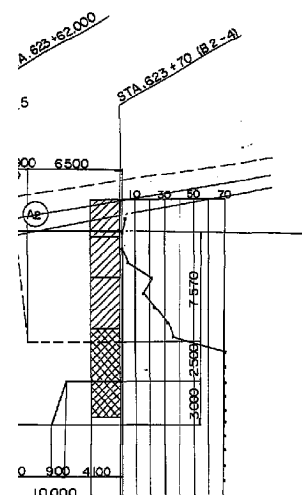
側面図 S=1:200
(B-LINE)



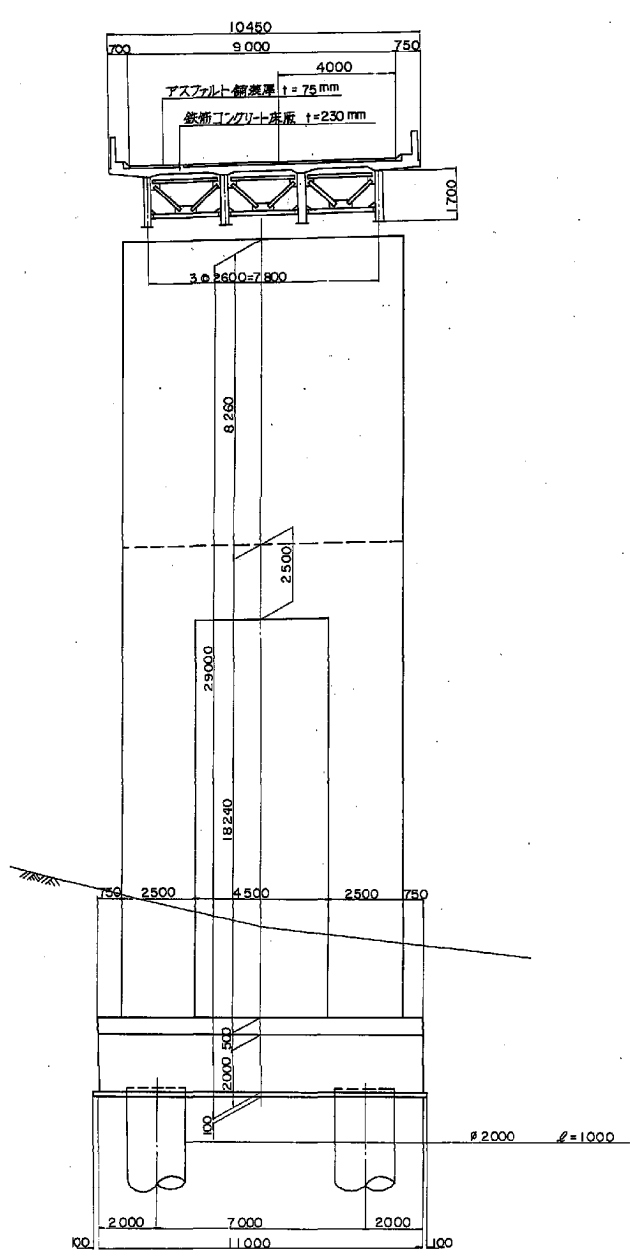
③



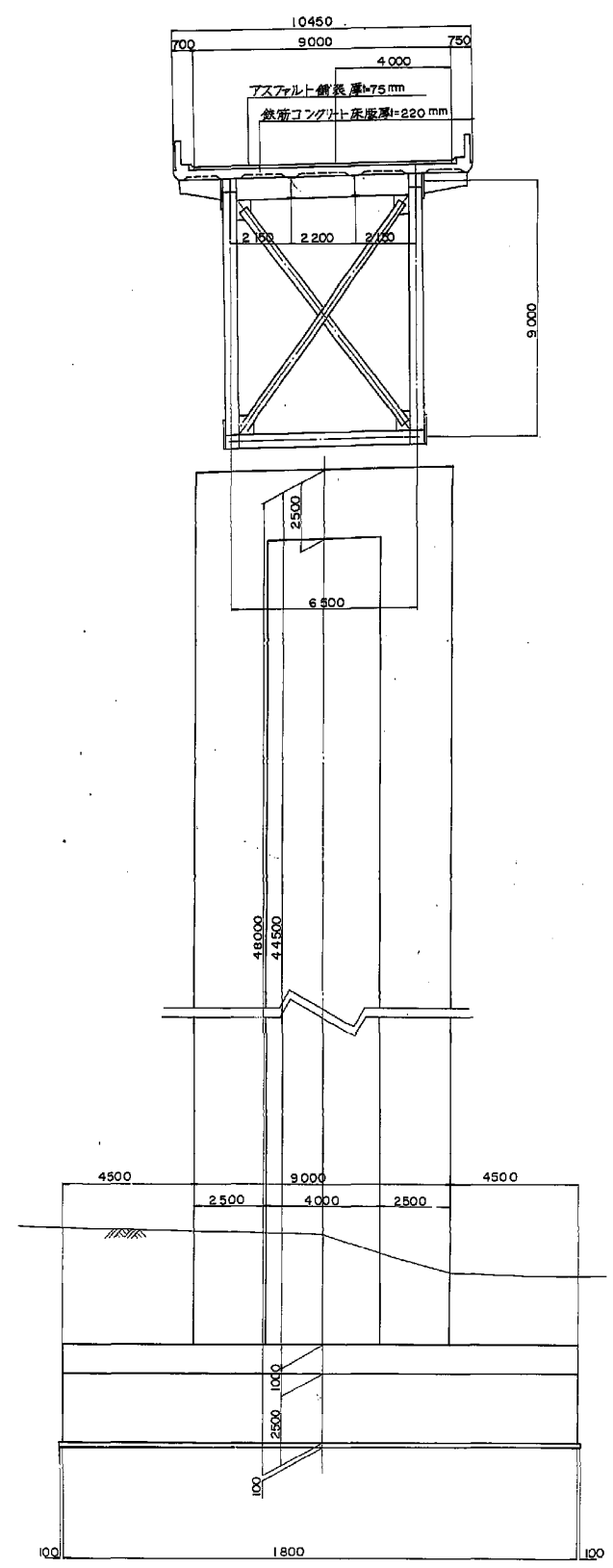
設計	
橋長	243m300
道路規格	第1種
荷重	TT-43
型式	3径間連続
変間	3@29m000
有効幅員	9.000(標準)
橋脚勾配	2.000%
橋脚勾配	10.000% STA
地盤係数	KH=0.23
床版コンクリート	$\sigma_{ck}=240\text{ kg}$
床版鉄筋	$\sigma_{sd}=1400\text{ k}$
運用示方書	設計要領第2章 道路協会) 道
使用材質	SM53材



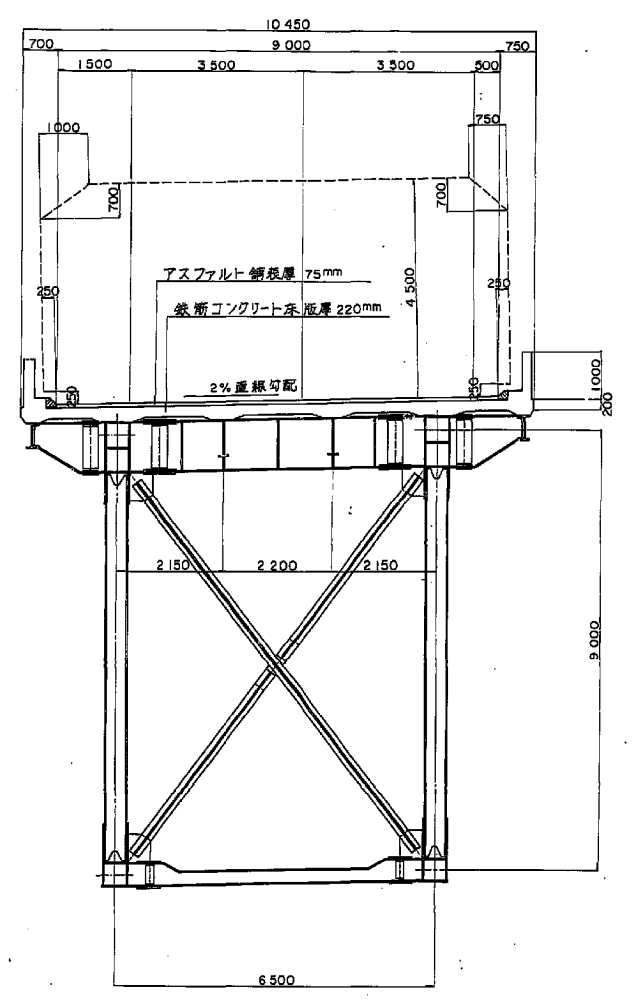
③ 橋脚



④ 橋脚

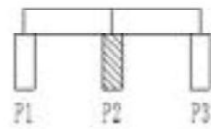


標準横断面図 S=1/60



設計条件		
橋長	243m300	桁長 87m600 + 155m000
道路規格	第1種 3級	
荷重	TT-43 (TL-20)	
型式	3径間連続鉄桁 + 2径間連続トラス	
支間	3 @ 29m000 + 2 @ 77m000	
有効幅員	9.000 (標準部) 斜部 90°00'00" (P4)	
横断勾配	2.000%	
縦断勾配	1.000% STA.617 + 25.000 0.500% (V.C.L = 1000)	
地震係数	KH = 0.23 (震度5における設計水平震度) Kv = ±0.1	
床版コンクリート	σck = 240 kg/cm ²	
床版鉄筋	σsk = 1400 kg/cm ²	
適用示方書	設計要領第2集(日本道路公団), 道路示方書同解説(日本道路協会) 道路橋設計設計指針(日本道路協会) 等	
使用材質	SM53材, SM50Y材, SS41材	

水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	数沢川橋 一般図 (下り線)		
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		

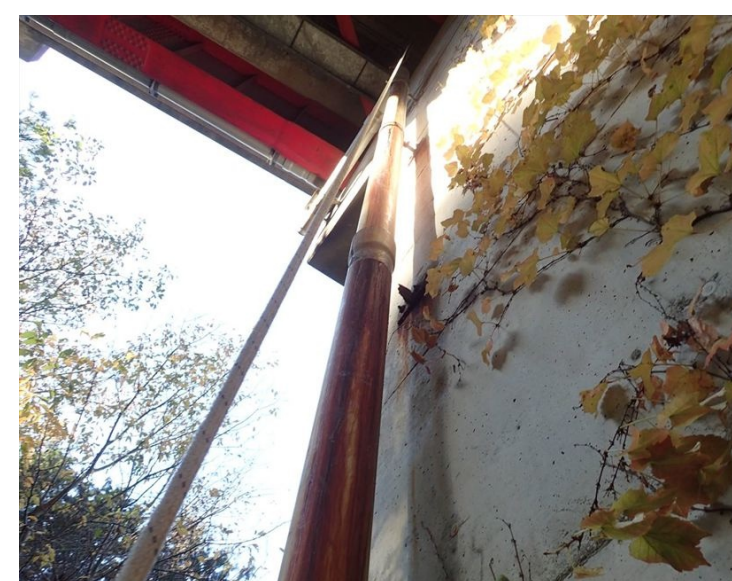
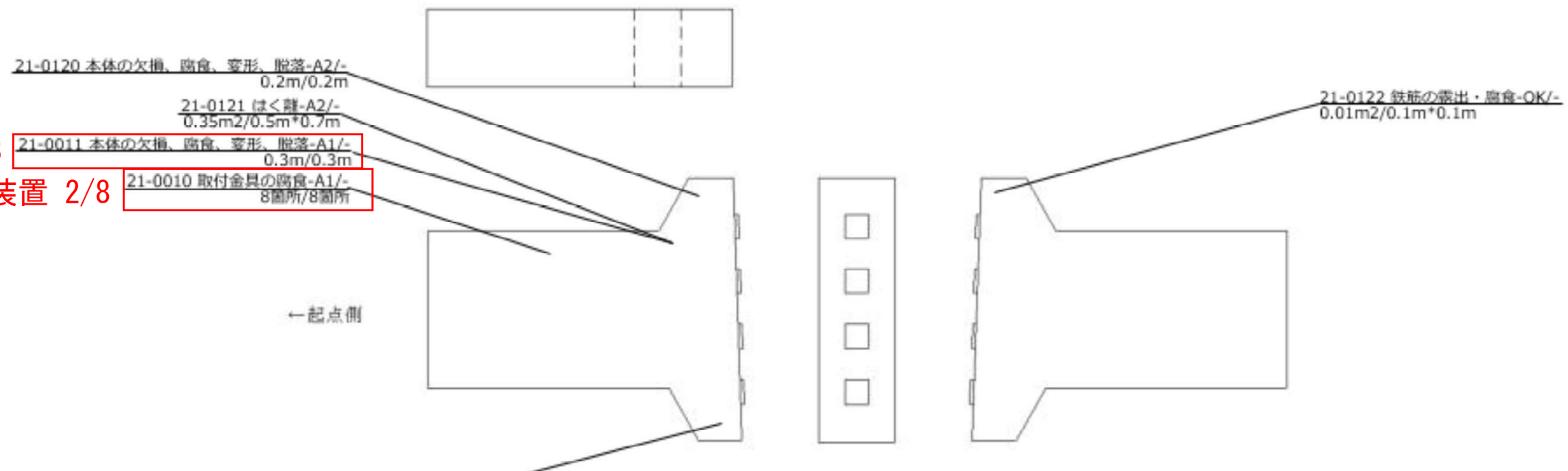


数沢川橋 P2（下り）

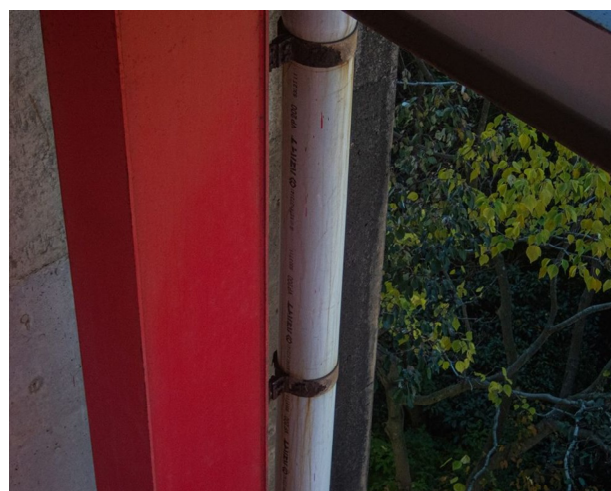
数沢川橋：支承種別 B2
 支承基数 4基

排水装置 1/8

排水装置 2/8



※赤枠が設計対象変状項目

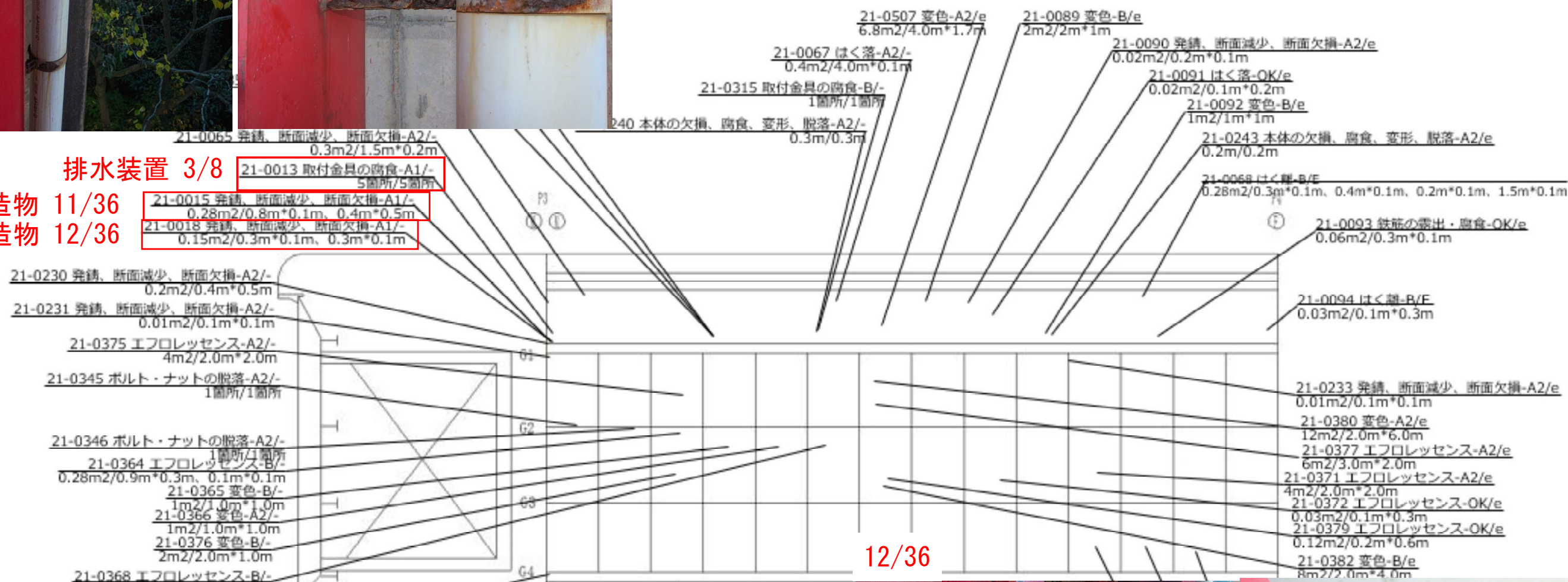


数沢川橋 P3~P4 (下り) (4/5)

経間長: L=77.950m (下り)

P3~A2: 鋼2径間連続上跨式トラス橋 (L=155.600)

排水装置 3/8
 鋼構造物 11/36
 鋼構造物 12/36

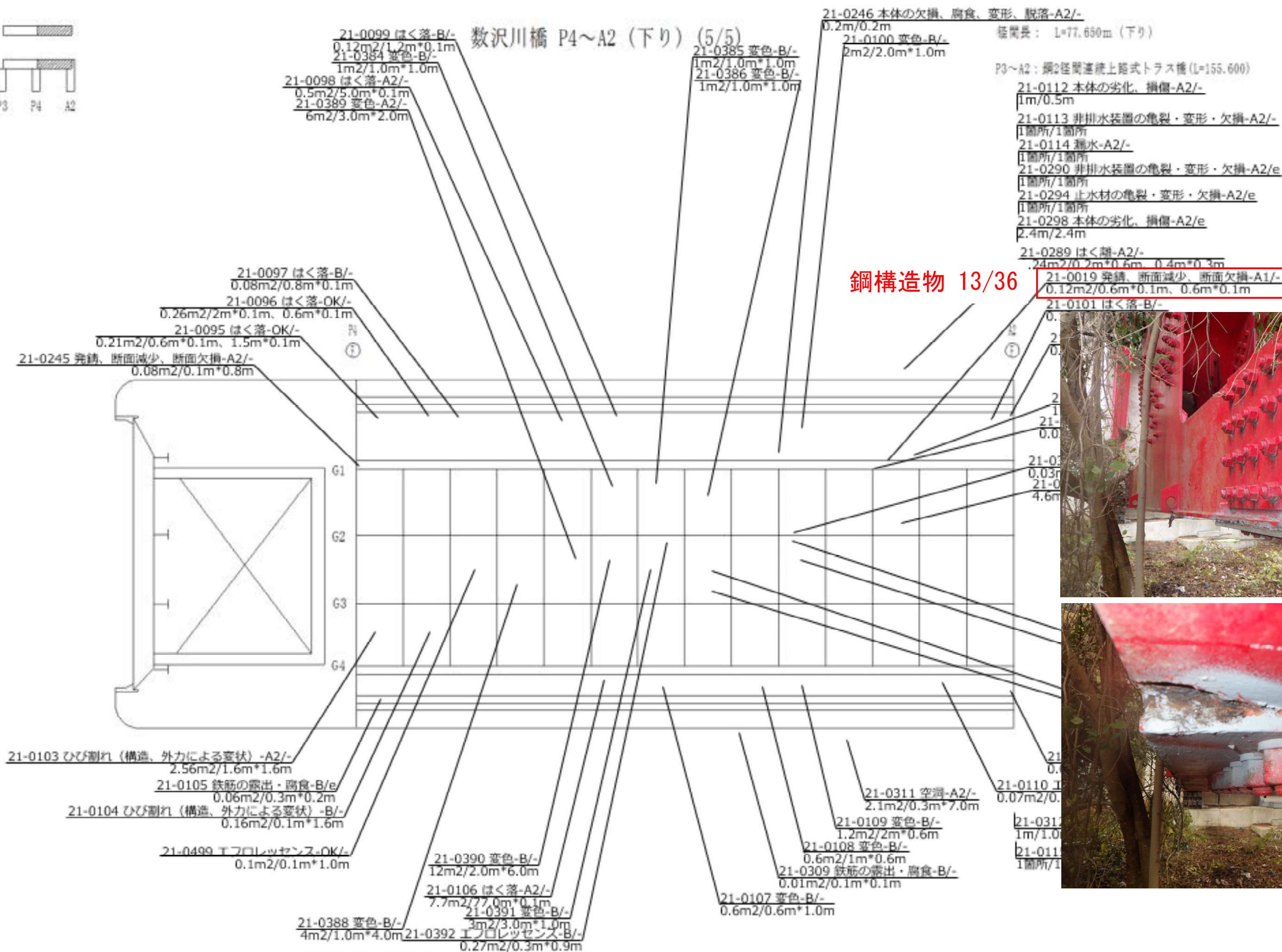
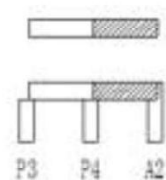


11/36

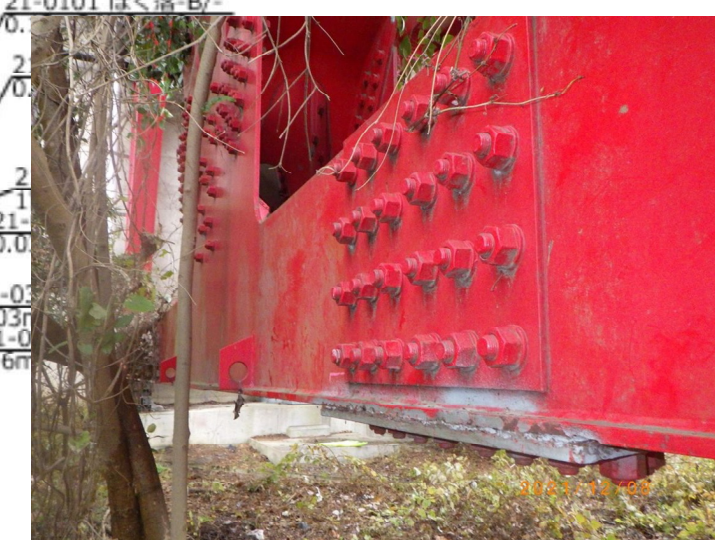
12/36



※赤枠が設計対象変状項目

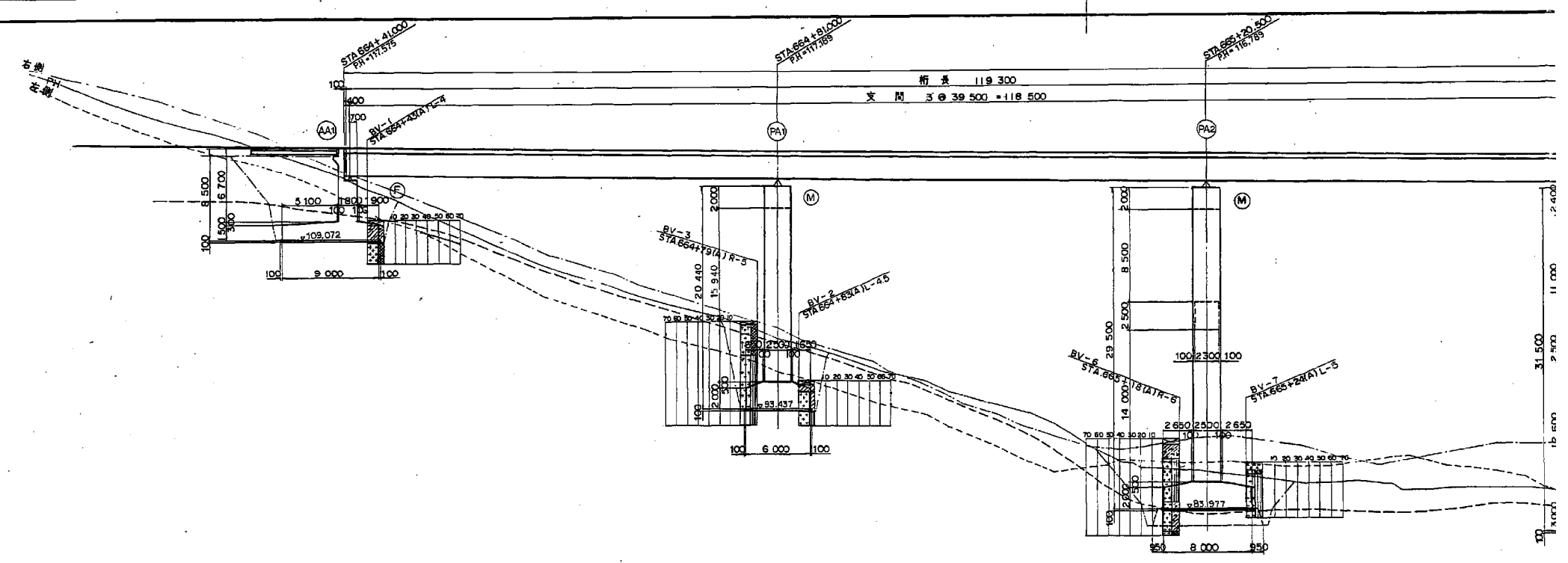
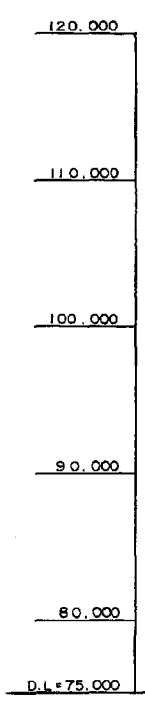


鋼構造物 13/36

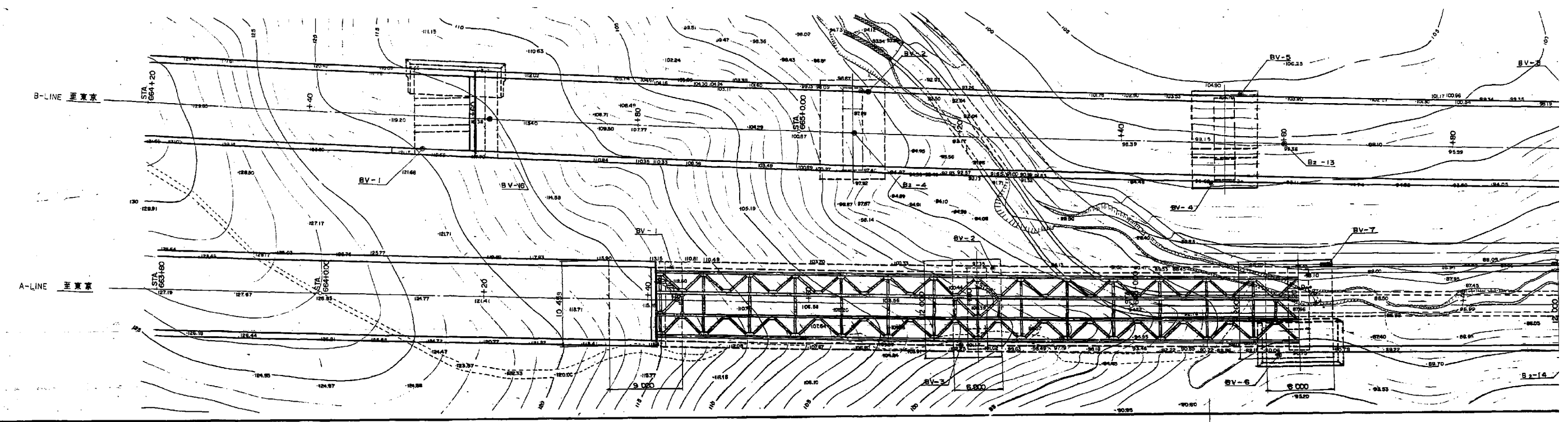


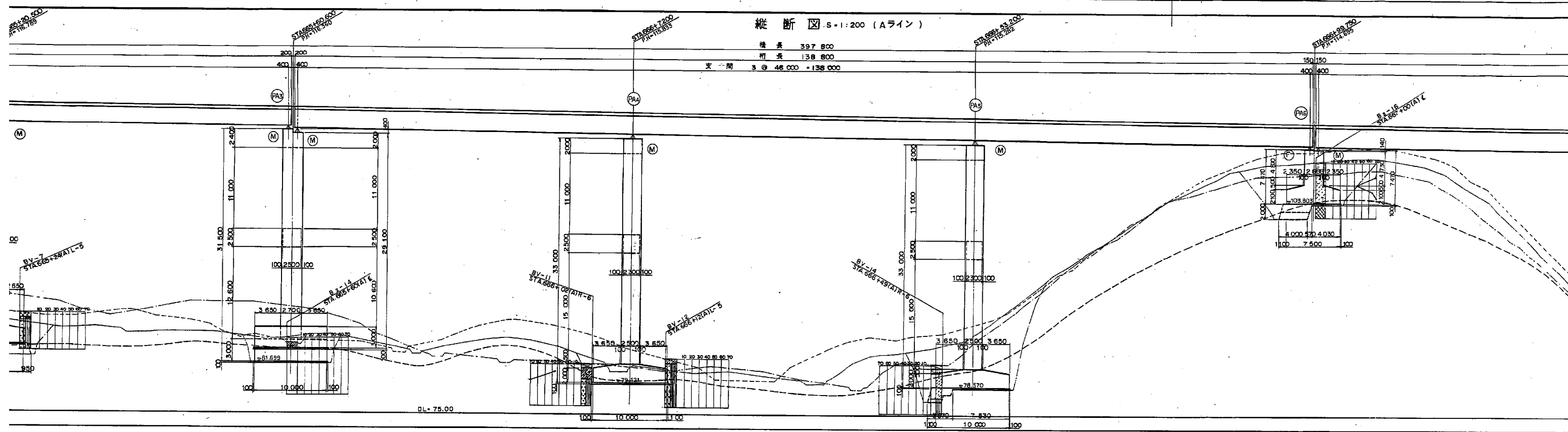
※赤枠が設計対象変状項目

田尻高架橋



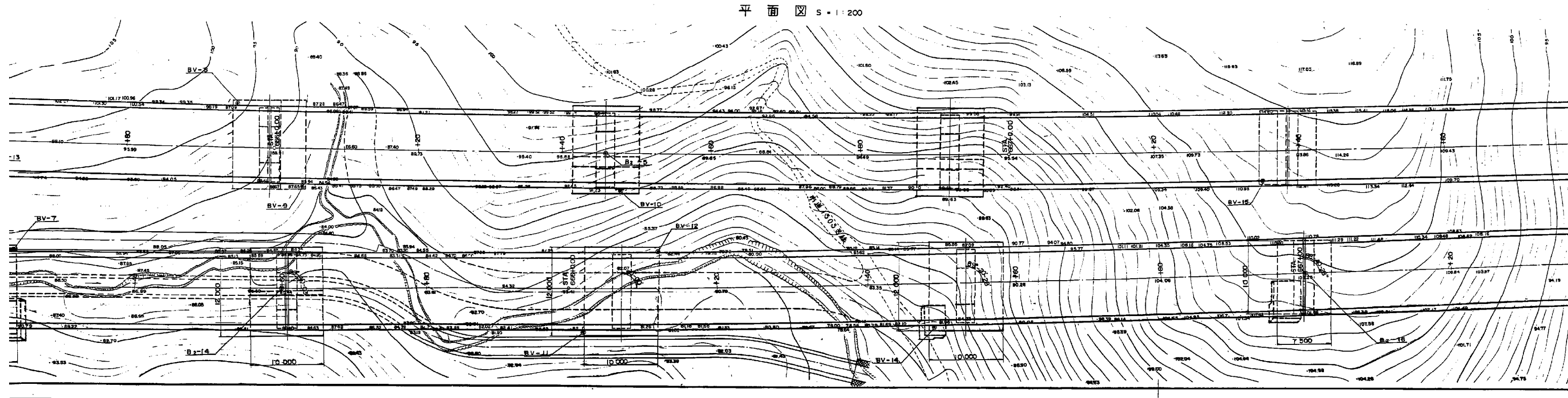
計 画 高	
地 盤 高	STA 663 +80.000 127.19
追 加 距 離	STA 664 +0.000 126.83
岸 距 離	+20.000 121.41
測 点	+40.000 117.94
曲 線	+40.000 117.582
	+41.000 117.572
	+40.000 117.397
	+40.000 117.189
	+41.000 117.189
	STA 665 +0.000 94.22
	+40.000 87.85
	+40.000 86.99
	+40.000 116.583

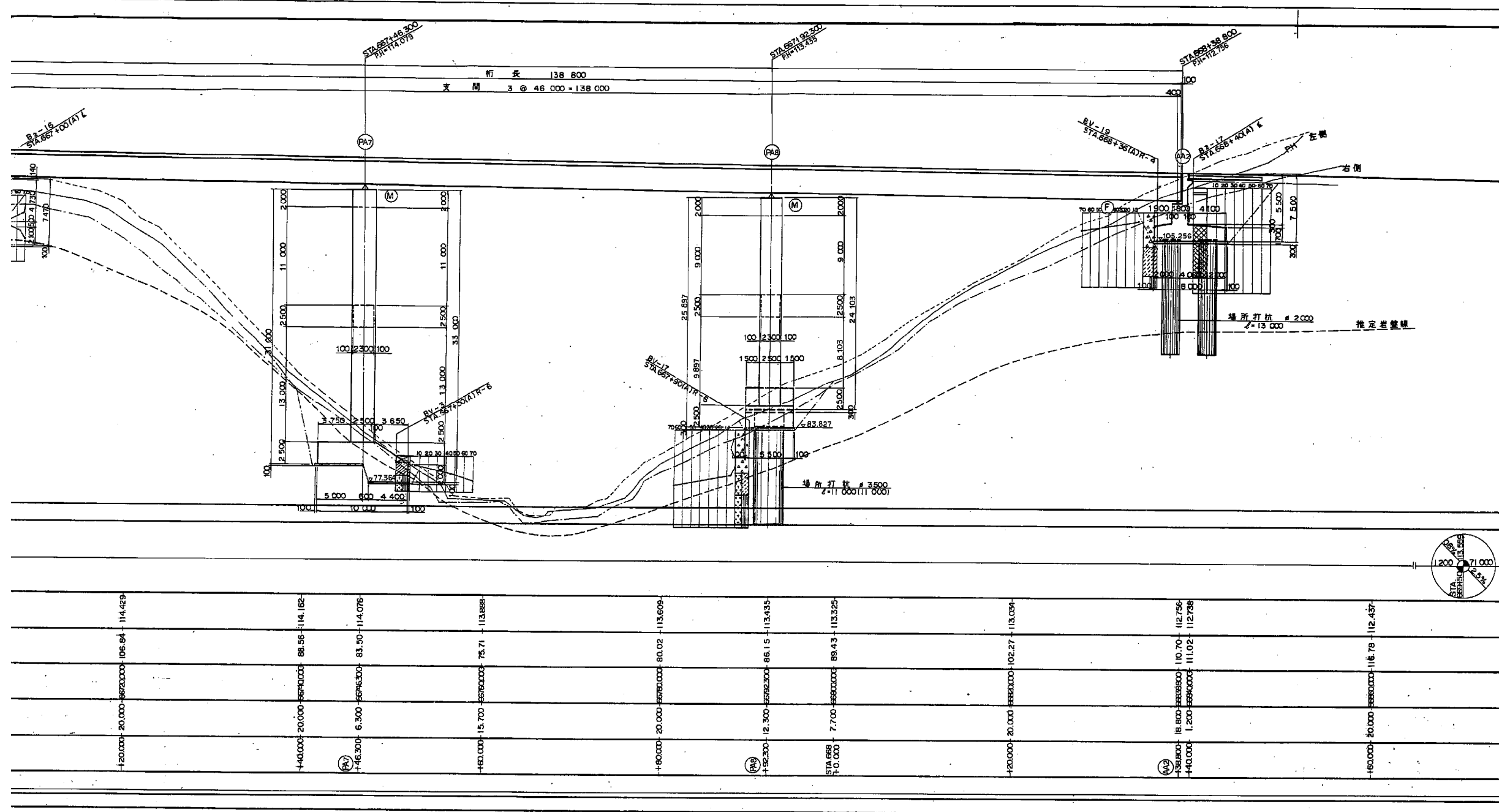




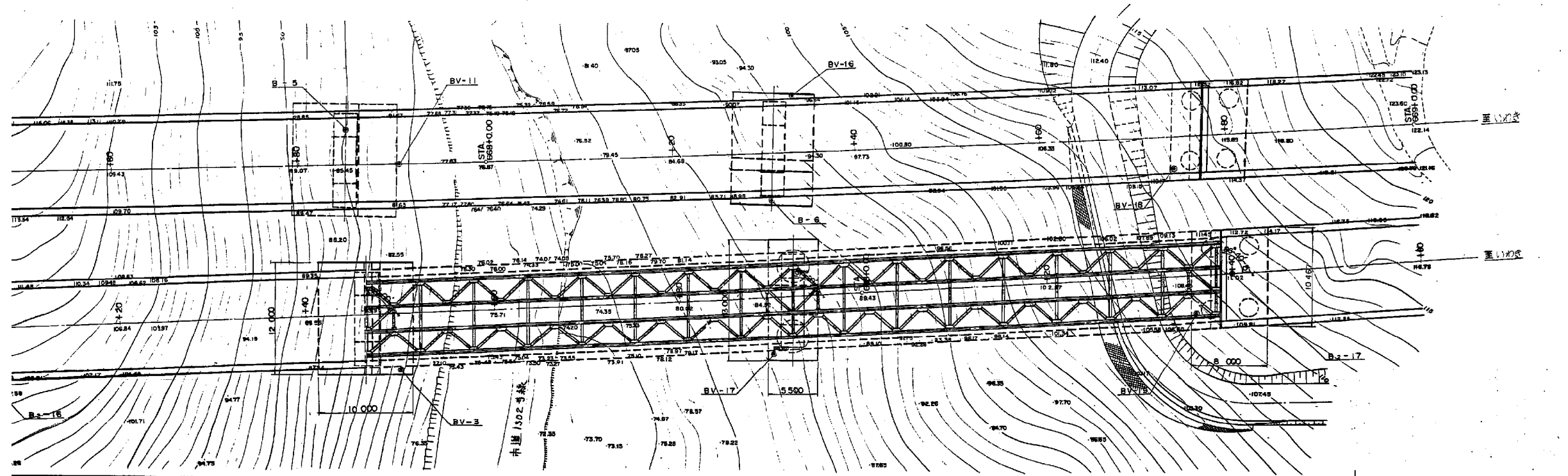
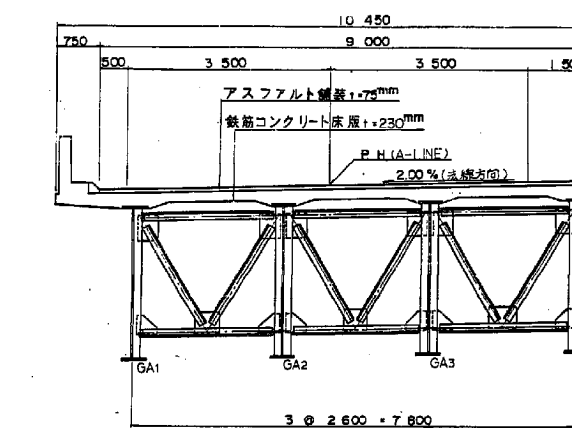
+40.000	19.500	8590.000	85.99	116.583	
+40.000	20.000	8590.000	85.44	116.367	
+0.000	0.600	8590.000	85.45	116.300	
+80.000	19.400	8590.000	83.51	116.144	
STA 655	+40.000	20.000	8590.000	83.41	115.916
	+7.200	7.200	8590.000	81.20	115.835
STA 656	+20.000	12.800	8590.000	80.79	115.683
	+40.000	20.000	8590.000	83.35	115.443
	+53.200	13.200	8590.000	85.80	115.282
	+60.000	6.800	8590.000	90.28	115.198
	+80.000	20.000	8590.000	104.06	114.948
	+93.750	19.750	8590.000	109.25	114.695
STA 657	+0.000	0.250	8590.000	109.25	114.697
	+20.000	20.000	8590.000	106.84	114.429

R = 4.000
L = 1423.796

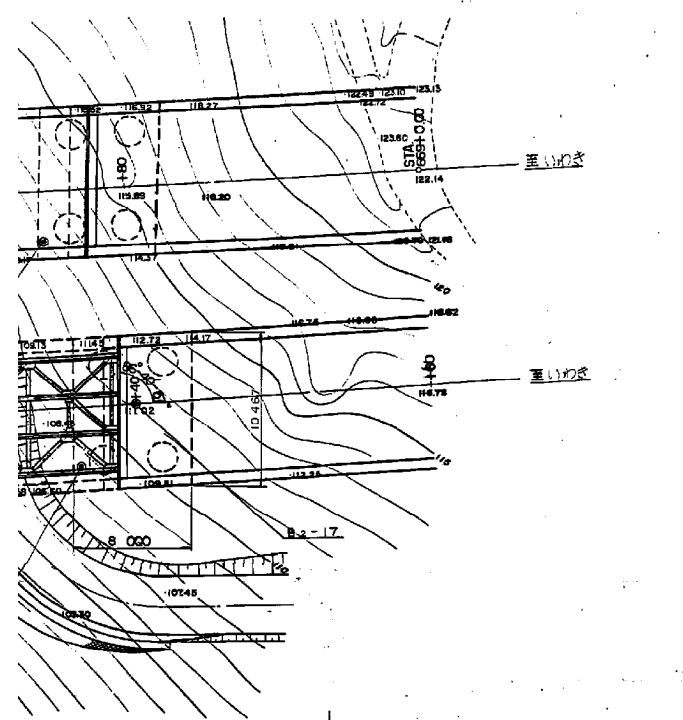
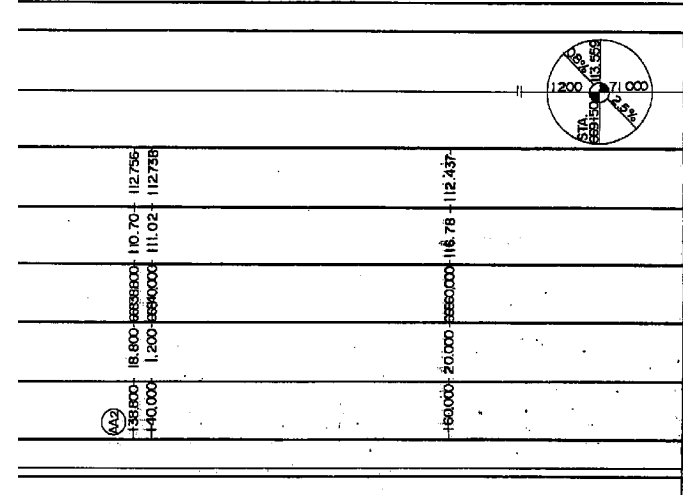
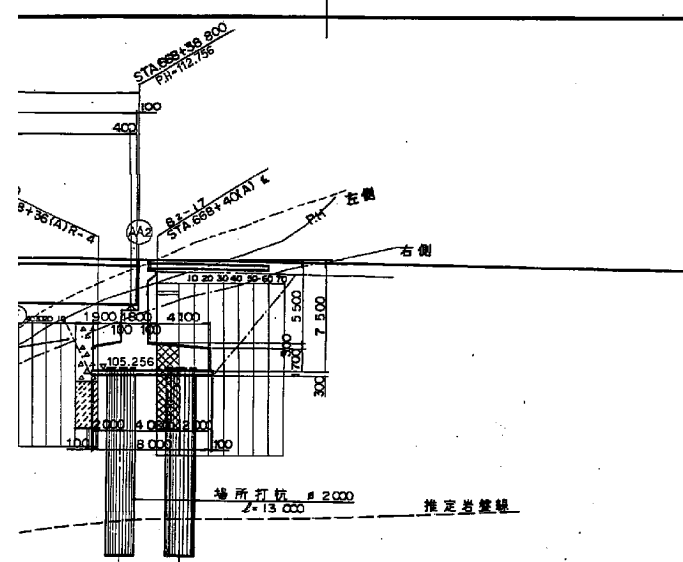




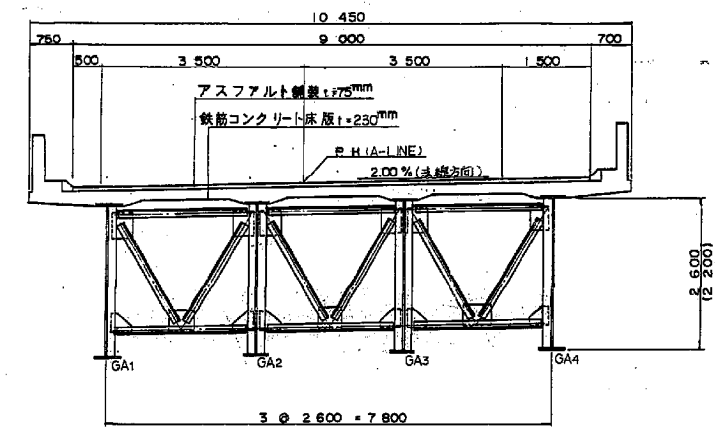
標準断面図 S=1:50



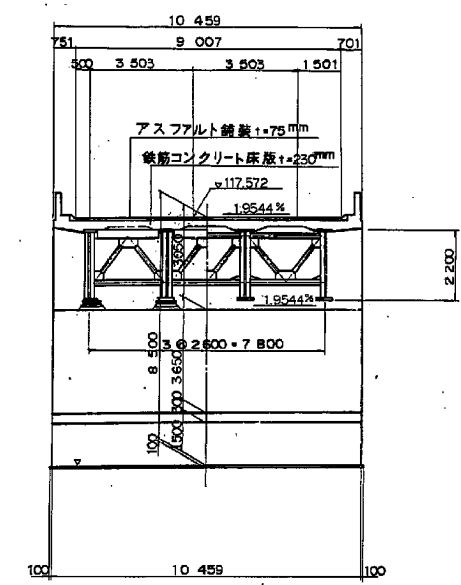
設計条件	
型式	3径間連続非合成鉄桁 3連
道路規格	1種3級A規格
橋格	1等橋(活荷重 TL-20, TT-43)
橋長	397M800 桁長 119M2
支間割	3径39M500 1連, 3径46M00
有効幅員	9M000 斜角 90°0
横断勾配	2.0% 直線勾配
縦断勾配	0.8% ~ 2.5%
曲率	R = 4 000
地震係数	水平震度 KH = 0.18 鉛直震度
床版コンクリート	圧縮強度 $f_{ck} = 240 \text{ kg/cm}^2$
床版鉄筋	材質 SD 30 許容引張応力 $f_{\sigma} = 1.1$
適用水方書	道路橋示方書, 明解説 (S55.2), 道路公団版
使用材質	SS41, SM41, SM50Y, SM53



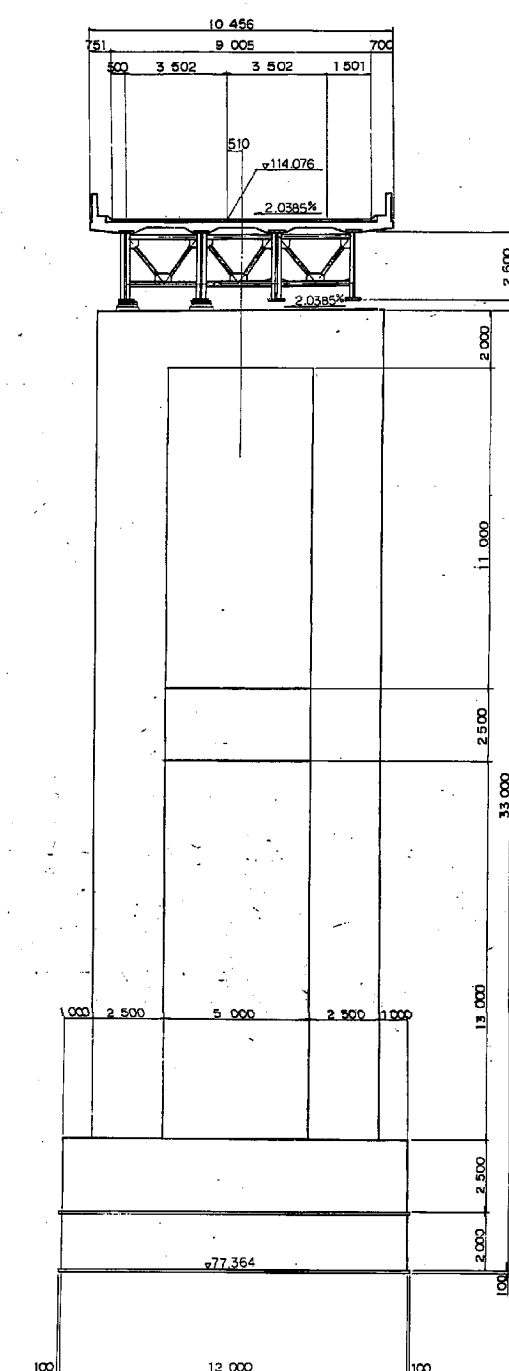
標準断面図 S=1:100



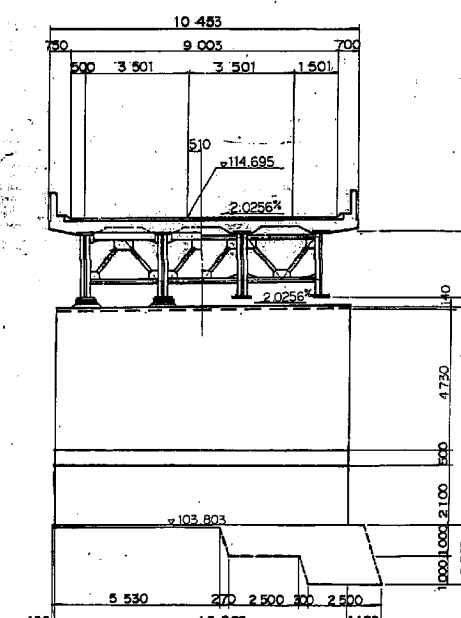
橋台 S=1:100



橋脚 S=1:100

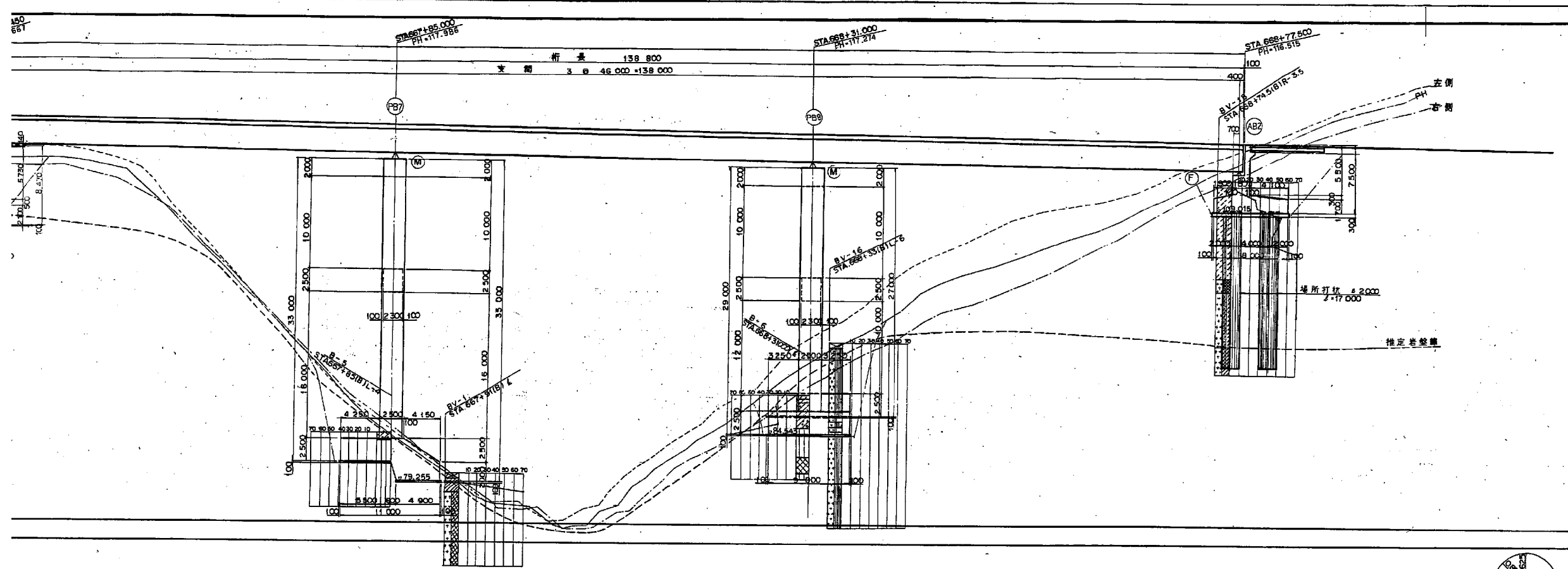


橋脚 S=1:100

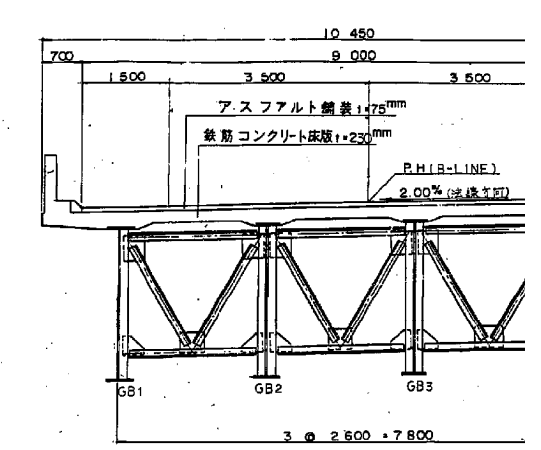


設計条件	
型式	3径間連続非合成鋼桁 3連
道路規格	1種3級A規格
橋梁	1等橋 [軸重 TL-20, TT-43]
橋長	397M800 桁長 119M300 139M800 2連
支間割	3@39M500 1連, 3@46M000 2連
有効幅員	9M000 斜角 90°00'00" (P4)
横断勾配	2.0% 直線勾配
縦断勾配	0.8% ~ 2.5%
曲率	R = 4 000
地震振数	水平震度 KH = 0.18 鉛直震度 KV = 0
床版コンクリート	圧縮強度 $f_{ck} = 240 \text{ kg/cm}^2$
床版鉄筋	材質 SD 30 許容引張応力 $f_{sa} = 1400 \text{ kg/cm}^2$
適用示方書	道路橋示方書 同解説 (S55.2), 道路公団設計要領第二集, その他
使用材質	SS41, SM41, SM50Y, SM53

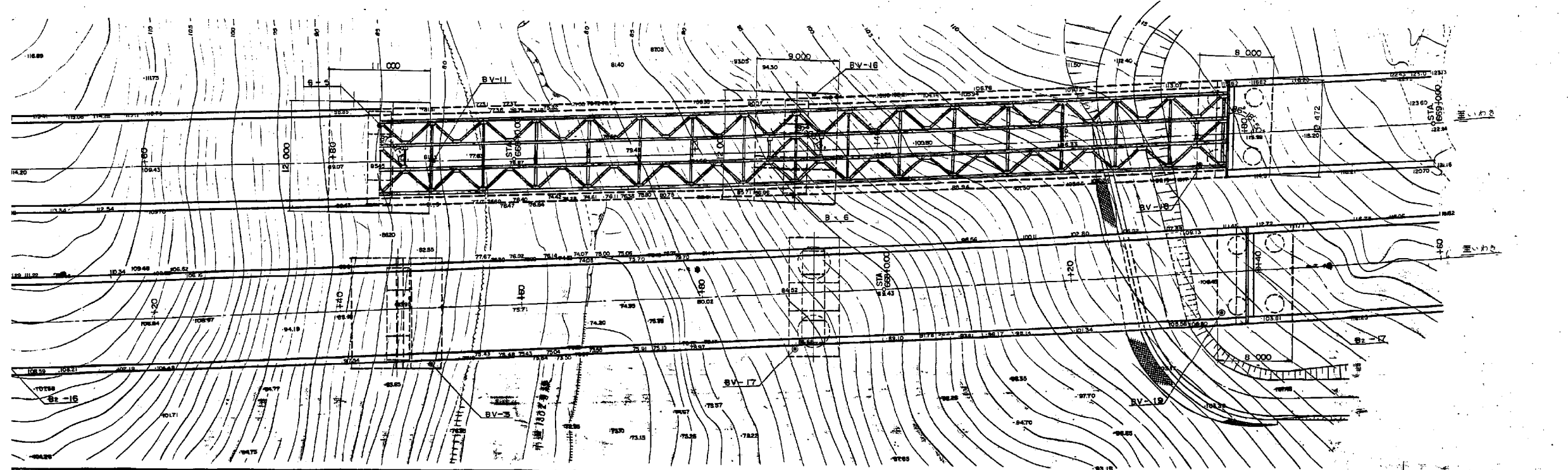
水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	田尻高架橋 一般図 (上り線)		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	水戸管理事務所		



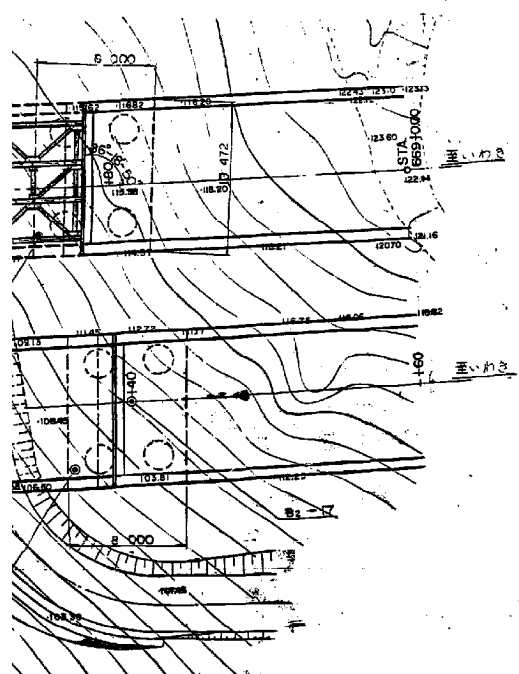
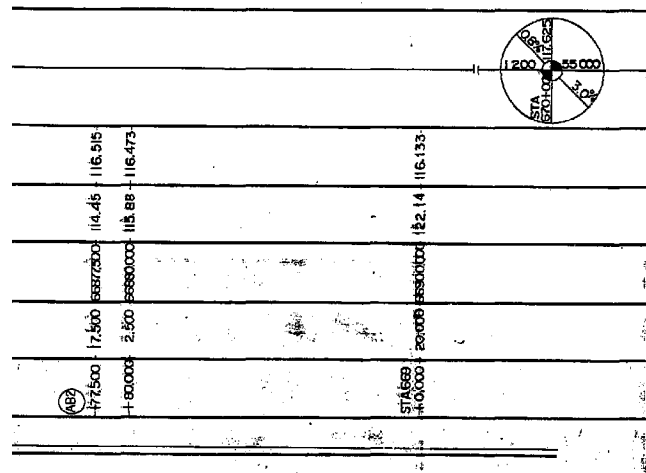
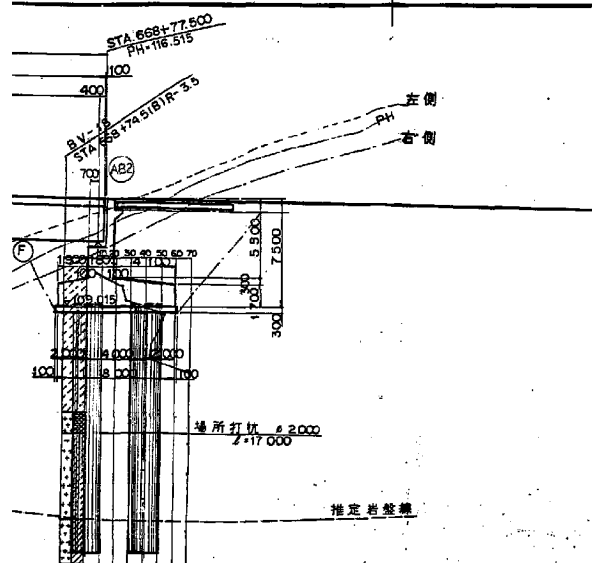
標準断面図 s-1



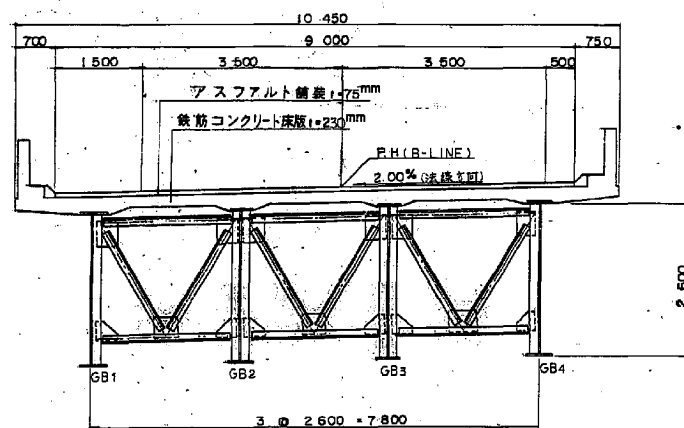
160000	20000	660000	108.43	116.357
180000	20000	660000	108.43	116.357
200000	20000	660000	108.43	116.357
220000	20000	660000	108.43	116.357
240000	20000	660000	108.43	116.357
260000	20000	660000	108.43	116.357
280000	20000	660000	108.43	116.357
300000	20000	660000	108.43	116.357
320000	20000	660000	108.43	116.357
340000	20000	660000	108.43	116.357
360000	20000	660000	108.43	116.357
380000	20000	660000	108.43	116.357
400000	20000	660000	108.43	116.357
420000	20000	660000	108.43	116.357
440000	20000	660000	108.43	116.357
460000	20000	660000	108.43	116.357
480000	20000	660000	108.43	116.357
500000	20000	660000	108.43	116.357
520000	20000	660000	108.43	116.357
540000	20000	660000	108.43	116.357
560000	20000	660000	108.43	116.357
580000	20000	660000	108.43	116.357
600000	20000	660000	108.43	116.357
620000	20000	660000	108.43	116.357
640000	20000	660000	108.43	116.357
660000	20000	660000	108.43	116.357
680000	20000	660000	108.43	116.357
700000	20000	660000	108.43	116.357
720000	20000	660000	108.43	116.357
740000	20000	660000	108.43	116.357
760000	20000	660000	108.43	116.357
780000	20000	660000	108.43	116.357
800000	20000	660000	108.43	116.357
820000	20000	660000	108.43	116.357
840000	20000	660000	108.43	116.357
860000	20000	660000	108.43	116.357
880000	20000	660000	108.43	116.357
900000	20000	660000	108.43	116.357
920000	20000	660000	108.43	116.357
940000	20000	660000	108.43	116.357
960000	20000	660000	108.43	116.357
980000	20000	660000	108.43	116.357
1000000	20000	660000	108.43	116.357



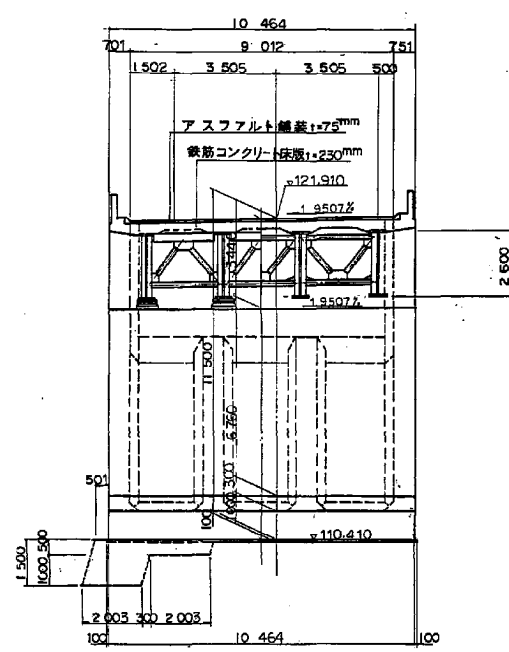
設計系	
型式	3径間連続非合成鋼桁
道路規格	1種3級A規格
橋格	1等橋(活荷重 TL-20)
橋長	417M300 桁長
支間割	3@46M000 3連
有効幅員	9M000 斜角
横断勾配	2.0% 直線勾配
縦断勾配	0.6% ~ 3.0%
曲率	R = 3 600
地震係数	水平震度 Kh = 0.18 鉛直
床版コンクリート	圧縮強度 $f_{ck} = 24.0 \text{ N/mm}^2$
床版鉄筋	材質 SD 30 許容引張応力
適用示方書	道路橋示方書 同解説 (S55.2), 選
使用材質	SS41, SM41, SM50Y, SM53



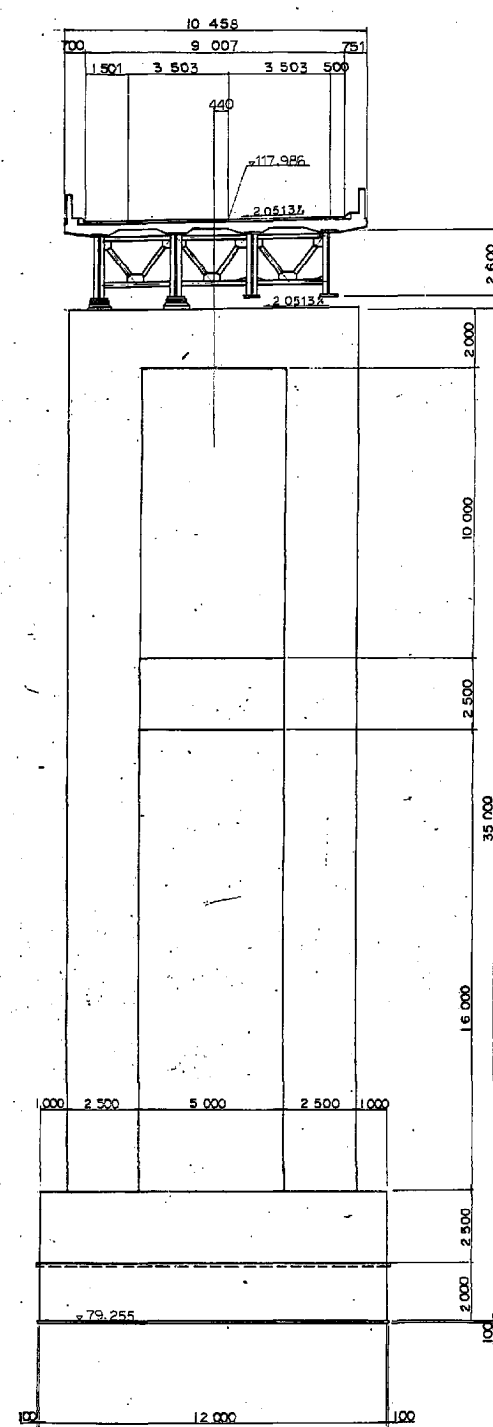
標準断面図 S=1:50



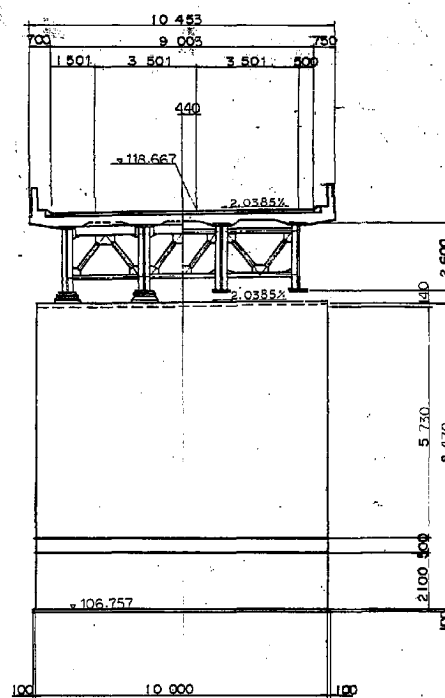
AB 橋台 S=1:100



FB 橋脚 S=1:100

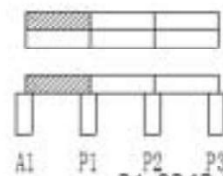


FB 橋脚 S=1:100



設計条件	
型式	3径間連続非合流橋 3連
道路規格	1種3級A規格
橋格	1等橋 (桁梁 TL-20, TT-43)
橋長	417M300 桁長 138M800 3連
支間割	3 @ 46M000 3連
有効幅員	9M000 斜角 90° 00' 00" (P4)
横断勾配	2.0% 直線勾配
縦断勾配	0.8% ~ 3.0%
曲率	R=3600
地震係数	水平震度 KH=0.18 鉛直震度 Kv=0
床版コンクリート	圧縮強度 $f_{ck}=240 \text{ N/mm}^2$
床版鉄筋	材質 SD30 許容引張応力 $f_{td}=1400 \text{ N/mm}^2$
適用示方書	道路橋示方書 同解説 (S55.2), 道路橋設計要領第二版, その他
使用材質	SS41, SM41, SM50Y, SM53

水戸管理事務所管内 鋼橋補修設計			
図面の種類	田尻高架橋 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		



田尻高架橋 A1～P1（下り）(1/9)

橋間長: L=46.500m (下り)

A1～P3: 鋼3径間連続非合成版桁橋(L=139.100)

21-0243 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2-e-1箇所 全幅
下り線)121.484:

21-0241 本体の劣化、損傷-A2-e-1.5m 左路肩
下り線)121.484:

21-0244 本体の劣化、損傷-A2---0.4m 左路肩
下り線)121.484:

21-0246 エフロレッセンス-OK---0.04m2 張出し部 (左)
下り線)121.507:

鋼構造物 14/36

21-0009 変形-A1---4箇所 主桁ウェブ端部
下り線)121.507:

21-0247 発錆、断面減少、断面欠損-B---0.04m2 主桁ウェブ端部
下り線)121.507:

21-0248 発錆、断面減少、断面欠損-B---0.04m2 主桁ウェブ端部
下り線)121.507:

21-0249 発錆、断面減少、断面欠損-B---0.02m2 主桁ウェブ端部
下り線)121.507:

21-0250 発錆、断面減少、断面欠損-B---0.03m2 主桁ウェブ端部
下り線)121.507:

21-0251 発錆、断面減少、断面欠損-B---0.04m2 主桁ウェブ端部
下り線)121.507:

21-0252 発錆、断面減少、断面欠損-B---0.04m2 主桁ウェブ端部
下り線)121.507:

21-0253 発錆、断面減少、断面欠損-B---0.04m2 主桁ウェブ端部
下り線)121.507:

21-0254 発錆、断面減少、断面欠損-B---0.04m2 主桁ウェブ端部
下り線)121.507:

21-0262 発錆、断面減少、断面欠損-B---0.04m2 主桁フランジ
下り線)121.507:

21-0261 エフロレッセンス-A2---0.12m2 床版下面
下り線)121.507:

21-0260 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.03m2 主桁フランジ
下り線)121.507:

21-0259 エフロレッセンス-A2---0.1m2 張出し部 (右)
下り線)121.507:

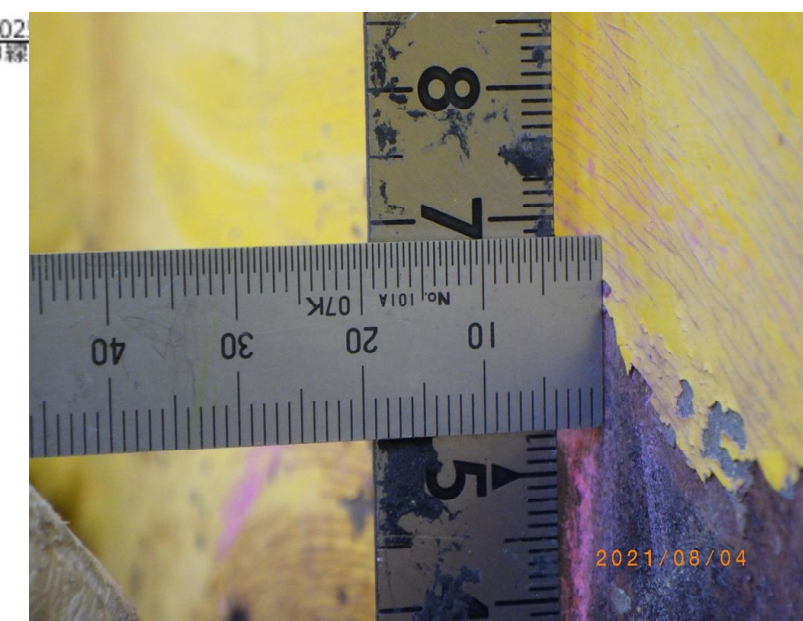
21-0242 本体の劣化、損傷-A2-e-0.5m 右路肩
下り線)121.484:

21-0245 本体の劣化、損傷-A2---1m 右路肩
下り線)121.484:

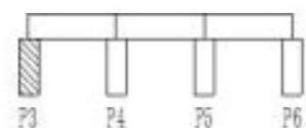
21-0263 エフロレッセンス-OK---0.03m2 張出し部 (右)
下り線)121.507:

21-0264 エフロレッセンス-OK---0.02m2 張出し部 (右)
下り線)121.507:

21-0265 エフロレッセンス-OK---0.02m2 張出し部 (右)
下り線)121.507:



※赤枠が設計対象変状項目



田尻高架橋 P3（下り）

田尻高架橋： 支承種別 ピンローラー
 支承基数 8基



支承2/2

21-0003 本体の損傷-AA---1箇所 桁端部
 下り線)121.623:

21-0430 付属物の腐食-A2---2箇所 桁端部
 下り線)121.623:

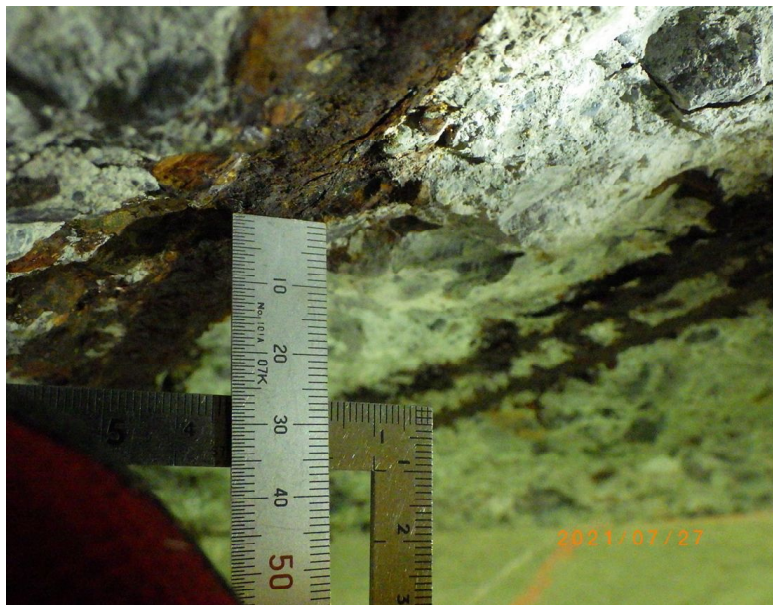
21-0431 付属物の腐食-A2---5箇所 桁端部
 下り線)121.623:

21-0004 本体の損傷-AA---1箇所 桁端部
 下り線)121.623:

21-0432 取付金具の腐食-A2---1箇所 方
 下り線)121.623:



※赤枠が設計対象変状項目

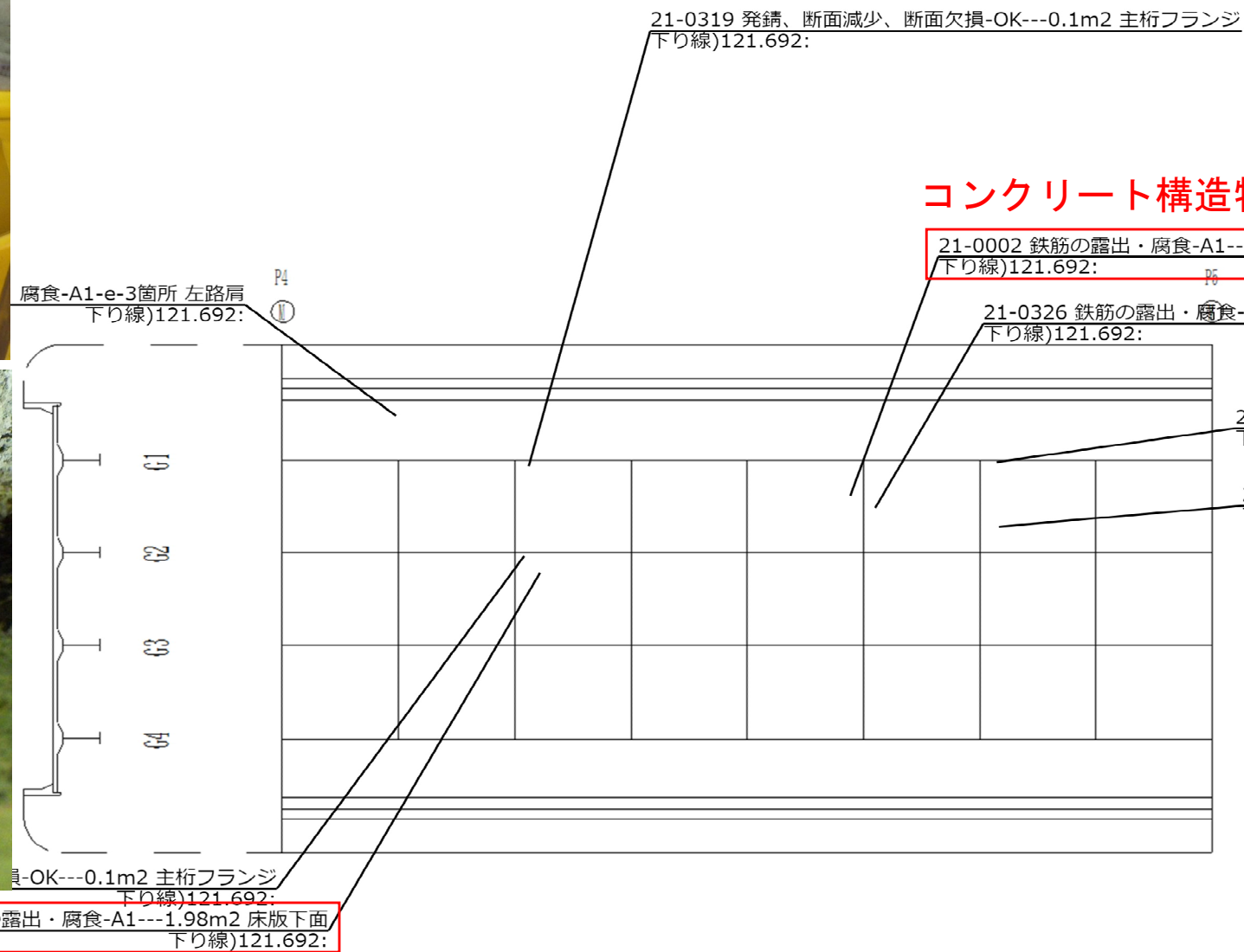


コンクリート構造物 17/22

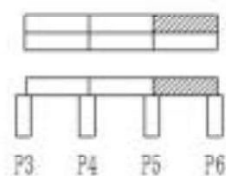
田尻高架橋 P4～P5（下り）（5/9）

径間長： L=46.000m（下り）

P3～P6：鋼3径間連続非合成鉄桁橋(L=139.150)



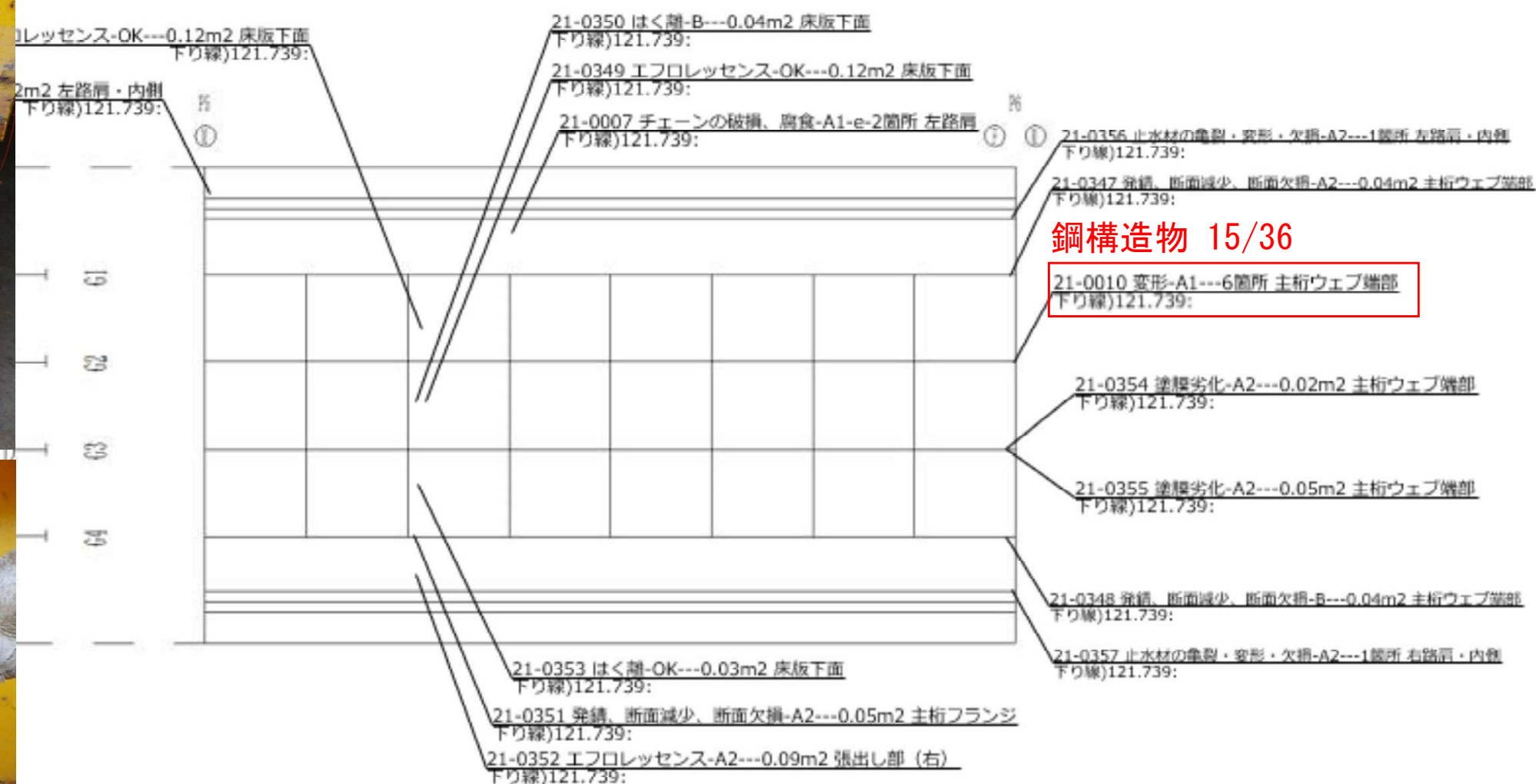
※赤枠が設計対象変状項目



田尻高架橋 P5～P6 (下り) (6/9)

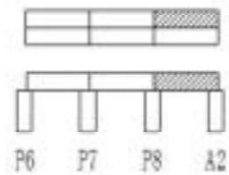
径間長: L=46.550m (下り)

P3～P6: 鋼3径間連続非合成版桁橋 (L=139.150)



鋼構造物 15/36

※赤枠が設計対象変状項目

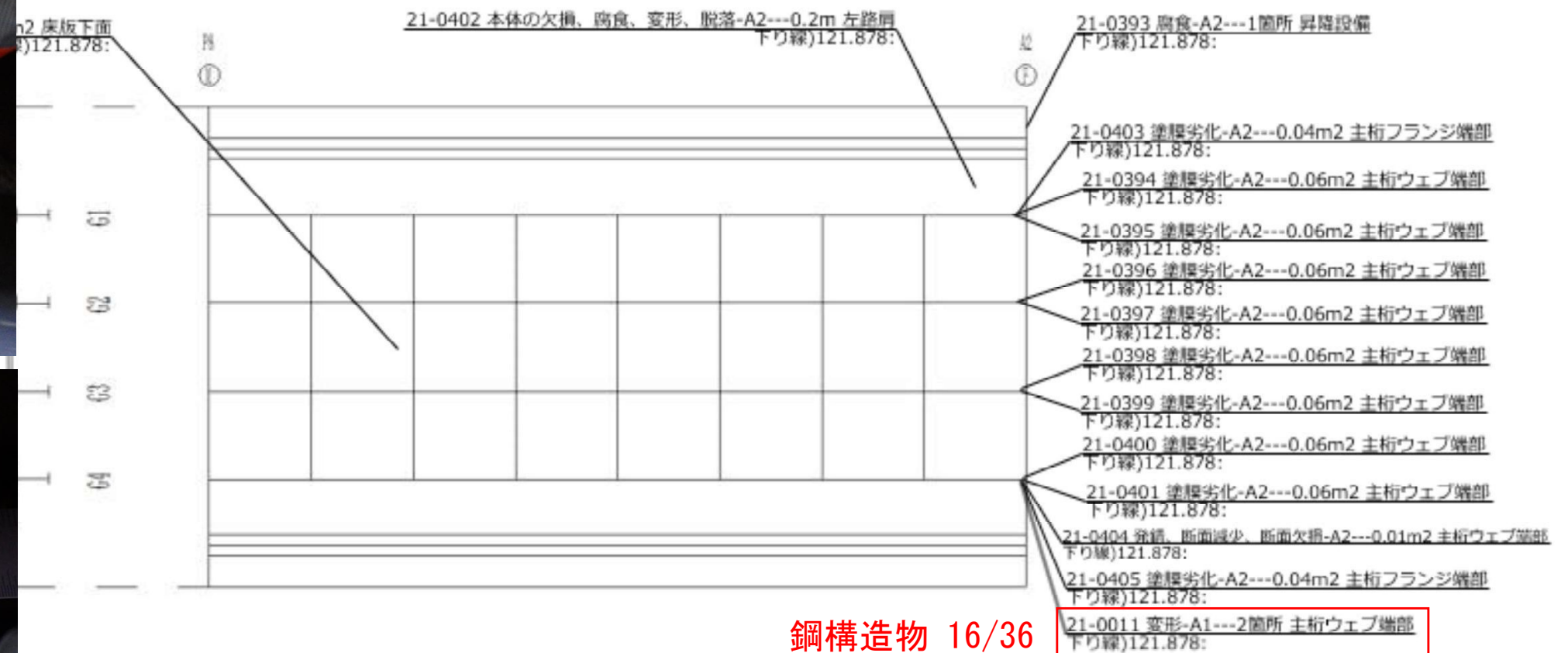


田尻高架橋 P8～A2（下り）（9/9）

径間長： L=46.500m（下り）

P6～A2：鋼3径間連続非合成版桁橋（L=139.050）

- 21-0406 本体の劣化、損傷-A2-e-1.7m 左路肩
下り線)121.901:
- 21-0408 本体の劣化、損傷-A2---1m 左路肩
下り線)121.901:
- 21-0410 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2---1箇所 左路肩
下り線)121.901:
- 21-0412 漏水-A2---1箇所 左路肩
下り線)121.901:



鋼構造物 16/36

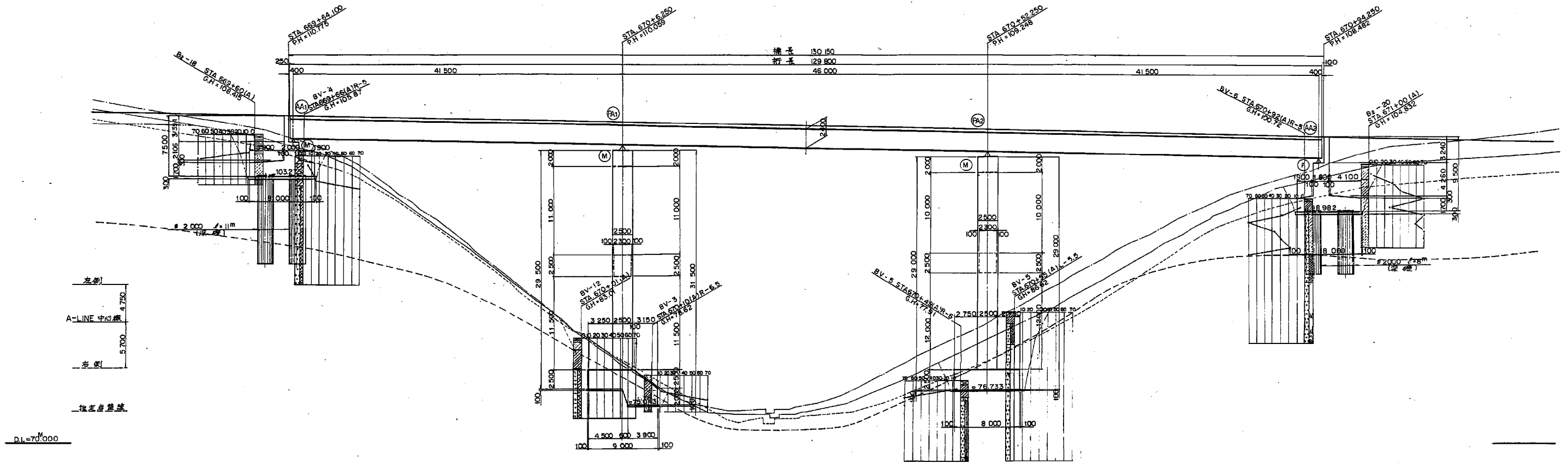
- 21-0407 本体の劣化、損傷-A2-e-0.5m 右路肩
下り線)121.901:
- 21-0409 本体の劣化、損傷-A2---0.7m 右路肩
下り線)121.901:
- 21-0411 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2---1箇所 右路肩
下り線)121.901:
- 21-0413 漏水-A2---1箇所 右路肩
下り線)121.901:

※赤枠が設計対象変状項目

上合高架橋

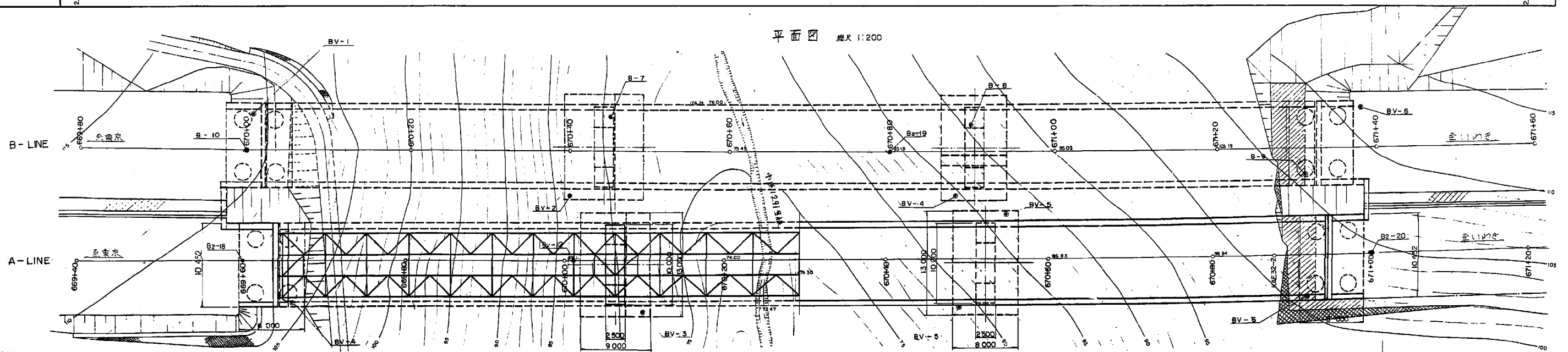
側面圖 縮尺 1:200

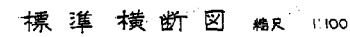
田尻第二高架橋(A-LINE)一般図



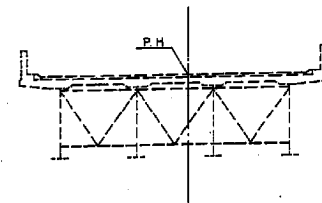
計画高	111.75	111.03	110.84	110.75	110.58	110.66	110.99	109.89	109.48	109.24	109.08	108.74	108.59	108.37	107.99
地盤高	111.55		110.84		110.58	110.66	110.99	109.89	109.48	109.24	109.08	108.74	108.59	108.37	107.99
追加距離	699.000	699.000	699.000	699.000	699.000	699.000	699.000	699.000	699.000	699.000	699.000	699.000	699.000	699.000	699.000
単距離	10.000	10.000	10.000	4.100	15.900	20.000	6.250	13.750	20.000	12.250	7.750	20.000	8.008	5.242	20.000
測点	STA 659+40	STA 659+50	STA 659+60	STA 659+64.100	STA 659+80	STA 670+00	STA 670+62.50	STA 670+20	STA 670+40	STA 670+62.50	STA 670+60	STA 670+80	STA 670+82.250	STA 670+94.250	STA 671+20
平面曲率															
片勾配欄	2.4% 0.8%														2.4% 0.8%

平面図 縮尺 1:200

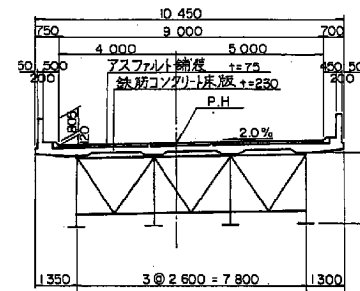




B - LINE



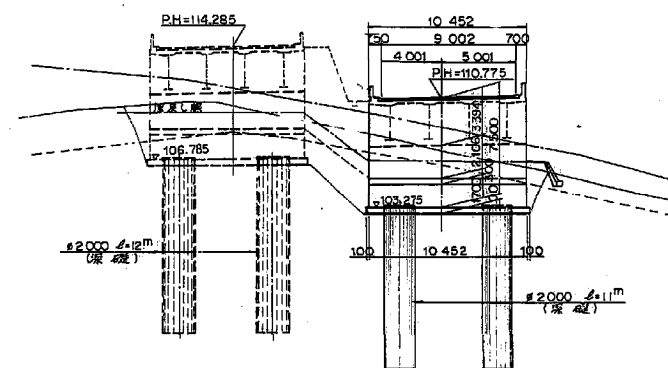
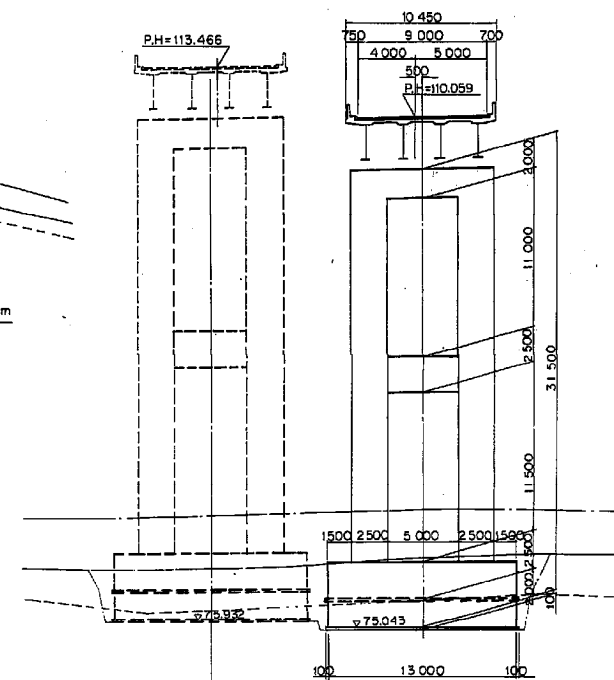
A - LINE



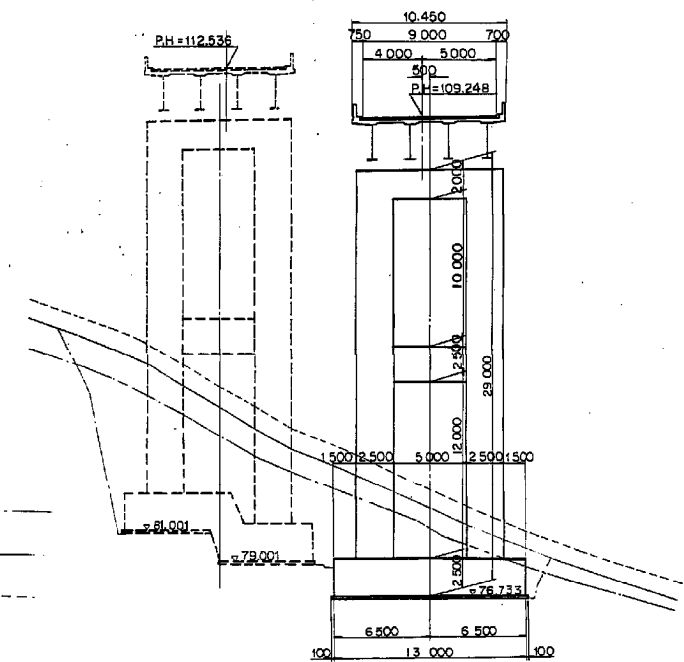
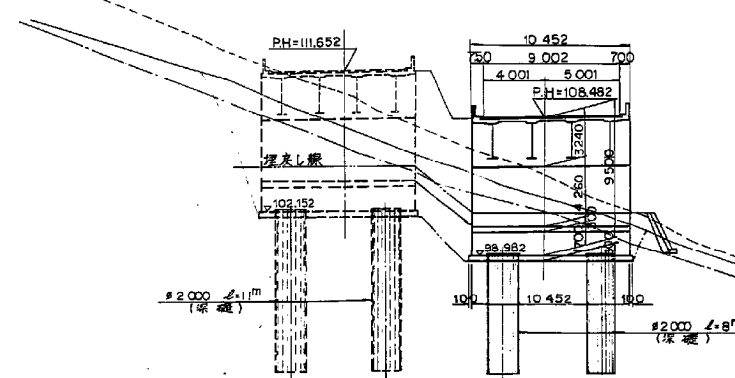
設 計 条 件	
型 式	3徑間連續非合成板桁
道路規格	1 複 3 級 A 規格
橋 格	1 等橋 [治月重 TL-20, TT-43]
橋 衣	130 ^M 150
支 用 材	41 ^M 500+46 ^M 000+41 ^M 500
有効幅員	9 ^M 000
横断勾配	2.0% 直線勾配
縱断勾配	0.8% ~ 2.5%
曲 率	R = 4 000
地盤承载力	水平承载力 $K_H = 0.18$ 鉛直承载力 $K_V = 0$
床版コンクリ	圧縮強度 $\sigma_{ck} = 240 \text{ kg/cm}^2$
床版鉄筋	材質 SD 30 許容引張応力 $\sigma_{sa} = 1400 \text{ kg/cm}^2$
適用材料表	道路橋示方書、同解説 (S 55.2), 道路公団設計要領第二集、など他
使用材質	SS41, SM41, SM50Y, SM 53

下部工正面図 縮尺 1:200

AA1 橋台

PA₁ 橋脚

PA2 橋脚

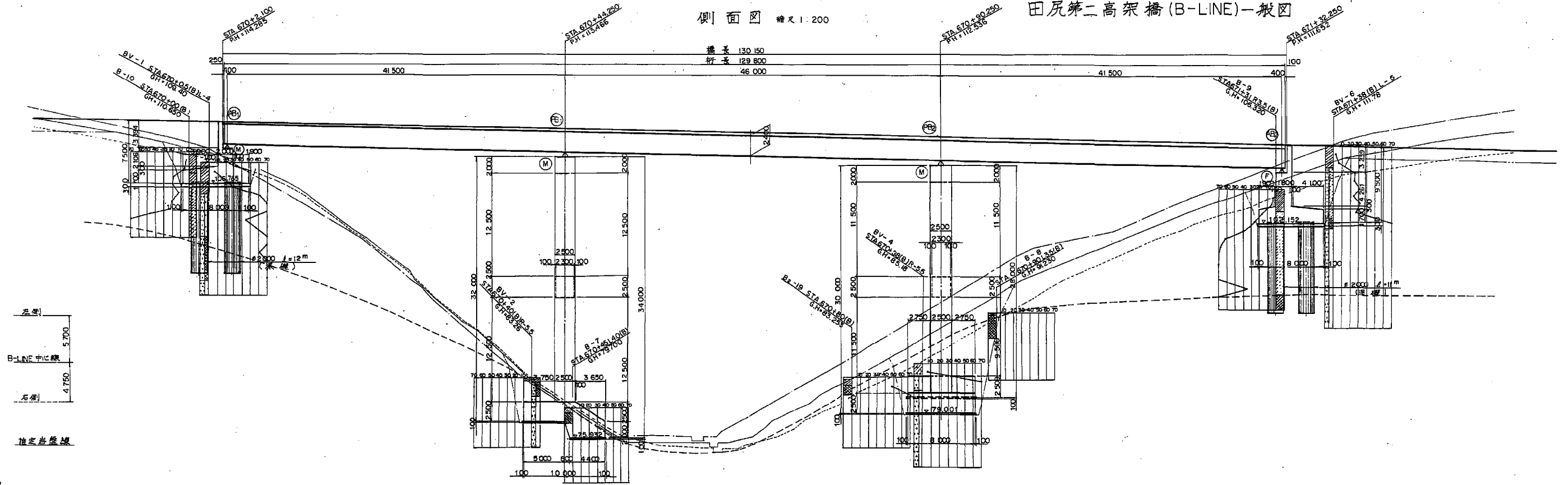
AA₂ 橋台

地盤線は STA. の進む方向に の線を示す。

水戸管理事務所管内			
鋼橋補修設計			
図面の種類	上合高架橋 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		

側面図 縮尺 1:200

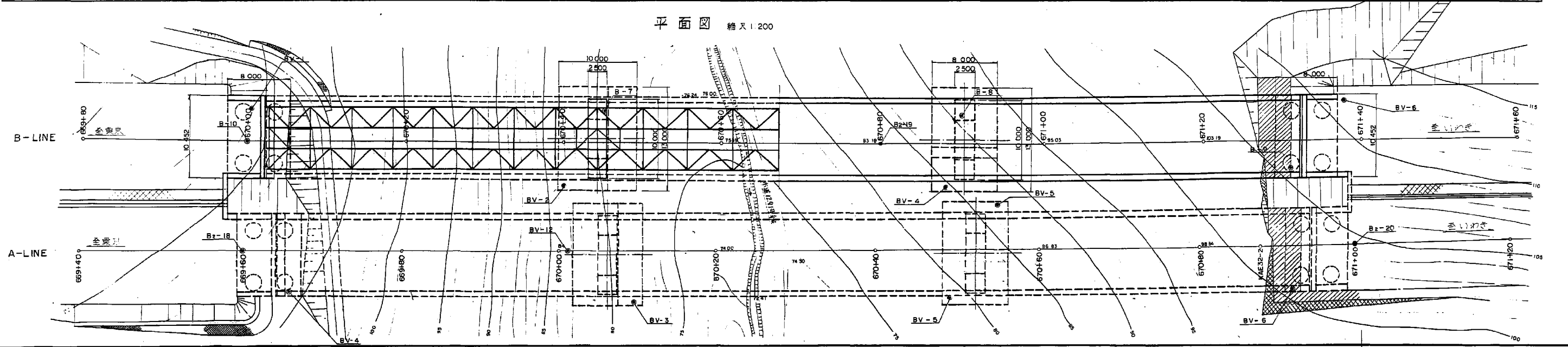
田尻第二高架橋(B-LINE)一般図



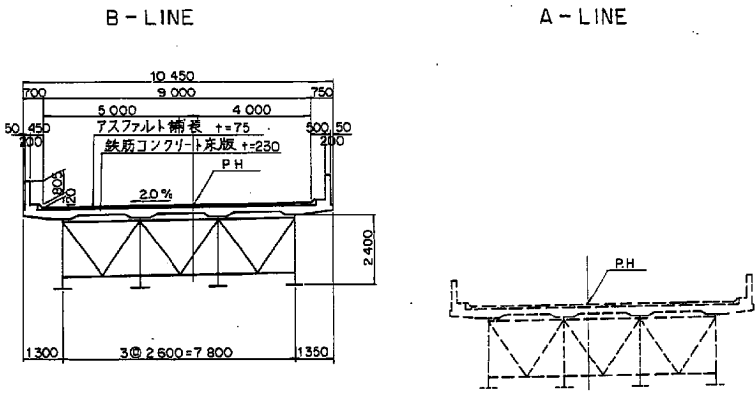
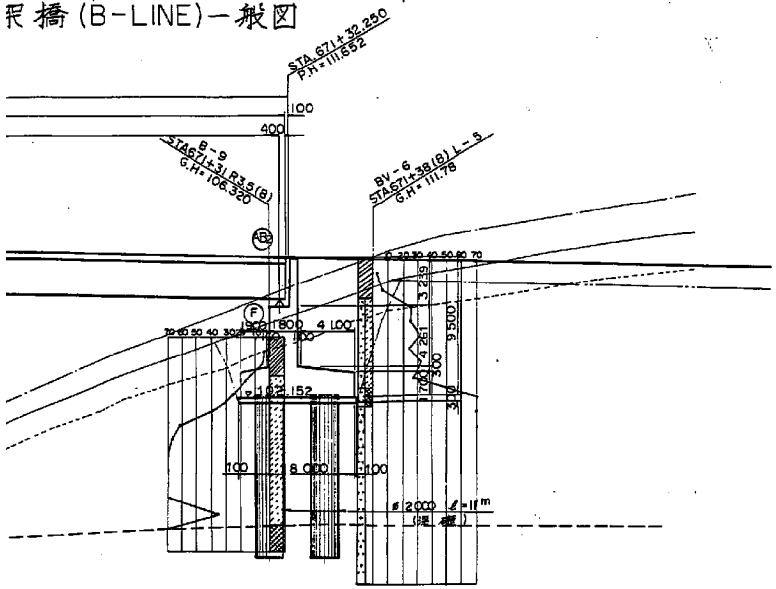
DL=70.000

計画高	114.701	114.250	114.250	113.941	113.550	113.468	113.052	112.746	112.358	111.983	111.652	111.265	110.950
地盤高	114.58	110.65	110.65	100.13	82.86	83.468	76.49	83.18	95.03	103.19	103.250	110.22	113.30
追加距離	6680000	20000	2100	17900	20000	4250	15750	20000	10250	20000	12250	7750	20000
単位距離		20000	2100	17900	20000	4250	15750	20000	10250	20000	12250	7750	20000
測点	STA 669+80	STA 670+00	STA 670+21.0	STA 670+40	STA 670+60	STA 670+80	STA 670+100	STA 670+120	STA 670+140	STA 670+160	STA 670+180	STA 670+200	STA 670+220
平面曲率図													
片勾配補償図	2.710%												2.040%

平面図 縮尺 1:200

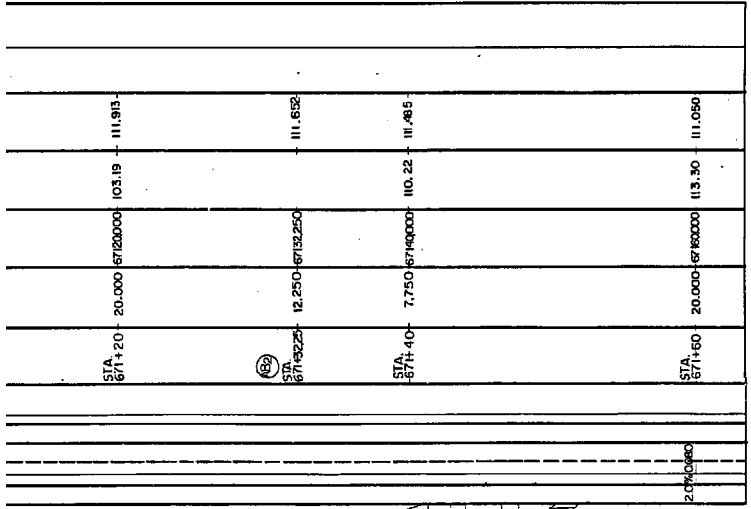


標準横断面図 縮尺 1:100

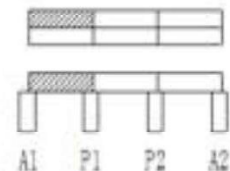


設計条件	
型式	3径間連続非合成鉄桁
道路規格	1種3級A規格
橋桁	1等橋 [地脚重 TL-20, TT-43]
橋長	130M150 桁長 129M800
支間割	41M500+46M000+41M500
有効幅員	9M000 斜角 右 88° 57' 56" 左 88° 57' 47"
横断勾配	2.0%直線勾配
縦断勾配	0.8% ~ 3.0%
曲率	R = 3600
地震原数	水平震度 KH = 0.18 鉛直震度 Kv = 0
床版コンクリート	圧縮強度 $f_{ck} = 240 \text{ kg/cm}^2$
床版鉄筋	材質 SD30 許容引張力 $f_{sq} = 1400 \text{ kg/cm}^2$
適用示方書	道路橋示方書, 同解説 (S55.2), 道路公団設計要領集, 等
使用材質	SS41, SM41, SM50Y, SM53

下部工正面図 縮尺 1:200



21-0052 本体の劣化、損傷-A2---3.5m 第一走行
下り線)122.026:
21-0007 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2---1箇所 全幅
下り線)122.026:
21-0006 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2---1箇所 第一走行
下り線)122.026:



21-0005 漏水-A2---1箇所 左路肩
下り線)122.026:

21-0088 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2-e-1箇所 全幅
下り線)122.026:

損-A2-e-1.5m 左路肩
下り線)122.026:

損-A2---1m 左路肩
下り線)122.026:

主桁フランジ端部
下り線)122.047:

内側
下り線)122.047:

端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

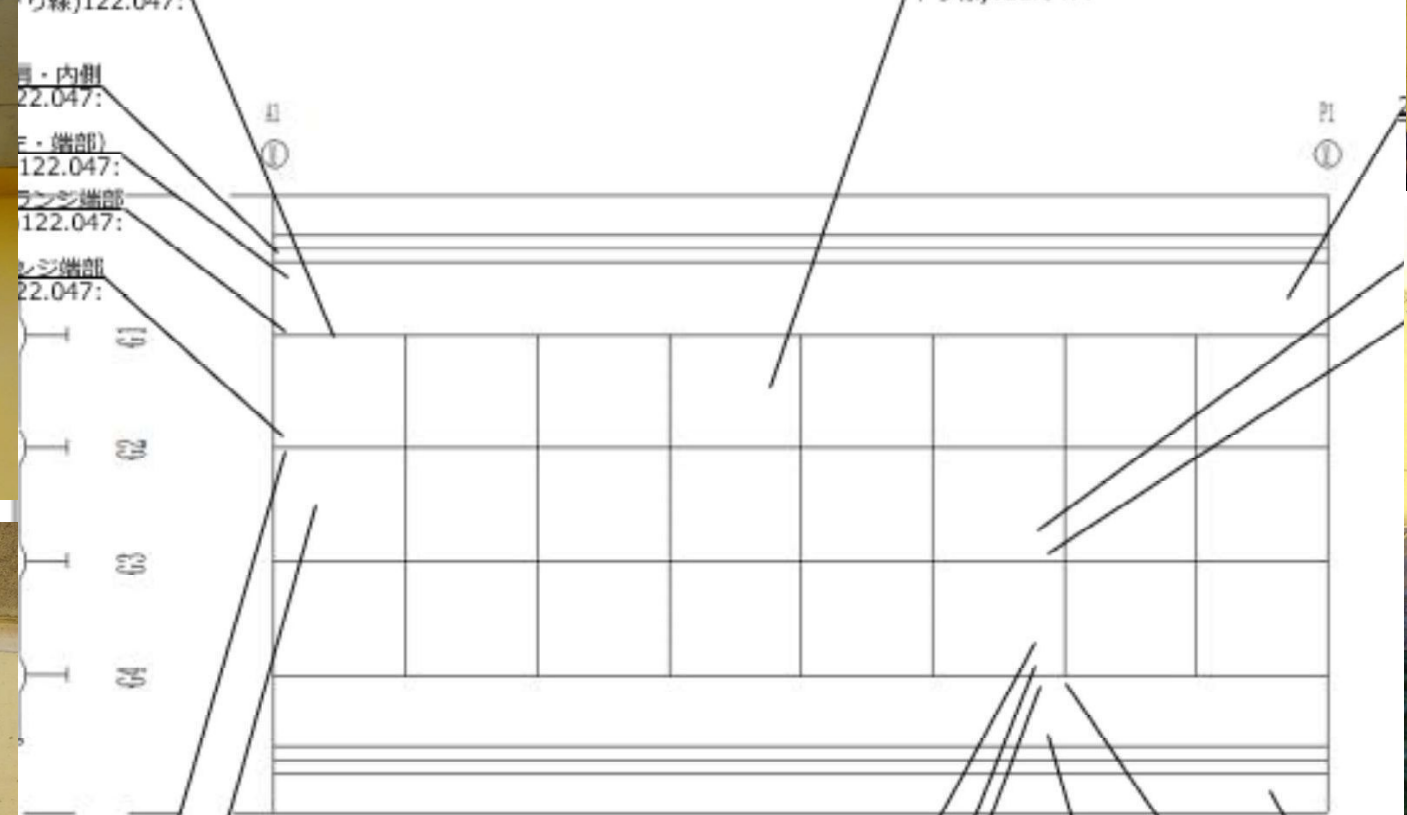
フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

フランジ端部
下り線)122.047:

上合高架橋 A1~P1 (下り) (1/3)

21-0014 鉄筋の露出・腐食-A2---0.25m2 床版
下り線)122.047:



21-0093 エフロレッセンス-A2---0.2m2 床版下面
下り線)122.047:

21-0094 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.05m2 主桁フランジ
下り線)122.047:

21-0095 発錆、断面減少、断面欠損-A2---0.1m2 主桁フランジ
下り線)122.047:

損-A2-e-0.4m 右路肩
下り線)122.026:

漏水-A2---1箇所 右路肩
下り線)122.026:

漏水-A2---1箇所 右路肩
下り線)122.026:

漏水-A2---1箇所 右路肩
下り線)122.026:

漏水-A2---1箇所 右路肩
下り線)122.026:

漏水-A2---1箇所 右路肩
下り線)122.026:

漏水-A2---1箇所 右路肩
下り線)122.026:

漏水-A2---1箇所 右路肩
下り線)122.026:

漏水-A2---1箇所 右路肩
下り線)122.026:

漏水-A2---1箇所 右路肩
下り線)122.026:

漏水-A2---1箇所 右路肩
下り線)122.026:

漏水-A2---1箇所 右路肩
下り線)122.026:

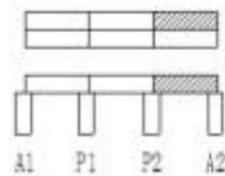
鋼構造物 17/36 食-B---0.01m2 右路肩・外側

21-0053 発錆、断面減少、断面欠損-A1---0.2m2 主桁フランジ
下り線)122.047:

コンクリート構造物 19/22 21-0054 エフロレッセンス-A1---0.1m2 張出し部 (右)
下り線)122.047:



※赤枠が設計対象変状項目



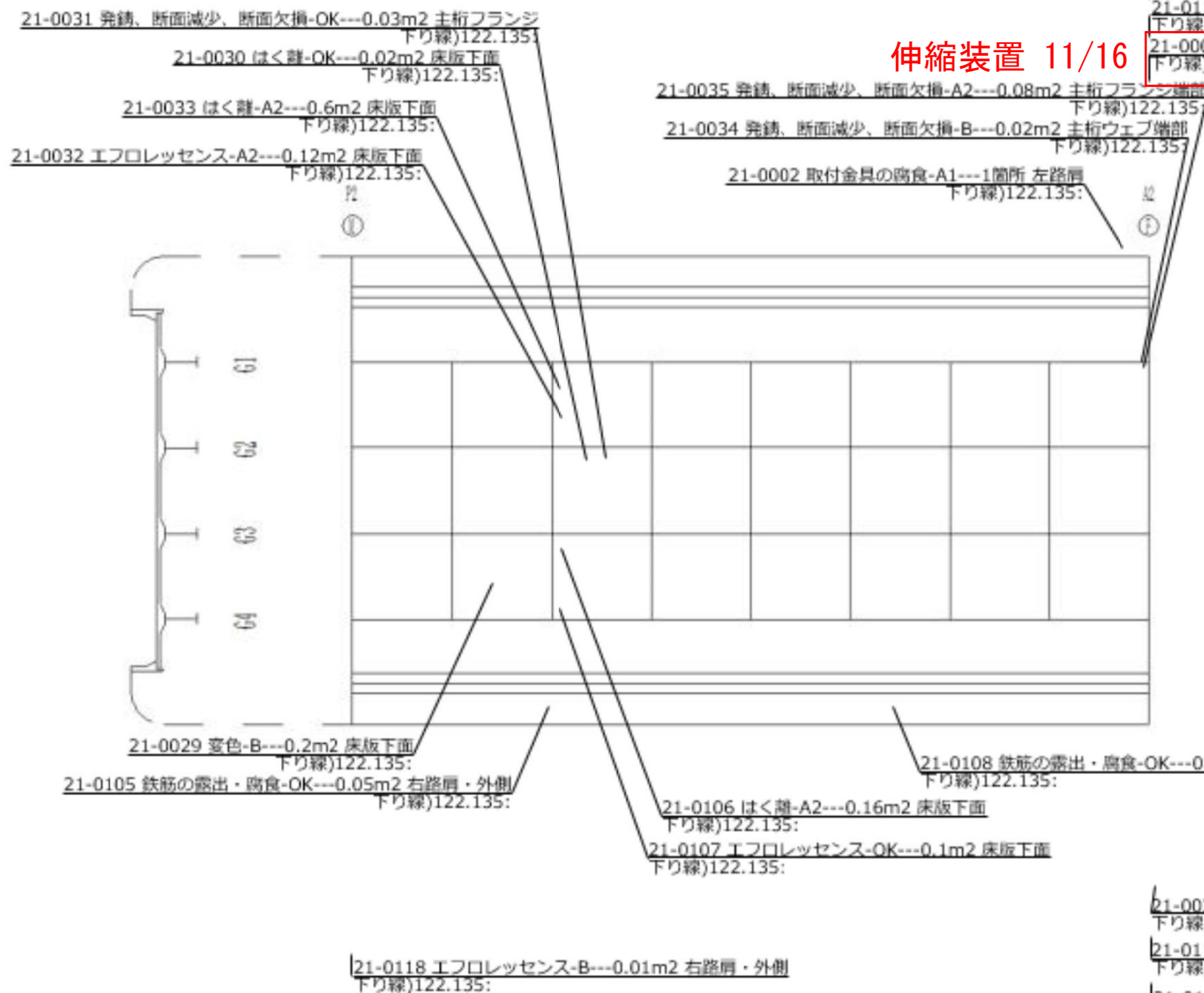
上合高架橋 P2～A2 (下り) (3/3)

経間長: L=42.000m (下り)

A1～A2: 鋼3径間連続非合成版桁橋(L=130.150)

- 21-0038 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2---1箇所 全幅
下り線)122.156:
- 21-0036 本体の劣化、損傷-A2---0.1m 左路肩
下り線)122.156:
- 21-0109 本体の劣化、損傷-A2-e-1.5m 左路肩
下り線)122.156:
- 21-0111 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2-e-1箇所 左路肩
下り線)122.156:
- 21-0001 漏水-A1---1箇所 全幅
下り線)122.156:

伸縮装置 11/16



※赤枠が設計対象変状項目