

水戸管理事務所管内  
はく落対策工事発注用図面作成業務

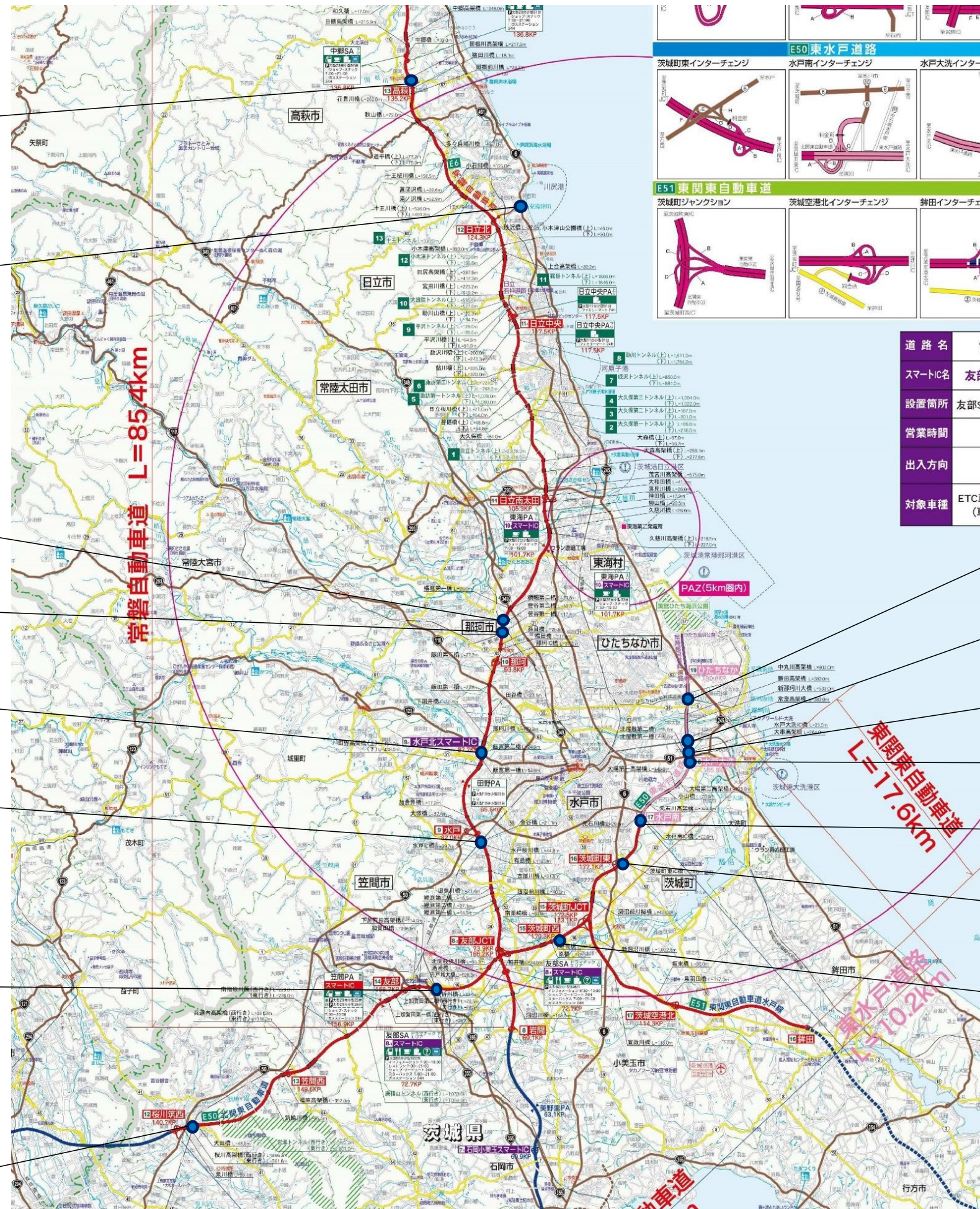
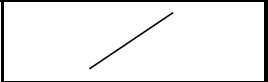
参考図

令和 7 年 3 月

東日本高速道路株式会社 関東支社  
水戸管理事務所



全体位置図



道路名	常
スマートIC名	友部S
設置箇所	友部SA
営業時間	
出入方向	
対象車種	ETC車種 (車種)

中丸川高架橋(上・下)

常澄高架橋(上・下)

水戸大洗IC橋(上・下)

大串高架橋(上・下)

水戸南IC橋(上・下)

茨城町東IC橋(上・下)

茨城町西IC橋(上・下)

水戸管理事務所管内 はく落対策工事発注用図面作成業務		
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	



金谷橋

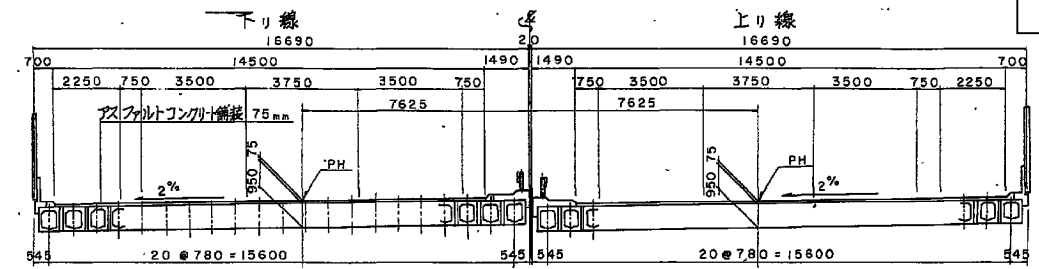


交差物件 JR常磐線

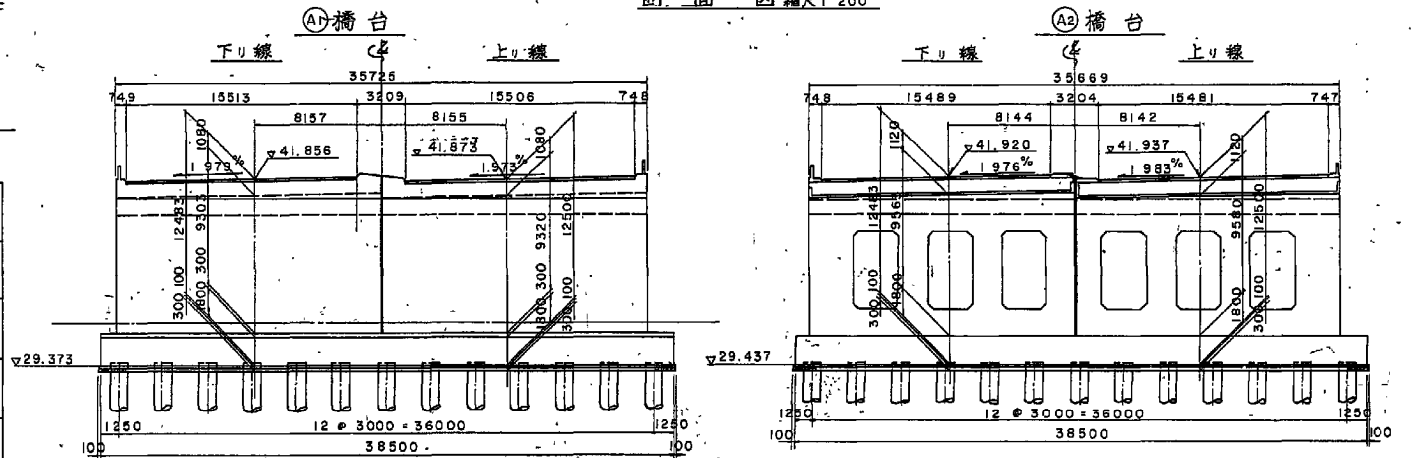
側面図 縮尺 1:200

一般図

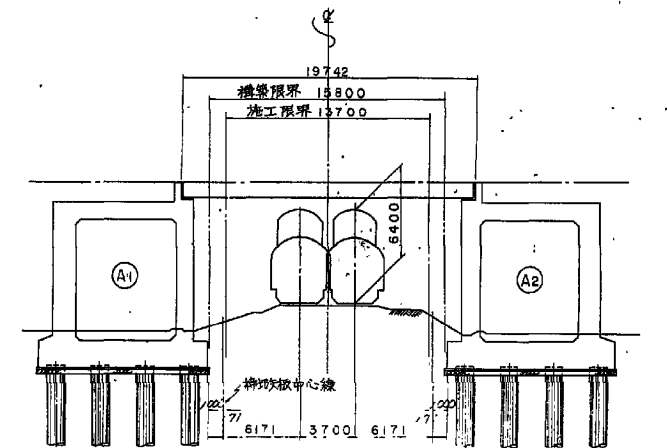
標準断面図 縮尺 1:100



断面図 縮尺 1:200



建築限界図 縮尺 1:200



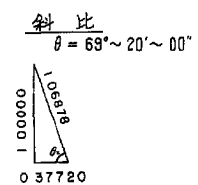
設計条件

型式	上部工	プレテンション方式PC単軌中空床版橋
	下部工	RCボックスラーメン式橋台
	基礎工	場所打コンクリート杭φ1200
橋長	21100m	
桁長	21058m	
支間長	20340m	
幅員	2×14500m	
活荷重	TL-20, TT-43	
衝撃係数	1=10/(25+L)	
設計速度	KH=0.22, KV=0	
斜角	右 69°~20'~00"	
平面曲率	R=5000.0m	
縦断勾配	0.30%	
横断勾配	2.00% 2.00%	

許容応力度

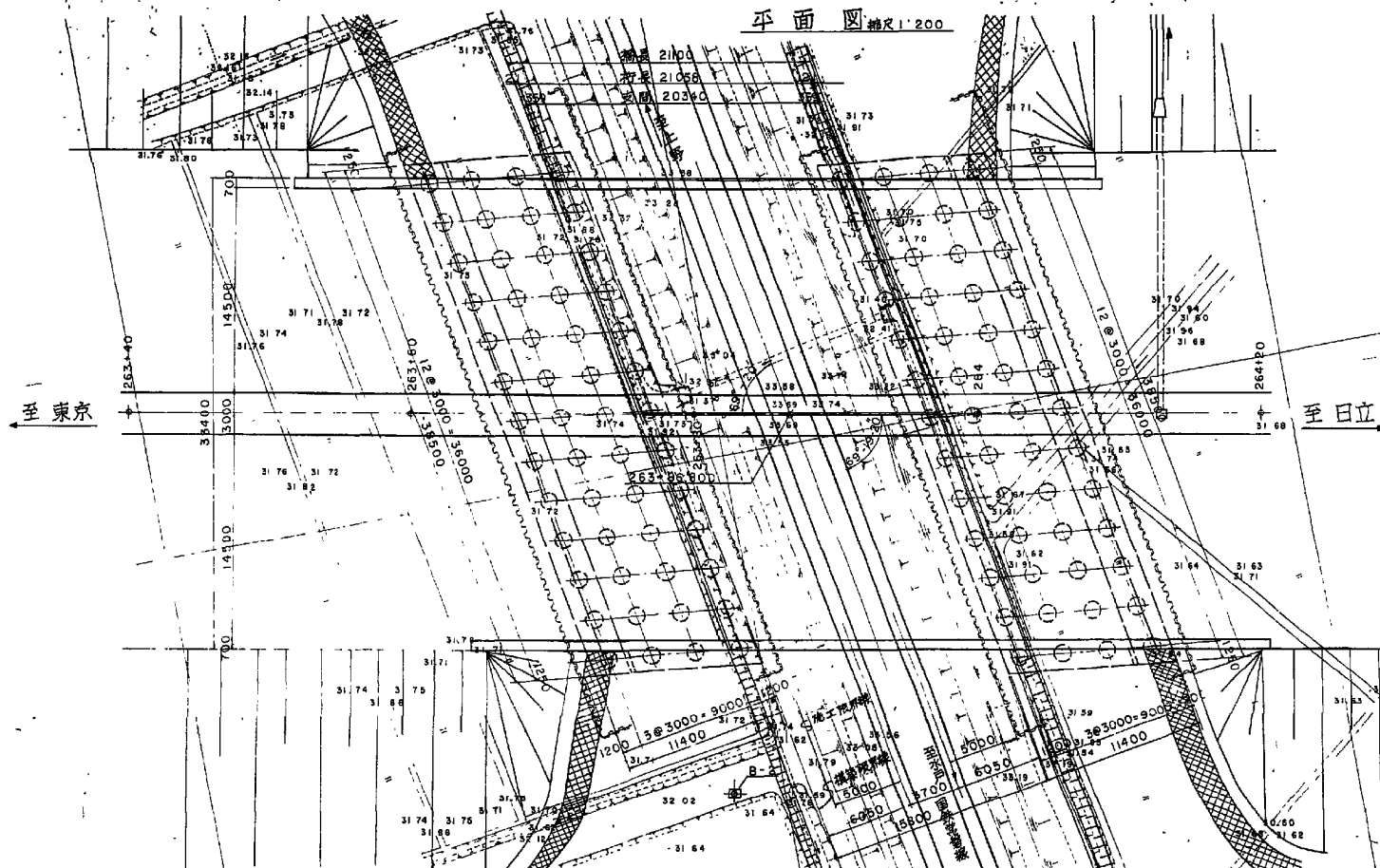
上部工	主げた	横げり目地
コンクリート	設計基準強度	$f_{ck}=500$ $f_{ck}=350$
	種別	SWPRTA (φ12.4mm) SWPR1 (12-φ5mm)
PC鋼材	引張強さ	175kg/mm <sup>2</sup> 165kg/mm <sup>2</sup>
	降伏点	150° 145°
鉄筋 (SD30)	床版用鉄筋	$f_{sd}=1400$ kg/cm <sup>2</sup>
	腹鉄筋	$f_{sd}=3000$ kg/cm <sup>2</sup>
	その他の鉄筋	$f_{sd}=1800$ kg/cm <sup>2</sup>
下部工 (基礎杭も含む)		
コンクリート	設計基準強度	$f_{ck}=240$ kg/cm <sup>2</sup>
鉄筋 (SD30)		$f_{sd}=1800$ kg/cm <sup>2</sup>

注) 上部工はプレストレストコンクリート 道路橋示方書による。



水戸管理事務所管内 はく落対策工事発注用図面作成業務			
図面の種類	金谷橋 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		

平面図 縮尺 1:200



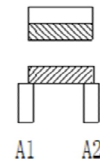


# 金谷橋 A1～A2（上り）（1/1）

交差物件 JR常磐線

径間長： L=21.100m（上り）

A1～A2：PC単純中空床版桁橋 (L=21.100)



20-0101 その他-A2-e-17- 床版間詰部  
上り線)81.411:

20-0127 漏水-A2-e-1箇所 右路肩  
上り線)81.411:

20-0156 漏水-A2-e-1箇所 全幅  
上り線)81.421:

20-0102 ひび割れ（初期欠陥）-OK-e-0.29m2 主版下面  
上り線)81.411:

20-0103 空洞-A2-e-1.3m2 主版下面  
上り線)81.411:

20-0104 エフロレッセンス-A2-e-0.01m2 床版間詰部  
上り線)81.411:

20-0114 ひび割れ（初期欠陥）-OK-e-0.09m2 主版下面  
上り線)81.411:

20-0118 エフロレッセンス-OK-e-0.11m2 主版下面・端部  
上り線)81.411:

20-0117 エフロレッセンス-OK-e-1.2m2 主版下面・端部  
上り線)81.411:

20-0116 ひび割れ（初期欠陥）-OK-e-0.04m2 主版側面（左・端部）  
上り線)81.411:

20-0115 はく落-OK-e-0.01m2 横桁定着部  
上り線)81.411:

20-0113 ひび割れ（初期欠陥）-OK-e-0.07m2 主版側面（左）  
上り線)81.411:

20-0112 ひび割れ（初期欠陥）-OK-e-0.1m2 主版下面  
上り線)81.411:

20-0111 ひび割れ（初期欠陥）-OK-e-0.08m2 主版側面（左）  
上り線)81.411:

20-0110 ひび割れ（初期欠陥）-OK-e-0.03m2 主版側面（左）  
上り線)81.411:

20-0029 脱落-A2-e-1箇所 左路肩、非常駐車帯  
上り線)81.411:

20-0108 ひび割れ（初期欠陥）-OK-e-0.07m2 主版側面（左）  
上り線)81.411:

20-0109 ひび割れ（初期欠陥）-B-e-0.1m2 主版側面（左）  
上り線)81.411:

20-0136 漏水-A2-e-1箇所 左路肩  
上り線)81.411:

20-0107 エフロレッセンス-OK-e-0.01m2 床版間詰部  
上り線)81.411:

20-0106 エフロレッセンス-A2-e-0.01m2 床版間詰部  
上り線)81.411:

20-0105 漏水-OK-e-0.02m2 左路肩・外側  
上り線)81.411:

※はく落対策範囲内の変状個所は補修設計対象とする

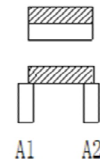


# 金谷橋 A1～A2（下り）（1/1）

交差物件 JR常磐線

径間長： L=21.100m（下り）

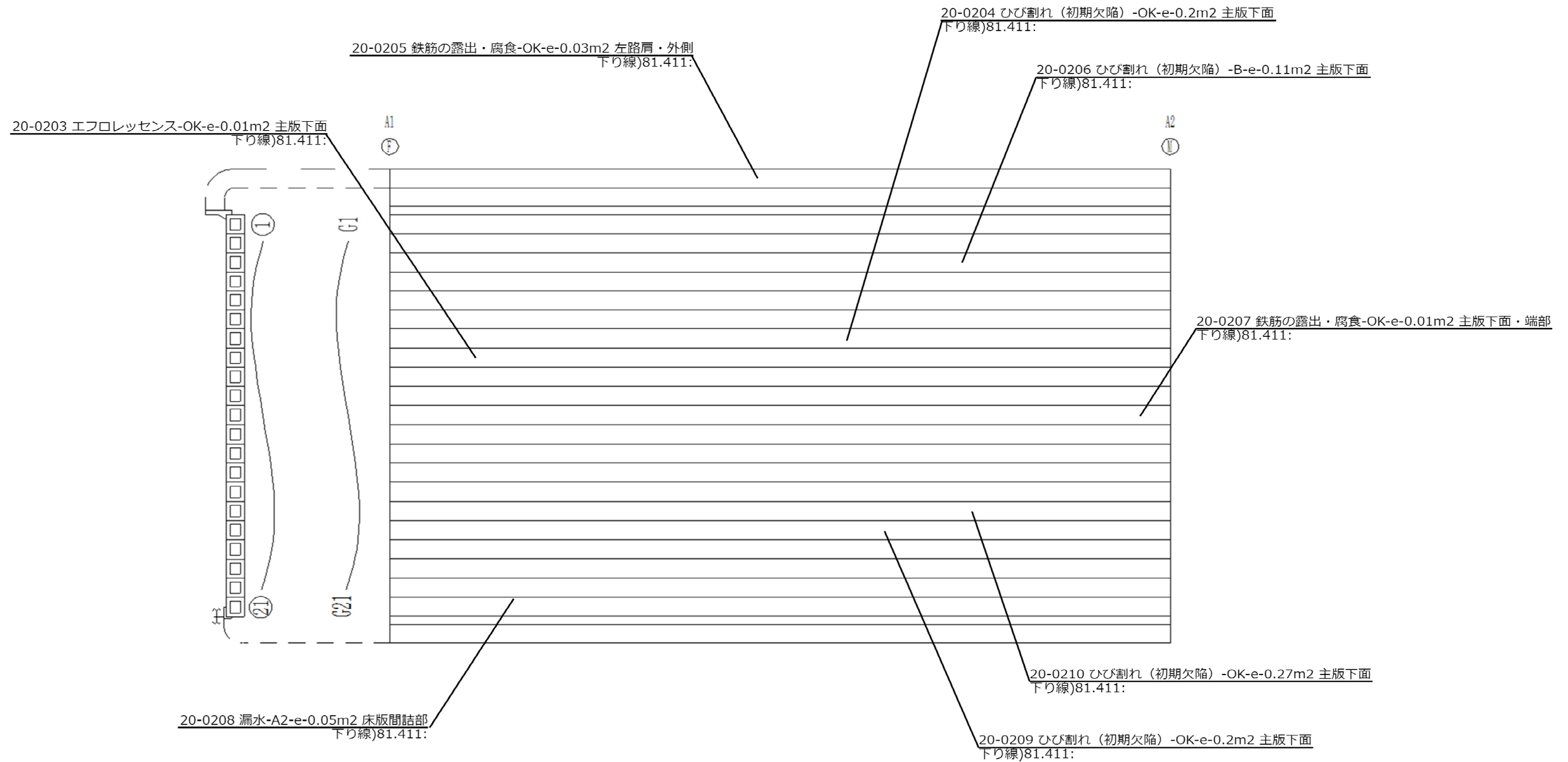
A1～A2：PC単純中空床版橋(L=21.100)



20-0201 漏水-A2-e-1箇所 右路肩  
下り線)81.411:

20-0202 その他-A2-e-74- 床版間詰部  
下り線)81.411:

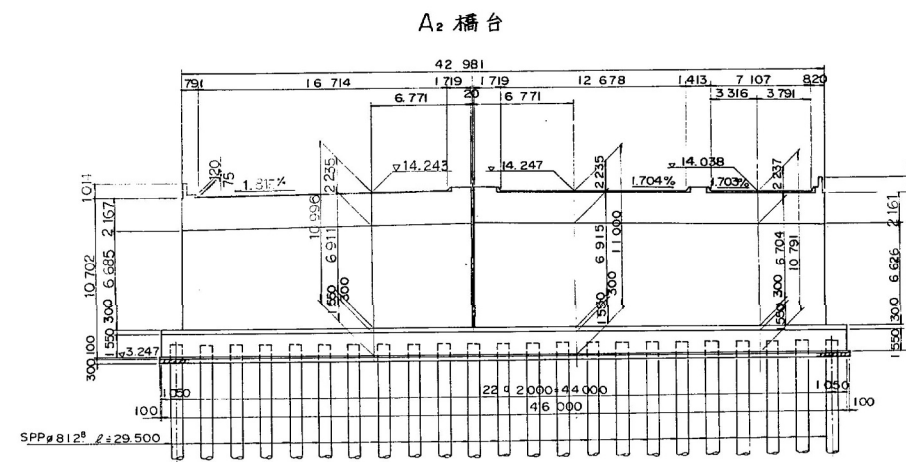
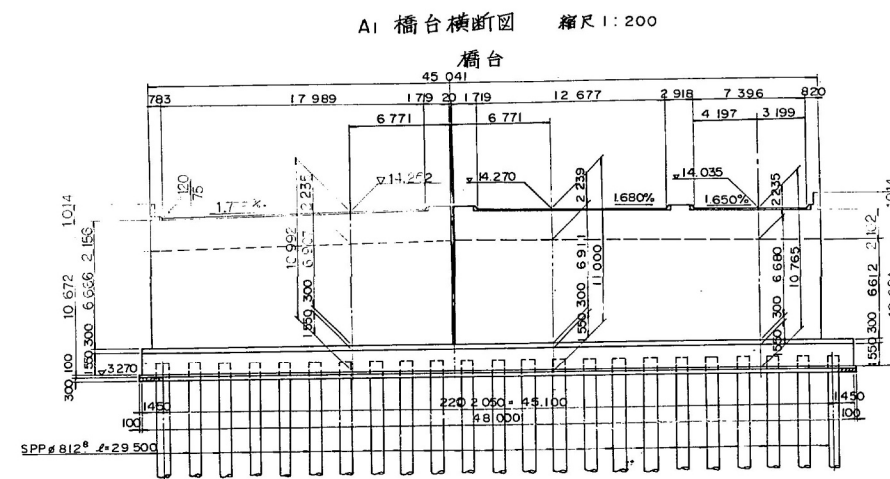
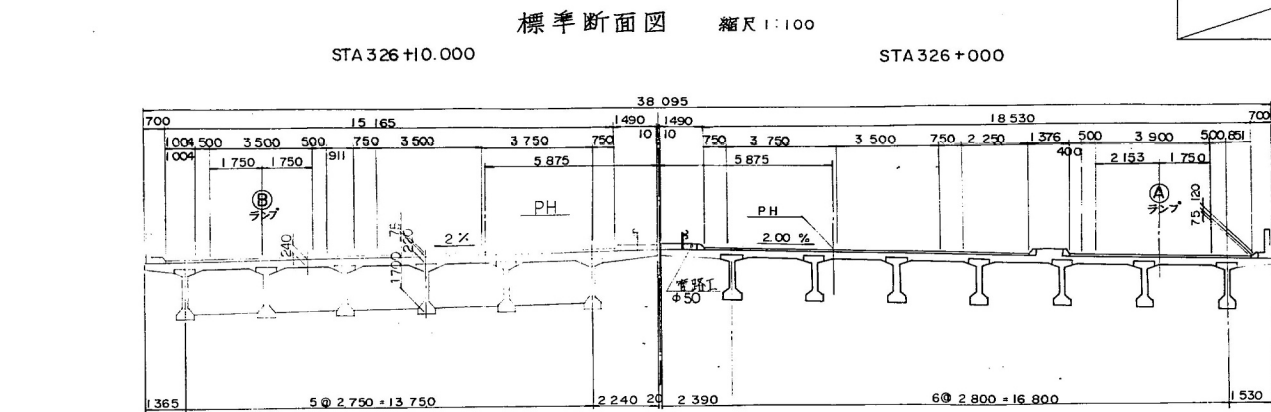
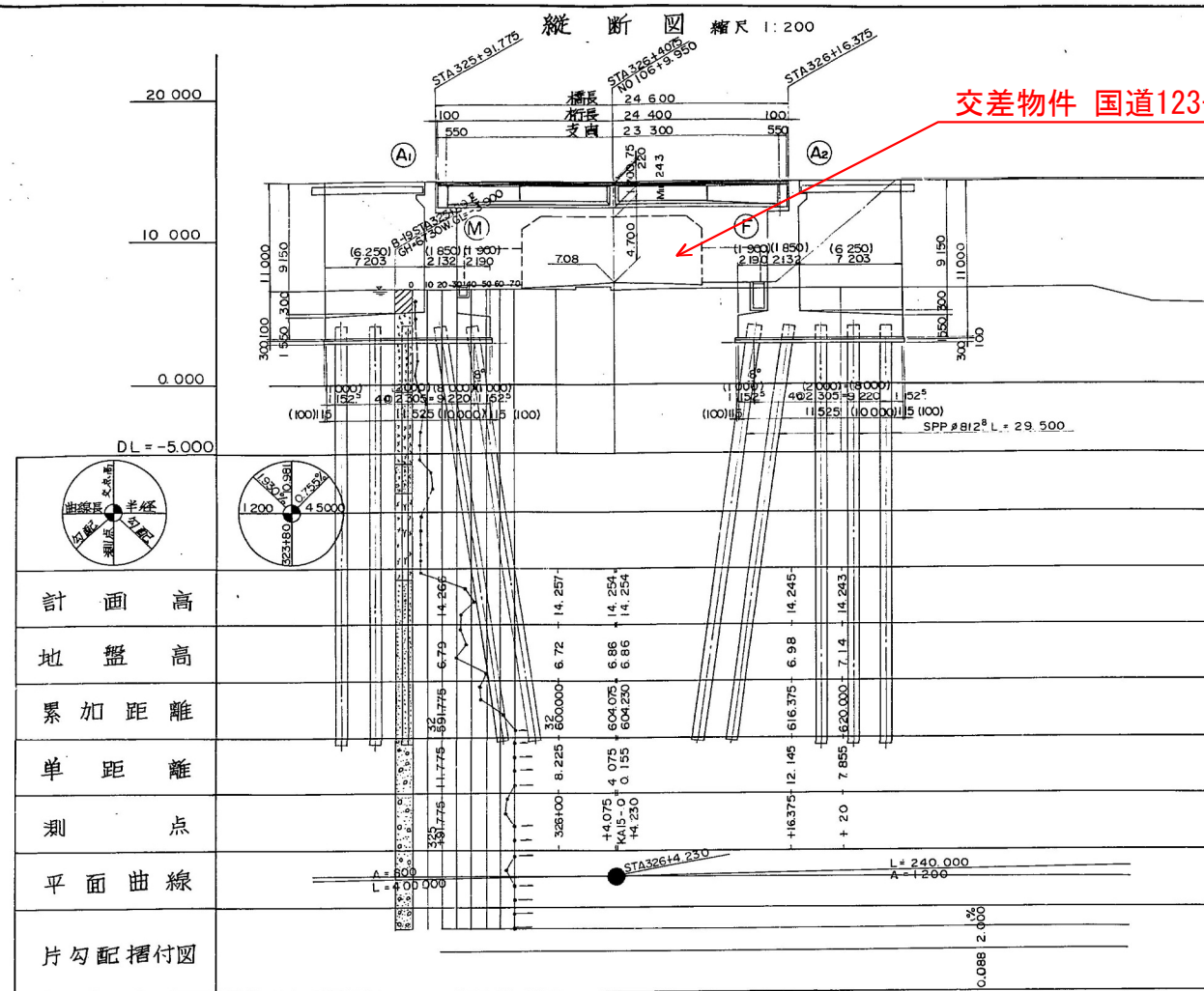
20-0241 漏水-A2-e-1箇所 左路肩  
下り線)81.421:



※はく落対策範囲内の変状個所は補修設計対象とする

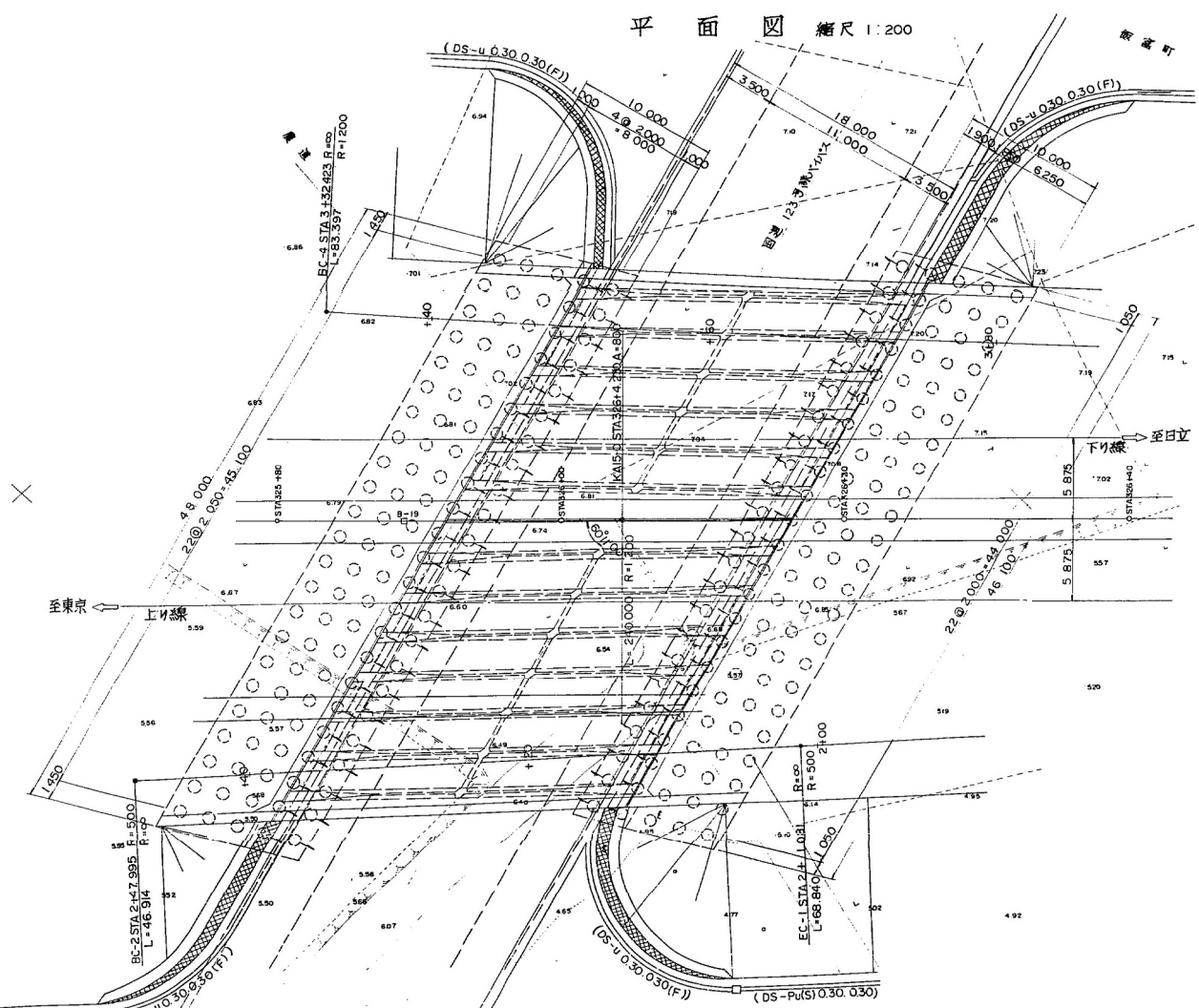


飯富第二橋

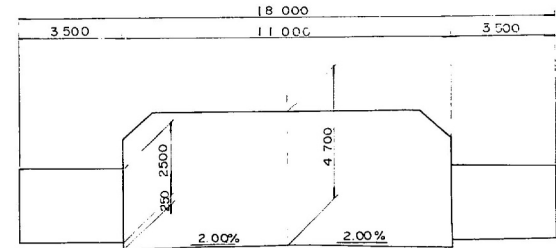


設計条件	
橋長	24M 600 桁長 24M 400
道路規格	第1種1級B規格
荷重	TL-20 TT-43
形式	PC単純合成桁橋
支間	23M 300
有効幅員	14.505 ~ 19.078 斜角 ±60° ~ 111° ~ 00°
横断勾配	2.000 %
縦断勾配	1.330 % 曲線長 1200 0.755 % 曲線半径 45000
地震係数	水平震度 H=0.24 鉛直震度 K <sub>v</sub> ±0
床版コンクリート	圧縮応力度 σ <sub>ck</sub> = 240 kg/cm <sup>2</sup>
床版鉄筋	材質 SD30 許容引張応力度 σ <sub>ss</sub> = 1400 kg/cm <sup>2</sup>
適用示方書	道路橋示方書同解説 昭和53年1月
使用材質	コンクリート σ <sub>ck</sub> = 400 kg/cm <sup>2</sup> PC 鋼線 12 # 7

水戸管理事務所管内 はく落対策工事発注用図面作成業務	
図面の種類	飯富第二橋 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

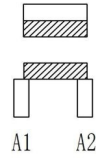


国道12号線バイパス計画横断面図 縮尺 1:100



斜比  
θ = 60° ~ 111° ~ 00°



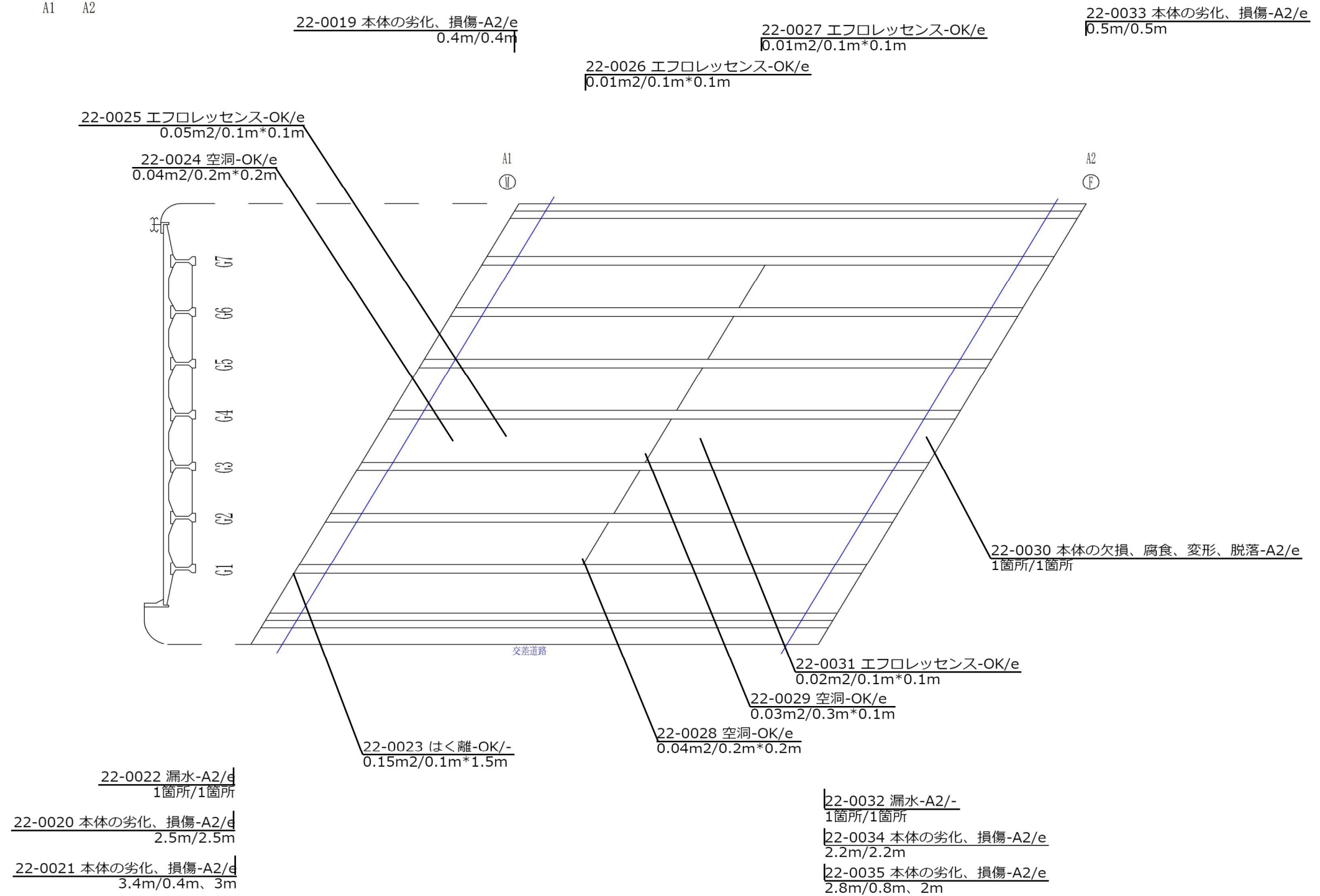


飯富第二橋 A1～A2（上り）（1/1）

交差物件 国道123号線

径間長： L=24.600m（上り）

A1～A2：PC単純合成桁橋(L=24.600)



※はく落対策範囲内の変状個所は補修設計対象とする

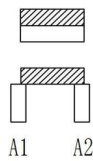
飯富第二橋 A1～A2（下り）（1/1）

交差物件 国道123号線

径間長： L=24.600m（下り）

A1～A2：PC単純合成桁橋(L=24.600)

22-0061 本体の劣化、損傷-A2/e  
2.5m/2.2m、0.3m



22-0054 本体の劣化、損傷-A2/e  
4m/3.5m、0.5m

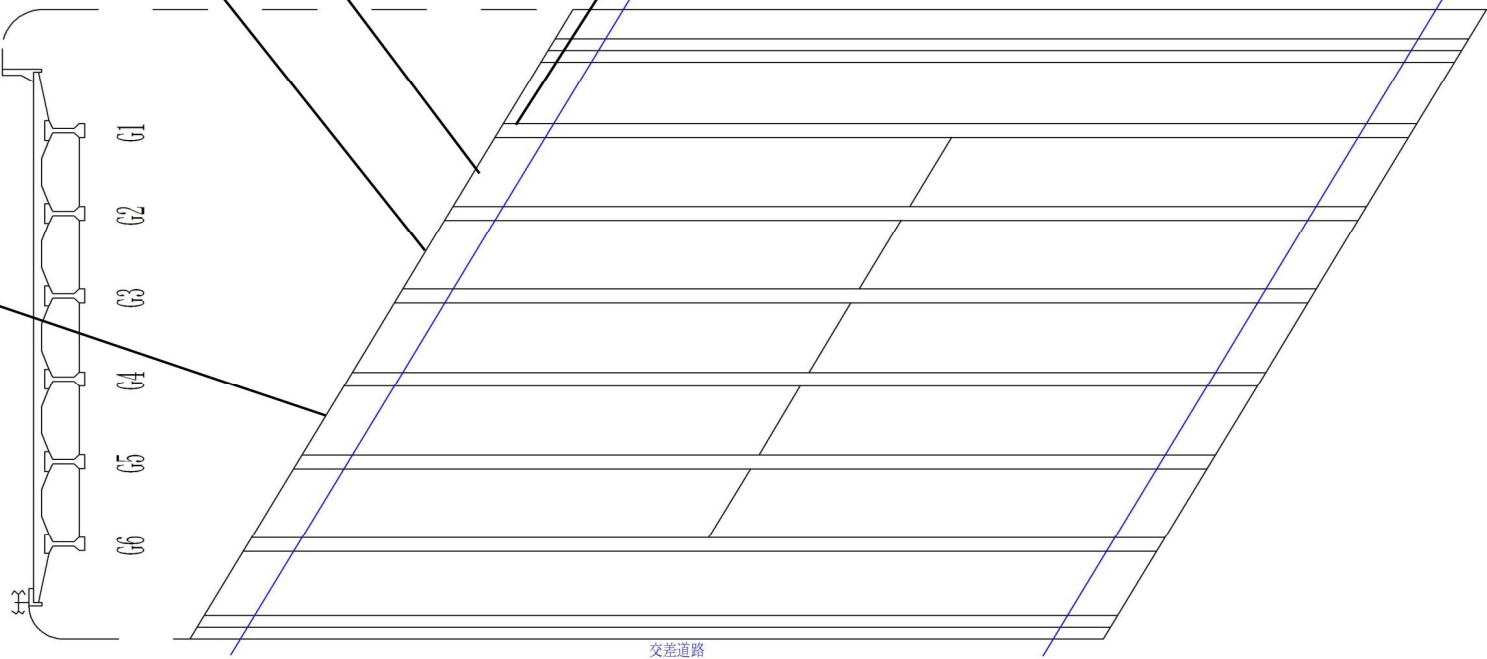
22-0056 非排水装置の亀裂・変形・欠損-A2/e  
1箇所/1箇所

22-0059 エフロレッセンス-OK/-  
0.01m2/0.1m\*0.1m

22-0058 エフロレッセンス-OK/-  
0.01m2/0.1m\*0.1m

22-0060 鉄筋の露出・腐食-OK/-  
0.02m2/0.1m\*0.2m

22-0057 エフロレッセンス-OK/-  
0.02m2/0.1m\*0.1m



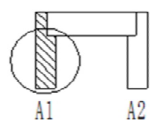
22-0055 本体の劣化、損傷-A2/e  
0.4m/0.4m

22-0062 本体の劣化、損傷-A2/e  
0.3m/0.3m

22-0072 漏水-A2/-  
1箇所/1箇所

※はく落対策範囲内の変状個所は補修設計対象とする

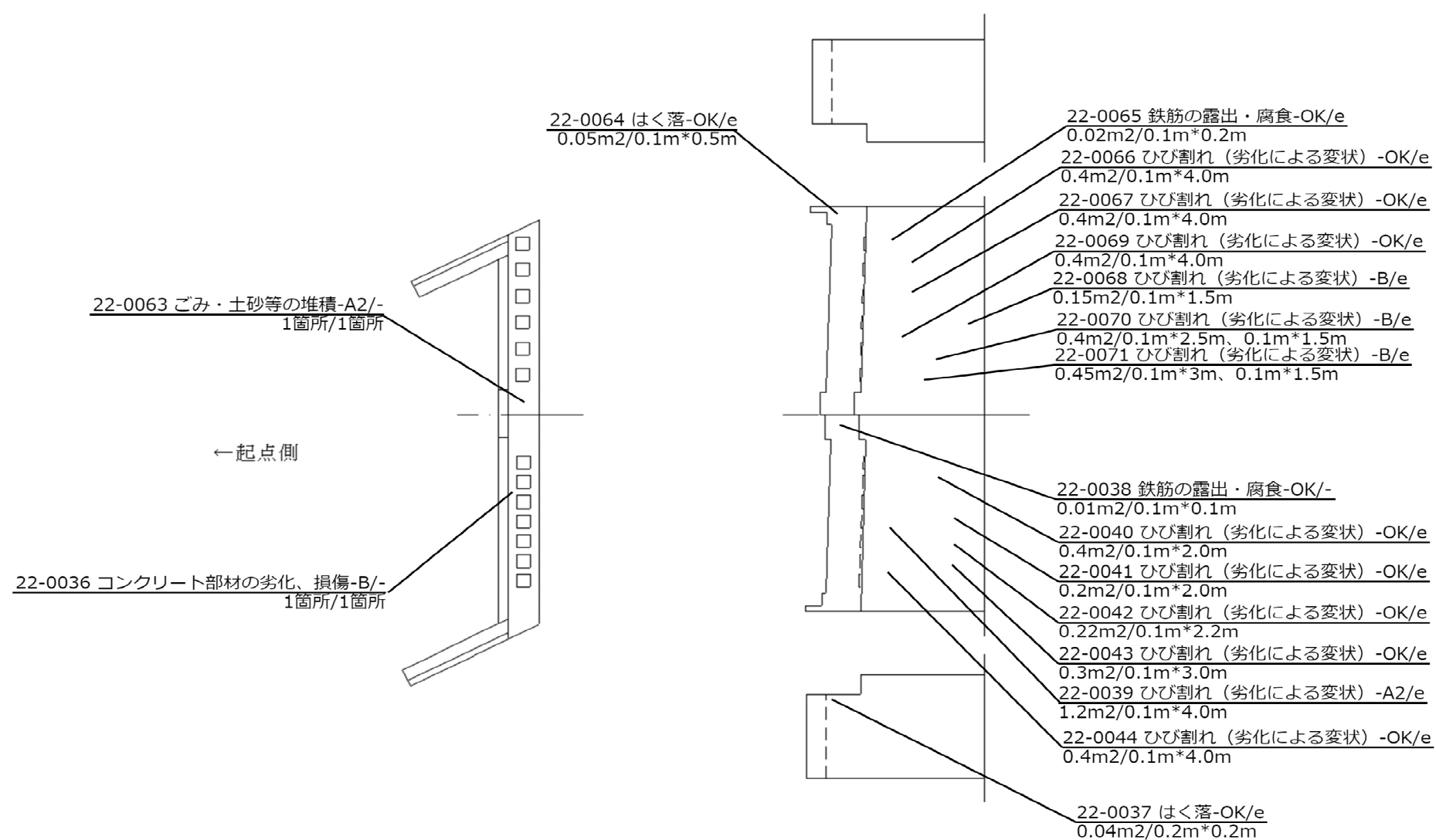




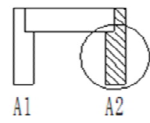
## 飯富第二橋 A1 (上下)

交差物件 国道123号線

飯富第二橋： 支承種別 BP  
支承基数 13基



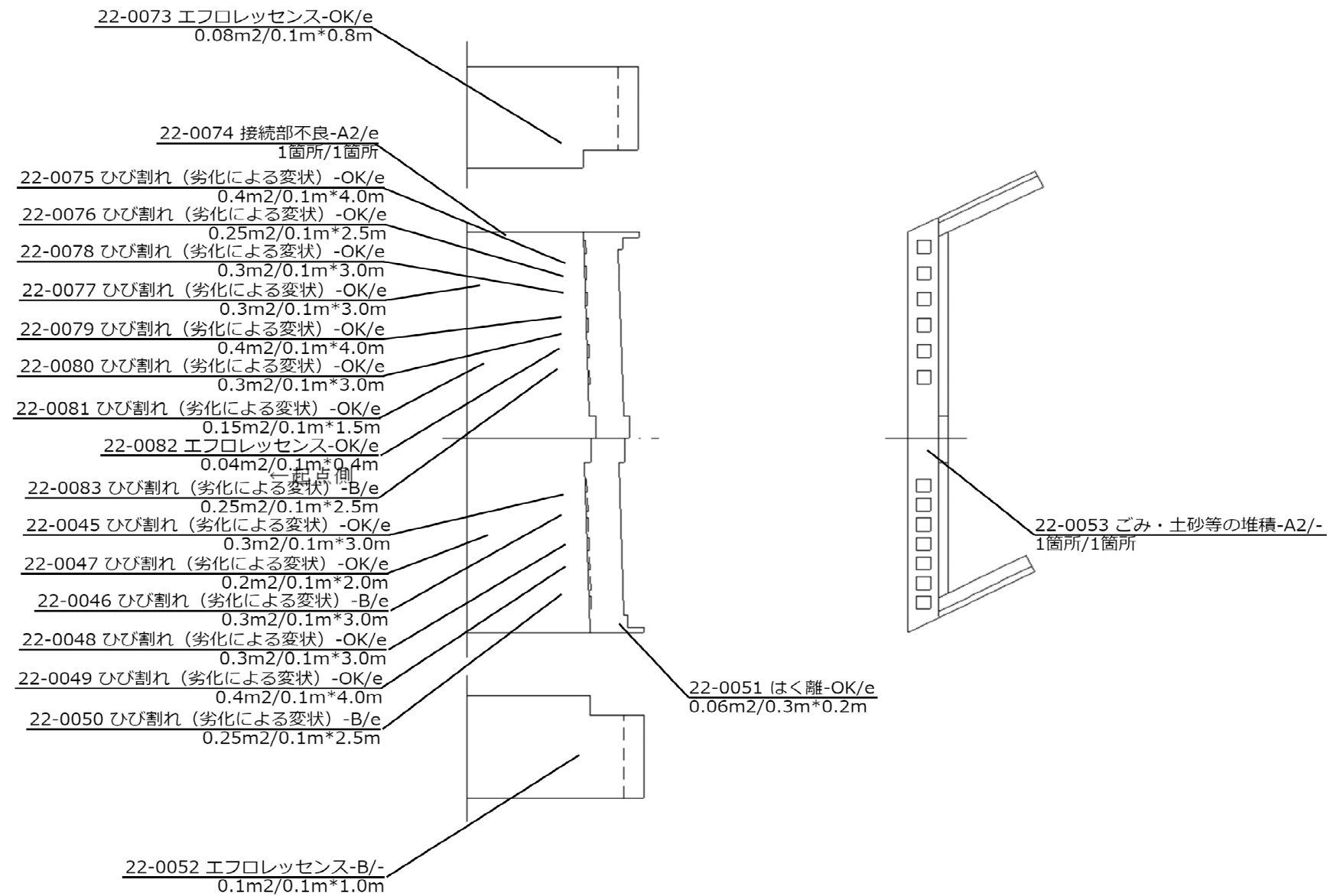
※はく落対策範囲内の変状箇所は補修設計対象とする



## 飯富第二橋 A2（上下）

交差物件 国道123号線

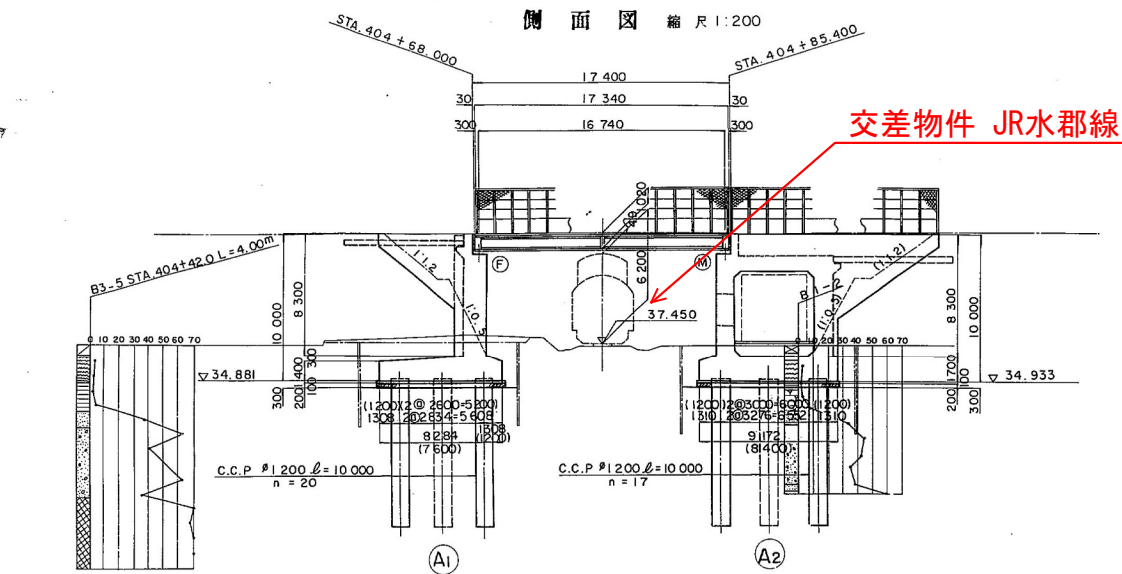
飯富第二橋： 支承種別 BP  
支承基数 13基



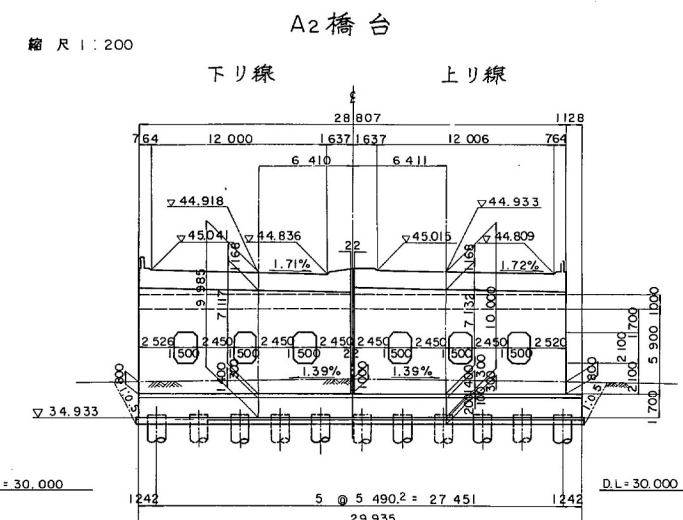
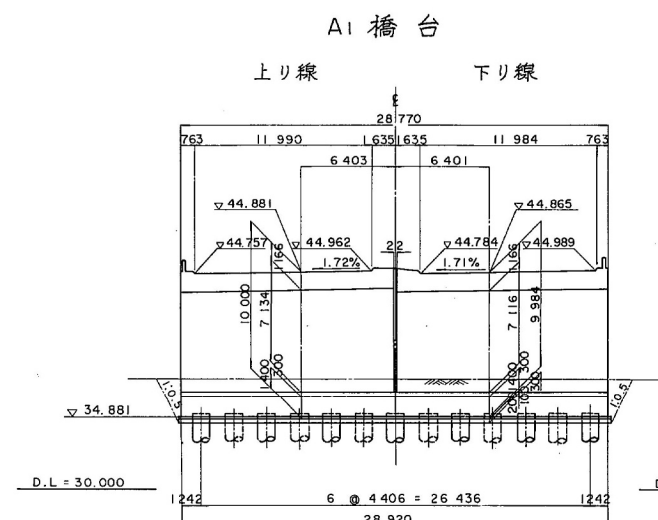
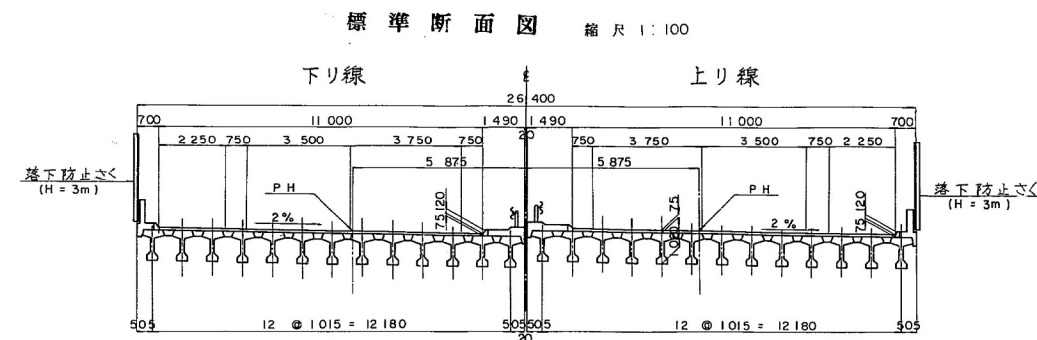
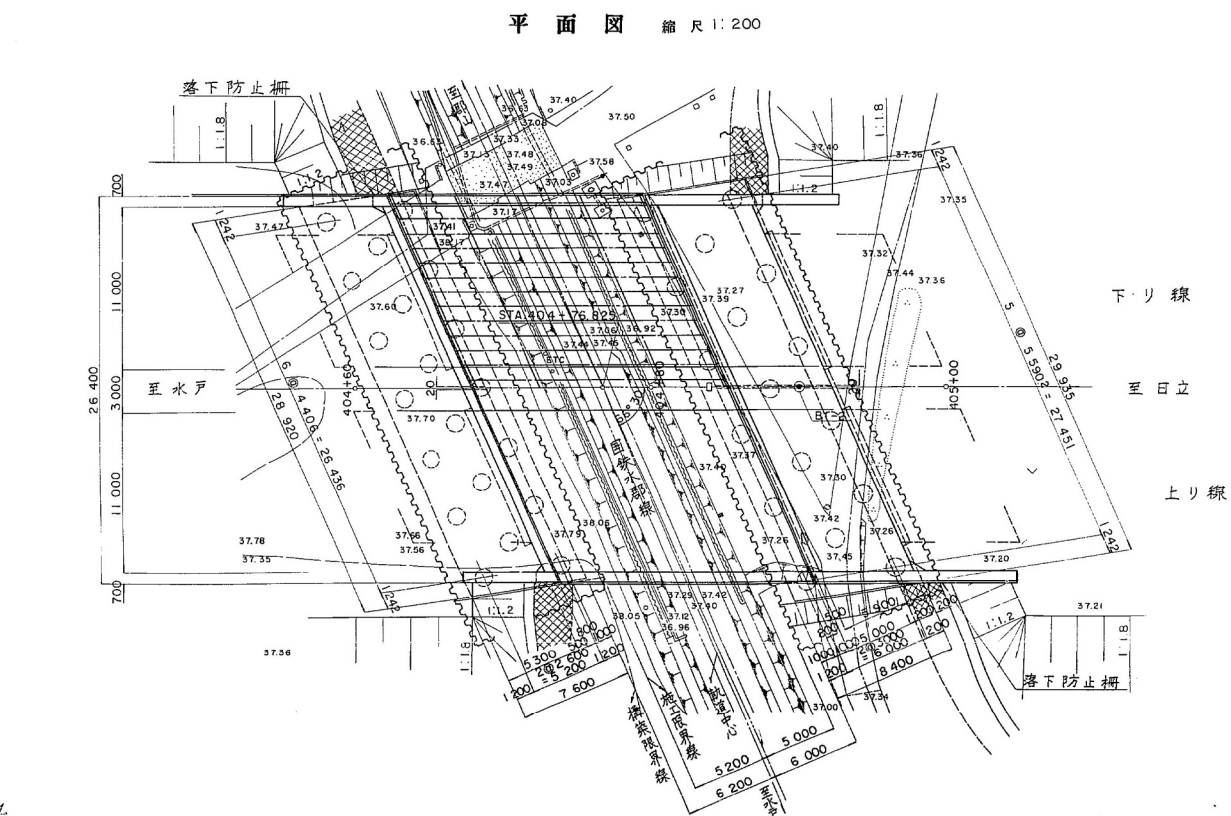
※はく落対策範囲内の変状箇所は補修設計対象とする



# 菅谷第一橋



D.L = 20.000		縦断面図	
縦断面図		縦断面図	
計画高	44.849	44.873	44.909
地盤高	37.60	37.80	36.92
追加距離	40.460.00	40.468.00	40.480.00
車距離	8.000	12.000	5.400
測点	404+68.00	A1+68.00	404+80.00
曲率図	L = 400 A = 1200		
横断面配筋付図	2.00%		



#### 設計条件

型 式	上部工 プレテンション方式単純T桁橋 下部工 逆T式橋台、ラーメン式橋台 基礎工 場所打ちコンクリート杭φ1200
橋 長	17.400 m
桁 長	17.340 m
支間長	16.740 m
幅 員	2 @ 11.000 m
活荷重	TL-20, TT-43
衝撃係数	i = 10 / (25 + l)
設計震度	Kh = 0.20 Kv = 0.0
斜 角	右 66° 29' 57"
平面曲率	A = 1200
縦断勾配	0.300%
横断勾配	2.00% 2.00%
適用示方書	道路橋示方書(昭和53年1月) 設計要領第2集(昭和54年4月)

#### 許容応力度

上 部 工	主 材	横断目地
コンクリート	設計基準強度	$\sigma_{ck} = 500 \text{ kg/cm}^2$ $\sigma_{ck} = 350 \text{ kg/cm}^2$
鉄 筋	種 別	SWFR7A (φ12.4mm) SWFR1 (φ12.4mm)
PC鋼材	引張強度	175 kg/mm <sup>2</sup> 155 kg/mm <sup>2</sup>
	降伏点	150 135
鉄 筋 (SD30)	床版用鉄筋	$\sigma_{sa} = 1400 \text{ kg/cm}^2$
	腹鉄筋	$\sigma_{sa} = 3000$
	その他の鉄筋	$\sigma_{sa} = 1800$
下 部 工 (基礎杭も含む)		
コンクリート	設計基準強度	$\sigma_{ck} = 240 \text{ kg/cm}^2$
鉄 筋	SD30	$\sigma_{sa} = 1800 \text{ kg/cm}^2$ (水中1500)

水戸管理事務所管内 はく落対策工事発注用図面作成業務			
図面の種類	菅谷第一橋 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		

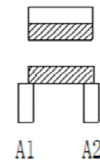


菅谷第一橋 A1～A2（上り）（1/1）

交差物件 JR水郡線

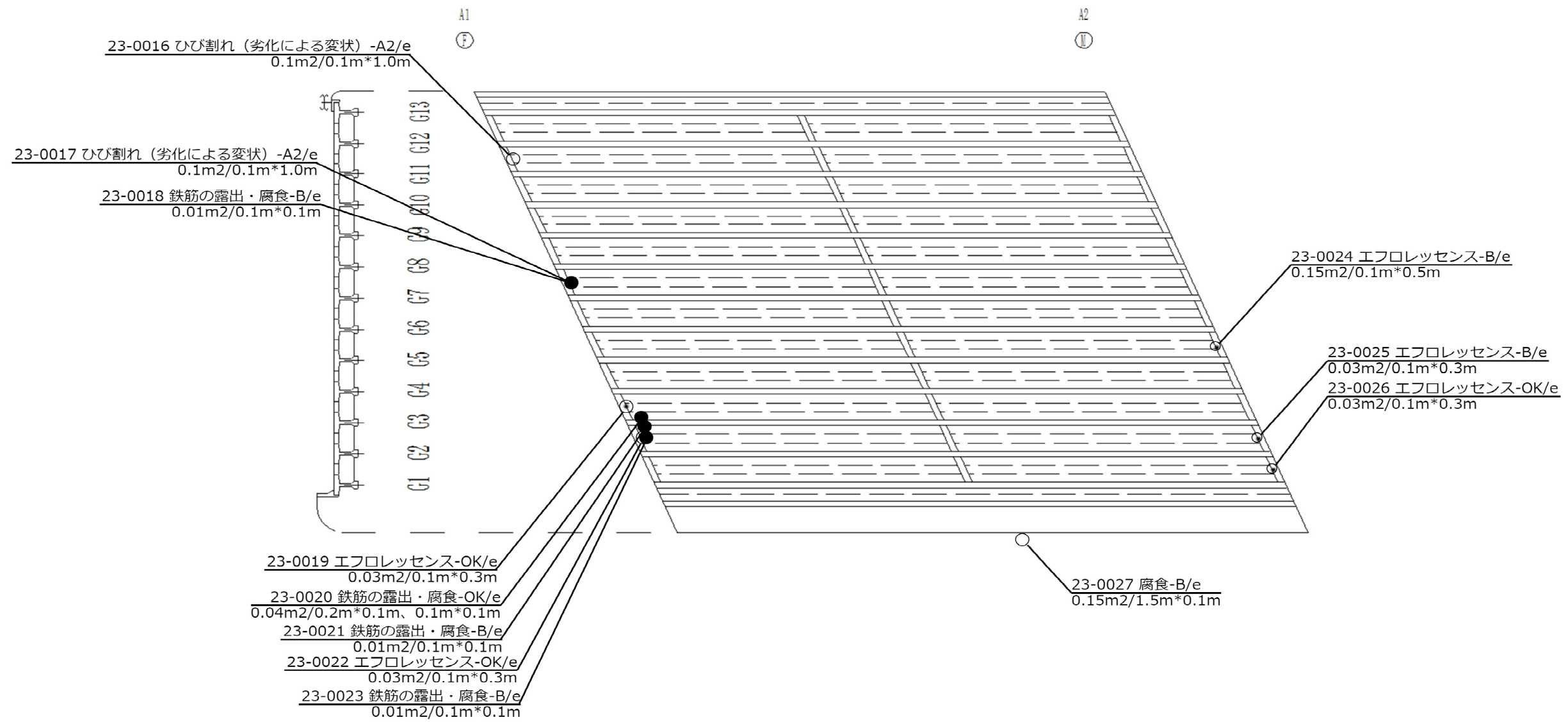
径間長： L=17.400m（上り）

A1～A2：PC単純T桁橋(L=17.400)



23-0015 漏水-A2/e  
1箇所/1箇所

23-0028 漏水-A2/e  
1箇所/1箇所



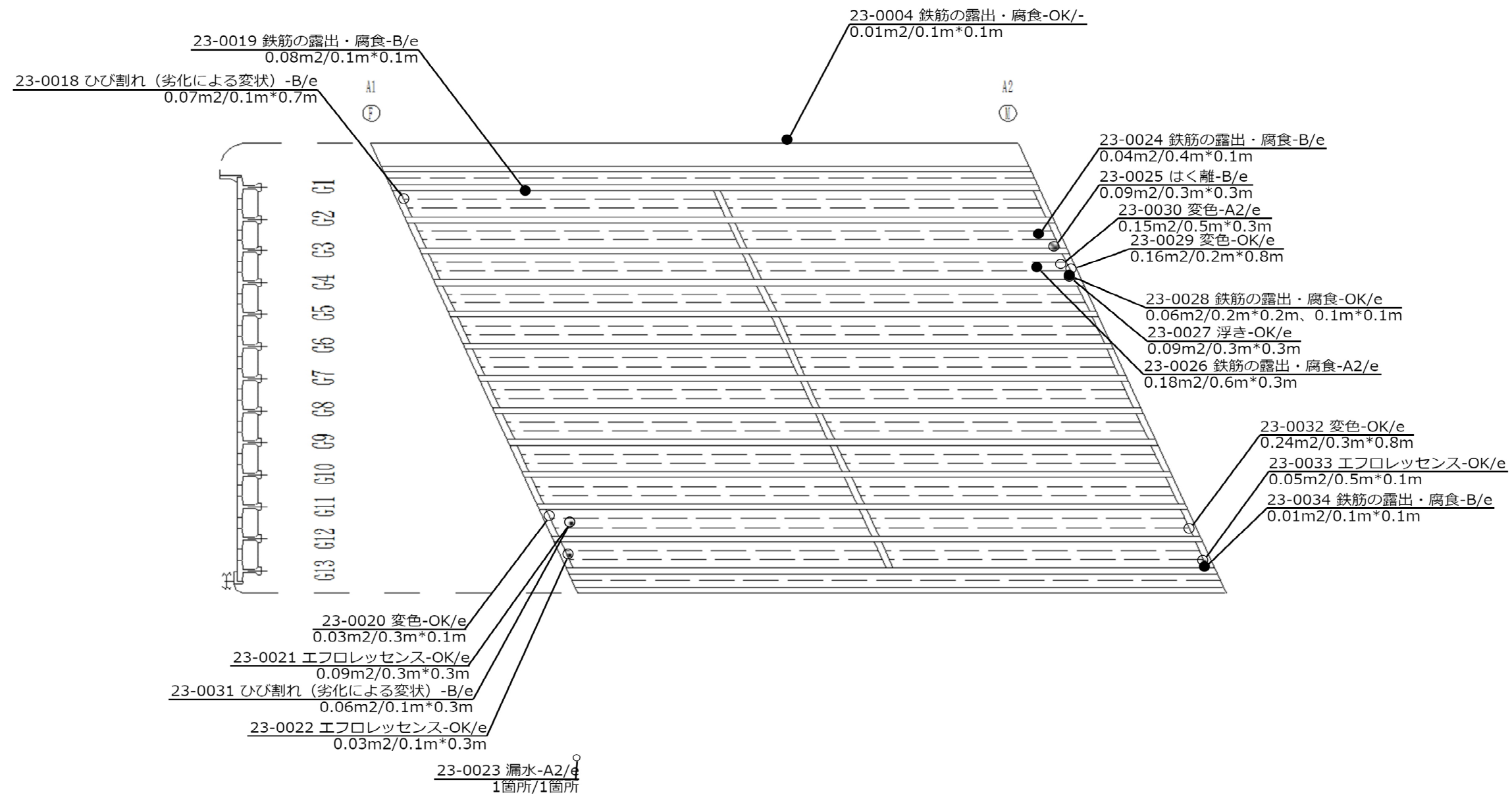
※はく落対策範囲内の変状箇所は補修設計対象とする

# 菅谷第一橋 A1～A2（下り）（1/1）

交差物件 JR水郡線

径間長： L=17.400m（下り）

A1～A2：PC単純T桁橋(L=17.400)

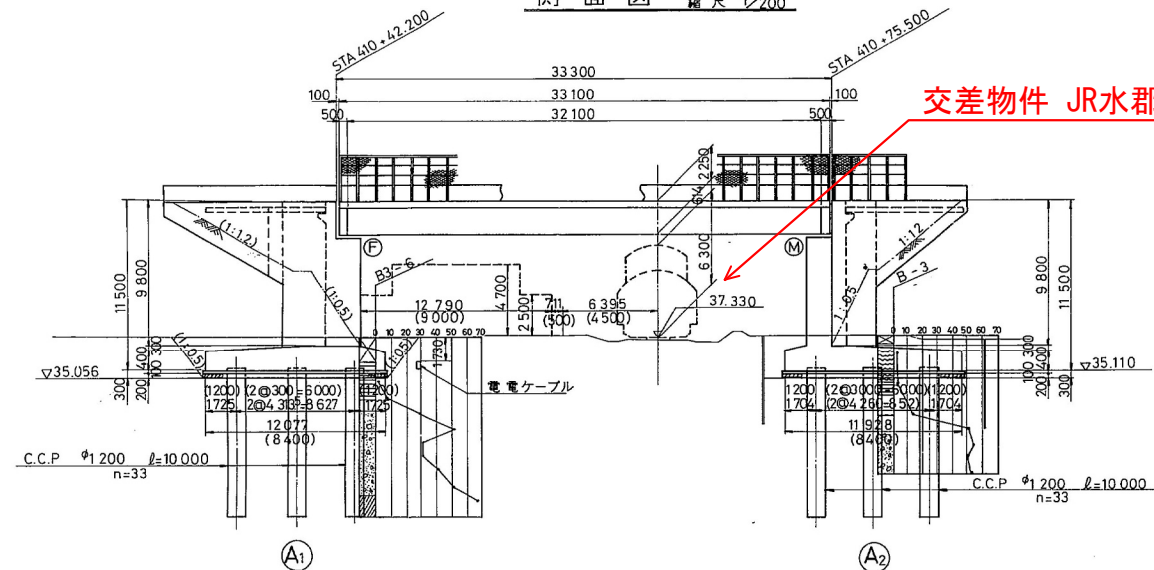


※はく落対策範囲内の変状個所は補修設計対象とする

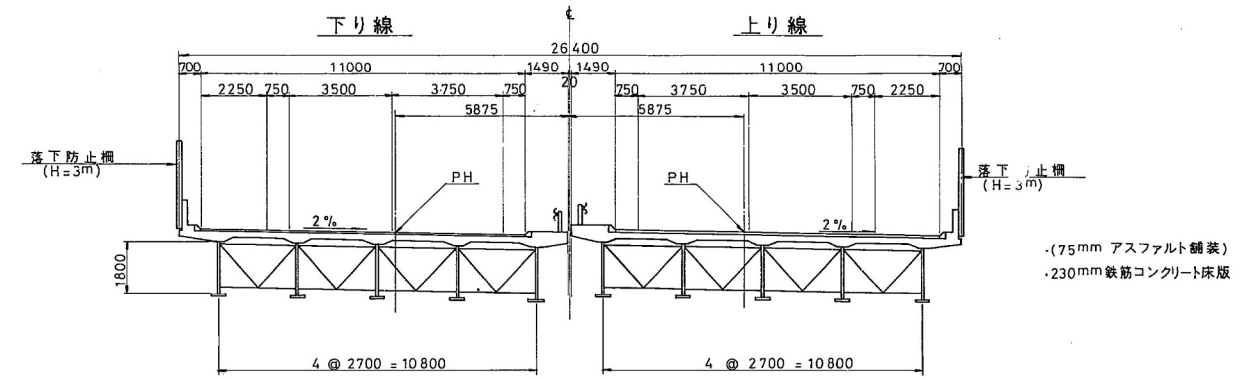


# 菅谷第二橋

側面図 縮尺 1/200

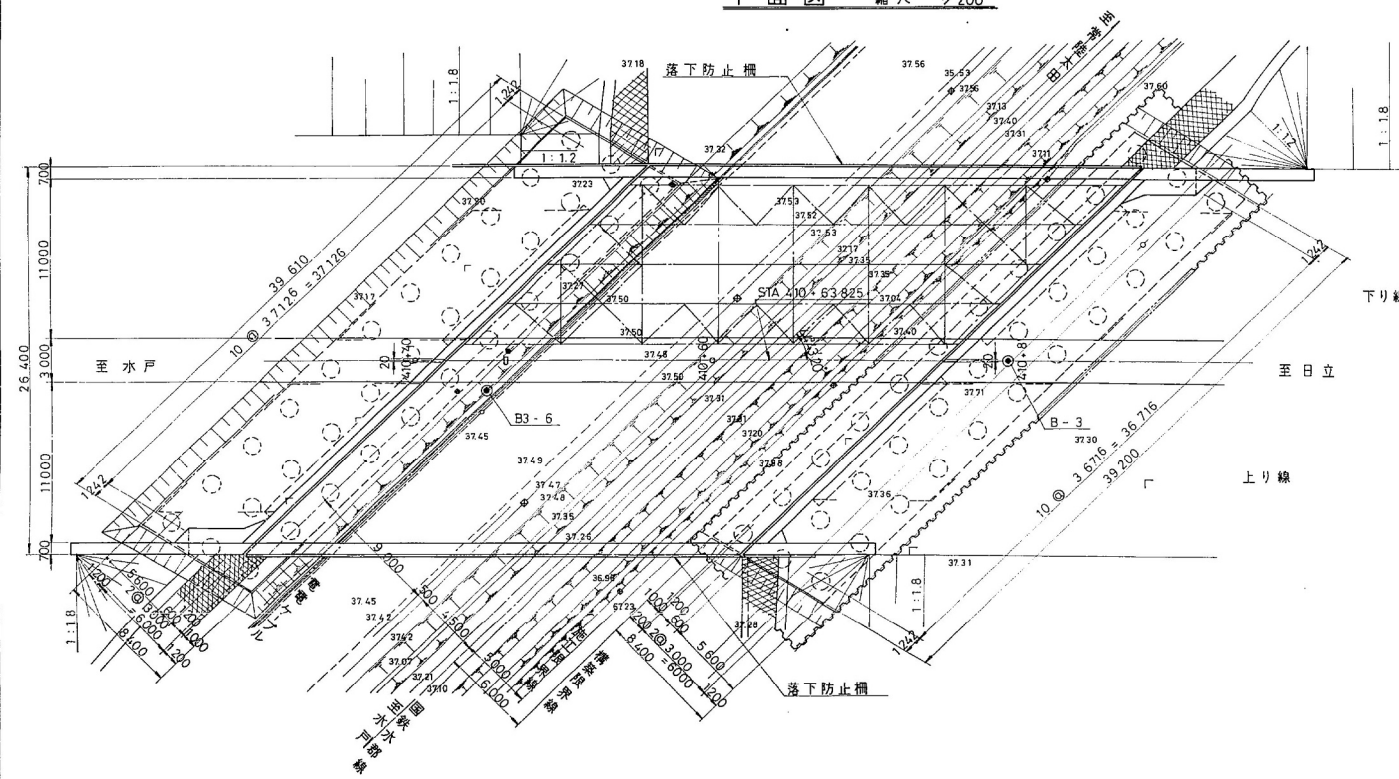


標準断面図 縮尺 1/100



DL = 20.000	縦断曲線長	縦断曲線半径	46.319
測点	4.09	4.09	50.00
計画高	46.319	46.319	46.319
地盤高	46.319	46.319	46.319
追加距離	40.95000	40.95000	40.95000
単距離	20.000	2.200	40.42200
測点	4.10	4.10	50.00
曲率図	L = 731.936	R = 3.600	
横断勾配摺付図	2.00%		

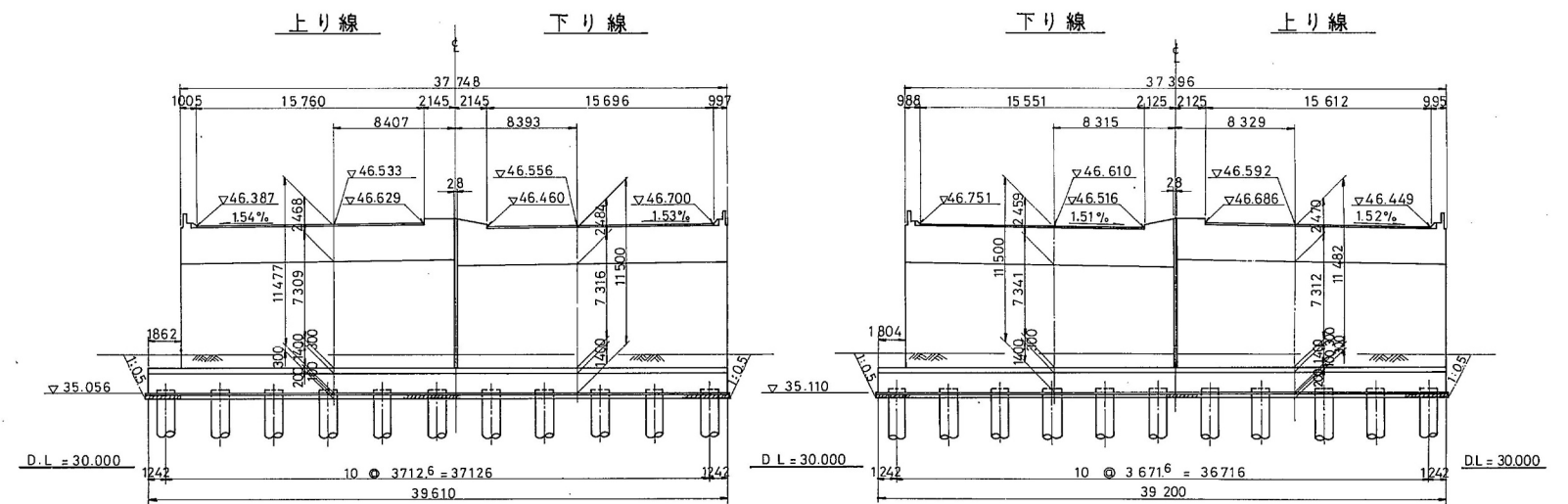
平面図 縮尺 1/200



A1 橋台

縮尺 1/200

A2 橋台



設計条件

型式	上部工 単純非合成鋼鉄桁橋 下部工 逆T式橋台 基礎工 場所打ちコンクリート杭 φ1200
橋長	33.300m
桁長	33.100m
支間長	32.100m
幅員	2 @ 11.000m
活荷重	TL-20, TT-43
衝撃係数	i = 20 / (50 + l)
設計震度	Kh = 0.20 Kv = 0.0
斜角	左 44°22'41" 左 44°54'29"
平面曲率	R = 3.600
縦断勾配	0.300% 0.4194%
横断勾配	-2.00% -2.00%
使用材料	コンクリート 上部工 σ <sub>ck</sub> = 240 <sup>kg</sup> /cm <sup>2</sup> 鉄筋 SD30 床版 σ <sub>sa</sub> = 1400 <sup>kg</sup> /cm <sup>2</sup> σ <sub>sa</sub> = 1800 <sup>kg</sup> /cm <sup>2</sup> 鋼材 SS41, SMS0Y, SMS3
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)

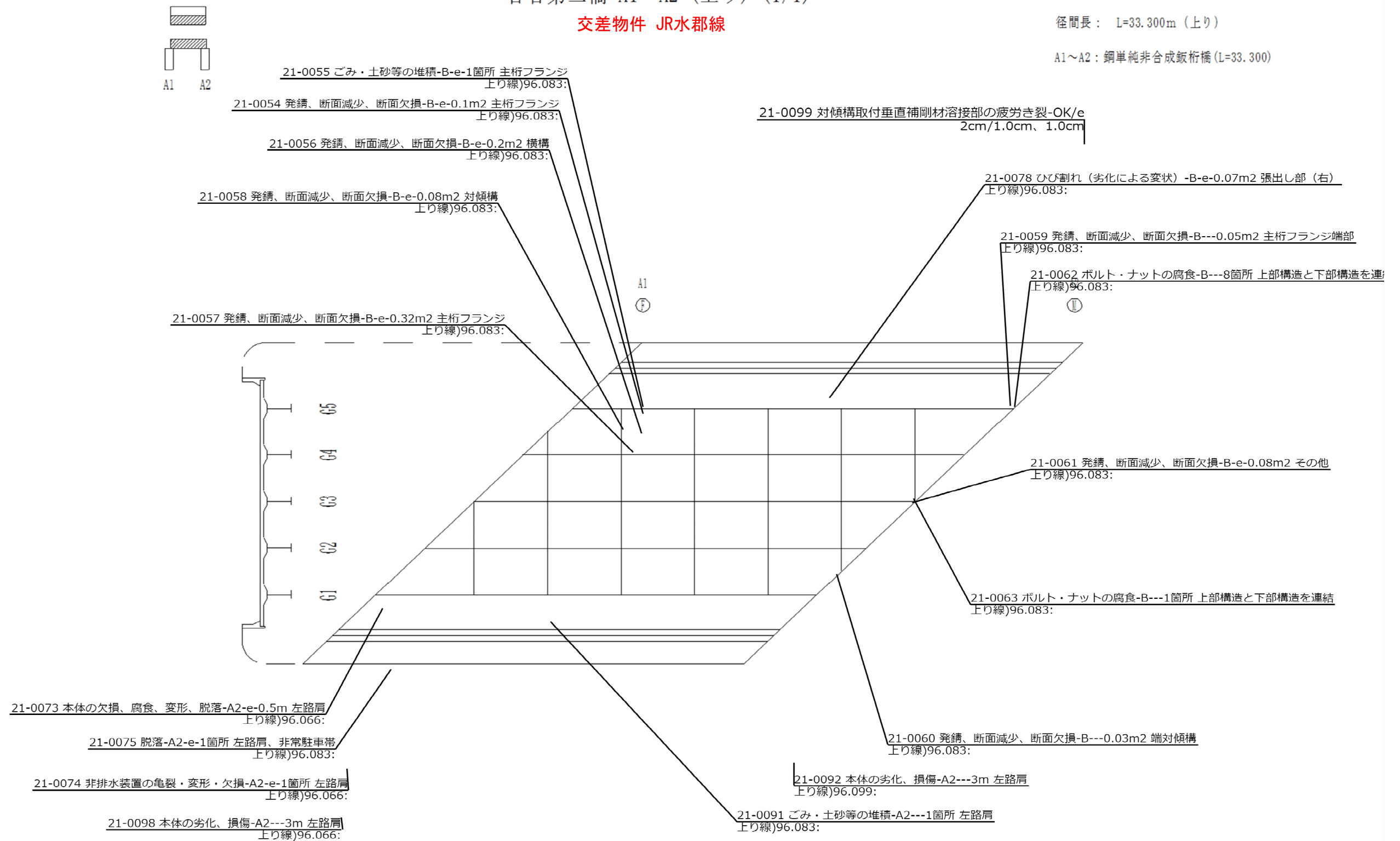
水戸管理事務所管内 はく落対策工事発注用図面作成業務			
図面の種類	菅谷第二橋 一般図		
縮尺	図示	図面番号	/
設計会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社		
事務所名	水戸管理事務所		

## 菅谷第二橋 A1～A2（上り）（1/1）

交差物件 JR水郡線

径間長： L=33.300m（上り）

A1～A2：鋼単純非合成鈹桁橋 (L=33.300)



※はく落対策範囲内の変状個所は補修設計対象とする

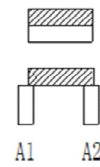


菅谷第二橋 A1～A2（下り）（1/1）

交差物件 JR水郡線

径間長： L=33.300m（下り）

A1～A2：鋼単純非合成鈹桁橋 (L=33.300)

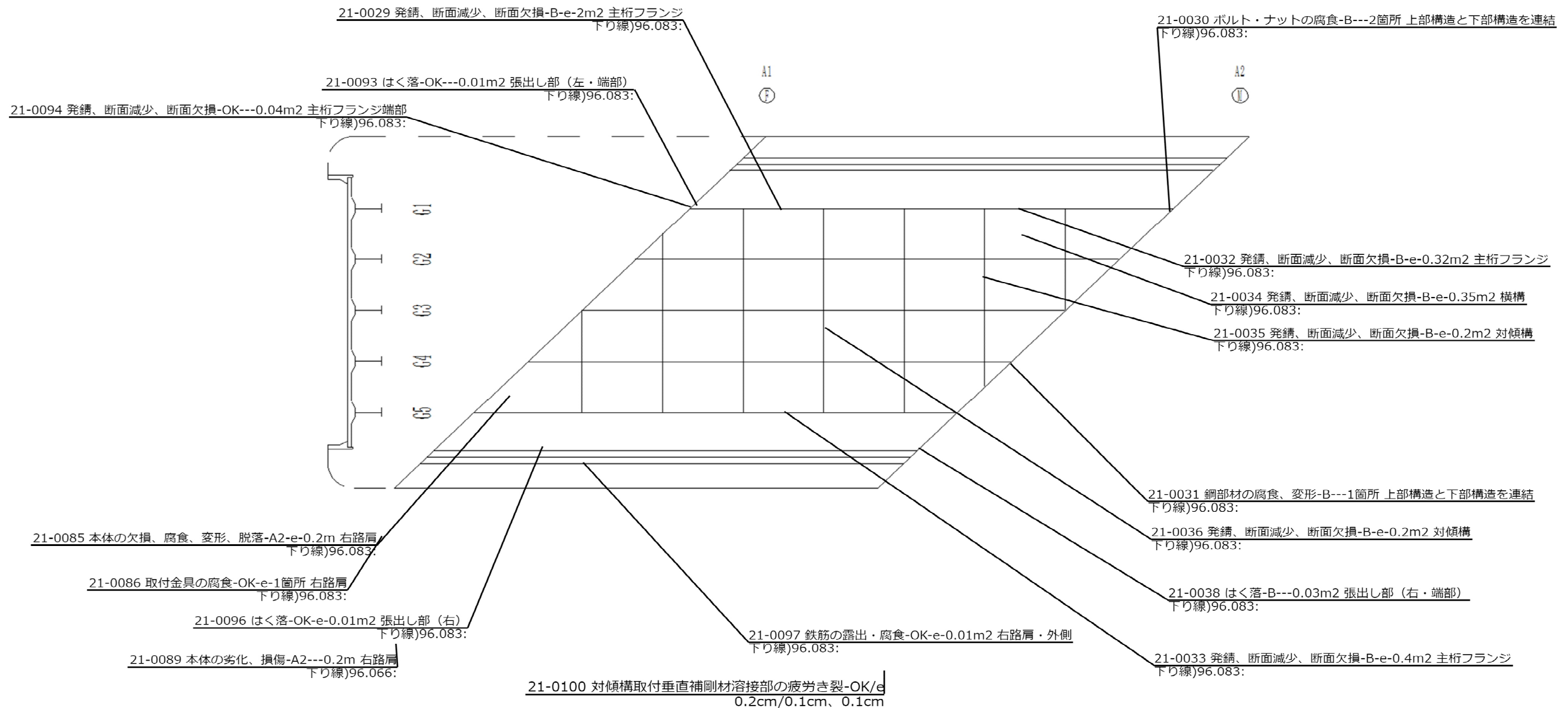


21-0095 エフロレッセンス-OK---0.01m2 左路肩・外側  
下り線)96.083:

21-0090 本体の劣化、損傷-A2---3m 左路肩  
下り線)96.066:

21-0028 漏水-A2---1箇所 全幅  
下り線)96.099:

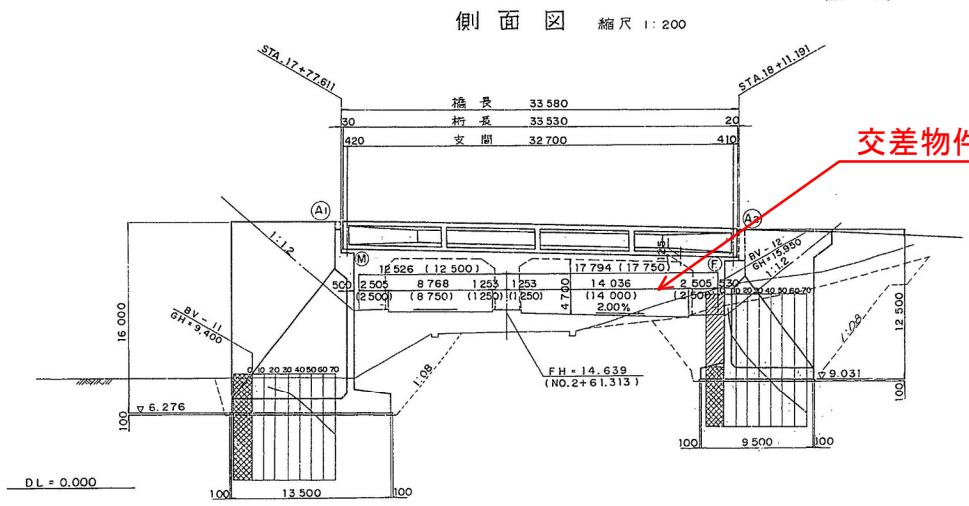
21-0088 本体の劣化、損傷-A2---3m 左路肩  
下り線)96.099:



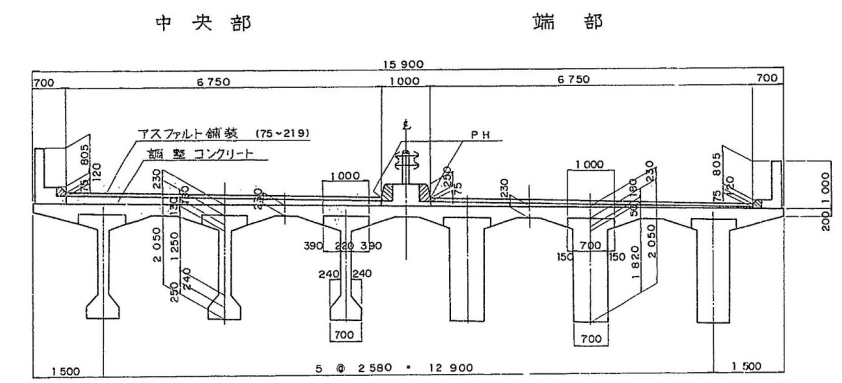
※はく落対策範囲内の変状個所は補修設計対象とする

折笠橋

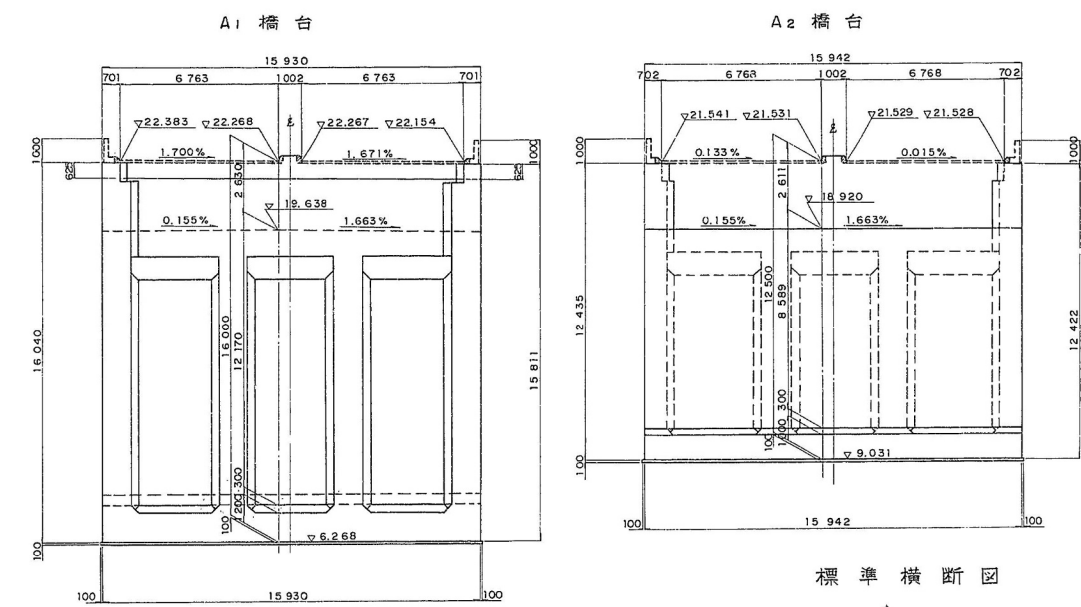
全体一般図



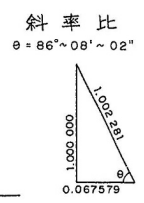
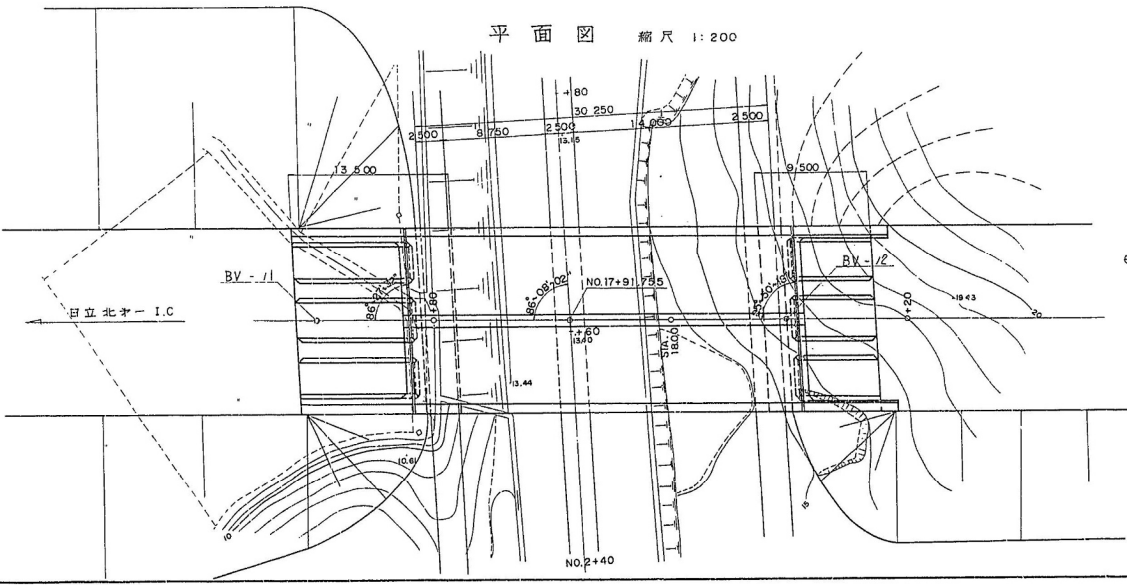
標準横断面図 縮尺 1:50



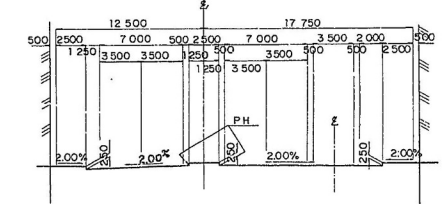
横断面図 縮尺 1:100



計画高	22.267	22.262	22.256
地盤高	8.32	8.32	8.32
追加距離	7.611	7.776	7.776
単距離	7.611	7.776	7.776
測点	7.611	7.776	7.776
平面曲線	A・240 L・87.273		
横断勾配	A・60 L・75.00		

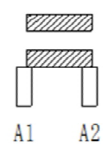


設計条件	
橋長	33.580 桁長 33.530
道路規格	A規格 2方向分離2車線
橋重	TL-20 (TT-43)
型式	PC単線合成桁
支間	32.700
有効幅員	6.750 + 6.750 斜角 86°08'02"
横断勾配	2.00%
縦断勾配	3.10%
地盤係数	水平係数 $K_H = 0.18$ , 鉛直係数 $K_V = 0$
床版コンクリート	圧縮強度 $\sigma_{ck} = 240 \text{ kg/cm}^2$
床版鉄筋	SD 30 許容引張応力 $\sigma_{sa} = 1,400 \text{ kg/cm}^2$
適用示方書	昭和53年1月 道路橋示方書 Ⅰ, Ⅲ
使用材質	SD 30



水戸管理事務所管内 はく落対策工事発注図面作成業務			
図面の種類	折笠橋 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		



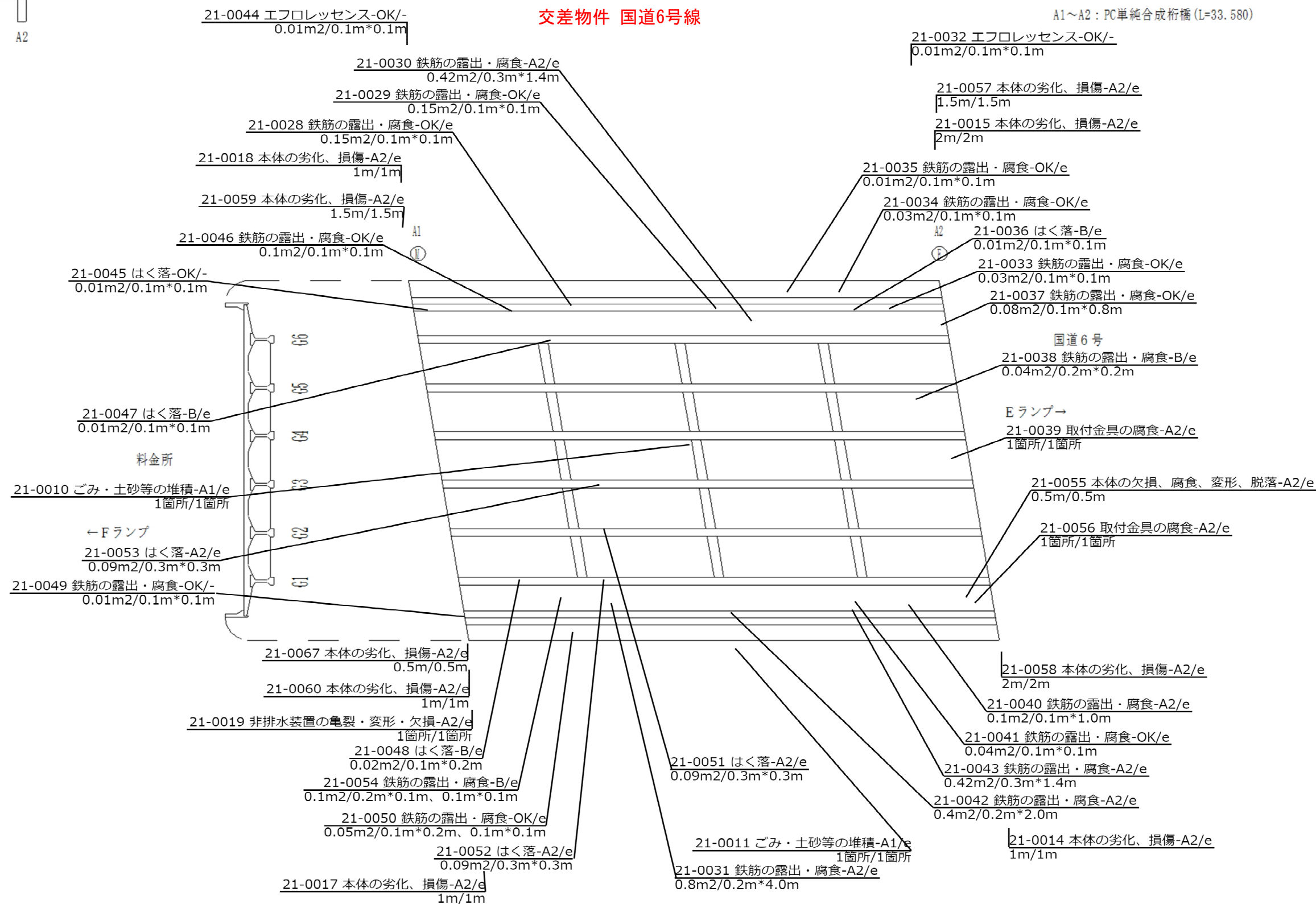


# 折笠橋 A1～A2 (Eランプ・Fランプ) (1/1)

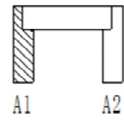
径間長: L=33.580m (Eランプ・Fランプ)

交差物件 国道6号線

A1～A2: PC単純合成桁橋 (L=33.580)



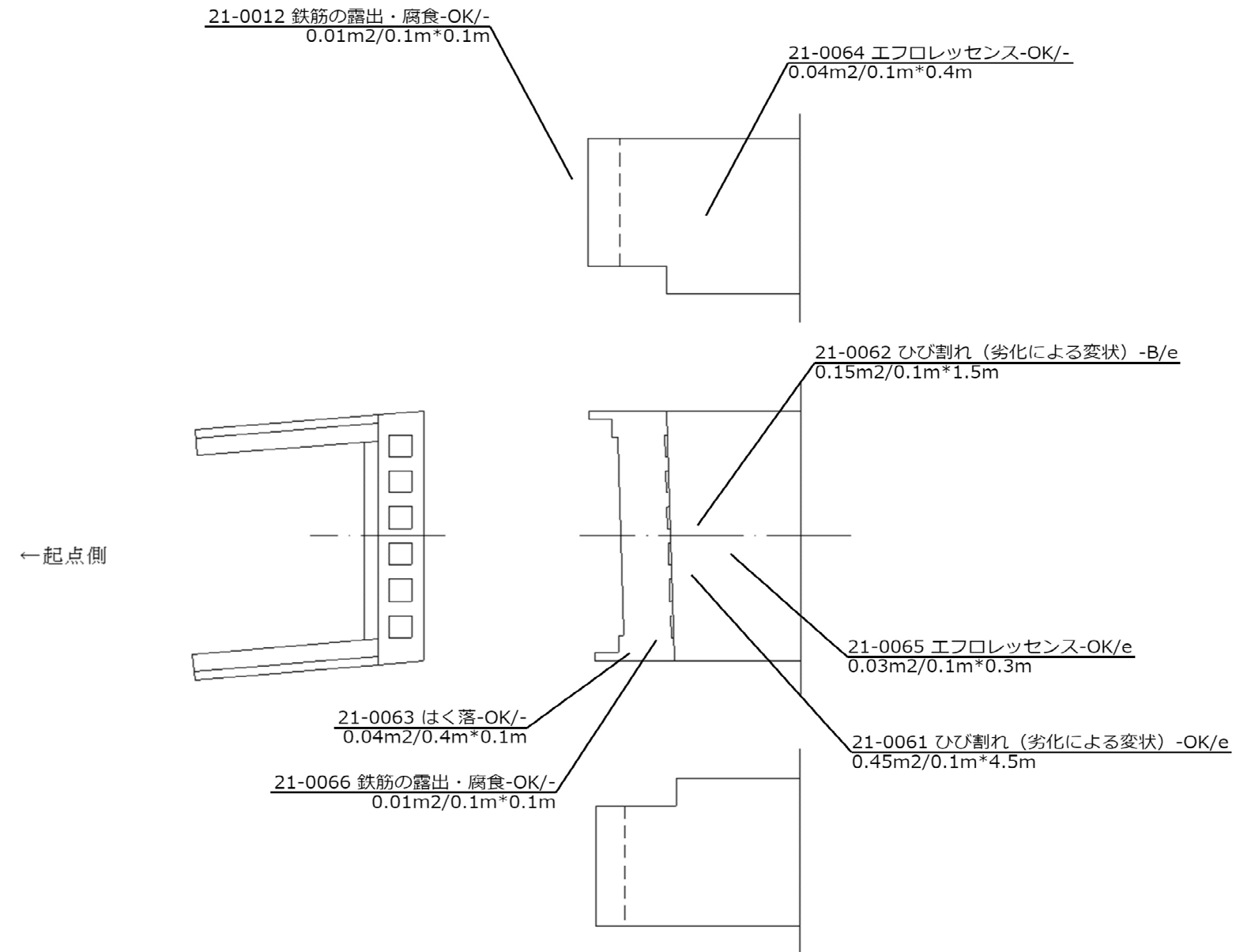
※はく落対策範囲内の変状個所は補修設計対象とする



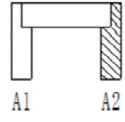
## 折笠橋 A1 (Eランプ・Fランプ)

交差物件 国道6号線

折笠橋： 支承種別 BP  
支承基数 6基

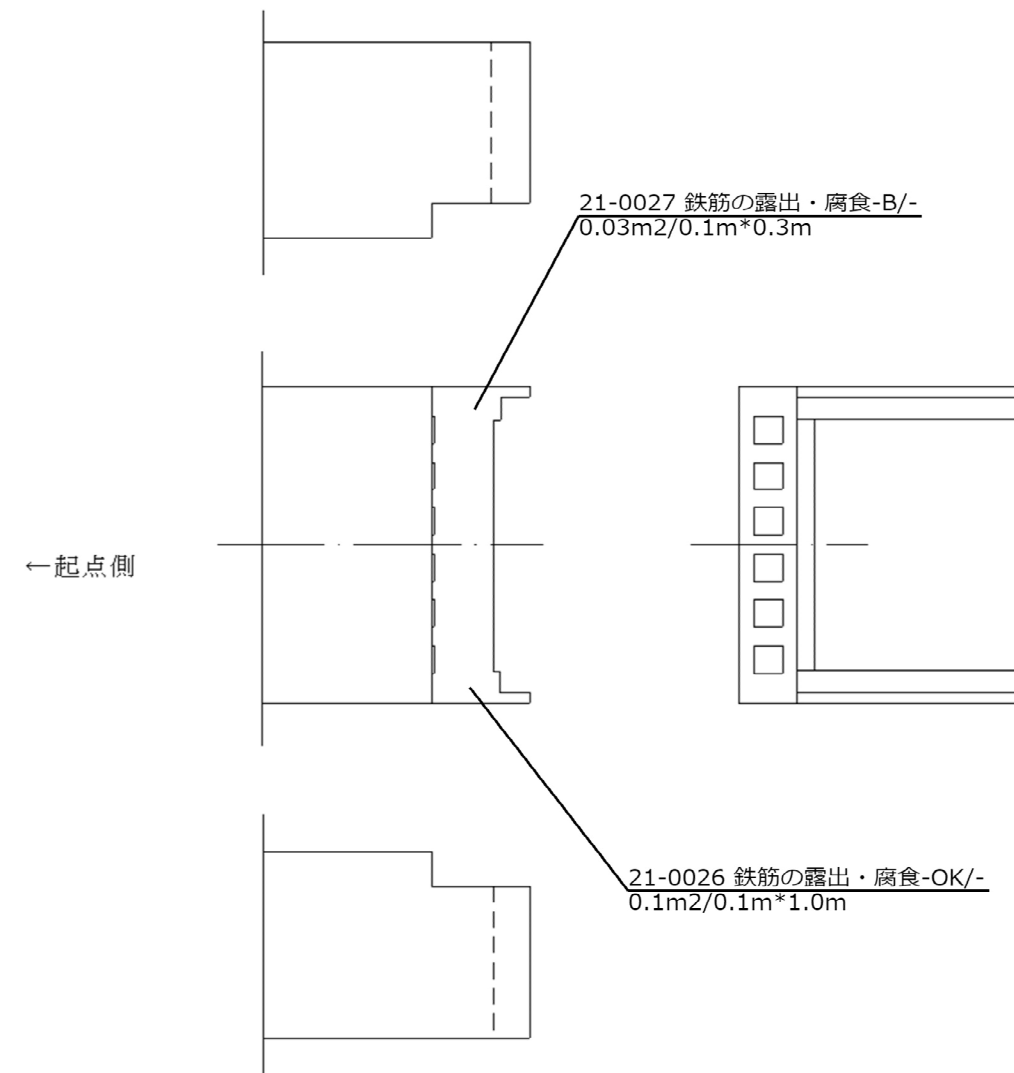


※はく落対策範囲内の変状個所は補修設計対象とする



折笠橋 A2 (Eランプ・Fランプ)  
交差物件 国道6号線

折笠橋： 支承種別 BP  
          支承基数 6基



※はく落対策範囲内の変状個所は補修設計対象とする



# 桜川高架橋



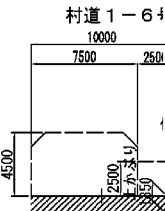
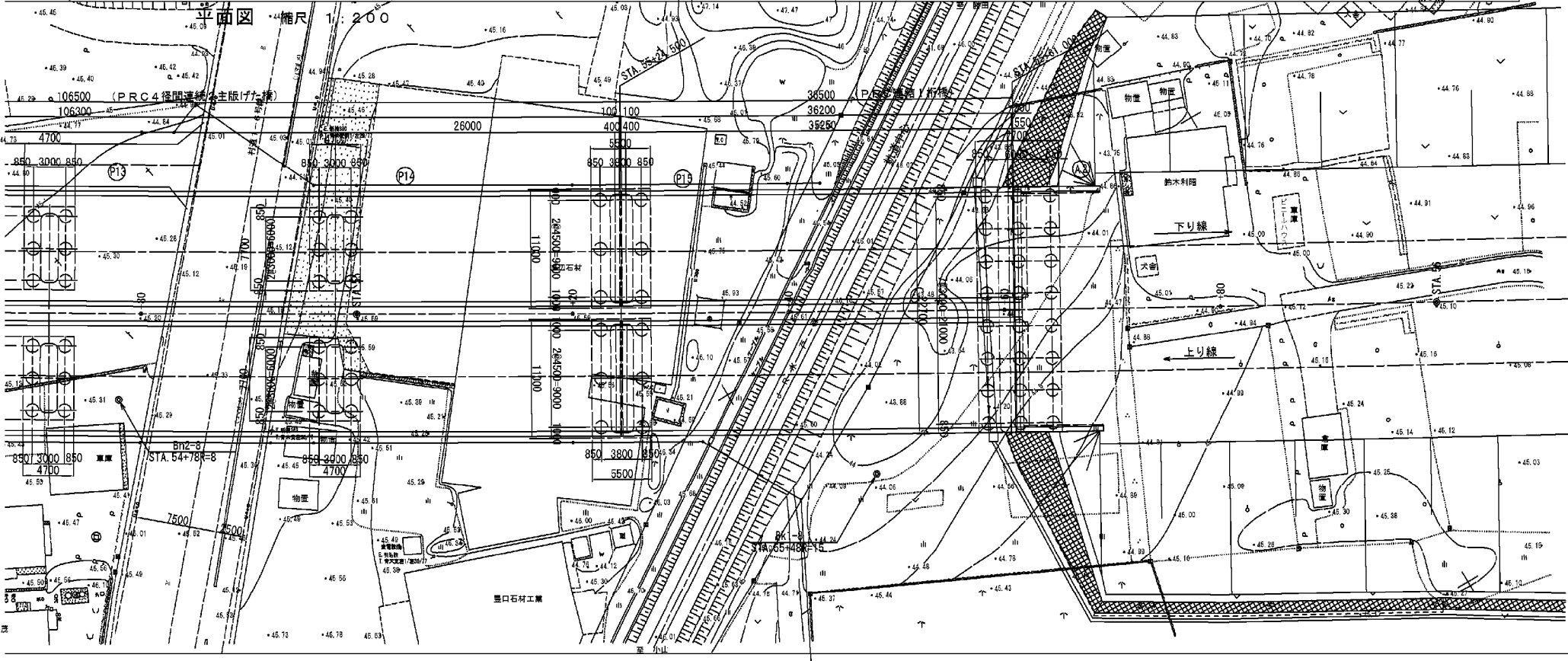
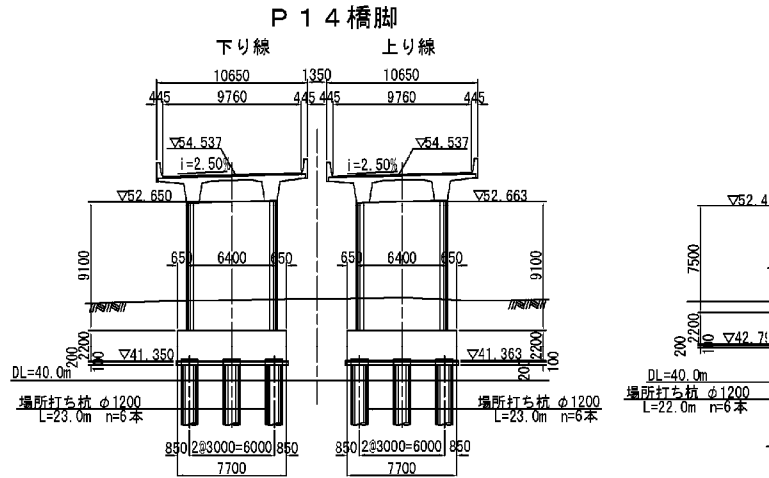
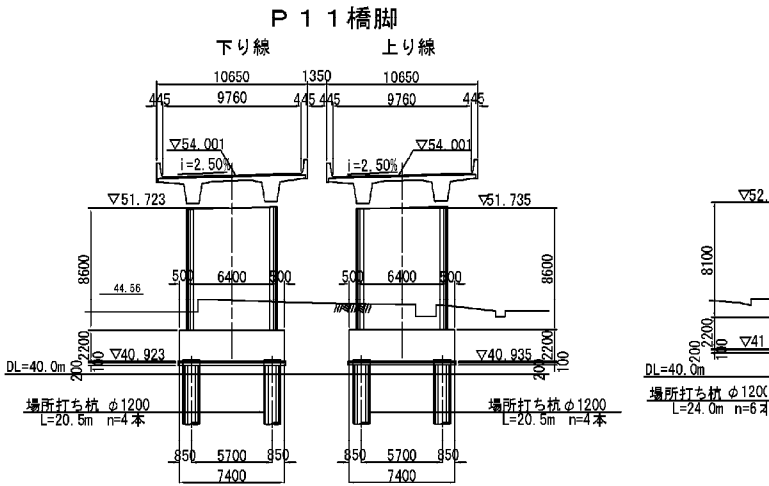
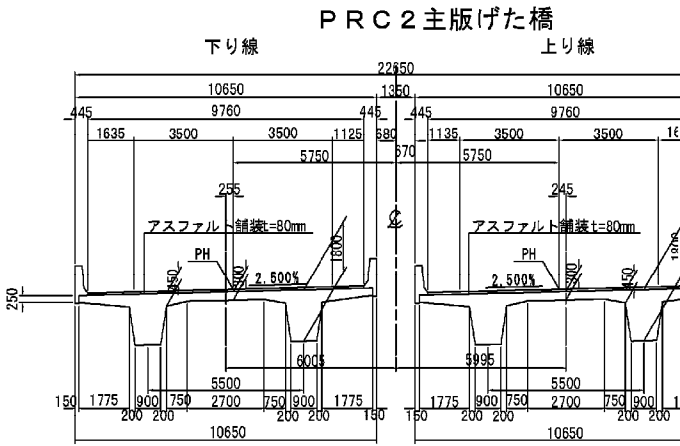
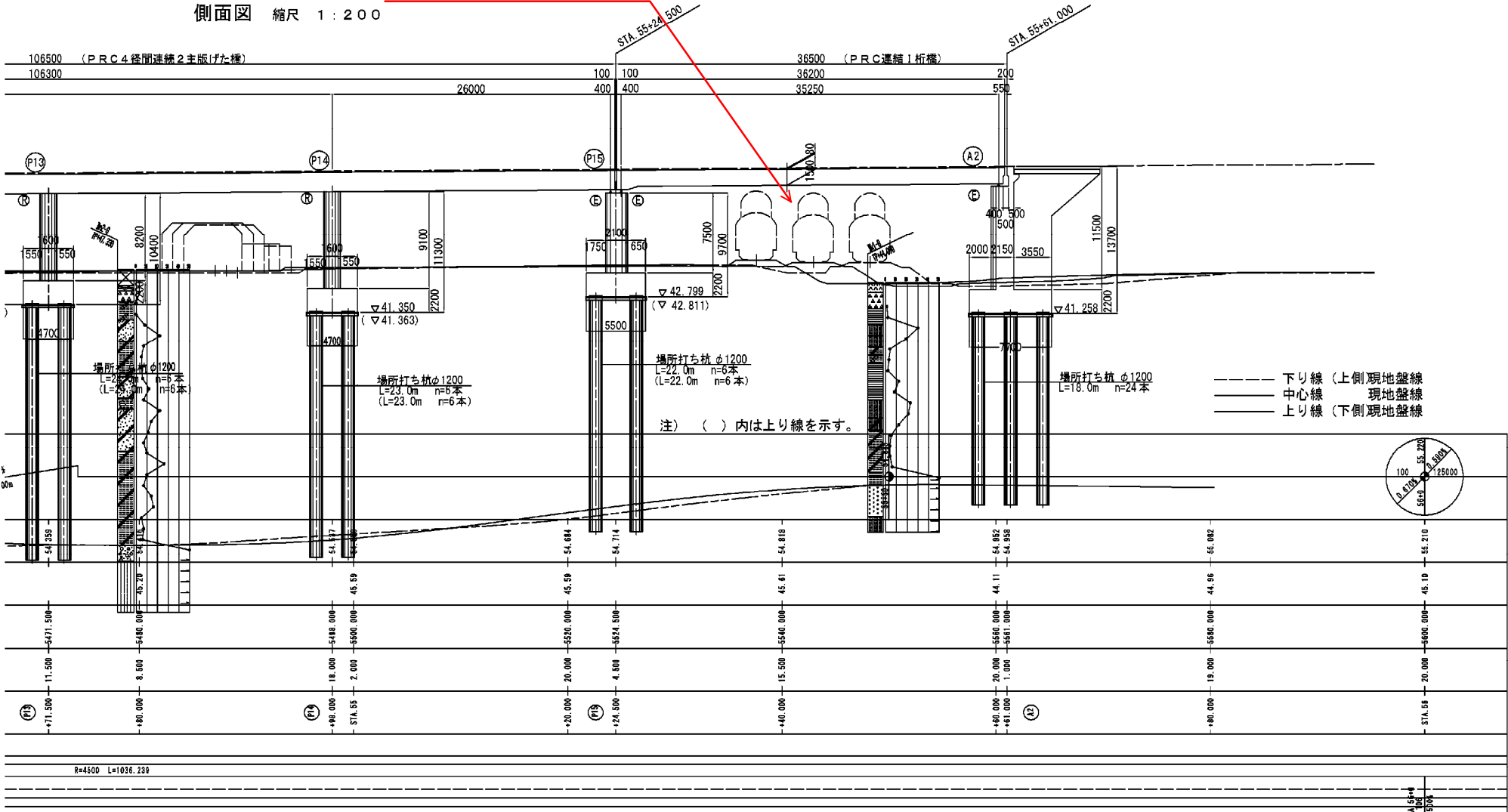
交差物件 JR水戸線

P11~A2 全体一般図

縮尺 1:200

上

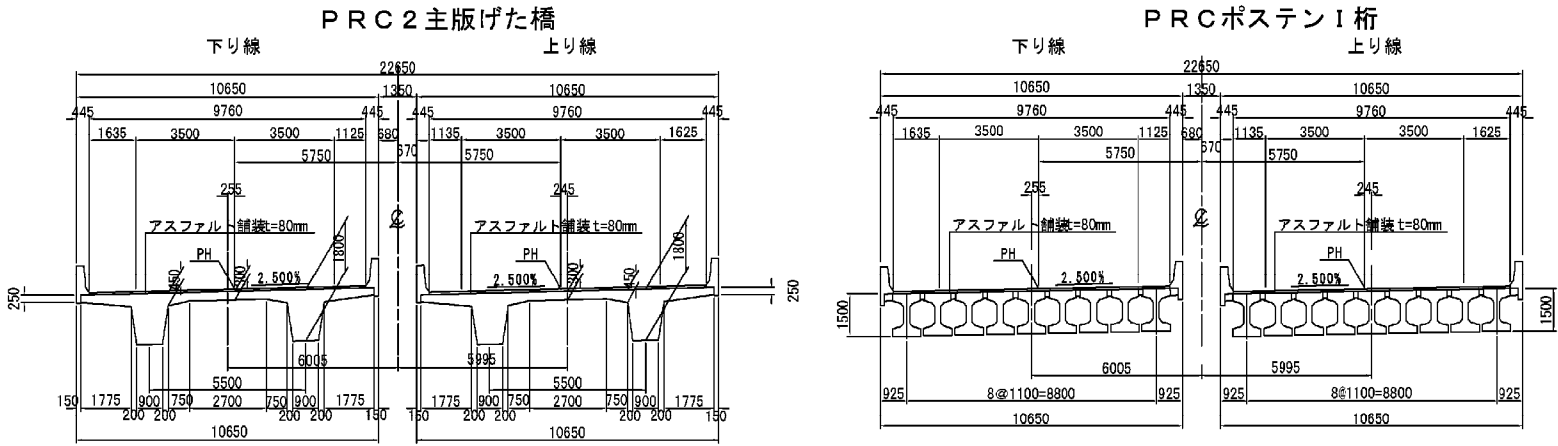
側面図 縮尺 1:200



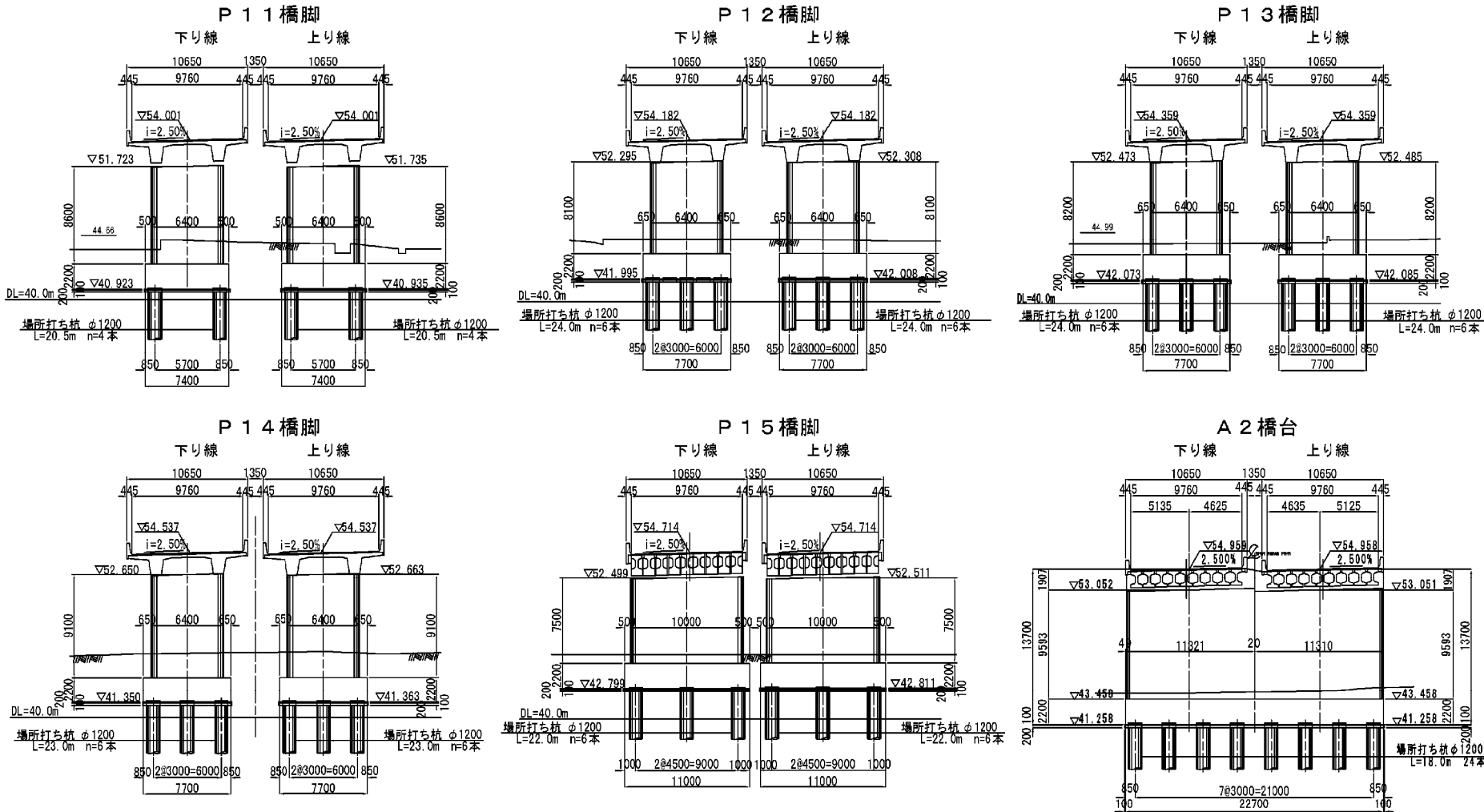


縮尺 1:200

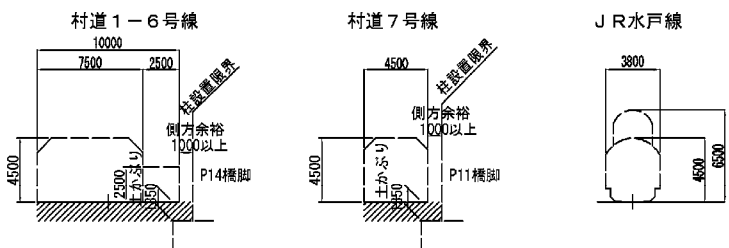
上部工標準断面図 縮尺 1:100



下部工標準断面図 縮尺 1:200



交差条件 縮尺 1:200



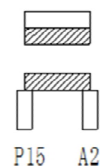
設計条件

橋桁	長さ	上り線	143.000m	下り線	143.000m
橋桁	長さ	上り線	142.700m	下り線	142.700m
道路規格	第1種 第2級 B規格 (V=100km/h)				
荷重	日活荷重				
型式	PRC4径間連続2主版げた橋+PRC連続1桁橋				
支間割	上り線	26.5+26.5+26.5+26.0+35.25			
	下り線	26.5+26.5+26.5+26.0+35.25			
有効幅員	9.76m				
平面線形	R=4500				
横断勾配	2.500%				
縦断勾配	0.670%				
設計震度 (震度法)	上り線	橋軸方向	kh=0.26	橋軸直角方向	kh=0.25
	下り線	橋軸方向	kh=0.26	橋軸直角方向	kh=0.25
上部工	材料	σck=38N/mm <sup>2</sup> σck=40N/mm <sup>2</sup>			
	鉄筋	SD345			
下部工	材料	σck=30N/mm <sup>2</sup> σck=24N/mm <sup>2</sup>			
	鉄筋	SD345			
適用示方書	平成14年3月 道路橋示方書・同解説 平成12年1月 設計要領第2集				

(上側)現地盤線  
現地盤線  
(下側)現地盤線



水戸管理事務所管内 はく落対策工事発注用図面作成業務			
図面の種類	桜川高架橋 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		

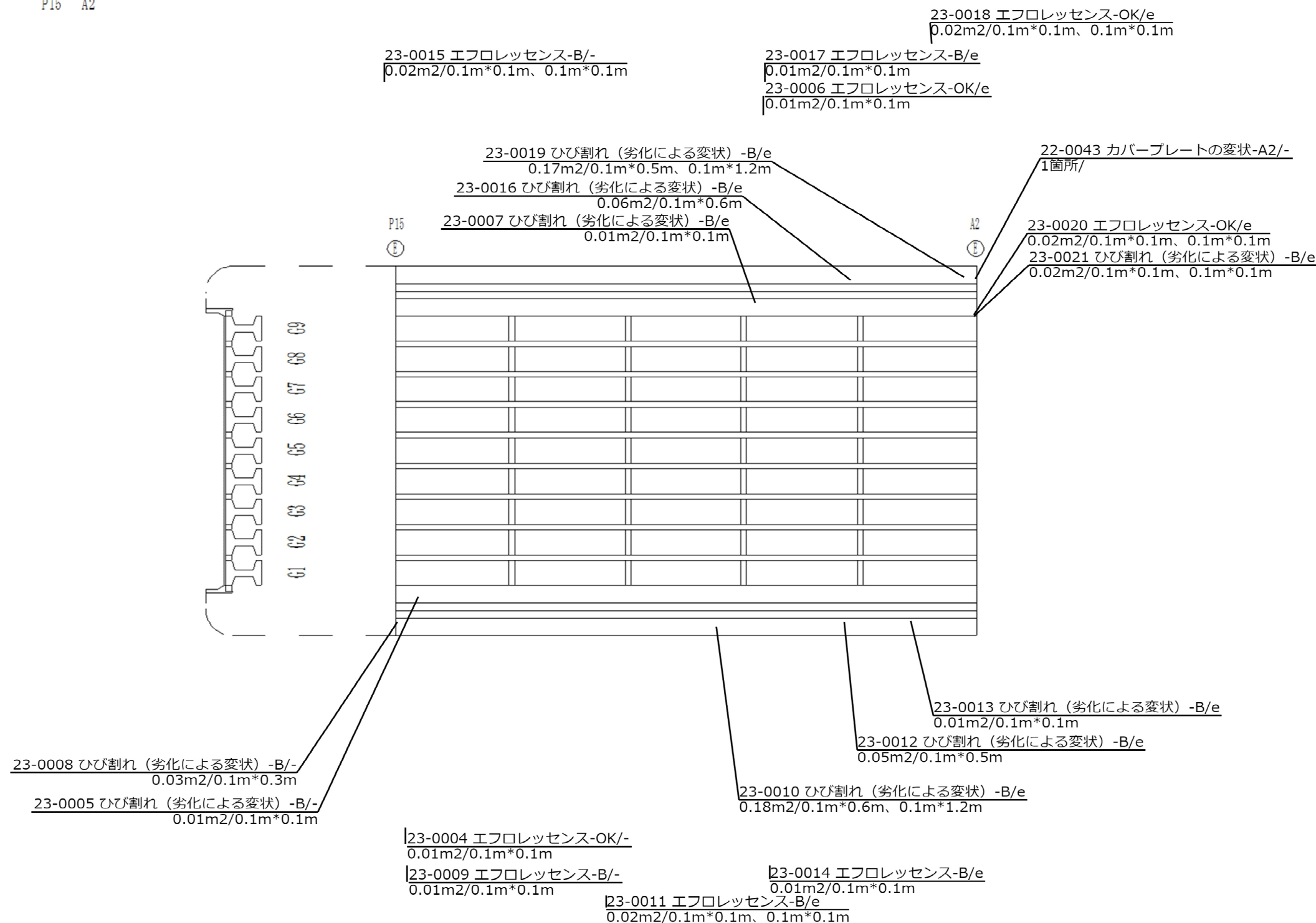


# 桜川高架橋 P15～A2（上り）（16/16）

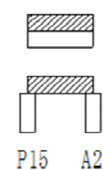
交差物件 JR水戸線

径間長： L=36.500m（上り）

P15～A2：PC単純合成桁橋（L=566.400）



※はく落対策範囲内の変状箇所は補修設計対象とする

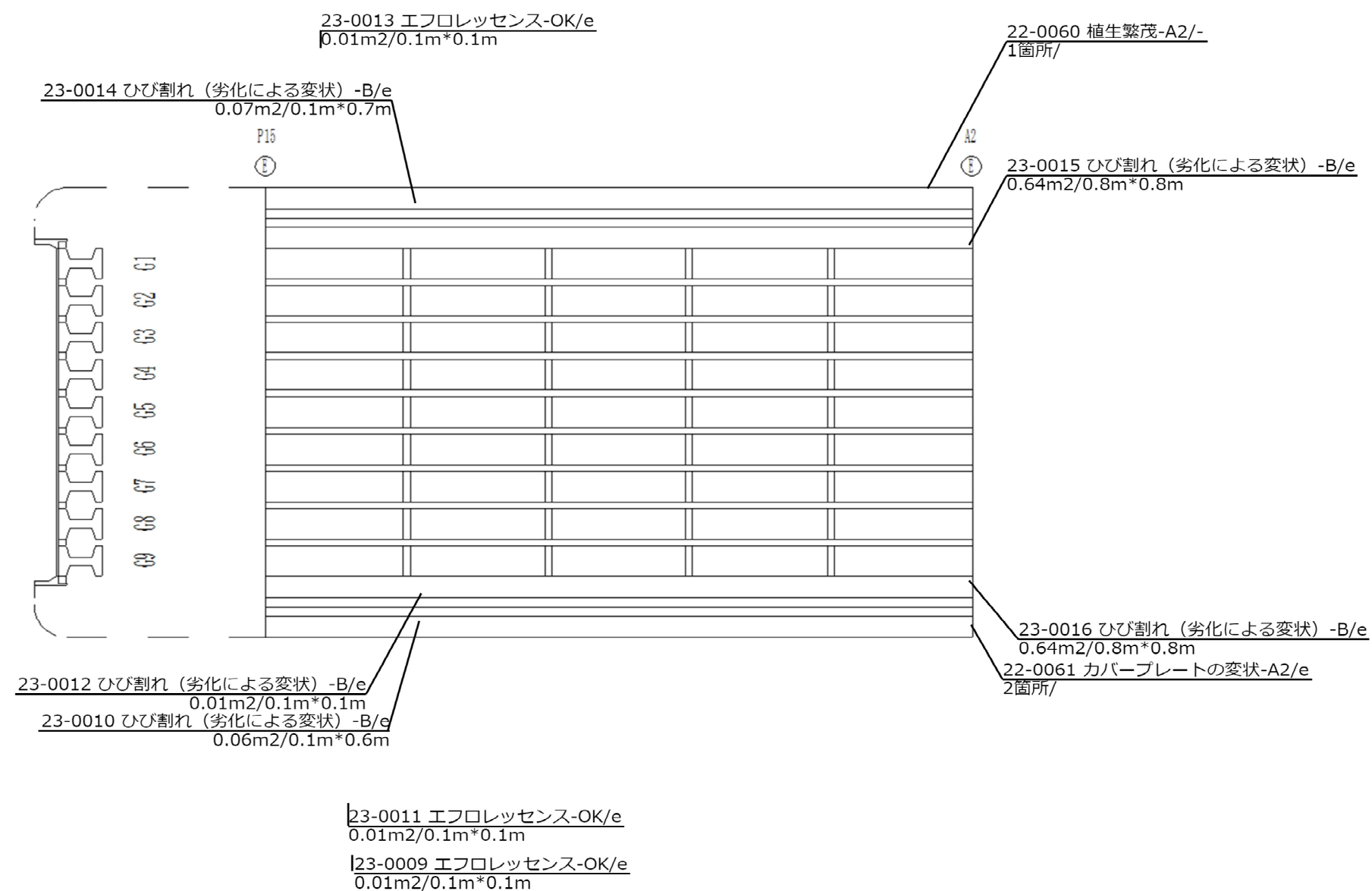


桜川高架橋 P15～A2（下り）（16/16）

交差物件 JR水戸線

径間長： L=36.500m（下り）

P15～A2：PC単純合成桁橋（L=562.000）



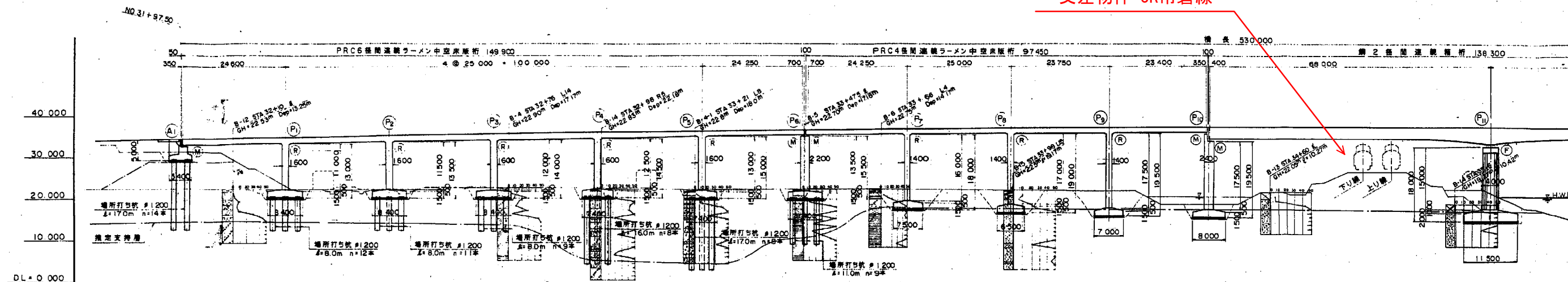
※はく落対策範囲内の変状箇所は補修設計対象とする



# 穴戸城大橋

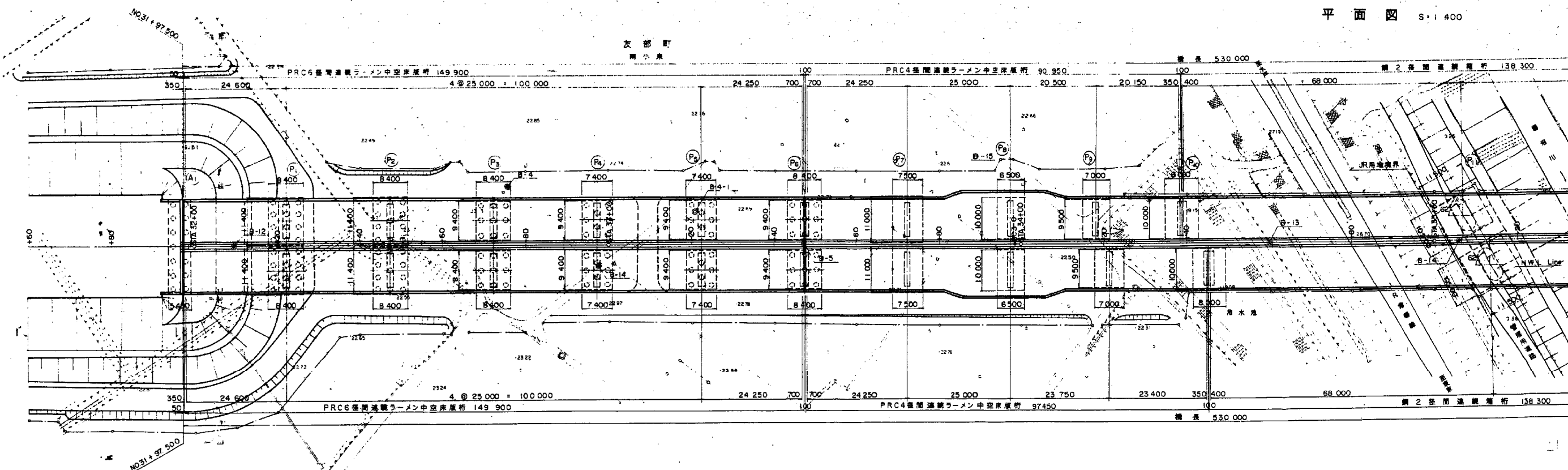
交差物件 JR常磐線

側面図 S:1:400

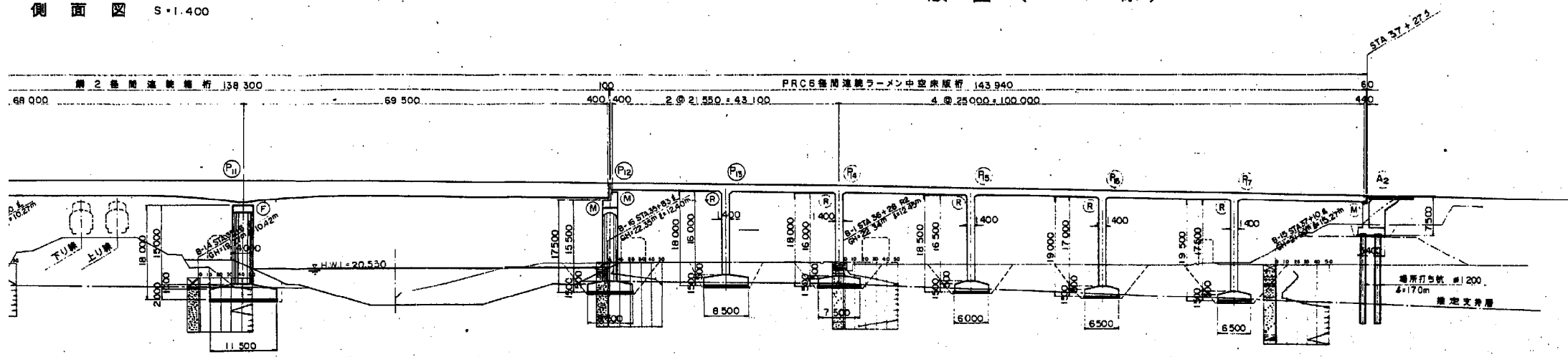


計 画 高	34.012	34.527	34.431	34.810	34.920	35.210	35.367	35.610	35.853	36.296	36.337	36.646	36.682	36.419	37.012	37.155	37.285	37.355	37.501	37.501	37.519	37.646	37.653	37.737	37.755	37.792	37.799	37.737
地 盤 高	22.67	22.54	22.54	22.52	22.52	21.45	21.45	23.23	23.12	22.40	22.40	22.80	22.80	22.74	22.82	22.82	22.72	22.72	22.44	22.44	22.56	22.48	22.48	16.55	16.55	21.94	21.94	19.13
累 加 距 離	0.000	17.500	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
単 距 離	0.000	17.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500	2.500
測 点	31+80	31+97.50	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00	32+00
平面曲線	R=8 L=816.873																											
片勾配掘り付け図																												

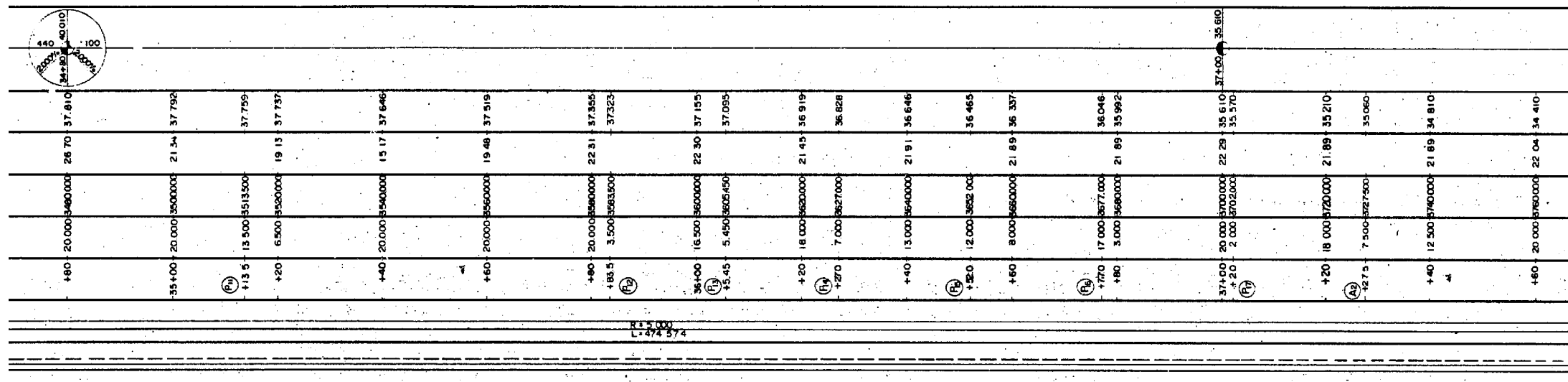
平面図 S:1:400



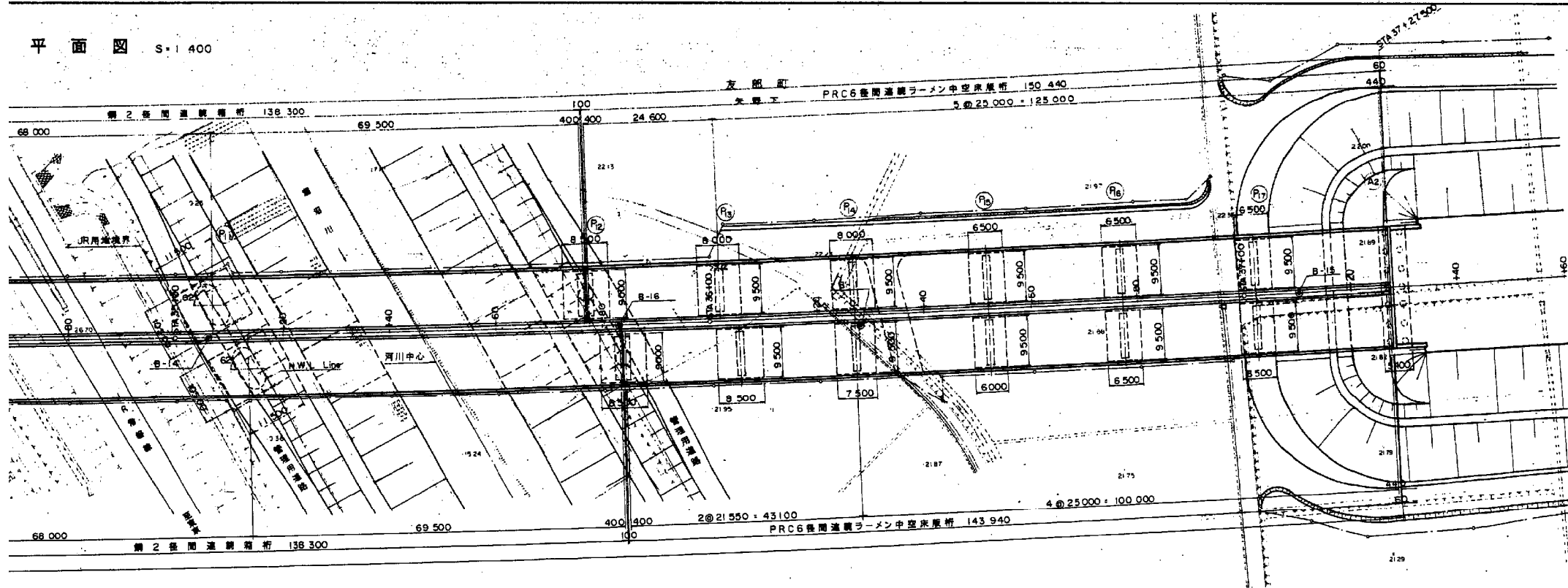
側面図 S=1/400



一般図 (上り線)



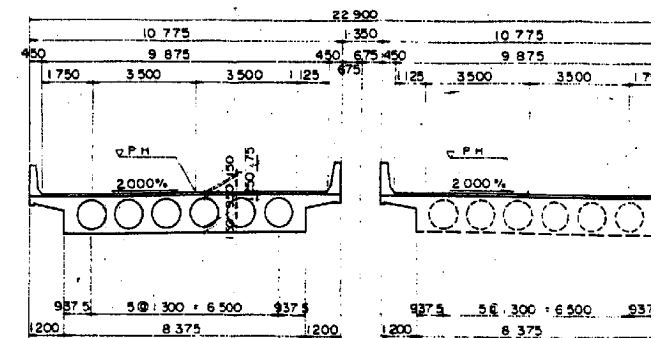
平面図 S=1/400



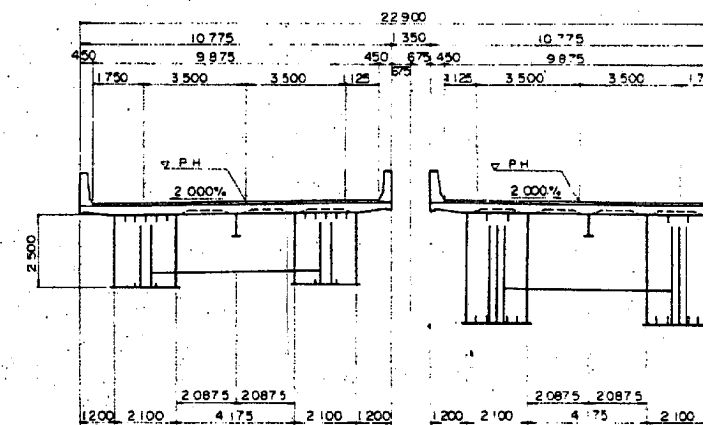
標準断面図 S=1/100

PRC径間連続ラーメン中空床版橋

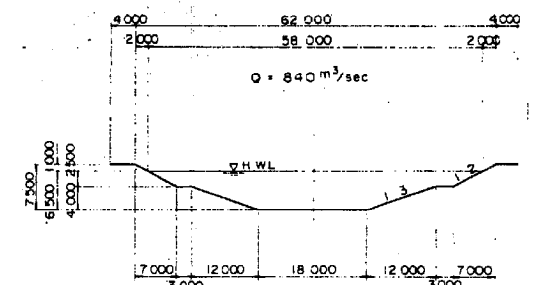
(径間部) (支点部)



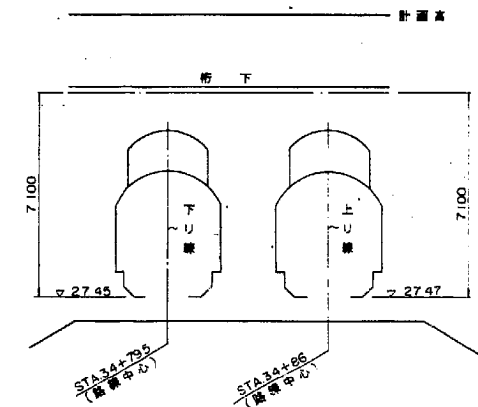
鋼2径間連続箱桁橋 (端支点部) (中央支点部)



交差条件 (STA.35+47)



JR常磐線

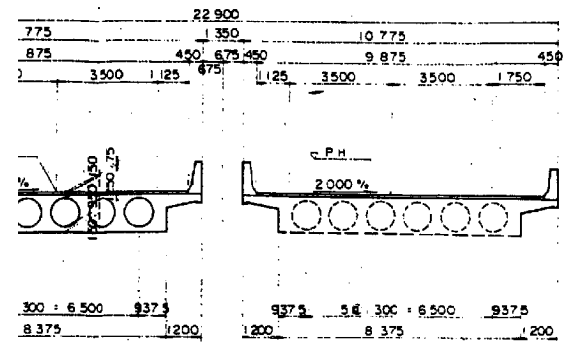




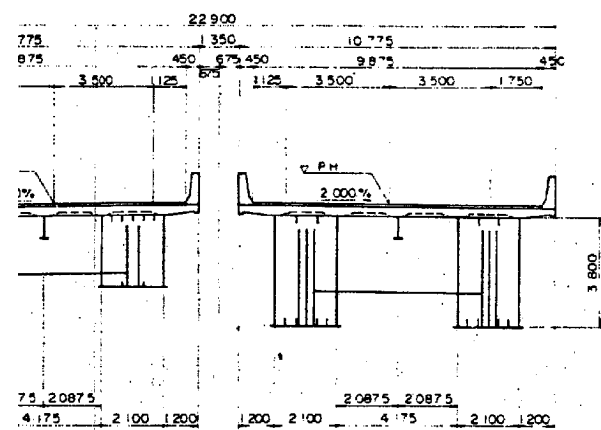
標準断面図 S=1:100

PRC径間連続ラーメン中空床版橋

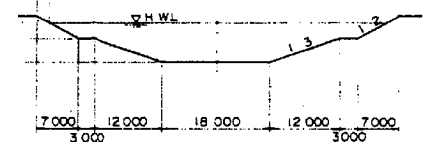
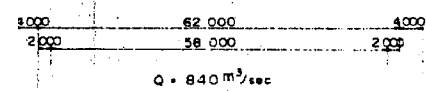
(間部) (支点部)



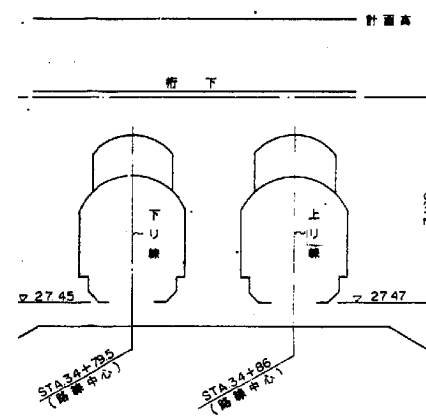
鋼2径間連続箱桁橋  
支点部 (中央支点部)



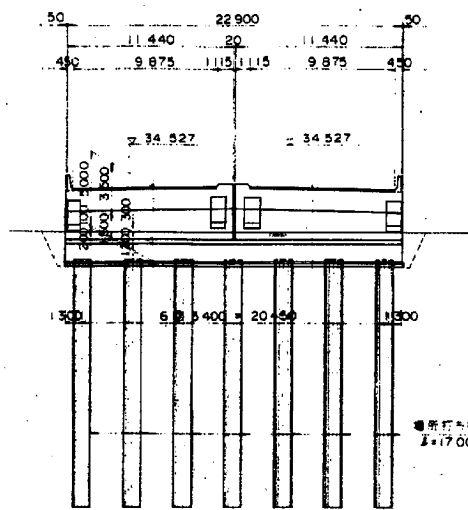
交差条件  
(STA.35+47)



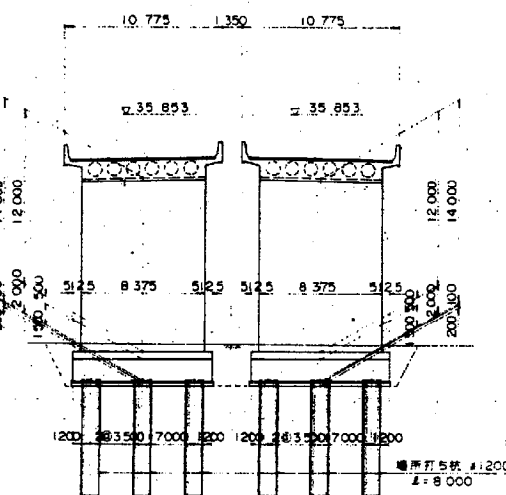
JR常磐線



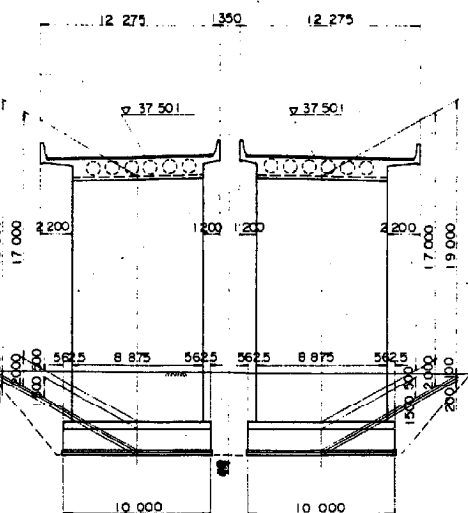
A1橋台



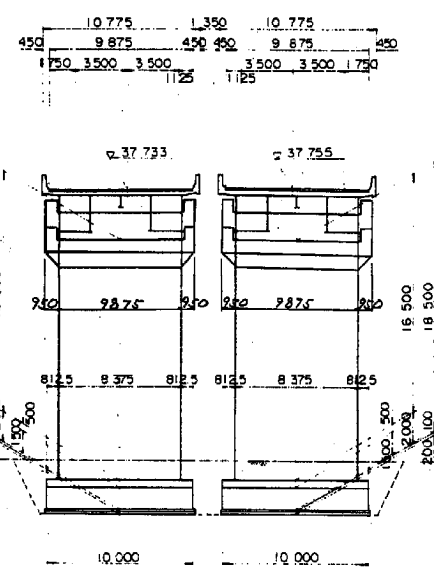
P3橋脚  
(下り線) (上り線)



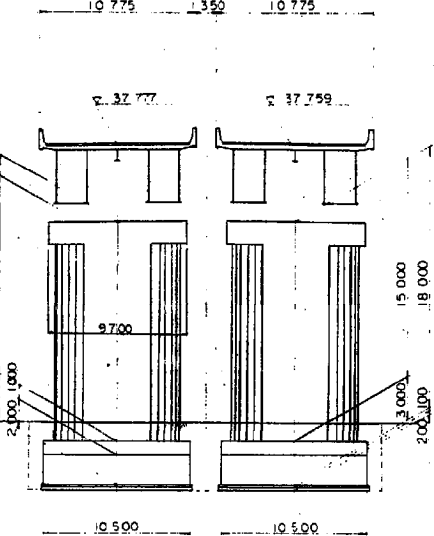
P8橋脚 非常駐車帯部  
(下り線) (上り線)



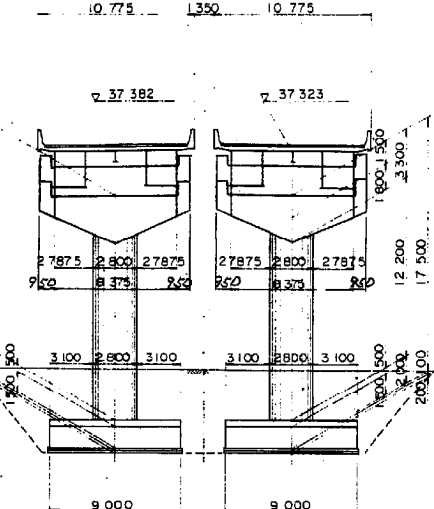
P10橋脚  
(下り線) (上り線)



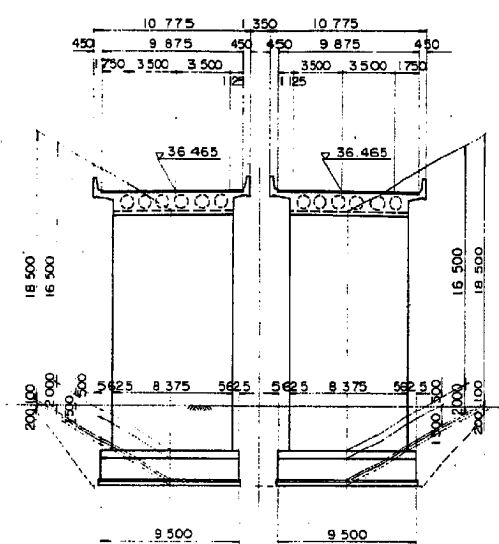
P11橋脚  
(下り線) (上り線)



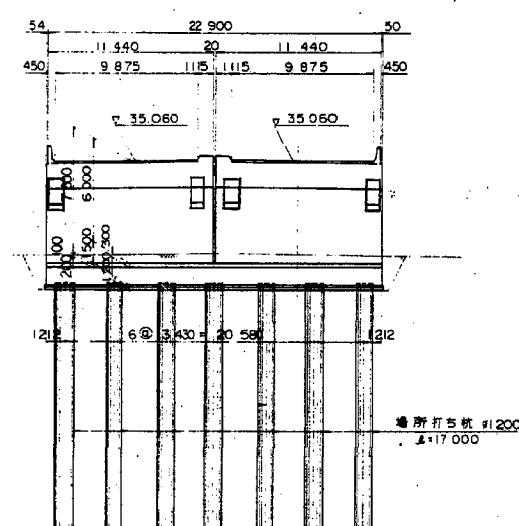
P12橋脚  
(下り線) (上り線)



P15橋脚  
(下り線) (上り線)



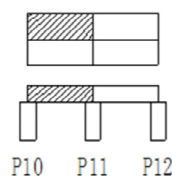
A2橋台



設計条件		
橋長	530.000m	桁長 149.900m+97.450m+138.300m+144.940m
道路規格	第1種第2級B規格 V=100 Km/h	
質量	B活荷重	
形式及び支間	PRC6径間連続ラーメン中空床版橋 (24.500m+25.000m+23.750m+23.400m) A1橋台~P6橋脚 鋼2径間連続箱桁橋 (31.000m+49.500m) P6橋脚~P10橋脚 PRC6径間連続ラーメン中空床版橋 (28.1.550m+42.1.000m) P10橋脚~A2橋台	
有効幅員	8.75m±2	斜角 80°00'00"
平面線形	曲線半径 R=5000	曲線区間
横断勾配	2.000%	縦断勾配
縦断勾配	2.000%	2.000%
地震係数	Kh=1.0X0.8X1.0X0.2=0.16<C	
コンクリート圧縮強度	σ <sub>c</sub> =24N/mm <sup>2</sup> (欄) σ <sub>c</sub> =35N/mm <sup>2</sup> (PRC)	
床版鉄筋	材質 SD345 許容引張応力度 σ <sub>t</sub> =1400 kgf/cm <sup>2</sup>	
鋼材	鋼材表示方法・規格 (平成6年2月)	
使用鋼材	SMA400W, SMA490W	
主筋コンクリート	σ <sub>c</sub> =35N/mm <sup>2</sup>	
主鋼材	SWPR7B 12T12.7	

水戸管理事務所管内 はく落対策工事発注用図面作成業務			
図面の種類	矢野城大橋 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		

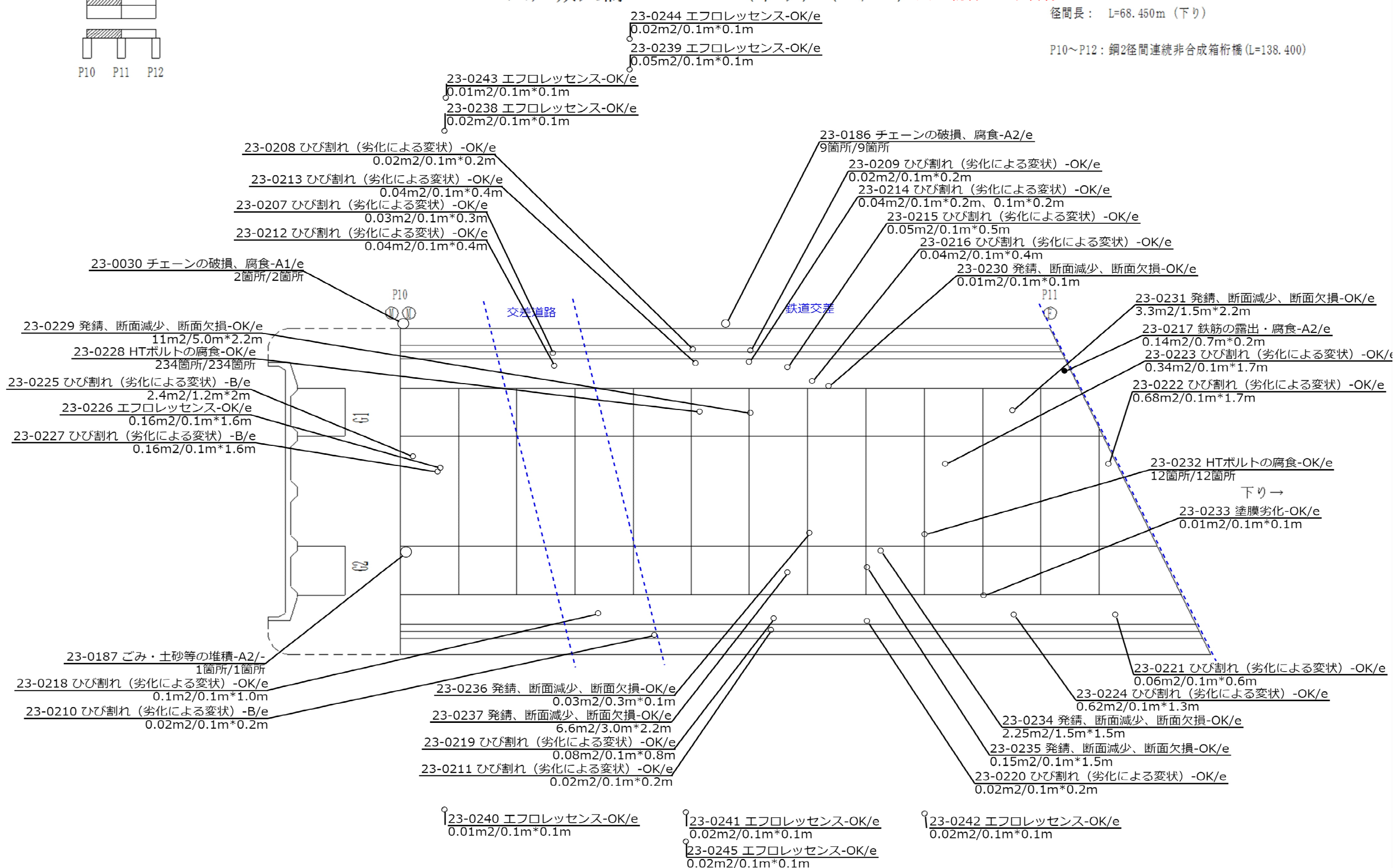




# 宍戸城大橋 P10～P11（下り）（11/18） 交差物件 JR常磐線

径間長： L=68.450m（下り）

P10～P12：鋼2径間連続非合成箱桁橋(L=138.400)



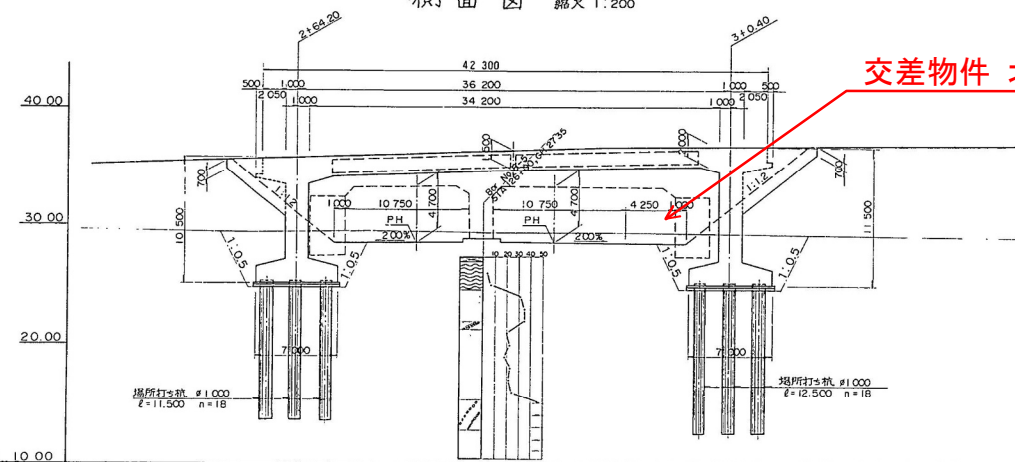
※はく落対策範囲内の変状個所は補修設計対象とする

茨城町西 | Cランプ橋

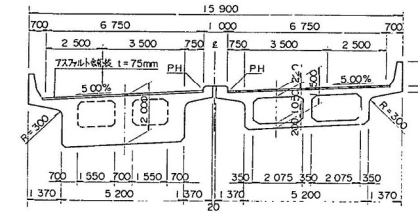


# 茨城町西ICランプ橋 全体一般図

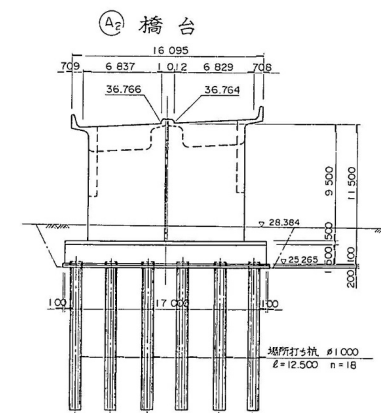
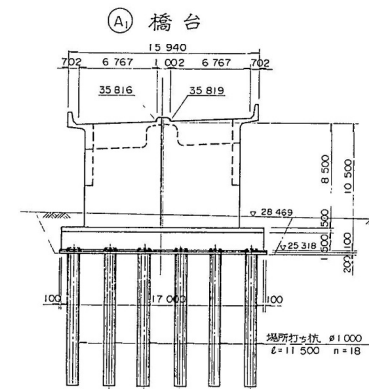
側面図 縮尺 1:200



断面図 縮尺 1:100



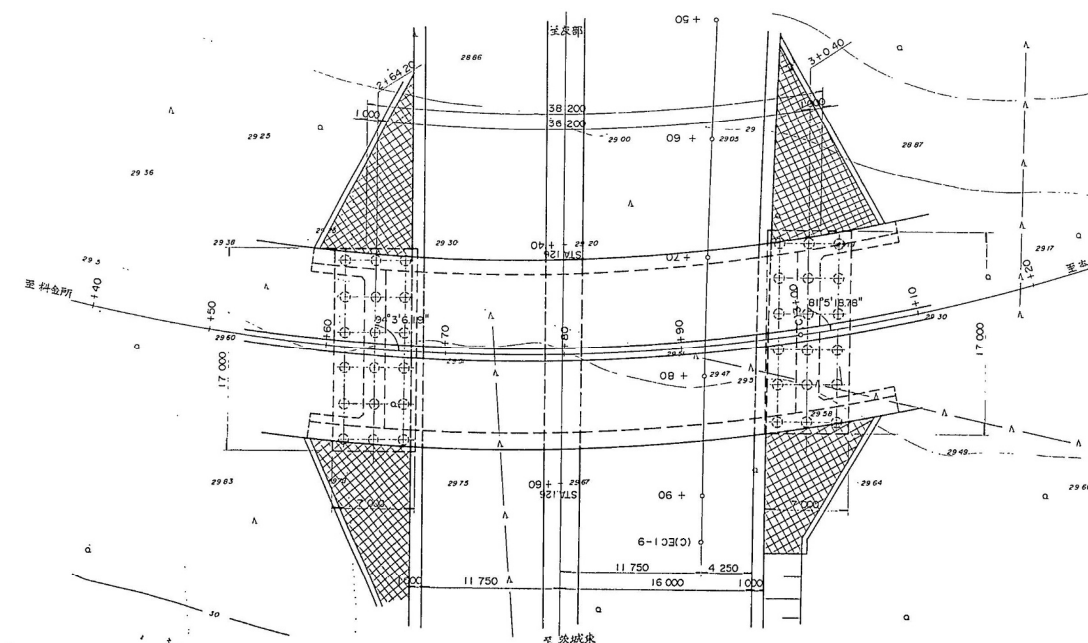
正面図 縮尺 1:200



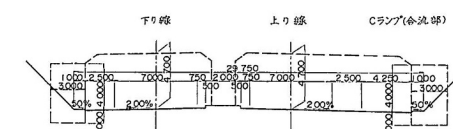
部	計	条	件
橋	長	38.200m	幅員 38.200m
道	路	規格	第2種, A規格
橋	梁	B 落橋後	
型	式	PRC ポーカルアーノン箱桁橋	
支	間	36.200m	
有	効	幅員	6.750m + 6.750m 斜角 2:3 6.19, 81°5' 18.76"
橋	桁	勾配	5.000%
桁	桁	勾配	6.000% 3.600%
地	震	係数	水平震度 $K_h = 0.25$ 鉛直震度 $K_v = 1.0$
基	礎	コンクリート	圧縮強度 $\sigma_{ck} = 35 \text{ N/mm}^2$
床	版	鉄筋	材質 SD345 引張引張力 $\sigma_{sa} = 1,400 \text{ kgf/cm}^2$
施	工	示方書	平成6年2月 道路橋示方書・同解説
使	用	材	質

計画高	35.160	35.640	35.818	36.040	36.360	36.600	36.760	36.840	36.840
地盤高	29.00	29.45	29.45	29.51	29.53	29.53	29.43	29.30	29.19
追加距離	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
単距離	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
測点	+2.50	+6.00	+6.64	+7.00	+8.00	+9.00	+10.00	+10.00	+20.00
平面線形曲率図	R=160								
片勾配付図									

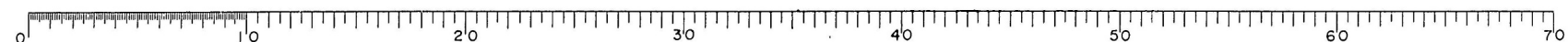
平面図 縮尺 1:200

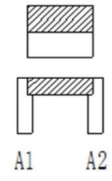


高速道路幅員構成 縮尺 1:200



水戸管理事務所管内 はく落対策工事発注用図面作成業務			
図面の種類	茨城町西ICランプ橋 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		



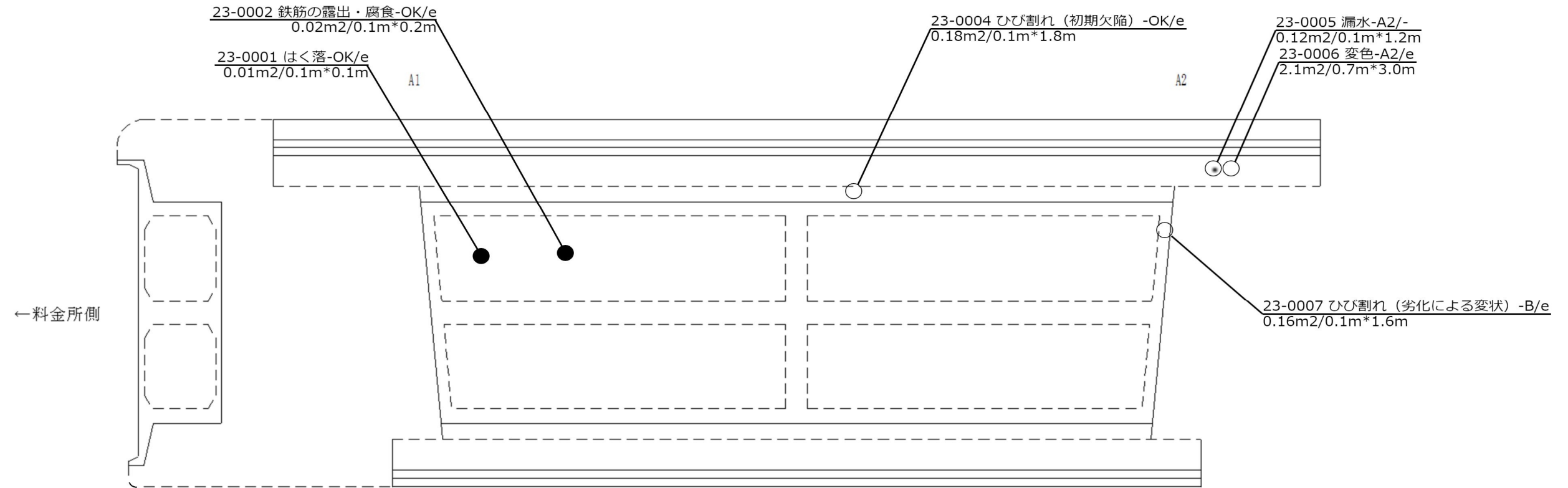


# 茨城町西ICランプ橋 A1～A2 (Cランプ) (1/1)

交差物件 北関東自動車道本線

径間長: L=42.300m (Cランプ)

A1～A2: PRC単純箱桁ラーメン橋 (L=42.300)



※はく落対策範囲内の変状個所は補修設計対象とする

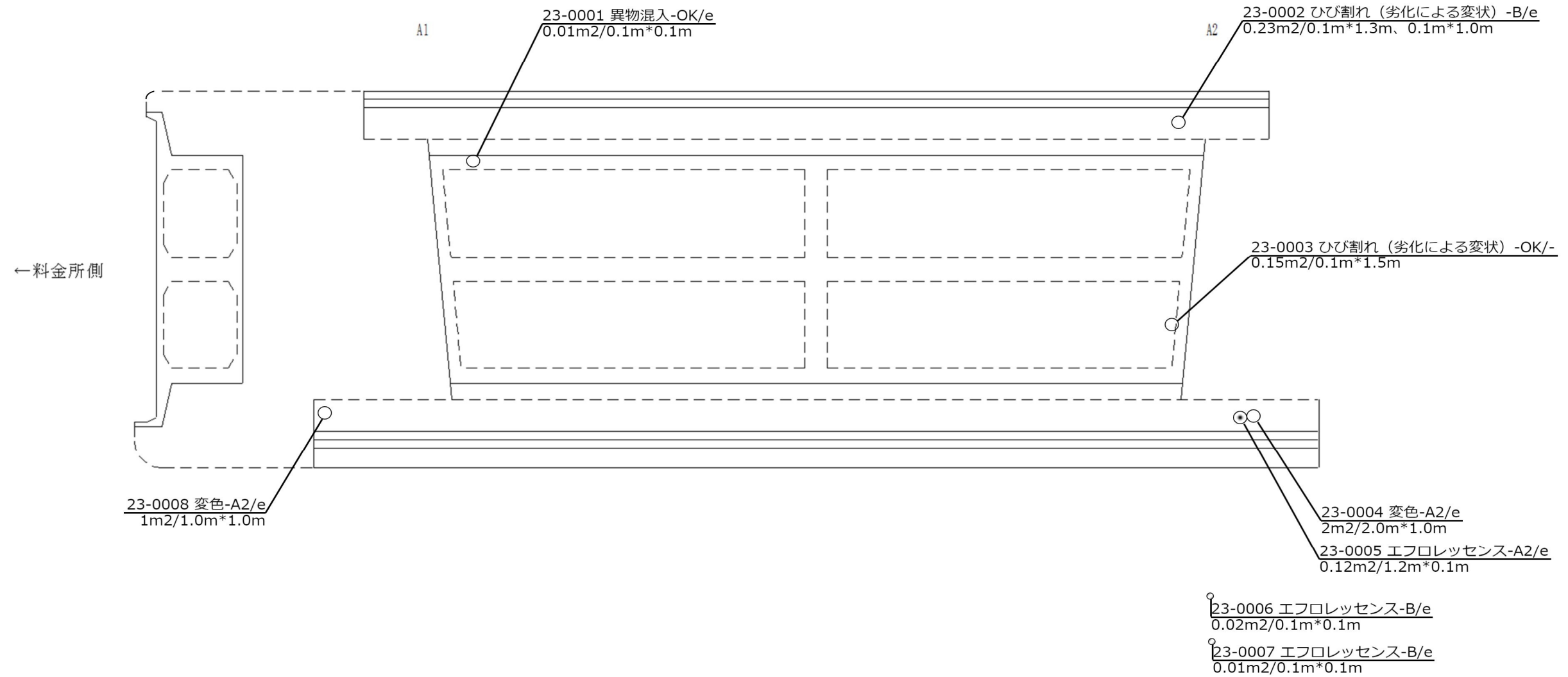


## 茨城町西ICランプ橋 A1～A2 (Dランプ) (1/1)

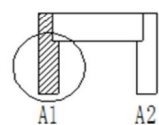
交差物件 北関東自動車道本線

径間長: L=42.300m (Dランプ)

A1～A2: PRC単純箱桁ラーメン橋 (L=42.300)



※はく落対策範囲内の変状個所は補修設計対象とする



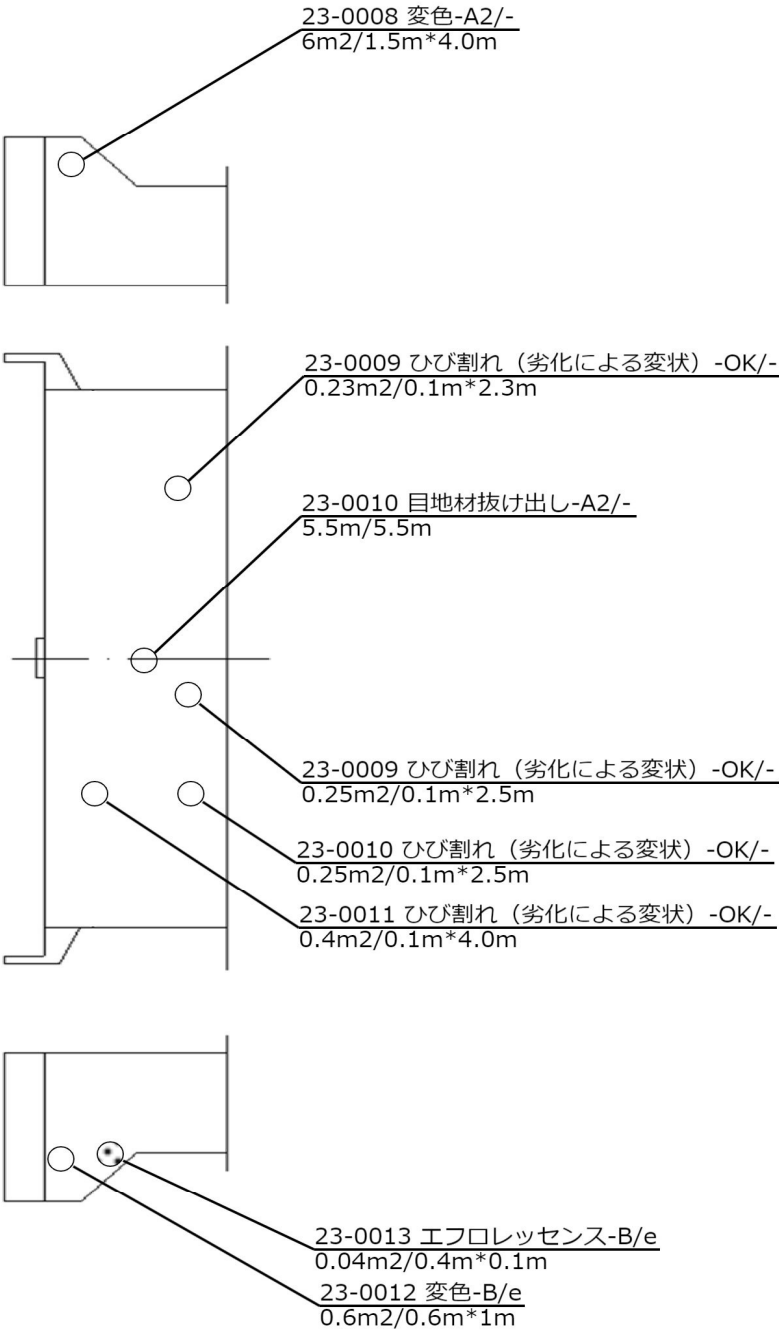
茨城町西ICランプ橋 A1（上・下）

交差物件 北関東自動車道本線

野曽橋： 支承種別 ラーメン  
          支承基数

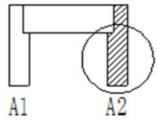
C ランプ→

←D ランプ



※はく落対策範囲内の変状箇所は補修設計対象とする

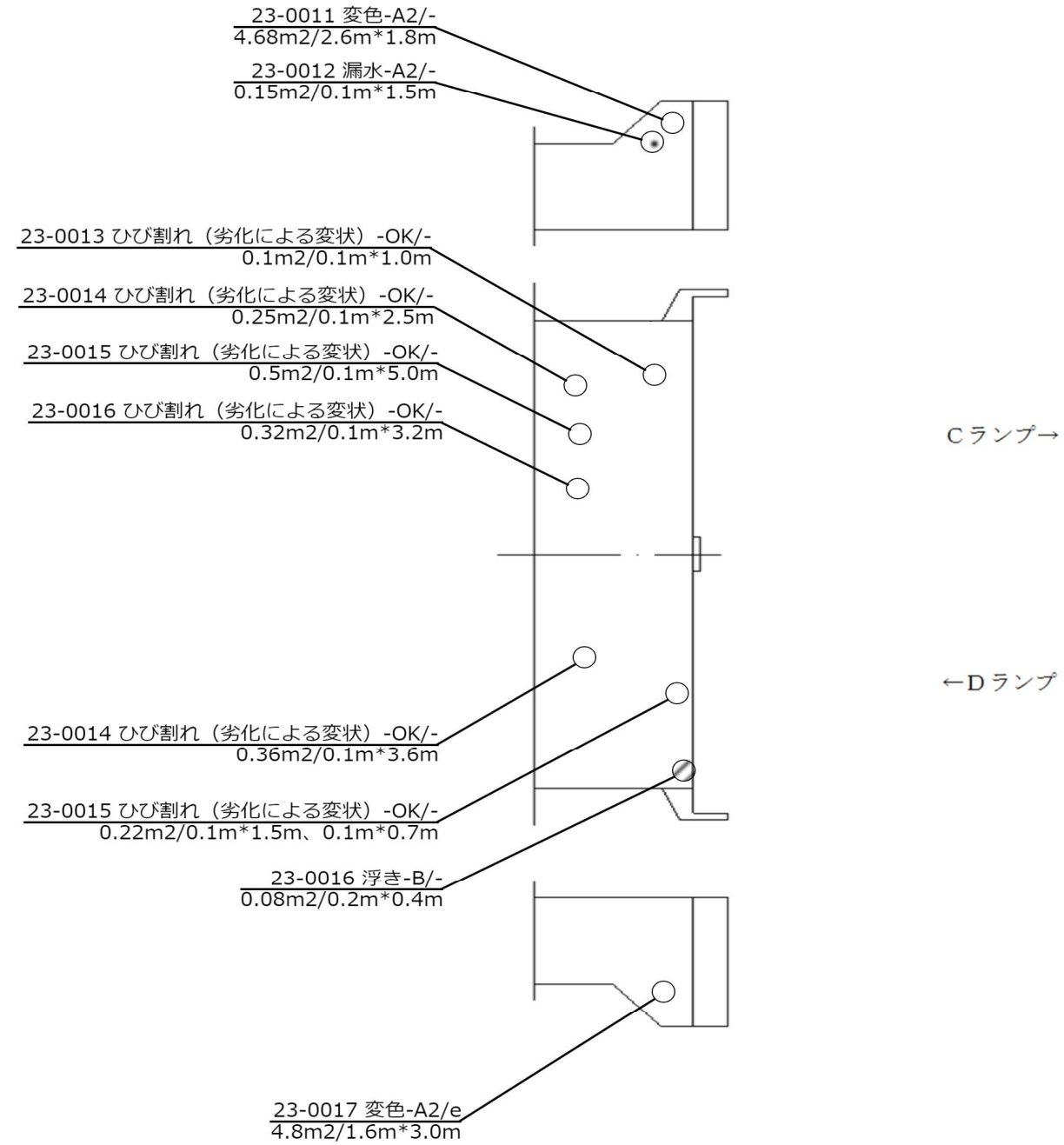




## 茨城町西ICランプ橋 A2（上・下）

交差物件 北関東自動車道本線

野曽橋： 支承種別 ラーメン  
支承基数



※はく落対策範囲内の変状箇所は補修設計対象とする

茨城町東 | C橋



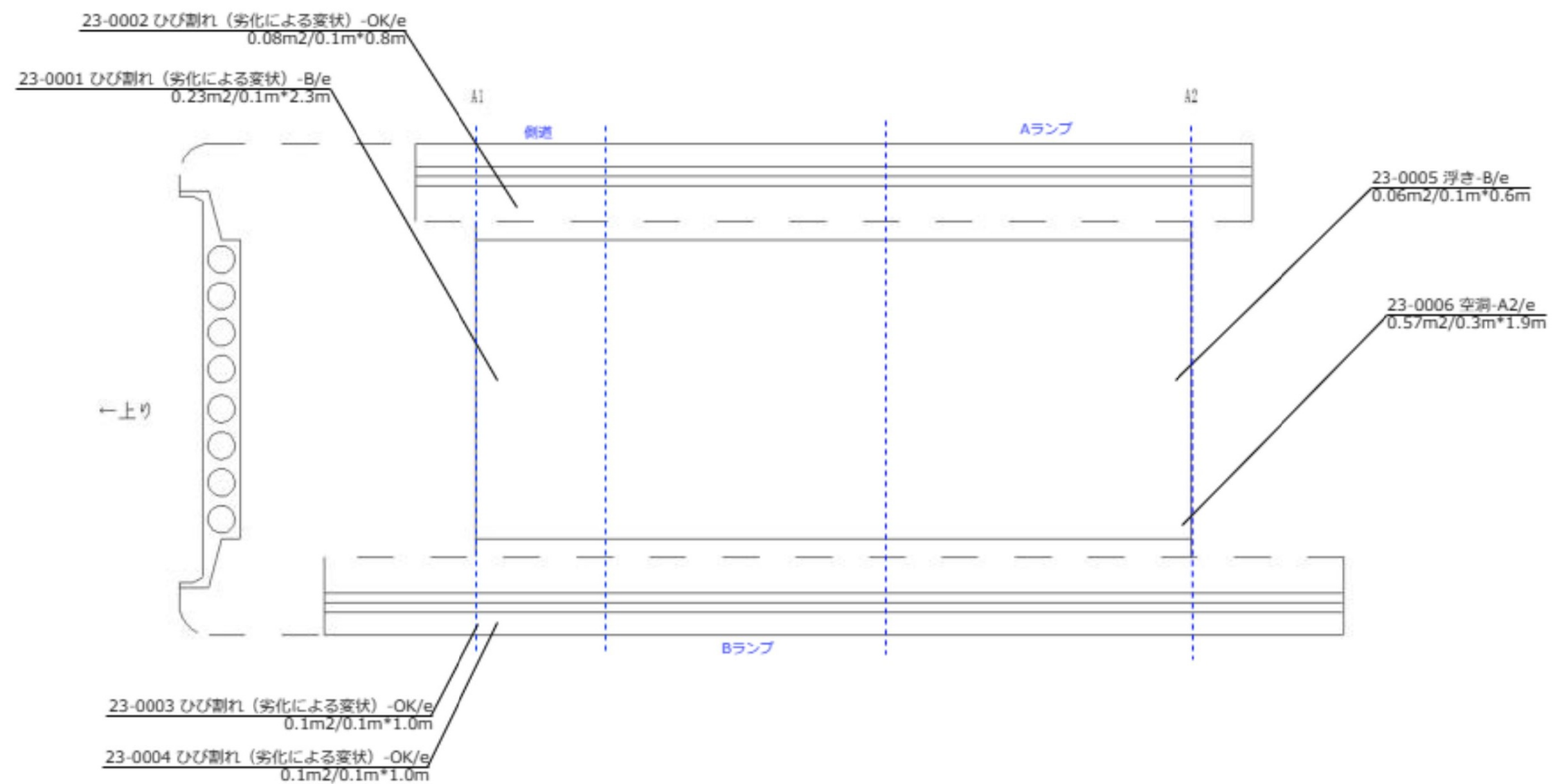


# 茨城町東IC橋 A1～A2（上り）（1/1）

交差物件 茨城町東 I C A,Bランプ

径間長： L=31.600m（上り）

A1～A2：PRC単純中空床版ラーメン橋（L=31.600）



※はく落対策範囲内の変状箇所は補修設計対象とする



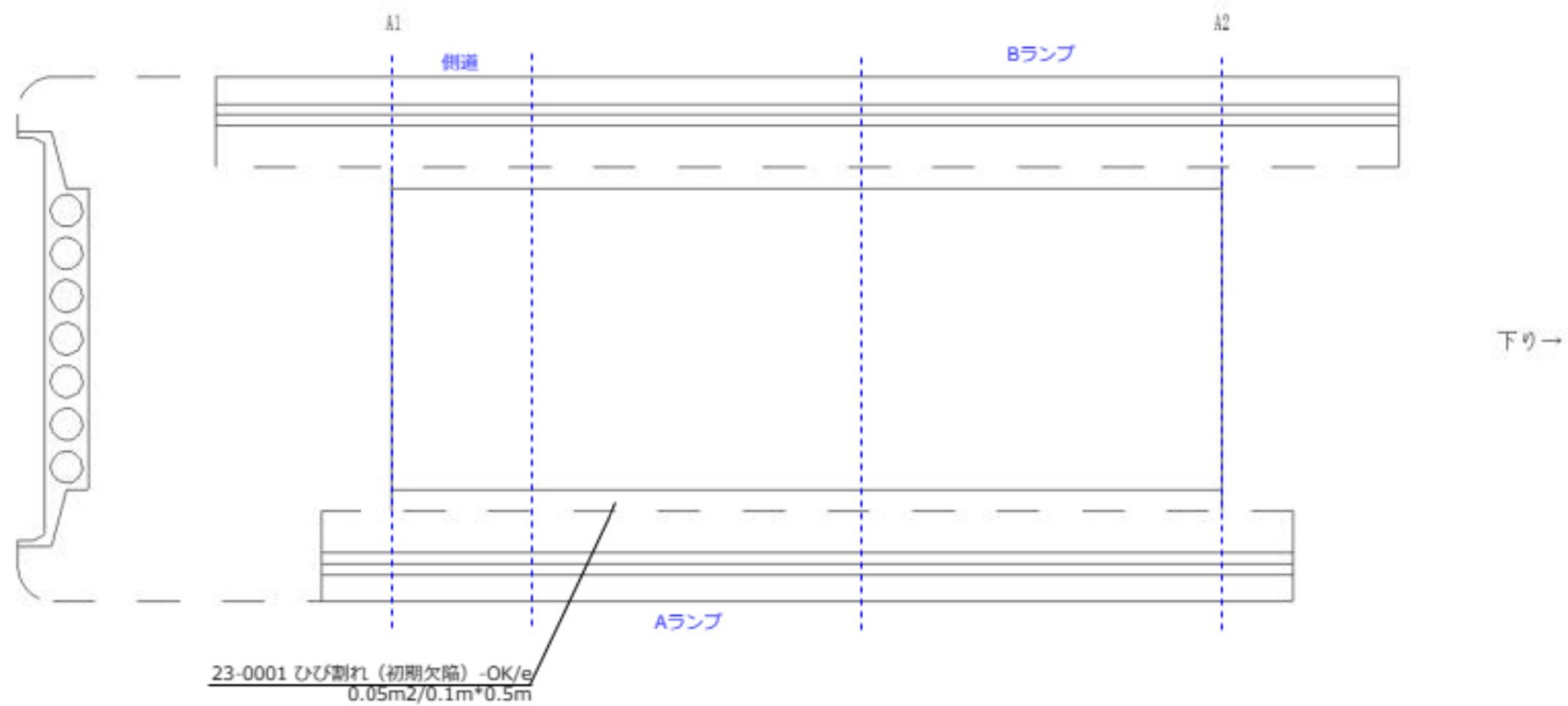


# 茨城町東IC橋 A1～A2（下り）（1/1）

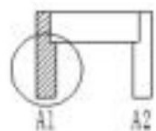
交差物件 茨城町東 I C A, Bランプ

径間長： L=31.600m（下り）

A1～A2：PRC単純中空床版ラーメン橋（L=31.600）



※はく落対策範囲内の変状個所は補修設計対象とする

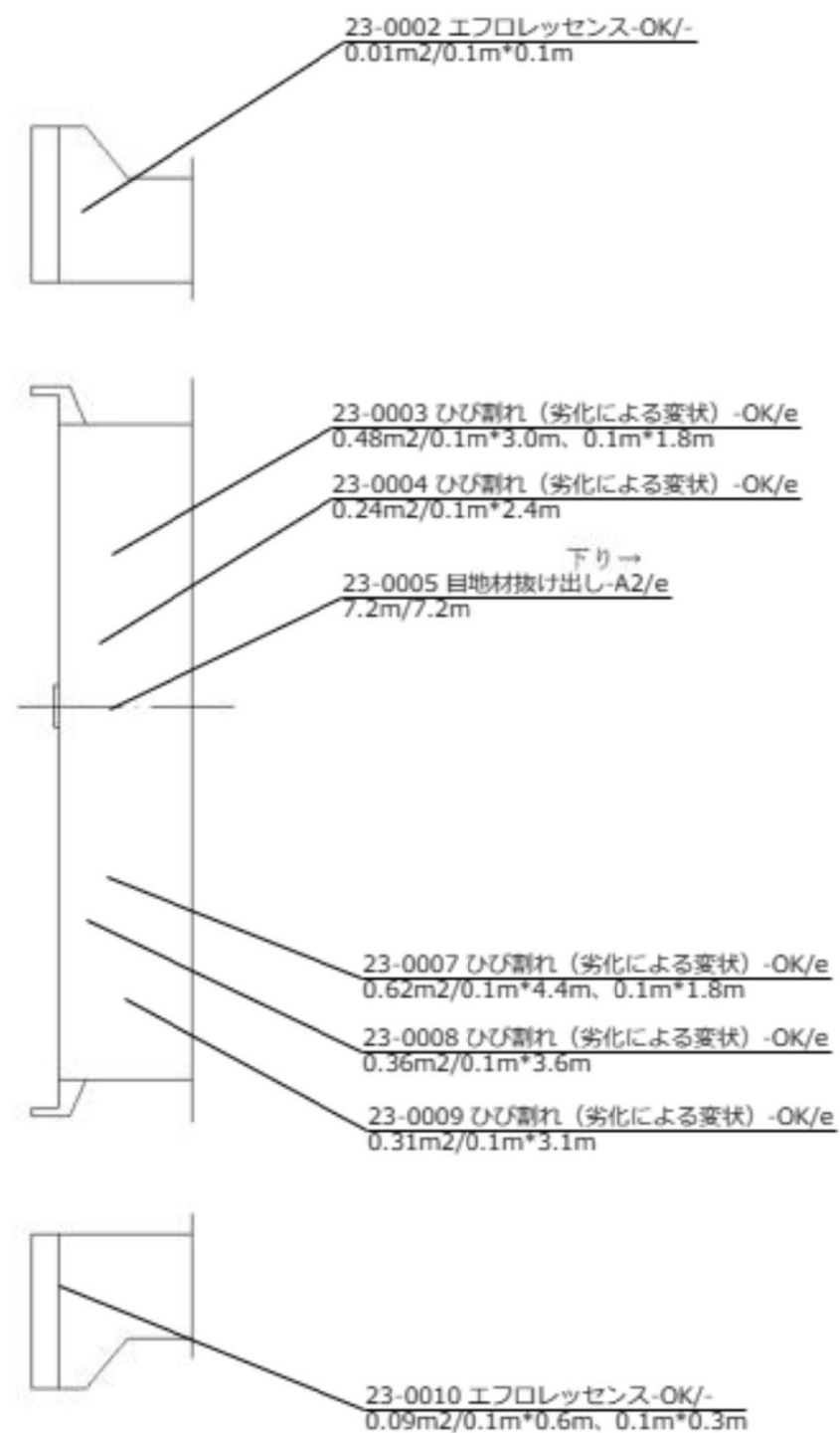


## 茨城町東IC橋 A1 (上・下)

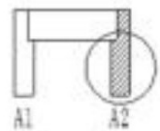
交差物件 茨城町東 I C A,Bランプ

茨城町東IC橋: 支承種別 ラーメン  
支承基盤

←上り



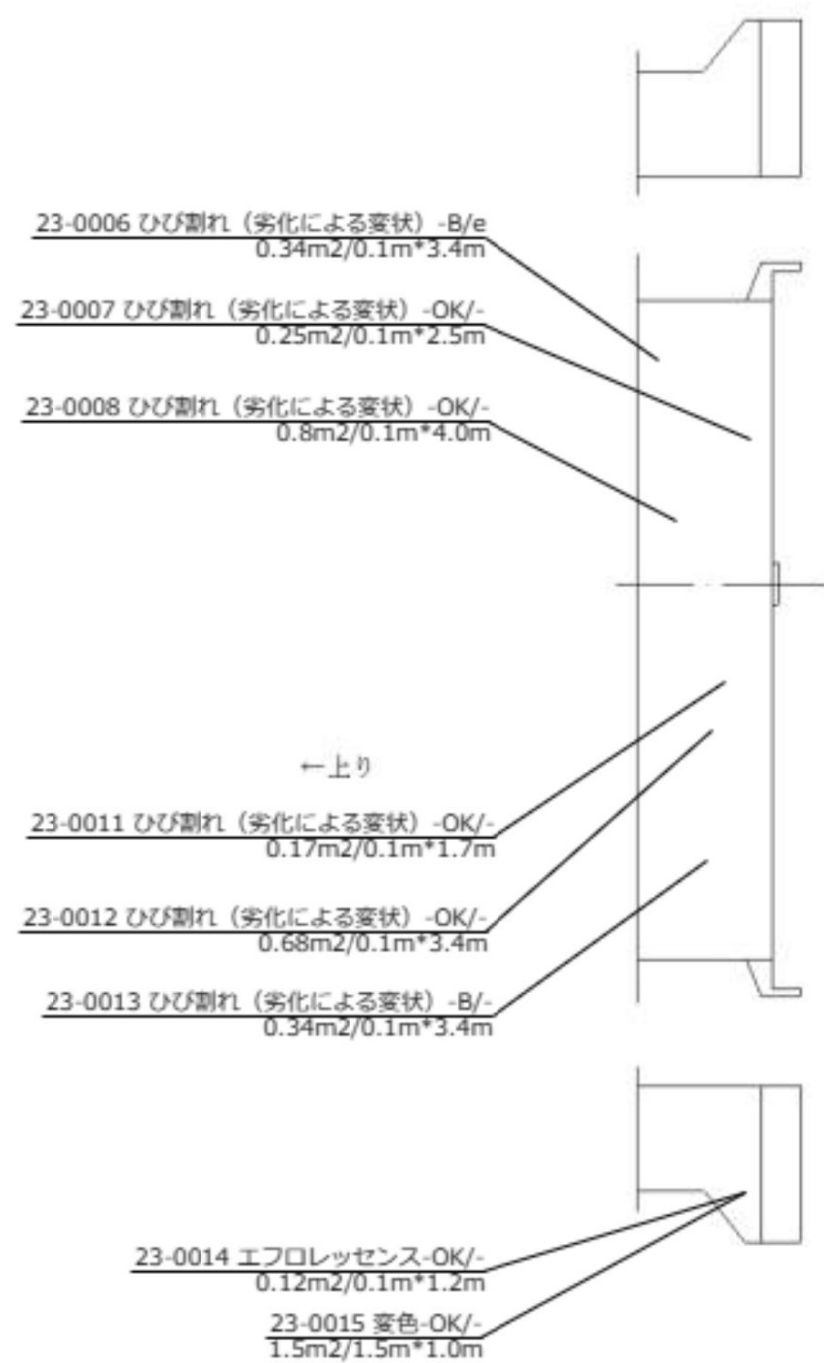
※はく落対策範囲内の変状箇所は補修設計対象とする



## 茨城町東IC橋 A2 (上・下)

交差物件 茨城町東 I C A, Bランプ

茨城町東IC橋: 支承種別 ラーメン  
支承基礎



下り→

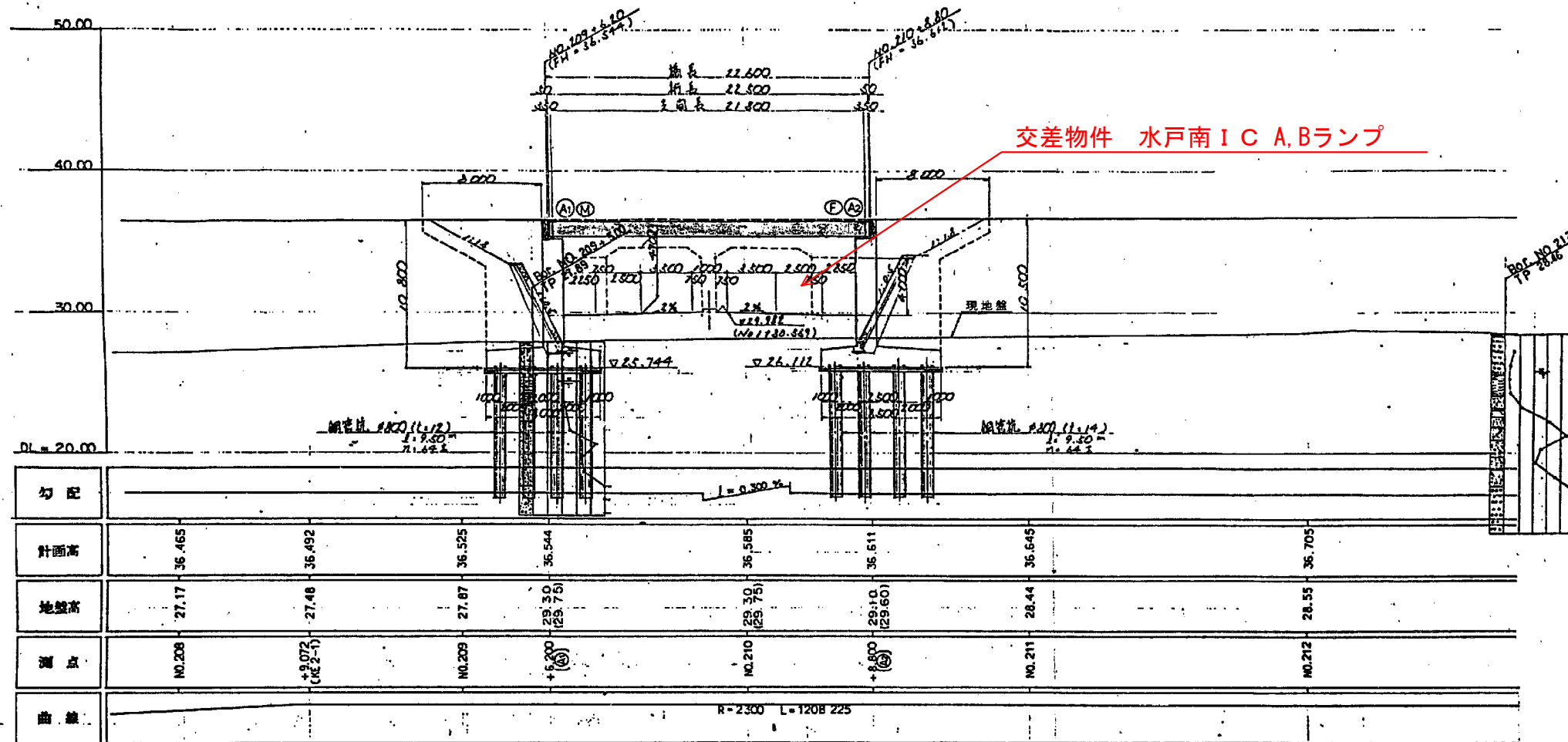
※はく落対策範囲内の変状箇所は補修設計対象とする

水戸南 I C 橋

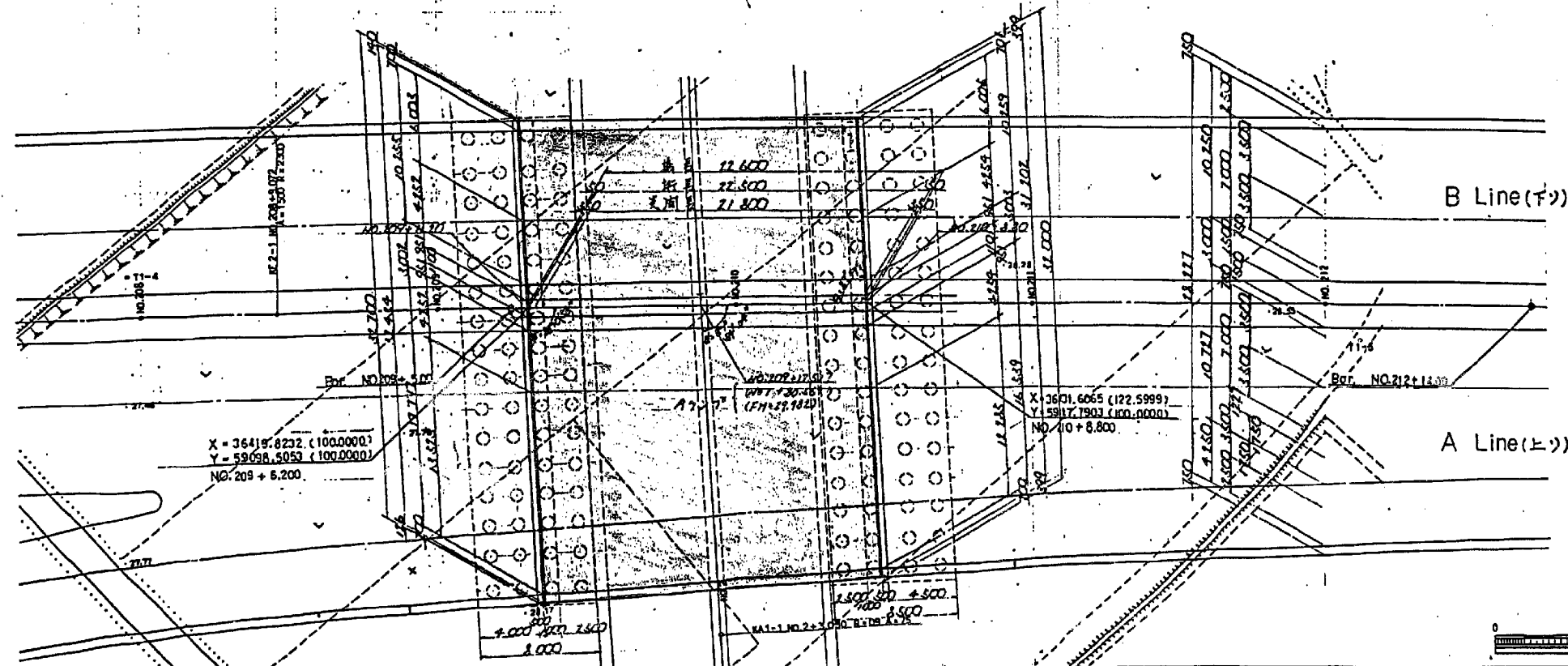


# 東水戸道路元石川IC橋(その1)全体一般図

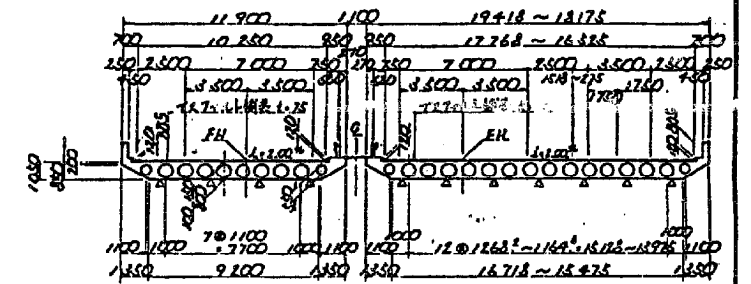
側面図 S=1/200



平面図 S=1/200



上部工断面図 S=1/200



設計条件			
橋長	22.600m	桁長	22.500m
道路区分	1級2級	V	100km/h
橋格			
荷重	B活荷重		
上部工型式	単純PC中空床版橋		
支間	21.80m		
有効幅員	10.25m~17.77m		
斜角	平面図参照		
平面線形	R=2300m		
横断勾配	I=2.0% 片勾配		
縦断勾配	I=0.30%		
地震係数	水平震度 Kh=0.25 鉛直震度 Kv=±0		
床版コンクリート	圧縮強度 $\sigma_{ck}=350\text{kg/cm}^2$		
床版鉄筋	材質 SD345 許容引張力 $\sigma_a=1400\text{kg/cm}^2$		
下部工型式	差込型台コンクリート $\sigma_{ck}=240\text{kg/cm}^2$ 鉄筋 SD345		
基礎工型式	杭基礎 鋼管杭φ800(中掘り工法)		
適用示方書	平成6年2月 道路橋示方書, 同解説		

水戸管理事務所管内 はく落対策工事発注用図面作成業務			
図面の種類	水戸南IC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		

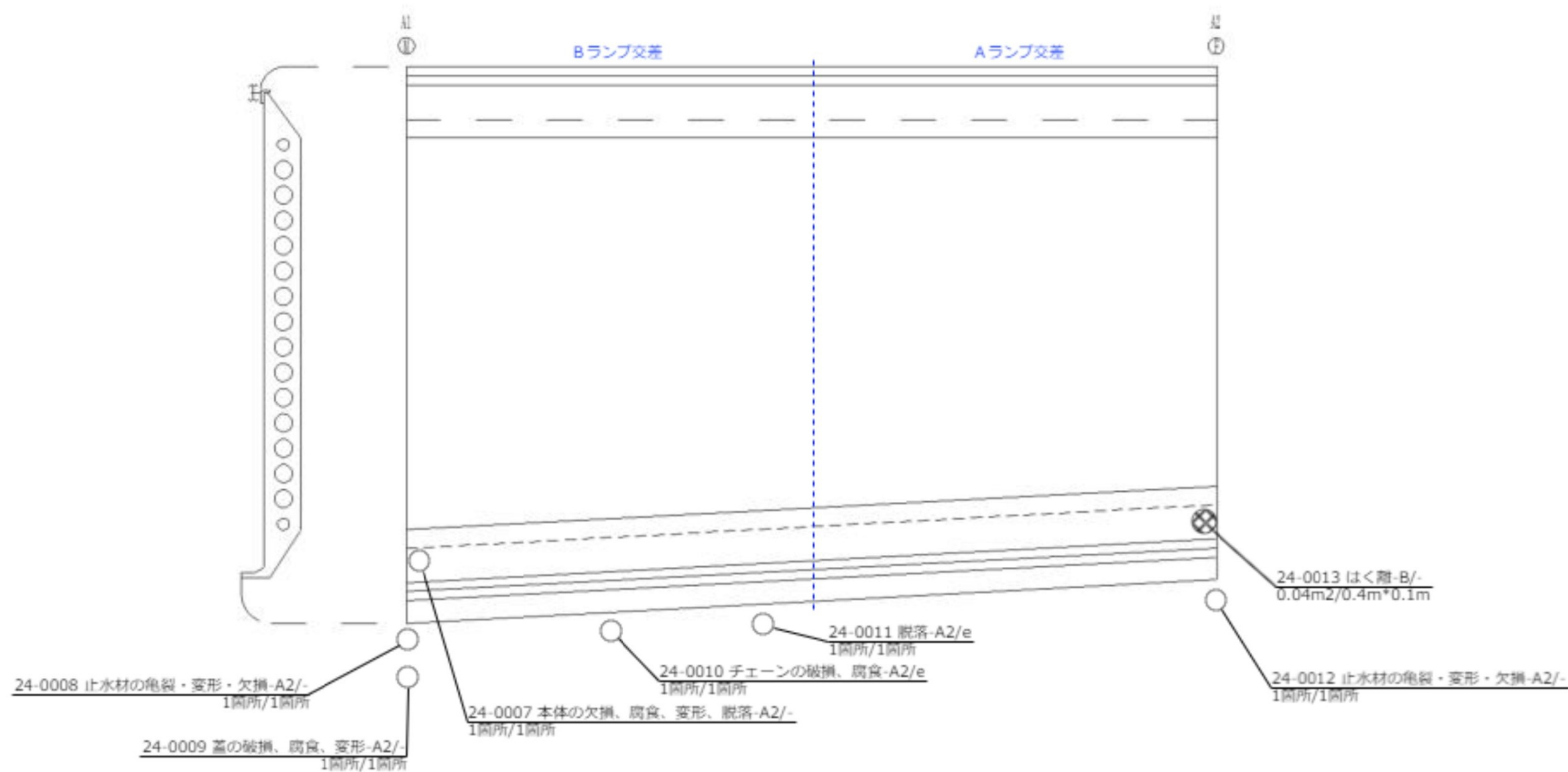


# 水戸南IC橋 A1～A2（上り）（1/1）

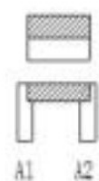
交差物件 水戸南 I C A,Bランプ

径間長: L=22.600m

A1～A2: PC単純中空床版橋(L=22.600m)



※はく落対策範囲内の変状個所は補修設計対象とする

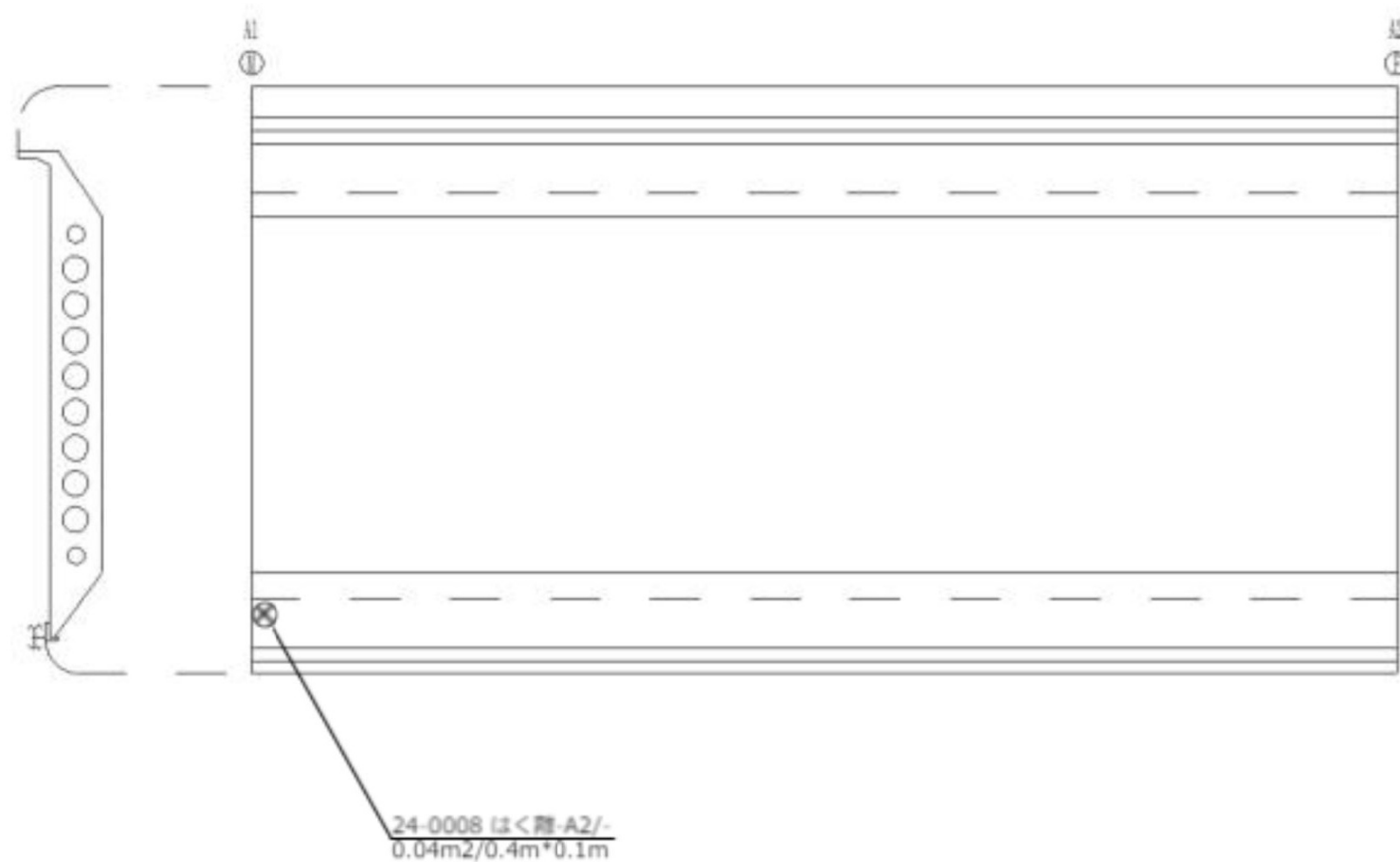


# 水戸南IC橋 A1～A2（下り）（1/1）

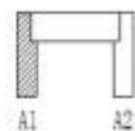
交差物件 水戸南 I C A,Bランプ

径間長： L=22.600m

A1～A2：PC単純中空床版橋(L=22.600m)



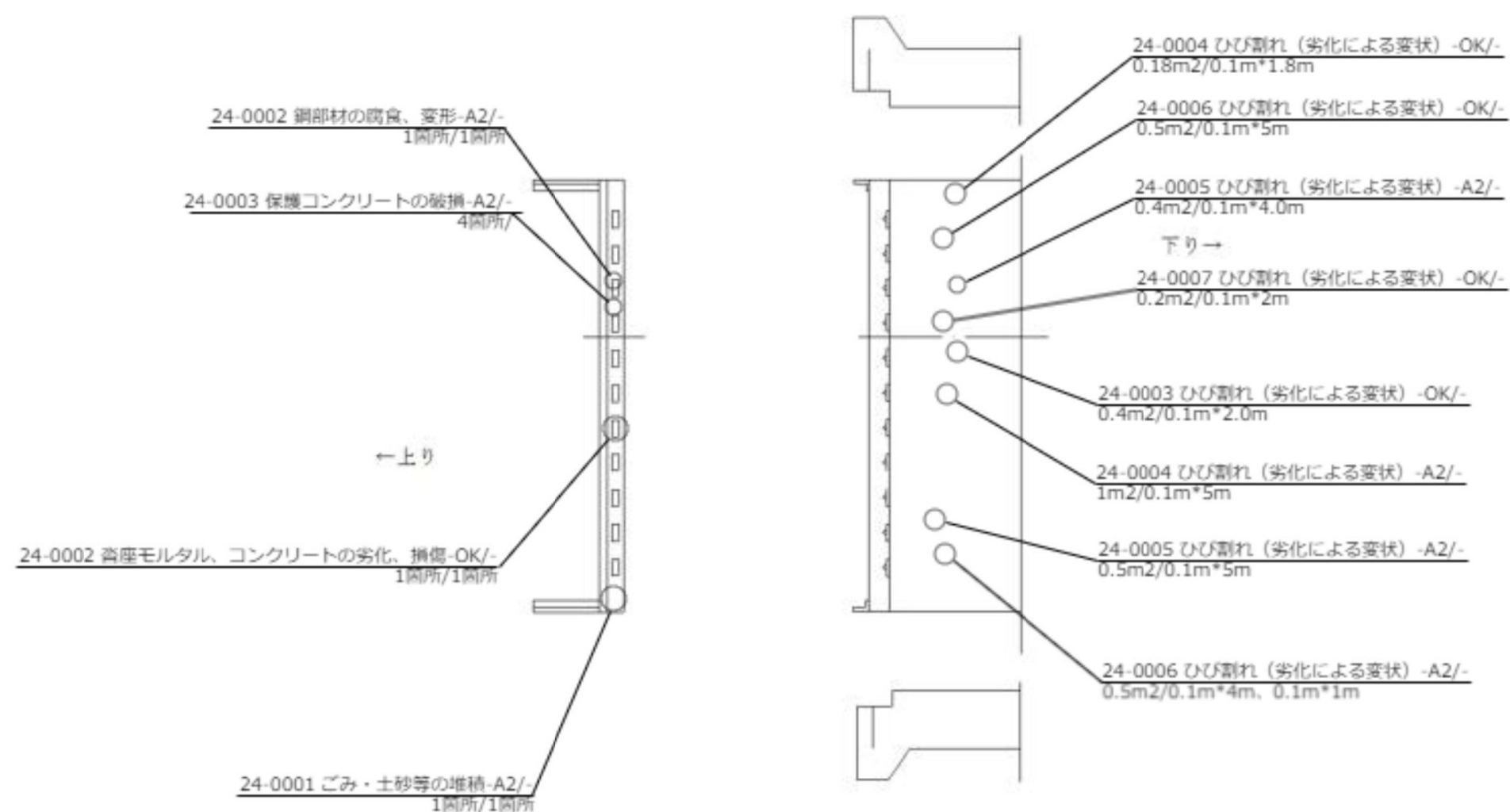
※はく落対策範囲内の変状個所は補修設計対象とする



# 水戸南IC橋 A1（上・下）

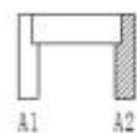
交差物件 水戸南 I C A,Bランプ

水戸南IC橋 支承種別 ゴム  
支承基数 11基



※はく落対策範囲内の変状箇所は補修設計対象とする

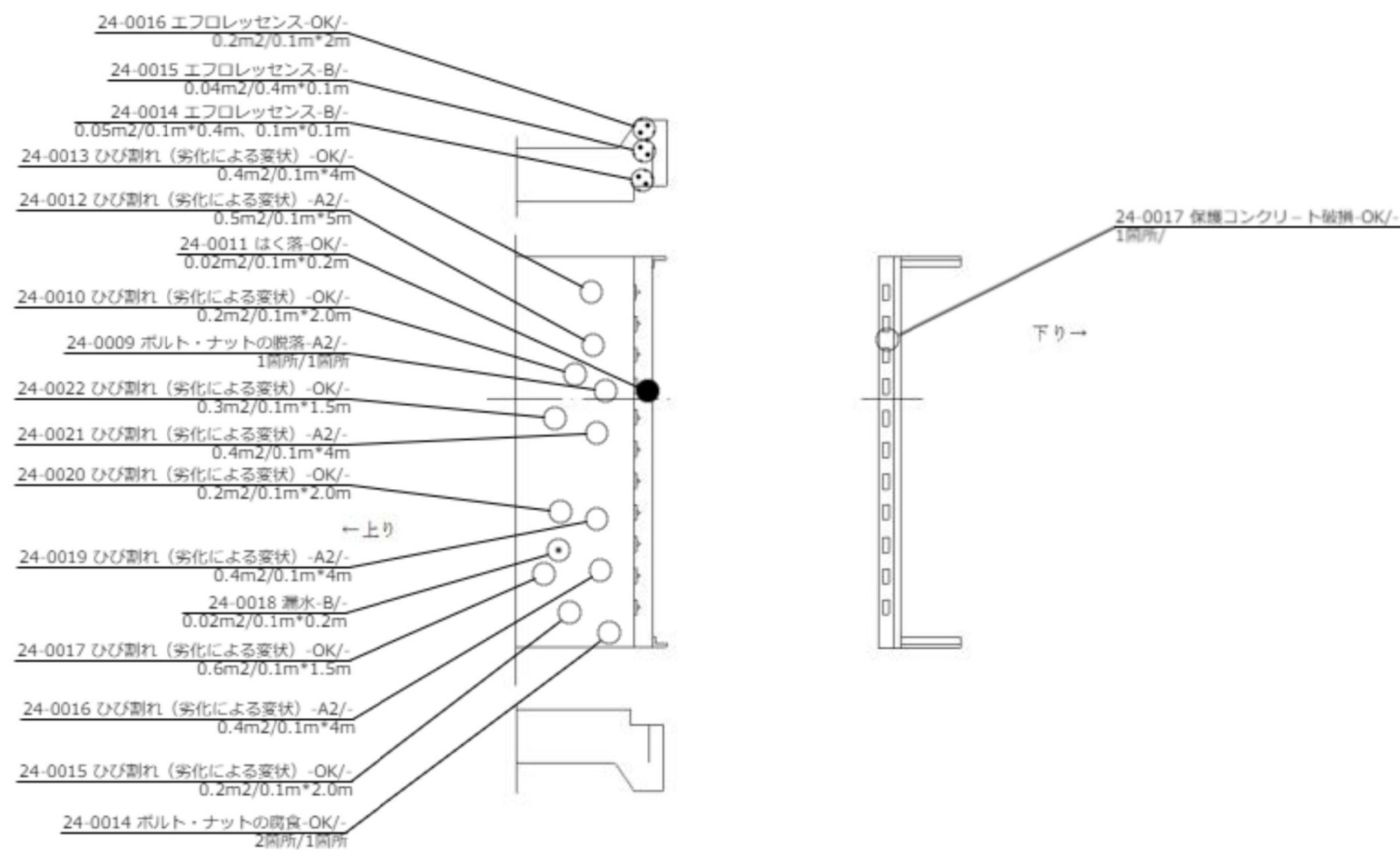




# 水戸南IC橋 A2 (上・下)

交差物件 水戸南 I C A,Bランプ

水戸南IC橋 支承種別 ゴム  
支承基数 11基



※はく落対策範囲内の変状箇所は補修設計対象とする