

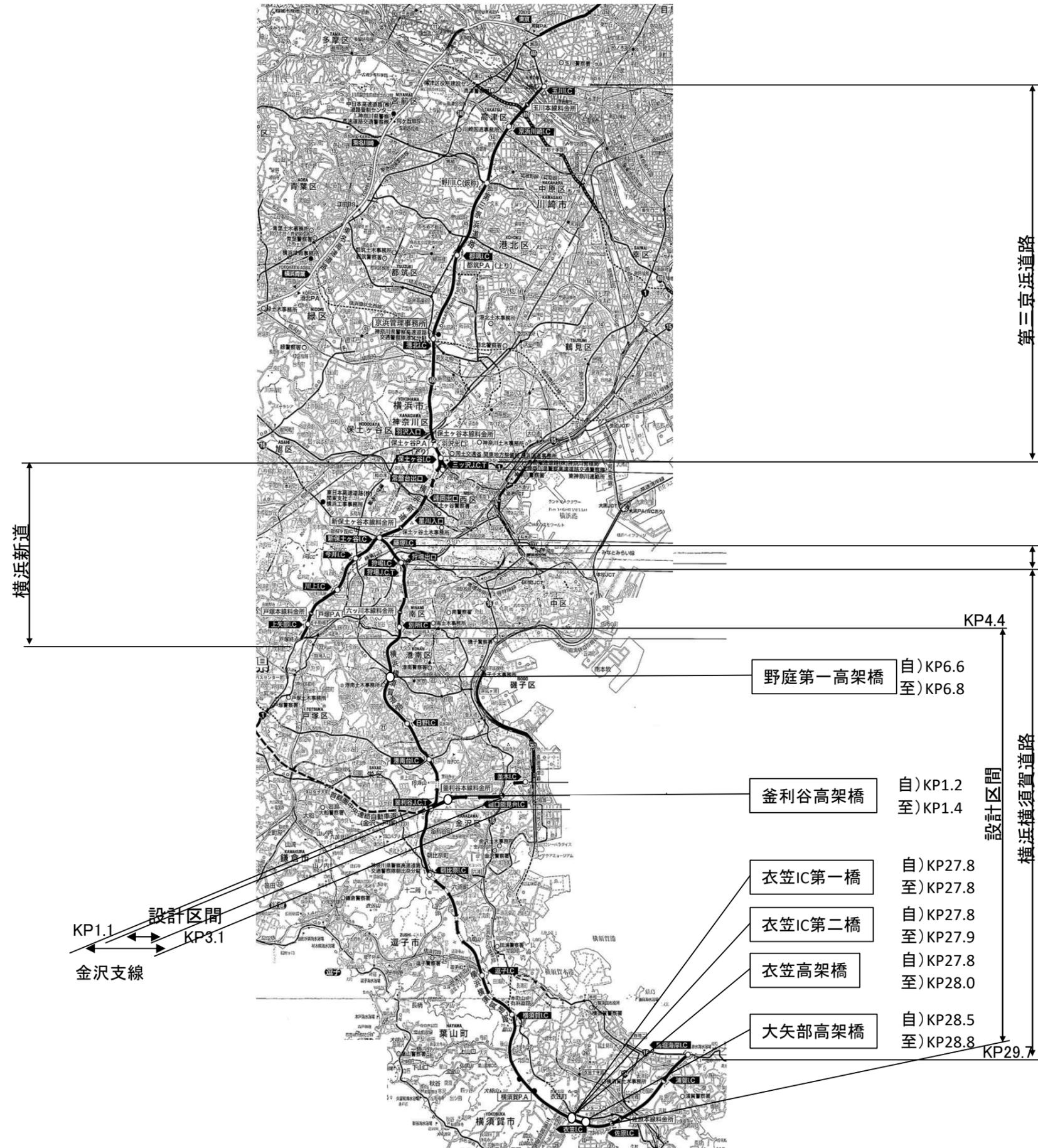
横浜横須賀道路 釜利谷高架橋耐震補強設計

参 考 図

令和 6年 5月

東日本高速道路株式会社 関東支社
京 浜 管 理 事 務 所

位置図

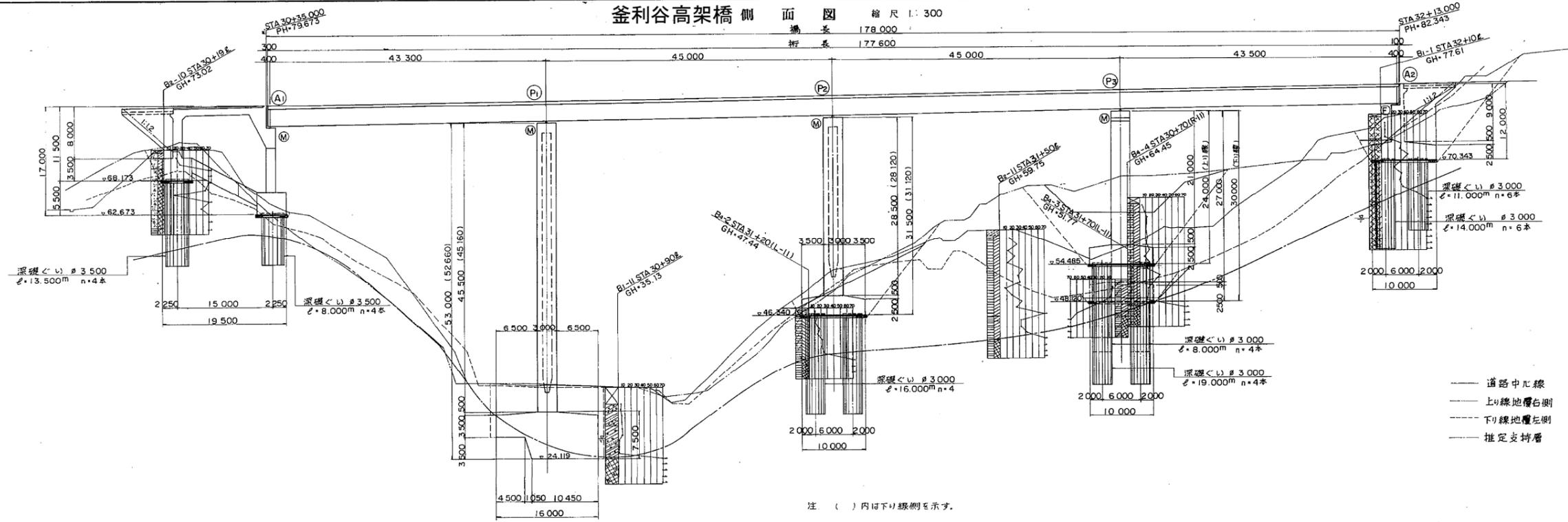


横浜横須賀道路 釜利谷高架橋耐震補強設計	
図面の種類	位置図
縮尺	図面番号
設計会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 京浜管理事務所

釜利谷高架橋

釜利谷高架橋 側面図 縮尺 1:300

全体一般図

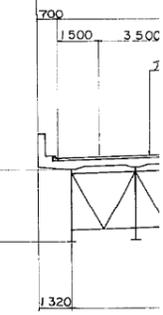
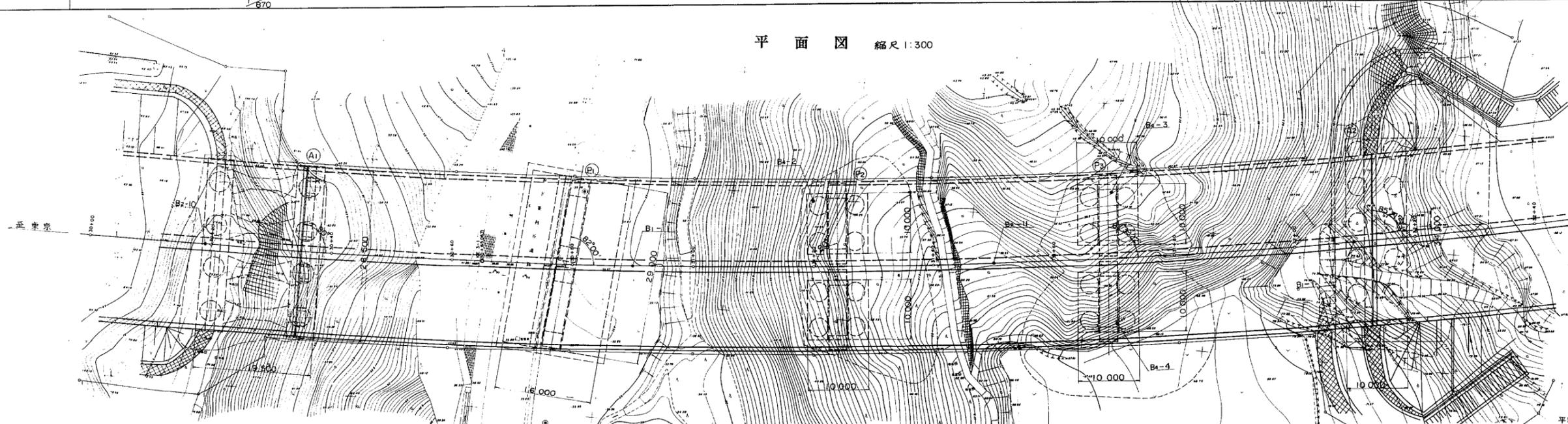


注 () 内は下り線側を示す。

DL = 10.000

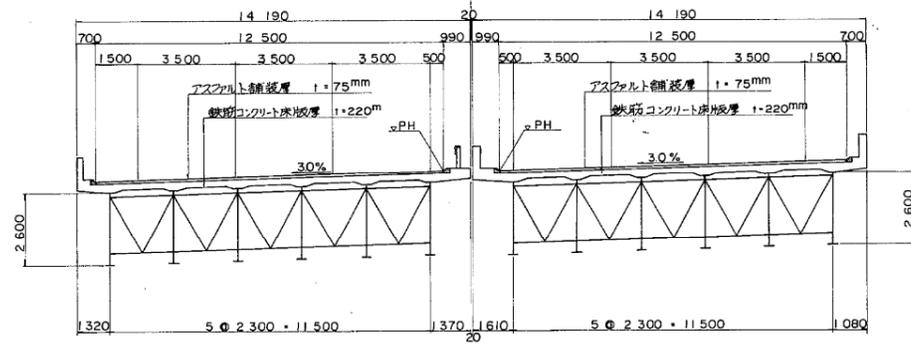
計画高	79.148
地盤高	63.70
累加距離	3000.000
単距離	20.000
測点	STA 30+0
平面線形曲率図	A = 450 L = 184.091
片こう配すり付図	1:6.70

平面図 縮尺 1:300

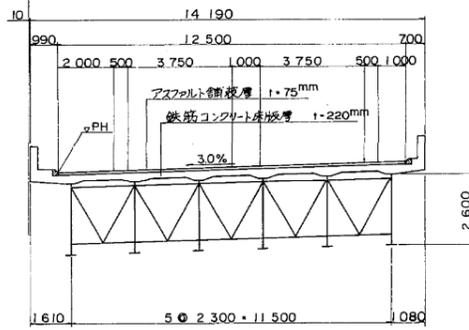


DL = 60.000

深さ 13.50
深さ 8.000

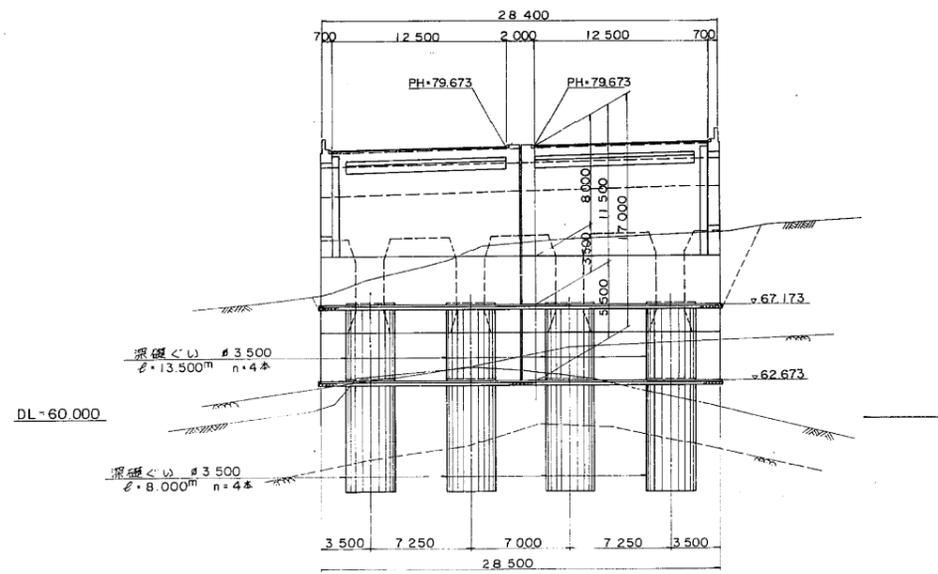


暫定時幅員構成



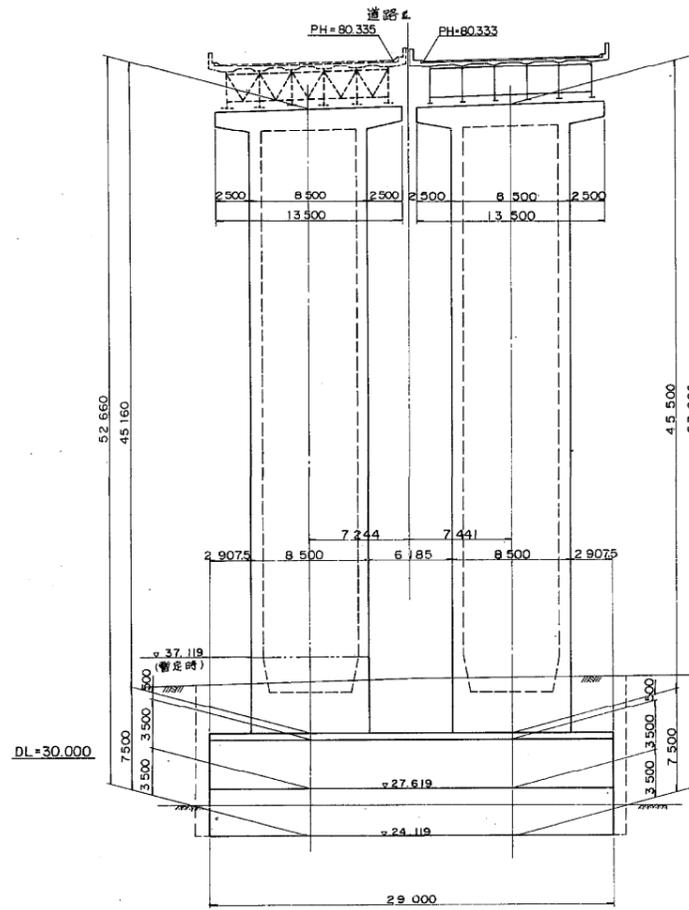
横断面図 縮尺 1:200

(A1) 橋台



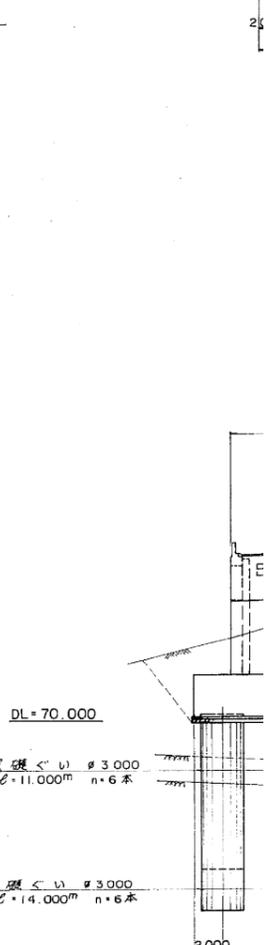
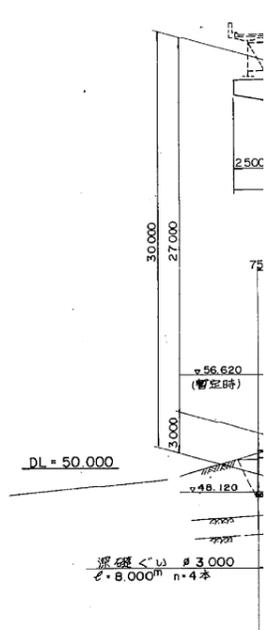
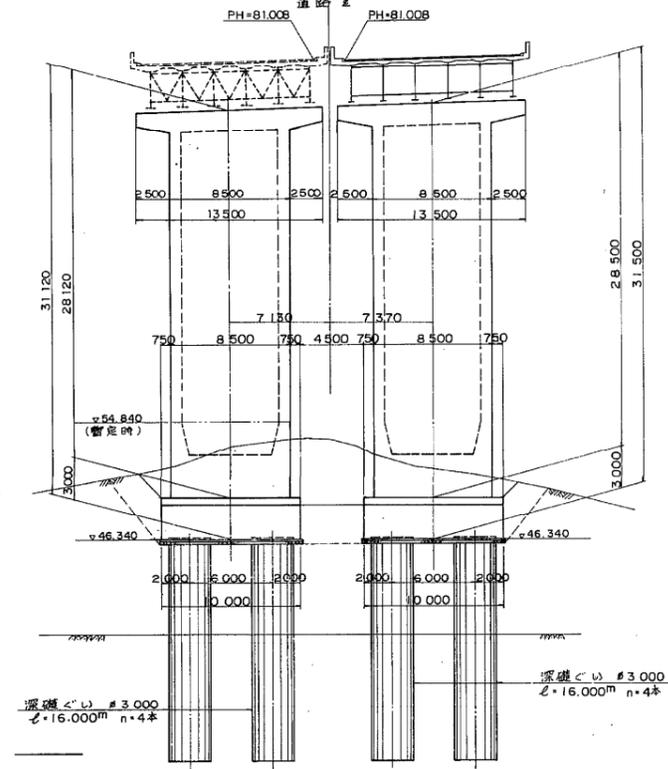
(P1) 橋脚

下り線 上り線

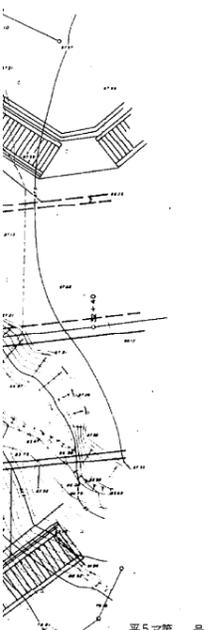
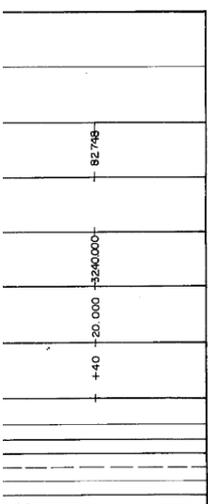


(P2) 橋脚

下り線 上り線

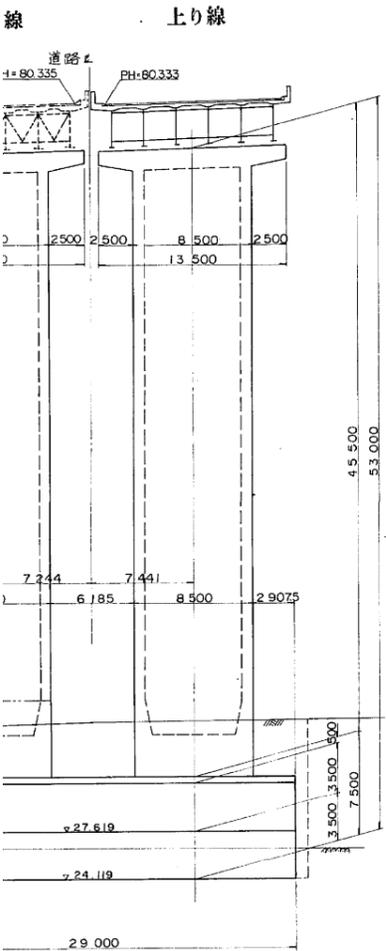


中点線
地覆右側
地覆左側
良坪層

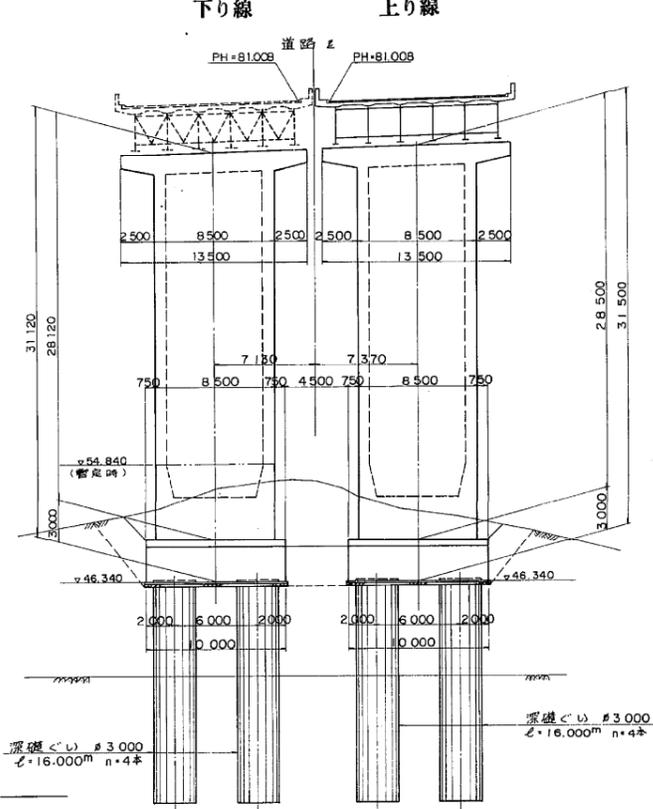


釜利谷高架橋

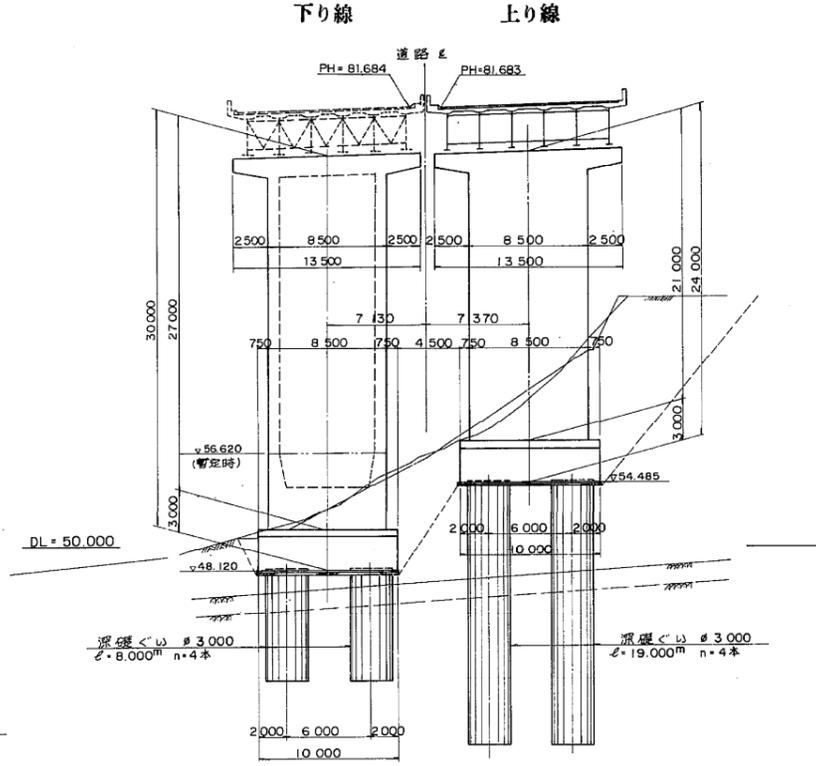
① 橋脚



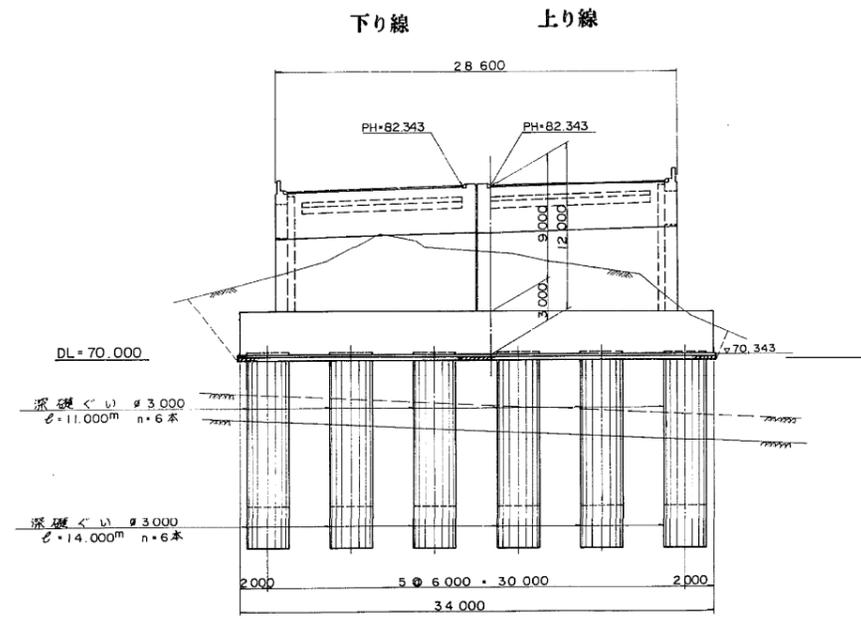
② 橋脚



③ 橋脚



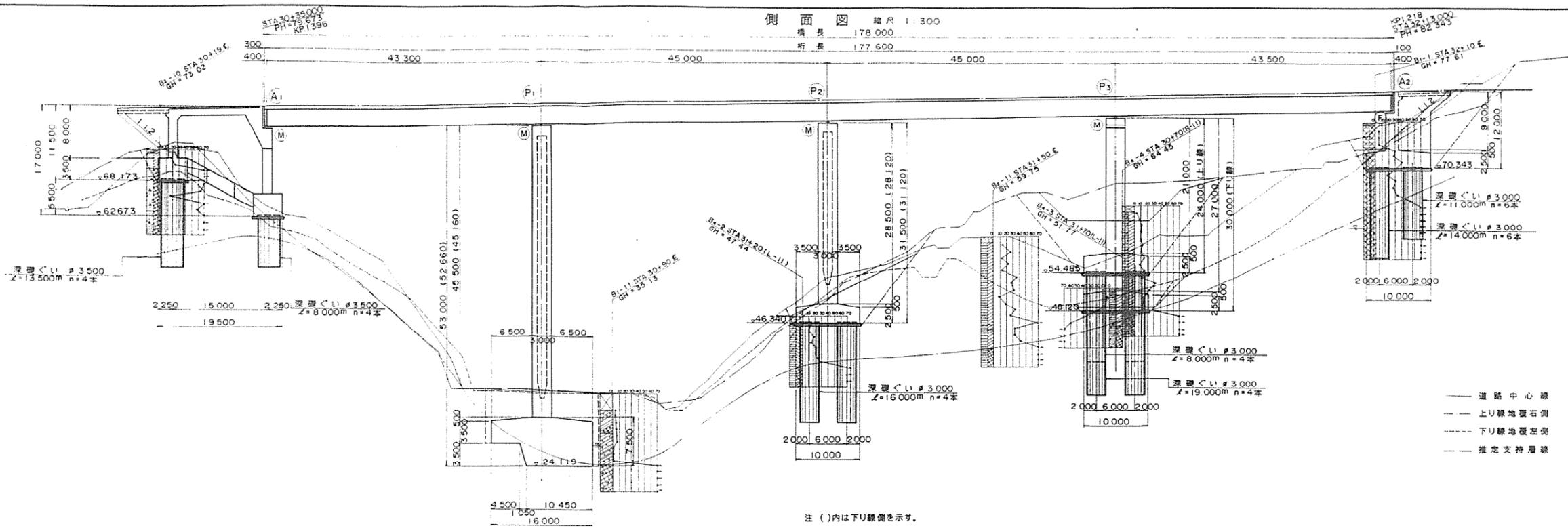
④ 橋台



設計条件	
橋長	178 ^m .000 桁長 177 ^m .600
道路規格	1 種 3 級 A
荷重	TL-20 TT-43
型式	4 径間連続鋼桁
支間	43 ^m .300 + 45 ^m .000 + 45 ^m .000 + 43 ^m .500
有効幅員	12 ^m .500 斜角 90° ~ 85°21'51"
横断勾配	3.000%
縦断勾配	1.500%
地震係数	水平震度 $K_H=0.25$
床版コンクリート	$\sigma_{ck} = 240 \text{ N/cm}^2$
床版鉄筋	SD35 $\sigma_{ts} = 1,400 \text{ N/cm}^2$
適用示方書	道路橋示方書・同解説 (昭和55年5月)
使用材質	SS41, SM41, SM50Y

横浜横須賀道路(釜利谷~並木)完成図		627
工程	高架橋	4
		186
名称	釜利谷高架橋 全体一册図 KPI. 369~KPI. 218 STA30+35.00 ~STA32+13.00	縮尺 1/200 4 1/300 186
日本道路公団 東京第一建設局		

側面図 縮尺 1:300

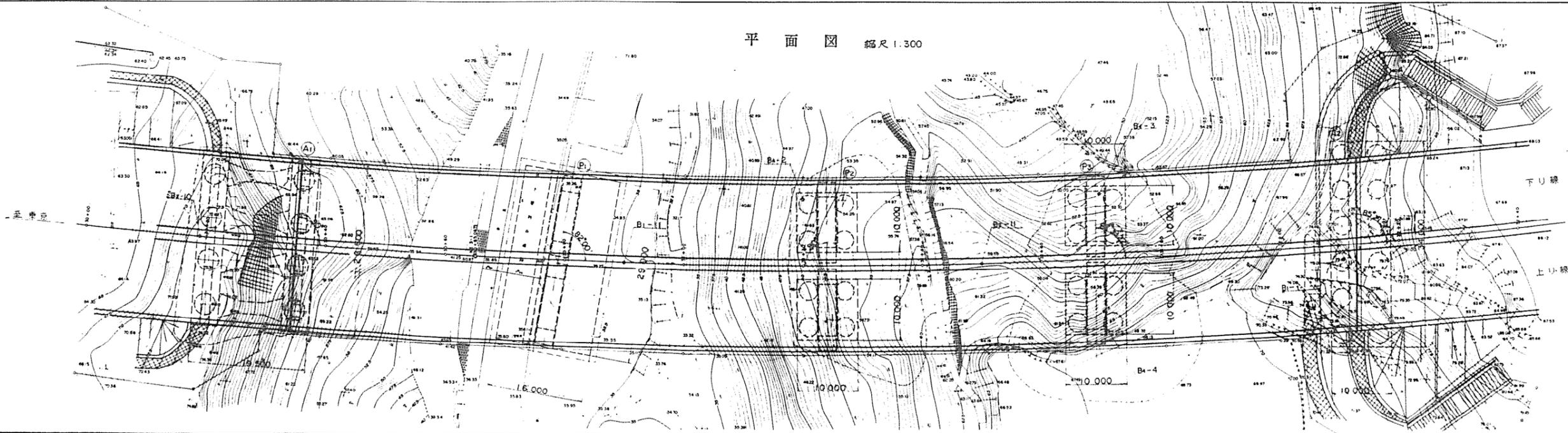


DL=60

DL=10,000

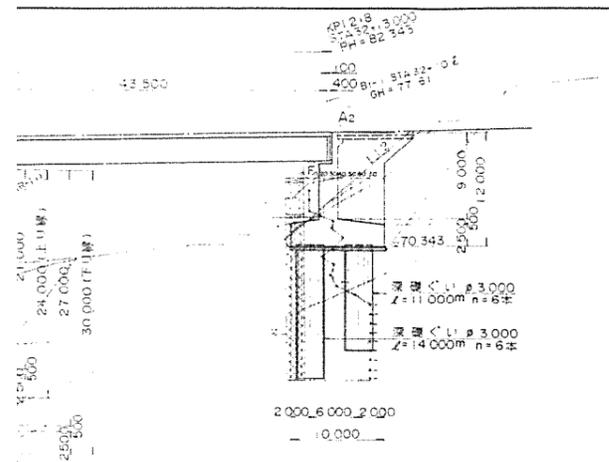
断面	370+0	420	435	440	460	485	511	527	543	569	585	611	627	643	659	685	711	727	743	759	
地盤	63.70	72.98	79.673	79.748	80.048	80.124	80.323	80.348	80.948	81.028	81.248	81.548	81.693	81.818	82.148	82.343	82.448	82.748			
累加距離	3000000	3020000	3035000	3040000	3060000	3065667	3076000	3080000	3120000	3124000	3140000	3160000	3165000	3180000	3200000	3213000	3220000	3240000			
単距離	20000	20000	15000	5000	20000	5067	13033	4000	20000	4000	16000	20000	5000	11000	20000	13000	7000	20000			
測点	370+0	420	435	440	460	485	511	527	543	569	585	611	627	643	659	685	711	727	743	759	
平面線形曲率図	<p>A=450 L=184.091</p>													<p>R=1100 L=312.923</p>							
片ご配すり付図	1/870													1/870							

平面図 縮尺 1:300



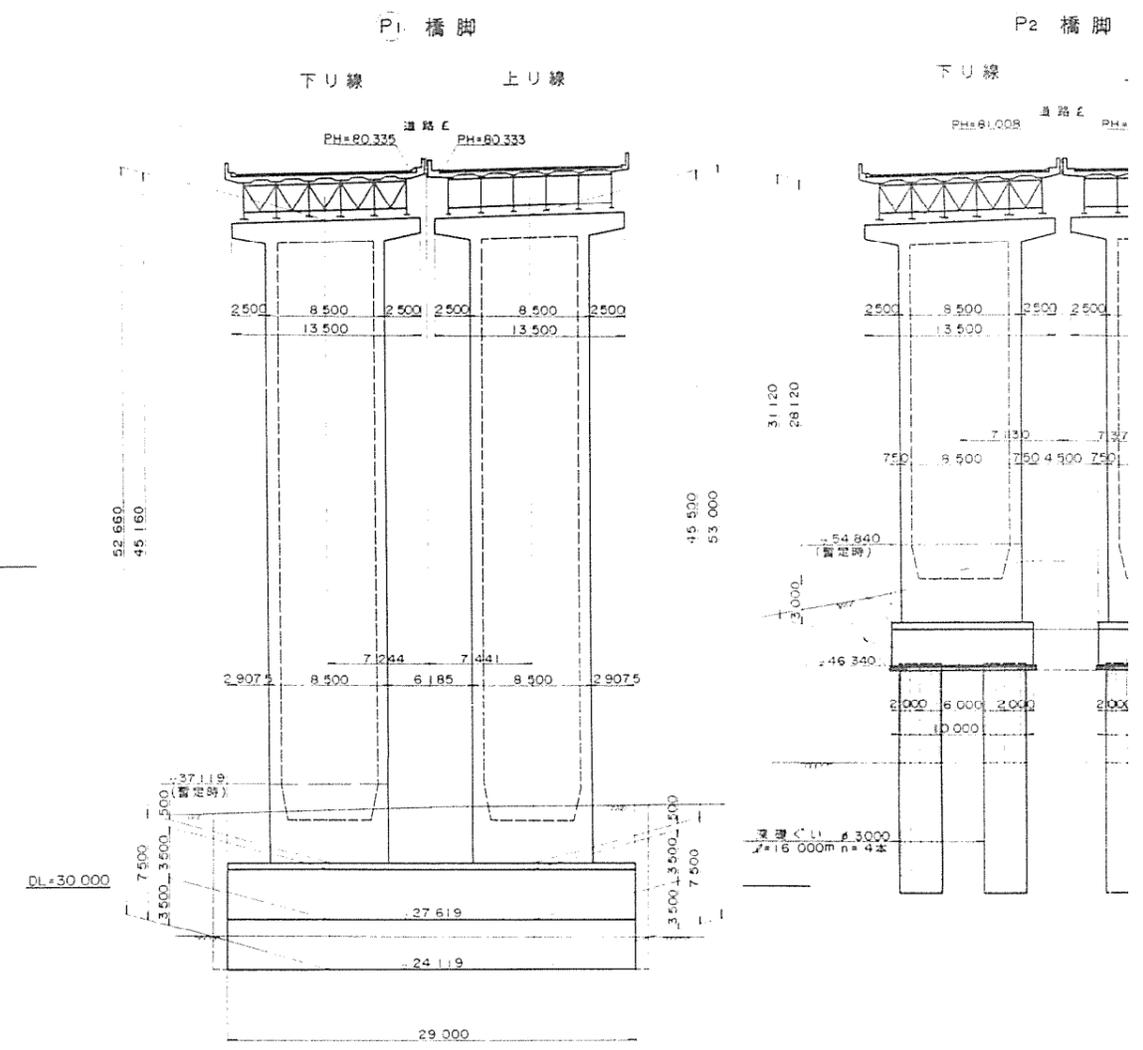
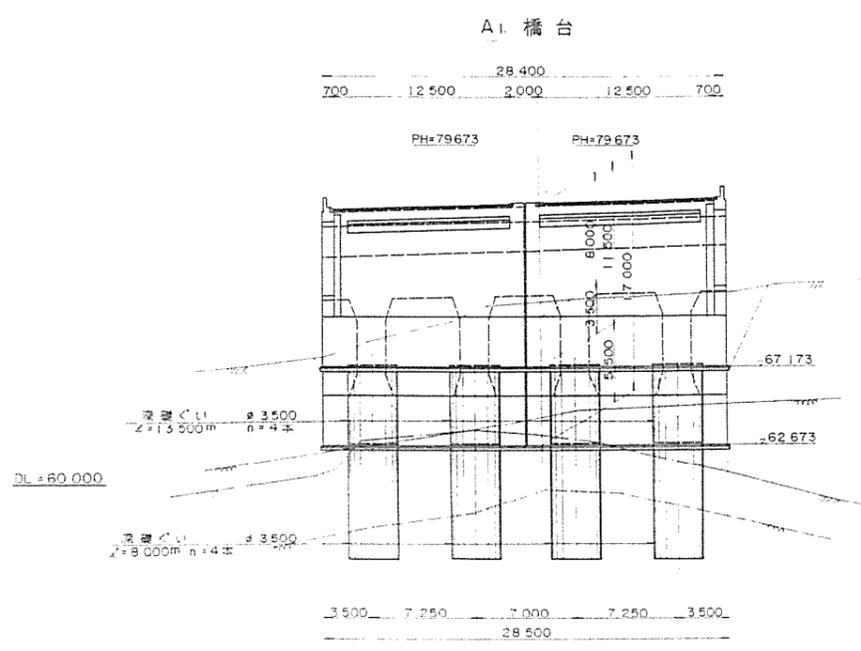
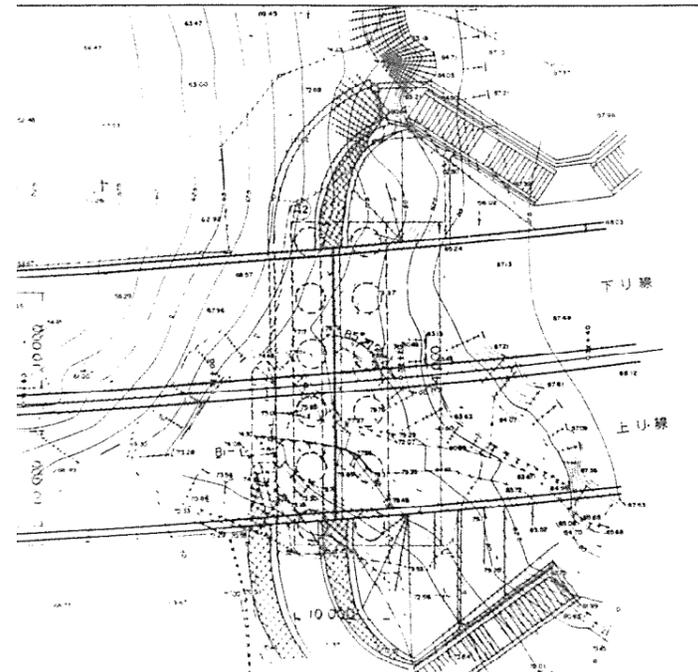
金利谷高梁橋(下り線)一般図

横断面



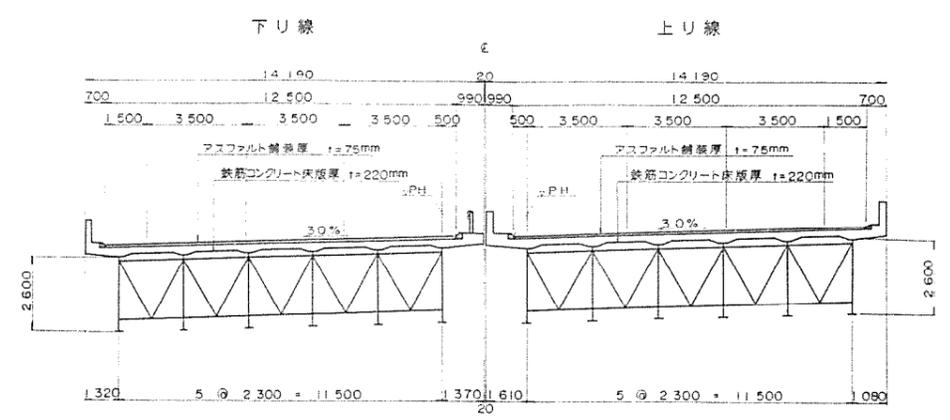
深さ 3,000
 Z=11,000 n=6本
 深さ 3,000
 Z=14,000 n=6本
 深さ 3,000
 Z=11,000 n=4本
 深さ 3,000
 Z=8,000 n=4本

180	11,000	3,000	59.70	81.818		
STA	321.0	20,000	520,350	75.50	82.148	
	A2	113	13,000	521,300	82.513	
		120	7,000	522,050	82.418	
		140	20,000	523,000	82.748	



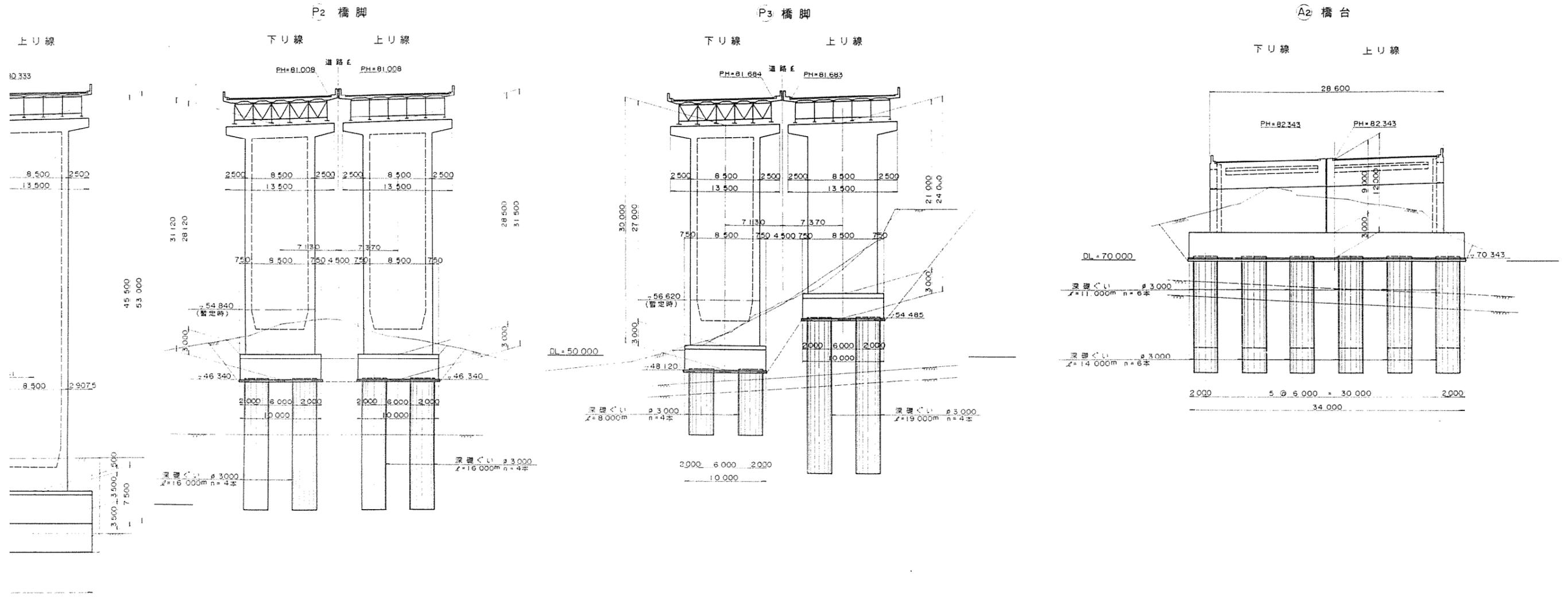
標準断面図 縮尺 1/100

完成時幅員構成



釜利谷高架橋

横断図 縮尺 1/200



設計条件	
橋長	178m000
桁長	177m600
道路規格	I 種 3 級 A
荷重	TL-20 TT-43
形式	4 径間連続非合成板桁
支間	43m300 + 45m000 + 45m000 + 43m500
有効幅員	12m500
斜角	90° ~ 85° 21' 51"
横断勾配	3.000%
縦断勾配	1.500%
平面線形	クロノイド ~ 曲線
設計横度	水平横度 $KH = 0.25$
床版コンクリート	$\sigma_{ck} = 240 \text{ kg/cm}^2$
床版鉄筋	SD345 $\sigma_{sa} = 1400 \text{ kg/cm}^2$
舗装	アスファルト舗装: 75mm
適用示方書	道路橋示方書・同解説 (平成2年2月)
	設計要領第2集 (平成2年7月)
	橋梁設計手引き (平成4年3月)
使用材質	SS400, SM400, SM490Y

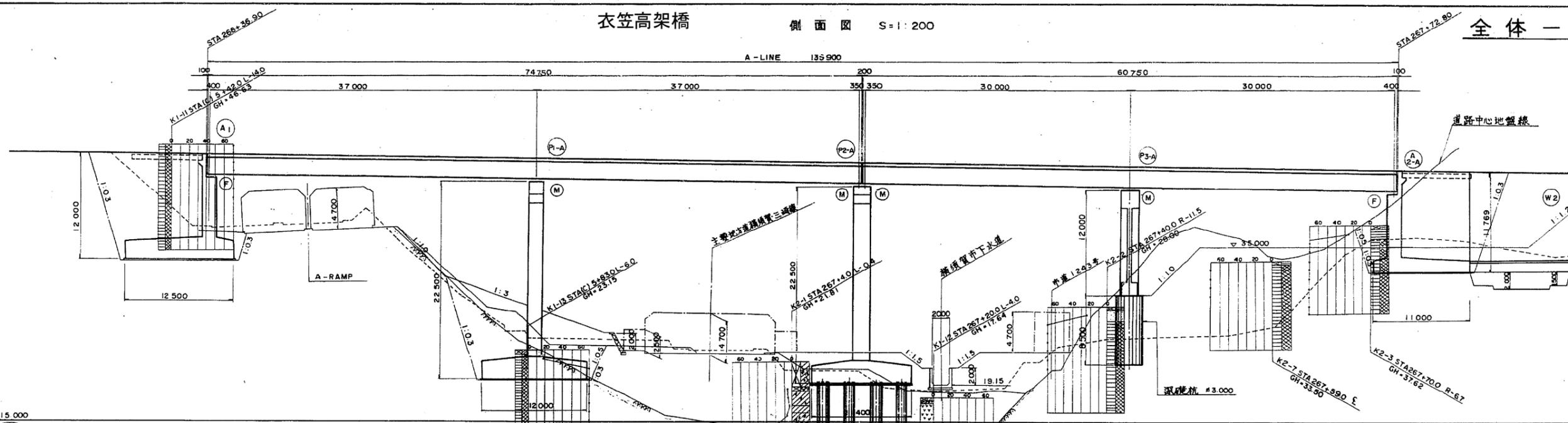
横浜横須賀道路 (釜利谷JCT~並木IC)完成図		180
工種	高架橋	5/127
名称	釜利谷高架橋	縮尺 1:300 1:200 1:100
	釜利谷高架橋(下り線)一般図	
	KP.1396~1.218	
日本道路公団 東京第一建設局		

衣笠高架橋

衣笠高架橋

側面図 S=1:200

全体一



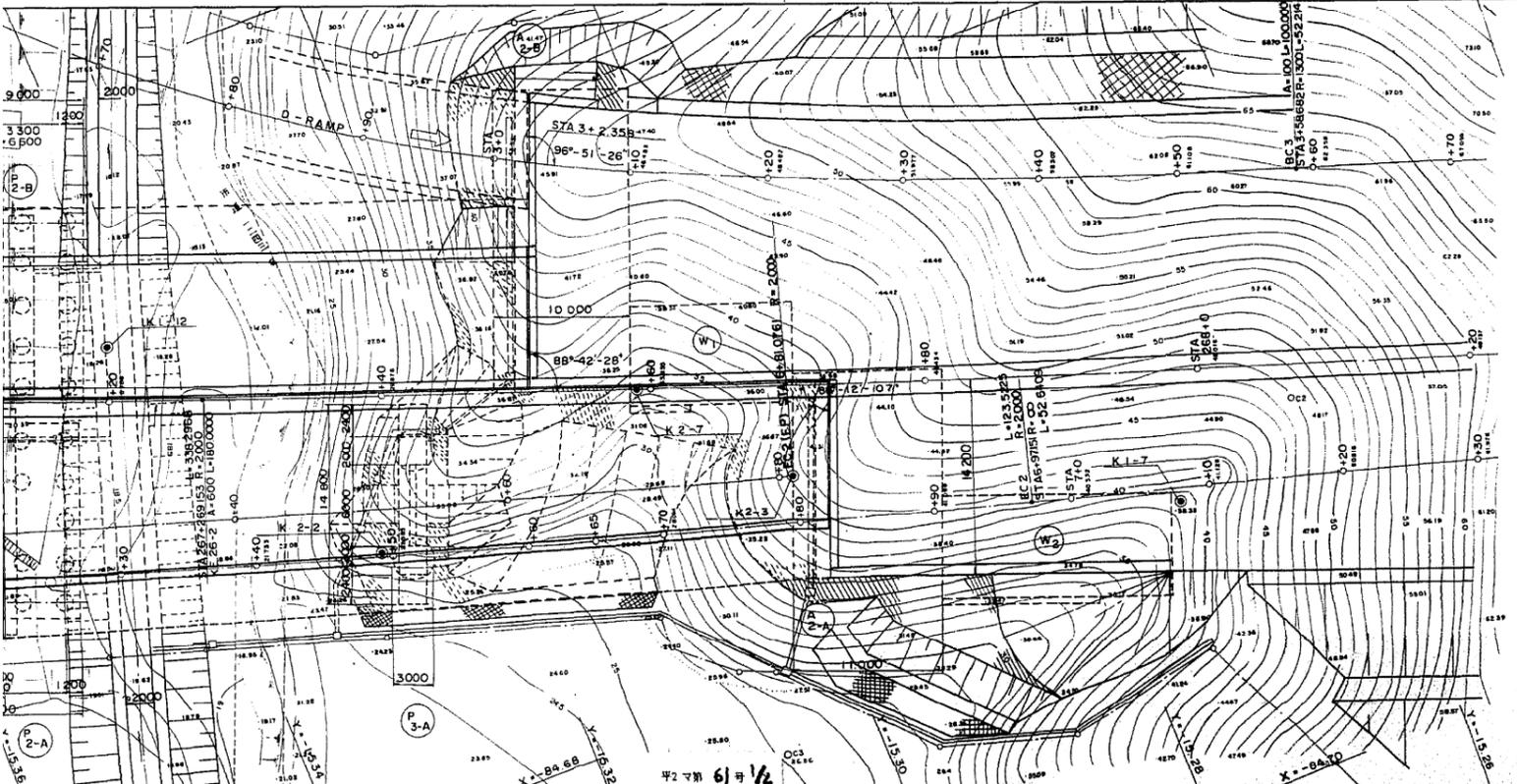
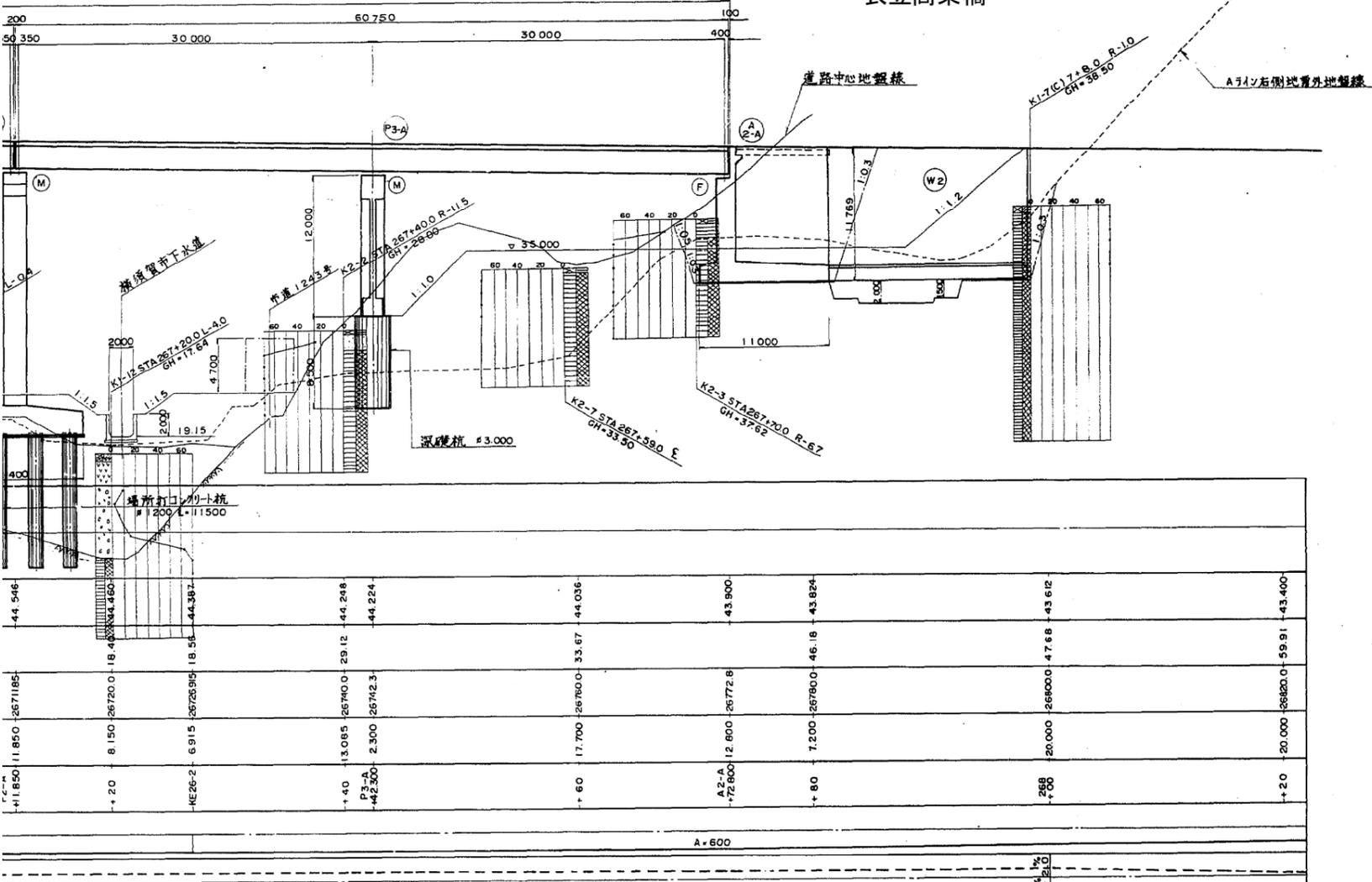
DL = 15.000	
叫 面 前	266 +20
地 盤 前	266200 +4.12
施 加 距 離	266200 +4.12
単 距 離	20.000
測 点	266 +20
曲 率 図	R = 2000
横断勾配摺付図	A = 600



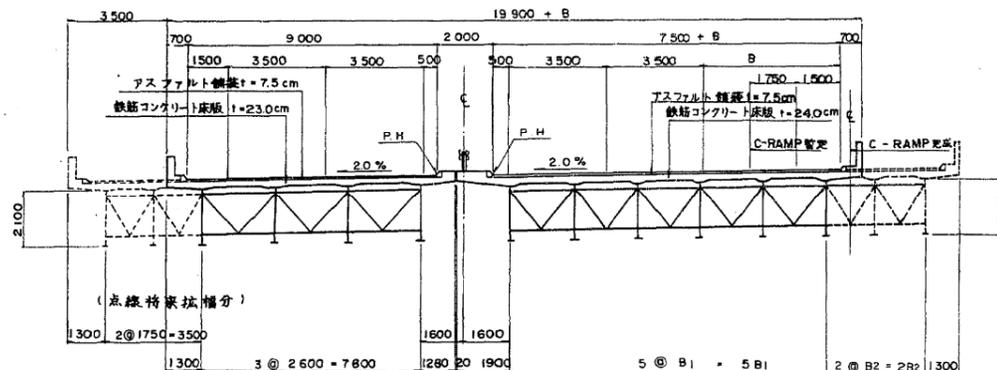
S=1:200

全体一般図(1) A-LINE

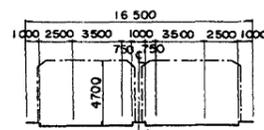
衣笠高架橋



標準横断面図 S=1:100



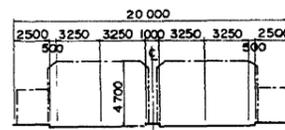
衣笠インターAランプ S=1:200



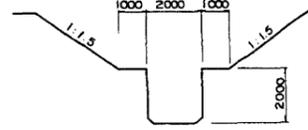
市道1243号線 S=1:100



郡市計画道 横須賀三崎線 S=1:200



横須賀市下水道 S=1:100



設計条件	
橋長	(A) 135.900 桁長 (A) 74.800, 60.800
道路規格	1種3級A
荷重	TT-43 TL-20
型式	(A) 鋼2径間連続鉄桁 (2連)
支間	(A) 2@37.000, 2@30.000
有効幅員(A)	~ 斜角 図示
横断勾配	2.000% 片勾配
縦断勾配	1.080%
地震係数	$K_h=0.18$ (A1, P1, P3, A2) $K_h=0.2$ (P2)
使用材料	コンクリート $\sigma_{CK}=24.0 \text{ N/cm}^2$ 鉄筋 S50-35 鋼材 SS41, SM50Y
適用示方書	道路橋示方書 (昭和55年2月)

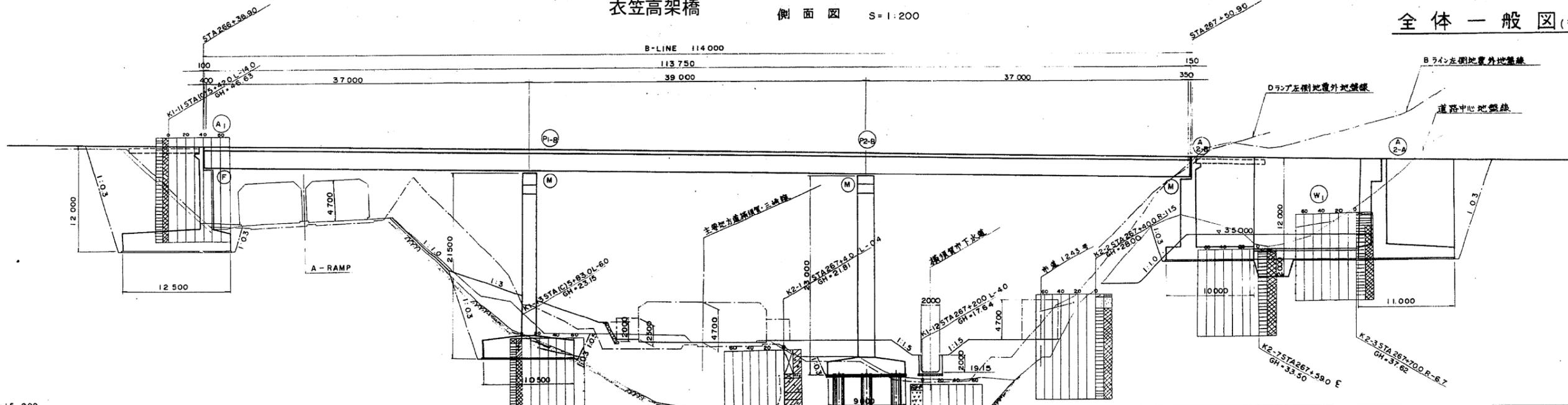
横浜横須賀道路(衣笠~佐原)完成図		61
工種	高架橋	1530
名	衣笠高架橋	4
称	KP266195-KP267554 ASTA266+3690-ASTA267+7280 全体一般図(1)	647
	縮尺 1/100 1/200	4 214
日本道路公団東京第一建設局		

平2マ第 61号

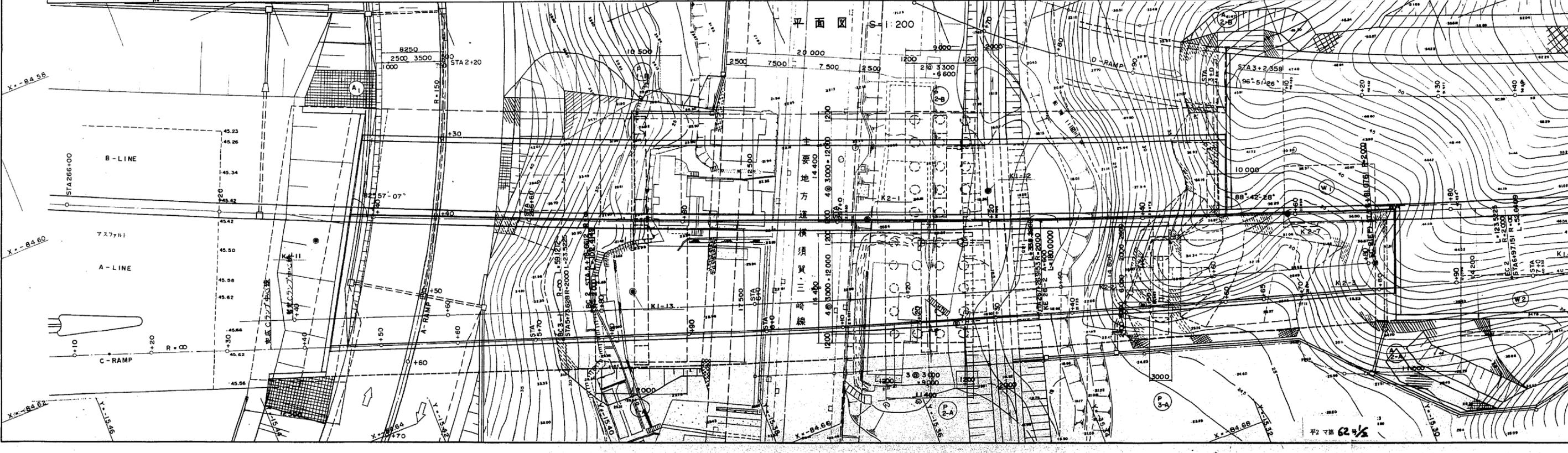
衣笠高架橋

側面図 S=1:200

全体一般図

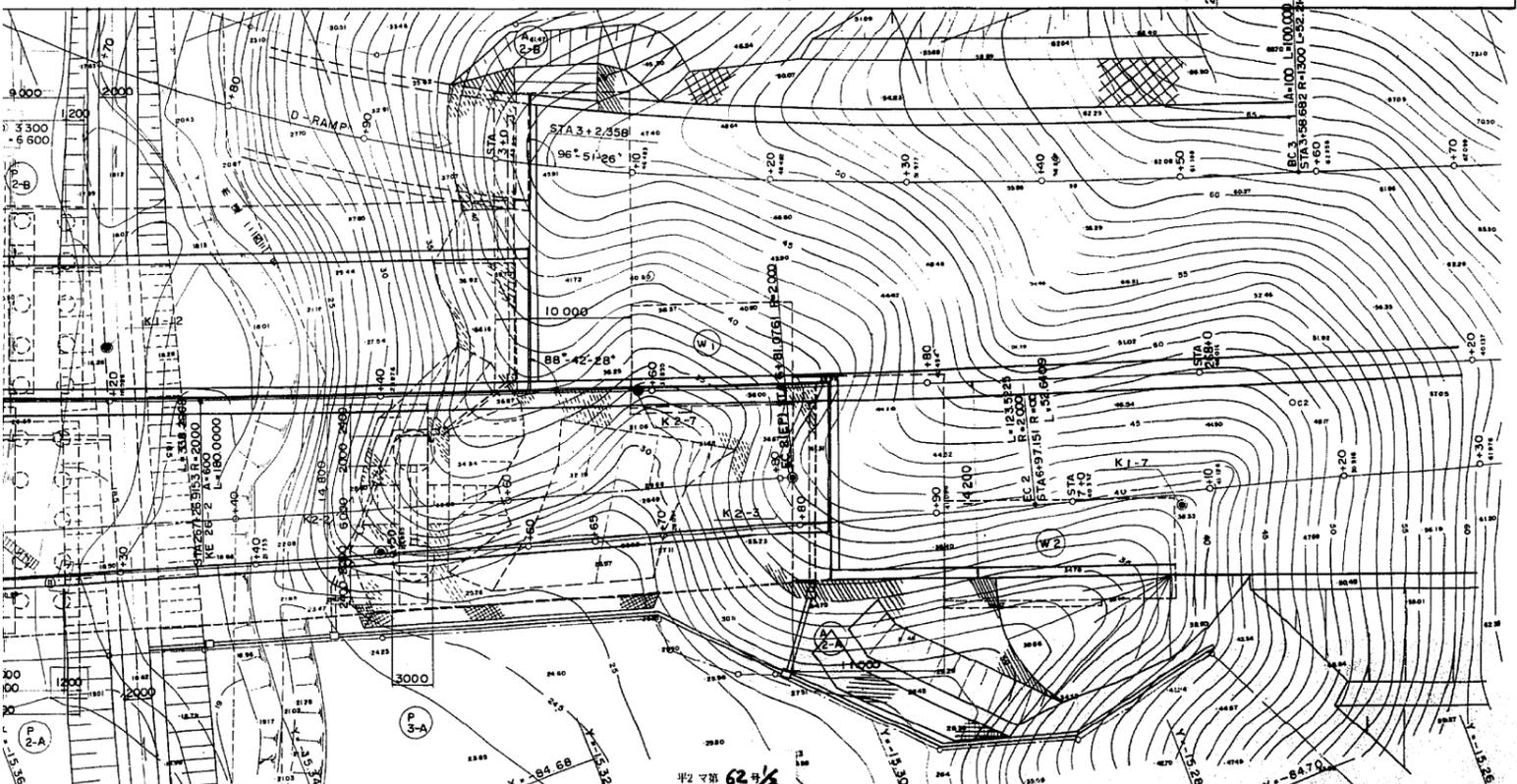
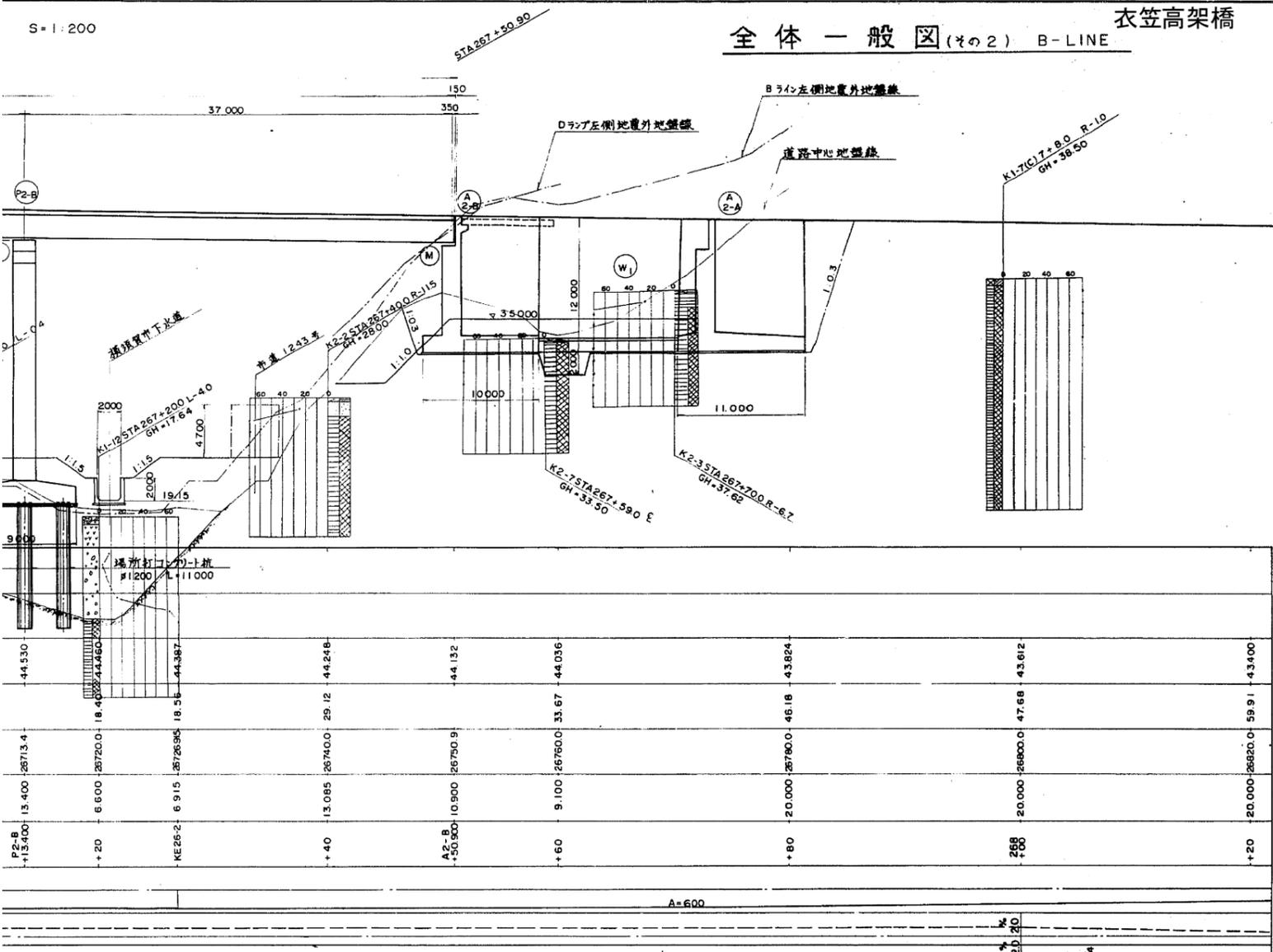


項目	255+20	A1 +36.900	+40	+60	P.I.-B 74.400	+80	287+80	P2-B 13.400	+20	K2-2 267+200	+40	A2-B +50.900	+60	+80	
叶画高		45.520	45.341	45.096	44.943	44.884	44.672	44.530	44.387	44.132	44.036	43.824			
地盤高		45.12	36.00	36.09	26.74.4	23.70	22.46	18.40	18.58	29.12	33.67	46.18			
追加距離	20.000	16.900	3.100	26.660	26.674.4	26.680.0	26.700.0	13.400	26.720.0	26.740.0	10.900	26.760.0	26.780.0		
単距離															
測点		A1													
曲率図		R=2,000												A=600	
横断勾配摺付図															

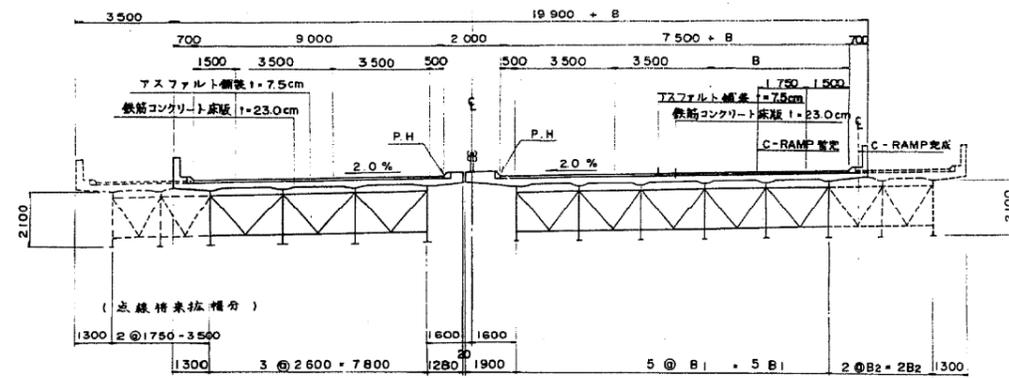


S=1:200

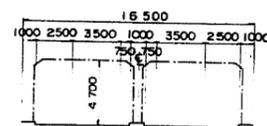
全体一般図(その2) B-LINE 衣笠高架橋



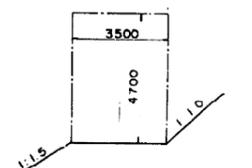
標準横断面図 S=1:100



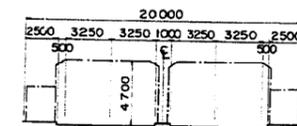
衣笠インターAランプ S=1:200



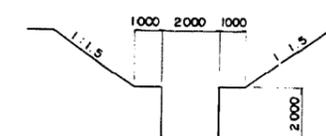
市道1243号線 S=1:100



都市計画道 横須賀三崎線 S=1:200



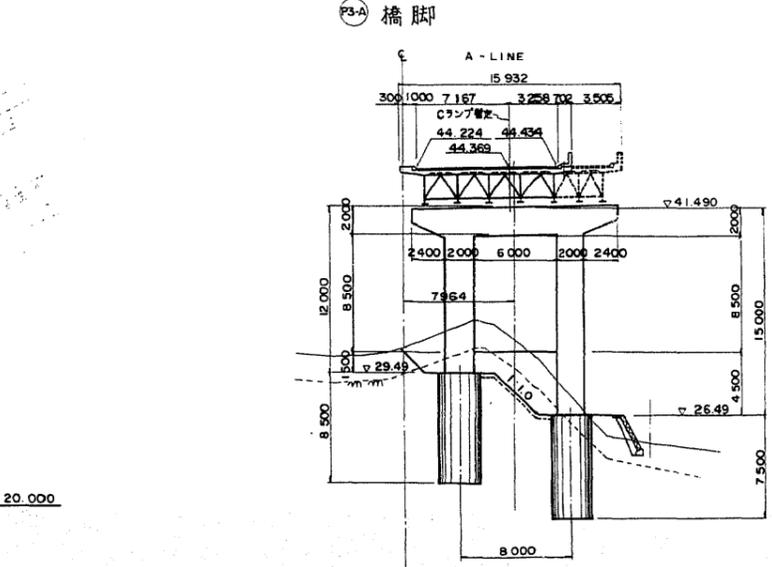
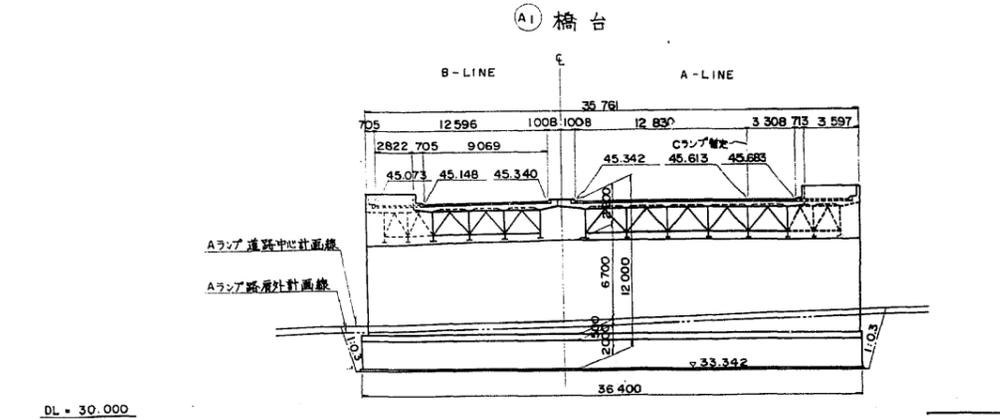
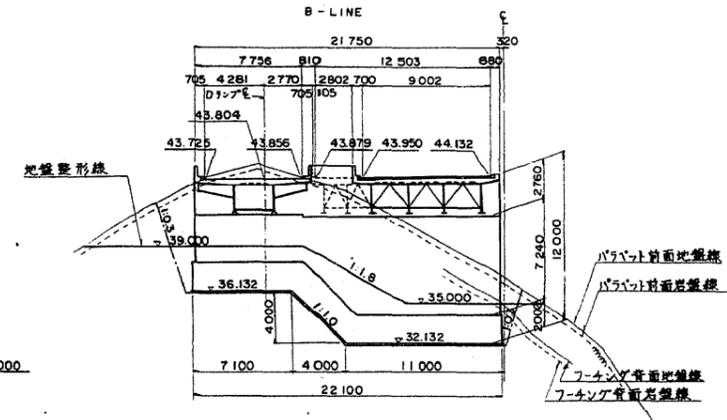
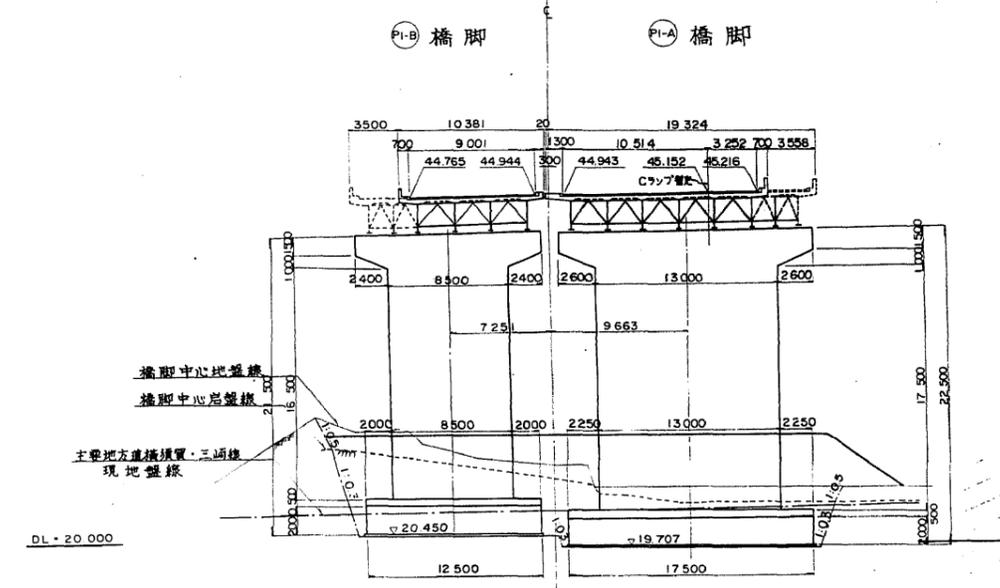
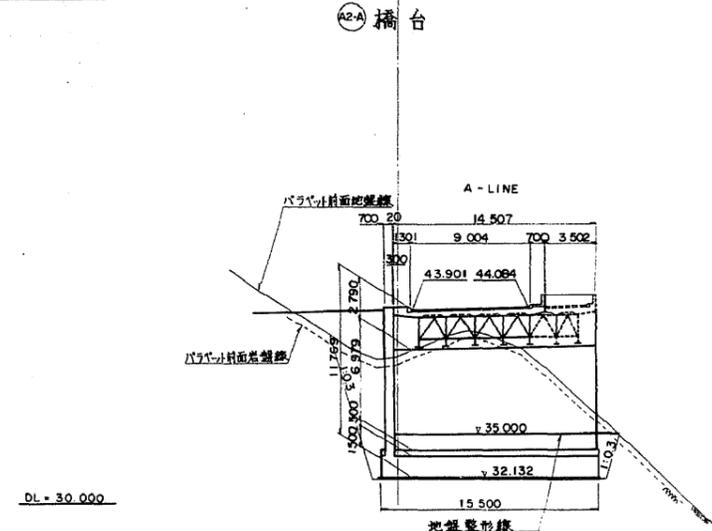
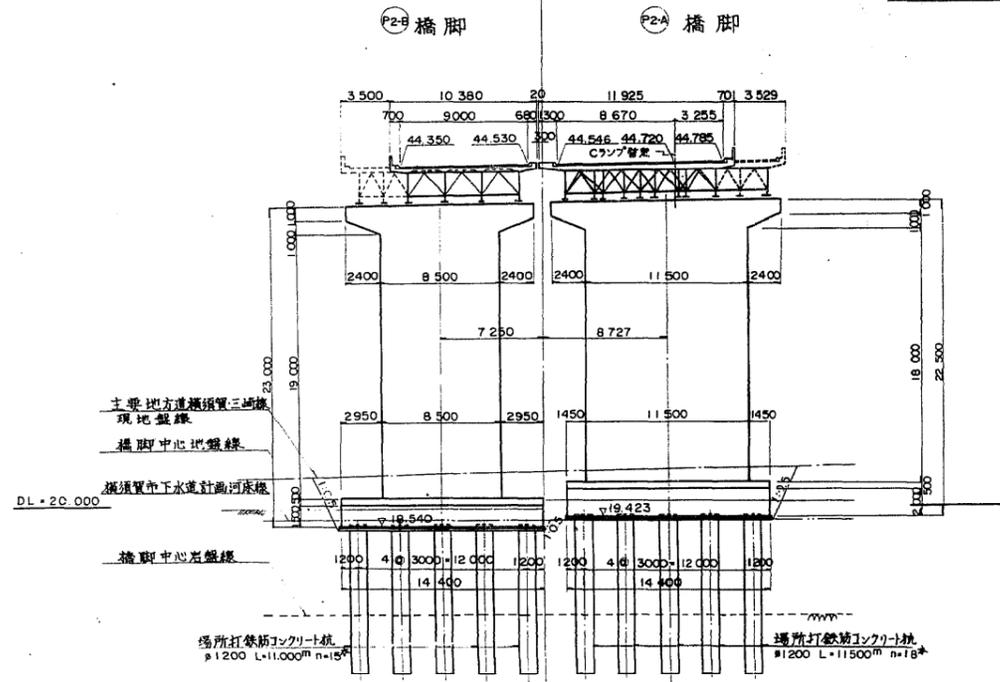
横須賀市下水道 S=1:100



設計条件	
橋長	(B) 114.000 桁長 (B) 113.750
道路規格	1種3級A
荷重	TT-43 TL-20
型式	(B) 鋼3径間連続鉄筋
支間	(B) 37000+39000+37000
有効幅員	(B) 3000 斜角 図示
横断勾配	2.000% 片勾配
縦断勾配	1.050%
地震係数	Kh=0.18 (A1.P1.P3.A2) Kh=0.2 (P.2)
使用材料	コンクリート f _{ck} = 240 N/cm ² SD-35 鋼材 SS41, SM50Y
適用示方書	道路橋示方書 (昭和55年2月)

横浜横須賀道路(衣笠~佐原)完成図		62/1530
工種	高架橋	5/647
名称	衣笠高架橋 KP266195-KP267335 BSTA266+3690-BSTA267+5090 全体一般図(2)	縮尺 1/400 200 5/214
日本道路公団東京第一建設局		

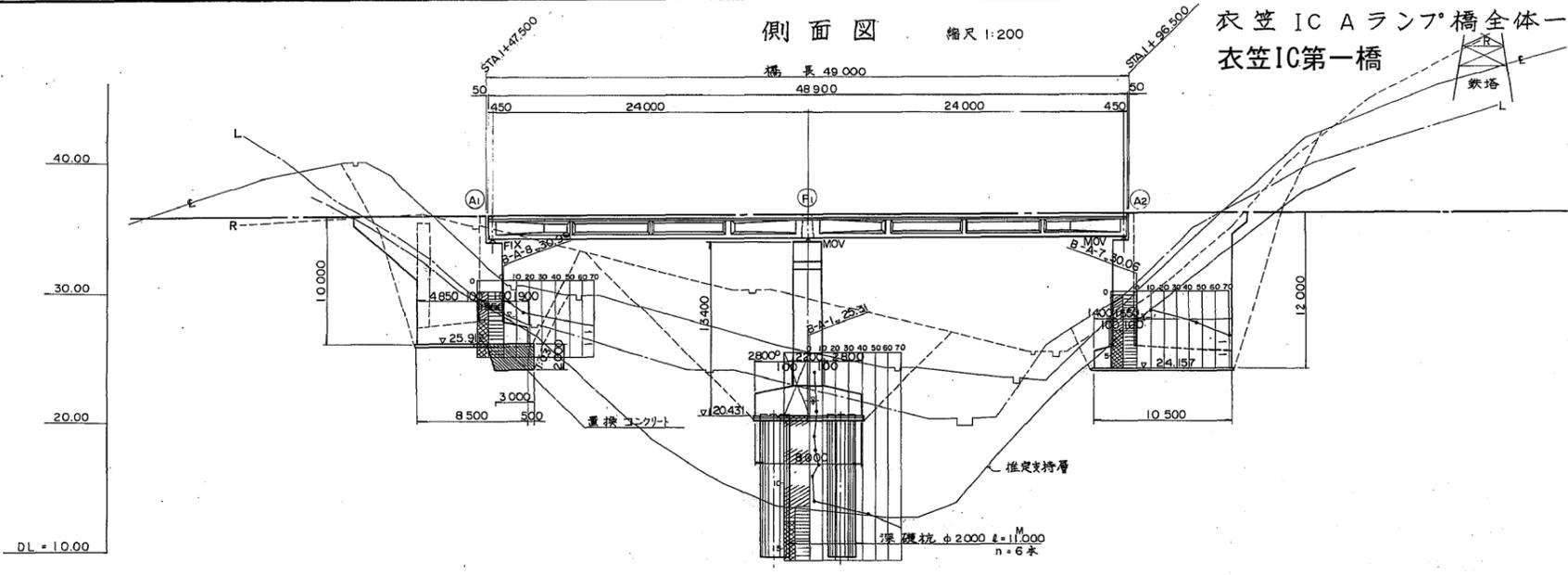
衣笠高架橋 全体一般図 (4の3) S=1:200



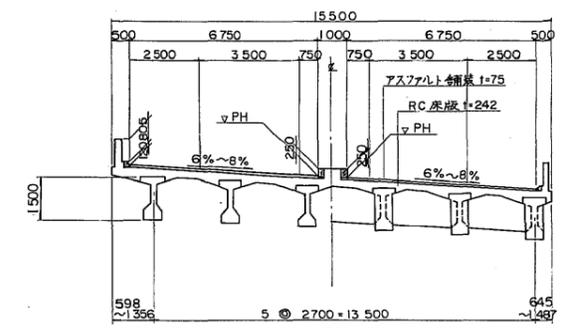
横浜横須賀道路(衣笠~佐原)完成図		63
		1530
工種	高架橋	6
		647
名称	衣笠高架橋	縮尺 1/200
		6
		214
日本道路公団東京第一建設局		

衣笠 | C第一橋

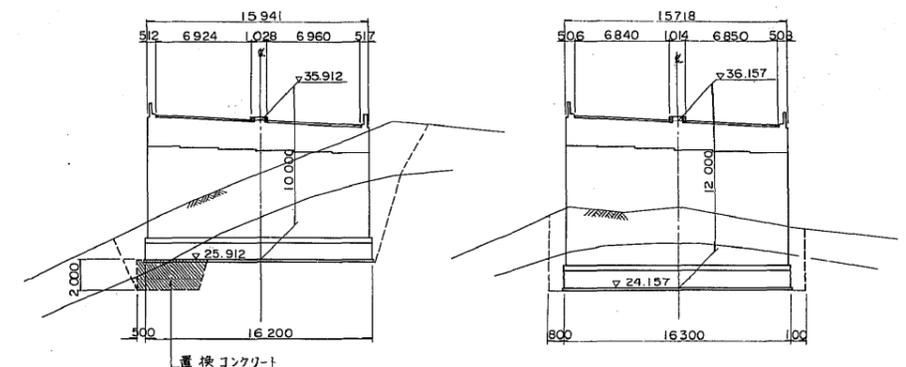
衣笠 IC A ランプ橋全体一般図
衣笠 IC 第一橋



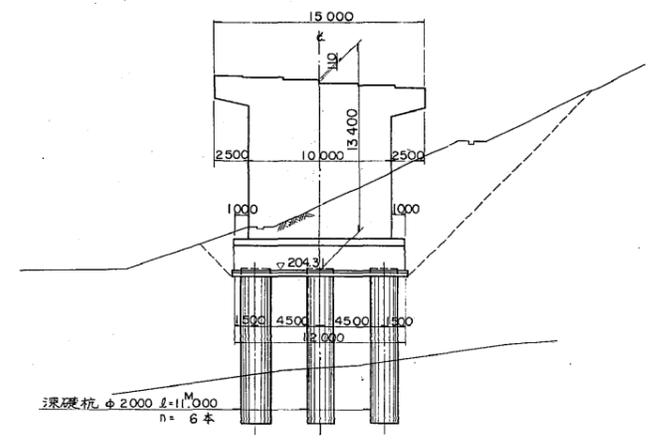
標準横断面図 縮尺 1:100



下部工正面図 縮尺 1:200

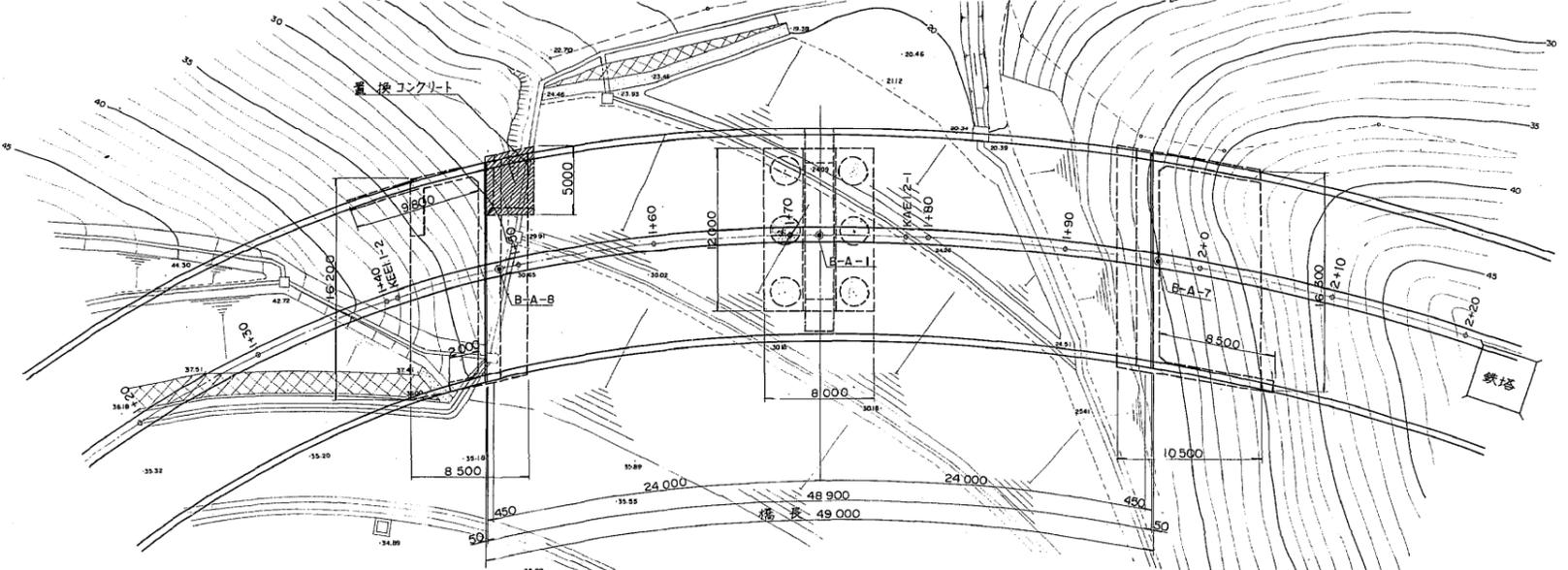


橋脚



平面曲線	R=80		L=51.270		A=80		L=37.333		R=150		L=123.293	
横断勾配	1/438.026		1/368		1/368		1/368		1/368		1/368	
測 定	STA +1+20	+1+30	+1+40	+1+47.500	+1+50	+1+60	+1+70	+1+72.000	+1+80	+1+90	+1+96.500	+1+2+0
単 距 離	20.000	20.000	20.000	147.500	2.500	20.000	2.000	178.409	1.591	20.000	6.500	3.500
追加距離	120.000	130.000	140.000	141.076	150.000	160.000	170.000	172.000	180.000	190.000	196.500	200.000
起 算 点	35.36	38.80	39.04	38.03	35.911	35.924	36.024	36.034	36.066	36.074	36.124	36.156
終 点	35.774	35.824	35.874	35.879	35.924	35.974	36.024	36.034	36.066	36.074	36.124	36.156
測 面 高	L=210.000 I=0.500%											

平面図 縮尺 1:200



※衣笠 IC 第一橋は
建設時「衣笠 IC A ランプ橋」の名称

設計条件

橋 長	49,000	桁 長	48,900
道路規格	第2種1級A規格		
荷 重	活荷重 TL-20 TT-43		
型 式	PC 2 径間連続合成桁橋		
支 間	2 x 24,000		
有効巾	2 x 6,750	斜 角	83°43'22" (A~P) 94°50'49" (P~B)
横断勾配	6%~8% 6%~8%		
縦断勾配	0.5%		
地震係数	KH=0.2 Kv=0		
使用コンクリート	上部工 σ _{ck} =350 kg/cm ² 下部工 σ _{ck} =240 kg/cm ²		
材 質	鉄 筋 SD30 σ _{sa} =1800 kg/cm ² 床 版 σ _{sa} =1400 kg/cm ²		
適用示方書	上部工-道路橋示方書解説 (昭和53年1月) 下部工-道路橋示方書解説 (昭和55年5月)		

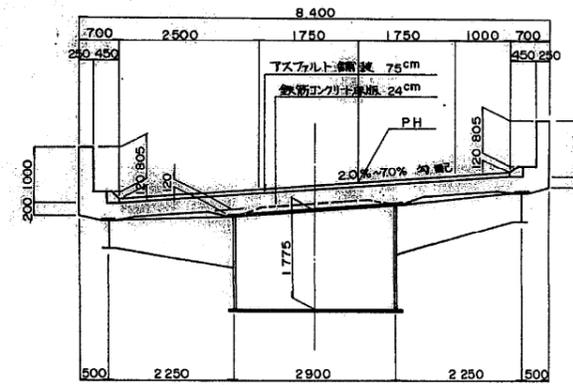
横浜横須賀道路(逗子-衣笠)完成図		1772
(一般国道16号)		4200
工 種	中 小 橋	138
名 称	衣笠 IC 第一橋	206
	一般図	1/200
	縮尺	3
	縮尺	71
	STA. +47.5~STA. +96.5	
日本道路公団 東京第一建設局		

衣笠 | C 第二橋

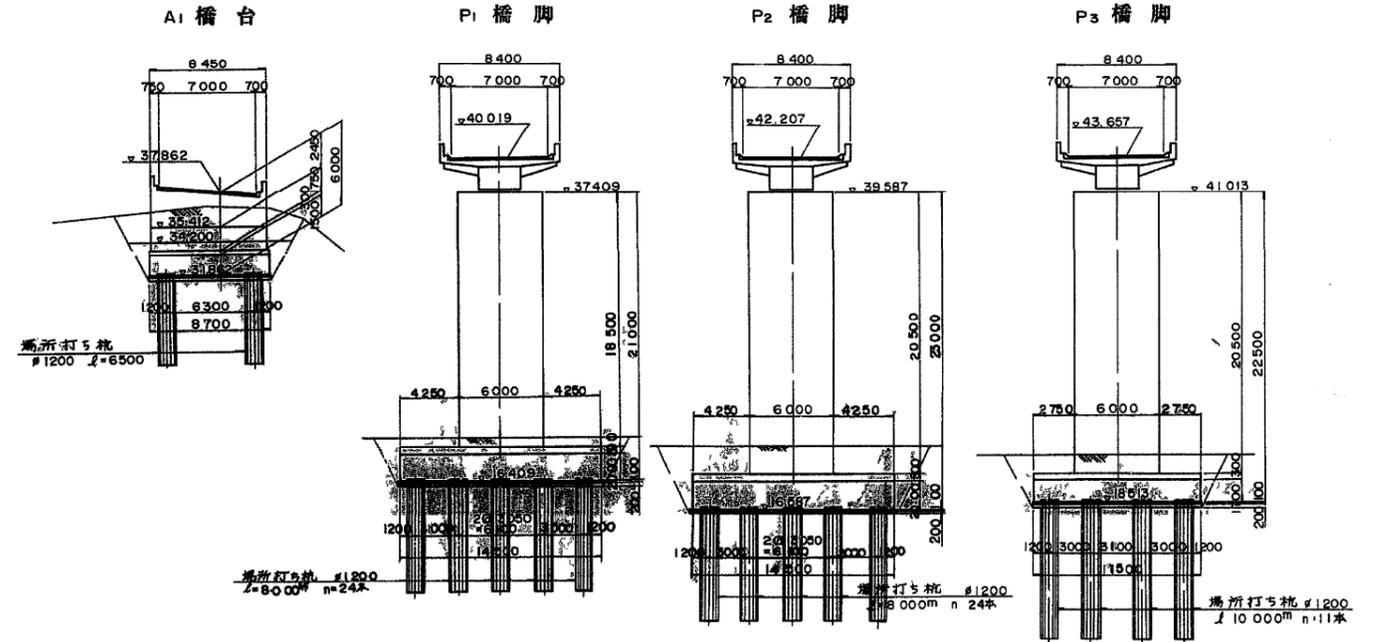
体一般図

衣笠IC第二橋

標準横断面図 S=1:50



横断面図 S=1:200

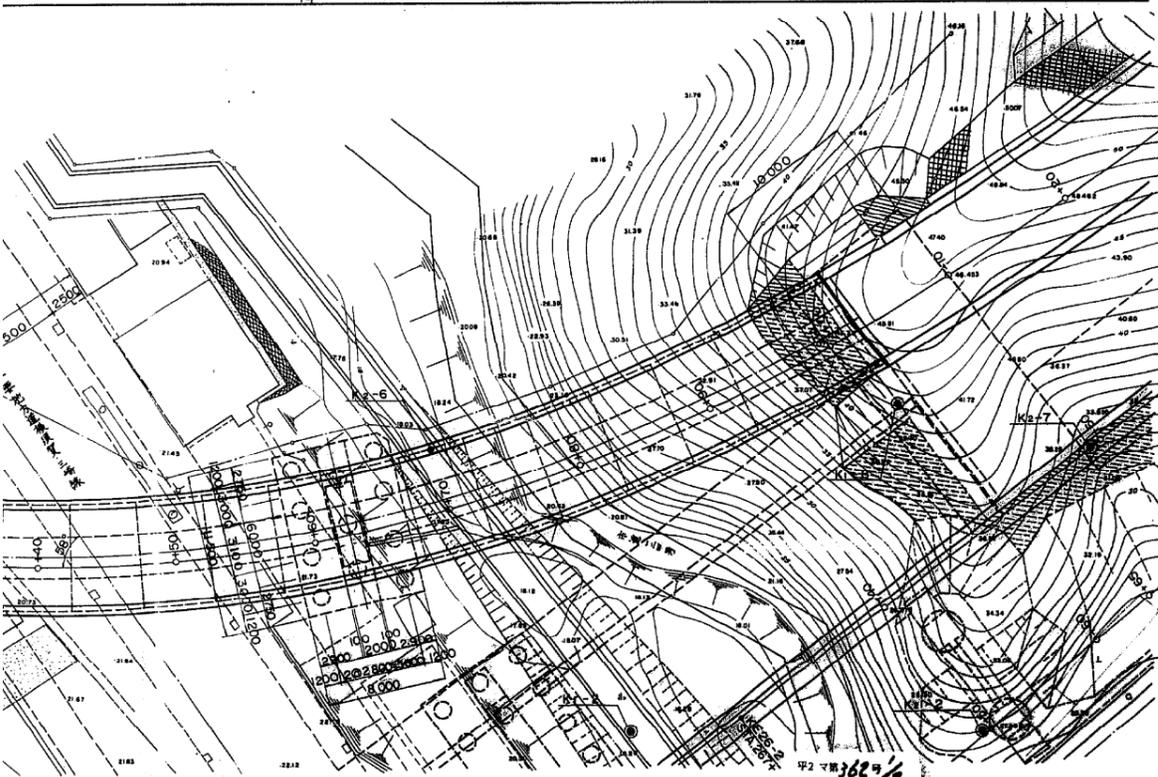
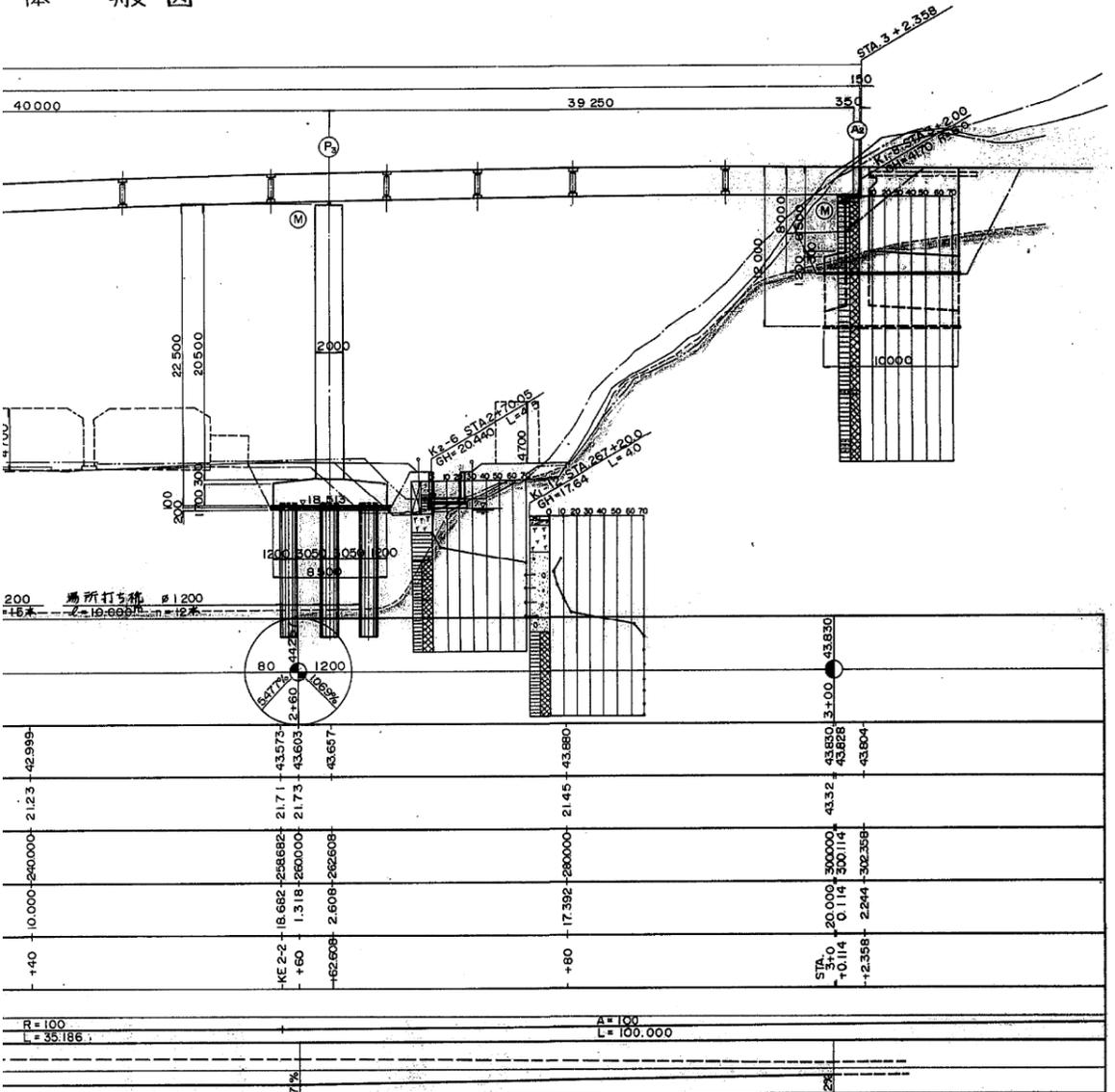
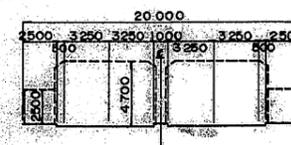


設計条件

型	鋼4径間連続箱桁橋
橋	一等橋 (TL-20, TT-43)
橋	長 159 ^m 500
支	間 39 ^m 250 + 40 ^m 000 + 40 ^m 000 + 39 ^m 250
幅	員 7 ^m 000
縦	断 勾配 5.477% 10.69%
横	断 勾配 0.70% 0.70%
傾	角 (A) 90°00'00" (B) 右 83°08'34"
床	版 鉄筋コンクリート床版厚 1=24 ^{cm} (dck=240kg/m ²)
鋪	装 7ススル舗装厚 t=7.5 cm
材	質 SS41, SM50Y
道	路 規格 2種2級A
設	計 縦度 KH=0.20
添	加 物 防音壁 W=155 kg/m

横浜横須賀道路(衣笠~佐原)完成図		633
		1530
工	種	高架橋
		576
名	衣笠IC第二橋	縮尺
称	DSTA1+42858- DSTA3+2358	4
称 全体一般図		75
日本道路公団東京第一建設局		

都市計画道横須賀三崎線 S=1:200

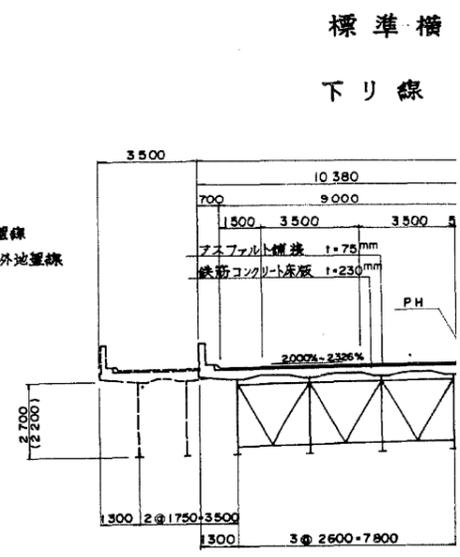
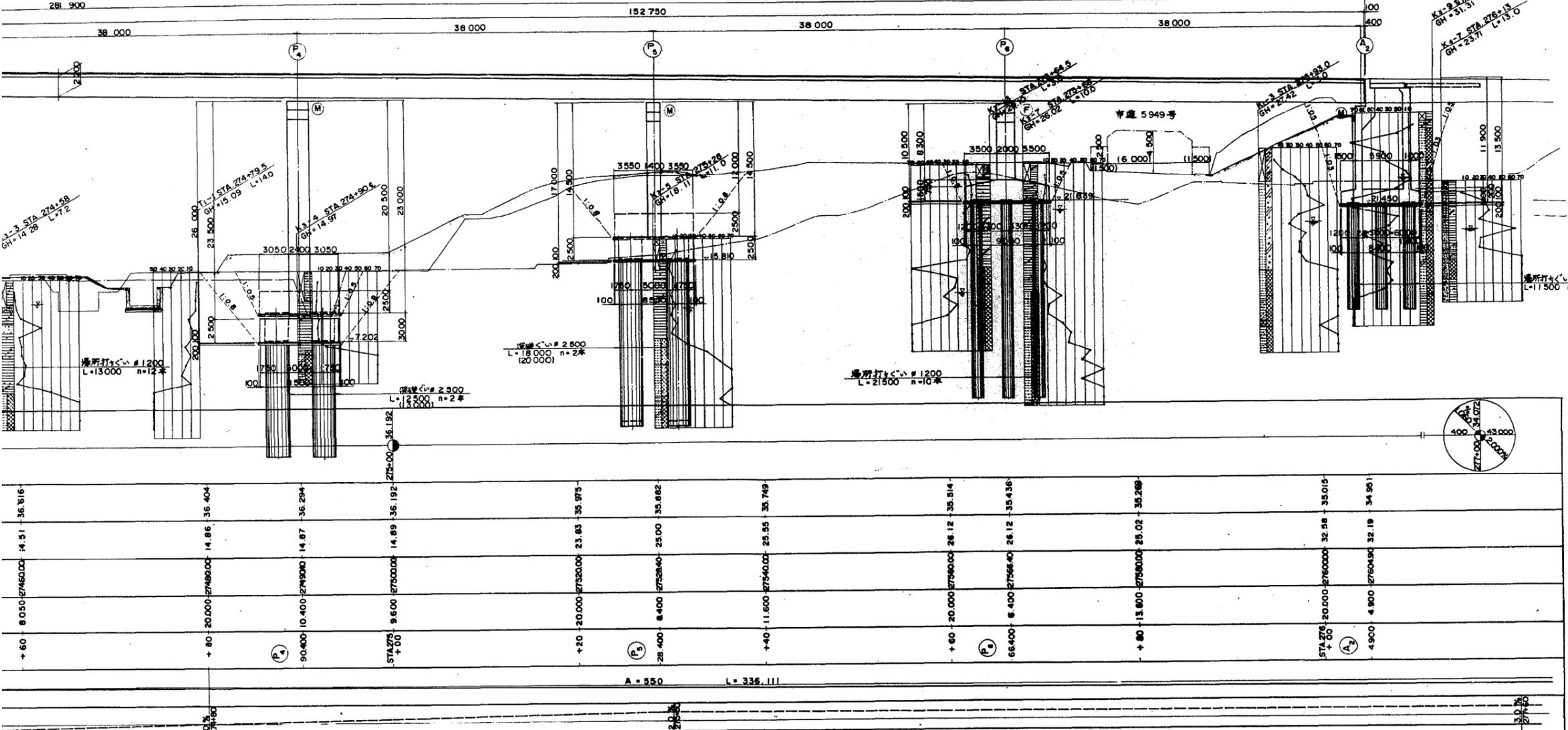


大矢部高架橋

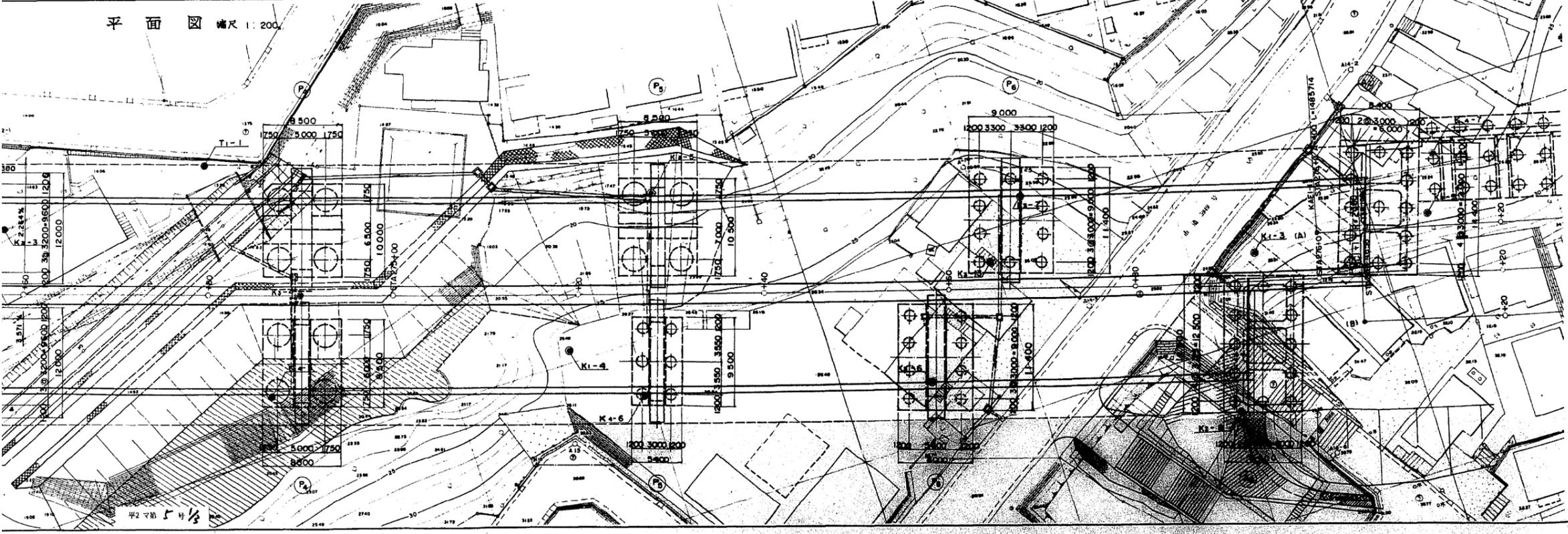
側面図 縮尺 1:200

全体一般図(その2)下り線

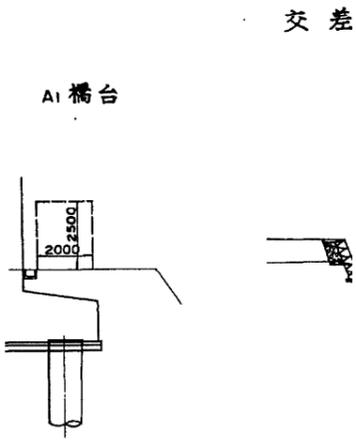
大矢部高架橋



標準橋
下り線



平面図 縮尺 1:200

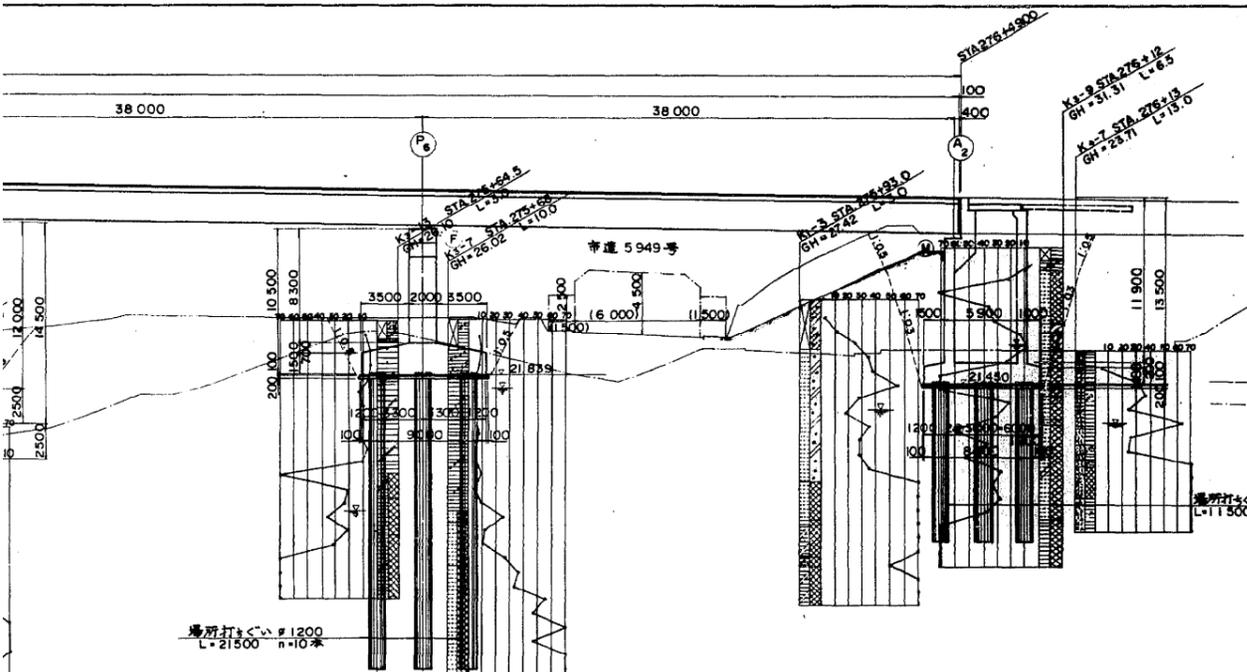


交差

A1橋台

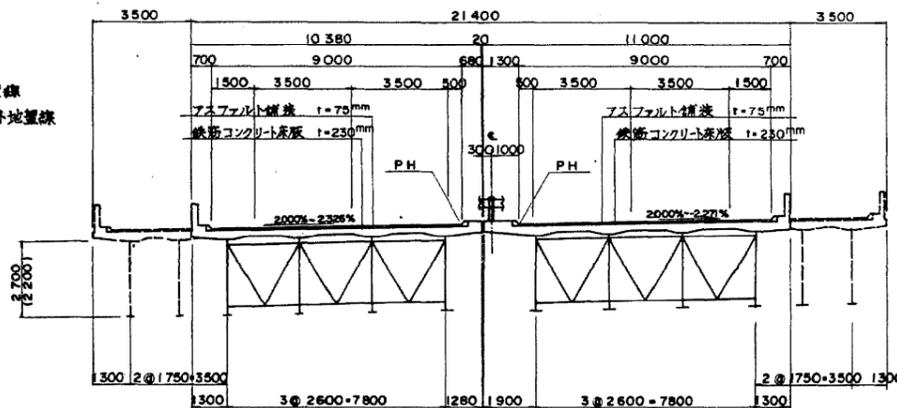
設計	
橋長	281.900
道路規格	I種
荷重	TL-20, TT-
梁	鋼3桁連続 鋼4桁連続
支間	39.500+49.000 4@38.000
有効幅員	9.000
横断勾配	2.00%
縦断勾配	1.060%
地震係数	水平震度 Kh
床版コンクリート	圧縮強度 Oc
床版鉄筋	軟鋼SD30
適用示方書	昭和55年2月 昭和55年9月
使用材料	SS41

大矢部高架橋

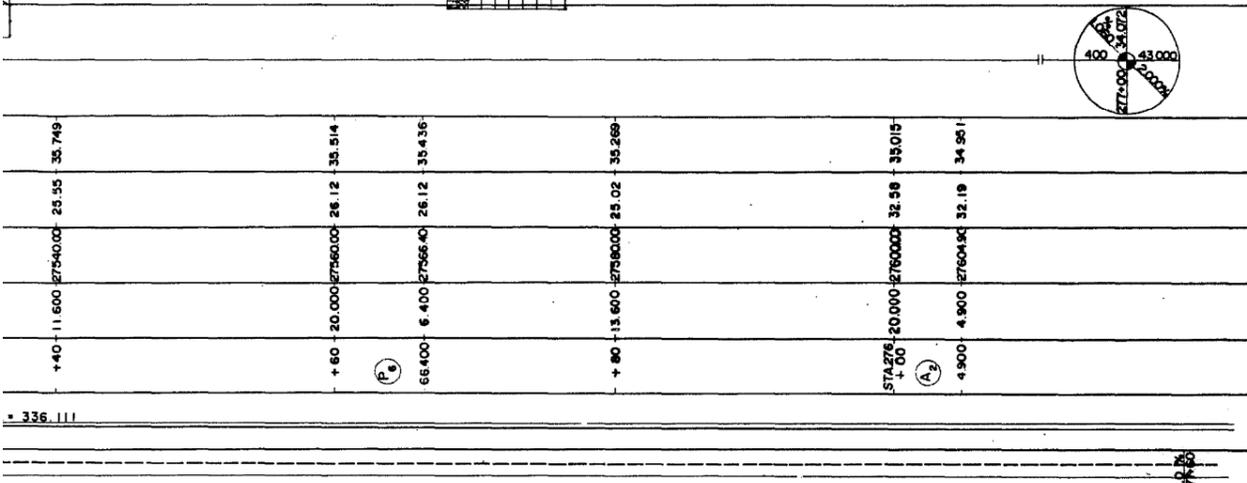


標準横断面図 縮尺 1:100

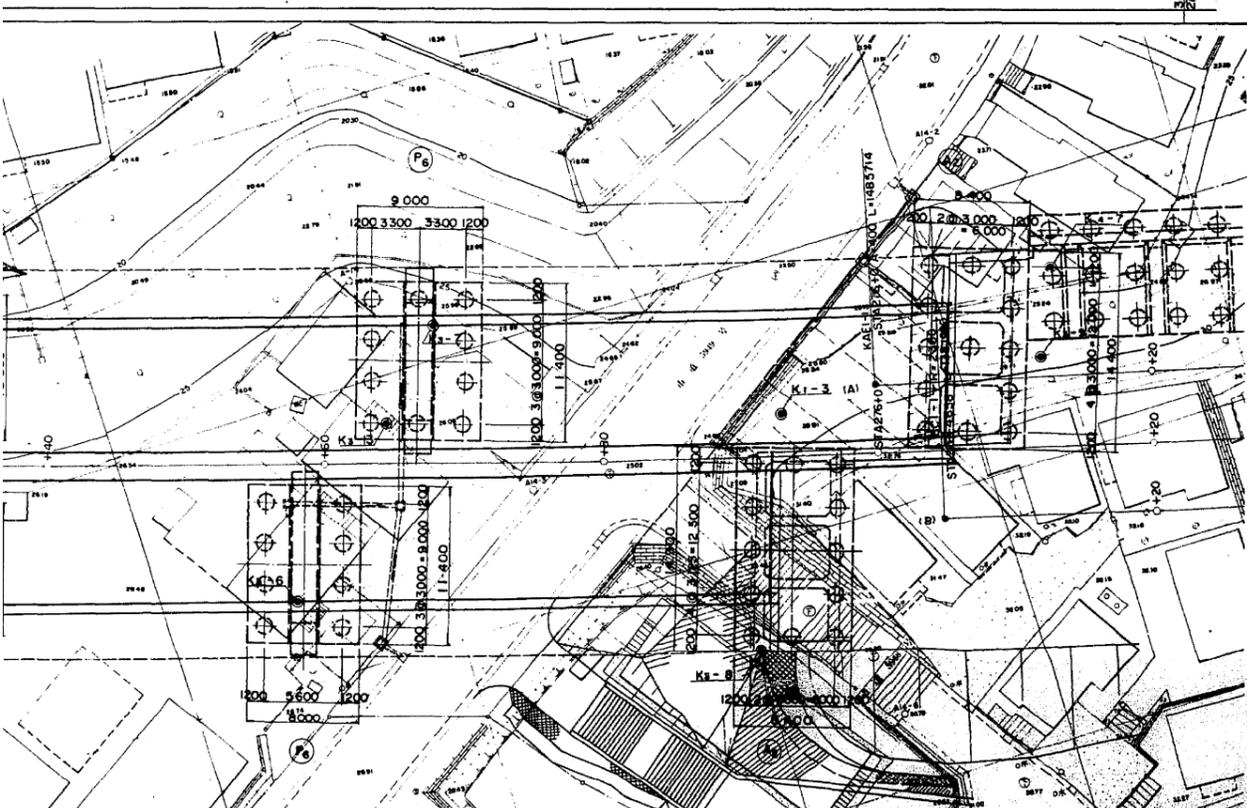
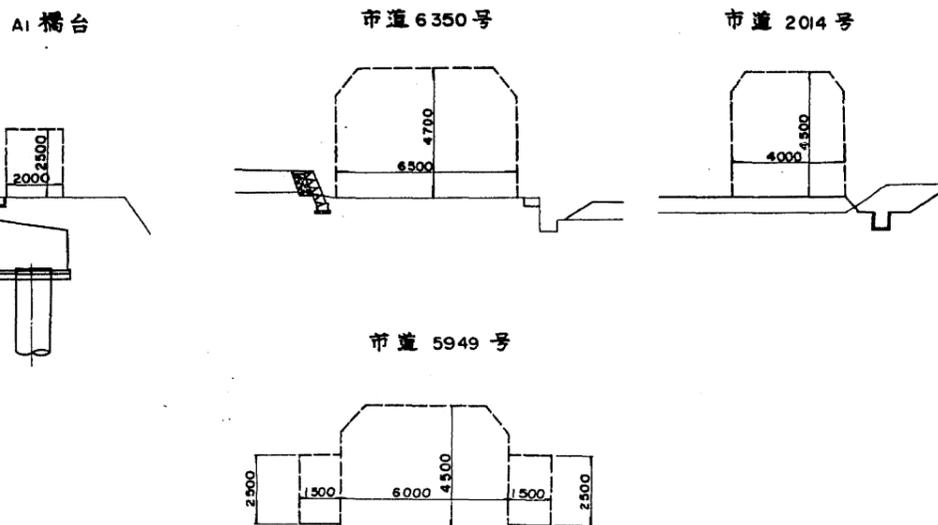
下り線 上り線



注) 1. 破線表示は、得業拡幅部。
2. ()内は P3~A2 の桁高を示す。

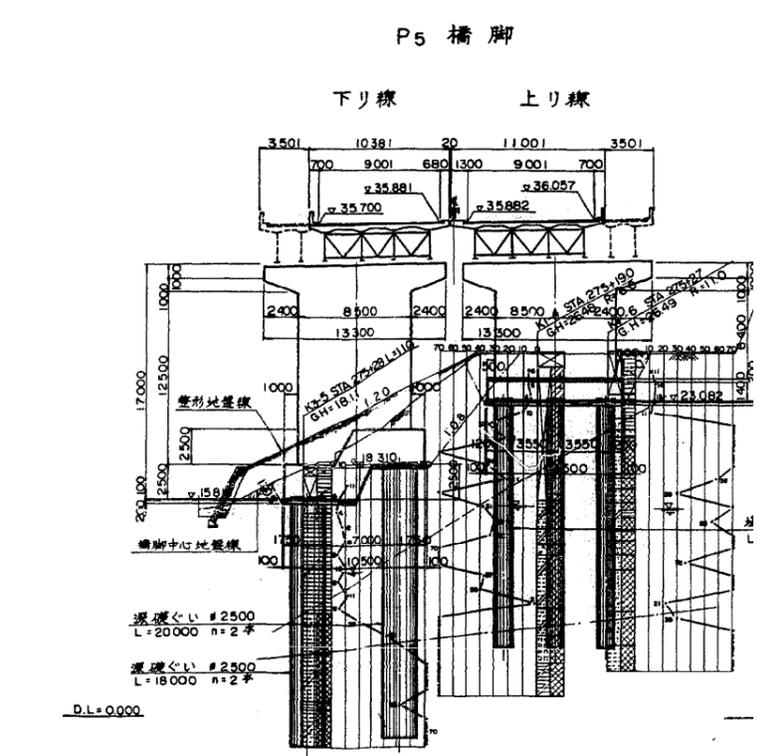
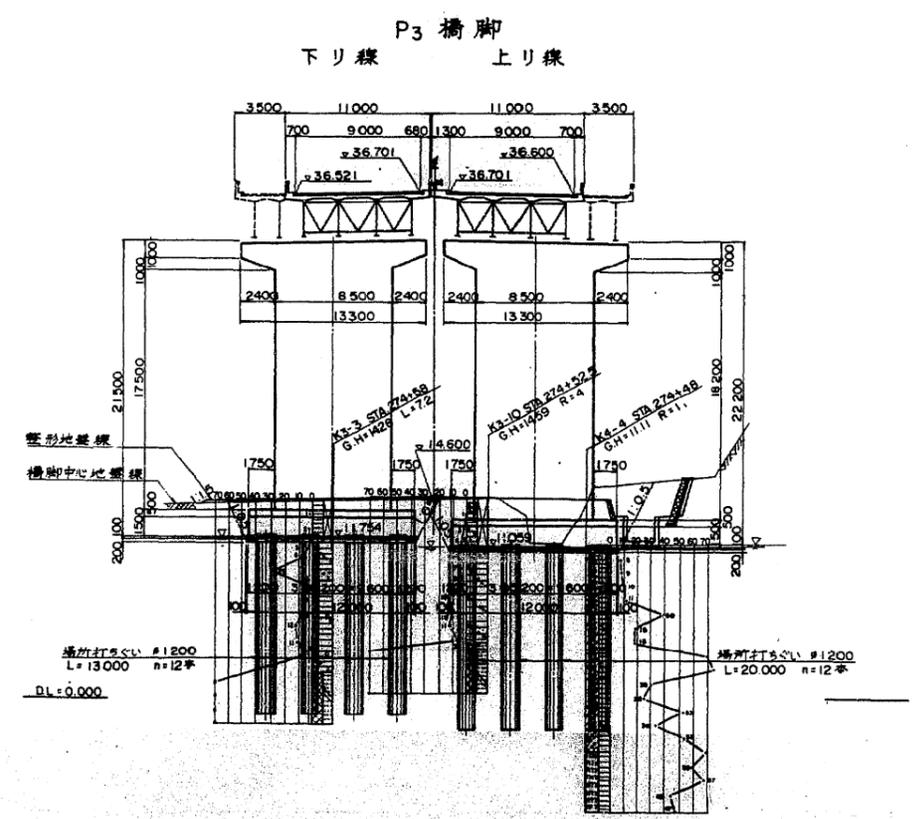
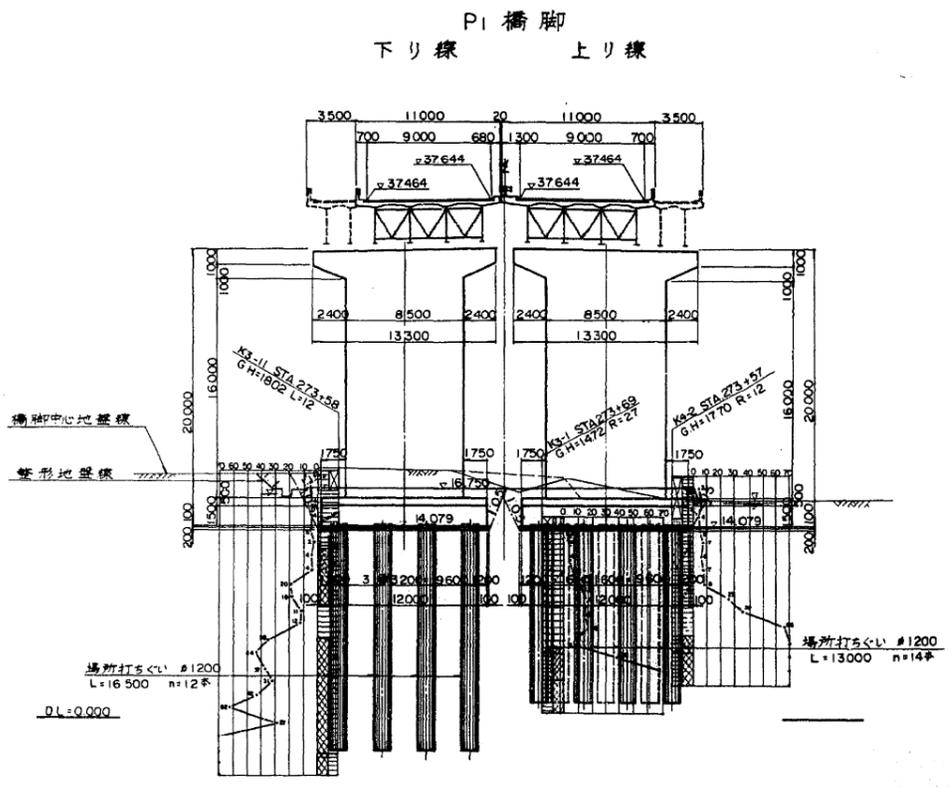
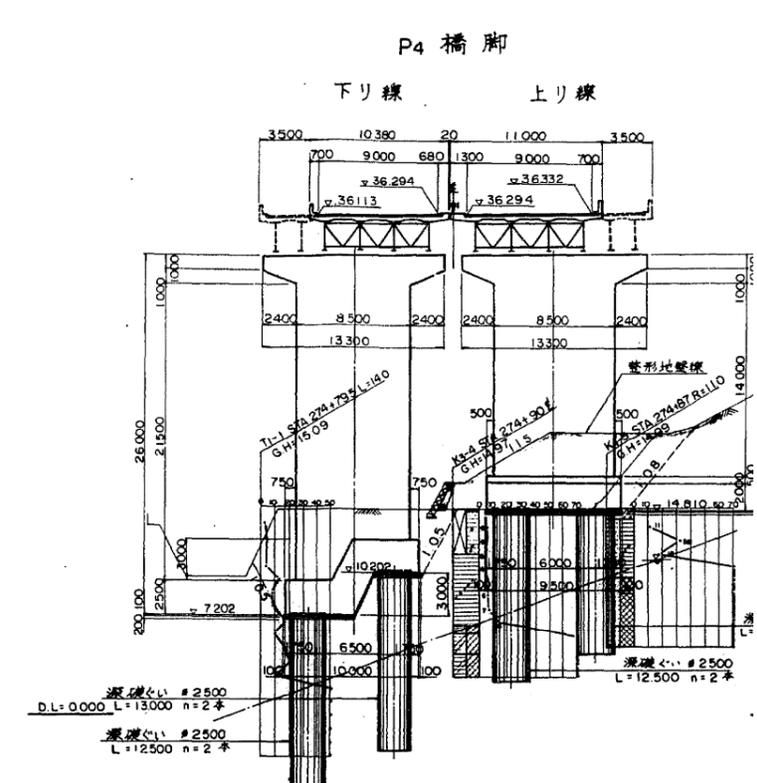
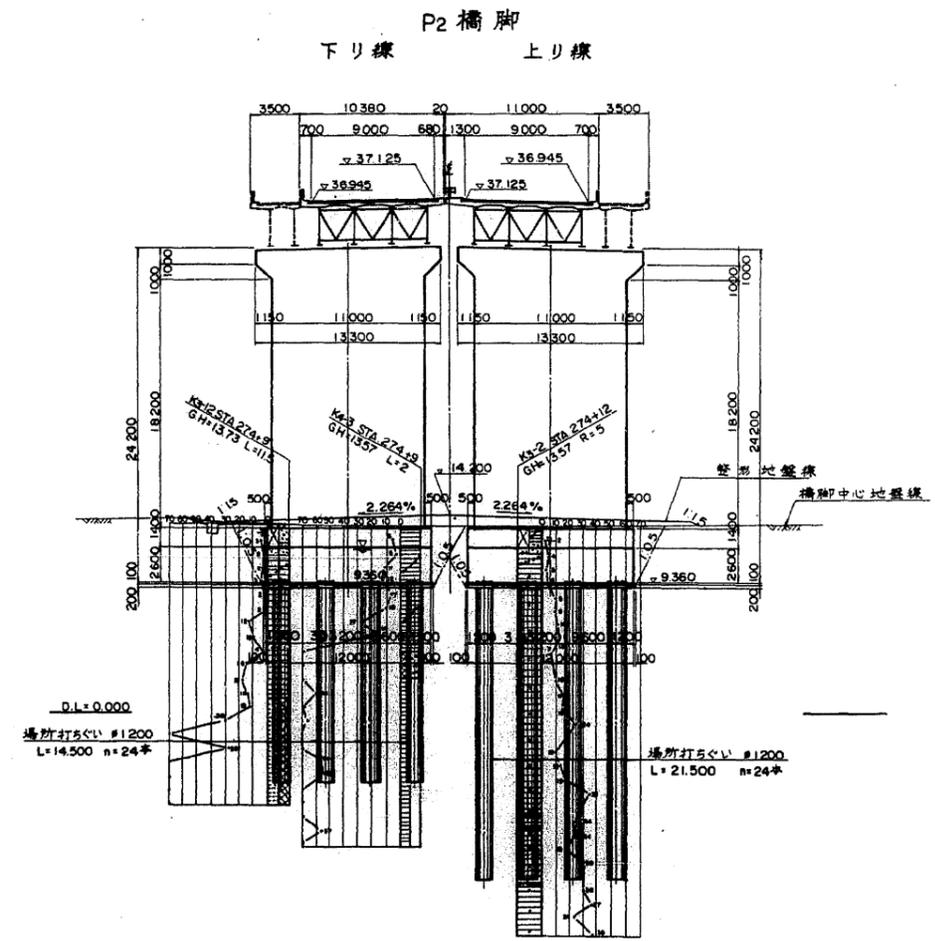
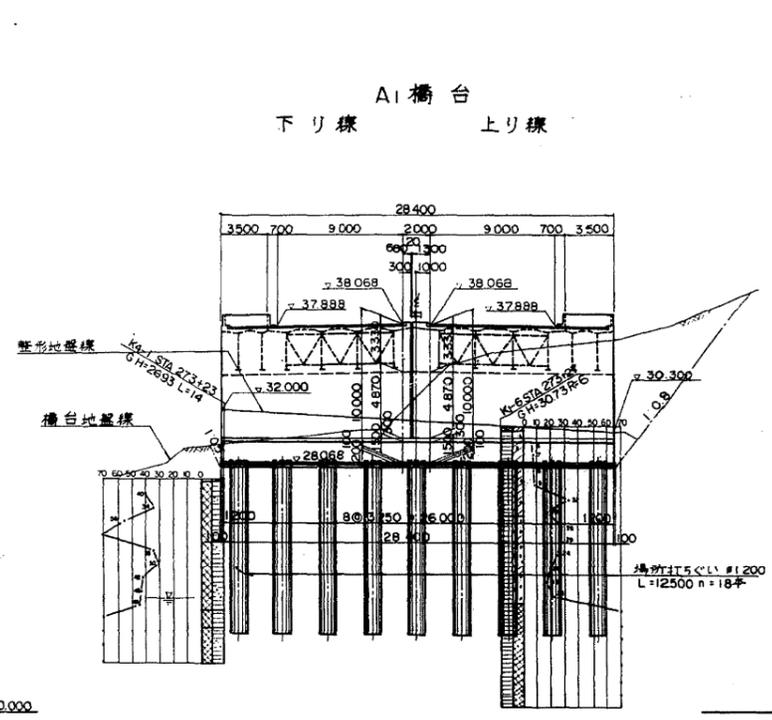


交差条件 縮尺 1:100



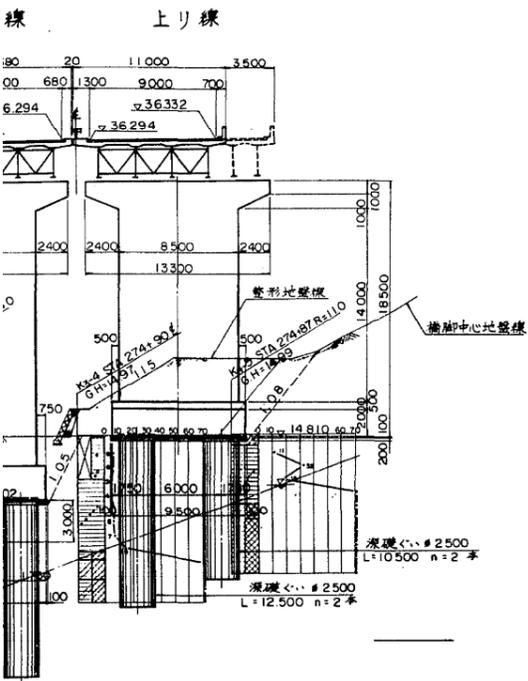
設計条件	
橋長	281.900 桁長 128.750 (A1~P3) 152.750 (P3~A2)
道路規格	1種3級A
荷重	TL-20, TT-43
型式	鋼3層剛性橋脚連続桁 (A1~P3) 鋼4層剛性橋脚連続桁 (P3~A2)
支間	39.500+49.000+39.500 (A1~P3) 4@38.000 (P3~A2)
有効幅員	9.000 斜角 90°
横断勾配	2.000% ~ 2.221%
縦断勾配	10.80% ~ 2.000%
地震係数	水平地震 K _H =0.30 鉛直地震 K _V =2.0
床版コンクリート	圧縮強度 f _{ck} =24.0 N/cm ²
床版鉄筋	軟鋼 S430 許容引張力 σ _{sk} =140.0 N/cm ²
橋脚コンクリート	圧縮強度 f _{ck} =24.0 N/cm ²
橋脚鉄筋	軟鋼 S430 許容引張力 σ _{sk} =140.0 N/cm ²
使用材料	SS41, SM50VB

横浜横須賀道路(衣笠~佐原)完成図	
工種	高架橋
名	大矢部高架橋 縮尺
称	全体一般図 (2)
276	1530
219	647
5	358
日本道路公団東京第一建設局	

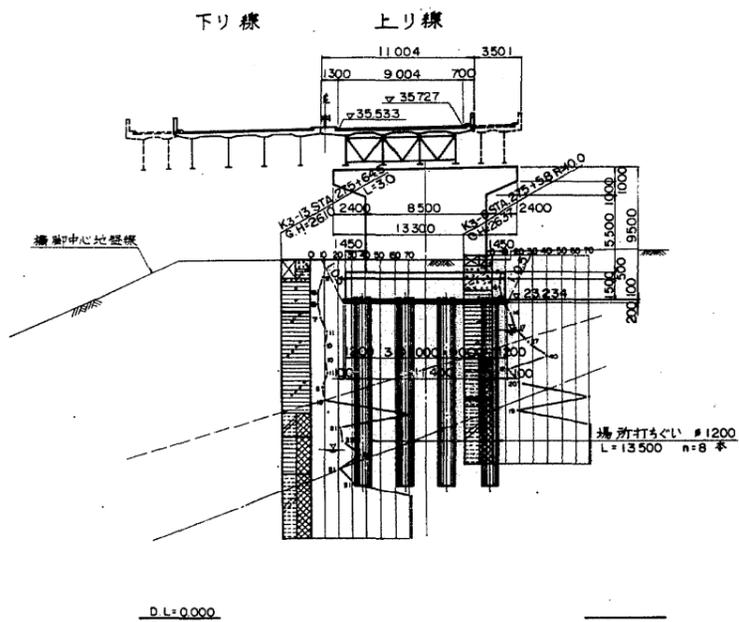


大矢部高架橋

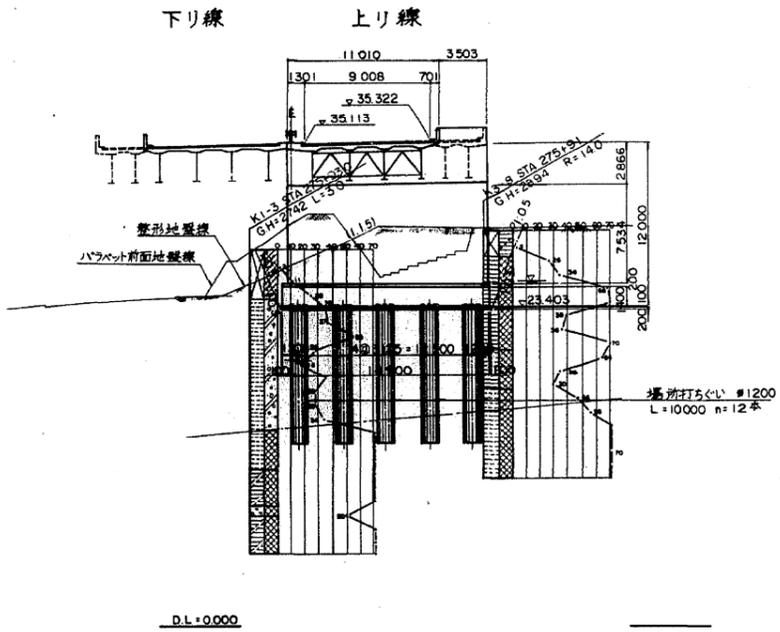
P4 橋脚



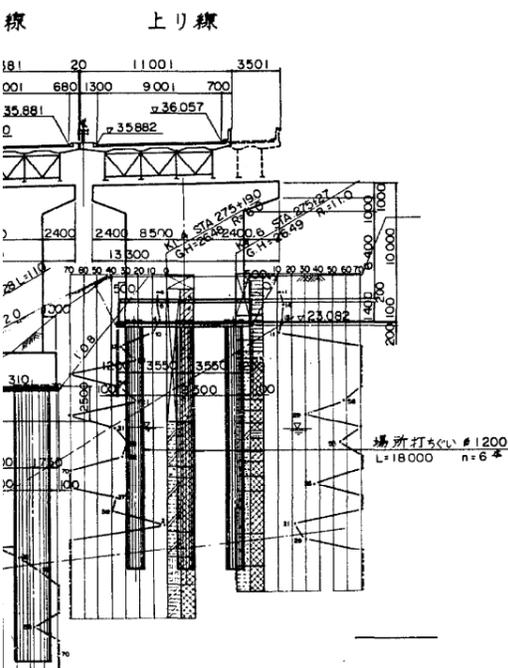
P6 橋脚(上り線)



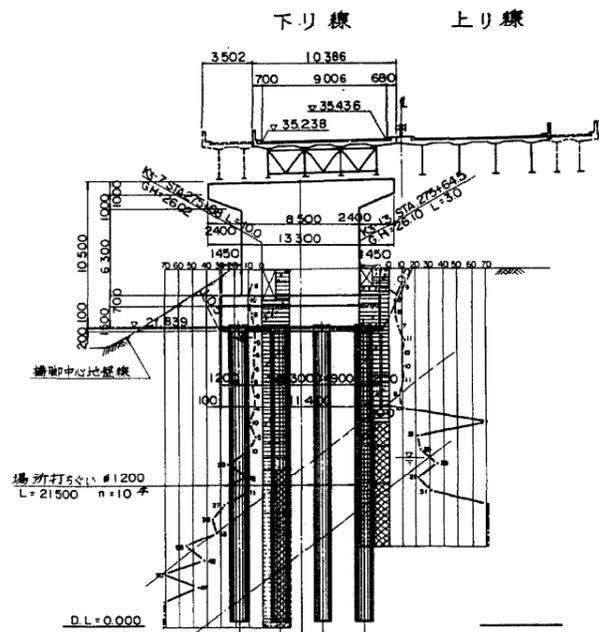
A2 橋台



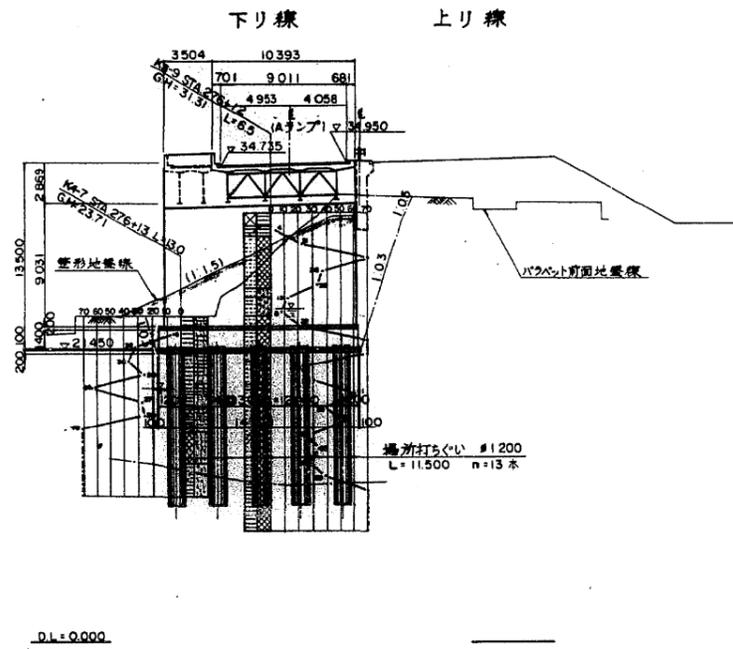
P5 橋脚



P6 橋脚(下り線)



A2 橋台

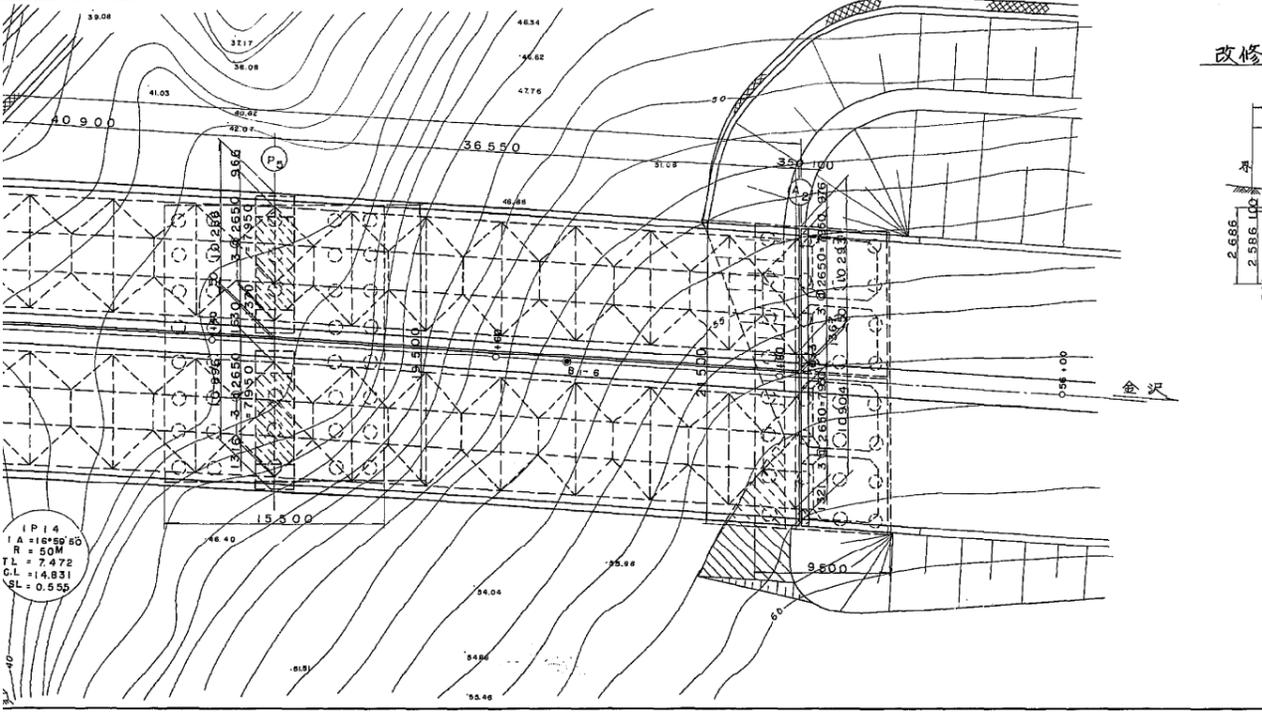
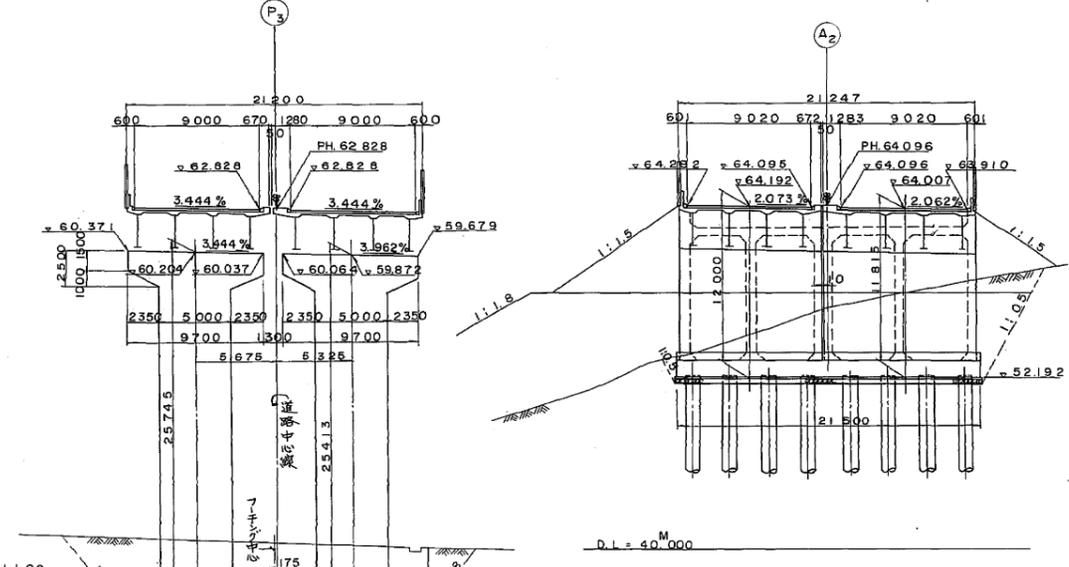
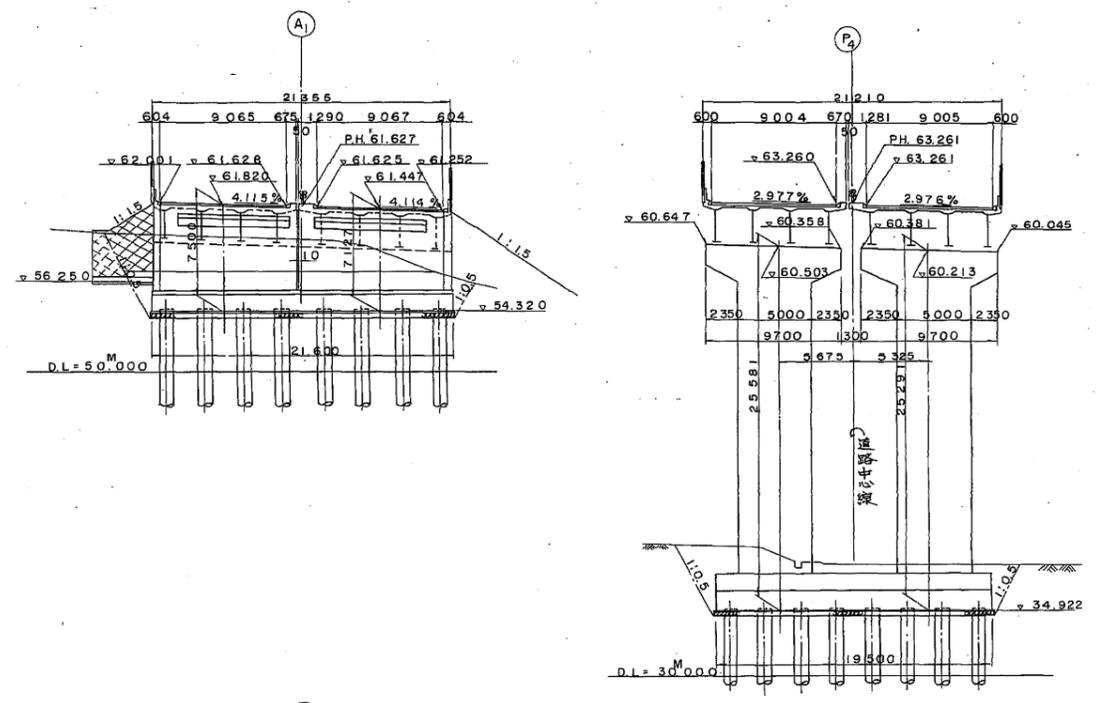
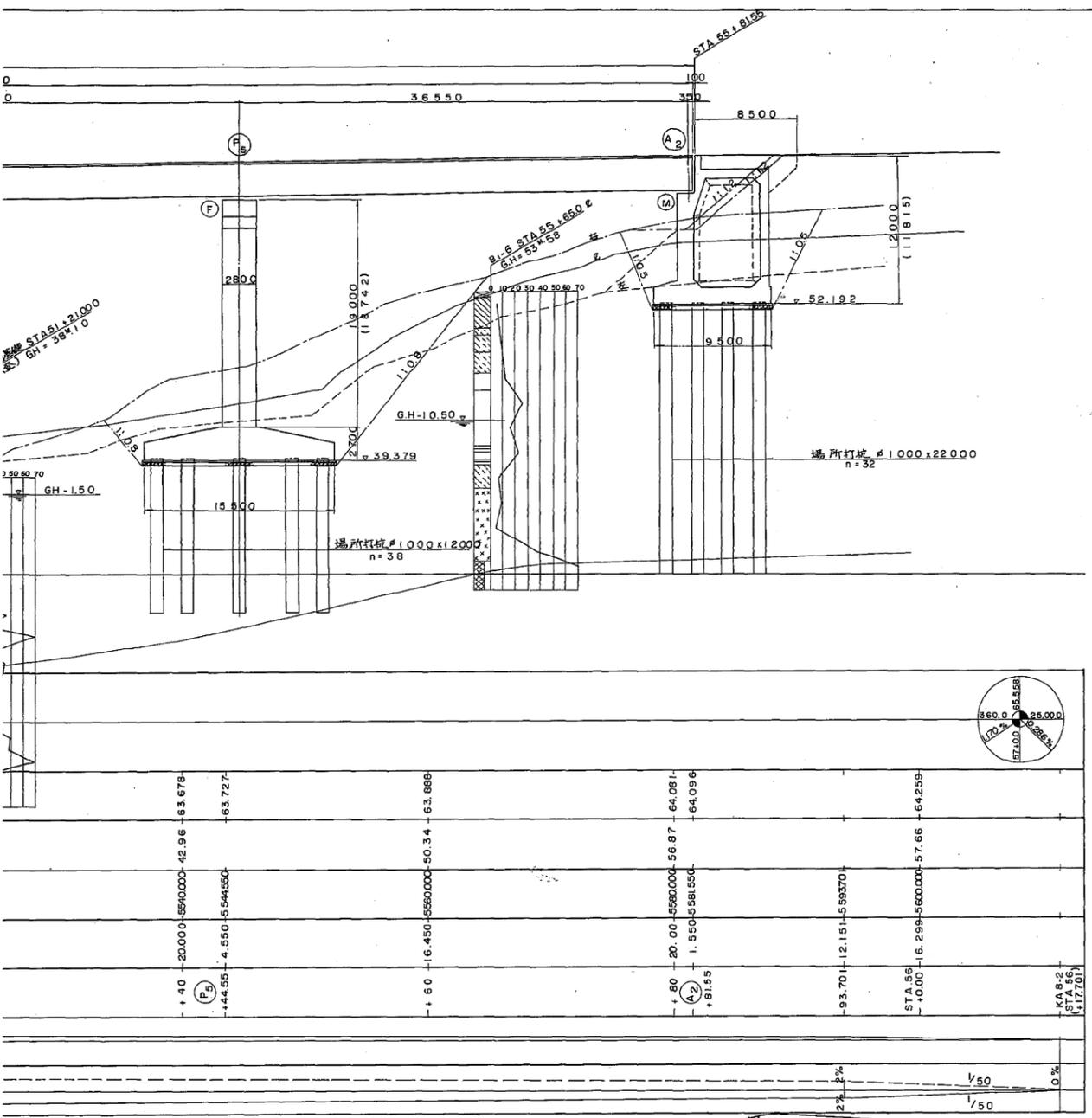


横浜横須賀道路(衣笠~佐原)完成図		277 1530
工種	高架橋	220 647
名	大矢部高架橋	縮尺 1/200
称	全体一般図(3)	6 358
日本道路公団東京第一建設局		

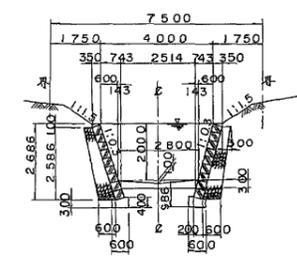
野庭第一高架橋

野庭第一高架橋

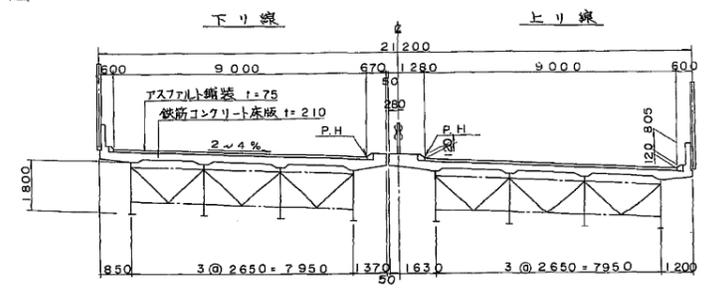
断面図 S=1:200



改修河川標準断面図 S=1:100



標準断面図 S=1:100



材料強度

上部構造	
鋼鉄	SM50Y 引張応力度 $f_{ts}=2100 \text{ kg/cm}^2$
	SM53 曲げ圧縮応力度 $f_{ca}=2100 \text{ kg/cm}^2$
	SS41 引張応力度 $f_{ts}=1400 \text{ kg/cm}^2$
	SM41 曲げ圧縮応力度 $f_{ca}=1400 \text{ kg/cm}^2$
鉄筋	SD30 引張応力度 $f_{ts}=1400 \text{ kg/cm}^2$
コンクリート	設計基準強度 $f_{ck}=240 \text{ kg/cm}^2$
	曲げ圧縮応力度 $f_{ca}=68.5 \text{ kg/cm}^2$

設計条件

構造形式	3径連続非合成板桁
橋長	217.550
桁長	102.400 + 114.700
支間	3x33.90 + 36.55 + 40.90 + 36.55
有効巾	9.00 x 2
荷重	TL-20
衝撃係数	$i = \frac{20}{50} = 0.4$
設計基準床度	$KH = 0.25, K_v = 0$
斜角	$90^\circ (P_3)$
曲線半径	$R = 800 \text{ m}, \Delta = 400$
接断面勾配	1.10%
横断面勾配	2~4%

横浜横須賀道路(狩場-日野)完成図		734
工種	高架橋	4243
名	野庭第一高架橋	584
称	一般図 (上野工)	1204
	縮尺	3
	1/200	108
	1/100	
日本道路公団 東京第一建設局		下野橋架設 (上野工)