

所沢管理事務所管内 R 7 年度橋梁補修設計

参 考 図

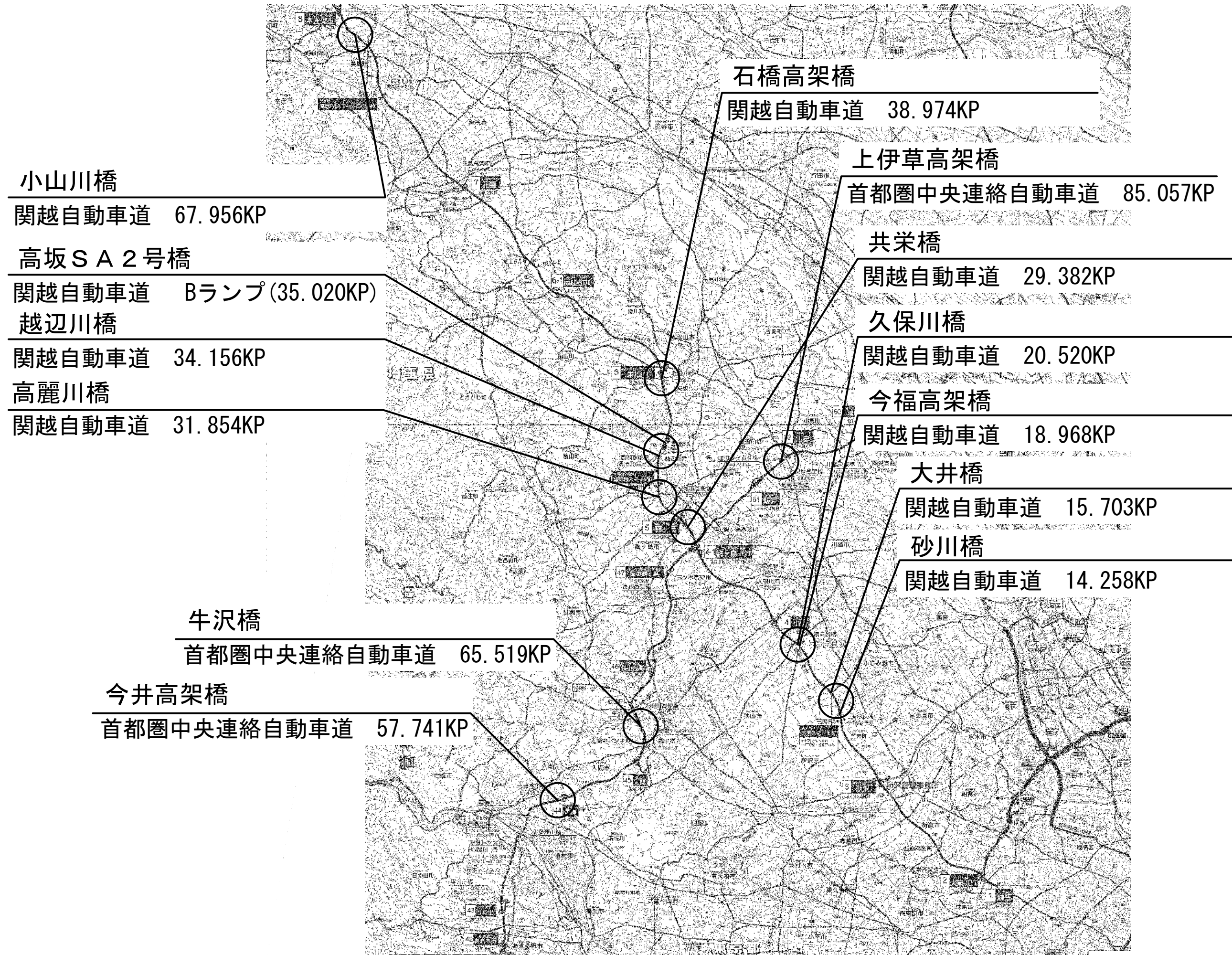
令和 7 年 7 月

東日本高速道路株式会社 関東支社
所 沢 管 理 事 務 所

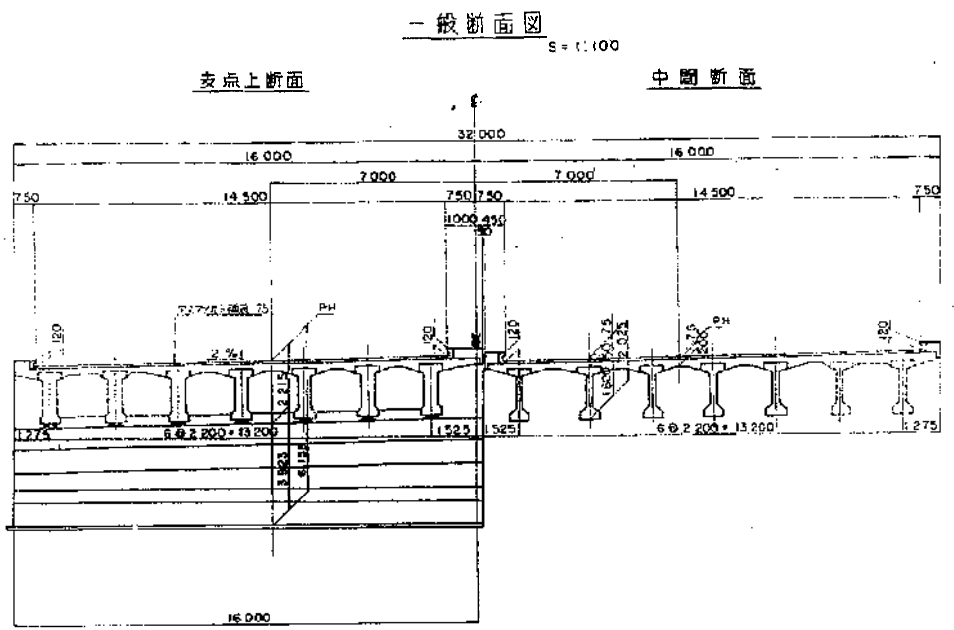
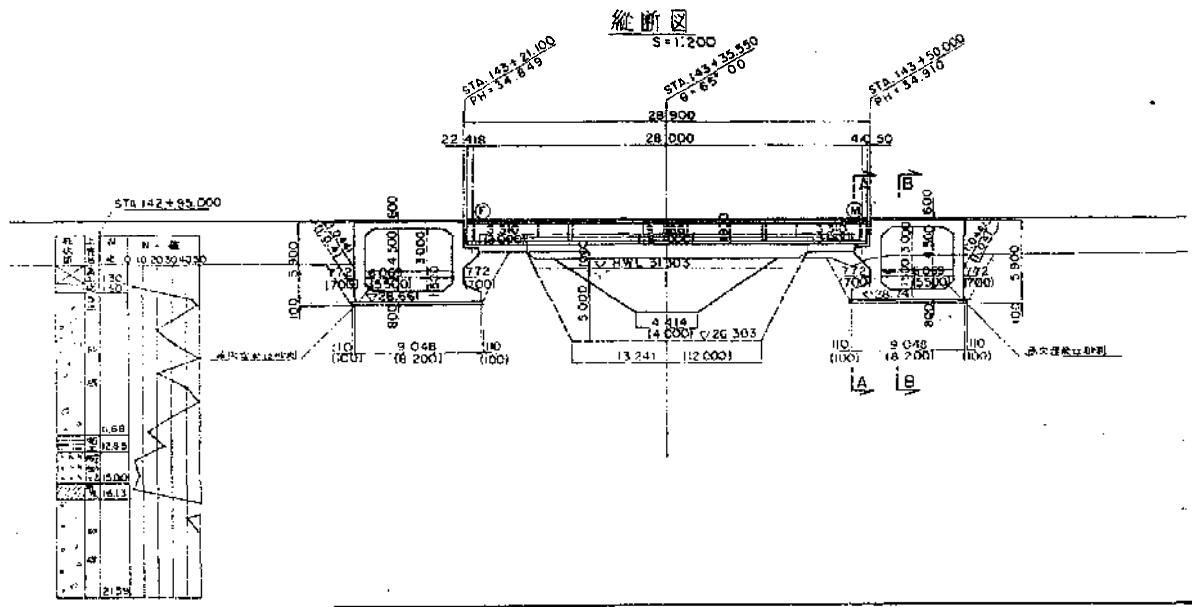
所沢管理事務所管内 R 7 年度橋梁補修設計

《目 次》

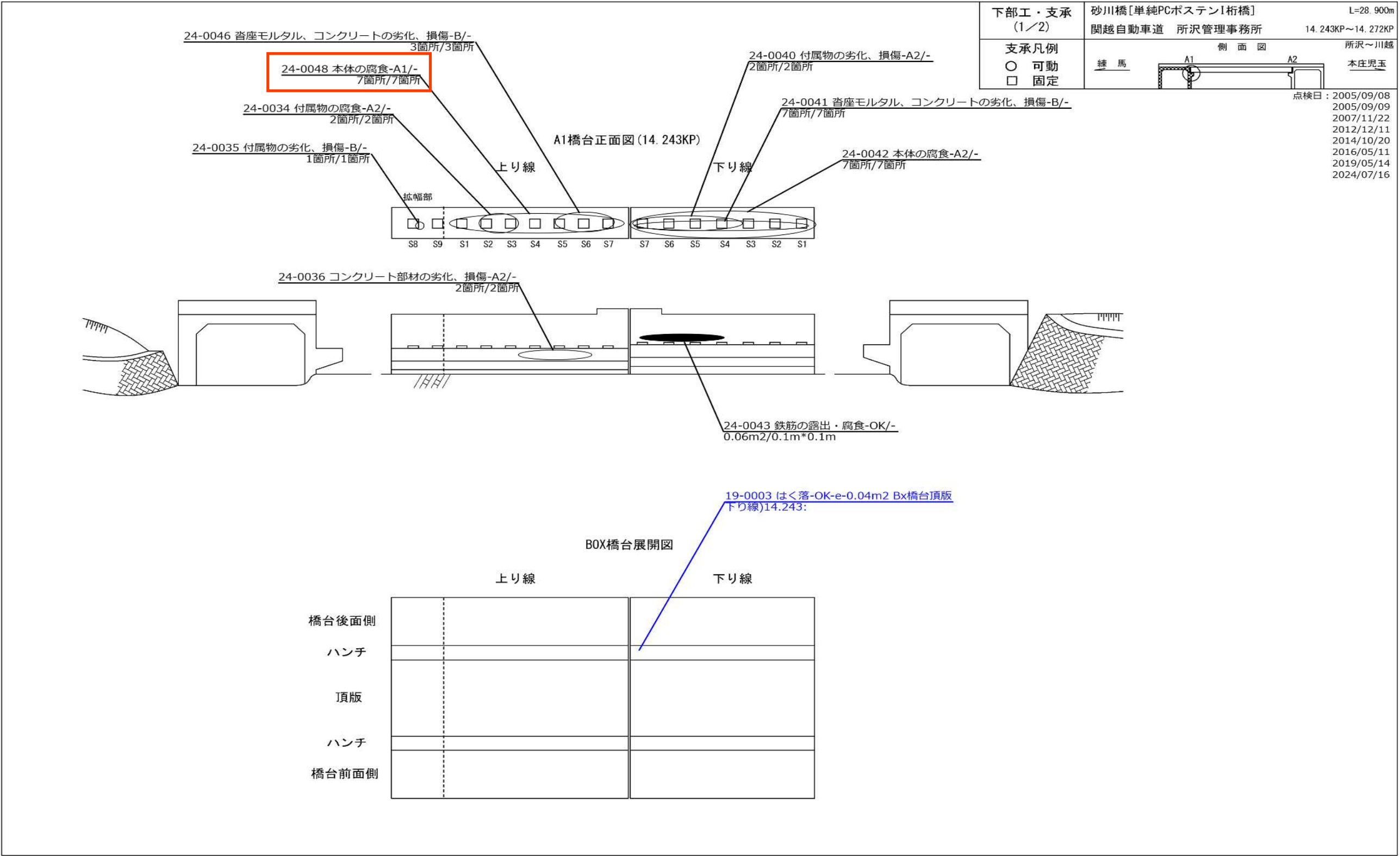
全体位置図	-----	1		
砂川橋	-----	2	～	5
大井橋	-----	6	～	9
今福高架橋	-----	10	～	13
久保川橋	-----	14	～	16
共栄橋	-----	17	～	21
高麗川橋	-----	22	～	29
越辺川橋	-----	30	～	41
高坂 S A 2 号橋	-----	42	～	45
石橋高架橋	-----	46	～	48
小山川橋	-----	49	～	54
今井高架橋	-----	55	～	61
牛沢橋	-----	62	～	65
上伊草高架橋	-----	66	～	68



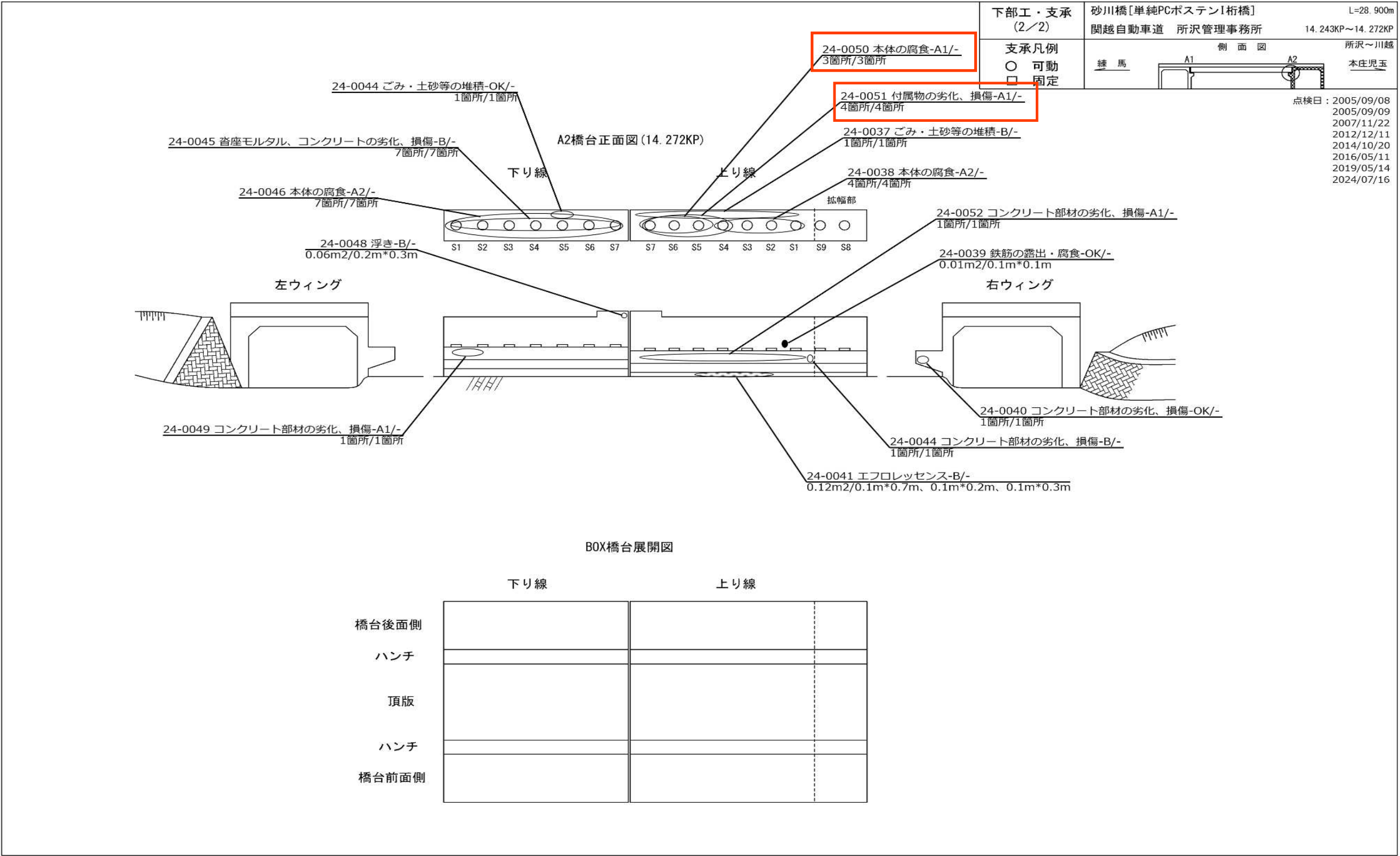
砂 川 橋



項目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000
針 可 算	34.762	31.690	31.720	34.804	31.805	34.849	34.868	34.880	34.886	34.890	34.895	34.898	34.900	34.902	34.904	34.906	34.908	34.910	34.912	34.914	34.916	34.918	34.920	34.922	34.924	34.926	34.928	34.930	34.932	34.934	34.936	34.938	34.940	34.942	34.944	34.946	34.948	34.950	34.952	34.954	34.956	34.958	34.960	34.962	34.964	34.966	34.968	34.970	34.972	34.974	34.976	34.978	34.980	34.982	34.984	34.986	34.988	34.990	34.992	34.994	34.996	34.998	35.000	35.002	35.004	35.006	35.008	35.010	35.012	35.014	35.016	35.018	35.020	35.022	35.024	35.026	35.028	35.030	35.032	35.034	35.036	35.038	35.040	35.042	35.044	35.046	35.048	35.050	35.052	35.054	35.056	35.058	35.060	35.062	35.064	35.066	35.068	35.070	35.072	35.074	35.076	35.078	35.080	35.082	35.084	35.086	35.088	35.090	35.092	35.094	35.096	35.098	35.100	35.102	35.104	35.106	35.108	35.110	35.112	35.114	35.116	35.118	35.120	35.122	35.124	35.126	35.128	35.130	35.132	35.134	35.136	35.138	35.140	35.142	35.144	35.146	35.148	35.150	35.152	35.154	35.156	35.158	35.160	35.162	35.164	35.166	35.168	35.170	35.172	35.174	35.176	35.178	35.180	35.182	35.184	35.186	35.188	35.190	35.192	35.194	35.196	35.198	35.200	35.202	35.204	35.206	35.208	35.210	35.212	35.214	35.216	35.218	35.220	35.222	35.224	35.226	35.228	35.230	35.232	35.234	35.236	35.238	35.240	35.242	35.244	35.246	35.248	35.250	35.252	35.254	35.256	35.258	35.260	35.262	35.264	35.266	35.268	35.270	35.272	35.274	35.276	35.278	35.280	35.282	35.284	35.286	35.288	35.290	35.292	35.294	35.296	35.298	35.300	35.302	35.304	35.306	35.308	35.310	35.312	35.314	35.316	35.318	35.320	35.322	35.324	35.326	35.328	35.330	35.332	35.334	35.336	35.338	35.340	35.342	35.344	35.346	35.348	35.350	35.352	35.354	35.356	35.358	35.360	35.362	35.364	35.366	35.368	35.370	35.372	35.374	35.376	35.378	35.380	35.382	35.384	35.386	35.388	35.390	35.392	35.394	35.396	35.398	35.400	35.402	35.404	35.406	35.408	35.410	35.412	35.414	35.416	35.418	35.420	35.422	35.424	35.426	35.428	35.430	35.432	35.434	35.436	35.438	35.440	35.442	35.444	35.446	35.448	35.450	35.452	35.454	35.456	35.458	35.460	35.462	35.464	35.466	35.468	35.470	35.472	35.474	35.476	35.478	35.480	35.482	35.484	35.486	35.488	35.490	35.492	35.494	35.496	35.498	35.500	35.502	35.504	35.506	35.508	35.510	35.512	35.514	35.516	35.518	35.520	35.522	35.524	35.526	35.528	35.530	35.532	35.534	35.536	35.538	35.540	35.542	35.544	35.546	35.548	35.550	35.552	35.554	35.556	35.558	35.560	35.562	35.564	35.566	35.568	35.570	35.572	35.574	35.576	35.578	35.580	35.582	35.584	35.586	35.588	35.590	35.592	35.594	35.596	35.598	35.600	35.602	35.604	35.606	35.608	35.610	35.612	35.614	35.616	35.618	35.620	35.622	35.624	35.626	35.628	35.630	35.632	35.634	35.636																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											

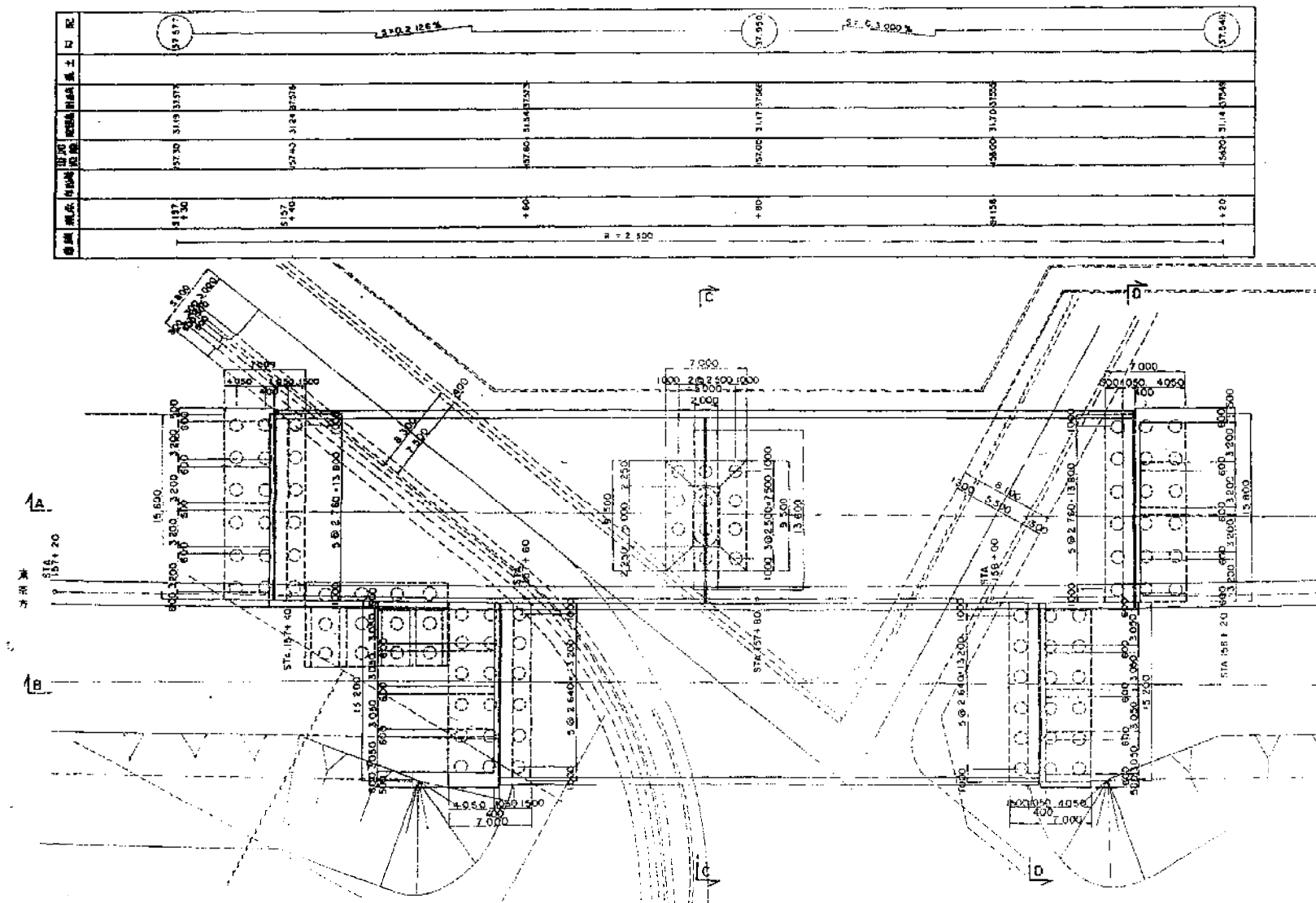
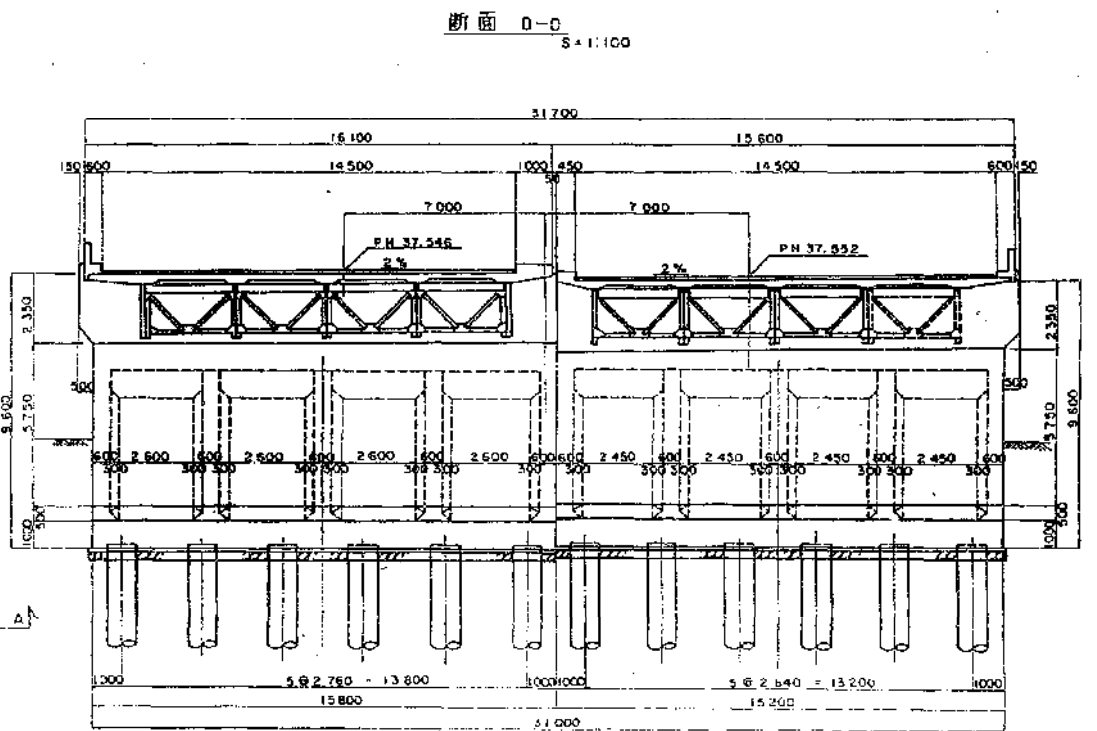
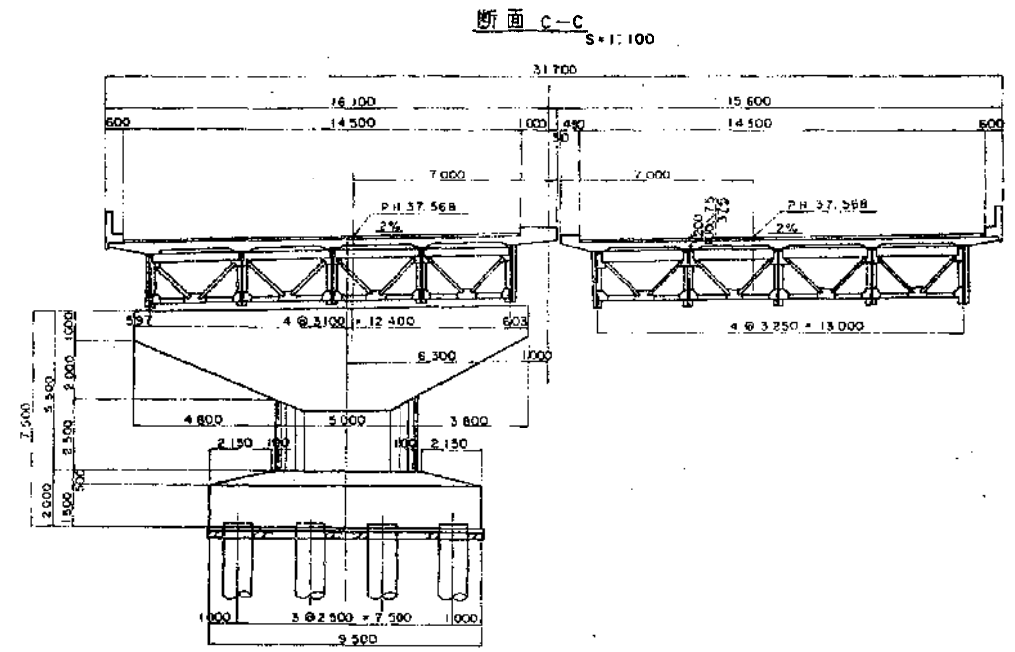
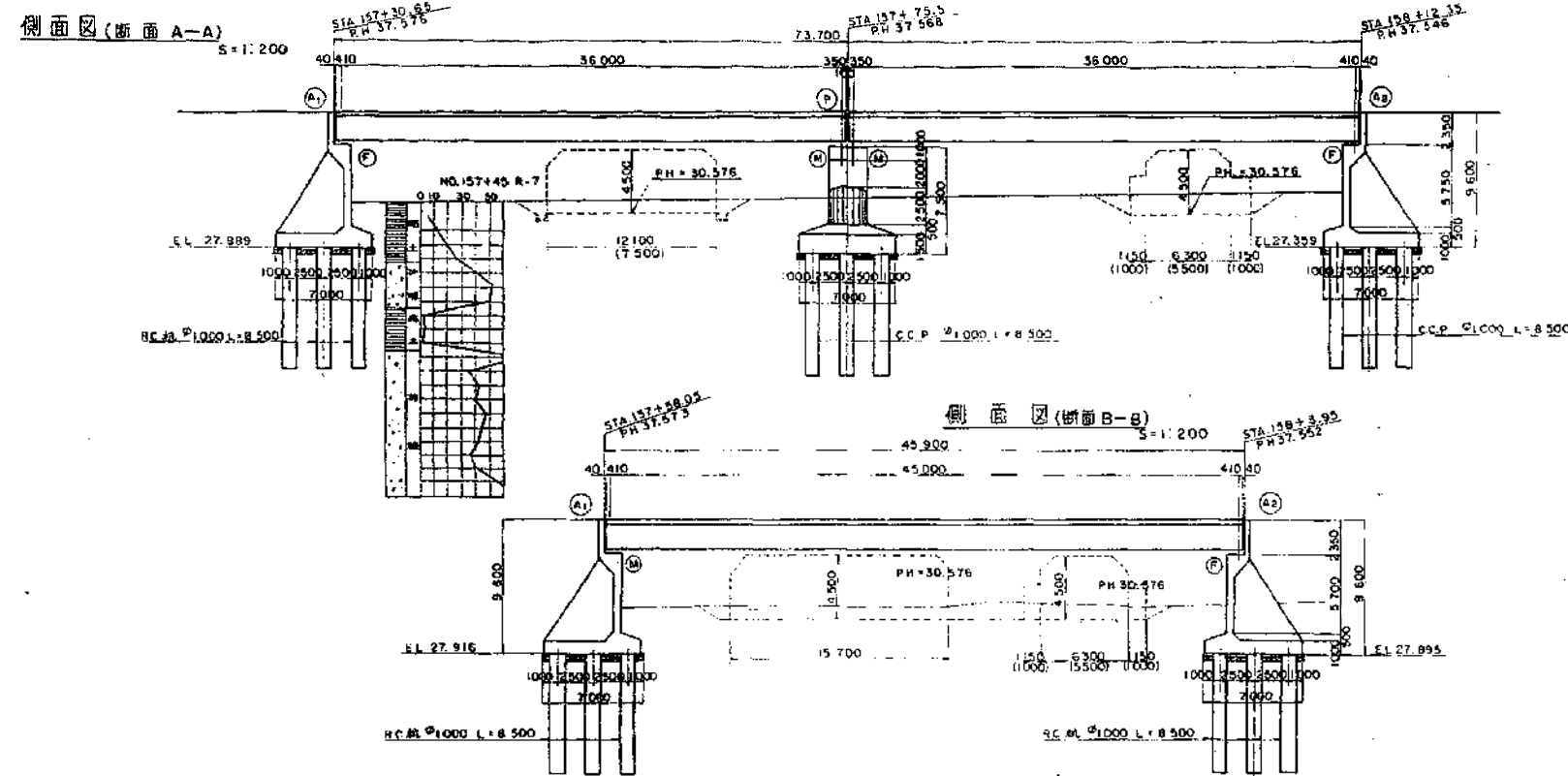


※赤枠が設計対象変状項目

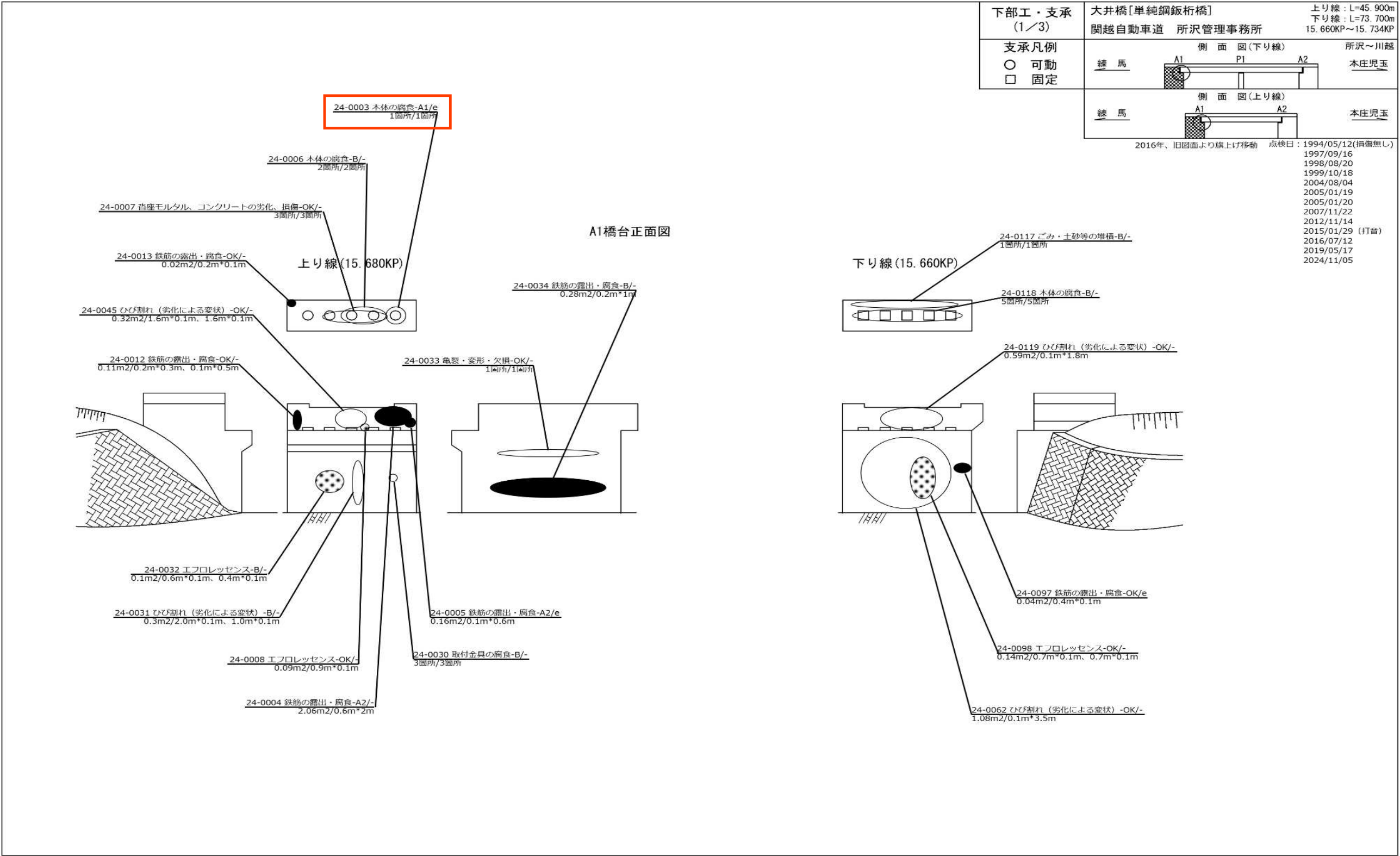


※赤枠が設計対象変状項目

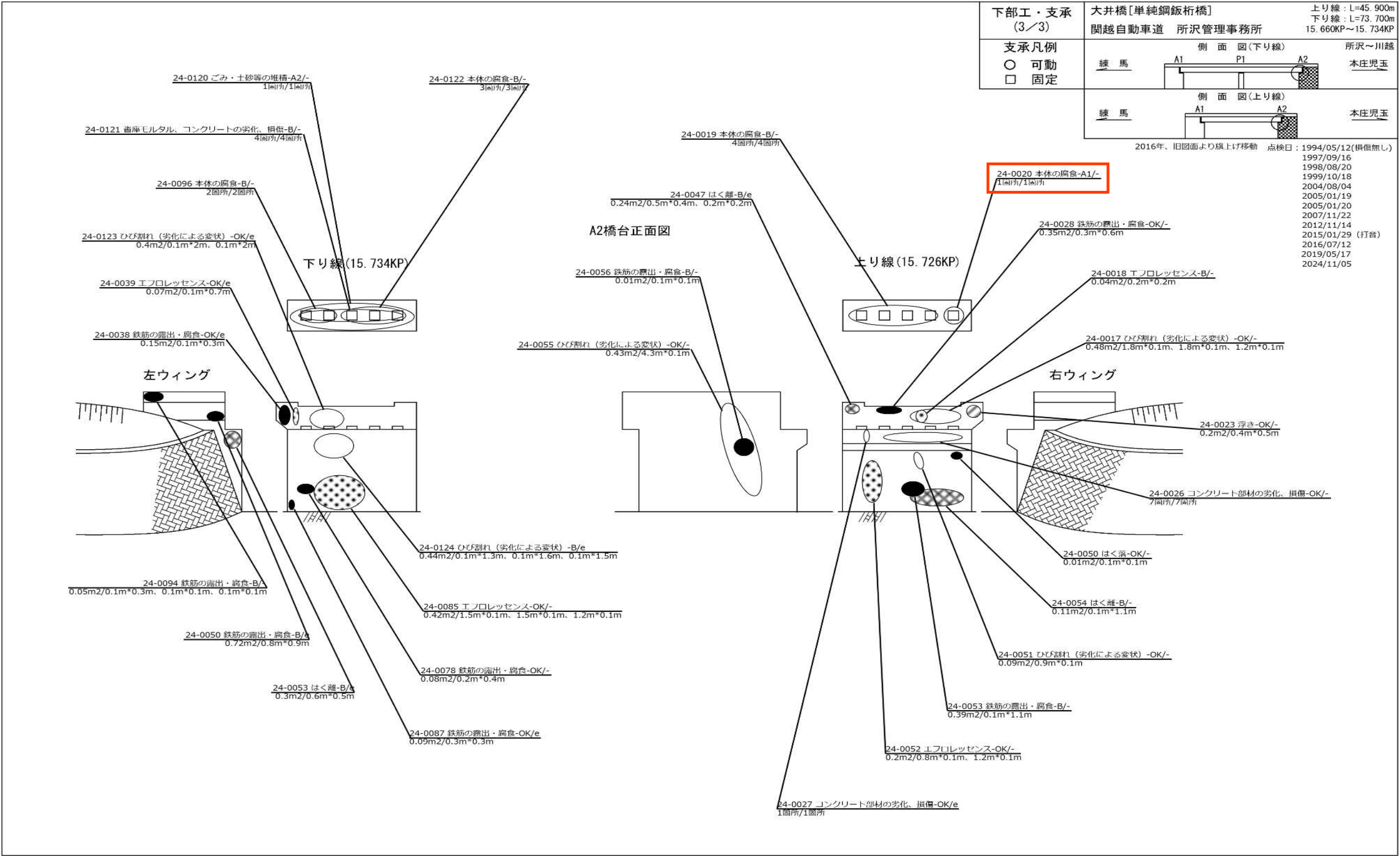
大井橋



所沢管理事務所管内 R7年度橋梁補修設計	
図面の種類	大井橋 一般図
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 所沢管理事務所

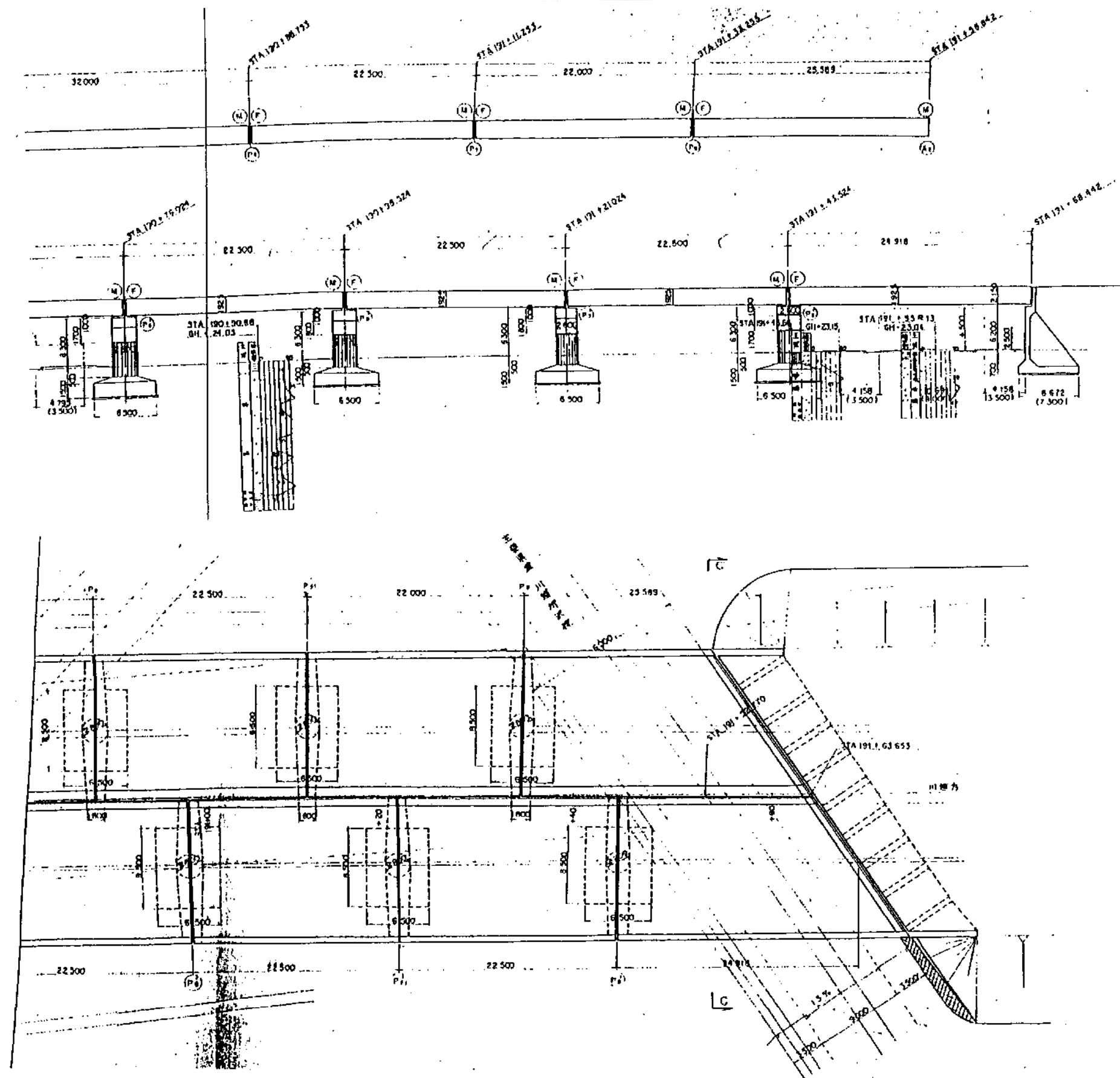


※赤枠が設計対象変状項目

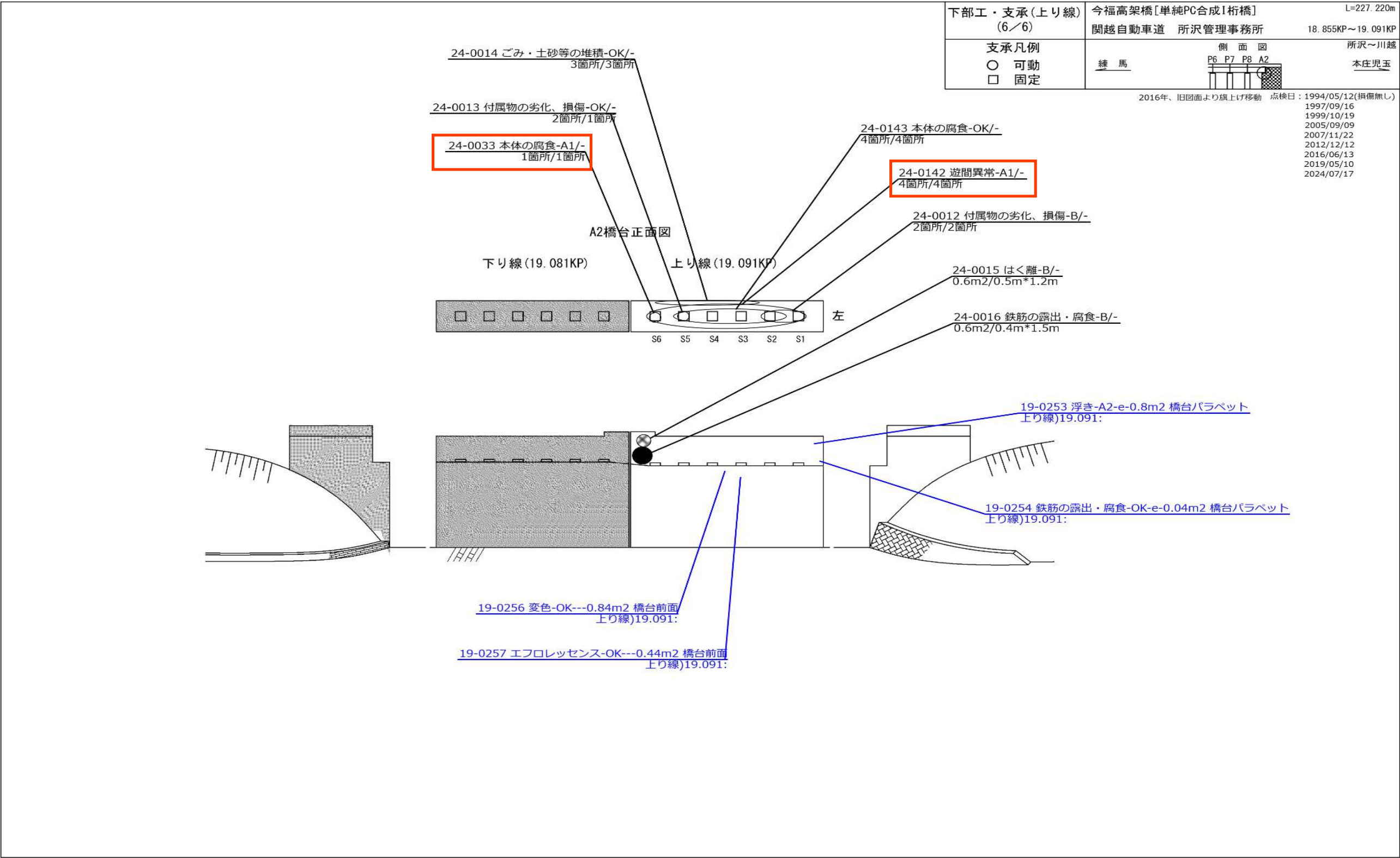


※赤枠が設計対象変状項目

今 福 高 架 橋



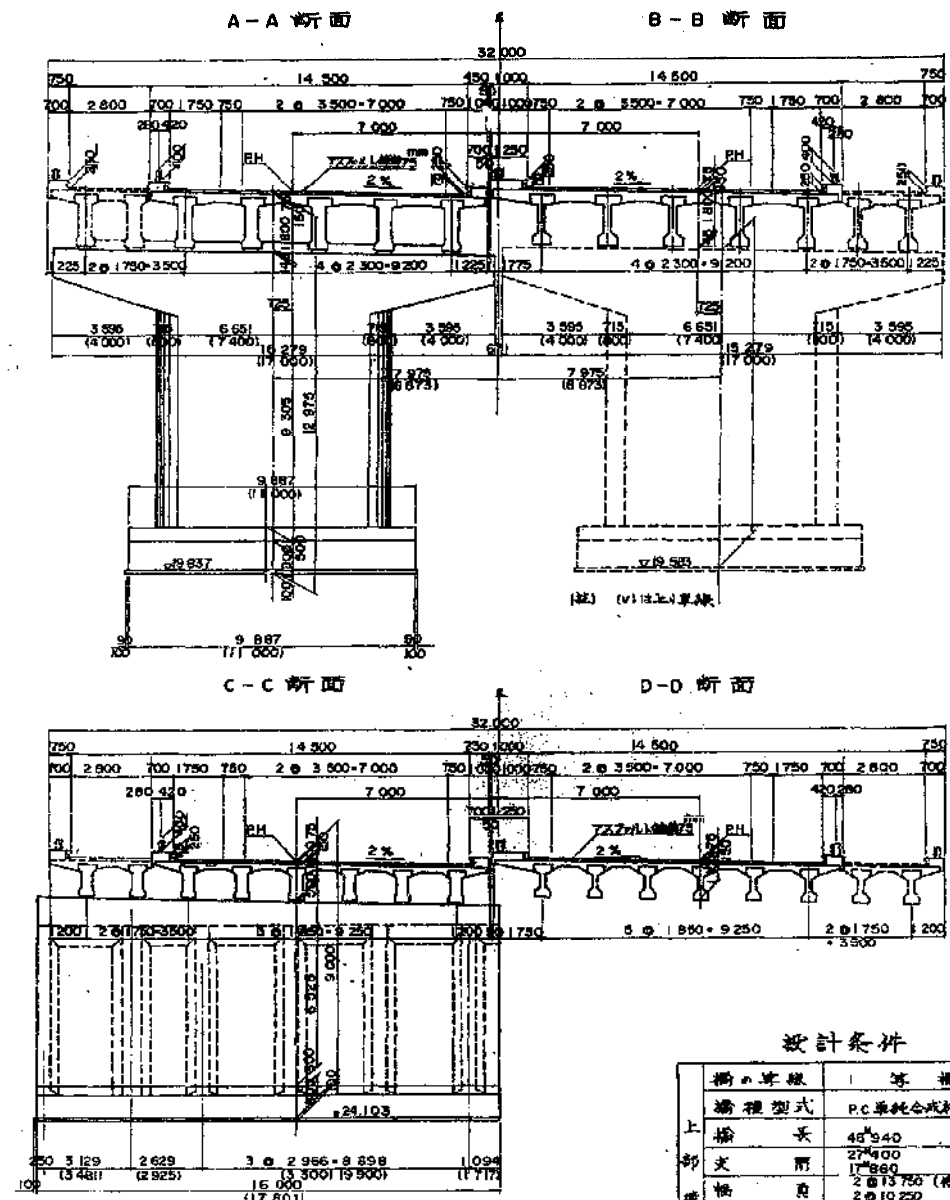
所沢管理事務所管内 R7年度橋梁補修設計			
図面の種類		今福高架橋 一 般 図 (その2)	
縮 尺	図面番号		／
設計会社名			
事務所名		東日本高速道路 株式会社 関東支社 所沢管理事務所	



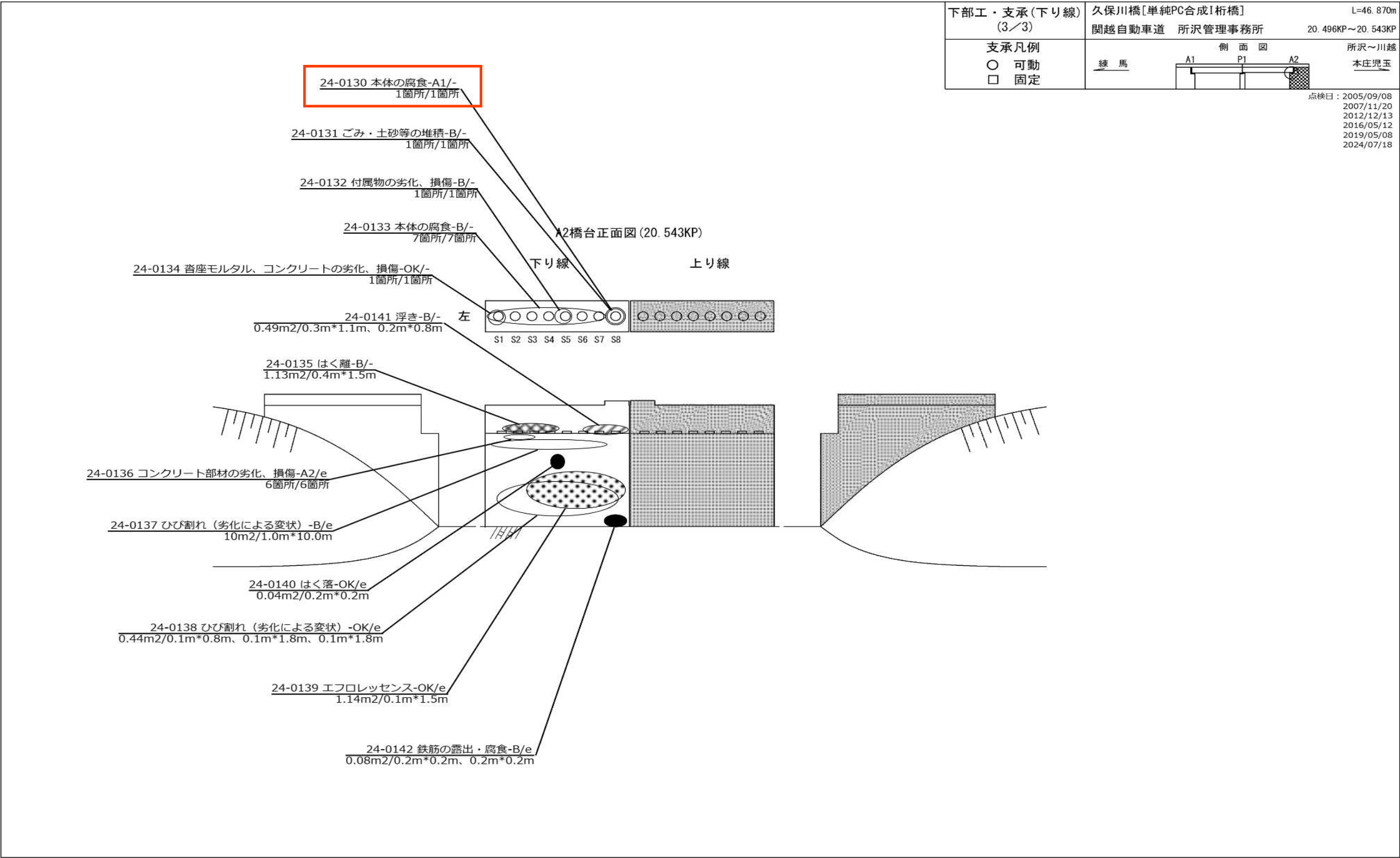
※赤枠が設計対象変状項目

久保川橋

一般断面图 S = 1:100

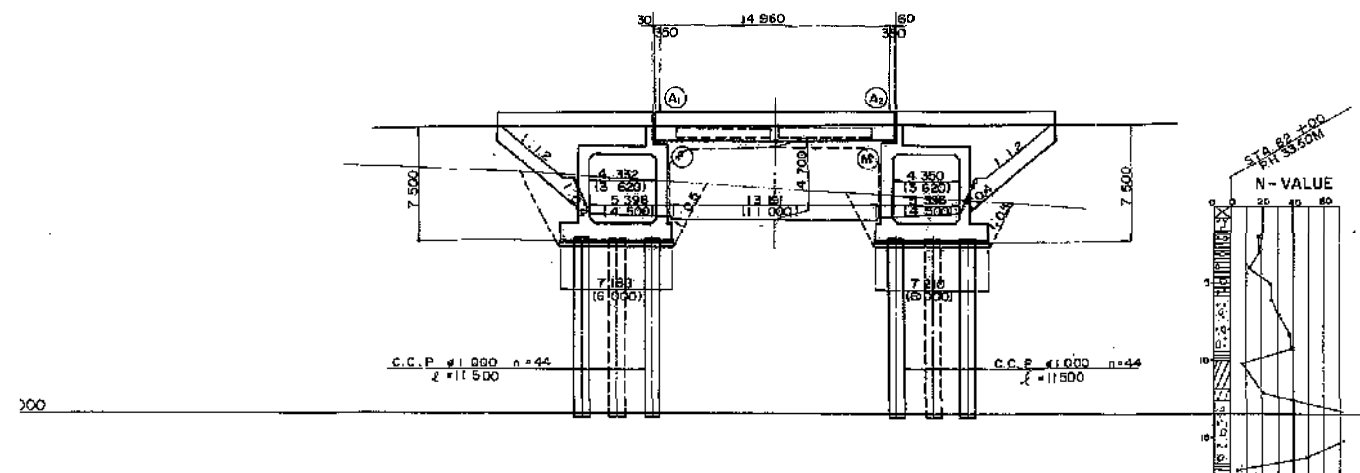


設計条件		
上部構造	橋の等級	1 等 橋
	橋梁型式	PC単純合成桁
	橋 長	48' 9.40
	支 間	27' 4.00
	桁 高	1' 8.60
	幅 員	2 面 13' 7.50 (橋梁) 2 面 10' 2.50
	傾 角	6° - 00' - 00"
	支 承	スパン 支 間 長 = 27' 4.00 コンクリート = 1' 8.60
下部構造	コンクリート	主桁 橋脚床版 Gck = 400 ~ 80cm Gck = 300 "
	柱型式	支柱 扶 壁 式
	橋式	基礎 涵 洞 基礎
	設計荷重	上部構造からの 活荷重 1/10
	設計荷重	活荷重
	展 度	水平 Q2 鉛直 Q1
	コンクリート	Gck = 240 ~ 30cm
	鉄 筋 (50 32)	Gsa = 1 800
	支持地盤	砂 礫 層
	鉛 直	40 1/m
水 平	1/m ²	



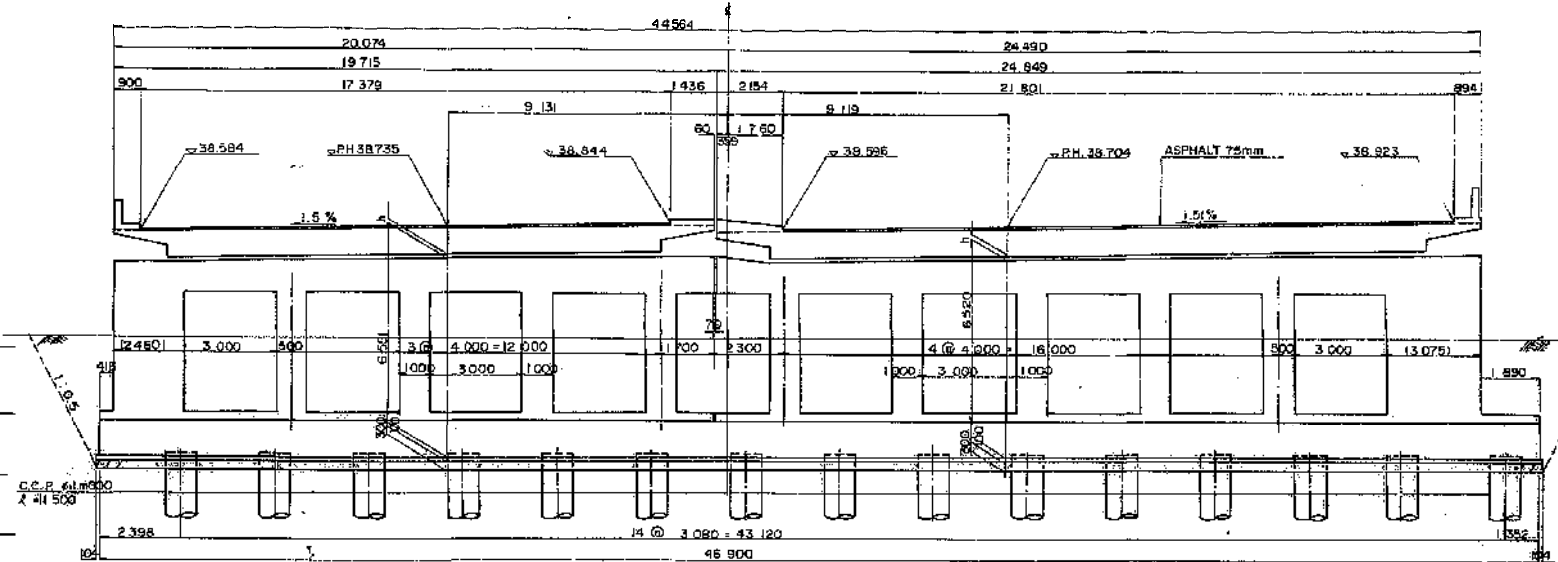
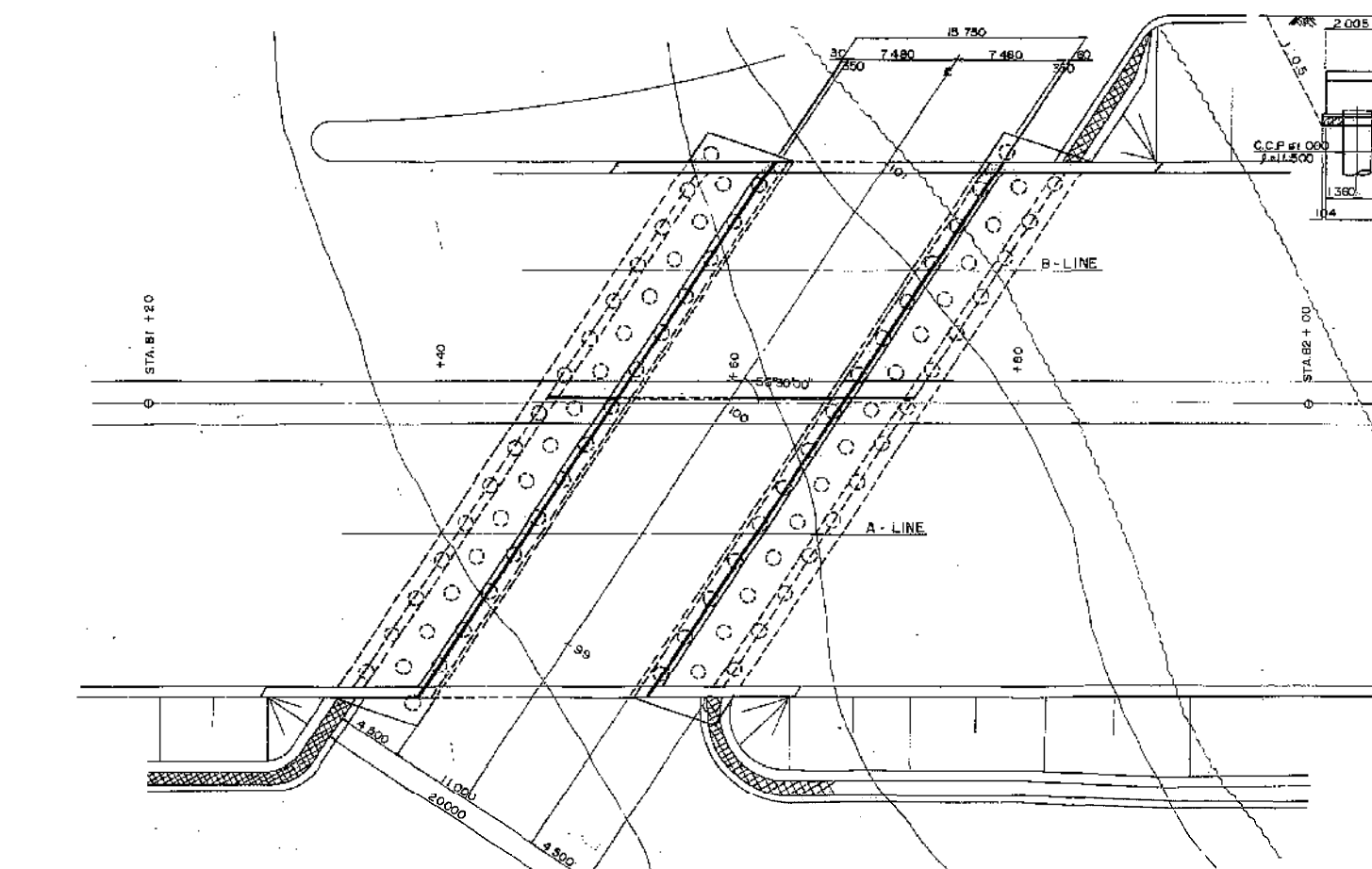
※赤枠が設計対象変状項目

共 栄 橋

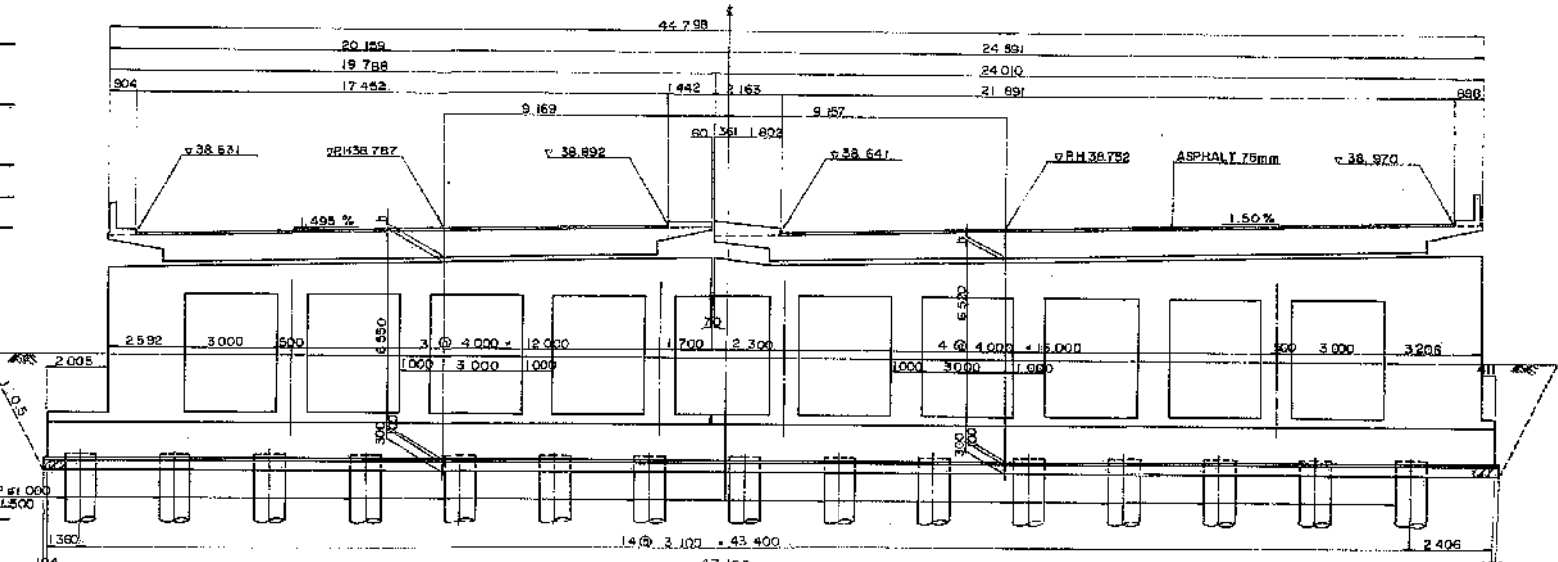


STATION	3+5.623	3+8.683	3+8.718	3+8.743	3+8.767	3+8.803
HEIGHT						
RELATIVE ANCE						
DE						
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						
51						
52						
53						
54						
55						
56						
57						
58						
59						
60						
61						
62						
63						
64						
65						
66						
67						
68						
69						
70						
71						
72						
73						
74						
75						
76						
77						
78						
79						
80						
81						
82						
83						
84						
85						
86						
87						
88						
89						
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						
100						

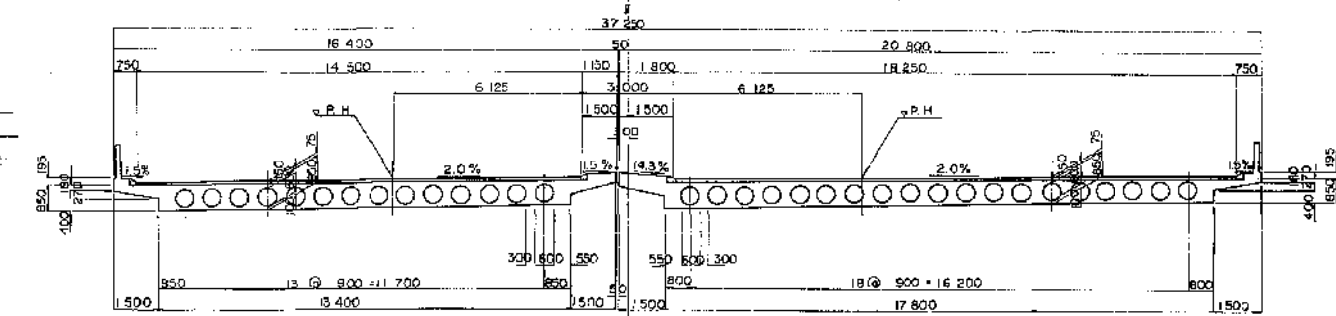
PLAN SCALE 1:200



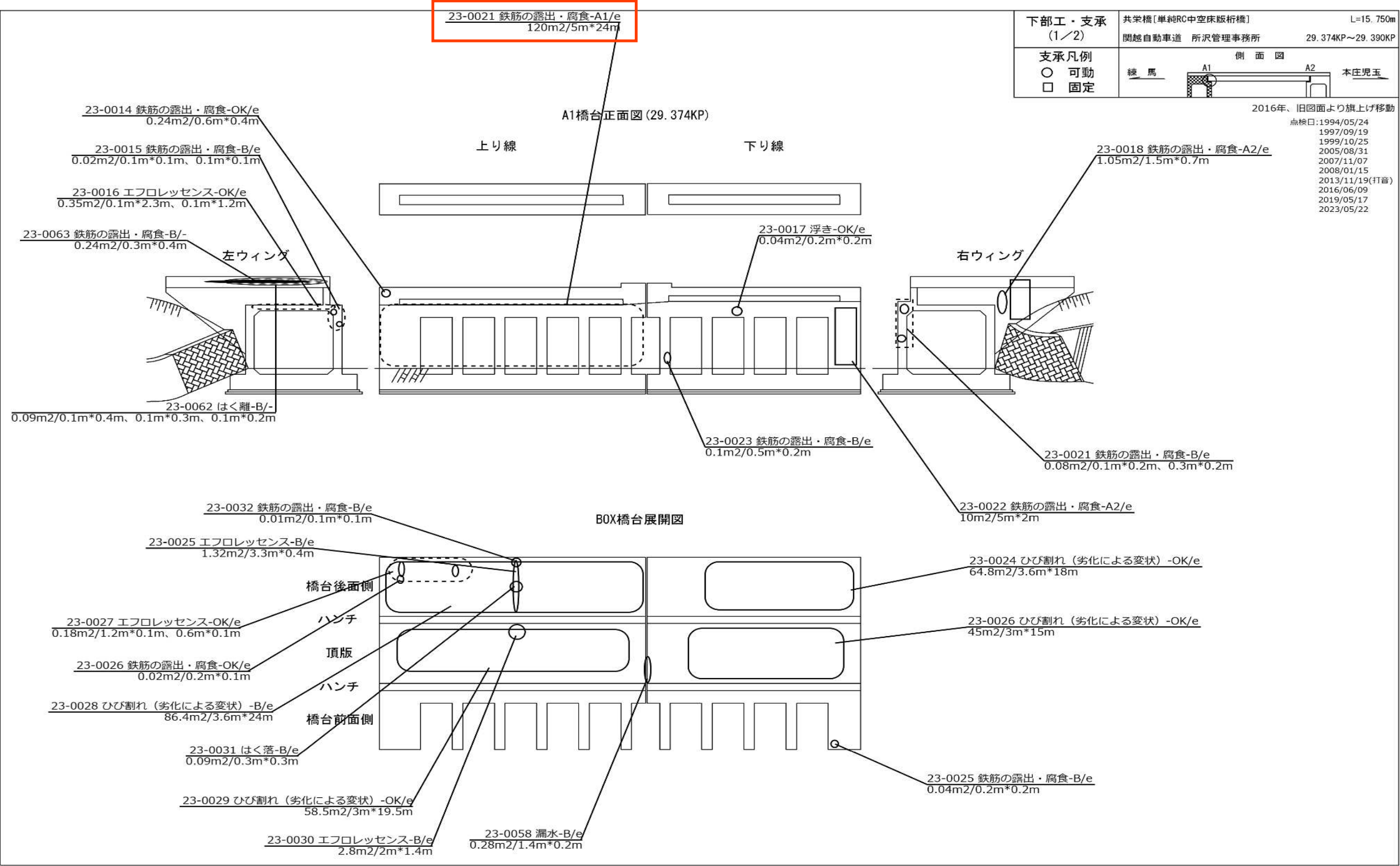
A2 CROSS SECTION SCALE 1:100



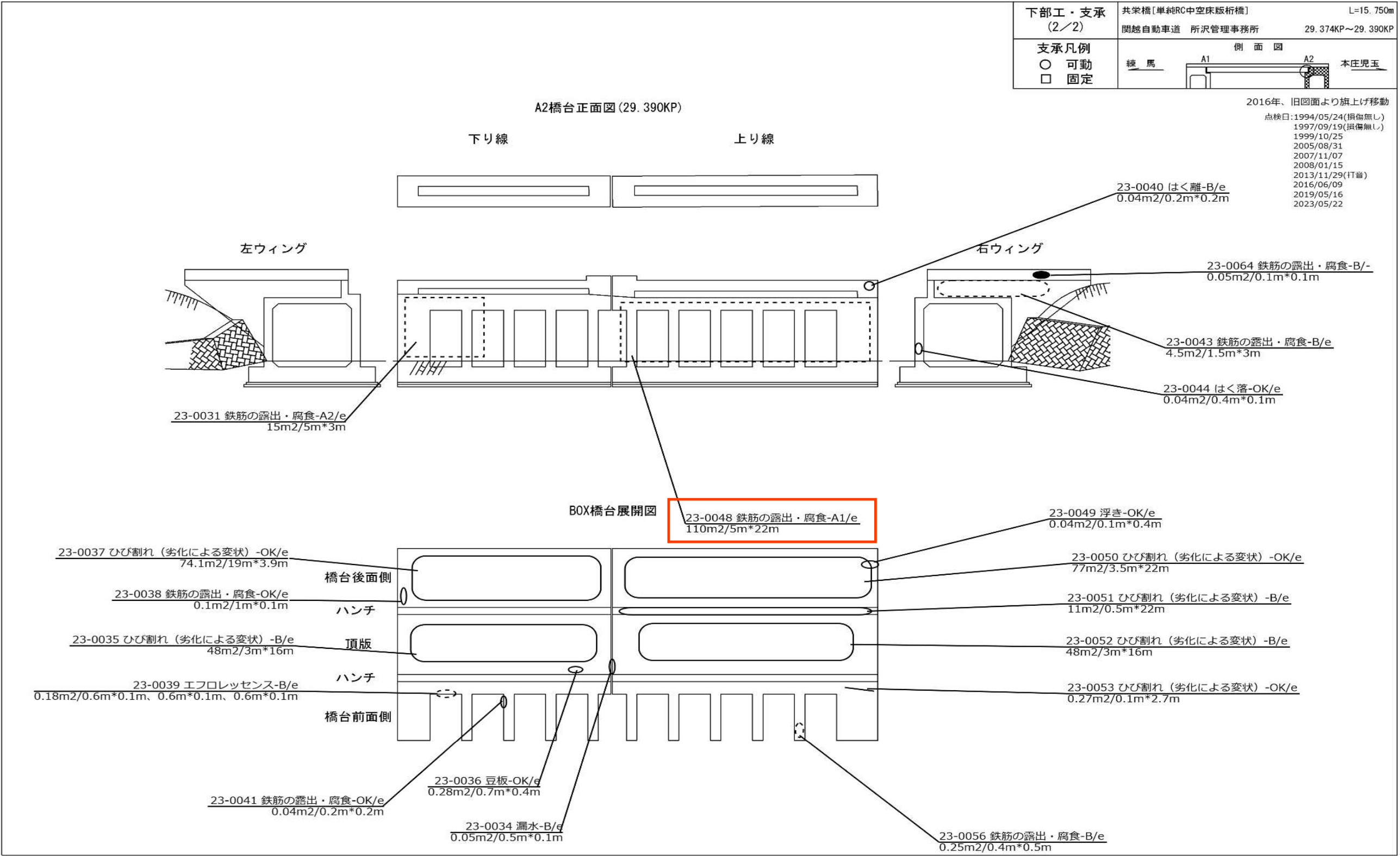
TYPICAL CROSS SECTION SCALE 1:100



所沢管理事務所管内 R7年度橋梁補修設計	共栄橋 一般図
図面の種類	縮尺
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 所沢管理事務所	



※赤枠が設計対象変状項目

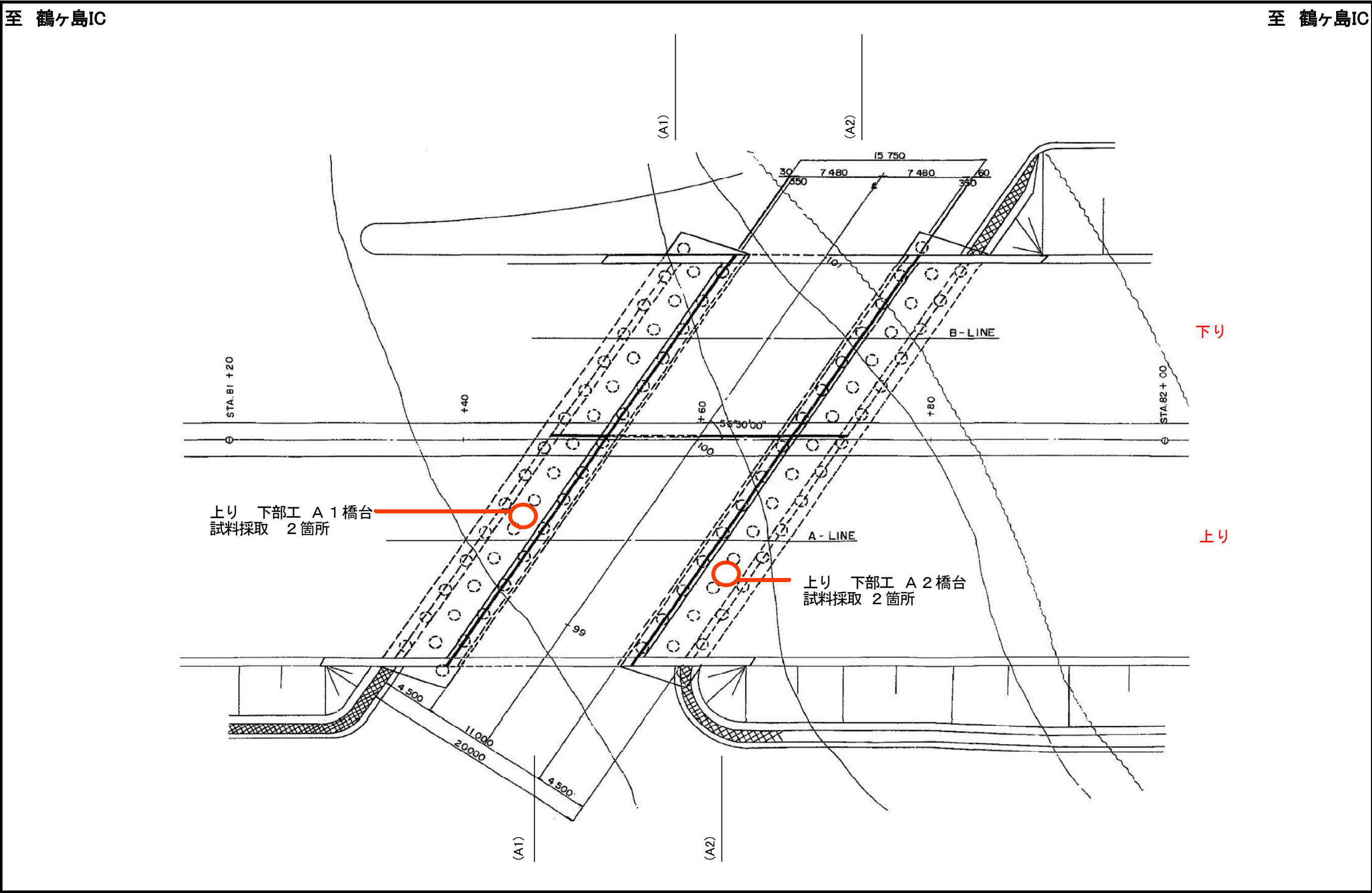


※赤枠が設計対象変状項目

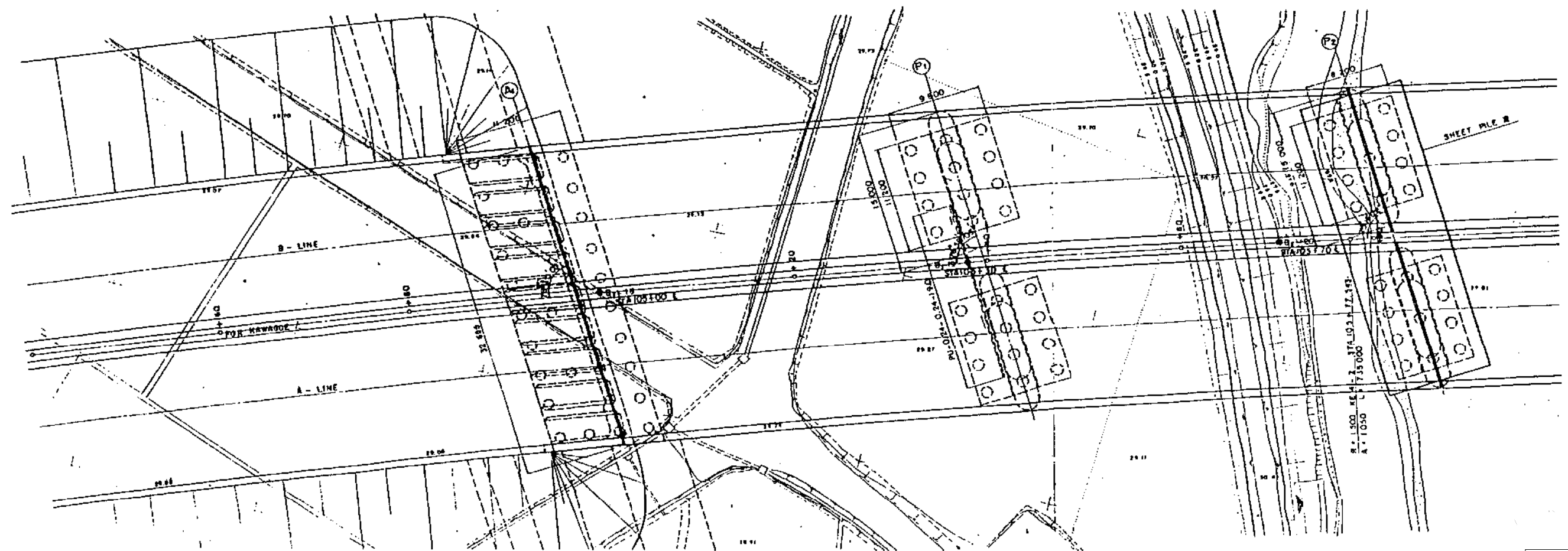
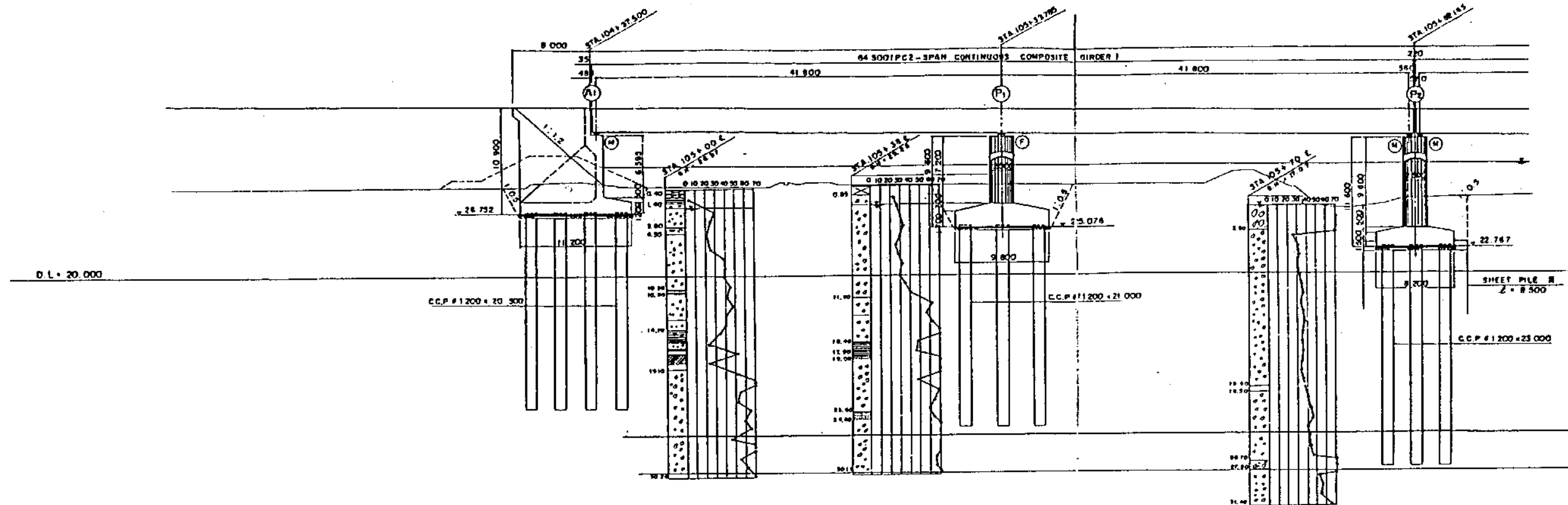
道 路 名	関越自動車道
橋 梁 名	共栄橋

共栄橋 試料採取位置図

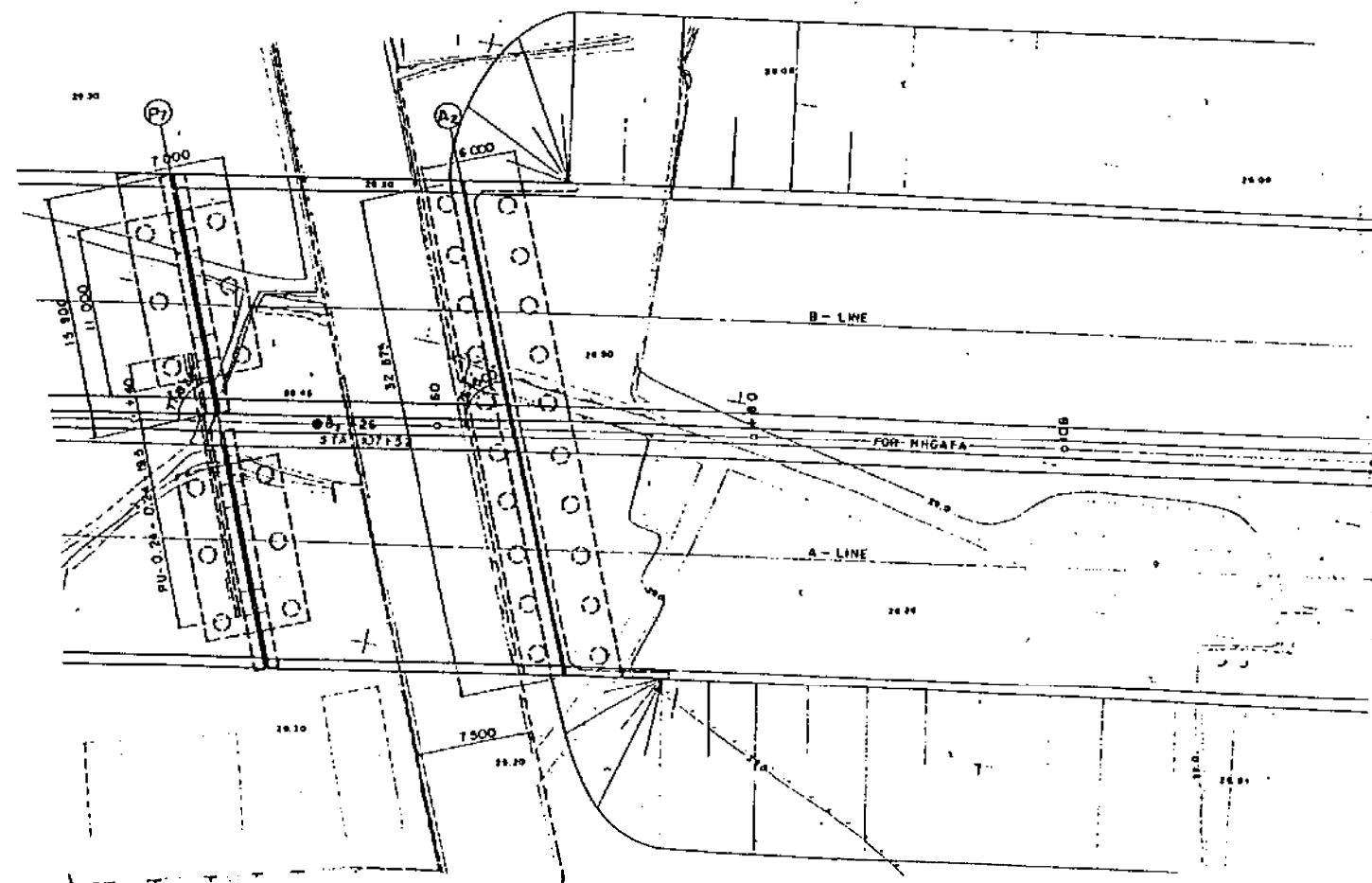
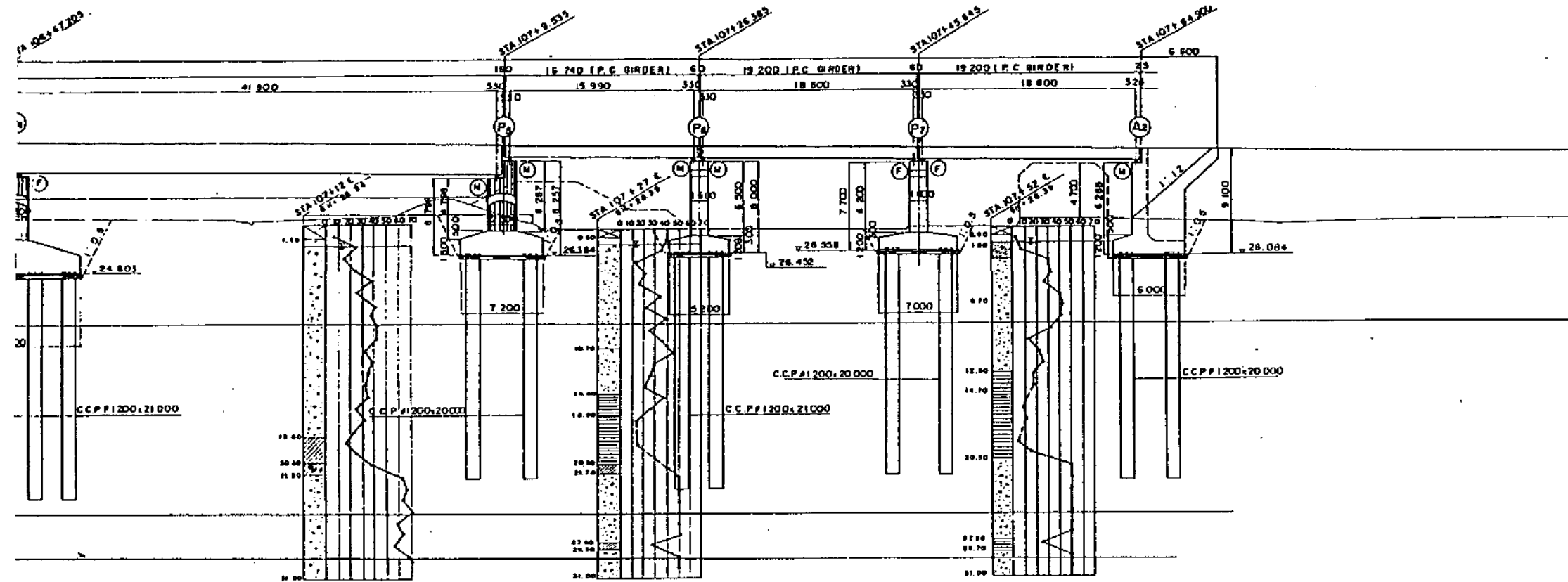
全体平面図



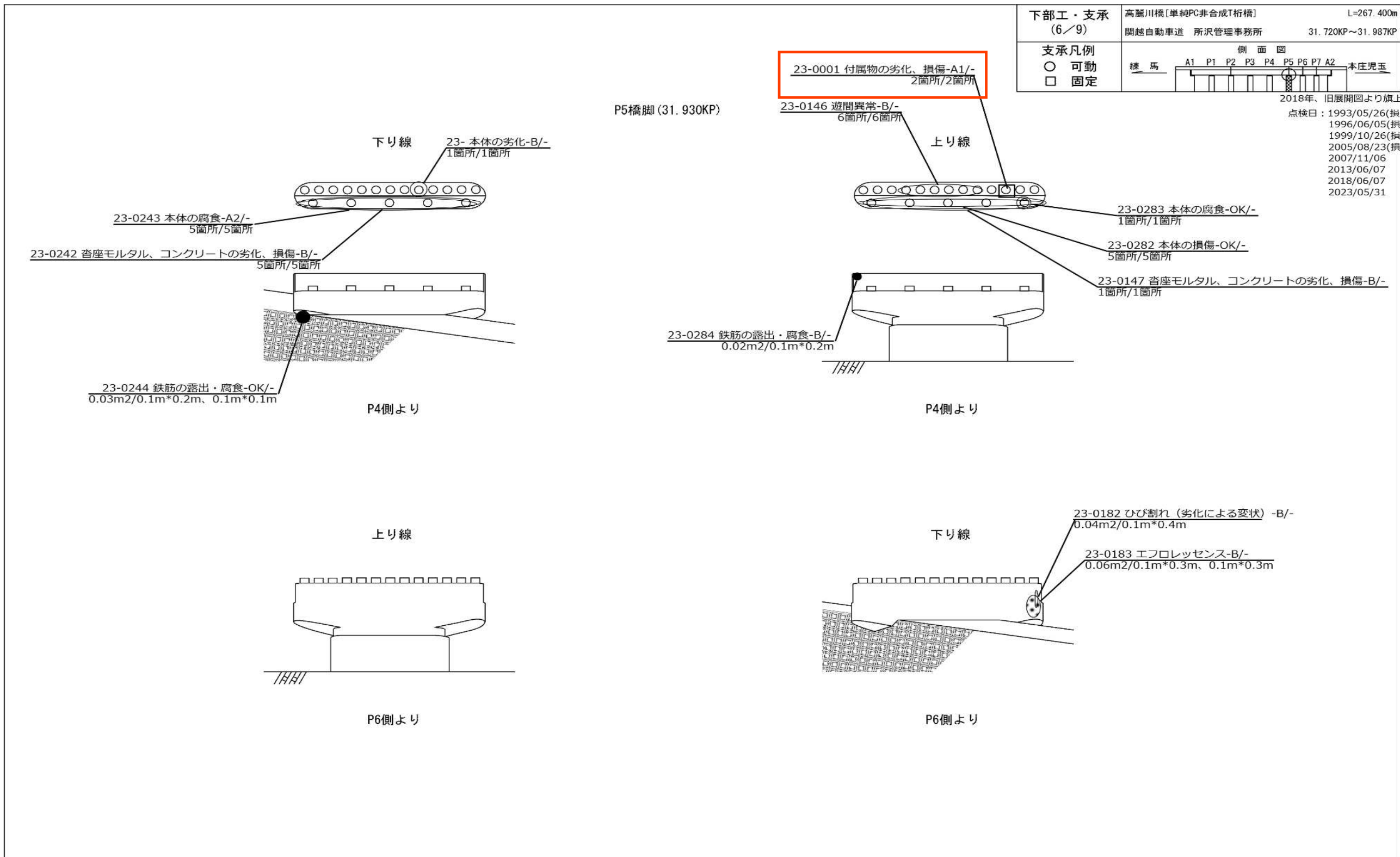
高麗川橋



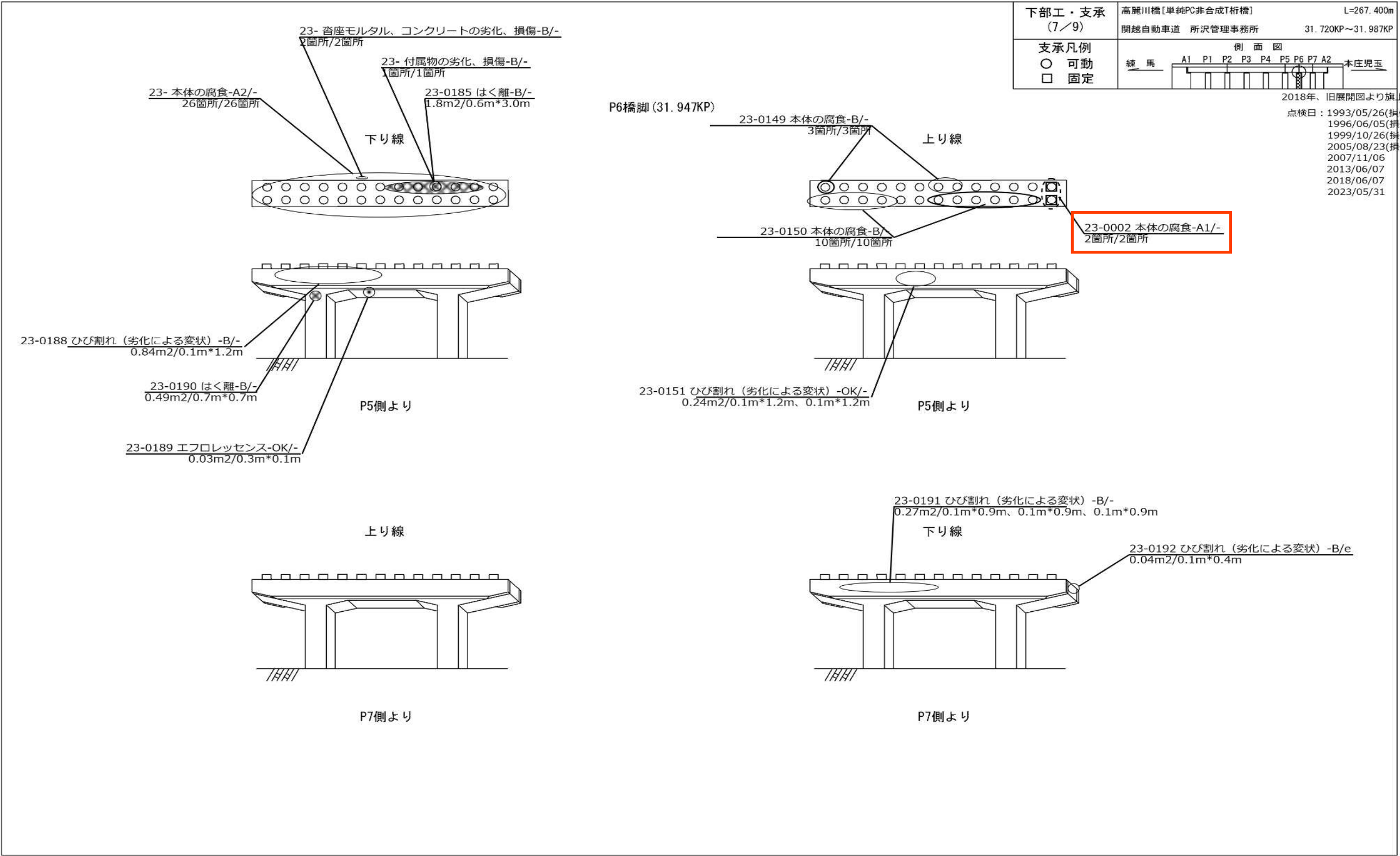
所沢管理事務所管内 R7年度橋梁補修設計			
図面の種類	高麗川橋		
	一 般 図（その1）		
縮 尺		図面番号	／
設計会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 所沢管理事務所		



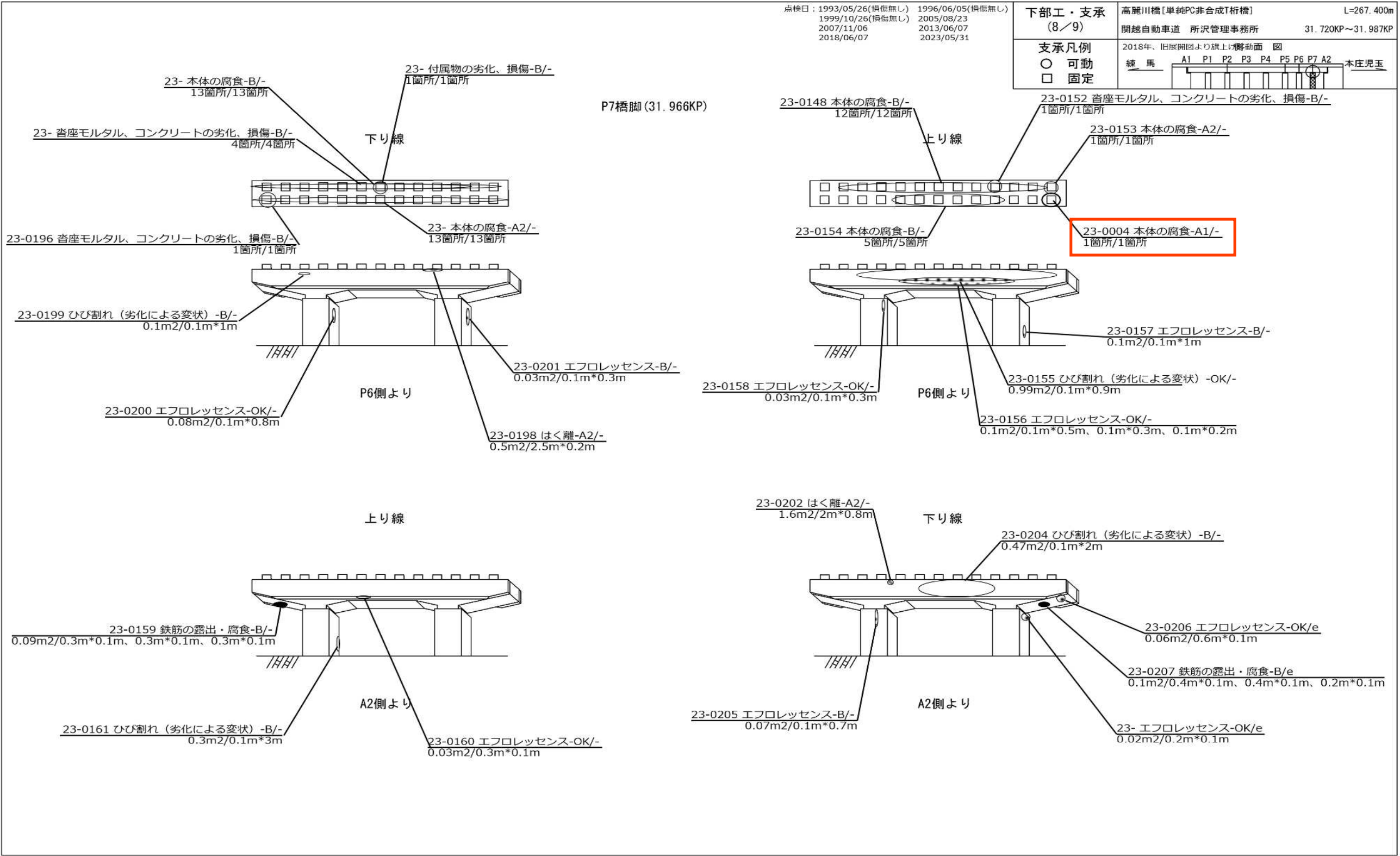
所沢管理事務所管内 R7年度橋梁補修設計			
図面の種類	高麗川橋		
	一般図(その3)		
縮尺	図面番号	／	
設計会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 所沢管理事務所		

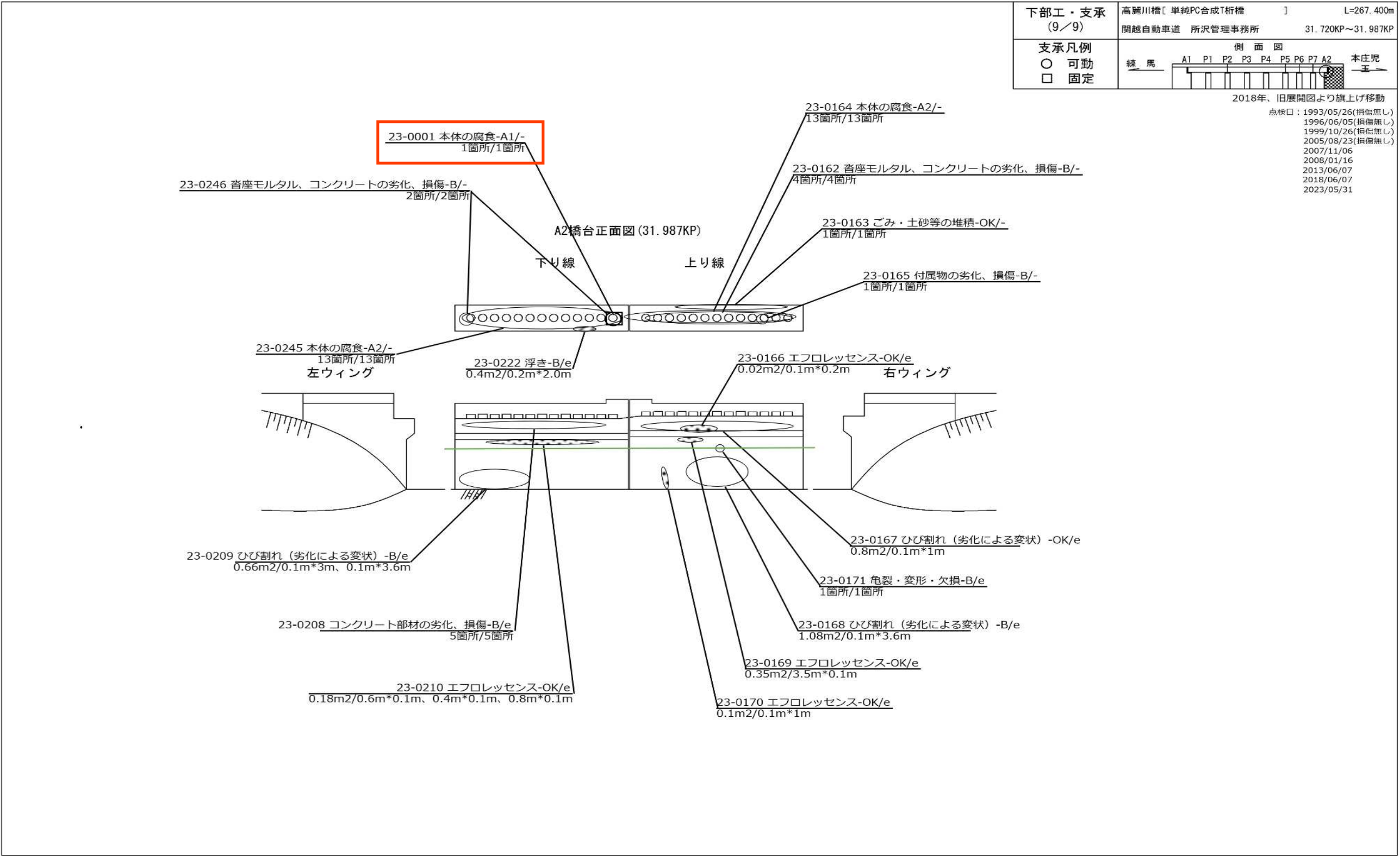


※赤枠が設計対象変状項目



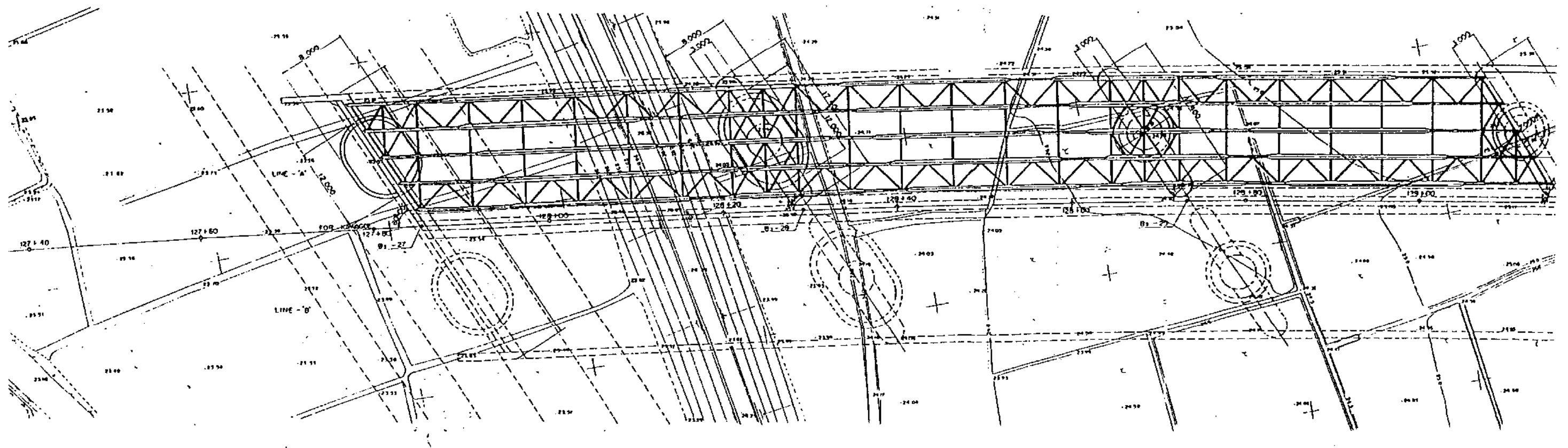
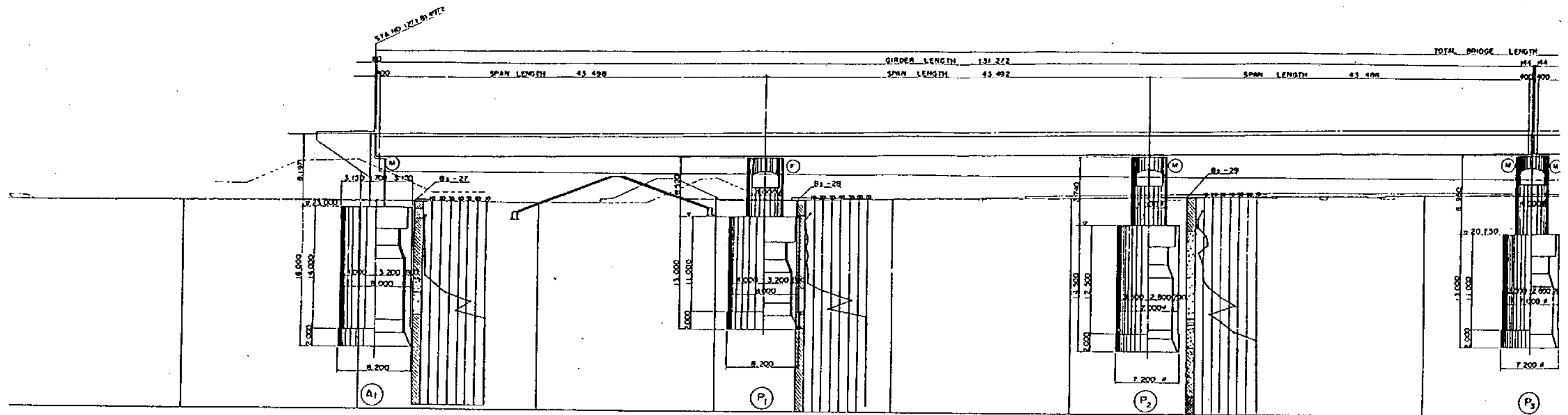
※赤枠が設計対象変状項目



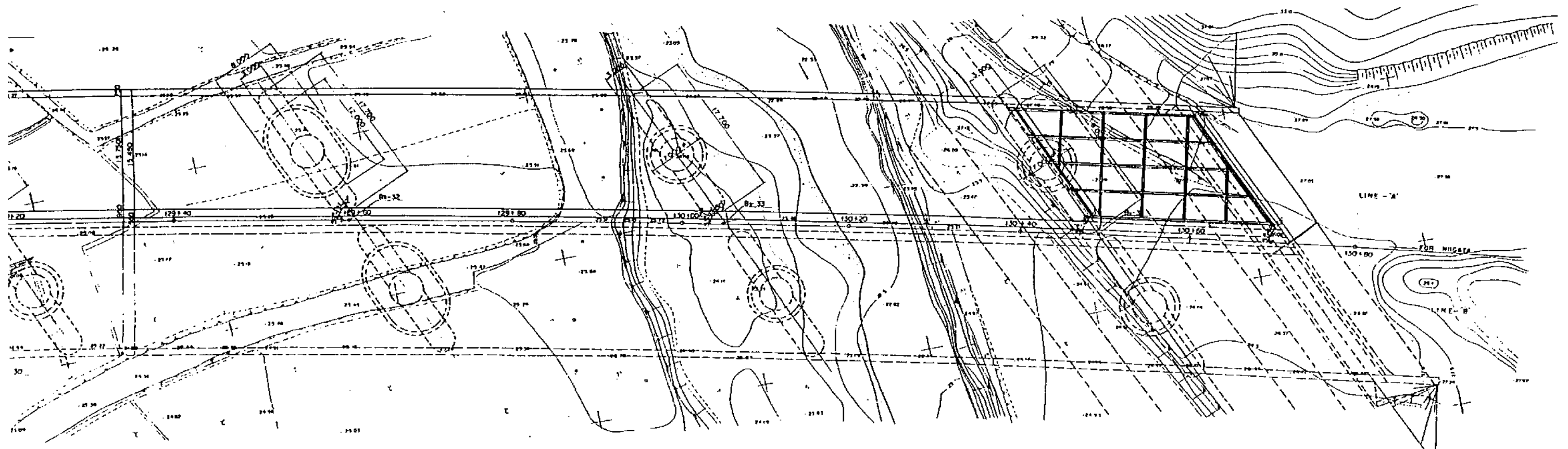


※赤枠が設計対象変状項目

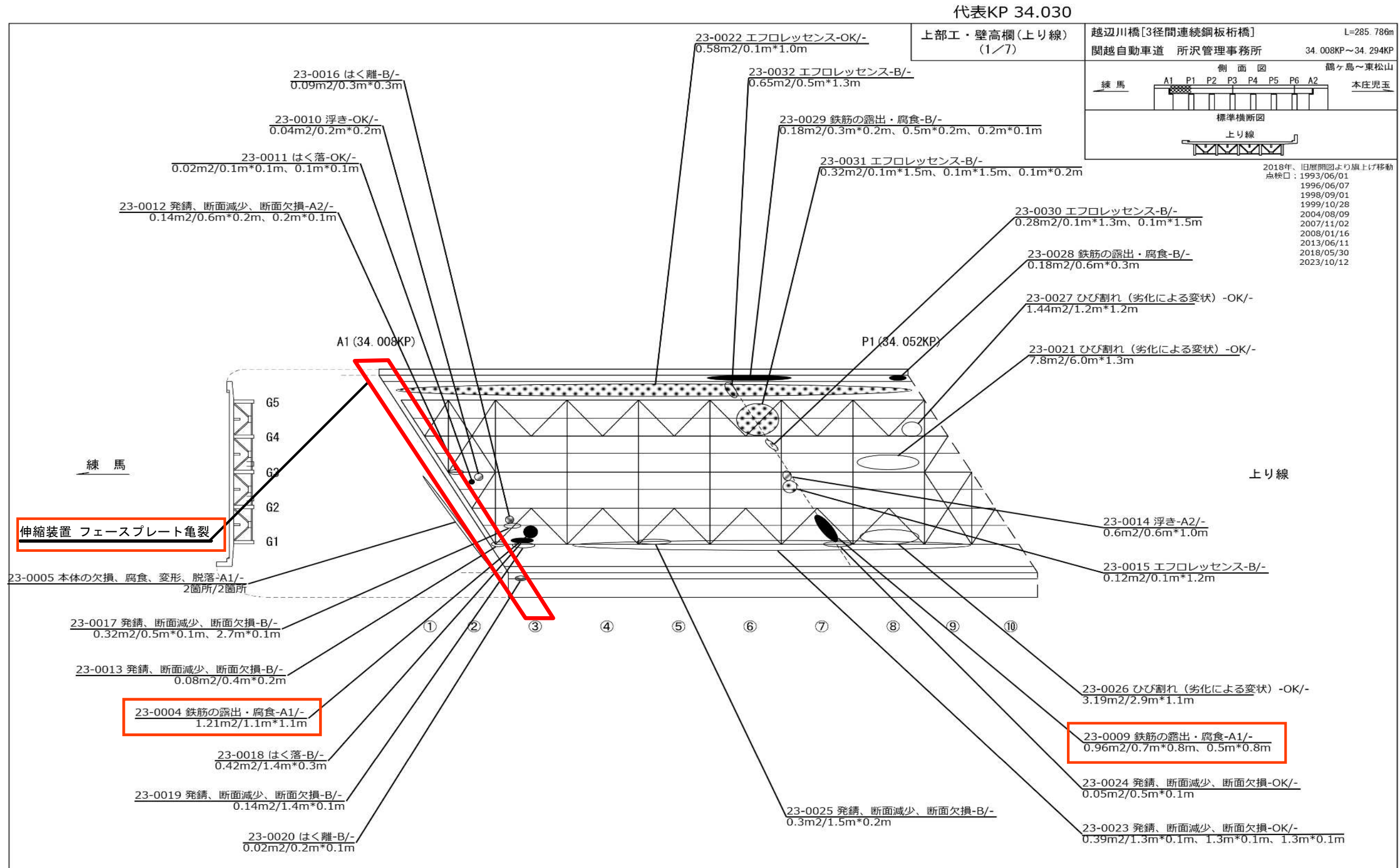
越 辺 川 橋



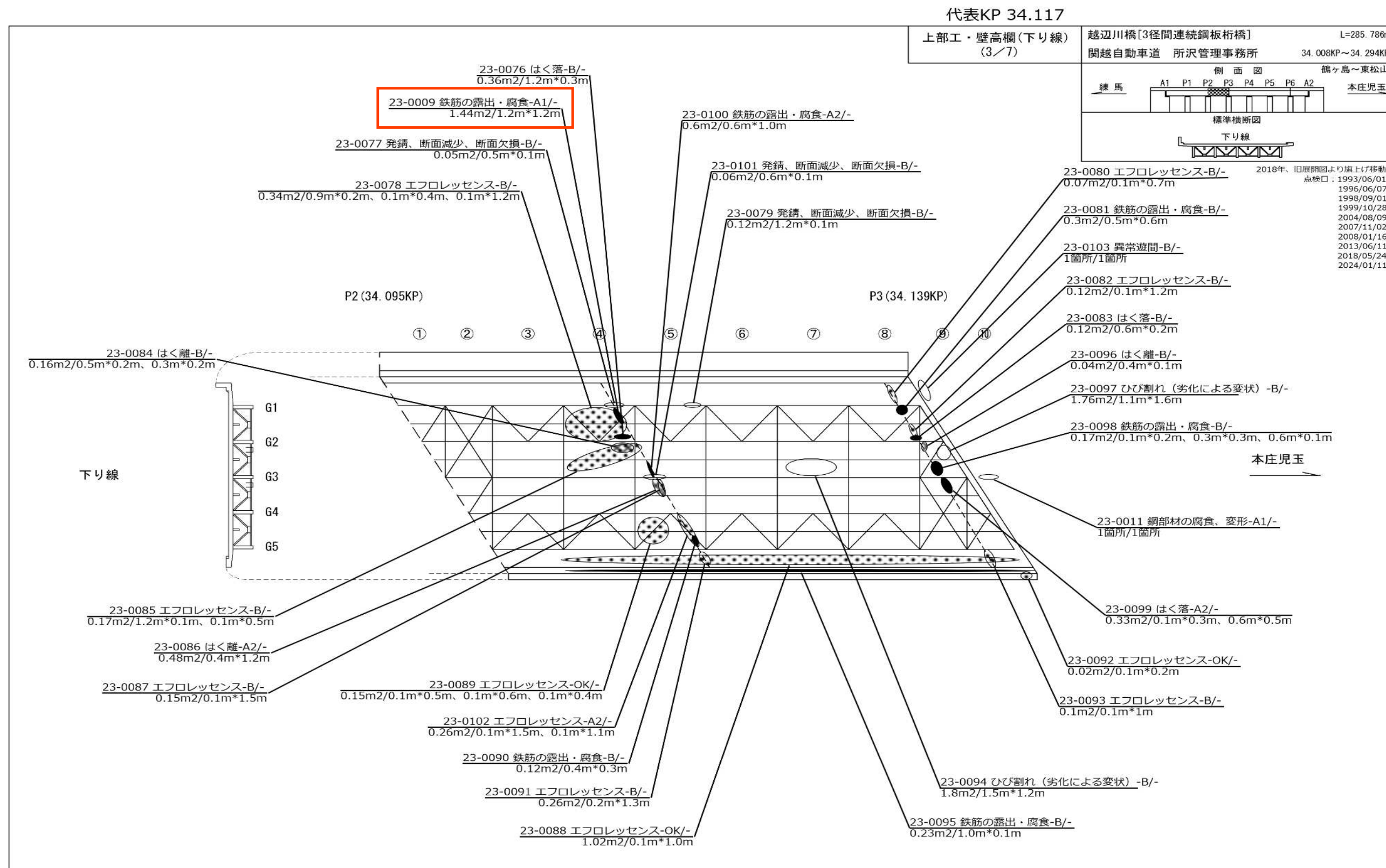
所沢管理事務所管内 R7年度橋梁補修設計			
図面の種類		越辺川橋 一 般 図 (その1)	
縮 尺		図面番号	／
設計会社名			
東日本高速道路 株式会社 関東支社 所沢管理事務所			



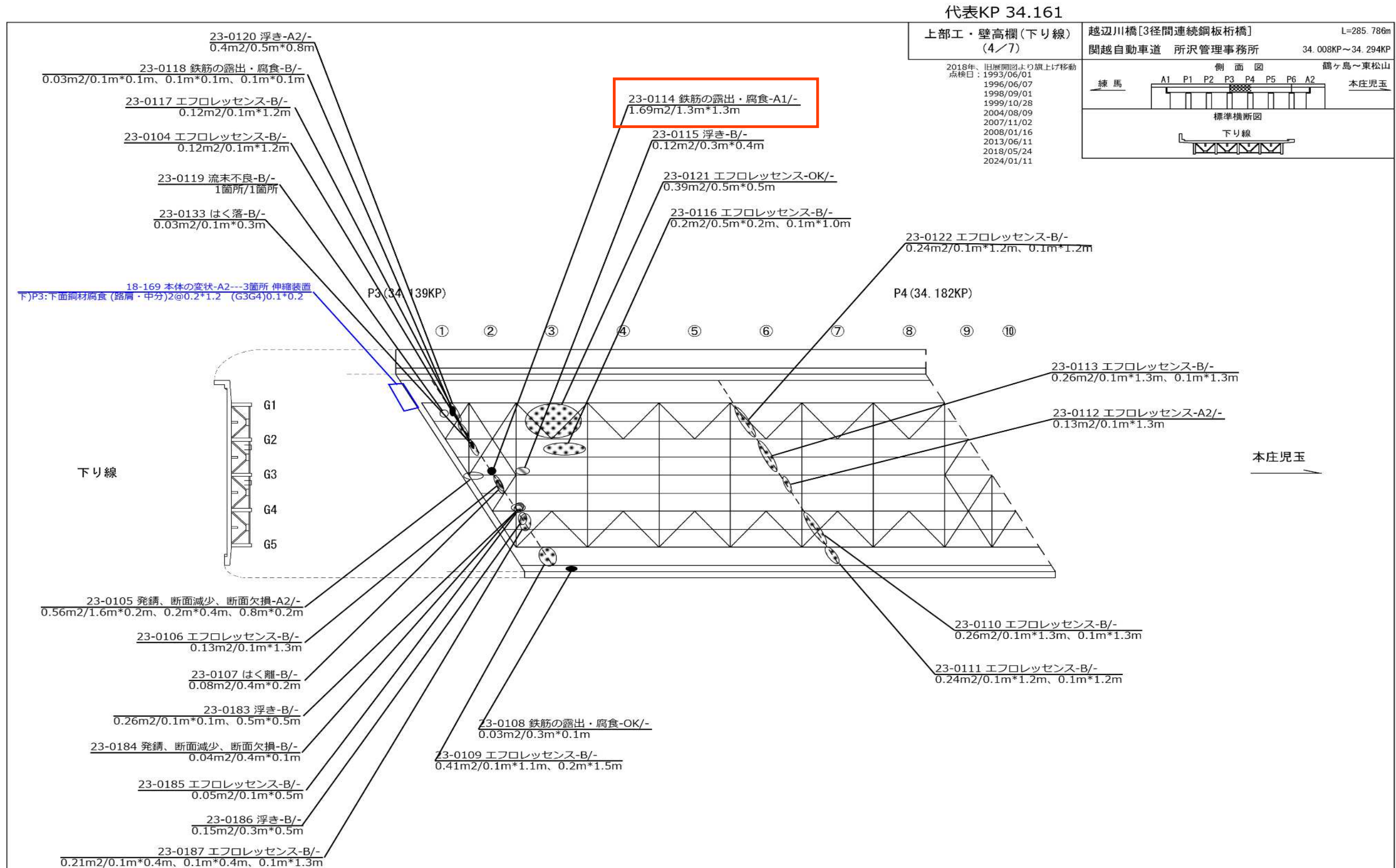
所沢管理事務所管内 R7年度橋梁補修設計			
図面の種類	越辺川橋		
	一般 図(その2)		
縮 尺		図面番号	/
設計会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 所沢管理事務所		



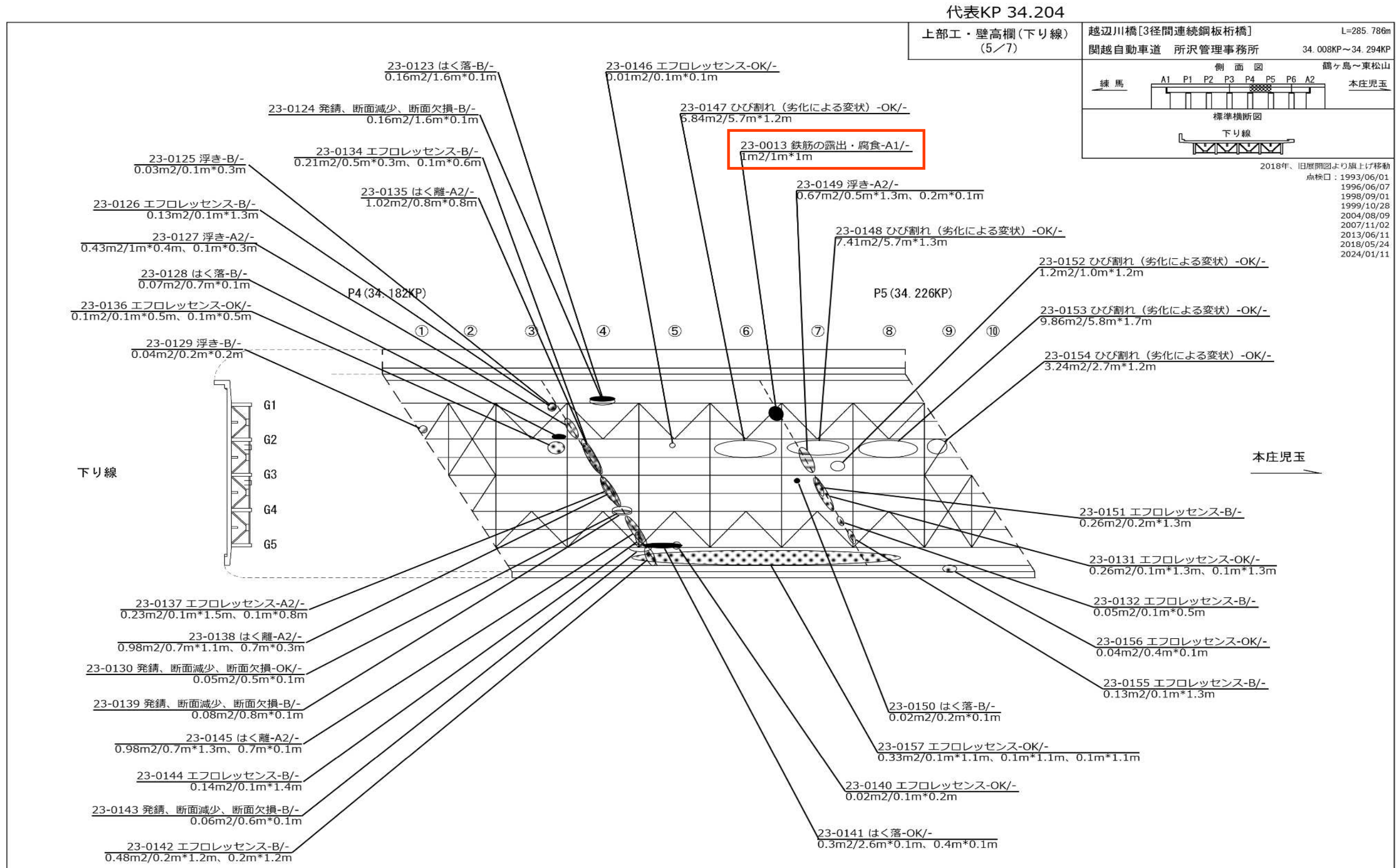
※赤枠が設計対象変状項目



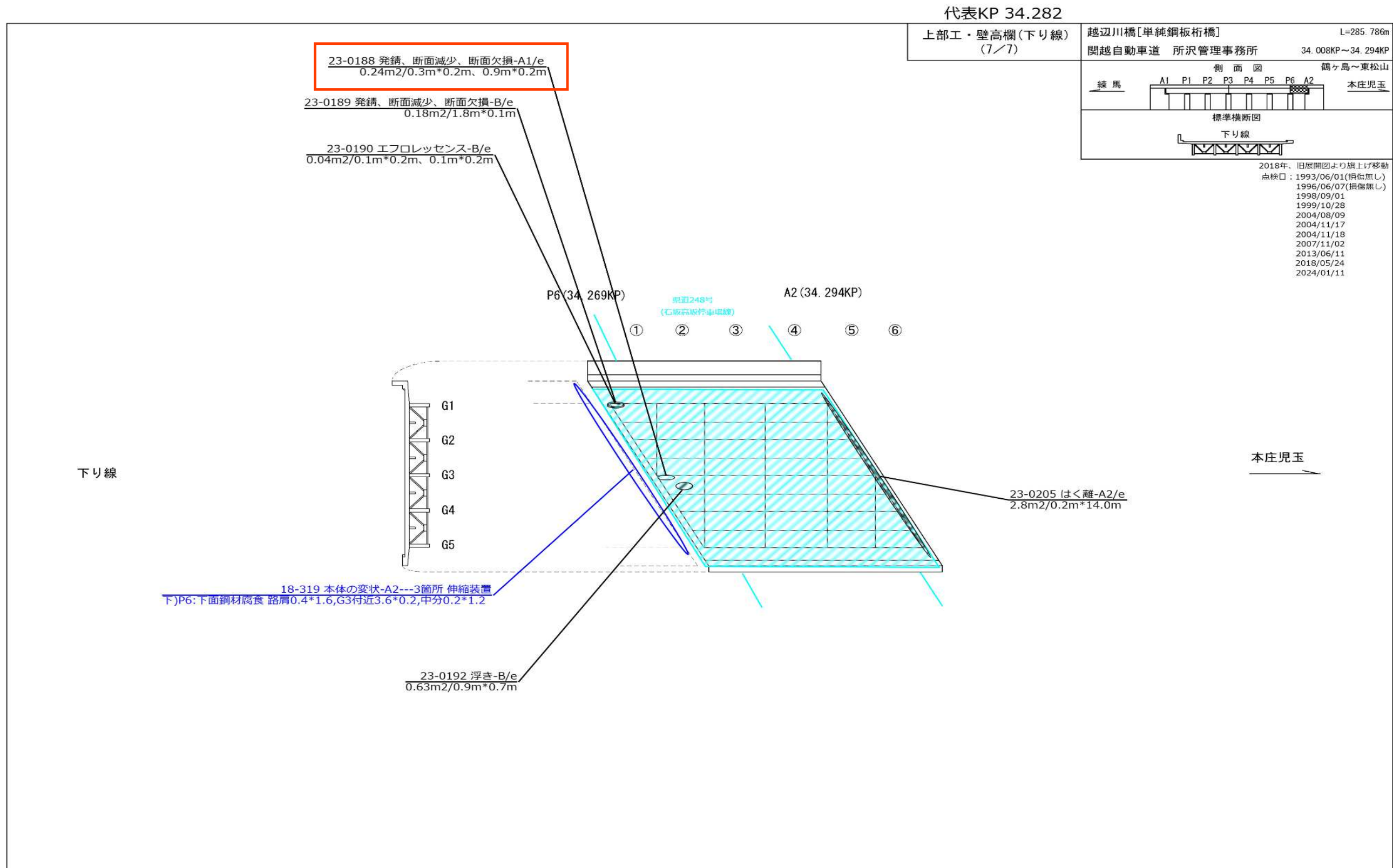
※赤枠が設計対象変状項目



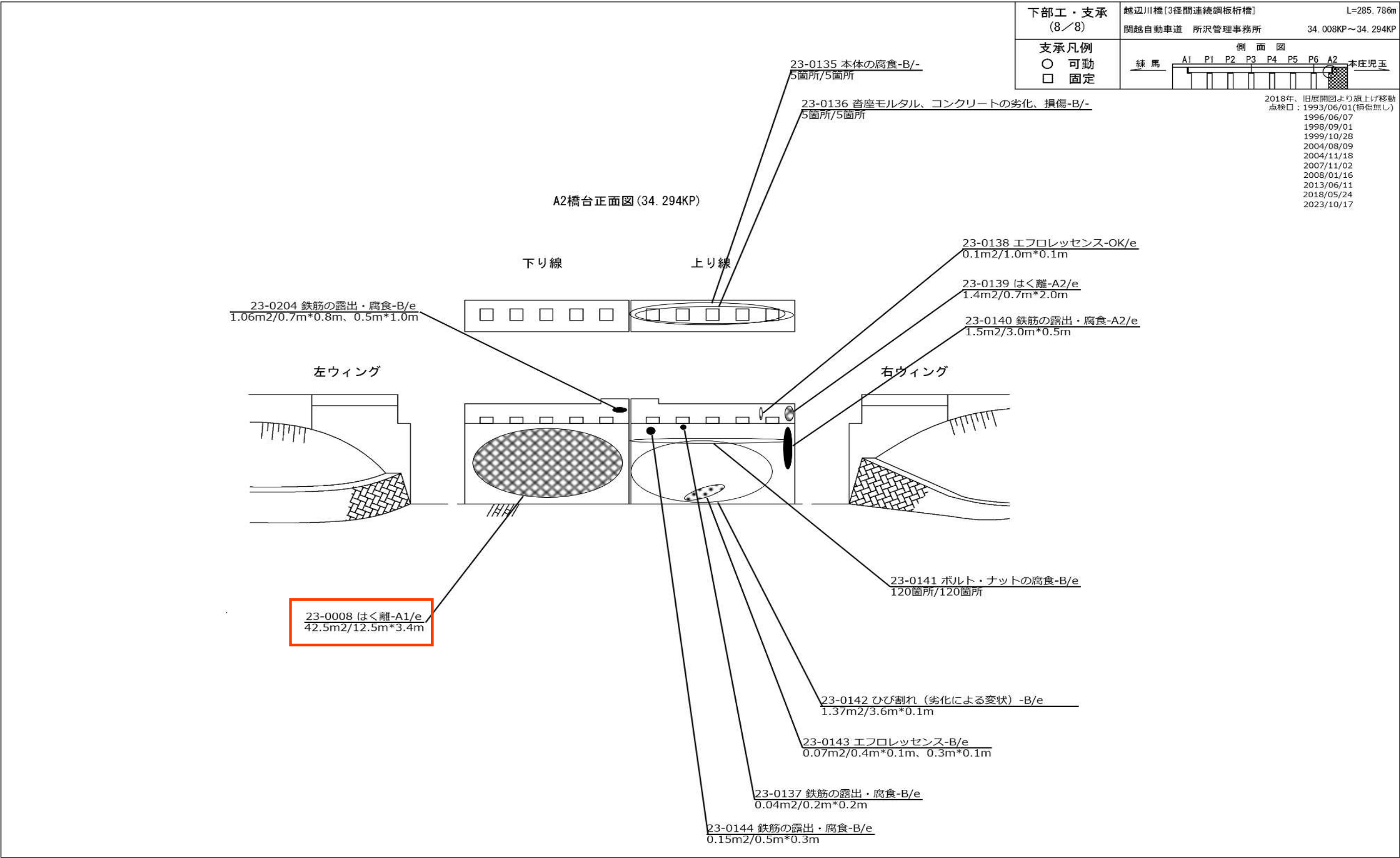
※赤枠が設計対象変状項目



※赤枠が設計対象変状項目



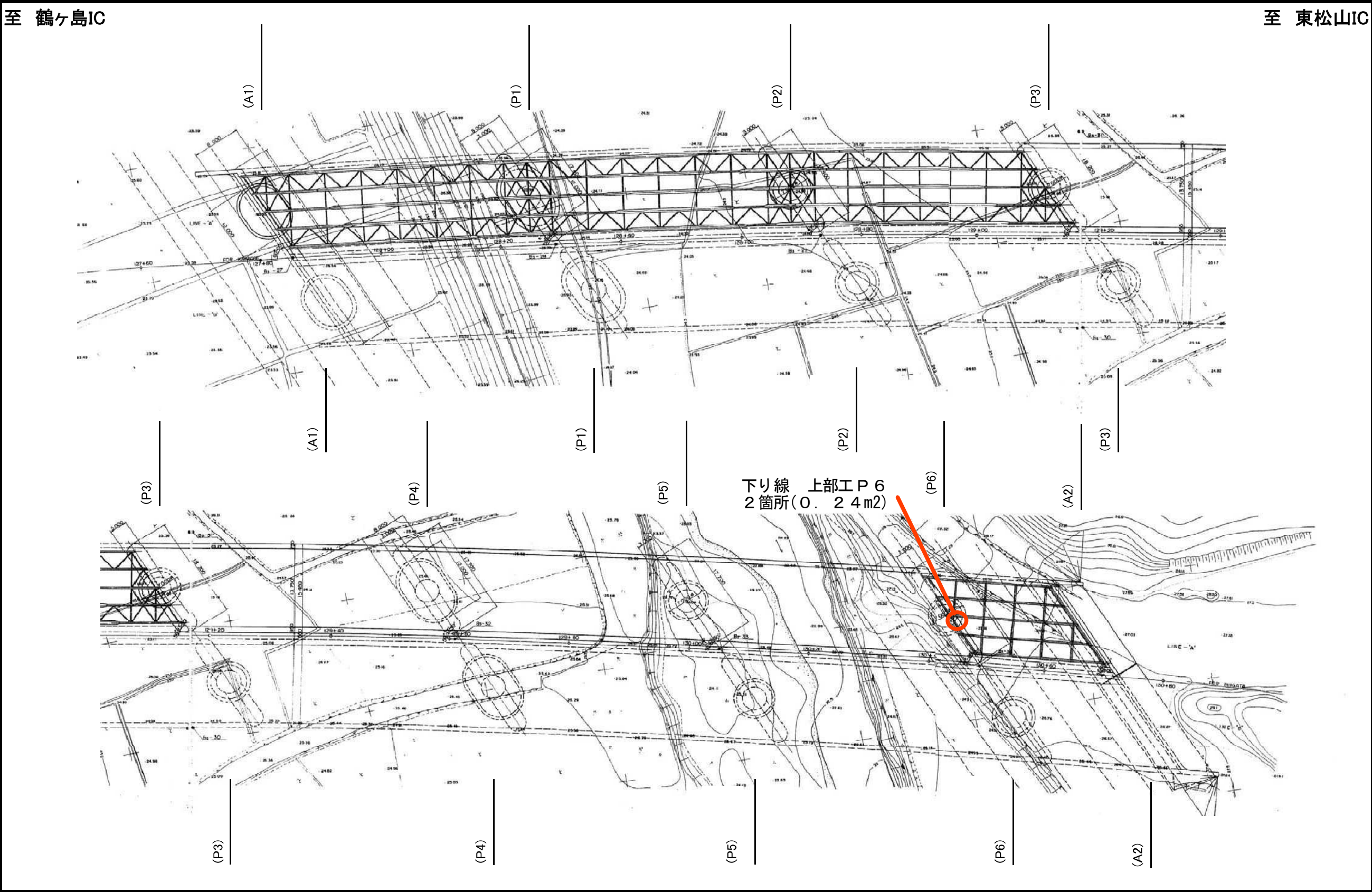
※赤枠が設計対象変状項目



※赤枠が設計対象変状項目

越辺川橋 腐食減肉調査位置図
全体平面図

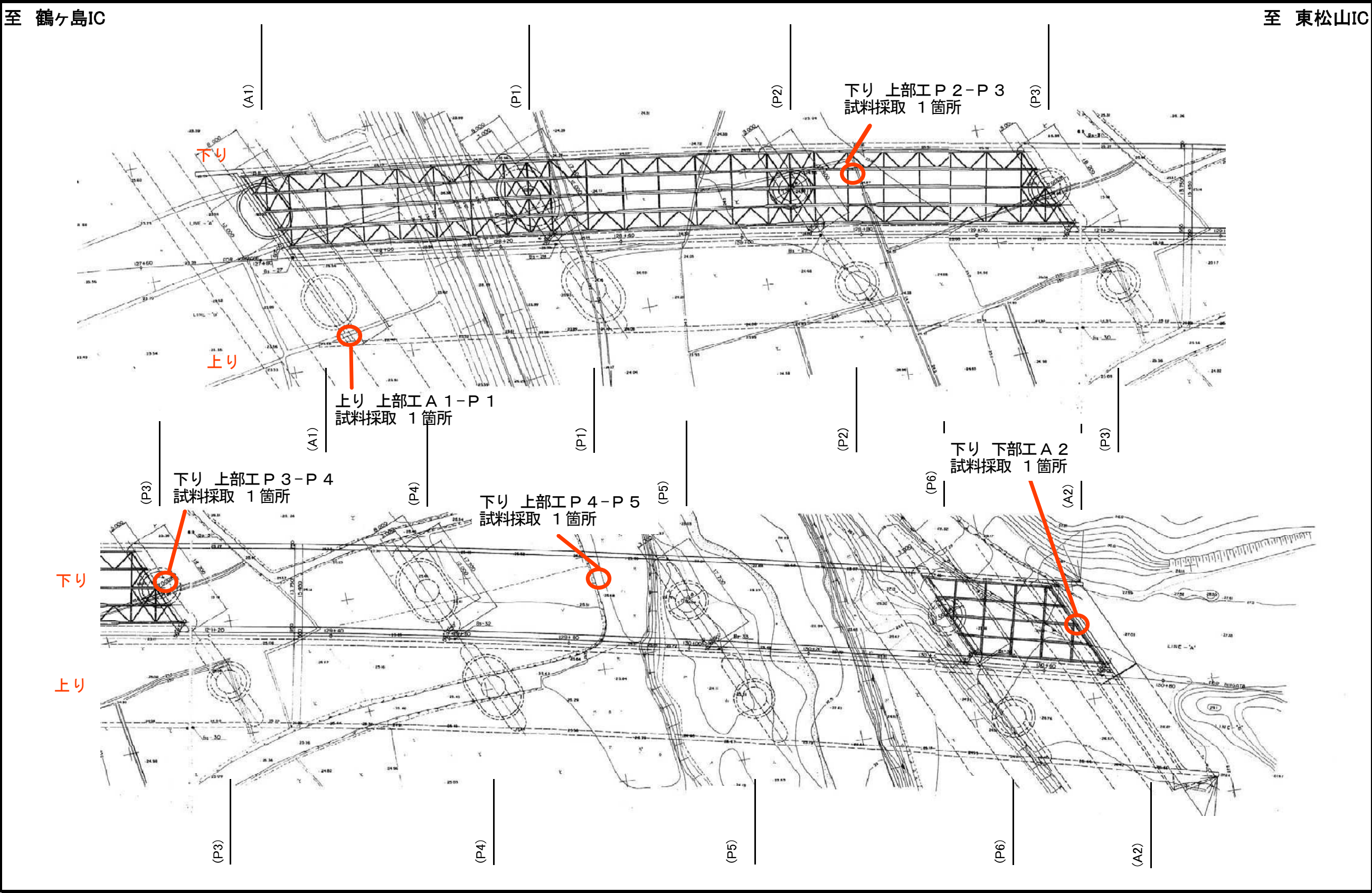
道路名	関越自動車道
橋梁名	越辺川橋

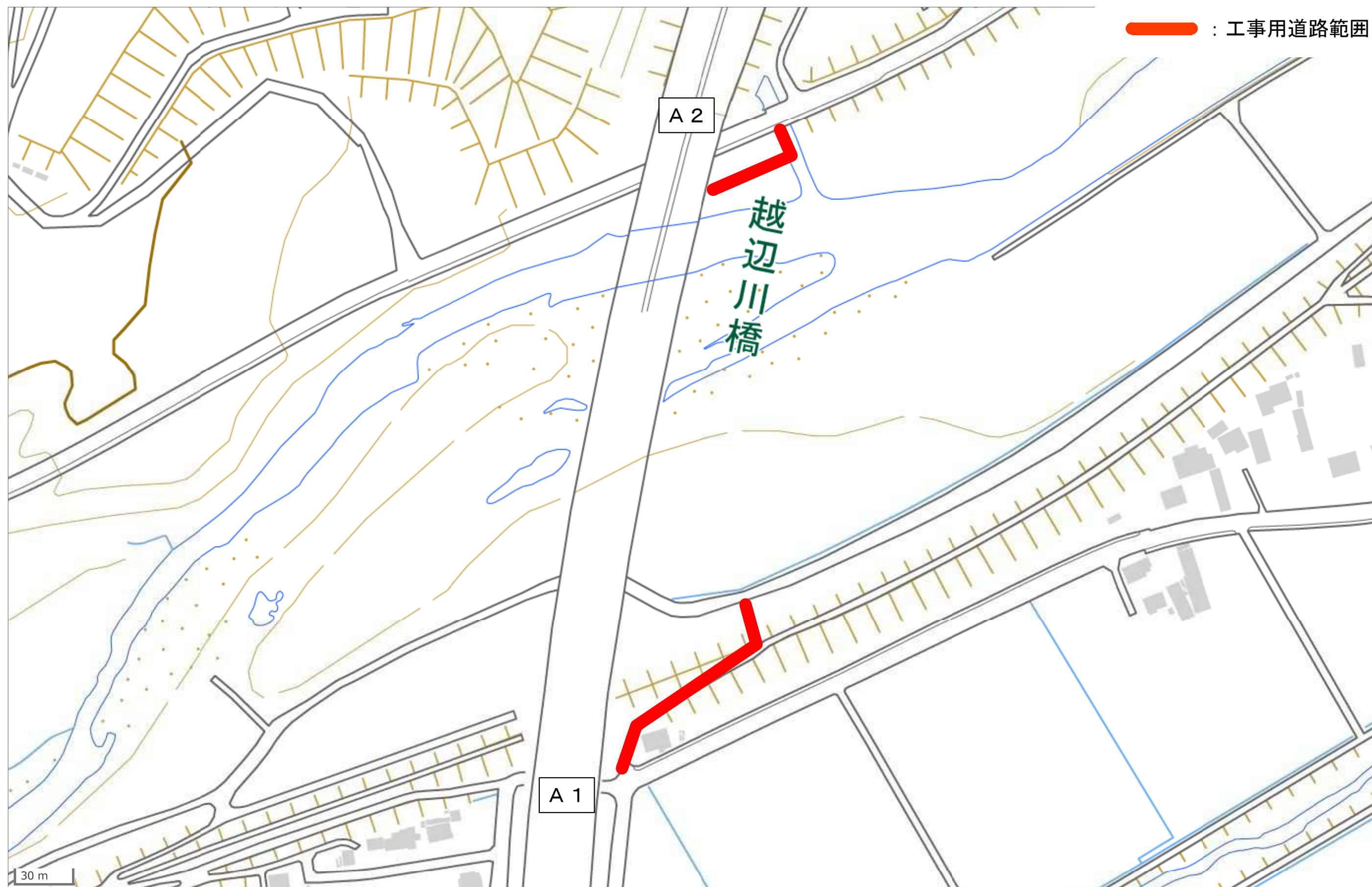


越辺川橋 試料採取位置図

全体平面図

道 路 名	関越自動車道
橋 梁 名	越辺川橋

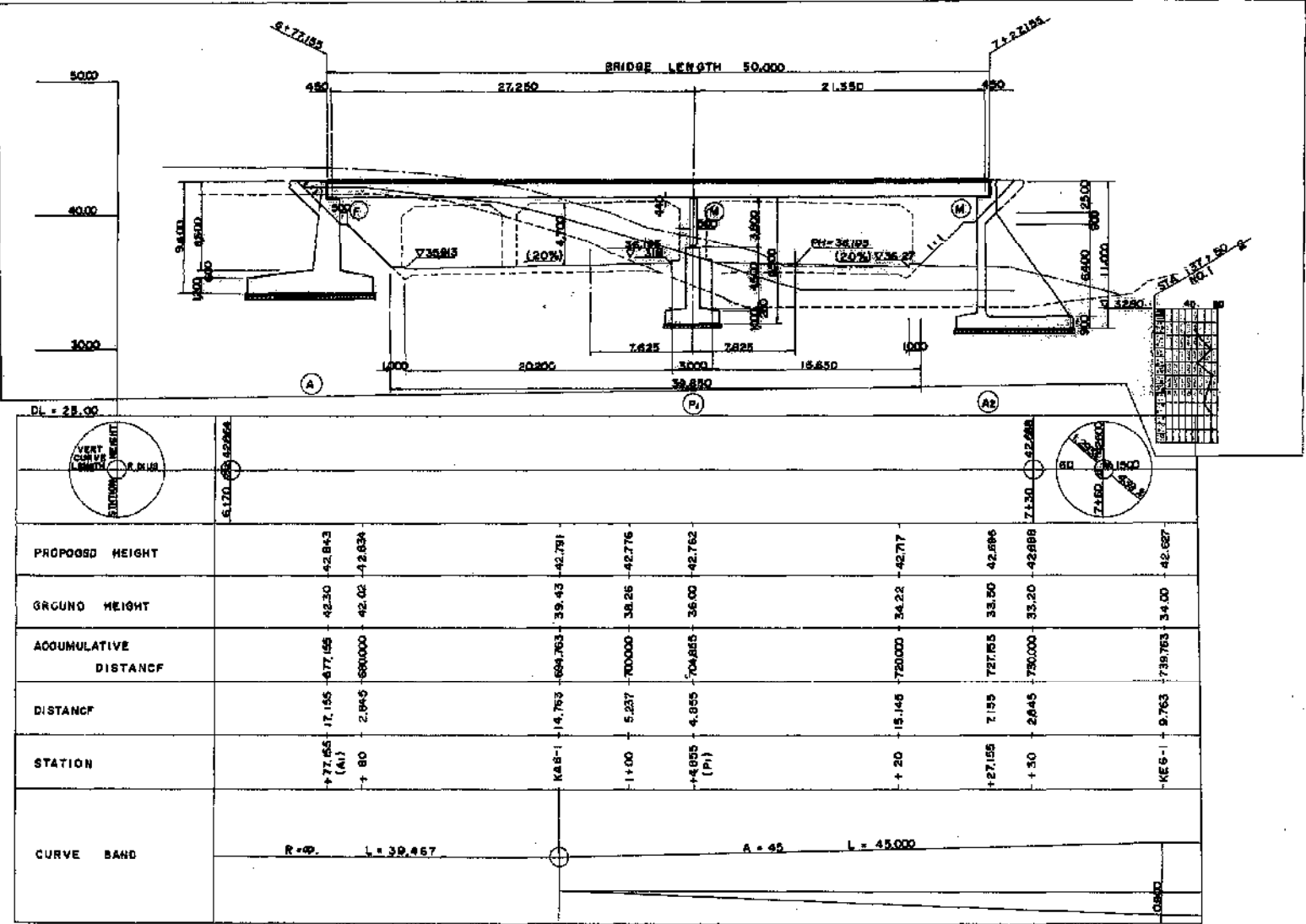




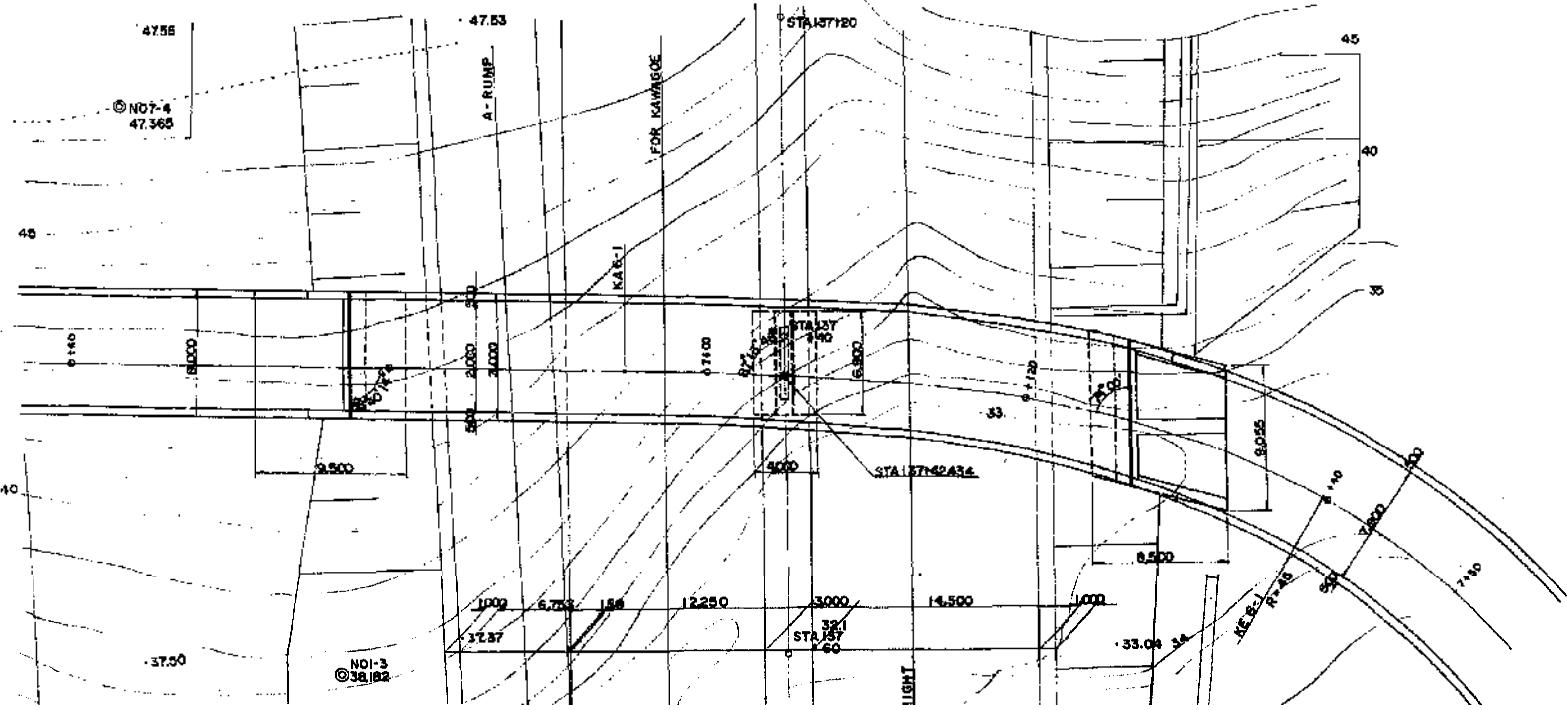
高 坂 S A 2 号 橋

高坂 SA 2 号橋 一般図

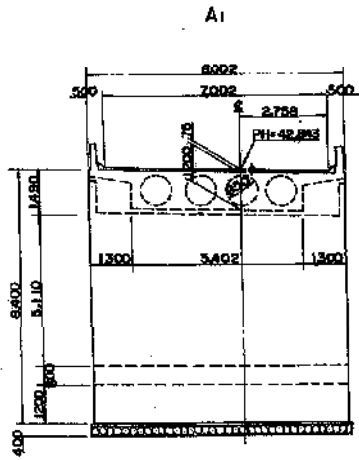
PROFILE SCALE 1:200



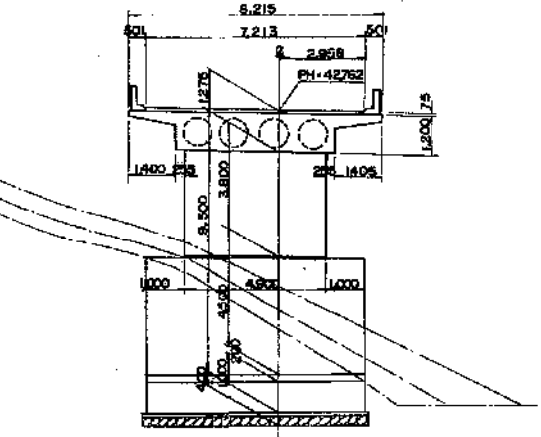
PLAN SCALE 1:200



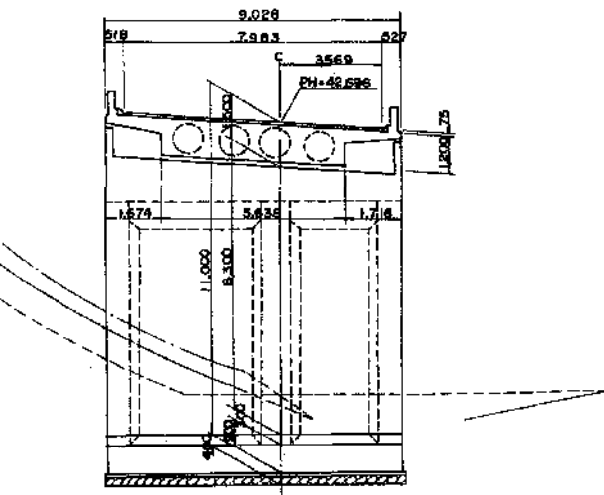
FRONT ELVATION SCALE 1:100



P2

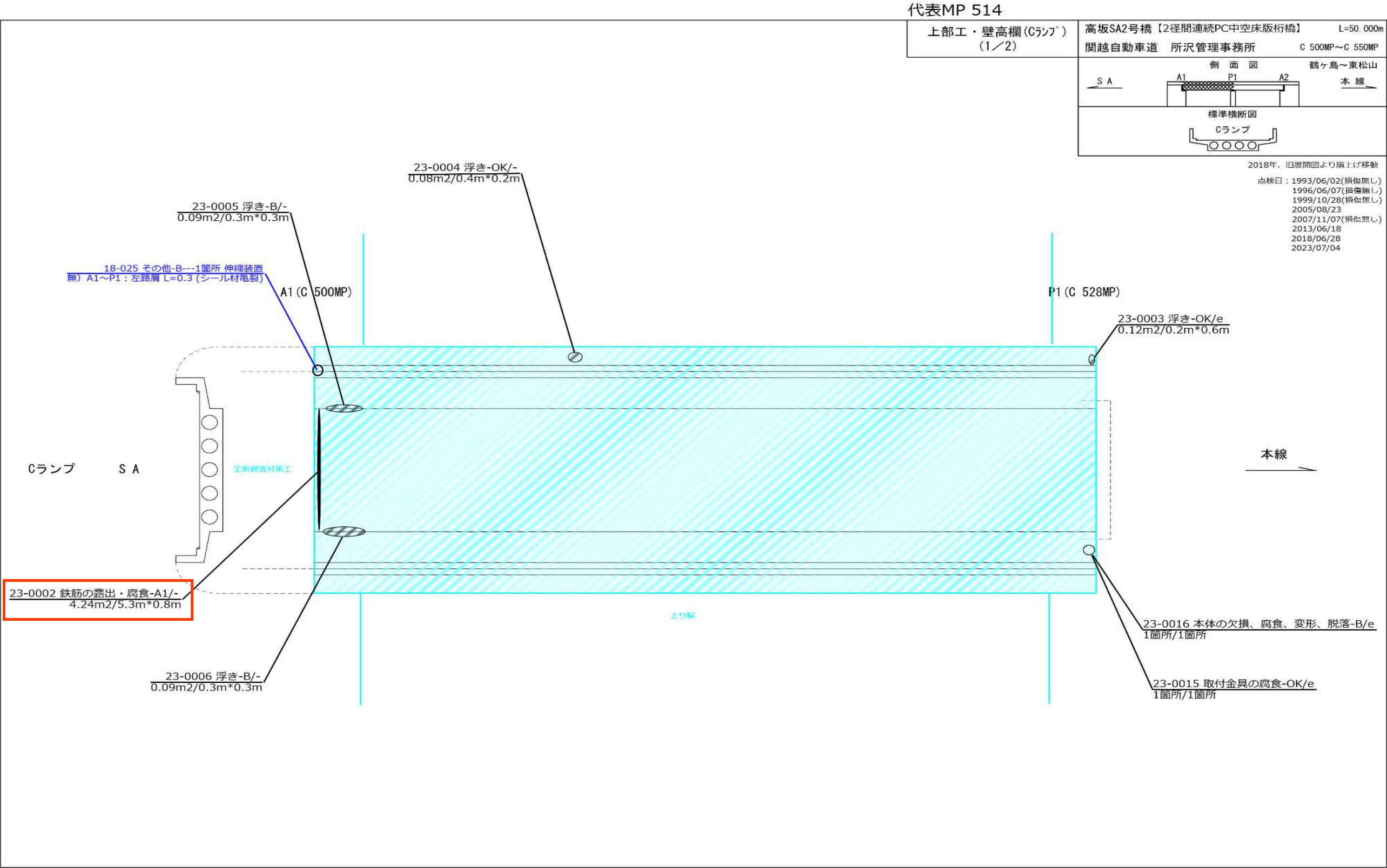


A2



MATERIAL STRENGTH	
CONCRETE	PRESTRESSED CONCRETE GIRDER
COMPRESSIVE STRENGTH AT 28 DAYS	350 kg/cm ²
ALLOWABLE BENDING STRESS	115 "
ALLOWABLE COMPRESSIVE STRESS	-13.5 "
ALLOWABLE BENDING TENSILE STRESS	300 "
COMPRESSIVE STRENGTH AT TIME INITIAL STRESS	25 mm
MAXIMUM SIZE OF GRAVEL	WIRE # 8 mm
PRESTRESSING STEEL	155 kg/mm ²
ULTIMATE TENSILE STRENGTH	135 "
YIELD POINT STRESS	93 "
ALLOWABLE STRESS PUE TO DESIGN LOAD	121.5 "
AT TIME OF INITIAL STRESS	TENSILE STRENGTH AT YIELD POINT
REINFORCING BAR (SD-30)	3 000 kg/cm ² 1 400 kg/cm ² 1 800 "

DESIGN CONDITION	
TOTAL BRIDGE LENGTH	50,000
GIRDER LENGTH	49,900
SPAN	27,250 + 21,850
WIDTH	7,000
LIVE LOAD	TL-20
IMPACT COEFFICIENT	1.20/25+1
TEMPERATURE CHANGE	
SEISMIC INTENSITY	KH=0.2 KW=0
SPECIAL LOAD (SNOW)	
ANGLE OF SKEW	
RADIUS OF CURVATURE	R=∞ H=45
LONGITUDINAL SLOPE	-0.223%

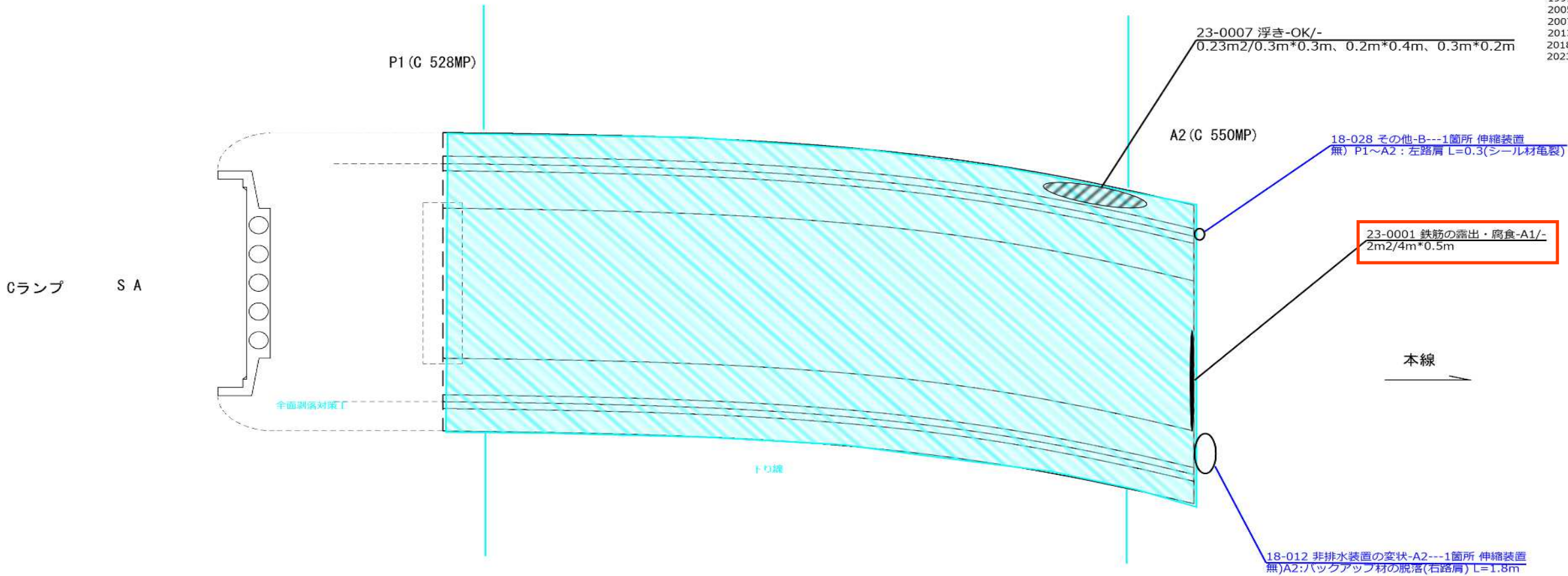


※赤枠が設計対象変状項目

代表MP 539

上部工・壁高欄 (Cランプ) (2/2)	高坂SA2号橋 【2径間連続PC中空床版桁橋】	L=50.000m
	関越自動車道 所沢管理事務所	C 500MP~C 550MP
側面図 S A A1 P1 A2 鶴ヶ島～東松山 標準横断面図 Cランプ 本線		

2018年、旧展開図より旗上げ移動
点検日：1993/06/02(損傷無し)
1996/06/07(損傷無し)
1999/10/28(損傷無し)
2005/08/23
2007/11/07(損傷無し)
2013/06/18
2018/06/27
2023/09/22

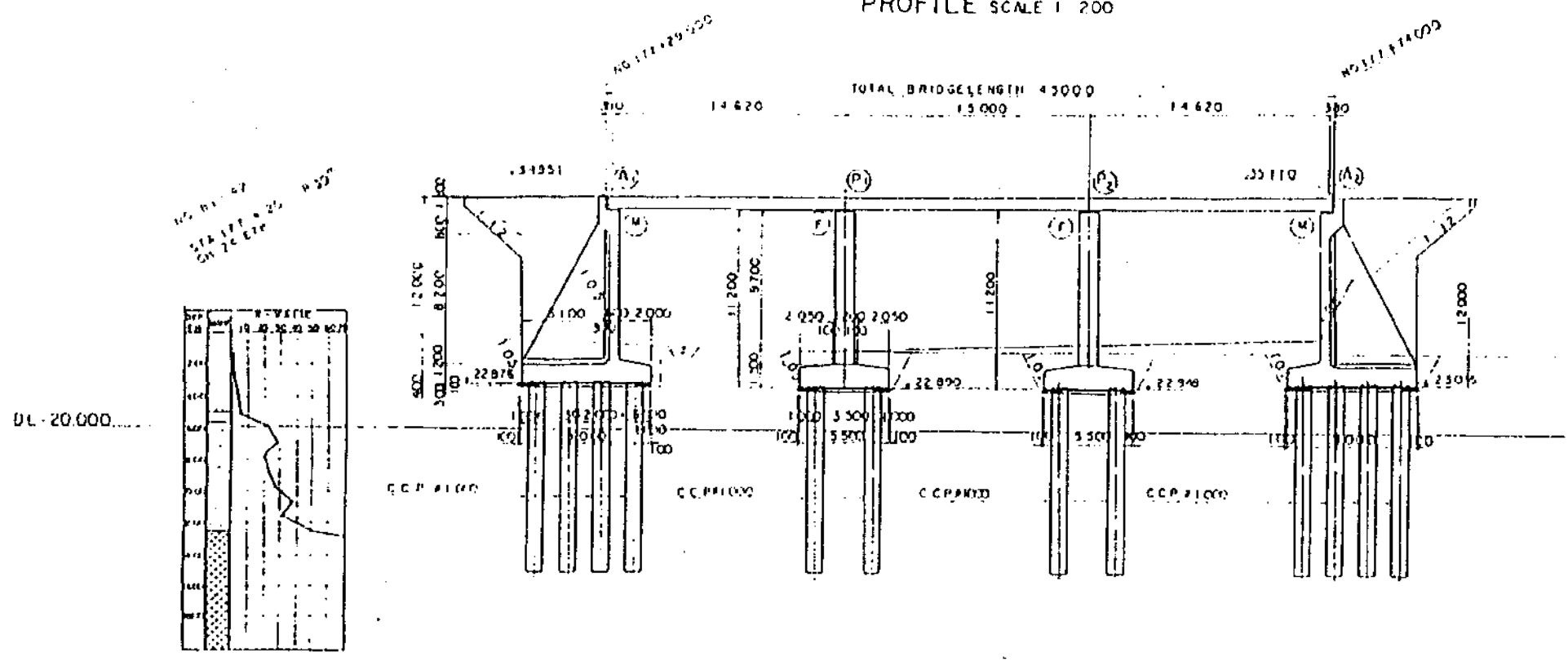


※赤枠が設計対象変状項目

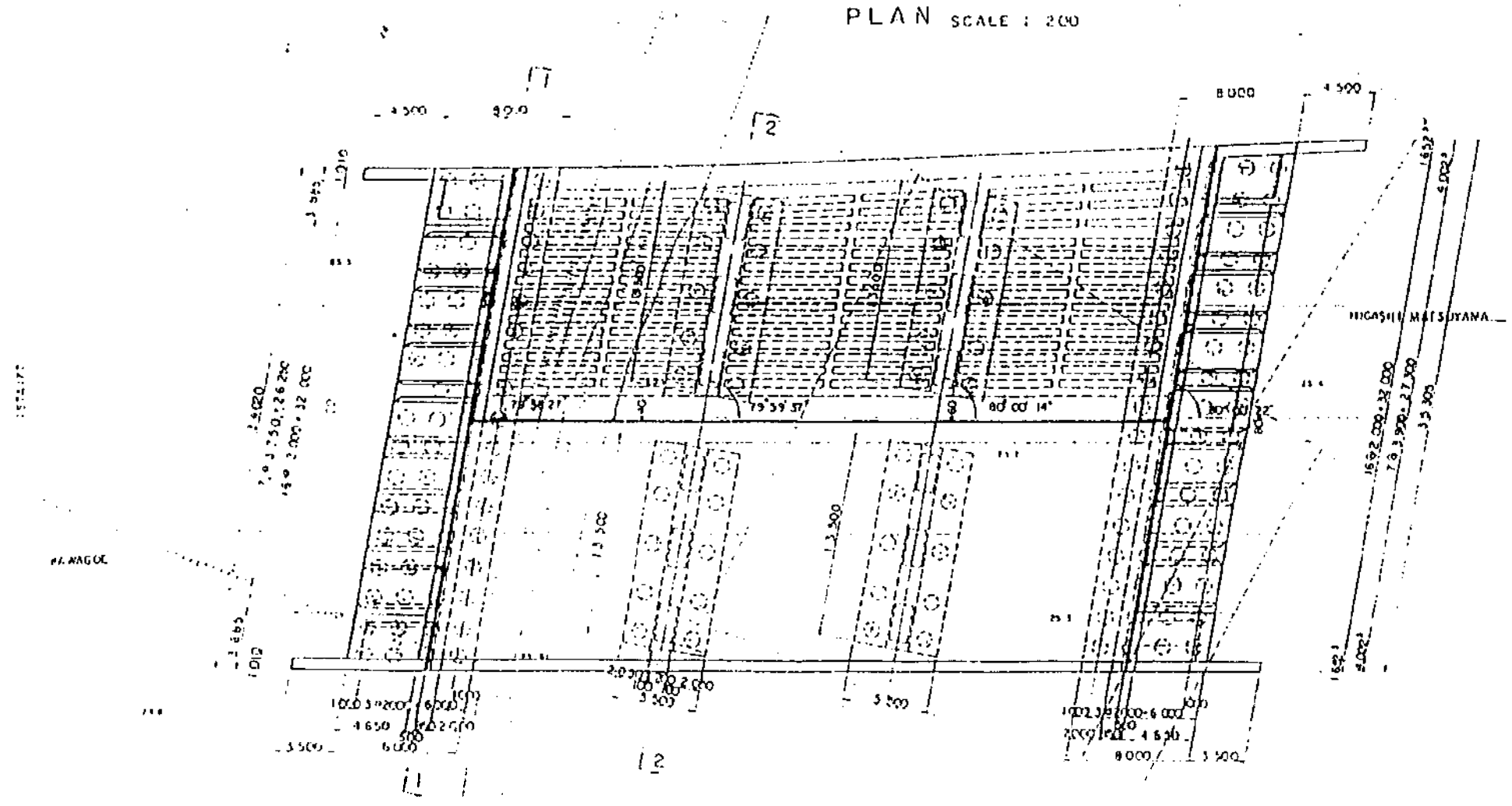
石 橋 高 架 橋

石橋高架橋一般図

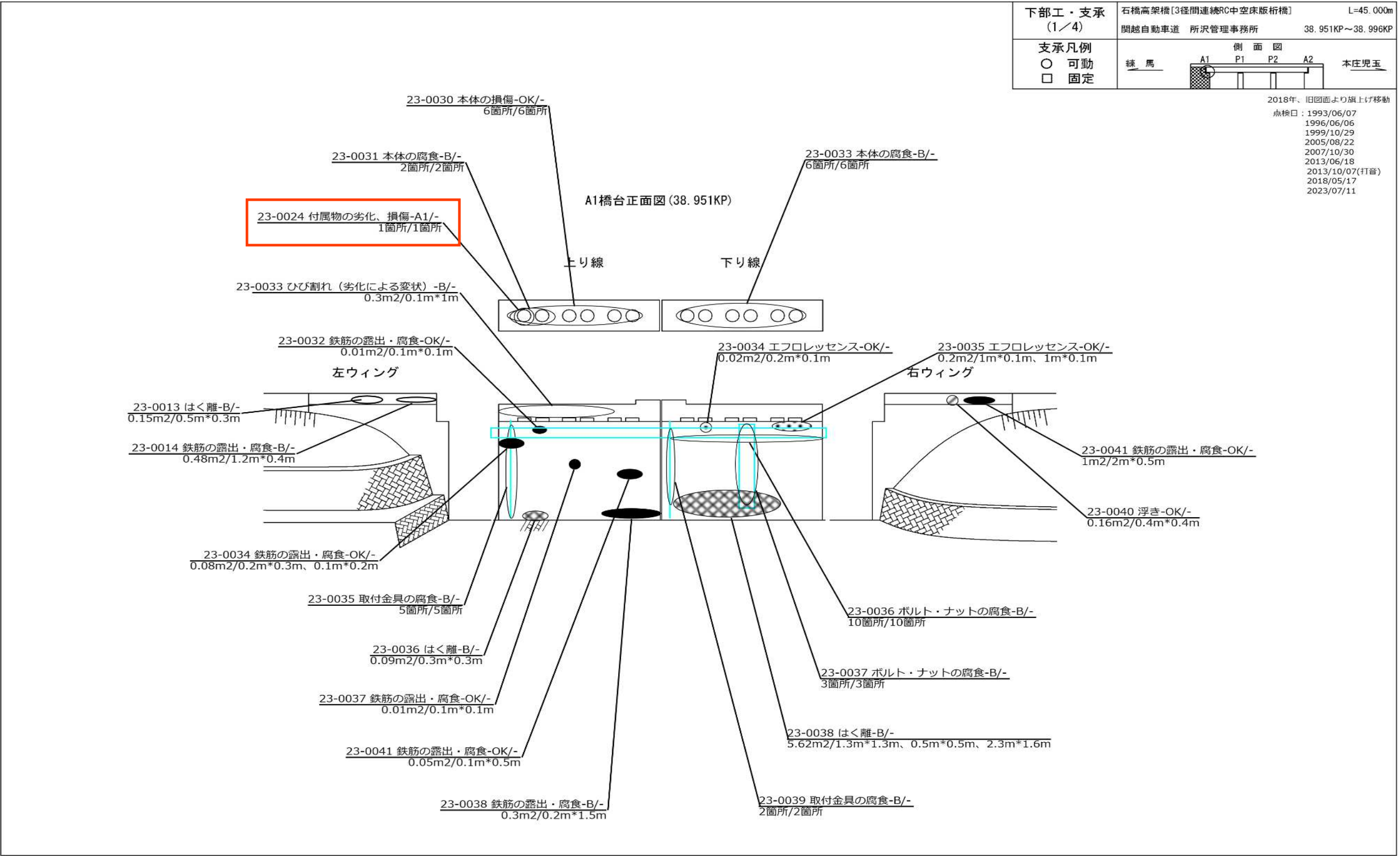
PROFILE SCALE 1 200



PLAN SCALE 1 200

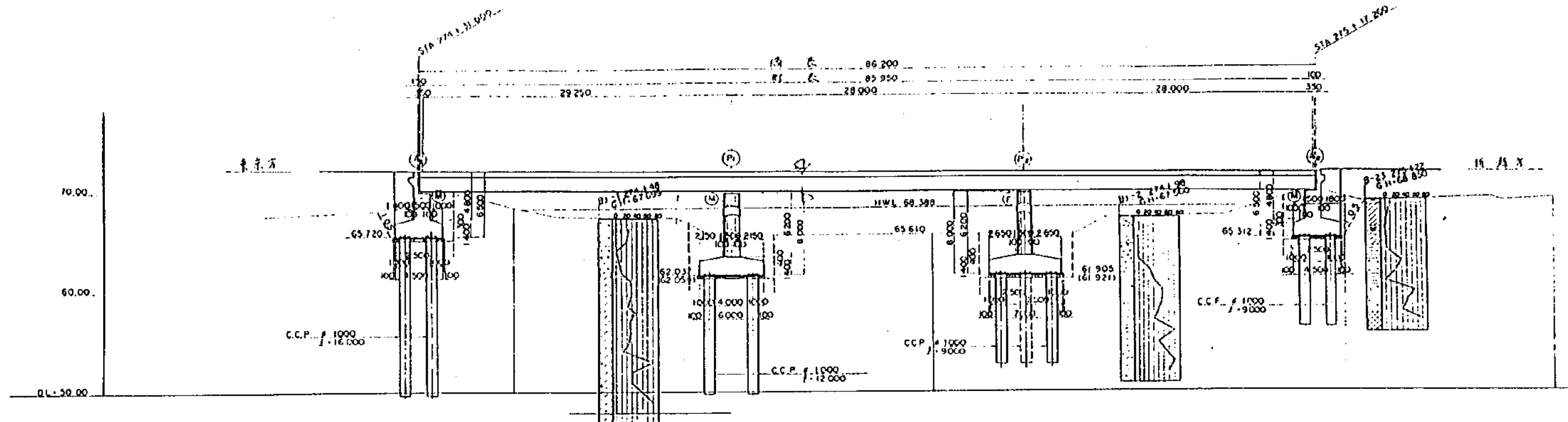


所沢管理事務所管内 R7年度橋梁補修設計			
図面の種類	石橋高架橋 一 般 図		
縮 尺	図面番号	／	
設計会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 所沢管理事務所		

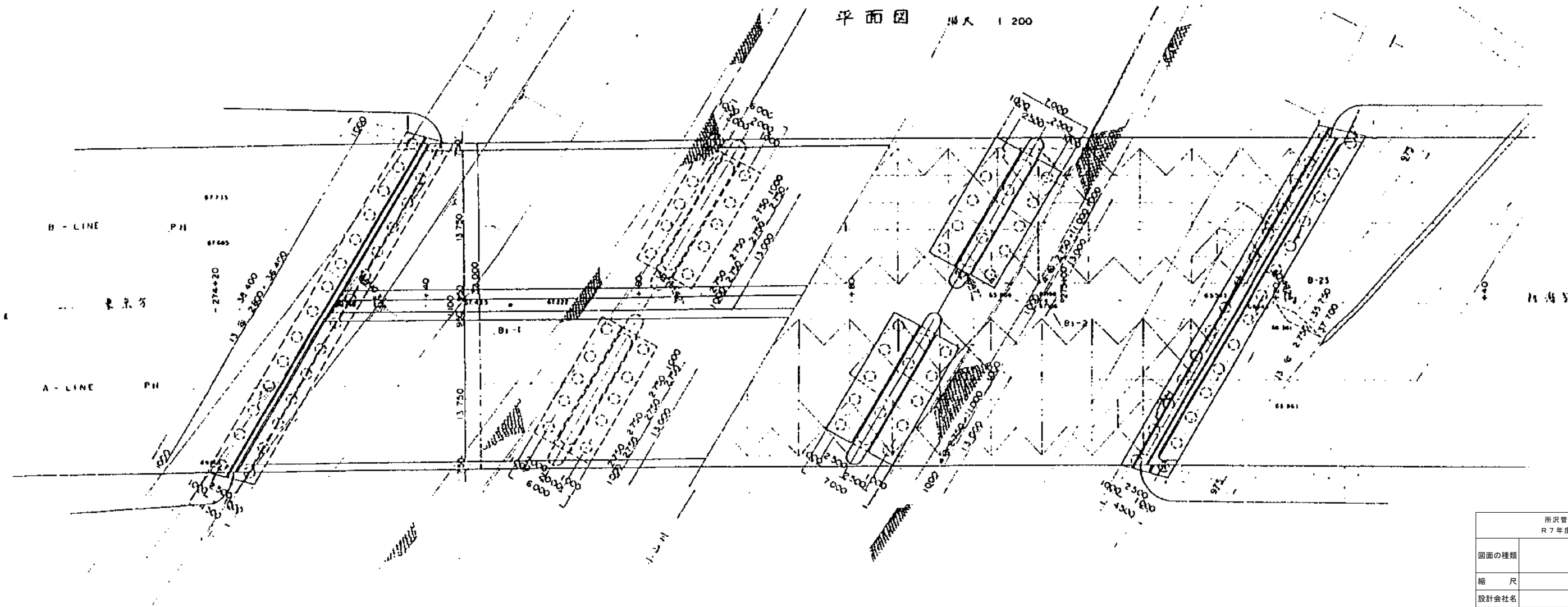


小 山 川 橋

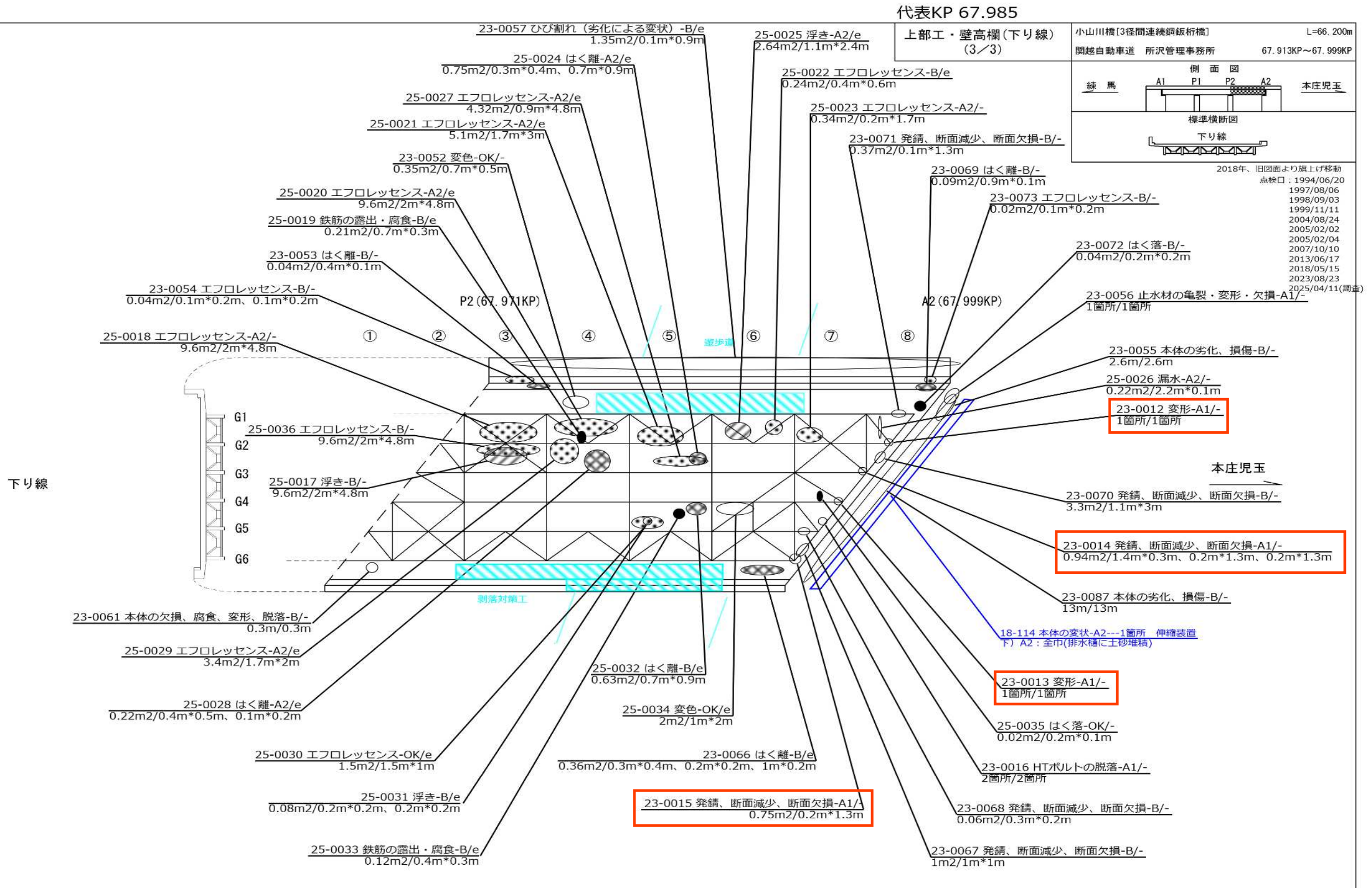
側面図 1/6 尺 1/200



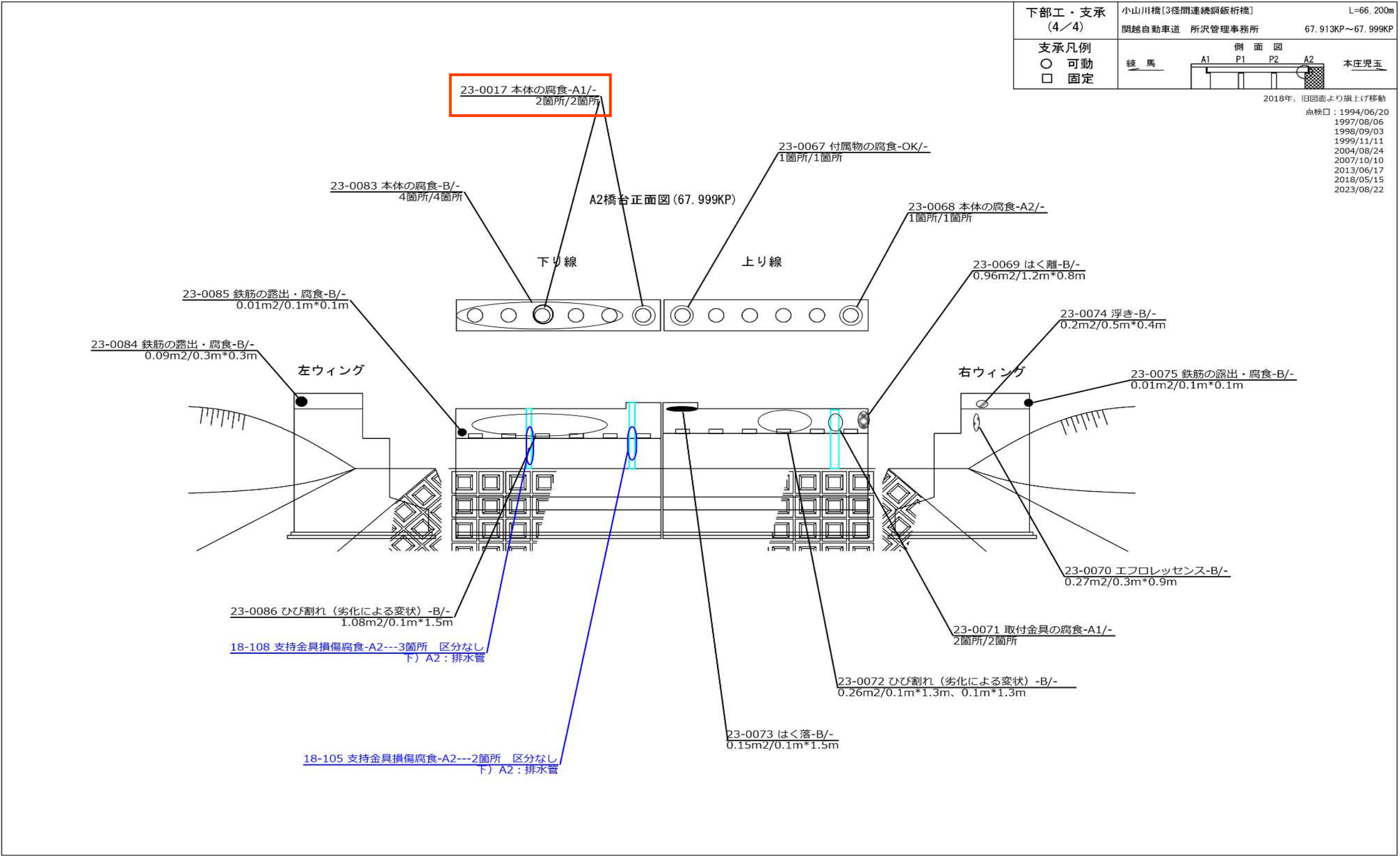
平面図 1/6 尺 1/200



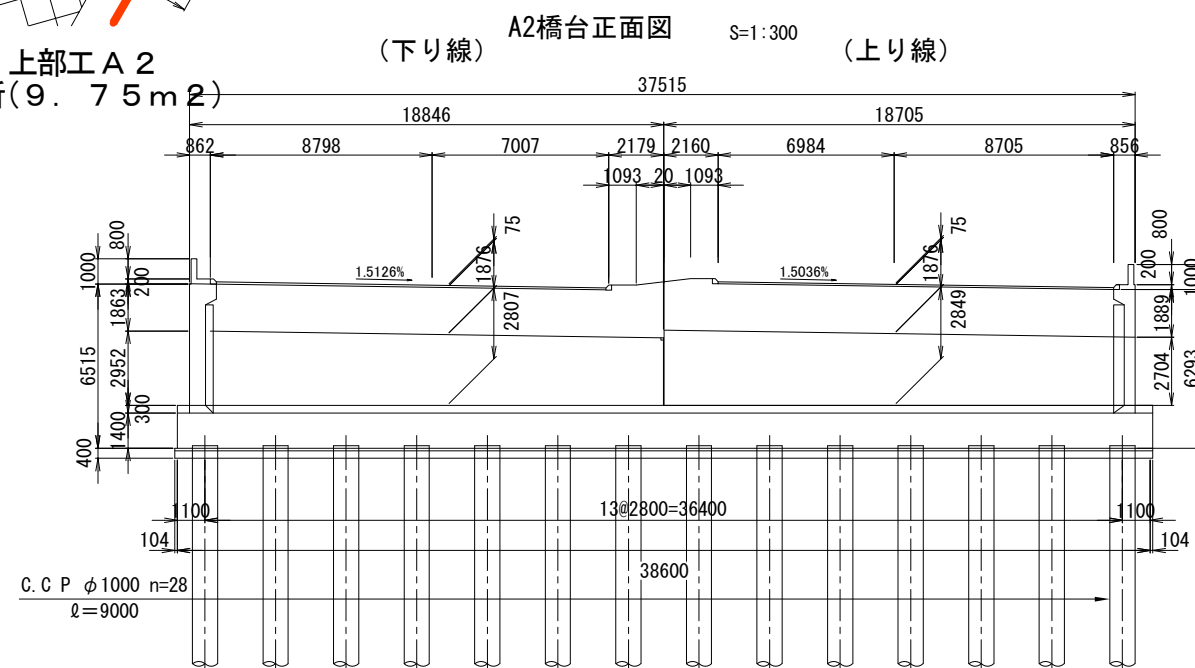
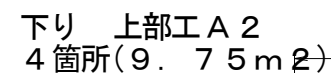
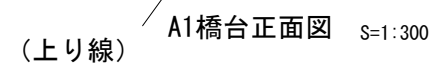
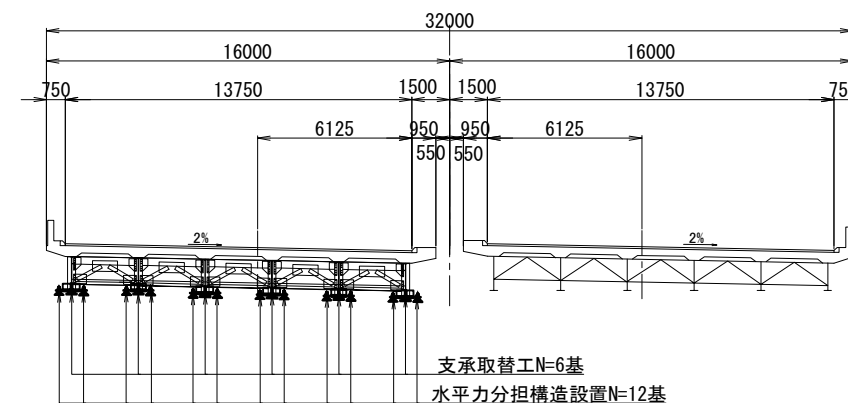
所沢管理事務所管内 R 7 年度橋梁補修設計			
図面の種類	小山川橋 一 般 図		
縮 尺		図面番号	／
設計会社名			
事務所名	東日本高速道路 株式会社 関東支社 所沢管理事務所		

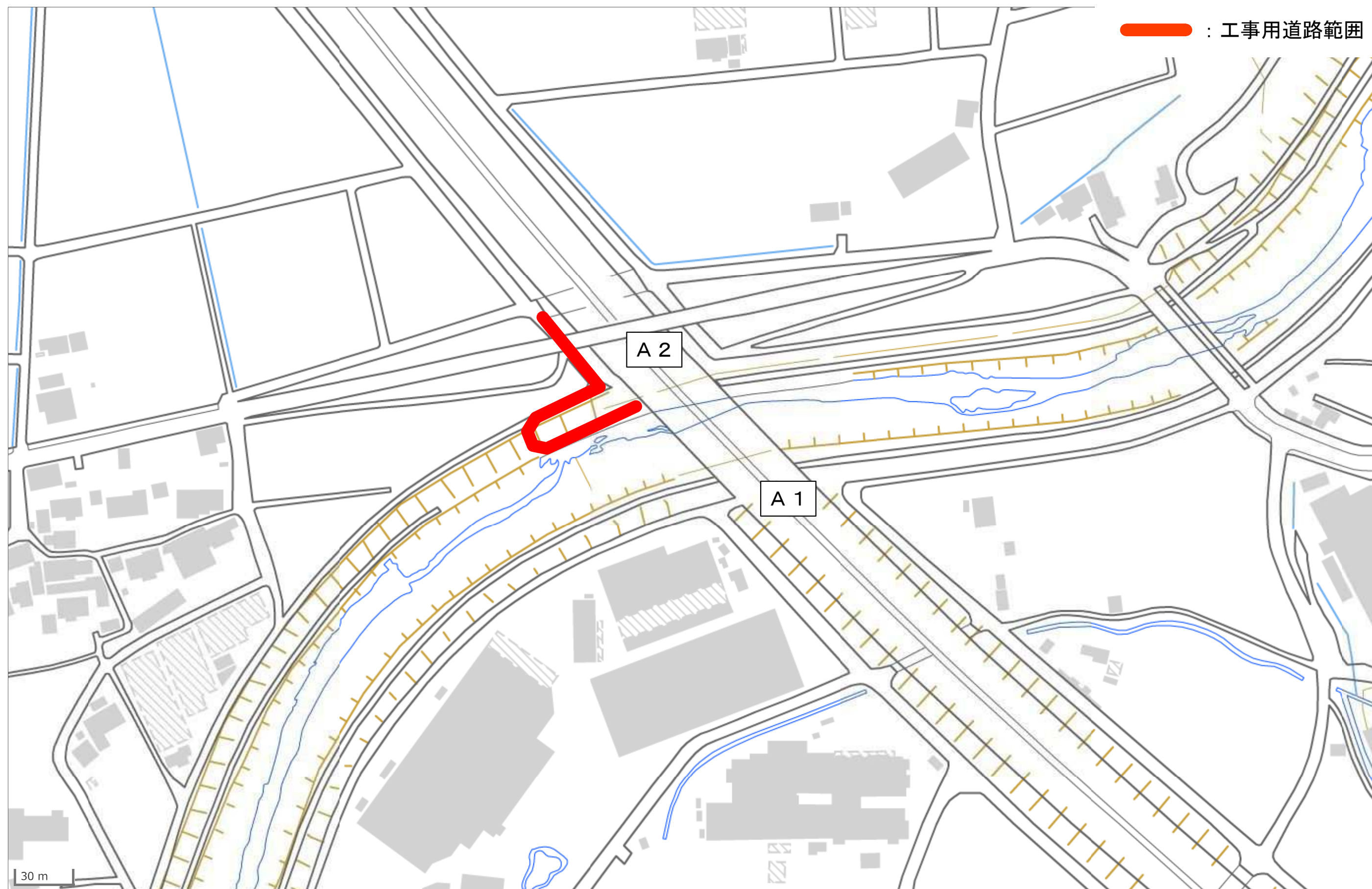


※赤枠が設計対象変状項目



※赤枠が設計対象変状項目

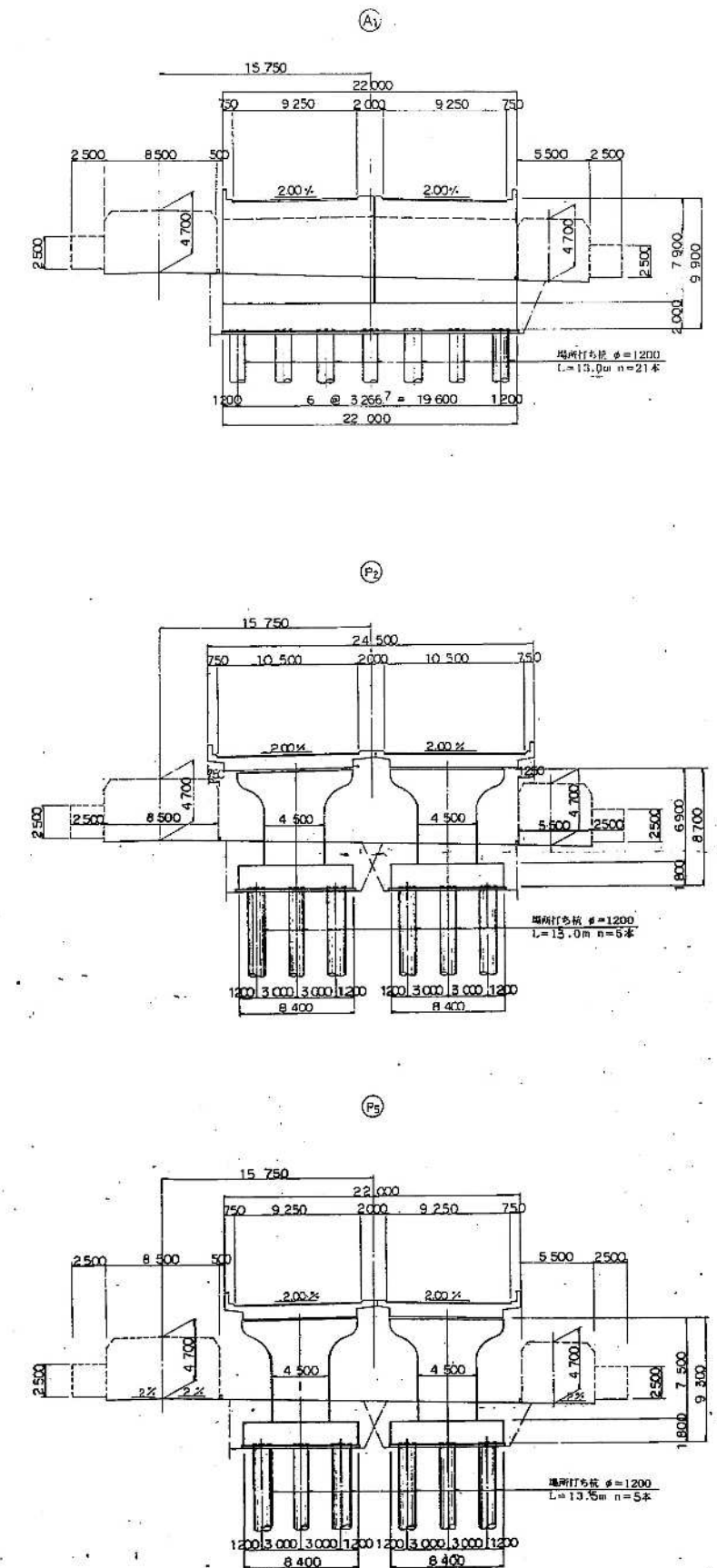
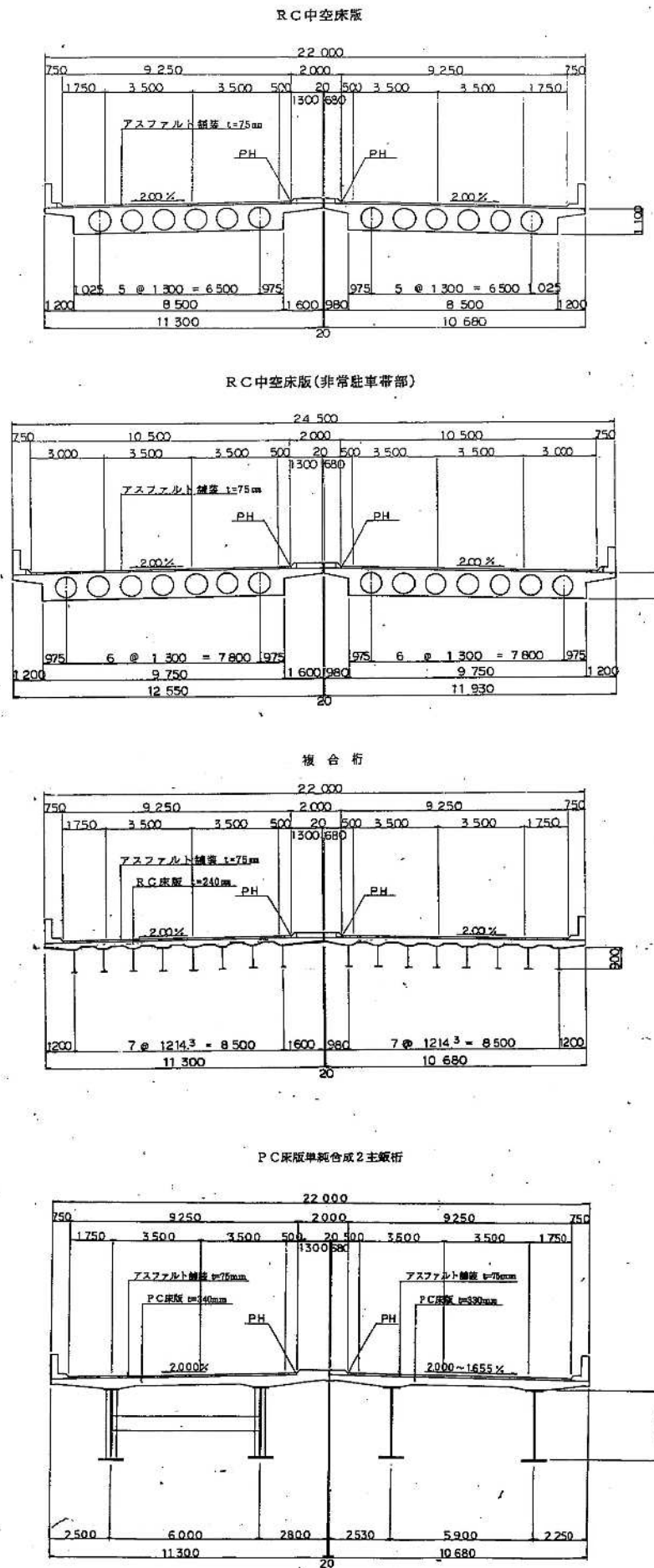
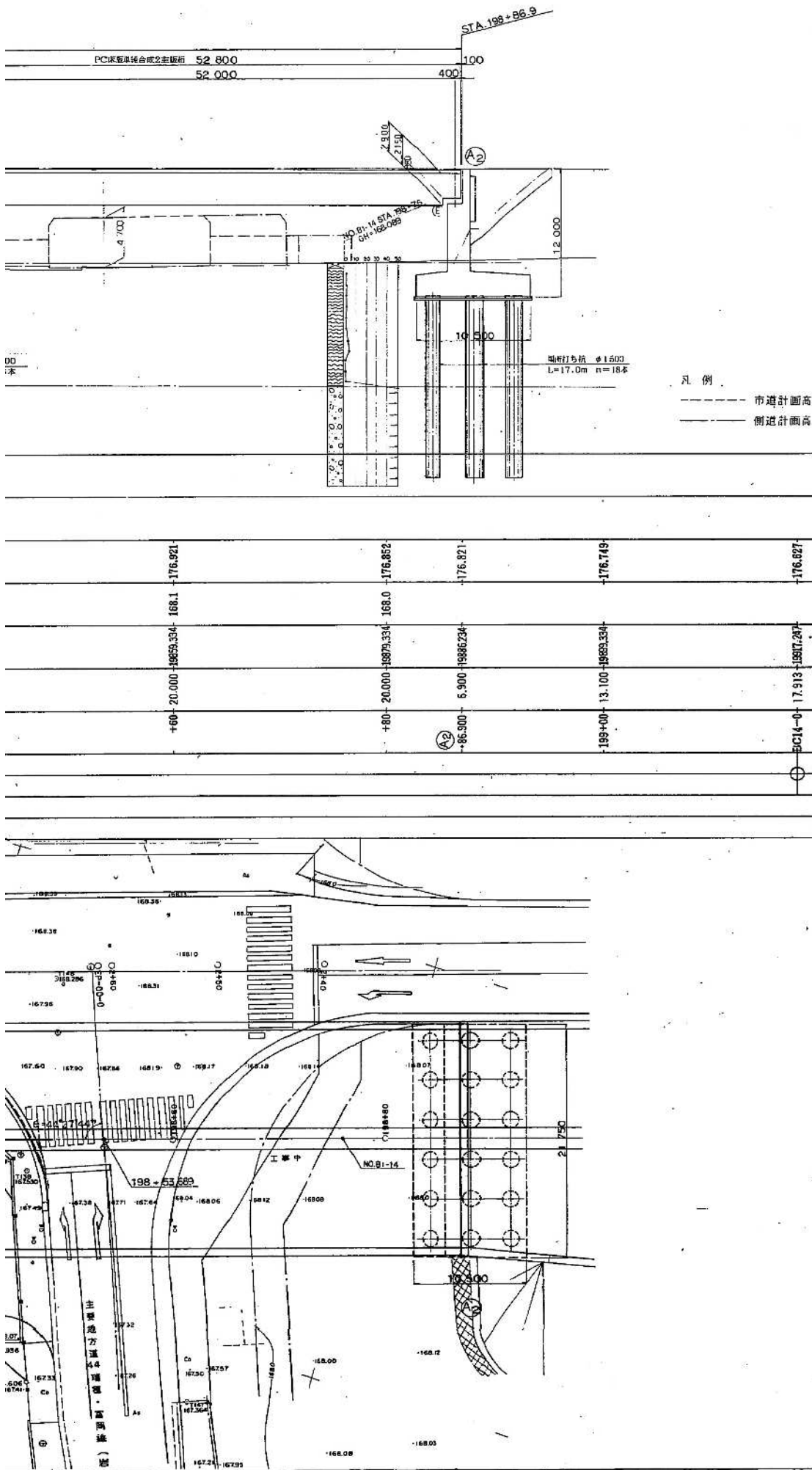




今井高架橋

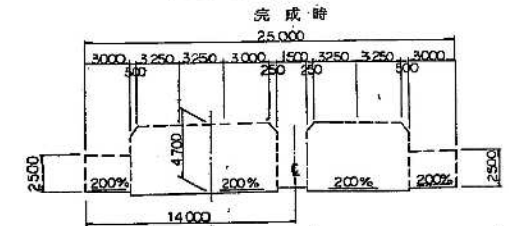
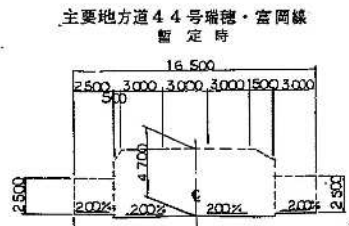
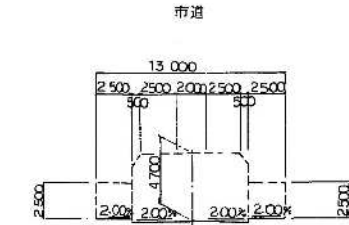
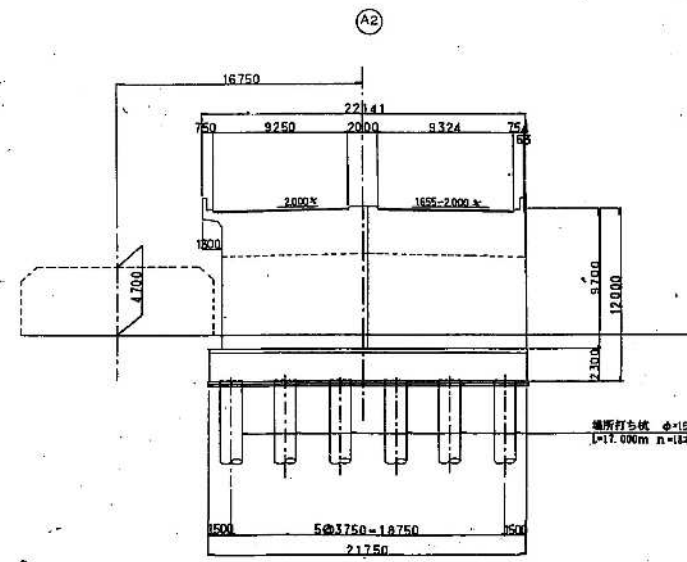
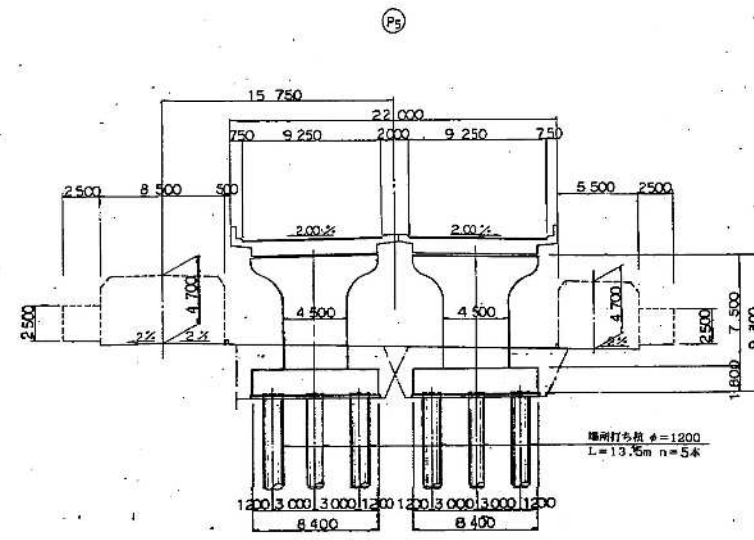
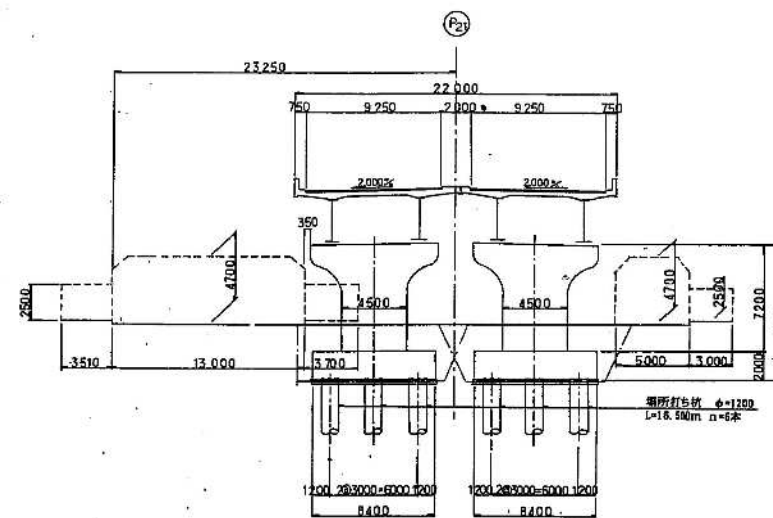
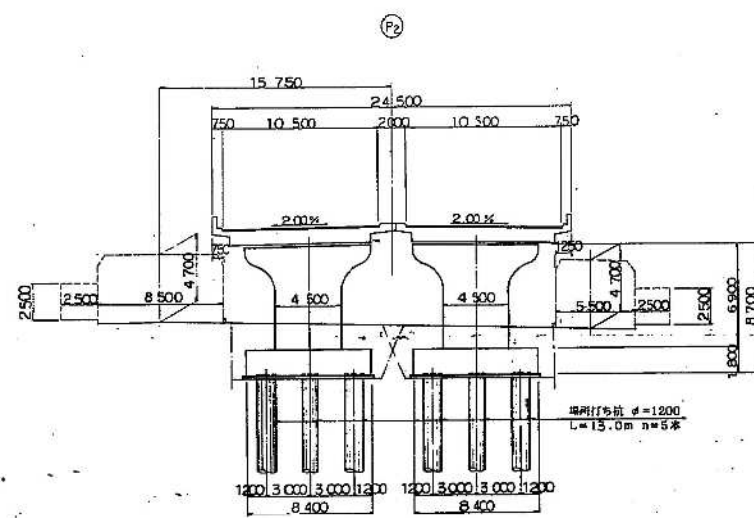
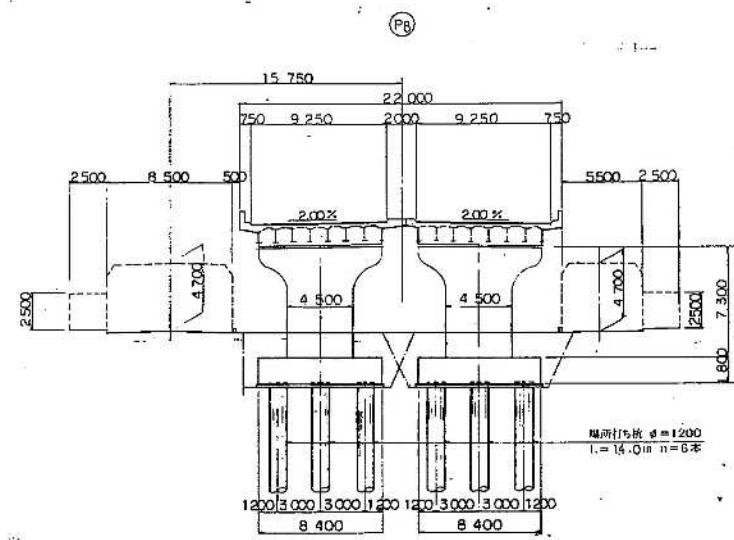
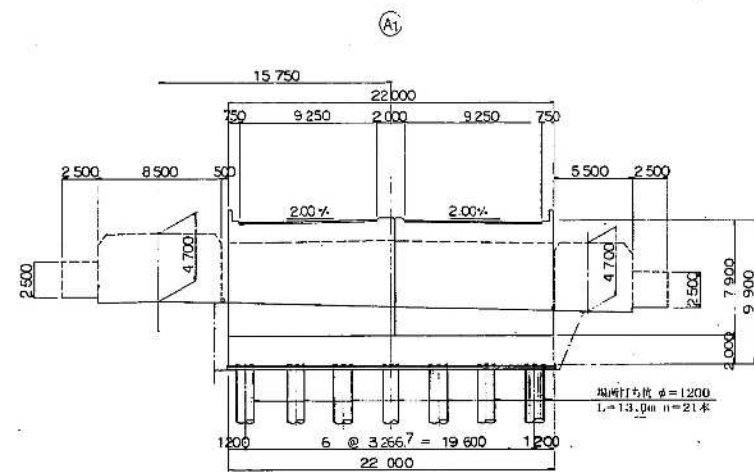
今井高架橋一般図(その4)

標準断面図 S=1:100



今井高架橋一般図(その5)

交差条件 S=1:200



設計条件	
橋長	436.200m
橋幅	362.375m, 52.800m
道路規格	第1種 第3級 B規格
荷重	B 活荷重
型式	21径円筒鋼管橋 PC床版鋼管橋2主鋼管
支間	18.400+6@18.000+18.400+29.925+16.475 +10@17.400+16.475=381.875m, 52.000m
有効幅員	9.250m×2
横断勾配	2.000%
縦断勾配	2.860%
設計水平曲率	縦断方向 KH=0.23 横断方向 KH=0.25
床版コンクリート	RC橋, 鋼管 $\sigma_{ck}=24 \text{ N/mm}^2, 30 \text{ N/mm}^2$
床版鉄筋	材質 S D345, 許容引張応力度 $\sigma_{sa}=1400 \text{ kgf/cm}^2$
適用示方書	道路橋示方書・同解説 平成29年12月
使用材質	S S 400, S M 480 Y

所沢管理事務所管内 R7年度橋梁補修設計	
図面の種類	今井高架橋 一般図(その5)
縮尺	図面番号
設計会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社 所沢管理事務所

代表KP 57.898

上部工・壁高欄(下り線)
(21/22)

2017年、旧展開図より旗上げ移動

今井高架橋[21径間連続複合桁 PC床版単純合成2主版桁]

首都圏中央連絡自動車道 所沢管理事務所 57.523KP~57.959KP

あきる野 側面図 桶川・北本

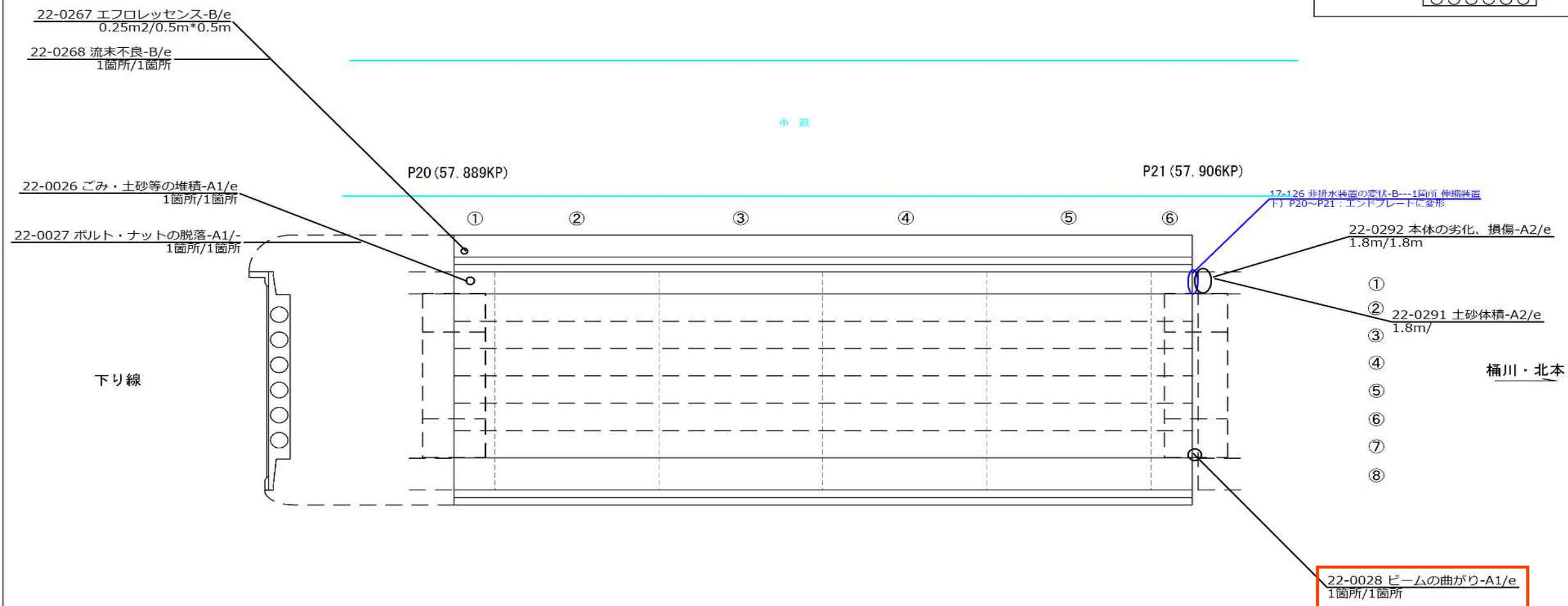
P17 P18 P19 P20 P21 A2

標準横断面図 点検日: 2009/06/30

下り線 2013/07/08

2017/08/21

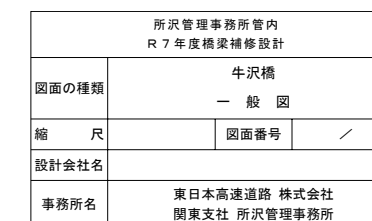
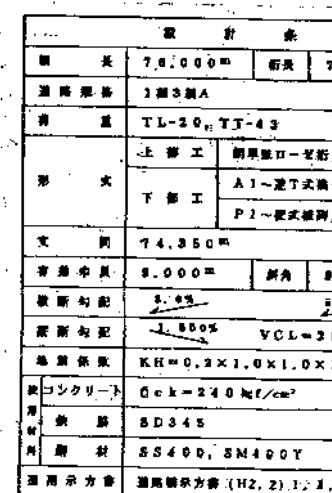
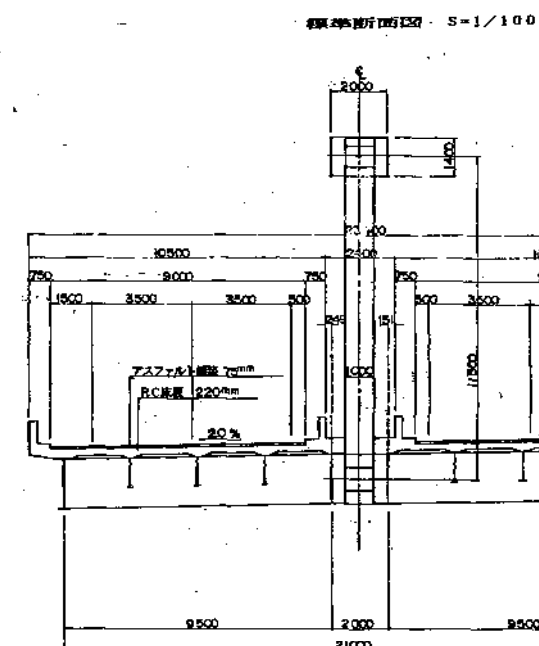
2022/09/07

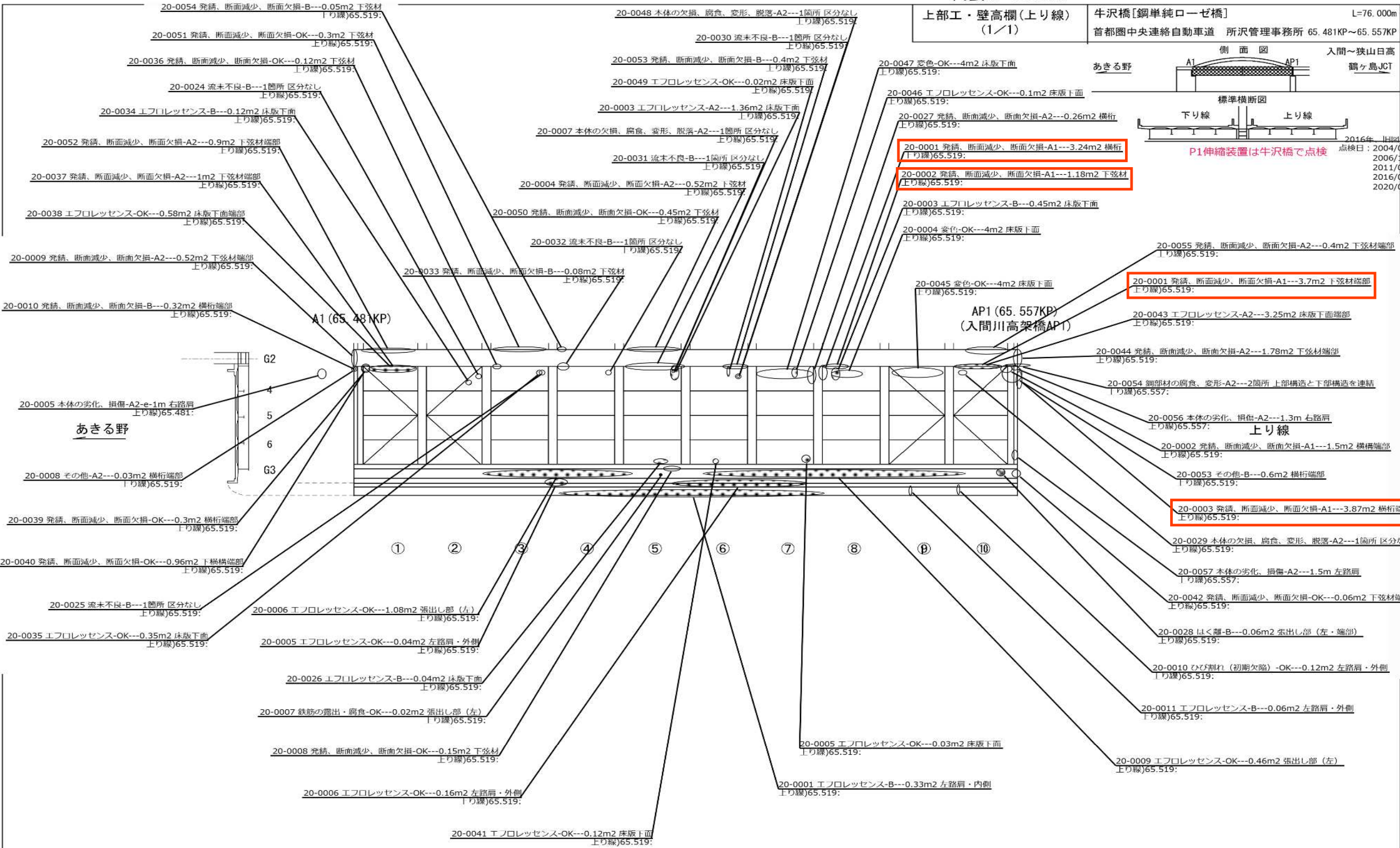


※赤枠が設計対象変状項目

牛 沢 橋

牛沢橋全体一般図

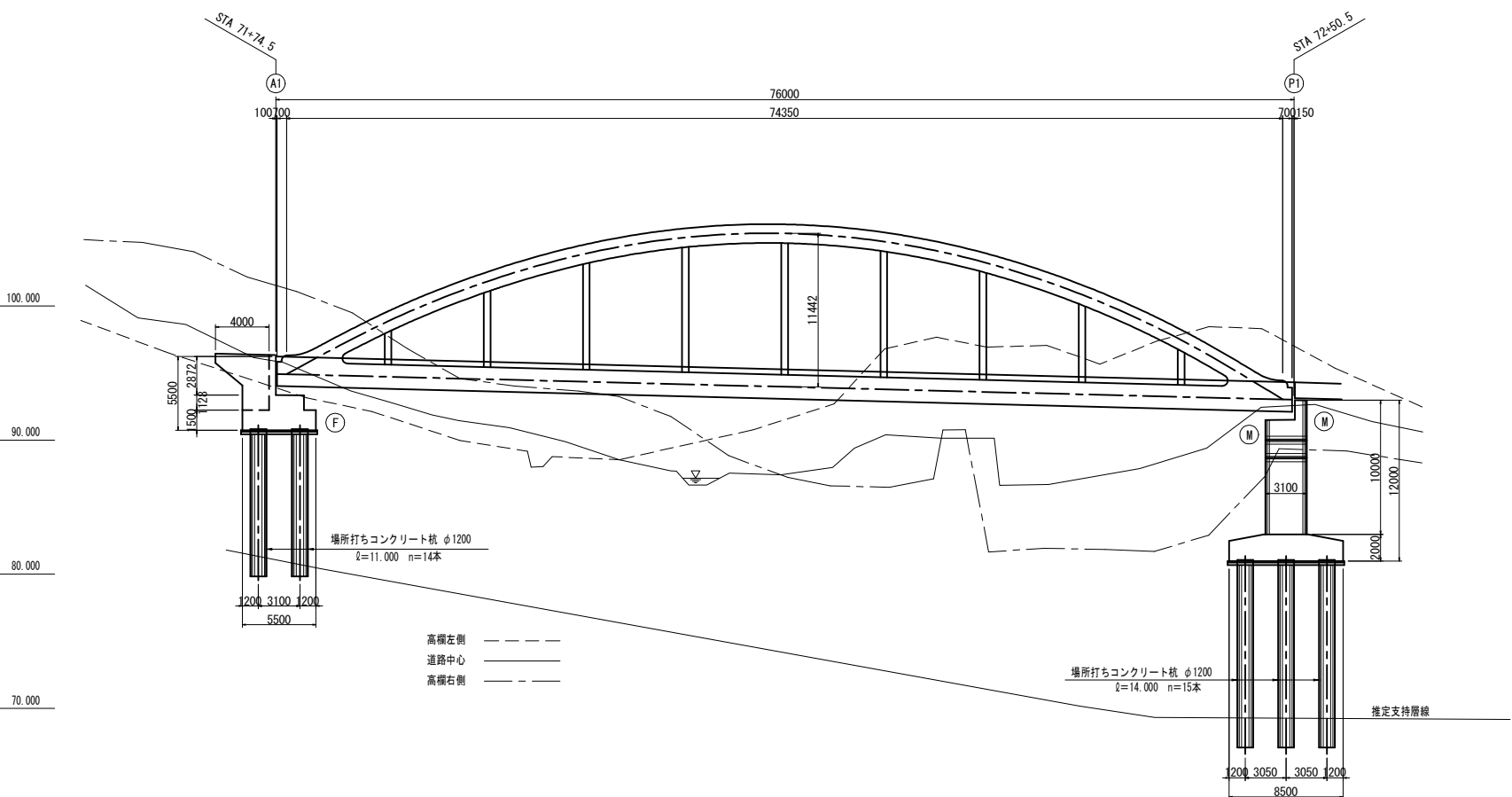




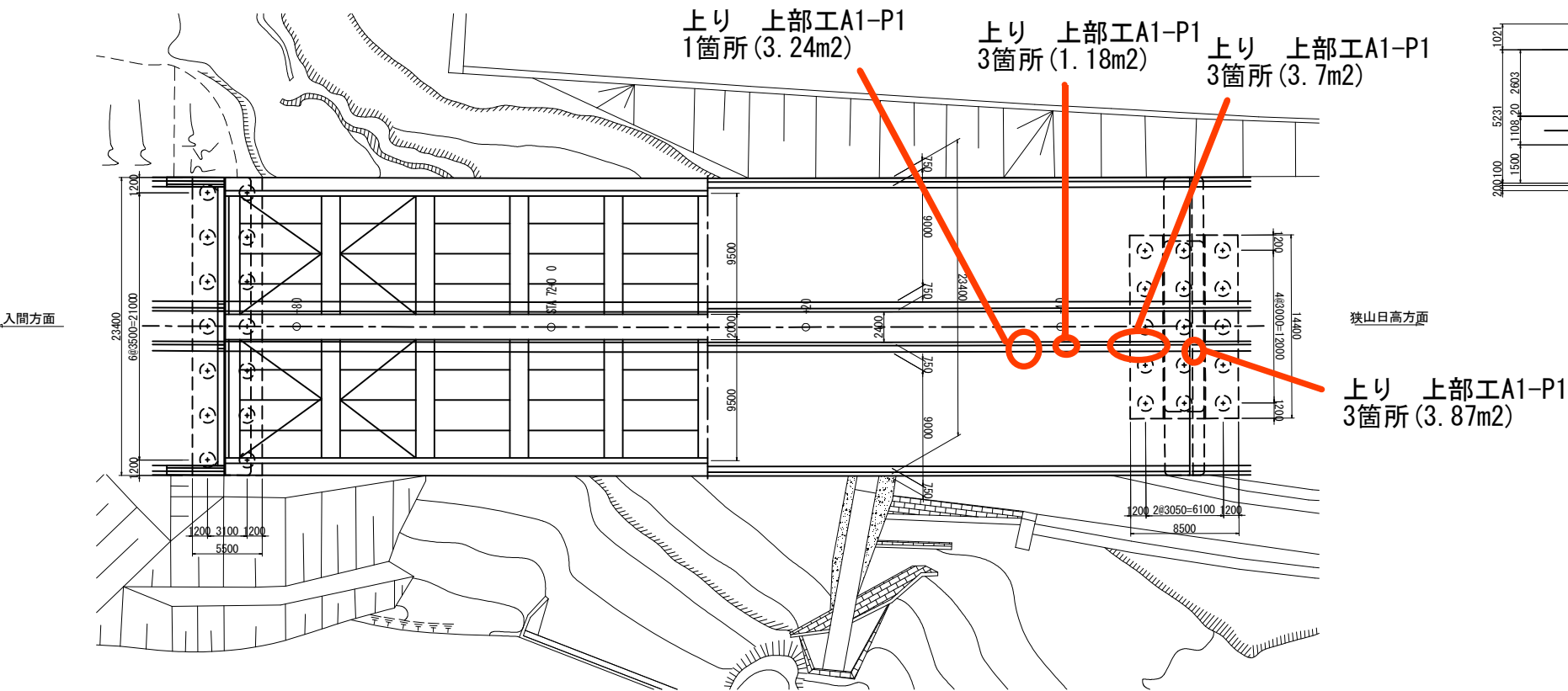
※赤枠が設計対象変状項目

牛沢橋 腐食減肉調査位置図

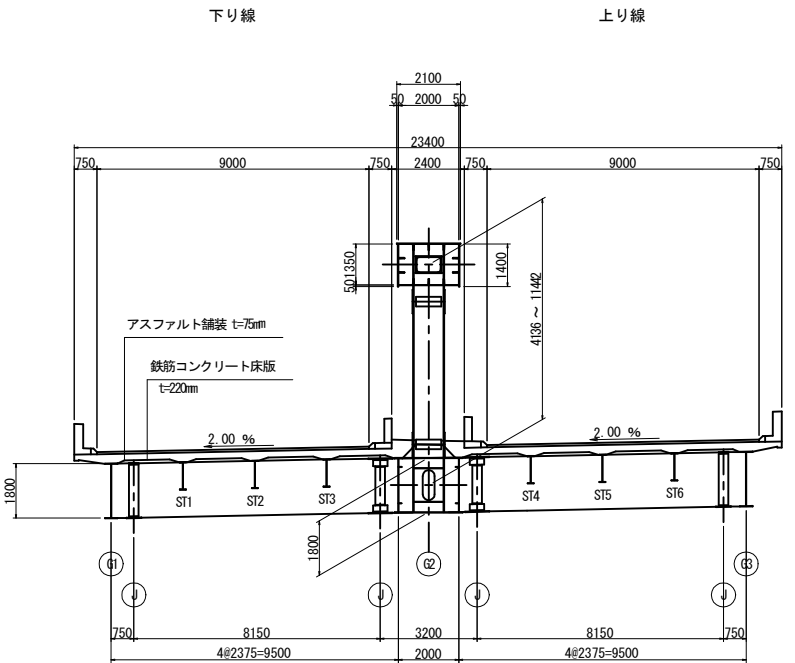
側面図 S=1:500



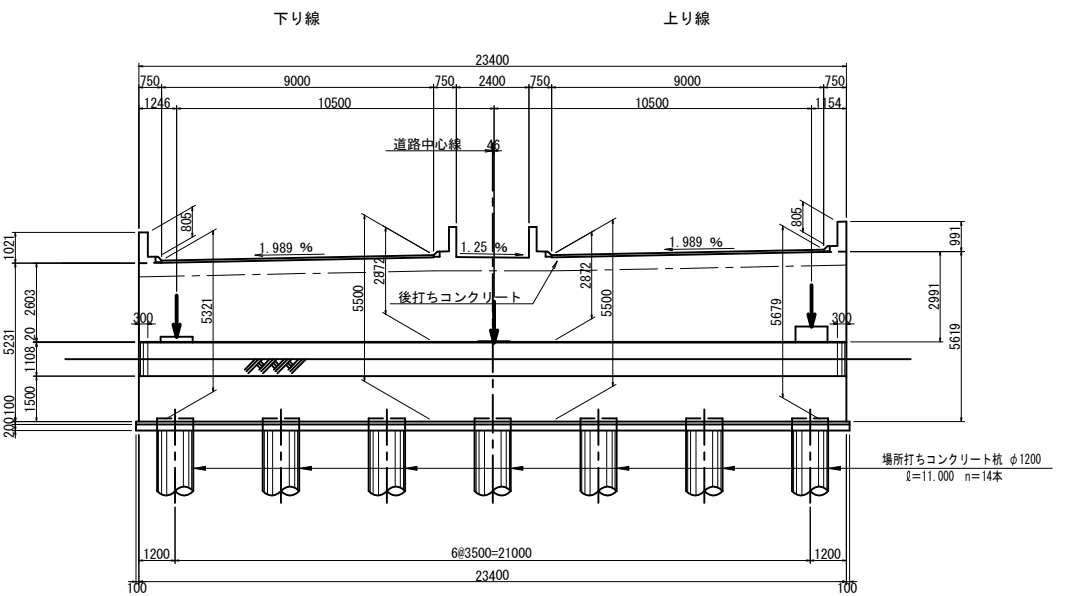
平面図 S=1:500



断面図 S=1:250



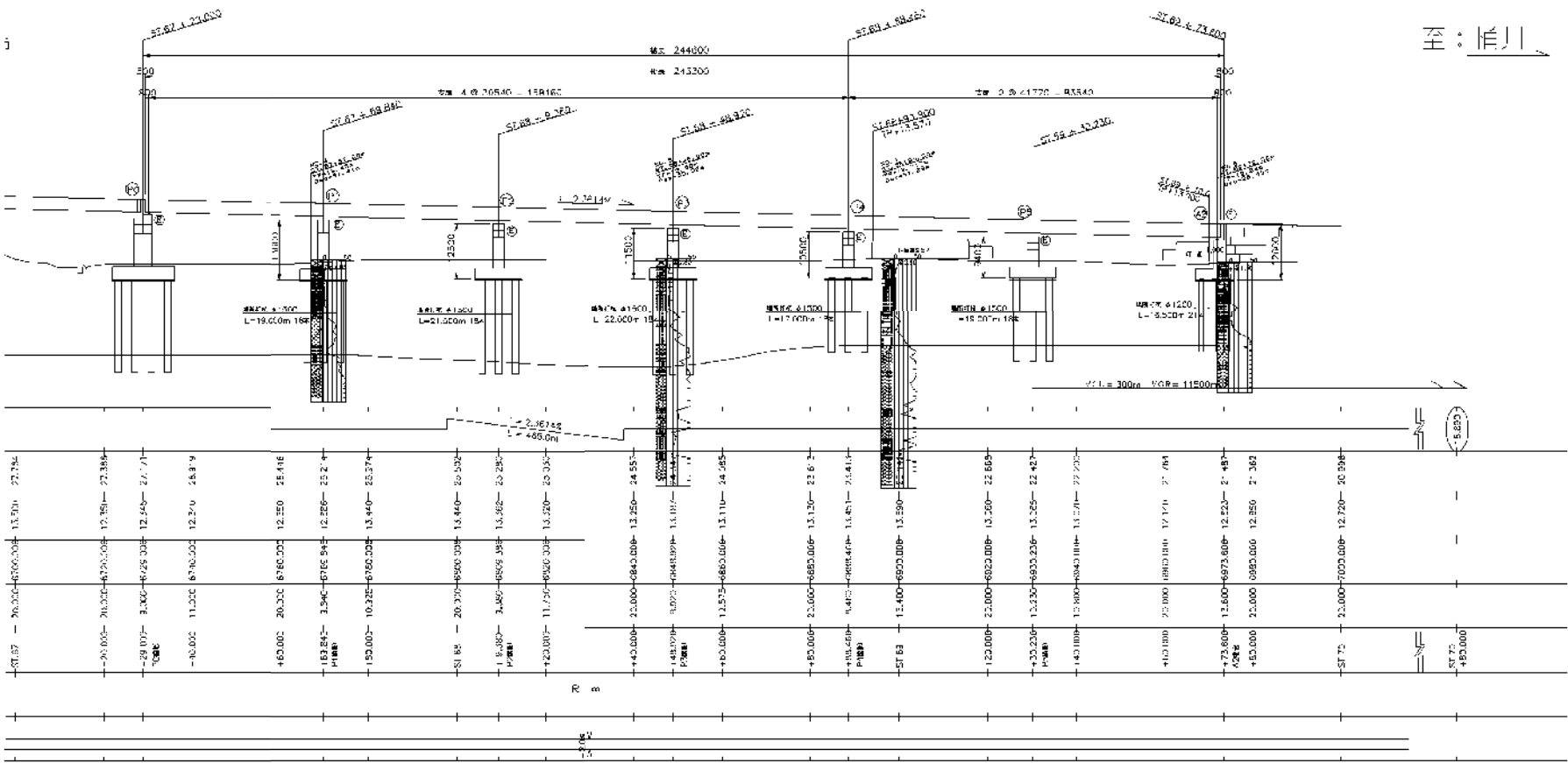
正面図 S=1:250



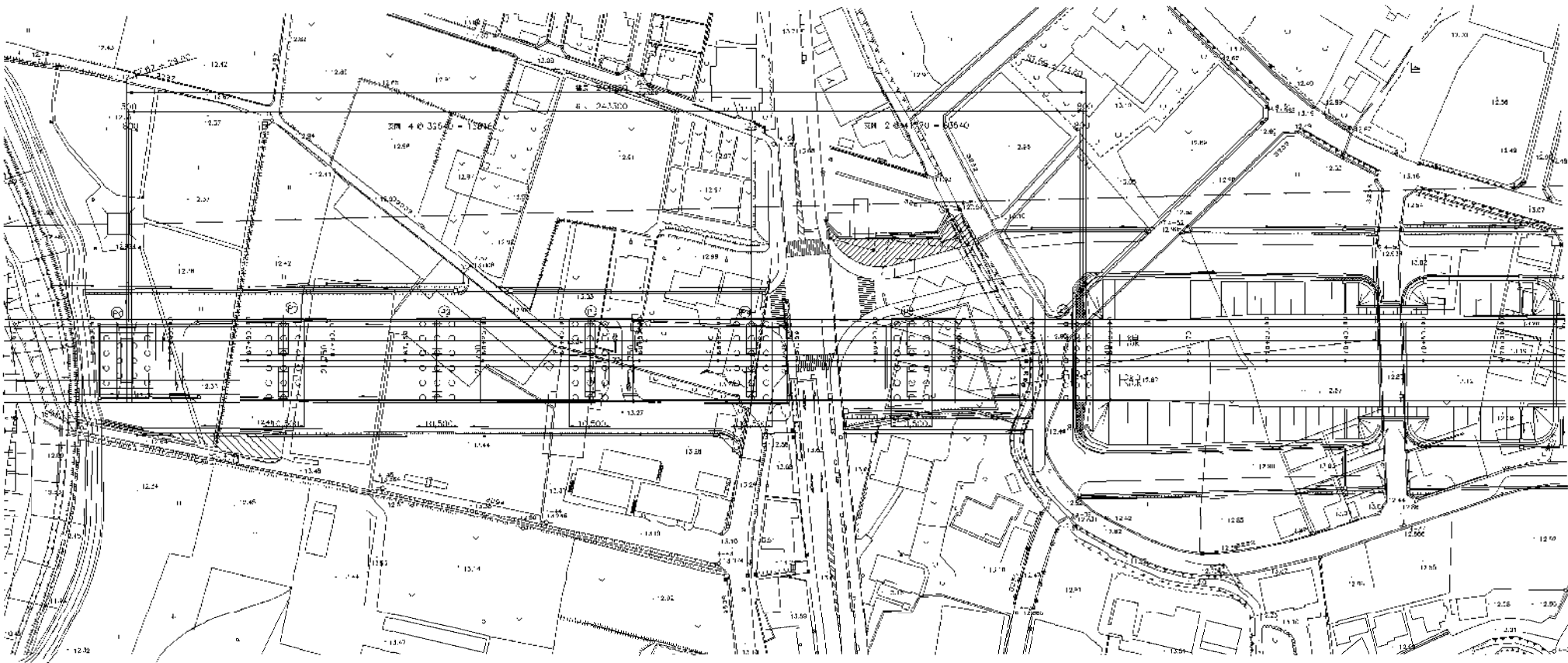
上 伊 草 高 架 橋

側面図 S=1/500

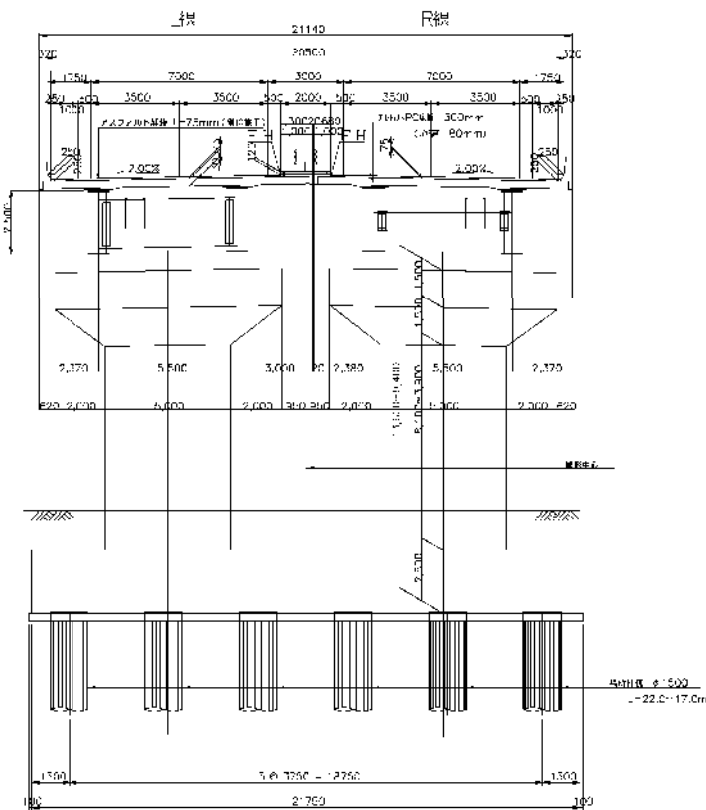
至：川



平面図 S=1/500



断面図 S=1/100



設計条件

設計速度	100km/h (V=80km/h)
橋長	244.60m
橋脚	11橋脚
設計橋脚	kh=0.3(橋脚設計) kh=1.50(保水能力設計)
形式	6径鋼管コンクリートPC桁橋2土台橋
断面	16.35×0.77m
有効幅員	9.0(基準)×2
材料	コンクリート設計基準強度 fck=30 N/mm ² (次級) 鋼材 SM400, SM400Y, SM570
舗装	アスファルト舗装 車道幅 t=75mm
支保	RCコンクリート支保
形式	2×2径鋼管(3L)
材料	設計基準強度 fck=21 N/mm ²
材料	SUS400
基礎形式	橋脚基礎：杭基礎φ1500 橋台基礎：杭基礎φ1200
設計基準	H=1.70m
設計基準	設計基準：設計基準(平成2年12月)

所沢管理事務所管内 R7年度橋梁補修設計	
図面の種類	上伊草高架橋 一般図
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 所沢管理事務所

代表KP 85.158

* () 内は橋梁図面より

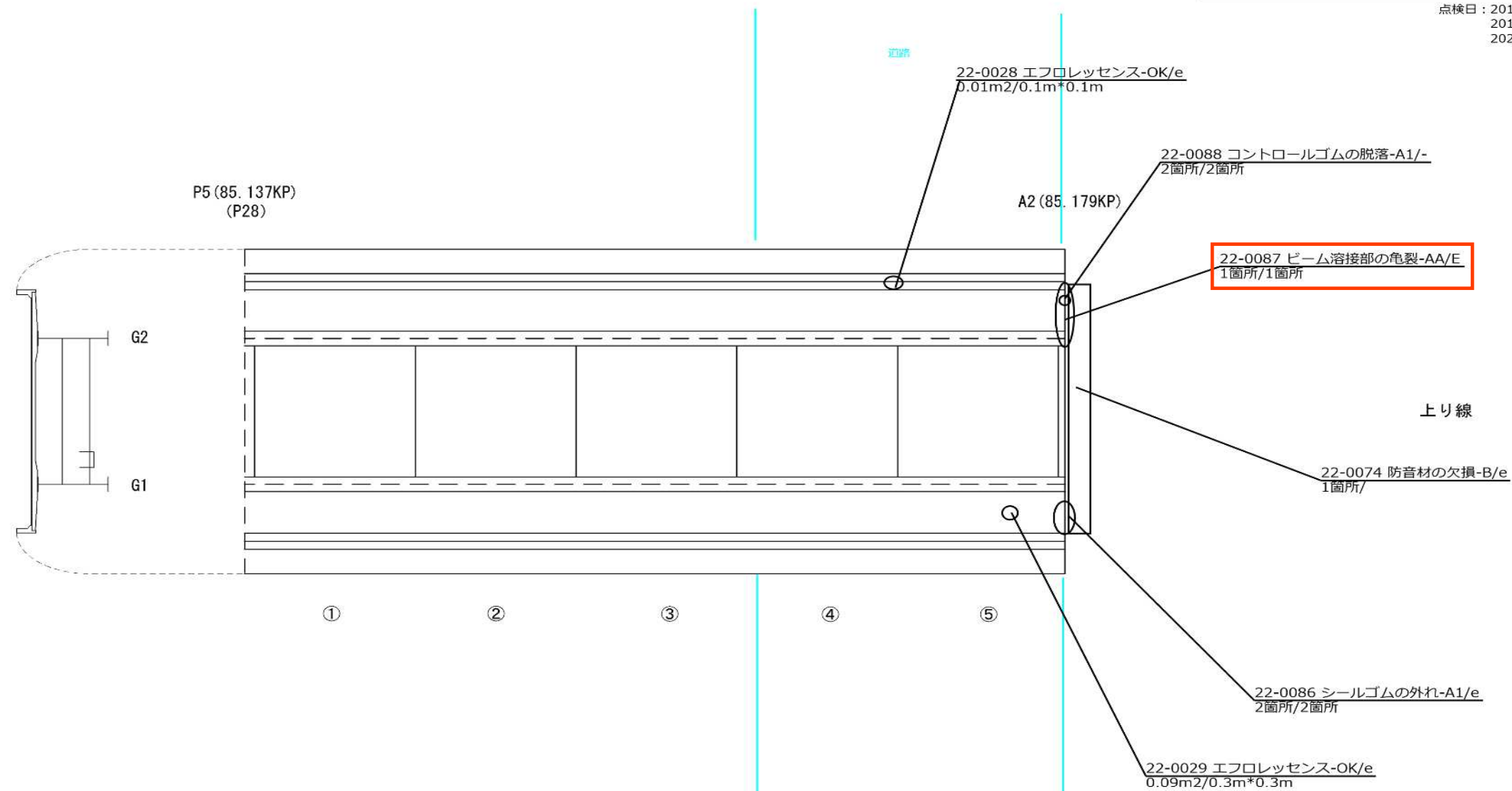
上部工・壁高欄(上り線)
(6/6)

上伊草高架橋[鋼6径間連続プレキャスト2主桁桁橋] L=244.600m
首都圏中央連絡自動車道 所沢管理事務所 84.935KP~85.179KP



点検日: 2013.07.09
2017.05.31
2022.05.27

鶴ヶ島JCT



※赤枠が設計対象変状項目