長野自動車道
犀川橋耐震補強工事

設計図

令和　７年　６月

東日本高速道路株式会社
関東支社　長野工事事務所

長野自動車道　犀川橋耐震補強工事　設計図　図面目録（1／6）

図　番	図面名称
1	位置図
2 ～ 14	数量総括表　（その1）～（その13）
	犀川橋
15	犀川橋　自工区外盛土場位置図
16 ～ 17	犀川橋耐震補強一般図（AA1～P14）　（その1）～（その2）
18 ～ 19	犀川橋耐震補強一般図（BA1～P14）　（その1）～（その2）
20	犀川橋耐震補強一般図（AA1～P14）（BA1～P14）
21 ～ 23	犀川橋耐震補強一般図（P14～P17）　（その1）～（その3）
24	犀川橋　捨土掘削土砂A1詳細図
25	犀川橋AP2橋脚　構造物掘削図　普通部A1
26	犀川橋AP5橋脚　構造物掘削図　普通部A1
27	犀川橋AP8橋脚　構造物掘削図　普通部A1
28	犀川橋AP9橋脚　構造物掘削図　普通部A1
29	犀川橋AP10橋脚　構造物掘削図　普通部A1
30	犀川橋AP11橋脚　構造物掘削図　普通部A1
31	犀川橋AP12橋脚　構造物掘削図　普通部A1
32	犀川橋AP13橋脚　構造物掘削図　普通部A1
33	犀川橋BP2橋脚　構造物掘削図　普通部A1
34	犀川橋BP4橋脚　構造物掘削図　普通部A1
35	犀川橋BP5橋脚　構造物掘削図　普通部A1
36	犀川橋BP7橋脚　構造物掘削図　普通部A1
37	犀川橋BP8橋脚　構造物掘削図　普通部A1
38	犀川橋BP9橋脚　構造物掘削図　普通部A1
39	犀川橋BP10橋脚　構造物掘削図　普通部A1
40	犀川橋BP11橋脚　構造物掘削図　普通部A1
41	犀川橋BP13橋脚　構造物掘削図　普通部A1
42	犀川橋P15橋脚　構造物掘削図　普通部A2 特殊部A1
43 ～ 44	犀川橋P15橋脚　構造物掘削図　特殊部A1　（その1）～（その2）
45	犀川橋P16橋脚　構造物掘削図　普通部A2 特殊部A1

図　番	図面名称
46 ～ 47	犀川橋P16橋脚　構造物掘削図　特殊部A1　（その1）～（その2）
48 ～ 49	犀川橋P17橋脚　構造物掘削図　特殊部A2（昼夜）　（その1）～（その2）
50	犀川橋BP2，AP2橋脚　RC巻立て補強一般図
51 ～ 53	犀川橋BP4，AP5橋脚　RC巻立て補強一般図　（その1）～（その3）
54 ～ 55	犀川橋BP5橋脚　RC巻立て補強一般図　（その1）～（その2）
56 ～ 58	犀川橋BP7，AP8橋脚　RC巻立て補強一般図　（その1）～（その3）
59	犀川橋BP8，AP9橋脚　RC巻立て補強一般図
60 ～ 62	犀川橋BP9，AP10橋脚　RC巻立て補強一般図　（その1）～（その3）
63 ～ 64	犀川橋BP10，AP11橋脚　RC巻立て補強一般図　（その1）～（その2）
65 ～ 66	犀川橋BP11，AP12橋脚　RC巻立て補強一般図　（その1）～（その2）
67	犀川橋BP13，AP13橋脚　RC巻立て補強一般図
68	犀川橋AP2橋脚　RC巻立て補強配筋図
69 ～ 70	犀川橋AP5橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
71 ～ 72	犀川橋AP8橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
73 ～ 74	犀川橋AP9橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
75 ～ 76	犀川橋AP10橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
77 ～ 78	犀川橋AP11橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
79 ～ 80	犀川橋AP12橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
81	犀川橋AP13橋脚　RC巻立て補強配筋図
82	犀川橋BP2橋脚　RC巻立て補強配筋図
83 ～ 84	犀川橋BP4橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
85 ～ 86	犀川橋BP5橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
87 ～ 88	犀川橋BP7橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
89 ～ 90	犀川橋BP8橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
91 ～ 92	犀川橋BP9橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
93 ～ 94	犀川橋BP10橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
95 ～ 96	犀川橋BP11橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
97	犀川橋BP13橋脚　RC巻立て補強配筋図
98 ～ 99	犀川橋　塗替塗装・塗膜除去工　塗分け区分図　（その1）～（その2）

長野自動車道　犀川橋耐震補強工事　設計図　図面目録（2／6）

図　番	図面名称
100	犀川橋AA1橋台　縁端拡幅工配置図
101 ～ 102	犀川橋AA1橋台　縁端拡幅工詳細図　（その1）～（その2）
103	犀川橋AP2橋脚　縁端拡幅工配置図
104	犀川橋AP2橋脚(起点側)　縁端拡幅工詳細図
105	犀川橋AP2橋脚(終点側)　縁端拡幅工詳細図
106	犀川橋AP2橋脚　縁端拡幅工詳細図
107 ～ 108	犀川橋AP5橋脚　縁端拡幅工詳細図　（その1）～（その2）
109 ～ 110	犀川橋AP8橋脚　縁端拡幅工詳細図　（その1）～（その2）
111 ～ 112	犀川橋AP10橋脚　縁端拡幅工詳細図　（その1）～（その2）
113 ～ 114	犀川橋AP11橋脚　縁端拡幅工詳細図　（その1）～（その2）
115 ～ 116	犀川橋AP13橋脚　縁端拡幅工詳細図　（その1）～（その2）
117	犀川橋BA1橋台　縁端拡幅工配置図
118 ～ 119	犀川橋BA1橋台　縁端拡幅工詳細図　（その1）～（その2）
120	犀川橋BP2橋脚　縁端拡幅工配置図
121	犀川橋BP2橋脚(起点側)　縁端拡幅工詳細図
122	犀川橋BP2橋脚(終点側)　縁端拡幅工詳細図
123	犀川橋BP2橋脚　縁端拡幅工詳細図
124 ～ 125	犀川橋BP4橋脚　縁端拡幅工詳細図　（その1）～（その2）
126 ～ 127	犀川橋BP5橋脚　縁端拡幅工詳細図　（その1）～（その2）
128 ～ 129	犀川橋BP7橋脚　縁端拡幅工詳細図　（その1）～（その2）
130 ～ 131	犀川橋BP9橋脚　縁端拡幅工詳細図　（その1）～（その2）
132 ～ 133	犀川橋BP11橋脚　縁端拡幅工詳細図　（その1）～（その2）
134 ～ 135	犀川橋AP13橋脚(終点側)　落橋防止工配置図　（その1）～（その2）
136 ～ 138	犀川橋AP13橋脚(終点側)　落橋防止構造 構造図　（その1）～（その3）
139	犀川橋AP13橋脚(終点側)　上部工補強工A1詳細図
140 ～ 141	犀川橋AP14橋脚(起点側)　落橋防止工配置図　（その1）～（その2）
142 ～ 143	犀川橋AP14橋脚(起点側)　落橋防止構造 構造図　（その1）～（その2）
144	犀川橋AP14橋脚(起点側)　上部工補強工A1詳細図
145	犀川橋AP14橋脚(終点側)　落橋防止構造配置図

図　番	図面名称
146 ～ 147	犀川橋AP14橋脚(終点側)　落橋防止構造　構造図　（その1）～（その2）
148	犀川橋AP14橋脚(終点側)　上部工補強工A2詳細図
149	犀川橋AP17橋脚　落橋防止構造配置図
150 ～ 151	犀川橋AP17橋脚　落橋防止構造　構造図　（その1）～（その2）
152	犀川橋AP17橋脚　上部工補強工A2詳細図
153 ～ 154	犀川橋BP13橋脚(終点側)　落橋防止工配置図　（その1）～（その2）
155 ～ 156	犀川橋BP13橋脚(終点側)　落橋防止構造　構造図　（その1）～（その2）
157	犀川橋BP13橋脚(終点側)　上部工補強工A1詳細図
158 ～ 159	犀川橋BP14橋脚(起点側)　落橋防止工配置図　（その1）～（その2）
160 ～ 161	犀川橋BP14橋脚(起点側)　落橋防止構造　構造図　（その1）～（その2）
162	犀川橋BP14橋脚(起点側)　上部工補強工A1詳細図
163	犀川橋BP14橋脚(終点側)　落橋防止工配置図
164 ～ 165	犀川橋BP14橋脚(終点側)　落橋防止構造　構造図　（その1）～（その2）
166	犀川橋BP14橋脚(終点側)　上部工補強工A2詳細図
167	犀川橋BP17橋脚　落橋防止構造配置図
168 ～ 169	犀川橋BP17橋脚　落橋防止構造　構造図　（その1）～（その2）
170	犀川橋BP17橋脚　上部工補強工A2詳細図
171	犀川橋BP14橋脚　段差防止構造M詳細図
172 ～ 174	犀川橋AP13橋脚(終点側)　横変位拘束構造M　構造詳細図　（その1）～（その3）
175 ～ 177	犀川橋AP14橋脚(起点側)　横変位拘束構造M　構造詳細図　（その1）～（その3）
178 ～ 180	犀川橋BP13橋脚(終点側)　横変位拘束構造M　構造詳細図　（その1）～（その3）
181 ～ 183	犀川橋BP14橋脚(起点側)　横変位拘束構造M　構造詳細図　（その1）～（その3）
184	犀川橋P15橋脚　炭素繊維巻立て補強詳細図
185	犀川橋P16橋脚　炭素繊維巻立て補強詳細図
186	犀川橋P17橋脚　炭素繊維巻立て補強詳細図
187	犀川橋　構造物補修工補修位置図
188	犀川橋AP2橋脚　はく落防止対策工B1一般図
189	犀川橋AP11橋脚　はく落防止対策工B1一般図
190	犀川橋AP13橋脚　はく落防止対策工B1一般図

長野自動車道　犀川橋耐震補強工事　設計図　図面目録（3／6）

図　番	図面名称
191	犀川橋BP2橋脚　はく落防止対策工B1一般図
192	犀川橋BP9橋脚　はく落防止対策工B1一般図
193 ～ 195	犀川橋AP13橋脚（終点側）　水平力分担構造詳細図　（その1）～（その3）
196 ～ 200	犀川橋BP13橋脚（終点側）　水平力分担構造詳細図　（その1）～（その5）
201	犀川橋AP4橋脚　橋座補強工詳細図
202	犀川橋AP6橋脚　橋座補強工詳細図
203	犀川橋BP9橋脚　橋座補強工詳細図
204	犀川橋BP10橋脚　橋座補強工詳細図
205 ～ 206	犀川橋AP14橋脚（起点側）　支承改良工詳細図　（その1）～（その2）
207	犀川橋BP14橋脚（起点側）　支承改良工詳細図
208 ～ 211	犀川橋　主桁改良工詳細図　（その1）～（その4）
212	犀川橋　仮締切工A詳細図
213 ～ 215	犀川橋　施工要領図　（その1）～（その3）
216 ～ 217	犀川橋P15橋脚　施工ステップ図　（その1）～（その2）
218 ～ 219	犀川橋P16橋脚　施工ステップ図　（その1）～（その2）
220	犀川橋P17橋脚　施工ステップ図
221	犀川橋AP14橋脚　箱桁内部部材搬入経路図
222	犀川橋AP17橋脚　箱桁内部部材搬入経路図
223	犀川橋BP14橋脚　箱桁内部部材搬入経路図
224	犀川橋BP17橋脚　箱桁内部部材搬入経路図
	御麓橋
225 ～ 229	御麓橋（下り線）耐震補強一般図　（その1）～（その5）
230	御麓橋（下り線）P2橋脚　構造物掘削図　普通部B2
231	御麓橋（下り線）P3橋脚　構造物掘削図　普通部B1
232	御麓橋（下り線）P4橋脚　構造物掘削図　普通部B1
233 ～ 236	御麓橋（下り線）P5橋脚　構造物掘削図　特殊部B1　（その1）～（その4）
237	御麓橋（下り線）P2橋脚　補強構造一般図
238 ～ 241	御麓橋（下り線）P2橋脚　補強配筋図　（その1）～（その4）
242	御麓橋（下り線）P3橋脚　補強構造一般図

図　番	図面名称
243 ～ 246	御麓橋（下り線）P3橋脚　補強配筋図　（その1）～（その4）
247	御麓橋（下り線）P4橋脚　補強構造一般図
248 ～ 251	御麓橋（下り線）P4橋脚　補強配筋図　（その1）～（その4）
252	御麓橋（下り線）P5橋脚　補強構造一般図
253 ～ 256	御麓橋（下り線）P5橋脚　補強配筋図　（その1）～（その4）
257	御麓橋（下り線）はく落防止対策工詳細図
258 ～ 265	御麓橋（下り線）上部工炭素繊維補強工一般図　（その1）～（その8）
266	御麓橋（下り線）段差防止構造A配置図
267	御麓橋（下り線）P5橋脚 施工要領図
268 ～ 274	御麓橋（下り線）下部工施工要領図　（その1）～（その7）
275 ～ 279	御麓橋（下り線）上部工施工要領図　（その1）～（その5）
	羽尾橋
280 ～ 282	羽尾橋（下り線）耐震補強一般図　（その1）～（その3）
283	羽尾橋（下り線）P1橋脚　構造物掘削図　普通部B1
284	羽尾橋（下り線）P2橋脚　構造物掘削図　普通部B1
285	羽尾橋（下り線）P3橋脚　構造物掘削図　普通部B1
286	羽尾橋（下り線）P4橋脚　構造物掘削図　普通部B1
287	羽尾橋（下り線）P1橋脚　補強構造一般図
288 ～ 291	羽尾橋（下り線）P1橋脚　補強配筋図　（その1）～（その4）
292	羽尾橋（下り線）P2橋脚　補強構造一般図
293 ～ 296	羽尾橋（下り線）P2橋脚　補強配筋図　（その1）～（その4）
297	羽尾橋（下り線）P3橋脚　補強構造一般図
298 ～ 301	羽尾橋（下り線）P3橋脚　補強配筋図　（その1）～（その4）
302	羽尾橋（下り線）P4橋脚　補強構造一般図
303 ～ 306	羽尾橋（下り線）P4橋脚　補強配筋図　（その1）～（その4）
307	羽尾橋（下り線）はく落防止対策工詳細図
308	羽尾橋（下り線）P1橋脚沓隠し版撤去図
309	羽尾橋（下り線）P1橋脚沓隠し版配筋図
310 ～ 314	羽尾橋（下り線）上部工炭素繊維補強工一般図　（その1）～（その5）

長野自動車道　犀川橋耐震補強工事　設計図　図面目録（4／6）

図　番	図面名称
315	羽尾橋（下り線）段差防止構造B配置図
316 ～ 319	羽尾橋（下り線）下部工施工要領図　（その1）～（その4）
320 ～ 322	羽尾橋（下り線）上部工施工要領図　（その1）～（その3）
	更埴Cランプ橋
323 ～ 324	更埴Cランプ橋　耐震補強一般図　（その1）～（その2）
325 ～ 326	更埴Cランプ橋　P1橋脚　構造物掘削図　特殊部C5（夜2）　（その1）～（その2）
327	更埴Cランプ橋　A1橋台　落橋防止構造配置図
328 ～ 330	更埴Cランプ橋　A1橋台　落橋防止構造詳細図　（その1）～（その3）
331	更埴Cランプ橋　P1橋脚　落橋防止構造配置図
332 ～ 334	更埴Cランプ橋　P1橋脚起点側　落橋防止構造詳細図　（その1）～（その3）
335	更埴Cランプ橋　P1橋脚終点側　落橋防止構造詳細図
336	更埴Cランプ橋　A2橋台　落橋防止構造配置図
337	更埴Cランプ橋　A2橋台　落橋防止構造詳細図
338	更埴Cランプ橋　P1橋脚　あと施工せん断補強工詳細図
339 ～ 341	更埴Cランプ橋　P1橋脚　施工計画図　（その1）～（その3）
342 ～ 343	更埴Cランプ橋　A1・A2橋台　施工計画図　（その1）～（その2）
	更埴Eランプ橋
344 ～ 345	更埴Eランプ橋　耐震補強一般図　（その1）～（その2）
346	更埴Eランプ橋　P1橋脚　構造物掘削図　普通部C1
347 ～ 348	更埴Eランプ橋　塗替塗装・塗膜除去工　塗分け区分図　（その1）～（その2）
349	更埴Eランプ橋　A1橋台　縁端拡幅構造一般図
350	更埴Eランプ橋　A1橋台　縁端拡幅配筋図
351 ～ 352	更埴Eランプ橋　P1橋脚　縁端拡幅構造配筋図　（その1）～（その2）
353	更埴Eランプ橋　A2橋台　落橋防止構造配置図
354 ～ 358	更埴Eランプ橋　A2橋台　落橋防止構造詳細図　（その1）～（その5）
359	更埴Eランプ橋　P1橋脚　横変位拘束構造配置図
360 ～ 361	更埴Eランプ橋　P1橋脚起点側　横変位拘束構造配筋図　（その1）～（その2）
362 ～ 366	更埴Eランプ橋　P1橋脚終点側　横変位拘束構造詳細図　（その1）～（その5）
367 ～ 368	更埴Eランプ橋　P1橋脚　鋼板巻立て補強一般図　（その1）～（その2）

図　番	図面名称
369 ～ 377	更埴Eランプ橋　P1橋脚　鋼板巻立て補強詳細図　（その1）～（その9）
378	更埴Eランプ橋　P1橋脚　構造物補修位置図
379 ～ 380	更埴Eランプ橋　施工計画図　（その1）～（その2）
381	更埴Eランプ橋　規制計画図
	窪河原橋
382	窪河原橋　土砂仮置場位置図
383 ～ 385	窪河原橋　耐震補強一般図　（その1）～（その3）
386 ～ 387	窪河原橋（上り線）　P1橋脚　構造物掘削図　特殊部C1　（その1）～（その2）
388	窪河原橋（上り線）　P2橋脚　構造物掘削図　普通部C1
389 ～ 390	窪河原橋（下り線）　P1橋脚　構造物掘削図　特殊部C2　（その1）～（その2）
391	窪河原橋（下り線）　P2橋脚　構造物掘削図　普通部C1
392	窪河原橋（上り線）　P1橋脚　RC巻立て補強一般図
393	窪河原橋（上り線）　P2橋脚　RC巻立て補強一般図
394	窪河原橋（下り線）　P1橋脚　RC巻立て補強一般図
395	窪河原橋（下り線）　P2橋脚　RC巻立て補強一般図
396 ～ 397	窪河原橋（上り線）　P1橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
398 ～ 399	窪河原橋（上り線）　P2橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
400 ～ 401	窪河原橋（下り線）　P1橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
402 ～ 403	窪河原橋（下り線）　P2橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）～（その2）
404	窪河原橋（上り線）　A1橋台　縁端拡幅構造一般図
405	窪河原橋（上り線）　A1橋台　縁端拡幅配筋図
406	窪河原橋（上り線）　A2橋台　縁端拡幅構造一般図
407	窪河原橋（上り線）　A2橋台　縁端拡幅配筋図
408	窪河原橋（下り線）　A1橋台　縁端拡幅構造一般図
409	窪河原橋（下り線）　A1橋台　縁端拡幅配筋図
410	窪河原橋（下り線）　A2橋台　縁端拡幅構造一般図
411	窪河原橋（下り線）　A2橋台　縁端拡幅配筋図
412	窪河原橋（上り線）　A1橋台　横変位拘束構造配置図
413	窪河原橋（上り線）　A1橋台　横変位拘束構造配筋図

長野自動車道　犀川橋耐震補強工事　設計図　図面目録（5／6）

図　番	図面名称
414	窪河原橋（下り線）A1橋台　横変位拘束構造配置図
415	窪河原橋（下り線）A1橋台　横変位拘束構造配筋図
416	窪河原橋（上り線）A2橋台　横変位拘束構造配置図
417	窪河原橋（上り線）A2橋台　横変位拘束構造配筋図
418	窪河原橋（下り線）A2橋台　横変位拘束構造配置図
419	窪河原橋（下り線）A2橋台　横変位拘束構造配筋図
420	窪河原橋（上り線）P1橋脚　構造物補修位置図
421	窪河原橋（下り線）P1橋脚　構造物補修位置図
422	窪河原橋（下り線）P2橋脚　構造物補修位置図
423	窪河原橋（上り線）A2橋台　はく落防止対策工　一般図
424	窪河原橋（下り線）A2橋台　はく落防止対策工　一般図
425　～　428	窪河原橋（上下線）施工計画図　（その1）　～　（その4）
429	窪河原橋　交通規制図
	更埴JCT-Cランプ橋
430　～　432	更埴JCT-Cランプ橋　耐震補強一般図　（その1）　～　（その3）
433　～　434	更埴JCT-Cランプ橋　P1橋脚　構造物掘削図　特殊部C4　（その1）　～　（その2）
435　～　436	更埴JCT-Cランプ橋　P4橋脚　構造物掘削図　特殊部C3　（その1）　～　（その2）
437	更埴JCT-Cランプ橋　P5橋脚　構造物掘削図　普通部C1
438	更埴JCT-Cランプ橋　P8橋脚　構造物掘削図　普通部C1
439	更埴JCT-Cランプ橋　P9橋脚　構造物掘削図　普通部C1
440	更埴JCT-Cランプ橋　P1橋脚　RC巻立て補強一般図
441	更埴JCT-Cランプ橋　P4橋脚　RC巻立て補強一般図
442	更埴JCT-Cランプ橋　P8橋脚　RC巻立て補強一般図
443	更埴JCT-Cランプ橋　P9橋脚　RC巻立て補強一般図
444　～　445	更埴JCT-Cランプ橋　P1橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）　～　（その2）
446　～　447	更埴JCT-Cランプ橋　P4橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）　～　（その2）
448　～　449	更埴JCT-Cランプ橋　P8橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）　～　（その2）
450　～　451	更埴JCT-Cランプ橋　P9橋脚　RC巻立て補強配筋図　（その1）　～　（その2）
452　～　453	更埴JCT-Cランプ橋　塗替塗装・塗膜除去工　塗分け区分図　（その1）　～　（その2）

図　番	図面名称
454	更埴JCT-Cランプ橋　A1橋台　縁端拡幅構造一般図
455	更埴JCT-Cランプ橋　A1橋台　縁端拡幅配筋図
456	更埴JCT-Cランプ橋　A1橋台　落橋防止工配置図
457　～　460	更埴JCT-Cランプ橋　A1橋台　落橋防止構造詳細図　（その1）　～　（その4）
461	更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚　落橋防止工配置図
462　～　465	更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚起点側　落橋防止構造詳細図　（その1）　～　（その4）
466　～　468	更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚終点側　落橋防止構造詳細図　（その1）　～　（その3）
469	更埴JCT-Cランプ橋　P7橋脚　落橋防止構造配置図
470　～　472	更埴JCT-Cランプ橋　P7橋脚起点側　落橋防止構造詳細図　（その1）　～　（その3）
473　～　475	更埴JCT-Cランプ橋　P7橋脚終点側　落橋防止構造詳細図　（その1）　～　（その3）
476	更埴JCT-Cランプ橋　A2橋台　落橋防止構造配置図
477　～　479	更埴JCT-Cランプ橋　A2橋台　落橋防止構造詳細図　（その1）　～　（その3）
480　～　482	更埴JCT-Cランプ橋　A1橋台　横変位拘束構造詳細図　（その1）　～　（その3）
483　～　485	更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚起点側　横変位拘束構造詳細図　（その1）　～　（その3）
486　～　487	更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚終点側　横変位拘束構造詳細図　（その1）　～　（その2）
488　～　489	更埴JCT-Cランプ橋　P2橋脚　炭素繊維巻立て補強詳細図　（その1）　～　（その2）
490	更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚　炭素繊維巻立て補強詳細図
491	更埴JCT-Cランプ橋　P5橋脚　炭素繊維巻立て補強詳細図
492	更埴JCT-Cランプ橋　P6橋脚　炭素繊維巻立て補強詳細図
493	更埴JCT-Cランプ橋　P1橋脚　構造物補修位置図
494	更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚　構造物補修位置図
495	更埴JCT-Cランプ橋　P8橋脚　構造物補修位置図
496	更埴JCT-Cランプ橋　P9橋脚　構造物補修位置図
497	更埴JCT-Cランプ橋　A2橋台　構造物補修位置図
498	更埴JCT-Cランプ橋　P4橋脚　はく落防止対策工　一般図
499	更埴JCT-Cランプ橋　P8橋脚　はく落防止対策工　一般図
500　～　511	更埴JCT-Cランプ橋　施工計画図　（その1）　～　（その12）
512	更埴JCT-Cランプ橋　A1橋台　箱桁内部部材搬入経路図
513	更埴JCT-Cランプ橋　交通規制図

長野自動車道　犀川橋耐震補強工事　設計図　図面目録（6／6）

図　番	図 面 名 称
	共通項目
514　～　523	光通信ケーブル等配置図　（その1）　～　（その10）

図　番	図 面 名 称

位置図

S=1:50000

上信越自動車道

更埴JCT KP.75.7

更埴IC KP.74.9

麻績IC KP.56.3

長野自動車道

安曇野IC KP.33.0

窪河原橋
KP.118.896～KP.118.979

更埴JCT KP.118.9

更埴JCT-Cランプ橋
MP.C-0.394～MP.C-0.631

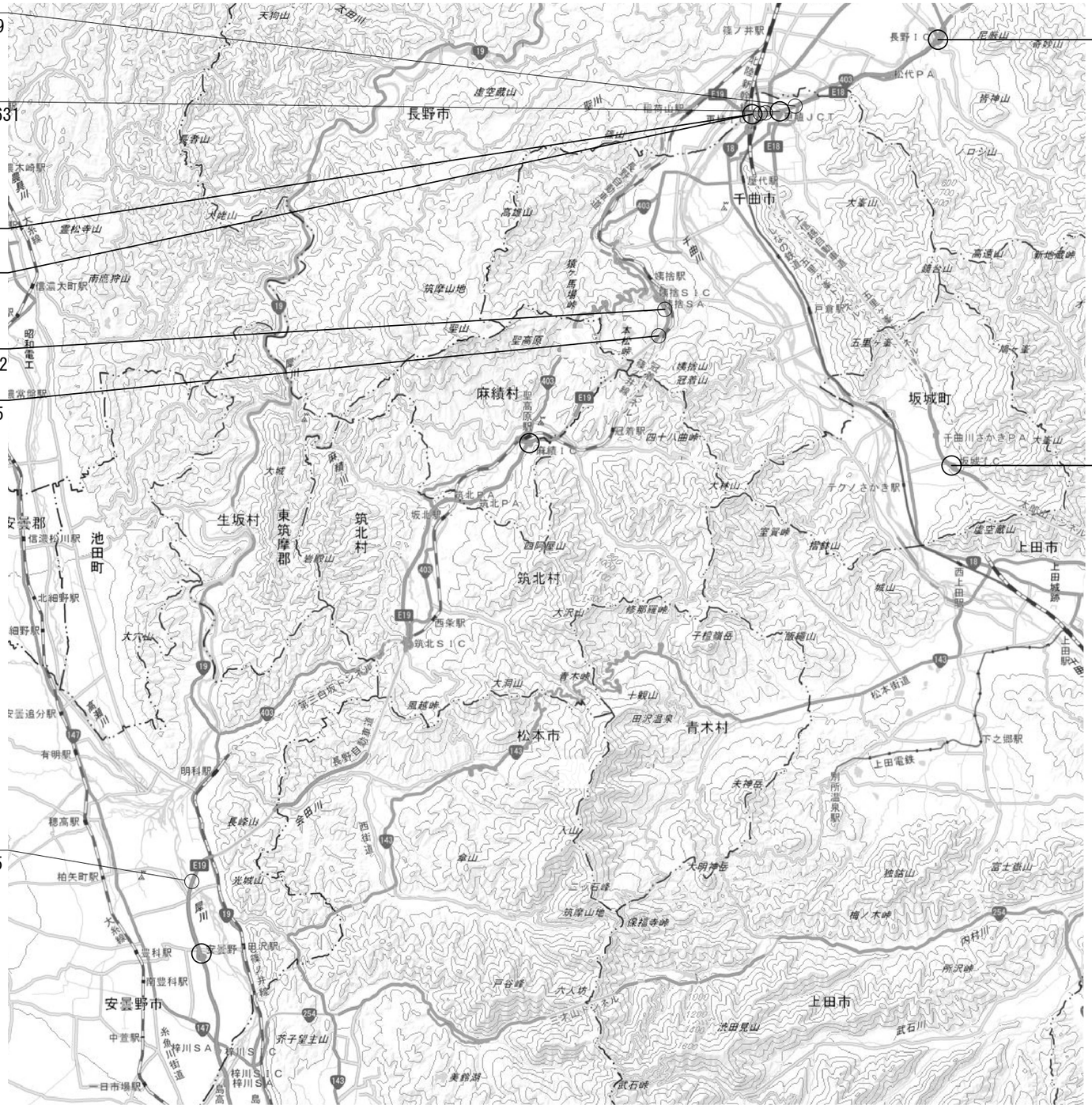
更埴Cランプ橋
MP.C-571～MP.C-606

更埴Eランプ橋
MP.E-382～MP.E-463

羽尾橋
KP.62.999～KP.63.242

御麓橋
KP.61.913～KP.62.365

犀川橋
KP.35.125～KP.35.785



「出典：国土地理院ウェブサイト（https://maps.gsi.go.jp/#11/36.447247/138.045959/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f1）」

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	位置図		
縮尺	1:5000	図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

数量総括表(1)

項目番号		2-(4)	2-(6)													8-(1)		8-(2)	
項目名称		捨土掘削	構造物掘削													コンクリート		型わく	
区分		土砂Ａ１	普通部　Ａ１	普通部　Ａ２	普通部　Ｂ１	普通部　Ｂ２	普通部　Ｃ１	特殊部　Ａ１	特殊部　Ａ２（壁夜）	特殊部　Ｂ１	特殊部　Ｃ１	特殊部　Ｃ２	特殊部　Ｃ３	特殊部　Ｃ４	特殊部　Ｃ５（夜２）	Ａ１-３	Ａ１-５	Ｃ	ＴＨ
単位		m3	m３	m３	m３	m３	m３	m３	m３	m３	m３	m３	m３	m３	m３	m３	m３	m２	m２
犀川橋 上り線	ＡＡ１																		
	ＡＰ２		46.8														16.9		71.4
	ＡＰ４																		
	ＡＰ５	75.7	52.0														26.0		122.7
	ＡＰ６																		
	ＡＰ８	103.6	29.3														32.2		144.8
	ＡＰ９	104.4	31.8														29.6		132.9
	ＡＰ１０	81.6	54.3														26.8		120.7
	ＡＰ１１		46.5														26.4		119.3
	ＡＰ１２	109.2	49.6														31.2		140.3
	ＡＰ１３起点側																22.3		93.3
	ＡＰ１３終点側		41.6																
	ＡＰ１４起点側																		
	ＡＰ１４終点側																		
	小計	474.5	351.9														211.4		945.4
下り線	ＢＡ１																		
	ＢＰ２	104.9	22.8														17.6		74.4
	ＢＰ４		32.6														25.7		118.3
	ＢＰ５	78.1	33.6														25.8		121.7
	ＢＰ７	90.5	17.9														32.2		145.1
	ＢＰ８	96.9	22.8														29.6		133.1
	ＢＰ９	94.1	41.6														29.7		137.3
	ＢＰ１０	86.5	30.9														31.6		142.3
	ＢＰ１１		26.2														26.4		119.5
	ＢＰ１３起点側																		
	ＢＰ１３終点側		28.6														22.3		93.5
	ＢＰ１４起点側																		
	ＢＰ１４終点側																		
	小計	551.0	257.0														240.9		1,085.2
上り線	Ｐ１５			2,885.6				1,465.1											
	Ｐ１６			3,917.4				2,122.2											
	Ｐ１７								2,212.1										
	小計			6,803.0				3,587.3	2,212.1										
合計	検測数量	1,025.5	608.9	6,803.0				3,587.3	2,212.1								452.3		2,030.6
	数量	1,026	609	6,803				3,587	2,212								452		2,031
御嶽橋 下り線	Ｐ２橋脚					123.5											210.3		790.5
	Ｐ３橋脚				169.5												158.3		595.3
	Ｐ４橋脚				57.8												280.1		1,050.5
	Ｐ５橋脚									711.7							129.3		483.7
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量				227.3	123.5				711.7							778.0		2,920.0
	数量				227	124				712							778		2,920
羽尾橋 下り線	Ｐ１橋脚				55.7											3.8	71.1	24.8	298.3
	Ｐ２橋脚				453.2												154.1		592.3
	Ｐ３橋脚				119.8												191.6		698.0
	Ｐ４橋脚				3.1												104.2		429.4
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量				631.8											3.8	521.0	24.8	2,018.0
	数量				632											4	521	25	2,018
更埴Ｃランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚　起点側						8.7												
	Ｐ１橋脚　終点側													18.3					
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量						8.7							18.3					
	数量						9							18					
更埴Ｄランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚						76.8												
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量						76.8												
	数量						77												
屋洞原橋 上り線	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚										83.4						11.0		47.7
	Ｐ２橋脚						39.7										8.7		38.0
	Ａ２橋台																		
屋洞原橋 下り線	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚											70.6					11.0		47.7
	Ｐ２橋脚						21.8										8.7		38.0
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量						61.5				83.4	70.6					39.4		171.4
	数量						62				83	71					39		171
更埴ＪＣＴ-Ｃランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚													143.1			18.7		79.9
	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚　起点側																		
	Ｐ３橋脚　終点側																		
	Ｐ４橋脚												54.6				30.4		130.8
	Ｐ５橋脚						13.4												
	Ｐ６橋脚																		
	Ｐ７橋脚																		
	Ｐ８橋脚						46.9										22.4		97.4
	Ｐ９橋脚						46.9										21.0		91.5
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量						107.2						54.6	143.1			92.5		399.6
	数量						107						55	143			93		400
対象７橋梁	検査数量	1,025.5	608.9	6,803.0	859.1	123.5	254.2	3,587.3	2,212.1	711.7	83.4	70.6	54.6	143.1	18.3	3.8	1,883.2	24.8	7,539.6
	数量	1,026	609	6,803	859	124	254	3,587	2,212	712	83	71	55	143	18	4	1,883	25	7,540

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	数量総括表（1）
縮　尺	図面番号　／
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所

数量総括表(2)

項目番号		8-(3)		17-(9)															
項目名称		鉄筋		縁幅拡幅工B															
区分		A	T	コンクリート A1－5	型わく	鉄筋	アンカーエ φ26・250（水平方向）	アンカーエ φ26・570（水平方向）	アンカーエ φ26・590（水平方向）	アンカーエ φ26・620（水平方向）	アンカーエ φ26・670（水平方向）	アンカーエ φ26・690（水平方向）	アンカーエ φ26・700（水平方向）	アンカーエ φ26・710（水平方向）	アンカーエ φ26・720（水平方向）	アンカーエ φ26・750（水平方向）	アンカーエ φ26・845（水平方向）	アンカーエ φ26・1245（水平方向）	アンカーエ φ26・1645（水平方向）
単位		t	t	m3	m2	t	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
犀川橋 上り線	AA1			8.9	25.1	0.662	117.0												
	AP2		1.394	8.3	31.3	0.919	219.0												
	AP4																		
	AP5		3.804	2.5	16.4	0.556													
	AP6																		
	AP8		3.059	2.2	11.6	0.415													
	AP9		2.533																
	AP10		3.741	5.1	28.2	1.077	40.0	10.0		10.0	10.0				10.0				
	AP11		3.741	8.1	35.6	1.102	40.0			10.0			10.0	10.0		10.0			
	AP12		2.670																
	AP13起点側		3.900																
	AP13終点側			4.8	23.3	0.467	135.0												
	AP14起点側																		
	AP14終点側																		
	小計		24.842	39.9	171.5	5.198	551.0	10.0		20.0	10.0		10.0	10.0	10.0	10.0			
犀川橋 下り線	BA1			9.2	25.9	0.667	117.0												
	BP2		1.424	8.0	30.6	0.827	183.0												
	BP4		2.574	5.2	23.8	0.759													
	BP5		2.574	3.9	20.4	0.610													
	BP7		3.057	2.2	9.6	0.415													
	BP8		2.536																
	BP9		3.740	2.2	14.0	0.437													
	BP10		3.597																
	BP11		3.740	7.7	35.6	1.174	40.0		10.0	10.0		10.0			10.0				
	BP13起点側																		
	BP13終点側		2.995																
	BP14起点側																		
	BP14終点側																		
	小計		26.237	38.4	159.9	4.889	340.0		10.0	10.0		10.0			10.0				
犀川橋 上下線	P15																		
	P16																		
	P17																		
	小計																		
合計	検測数量		51.079	78.3	331.4	10.087	891.0	10.0	10.0	30.0	10.0	10.0	10.0	10.0	20.0	10.0			
	数量		51.08	78	331	10.09	891	10	10	30	10	10	10	10	20	10			
御殿橋 下り線	P2橋脚		117.925																
	P3橋脚		88.718																
	P4橋脚		140.790																
	P5橋脚		54.271																
	A2橋台																		
合計	検測数量		401.704																
	数量		401.70																
羽尾橋 下り線	P1橋脚	0.124	8.973																
	P2橋脚		34.380																
	P3橋脚		41.274																
	P4橋脚		13.133																
	A2橋台																		
合計	検測数量	0.124	97.760																
	数量	0.12	97.76																
更埴橋 Cランプ	A1橋台																		
	P1橋脚 起点側																		
	P1橋脚 終点側																		
	A2橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		
更埴橋 Bランプ橋	A1橋台			1.8	18.9	0.913	54.0												
	P1橋脚			11.1	58.5	2.339	58.0										3.0	3.0	3.0
	A2橋台																		
合計	検測数量			12.9	77.4	3.252	112.0										3.0	3.0	3.0
	数量			13	77	3.25	112										3	3	3
屋沢原橋 上り線	A1橋台			12.4	31.4	0.980													
	P1橋脚		0.977																
	P2橋脚		0.773																
	A2橋台			12.3	29.7	0.961													
屋沢原橋 下り線	A1橋台			14.6	34.6	1.189													
	P1橋脚		0.977																
	P2橋脚		0.773																
	A2橋台			7.8	28.5	0.962													
合計	検測数量		3.500	47.1	124.2	4.092													
	数量		3.50	47	124	4.09													
更埴JCT・Cランプ橋	A1橋台			0.5	2.9	0.041	5.0												
	P1橋脚		2.956																
	P2橋脚																		
	P3橋脚 起点側																		
	P3橋脚 終点側																		
	P4橋脚		6.376																
	P5橋脚																		
	P6橋脚																		
	P7橋脚																		
	P8橋脚		2.293																
	P9橋脚		2.156																
	A2橋台																		
合計	検測数量		13.781	0.5	2.9	0.041	5.0												
	数量		13.78	1	3	0.04	5												
対象7橋梁	検査数量	0.124	567.824	138.8	535.9	17.472	1,008.0	10.0	10.0	30.0	10.0	10.0	10.0	10.0	20.0	10.0	3.0	3.0	3.0
	数量	0.12	567.82	139	536	17.47	1,008	10	10	30	10	10	10	10	20	10	3	3	3

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	数量総括表 (2)
縮　尺	図面番号 ／
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所

数量総括表(3)

項目番号		１７-(９)																	
項目名称		線幅拡幅工Ｂ																	
区分		アンカーエ φ２９・２９５（水平方向）	アンカーエ φ２９・３５０（水平方向）	アンカーエ φ２９・４５０（水平方向）	アンカーエ φ２９・５４０（水平方向）	アンカーエ φ２９・６７５（水平方向）	アンカーエ φ２９・７１０（水平方向）	アンカーエ φ２９・７１５（水平方向）	アンカーエ φ２９・７２０（水平方向）	アンカーエ φ２９・７５０（水平方向）	アンカーエ φ２９・７６０（水平方向）	アンカーエ φ２９・７７０（水平方向）	アンカーエ φ２９・７９０（水平方向）	アンカーエ φ２９・８００（水平方向）	アンカーエ φ２９・８１０（水平方向）	アンカーエ φ２９・８２０（水平方向）	アンカーエ φ２９・８４０（水平方向）	アンカーエ φ２９・８６０（水平方向）	アンカーエ φ２９・９１０（水平方向）
単位		本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
犀川橋 上り線	ＡＡ１																		
	ＡＰ２																		
	ＡＰ４																		
	ＡＰ５	20.0								10.0			10.0			10.0		10.0	
	ＡＰ６																		
	ＡＰ８																		
	ＡＰ９																		
	ＡＰ１０		10.0	10.0					10.0	10.0					10.0		10.0		
	ＡＰ１１	20.0			10.0									10.0	10.0	10.0			
	ＡＰ１２																		
	ＡＰ１３起点側																		
	ＡＰ１３終点側																		
	ＡＰ１４起点側																		
	ＡＰ１４終点側																		
	小計	40.0	10.0	10.0	10.0				10.0	20.0			10.0	10.0	20.0	20.0	10.0	10.0	
犀川橋 下り線	ＢＡ１																		
	ＢＰ２																		
	ＢＰ４																		
	ＢＰ５	20.0										10.0					10.0		10.0
	ＢＰ７																		
	ＢＰ８																		
	ＢＰ９	40.0				10.0	10.0	10.0		10.0									
	ＢＰ１０																		
	ＢＰ１１	20.0							10.0		10.0		10.0		10.0				
	ＢＰ１３起点側																		
	ＢＰ１３終点側																		
	ＢＰ１４起点側																		
	ＢＰ１４終点側																		
	小計	80.0				10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0		10.0		10.0		10.0
犀川橋 上下線	Ｐ１５																		
	Ｐ１６																		
	Ｐ１７																		
	小計																		
合計	検測数量	120.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	20.0	30.0	10.0	10.0	20.0	10.0	30.0	20.0	20.0	10.0	10.0
	数量	120	10	10	10	10	10	10	20	30	10	10	20	10	30	20	20	10	10

御能橋 下り線	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚																		
	Ｐ４橋脚																		
	Ｐ５橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		

羽尾橋 下り線	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚																		
	Ｐ４橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		

更埴橋 Ｃランプ	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚　起点側																		
	Ｐ１橋脚　終点側																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		

更埴橋 Ｄランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		

屋沢原橋 上り線	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ａ２橋台																		
屋沢原橋 下り線	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		

更埴ＪＣＴ・Ｃランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚　起点側																		
	Ｐ３橋脚　終点側																		
	Ｐ４橋脚																		
	Ｐ５橋脚																		
	Ｐ６橋脚																		
	Ｐ７橋脚																		
	Ｐ８橋脚																		
	Ｐ９橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		

対象７橋梁

検査数量	120.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	20.0	30.0	10.0	10.0	20.0	10.0	30.0	20.0	20.0	10.0	10.0
数量	120	10	10	10	10	10	10	20	30	10	10	20	10	30	20	20	10	10

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	数量総括表 (3)
縮　尺	図面番号　／
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所

数量総括表(4)

項目番号		１７-（９）																	
項目名称		緑幅拡幅工Ｂ																	
区分		アンカー工 φ２９・９６０（水平方向）	アンカー工 φ２９・１２００（水平方向）	アンカー工 φ２９・１２３０（水平方向）	アンカー工 φ２９・１３５０（水平方向）	アンカー工 φ２９・１３６０（水平方向）	アンカー工 φ２９・１３８０（水平方向）	アンカー工 φ２９・１４１０（水平方向）	アンカー工 φ２９・１４４０（水平方向）	アンカー工 φ２９・１４６０（水平方向）	アンカー工 φ２９・１４８０（水平方向）	アンカー工 φ２９・１４９０（水平方向）	アンカー工 φ３２・３４０（水平方向）	アンカー工 φ３２・８００（水平方向）	アンカー工 φ３２・８４０（水平方向）	アンカー工 φ３２・８７０（水平方向）	アンカー工 φ３２・９３５（水平方向）	アンカー工 φ３２・９９０（水平方向）	アンカー工 φ３２・１２６０（水平方向）
単位		本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
犀川橋 上り線	ＡＡ１																		
	ＡＰ２																		
	ＡＰ４																		
	ＡＰ５				10.0							10.0							
	ＡＰ６																		
	ＡＰ８												64.0						
	ＡＰ９																		
	ＡＰ１０								10.0		10.0								
	ＡＰ１１		10.0				10.0												
	ＡＰ１２																		
	ＡＰ１３起点側																		
	ＡＰ１３終点側																		
	ＡＰ１４起点側																		
	ＡＰ１４終点側																		
	小計		10.0		10.0		10.0		10.0		10.0	10.0	64.0						
犀川橋 下り線	ＢＡ１																		
	ＢＰ２																		
	ＢＰ４												20.0	10.0	10.0	10.0		10.0	10.0
	ＢＰ５	10.0		10.0				10.0											
	ＢＰ７												64.0						
	ＢＰ８																		
	ＢＰ９																		
	ＢＰ１０																		
	ＢＰ１１					10.0				10.0									
	ＢＰ１３起点側																		
	ＢＰ１３終点側																		
	ＢＰ１４起点側																		
	ＢＰ１４終点側																		
	小計	10.0		10.0		10.0		10.0		10.0			84.0	10.0	10.0	10.0		10.0	10.0
犀川橋 上下線	Ｐ１５																		
	Ｐ１６																		
	Ｐ１７																		
	小計																		
合計	検測数量	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	148.0	10.0	10.0	10.0		10.0	10.0
	数量	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	148	10	10	10		10	10

御能橋 下り線	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚																		
	Ｐ４橋脚																		
	Ｐ５橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		

羽尾橋 下り線	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚																		
	Ｐ４橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		

更埴橋 Ｃランプ	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚　起点側																		
	Ｐ１橋脚　終点側																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		

更埴橋 Ｂランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		

屋沢原橋 上り線	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ａ２橋台																		
屋沢原橋 下り線	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		

更埴ＪＣＴ・Ｃランプ橋	Ａ１橋台																4.0		
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚　起点側																		
	Ｐ３橋脚　終点側																		
	Ｐ４橋脚																		
	Ｐ５橋脚																		
	Ｐ６橋脚																		
	Ｐ７橋脚																		
	Ｐ８橋脚																		
	Ｐ９橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																4.0		
	数量																4		

対象７橋梁

検査数量	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	148.0	10.0	10.0	10.0	4.0	10.0	10.0
数量	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	148	10	10	10	4	10	10

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	数量総括表（4）
縮　尺	図面番号　／
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所

数量総括表(5)

項目番号		１７-（９）						１７-（１１）											
項目名称		縁幅拡幅工Ｂ						落橋防止構造											
区分		アンカー工 φ３２・１３４０（水平方向）	アンカー工 φ３５・３８５（水平方向）	アンカー工 φ３５・４２５（水平方向）	アンカー工 φ３５・６５５（水平方向）	アンカー工 φ３９・４４５（水平方向）	アンカー工 φ４２・４９０（水平方向）	Ｐ１Ｍ-５３４（２５０）	Ｐ１Ｍ-５３９（２５０）	Ｐ１Ｍ-５４２（２５０）	Ｐ１Ｍ-５７６（２５０）	Ｐ１Ｍ-７６５（２５０）	Ｐ１Ｍ-７８５（２５０）	Ｐ１Ｍ-８２５（３００）（夜１）	Ｐ１Ｍ-１４５７（２５０）	Ｐ１Ｍ-１４７８（２５０）	Ｐ１Ｍ-１５４９（２５０）	Ｐ１Ｃ-６４２（２５０）	Ｐ１Ｃ-７５３（３００）
単位		本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本	本
犀川橋 上り線	ＡＡ１																		
	ＡＰ２																		
	ＡＰ４																		
	ＡＰ５																		
	ＡＰ６																		
	ＡＰ８																		
	ＡＰ９																		
	ＡＰ１０																		
	ＡＰ１１																		
	ＡＰ１２																		
	ＡＰ１３起点側																		
	ＡＰ１３終点側								3.0	1.0									
	ＡＰ１４起点側												4.0						
	ＡＰ１４終点側																2.0		
	小計								3.0	1.0			4.0				2.0		
犀川橋 下り線	ＢＡ１																		
	ＢＰ２																		
	ＢＰ４	10.0																	
	ＢＰ５																		
	ＢＰ７																		
	ＢＰ８																		
	ＢＰ９																		
	ＢＰ１０																		
	ＢＰ１１																		
	ＢＰ１３起点側																		
	ＢＰ１３終点側							4.0											
	ＢＰ１４起点側											4.0							
	ＢＰ１４終点側															2.0			
	小計	10.0						4.0				4.0				2.0			
犀川橋 上下線	Ｐ１５																		
	Ｐ１６																		
	Ｐ１７																		
	小計																		
合計	検測数量	10.0						4.0	3.0	1.0		4.0	4.0			2.0	2.0		
	数量	10						4	3	1		4	4			2	2		
御能橋 下り線	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚																		
	Ｐ４橋脚																		
	Ｐ５橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		
羽尾橋 下り線	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚																		
	Ｐ４橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		
更埴橋 Ｃランプ	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚　起点側																	2.0	
	Ｐ１橋脚　終点側																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																	2.0	
	数量																	2	
更埴Ｄランプ橋	Ａ１橋台						108.0												
	Ｐ１橋脚						220.0												
	Ａ２橋台													7.0					
合計	検測数量						328.0							7.0					
	数量						328							7					
屋沢原橋 上り線	Ａ１橋台		68.0																
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ａ２橋台		68.0																
屋沢原橋 下り線	Ａ１橋台		74.0	2.0	2.0														
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ａ２橋台					72.0													
合計	検測数量		210.0	2.0	2.0	72.0													
	数量		210	2	2	72													
更埴ＪＣＴ・Ｃランプ橋	Ａ１橋台										4.0								
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚　起点側																		
	Ｐ３橋脚　終点側														2.0				
	Ｐ４橋脚																		
	Ｐ５橋脚																		
	Ｐ６橋脚																		
	Ｐ７橋脚																		2.0
	Ｐ８橋脚																		
	Ｐ９橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量										4.0				2.0				2.0
	数量										4				2				2
対象７橋梁	検査数量	10.0	210.0	2.0	2.0	72.0	328.0	4.0	3.0	1.0	4.0	4.0	4.0	7.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
	数量	10	210	2	2	72	328	4	3	1	4	4	4	7	2	2	2	2	2

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	数量総括表 （5）
縮　尺	図面番号 ／
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所

数量総括表(6)

項目番号		17-(11)																	
項目名称		落橋防止構造																	
区分		P1C-777（300）	P1C-914（250）	P1C-986（400）	P1C-1631（400）	P2-2850（300）	P2-3113（300）	鋼製ブラケットA	鋼製ブラケットB1	鋼製ブラケットB2	鋼製ブラケットB3	鋼製ブラケットC（夜2）	アンカーエ φ39・445（水平方向）	アンカーエ φ42・490（上方向）	アンカーエ φ42・490（水平方向）	アンカーエ φ45・535（上方向）	アンカーエ φ45・535（水平方向）	アンカーエ φ48・580（上方向）	アンカーエ φ48・580（水平方向）
単位		本	本	本	本	本	本	t	t	t	t	t	本	本	本	本	本	本	本
犀川橋 上り線	AA1																		
	AP2																		
	AP4																		
	AP5																		
	AP6																		
	AP8																		
	AP9																		
	AP10																		
	AP11																		
	AP12																		
	AP13起点側																		
	AP13終点側								0.239						24.0				
	AP14起点側								0.347										12.0
	AP14終点側								0.317										
	小計								0.903						24.0				12.0
犀川橋 下り線	BA1																		
	BP2																		
	BP4																		
	BP5																		
	BP7																		
	BP8																		
	BP9																		
	BP10																		
	BP11																		
	BP13起点側																		
	BP13終点側								0.252						24.0				
	BP14起点側								0.366										24.0
	BP14終点側								0.323										
	小計								0.941						24.0				24.0
犀川橋 上下線	P15																		
	P16																		
	P17					2.0	2.0												
	小計					2.0	2.0												
合計	検測数量					2.0	2.0		1.844						48.0				36.0
	数量					2	2		1.84						48				36
御能橋 下り線	P2橋脚																		
	P3橋脚																		
	P4橋脚																		
	P5橋脚																		
	A2橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		
羽尾橋 下り線	P1橋脚																		
	P2橋脚																		
	P3橋脚																		
	P4橋脚																		
	A2橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		
更埴橋 Cランプ	A1橋台		2.0					0.930			0.226					20.0			
	P1橋脚 起点側							0.752			0.220			16.0	12.0				
	P1橋脚 終点側											0.680							
	A2橋台											1.396							
合計	検測数量		2.0					1.682			0.446	2.076		16.0	12.0	20.0			
	数量		2					1.68			0.45	2.08		16	12	20			
更埴Dランプ橋	A1橋台																		
	P1橋脚																		
	A2橋台									0.707									42.0
合計	検測数量									0.707									42.0
	数量									0.71									42
屋洞原橋 上り線	A1橋台																		
	P1橋脚																		
	P2橋脚																		
	A2橋台																		
屋洞原橋 下り線	A1橋台																		
	P1橋脚																		
	P2橋脚																		
	A2橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		
更埴JCT・Cランプ橋	A1橋台									0.352			24.0						
	P1橋脚																		
	P2橋脚																		
	P3橋脚 起点側									0.364									
	P3橋脚 終点側				2.0			2.176			0.350							32.0	
	P4橋脚																		
	P5橋脚																		
	P6橋脚																		
	P7橋脚			2.0				2.080			0.422			24.0		16.0	12.0		12.0
	P8橋脚																		
	P9橋脚																		
	A2橋台	2.0						0.814			0.216			20.0			12.0		
合計	検測数量	2.0		2.0	2.0			5.070		0.716	0.988		24.0	44.0		16.0	24.0	32.0	12.0
	数量	2		2	2			5.07		0.72	0.99		24	44		16	24	32	12
対象7橋梁	検査数量	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	6.752	1.844	1.423	1.434	2.076	24.0	60.0	60.0	36.0	24.0	32.0	90.0
	数量	2	2	2	2	2	2	6.75	1.84	1.42	1.43	2.08	24	60	60	36	24	32	90

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	数量総括表（6）
縮　尺	図面番号　／
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所

数量総括表(7)

項目番号		１７-（１１）								１７-（１２）		１７-（１３）							
項目名称		落橋防止構造								段差防止構造Ｍ		橫変位拘束構造Ｍ							
区分		アンカーエ φ４８・６６０（水平方向）	アンカーエ φ４８・６９０（水平方向）	アンカーエ φ６１・７７５（水平方向）	アンカーエ φ６１・７７５（水平方向）（夜２）	アンカーエ φ６１・８６５（水平方向）（夜２）	アンカーエ φ６１・８８０（水平方向）（夜２）	アンカーエ φ６１・９１０（水平方向）	アンカーエ φ６１・１０１０（水平方向）	鋼製ブラケット	アンカーエ φ３２・２３０（下方向）	鋼製ストッパー ７８８（４００）	鋼製ストッパー ８２５（５０）	鋼製ストッパー １４２５（２００）	鋼製ブラケットＡ１	鋼製ブラケットＡ２	鋼製ブラケットＢ１	鋼製ブラケットＢ２	アンカーエ φ３５・３８５（上方向）
単位		本	本	本	本	本	本	本	本	t	本	基	基	基	t	t	t	t	本
犀川橋 上り線	ＡＡ１																		
	ＡＰ２																		
	ＡＰ４																		
	ＡＰ５																		
	ＡＰ６																		
	ＡＰ８																		
	ＡＰ９																		
	ＡＰ１０																		
	ＡＰ１１																		
	ＡＰ１２																		
	ＡＰ１３起点側																		
	ＡＰ１３終点側														0.276		2.173		
	ＡＰ１４起点側	12.0													0.227		2.150		
	ＡＰ１４終点側							12.0											
	小計	12.0						12.0							0.503		4.323		
犀川橋 下り線	ＢＡ１																		
	ＢＰ２																		
	ＢＰ４																		
	ＢＰ５																		
	ＢＰ７																		
	ＢＰ８																		
	ＢＰ９																		
	ＢＰ１０																		
	ＢＰ１１																		
	ＢＰ１３起点側																		
	ＢＰ１３終点側														0.378		2.220		
	ＢＰ１４起点側														0.179		2.454		
	ＢＰ１４終点側								12.0	0.420	12.0								
	小計								12.0	0.420	12.0				0.557		4.674		
犀川橋 上下線	Ｐ１５																		
	Ｐ１６																		
	Ｐ１７																		
	小計																		
合計	検測数量	12.0						12.0	12.0	0.420	12.0				1.060		8.997		
	数量	12						12	12	0.42	12				1.06		9.00		

御能橋 下り線	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚																		
	Ｐ４橋脚																		
	Ｐ５橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		

羽尾橋 下り線	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚																		
	Ｐ４橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		

更埴Ｃランプ橋	Ａ１橋台		12.0																
	Ｐ１橋脚　起点側																		
	Ｐ１橋脚　終点側				6.0	6.0													
	Ａ２橋台				18.0		6.0												
合計	検測数量		12.0		24.0	6.0	6.0												
	数量		12		24	6	6												

更埴Ｕランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚												5.0					3.960	
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量												5.0					3.960	
	数量												5					3.96	

屋代橋 上り線	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ａ２橋台																		
屋代橋 下り線	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		

更埴ＪＣＴ・Ｃランプ橋	Ａ１橋台															0.302		0.559	
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚　起点側			12.0										2.0				3.121	
	Ｐ３橋脚　終点側			12.0								2.0						2.746	24.0
	Ｐ４橋脚																		
	Ｐ５橋脚																		
	Ｐ６橋脚																		
	Ｐ７橋脚																		
	Ｐ８橋脚																		
	Ｐ９橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量			24.0								2.0		2.0		0.302		6.426	24.0
	数量			24								2		2		0.30		6.43	24

対象７橋梁

検査数量	12.0	12.0	24.0	24.0	6.0	6.0	12.0	12.0	0.420	12.0	2.0	5.0	2.0	1.060	0.302	8.997	10.386	24.0
数量	12	12	24	24	6	6	12	12	0.42	12	2	5	2	1.06	0.30	9.00	10.39	24

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	数量総括表（7）		
縮　尺		図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

数量総括表(8)

項目番号		１７-（１３）						１７-（１８）	１７-（１９）	１７-（２０）	１７-（２１）		１７-（２２）		１７-（２３）	１７-（２４）	１７-（２５）	１７-（２６）	
項目名称		橫変位拘束構造Ｍ						耐震補強用コンクリート表面処理工	耐震補強用鋼板の製作	耐震補強用鋼板の輸送	耐震補強用鋼板の架設		耐震補強用鋼板の現場溶接工		耐震補強用充填工	耐震補強用鋼板の塗装	炭素繊維巻立て下地処理工	炭素繊維巻立て工	
区分		アンカー工 φ４８・５８０（水平方向）	アンカー工 φ５１・１３１０（水平方向）	アンカー工 φ６１・７７５（水平方向）	アンカー工 φ６１・７７５（下方向）	アンカー工 φ６１・１１６０（水平方向）	アンカー工 φ６１・１３６０（水平方向）	A			A	B	A	B	A	C-5		A-1	A-2
単位		本	本	本	本	本	本	m2	t	t	t	t	m	m	m２	m２	m２	m２	m２
犀川橋 上り線	ＡＡ１							17.8											
	ＡＰ２							91.0											
	ＡＰ４																		
	ＡＰ５							109.2											
	ＡＰ６																		
	ＡＰ８							129.0											
	ＡＰ９							108.2											
	ＡＰ１０							120.7											
	ＡＰ１１							120.7											
	ＡＰ１２							113.9											
	ＡＰ１３起点側							89.9											
	ＡＰ１３終点側		24.0					19.4											
	ＡＰ１４起点側					18.0													
	ＡＰ１４終点側																		
	小計		24.0			18.0		919.8											
犀川橋 下り線	ＢＡ１							18.4											
	ＢＰ２							93.3											
	ＢＰ４							109.2											
	ＢＰ５							109.3											
	ＢＰ７							129.0											
	ＢＰ８							108.2											
	ＢＰ９							120.7											
	ＢＰ１０							116.9											
	ＢＰ１１							120.8											
	ＢＰ１３起点側							90.2											
	ＢＰ１３終点側						18.0												
	ＢＰ１４起点側					18.0													
	ＢＰ１４終点側																		
	小計					18.0	18.0	1,016.0											
犀川橋 上下線	Ｐ１５																342.3	22.4	
	Ｐ１６																580.9		
	Ｐ１７																772.9		549.9
	小計																1,696.1	22.4	549.9
合計	検測数量		24.0			36.0	18.0	1,935.8									1,696.1	22.4	549.9
	数量		24			36	18	1,936									1,696	22	550
御能橋 下り線	Ｐ２橋脚							692.5											
	Ｐ３橋脚							523.1											
	Ｐ４橋脚							912.0											
	Ｐ５橋脚							420.1											
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量							2,547.7											
	数量							2,548											
羽尾橋 下り線	Ｐ１橋脚							275.5											
	Ｐ２橋脚							576.0											
	Ｐ３橋脚							729.9											
	Ｐ４橋脚							412.8											
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量							1,994.2											
	数量							1,994											
更埴Ｃランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚　起点側																		
	Ｐ１橋脚　終点側																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		
更埴Ｄランプ橋	Ａ１橋台							14.4											
	Ｐ１橋脚	75.0						45.6	12.426	12.227	6.237	5.991	78.6	44.5	118.8	87.8			
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量	75.0						60.0	12.426	12.227	6.237	5.991	78.6	44.5	118.8	87.8			
	数量	75						60	12.43	12.23	6.24	5.99	79	45	119	88			
屋代橋 上り線	Ａ１橋台							21.3											
	Ｐ１橋脚							42.3											
	Ｐ２橋脚							34.1											
	Ａ２橋台							21.3											
屋代橋 下り線	Ａ１橋台							25.4											
	Ｐ１橋脚							42.3											
	Ｐ２橋脚							34.1											
	Ａ２橋台							22.8											
合計	検測数量							243.6											
	数量							244											
更埴ＪＣＴ-Ｃランプ橋	Ａ１橋台				12.0			1.9											
	Ｐ１橋脚							73.1											
	Ｐ２橋脚																43.0		
	Ｐ３橋脚　起点側			40.0															
	Ｐ３橋脚　終点側			16.0													51.8		
	Ｐ４橋脚							114.7											
	Ｐ５橋脚																73.5		
	Ｐ６橋脚																52.8		
	Ｐ７橋脚																		
	Ｐ８橋脚							83.9											
	Ｐ９橋脚							79.0											
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量			56.0	12.0			352.6									221.1		
	数量			56	12			353									221		
対象７橋梁	検査数量	75.0	24.0	56.0	12.0	36.0	18.0	7,133.9	12.426	12.227	6.237	5.991	78.6	44.5	118.8	87.8	1,917.2	22.4	549.9
	数量	75	24	56	12	36	18	7,134	12.43	12.23	6.24	5.99	79	45	119	88	1,917	22	550

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	数量総括表 (8)
縮　尺	図面番号　／
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所

数量総括表(9)

項目番号		１７-（２６）										１７-（２７）		１７-（２９）	１７-（３０）	１７-（３１）	１７-（３２）	１８-（１７）	
項目名称		炭素繊維巻立て工										炭素繊維巻立て表面仕上工		断面修復工	コンクリート表面処理工	はく落防止対策工	表面保護工	構造物等取壊し工	
区分		Ａ-３	Ａ-４	Ａ-５	Ａ-６	Ｂ-１	Ｂ-２	Ｂ-３	Ｂ-４	Ｂ-５	Ｂ-６	Ａ	Ｂ	Ａ１-１		Ｂ１	コンクリート表面被覆工 Ａ	コンクリート構造物取壊し（ＴｙｐｅＡ１）	コンクリート構造物取壊し（ＴｙｐｅＢ１）
単位		ｍ２	ｍ２	ｍ２	ｍ２	ｍ２	ｍ２	ｍ２	ｍ２	ｍ２	ｍ２	m2	m2	L	m2	m2	m2	m3	m3
犀川橋 上り線	ＡＡ１																		
	ＡＰ２													8.1	18.3	18.3		0.081	
	ＡＰ４																		
	ＡＰ５																		
	ＡＰ６																		
	ＡＰ８																		
	ＡＰ９																		
	ＡＰ１０																		
	ＡＰ１１														0.5	0.5			
	ＡＰ１２																		
	ＡＰ１３起点側																	0.553	
	ＡＰ１３終点側													55.3	2.4	2.4			
	ＡＰ１４起点側																		
	ＡＰ１４終点側																		
	小計													63.4	21.2	21.2		0.634	
犀川橋 下り線	ＢＡ１																		
	ＢＰ２														17.5	17.5			
	ＢＰ４																		
	ＢＰ５																		
	ＢＰ７																		
	ＢＰ８																		
	ＢＰ９														0.2	0.2			
	ＢＰ１０																		
	ＢＰ１１																		
	ＢＰ１３起点側																	1.627	
	ＢＰ１３終点側													162.7					
	ＢＰ１４起点側																		
	ＢＰ１４終点側																		
	小計													162.7	17.7	17.7		1.627	
犀川橋 上下線	Ｐ１５		319.9										342.3						
	Ｐ１６	343.6			237.3								580.9						
	Ｐ１７			223.0									772.9						
	小計	343.6	319.9	223.0	237.3								1,696.1						
合計	検測数量	343.6	319.9	223.0	237.3								1,696.1	226.1	38.9	38.9		2.261	
	数量	344	320	223	237								1,696.1	226.1	39	39		2.26	
御鷹橋 下り線	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚																		
	Ｐ４橋脚																		
	Ｐ５橋脚														32.5	32.5			
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量														32.5	32.5			
	数量														33	33			
羽尾橋 下り線	Ｐ１橋脚														42.2	42.2			3.8
	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚																		
	Ｐ４橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量														42.2	42.2			3.8
	数量														42	42			4
更埴ＩＣランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚　起点側																		
	Ｐ１橋脚　終点側																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		
更埴ＩＣランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚													273.9				2.738	
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量													273.9				2.738	
	数量													274				2.74	
屋沼原橋 上り線	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚													91.2				0.912	
	Ｐ２橋脚																		
	Ａ２橋台														20.3	20.3			
屋沼原橋 下り線	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚													53.2				0.532	
	Ｐ２橋脚													49.4				0.493	
	Ａ２橋台														15.5	15.5			
合計	検測数量													193.8	35.8	35.8		1.937	
	数量													194	36	36		1.94	
更埴ＪＣＴ・Ｃランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚													893.0				0.893	
	Ｐ２橋脚								43.0			43.0							
	Ｐ３橋脚　起点側													3,310.9			6.4	3.311	
	Ｐ３橋脚　終点側						18.9	33.0				51.8							
	Ｐ４橋脚														23.9	23.9			
	Ｐ５橋脚									19.8	53.7	73.5							
	Ｐ６橋脚					19.8		33.0				52.8							
	Ｐ７橋脚																		
	Ｐ８橋脚													13.0	12.1	12.1		0.130	
	Ｐ９橋脚													15.8				0.158	
	Ａ２橋台													5,700.0			57.0	5.700	
合計	検測数量					19.8	18.9	66.0	43.0	19.8	53.7	221.1		9,932.7	36.0	36.0	63.4	10.192	
	数量					20	19	66	43	20	54	221		9,933	36	36	63	10.19	
対象７橋梁	検査数量	343.6	319.9	223.0	237.3	19.8	18.9	66.0	43.0	19.8	53.7	221.1	1,696.1	10,626.5	185.4	185.4	63.4	17.128	3.8
	数量	344	320	223	237	20	19	66	43	20	54	221	1,696	10,627	185	185	63	17.13	4

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	数量総括表（9）
縮　尺	図面番号　／
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所

数量総括表(10)

項目番号		１９-(１)		１９-(２)					特-(１)					特-(２)					
項目名称		交通規制工		交通保安要員					水平力分担構造					上部工補強工					
区分		路肩規制 Ⅰ×１	車線規制 Ⅳ×１×０（Ａ）	交通監視員Ａ	交通誘導警備員Ａ（夜１）	交通誘導警備員Ｂ	交通誘導警備員Ｂ１	交通誘導警備員Ｂ１（夜３）	Ｐ-１９３８	Ｐ-１２４０	鋼製ブラケット	アンカーエ φ５１・１４１０（水平方向）	アンカーエ φ６１・１４１０（水平方向）	Ａ１	Ａ２	Ａ３	Ａ４	Ｂ	Ｃ１
単位		回	回	人・日	人・日	人・日	人・日	人・日	基	基	t	本	本	t	t	t	t	t	t
犀川橋 上り線	ＡＡ１																		
	ＡＰ２					9.0													
	ＡＰ４																		
	ＡＰ５																		
	ＡＰ６																		
	ＡＰ８																		
	ＡＰ９																		
	ＡＰ１０																		
	ＡＰ１１																		
	ＡＰ１２																		
	ＡＰ１３起点側																		
	ＡＰ１３終点側								4.0		5.768		80.0	0.448				0.968	
	ＡＰ１４起点側													0.460					
	ＡＰ１４終点側														3.312				
	小計					9.0			4.0		5.768		80.0	0.908	3.312			0.968	
犀川橋 下り線	ＢＡ１																		
	ＢＰ２					7.0													
	ＢＰ４																		
	ＢＰ５																		
	ＢＰ７																		
	ＢＰ８																		
	ＢＰ９																		
	ＢＰ１０																		
	ＢＰ１１																		
	ＢＰ１３起点側																		
	ＢＰ１３終点側									6.0	5.535	72.0		0.515				1.351	
	ＢＰ１４起点側													0.585					
	ＢＰ１４終点側														3.228				
	小計					7.0				6.0	5.535	72.0		1.100	3.228			1.351	
犀川橋 上下線	Ｐ１５																		
	Ｐ１６																		
	Ｐ１７														8.928				
	小計														8.928				
合計	検測数量					16.0			4.0	6.0	11.303	72.0	80.0	2.008	15.468			2.319	
	数量					16			4	6	11.30	72	80	2.01	15.47			2.32	
御能橋 下り線	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚																		
	Ｐ４橋脚																		
	Ｐ５橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		
羽尾橋 下り線	Ｐ１橋脚					13.0													
	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚																		
	Ｐ４橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量					13.0													
	数量					13													
更埴Ｃランプ橋	Ａ１橋台					14.0													
	Ｐ１橋脚　起点側																		
	Ｐ１橋脚　終点側																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量					14.0													
	数量					14													
更埴Ｄランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚																		0.315
	Ａ２橋台				20.0											1.357			
合計	検測数量				20.0											1.357			0.315
	数量				20											1.36			0.32
屋沢原橋 上り線	Ａ１橋台	13.0		13.0															
	Ｐ１橋脚						81.0	81.0											
	Ｐ２橋脚																		
	Ａ２橋台																		
屋沢原橋 下り線	Ａ１橋台	12.0		12.0															
	Ｐ１橋脚						81.0	81.0											
	Ｐ２橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量	25.0		25.0			162.0	162.0											
	数量	25		25			162	162											
更埴ＪＣＴ-Ｃランプ橋	Ａ１橋台			35.0													0.576		
	Ｐ１橋脚		10.0	26.0															
	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚　起点側																0.368		
	Ｐ３橋脚　終点側					14.0													
	Ｐ４橋脚						120.0	120.0											
	Ｐ５橋脚																		
	Ｐ６橋脚																		
	Ｐ７橋脚																		
	Ｐ８橋脚																		
	Ｐ９橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量		10.0	61.0		14.0	120.0	120.0									0.944		
	数量		10	61		14	120	120									0.94		
対象７橋梁	検査数量	25.0	10.0	86.0	20.0	57.0	282.0	282.0	4.0	6.0	11.303	72.0	80.0	2.008	15.468	1.357	0.944	2.319	0.315
	数量	25	10	86	20	57	282	282	4	6	11.30	72	80	2.01	15.47	1.36	0.94	2.32	0.32

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	数量総括表（10）
縮　尺	図面番号　／
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所

数量総括表(11)

項目番号		特-(2)	特-(3)	特-(4)				特-(5)	特-(6)	特-(7)	特-(8)								
項目名称		上部工補強工	無収縮モルタル工	橋座補強工				支承改良工	主桁改良工	仮締切工	上部工炭素繊維補強工								
区分		C２		アンカー工 φ２９・９６０ (水平方向)	アンカー工 φ２９・１０００ (水平方向)	アンカー工 φ３５・１０２０ (水平方向)	アンカー工 φ３９・１１００ (水平方向)	上沓ストッパー切断	桁端部切断	A	炭素繊維下地処理工	A１	A２	A３	A４	A５	A６	A７	A８
単位		t	m3	本	本	本	本	箇所	箇所	袋	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2
犀川橋 上り線	ＡＡ１																		
	ＡＰ２																		
	ＡＰ４					16.0													
	ＡＰ５		1.6																
	ＡＰ６			16.0															
	ＡＰ８		0.9																
	ＡＰ９																		
	ＡＰ１０		1.4																
	ＡＰ１１		1.8																
	ＡＰ１２																		
	ＡＰ１３起点側																		
	ＡＰ１３終点側								4.0										
	ＡＰ１４起点側							4.0	4.0										
	ＡＰ１４終点側																		
	小計		5.7	16.0		16.0		4.0	8.0										
下り線	ＢＡ１																		
	ＢＰ２																		
	ＢＰ４		1.4																
	ＢＰ５		1.3																
	ＢＰ７		1.2																
	ＢＰ８																		
	ＢＰ９		2.9				16.0												
	ＢＰ１０		0.8		16.0														
	ＢＰ１１		1.3																
	ＢＰ１３起点側																		
	ＢＰ１３終点側								4.0										
	ＢＰ１４起点側							4.0	4.0										
	ＢＰ１４終点側																		
	小計		8.9		16.0		16.0	4.0	8.0										
上下線	Ｐ１５																		
	Ｐ１６																		
	Ｐ１７									95.0									
	小計									95.0									
合計	検測数量		14.6	16.0	16.0	16.0	16.0	8.0	16.0	95.0									
	数量		15	16	16	16	16	8	16	95									
御能橋 下り線	Ｐ２橋脚										375.3		165.9	151.0			58.4		
	Ｐ３橋脚										791.6		90.8	56.6	220.9	30.9	64.3	89.1	121.0
	Ｐ４橋脚										791.0	77.3	62.0	101.9	60.9	61.8	34.7	64.3	102.9
	Ｐ５橋脚										648.6		106.7	113.1	224.4	31.8	24.8	63.6	84.2
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量										2,606.5	77.3	425.4	422.6	506.2	124.5	182.2	217.0	308.1
	数量										2,607	77	425	423	506	125	182	217	308
羽尾橋 下り線	Ｐ１橋脚										80.9								
	Ｐ２橋脚										155.5								
	Ｐ３橋脚										259.3								
	Ｐ４橋脚										29.5								
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量										525.2								
	数量										525								
更埴Ｃランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚　起点側																		
	Ｐ１橋脚　終点側																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		
更埴Ｅランプ橋	Ａ１橋台		1.8																
	Ｐ１橋脚		3.0																
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量		4.8																
	数量		5																
屋渕原橋 上り線	Ａ１橋台		3.0																
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ａ２橋台		3.0																
下り線	Ａ１橋台		3.9																
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ａ２橋台		2.1																
合計	検測数量		12.0																
	数量		12																
更埴ＪＣＴ・Ｃランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚　起点側	0.220																	
	Ｐ３橋脚　終点側																		
	Ｐ４橋脚																		
	Ｐ５橋脚																		
	Ｐ６橋脚																		
	Ｐ７橋脚																		
	Ｐ８橋脚																		
	Ｐ９橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量	0.220																	
	数量	0.220																	
対象７橋梁	検査数量	0.220	31.4	16.0	16.0	16.0	16.0	8.0	16.0	95.0	3,131.7	77.3	425.4	422.6	506.2	124.5	182.2	217.0	308.1
	数量	0.22	31	16	16	16	16	8	16	95	3,132	77	425	423	506	125	182	217	308

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	数量総括表 (11)
縮　尺	図面番号　／
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所

数量総括表 (12)

項目番号		特-（８）									特-（９）	特-（１０）		特-（１１）		特-（１２）		特-（１３）	特-（１４）
項目名称		上部工炭素繊維補強工									橋脚内部充填工	中間貫通鋼材工		コンクリートアンカー工		段差防止構造		あと施工せん断補強工	橋変位拘束構造ＲＣブロック
区分		Ａ９	Ｂ１	Ｂ２	Ｂ３	Ｂ４	Ｂ５	Ｂ６	炭素繊維補強表面仕上工Ａ	炭素繊維定着体	エアモルタル充填工	Ａ φ５２・３５００ （水平方向）	Ｂ φ５２・１４００ （水平方向）	φ２６・２４０ （下方向）	φ４２・６５０ （下方向）	Ａ	Ｂ	φ５５・２９１１ （水平方向）	コンクリート
単位		m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	m2	本	m3	本	本	本	本	箇所	箇所	本	m3
犀川橋 上り線	ＡＡ１																		
	ＡＰ２																		
	ＡＰ４																		
	ＡＰ５																		
	ＡＰ６																		
	ＡＰ８																		
	ＡＰ９																		
	ＡＰ１０																		
	ＡＰ１１																		
	ＡＰ１２																		
	ＡＰ１３起点側																		
	ＡＰ１３終点側																		
	ＡＰ１４起点側																		
	ＡＰ１４終点側																		
	小計																		
犀川橋 下り線	ＢＡ１																		
	ＢＰ２																		
	ＢＰ４																		
	ＢＰ５																		
	ＢＰ７																		
	ＢＰ８																		
	ＢＰ９																		
	ＢＰ１０																		
	ＢＰ１１																		
	ＢＰ１３起点側																		
	ＢＰ１３終点側																		
	ＢＰ１４起点側																		
	ＢＰ１４終点側																		
	小計																		
犀川橋 上下線	Ｐ１５																		
	Ｐ１６																		
	Ｐ１７																		
	小計																		
合計	検測数量																		
	数量																		
御能橋 下り線	Ｐ２橋脚								375.3		461.1								
	Ｐ３橋脚	118.0							791.6	322.0									
	Ｐ４橋脚	225.2							791.0	350.0	554.1								
	Ｐ５橋脚								648.6	274.0	177.6								
	Ａ２橋台															1.0			
合計	検測数量	343.2							2,606.5	946.0	1,192.8					1.0			
	数量	343							2,607	946	1,193					1			
羽尾橋 下り線	Ｐ１橋脚					80.9			80.9					20.0					
	Ｐ２橋脚			36.5	49.0		70.0		155.5		281.1	24.0	152.0		72.0				
	Ｐ３橋脚		122.4				136.9		259.3		404.0	33.0	140.0		72.0				
	Ｐ４橋脚							29.5	29.5										
	Ａ２橋台																1.0		
合計	検測数量		122.4	36.5	49.0	80.9	206.9	29.5	525.2		685.1	57.0	292.0	20.0	144.0		1.0		
	数量		122	37	49	81	207	30	525		685	57	292	20	144		1		
更埴Ｃランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚　起点側																	9.0	
	Ｐ１橋脚　終点側																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																	9.0	
	数量																	9	
更埴Ｄランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚																		1.2
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		1.2
	数量																		1
屋洞原橋 上り線	Ａ１橋台																		0.6
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ａ２橋台																		0.7
屋洞原橋 下り線	Ａ１橋台																		0.8
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ａ２橋台																		0.8
合計	検測数量																		2.9
	数量																		3
更埴ＪＣＴ・Ｃランプ橋	Ａ１橋台																		
	Ｐ１橋脚																		
	Ｐ２橋脚																		
	Ｐ３橋脚　起点側																		
	Ｐ３橋脚　終点側																		
	Ｐ４橋脚																		
	Ｐ５橋脚																		
	Ｐ６橋脚																		
	Ｐ７橋脚																		
	Ｐ８橋脚																		
	Ｐ９橋脚																		
	Ａ２橋台																		
合計	検測数量																		
	数量																		
対象７橋梁	検査数量	343.2	122.4	36.5	49.0	80.9	206.9	29.5	3,131.7	946.0	1,877.9	57.0	292.0	20.0	144.0	1.0	1.0	9.0	4.1
	数量	343	122	37	49	81	207	30	3,132	946	1,878	57	292	20	144	1	1	9	4

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	数量総括表 （12）
縮　尺	図面番号　／
設計会社名	
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所

数量総括表(13)

項目番号		特-（１４）						特-（１５）		特-（１６）
項目名称		横変位拘束構造ＲＣブロック						鉄道保安要員		塗膜除去工
区分		型わく	鉄筋	アンカー工 φ２６・２５０（下方向）	アンカー工 φ２９・２９５（下方向）	アンカー工 φ３２・３４０（下方向）	アンカー工 φ３５・３８５（下方向）	列車見張員Ａ	停電作業者Ａ（夜２）	Ａ
単位		m2	t	本	本	本	本	人・日	人・日	m2
犀川橋 上り線	ＡＡ１									
	ＡＰ２									
	ＡＰ４									
	ＡＰ５									
	ＡＰ６									
	ＡＰ８									
	ＡＰ９									
	ＡＰ１０									
	ＡＰ１１									
	ＡＰ１２									
	ＡＰ１３起点側									
	ＡＰ１３終点側									6.6
	ＡＰ１４起点側									4.9
	ＡＰ１４終点側									1.0
	小計									12.5
犀川橋 下り線	ＢＡ１									
	ＢＰ２									
	ＢＰ４									
	ＢＰ５									
	ＢＰ７									
	ＢＰ８									
	ＢＰ９									
	ＢＰ１０									
	ＢＰ１１									
	ＢＰ１３起点側									
	ＢＰ１３終点側									7.6
	ＢＰ１４起点側									5.0
	ＢＰ１４終点側									0.9
	小計									13.5
犀川橋 上下線	Ｐ１５									
	Ｐ１６									
	Ｐ１７									7.9
	小計									7.9
合計	検測数量									33.9
	数量									34

御能橋 下り線	Ｐ２橋脚									
	Ｐ３橋脚									
	Ｐ４橋脚									
	Ｐ５橋脚									
	Ａ２橋台									
合計	検測数量									
	数量									

羽尾橋 下り線	Ｐ１橋脚									
	Ｐ２橋脚									
	Ｐ３橋脚									
	Ｐ４橋脚									
	Ａ２橋台									
合計	検測数量									
	数量									

更埴橋 Ｃランプ	Ａ１橋台									
	Ｐ１橋脚　起点側							9.0		
	Ｐ１橋脚　終点側								48.0	
	Ａ２橋台								34.0	
合計	検測数量							9.0	82.0	
	数量							9	82	

更埴Ｄランプ橋	Ａ１橋台									
	Ｐ１橋脚	4.7	0.201	12.0			20.0			4.1
	Ａ２橋台									8.1
合計	検測数量	4.7	0.201	12.0			20.0			12.2
	数量	5	0.20	12			20			12

屋渕原橋 上り線	Ａ１橋台	2.7	0.151			2.0	8.0			
	Ｐ１橋脚									
	Ｐ２橋脚									
	Ａ２橋台	2.8	0.156			2.0	8.0			
屋渕原橋 下り線	Ａ１橋台	3.0	0.159			2.0	8.0			
	Ｐ１橋脚									
	Ｐ２橋脚									
	Ａ２橋台	2.7	0.146		3.0		8.0			
合計	検測数量	11.2	0.612		3.0	6.0	32.0			
	数量	11	0.61		3	6	32			

更埴ＪＣＴ・Ｃランプ橋	Ａ１橋台									
	Ｐ１橋脚									
	Ｐ２橋脚									
	Ｐ３橋脚　起点側									
	Ｐ３橋脚　終点側									
	Ｐ４橋脚									
	Ｐ５橋脚									
	Ｐ６橋脚									
	Ｐ７橋脚									
	Ｐ８橋脚									
	Ｐ９橋脚									
	Ａ２橋台									
合計	検測数量									
	数量									

対象７橋梁

検査数量	15.9	0.813	12.0	3.0	6.0	52.0	9.0	82.0	46.1
数量	16	0.81	12	3	6	52	9	82	46

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	数量総括表（13）		
縮　尺		図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀　川　橋

犀川橋　自工区外盛土場位置図

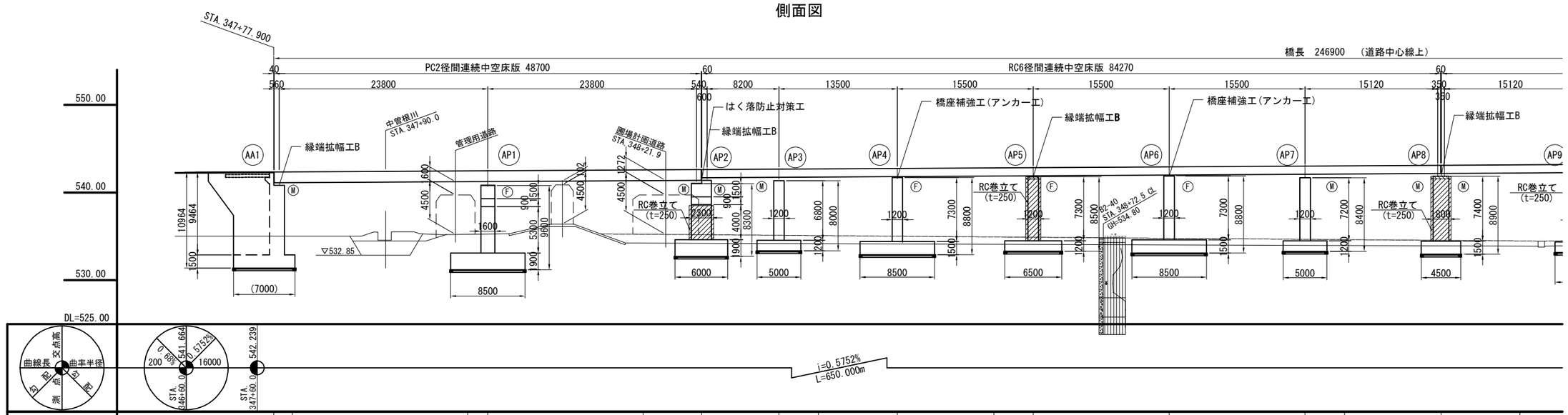
縮尺 1：20000

「出典：国土地理院ウェブサイト（https://maps.gsi.go.jp/#15/36.320416/137.921505/&base=std&ls=std&disp=1&vs=c1g1j0h0k0l0u0t0z0r0s0m0f2）」

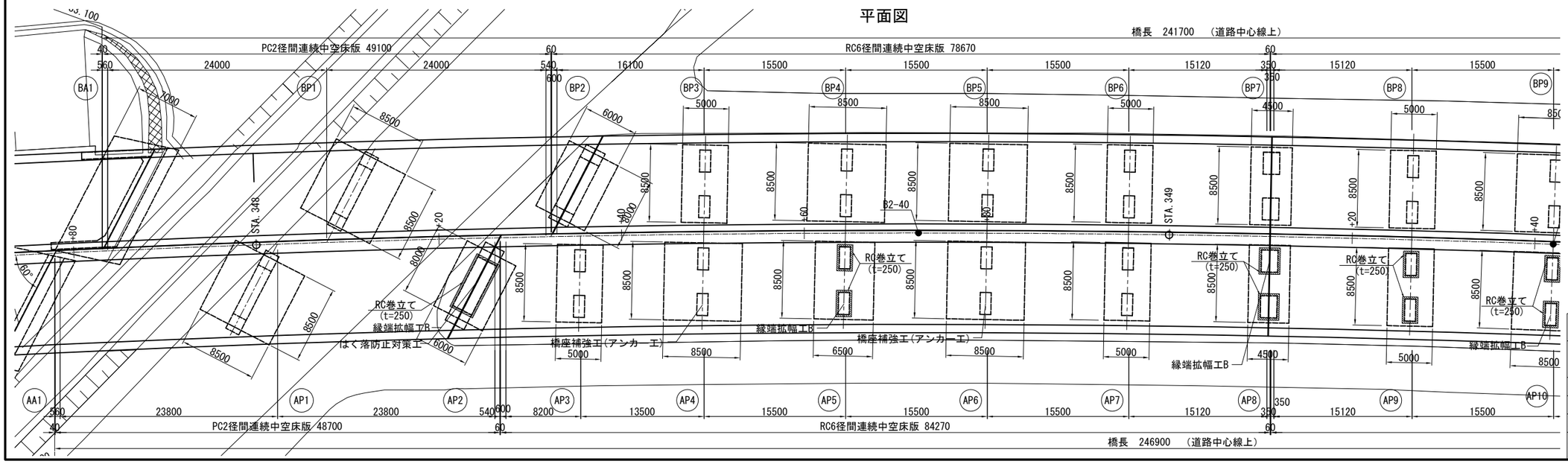
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋　自工区外盛土場位置図		
縮　尺	1:20000	図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

犀川橋 耐震補強一般図（AA1～P14）（その１） S=1:500

側面図



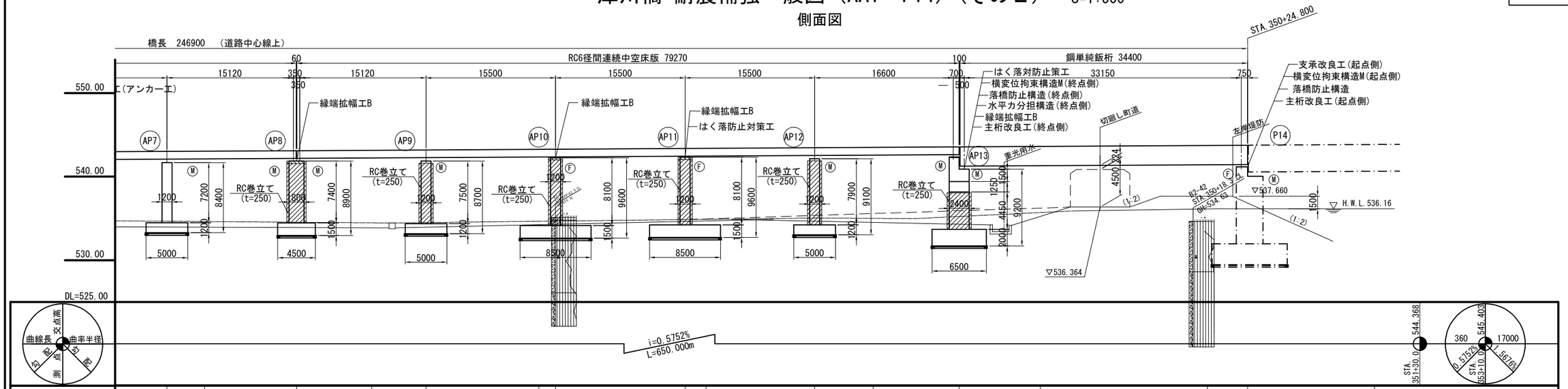
平面図



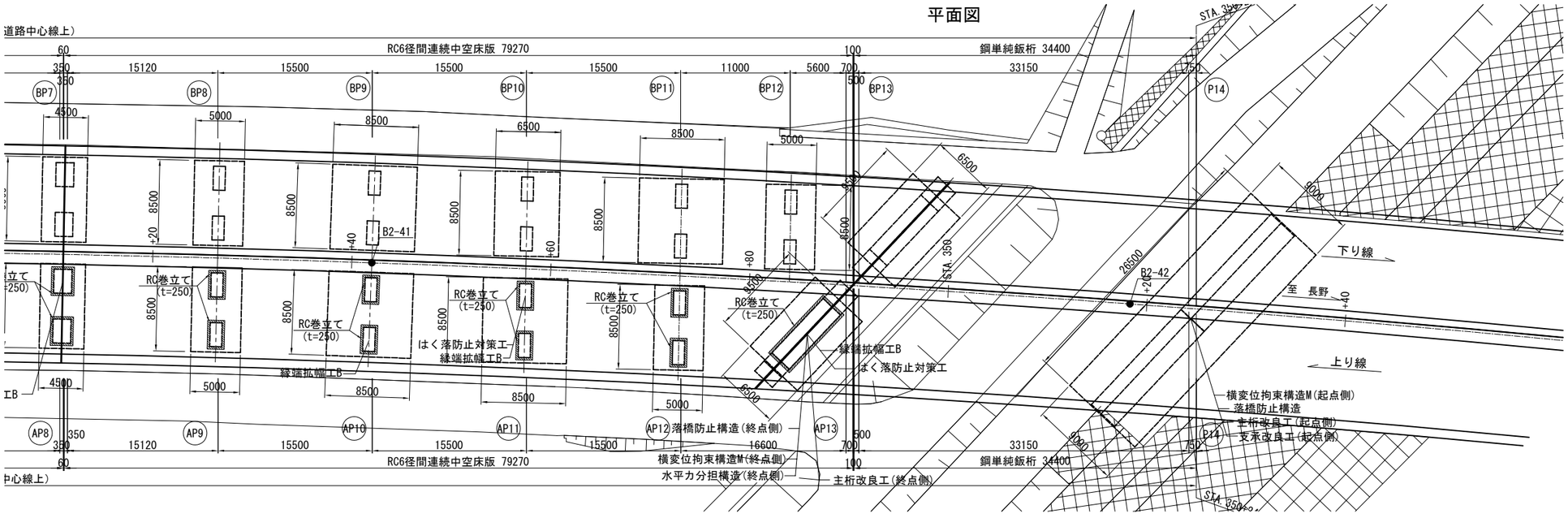
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋　耐震補強一般図 （AA1～P14）（その１）
縮　尺	図示　　図面番号　／
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

犀川橋 耐震補強一般図（AA1～P14）（その２） S=1:500

側面図



平面図

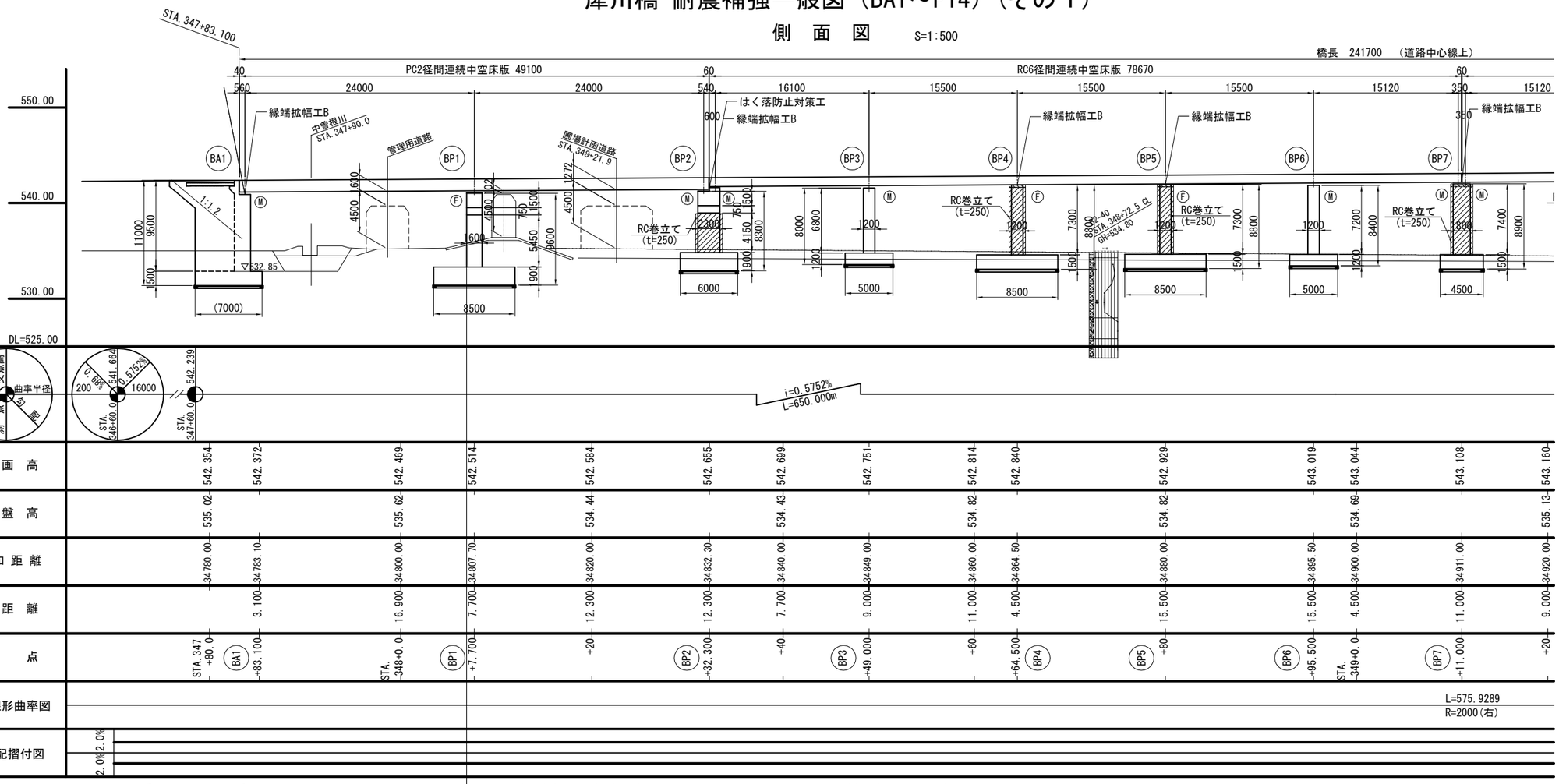


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 耐震補強一般図 （AA1～P14）（その２）
縮尺	図示 図面番号 ／
設計会社名	株式会社 近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

犀川橋 耐震補強一般図（BA1～P14）（その１）

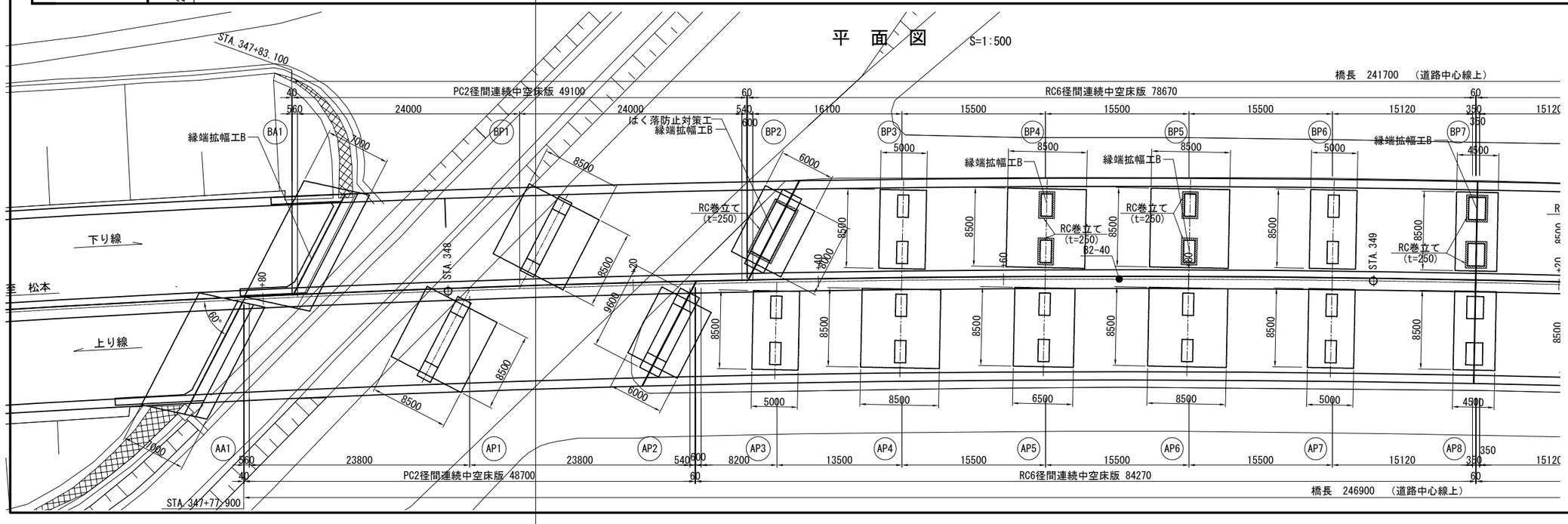
側 面 図

S=1:500



平 面 図

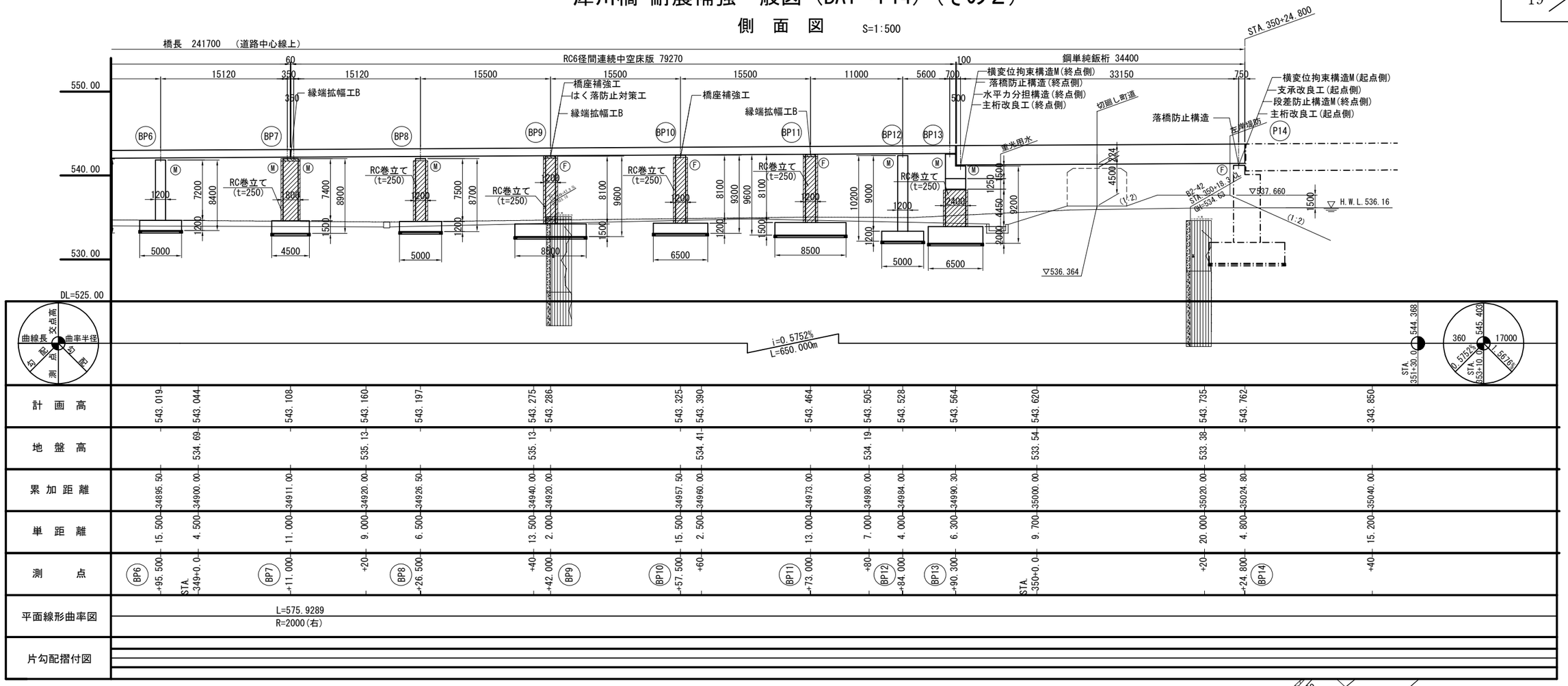
S=1:500



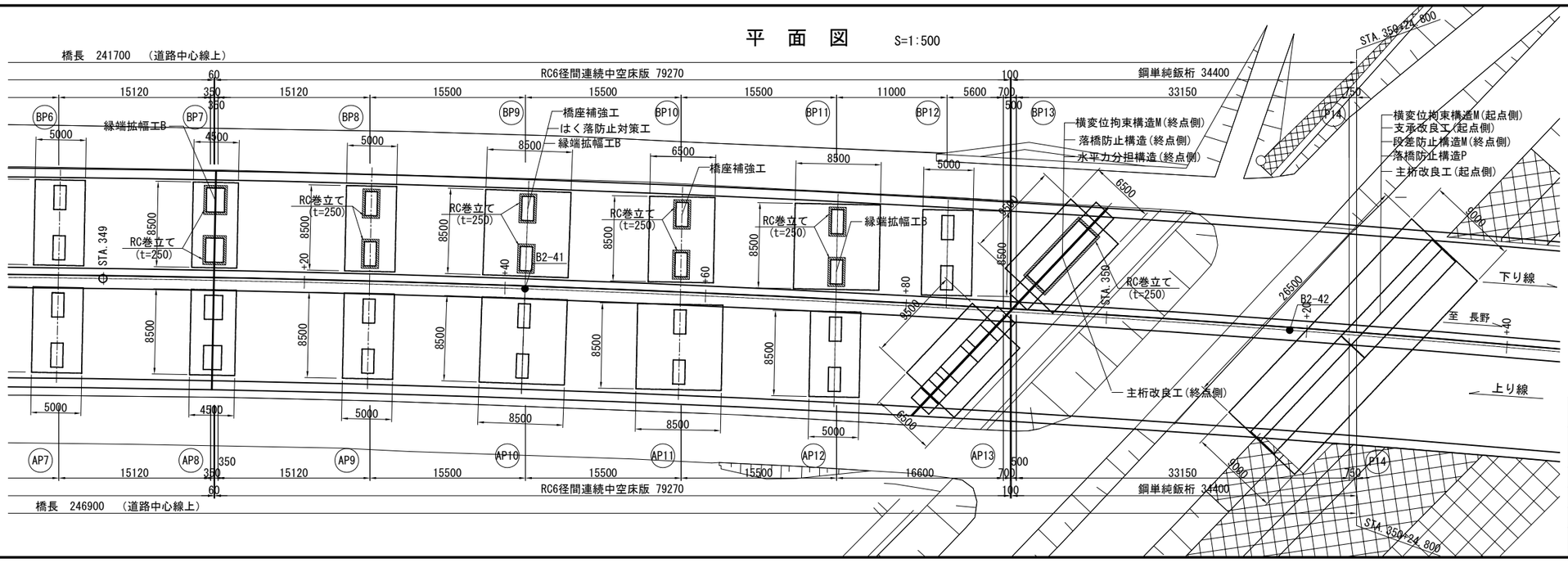
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋　耐震補強一般図 （BA1～P14）（その１）		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 耐震補強一般図（BA1～P14）（その２）

側 面 図 S=1:500



平 面 図 S=1:500

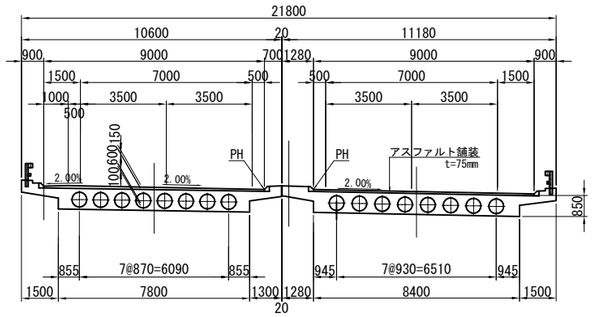


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 耐震補強一般図 (BA1～P14)（その２）		
縮 尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

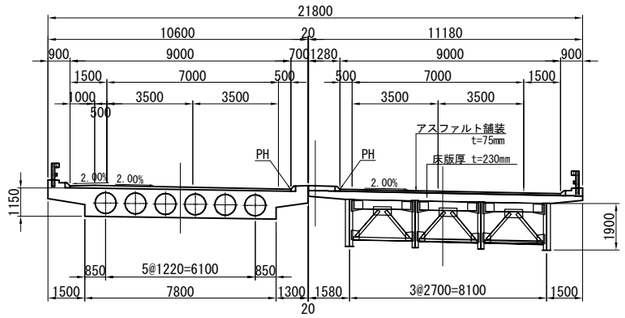
犀川橋 耐震補強一般図（AA1～P14）（BA1～P14）

上部工断面図 S=1:250

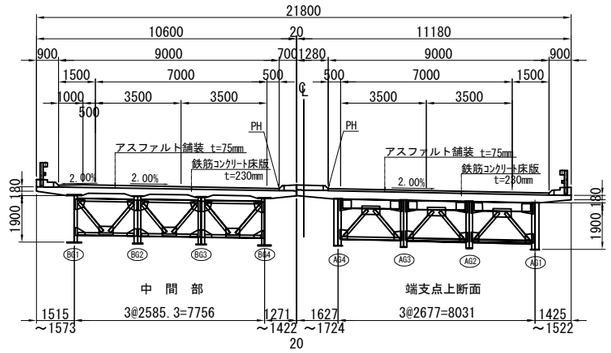
RC中空床版
下り線(B-LINE)　上り線(A-LINE)



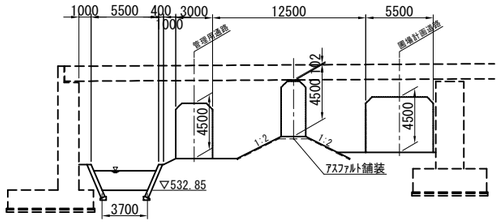
PC中空床版　鋼 鈑 桁



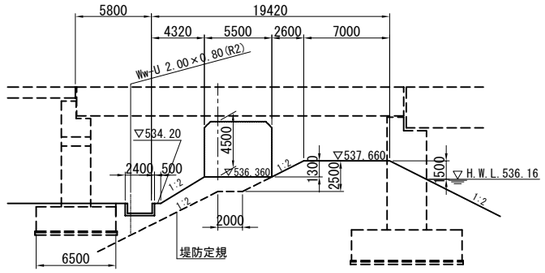
鋼鈑桁部
鋼 鈑 桁　鋼 鈑 桁



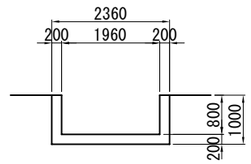
中曽根川側 A-A S=1:500



犀川左岸堤防 B-B S=1:500



重光用水 S=1:125



建設時設計条件

橋長	上り線	246.900m+445.700m
	下り線	241.700m+446.700m
桁長	上り線	48.70m+84.27m+79.27m+34.40m+190.70m+189.70m+30.10m
	下り線	49.10m+78.67m+79.27m+34.40m+190.70m+191.70m+29.10m
支間長	上り線	2@23.80m+8.20m+13.50+3@15.50m+15.12m+15.12m+3@15.50m+16.60m+33.15m+63.40m+2@63.00m+2@63.00m+62.40m+29.00m
	下り線	2@24.00m+16.10m+3@15.50m+15.12m+15.12m+3@15.50m+11.00m+5.60m+33.15m+63.40m+2@63.00m+2@63.00m+62.40m+28.00m
全幅員	上り線	11.800m
	下り線	10.600m
有効幅員	上り線	9.000m
	下り線	9.000m
上部工形式	上り線	PC2径間連続中空床版橋、RC6径間連続中空床版橋、RC5径間連続中空床版橋、鋼単純非合成鈑桁橋、鋼3径間連続非合成箱桁橋2連、鋼単純非合成鈑桁橋
	下り線	PC2径間連続中空床版橋、RC5径間連続中空床版橋、RC6径間連続中空床版橋、鋼単純非合成鈑桁橋、鋼3径間連続非合成箱桁橋2連、鋼単純非合成鈑桁橋
下部工形式	上り線	逆T式橋台、2柱式橋脚、壁式橋脚
	下り線	逆T式橋台、2柱式橋脚、壁式橋脚
荷重	TL-20、TT-43	
完成年月	平成5年	
設計基準	平成2年2月	
設計震度	箱桁 kh=0.25	鈑桁 P13～P14 kh=0.20 P20～A2 kh=0.25
使用材料	ｺﾝｸﾘｰﾄ	設計基準強度 σck=240kg/cm2
	鉄筋	SD30、SD345
	鋼材	SS400、SM490Y

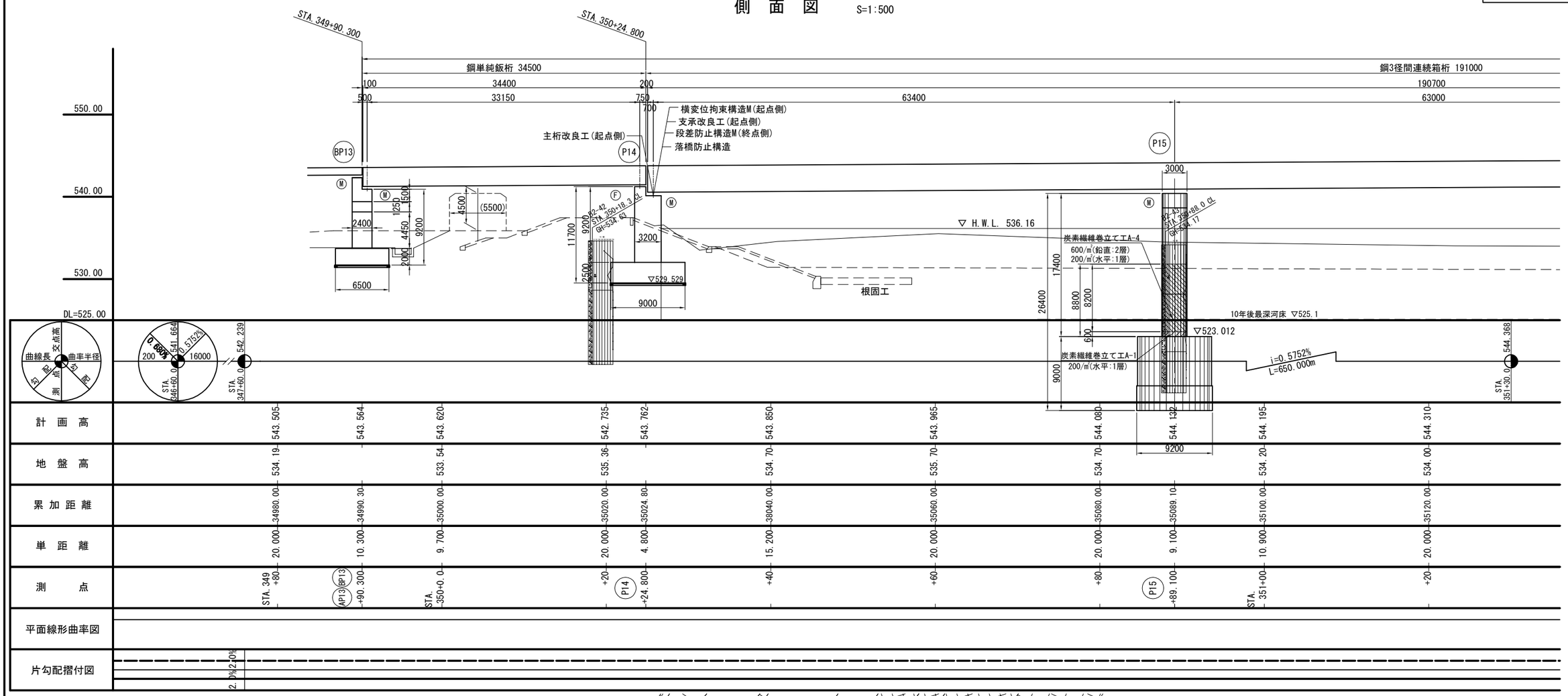
今回耐震補強設計条件

設計基準	R6設計要領第二集 橋梁保全編 道路橋示方書H24年の下部工、耐震編	
活荷重	―	
使用材料	ｺﾝｸﾘｰﾄ	σck=30N/mm2
	鉄筋	SD345
	鋼材	SM400、SM490Y
補強内容	橋脚	RC巻立て、炭素繊維シート
	その他	落橋防止構造：PCケーブル、横変位拘束構造：鋼製ブラケット、水平力分担構造：鋼製ブラケット 段差防止構造：鋼製ブラケット、縁端拡幅工：コンクリート

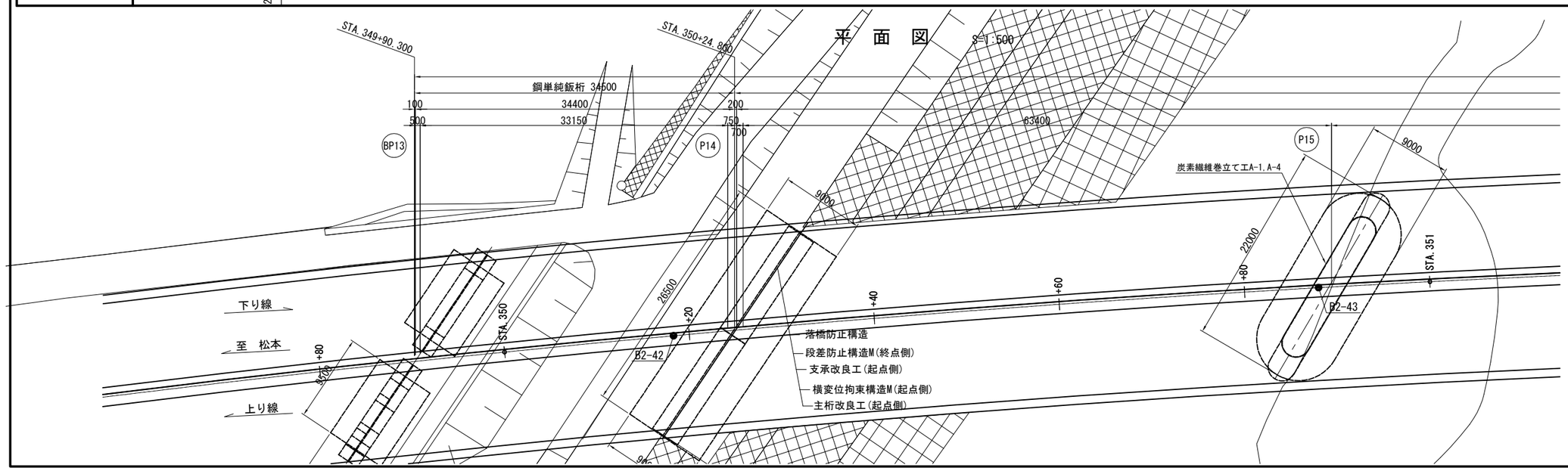
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 耐震補強一般図 （AA1～P14）（BA1～P14）		
縮 尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 耐震補強一般図（P14～P17）（その１）

側 面 図 S=1:500



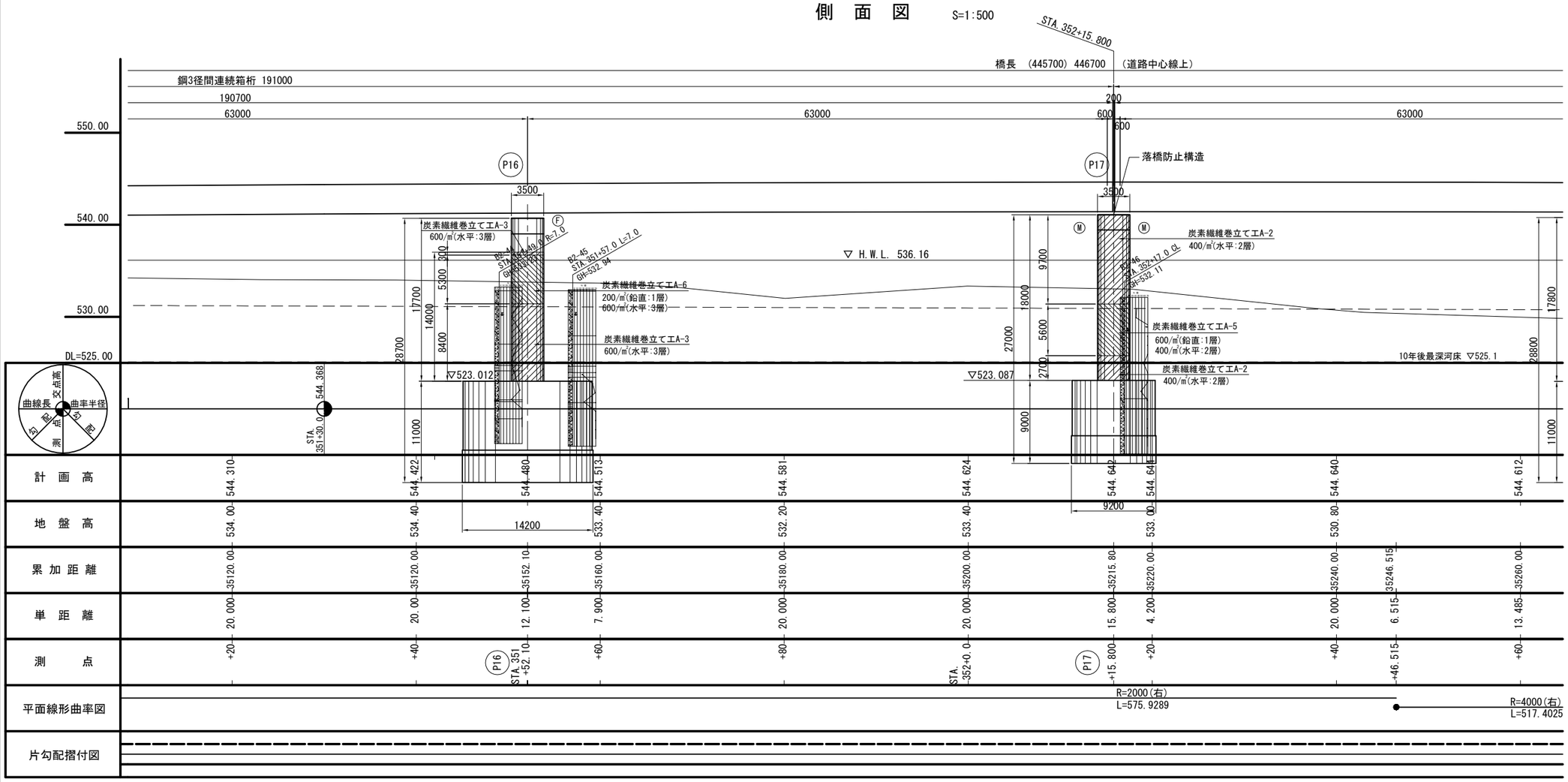
平 面 図 S=1:500



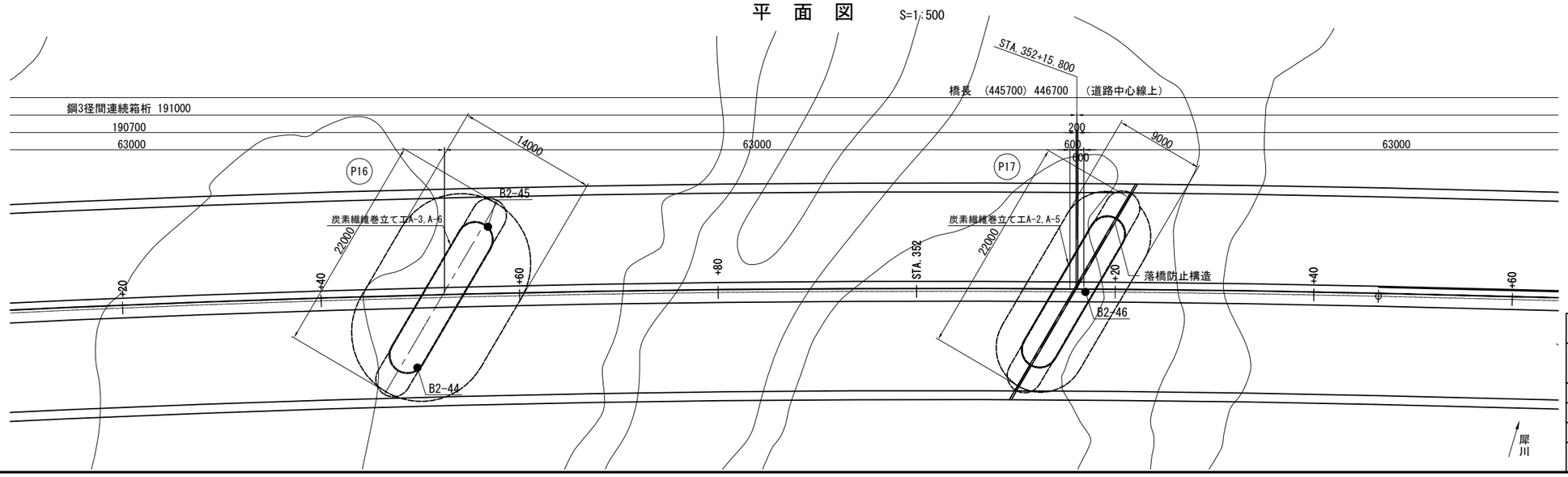
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋　耐震補強一般図 （P14～P17）（その１）		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 耐震補強一般図（P14～P17）（その２）

側 面 図 S=1:500



平 面 図 S=1:500



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 耐震補強一般図 （P14～P17）（その２）		
縮 尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

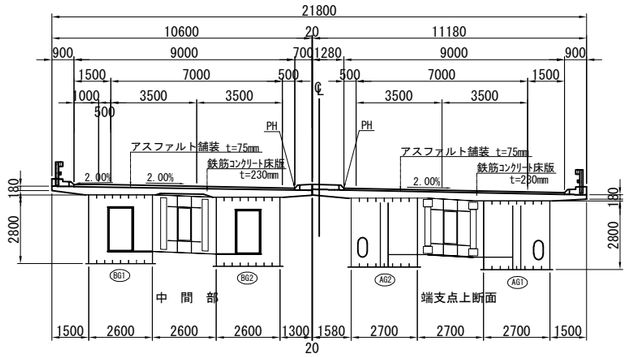
犀川橋 耐震補強一般図（P14～P17）（その３）

標準横断図

S=1:250

鋼箱桁部

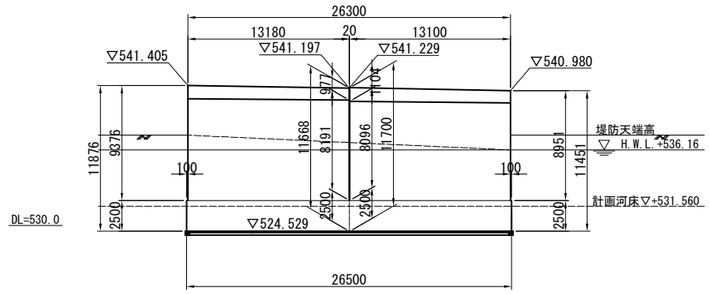
下り線(B-LINE)　　上り線(A-LINE)



横　断　図

S=1:500

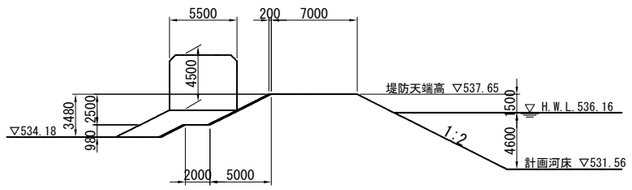
P14橋脚



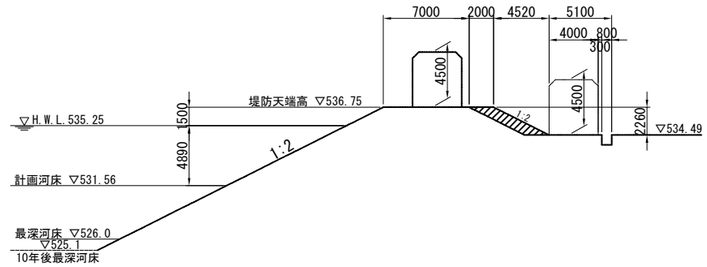
河川計画断面図

S=1:500

左岸
ＫＰ.64.0+2.0



右岸
ＫＰ.63.75+60.0
（計画引堤）



建設時設計条件

橋長	上り線	246.900m+445.700m
	下り線	241.700m+446.700m
桁長	上り線	48.70m+84.27m+79.27m+34.40m+190.70m+189.70m+30.10m
	下り線	49.10m+78.67m+79.27m+34.40m+190.70m+191.70m+29.10m
支間長	上り線	2@23.80m+8.20m+13.50+3@15.50m+15.12m+15.12m+3@15.50m+16.60m+33.15m+63.40m+2@63.00m+2@63.00m+62.40m+29.00m
	下り線	2@24.00m+16.10m+3@15.50m+15.12m+15.12m+3@15.50m+11.00m+5.60m+33.15m+63.40m+2@63.00m+2@63.00m+62.40m+28.00m
全幅員	上り線	11.800m
	下り線	10.600m
有効幅員	上り線	9.000m
	下り線	9.000m
上部工形式	上り線	PC2径間連続中空床版橋、RC6径間連続中空床版橋、RC5径間連続中空床版橋、鋼単純非合成鈑桁橋、鋼3径間連続非合成箱桁橋2連、鋼単純非合成鈑桁橋
	下り線	PC2径間連続中空床版橋、RC5径間連続中空床版橋、RC6径間連続中空床版橋、鋼単純非合成鈑桁橋、鋼3径間連続非合成箱桁橋2連、鋼単純非合成鈑桁橋
下部工形式	上り線	逆T式橋台、2柱式橋脚、壁式橋脚
	下り線	逆T式橋台、2柱式橋脚、壁式橋脚
荷重	TL-20、TT-43	
完成年月	平成5年	
設計基準	平成2年2月	
設計震度	箱桁　kh=0.25　　鈑桁　P13～P14　kh=0.20 P20～A2　kh=0.25	
使用材料	ｺﾝｸﾘｰﾄ	設計基準強度　σck=240kg/cm2
	鉄筋	SD30、SD345
	鋼材	SS400、SM490Y

今回耐震補強設計条件

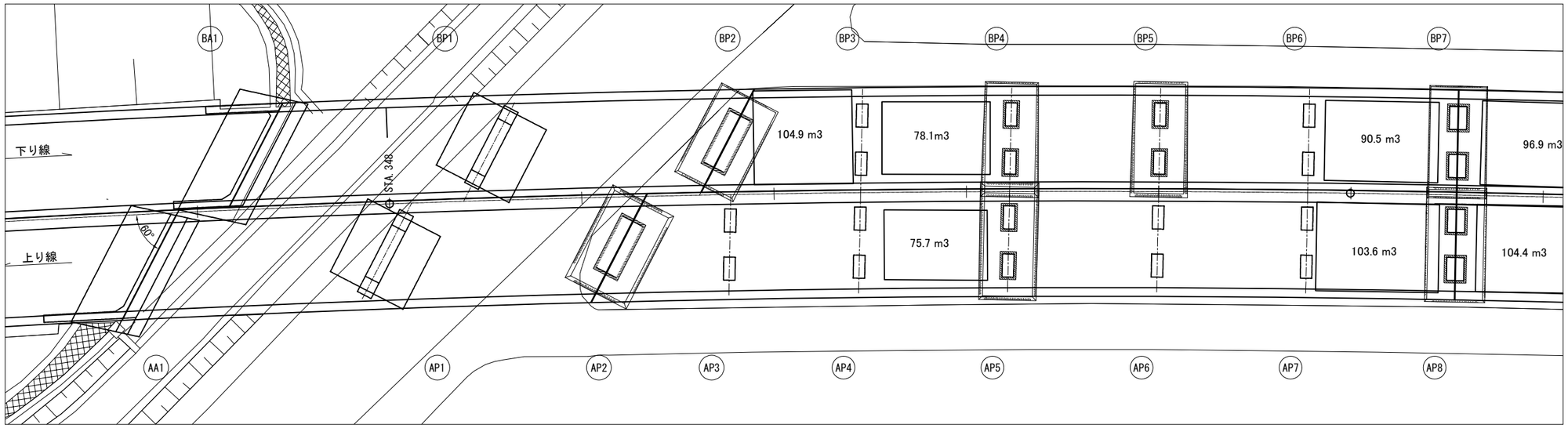
設計基準	R6設計要領第二集　橋梁保全編 道路橋示方書H24年の下部工、耐震編	
活荷重	―	
使用材料	ｺﾝｸﾘｰﾄ	σck=30N/mm2
	鉄筋	SD345
	鋼材	SM400、SM490Y
補強内容	橋脚	RC巻立て、炭素繊維シートA
	その他	落橋防止構造：PCケーブル、横変位拘束構造：鋼製ブラケット、水平力分担構造：鋼製ブラケット 段差防止構造：鋼製ブラケット、縁端拡幅工：コンクリート

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋　耐震補強一般図 （P14～P17）（その3）		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

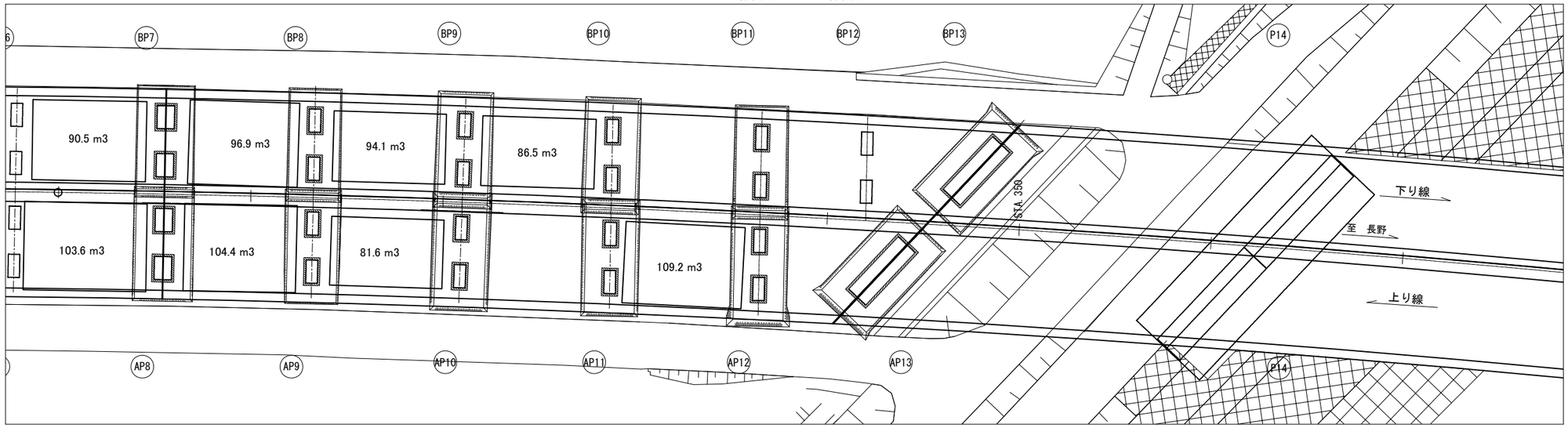
犀川橋 捨土掘削土砂Ａ１詳細図 s=1:500

平面図

P2橋脚～P7橋脚



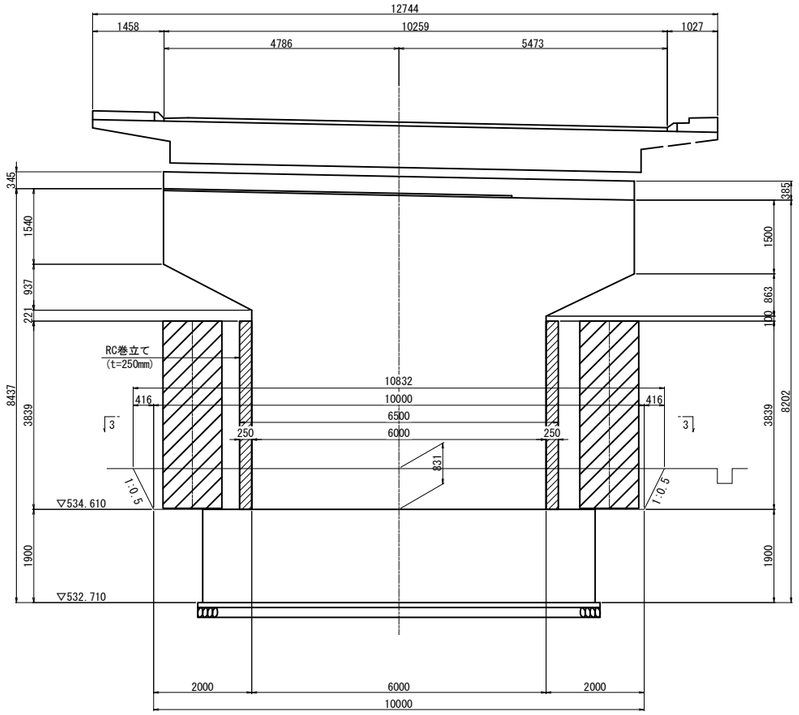
P7橋脚～P13橋脚



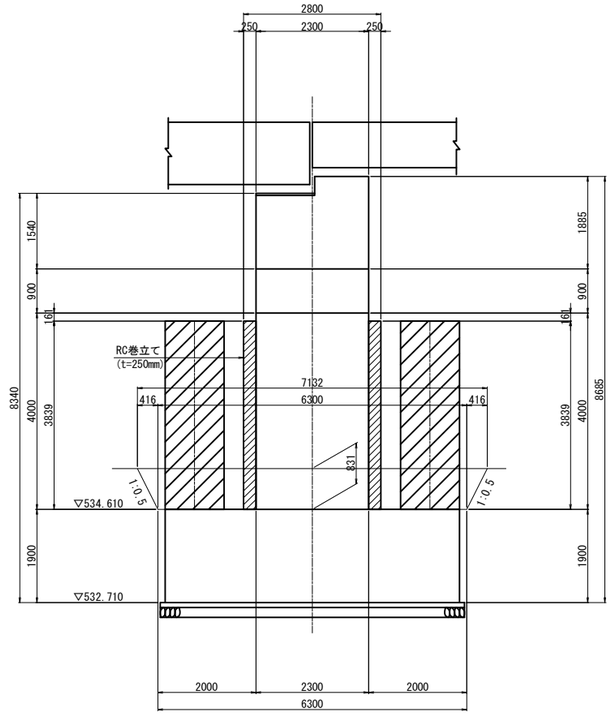
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 捨土掘削土砂Ａ１詳細図		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP2橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

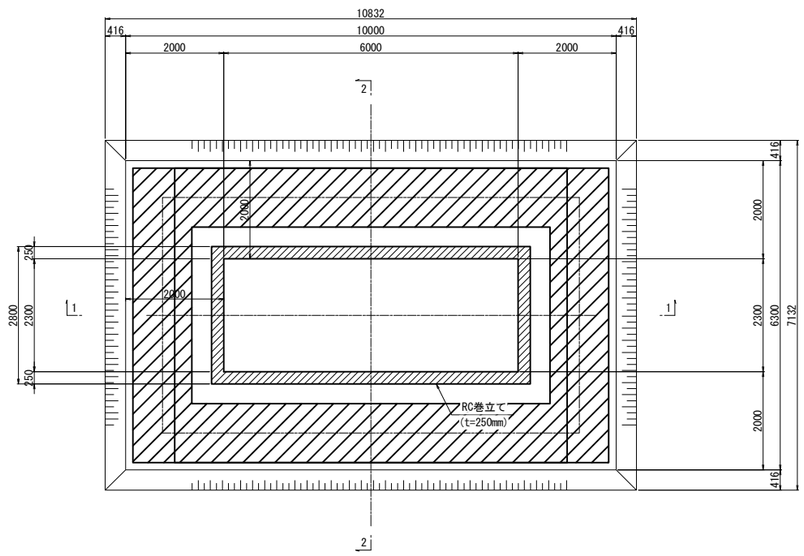
1 - 1



2 - 2



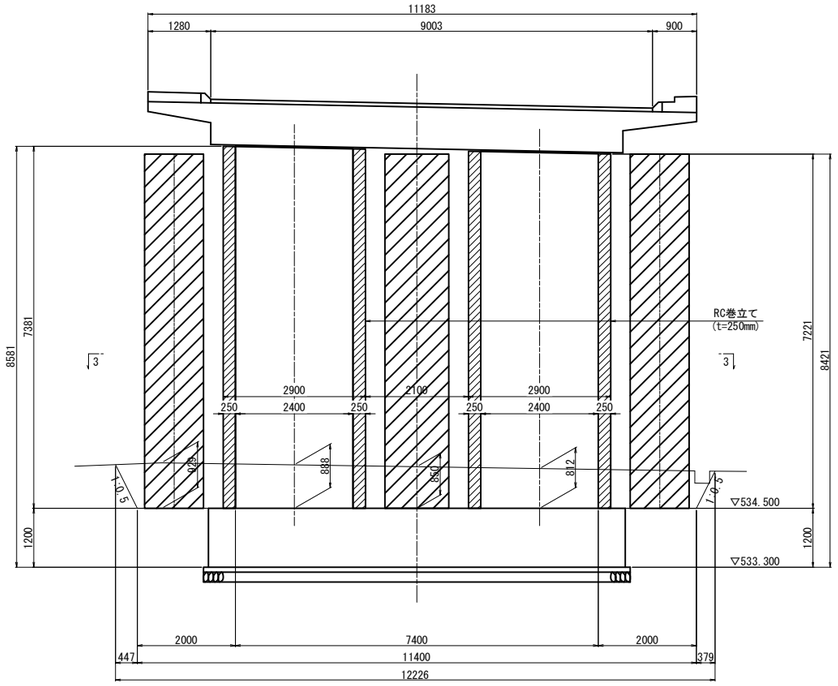
3 - 3



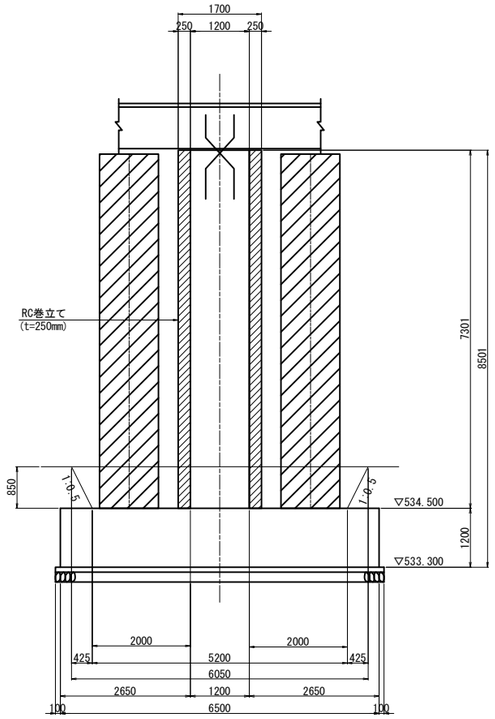
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP2橋脚 構造物掘削図 普通部A1		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP5橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

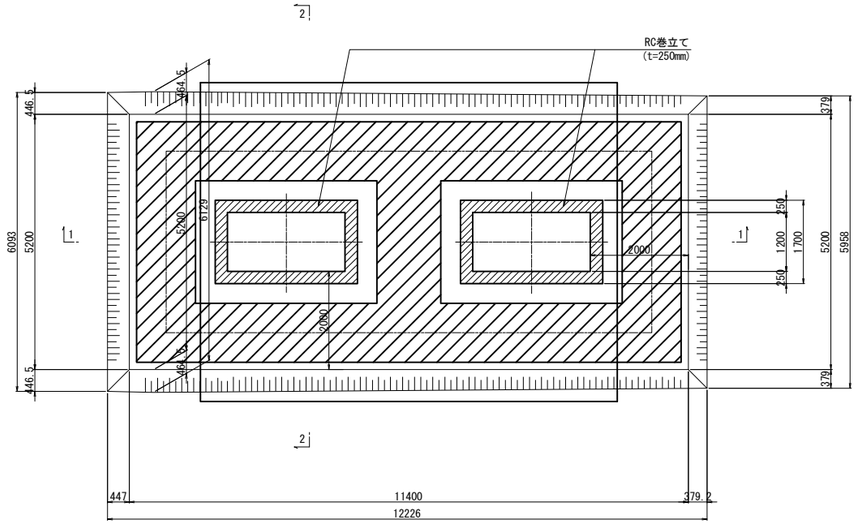
1 － 1



2 － 2



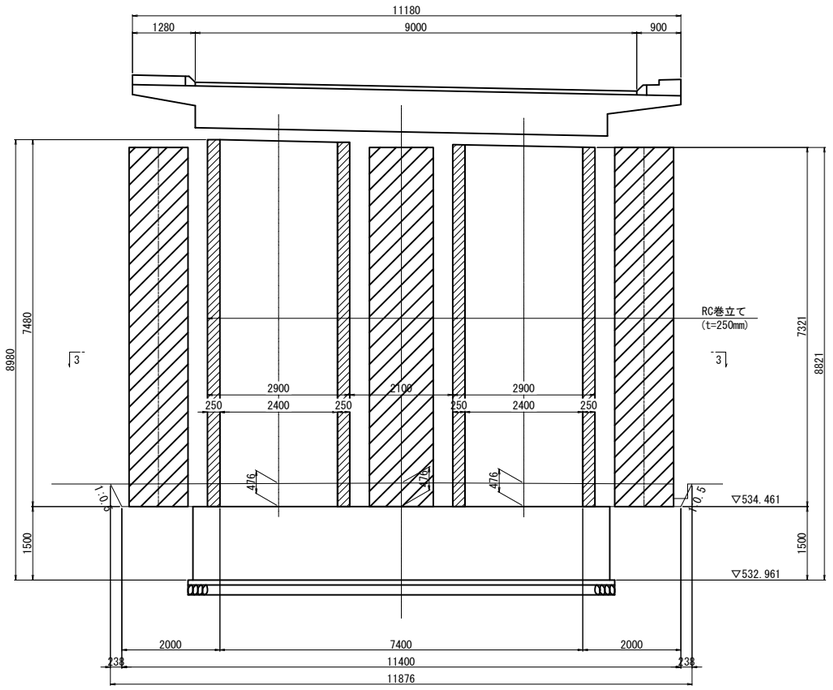
3 － 3



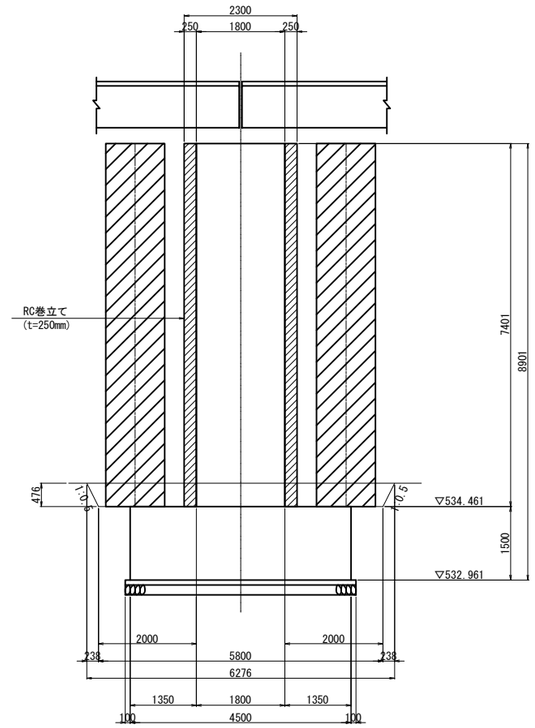
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 AP5橋脚 構造物掘削図 普通部A1
縮　尺	図示　　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

犀川橋 AP8橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

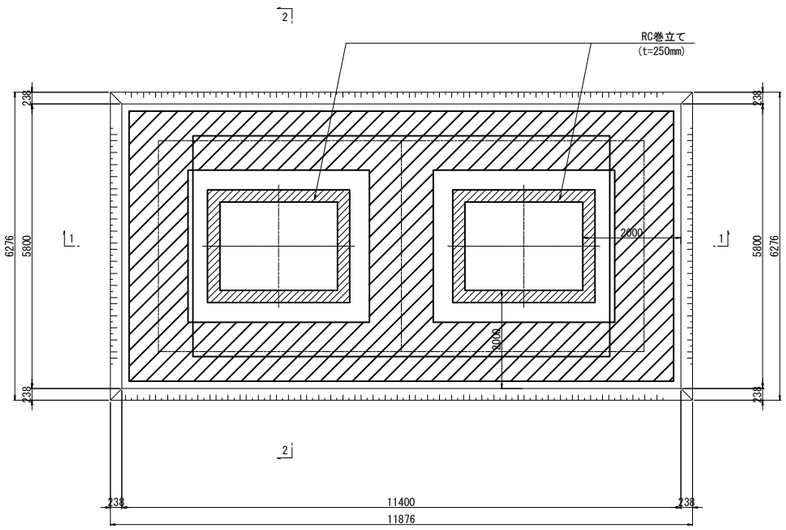
1 － 1



2 － 2



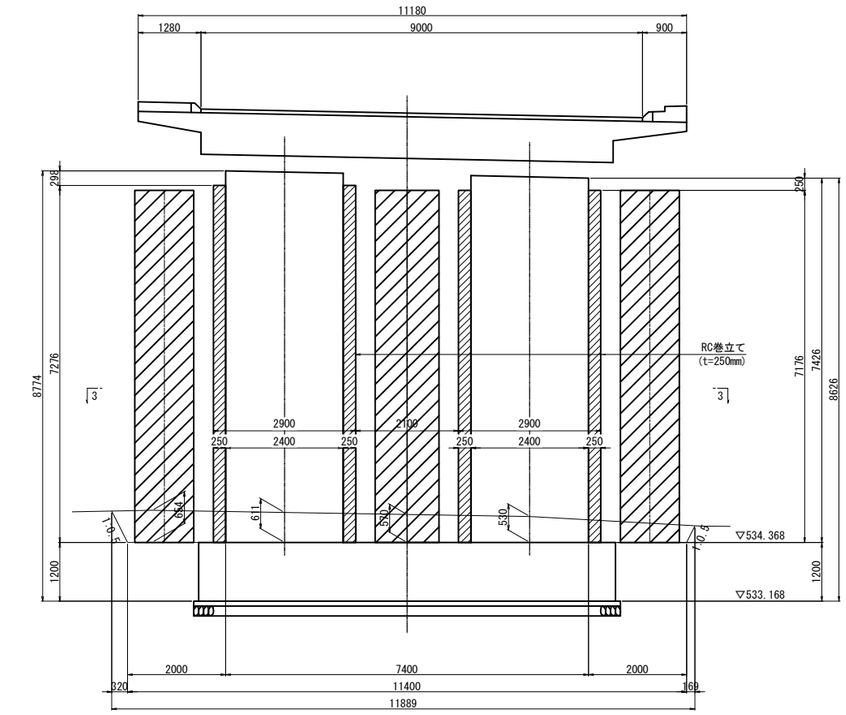
3 － 3



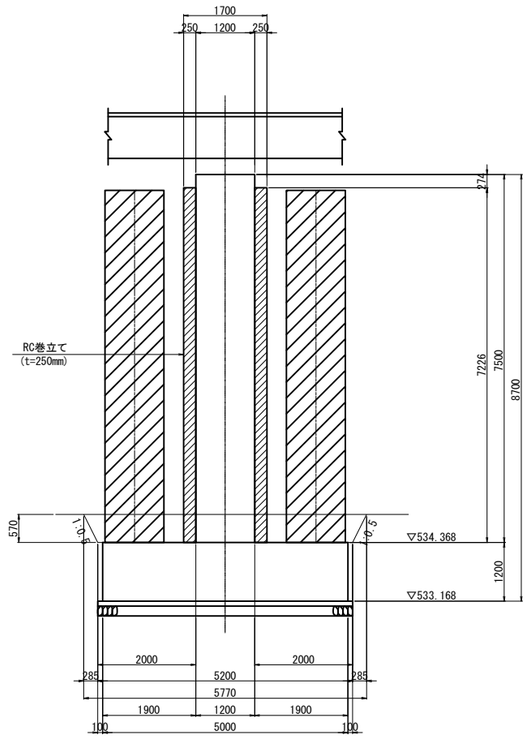
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP8橋脚 構造物掘削図 普通部A1		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP9橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

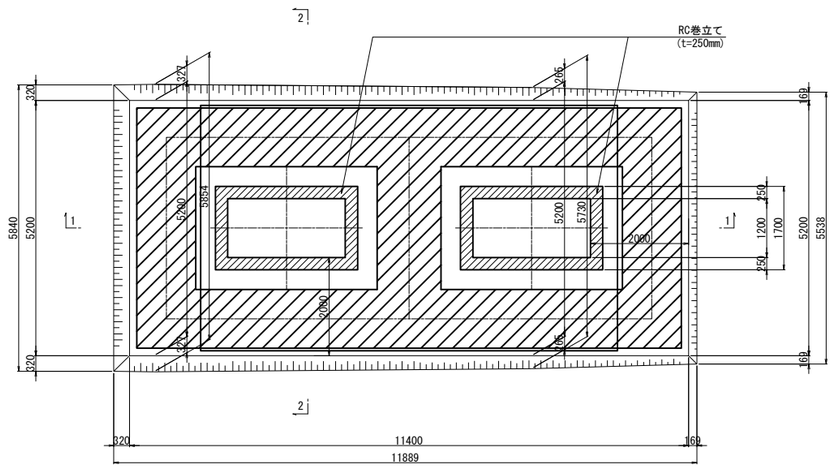
1 － 1



2 － 2



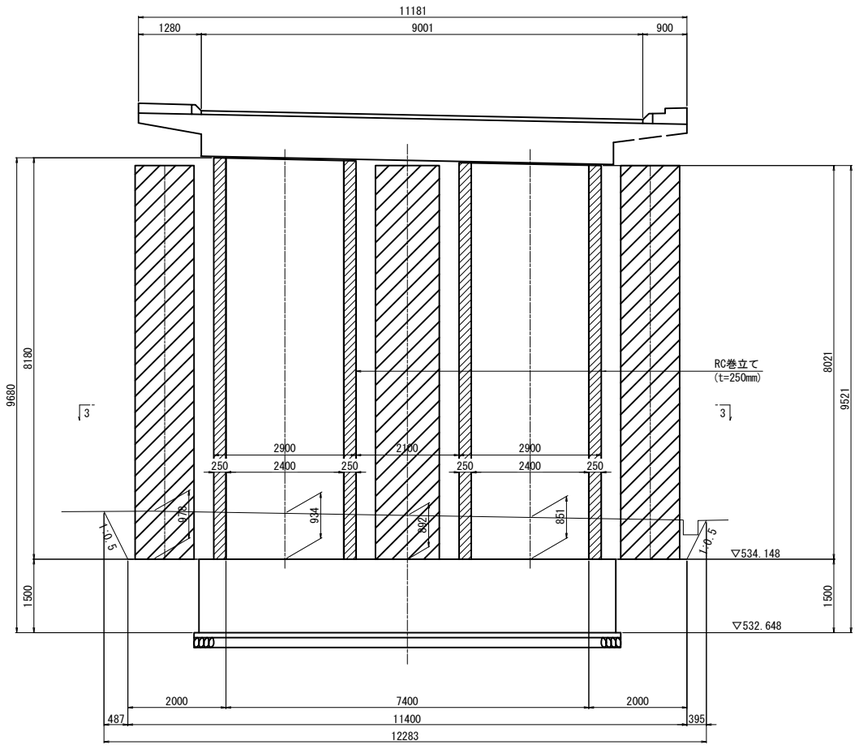
3 － 3



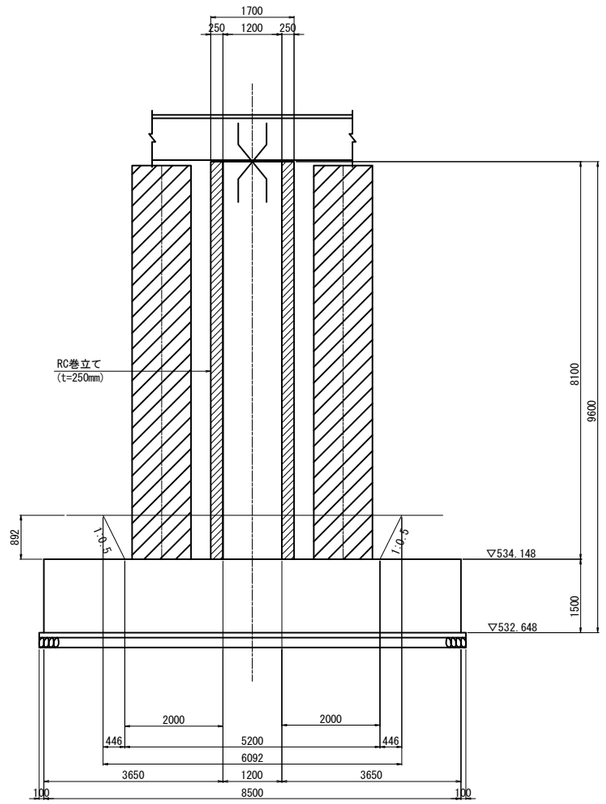
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 AP9橋脚 構造物掘削図 普通部A1
縮　尺	図示　　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

犀川橋 AP10橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

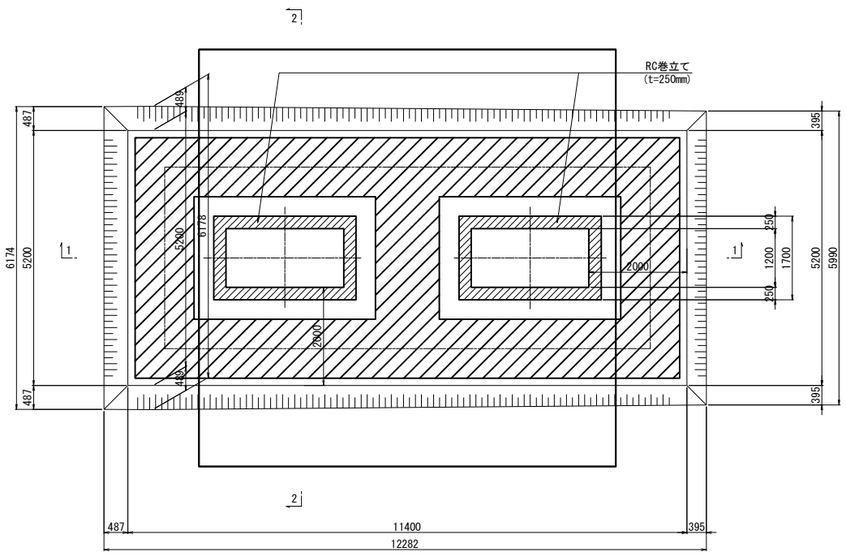
1 - 1



2 - 2



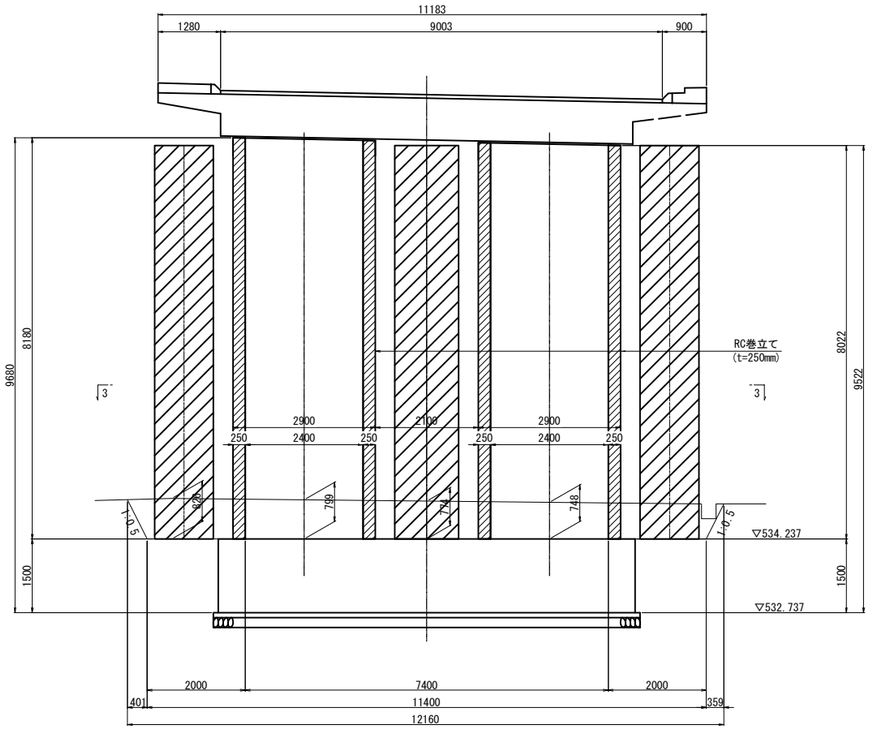
3 - 3



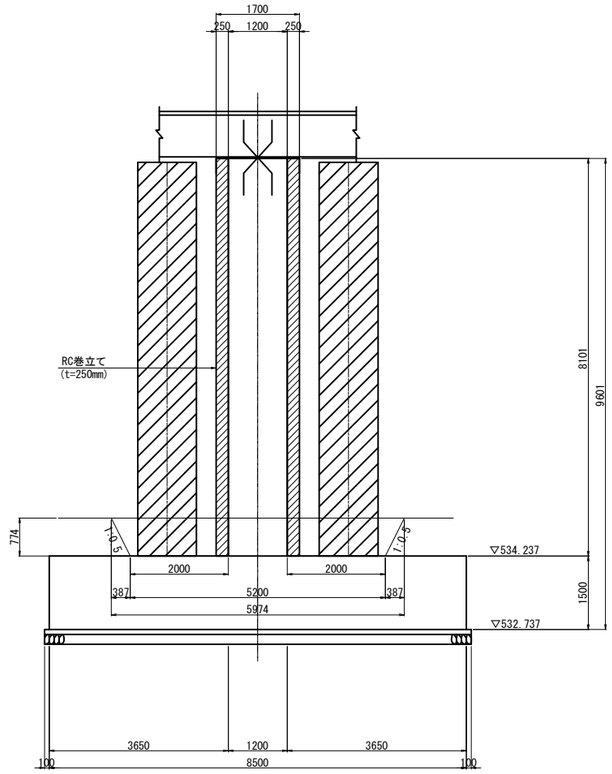
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP10橋脚 構造物掘削図 普通部A1		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP11橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

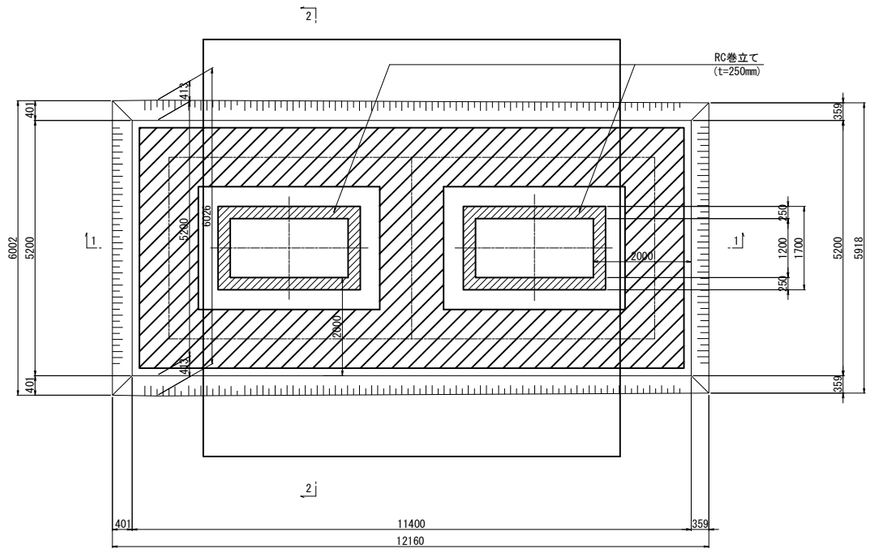
1 － 1



2 － 2



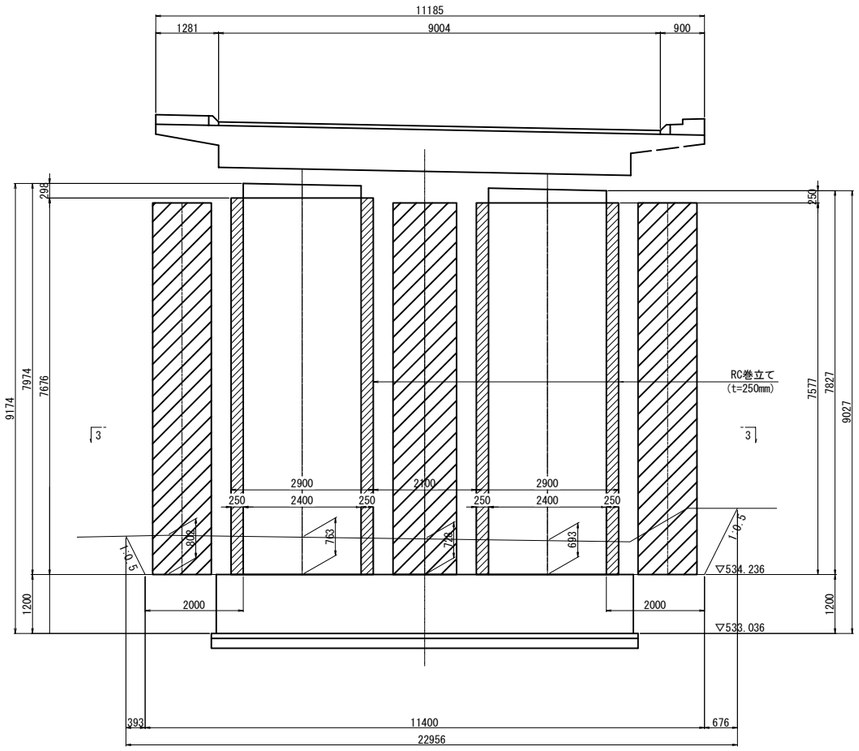
3 － 3



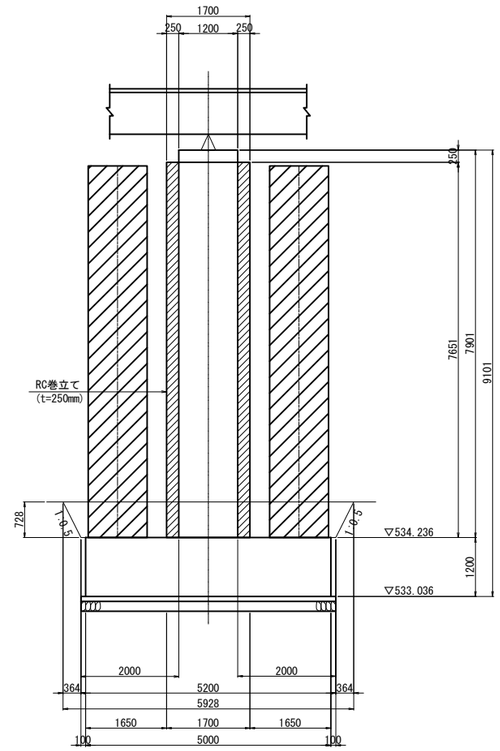
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP11橋脚 構造物掘削図 普通部A1		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP12橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

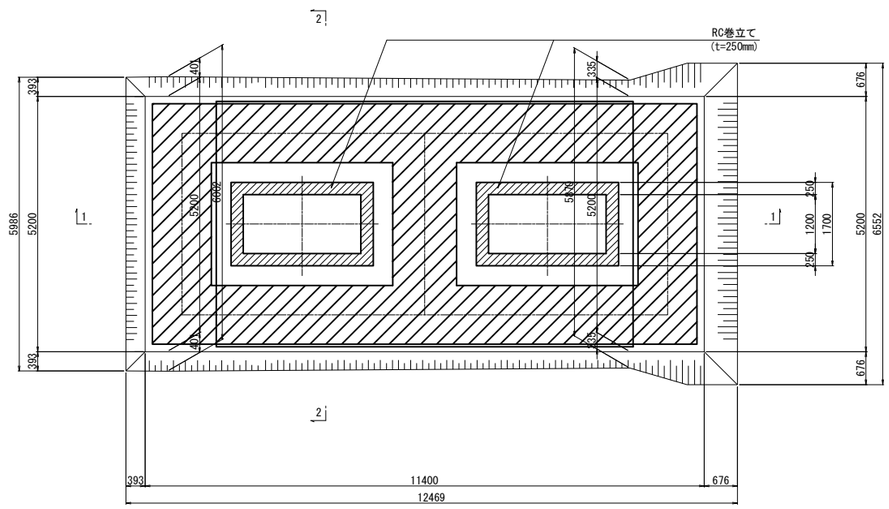
1 － 1



2 － 2



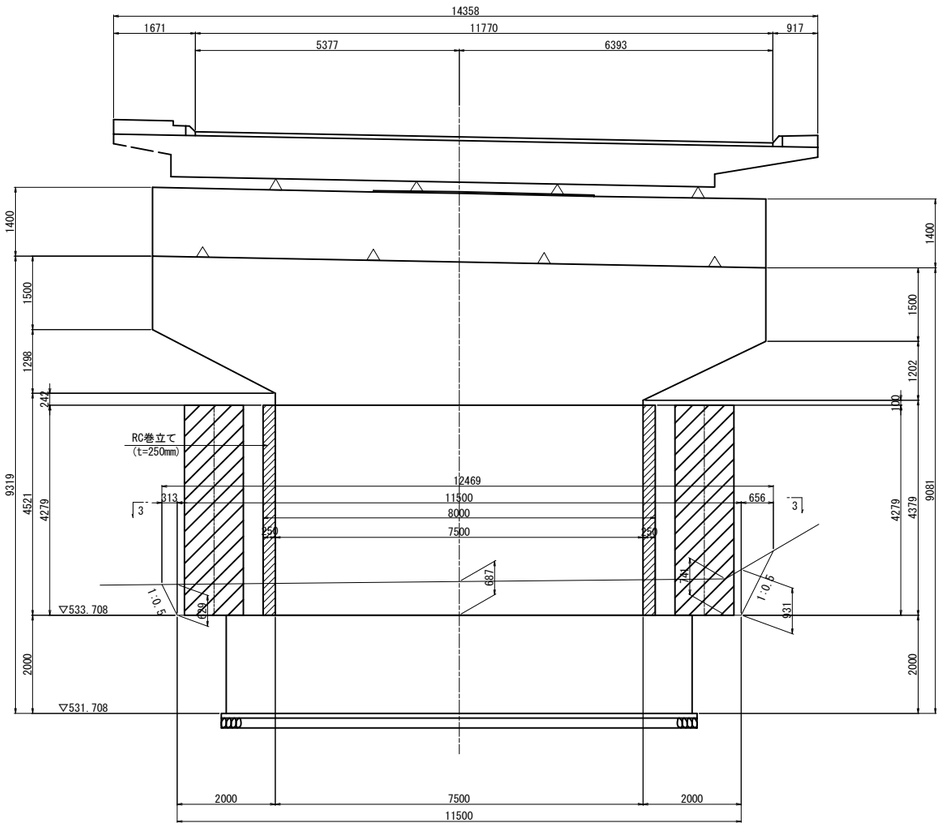
3 － 3



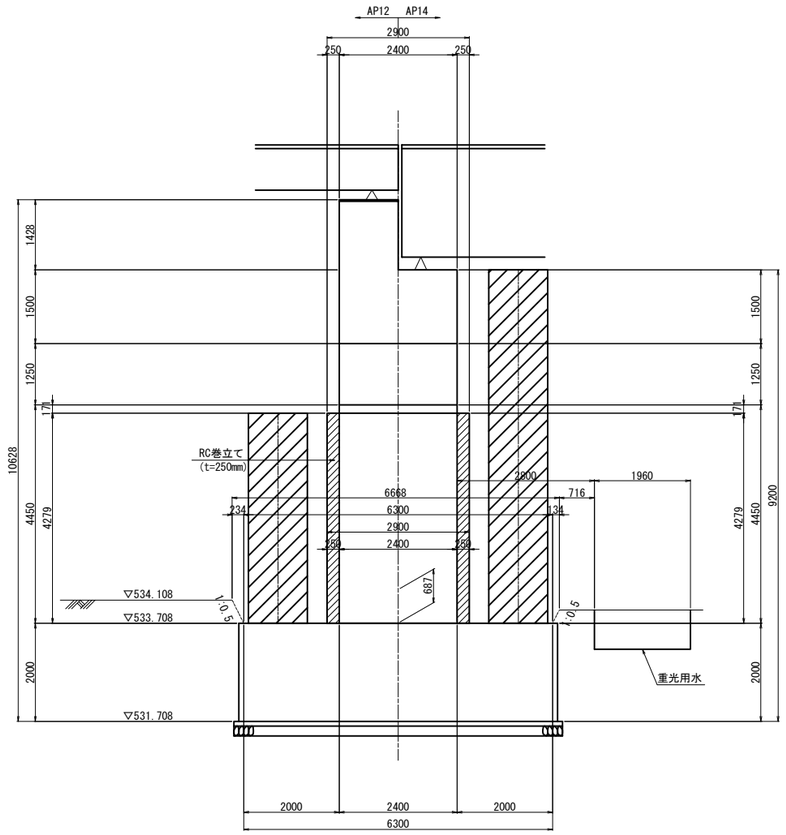
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 AP12橋脚 構造物掘削図 普通部A1
縮　尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

犀川橋 AP13橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

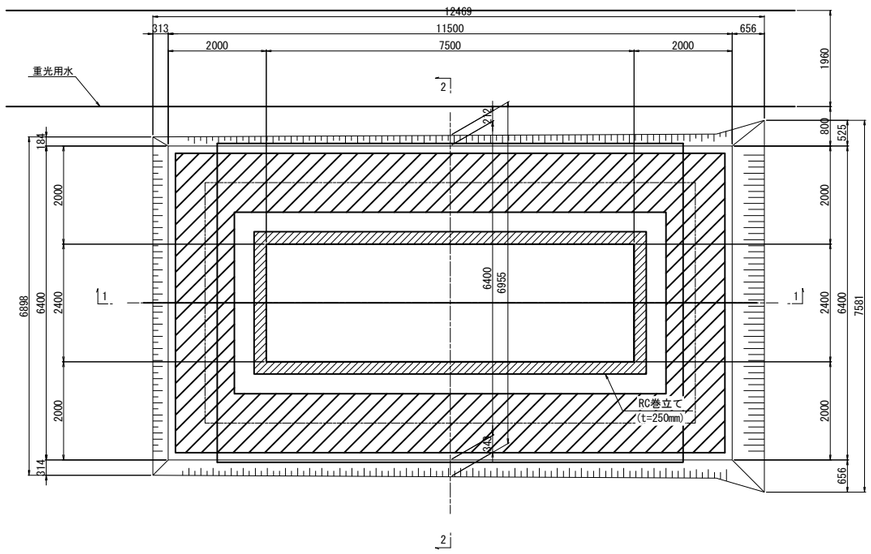
1 － 1



2 － 2



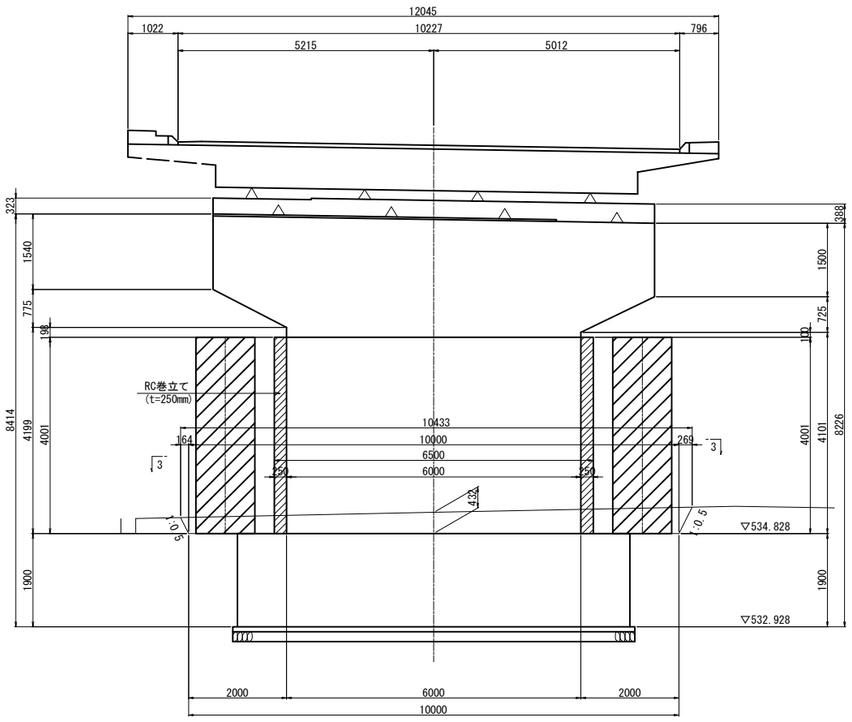
3 － 3



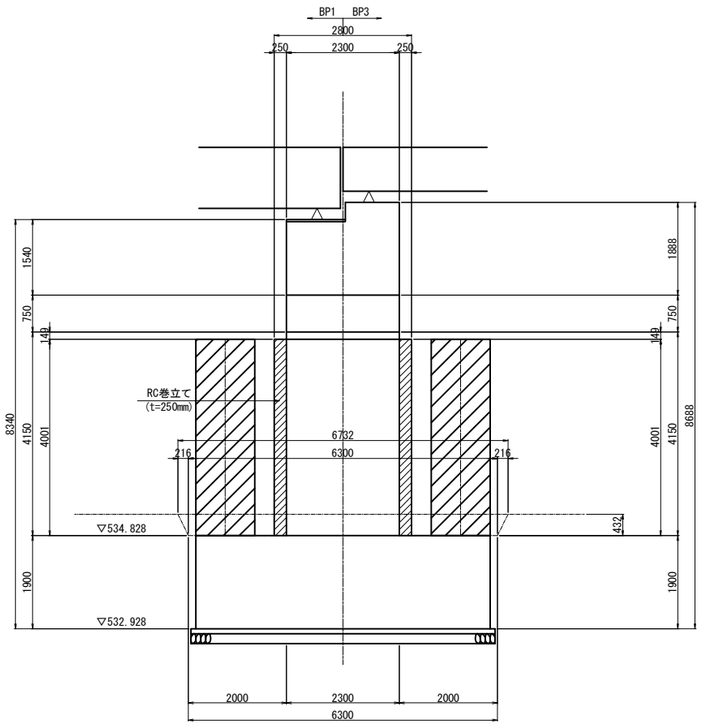
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 **AP13橋脚 構造物掘削図 普通部A1**
縮　尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

犀川橋 BP2橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

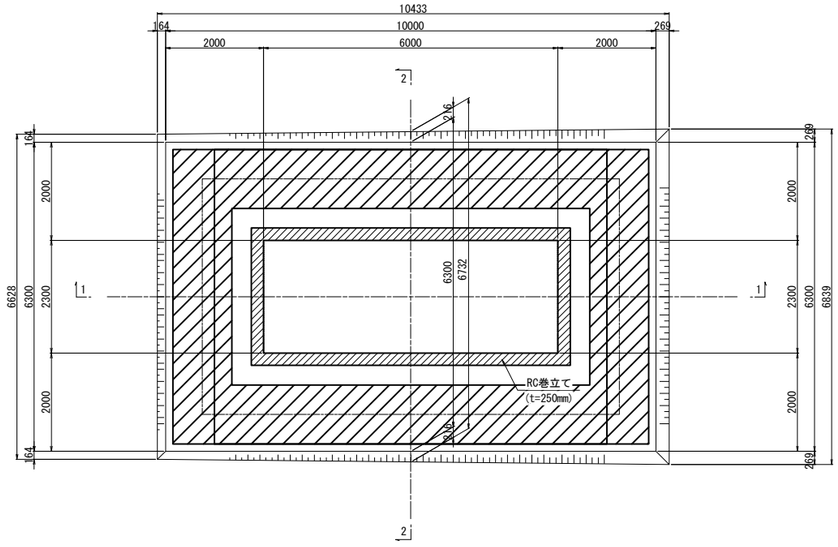
1 - 1



2 - 2



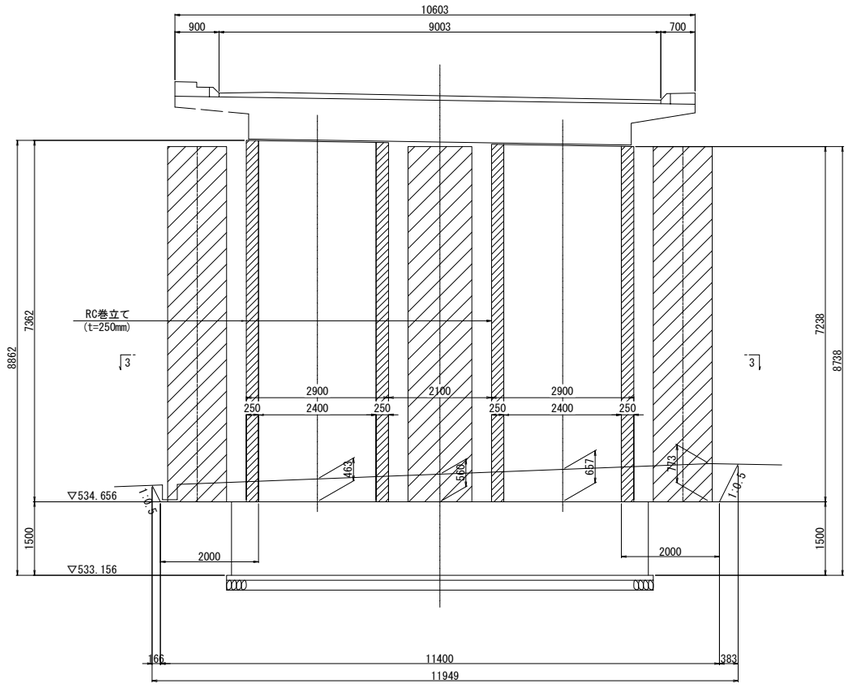
3 - 3



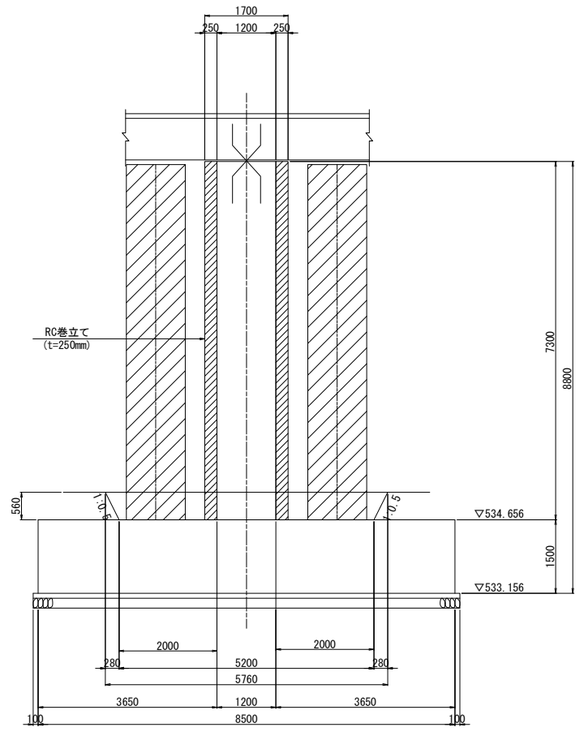
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP2橋脚 構造物掘削図 普通部A1		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP4橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

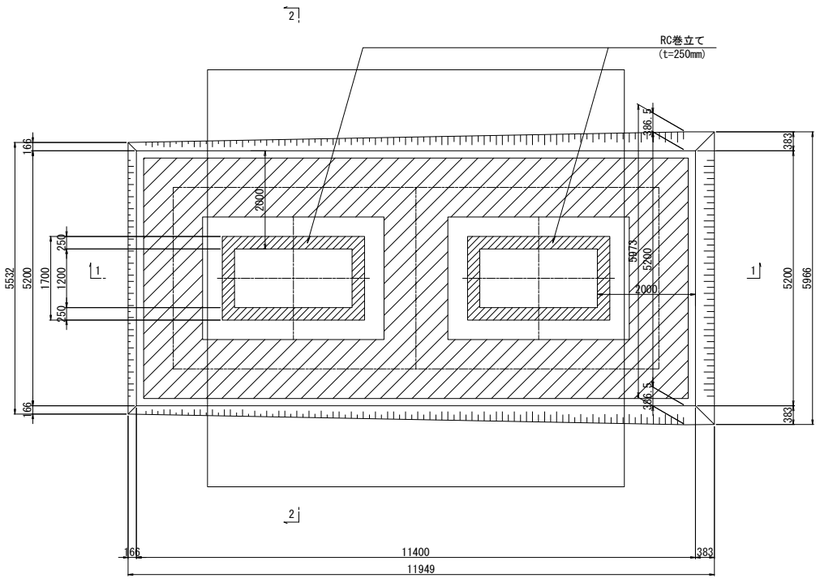
1 - 1



2 - 2



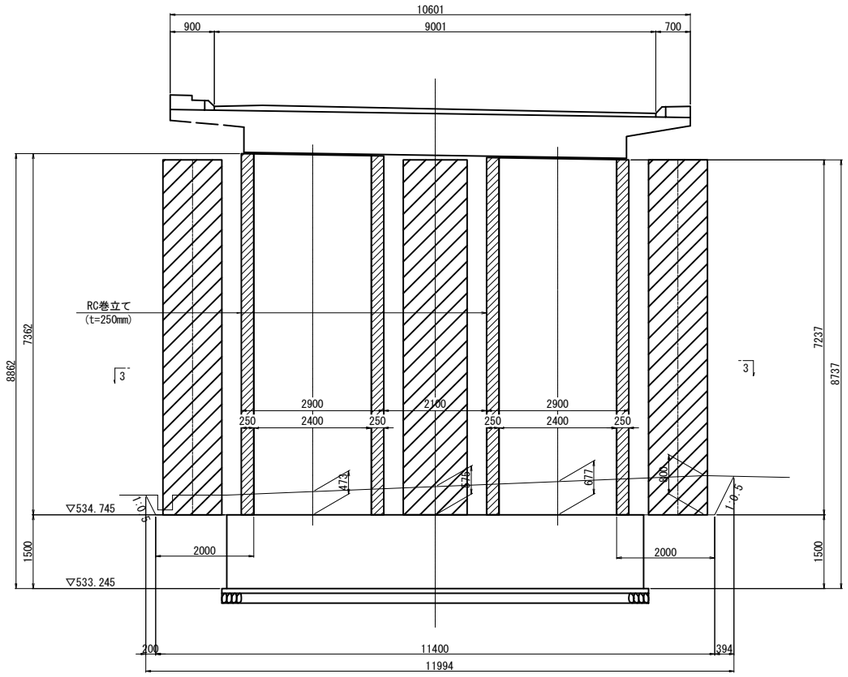
3 - 3



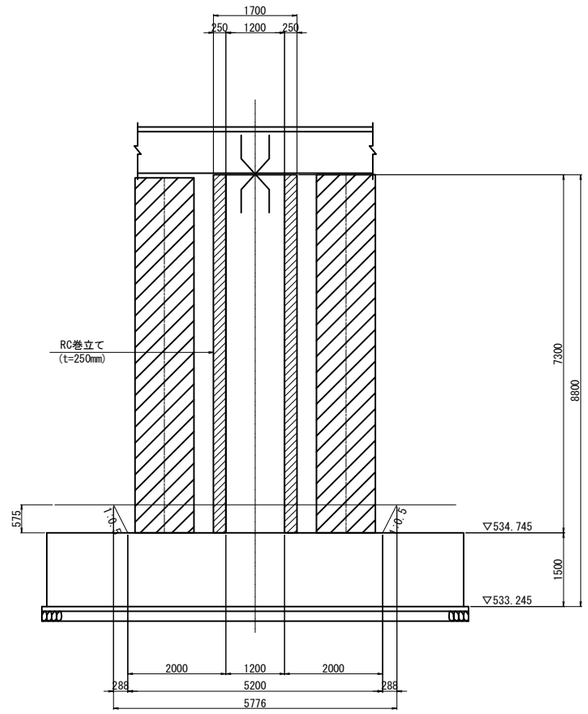
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP4橋脚 構造物掘削図 普通部A1		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP5橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

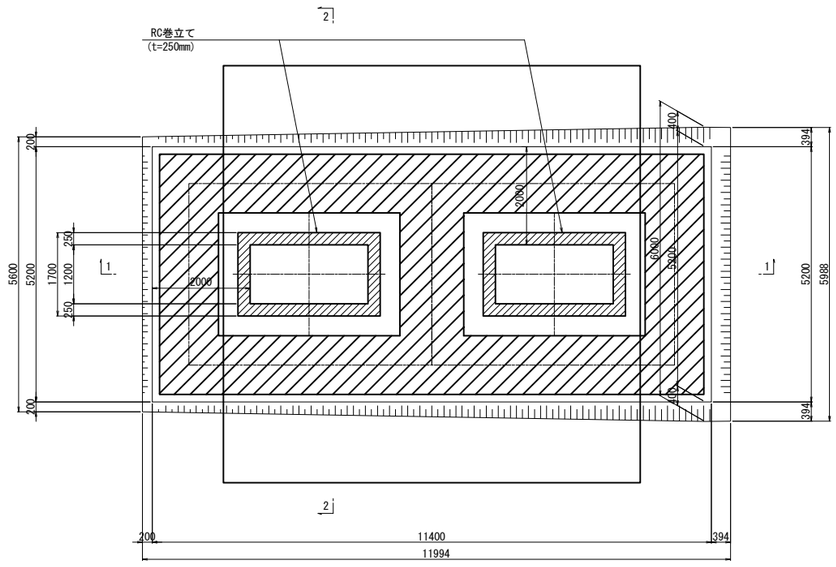
1 － 1



2 － 2



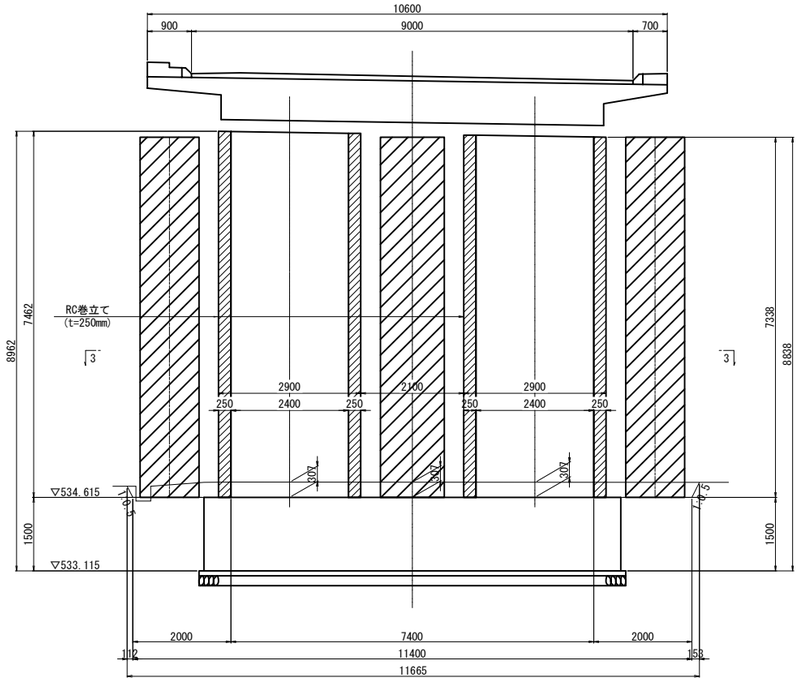
3 － 3



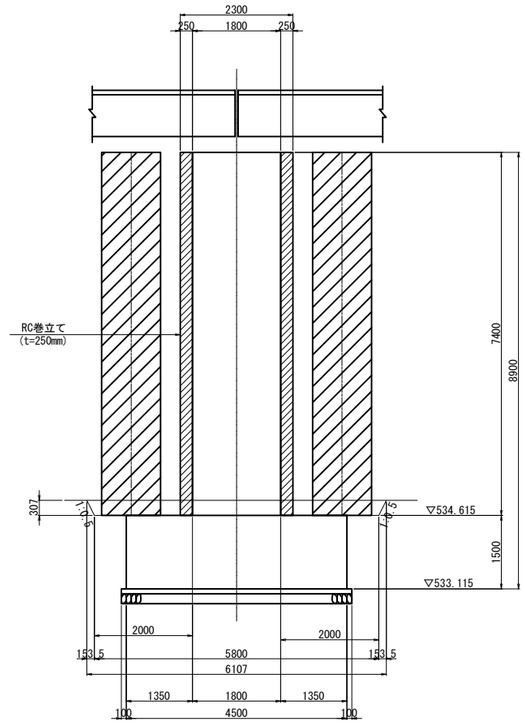
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BP5橋脚 構造物掘削図 普通部A1
縮　尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

犀川橋 BP7橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

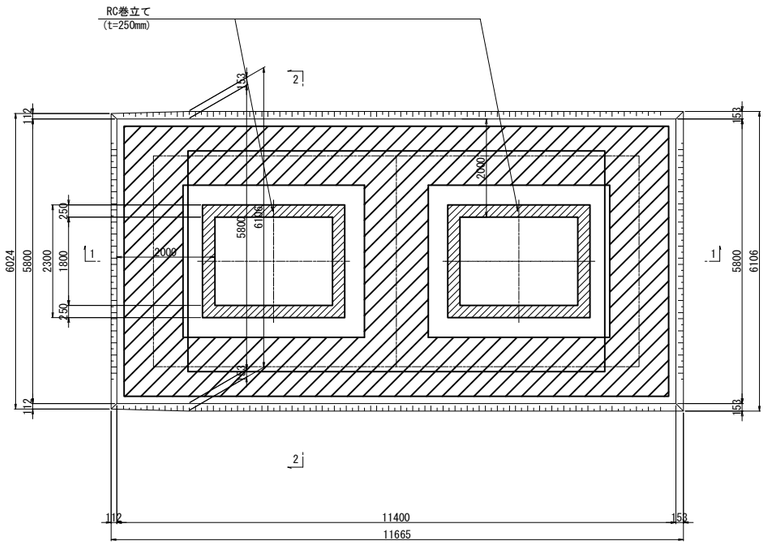
1 - 1



2 - 2



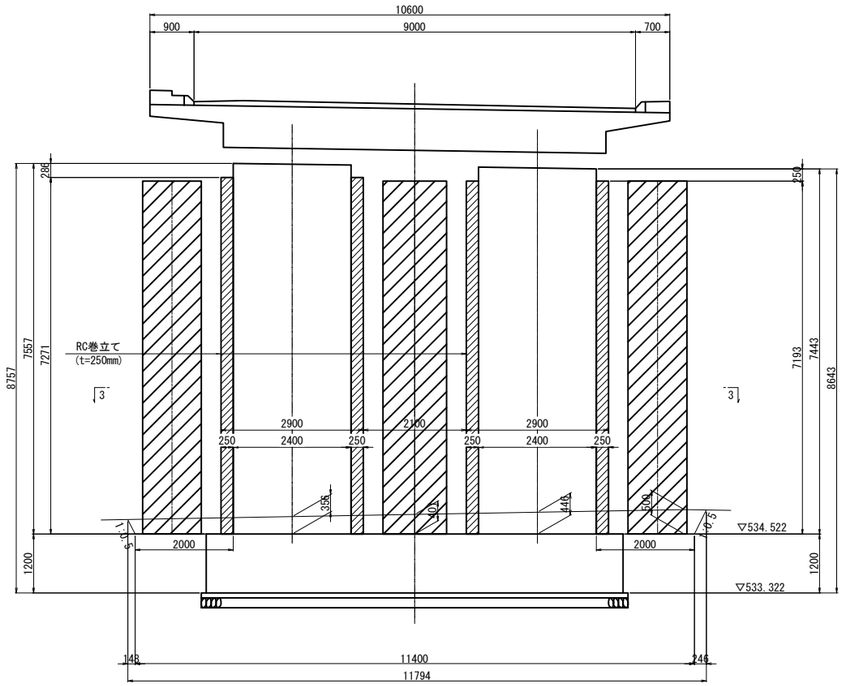
3 - 3



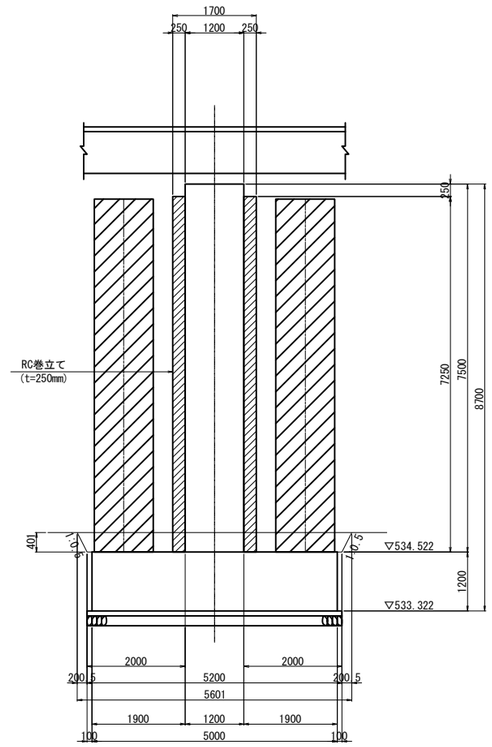
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP7橋脚 構造物掘削図 普通部A1		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP8橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

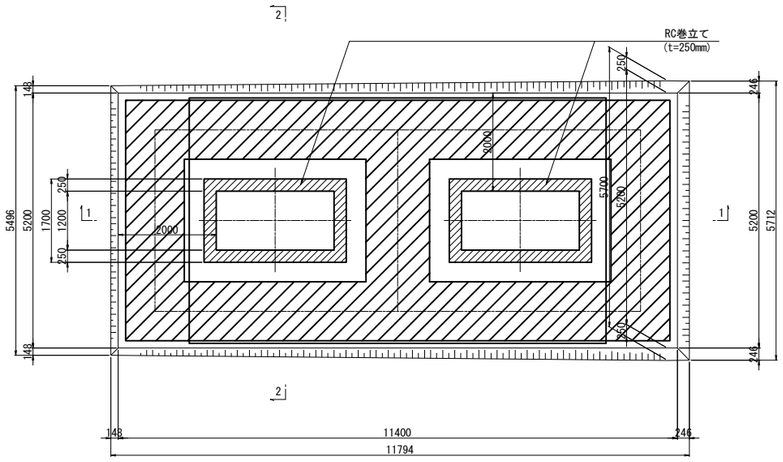
1 － 1



2 － 2



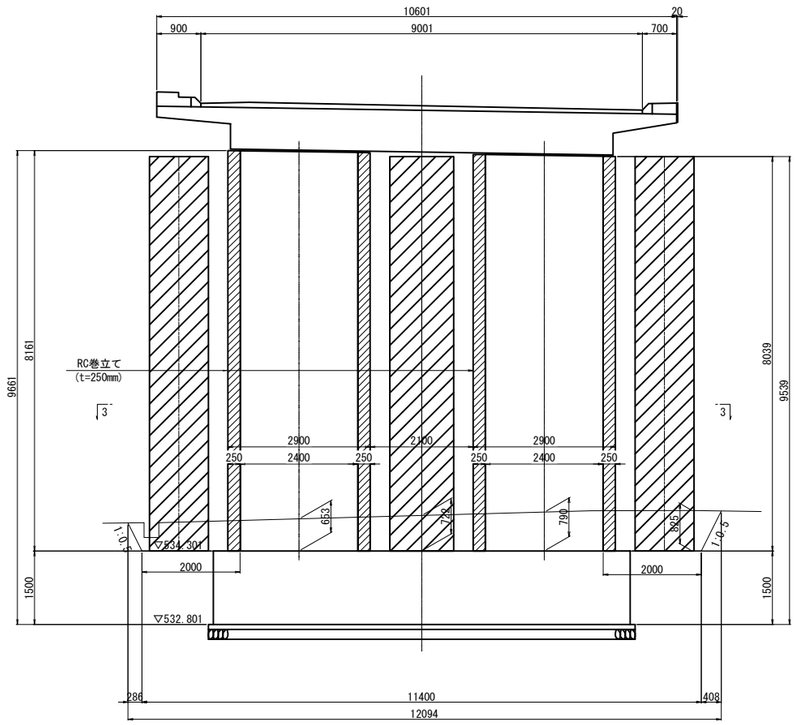
3 － 3



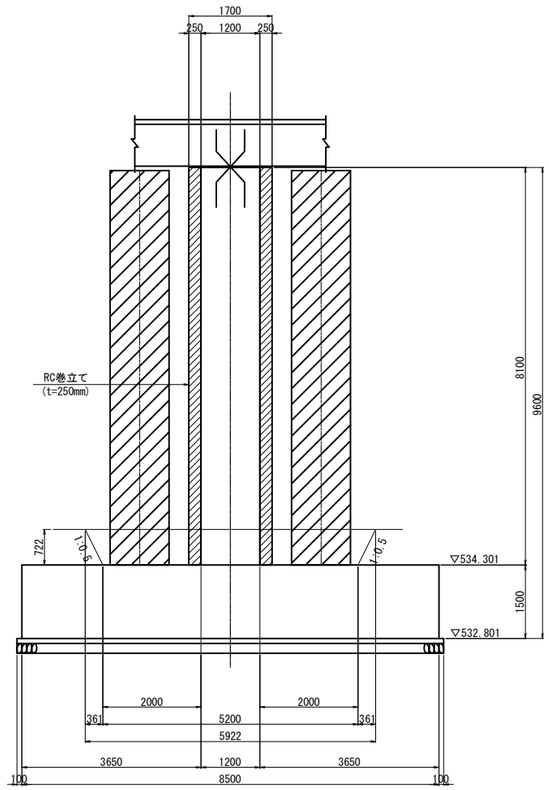
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BP8橋脚 構造物掘削図 普通部A1
縮　尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

犀川橋 BP9橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

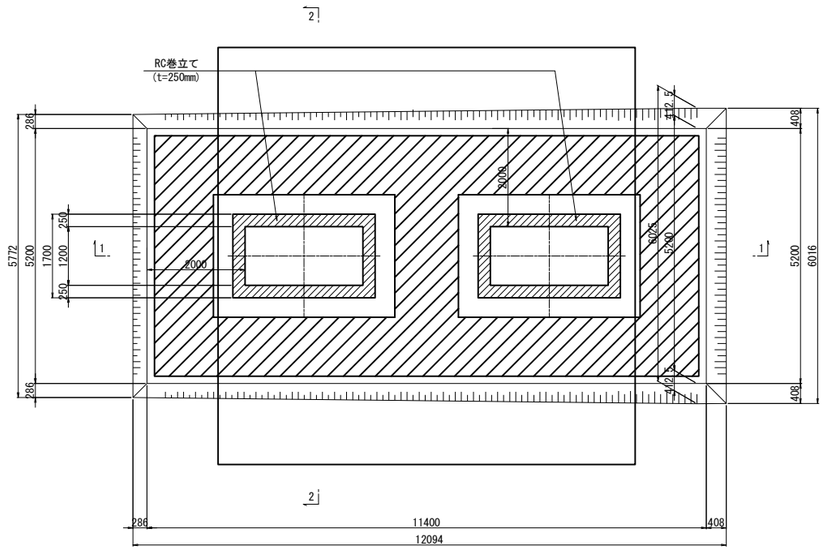
1 - 1



2 - 2



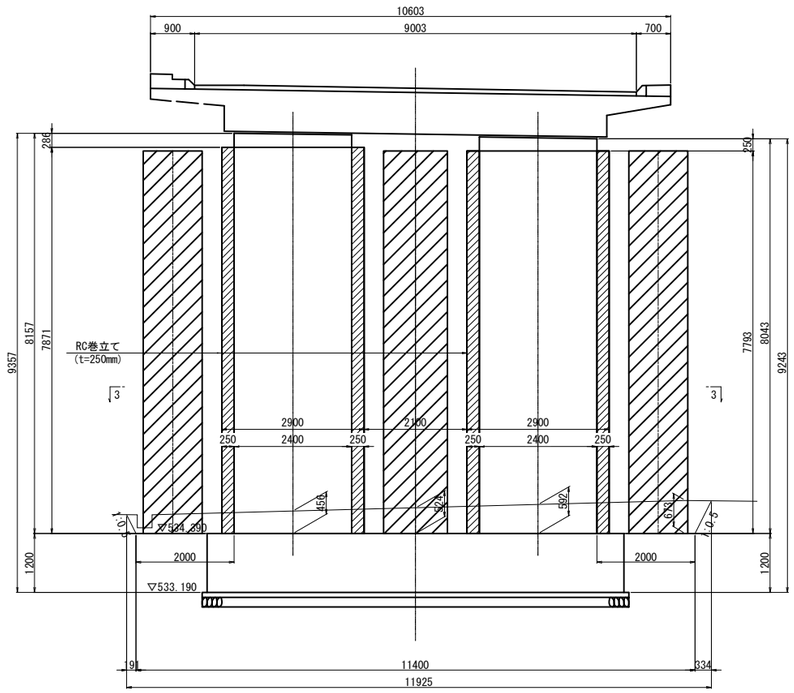
3 - 3



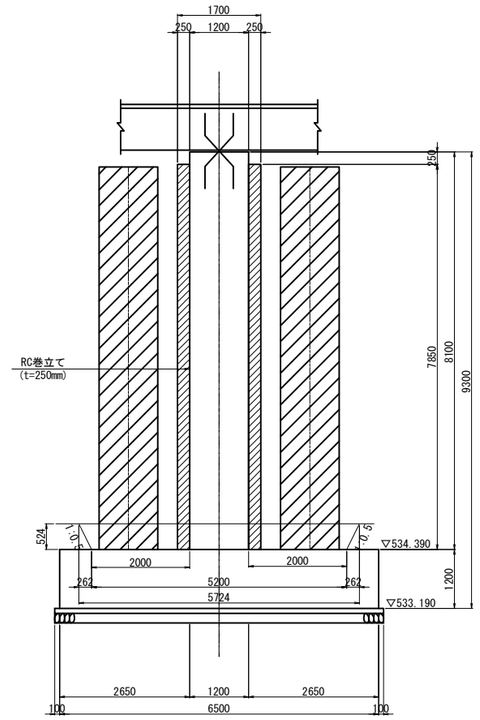
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP9橋脚 構造物掘削図 普通部A1		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP10橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

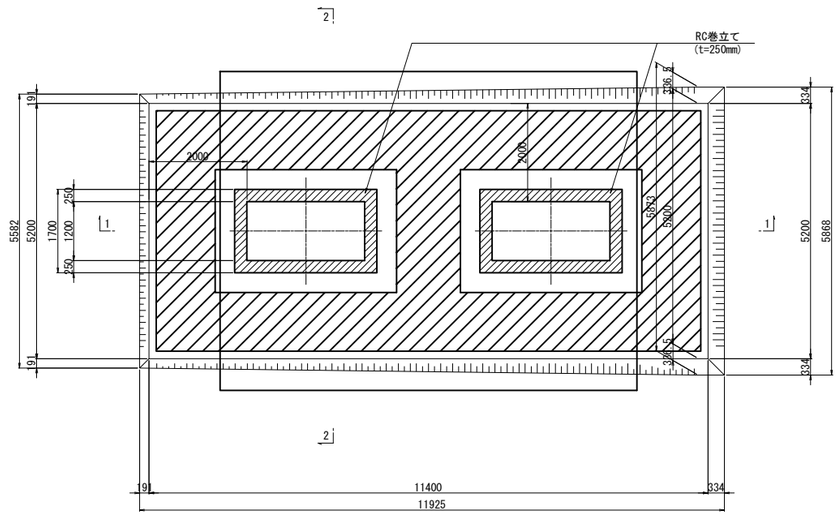
1 - 1



2 - 2



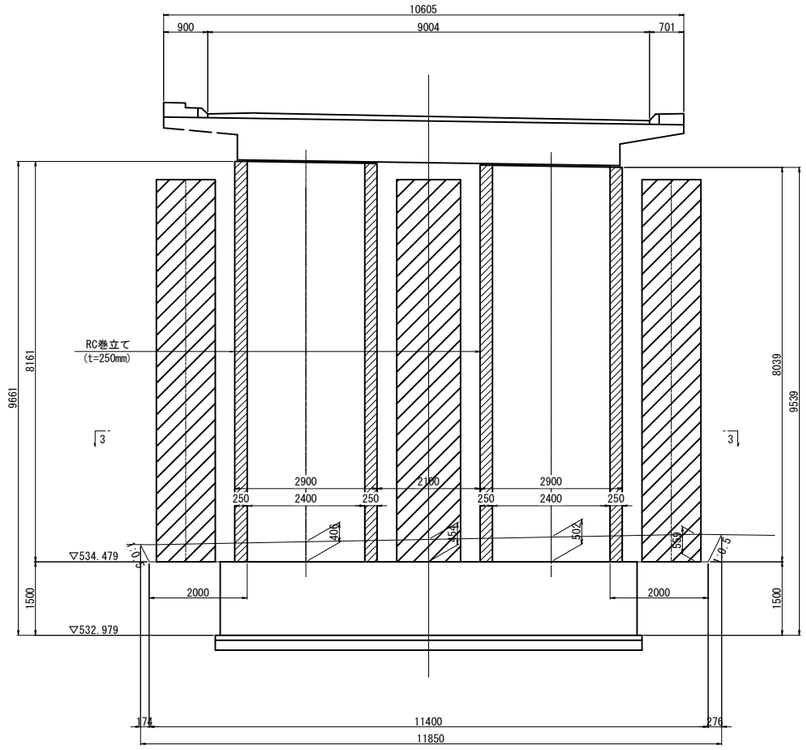
3 - 3



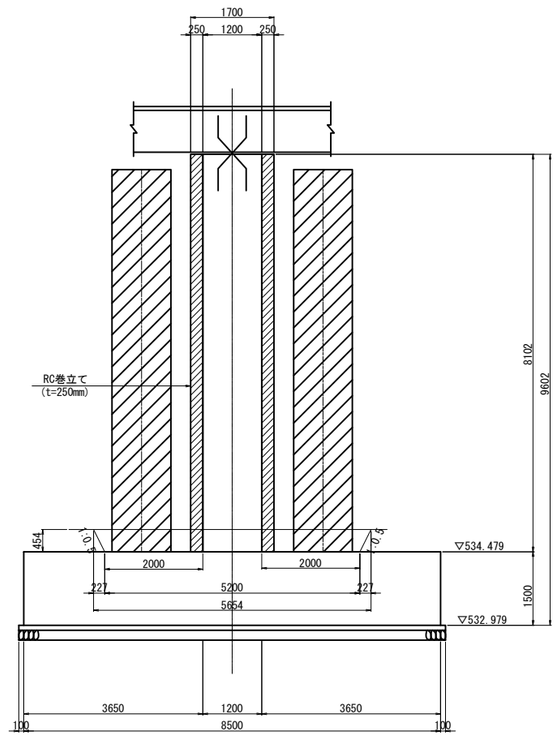
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BP10橋脚 構造物掘削図 普通部A1
縮　尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

犀川橋 BP11橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

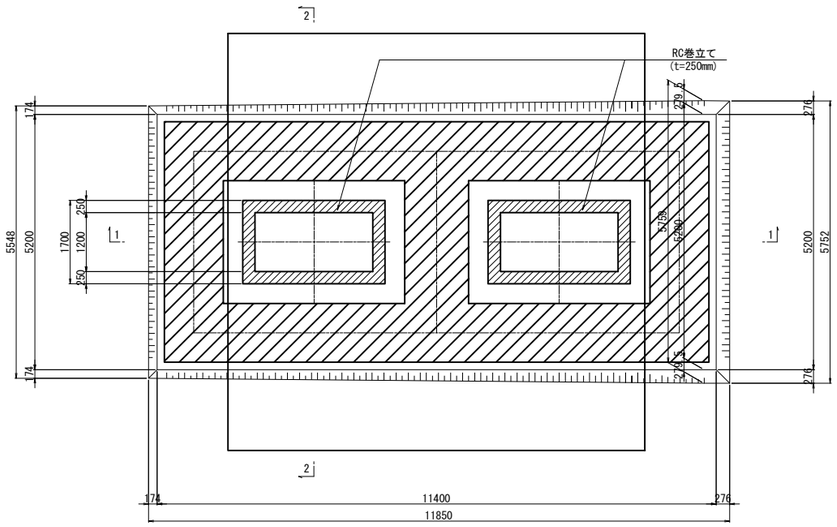
1 - 1



2 - 2



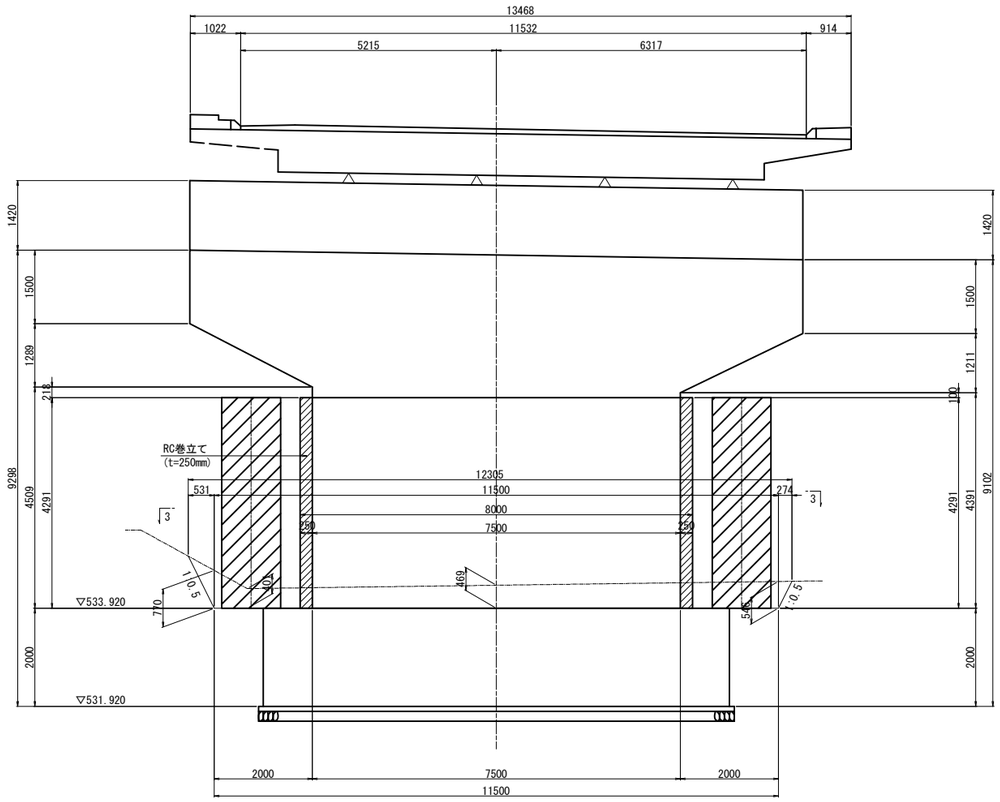
3 - 3



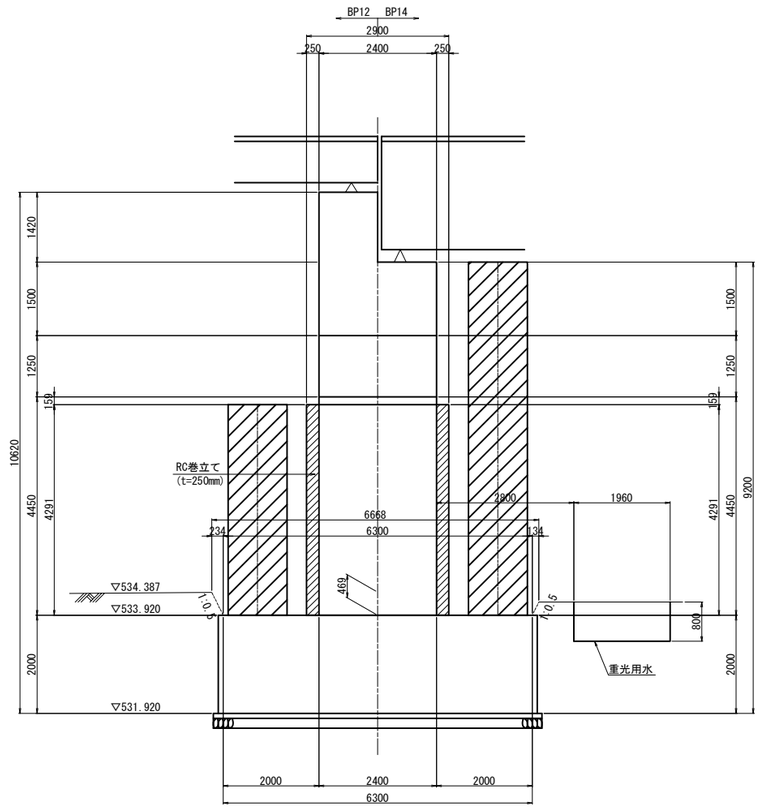
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP11橋脚 構造物掘削図 普通部A1		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP13橋脚 構造物掘削図 普通部A1 S=1:125

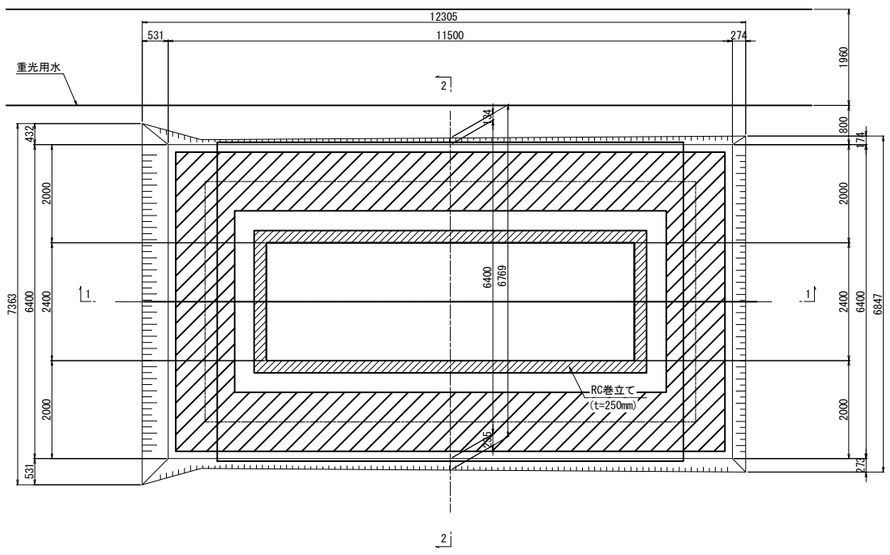
1 － 1



2 － 2



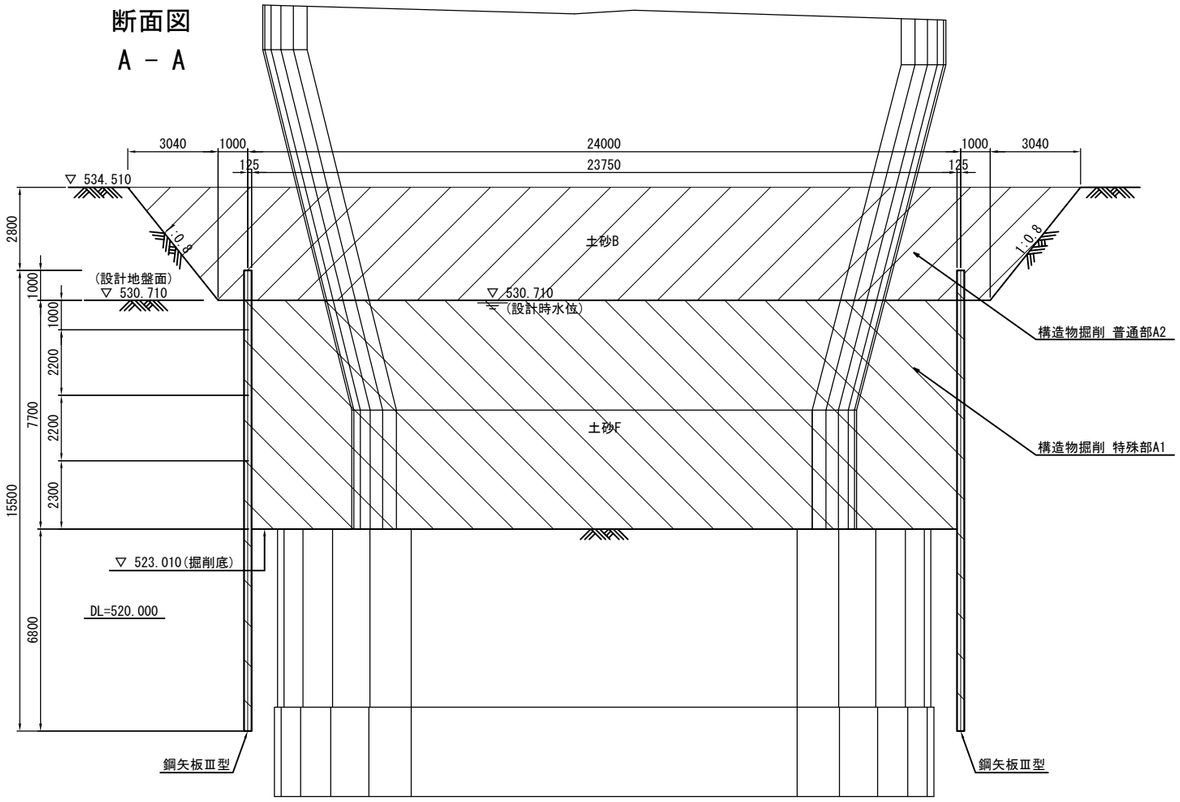
3 － 3

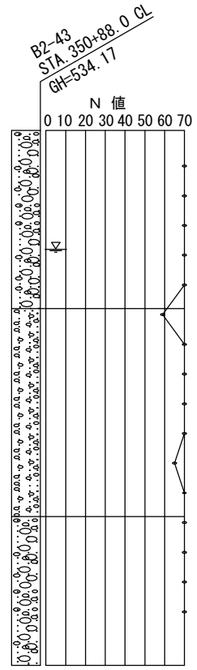


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP13橋脚 構造物掘削図 普通部A1		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

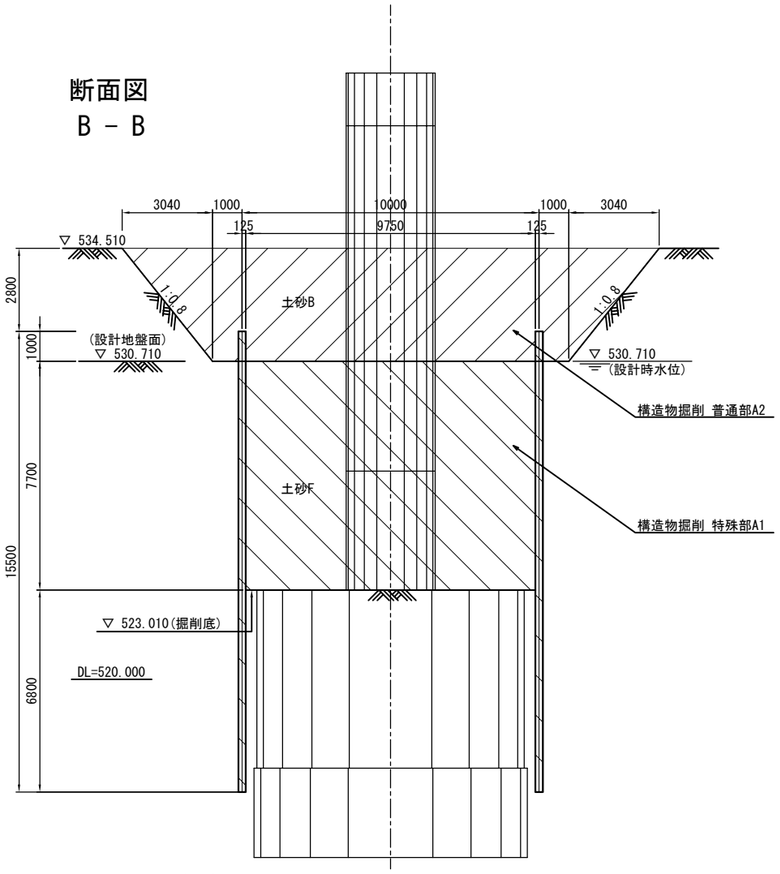
犀川橋　P15橋脚 構造物掘削図 普通部A2 特殊部A1　S=1:100

断面図 A－A

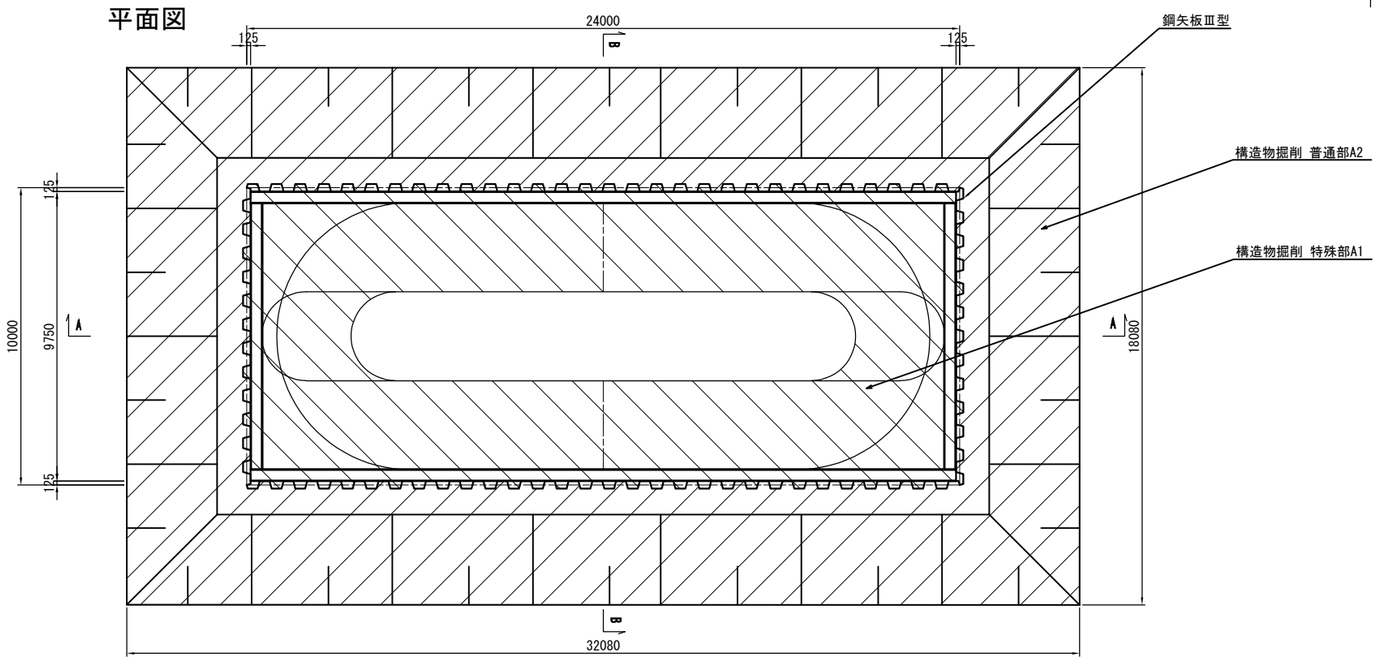




断面図 B－B



平面図

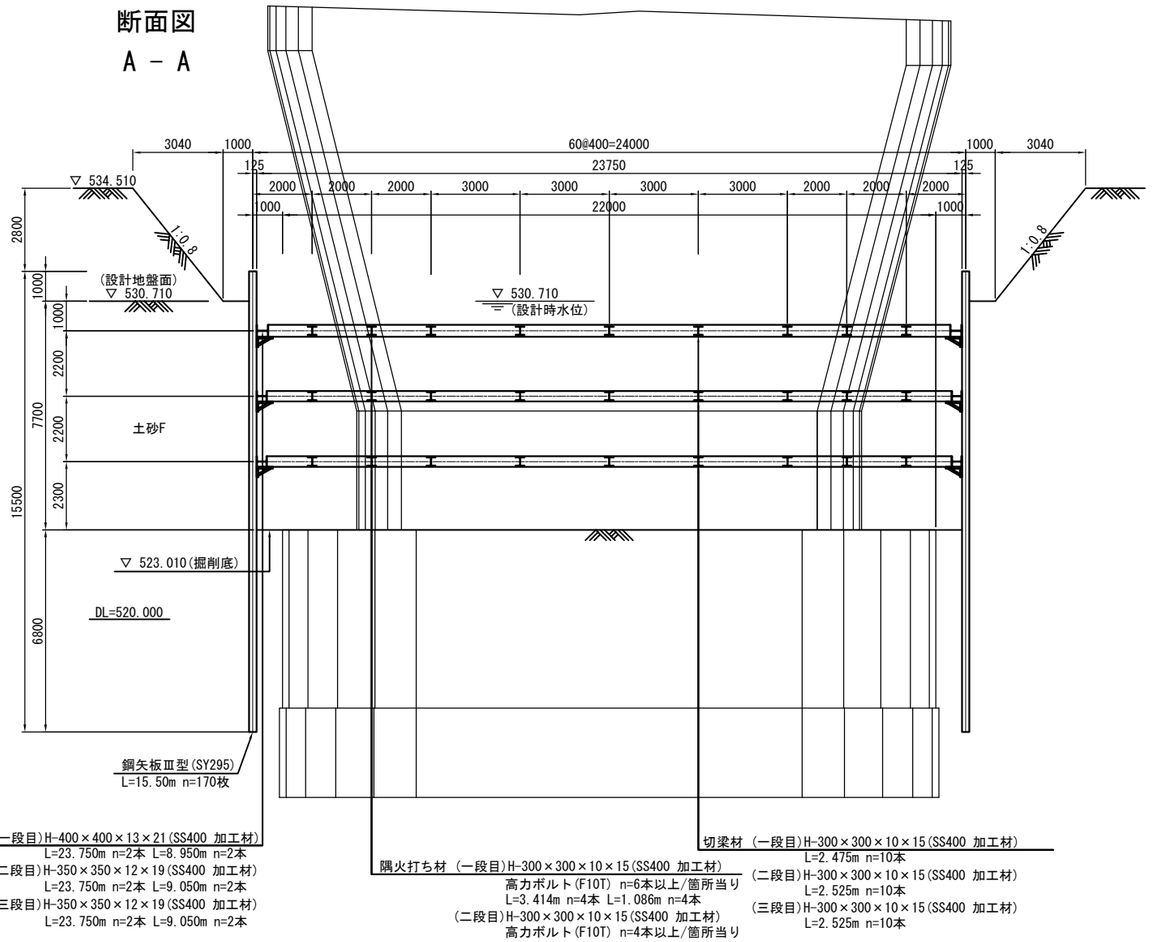


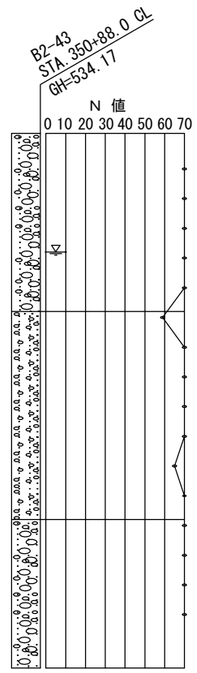
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 P15橋脚 構造物掘削図 普通部A2 特殊部A1		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋　P15橋脚 構造物掘削図 特殊部A1(その1)

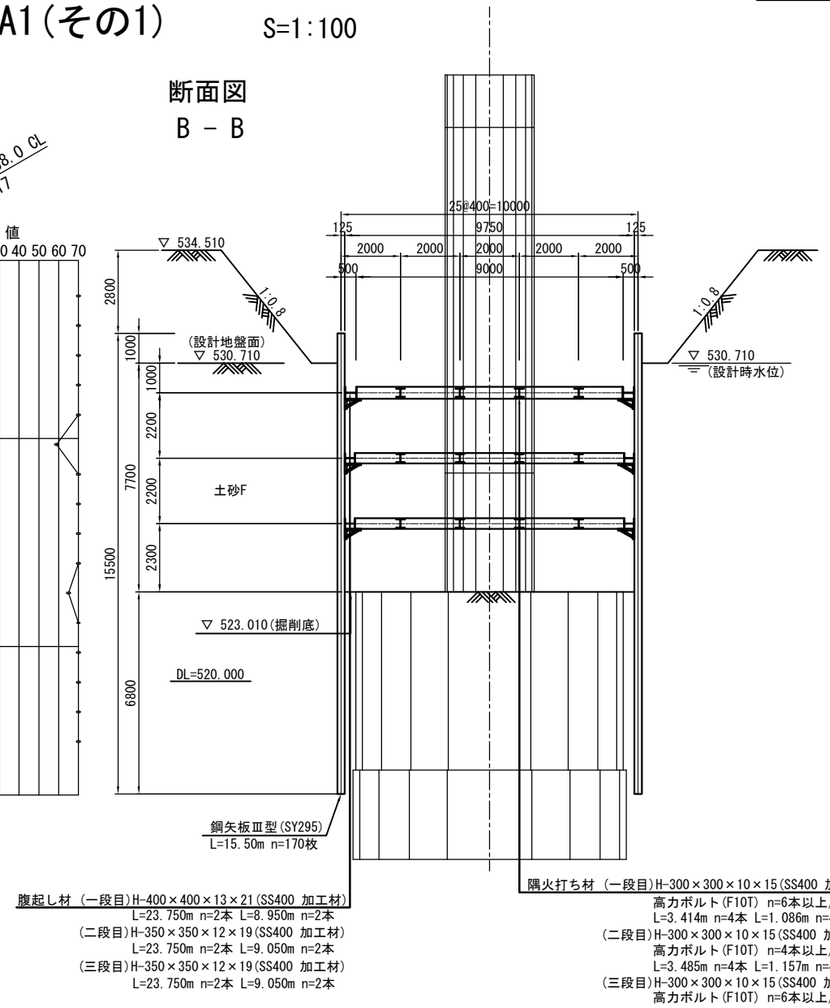
S=1:100

断面図 A－A

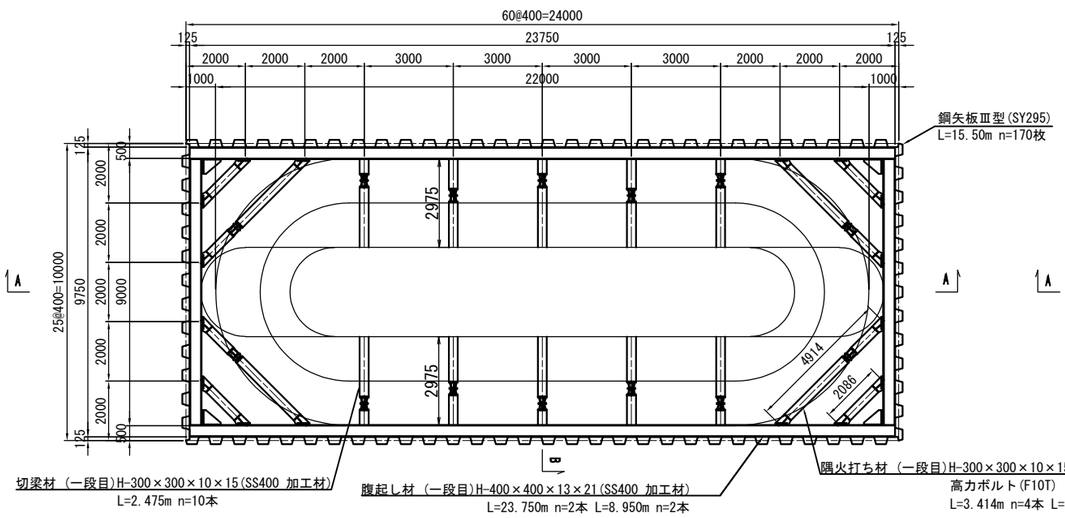




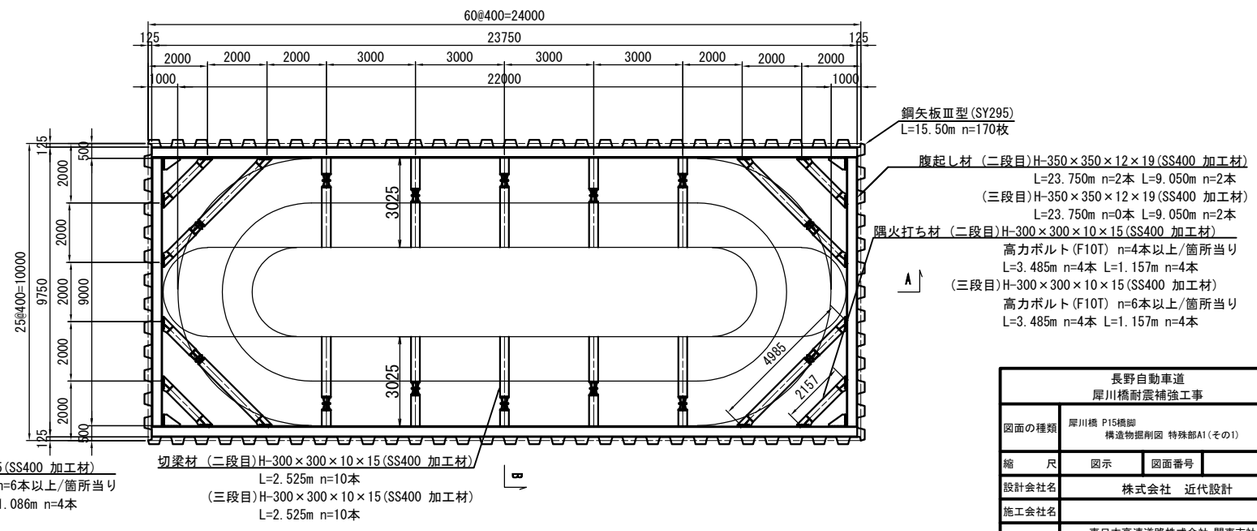
断面図 B－B



平面図 〈一段目〉



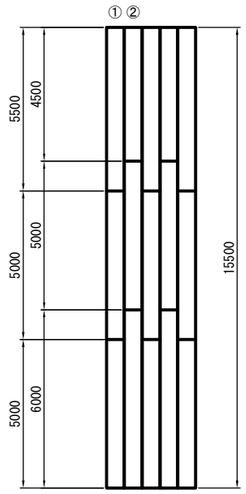
平面図 〈二・三段目〉



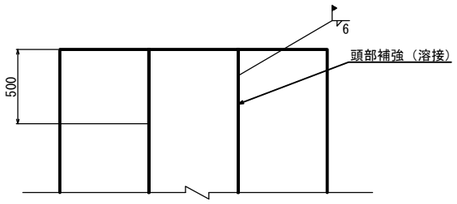
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 P15橋脚 構造物掘削図 特殊部A1(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長　野　工　事　事　務　所		

犀川橋　P15橋脚 構造物掘削図 特殊部A1(その2)　S=1:100

継手配置図 S=1:100

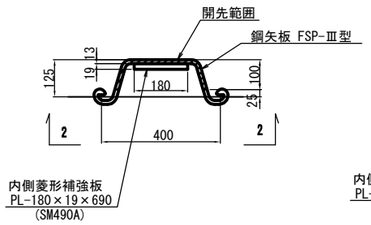


鋼矢板頭部補強詳細図 S=1:20

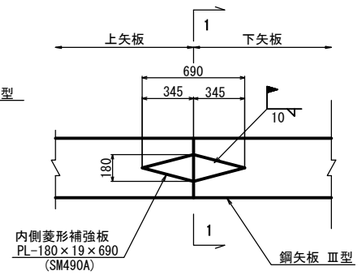


鋼矢板取付け詳細図

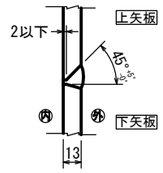
1-1断面図 S=1:10



2-2断面図 S=1:20



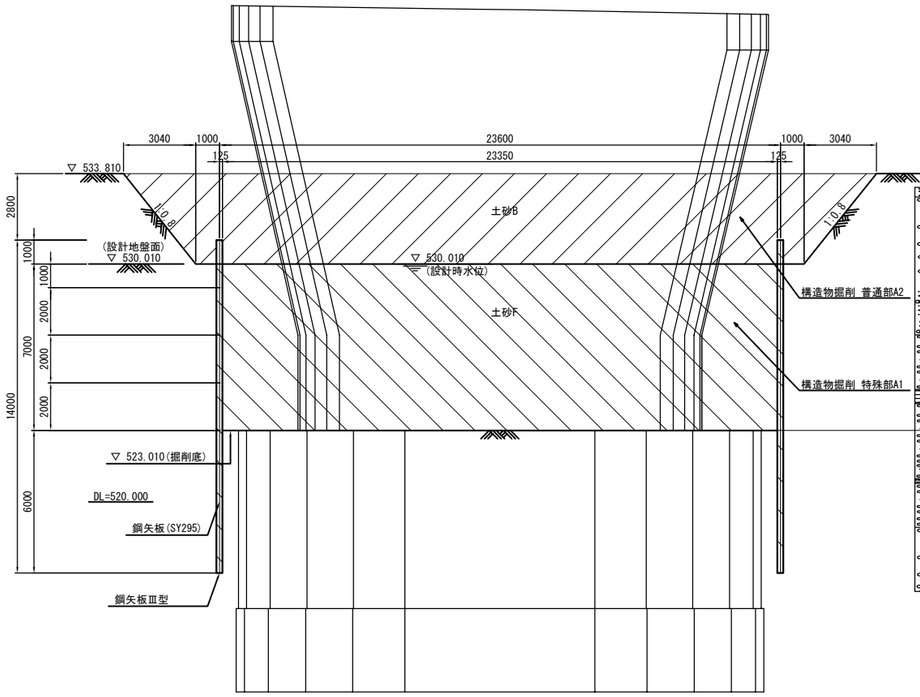
開先形状図 S=1:10

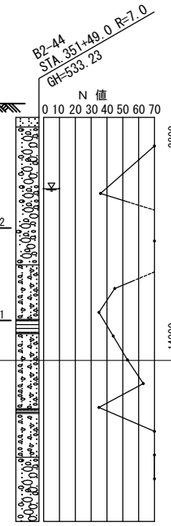


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 P15橋脚 構造物掘削図 特殊部A1(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

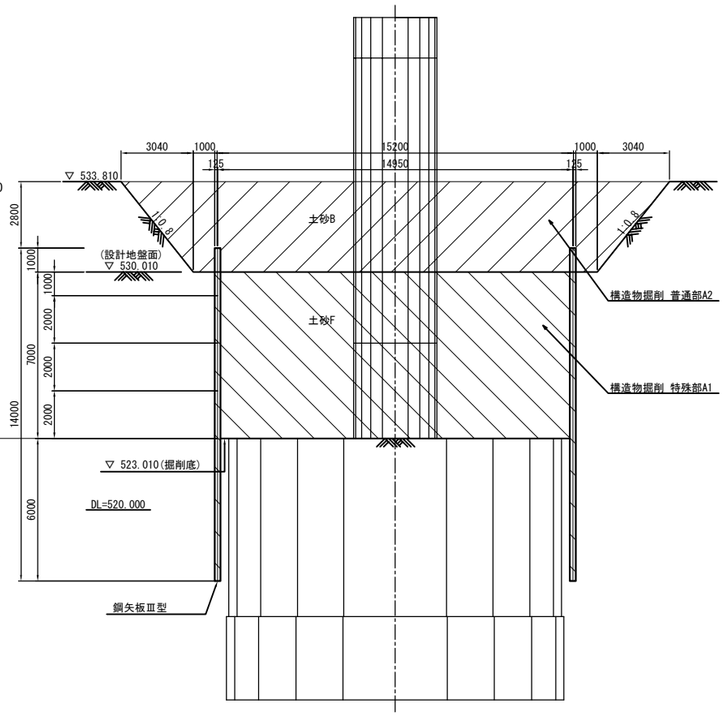
犀川橋　P16橋脚 構造物掘削図 普通部A2 特殊部A1　S=1:125

断面図
A － A

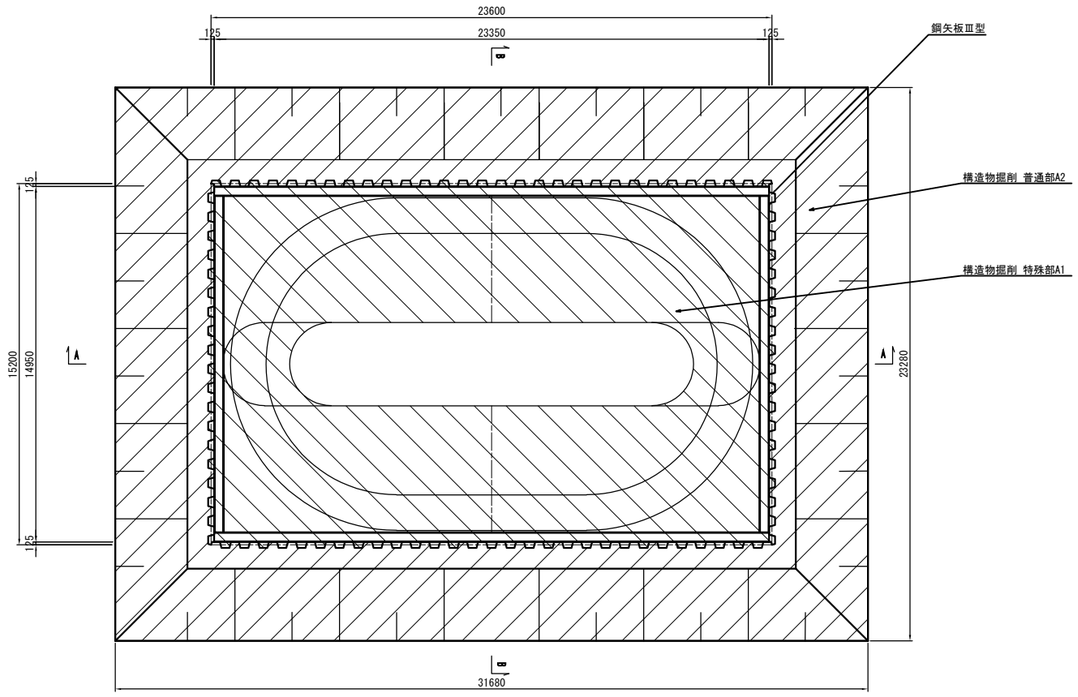




断面図
B － B



平面図

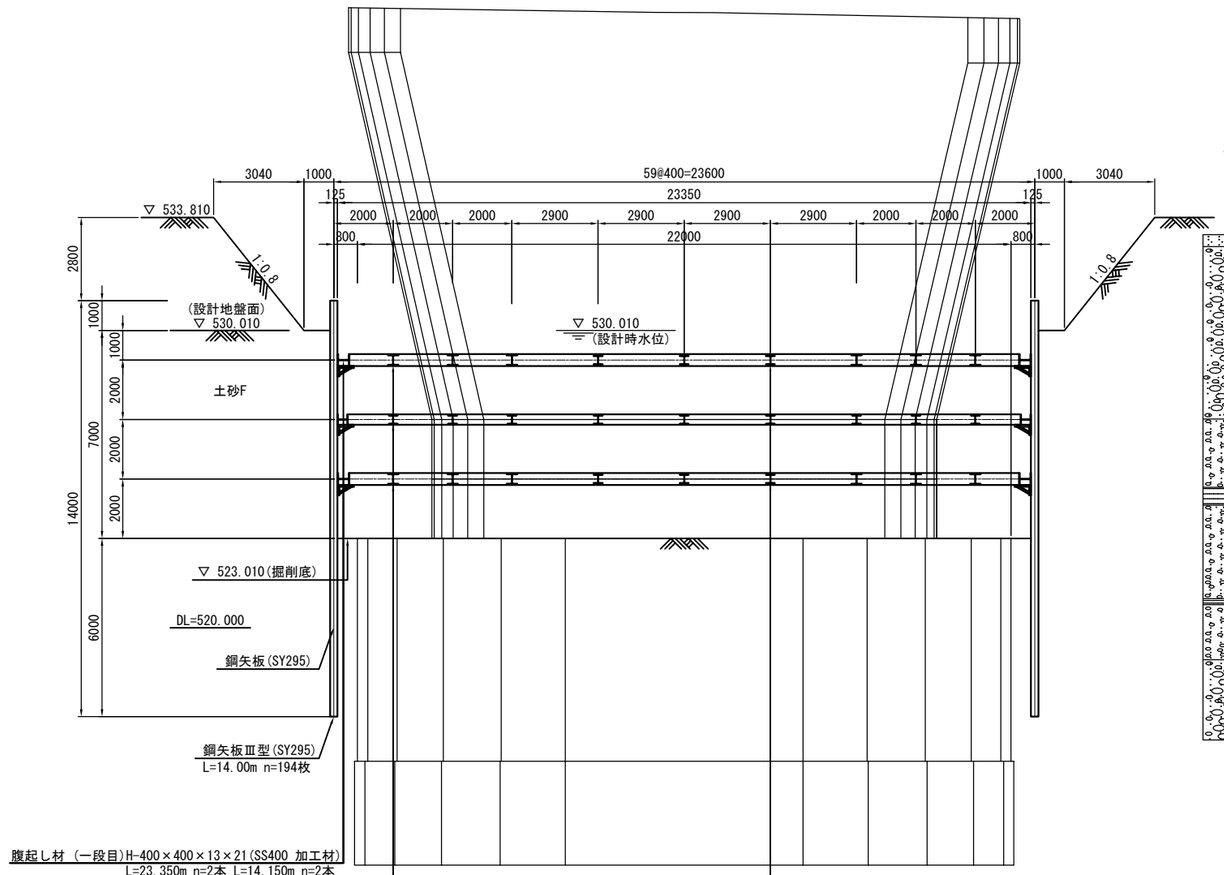


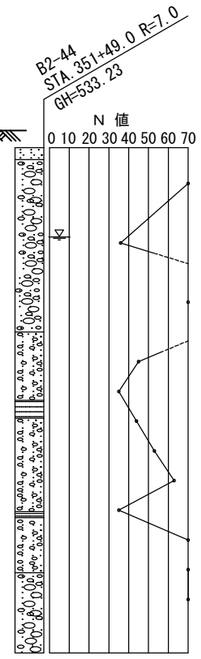
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 P16橋脚 構造物掘削図 普通部A2 特殊部A1		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋　P16橋脚 構造物掘削図 特殊部A1(その1)

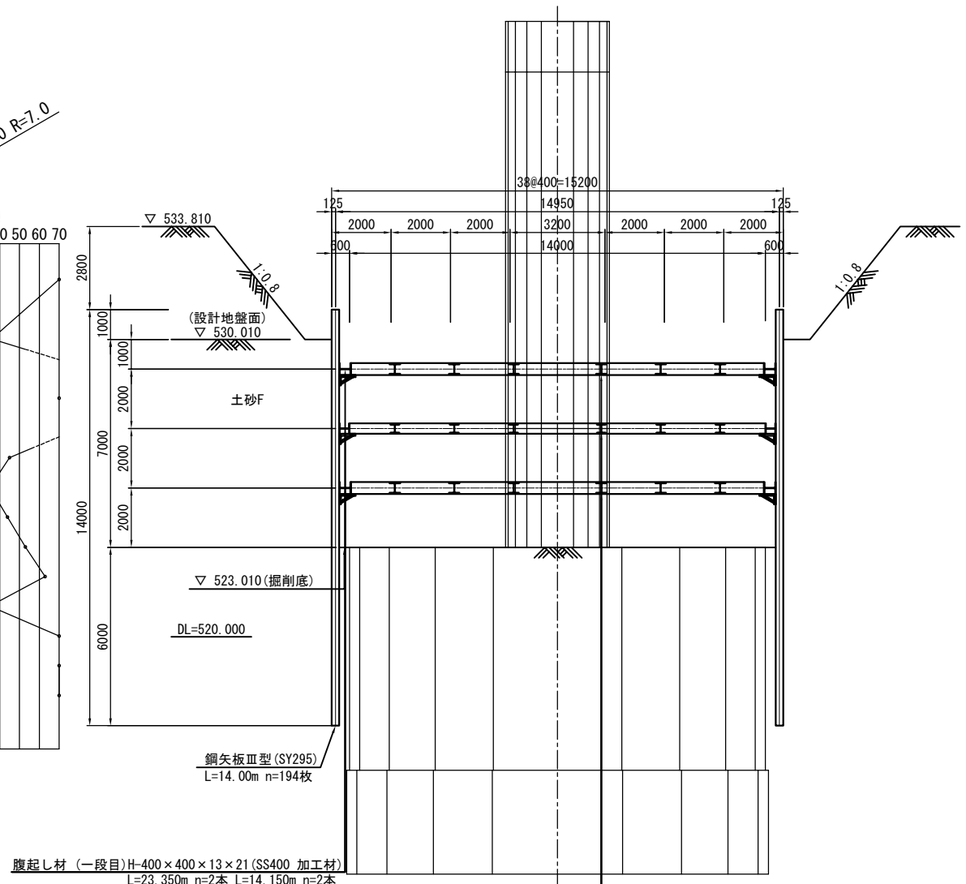
S=1:100

断面図
A － A





断面図
B － B



腹起し材 (一段目)H-400×400×13×21(SS400 加工材)
L=23.350m n=2本 L=14.150m n=2本
(二段目)H-350×350×12×19(SS400 加工材)
L=23.350m n=2本 L=14.250m n=2本
(三段目)H-400×400×13×21(SS400 加工材)
L=23.350m n=2本 L=14.250m n=2本

隅火打ち材 (一段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
高力ボルト(F10T) n=6本以上/箇所当り
L=3.414m n=4本 L=1.086m n=4本
(二段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
高力ボルト(F10T) n=4本以上/箇所当り
L=3.485m n=4本 L=1.157m n=4本
(三段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
高力ボルト(F10T) n=6本以上/箇所当り
L=3.485m n=4本 L=1.157m n=4本

切梁材 (一段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
L=4.825m n=6本
(二段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
L=4.875m n=6本
(三段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
L=4.825m n=6本

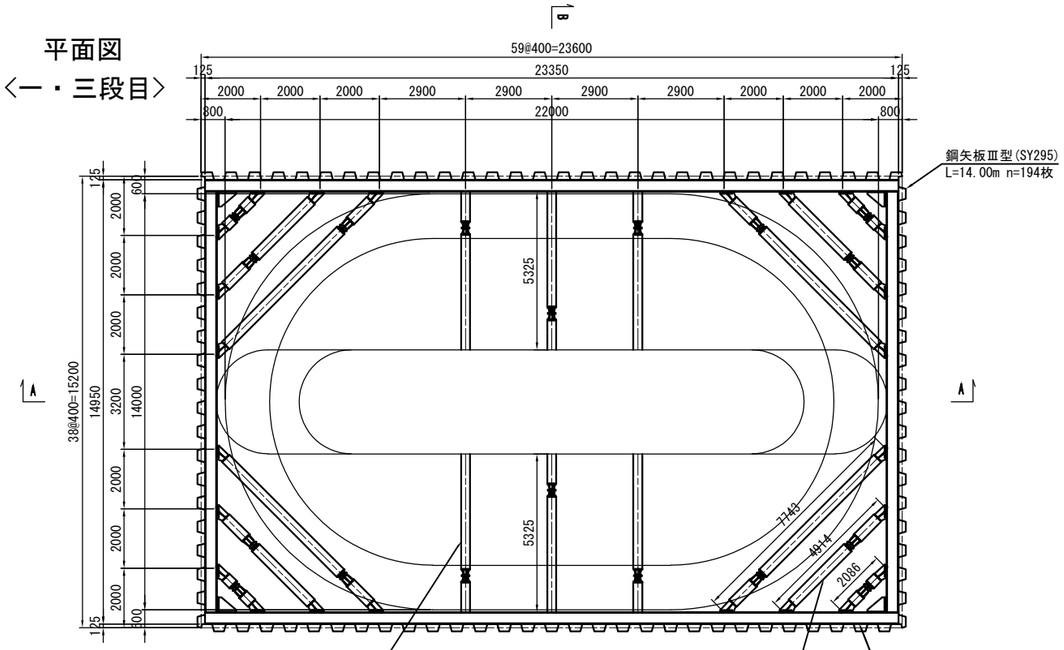
腹起し材 (一段目)H-400×400×13×21(SS400 加工材)
L=23.350m n=2本 L=14.150m n=2本
(二段目)H-350×350×12×19(SS400 加工材)
L=23.350m n=2本 L=14.250m n=2本
(三段目)H-400×400×13×21(SS400 加工材)
L=23.350m n=2本 L=14.250m n=2本

隅火打ち材 (一段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
高力ボルト(F10T) n=6本以上/箇所当り
L=3.414m n=4本 L=1.086m n=4本
(二段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
高力ボルト(F10T) n=4本以上/箇所当り
L=3.485m n=4本 L=1.157m n=4本
(三段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
高力ボルト(F10T) n=6本以上/箇所当り
L=3.485m n=4本 L=1.157m n=4本

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 P16橋脚 構造物掘削図 特殊部A1(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋　P16橋脚 構造物掘削図 特殊部A1(その2)　S=1:100

平面図 〈一・三段目〉

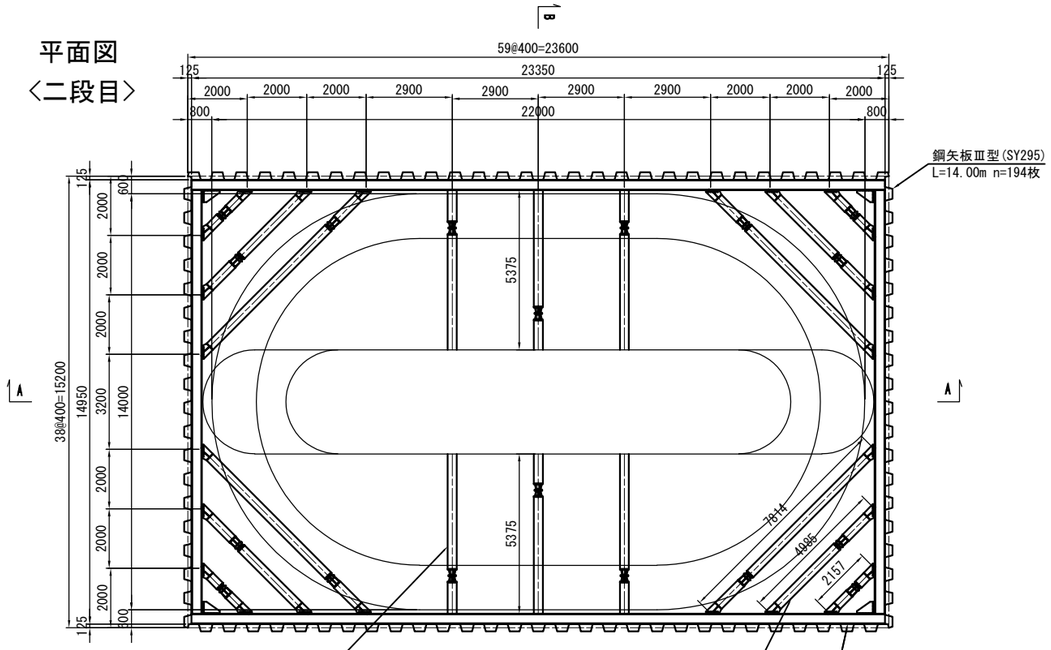


切梁材（一段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
L=4.825m n=6本
(三段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
L=4.825m n=6本

隅火打ち材（一段目)H-350×350×12×19(SS400 加工材)
高力ボルト(F10T) n=8本以上/箇所当り
L=6.243m n=4本 L=3.414m n=4本 L=0.586m n=4本
(三段目)H-350×350×12×19(SS400 加工材)
高力ボルト(F10T) n=6本以上/箇所当り
L=6.243m n=4本 L=3.414m n=4本 L=0.586m n=4本

腹起し材（一段目)H-400×400×13×21(SS400 加工材)
L=23.350m n=2本 L=14.150m n=2本
(三段目)H-400×400×13×21(SS400 加工材)
L=23.350m n=0本 L=14.150m n=2本

平面図 〈二段目〉

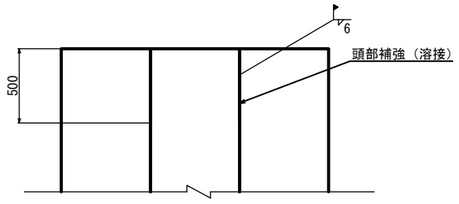


切梁材（二段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
L=4.875m n=6本

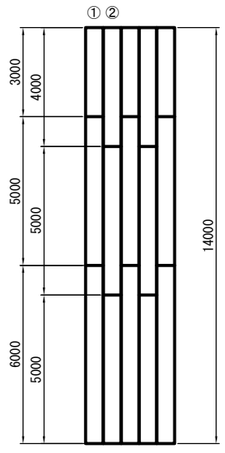
隅火打ち材（二段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
高力ボルト(F10T) n=6本以上/箇所当り
L=6.314m n=4本 L=3.485m n=4本 L=0.657m n=4本

腹起し材（二段目)H-350×350×12×19(SS400 加工材)
L=23.350m n=2本 L=14.250m n=2本

鋼矢板頭部補強詳細図 S=1:20

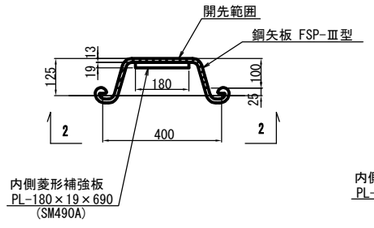


継手配置図 S=1:100

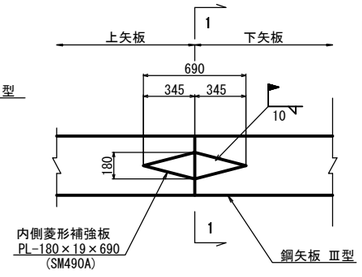


鋼矢板取付け詳細図

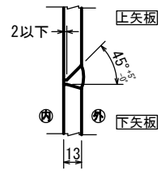
1-1断面図 S=1:10



2-2断面図 S=1:20



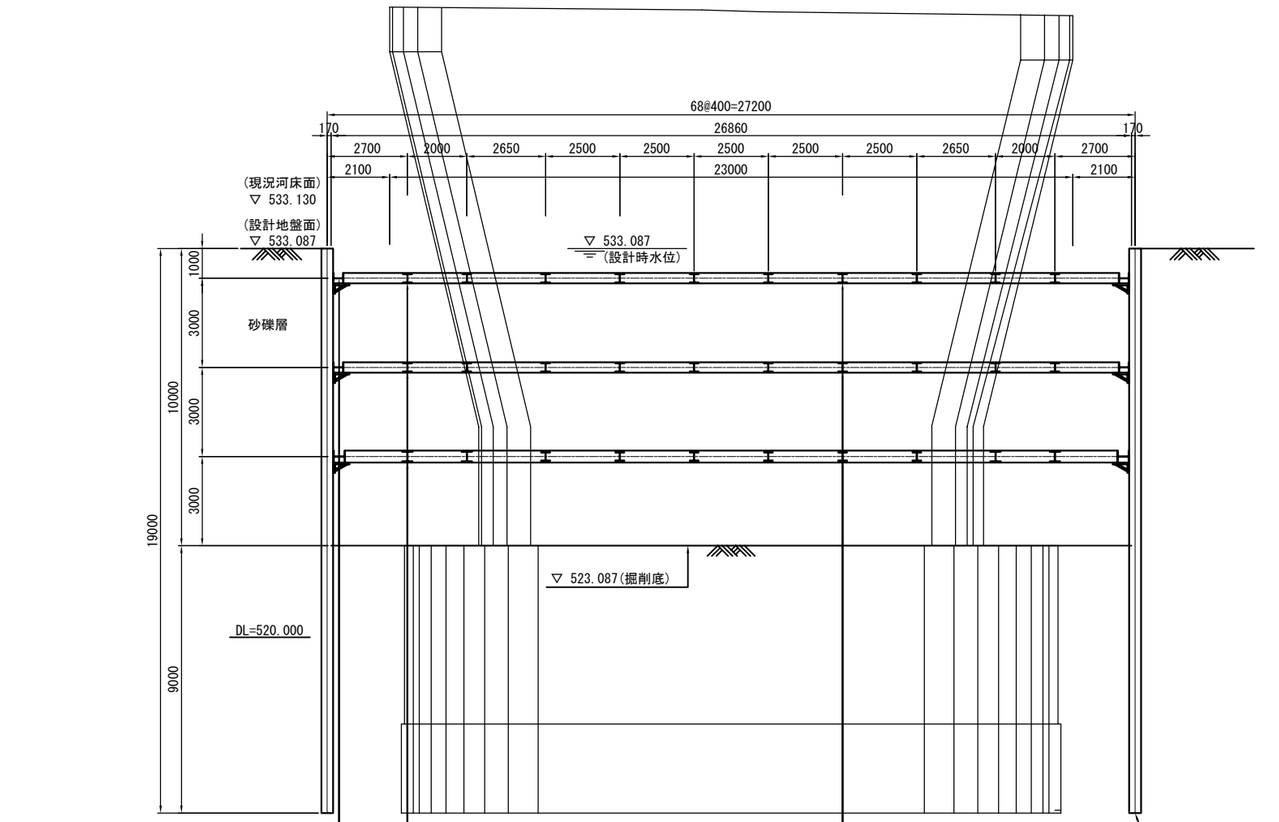
開先形状図 S=1:10



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 P16橋脚 構造物掘削図 特殊部A1(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 P17橋脚 構造物掘削図 特殊部A2(昼夜)(その1)　S=1:100

断面図
A － A



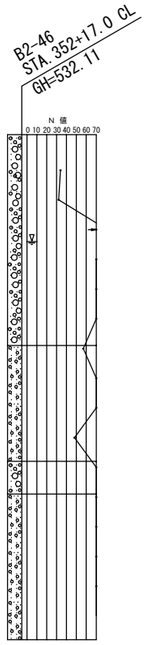
腹起し材 (一段目)H-350×350×12×19(SS400 加工材)
L=26.950m n=2本 L=9.450m n=2本
(二段目)H-350×350×12×19(SS400 加工材)
L=26.950m n=2本 L=9.450m n=2本
(三段目)H-400×400×13×21(SS400 加工材)
L=26.950m n=2本 L=9.350m n=2本

※ 鋼矢板の施工時は、天端部を溝堀し、機械を設置するものとする。

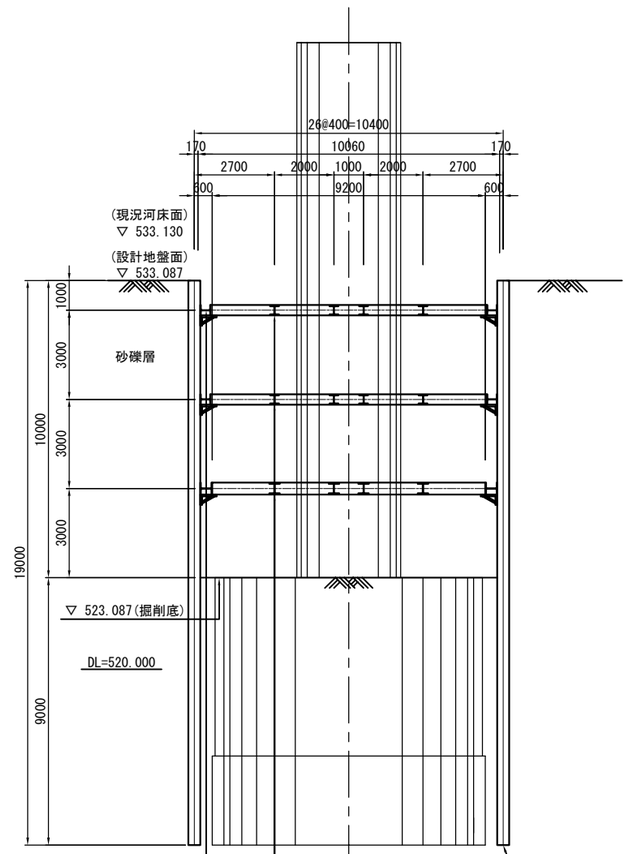
隅火打ち材 (一段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
高力ボルト(F10T) n=6本以上/箇所当り
L=4.475m n=4本 L=2.147m n=4本
(二段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
高力ボルト(F10T) n=6本以上/箇所当り
L=4.475m n=4本 L=2.147m n=4本
(三段目)H-350×350×12×19(SS400 加工材)
高力ボルト(F10T) n=8本以上/箇所当り
L=4.404m n=4本 L=2.076m n=4本

切梁材 (一段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
L=2.475m n=12本
(二段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
L=2.475m n=12本
(三段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
L=2.425m n=12本

鋼矢板Ⅳ型(SY295)
L=19.00m n=188枚



断面図
B － B



腹起し材 (一段目)H-350×350×12×19(SS400 加工材)
L=26.950m n=2本 L=9.450m n=2本
(二段目)H-350×350×12×19(SS400 加工材)
L=26.950m n=2本 L=9.450m n=2本
(三段目)H-400×400×13×21(SS400 加工材)
L=26.950m n=2本 L=9.350m n=2本

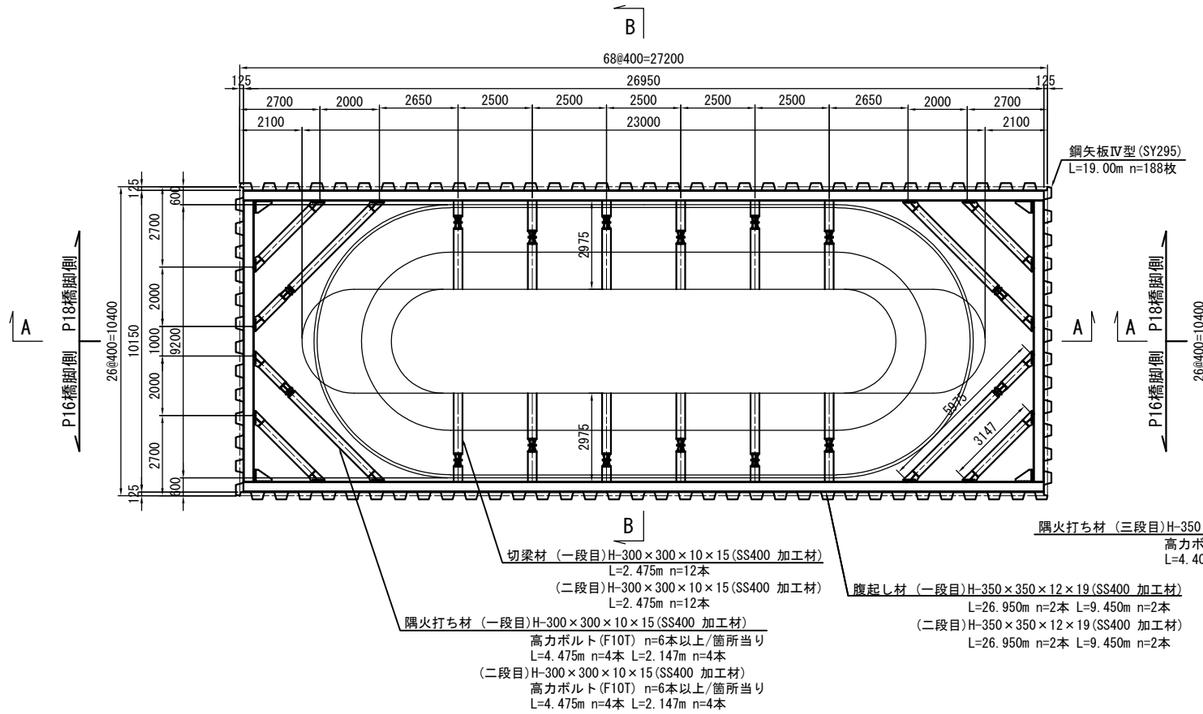
鋼矢板Ⅳ型(SY295)
L=19.00m n=188枚

隅火打ち材 (一段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
高力ボルト(F10T) n=6本以上/箇所当り
L=4.475m n=4本 L=2.147m n=4本
(二段目)H-300×300×10×15(SS400 加工材)
高力ボルト(F10T) n=6本以上/箇所当り
L=4.475m n=4本 L=2.147m n=4本
(三段目)H-350×350×12×19(SS400 加工材)
高力ボルト(F10T) n=8本以上/箇所当り
L=4.404m n=4本 L=2.076m n=4本

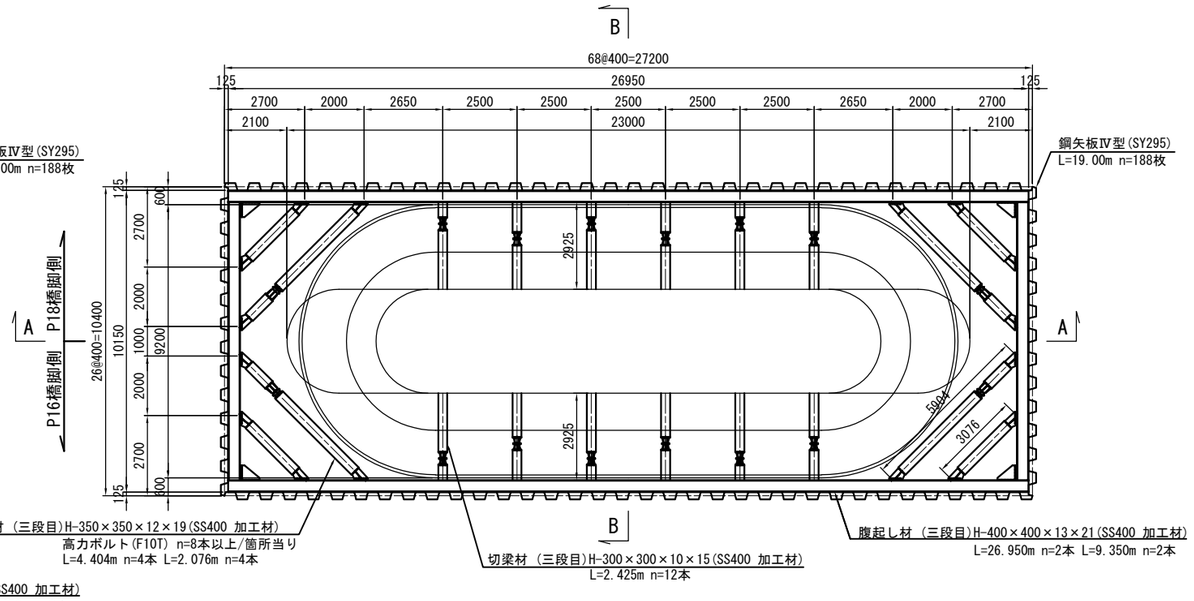
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋　P17橋脚 構造物掘削図 特殊部A2(昼夜)(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 P17橋脚 構造物掘削図 特殊部A2(昼夜)(その2) S=1:100

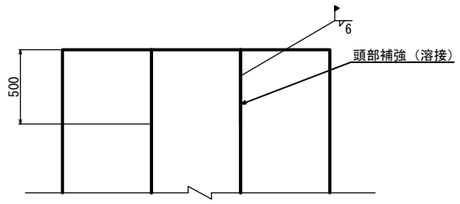
平面図 〈一・二段目〉



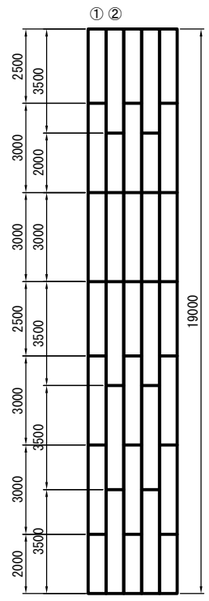
平面図 〈三段目〉



鋼矢板頭部補強詳細図 S=1:20

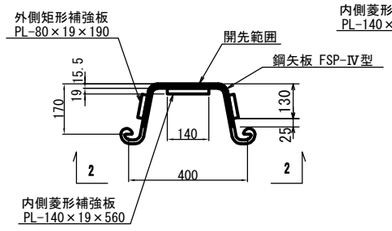


継手配置図 S=1:100

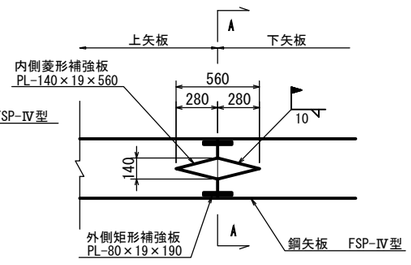


鋼矢板取付け詳細図

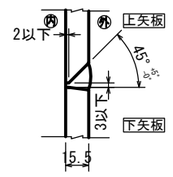
1-1断面図 S=1:10



2-2断面図 S=1:20



開先形状図 S=1:10

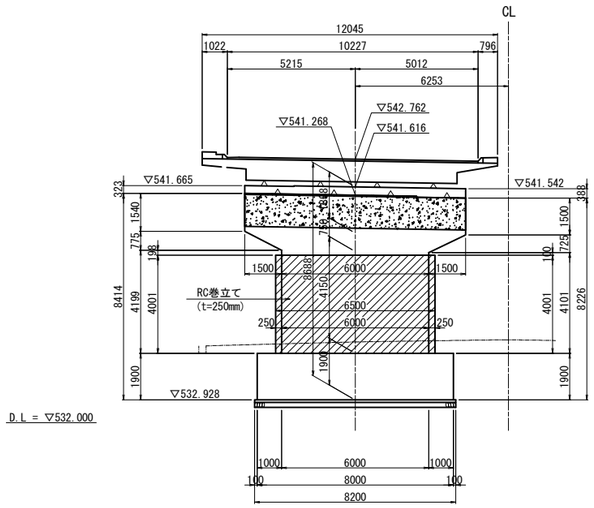


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 P17橋脚 構造物掘削図 特殊部A2(昼夜)(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

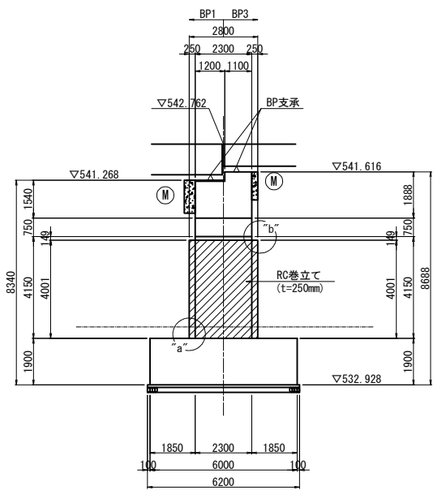
犀川橋　BP2,AP2橋脚 RC巻立て補強一般図 S=1:250

下り線（BP2橋脚）

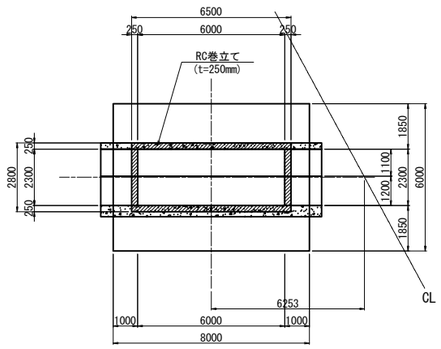
正面図



側面図



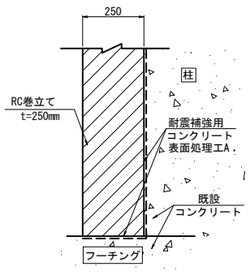
平面図



RC巻立て下部詳細図

S=1:25

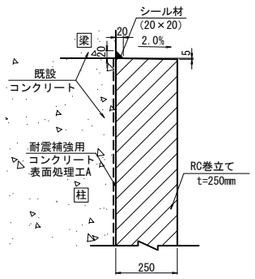
"a"部



RC巻立て上部詳細図

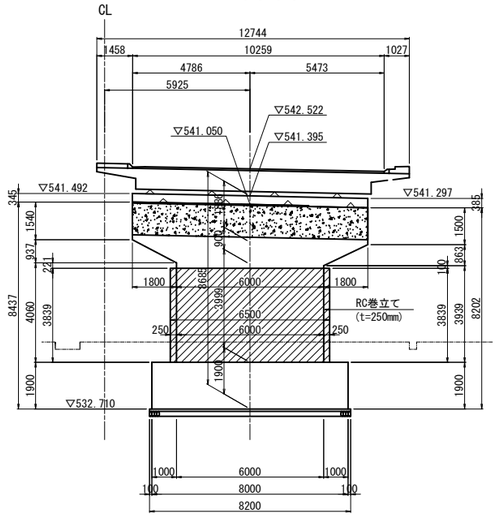
S=1:25

"b"部

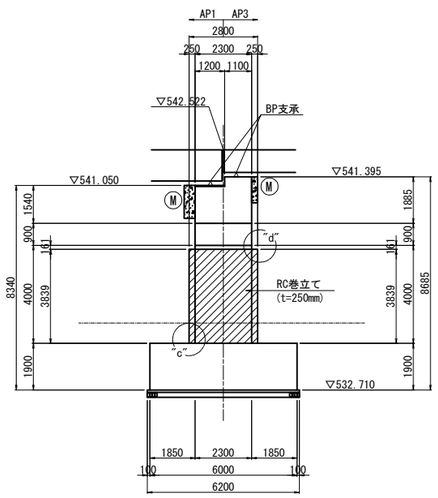


上り線（AP2橋脚）

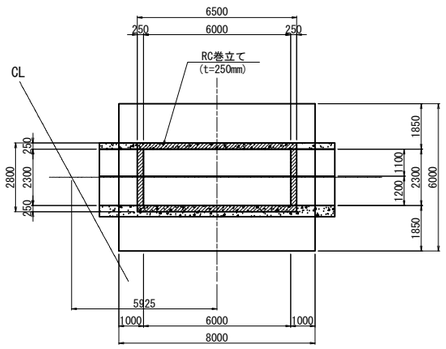
正面図



側面図



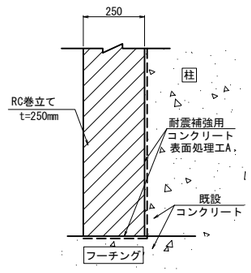
平面図



RC巻立て下部詳細図

S=1:25

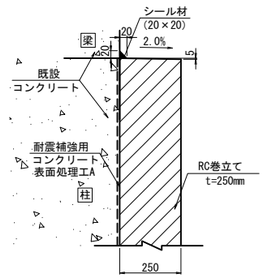
"c"部



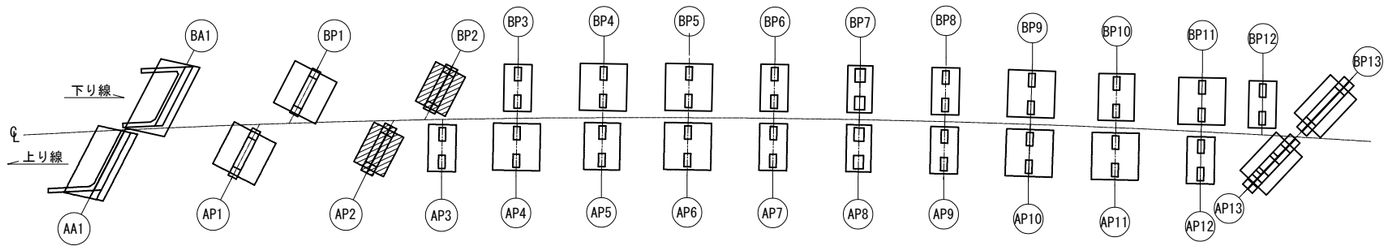
RC巻立て上部詳細図

S=1:25

"d"部



位置図



注）
① ▨ は、補強部分を示す。
② 施工前に既設形状寸法を確認すること。
③ アンカー定着鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
④ 補強部分（既設面）　は、WJによる表面処理を行う。
⑤ 補強部分の天端位置から2.0%の排水勾配を外側に向けて設ける。
⑥ 補強主鉄筋は上下端非定着である。
⑦ 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

使用材料

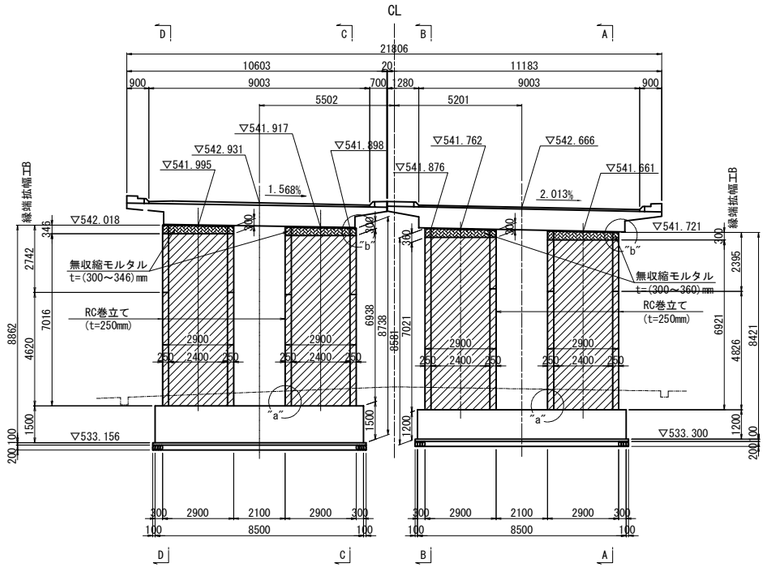
工　種		仕　様
既設部	コンクリート	24N/mm²
	鉄　筋	SD35
補強部	コンクリート	30N/mm²
	鉄　筋	SD345

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP2,AP2橋脚 RC巻立て補強一般図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

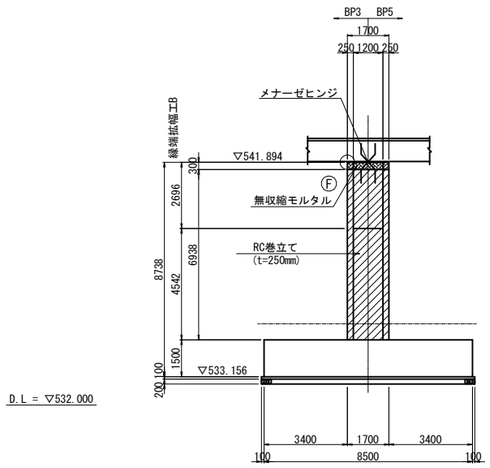
犀川橋　BP4,AP5橋脚 RC巻立て補強一般図(その1) S=1:250

正面図

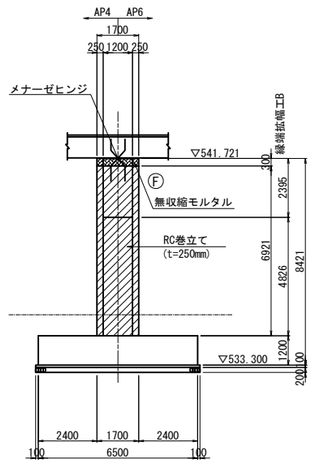
(下り線) BP4橋脚　　(上り線) AP5橋脚



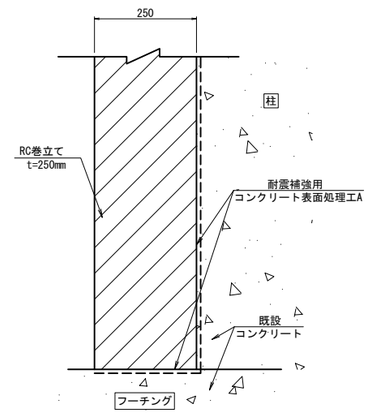
側面図 (C－C)



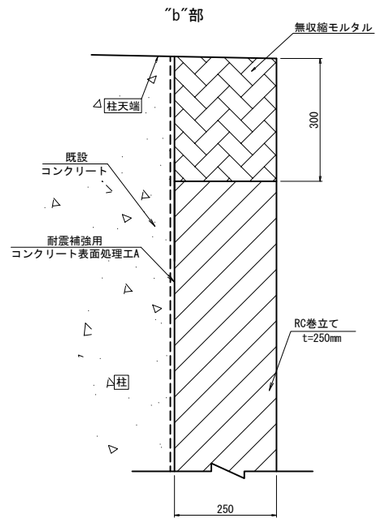
側面図 (A－A)



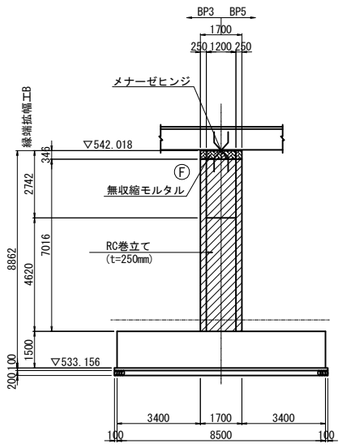
RC巻立て下部詳細図 S=1:15



RC巻立て上部詳細図 S=1:15

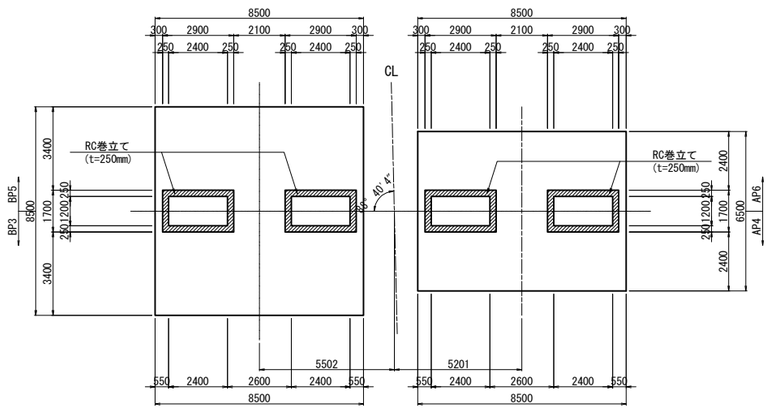


側面図 (D－D)

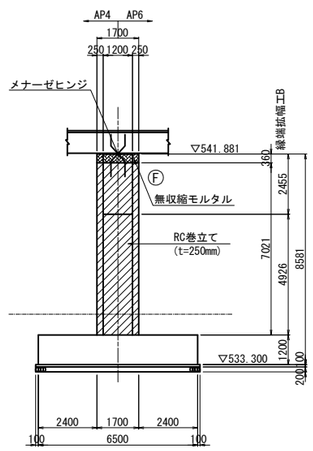


平面図

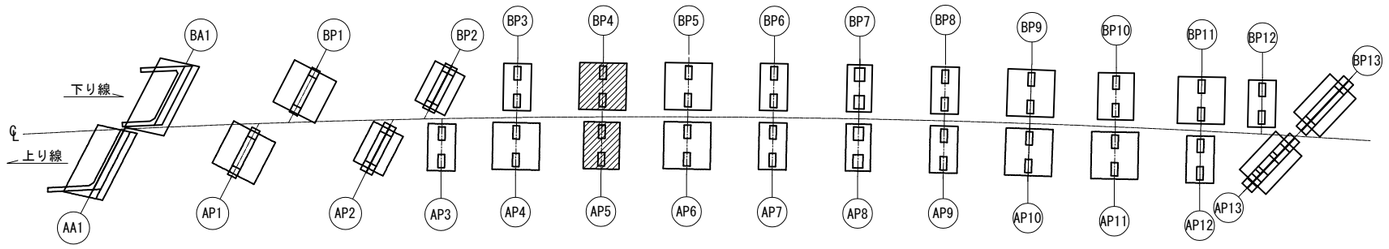
(下り線) BP4橋脚　　(上り線) AP5橋脚



側面図 (B－B)



位置図



使用材料

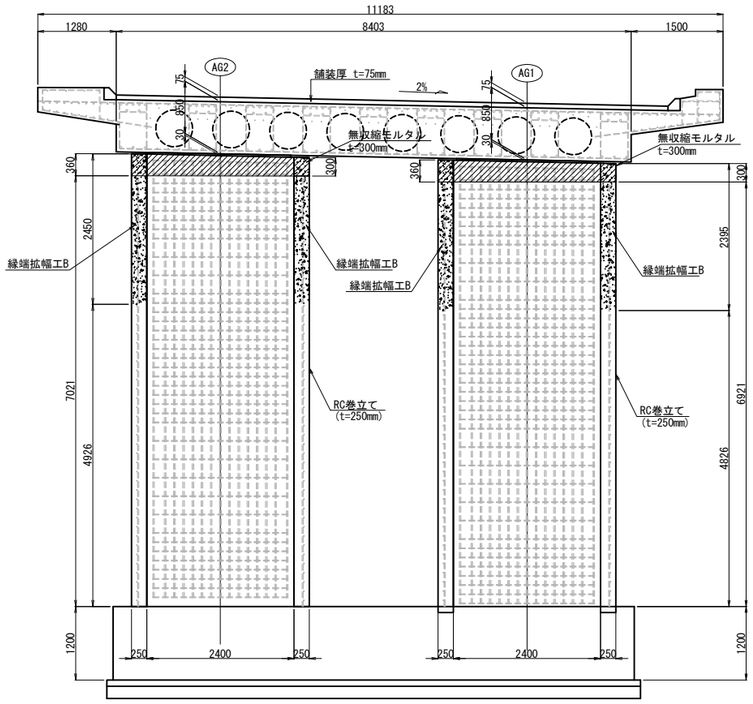
工　種		仕　様
既設部	コンクリート	24N/mm²
	鉄　筋	SD35
補強部	コンクリート	30N/mm²
	鉄　筋	SD345

注）
① ▨▨ は、補強部分を示す。
② 施工前に既設形状寸法を確認すること。
③ アンカー定着鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
④ 補強部分（既設面）は、WJによる表面処理を行う。
⑤ 補強部分の天端位置から2.0%の排水勾配を外側に向けて設ける。
⑥ 補強主鉄筋は上下端非定着である。
⑦ 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP4,AP5橋脚 RC巻立て補強一般図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

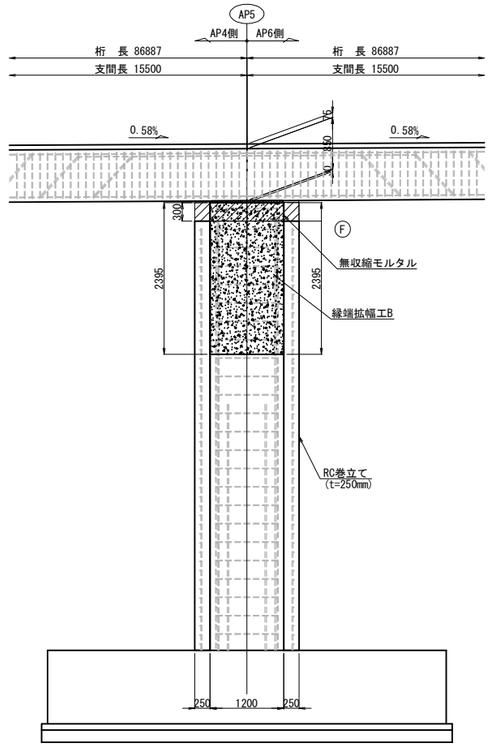
犀川橋 BP4,AP5橋脚 RC巻立て補強一般図(その2) S=1:100

正 面 図
A － A

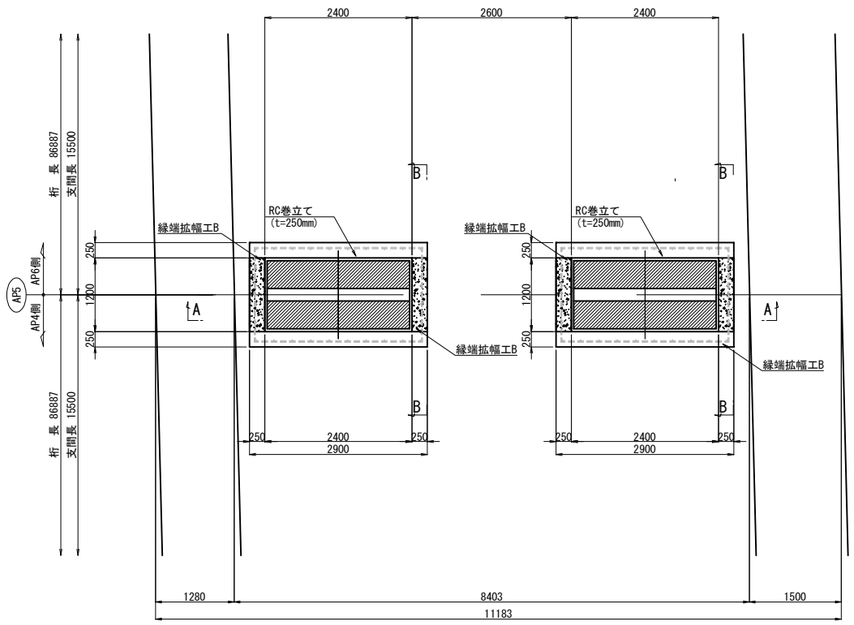


縁端拡幅配置図

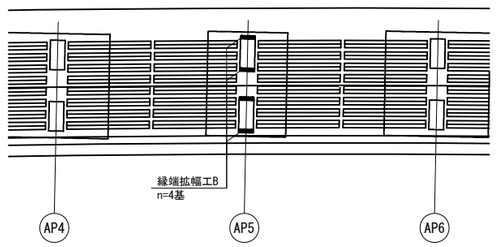
側 面 図
B － B



平 面 図



配 置 図 S=1:500



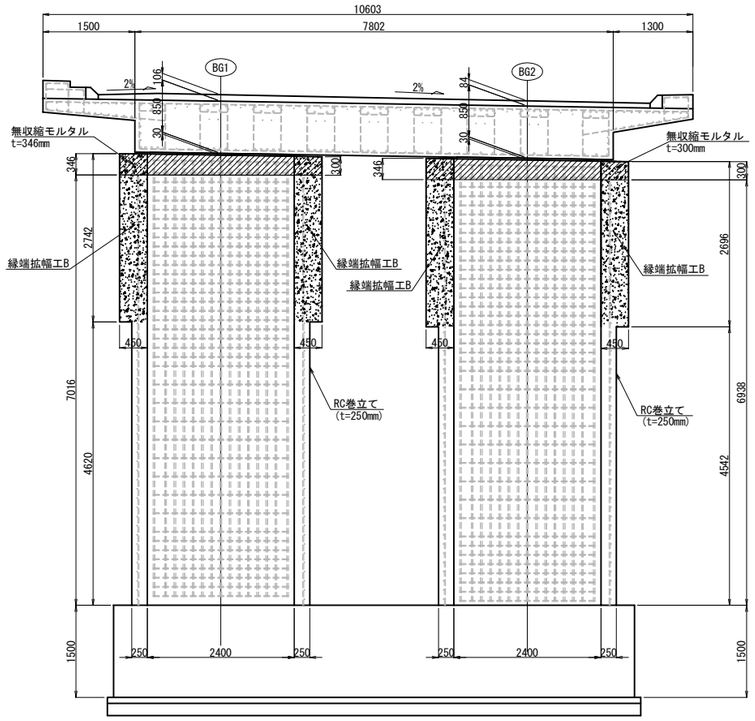
注記)
1.現場施工時に必ず実測を行い、製作・施工を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BP4,AP5橋脚 RC巻立て補強一般図(その2)
縮 尺	図示 / 図面番号
設計会社名	株式会社 近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

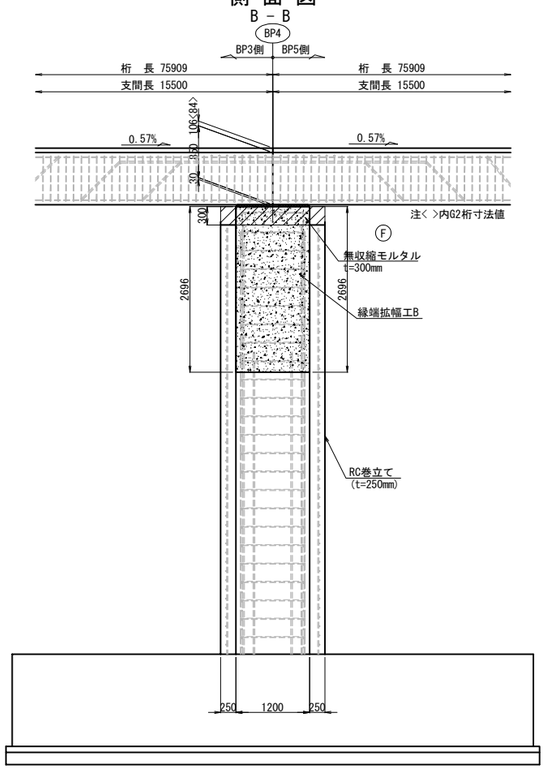
犀川橋 BP4,AP5橋脚 RC巻立て補強一般図(その3) S=1:100

縁端拡幅配置図

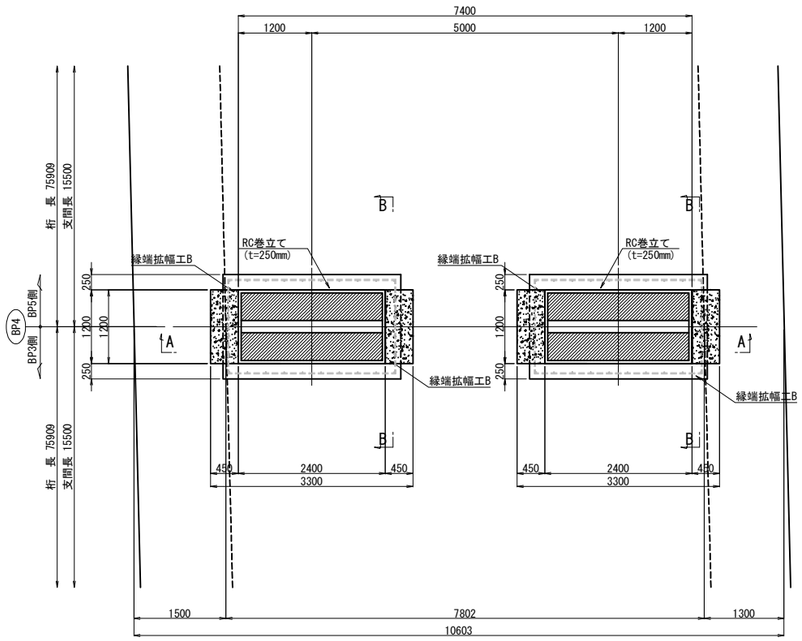
正 面 図
A － A



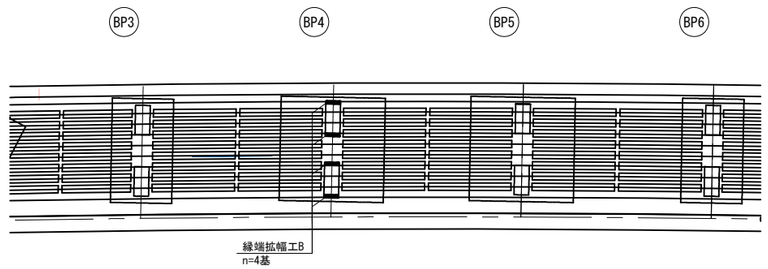
側 面 図
B － B



平 面 図



配 置 図 S=1:500

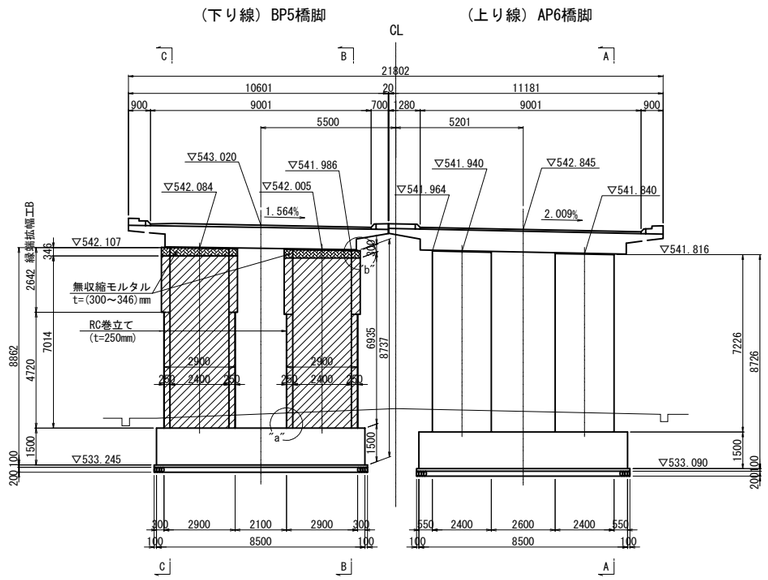


注記)
1.現場施工時に必ず実測を行い、製作・施工を行うこと。

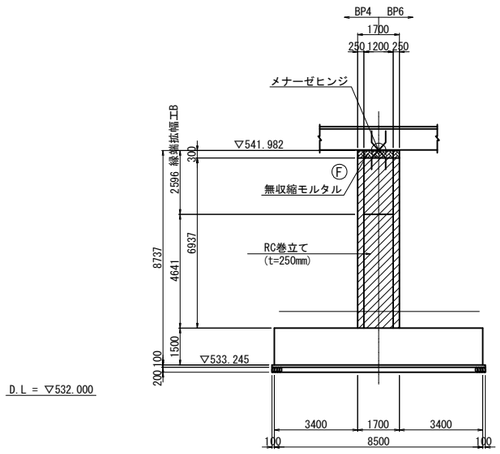
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BP4,AP5橋脚 **RC巻立て補強一般図(その3)**
縮 尺	図示 ／ 図面番号
設計会社名	株式会社 近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

犀川橋　BP5橋脚 RC巻立て補強一般図(その1) S=1:250

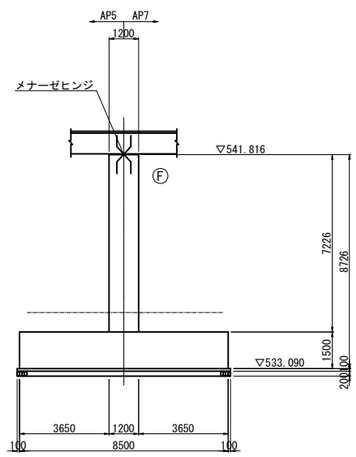
正面図



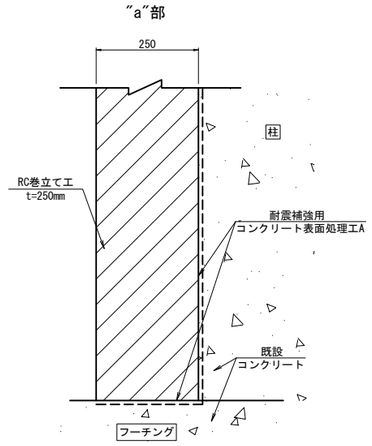
側面図 (B－B)



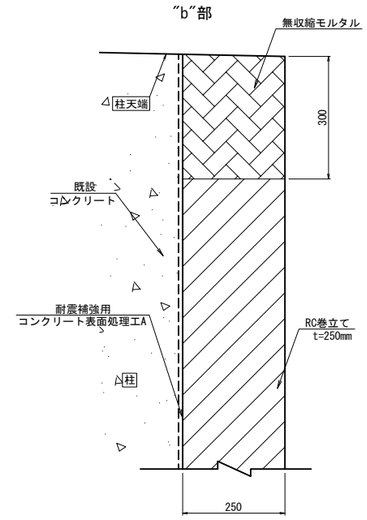
側面図 (A－A)



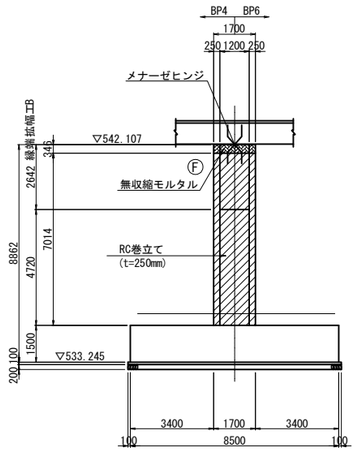
RC巻立て下端部詳細図 S=1:15



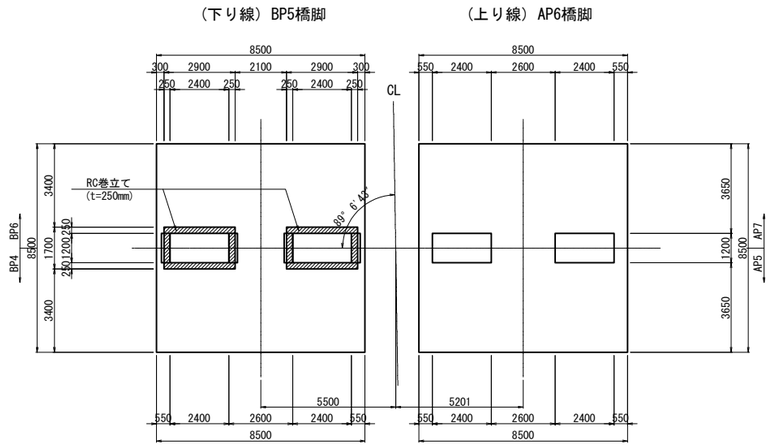
RC巻立て天端詳細図 S=1:15



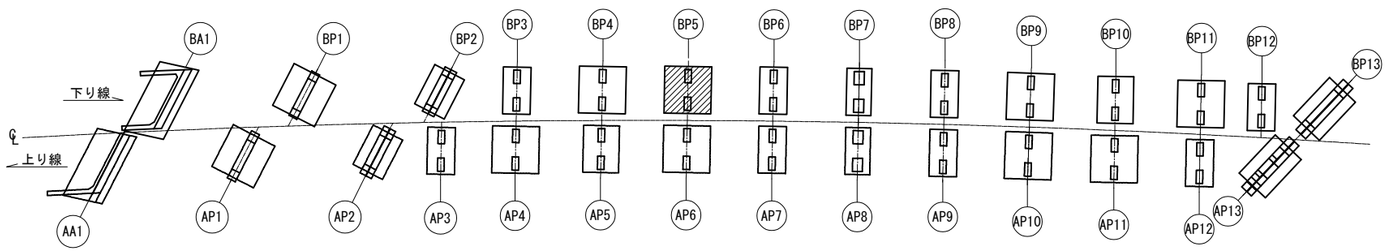
側面図 (C－C)



平面図



位置図



使用材料

工種		仕様
既設部	コンクリート	24N/mm²
	鉄筋	SD35
補強部	コンクリート	30N/mm²
	鉄筋	SD345

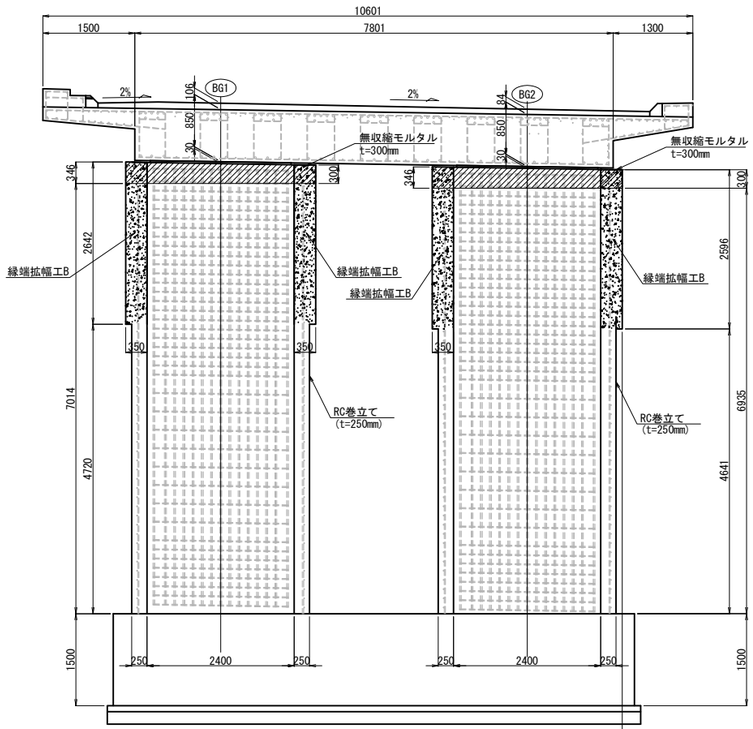
注）① ▨▨ は、補強部分を示す。
② 施工前に既設形状寸法を確認すること。
③ アンカー定着鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
④ 強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。
⑤ 補強部分の天端位置から2.0%の排水勾配を外側に向けて設ける。
⑥ 補強主鉄筋は上下端非定着である。
⑦ 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP5橋脚 RC巻立て補強一般図(その1)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

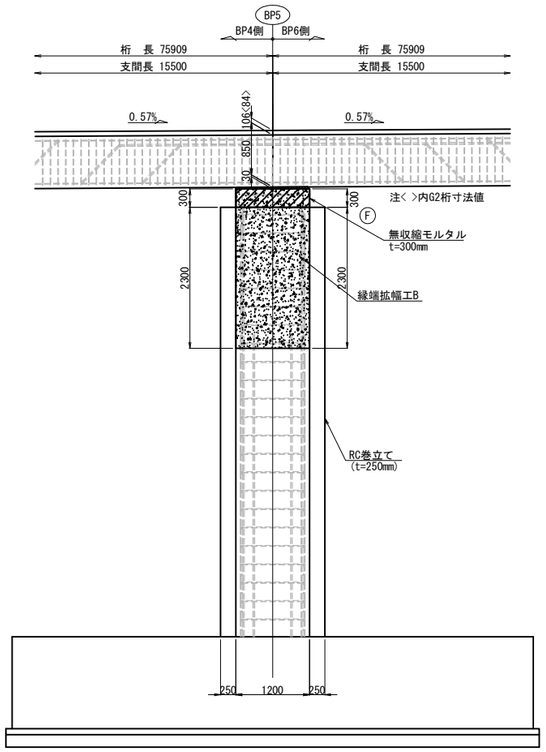
犀川橋 BP5橋脚 RC巻立て補強一般図（その2）S=1:100

縁端拡幅配置図

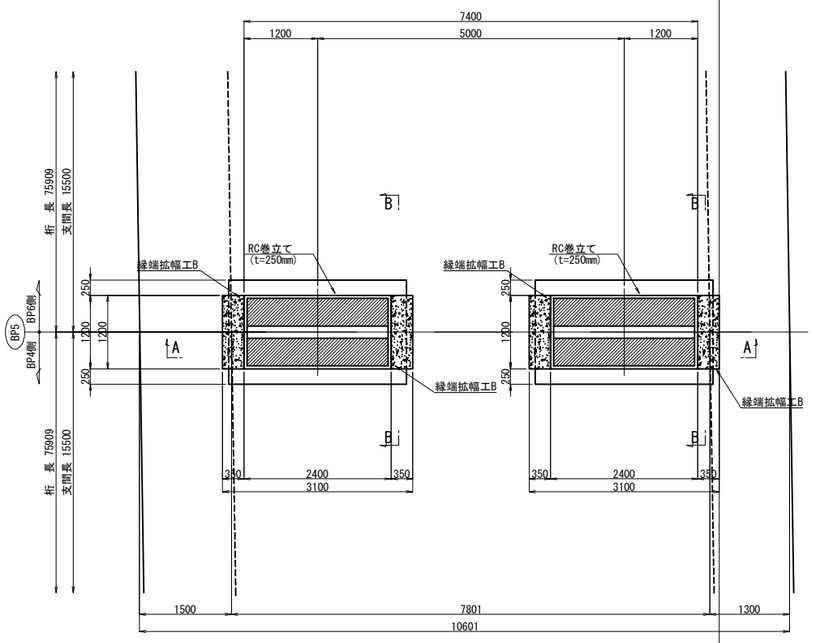
正 面 図
A － A



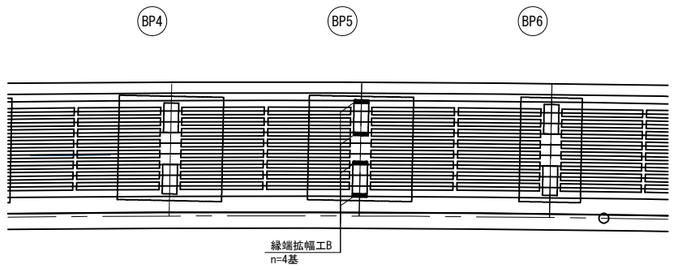
側 面 図
B － B



平 面 図



配 置 図 S=1:500

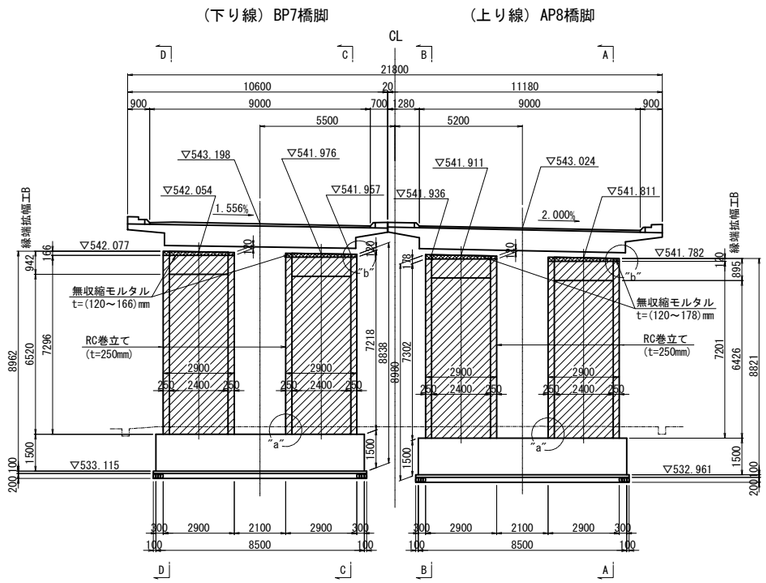


注記)
1.現場施工時に必ず実測を行い、製作・施工を行うこと。

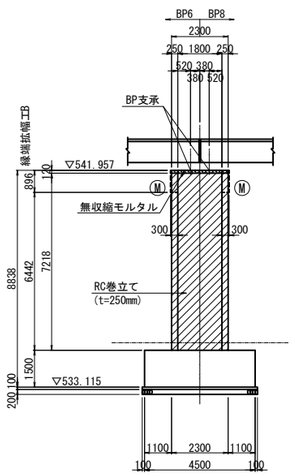
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP5橋脚 RC巻立て補強一般図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋　BP7,AP8橋脚 RC巻立て補強一般図(その1) S=1:250

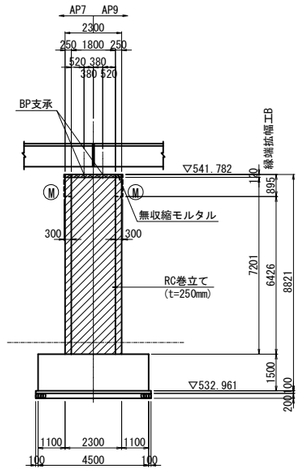
正 面 図



側 面 図 (C － C)



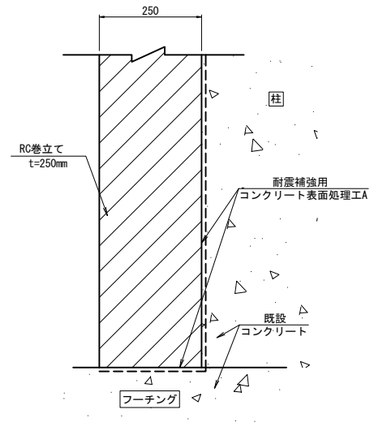
側 面 図 (A － A)



D.L = ▽532.000

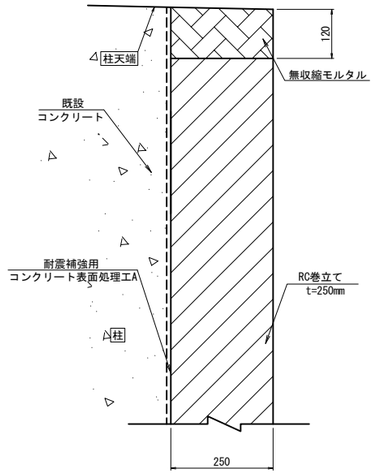
RC巻立て下部詳細図 S=1:15

"a"部

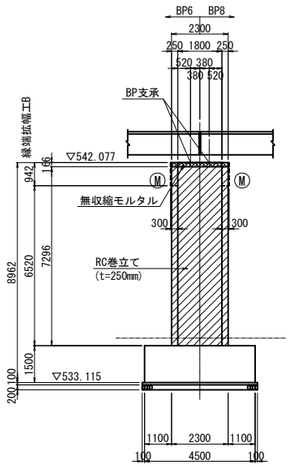


RC巻立て上部詳細図 S=1:15

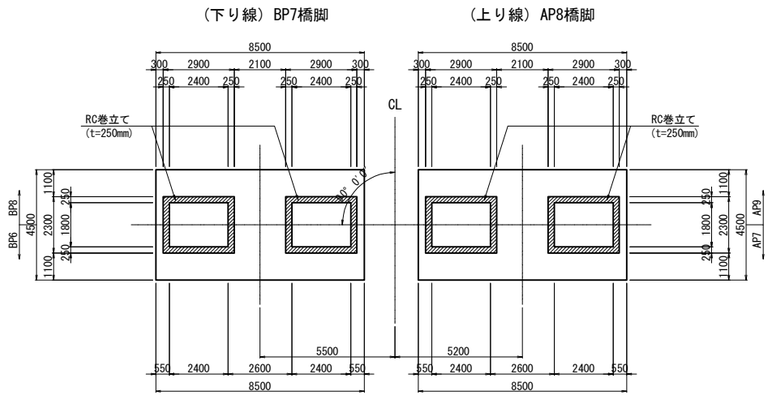
"b"部



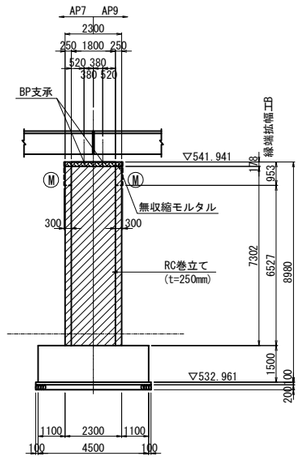
側 面 図 (D － D)



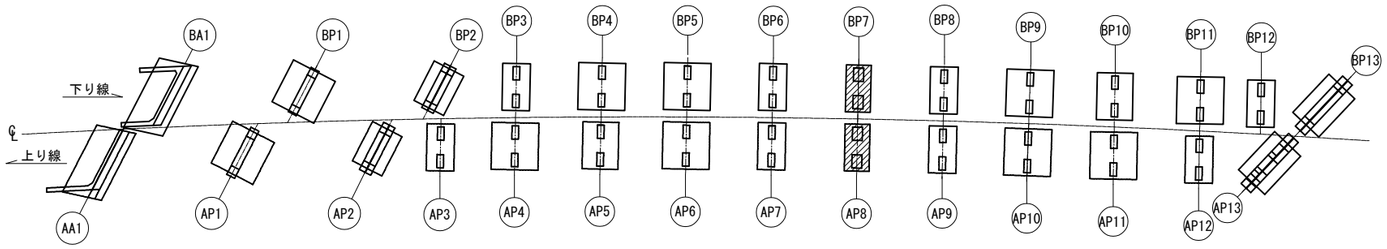
平 面 図



側 面 図 (B － B)



位 置 図



使用材料

工　種		仕　様
既 設 部	コンクリート	24N/mm²
	鉄　筋	SD35
補 強 部	コンクリート	30N/mm²
	鉄　筋	SD345

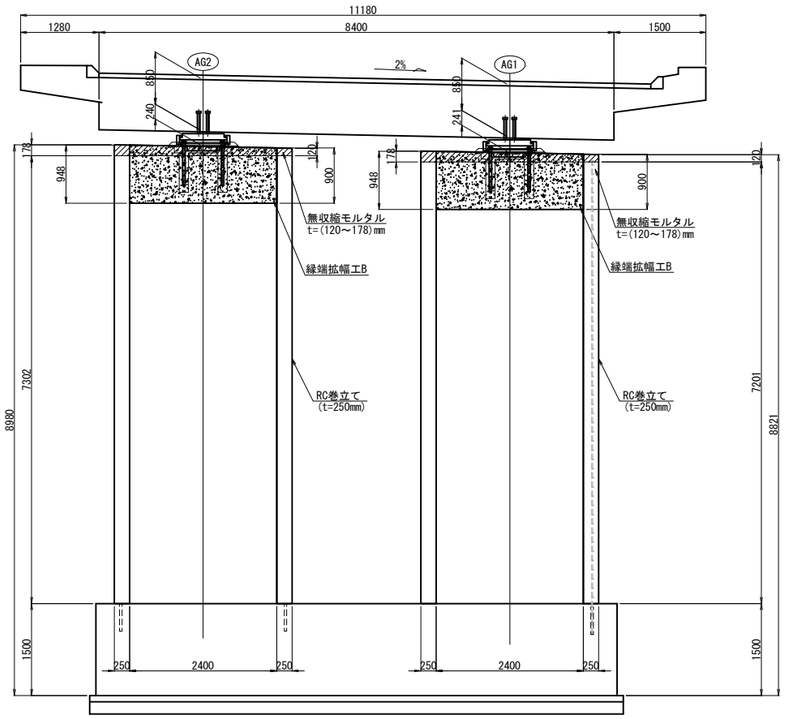
注）① ▨▨ は、補強部分を示す。
② 施工前に既設形状寸法を確認すること。
③ アンカー定着鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
④ 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。
⑤ 補強部分の天端位置から2.0%の排水勾配を外側に向けて設ける。
⑥ 補強主鉄筋は上下端非定着である。
⑦ 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP7,AP8橋脚 RC巻立て補強一般図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

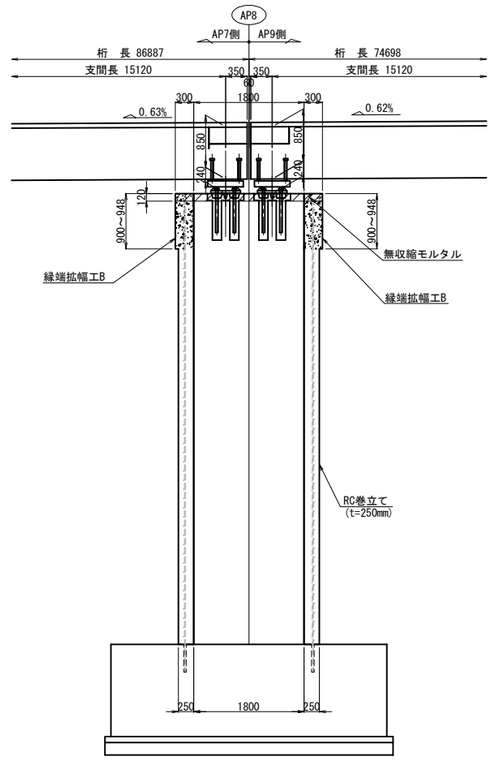
犀川橋 BP7,AP8橋脚 RC巻立て補強一般図(その2) S=1:100

縁端拡幅配置図

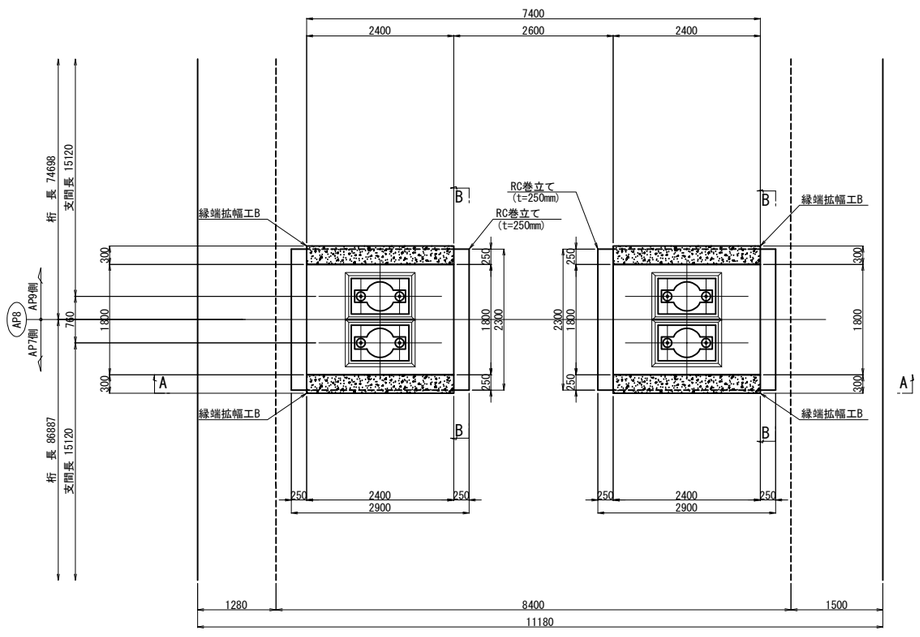
正 面 図
A － A



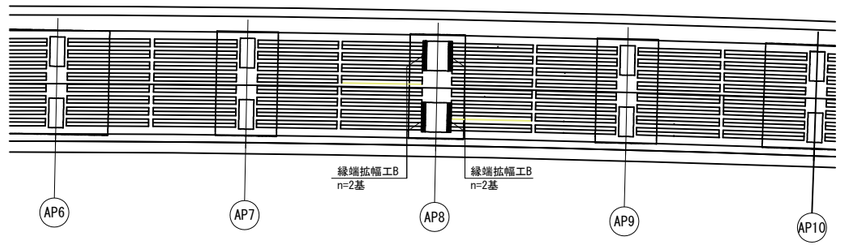
側 面 図
B － B



平 面 図



配 置 図 S=1:500



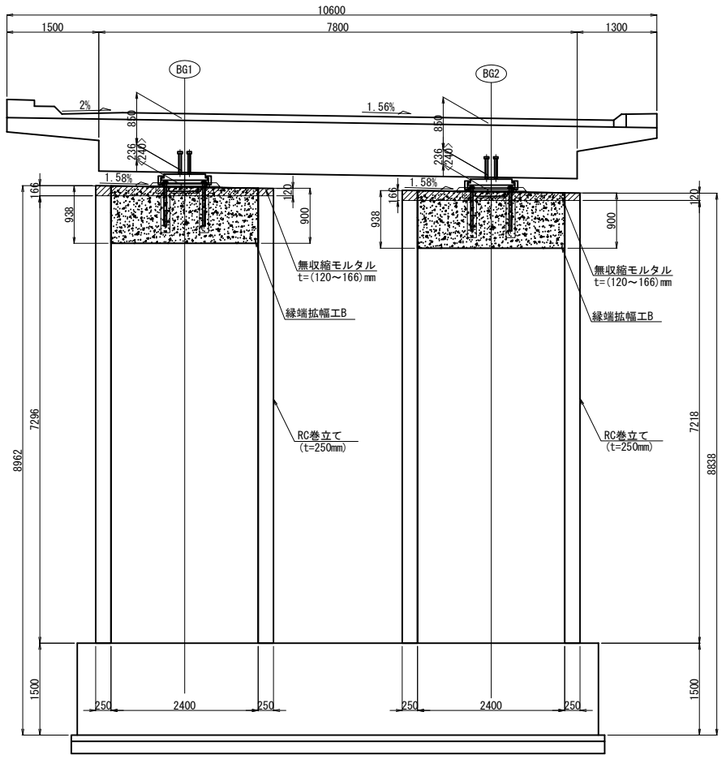
注記)
1.現場施工時に必ず実測を行い、製作・施工を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP7,AP8橋脚 RC巻立て補強一般図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

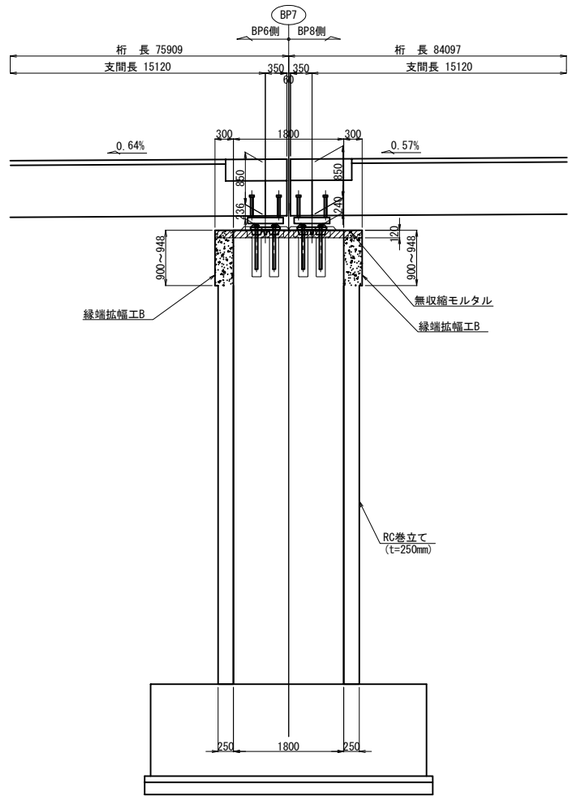
犀川橋 BP7,AP8橋脚 RC巻立て補強一般図(その3) S=1:100

縁端拡幅配置図

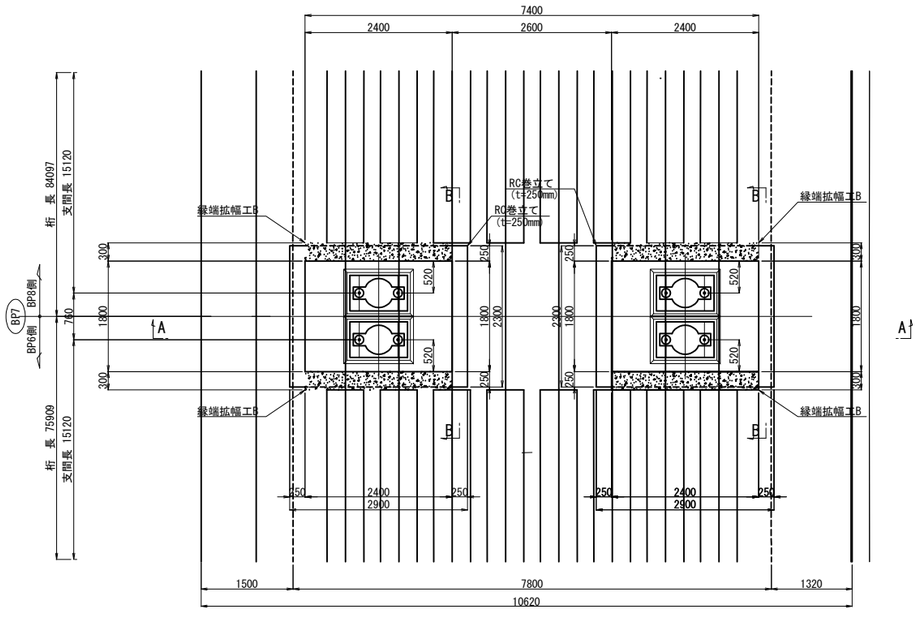
正 面 図
A － A



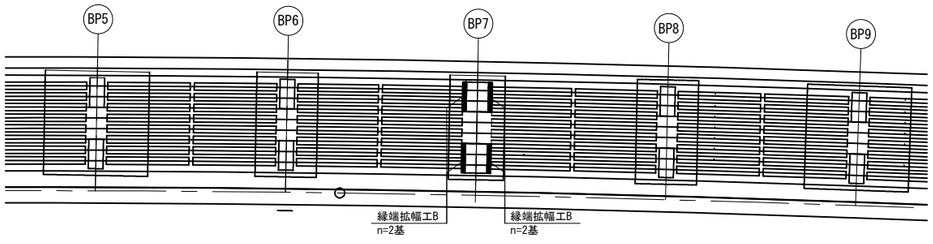
側 面 図
B － B



平 面 図



配 置 図 S=1:500

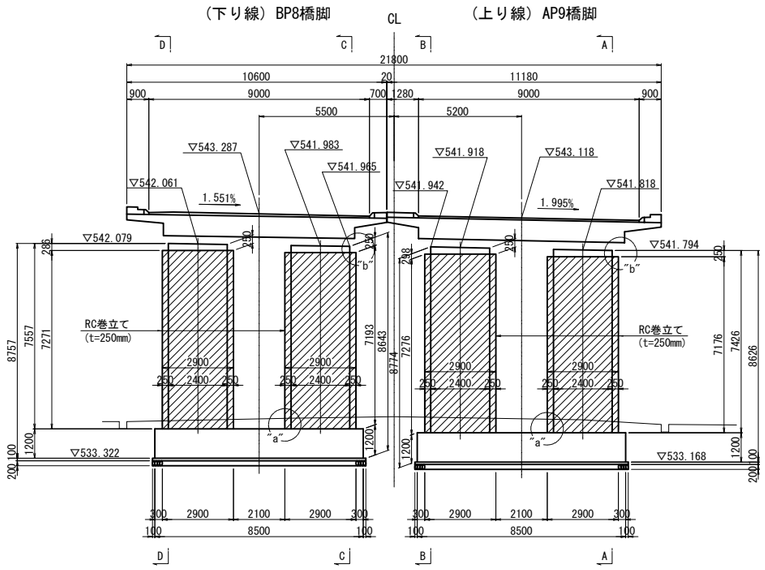


注記)
1.現場施工時に必ず実測を行い、製作・施工を行うこと。

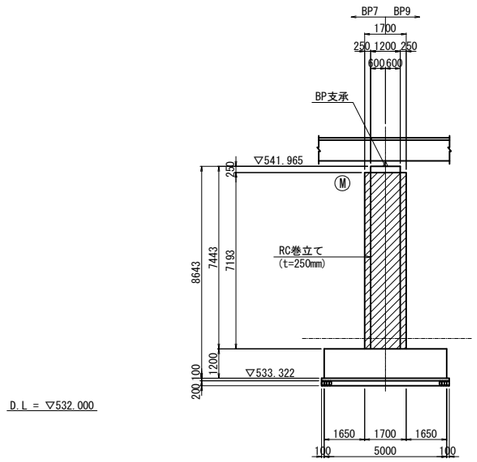
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP7,AP8橋脚 **RC巻立て補強一般図(その3)**		
縮 尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋　BP8,AP9橋脚 RC巻立て補強一般図 S=1:250

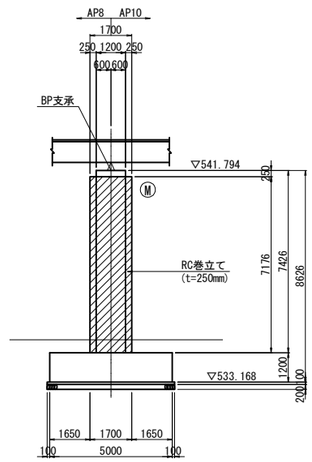
正 面 図



側 面 図
(C － C)

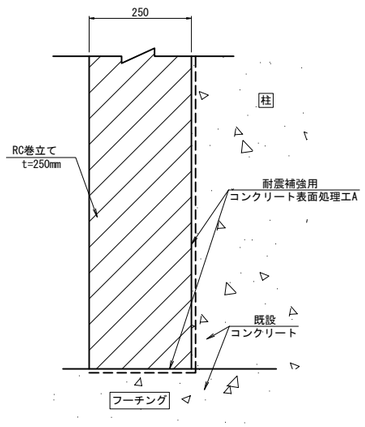


側 面 図
(A － A)



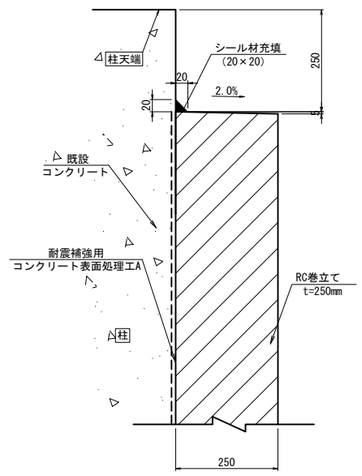
RC巻立て下部詳細図 S=1:15

"a"部

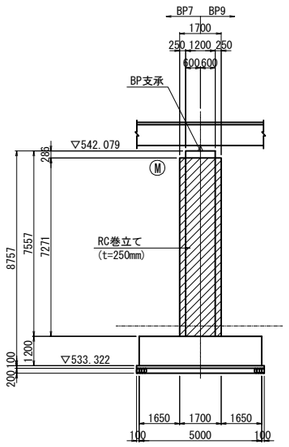


RC巻立て上部詳細図 S=1:15

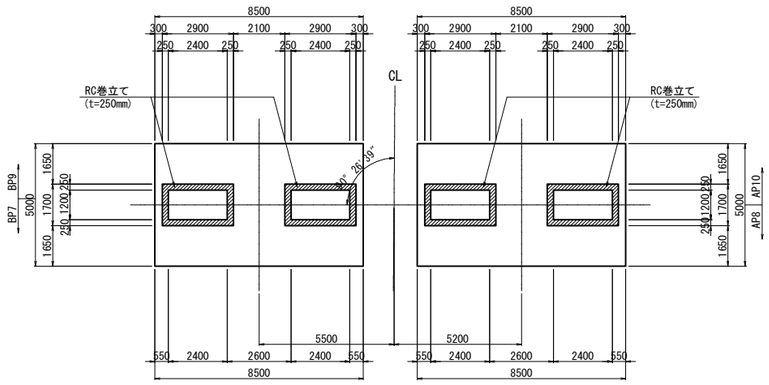
"b"部



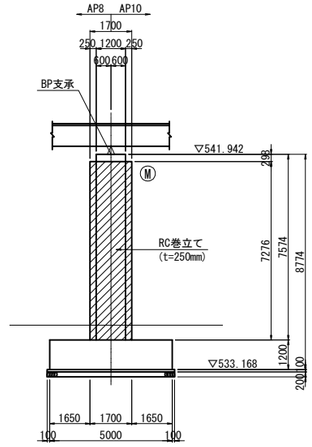
側 面 図
(D － D)



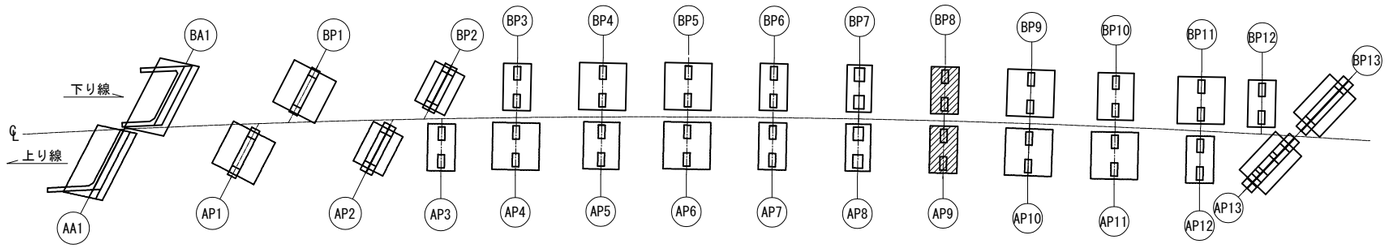
平 面 図



側 面 図
(B － B)



位 置 図



使用材料

工　種		仕　様
既 設 部	コンクリート	24N/mm²
	鉄　筋	SD35
補 強 部	コンクリート	30N/mm²
	鉄　筋	SD345

注）① ▨▨ は、補強部分を示す。
② 施工前に既設形状寸法を確認すること。
③ アンカー定着鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
④ 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。
⑤ 補強部分の天端位置から2.0%の排水勾配を外側に向けて設ける。
⑥ 補強主鉄筋は上下端非定着である。
⑦ 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

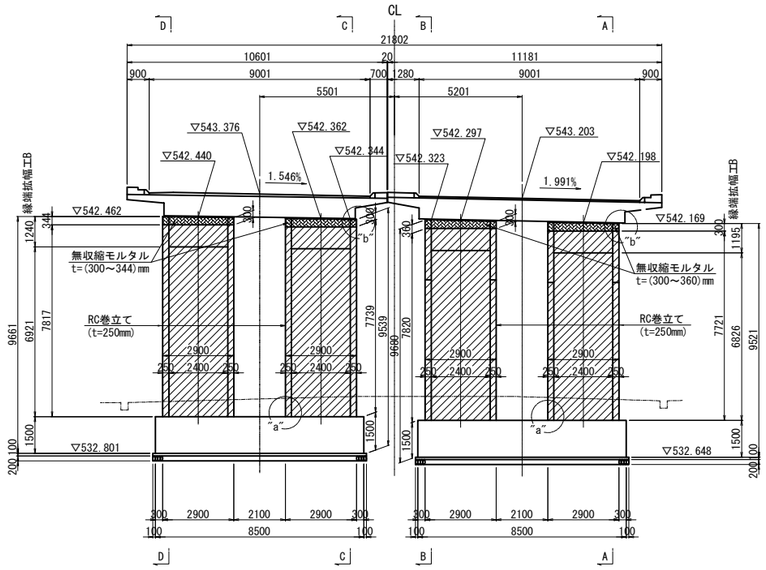
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP8,AP9橋脚 RC巻立て補強一般図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋　BP9,AP10橋脚 RC巻立て補強一般図(その1) S=1:250

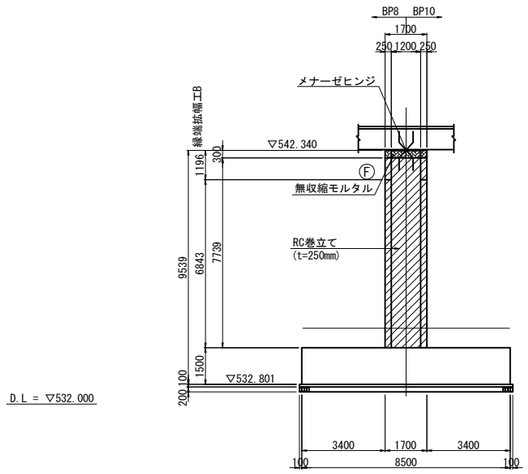
縁端拡幅配置図

正 面 図

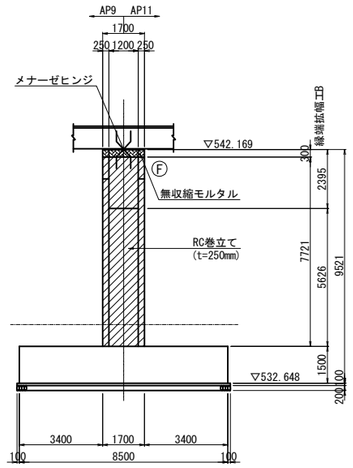
（下り線）BP9橋脚　　（上り線）AP10橋脚



側 面 図 (C － C)

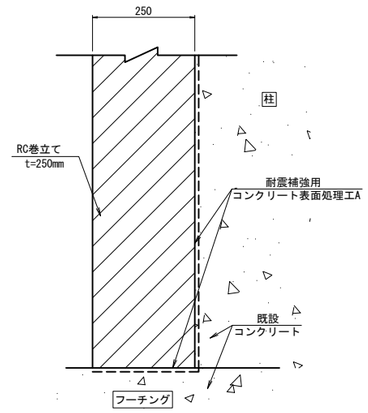


側 面 図 (A － A)



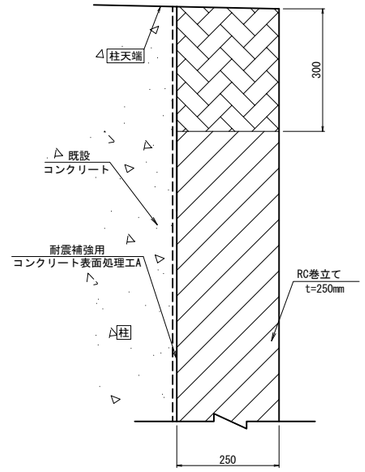
RC巻立て下部詳細図 S=1:15

"a"部

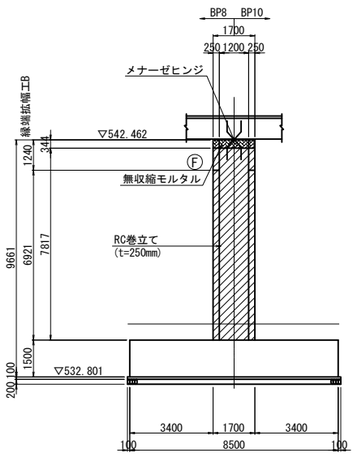


RC巻立て上部詳細図 S=1:15

"b"部

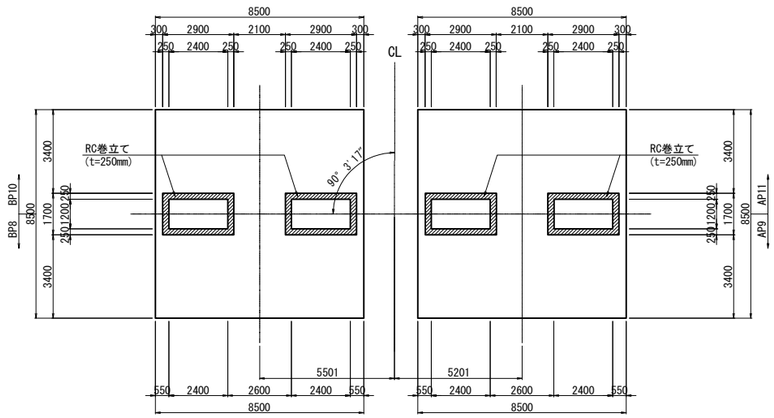


側 面 図 (D － D)

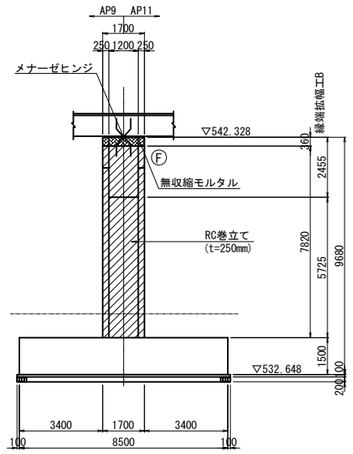


平 面 図

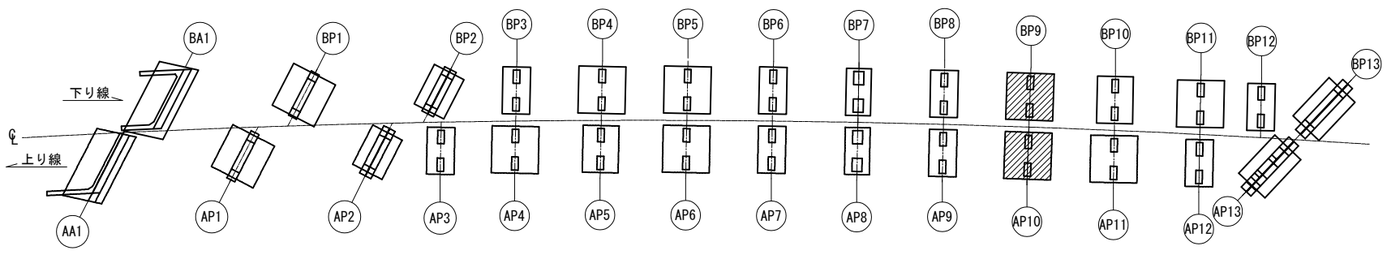
（下り線）BP9橋脚　　（上り線）AP10橋脚



側 面 図 (B － B)



位 置 図



使用材料

工　種		仕　様
既 設 部	コンクリート	24N/mm²
	鉄　筋	SD35
補 強 部	コンクリート	30N/mm²
	鉄　筋	SD345

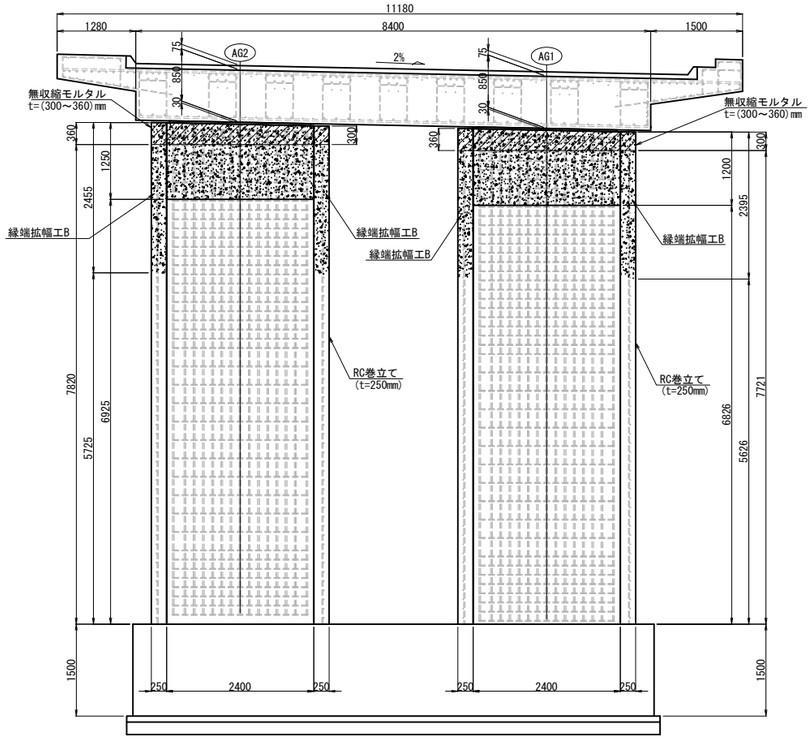
注）① ▨▨▨ は、補強部分を示す。
② 施工前に既設形状寸法を確認すること。
③ アンカー定着鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
④ 補強部分（既設面）は、WJによる表面処理を行う。
⑤ 補強部分の天端位置から2.0%の排水勾配を外側に向けて設ける。
⑥ 補強主鉄筋は上下端非定着である。
⑦ 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP9,AP10橋脚 RC巻立て補強一般図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

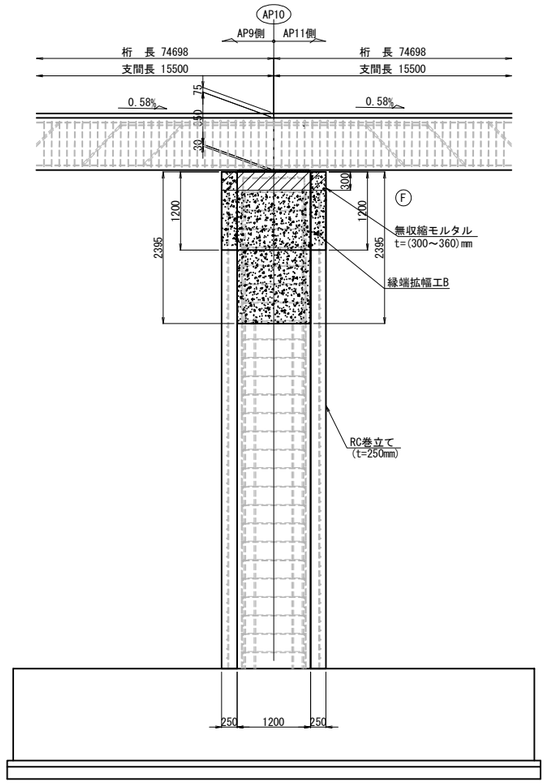
犀川橋　BP9,AP10橋脚 RC巻立て補強一般図(その2) S=1:100

縁端拡幅配置図

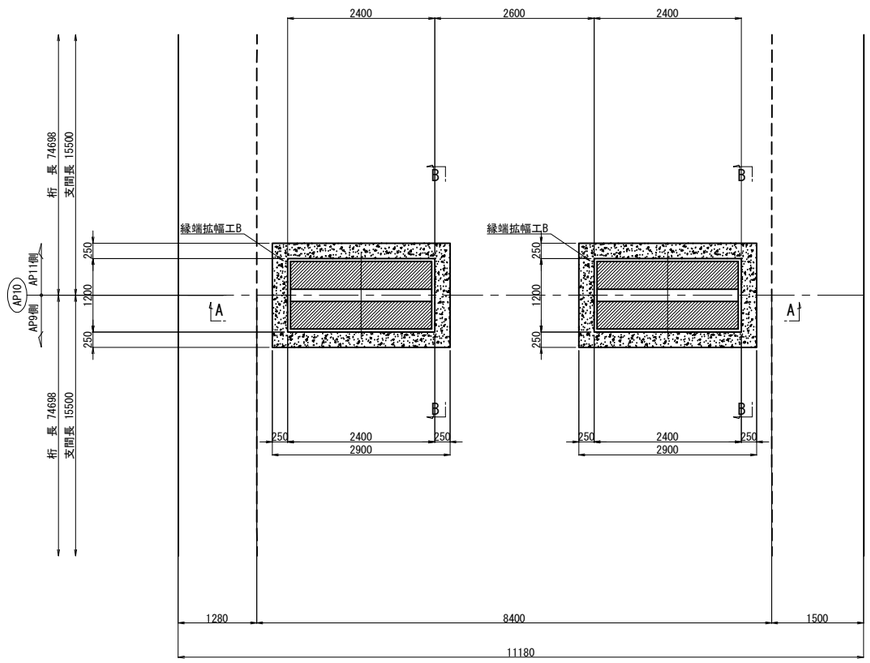
正 面 図
A － A



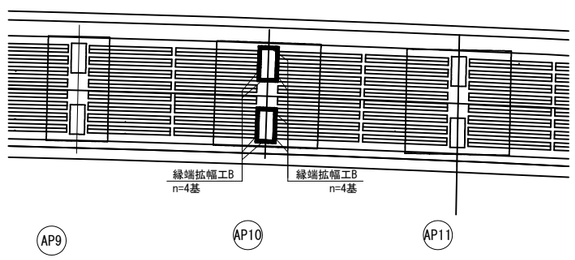
側 面 図
B － B



平 面 図



配 置 図 S=1:500



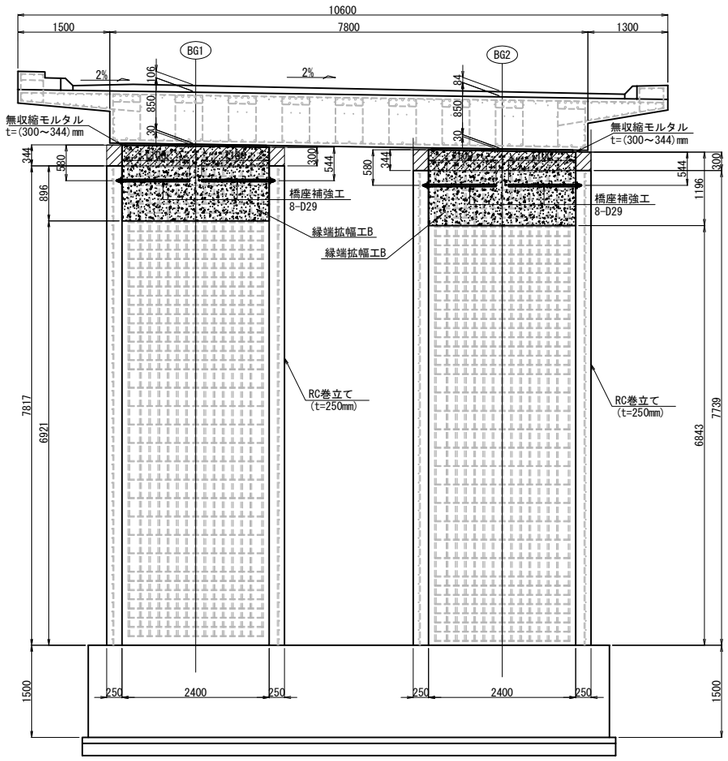
注記)
1.現場施工時に必ず実測を行い、製作・施工を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP9,AP10橋脚 RC巻立て補強一般図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

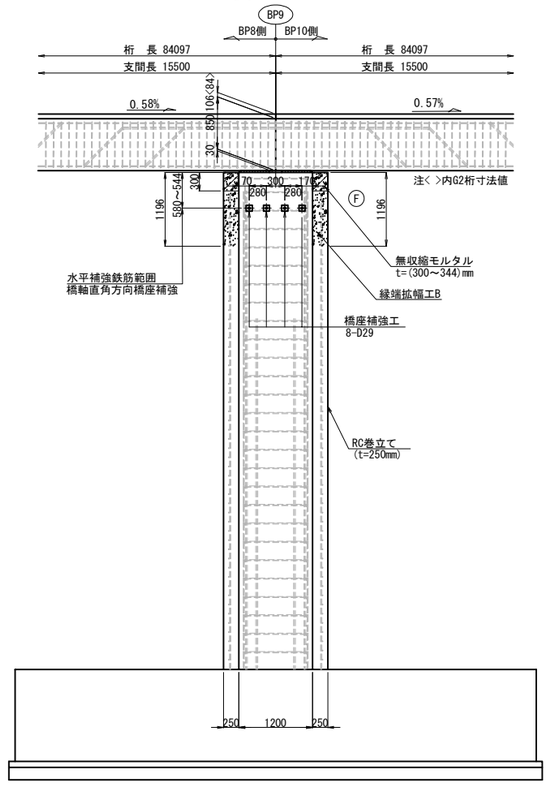
犀川橋 BP9,AP10橋脚 RC巻立て補強一般図(その3) S=1:100

縁端拡幅配置図

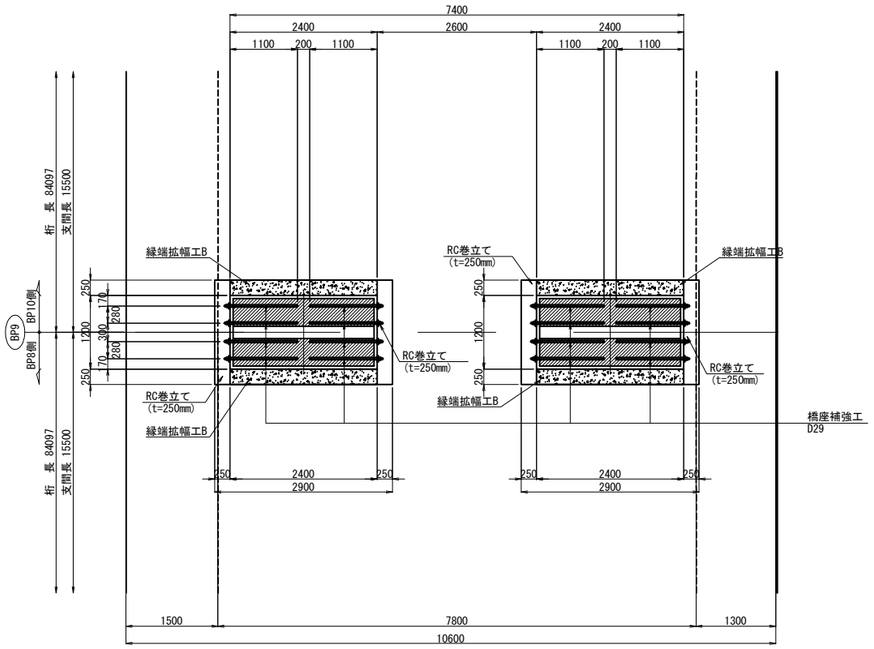
正 面 図



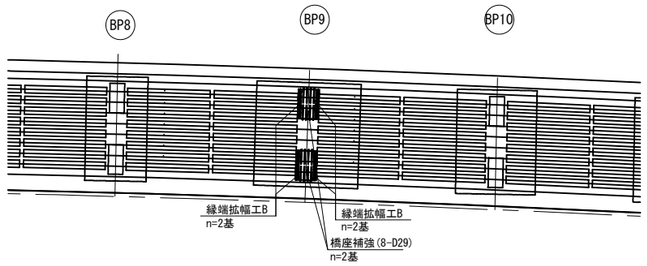
側 面 図



平 面 図



配 置 図 S=1:500



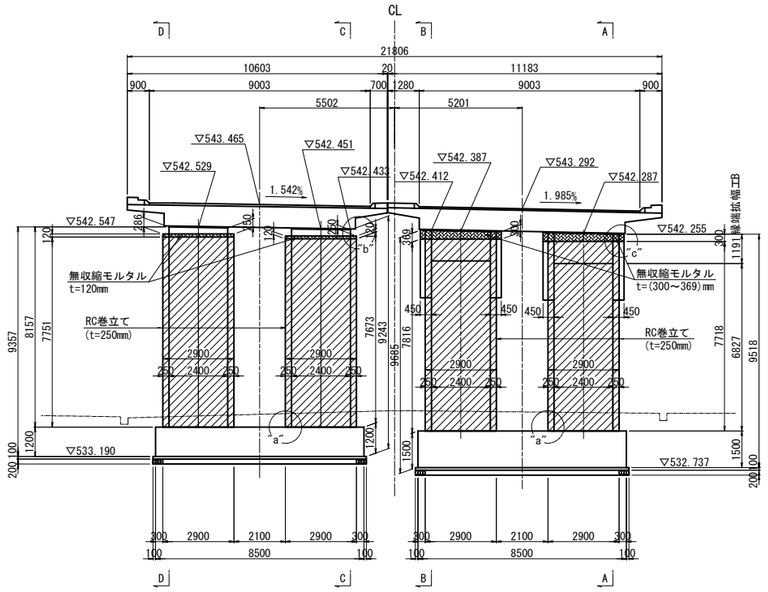
注記)
1.現場施工時に必ず実測を行い、製作・施工を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP9,AP10橋脚 RC巻立て補強一般図(その3)		
縮 尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

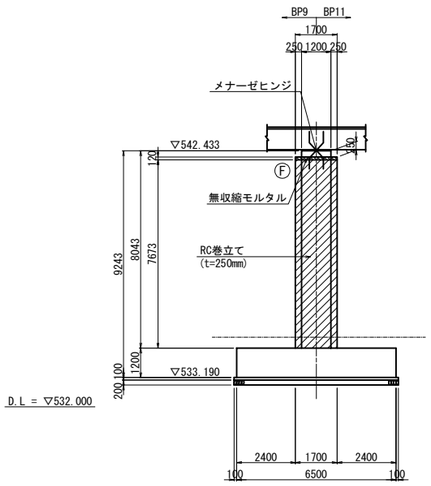
犀川橋　BP10,AP11橋脚 RC巻立て補強一般図(その1)　S=1:250

正面図

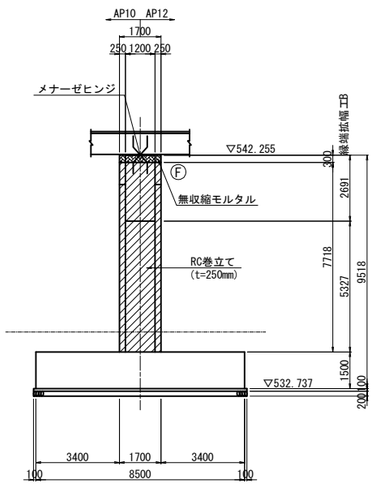
(下り線) BP10橋脚　　(上り線) AP11橋脚



側面図 (C－C)

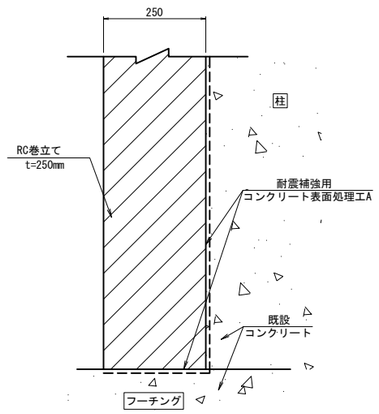


側面図 (A－A)



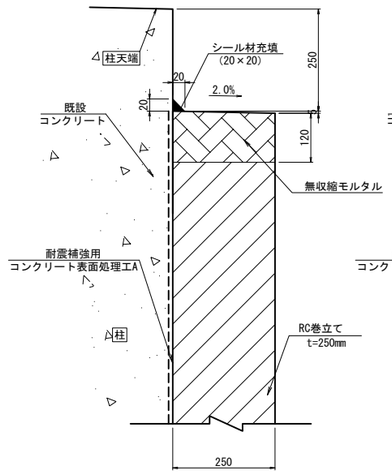
RC巻立て下部詳細図　S=1:15

"a"部



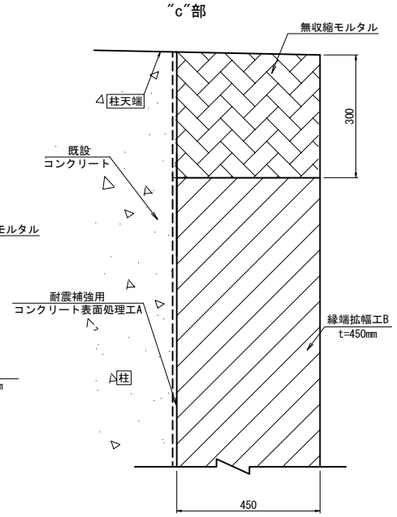
RC巻立て上部詳細図　S=1:15

"b"部

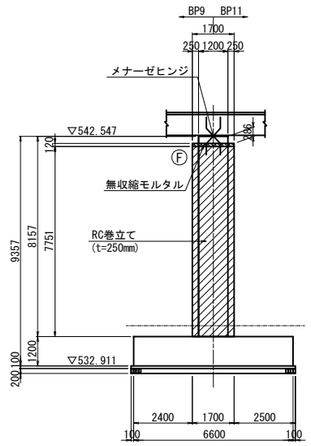


RC巻立て上部詳細図　S=1:15

"c"部

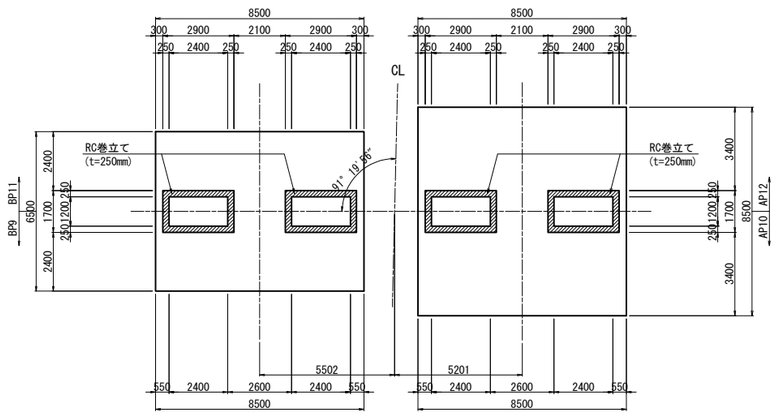


側面図 (D－D)

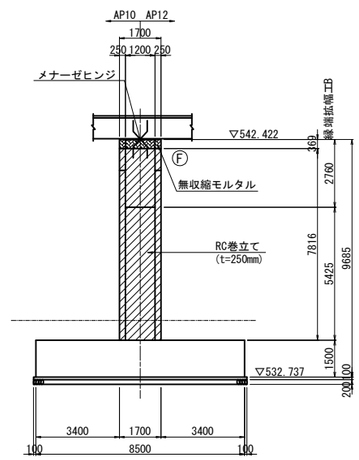


平面図

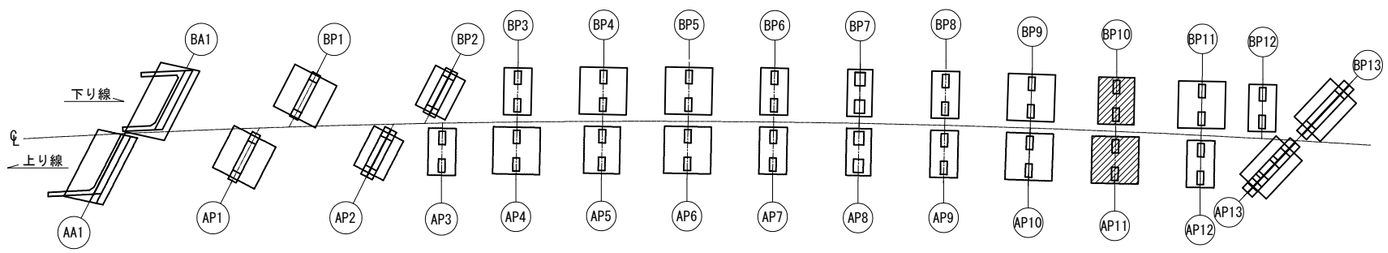
(下り線) BP10橋脚　　(上り線) AP11橋脚



側面図 (B－B)



位置図



使用材料

工　種		仕　様
既設部	コンクリート	24N/mm²
	鉄　筋	SD35
補強部	コンクリート	30N/mm²
	鉄　筋	SD345

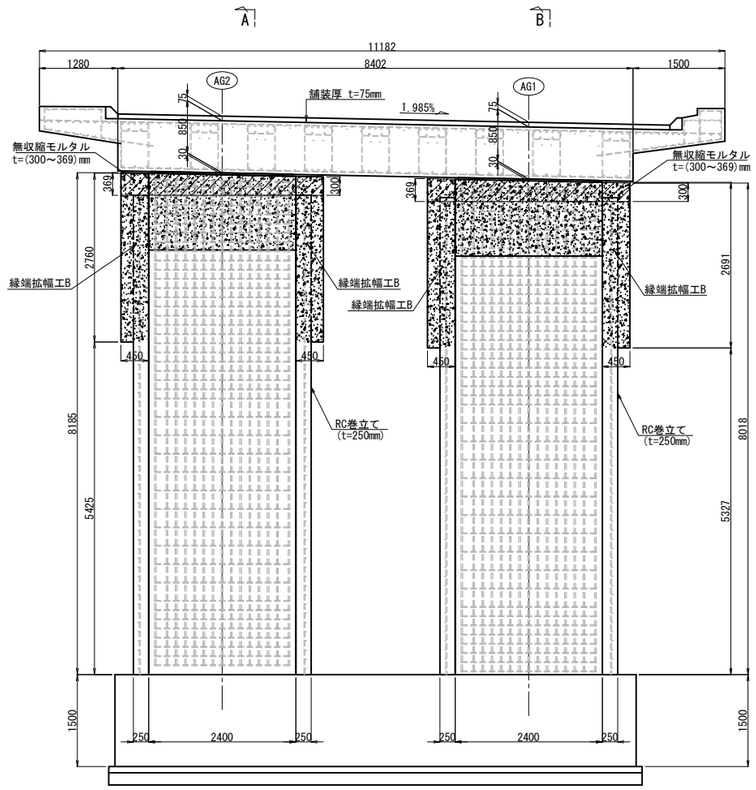
注) ① ▨▨ は、補強部分を示す。
② 施工前に既設形状寸法を確認すること。
③ アンカー定着鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
④ 補強部分（既設部）は、WJによる表面処理を行う。
⑤ 補強部分の天端位置から2.0%の排水勾配を外側に向けて設ける。
⑥ 補強主鉄筋は上下端非定着である。
⑦ 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP10,AP11橋脚 RC巻立て補強一般図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

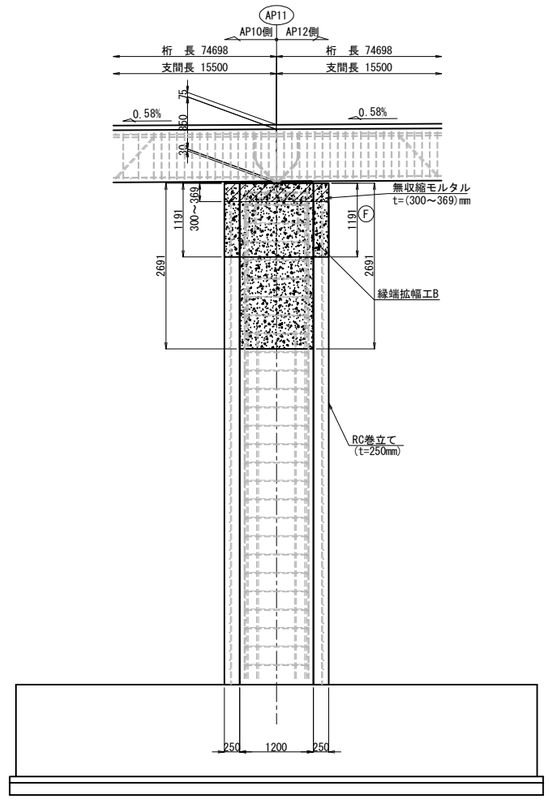
犀川橋　BP10,AP11橋脚 RC巻立て補強一般図(その2) S=1:100

縁端拡幅配置図

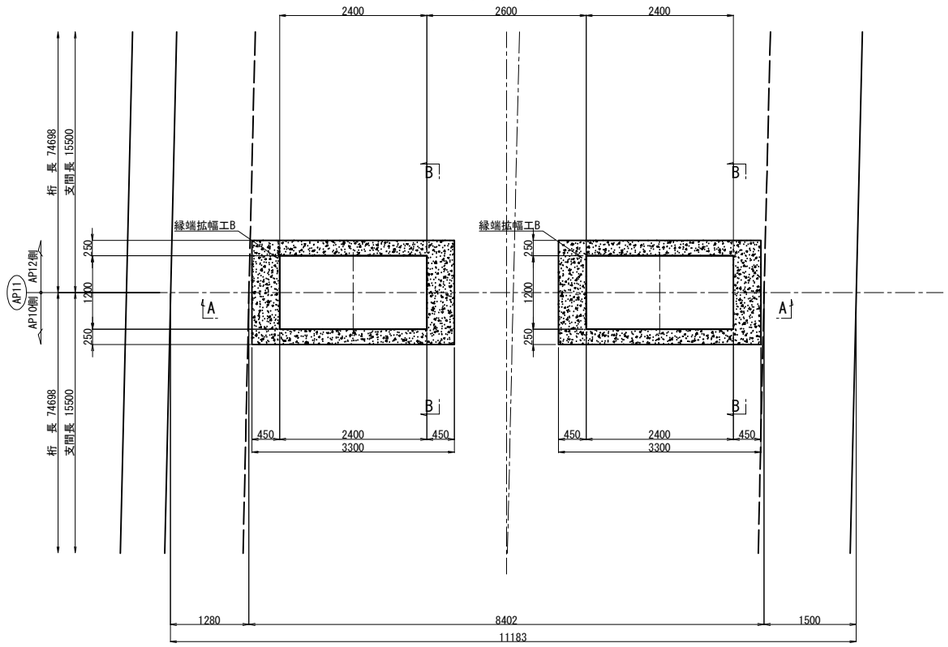
正 面 図
A － A



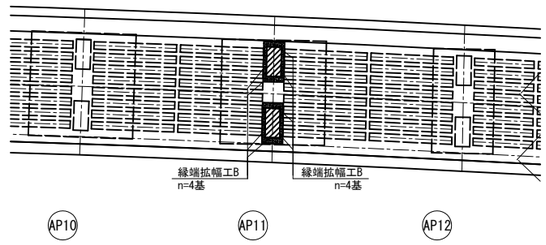
側 面 図
B － B



平 面 図



配 置 図 S=1:500

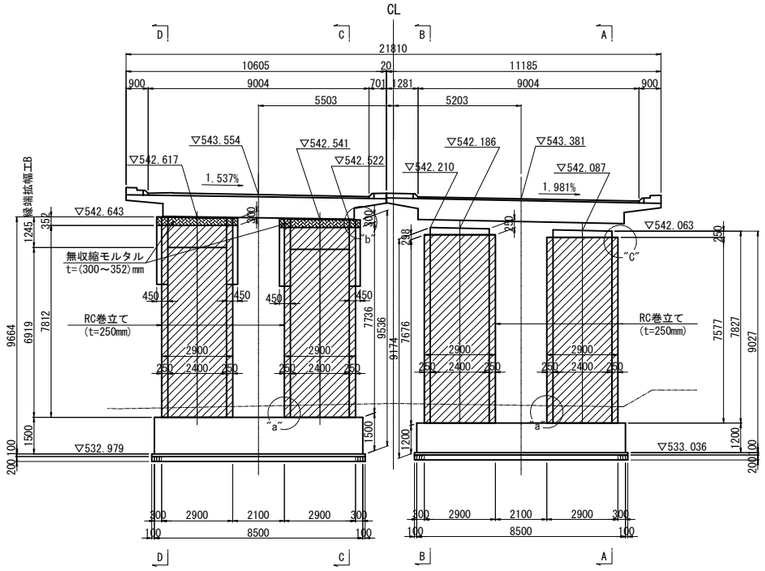


注記)
1.現場施工時に必ず実測を行い、製作・施工を行うこと。

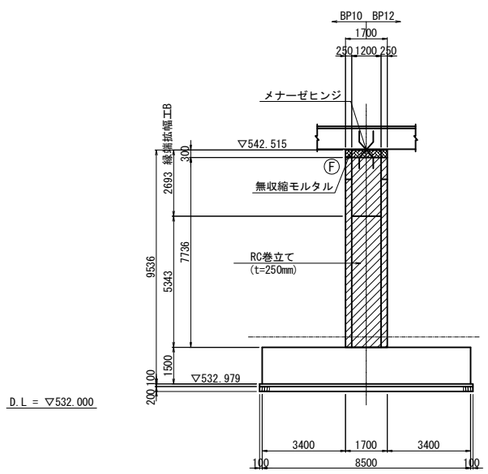
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋　BP10,AP11橋脚 RC巻立て補強一般図(その2)
縮　尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

犀川橋　BP11,AP12橋脚 RC巻立て補強一般図(その1) S=1:250

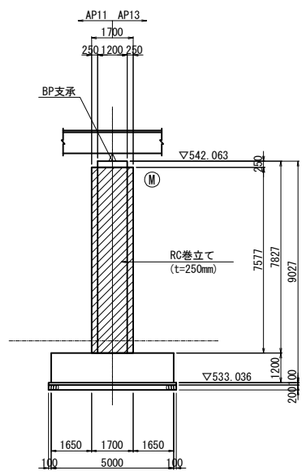
正 面 図



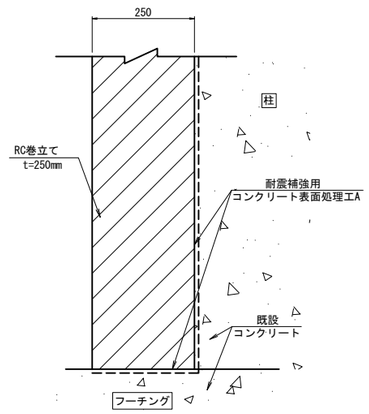
側 面 図 (C － C)



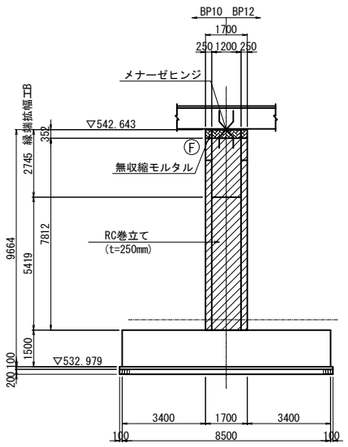
側 面 図 (A － A)



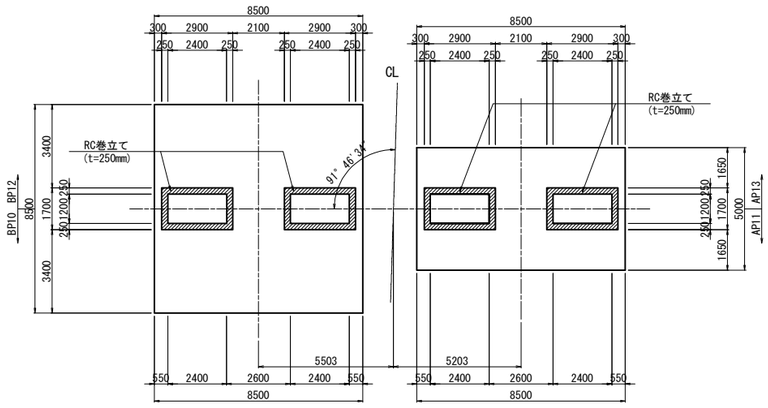
RC巻立て下端部詳細図 S=1:15



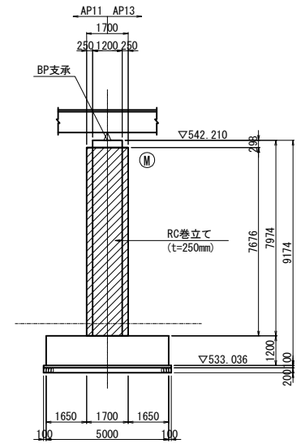
側 面 図 (D － D)



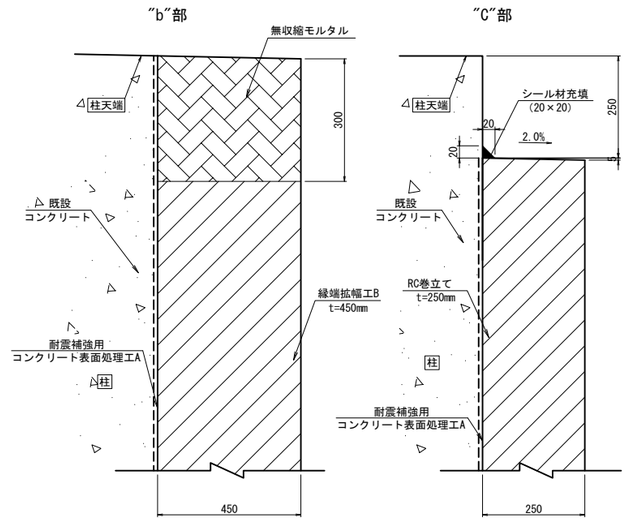
平 面 図



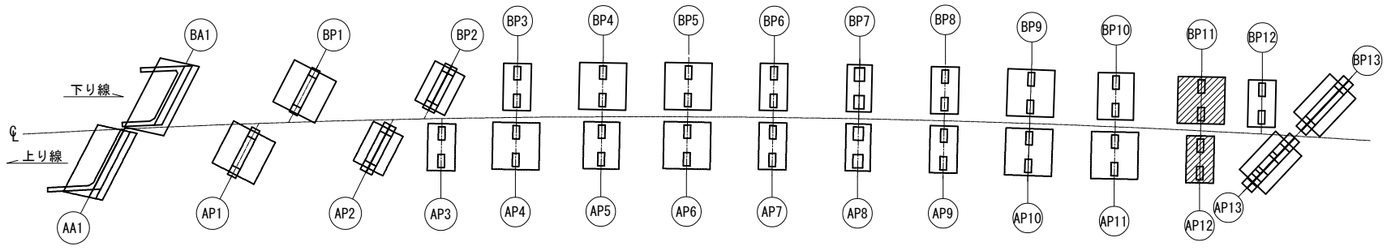
側 面 図 (B － B)



RC巻立て天端詳細図 S=1:15



位 置 図



使用材料

工　種		仕　様
既 設 部	コンクリート	24N/mm²
	鉄　筋	SD35
補 強 部	コンクリート	30N/mm²
	鉄　筋	SD345

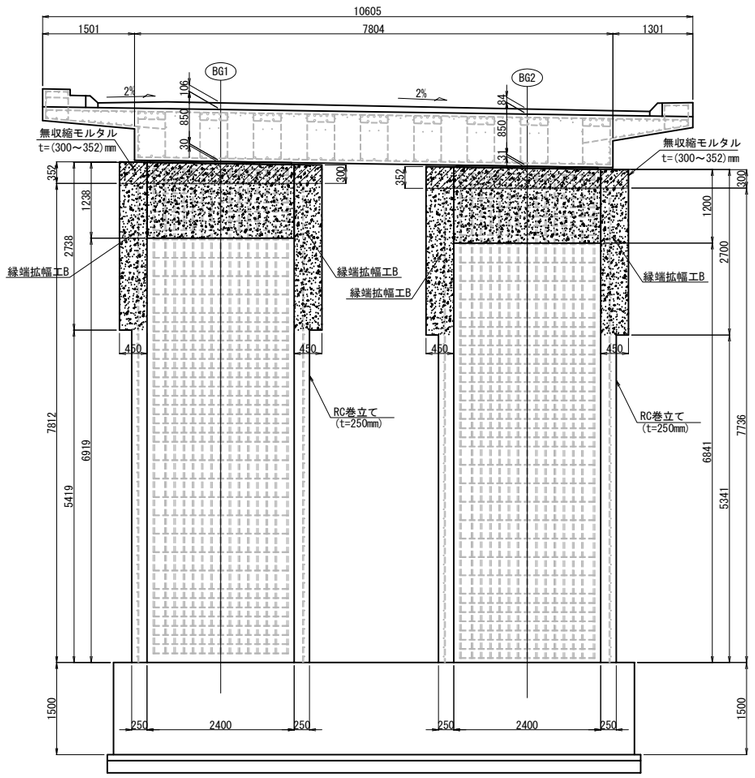
注) ① ▨▨ は、補強部分を示す。
② 施工前に既設形状寸法を確認すること。
③ アンカー定着鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
④ 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。
⑤ 補強部分の天端位置から2.0%の排水勾配を外側に向けて設ける。
⑥ 補強主鉄筋は上下端非定着である。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP11,AP12橋脚 RC巻立て補強一般図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

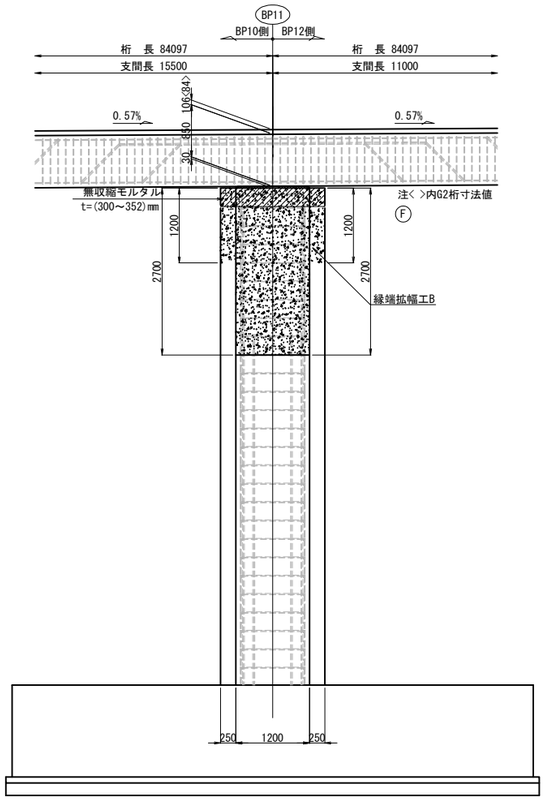
犀川橋 BP11,AP12橋脚 RC巻立て補強一般図(その2) S=1:100

縁端拡幅配置図

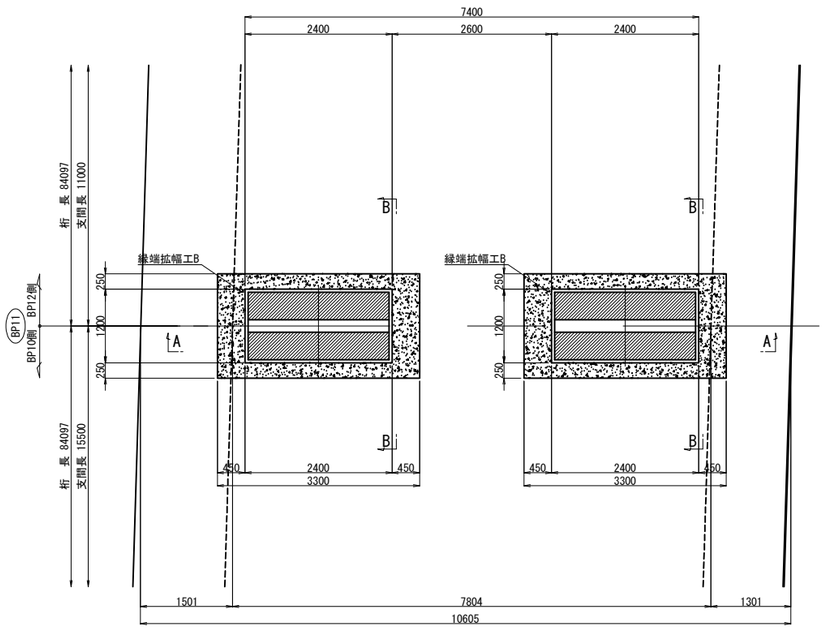
正 面 図



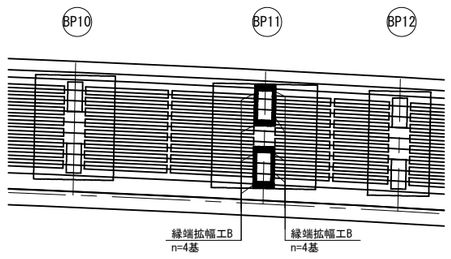
側 面 図



平 面 図



配 置 図 S=1:500



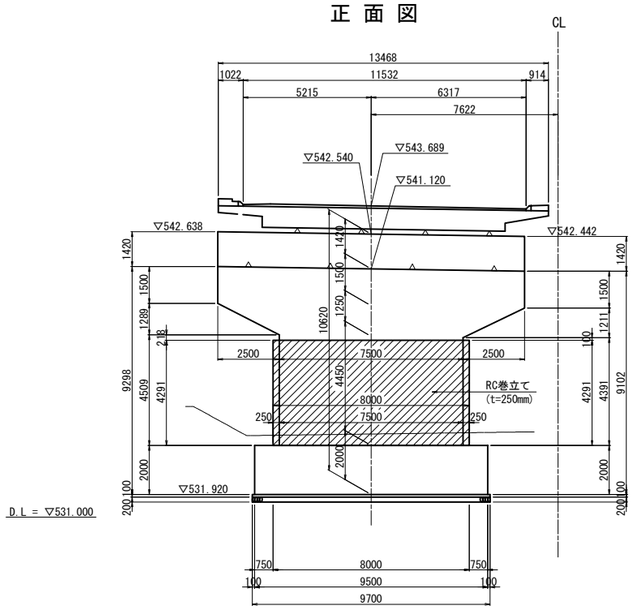
注記)
1.現場施工時に必ず実測を行い、製作・施工を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP11,AP12橋脚 **RC巻立て補強一般図(その2)**		
縮 尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

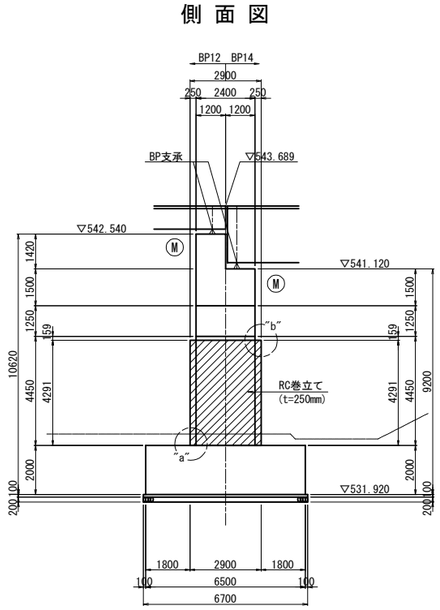
犀川橋　BP13,AP13橋脚 RC巻立て補強一般図 S=1:250

下り線（BP13橋脚）

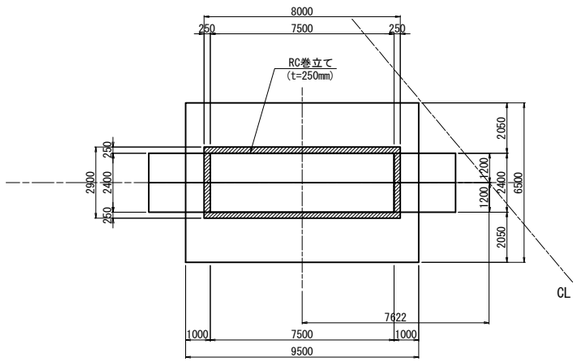
正 面 図



側 面 図

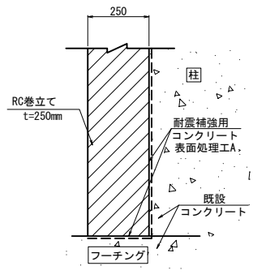


平 面 図



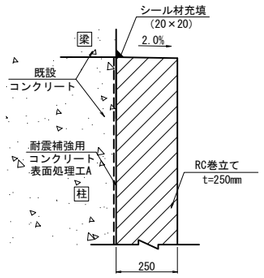
RC巻立て下部詳細図 S=1:25

"a"部



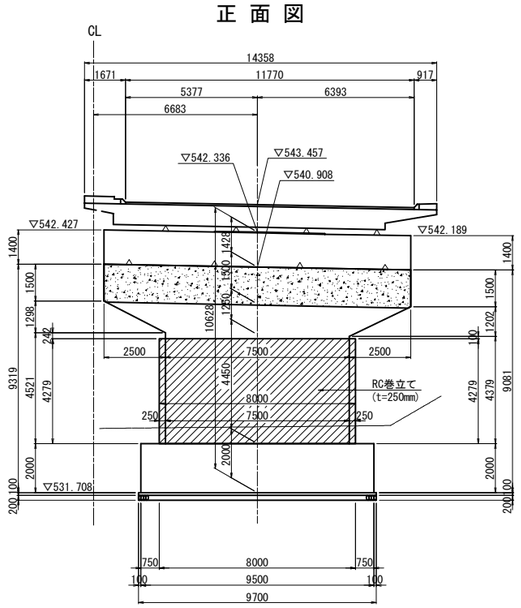
RC巻立て上部詳細図 S=1:25

"b"部

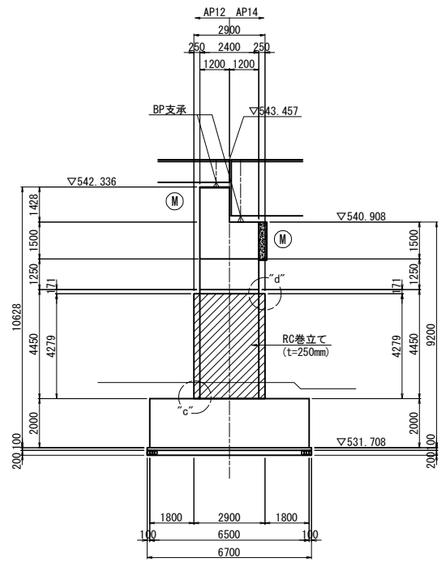


上り線（AP13橋脚）

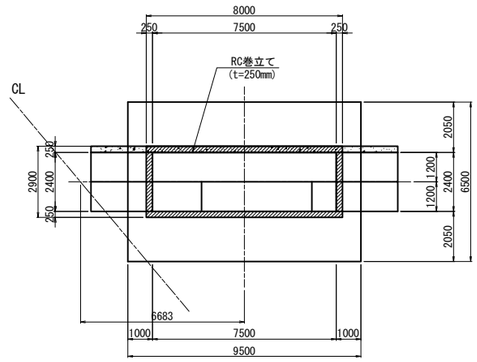
正 面 図



側 面 図

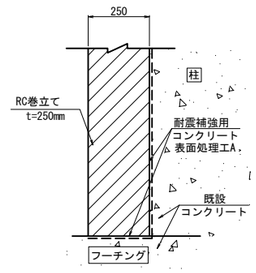


平 面 図



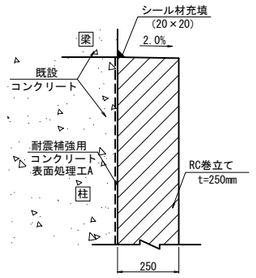
RC巻立て下部詳細図 S=1:25

"c"部

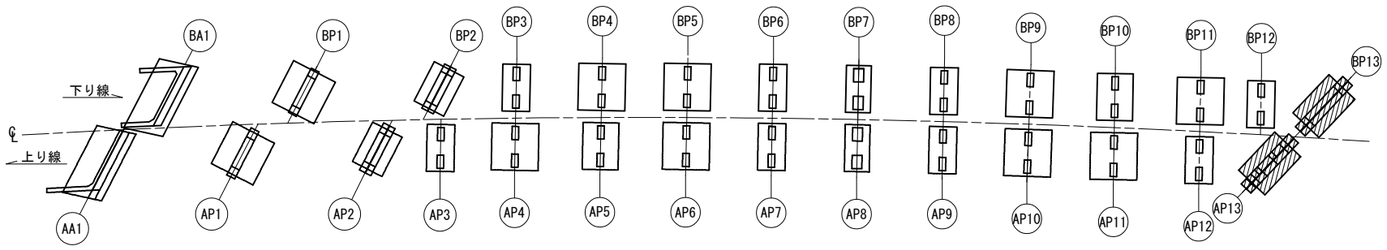


RC巻立て上部詳細図 S=1:25

"d"部



位 置 図



注）① ▨ は、補強部分を示す。
② 施工前に既設形状寸法を確認すること。
③ アンカー定着鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
④ 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。
⑤ 補強部分の天端位置から2.0%の排水勾配を外側に向けて設ける。
⑥ 補強主鉄筋は上下端非定着である。
⑦ 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

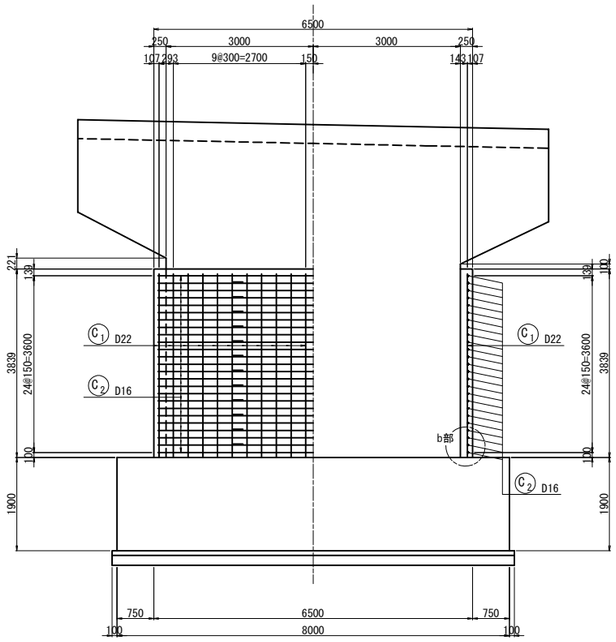
使用材料

工　種		仕　様
既 設 部	コンクリート	24N/mm²
	鉄　筋	SD30
補 強 部	コンクリート	30N/mm²
	鉄　筋	SD345

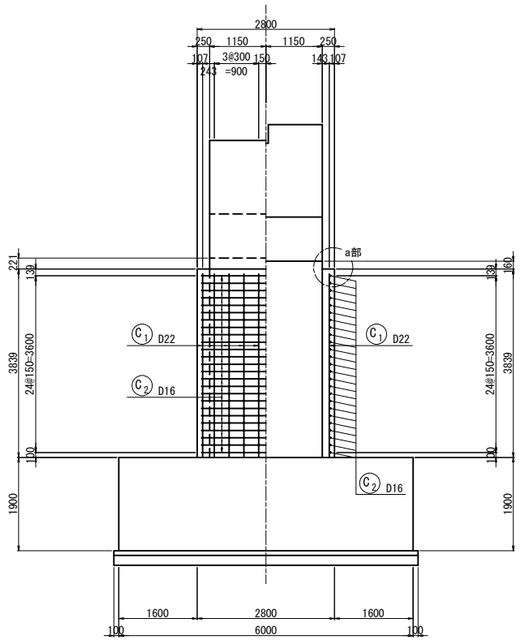
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP13,AP13橋脚 RC巻立て補強一般図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋　AP2橋脚 RC巻立て補強配筋図 S=1:125

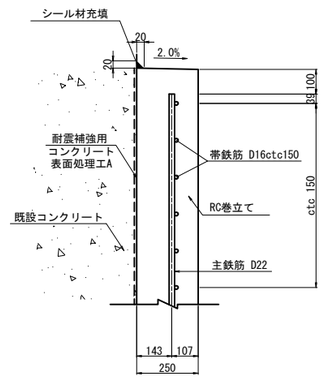
1 － 1　　2 － 2



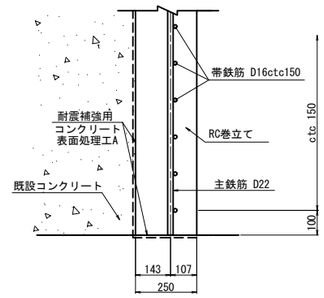
3 － 3　　4 － 4



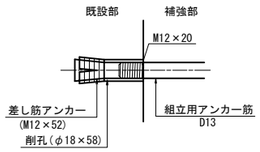
a部詳細図 S=1:25



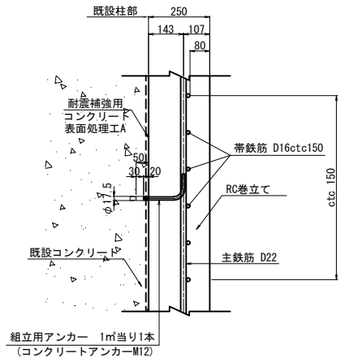
b部詳細図 S=1:25
（アンカー定着無し）



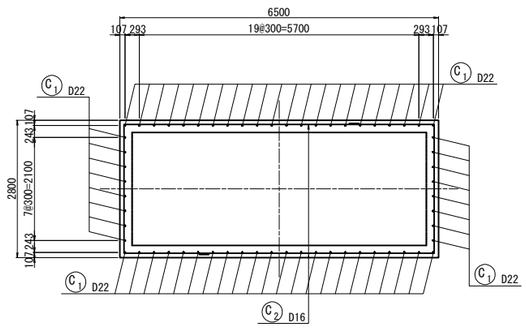
組立筋アンカー詳細図（参考図） S=1:5

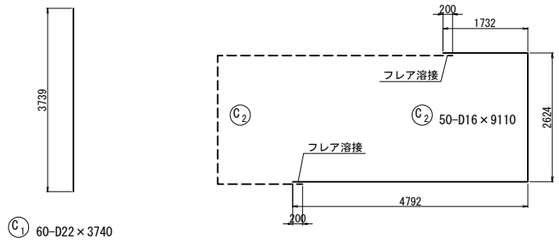


鉄筋かぶり詳細図 S=1:25

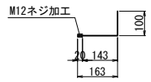


5 － 5



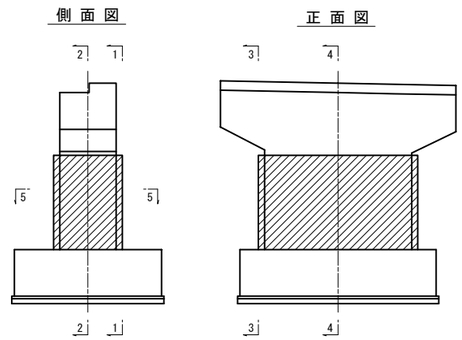


組立筋加工図（参考図） S=1:25

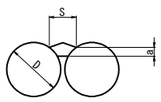


組立アンカー筋 64本-D13×250

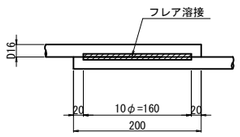
位　置　図



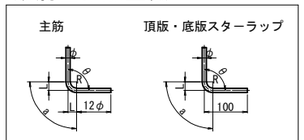
フレアー溶接詳細図 S=1:12.5



S：ビードの幅；S ＝ 0.5D ＝ 8.0mm
a：のど厚；a ＝ 0.39D － 3（10mm＜D≦22mm）
＝ 3.3mm
D：鉄筋径（呼び径） 16mm
φ：鉄筋の径



鉄筋曲げ加工表



主筋

径	θ≦90° R=3φ			θ＝135° R=5.5φ		
	R	a	Δl	R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り重量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C1	D22	3740	60	3.04	11.4	684	
C2	D16	9110	50	1.56	14.2	710	(50)
						1394 kg	

鉄筋質量		T鉄筋	フレア溶接箇所
D22	SD345	684	
D16	SD345	710	(50)
合計	SD345	1394	(50)

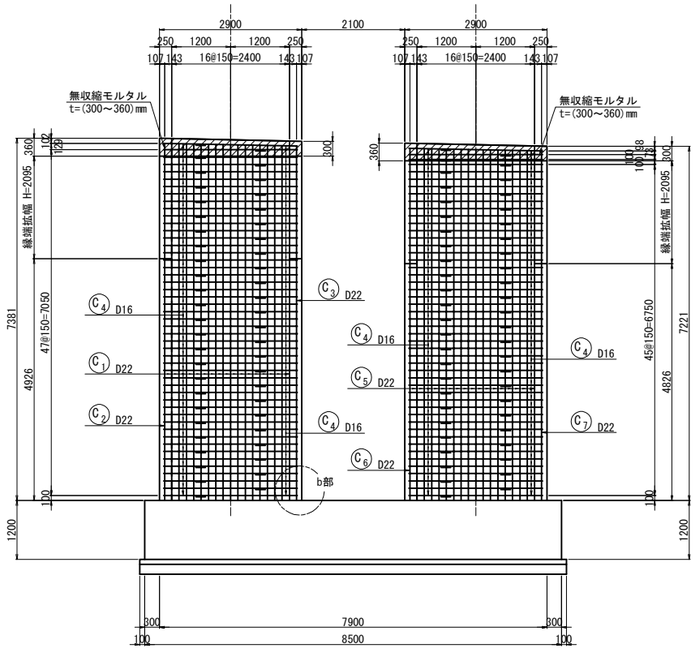
フレア溶接　D16	50	箇所
コンクリート削孔（φ18, L=58）	64	箇所

注記）
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

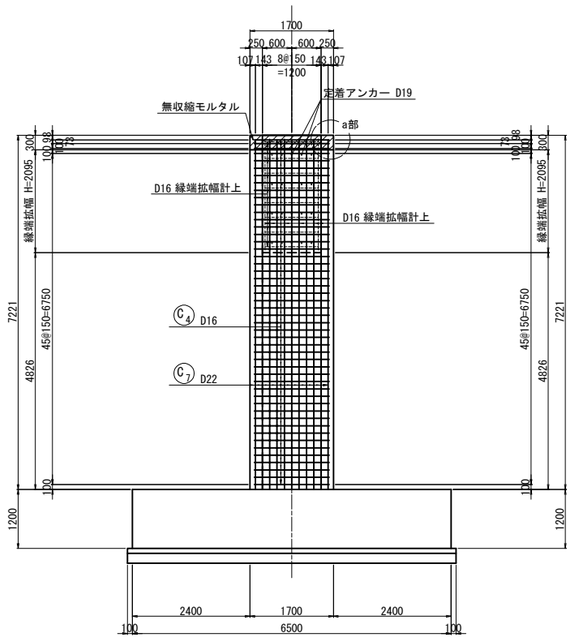
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP2橋脚 RC巻立て補強配筋図		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

犀川橋　AP5橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

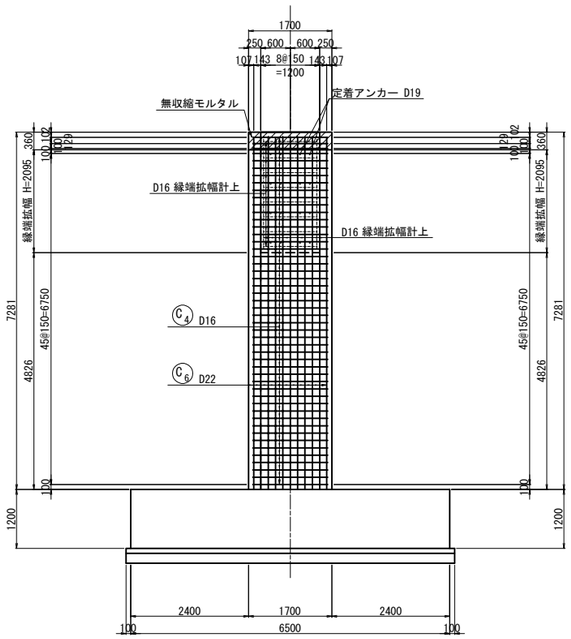
1 － 1



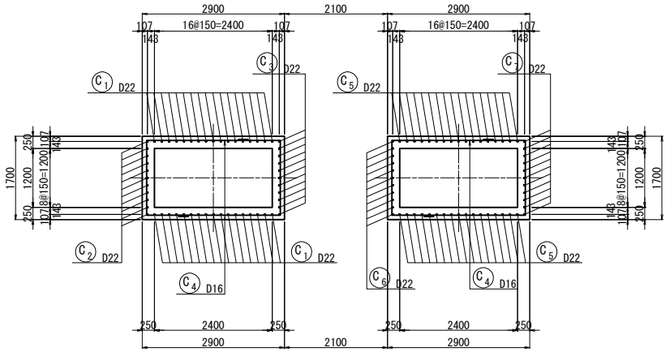
2 － 2



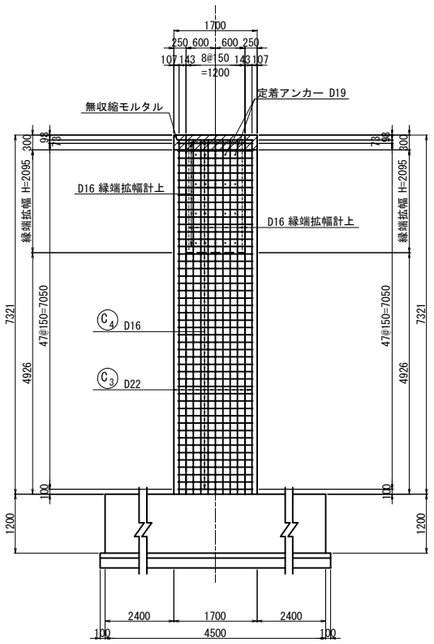
3 － 3



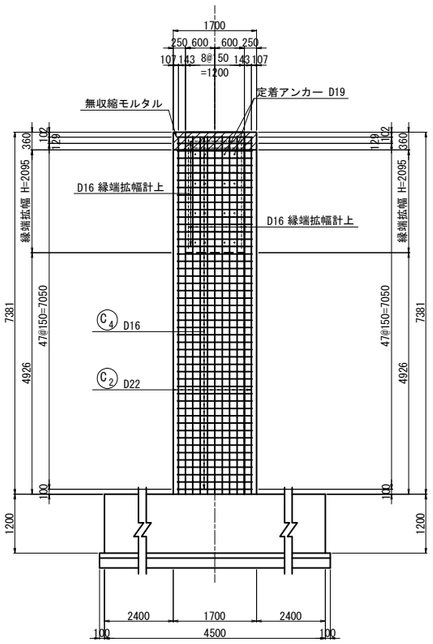
6 － 6



4 － 4

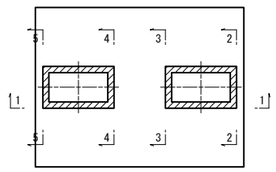


5 － 5

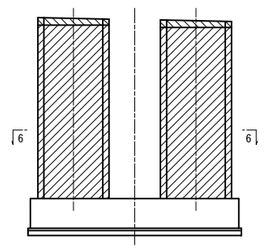


位　置　図

平 面 図



正 面 図

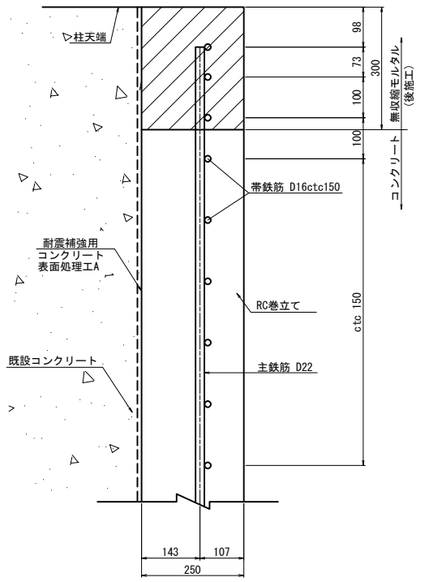


注記)
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように
   現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面）は、WJによる表面処理を行う。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 **AP5橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)**		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

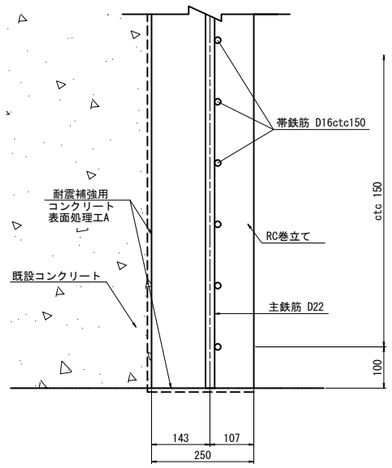
犀川橋　AP5橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

a部詳細図 S=1:15

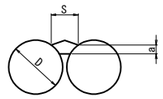


b部詳細図 S=1:15

(アンカー定着無し)



フレアー溶接詳細図 S=1:12.5

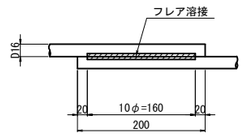


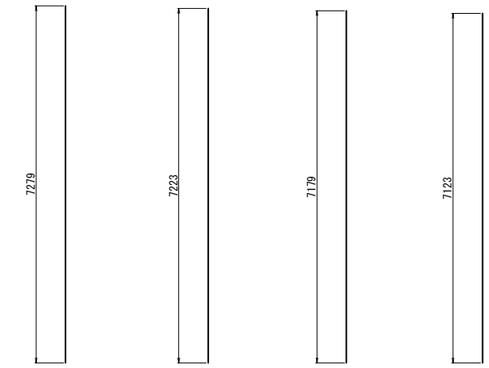
S：ビードの幅；S = 0.5D = 8.0mm

a：のど厚；a = 0.39D − 3(10mm<D≦22mm)
= 3.3mm

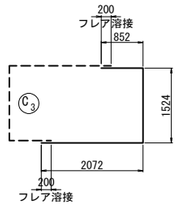
D：鉄筋径（呼び径） 16mm

φ：鉄筋の径

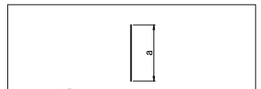




C_2 11-D22×7280　C_3 11-D22×7230　C_6 11-D22×7180　C_7 11-D22×7130

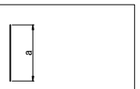


C_4 196-D16×4410



C_1 34-D22×7260(平均長)

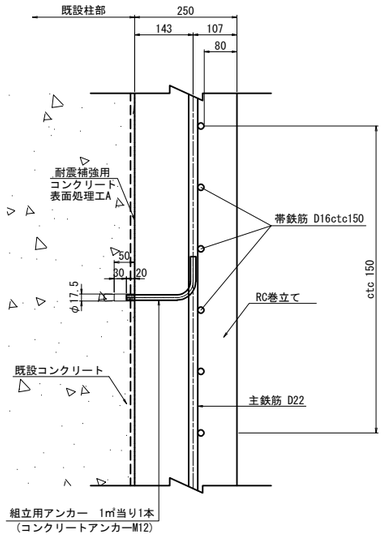
記号	径	本数	a	L
C_{1-1}	D22	2	7226	7230
C_{1-2}	〃	2	7229	7230
C_{1-3}	〃	2	7232	7240
C_{1-4}	〃	2	7235	7240
C_{1-5}	〃	2	7238	7240
C_{1-6}	〃	2	7242	7250
C_{1-7}	〃	2	7245	7250
C_{1-8}	〃	2	7248	7250
C_{1-9}	〃	2	7251	7260
C_{1-10}	〃	2	7254	7260
C_{1-11}	〃	2	7257	7260
C_{1-12}	〃	2	7260	7260
C_{1-13}	〃	2	7263	7270
C_{1-14}	〃	2	7267	7270
C_{1-15}	〃	2	7270	7270
C_{1-16}	〃	2	7273	7280
C_{1-17}	〃	2	7276	7280
平均	D22	34		7260



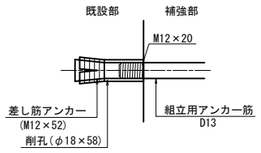
C_5 34-D22×7160(平均長)

記号	径	本数	a	L
C_{5-1}	D22	2	7126	7130
C_{5-2}	〃	2	7129	7130
C_{5-3}	〃	2	7132	7140
C_{5-4}	〃	2	7135	7140
C_{5-5}	〃	2	7138	7140
C_{5-6}	〃	2	7142	7150
C_{5-7}	〃	2	7145	7150
C_{5-8}	〃	2	7148	7150
C_{5-9}	〃	2	7151	7160
C_{5-10}	〃	2	7154	7160
C_{5-11}	〃	2	7157	7160
C_{5-12}	〃	2	7160	7160
C_{5-13}	〃	2	7164	7170
C_{5-14}	〃	2	7167	7170
C_{5-15}	〃	2	7170	7170
C_{5-16}	〃	2	7173	7180
C_{5-17}	〃	2	7176	7180
平均	D22	34		7160

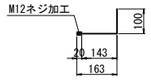
鉄筋かぶり詳細図 S=1:15



組立筋アンカー詳細図(参考図) S=1:5

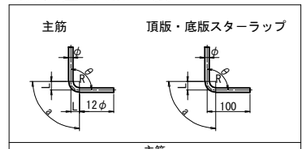


組立筋加工図(参考図) S=1:25



組立アンカー筋 106本-D13×250

鉄筋曲げ加工表



主筋						
径	θ≦90° R=3φ			θ=135° R=5.5φ		
	R	a	Δl	R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り重量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C_1	D22	7260	34	3.04	22.1	751	(平均長)
C_2	D22	7280	11	3.04	22.1	243	
C_3	D22	7230	11	3.04	22.0	242	
C_4	D16	4410	196	1.56	6.88	1348	(196)
C_5	D22	7160	34	3.04	21.8	741	(平均長)
C_6	D22	7180	11	3.04	21.8	240	
C_7	D22	7130	11	3.04	21.7	239	
						3804 kg	

鉄筋質量	T鉄筋	フレア溶接箇所
D22 SD345	2456	
D16 SD345	1348	(196)
合計 SD345	3804	(196)

フレア溶接　D16　196　箇所

コンクリート削孔(φ18,L=58)　106　箇所

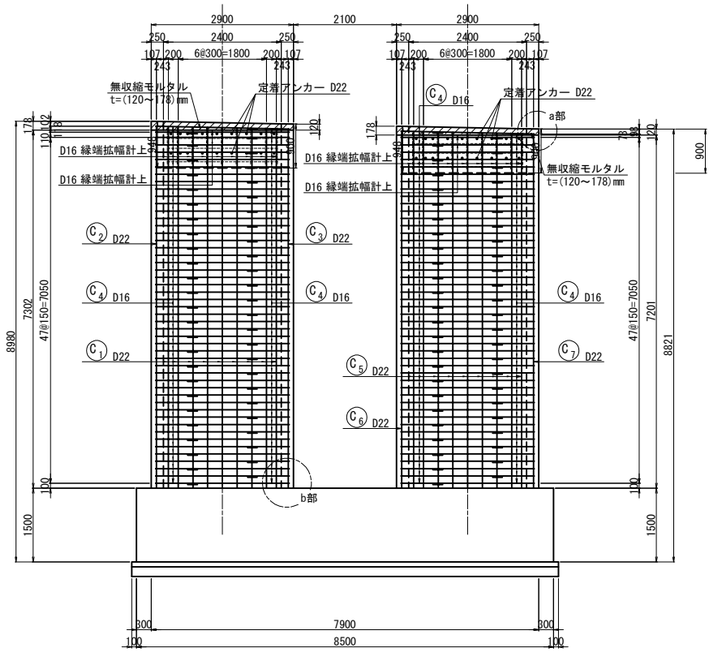
注記)
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 AP5橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)
縮尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

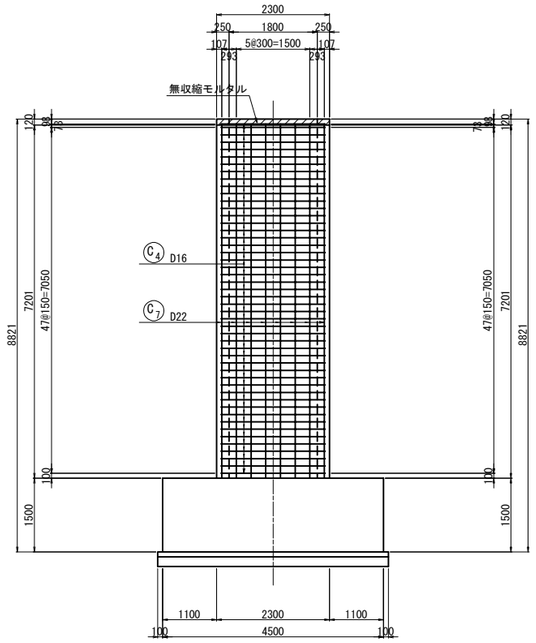
犀川橋　AP8橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)

S=1:125

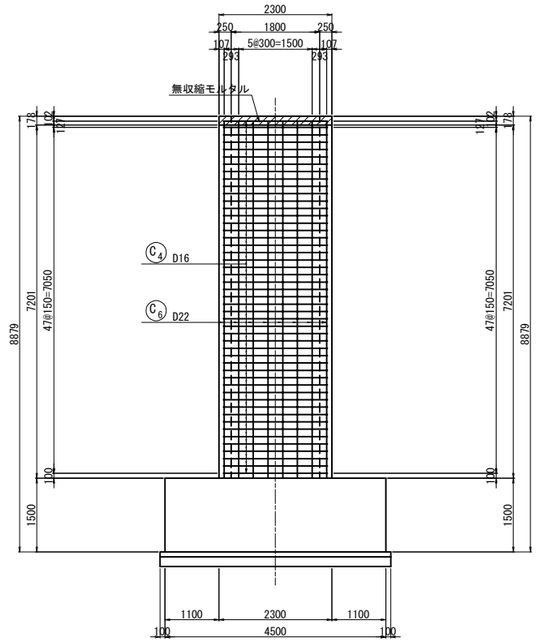
1 － 1



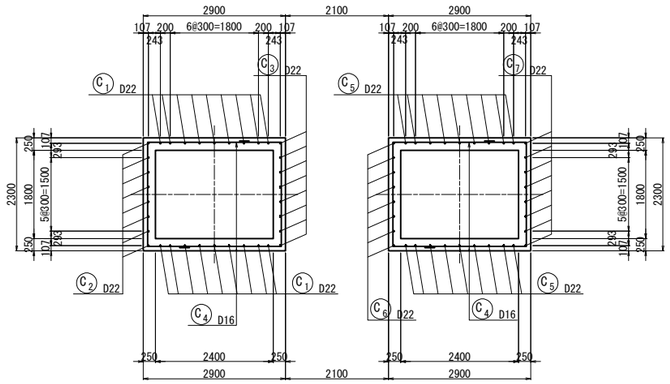
2 － 2



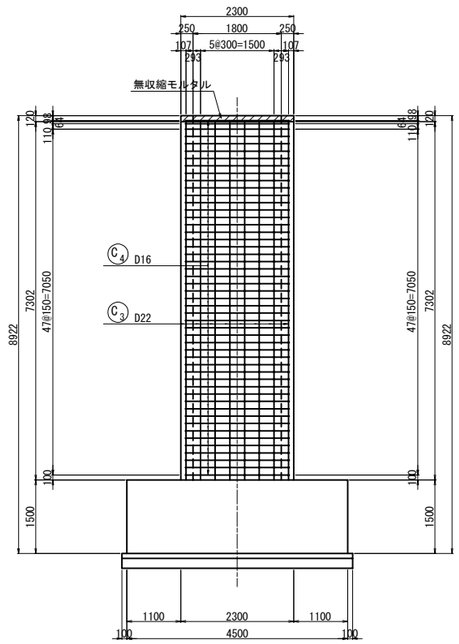
3 － 3



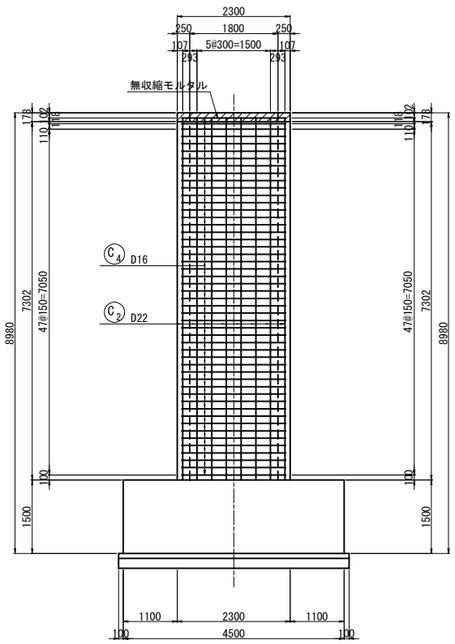
6 － 6



4 － 4

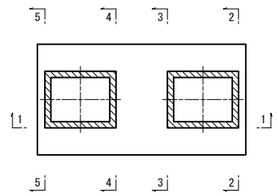


5 － 5

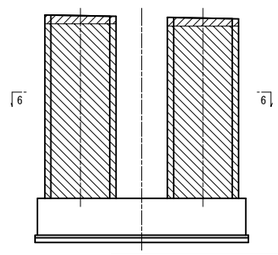


位　置　図

平面図



正面図



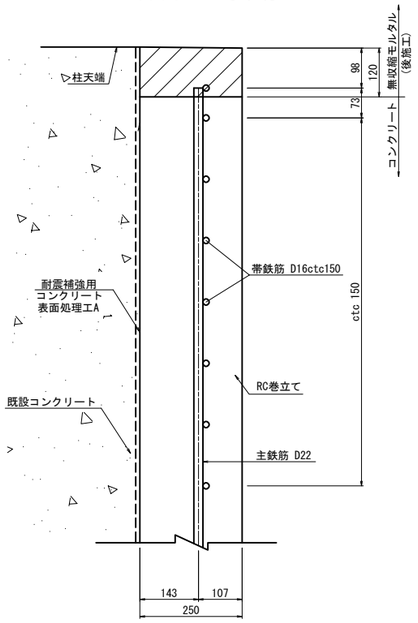
注記）
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面）は、WJによる表面処理を行う。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 **AP8橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)**		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋　AP8橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)　S=1:125

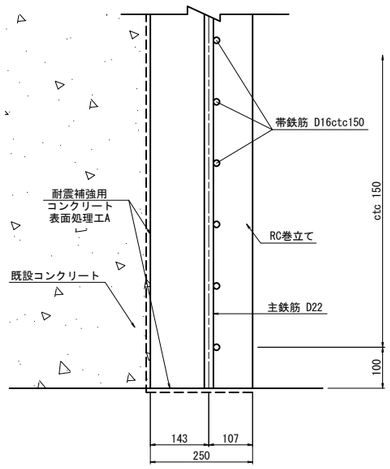
縁端拡幅配置図

a部詳細図 S=1:15

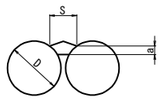


b部詳細図 S=1:15

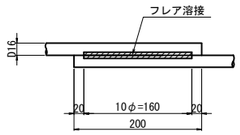
(アンカー定着無し)

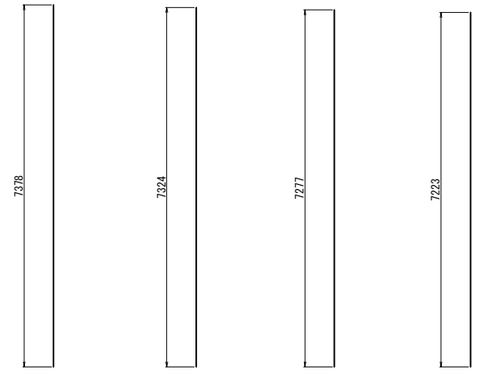


フレアー溶接詳細図 S=1:12.5



S：ビードの幅；S = 0.5D = 8.0mm
a：のど厚；a = 0.39D － 3(10mm<D≦22mm)
= 3.3mm
D：鉄筋径（呼び径） 16mm
φ：鉄筋の径





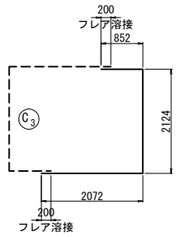
C_2 8-D22×7380　C_3 8-D22×7330　C_6 8-D22×7280　C_7 8-D22×7230

C_1 18-D22×7360(平均長)

記号	径	本数	a	L
C_{1-1}	D22	2	7329	7330
C_{1-2}	〃	2	7333	7340
C_{1-3}	〃	2	7339	7340
C_{1-4}	〃	2	7345	7350
C_{1-5}	〃	2	7351	7360
C_{1-6}	〃	2	7357	7360
C_{1-7}	〃	2	7363	7370
C_{1-8}	〃	2	7369	7370
C_{1-9}	〃	2	7373	7380
平均	D22	18		7360

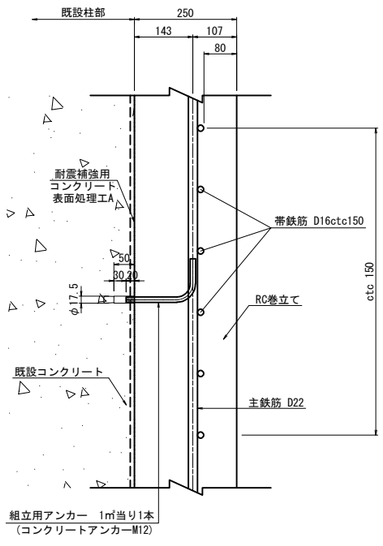
C_5 18-D22×7260(平均長)

記号	径	本数	a	L
C_{5-1}	D22	2	7228	7230
C_{5-2}	〃	2	7232	7240
C_{5-3}	〃	2	7238	7240
C_{5-4}	〃	2	7244	7250
C_{5-5}	〃	2	7250	7250
C_{5-6}	〃	2	7256	7260
C_{5-7}	〃	2	7262	7270
C_{5-8}	〃	2	7268	7270
C_{5-9}	〃	2	7272	7280
平均	D22	18		7260

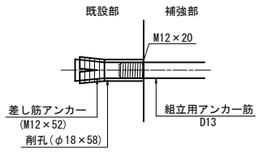


C_4 198-D16×5010

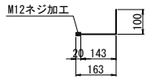
鉄筋かぶり詳細図 S=1:15



組立筋アンカー詳細図(参考図) S=1:5



組立筋加工図(参考図) S=1:25



組立アンカー筋 125本-D13×250

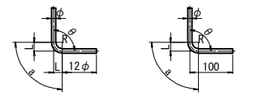
鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り重量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C_1	D22	7360	18	3.04	22.4	403	(平均長)
C_2	D22	7380	8	3.04	22.4	179	
C_3	D22	7330	8	3.04	22.3	178	
C_4	D16	5010	198	1.56	7.82	1548	(198)
C_5	D22	7260	18	3.04	22.1	398	(平均長)
C_6	D22	7280	8	3.04	22.1	177	
C_7	D22	7230	8	3.04	22.0	176	
						3059 kg	

鉄筋質量		T鉄筋	フレア溶接箇所
D22	SD345	1511	
D16	SD345	1548	(198)
合計	SD345	3059	(198)

フレア溶接	D16	198	箇所
コンクリート削孔(φ18,L=58)		125	箇所

鉄筋曲げ加工表

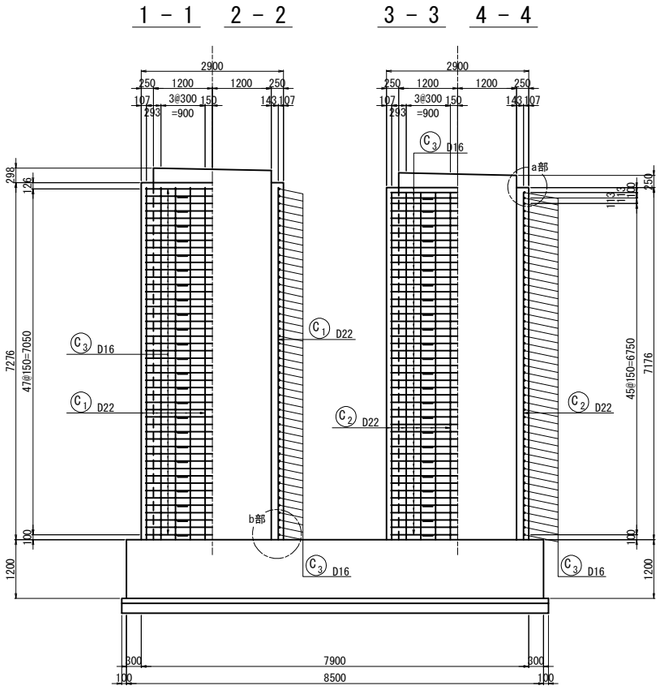


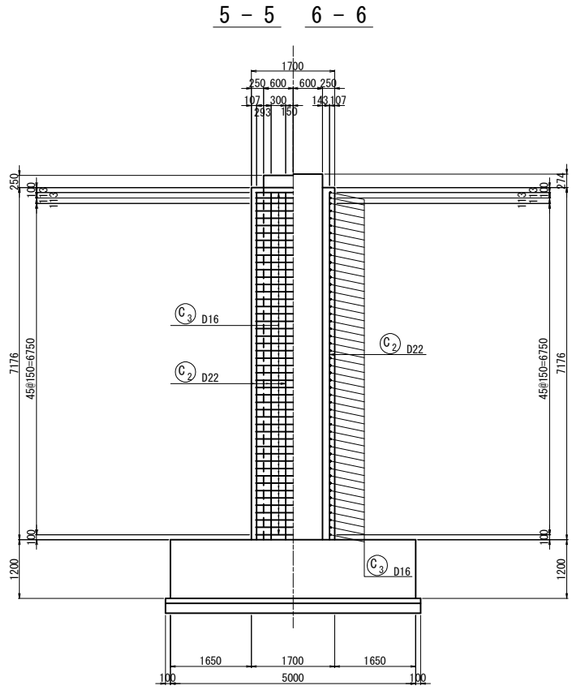
径	主筋 θ≦90° R=3φ R	a	Δl	主筋 θ=135° R=5.5φ R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

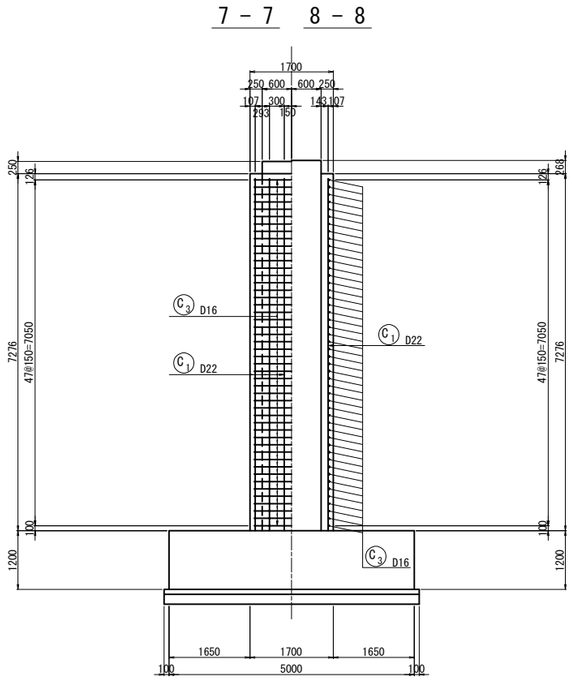
注記)
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

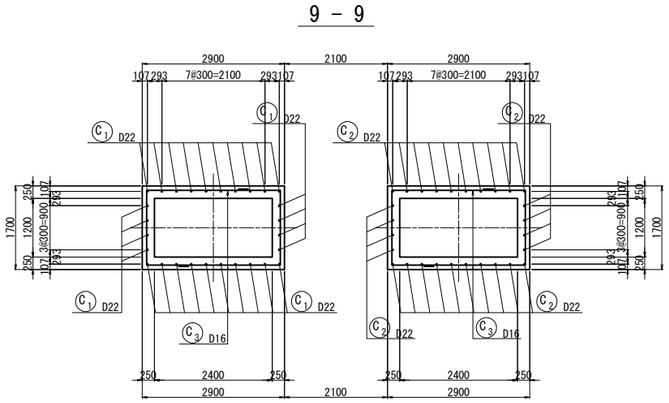
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 AP8橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)
縮尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

犀川橋　AP9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125



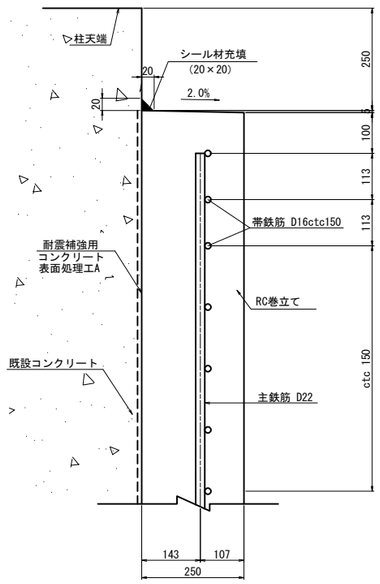






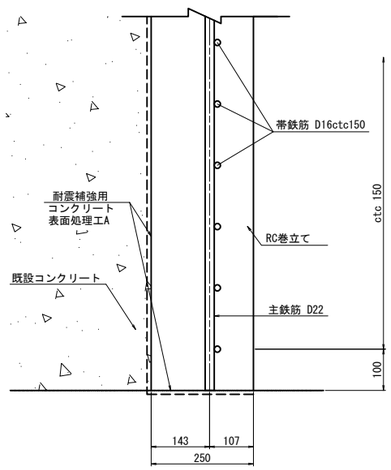
注記）
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面）は、WJによる表面処理を行う。

a部詳細図 S=1:15



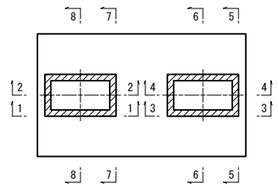
b部詳細図 S=1:15

（アンカー定着無し）

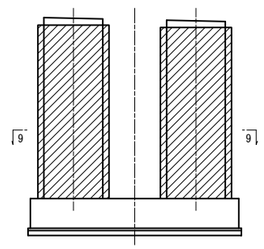


位　置　図

平 面 図



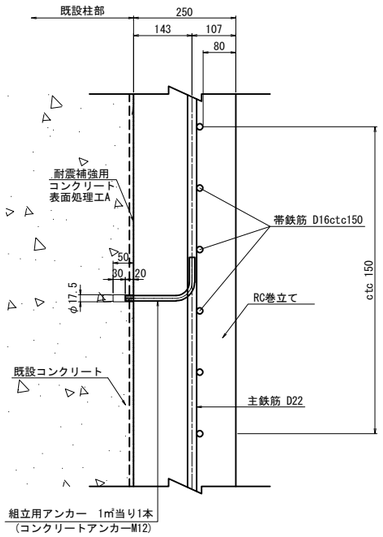
正 面 図



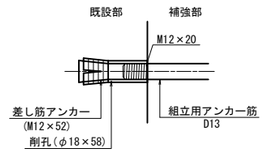
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋　AP9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

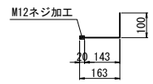
鉄筋かぶり詳細図 S=1:15



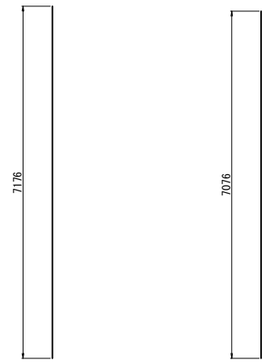
組立筋アンカー詳細図(参考図) S=1:5



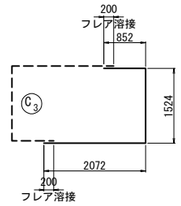
組立筋加工図(参考図) S=1:25



組立アンカー筋 105本-D13×250



C_1 28-D22×7180　　C_2 28-D22×7080



C_3 192-D16×4410

鉄筋表

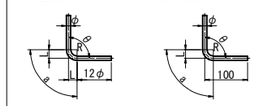
種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C1	D22	7180	28	3.04	21.8	610	
C2	D22	7080	28	3.04	21.5	602	
C3	D16	4410	192	1.56	6.88	1321	(192)
						2533 kg	

鉄筋質量		T鉄筋	フレア溶接箇所
D22	SD345	1212	
D16	SD345	1321	(192)
合計	SD345	2533	(192)

フレア溶接	D16	192	箇所
コンクリート削孔(φ18,L=58)		105	箇所

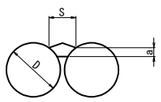
鉄筋曲げ加工表

主筋　　頂版・底版スターラップ



径	θ≦90° R=3φ			θ=135° R=5.5φ		
	R	a	Δl	R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

フレアー溶接詳細図 S=1:12.5

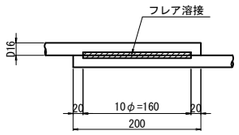


S：ビードの幅；S = 0.5D = 8.0mm

a：のど厚；a = 0.39D − 3(10mm<D≦22mm)
= 3.3mm

D：鉄筋径（呼び径） 16mm

φ：鉄筋の径

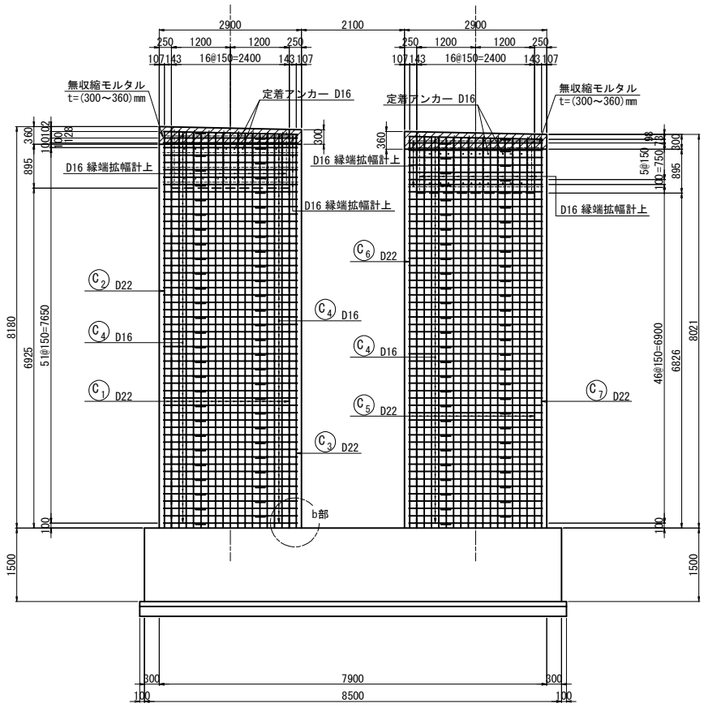


注記）
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

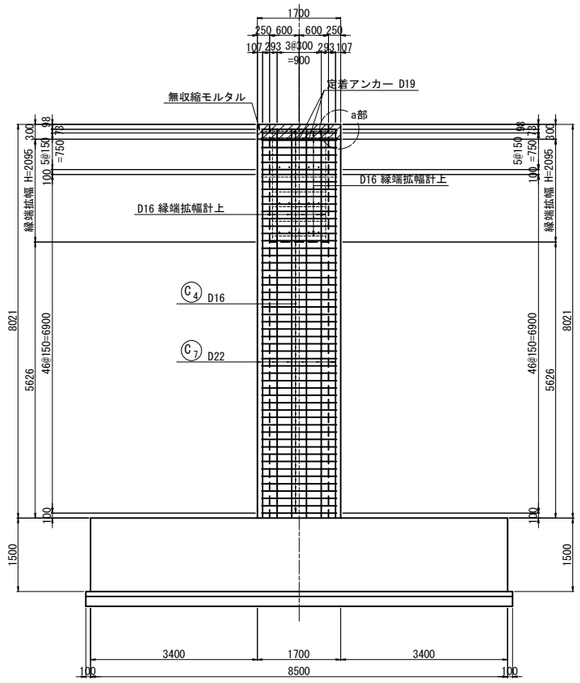
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

犀川橋　AP10橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

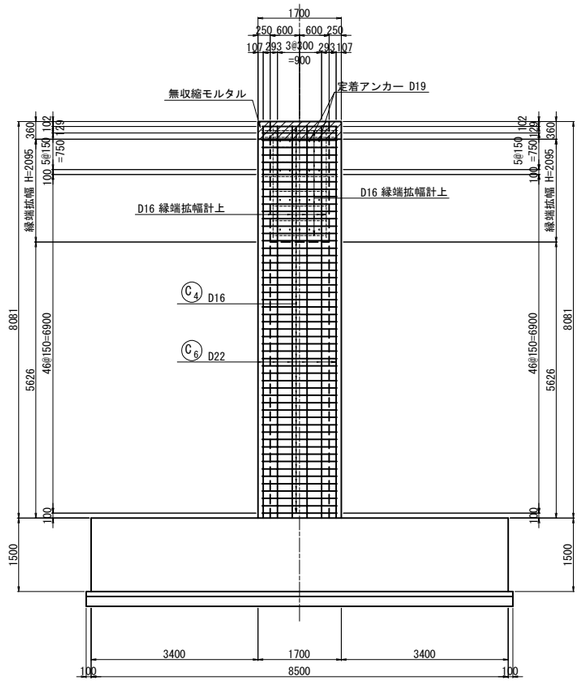
1 － 1



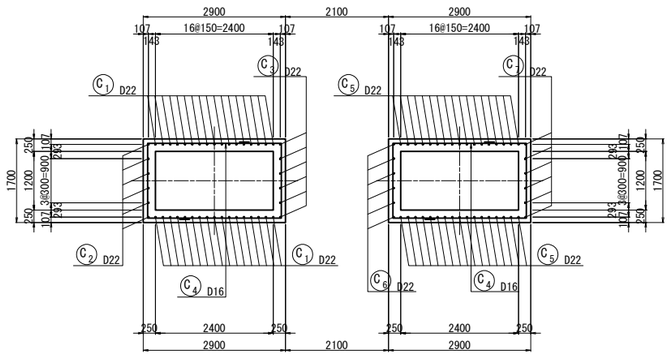
2 － 2



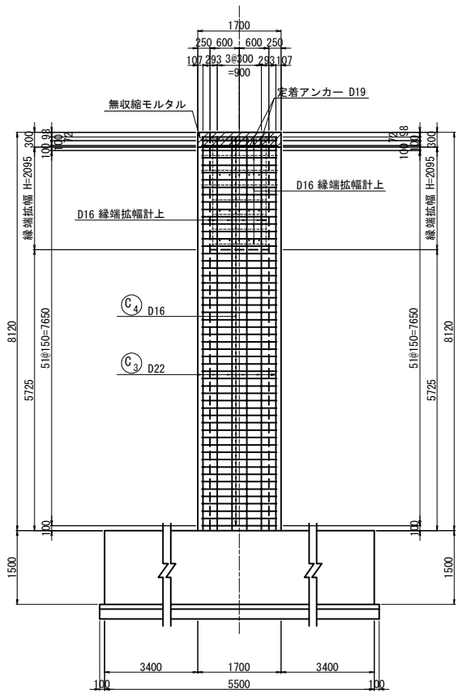
3 － 3



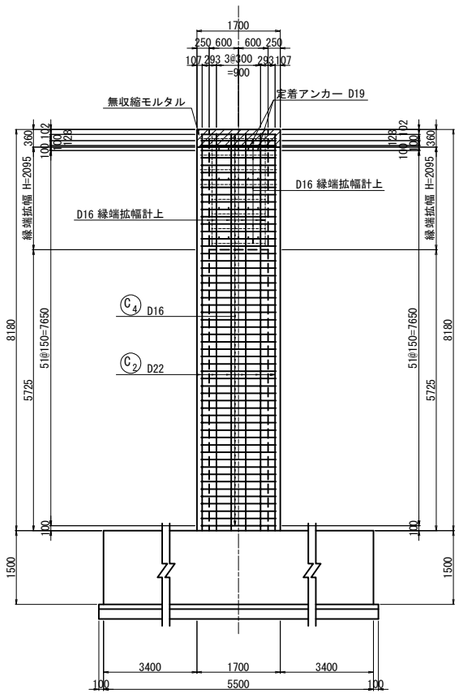
6 － 6



4 － 4

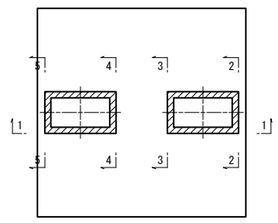


5 － 5

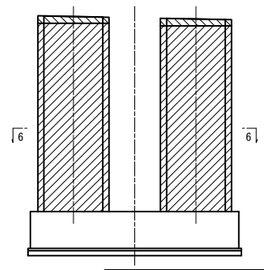


位　置　図

平 面 図



正 面 図

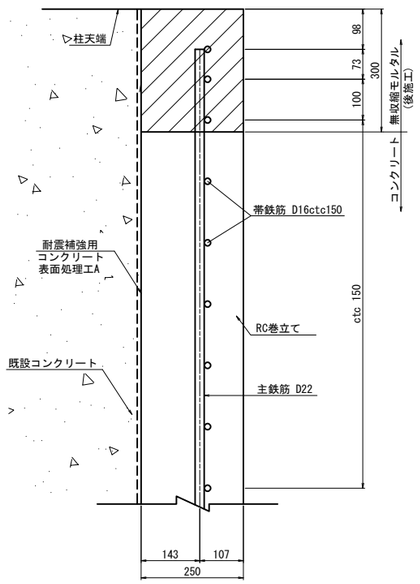


注記)
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP10橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

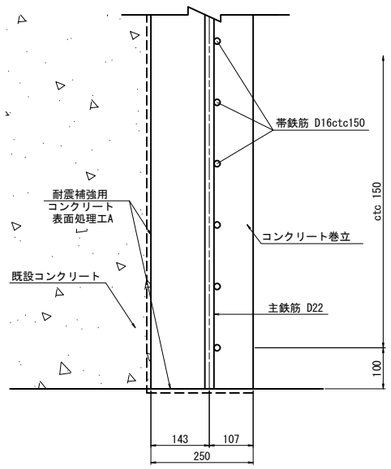
犀川橋　AP10橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

a部詳細図 S=1:15

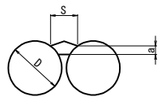


b部詳細図 S=1:15

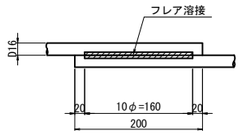
（アンカー定着無し）

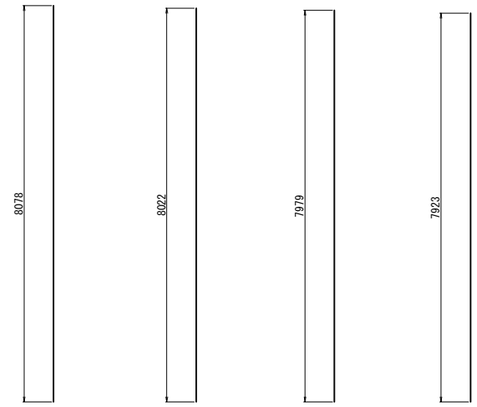


フレアー溶接詳細図 S=1:12.5



S：ビードの幅；S = 0.5D = 8.0mm
a：のど厚；a = 0.39D − 3(10mm<D≦22mm)
= 3.3mm
D：鉄筋径（呼び径） 16mm
φ：鉄筋の径





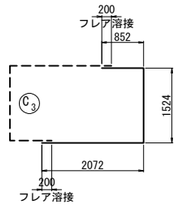
C_2 6-D22×8080　C_3 6-D22×8030　C_6 6-D22×7980　C_7 6-D22×7930

C_1 34-D22×8050(平均長)

記号	径	本数	a	L
C 1-1	D22	2	8025	8030
C 1-2	〃	2	8028	8030
C 1-3	〃	2	8031	8040
C 1-4	〃	2	8034	8040
C 1-5	〃	2	8038	8040
C 1-6	〃	2	8041	8050
C 1-7	〃	2	8044	8050
C 1-8	〃	2	8047	8050
C 1-9	〃	2	8050	8050
C 1-10	〃	2	8053	8060
C 1-11	〃	2	8056	8060
C 1-12	〃	2	8059	8060
C 1-13	〃	2	8063	8070
C 1-14	〃	2	8066	8070
C 1-15	〃	2	8069	8070
C 1-16	〃	2	8072	8080
C 1-17	〃	2	8075	8080
平均	D22	34		8050

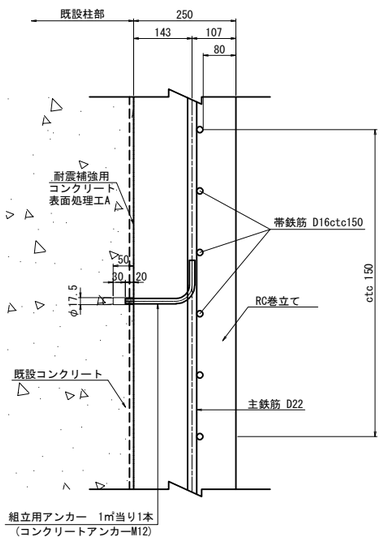
C_5 34-D22×7960(平均長)

記号	径	本数	a	L
C 5-1	D22	2	7926	7930
C 5-2	〃	2	7929	7930
C 5-3	〃	2	7932	7940
C 5-4	〃	2	7935	7940
C 5-5	〃	2	7938	7940
C 5-6	〃	2	7942	7950
C 5-7	〃	2	7945	7950
C 5-8	〃	2	7948	7950
C 5-9	〃	2	7951	7960
C 5-10	〃	2	7954	7960
C 5-11	〃	2	7957	7960
C 5-12	〃	2	7960	7970
C 5-13	〃	2	7963	7970
C 5-14	〃	2	7967	7970
C 5-15	〃	2	7970	7980
C 5-16	〃	2	7973	7980
C 5-17	〃	2	7976	7980
平均	D22	34		7960

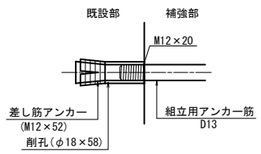


C_4 218-D16×4410

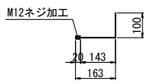
鉄筋かぶり詳細図 S=1:15



組立筋アンカー詳細図(参考図) S=1:5

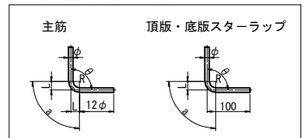


組立筋加工図(参考図) S=1:25



組立アンカー筋 117本-D13×250

鉄筋曲げ加工表



主筋						
径	θ≦90° R=3φ			θ=135° R=5.5φ		
	R	a	Δl	R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り重量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C 1	D22	8050	34	3.04	24.5	833	(平均長)
C 2	D22	8080	6	3.04	24.6	148	
C 3	D22	8030	6	3.04	24.4	146	
C 4	D16	4410	218	1.56	6.88	1500	(218)
C 5	D22	7960	34	3.04	24.2	823	(平均長)
C 6	D22	7980	6	3.04	24.3	146	
C 7	D22	7930	6	3.04	24.1	146	
						3741 kg	

鉄筋質量		T鉄筋	フレア溶接箇所
D22	SD345	2241	
D16	SD345	1500	(218)
合計	SD345	3741	(218)

フレア溶接	D16	218 箇所
コンクリート削孔(φ18,L=58)		117 箇所

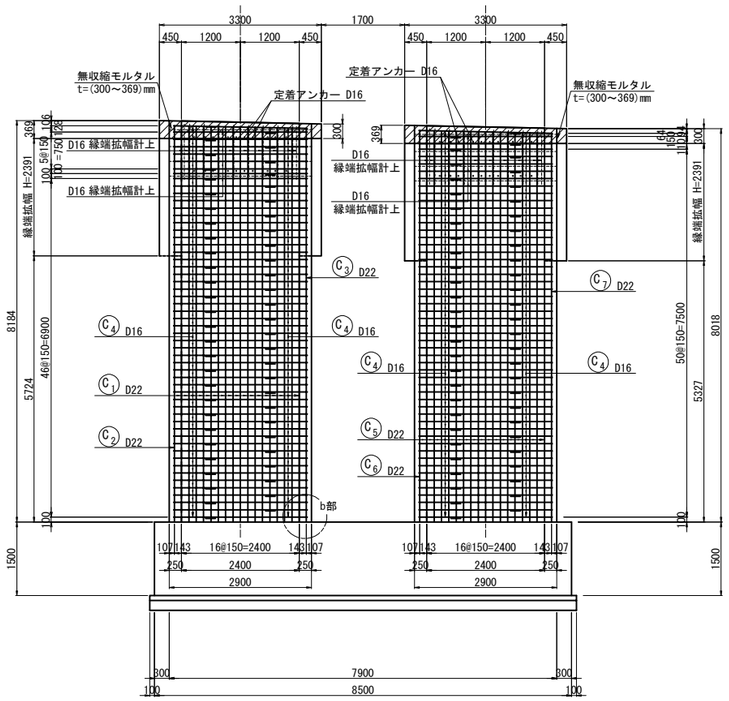
注記)
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP10橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

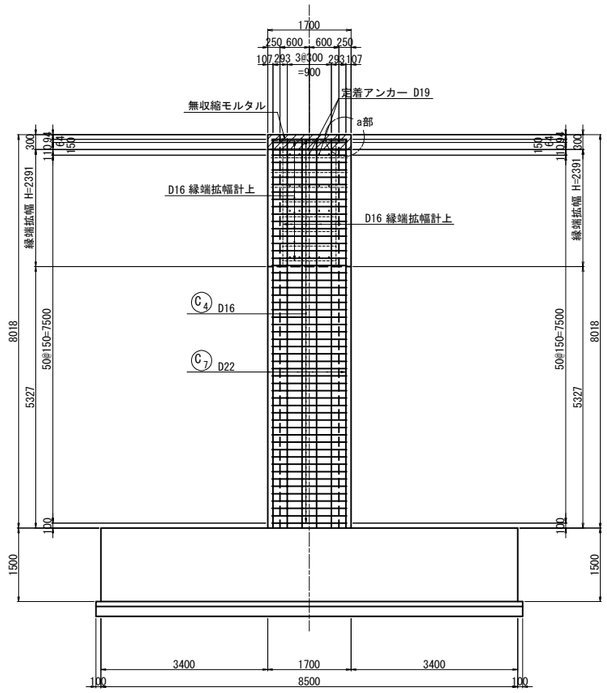
犀川橋　AP11橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)

S=1:125

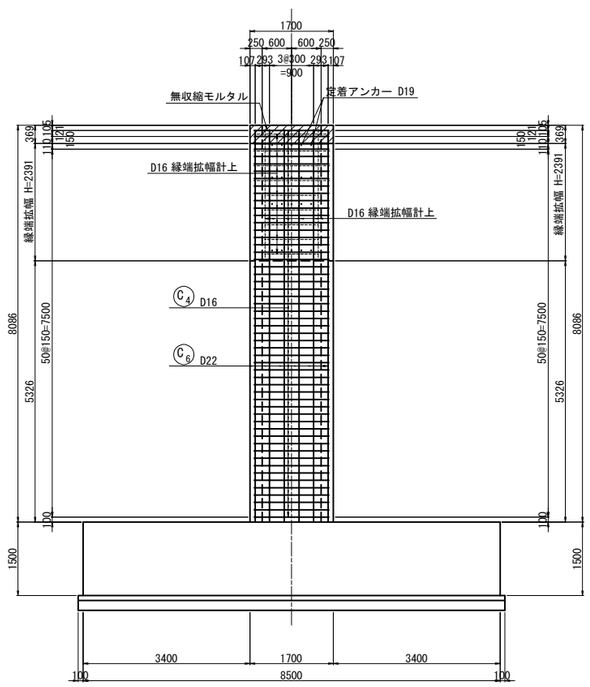
1 － 1



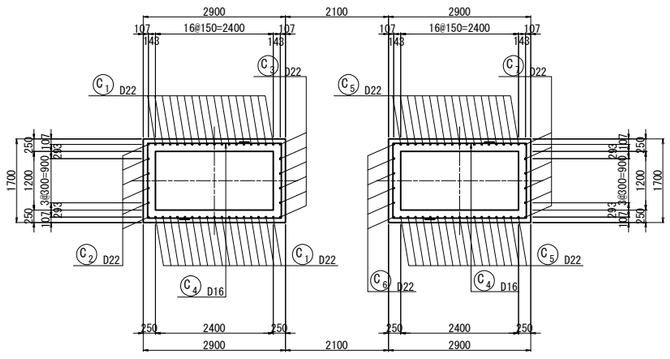
2 － 2



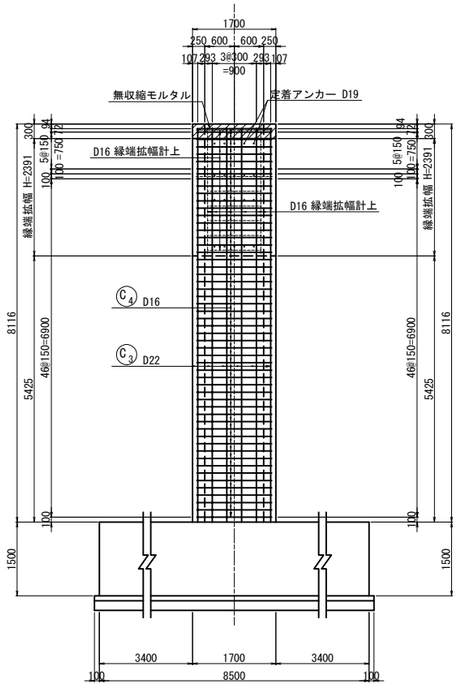
3 － 3



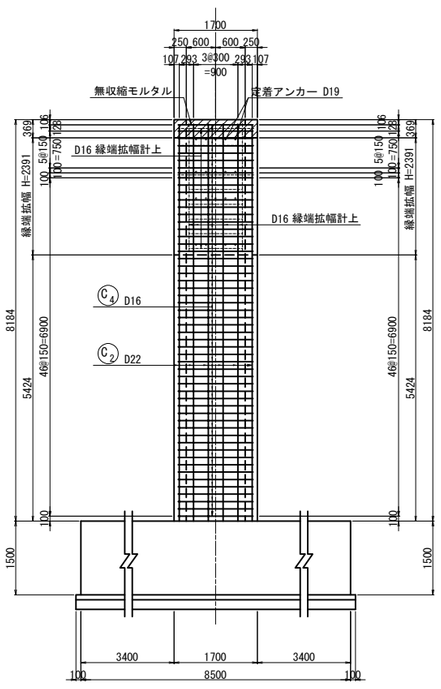
6 － 6



4 － 4

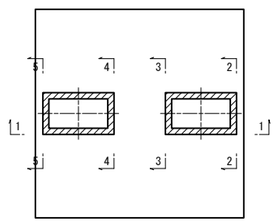


5 － 5

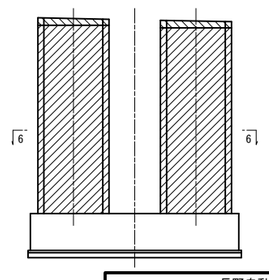


位　置　図

平面図



正面図



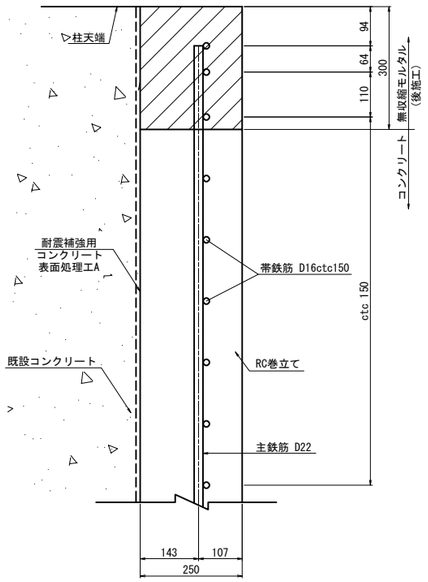
注記）
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 AP11橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)
縮　　尺	図示　　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

犀川橋　AP11橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)　S=1:125

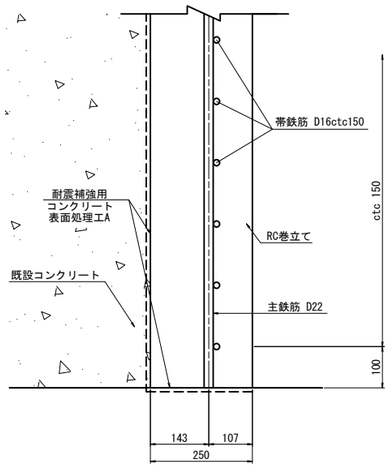
縁端拡幅配置図

a部詳細図 S=1:15

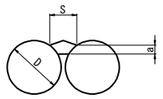


b部詳細図 S=1:15

（アンカー定着無し）



フレアー溶接詳細図 S=1:12.5

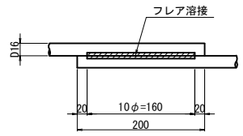


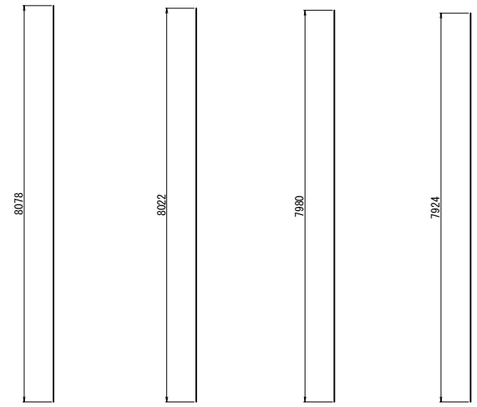
S：ビードの幅；S = 0.5D = 8.0mm

a：のど厚；a = 0.39D − 3(10mm<D≦22mm)
= 3.3mm

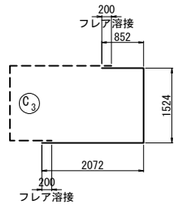
D：鉄筋径（呼び径） 16mm

φ：鉄筋の径





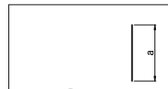
C_2 6-D22×8080　C_3 6-D22×8030　C_6 6-D22×7980　C_7 6-D22×7930



C_4 218-D16×4410

C_1 34-D22×8050(平均長)

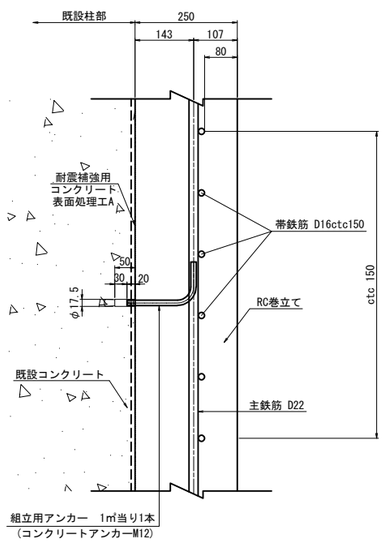
記号	径	本数	a	L
C 1-1	D22	2	8025	8030
C 1-2	〃	2	8028	8030
C 1-3	〃	2	8031	8040
C 1-4	〃	2	8034	8040
C 1-5	〃	2	8038	8040
C 1-6	〃	2	8041	8050
C 1-7	〃	2	8044	8050
C 1-8	〃	2	8047	8050
C 1-9	〃	2	8050	8050
C 1-10	〃	2	8053	8060
C 1-11	〃	2	8056	8060
C 1-12	〃	2	8059	8060
C 1-13	〃	2	8063	8070
C 1-14	〃	2	8066	8070
C 1-15	〃	2	8069	8070
C 1-16	〃	2	8072	8080
C 1-17	〃	2	8075	8080
平均	D22	34		8050



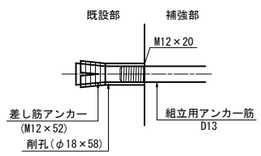
C_5 34-D22×7960(平均長)

記号	径	本数	a	L
C 5-1	D22	2	7927	7930
C 5-2	〃	2	7930	7930
C 5-3	〃	2	7933	7940
C 5-4	〃	2	7936	7940
C 5-5	〃	2	7939	7940
C 5-6	〃	2	7943	7950
C 5-7	〃	2	7946	7950
C 5-8	〃	2	7949	7950
C 5-9	〃	2	7952	7960
C 5-10	〃	2	7955	7960
C 5-11	〃	2	7958	7960
C 5-12	〃	2	7961	7970
C 5-13	〃	2	7964	7970
C 5-14	〃	2	7968	7970
C 5-15	〃	2	7971	7980
C 5-16	〃	2	7974	7980
C 5-17	〃	2	7977	7980
平均	D22	34		7960

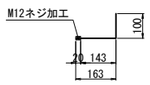
鉄筋かぶり詳細図 S=1:15



組立筋アンカー詳細図(参考図) S=1:5

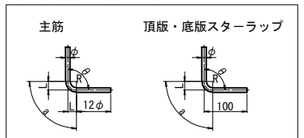


組立筋加工図(参考図) S=1:25



組立アンカー筋 117本-D13×250

鉄筋曲げ加工表



主筋						
径	θ≦90° R=3φ			θ=135° R=5.5φ		
	R	a	Δl	R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り重量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C 1	D22	8050	34	3.04	24.5	833	(平均長)
C 2	D22	8080	6	3.04	24.6	148	
C 3	D22	8030	6	3.04	24.4	146	
C 4	D16	4410	218	1.56	6.88	1500	(218)
C 5	D22	7960	34	3.04	24.2	823	(平均長)
C 6	D22	7980	6	3.04	24.3	146	
C 7	D22	7930	6	3.04	24.1	145	
						3741 kg	

鉄筋質量		T鉄筋	フレア溶接箇所
D22	SD345	2241	
D16	SD345	1500	(218)
合計	SD345	3741	(218)

フレア溶接	D16	218 箇所
コンクリート削孔(φ18,L=58)		117 箇所

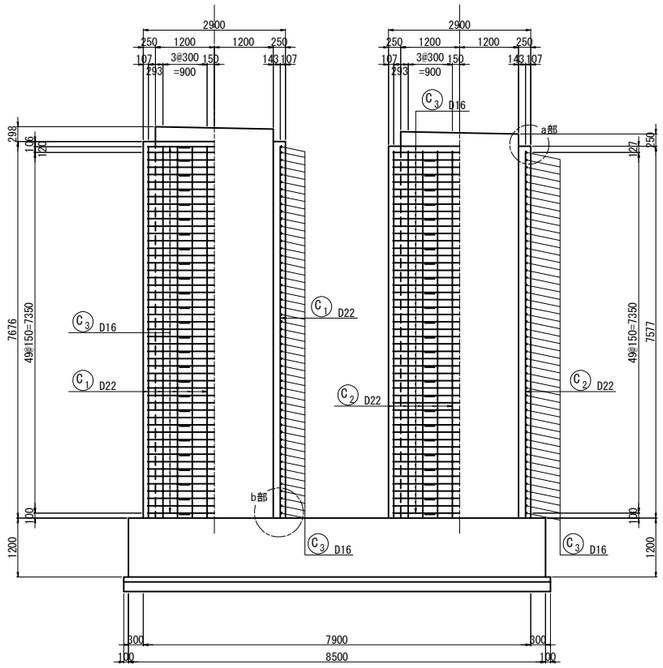
注記)

1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

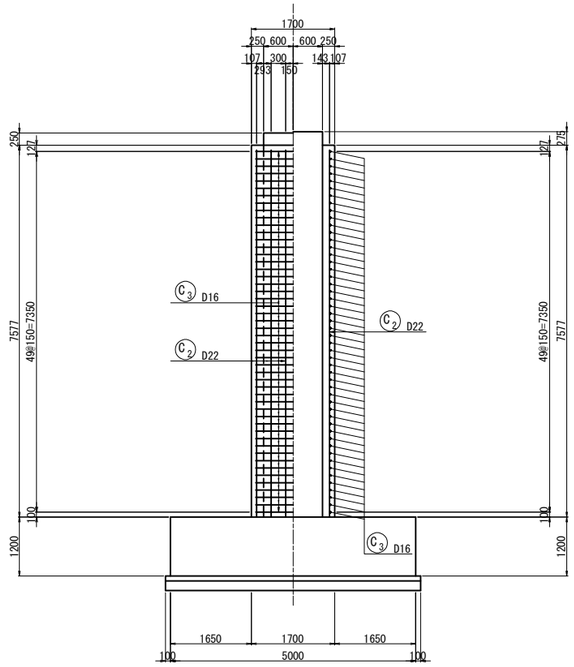
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP11橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

犀川橋　AP12橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

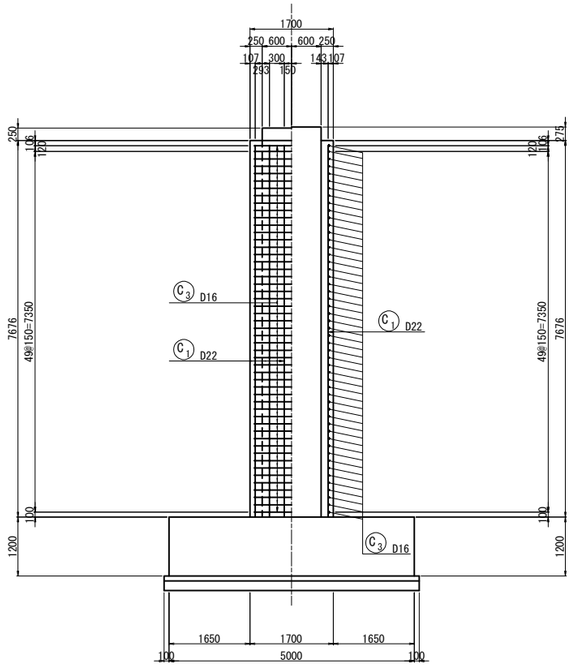
1 － 1　2 － 2　3 － 3　4 － 4



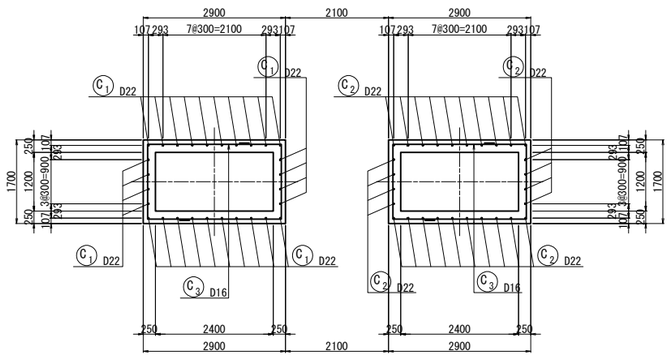
5 － 5　6 － 6



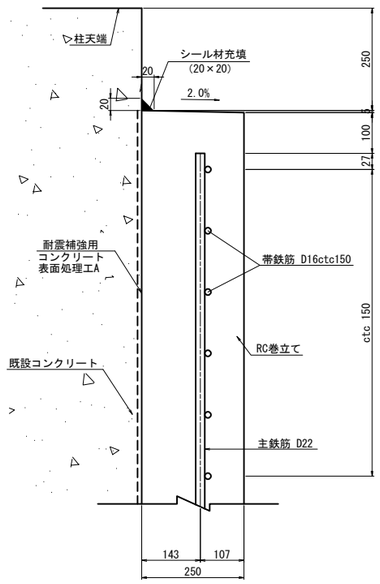
7 － 7　8 － 8



9 － 9

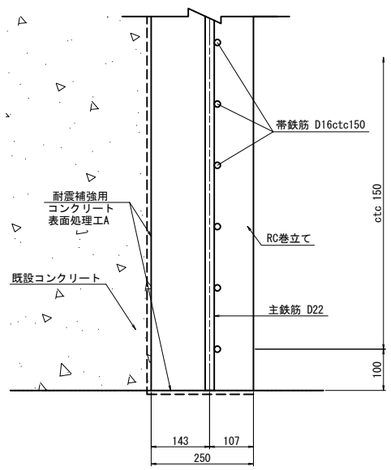


a部詳細図 S=1:15



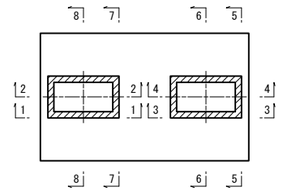
b部詳細図 S=1:15

(アンカー定着無し)

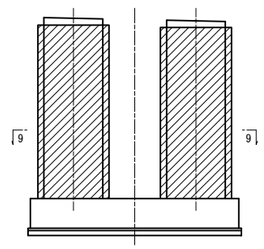


位　置　図

平 面 図



正 面 図

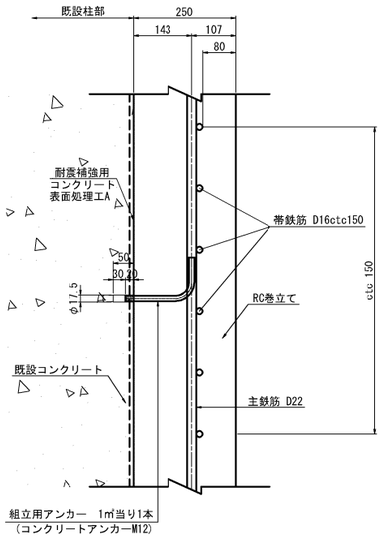


注記)
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

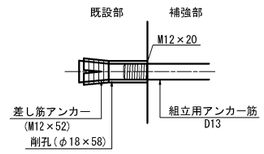
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 **AP12橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)**		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事 務 所 名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋　AP12橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

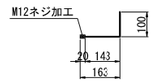
鉄筋かぶり詳細図 S=1:15



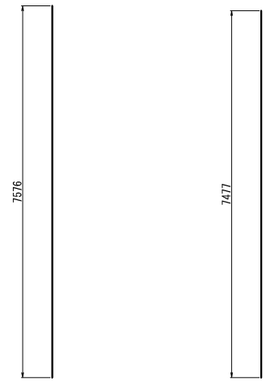
組立筋アンカー詳細図(参考図) S=1:5



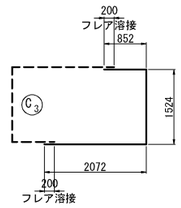
組立筋加工図(参考図) S=1:25



組立アンカー筋 111本-D13×250



C1 28-D22×7580　　C2 28-D22×7480



C3 202-D16×4410

鉄筋表

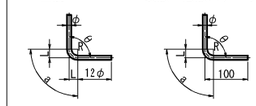
種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り重量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C1	D22	7580	28	3.04	23.0	644	
C2	D22	7480	28	3.04	22.7	636	
C3	D16	4410	202	1.56	6.88	1390	(202)
						2670 kg	

鉄筋質量	「鉄筋		フレア溶接箇所
D22	SD345	1280	
D16	SD345	1390	(202)
合計	SD345	2670	(202)

フレア溶接	D16	202 箇所
コンクリート削孔(φ18,L=58)		111 箇所

鉄筋曲げ加工表

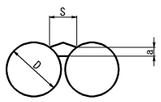
主筋　　頂版・底版スターラップ



主筋

径	θ≦90° R=3φ			θ=135° R=5.5φ		
	R	a	Δl	R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

フレアー溶接詳細図=1:12.5

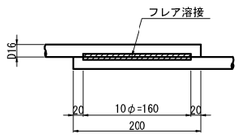


S：ビードの幅；S = 0.5D = 8.0mm

a：のど厚；a = 0.39D − 3(10mm<D≦22mm)
= 3.3mm

D：鉄筋径（呼び径） 16mm

φ：鉄筋の径



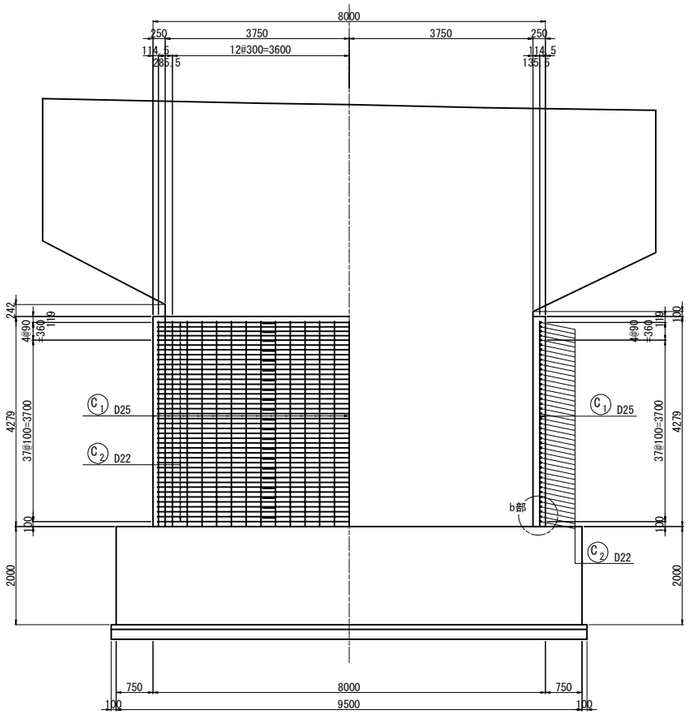
注記)

1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

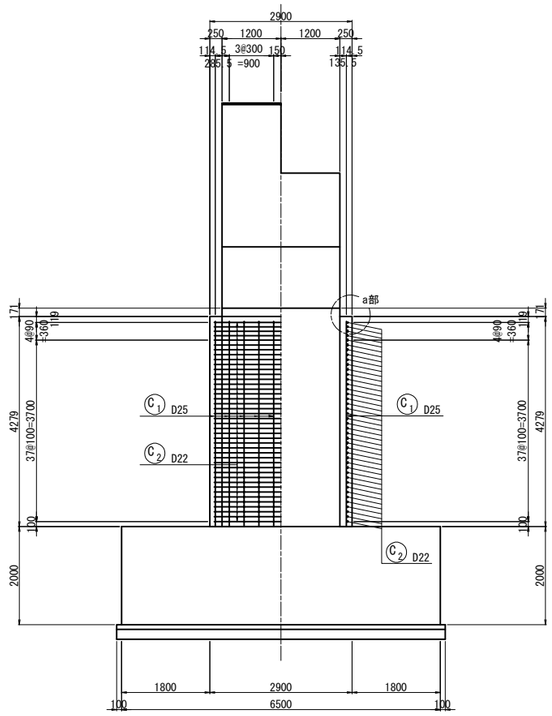
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP12橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

犀川橋　AP13橋脚 RC巻立て補強配筋図 S=1:125

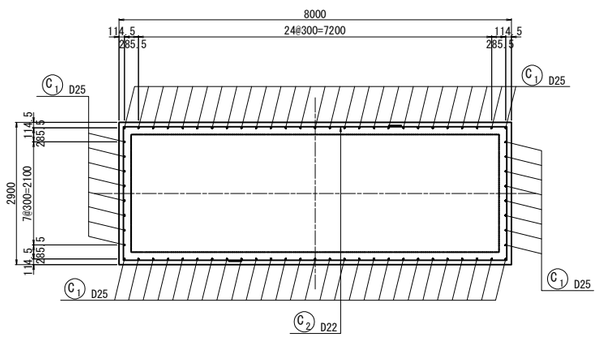
1 － 1　2 － 2

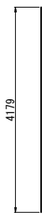


3 － 3　4 － 4

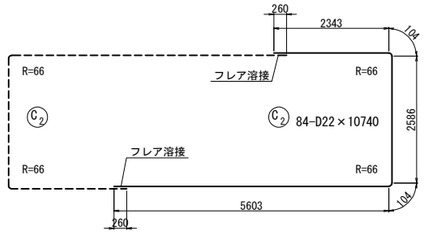


5 － 5

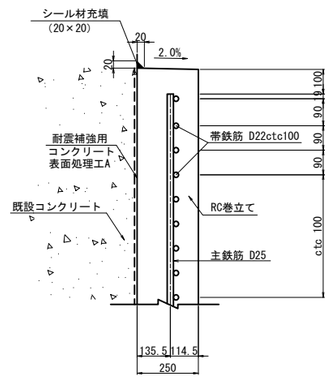




C1 70-D25×4180

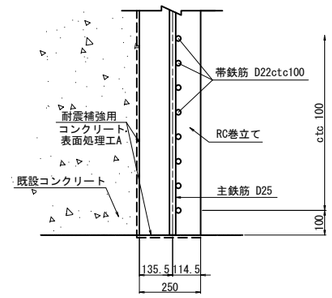


a部詳細図 S=1:25

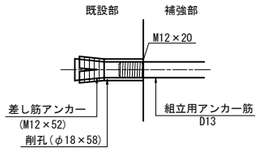


b部詳細図 S=1:25

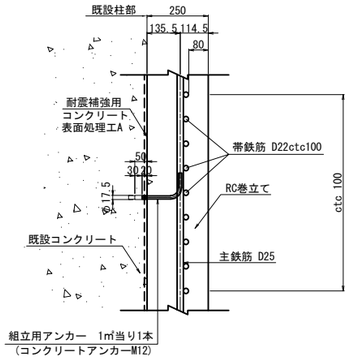
（アンカー定着無し）



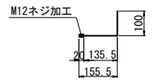
組立筋アンカー詳細図(参考図) S=1:5



鉄筋かぶり詳細図 S=1:25

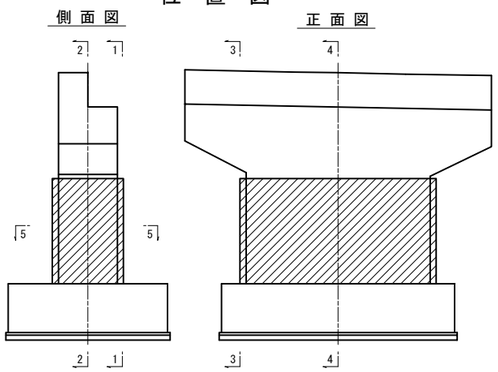


組立筋加工図(参考図) S=1:25

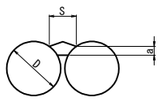


組立アンカー筋 85本-D13×240

位　置　図



フレアー溶接詳細図 S=1:12.5

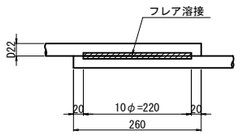


S：ビードの幅；S = 0.5D = 11.0mm

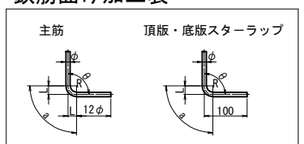
a：のど厚；a = 0.39D － 3(10mm＜D≦22mm)
= 5.6mm

D：鉄筋径（呼び径） 22mm

φ：鉄筋の径



鉄筋曲げ加工表



主筋						
径	θ≦90° R=3φ			θ＝135° R=5.5φ		
	R	a	Δl	R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り重量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C1	D25	4180	70	3.98	16.6	1162	
C2	D22	10740	84	3.04	32.6	2738	(84)
						3900 kg	

鉄筋質量		T鉄筋	フレア溶接箇所
D25	SD345	1162	
D22	SD345	2738	(84)
合計	SD345	3900	(84)

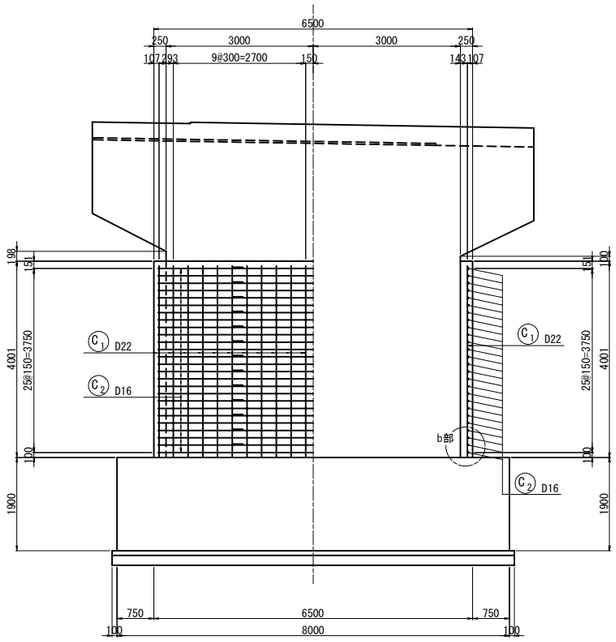
フレア溶接	D22	84 箇所
コンクリート削孔(φ18,L=58)		85 箇所

注記）
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

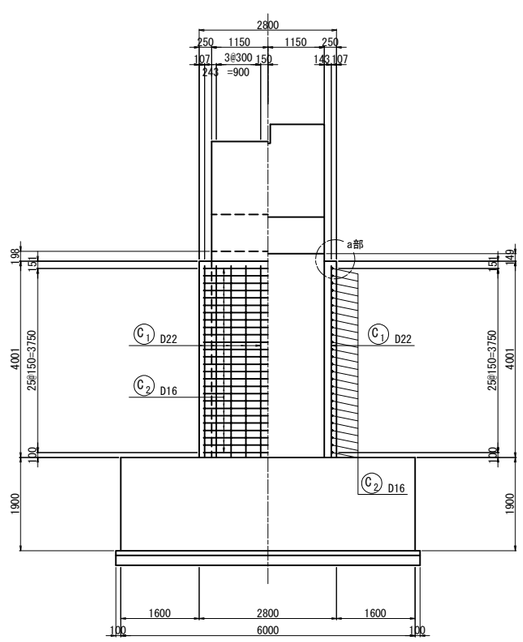
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 AP13橋脚 RC巻立て補強配筋図
縮尺	図示 / 図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

犀川橋　BP2橋脚 RC巻立て補強配筋図 S=1:125

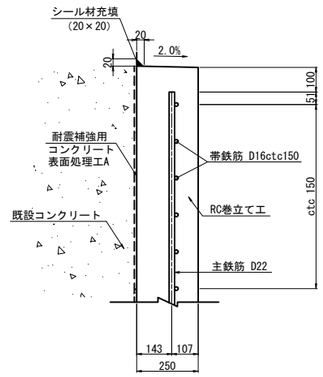
1 － 1　　2 － 2



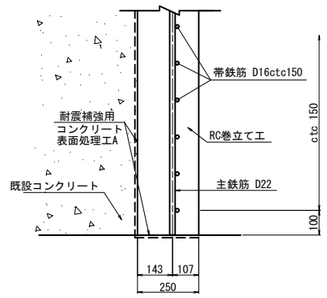
3 － 3　　4 － 4



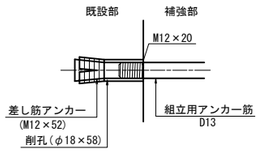
a部詳細図 S=1:25



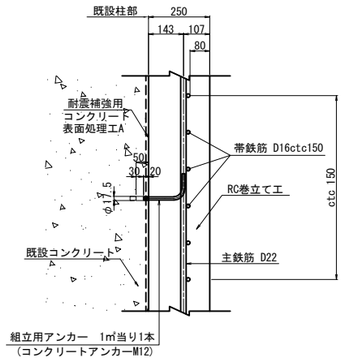
b部詳細図 S=1:25
（アンカー定着無し）



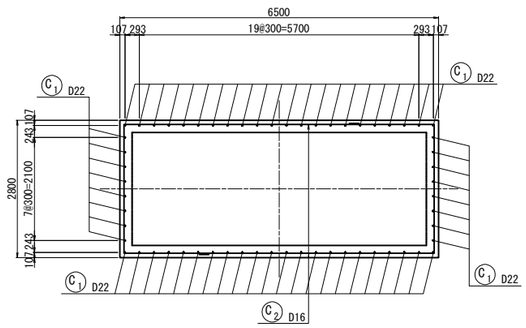
組立筋アンカー詳細図（参考図） S=1:5

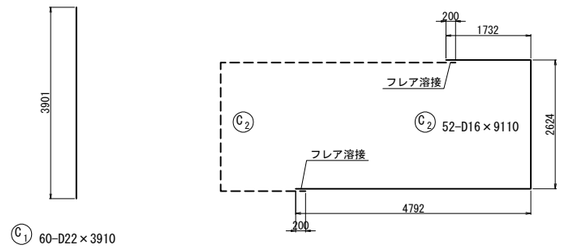


鉄筋かぶり詳細図 S=1:25

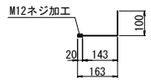


5 － 5



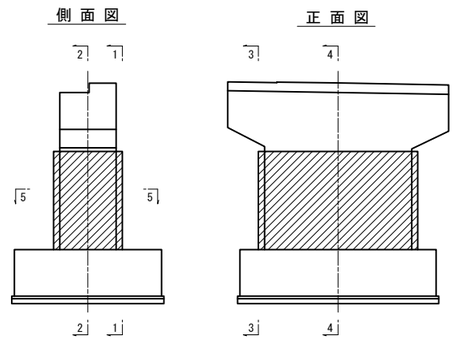


組立筋加工図（参考図） S=1:25

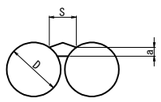


組立アンカー筋 67本-D13x250

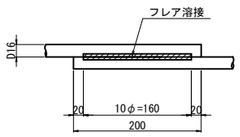
位　置　図



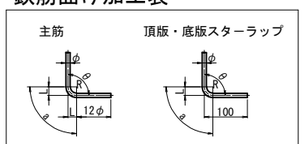
フレアー溶接詳細図 S=1:12.5



S：ビードの幅；S ＝ 0.5D ＝ 8.0mm
a：のど厚；a ＝ 0.39D － 3（10mm＜D≦22mm）
＝ 3.3mm
D：鉄筋径（呼び径） 16mm
φ：鉄筋の径



鉄筋曲げ加工表



主筋						
径	θ≦90° R=3φ			θ＝135° R=5.5φ		
	R	a	Δl	R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り重量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C1	D22	3910	60	3.04	11.9	714	
C2	D16	9110	52	1.56	14.2	710	(52)
						1424 kg	

鉄筋質量		T鉄筋	フレア溶接箇所
D22	SD345	714	
D16	SD345	710	(52)
合計	SD345	1424	(52)

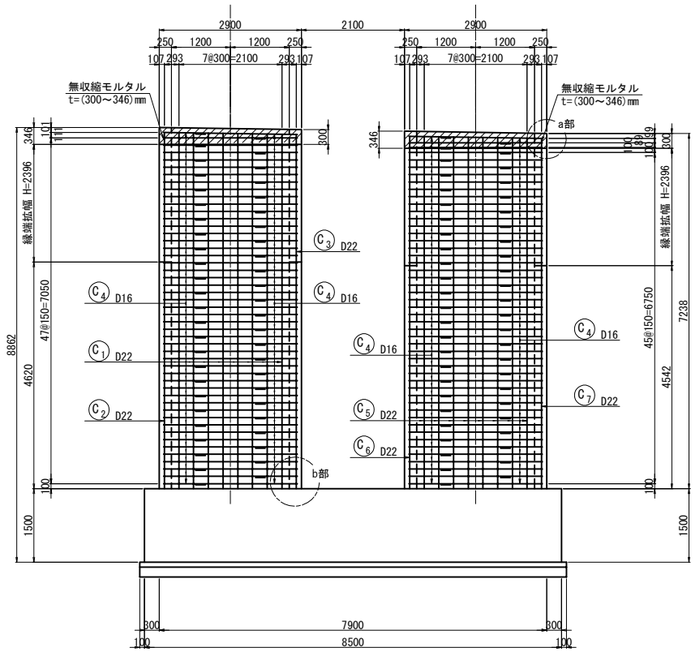
フレア溶接	D16	52 箇所
コンクリート削孔（φ18, L=58）		67 箇所

注記）
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

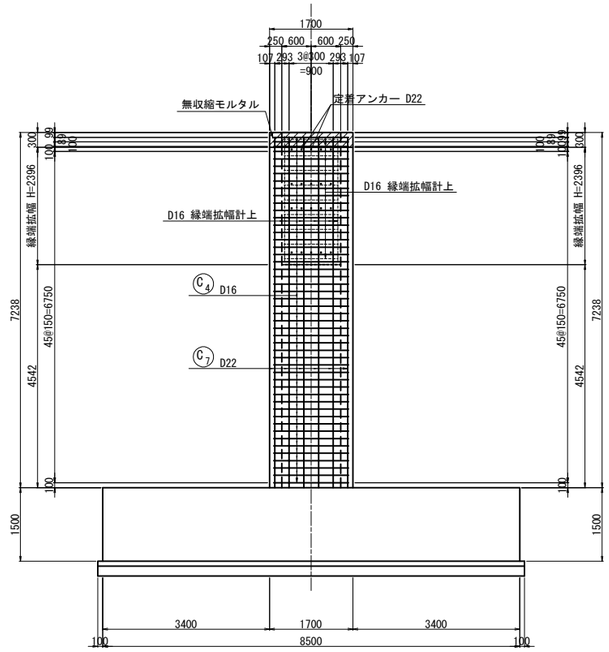
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP2橋脚 RC巻立て補強配筋図		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

犀川橋　BP4橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

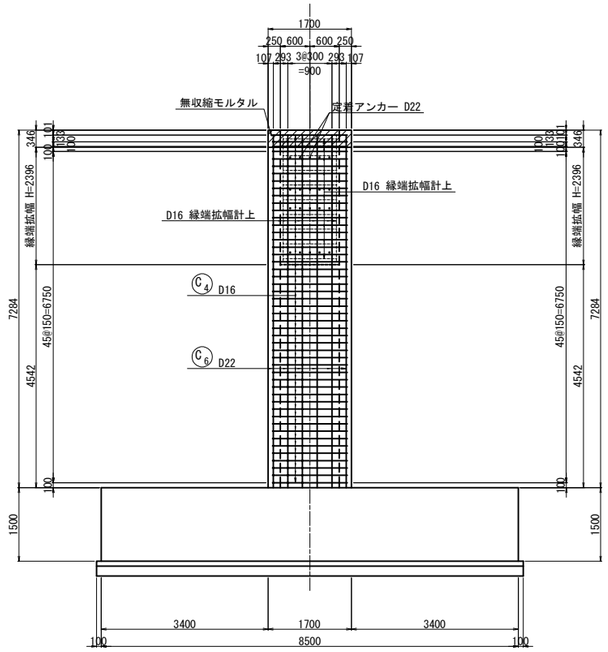
1 － 1



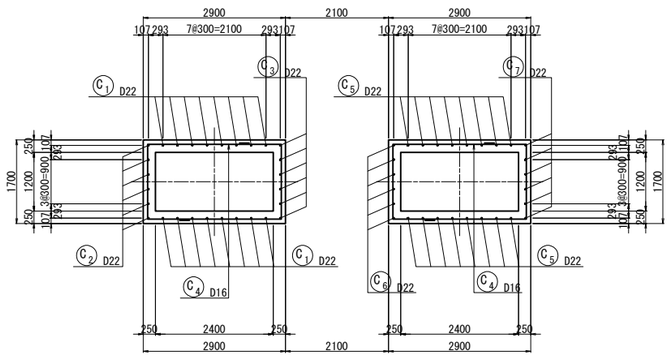
2 － 2



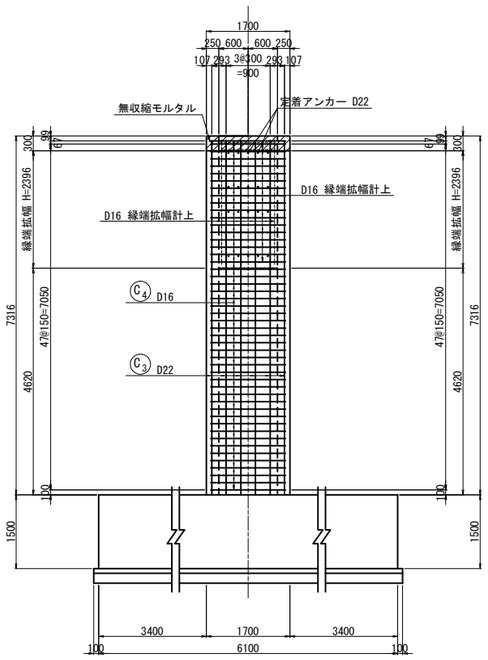
3 － 3



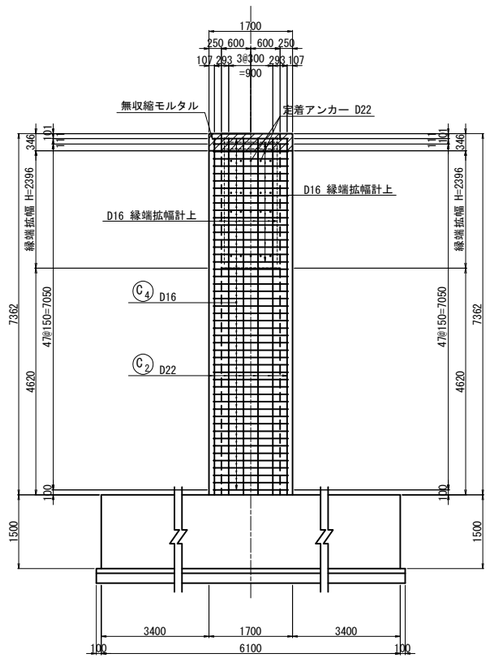
6 － 6



4 － 4

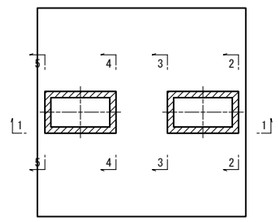


5 － 5

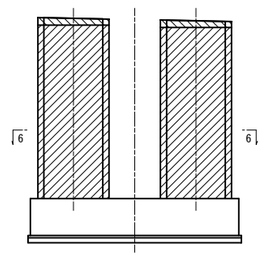


位　置　図

平 面 図



正 面 図

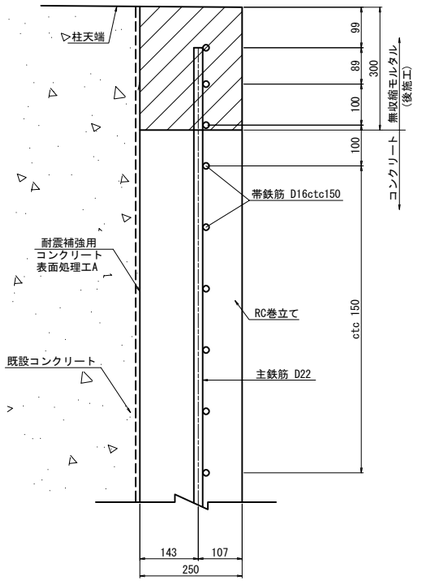


注記)
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP4橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

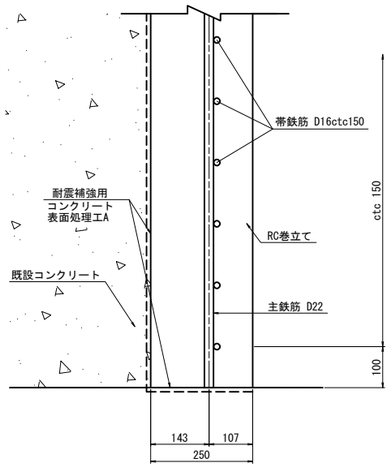
犀川橋　BP4橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

a部詳細図 S=1:15

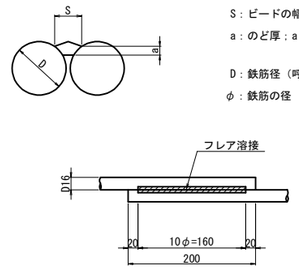


b部詳細図 S=1:15

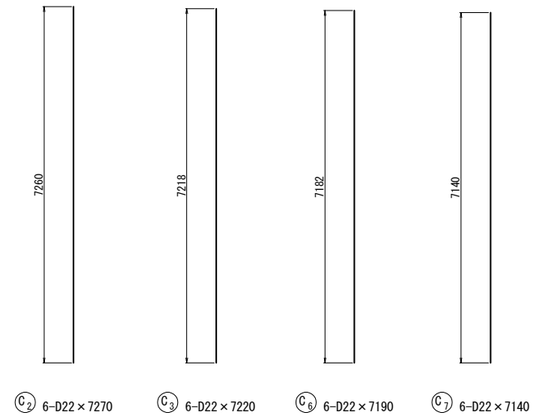
（アンカー定着無し）

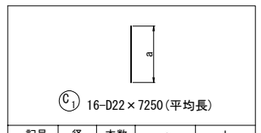


フレアー溶接詳細図 S=1:12.5

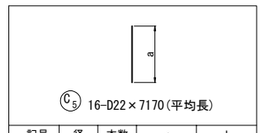


S：ビードの幅；S = 0.5D = 8.0mm
a：のど厚；a = 0.39D − 3(10mm<D≦22mm)
= 3.3mm
D：鉄筋径（呼び径） 16mm
φ：鉄筋の径

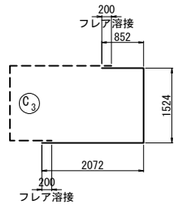




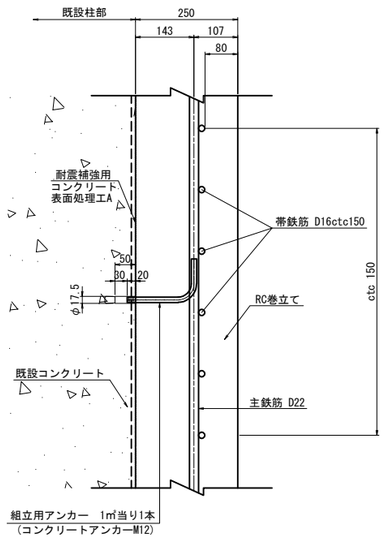
記号	径	本数	a	L
C 1-1	D22	2	7222	7230
C 1-2	〃	2	7227	7230
C 1-3	〃	2	7232	7240
C 1-4	〃	2	7237	7240
C 1-5	〃	2	7241	7250
C 1-6	〃	2	7246	7250
C 1-7	〃	2	7251	7260
C 1-8	〃	2	7256	7260
平均	D22	16		7250



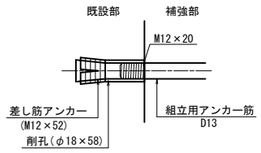
記号	径	本数	a	L
C 5-1	D22	2	7144	7150
C 5-2	〃	2	7149	7150
C 5-3	〃	2	7154	7160
C 5-4	〃	2	7159	7160
C 5-5	〃	2	7163	7170
C 5-6	〃	2	7168	7170
C 5-7	〃	2	7173	7180
C 5-8	〃	2	7178	7180
平均	D22	16		7170



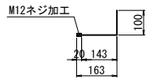
鉄筋かぶり詳細図 S=1:15



組立筋アンカー詳細図(参考図) S=1:5

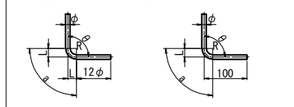


組立筋加工図(参考図) S=1:25



組立アンカー筋 106本-D13×250

鉄筋曲げ加工表



主筋						
径	θ≦90° R=3φ			θ=135° R=5.5φ		
	R	a	Δl	R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り重量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C 1	D22	7250	16	3.04	22.0	352	(平均長)
C 2	D22	7270	6	3.04	22.1	133	
C 3	D22	7220	6	3.04	21.9	131	
C 4	D16	4410	196	1.56	6.88	1348	(196)
C 5	D22	7170	16	3.04	21.8	349	(平均長)
C 6	D22	7190	6	3.04	21.9	131	
C 7	D22	7140	6	3.04	21.7	130	
						2574 kg	

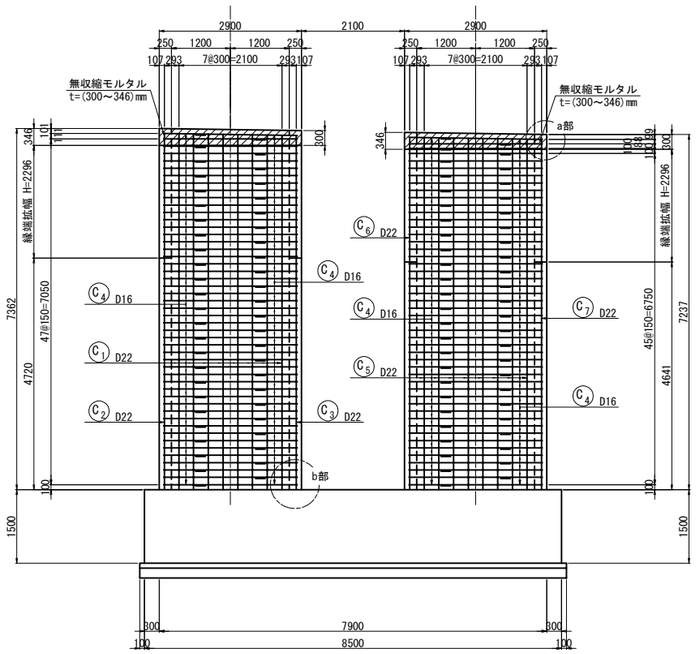
鉄筋質量		T鉄筋	フレア溶接箇所
D22	SD345	1226	
D16	SD345	1348	(196)
合計	SD345	2574	(196)
フレア溶接	D16	196	箇所
コンクリート削孔(φ18,L=58)		106	箇所

注記)
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

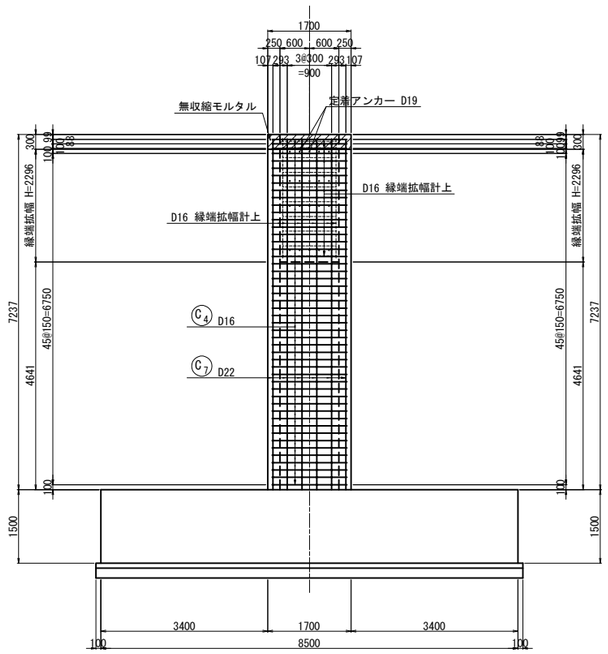
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BP4橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)
縮尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

犀川橋　BP5橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

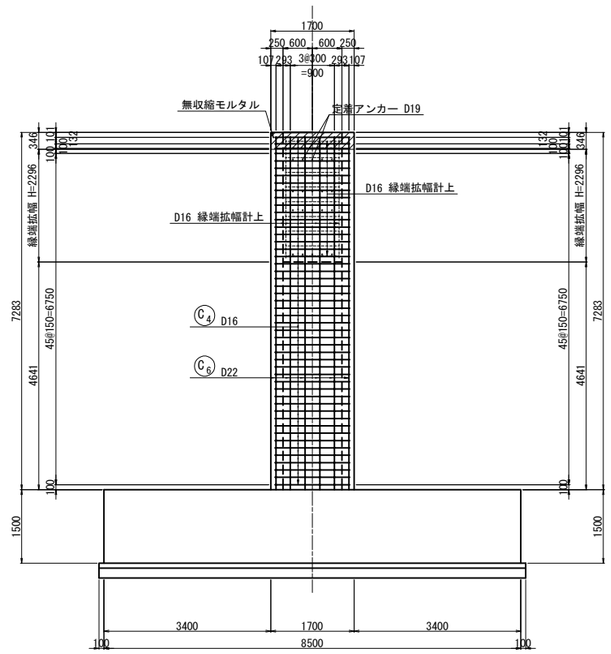
1 － 1



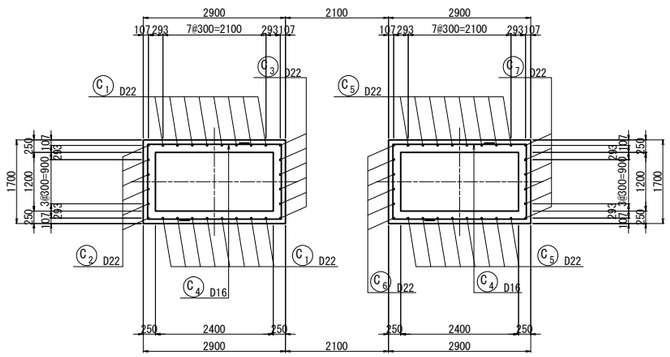
2 － 2



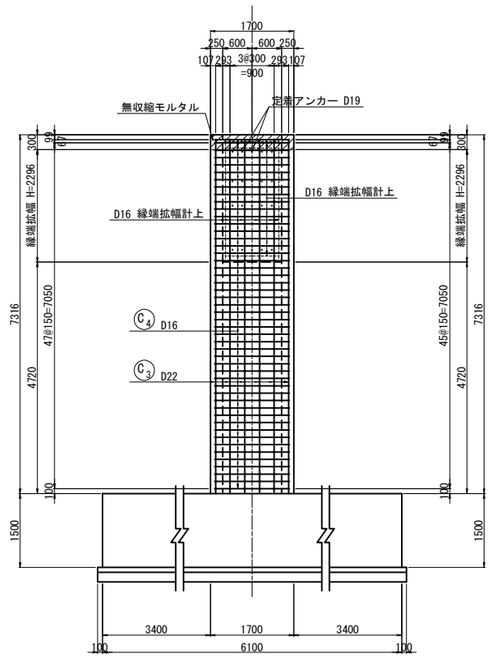
3 － 3



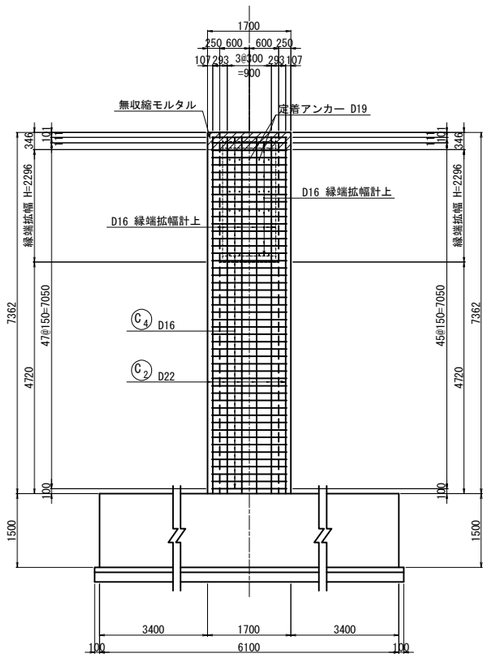
6 － 6



4 － 4

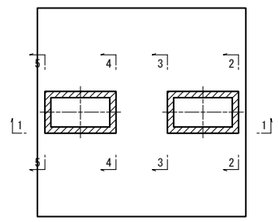


5 － 5

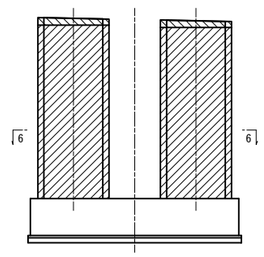


位　置　図

平 面 図



正 面 図

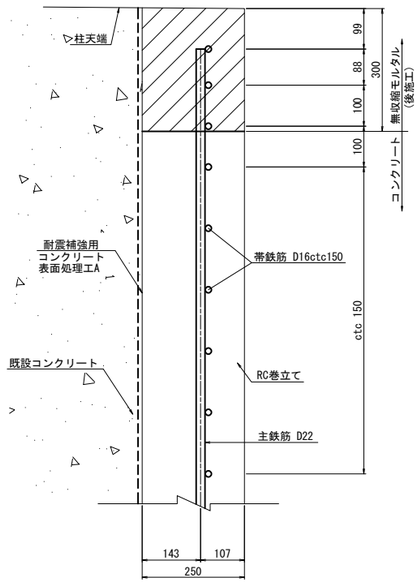


注記)
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 **BP5橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)**		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

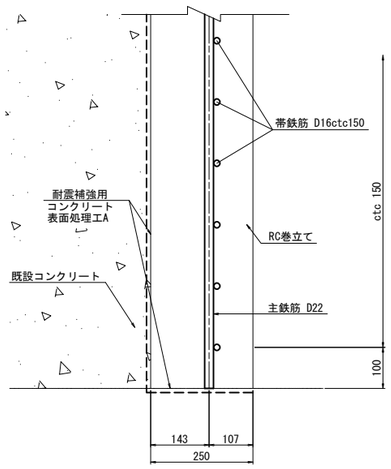
犀川橋　BP5橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

a部詳細図 S=1:15

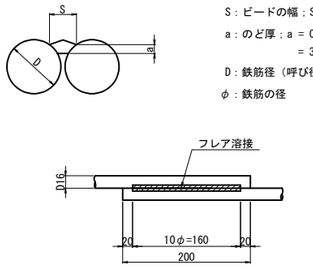


b部詳細図 S=1:15

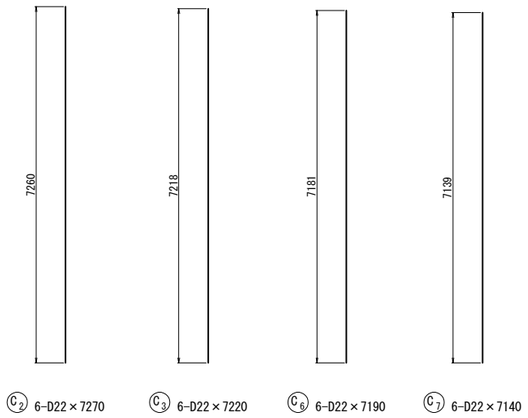
（アンカー定着無し）

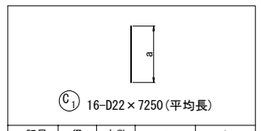


フレアー溶接詳細図 S=1:12.5



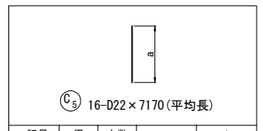
S：ビードの幅；S = 0.5D = 8.0mm
a：のど厚；a = 0.39D − 3(10mm<D≦22mm)
= 3.3mm
D：鉄筋径（呼び径） 16mm
φ：鉄筋の径





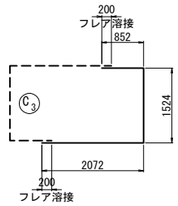
C1 16-D22×7250(平均長)

記号	径	本数	a	L
C 1-1	D22	2	7222	7230
C 1-2	〃	2	7227	7230
C 1-3	〃	2	7232	7240
C 1-4	〃	2	7237	7240
C 1-5	〃	2	7241	7250
C 1-6	〃	2	7246	7250
C 1-7	〃	2	7251	7260
C 1-8	〃	2	7256	7260
平均	D22	16		7250



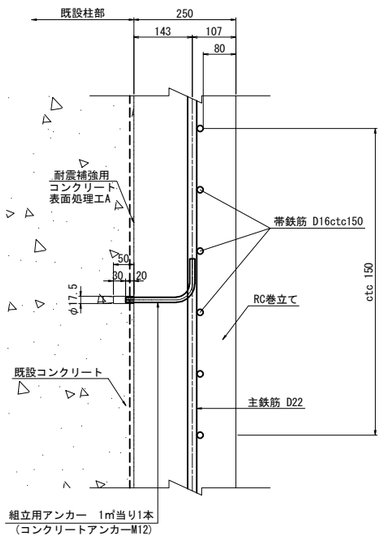
C5 16-D22×7170(平均長)

記号	径	本数	a	L
C 5-1	D22	2	7143	7150
C 5-2	〃	2	7148	7150
C 5-3	〃	2	7153	7160
C 5-4	〃	2	7158	7160
C 5-5	〃	2	7162	7170
C 5-6	〃	2	7167	7170
C 5-7	〃	2	7172	7180
C 5-8	〃	2	7177	7180
平均	D22	16		7170

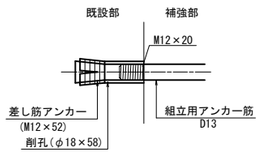


C4 196-D16×4410

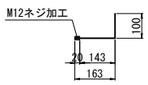
鉄筋かぶり詳細図 S=1:15



組立筋アンカー詳細図(参考図) S=1:5

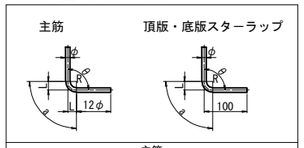


組立筋加工図(参考図) S=1:25



組立アンカー筋 106本-D13×250

鉄筋曲げ加工表



主筋						
径	θ≦90° R=3φ			θ=135° R=5.5φ		
	R	a	Δl	R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り重量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C 1	D22	7250	16	3.04	22.0	352	(平均長)
C 2	D22	7270	6	3.04	22.1	133	
C 3	D22	7220	6	3.04	21.9	131	
C 4	D16	4410	196	1.56	6.88	1348	(196)
C 5	D22	7170	16	3.04	21.8	349	(平均長)
C 6	D22	7190	6	3.04	21.9	131	
C 7	D22	7140	6	3.04	21.7	130	
						2574 kg	

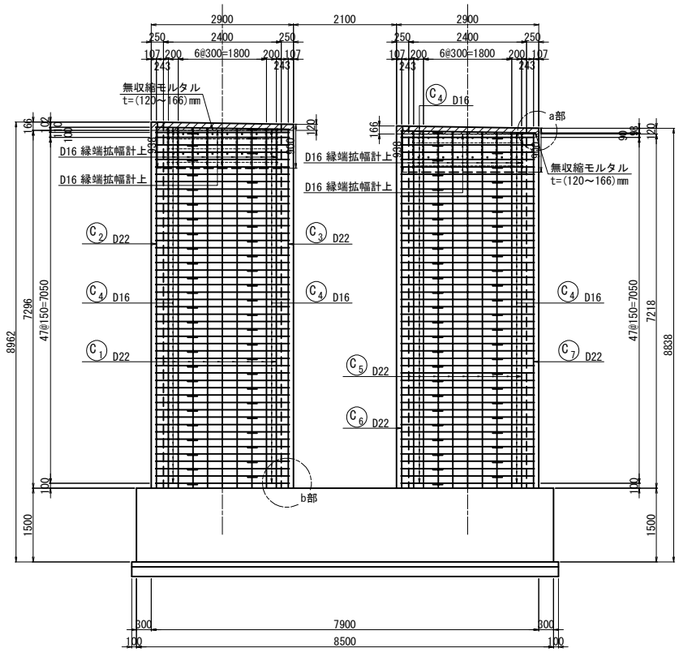
鉄筋質量		T鉄筋	フレア溶接箇所
D22	SD345	1226	
D16	SD345	1348	(196)
合計	SD345	2574	(196)
フレア溶接	D16		196 箇所
コンクリート削孔(φ18,L=58)			106 箇所

注記)
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1m²当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

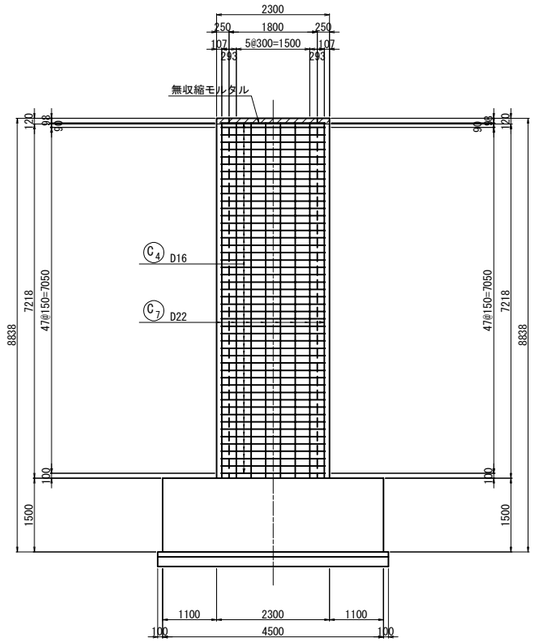
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BP5橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)
縮尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

犀川橋　BP7橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

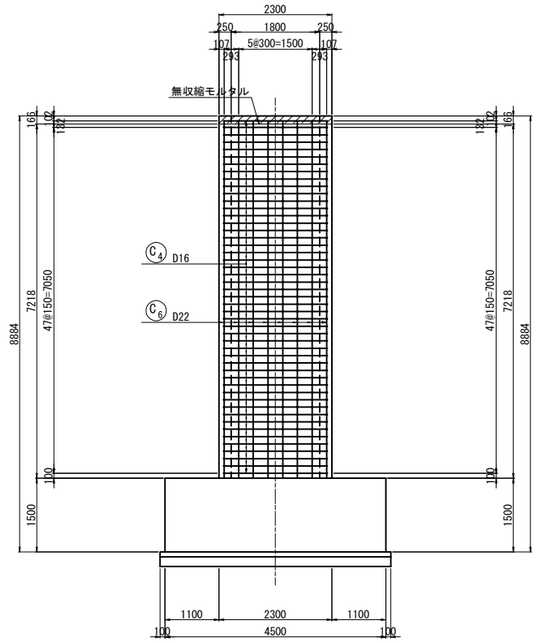
1 － 1



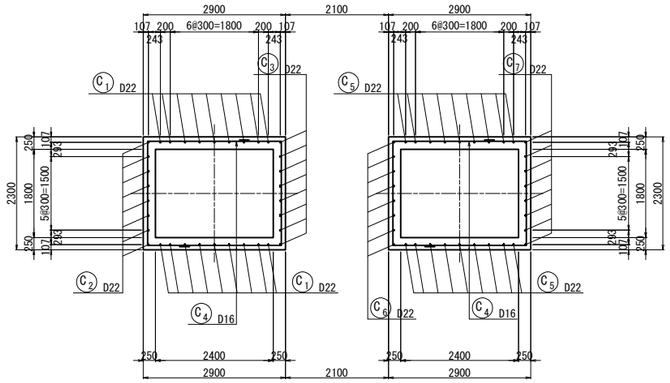
2 － 2



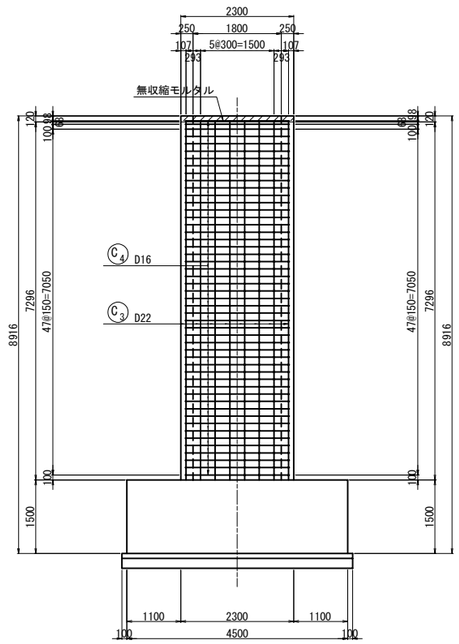
3 － 3



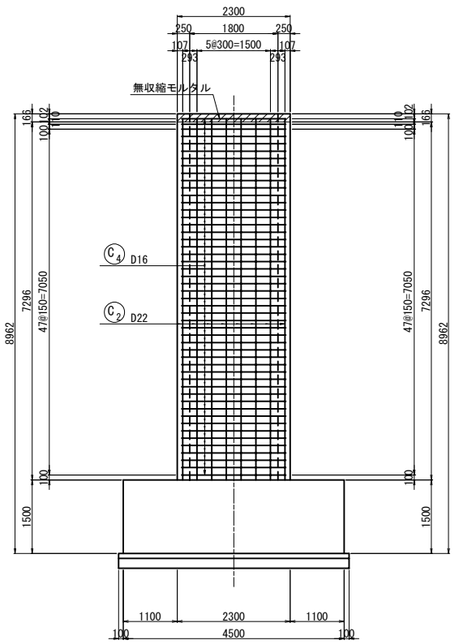
6 － 6



4 － 4

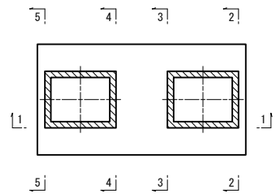


5 － 5

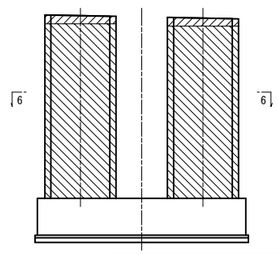


位　置　図

平面図



正面図

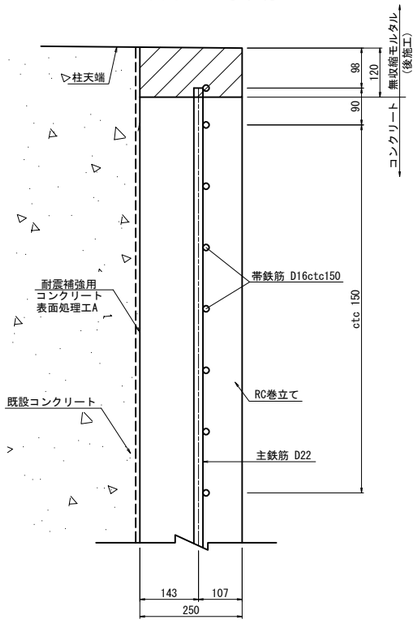


注記）
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面）は、WJによる表面処理を行う。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP7橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

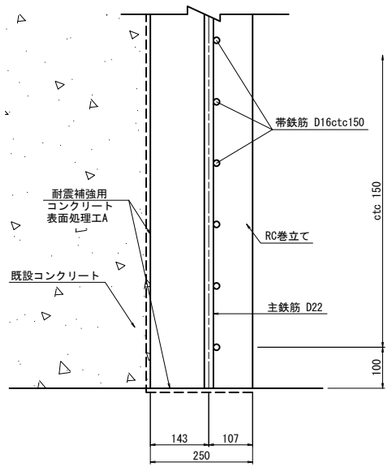
犀川橋　BP7橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

a部詳細図 S=1:15

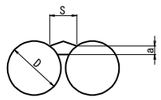


b部詳細図 S=1:15

（アンカー定着無し）



フレアー溶接詳細図 S=1:12.5

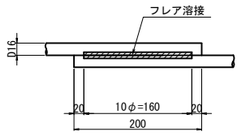


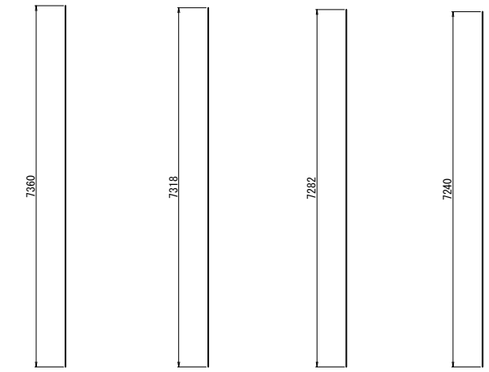
S：ビードの幅；S = 0.5D = 8.0mm

a：のど厚；a = 0.39D − 3(10mm<D≦22mm)
= 3.3mm

D：鉄筋径（呼び径） 16mm

φ：鉄筋の径





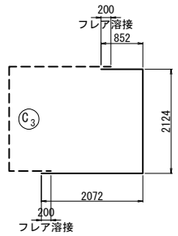
C_2 8-D22×7360　C_3 8-D22×7320　C_6 8-D22×7290　C_7 8-D22×7240

C_1 18-D22×7350(平均長)

記号	径	本数	a	L
C_{1-1}	D22	2	7322	7330
C_{1-2}	〃	2	7325	7330
C_{1-3}	〃	2	7329	7330
C_{1-4}	〃	2	7334	7340
C_{1-5}	〃	2	7339	7340
C_{1-6}	〃	2	7344	7350
C_{1-7}	〃	2	7349	7350
C_{1-8}	〃	2	7353	7360
C_{1-9}	〃	2	7356	7360
平均	D22	18		7350

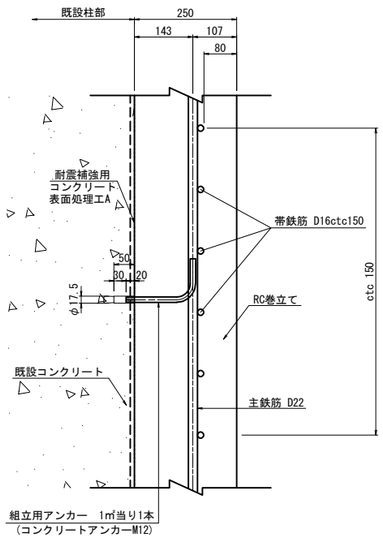
C_5 18-D22×7270(平均長)

記号	径	本数	a	L
C_{5-1}	D22	2	7244	7250
C_{5-2}	〃	2	7247	7250
C_{5-3}	〃	2	7251	7260
C_{5-4}	〃	2	7256	7260
C_{5-5}	〃	2	7261	7270
C_{5-6}	〃	2	7266	7270
C_{5-7}	〃	2	7271	7280
C_{5-8}	〃	2	7275	7280
C_{5-9}	〃	2	7278	7280
平均	D22	18		7270

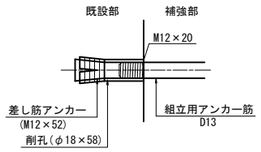


C_4 198-D16×5010

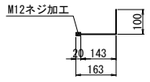
鉄筋かぶり詳細図 S=1:15



組立筋アンカー詳細図(参考図) S=1:5



組立筋加工図(参考図) S=1:25



組立アンカー筋 125本-D13×250

鉄筋質量表

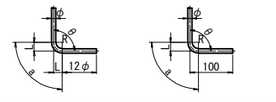
種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り重量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C_1	D22	7350	18	3.04	21.3	403	(平均長)
C_2	D22	7360	8	3.04	21.4	179	
C_3	D22	7320	8	3.04	22.3	178	
C_4	D16	5010	198	1.56	7.82	1548	(198)
C_5	D22	7270	18	3.04	22.1	396	(平均長)
C_6	D22	7290	8	3.04	22.2	177	
C_7	D22	7240	8	3.04	22.0	176	
						3057 kg	

鉄筋質量		T鉄筋	フレア溶接箇所
D22	SD345	1509	
D16	SD345	1548	(198)
合計	SD345	3057	(198)

フレア溶接　D16　198　箇所

コンクリート削孔(φ18,L=58)　125　箇所

鉄筋曲げ加工表



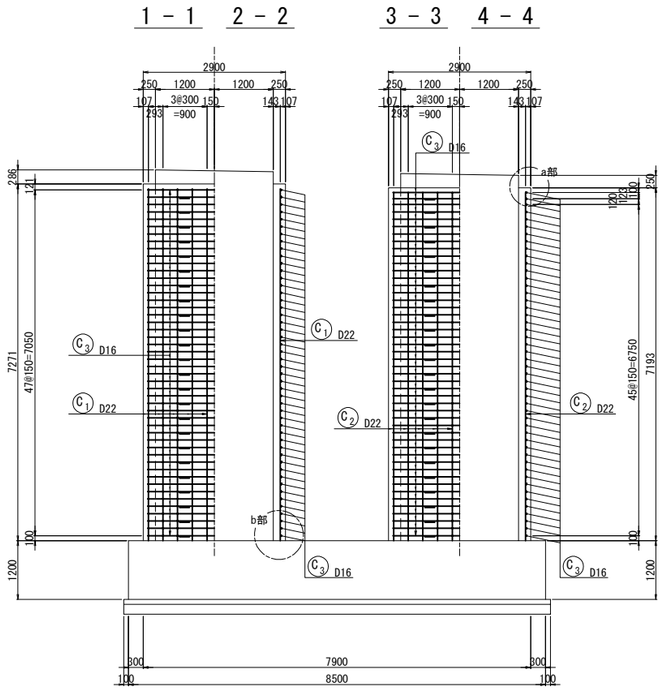
主筋

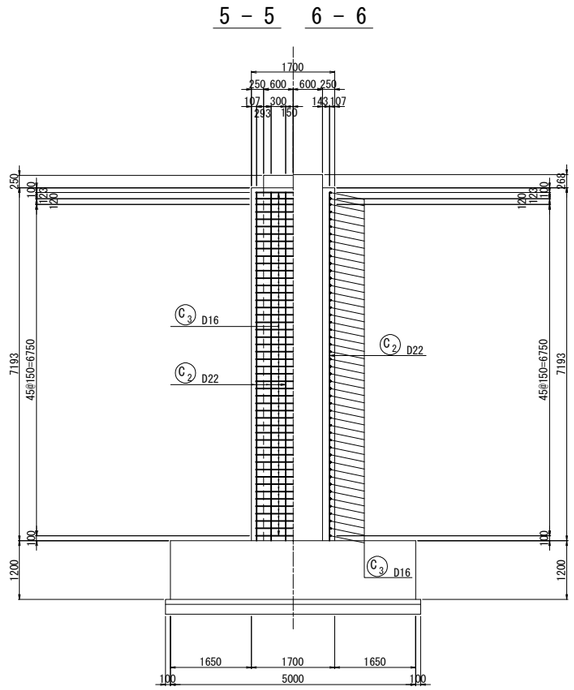
径	θ≦90° R=3φ			θ=135° R=5.5φ		
	R	a	Δl	R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

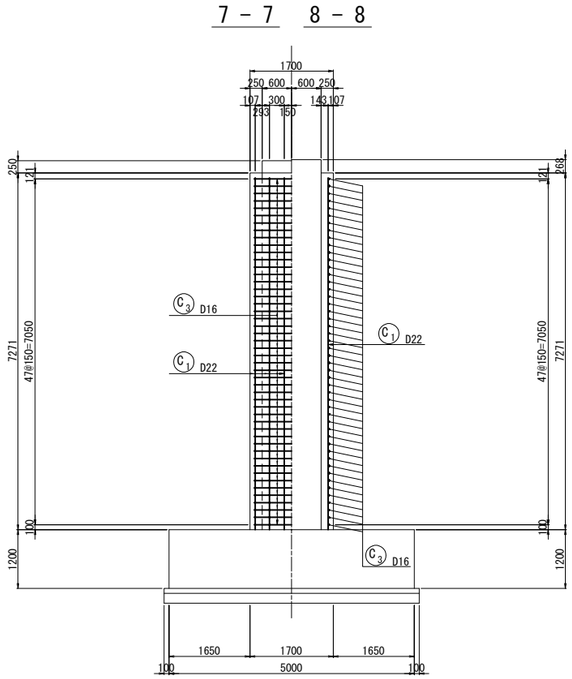
注記)
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

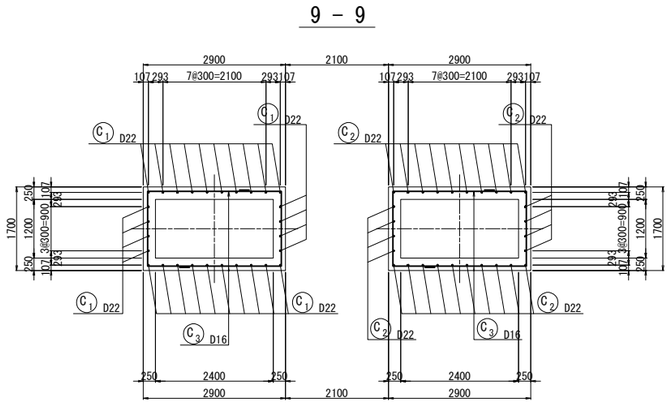
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BP7橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)
縮尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

犀川橋　BP8橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125



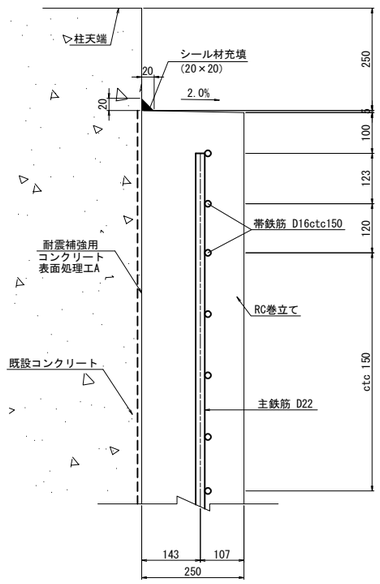






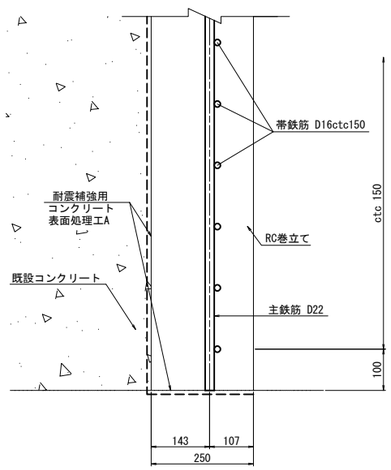
注記)
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

a部詳細図 S=1:15



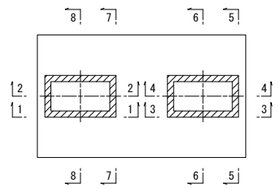
b部詳細図 S=1:15

(アンカー定着無し)

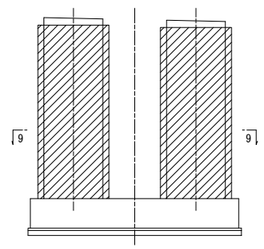


位　置　図

平 面 図



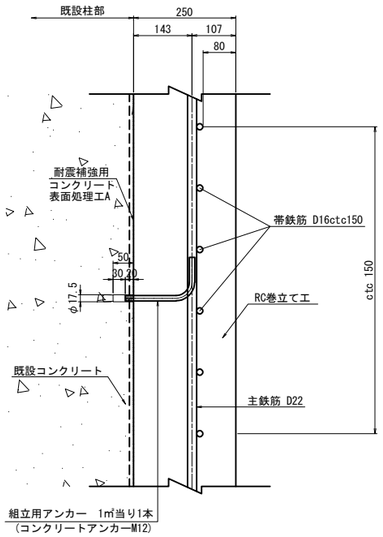
正 面 図



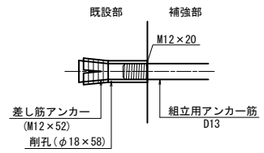
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BP8橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)
縮　尺	図示　　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

犀川橋　BP8橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

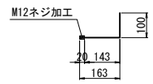
鉄筋かぶり詳細図 S=1:15



組立筋アンカー詳細図(参考図) S=1:5



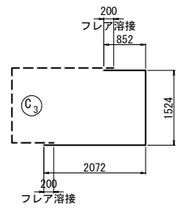
組立筋加工図(参考図) S=1:25



組立アンカー筋 105本-D13×250

C1 28-D22×7180

C2 28-D22×7100



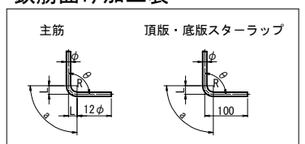
C3 192-D16×4410

鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C1	D22	7180	28	3.04	21.8	610	
C2	D22	7100	28	3.04	21.6	605	
C3	D16	4410	192	1.56	6.88	1321	(192)
						2536 kg	

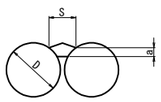
鉄筋質量	T鉄筋	フレア溶接箇所
D22 SD345	1215	
D16 SD345	1321	(192)
合計 SD345	2536	(192)
フレア溶接 D16		192 箇所
コンクリート削孔(φ18,L=58)		105 箇所

鉄筋曲げ加工表



径	主筋 θ≦90° R=3φ R	a	Δl	θ=135° R=5.5φ R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

フレアー溶接詳細図 S=1:12.5

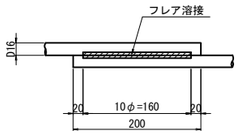


S：ビードの幅；S = 0.5D = 8.0mm

a：のど厚；a = 0.39D − 3(10mm<D≦22mm)
= 3.3mm

D：鉄筋径（呼び径） 16mm

φ：鉄筋の径

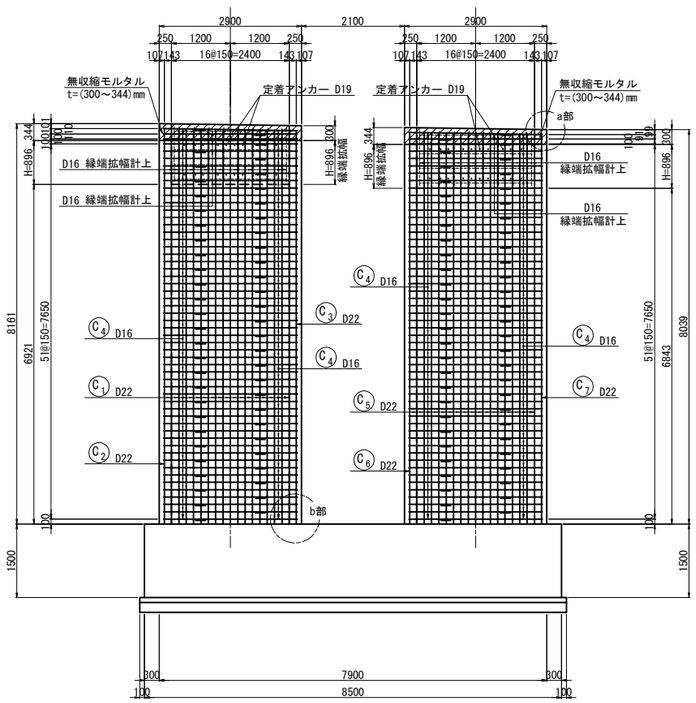


注記）
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

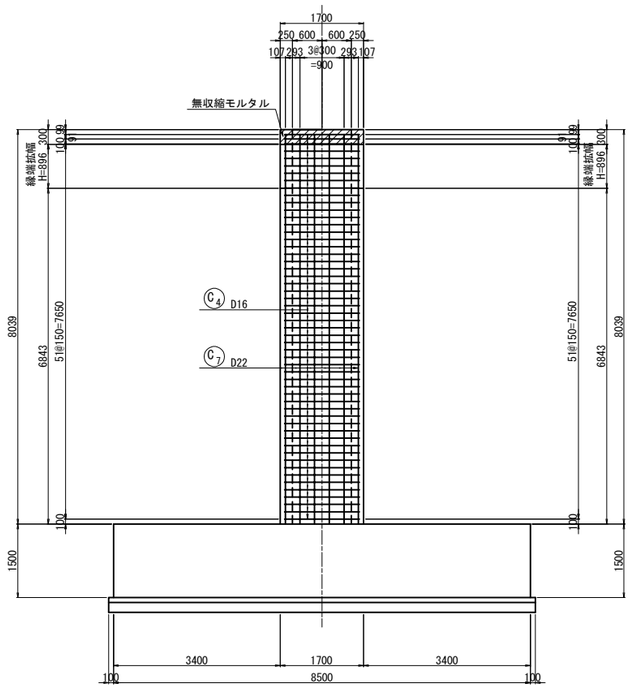
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BP8橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)
縮尺	図示
図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

犀川橋　BP9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

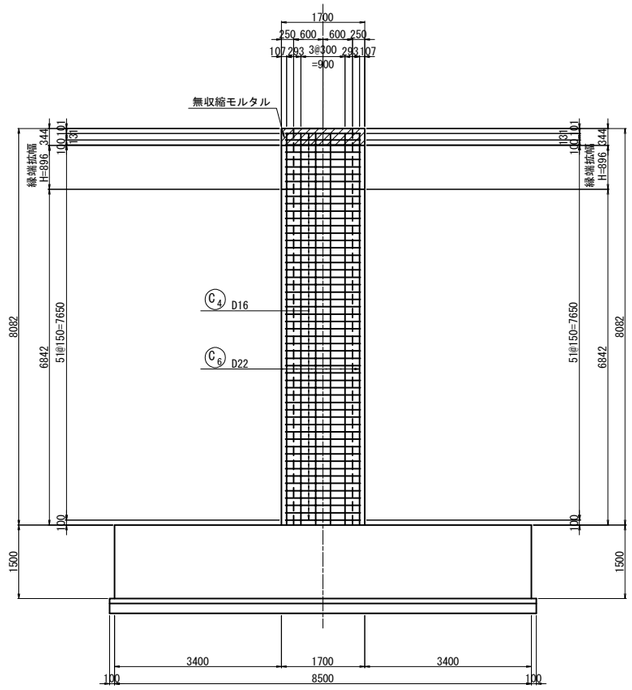
1 － 1



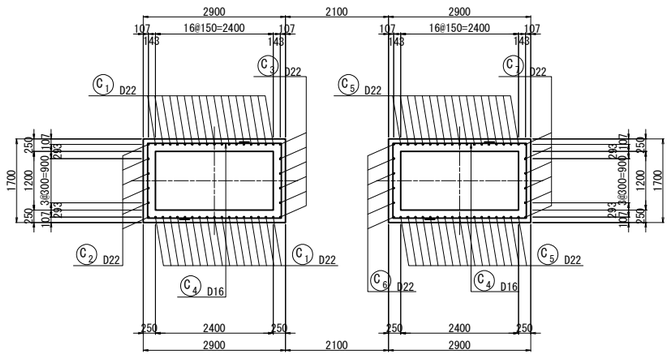
2 － 2



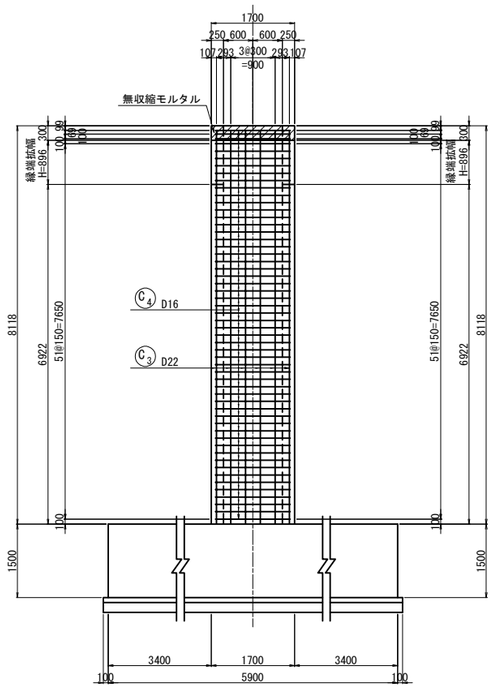
3 － 3



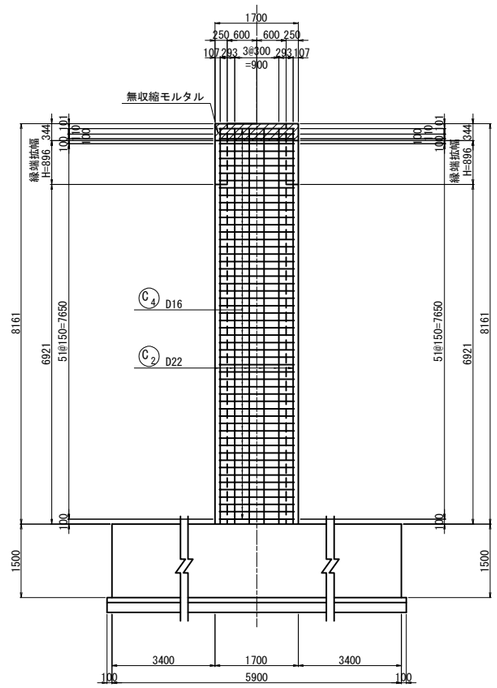
6 － 6



4 － 4

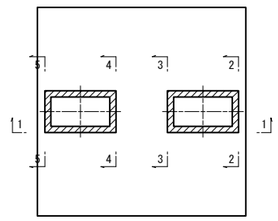


5 － 5

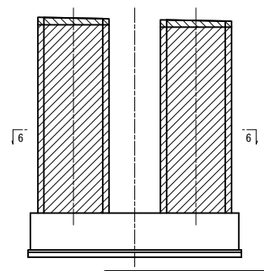


位　置　図

平 面 図



正 面 図

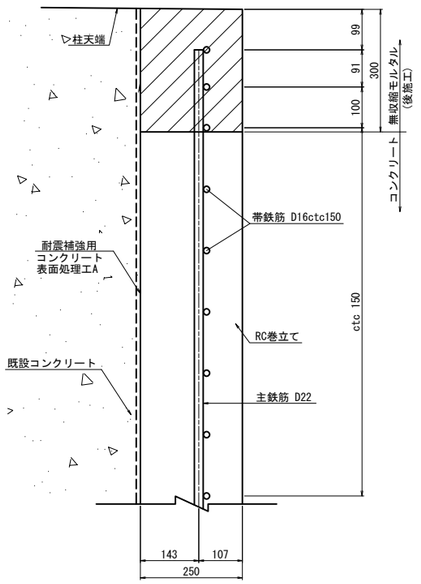


注記)
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

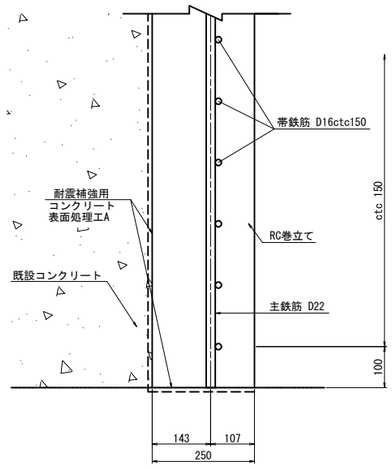
犀川橋　BP9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

a部詳細図 S=1:15

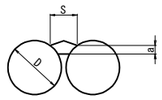


b部詳細図 S=1:15

（アンカー定着無し）



フレアー溶接詳細図 S=1:12.5

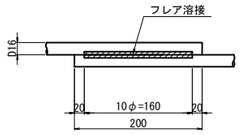


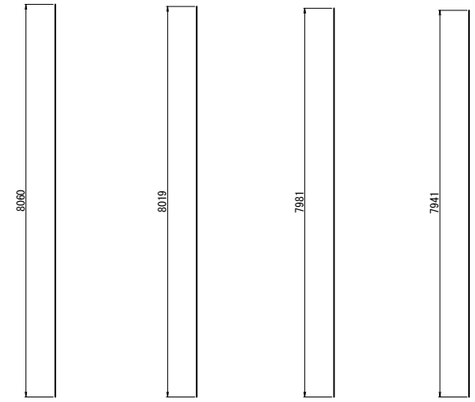
S：ビードの幅；S = 0.5D = 8.0mm

a：のど厚；a = 0.39D − 3（10mm<D≦22mm）
= 3.3mm

D：鉄筋径（呼び径） 16mm

φ：鉄筋の径





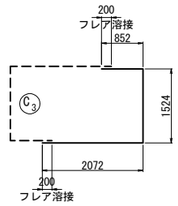
C_2 6-D22×8060　C_3 6-D22×8020　C_6 6-D22×7990　C_7 6-D22×7950

C_1 34-D22×8050（平均長）

記号	径	本数	a	L
C_{1-1}	D22	2	8021	8030
C_{1-2}	〃	2	8023	8030
C_{1-3}	〃	2	8026	8030
C_{1-4}	〃	2	8028	8030
C_{1-5}	〃	2	8030	8030
C_{1-6}	〃	2	8032	8040
C_{1-7}	〃	2	8035	8040
C_{1-8}	〃	2	8037	8040
C_{1-9}	〃	2	8039	8040
C_{1-10}	〃	2	8041	8050
C_{1-11}	〃	2	8044	8050
C_{1-12}	〃	2	8046	8050
C_{1-13}	〃	2	8048	8050
C_{1-14}	〃	2	8050	8050
C_{1-15}	〃	2	8053	8060
C_{1-16}	〃	2	8055	8060
C_{1-17}	〃	2	8057	8060
平均	D22	34		8050

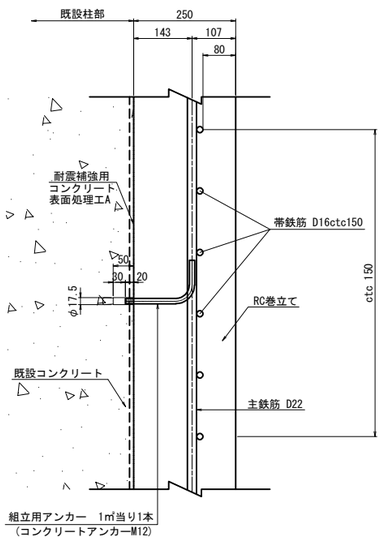
C_5 34-D22×7970（平均長）

記号	径	本数	a	L
C_{5-1}	D22	2	7943	7950
C_{5-2}	〃	2	7945	7950
C_{5-3}	〃	2	7947	7950
C_{5-4}	〃	2	7950	7950
C_{5-5}	〃	2	7952	7960
C_{5-6}	〃	2	7954	7960
C_{5-7}	〃	2	7956	7960
C_{5-8}	〃	2	7959	7960
C_{5-9}	〃	2	7961	7970
C_{5-10}	〃	2	7963	7970
C_{5-11}	〃	2	7965	7970
C_{5-12}	〃	2	7968	7970
C_{5-13}	〃	2	7970	7970
C_{5-14}	〃	2	7972	7980
C_{5-15}	〃	2	7974	7980
C_{5-16}	〃	2	7977	7980
C_{5-17}	〃	2	7979	7980
平均	D22	34		7970

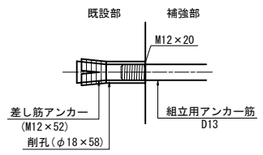


C_4 218-D16×4410

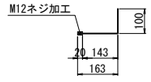
鉄筋かぶり詳細図 S=1:15



組立筋アンカー詳細図(参考図) S=1:5

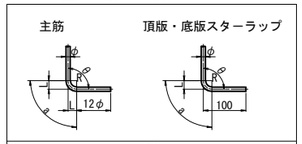


組立筋加工図(参考図) S=1:25



組立アンカー筋 117本-D13×250

鉄筋曲げ加工表



主筋						
径	θ≦90° R=3φ			θ=135° R=5.5φ		
	R	a	Δl	R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り量量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C_1	D22	8050	34	3.04	24.5	833	（平均長）
C_2	D22	8060	6	3.04	24.5	147	
C_3	D22	8020	6	3.04	24.4	146	
C_4	D16	4410	218	1.56	6.88	1500	（218）
C_5	D22	7970	34	3.04	24.2	823	（平均長）
C_6	D22	7990	6	3.04	24.3	146	
C_7	D22	7950	6	3.04	24.2	145	
						3740 kg	

鉄筋質量		T鉄筋	フレア溶接箇所
D22	SD345	2240	
D16	SD345	1500	(218)
合計	SD345	3740	(218)

フレア溶接　D16　218　箇所

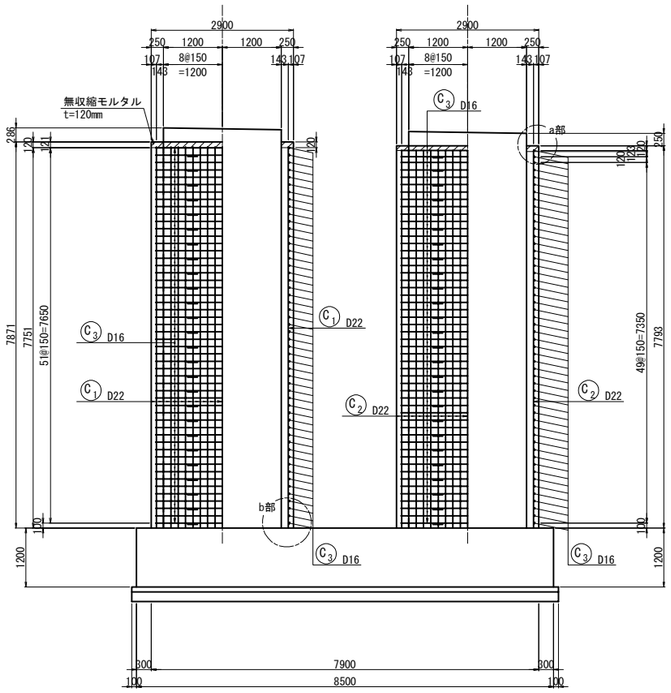
コンクリート削孔(φ18,L=58)　117　箇所

注記）
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面）は、WJによる表面処理を行う。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

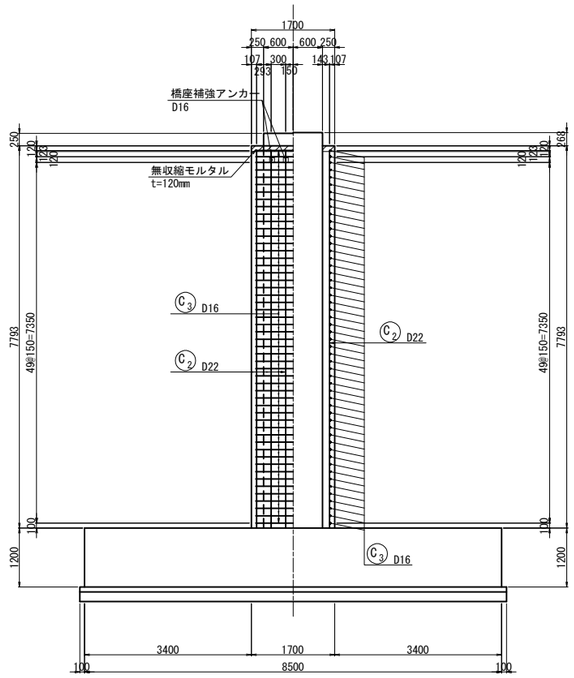
犀川橋　BP10橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

1 － 1　2 － 2

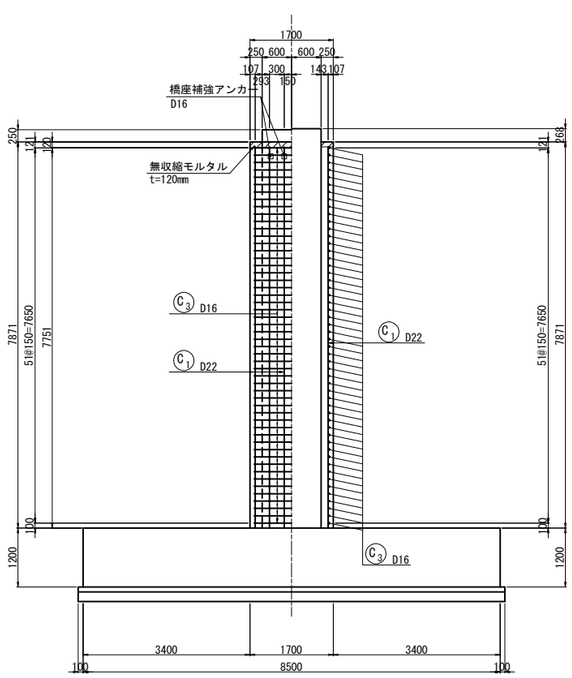


3 － 3　4 － 4

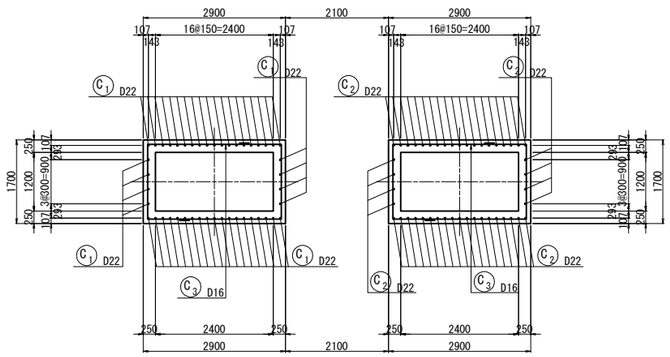
5 － 5　6 － 6



7 － 7　8 － 8

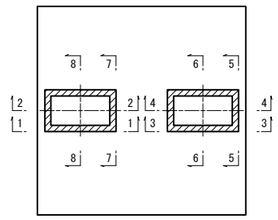


9 － 9

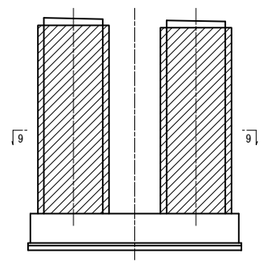


位　置　図

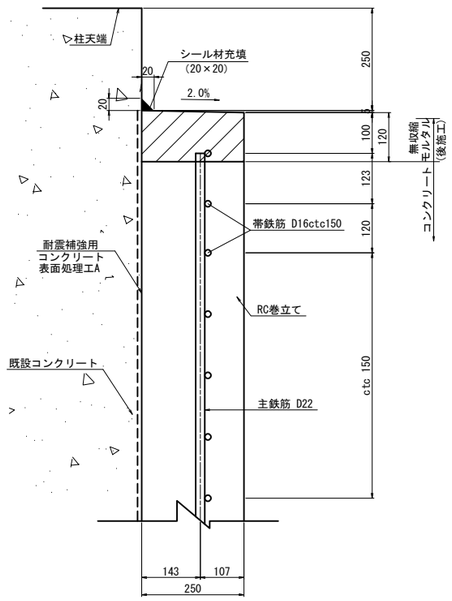
平 面 図



正 面 図

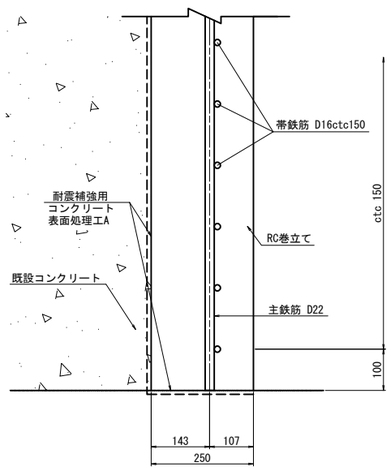


a部詳細図 S=1:15



b部詳細図 S=1:15

（アンカー定着無し）

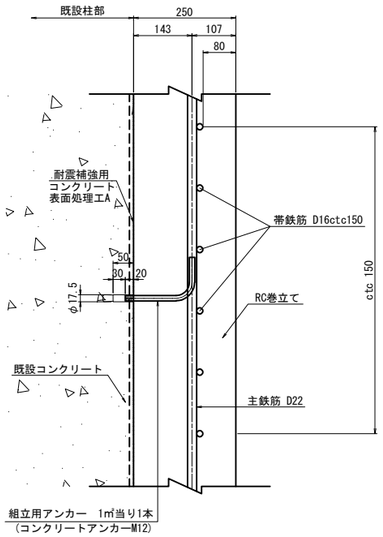


注記）
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

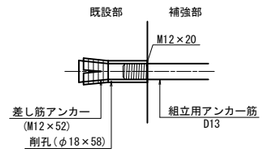
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋　BP10橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

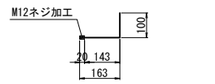
鉄筋かぶり詳細図 S=1:15



組立筋アンカー詳細図(参考図) S=1:5



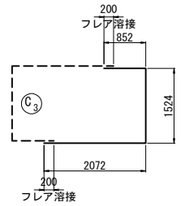
組立筋加工図(参考図) S=1:25



組立アンカー筋 114本-D13×250

C1 46-D22×7780

C2 46-D22×7700



C3 208-D16×4410

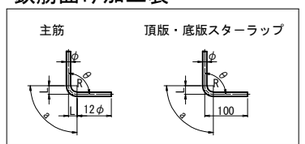
鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C1	D22	7780	46	3.04	23.7	1090	
C2	D22	7700	46	3.04	23.4	1076	
C3	D16	4410	208	1.56	6.88	1431	(208)
						3597 kg	

鉄筋質量	T鉄筋	フレア溶接箇所
D22 SD345	2166	
D16 SD345	1431	(208)
合計 SD345	3597	(208)

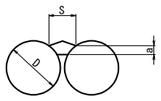
フレア溶接 D16	208	箇所
コンクリート削孔(φ18,L=58)	114	箇所

鉄筋曲げ加工表



径	主筋 θ≦90° R=3φ			主筋 θ=135° R=5.5φ		
	R	a	Δl	R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

フレアー溶接詳細図 S=1:12.5

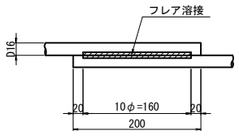


S：ビードの幅；S = 0.5D = 8.0mm

a：のど厚；a = 0.39D − 3(10mm<D≦22mm)
= 3.3mm

D：鉄筋径（呼び径） 16mm

φ：鉄筋の径

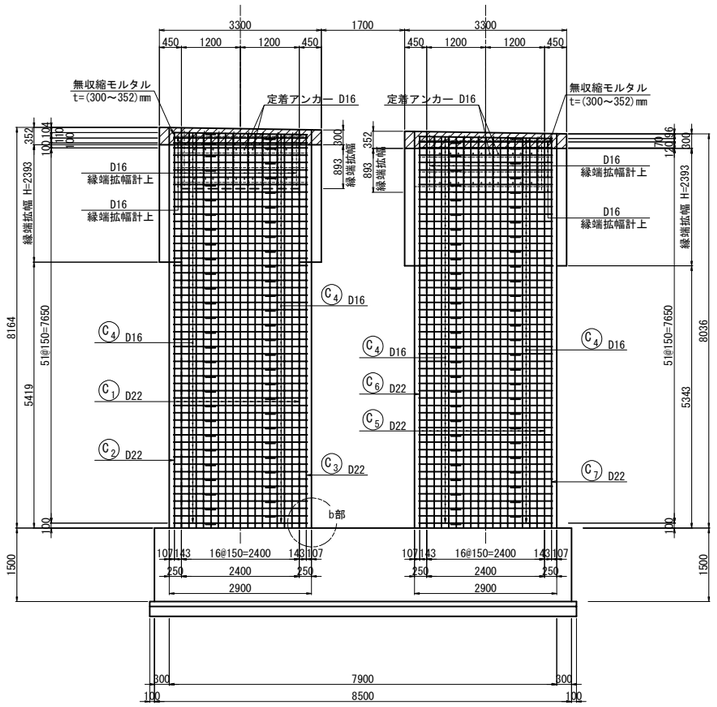


注記）
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

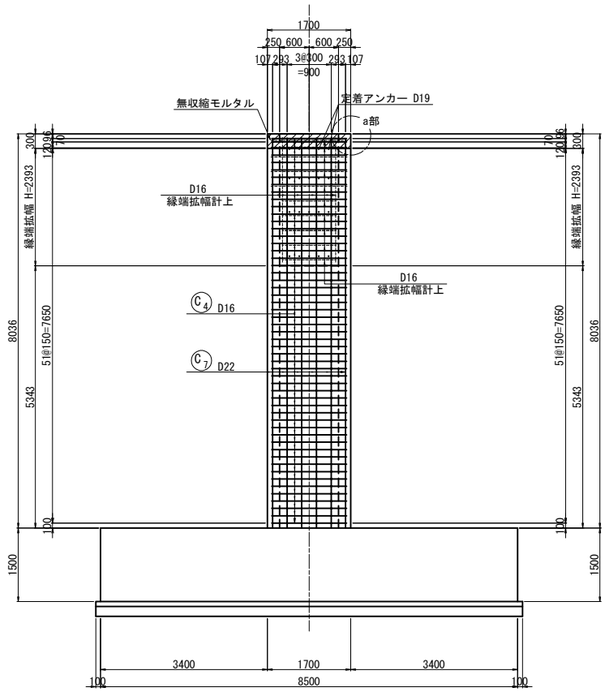
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BP9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)
縮尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

犀川橋　BP11橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

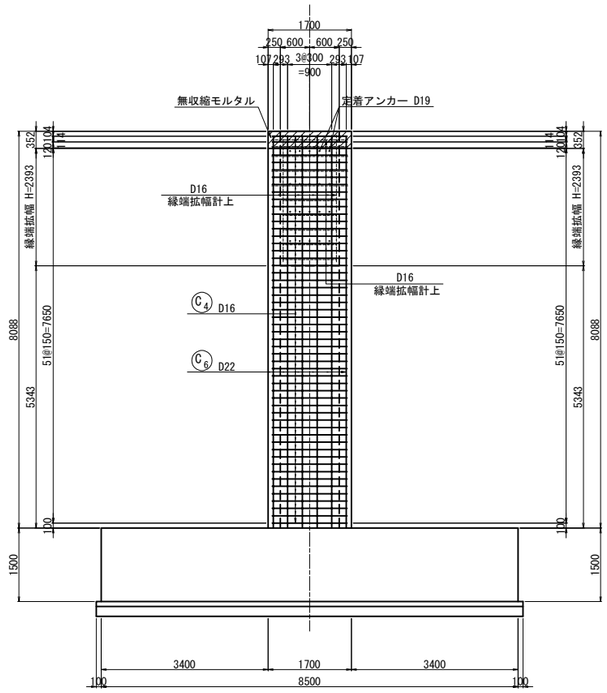
1 － 1



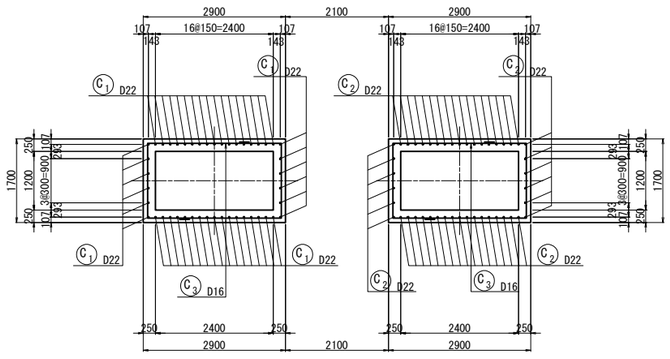
2 － 2



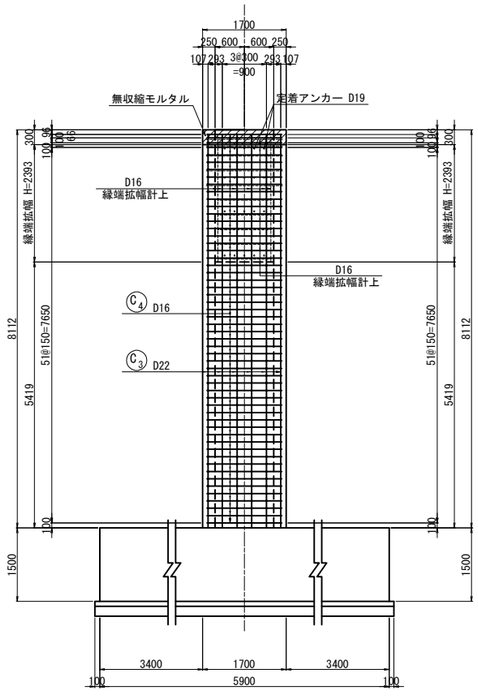
3 － 3



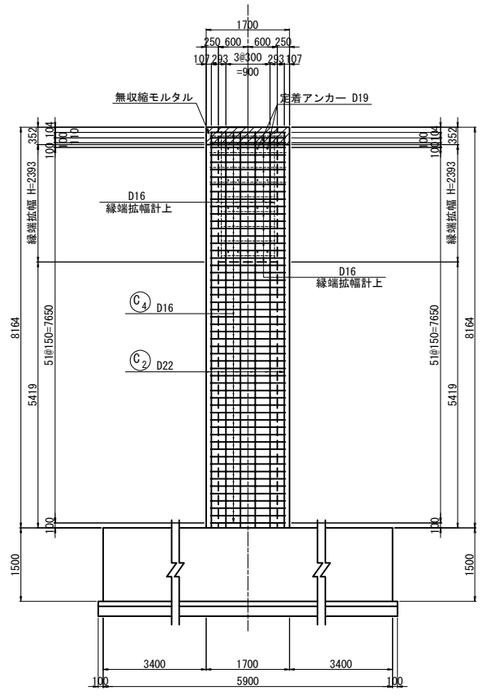
6 － 6



4 － 4

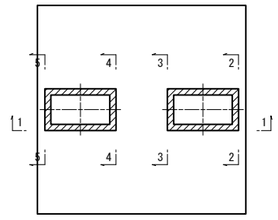


5 － 5

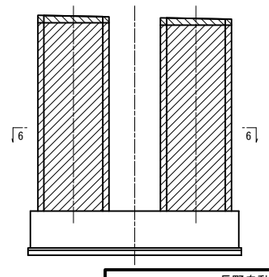


位　置　図

平 面 図



正 面 図

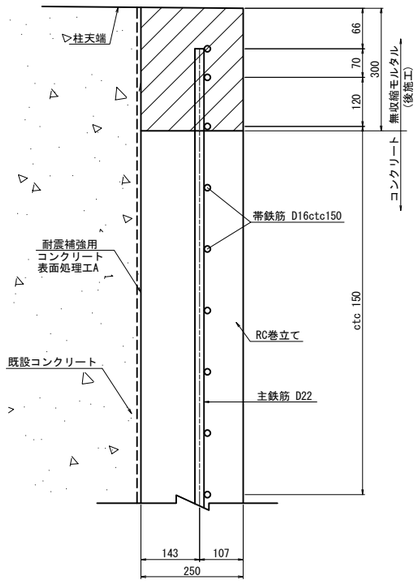


注記)
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP11橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事 務 所 名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

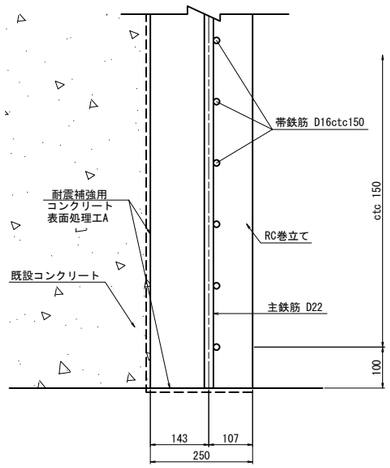
犀川橋　BP11橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

a部詳細図 S=1:15

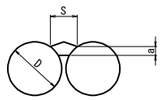


b部詳細図 S=1:15

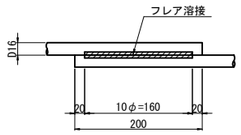
(アンカー定着無し)

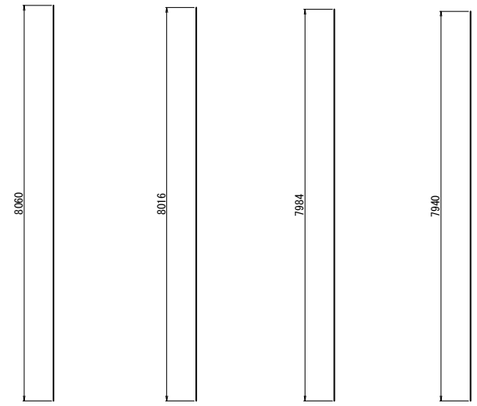


フレアー溶接詳細図 S=1:12.5

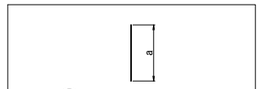


S：ビードの幅；S = 0.5D = 8.0mm
a：のど厚；a = 0.39D − 3(10mm<D≦22mm)
= 3.3mm
D：鉄筋径（呼び径） 16mm
φ：鉄筋の径



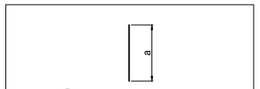


C_2 6-D22×8060　C_3 6-D22×8020　C_6 6-D22×7990　C_7 6-D22×7940



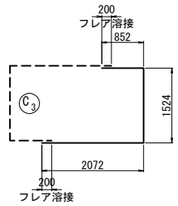
C_1 34-D22×8050(平均長)

記号	径	本数	a	L
C 1-1	D22	2	8019	8020
C 1-2	〃	2	8021	8030
C 1-3	〃	2	8024	8030
C 1-4	〃	2	8026	8030
C 1-5	〃	2	8028	8030
C 1-6	〃	2	8031	8040
C 1-7	〃	2	8033	8040
C 1-8	〃	2	8036	8040
C 1-9	〃	2	8038	8040
C 1-10	〃	2	8040	8040
C 1-11	〃	2	8043	8050
C 1-12	〃	2	8045	8050
C 1-13	〃	2	8047	8050
C 1-14	〃	2	8050	8050
C 1-15	〃	2	8052	8060
C 1-16	〃	2	8054	8060
C 1-17	〃	2	8057	8060
平均	D22	34		8050



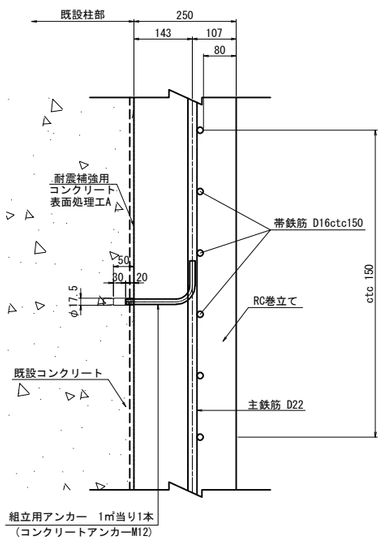
C_5 34-D22×7970(平均長)

記号	径	本数	a	L
C 5-1	D22	2	7943	7950
C 5-2	〃	2	7945	7950
C 5-3	〃	2	7948	7950
C 5-4	〃	2	7950	7950
C 5-5	〃	2	7953	7960
C 5-6	〃	2	7955	7960
C 5-7	〃	2	7957	7960
C 5-8	〃	2	7960	7960
C 5-9	〃	2	7962	7970
C 5-10	〃	2	7964	7970
C 5-11	〃	2	7967	7970
C 5-12	〃	2	7969	7970
C 5-13	〃	2	7972	7980
C 5-14	〃	2	7974	7980
C 5-15	〃	2	7976	7980
C 5-16	〃	2	7979	7980
C 5-17	〃	2	7981	7990
平均	D22	34		7970

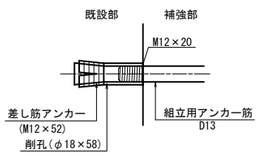


C_4 218-D16×4410

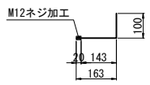
鉄筋かぶり詳細図 S=1:15



組立筋アンカー詳細図(参考図) S=1:5

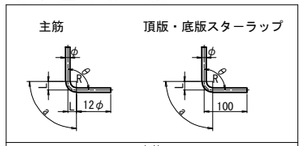


組立筋加工図(参考図) S=1:25



組立アンカー筋 117本-D13×250

鉄筋曲げ加工表



主筋						
径	θ≦90° R=3φ			θ=135° R=5.5φ		
	R	a	Δl	R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り重量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C 1	D22	8050	34	3.04	24.5	833	(平均長)
C 2	D22	8060	6	3.04	24.5	147	
C 3	D22	8020	6	3.04	24.4	146	
C 4	D16	4410	218	1.56	6.88	1500	(218)
C 5	D22	7970	34	3.04	24.2	823	(平均長)
C 6	D22	7990	6	3.04	24.3	146	
C 7	D22	7940	6	3.04	24.1	145	
						3740 kg	

鉄筋質量		T鉄筋	フレア溶接箇所
D22	SD345	2240	
D16	SD345	1500	(218)
合計	SD345	3740	(218)

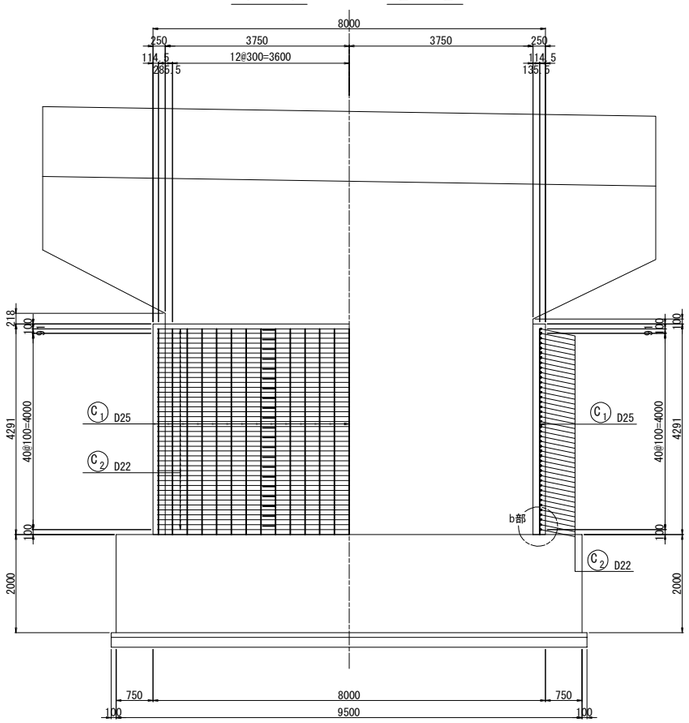
フレア溶接	D16	218 箇所
コンクリート削孔(φ18,L=58)		117 箇所

注記)
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

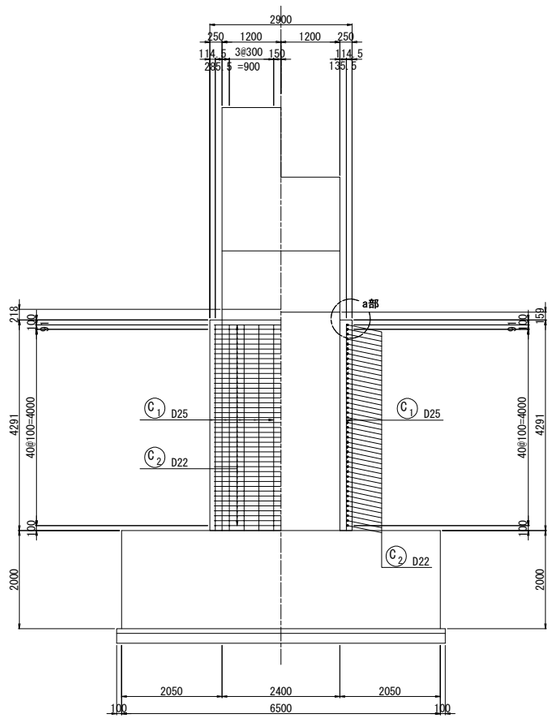
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP11橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

犀川橋　BP13橋脚 RC巻立て補強配筋図 S=1:125

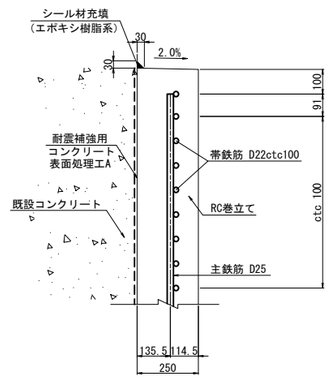
1 － 1　2 － 2



3 － 3　4 － 4

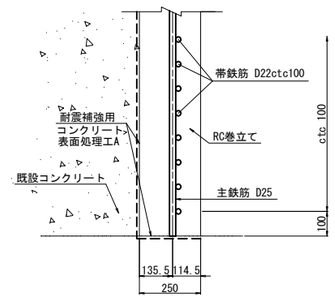


a部詳細図 S=1:25

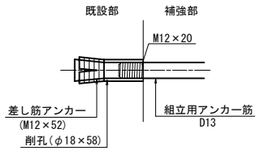


b部詳細図 S=1:25

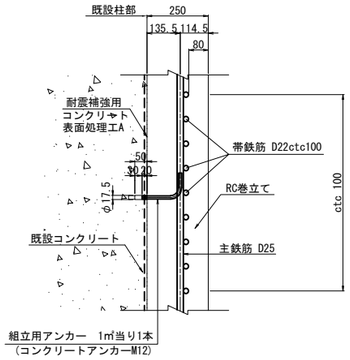
（アンカー定着無し）



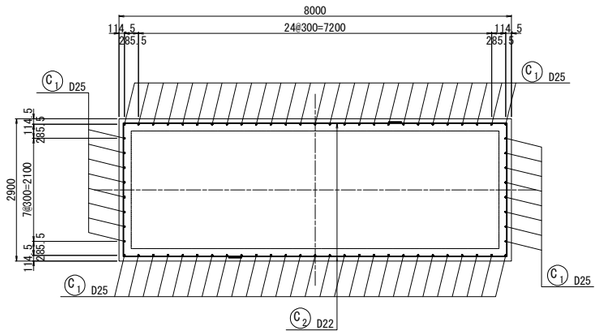
組立筋アンカー詳細図(参考図) S=1:5

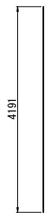


鉄筋かぶり詳細図 S=1:25

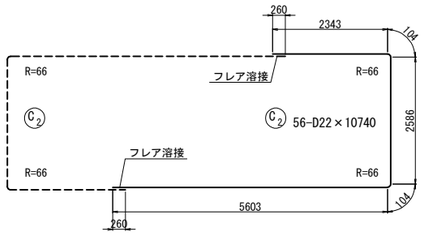


5 － 5

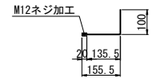




C1 70-D25×4200

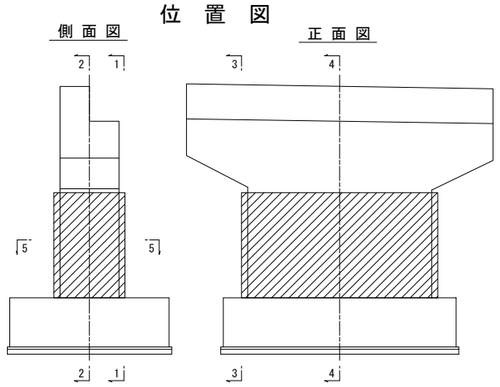


組立筋加工図(参考図) S=1:25

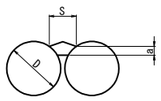


組立アンカー筋 85本-D13×240

位　置　図



フレア溶接詳細図 S=1:12.5

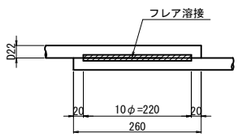


S：ビードの幅；S = 0.5D = 11.0mm

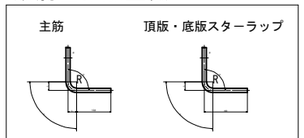
a：のど厚；a = 0.39D － 3(10mm＜D≦22mm)
= 5.6mm

D：鉄筋径（呼び径） 22mm

φ：鉄筋の径



鉄筋曲げ加工表



径	主筋 θ≦90° R=3φ			主筋 θ＝135° R=5.5φ		
	R	a	Δl	R	a	Δl
D13	39	61	17	71.5	56	3
D16	48	75	21	88	69	4
D19	57	89	25	104.5	82	5
D22	66	104	28	121	95	5
D25	75	118	32	137.5	108	6
D29	87	137	37	159.5	125	7
D32	96	151	41	176	138	8

鉄筋質量表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位重量 (kg/m)	1本当り重量 (kg)	重量 (kg)	摘要
C1	D25	4200	70	3.98	16.7	1169	
C2	D22	10740	56	3.04	32.6	1826	(84)
						2995 kg	

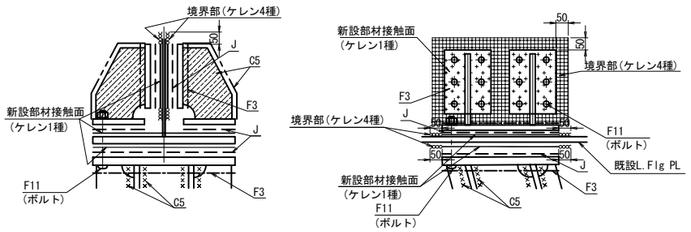
鉄筋質量	T鉄筋	フレア溶接箇所
D22	SD345 1169	
D16	SD345 1826	(84)
合計	SD345 2995	(84)
フレア溶接	D22	84 箇所
コンクリート削孔(φ18,L=58)		85 箇所

注記）
1. 組立用アンカー筋は、既設橋脚面に対して、1㎡当り1本とする。
2. 施工前に既設形状寸法を確認すること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しないように現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査にて確認すること。
4. フレア溶接位置は千鳥配置とする。
5. 補強部分（既設面） は、WJによる表面処理を行う。

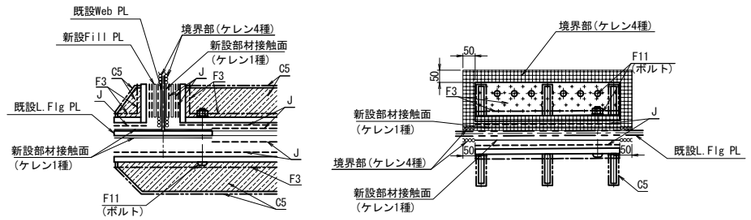
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BP13橋脚 RC巻立て補強配筋図
縮尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

犀川橋 塗替塗装・塗膜除去工 塗分け区分図（その1） S=1:25

落橋防止・主桁補強材

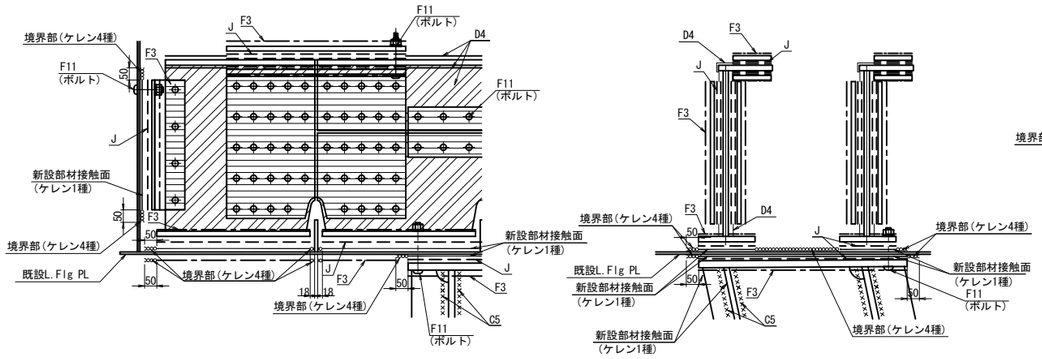


横変位拘束・桁付きブラケット

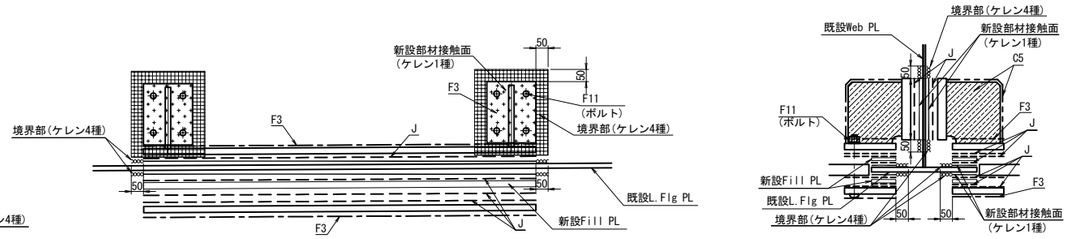


落橋防止・箱内補強材

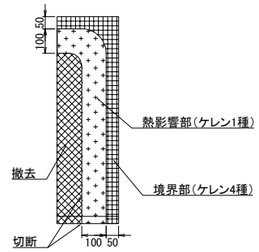
既設L.Flg付



フィラープレート・添接板



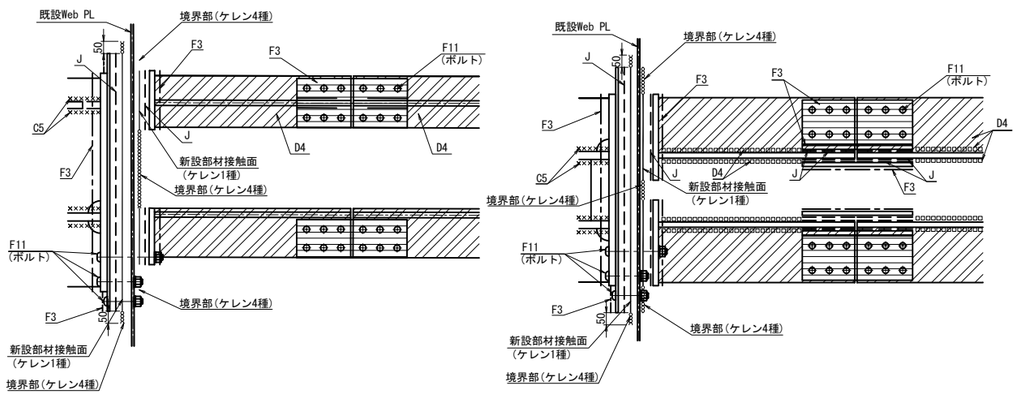
桁端部切り欠き部



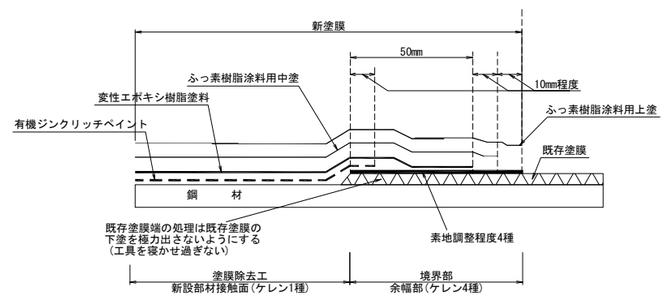
ケレン区分の凡例

- 新設部材接触面(ケレン1種)
  熱影響部(ケレン1種)
  ・・・塗膜除去工
- 境界部(ケレン4種)
  ・・・各部材の現場塗装

既設Web付



既存塗膜との境界部の処理



注記)
1. サイドブロック切断後、防錆処理を行う。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 塗替塗装・塗膜除去工 塗分け区分図（その1）		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋　塗替塗装・塗膜除去工 塗分け区分図（その2）

一般部の塗装系

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
C (C5)	前処理	素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～6ヶ月	15
	工場塗装	2次素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		下塗り 第1層	無機ジンクリッチペイント	スプレー600	2～10日	75
		ミストコート	エポキシ樹脂塗料下塗あるいは 厚膜形エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	スプレー160	1～10日	—
		下塗り 第2層	厚膜形エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	スプレー540	1～10日	120
		中塗り	ふっ素樹脂塗料用中塗	スプレー170	1～10日	30
		上塗り	ふっ素樹脂塗料用上塗	スプレー140		25

高力ボルト接触部および現場溶接部（熱影響部以外）の塗装系

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
F3	前処理	素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～6ヶ月	17
	工場塗装	2次素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		下塗り 第1層	無機ジンクリッチペイント	スプレー600	2日～12ヶ月	75
	現場塗装	ミストコート 下塗り	変性エポキシ樹脂塗料下塗あるいは 厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	(スプレー160) ハケ130	1～10日	—
		下塗り 第2層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	(スプレー360) ハケ300	1～10日	90
		下塗り 第3層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	(スプレー360) ハケ300	1～10日	90
		中塗り	ふっ素樹脂塗料用中塗	(スプレー170) ハケ140	1～10日	30
		上塗り	ふっ素樹脂塗料用上塗	(スプレー140) ハケ120		25

高力ボルト接触部（接触面）の塗装系

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
J	前処理	素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～6ヶ月	(15)
	工場塗装	2次素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		下塗り	無機ジンクリッチペイント	スプレー600		75

一般部（外面）の塗装系（境界部塗装）

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
境界部	現場塗装 (4種)	素地調整	4種	—	4hr以内	—
		下塗り	変性エポキシ樹脂塗料下塗	ハケ200	1～10日	60
		中塗り	ふっ素樹脂塗料用中塗	ハケ140	1～10日	30
		上塗り	ふっ素樹脂塗料用上塗	ハケ120		25

高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）の塗装系

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
F11	現場塗装	素地調整	G-c	—	2hr以内	—
		下塗り 第1層	有機ジンクリッチペイント	ハケ240	1～10日	30
		下塗り 第2層	有機ジンクリッチペイント	ハケ240	1～10日	30
		下塗り 第3層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	(スプレー360) ハケ300	1～10日	90
		下塗り 第4層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	(スプレー360) ハケ300	1～10日	90
		中塗り	ふっ素樹脂塗料用中塗	(スプレー170) ハケ140	1～10日	30
		上塗り	ふっ素樹脂塗料用上塗	(スプレー140) ハケ120		25

一般部（外面）の塗装系（塗替え塗装）

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
c-3 (1種ケレン)	現場塗装	素地調整	1種	—	4hr以内	—
		下塗り 第1層	有機ジンクリッチペイント	スプレー600	1～10日	75
		下塗り 第2層	変性エポキシ樹脂塗料下塗	スプレー240	1～10日	60
		下塗り 第3層	変性エポキシ樹脂塗料下塗	スプレー240	1～10日	60
		中塗り	ふっ素樹脂塗料用中塗	スプレー170	1～10日	30
		上塗り	ふっ素樹脂塗料用上塗	スプレー140		25

箱桁内面　塗替塗装

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
d	現場塗装	素地調整	4種	—	4hr以内	—
		第1層	無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	ハケ300	1～10日	120
		第2層	無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	ハケ300		120

箱桁の内面および上フランジ上面（新設）（内面）

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
D4	前処理	素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～6ヶ月	(15)
	工場塗装	2次素地調整	G-c	—	2hr以内	—
		第1層	変性エポキシ樹脂塗料内面用	スプレー410	1～10日	120
		第2層	変性エポキシ樹脂塗料内面用	スプレー410		120

高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
F8	前処理	素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～6ヶ月	(15)
	現場塗装	2次素地調整	G-c	—	2hr以内	—
		第1層	無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	ハケ300	1～10日	120
		第2層	無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	ハケ300		120

高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

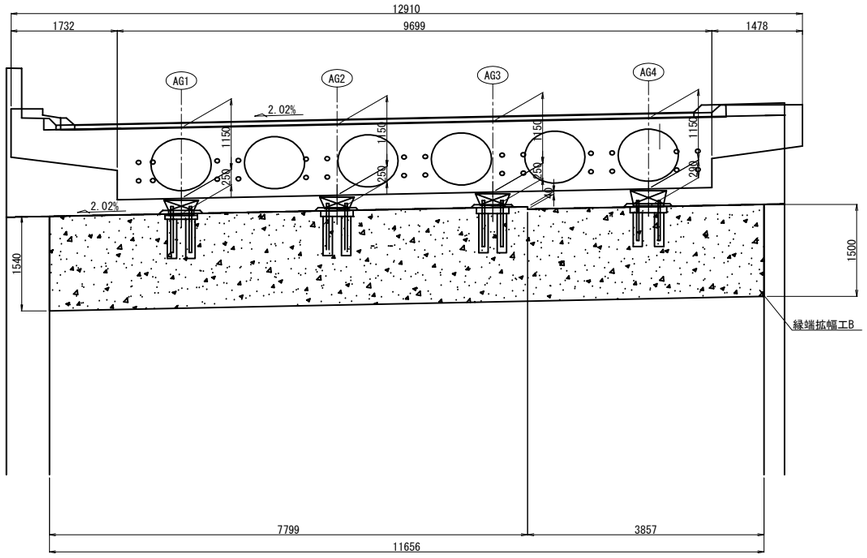
記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
F12	現場塗装	素地調整	G-c	—	2hr以内	—
		下塗り 第1層	無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	ハケ300	1～10日	120
		下塗り 第2層	無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	ハケ300		120

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 塗替塗装・塗膜除去工 塗分け区分図(その2)		
縮　尺	---	図面番号	／
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

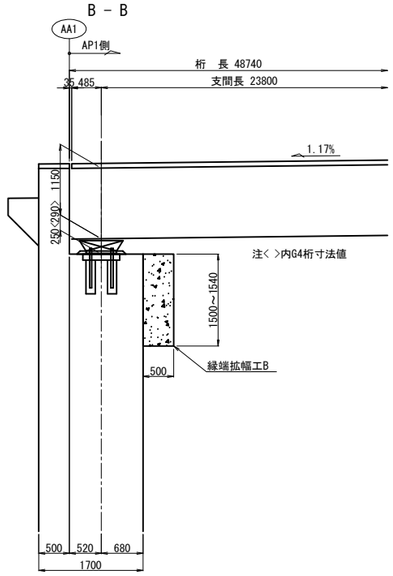
犀川橋 AA1橋台　縁端拡幅工配置図　S=1:100

縁端拡幅工Ｂ

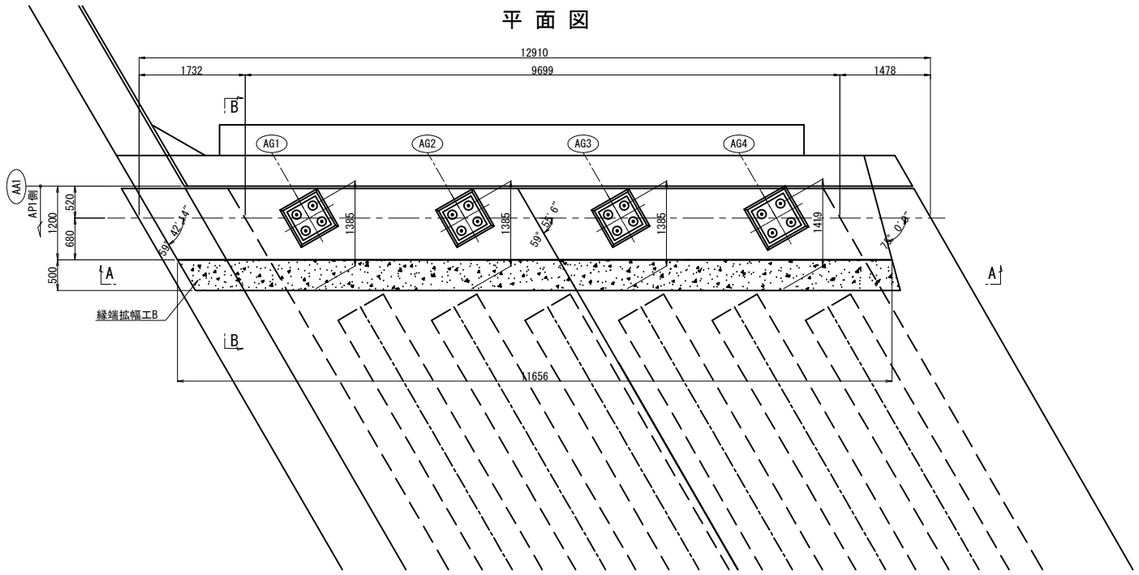
正 面 図
A － A



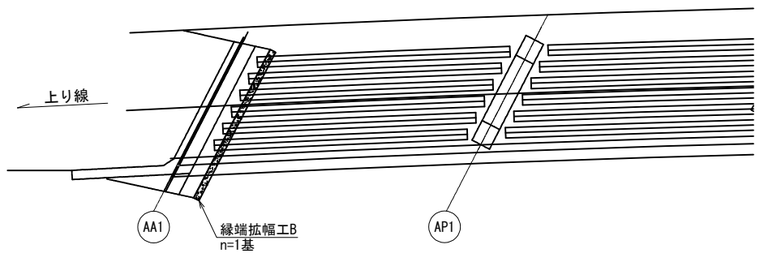
側 面 図
B － B



平 面 図



配 置 図 S=1:500



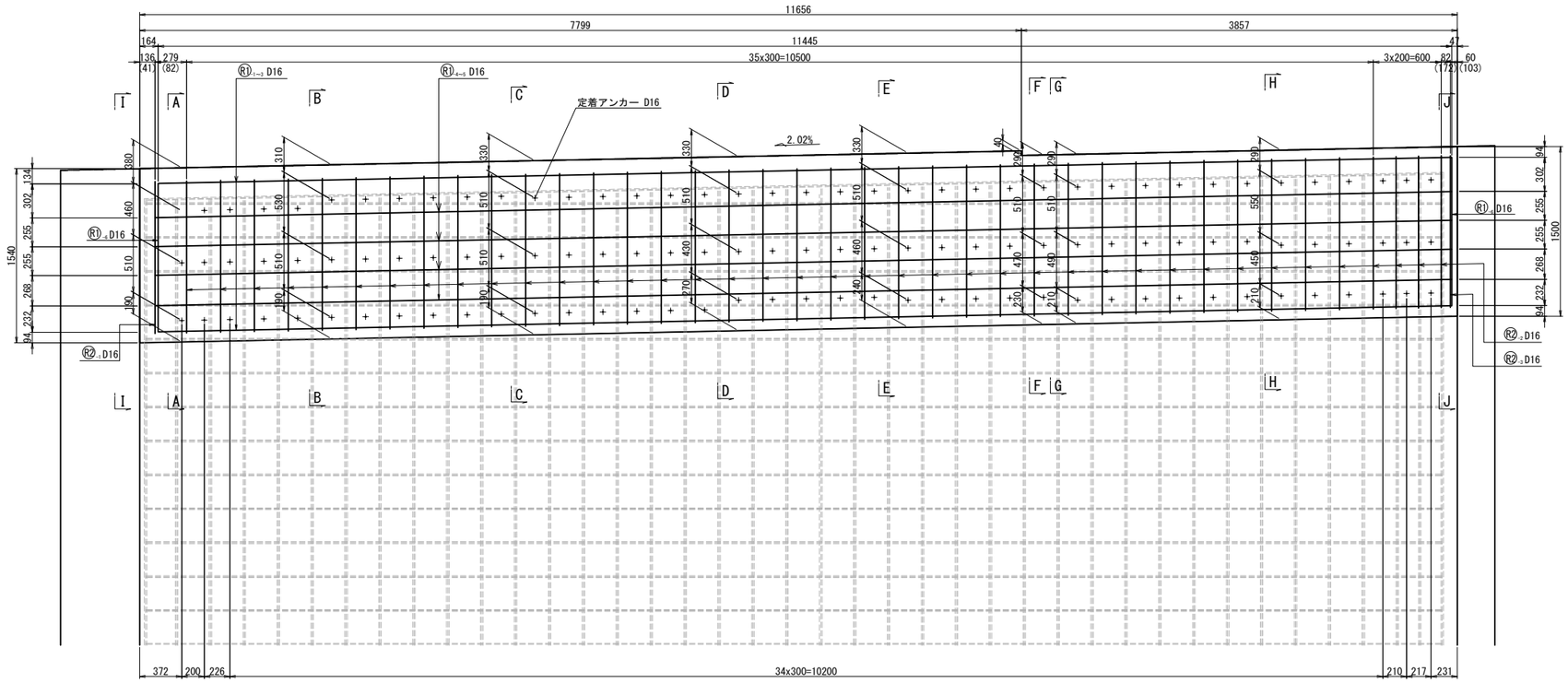
注記)
1.現場施工時に必ず実測を行い、製作・施工を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AA1橋台 縁端拡幅工配置図		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

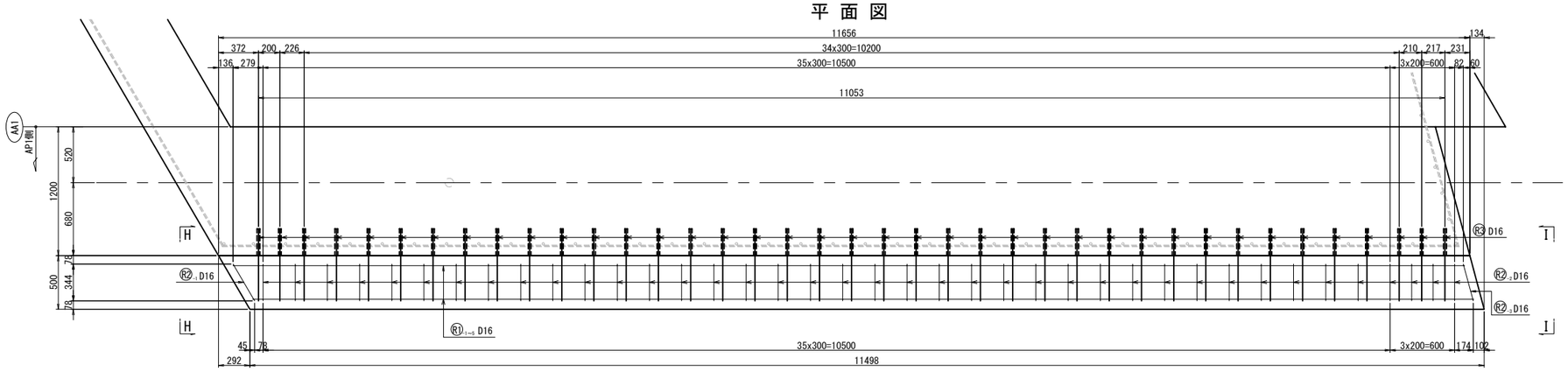
犀川橋 AA1橋台　縁端拡幅工詳細図(その1) S=1:50

縁端拡幅工B
配筋図

正 面 図

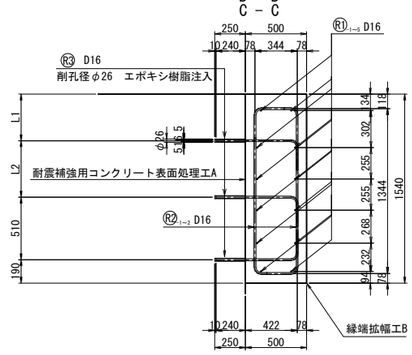


平 面 図



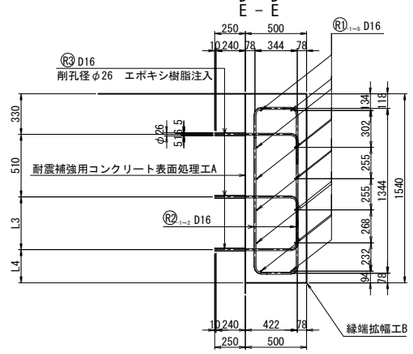
側 面 図

A－A
B－B
C－C



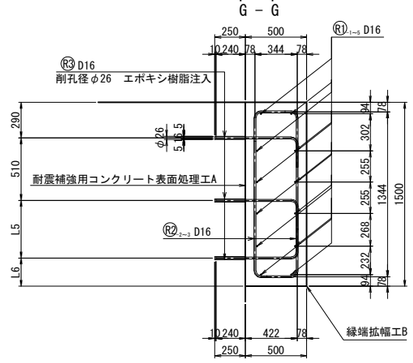
	L1	L2
A－A	380	460
B－B	310	530
C－C	330	510

D－D
E－E



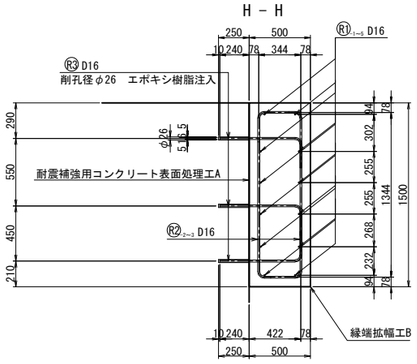
	L3	L4
D－D	430	270
E－E	460	240

F－F
G－G

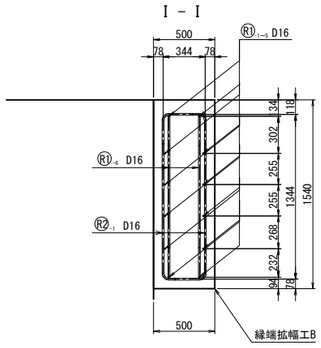


	L5	L6
F－F	470	230
G－G	490	210

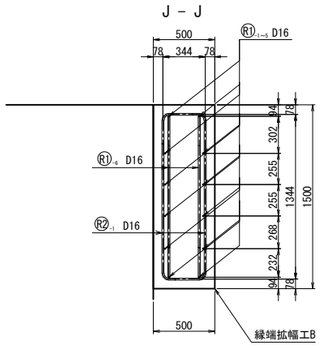
H－H



I－I



J－J

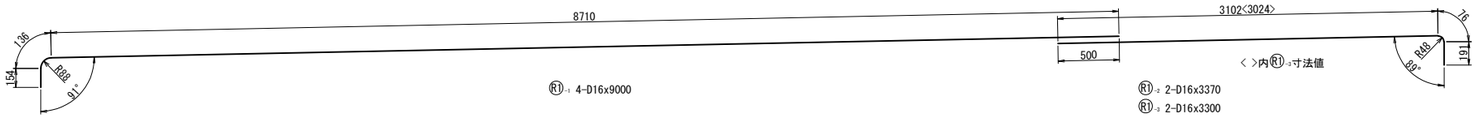


注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

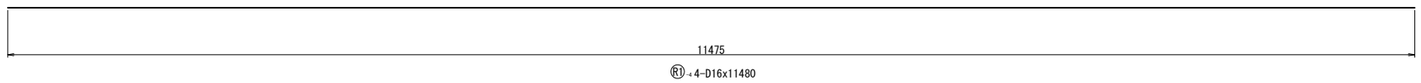
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AA1橋台 縁端拡幅工詳細図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

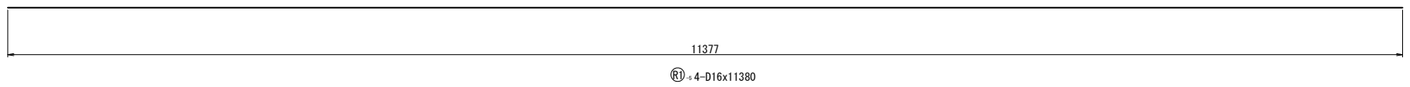
犀川橋 AA1橋台　縁端拡幅工詳細図(その2) S=1:50

縁端拡幅工Ｂ
鉄筋加工図

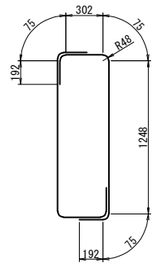


※鉄筋の継手位置は、同一断面にならない様、相互にずらして配置すること。

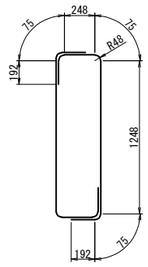




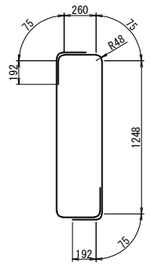
R1-4 4-D16x1320



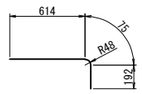
R2-1 2-D16x2160



R2-2 78-D16x2110



R2-3 2-D16x2120

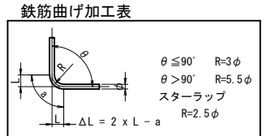


R3 117-D16x890

鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
R1-1	D16	9000	4	1.56	14.00	56	
R1-2	D16	3370	2	1.56	5.26	11	
R1-3	D16	3300	2	1.56	5.15	10	
R1-4	D16	11480	4	1.56	17.90	72	
R1-5	D16	11380	4	1.56	17.80	71	
R1-6	D16	1320	4	1.56	2.06	8	
R2-1	D16	2160	2	1.56	3.37	7	
R2-2	D16	2110	78	1.56	3.29	257	
R2-3	D16	2120	2	1.56	3.31	7	
R3	D16	890	117	1.56	1.39	163	
鉄筋質量合計			SD345		D16	662 kg	
					合計	662 kg	

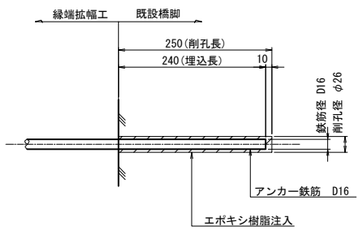
鉄筋曲げ加工表



θ ≦90°　R=3φ
θ ＞90°　R=5.5φ
スターラップ
R=2.5φ

径	主筋				
	θ＜90°	θ=90°			θ＞90°
	R=3φ	R	a	ΔL	R=5.5φ
D16	48	48	75	21	88

アンカー工詳細図 S=1:10



注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

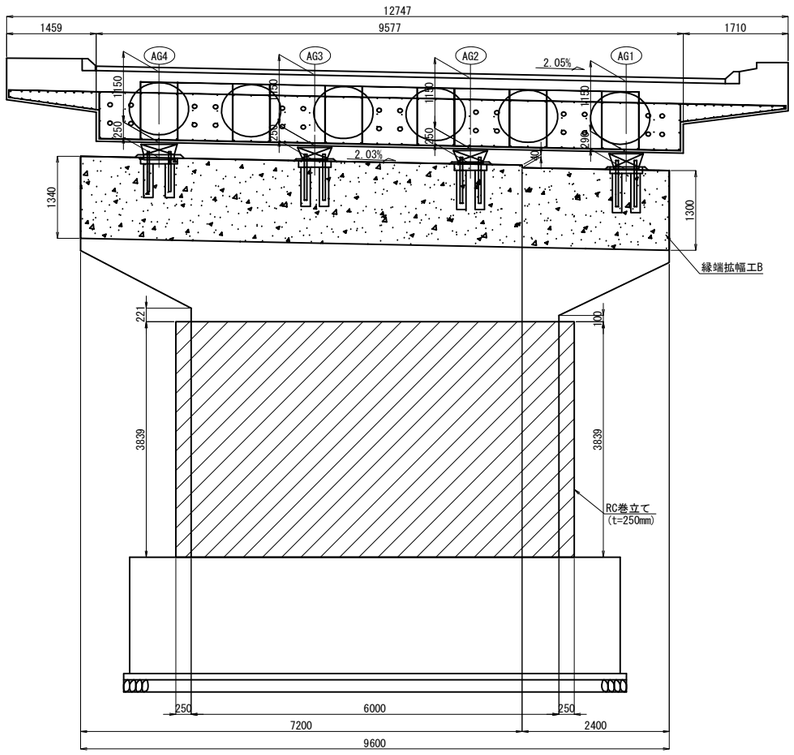
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AA1橋台 縁端拡幅工詳細図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

犀川橋 AP2橋脚　縁端拡幅工配置図　S=1:100

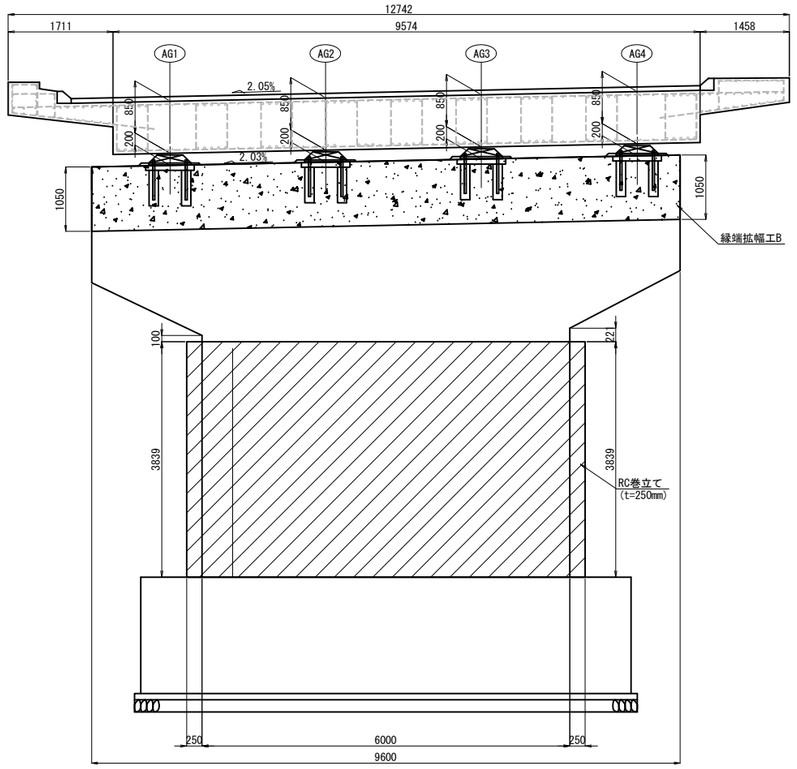
縁端拡幅工B

正面図

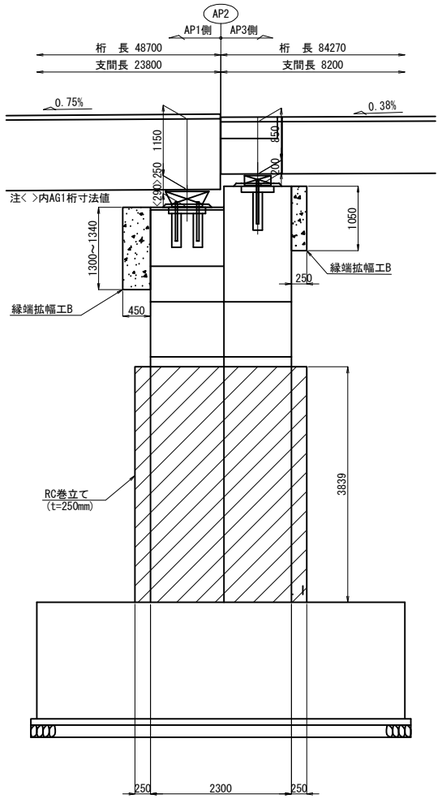
A－A



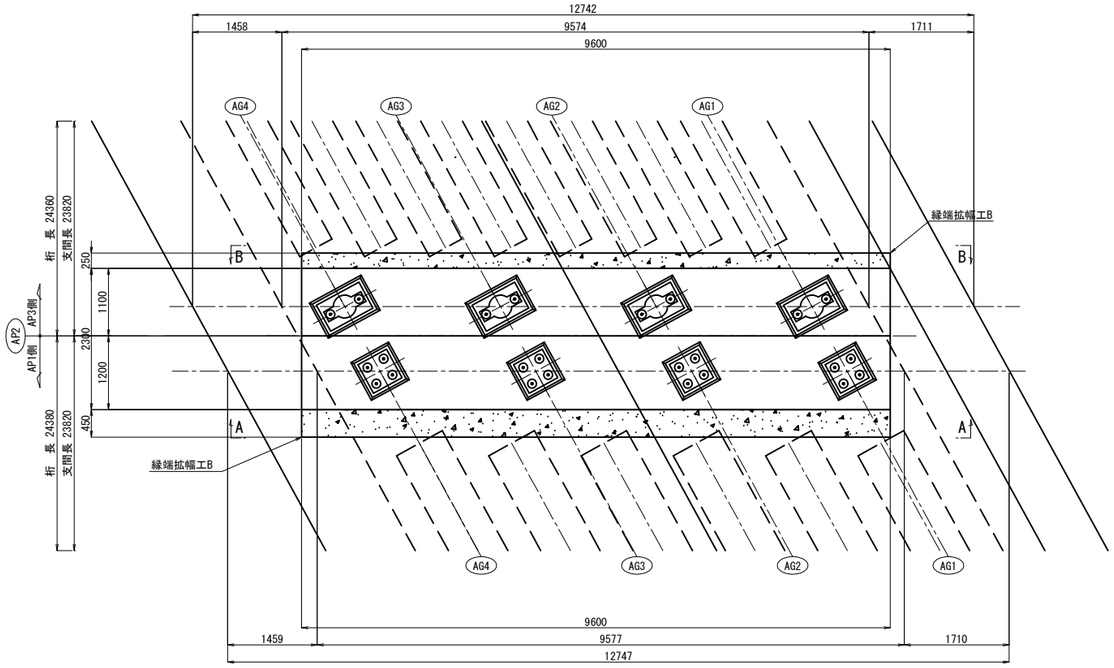
B－B



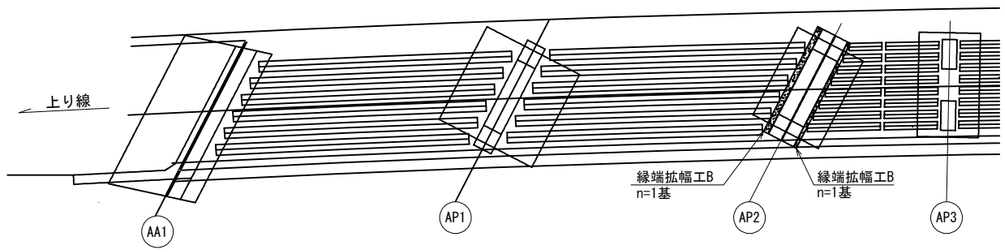
側面図



平面図



配置図 S=1:500



注記)
1.現場施工時に必ず実測を行い、製作・施工を行うこと。

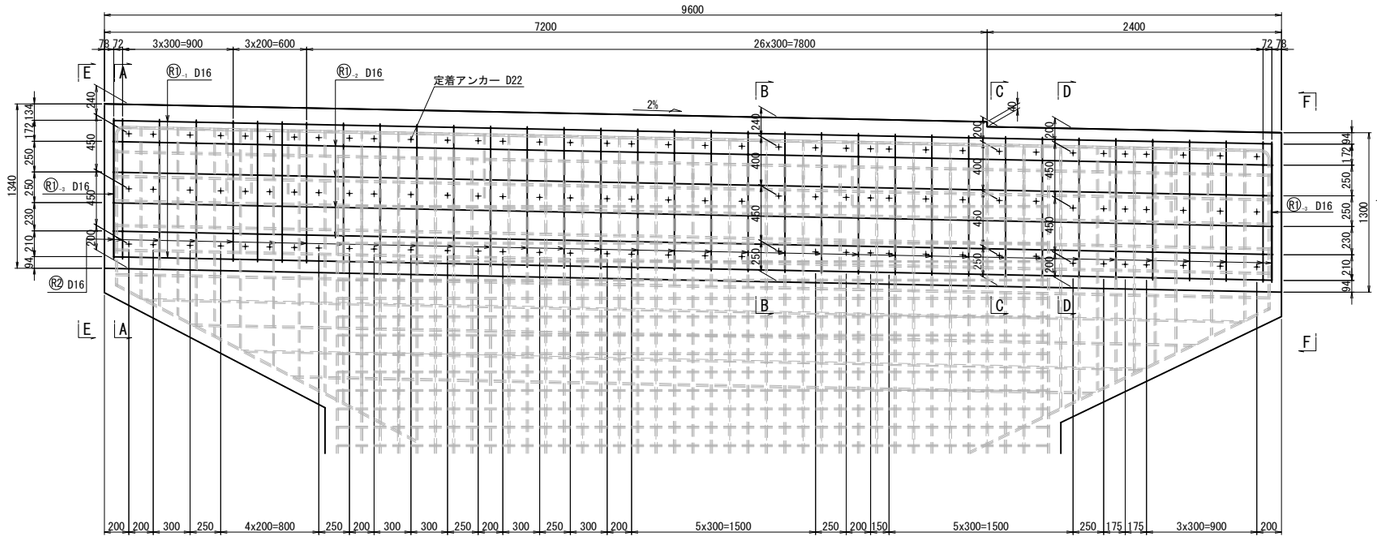
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP2橋脚 縁端拡幅工配置図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長　野　工　事　事　務　所		

犀川橋 AP2橋脚(起点側)　縁端拡幅工詳細図 S=1:50

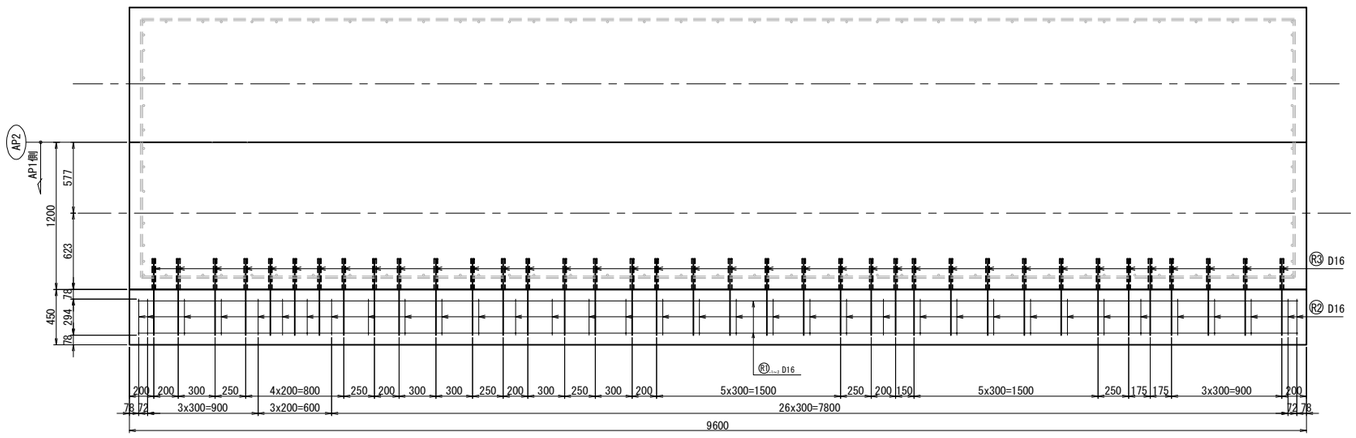
縁端拡幅工B

配筋図

正 面 図

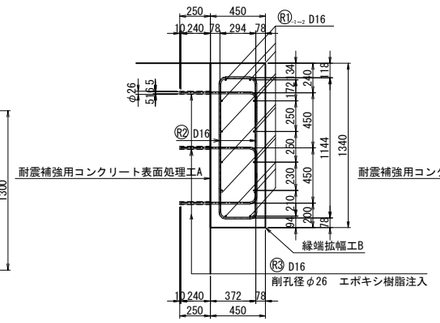


平 面 図

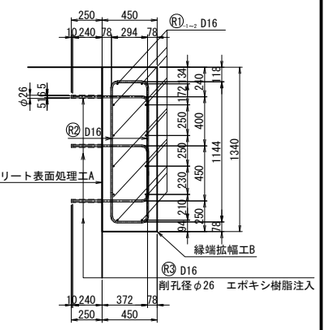


側 面 図

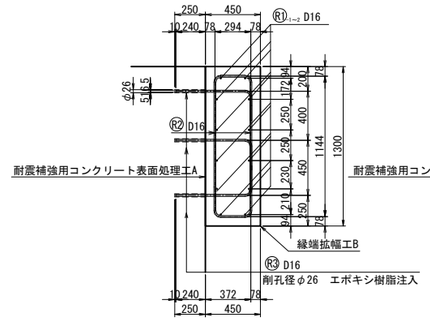
A － A



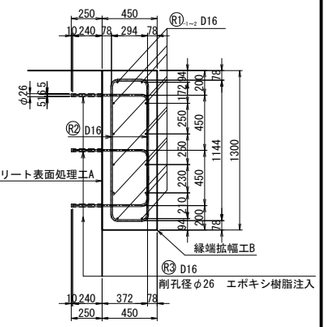
B － B



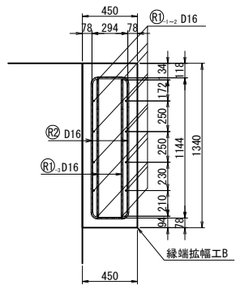
C － C



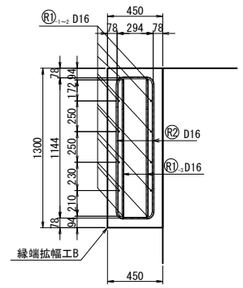
D － D



E － E



F － F



注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

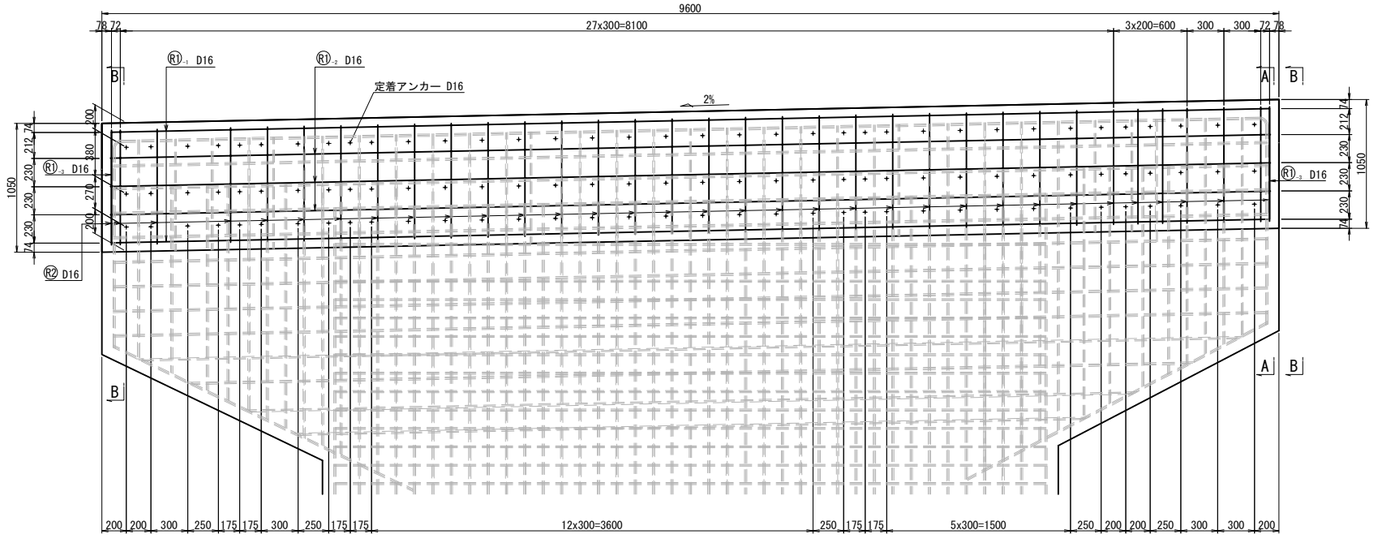
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 AP2橋脚(起点側) 縁端拡幅工詳細図
縮　尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

犀川橋 AP2橋脚(終点側)　縁端拡幅工詳細図 S=1:50

縁端拡幅工B

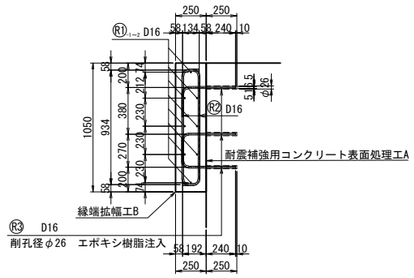
配筋図

正 面 図

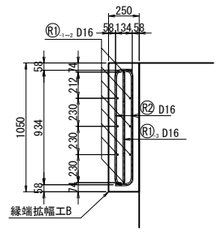


側 面 図

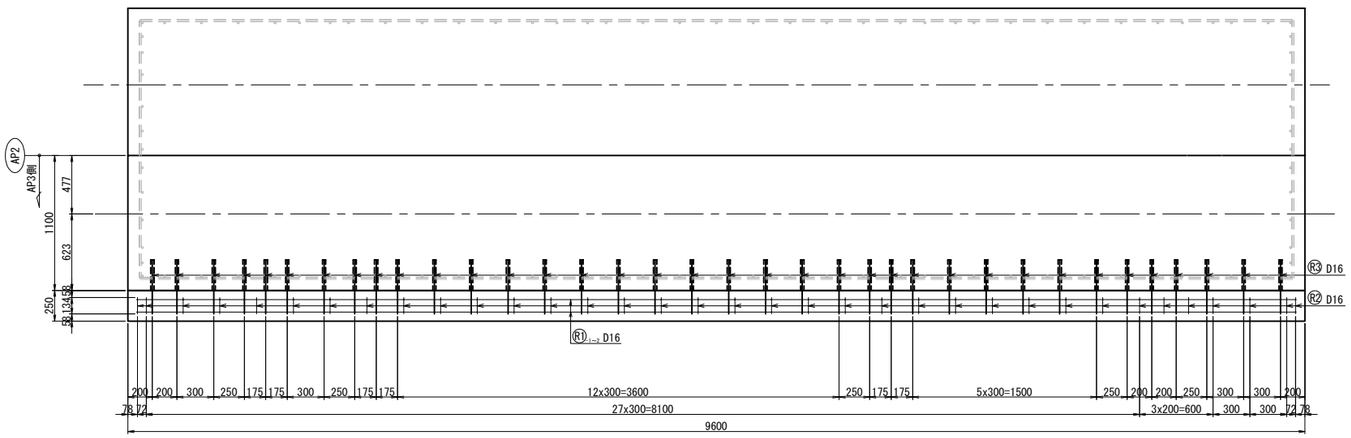
A － A



B － B



平 面 図



注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

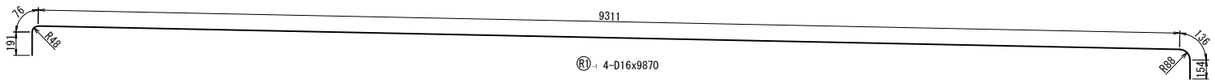
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP2橋脚(終点側) 縁端拡幅工詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP2橋脚　縁端拡幅工詳細図 S=1:50

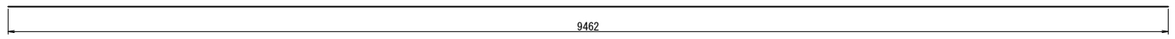
縁端拡幅工Ｂ

鉄筋加工図

AP1側鉄筋

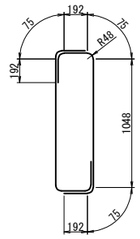


R1-1 4-D16x9870

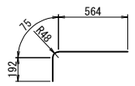


R1-2 8-D16x9470

R1-2 4-D16x1120



R2 70-D16x1850

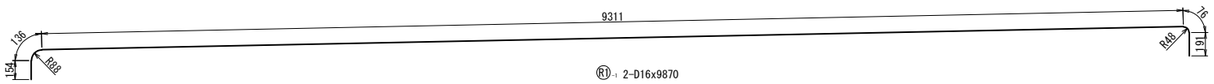


R3 111-D16x840

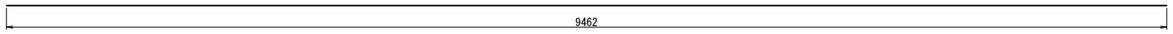
AP1側鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
R1-1	D16	9870	4	1.56	15.40	62	
R1-2	D16	9470	8	1.56	14.77	118	
R1-3	D16	1120	4	1.56	1.75	7	
R2	D16	1850	70	1.56	2.89	202	
R3	D16	840	111	1.56	1.31	145	
鉄筋質量合計			SD345		D16	534 kg	
					合計	534 kg	

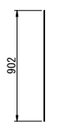
AP3側鉄筋



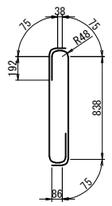
R1-1 2-D16x9870



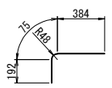
R1-2 6-D16x9470



R1-3 2-D16x910



R2 70-D16x1380

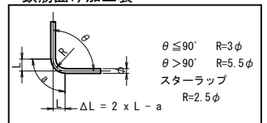


R3 108-D16x660

AP3側鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
R1-1	D16	9870	2	1.56	15.40	31	
R1-2	D16	9470	6	1.56	14.77	89	
R1-3	D16	910	2	1.56	1.42	3	
R2	D16	1380	70	1.56	2.15	151	
R3	D16	660	108	1.56	1.03	111	
鉄筋質量合計			SD345		D16	385 kg	
					合計	385 kg	

鉄筋曲げ加工表

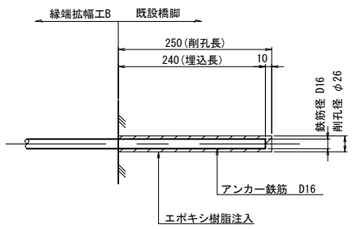


θ≦90°　R=3φ
θ＞90°　R=5.5φ
スターラップ
R=2.5φ

径	主筋				
	θ＜90°	θ=90°			θ＞90°
	R=3φ	R	a	ΔL	R=5.5φ
D16	48	48	75	21	88

アンカー工詳細図　S=1:10

アンカー工φ26・250(水平方向)



注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、NJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

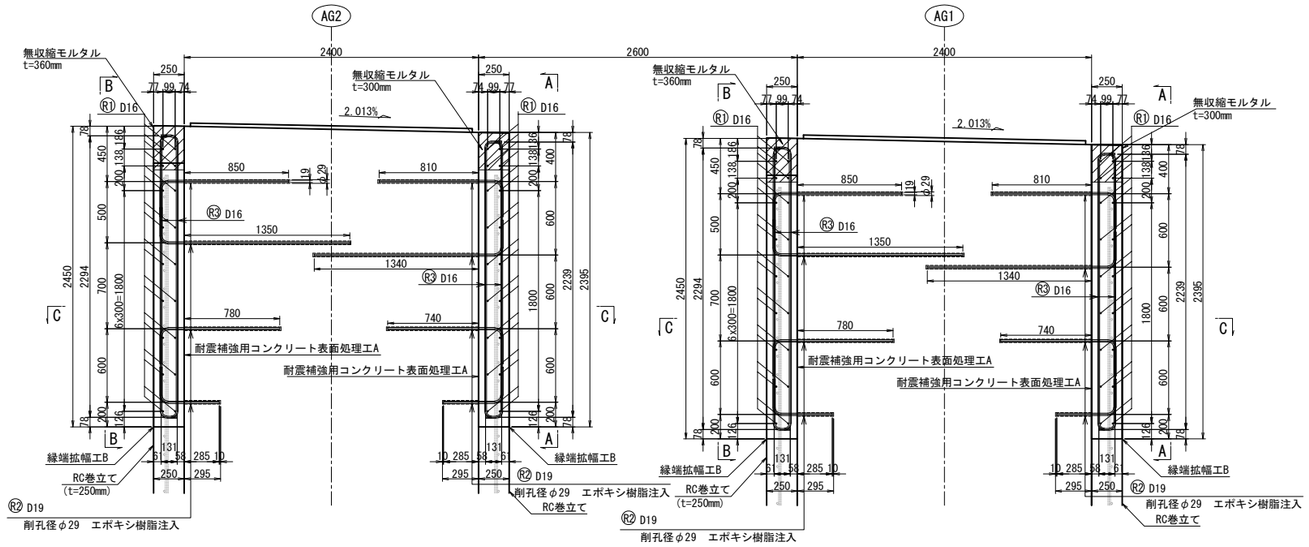
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP2橋脚 縁端拡幅工詳細図		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

犀川橋 AP5橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1)　S=1:50

縁端拡幅工B

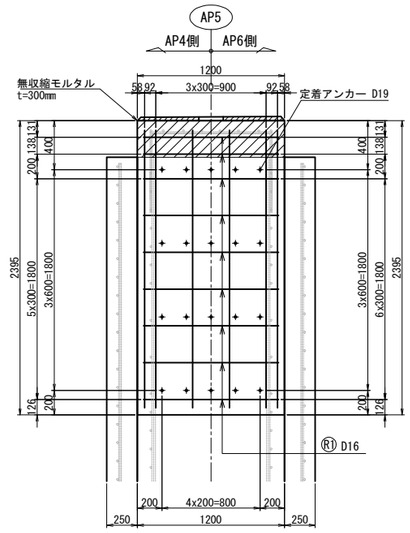
配筋図

正 面 図

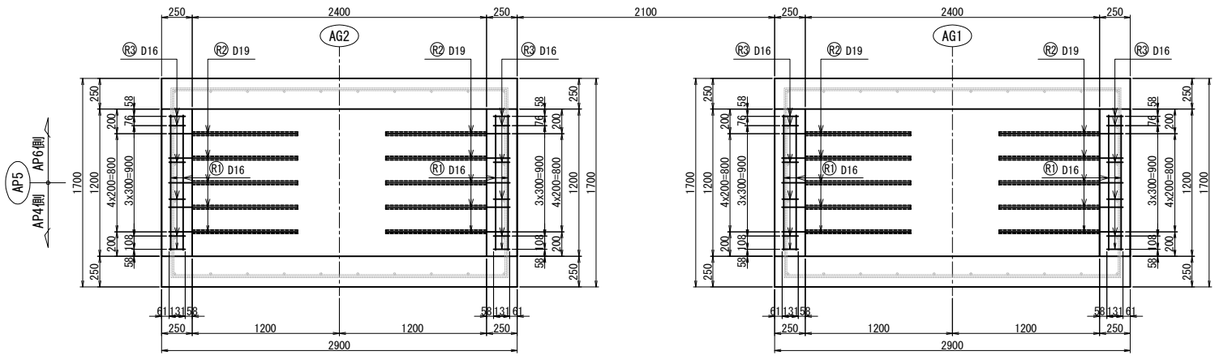


側 面 図

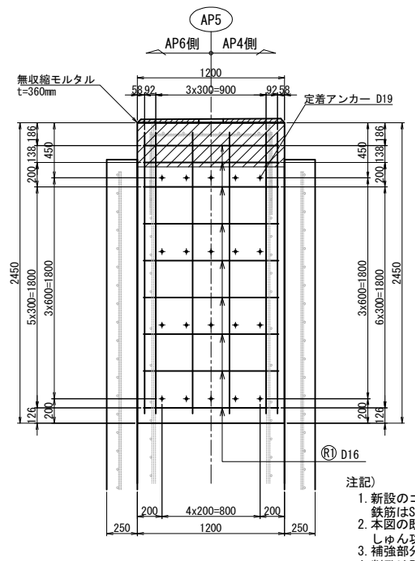
A － A



C － C



B － B



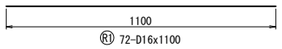
注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用すること。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 **AP5橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1)**		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

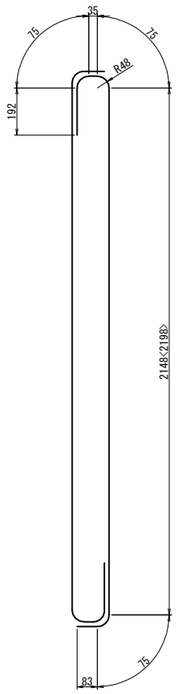
犀川橋 AP5橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2)　S=1:25

縁端拡幅工B

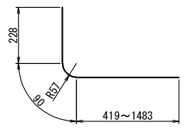
配筋図



R1 72-D16x1100



R3 48-D16x2710(平均長)

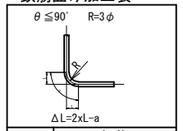


R2 80-D19x1270(平均長)

鉄筋表

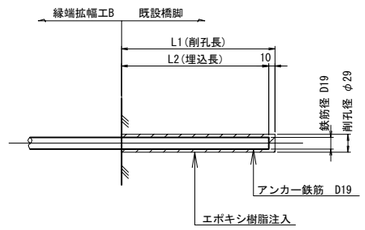
記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
R1	D16	1100	72	1.56	1.72	124	
R2	D19	1270	80	2.25	2.86	229	
R3	D16	2710	48	1.56	4.23	203	
		鉄筋質量合計	SD345		D16	327 kg	
					D19	229 kg	
					合計	556 kg	

鉄筋曲げ加工表



径	主筋		
	θ≦90°	θ=90°	
	R=3φ	a	ΔL
D16	48	75	21
D19	57	90	24

アンカー工詳細図　S=1:10



L1	L2	本数
295	285	20
750	740	10
790	780	10
1350	1340	10
1490	1480	10
820	810	10
860	850	10

注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用すること。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

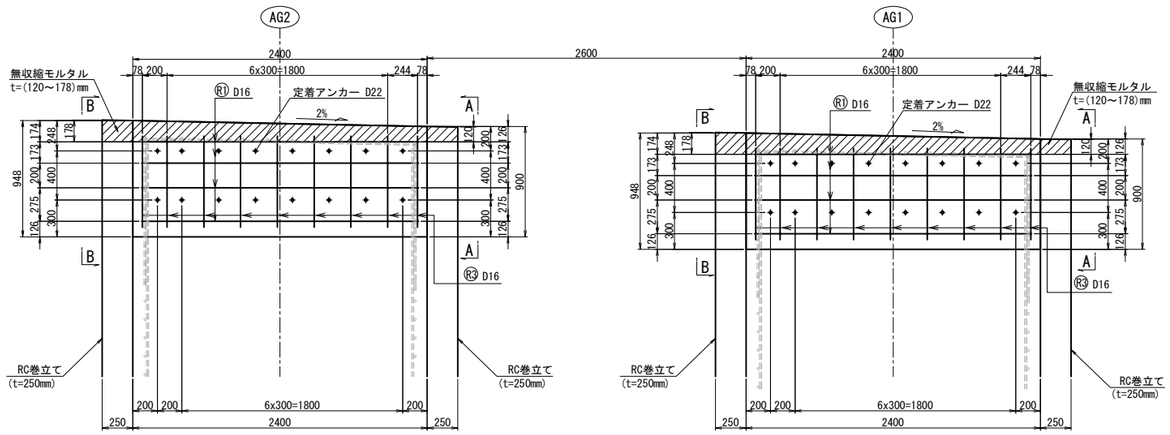
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 AP5橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2)
縮尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

犀川橋 AP8橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1)　S=1:50

縁端拡幅工B

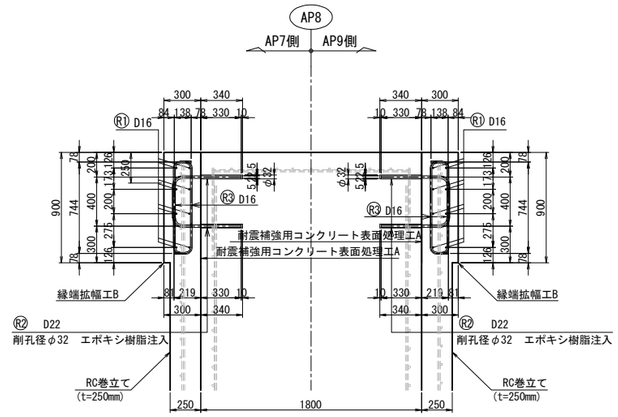
配筋図

正 面 図

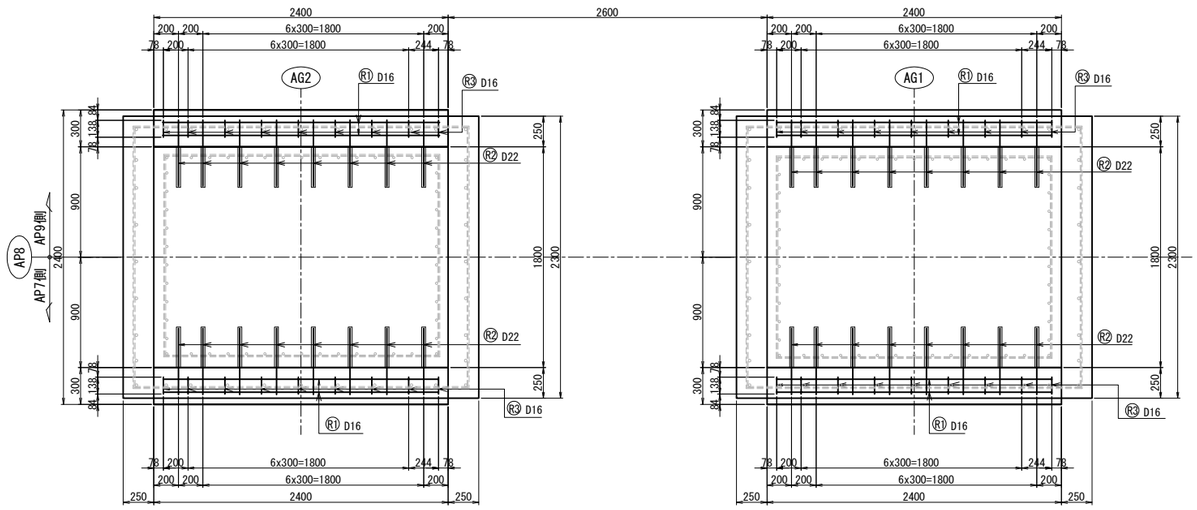


側 面 図

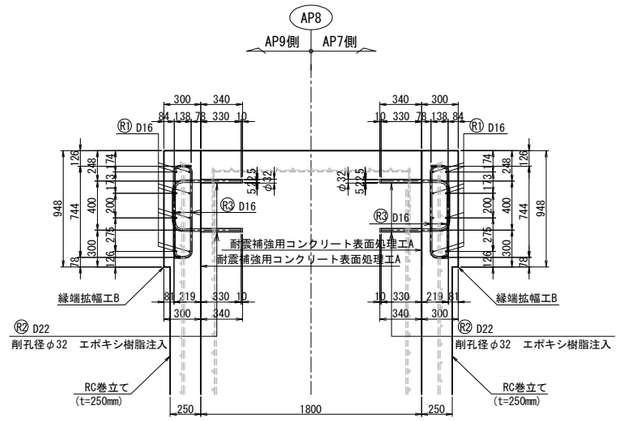
A － A



平 面 図



B － B



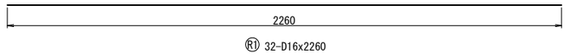
注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、
　鉄筋はSD345を使用すること。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべて
　しゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 **AP8橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1)**		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事 務 所 名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

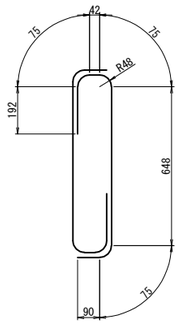
犀川橋 AP8橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2) S=1:25

縁端拡幅工B

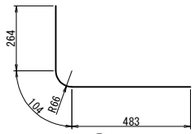
配筋図



R1 32-D16x2260



R3 72-D16x1200

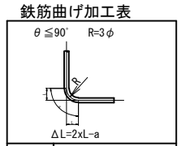


R2 64-D22x860

鉄筋表

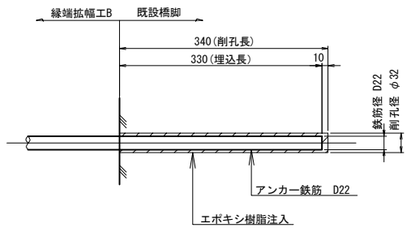
記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
R1	D16	2260	32	1.56	3.53	113	
R2	D22	860	64	3.04	2.61	167	
R3	D16	1200	72	1.56	1.87	135	
鉄筋質量合計			SD345		D16	248 kg	
					D22	167 kg	
					合計	415 kg	

鉄筋曲げ加工表



径	主筋		
	θ≦90°	θ=90°	
	R=3φ	a	ΔL
D22	66	104	28
D16	48	75	21

アンカー工詳細図 S=1:10



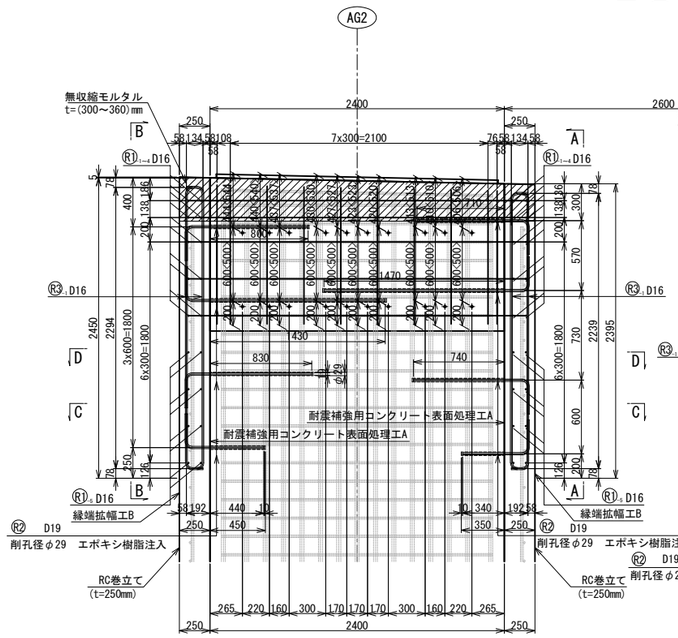
注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とする。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
3. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
4. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 AP8橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2)
縮尺	図示 / 図面番号
設計会社名	株式会社 近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

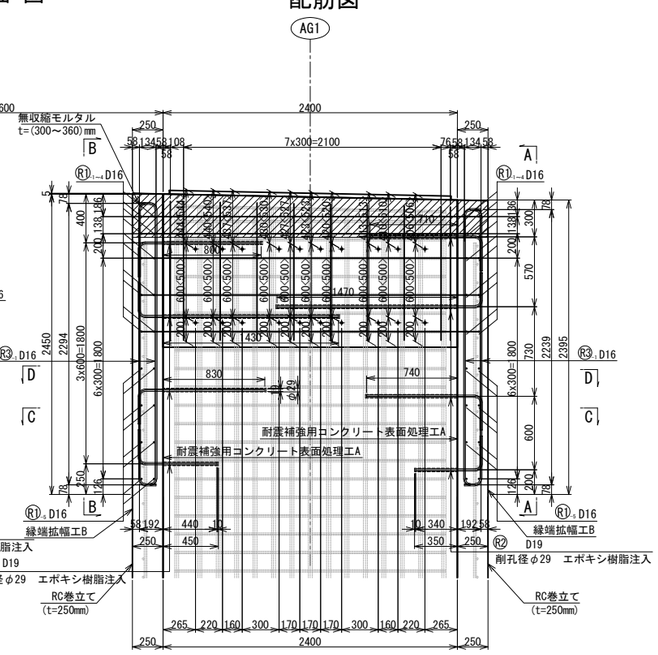
犀川橋 AP10橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1) S=1:50

縁端拡幅工B 配筋図

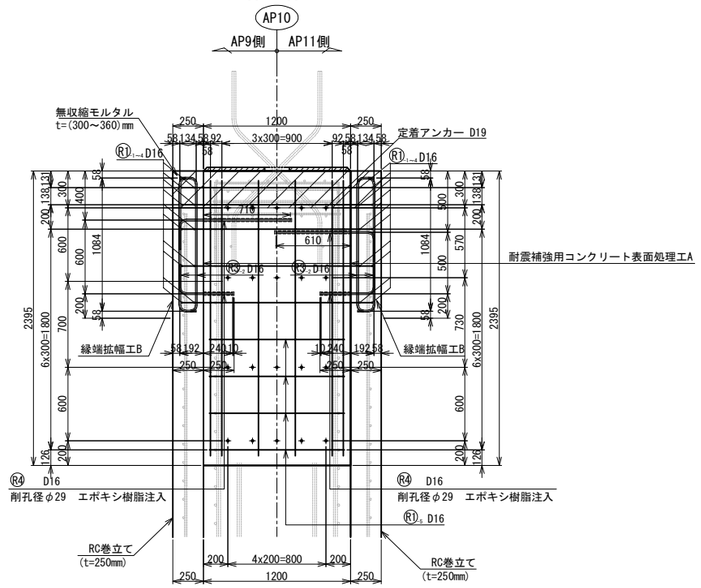
正面図



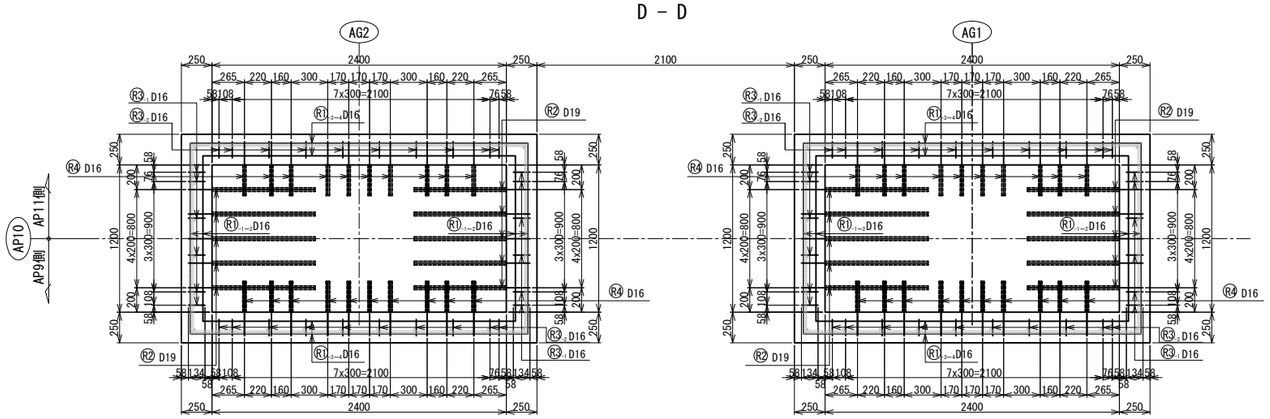
配筋図



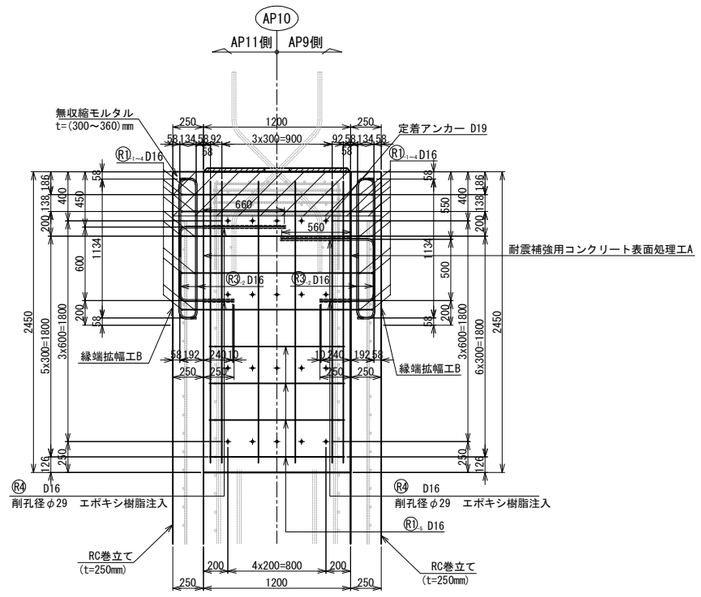
側面図 A－A



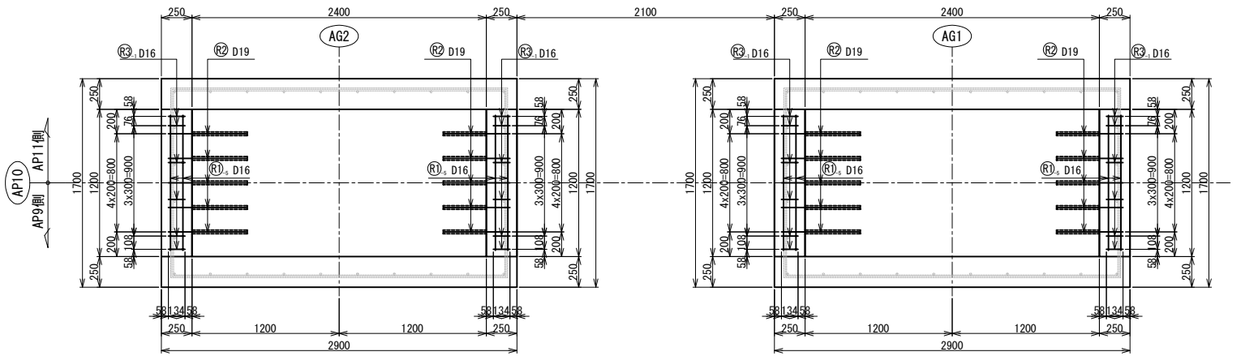
平面図 D－D



B－B



C－C



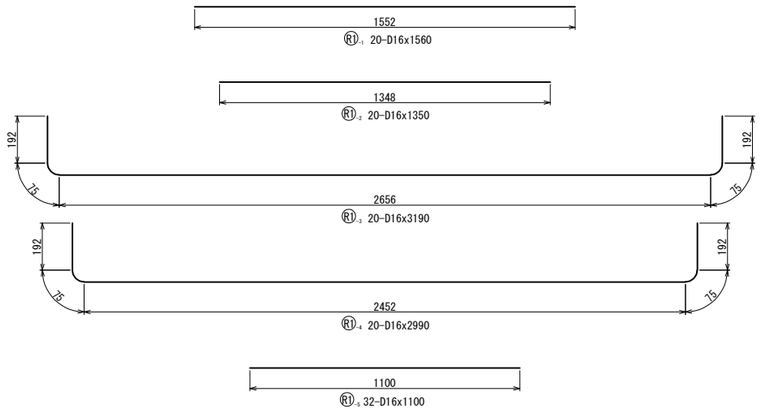
注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を確認すること。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

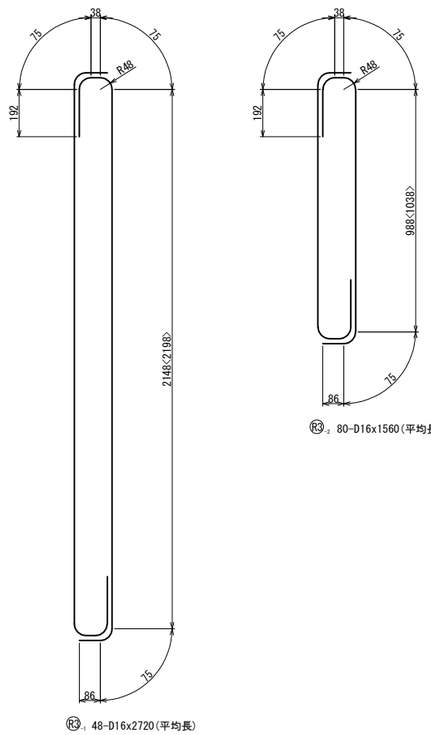
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 **AP10橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1)**		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

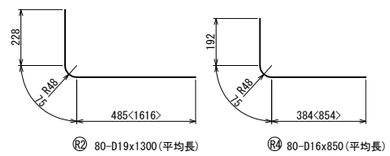
犀川橋 AP10橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2) S=1:25

縁端拡幅工B

配筋図



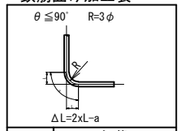




鉄筋表

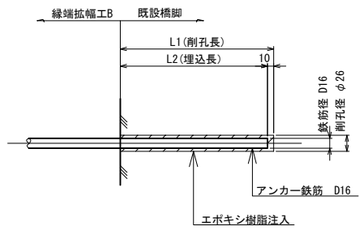
記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
R1-1	D16	1560	20	1.56	2.43	49	
R1-2	D16	1350	20	1.56	2.11	42	
R1-3	D16	3190	20	1.56	4.98	100	
R1-4	D16	2990	20	1.56	4.66	93	
R1-5	D16	1100	32	1.56	1.72	55	
R2	D19	1300	80	2.25	2.93	234	
R3-1	D16	2720	48	1.56	4.24	204	
R3-2	D16	1560	80	1.56	2.43	194	
R4	D16	850	80	1.56	1.33	106	
		鉄筋質量合計	SD345		D16	843 kg	
					D19	234 kg	
					合計	1077 kg	

鉄筋曲げ加工表

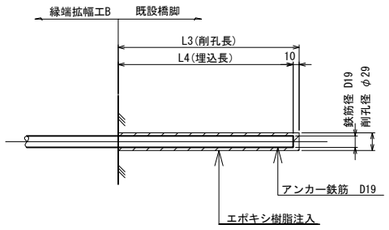


径	主筋		
	θ≦90°	θ=90°	
	R=3φ	a	ΔL
D16	48	75	21

アンカー工詳細図 S=1:10



L1	L2	本数
250	240	40
570	560	10
620	610	10
670	660	10
720	710	10



L3	L4	本数
350	340	10
450	440	10
750	740	10
840	830	10
1440	1430	10
1480	1470	10
810	800	10
720	710	10

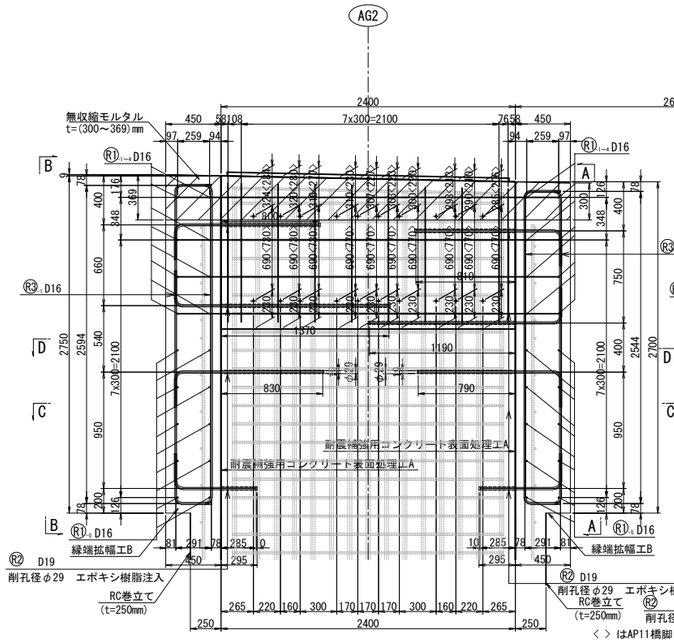
注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を確認すること。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 AP10橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2)
縮尺	図示 / 図面番号
設計会社名	株式会社 近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

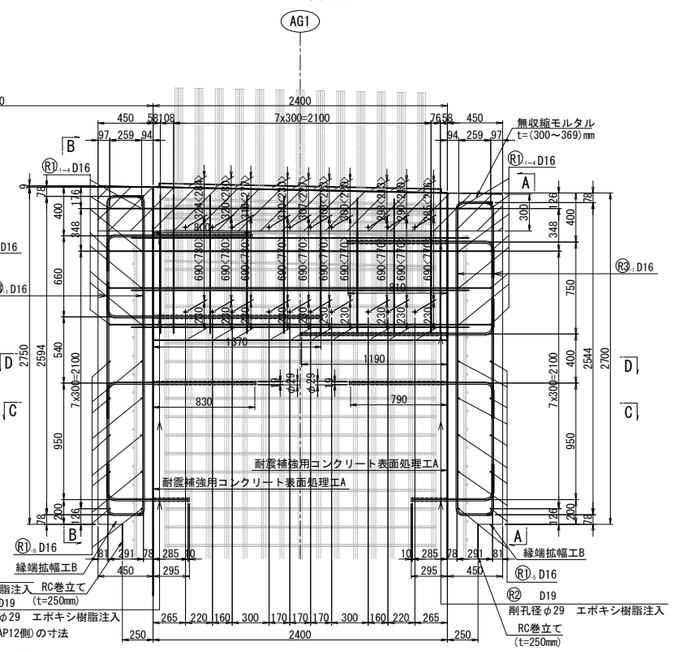
犀川橋 AP11橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1) S=1:50

縁端拡幅工B 配筋図

正 面 図



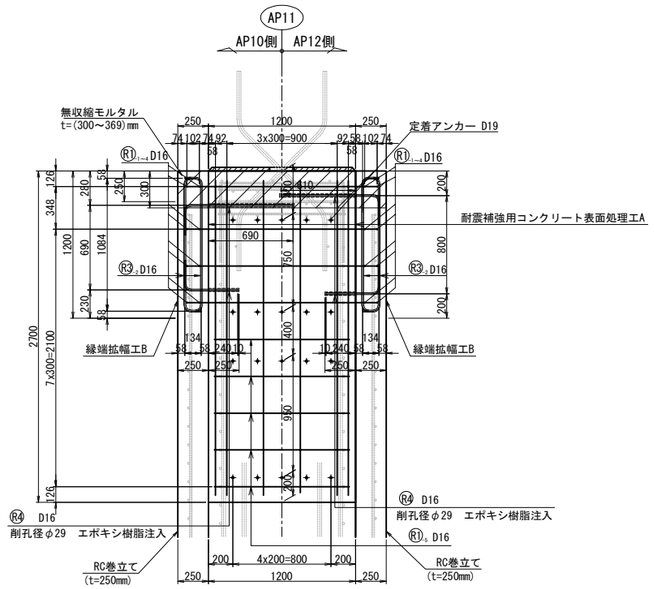
平 面 図



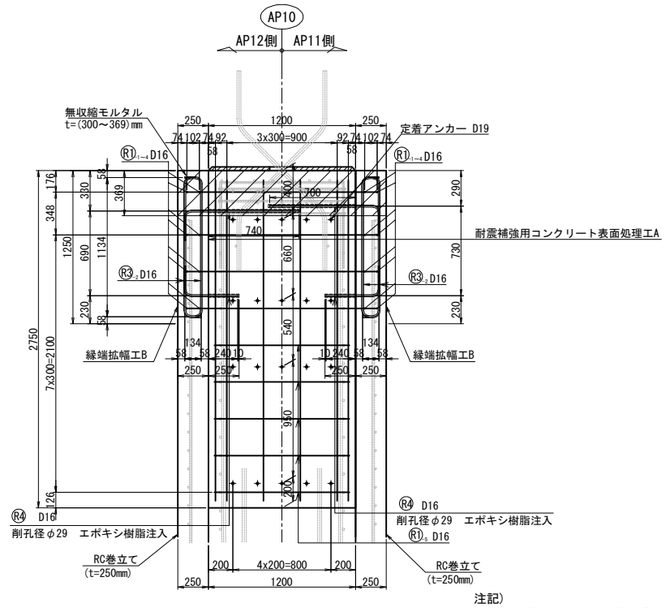
< > はAP11橋脚(AP12側)の寸法

側 面 図

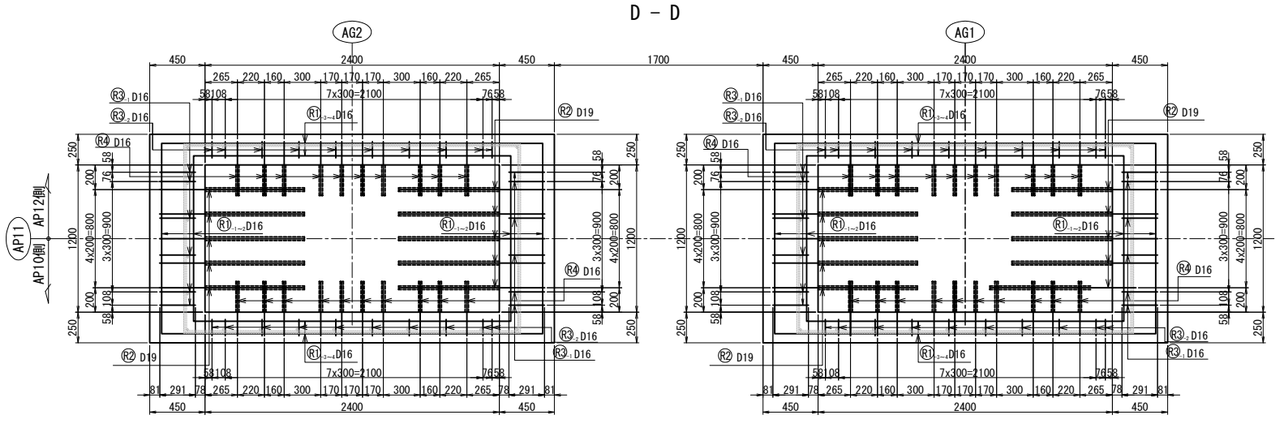
A － A



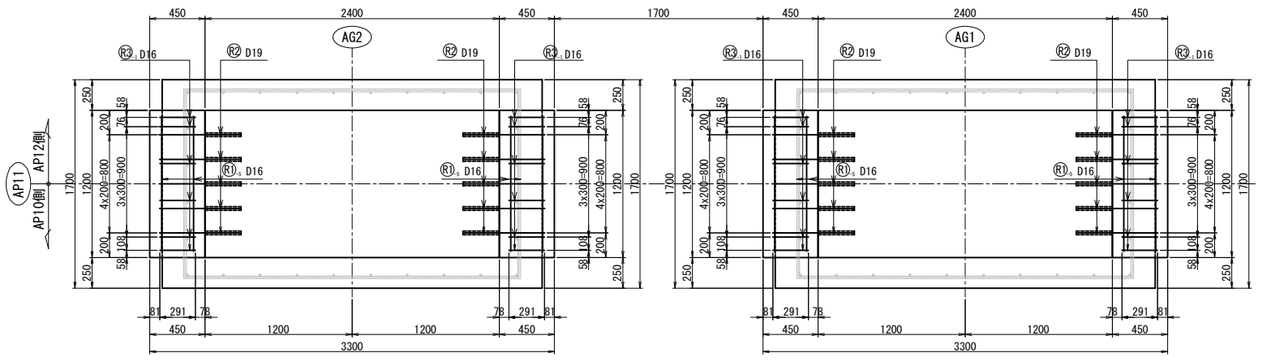
B － B



D － D



C － C



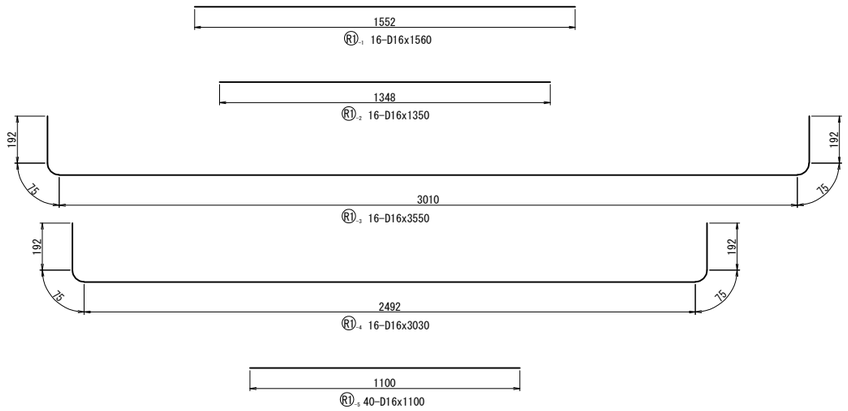
注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

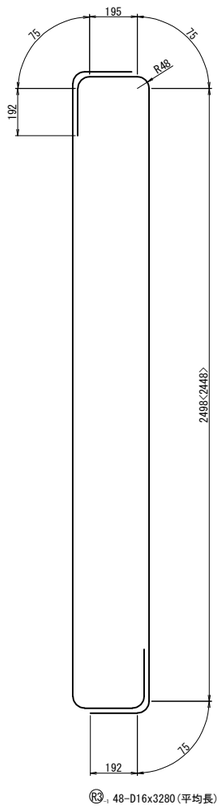
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 **AP11橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1)**		
縮 尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP11橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2) S=1:25

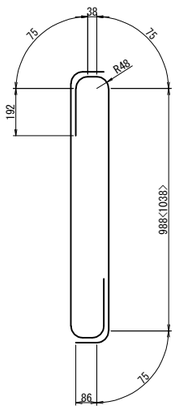
縁端拡幅工B

配筋図

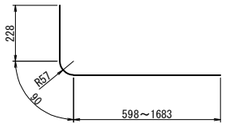




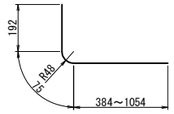
R3-1 48-D16x3280(平均長)



R3-2 80-D16x1560(平均長)



R2 80-D19x1360(平均長)

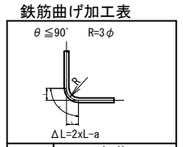


R4 80-D16x880(平均長)

鉄筋表

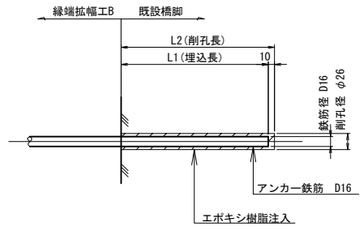
記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
R1-1	D16	1560	16	1.56	2.43	39	——
R1-2	D16	1350	16	1.56	2.11	34	——
R1-3	D16	3550	16	1.56	5.54	89	——
R1-4	D16	3030	16	1.56	4.73	76	——
R1-5	D16	1100	40	1.56	1.72	69	——
R2	D19	1360	80	2.25	3.06	245	
R3-1	D16	3280	48	1.56	5.12	246	
R3-2	D16	1560	80	1.56	2.43	194	
R4	D16	880	80	1.56	1.37	110	
		鉄筋質量合計		SD345	D16	857 kg	
					D19	245 kg	
					合計	1102 kg	

鉄筋曲げ加工表

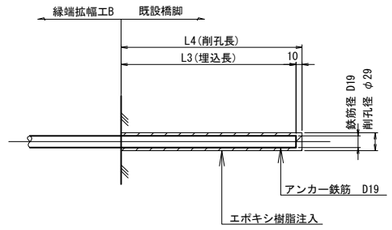


径	主筋		
	θ≦90°	θ=90°	
	R=3φ	a	ΔL
D16	48	75	21
D19	57	90	24

アンカー工詳細図 S=1:10



L1	L2	本数
240	250	40
610	620	10
690	700	10
700	710	10
740	750	10



L3	L4	本数
285	295	20
530	540	10
790	800	10
1370	1380	10
1190	1200	10
800	810	10
810	820	10

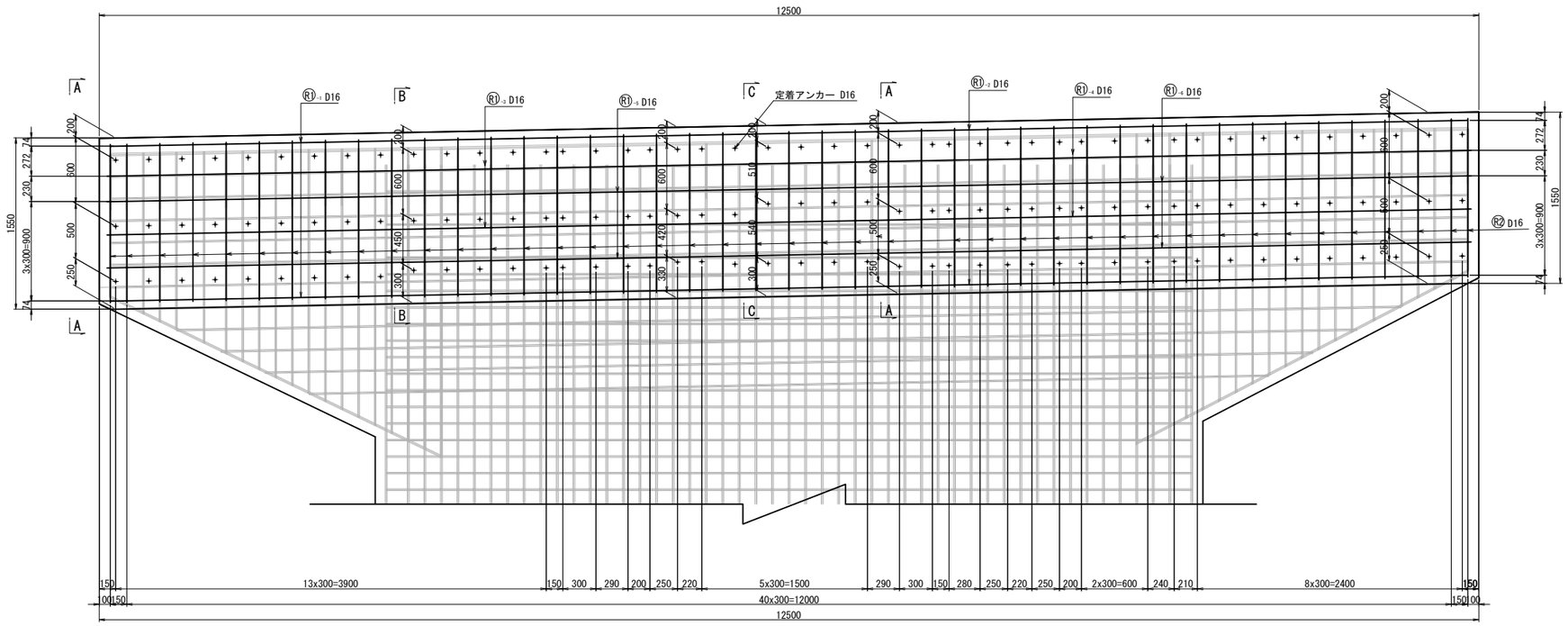
注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 **AP11橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2)**		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

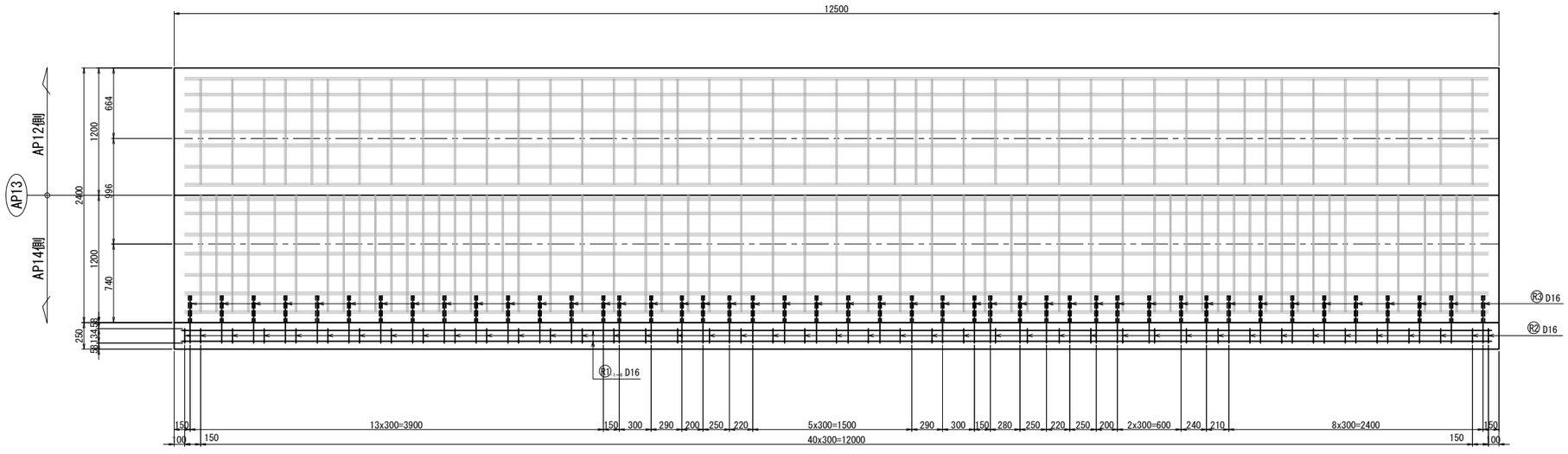
犀川橋 AP13橋脚(終点側)　縁端拡幅工詳細図(その1) S=1:50

縁端拡幅工B
配筋図

正 面 図

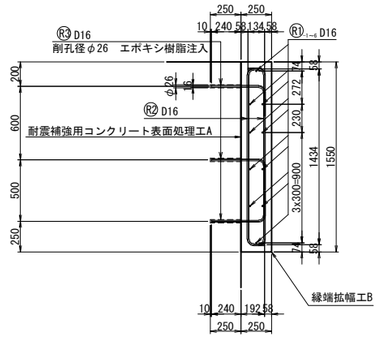


平 面 図

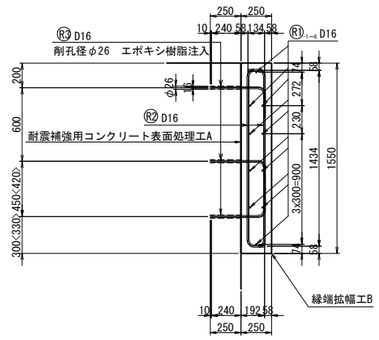


側 面 図

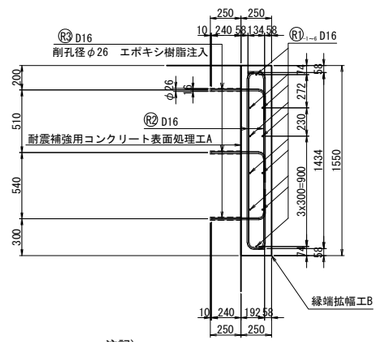
A － A



B － B



C － C



注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

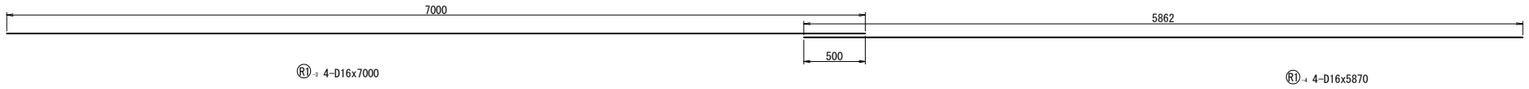
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP13橋脚(終点側) 縁端拡幅工詳細図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP13橋脚(終点側)　縁端拡幅工詳細図(その2) S=1:50

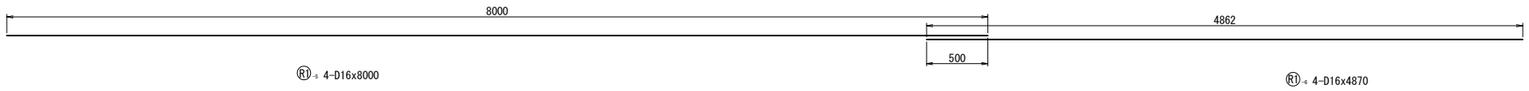
縁端拡幅工Ｂ

鉄筋加工図

R1-1 2-D16x9000　　R1-2 2-D16x4230

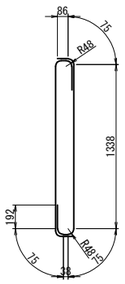


R1-3 4-D16x7000　　R1-4 4-D16x5870

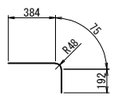


R1-5 4-D16x8000　　R1-6 4-D16x4870

※鉄筋の継手位置は、同一断面にならない様、相互にずらして配置すること。

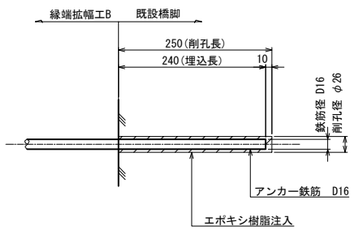


R2 43-D16x1880



R3 135-D16x660

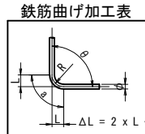
アンカー工詳細図 S=1:10



鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
R1-1	D16	9000	2	1.56	14.04	28	
R1-2	D16	4230	2	1.56	6.60	13	
R1-3	D16	7000	4	1.56	10.92	44	
R1-4	D16	5870	4	1.56	9.16	37	
R1-5	D16	8000	4	1.56	12.48	50	
R1-6	D16	4870	4	1.56	7.60	30	
R2	D16	1880	43	1.56	2.93	126	
R3	D16	660	135	1.56	1.03	139	
		鉄筋質量合計		SD345	D16	467 kg	
					合計	467 kg	

鉄筋曲げ加工表



θ≦90°　R=3φ
θ＞90°　R=5.5φ
スターラップ
R=2.5φ

径	主筋				
	θ＜90°	θ=90°			θ＞90°
	R=3φ	R	a	ΔL	R=5.5φ
D16	48	48	75	21	88

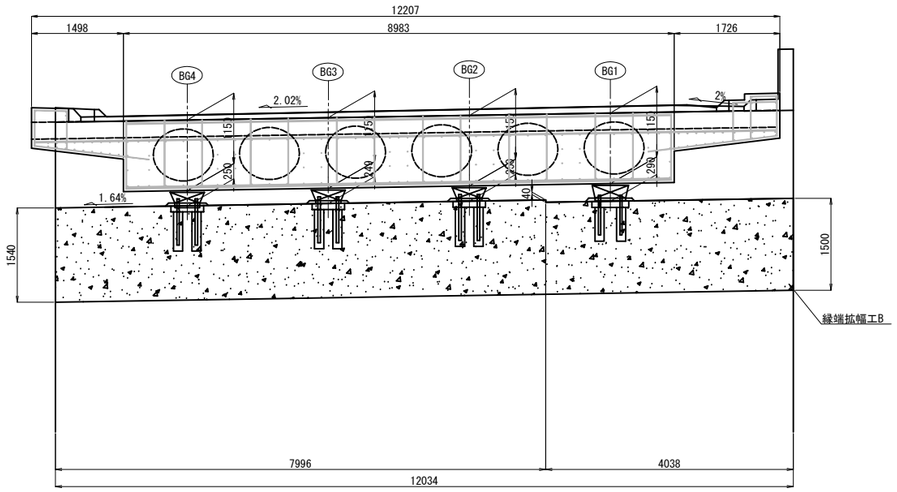
注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP13橋脚(終点側) 縁端拡幅工詳細図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

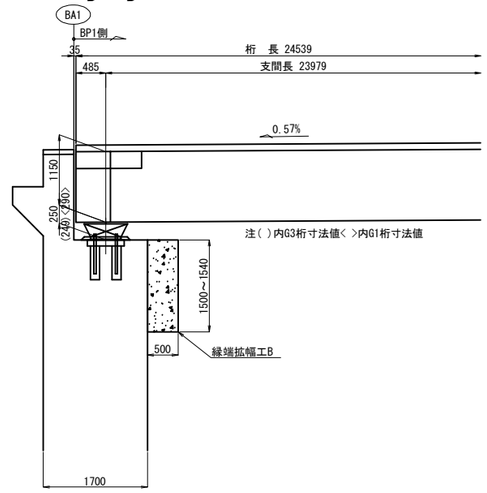
犀川橋 BA1橋台　縁端拡幅工配置図　S=1:100

縁端拡幅工B

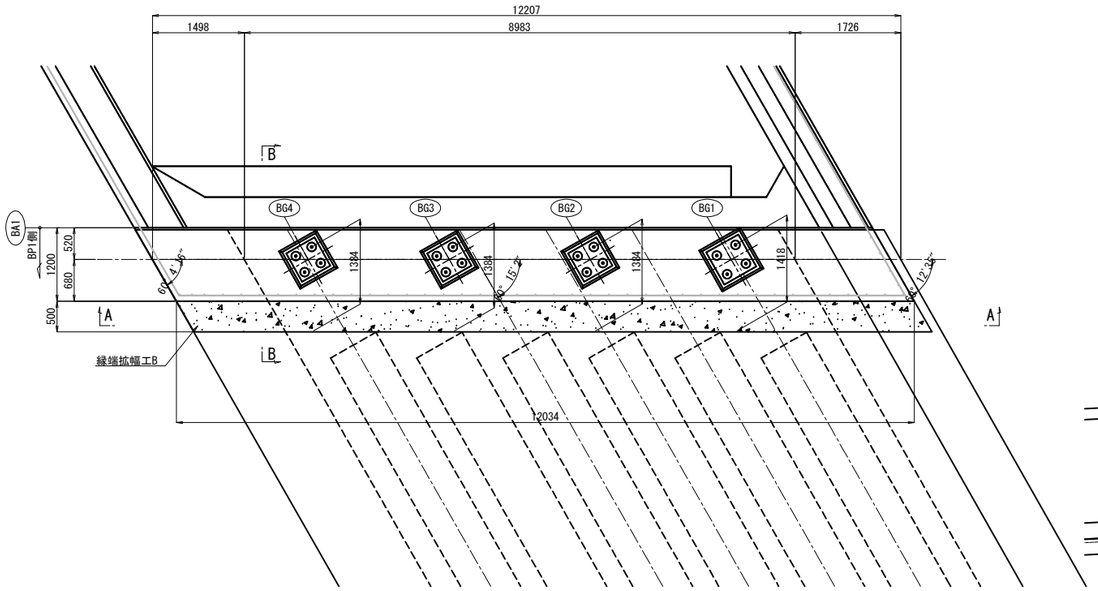
正 面 図
A － A



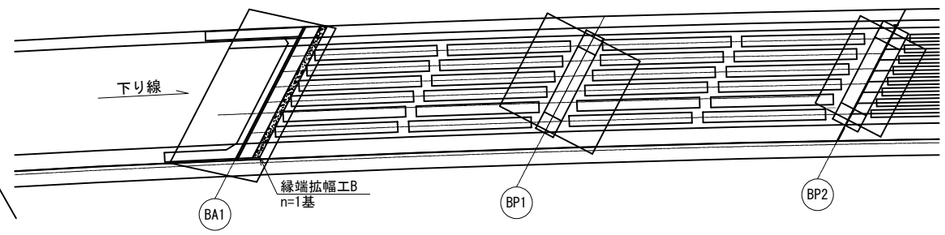
側 面 図
B － B



平 面 図



配 置 図 S=1:500



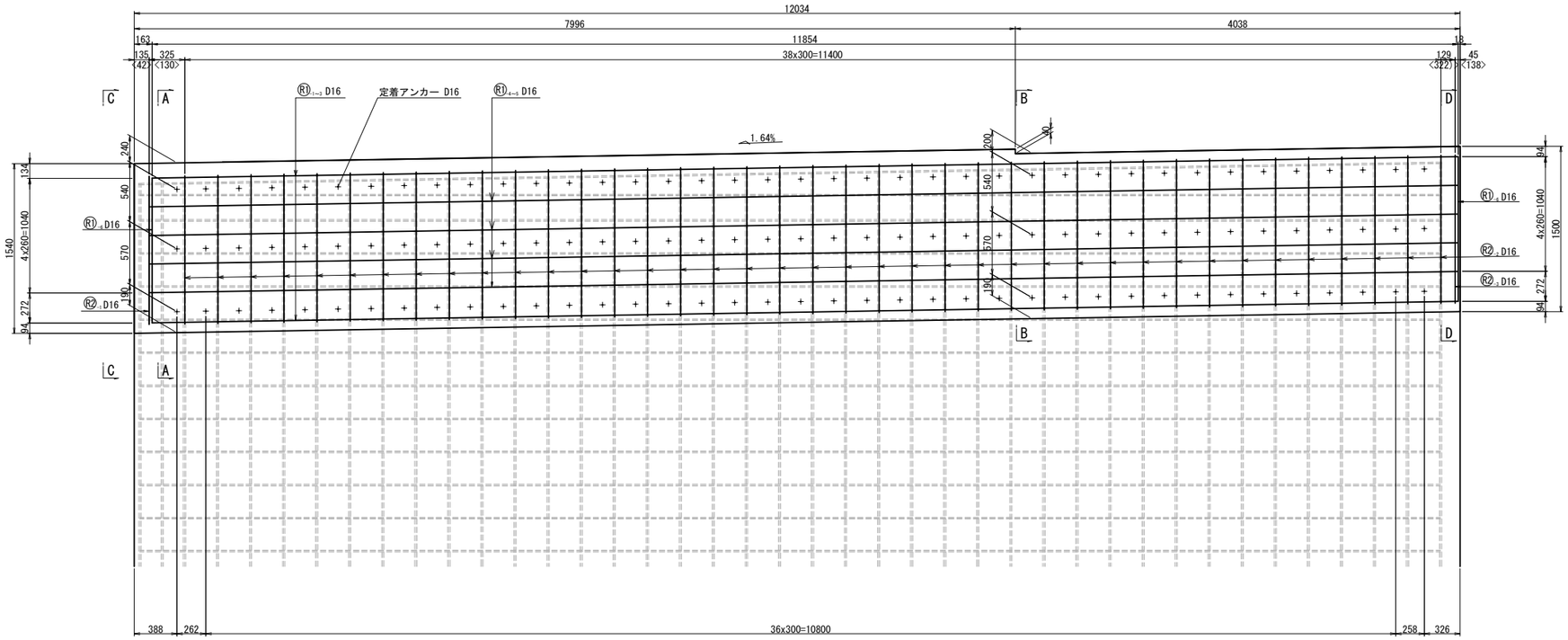
注記)
1. 現場施工時に必ず実測を行い、製作・施工を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BA1橋台 縁端拡幅工配置図		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

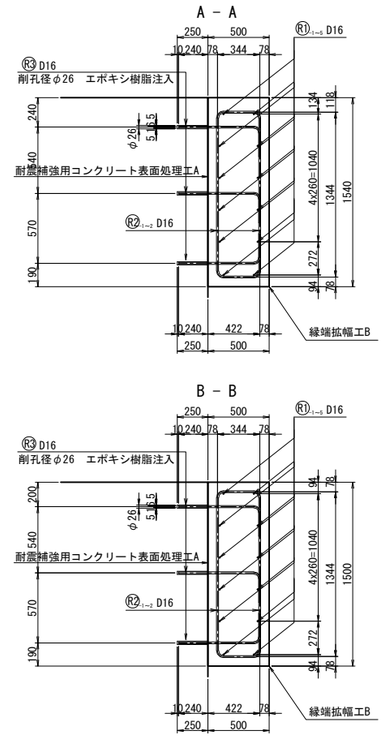
犀川橋 BA1橋台　縁端拡幅工詳細図(その1)　S=1:50

縁端拡幅工B
配筋図

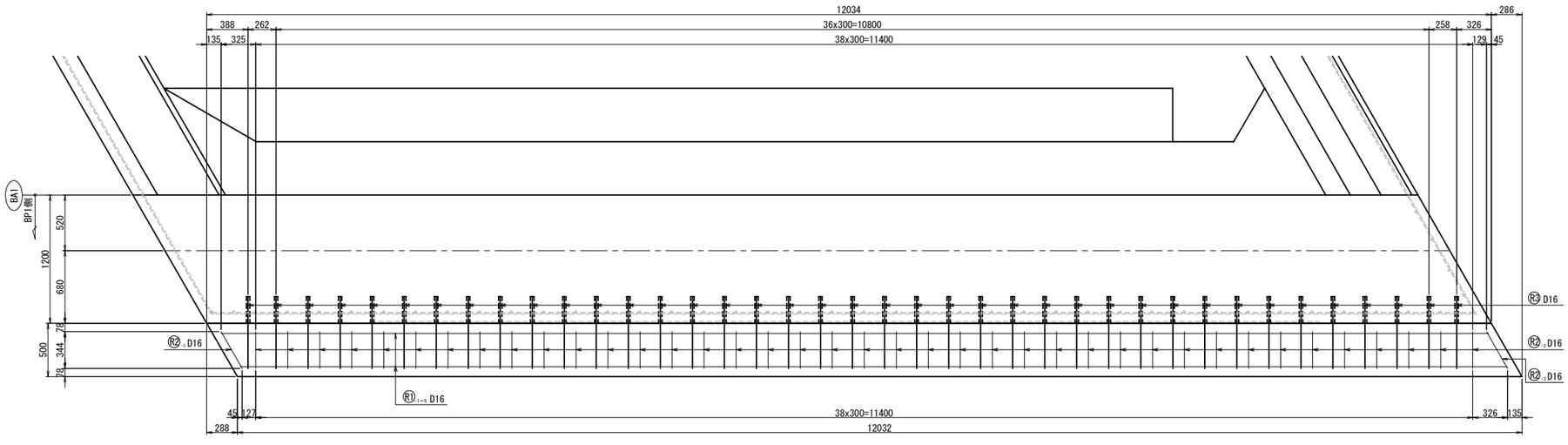
正 面 図



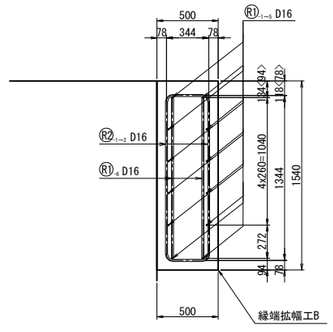
側 面 図



平 面 図



C － C<D － D>

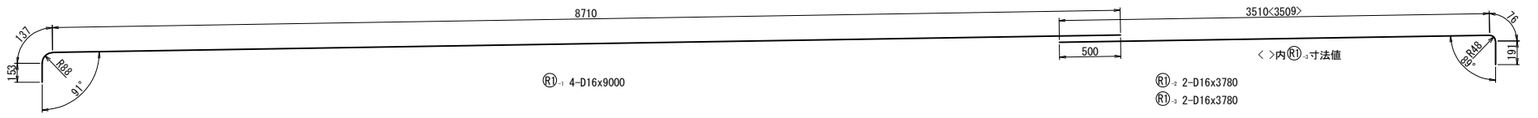


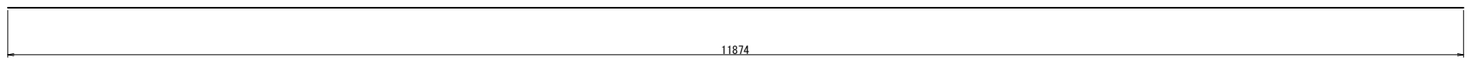
注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

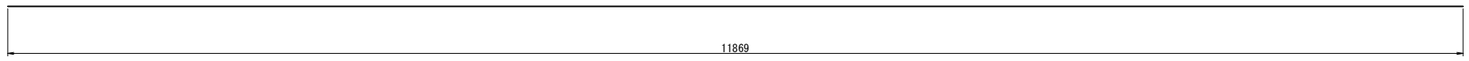
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BA1橋台 縁端拡幅工詳細図(その1)		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BA1橋台　縁端拡幅工詳細図(その2) S=1:50

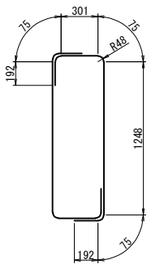
縁端拡幅工Ｂ(その2)
鉄筋加工図



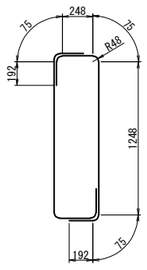




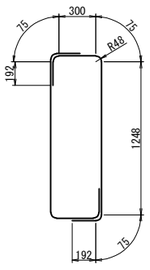
R1-6 4-D16x1320



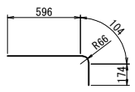
R2-1 2-D16x2160



R2-2 78-D16x2110



R2-3 2-D16x2160

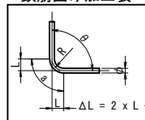


R3 117-D16x880

鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
R1-1	D16	9000	4	1.56	14.00	56	
R1-2	D16	3780	2	1.56	5.90	12	
R1-3	D16	3780	2	1.56	5.90	12	
R1-4	D16	11880	4	1.56	18.53	74	
R1-5	D16	11870	4	1.56	18.52	74	
R1-6	D16	1320	4	1.56	2.06	8	
R2-1	D16	2160	2	1.56	3.37	7	
R2-2	D16	2110	78	1.56	3.29	257	
R2-3	D16	2160	2	1.56	3.37	7	
R3	D16	880	117	1.56	1.37	160	
		鉄筋質量合計		SD345	D16	667 kg	
					合計	667 kg	

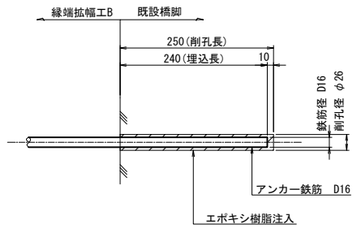
鉄筋曲げ加工表



θ ≦90°　R=3φ
θ ＞90°　R=5.5φ
スターラップ
R=2.5φ

径	主筋				
	θ＜90°	θ=90°			θ＞90°
	R=3φ	R	a	ΔL	R=5.5φ
D22	66	66	104	28	121
D16	48	48	75	21	88

アンカー工詳細図　S=1:10



注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

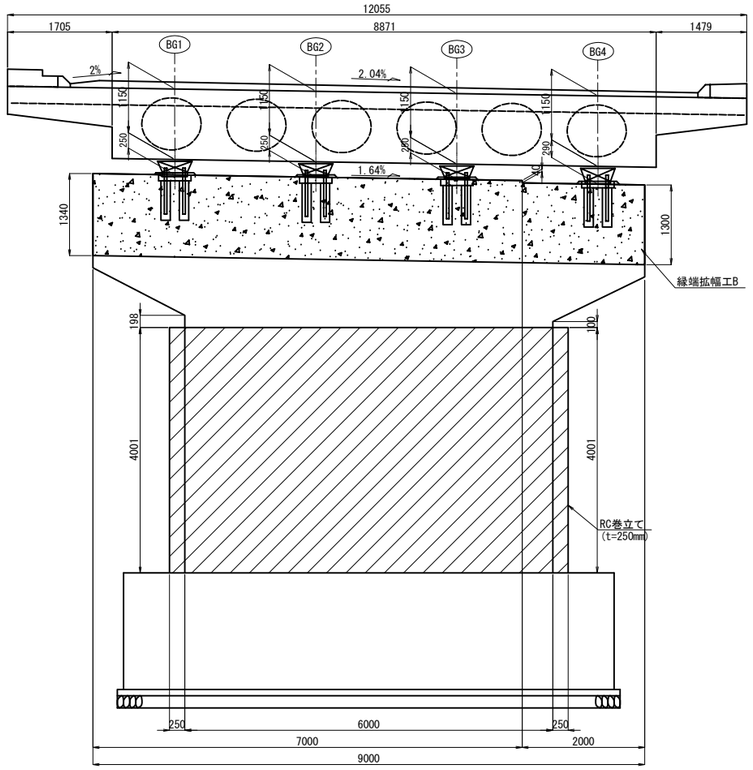
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BA1橋台 縁端拡幅工詳細図(その2)
縮尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

犀川橋 BP2橋脚　縁端拡幅工配置図　S=1:100

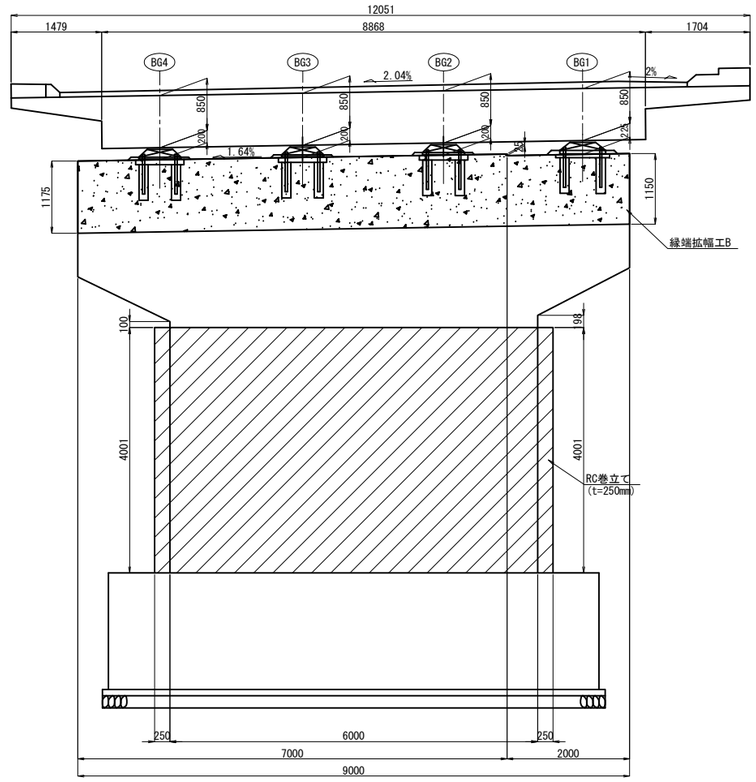
縁端拡幅工B

正面図

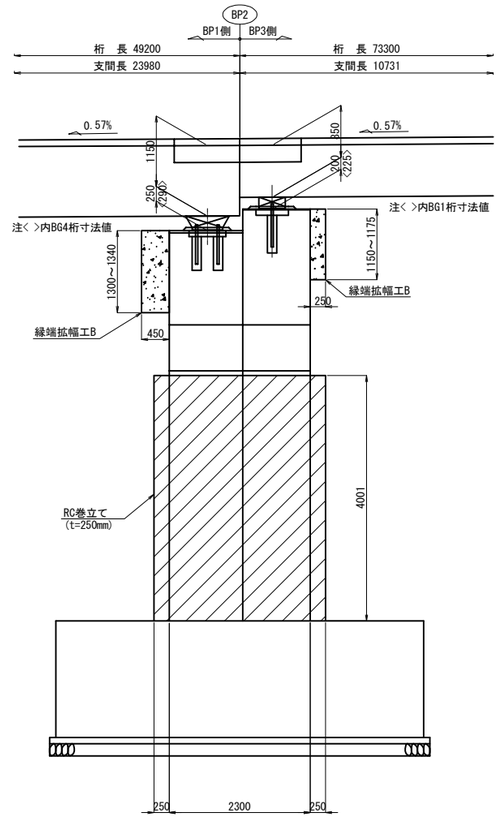
A－A



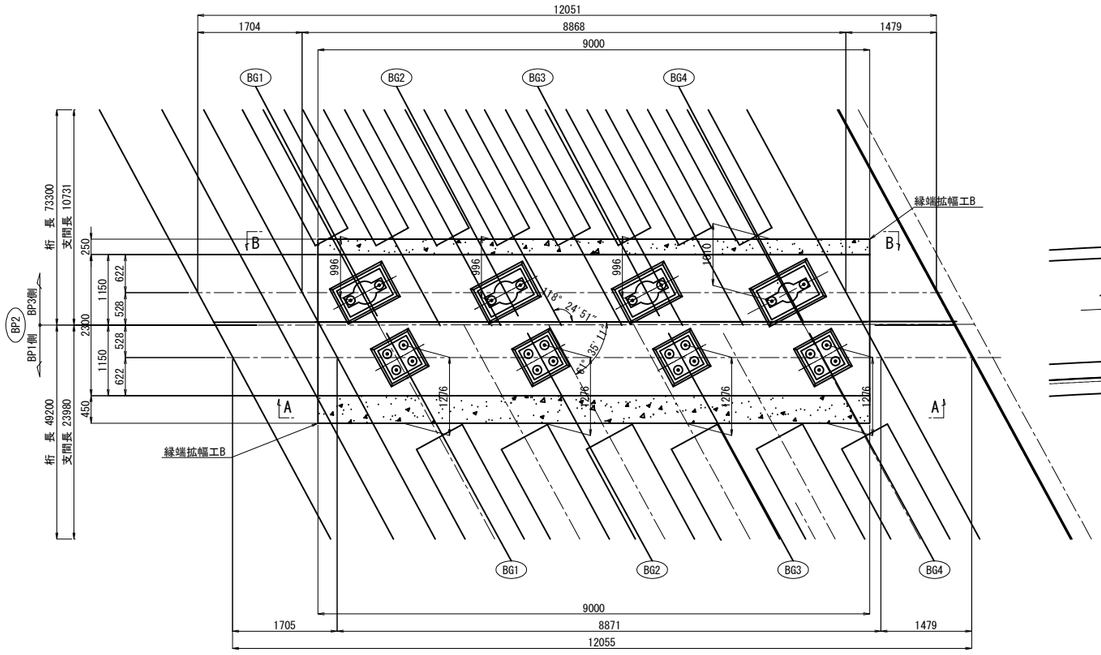
B－B



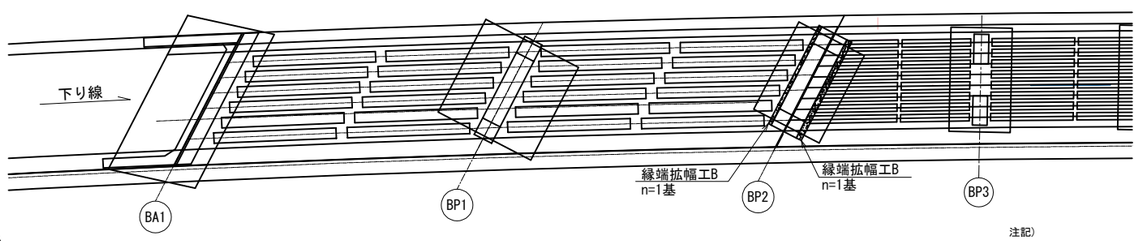
側面図



平面図



配置図 S=1:500



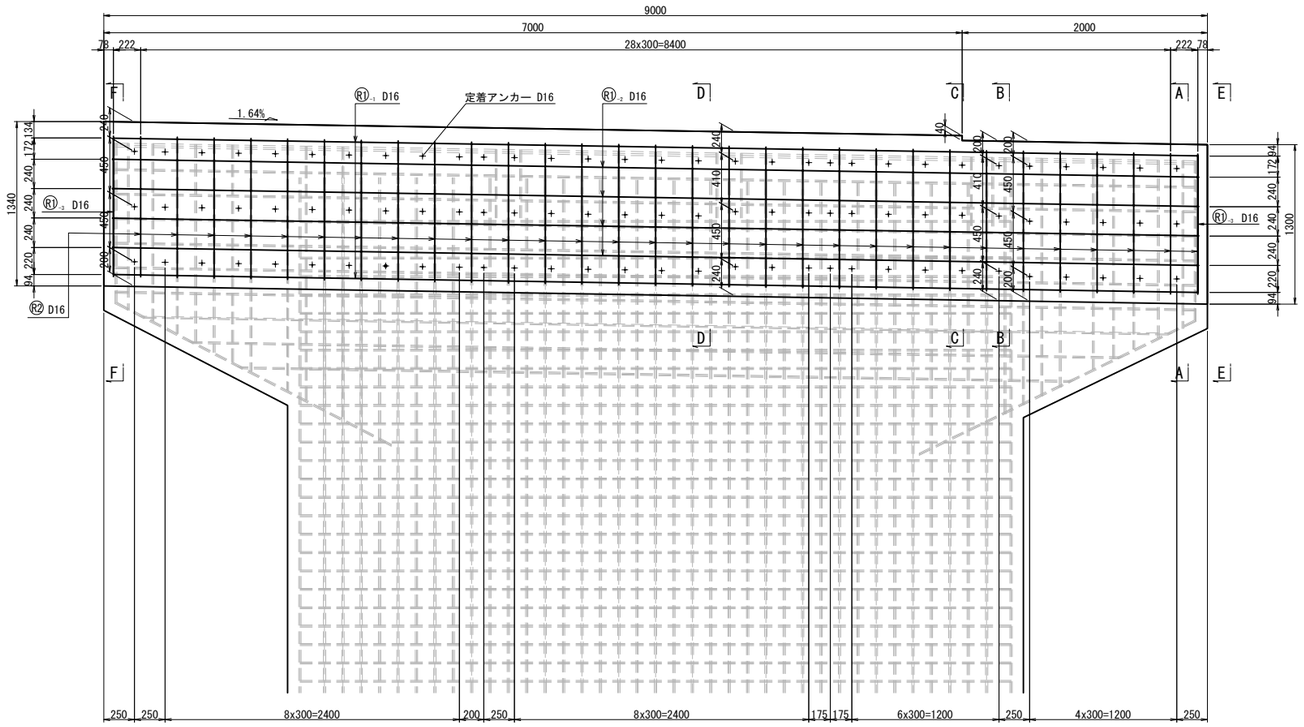
注記)
1. 現場施工時に必ず実測を行い、製作・施工を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP2橋脚 縁端拡幅工配置図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP2橋脚(起点側)　縁端拡幅工詳細図　S=1:50

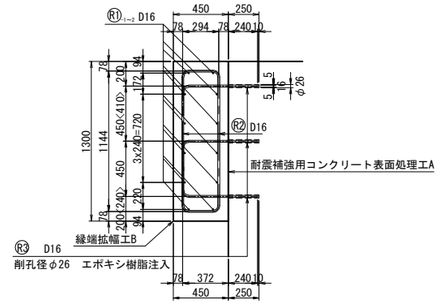
縁端拡幅工B

正 面 図

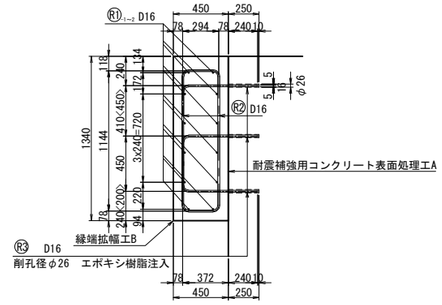


側 面 図

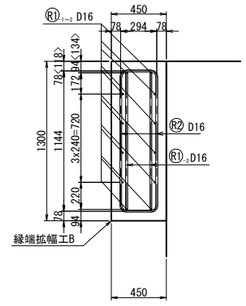
A - A<B - B>



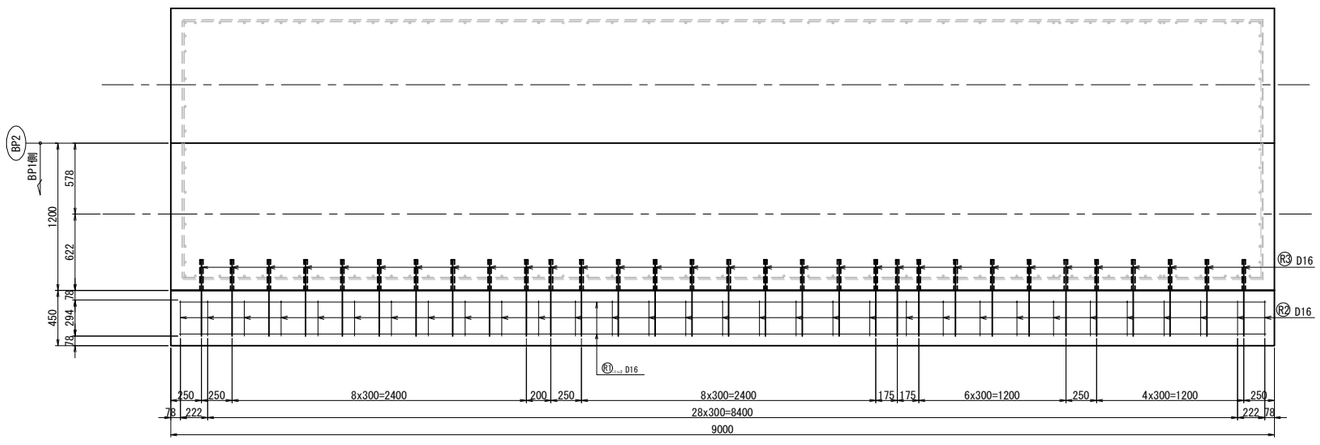
C - C<D - D>



E - E<F - F>



平 面 図



注記)

1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

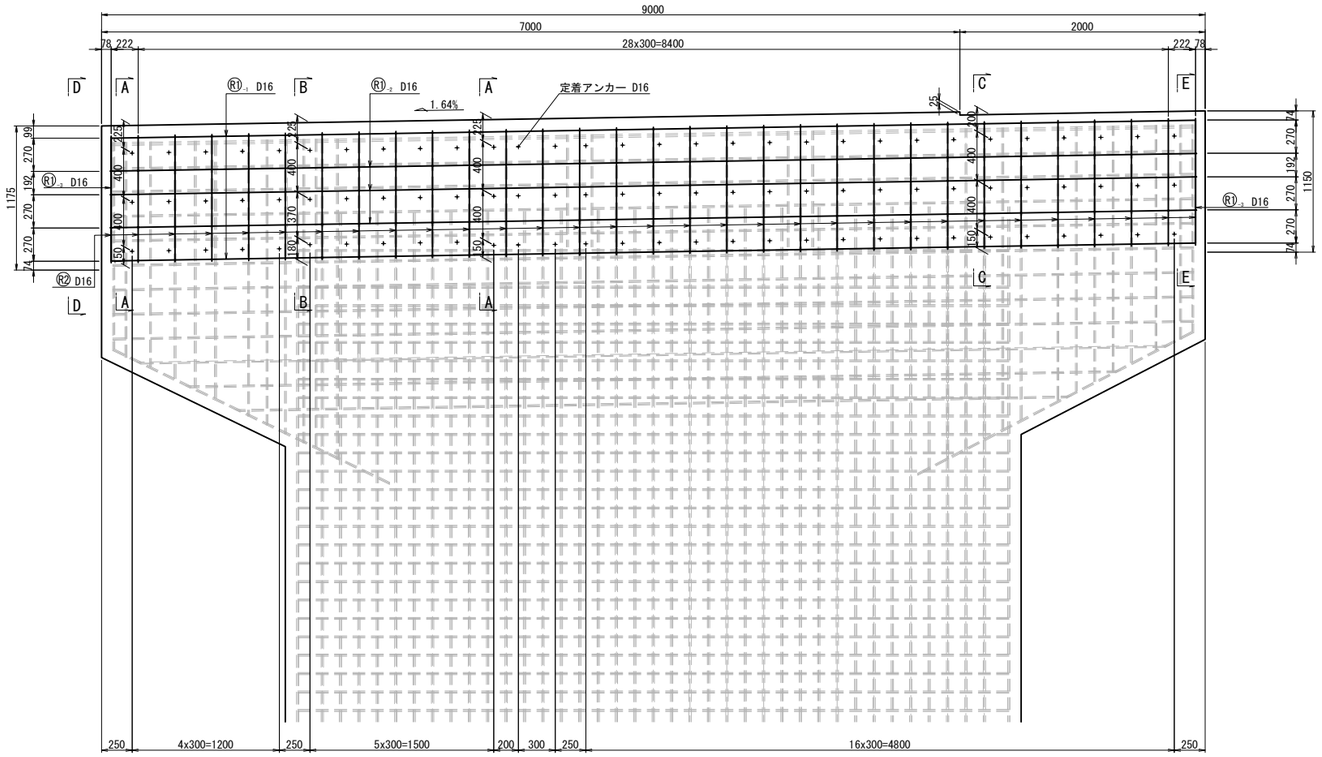
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP2橋脚(起点側) 縁端拡幅工詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP2橋脚(終点側)　縁端拡幅工詳細図　S=1:50

縁端拡幅工B

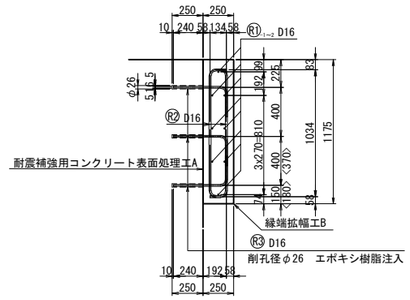
配筋図

正 面 図

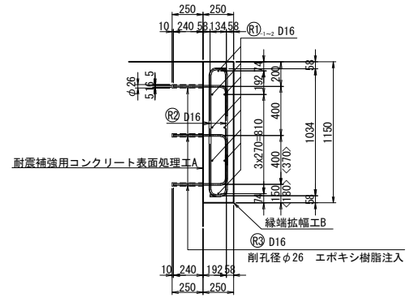


側 面 図

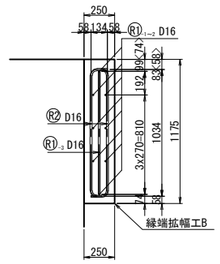
A － A<B － B>



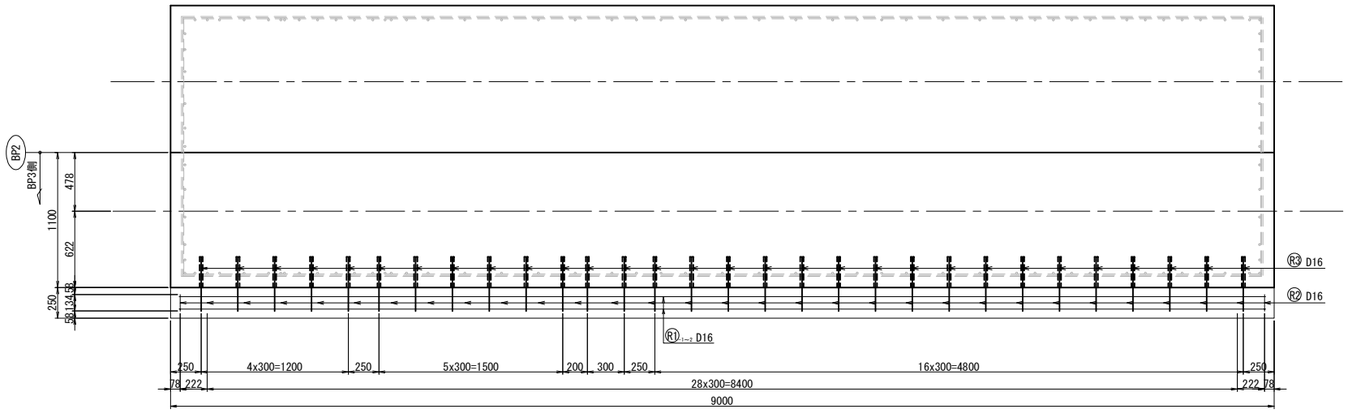
C － C



D － D<E － E>



平 面 図



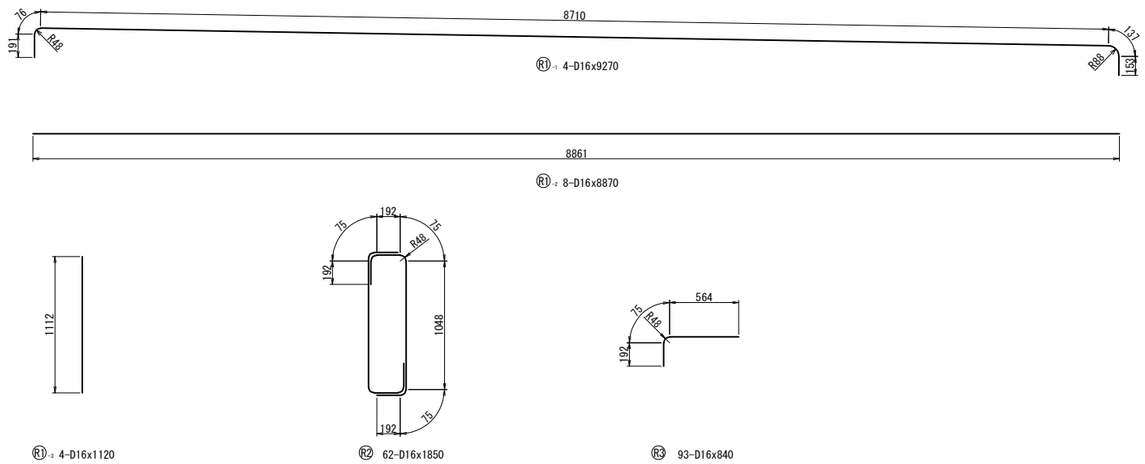
注記)

1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP2橋脚(終点側) 縁端拡幅工詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP2橋脚　縁端拡幅工詳細図　S=1:50
縁端拡幅工Ｂ
鉄筋加工図

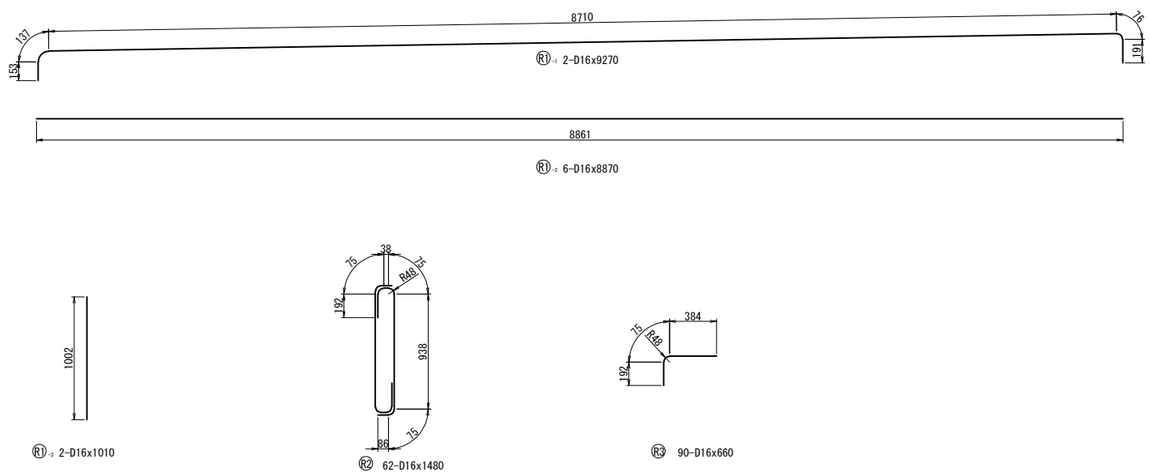
BP1側鉄筋



BP1側鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
R1-1	D16	9270	4	1.56	14.46	58	
R1-2	D16	8870	8	1.56	13.84	110	
R1-3	D16	1120	4	1.56	1.75	7	
R2	D16	1850	62	1.56	2.89	179	
R3	D16	840	93	1.56	1.31	122	
鉄筋質量合計			SD345		D16	476 kg	
					合計	476 kg	

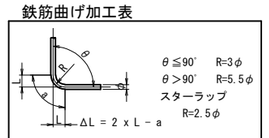
BP3側鉄筋



BP3側鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
R1-1	D16	9270	2	1.56	14.46	29	
R1-2	D16	8870	6	1.56	13.84	83	
R1-3	D16	1010	2	1.56	1.58	3	
R2	D16	1480	62	1.56	2.31	143	
R3	D16	660	90	1.56	1.03	93	
鉄筋質量合計			SD345		D16	351 kg	
					合計	351 kg	

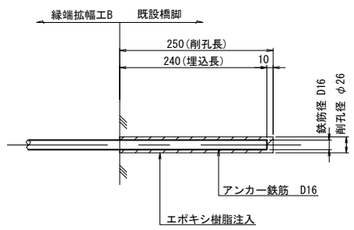
鉄筋曲げ加工表



$\theta \leqq 90^\circ$　R=3φ
$\theta > 90^\circ$　R=5.5φ
スターラップ
R=2.5φ

径	主筋				
	θ<90°	θ=90°			θ>90°
	R=3φ	R	a	ΔL	R=5.5φ
D22	66	66	104	28	121
D16	48	48	75	21	88

アンカー工詳細図　S=1:10



注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

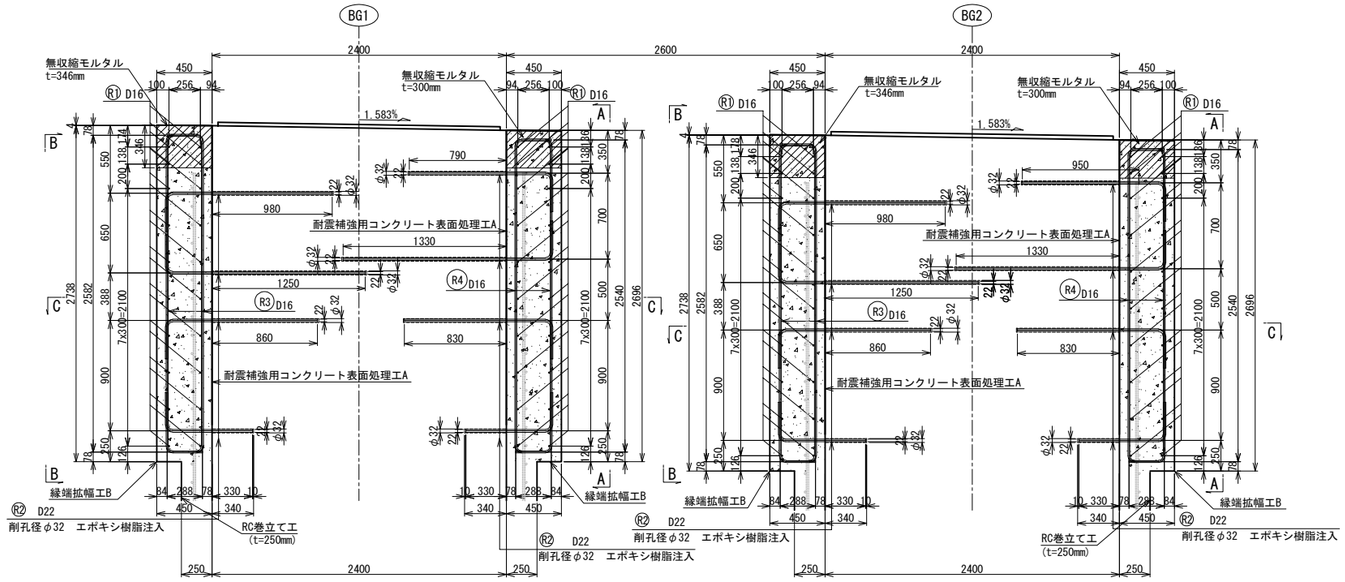
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP2橋脚 縁端拡幅工詳細図		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

犀川橋 BP4橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1) S=1:50

縁端拡幅工B

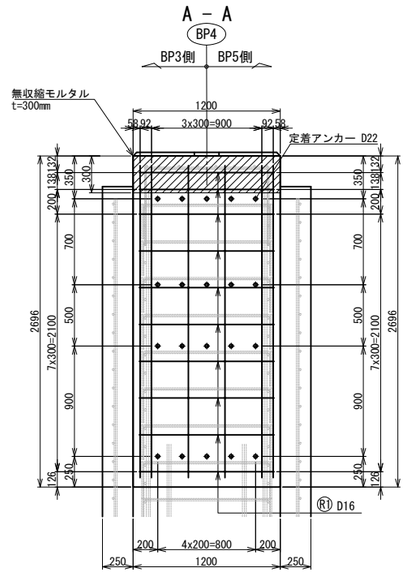
配筋図

正 面 図

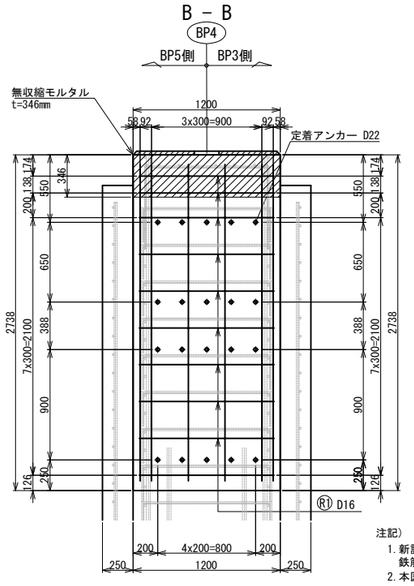


側 面 図

A － A

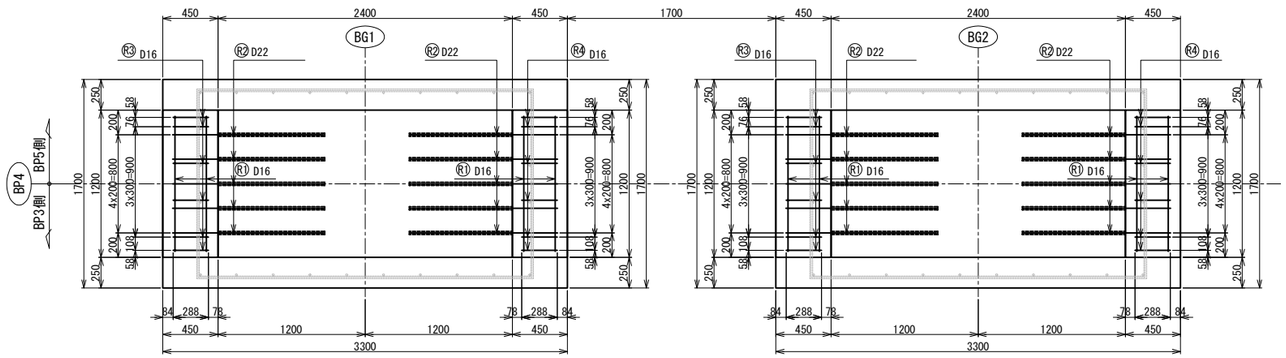


B － B



平 面 図

C － C



注記)

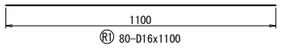
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 **BP4橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1)**		
縮 尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP4橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2) S=1:25

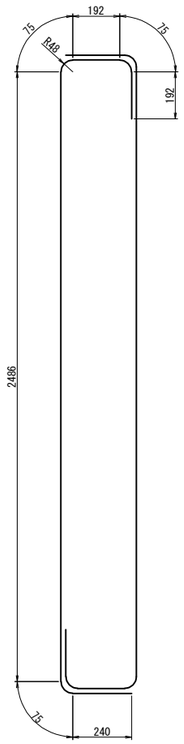
縁端拡幅工B

配筋図

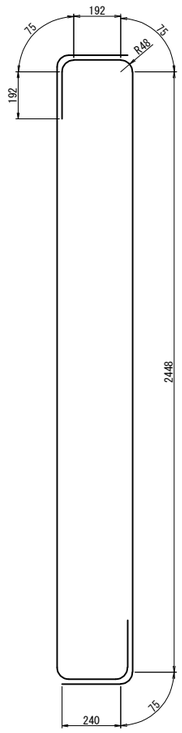


鉄筋表

記 号	径	長 さ	本数	単位重量	1本当り重量	重 量	摘 要
R1	D16	1100	80	1.56	1.72	138	
R2	D22	1530	80	3.04	4.65	372	
R3	D16	3340	24	1.56	5.21	125	
R4	D16	3300	24	1.56	5.15	124	
		鉄筋質量合計		SD345	D16	387 kg	
					D22	372 kg	
					合 計	759 kg	

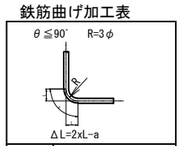


R3 24-D16x3340

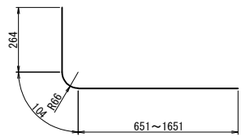


R4 24-D16x3300

鉄筋曲げ加工表

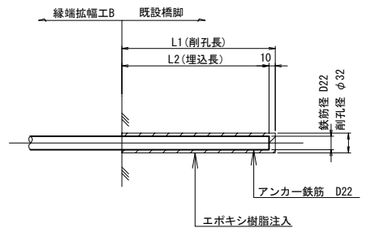


径	主 筋		
	θ≦90°	θ=90°	
	R=3φ	a	ΔL
D16	48	75	21
D22	66	104	28



R2 80-D22x1530(平均長)

アンカー工詳細図 S=1:10



L1	L2	本数
340	330	20
840	830	10
870	860	10
1260	1250	10
1340	1330	10
800	790	10
990	980	10

注記)

1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

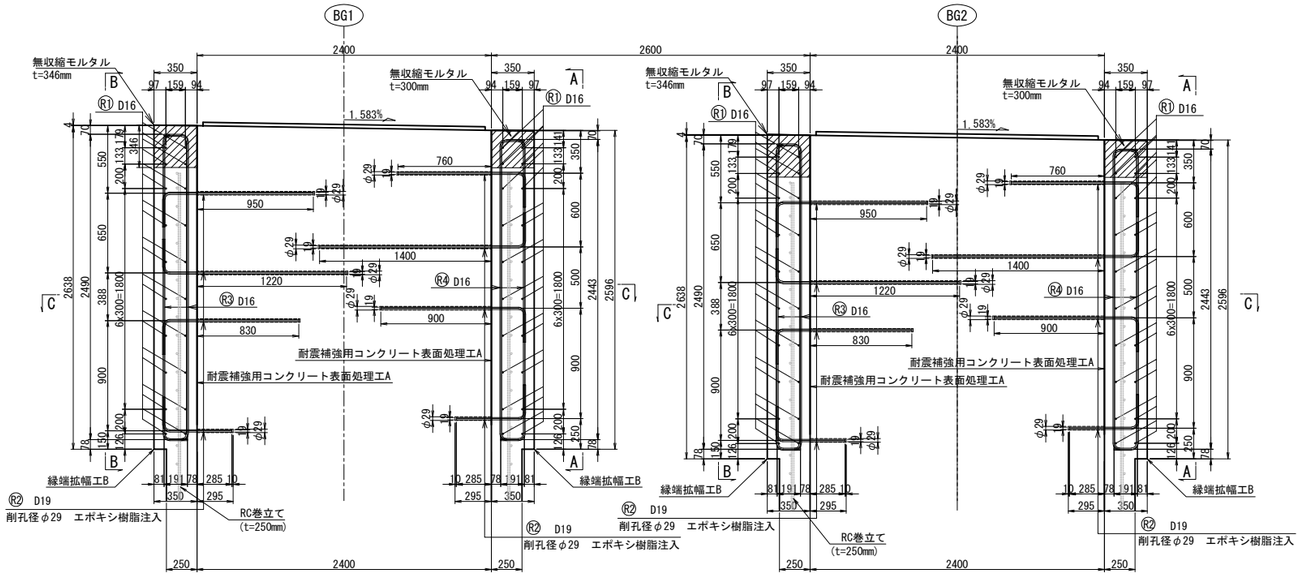
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP4橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2)		
縮 尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP5橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1)　S=1:50

縁端拡幅工B

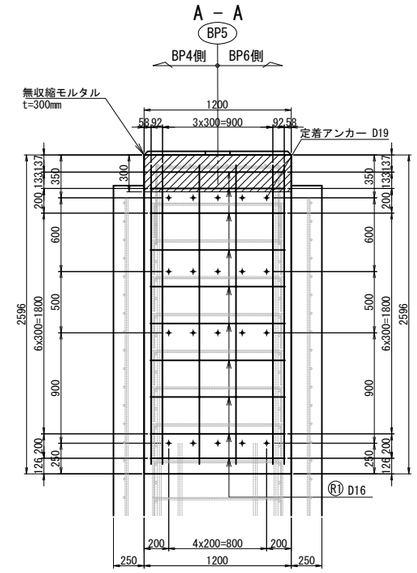
配筋図

正 面 図

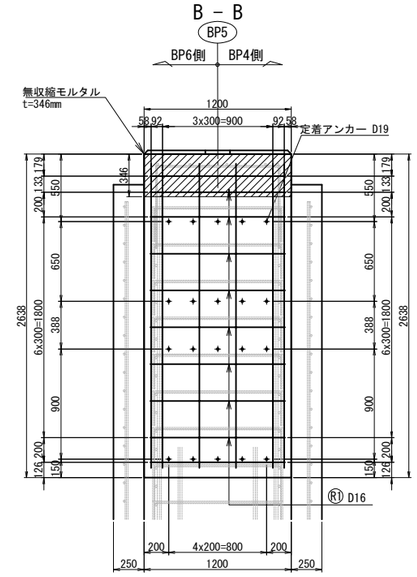


側 面 図

A － A

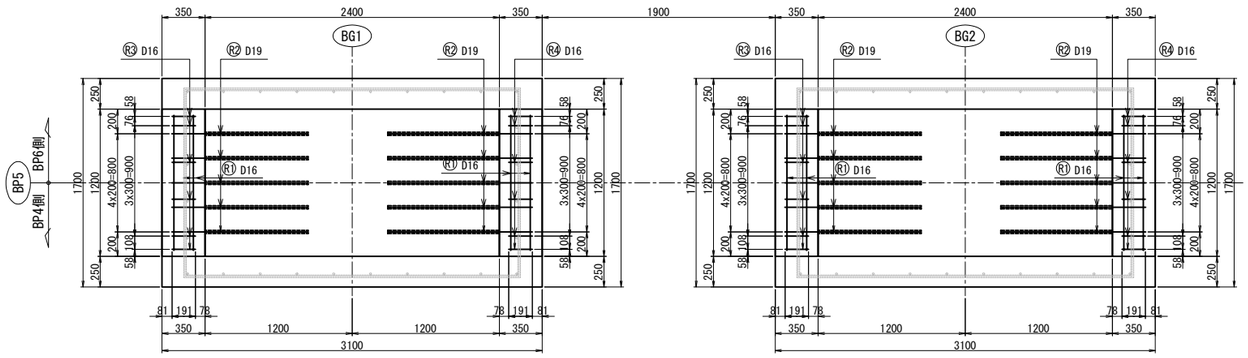


B － B



平 面 図

C － C



注記)

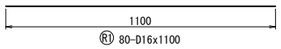
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

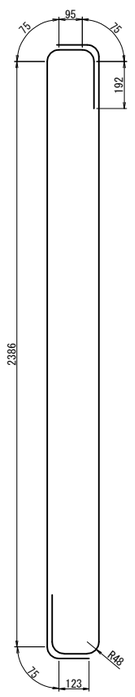
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP5橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP5橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2)　S=1:25

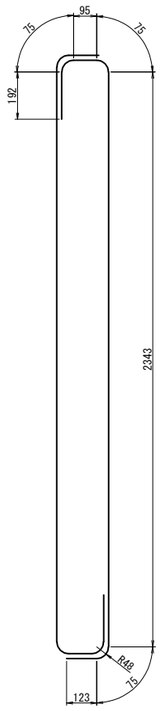
縁端拡幅工Ｂ

配筋図

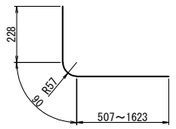




R3 24-D16x3030



R4 24-D16x2980

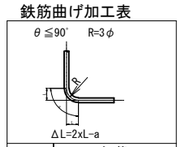


R2 80-D19x1370(平均長)

鉄筋表

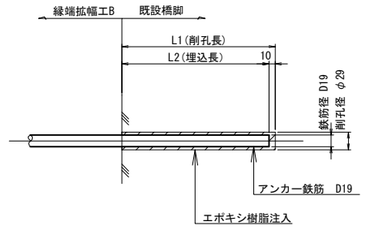
記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
R1	D16	1100	80	1.56	1.72	138	
R2	D19	1370	80	2.25	3.20	246	
R3	D16	3030	24	1.56	4.73	114	
R4	D16	2980	24	1.56	4.65	112	
		鉄筋質量合計		SD345	D16	364 kg	
					D19	246 kg	
					合計	610 kg	

鉄筋曲げ加工表



径	主筋		
	θ≦90°	θ=90°	
	R=3φ	a	ΔL
D16	48	75	21
D19	57	90	24

アンカー工詳細図　S=1:10



L1	L2	本数
295	285	20
840	830	10
910	900	10
1230	1220	10
1410	1400	10
960	950	10
770	760	10

注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

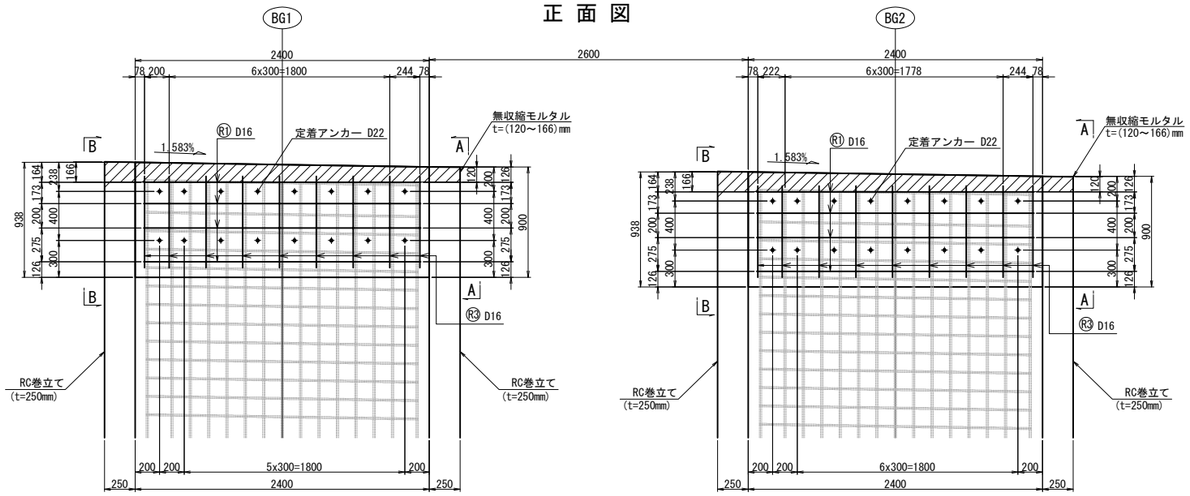
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BP5橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2)
縮尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

犀川橋 BP7橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1)　S=1:50

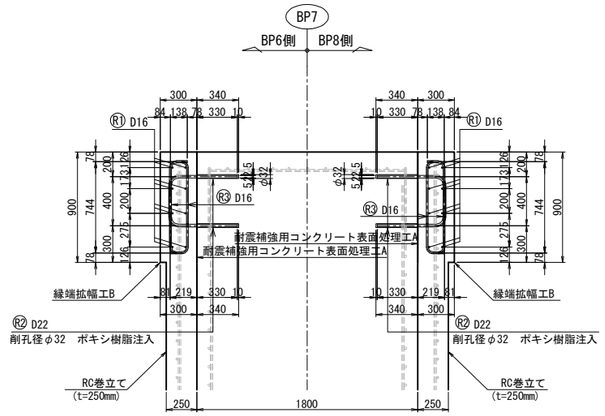
縁端拡幅工B

配筋図

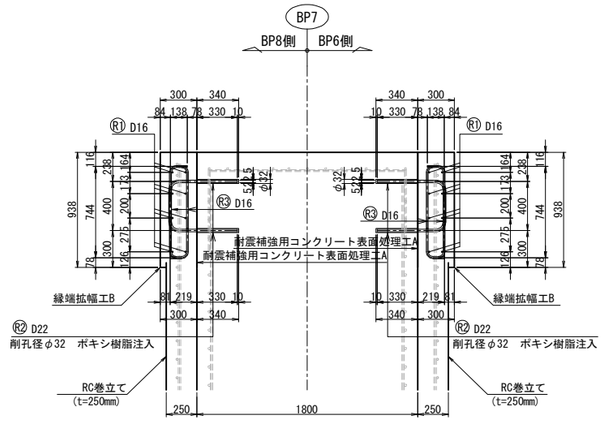
正 面 図



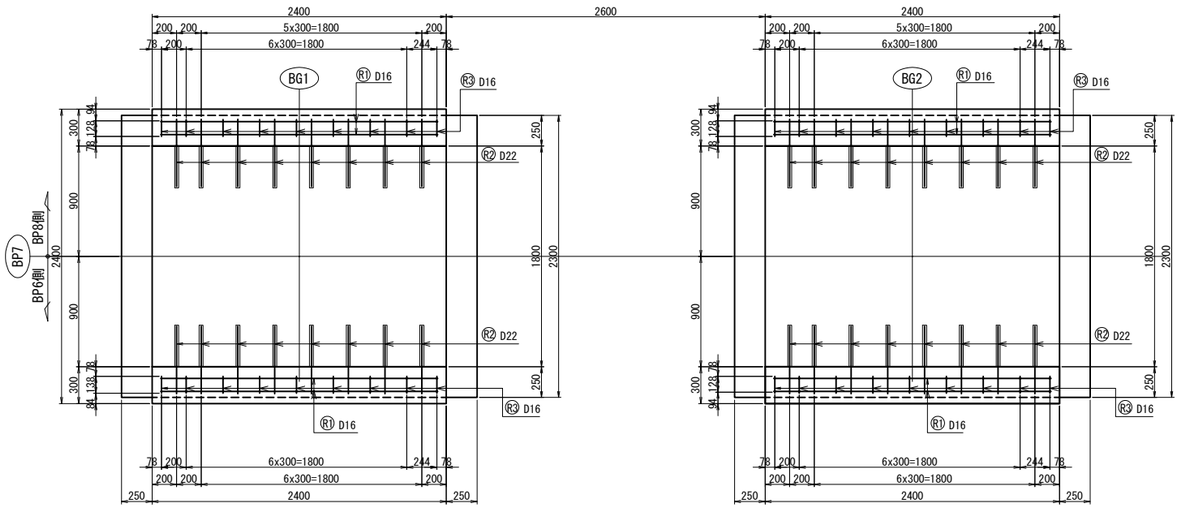
側 面 図
A － A



側 面 図
B － B



平 面 図



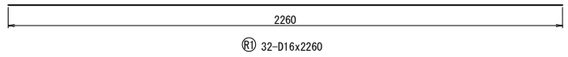
注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 **BP7橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1)**		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

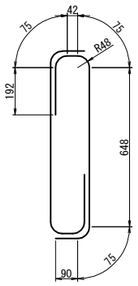
犀川橋 BP7橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2) S=1:50

縁端拡幅工B

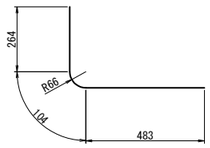
配筋図



R1 32-D16x2260



R3 72-D16x1200

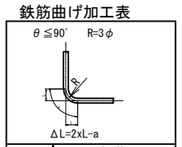


R2 64-D22x860

鉄筋表

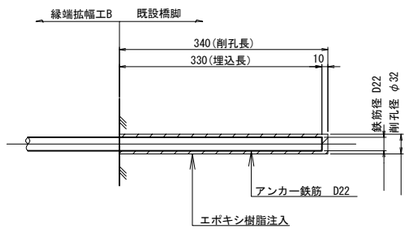
記 号	径	長 さ	本数	単位重量	1本当り重量	重 量	摘 要
R1	D16	2260	32	1.56	3.53	113	
R2	D22	860	64	3.04	2.61	167	
R3	D16	1200	72	1.56	1.87	135	
鉄筋質量合計			SD345		D16	248 kg	
					D22	167 kg	
					合 計	415 kg	

鉄筋曲げ加工表



径	主 筋		
	θ≦90°	θ=90°	
	R=3φ	a	ΔL
D22	66	104	28
D16	48	75	21

アンカー工詳細図 S=1:10



注記)

1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

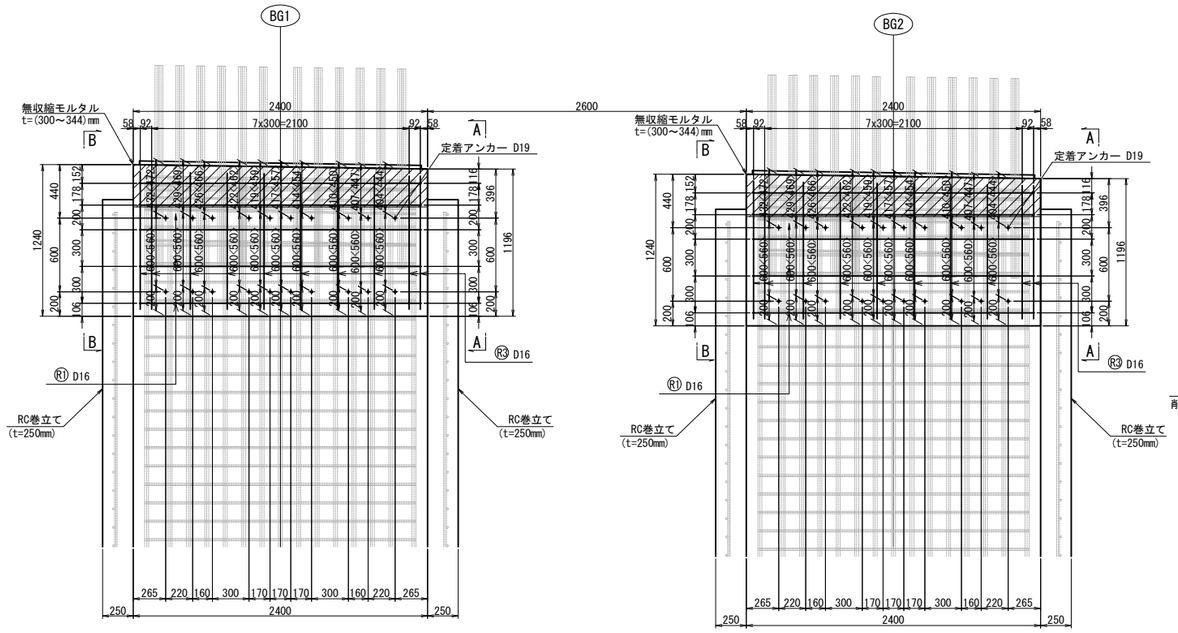
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BP7橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2)
縮 尺	図示 図面番号
設計会社名	株式会社 近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

犀川橋 BP9橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1)　S=1:50

縁端拡幅工B

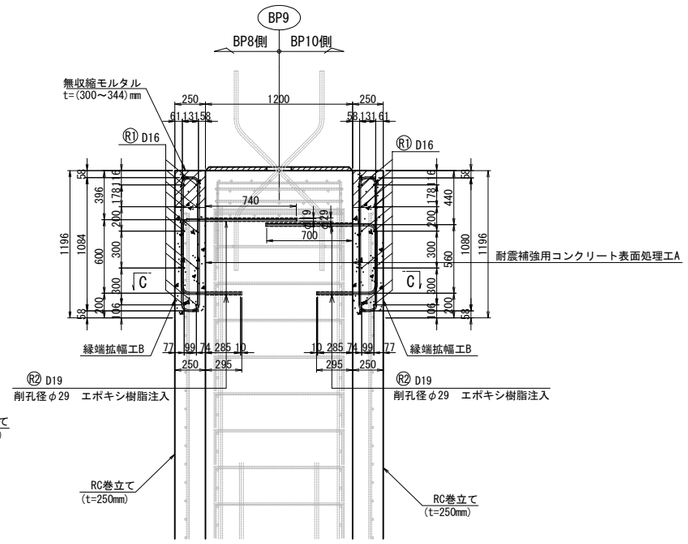
配筋図

正 面 図



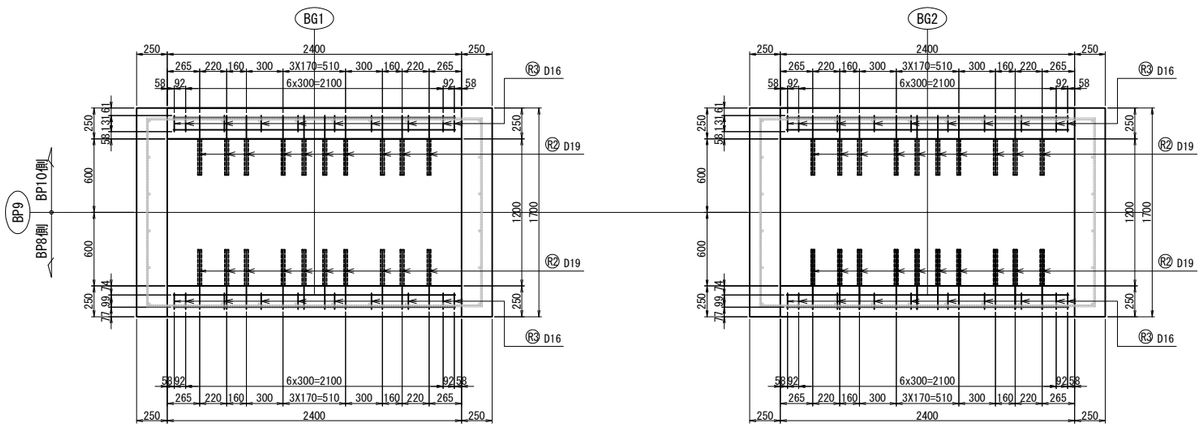
側 面 図

A － A

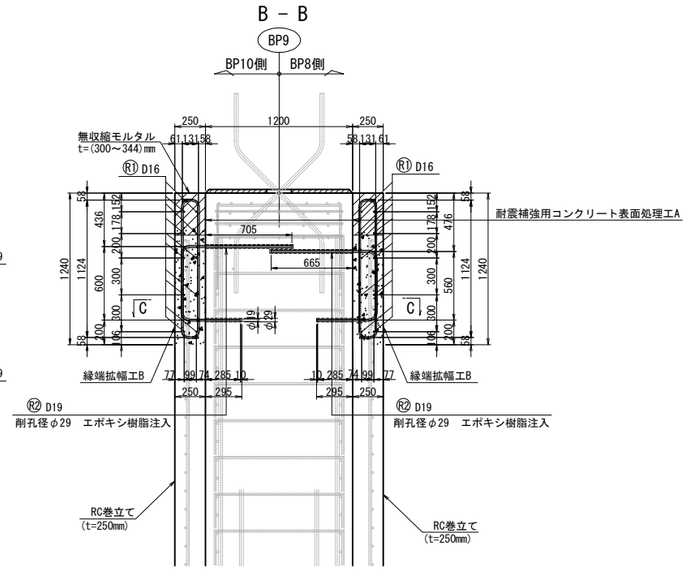


平 面 図

C － C



B － B



注記)

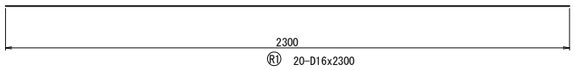
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP9橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

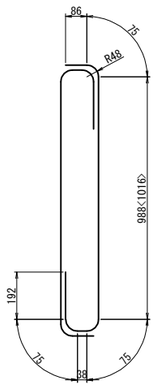
犀川橋 BP9橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2) S=1:25

縁端拡幅工B

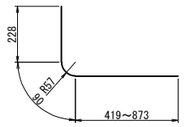
配筋図



R1 20-D16x2300



R3 80-D16x1550(平均長)



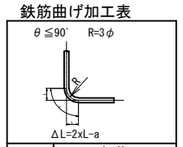
R2 80-D19x950(平均長)

鉄筋表

記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
R1	D16	2300	20	1.56	3.59	72	
R2	D19	950	80	2.25	2.14	171	
R3	D16	1550	80	1.56	2.42	194	

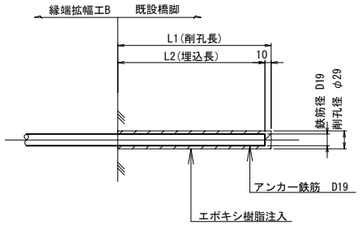
鉄筋質量合計	SD345	D16	266	kg
		D19	171	kg
		合計	437	kg

鉄筋曲げ加工表



径	主筋		
	θ≦90°	θ=90°	
	R=3φ	a	ΔL
D16	48	75	21
D19	57	90	24

アンカー工詳細図 S=1:10



L1	L2	本数
295	285	40
675	665	10
715	705	10
710	700	10
750	740	10

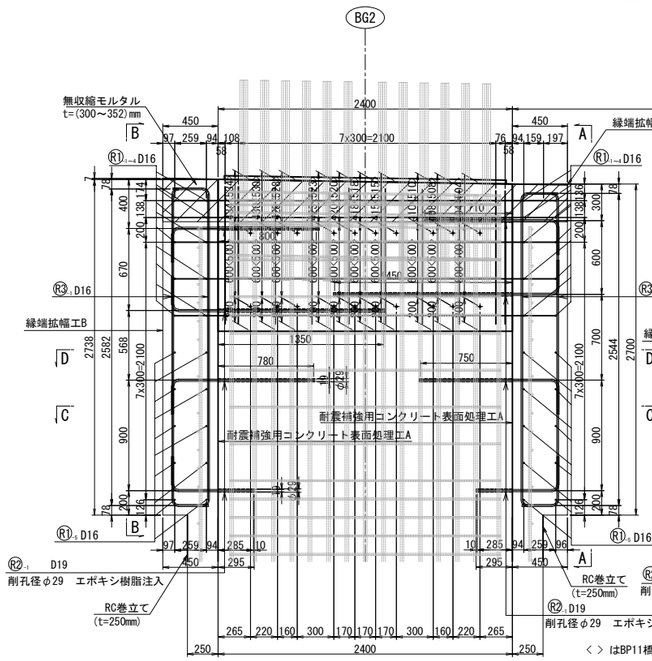
注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BP9橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2)
縮尺	図示 / 図面番号
設計会社名	株式会社 近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

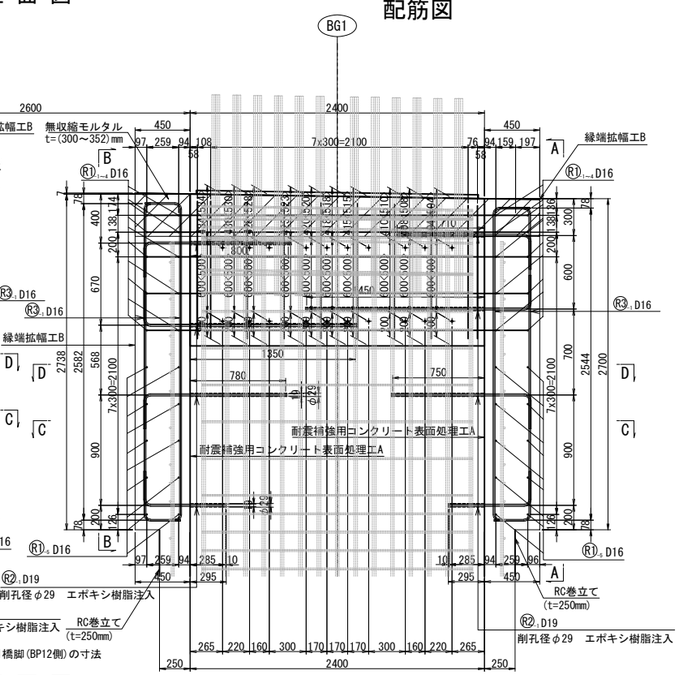
犀川橋 BP11橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1) S=1:50

縁端拡幅工B

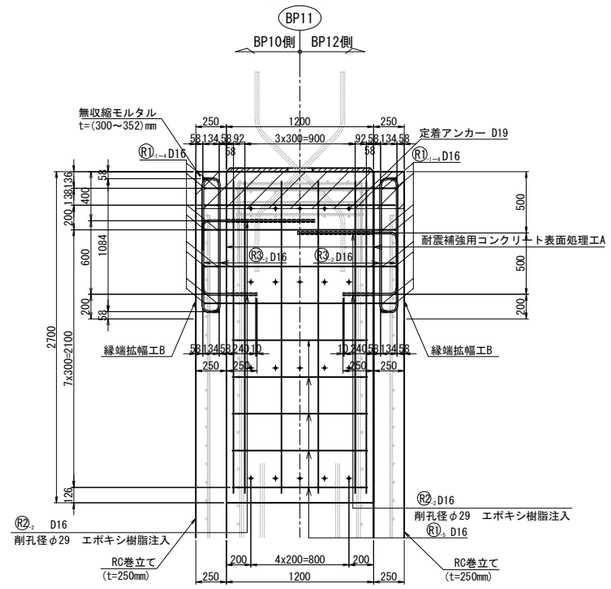
正面図



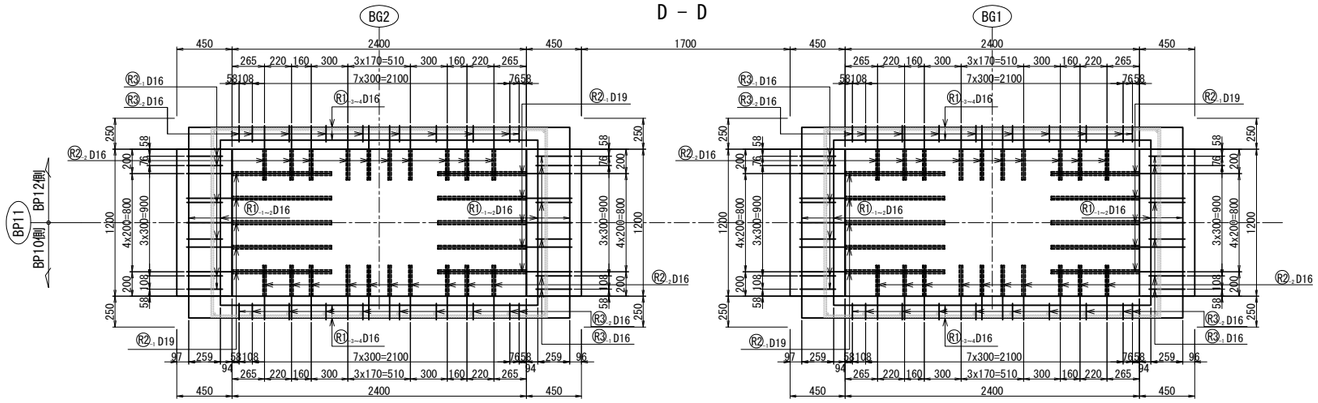
配筋図



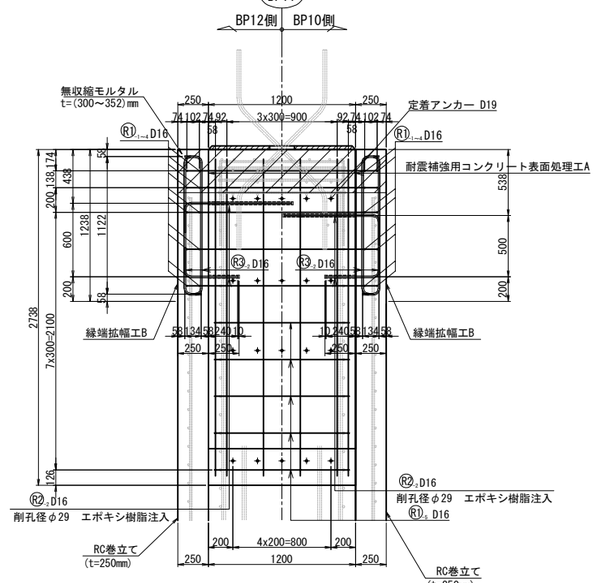
側面図 A－A



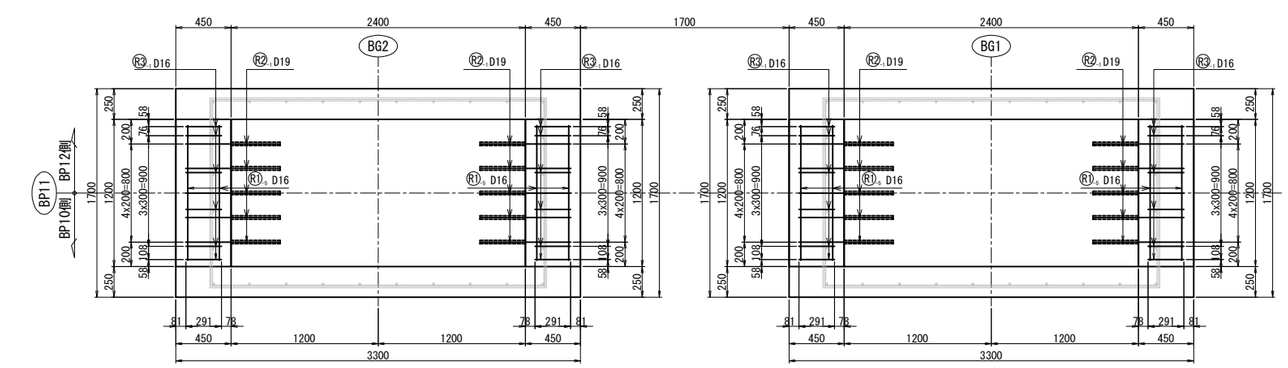
平面図 D－D



B－B



C－C



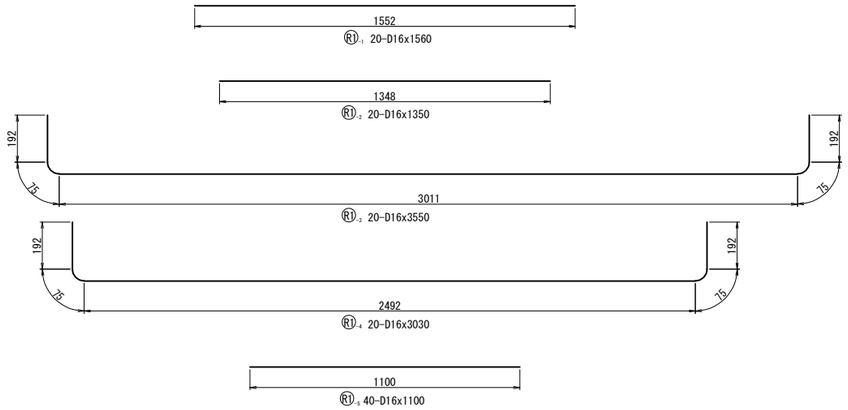
注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

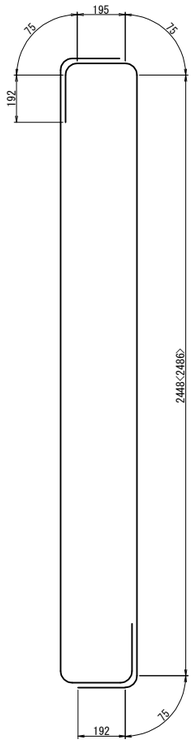
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP11橋脚 縁端拡幅工詳細図(その1)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

犀川橋 BP11橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2) S=1:25

縁端拡幅工B

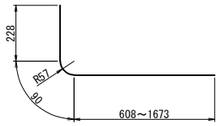
配筋図



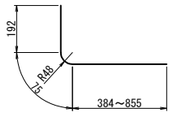


R3₁ 48-D16x3280(平均長)

R3₂ 80-D16x1550(平均長)



R2₁ 80-D19x1450(平均長)

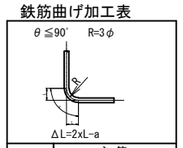


R2₂ 80-D16x860(平均長)

鉄筋表

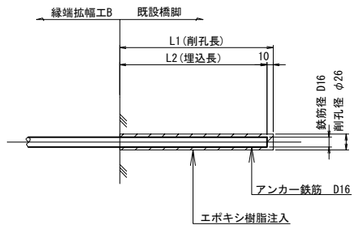
記号	径	長さ	本数	単位重量	1本当り重量	重量	摘要
R1-1	D16	1560	20	1.56	2.43	49	
R1-2	D16	1350	20	1.56	2.11	42	
R1-3	D16	3550	20	1.56	5.54	111	
R1-4	D16	3030	20	1.56	4.73	95	
R1-5	D16	1100	40	1.56	1.72	69	
R2-1	D19	1450	80	2.25	3.26	261	
R2-2	D16	860	80	1.56	1.34	107	
R3-1	D16	3280	48	1.56	5.12	246	
R3-2	D16	1550	80	1.56	2.42	194	
		鉄筋質量合計		SD345	D16	913 kg	
					D19	261 kg	
					合計	1174 kg	

鉄筋曲げ加工表

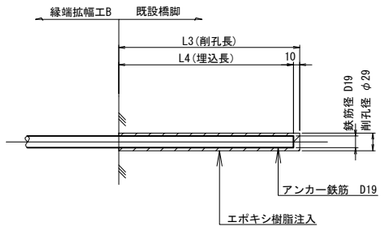


径	主筋 θ≦90° R=3φ	主筋 θ=90° a	主筋 θ=90° ΔL
D16	48	75	21
D19	57	90	24

アンカー工詳細図 S=1:10



L1	L2	本数
250	240	40
590	580	10
620	610	10
690	680	10
720	710	10



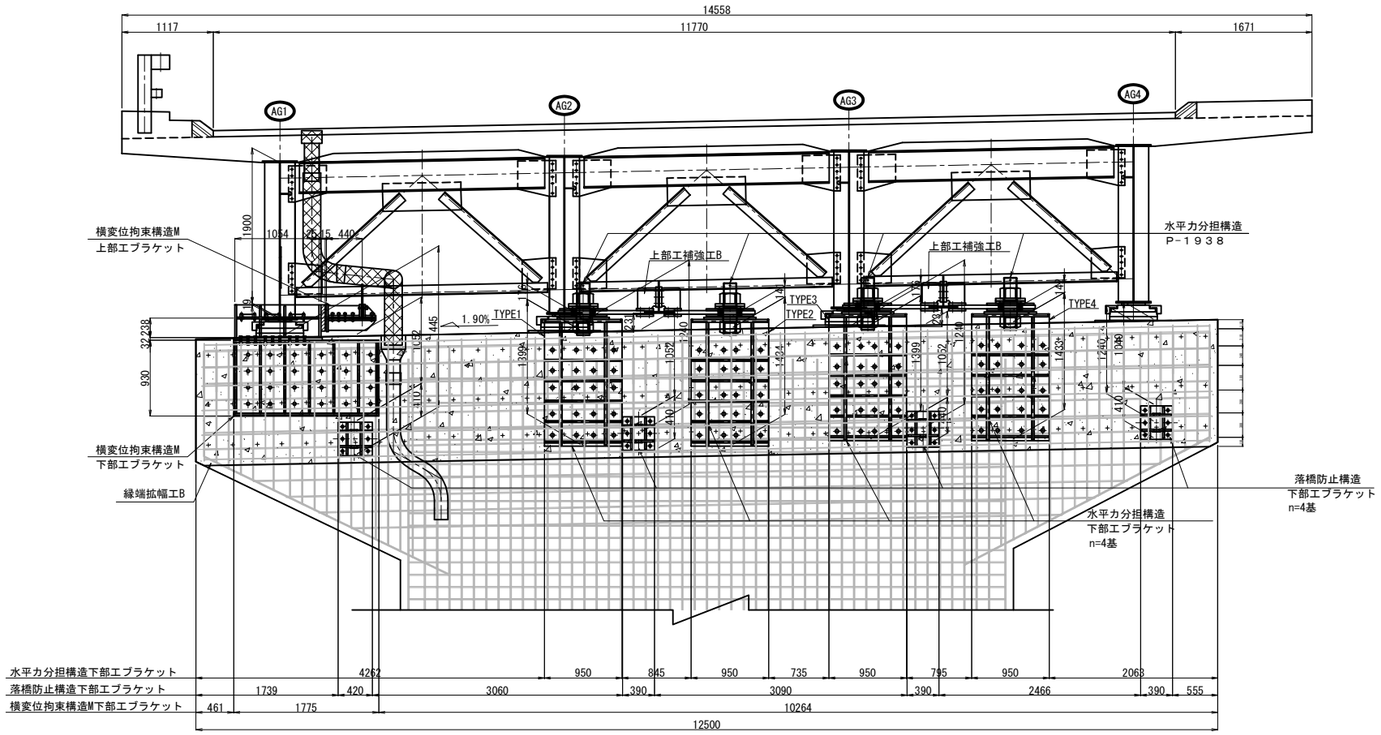
L3	L4	本数
295	285	20
760	750	10
790	780	10
1360	1350	10
1460	1450	10
720	710	10
810	800	10

注記)
1. 新設のコンクリートの強度は、σck=30N/mm2 とし、鉄筋はSD345を使用する。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべてしゅん功図面を基に作図を行っている。
3. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。
4. 削孔は既設鉄筋を確認の上、避けて施工する事。
5. 施工に先立ち表示寸法の現地確認を行う事。

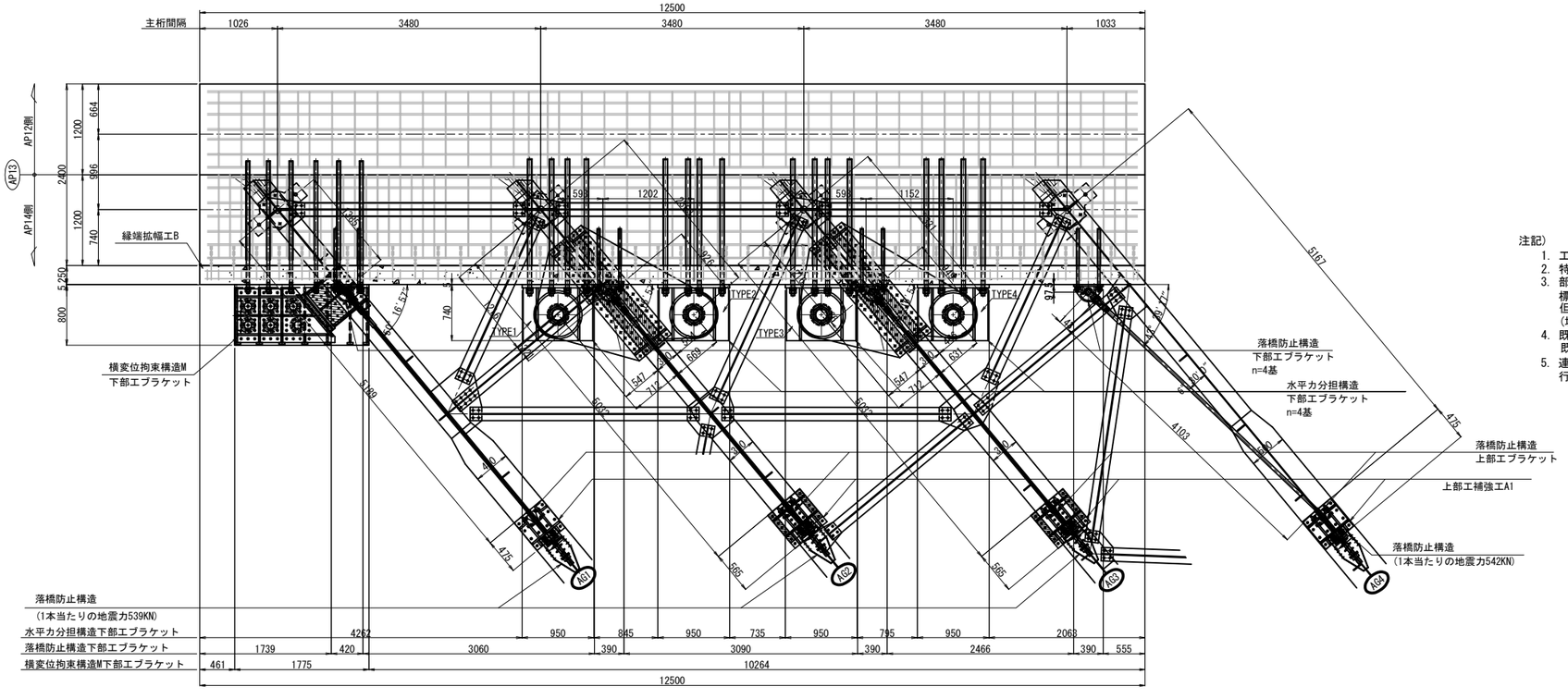
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 **BP11橋脚 縁端拡幅工詳細図(その2)**		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

犀川橋 AP13橋脚(終点側)　落橋防止工配置図(その1)　S=1:75

正 面 図



平 面 図



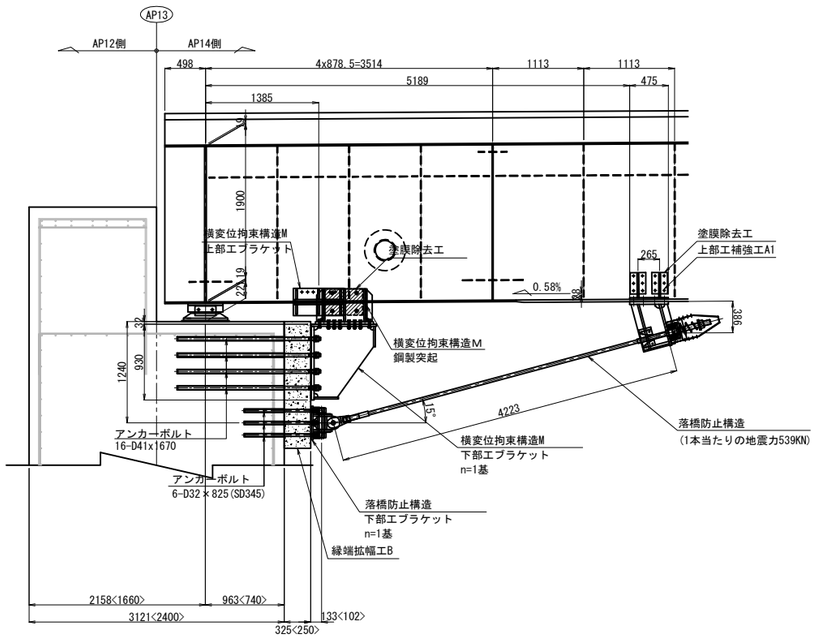
注記)

1. 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
2. 特記なき材質は全て、SM490YBとする。
3. 部材は、溶融亜鉛めっきを施し、付着量はJIS H 8641による。
   標準付着量は、鋼材：HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット・ワッシャー類及びアンカーボルト
   (埋め込み部を除く）は、HDZT49とする。
4. 既設横桁コンクリートの削孔に先立ち、鉄筋探査などを行い
   既設鉄筋を切断することの無いよう十分配慮すること。
5. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、
   行うこと。

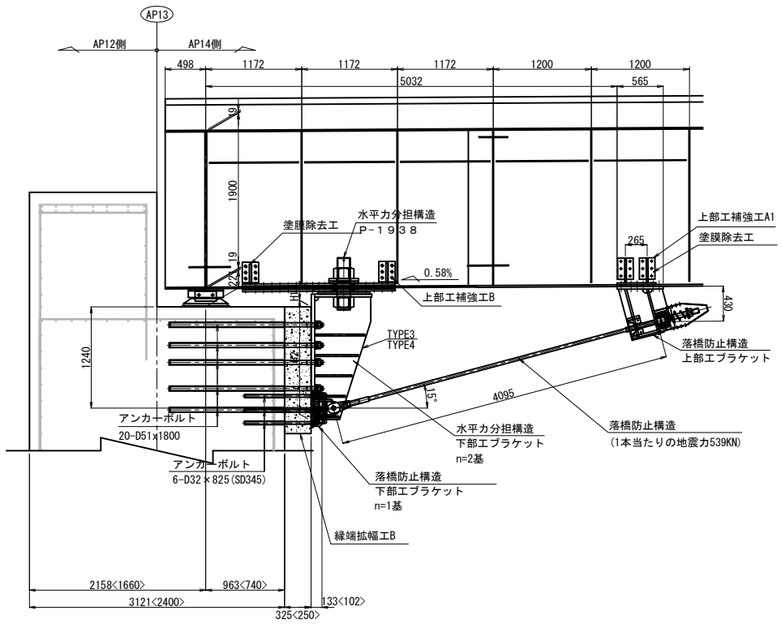
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP13橋脚(終点側) 落橋防止工配置図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP13橋脚(終点側)　落橋防止工配置図(その２)　S=1:75

AG1桁



AG3桁

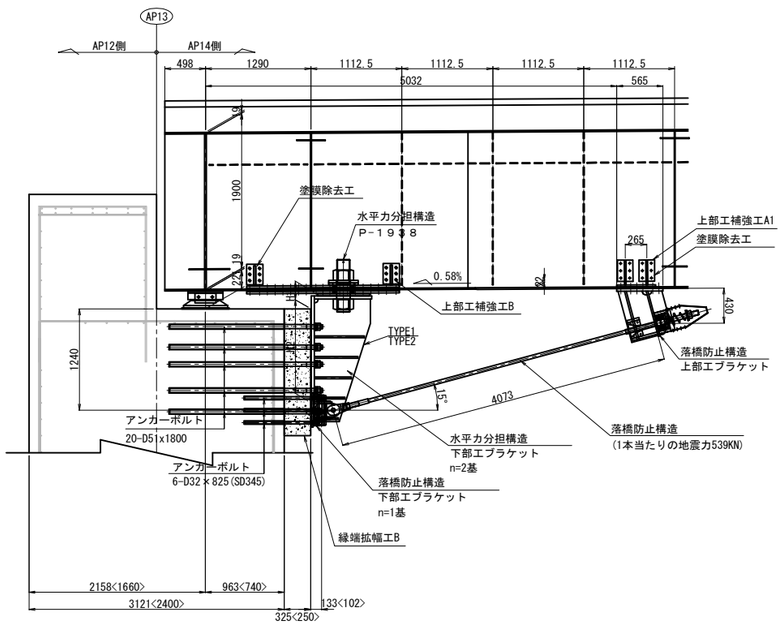


水平力分担構造
下部工側取付ブラケット位置寸法

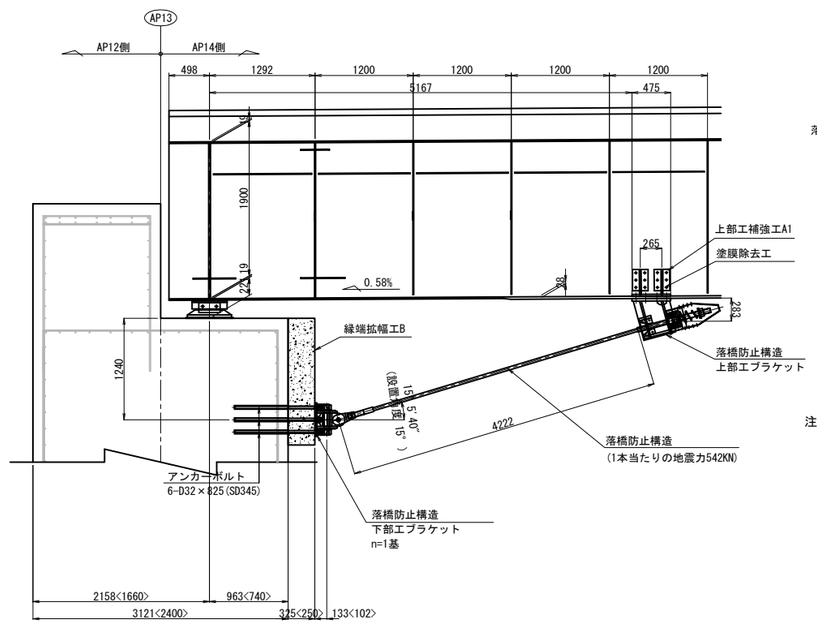
	H1	H2
TYPE1	176	1399
TYPE2	141	1434
TYPE3	176	1399
TYPE4	142	1433

＜ ＞は橋脚直角方向の寸法

AG2桁



AG4桁



落橋防止構造AG1～AG3,<AG4>

死荷重反力	2660kN
設計地震力	2080kN
1本当たりの地震力	539<542>KN
設計移動量	250mm

注記)

1. 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
2. 特記なき材質は全て、SM490YBとする。
3. 部材は、溶融亜鉛めっきを施し、付着量はJIS H 8641による。
   標準付着量は、鋼材：HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット・ワッシャー類及びアンカーボルト
   (埋め込み部を除く）は、HDZT49とする。
4. 既設横桁コンクリートの削孔に先立ち、鉄筋探査などを行い
   既設鉄筋を切断することの無いよう十分配慮すること。
5. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、
   行うこと。

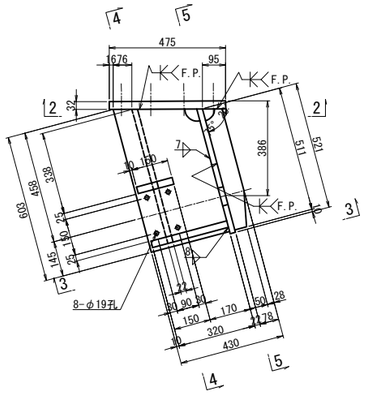
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP13橋脚(終点側) 落橋防止工配置図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP13橋脚(終点側)　落橋防止構造 構造図(その1)　S=1:25

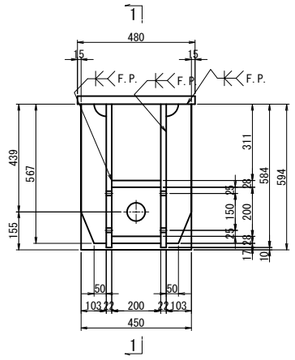
落橋防止構造Ｐ１Ｍ－５３９(２５０)
落橋防止構造Ｐ１Ｍ－５４２(２５０)
上部エブラケット詳細図

AG1桁

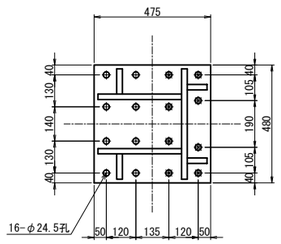
1 － 1



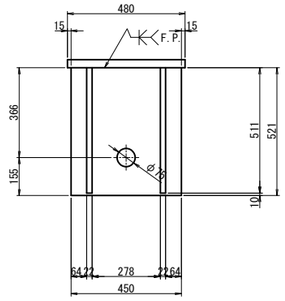
4 － 4



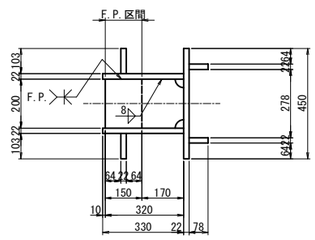
2 － 2



5 － 5



3 － 3

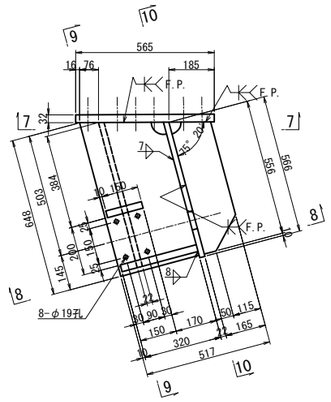


AG1ブラケット 1基当り(製作数：1基)

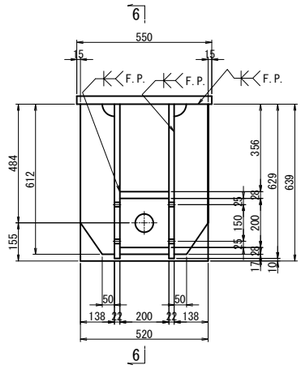
2-PL　78x22x511(SM400A)
2-PL 330x22x603(SM400A)
2-PL 103x22x567(SM400A)
1-PL 200x28x320(SM400A)
1-PL 150x28x200(SM400A)
1-PL 450x22x527(SM400A)
1-PL 475x32x480
8-TCB M22x125(S10T)[+1W]
8-TCB M22x120(S10T)

AG2,AG3桁

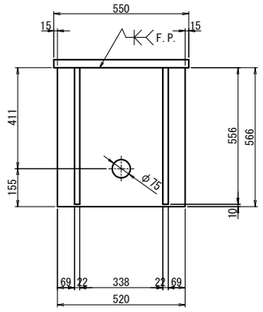
6 － 6



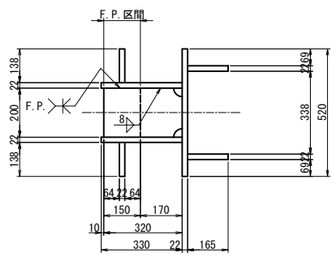
9 － 9



10 － 10



8 － 8

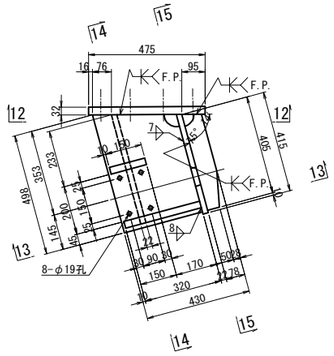


AG2,AG3桁ブラケット 1基当り(製作数：各1基)

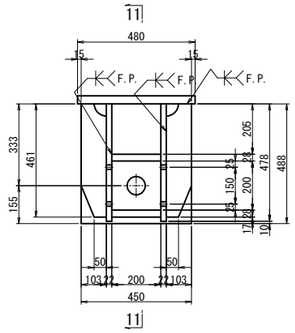
2-PL 165x22x556(SM400A)
2-PL 330x22x648(SM400A)
2-PL 138x22x612(SM400A)
1-PL 200x28x320(SM400A)
1-PL 150x28x200(SM400A)
1-PL 520x22x572(SM400A)
1-PL 565x32x550
8-TCB M22x120(S10T)[+1W]
4-TCB M22x95(S10T)[+1W]
12-TCB M22x115(S10T)

AG4桁

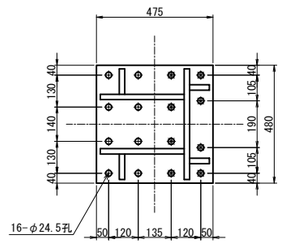
11 － 11



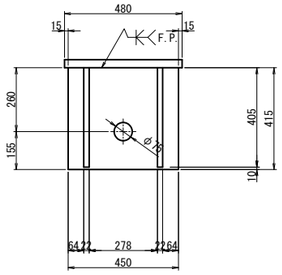
14 － 14



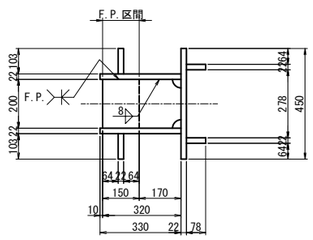
12 － 12



15 － 15



13 － 13



AG4ブラケット 1基当り(製作数：1基)

2-PL　78x22x405(SM400A)
2-PL 330x22x498(SM400A)
2-PL 103x22x461(SM400A)
1-PL 200x28x320(SM400A)
1-PL 150x28x200(SM400A)
1-PL 450x22x421(SM400A)
1-PL 475x32x480
8-TCB M22x125(S10T)[+1W]
8-TCB M22x120(S10T)

注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
5. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

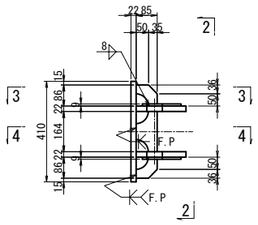
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP13橋脚(終点側) 落橋防止構造 構造図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP13橋脚(終点側)　落橋防止構造 構造図(その2)　S=1:25

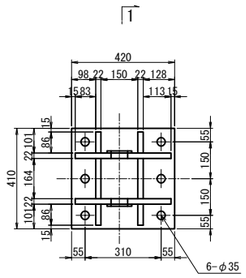
落橋防止構造Ｐ１Ｍ－５３９（２５０）
落橋防止構造Ｐ１Ｍ－５４２（２５０）
鋼製ブラケットＢ１（下部工ブラケット）詳細図

AG1桁

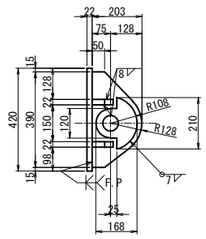
1 － 1



2 － 2



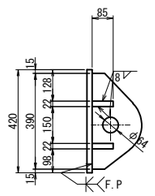
3 － 3



AG1桁ブラケット1基当り(製作数:1基)

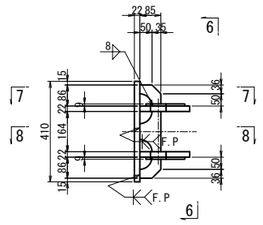
2-PL 168x9x211(SM400A)
2-PL 203x22x390(SM400A)
4-PL 85x22x86(SM400A)
2-PL 85x22x164(SM400A)
1-PL 410x22x420
6- Anc Bolt D32x825(SD345)
6-1種 Nut M30用(SS400)
6-3種 Nut M30用(SS400)
6-Washer M30用(SS400)

4 － 4

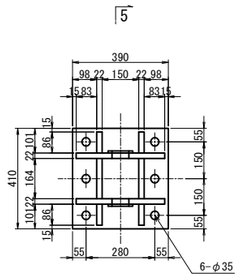


AG2,AG4桁

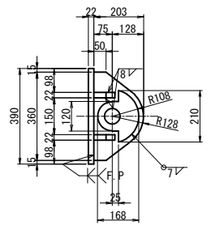
5 － 5



6 － 6



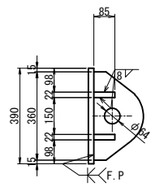
7 － 7



AG2,AG4桁ブラケット1基当り(製作数:各1基)

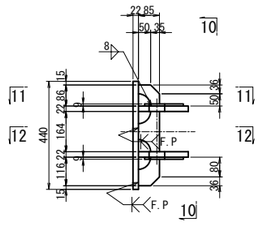
2-PL 168x9x211(SM400A)
2-PL 203x22x360(SM400A)
4-PL 85x22x86(SM400A)
2-PL 85x22x164(SM400A)
1-PL 410x22x390
6- Anc Bolt D32x825(SD345)
6-1種 Nut M30用(SS400)
6-3種 Nut M30用(SS400)
6-Washer M30用(SS400)

8 － 8

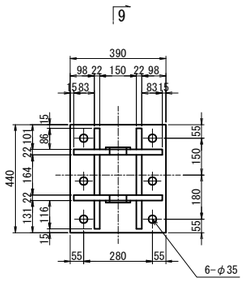


AG3桁

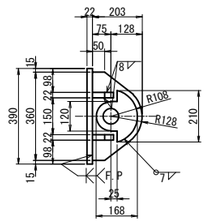
9 － 9



10 － 10



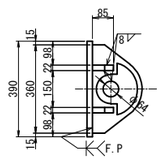
11 － 11



AG3桁ブラケット1基当り(製作数:1基)

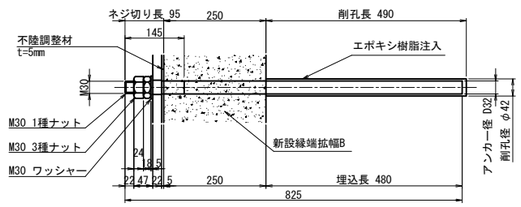
2-PL 168x9x211(SM400A)
2-PL 203x22x360(SM400A)
2-PL 85x22x86(SM400A)
2-PL 85x22x116(SM400A)
2-PL 85x22x164(SM400A)
1-PL 440x22x390
6- Anc Bolt D32x825(SD345)
6-1種 Nut M30用(SS400)
6-3種 Nut M30用(SS400)
6-Washer M30用(SS400)

12 － 12



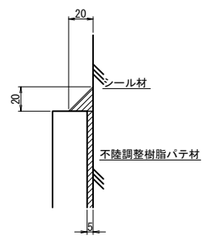
アンカー工詳細図 S=1:15

AG1～AG4桁



注.アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 S=1:5



注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 下部工ブラケットは全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類は HDZT49とする。
5. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

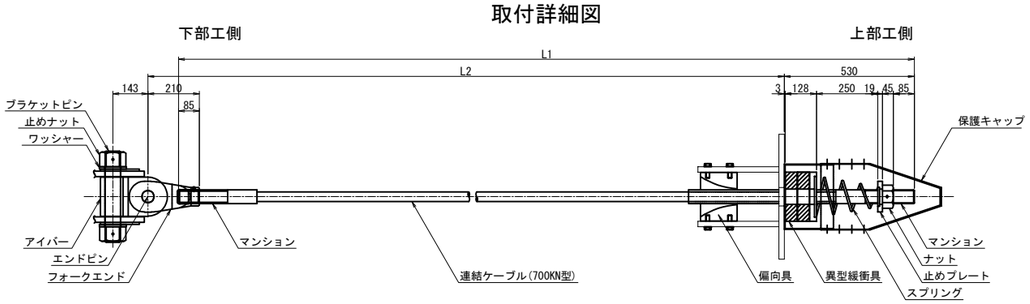
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP13橋脚(終点側) 落橋防止構造 構造図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP13橋脚(終点側)　落橋防止構造 構造図（その３）（参考図） S=1:25

落橋防止構造Ｐ１Ｍ－５３９（２５０）
落橋防止構造Ｐ１Ｍ－５４２（２５０）

取付詳細図及び部品図
AG1～AG4桁

取付詳細図

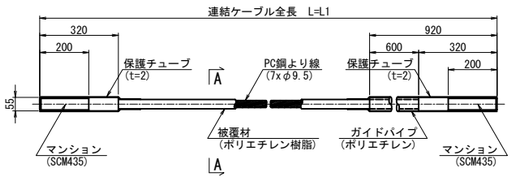


	L1	L2
AG1桁	4650	4223
AG2桁	4500	4095
AG3桁	4500	4073
AG4桁	5017	4612

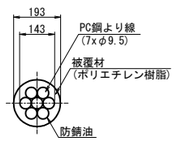
材 料 表（落橋防止構造 1本当たり）　全4本

名　称		規　格	単位	数量	摘　要
連結ケーブル		700KN型 L=L1mm	本	1	PC鋼より線,ポリエチレン被覆
（マンション）		700KN型 標準	個	2	SCM435,ネジきり標準 〈ケーブルに組込〉
（ガイドパイプ）		700KN型 600mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット		700KN型	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート		700KN型	個	1	SS400:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング		700KN型 L=400	個	1	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
異型緩衝具		700KN型	個	1	SS400:亜鉛めっき(HDZT77) ＋ 合成ゴム
偏向具		700KN型	個	1	ポリエチレン
（取付ボルト）		M16x50 1W付	本	8	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ		700KN型	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	700KN型	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	止めナット	700KN型	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	ワッシャー	700KN型	個	2	SS400,亜鉛めっき(HDZT77)
	アイバー	700KN型	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	フォークエンド	700KN型	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	エンドピン　（ピン）	700KN型	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	（止めプレート）	700KN型	個	1	SS400,亜鉛めっき(HDZT77)

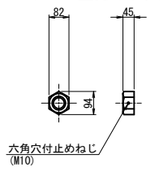
連結ケーブル



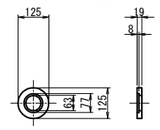
A-A断面図 S=1:2



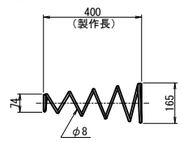
ナット (S45C:亜鉛めっき)



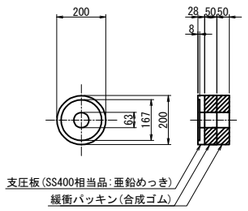
止めプレート (SS400相当品:亜鉛めっき)



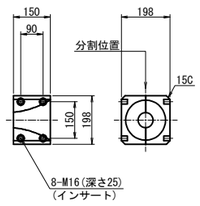
スプリング (SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



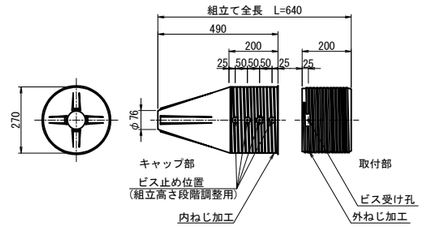
異型緩衝具 (支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具 (ポリエチレン)



保護キャップ (ポリエチレン)

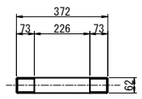


規格表

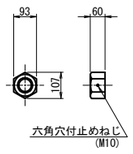
落橋防止構造仕様	
設計地震力(PCｹｰﾌﾞﾙ1本当たり)	539KN・542KN
設計遊間量	250mm

落橋防止構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、 この姿図は参考とする。

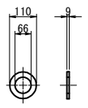
ブラケットピン (SCM435:DMコート)



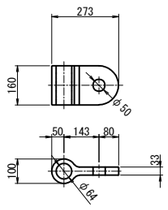
止めナット (S45C:亜鉛めっき)



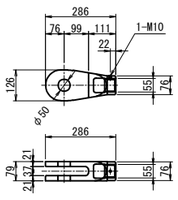
ワッシャー (SS400:亜鉛めっき)



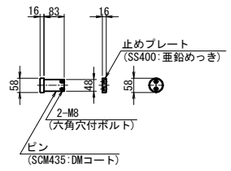
アイバー (S45C:亜鉛めっき)



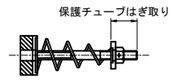
フォークエンド (S45C:亜鉛めっき)



エンドピン (ピン+止めプレート)



マンション端部処理



※取付前に保護チューブをはぎ取る。
取付後はマンション先端ねじ部に
防錆処理をおこなうこと。

注記)
1.連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

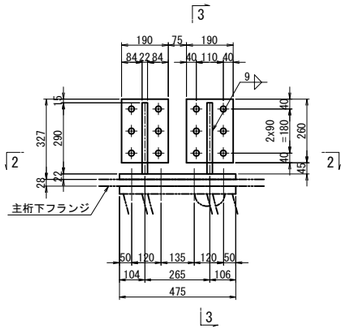
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP13橋脚(終点側) 落橋防止構造 構造図(その3)(参考図)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP13橋脚(終点側)　上部工補強工Ａ１詳細図　S=1:25

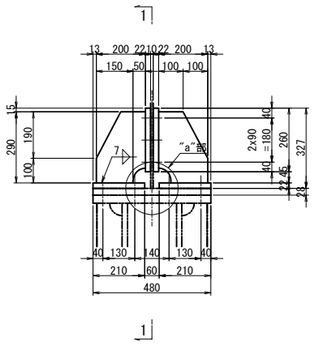
主桁補強詳細図

AG1桁

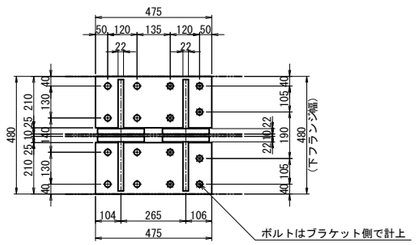
1 － 1



3 － 3



2 － 2

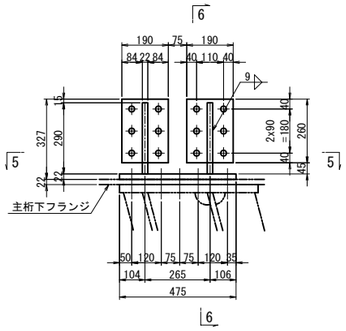


AG1桁主桁補強 1基当り(製作数：1基)

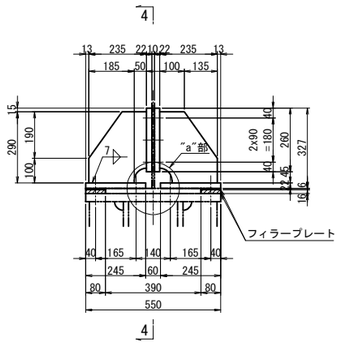
2-BASE PL 210x22x475(SM400A)
4-BASE PL 190x22x260(SM400A)
4-RIB PL 200x22x290(SM400A)
12-TCB M22x90(S10T)

AG2,AG3桁

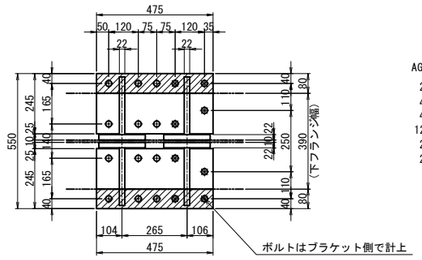
4 － 4



6 － 6



5 － 5

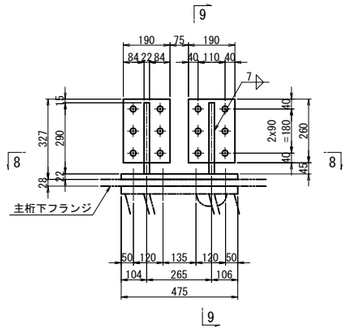


AG2,AG3桁主桁補強 1基当り(製作数：各1基)

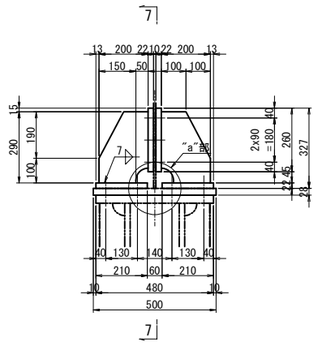
2-BASE PL 245x22x475(SM400A)
4-BASE PL 190x22x260(SM400A)
4-RIB PL 235x22x290(SM400A)
12-TCB M22x90(S10T)
2-FILL PL 80x16x475(SS400)
2-FILL PL 80x6x475(SS400)

AG4桁

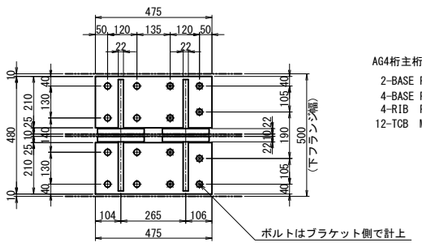
7 － 7



9 － 9



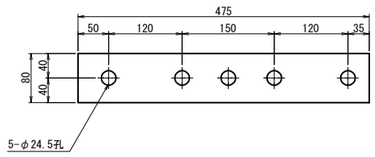
8 － 8



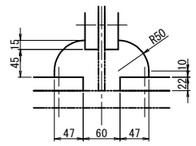
AG4桁主桁補強 1基当り(製作数：1基)

2-BASE PL 210x22x475(SM400A)
4-BASE PL 190x22x260(SM400A)
4-RIB PL 200x22x290(SM400A)
12-TCB M22x90(S10T)

フィラープレート詳細図 S=1:10



"a"部詳細 S=1:10



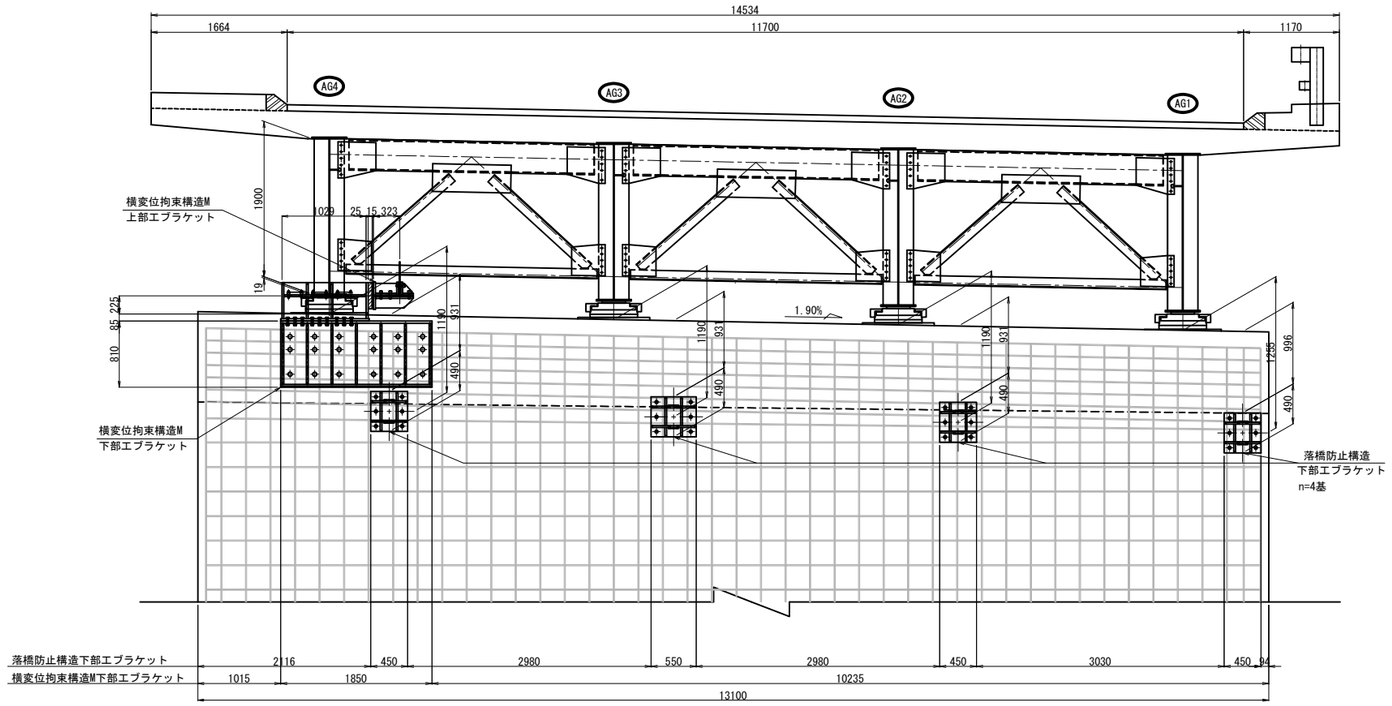
注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ⊕印は、トルシア型高力ボルト M22(S10T)を示す。
4. ボルトの孔明けは、
   M22の場合は新設部材φ26.5孔を示す。
5. 部材は現場実測確認の上、製作のこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP13橋脚(終点側) 上部工補強工Ａ１詳細図		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

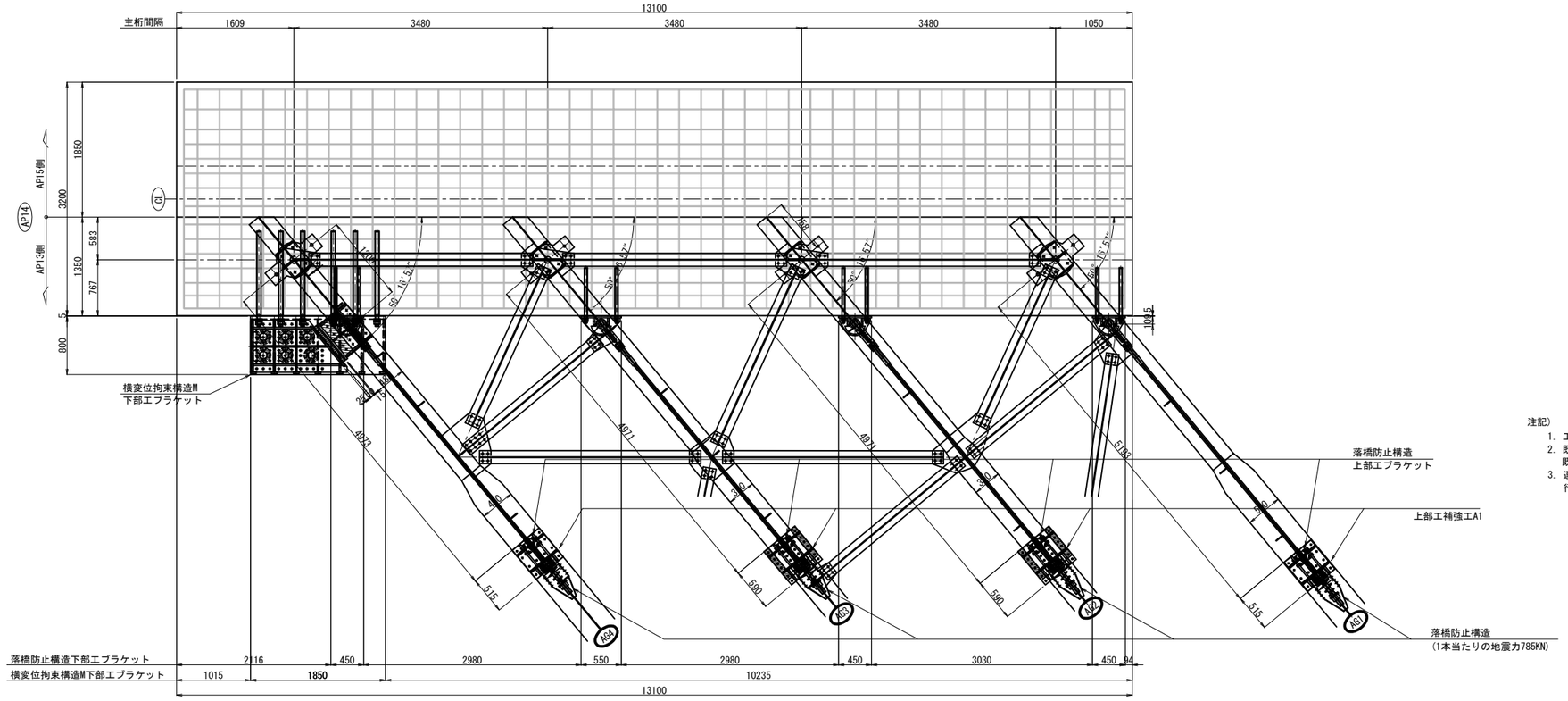
犀川橋 AP14橋脚(起点側)　落橋防止工配置図(その1)

S=1:75

正 面 図



平 面 図



注記)

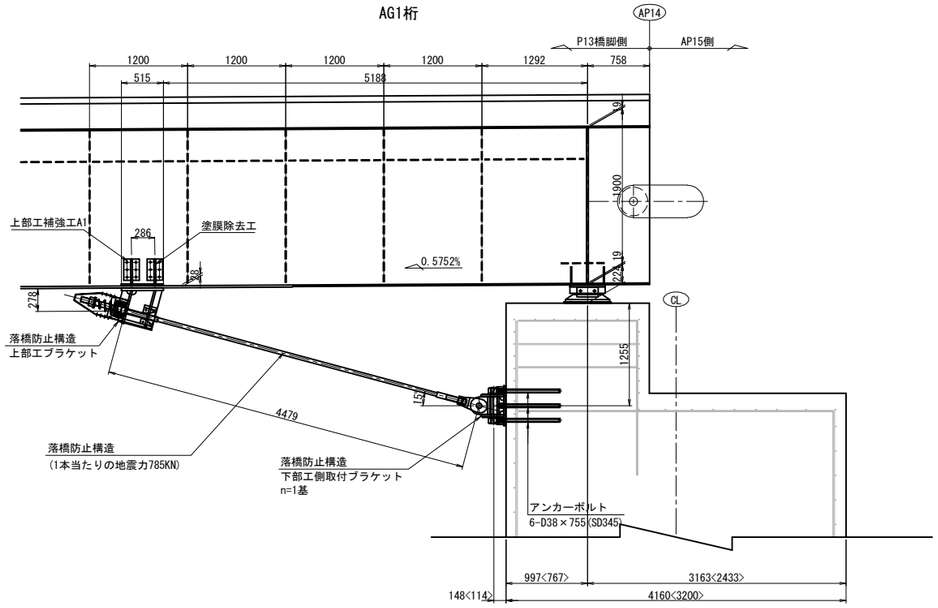
1. 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
2. 既設横桁コンクリートの削孔に先立ち、鉄筋探査などを行い、既設鉄筋を切断することの無いよう十分配慮すること。
3. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP14橋脚(起点側) 落橋防止工配置図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

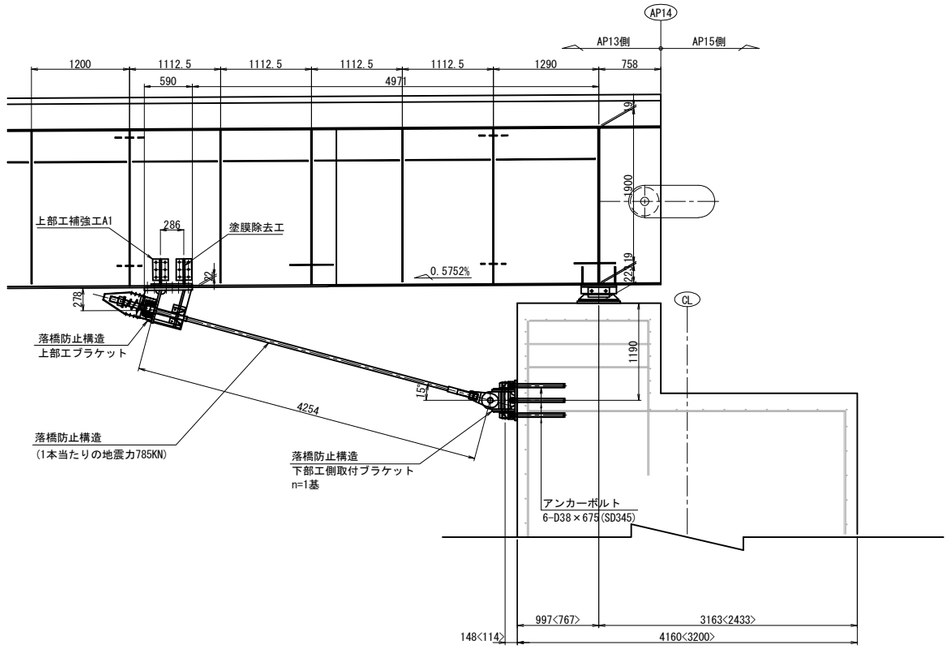
犀川橋 AP14橋脚(起点側)　落橋防止工配置図(その2)　S=1:75

側 面 図

AG1桁

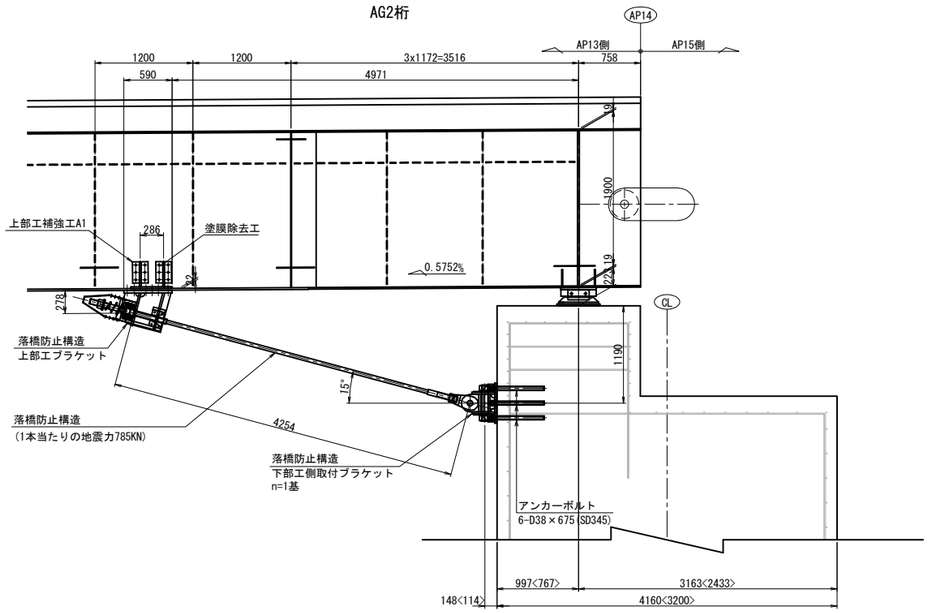


AG3桁

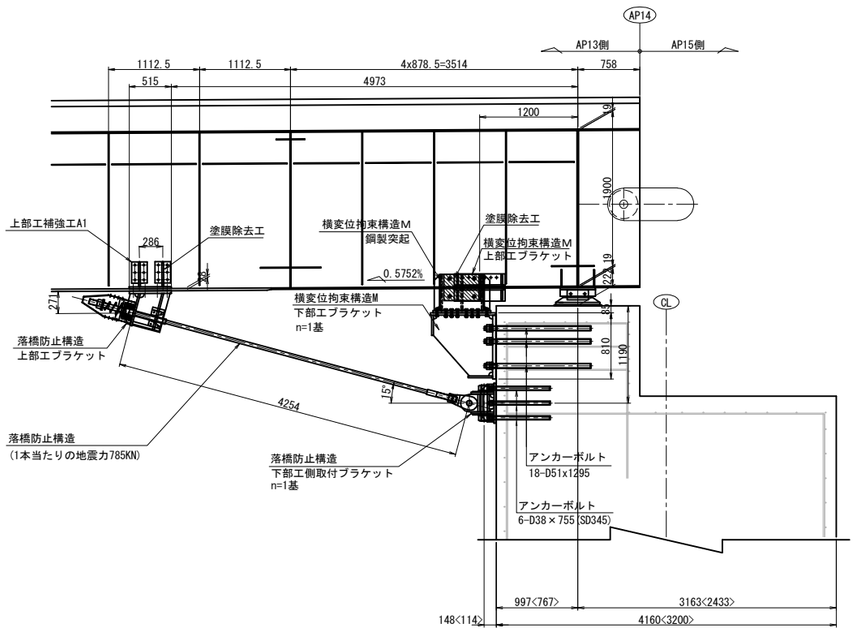


< > は橋脚直角方向の寸法

AG2桁



AG4桁



落橋防止構造

死荷重反力	2690kN
設計地震力	3030kN
1本当たりの地震力	785KN
設計移動量	250mm

注記)

1. 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
2. 既設横桁コンクリートの削孔に先立ち、鉄筋探査などを行い、既設鉄筋を切断することの無いよう十分配慮すること。
3. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。
4. 部材は溶融亜鉛めっきを施し、付着量はJIS H 8641による。標準付着量は、鋼材：HDZT77とする。但し、ボルト・ナット・ワッシャー類及びアンカーボルト（埋め込み部を除く）はHDZT49とする。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP14橋脚(起点側) 落橋防止工配置図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP14橋脚(起点側)　落橋防止構造 構造図(その1)　S=1:25

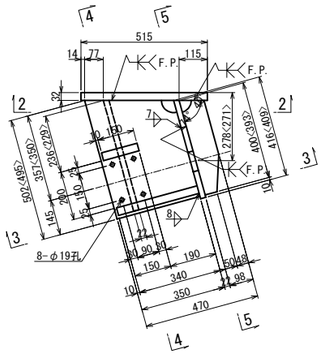
落橋防止構造Ｐ１Ｍ－７８５(２５０)

ブラケット詳細図

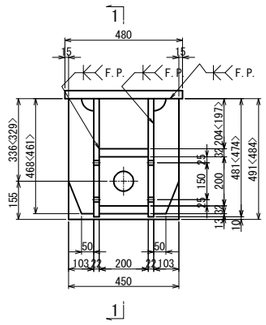
上部工ブラケット詳細図

AG1<AG4>桁

1 － 1

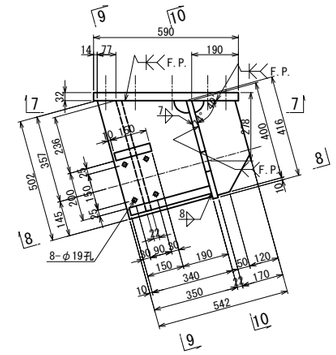


4 － 4

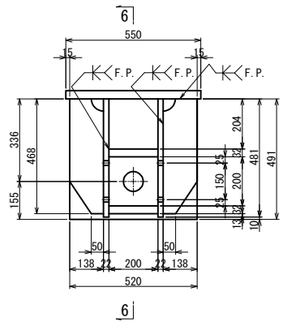


AG2,AG3桁

6 － 6



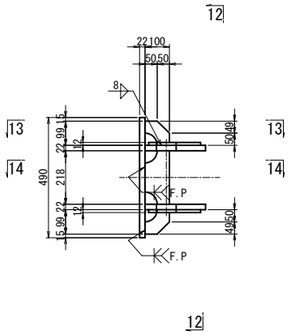
9 － 9



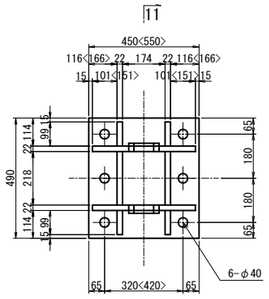
鋼製ブラケットＢ１
下部工ブラケット詳細図

AG1,<AG2>,AG3,AG4桁

11 － 11



12 － 12



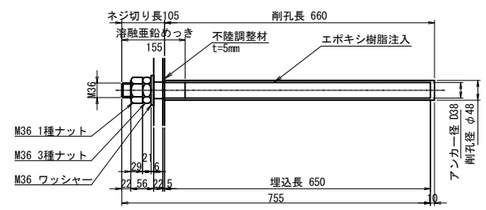
ブラケット1基当り(製作数:各1<1>基)

2-PL 213x12x275(SM400A)
2-PL 247x22x420<520>(SM400A)
4-PL 100x22x99(SM400A)
2-PL 100x22x218(SM400A)
1-PL 450<550>x22x490
6- Anc Bolt D38xLL1(SD345)
6-1種 Nut M36用(SS400)
6-3種 Nut M36用(SS400)
6-Washer M36用(SS400)

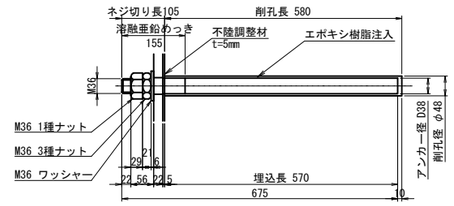
	LL1
AG1	755
AG2	675
AG3	675
AG4	755

アンカー工詳細図　S=1:15

AG1,AG4桁

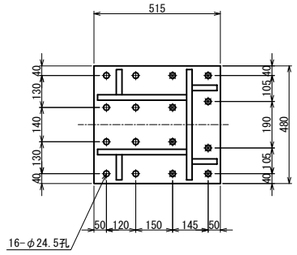


AG2,AG3桁

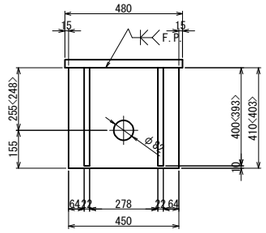


注.アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

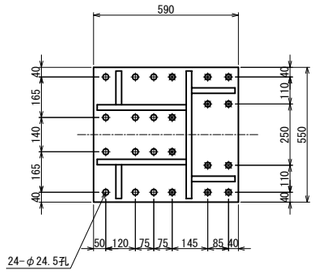
2 － 2



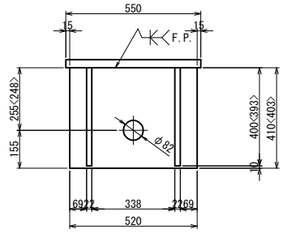
5 － 5



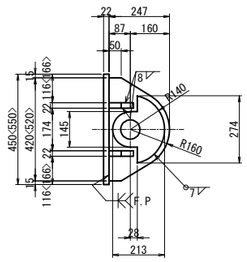
7 － 7



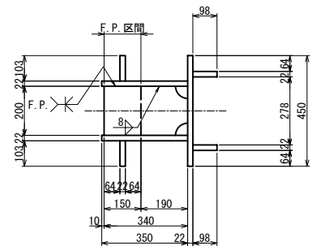
10 － 10



13 － 13



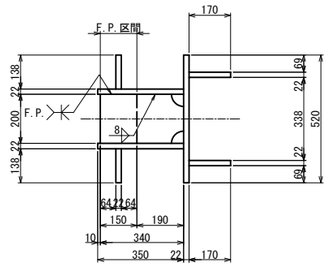
3 － 3



AG1<AG4>桁ブラケット 1基当り(製作数：各1<1>基)

2-PL 98x22x400<393>
2-PL 350x22x502<495>
2-PL 103x22x468<461>
1-PL 200x32x340
1-PL 150x32x200
1-PL 450x22x416<409>
1-PL 515x32x480
8-TCB M22x125(S10T)[+1W]
8-TCB M22x120(S10T)

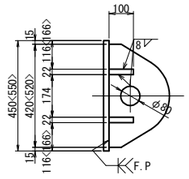
8 － 8



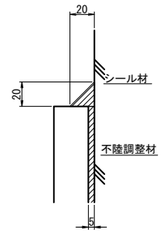
AG2,AG3桁 ブラケット1基当り(製作数：各1基)

2-PL 170x22x400
2-PL 350x22x502
2-PL 138x22x468
1-PL 200x32x340
1-PL 150x32x200
1-PL 520x22x416
1-PL 590x32x550
8-TCB M22x120(S10T)[+1W]
4-TCB M22x95(S10T)[+1W]
12-TCB M22x115(S10T)

14 － 14



シール材詳細図　S=1:5



注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 下部工ブラケットは全て溶融亜鉛めっき仕上げ
   付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
   ただし、ボルト・ナット類は HDZT49とする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP14橋脚(起点側) 落橋防止構造 構造図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

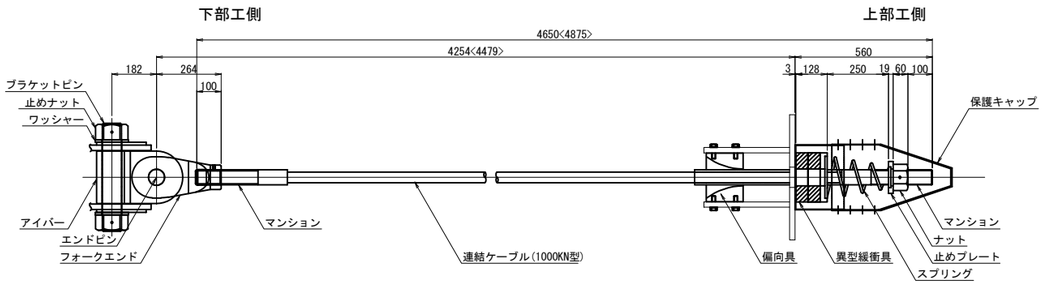
犀川橋 AP14橋脚(起点側)　落橋防止構造 構造図（その２）（参考図） S=1:25

落橋防止構造Ｐ１Ｍ－７８５（２５０）

取付詳細図及び部品図

〈AG1桁〉,AG2～BG4桁

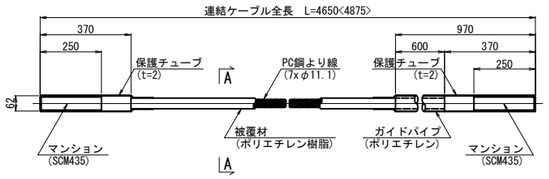
取付詳細図



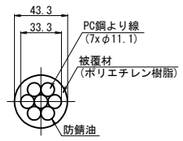
材 料 表（落橋防止構造 1本当たり）　全4本

	名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
	連結ケーブル	1000KN型 L=4650〈4875〉mm	本	1	PC鋼より線,ポリエチレン被覆
	（マンション）	1000KN型 標準	個	2	SCM435,ネジきり標準 〈ケーブルに組込〉
	（ガイドパイプ）	1000KN型 600mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
	ナット	1000KN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	止めプレート	1000KN型用	個	1	SS400:亜鉛めっき(HDZT77)
	スプリング	1000KN型用 L=400	個	1	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
	異型緩衝具	1000KN型用	個	1	SS400:亜鉛めっき(HDZT77) ＋ 合成ゴム
	偏向具	1000KN用	個	1	ポリエチレン
	（取付ボルト）	M16x50 1W付	本	8	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
	保護キャップ	1000KN型用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	1000KN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
ユニバーサルシステム	止めナット	1000KN型用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	ワッシャー	1000KN型用	個	2	SS400,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	アイバー	1000KN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	フォークエンド	1000KN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	エンドピン　（ピン）	1000KN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
ユニバーサルシステム	（止めプレート）	1000KN型用	個	1	SS400,亜鉛めっき(HDZT77)

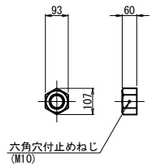
連結ケーブル



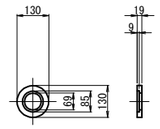
A-A断面図 S=1:2



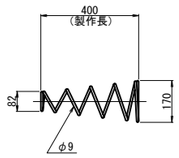
ナット (S45C:亜鉛めっき)



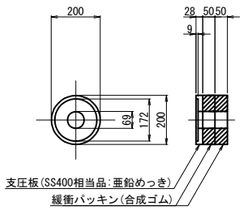
止めプレート (SS400相当品:亜鉛めっき)



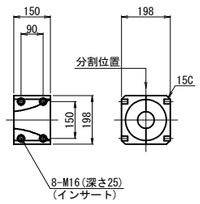
スプリング (SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



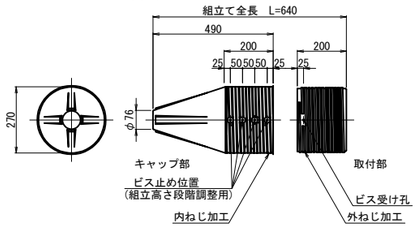
異型緩衝具 (支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具 (ポリエチレン)



保護キャップ (ポリエチレン)

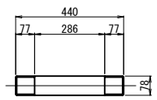


規格表

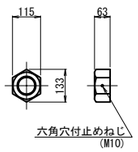
落橋防止構造仕様	
設計地震力(PCｹｰﾌﾞﾙ1本当たり)	785KN
設計遊間量	250mm

落橋防止構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、 この姿図は参考とする。

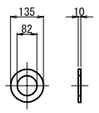
ブラケットピン (SCM435:DMコート)



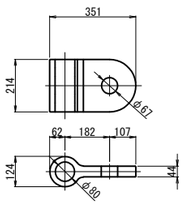
止めナット (S45C:亜鉛めっき)



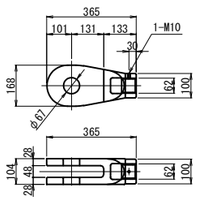
ワッシャー (SS400:亜鉛めっき)



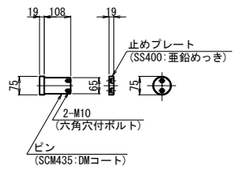
アイバー (S45C:亜鉛めっき)



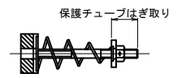
フォークエンド (S45C:亜鉛めっき)



エンドピン (ピン+止めプレート)



マンション端部処理



※取付前に保護チューブをはぎ取る。
取付後はマンション先端ねじ部に
防錆処理をおこなうこと。

注記)
1.連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

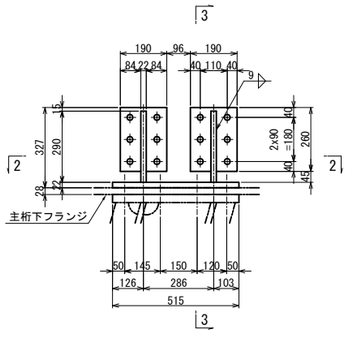
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事		
図面の種類	犀川橋 AP14橋脚(起点側) 落橋防止構造 構造図(その２)(参考図)	
縮　　尺	図示	図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計	
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所	

犀川橋 AP14橋脚(起点側)　上部工補強工Ａ１詳細図　S=1:25

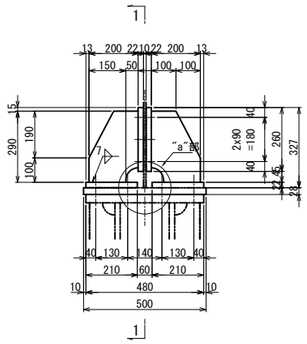
主桁補強詳細図

AG1桁

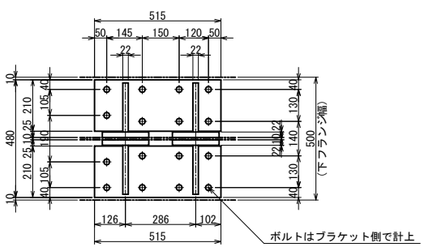
1 － 1



3 － 3



2 － 2

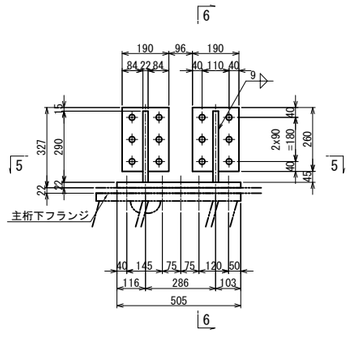


AG1桁主桁補強 1基当り(製作数：1基)

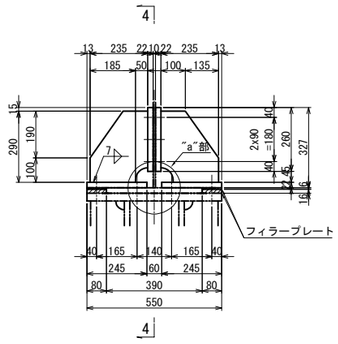
2-BASE PL 210x22x515(SM400A)
4-BASE PL 190x22x260(SM400A)
4-RIB PL 200x22x290(SM400A)
12-TCB M22x90(S10T)

AG2,AG3桁

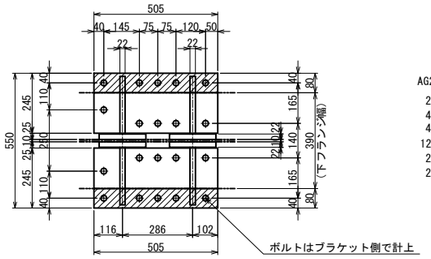
4 － 4



6 － 6



5 － 5

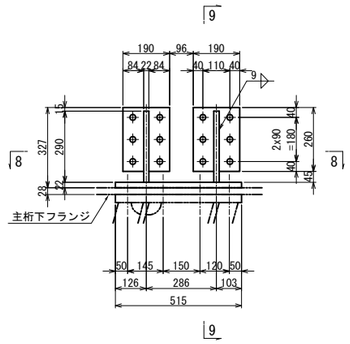


AG2,AG3桁主桁補強 1基当り(製作数：1基)

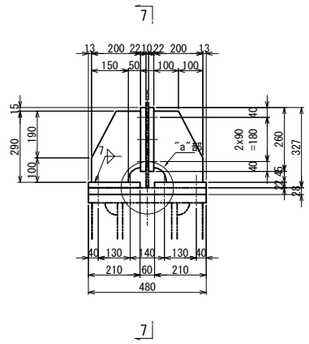
2-BASE PL 245x22x505(SM400A)
4-BASE PL 190x22x260(SM400A)
4-RIB PL 235x22x290(SM400A)
12-TCB M22x90(S10T)
2-FILL PL 80x6x505(SS400)
2-FILL PL 80x16x505(SS400)

AG4桁

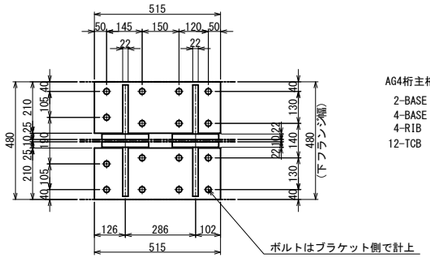
7 － 7



9 － 9



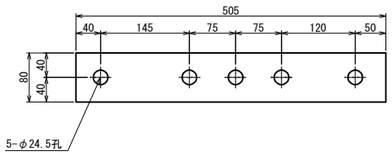
8 － 8



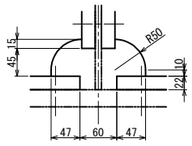
AG4桁主桁補強 1基当り(製作数：1基)

2-BASE PL 210x22x515(SM400A)
4-BASE PL 190x22x260(SM400A)
4-RIB PL 200x22x290(SM400A)
12-TCB M22x90(S10T)

フィラープレート詳細図 S=1:10



"a"部詳細 S=1:10



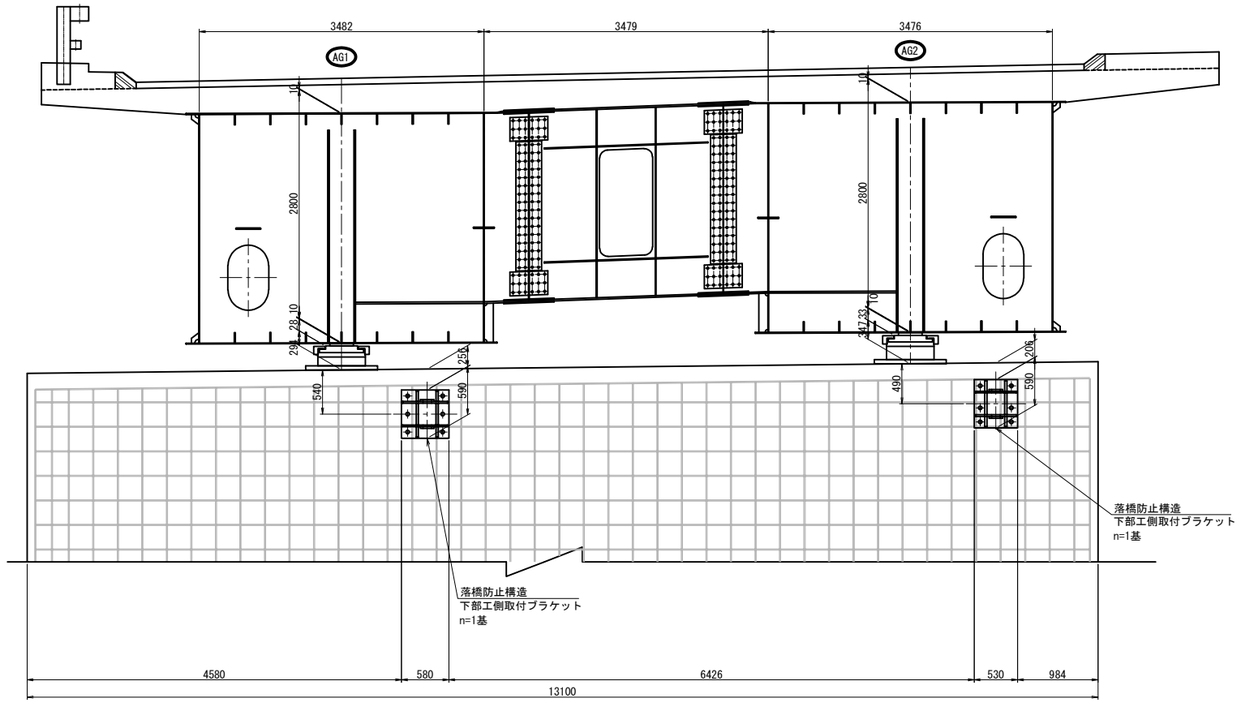
注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ⊕印は、トルシア型高力ボルト M22(S10T)を示す。
4. ボルトの孔明けは、
M22の場合は新設部材φ26.5孔を示す。
5. 部材は現場実測確認の上、製作のこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP14橋脚(起点側) 上部工補強工Ａ１詳細図		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

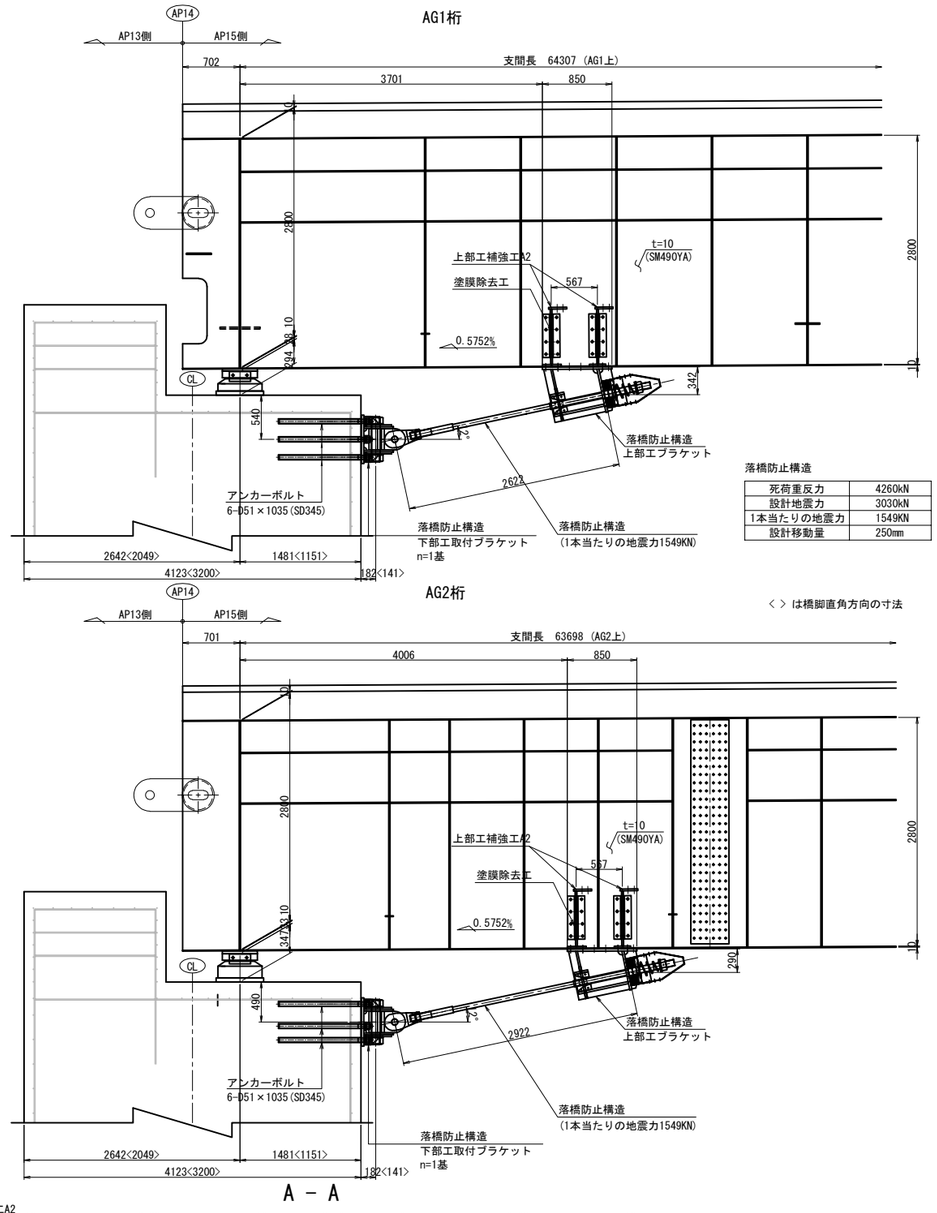
犀川橋 AP14橋脚(終点側)　落橋防止構造配置図　S=1:75

落橋防止構造Ｐ１Ｍ－１５４９（２５０）

正 面 図



側 面 図

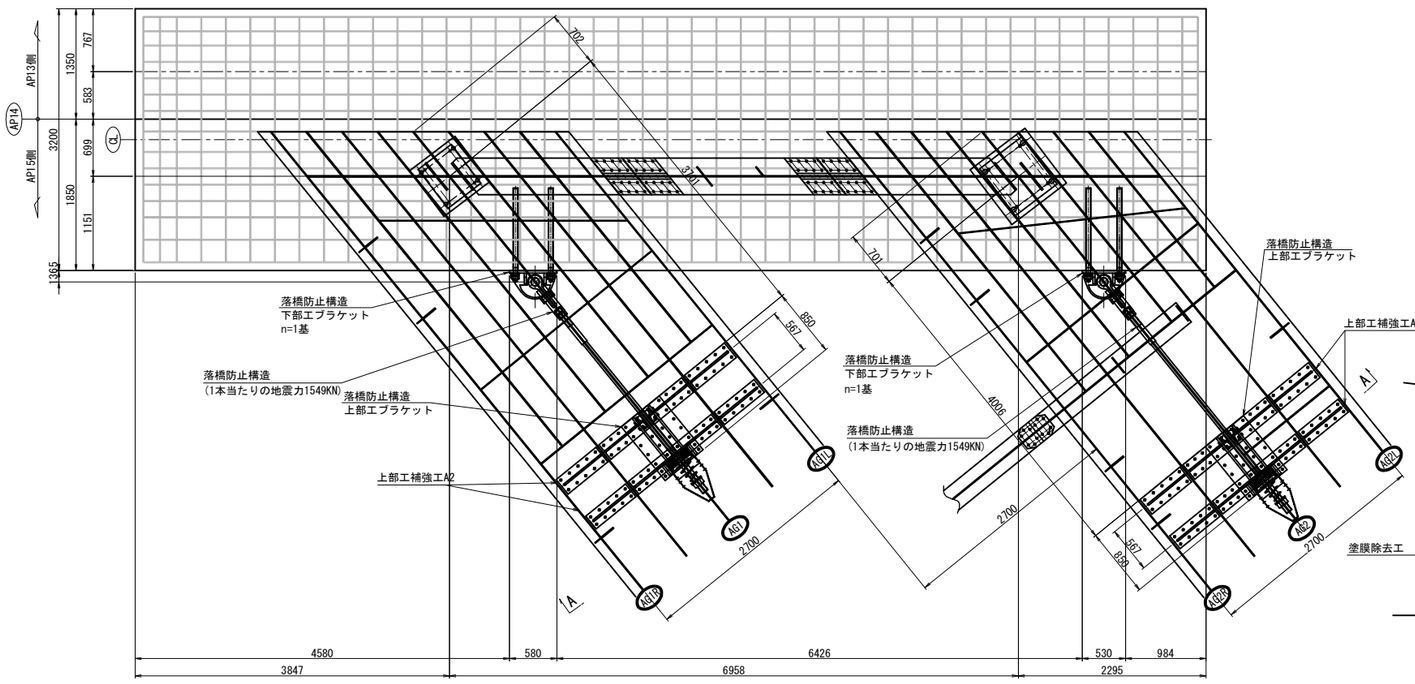


落橋防止構造

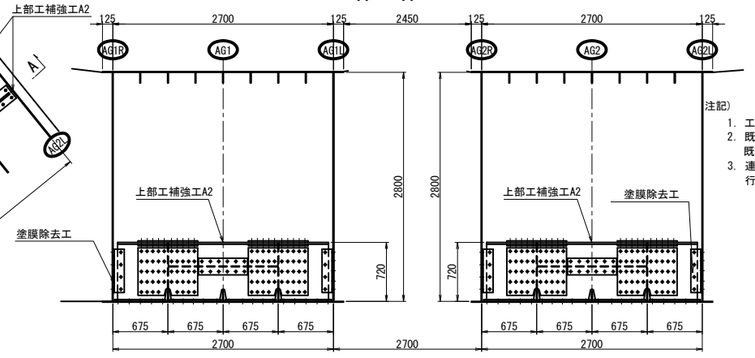
死荷重反力	4260kN
設計地震力	3030kN
1本当たりの地震力	1549KN
設計移動量	250mm

< > は橋脚直角方向の寸法

平 面 図



A － A



注記）
1. 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
2. 既設横桁コンクリートの削孔に先立ち、鉄筋探査などを行い、既設鉄筋を切断することの無いよう十分配慮すること。
3. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋　AP14橋脚(終点側) 落橋防止構造Ｐ配置図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

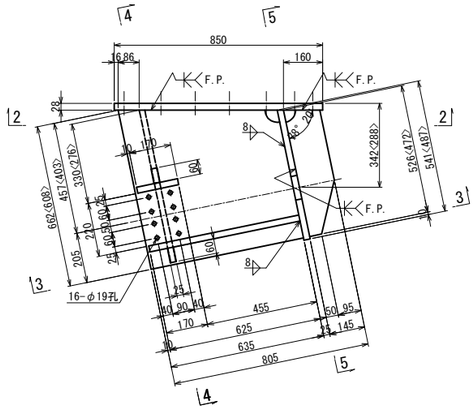
犀川橋 AP14橋脚(終点側)　落橋防止構造 構造図(その1) S=1:25

落橋防止構造Ｐ１Ｍ－１５４９(２５０)

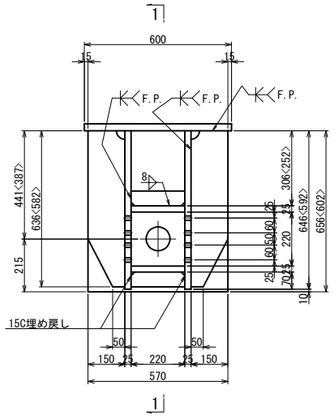
ブラケット詳細図

上部工ブラケット詳細図
AG1<AG2>桁

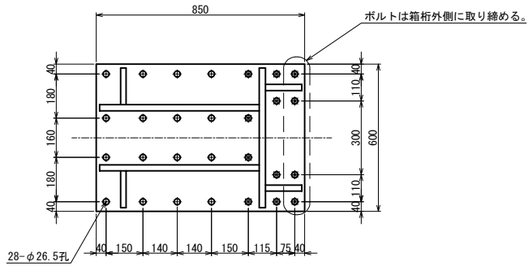
1 － 1



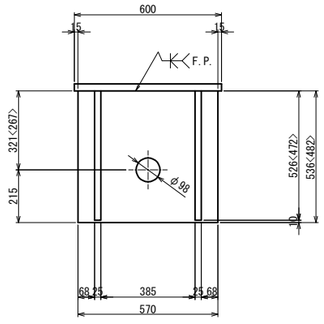
4 － 4



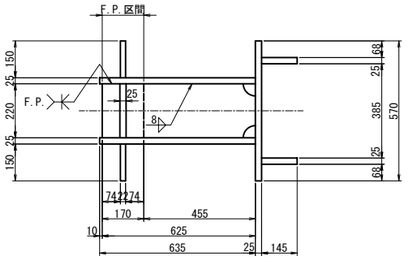
2 － 2



5 － 5



3 － 3

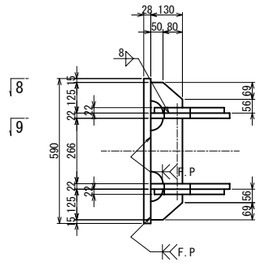


ブラケット1基当り(製作数：1<1>基)

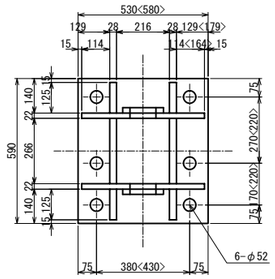
2-PL 145x25x526<472>
2-PL 635x25x662<608>
2-PL 150x22x636<582>
2-PL 60x25x220
1-PL 220x25x625
1-PL 170x25x220
1-PL 570x25x541<487>
1-PL 850x28x600
4-TCB M22x80(S10T)[+1W]
8-TCB M22x100(S10T)[+1W]
8-TCB M22x95(S10T)
8-TCB M22x75(S10T)

鋼製ブラケットＢ１
下部工ブラケット詳細図
AG2<AG1>桁

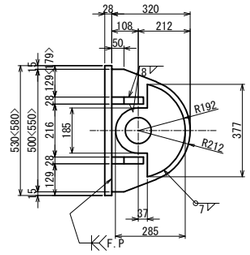
6 － 6



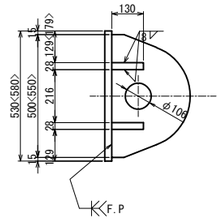
7 － 7



8 － 8



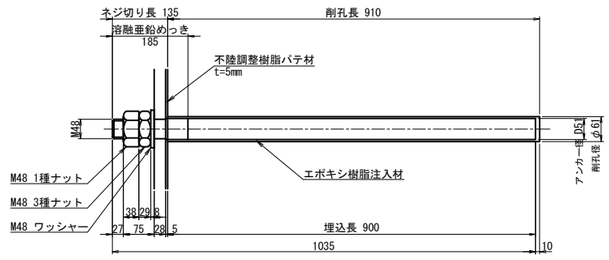
9 － 9



ブラケット1基当り(製作数:1<1>基)

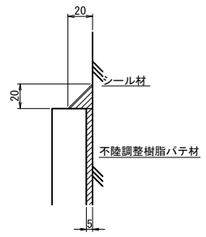
2-PL 285x22x377(SM400A)
2-PL 320x22x500<550>(SM400A)
4-PL 130x28x125(SM400A)
2-PL 130x28x266(SM400A)
1-PL 530<580>x28x590
6- Anc Bolt D51x1035(SD345)
6-1種 Nut　M48用(SS400)
6-3種 Nut　M48用(SS400)
6-Washer　M48用(SS400)

アンカー工詳細図 S=1:15



注.アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 S=1:5



注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 下部工ブラケットは全て溶融亜鉛めっき仕上げ
   付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
   ただし、ボルト・ナット類は HDZT49とする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP14橋脚(終点側) 落橋防止構造 構造図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

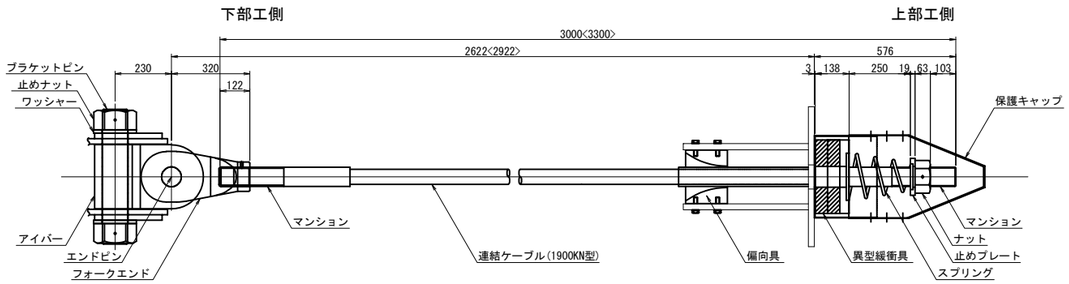
犀川橋 AP14橋脚(終点側)　落橋防止構造 構造図（その２）（参考図）S=1:25

落橋防止構造Ｐ１Ｍ－１５４９（２５０）

取付詳細図及び部品図

AG1桁,<AG2桁>

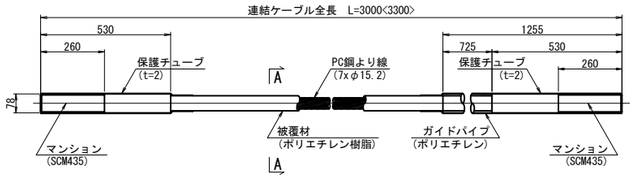
取付詳細図



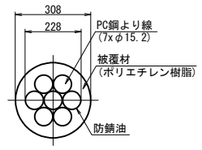
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　　全2組（2組/橋脚）

名　称		規　格	単位	数量	摘　要
連結ケーブル		1900KN型 L=3000<3300>mm	本	1	PC鋼より線,ポリエチレン被覆
（マンション）		1900KN型用 標準	個	2	SCM435,ネジきり標準 <ケーブルに組込>
（ガイドパイプ）		1900KN型用 725mm	本	1	ポリエチレン <ケーブルに組込>
ナット		1900KN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート		1900KN型用	個	1	SS400:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング		1900KN型用 L=400	個	1	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
異型緩衝具		1900KN型用	個	1	SS400:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具		1900KN型用	個	1	ポリエチレン
（取付ボルト）		M16x55 1W付	本	16	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ		1900KN型用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	1900KN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	止めナット	1900KN型用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	ワッシャー	1900KN型用	個	2	SS400,亜鉛めっき(HDZT77)
	アイバー	1900KN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	フォークエンド	1900KN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	エンドピン　（ピン）	1900KN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	（止めプレート）	1900KN型用	個	1	SS400,亜鉛めっき(HDZT77)

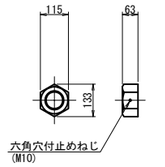
連結ケーブル



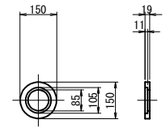
A-A断面図　S=1:2



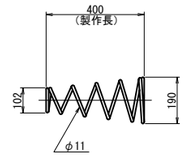
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



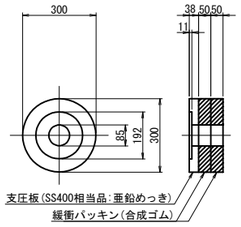
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



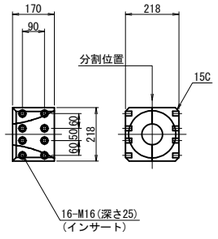
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



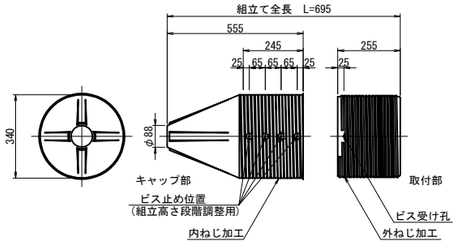
異型緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)

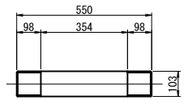


規格表

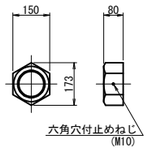
落橋防止構造仕様	
設計地震力(PCｹｰﾌﾞﾙ1本当たり)	1549KN
設計遊間量	250mm

落橋防止構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、 この姿図は参考とする。

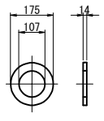
ブラケットピン
(SCM435:DMコート)



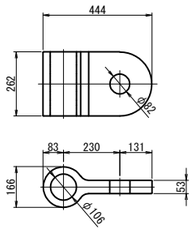
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



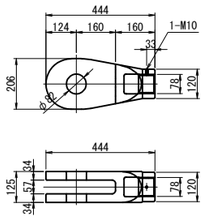
ワッシャー
(SS400:亜鉛めっき)



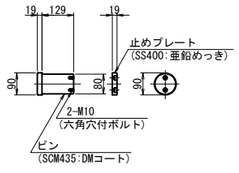
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



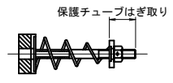
フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



マンション端部処理



※取付前に保護チューブをはぎ取る。
取付後はマンション先端ねじ部に
防錆処理をおこなうこと。

注記)
1.連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

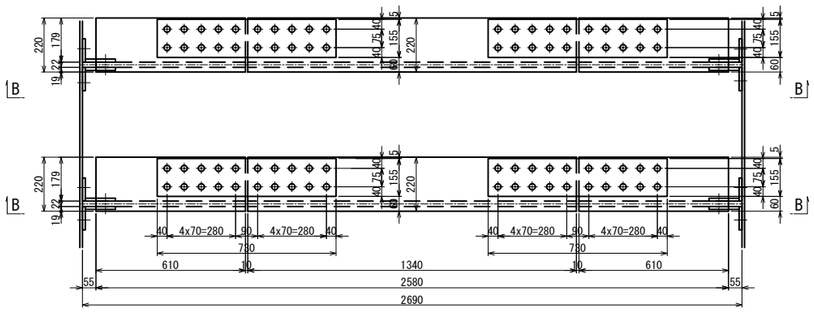
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP14橋脚(終点側) 落橋防止構造 構造図(その２)(参考図)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP14橋脚(終点側)　上部工補強工Ａ２詳細図　S=1:25

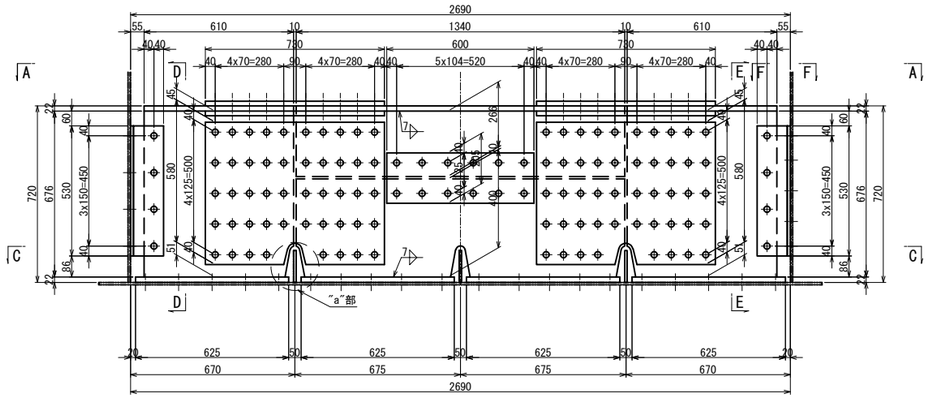
箱桁内補強詳細図

本図はAG1桁側を示し、AG2桁側は左右対称とする。

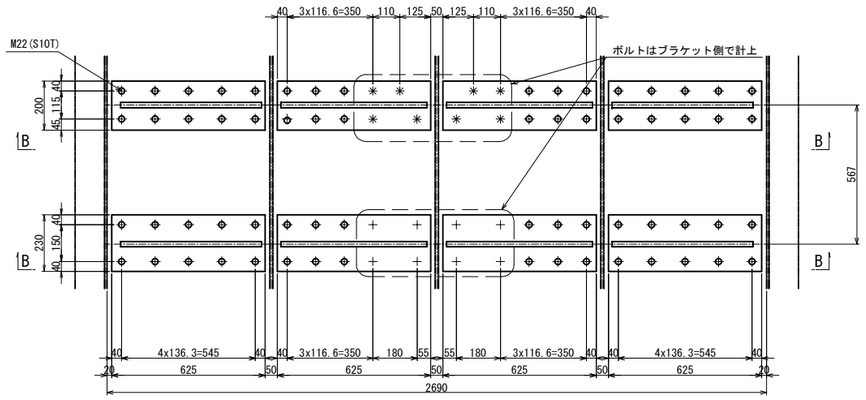
A － A



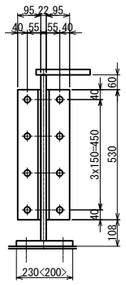
B － B



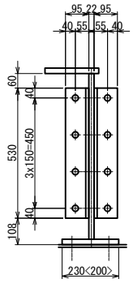
C － C



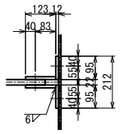
D － D



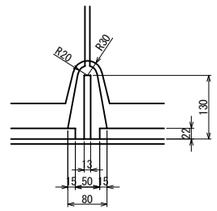
E － E



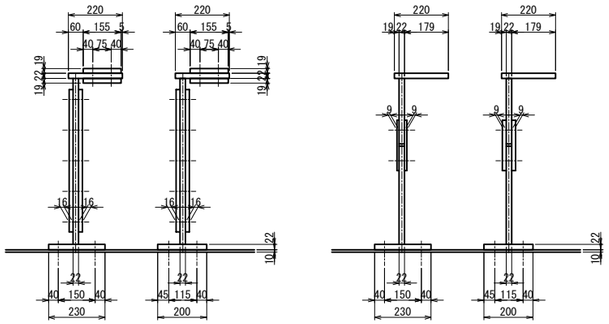
F － F



"a"部詳細　S=1:5



添接部詳細



箱内補強 1基当り(製作数：各1基)

4-FLG PL 220x22x610	8-SPL PL 155x19x730
4-WEB PL 676x22x610	80-TCB M22x95(S10T)
2-FLG PL 220x22x1340	8-SPL PL 580x16x730(SM490YA)
2-WEB PL 266x22x1340	192-TCB M22x90(S10T)
2-WEB PL 400x22x1340	4-SPL PL 205x9x600(SM490YA)
4-BASE PL 200x22x625	24-TCB M22x75(S10T)
4-BASE PL 230x22x625	
64-TCB M22x70(S10T)	8-PL 95x12x530(SM400A)
	8-PL 123x12x530(SM400A)
	32-TCB M22x60(S10T)
	16-TCB M22x85(S10T)

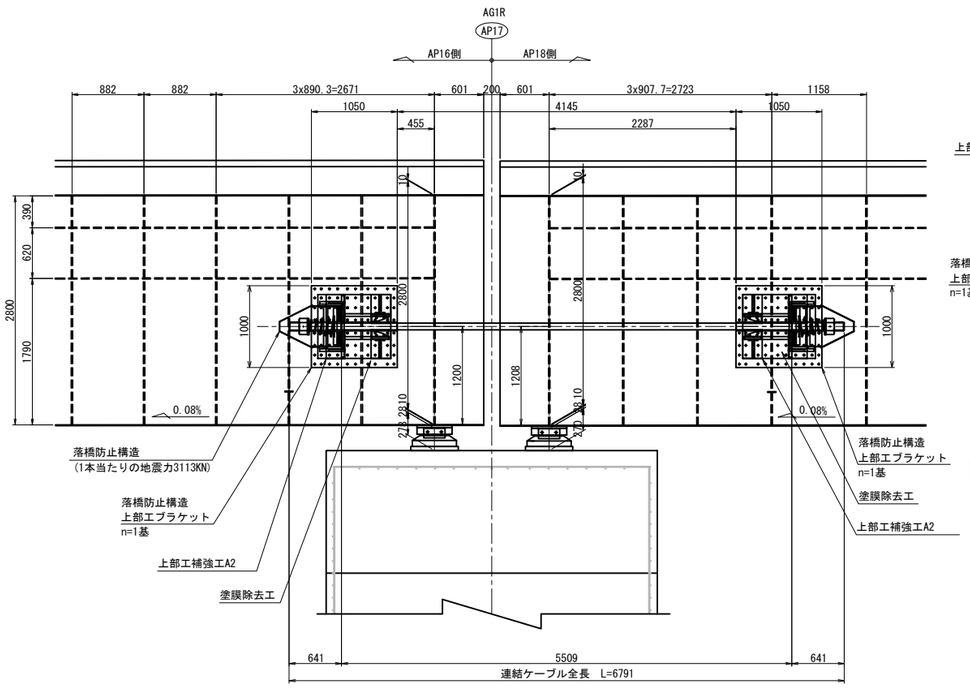
注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ⊕印は、トルシア型高力ボルト M22(S10T)を示す。
4. ボルトの孔明けは、
M22の場合は新設部材φ26.5孔を示す。
5. 部材は現場実測確認の上、製作のこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP14橋脚(終点側) 上部工補強工Ａ２詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

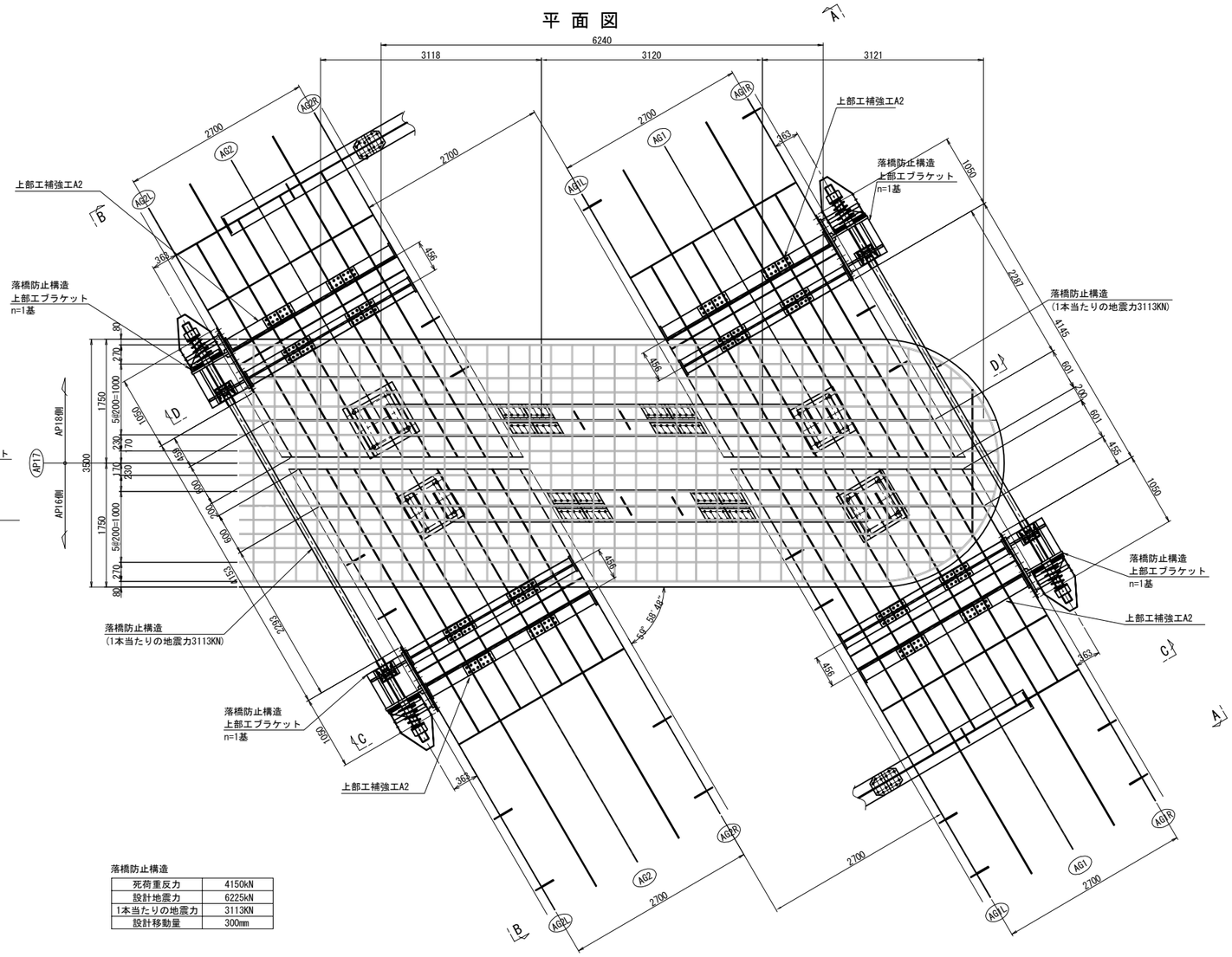
犀川橋 AP17橋脚　落橋防止構造配置図　S=1:75

落橋防止構造Ｐ２－３１１３（３００）

側面図
A － A



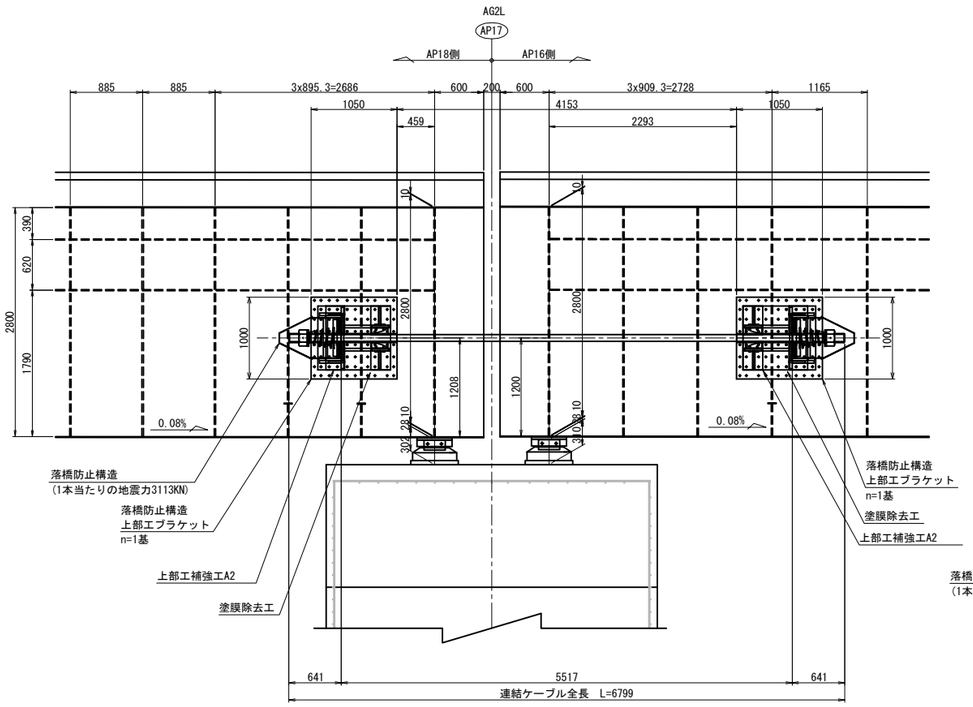
平面図



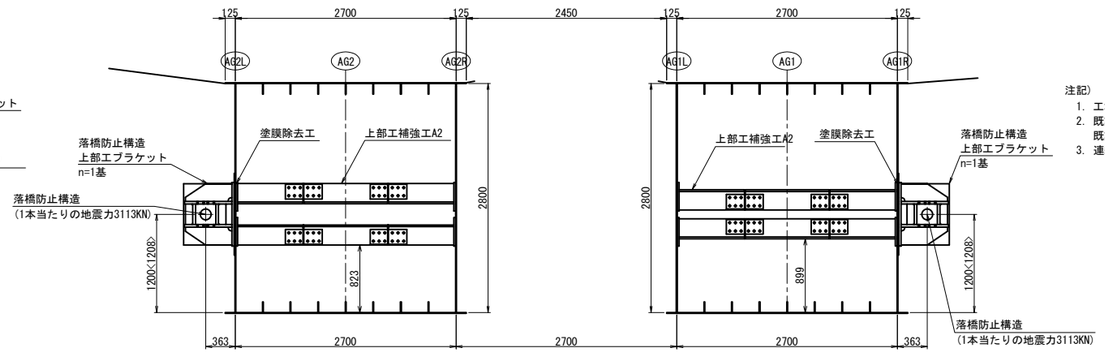
落橋防止構造

死荷重反力	4150kN
設計地震力	6225kN
1本当たりの地震力	3113KN
設計移動量	300mm

B － B



正面図
C － C<D － D>



注記）
1. 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
2. 既設横桁コンクリートの削孔に先立ち、鉄筋探査などを行い、既設鉄筋を切断することの無いよう十分配慮すること。
3. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

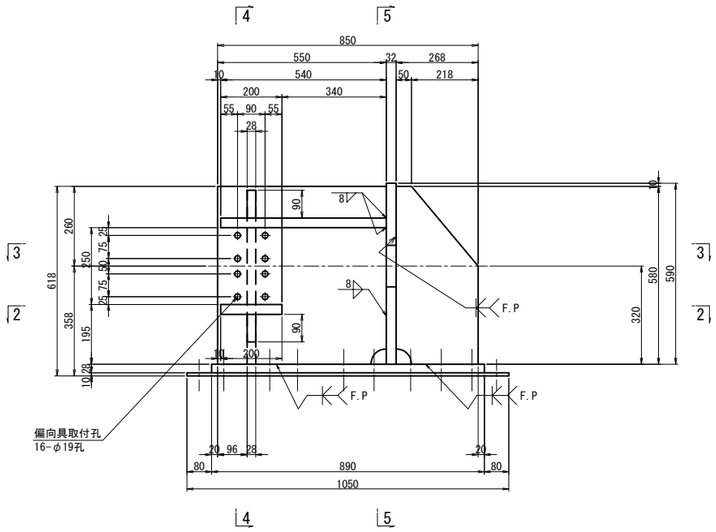
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP17橋脚 落橋防止構造Ｐ配置図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP17橋脚　落橋防止構造 構造図(その1) S=1:20

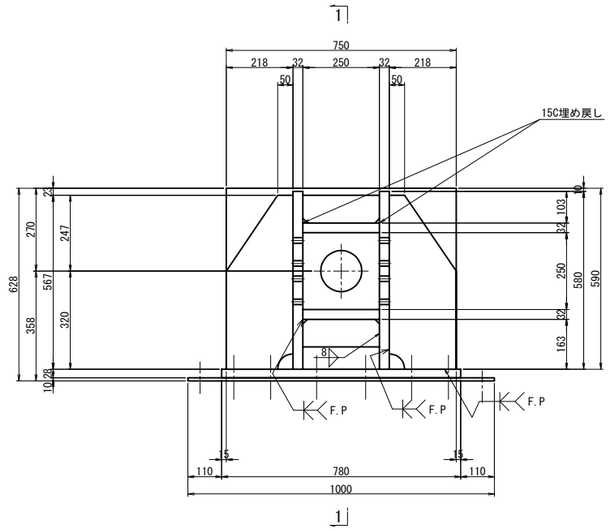
落橋防止構造Ｐ２－３１１３(３００)

上部工ブラケット詳細図

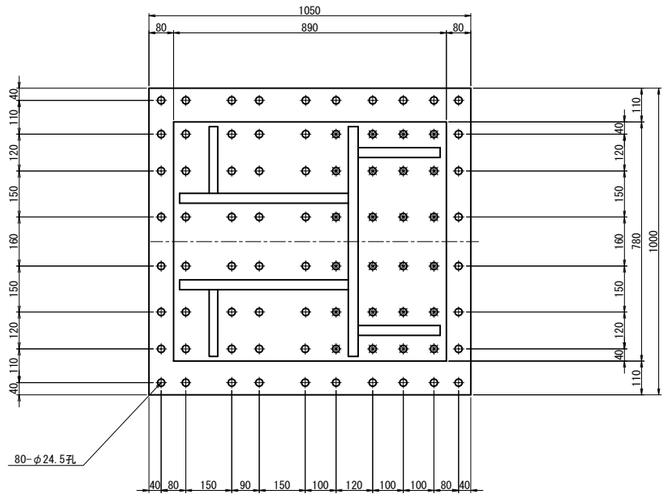
1 － 1



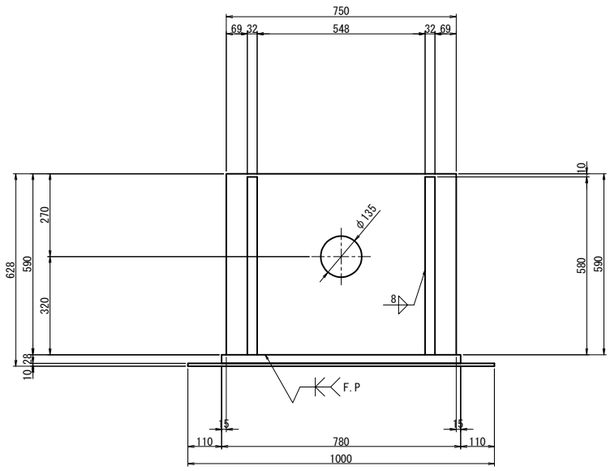
4 － 4



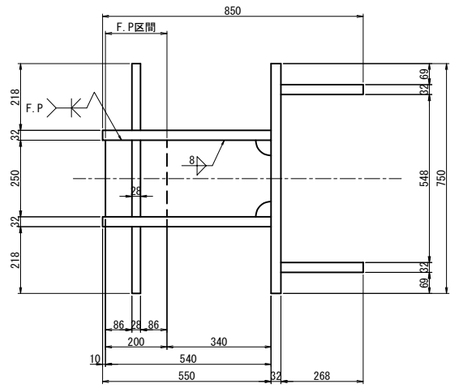
2 － 2



5 － 5



3 － 3



ブラケット1基当り(製作数：4基)

2-PL	268x32x580	
2-PL	550x32x580	
2-PL	218x28x567	
2-PL	90x28x250	
1-PL	250x32x540	
1-PL	200x32x250	
1-PL	590x32x750	
1-PL	780x28x890	
1-PL	1000x10x1050	(SM490YA)
12-TCB	M22x90	(S10T) [+1W]
12-TCB	M22x110	(S10T) [+1W]
12-TCB	M22x85	(S10T)
12-TCB	M22x105	(S10T)
32-TCB	M22x55	(S10T)

注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
5. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP17橋脚 落橋防止構造 構造図(その1)		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

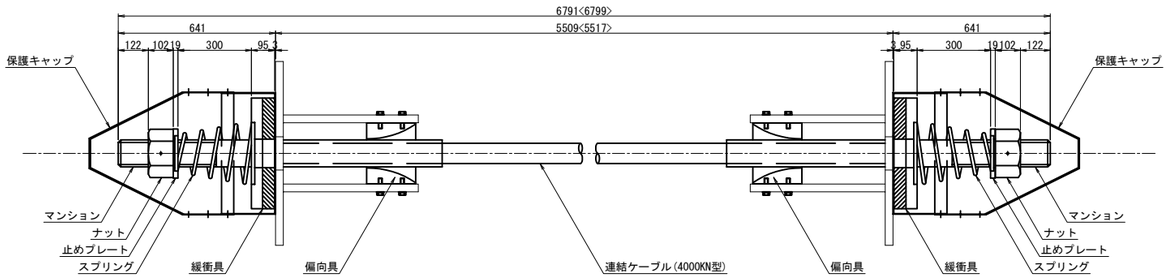
犀川橋 AP17橋脚　落橋防止構造 構造図（その２）（参考図） S=1:25

落橋防止構造Ｐ２－３１１３（３００）

取付詳細図及び部品図

AG1桁<AG2桁>

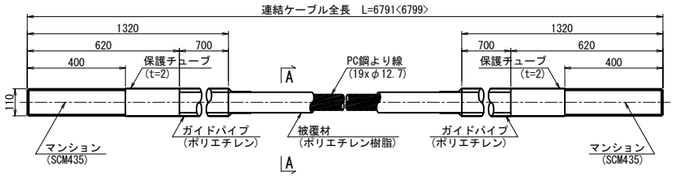
取付詳細図



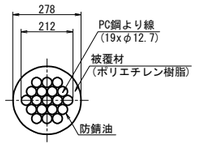
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全2組

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル	4000KN型 L=6791<6799>mm	本	1	PC鋼より線, ポリエチレン被覆
（マンション）	4000KN型 標準	個	2	SCM435:ねじきり標準 <ケーブルに組込>
（ガイドパイプ）	4000KN型 700mm	本	2	ポリエチレン <ケーブルに組込>
ナット	4000KN型	個	2	S45C:亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート	4000KN型	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング	4000KN型 L=450	個	2	SW-C:亜鉛めっき, クロメート処理
緩衝具	4000KN型	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	4000KN型	個	2	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x60 1W付	本	32	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	4000KN型用	組	2	ポリエチレン:6-止めビス付

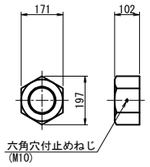
連結ケーブル



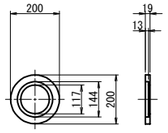
A-A断面図　S=1:3



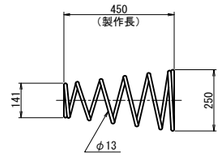
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



スプリング
(SW-C:亜鉛めっき, クロメート処理)

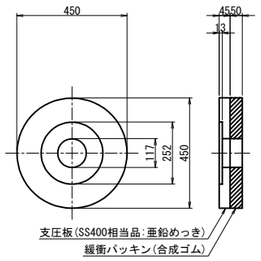


規格表

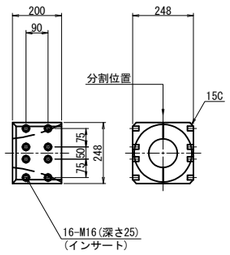
落橋防止構造仕様	
設計地震力(PCｹｰﾌﾞﾙ1本当たり)	3113KN
設計遊間量	300mm

落橋防止構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、 この姿図は参考とする。

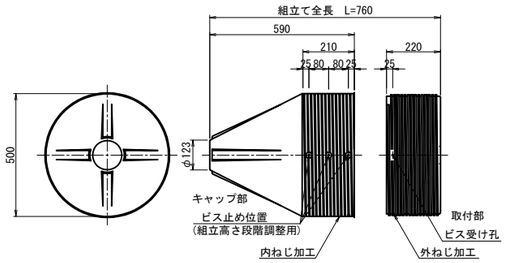
緩 衝 具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)



注記)
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

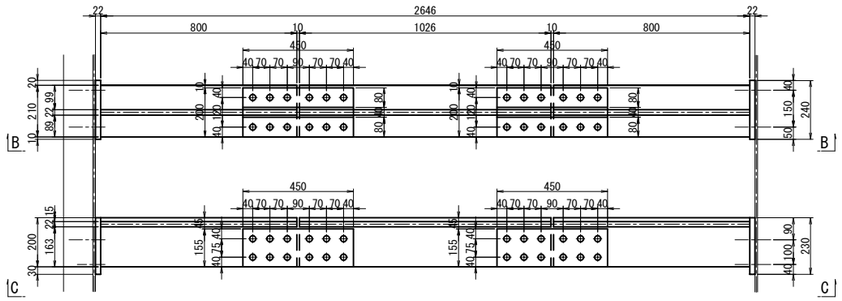
	長野自動車道 犀川橋耐震補強工事		
図面の種類	犀川橋 AP17橋脚 落橋防止構造 構造図(その２)(参考図)		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP17橋脚　上部工補強工Ａ２詳細図　S=1:25

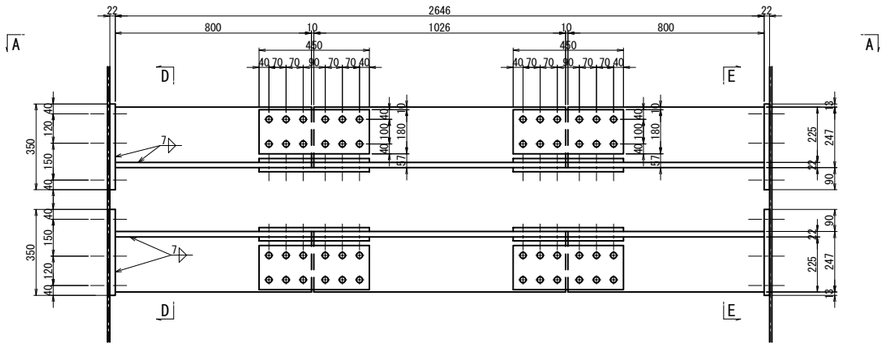
箱桁内補強詳細図

本図はAG1桁側を示し、AG2桁側は左右対称とする。

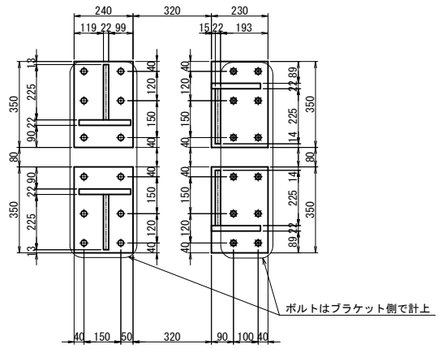
A － A



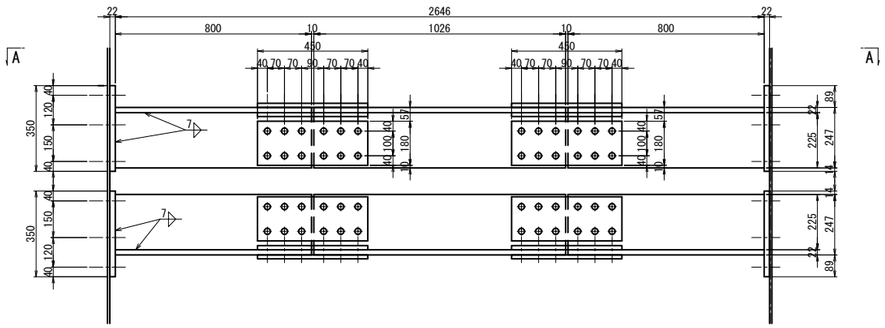
B － B



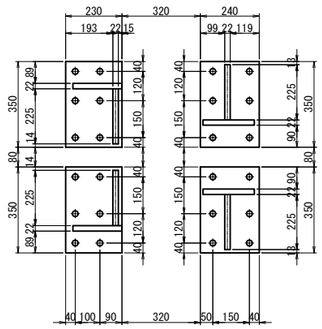
D － D



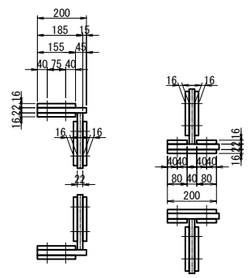
C － C



E － E



添接部詳細



箱内補強 1基当り(製作数：各2基)

4-FLG PL 210x22x800(SM400A)	4-FLG PL 200x22x800(SM400A)
4-WEB PL 225x22x800(SM400A)	4-WEB PL 225x22x800(SM400A)
2-FLG PL 210x22x1026(SM400A)	2-FLG PL 200x22x1026(SM400A)
2-WEB PL 225x22x1026(SM400A)	2-WEB PL 225x22x1026(SM400A)
4-BASE PL 240x22x350(SM400A)	4-BASE PL 230x22x350(SM400A)
12-TCB M22x70(S10T)	12-TCB M22x70(S10T)
8-SPL PL 180x16x450(SS400)	8-SPL PL 180x16x450(SS400)
48-TCB M22x90(S10T)	48-TCB M22x90(S10T)
4-SPL PL 200x16x450(SS400)	8-SPL PL 155x16x450(SS400)
8-SPL PL 80x16x450(SS400)	48-TCB M22x90(S10T)
48-TCB M22x90(S10T)	

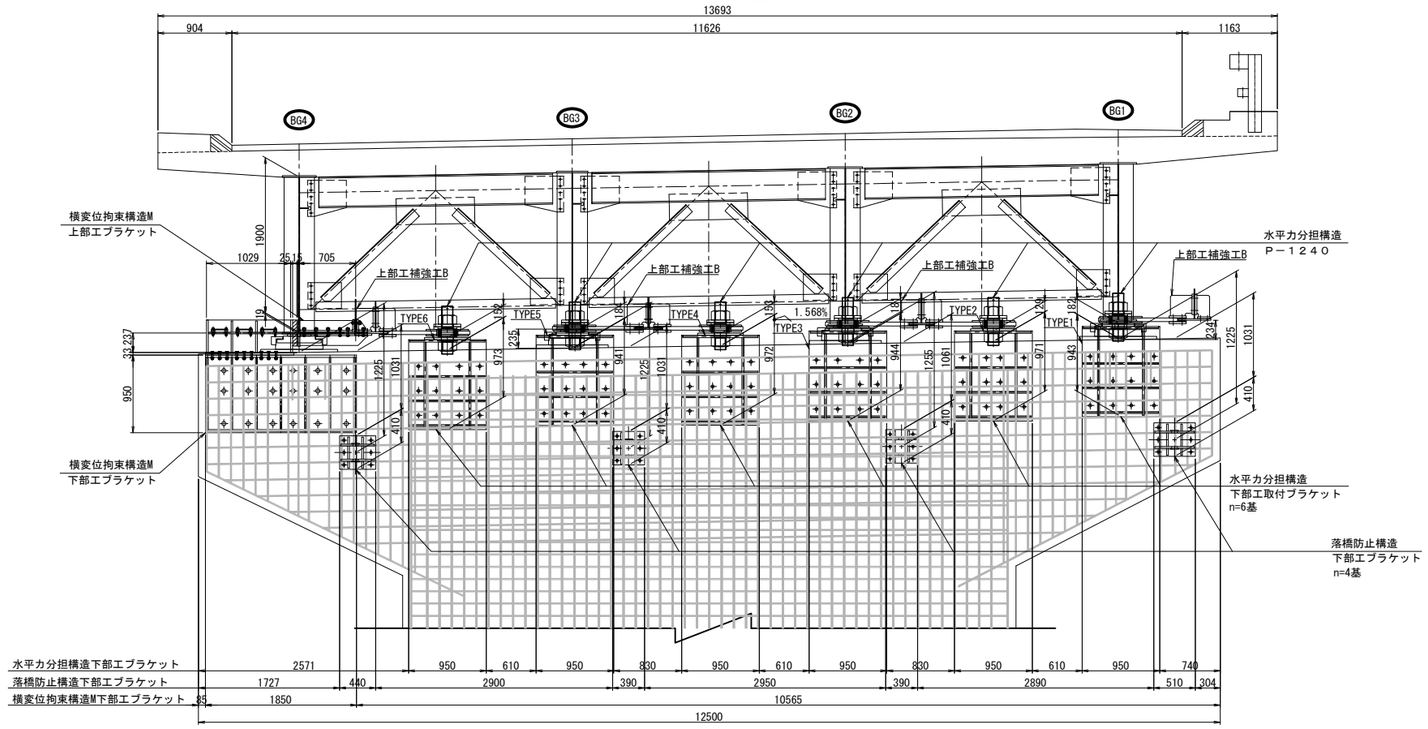
注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ⊕印は、トルシア型高力ボルト M22(S10T)を示す。
4. ボルトの孔明けは、
   M22の場合は新設部材φ26.5孔を示す。
5. 部材は現場実測確認の上、製作のこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP17橋脚 上部工補強工Ａ２詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

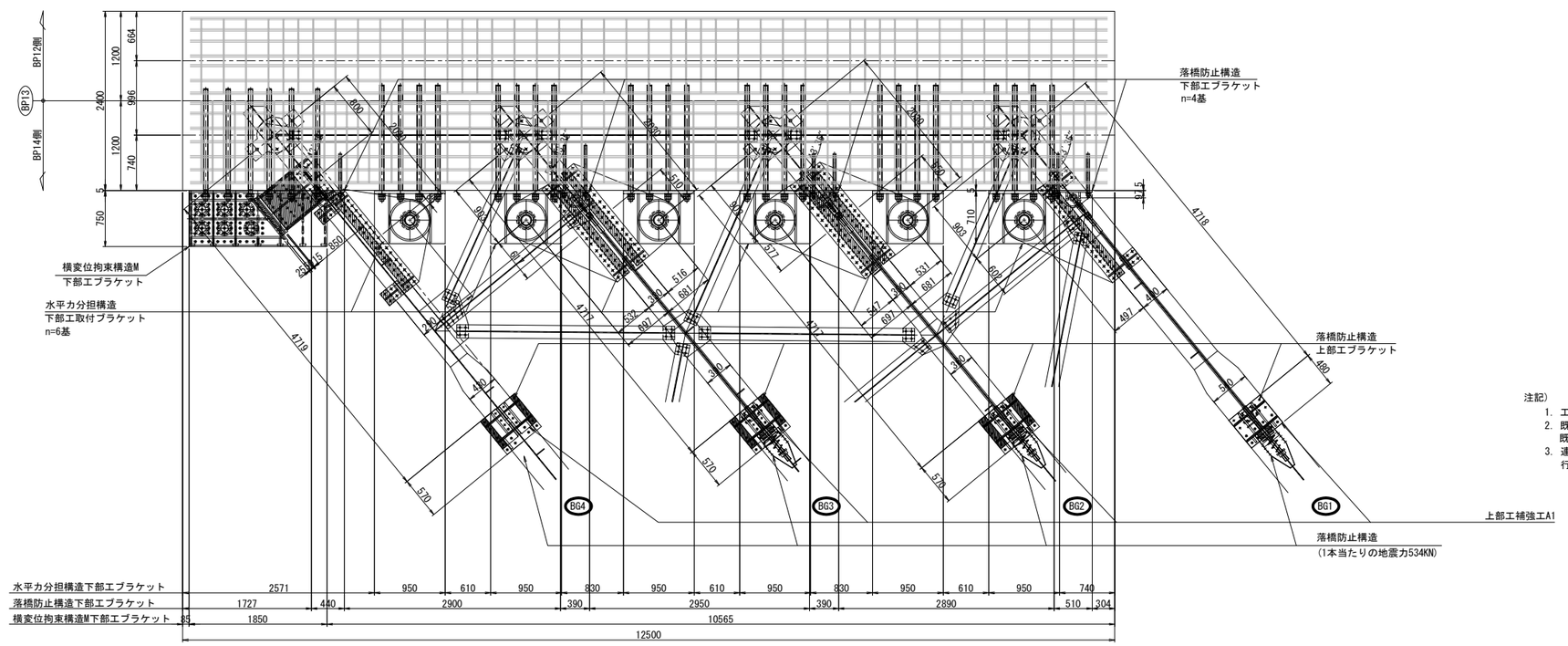
犀川橋 BP13橋脚(終点側)　落橋防止工配置図(その1)

S=1:75

正 面 図



平 面 図



注記)

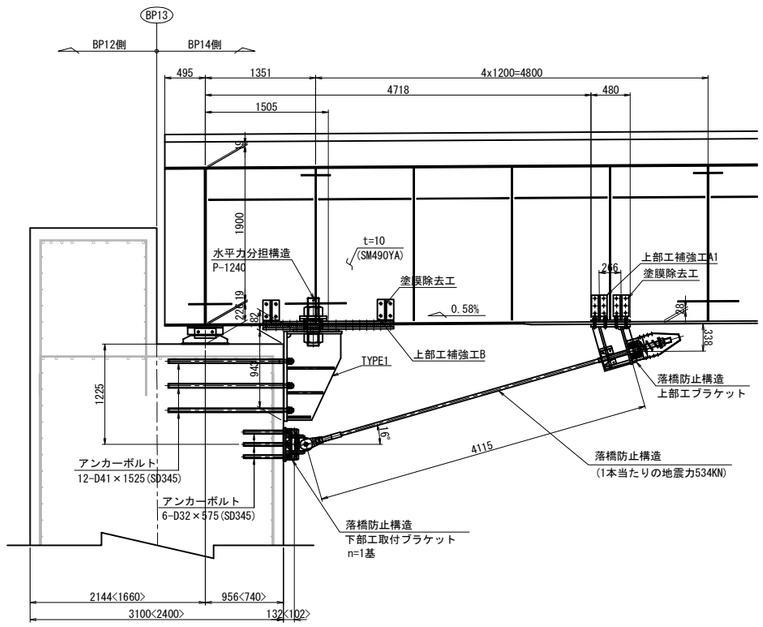
1. 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
2. 既設横桁コンクリートの削孔に先立ち、鉄筋探査などを行い、既設鉄筋を切断することの無いよう十分配慮すること。
3. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP13橋脚(終点側) 落橋防止工配置図(その1)		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

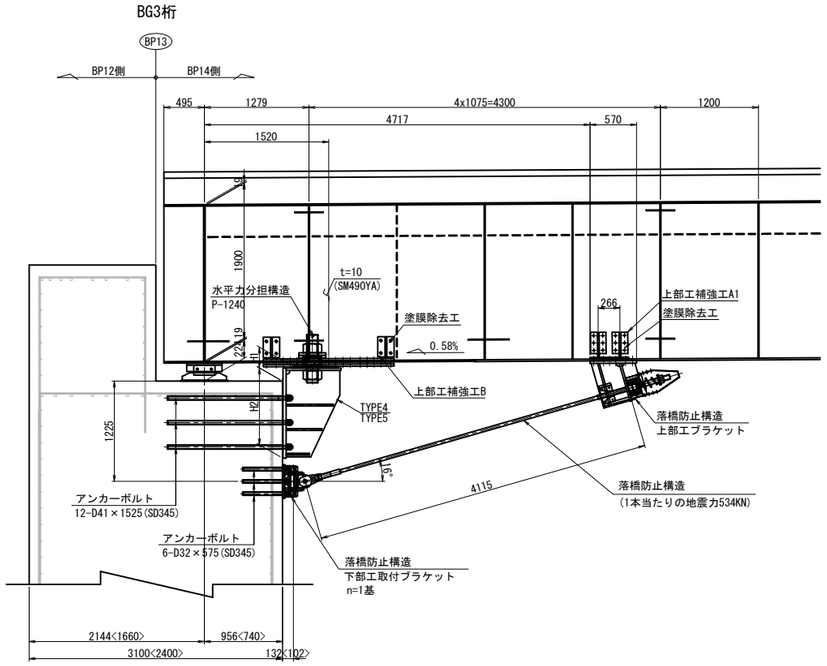
犀川橋 BP13橋脚(終点側)　落橋防止工配置図(その2)　S=1:75

側 面 図

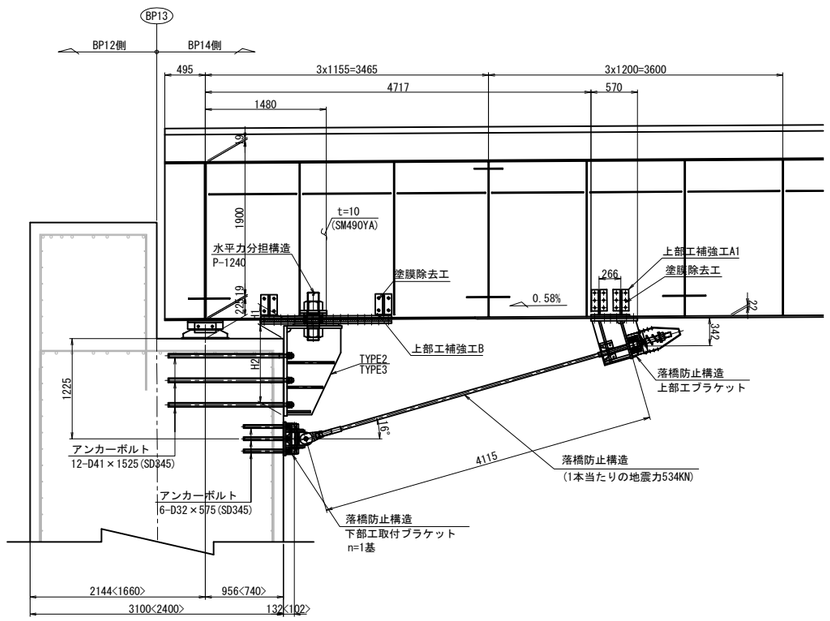
BG1桁



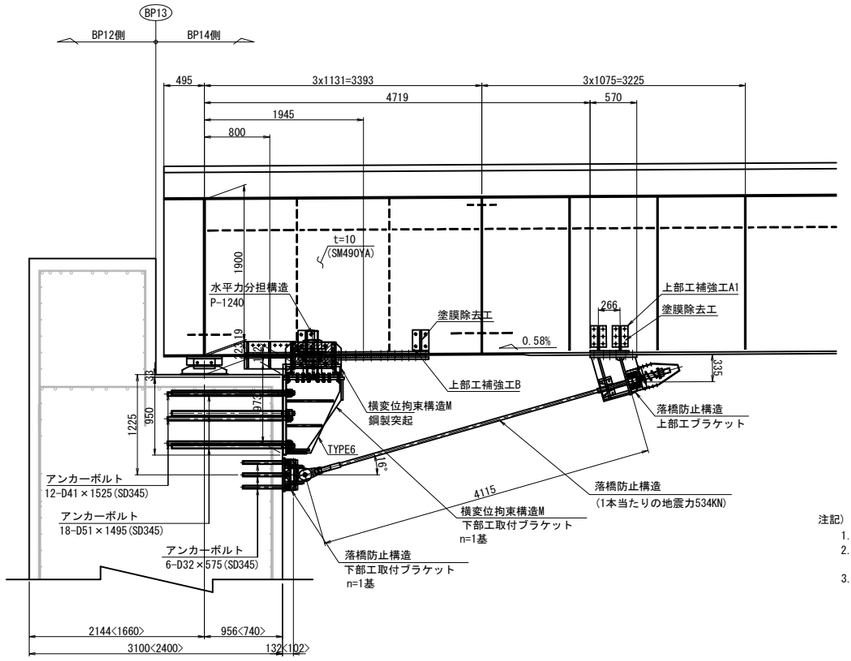
BG3桁



BG2桁



BG4桁



水平力分担構造
下部工側取付ブラケット位置寸法

	H1	H2
TYPE2	129	971
TYPE3	181	944
TYPE4	153	972
TYPE5	184	941

落橋防止構造

死荷重反力	2480kN
設計地震力	2050kN
1本当たりの地震力	534KN
設計移動量	250mm

< > は橋脚直角方向の寸法

注記)
1. 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
2. 既設横桁コンクリートの削孔に先立ち、鉄筋探査などを行い、既設鉄筋を切断することの無いよう十分配慮すること。
3. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

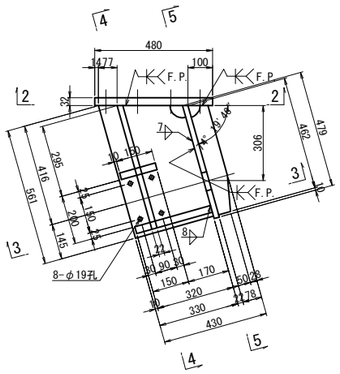
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP13橋脚(終点側) 落橋防止工配置図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP13橋脚(終点側) 落橋防止構造 構造図(その1) S=1:25
落橋防止構造Ｐ１Ｍ－５３４(２５０)

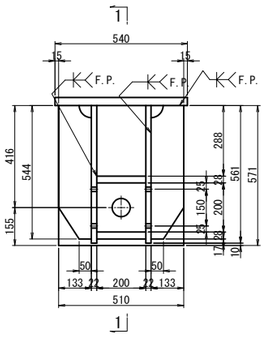
上部エブラケット詳細図

BG1桁

1 - 1

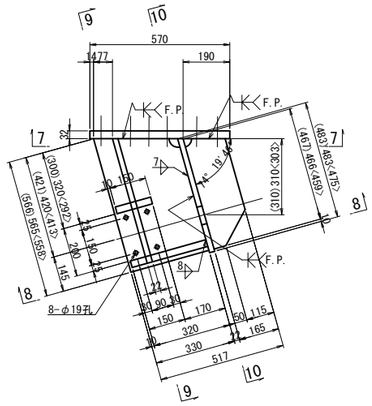


4 - 4

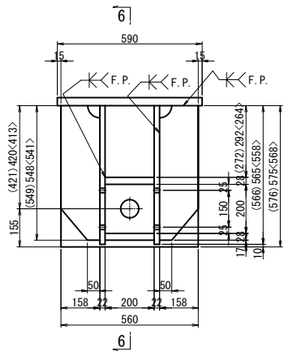


(BG2),BG3,<BG4>桁

6 - 6



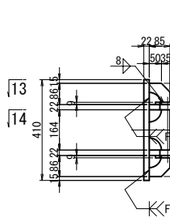
9 - 9



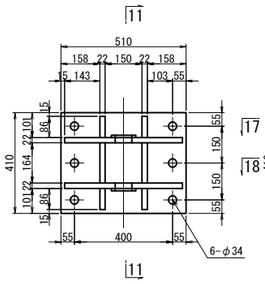
鋼製ブラケットＢ１
下部エブラケット詳細図

BG1桁

11 - 11

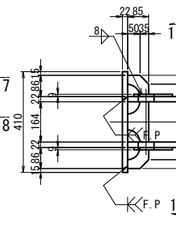


12 - 12

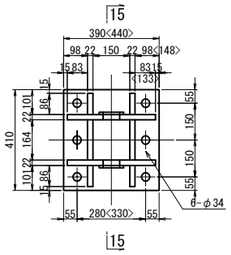


BG2,BG3<BG4>桁

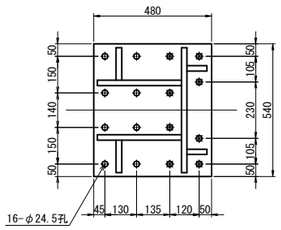
15 - 15



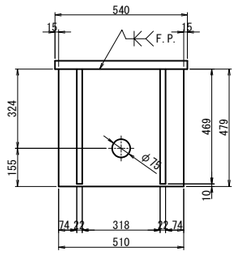
16 - 16



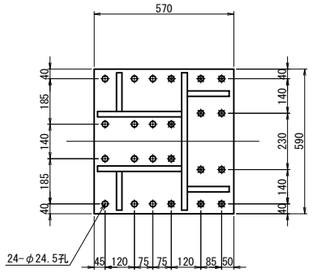
2 - 2



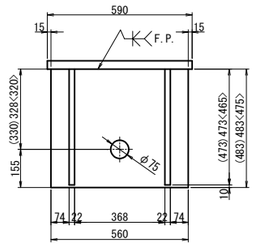
5 - 5



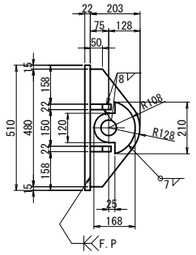
7 - 7



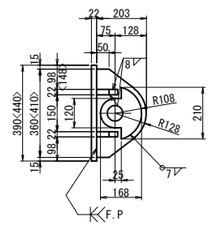
10 - 10



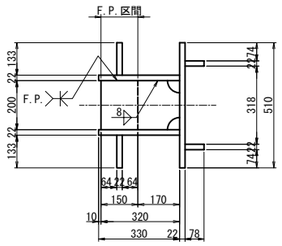
13 - 13



17 - 17



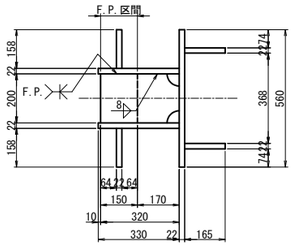
3 - 3



BG1桁ブラケット 1基当り(製作数：1基)

2-PL 78x22x462(SM400A)
2-PL 330x22x561(SM400A)
2-PL 133x22x544(SM400A)
1-PL 200x28x320(SM400A)
1-PL 150x28x200(SM400A)
1-PL 510x22x479(SM400A)
1-PL 480x32x540
8-TCB M22x125(S10T)[+1W]
8-TCB M22x120(S10T)

8 - 8

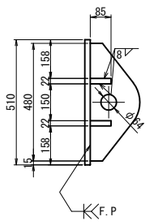


(BG2),BG3,<BG4>桁ブラケット 1基当り(製作数：各1基)

2-PL 165x22x(467)466<459>(SM400A)
2-PL 330x22x(566)565<558>(SM400A)
2-PL 158x22x(549)548<541>(SM400A)
1-PL 200x28x320(SM400A)
1-PL 150x28x200(SM400A)
1-PL 560x22x(483)483<475>(SM400A)
1-PL 570x32x590
12-TCB M22xLL1(S10T)
8-TCB M22xLL2(S10T)[+1W]
4-TCB M22xLL3(S10T)[+1W]

	LL1	LL2	LL3
BG2	115	120	95
BG3	115	120	95
BG4	120	125	100

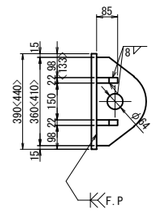
14 - 14



BG1桁ブラケット1基当り(製作数:1基)

2-PL 168x 9x210(SM400A)
2-PL 203x22x480(SM400A)
4-PL 85x22x 86(SM400A)
2-PL 85x22x164(SM400A)
1-PL 410x22x510
6- Anc Bolt D32x575(SD345)
6-1種 Nut M30用(SS400)
6-3種 Nut M30用(SS400)
6-Washer M30用(SS400)

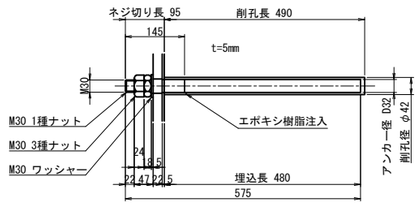
18 - 18



BG2,BG3<BG4>桁ブラケット1基当り(製作数:各1基)

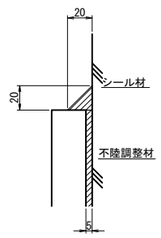
2-PL 168x9x210(SM400A)
2-PL 203x22x360<410>(SM400A)
4-PL 85x22x86(SM400A)
2-PL 85x22x164(SM400A)
1-PL 410x22x390<440>
6- Anc Bolt D32x575(SD345)
6-1種 Nut M30用(SS400)
6-3種 Nut M30用(SS400)
6-Washer M30用(SS400)

アンカー工詳細図 S=1:15



注.アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 S=1:5



注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 下部エブラケットは全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
   ただし、ボルト・ナット類は HDZT49とする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP13橋脚(終点側) 落橋防止構造 構造図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

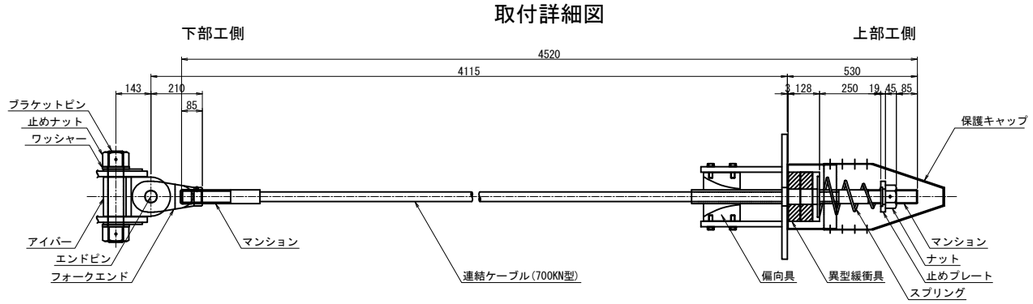
犀川橋 BP13橋脚(終点側)　落橋防止構造 構造図（その２）（参考図） S=1:25

落橋防止構造Ｐ１Ｍ－５３４（２５０）

取付詳細図及び部品図

BG1桁～BG4桁

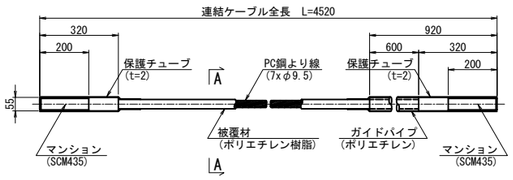
取付詳細図



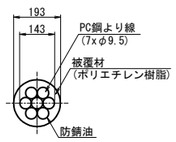
材 料 表（落橋防止構造1本当たり）　全4本

	名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
	連結ケーブル	700KN型 L=4520mm	本	1	PC鋼より線,ポリエチレン被覆
	（マンション）	700KN型 標準	個	2	SCM435,ネジきり標準 〈ケーブルに組込〉
	（ガイドパイプ）	700KN型 600mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
	ナット	700KN型	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	止めプレート	700KN型	個	1	SS400:亜鉛めっき(HDZT77)
	スプリング	700KN型 L=400	個	1	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
	異型緩衝具	700KN型	個	1	SS400:亜鉛めっき(HDZT77) ＋ 合成ゴム
	偏向具	700KN型	個	1	ポリエチレン
	（取付ボルト）	M16x50 1W付	本	8	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
	保護キャップ	700KN型	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	700KN型	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
ユニバーサルシステム	止めナット	700KN型	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	ワッシャー	700KN型	個	2	SS400,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	アイバー	700KN型	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	フォークエンド	700KN型	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	エンドピン　（ピン）	700KN型	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
ユニバーサルシステム	（止めプレート）	700KN型	個	1	SS400,亜鉛めっき(HDZT77)

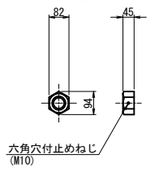
連結ケーブル



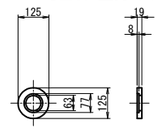
A-A断面図　S=1:2



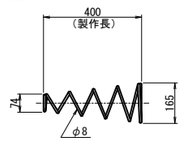
ナット (S45C:亜鉛めっき)



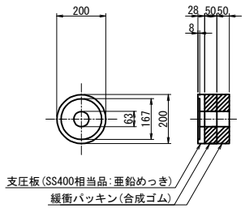
止めプレート (SS400相当品:亜鉛めっき)



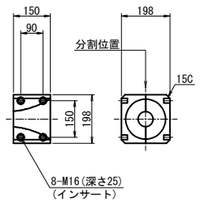
スプリング (SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



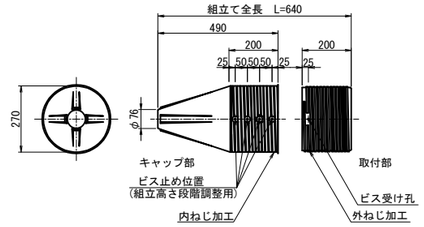
異型緩衝具 (支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具 (ポリエチレン)



保護キャップ (ポリエチレン)

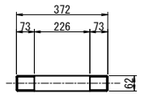


規格表

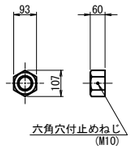
落橋防止構造仕様	
設計地震力(PCｹｰﾌﾞﾙ1本当たり)	534KN
設計遊間量	250mm

落橋防止構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、 この姿図は参考とする。

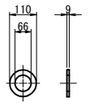
ブラケットピン (SCM435:DMコート)



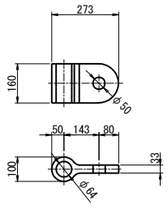
止めナット (S45C:亜鉛めっき)



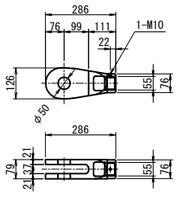
ワッシャー (SS400:亜鉛めっき)



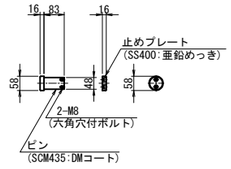
アイバー (S45C:亜鉛めっき)



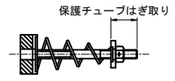
フォークエンド (S45C:亜鉛めっき)



エンドピン (ピン+止めプレート)



マンション端部処理



※取付前に保護チューブをはぎ取る。
取付後はマンション先端ねじ部に
防錆処理をおこなうこと。

注記)
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

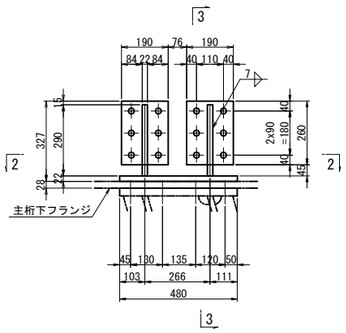
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP13橋脚(終点側) 落橋防止構造 構造図(その２)(参考図)		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP13橋脚(終点側)　上部工補強工Ａ１詳細図　S=1:25

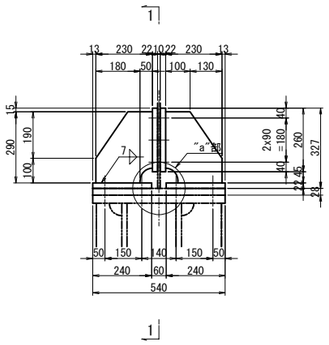
主桁補強詳細図

BG1桁

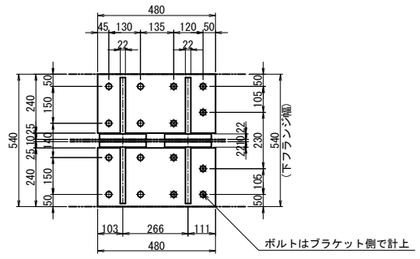
1 － 1



3 － 3



2 － 2

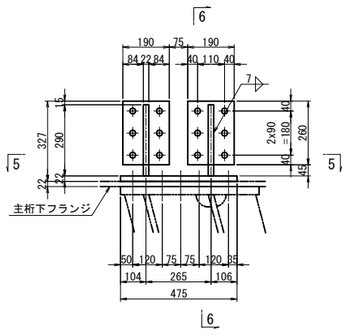


BG1桁主桁補強 1基当り(製作数：1基)

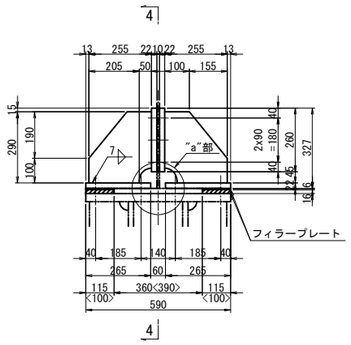
2-BASE PL 240x22x480(SM400A)
4-BASE PL 190x22x260(SM400A)
4-RIB PL 230x22x290(SM400A)
12-TCB M22x90(S10T)

BG2<BG3>桁

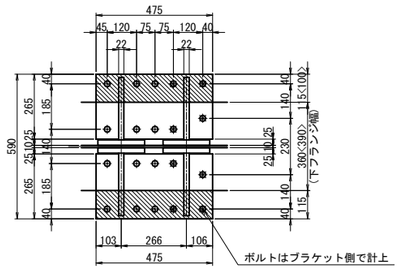
4 － 4



6 － 6



5 － 5

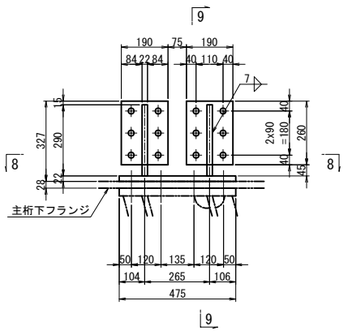


BG2<BG3>桁主桁補強 1基当り(製作数：各1基)

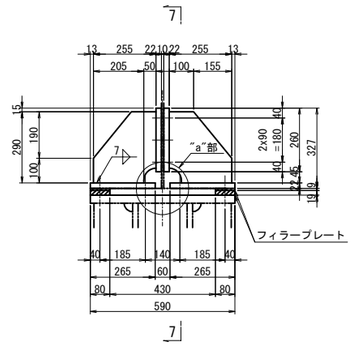
2-BASE PL 265x22x475(SM400A)
4-BASE PL 190x22x260(SM400A)
4-RIB PL 255x22x290(SM400A)
12-TCB M22x90(S10T)
2-FILL PL 115<100>x16x475(SS400)
2-FILL PL 115<100>x6x475(SS400)

BG4桁

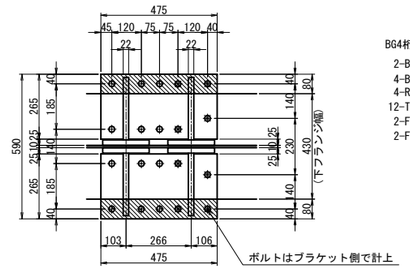
7 － 7



9 － 9



8 － 8

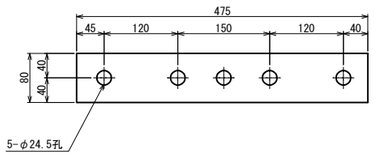


BG4桁主桁補強 1基当り(製作数：1基)

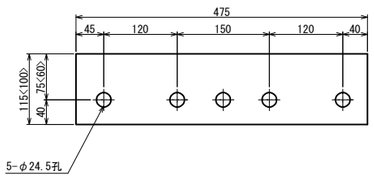
2-BASE PL 265x22x475(SM400A)
4-BASE PL 190x22x260(SM400A)
4-RIB PL 255x22x290(SM400A)
12-TCB M22x90(S10T)
2-FILL PL 80x19x475(SS400)
2-FILL PL 80x9x475(SS400)

フィラープレート詳細図 S=1:10

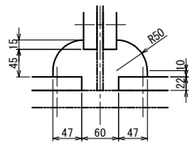
BG4桁



BG2<BG3>桁



"a"部詳細 S=1:10

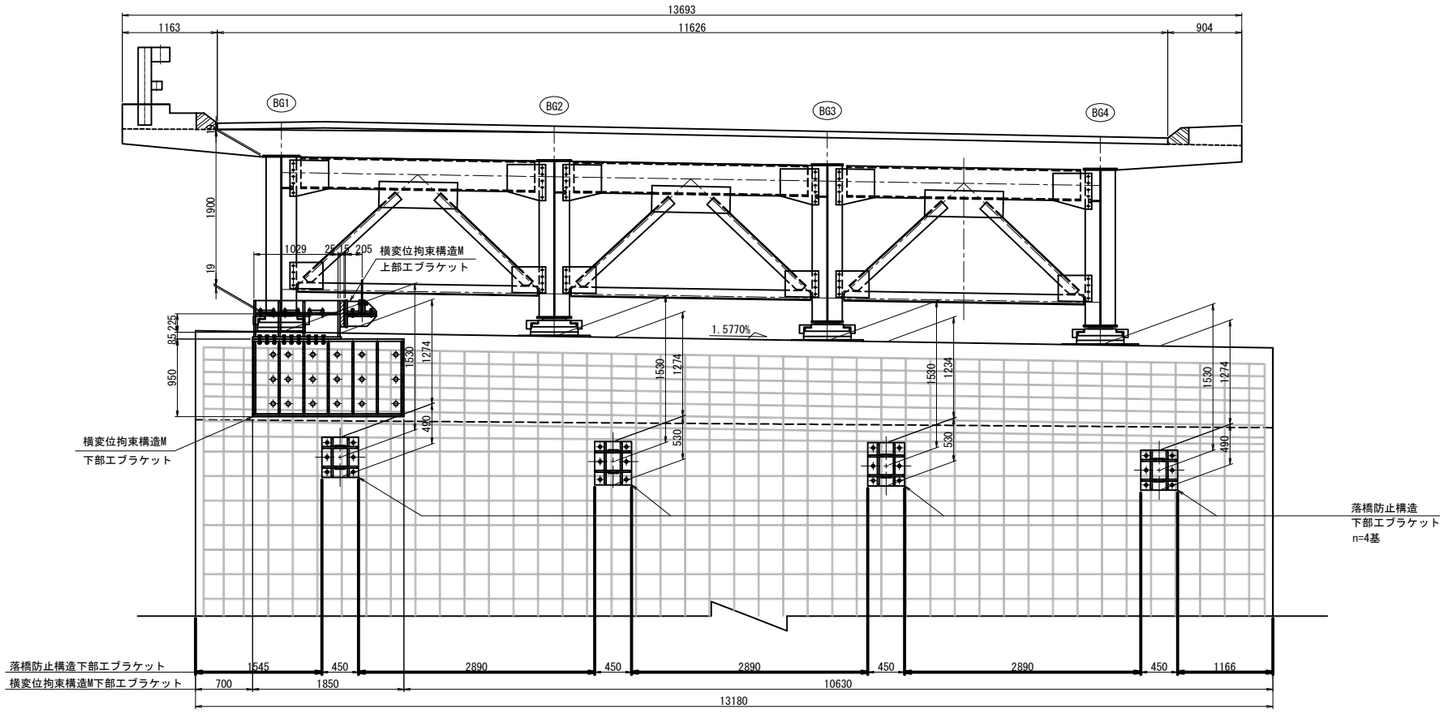


注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ⊕ 印は、トルシア型高力ボルト M22(S10T)を示す。
4. ボルトの孔明けは、
   M22の場合は新設部材φ26.5孔を示す。
5. 部材は現場実測確認の上、製作のこと。

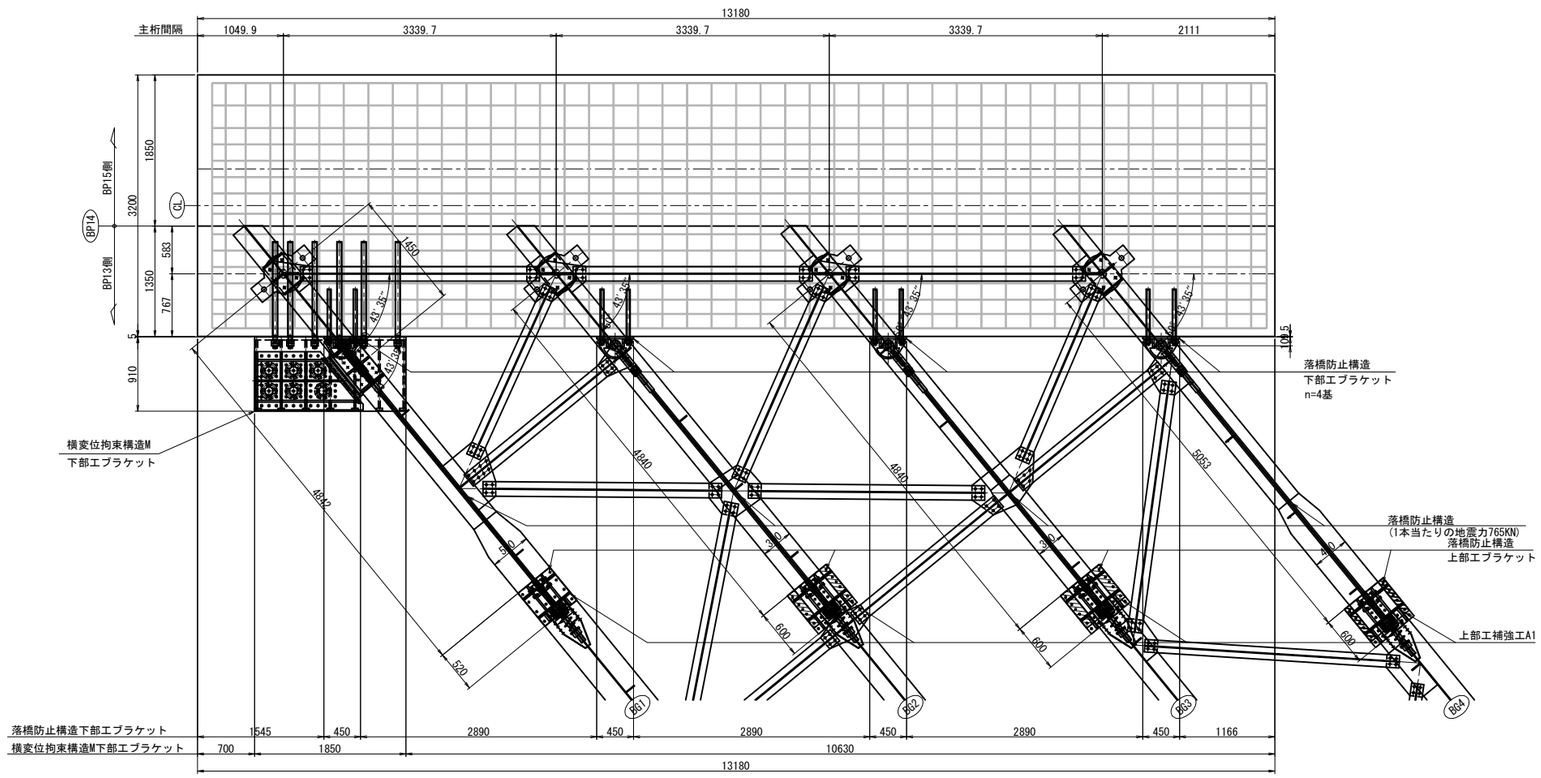
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP13橋脚(終点側) 上部工補強工Ａ１詳細図		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP14橋脚(起点側)　落橋防止工配置図(その1)　S=1:75

正 面 図



平 面 図



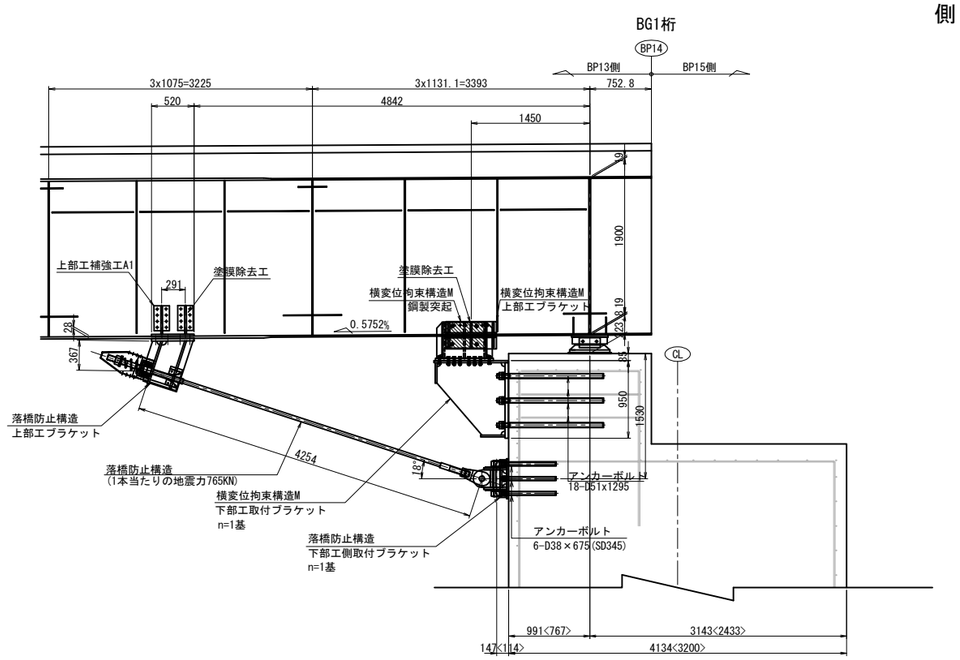
注記)

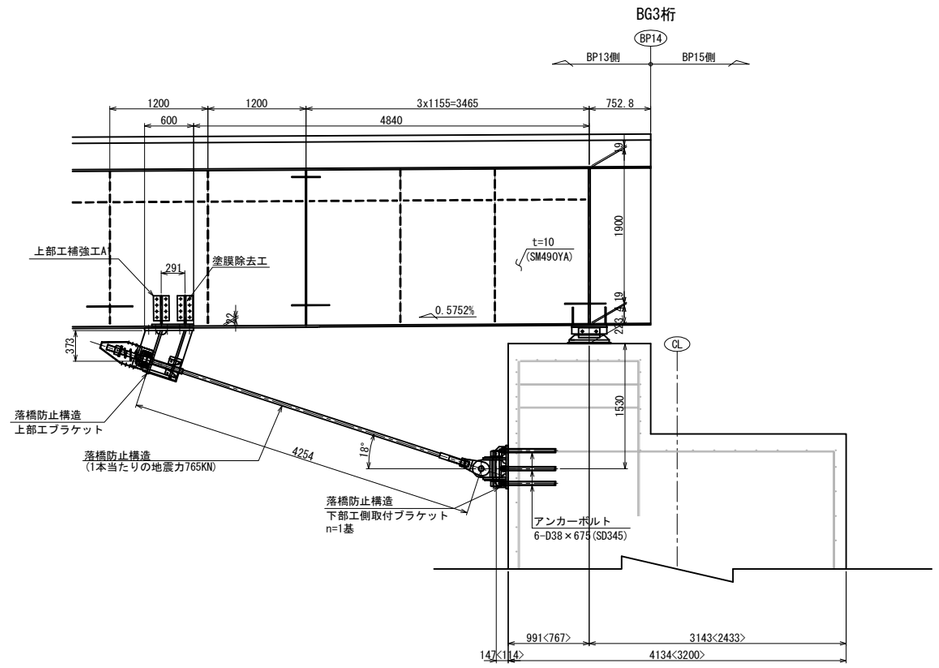
1. 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
2. 既設横桁コンクリートの削孔に先立ち、鉄筋探査などを行い、既設鉄筋を切断することの無いよう十分配慮すること。
3. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP14橋脚(起点側) 落橋防止工配置図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

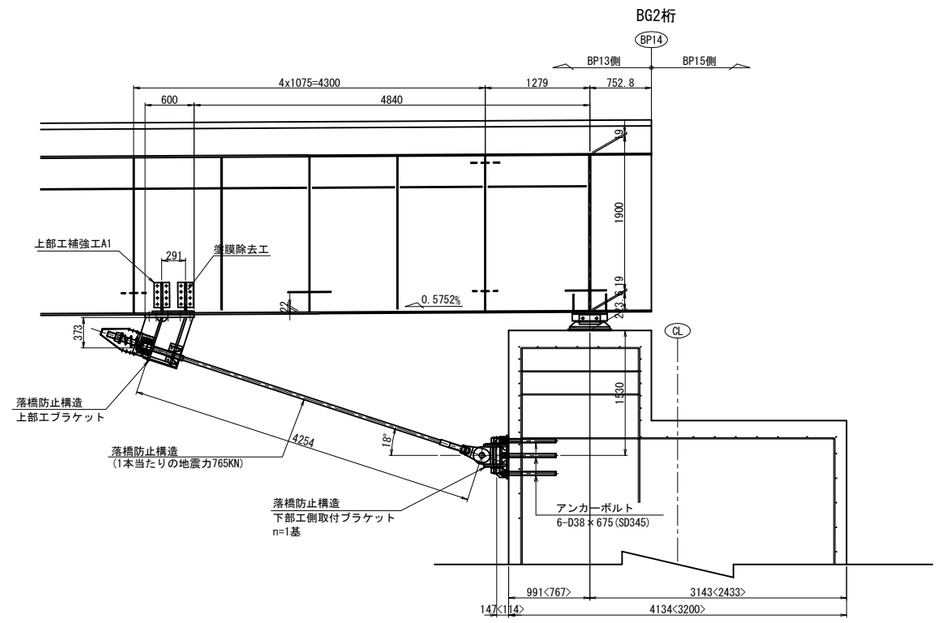
犀川橋 BP14橋脚(起点側)　落橋防止工配置図(その2)　S=1:75

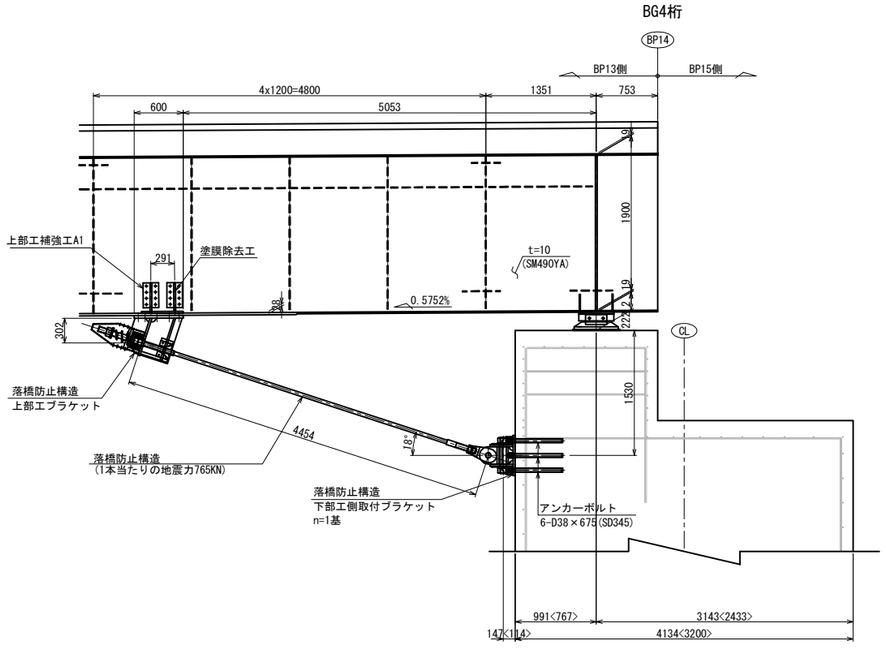
側 面 図





< > は橋脚直角方向の寸法





落橋防止構造

死荷重反力	2510kN
設計地震力	2910kN
1本当たりの地震力	765KN
設計移動量	250mm

注記)
1. 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
2. 既設横桁コンクリートの削孔に先立ち、鉄筋探査などを行い、既設鉄筋を切断することの無いよう十分配慮すること。
3. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP14橋脚(起点側) 落橋防止工配置図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

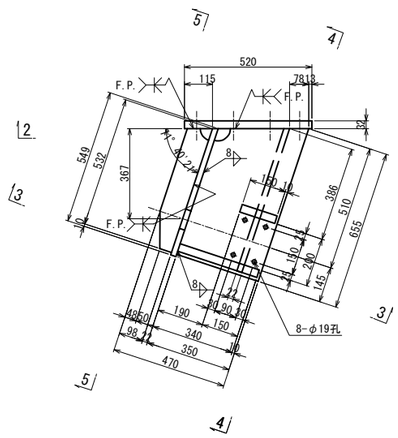
犀川橋 BP14橋脚(起点側)　落橋防止構造 構造図(その1)　S=1:25
落橋防止構造Ｐ１Ｍ－７６５(２５０)

ブラケット詳細図

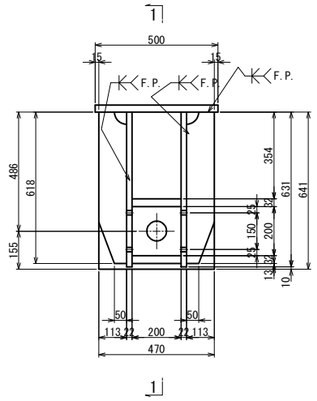
上部工ブラケット詳細図

BG1桁

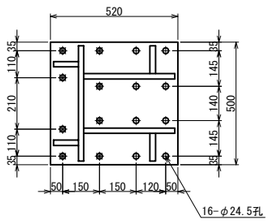
1 － 1



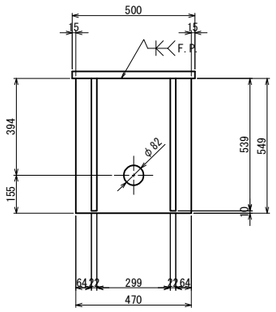
4 － 4



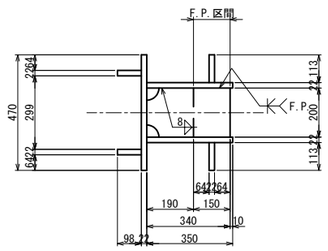
2 － 2



5 － 5

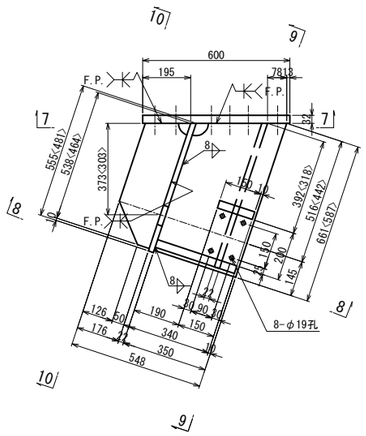


3 － 3

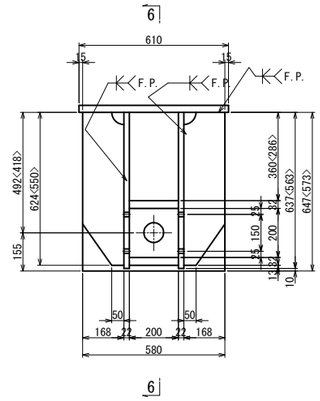


BG2,BG3<BG4>桁

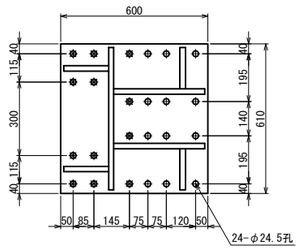
6 － 6



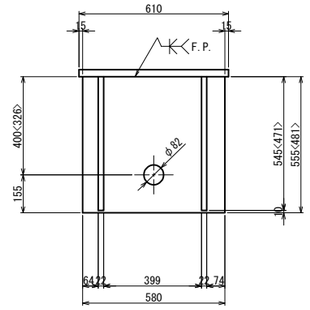
9 － 9



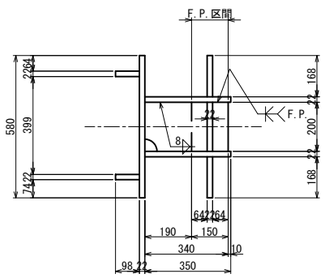
7 － 7



10 － 10



8 － 8



ブラケット1基当り(製作数：1基)

2-PL 98x22x532
2-PL 350x22x655
2-PL 113x22x618
1-PL 200x32x340
1-PL 150x32x200
1-PL 450x22x549
1-PL 500x32x520
8-TCB M22x125(S10T)[+1W]
8-TCB M22x120(S10T)

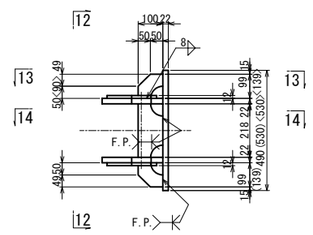
BG2桁,BG3桁,<BG4桁>ブラケット1基当り(製作数：各1基)

2-PL 176x22x538<464>
2-PL 350x22x661<587>
2-PL 168x22x624<550>
1-PL 200x32x340
1-PL 150x32x200
1-PL 580x22x555<481>
1-PL 600x32x610
8-TCB M22x120<125>(S10T)[+1W]
4-TCB M22x95<100>(S10T)[+1W]
12-TCB M22x115<120>(S10T)

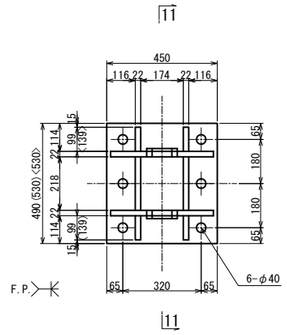
鋼製ブラケットＢ１
下部工ブラケット詳細図

BG1桁,(BG2桁),<BG3桁>,BG4桁

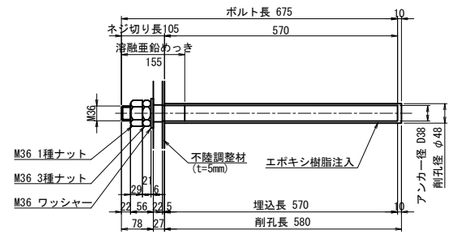
11 － 11



12 － 12

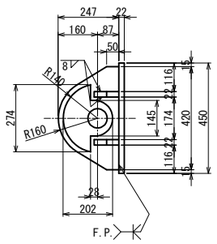


アンカー工詳細図　S=1:15

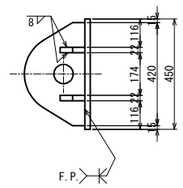


注.アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

13 － 13



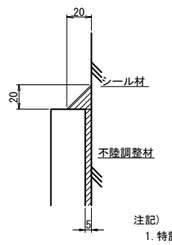
14 － 14



BG1桁,(BG2桁),<BG3桁>,BG4桁ブラケット1基当り(製作数:各1基)

2-PL 202x22x274(SM400A)
2-PL 247x22x420(SM400A)
2-PL 133x22x99(SM400A)
2-PL 133x22x99(139)<139>(SM400A)
2-PL 100x22x218(SM400A)
1-PL 450x22x490(530)<530>
6- Anc Bolt D38x675(SD345)
6-1種 Nut　M36用(SS400)
6-3種 Nut　M36用(SS400)
6-Washer　M36用(SS400)

シール材詳細図　S=1:5



注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 下部工ブラケットは全て溶融亜鉛めっき仕上げ
   付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
   ただし、ボルト・ナット類は HDZT49とする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP14橋脚(起点側) 落橋防止構造 構造図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

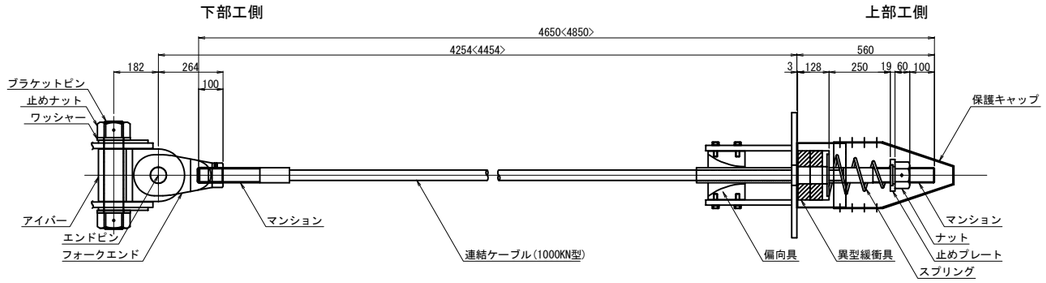
犀川橋 BP14橋脚(起点側)　落橋防止構造 構造図（その２）（参考図） S=1:25

落橋防止構造Ｐ１Ｍ－７６５（２５０）

取付詳細図及び部品図

BG1～BG3桁,<BG4桁>

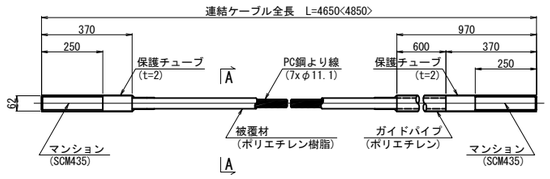
取付詳細図



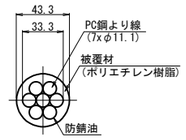
材 料 表（落橋防止構造1本当たり）　全4本

	名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
	連結ケーブル	1000KN型 L=4650<4850>mm	本	1	PC鋼より線,ポリエチレン被覆
	（マンション）	1000KN型 標準	個	2	SCM435,ネジきり標準 <ケーブルに組込>
	（ガイドパイプ）	1000KN型 600mm	本	1	ポリエチレン <ケーブルに組込>
	ナット	1000KN型	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	止めプレート	1000KN型	個	1	SS400:亜鉛めっき(HDZT77)
	スプリング	1000KN型 L=400	個	1	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
	異型緩衝具	1000KN型	個	1	SS400:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
	偏向具	1000KN型	個	1	ポリエチレン
	（取付ボルト）	M16x50 1W付	本	8	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
	保護キャップ	1000KN型	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	1000KN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
ユニバーサルシステム	止めナット	1000KN型用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	ワッシャー	1000KN型用	個	2	SS400,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	アイバー	1000KN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	フォークエンド	1000KN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	エンドピン　（ピン）	1000KN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
ユニバーサルシステム	（止めプレート）	1000KN型用	個	1	SS400,亜鉛めっき(HDZT77)

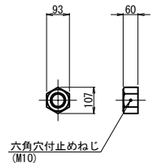
連結ケーブル



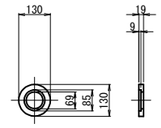
A-A断面図　S=1:2



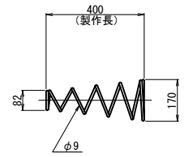
ナット (S45C:亜鉛めっき)



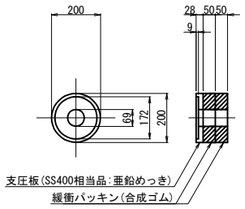
止めプレート (SS400相当品:亜鉛めっき)



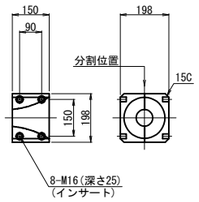
スプリング (SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



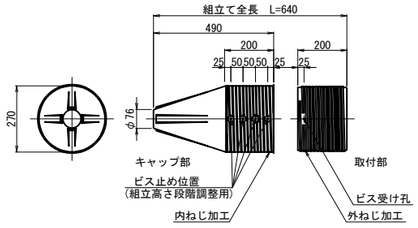
異型緩衝具 (支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具 (ポリエチレン)



保護キャップ (ポリエチレン)

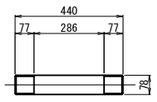


規格表

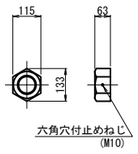
落橋防止構造仕様	
設計地震力(PCｹｰﾌﾞﾙ1本当たり)	765KN
設計遊間量	250mm

落橋防止構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、 この姿図は参考とする。

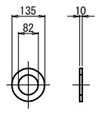
ブラケットピン (SCM435:DMコート)



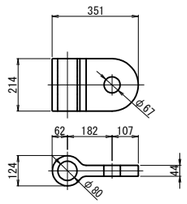
止めナット (S45C:亜鉛めっき)



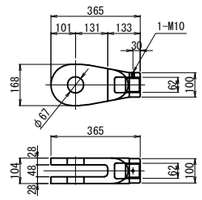
ワッシャー (SS400:亜鉛めっき)



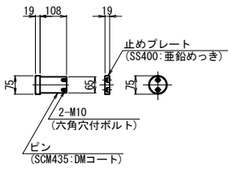
アイバー (S45C:亜鉛めっき)



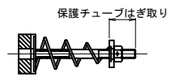
フォークエンド (S45C:亜鉛めっき)



エンドピン (ピン+止めプレート)



マンション端部処理



※取付前に保護チューブをはぎ取る。
取付後はマンション先端ねじ部に
防錆処理をおこなうこと。

注記)
1.連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

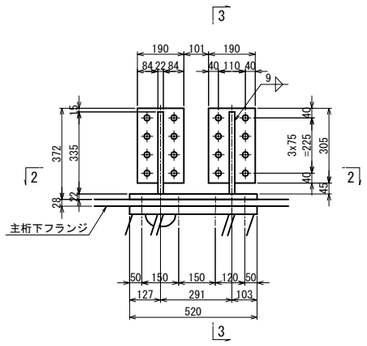
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP14橋脚(起点側) 落橋防止構造Ｐ構造図(その２)(参考図)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP14橋脚(起点側)　上部工補強工Ａ１詳細図　S=1:25

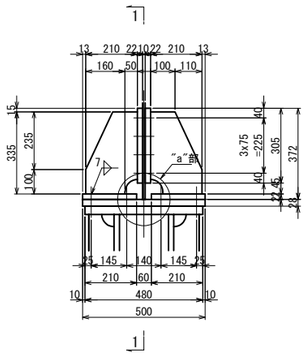
主桁補強詳細図

BG1桁

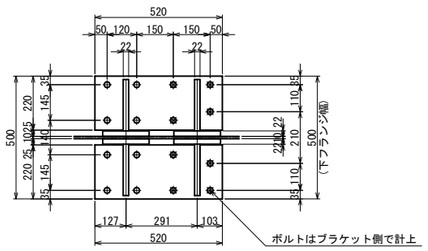
1 － 1



3 － 3



2 － 2

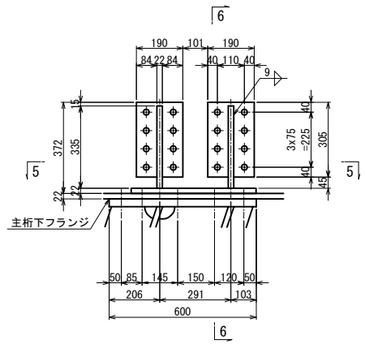


BG1桁主桁補強 1基当り(製作数：1基)

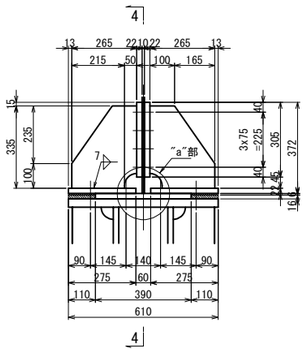
2-BASE PL 220x22x520(SM400A)
4-BASE PL 190x22x305(SM400A)
4-RIB PL 210x22x335(SM400A)
16-TCB M22x90(S10T)

BG2桁

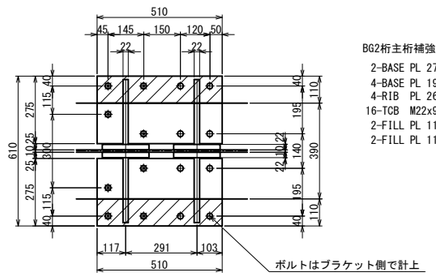
4 － 4



6 － 6



5 － 5

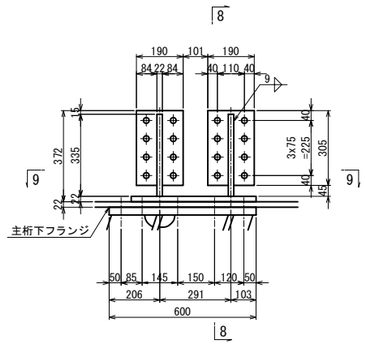


BG2桁主桁補強 1基当り(製作数：1基)

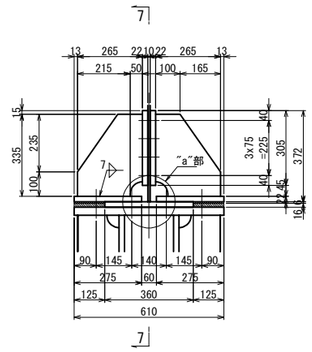
2-BASE PL 275x22x510(SM400A)
4-BASE PL 190x22x305(SM400A)
4-RIB PL 265x22x335(SM400A)
16-TCB M22x90(S10T)
2-FILL PL 110x6x510(SS400)
2-FILL PL 110x16x510(SS400)

BG3桁

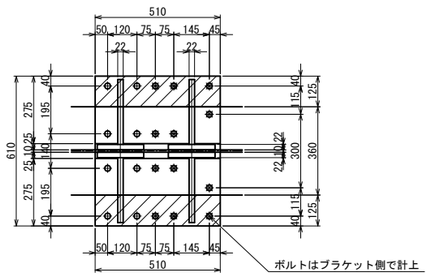
7 － 7



8 － 8



9 － 9

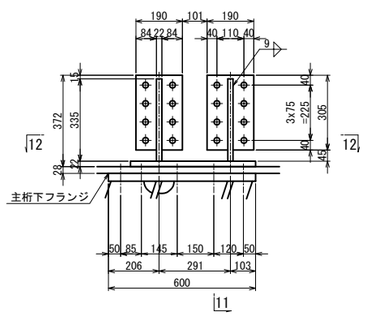


BG3桁主桁補強 1基当り(製作数：1基)

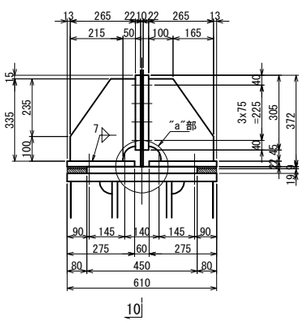
2-BASE PL 275x22x510(SM400A)
4-BASE PL 190x22x305(SM400A)
4-RIB PL 265x22x335(SM400A)
16-TCB M22x90(S10T)
2-FILL PL 125x6x510(SS400)
2-FILL PL 125x16x510(SS400)

BG4桁

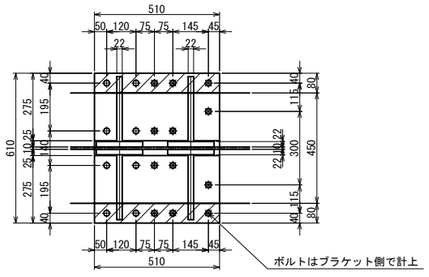
10 － 10



11 － 11



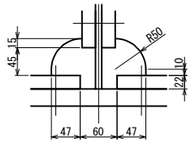
12 － 12



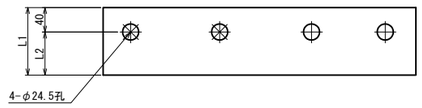
BG4桁主桁補強 1基当り(製作数：1基)

2-BASE PL 275x22x510(SM400A)
4-BASE PL 190x22x305(SM400A)
4-RIB PL 265x22x335(SM400A)
16-TCB M22x90(S10T)
2-FILL PL 80x9x510(SS400)
2-FILL PL 80x19x510(SS400)

"a"部詳細 S=1:10



フィラープレート詳細図 S=1:10



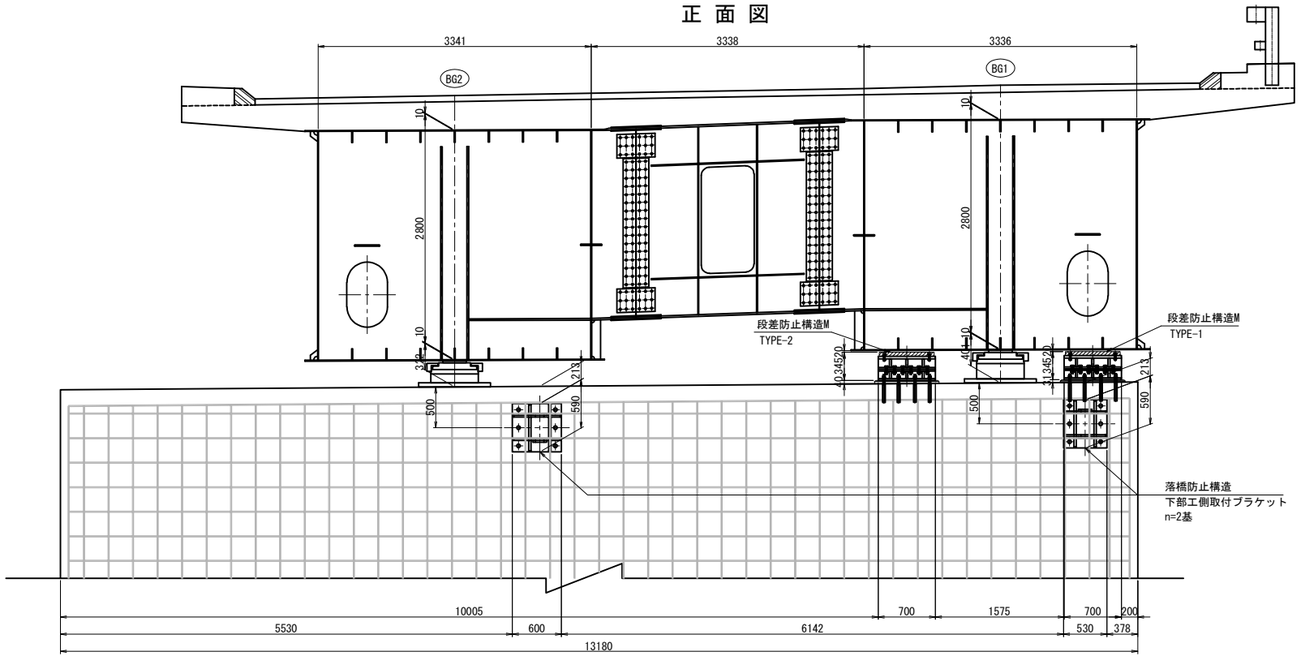
	L1	L2
BG2	110	70
BG3	125	85
BG4	80	40

注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ⊕印は、トルシア型高力ボルト M22(S10T)を示す。
4. ボルトの孔明けは、
M22の場合は新設部材φ26.5孔を示す。
5. 部材は現場実測確認の上、製作のこと。

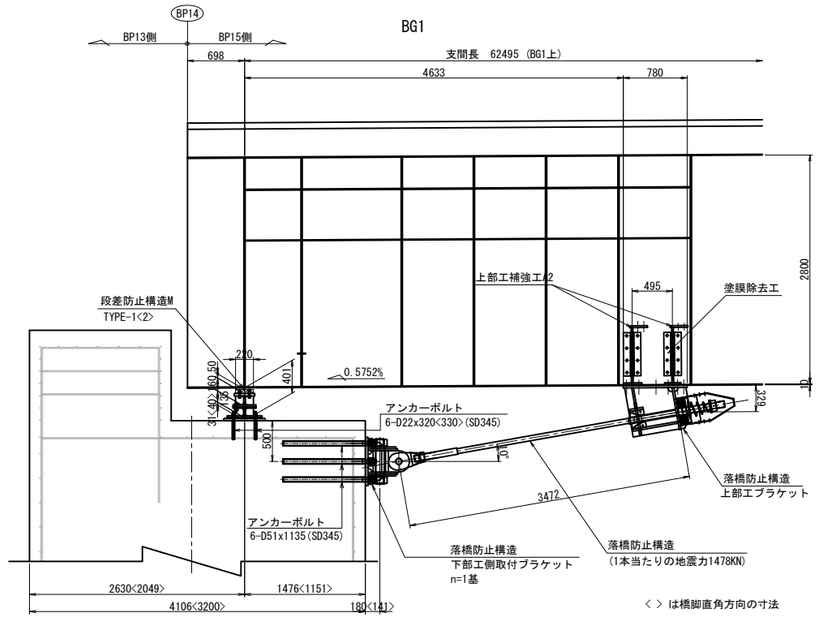
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP14橋脚(起点側) 上部工補強工Ａ１詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

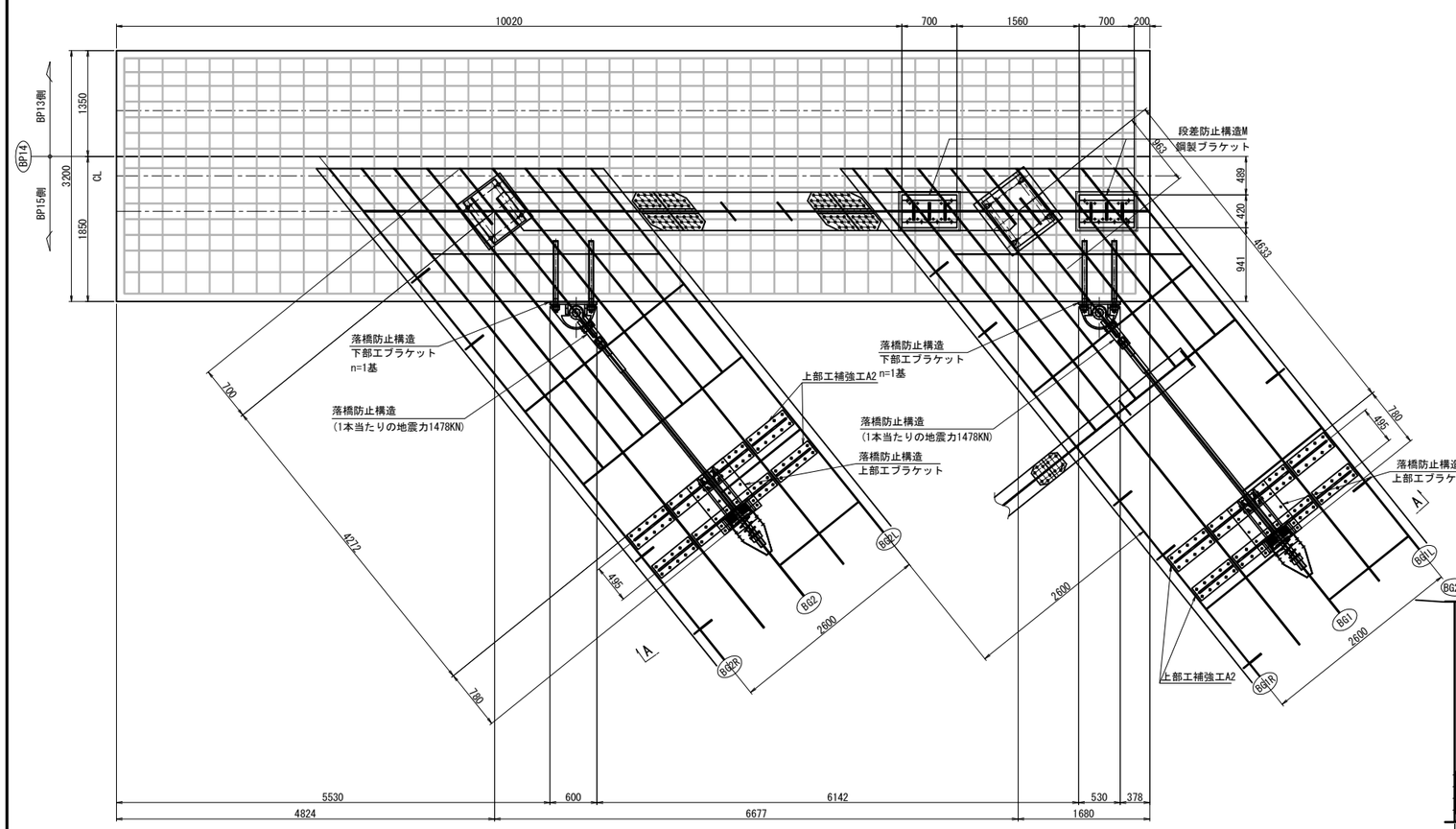
犀川橋 BP14橋脚(終点側)　落橋防止工配置図　S=1:75

正 面 図

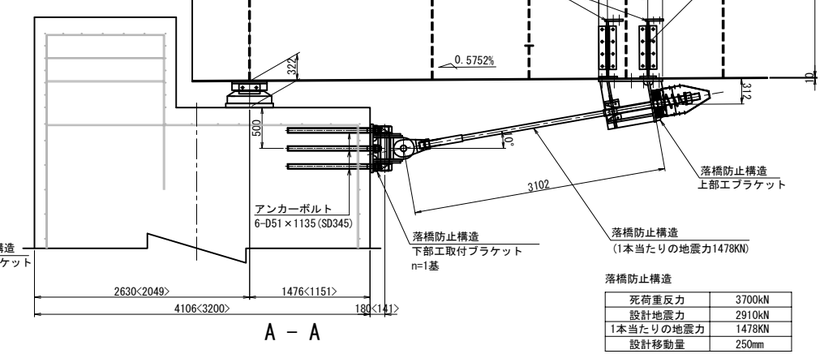


側 面 図



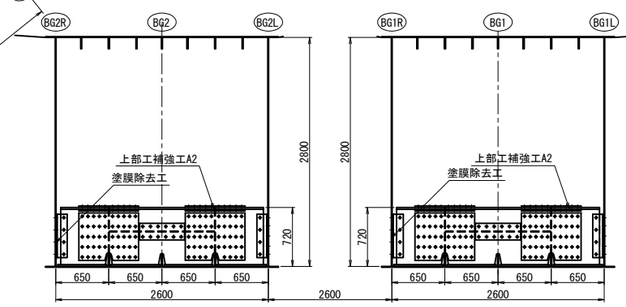


A － A



落橋防止構造

死荷重反力	3700kN
設計地震力	2910kN
1本当たりの地震力	1478KN
設計移動量	250mm



注記)
1. 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
2. 既設横桁コンクリートの削孔に先立ち、鉄筋探査などを行い、
既設鉄筋を切断することの無いよう十分配慮すること。
3. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP14橋脚(終点側) 落橋防止工配置図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP14橋脚(終点側)　落橋防止構造 構造図(その1) S=1:25

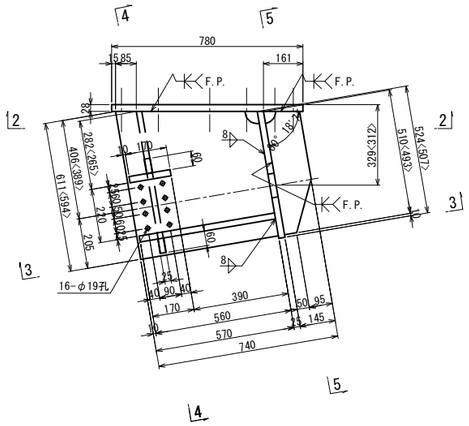
落橋防止構造Ｐ１Ｍ－１４７８(２５０)

ブラケット詳細図

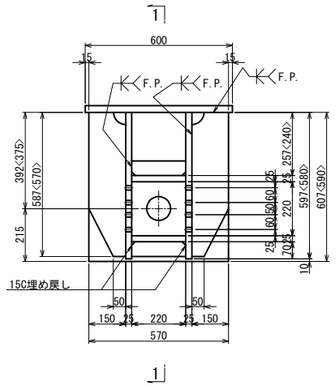
上部工ブラケット詳細図

BG1桁<BG2桁>

1 － 1



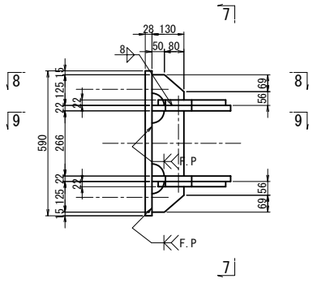
4 － 4



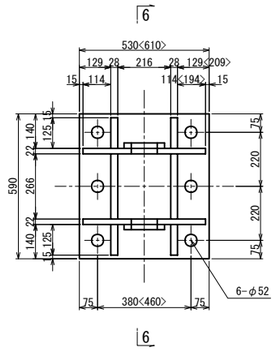
鋼製ブラケットＢ１
下部工ブラケット詳細図

BG1桁<BG2桁>

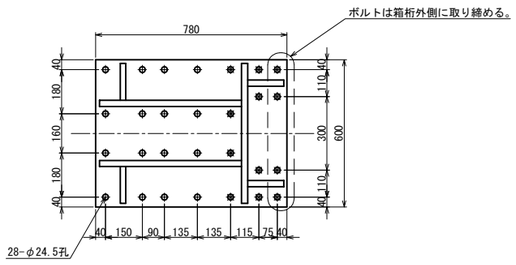
6 － 6



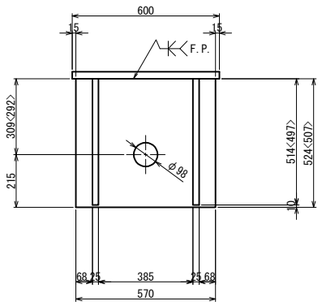
7 － 7



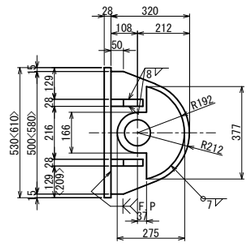
2 － 2



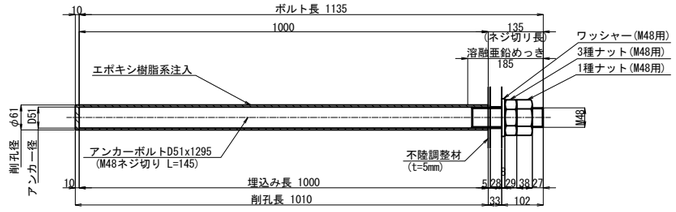
5 － 5



8 － 8

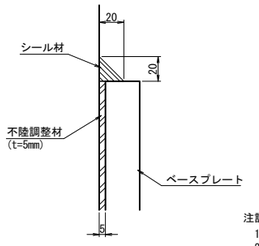


アンカー工詳細図　S=1:15

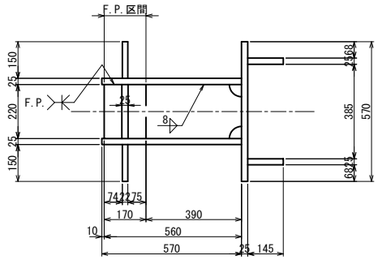


注.アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図　S=1:5



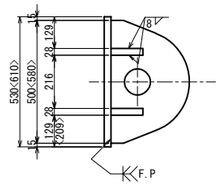
3 － 3



ブラケット1基当り(製作数：1<1>基)

- 2-PL 145x25x510<493>
- 2-PL 570x25x611<594>
- 2-PL 150x22x587<570>
- 2-PL 60x25x220
- 1-PL 220x25x560
- 1-PL 170x25x220
- 1-PL 570x25x524<507>
- 1-PL 780x28x600
- 4-TCB M22x80(S10T)[+1W]
- 8-TCB M22x100(S10T)[+1W]
- 8-TCB M22x95(S10T)
- 8-TCB M22x75(S10T)

9 － 9



ブラケット1基当り(製作数:1<1>基)

- 2-PL 275x22x377(SM400A)
- 2-PL 320x22x500<580>(SM400A)
- 4-PL 130x28x125(SM400A)
- 2-PL 130x28x266(SM400A)
- 1-PL 530<610>x28x590
- 6- Anc Bolt D51x1135(SD345)
- 6-1種 Nut M48用(SS400)
- 6-3種 Nut M48用(SS400)
- 6-Washer M48用(SS400)

注記)

1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 下部工ブラケットは全て溶融亜鉛めっき仕上げ
   付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
   ただし、ボルト・ナット類は HDZT49とする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP14橋脚(終点側) 落橋防止構造 構造図(その1)		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

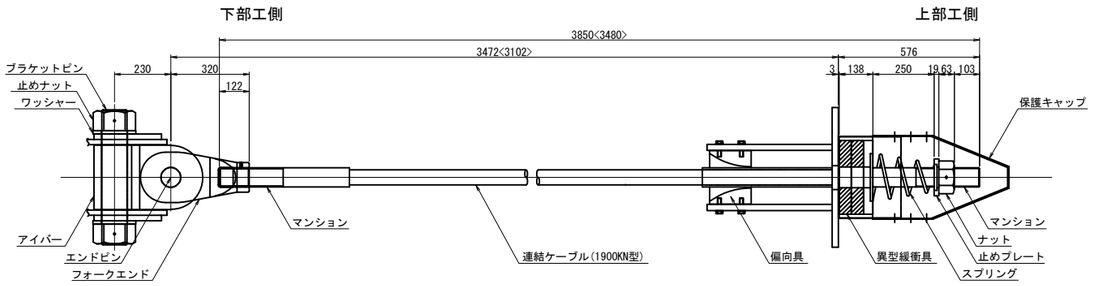
犀川橋 BP14橋脚(終点側)　落橋防止構造 構造図（その２）（参考図）S=1:25

落橋防止構造Ｐ１Ｍ－１４７８（２５０）

取付詳細図及び部品図

BG1桁,<BG2桁>

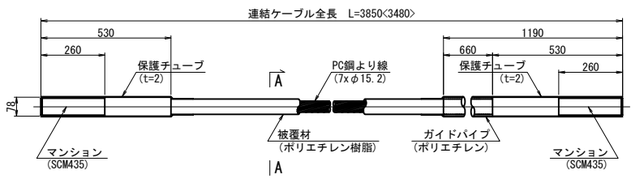
取付詳細図



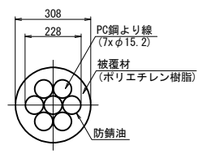
材 料 表（落橋防止構造1本当たり）　全2本

名　称		規　格	単位	数量	摘　要
連結ケーブル		1900KN型 L=3850<3480>mm	本	1	PC鋼より線,ポリエチレン被覆
	(マンション)	1900KN型用 標準	個	2	SCM435,ネジきり標準 <ケーブルに組込>
	(ガイドパイプ)	1900KN型用 660mm	本	1	ポリエチレン <ケーブルに組込>
ナット		1900KN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート		1900KN型用	個	1	SS400:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング		1900KN型用 L=400	個	1	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
異型緩衝具		1900KN型用	個	1	SS400:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具		1900KN型用	個	1	ポリエチレン
	(取付ボルト)	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ		1900KN型用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	1900KN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	止めナット	1900KN型用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	ワッシャー	1900KN型用	個	2	SS400,亜鉛めっき(HDZT77)
	アイバー	1900KN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	フォークエンド	1900KN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	エンドピン　(ピン)	1900KN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	(止めプレート)	1900KN型用	個	1	SS400,亜鉛めっき(HDZT77)

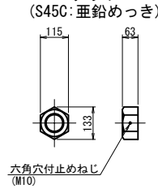
連結ケーブル



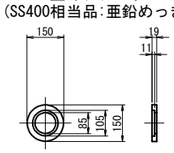
A-A断面図　S=1:2



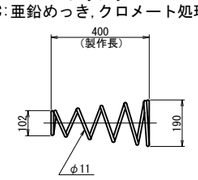
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



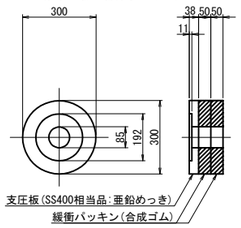
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



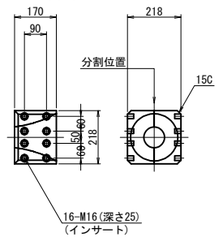
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



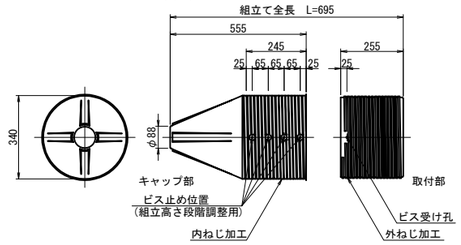
異型緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)

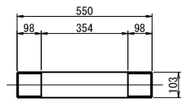


規格表

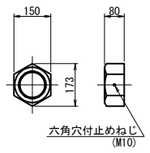
落橋防止構造仕様	
設計地震力(PCｹｰﾌﾞﾙ1本当たり)	1478KN
設計遊間量	250mm

落橋防止構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、 この姿図は参考とする。

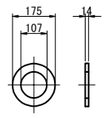
ブラケットピン
(SCM435:DMコート)



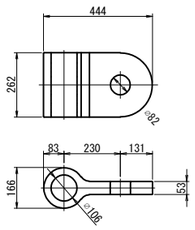
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



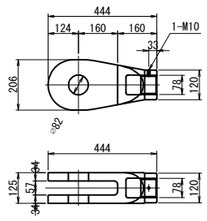
ワッシャー
(SS400:亜鉛めっき)



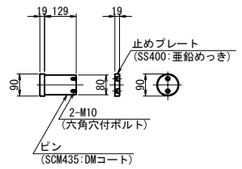
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



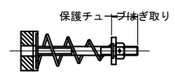
フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



マンション端部処理



※取付前に保護チューブをはぎ取る。
取付後はマンション先端ねじ部に
防錆処理をおこなうこと。

注記)
1.連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

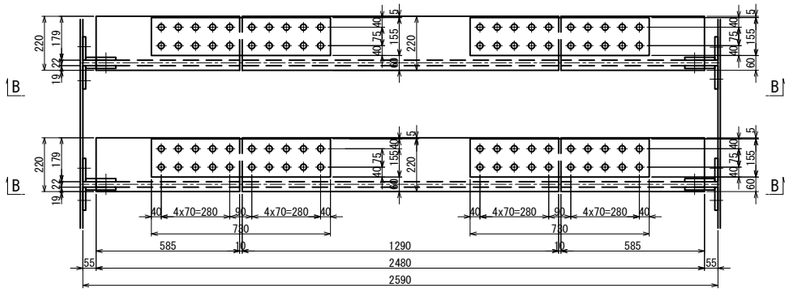
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP14橋脚(終点側) 落橋防止構造 構造図(その２)(参考図)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP14橋脚(終点側)　上部工補強工Ａ２詳細図　S=1:25

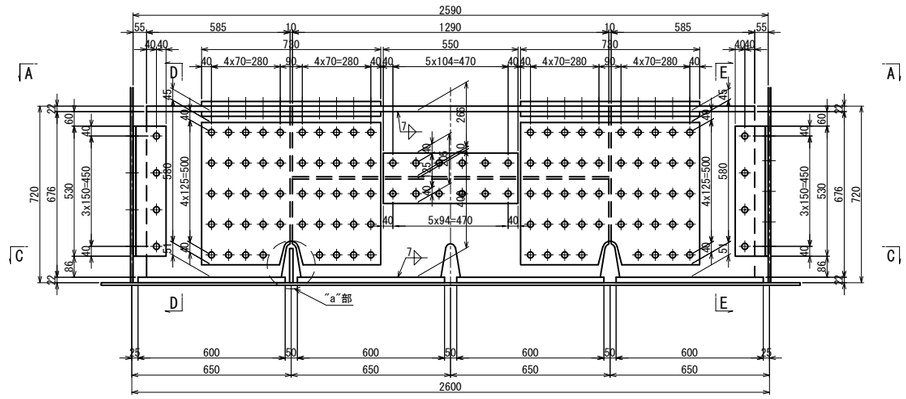
箱桁内補強詳細図

本図はBG1桁側を示し、BG2桁側は左右対称とする。

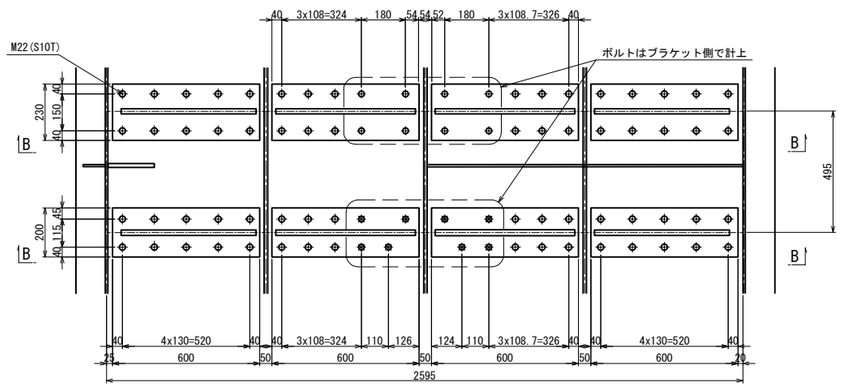
A － A



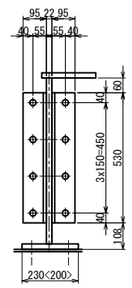
B － B



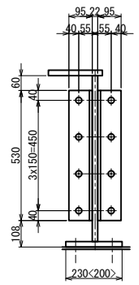
C － C



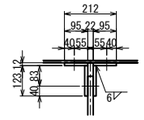
D － D



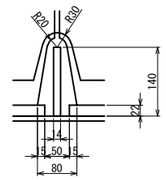
E － E



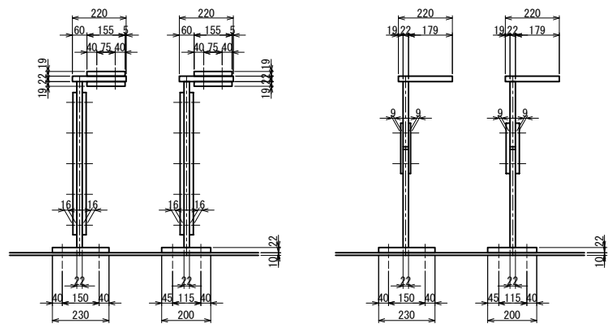
G － G



"a"部詳細　S=1:5



添接部詳細



箱内補強 1基当り(製作数：各1基)

4-FLG　PL 220x22x585	8-SPL PL 155x19x730
4-WEB　PL 676x22x585	80-TCB M22x95(S10T)
2-FLG　PL 220x22x1290	8-SPL PL 580x16x730(SM490YA)
2-WEB　PL 266x22x1290	192-TCB M22x90(S10T)
2-WEB　PL 400x22x1290	4-SPL PL 205x9x550(SM490YA)
4-BASE PL 200x22x600	24-TCB M22x75(S10T)
4-BASE PL 230x22x600	
64-TCB　M22x70(S10T)	8-PL 95x12x530(SM400A)
	8-PL 123x12x530(SM400A)
	32-TCB M22x60(S10T)
	16-TCB M22x85(S10T)

注記)

1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ⊕印は、トルシア型高力ボルト M22(S10T)を示す。
4. ボルトの孔明けは、
   M22の場合は新設部材φ26.5孔を示す。
5. 部材は現場実測確認の上、製作のこと。

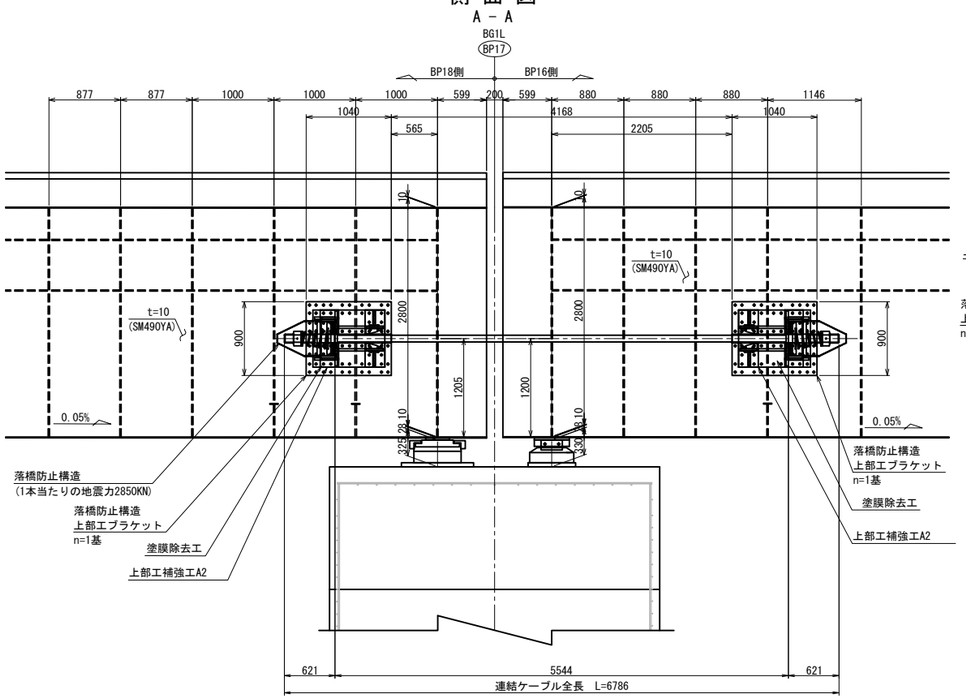
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP14橋脚(終点側) 上部工補強工Ａ２詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP17橋脚　落橋防止構造配置図　S=1:75

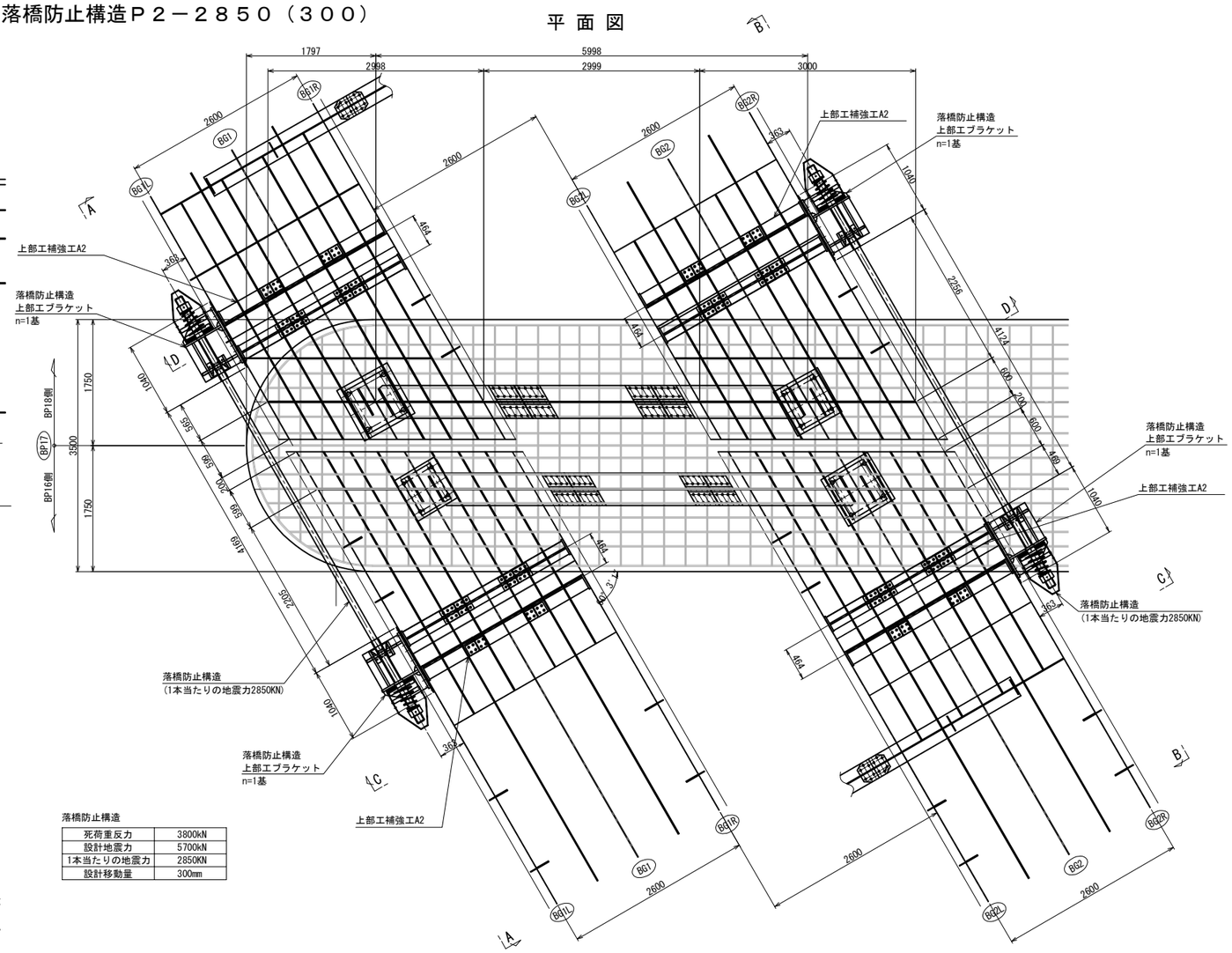
落橋防止構造Ｐ２－２８５０（３００）

側面図

A － A



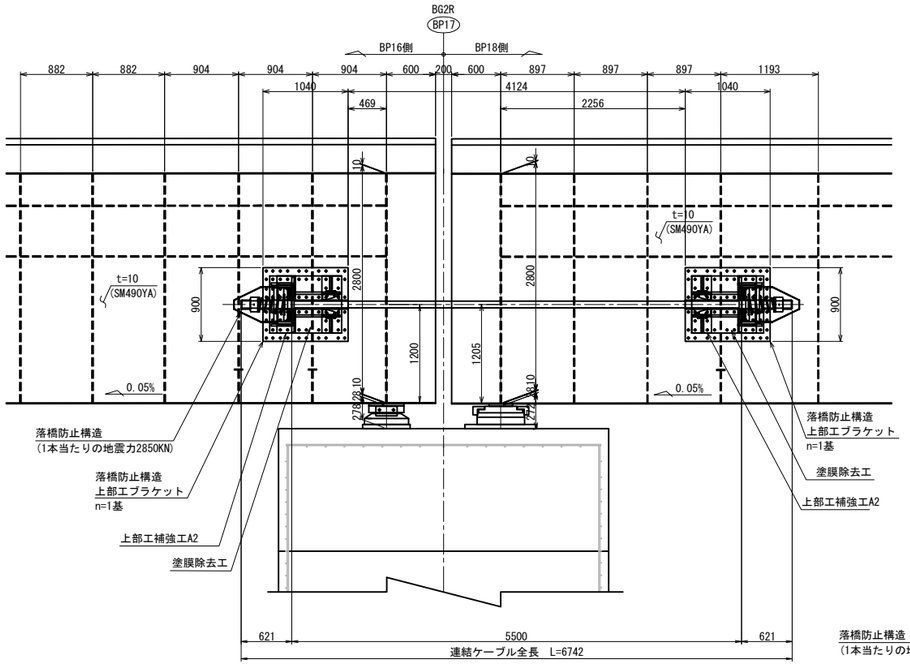
平面図



落橋防止構造

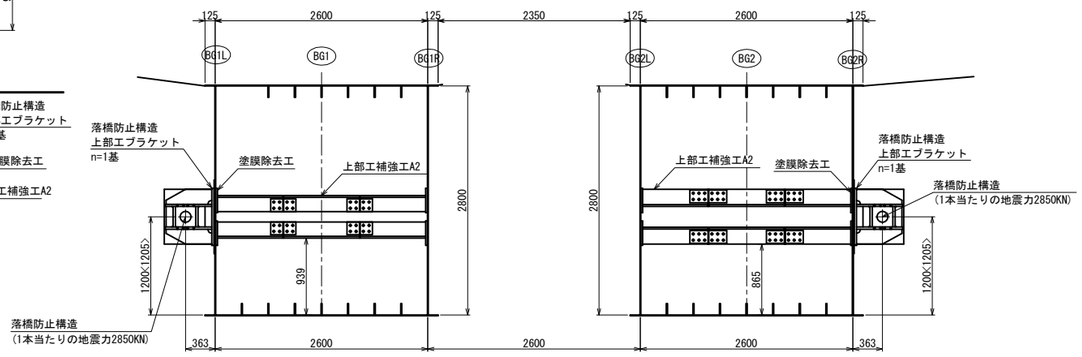
死荷重反力	3800kN
設計地震力	5700kN
1本当たりの地震力	2850KN
設計移動量	300mm

B － B



正面図

C － C<D － D>



注記）
1. 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
2. 既設横桁コンクリートの削孔に先立ち、鉄筋探査などを行い、既設鉄筋を切断することの無いよう十分配慮すること。
3. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

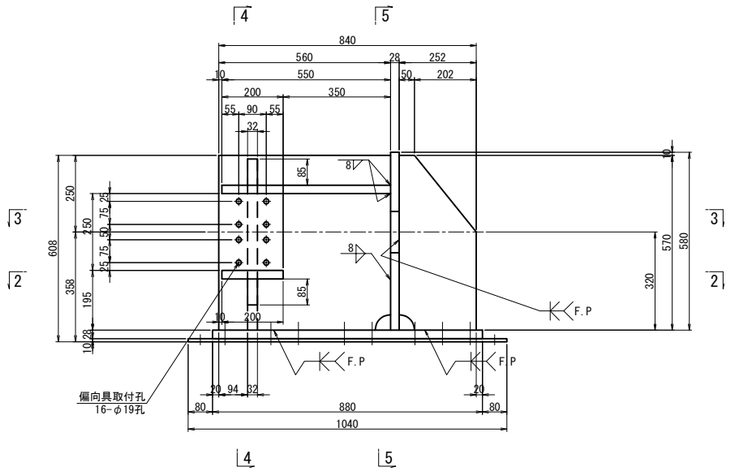
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP17橋脚 落橋防止構造配置図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP17橋脚　落橋防止構造 構造図(その1)　S=1:20

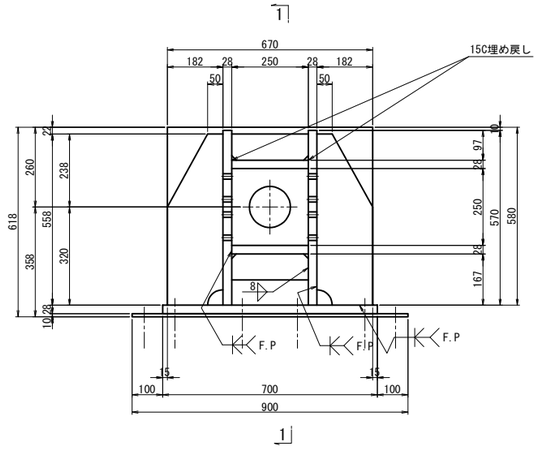
落橋防止構造Ｐ２－２８５０(３００)

上部工ブラケット詳細図

1 － 1



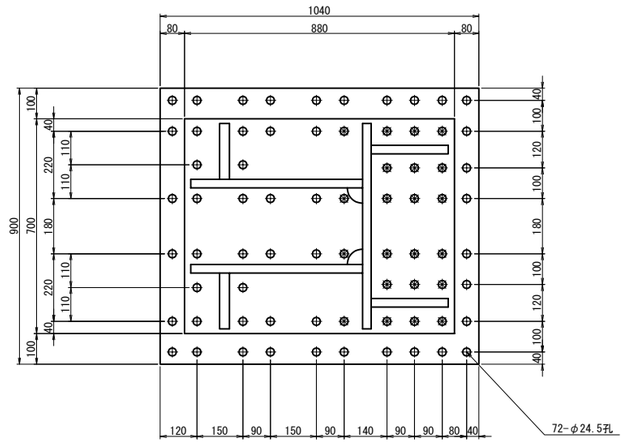
4 － 4



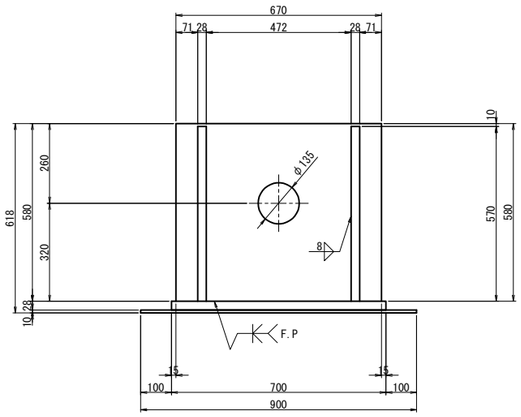
ブラケット1基当り(製作数：4基)

2-PL	252x28x570	
2-PL	560x28x570	
2-PL	182x32x558	
2-PL	85x32x250	
1-PL	250x28x550	
1-PL	200x28x250	
1-PL	580x28x670	
1-PL	700x28x880	
1-PL	900x10x1040	(SM490YA)
10-TCB	M22x90	(S10T) [+1W]
12-TCB	M22x110	(S10T) [+1W]
8-TCB	M22x85	(S10T)
12-TCB	M22x105	(S10T)
30-TCB	M22x55	(S10T)

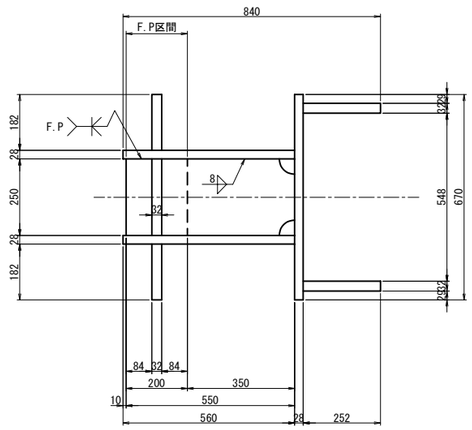
2 － 2



5 － 5



3 － 3



注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. ❁ の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
5. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP17橋脚 落橋防止構造 詳細図(その1)		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

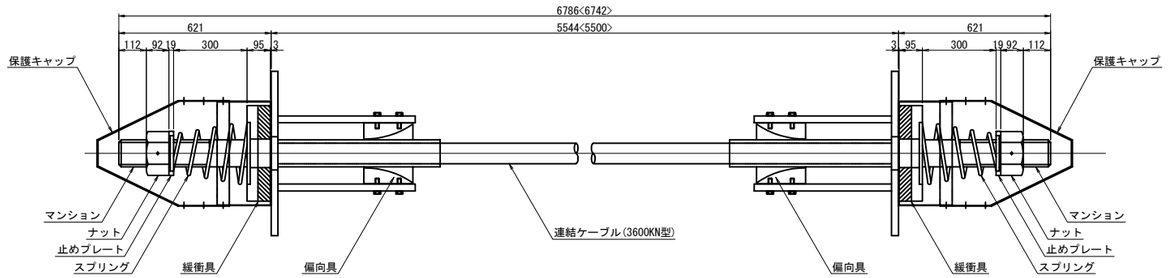
犀川橋 BP17橋脚　落橋防止構造 構造図（その２）（参考図）S=1:25

落橋防止構造Ｐ２－２８５０（３００）

取付詳細図及び部品図

BG1桁,<BG2桁>

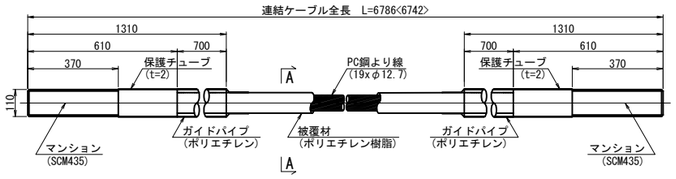
取付詳細図



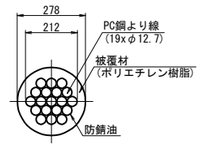
材 料 表（落橋防止構造1本当たり）　全2本

名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル	3600KN型 L=6786<6742>mm	本	1	PC鋼より線,ポリエチレン被覆
（マンション）	3600KN型 標準	個	2	SCM435;ねじきり標準 <ケーブルに組込>
（ガイドパイプ）	3600KN型 700mm	本	2	ポリエチレン <ケーブルに組込>
ナット	3600KN型用	個	2	S45C;亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート	3600KN型用	個	2	SS400相当品;亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング	3600KN型用 L=450	個	2	SW-C;亜鉛めっき,クロメート処理
緩衝具	3600KN型用	個	2	SS400相当品;亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具	3600KN型用	個	2	ポリエチレン
（取付ボルト）	M16x55 1W付	本	32	SS400相当品;亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ	3600KN型用	組	2	ポリエチレン;6-止めビス付

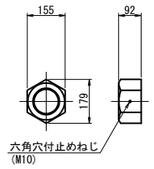
連結ケーブル



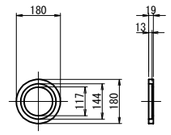
A-A断面図　S=1:3



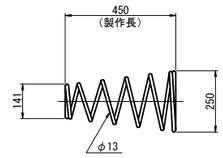
ナット (S45C:亜鉛めっき)



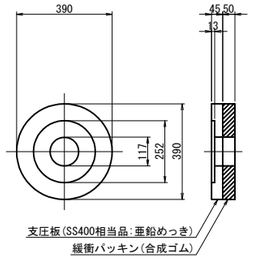
止めプレート (SS400相当品:亜鉛めっき)



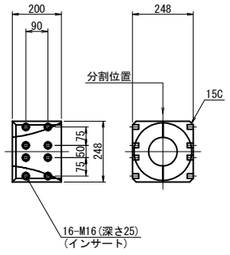
スプリング (SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



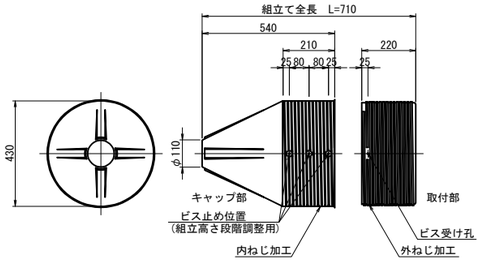
緩 衝 具 (支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具 (ポリエチレン)



保護キャップ (ポリエチレン)



規格表

落橋防止構造仕様	
設計地震力(PCｹｰﾌﾞﾙ1本当たり)	2850KN
設計遊間量	300mm

落橋防止構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、 この姿図は参考とする。

注記)
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

落橋防止構造Ｐ構造図(参考図)

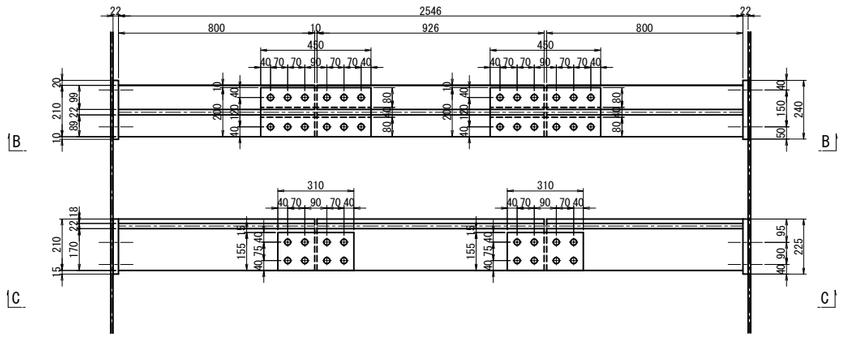
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP17橋脚 落橋防止構造 構造図(その２)(参考図)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP17橋脚　上部工補強工Ａ２詳細図　S=1:25

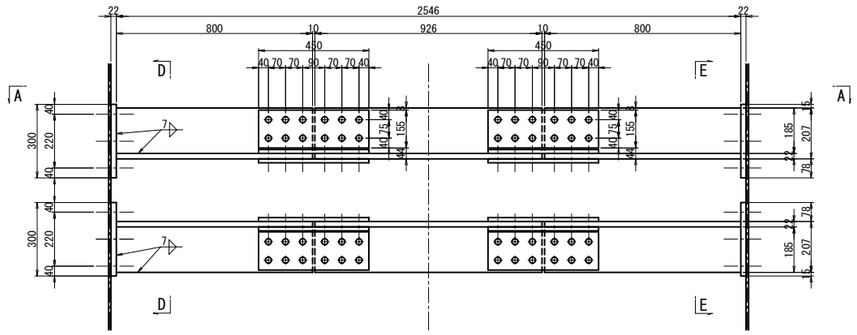
箱桁内補強詳細図

本図はBG1桁側を示し、BG2桁側は左右対称とする。

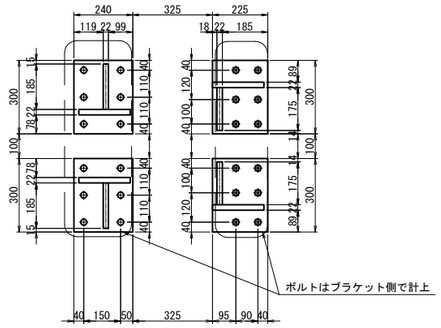
A － A



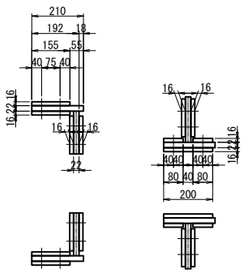
B － B



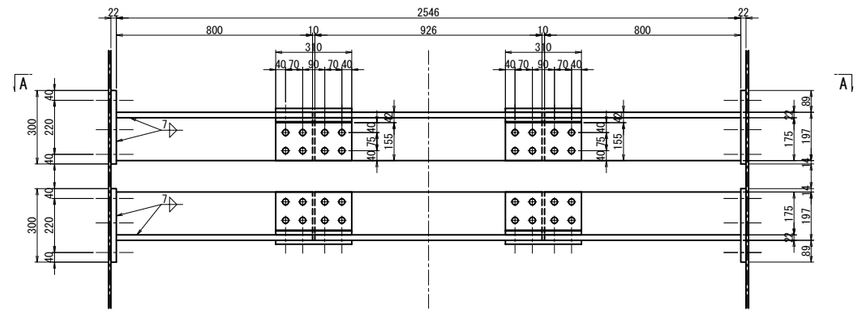
D － D



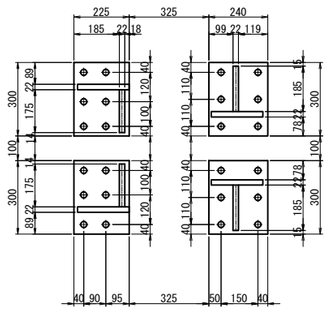
添接部詳細



C － C



E － E



箱内補強 1基当り(製作数：各2基)

4-FLG　PL 210x22x800(SM400A)	4-FLG　PL 210x22x800(SM400A)
4-WEB　PL 185x22x800(SM400A)	4-WEB　PL 175x22x800(SM400A)
2-FLG　PL 210x22x926(SM400A)	2-FLG　PL 210x22x926(SM400A)
2-WEB　PL 185x22x926(SM400A)	2-WEB　PL 175x22x926(SM400A)
4-BASE PL 240x22x300(SM400A)	4-BASE PL 225x22x300(SM400A)
12-TCB　M22x70(S10T)	12-TCB　M22x70(S10T)
8-SPL　PL 155x16x450(SS400)	8-SPL　PL 155x16x310(SS400)
48-TCB M22x90(S10T)	32-TCB M22x90(S10T)
4-SPL　PL 200x16x450(SS400)	8-SPL　PL 155x16x310(SS400)
8-SPL　PL 80x16x450(SS400)	48-TCB M22x90(S10T)
48-TCB M22x90(S10T)	

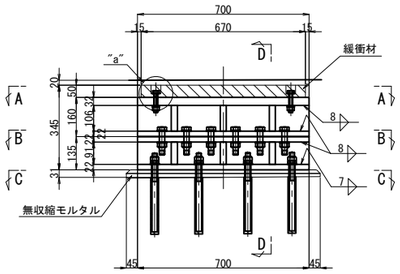
注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. ⊕印は、トルシア型高力ボルト M22(S10T)を示す。
4. ボルトの孔明けは、
   M22の場合は新設部材φ26.5孔を示す。
5. 部材は現場実測確認の上、製作のこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP17橋脚 上部工補強工Ａ２詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

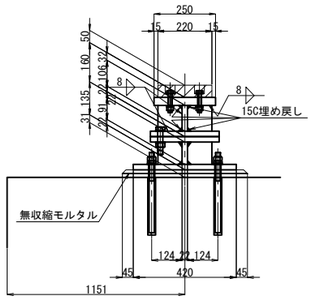
犀川橋 BP14橋脚(終点側)　段差防止構造M 構造詳細図　S=1:25

TYPE-1詳細図
段差防止構造M　鋼製ブラケット

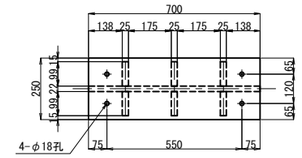
正面図



D － D

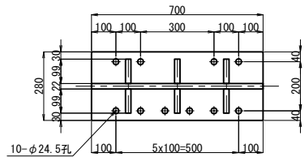


A － A

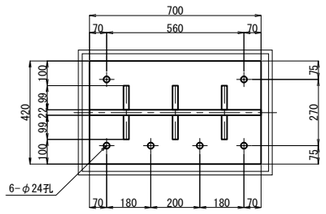


TYPE-1 1箇所当り(製作数:1箇所)
1-FLG PL 250x32x700(SM490YB)
2-FLG PL 280x22x700
1-FLG PL 420x22x700
1-WEB PL 106x22x700
1-WEB PL 91x22x700
6-RIB PL 106x25x99
6-RIB PL 91x25x99
10-HTB M22x85 (F10T)
6-Anc.Bolt D22x320(SD345)
6-ナット M20(1種)(SS400)
6-ナット M20(3種)(SS400)
6-Washer M20 (SS400)
※ 1-緩衝材 220x50x670(クロロプレンゴム、硬度55°±5°程度)
※ 4-BN M16x80(SUS304)(2-W)

B － B

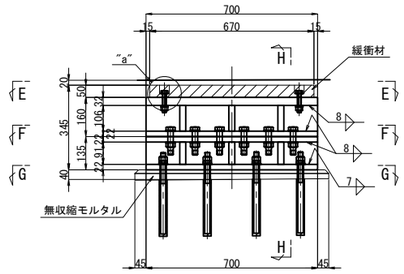


C － C

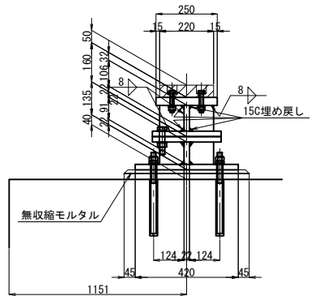


TYPE-2詳細図
段差防止構造M　鋼製ブラケット

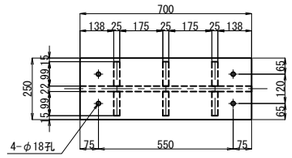
正面図



H － H

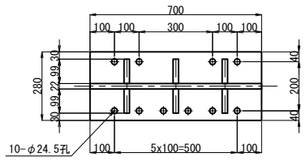


E － E

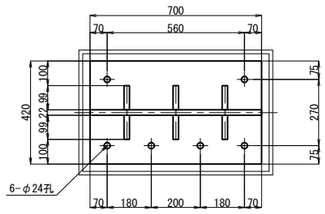


TYPE-2 1箇所当り(製作数:1箇所)
1-FLG PL 250x32x700(SM490YB)
2-FLG PL 280x22x700
1-FLG PL 420x22x700
1-WEB PL 106x22x700
1-WEB PL 91x22x700
6-RIB PL 106x25x99
6-RIB PL 91x25x99
10-HTB M22x85 (F10T)
6-Anc.Bolt D22x330(SD345)
6-ナット M20(1種)(SS400)
6-ナット M20(3種)(SS400)
6-Washer M20 (SS400)
※ 1-緩衝材 220x50x670(クロロプレンゴム、硬度55°±5°程度)
※ 4-BN M16x80(SUS304)(2-W)

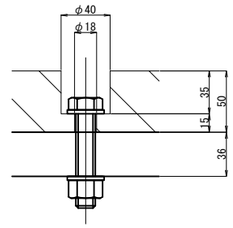
F － F



G － G

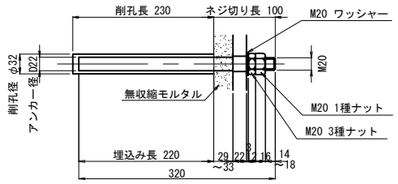


"a"部詳細図 S=1:5

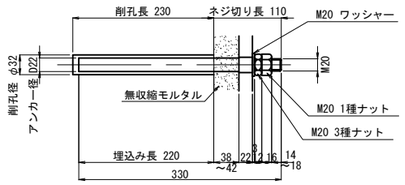


アンカー工詳細図 S=1:10
段差防止構造M　アンカー工φ32・230(下方向)

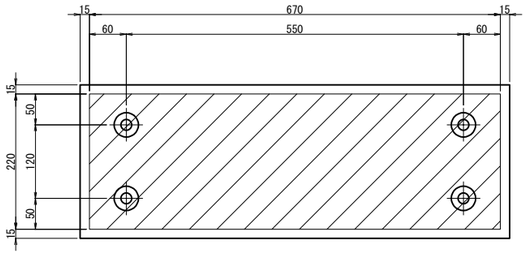
TYPE-1



TYPE-2



緩衝材詳細図 S=1:10



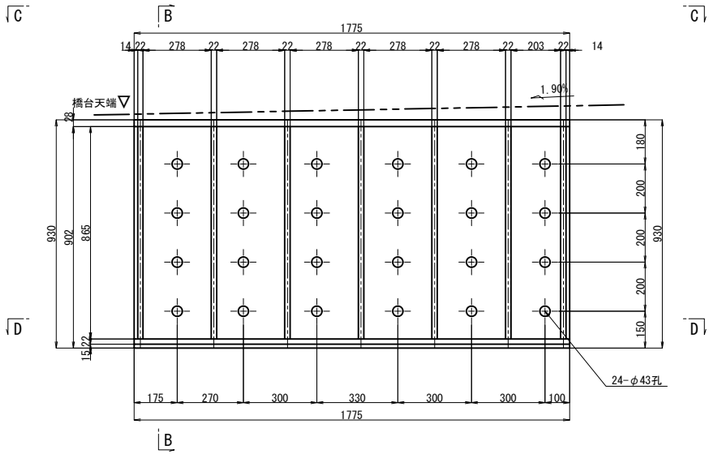
注記)
1. 特記なき材質は全て SM400A とする。
2. 本図の既設構造物の基準寸法・部材寸法などは、すべて竣工図面を基に作図を行なっている。
3. 部材加工・製作に際しては現地計測を行い、実測結果を反映のこと。
4. アンカーボルトは削孔部の鉄筋探査を行い鉄筋を避けて施工のこと。
5. ※印以外の部材は全て溶融亜鉛メッキを施し、付着量は JIS H8641 による。標準付着量は、鋼材：HDZT77 ナット、ワッシャーおよびアンカーボルト類（埋め込み部を除く）：HDZT49 とする。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP14橋脚(終点側) 段差防止構造M 構造詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

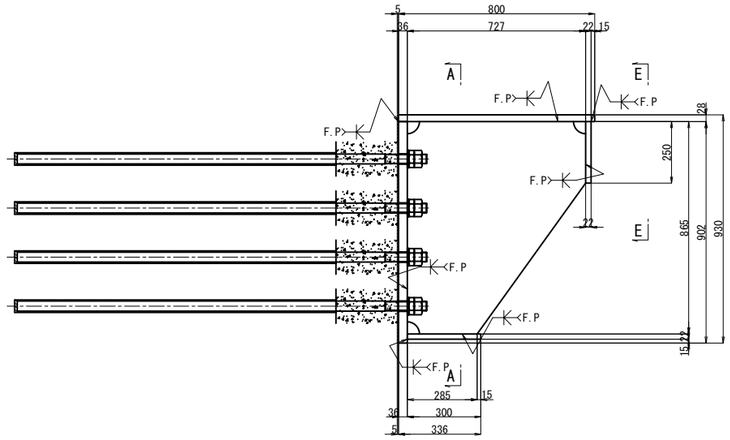
犀川橋 AP13橋脚(終点側)　横変位拘束構造M 構造詳細図(その1)　S=1:25

鋼製ブラケットＢ１
〈下部工ブラケット〉

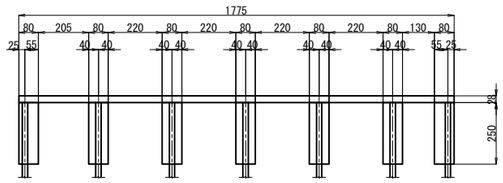
A － A



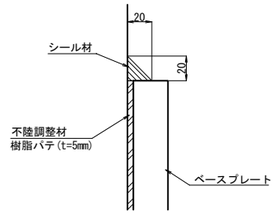
B － B



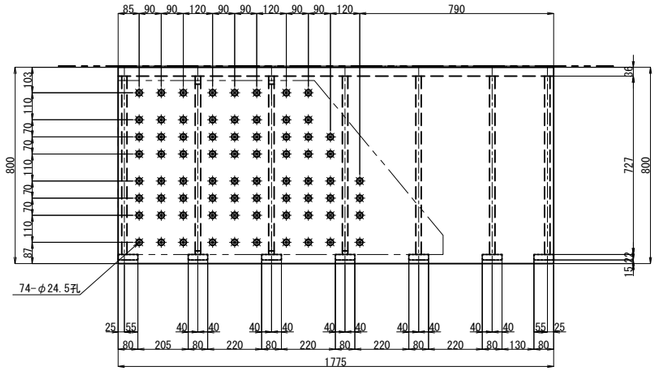
E － E



シール材詳細図　S=1:5

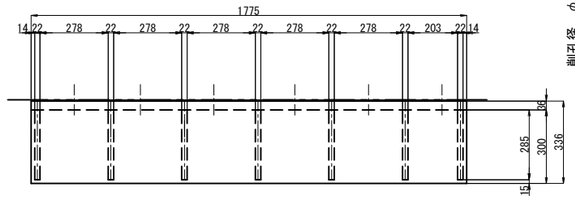


C － C

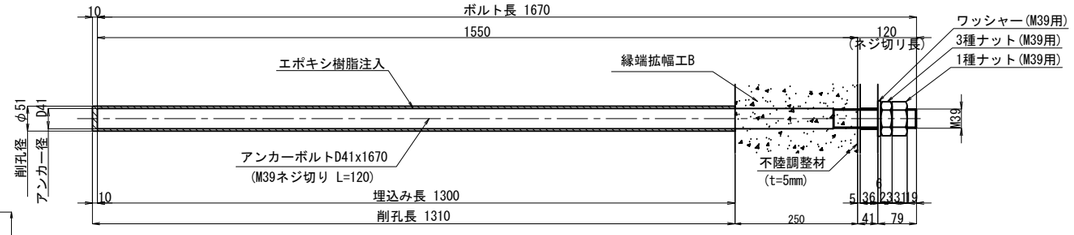


1箇所当り(製作数:1)
1-BASE PL 902x36x1775(SM490YB)
1-UFLG PL 800x28x1775
1-LFLG PL 300x22x1775
7-RIB PL 727x22x865
7-RIB PL 80x22x250
24-アンカーボルト D41x1670(SD345)
24-NUT M39 (第1種)(SS400)
24-NUT M39 (第3種)(SS400)
24-WASHER M39(SS400)

D － D



アンカー工詳細図　S=1:15



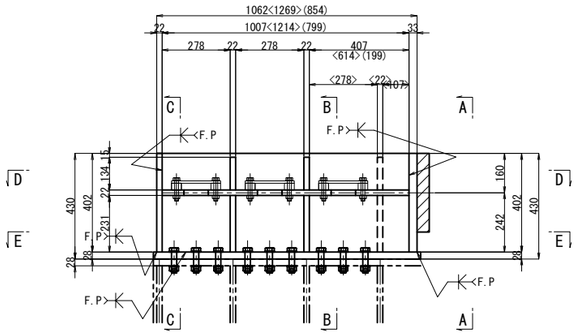
注.アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

注記)
1. 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップはR50とする。
3. 施工にあたっては事前に探査を行い
鉄筋・支承等に損害を与えないようにし、必要
に応じて形状・位置の変更設計を行うこと。
4. 施工時に支障となる付属物等については、適切
に処理を行うこと。
5. 部材は全て溶融亜鉛メッキとする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類は HDZT49とする。
6. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP13橋脚(終点側) 横変位拘束構造詳細図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

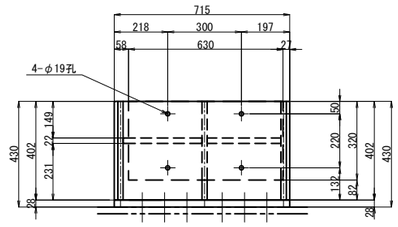
犀川橋 AP13橋脚(終点側)　横変位拘束構造M 構造詳細図(その2)　S=1:25

鋼製ブラケットＢ１
〈鋼製突起〉



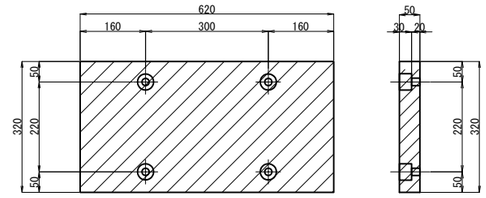
D － D

A － A

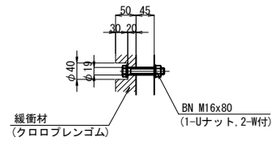


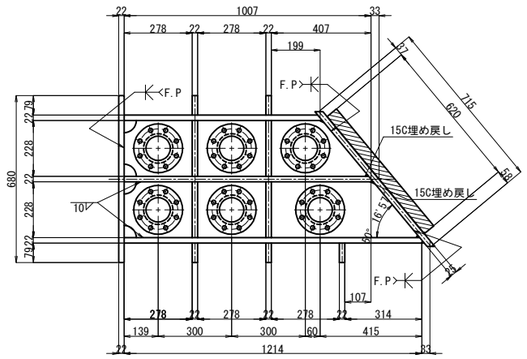
B － B

緩衝材詳細図　S=1:15

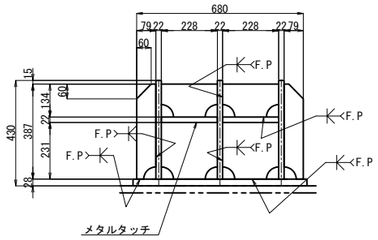


緩衝材取付詳細図　S=1:15



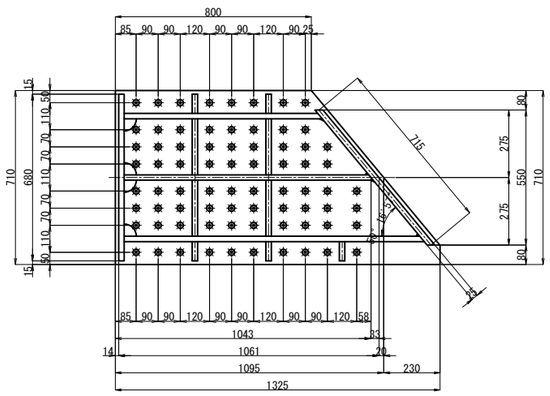


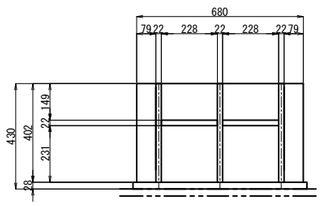
E － E



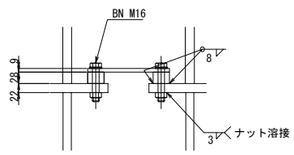
C － C

1箇所当り(製作数:1)
1-BASE PL 710x28x1325(SM490YB)
1-FLG PL 402x25x715(SM490YB)
1-FLG PL 402x22x680
1-RIB PL 402x22x1016
1-RIB PL 402x22x1224
1-RIB PL 402x22x808
1-RIB PL 228x22x998
1-RIB PL 228x22x1205
4-RIB PL 134x22x228
4-RIB PL 231x22x228
5-RIB PL 387x22x79
☆ 74-HTB M22x100(F10T)
1- 緩衝材 320x50x620(クロロプレンゴム相当)〈硬度55°±5°程度〉
4- BN M16x80(SS400)(1-Uナット,2-W付)

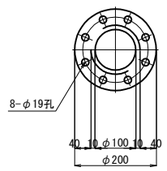


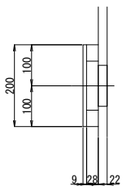


ハンドホール詳細　S=1:15



1箇所当り(製作数:6)
1-PL φ200x28
1-PL φ200x 9(SS400)
8-BN M16x85(1-W付)(SS400)





注記)
1. 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップはR50とする。
3. 特記なきボルト孔明け径は全てφ24.5とする。
4. 施工にあたっては事前に探査を行い
鉄筋・支承等に損害を与えないようにし、必要
に応じて形状・位置の変更設計を行うこと。
5. 施工時に支障となる付属物等については、適切
に処理を行うこと。
6. 部材は全て溶融亜鉛メッキとする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類は HDZT49とする。
7. ☆印以外の部材は全て溶融亜鉛メッキとする。
8. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

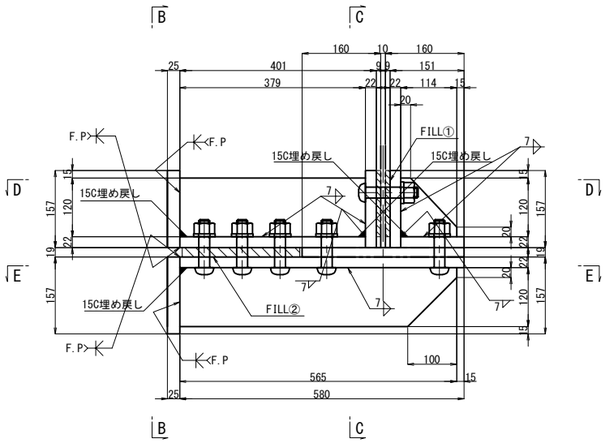
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP13橋脚(終点側) 横変位拘束構造詳細図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP13橋脚(終点側)　横変位拘束構造M 構造詳細図(その3)　S=1:12.5

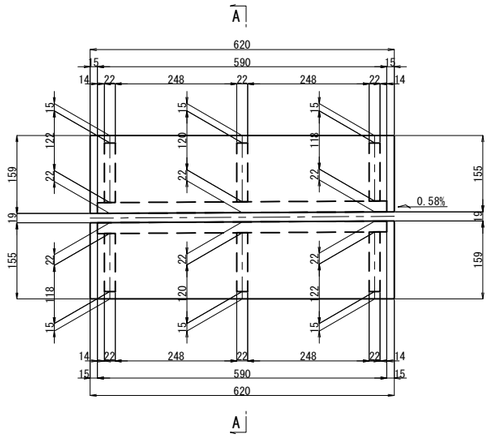
鋼製ブラケットＡ１

〈上部工付きブラケット〉

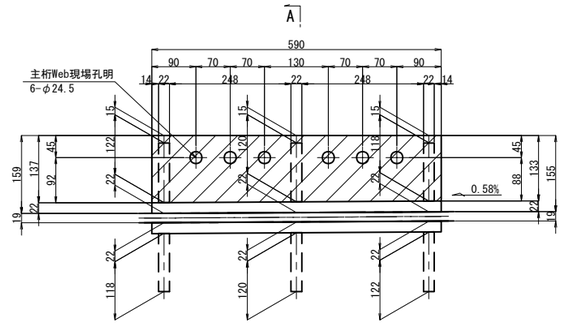
A － A



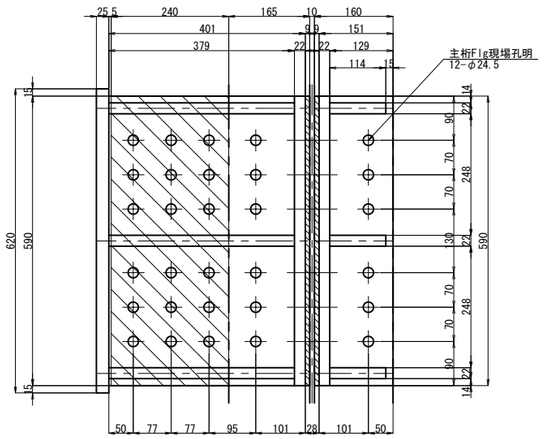
B － B



C － C



D － D



1箇所当り(製作数:各1)

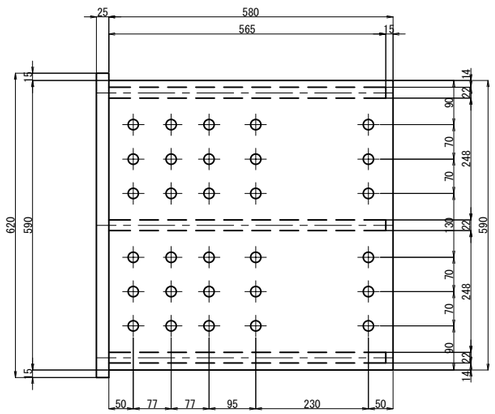
1-BASE PL 159x25x620(SM400A)
1-BASE PL 159x22x590(SM400A)
1-BASE PL 379x22x590(SM400A)
1-RIB PL 118x22x379(SM400A)
1-RIB PL 120x22x379(SM400A)
1-RIB PL 122x22x379(SM400A)

1-BASE PL 159x22x590(SM400A)
1-BASE PL 129x22x590(SM400A)
1-RIB PL 118x22x114(SM400A)
1-RIB PL 120x22x114(SM400A)
1-RIB PL 122x22x114(SM400A)
6-TCB M22x110(S10T)

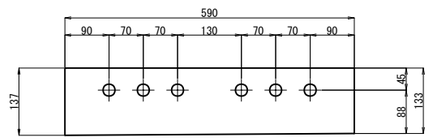
1-BASE PL 159x25x620(SM400A)
1-BASE PL 580x22x590(SM400A)
1-RIB PL 118x22x565(SM400A)
1-RIB PL 120x22x565(SM400A)
1-RIB PL 122x22x565(SM400A)
30-TCB M22x100(S10T)

2-FILL PL 137x9x590(SS400)
1-FILL PL 240x19x590(SS400)

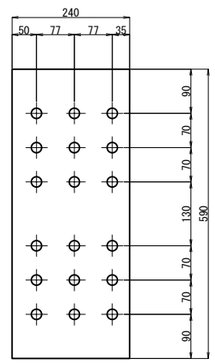
E － E



フィラー①詳細図



フィラー②詳細図



注記)

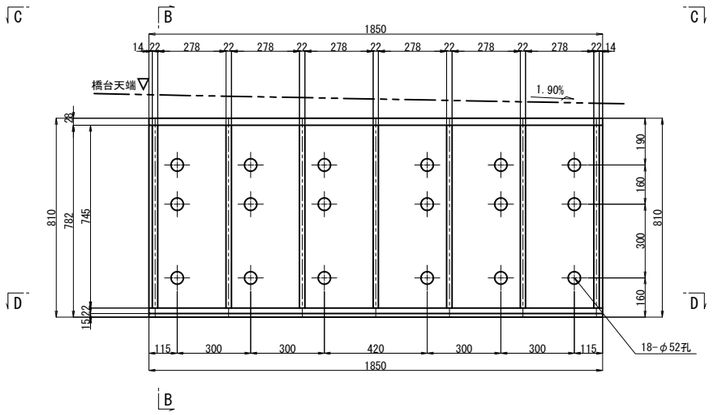
1. 特記なき材質は、全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップはR50とする。
3. 特記なきボルト孔明け径は全てφ24.5とする。
4. 施工にあたっては事前に探査を行い
   鉄筋・支承等に損害を与えないようにし、必要
   に応じて形状・位置の変更設計を行うこと。
5. 施工時に支障となる付属物等については、適切
   に処理を行うこと。
6. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP13橋脚(終点側) 上部工補強工A詳細図(その3)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

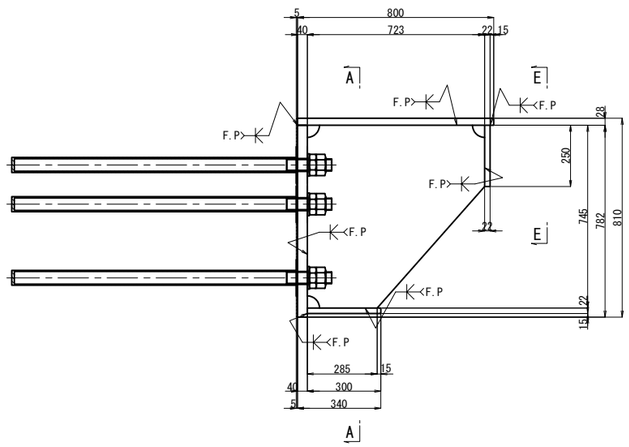
犀川橋 AP14橋脚(起点側)　横変位拘束構造M 構造詳細図(その1)　S=1:25

鋼製ブラケットＢ１
〈下部工ブラケット〉

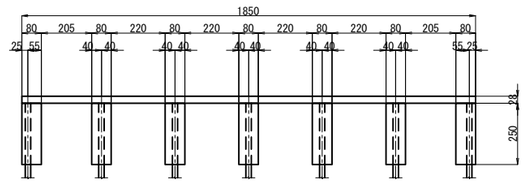
A － A



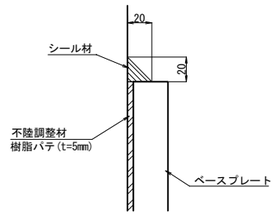
B － B



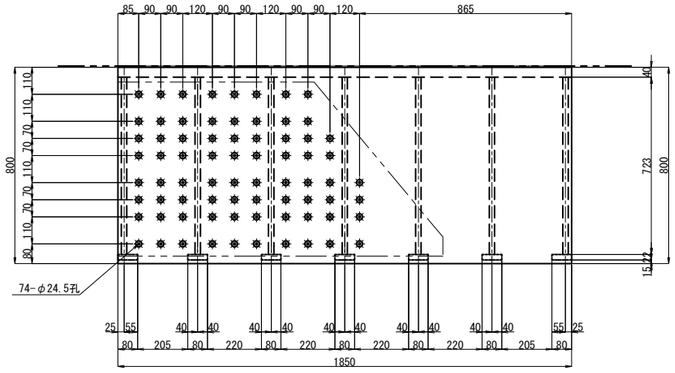
E － E



シール材詳細図　S=1:5

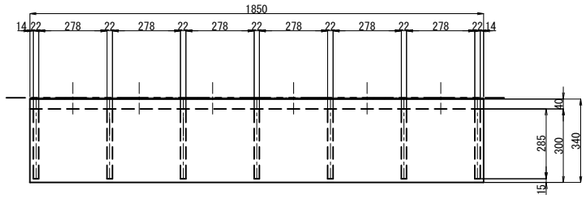


C － C

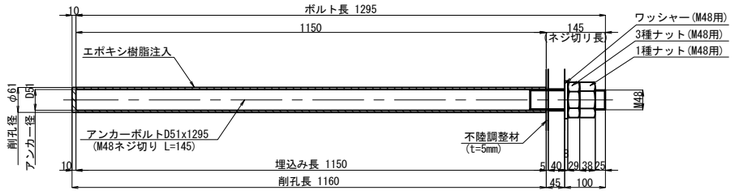


1箇所当り(製作数:1)
1-BASE PL 782x40x1850(SM490YB)
1-UFLG PL 800x28x1850
1-LFLG PL 300x22x1850
7-RIB PL 723x22x745
7-RIB PL 80x22x250
18-アンカーボルト D51x1295(SD345)
18-NUT M48 (第1種)(SS400)
18-NUT M48 (第3種)(SS400)
18-WASHER M48(SS400)

D － D



アンカー工詳細図　S=1:15



注.アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

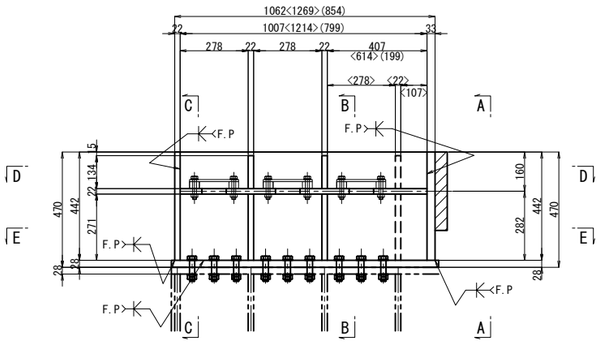
注記)
1. 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップはR50とする。
3. 施工にあたっては事前に探査を行い
鉄筋・支承等に損害を与えないようにし、必要
に応じて形状・位置の変更設計を行うこと。
4. 施工時に支障となる付属物等については、適切
に処理を行うこと。
5. 部材は全て溶融亜鉛メッキとする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類は HDZT49とする。
6. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

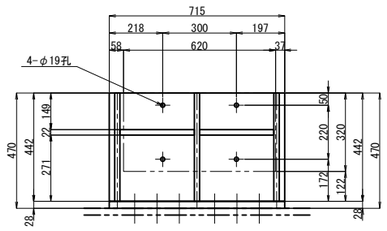
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP14橋脚(起点側) 横変位拘束構造M 構造詳細図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP14橋脚(起点側)　横変位拘束構造M 構造詳細図(その2)　S=1:25

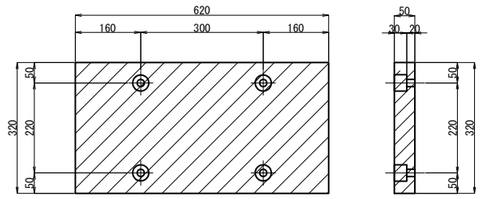
鋼製ブラケットＢ１
〈鋼製突起〉

A － A

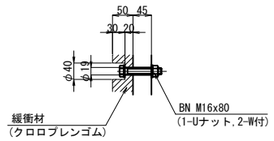




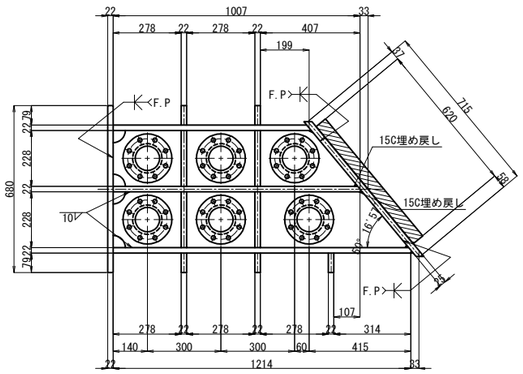
緩衝材詳細図　S=1:15



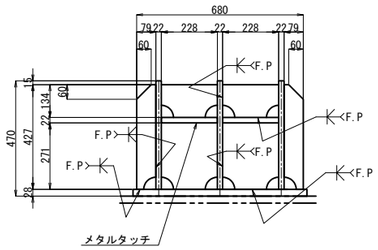
緩衝材取付詳細図　S=1:15



D － D

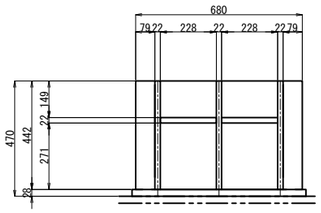


B － B

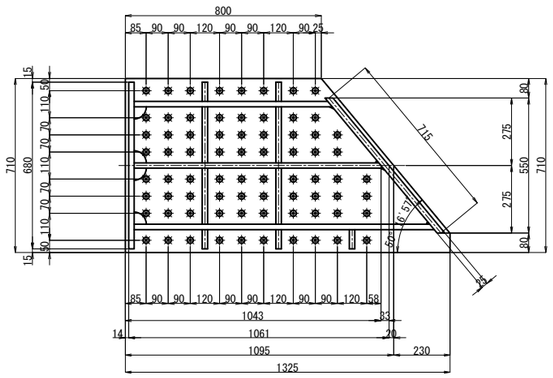


1箇所当り(製作数:1)
1-BASE PL 710x28x1325(SM490YB)
1-FLG PL 442x25x736(SM490YB)
1-FLG PL 442x22x680
1-RIB PL 442x22x1016
1-RIB PL 442x22x1224
1-RIB PL 442x22x808
1-RIB PL 228x22x998
1-RIB PL 228x22x1205
4-RIB PL 134x22x228
4-RIB PL 271x22x228
5-RIB PL 427x22x79
☆ 74-HTB M22x100(F10T)
1- 緩衝材 320x50x620(クロロプレンゴム相当)〈硬度55°±5°程度〉
4- BN M16x80(SS400)(1-Uナット,2-W付)

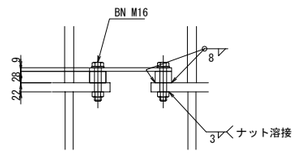
C － C



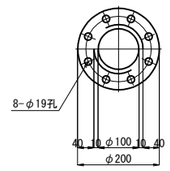
E － E

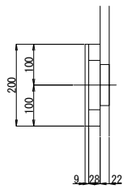


ハンドホール詳細　S=1:15



1箇所当り(製作数:6)
1-PL φ200x28
1-PL φ200x 9(SS400)
8-BN M16x85(1-W付)(SS400)





注記)
1. 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップはR50とする。
3. 特記なきボルト孔明け径は全てφ24.5とする。
4. 施工にあたっては事前に探査を行い
鉄筋・支承等に損害を与えないようにし、必要
に応じて形状・位置の変更設計を行うこと。
5. 施工時に支障となる付属物等については、適切
に処理を行うこと。
6. 部材は全て溶融亜鉛メッキとする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類は HDZT49とする。
7. ☆印以外の部材は全て溶融亜鉛メッキとする。
8. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

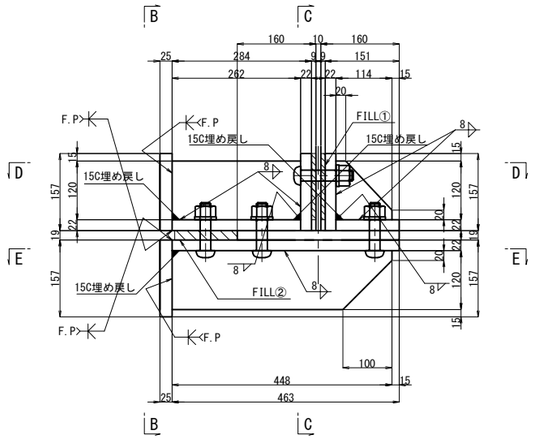
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP14橋脚(起点側) 横変位拘束構造M 構造詳細図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP14橋脚(起点側)　横変位拘束構造M 構造詳細図(その3)　S=1:12.5

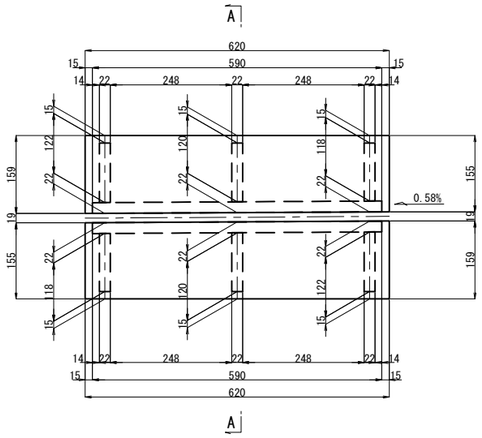
鋼製ブラケットＡ１

〈上部工付きブラケット〉

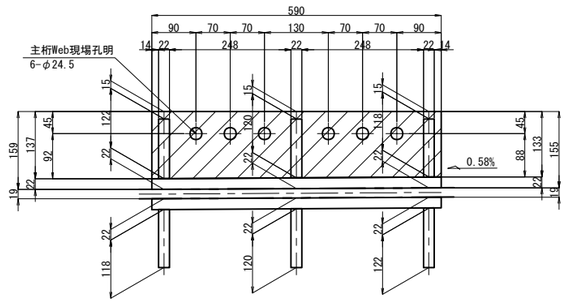
A － A



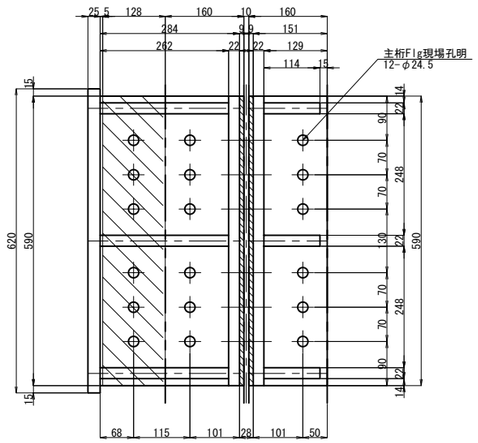
B － B



C － C



D － D



1箇所当り(製作数:各1)

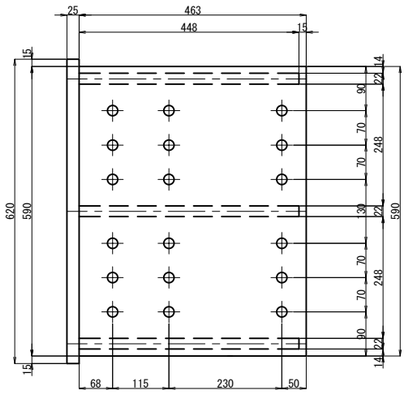
1-BASE PL 159x25x620(SM400A)
1-BASE PL 159x22x590(SM400A)
1-BASE PL 262x22x590(SM400A)
1-RIB PL 118x22x262(SM400A)
1-RIB PL 120x22x262(SM400A)
1-RIB PL 122x22x262(SM400A)

1-BASE PL 159x22x590(SM400A)
1-BASE PL 129x22x590(SM400A)
1-RIB PL 118x22x114(SM400A)
1-RIB PL 120x22x114(SM400A)
1-RIB PL 122x22x114(SM400A)
6-TCB M22x110(S10T)

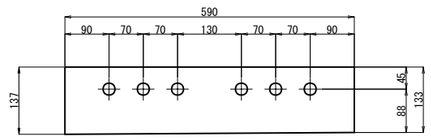
1-BASE PL 159x25x620(SM400A)
1-BASE PL 463x22x590(SM400A)
1-RIB PL 118x22x448(SM400A)
1-RIB PL 120x22x448(SM400A)
1-RIB PL 122x22x448(SM400A)
18-TCB M22x100(S10T)

2-FILL PL 137x9x590(SS400)
1-FILL PL 128x19x590(SS400)

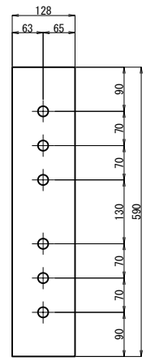
E － E



フィラー①詳細図



フィラー②詳細図



注記)

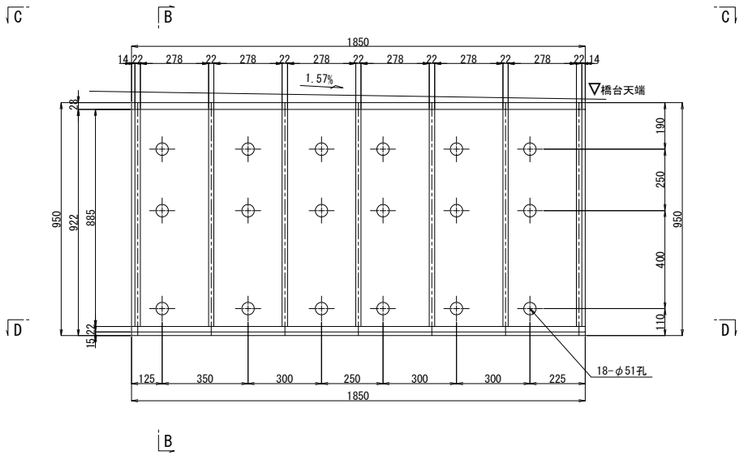
1. 特記なき材質は、全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップはR50とする。
3. 特記なきボルト孔明け径は全てφ24.5とする。
4. 施工にあたっては事前に探査を行い鉄筋・支承等に損害を与えないようにし、必要に応じて形状・位置の変更設計を行うこと。
5. 施工時に支障となる付属物等については、適切に処理を行うこと。
6. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP14橋脚(起点側) 横変位拘束構造M 構造詳細図(その3)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

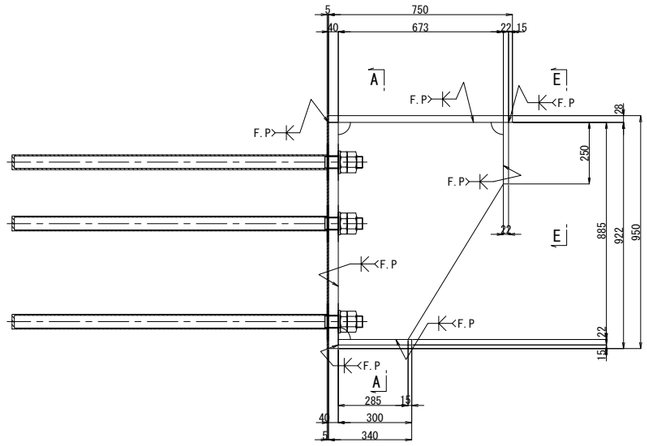
犀川橋 BP13橋脚(終点側)　横変位拘束構造M 構造詳細図(その1)　S=1:25

鋼製ブラケットＢ１
〈下部工ブラケット〉

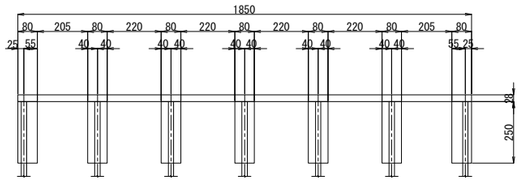
A － A



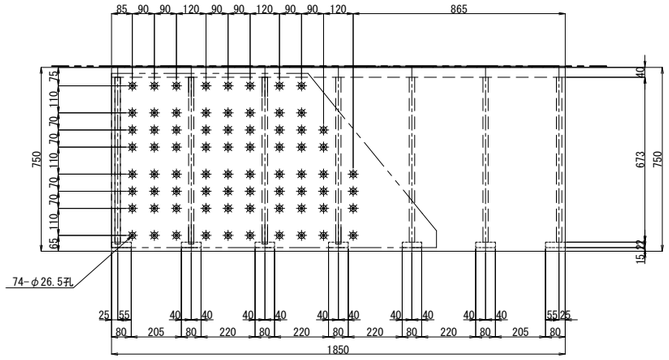
B － B



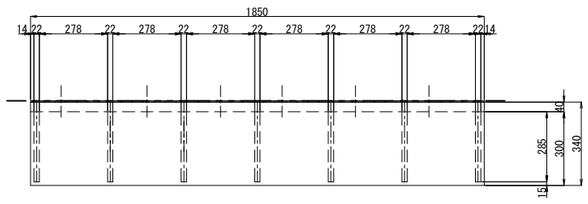
E － E



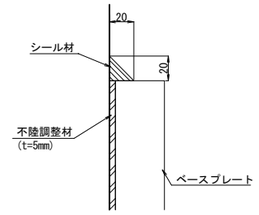
C － C



D － D

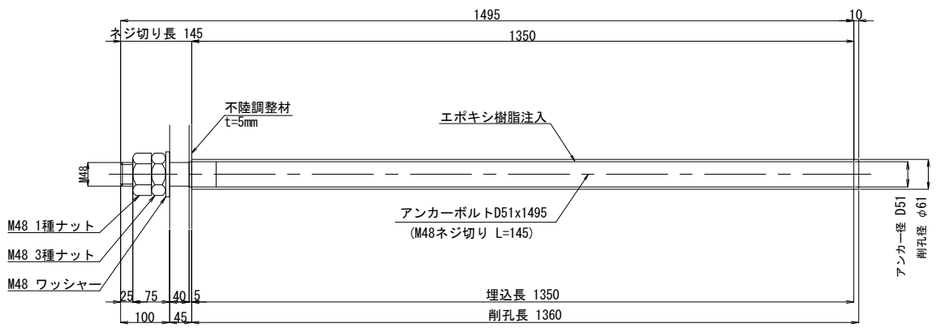


シール材詳細図　S=1:5



1箇所当り(製作数:1)
1-BASE PL 922x40x1850(SM490YB)
1-UFLG PL 750x28x1850
1-LFLG PL 300x22x1850
7-RIB PL 673x22x885
7-RIB PL 80x22x250
18-アンカーボルト D51x1495(SD345)
18-NUT M48 (第1種)(SS400)
18-NUT M48 (第3種)(SS400)
18-WASHER M48(SS400)

アンカー工詳細図　S=1:15



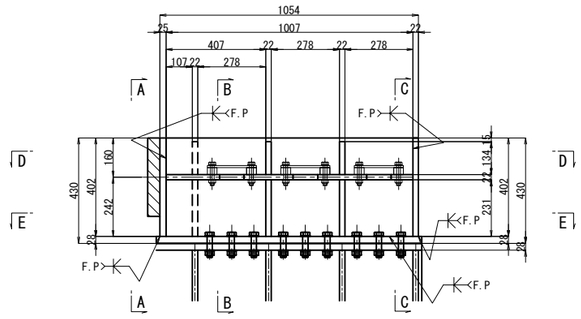
注.アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

注記)
1. 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップはR50とする。
3. 施工にあたっては事前に探査を行い鉄筋・支承等に損害を与えないようにし、必要に応じて形状・位置の変更設計を行うこと。
4. 施工時に支障となる付属物等については、適切に処理を行うこと。
5. 部材は全て溶融亜鉛メッキとする。付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。ただし、ボルト・ナット類は HDZT49とする。
6. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP13橋脚(終点側) 横変位拘束構造M 構造詳細図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP13橋脚(終点側)　横変位拘束構造M 構造詳細図(その2)　S=1:25

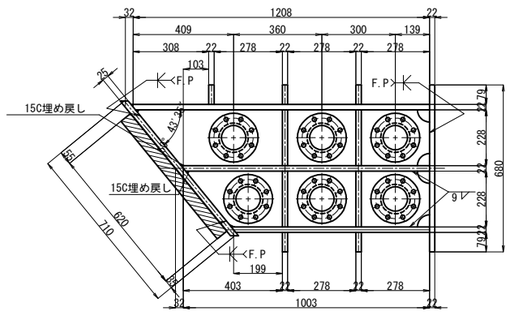
鋼製ブラケットＢ１
〈鋼製突起〉

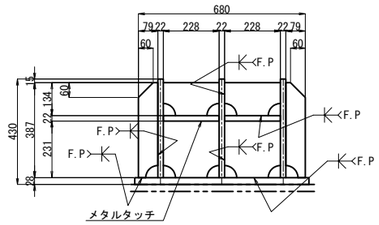


A － A

D － D

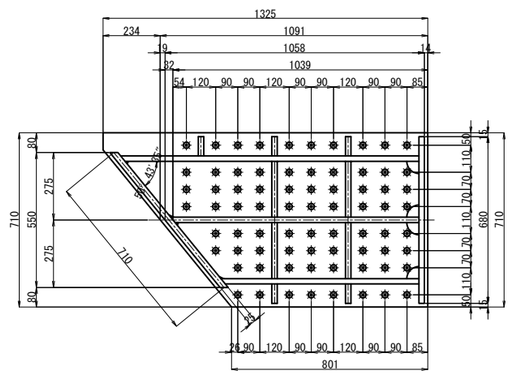
B － B

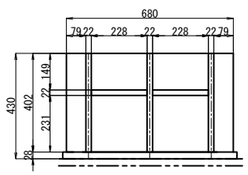




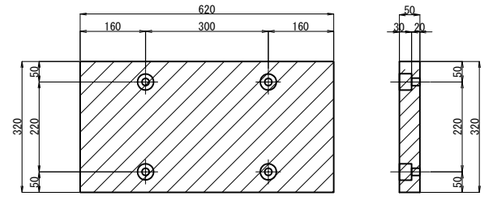
C － C

E － E

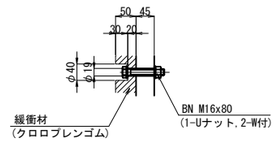




緩衝材詳細図　S=1:15

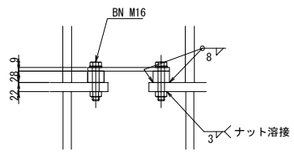


緩衝材取付詳細図　S=1:15

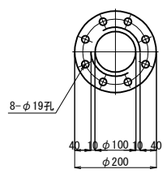


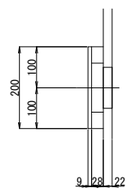
1箇所当り(製作数:1)
1-BASE PL 710x28x1325(SM490YB)
1-FLG PL 402x25x731(SM490YB)
1-FLG PL 402x22x680
1-RIB PL 402x22x1012
1-RIB PL 402x22x1217
1-RIB PL 402x22x808
1-RIB PL 228x22x994
1-RIB PL 228x22x1199
4-RIB PL 134x22x228
4-RIB PL 231x22x228
5-RIB PL 387x22x79
☆ 74-HTB M22x100(F10T)
1- 緩衝材 320x50x620(クロロプレンゴム相当)〈硬度55°±5°程度〉
4- BN M16x80(SS400)(1-Uナット,2-W付)

ハンドホール詳細　S=1:15



1箇所当り(製作数:6)
1-PL φ200x28
1-PL φ200x 9(SS400)
8-BN M16x85(1-W付)(SS400)





注記)
1. 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップはR50とする。
3. 特記なきボルト孔明け径は全てφ24.5とする。
4. 施工にあたっては事前に探査を行い
鉄筋・支承等に損害を与えないようにし、必要
に応じて形状・位置の変更設計を行うこと。
5. 施工時に支障となる付属物等については、適切
に処理を行うこと。
6. 部材は全て溶融亜鉛メッキとする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類は HDZT49とする。
7. ☆印以外の部材は全て溶融亜鉛メッキとする。
8. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

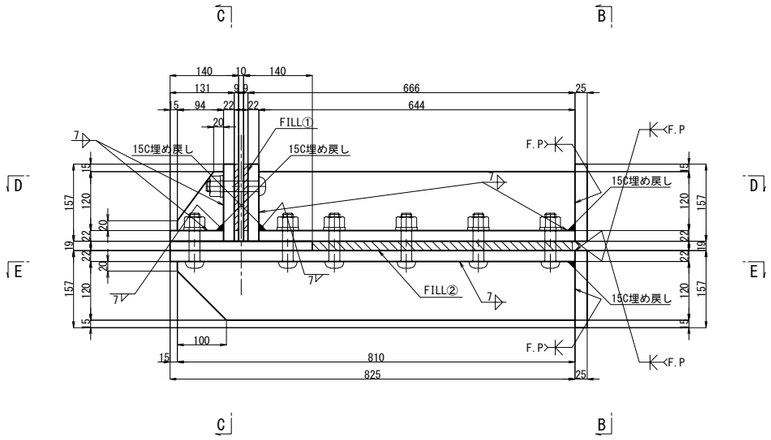
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP13橋脚(終点側) 横変位拘束構造M 構造詳細図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP13橋脚(終点側)　横変位拘束構造M 構造詳細図(その3)　S=1:12.5

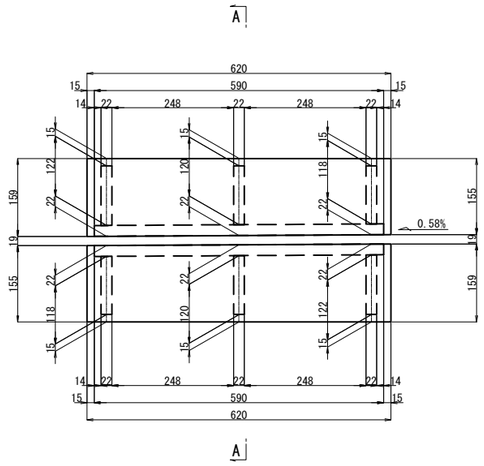
鋼製ブラケットＡ１

〈上部工付きブラケット〉

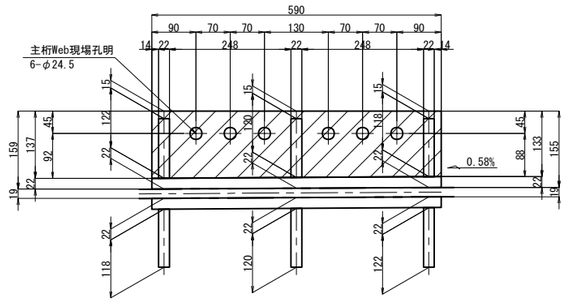
A － A



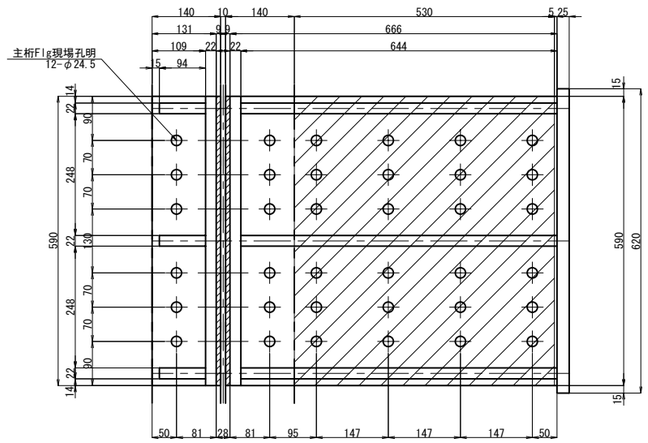
B － B



C － C



D － D



1箇所当り(製作数:1)

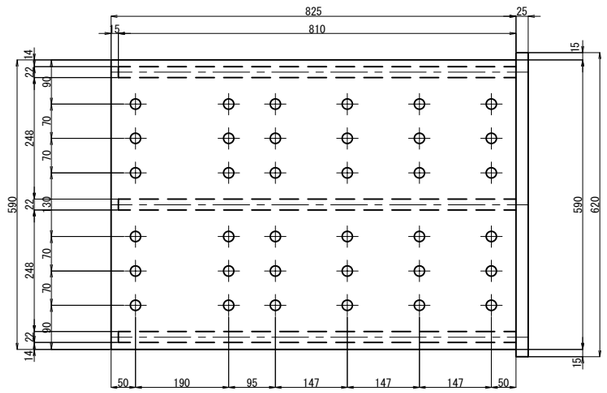
1-BASE PL 159x25x620(SM400A)
1-BASE PL 159x22x590(SM400A)
1-BASE PL 644x22x590(SM400A)
1-RIB PL 118x22x644(SM400A)
1-RIB PL 120x22x644(SM400A)
1-RIB PL 122x22x644(SM400A)

1-BASE PL 159x22x590(SM400A)
1-BASE PL 109x22x590(SM400A)
1-RIB PL 118x22x94(SM400A)
1-RIB PL 120x22x94(SM400A)
1-RIB PL 122x22x94(SM400A)
6-TCB M22x110(S10T)

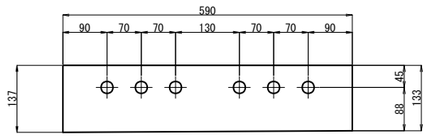
1-BASE PL 159x25x620(SM400A)
1-BASE PL 825x22x590(SM400A)
1-RIB PL 118x22x810(SM400A)
1-RIB PL 120x22x810(SM400A)
1-RIB PL 122x22x810(SM400A)
36-TCB M22x100(S10T)

2-FILL PL 137x9x590(SS400)
1-FILL PL 530x19x590(SS400)

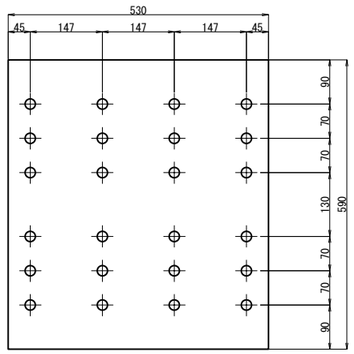
E － E



フィラー①詳細図



フィラー②詳細図



注記)

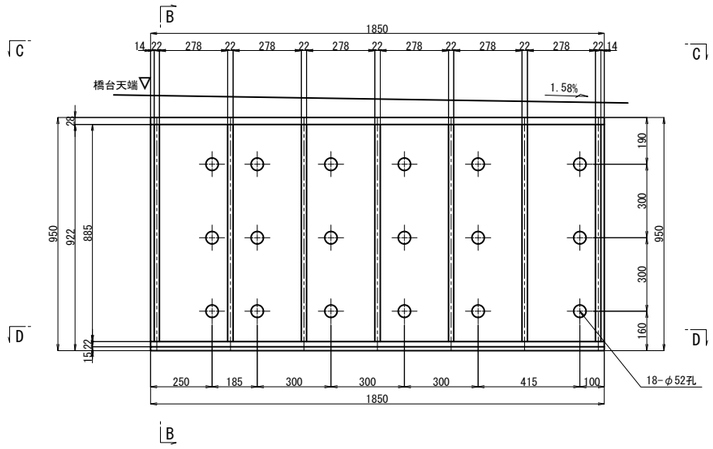
1. 特記なき材質は、全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップはR50とする。
3. 特記なきボルト孔明け径は全てφ24.5とする。
4. 「F.P」の表示のある個所は、完全溶け込み溶接を用いる。
5. 施工にあたっては事前に探査を行い
   鉄筋・支承等に損害を与えないようにし、必要
   に応じて形状・位置の変更設計を行うこと。
6. 施工時に支障となる付属物等については、適切
   に処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 BP13橋脚(終点側) 横変位拘束構造M 構造詳細図(その3)
縮　尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

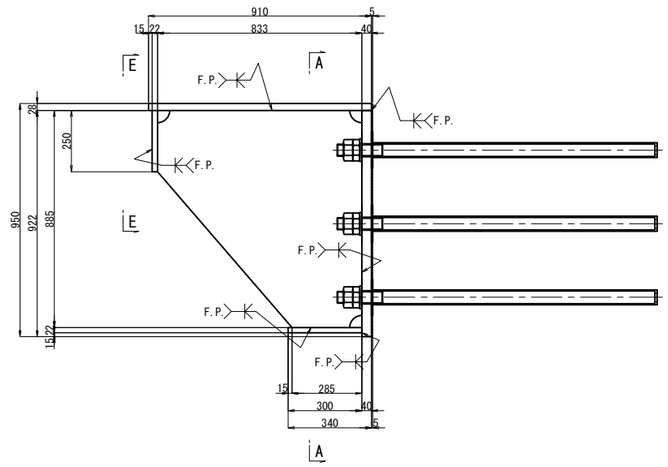
犀川橋 BP14橋脚(起点側)　横変位拘束構造M 構造詳細図(その1)　S=1:25

鋼製ブラケットＢ１
〈下部工ブラケット〉

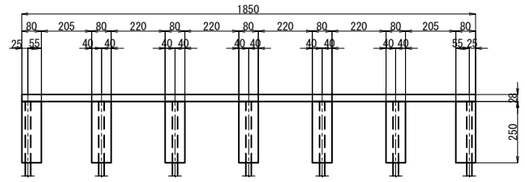
A － A



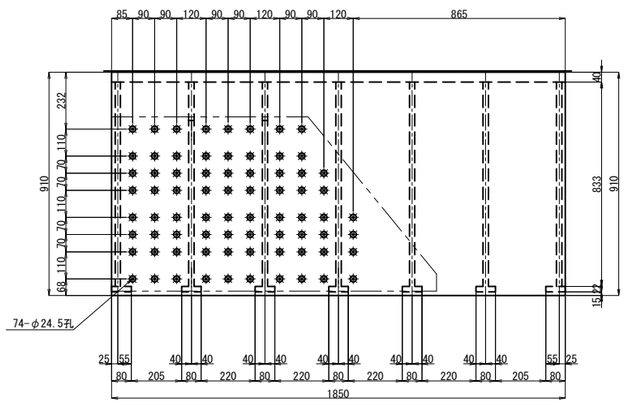
B － B



E － E

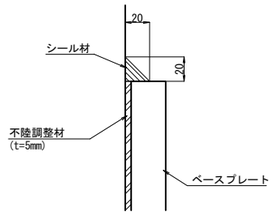


C － C

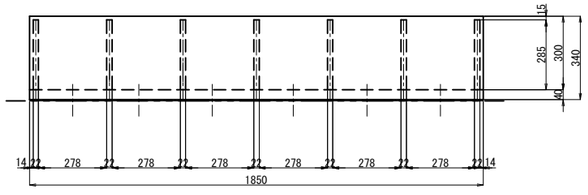


1箇所当り(製作数:1)
1-BASE PL 922x40x1850(SM490YB)
1-UFLG PL 910x28x1850
1-LFLG PL 300x22x1850
7-RIB PL 833x22x885
7-RIB PL 80x22x250
18-アンカーボルト D51x1295(SD345)
18-NUT M48 (第1種)(SS400)
18-NUT M48 (第3種)(SS400)
18-WASHER M48(SS400)

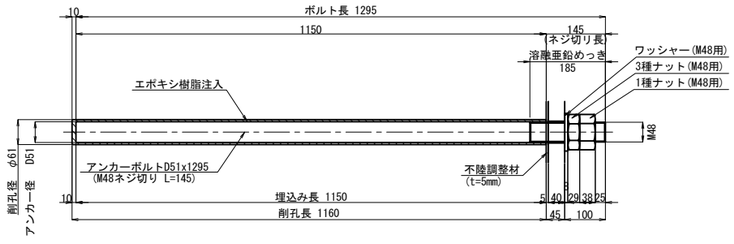
シール材詳細図　S=1:5



D － D



アンカー工詳細図　S=1:15



注.アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

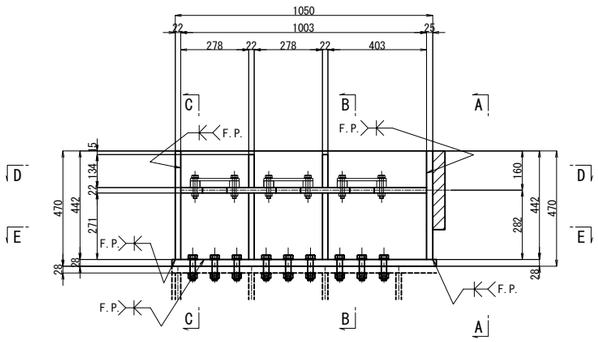
注記)
1. 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップはR50とする。
3. 施工にあたっては事前に探査を行い
鉄筋・支承等に損害を与えないようにし、必要
に応じて形状・位置の変更設計を行うこと。
4. 施工時に支障となる付属物等については、適切
に処理を行うこと。
5. 部材は全て溶融亜鉛メッキとする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類は HDZT49とする。
6. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

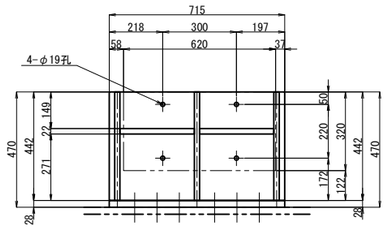
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP14橋脚(起点側) 横変位拘束構造M 構造詳細図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP14橋脚(起点側)　横変位拘束構造M 構造詳細図(その2)　S=1:25

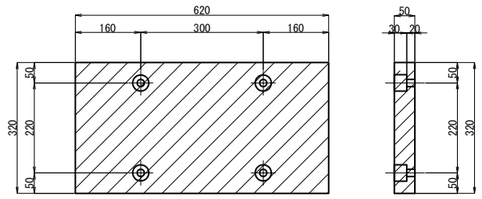
鋼製ブラケットＢ１
〈鋼製突起〉

A － A

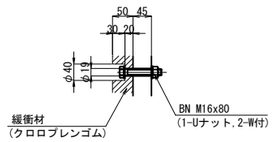




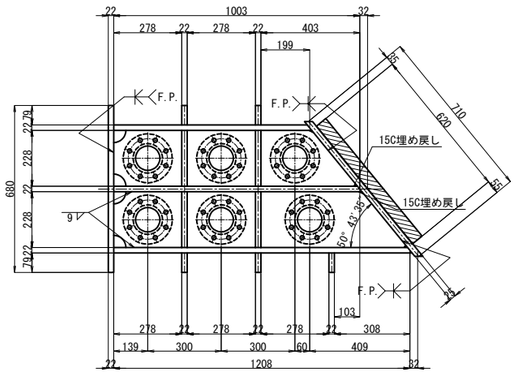
緩衝材詳細図　S=1:15



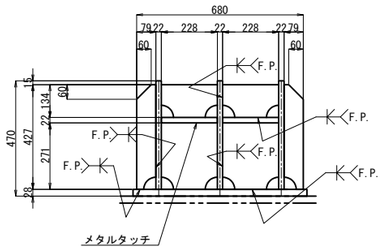
緩衝材取付詳細図　S=1:15



D － D



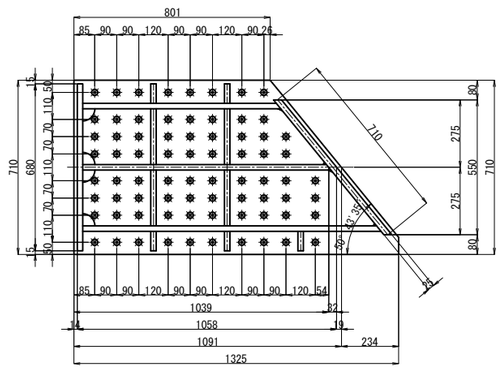
B － B

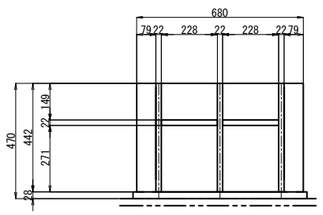


1箇所当り(製作数:1)
1-BASE PL 710x28x1325(SM490YB)
1-FLG PL 442x25x731(SM490YB)
1-FLG PL 442x22x680
1-RIB PL 442x22x1012
1-RIB PL 442x22x1217
1-RIB PL 442x22x808
1-RIB PL 228x22x994
1-RIB PL 228x22x1199
4-RIB PL 134x22x228
4-RIB PL 271x22x228
5-RIB PL 427x22x79
☆ 74-HTB M22x100(F10T)
1- 緩衝材 320x50x620(クロロプレンゴム相当)〈硬度55°±5°程度〉
4- BN M16x80(SS400)(1-Uナット,2-W付)

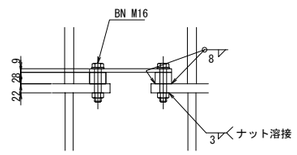
C － C

E － E

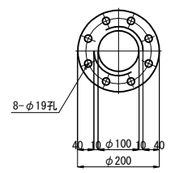


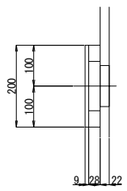


ハンドホール詳細　S=1:15



1箇所当り(製作数:6)
1-PL φ200x28
1-PL φ200x 9(SS400)
8-BN M16x85(1-W付)(SS400)





注記)
1. 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップはR50とする。
3. 特記なきボルト孔明け径は全てφ24.5とする。
4. 施工にあたっては事前に探査を行い
鉄筋・支承等に損害を与えないようにし、必要
に応じて形状・位置の変更設計を行うこと。
5. 施工時に支障となる付属物等については、適切
に処理を行うこと。
6. 部材は全て溶融亜鉛メッキとする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト・ナット類は HDZT49とする。
7. ☆印以外の部材は全て溶融亜鉛メッキとする。
8. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

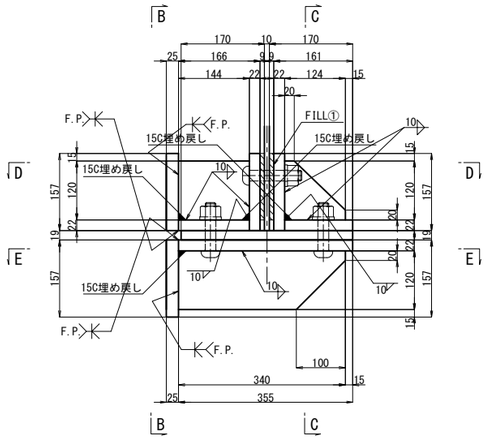
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP14橋脚(起点側) 横変位拘束構造M 構造詳細図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP14橋脚(起点側)　横変位拘束構造M 構造詳細図(その3)　S=1:12.5

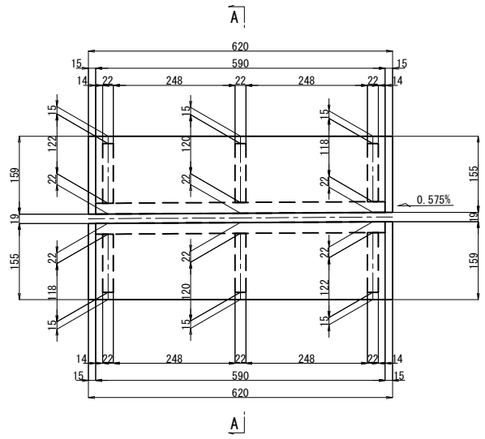
鋼製ブラケットＡ１

〈上部工付きブラケット〉

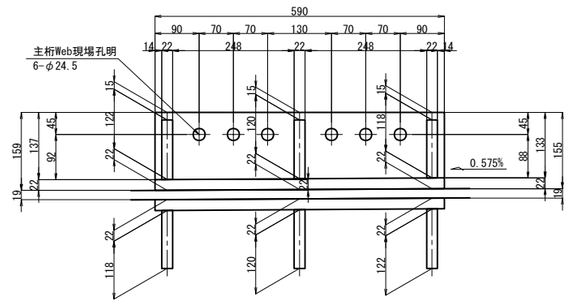
A － A



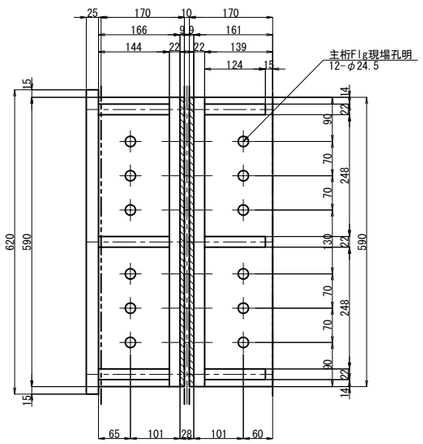
B － B



C － C



D － D



1箇所当り(製作数:各1)

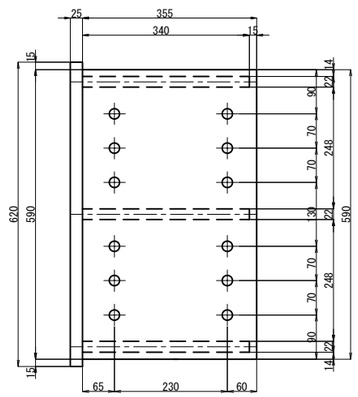
1-BASE PL 159x25x620(SM400A)
1-BASE PL 159x22x590(SM400A)
1-BASE PL 144x22x590(SM400A)
1-RIB PL 118x22x144(SM400A)
1-RIB PL 120x22x144(SM400A)
1-RIB PL 122x22x144(SM400A)

1-BASE PL 159x22x590(SM400A)
1-BASE PL 139x22x590(SM400A)
1-RIB PL 118x22x124(SM400A)
1-RIB PL 120x22x124(SM400A)
1-RIB PL 122x22x124(SM400A)
6-TCB M22x110(S10T)

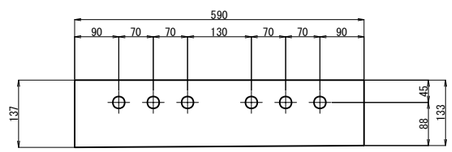
1-BASE PL 159x25x620(SM400A)
1-BASE PL 355x22x590(SM400A)
1-RIB PL 118x22x340(SM400A)
1-RIB PL 120x22x340(SM400A)
1-RIB PL 122x22x340(SM400A)
12-TCB M22x100(S10T)

2-FILL PL 137x9x590(SS400)

E － E



フィラー①詳細図



注記)

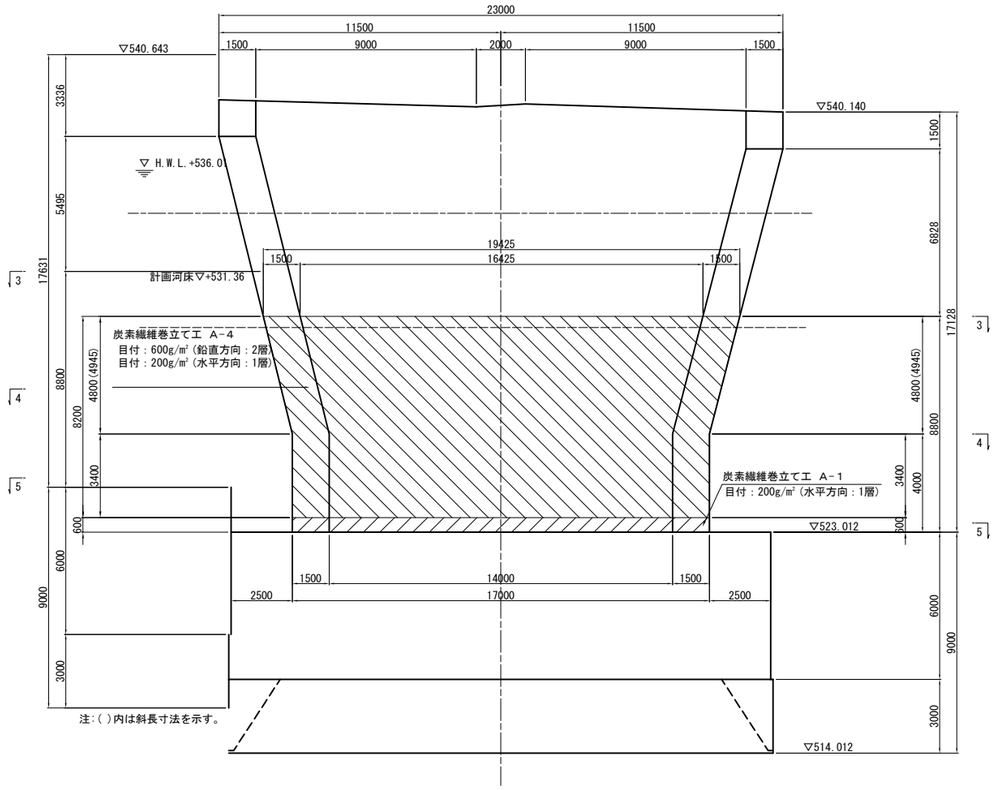
1. 特記なき材質は、全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップはR50とする。
3. 特記なきボルト孔明け径は全てφ24.5とする。
4. 施工にあたっては事前に探査を行い鉄筋・支承等に損害を与えないようにし、必要に応じて形状・位置の変更設計を行うこと。
5. 施工時に支障となる付属物等については、適切に処理を行うこと。
6. F.Pの表示のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP14橋脚(起点側) 横変位拘束構造M 構造詳細図(その3)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋　P15橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図 S=1:250

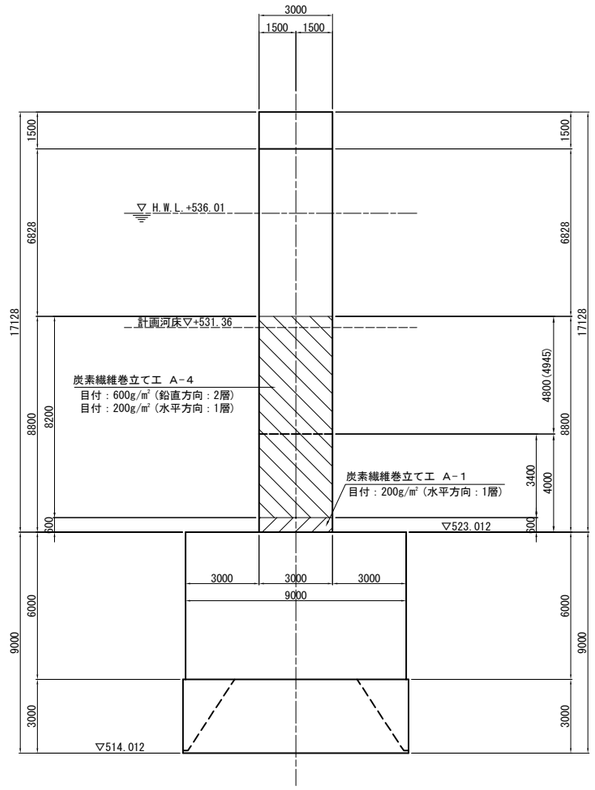
炭素繊維巻立てエＡ－１
炭素繊維巻立てエＡ－４

正 面 図
(1 － 1)

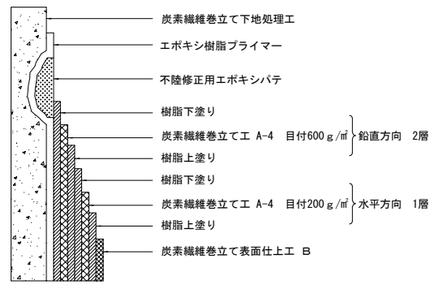


注：( )内は斜長寸法を示す。

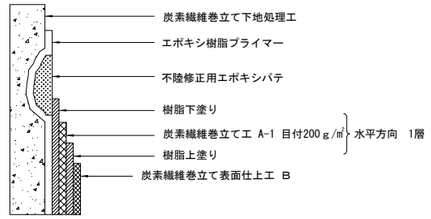
側 面 図
(2 － 2)



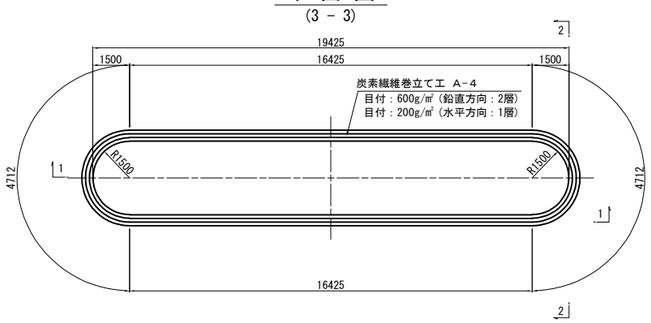
炭素繊維シート施工断面図
(3 － 3)　(4 － 4)



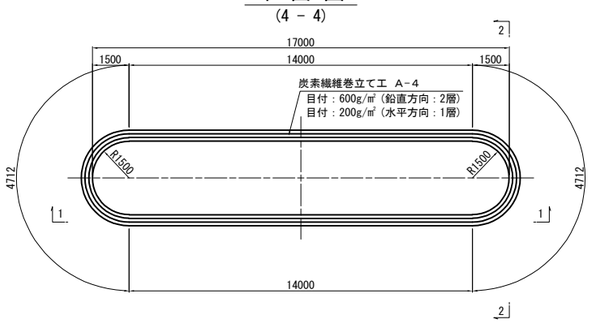
炭素繊維シート施工断面図
(5 － 5)



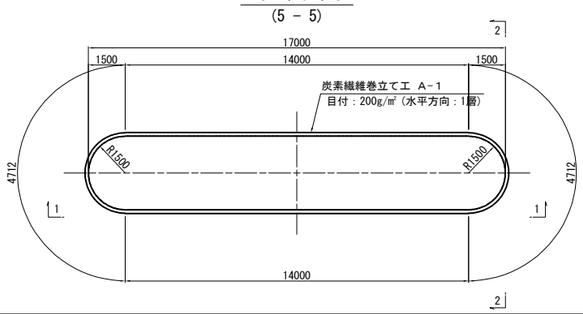
平 面 図
(3 － 3)



平 面 図
(4 － 4)



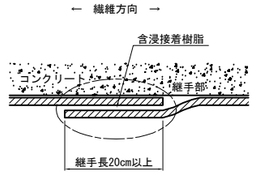
平 面 図
(5 － 5)



炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/mm²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性係率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)
200	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.111
600	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.333

継手の設置方法 S=1:12.5



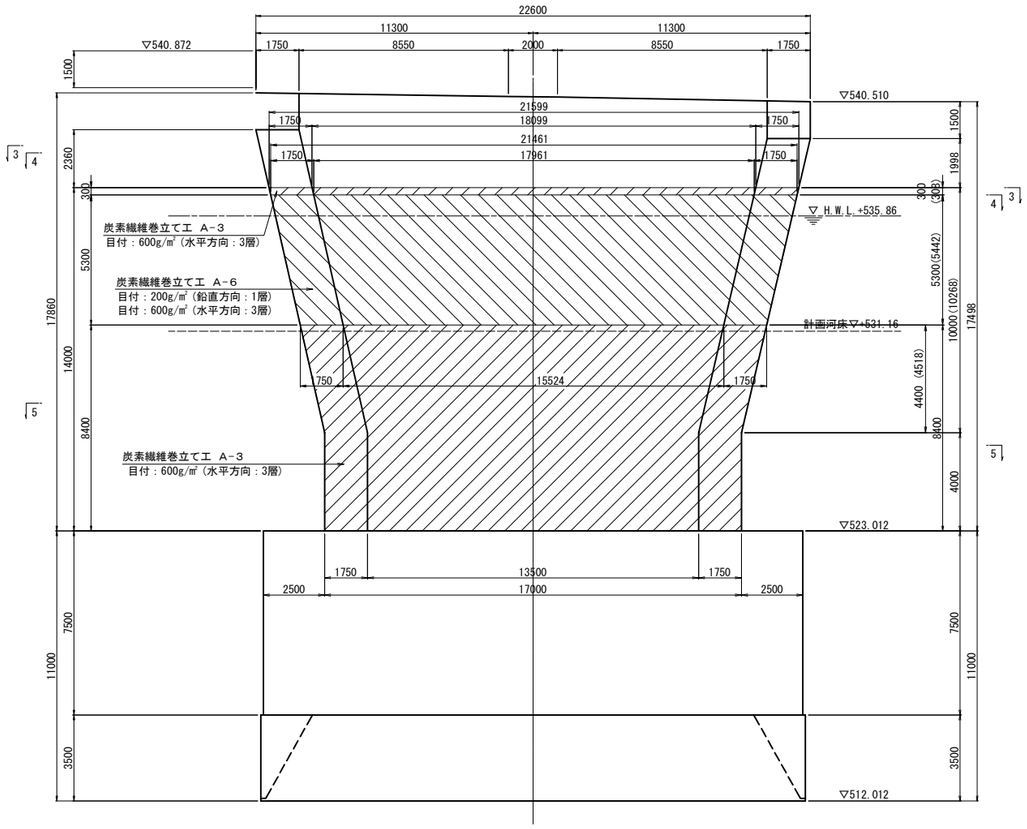
注記）
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 P15橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

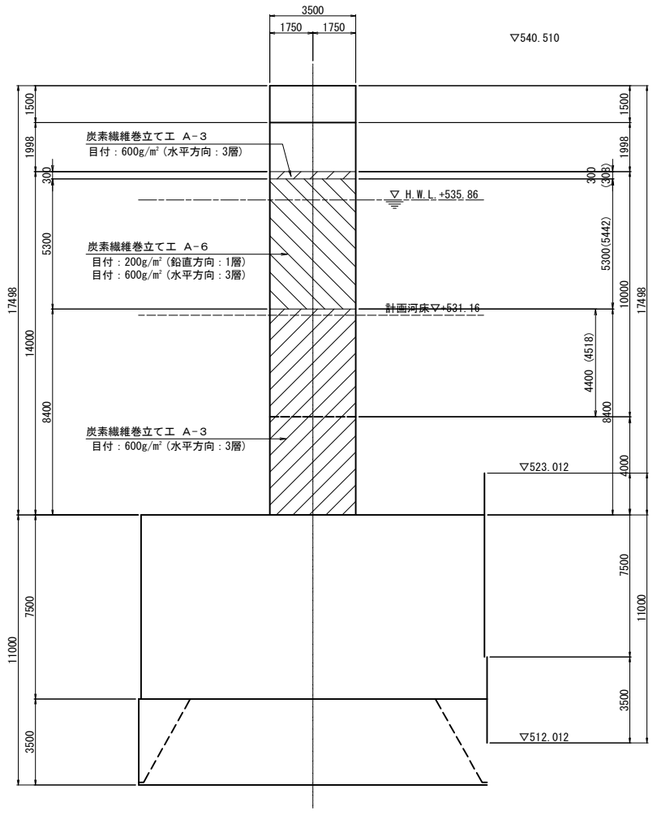
犀川橋　P16橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図 S=1:250

炭素繊維巻立てエＡ－３
炭素繊維巻立てエＡ－６

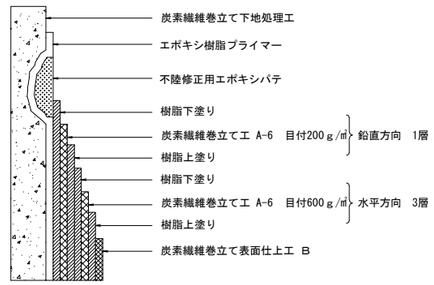
正 面 図
(1 － 1)



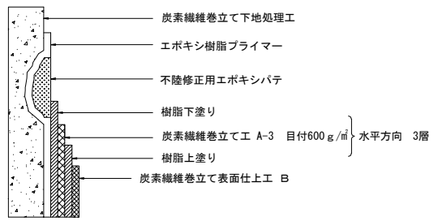
側 面 図
(2 － 2)



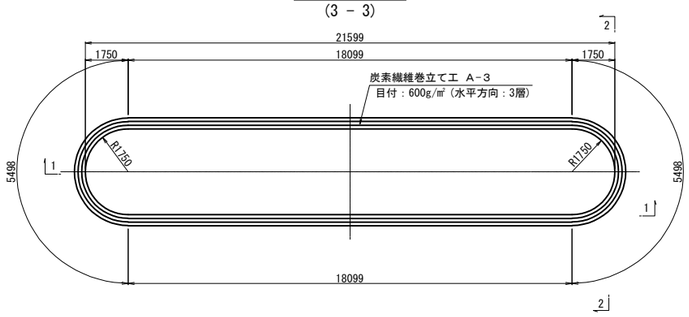
炭素繊維シート施工断面図
(4 － 4)



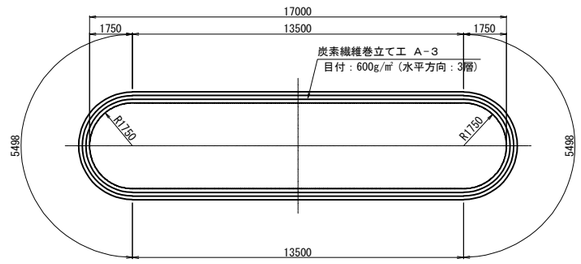
炭素繊維シート施工断面図
(3 － 3)　(5 － 5)



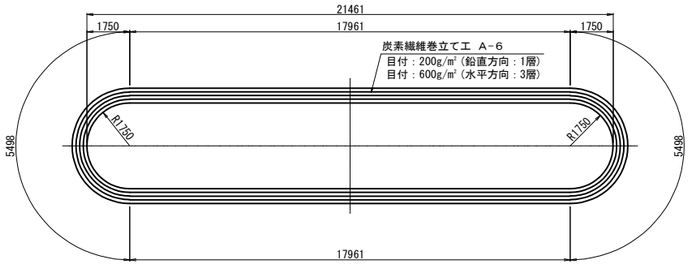
平 面 図
(3 － 3)



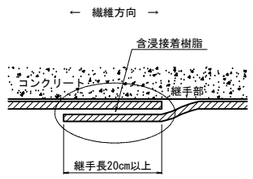
平 面 図
(5 － 5)



平 面 図
(4 － 4)



継手の設置方法 S=1:12.5



炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/㎡)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性係率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)
200	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.111
600	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.333

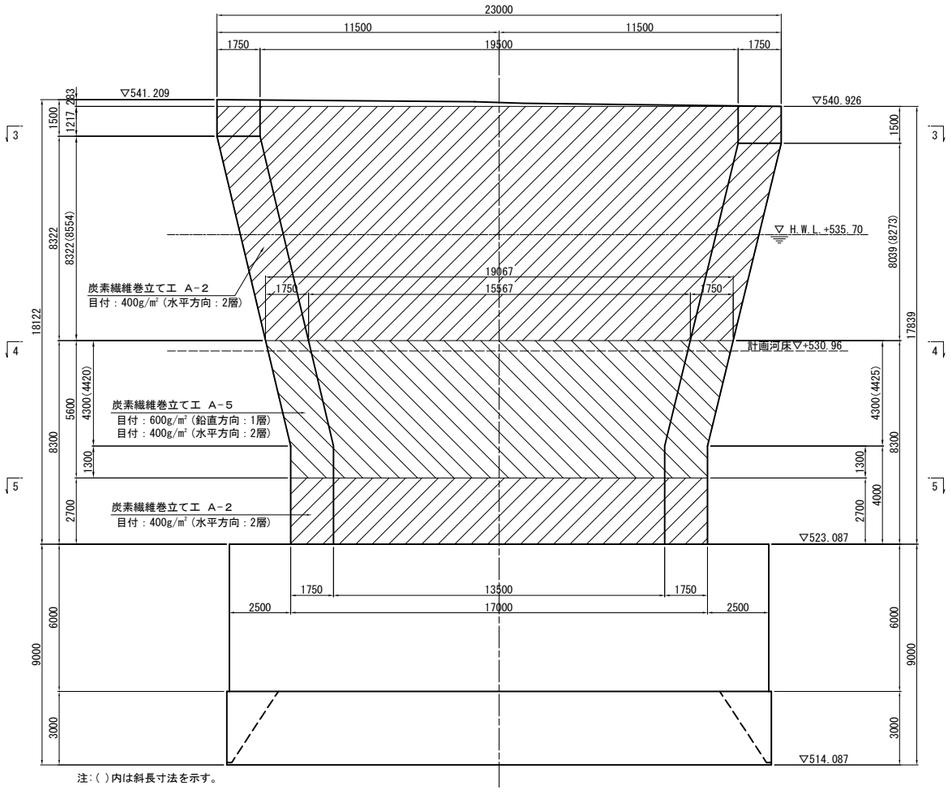
注記）
1.施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 P16橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋　P17橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図 S=1:250

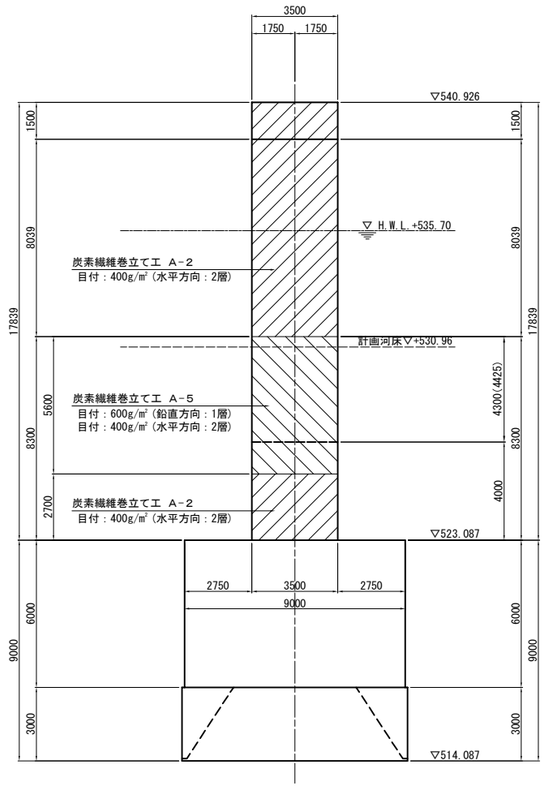
炭素繊維巻立てエＡ－２
炭素繊維巻立てエＡ－５

正 面 図
(1 － 1)

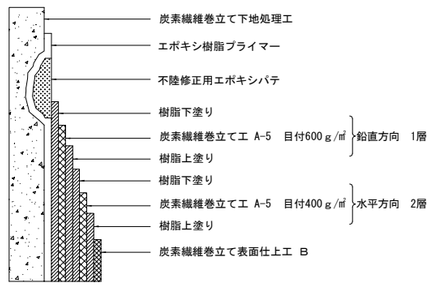


注:( )内は斜長寸法を示す。

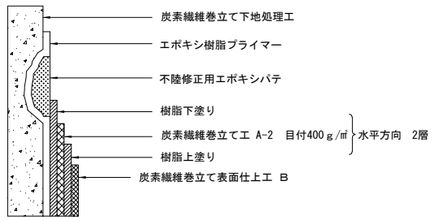
側 面 図
(2 － 2)



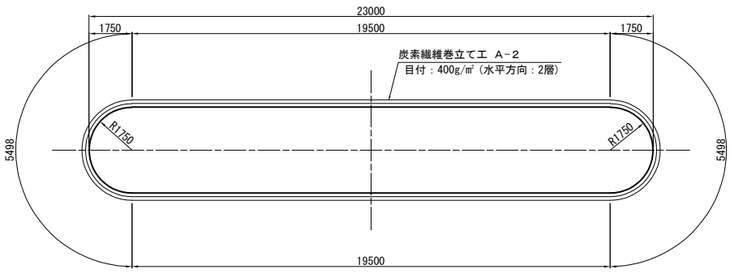
炭素繊維シート施工断面図
(4 － 4)



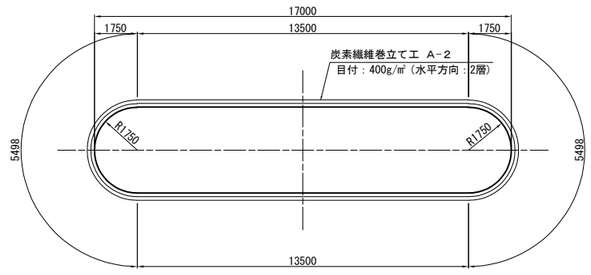
炭素繊維シート施工断面図
(3 － 3)　(5 － 5)



平 面 図
(3 － 3)



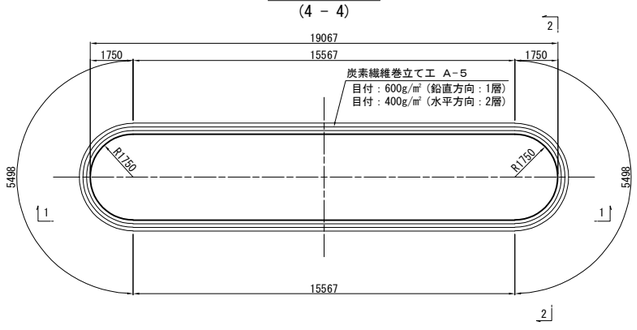
平 面 図
(5 － 5)



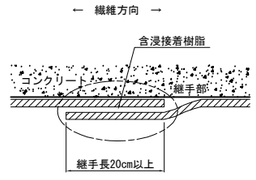
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/mm²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性係率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)
600	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.333
400	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.222

平 面 図
(4 － 4)



継手の設置方法 S=1:12.5

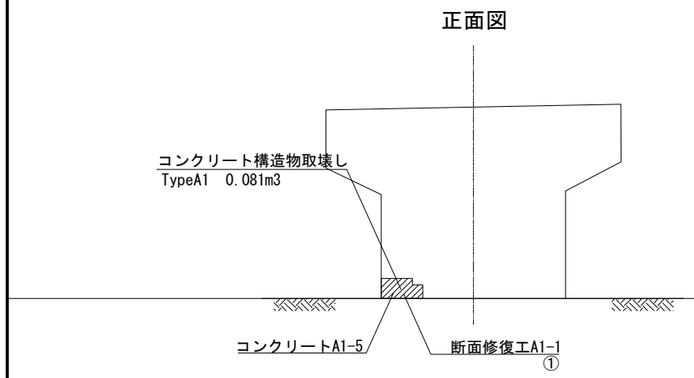


注記）
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認すること。

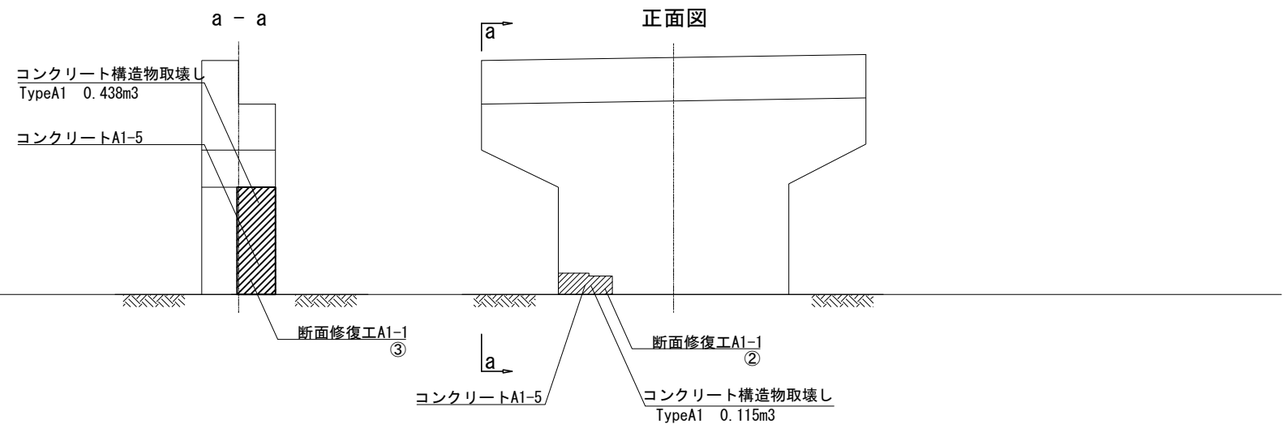
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 P17橋脚 炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋(上下線) 構造物補修工 補修位置図　S=1:200

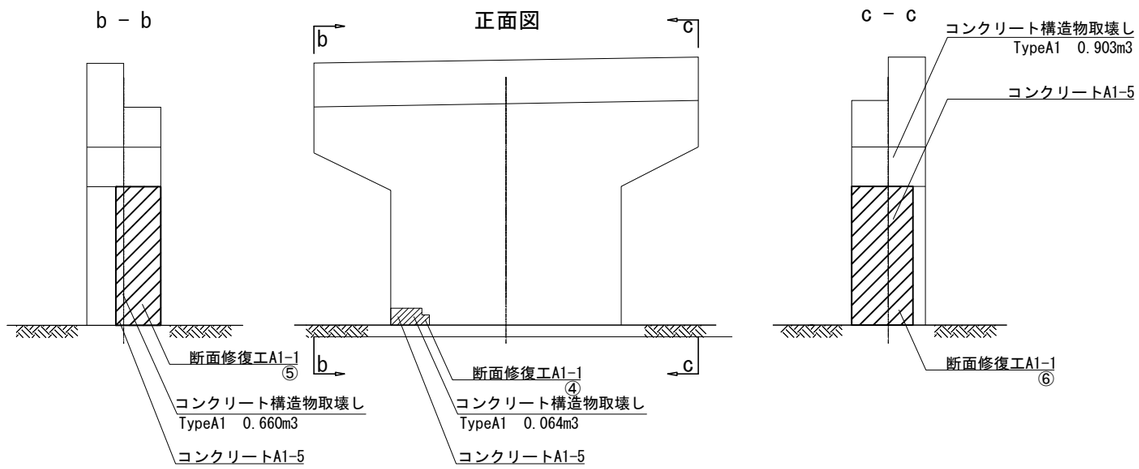
AP2橋脚（AP3橋脚側）損傷位置図



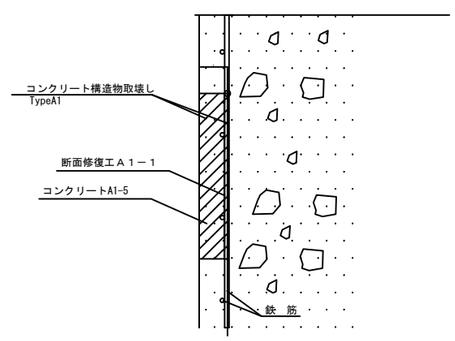
AP13橋脚（AP14橋脚側）損傷位置図



BP13橋脚（BP14橋脚側）損傷位置図



断面修復図



断面修復工　数量表

番　号	項　目	位　置							算　定　式（mm）					断面修復工
		方向	W	W1	W2	H	H1	t	W	H	t			(L)
①	Ａ１－１	AP2正面	1351	1011	341	648	440	10	805514	X	10	=	8,055,140 mm3	8.1
②	Ａ１－１	AP13正面	1747	989	758	692	604	10	1150294	X	10	=	11,502,940 mm3	11.5
③	Ａ１－１	AP13 a-a	1253			3494		10	1253 X 3494	X	10	=	43,779,820 mm3	43.8
④	Ａ１－１	BP13正面	1263	1011	252	594	330	10	638728	X	10	=	6,387,280 mm3	6.4
⑤	Ａ１－１	BP13 b-b	1462			4516		10	1462 X 4516	X	10	=	66,023,920 mm3	66.0
⑥	Ａ１－１	BP13 c-c	2000			4516		10	2000 X 4516	X	10	=	90,320,000 mm3	90.3
									X	X		=		
									X	X		=		

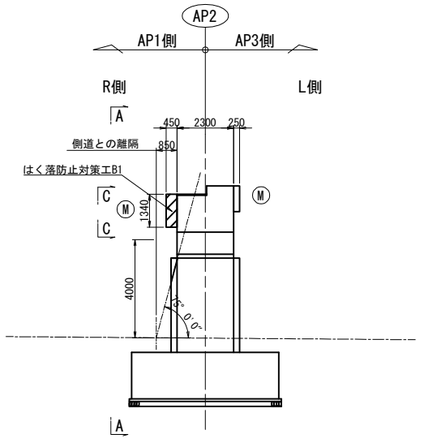
注記
1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。
2. 対策深さについては、当初設計の値で第一鉄筋背面+10mmまでと計画しているが、現地でかぶり深さを確認し、監督員と協議の上決定すること。
3. 使用する断面修復材の設計基準強度は、σck=24kN/mm2とする。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋(上下線) 構造物補修工 補修位置図		
縮　尺	図示	図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

犀川橋 AP2橋脚　はく落防止対策工Ｂ１一般図 S=1:250

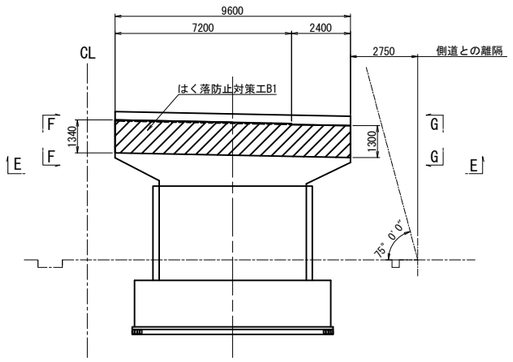
AP2橋脚

側 面 図

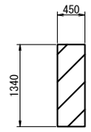


正 面 図

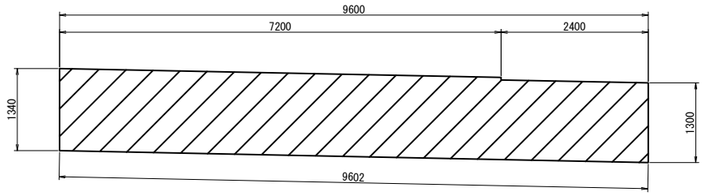
A － A



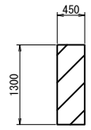
F － F S=1:100



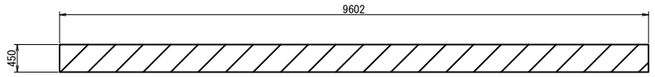
C － C S=1:100



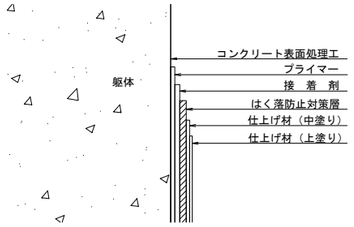
G － G S=1:100



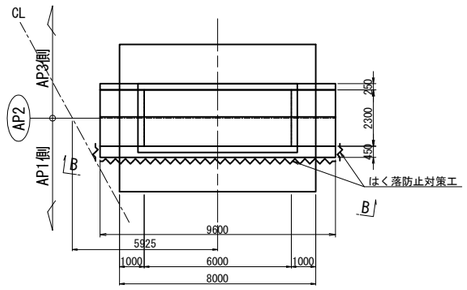
E － E S=1:100



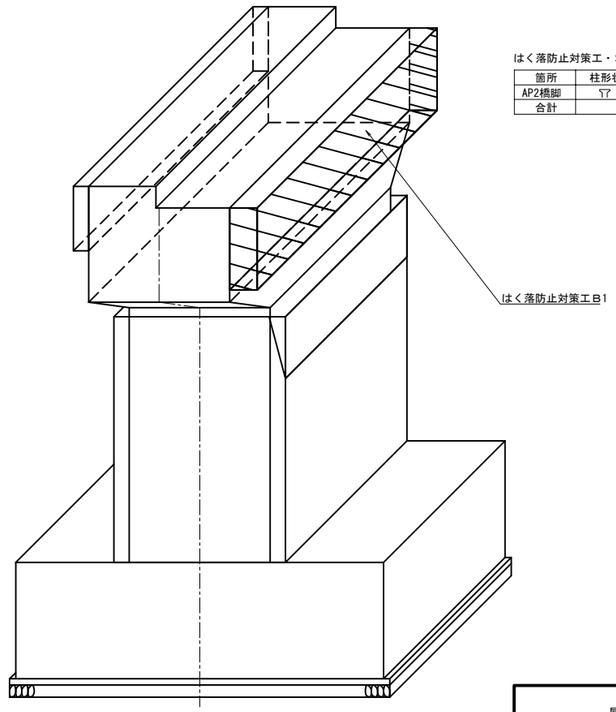
はく落防止対策工 標準図



平 面 図



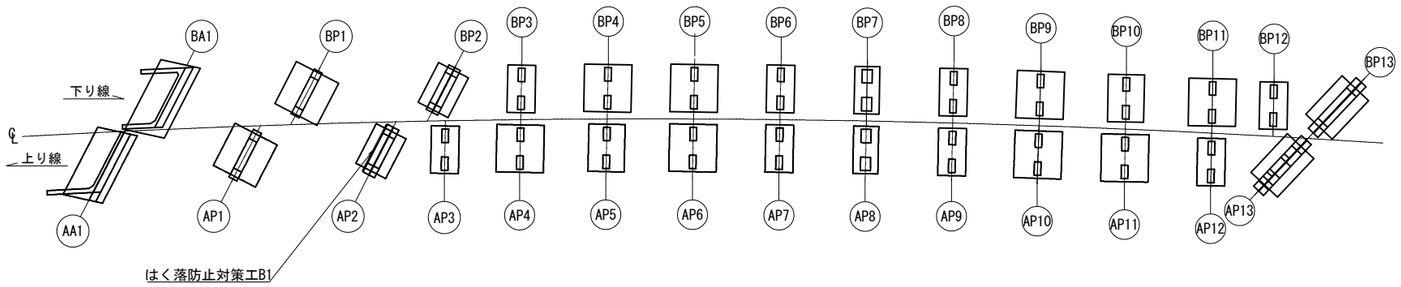
B － B S=1:100



はく落防止対策工・コンクリート表面処理工面積表

箇所	柱形状	数量(m2)	摘要
AP2橋脚	▽7	18.3	
合計		18.3	

位 置 図



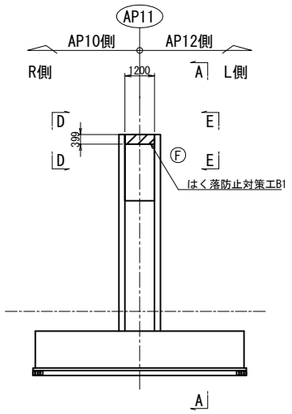
注記）
1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP2橋脚 はく落防止対策工Ｂ１一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP11橋脚　はく落防止対策工Ｂ１一般図 S=1:250

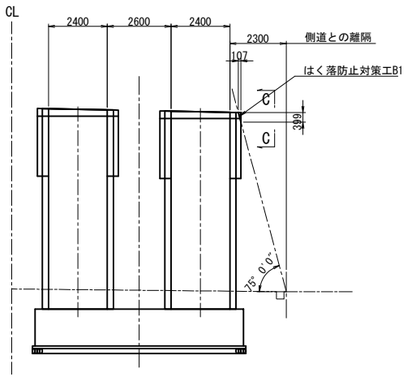
AP11橋脚

側 面 図

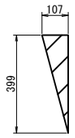


正 面 図

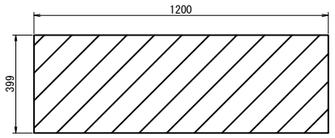
A － A



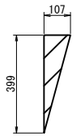
D － D S=1:25



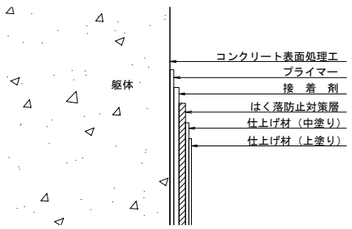
C － C S=1:25



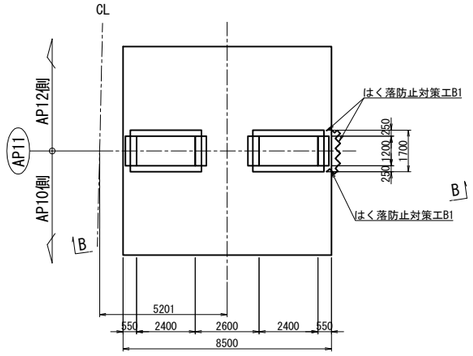
E － E S=1:25



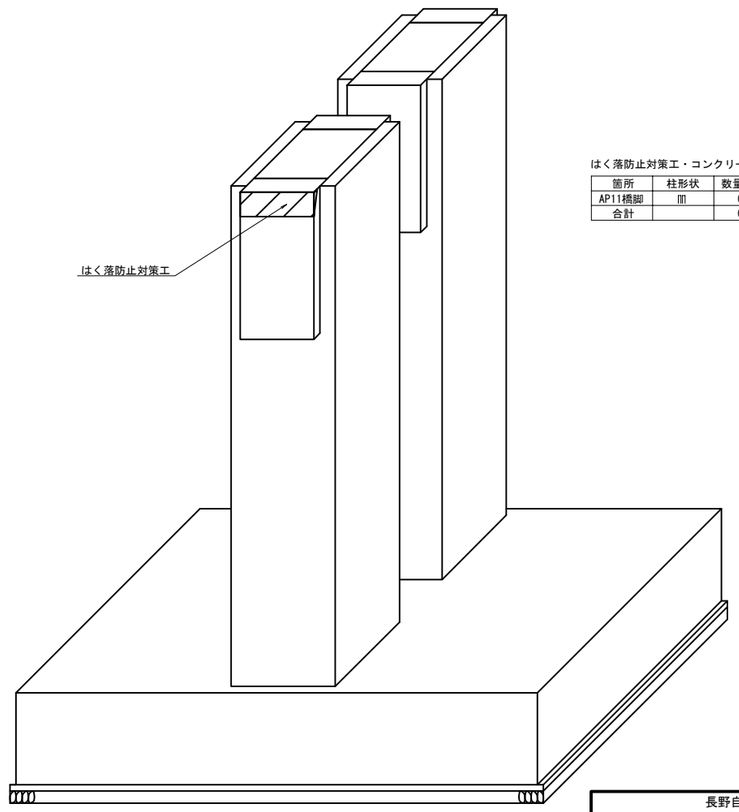
はく落防止対策工 標準図



平 面 図



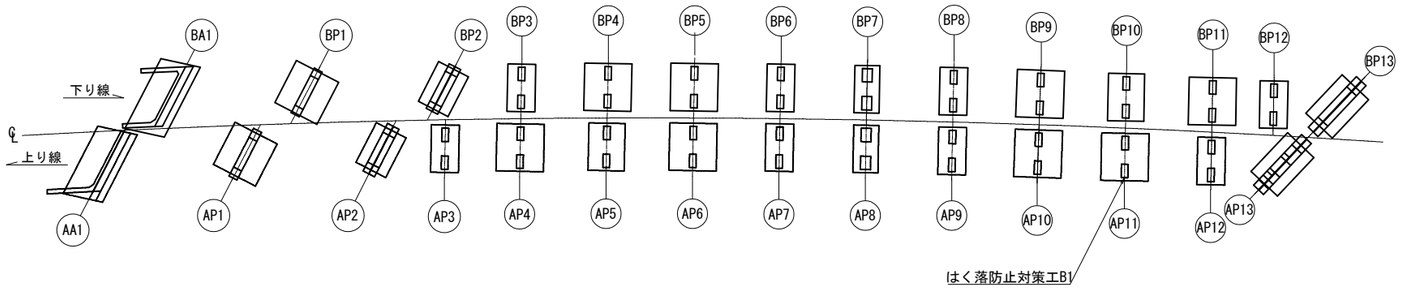
B － B S=1:100



はく落防止対策工・コンクリート表面処理工面積表

箇所	柱形状	数量(m2)	摘要
AP11橋脚	Ⅲ	0.5	
合計		0.5	

位 置 図



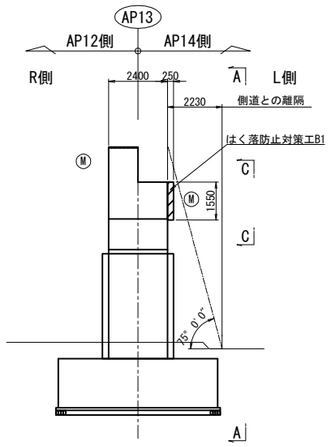
注記）
1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 AP11橋脚 はく落防止対策工Ｂ１一般図
縮　　尺	図示　　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

犀川橋 AP13橋脚　はく落防止対策工Ｂ１　一般図 S=1:250

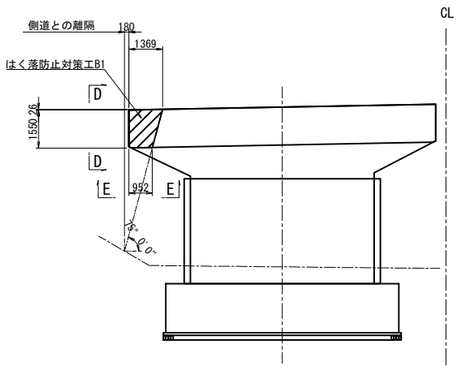
AP13橋脚

側 面 図

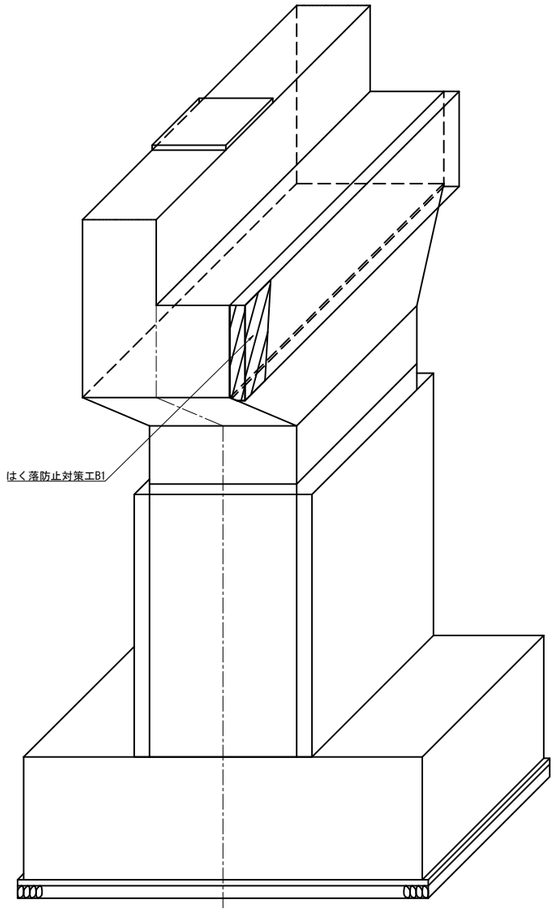


正 面 図

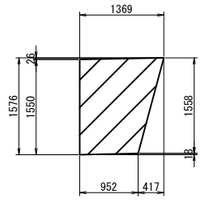
A － A



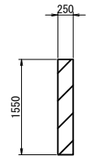
B － B S=1:100



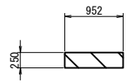
C － C S=1:100



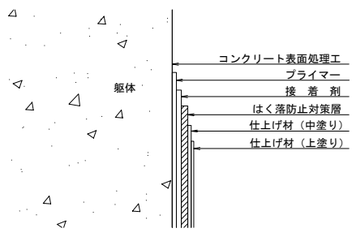
D － D S=1:100



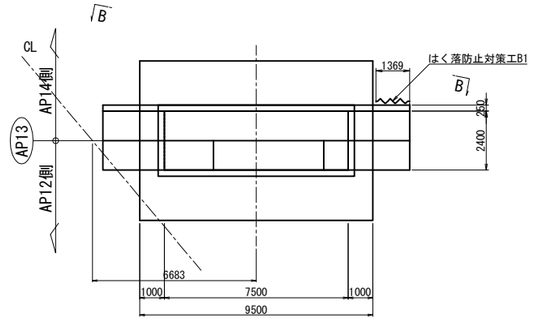
E － E S=1:100



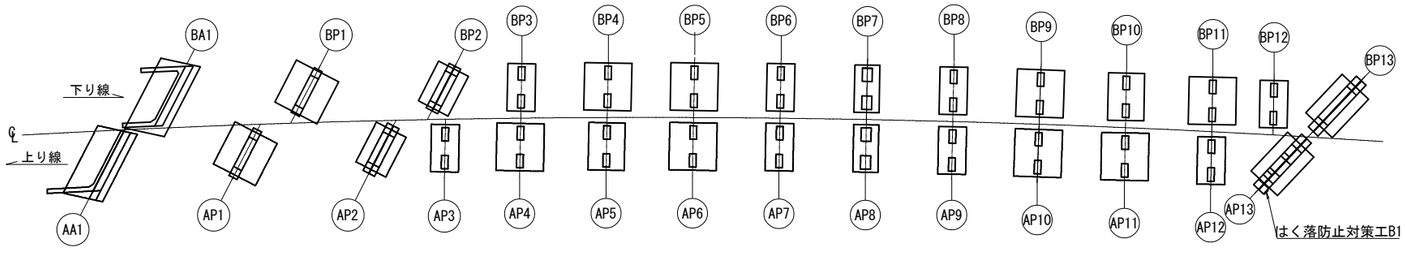
はく落防止対策工 標準図



平 面 図



位 置 図



はく落防止対策工・コンクリート表面処理工面積表

箇所	梁柱形状	数量(m2)	摘要
AP13橋脚	▽7	2.4	
合計		2.4	

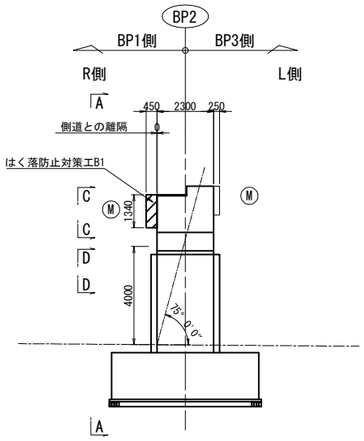
注記）
1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP13橋脚 はく落防止対策工Ｂ１　一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長　野　工　事　事　務　所		

犀川橋 BP2橋脚　はく落防止対策工Ｂ１一般図 S=1:250

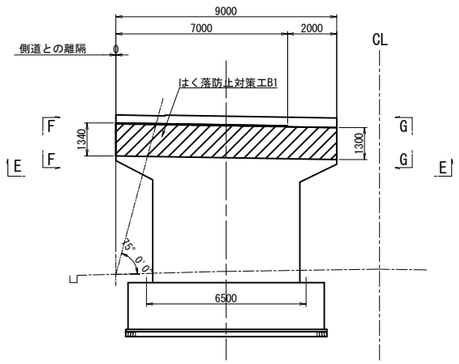
BP2橋脚

側 面 図

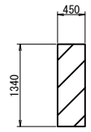


正 面 図

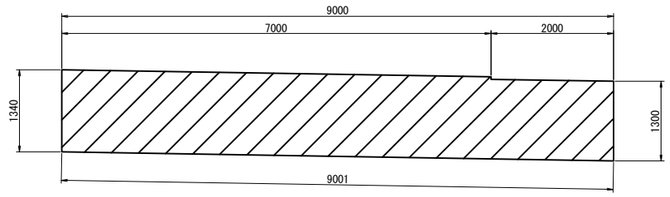
A － A



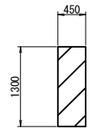
F － F S=1:100



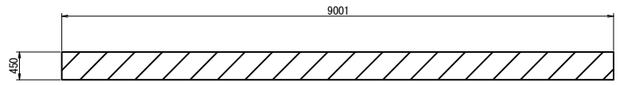
C － C S=1:100



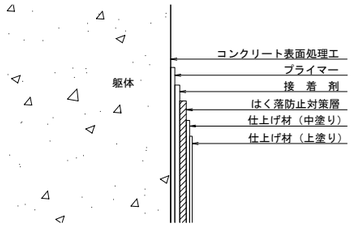
G － G S=1:100



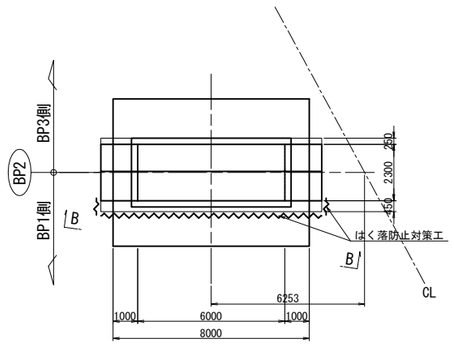
E － E S=1:100



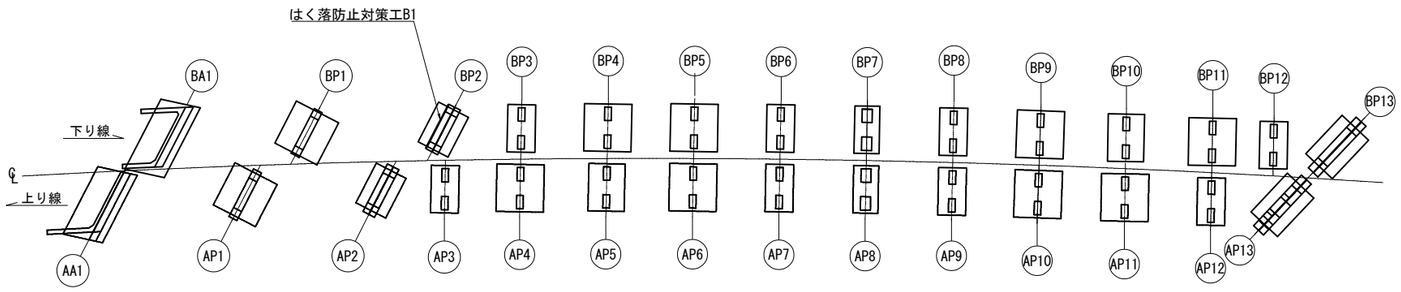
はく落防止対策工 標準図

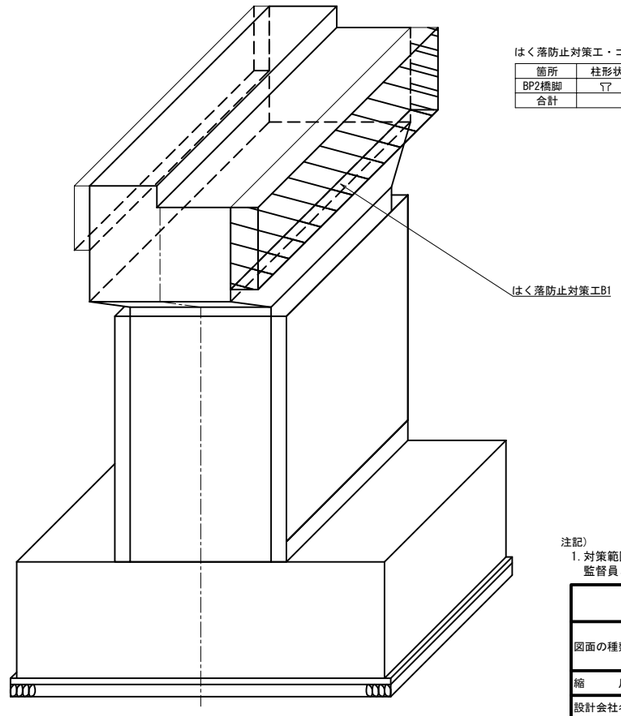


平 面 図



位 置 図





はく落防止対策工・コンクリート表面処理工面積表

箇所	柱形状	数量(m2)	摘要
BP2橋脚	▽7	17.5	
合計		17.5	

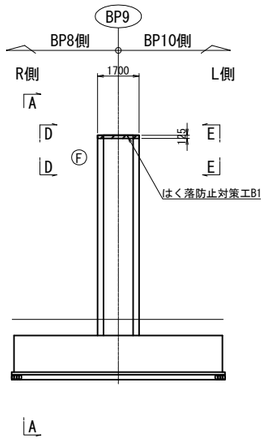
注記）
1. 対策範囲については、現地調査を行い、
監督員と協議の上決定すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP2橋脚 はく落防止対策工Ｂ１一般図		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP9橋脚　はく落防止対策工Ｂ１一般図 S=1:250

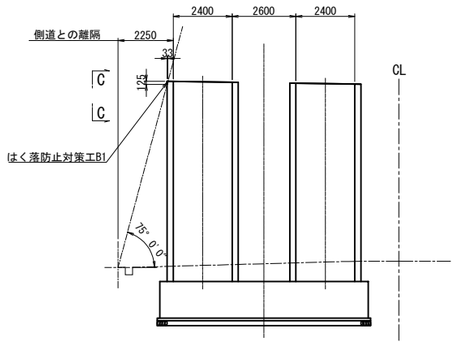
BP9橋脚

側 面 図



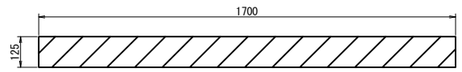
正 面 図

A － A



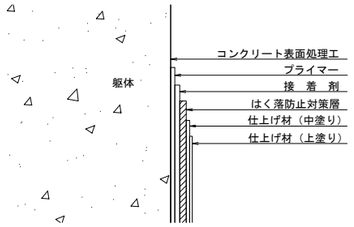
D － D S=1:25

C － C S=1:25

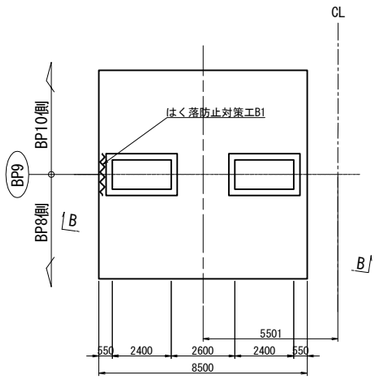


E － E S=1:25

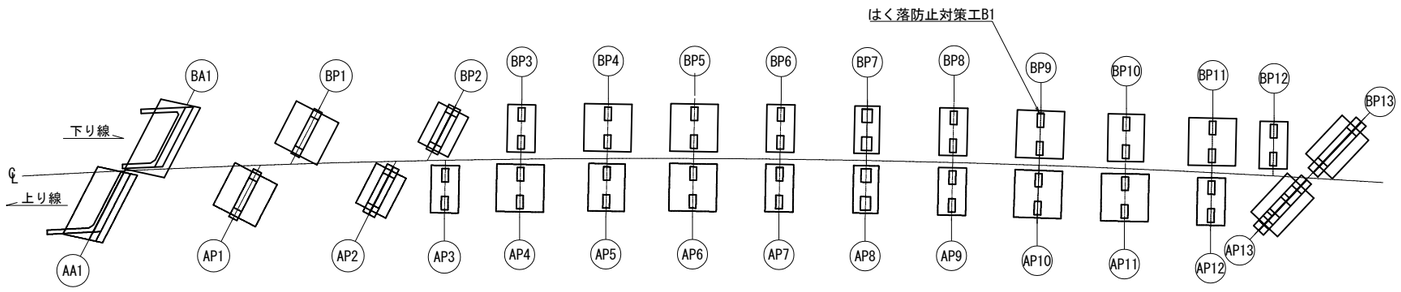
はく落防止対策工 標準図



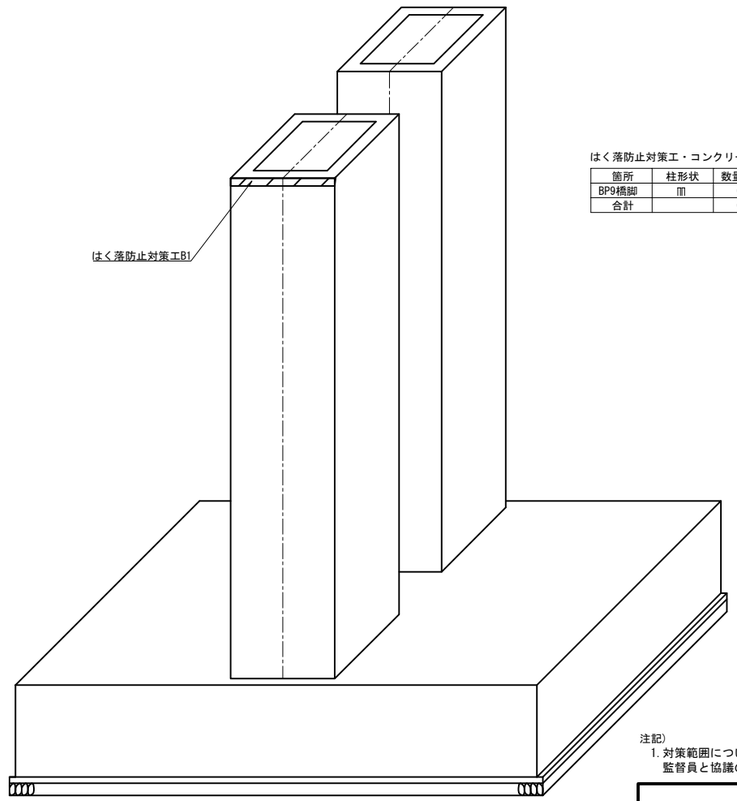
平 面 図



位 置 図



B － B S=1:100



はく落防止対策工・コンクリート表面処理工面積表

箇所	柱形状	数量(m2)	摘要
BP9橋脚	円	0.2	
合計		0.2	

注記)
1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP9橋脚 はく落防止対策工Ｂ１ 一般図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

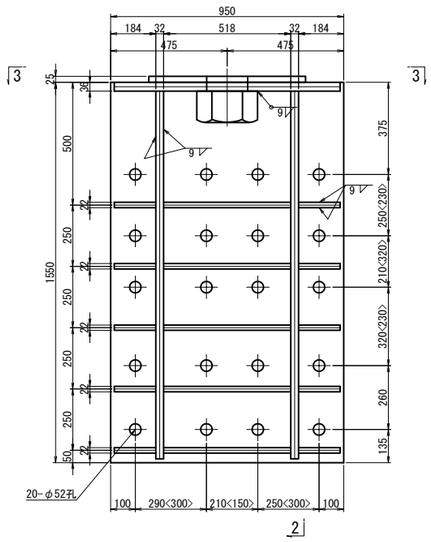
犀川橋 AP13橋脚(終点側)　水平力分担構造詳細図(その1) S=1:25

(水平分担構造Ｐ－１９３８)

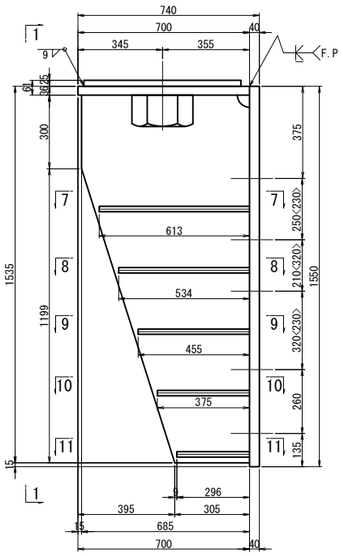
鋼製ブラケット（下部工ブラケット)詳細図

TYPE1<TYPE2>

1 － 1

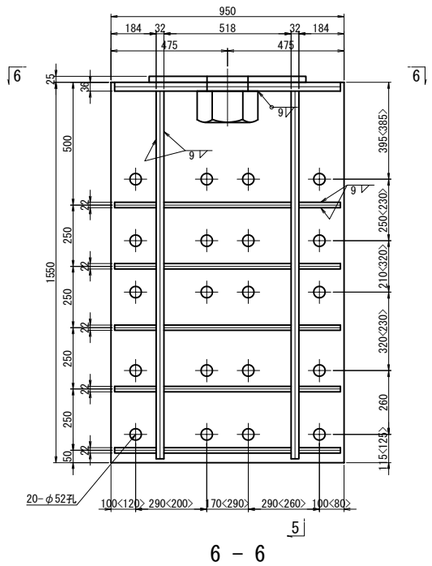


2 － 2

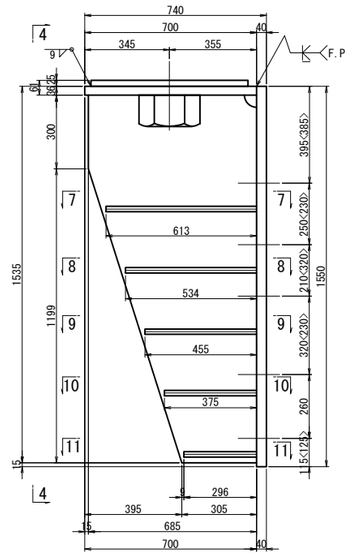


TYPE3<TYPE4>

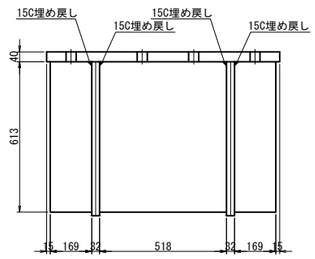
4 － 4



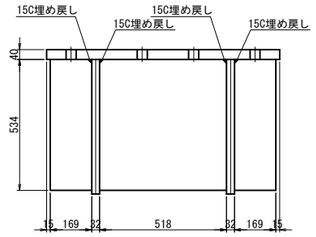
5 － 5



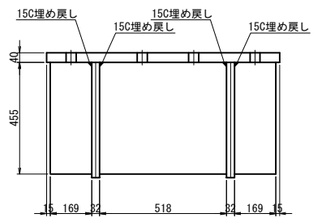
7 － 7



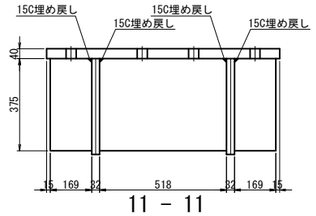
8 － 8



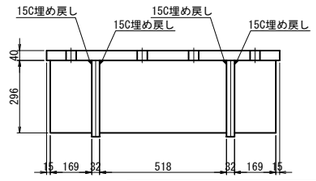
9 － 9



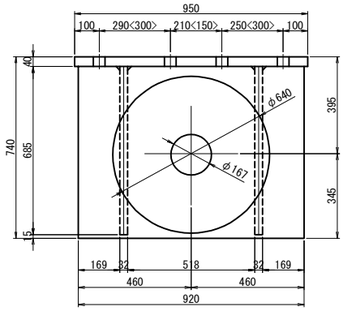
10 － 10



11 － 11



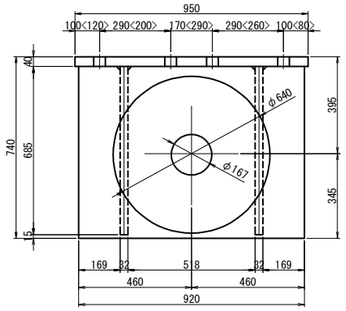
3 － 3



ブラケット1基当り(製作数:1<1>基)

1-Flg	PL 700x36x920	
1-Base	PL 950x40x1550	
2-Rib	PL 685x32x1499	(Net 78%)
2-Rib	PL 169x22x613	
1-Rib	PL 518x22x613	
2-Rib	PL 169x22x534	
1-Rib	PL 518x22x534	
2-Rib	PL 169x22x455	
1-Rib	PL 518x22x455	
2-Rib	PL 169x22x375	
1-Rib	PL 518x22x375	
2-Rib	PL 169x22x296	
1-Rib	PL 518x22x296	
1-Top	PL 640x25x640	(Net 73%)
1-NUT	M160	(SS400)
20-Anc Bolt	D51x1795	(SD345)
20-1種 Nut	M48用(SS400)	
20-3種 Nut	M48用(SS400)	
20-Washer	M48用(SS400)	

6 － 6

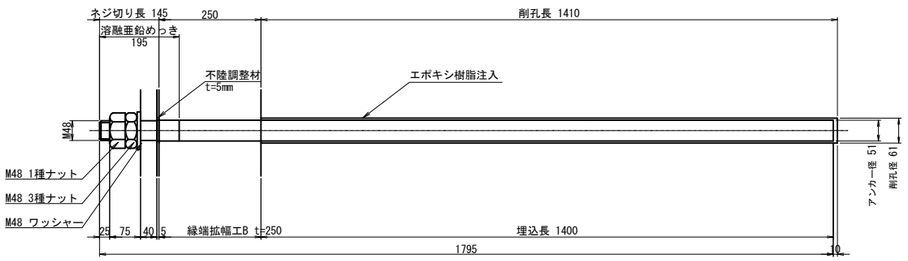


ブラケット1基当り(製作数:1<1>基)

1-Flg	PL 700x36x920	
1-Base	PL 950x40x1550	
2-Rib	PL 685x32x1499	(Net 78%)
2-Rib	PL 169x22x613	
1-Rib	PL 518x22x613	
2-Rib	PL 169x22x534	
1-Rib	PL 518x22x534	
2-Rib	PL 169x22x455	
1-Rib	PL 518x22x455	
2-Rib	PL 169x22x375	
1-Rib	PL 518x22x375	
2-Rib	PL 169x22x296	
1-Rib	PL 518x22x296	
1-Top	PL 640x25x640	(Net 73%)
1-NUT	M160	(SS400)
20-Anc Bolt	D51x1795	(SD345)
20-1種 Nut	M48用(SS400)	
20-3種 Nut	M48用(SS400)	
20-Washer	M48用(SS400)	

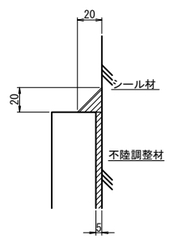
アンカー工詳細図 S=1:15

水平力分担構造　アンカー工φ61・1410（水平方向）



注.アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 S=1:5



注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て 50Rとする。
3. 鋼材加工及びブラケットの取付位置等は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じて各構造の応力計算を行うこと。
4. 縦型緩衝ピンのピン本体形状は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じてピン本体の応力計算を行うこと。
   なお、ピン本体と緩衝部は加硫接着したものを使用すること。
5. 縦型緩衝ピンの緩衝部の形状は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じて緩衝部の応力計算を行うこと。
6. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
7. 必要に応じて、不陸調整など実施すること。
8. 「F.P」の表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP13橋脚(終点側) 水平力分担構造詳細図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

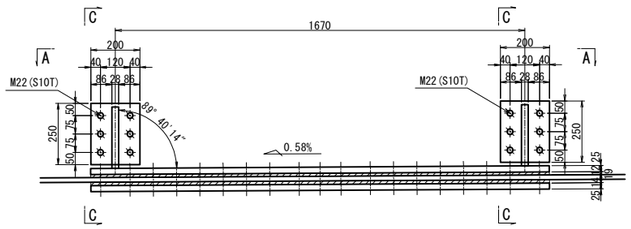
犀川橋 AP13橋脚(終点側)　水平力分担構造詳細図(その2) S=1:25

（水平分担構造Ｐ－１９３８）

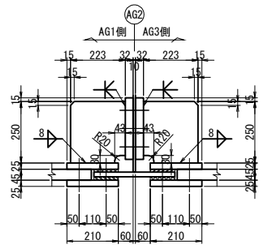
AG2桁

上部工補強工Ｂ
フィラープレート・添接板詳細図

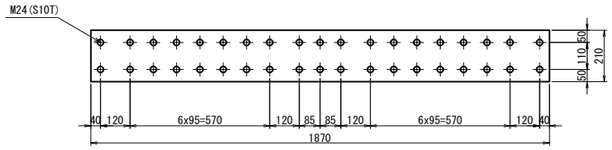
B － B



C － C

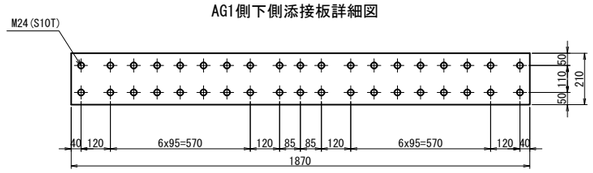


AG3側下側添接板詳細図



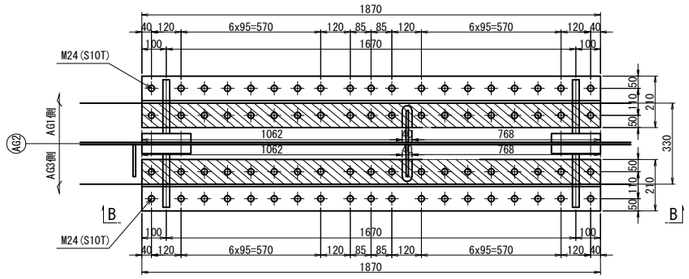
製作数：1
2-BASE PL 210x25x1870
2-BASE PL 200x32x250
2-RIB PL 223x28x250
38-TCB M24x135 (S10T)
12-TCB M22x110 (S10T)

AG1側下側添接板詳細図

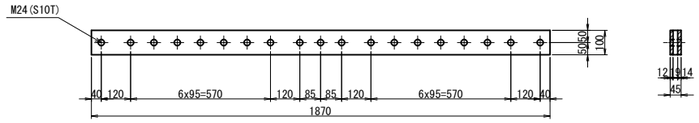


製作数：1
2-BASE PL 210x25x1870
2-BASE PL 200x32x250
2-RIB PL 223x28x250
38-TCB M24x135 (S10T)

A － A

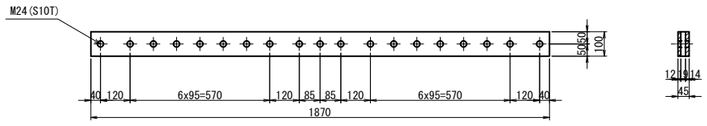


AG1側下側フィラープレート詳細図



製作数：1
1-Fill PL 100x14x1870 (SS400)
1-Fill PL 100x12x1870 (SS400)

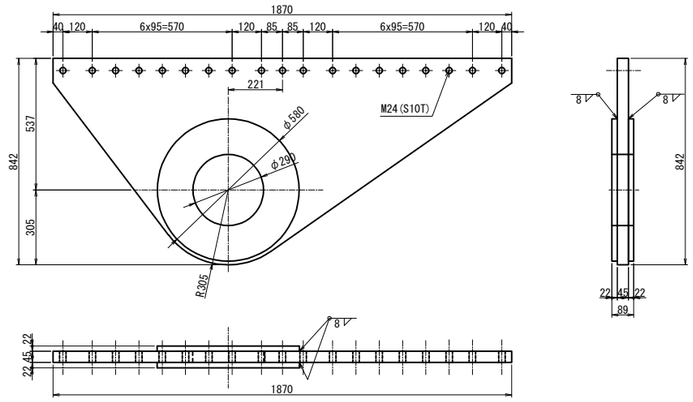
AG3側下側フィラープレート詳細図



製作数：1
1-Fill PL 100x14x1870 (SS400)
1-Fill PL 100x12x1870 (SS400)

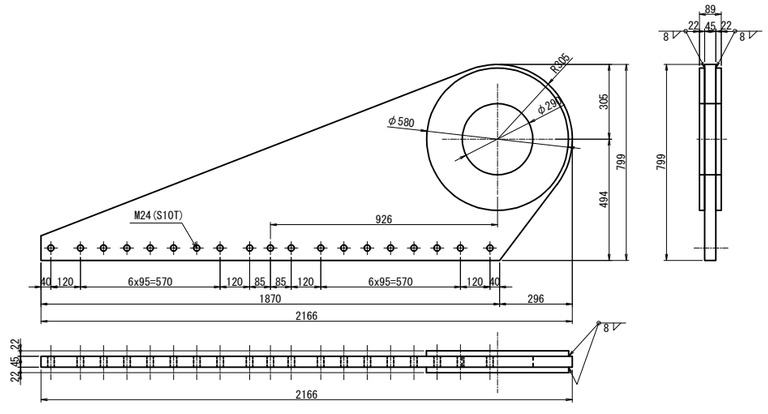
水平力分担構造Ｐ－１９３８
鋼製ストッパー詳細図

AG1側



製作数：1
1-Top PL 842x45x1870 (SM520C-H) (Net 61%)
2-PL 580x22x580 (Net 59%)

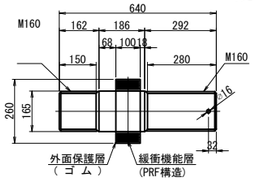
AG3側



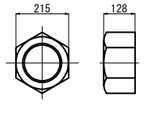
製作数：1
1-Top PL 799x45x2166 (SM520C-H) (Net 59%)
2-PL 580x22x580 (Net 59%)

水平力分担構造Ｐ－１９３８
縦型緩衝ピン詳細図（参考図）

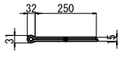
φ165型
製作数:1



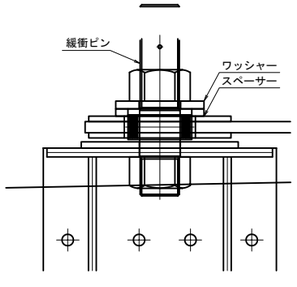
1-縦型緩衝ピン　φ165x640(S45CN)

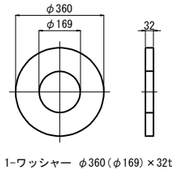


1-ナット(一種) M160 (SS400)

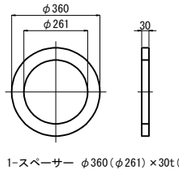


1-割りピン φ16x250L(SUS304)





1-ワッシャー φ360(φ169)×32t (SS400)



1-スペーサー φ360(φ261)×30t(ゴム)

規格表

水平分担構造使用	
設計水平力	7750kN
設計水平力（1基当たり）	1938kN
設計最大移動量	0mm

水平分担構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、この姿図は参考とする。

注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 鋼材加工及びブラケットの取付位置等は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じて各構造の応力計算を行うこと。
4. 縦型緩衝ピンのピン本体形状は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じてピン本体の応力計算を行うこと。
   なお、ピン本体と緩衝部は加硫接着したものを使用すること。
5. 縦型緩衝ピンの緩衝部の形状は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じて緩衝部の応力計算を行うこと。
6. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
7. 必要に応じて、不陸調整など実施すること。
8. ❽印は、トルシア型高力ボルト M22(S10T)を示す。
   ❾印は、トルシア型高力ボルト M24(S10T)を示す。
9. ボルトの孔明けは、
   M22の場合は新設部材φ24.5孔を示す。
   M24の場合は新設部材φ26.5孔を示す。

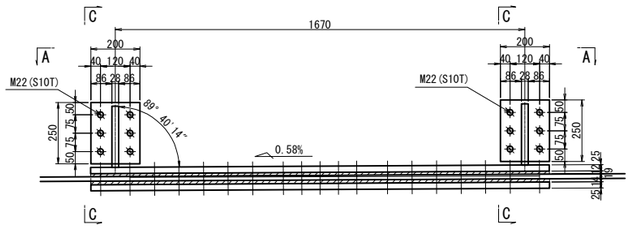
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP13橋脚(終点側) 水平分担構造詳細図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP13橋脚(終点側)　水平力分担構造詳細図(その3) S=1:25

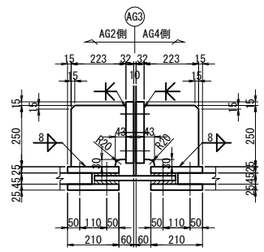
AG3桁

上部工補強工Ｂ
フィラープレート・添接板詳細図

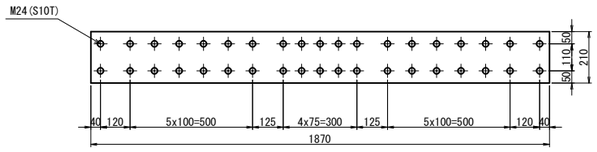
B － B



C － C

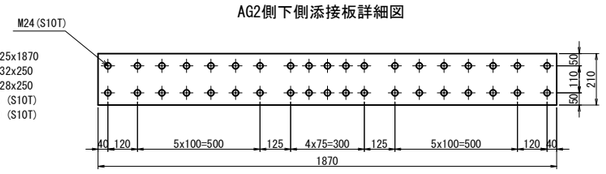


AG4側下側添接板詳細図



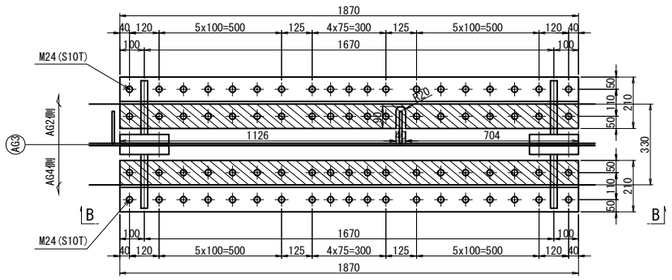
製作数：1
2-BASE PL 210x25x1870
2-BASE PL 200x32x250
2-RIB PL 223x28x250
38-TCB M24x135 (S10T)
12-TCB M22x110 (S10T)

AG2側下側添接板詳細図

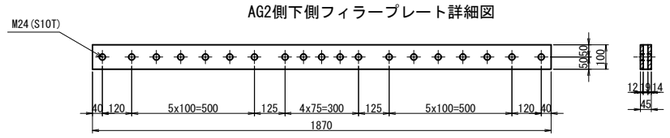


製作数：1
2-BASE PL 210x25x1870
2-BASE PL 200x32x250
2-RIB PL 223x28x250
38-TCB M24x135 (S10T)

A － A

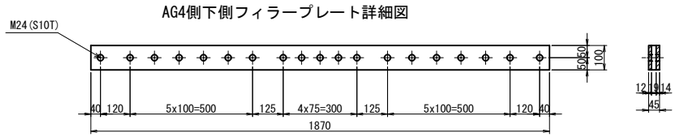


AG2側下側フィラープレート詳細図



製作数：1
1-Fill PL 100x14x1870 (SS400)
1-Fill PL 100x12x1870 (SS400)

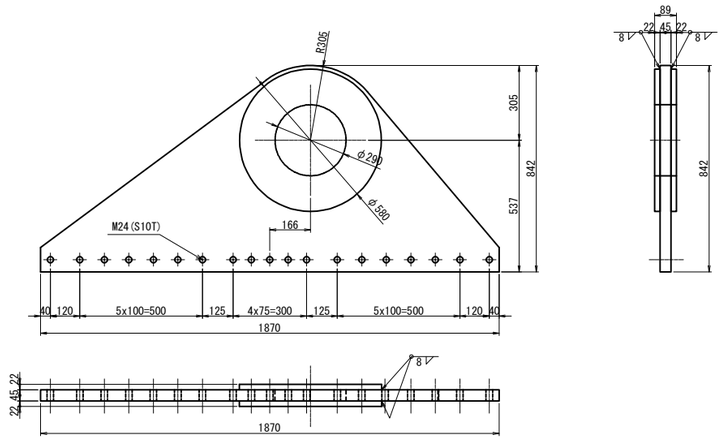
AG4側下側フィラープレート詳細図



製作数：1
1-Fill PL 100x14x1870 (SS400)
1-Fill PL 100x12x1870 (SS400)

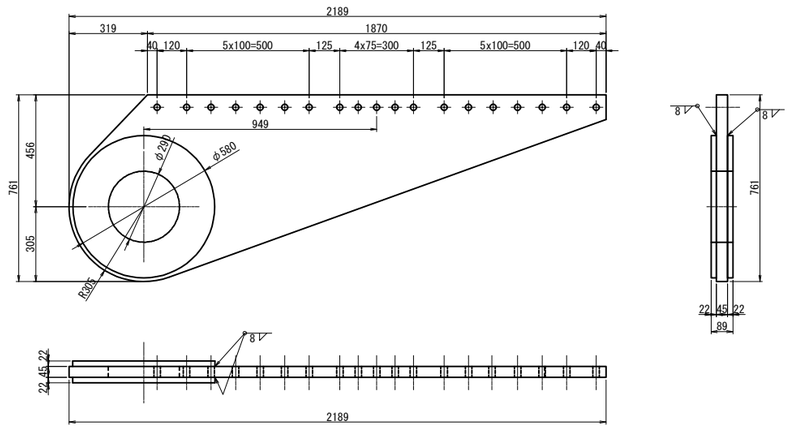
水平力分担構造Ｐ－１９３８
鋼製ストッパー詳細図

AG2側



製作数：1
1-Top PL 842x45x1870 (SM520C-H) (Net 61%)
2-PL 580x22x580 (Net 59%)

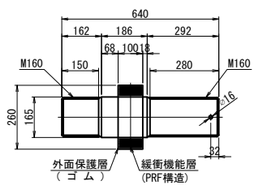
AG4側



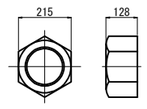
製作数：1
1-Top PL 761x45x2189 (SM520C-H) (Net 59%)
2-PL 580x22x580 (Net 59%)

水平力分担構造Ｐ－１９３８
縦型緩衝ピン詳細図（参考図）

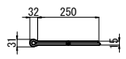
φ165型
製作数:1



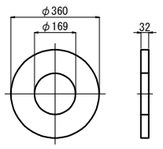
1-縦型緩衝ピン　φ165x640(S45CN)



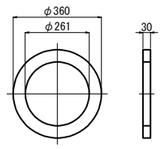
1-ナット(一種) M160 (SS400)



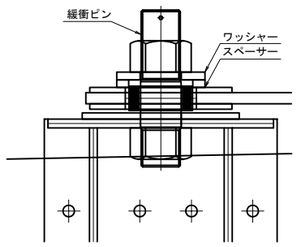
1-割りピン φ16x250L(SUS304)



1-ワッシャー φ360(φ169)×32t (SS400)



1-スペーサー φ360(φ261)×30t(ゴム)



規格表

水平分担構造使用	
設計水平力	7750kN
設計水平力（1基当たり）	1938kN
設計最大移動量	0mm

水平分担構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、この姿図は参考とする。

注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 鋼材加工及びブラケットの取付位置等は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じて各構造の応力計算を行うこと。
4. 縦型緩衝ピンの本体形状は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じてピン本体の応力計算を行うこと。
   なお、ピン本体と緩衝部は加硫接着したものを使用すること。
5. 縦型緩衝ピンの緩衝部の形状は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じて緩衝部の応力計算を行うこと。
6. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
7. 必要に応じて、不陸調整など実施すること。
8. ⊕印は、トルシア型高力ボルト M22(S10T)を示す。
   ⊕印は、トルシア型高力ボルト M24(S10T)を示す。
9. ボルトの孔明けは、
   M22の場合は新設部材φ24.5孔を示す。
   M24の場合は新設部材φ26.5孔を示す。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事		
図面の種類	犀川橋 AP13橋脚(終点側) 水平力分担構造詳細図(その3)	
縮　尺	図示	図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計	
施工会社名		
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所	

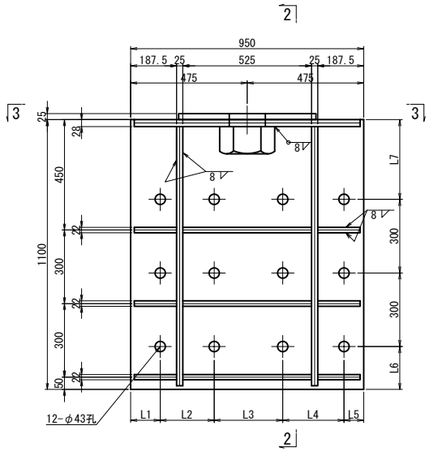
犀川橋 BP13橋脚(終点側)　水平力分担構造詳細図(その1) S=1:25

（水平力分担構造Ｐ－１２４０）

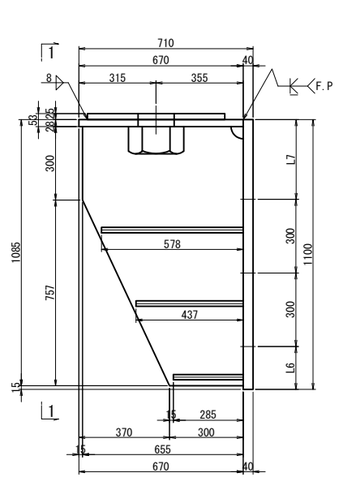
鋼製ブラケット（下部工ブラケット）詳細図

TYPE1
TYPE3
TYPE5

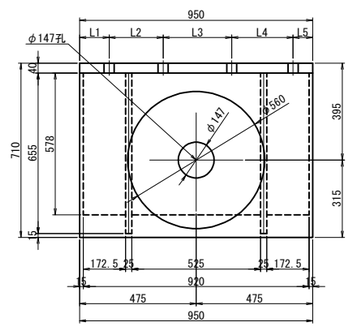
1 － 1



2 － 2



3 － 3

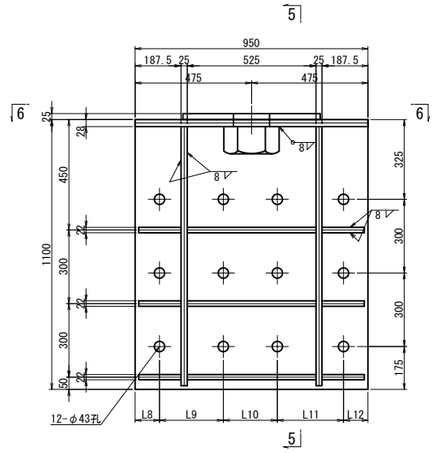


ブラケット1基当り(製作数:各1基)
1-Flg PL 670x28x950
1-Base PL 950x40x1100
2-Rib PL 655x25x1057 (Net 81%)
2-Rib PL 173x22x578
1-Rib PL 525x22x578
2-Rib PL 173x22x437
1-Rib PL 525x22x437
2-Rib PL 173x22x285
1-Rib PL 525x22x285
1-Top PL 560x25x560 (Net 73%)
1-NUT M140 (SS400)
12-Anc Bolt D41x1525 (SD345)
12-1種 Nut M39用(SS400)
12-3種 Nut M39用(SS400)
12-Washer M39用(SS400)

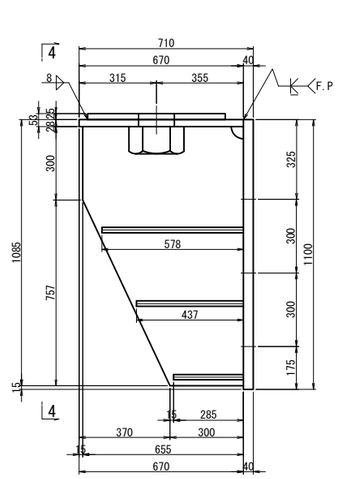
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
TYPE1	100	280	220	280	70	135	365
TYPE3	90	260	270	220	110	145	355
TYPE5	100	270	210	270	100	145	355

TYPE2
TYPE4
TYPE6

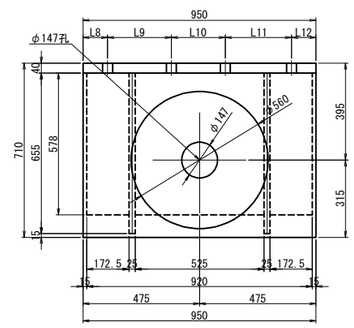
4 － 4



5 － 5



6 － 6

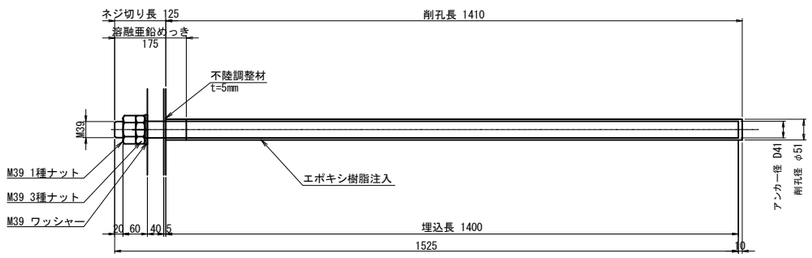


ブラケット1基当り(製作数:各1基)
1-Flg PL 670x28x950
1-Base PL 950x40x1100
2-Rib PL 655x25x1057 (Net 81%)
2-Rib PL 173x22x578
1-Rib PL 525x22x578
2-Rib PL 173x22x437
1-Rib PL 525x22x437
2-Rib PL 173x22x285
1-Rib PL 525x22x285
1-Top PL 560x25x560 (Net 73%)
1-NUT M140 (SS400)
12-Anc Bolt D41x1525 (SD345)
12-1種 Nut M39用(SS400)
12-3種 Nut M39用(SS400)
12-Washer M39用(SS400)

	L8	L9	L10	L11	L12
TYPE2	100	290	170	290	100
TYPE4	100	280	220	250	100
TYPE6	120	220	280	250	80

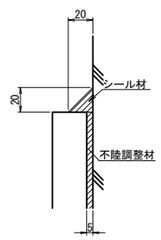
アンカー工詳細図 S=1:15

水平力分担構造　アンカー工φ51・1410（水平方向）



注.アンカーボルトはねじ切部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シール材詳細図 S=1:5



注記)
1. 鋼材加工及1.特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 鋼材加工及びブラケットの取付位置等は、現地再調査の上、最終決定すること。
寸法を変更する場合は必要に応じて各構造の応力計算を行うこと。
4. 縦型緩衝ピンのピン本体形状は、現地再調査の上、最終決定すること。
寸法を変更する場合は必要に応じてピン本体の応力計算を行うこと。
なお、ピン本体と緩衝部は加硫接着したものを使用すること。
5. 縦型緩衝ピンの緩衝部の形状は、現地再調査の上、最終決定すること。
寸法を変更する場合は必要に応じて緩衝部の応力計算を行うこと。
6. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
7. 必要に応じて、不陸調整など実施すること。
8. 「F.P」の表記のある箇所は、完全溶け込み溶接を用いる。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP13橋脚(終点側) 水平力分担構造詳細図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP13橋脚(終点側)　水平力分担構造詳細図(その2)

S=1:25

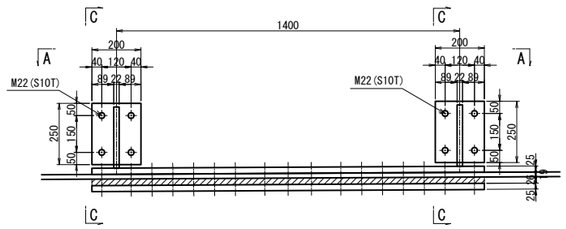
（水平力分担構造Ｐ－１２４０）

BG1桁

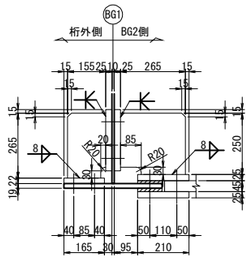
上部工補強工Ｂ

フィラープレート・添接板詳細図

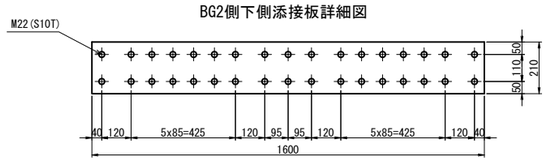
B － B



C － C



BG2側下側添接板詳細図



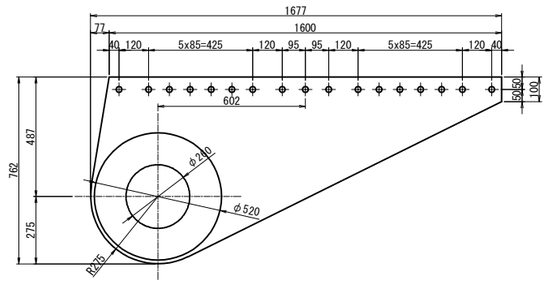
製作数：1

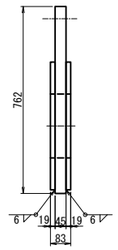
2-BASE PL 165x22x200
4-BASE PL 200x25x250
2-BASE PL 210x25x1600
2-RIB PL 265x25x155
2-RIB PL 250x22x265
34-TCB M22x130 (S10T)
8-TCB M22x80 (S10T)
8-TCB M22x95 (S10T)

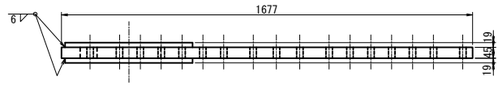
水平力分担構造Ｐ－１２４０

鋼製ストッパー詳細図

BG2側



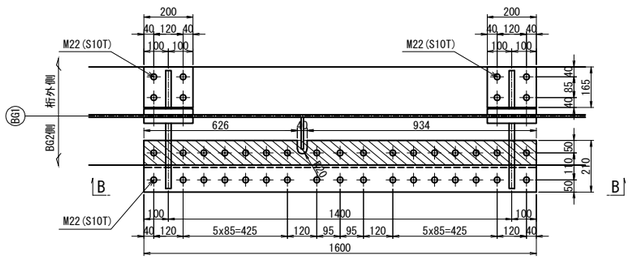




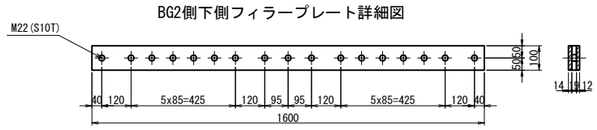
製作数：1

1-Top PL 762x45x1677 (SM520C-H) (Net 60%)
2-PL 520x19x520 (Net 59%)

A － A



BG2側下側フィラープレート詳細図



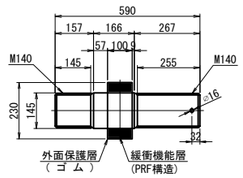
製作数：1

1-Fill PL 100x14x1600 (SS400)
1-Fill PL 100x12x1600 (SS400)

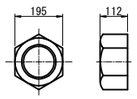
水平力分担構造Ｐ－１２４０

縦型緩衝ピン詳細図（参考図）

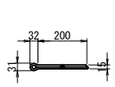
φ145型
製作数:1



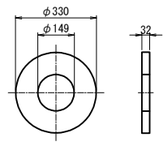
1-縦型緩衝ピン　φ145x590(S45CN)



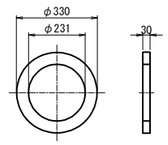
1-ナット(一種) M140 (SS400)



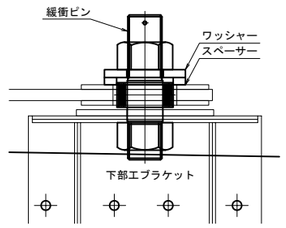
1-割りピン φ16x200L(SUS304)



1-ワッシャー φ330(φ149)x32t (SS400)



1-スペーサー φ330(φ231)x30t(ゴ ム)



規格表

水平分担構造仕様	
設計水平力	7440kN
設計水平力（1基当たり）	1240kN
設計最大移動量	0mm

水平分担構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、この姿図は参考とする。

注記）
1. 鋼材加工及1.特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 鋼材加工及びブラケットの取付位置等は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じて各構造の応力計算を行うこと。
4. 縦型緩衝ピンのピン本体形状は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じてピン本体の応力計算を行うこと。
   なお、ピン本体と緩衝部は加硫接着したものを使用すること。
5. 縦型緩衝ピンの緩衝部の形状は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じて緩衝部の応力計算を行うこと。
6. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
7. 必要に応じて、不陸調整など実施すること。
8. ⊕印は、トルシア型高力ボルト M22(S10T)を示す。
9. ボルトの孔明けは、
   M22の場合は新設部材φ24.5孔を示す。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP13橋脚(終点側) 水平力分担構造詳細図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP13橋脚(終点側)　水平力分担構造Ｐ詳細図(その3) S=1:25

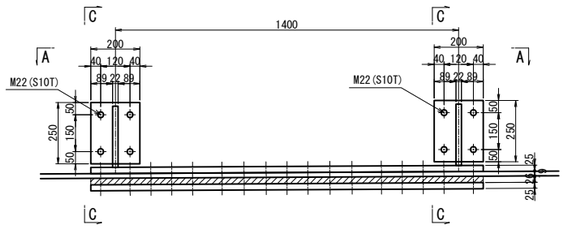
（水平力分担構造Ｐ－１２４０）

BG2桁

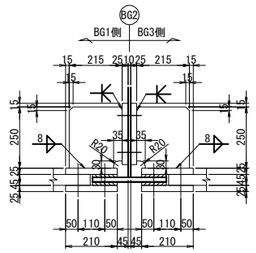
上部工補強工Ｂ

フィラープレート・添接板詳細図

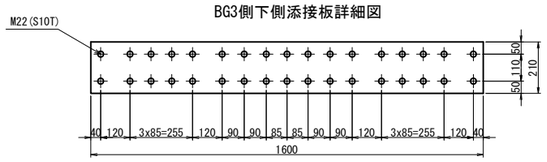
B － B



C － C

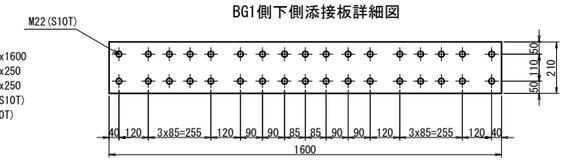


BG3側下側添接板詳細図



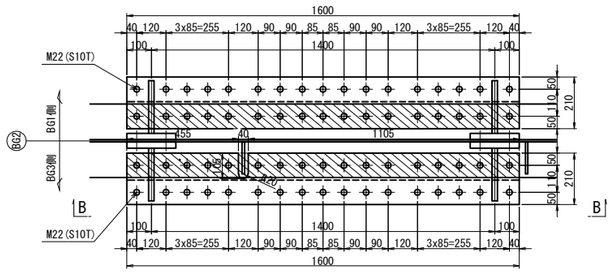
製作数：1
2-BASE PL 210x25x1600
2-BASE PL 200x25x250
2-RIB PL 215x22x250
34-TCB M22x130 (S10T)
8-TCB M22x95 (S10T)

BG1側下側添接板詳細図

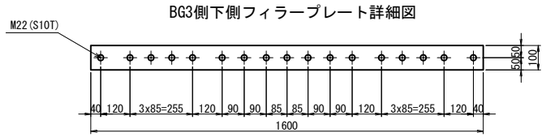


製作数：1
2-BASE PL 210x25x1600
2-BASE PL 200x25x250
2-RIB PL 215x22x250
34-TCB M22x130 (S10T)

A － A

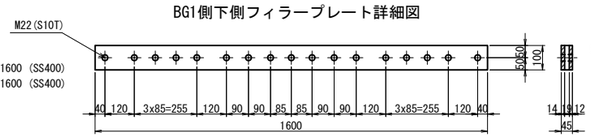


BG3側下側フィラープレート詳細図



製作数：1
1-Fill PL 100x14x1600 (SS400)
1-Fill PL 100x12x1600 (SS400)

BG1側下側フィラープレート詳細図

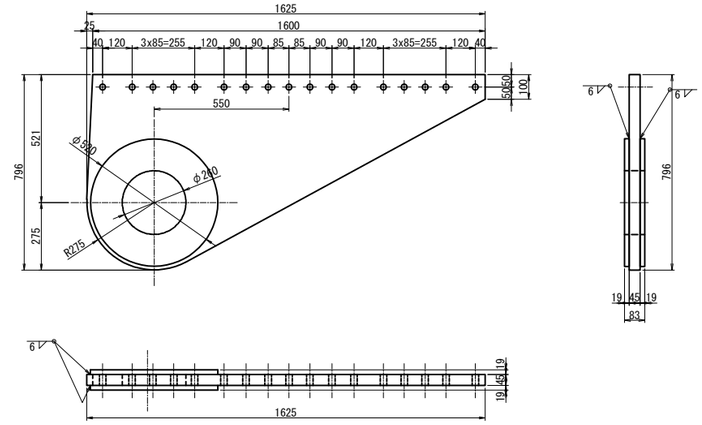


製作数：1
1-Fill PL 100x14x1600 (SS400)
1-Fill PL 100x12x1600 (SS400)

水平力分担構造Ｐ－１２４０

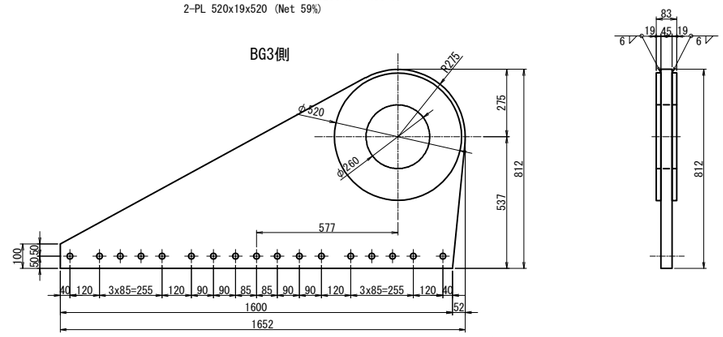
鋼製ストッパー詳細図

BG1側



製作数：1
1-Top PL 796x45x1625 (SM520C-H) (Net 60%)
2-PL 520x19x520 (Net 59%)

BG3側

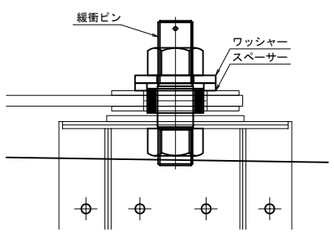


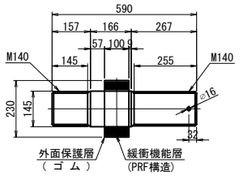
製作数：1
1-Top PL 812x45x1652 (SM520C-H) (Net 59%)
2-PL 520x19x520 (Net 59%)

水平力分担構造Ｐ－１２４０

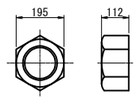
縦型緩衝ピン詳細図（参考図）

φ145型
製作数:1

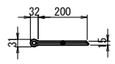




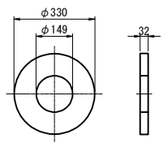
1-縦型緩衝ピン　φ145x590(S45CN)



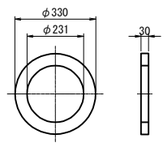
1-ナット(一種) M140 (SS400)



1-割りピン φ16x200L(SUS304)



1-ワッシャー φ330(φ149)x32t (SS400)



1-スペーサー φ330(φ231)x30t(ゴ ム)

規格表

水平分担構造仕様	
設計水平力	7440kN
設計水平力（1基当たり）	1240kN
設計最大移動量	0mm

水平分担構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、この姿図は参考とする。

注記)
1. 鋼材加工及1.特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 鋼材加工及びブラケットの取付位置等は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じて各構造の応力計算を行うこと。
4. 縦型緩衝ピンの本体形状は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じてピン本体の応力計算を行うこと。
   なお、ピン本体と緩衝部は加硫接着したものを使用すること。
5. 縦型緩衝ピンの緩衝部の形状は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じて緩衝部の応力計算を行うこと。
6. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
7. 必要に応じて、不陸調整など実施すること。
8. ⊕印は、トルシア型高力ボルト M22(S10T)を示す。
9. ボルトの孔明けは、
   M22の場合は新設部材φ24.5孔を示す。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP13橋脚(終点側) 水平力分担構造詳細図(その3)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

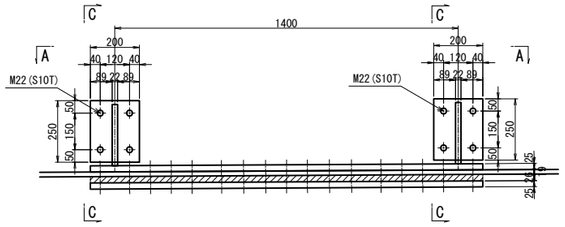
犀川橋 BP13橋脚(終点側)　水平力分担構造詳細図(その4)

S=1:25

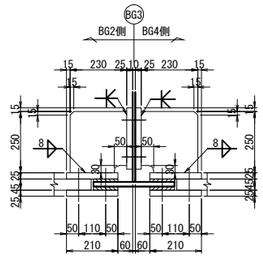
（水平力分担構造Ｐ－１２４０）
BG3桁

上部工補強工Ｂ
フィラープレート・添接板詳細図

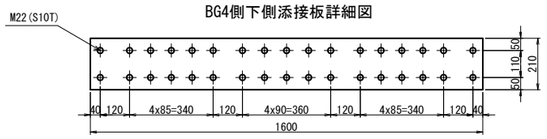
B － B



C － C

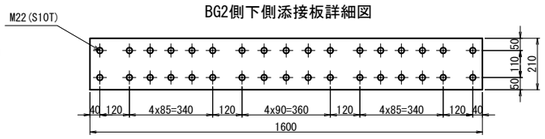


BG4側下側添接板詳細図



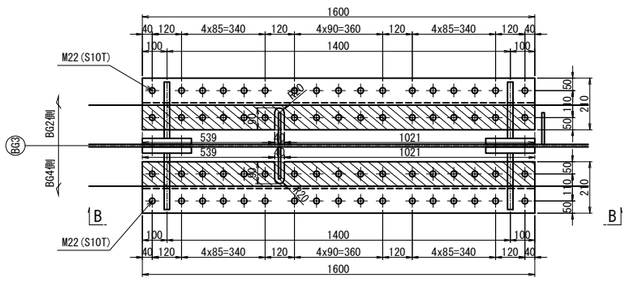
製作数：1
2-BASE PL 210x25x1600
2-BASE PL 200x25x250
2-RIB PL 230x22x250
34-TCB M22x130 (S10T)
8-TCB M22x95 (S10T)

BG2側下側添接板詳細図

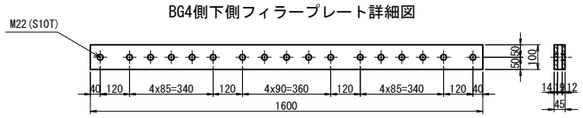


製作数：1
2-BASE PL 210x25x1600
2-BASE PL 200x25x250
2-RIB PL 230x22x250
34-TCB M22x130 (S10T)

A － A

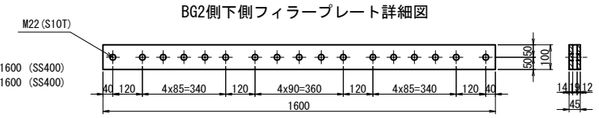


BG4側下側フィラープレート詳細図



製作数：1
1-Fill PL 100x14x1600 (SS400)
1-Fill PL 100x12x1600 (SS400)

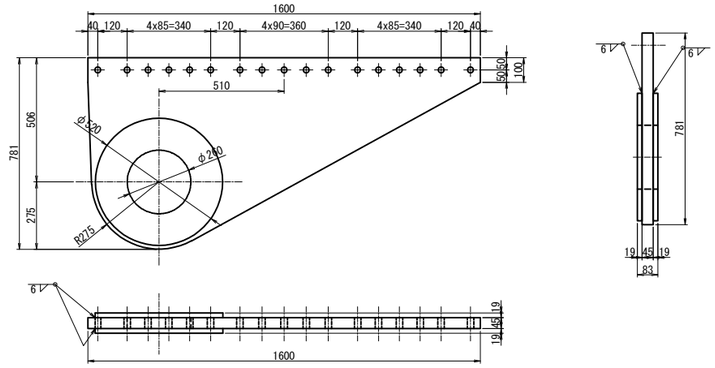
BG2側下側フィラープレート詳細図



製作数：1
1-Fill PL 100x14x1600 (SS400)
1-Fill PL 100x12x1600 (SS400)

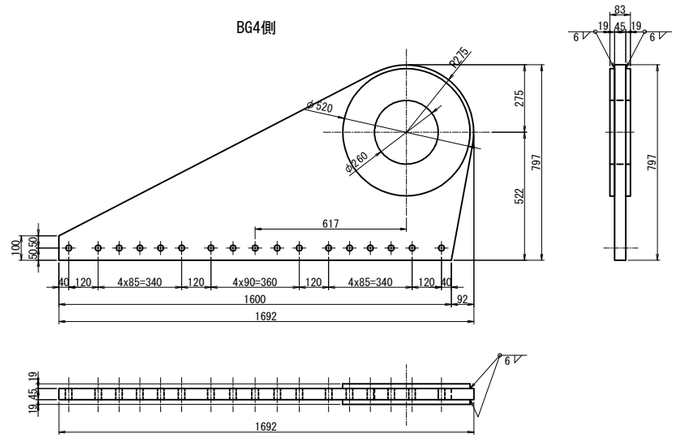
水平力分担構造Ｐ－１２４０
鋼製ストッパー詳細図

BG2側



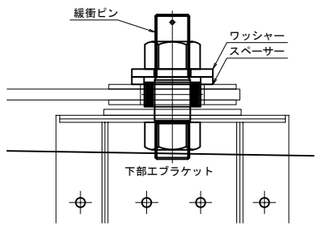
製作数：1
1-Top PL 781x45x1600 (SM520C-H) (Net 60%)
2-PL 520x19x520 (Net 59%)

BG4側

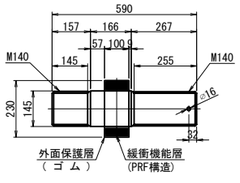


製作数：1
1-Top PL 797x45x1692 (SM520C-H) (Net 58%)
2-PL 520x19x520 (Net 59%)

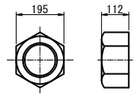
水平力分担構造Ｐ－１２４０
縦型緩衝ピン詳細図（参考図）



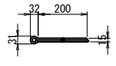
φ145型
製作数:1



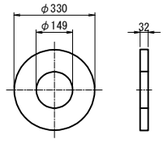
1-縦型緩衝ピン　φ145x590(S45CN)



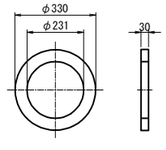
1-ナット(一種) M140 (SS400)



1-割りピン φ16x200L(SUS304)



1-ワッシャー φ330(φ149)x32t (SS400)



1-スペーサー φ330(φ231)x30t(ゴ ム)

規格表

水平分担構造仕様	
設計水平力	7440kN
設計水平力（1基当たり）	1240kN
設計最大移動量	0mm

水平分担構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、この姿図は参考とする。

注記)
1. 鋼材加工及1.特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 鋼材加工及びブラケットの取付位置等は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じて各構造の応力計算を行うこと。
4. 縦型緩衝ピンのピン本体形状は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じてピン本体の応力計算を行うこと。
   なお、ピン本体と緩衝部は加硫接着したものを使用すること。
5. 縦型緩衝ピンの緩衝部の形状は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じて緩衝部の応力計算を行うこと。
6. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
7. 必要に応じて、不陸調整など実施すること。
8. ● 印は、トルシア型高力ボルト M22(S10T)を示す。
9. ボルトの孔明けは、
   M22の場合は新設部材φ24.5孔を示す。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP13橋脚(終点側) 水平力分担構造詳細図(その4)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP13橋脚(終点側)　水平力分担構造詳細図(その5)

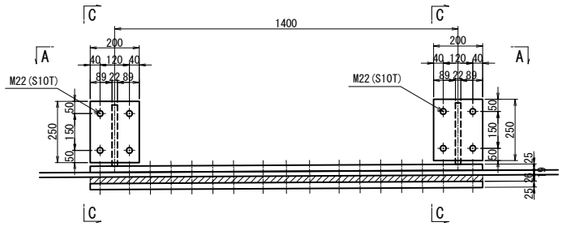
S=1:25

（水平力分担構造Ｐ－１２４０）

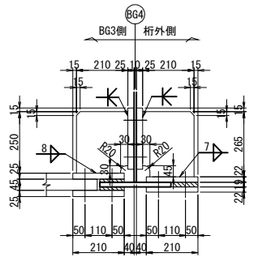
BG4桁

上部工補強工Ｂ
フィラープレート・添接板詳細図

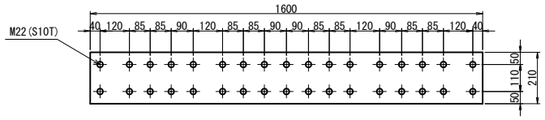
B － B



C － C

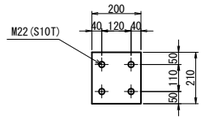


BG3側下側添接板詳細図



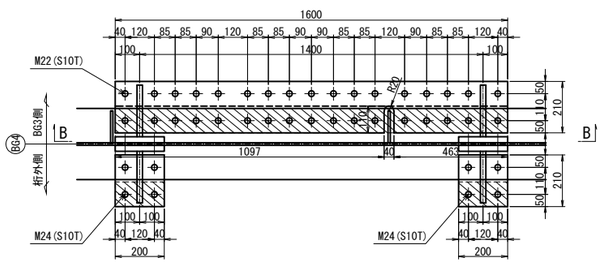
製作数：1
2-BASE PL 210x25x1600
2-BASE PL 200x25x250
2-RIB PL 210x22x250
34-TCB M22x130 (S10T)
8-TCB M22x95 (S10T)

桁外側下側添接板詳細図

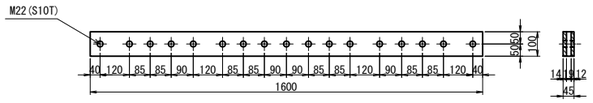


製作数：2
2-BASE PL 210x22x200
1-BASE PL 200x25x250
1-RIB PL 210x22x265
4-TCB M22x100 (S10T)

A － A

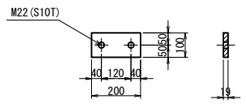


BG3側下側フィラープレート詳細図



製作数：1
1-Fill PL 100x14x1600 (SS400)
1-Fill PL 100x12x1600 (SS400)

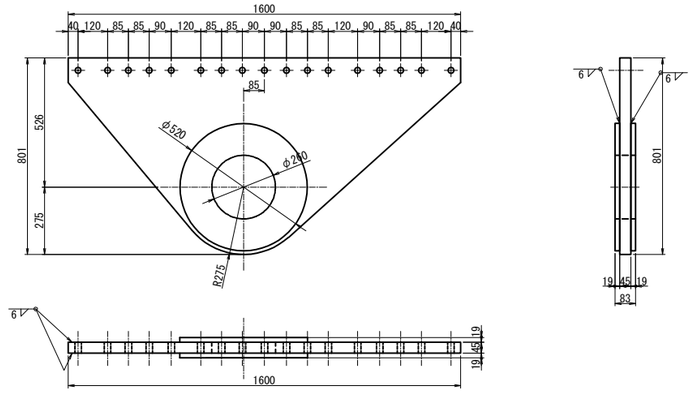
桁外側下側フィラープレート詳細図



製作数：2
1-Fill PL 100x19x200 (SS400)

水平力分担構造Ｐ－１２４０
鋼製ストッパー詳細図

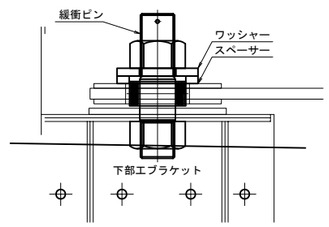
BG3側

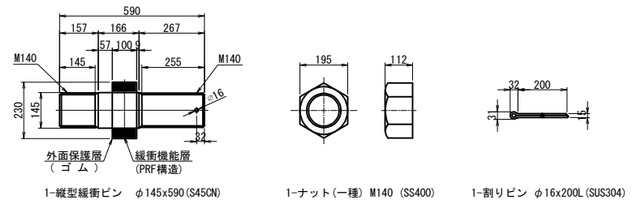


製作数：1
1-Top PL 801x45x1600 (SM520C-H) (Net 60%)
2-PL 520x19x520 (Net 58%)

水平力分担構造Ｐ－１２４０
縦型緩衝ピン詳細図（参考図）

φ145型
製作数:1





1-縦型緩衝ピン　φ145x590(S45CN)
1-ナット(一種) M140 (SS400)
1-割りピン φ16x200L(SUS304)
1-ワッシャー φ330(φ149)x32t (SS400)
1-スペーサー φ330(φ231)x30t(ゴム)

規格表

水平分担構造仕様	
設計水平力	7440kN
設計水平力（1基当たり）	1240kN
設計最大移動量	0mm

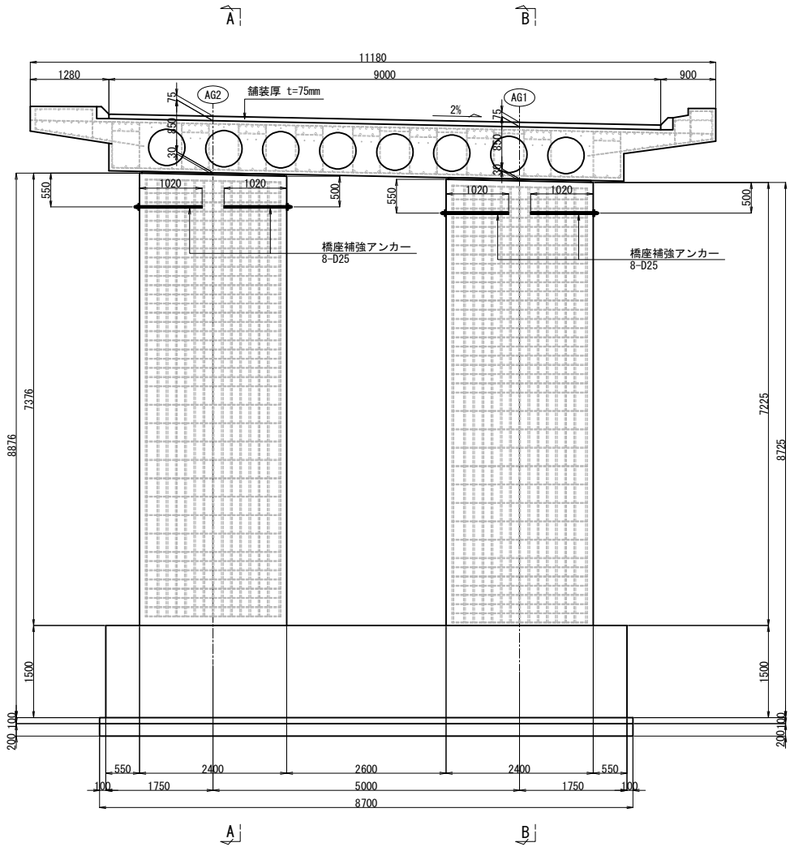
水平分担構造は上記の性能を有する製品を使用することとし、この姿図は参考とする。

注記)
1. 鋼材加工及1.特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 鋼材加工及びブラケットの取付位置等は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じて各構造の応力計算を行うこと。
4. 縦型緩衝ピンのピン本体形状は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じてピン本体の応力計算を行うこと。
   なお、ピン本体と緩衝部は加硫接着したものを使用すること。
5. 縦型緩衝ピンの緩衝部の形状は、現地再調査の上、最終決定すること。
   寸法を変更する場合は必要に応じて緩衝部の応力計算を行うこと。
6. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
7. 必要に応じて、不陸調整など実施すること。
8. ⊕印は、トルシア型高カボルト M22(S10T)を示す。
9. ボルトの孔明けは、
   M22の場合は新設部材φ24.5孔を示す。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP13橋脚(終点側) 水平力分担構造詳細図(その5)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

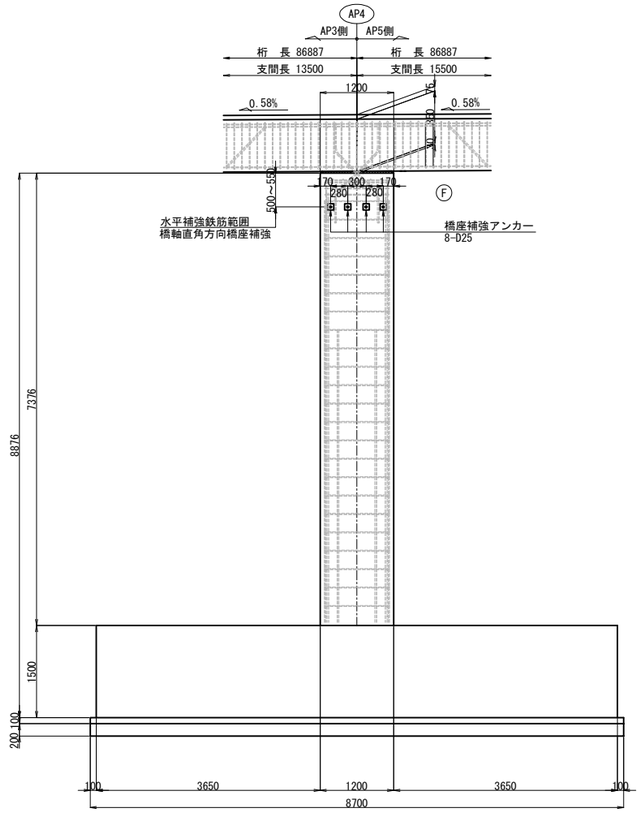
犀川橋 AP4橋脚　橋座補強工詳細図 S=1:100

正 面 図

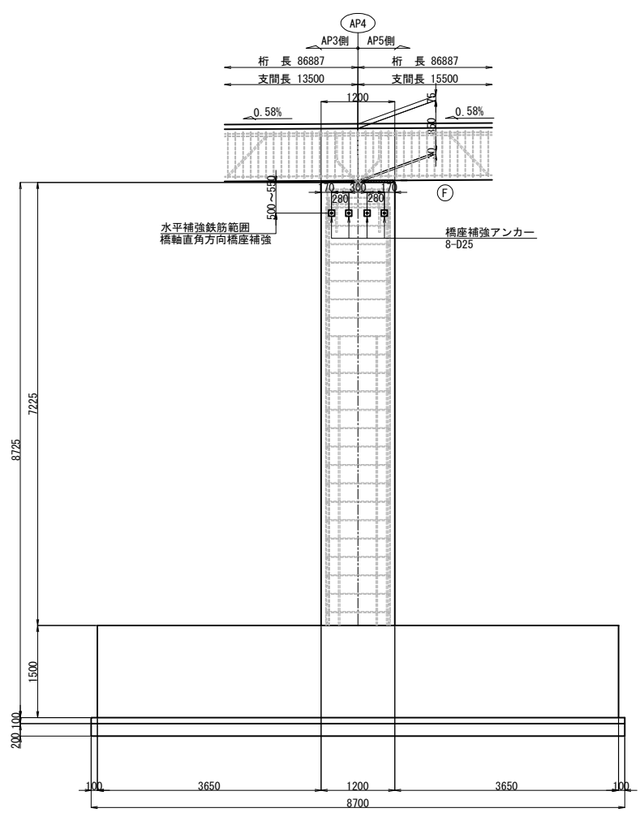


側 面 図

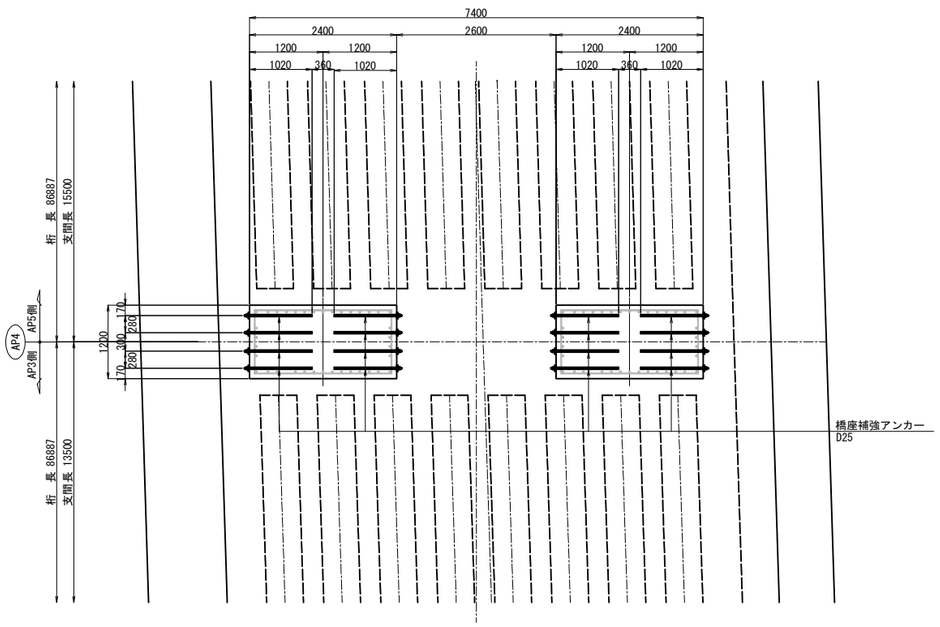
A － A



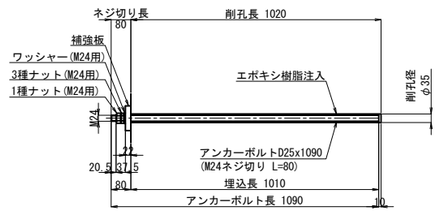
B － B



平 面 図

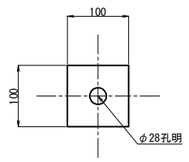


アンカー工詳細図 S=1:25

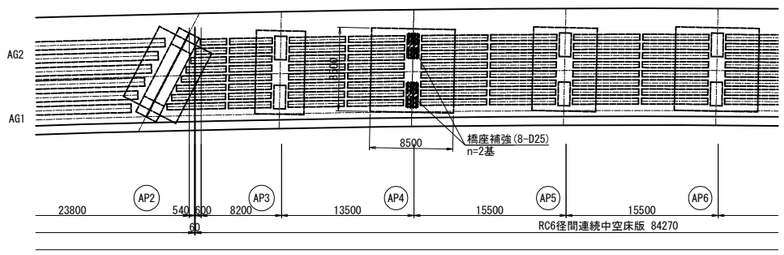


1箇所当り(製作数：16箇所)
1-PL 100x22x100(SS400)
1-Anc Bolt D25x1090(SD345)
1-1種 Nut M24用 (SS400)
1-3種 Nut M24用 (SS400)
1-Washer M24用 (SS400)

座金プレート詳細図 S=1:10



配 置 図 S=1:625



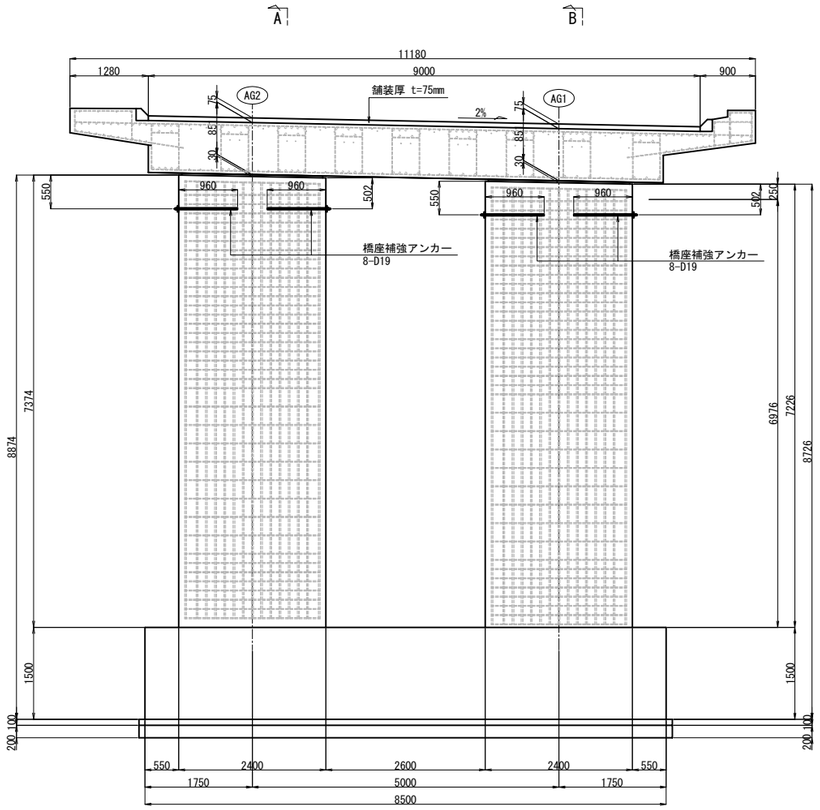
注記)

1. 施工にあたつては現地計測を行い、既設構造寸法等を再確認の上、取付構成の細部を精査すること。
2. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査を実施し、既設鉄筋は切断しないこと。
   また、既設鉄筋と干渉した場合は、断面照査の上に、アンカー筋位置の調整を行うこ。変更する場合は、応力照査により安全性を確認すること。
3. アンカーボルトはネジきり部、その他部材は全て溶融亜鉛メッキとする。
4. 工場製作はアンカーボルト削孔位置等、現場実測確認のうえ行うものとする。
5. アンカーボルトは樹脂アンカーとする。

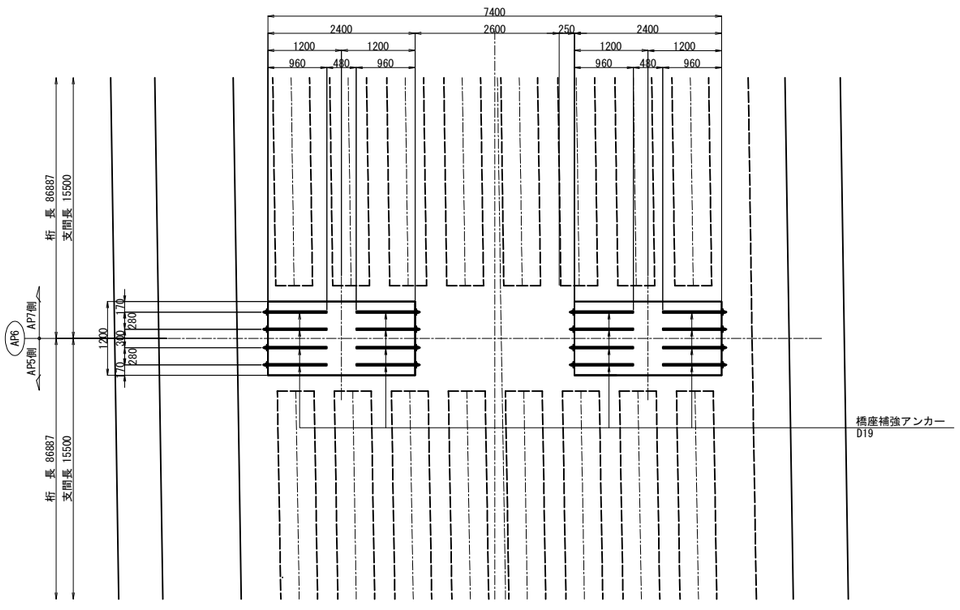
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP4橋脚橋座補強工詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP6橋脚　橋座補強工詳細図 S=1:100

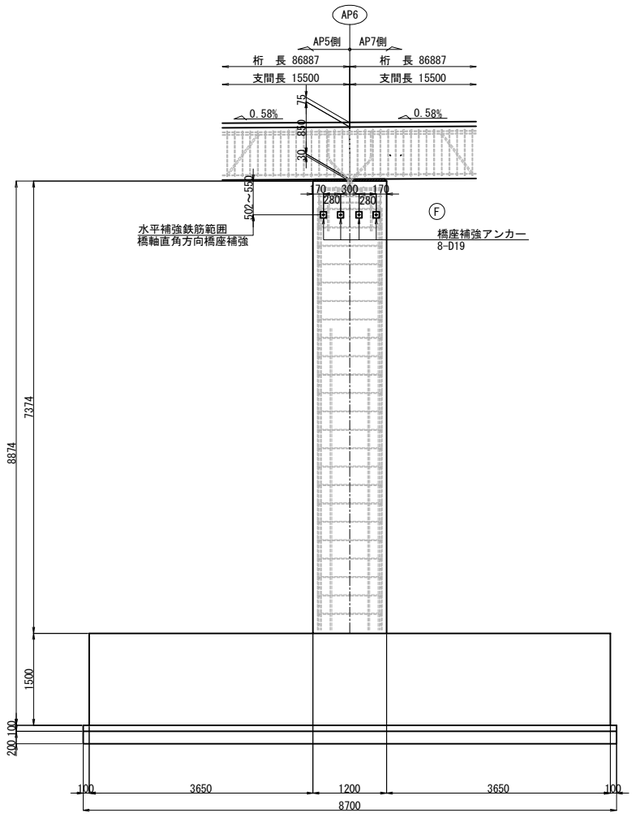
正 面 図



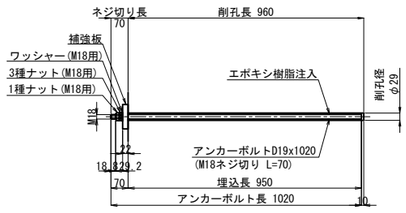
平 面 図



A － A

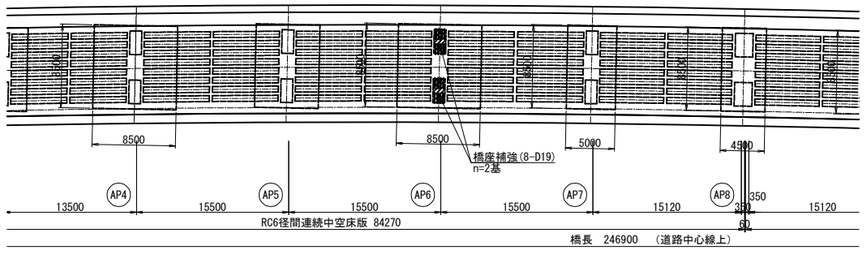


アンカー工詳細図 S=1:25



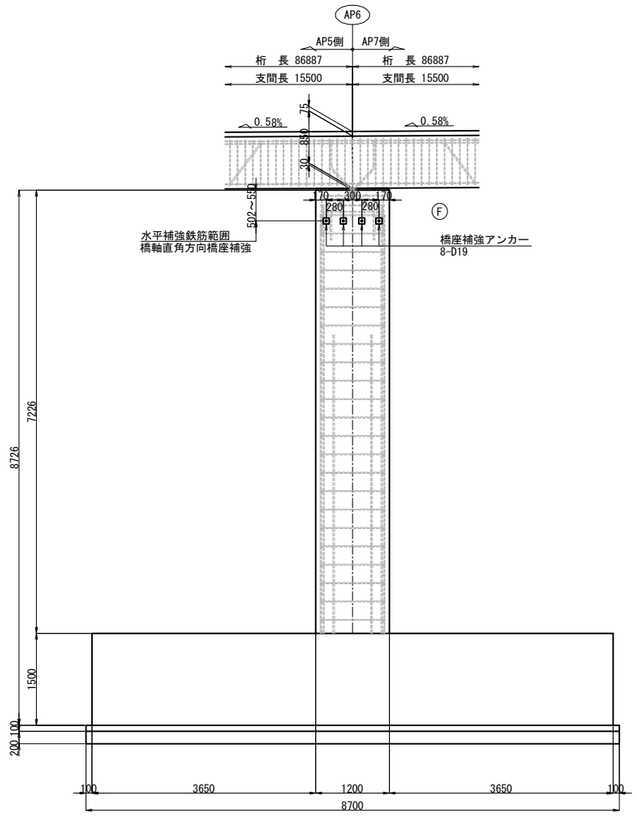
1箇所当り(製作数：16箇所)
1-PL 100x22x100(SS400)
1-Anc Bolt D19x1020(SD345)
1-1種 Nut M18用 (SS400)
1-3種 Nut M18用 (SS400)
1-Washer M18用 (SS400)

配 置 図 S=1:625

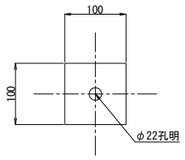


側 面 図

B － B



座金プレート詳細図 S=1:10



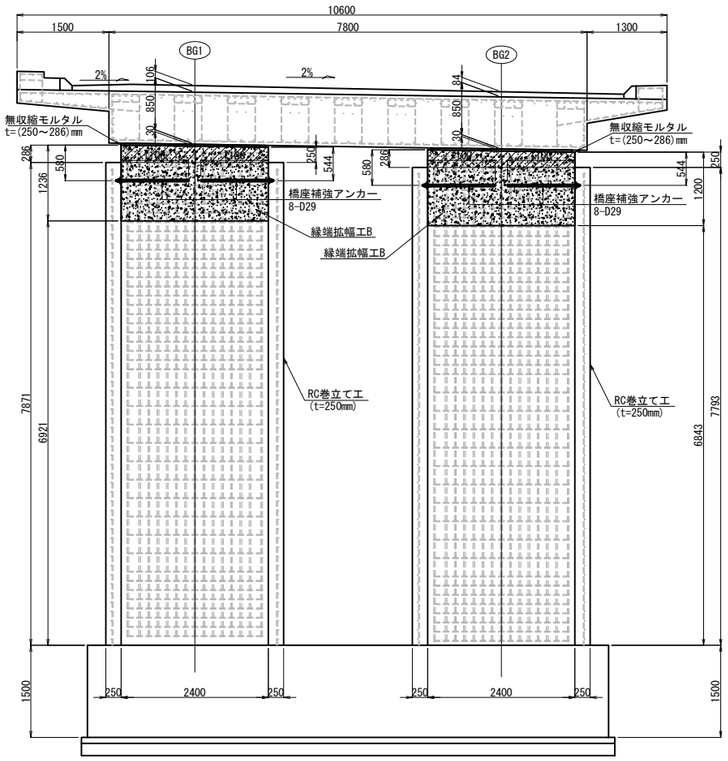
注記)

1. 施工にあたつては現地計測を行い、既設構造寸法等を再確認の上、取付構成の細部を精査すること。
2. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査を実施し、既設鉄筋は切断しないこと。
   また、既設鉄筋と干渉した場合は、断面照査の上に、アンカー筋位置の調整を行うこ。変更する場合は、応力照査により安全性を確認すること。
3. アンカーボルトはネジきり部、その他部材は全て溶融亜鉛メッキとする。
4. 工場製作はアンカーボルト削孔位置等、現場実測確認のうえ行うものとする。
5. アンカーボルトは樹脂アンカーとする。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP6橋脚橋座補強工詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

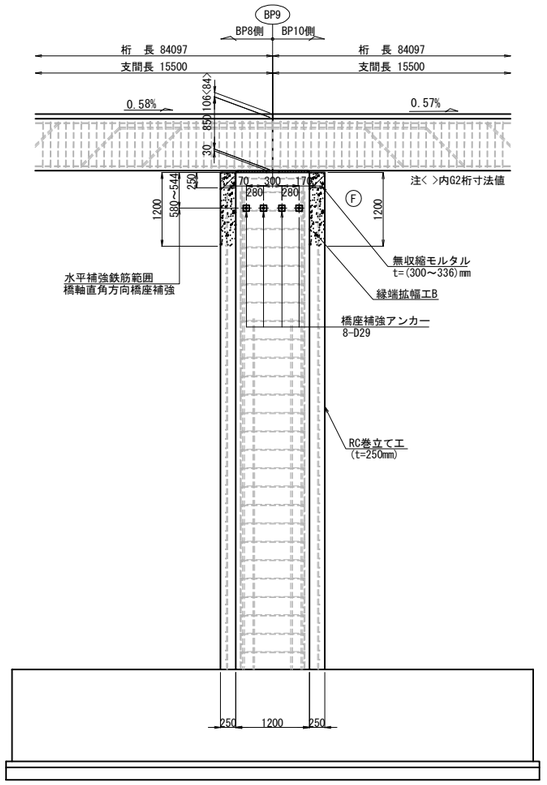
犀川橋 BP9橋脚 橋座補強工詳細図S=1:100

正 面 図

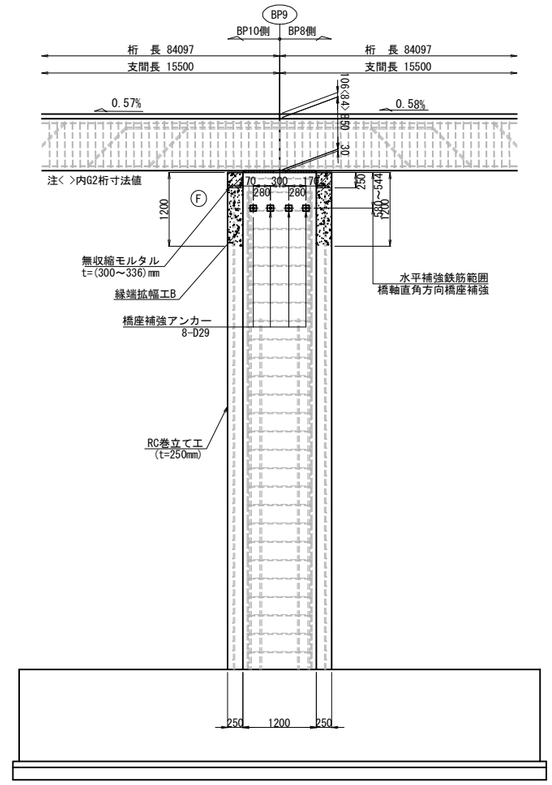


側 面 図

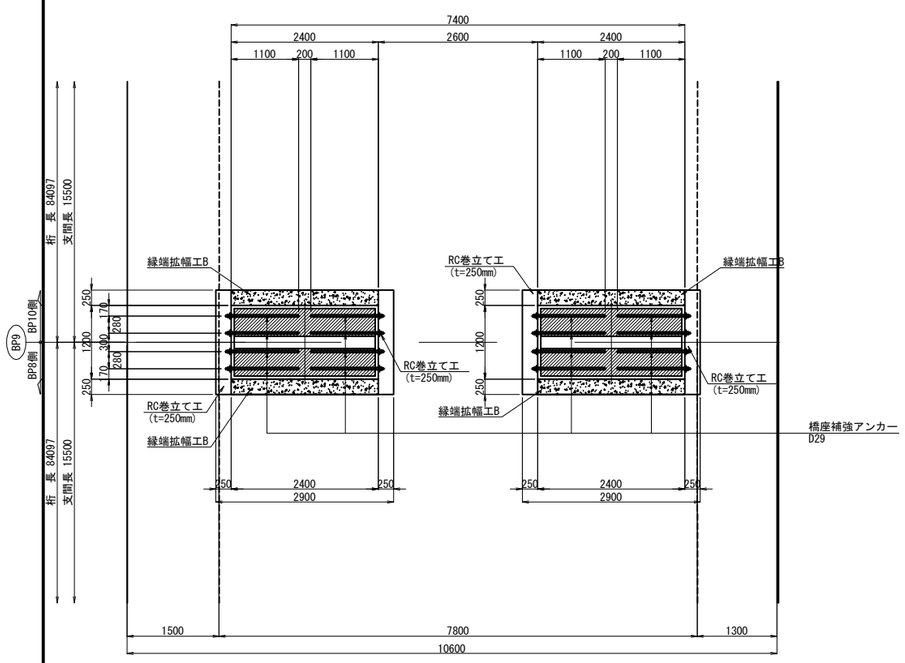
A － A



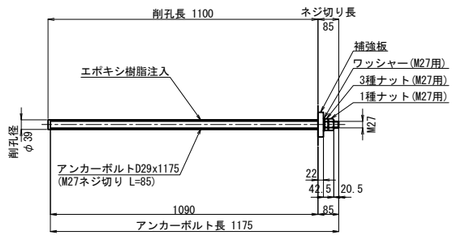
B － B



平 面 図



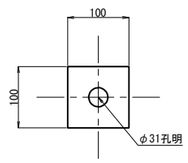
アンカーボルト詳細図 S=1:25



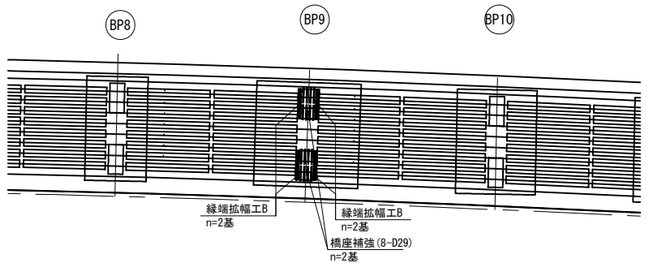
1箇所当り(製作数：16箇所)

1-PL 100x22x100(SS400)
1-Anc Bolt D29x1175(SD345)
1-1種 Nut M27用 (SS400)
1-3種 Nut M27用 (SS400)
1-Washer M27用 (SS400)

座金プレート詳細図 S=1:10



配 置 図 S=1:500



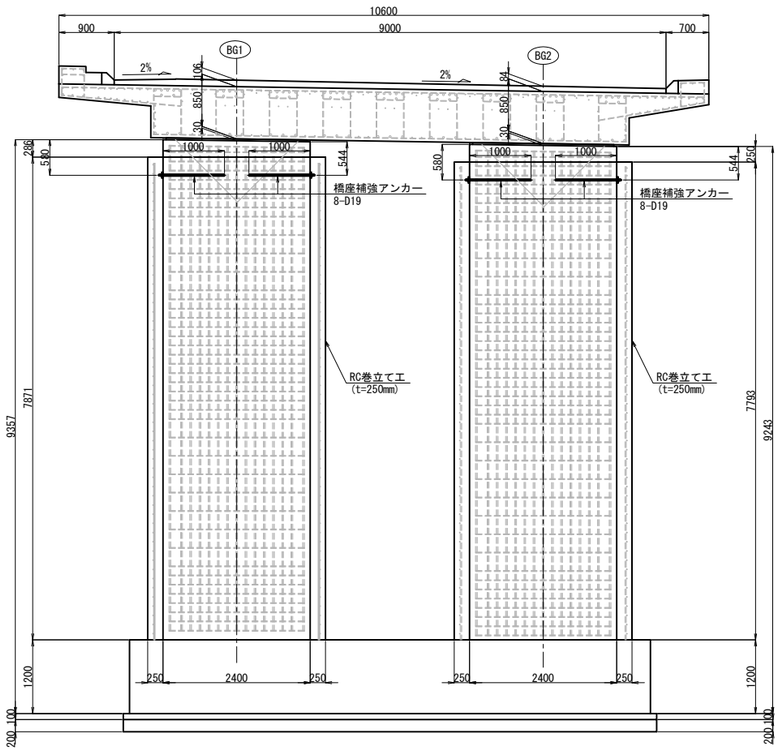
注記)

1. 施工にあたつては現地計測を行い、既設構造寸法等を再確認の上、取付構成の細部を精査すること。
2. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査を実施し、既設鉄筋は切断しないこと。
   また、既設鉄筋と干渉した場合は、断面照査の上に、アンカー筋位置の調整を行うこ。変更する場合は、応力照査により安全性を確認すること。
3. 部材は全て無塗装とする
4. 工場製作はアンカーボルト削孔位置等、現場実測確認のうえ行うものとする。
5. アンカーボルトは樹脂アンカーとする。

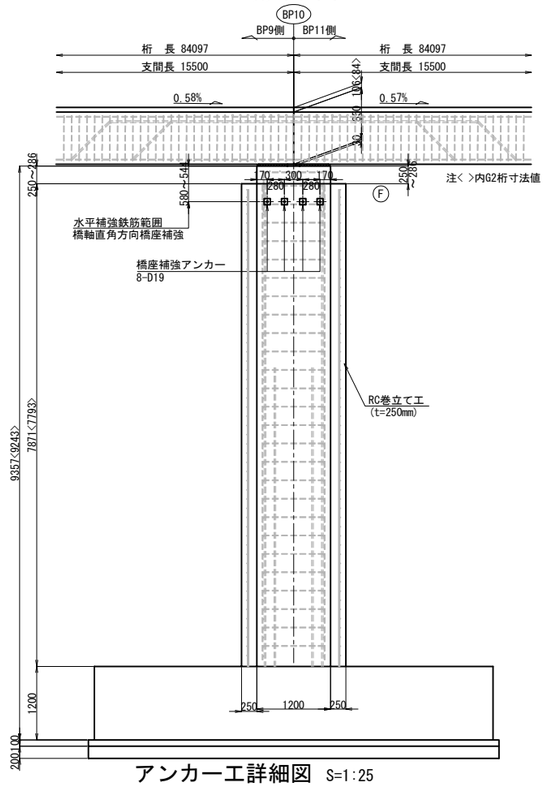
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP9橋脚橋座補強工詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社 近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP10橋脚　橋座補強工詳細図　S=1:100

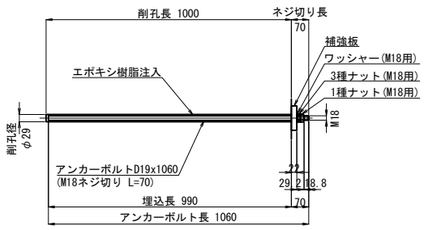
正 面 図



側 面 図

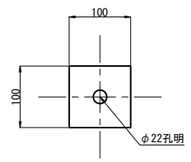


アンカー工詳細図　S=1:25

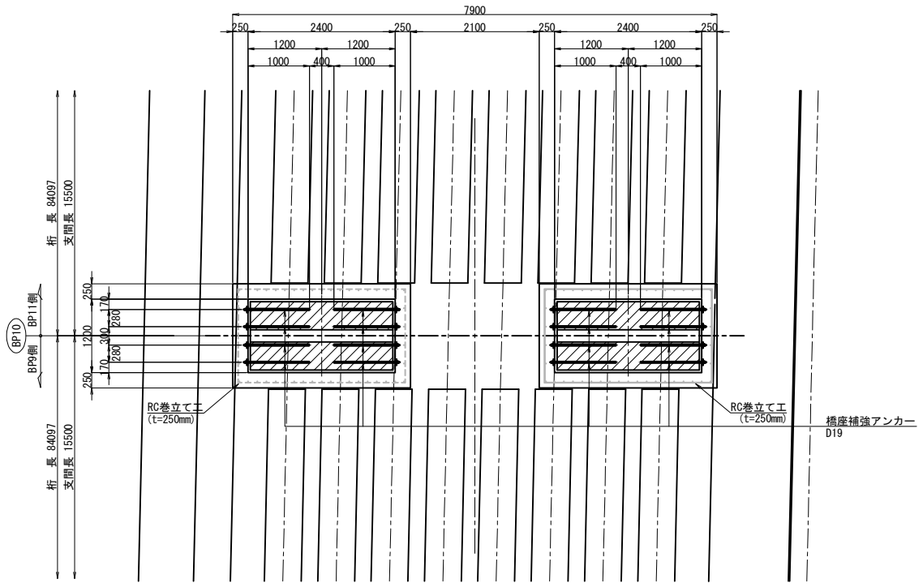


1箇所当り(製作数：16箇所)
1-PL 100x22x100(SS400)
1-Anc Bolt D19x1060(SD345)
1-1種 Nut M18用 (SS400)
1-3種 Nut M18用 (SS400)
1-Washer M18用 (SS400)

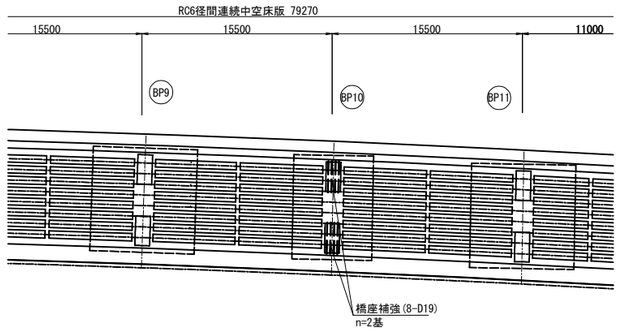
座金プレート詳細図　S=1:10



平 面 図



配 置 図　S=1:500



注記)

1. 施工にあたつては現地計測を行い、既設構造寸法等を再確認の上、取付構成の細部を精査すること。
2. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査を実施し、既設鉄筋は切断しないこと。
   また、既設鉄筋と干渉した場合は、断面照査の上に、アンカー筋位置の調整を行うこ。変更する場合は、応力照査により安全性を確認すること。
3. 部材は全て無塗装とする
4. 工場製作はアンカーボルト削孔位置等、現場実測確認のうえ行うものとする。
5. アンカーボルトは樹脂アンカーとする。

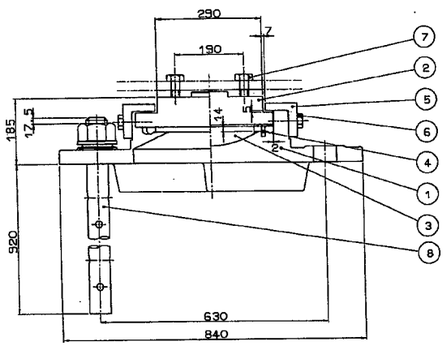
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP10橋脚 橋座補強工詳細図		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

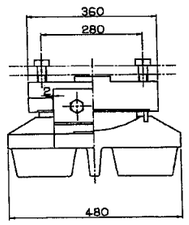
犀川橋 AP14橋脚(起点側)　支承改良工詳細図(その1)　S=1:50

上沓ストッパー切断

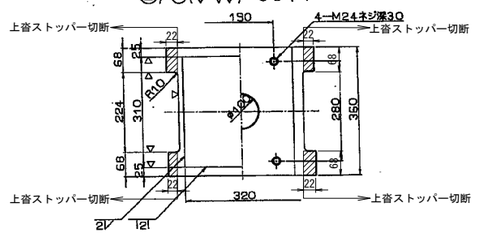
G1, G4桁

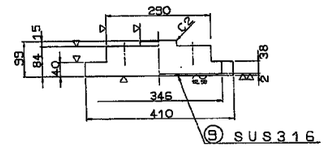
125 TON 可動支承(その2) S=1/5



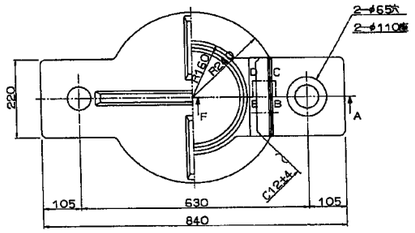


②～(▽▽) SS41

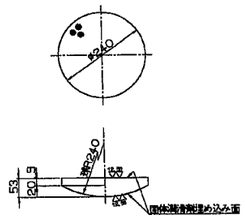




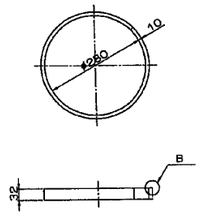
①～(▽▽) SC46



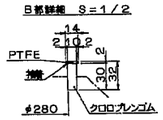
③▽(▽▽) HBsC4+SL



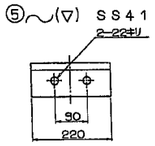
④～ クロロプレンゴム



B部詳細 S=1/2



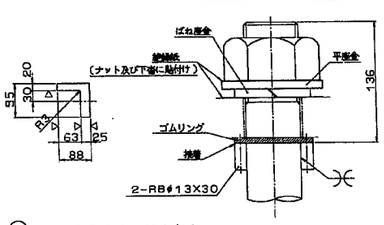
⑤～(▽) SS41



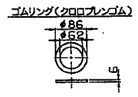
⑥ 六角ボルト 中
M20 ×50 4.6

⑦ 六角ボルト 中
M24 ×65 4.6

アンカーボルト取付詳細

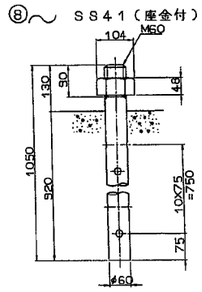


ゴムリング(クロロプレンゴム)

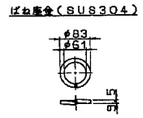


平座金(SUS304)

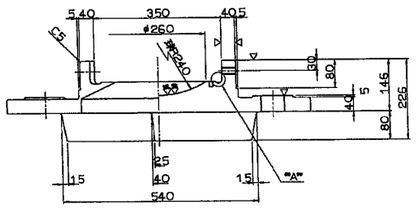
⑧～ SS41(座金付)



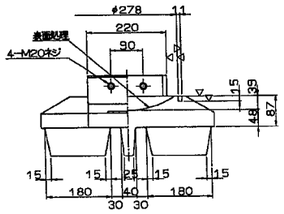
ばね座金(SUS304)



絶縁紙



断面ABCDEF



"A"部詳細S=1/1

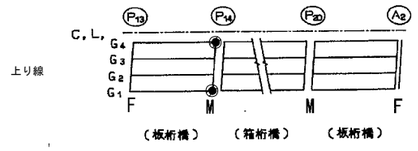
設計条件

反力			
全反力	R	123×6	ton
死荷重反力	Rd	69.2	ton
活荷重反力	$R_{(L+I)}$	54.4	ton
橋軸方向水平力(移動時)	R_{HM}	18.5	ton
橋軸方向水平力(地震時)	R_{HLE}	32.9	ton
橋軸直角方向水平力(地震時)	R_{HBE}	16.6	ton
上揚力(地震時)	V	6.9	ton
水平震度			
設計水平震度	K_H	0.24	
摩擦係数			
設計摩擦係数	f	0.15	
許容支圧応力度			
下部工との許容支圧応力度	σ_{ba}	80	kg/cm²

材料表

部番	部品名	材質	個数	重量(kg)	備考
1	下沓	SC46	1	148.4	
2	上沓	SS41	1	76.6	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	13.2	
4	シールリング	クロロプレンゴム	1	0.4	
5	サイドブロック	SS41	2	12.3	
6	六角ボルト	−	4	0.7	JIS B 1180
7	六角ボルト	−	4	1.3	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS41	2	51.1	JIS B 1181 1級M60
9	ステンレス板	SUS316	1	1.6	320X130X2t
全重量		(kg)		305.6	

配置図



注記)
1. サイドブロック切断後、防錆処理(Z系塗装)を行う。

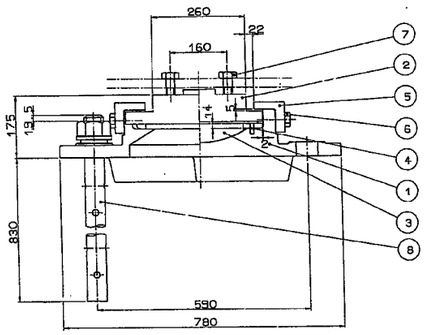
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 AP14橋脚(起点側) 支承改良工詳細図(その1)
縮尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

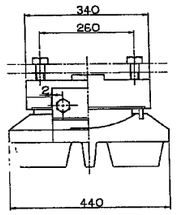
犀川橋 AP14橋脚(起点側)　支承改良工詳細図(その2)　S=1:50

上沓ストッパー切断

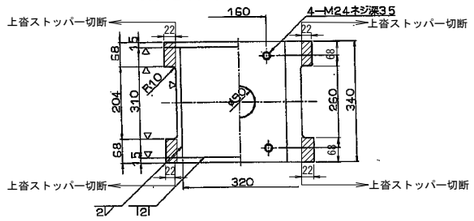
G2, G3桁

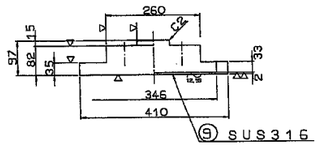
125 TON 可動支承(その1) S=1/5



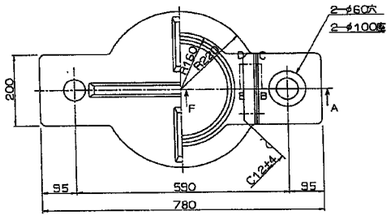


②～(▽▽▽) SS41

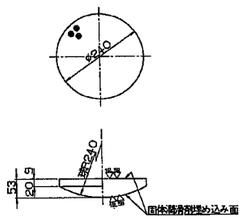




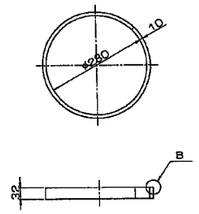
①～(▽▽▽) SC46



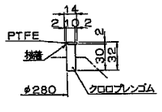
③▽(▽▽▽) HBsC4+SL



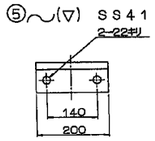
④～ クロロプレンゴム

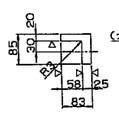


B部詳細 S=1/2

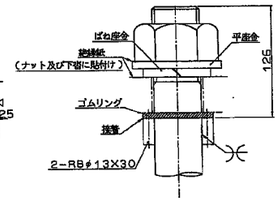


⑤～(▽) SS41

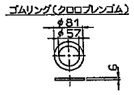




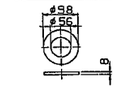
アンカーボルト取付詳細



ゴムリング(クロロプレンゴム)



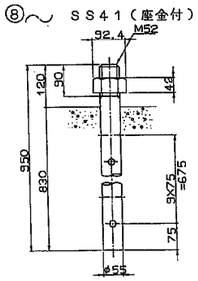
平座金(SUS304)



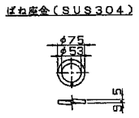
⑥ 六角ボルト 中
M20 ×50　4.6

⑦ 六角ボルト 中
M24 ×70　4.6

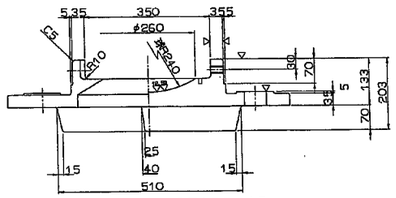
⑧～ SS41(座金付)



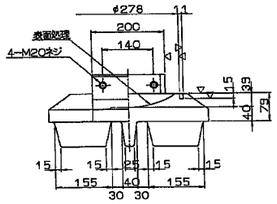
ばね座金(SUS304)



絶縁紙



断面ABCDEF



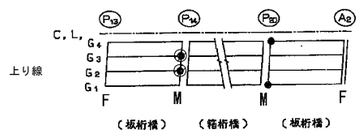
設計条件

反力			
全反力	R	104.6	ton
死荷重反力	Rd	63.9	ton
活荷重反力	$R_{(l+i)}$	40.7	ton
橋軸方向水平力(移動時)	R_{Hmf}	15.7	ton
橋軸方向水平力(地震時)	R_{Hse}	29.8	ton
橋軸直角方向水平力(地震時)	R_{Hae}	15.3	ton
上揚力(地震時)	V	6.4	ton
水平震度			
設計水平震度	K_H	0.24	
摩擦係数			
設計摩擦係数	f	0.15	
許容支圧応力度			
下部工との許容支圧応力度	σ_{pa}	80	kg/cm²

材料表

必要部品名	材質	個数	重量(kg)	
1 下沓	SC46	1	113.9	
2 上沓	SS41	1	65.8	
3 ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	13.2	
4 シールリング	クロロプレンゴム	1	0.4	備考
5 サイドブロック	SS41	2	10.0	
6 六角ボルト	—	4	0.7	JIS B 1180
7 六角ボルト	—	4	1.4	JIS B 1180
8 アンカーボルト・ナット	SS41	2	38.8	JIS B 1181 1種M52
9 ステンレス板	SUS316	1	1.6	t6.0X304X92
全重量 (kg)			245.8	

配置図



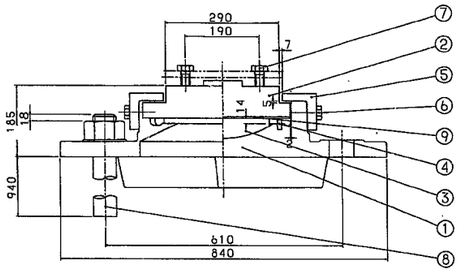
注記)
1. サイドブロック切断後、防錆処理(Z系塗装)を行う。

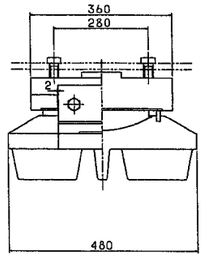
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP14橋脚(起点側) 支承改良工詳細図(その2)		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

犀川橋 BP14橋脚(起点側)　支承改良工詳細図 S=1:50

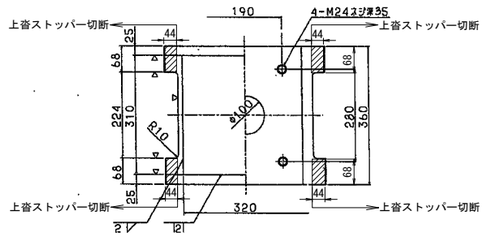
上沓ストッパー切断

R=125 ton 可動支承

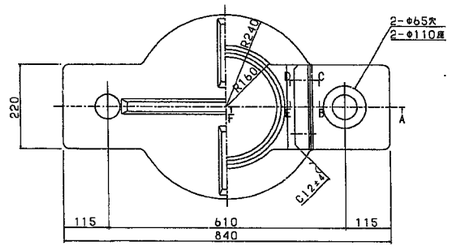




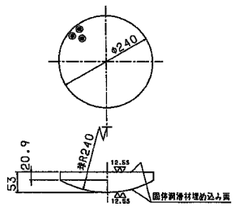
②～(▽ ▽▽)SS41



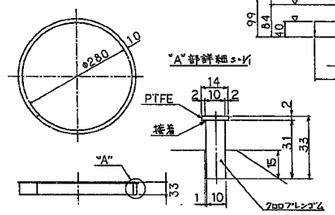
①～(▽ ▽▽)SC46

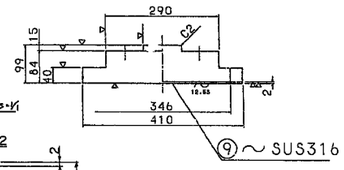


③ ▽(▽▽)HBsC4+SL



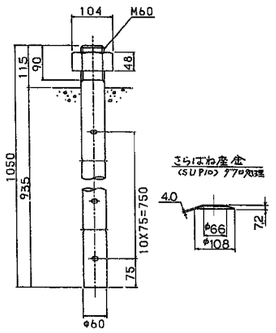
④～クロロプレンゴム

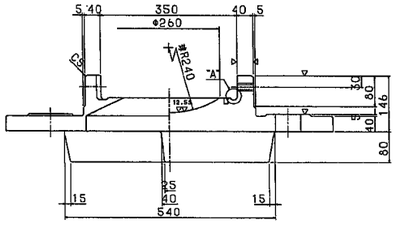


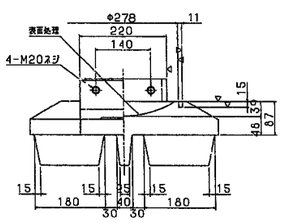


⑨～SUS316

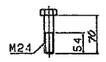
⑧～SS41





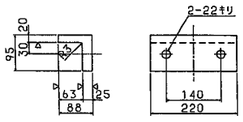


⑦ 六角ボルト 中
M24×70　4.6



"A"部詳細 S=1/1

⑤～(▽)SS41



⑥ 六角ボルト 中
M20×50　4.6

設計条件

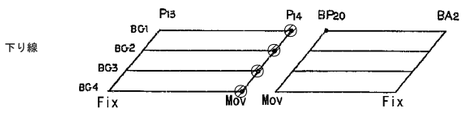
反力		
全反力	R	117.3 ton
死荷重反力	Rd	75.5 ton
活荷重反力	R(l+i)	41.8 ton
橋軸方向水平力(移動時)	RHf	17.6 ton
橋軸方向水平力(地震時)	RHlg	35.9 ton
橋軸直角方向水平力(地震時)	RHsg	18.1 ton
上揚力(地震時)	V	7.6 ton
水平震度		
設計水平震度	KH	0.24
摩擦係数		
設計摩擦係数	f	0.15
許容支圧応力度		
下部工との許容支圧応力度	σba	80 kg/cm²

材料表

SCALE 1:5

部番	部品名称	材質	個数	重量	備考
1	下沓	SC46	1	148.4	
2	上沓	SS41	1	76.3	
3	ベアリングプレート	HBsC4+SL	1	13.2	
4	シールリング	クロロプレンゴム	1	0.4	
5	サイドブロック	SS41	2	12.3	
6	六角ボルト	—	4	0.7	JIS B 1180
7	六角ボルト	—	4	—	JIS B 1180
8	アンカーボルト・ナット	SS41	2	49.9	JIS B 1181 φM60 1種
9	ステンレス板	SUS316	1	1.6	320×2.0×306
全重量 (kg)				302.8	

配置図



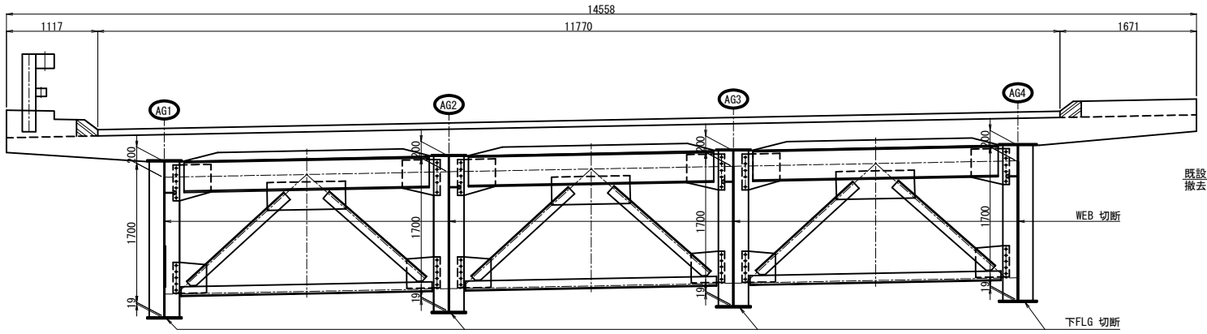
注記)
1. サイドブロック切断後、防錆処理(Z系塗装)を行う。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP14橋脚(起点側) 支承改良工詳細図		
縮尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

犀川橋 主桁改良工詳細図(その1) S=1:75

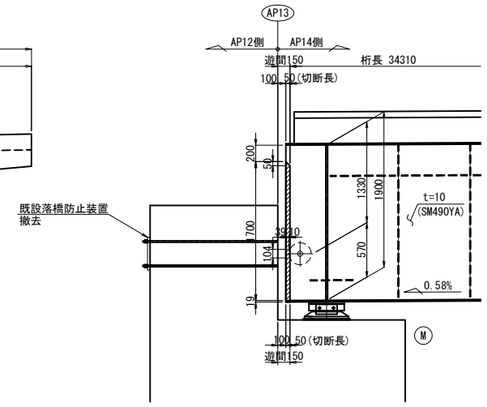
桁端部切断
既設落橋防止装置撤去
AP13橋脚(終点側)

A - A



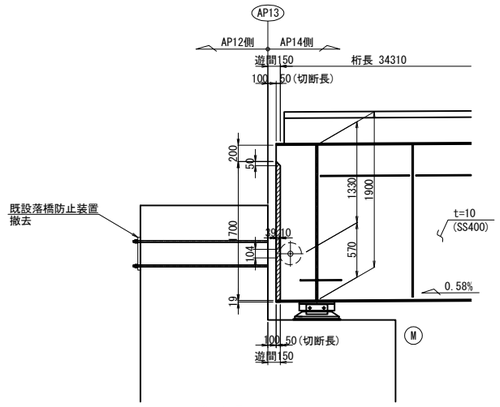
側 面 図

AG1桁



撤去数量:
1-WEB PL 50x10x1700(SM490YA)
2-PL 10x16x104

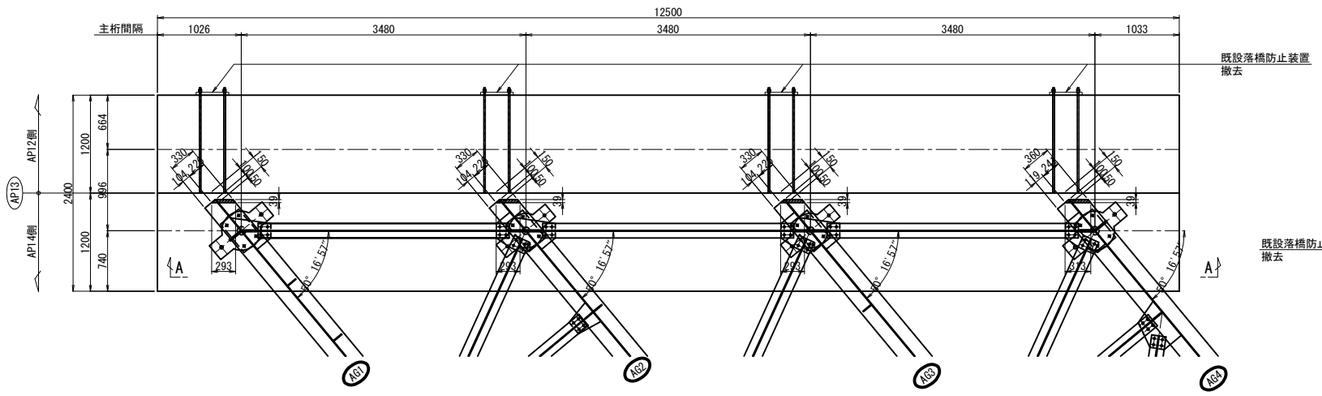
AG3桁



撤去数量
1-WEB PL 50x10x1700
2-PL 10x16x104

平 面 図

下FLG切断



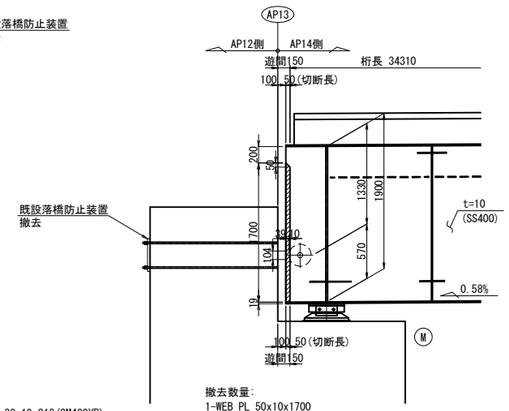
撤去数量:
1-LFLG PL 39x19x293(SM490YB)

撤去数量:
1-LFLG PL 39x19x293

撤去数量:
1-LFLG PL 39x19x293

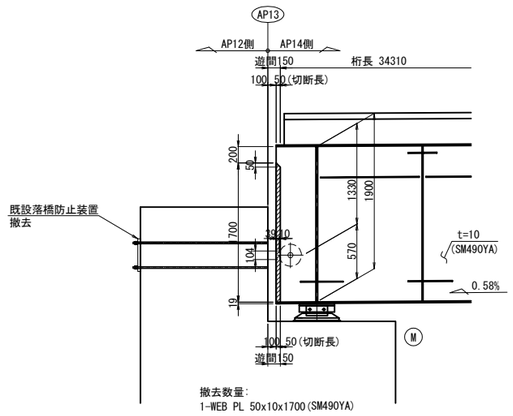
撤去数量:
1-LFLG PL 39x19x313(SM490YB)

AG2桁



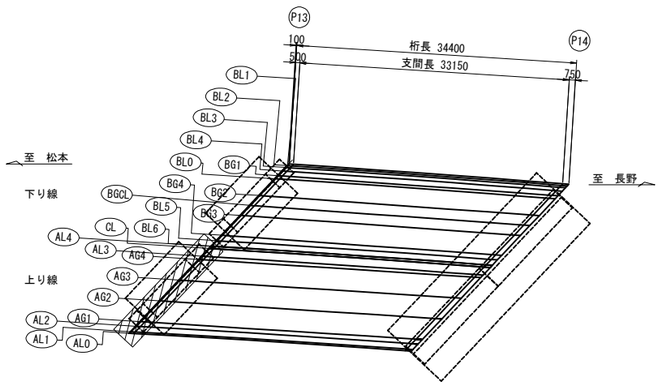
撤去数量:
1-WEB PL 50x10x1700
2-PL 10x16x104

AG4桁



撤去数量:
1-WEB PL 50x10x1700(SM490YA)
2-PL 10x16x104

配 置 図 S=1:750



注記)
1. 特記なき材質は全てSS400とする。
2. 桁切断後、防錆処理を行う。

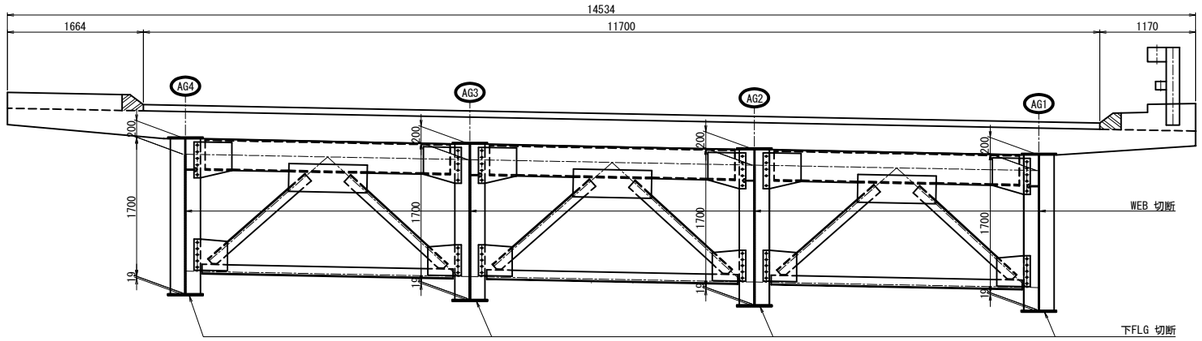
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 主桁改良工詳細図(その1)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 主桁改良工詳細図(その2) S=1:75

桁端部切断

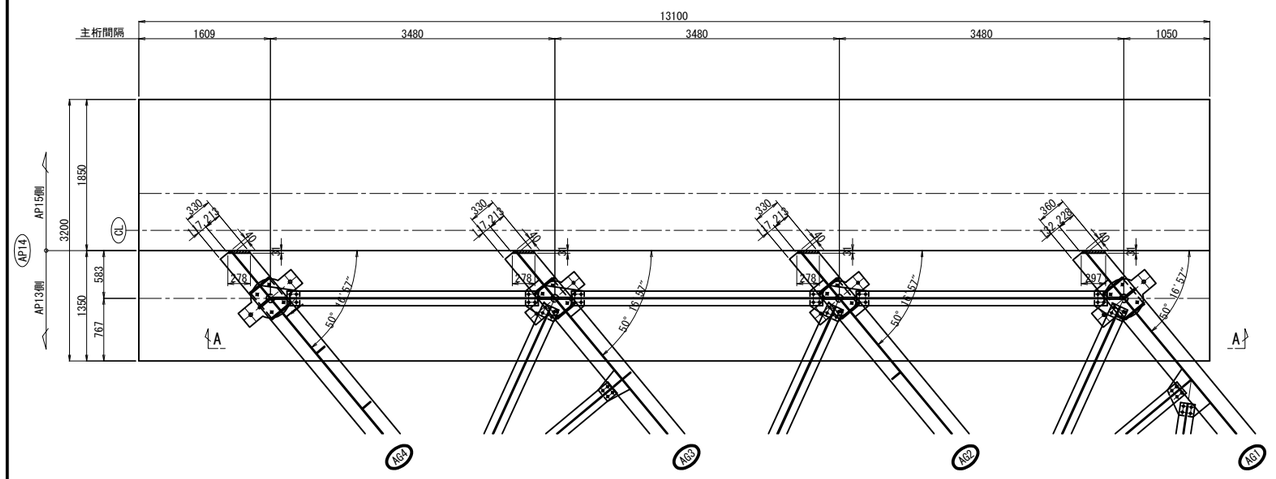
AP14橋脚(起点側)

A － A



平 面 図

下FLG切断



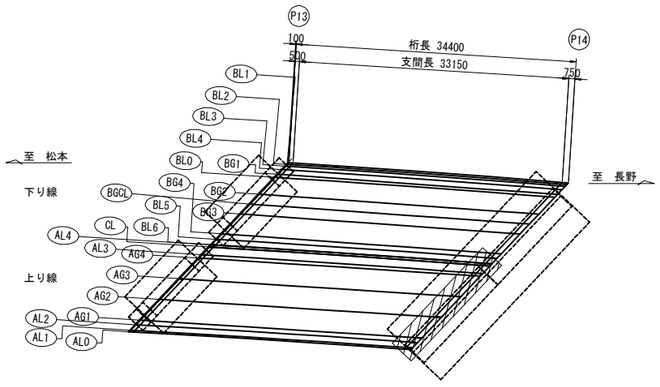
撤去数量:
1-UFLG PL 31x19x278(SM490YB)

撤去数量:
1-UFLG PL 31x19x278

撤去数量:
1-UFLG PL 31x19x278

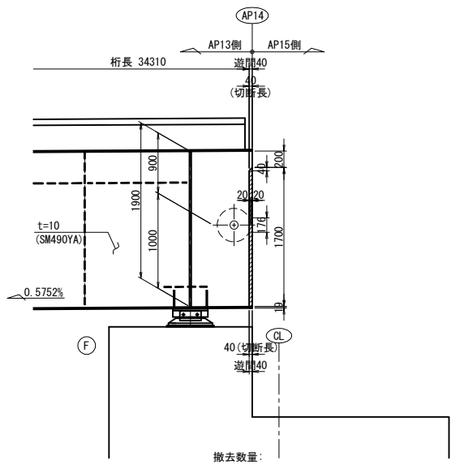
撤去数量:
1-UFLG PL 31x19x297(SM490YB)

配 置 図 S=1:750



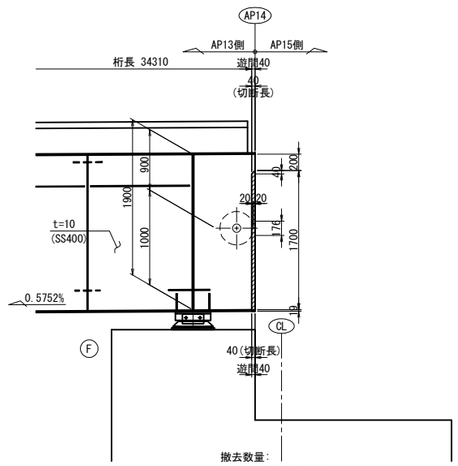
側 面 図

AG1桁



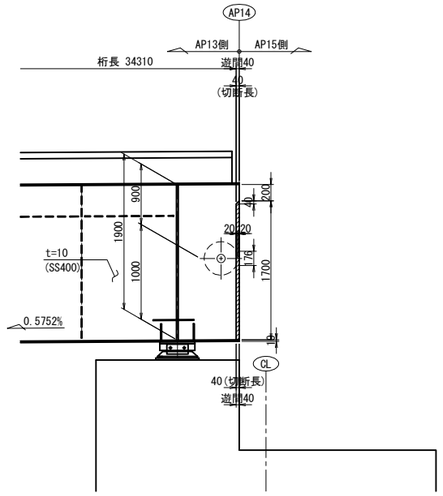
撤去数量:
1-WEB PL 40x10x1700(SM490YA)
2-PL 20x38x176(SM400B)

AG3桁



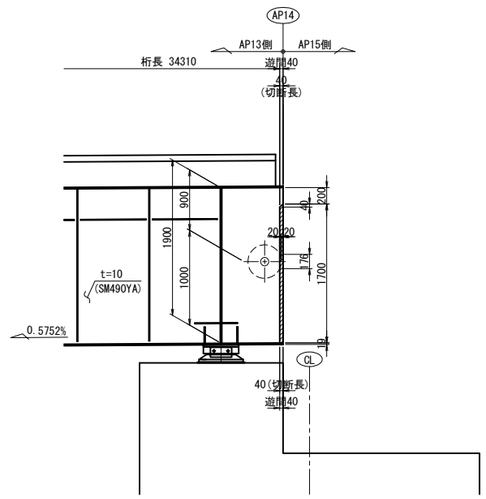
撤去数量:
1-WEB PL 40x10x1700
2-PL 20x38x176(SM400B)

AG2桁



撤去数量:
1-WEB PL 40x10x1700
2-PL 20x38x176(SM400B)

AG4桁



撤去数量:
1-WEB PL 40x10x1700(SM490YA)
2-PL 20x38x176(SM400B)

注記)
1. 特記なき材質は全てSS400とする。
2. 桁切断後、防錆処理を行う。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 主桁改良工詳細図(その2)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

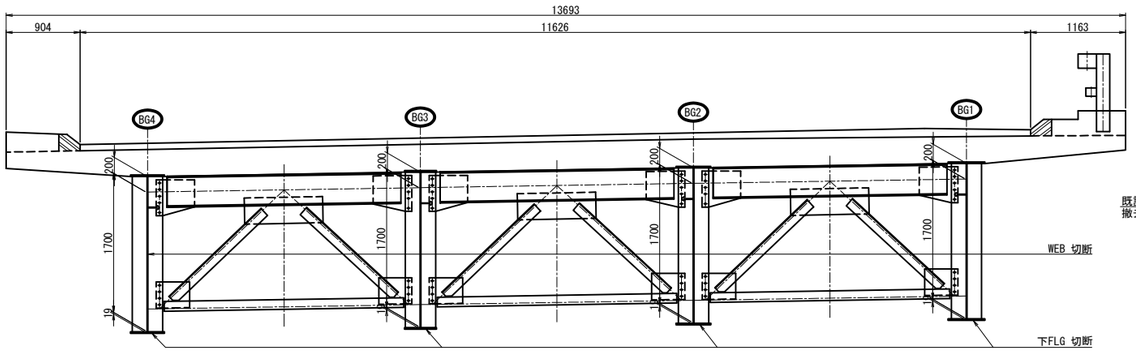
犀川橋 主桁改良工詳細図（その３）S=1:75

桁端部切断

既設落橋防止装置撤去

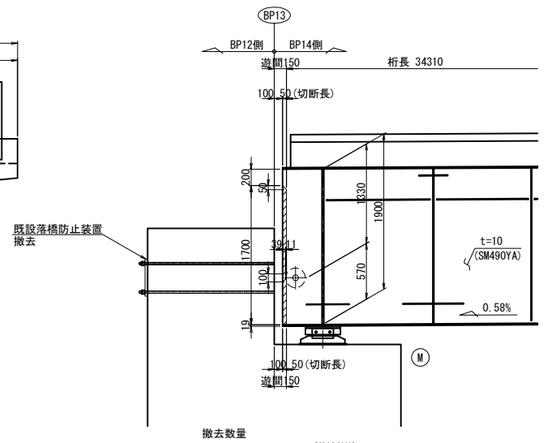
BP13橋脚（終点側）

A － A



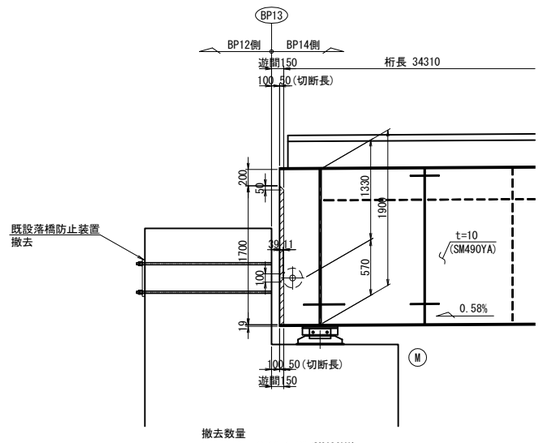
側 面 図

BG1桁



撤去数量
1-WEB PL 50x10x1700(SM490YA)
2-PL 11x12x100

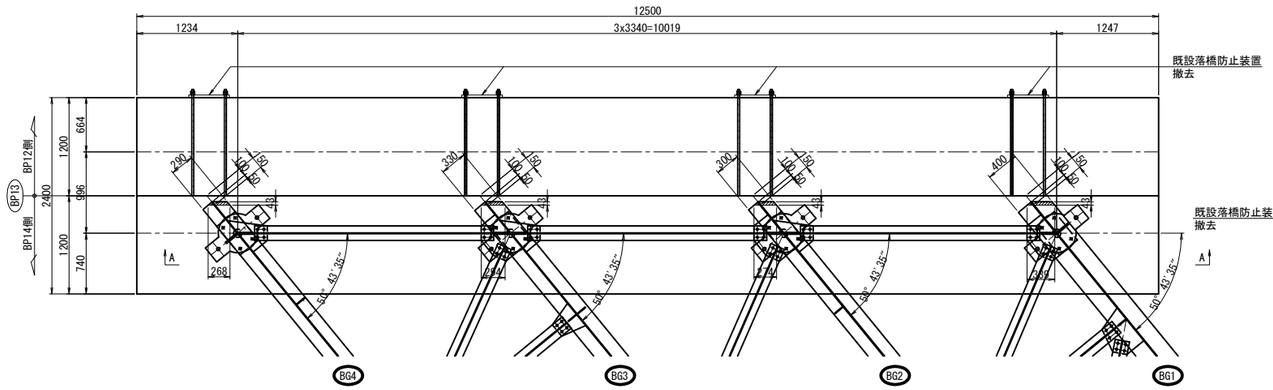
BG3桁



撤去数量
1-WEB PL 50x10x1700(SM490YA)
2-PL 11x12x100

平 面 図

下FLG切断



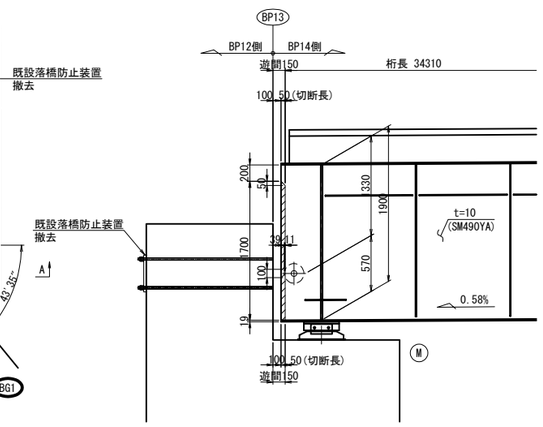
撤去数量:
1-UFLG PL 43x19x268(SM490YB)

撤去数量:
1-UFLG PL 43x19x294

撤去数量:
1-UFLG PL 43x19x274

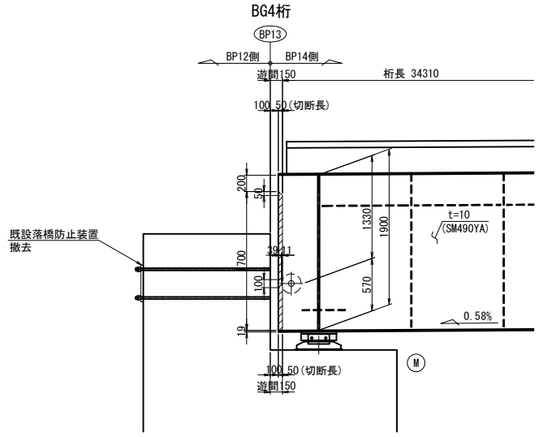
撤去数量:
1-UFLG PL 43x19x339(SM490YB)

BG2桁



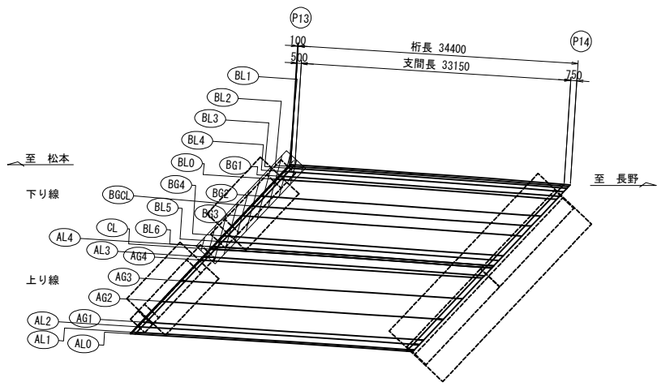
撤去数量
1-WEB PL 50x10x1700(SM490YA)
2-PL 11x12x100

BG4桁



撤去数量
1-WEB PL 50x10x1700(SM490YA)
2-PL 11x12x100

配 置 図 S=1:750



注記）
1. 特記なき材質は全てSS400とする。
2. 桁切断後、防錆処理を行う。

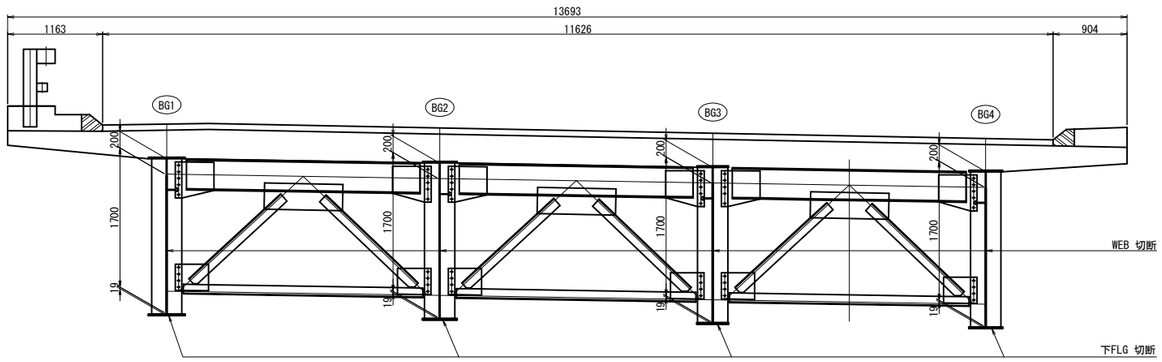
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 主桁改良工詳細図(その3)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 主桁改良工詳細図（その４）S=1:75

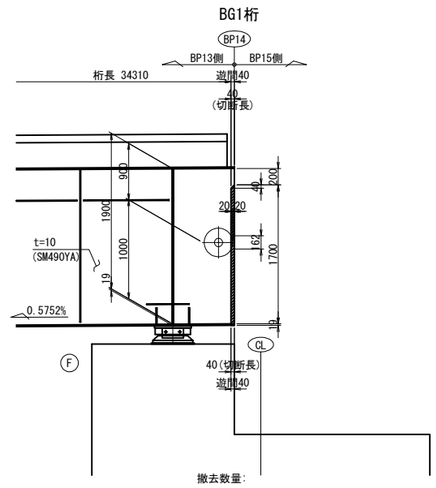
桁端部切断

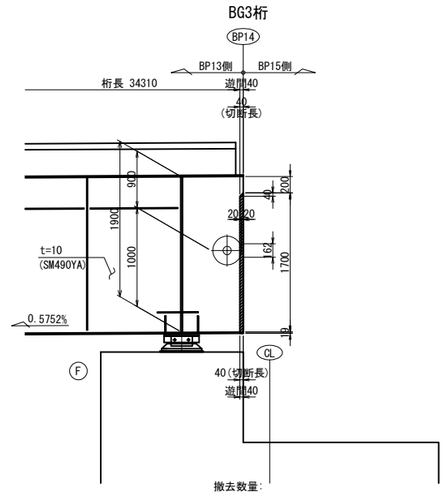
P14橋脚(起点側)

A － A



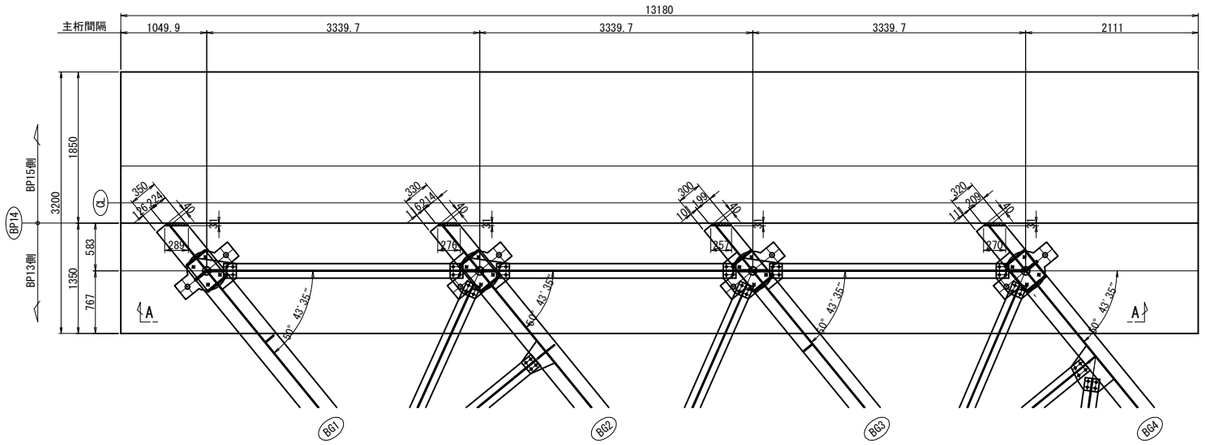
側 面 図





平 面 図

下FLG切断

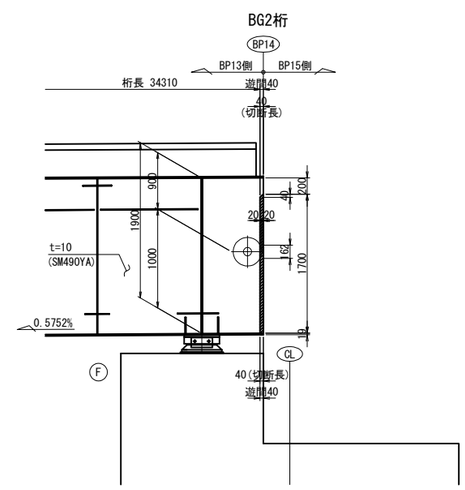


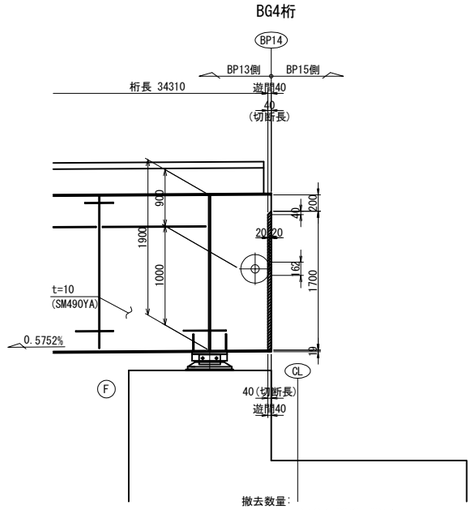
撤去数量:
1-UFLG PL 31x19x289(SM490YB)

撤去数量:
1-UFLG PL 31x19x276

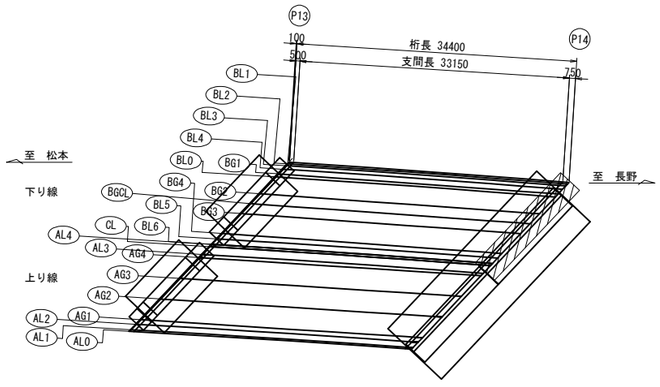
撤去数量:
1-UFLG PL 31x19x257

撤去数量:
1-UFLG PL 31x19x270(SM490YB)





配 置 図 S=1:750

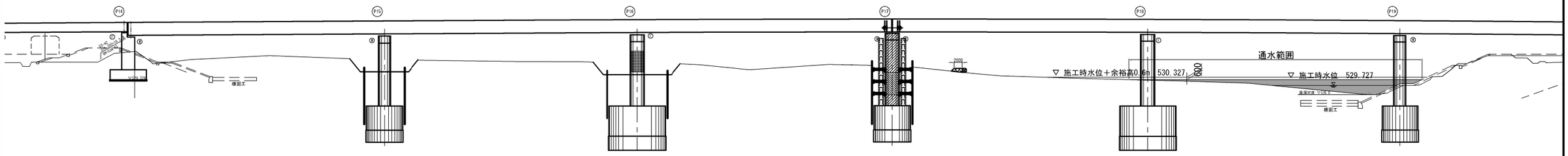


注記)
1. 特記なき材質は全てSS400とする。
2. 桁切断後、防錆処理を行う。

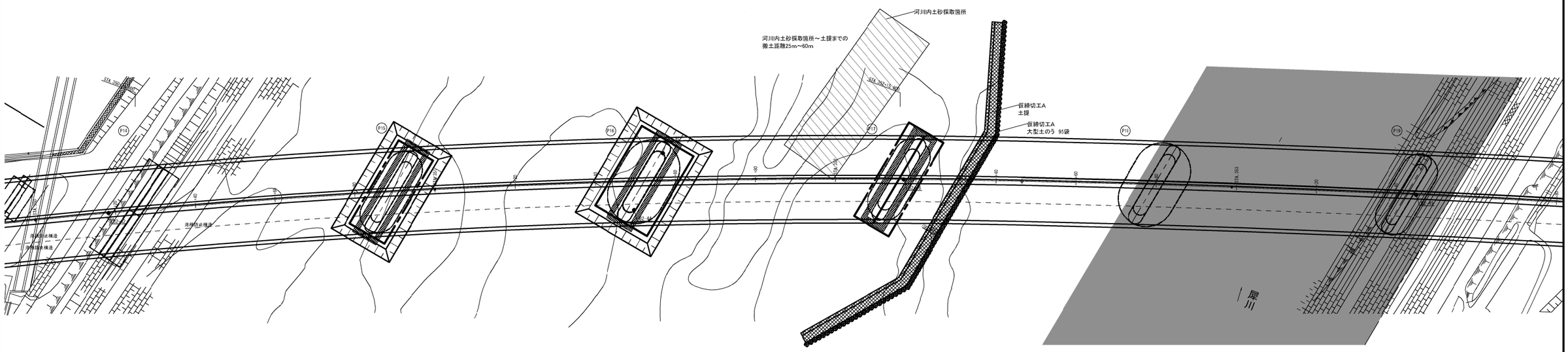
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 主桁改良工詳細図(その4)		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋　Ｐ１７橋脚　仮締切工Ａ詳細図

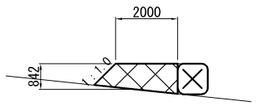
S=1:1000



流量　　：Ｑ　　＝163.500m3/s
余裕量　　：⊿Ｈ　　＝0.600m（Ｑ≦200m3/s）
施工時水位：Ｈ　　＝529.727m
施工時水位：Ｈ＋⊿Ｈ＝530.327m



土堤形状



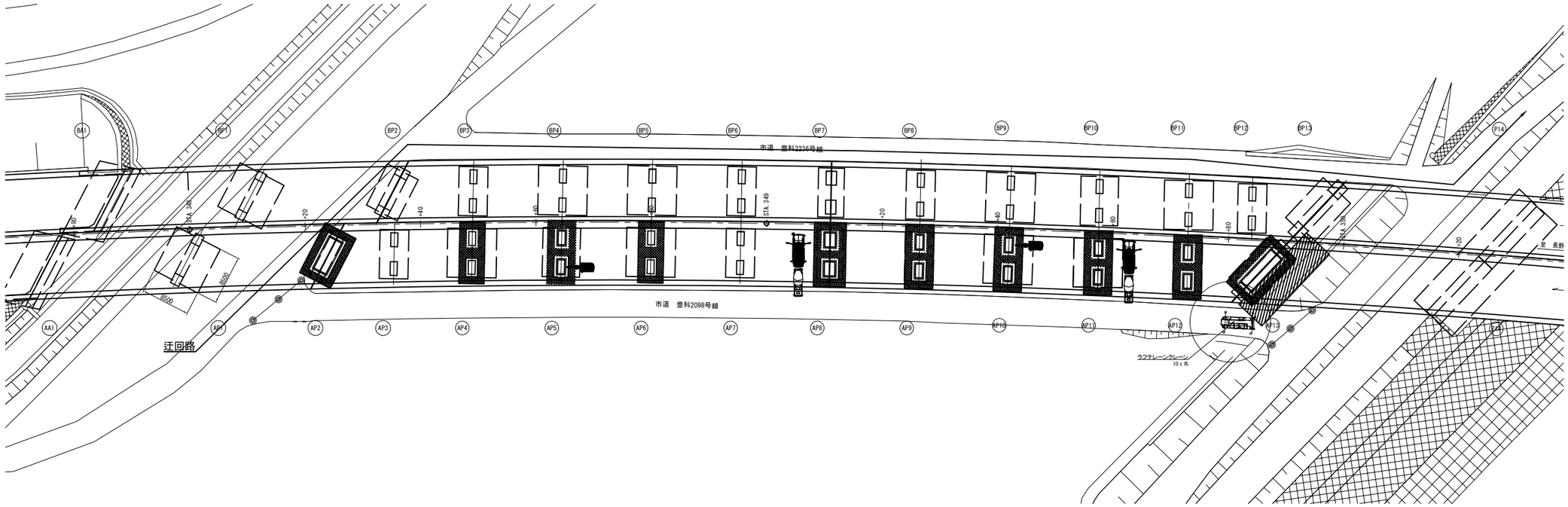
注）
※瀬替えの形状は、現地状況に合わせて適切に設置すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 Ｐ１７橋脚　仮締切工Ａ詳細図		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長　野　工　事　事　務　所		

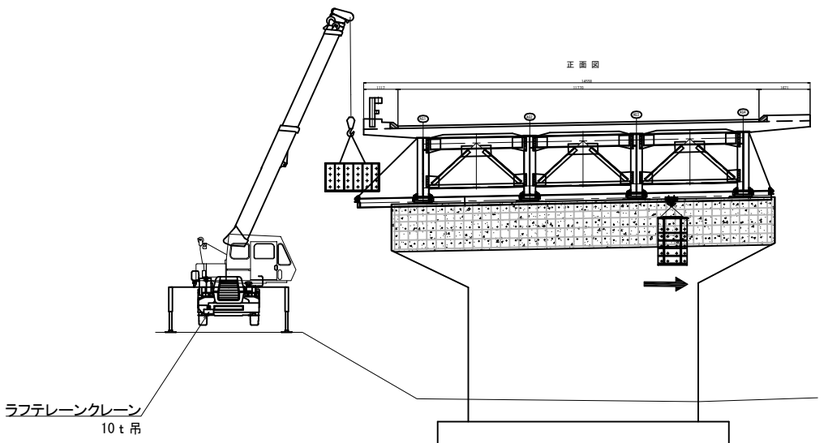
犀川橋 施工要領図（その１）（参考図）

上り線AP2橋脚～AP14橋脚

平　面　図　S=1:500



断　面　図　S=1:100



10t吊　ラフタークレーン　定格総荷重表
アウトリガ中間張出3.5　(t)

作業半径	ブーム長			
	5.0m	8.3m	11.6m	14.9m
2.5m	10.00	4.90	4.90	4.00
3.0m	8.00	4.90	4.90	4.00
3.5m	6.10	4.90	4.90	4.00
3.9m		4.90	4.90	4.00
4.2m		4.90	4.50	4.00
4.5m		4.55	4.20	3.75
5.0m		3.75	3.70	3.40
5.5m		3.10	3.05	3.05
6.0m		2.60	2.60	2.80
6.5m		2.20	2.20	2.40
7.0m			1.90	2.10
8.0m			1.40	1.60
9.0m			1.05	1.25

吊重量には、フック＆治具重量(約0.1t)を含むこと

上り線側通行止め作業フロー

- 立入防止柵撤去
- 捨土掘削　土砂Ａ１
- 構造物掘削　普通部
- 枠組み足場設置
- 排水管撤去
- 検査路B撤去　AP13橋脚を除く
- RC巻立て
縁端拡幅工
橋座補強工
- 排水管設置（復旧）　AP13橋脚を除く
- 検査路B設置（復旧）　AP13橋脚を除く
- 枠組み足場撤去
- 立入防止柵設置

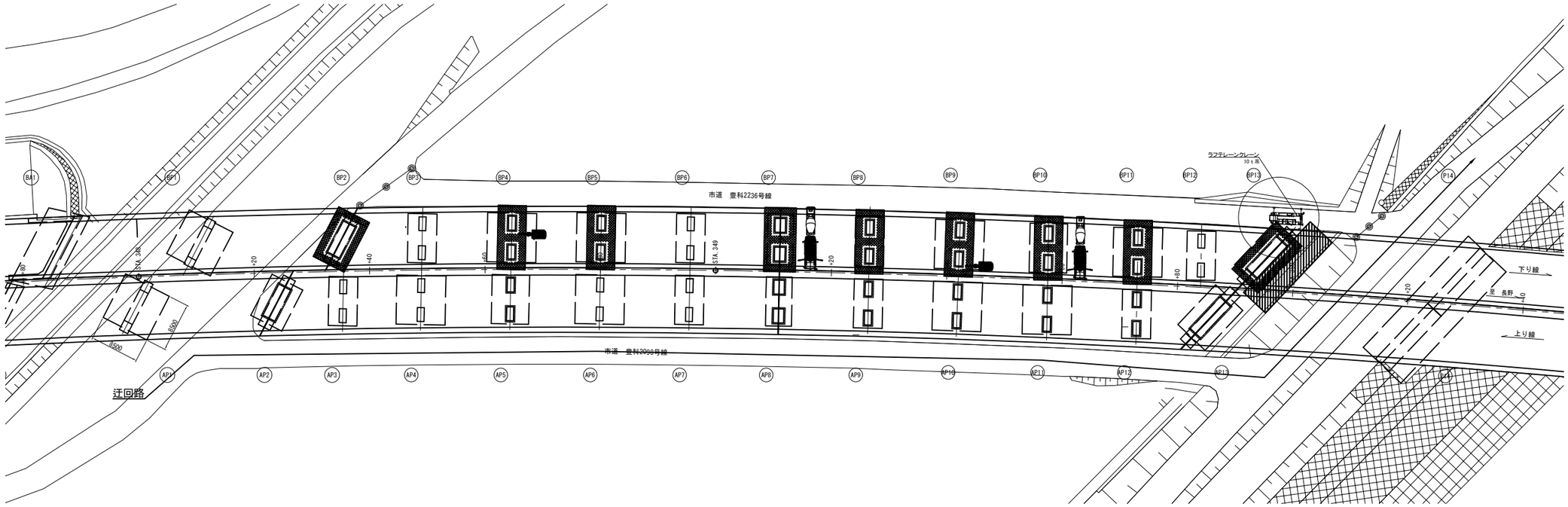
- 吊り足場設置
- 落橋防止構造
横変位拘束構造・水平力分担構造
撤去工・主桁改良工
- 排水管設置（新設）　AP13橋脚のみ
- 検査路設置（新設）　AP13橋脚のみ
- 吊り足場撤去

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 施工要領図（その１）（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長　野　工　事　事　務　所		

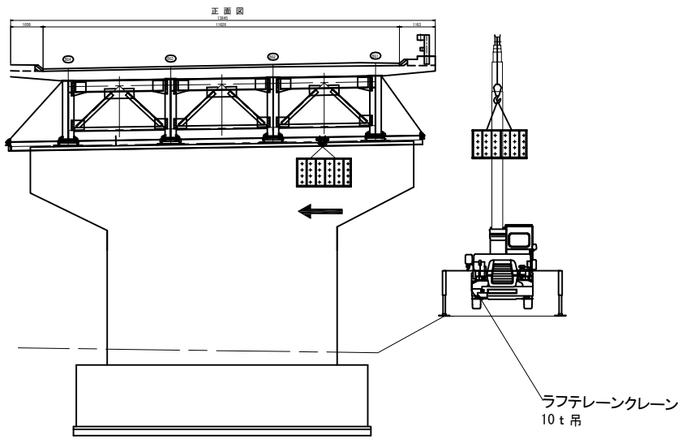
犀川橋 施工要領図（その２）（参考図）

下り線BP2橋脚～BP14橋脚

平　面　図　S=1:500



断　面　図　S=1:100



10t吊　ラフタークレーン　定格総荷重表
アウトリガ中間張出3.5　(t)

作業半径	ブーム長			
	5.0m	8.3m	11.6m	14.9m
2.5m	10.00	4.90	4.90	4.00
3.0m	8.00	4.90	4.90	4.00
3.5m	6.10	4.90	4.90	4.00
3.9m		4.90	4.90	4.00
4.2m		4.90	4.50	4.00
4.5m		4.55	4.20	3.75
5.0m		3.75	3.70	3.40
5.5m		3.10	3.05	3.05
6.0m		2.60	2.60	2.80
6.5m		2.20	2.20	2.40
7.0m			1.90	2.10
8.0m			1.40	1.60
9.0m			1.05	1.25

吊重量には、フック＆治具重量(約0.1t)を含むこと

下り線側通行止め作業フロー

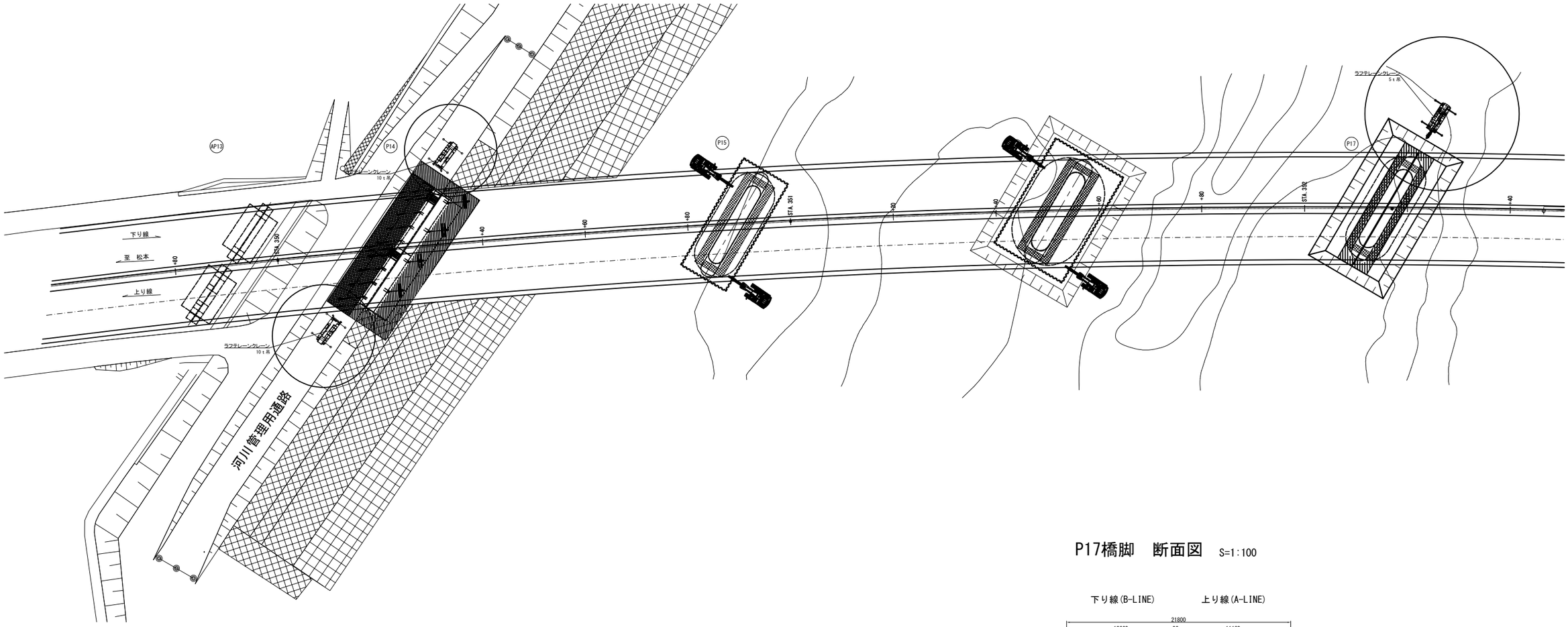
- 立入防止柵撤去
- 捨土掘削　土砂Ａ１
- 構造物掘削　普通部
- 枠組み足場設置
- 排水管撤去
- 検査路B撤去　BP13橋脚を除く
- RC巻立て
  縁端拡幅工
  橋座補強工
- 排水管設置（復旧）　BP13橋脚を除く
- 検査路B設置（復旧）　BP13橋脚を除く
- 枠組み足場撤去
- 立入防止柵設置
- 吊り足場設置
- 落橋防止構造
  横変位拘束構造・水平力分担構造
  撤去工・主桁改良工
- 排水管設置（新設）　BP13橋脚のみ
- 検査路設置（新設）　BP13橋脚のみ
- 吊り足場撤去

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 施工要領図(その２)(参考図)		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長　野　工　事　事　務　所		

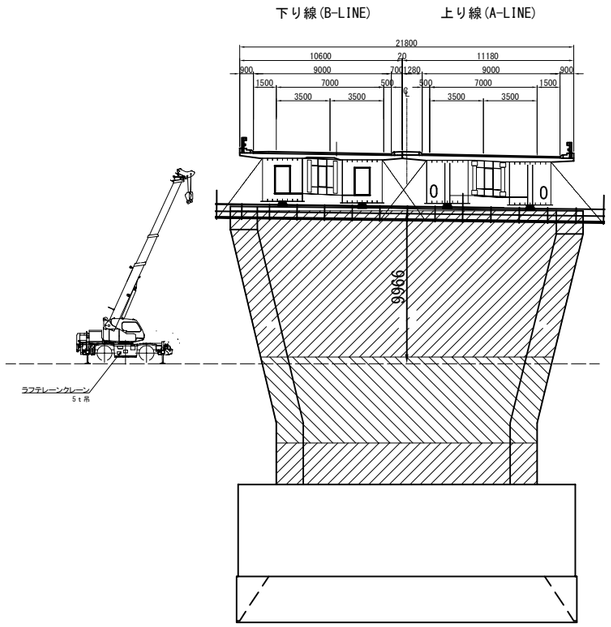
犀川橋　施工要領図（その３）（参考図）

P14橋脚～P17橋脚

平　面　図　S=1:500



P17橋脚　断面図　S=1:100

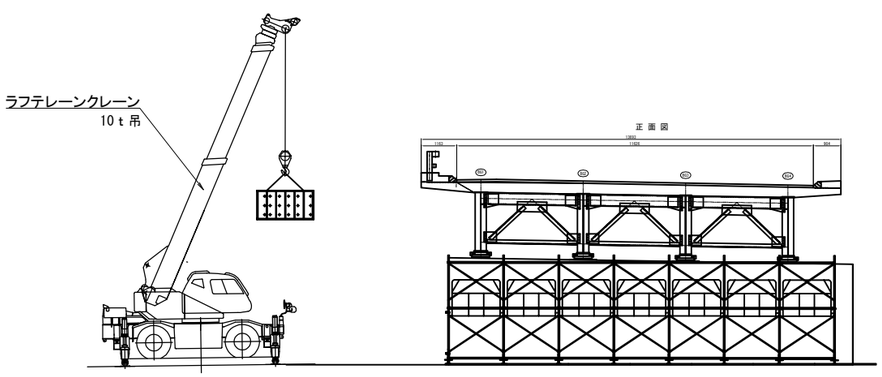


5t吊　ラフタークレーン　定格総荷重表
アウトリガ最大張出4.7m　(t)

作業半径	ブーム長			
	5.5m	9.2m	12.9m	16.6m
2.0m	4.90	4.90	4.90	4.50
2.5m	4.90	4.90	4.90	4.50
3.0m	4.90	4.90	4.90	4.50
3.5m	4.90	4.90	4.90	4.50
4.0m	4.90	4.90	4.90	4.50
4.5m		4.90	4.90	4.50
5.0m		4.90	4.90	4.50
5.5m		4.45	4.35	4.45
6.0m		4.00	3.95	4.00
7.0m		3.25	3.20	3.30
8.0m		2.85	2.65	2.80
9.0m			2.25	2.40
10.0m			1.90	2.05
11.0m			1.60	1.70
12.0m			1.50	1.45
13.0m				1.25
14.0m				1.05
15.0m				0.9

吊重量には、フック＆治具重量(約0.1t)を含むこと

P14橋脚　断面図　S=1:100



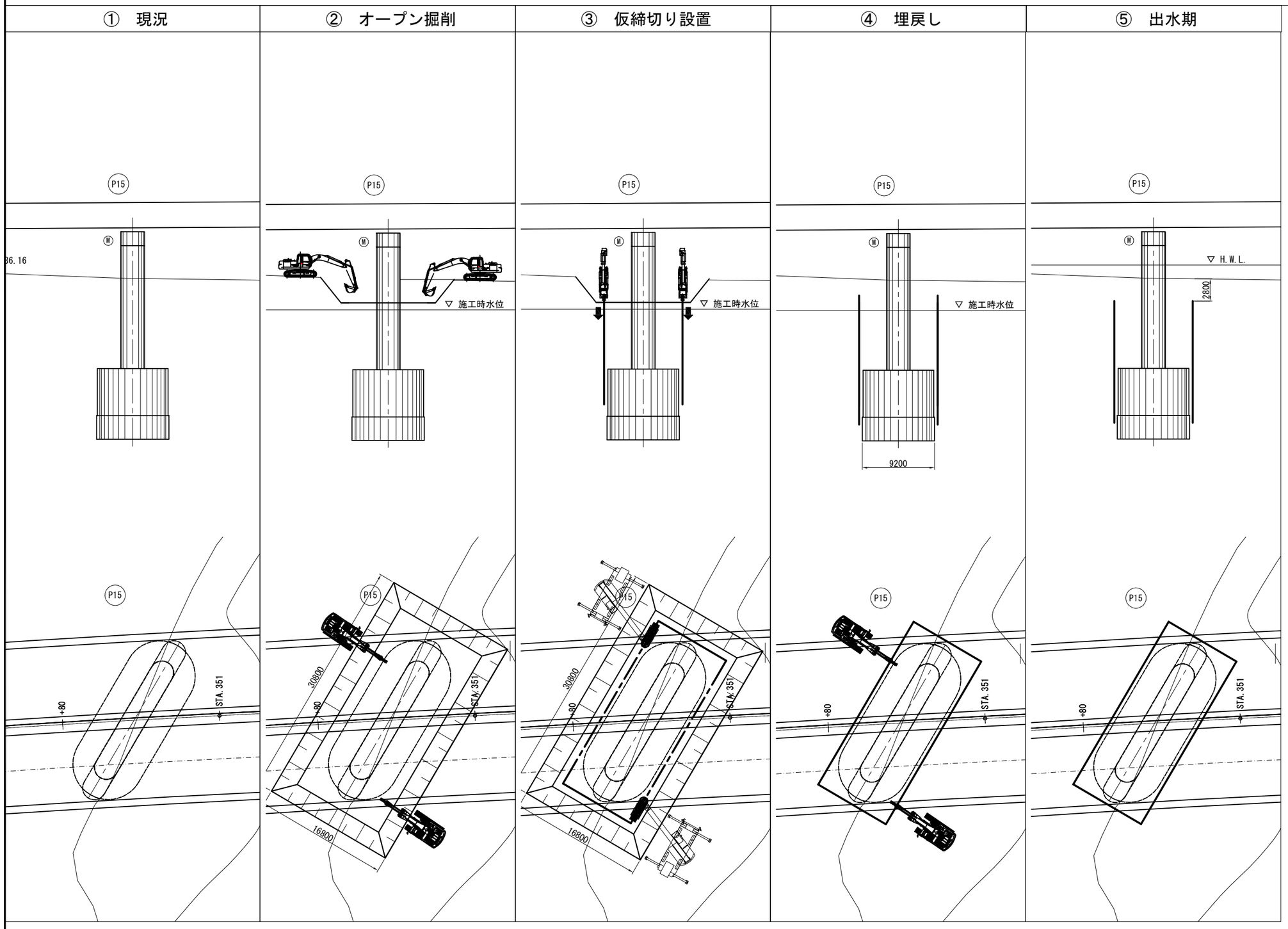
10t吊　ラフタークレーン　定格総荷重表
アウトリガ最大張出4.5m　(t)

作業半径	ブーム長			
	5.0m	8.3m	11.6m	14.9m
2.5m	10.00	4.90	4.90	4.00
3.0m	8.00	4.90	4.90	4.00
3.5m	6.10	4.90	4.90	4.00
3.9m		4.90	4.90	4.00
4.2m		4.90	4.50	4.00
4.5m		4.55	4.20	3.75
5.0m		4.05	3.80	3.40
5.5m		3.70	3.45	3.05
6.0m		3.35	3.15	2.80
6.5m		3.05	2.90	2.30
7.0m			2.65	2.35
8.0m			2.25	2.00
9.0m				1.75
10.0m				1.53
11.0m				1.33
12.0m				1.15

吊重量には、フック＆治具重量(約0.1t)を含むこと

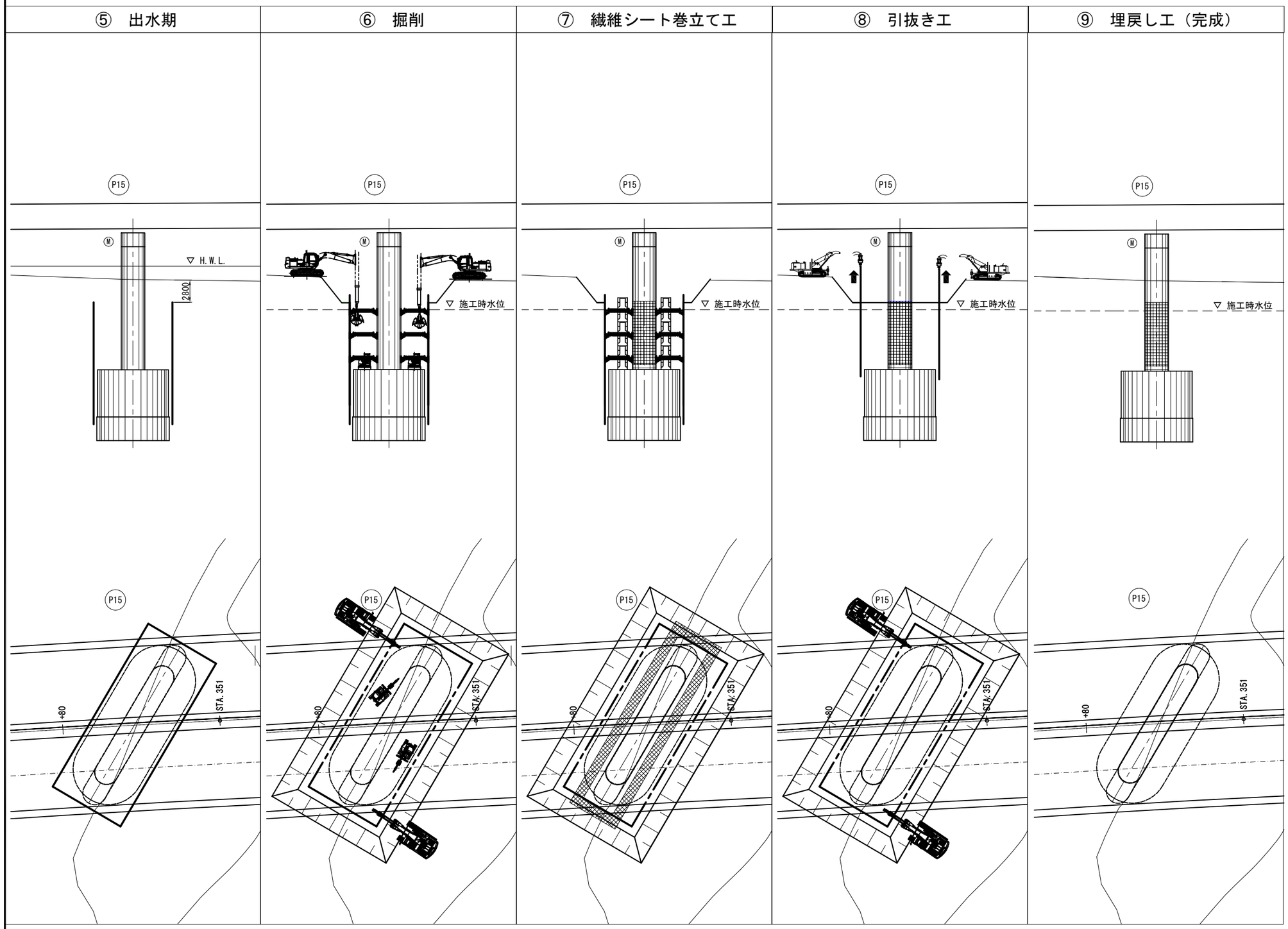
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 施工要領図(その3)(参考図)		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長　野　工　事　事　務　所		

犀川橋 P15橋脚施工ステップ（その１）（参考図）　S=1:500
1非出水期目



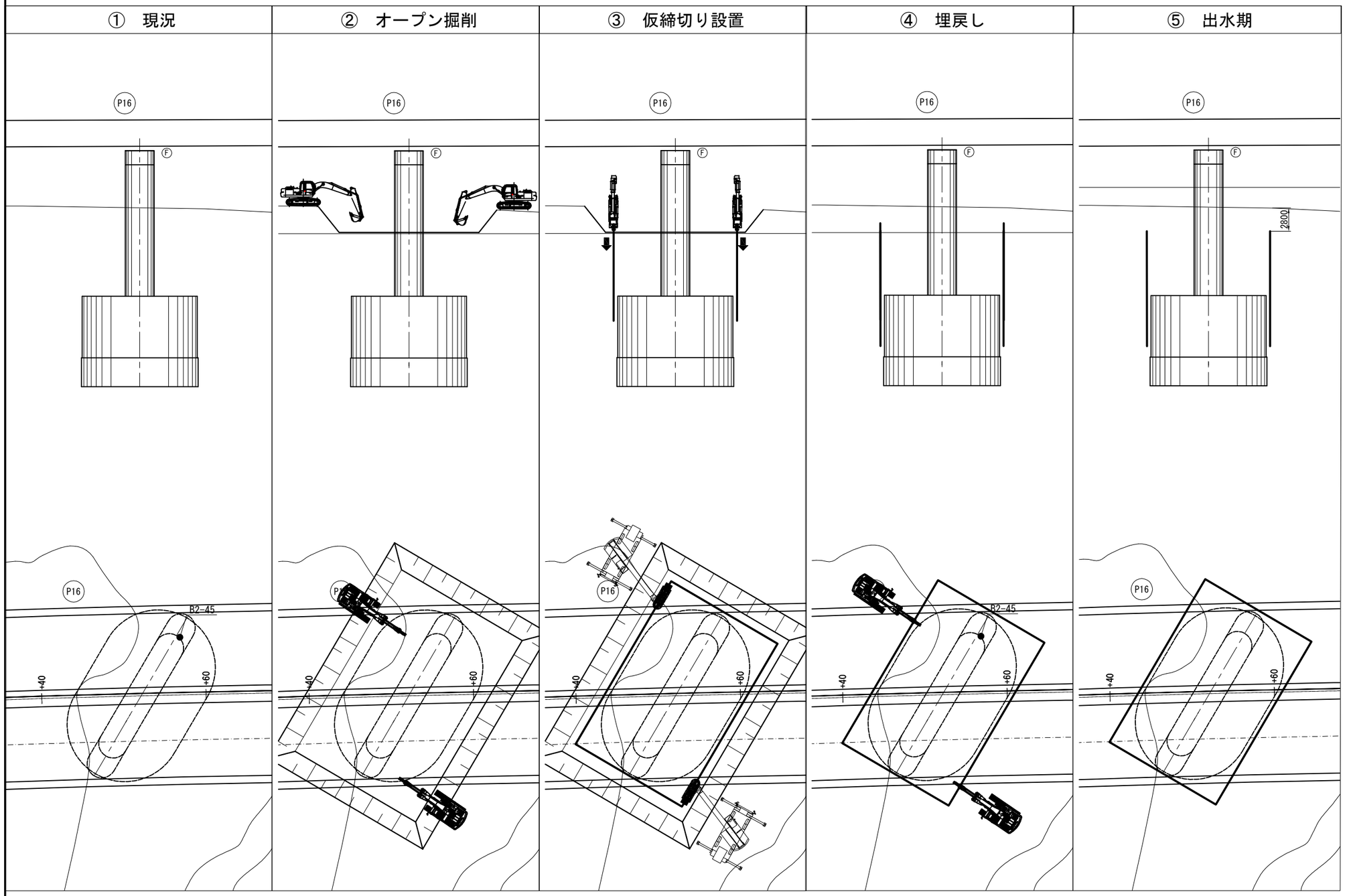
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	犀川橋 P15橋脚施工ステップ図(その1)(参考図)
縮　尺	図示　図面番号
設計会社名	株式会社　近代設計
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所

犀川橋 P15橋脚施工ステップ（その２）（参考図）　S=1:500
２非出水期目



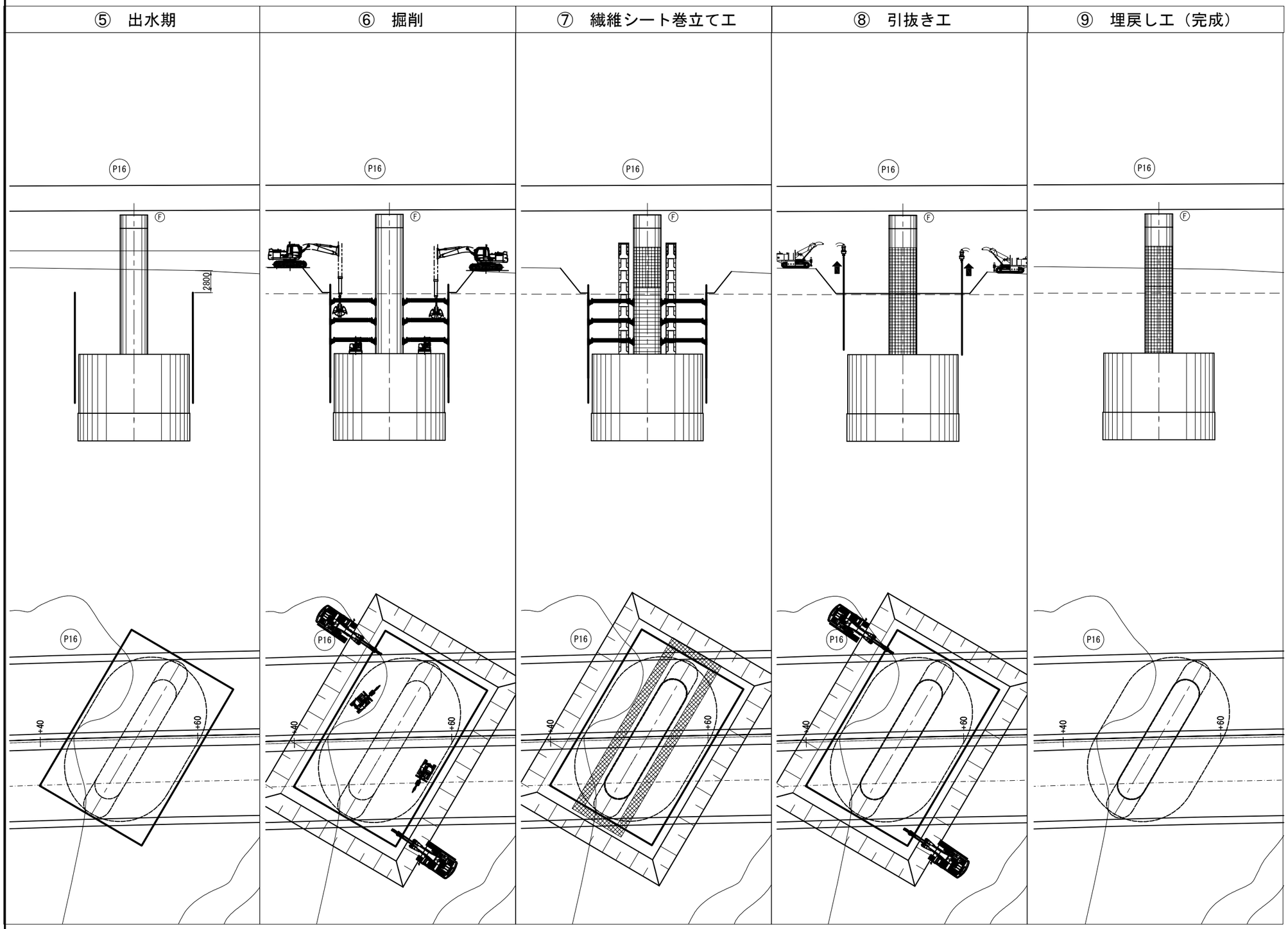
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 P15橋脚施工ステップ図(その2)(参考図)		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 P16橋脚施工ステップ（その１）（参考図）　S=1:500
1非出水期目



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 P16橋脚施工ステップ図(その1)(参考図)		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 P16橋脚施工ステップ（その２）（参考図）　S=1:500
２非出水期目



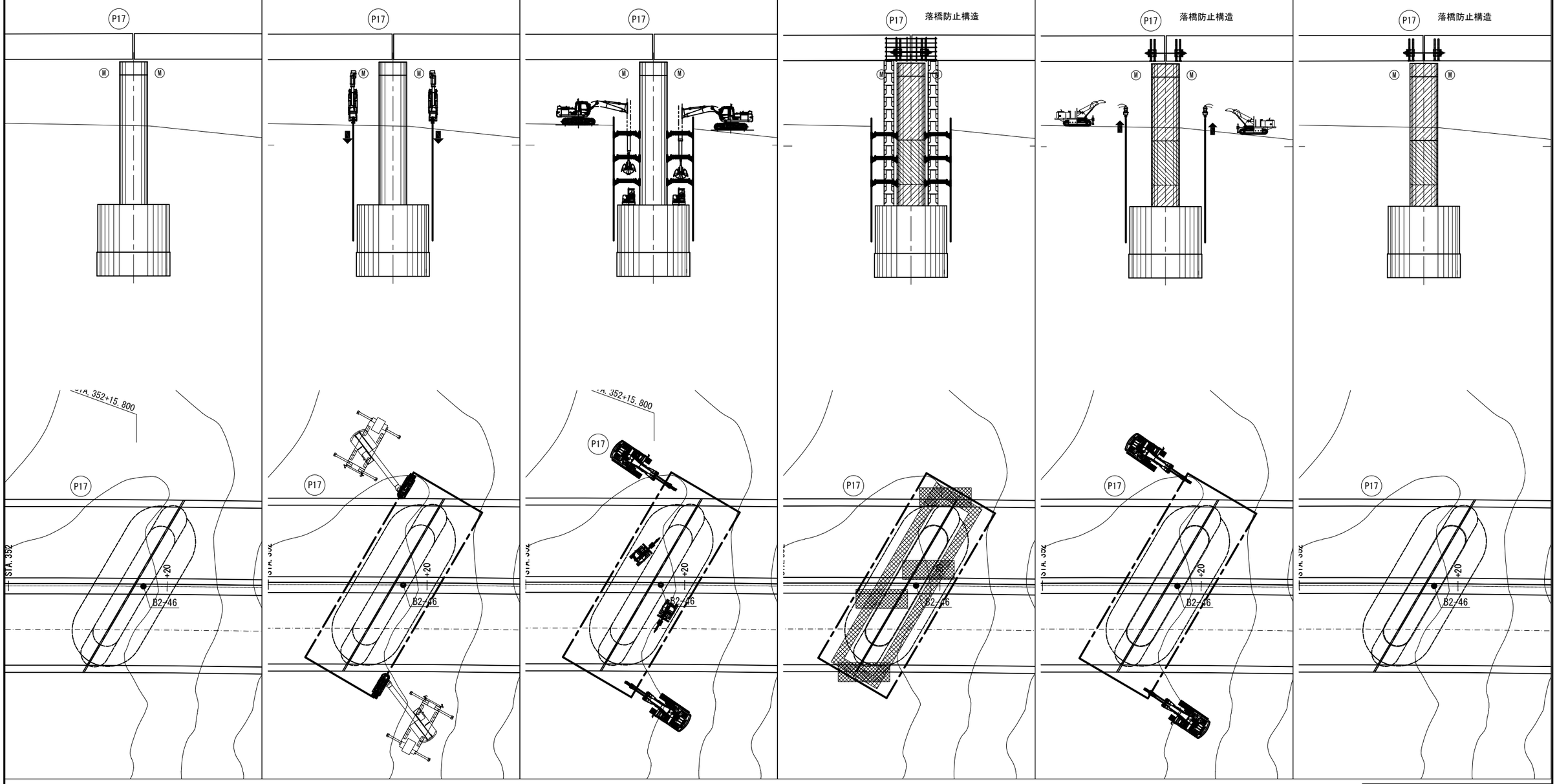
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 P16橋脚施工ステップ図(その2)(参考図)		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 P17橋脚施工ステップ（参考図）

S=1:500

1非出水期

① 現況	② 仮締切り設置	③ 掘削	④炭素繊維巻立て・落橋防止構造	⑤ 引抜き工	⑤ 完成

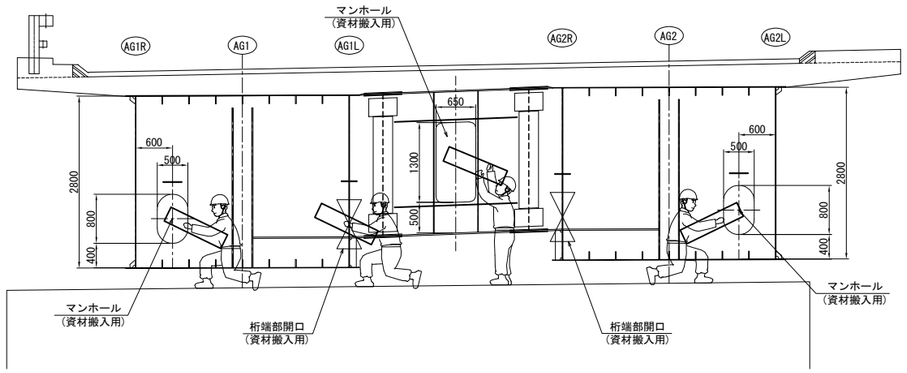


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 P17橋脚施工ステップ図（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP14橋脚 箱桁内部部材搬入経路図（参考図）

正 面 図

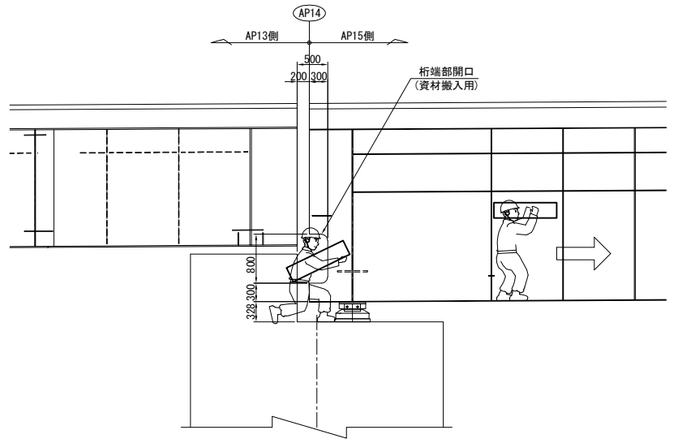
AP15側



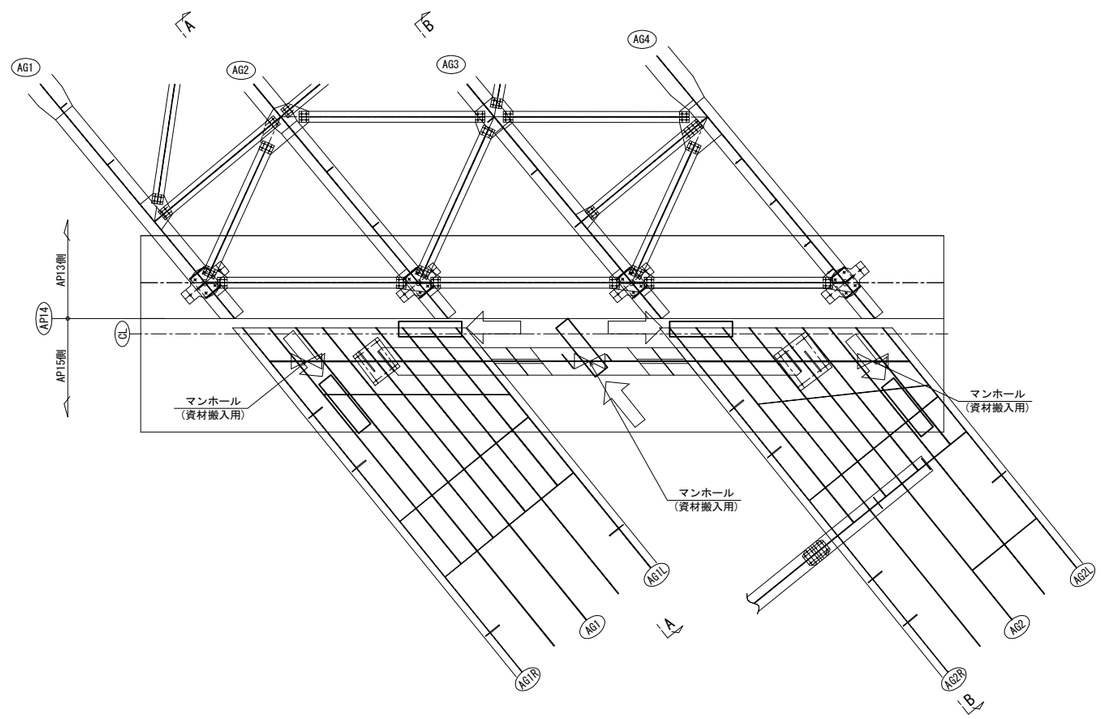
側 面 図

A － A

AG1L桁

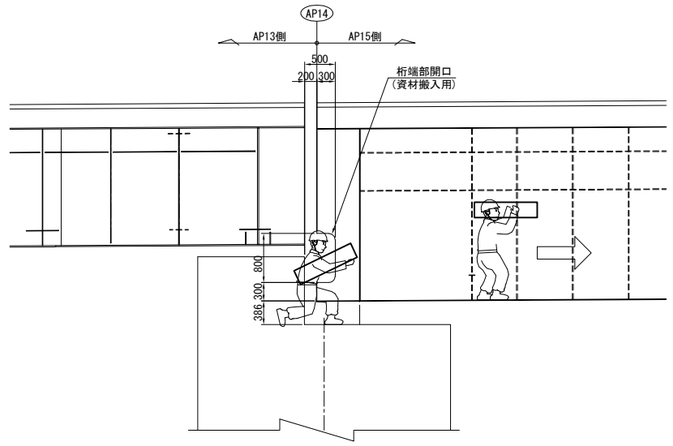


平 面 図



B － B

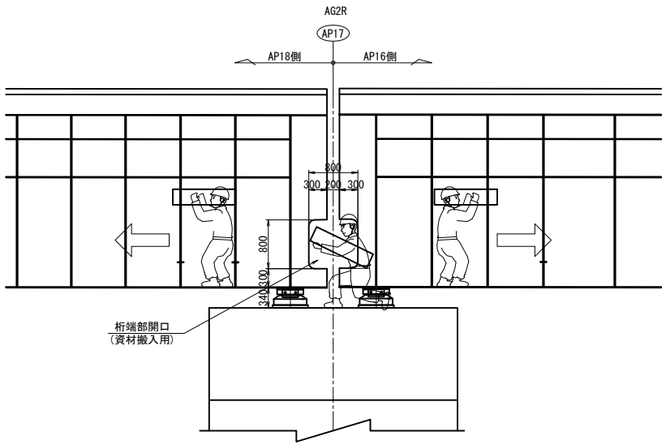
AG2R桁



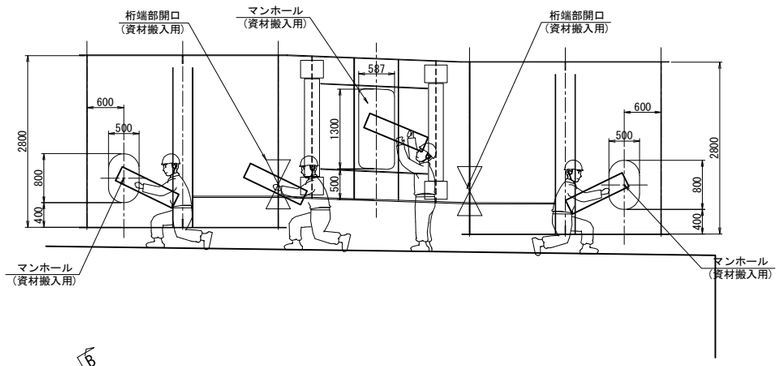
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋　AP14橋脚 箱桁内部部材搬入経路図（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 AP17橋脚 箱桁内部部材搬入経路図（参考図）

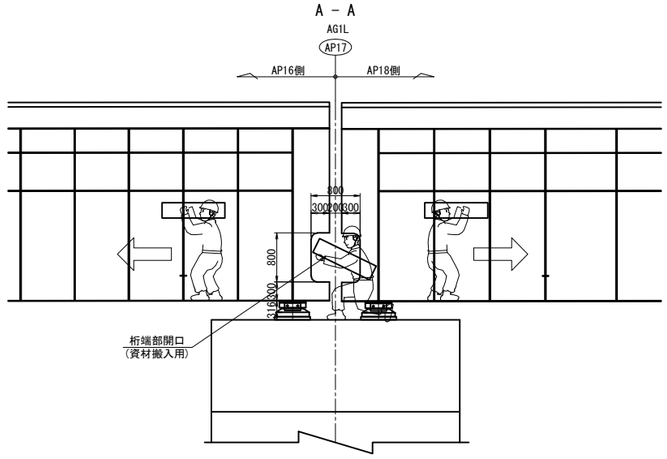
側 面 図
B － B

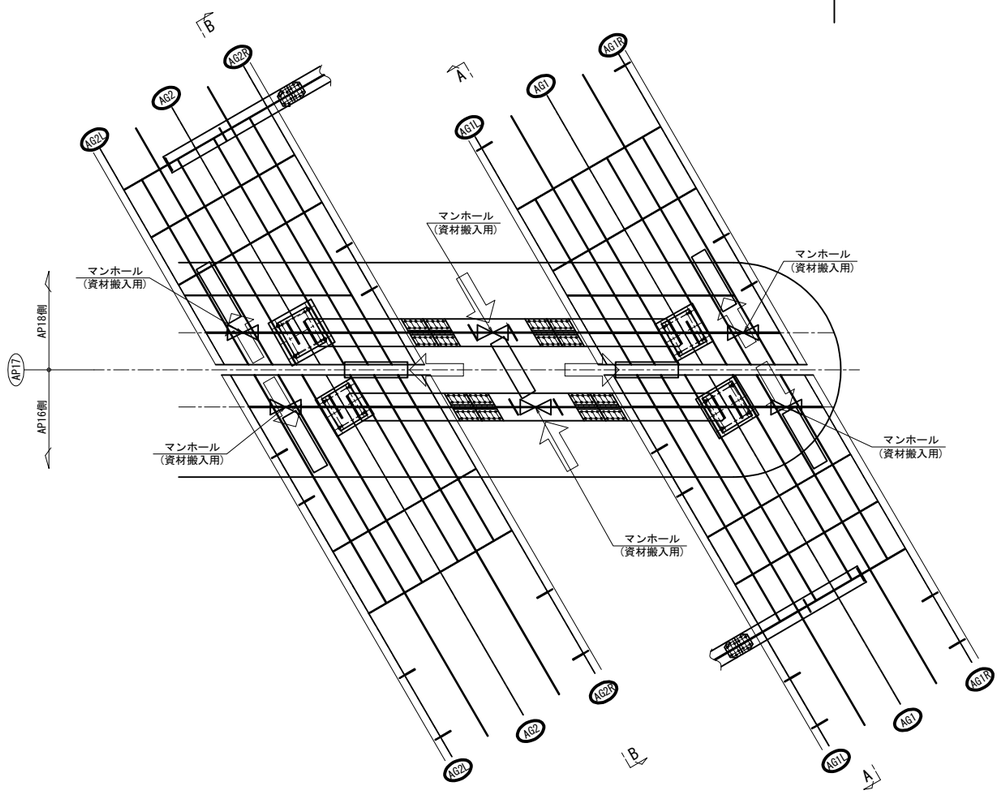


正 面 図
AP18側

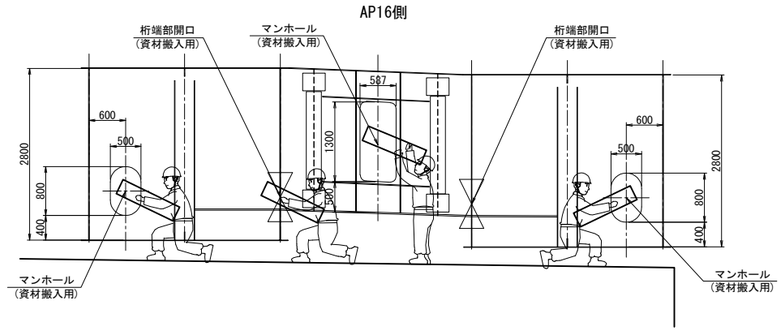


側 面 図
A － A





正 面 図
AP16側

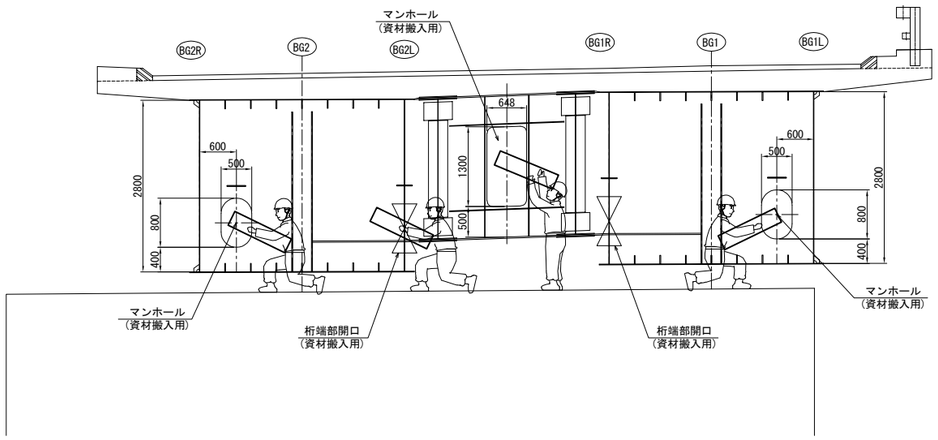


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 AP17橋脚 箱桁内部部材搬入経路図（参考図）		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP14橋脚 箱桁内部部材搬入経路図（参考図）

正 面 図

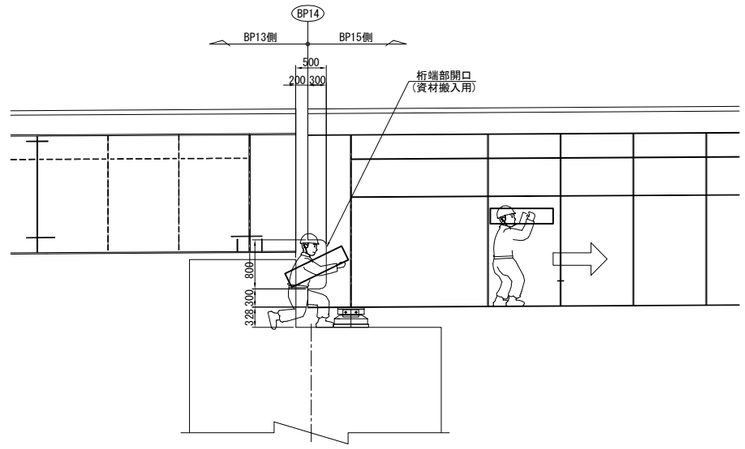
BP15側



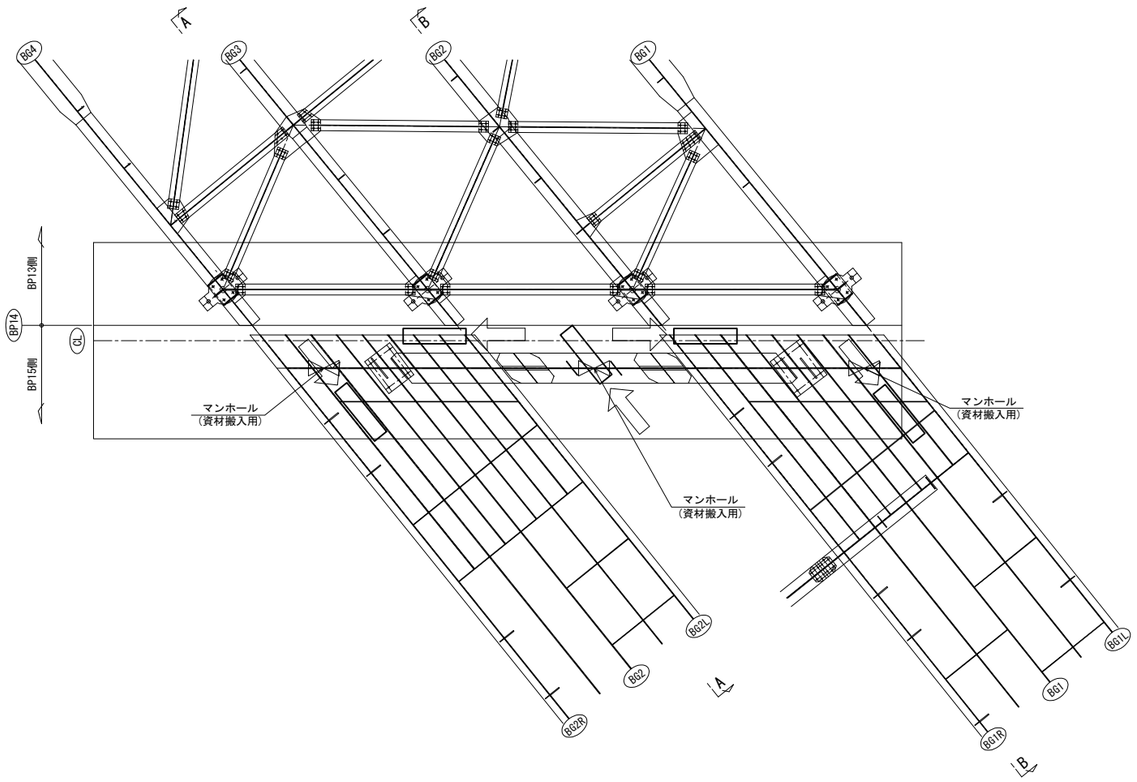
側 面 図

A － A

BG2L桁

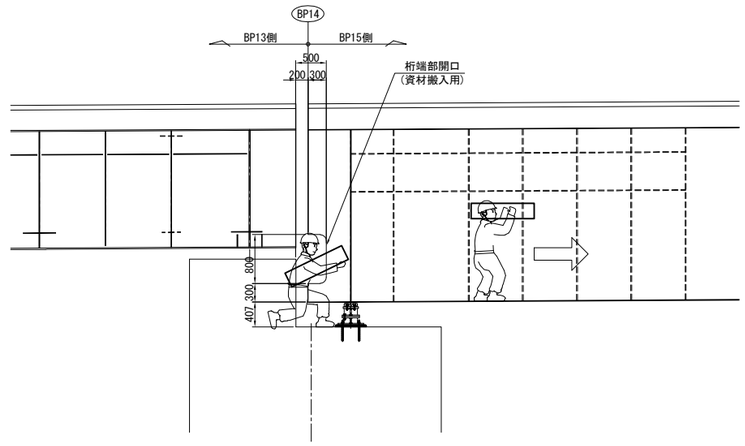


平 面 図



B － B

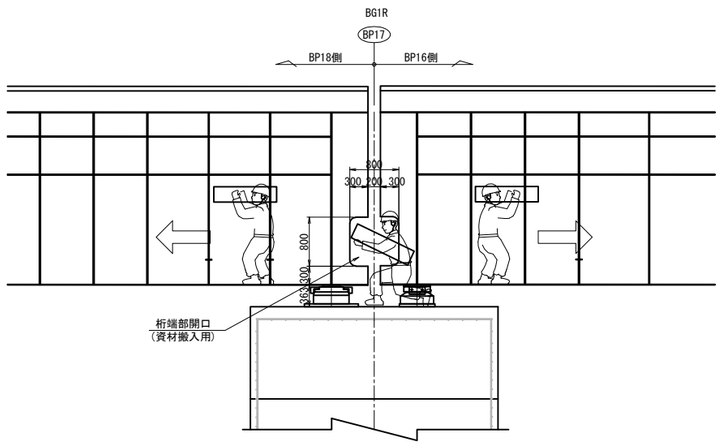
BG1R桁



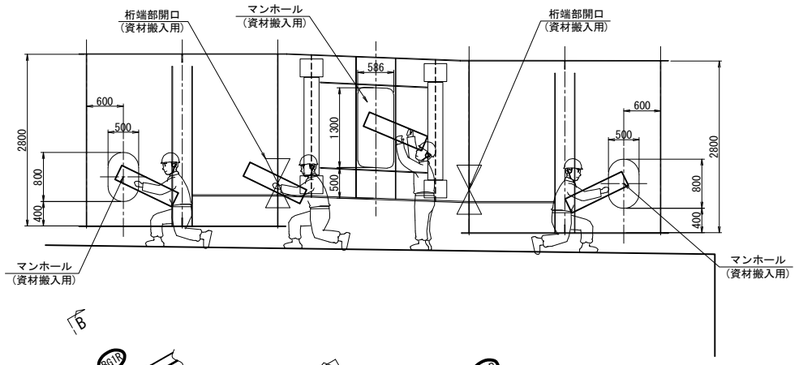
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋　BP14橋脚 箱桁内部部材搬入経路図（参考図）		
縮　　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

犀川橋 BP17橋脚 箱桁内部部材搬入経路図（参考図）

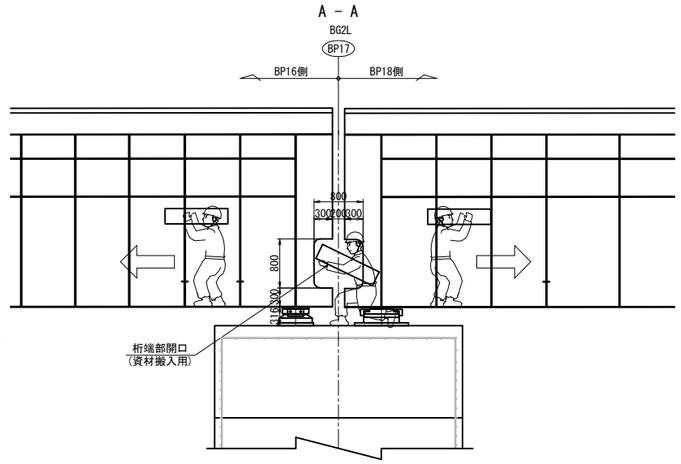
側 面 図
B － B

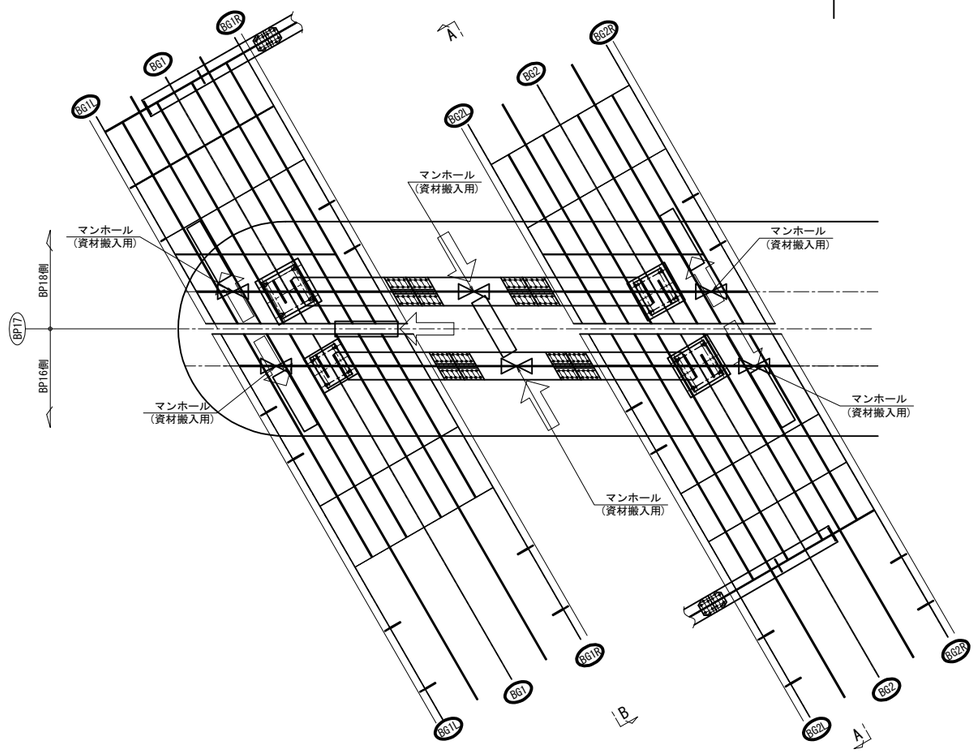


正 面 図
BP18側

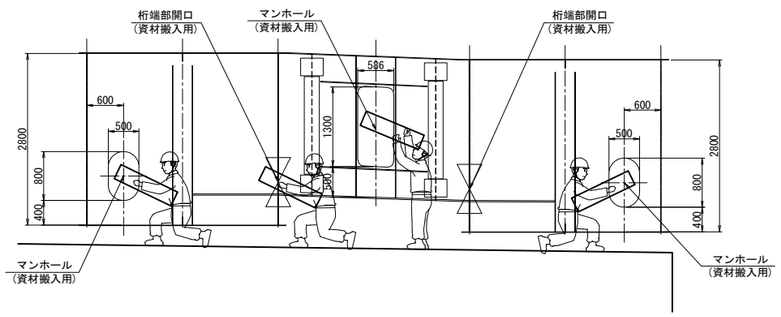


側 面 図
A － A





正 面 図
BP16側

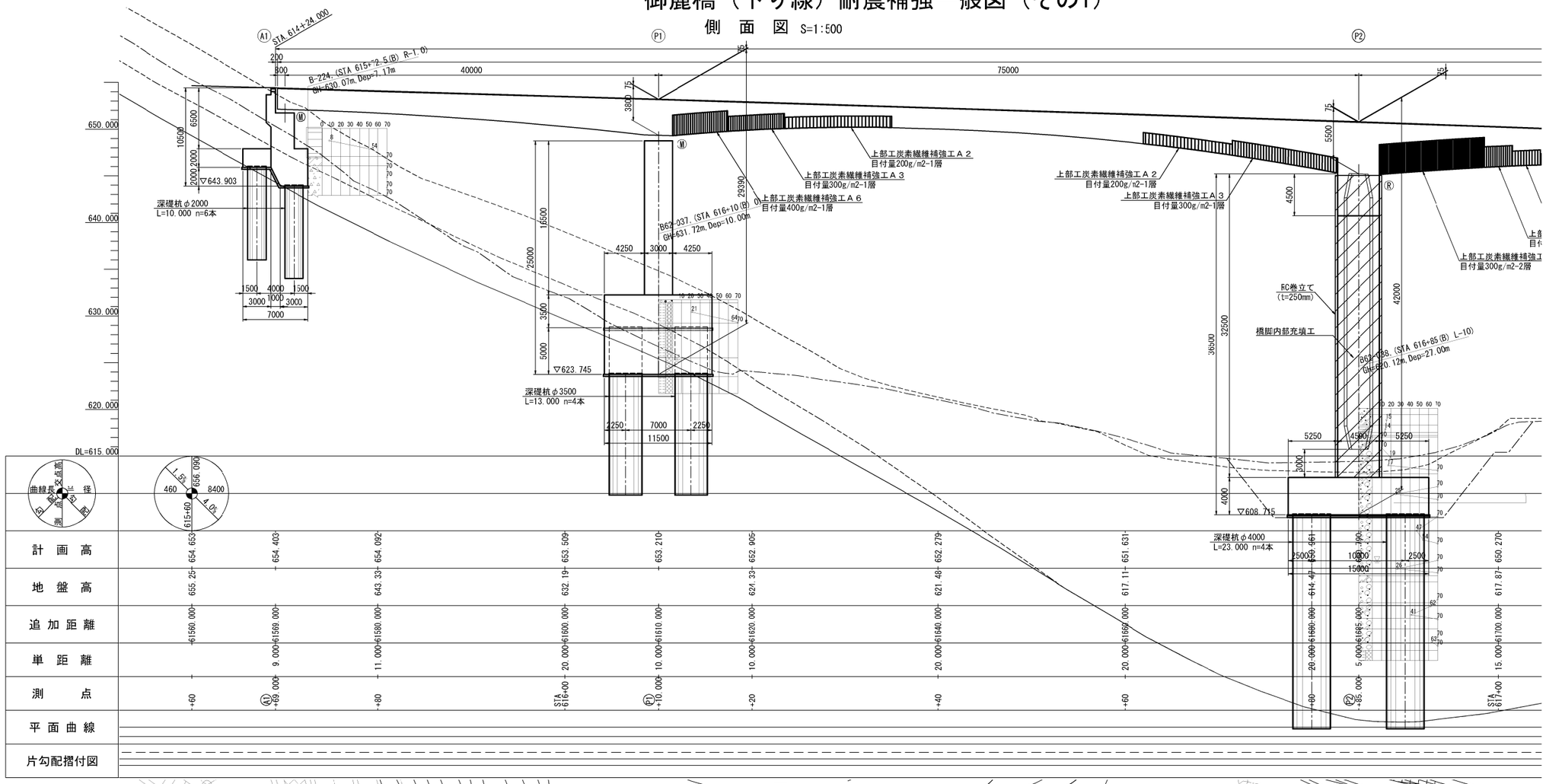


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	犀川橋 BP17橋脚 箱桁内部部材搬入経路図（参考図）		
縮　尺	図示	図面番号	
設計会社名	株式会社　近代設計		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

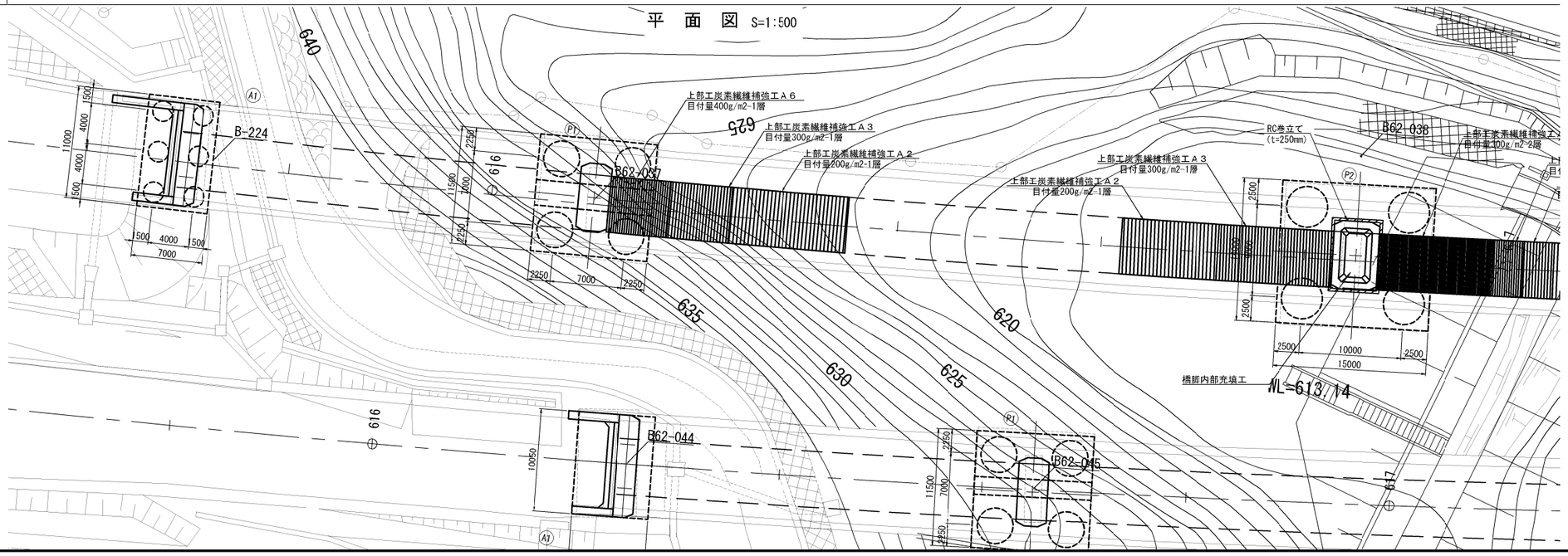
御麓橋

御麓橋（下り線）耐震補強一般図（その1）

側 面 図 S=1:500



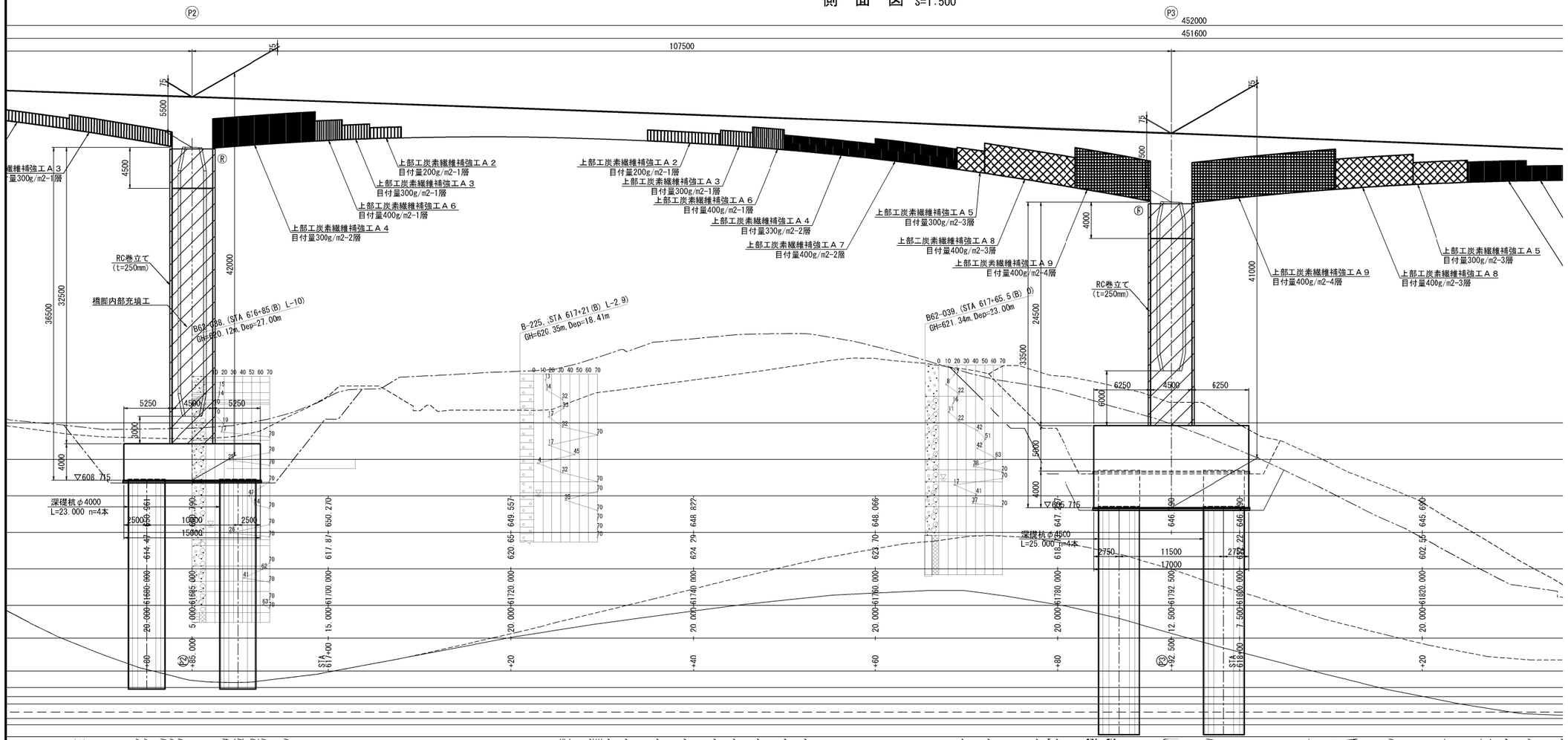
平 面 図 S=1:500



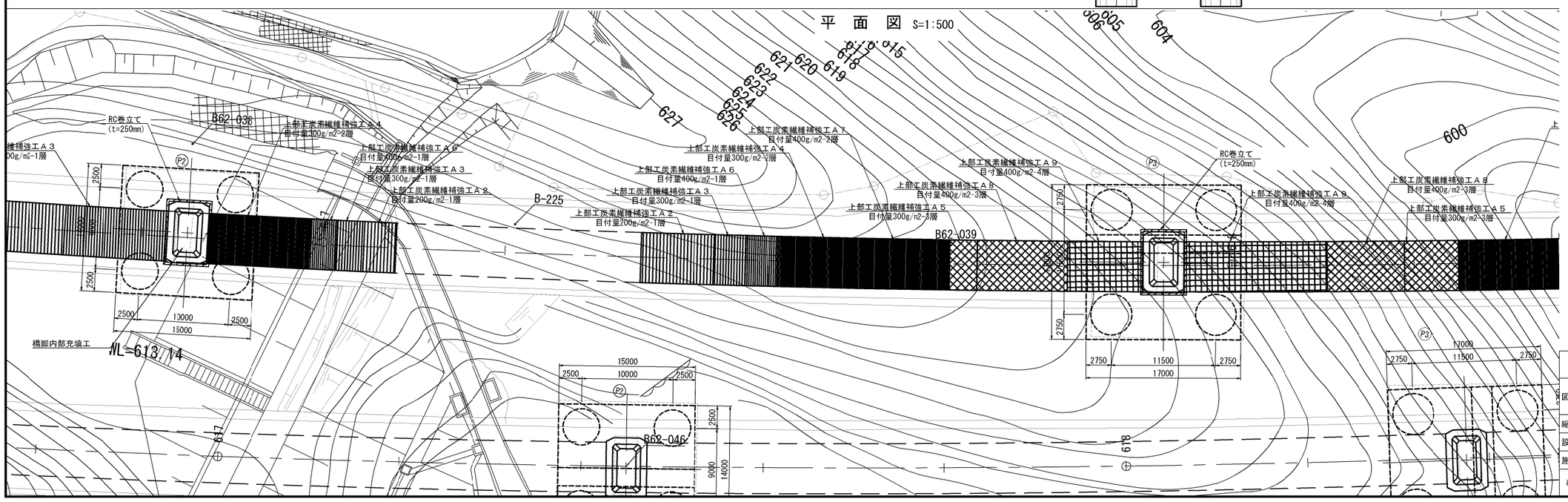
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 耐震補強一般図（その1）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）耐震補強一般図（その2）

側　面　図 S=1:500



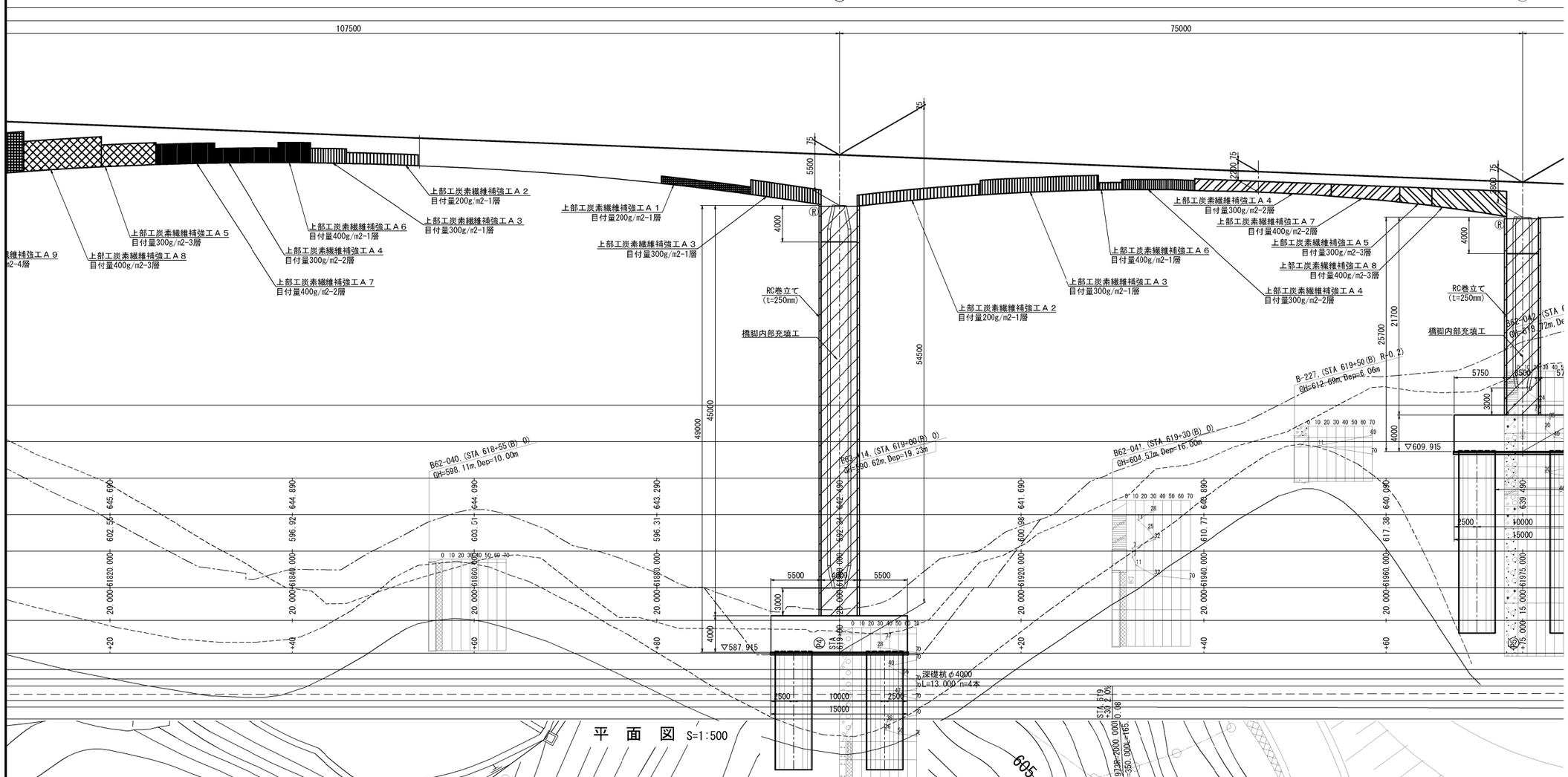
平　面　図 S=1:500



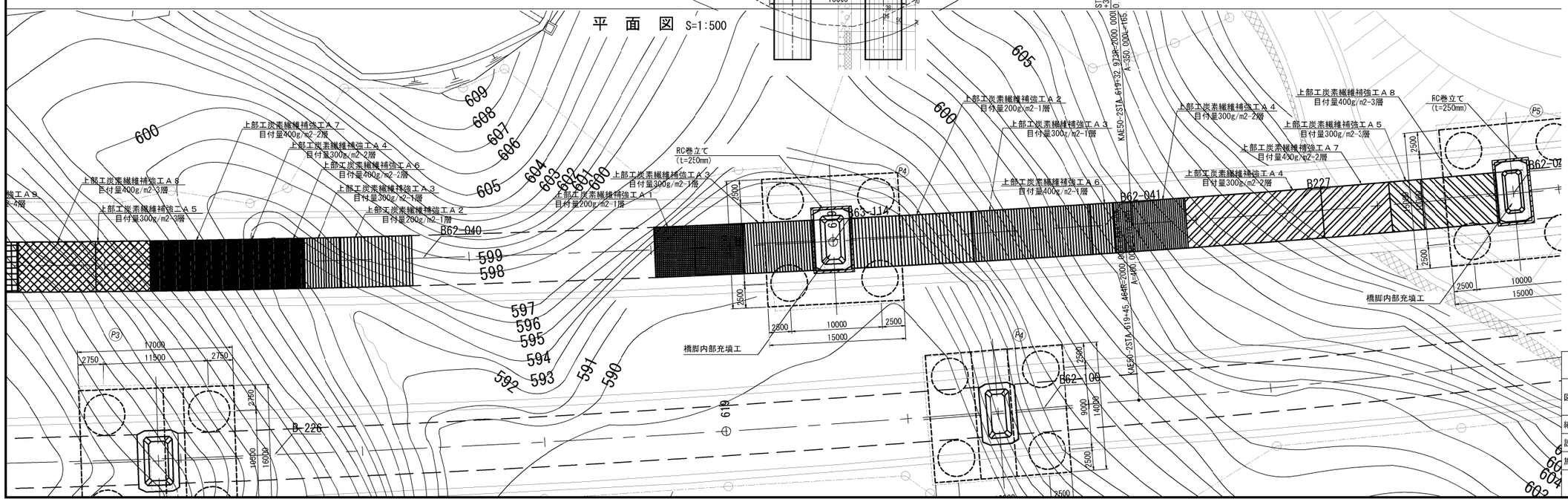
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 耐震補強一般図（その2）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）耐震補強一般図（その3）

側　面　図 S=1:500



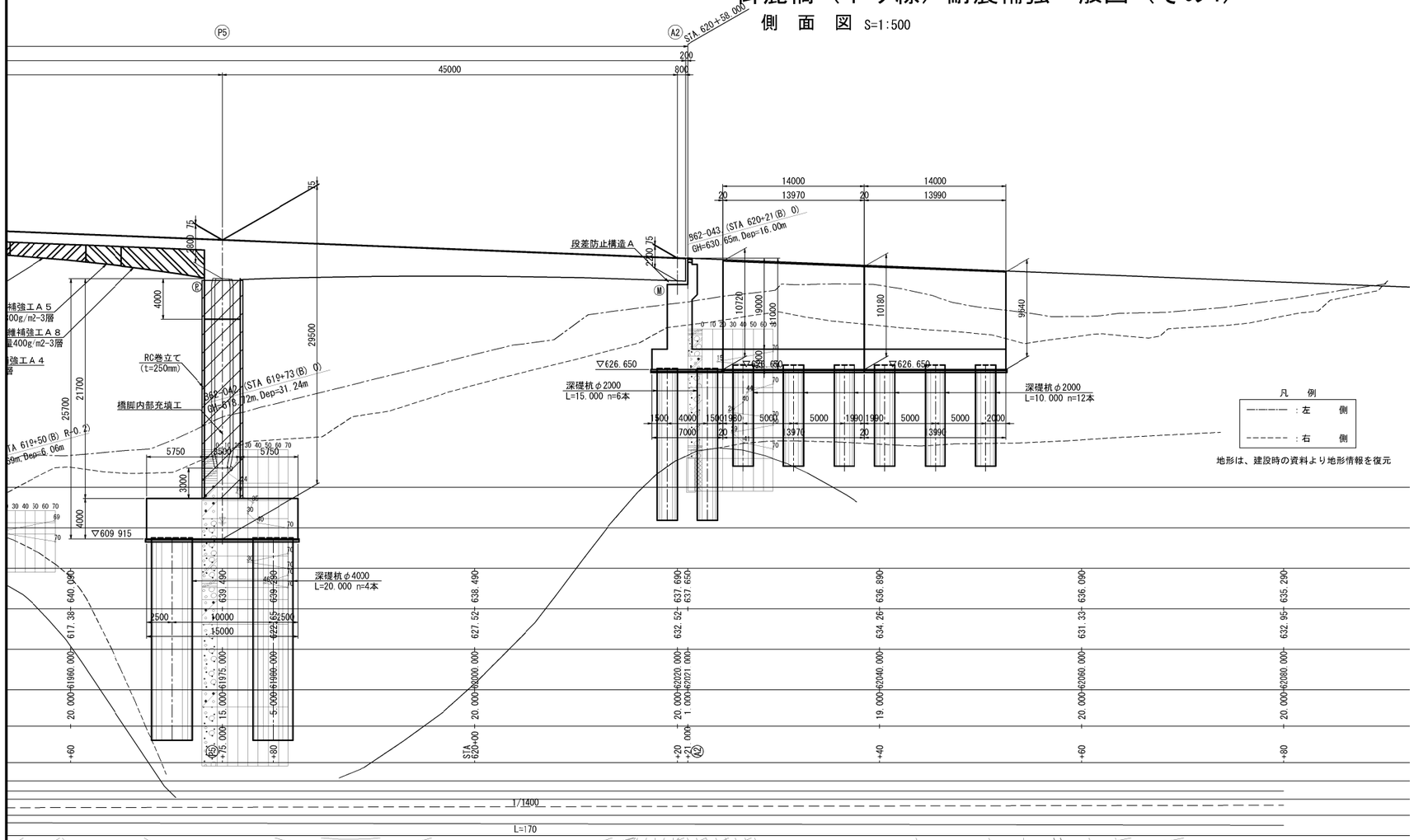
平　面　図 S=1:500



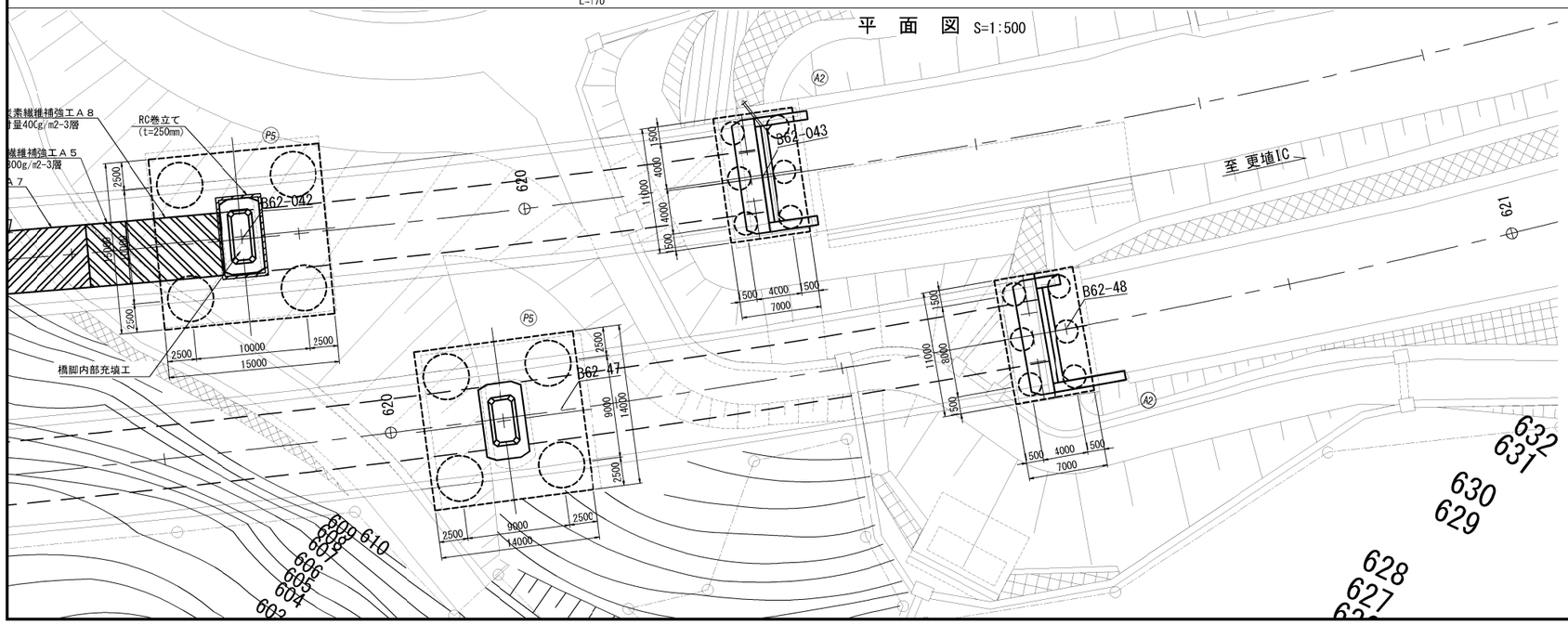
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 耐震補強一般図（その3）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）耐震補強一般図（その4）

側　面　図 S=1:500

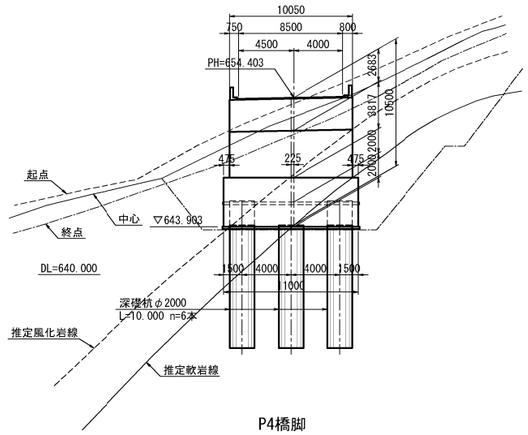


平　面　図 S=1:500

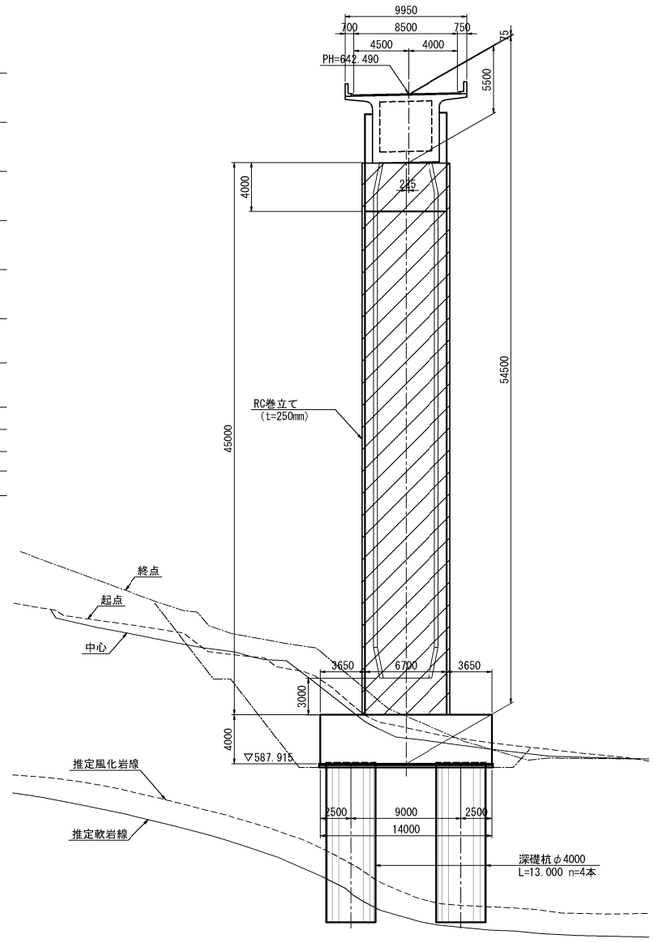


断　面　図 S=1:500

A1橋台



P4橋脚

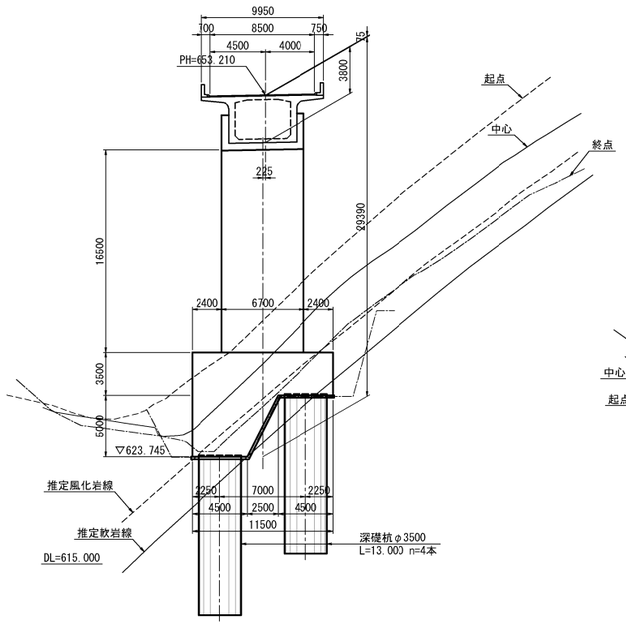


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 耐震補強一般図（その4）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

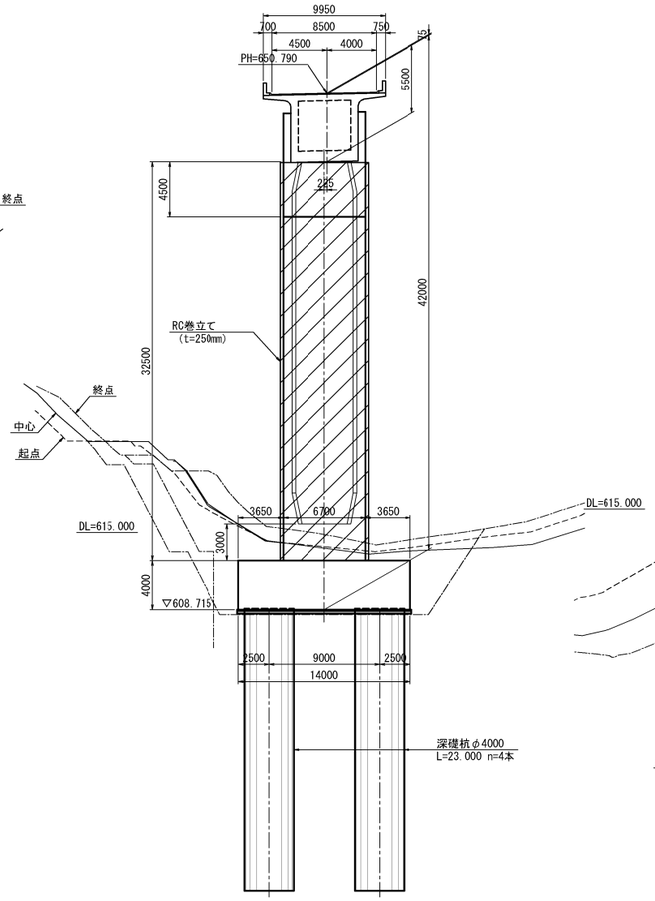
御麓橋（下り線）耐震補強一般図（その5）

断　面　図 S=1:500

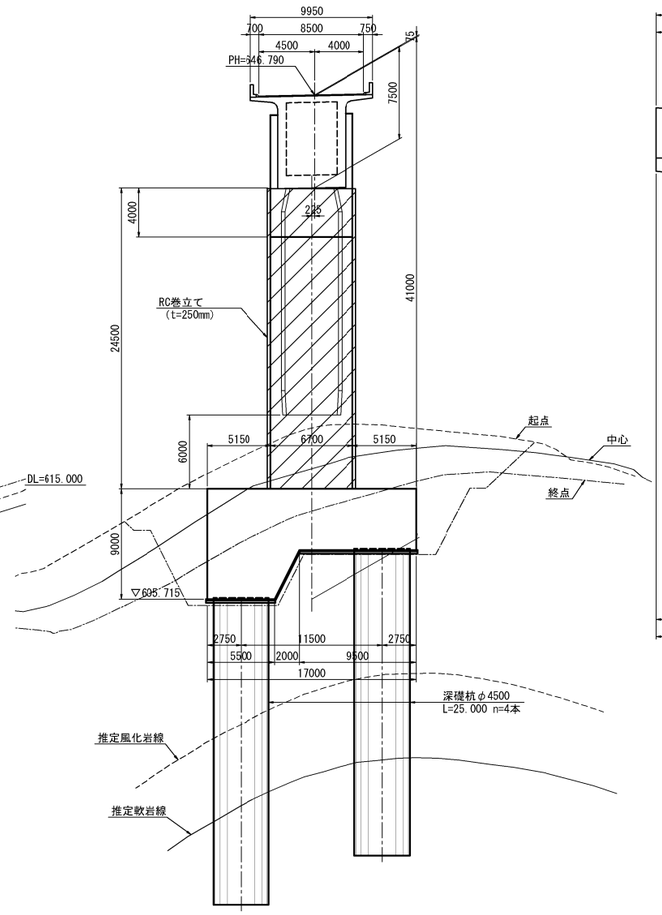
P1橋脚



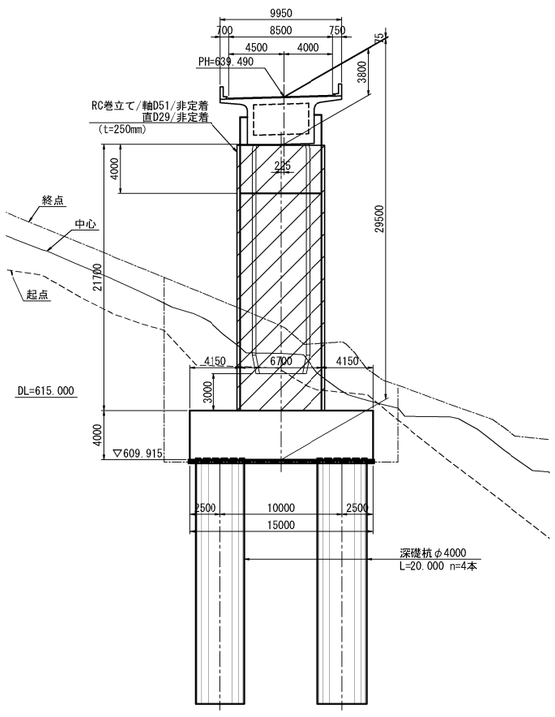
P2橋脚



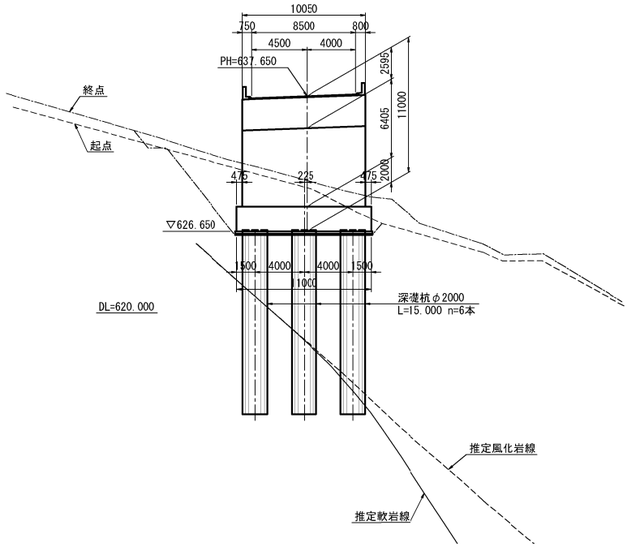
P3橋脚



P5橋脚

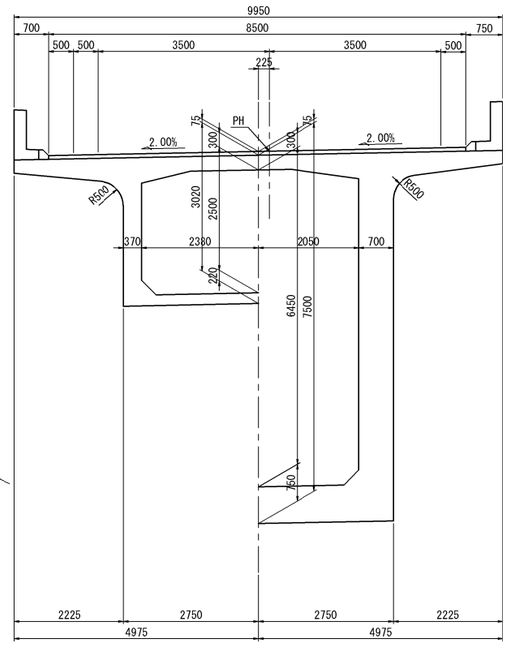


A2橋台



標準断面図 S=1:125

中央径間中央部　　柱頭部



建設時設計条件

橋長		452.00m
支間長		40.000m+75.000m+2@107.500m+75.000m+45.000m
全幅		9.950m～10.050m
有効幅員		8.5m
上部工形式		PC６径間連続ラーメン箱桁橋
下部工形式		逆Ｔ式橋台２基、ＲＣ壁式橋脚5基
活荷重		TL-20、TT-43
完成年月		
設計基準		S55道路橋示方書・同解説
設計水平震度		橋台kh=0.2、橋脚kh=0.25
使用材料	コンクリート	下部工σck=240kg/cm2　上部工σck=400kg/cm2
	鉄筋	SD35
	鋼材	SWPR7A,SWPR7B SBPR95/120

今回耐震補強設計条件

設計基準		R5設計要領　第二集　橋梁保全編 H24道路橋示方書・同解説　Ⅳ下部構造編 H24道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編
活荷重		B活荷重
使用材料	コンクリート	σck=30N/mm2
	鉄筋	SD345
補強内容	橋脚	RC巻立て補強
	上部工	炭素繊維シート補強

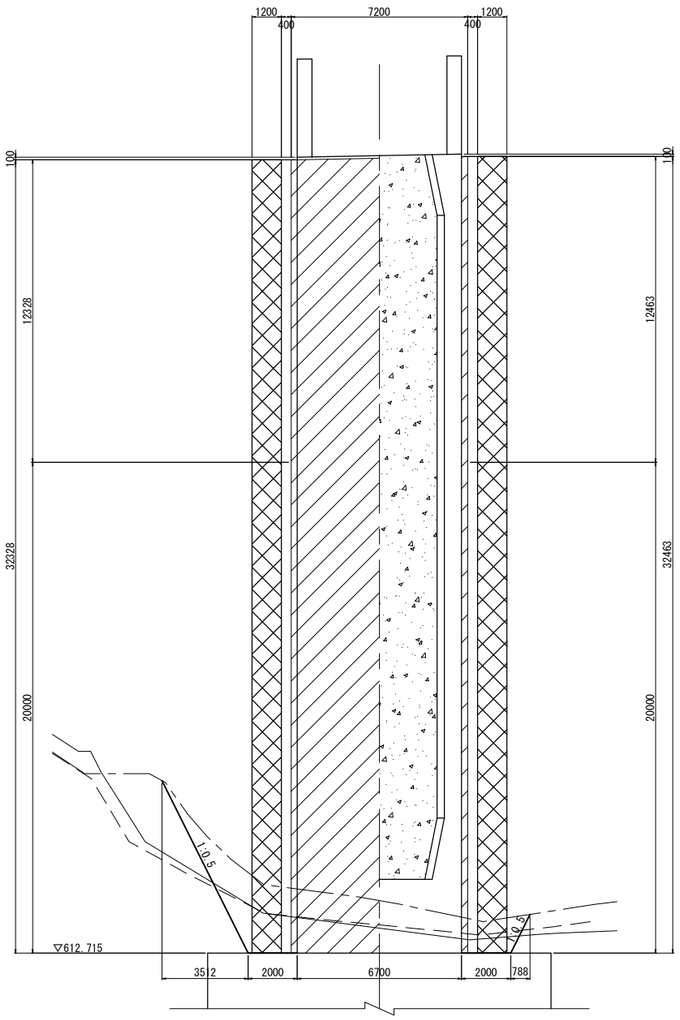
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 耐震補強一般図（その5）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）P2橋脚 構造物掘削図 普通部B2

S=1:250

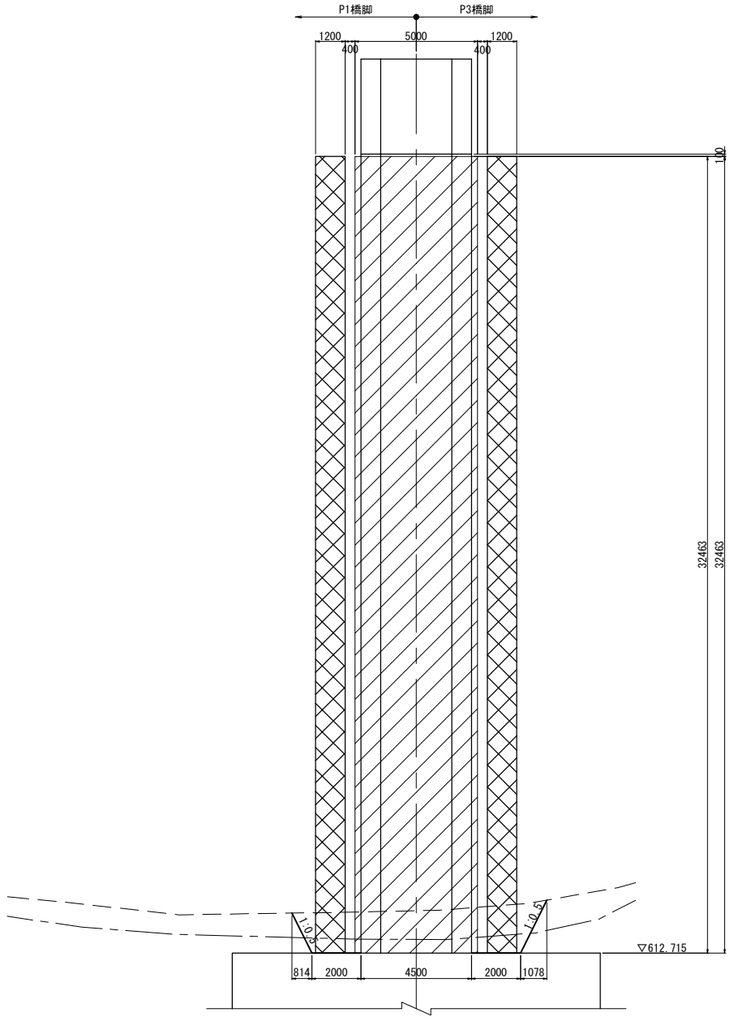
正　面　図

1 － 1　　2 － 2

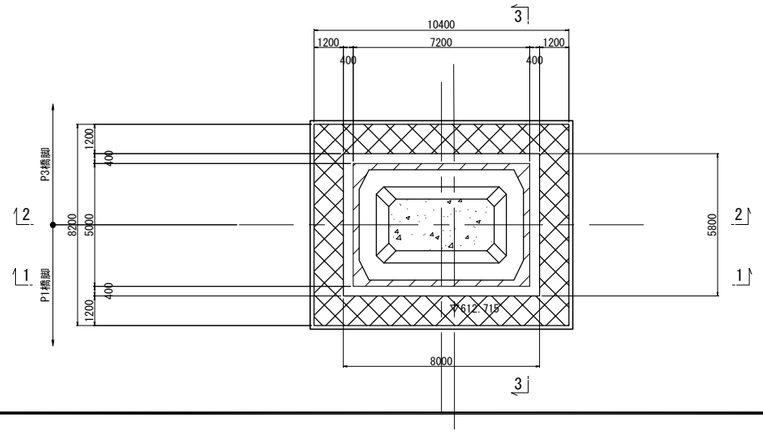


側　面　図

3 － 3



平　面　図

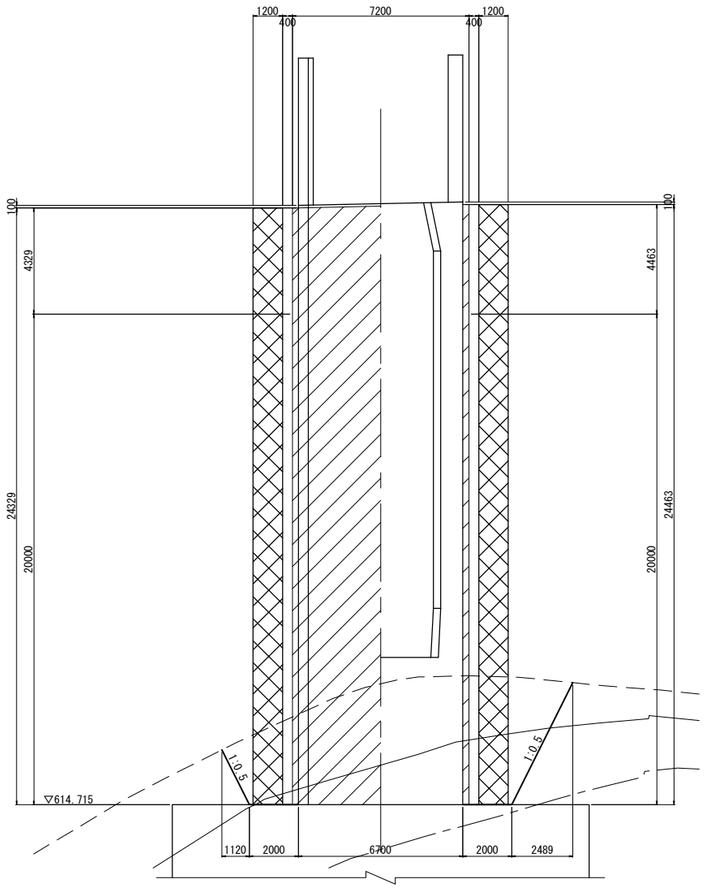


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） P2橋脚 構造物掘削図 普通部B2		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）P3橋脚 構造物掘削図 普通部B1 S=1:250

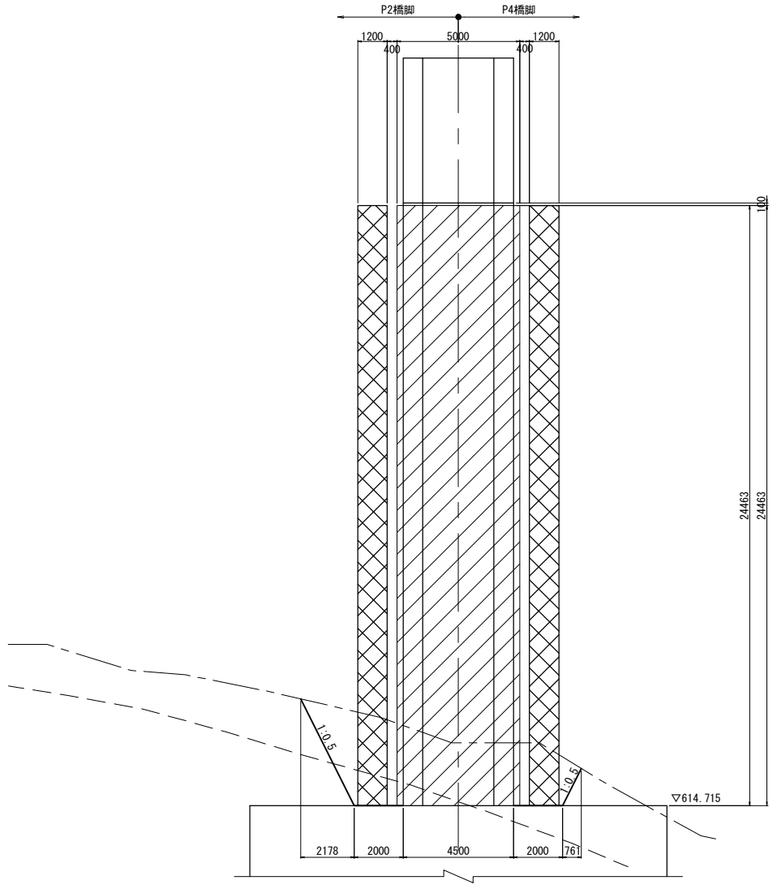
正 面 図

1 － 1　　2 － 2

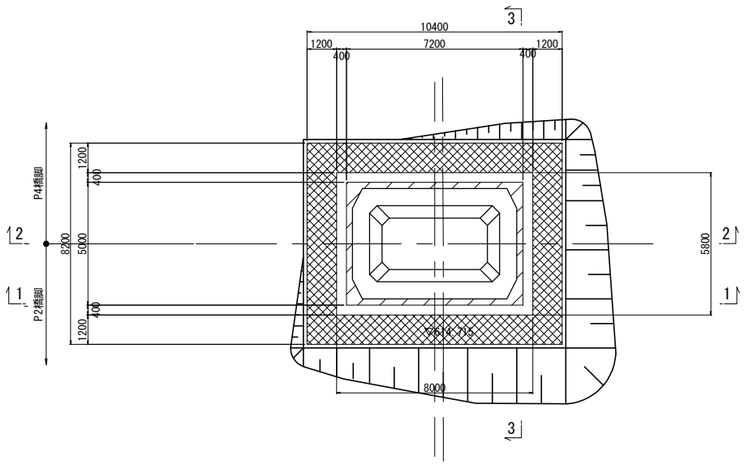


側 面 図

3 － 3



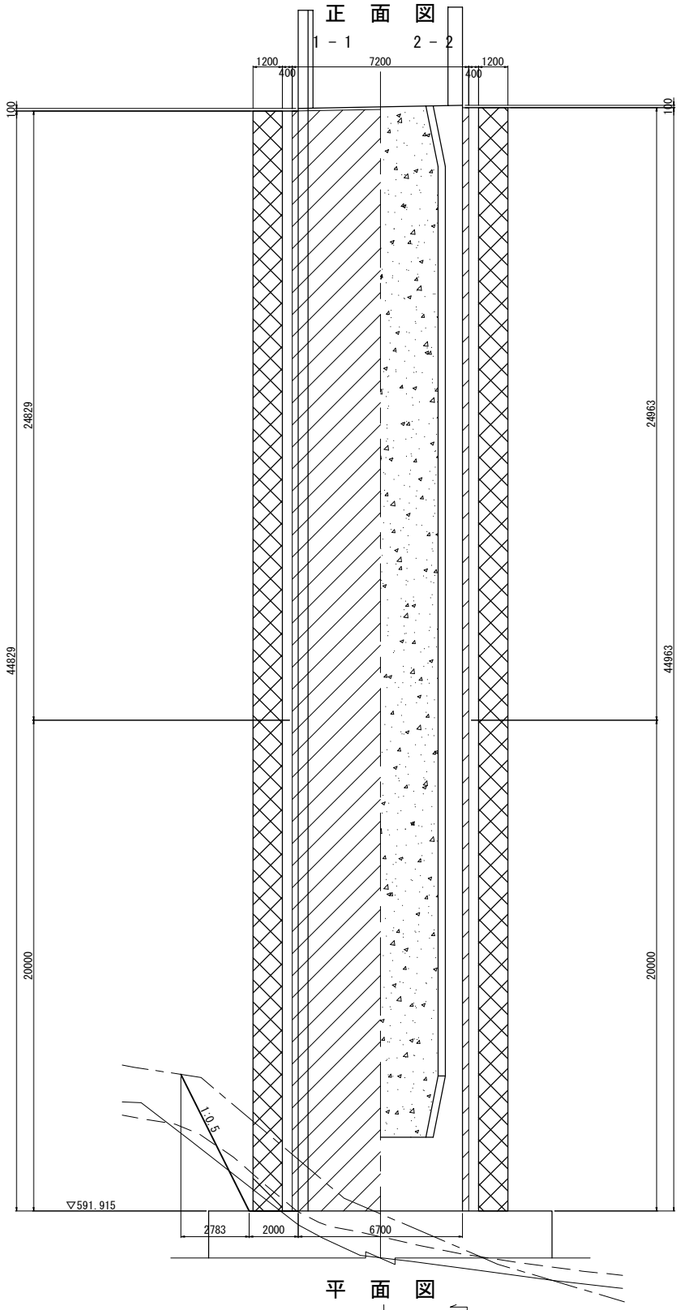
平 面 図



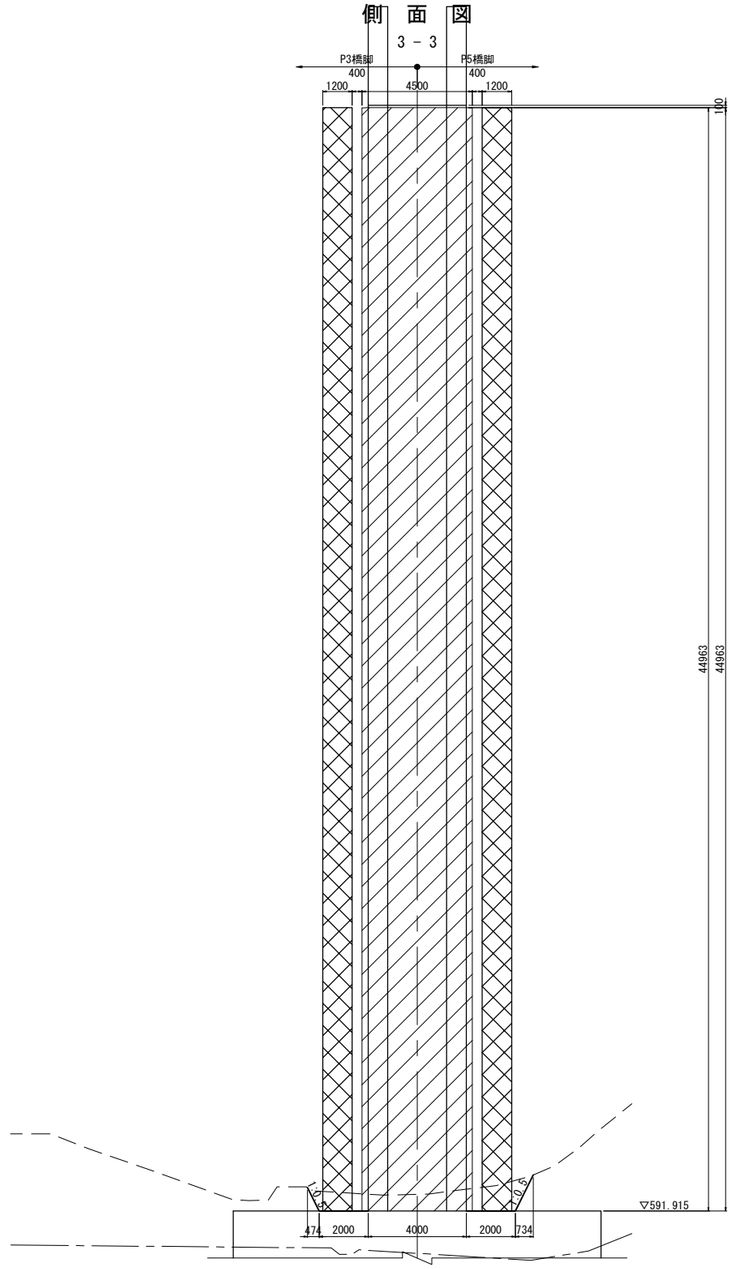
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） P3橋脚 構造物掘削 普通部B1		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）P4橋脚 構造物掘削図 普通部B1 S=1:250

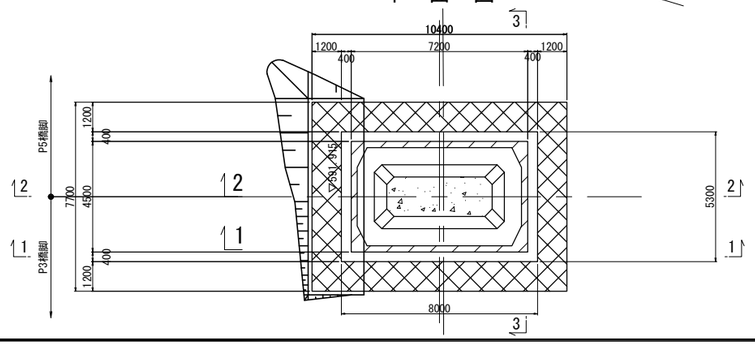
正 面 図



側 面 図



平 面 図

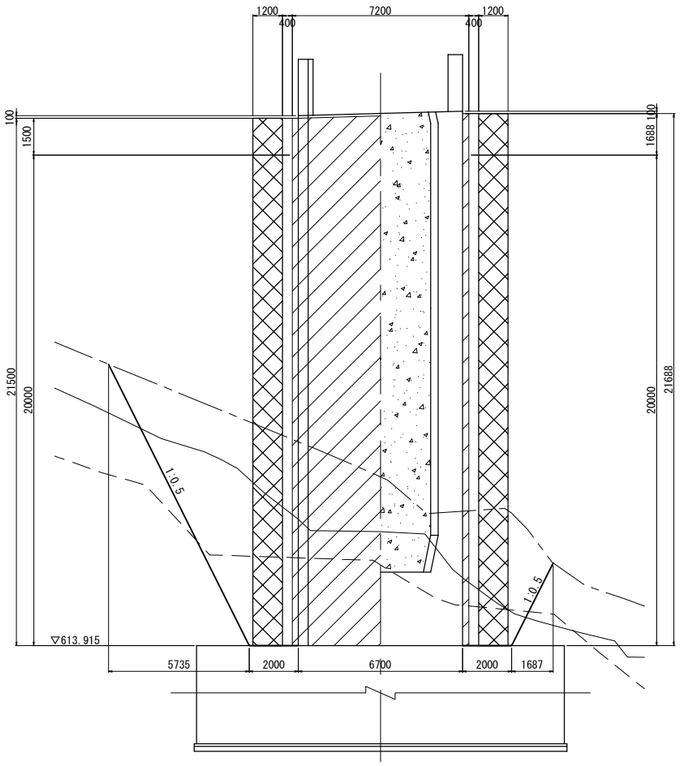


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） P4橋脚 構造物掘削 普通部B1		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）P5橋脚 構造物掘削図 特殊部B1（その1）S=1:250

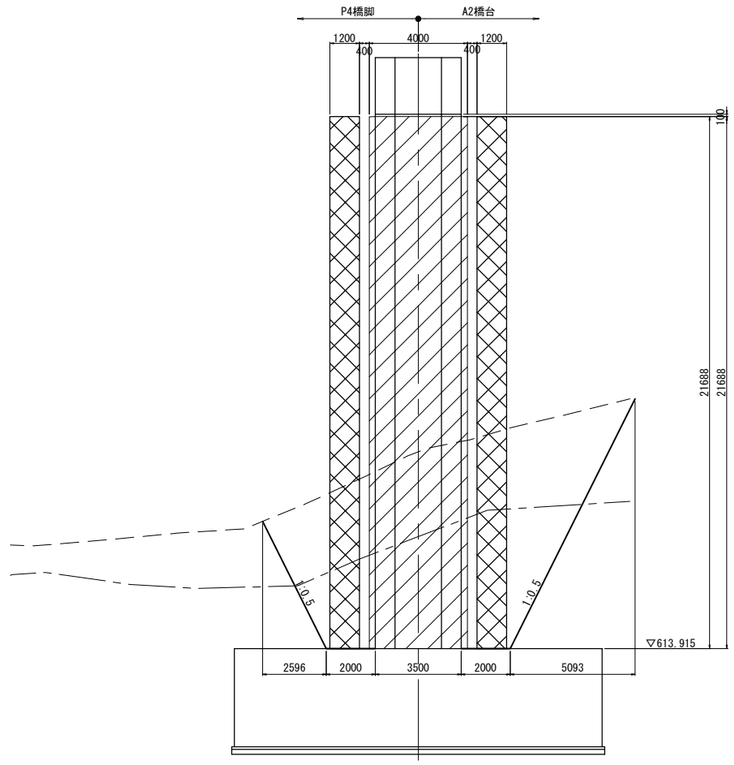
正 面 図

1 － 1　　2 － 2

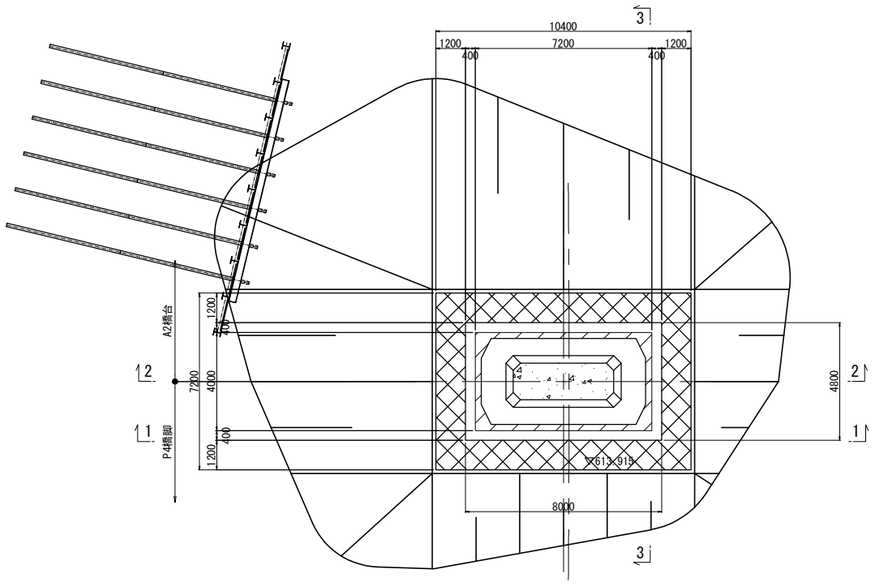


側 面 図

3 － 3



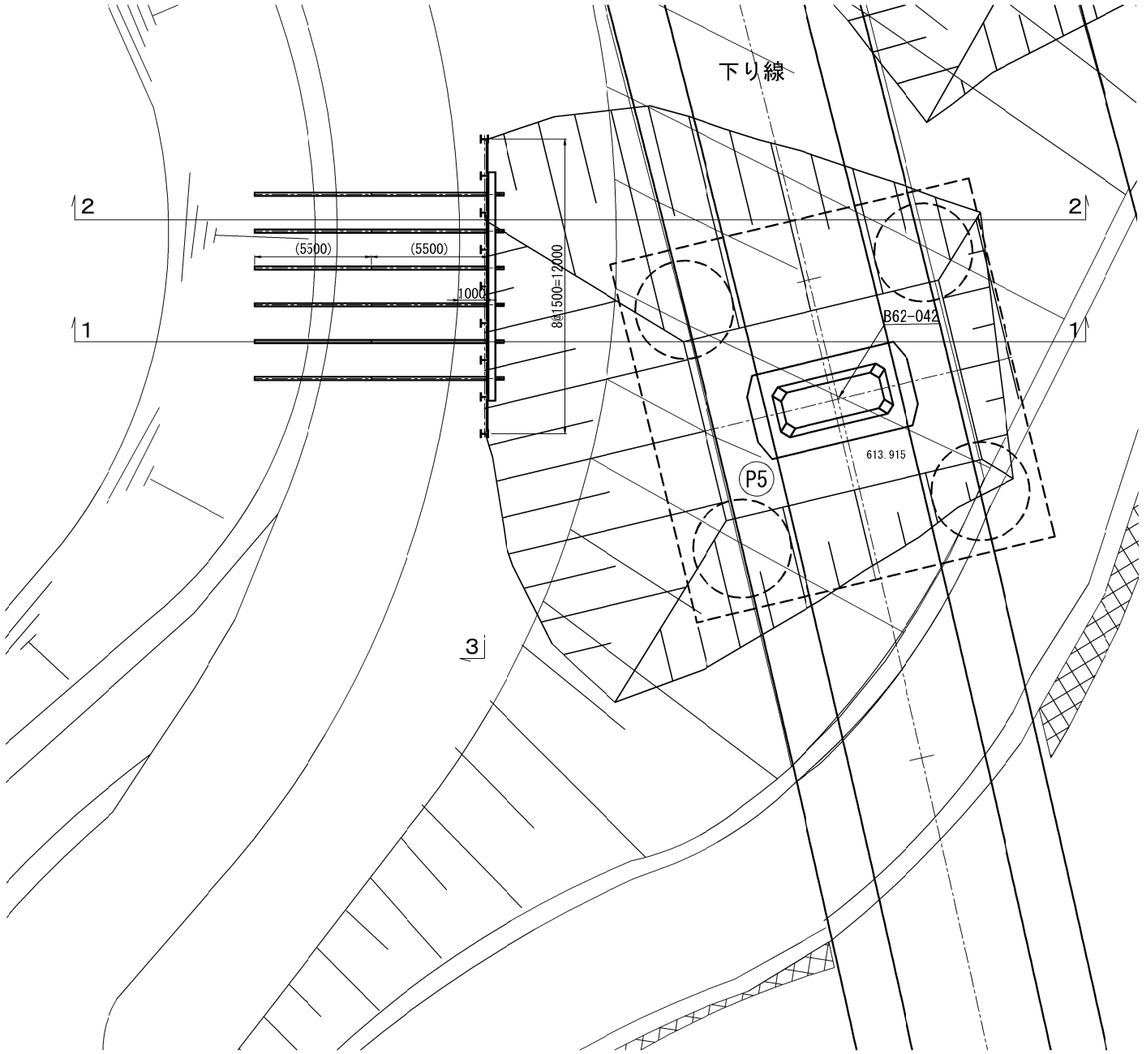
平 面 図



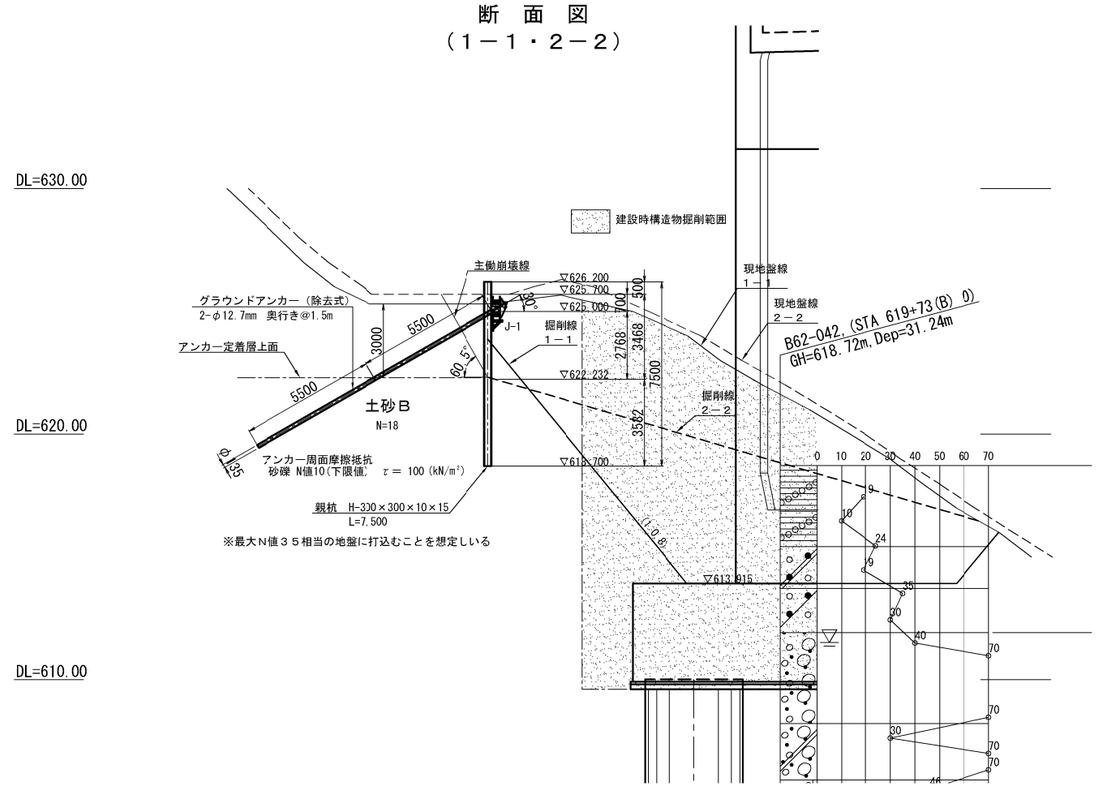
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線）P5橋脚 構造物掘削図 特殊部B1(その1)		
縮　尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）P5橋脚 構造物掘削図 特殊部B1（その2）S=1:250

平　面　図



断　面　図
（１－１・２－２）



材料表

種別	仕様	長さ (m)	数量 (本)	単位質量 (kg/m)	１本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	適用
親杭	H-300×300×10×15	8.000	2	93.0	744.0	1,488	SS400　杭材（撤去）
	H-300×300×10×15	7.500	3	93.0	697.5	2,093	〃
	H-300×300×10×15	7.000	4	93.0	651.0	2,604	〃
					親杭質量	6,185	〃
横矢板	木矢板　t=45mm	20.50×1.29＝26.4㎡					
主部材							
腹起し	H-300×300×10×15	9.300	2	100	930.0	1,860	SS400　鋼製山留材
					主部材合計	1,860	〃
副部材							
	カバープレート　H-300用		4		17.0	68	SS400　鋼製山留材
					副部材合計	68	〃
消耗部材							
	主部材×0.04					74	

※横矢板は、木矢板（針葉樹　　あかまつ、くろまつ、ひのき等）を想定している。異なる材料を用いる場合は応力計算を実施のこと。

グラウンドアンカー材料表（除去式）

位置	タイプ	削孔径 φ(mm)	設計アンカー力 (kN/本)	打設角度 (°)	鋼材	耐荷体	自由長 (m)	定着長 (m)	使用本数 (本)	台座 (式)	頭部金具 (式)	適用
1段目	J-1	135	154.8	30	2-φ12.7mm	1	5.5	5.5	6	6	6	

注記
1）詳細地形測量に基づいた設計図でないため、施工に先立ち、地形や既設構造物の形状を計測し、取合いを確認すること。

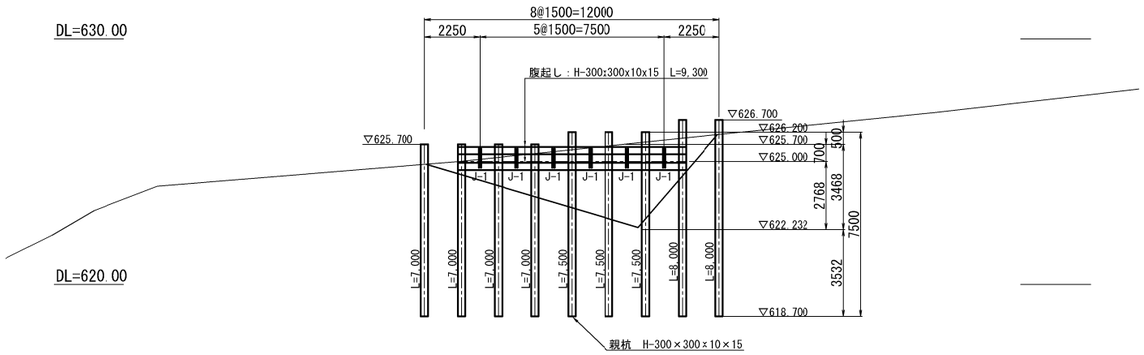
2）土留め位置ジャストポイントでの地質調査結果がないため、地層境界は建設時の設計図書、地質調査報告書にて想定し、設計を行っている。施工にあたって、設計計算書の計算モデル図との乖離が大きい場合は、再検討を行うこと。

3）親杭はアンカーの鉛直分力に対する支持力照査を行っている。施工時には、バイブロハンマの動的支持力を確認し、所要の支持力が得られていることを確認すること。

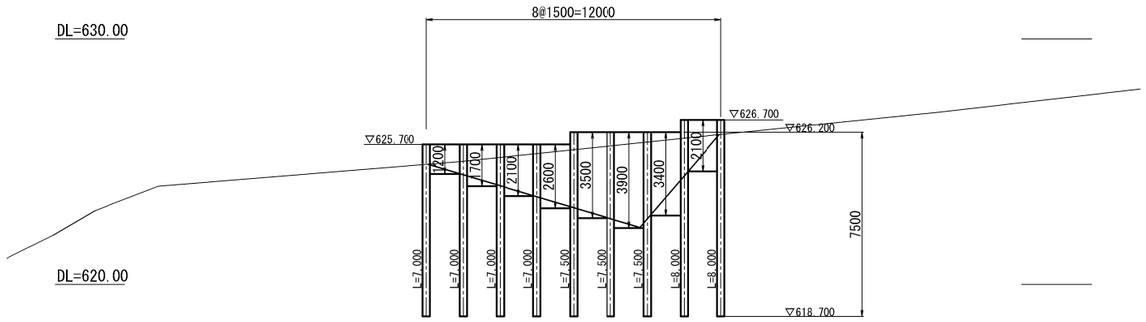
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線）P5橋脚 構造物掘削図 特殊部B1(その2)		
縮　　尺	S=1:250	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）P5橋脚 構造物掘削図 特殊部B1（その3）S=1:250

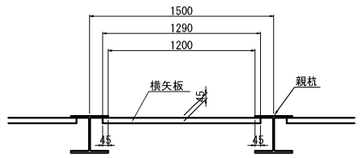
正　面　図　S=1:250
（３－３）



横矢板配置図　S=1:250
（３－３）



横矢板取付要領図　S=1:50

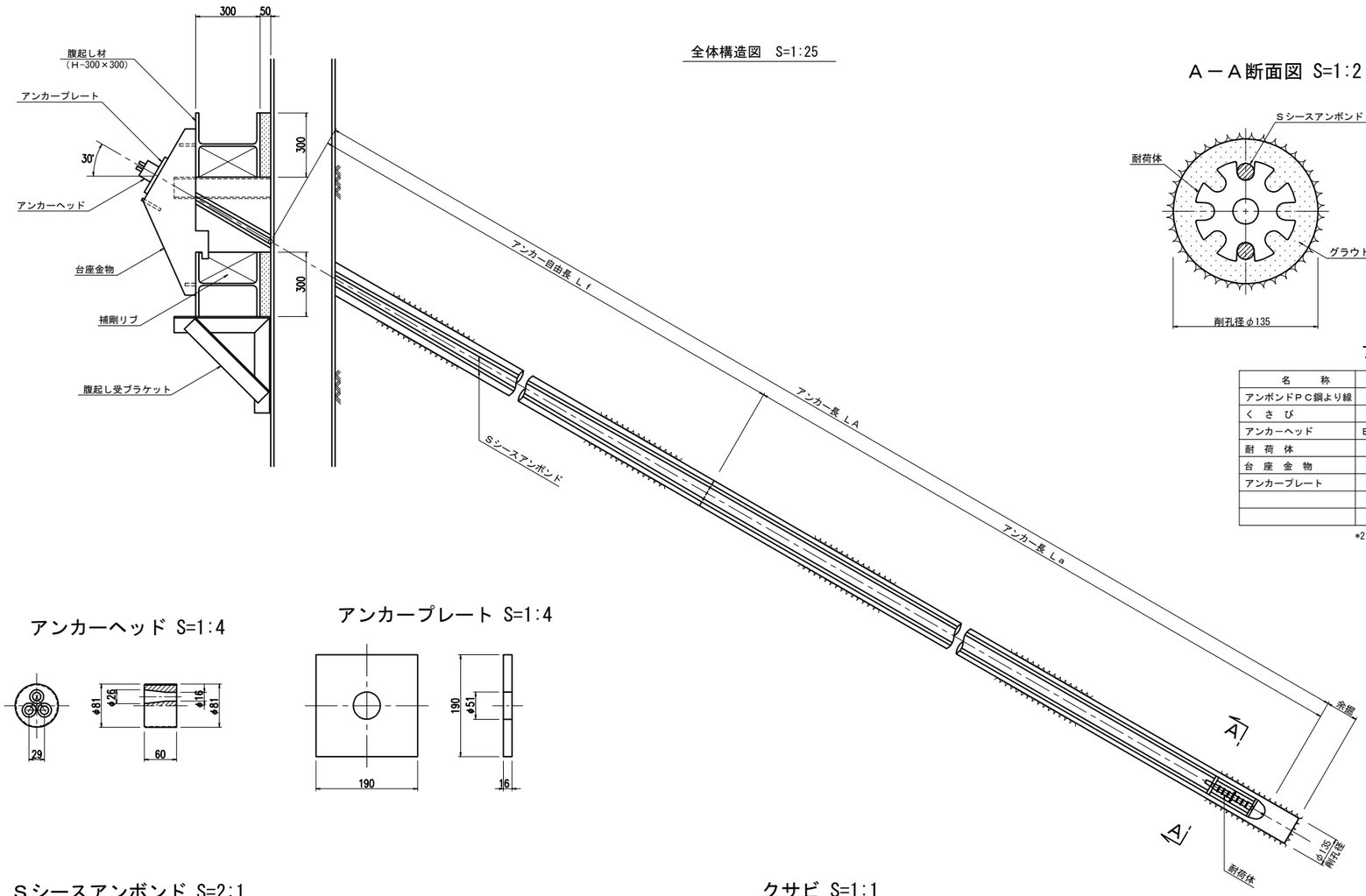


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線）P5橋脚 構造物掘削図 特殊部B1(その3)		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線） P5橋脚 構造物掘削図 特殊部B1（その4）（参考図）

グラウンドアンカー（除去式）詳細図

打設角30°　腹起し材：H-300ｘ300



A－A断面図 S=1:2

アンカー材料表

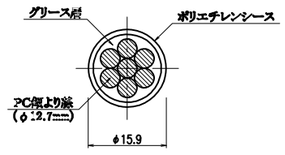
名　　称	型　式	仕　　様	単位	数　量
アンボンドＰＣ鋼より線		φ12.7mm	ｋｇ	*2
く　さ　び		φ12.7mm用	組	6
アンカーヘッド	Ｅ５－７		個	1
耐　荷　体			組	1
台　座　金　物			個	1
アンカープレート		190□ｘ16	個	1

*2：（アンカー長+余長）xストランド数×単位質量×1.01

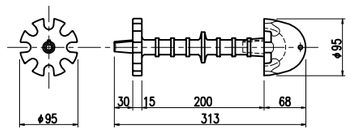
アンカーヘッド S=1:4

アンカープレート S=1:4

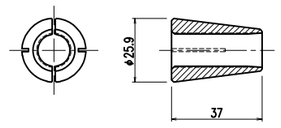
Sシースアンボンド S=2:1



耐荷体 S=1:4



クサビ S=1:1
（12.7mm用）

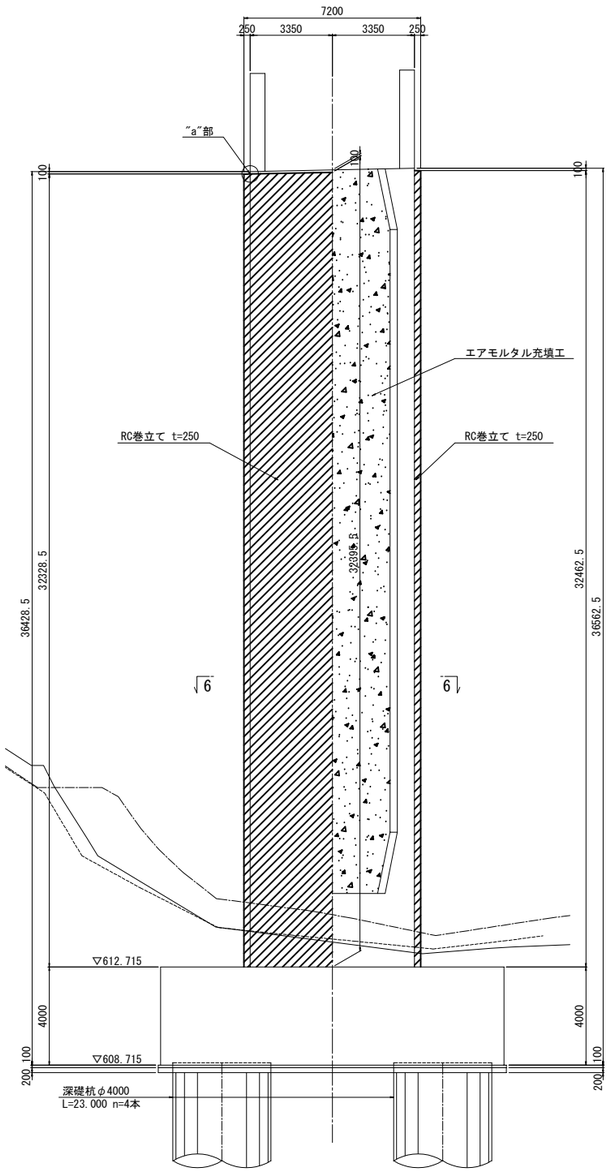


※ アンカー工は、適性試験及び確認試験を実施し、設計アンカー力に対する安全性を確認すること。

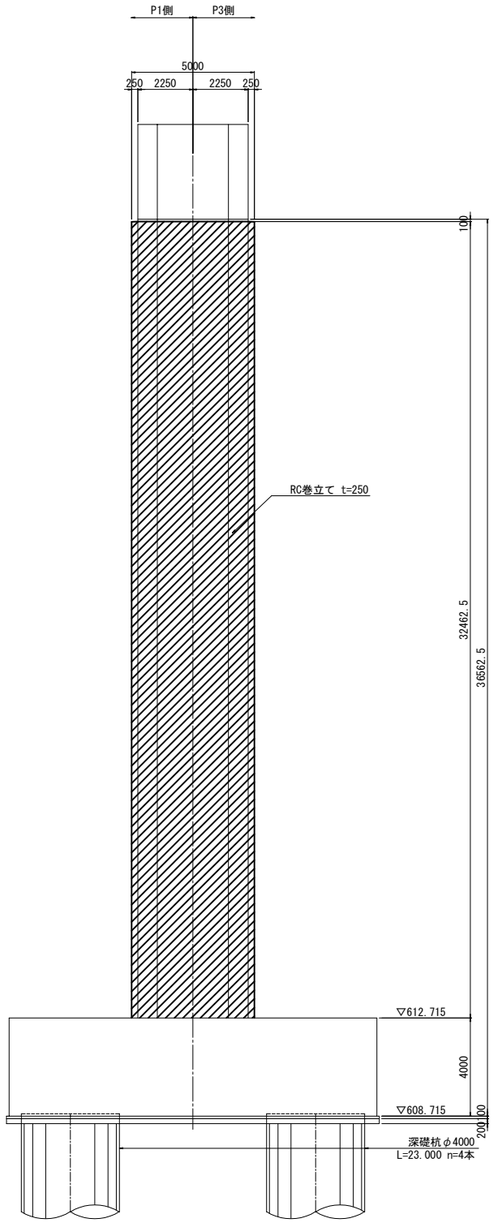
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） P5橋脚 構造物掘削図 特殊部B1（その4）（参考図）		
縮　尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御蘆橋（下り線）P2橋脚補強一般図 S=1:250

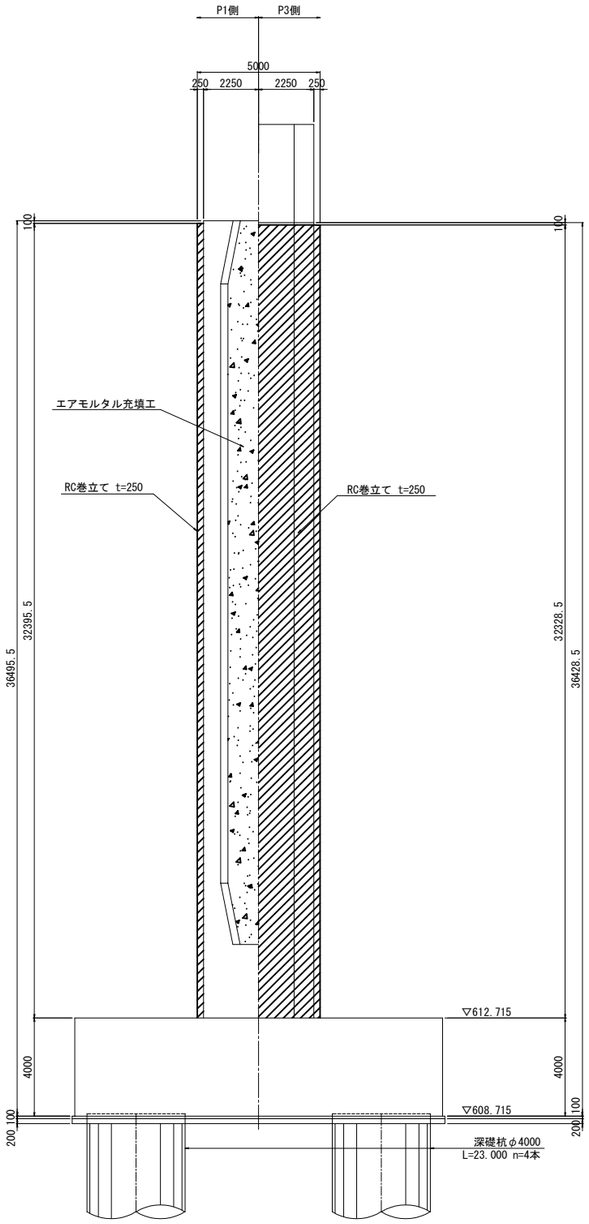
正 面 図
1－1　2－2



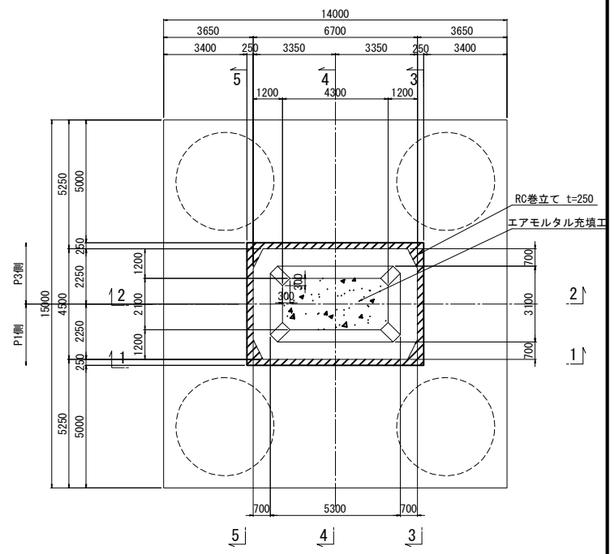
側 面 図
3－3



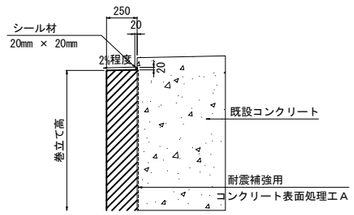
側 面 図
4－4　5－5



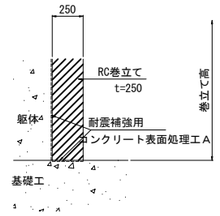
平 面 図
6－6



"a"部詳細図 S=1:50



巻立て部（下部） S=1:50



注記
1. 本図面は完成図を基に作成しているため、現地にて寸法を確認した上、施工を行うこと。
2. 柱の巻立ては、既設橋脚側にシーリング材を施し、排水勾配を設けること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
4. 補強部分（既設面）は、ＷＪによる表面処理を行うこと。
5. 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

既設使用材料

柱	鉄筋	SD35
	コンクリート	σck=24N/mm2

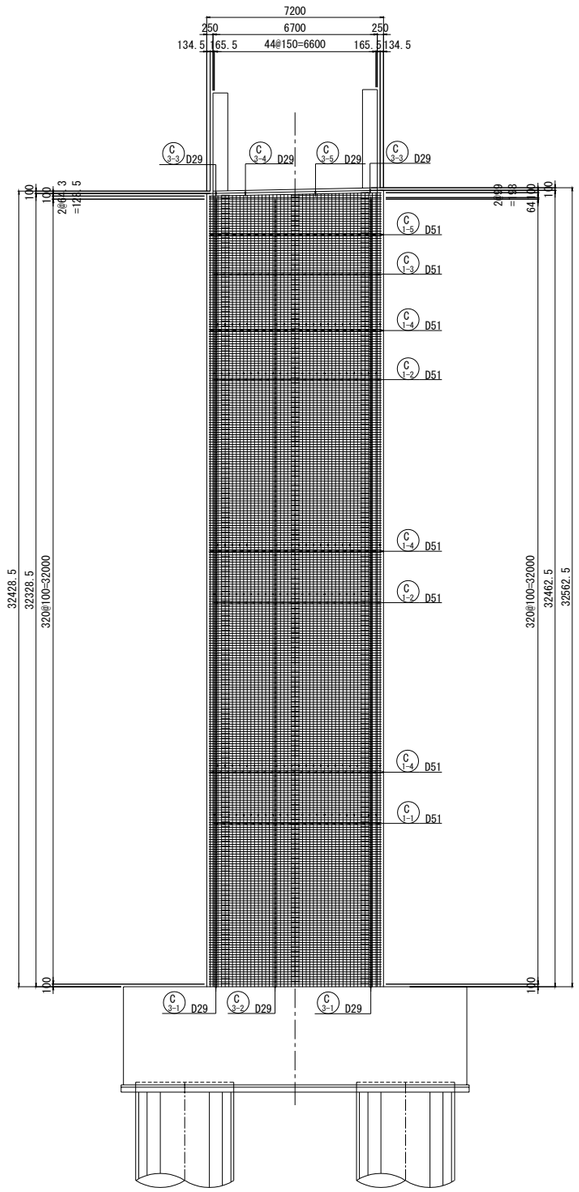
補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	σck=30N/mm2
	エアモルタル	σck=2N/mm2

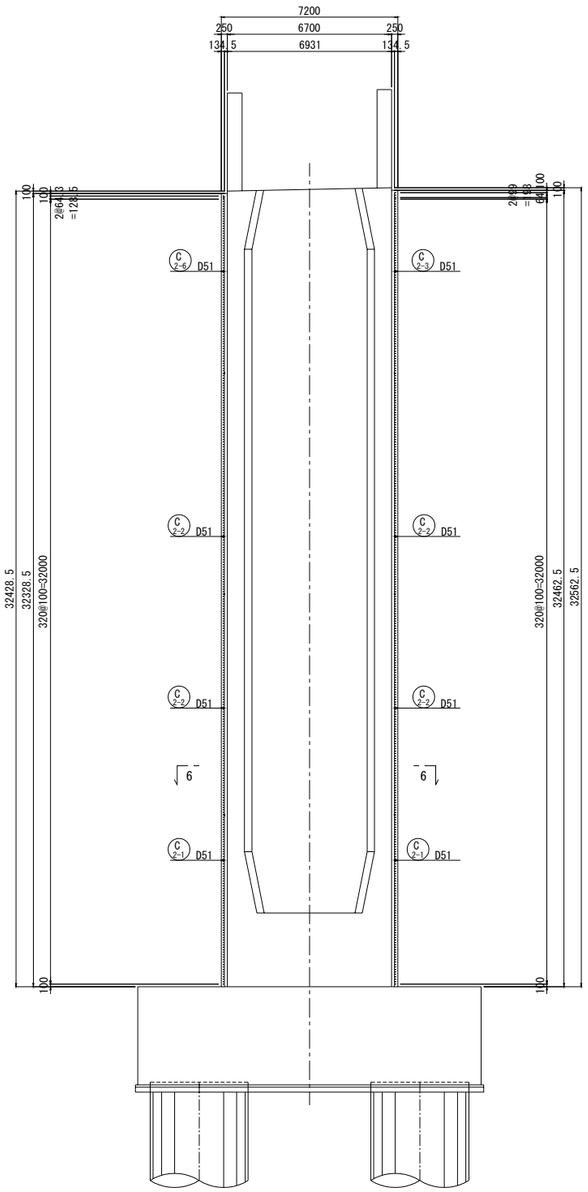
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御蘆橋（下り線） P2橋脚補強一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線） P2橋脚補強配筋図(その1) S=1:250

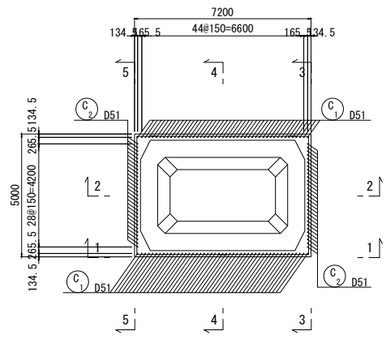
1 － 1



2 － 2



6 － 6



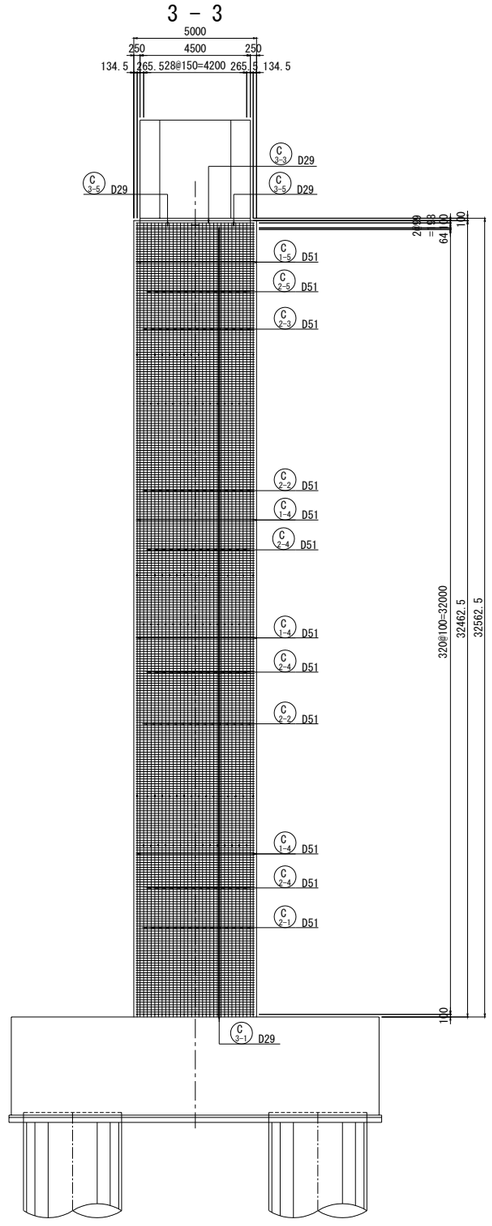
注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は
   施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，
   全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を
   標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物
   の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に
   鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

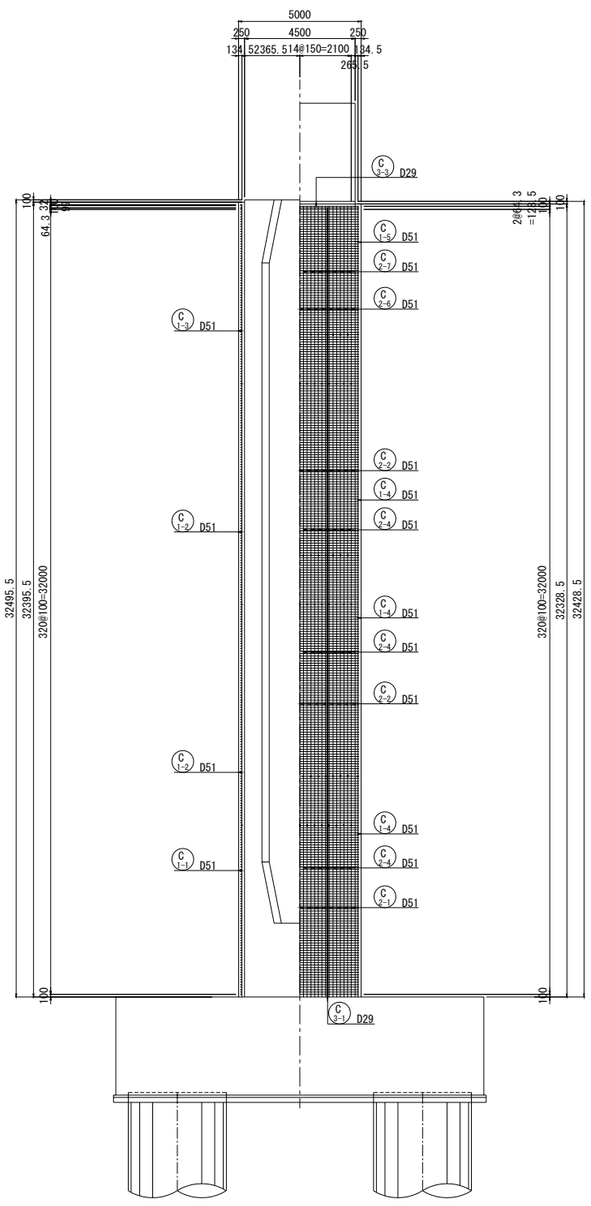
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） P2橋脚補強配筋図(その1)		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線） P2橋脚補強配筋図(その2) S=1:250

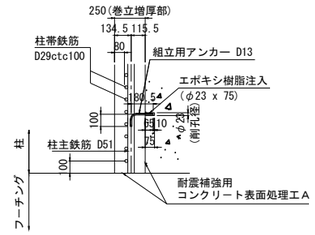
3 － 3



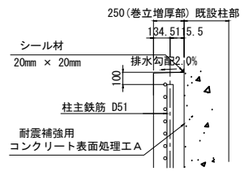
4 － 4　5 － 5



かぶり詳細図 S=1:50



天端仕上げ S=1:50

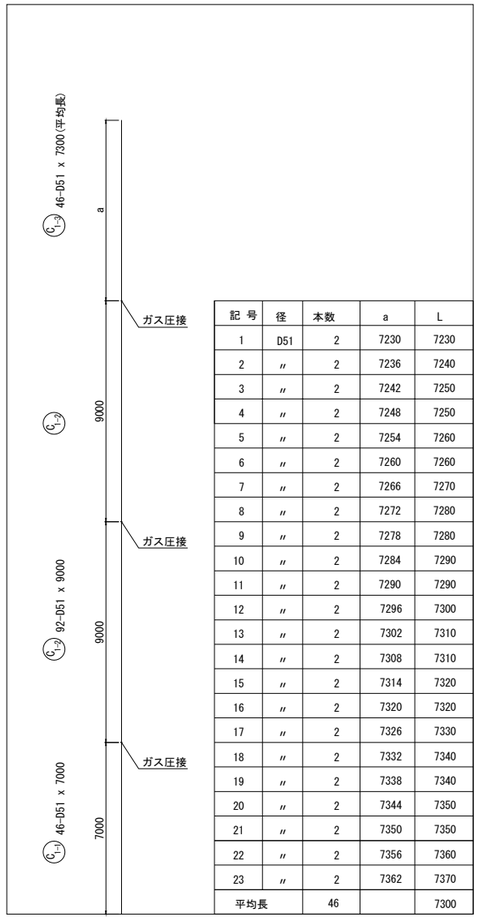


注記

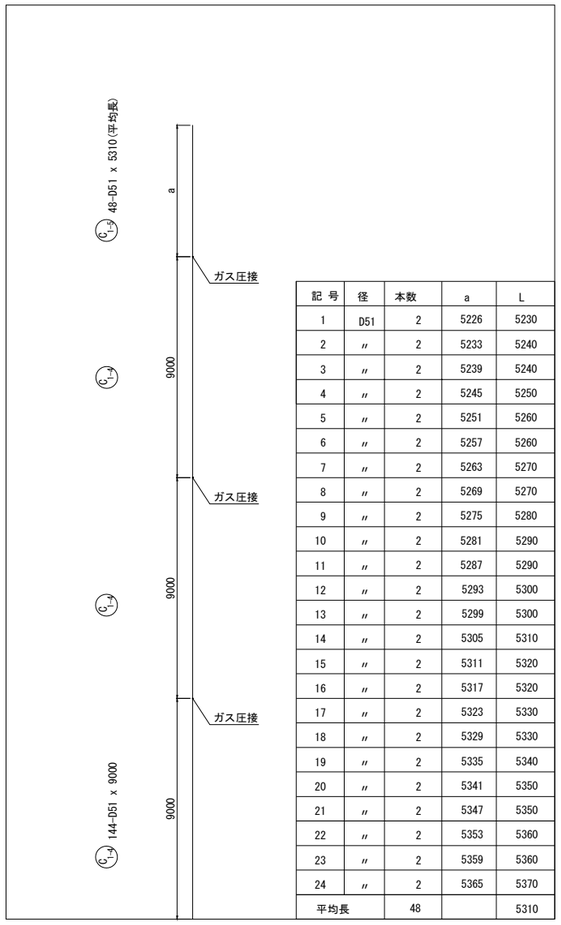
1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は
   施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，
   全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を
   標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物
   の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に
   鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） P2橋脚補強配筋図(その2)		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

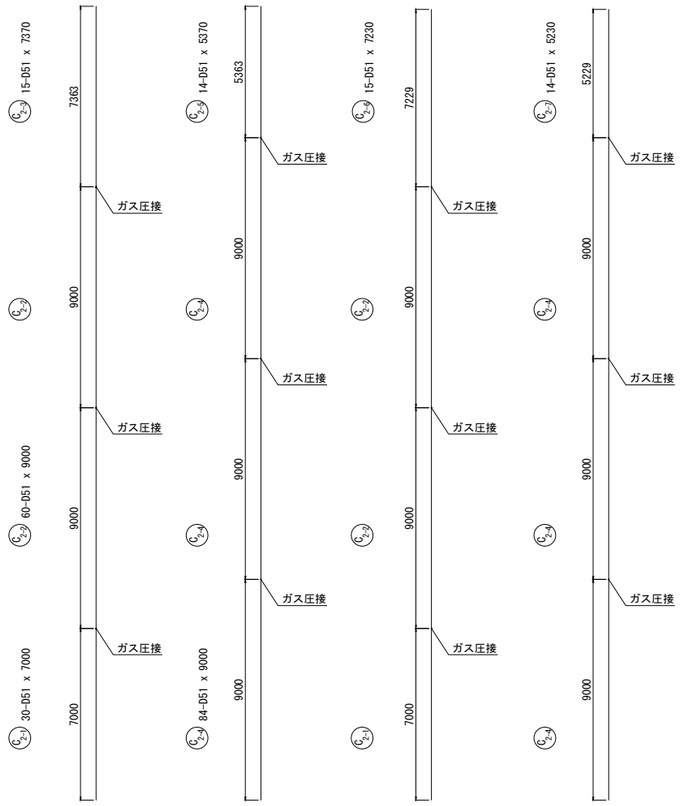
御麓橋（下り線） P2橋脚補強配筋図(その3) S=1:250

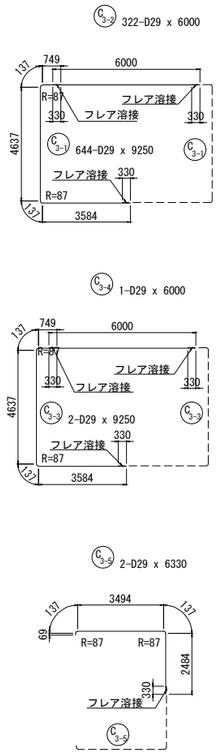


記 号	径	本数	a	L
1	D51	2	7230	7230
2	〃	2	7236	7240
3	〃	2	7242	7250
4	〃	2	7248	7250
5	〃	2	7254	7260
6	〃	2	7260	7260
7	〃	2	7266	7270
8	〃	2	7272	7280
9	〃	2	7278	7280
10	〃	2	7284	7290
11	〃	2	7290	7290
12	〃	2	7296	7300
13	〃	2	7302	7310
14	〃	2	7308	7310
15	〃	2	7314	7320
16	〃	2	7320	7320
17	〃	2	7326	7330
18	〃	2	7332	7340
19	〃	2	7338	7340
20	〃	2	7344	7350
21	〃	2	7350	7350
22	〃	2	7356	7360
23	〃	2	7362	7370
平均長		46		7300



記 号	径	本数	a	L
1	D51	2	5226	5230
2	〃	2	5233	5240
3	〃	2	5239	5240
4	〃	2	5245	5250
5	〃	2	5251	5260
6	〃	2	5257	5260
7	〃	2	5263	5270
8	〃	2	5269	5270
9	〃	2	5275	5280
10	〃	2	5281	5290
11	〃	2	5287	5290
12	〃	2	5293	5300
13	〃	2	5299	5300
14	〃	2	5305	5310
15	〃	2	5311	5320
16	〃	2	5317	5320
17	〃	2	5323	5330
18	〃	2	5329	5330
19	〃	2	5335	5340
20	〃	2	5341	5350
21	〃	2	5347	5350
22	〃	2	5353	5360
23	〃	2	5359	5360
24	〃	2	5365	5370
平均長		48		5310



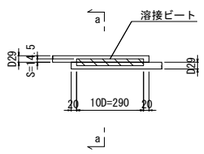


注記

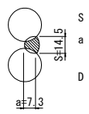
1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は
   施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は、
   全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立てエのコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を
   標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物
   の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に
   鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

フレア溶接詳細図

D29用



a － a



S ： 溶接ビート幅 S=0.5D

a ： a=0.39・D-3(D≦22)
　　a=0.39・D-4(22<D)

D ： 鉄筋径(呼び径)

組立用アンカー鉄筋加工図 S=1:50
（参考図）

726-D13 x 270

※1本/約1m2程度、設置する。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） P2橋脚補強配筋図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御蘆橋（下り線） P2橋脚補強配筋図(その4) S=1:250

鉄筋質量表

(橋脚１基当り)

記 号	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
C 1-1	D51	7000	46	15.9	111	5106	[46]
C 1-2	D51	9000	92	15.9	143	13156	[92]
C 1-3	D51	7300	46	15.9	116	5336	平均長
C 1-4	D51	9000	144	15.9	143	20592	[144]
C 1-5	D51	5310	48	15.9	84.4	4051	平均長
C 2-1	D51	7000	30	15.9	111	3330	[30]
C 2-2	D51	9000	60	15.9	143	8580	[60]
C 2-3	D51	7370	15	15.9	117	1755	
C 2-4	D51	9000	84	15.9	143	12012	[84]
C 2-5	D51	5370	14	15.9	85.4	1196	
C 2-6	D51	7230	15	15.9	115	1725	
C 2-7	D51	5230	14	15.9	83.2	1165	
C 3-1	D29	9250	644	5.04	46.6	30010	(644)
C 3-2	D29	6000	322	5.04	30.2	9724	(322)
C 3-3	D29	9250	2	5.04	46.6	93	(2)
C 3-4	D29	6000	1	5.04	30.2	30	(1)
C 3-5	D29	6330	2	5.04	31.9	64	(1)
						117925 kg	

鉄筋質量合計

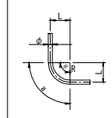
T鉄筋

D29	39921	kg
D51	78004	kg
合 計	117925	kg

ガス圧接箇所数		フレア溶接箇所数	
D51	456 箇所	D29	970 箇所

注記):( )内数値は、フレア溶接箇所数を示す。
[ ]内数値は、ガス圧接箇所数を示す。
鉄筋長は、切り上げの10mm丸めとする。

鉄筋曲げ加工表



φ	主筋・スターラップ									
	θ≦90°	θ＞90°	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
	R=3φ	R=5.5φ	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

注記) 1. ΔL＝2L-a
2. θ(曲げ角度)

組立てアンカー数量

(橋脚１基当り)

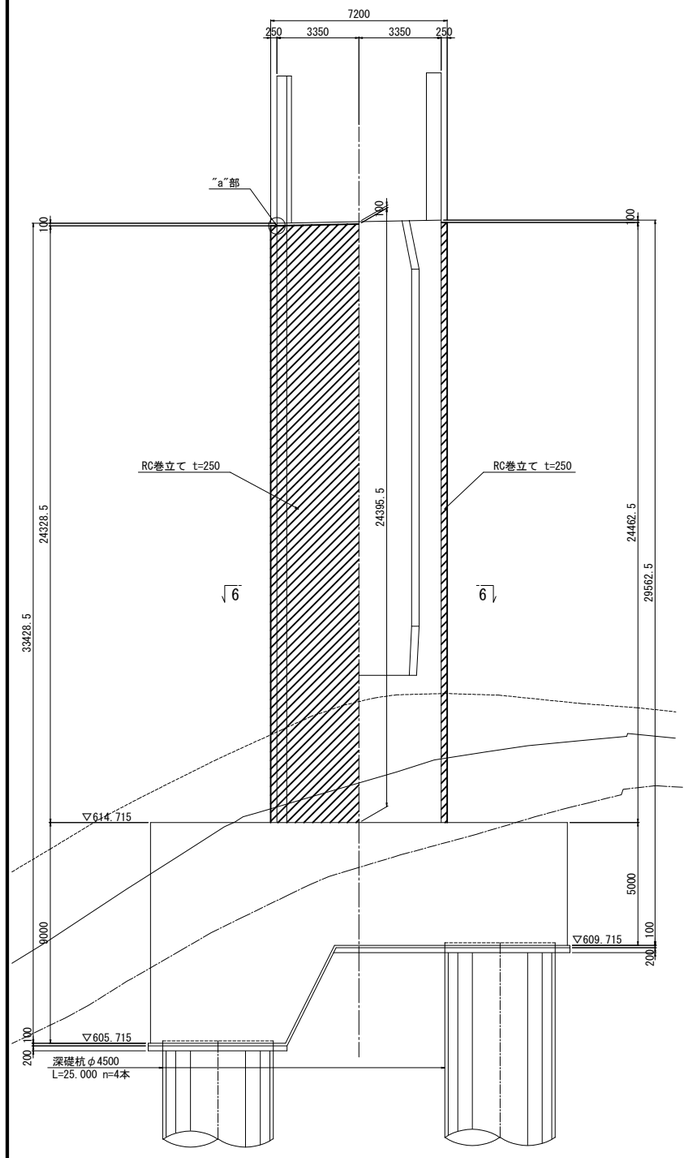
種 別	径	長 さ	本数	単位質量(kg/m)	一本当り質量(kg)	質量(kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	270	726	0.995	0.269	195	
					合 計	195 kg	
					D13(SD345)	195 kg	
					コンクリートアンカー M12	195 kg	

※ 組立てアンカー本数
D51 N = 725.7m2 / 1 本/m2 = 726 本

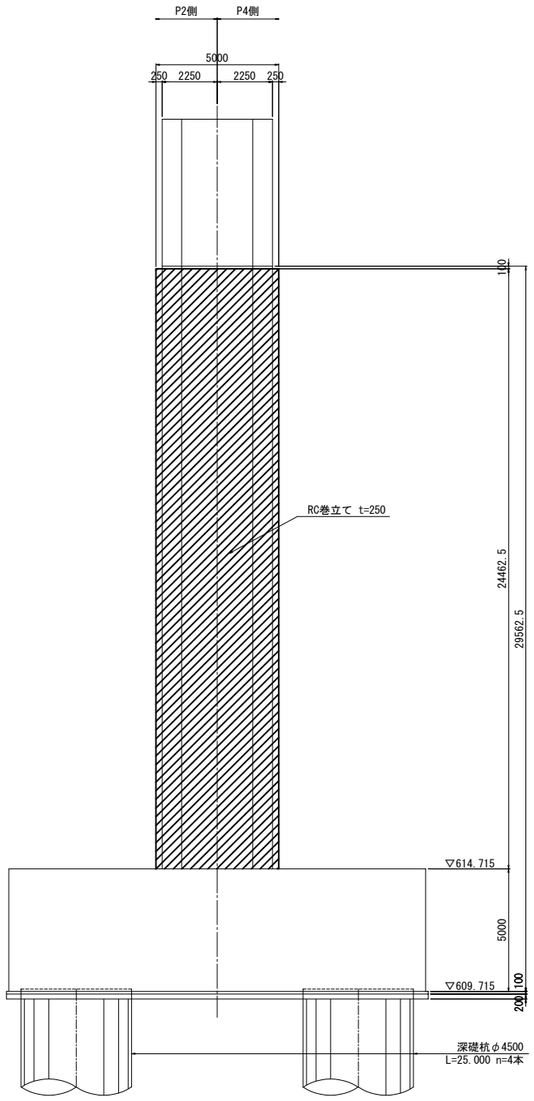
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御蘆橋（下り線） P2橋脚補強配筋図(その4)		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御蘆橋（下り線）P3橋脚補強一般図 S=1:250

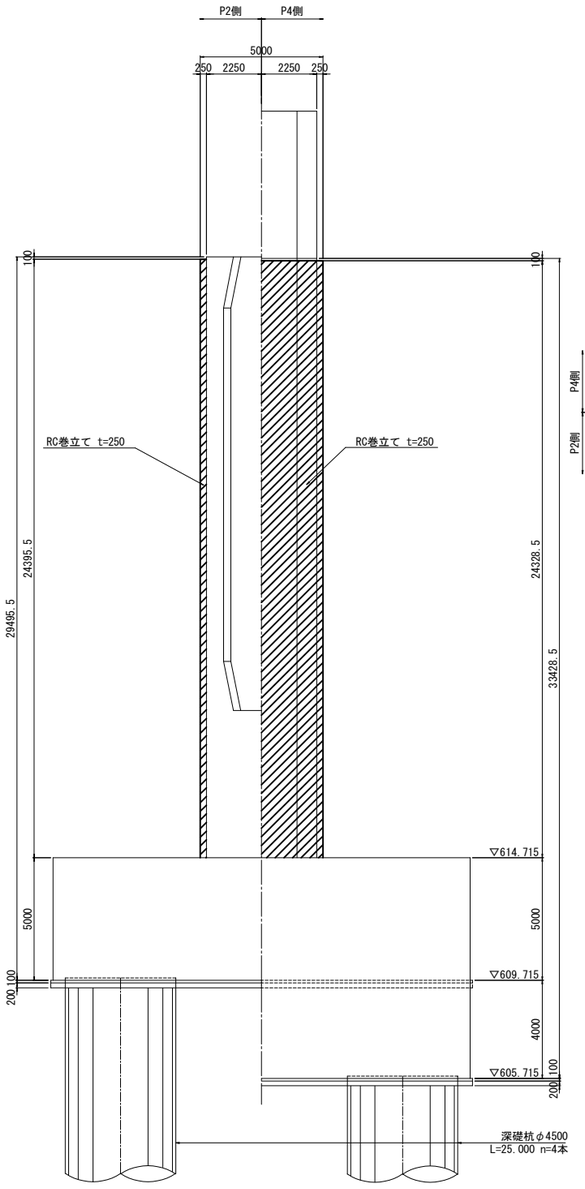
正 面 図
1－1　2－2



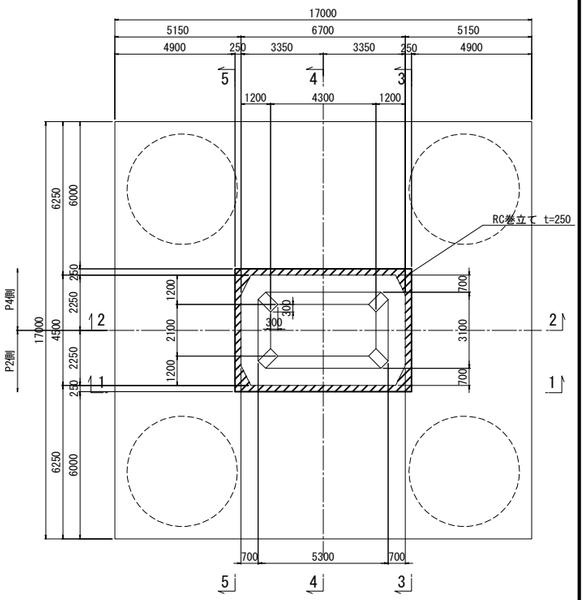
側 面 図
3－3



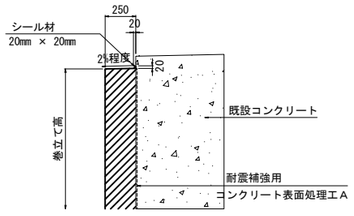
側 面 図
4－4　5－5



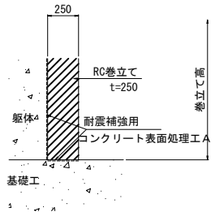
平 面 図
6－6



"a"部詳細図 S=1:50



巻立て部（下部） S=1:50



既設使用材料

柱	鉄筋	SD35
	コンクリート	σck=24N/mm2

補強使用材料

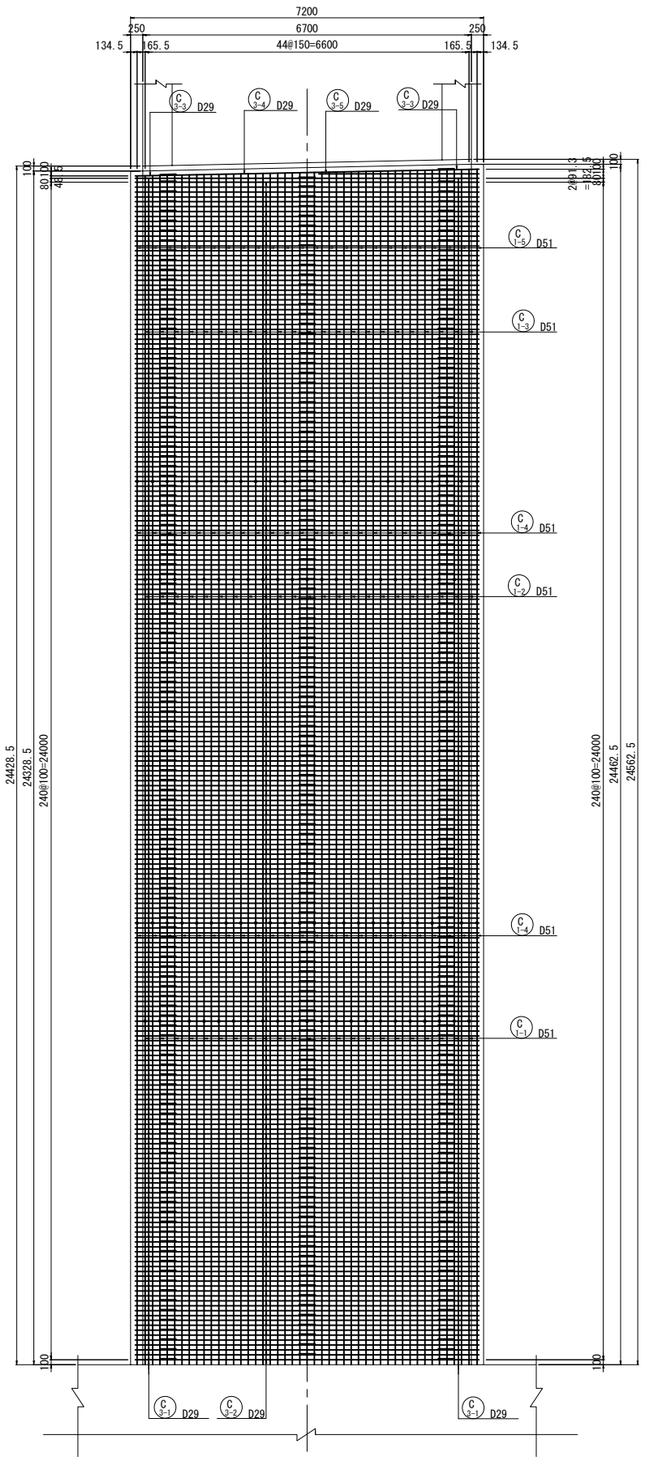
柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	σck=30N/mm2
	エアモルタル	σck=2N/mm2

注記
1. 本図面は完成図を基に作成しているため、現地にて寸法を確認した上、施工を行うこと。
2. 柱の巻立ては、既設橋脚側にシーリング材を施し、排水勾配を設けること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
4. 補強部分（既設面）は、ＷＪによる表面処理を行うこと。
5. 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

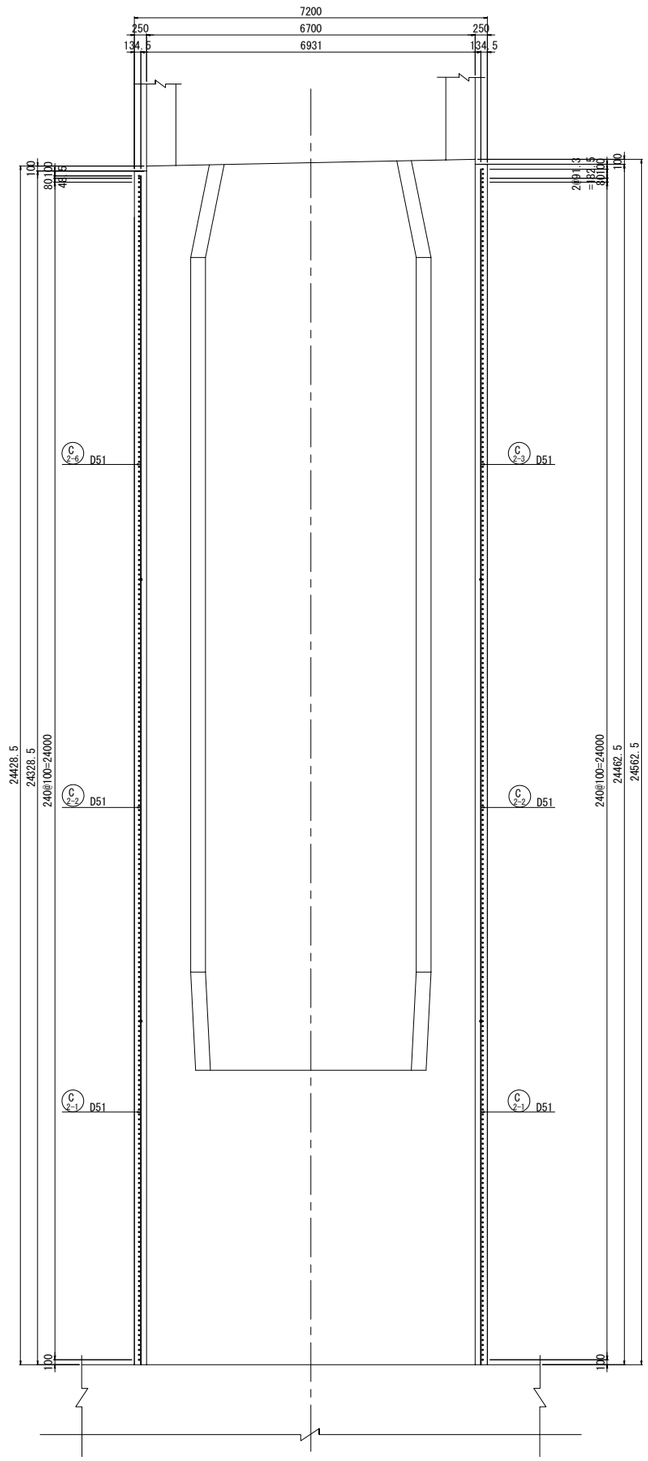
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御蘆橋（下り線） P3橋脚補強一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線） P3橋脚補強配筋図(その1) S=1:125

1 － 1



2 － 2



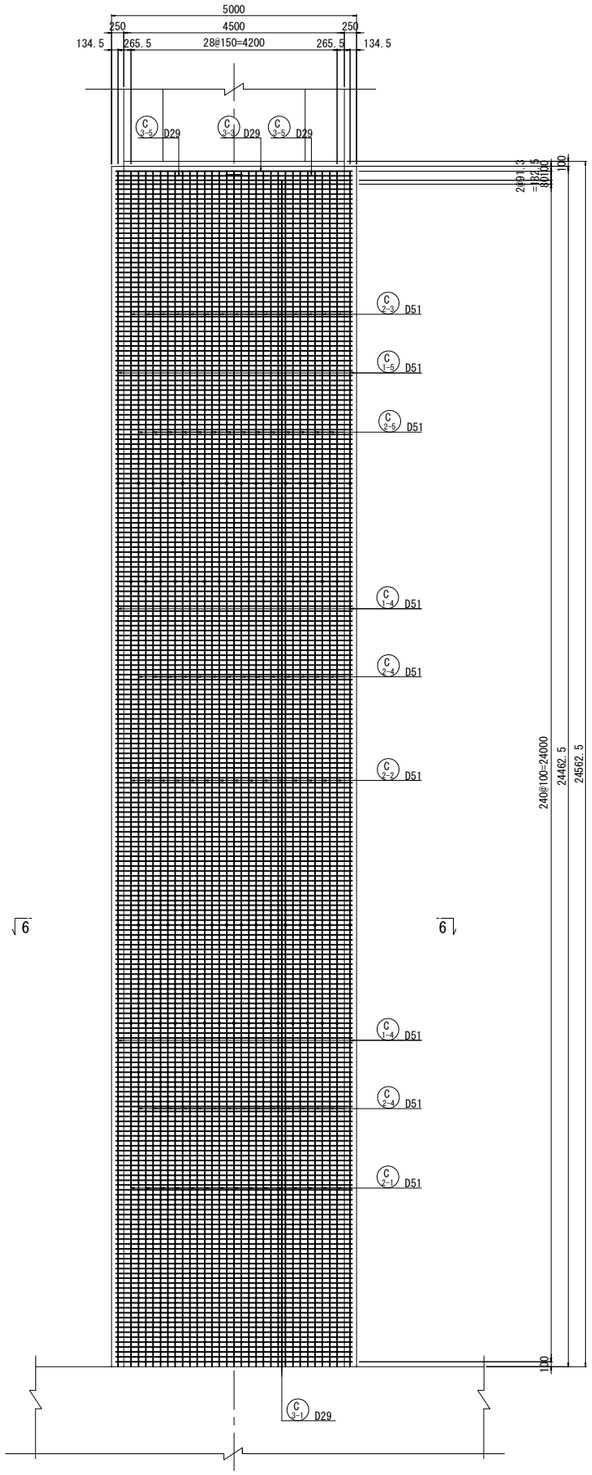
注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

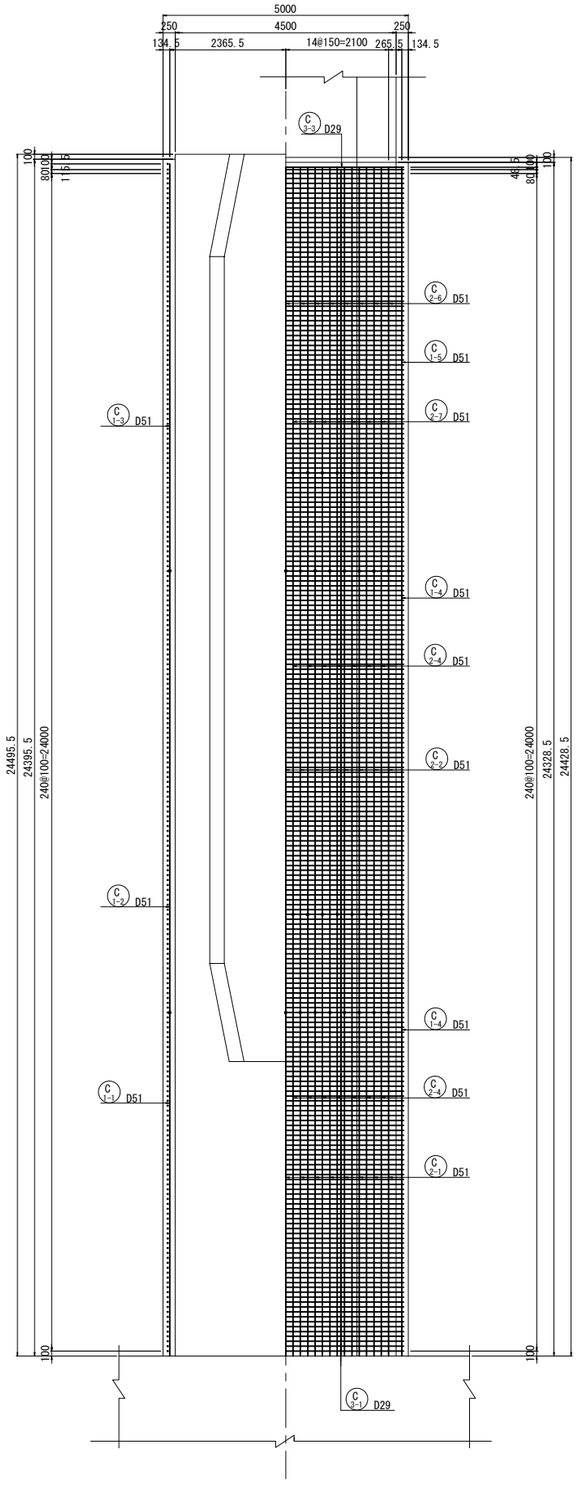
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） P3橋脚補強配筋図(その1)		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御蘆橋（下り線） P3橋脚補強配筋図(その2) S=1:125

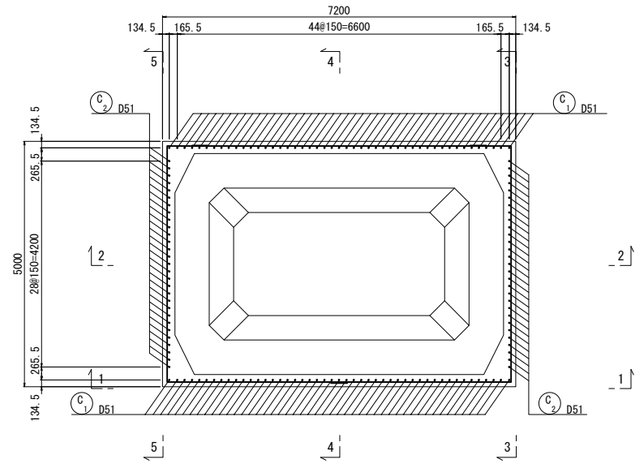
3 － 3



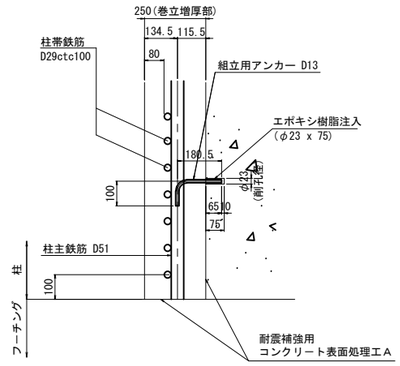
4 － 4　　5 － 5



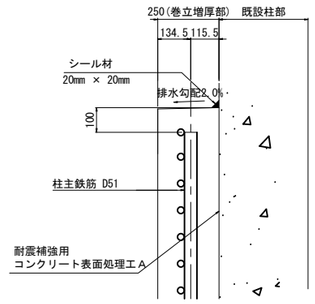
6 － 6



かぶり詳細図 S=1:25



天端仕上げ S=1:25

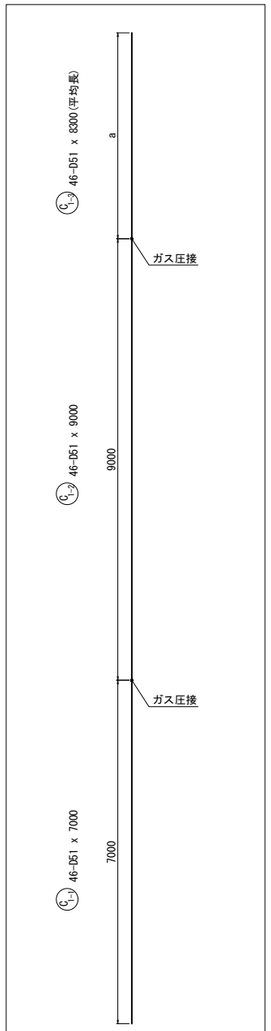


注記

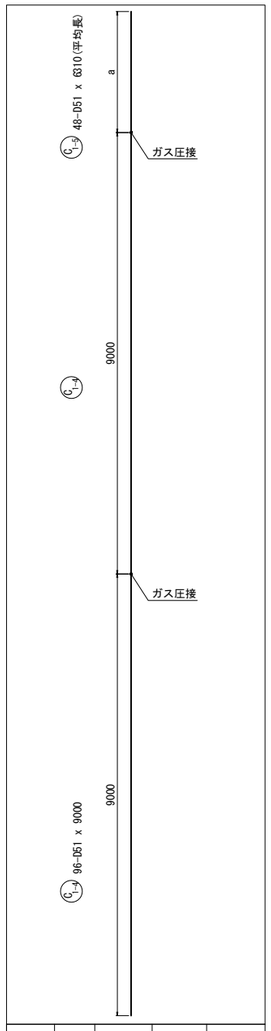
1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御蘆橋（下り線） P3橋脚補強配筋図(その2)		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

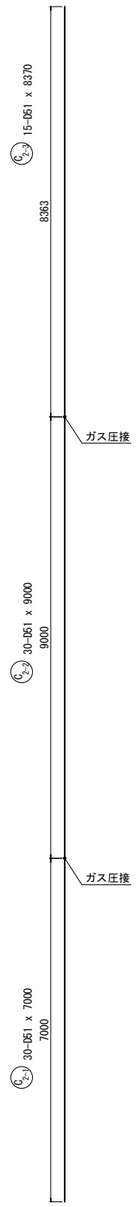
御麓橋（下り線） P3橋脚補強配筋図(その3) S=1:125

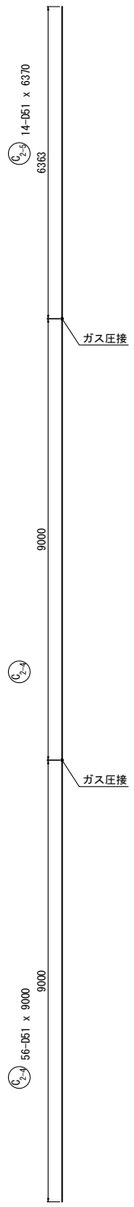


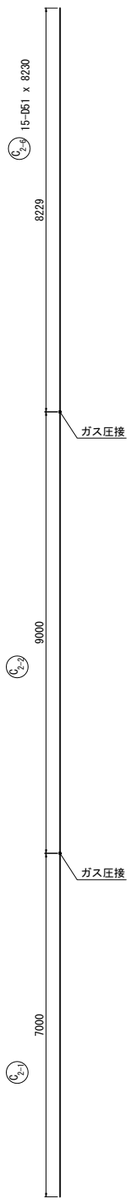
記 号	径	本数	a	L
1	D51	2	8230	8230
2	〃	2	8236	8240
3	〃	2	8242	8250
4	〃	2	8248	8250
5	〃	2	8254	8260
6	〃	2	8260	8260
7	〃	2	8266	8270
8	〃	2	8272	8280
9	〃	2	8278	8280
10	〃	2	8284	8290
11	〃	2	8290	8290
12	〃	2	8296	8300
13	〃	2	8302	8310
14	〃	2	8308	8310
15	〃	2	8314	8320
16	〃	2	8320	8320
17	〃	2	8326	8330
18	〃	2	8332	8340
19	〃	2	8338	8340
20	〃	2	8344	8350
21	〃	2	8350	8350
22	〃	2	8356	8360
23	〃	2	8362	8370
平均長		46		8300

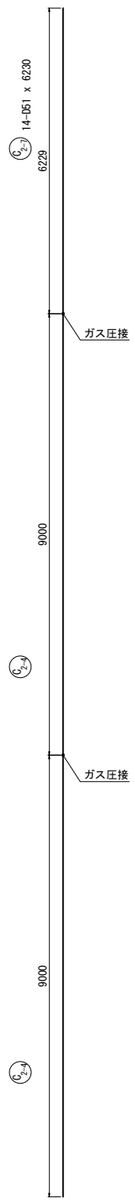


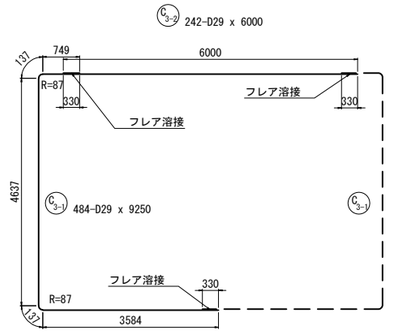
記 号	径	本数	a	L
1	D51	2	6226	6230
2	〃	2	6233	6240
3	〃	2	6239	6240
4	〃	2	6245	6250
5	〃	2	6251	6260
6	〃	2	6257	6260
7	〃	2	6263	6270
8	〃	2	6269	6270
9	〃	2	6275	6280
10	〃	2	6281	6290
11	〃	2	6287	6290
12	〃	2	6293	6300
13	〃	2	6299	6300
14	〃	2	6305	6310
15	〃	2	6311	6320
16	〃	2	6317	6320
17	〃	2	6323	6330
18	〃	2	6329	6330
19	〃	2	6335	6340
20	〃	2	6341	6350
21	〃	2	6347	6350
22	〃	2	6353	6360
23	〃	2	6359	6360
24	〃	2	6365	6370
平均長		48		6310

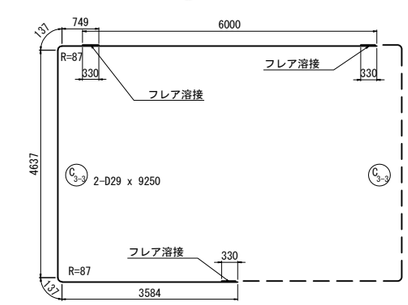


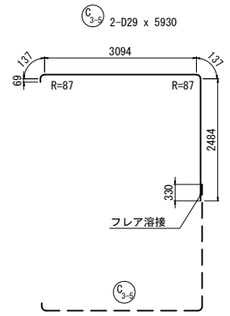










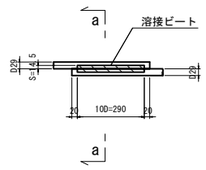


組立用アンカー鉄筋加工図 S=1:25
（参考図）

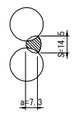
547-D13 x 270

※1本/約1m2程度、設置する。

フレア溶接詳細図
D29用



a － a



S ： 溶接ビート幅 S=0.5D

a ： a=0.39・D-3(D≦22)
　　a=0.39・D-4(22<D)

D ： 鉄筋径(呼び径)

注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は、全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） P3橋脚補強配筋図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線） P3橋脚補強配筋図(その4) S=1:125

鉄筋質量表

(橋脚１基当り)

記 号	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
C 1-1	D51	7000	46	15.9	111	5106	[46]
C 1-2	D51	9000	46	15.9	143	6578	[46]
C 1-3	D51	8300	46	15.9	132	6072	平均長
C 1-4	D51	9000	96	15.9	143	13728	[96]
C 1-5	D51	6310	48	15.9	100	4800	平均長
C 2-1	D51	7000	30	15.9	111	3330	[30]
C 2-2	D51	9000	30	15.9	143	4290	[30]
C 2-3	D51	8370	15	15.9	133	1995	
C 2-4	D51	9000	56	15.9	143	8008	[56]
C 2-5	D51	6370	14	15.9	101	1414	
C 2-6	D51	8230	15	15.9	131	1965	
C 2-7	D51	6230	14	15.9	99.1	1387	
C 3-1	D29	9250	484	5.04	46.6	22554	(484)
C 3-2	D29	6000	242	5.04	30.2	7308	(242)
C 3-3	D29	9250	2	5.04	46.6	93	(2)
C 3-4	D29	6000	1	5.04	30.2	30	(1)
C 3-5	D29	5930	2	5.04	29.9	60	(1)
						88718 kg	

鉄筋質量合計

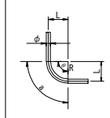
T鉄筋

D29	30045	kg
D51	58673	kg
合 計	88718	kg

ガス圧接箇所数		フレア溶接箇所数	
D51	304 箇所	D29	730 箇所

注記)：( )内数値は、フレア溶接箇所数を示す。
[ ]内数値は、ガス圧接箇所数を示す。
鉄筋長は、切り上げの10mm丸めとする。

鉄筋曲げ加工表



φ	主筋・スターラップ									
	θ≦90°	θ＞90°	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
	R=3φ	R=5.5φ	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

注記) 1. ΔL＝2L-a
2. θ(曲げ角度)

組立てアンカー数量

(橋脚１基当り)

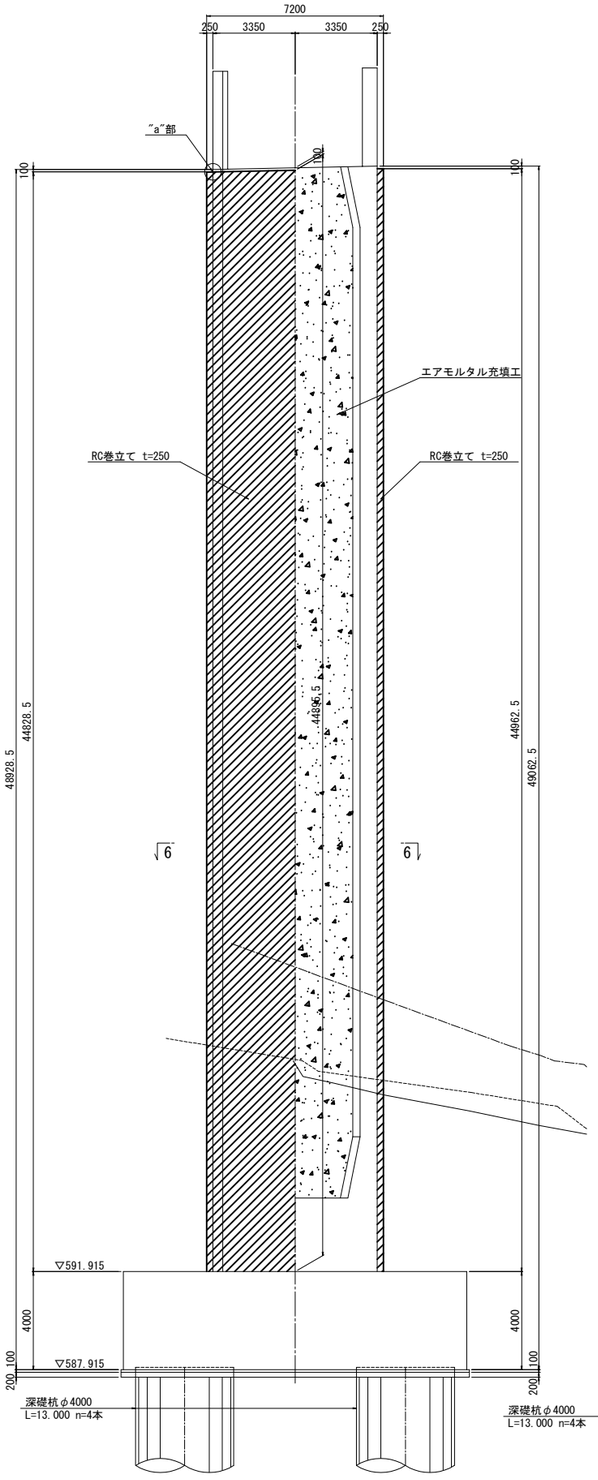
種 別	径	長 さ	本数	単位質量(kg/m)	一本当り質量(kg)	質量(kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	270	547	0.995	0.269	147	
					合 計	147 kg	
					D13(SD345)	147 kg	
					コンクリートアンカー M12	147 kg	

※ 組立てアンカー本数
D51 N = 546.4m2 / 1 本/m2 = 547 本

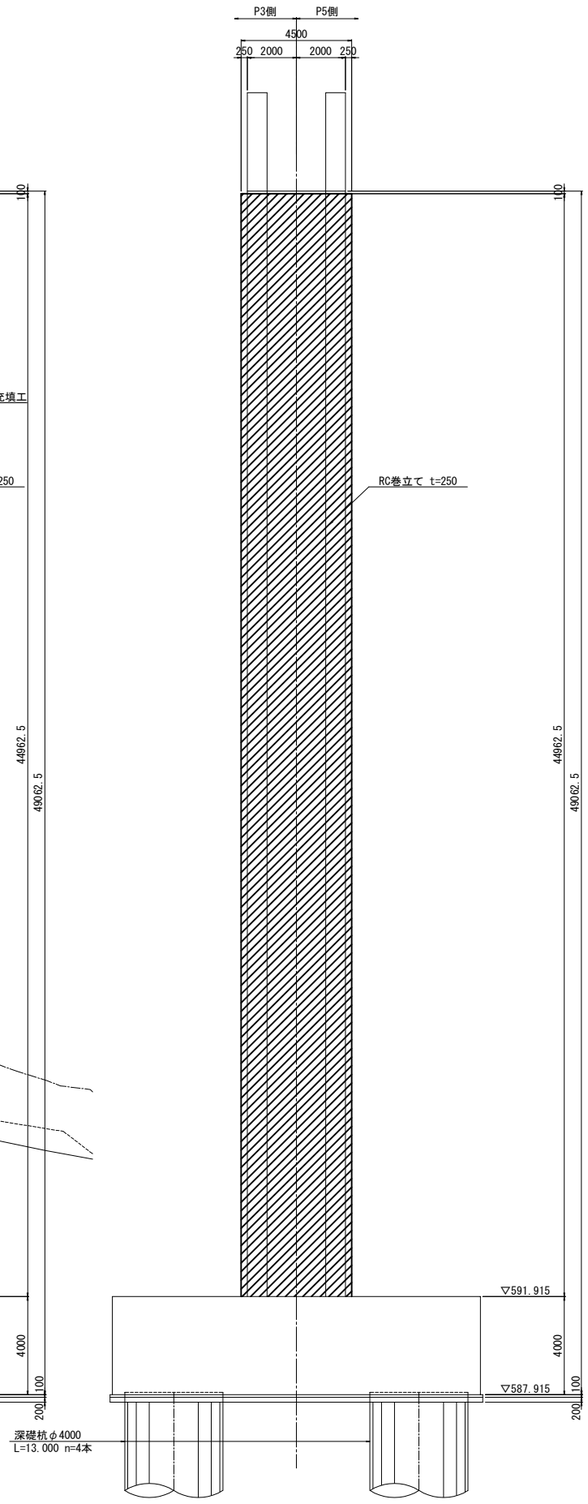
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） P3橋脚補強配筋図(その4)		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）P4橋脚補強一般図 S=1:250

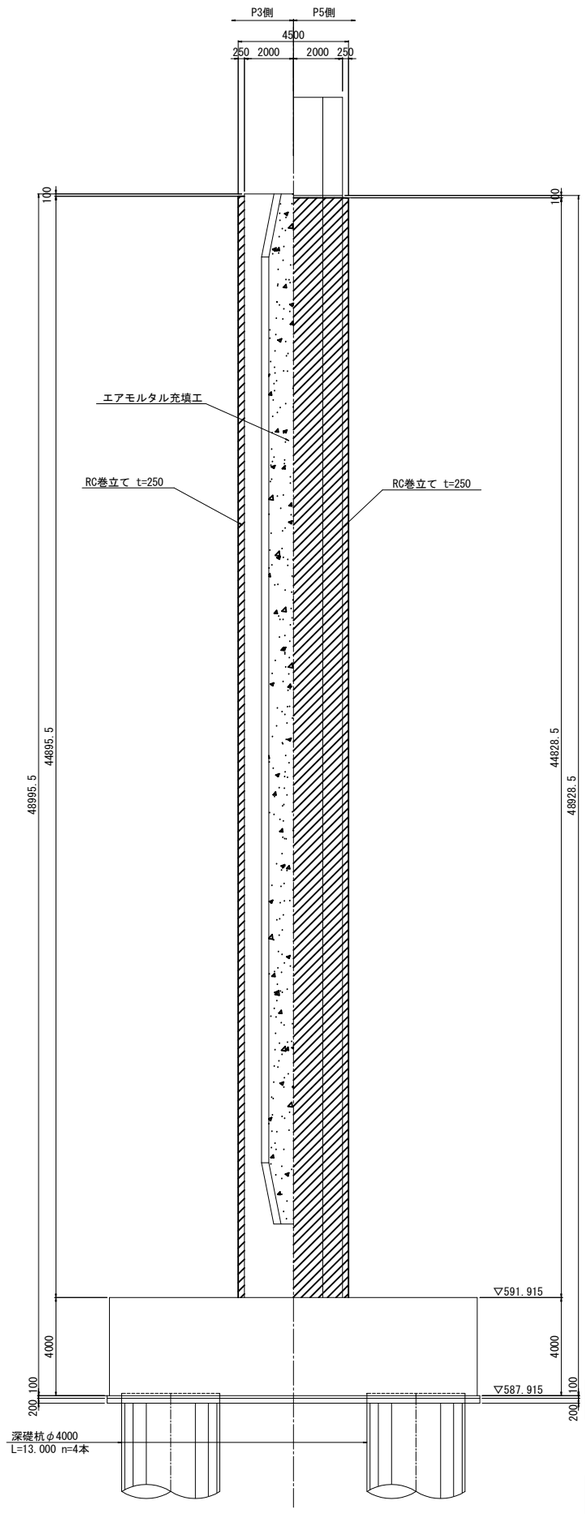
正 面 図
1－1 2－2



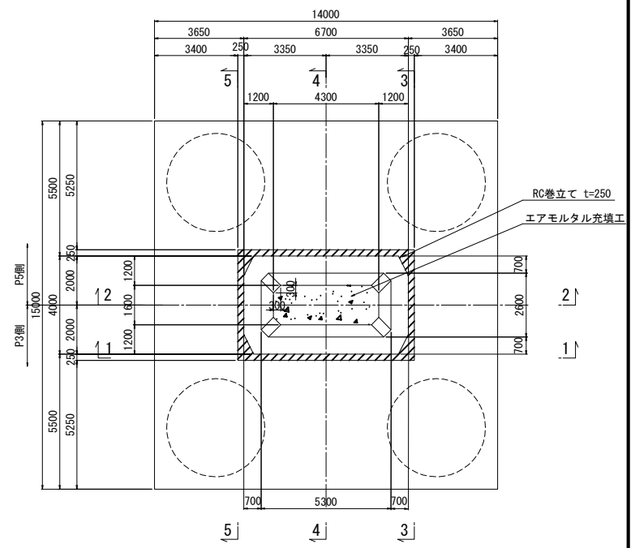
側 面 図
3－3



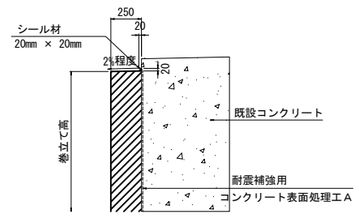
側 面 図
4－4 5－5



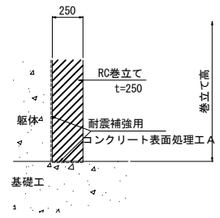
平 面 図
6－6



"a"部詳細図 S=1:50



巻立て部（下部） S=1:50



注記
1. 本図面は完成図を基に作成しているため、現地にて寸法を確認した上、施工を行うこと。
2. 柱の巻立ては、既設橋脚側にシーリング材を施し、排水勾配を設けること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
4. 補強部分（既設面）は、ＷＪによる表面処理を行うこと。
5. 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

既設使用材料

柱	鉄筋	SD35
	コンクリート	σck=24N/mm2

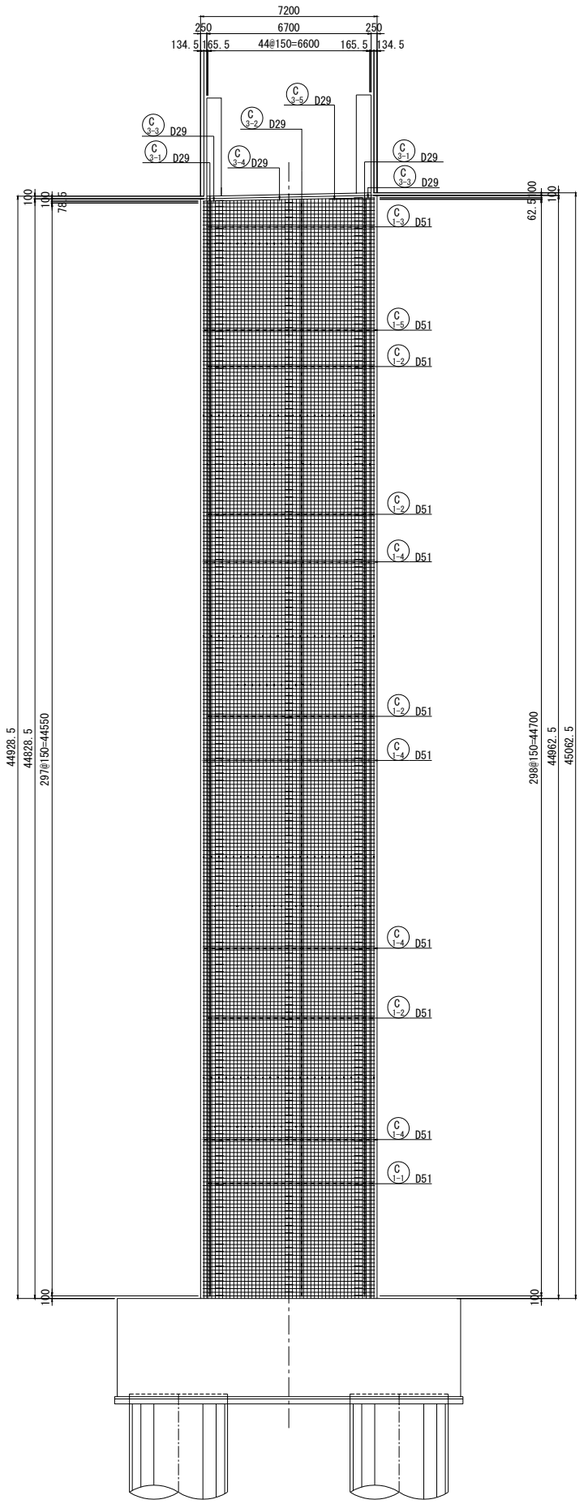
補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	σck=30N/mm2
	エアモルタル	σck=2N/mm2

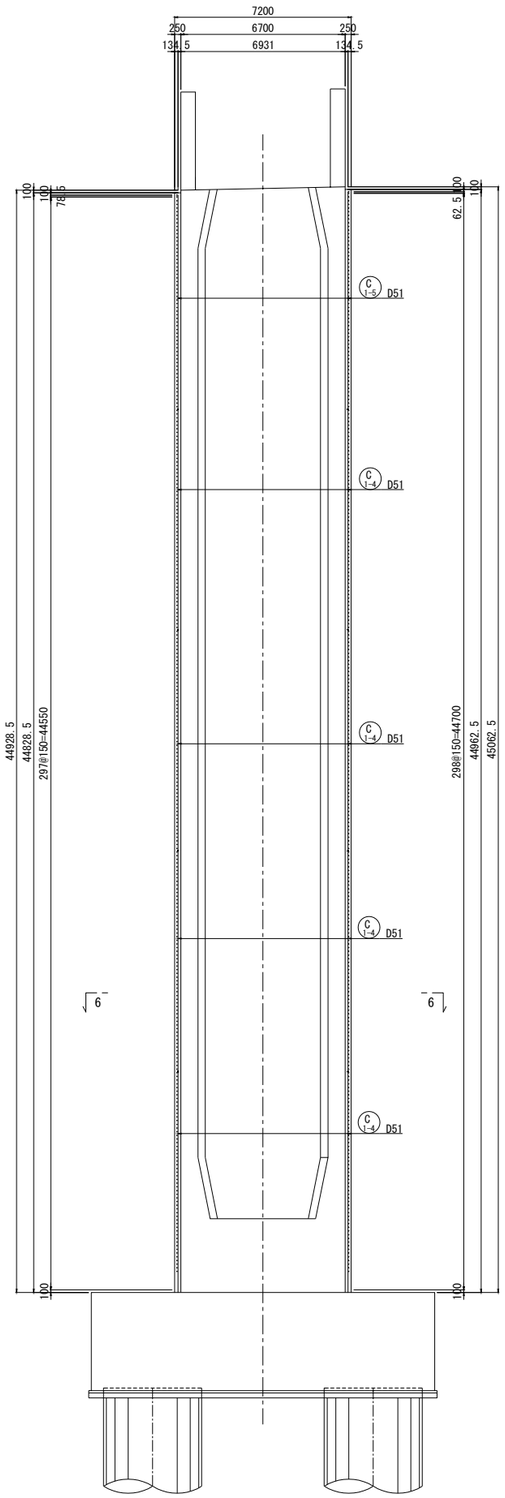
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） P4橋脚補強一般図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線） P4橋脚補強配筋図(その1) S=1:250

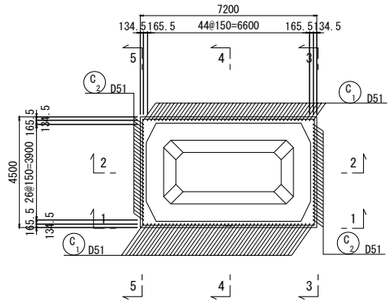
1 － 1



2 － 2



6 － 6



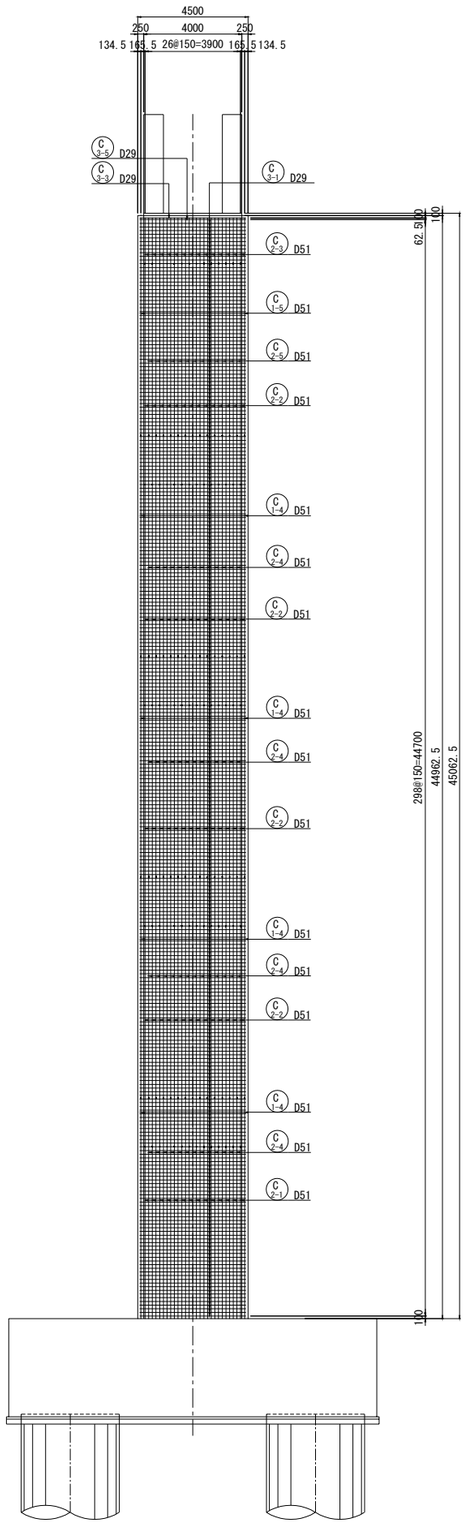
注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

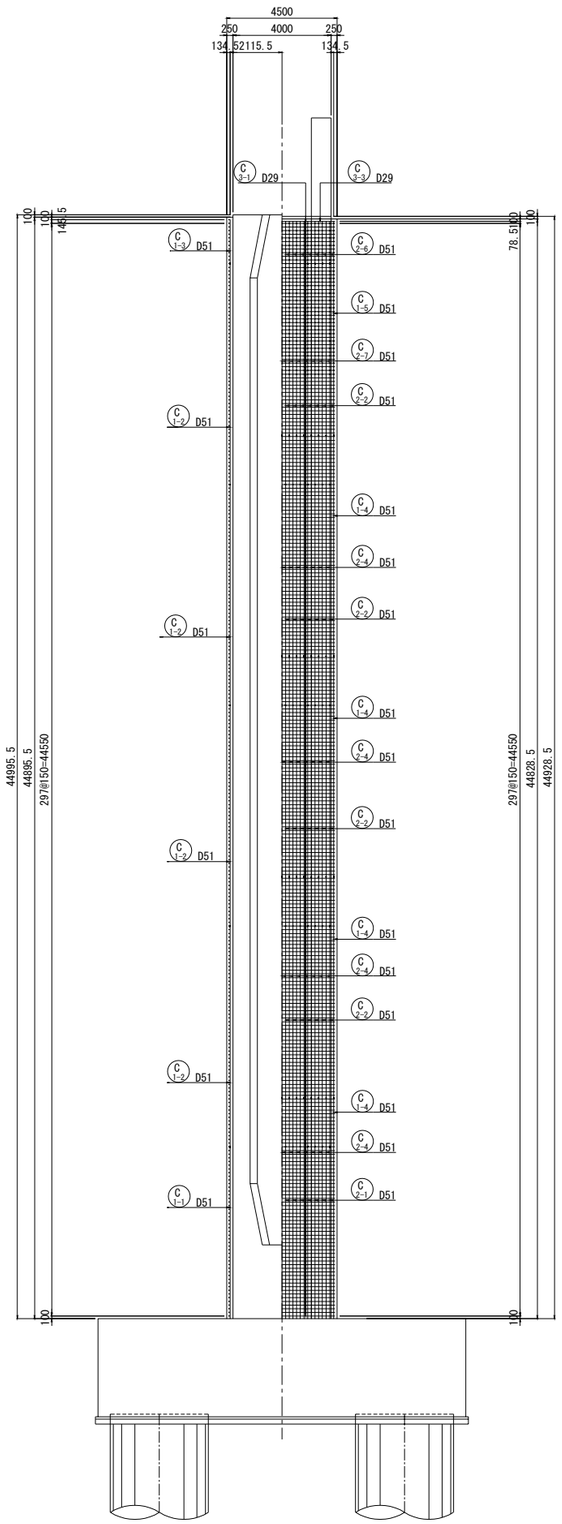
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） P4橋脚補強配筋図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御蘆橋（下り線） P4橋脚補強配筋図(その2) S=1:250

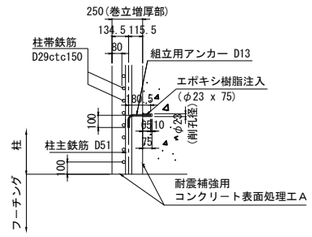
3 － 3



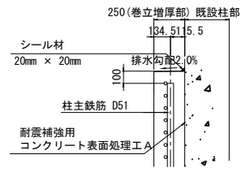
4 － 45 － 5



かぶり詳細図 S=1:50



天端仕上げ S=1:50

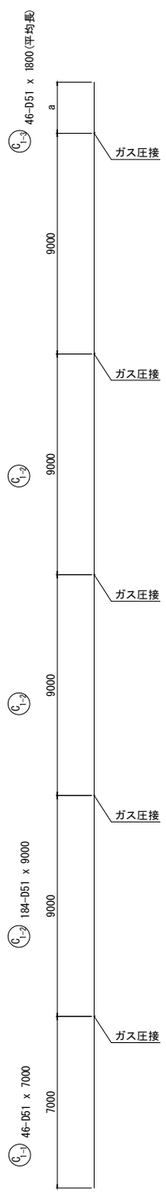


注記

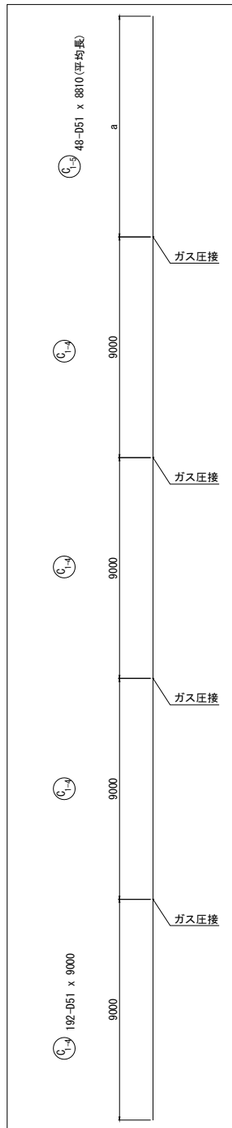
1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は、全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御蘆橋（下り線） P4橋脚補強配筋図(その2)		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

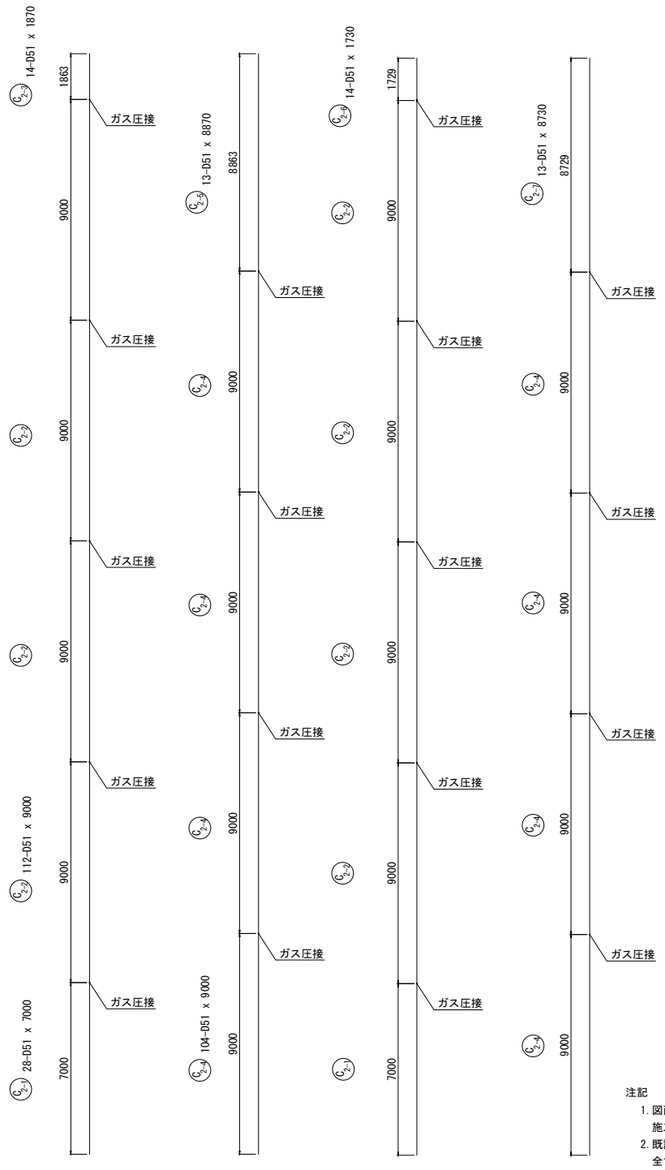
御麓橋（下り線） P4橋脚補強配筋図(その3) S=1:250



記号	径	本数	a	L
1	D51	2	1730	1730
2	〃	2	1736	1740
3	〃	2	1742	1750
4	〃	2	1748	1750
5	〃	2	1754	1760
6	〃	2	1760	1760
7	〃	2	1766	1770
8	〃	2	1772	1780
9	〃	2	1778	1780
10	〃	2	1784	1790
11	〃	2	1790	1790
12	〃	2	1796	1800
13	〃	2	1802	1810
14	〃	2	1808	1810
15	〃	2	1814	1820
16	〃	2	1820	1820
17	〃	2	1826	1830
18	〃	2	1832	1840
19	〃	2	1838	1840
20	〃	2	1844	1850
21	〃	2	1850	1850
22	〃	2	1856	1860
23	〃	2	1862	1870
平均長		46		1800



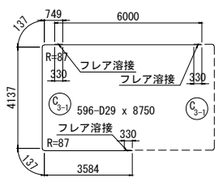
記号	径	本数	a	L
1	D51	2	8726	8730
2	〃	2	8733	8740
3	〃	2	8739	8740
4	〃	2	8745	8750
5	〃	2	8751	8760
6	〃	2	8757	8760
7	〃	2	8763	8770
8	〃	2	8769	8770
9	〃	2	8775	8780
10	〃	2	8781	8790
11	〃	2	8787	8790
12	〃	2	8793	8800
13	〃	2	8799	8800
14	〃	2	8805	8810
15	〃	2	8811	8820
16	〃	2	8817	8820
17	〃	2	8823	8830
18	〃	2	8829	8830
19	〃	2	8835	8840
20	〃	2	8841	8850
21	〃	2	8847	8850
22	〃	2	8853	8860
23	〃	2	8859	8860
24	〃	2	8865	8870
平均長		48		8810



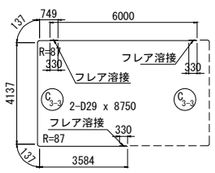
注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

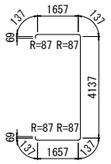
298-D29 x 6000



1-D29 x 6000



1-D29 x 8140



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） P4橋脚補強配筋図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御蘆橋（下り線） P4橋脚補強配筋図(その4) S=1:250

鉄筋質量表

(橋脚１基当り)

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
C 1-1	D51	7000	46	15.9	111	5106	[46]
C 1-2	D51	9000	184	15.9	143	26312	[184]
C 1-3	D51	1800	46	15.9	28.6	1316	平均長
C 1-4	D51	9000	192	15.9	143	27456	[192]
C 1-5	D51	8810	48	15.9	140	6720	平均長
C 2-1	D51	7000	28	15.9	111	3108	[28]
C 2-2	D51	9000	112	15.9	143	16016	[112]
C 2-3	D51	1870	14	15.9	29.7	416	
C 2-4	D51	9000	104	15.9	143	14872	[104]
C 2-5	D51	8870	13	15.9	141	1833	
C 2-6	D51	1730	14	15.9	27.5	385	
C 2-7	D51	8730	13	15.9	139	1807	
C 3-1	D29	8750	596	5.04	44.1	26284	(596)
C 3-2	D29	6000	298	5.04	30.2	9000	(298)
C 3-3	D29	8750	2	5.04	44.1	88	(2)
C 3-4	D29	6000	1	5.04	30.2	30	(1)
C 3-5	D29	8140	1	5.04	41.0	41	
						140790 kg	

鉄筋質量合計

T鉄筋

D29 35443 kg

D51 105347 kg

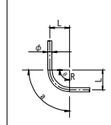
合 計 140790 kg

ガス圧接箇所数　フレア溶接箇所数

D51 666 箇所　D29 897 箇所

注記):( )内数値は、フレア溶接箇所数を示す。
[ ]内数値は、ガス圧接箇所数を示す。
鉄筋長は、切り上げの10mm丸めとする。

鉄筋曲げ加工表



φ	主筋・スターラップ									
	θ≦90°	θ＞90°	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
	R=3φ	R=5.5φ	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

注記) 1. ΔL＝2L-a
2. θ(曲げ角度)

組立てアンカー数量

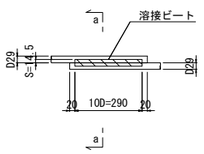
(橋脚１基当り)

種別	径	長さ	本数	単位質量(kg/m)	一本当り質量(kg)	質量(kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	270	961	0.995	0.269	259	
					合 計	259 kg	
					D13(SD345)	259 kg	
					コンクリートアンカー M12	259 kg	

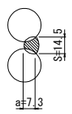
※ 組立てアンカー本数
D51 N = 960.8m2 / 1 本/m2 = 961 本

フレア溶接詳細図

D29用



a － a



S : 溶接ビート幅 S=0.5D
a : a=0.39・D-3(D≦22)
a=0.39・D-4(22<D)
D : 鉄筋径(呼び径)

組立用アンカー鉄筋加工図 S=1:50
(参考図)

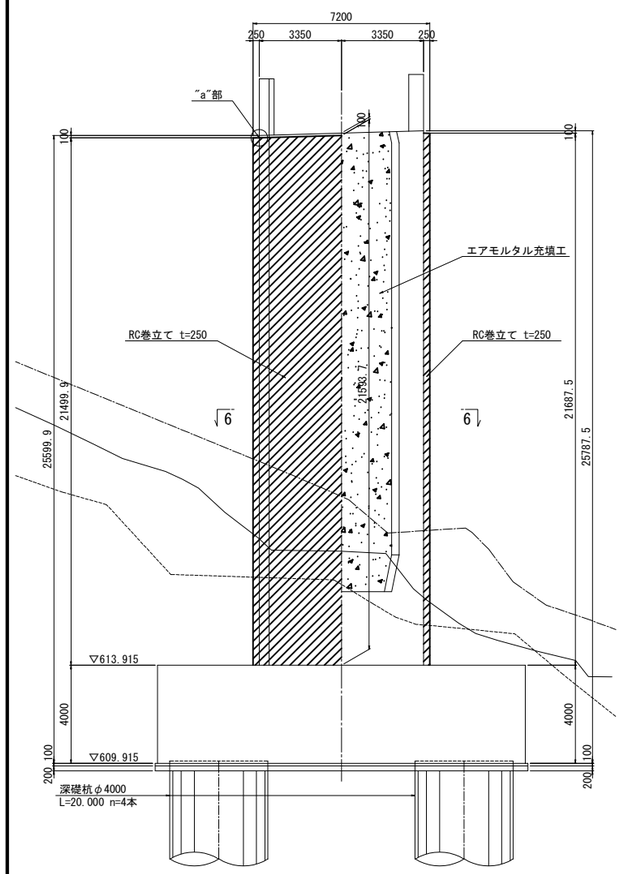
961-D13 x 270

※1本/約1m2程度、設置する。

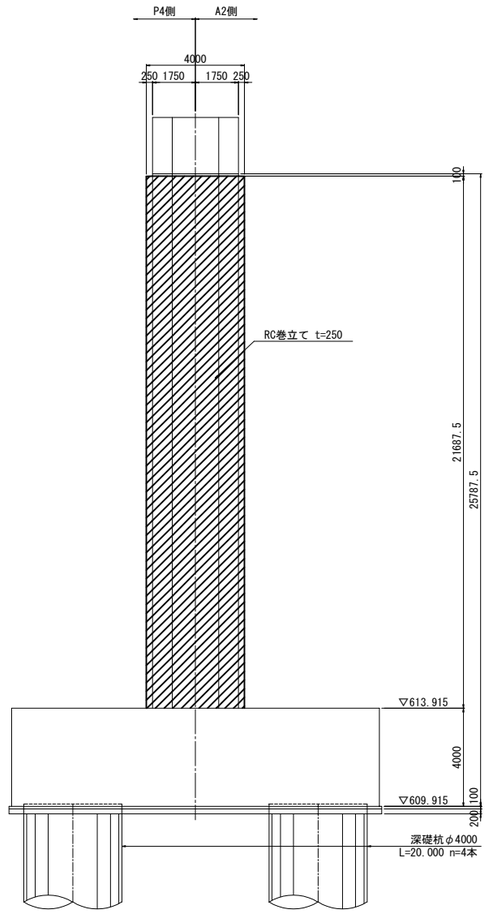
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御蘆橋（下り線） P4橋脚補強配筋図(その4)		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）P5橋脚補強一般図 S=1:250

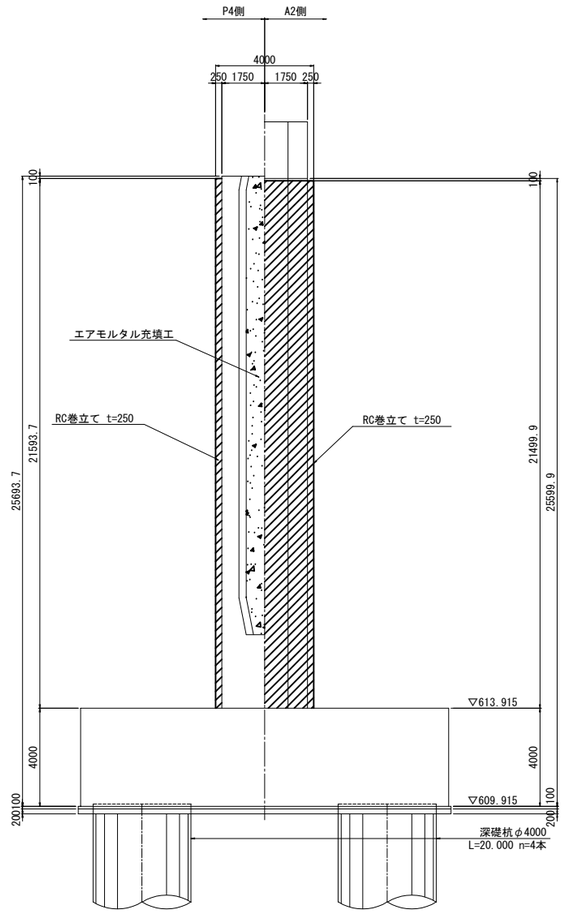
正 面 図
1－1　2－2



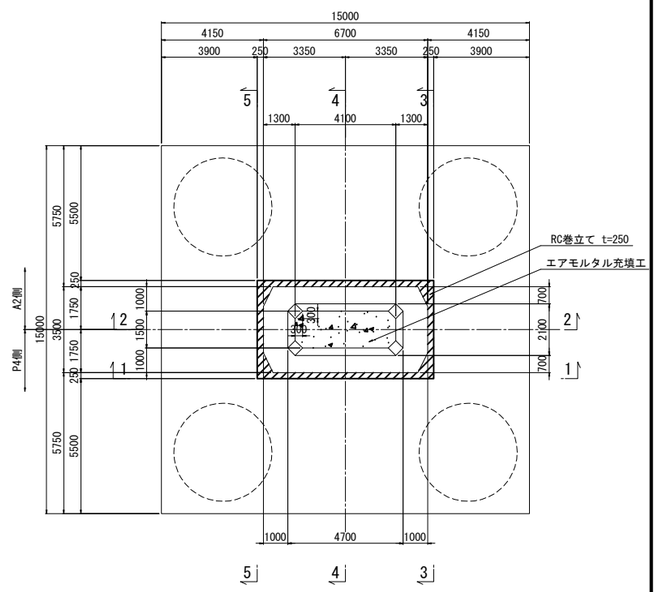
側 面 図
3－3



側 面 図
4－4　5－5



平 面 図
6－6



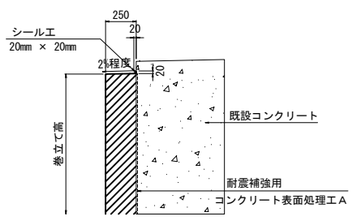
既設使用材料

柱	鉄筋	SD35
	コンクリート	σck=24N/mm2

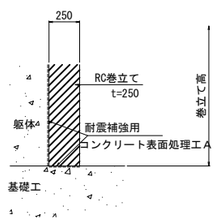
補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	σck=30N/mm2
	エアモルタル	σck=2N/mm2

"a"部詳細図 S=1:50



巻立て部（下部） S=1:50

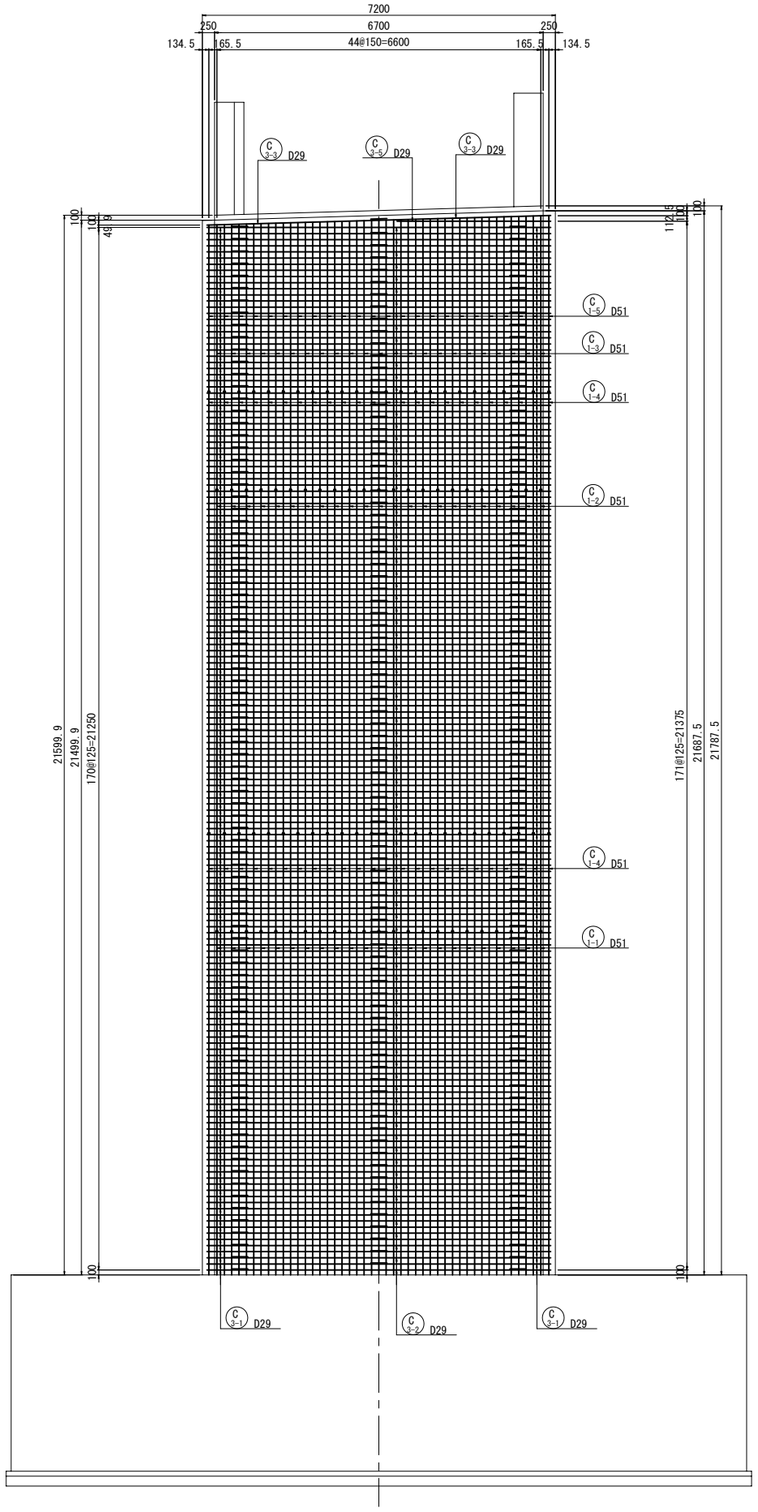


注記
1. 本図面は完成図を基に作成しているため、現地にて寸法を確認した上、施工を行うこと。
2. 柱の巻立ては、既設橋脚側にシーリング材を施し、排水勾配を設けること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
4. 補強部分（既設面）は、ＷＪによる表面処理を行うこと。
5. 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

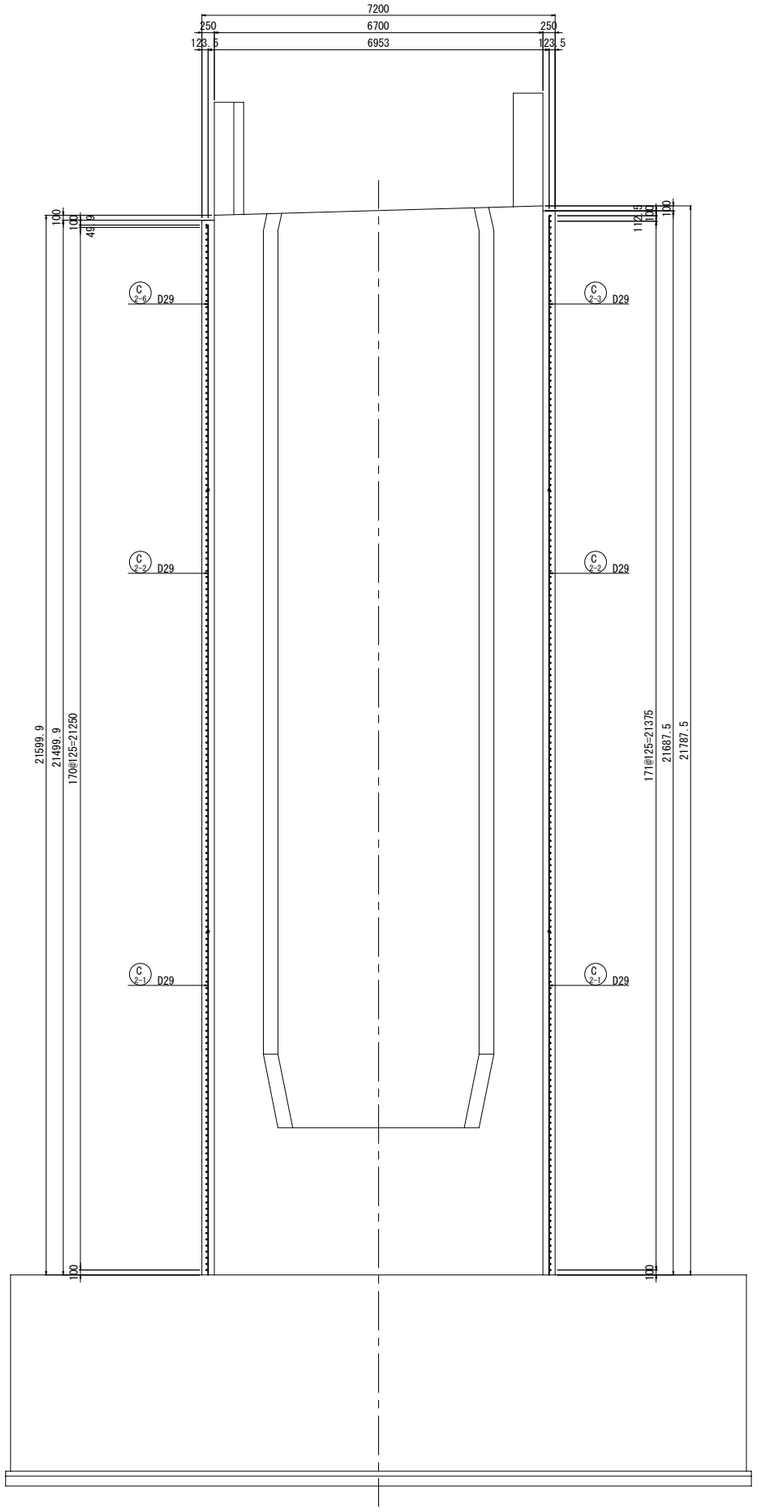
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） P5橋脚補強一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御蘆橋（下り線） P5橋脚補強配筋図(その1) S=1:125

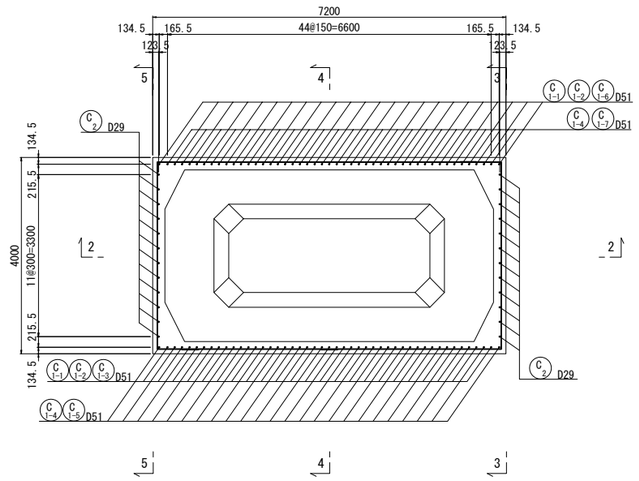
1 － 1



2 － 2



6 － 6



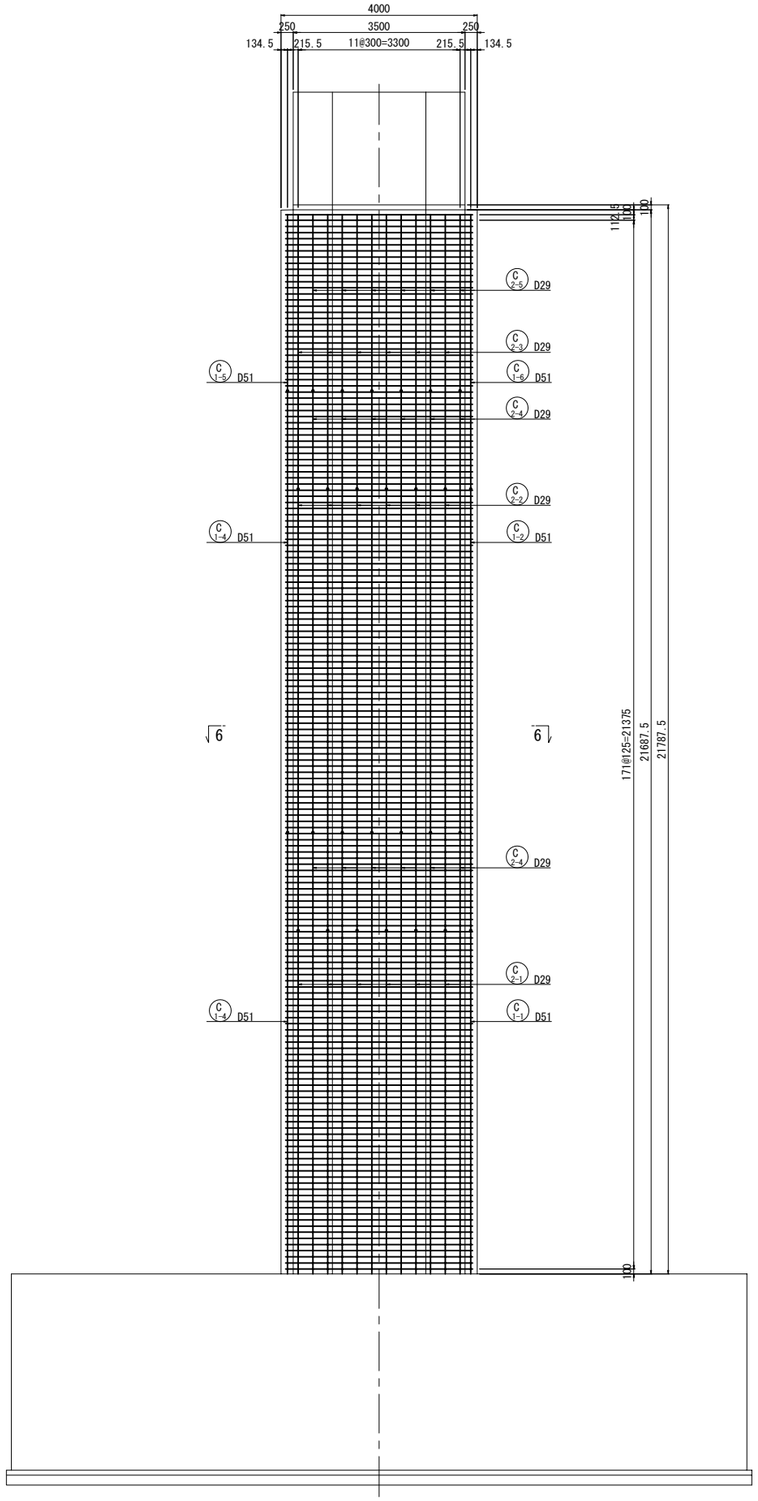
注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は
   施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は、
   全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を
   標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物
   の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に
   鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

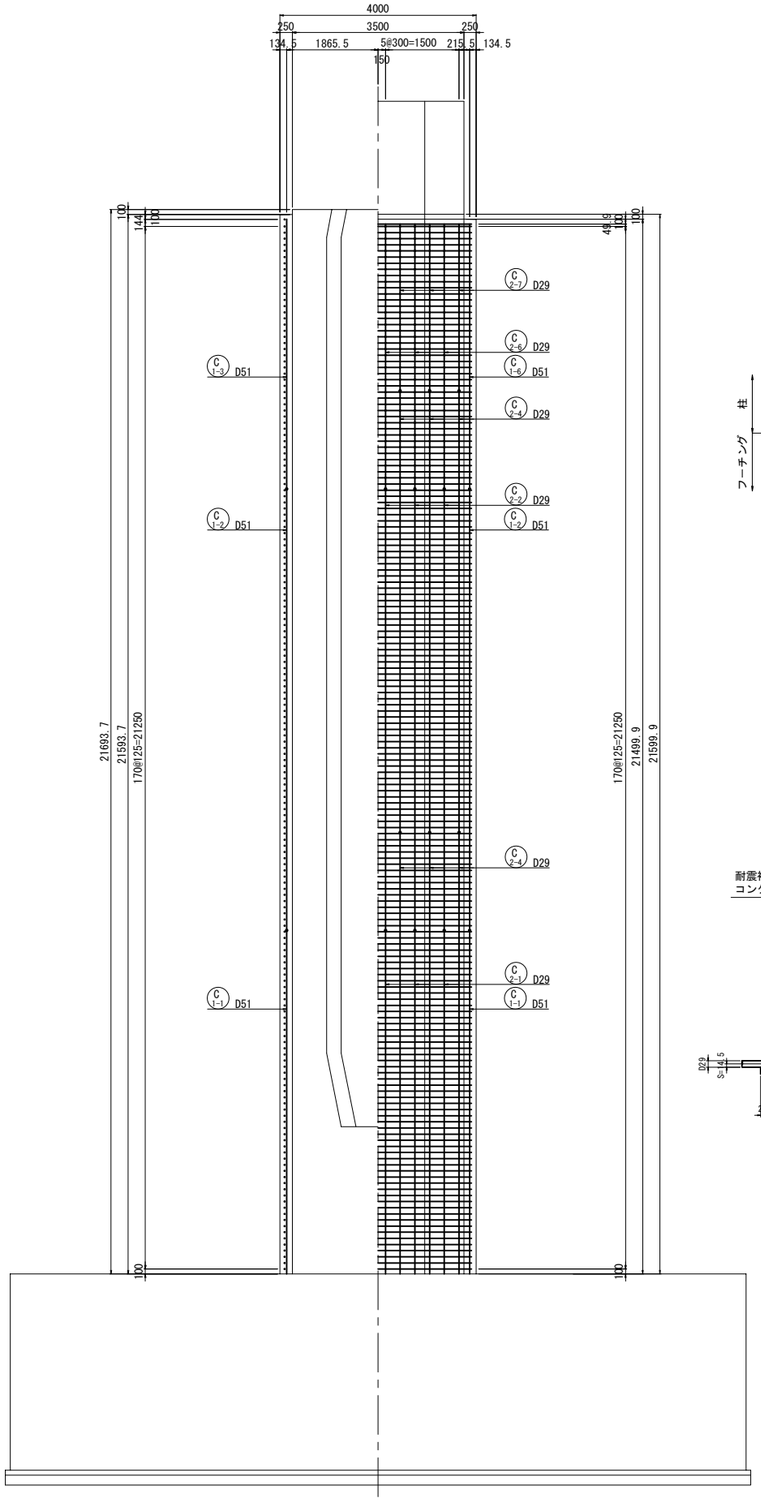
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御蘆橋（下り線） P5橋脚補強配筋図(その1)		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御蘆橋（下り線） P5橋脚補強配筋図(その2) S=1:125

3 － 3

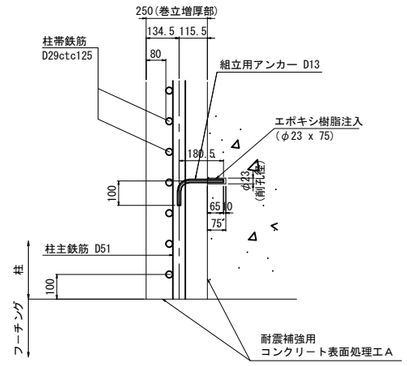


4 － 4　5 － 5

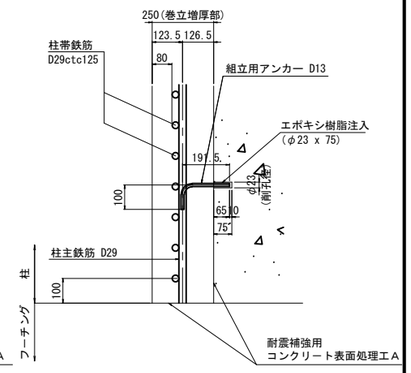


かぶり詳細図 S=1:25

直角方向

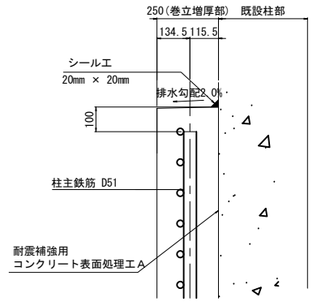


橋軸方向

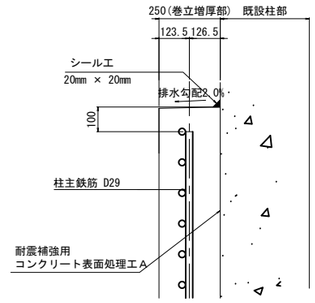


天端仕上げ S=1:25

直角方向

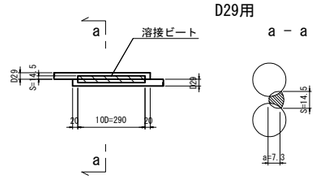


橋軸方向



フレア溶接詳細図

D29用



S ： 溶接ビート幅 S=0.5D

a ： a=0.39・D-3(D≦22)
　　a=0.39・D-4(22<D)

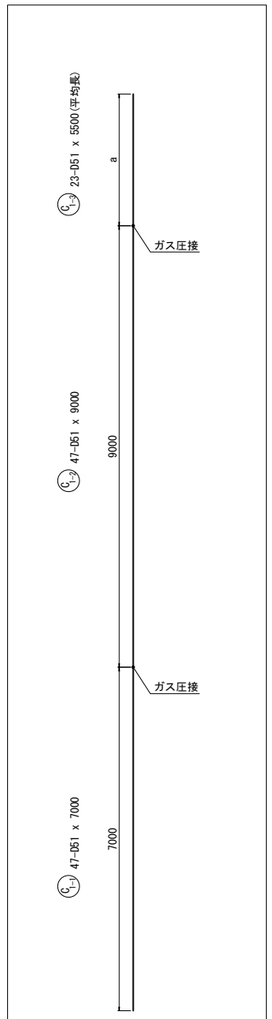
D ： 鉄筋径(呼び径)

注記

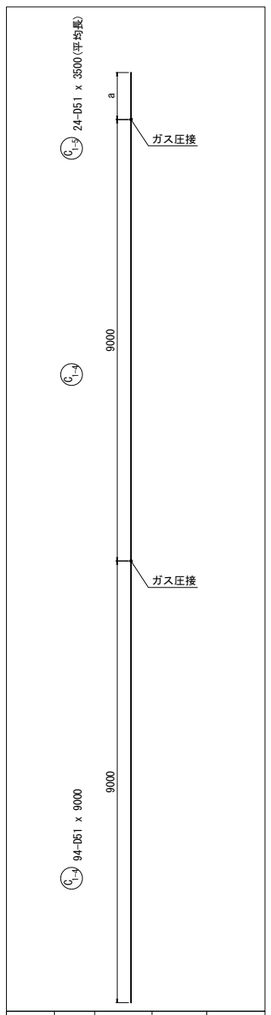
1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御蘆橋（下り線） P5橋脚補強配筋図(その2)		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

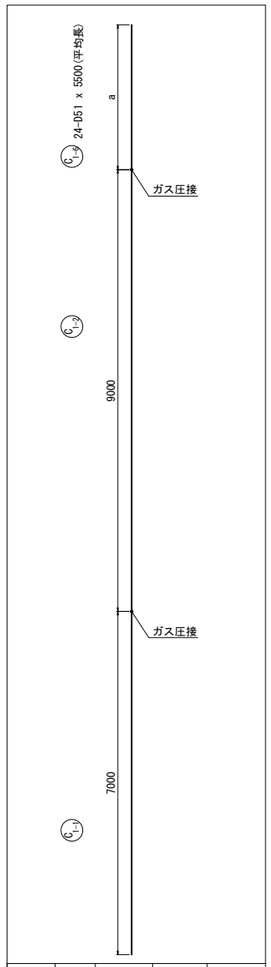
御麓橋（下り線） P5橋脚補強配筋図(その3) S=1:125



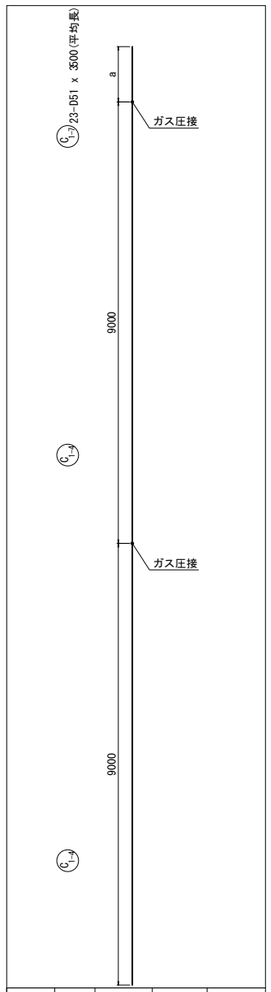
記 号	径	本数	a	L
1	D51	1	5401	5410
2	〃	1	5410	5410
3	〃	1	5418	5420
4	〃	1	5427	5430
5	〃	1	5435	5440
6	〃	1	5443	5450
7	〃	1	5452	5460
8	〃	1	5460	5460
9	〃	1	5469	5470
10	〃	1	5477	5480
11	〃	1	5485	5490
12	〃	1	5494	5500
13	〃	1	5502	5510
14	〃	1	5511	5520
15	〃	1	5519	5520
16	〃	1	5527	5530
17	〃	1	5536	5540
18	〃	1	5544	5550
19	〃	1	5553	5560
20	〃	1	5561	5570
21	〃	1	5569	5570
22	〃	1	5578	5580
23	〃	1	5586	5590
平均長		23		5500



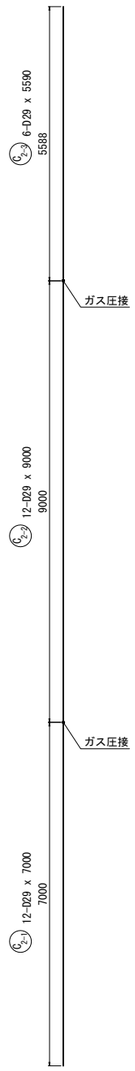
記 号	径	本数	a	L
1	D51	1	3397	3400
2	〃	1	3406	3410
3	〃	1	3414	3420
4	〃	1	3422	3430
5	〃	1	3431	3440
6	〃	1	3439	3440
7	〃	1	3448	3450
8	〃	1	3456	3460
9	〃	1	3464	3470
10	〃	1	3473	3480
11	〃	1	3481	3490
12	〃	1	3490	3490
13	〃	1	3498	3500
14	〃	1	3506	3510
15	〃	1	3515	3520
16	〃	1	3523	3530
17	〃	1	3532	3540
18	〃	1	3540	3540
19	〃	1	3548	3550
20	〃	1	3557	3560
21	〃	1	3565	3570
22	〃	1	3574	3580
23	〃	1	3582	3590
24	〃	1	3591	3600
平均長		24		3500

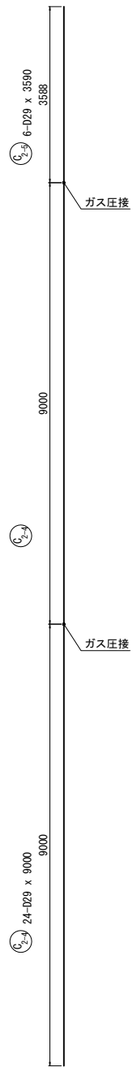


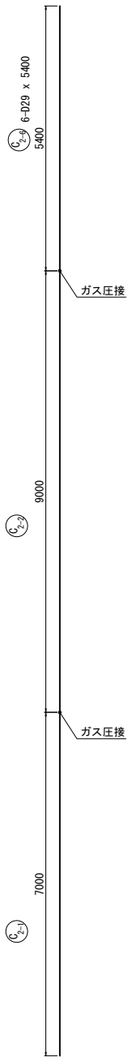
記 号	径	本数	a	L
1	D51	1	5397	5400
2	〃	1	5406	5410
3	〃	1	5414	5420
4	〃	1	5422	5430
5	〃	1	5431	5440
6	〃	1	5439	5440
7	〃	1	5448	5450
8	〃	1	5456	5460
9	〃	1	5464	5470
10	〃	1	5473	5480
11	〃	1	5481	5490
12	〃	1	5490	5490
13	〃	1	5498	5500
14	〃	1	5506	5510
15	〃	1	5515	5520
16	〃	1	5523	5530
17	〃	1	5532	5540
18	〃	1	5540	5540
19	〃	1	5548	5550
20	〃	1	5557	5560
21	〃	1	5565	5570
22	〃	1	5574	5580
23	〃	1	5582	5590
24	〃	1	5591	5600
平均長		24		5500

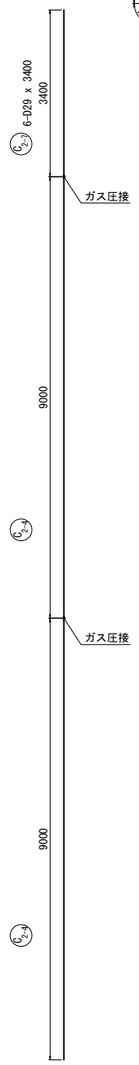


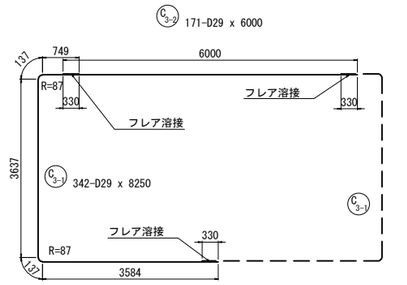
記 号	径	本数	a	L
1	D51	1	3401	3410
2	〃	1	3410	3410
3	〃	1	3418	3420
4	〃	1	3427	3430
5	〃	1	3435	3440
6	〃	1	3443	3450
7	〃	1	3452	3460
8	〃	1	3460	3460
9	〃	1	3469	3470
10	〃	1	3477	3480
11	〃	1	3485	3490
12	〃	1	3494	3500
13	〃	1	3502	3510
14	〃	1	3511	3520
15	〃	1	3519	3520
16	〃	1	3527	3530
17	〃	1	3536	3540
18	〃	1	3544	3550
19	〃	1	3553	3560
20	〃	1	3561	3570
21	〃	1	3569	3570
22	〃	1	3578	3580
23	〃	1	3586	3590
平均長		23		3500

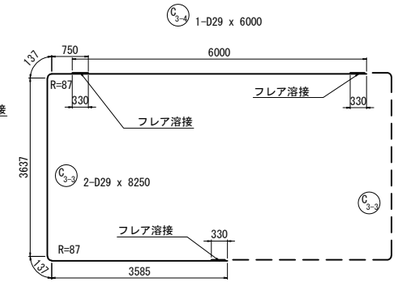


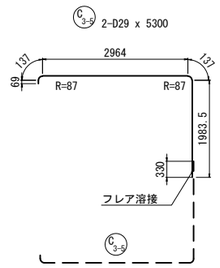












組立用アンカー鉄筋加工図（参考図） S=1:25

290-D13 x 270

152-D13 x 280

※1本/約1m2程度、設置する。

注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） P5橋脚補強配筋図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御蘆橋（下り線） P5橋脚補強配筋図(その4) S=1:125

鉄筋質量表

(橋脚１基当り)

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
C 1-1	D51	7000	47	15.9	111	5217	[47]
C 1-2	D51	9000	47	15.9	143	6721	[47]
C 1-3	D51	5500	23	15.9	87.5	2013	平均長
C 1-4	D51	9000	94	15.9	143	13442	[94]
C 1-5	D51	3500	24	15.9	55.7	1337	平均長
C 1-6	D51	5500	24	15.9	87.5	2100	平均長
C 1-7	D51	3500	23	15.9	55.7	1281	平均長
C 2-1	D29	7000	12	5.04	35.3	424	[12]
C 2-2	D29	9000	12	5.04	45.4	545	[12]
C 2-3	D29	5590	6	5.04	28.2	169	
C 2-4	D29	9000	24	5.04	45.4	1090	[24]
C 2-5	D29	3590	6	5.04	18.1	109	
C 2-6	D29	5400	6	5.04	27.2	163	
C 2-7	D29	3400	6	5.04	17.1	103	
C 3-1	D29	8250	342	5.04	41.6	14227	(342)
C 3-2	D29	6000	171	5.04	30.2	5164	(171)
C 3-3	D29	8250	2	5.04	41.6	83	(2)
C 3-4	D29	6000	1	5.04	30.2	30	(1)
C 3-5	D29	5300	2	5.04	26.7	53	(1)
						54271 kg	

鉄筋質量合計

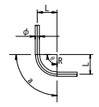
T鉄筋

D29	22160	kg
D51	32111	kg
合 計	54271	kg

ガス圧接箇所数		フレア溶接箇所数	
D29	48 箇所	D29	517 箇所
D51	188 箇所		

注記)：( )内数値は、フレア溶接箇所数を示す。
[ ]内数値は、ガス圧接箇所数を示す。
鉄筋長は、切り上げの10mm丸めとする。

鉄筋曲げ加工表



φ	主筋・スターラップ									
	θ≦90°	θ＞90°	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
	R=3φ	R=5.5φ	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

注記) 1. ΔL＝2L-a
2. θ(曲げ角度)

組立てアンカー数量

(橋脚１基当り)

種別	径	長さ	本数	単位質量(kg/m)	一本当り質量(kg)	質量(kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	270	290	0.995	0.269	78	
組立て鉄筋	D13	280	152	0.995	0.279	42	
					合 計	120 kg	
					D13(SD345)	120 kg	
					コンクリートアンカー M12	120 kg	

※ 組立てアンカー本数
D51 N = 289.4m2 ／ 1 本/m2 = 290 本
D29 N = 151.2m2 ／ 1 本/m2 = 152 本

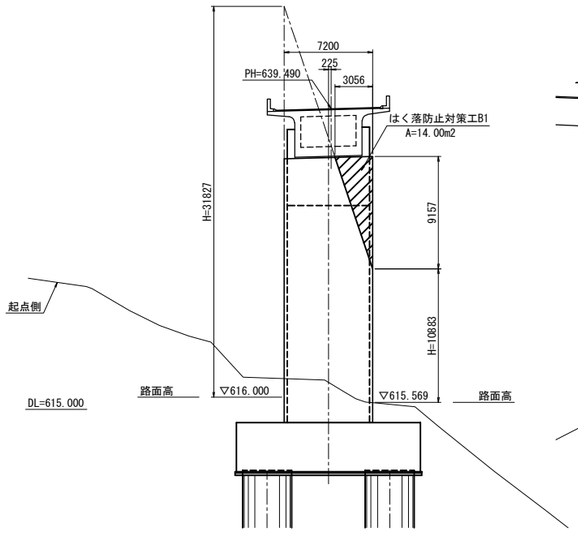
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御蘆橋（下り線） P5橋脚補強配筋図(その4)		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御蘆橋（下り線）はく落防止対策工詳細図　S=1:500

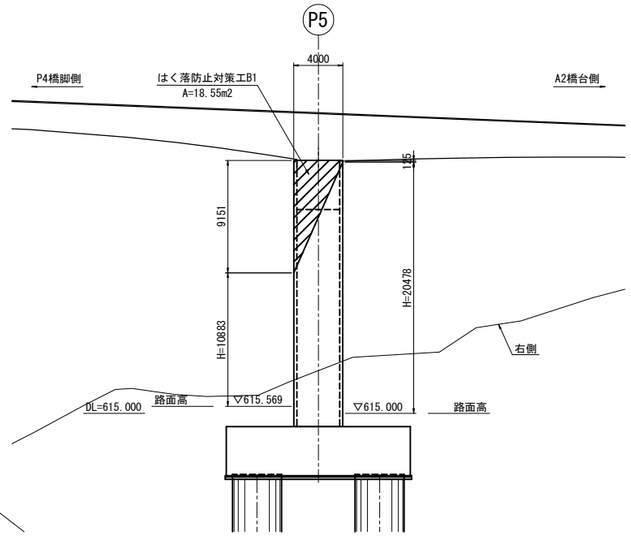
下部工(P5橋脚)

はく落防止対策工

正 面 図
P4橋脚側

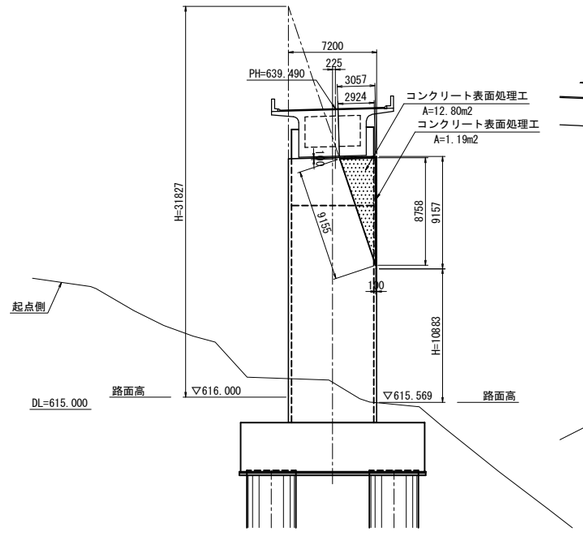


側 面 図

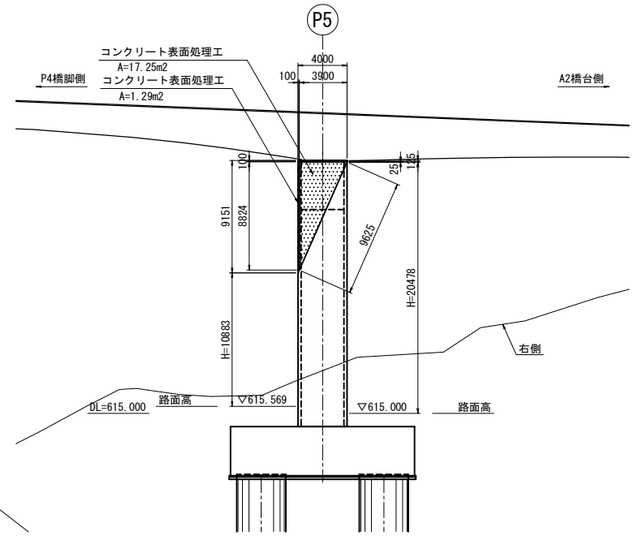


コンクリート表面処理工

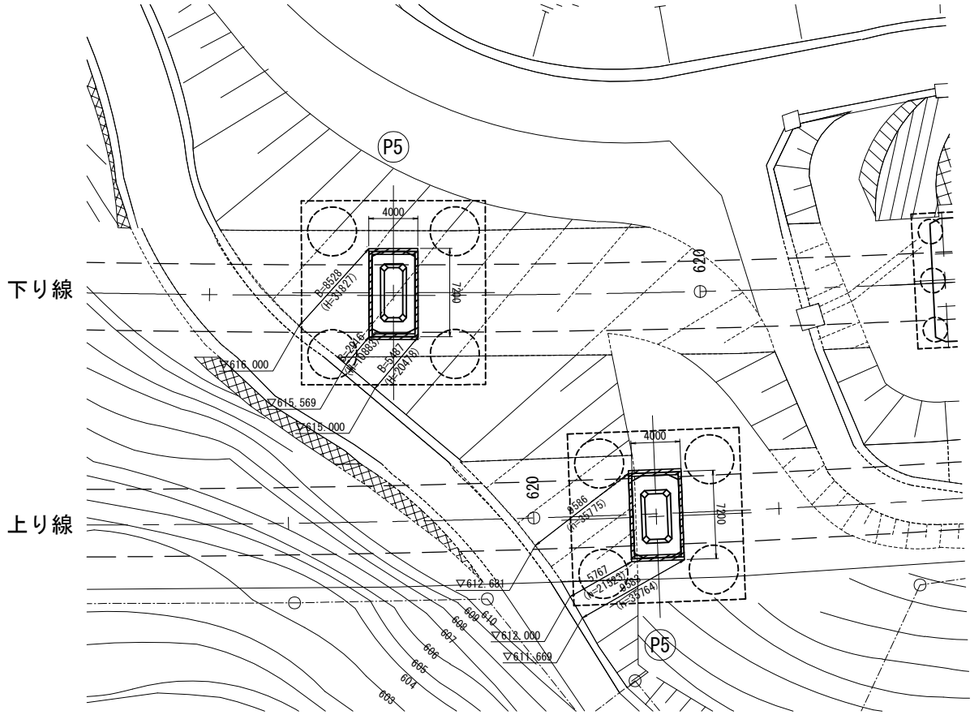
正 面 図
P4橋脚側



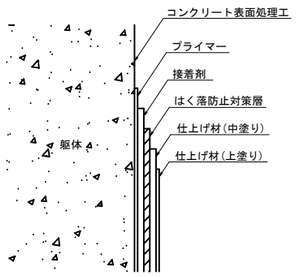
側 面 図



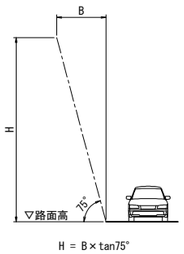
平 面 図



はく落防止対策工(標準図)



交差条件



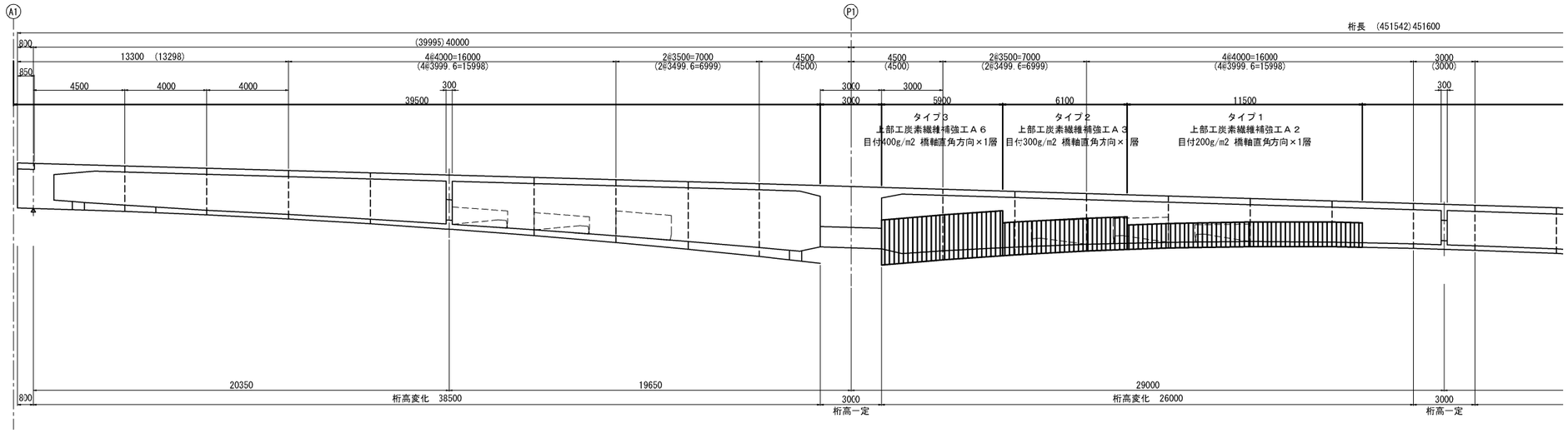
数 量 表

項　目	単位	下り線P5	備　考
はく落防止対策工	m2	32.5	
コンクリート表面処理工	m2	32.5	

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御蘆橋（下り線） はく落防止対策工詳細図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

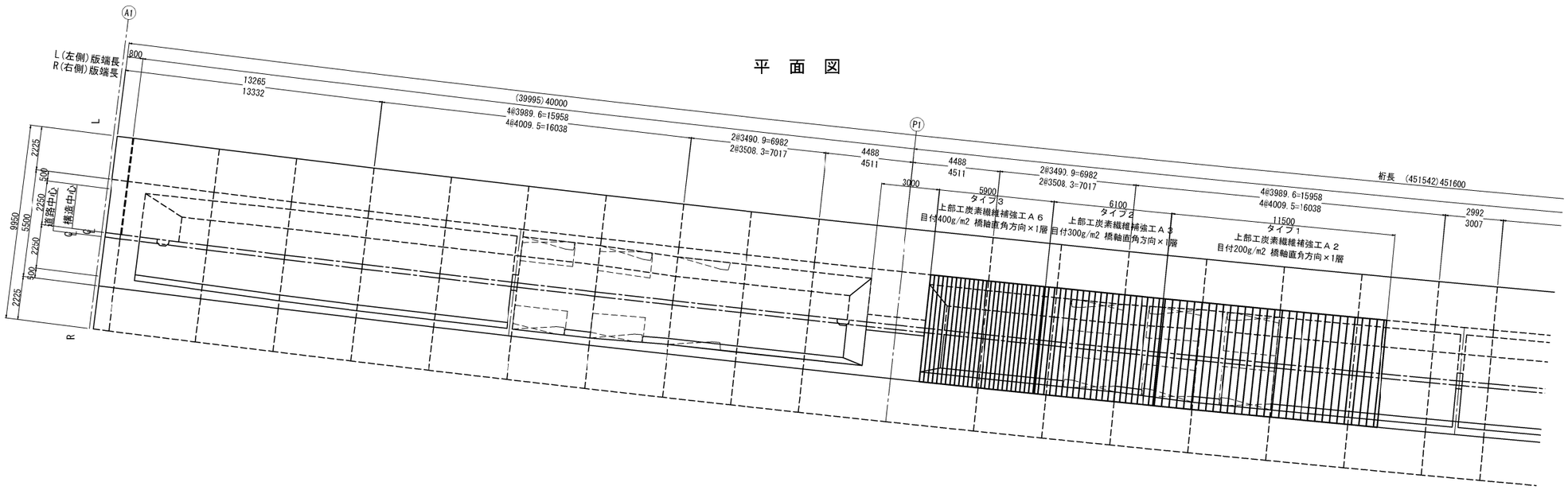
御麓橋（下り線）上部工炭素繊維補強工一般図（その1） S=1:250

側 面 図

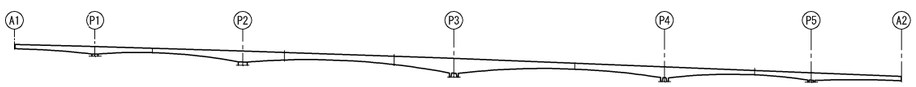


注）：（ ）内は構造中心での寸法を示す。

平 面 図



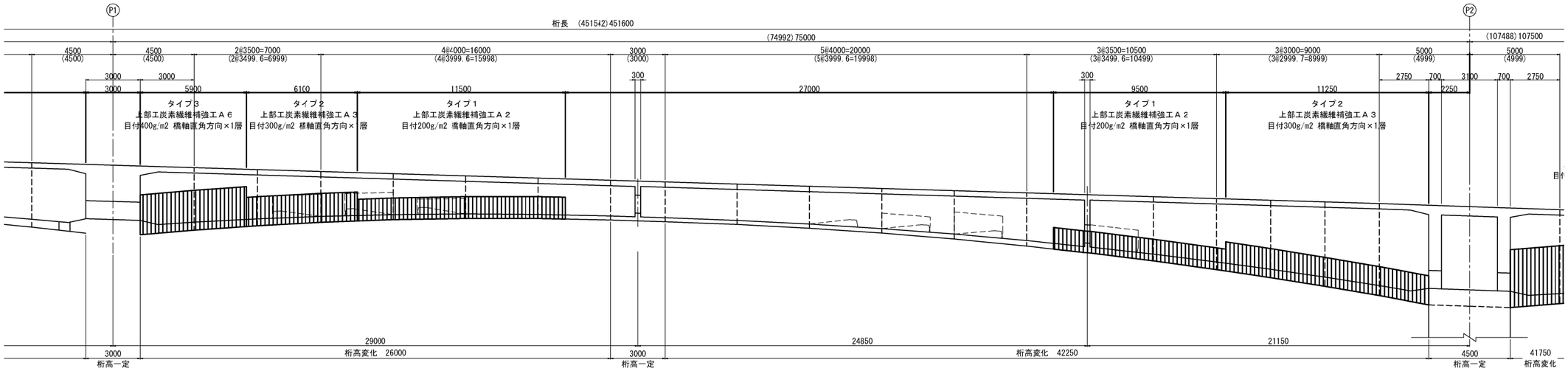
位 置 図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 上部工炭素繊維補強工 一般図（その1）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

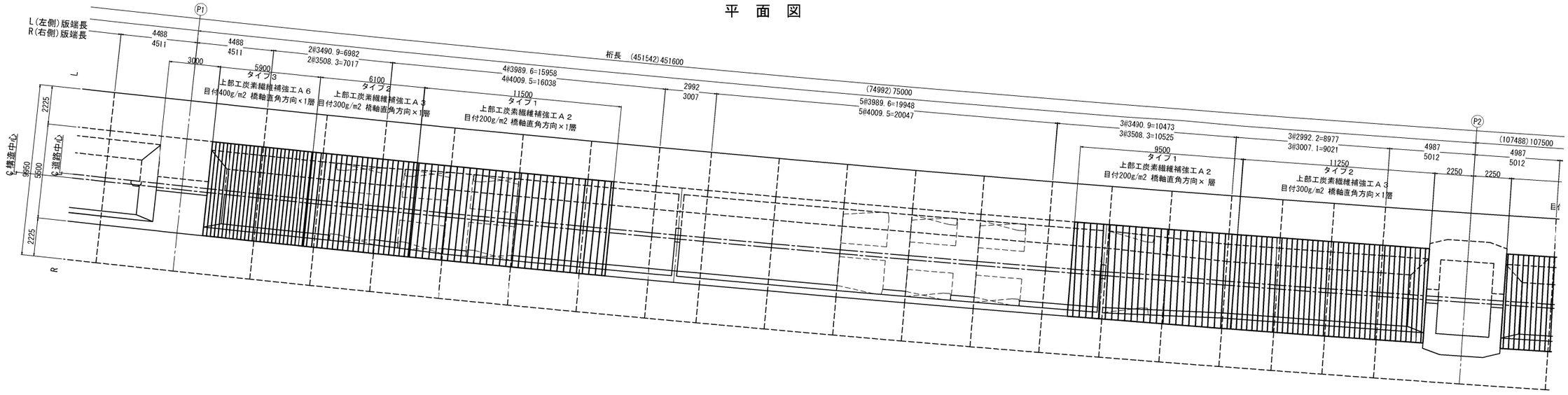
御麓橋（下り線）上部工炭素繊維補強工一般図（その2） S=1:250

側 面 図

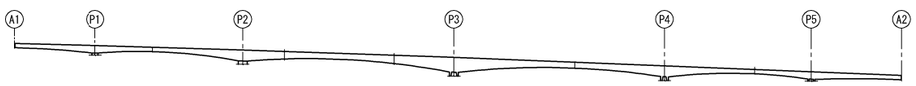


注）：（ ）内は構造中心での寸法を示す。

平 面 図



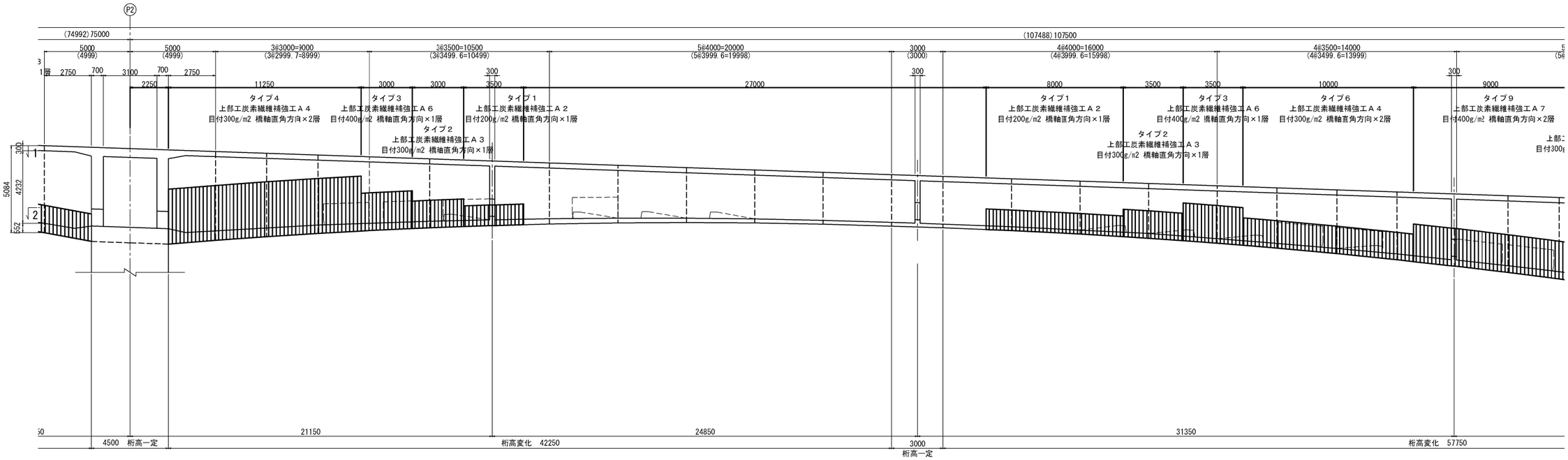
位 置 図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 上部工炭素繊維補強工 一般図（その2）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

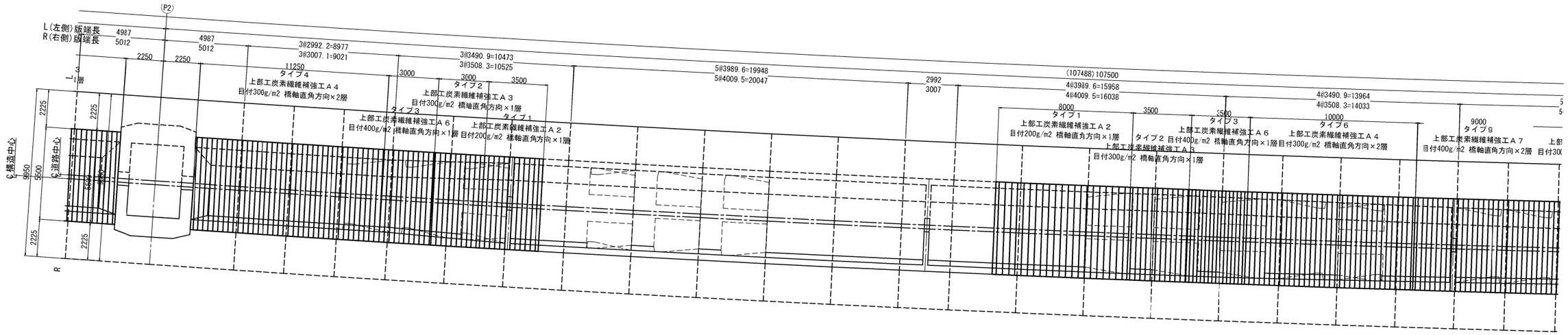
御麓橋（下り線）上部工炭素繊維補強工一般図（その3） S=1:250

側　面　図

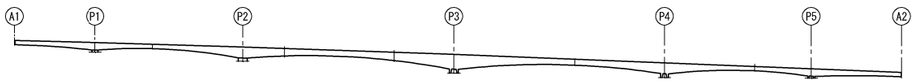


注）：（ ）内は構造中心での寸法を示す。

平　面　図



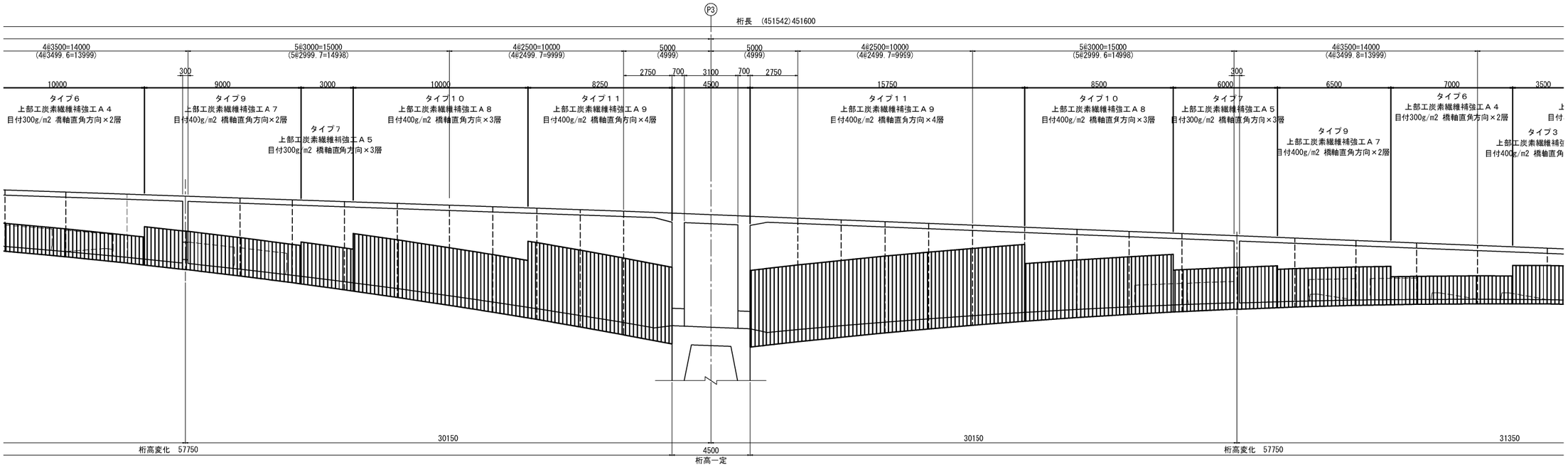
位　置　図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 上部工炭素繊維補強工 一般図（その3）		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

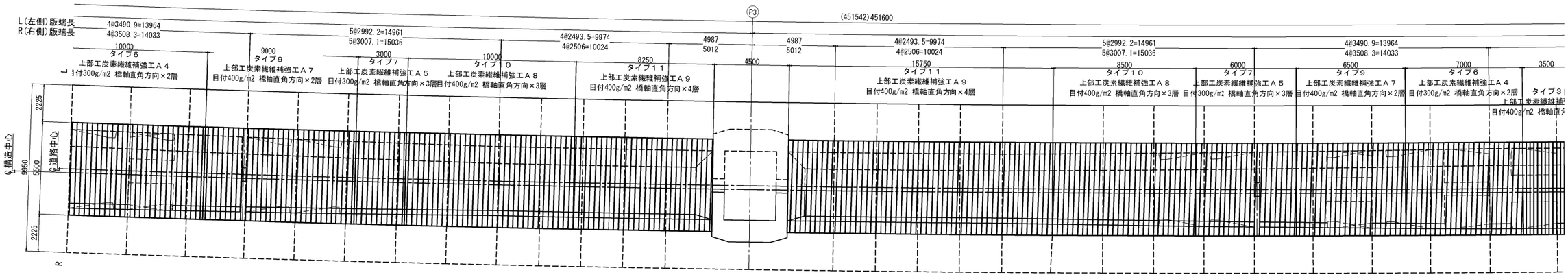
御麓橋（下り線）上部工炭素繊維補強工一般図（その4） S=1:250

側　面　図

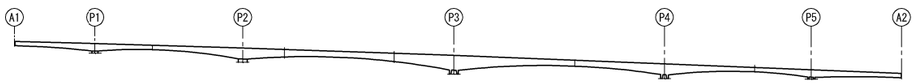


注）：（ ）内は構造中心での寸法を示す。

平　面　図



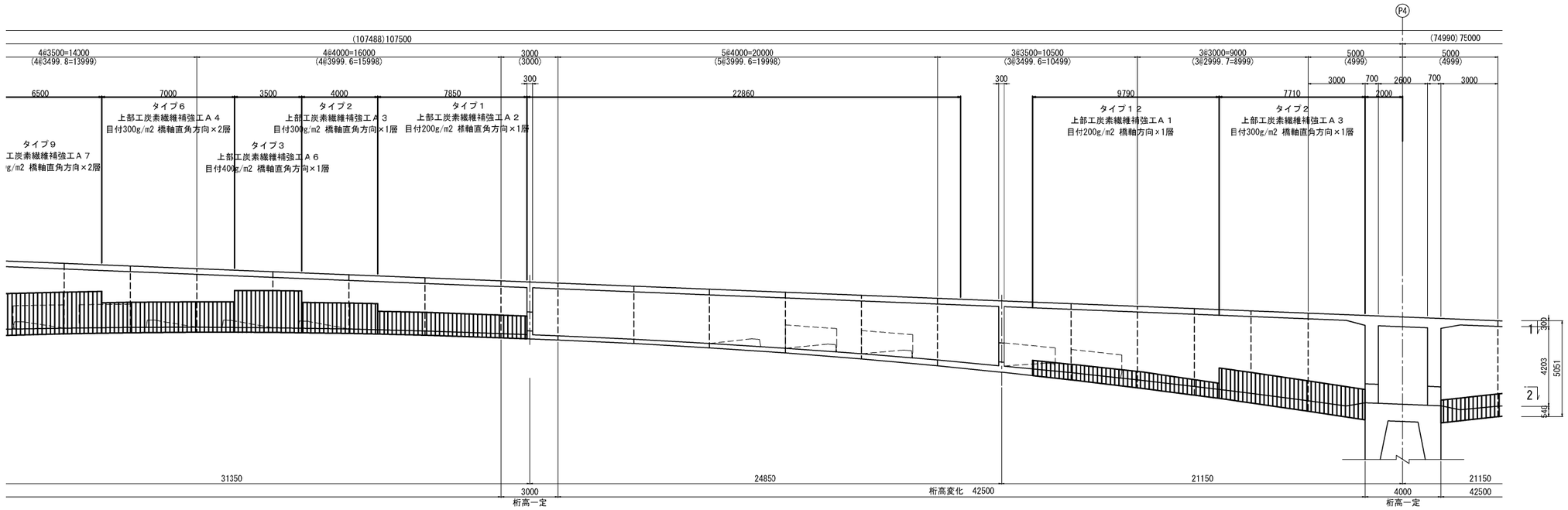
位　置　図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 上部工炭素繊維補強工 一般図（その4）		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

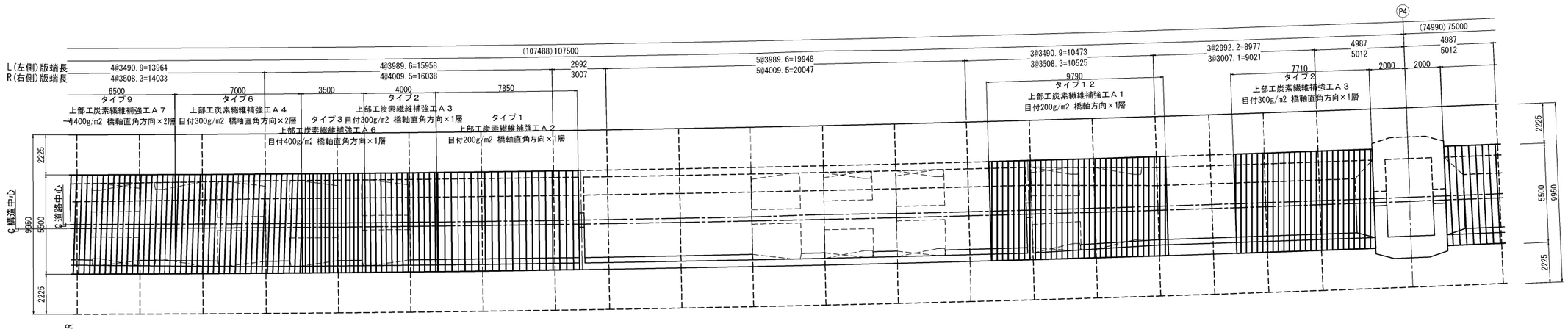
御麓橋（下り線）上部工炭素繊維補強工一般図（その5） S=1:250

側 面 図

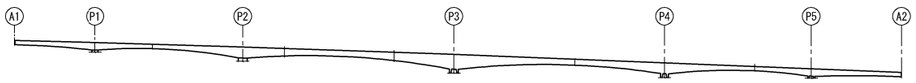


注）：（ ）内は構造中心での寸法を示す。

平 面 図



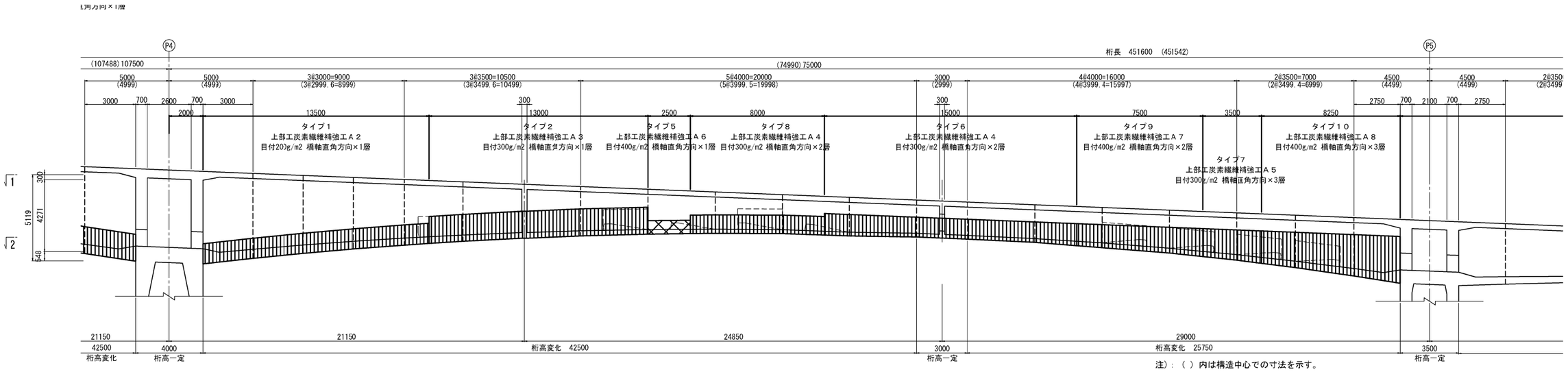
位 置 図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 上部工炭素繊維補強工 一般図（その5）		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

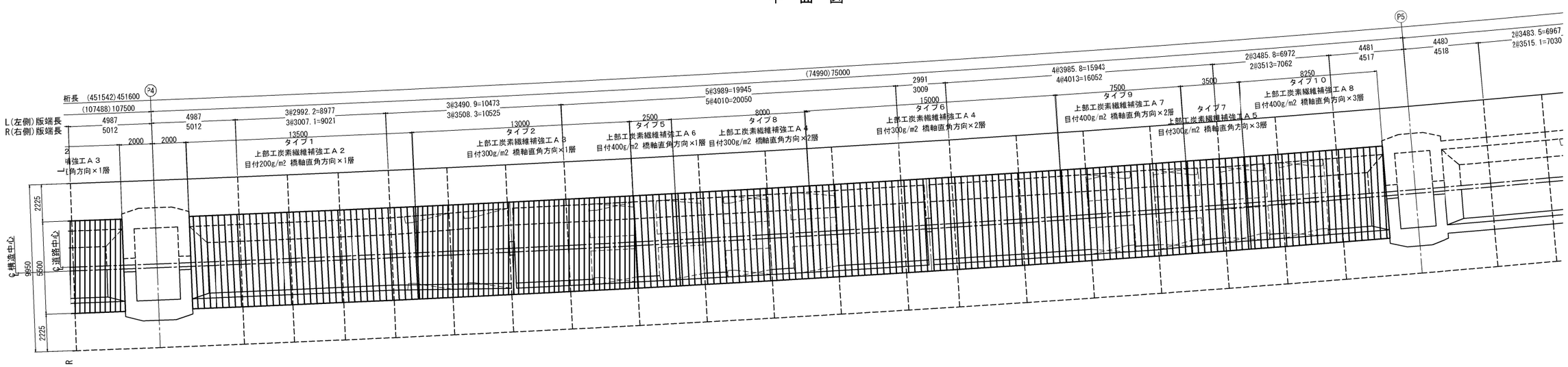
御麓橋（下り線）上部工炭素繊維補強工一般図（その6） S=1:250

側　面　図

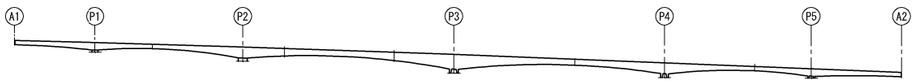


注）：（ ）内は構造中心での寸法を示す。

平　面　図



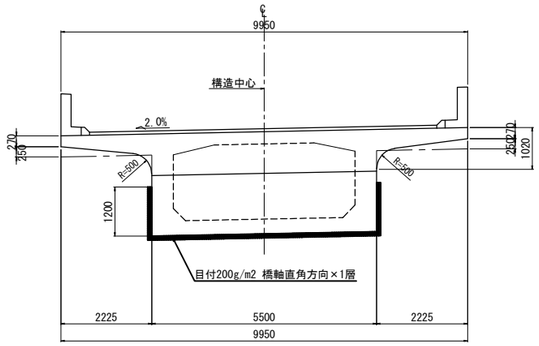
位　置　図



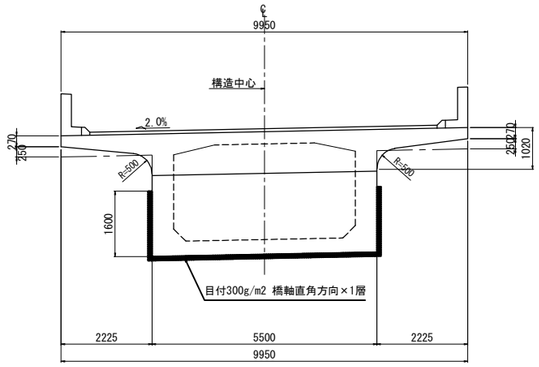
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 上部工炭素繊維補強工 一般図（その6）		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）上部工炭素繊維補強工一般図（その7） S=1:250

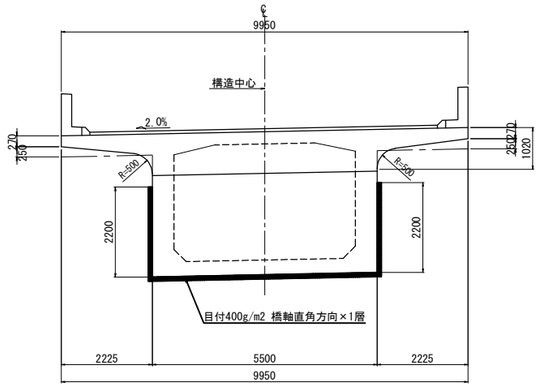
橋軸直角方向
タイプ１



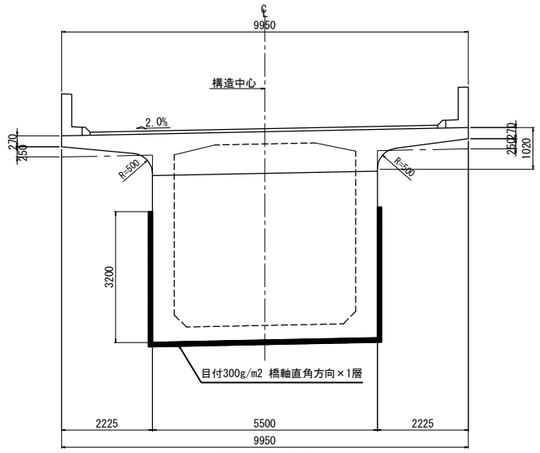
橋軸直角方向
タイプ２



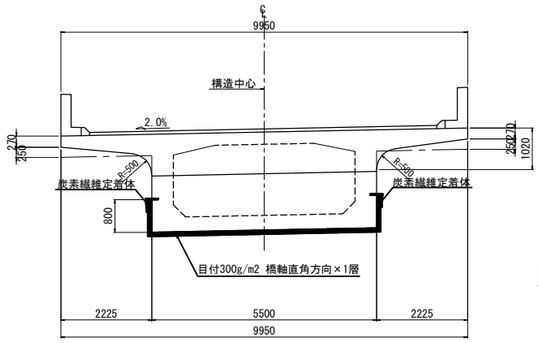
橋軸直角方向
タイプ３



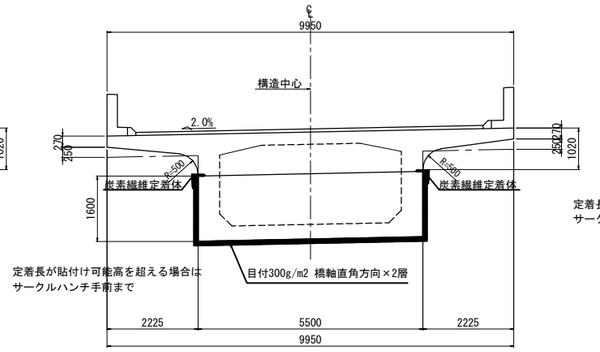
橋軸直角方向
タイプ４



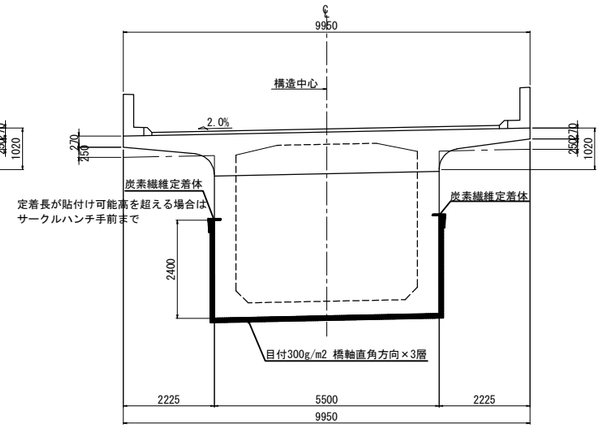
橋軸直角方向
タイプ５



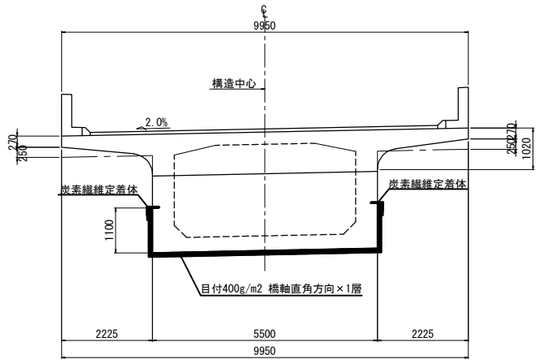
橋軸直角方向
タイプ６



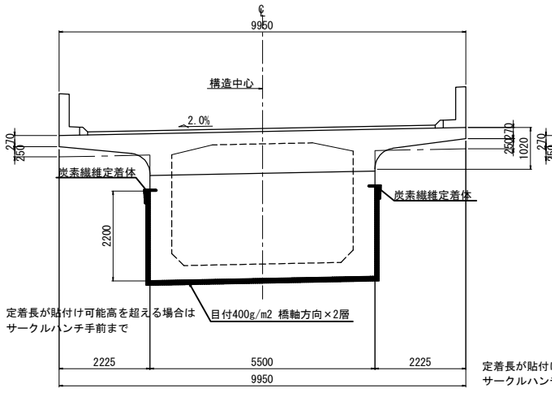
橋軸直角方向
タイプ７



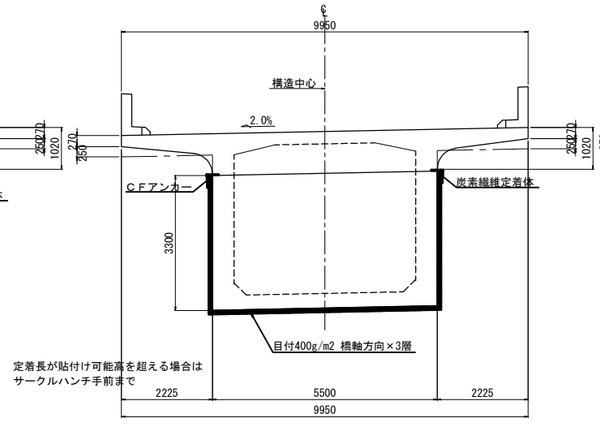
橋軸直角方向
タイプ８



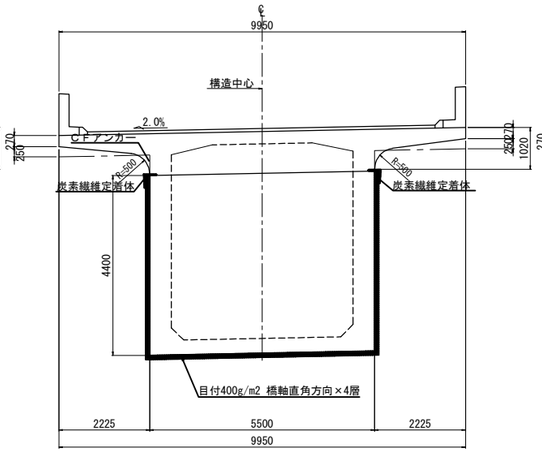
橋軸直角方向
タイプ９



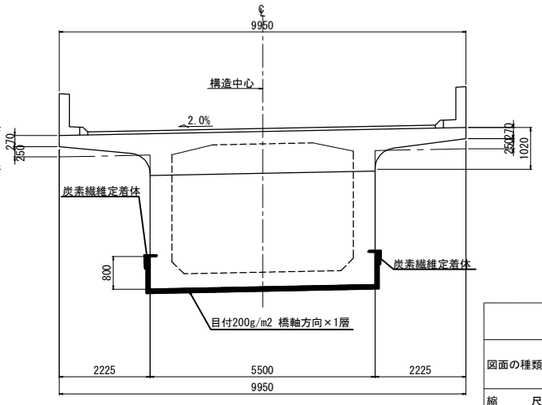
橋軸直角方向
タイプ１０



橋軸直角方向
タイプ１１



橋軸方向
タイプ１２



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 上部工炭素繊維補強工 一般図（その7）		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

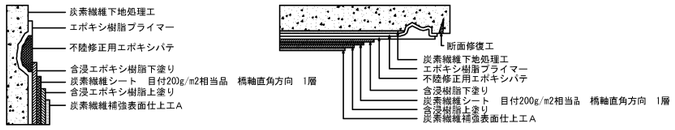
御麓橋（下り線）上部工炭素繊維補強工一般図（その8） S=1:250

施工断面詳細図

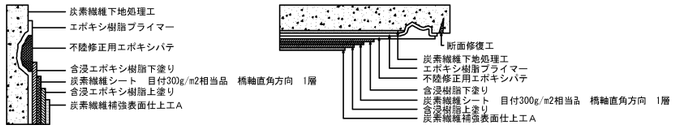
［一般部］

〔ウェブ側面〕　〔下フランジ下面〕

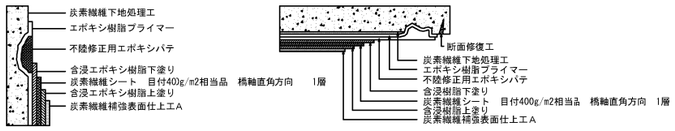
＜タイプ１，１２＞



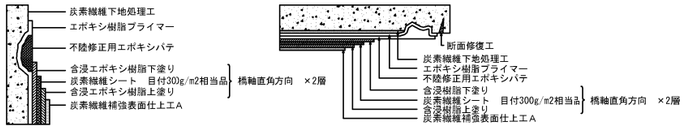
＜タイプ２，５＞



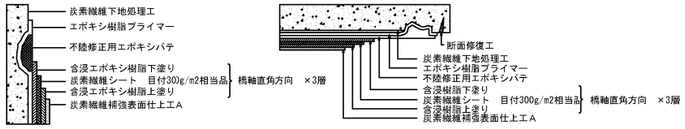
＜タイプ３，８＞



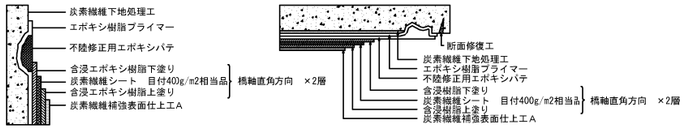
＜タイプ４，６＞



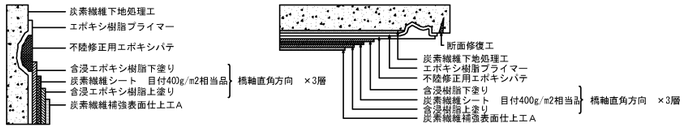
＜タイプ７＞



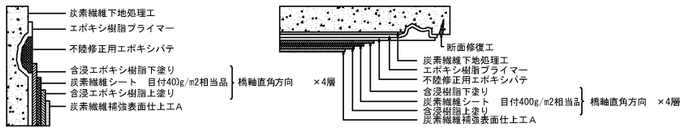
＜タイプ９＞



＜タイプ１０＞



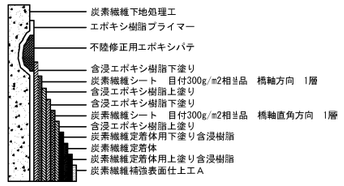
＜タイプ１１＞



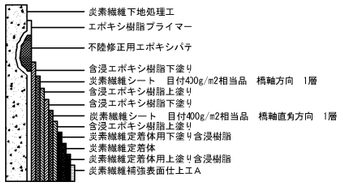
［炭素繊維定着体部］

〔ウェブ側面〕

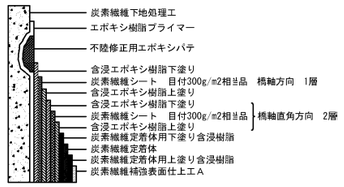
＜タイプ５＞



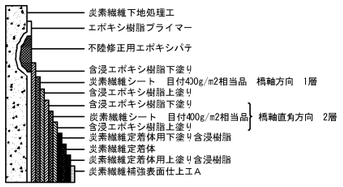
＜タイプ８＞



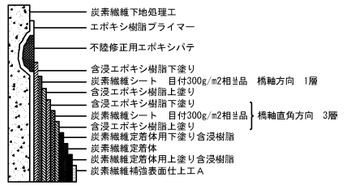
＜タイプ６＞



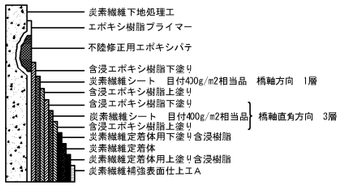
＜タイプ９＞



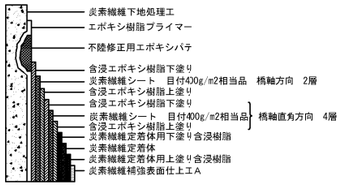
＜タイプ７＞



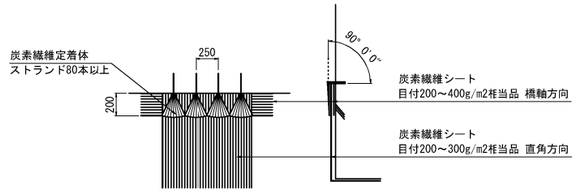
＜タイプ１０＞



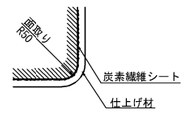
＜タイプ１１＞



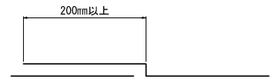
90°埋込炭素繊維定着体 詳細図



コーナー部詳細図



重ね継手詳細



炭素繊維シート貼付け方向

補強内容	対象箇所	概略図	シート貼付け方向	パターン記号
せん断補強	上床版下面 下床版上面		横断方向	パターン1～11
	ウェブ内側		鉛直方向	パターン12

炭素繊維定着体 仕様

	ｽﾄﾗﾝﾄﾞ本数	扇長 (mm)	埋込深さ (mm)	埋込角度	ピッチ (mm)	削孔径 (mm)	削孔深さ (mm)
炭素繊維定着体	80本以上	200	100	90°	250	φ20	200

特記：（財）土木研究センターの建設技術審査証明書建技審証第0603号
「ＣＦｱﾝｶｰ」に準拠する。

性　能　表

繊維目付 (g/m2)	引張強度 N/mm2	引張弾性率 N/mm2	設計厚さ (mm)	備考
200	3,400	2.45×10^5	0.111	高強度型
300	3,400	2.45×10^5	0.167	高強度型
400	3,400	2.45×10^5	0.222	高強度型

炭素繊維定着体 樹脂量（参考）

樹脂種別	1本当り標準使用量 (kg/本)
孔内充填樹脂	0.04
含侵樹脂	0.18

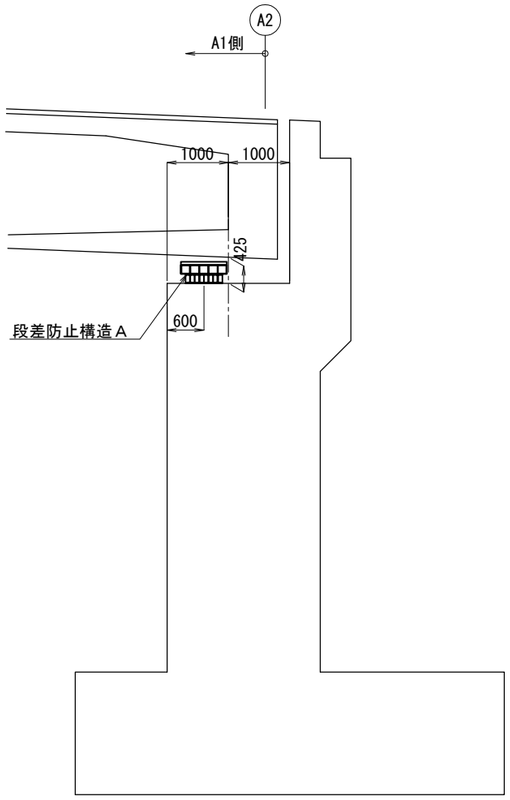
樹脂量は参考値であり、使用する炭素繊維定着体で推奨する量を用いること

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 上部工炭素繊維補強工 一般図（その8）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

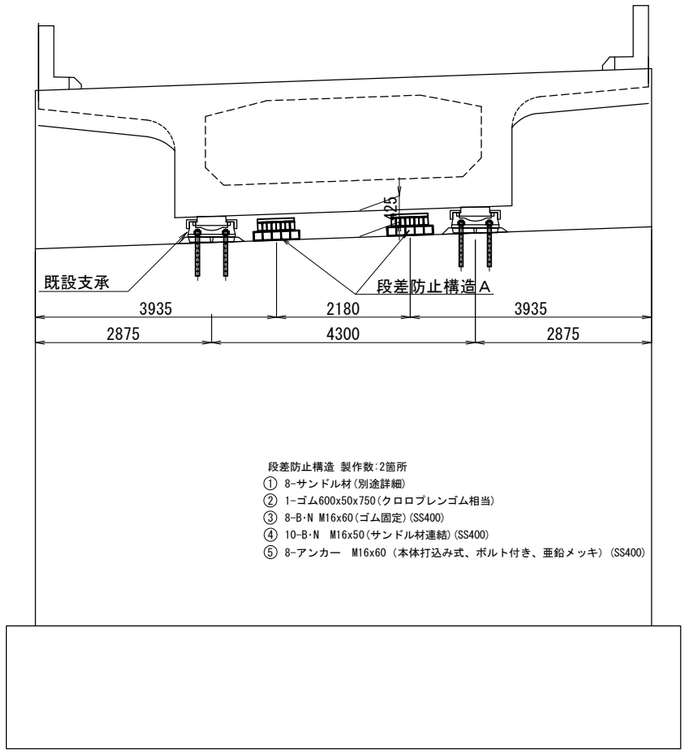
御麓橋(下り線) 段差防止構造Ａ配置図　S=1:100

A2橋台

橋軸方向

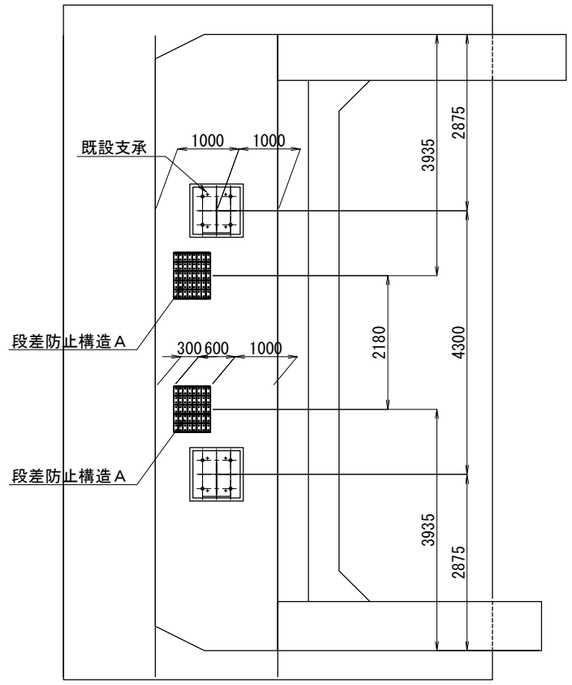


直角方向

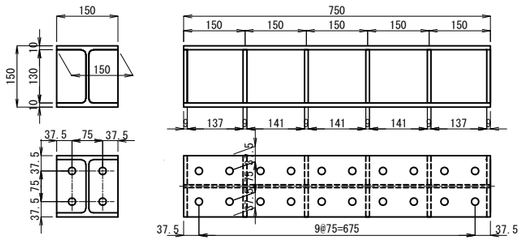


段差防止構造 製作数:2箇所
① 8-サンドル材(別途詳細)
② 1-ゴム600x50x750(クロロプレンゴム相当)
③ 8-B·N M16x60(ゴム固定)(SS400)
④ 10-B·N M16x50(サンドル材連結)(SS400)
⑤ 8-アンカー M16x60 (本体打込み式、ボルト付き、亜鉛メッキ) (SS400)

平面図



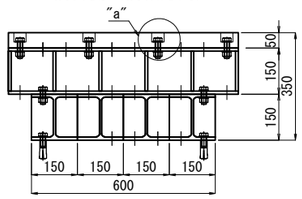
サンドル詳細図　S=1:15



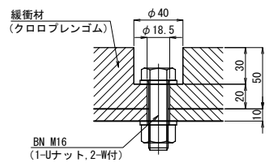
サンドル材 1本当たり
① 1-H150x150x7/10x750
② 12-PL130x9x71.5

サンドル組立図　S=1:20

A2橋台側（橋軸方向）



"a"部詳細図　S=1:5



注 記
1. 既設構造物の寸法は現地にて再計測の上施工を行うこと。
2. 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
3. 部材は全て溶融亜鉛メッキを施すものとする。
（亜鉛の付着量は、JIS H 8641 HZDT77とする。ただし、ボルト・ナットの付着量は、JIS H 8641 HZDT49とする。）

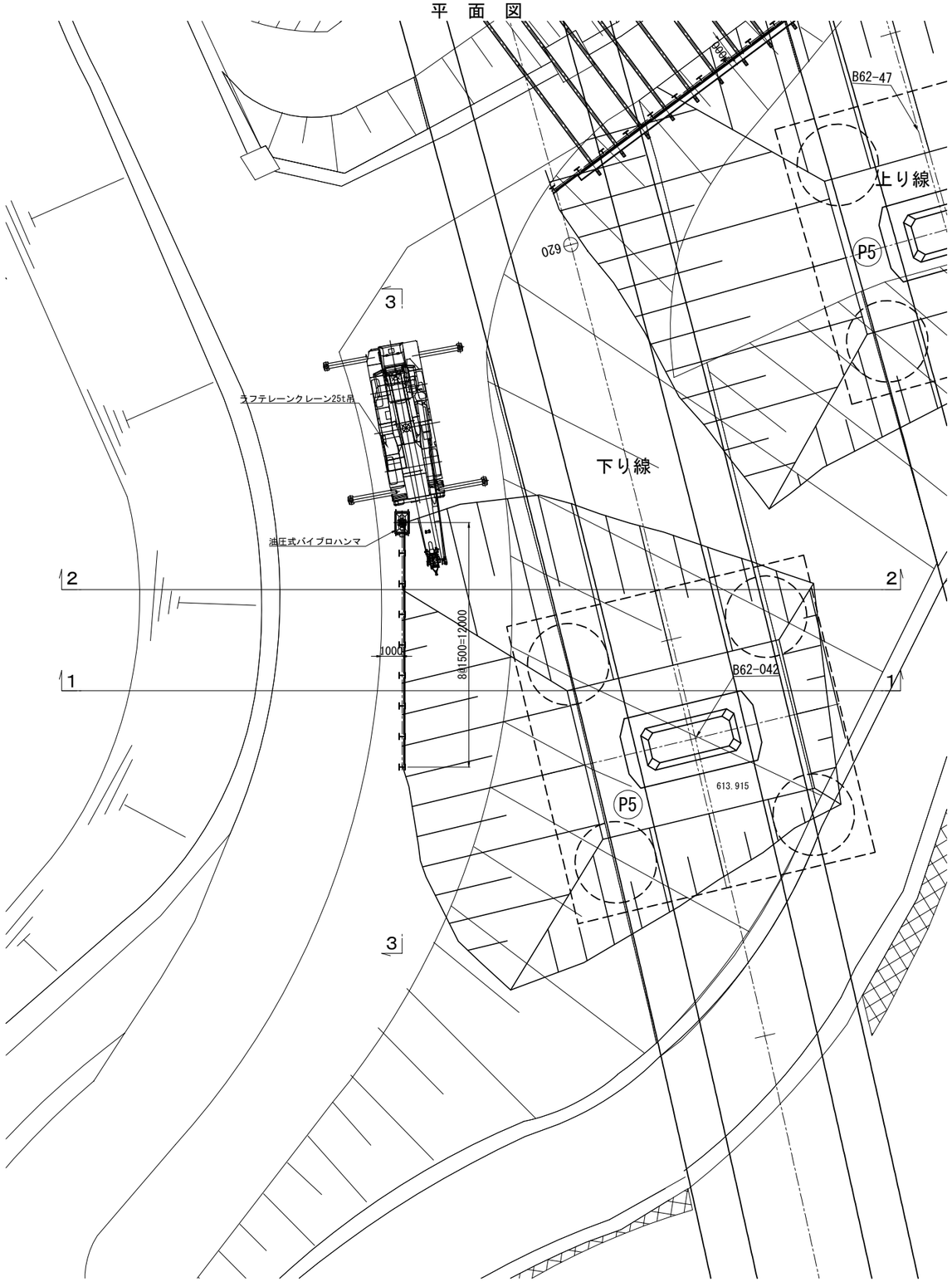
長野自動車道 犀川橋耐震補強工			
図面の種類	御麓橋(下り線) 段差防止構造Ａ配置図		
縮　尺	図示	図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

御麓橋（下り線）Ｐ５橋脚 施工要領図（参考図）

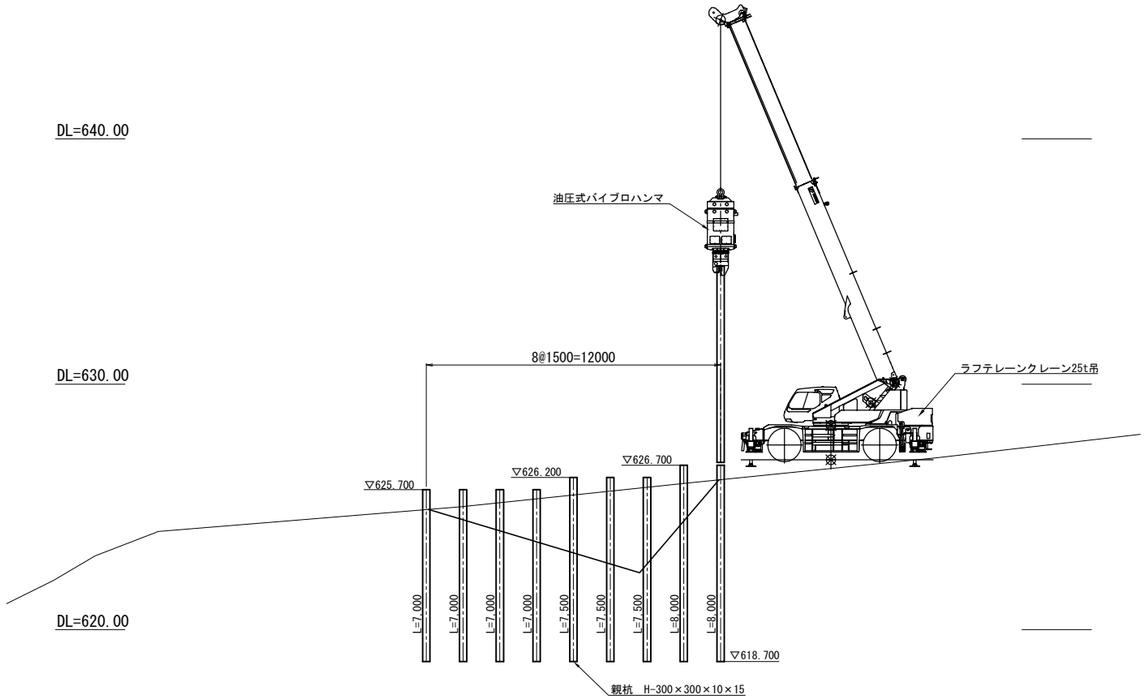
S=1:250

【下部工構造物掘削施工時】

平　面　図



断　面　図
（３－３）



※最大Ｎ値35相当の地盤に打込むことを想定している。施工にあたって、想定との乖離が大きい場合は、再検討を行うこと。

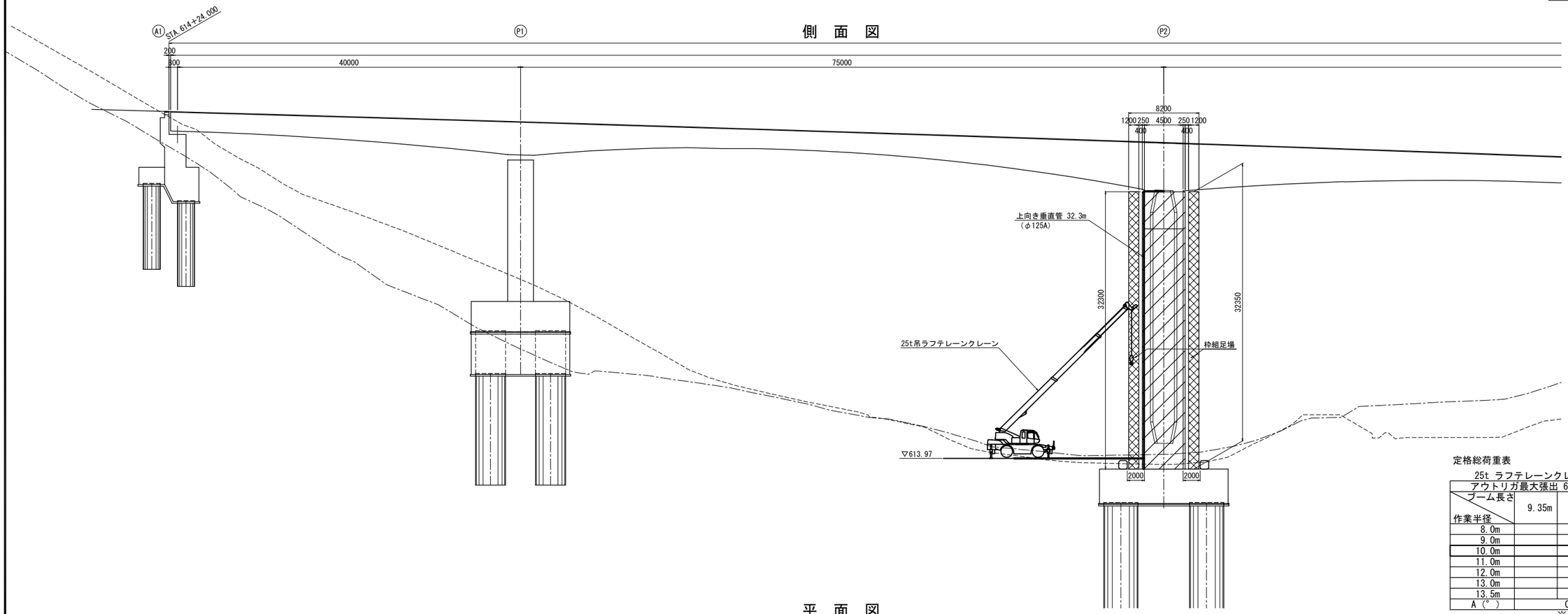
注記
1）詳細地形測量に基づいた設計図でないため、施工に先立ち、地形や既設構造物の形状を計測し、取合いを確認すること。

2）親杭はアンカーの鉛直分力に対する支持力照査を行っている。施工時には、バイブロハンマの動的支持力を確認し、
所要の支持力が得られていることを確認すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） Ｐ５橋脚 施工要領図（参考図）		
縮　　尺	S=1:250	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）下部工施工要領図(その1)(参考図)　S=1:500

側　面　図



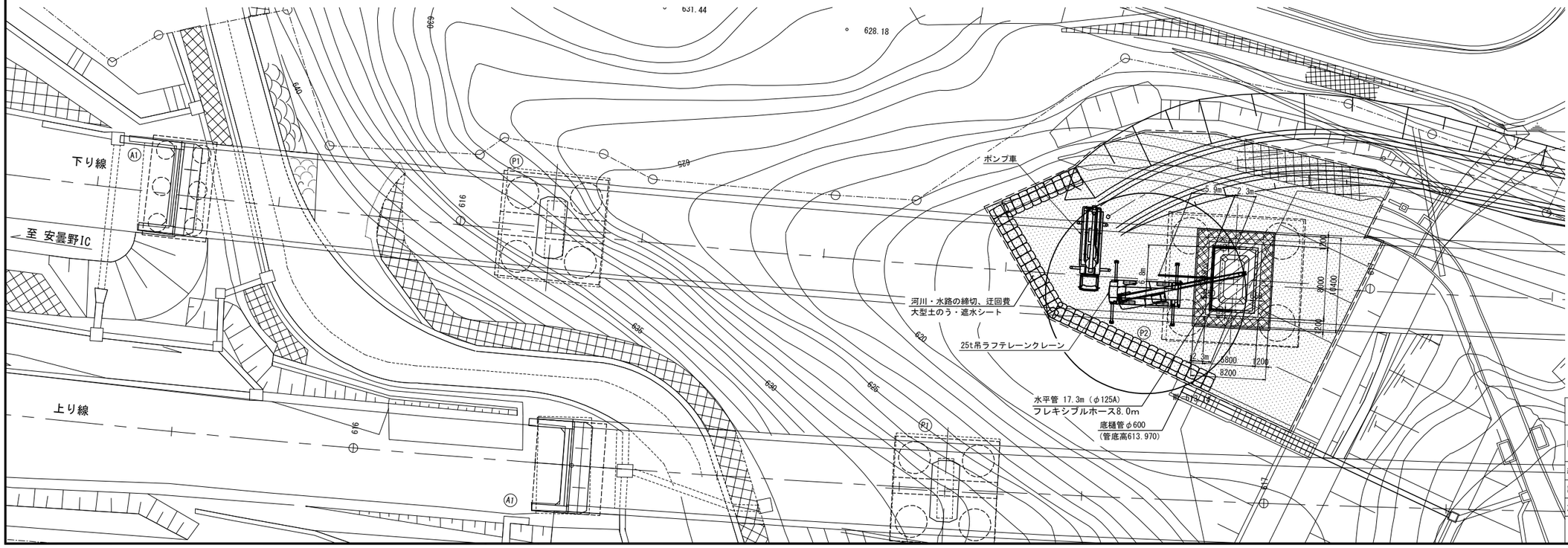
定格総荷重表

25t ラフテレーンクレーン　単位（t）

アウトリガ最大張出 6.5m（全周）			
ブーム長さ ＼ 作業半径	9.35m	16.4m	23.45m
8.0m		11.30	9.60
9.0m		9.20	8.60
10.0m		7.50	7.60
11.0m		6.30	6.50
12.0m		5.35	5.50
13.0m		4.60	4.75
13.5m		4.25	4.45
A（°）	0～83		

※フック重量=60kg

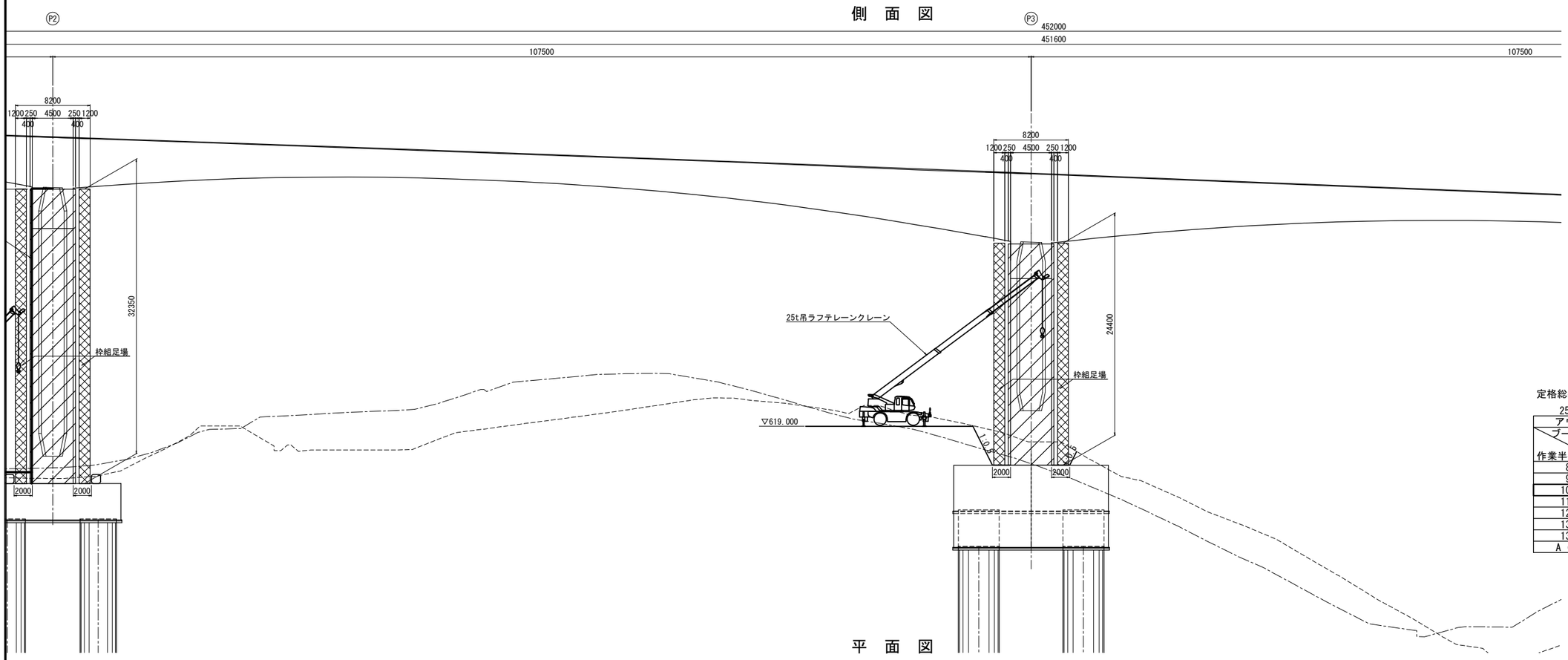
平　面　図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	御麓橋（下り線） 下部工施工要領図(その1)(参考図)
縮　尺	図　示　　図面番号　／
設計会社名	株式会社建設技術研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

御麓橋（下り線）下部工施工要領図(その2)(参考図)　S=1:500

側　面　図



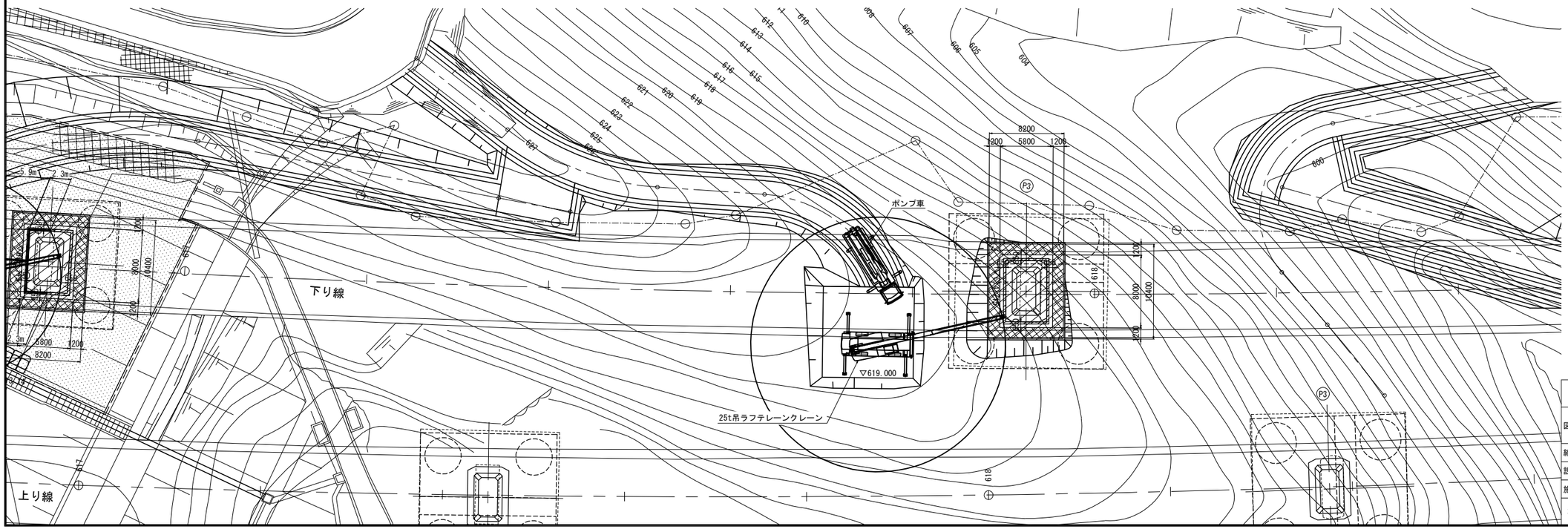
定格総荷重表

25t ラフテレーンクレーン　単位（t）

アウトリガ最大張出 6.5m（全周）			
ブーム長さ ＼ 作業半径	9.35m	16.4m	23.45m
8.0m		11.30	9.60
9.0m		9.20	8.60
10.0m		7.50	7.60
11.0m		6.30	6.50
12.0m		5.35	5.50
13.0m		4.60	4.75
13.5m		4.25	4.45
A（°）	0～83		

※フック重量=60kg

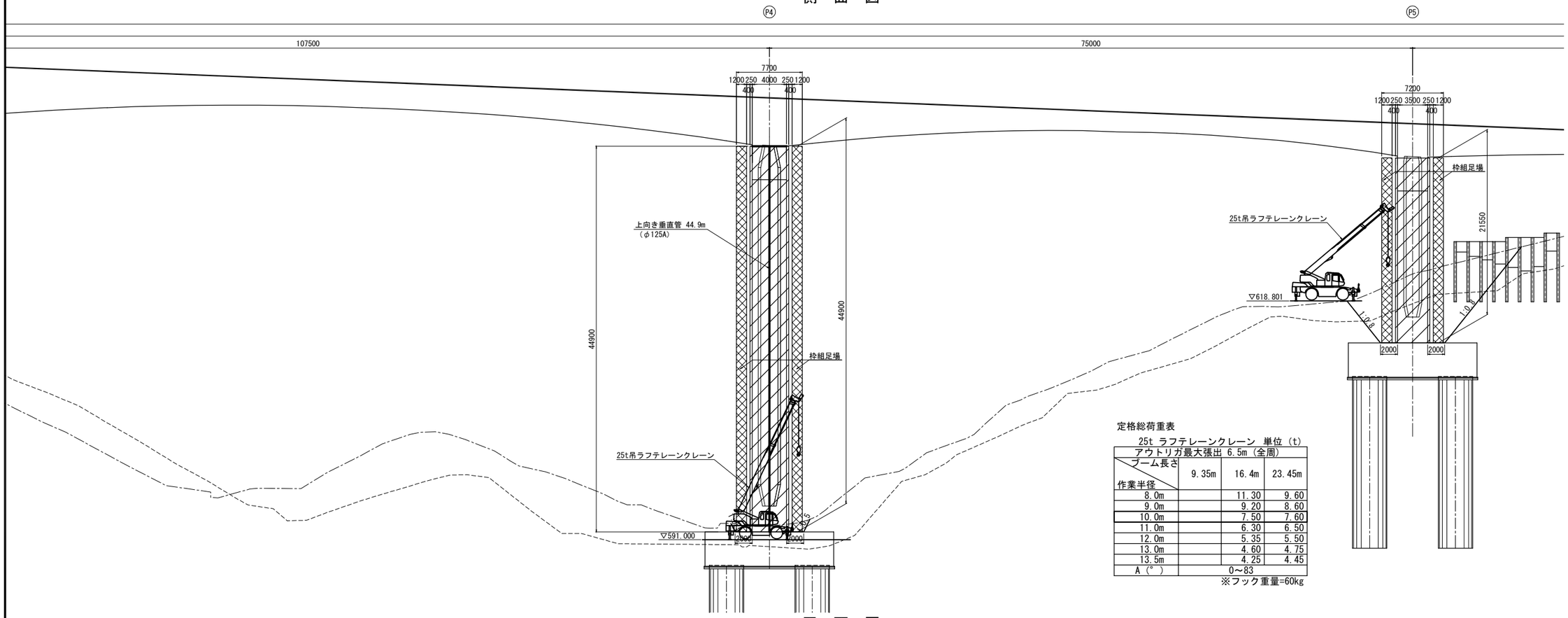
平　面　図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	御麓橋（下り線） 下部工施工要領図(その2)(参考図)
縮　尺	図　示　　図面番号　／
設計会社名	株式会社建設技術研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

御麓橋（下り線）下部工施工要領図(その3)(参考図)　S=1:500

側　面　図



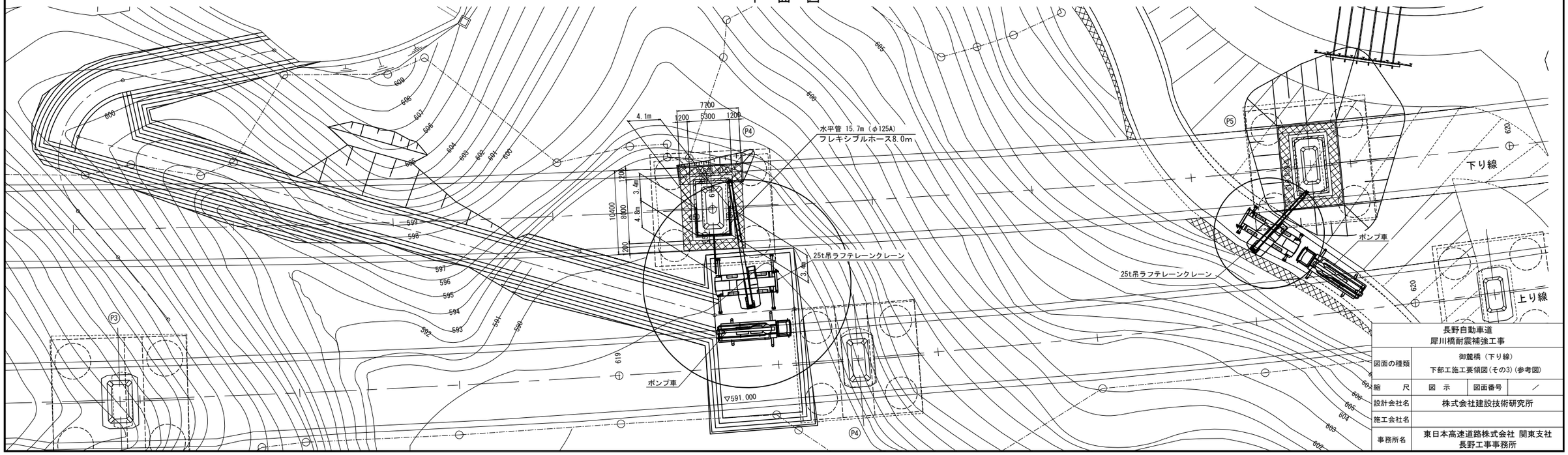
定格総荷重表

25t ラフテレーンクレーン　単位（t）

アウトリガ最大張出 6.5m（全周）			
ブーム長さ / 作業半径	9.35m	16.4m	23.45m
8.0m		11.30	9.60
9.0m		9.20	8.60
10.0m		7.50	7.60
11.0m		6.30	6.50
12.0m		5.35	5.50
13.0m		4.60	4.75
13.5m		4.25	4.45
A（°）	0～83		

※フック重量=60kg

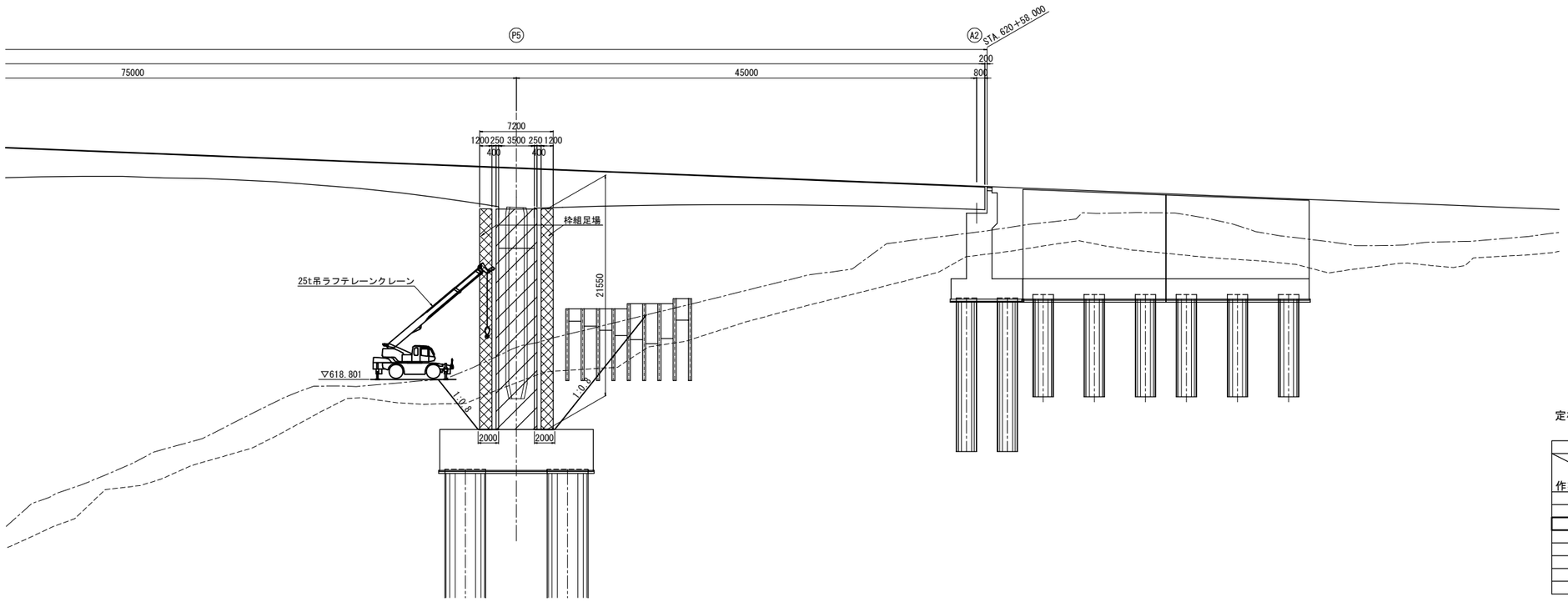
平　面　図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	御麓橋（下り線） 下部工施工要領図(その3)(参考図)
縮　尺	図　示　　図面番号　／
設計会社名	株式会社建設技術研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

御麓橋（下り線）下部工施工要領図(その4)(参考図)

側　面　図 S=1:500



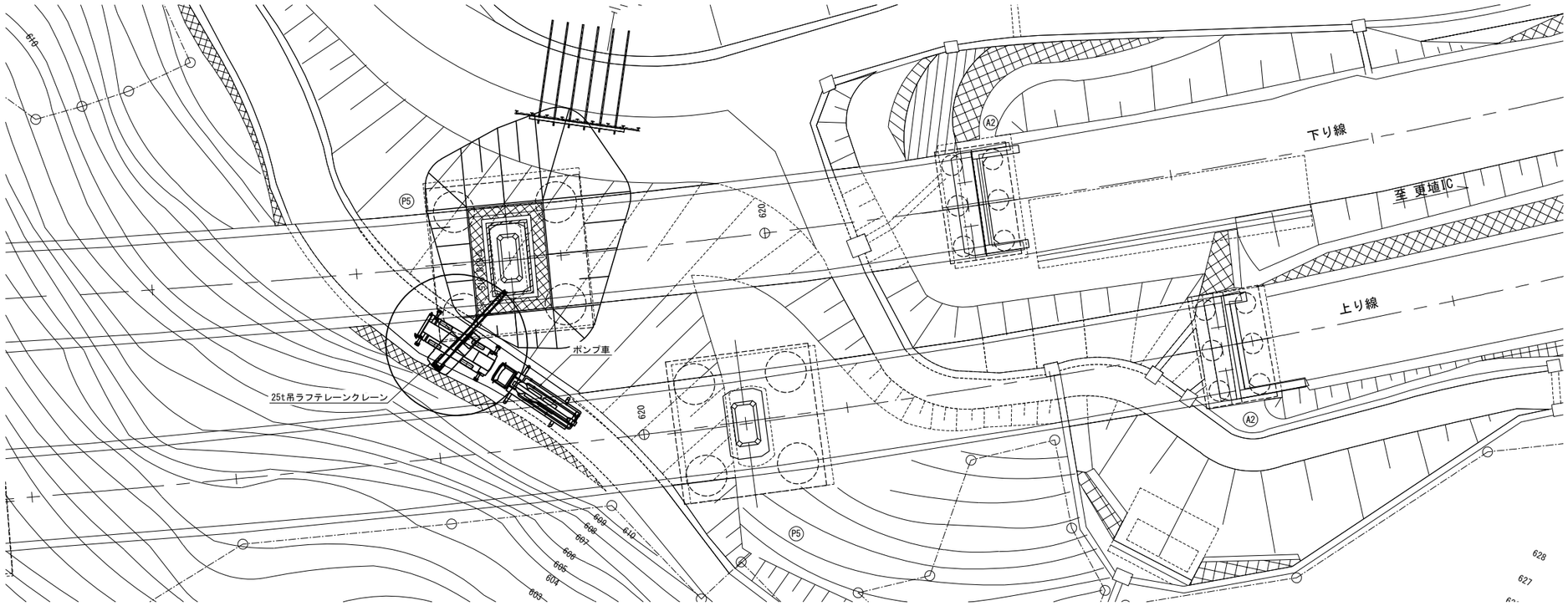
定格総荷重表

25t ラフテレーンクレーン　単位（t）

アウトリガ最大張出 6.5m（全周）			
ブーム長さ ＼ 作業半径	9.35m	16.4m	23.45m
8.0m		11.30	9.60
9.0m		9.20	8.60
10.0m		7.50	7.60
11.0m		6.30	6.50
12.0m		5.35	5.50
13.0m		4.60	4.75
13.5m		4.25	4.45
A（°）	0～83		

※フック重量=60kg

平　面　図 S=1:500

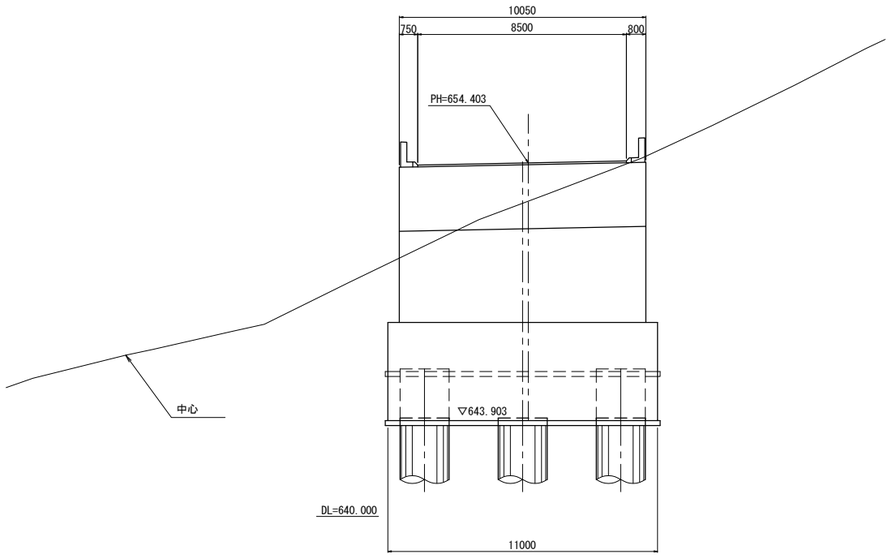


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 下部工施工要領図(その4)(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

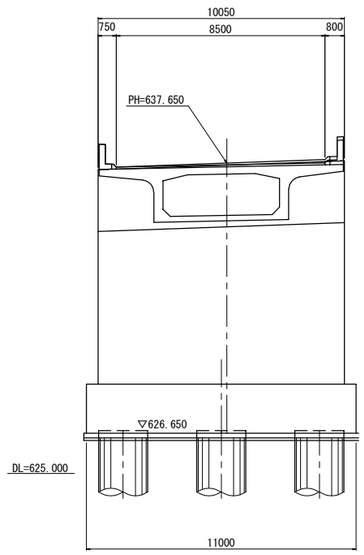
御麓橋（下り線）下部工施工要領図(その5)(参考図)

断面図　S=1:250

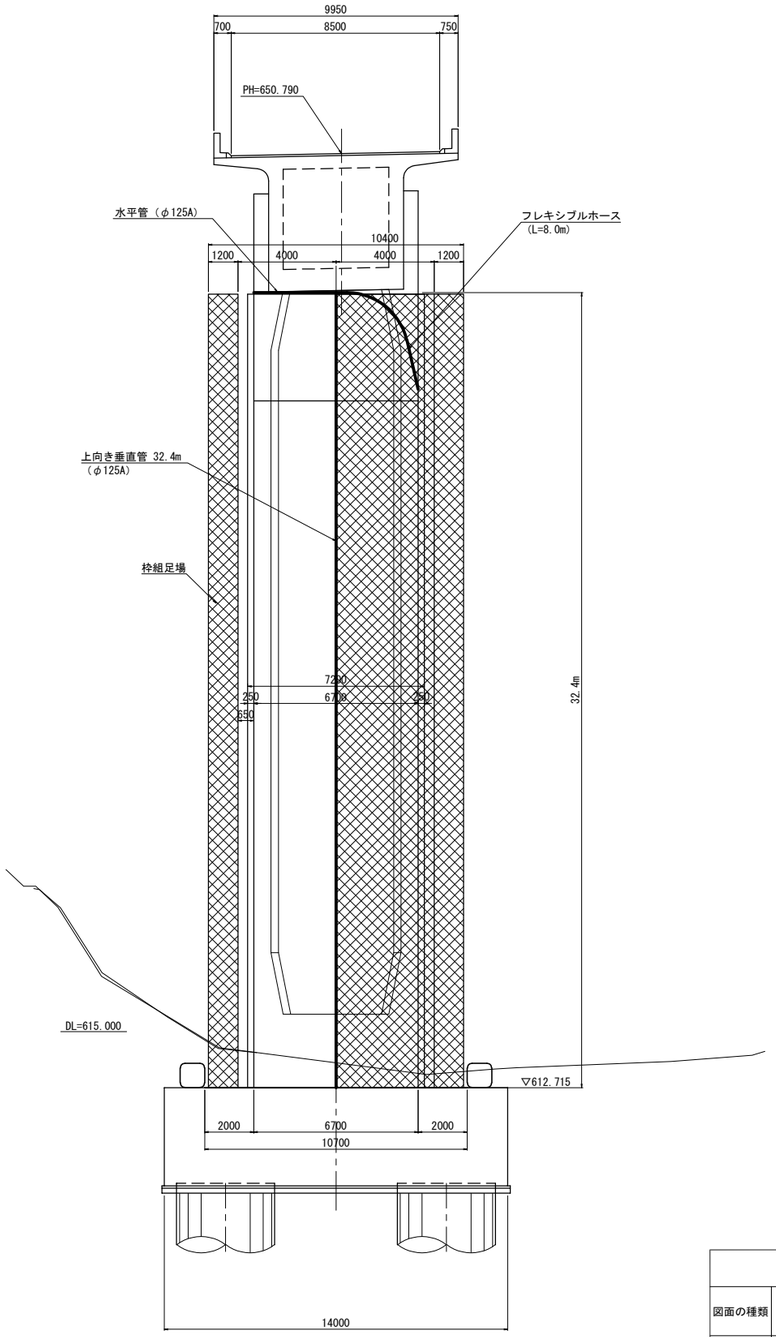
A1橋台



A2橋台



P2橋脚

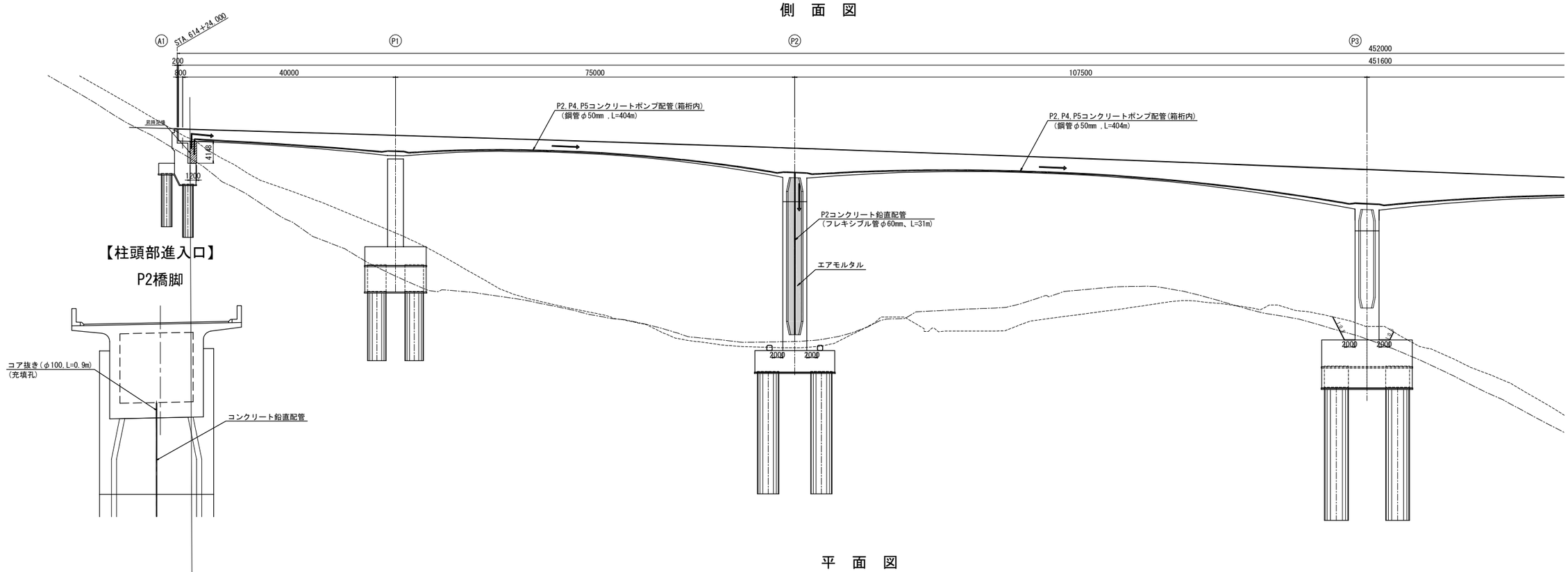


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 下部工施工要領図(その5)(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

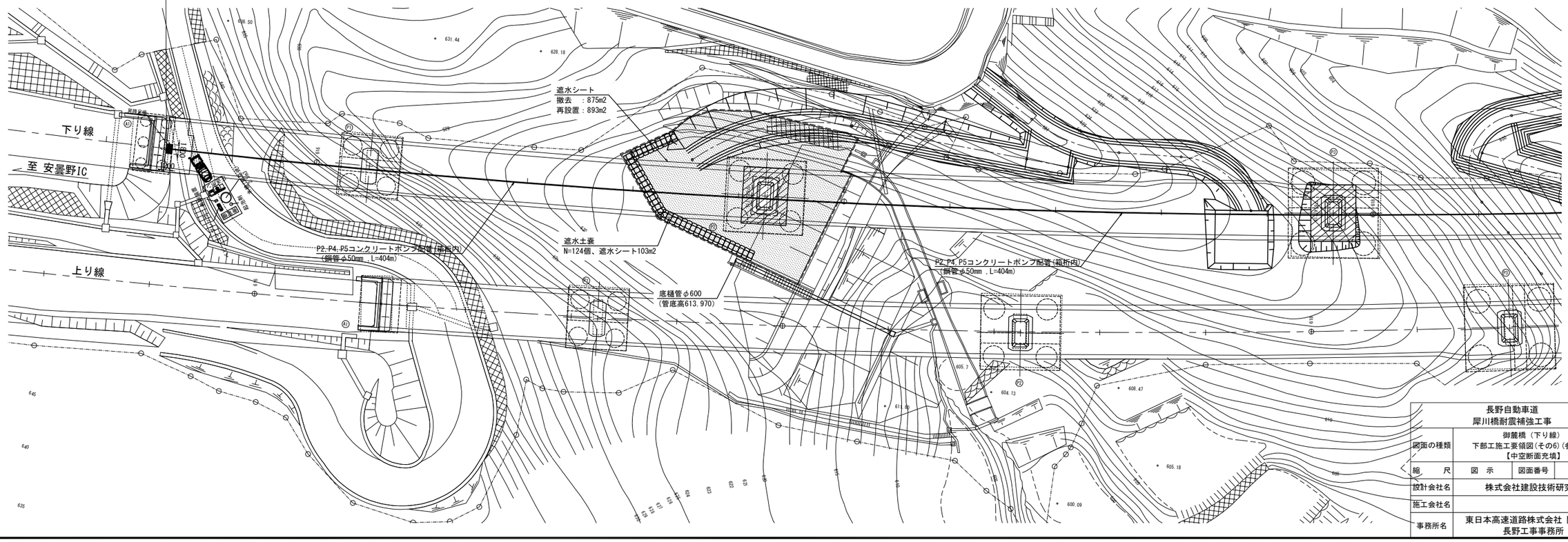
御麓橋（下り線）下部工施工要領図(その6)(参考図)　S=1:800

【中空断面充填】

側　面　図



平　面　図

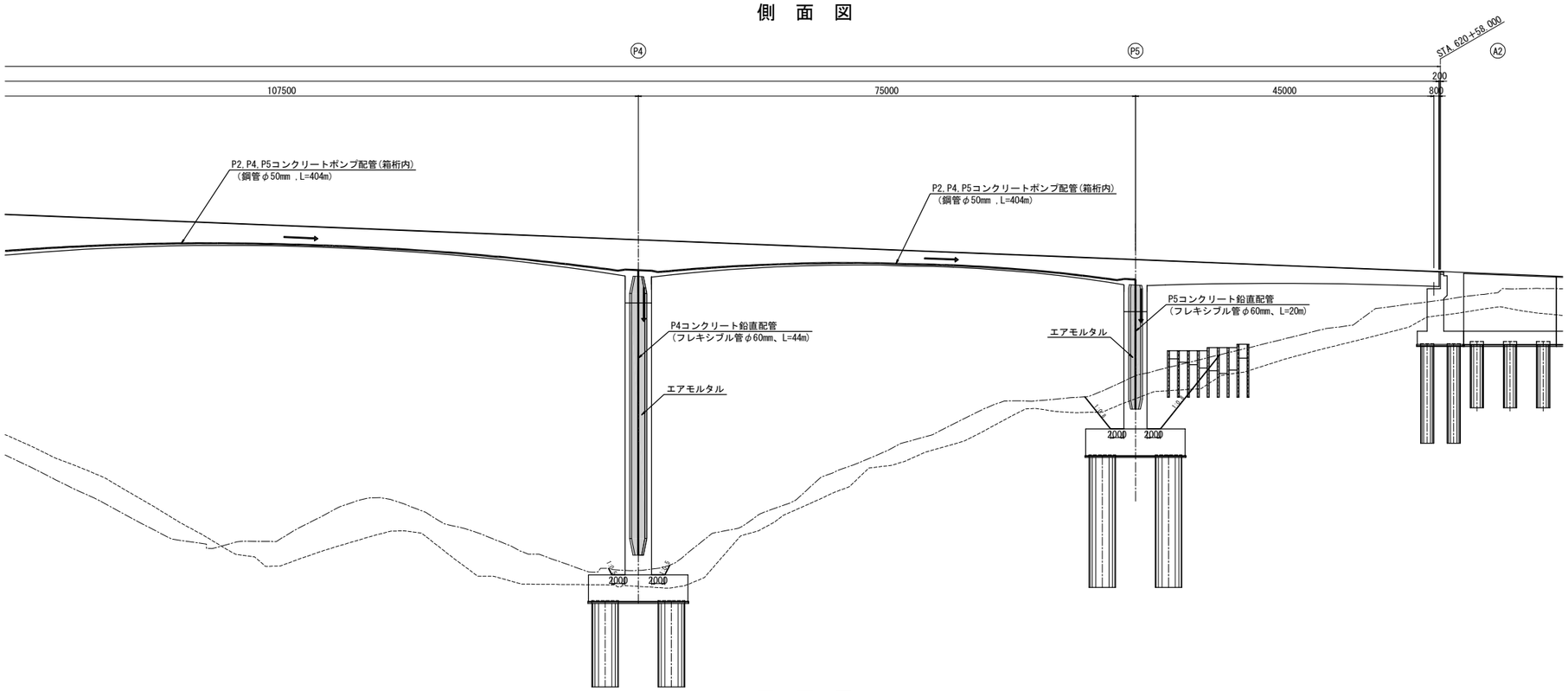


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 下部工施工要領図(その6)(参考図) 【中空断面充填】		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）下部工施工要領図(その7)(参考図)　S=1:800

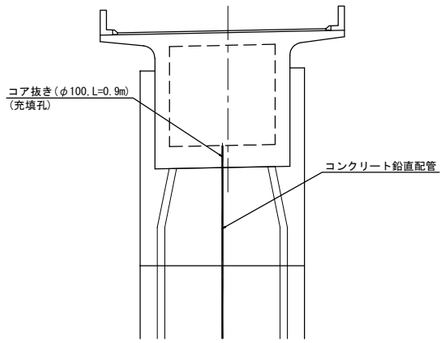
【中空断面充填】

側　面　図

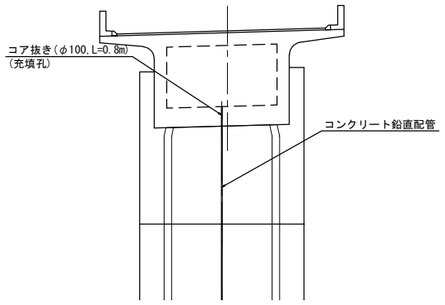


【柱頭部進入口】

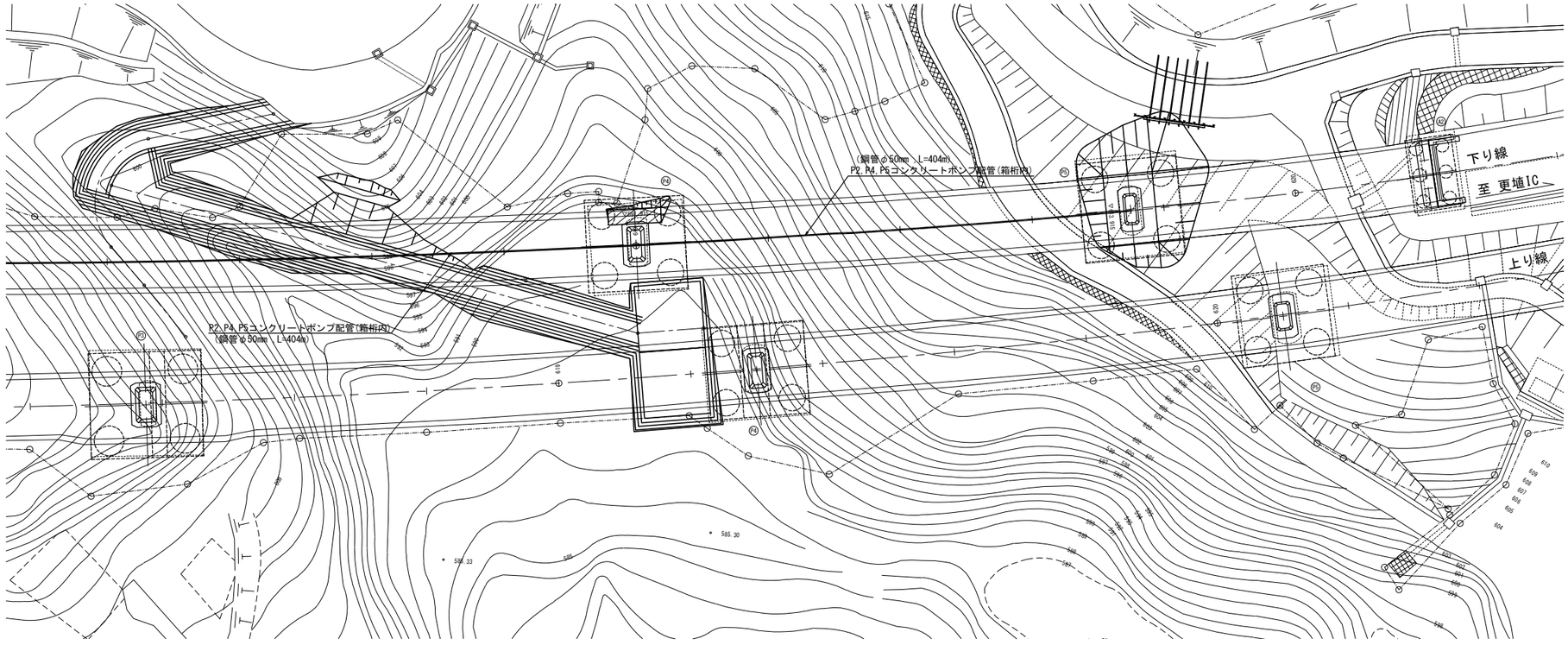
P4橋脚



P5橋脚



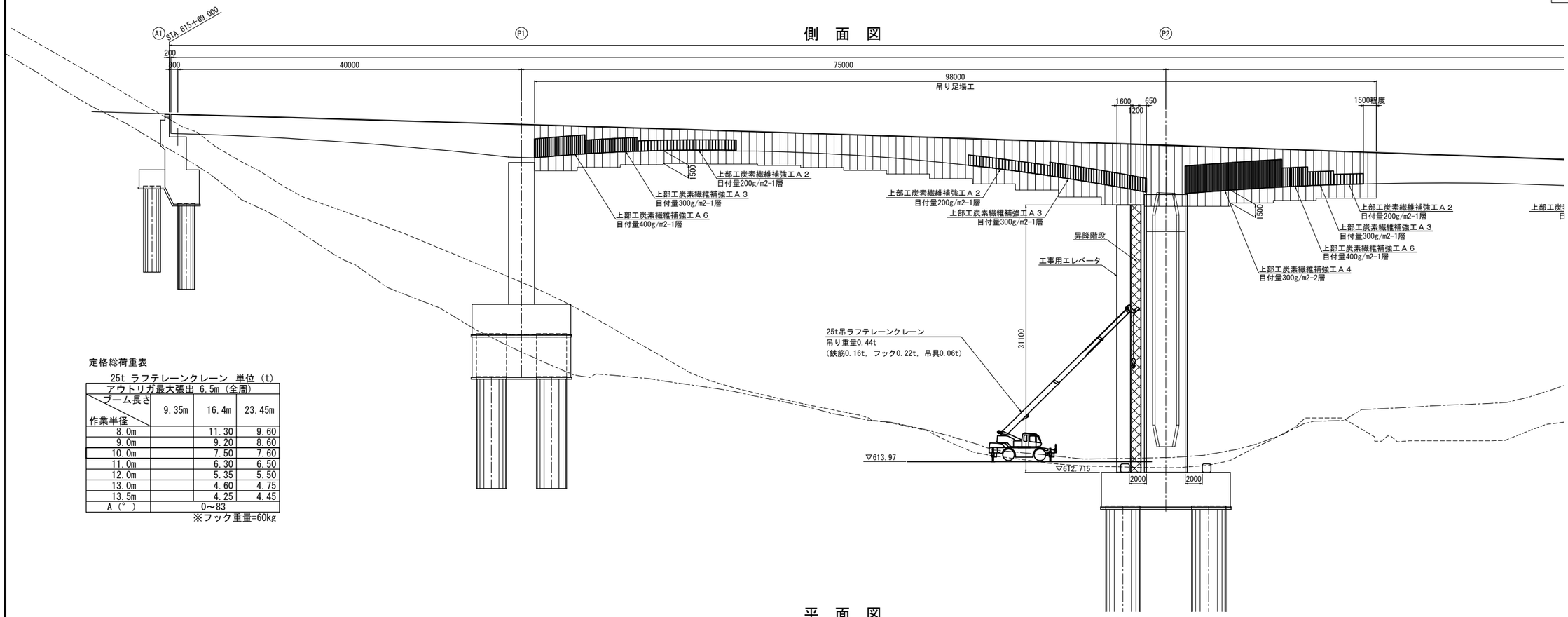
平　面　図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 下部工施工要領図(その7)(参考図) 【中空断面充填】		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）上部工施工要領図(参考図)　（その1）　S=1:500

側　面　図



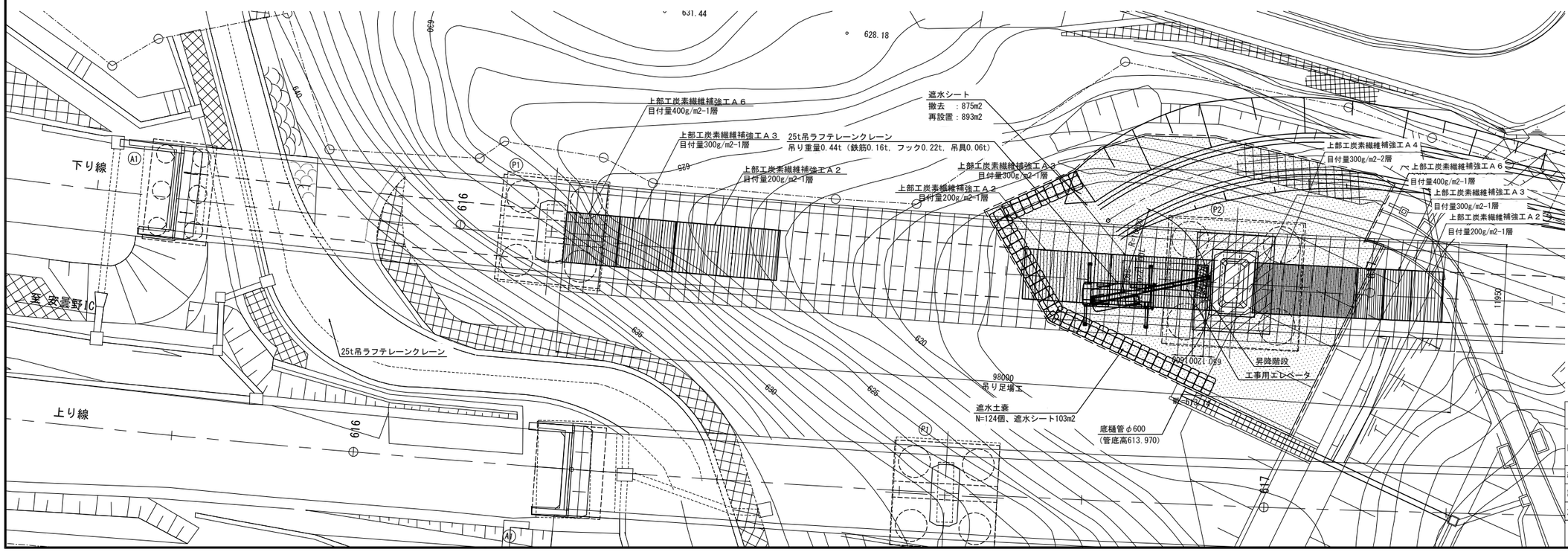
定格総荷重表

25t ラフテレーンクレーン　単位（t）

アウトリガ最大張出 6.5m（全周）			
ブーム長さ ＼ 作業半径	9.35m	16.4m	23.45m
8.0m		11.30	9.60
9.0m		9.20	8.60
10.0m		7.50	7.60
11.0m		6.30	6.50
12.0m		5.35	5.50
13.0m		4.60	4.75
13.5m		4.25	4.45
A（°）	0～83		

※フック重量=60kg

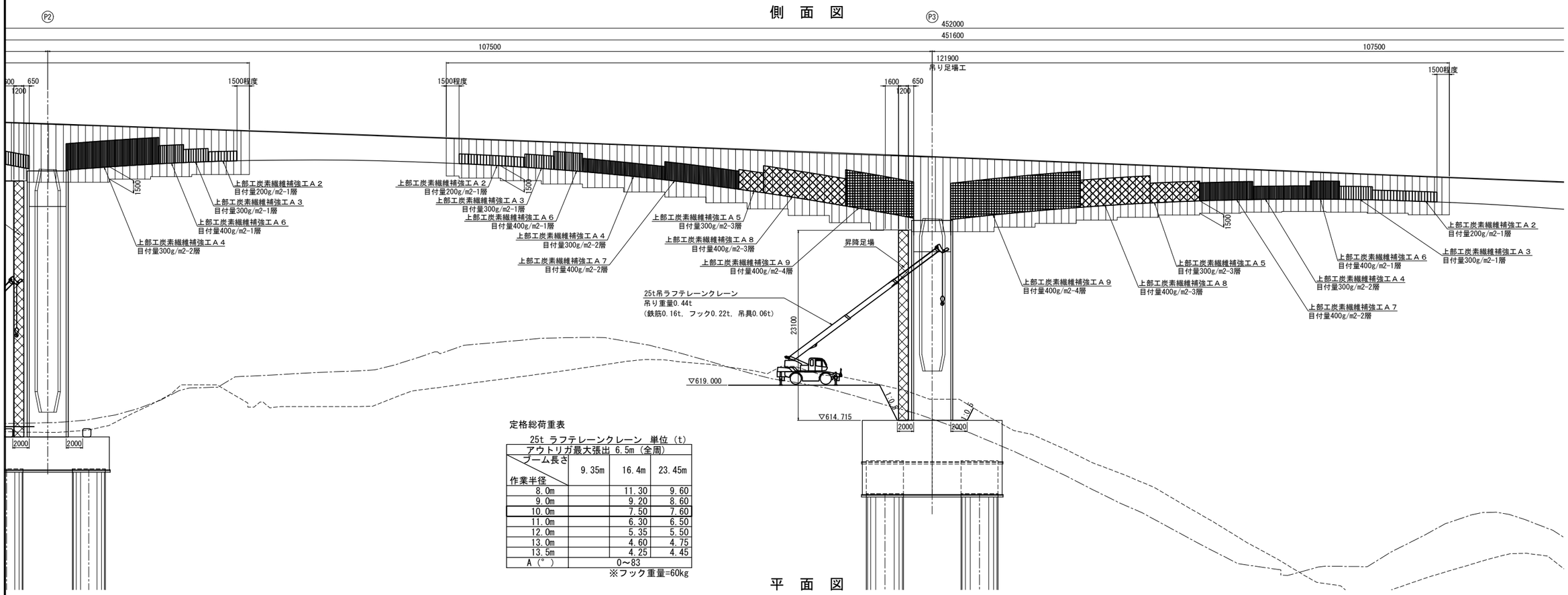
平　面　図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 上部工施工要領図(参考図)　（その1）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）上部工施工要領図(参考図)　（その2）　S=1:500

側　面　図



定格総荷重表

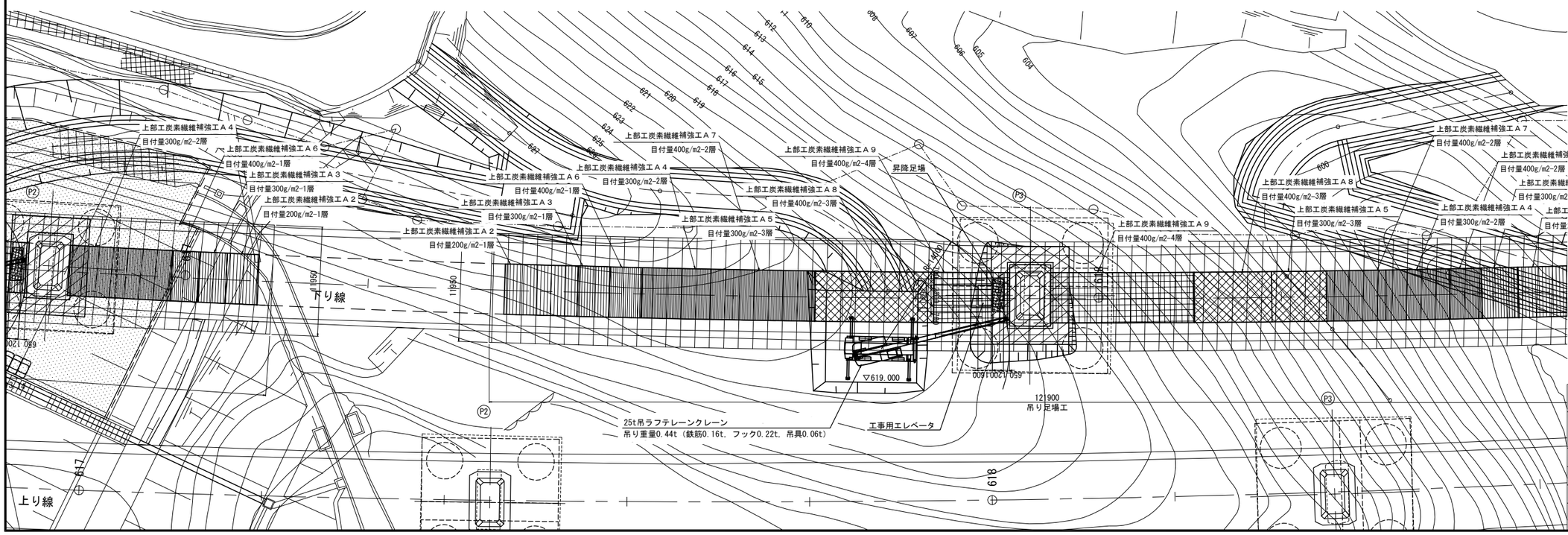
25t ラフテレーンクレーン　単位（t）

アウトリガ最大張出 6.5m（全周）

ブーム長さ / 作業半径	9.35m	16.4m	23.45m
8.0m		11.30	9.60
9.0m		9.20	8.60
10.0m		7.50	7.60
11.0m		6.30	6.50
12.0m		5.35	5.50
13.0m		4.60	4.75
13.5m		4.25	4.45
A（°）	0～83		

※フック重量=60kg

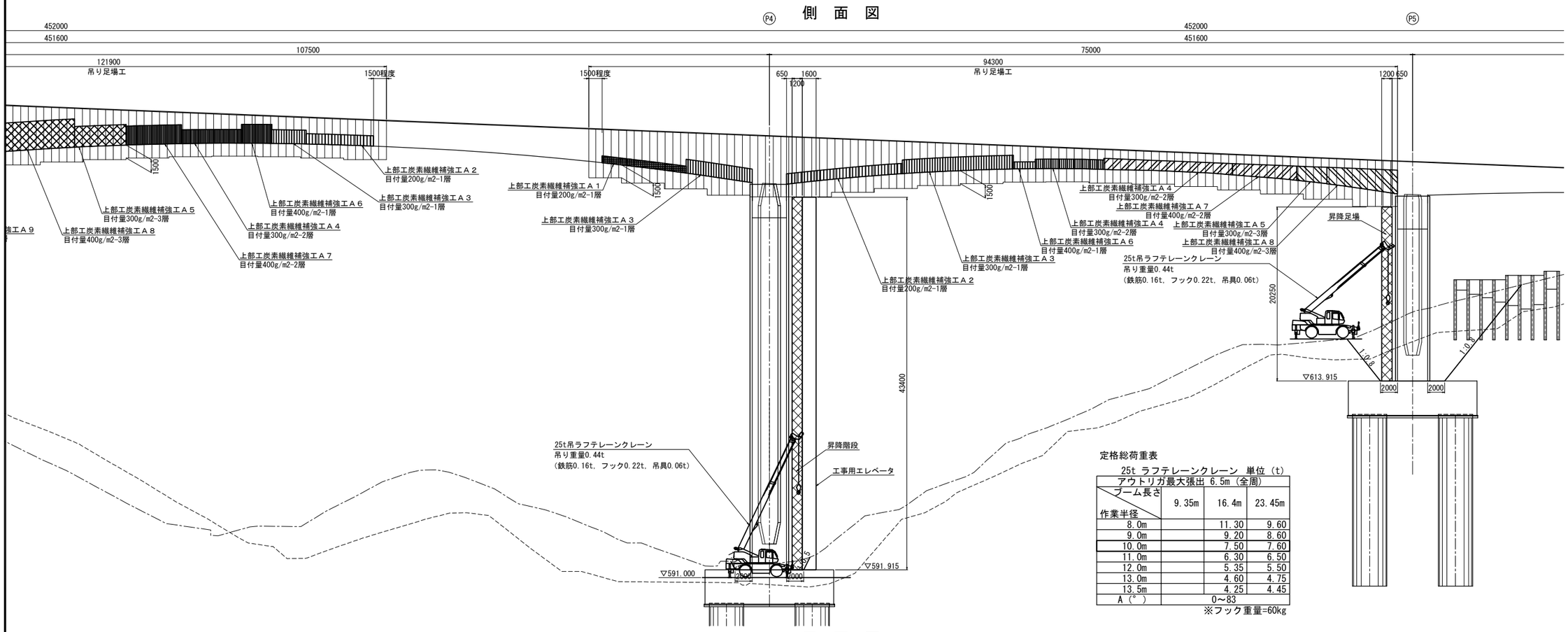
平　面　図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 上部工施工要領図(参考図)　（その2）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御蘆橋（下り線）上部工施工要領図(参考図)　（その3）　S=1:500

側　面　図



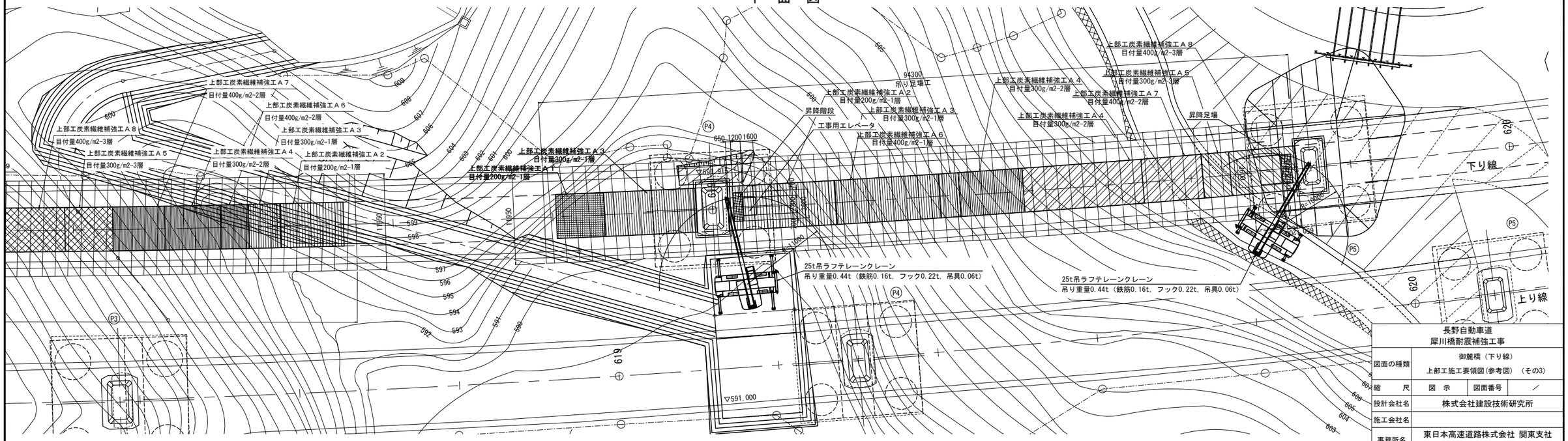
定格総荷重表

25t ラフテレーンクレーン　単位（t）

アウトリガ最大張出 6.5m（全周）			
ブーム長さ / 作業半径	9.35m	16.4m	23.45m
8.0m		11.30	9.60
9.0m		9.20	8.60
10.0m		7.50	7.60
11.0m		6.30	6.50
12.0m		5.35	5.50
13.0m		4.60	4.75
13.5m		4.25	4.45
A（°）	0～83		

※フック重量=60kg

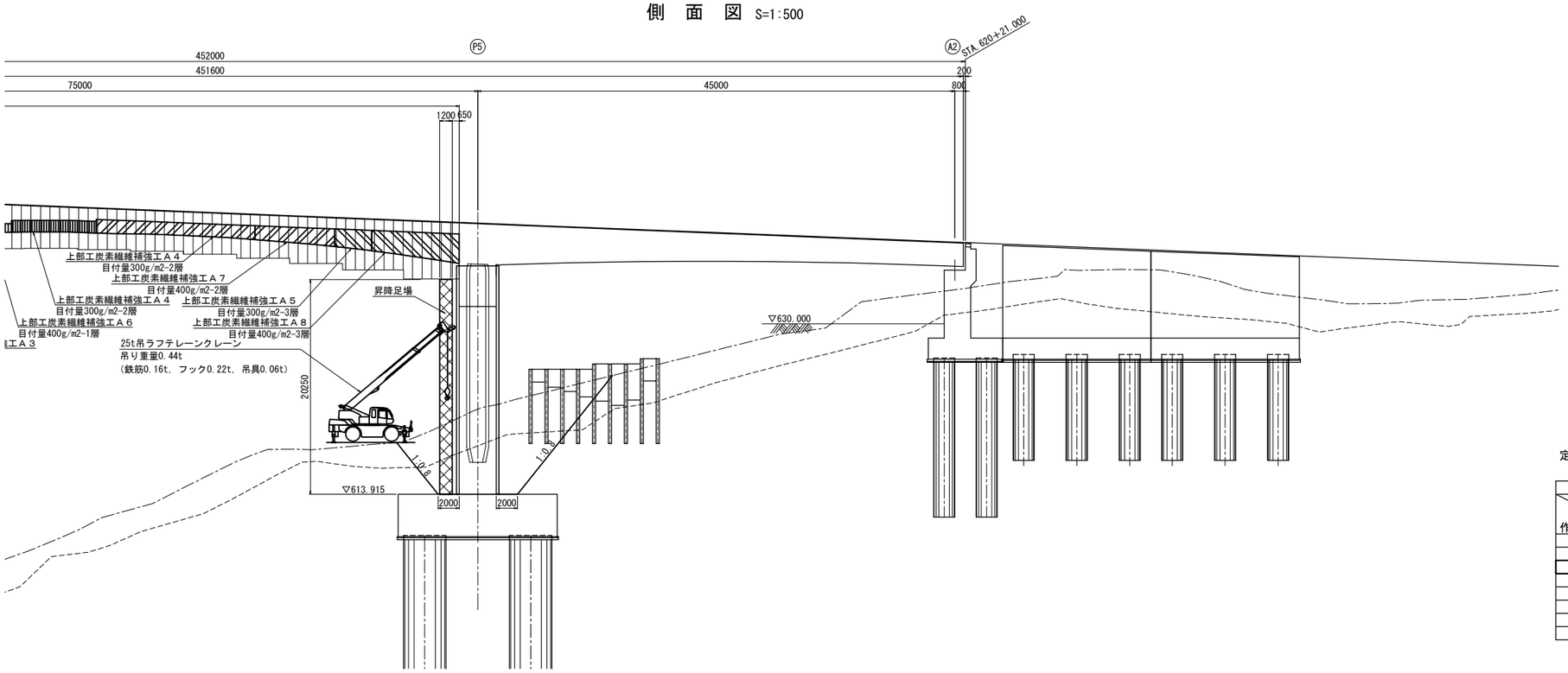
平　面　図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	御蘆橋（下り線） 上部工施工要領図(参考図)　（その3）
縮　尺	図　示　　図面番号　／
設計会社名	株式会社建設技術研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

御麓橋（下り線）上部工施工要領図(参考図)　（その4）

側　面　図 S=1:500

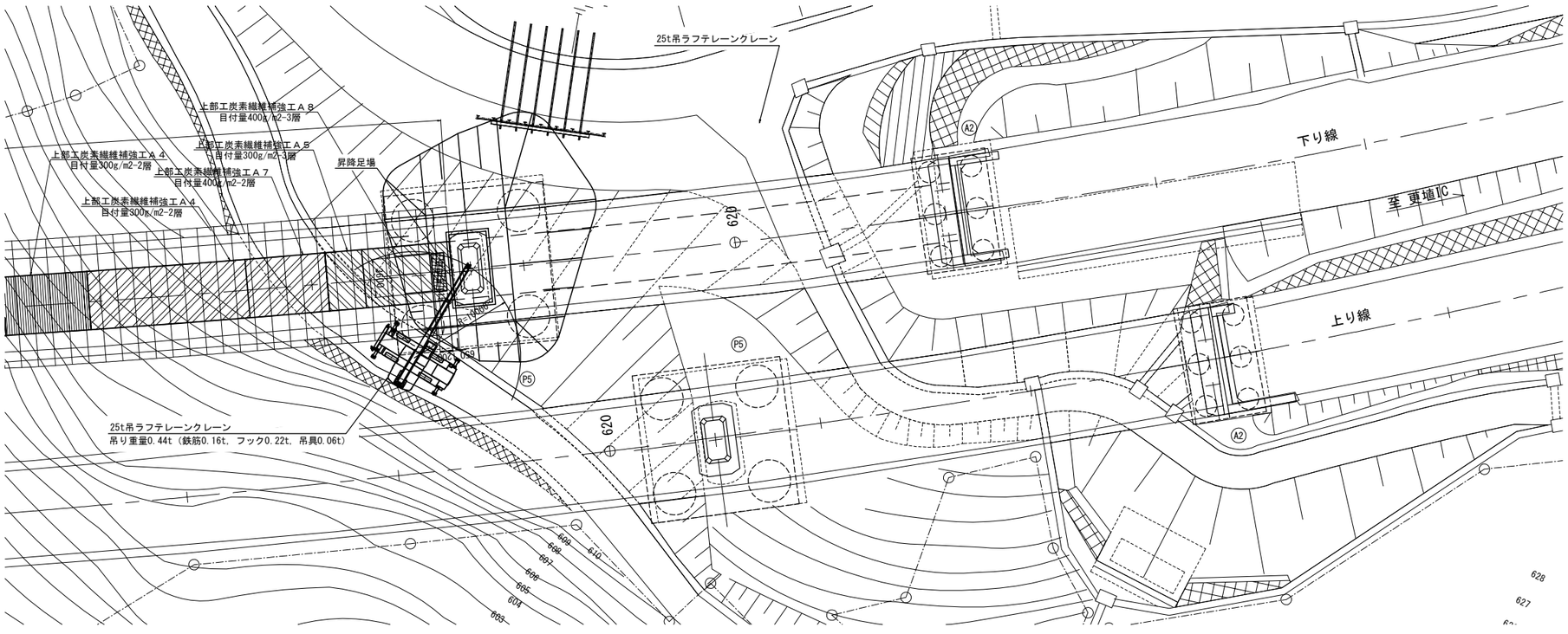


定格総荷重表

25t ラフテレーンクレーン　単位（t）			
アウトリガ最大張出 6.5m（全周）			
ブーム長さ ＼ 作業半径	9.35m	16.4m	23.45m
8.0m		11.30	9.60
9.0m		9.20	8.60
10.0m		7.50	7.60
11.0m		6.30	6.50
12.0m		5.35	5.50
13.0m		4.60	4.75
13.5m		4.25	4.45
A（°）	0～83		

※フック重量=60kg

平　面　図 S=1:500

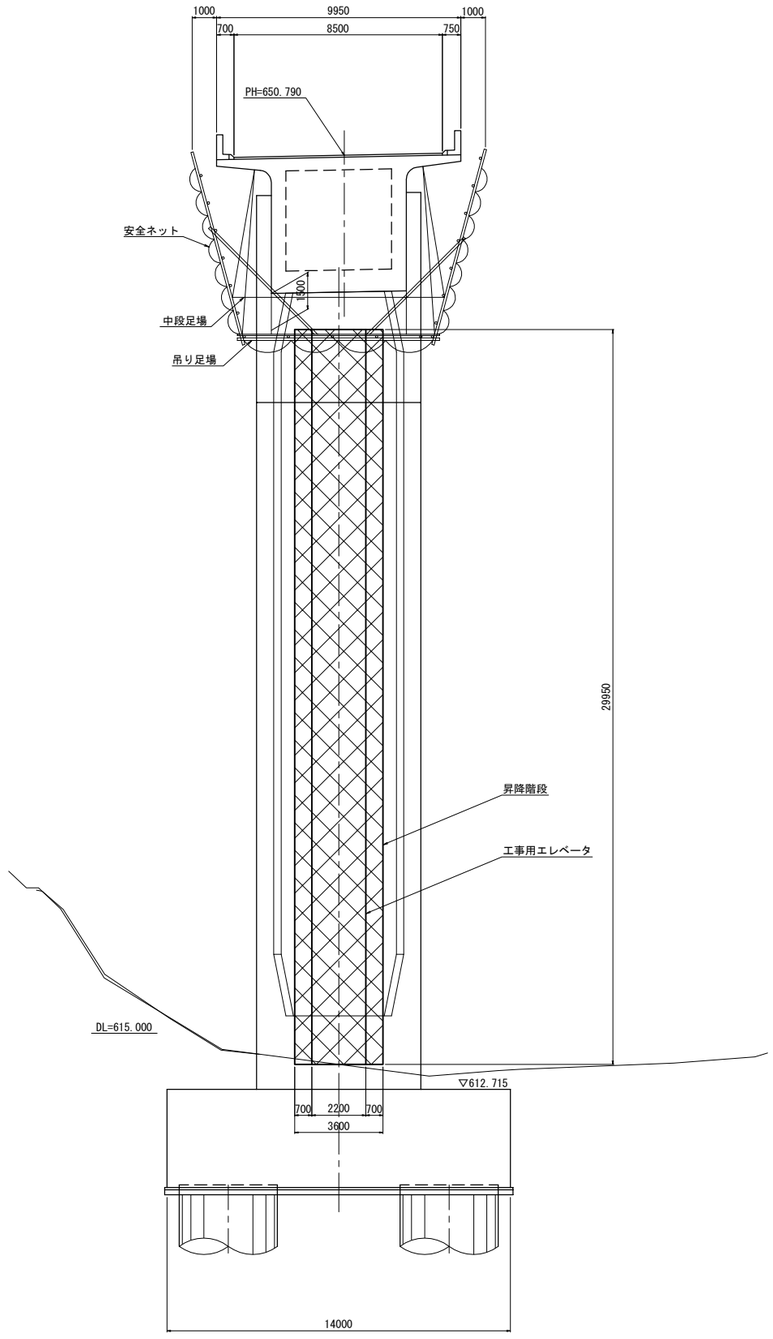


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 上部工施工要領図(参考図)　（その4）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

御麓橋（下り線）上部工施工要領図(参考図)　（その5）

足場工断面図　S=1:250

P2橋脚

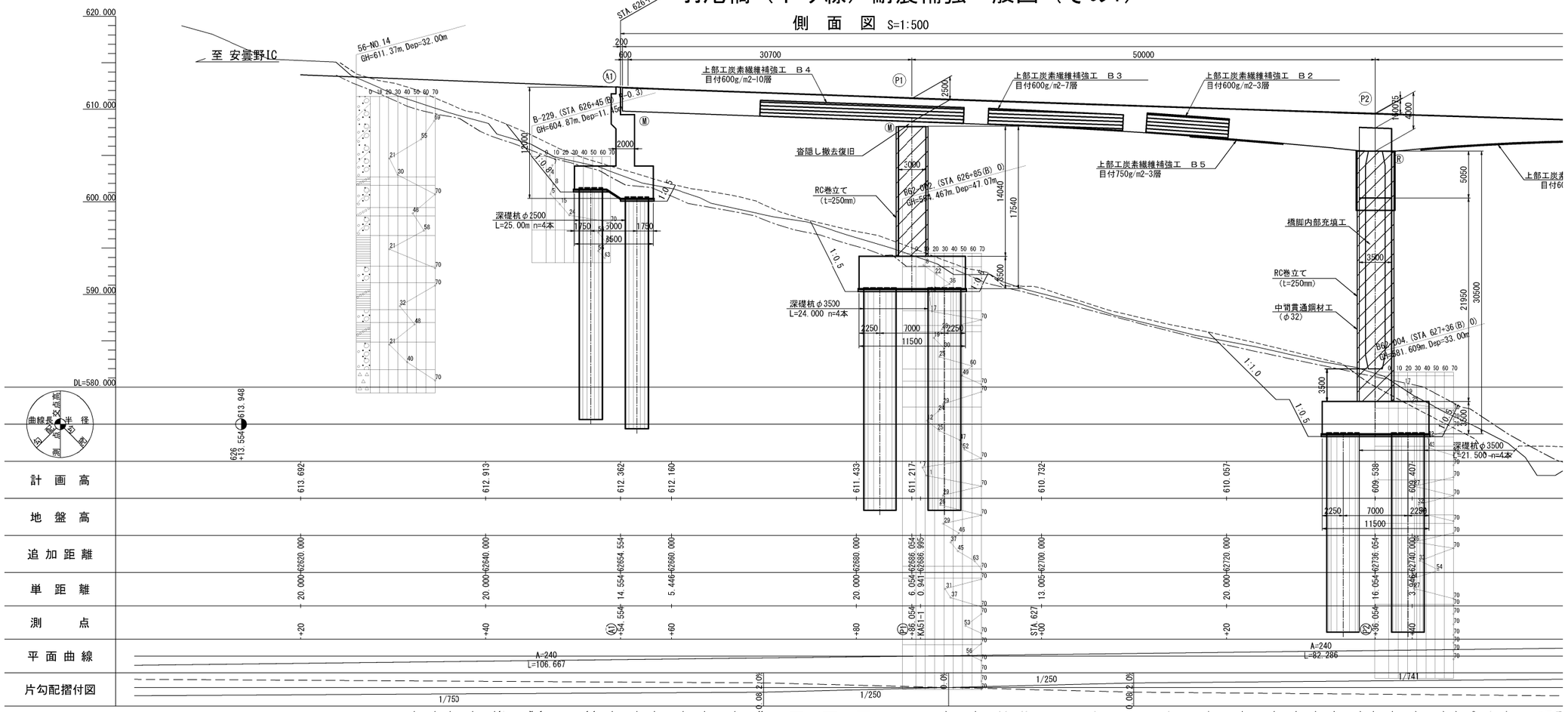


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	御麓橋（下り線） 上部工施工要領図(参考図)　（その5）		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋

羽尾橋（下り線）耐震補強一般図（その1）

側 面 図 S=1:500

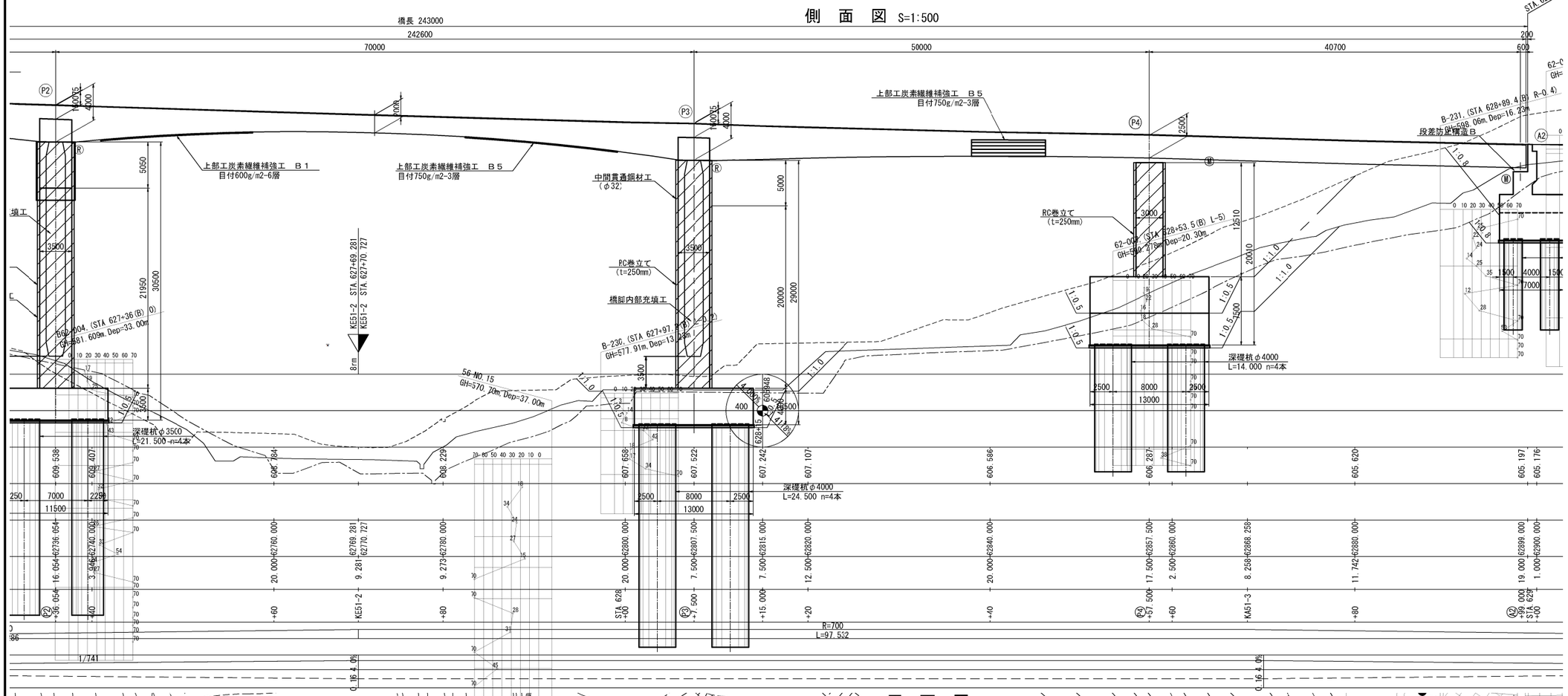


平 面 図 S=1:500

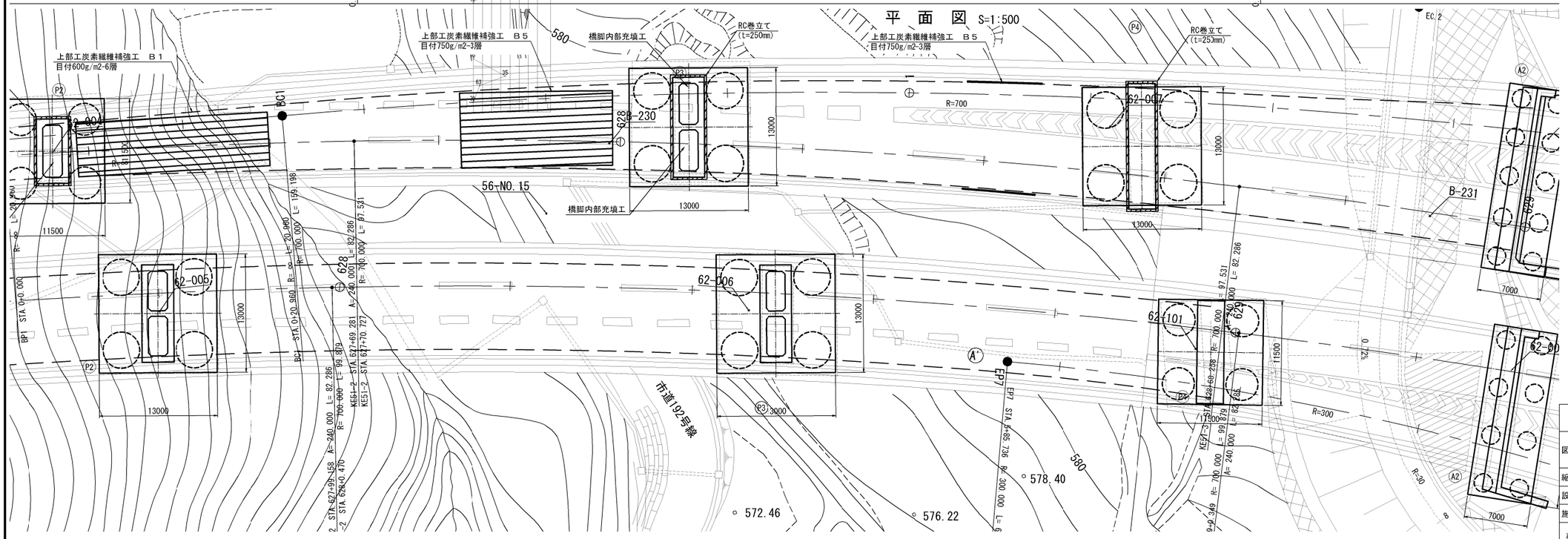
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） 耐震補強一般図（その1）		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線）耐震補強一般図（その2）

側　面　図 S=1:500



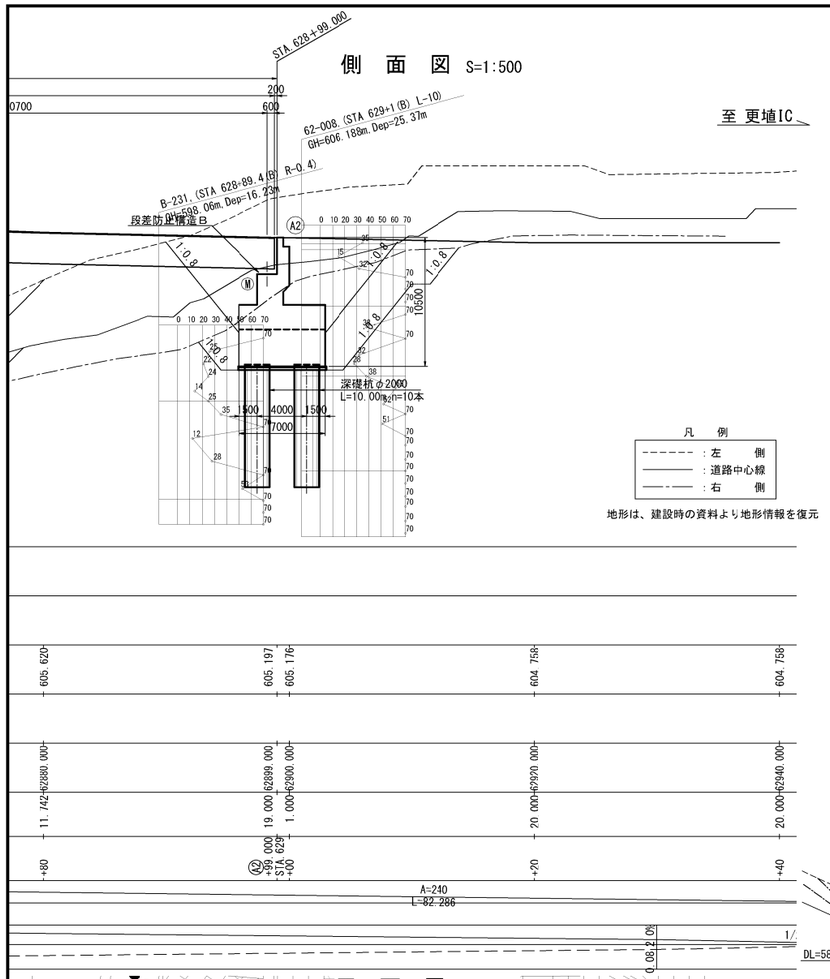
平　面　図 S=1:500



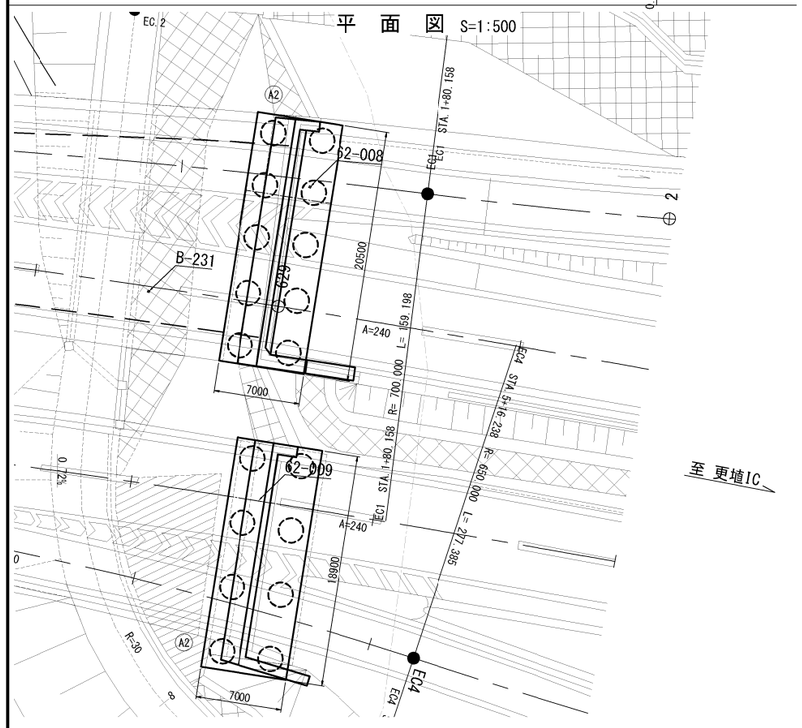
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	羽尾橋（下り線） 耐震補強一般図（その2）
縮　尺	図　示　　図面番号　／
設計会社名	株式会社建設技術研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

羽尾橋（下り線）耐震補強一般図（その3）

側　面　図 S=1:500

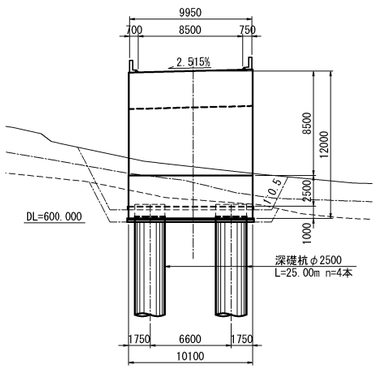


平　面　図 S=1:500

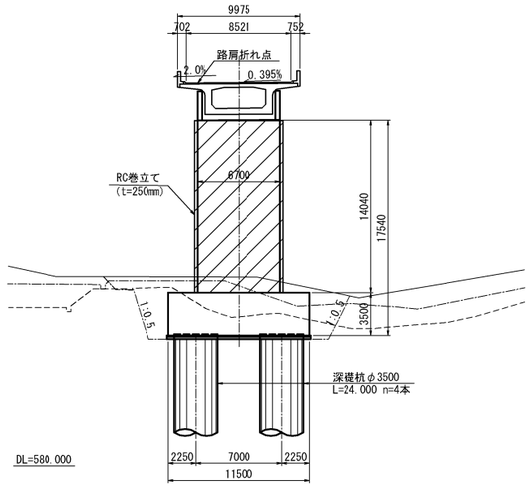


断　面　図 S=1:500

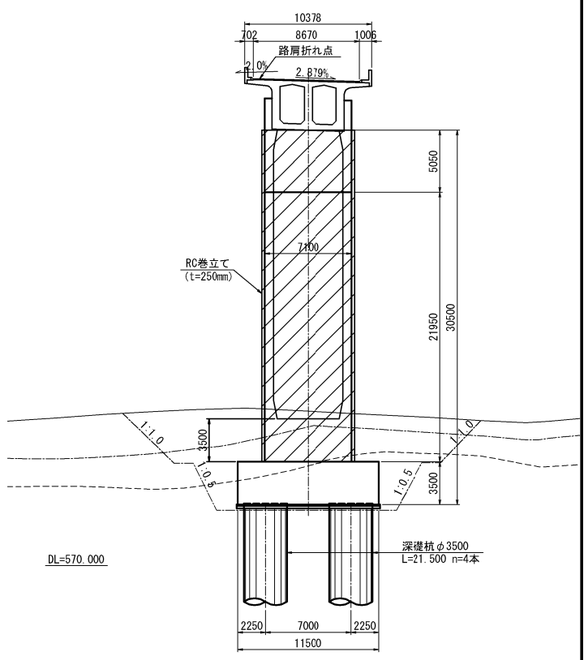
A1橋台



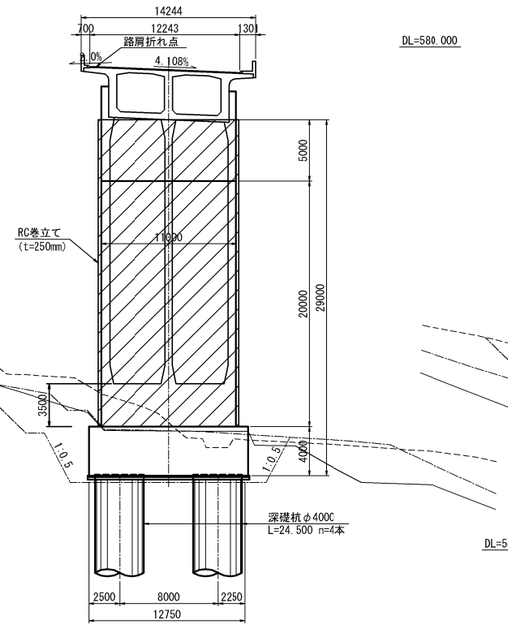
P1橋脚



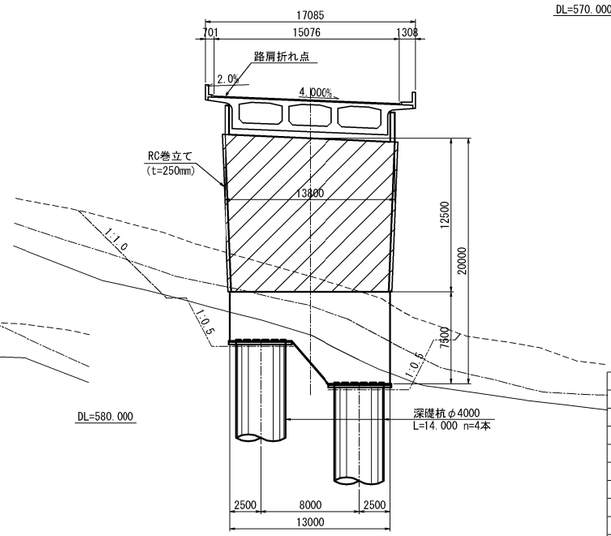
P2橋脚



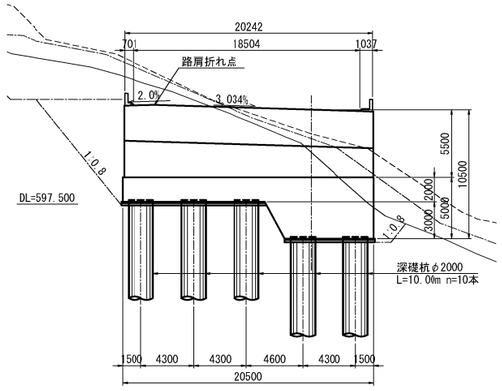
P3橋脚



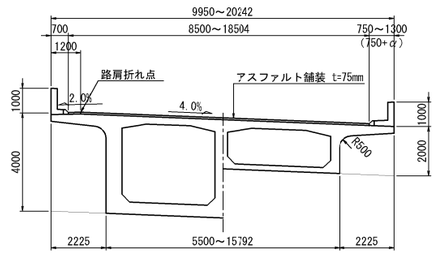
P4橋脚



A2橋台



標準断面図 S=1:250



建設時設計条件

橋長		243.00m
支間長		30.700m+50.000m+70.000m+50.000m+40.700m
全幅		9.950m～20.242m
有効幅員		8.500m～18.504m
上部工形式		PC5径間連続ラーメン箱桁橋
下部工形式		逆Ｔ式橋台２基、ＲＣ壁式橋脚4基
活荷重		TL-20、TT-43
完成年月		
設計基準		S55道路橋示方書・同解説
設計水平震度		橋台kh=0.2、橋脚kh=0.22
使用材料	コンクリート	下部工σck=240kg/cm2　上部工σck=400kg/cm2
	鉄筋	SD35
	鋼材	SWPR930/1180φ32

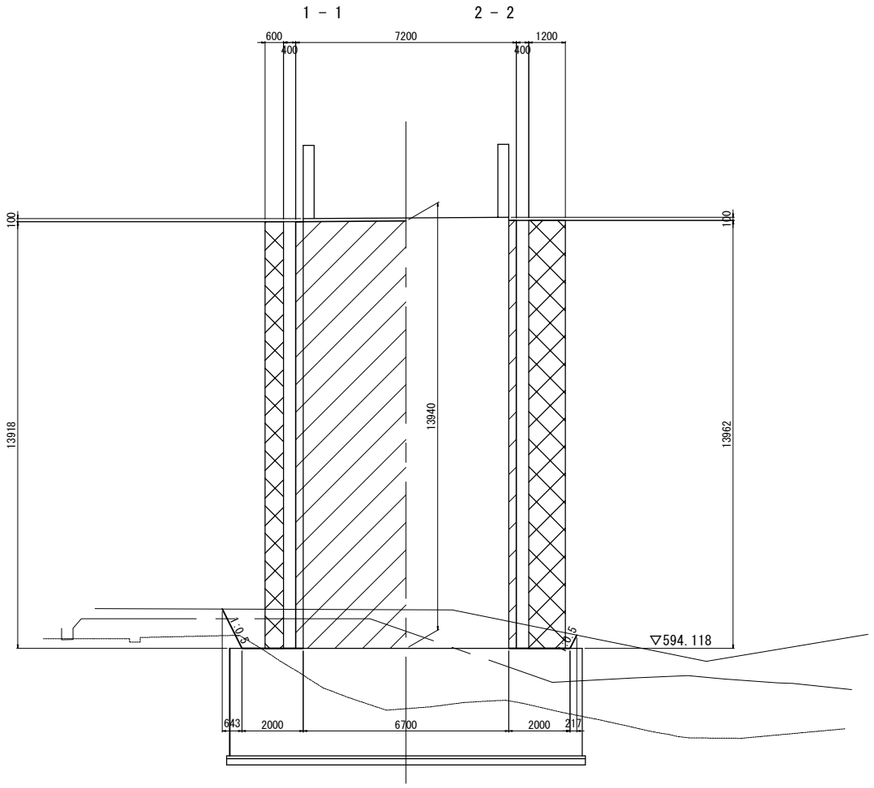
今回耐震補強設計条件

設計基準		R5設計要領　第二集　橋梁保全編 H24道路橋示方書・同解説　Ⅳ下部構造編 H24道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編
活荷重		B活荷重
使用材料	コンクリート	σck=30N/mm2
	鉄筋	SD345
補強内容	橋脚	RC巻立て補強
	上部工	炭素繊維シート補強

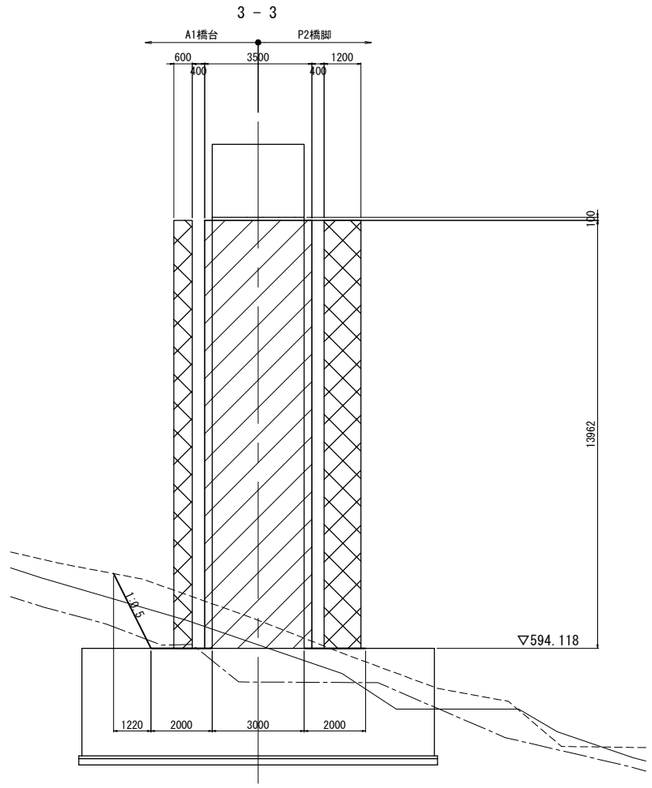
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） 耐震補強一般図（その3）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線）P1橋脚 構造物掘削図 普通部B1 S=1:200

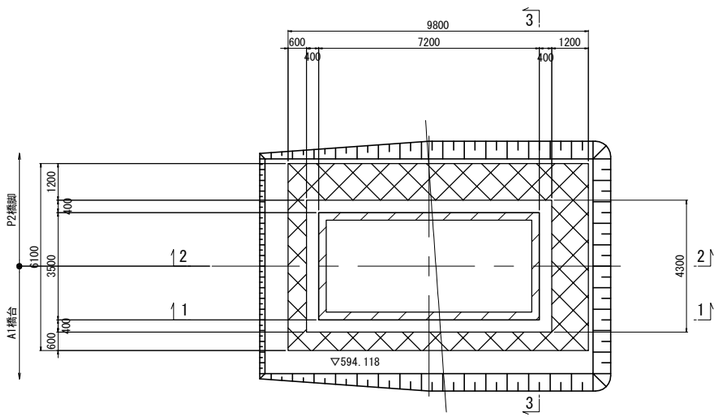
正 面 図



側 面 図



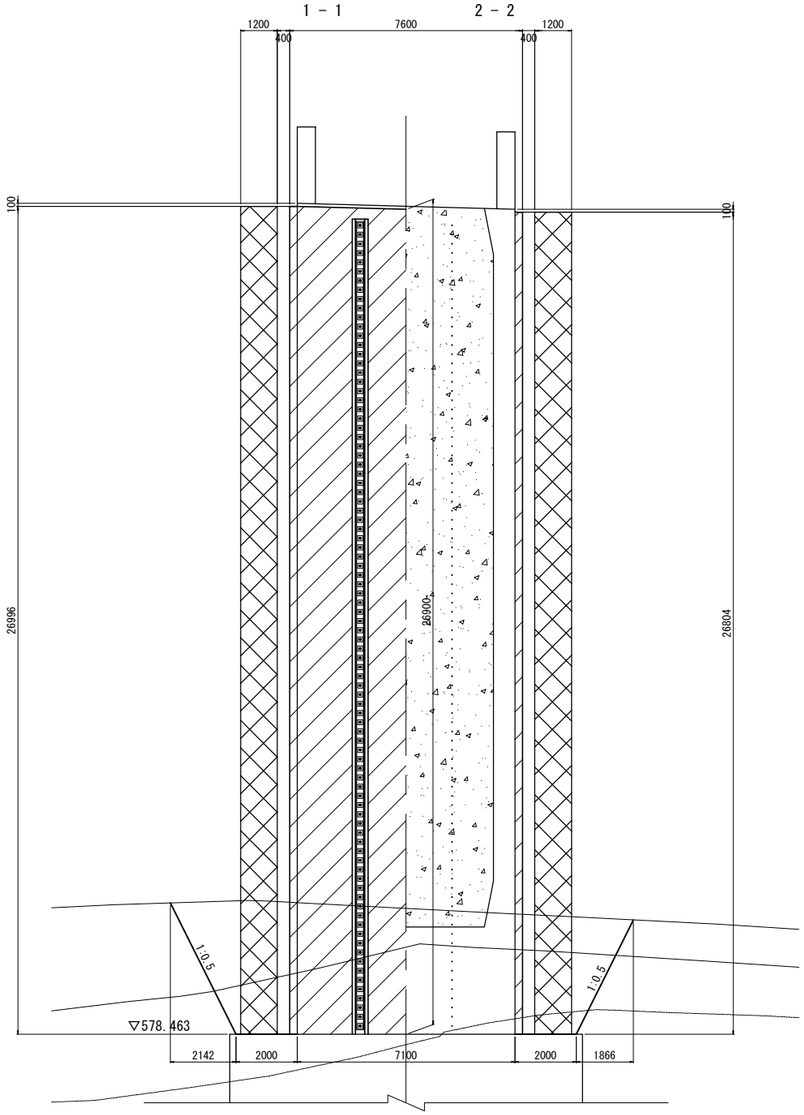
平 面 図



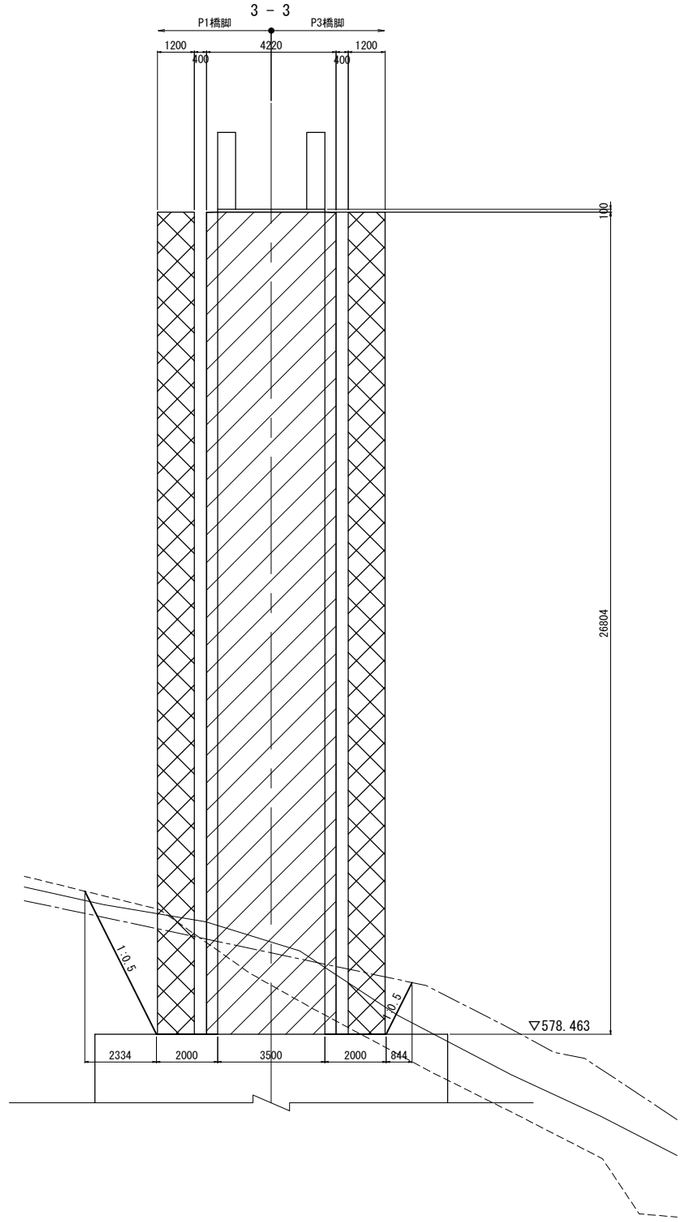
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P1橋脚 構造物掘削図 普通部B1		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線）P2橋脚 構造物掘削図 普通部B1 S=1:200

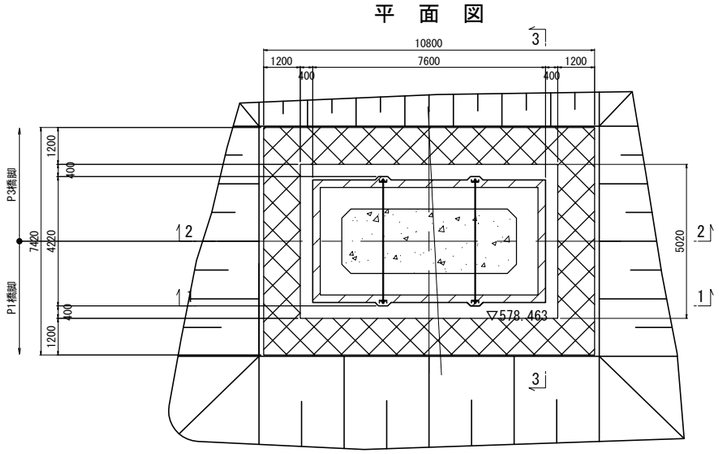
正　面　図



側　面　図



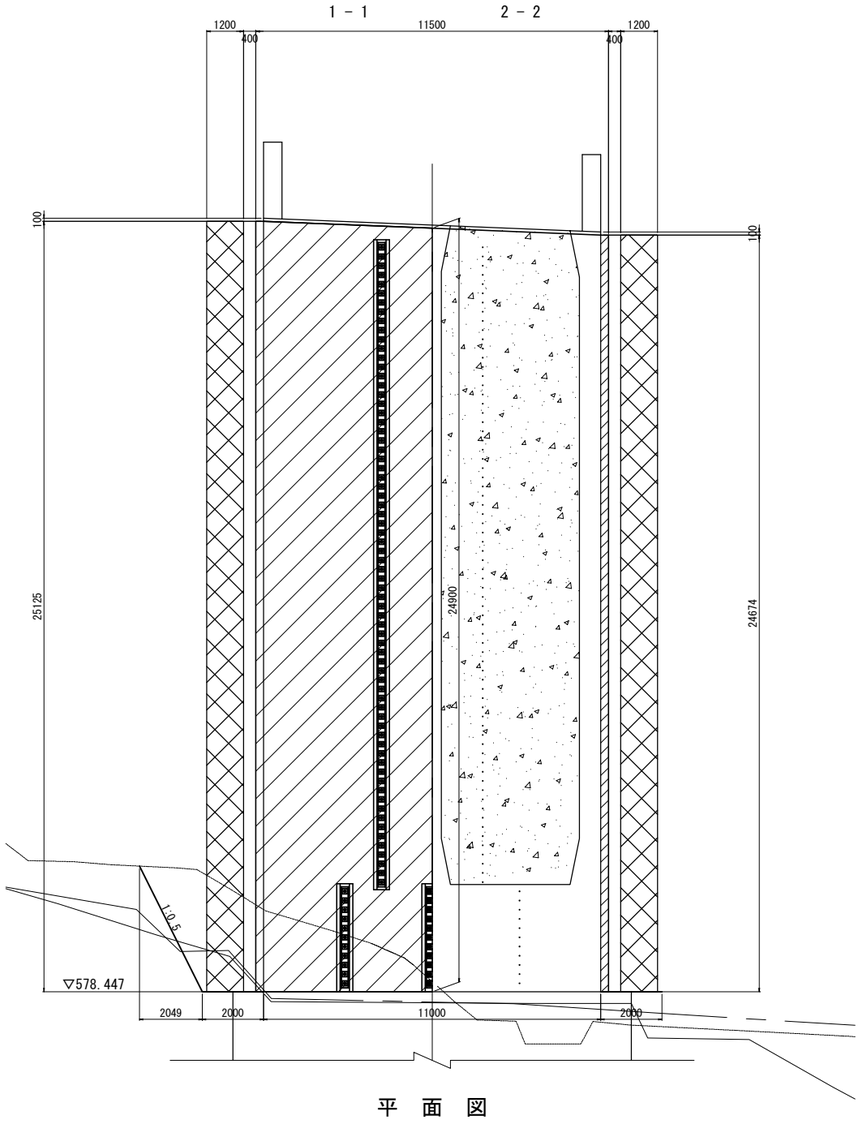
平　面　図



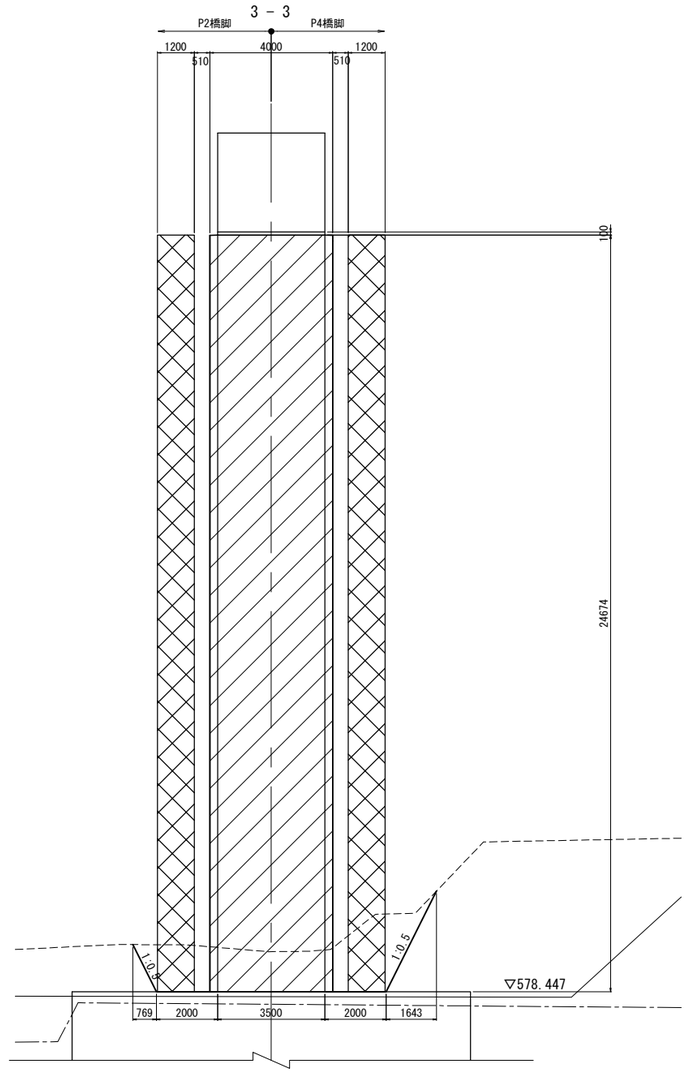
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P2橋脚 構造物掘削図 普通部B1		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線）P3橋脚 構造物掘削図 普通部B1 S=1:200

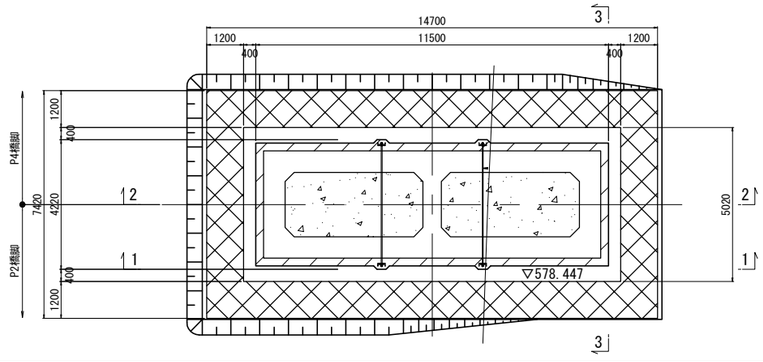
正 面 図



側 面 図



平 面 図

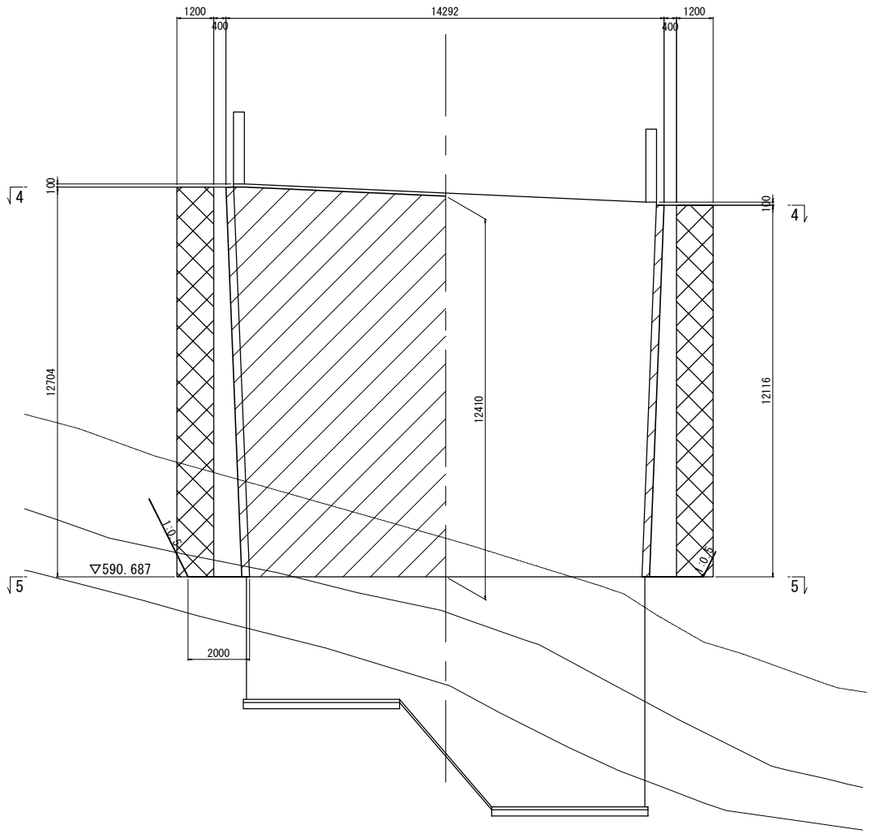


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P3橋脚 構造物掘削図 普通部B1		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線）P4橋脚 構造物掘削図 普通部B1 S=1:200

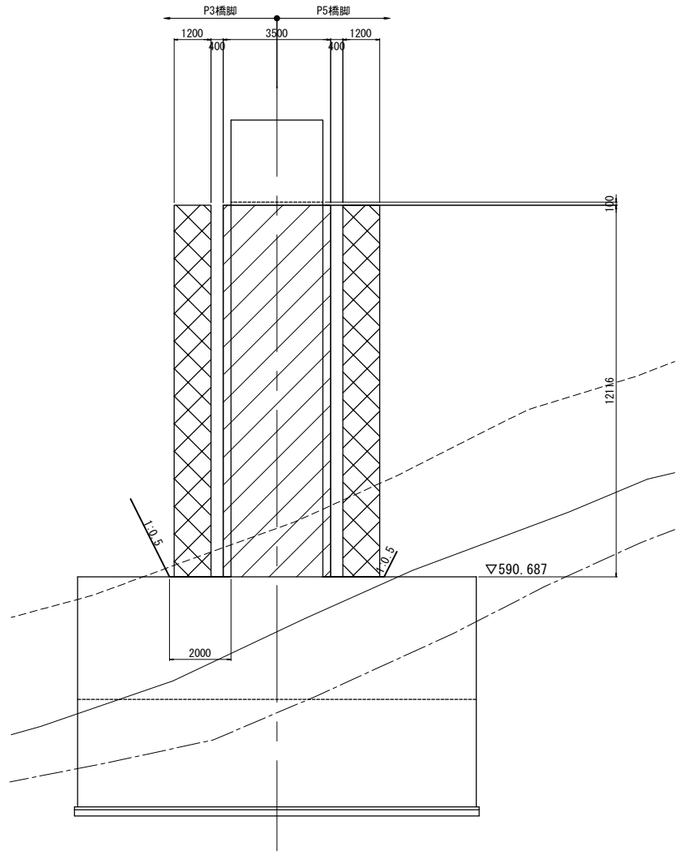
正 面 図

1 － 1　　2 － 2



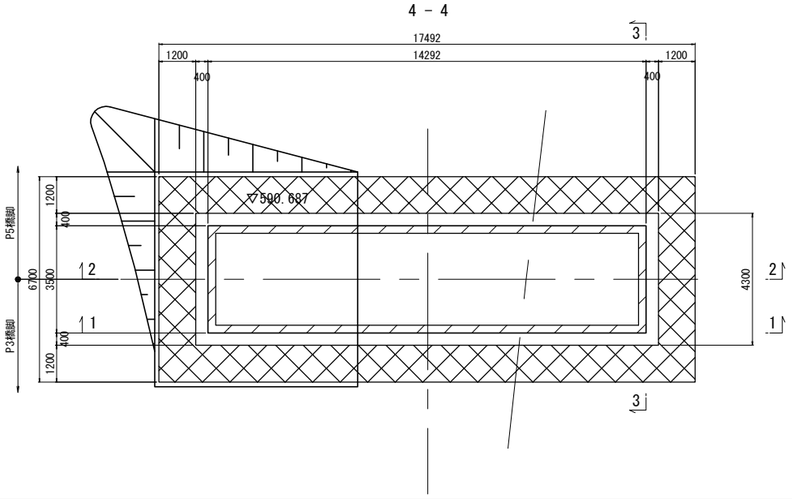
側 面 図

3 － 3



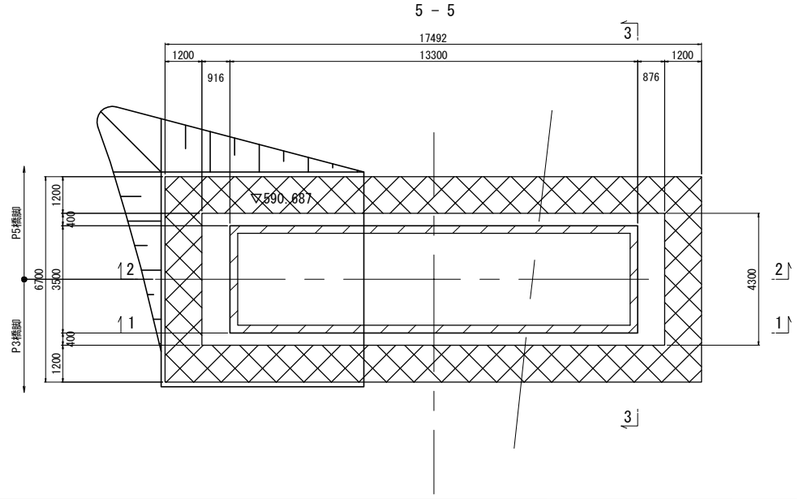
平 面 図

4 － 4



平 面 図

5 － 5

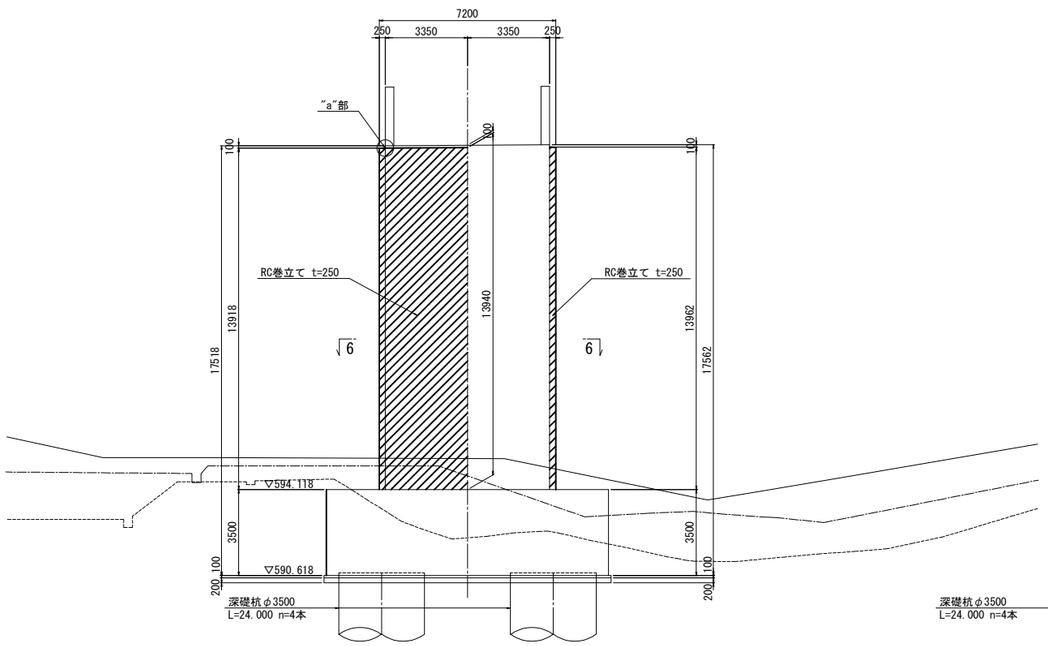


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P4橋脚 構造物掘削図 普通部B1		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線）P1橋脚補強一般図 S=1:250

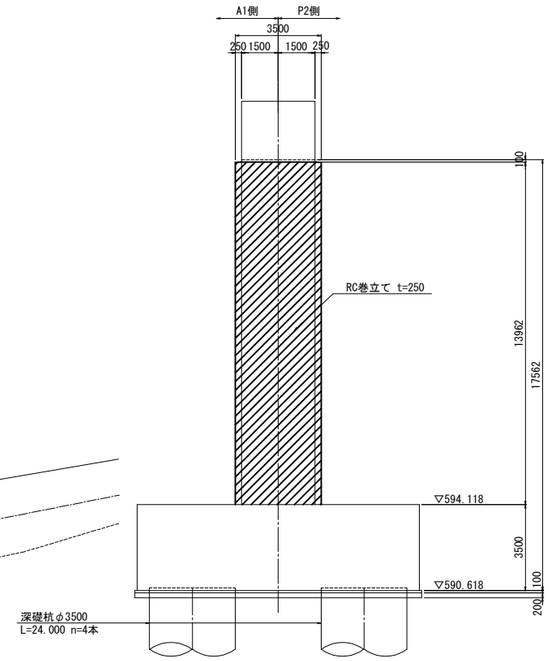
正　面　図

1 － 1　2 － 2



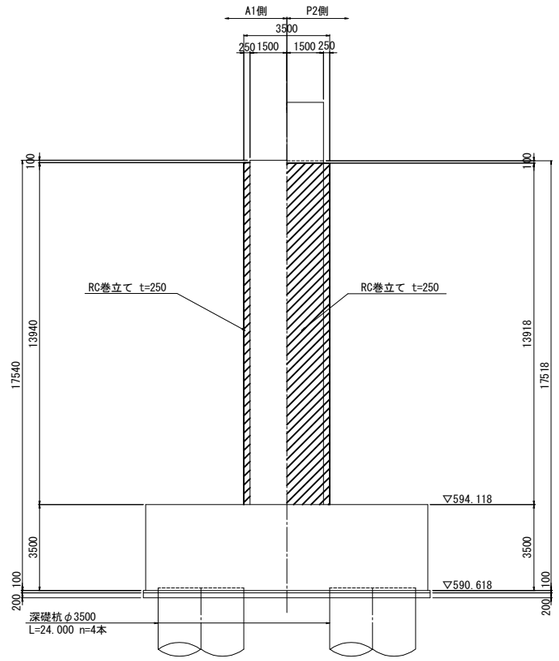
側　面　図

3 － 3



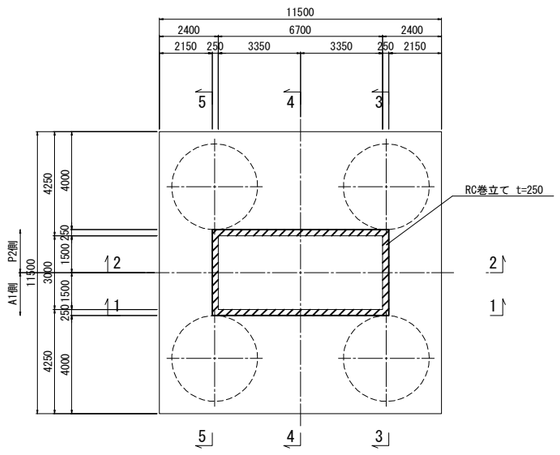
側　面　図

4 － 4　5 － 5

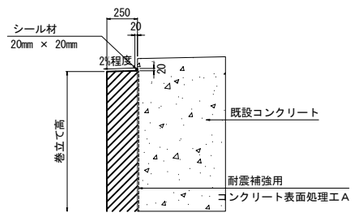


平　面　図

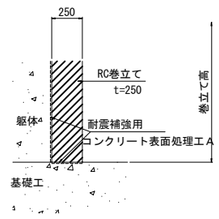
6 － 6



"a"部詳細図 S=1:50



巻立て部（下部）S=1:50



既設使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	σck=24N/mm2

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	σck=30N/mm2

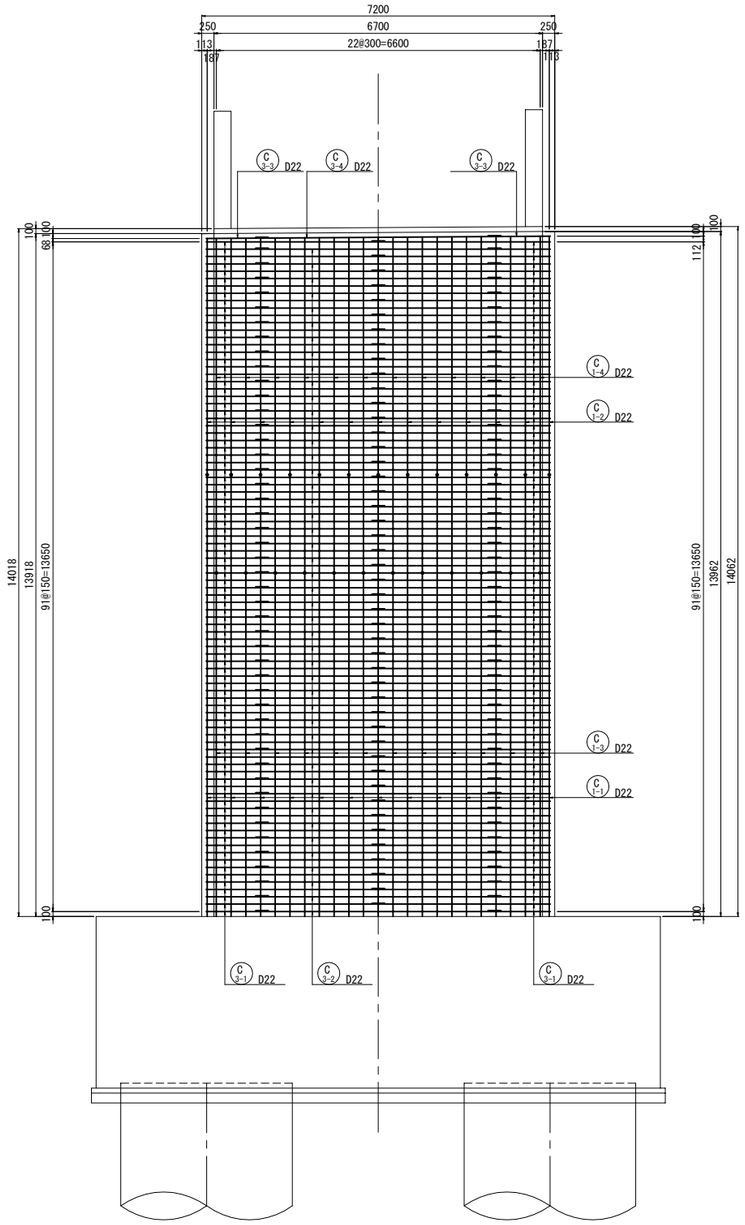
注記

1. 本図面は完成図を基に作成しているため、現地にて寸法を確認した上、施工を行うこと。
2. 柱の巻立ては、既設橋脚側にシーリング材を施し、排水勾配を設けること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
4. 補強部分（既設面）は、ＷＪによる表面処理を行うこと。
5. 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

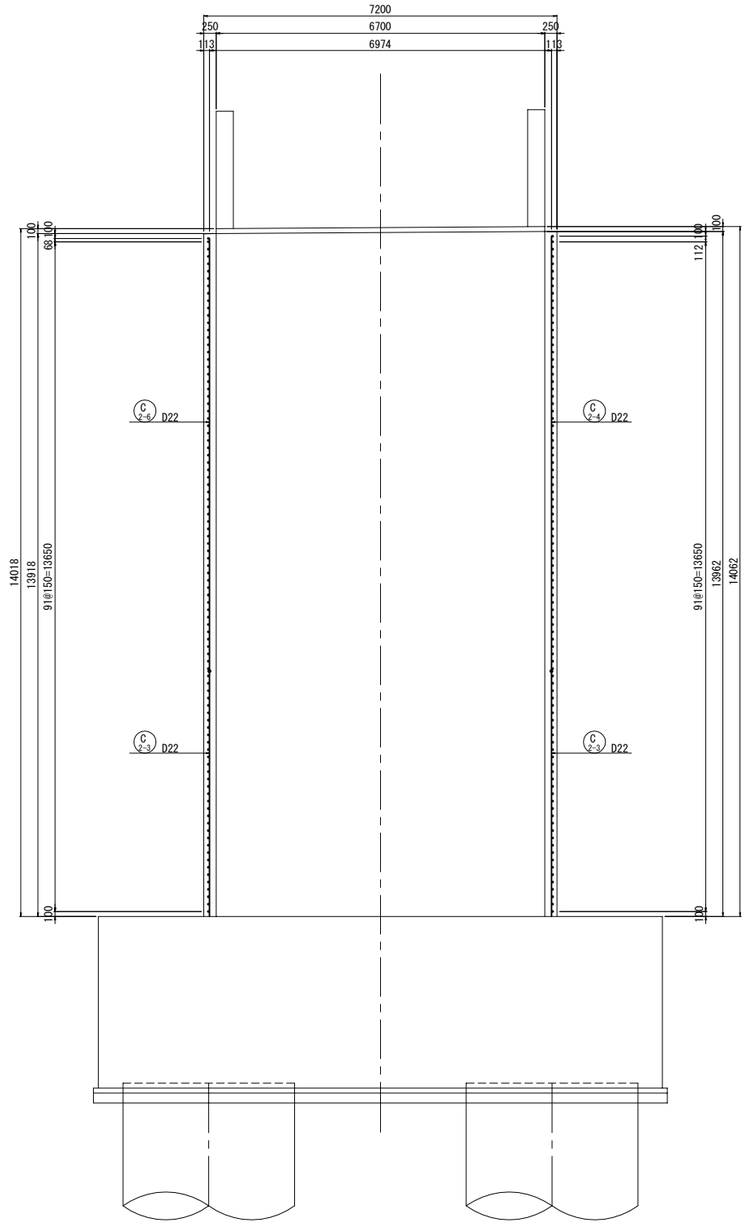
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P1橋脚補強一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線） P1橋脚補強配筋図(その1) S=1:125

1 － 1



2 － 2



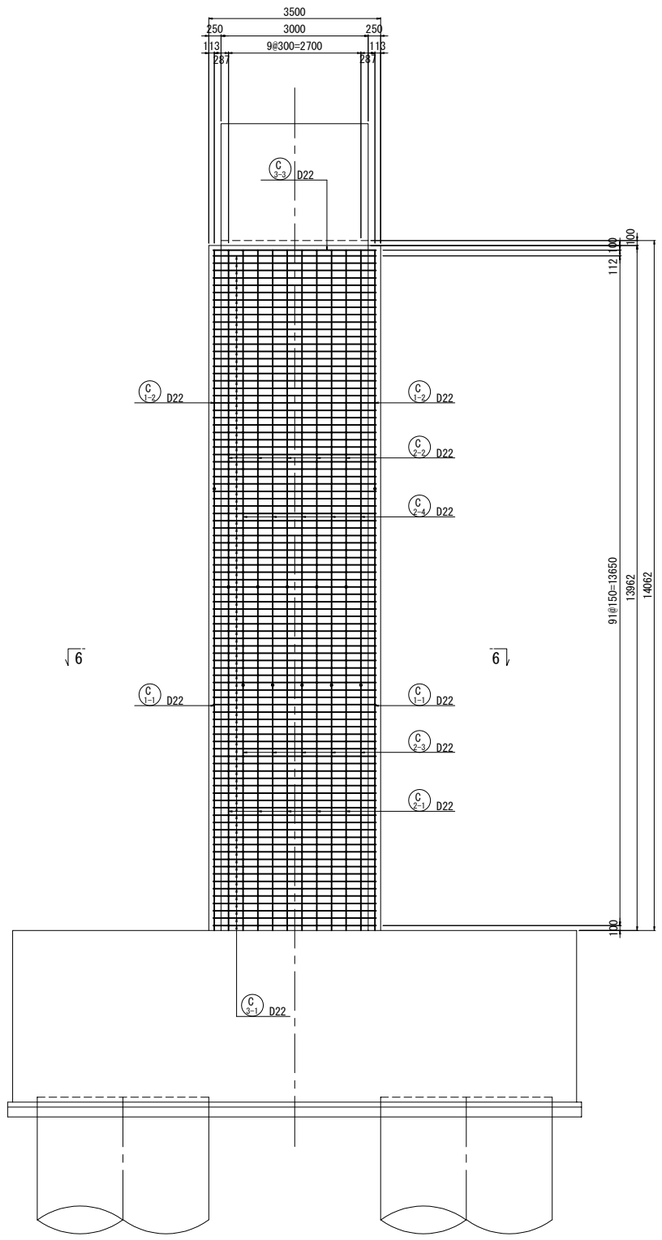
注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

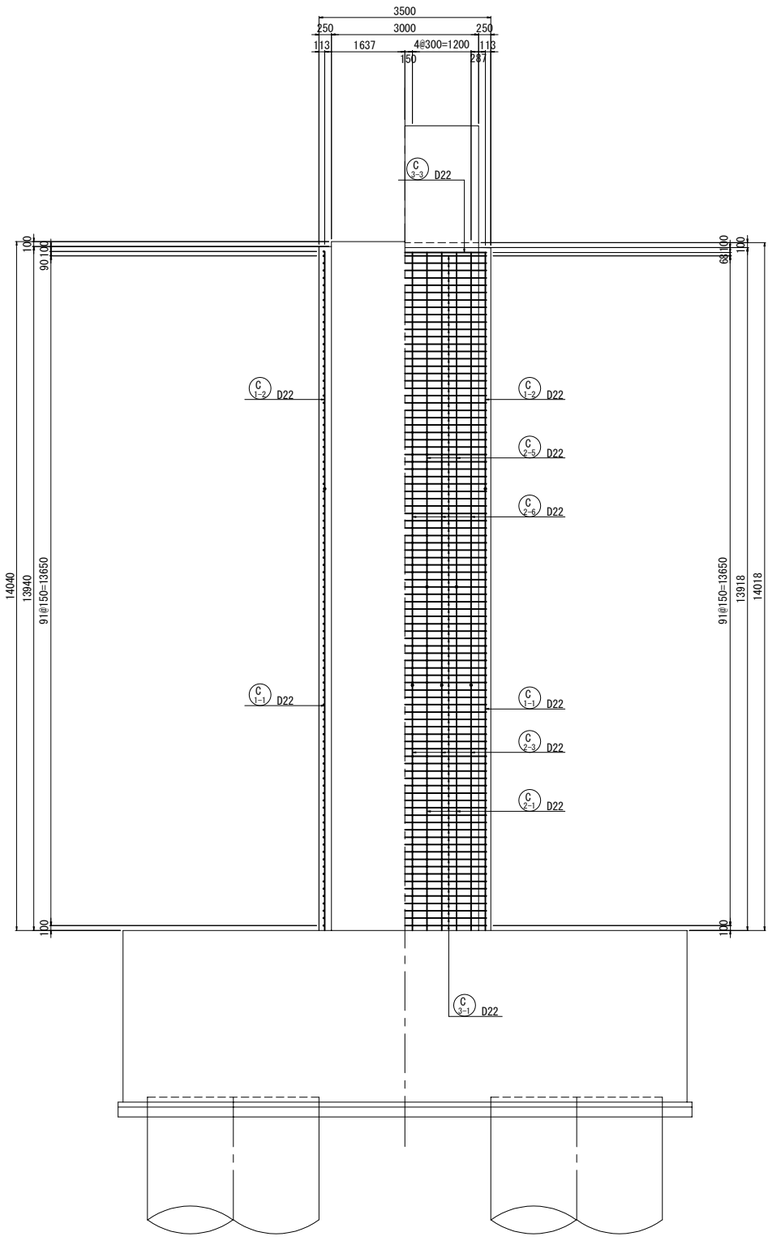
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P1橋脚補強配筋図(その1)		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

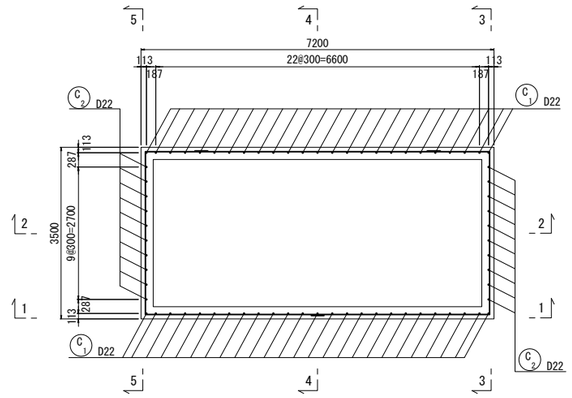
羽尾橋（下り線） P1橋脚補強配筋図(その2) S=1:125

3 － 3

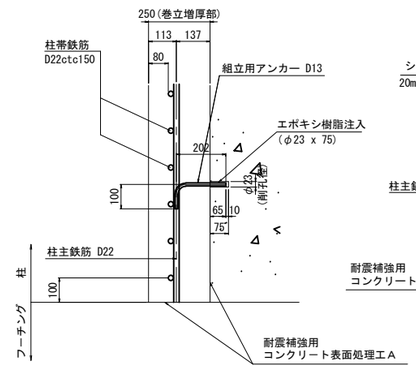


4 － 4 5 － 5

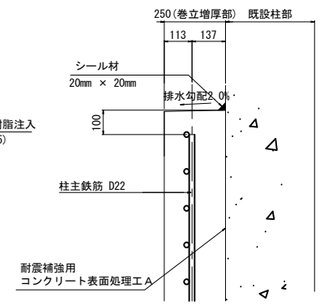




かぶり詳細図 S=1:25



天端仕上げ S=1:25



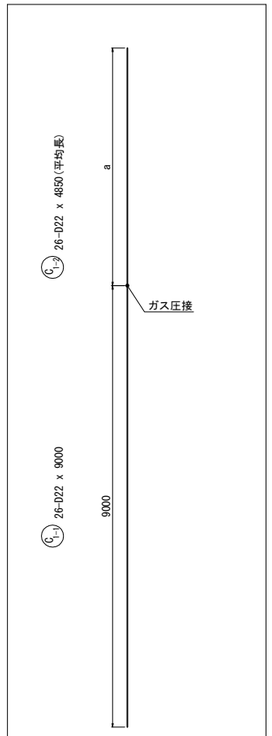
組立用アンカー鉄筋加工図 S=1:25
（参考図）

271-D13 x 290
※1本/約1m2程度、設置する。

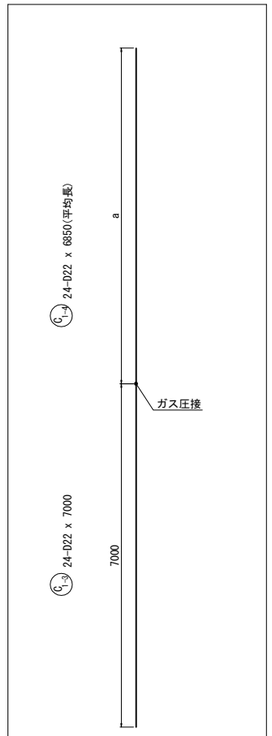
注記
1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は、全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P1橋脚補強配筋図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

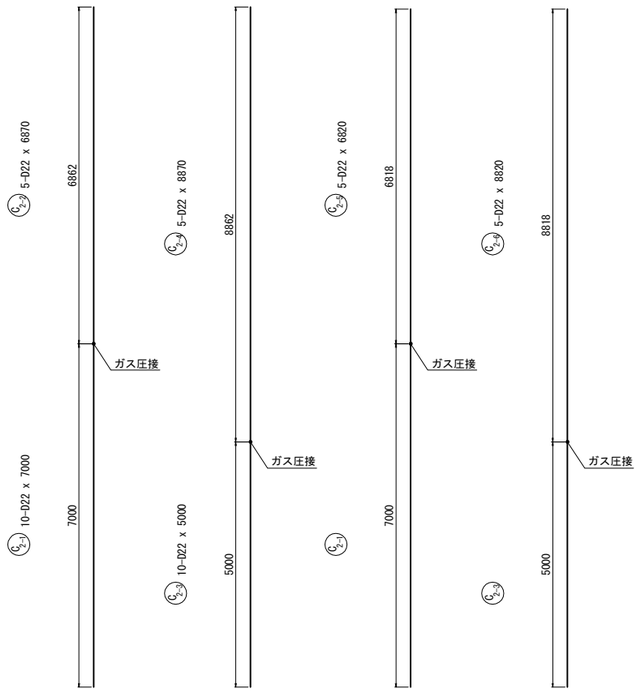
羽尾橋（下り線） P1橋脚補強配筋図(その3) S=1:125

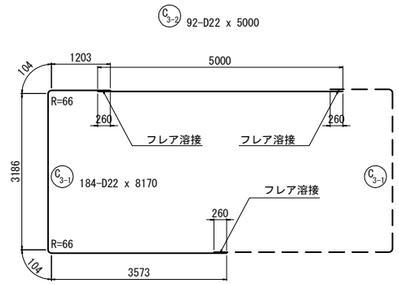


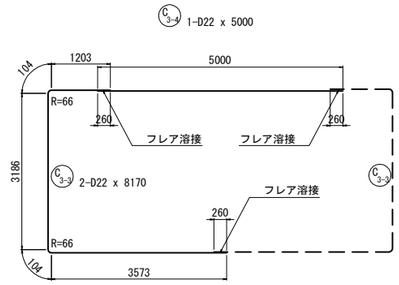
記 号	径	本数	a	L
1	D22	2	4817	4820
2	〃	2	4820	4820
3	〃	2	4824	4830
4	〃	2	4828	4830
5	〃	2	4832	4840
6	〃	2	4836	4840
7	〃	2	4840	4840
8	〃	2	4844	4850
9	〃	2	4848	4850
10	〃	2	4852	4860
11	〃	2	4856	4860
12	〃	2	4860	4860
13	〃	2	4863	4870
平均長		26		4850



記 号	径	本数	a	L
1	D22	2	6818	6820
2	〃	2	6822	6830
3	〃	2	6826	6830
4	〃	2	6830	6830
5	〃	2	6834	6840
6	〃	2	6838	6840
7	〃	2	6842	6850
8	〃	2	6846	6850
9	〃	2	6850	6850
10	〃	2	6854	6860
11	〃	2	6858	6860
12	〃	2	6862	6870
平均長		24		6850

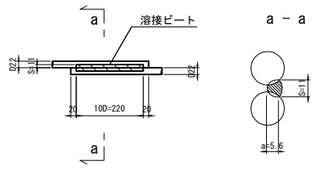






フレア溶接詳細図

D22用



S ： 溶接ビート幅 S=0.5D

a ： a=0.39・D-3(D≦22)
a=0.39・D-4(22<D)

D ： 鉄筋径(呼び径)

注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P1橋脚補強配筋図(その3)		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線） P1橋脚補強配筋図(その4)　S=1:125

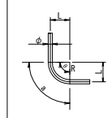
鉄筋質量表

（橋脚１基当り）

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
C 1-1	D22	9000	26	3.04	27.4	712	[26] 平均長
C 1-2	D22	4850	26	3.04	14.7	382	
C 1-3	D22	7000	24	3.04	21.3	511	[24] 平均長
C 1-4	D22	6850	24	3.04	20.8	499	
C 2-1	D22	7000	10	3.04	21.3	213	[10]
C 2-2	D22	6870	5	3.04	20.9	105	
C 2-3	D22	5000	10	3.04	15.2	152	[10]
C 2-4	D22	8870	5	3.04	27.0	135	
C 2-5	D22	6820	5	3.04	20.7	104	
C 2-6	D22	8820	5	3.04	26.8	134	
C 3-1	D22	8170	184	3.04	24.8	4563	(184)
C 3-2	D22	5000	92	3.04	15.2	1398	(92)
C 3-3	D22	8170	2	3.04	24.8	50	(2)
C 3-4	D22	5000	1	3.04	15.2	15	(1)
						8973 kg	
鉄筋質量合計							
T鉄筋							
D22 8973 kg							
合　計 8973 kg							
ガス圧接箇所数				フレア溶接箇所数			
D22 70 箇所				D22 279 箇所			

注記)：( )内数値は、フレア溶接箇所数を示す。
[ ]内数値は、ガス圧接箇所数を示す。
鉄筋長は、切り上げの10mm丸めとする。

鉄筋曲げ加工表



φ	主筋・スターラップ									
	θ≦90°	θ＞90°	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
	R=3φ	R=5.5φ	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

注記）1. ΔL＝2L-a
2. θ（曲げ角度）

組立てアンカー数量

（橋脚１基当り）

種別	径	長さ	本数	単位質量(kg/m)	一本当り質量(kg)	質量(kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	290	271	0.995	0.289	78	
合　計						78 kg	
D13(SD345)						78 kg	
コンクリートアンカー M12						78 kg	

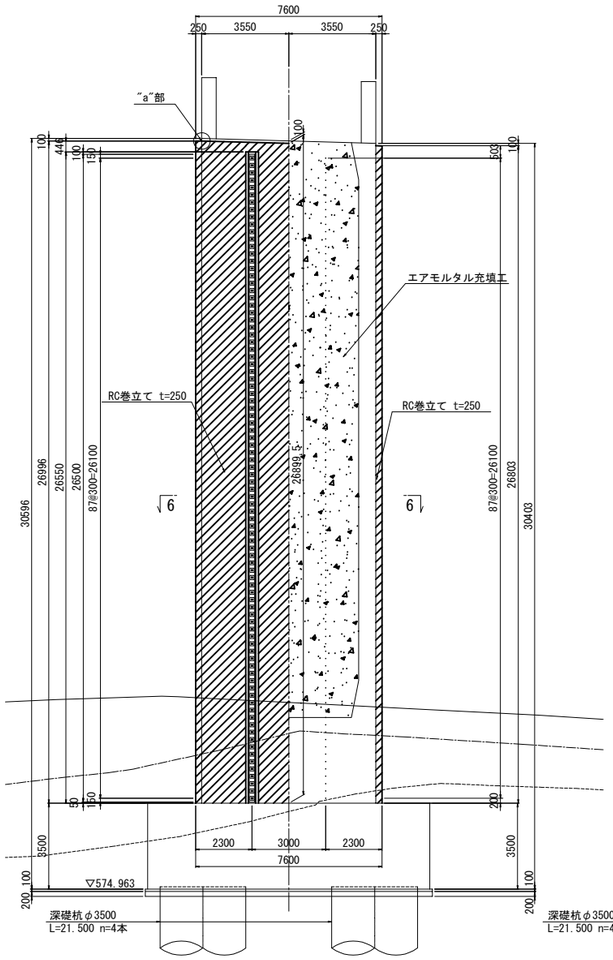
※ 組立てアンカー本数
D22 N = 270.4m2 / 1 本/m2 = 271 本

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P1橋脚補強配筋図(その4)		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線）P2橋脚補強構造一般図　S=1:250

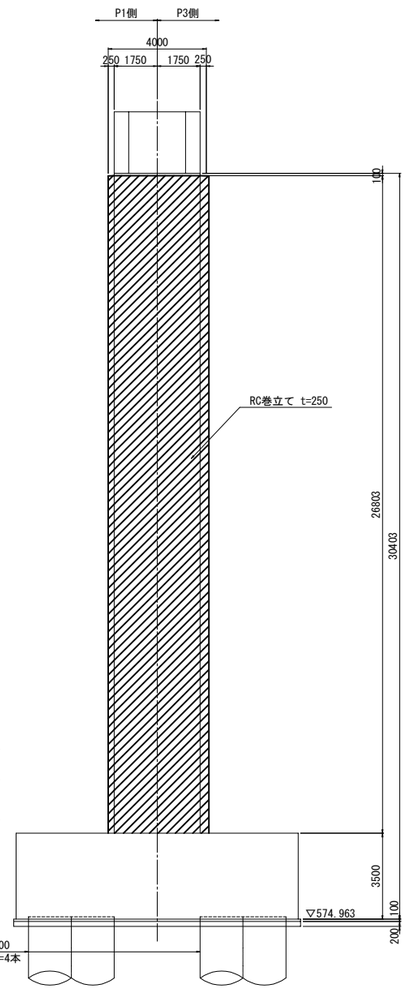
正　面　図

1－1　2－2



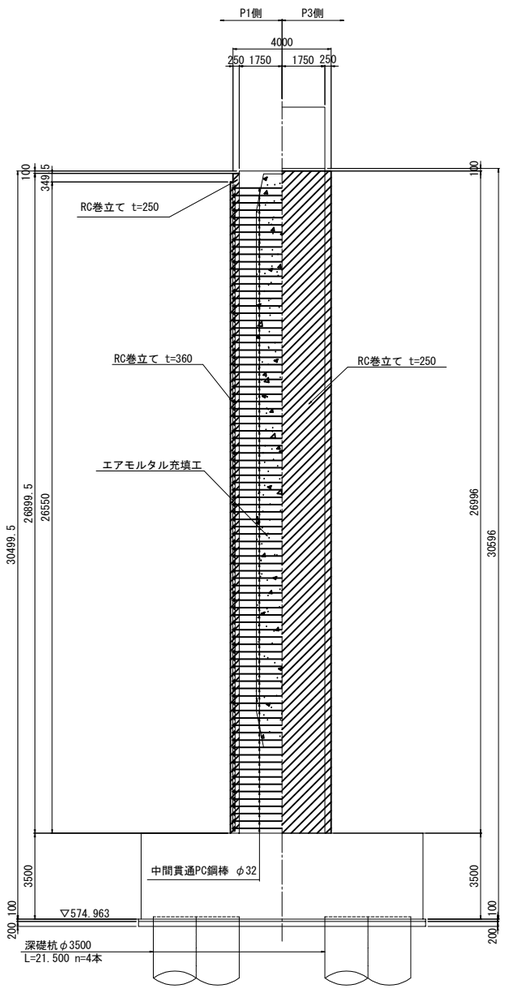
側　面　図

3－3



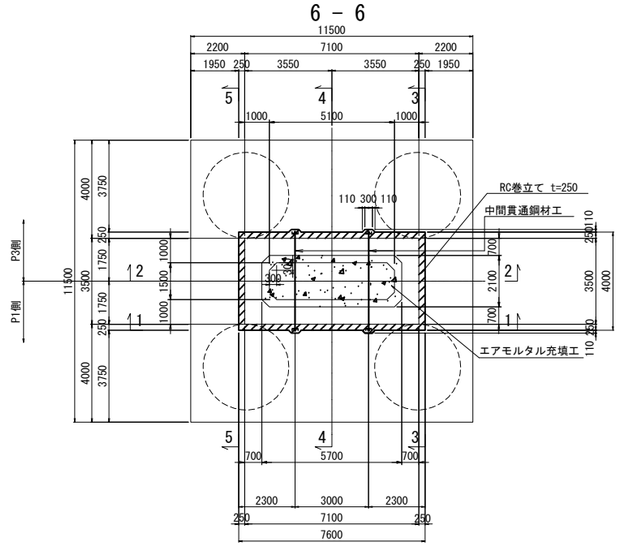
側　面　図

4－4　5－5



平　面　図

6－6



作業フロー

①鉄筋探査
↓
②コア削孔
（ＰＣ鋼棒32mm+20mm）
↓
③中間貫通ＰＣ鋼棒挿入
↓
④中間貫通ＰＣ鋼棒仮固定
（スペーサー（ゴムシート等））
↓
⑤中空断面充填工
（エアモル注入）
↓
⑥中間貫通ＰＣ鋼棒グラウト注入
（グラウト注入／充填不足に留意）
↓
⑦中間貫通ＰＣ鋼棒固定
↓
⑧ＲＣ巻立て

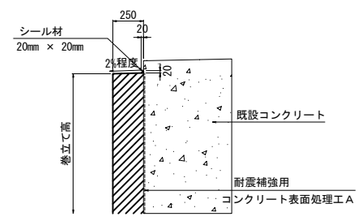
既設使用材料

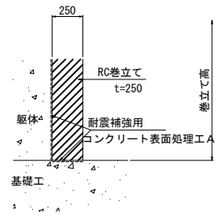
柱	鉄筋	SD35
	コンクリート	σck=24N/mm2

補強使用材料

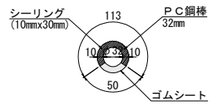
柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	σck=30N/mm2

"a"部詳細図　　巻立て部（下部）S=1:50



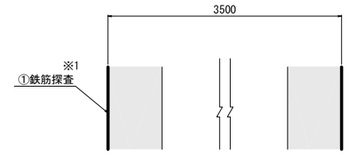


（スペーサー（ゴムシート等））詳細図　S=1:10

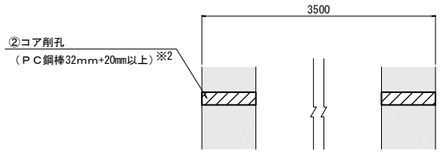


施工順序図　S=1:25

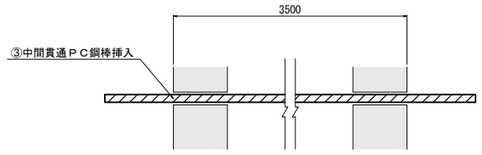
STEP-1



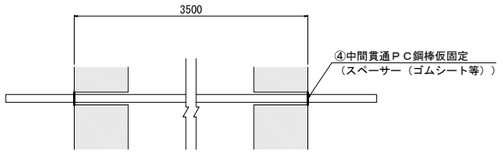
STEP-2



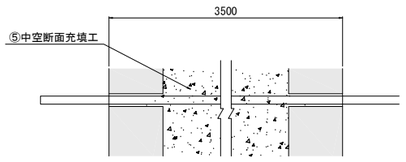
STEP-3



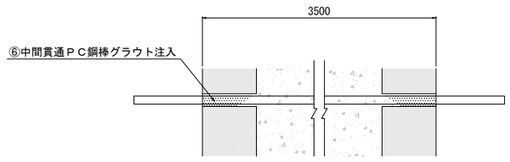
STEP-4



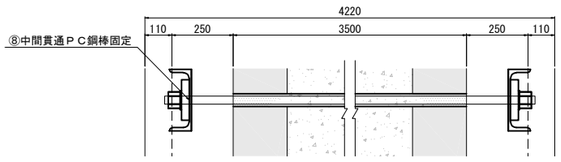
STEP-5



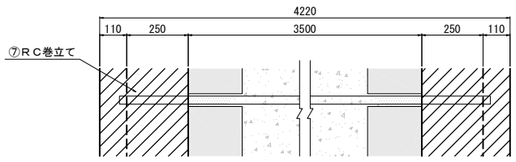
STEP-6



STEP-7



STEP-8



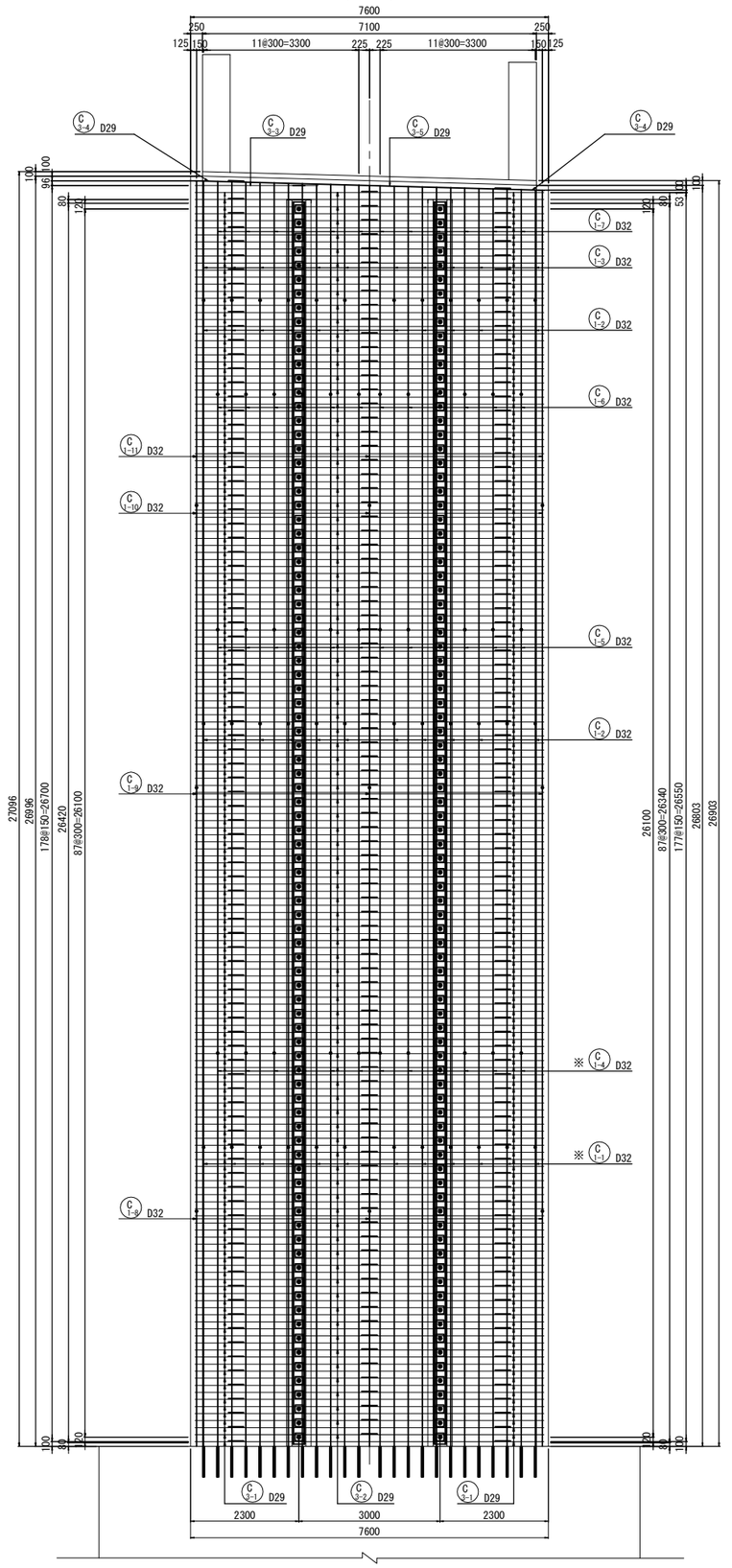
※1　事前計測の上左右のアンカー孔の位置を合わせること
※2　左右のアンカー孔に応じて削孔径を調整すること

注記
1. 本図面は完成図を基に作成しているため、現地にて寸法を確認した上、施工を行うこと。
2. 柱の巻立ては、既設橋脚側にシーリング材を施し、排水勾配を設けること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
4. 補強部分（既設面）は、ＷＪによる表面処理を行うこと。
5. 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

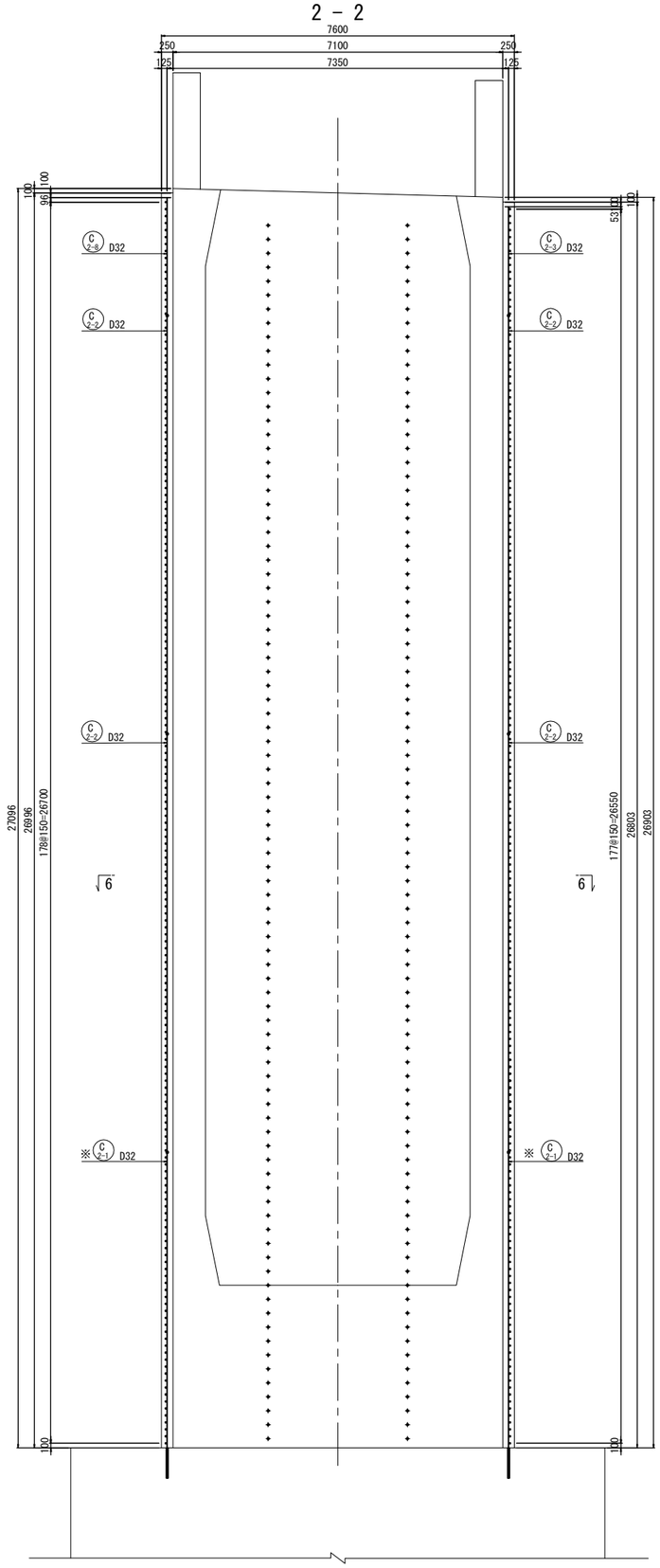
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P2橋脚補強構造一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線） P2橋脚補強配筋図(その1) S=1:125

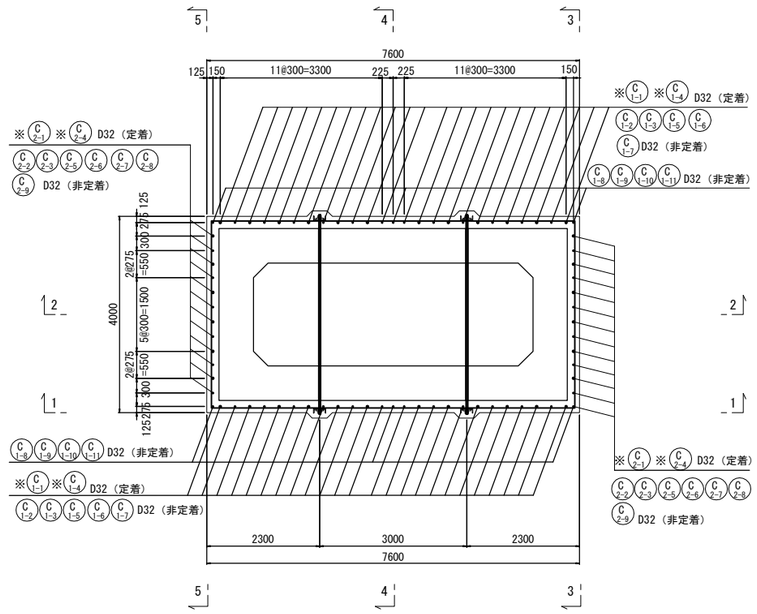
1 － 1



2 － 2



6 － 6



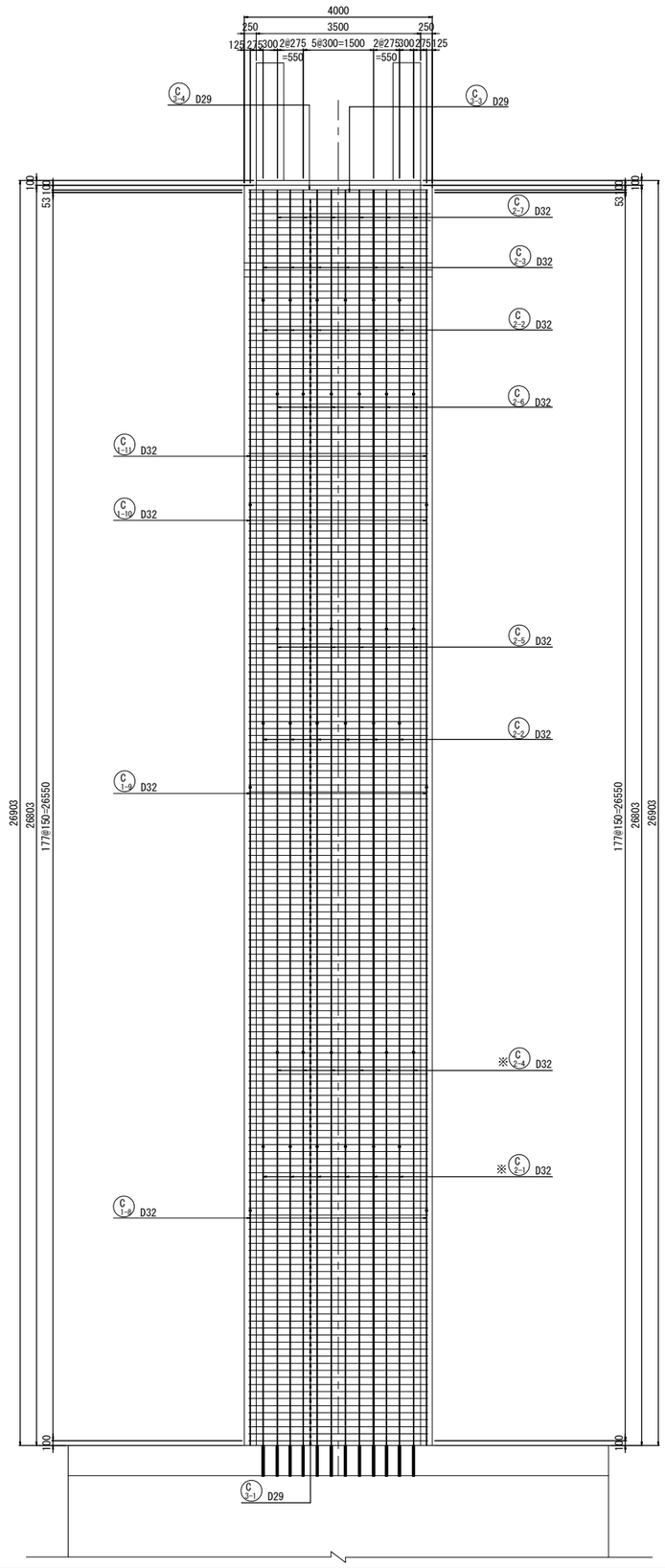
注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
8. ※印は、アンカー定着鉄筋を示す。

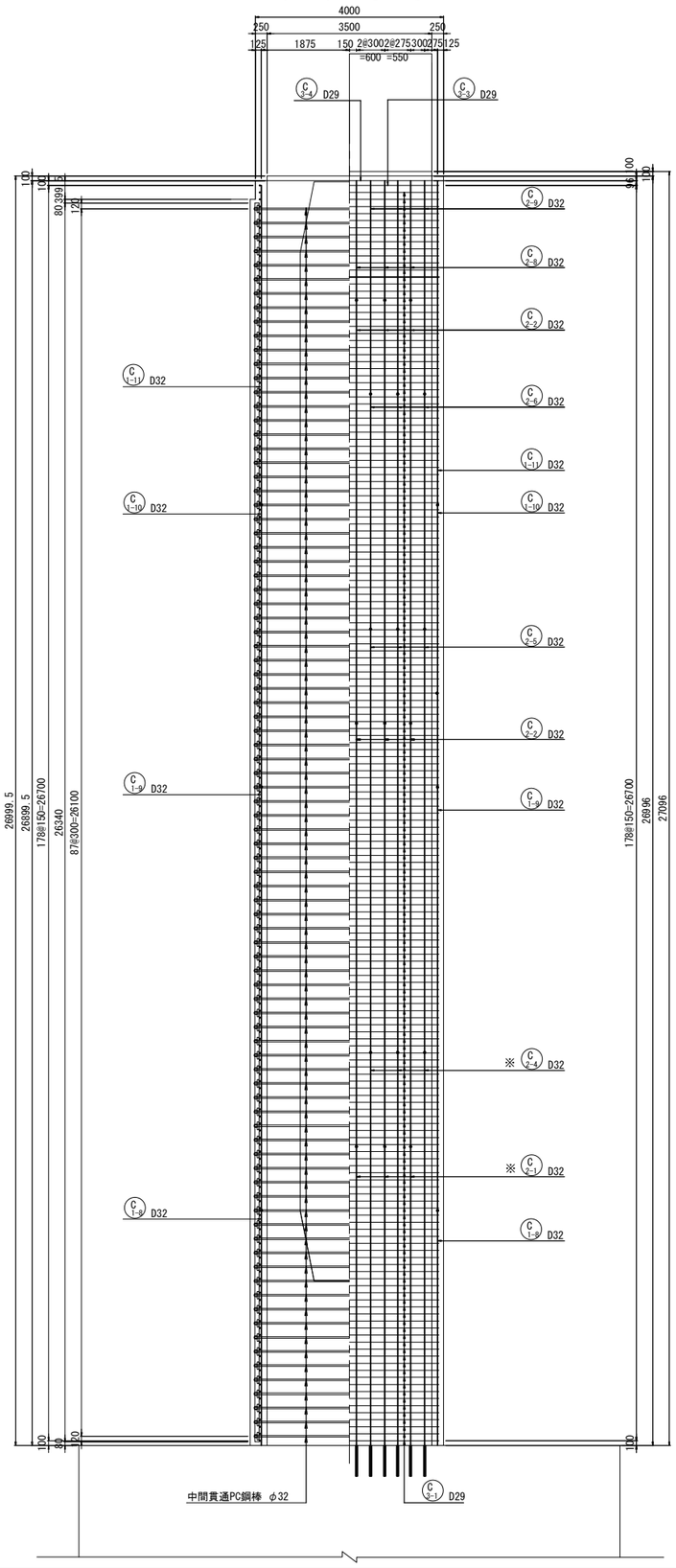
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P2橋脚補強配筋図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線） P2橋脚補強配筋図(その2) S=1:125

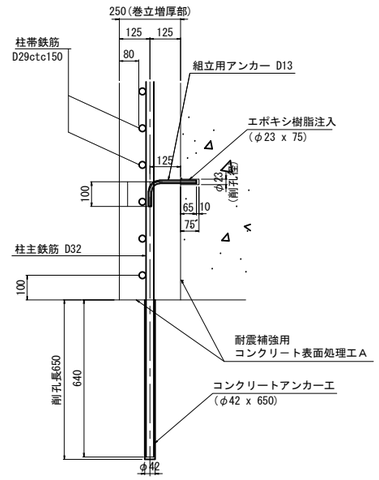
3 － 3



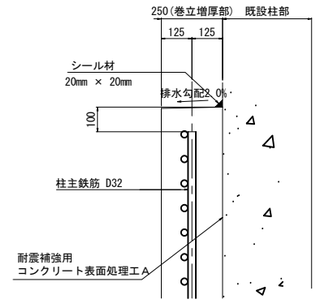
4 － 4　5 － 5



かぶり詳細図 S=1:25



天端仕上げ S=1:25

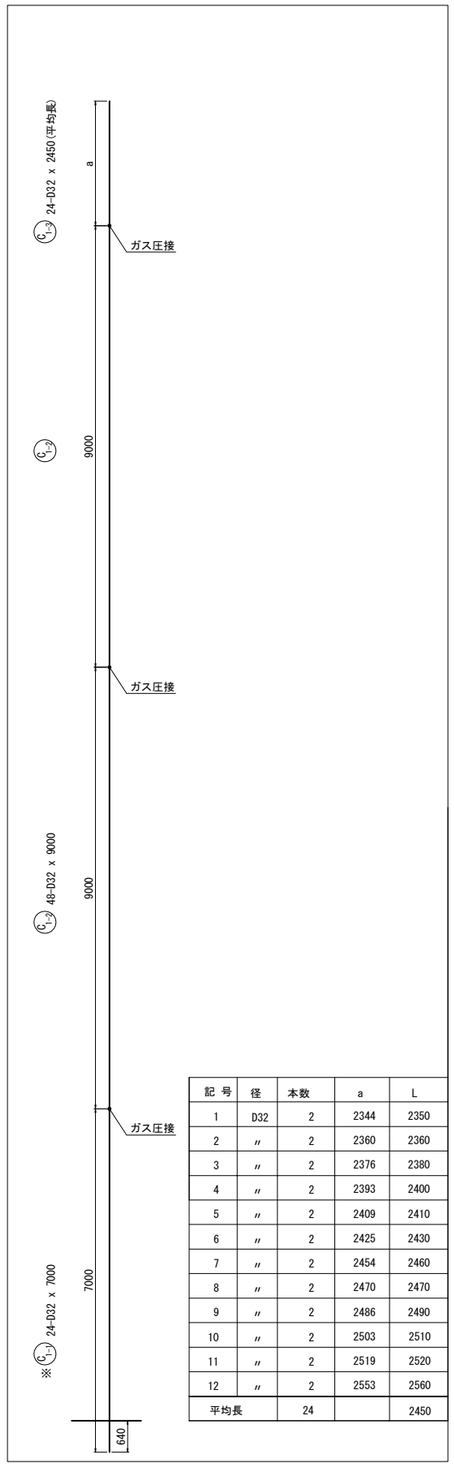


注記

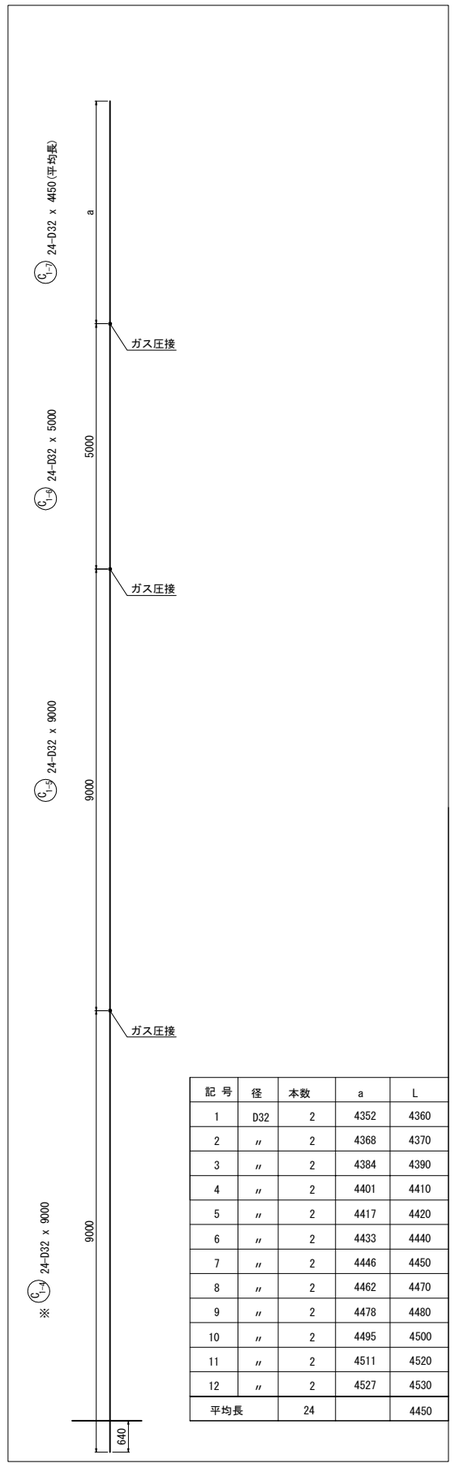
1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
8. ※印は、アンカー定着鉄筋を示す。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P2橋脚補強配筋図(その2)		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

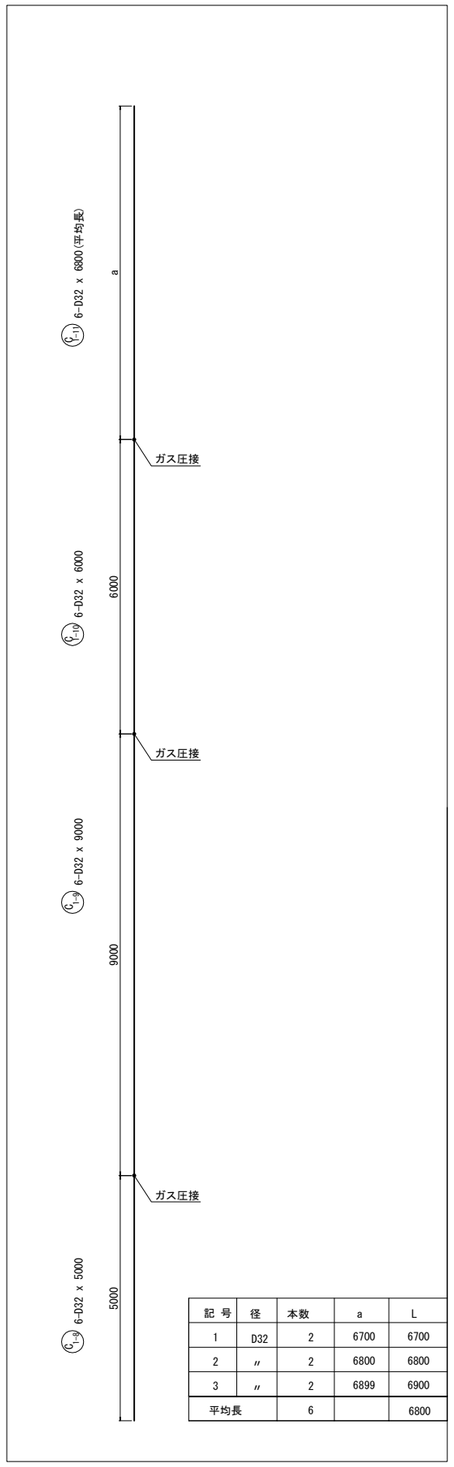
羽尾橋（下り線） P2橋脚補強配筋図(その3) S=1:125



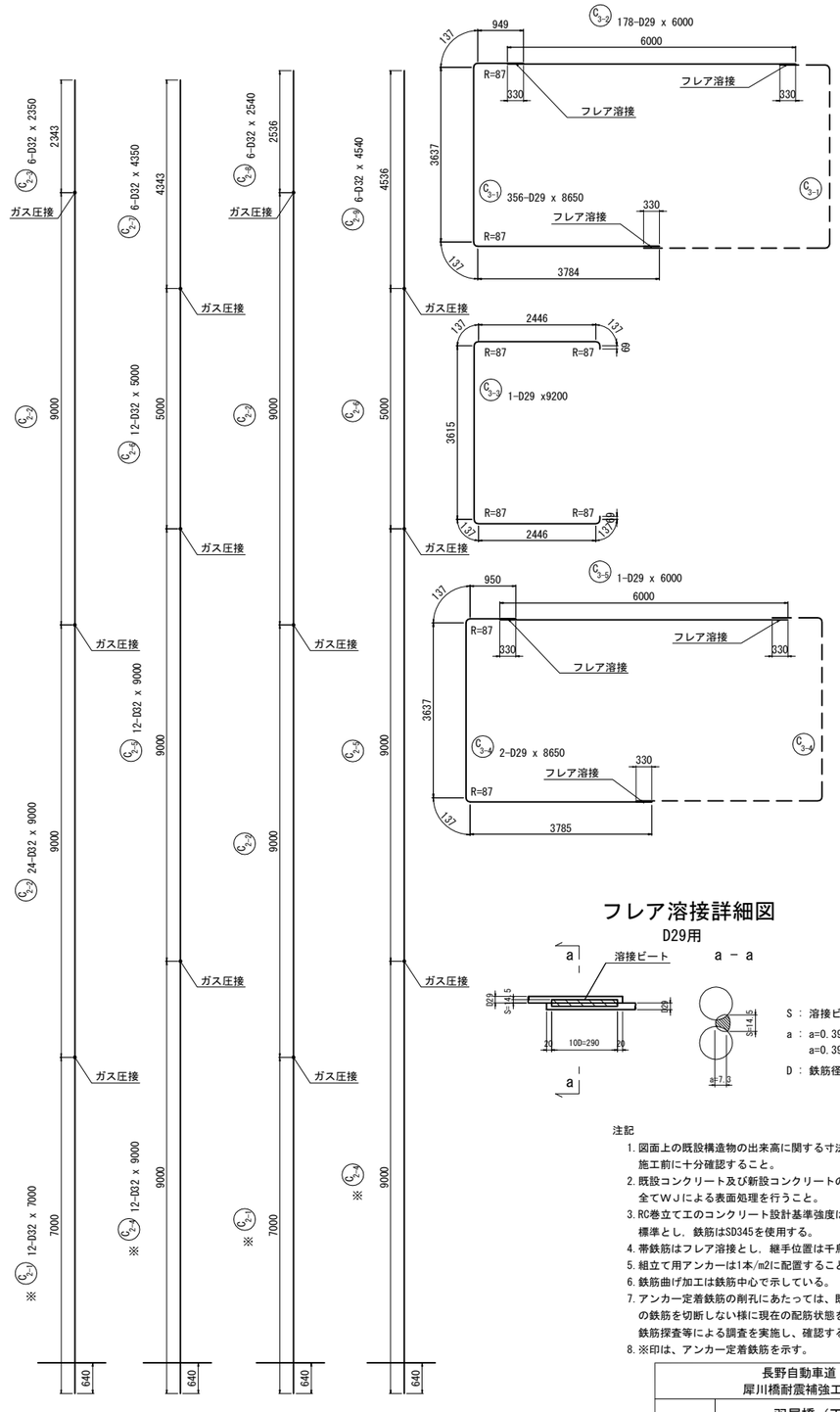
記 号	径	本数	a	L
1	D32	2	2344	2350
2	〃	2	2360	2360
3	〃	2	2376	2380
4	〃	2	2393	2400
5	〃	2	2409	2410
6	〃	2	2425	2430
7	〃	2	2454	2460
8	〃	2	2470	2470
9	〃	2	2486	2490
10	〃	2	2503	2510
11	〃	2	2519	2520
12	〃	2	2553	2560
平均長		24		2450



記 号	径	本数	a	L
1	D32	2	4352	4360
2	〃	2	4368	4370
3	〃	2	4384	4390
4	〃	2	4401	4410
5	〃	2	4417	4420
6	〃	2	4433	4440
7	〃	2	4446	4450
8	〃	2	4462	4470
9	〃	2	4478	4480
10	〃	2	4495	4500
11	〃	2	4511	4520
12	〃	2	4527	4530
平均長		24		4450

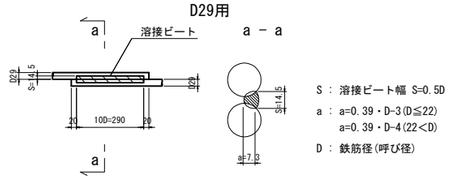


記 号	径	本数	a	L
1	D32	2	6700	6700
2	〃	2	6800	6800
3	〃	2	6899	6900
平均長		6		6800



フレア溶接詳細図

D29用



S ： 溶接ビート幅 S=0.5D

a ： a=0.39・D-3(D≦22)
a=0.39・D-4(22<D)

D ： 鉄筋径(呼び径)

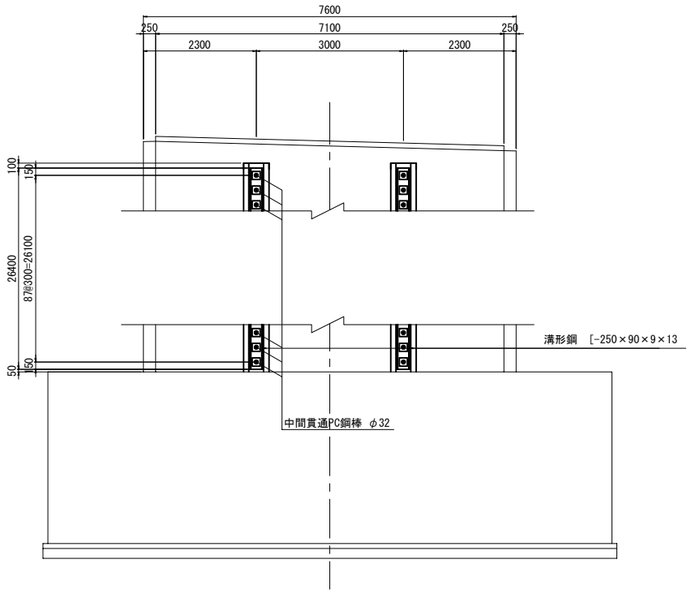
注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
8. ※印は、アンカー定着鉄筋を示す。

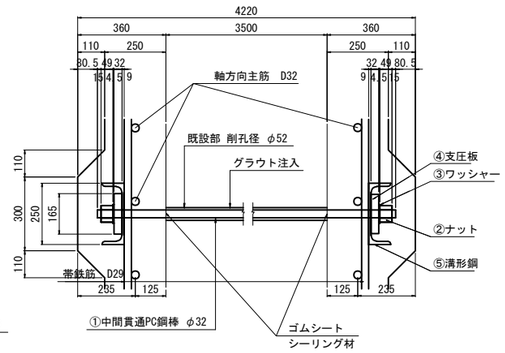
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P2橋脚補強配筋図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線） P2橋脚補強配筋図(その4) S=1:125

中間貫通PC鋼棒配置図



PC鋼棒取付詳細図 S=1:25



①176- PC Bar φ32x4060(SBPR 930/1080 B種1号)
②352-Nut M33x2.0 (S45C)
③352-washer φ72x4.5 (SS400)
④352-PL 165x32x165 (SS400)
⑤4- [-250x90x9x13x26400 (SS400)

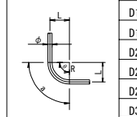
組立てアンカー数量

(橋脚１基当り)

種 別	径	長 さ	本数	単位質量(kg/m)	一本当り質量(kg)	質量(kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	280	571	0.995	0.279	160	
合 計						160	kg
D13(SD345)						160	kg
コンクリートアンカー M12						160	kg

※ 組立てアンカー本数
D32 N = 570.3m2 / 1 本/m2 = 571 本

鉄筋曲げ加工表



φ	主筋・スターラップ									
	θ≦90°	θ＞90°	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
	R=3φ	R=5.5φ	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

注記) 1. ΔL=2L-a
2. θ(曲げ角度)

中間貫通鋼材工 削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	3500	24	84.0
D32	φ52	1400	152	212.8

鉄筋質量表

(橋脚１基当り)

	記 号	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
※	C 1-1	D32	7000	24	6.23	43.6	1046	[24]
	C 1-2	D32	9000	48	6.23	56.1	2693	[48]
	C 1-3	D32	2450	24	6.23	15.3	367	平均長
※	C 1-4	D32	9000	24	6.23	56.1	1346	[24]
	C 1-5	D32	9000	24	6.23	56.1	1346	[24]
	C 1-6	D32	5000	24	6.23	31.2	749	[24]
	C 1-7	D32	4450	24	6.23	27.7	665	平均長
	C 1-8	D32	5000	6	6.23	31.2	187	[6]
	C 1-9	D32	9000	6	6.23	56.1	337	[6]
	C 1-10	D32	6000	6	6.23	37.4	224	[6]
	C 1-11	D32	6800	6	6.23	42.4	254	平均長
※	C 2-1	D32	7000	12	6.23	43.6	523	[12]
	C 2-2	D32	9000	24	6.23	56.1	1346	[24]
	C 2-3	D32	2350	6	6.23	14.6	88	
※	C 2-4	D32	9000	12	6.23	56.1	673	[12]
	C 2-5	D32	9000	12	6.23	56.1	673	[12]
	C 2-6	D32	5000	12	6.23	31.2	374	[12]
	C 2-7	D32	4350	6	6.23	27.1	163	
	C 2-8	D32	2540	6	6.23	15.8	95	
	C 2-9	D32	4540	6	6.23	28.3	170	
	C 3-1	D29	8650	356	5.04	43.6	15522	(356)
	C 3-2	D29	6000	178	5.04	30.2	5376	(178)
	C 3-3	D29	9200	1	5.04	46.4	46	
	C 3-4	D29	8650	2	5.04	43.6	87	(2)
	C 3-5	D29	6000	1	5.04	30.2	30	(1)
							34380 kg	
鉄筋質量合計								
T鉄筋								
D29 21061 kg								
D32 13319 kg								
合 計 34380 kg								
ガス圧接箇所数						フレア溶接箇所数		
D32 234 箇所						D29 537 箇所		

注記):( )内数値は、フレア溶接箇所数を示す。
[ ]内数値は、ガス圧接箇所数を示す。

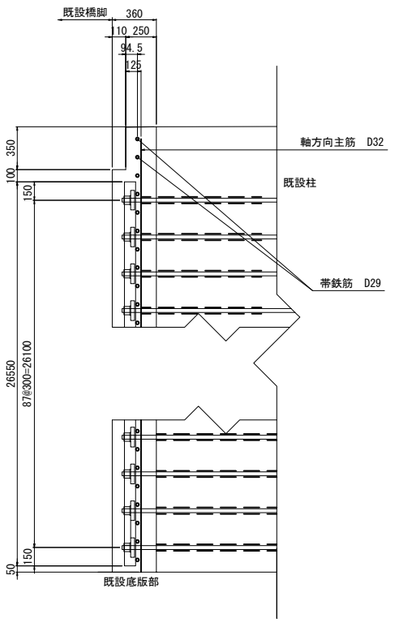
コンクリートアンカー工数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ケ所	72	φ42,L=650mm	底版上面(定着)

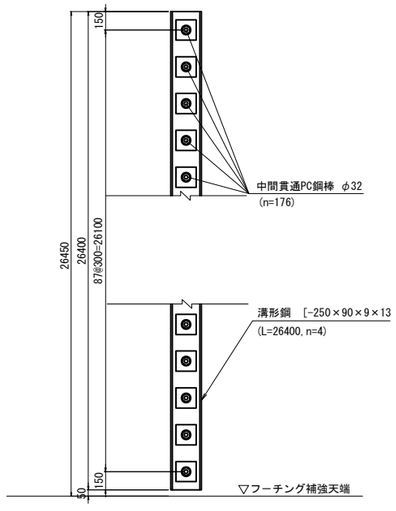
中間貫通鋼材質量表

名称	寸法	長さ (mm)	単位質量 (kg/m,kg/個)	数量 (枚,本)	1本当り質量 (kg/個)	全体質量 (kg)	摘要
PC鋼棒	φ32	4060	6.31	176	25.6	4506	SBPR930/1080
定着形鋼	[-250×90×9×13	26400	34.6	4	913.4	3654	SS400
支圧板	PL 165×32×165	---	6.84	352	6.84	2408	SS400
ナット	M33	---	0.815	352	0.815	287	S45C
ワッシャー	t=4.5mm	---	0.111	352	0.111	39	SS400
合計						10894 kg	

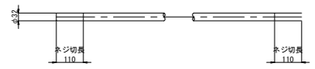
かぶり詳細図 S=1:25



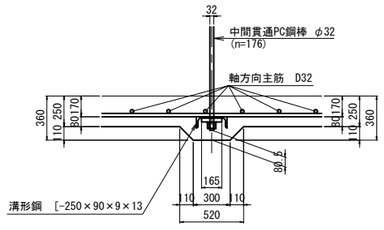
PC鋼棒定着部詳細図 S=1:25



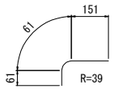
PC鋼棒詳細 S=1:25



PC鋼棒 φ32(丸棒B種1号(SBPR930/1080))



組立用アンカー鉄筋加工図 S=1:25
（参考図）



571-D13 x 280

※1本/約1m2程度、設置する。

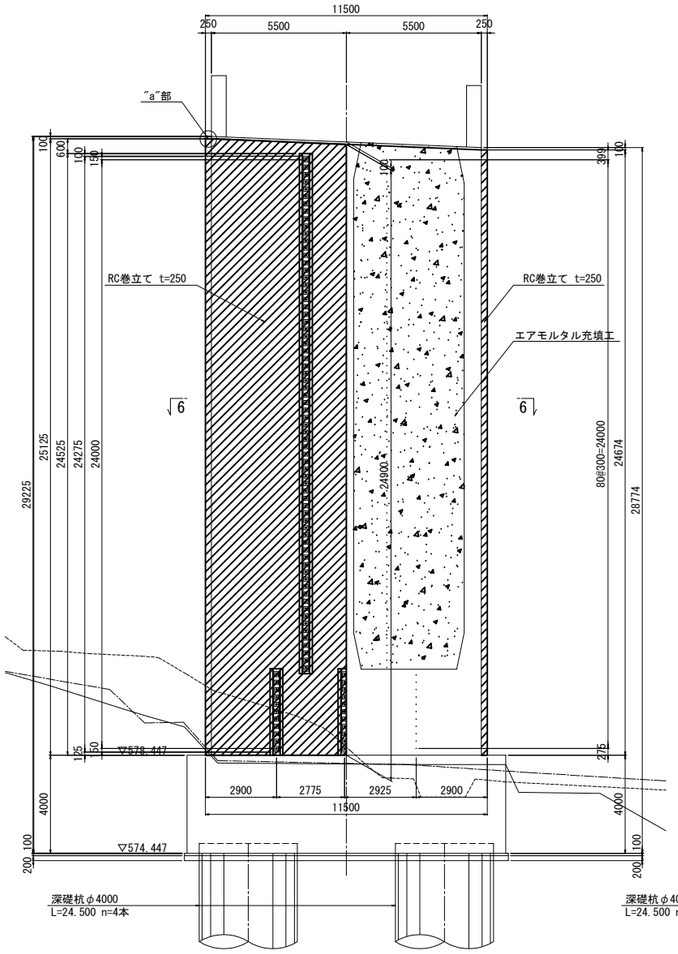
注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
8. ※印は、アンカー定着鉄筋を示す。

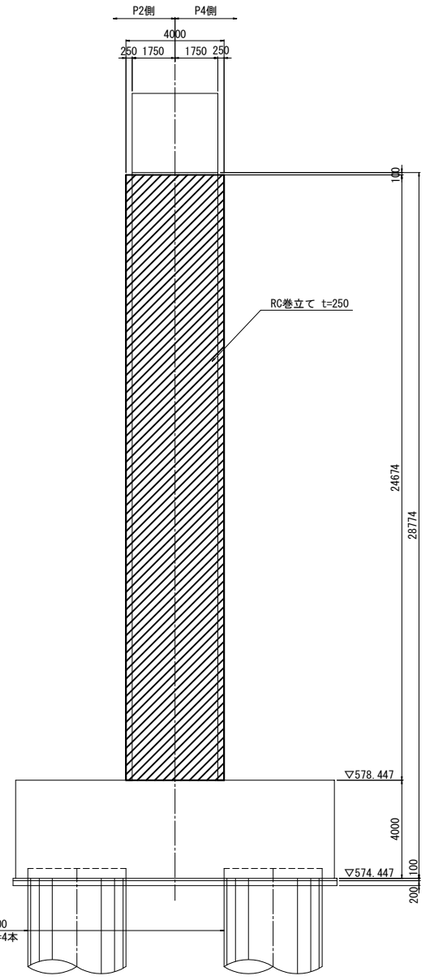
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P2橋脚補強配筋図(その4)		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線）P3橋脚補強構造一般図S=1:250

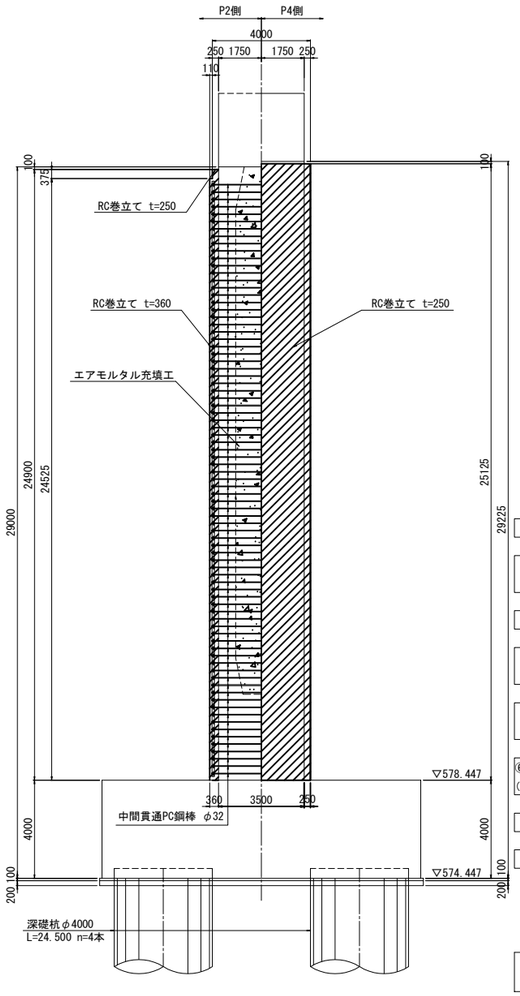
正　面　図
1－1　　2－2



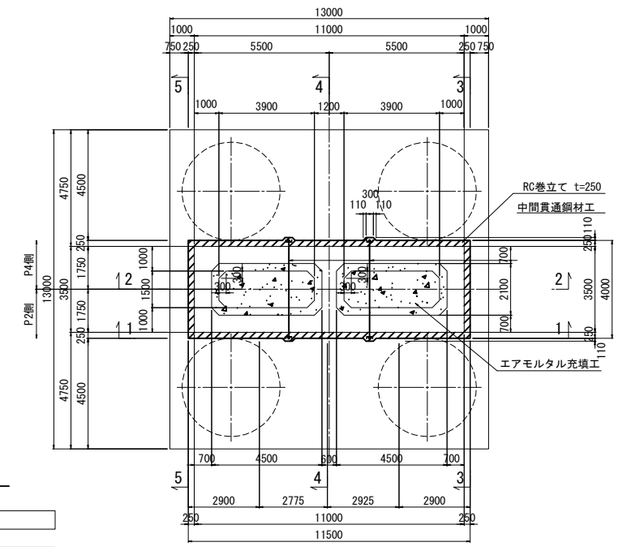
側　面　図
3－3



側　面　図
4－4　5－5



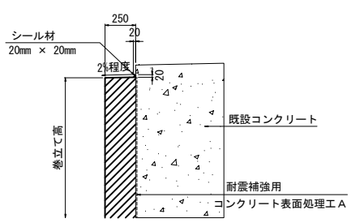
平　面　図
6－6



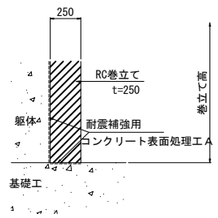
作業フロー

①鉄筋探査
↓
②コア削孔
（ＰＣ鋼棒32mm+20mm）
↓
③中間貫通ＰＣ鋼棒挿入
↓
④中間貫通ＰＣ鋼棒仮固定
（スペーサー（ゴムシート等））
↓
⑤中空断面充填工
（エアモル注入）
↓
⑥中間貫通ＰＣ鋼棒グラウト注入
（グラウト注入／充填不足に留意）
↓
⑦中間貫通ＰＣ鋼棒固定
↓
⑧ＲＣ巻立て

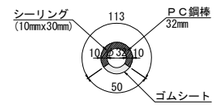
"a"部詳細図　S=1:50



巻立て部（下部）S=1:50



（スペーサー（ゴムシート等））詳細図　S=1:10



既設使用材料

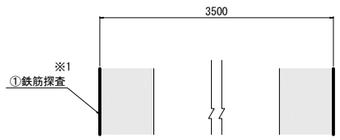
柱	鉄筋	SD35
	コンクリート	σck=24N/mm2

補強使用材料

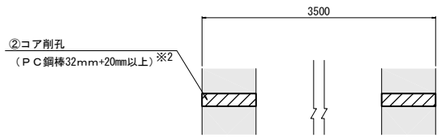
柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	σck=30N/mm2

施工順序図　S=1:25

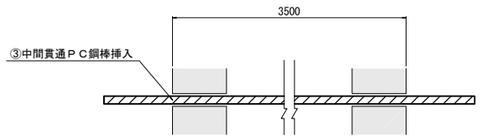
STEP-1



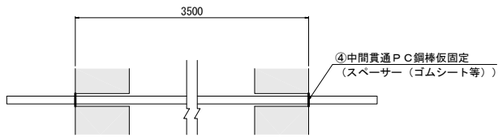
STEP-2



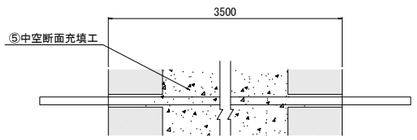
STEP-3



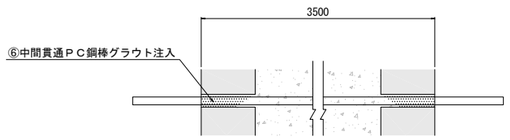
STEP-4



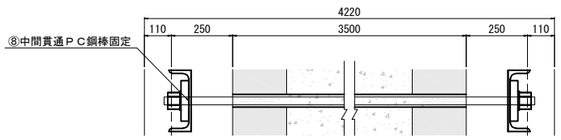
STEP-5



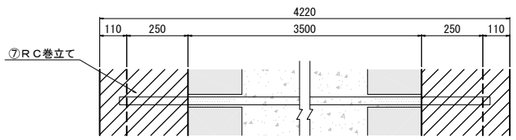
STEP-6



STEP-7



STEP-8



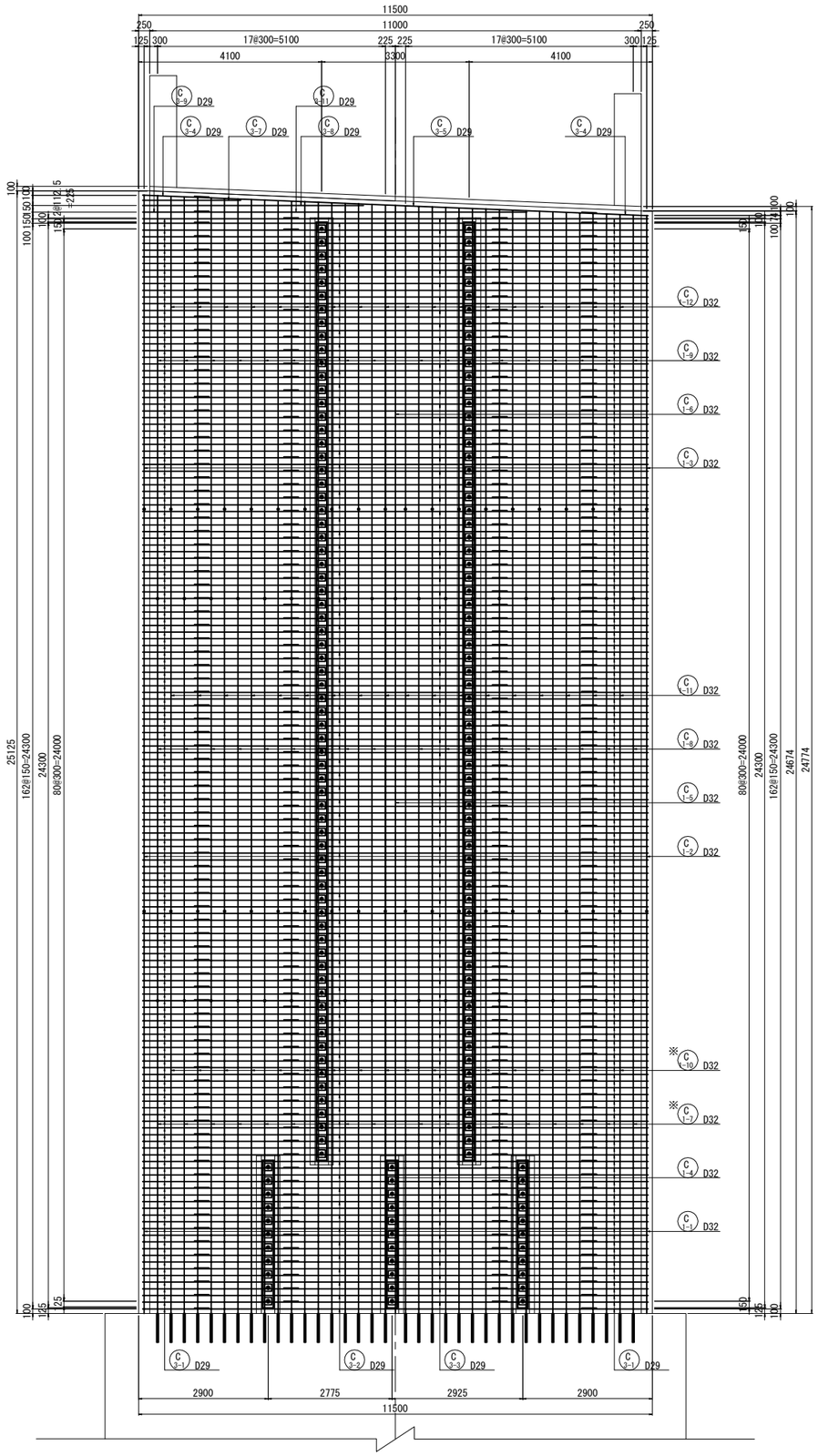
※1　事前計測の上左右のアンカー孔の位置を合わせること
※2　左右のアンカー孔に応じて削孔径を調整すること

注記
1. 本図面は完成図を基に作成しているため、現地にて寸法を確認した上、施工を行うこと。
2. 柱の巻立ては、既設橋脚側にシーリング材を施し、排水勾配を設けること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
4. 補強部分（既設面）は、ＷＪによる表面処理を行うこと。
5. 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

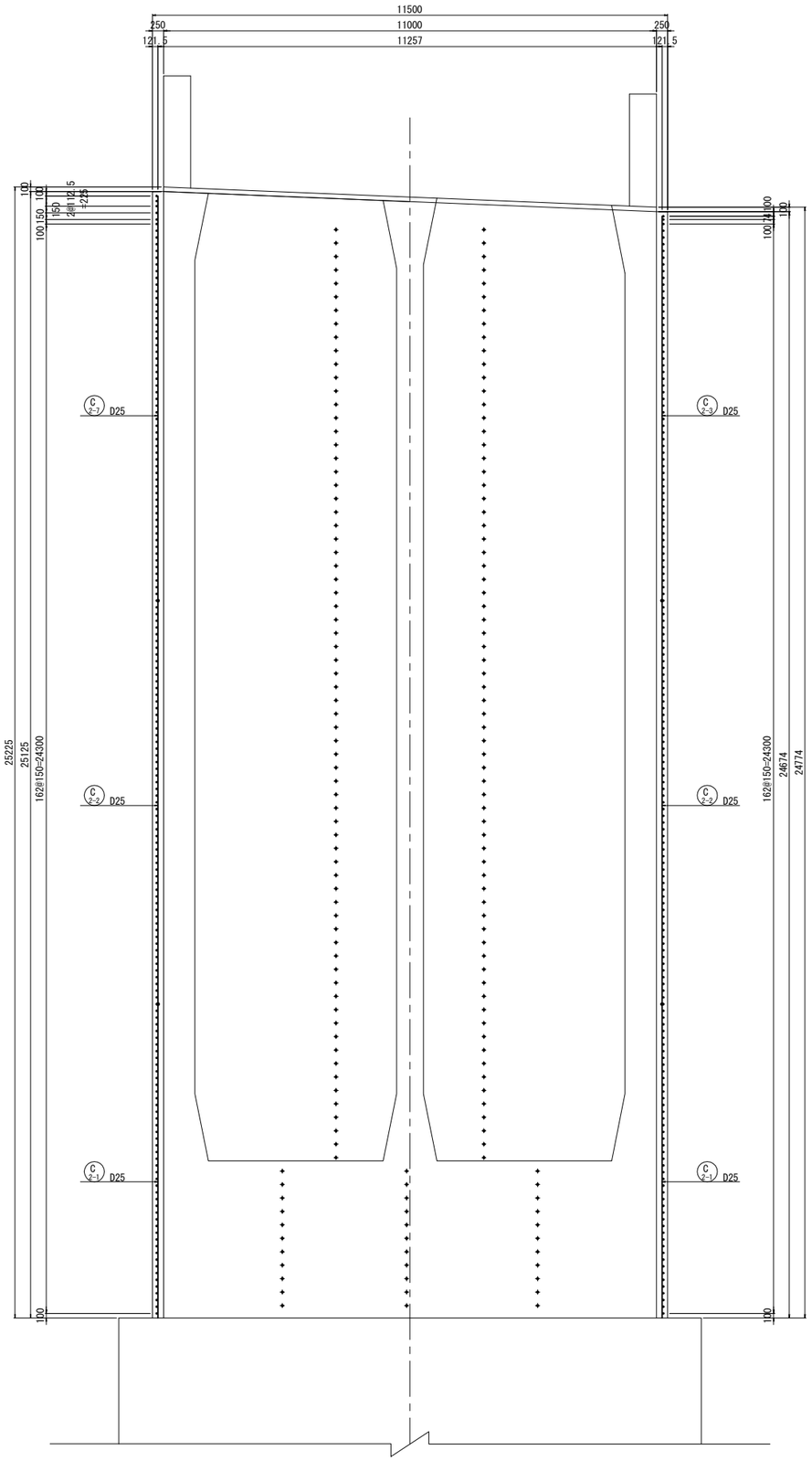
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P3橋脚補強一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線） P3橋脚補強配筋図(その1) S=1:125

1 － 1



2 － 2



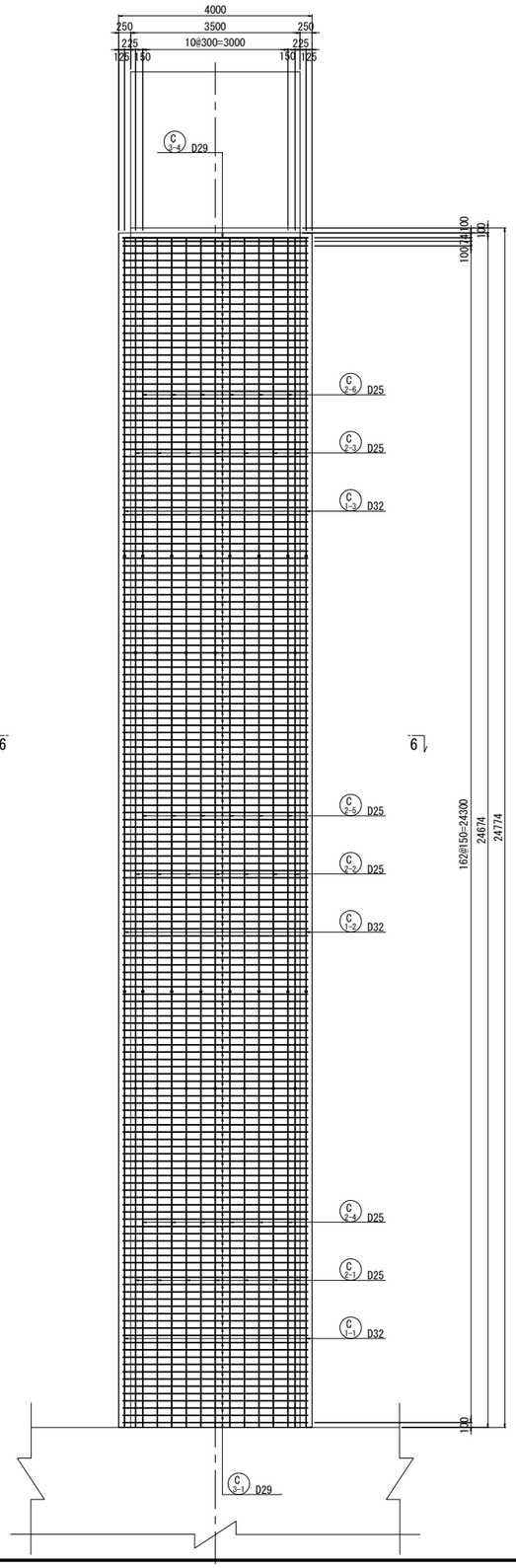
注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
8. ※印は、アンカー定着鉄筋を示す。

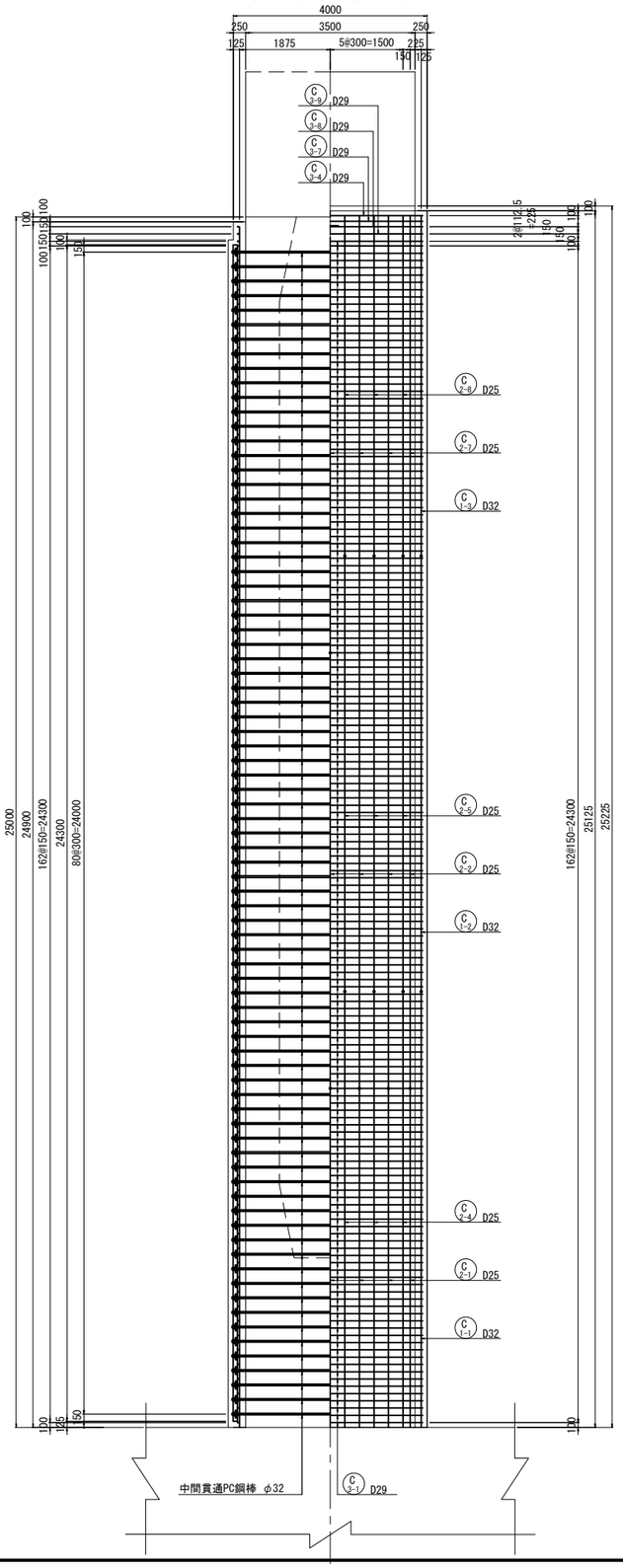
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P3橋脚補強配筋図(その1)		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線） P3橋脚補強配筋図(その2) S=1:125

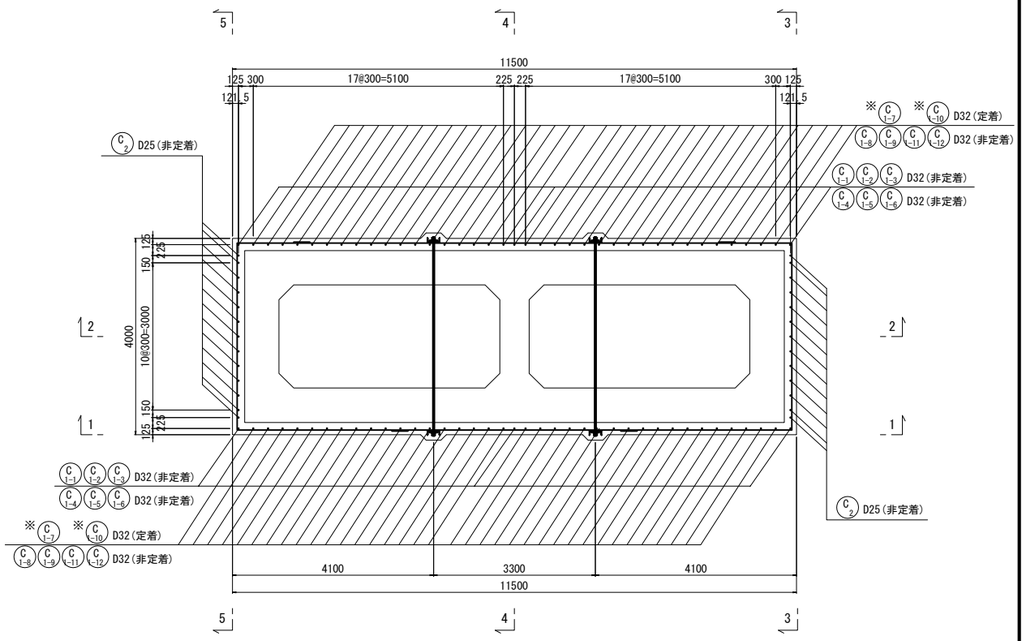
3 － 3



4 － 4　5 － 5

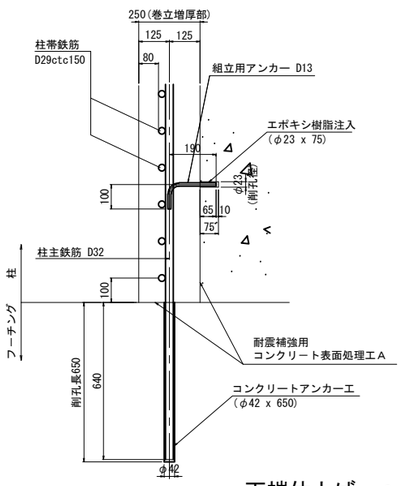


6 － 6

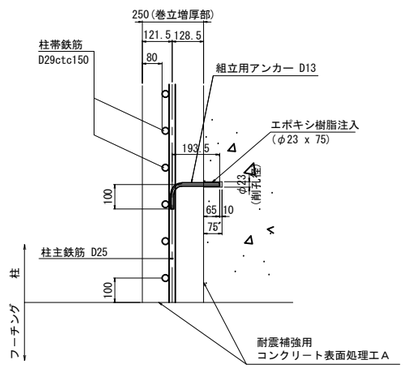


かぶり詳細図 S=1:25

橋軸方向

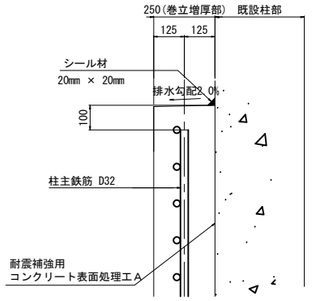


直角方向

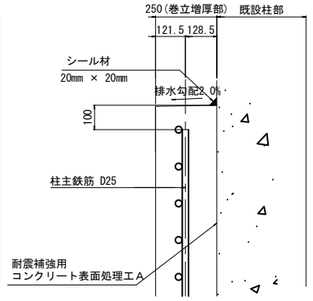


天端仕上げ S=1:25

橋軸方向



直角方向

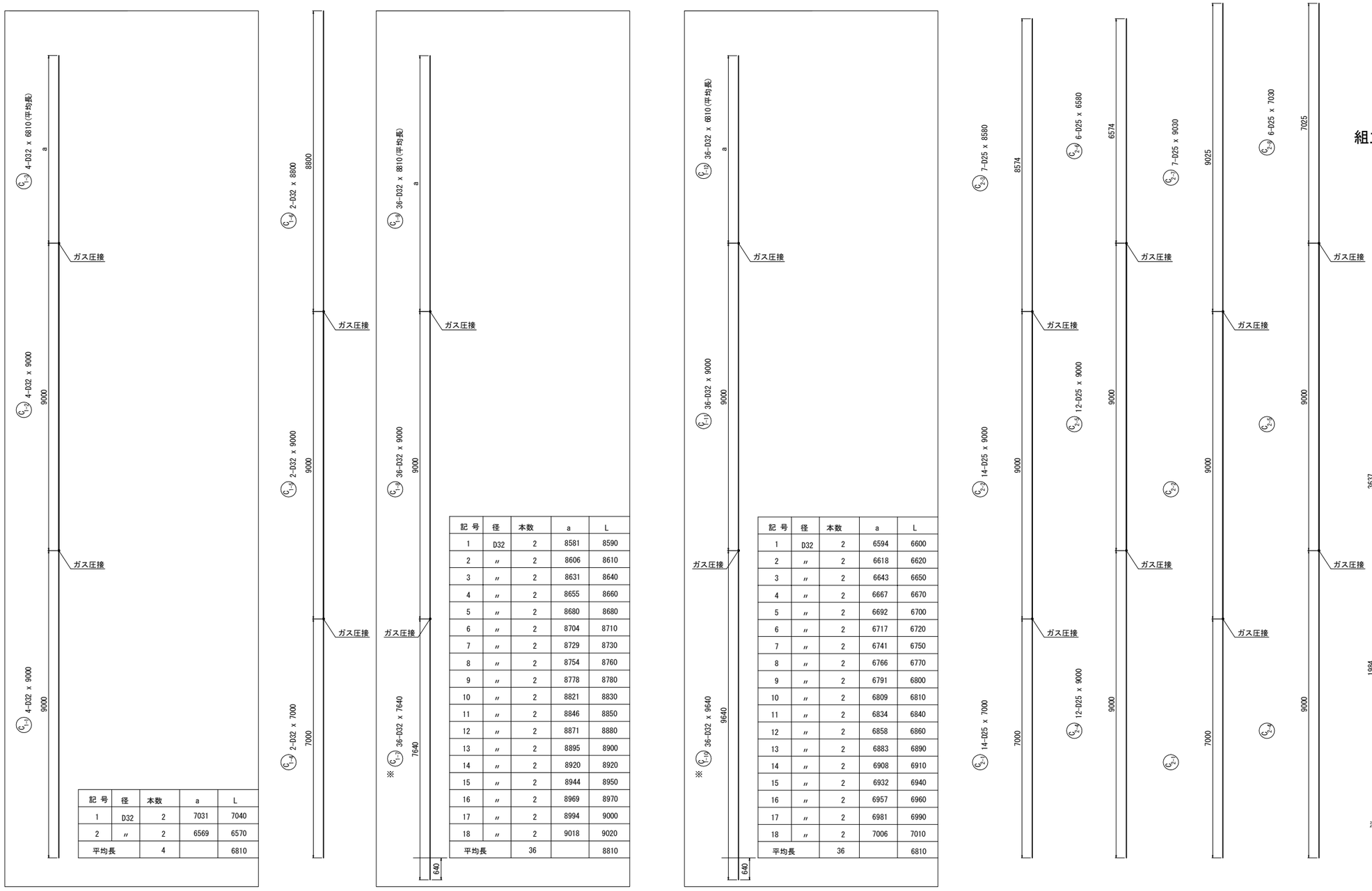


注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
8. ※印は、アンカー定着鉄筋を示す。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P3橋脚補強配筋図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線） P3橋脚補強配筋図(その3) S=1:125

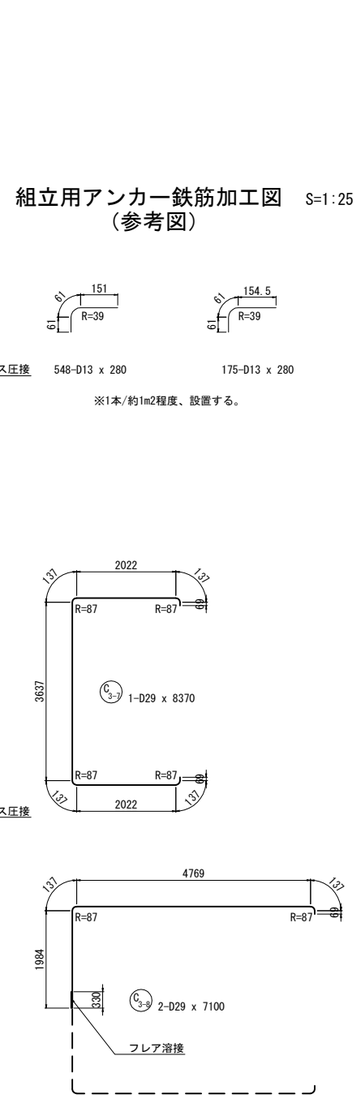


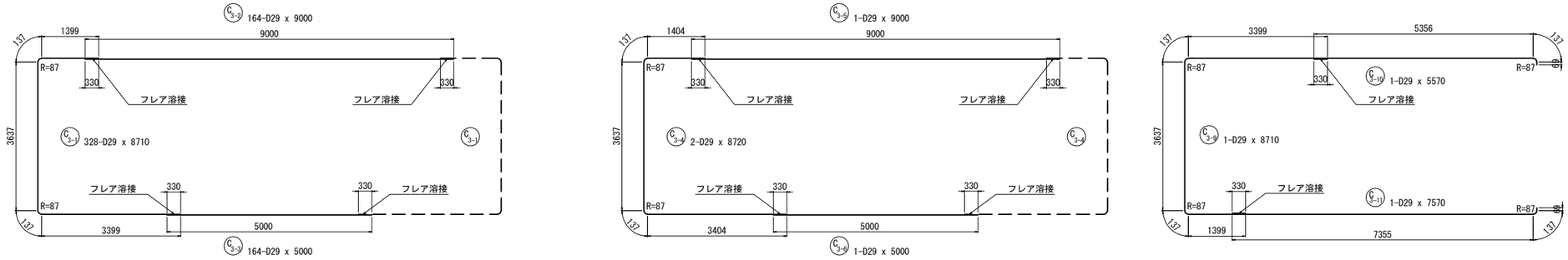
記 号	径	本数	a	L
1	D32	2	7031	7040
2	〃	2	6569	6570
平均長		4		6810

記 号	径	本数	a	L
1	D32	2	8581	8590
2	〃	2	8606	8610
3	〃	2	8631	8640
4	〃	2	8655	8660
5	〃	2	8680	8680
6	〃	2	8704	8710
7	〃	2	8729	8730
8	〃	2	8754	8760
9	〃	2	8778	8780
10	〃	2	8821	8830
11	〃	2	8846	8850
12	〃	2	8871	8880
13	〃	2	8895	8900
14	〃	2	8920	8920
15	〃	2	8944	8950
16	〃	2	8969	8970
17	〃	2	8994	9000
18	〃	2	9018	9020
平均長		36		8810

記 号	径	本数	a	L
1	D32	2	6594	6600
2	〃	2	6618	6620
3	〃	2	6643	6650
4	〃	2	6667	6670
5	〃	2	6692	6700
6	〃	2	6717	6720
7	〃	2	6741	6750
8	〃	2	6766	6770
9	〃	2	6791	6800
10	〃	2	6809	6810
11	〃	2	6834	6840
12	〃	2	6858	6860
13	〃	2	6883	6890
14	〃	2	6908	6910
15	〃	2	6932	6940
16	〃	2	6957	6960
17	〃	2	6981	6990
18	〃	2	7006	7010
平均長		36		6810

組立用アンカー鉄筋加工図 S=1:25
（参考図）





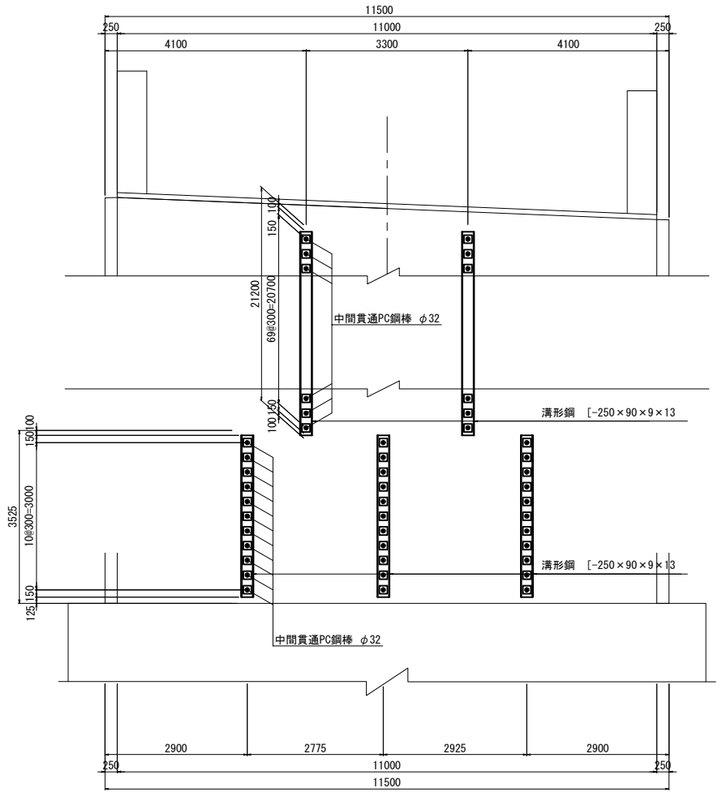
注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は、全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
8. ※印は、アンカー定着鉄筋を示す。

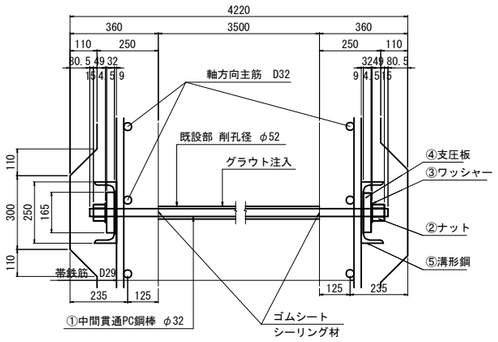
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P3橋脚補強配筋図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線） P3橋脚補強配筋図(その4) S=1:125

中間貫通PC鋼棒配置図



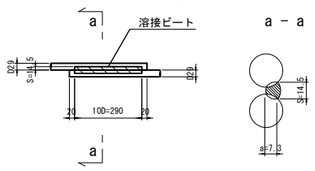
PC鋼棒取付詳細図 S=1:25



①173- PC Bar φ32x4060(SBPR 930/1080 B種1号)
②346-Nut M33x2.0 (S45C)
③346-washer φ72x4.5 (SS400)
④346-PL 165x32x165 (SS400)
⑤6- [250x90x9x13x3300 (SS400)
⑥4- [250x90x9x13x21000 (SS400)

フレア溶接詳細図

D29用



S ： 溶接ビート幅 S=0.5D

a ： a=0.39・D-3(D≦22)
a=0.39・D-4(22<D)

D ： 鉄筋径(呼び径)

鉄筋質量表

(橋脚１基当り)

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
C 1-1	D32	9000	4	6.23	56.1	224	[4]
C 1-2	D32	9000	4	6.23	56.1	224	[4]
C 1-3	D32	6810	4	6.23	42.4	170	平均長
C 1-4	D32	7000	2	6.23	43.6	87	[2]
C 1-5	D32	9000	2	6.23	56.1	112	[2]
C 1-6	D32	8800	2	6.23	54.8	110	
※C 1-7	D32	7640	36	6.23	47.6	1714	[36]
C 1-8	D32	9000	36	6.23	56.1	2020	[36]
C 1-9	D32	8810	36	6.23	54.9	1976	平均長
※C 1-10	D32	9640	36	6.23	60.1	2164	[36]
C 1-11	D32	9000	36	6.23	56.1	2020	[36]
C 1-12	D32	6810	36	6.23	42.4	1526	平均長
C 2-1	D25	7000	14	3.98	27.9	391	[14]
C 2-2	D25	9000	14	3.98	35.8	501	[14]
C 2-3	D25	8580	7	3.98	34.1	239	
C 2-4	D25	9000	12	3.98	35.8	430	[12]
C 2-5	D25	9000	12	3.98	35.8	430	[12]
C 2-6	D25	6580	6	3.98	26.2	157	
C 2-7	D25	9030	7	3.98	35.9	251	
C 2-8	D25	7030	6	3.98	28.0	168	
C 3-1	D29	8710	328	5.04	43.9	14399	(328)
C 3-2	D29	9000	164	5.04	45.4	7446	(164)
C 3-3	D29	5000	164	5.04	25.2	4133	(164)
C 3-4	D29	8720	2	5.04	43.9	88	(2)
C 3-5	D29	9000	1	5.04	45.4	45	(1)
C 3-6	D29	5000	1	5.04	25.2	25	(1)
C 3-7	D29	8370	1	5.04	42.2	42	
C 3-8	D29	7100	2	5.04	35.8	72	(1)
C 3-9	D29	8710	1	5.04	43.9	44	
C 3-10	D29	5570	1	5.04	28.1	28	(1)
C 3-11	D29	7570	1	5.04	38.2	38	(1)
						41274 kg	

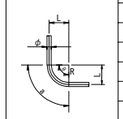
鉄筋質量合計

T鉄筋		
D25	2567	kg
D29	26360	kg
D32	12347	kg
合 計	41274	kg

ガス圧接箇所数		フレア溶接箇所数	
D32	156 箇所	D29	663 箇所
D25	52 箇所		

注記：( )内数値は、フレア溶接箇所数を示す。
[ ]内数値は、ガス圧接箇所数を示す。

鉄筋曲げ加工表



φ	主筋・スターラップ									
	θ≦90°	θ＞90°	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
	R=3φ	R=5.5φ	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

注記) 1. ΔL＝2L-a
2. θ(曲げ角度)

組立てアンカー数量

(橋脚１基当り)

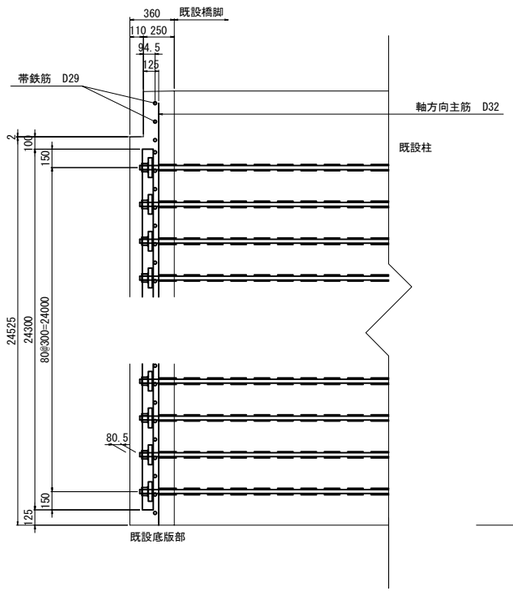
種別	径	長さ	本数	単位質量(kg/m)	一本当り質量(kg)	質量(kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	280	548	0.995	0.279	153	
組立て鉄筋	D13	280	175	0.995	0.279	49	
					合 計	202 kg	
					D13(SD345)	202 kg	
					コンクリートアンカー M12	202 kg	

※ 組立てアンカー本数
D32 N = 547.8m2 / 1 本/m2 = 548 本
D25 N = 174.3m2 / 1 本/m2 = 175 本

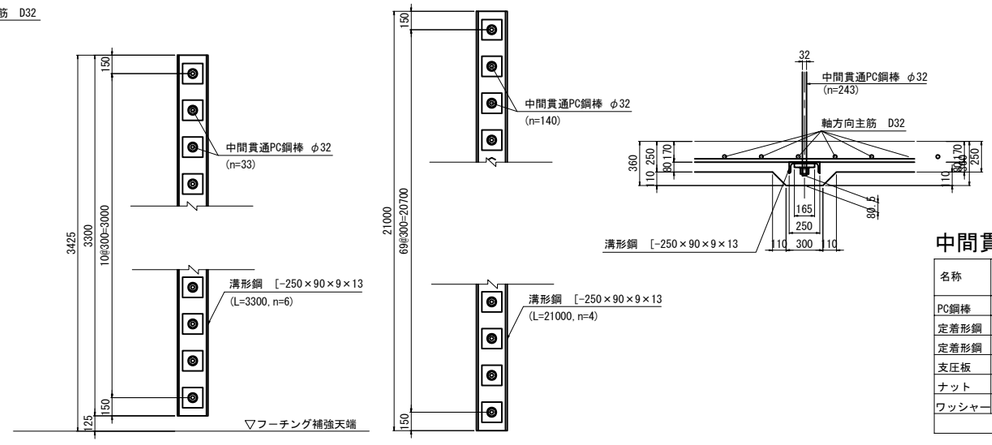
中間貫通鋼材工 削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	合計 (m)
D32	φ52	3500	33	115.5
D32	φ52	1400	140	196.0

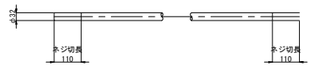
かぶり詳細図 S=1:25



PC鋼棒定着部詳細図 S=1:50



PC鋼棒詳細 S=1:25



PC鋼棒 φ32(丸棒B種1号(SBPR930/1080))

中間貫通鋼材質量表

名称	寸法	長さ (mm)	単位質量 (kg/m,kg/個)	数量 (枚,本)	1本当り質量 (kg/個)	全体質量 (kg)	摘要
PC鋼棒	φ32	4060	6.31	173	25.6	4429	SBPR930/1080
定着形鋼	[-250×90×9×13	3300	34.6	6	114	684	SS400
定着形鋼	[-250×90×9×13	21000	34.6	4	727	2908	SS400
支圧板	PL 165×32×165	---	6.84	346	6.84	2367	SS400
ナット	M33	---	0.815	346	0.815	282	S45C
ワッシャー	t=4.5mm	---	0.111	346	0.111	38	SS400
				合計		10708 kg	

コンクリートアンカー工数量表

項目	単位	数量	備考	削孔位置区分
削孔	ケ所	72	φ42,L=650mm	底版上面(定着)

注記

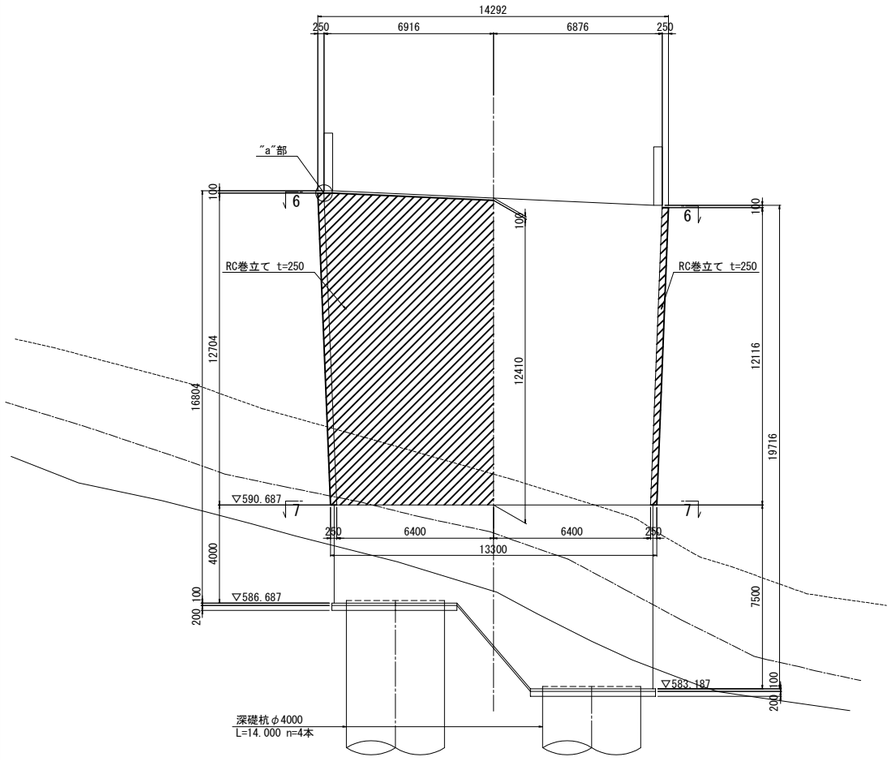
1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
8. ※印は、アンカー定着鉄筋を示す。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P3橋脚補強配筋図(その4)		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線）P4橋脚補強構造一般図S=1:250

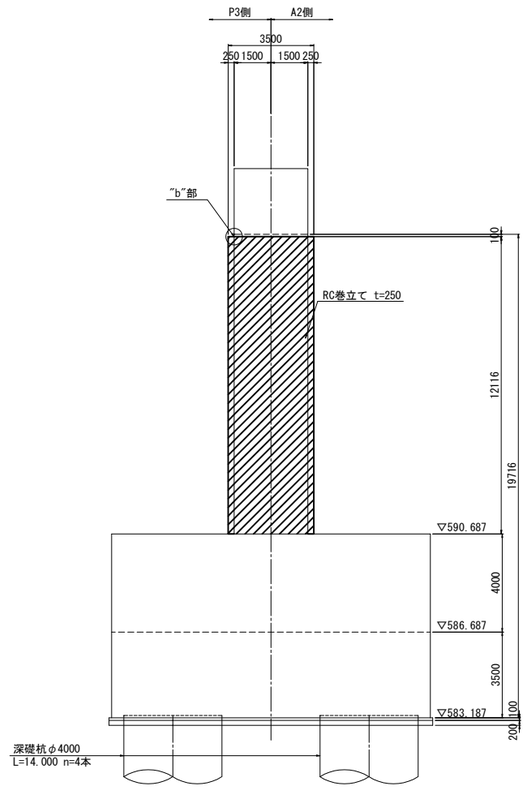
正　面　図

1－1　2－2



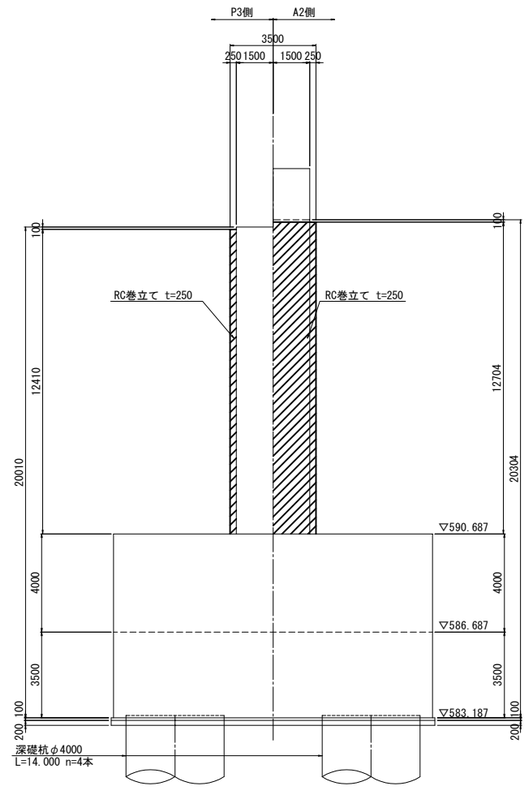
側　面　図

3－3



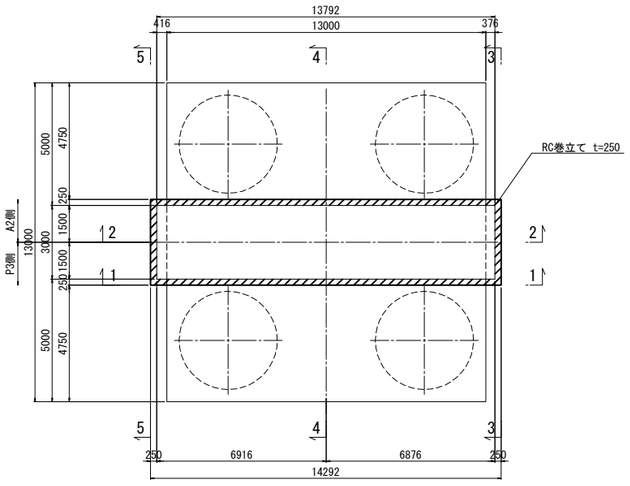
側　面　図

4－4　5－5



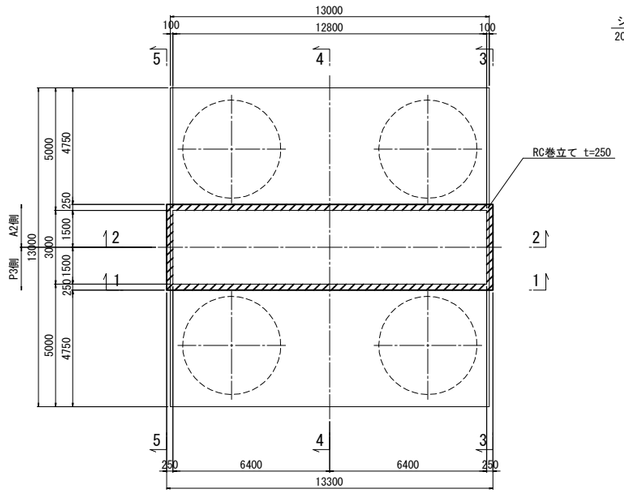
平　面　図

6－6

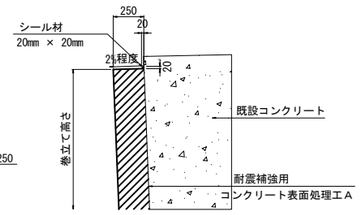


平　面　図

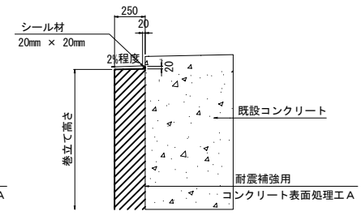
7－7



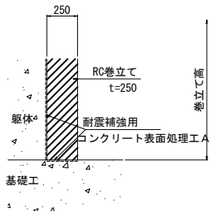
"a"部詳細図　S=1:50



"b"部詳細図　S=1:50



巻立て部（下部）S=1:50



既設使用材料

柱	鉄筋	SD35
	コンクリート	σck=24N/mm2

補強使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリート	σck=30N/mm2

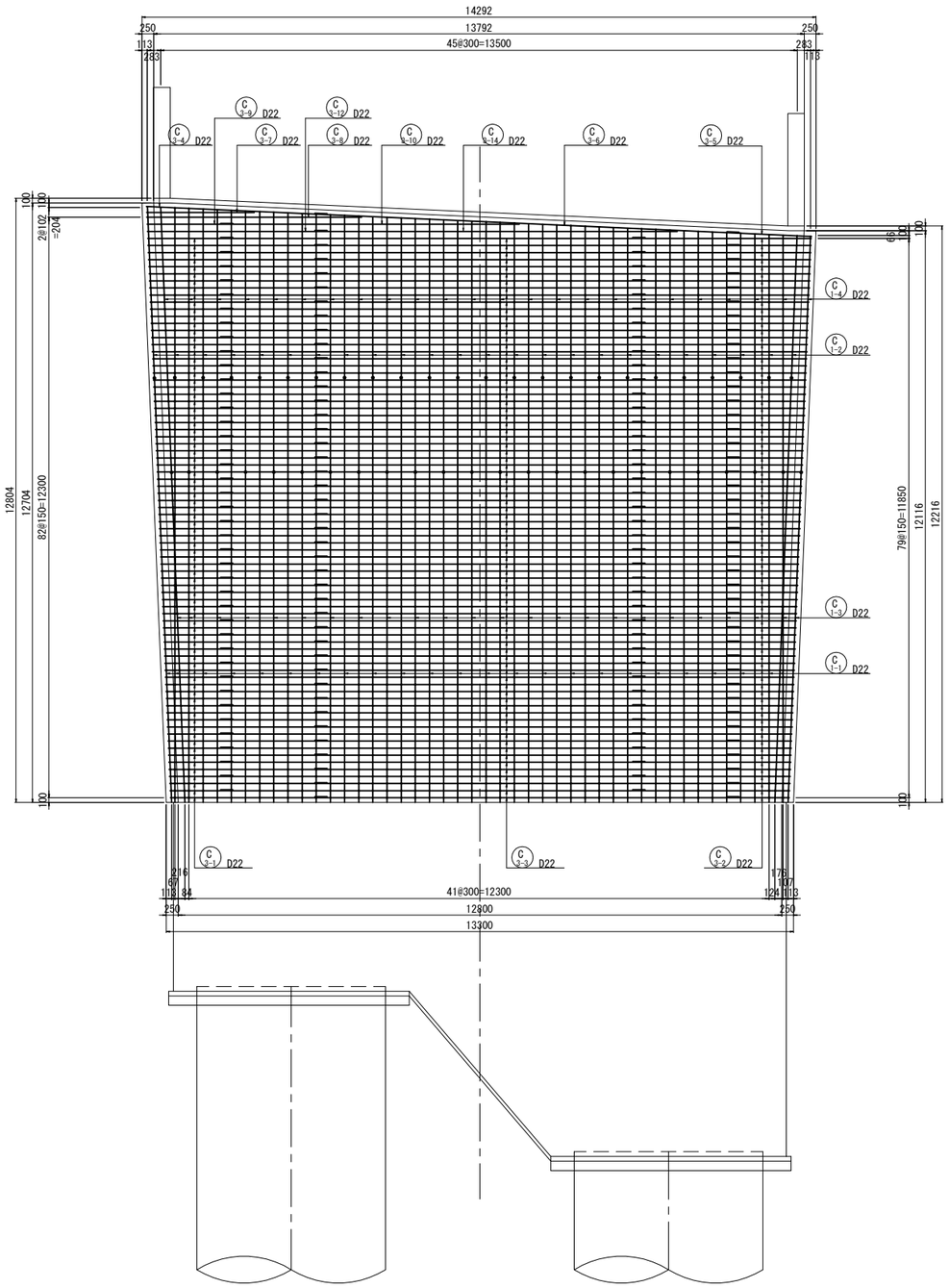
注記

1. 本図面は完成図を基に作成しているため、現地にて寸法を確認した上、施工を行うこと。
2. 柱の巻立ては、既設橋脚側にシーリング材を施し、排水勾配を設けること。
3. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。
4. 補強部分（既設面）は、ＷＪによる表面処理を行うこと。
5. 張出梁部のある橋脚においては、施工性を考慮して張出梁から巻立ての下がり位置を設定すること。

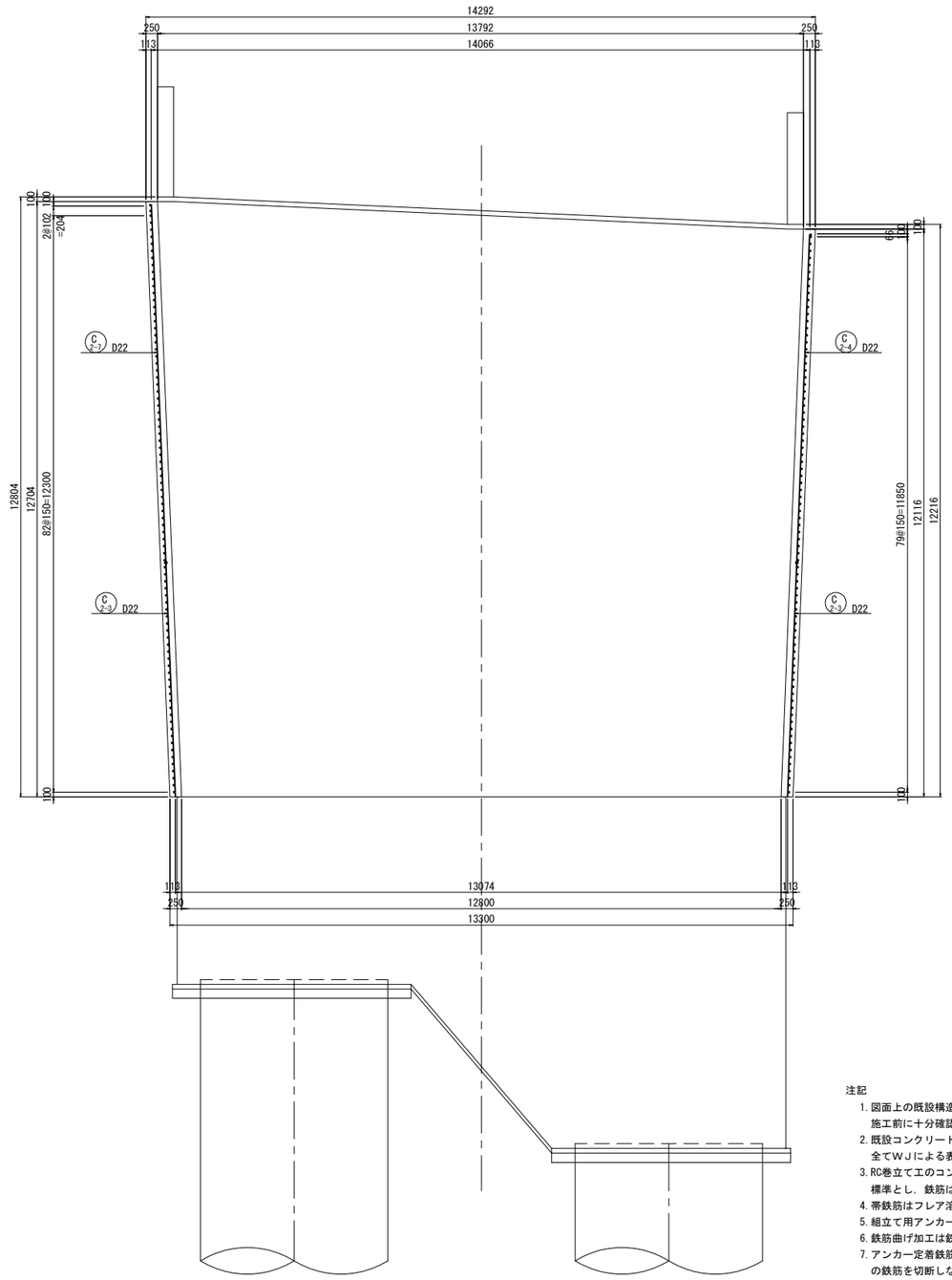
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P4橋脚補強構造一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線） P4橋脚補強配筋図(その1) S=1:125

1 － 1



2 － 2



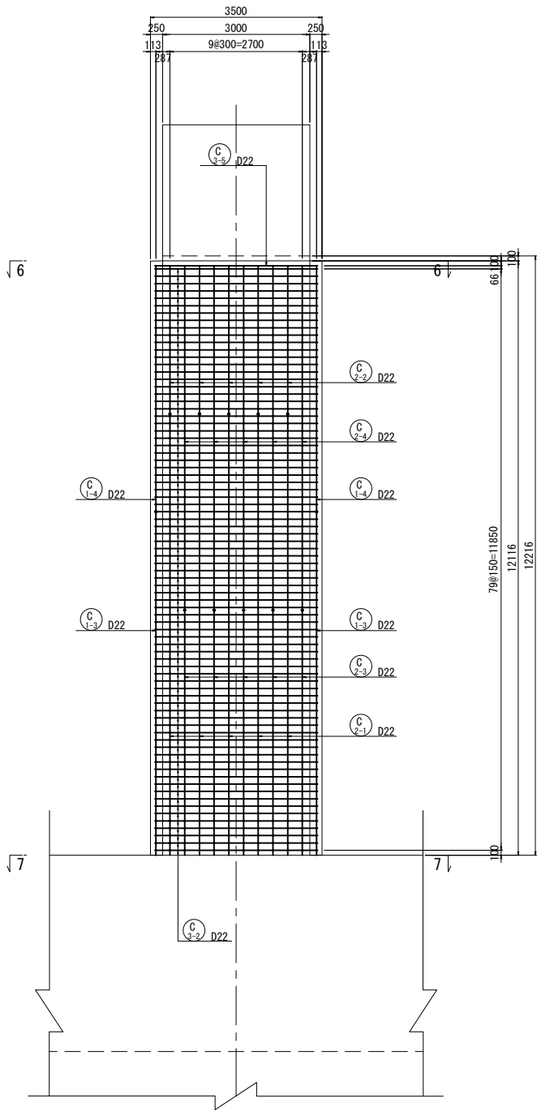
注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

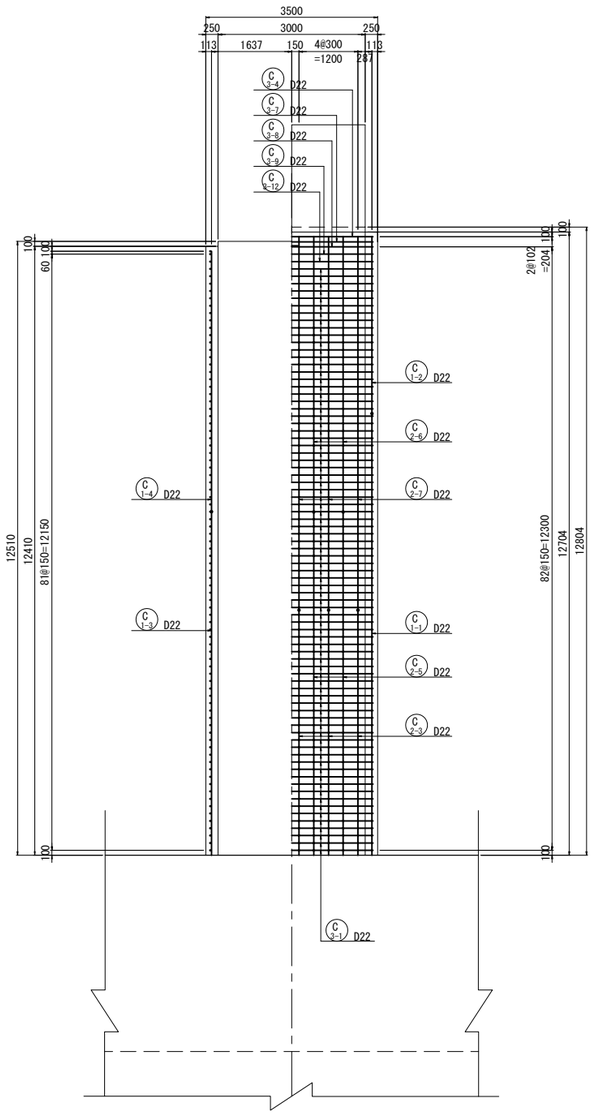
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P4橋脚補強配筋図(その1)		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線） P4橋脚補強配筋図(その2) S=1:125

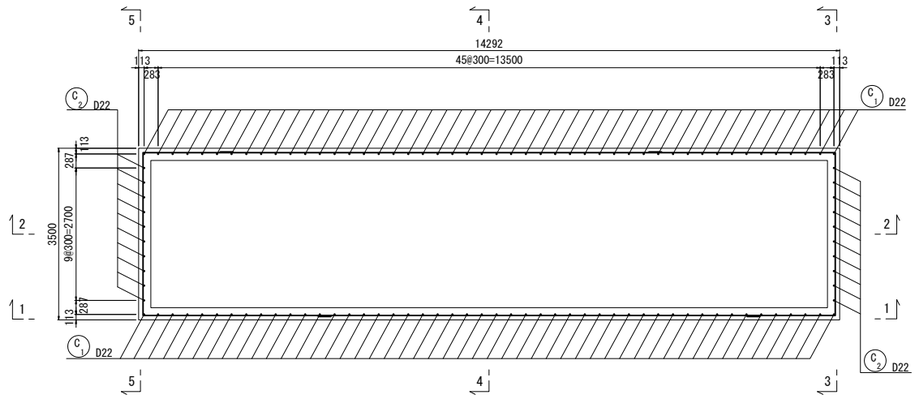
3 － 3



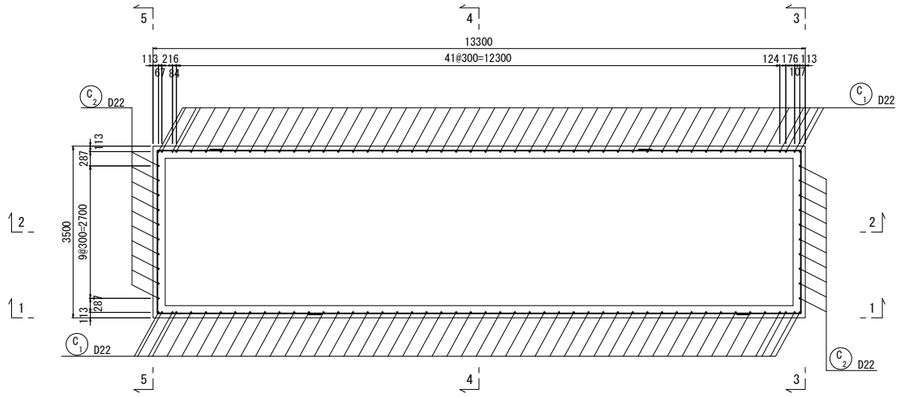
4 － 4　5 － 5



6 － 6

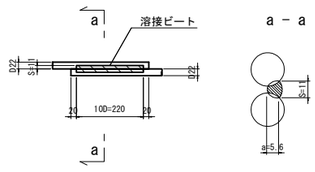


7 － 7



フレア溶接詳細図

D22用



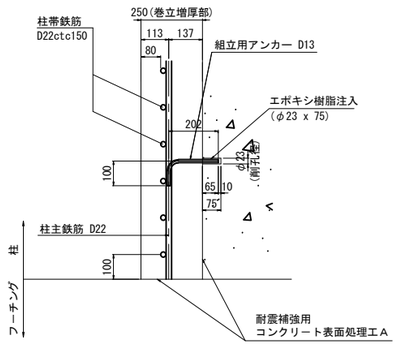
S ： 溶接ビート幅 S=0.5D

a ： a=0.39・D-3(D≦22)
　　a=0.39・D-4(22<D)

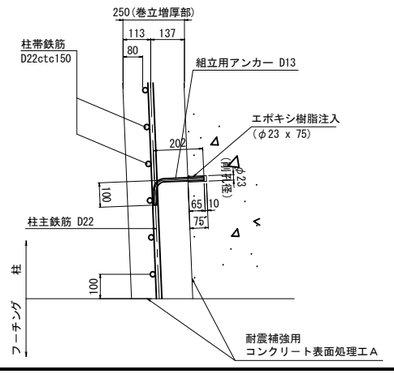
D ： 鉄筋径(呼び径)

かぶり詳細図　S=1:25

橋軸方向

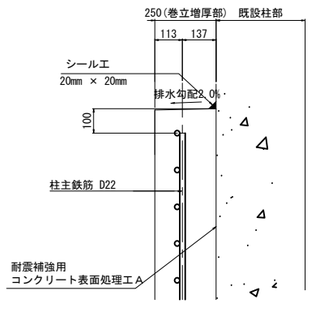


直角方向

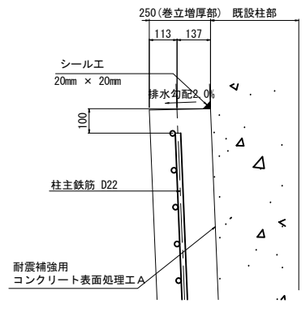


天端仕上げ　S=1:25

橋軸方向



直角方向

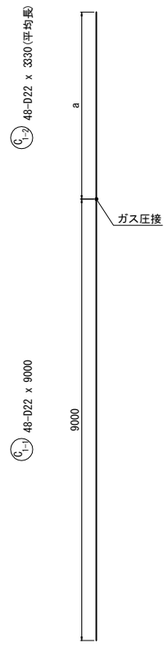


注記

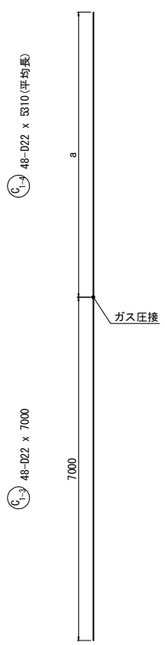
1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P4橋脚補強配筋図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

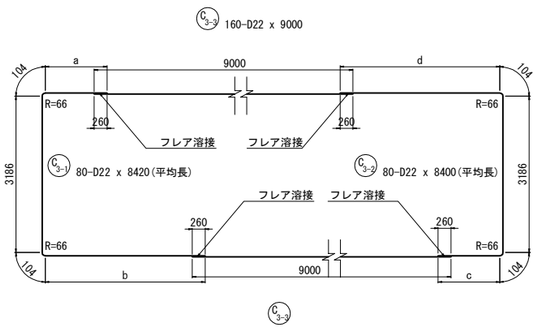
羽尾橋（下り線） P4橋脚補強配筋図(その3) S=1:125



記 号	径	本数	a	L
1	D22	2	3017	3020
2	〃	2	3035	3040
3	〃	2	3062	3070
4	〃	2	3089	3090
5	〃	2	3115	3120
6	〃	2	3142	3150
7	〃	2	3169	3170
8	〃	2	3196	3200
9	〃	2	3223	3230
10	〃	2	3250	3250
11	〃	2	3277	3280
12	〃	2	3304	3310
13	〃	2	3331	3340
14	〃	2	3358	3360
15	〃	2	3384	3390
16	〃	2	3411	3420
17	〃	2	3438	3440
18	〃	2	3465	3470
19	〃	2	3492	3500
20	〃	2	3519	3520
21	〃	2	3546	3550
22	〃	2	3573	3580
23	〃	2	3600	3600
24	〃	2	3636	3640
平均長		48		3330

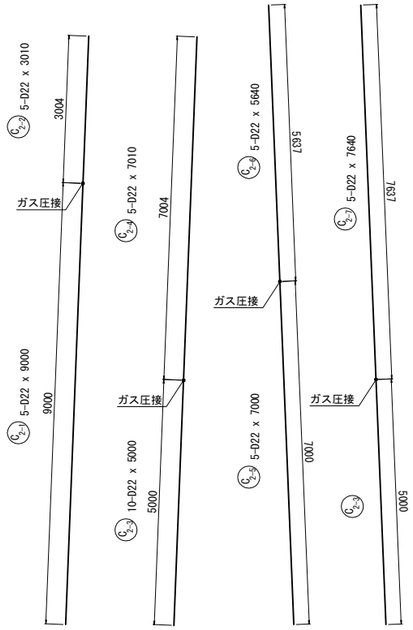


記 号	径	本数	a	L
1	D22	2	5005	5010
2	〃	2	5021	5030
3	〃	2	5048	5050
4	〃	2	5075	5080
5	〃	2	5102	5110
6	〃	2	5129	5130
7	〃	2	5156	5160
8	〃	2	5183	5190
9	〃	2	5210	5210
10	〃	2	5236	5240
11	〃	2	5263	5270
12	〃	2	5290	5290
13	〃	2	5317	5320
14	〃	2	5344	5350
15	〃	2	5371	5380
16	〃	2	5398	5400
17	〃	2	5425	5430
18	〃	2	5452	5460
19	〃	2	5479	5480
20	〃	2	5505	5510
21	〃	2	5532	5540
22	〃	2	5559	5560
23	〃	2	5586	5590
24	〃	2	5623	5630
平均長		48		5310



記 号	径	本数	a	L(a)	b	L(b)	c	L(c)	d	L(d)
1	D22	1	1257	1260	3257	3260	1257	1260	3257	3260
2	〃	1	1263	1270	3263	3270	1263	1270	3263	3270
3	〃	1	1269	1270	3269	3270	1269	1270	3269	3270
4	〃	1	1275	1280	3275	3280	1275	1280	3275	3280
5	〃	1	1281	1290	3281	3290	1281	1290	3281	3290
6	〃	1	1288	1290	3288	3290	1287	1290	3287	3290
7	〃	1	1294	1300	3294	3300	1292	1300	3292	3300
8	〃	1	1300	1300	3300	3300	1298	1300	3298	3300
9	〃	1	1306	1310	3306	3310	1304	1310	3304	3310
10	〃	1	1312	1320	3312	3320	1310	1310	3310	3310
11	〃	1	1318	1320	3318	3320	1316	1320	3316	3320
12	〃	1	1324	1330	3324	3330	1322	1330	3322	3330
13	〃	1	1330	1330	3330	3330	1328	1330	3328	3330
14	〃	1	1336	1340	3336	3340	1334	1340	3334	3340
15	〃	1	1342	1350	3342	3350	1340	1340	3340	3340
16	〃	1	1348	1350	3348	3350	1345	1350	3345	3350
17	〃	1	1355	1360	3355	3360	1351	1360	3351	3360
18	〃	1	1361	1370	3361	3370	1357	1360	3357	3360
19	〃	1	1367	1370	3367	3370	1363	1370	3363	3370
20	〃	1	1373	1380	3373	3380	1369	1370	3369	3370
21	〃	1	1379	1380	3379	3380	1375	1380	3375	3380
22	〃	1	1385	1390	3385	3390	1381	1390	3381	3390
23	〃	1	1391	1400	3391	3400	1387	1390	3387	3390
24	〃	1	1397	1400	3397	3400	1393	1400	3393	3400
25	〃	1	1403	1410	3403	3410	1398	1400	3398	3400

記 号	径	本数	a	L(a)	b	L(b)	c	L(c)	d	L(d)
26	D22	1	1409	1410	3409	3410	1404	1400	3404	3400
27	〃	1	1415	1420	3415	3420	1410	1410	3410	3410
28	〃	1	1422	1430	3422	3430	1416	1420	3416	3420
29	〃	1	1428	1430	3428	3430	1422	1430	3422	3430
30	〃	1	1434	1440	3434	3440	1428	1430	3428	3430
31	〃	1	1440	1440	3440	3440	1434	1440	3434	3440
32	〃	1	1446	1450	3446	3450	1440	1440	3440	3440
33	〃	1	1452	1460	3452	3460	1446	1450	3446	3450
34	〃	1	1458	1460	3458	3460	1452	1460	3452	3460
35	〃	1	1464	1470	3464	3470	1457	1460	3457	3460
36	〃	1	1470	1470	3470	3470	1463	1470	3463	3470
37	〃	1	1476	1480	3476	3480	1469	1470	3469	3470
38	〃	1	1482	1490	3482	3490	1475	1480	3475	3480
39	〃	1	1489	1490	3489	3490	1481	1490	3481	3490
40	〃	1	1495	1500	3495	3500	1487	1490	3487	3490
41	〃	1	1501	1510	3501	3510	1493	1500	3493	3500
42	〃	1	1507	1510	3507	3510	1499	1500	3499	3500
43	〃	1	1513	1520	3513	3520	1505	1510	3505	3510
44	〃	1	1519	1520	3519	3520	1510	1510	3510	3510
45	〃	1	1525	1530	3525	3530	1516	1520	3516	3520
46	〃	1	1531	1540	3531	3540	1522	1530	3522	3530
47	〃	1	1537	1540	3537	3540	1528	1530	3528	3530
48	〃	1	1543	1550	3543	3550	1534	1540	3534	3540
49	〃	1	1549	1550	3549	3550	1540	1540	3540	3540
50	〃	1	1556	1560	3556	3560	1546	1550	3546	3550
51	〃	1	1562	1570	3562	3570	1552	1560	3552	3560
52	〃	1	1568	1570	3568	3570	1558	1560	3558	3560
53	〃	1	1574	1580	3574	3580	1564	1570	3564	3570
54	〃	1	1580	1580	3580	3580	1569	1570	3569	3570
55	〃	1	1586	1590	3586	3590	1575	1580	3575	3580
56	〃	1	1592	1600	3592	3600	1581	1590	3581	3590
57	〃	1	1598	1600	3598	3600	1587	1590	3587	3590
58	〃	1	1604	1610	3604	3610	1593	1600	3593	3600
59	〃	1	1610	1610	3610	3610	1599	1600	3599	3600
60	〃	1	1616	1620	3616	3620	1605	1610	3605	3610
61	〃	1	1623	1630	3623	3630	1611	1620	3611	3620
62	〃	1	1629	1630	3629	3630	1617	1620	3617	3620
63	〃	1	1635	1640	3635	3640	1622	1630	3622	3630
64	〃	1	1641	1650	3641	3650	1628	1630	3628	3630
65	〃	1	1647	1650	3647	3650	1634	1640	3634	3640
66	〃	1	1653	1660	3653	3660	1640	1640	3640	3640
67	〃	1	1659	1660	3659	3660	1646	1650	3646	3650
68	〃	1	1665	1670	3665	3670	1652	1660	3652	3660
69	〃	1	1671	1680	3671	3680	1658	1660	3658	3660
70	〃	1	1677	1680	3677	3680	1664	1670	3664	3670
71	〃	1	1683	1690	3683	3690	1670	1670	3670	3670
72	〃	1	1690	1690	3690	3690	1676	1680	3676	3680
73	〃	1	1696	1700	3696	3700	1681	1690	3681	3690
74	〃	1	1702	1710	3702	3710	1687	1690	3687	3690
75	〃	1	1708	1710	3708	3710	1693	1700	3693	3700
76	〃	1	1714	1720	3714	3720	1699	1700	3699	3700
77	〃	1	1720	1720	3720	3720	1705	1710	3705	3710
78	〃	1	1726	1730	3726	3730	1711	1720	3711	3720
79	〃	1	1732	1740	3732	3740	1717	1720	3717	3720
80	〃	1	1738	1740	3738	3740	1723	1730	3723	3730
平均長		80		1510		3510		1500		3500



組立用アンカー鉄筋加工図 S=1:25
（参考図）

405-D13 x 290

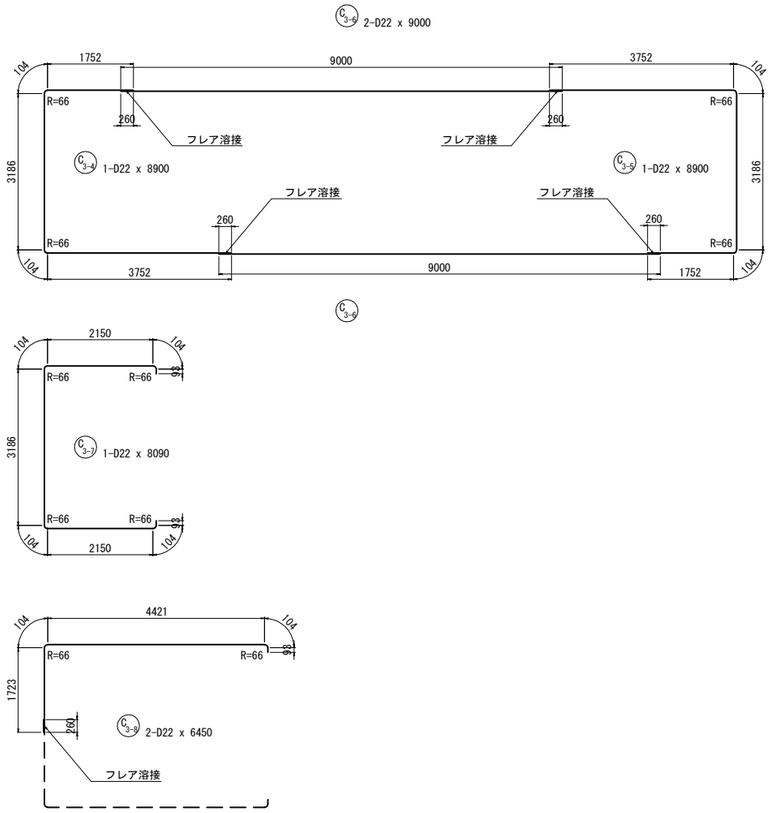
※1本/約1m2程度、設置する。

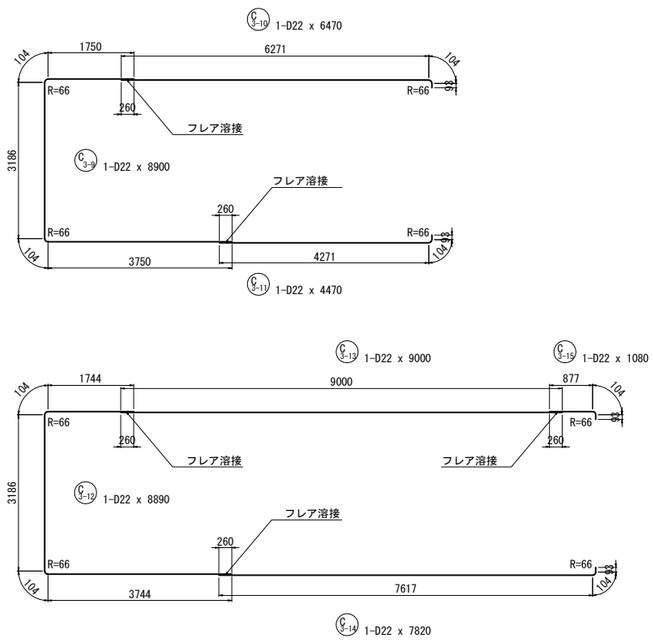
注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P4橋脚補強配筋図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線） P4橋脚補強配筋図(その4) S=1:125





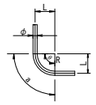
鉄筋質量表

(橋脚１基当り)

記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
C 1-1	D22	9000	48	3.04	27.4	1315	[48]
C 1-2	D22	3330	48	3.04	10.1	485	平均長
C 1-3	D22	7000	48	3.04	21.3	1022	[48]
C 1-4	D22	5310	48	3.04	16.1	773	平均長
C 2-1	D22	9000	5	3.04	27.4	137	[5]
C 2-2	D22	3010	5	3.04	9.15	46	
C 2-3	D22	5000	10	3.04	15.2	152	[10]
C 2-4	D22	7010	5	3.04	21.3	107	
C 2-5	D22	7000	5	3.04	21.3	107	[5]
C 2-6	D22	5640	5	3.04	17.1	86	
C 2-7	D22	7640	5	3.04	23.2	116	
C 3-1	D22	8420	80	3.04	25.6	2048	平均長(80)
C 3-2	D22	8400	80	3.04	25.5	2040	平均長(80)
C 3-3	D22	9000	160	3.04	27.4	4384	(160)
C 3-4	D22	8900	1	3.04	27.1	27	(1)
C 3-5	D22	8900	1	3.04	27.1	27	(1)
C 3-6	D22	9000	2	3.04	27.4	55	(2)
C 3-7	D22	8090	1	3.04	24.6	25	
C 3-8	D22	6450	2	3.04	19.6	39	(1)
C 3-9	D22	8900	1	3.04	27.1	27	
C 3-10	D22	6470	1	3.04	19.7	20	(1)
C 3-11	D22	4470	1	3.04	13.6	14	(1)
C 3-12	D22	8890	1	3.04	27.0	27	(1)
C 3-13	D22	9000	1	3.04	27.4	27	(1)
C 3-14	D22	7820	1	3.04	23.8	24	(1)
C 3-15	D22	1080	1	3.04	3.28	3	
13133 kg							
鉄筋質量合計							
T鉄筋							
D22 13133 kg							
合 計 13133 kg							
ガス圧接箇所数			フレア溶接箇所数				
D22 116 箇所			D22 330 箇所				

注記):( )内数値は、フレア溶接箇所数を示す。
[ ]内数値は、ガス圧接箇所数を示す。
鉄筋長は、切り上げの10mm丸めとする。

鉄筋曲げ加工表



φ	主筋・スターラップ									
	θ≦90°	θ＞90°	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
	R=3φ	R=5.5φ	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

注記) 1. ΔL＝2L-a
2. θ(曲げ角度)

組立てアンカー数量

(橋脚１基当り)

種別	径	長さ	本数	単位質量(kg/m)	一本当り質量(kg)	質量(kg)	摘要
組立て鉄筋	D13	290	405	0.995	0.289	117	
合 計						117 kg	
D13(SD345)						117 kg	
コンクリートアンカー M12						117 kg	

※ 組立てアンカー本数
D22 N = 404.5m2 / 1 本/m2 = 405 本

注記

1. 図面上の既設構造物の出来高に関する寸法は施工前に十分確認すること。
2. 既設コンクリート及び新設コンクリートの接合面は，全てＷＪによる表面処理を行うこと。
3. RC巻立て工のコンクリート設計基準強度はσck＝30N/mm2を標準とし，鉄筋はSD345を使用する。
4. 帯鉄筋はフレア溶接とし，継手位置は千鳥配置とすること。
5. 組立て用アンカーは1本/m2に配置すること。
6. 鉄筋曲げ加工は鉄筋中心で示している。
7. アンカー定着鉄筋の削孔にあたっては、既設構造物の鉄筋を切断しない様に現在の配筋状態を事前に鉄筋探査等による調査を実施し、確認すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P4橋脚補強配筋図(その4)		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

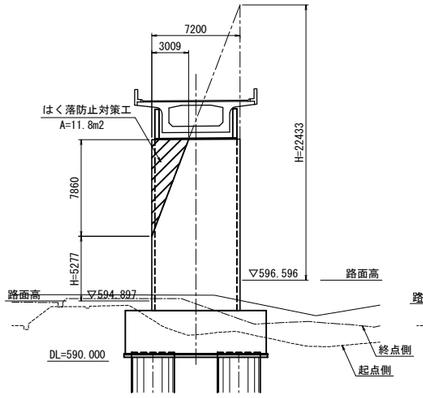
羽尾橋（下り線）はく落防止対策工詳細図　S=1:500

下部工(P1橋脚)

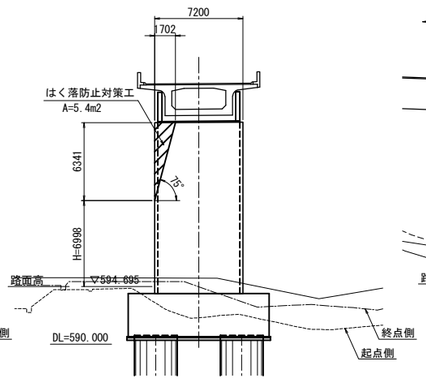
はく落防止対策工

正 面 図

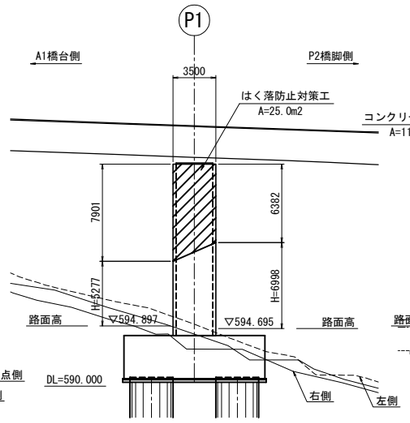
A1橋台側



P2橋脚側



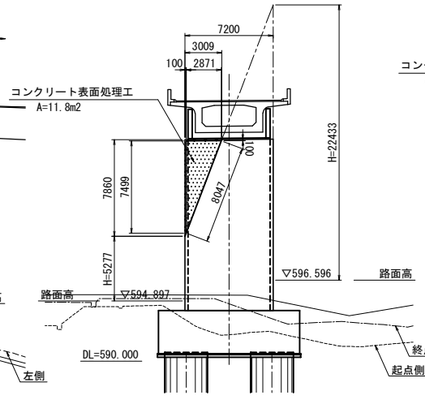
側 面 図



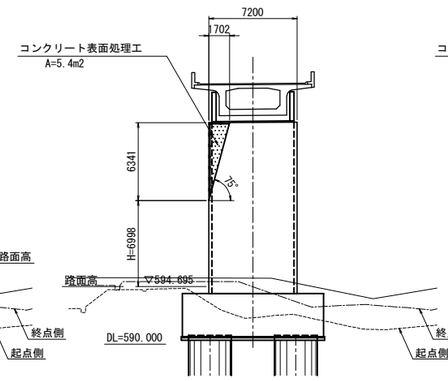
コンクリート表面処理工

正 面 図

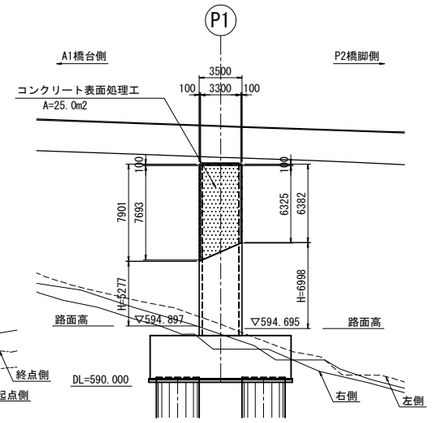
A1橋台側



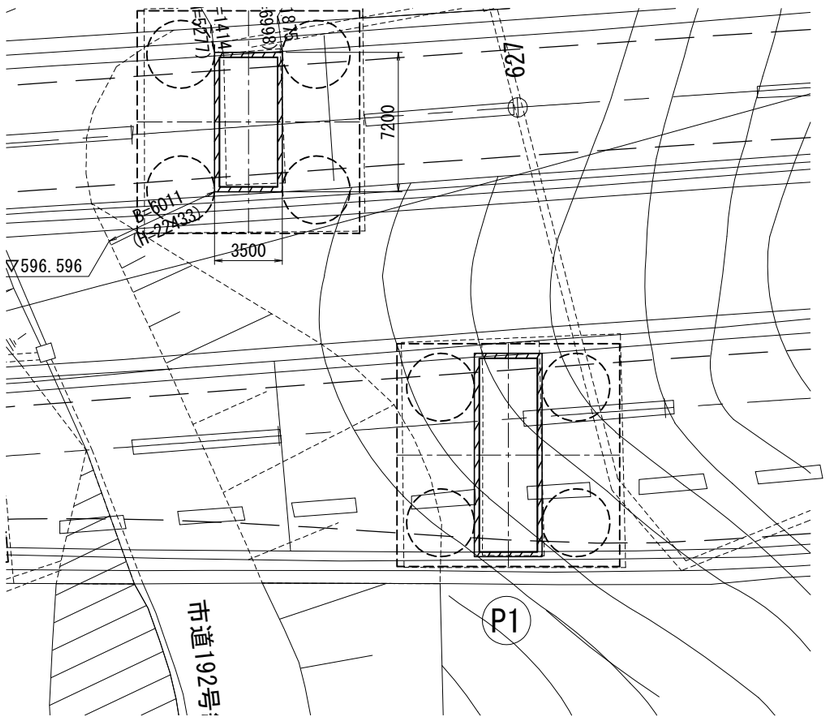
P2橋脚側



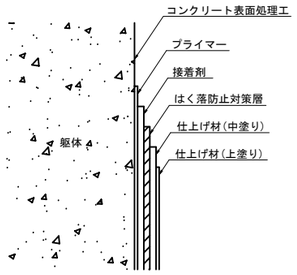
側 面 図



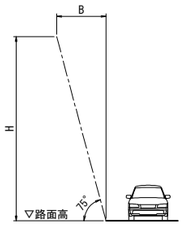
平 面 図



はく落防止対策工(標準図)



交差条件



H = B × tan75°

数 量 表

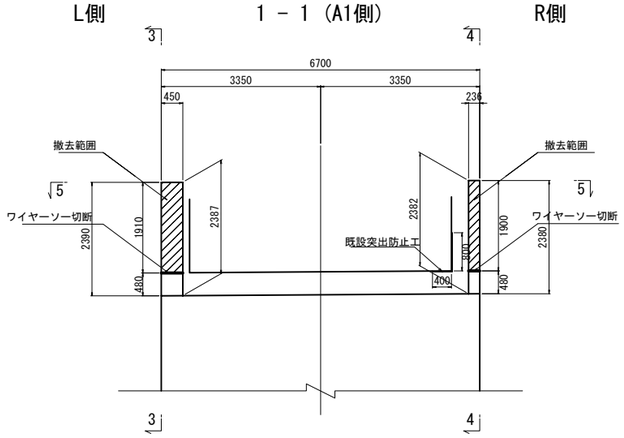
項　目	単位	下り線P1	備　考
はく落防止対策工	m2	42.2	
コンクリート表面処理工	m2	42.2	

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） はく落防止対策工詳細図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

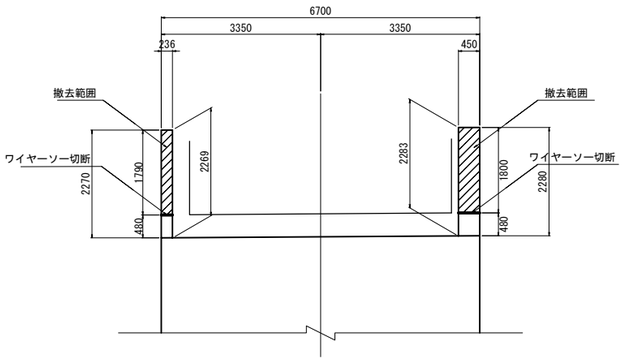
羽尾橋（下り線） P1橋脚沓隠し版撤去図　S=1:250

正　面　図

L側　　1 － 1 （A1側）　　R側

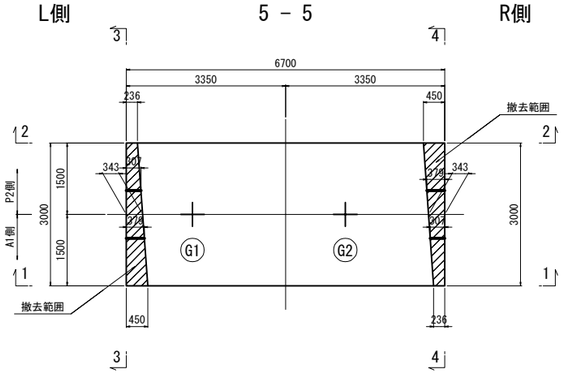


L側　　2 － 2 （P2側）　　R側



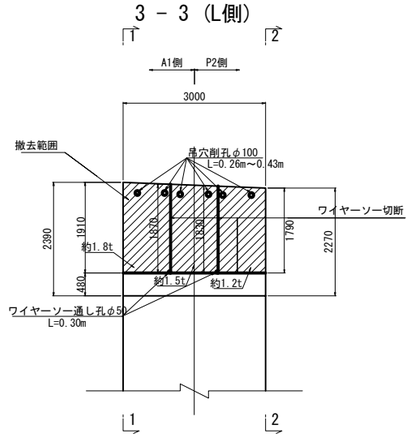
平　面　図

L側　　5 － 5　　R側

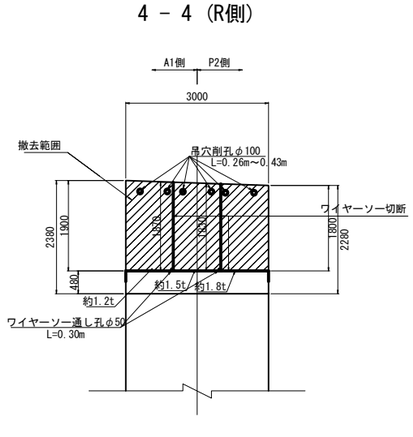


側　面　図

3 － 3 （L側）



4 － 4 （R側）



既設沓隠し版撤去

項　目	単位	数　量			備　考
		L側	R側	合　計	
コンクリート構造物取壊し	m3	1.904	1.904	3.807	
ワイヤーソー切断	m2	6.70	6.70	13.40	n=6箇所
コンクリートボーリングΦ100（水平）	箇所	6	6	12	吊孔
コンクリートボーリングΦ50（水平）	箇所	2	2	4	ワイヤーソー通し孔

既設使用材料

柱	鉄筋	SD35
	コンクリート	σck=24N/mm2

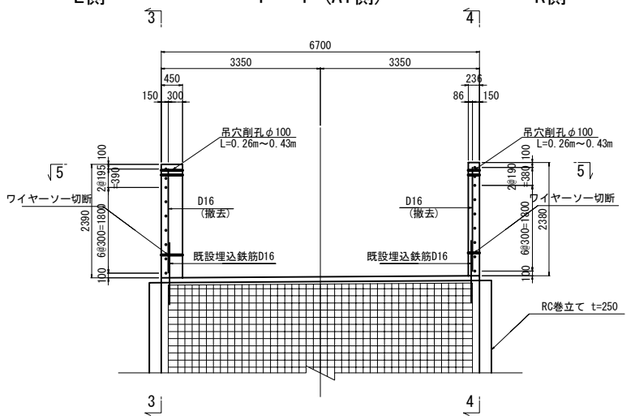
注記
1. 切断した既設沓隠し版は梁出床版に
　インサートアンカー（M12）等で固定した
　チェーンブロックにより荷下しすること。
2. 既設突出防止設置範囲は事前計測の上，
　施工範囲および数量を確定すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P1橋脚沓隠し版撤去図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線） P1橋脚沓隠し版配筋図　S=1:250

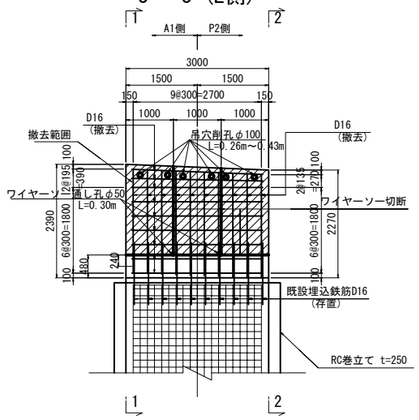
正 面 図

L側　1 － 1 (A1側)　R側

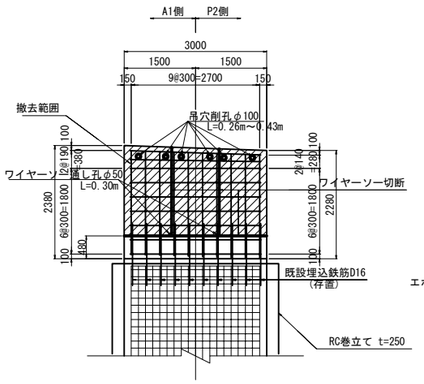


側 面 図
撤去時

3 － 3 (L側)

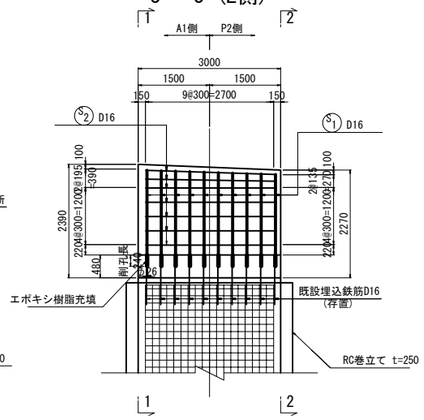


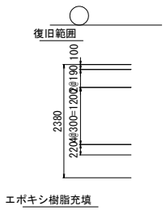
4 － 4 (R側)



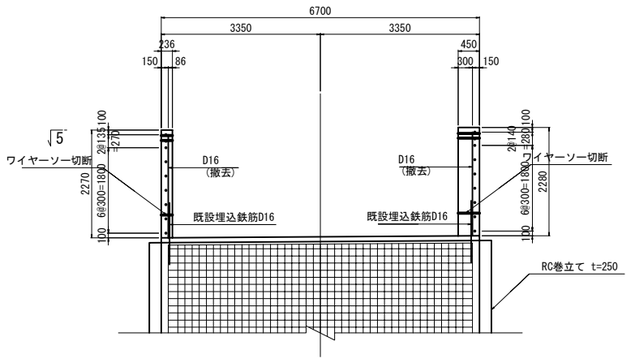
側 面 図
復旧時

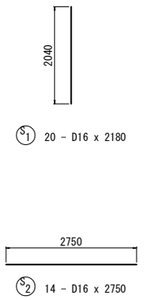
3 － 3 (L側)





L側　2 － 2 (P2側)　R側





鉄筋質量表

種 別	径	長 さ	本 数	単位質量	一本当り質量	質 量	摘 要
S 1	D16	2 040	20	1.56	3.18	64	
S 2	D16	2 750	14	1.56	4.29	60	
						124 kg	

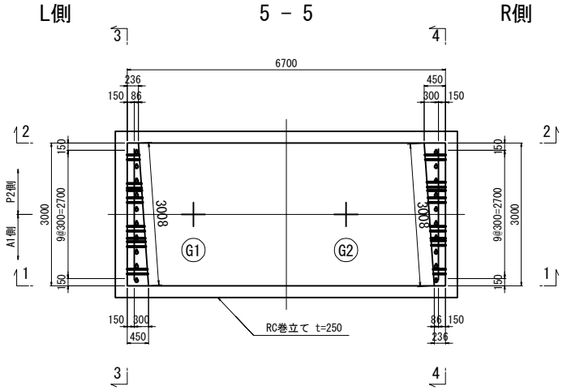
	A	B	C	合計
D16	124 kg	－ kg	－ kg	124 kg

コンクリートアンカー工　数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	箇所	20	φ26,L=240mm

平 面 図

L側　5 － 5　R側



注記
1. 切断した既設沓隠し版は梁出床版に
インサートアンカー（M12）等で固定した
チェーンブロックにより荷下しすること。
2. 既設突出防止設置範囲は事前計測の上，
施工範囲および数量を確定すること。

既設使用材料

柱	鉄筋	SD35
	コンクリート	σck=24N/mm2

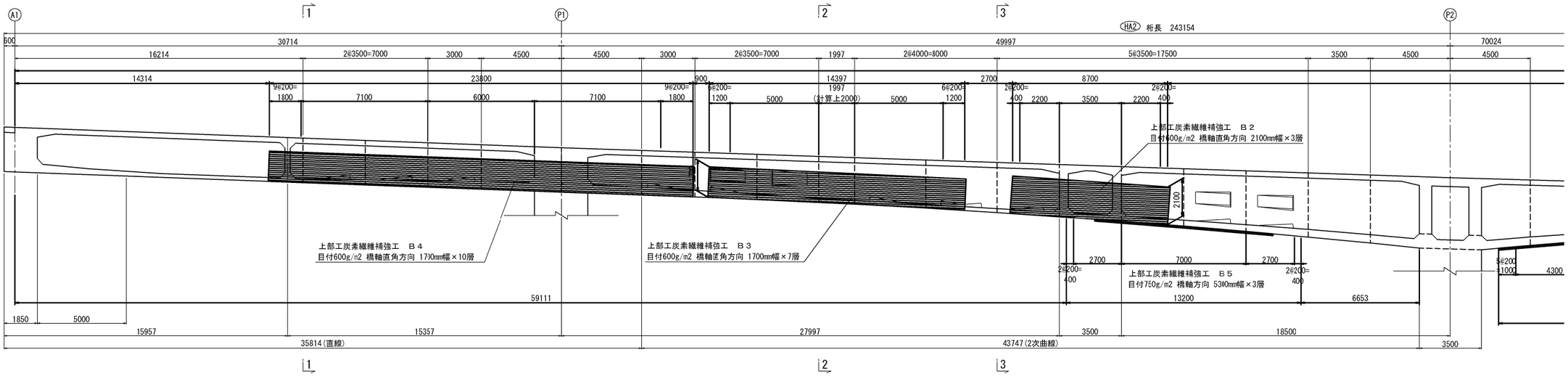
復旧使用材料

柱	鉄筋	SD345
	コンクリートＡ１－５	σck=30N/mm2

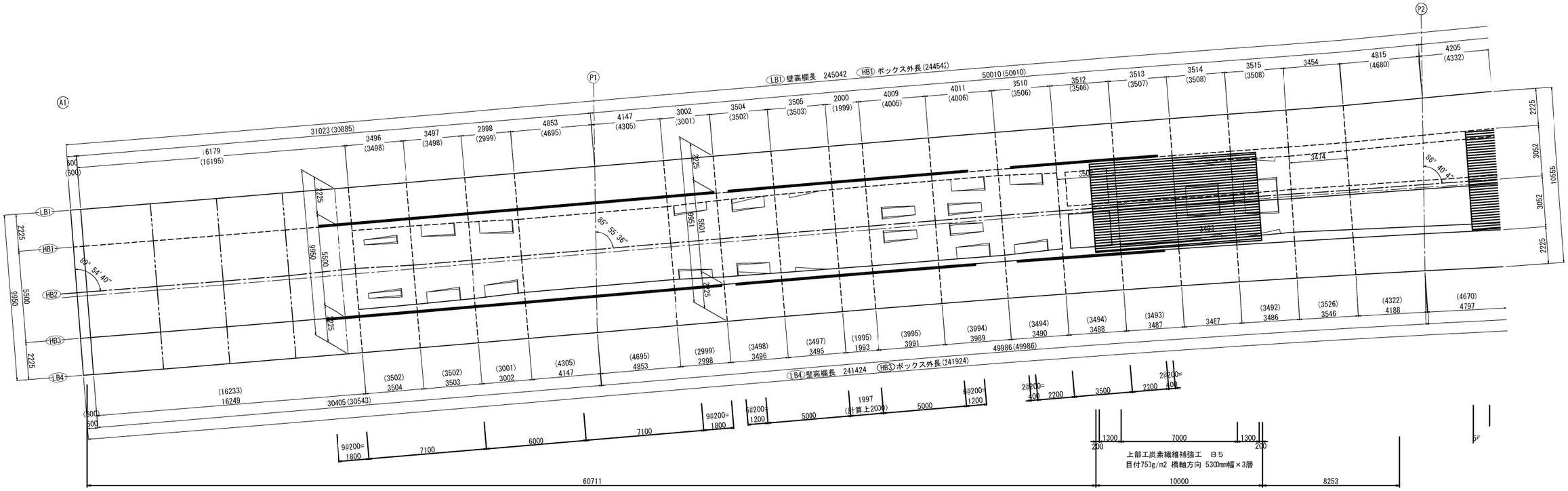
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） P1橋脚沓隠し版配筋図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線）上部工炭素繊維補強工一般図（その1）S=1:250

側　面　図



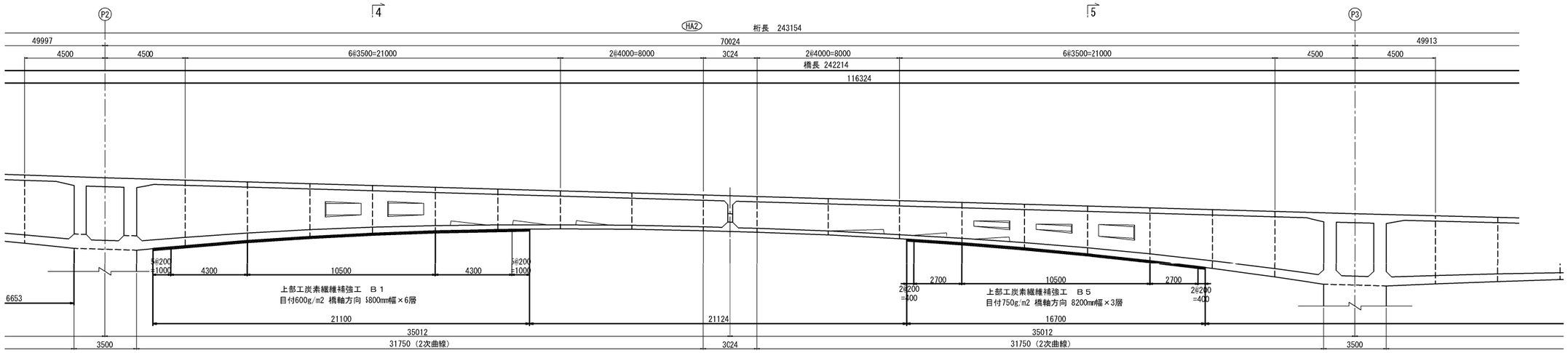
平　面　図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） 上部工炭素繊維補強工一般図（その1）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線）上部工炭素繊維補強工一般図（その2）S=1:250

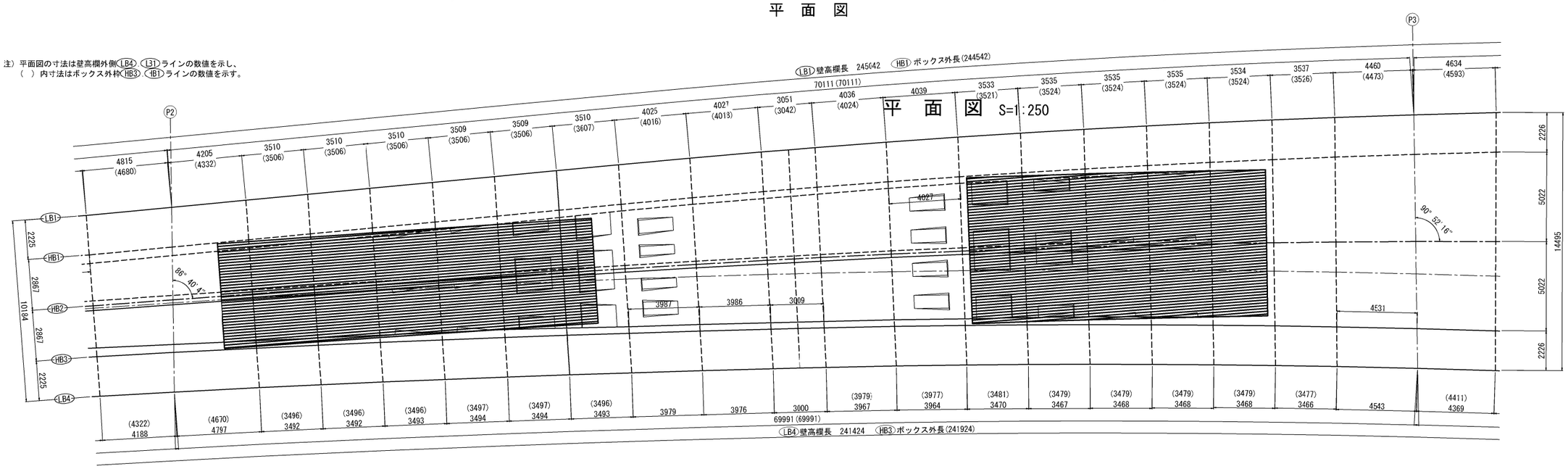
側 面 図

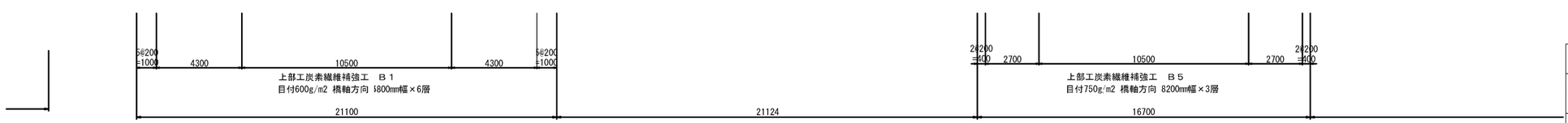


注）側面図の寸法は構造中心 HB2 ラインの数値を示す。

平 面 図

注）平面図の寸法は壁高欄外側 LB4 L31 ラインの数値を示し、
（ ）内寸法はボックス外枠 HB3 HB1 ラインの数値を示す。

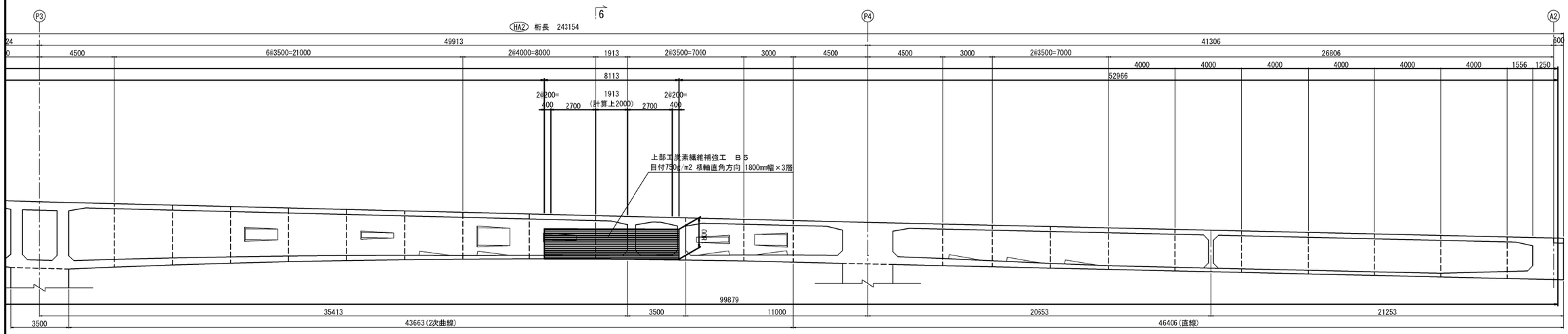




長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） 上部工炭素繊維補強工一般図（その2）		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

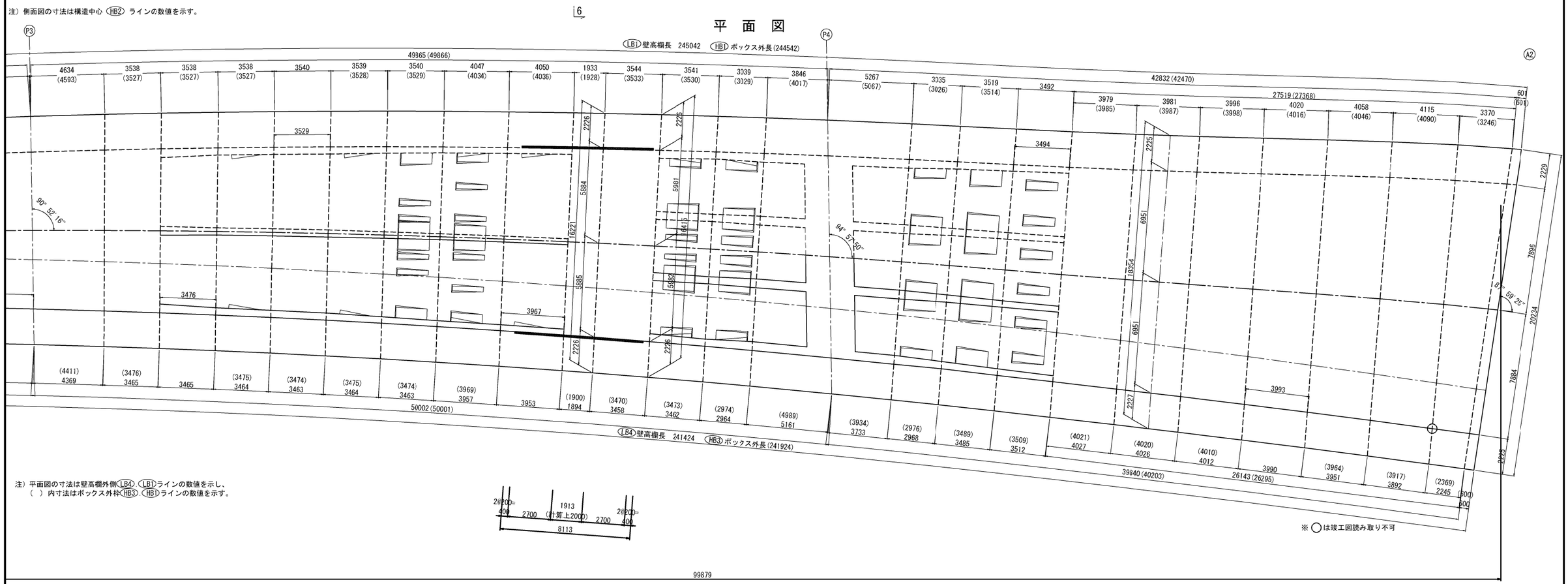
羽尾橋（下り線）上部工炭素繊維補強工一般図（その3）S=1:250

側　面　図



注）側面図の寸法は構造中心（HB2）ラインの数値を示す。

平　面　図

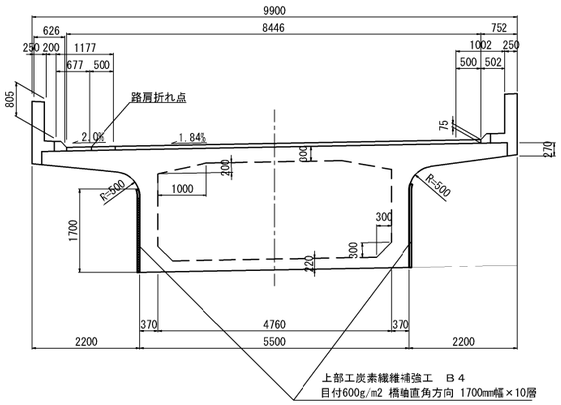


注）平面図の寸法は壁高欄外側（LB4）（LB1）ラインの数値を示し、
（　）内寸法はボックス外枠（HB3）（HB1）ラインの数値を示す。

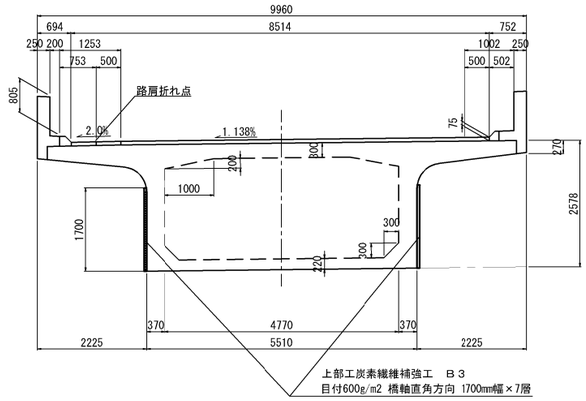
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） 上部工炭素繊維補強工一般図（その3）		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線）上部工炭素繊維補強工一般図（その4） S=1:125

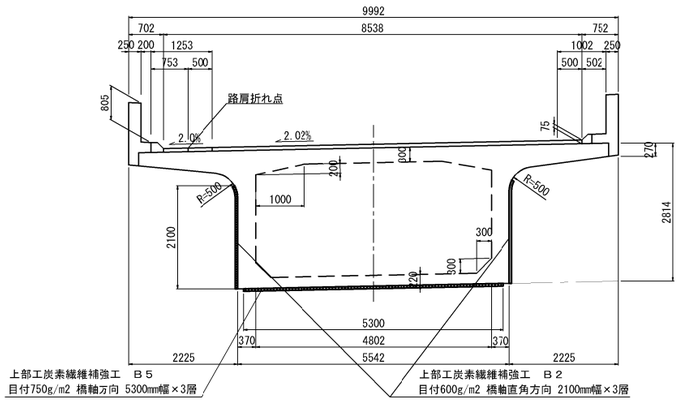
1 － 1



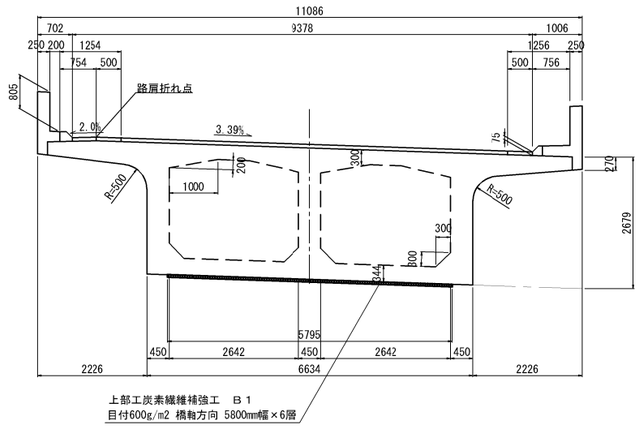
2 － 2



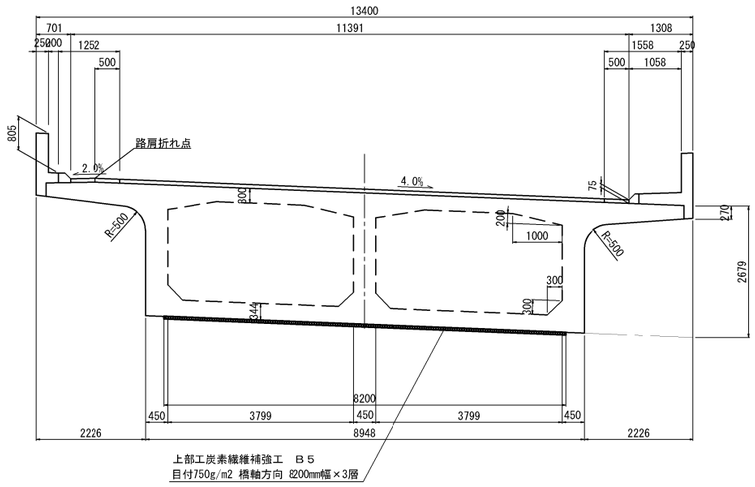
3 － 3



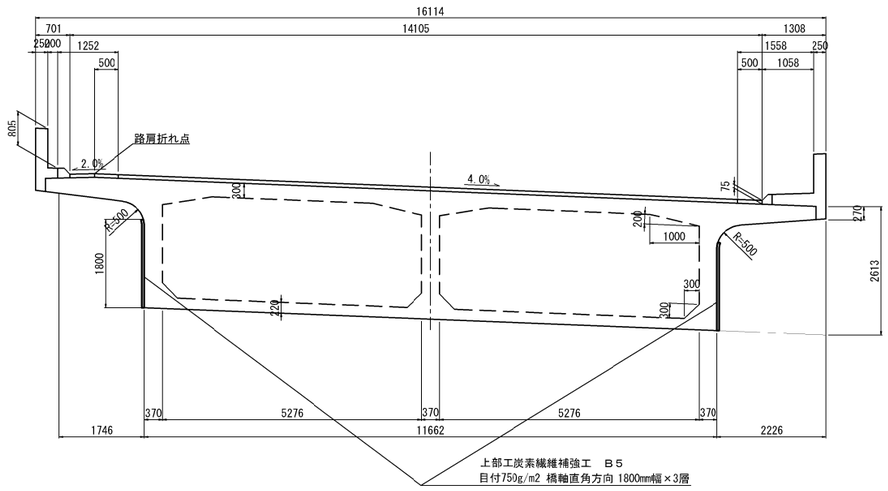
4 － 4



5 － 5



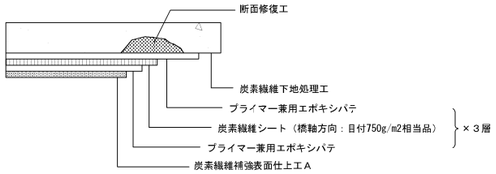
6 － 6



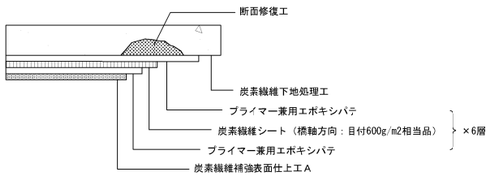
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） 上部工炭素繊維補強工一般図（その4）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線）上部工炭素繊維補強工一般図（その5）

＜目付750g/m2 橋軸方向×3層＞

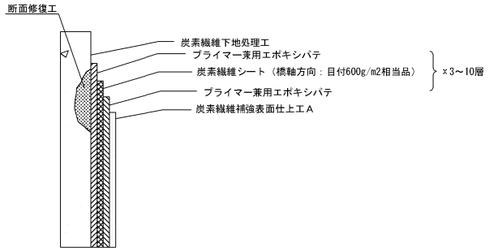


＜目付600g/m2 橋軸方向×6層＞



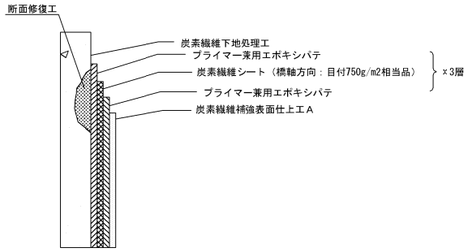
下フランジ下面施工断面図

＜目付600g/m2 橋軸方向×3～10層＞



ウェブ側面施工断面図

＜目付750g/m2 橋軸方向×3層＞

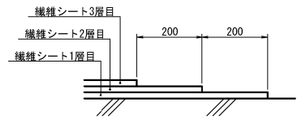


ウェブ側面施工断面図

炭素繊維シート貼付け方向

補強内容	対象箇所	概略図	シート貼付け方向	パターン記号
曲げ補強	上床版下面 下床版上面		橋軸方向	＜Ⅲ＞
	ウェブ内側		橋軸方向	＜Ⅳ＞

炭素繊維端部処理



※ 炭素繊維シートを継ぎ合わせる場合には、順次ずらし
20cm以上重ね合わせるものとする。

炭素繊維補強材料性能表（下り線）

*炭素繊維シート	設計厚さ(mm)	引張強度(N/mm^2)	引張弾性率(kN/mm^2)	備考
目付600g/m2	0.286	1900	640	高弾性型
目付750g/m2	0.429	1900	640	高弾性型

*工場製作型樹脂含浸硬化済みシート

プライマー兼用エポキシパテ　樹脂量（参考）

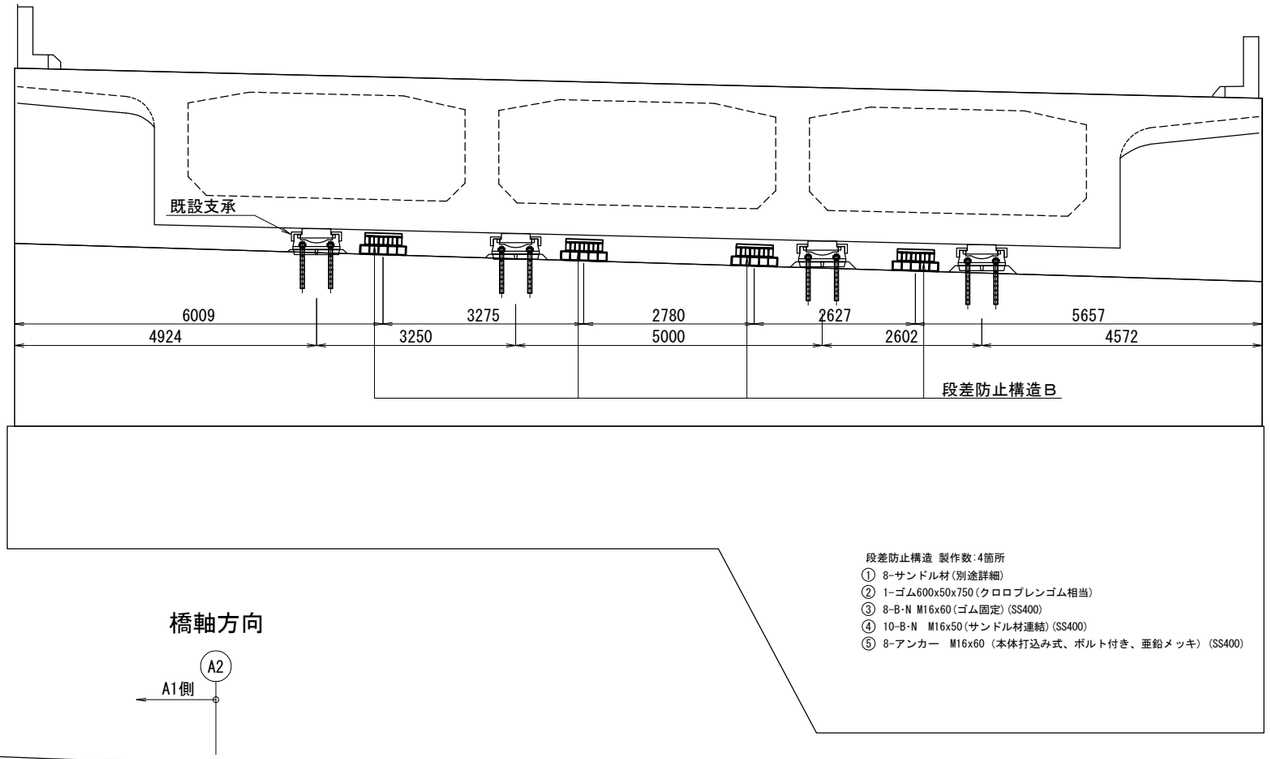
	m2当り標準使用量 (kg/m2)
プライマー兼用エポキシパテ	3.0

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） 上部工炭素繊維補強工一般図（その5）		
縮　　尺	―	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

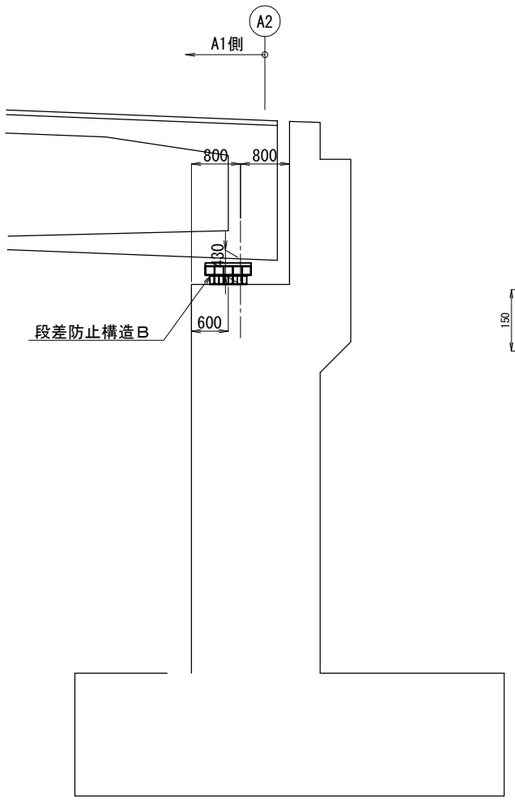
羽尾橋(下り線) 段差防止構造B配置図 S=1:100

A2橋台

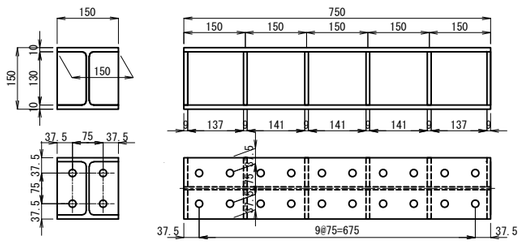
直角方向



橋軸方向



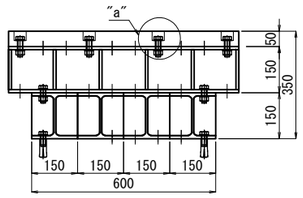
サンドル詳細図 S=1:15



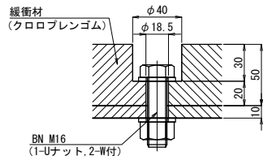
サンドル材 1本当たり
① 1-H150x150x7/10x750
② 12-PL130x9x71.5

サンドル組立図 S=1:20

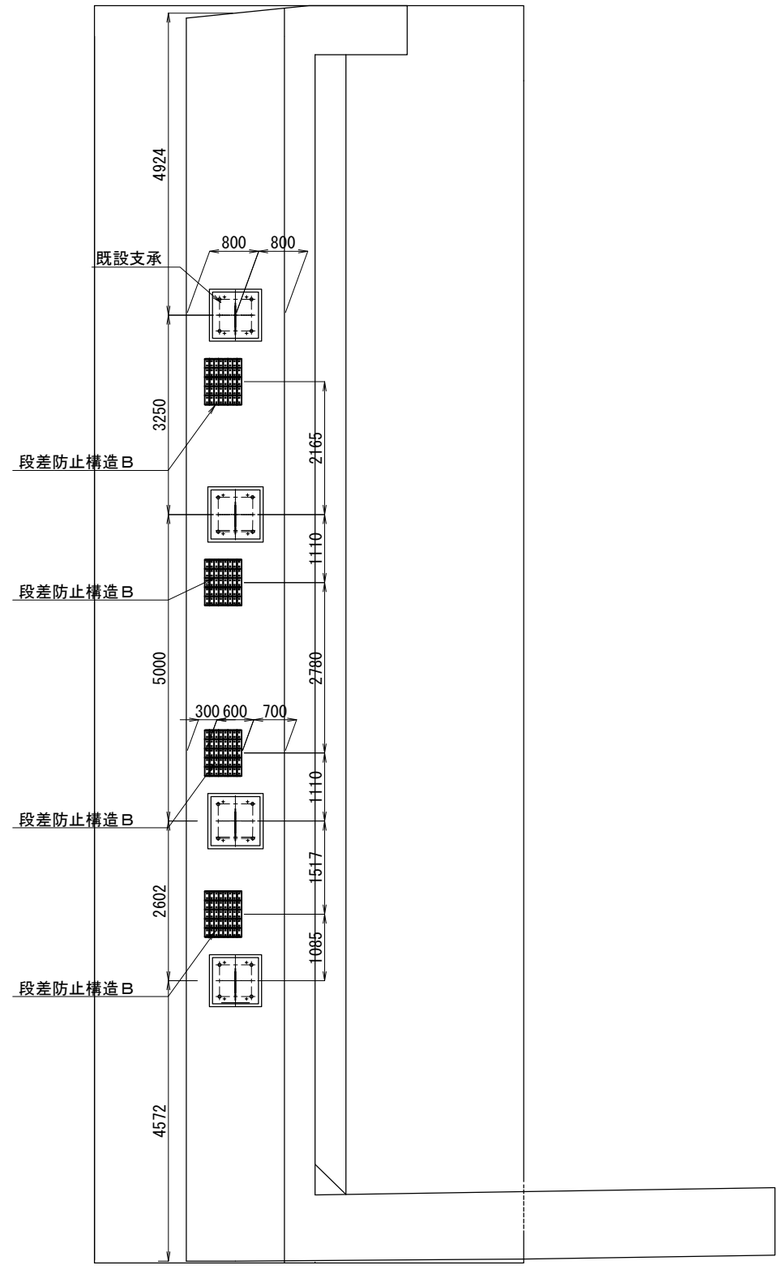
A2橋台側 (橋軸方向)



"a"部詳細図 S=1:5



平面図

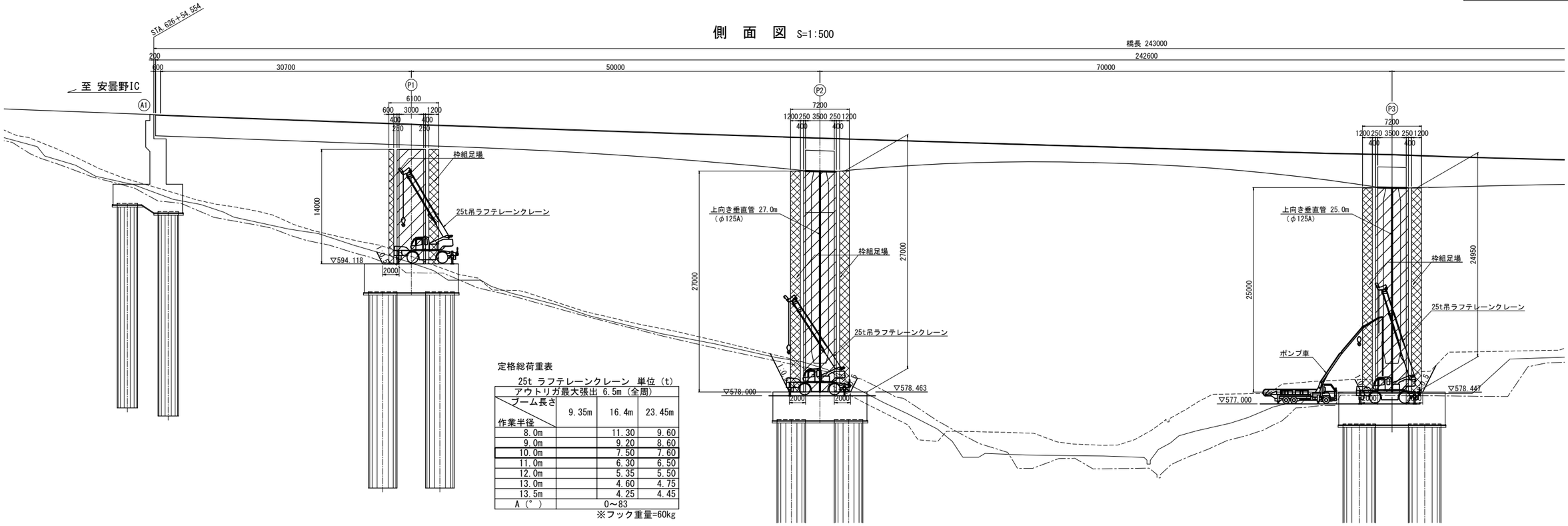


注 記
1. 既設構造物の寸法は現地にて再計測の上施工を行うこと。
2. 特記なき材質は、全てSM400Aとする。
3. 部材は全て溶融亜鉛メッキを施すものとする。
(亜鉛の付着量は、JIS H 8641 HZDT77とする。ただし、ボルト・ナットの付着量は、JIS H 8641 HZDT49とする。)

長野自動車道 犀川橋耐震補強工			
図面の種類	羽尾橋(下り線) 段差防止構造B配置図		
縮 尺	図示	図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

羽尾橋（下り線）下部工施工要領図(参考図)　（その1）

側　面　図 S=1:500



定格総荷重表

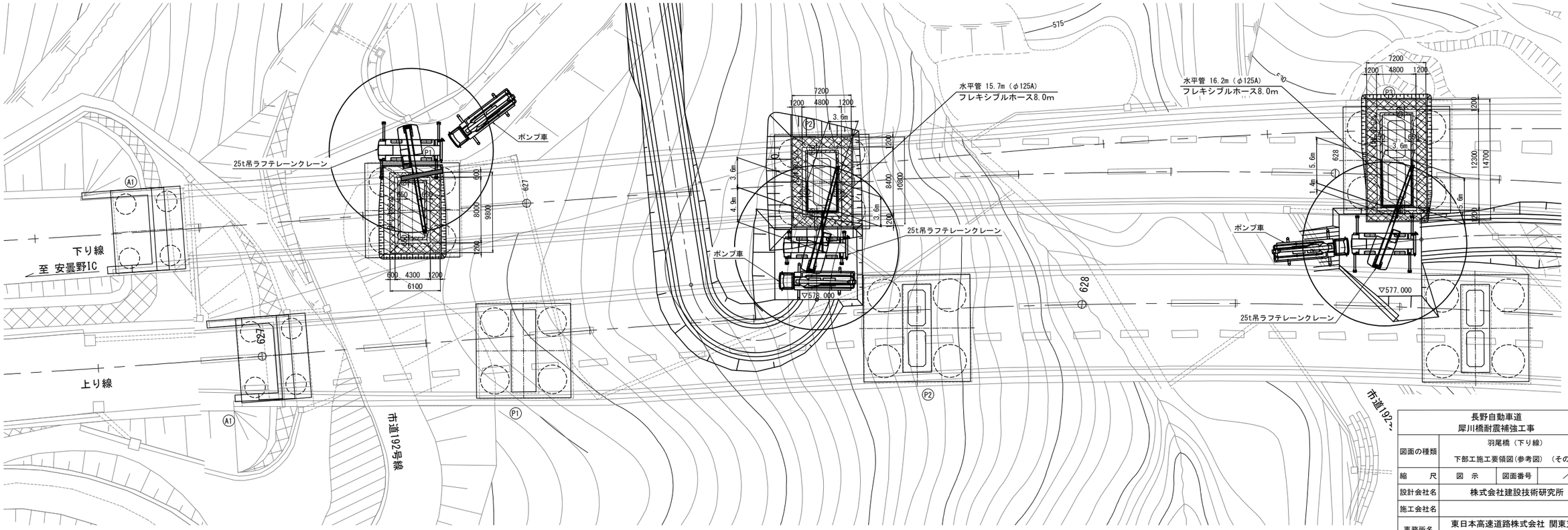
25t ラフテレーンクレーン　単位（t）

アウトリガ最大張出 6.5m（全周）

作業半径 ＼ ブーム長さ	9.35m	16.4m	23.45m
8.0m		11.30	9.60
9.0m		9.20	8.60
10.0m		7.50	7.60
11.0m		6.30	6.50
12.0m		5.35	5.50
13.0m		4.60	4.75
13.5m		4.25	4.45
A（°）	0～83		

※フック重量=60kg

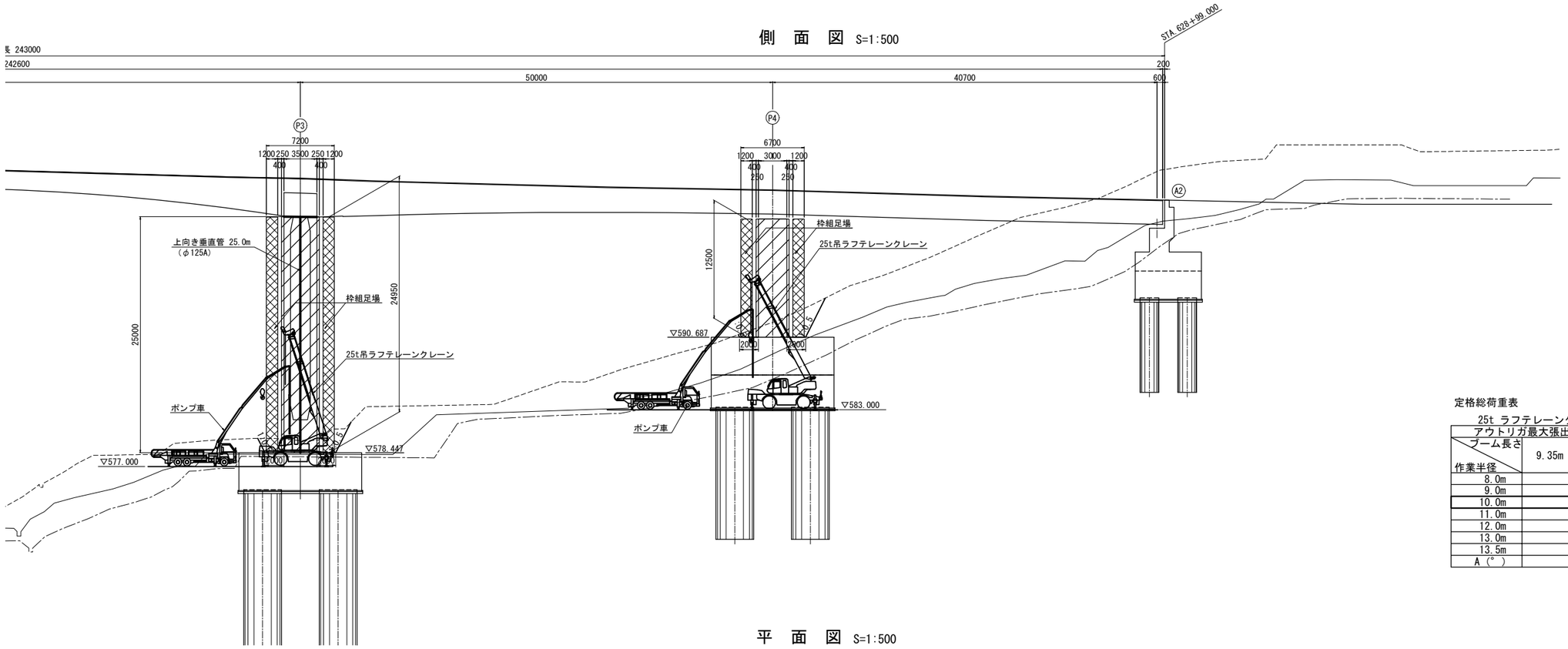
平　面　図 S=1:500



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） 下部工施工要領図(参考図)　（その1）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線）下部工施工要領図(参考図)　（その2）

側　面　図 S=1:500



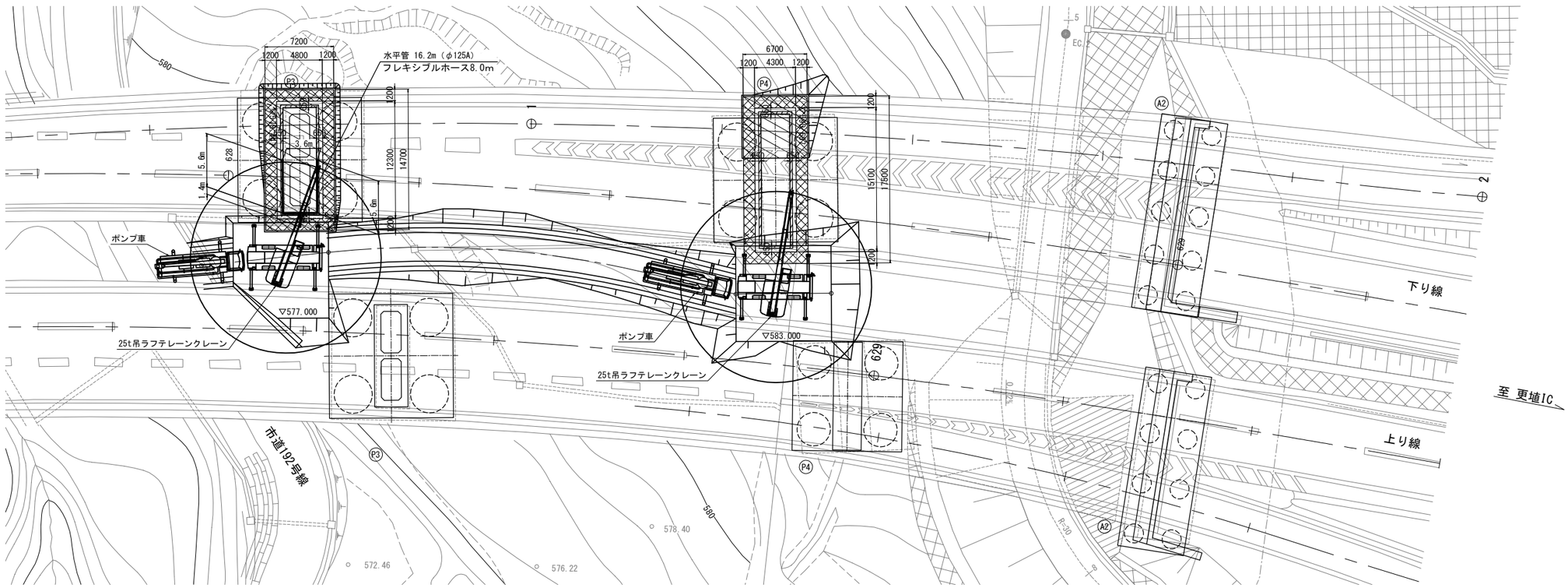
定格総荷重表

25t ラフテレーンクレーン　単位（t）

アウトリガ最大張出 6.5m（全周）			
ブーム長さ ＼ 作業半径	9.35m	16.4m	23.45m
8.0m		11.30	9.60
9.0m		9.20	8.60
10.0m		7.50	7.60
11.0m		6.30	6.50
12.0m		5.35	5.50
13.0m		4.60	4.75
13.5m		4.25	4.45
A（°）	0～83		

※フック重量=60kg

平　面　図 S=1:500

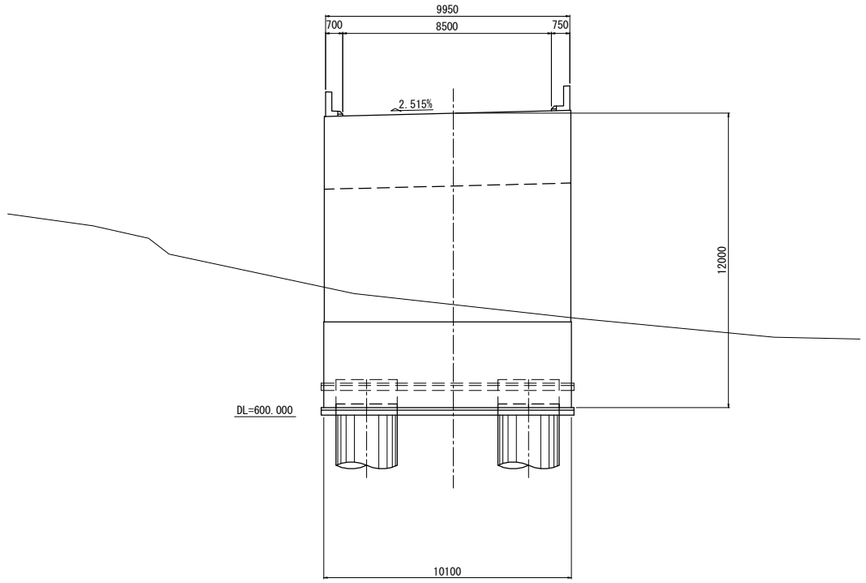


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） 下部工施工要領図(参考図)　（その2）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

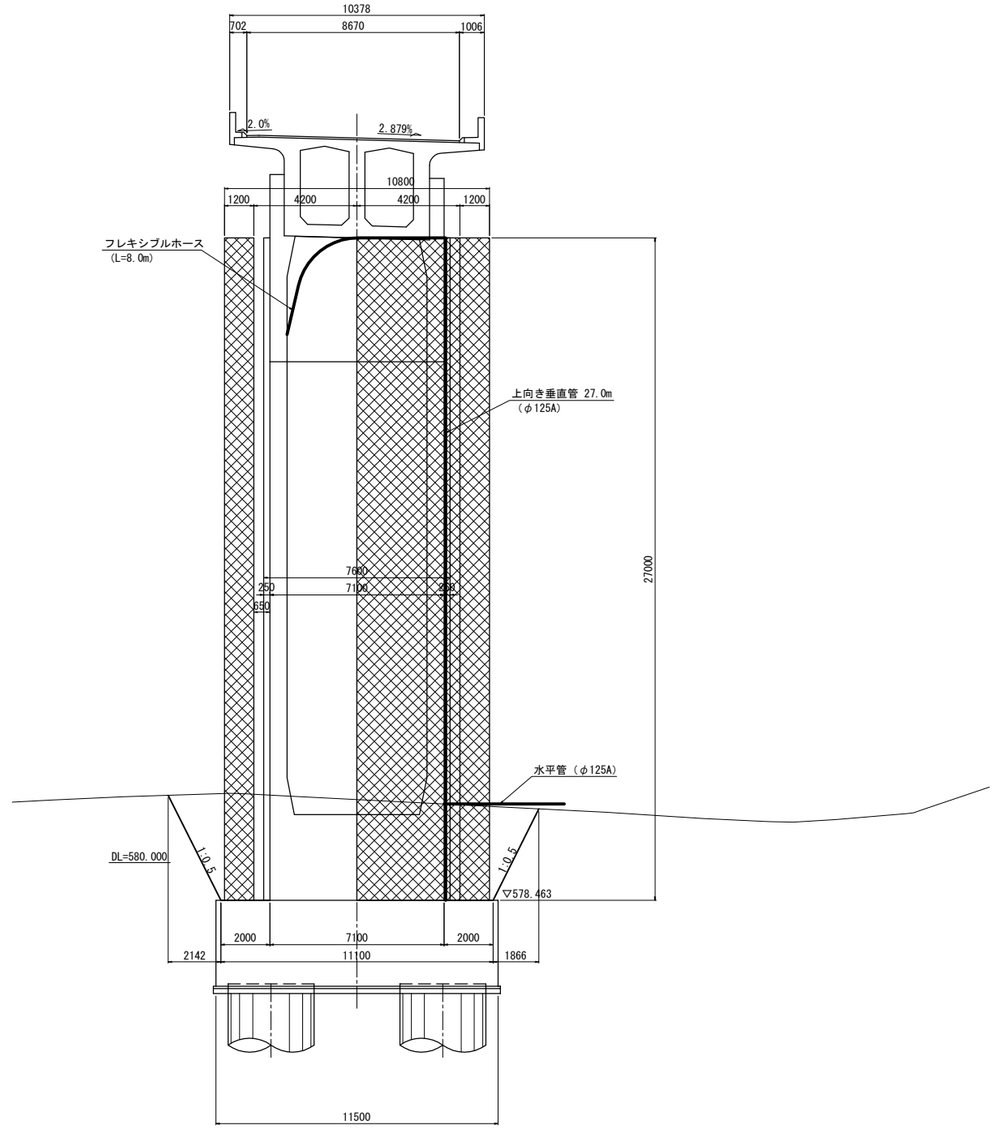
羽尾橋（下り線）下部工施工要領図(参考図)　（その3）

足場工断面図　S=1:250

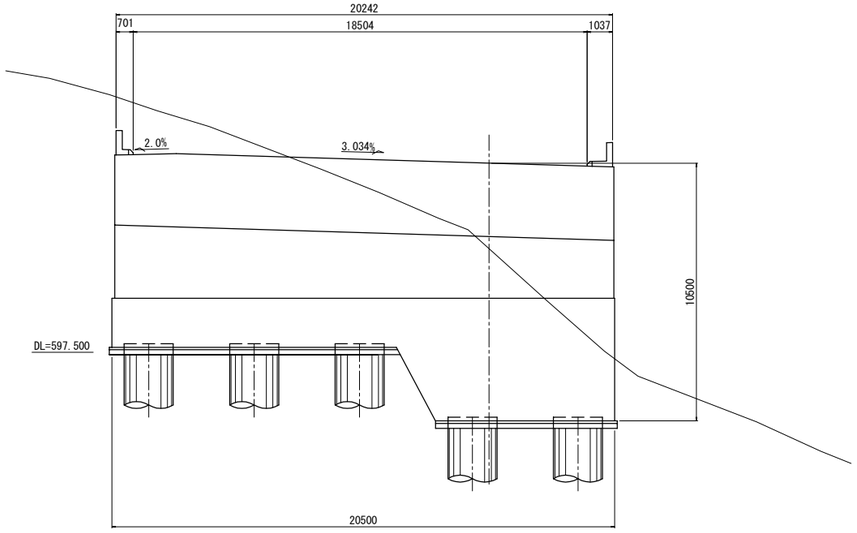
A1橋台



P2橋脚



A2橋台

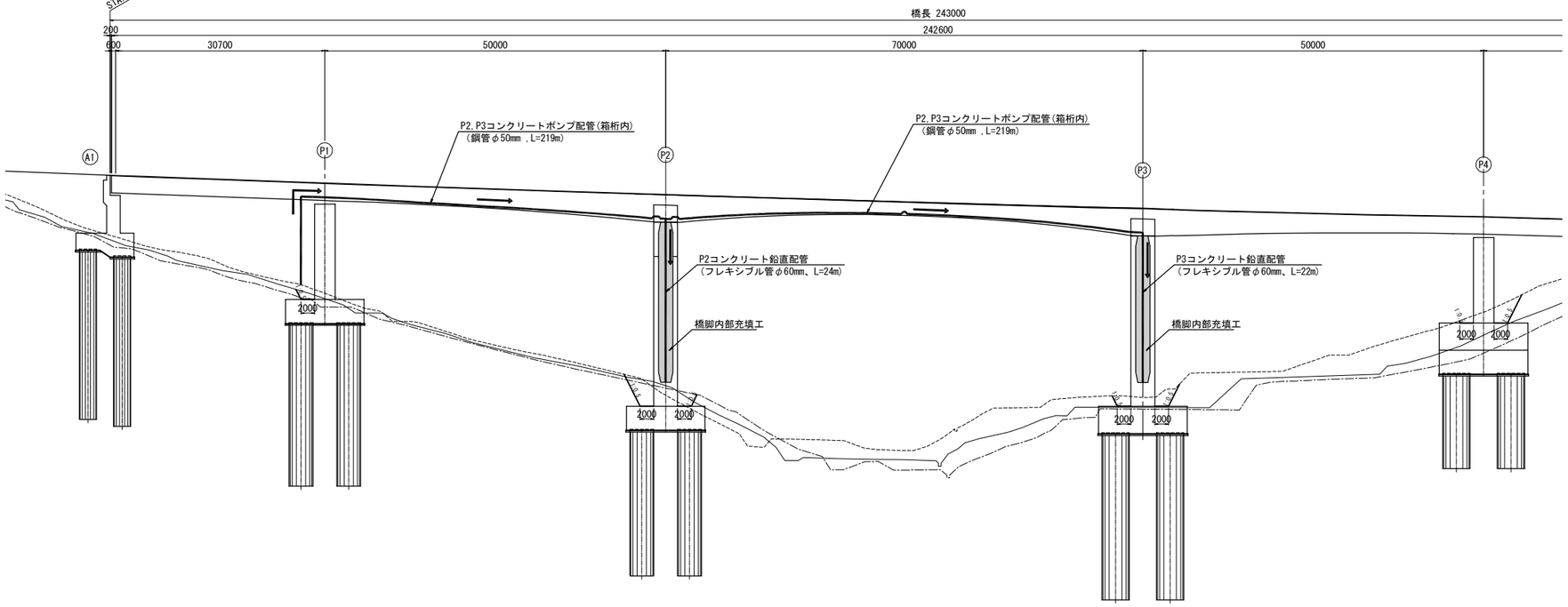


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） 下部工施工要領図(参考図)　（その3）		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

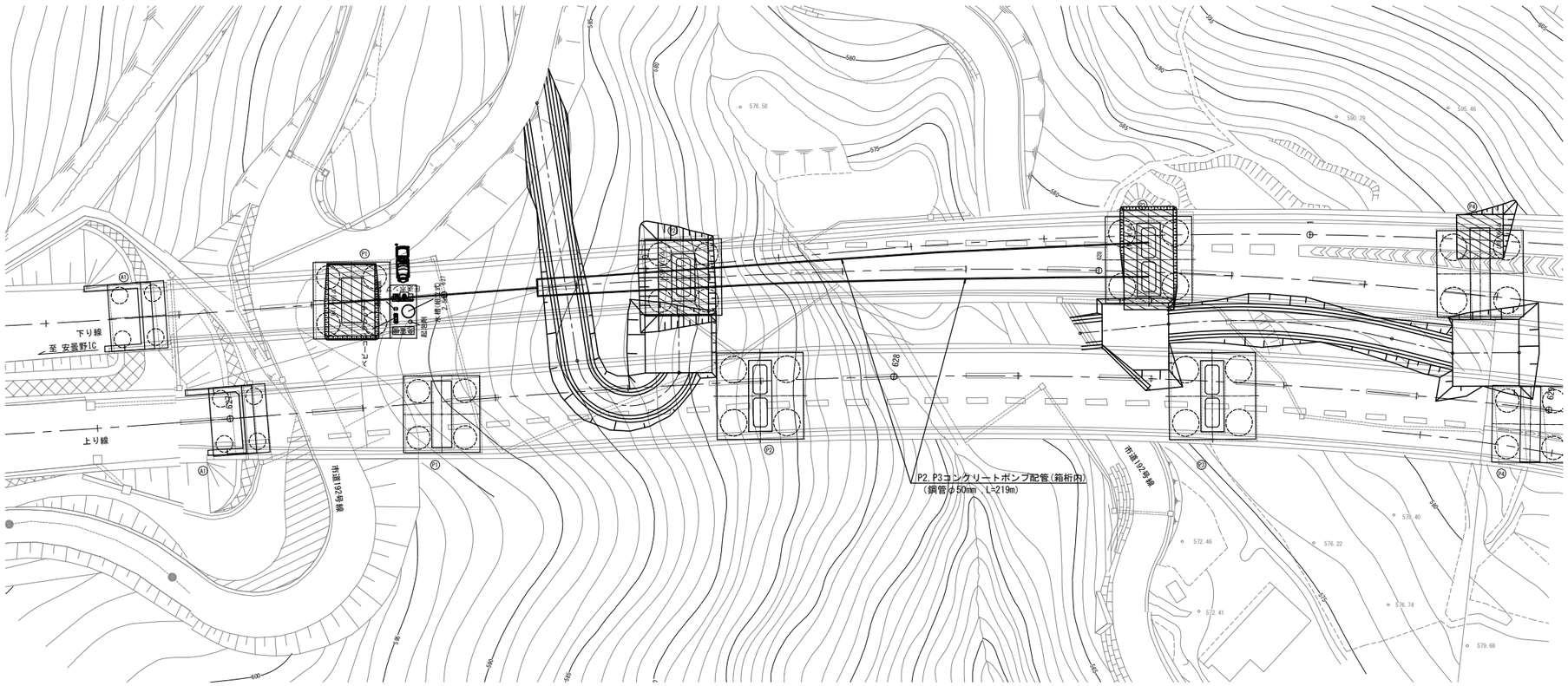
羽尾橋（下り線）下部工施工要領図(参考図)（その4） S=1:800

【中空断面充填】

側　面　図

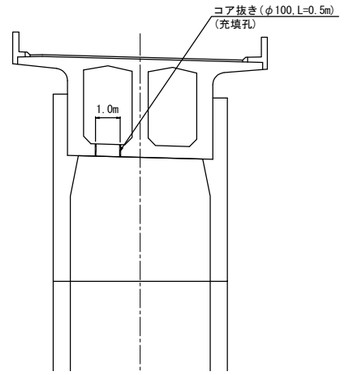


平　面　図

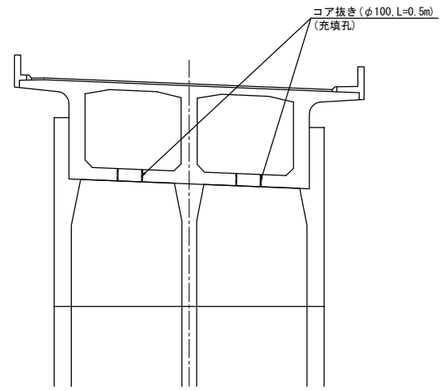


【柱頭部進入口】

P2橋脚



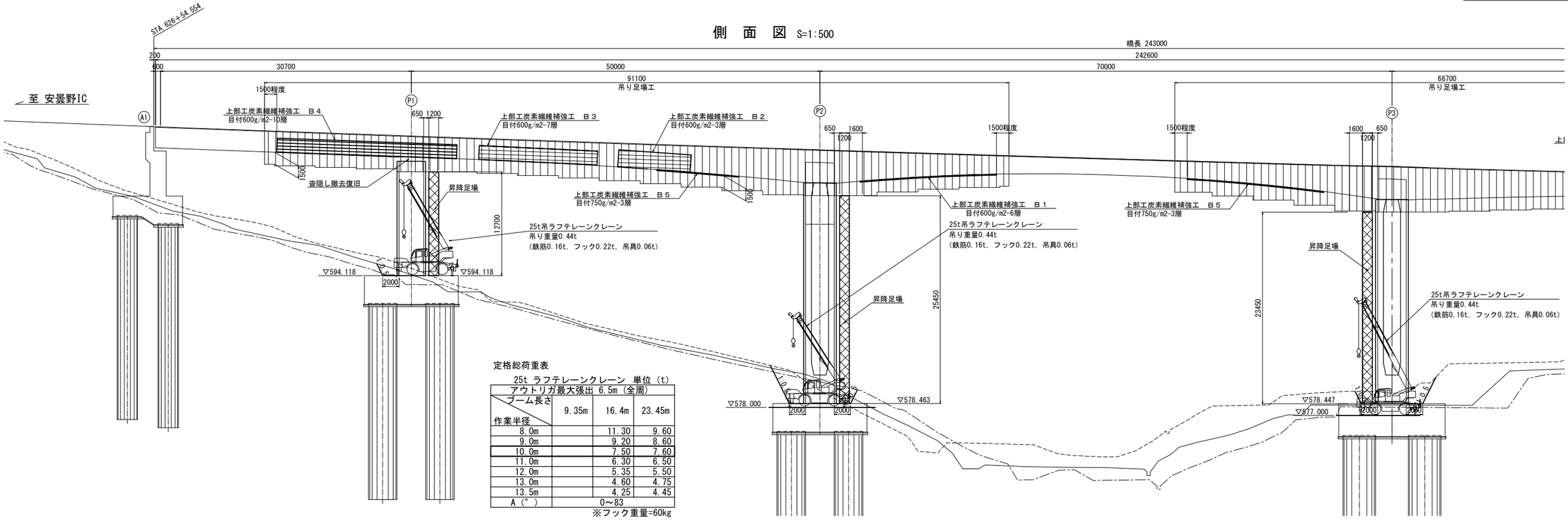
P3橋脚



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） 下部工施工要領図(参考図)（その4） 【中空断面充填】		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線）上部工施工要領図(参考図)　（その1）

側　面　図 S=1:500



定格総荷重表

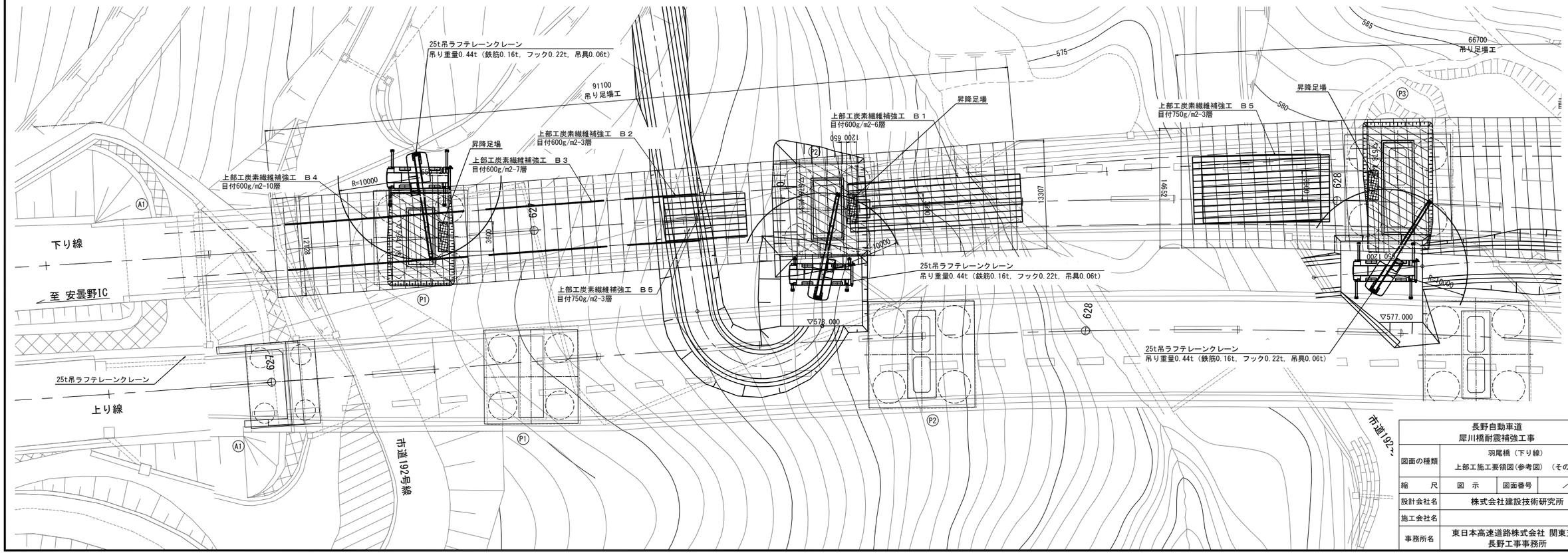
25t ラフテレーンクレーン　単位（t）

アウトリガ最大張出 6.5m（全周）

ブーム長さ / 作業半径	9.35m	16.4m	23.45m
8.0m		11.30	9.60
9.0m		9.20	8.60
10.0m		7.50	7.60
11.0m		6.30	6.50
12.0m		5.35	5.50
13.0m		4.60	4.75
13.5m		4.25	4.45
A（°）	0～83		

※フック重量=60kg

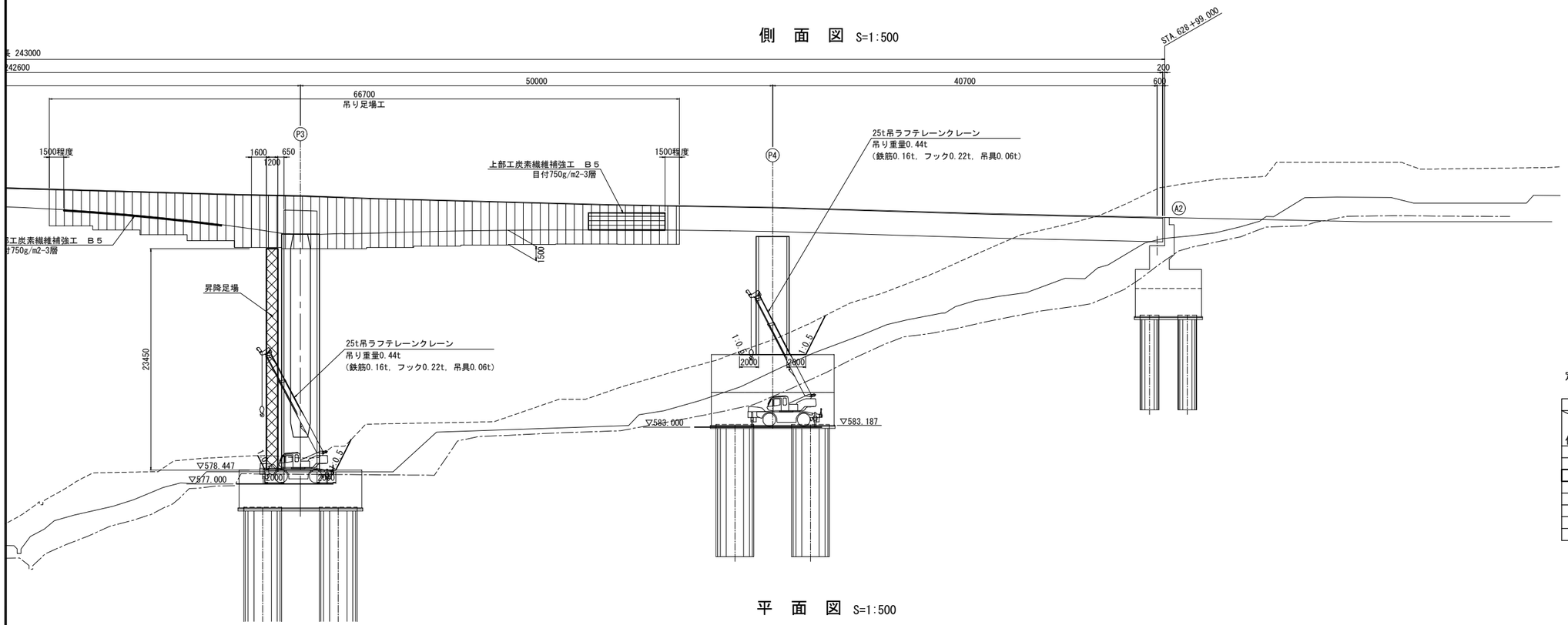
平　面　図 S=1:500



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） 上部工施工要領図(参考図)　（その1）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

羽尾橋（下り線）上部工施工要領図(参考図)　（その2）

側　面　図 S=1:500



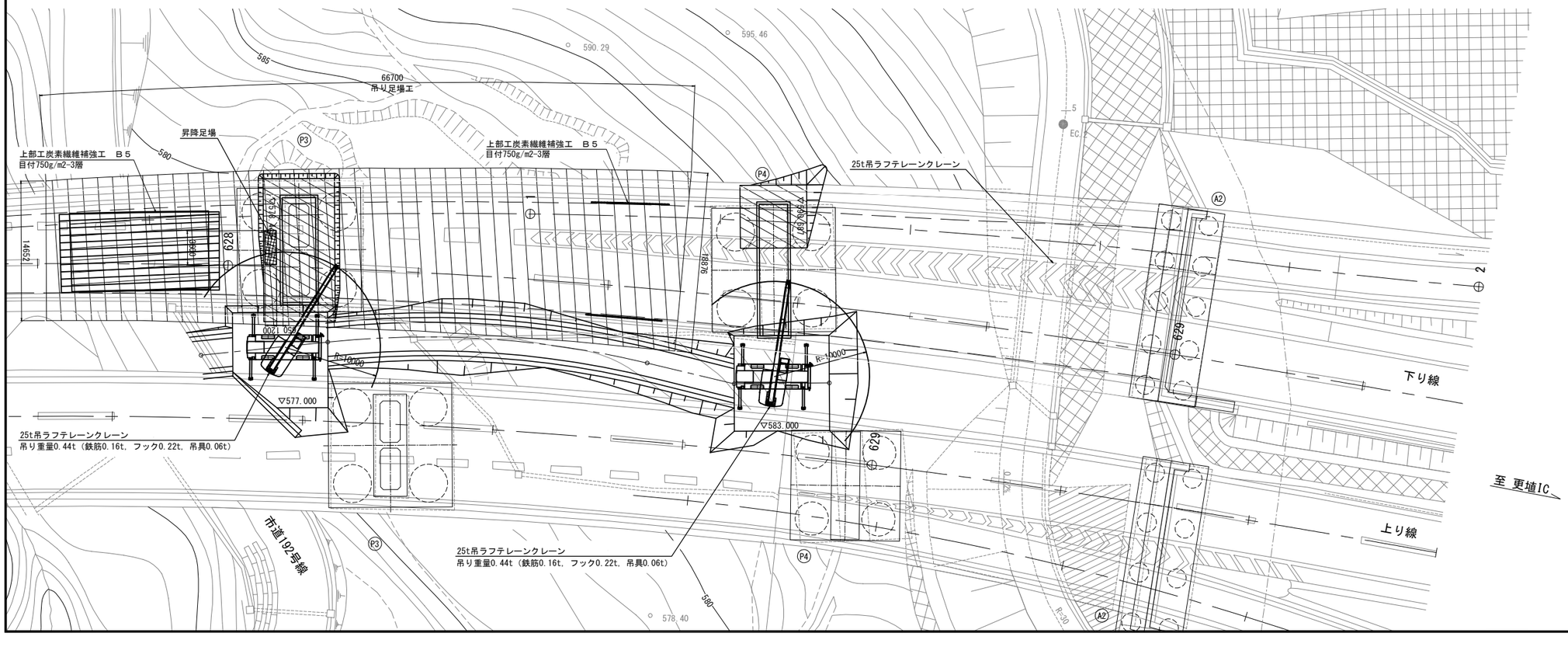
定格総荷重表

25t ラフテレーンクレーン　単位（t）

アウトリガ最大張出 6.5m（全周）			
ブーム長さ ＼ 作業半径	9.35m	16.4m	23.45m
8.0m		11.30	9.60
9.0m		9.20	8.60
10.0m		7.50	7.60
11.0m		6.30	6.50
12.0m		5.35	5.50
13.0m		4.60	4.75
13.5m		4.25	4.45
A（°）	0～83		

※フック重量=60kg

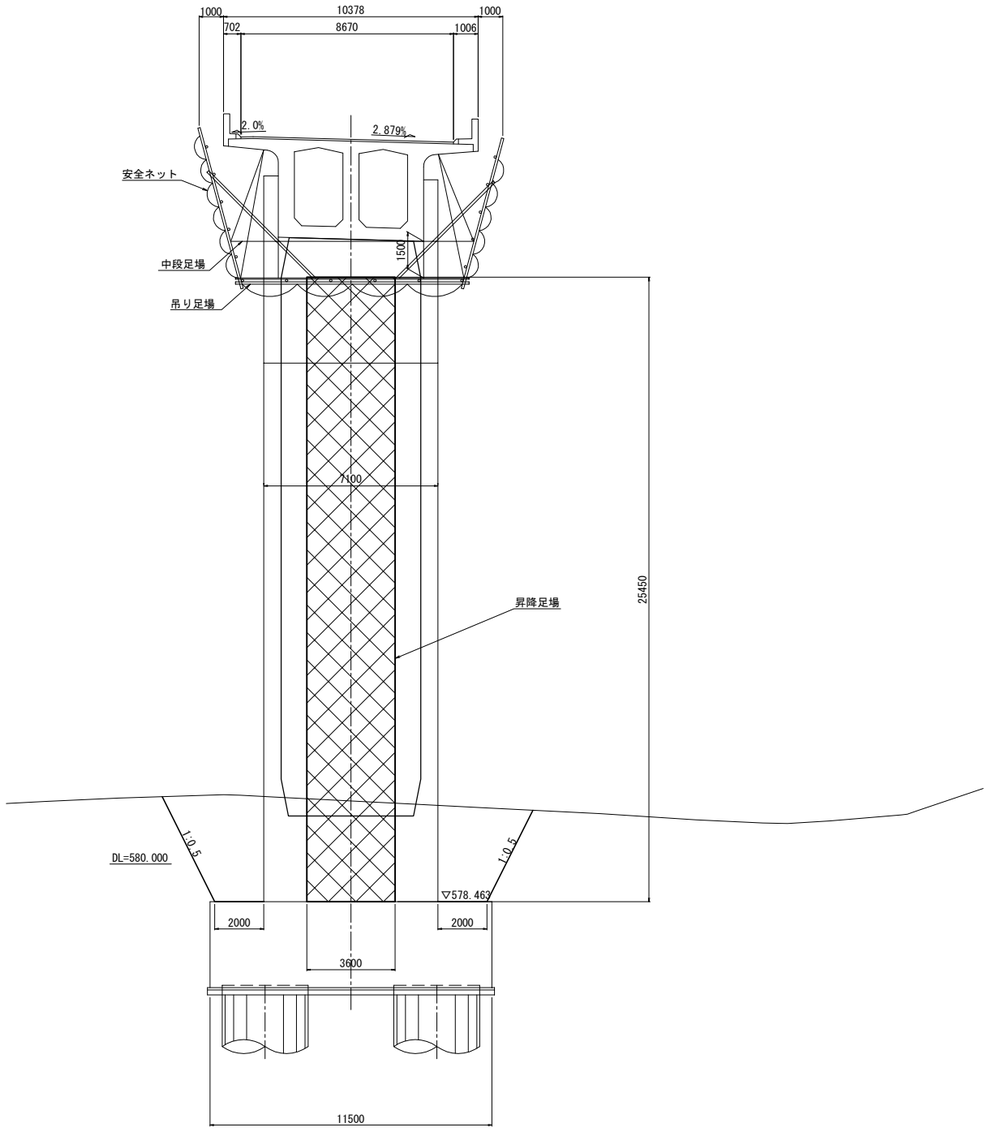
平　面　図 S=1:500



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	羽尾橋（下り線） 上部工施工要領図(参考図)　（その2）
縮　尺	図　示　　図面番号　／
設計会社名	株式会社建設技術研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

羽尾橋（下り線）上部工施工要領図(参考図)　（その3）

P2橋脚

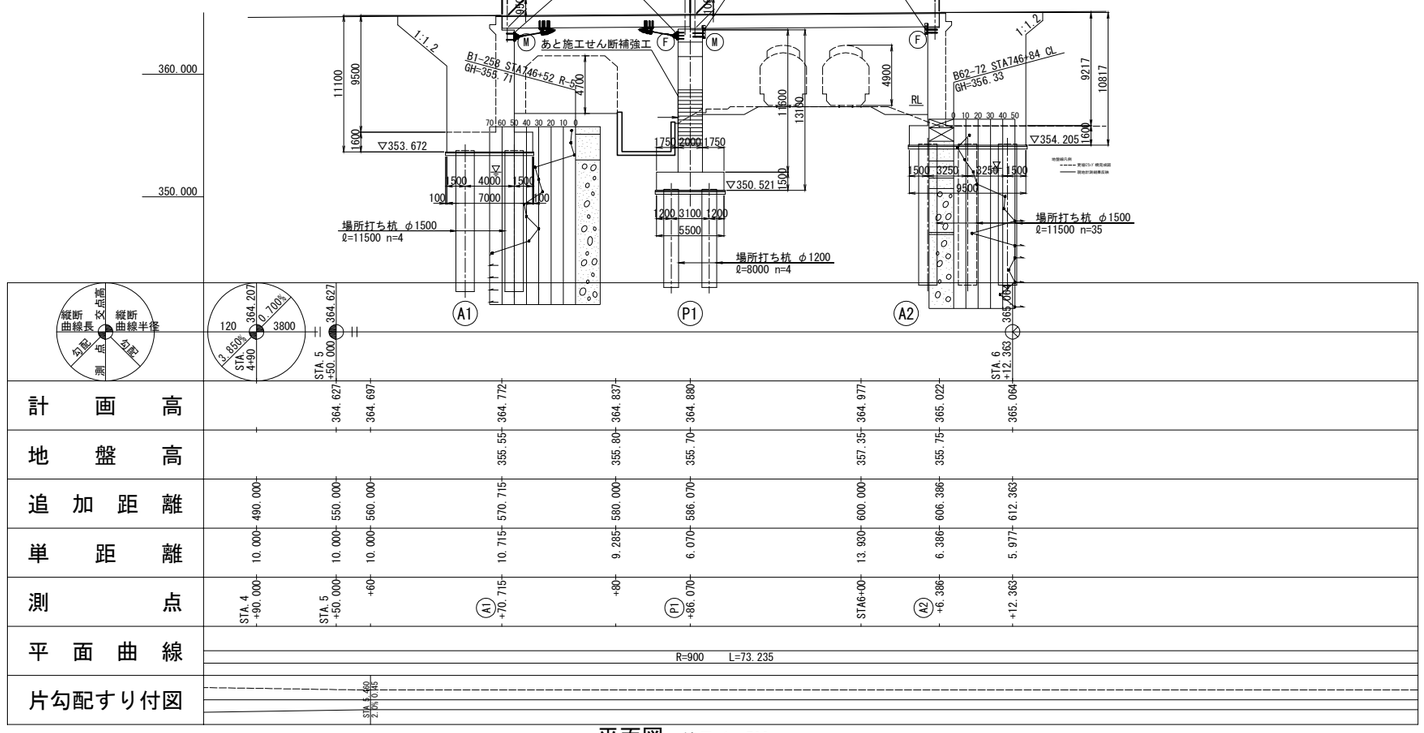


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	羽尾橋（下り線） 上部工施工要領図(参考図)　（その3）		
縮　　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社建設技術研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

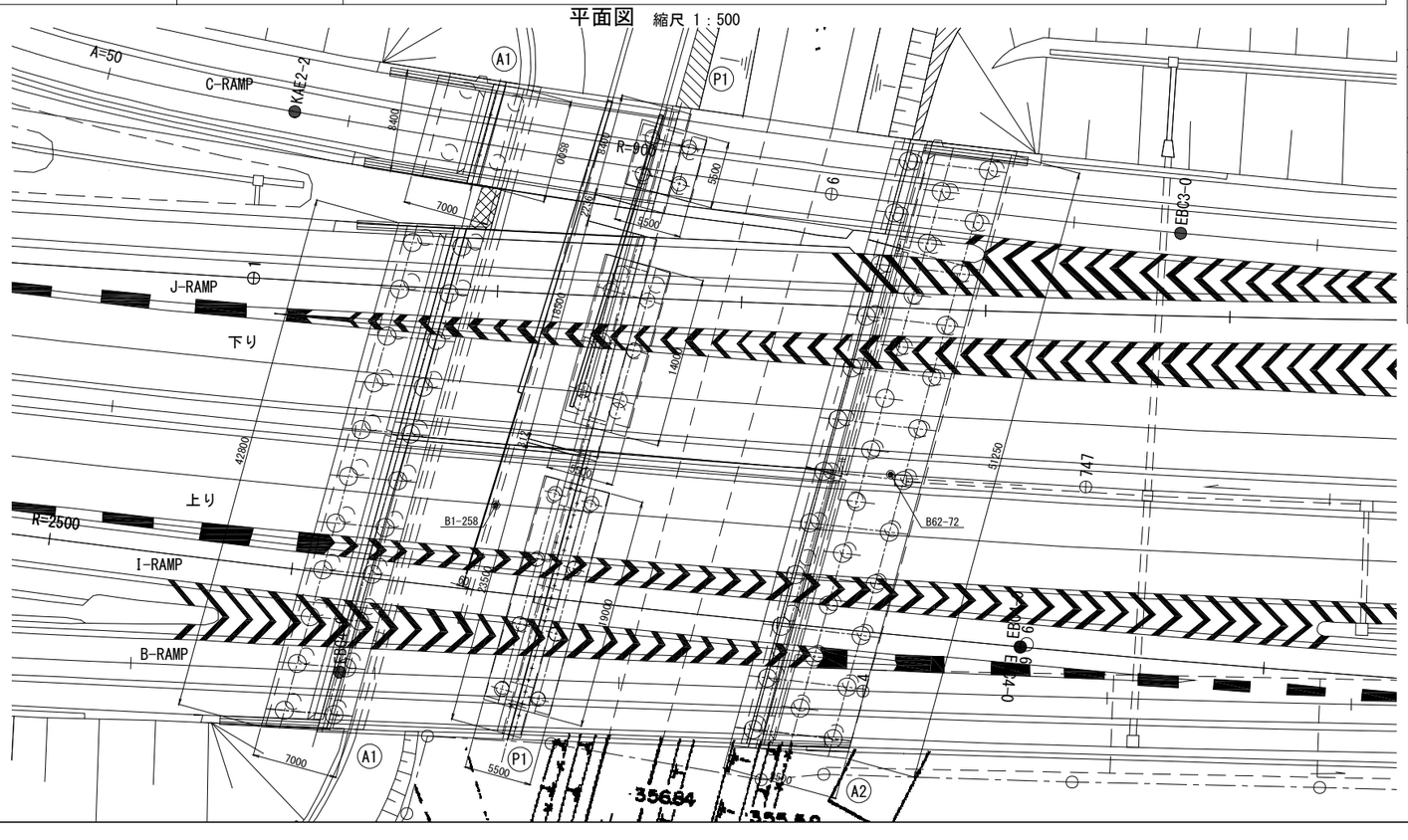
更埴Ｃランプ橋

更埴Cランプ橋 耐震補強一般図（その1）

側面図 縮尺 1：500



平面図 縮尺 1：500



設計条件表（補強設計時）

設計年次	令和7年4月		
橋　長	36.000m	桁　長	15.450m +20.450m
道路規格	第1種　第3級　B規格	設計速度	—
荷　重	TL-20、TT-43		
補強形式	上部工	—	
		—	
	下部工	—	
		—	
	基礎工	—	
		—	
支　間	14.650m+19.700m		
有効幅員	上り線 A1-P1：22.548m、P1-A2：22.688m（標準断面図） 下り線 A1-P1：15.879m、P1-A2：16.422m（標準断面図）		
幅員構成	—		
斜　角	80°02′09″～78°44′48″		
横断勾配	2.000%↘	縦断勾配	0.370%↘～0.9985%↘
架設工法	—		
舗　装	アスファルト舗装：t=75mm		
床　版	T桁：PC床版 t=180mm、RC中空床版：t=950mm		
壁高欄	直壁型		
添架物	—		
使用材料	上部工	鋼　材	—
		コンクリート	—
		鉄　筋	—
		PC鋼材	—
	下部工	鋼　材	—
		コンクリート	—
		鉄　筋	—
	基礎工	鋼　材	—
		コンクリート	—
		鉄　筋	—
重要度区分	B種		
地域区分	所在地	長野県千曲市	
	レベル1	A地域(Cz=1.0)	
	レベル2	タイプⅠ	A地域(Cz=1.0)
		タイプⅡ	A地域(Cz=1.0)
地盤種別	Ⅱ種地盤		
支承条件	形　式	支承取り換えは行わない	
	橋軸方向	A1,P1(A2側)：可動　P1(A1側),A2:固定	
	直角方向(レベル1)	全支点：固定	
	直角方向(レベル2)	全支点：固定	
落橋防止システム	落橋防止構造	A1,P1(A1側)：PCケーブル P1(A2側),A2：鋼製ブラケット	
	横変位拘束構造	—	
	水平力分担構造	—	
	段差防止構造	—	
固有周期	レベル1	—	
	レベル2(タイプⅠ)	—	
	レベル2(タイプⅡ)	—	
耐震性能	レベル1	耐震性能1	
	レベル2	下部工：耐震性能2(a)	
		支　承：耐震性能2(b)	
設計水平震度	レベル1	—	
	レベル2(タイプⅠ)	—	
	レベル2(タイプⅡ)	—	
適用基準	設計要領第二集　橋梁保全編（R6.7）		
	設計地震力：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編（平成24年3月）		
	耐力算出：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編（平成14年3月）		

設計条件表（建設時）

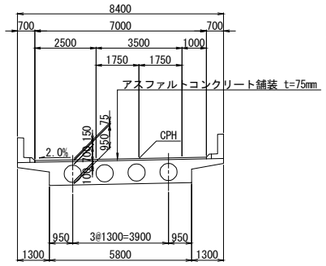
橋　長	Cランプ	15.355m ，	20.318m
	下り線	15.500m ，	20.500m
	上り線	15.500m ，	20.500m
桁　長	Cランプ	15.305m ，	20.268m
	下り線	15.450m ，	20.450m
	上り線	15.450m ，	20.450m
支　間	Cランプ	14.505m ，	19.568m
	下り線	14.650m ，	19.750m
	上り線	14.650m ，	19.750m
道路規格	第1種3級　B　（本線）		
	A規格　（ランプ）		
形　式	上部工　RC単純中空床版橋，PCプレテン単純T桁橋		
	下部工　逆T式橋台，柱式橋脚，ラーメン橋脚		
	（くい基礎）		
活荷重	TL-20，TT-43		
有効巾員	Cランプ　7.000m		
	本線　9.250m × 2		
	集散路（J，Iランプ）Bランプ 7.000m		
縦断勾配	Cランプ　0.700%		
	本線　0.370%　0.9985%		
横断勾配	2.00%		
斜　角	Cランプ　83°53′03″～81°36′48″		
	下り線　80°02′09″～78°44′48″		
	上り線　80°02′09″～78°44′48″		
地震係数	Kh = 1.0×1.0×1.0×0.2 = 0.20		
コンクリート	上部工　σck=240kg/cm2，σck=500kg/cm2，350kg/cm2		
	下部工，基礎工　σck=240kg/cm2		
鉄　筋	SD 345		
P C 鋼 材	T12.4(SWPR7A)，12φ5(SWPR1)		
適用示方書	道路橋示方書・同解説　Ⅰ・Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ（昭和55年）		

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 耐震補強一般図（その1）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

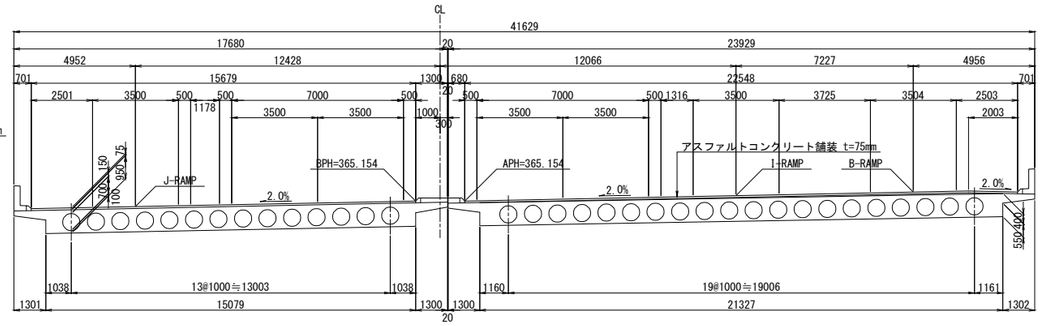
更埴Cランプ橋 耐震補強一般図（その2）

標準横断図　縮尺 1：250

Cランプ

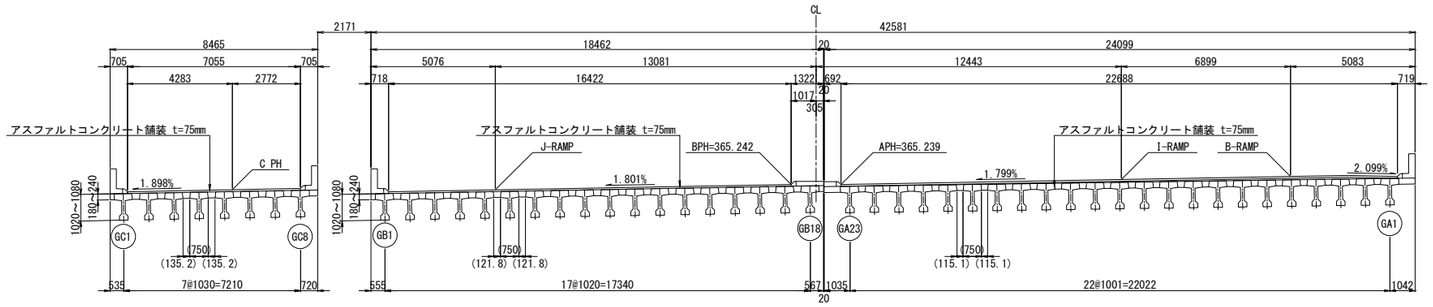


本線　STA. 746+50.000



P1

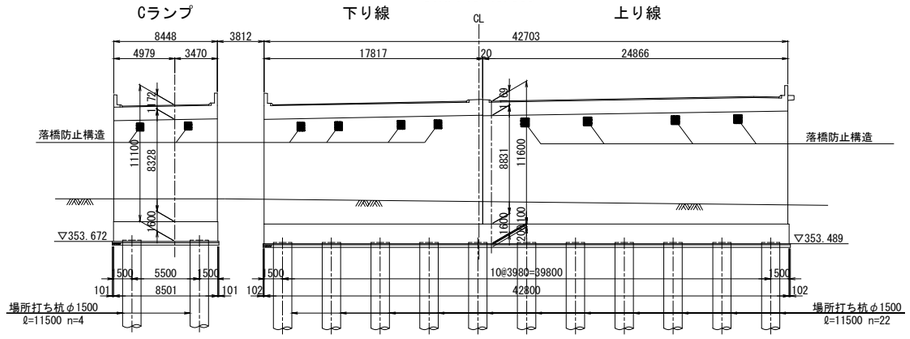
本線　STA. 746+59.000



横断面図　縮尺 1：500

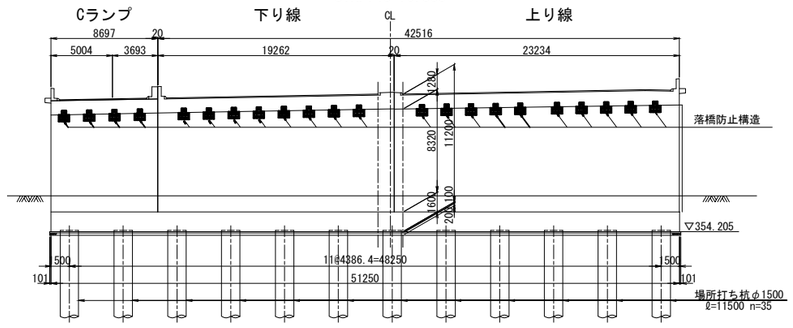
A1

STA. 746+43.500



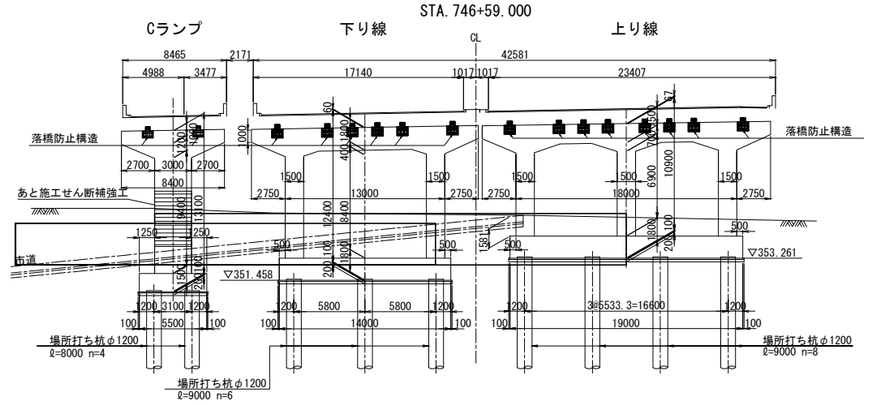
A2

STA. 746+79.500

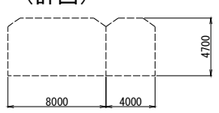


P1

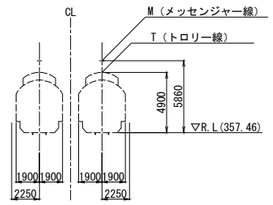
STA. 746+59.000



側道　市道（計画）　縮尺 1：500



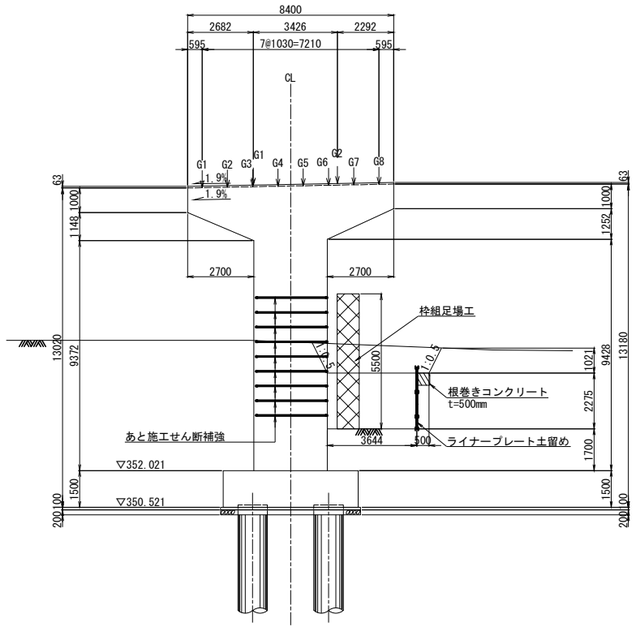
JR信越本線　縮尺 1：500



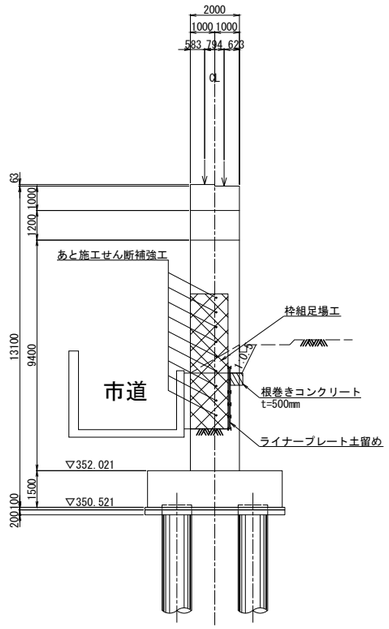
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 耐震補強一般図（その2）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Cランプ橋 P1橋脚構造物掘削図 特殊部C5(夜2) （その1） S=1：250

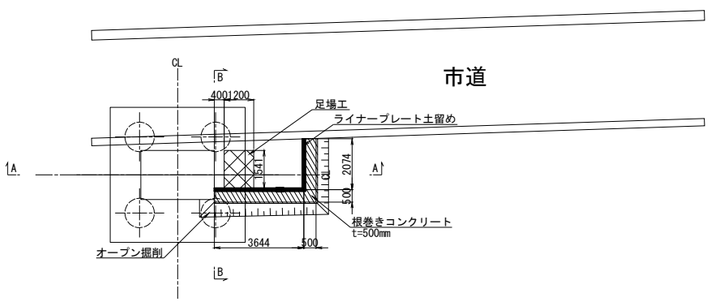
正面図（A － A）



側面図（B － B）



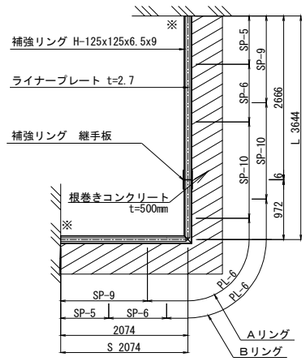
平面図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 P1橋脚構造掘削図 特殊部C5(夜2)(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

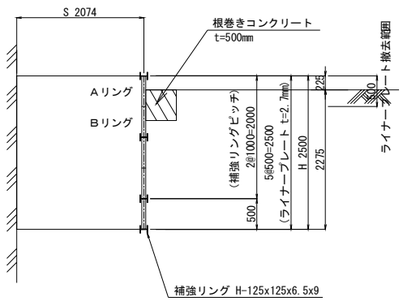
更埴Cランプ橋 P1橋脚構造物掘削図 特殊部C5(夜2) （その2）

平 面 図 S=1:100



※ライナープレート立坑端部(※印部)は、竪固に固定のこと。

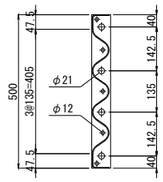
断 面 図 S=1:100



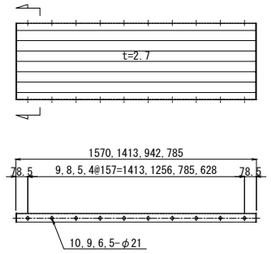
項 目	規 格	単位	数量
根巻きコンクリート	コンクリート C２－１	m3	1.6

ライナープレート詳細図 S=1:40

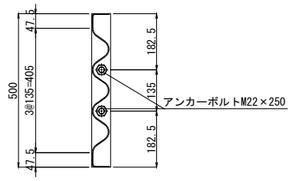
軸方向継手板詳細図（矢視） S=1:20



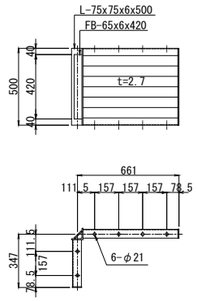
SP-10,9,6,5



軸方向継手板詳細図（端部） S=1:20



PL-6（コーナー用）

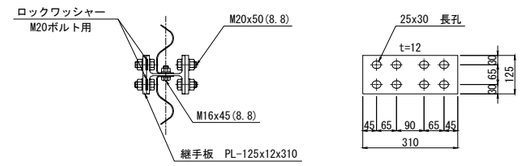


材 料 表

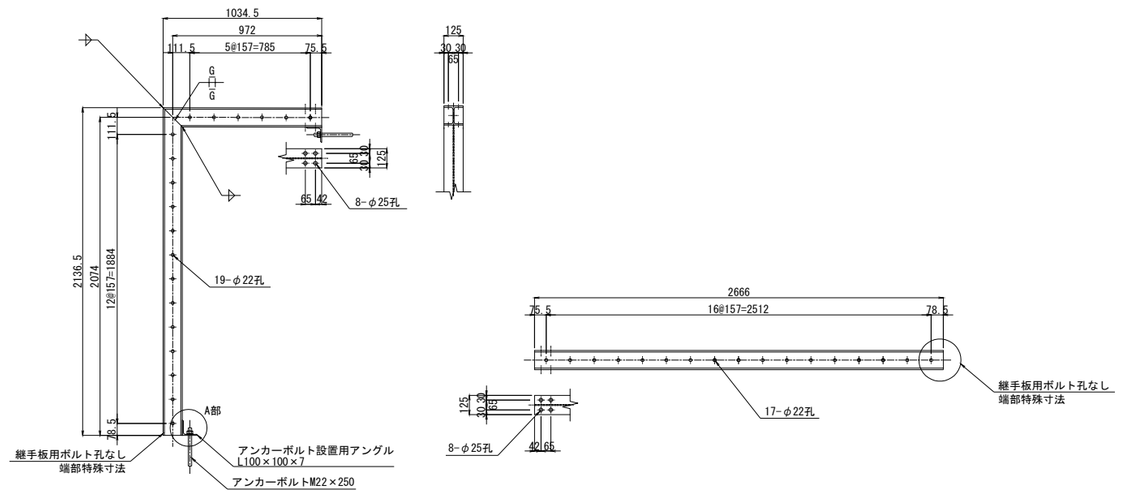
名 称	寸 法 (mm)	単体質量 (kg)	数 量	質 量 (kg)	備 考
ライナープレート (t=2.7mm) ・・・H=2.5m					
ライナープレート	2.7×500×1570 (SP-10)	26.0	5	130.0	黒皮
ライナープレート	2.7×500×1413 (SP- 9)	23.6	5	118.0	黒皮
ライナープレート	2.7×500×942 (SP- 6)	16.2	5	81.0	黒皮
ライナープレート	2.7×500×785 (SP- 5)	13.7	5	68.5	黒皮
ライナープレート	2.7×500×1008 (PL- 6)	20.8	5	104.0	黒皮
組立ボルト	M16×30 (4.6, LP用)	0.137	152	20.8	
組立ボルト	M16×45 (8.8, HR用)	0.158	144	22.8	
			小計	545.1 kg	
補強リング(H-125)・・・4リング (継手部・・・1箇所／1リング当たり)					
直 材	H-125×125×6.5×9×2666	62.9	4	251.6	黒皮,特殊
コーナー材	H-125×125×6.5×9×3046	71.9	4	287.6	黒皮,特殊
継手板	PL-125×12×310	3.65	8	29.2	黒皮
継手ボルト	M20×50(8.8)	0.275	64	17.6	
ロックワッシャー	M20ボルト用	—	32	—	
			小計	586.0 kg	
アンカーボルト					
アンカーボルト	M22×250	0.239	14	3.3	
ナット・座金	M22	—	14	—	
アングル	L100×100×7	1.07	4	4.3	黒皮
			小計	7.6 kg	
			合計	1138.7 kg	

ライナープレートの撤去は、最上段より500mmのみとする

補強リング継手部詳細図（参考図）S=1:20

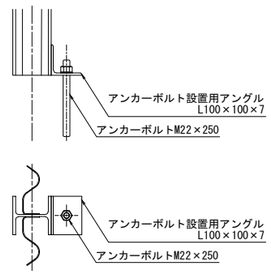


補強リング詳細図（参考図） S=1:40



※アンカーボルト設置用アングルは補強リングに現場溶接すること。

A部詳細図 S=1:20

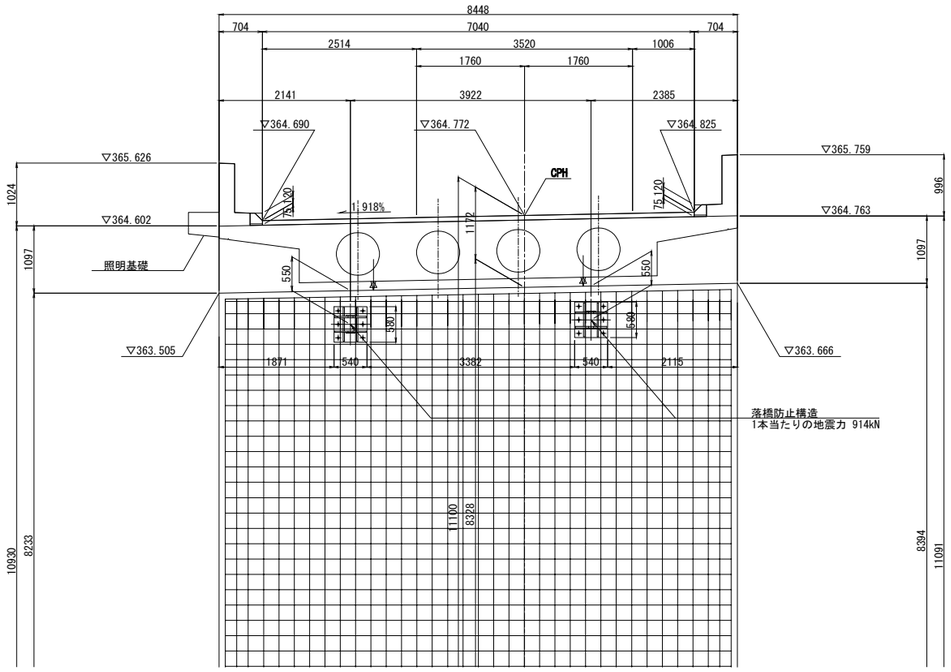


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 P1橋脚構造掘削図 特殊部C5(夜2)(その2)		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

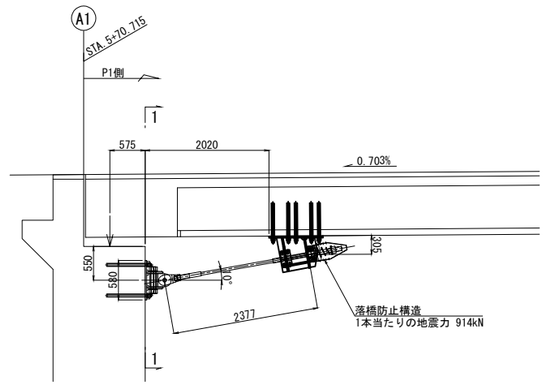
更埴Cランプ橋　A1橋台　落橋防止構造配置図　S=1:100

落橋防止構造Ｐ１Ｃ−９１４（２５０）

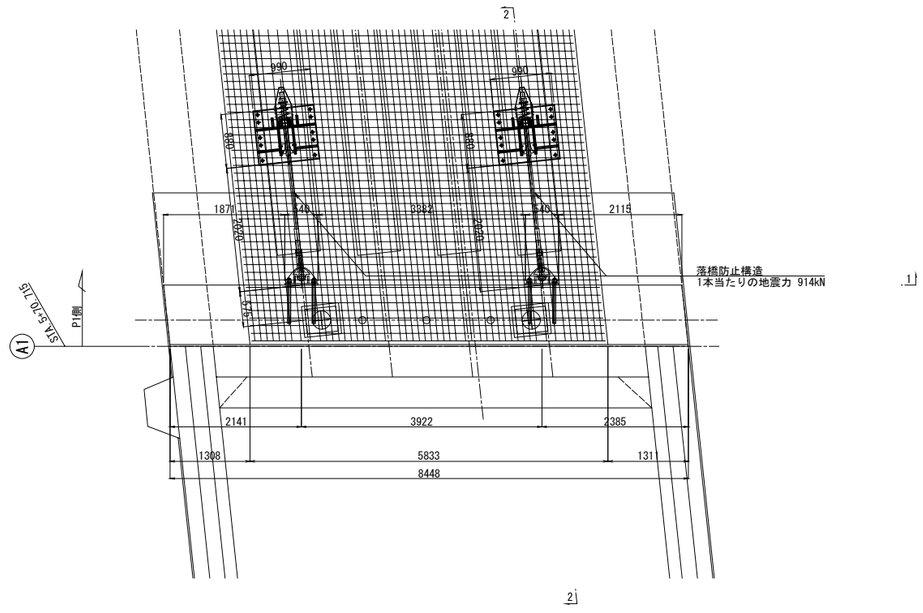
正　面　図（1 − 1）



側　面　図（2 − 2）



平　面　図



設計条件表

PCケーブル	単位	A1	備考
死荷重反力	kN	1200	Rd
設計地震力	kN	1800	1.5Rd
設置基数	基	2	
1本当たり地震力	kN	914	1.5Rd/基数
設計遊間量	mm	250	

※1本当たり地震力には、角度による補正を考慮している。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 A1橋台 落橋防止構造配置図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

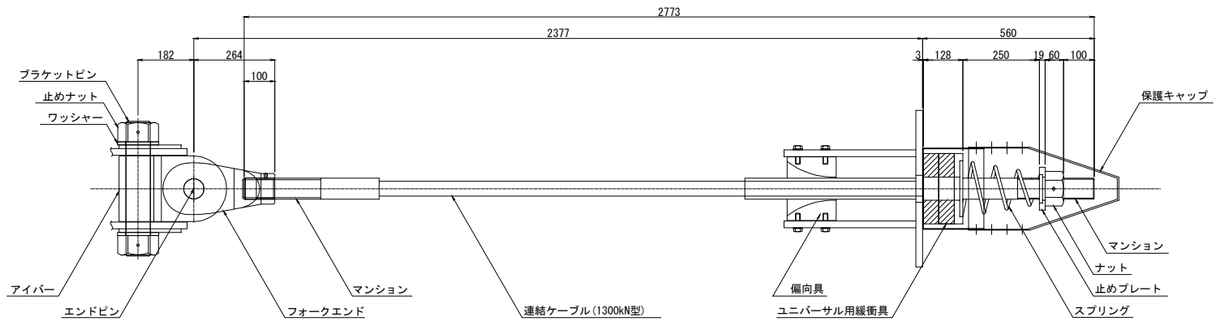
更埴Cランプ橋　A1橋台　落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)　S=1:20

落橋防止構造Ｐ１Ｃ－９１４（２５０）

取付詳細図及び部品図

取付詳細図

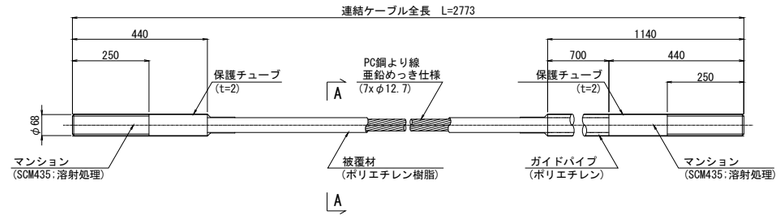
下部工側　　上部工側



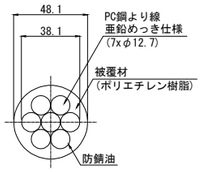
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全2組

名　称		規　格	単位	数量	摘　要
連結ケーブル		1300kN型 L=2773mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
	(マンション)	1300kN型用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
	(ガイドパイプ)	1300kN型用 700mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット		1300kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート		1300kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング		1300kN型用 L=400	個	1	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
ユニバーサル用緩衝具		1300kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具		1300kN型用	個	1	ポリエチレン
	(取付ボルト)	M16x55 1W付	本	8	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ		1300kN型用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	1300kN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	止めナット	1300kN型用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	ワッシャー	1300kN型用	個	2	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)
	アイバー	1300kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	フォークエンド	1300kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	エンドピン　(ピン)	1300kN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	(止めプレート)	1300kN型用	個	1	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)

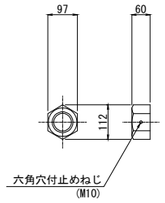
連結ケーブル



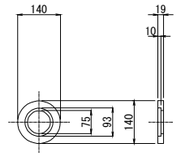
A-A断面図　S=1:4



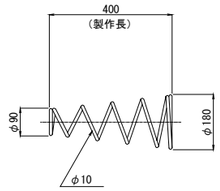
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



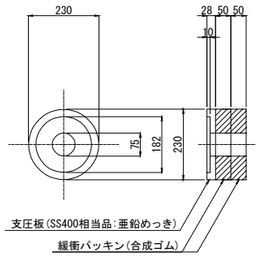
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



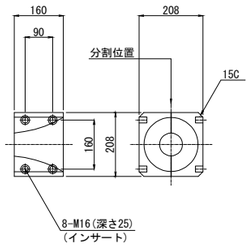
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



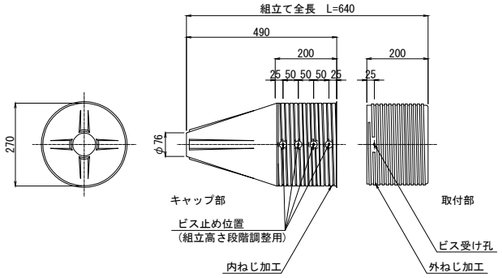
ユニバーサル用緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



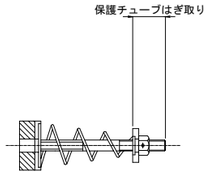
偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)



マンション端部処理



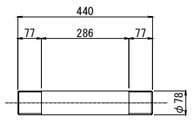
※取付前に保護チューブをはぎ取る。
取付後はマンション先端ねじ部に
防錆処理をおこなうこと。

設計条件表

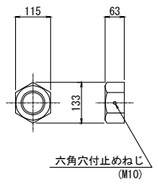
PCケーブル	単位	A1	備考
死荷重反力	kN	1200	Rd
設計地震力	kN	1800	1.5Rd
設置基数	基	2	
1本当たり地震力	kN	914	1.5Rd/基数
設計遊間量	mm	250	

※1本当たり地震力には、角度による補正を考慮している。

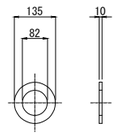
ブラケットピン
(SCM435:DMコート)



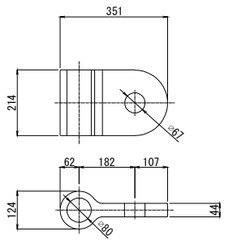
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



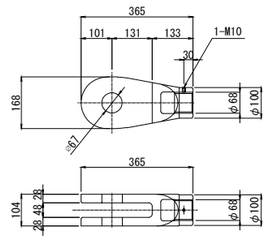
ワッシャー
(SS400相当品:亜鉛めっき)



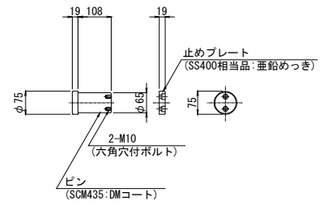
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



注記)
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

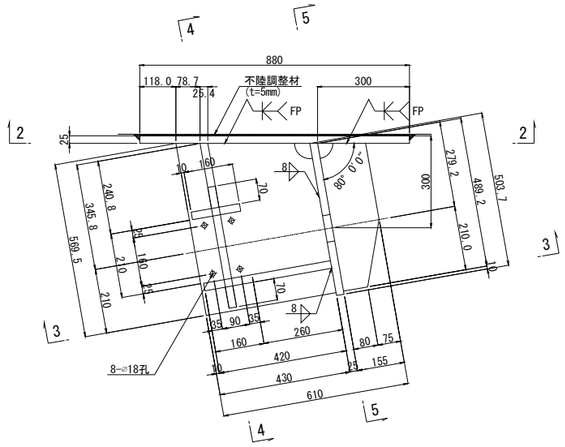
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 A1橋台　落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Cランプ橋　A1橋台　落橋防止構造詳細図(その2)　S=1:20

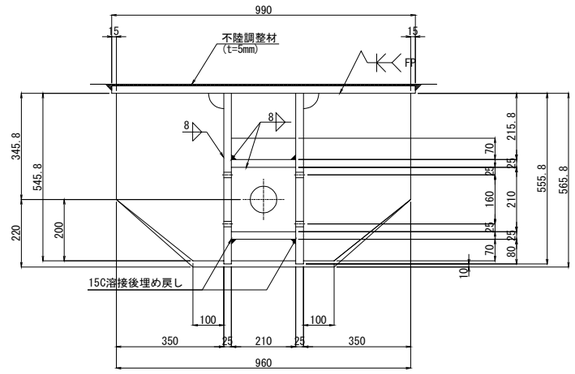
落橋防止構造Ｐ１Ｃ-９１４（２５０）

鋼製ブラケットＡ(上部工ブラケット)詳細図

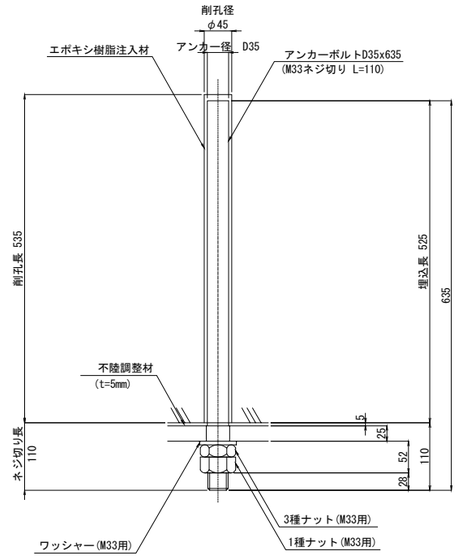
1 － 1



4 － 4

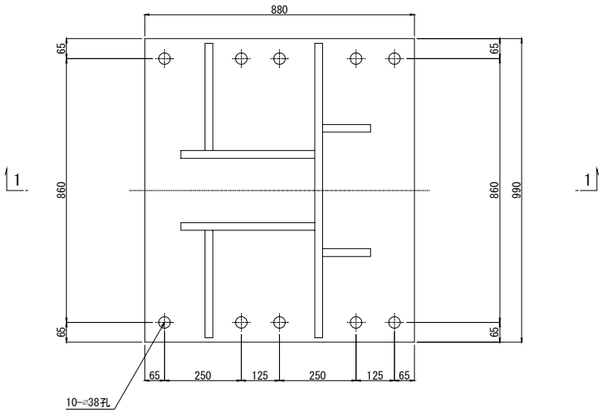


アンカーボルト詳細図　S=1:10

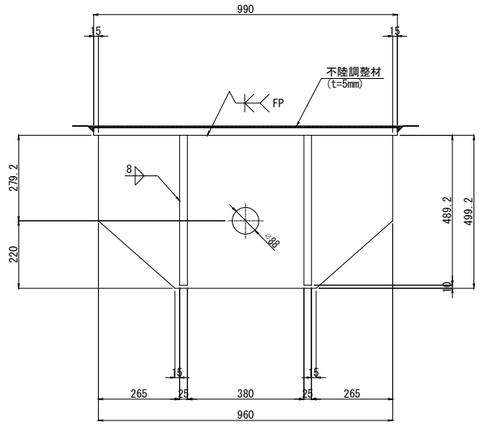


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

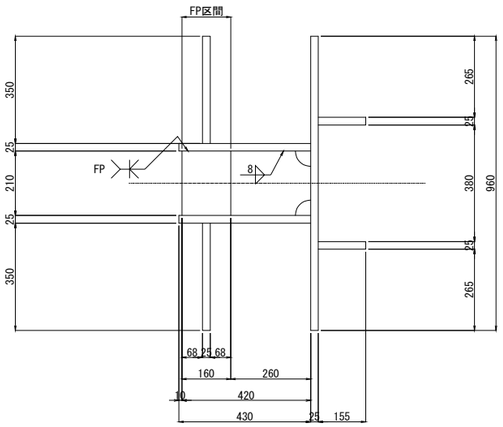
2 － 2



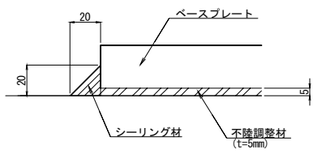
5 － 5



3 － 3



シーリング詳細図　S=1:4



ブラケット1基当り(製作数:2基)

2-PL	155x25x490
2-PL	430x25x570
2-PL	350x25x546
2-PL	70x25x210
1-PL	210x25x420
1-PL	160x25x210
1-PL	504x25x960
1-PL	880x25x990
10-Anc.Bolt	D35x635(SD345)
10-1種 Nut	M33用 (SS400)
10-3種 Nut	M33用 (SS400)
10-Washer	M33用 (SS400)

注記)
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛メッキ仕上げとする。
   付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
   ただし、ボルト･ナット類はHDZT49とする。
4. 工場製作は、現場実測確認のうえ行う。
5. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
6. 鋼製部材の周囲には、シール材 (t=20mm) により
   シーリングを行うこと。

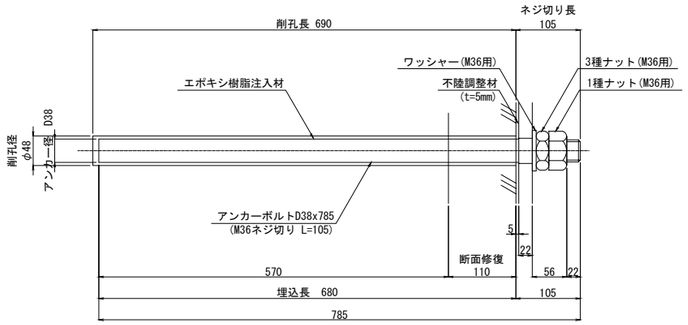
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 A1橋台　落橋防止構造詳細図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Cランプ橋　A1橋台　落橋防止構造詳細図(その3)　S=1:20

落橋防止構造Ｐ１Ｃ-９１４（２５０）

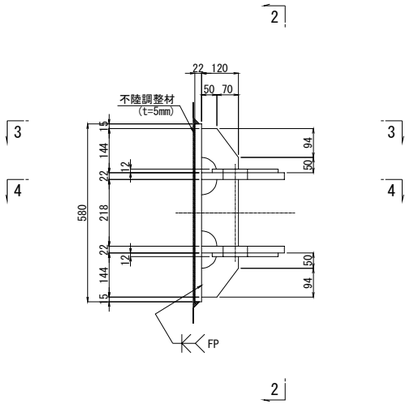
鋼製ブラケットＢ３（下部エブラケット）詳細図

アンカーボルト詳細図　S=1:10

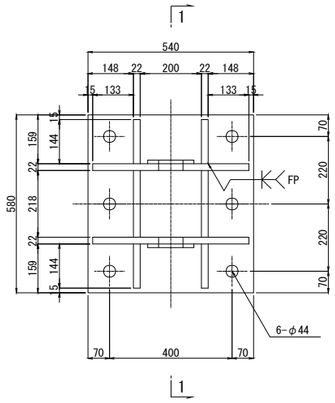


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

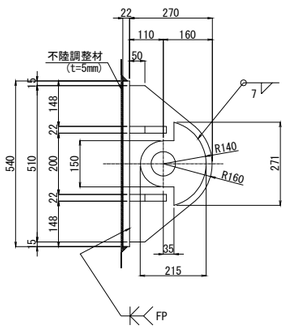
1 － 1



2 － 2



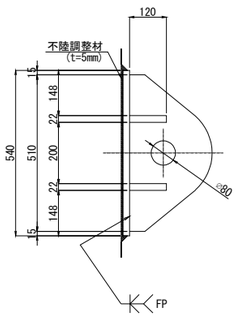
3 － 3



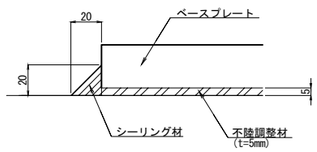
ブラケット1基当り(製作数:2基)

2-PL 215x12x271
2-PL 270x22x510
4-PL 120x22x144
2-PL 120x22x218
1-PL 540x22x580
6-Anc Bolt D38x785(SD345)
6-1種 Nut　M36用 (SS400)
6-3種 Nut　M36用 (SS400)
6-Washer　M36用 (SS400)

4 － 4



シーリング詳細図　S=1:4



注記)
1. 特記なき材質は全てSM490Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作をおこなうこと。
5. アンカー長は、橋梁補修工事のはつり深さを考慮している。
6. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
7. 鋼製部材の周囲には、シール材 (t=20mm) によりシーリングを行うこと。

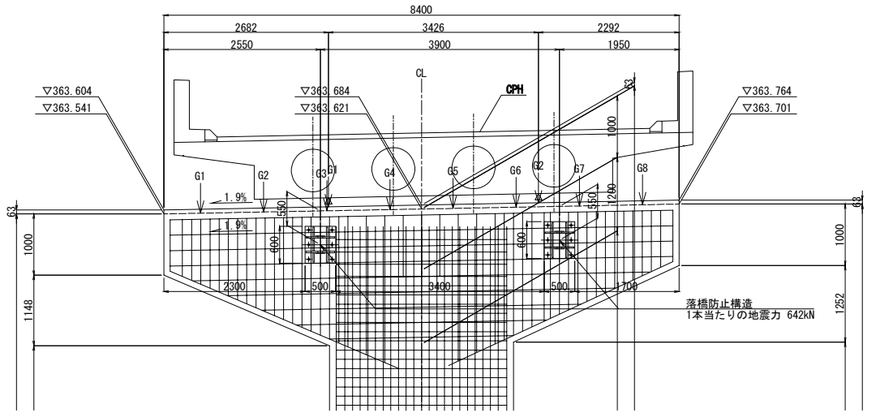
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 A1橋台　落橋防止構造詳細図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Cランプ橋　P1橋脚　落橋防止構造配置図　S=1:100

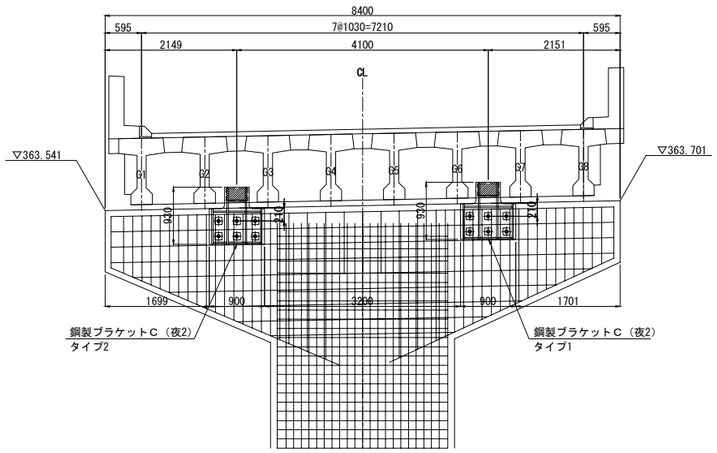
落橋防止構造Ｐ１Ｃ−６４２（２５０）
落橋防止構造　鋼製ブラケットＣ（夜2）

正　面　図

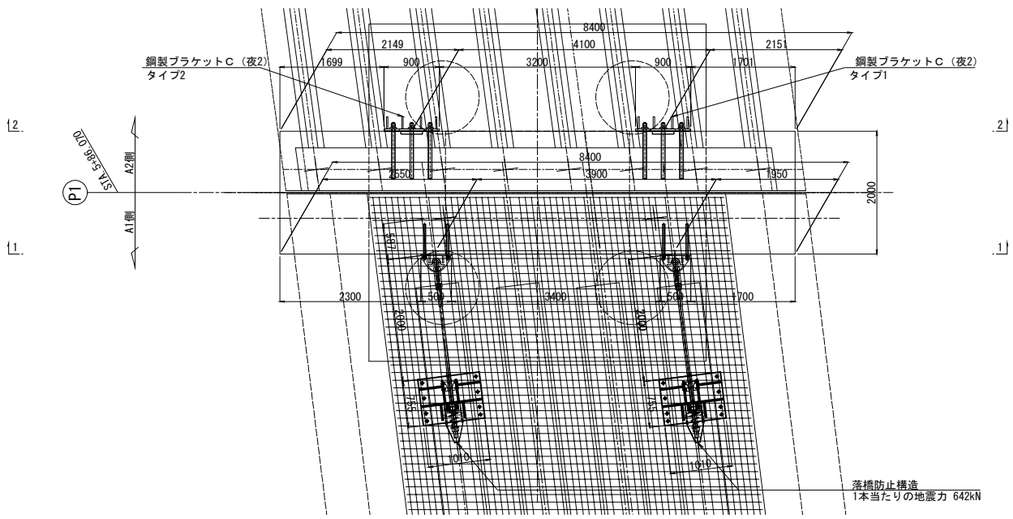
起点側（1-1）



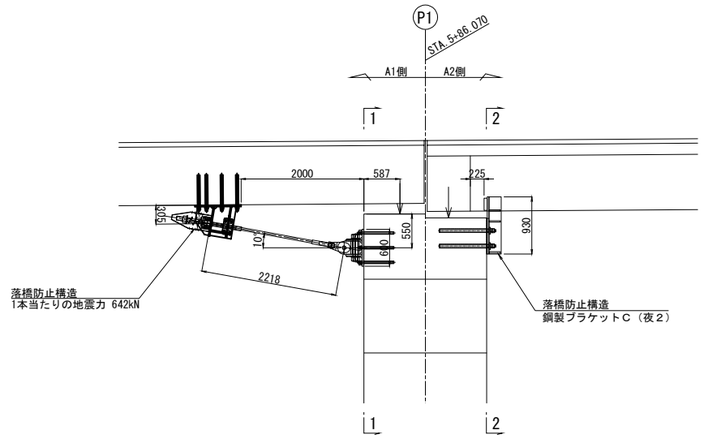
終点側（2-2）



平　面　図



側　面　図



設計条件表

PCケーブル	単位	P1 起点側	備考
死荷重反力	kN	1200	Rd
設計地震力	kN	1263	下部工耐力
設置基数	基	2	
1本当たり地震力	kN	642	下部工耐力/基数
設計遊間量	mm	250	

※1本当たり地震力には、角度による補正を考慮している。

鋼製ﾌﾞﾗｹｯﾄ	単位	P1 終点側	備考
死荷重反力	kN	1300	Rd
設計地震力	kN	1263	下部工耐力
設置基数	基	2	
1基当たり地震力	kN	632	下部工耐力/基数
設計遊間量	mm	225	

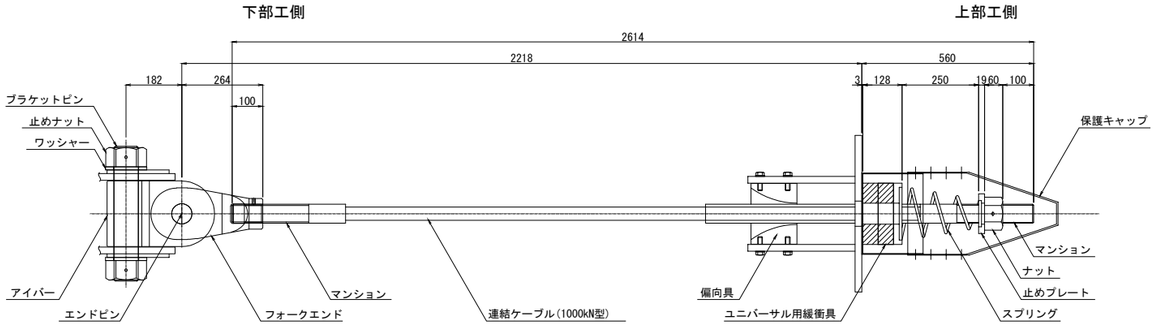
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 P1橋脚 落橋防止構造配置図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Cランプ橋　P1橋脚起点側　落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)　S=1:20

落橋防止構造Ｐ１Ｃ-６４２（２５０）

取付詳細図及び部品図

取付詳細図

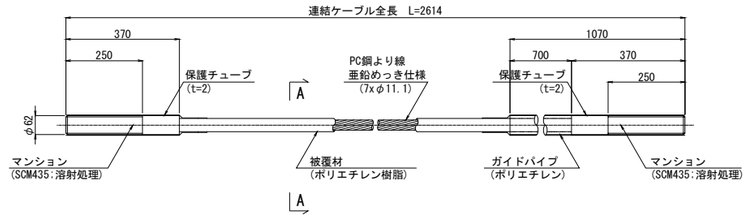


材 料 表（落橋防止構造1組当たり）

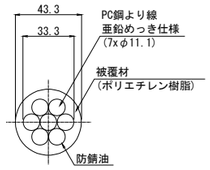
全2組

	名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
	連結ケーブル	1000kN型 L=2614mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
	（マンション）	1000kN型用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
	（ガイドパイプ）	1000kN型用 700mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
	ナット	1000kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	止めプレート	1000kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
	スプリング	1000kN型用 L=400	個	1	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
	ユニバーサル用緩衝具	1000kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
	偏向具	1000kN型用	個	1	ポリエチレン
	（取付ボルト）	M16x50 1W付	本	8	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
	保護キャップ	1000kN型用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	1000kN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
ユニバーサルシステム	止めナット	1000kN型用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	ワッシャー	1000kN型用	個	2	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	アイバー	1000kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	フォークエンド	1000kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサルシステム	エンドピン　（ピン）	1000kN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
ユニバーサルシステム	（止めプレート）	1000kN型用	個	1	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)

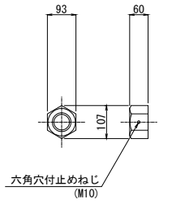
連結ケーブル



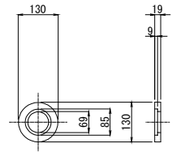
A-A断面図　S=1:4



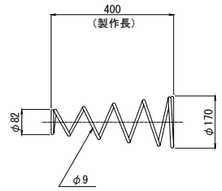
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



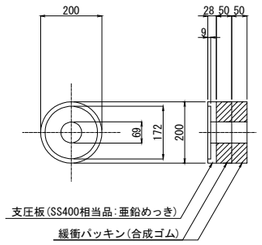
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



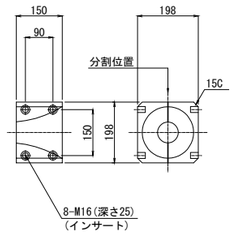
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



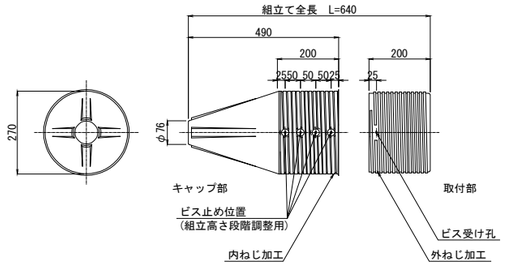
ユニバーサル用緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)

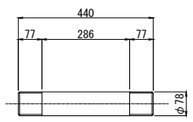


設計条件表

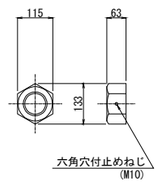
PCケーブル	単位	P1 起点側	備考
死荷重反力	kN	1200	Rd
設計地震力	kN	1263	下部工耐力
設置基数	基	2	
1本当たり地震力	kN	642	下部工耐力/基数
設計遊間量	mm	250	

※1本当たり地震力には、角度による補正を考慮している。

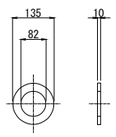
ブラケットピン
(SCM435:DMコート)



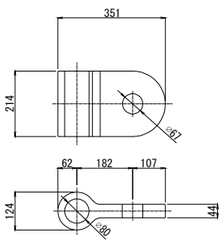
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



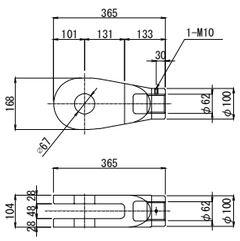
ワッシャー
(SS400相当品:亜鉛めっき)



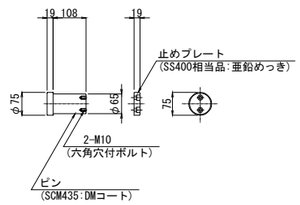
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



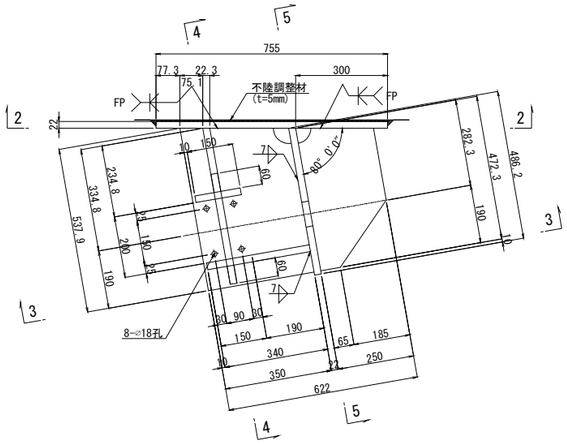
注記)
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 P1橋脚起点側 落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

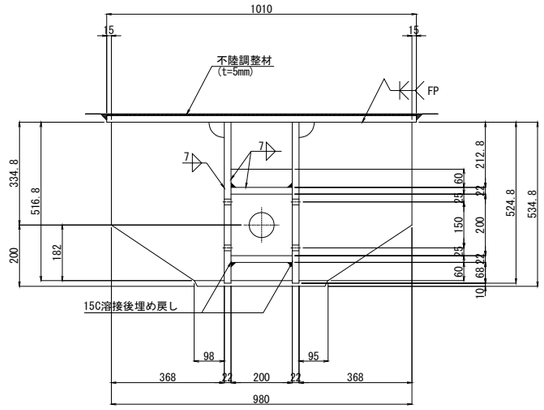
更埴Cランプ橋　P1橋脚起点側　落橋防止構造詳細図(その2)　S=1:20

落橋防止構造Ｐ１Ｃ-６４２（２５０）
鋼製ブラケットＡ（上部エブラケット）詳細図

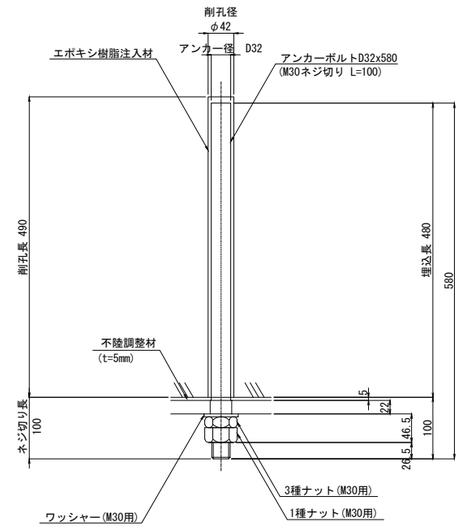
１－１



４－４

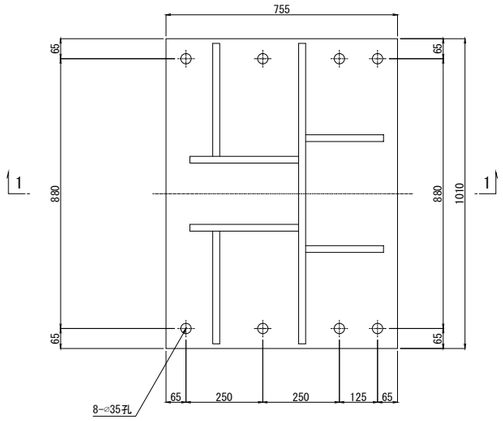


アンカーボルト詳細図　S=1:10

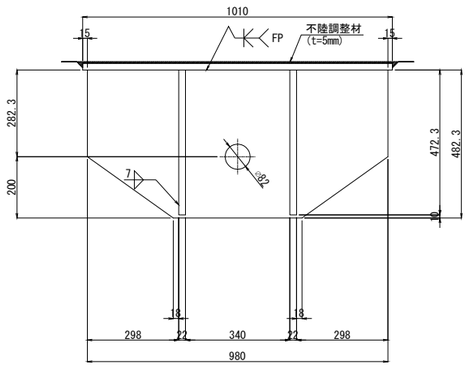


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

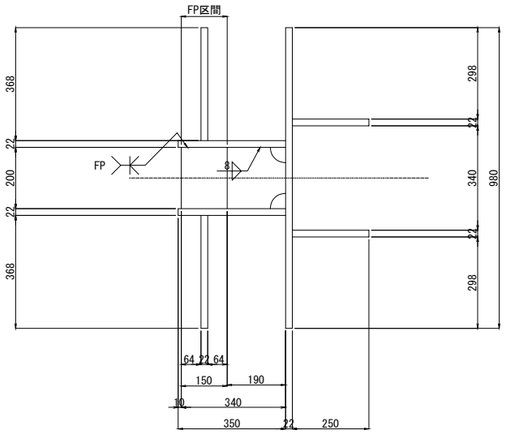
２－２



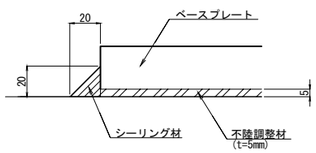
５－５



３－３



シーリング詳細図　S=1:4



ブラケット1基当り(製作数:2基)

- 2-PL 250x22x473
- 2-PL 350x22x538
- 2-PL 368x22x517
- 2-PL 60x22x200
- 1-PL 200x22x340
- 1-PL 150x22x200
- 1-PL 487x22x980
- 1-PL 755x22x1010
- 8-Anc.Bolt D32x580(SD345)
- 8-1種 Nut M30用 (SS400)
- 8-3種 Nut M30用 (SS400)
- 8-Washer M30用 (SS400)

注記)
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛メッキ仕上げとする。
   付着量は，JIS H8641 HDZT77とする。
   ただし，ボルト･ナット類はHDZT49とする。
4. 工場製作は，現場実測確認のうえ行う。
5. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
6. 鋼製部材の周囲には、シール材（t=20mm）により
   シーリングを行うこと。

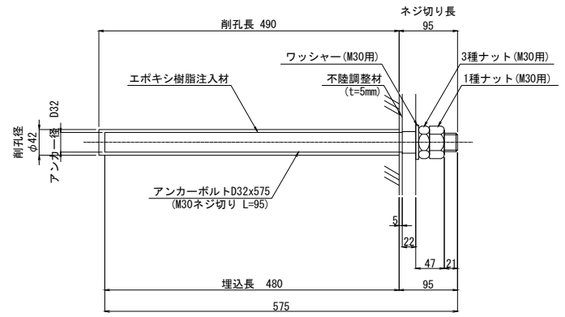
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 P1橋脚起点側　落橋防止構造詳細図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Cランプ橋　P1橋脚起点側　落橋防止構造詳細図(その3)　S=1:20

落橋防止構造Ｐ１Ｃ-６４２（２５０）

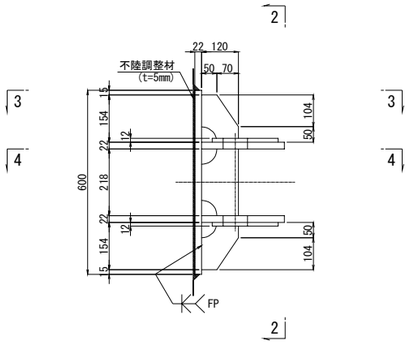
鋼製ブラケットＢ３（下部工ブラケット）詳細図

アンカーボルト詳細図　S=1:10

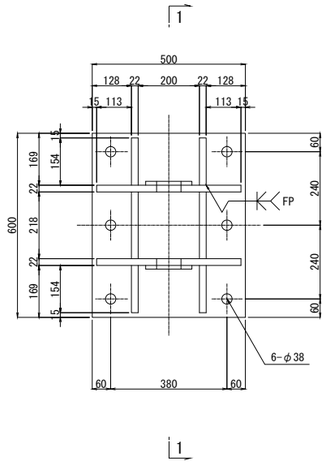


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

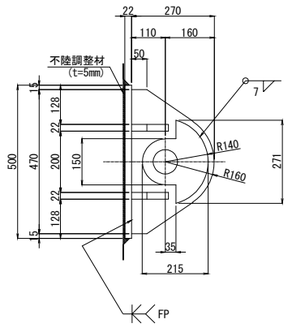
1 － 1



2 － 2



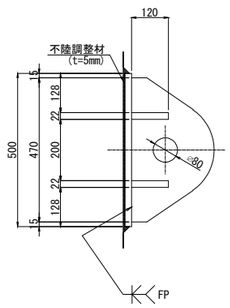
3 － 3



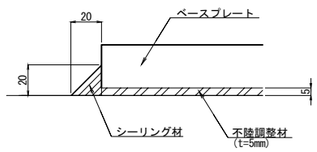
ブラケット1基当り(製作数:2基)

2-PL 215x12x271
2-PL 270x22x470
4-PL 120x22x154
2-PL 120x22x218
1-PL 500x22x600
6-Anc Bolt D32x575(SD345)
6-1種 Nut　M30用 (SS400)
6-3種 Nut　M30用 (SS400)
6-Washer　M30用 (SS400)

4 － 4



シーリング詳細図　S=1:4



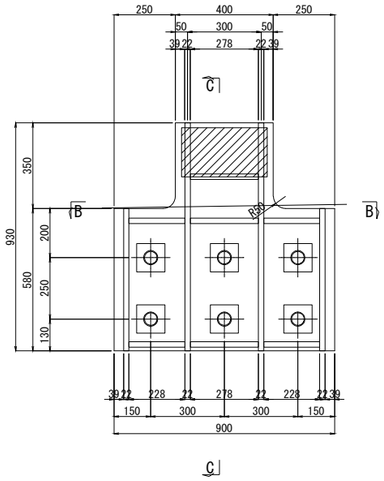
注記)
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作を行うこと。
5. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
6. 鋼製部材の周囲には、シール材 (t=20mm) によりシーリングを行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 P1橋脚起点側　落橋防止構造詳細図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

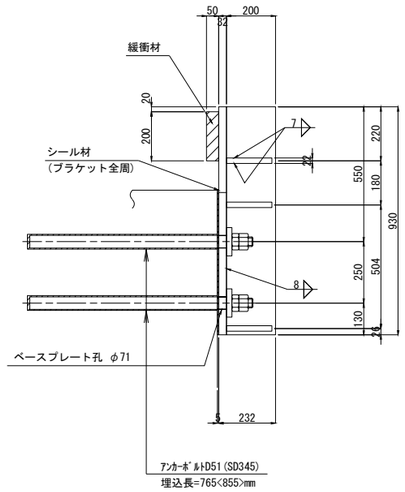
更埴Cランプ橋　P1橋脚終点側　落橋防止構造詳細図　S=1:25

鋼製ブラケットC（夜２）詳細図

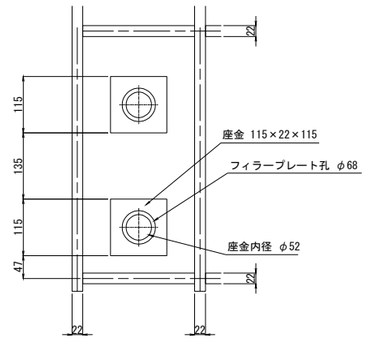
A － A



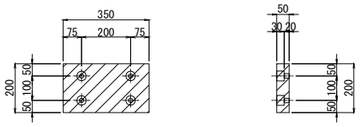
C － C



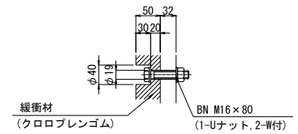
アンカーボルト詳細図　S=1:12.5



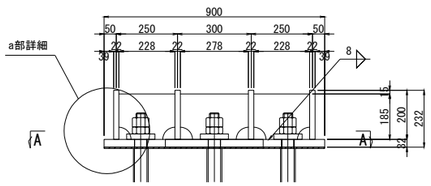
緩衝材詳細図



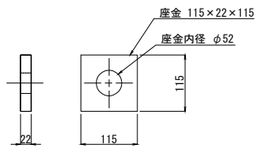
緩衝材取付詳細図　S=1:12.5



B － B

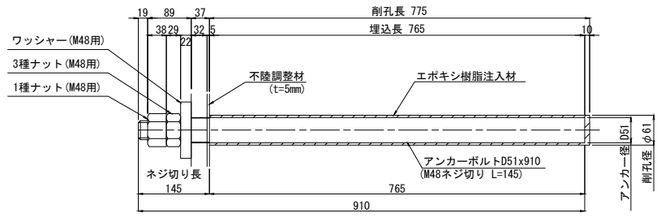


座金詳細図　S=1:12.5



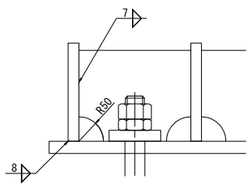
アンカーボルト詳細図　S=1:12.5

タイプ1用



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

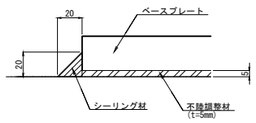
a部詳細図　S=1:12.5



1箇所当り（製作数：2）
1-PL　900 × 32 × 930(SM490YB)
2-PL　200 × 22 × 930(SM490A)
2-PL　200 × 22 × 580(SM490A)
4-PL　185 × 22 × 228 (SM490A)
3-PL　185 × 22 × 278 (SM490A)
6-PL　115 × 22 × 115 (SM490A)
6-アンカーボルト　D51 × 910<1000>(SD345)
6-NUT M48 (第1種)
6-NUT M48 (第3種)
1 － 緩衝材 200 × 50 × 350(クロロプレンゴム相当)〈硬度55° ±5° 程度〉
4 － BN M16 × 80(1-Uナット,2-W付)

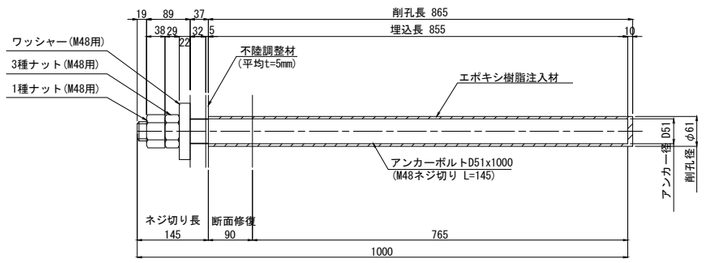
注：< >内値はタイプ2を示す。

シーリング詳細図　S=1:4



アンカーボルト詳細図　S=1:12.5

タイプ2用



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

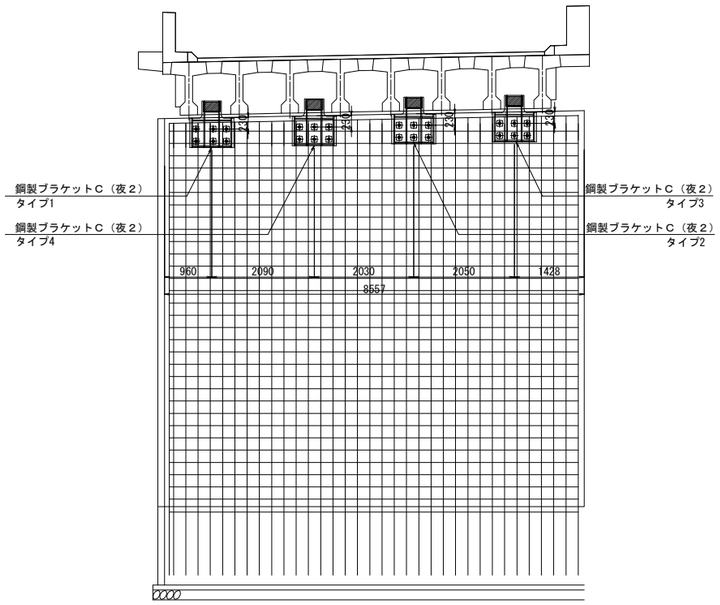
注記）
1. 特記なき材質は全てSS400とする。
2. スカーラップは50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛メッキとする。
付着量は、JIS H8641 2種 HDZT77とする。
但し、ボルト・ナット類及び板厚3.2mm
未満は HDZT49とする。
4. 本図面は完成図を元に作成しており、現地状況と
相違する可能性があるため、製作・施工にあたっては、
現地実測確認のうえ行うこと。
5. アンカー長は、橋梁補修工事のはつり深さを考慮
している。
6. 鋼製部材の周囲には、シール材（t=20mm）により
シーリングを行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 P1橋脚終点側 落橋防止構造詳細図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

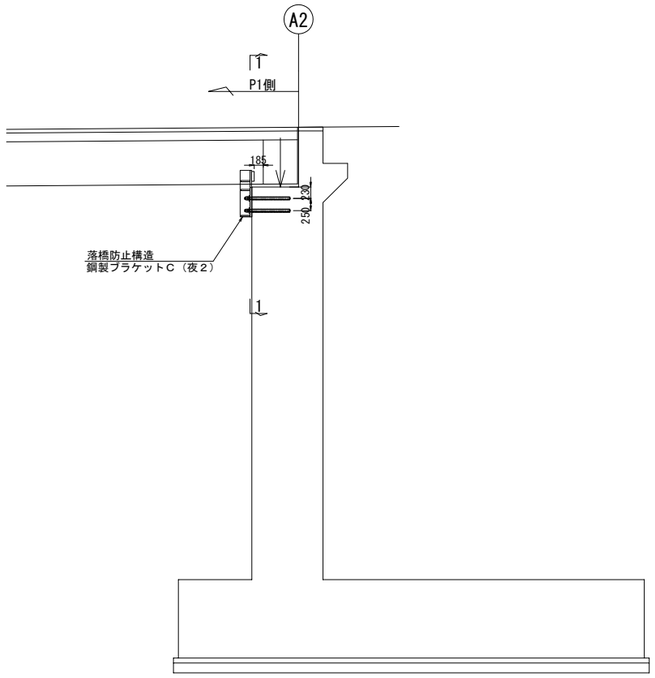
更埴Cランプ橋　A2橋台　落橋防止構造配置図

S=1:125

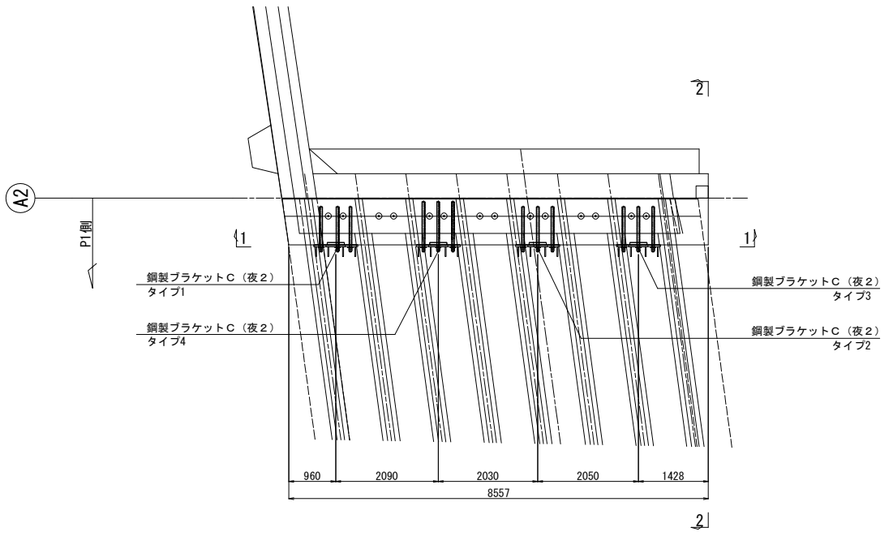
正面図(1-1)



側面図(2-2)



平面図



設計条件表

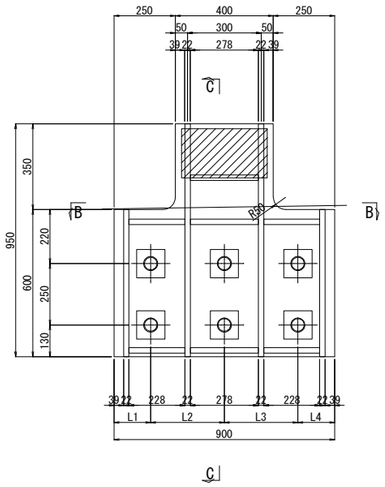
鋼製ﾌﾞﾗｹｯﾄ	単位	A2	備考
死荷重反力	kN	1300	Rd
設計地震力	kN	1950	1.5Rd
設置基数	基	4	
1基当り地震力	kN	488	1.5Rd/基数
設計遊間量	mm	185	

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 A2橋台　落橋防止構造配置図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

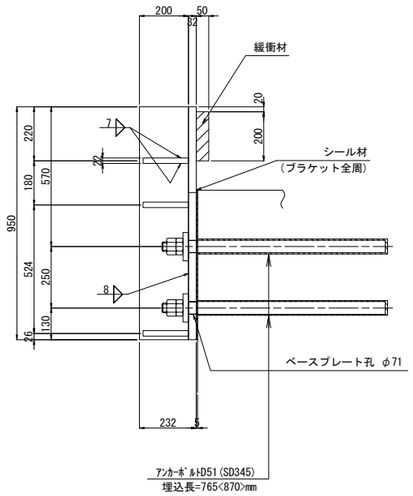
更埴Cランプ橋　A2橋台 落橋防止構造詳細図　S=1:25

鋼製ブラケットC（夜２）詳細図

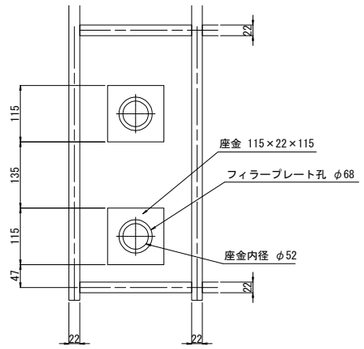
A － A



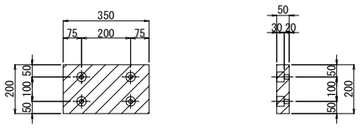
C － C



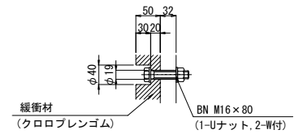
アンカーボルト詳細図　S=1:12.5



緩衝材詳細図



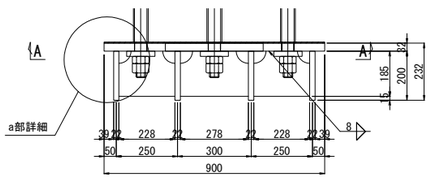
緩衝材取付詳細図　S=1:12.5



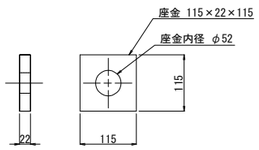
寸法表

	L1	L2	L3	L4	製作数
タイプ1	130	350	270	150	1
タイプ2	150	300	300	150	1
タイプ3	150	300	260	190	1
タイプ4	150	300	300	150	1

B － B

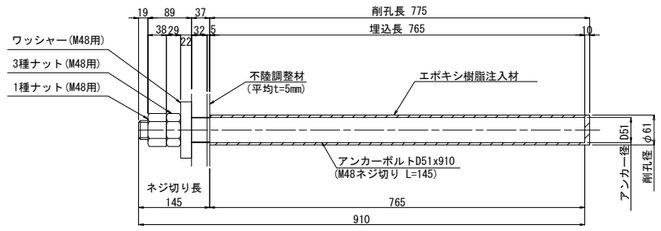


座金詳細図　S=1:12.5



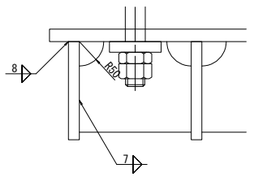
アンカーボルト詳細図　S=1:12.5

タイプ1～3用



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

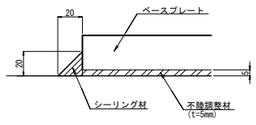
a部詳細図　S=1:12.5



1箇所当り（製作数：4）
1-PL　900 × 32 × 950(SM490B)
2-PL　200 × 22 × 950(SM490A)
2-PL　200 × 22 × 600(SM490A)
4-PL　185 × 22 × 228 (SM490A)
3-PL　185 × 22 × 278 (SM490A)
6-PL　115 × 22 × 115 (SM490A)
6-アンカーボルト　D51 × 910<1015>(SD345)
6-NUT M48 (第1種)
6-NUT M48 (第3種)
1 － 緩衝材 200 × 50 × 350(クロロプレンゴム相当)〈硬度55° ±5° 程度〉
4 － BN M16 × 80(1-Uナット,2-W付)

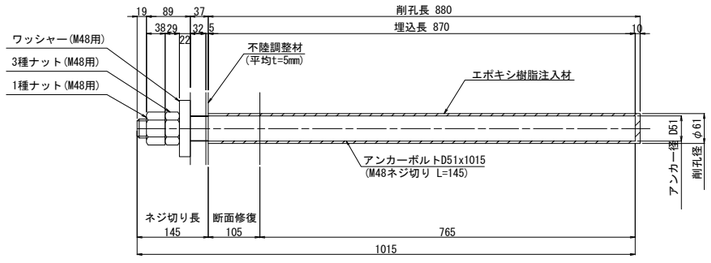
注：＜ ＞内値はタイプ4を示す。

シーリング詳細図　S=1:4



アンカーボルト詳細図　S=1:12.5

タイプ4用



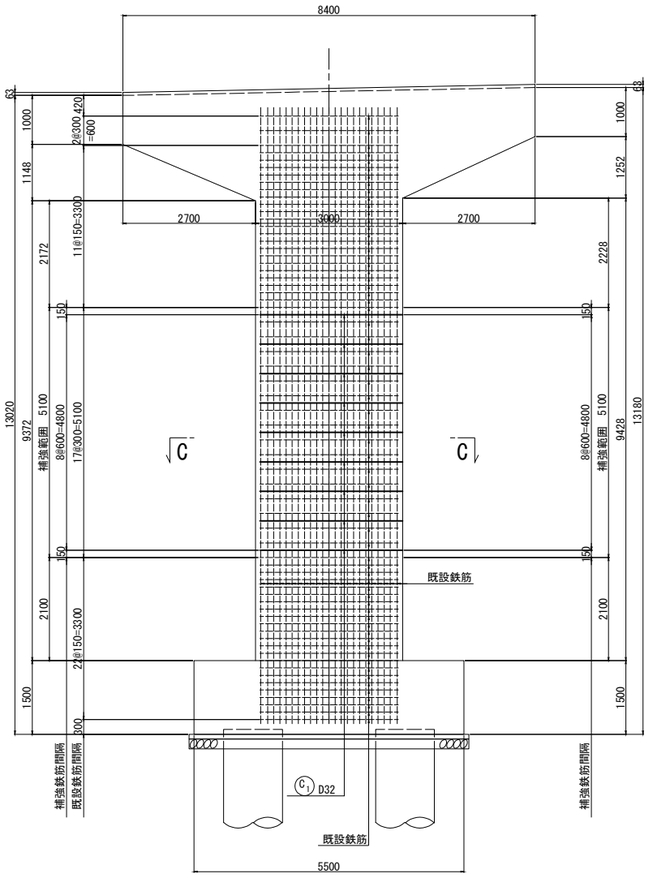
※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

注記)
1. 特記なき材質は全てSS400とする。
2. スカーラップは50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛メッキとする。
   付着量は、JIS H8641 2種 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類及び板厚3.2mm
   未満は HDZT49とする。
4. 本図面は完成図を元に作成しており、現地状況と
   相違する可能性があるため、製作・施工にあたっては、
   現地実測確認のうえ行うこと。
5. アンカー長は、橋梁補修工事のはつり深さを考慮
   している。
6. 鋼製部材の周囲には、シール材（t=20mm）により
   シーリングを行うこと。

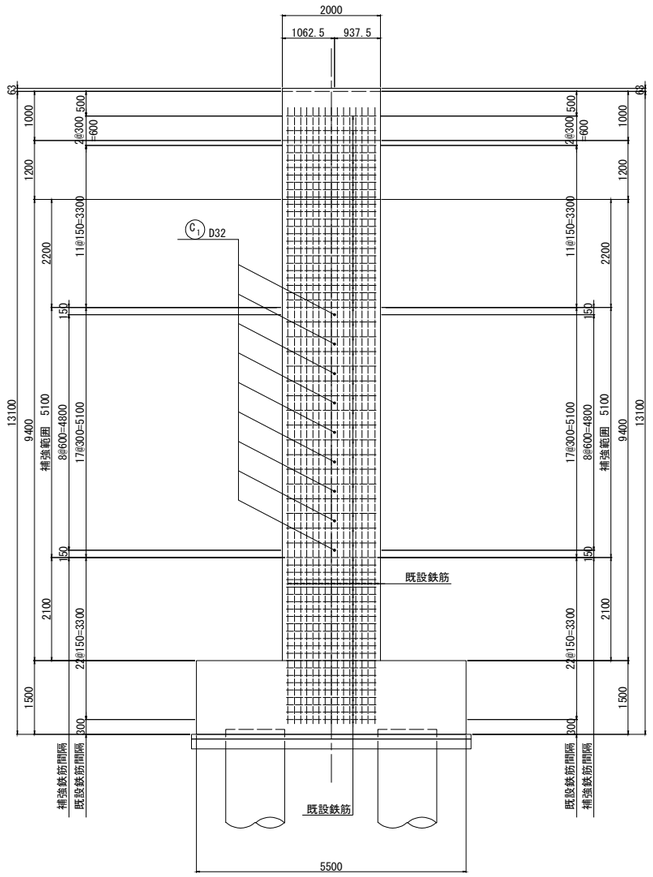
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 A2橋台 落橋防止構造詳細図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Cランプ橋 P1橋脚あと施工せん断補強工詳細図 S=1:125

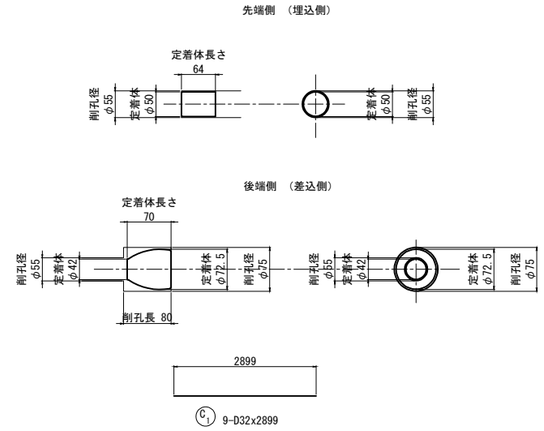
A － A



B － B



セラミック定着体　詳細図



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1	D32	2899	9	6.23	18.1	163	―(ねじ節鉄筋)
					小計	163 kg	
鉄筋質量集計(SD345)				T種			
			D32	163 kg			
			合計	163 kg			

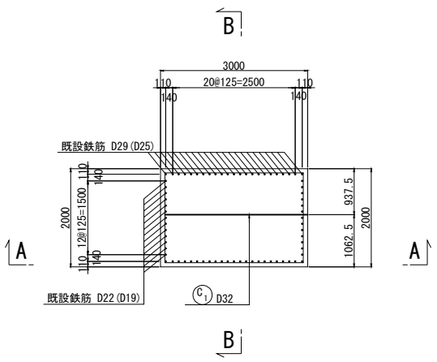
あと施工せん断補強鉄筋削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長 (mm)	削孔数（箇所） 水平方向	削孔延長 (m)
D32	φ55	2831	9	25.5
D32	φ75	80	9	0.7
			合計	26.2

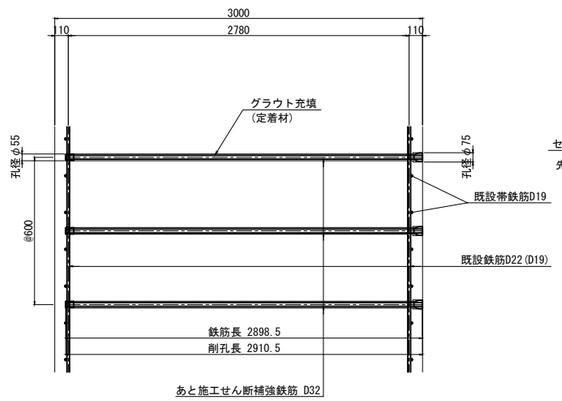
あと施工せん断補強鉄筋定着体集計表

定着体径	定着体長	設置数（箇所）
φ50	64	9
φ72.5	70	9
合計		18

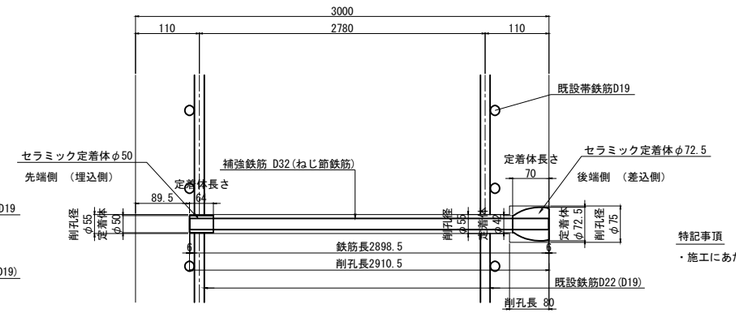
C － C



あと施工せん断補強鉄筋定着部詳細図 S=1:50



あと施工せん断補強鉄筋　標準断面図



特記事項

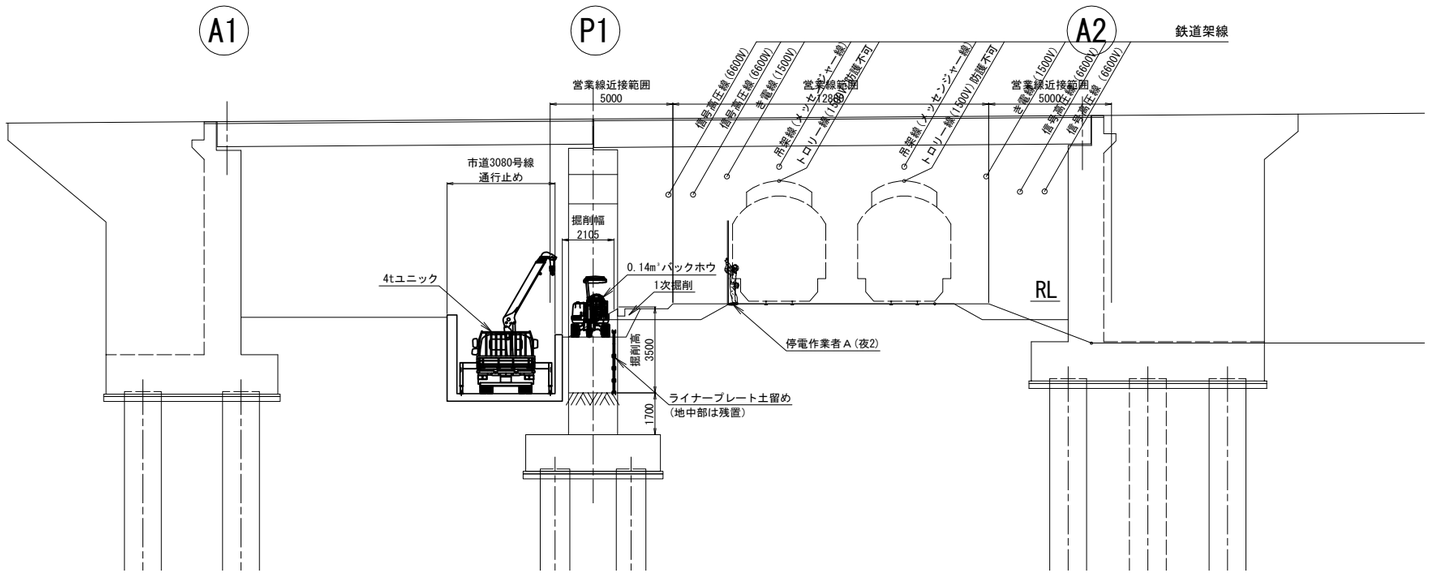
・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 P1橋脚あと施工せん断補強工詳細図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

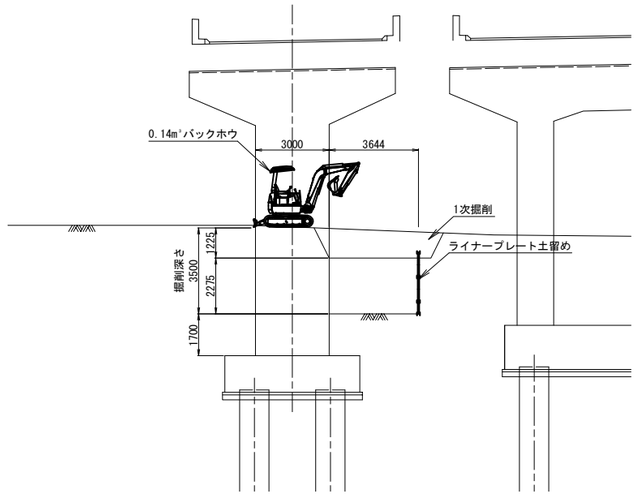
更埴Cランプ橋 P1橋脚 施工計画図（その１）（参考図）S=1:250

掘削時<夜間作業>

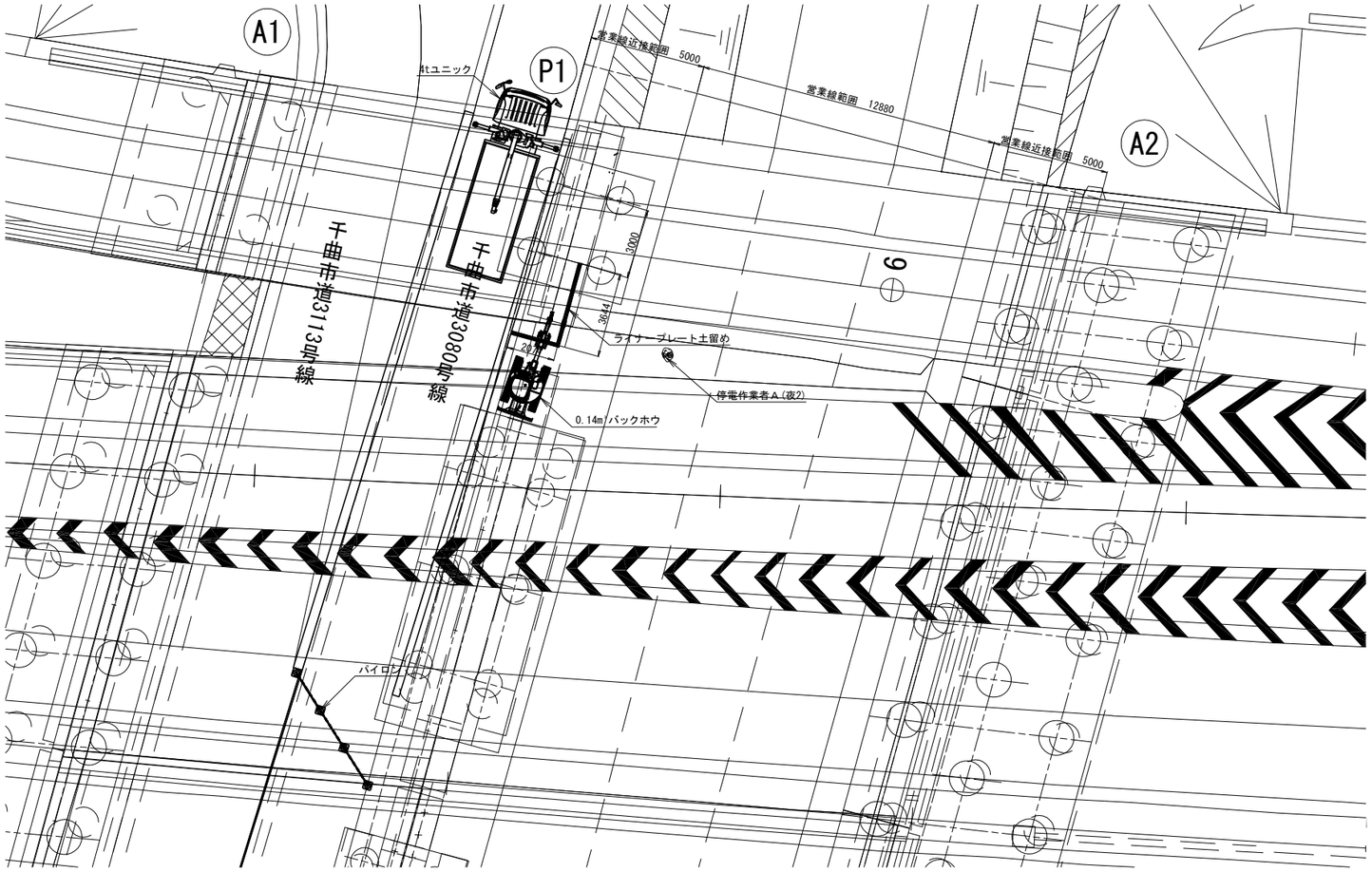
側 面 図



断面図



平 面 図

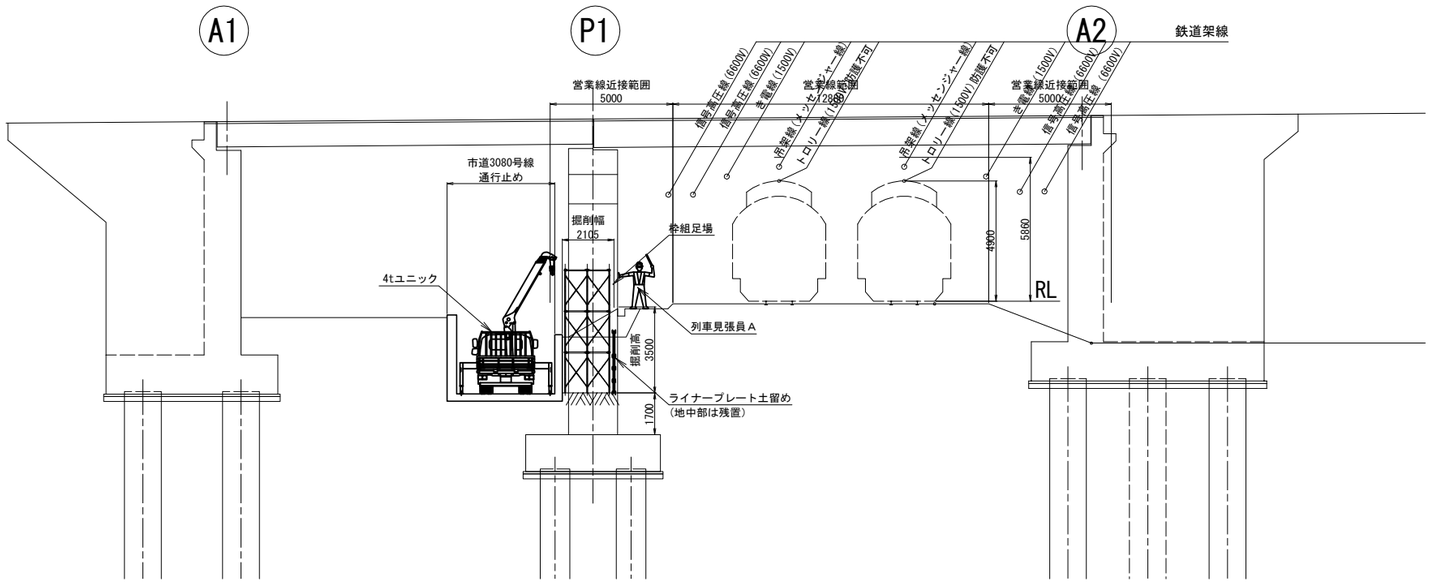


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 P1橋脚 施工計画図（その１）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

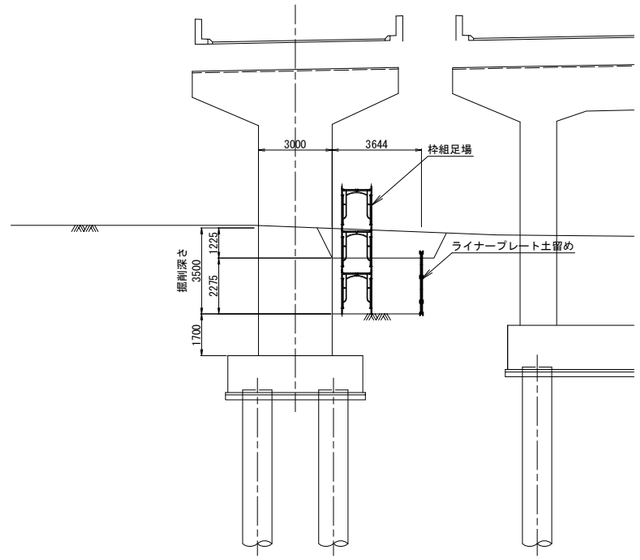
更埴Cランプ橋 P1橋脚 施工計画図（その２）（参考図） S=1/250

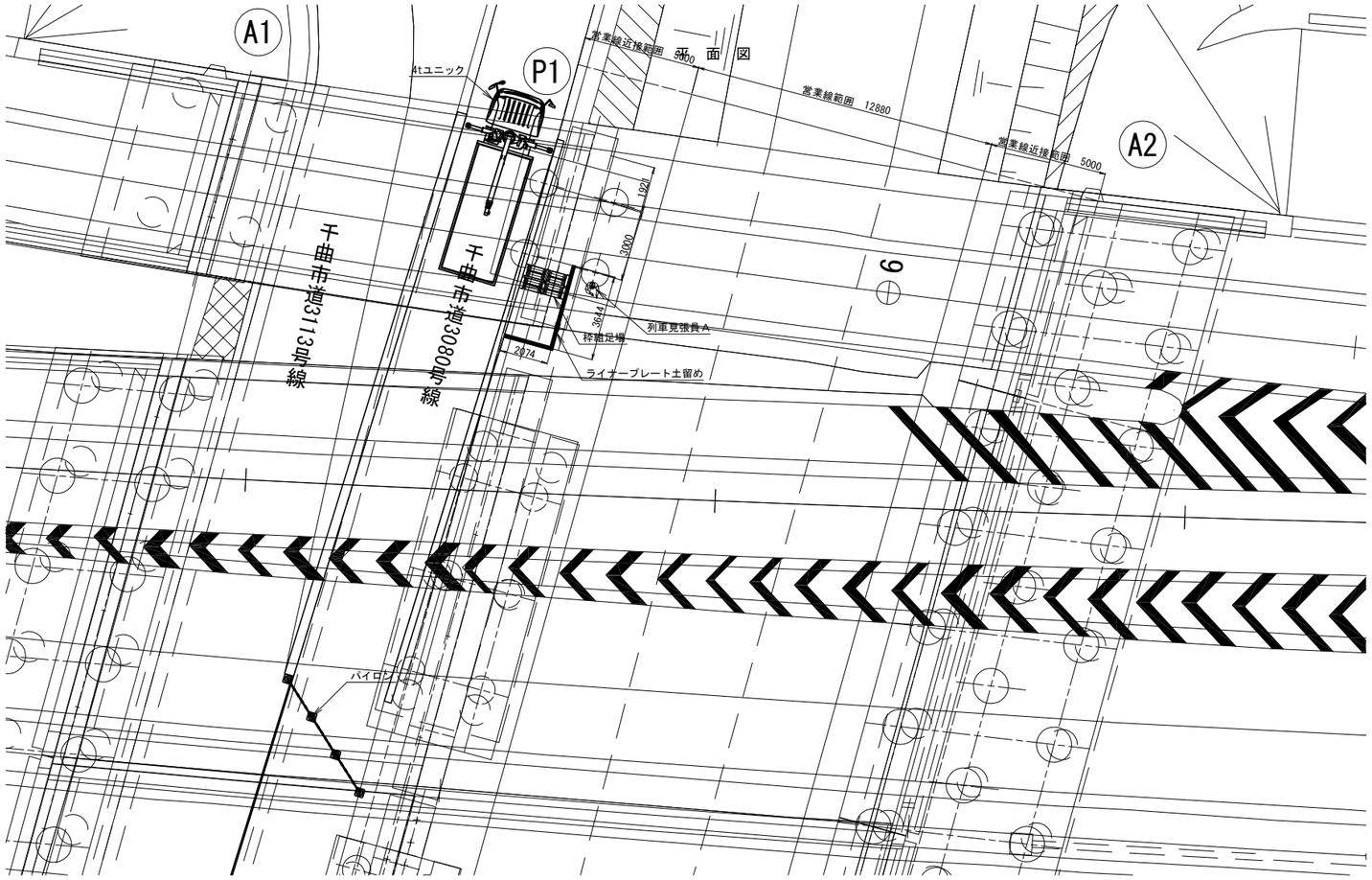
足場設置時<昼間作業>

側 面 図



断面図



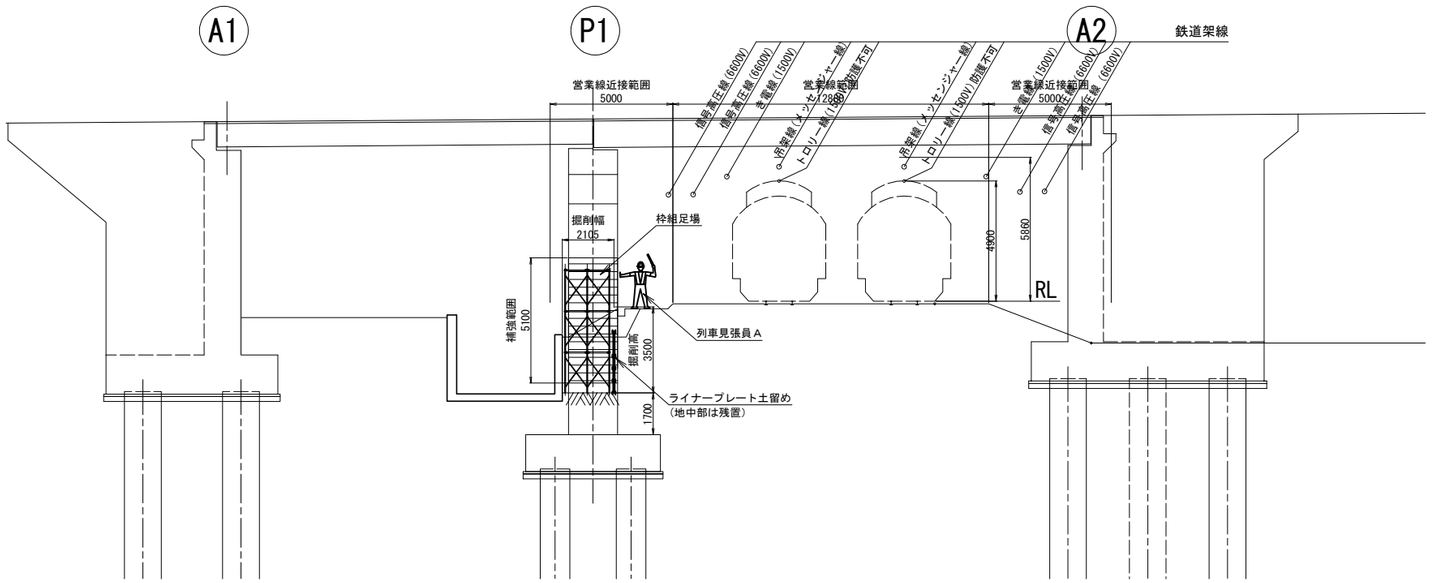


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 P1橋脚 施工計画図（その２）（参考図）		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

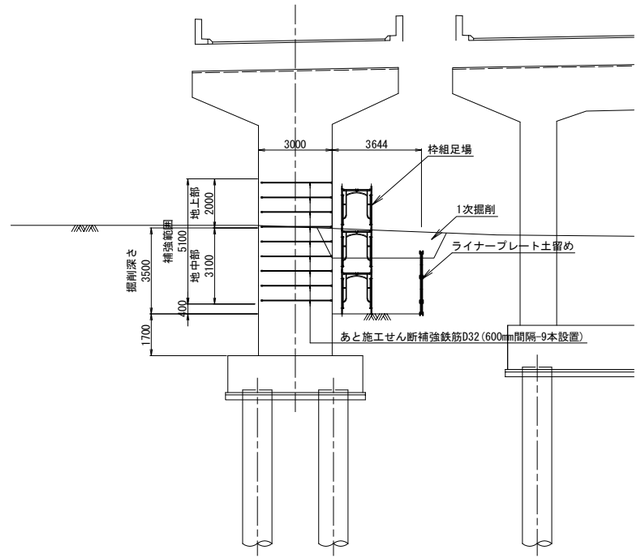
更埴Cランプ橋 P1橋脚 施工計画図（その３）（参考図）S=1/250

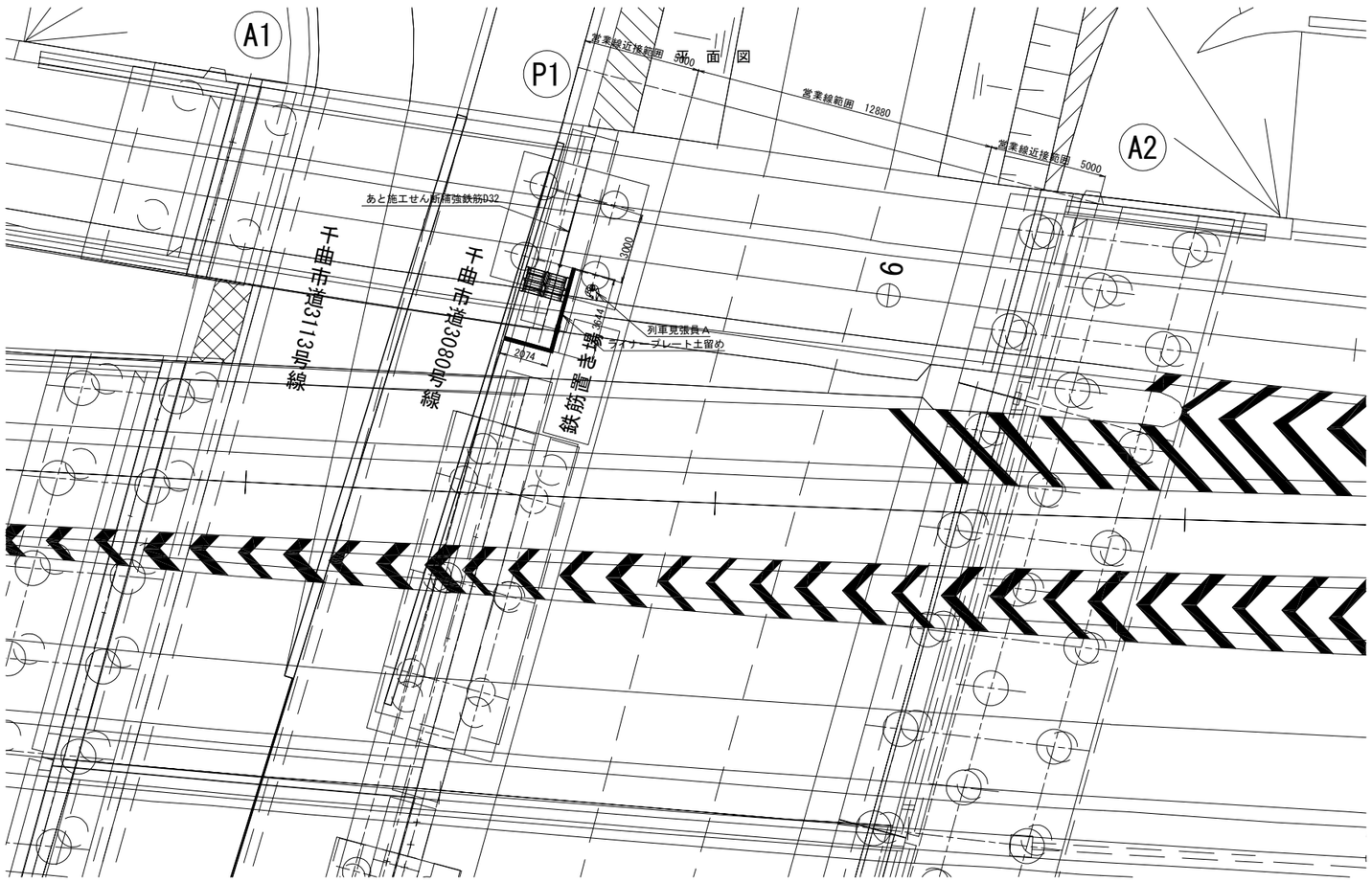
下部工補強時〈昼間作業〉

側 面 図



断面図



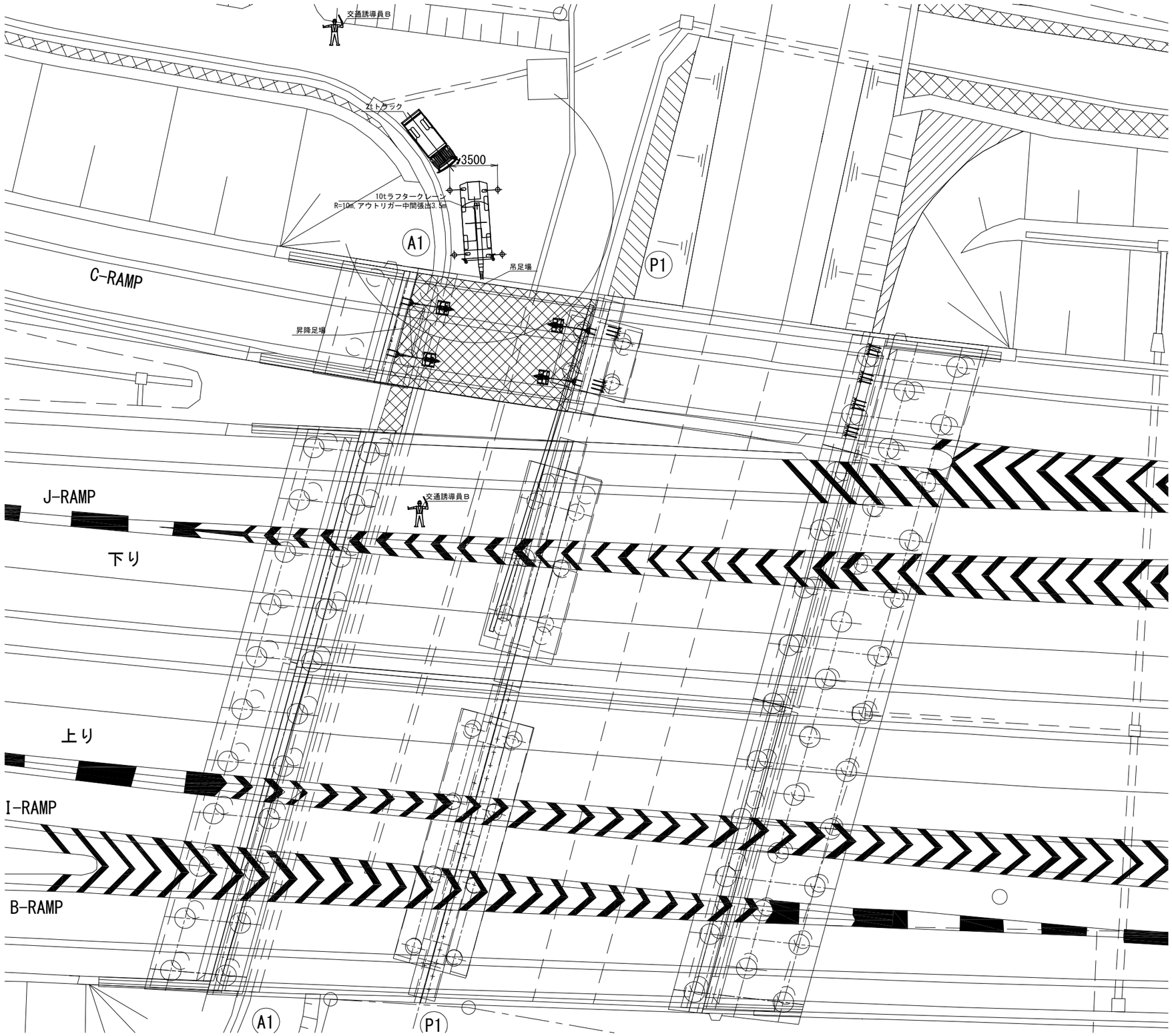


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 P1橋脚 施工計画図（その３）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Cランプ橋　A1・A2橋台 施工計画図(その1)（参考図）

A1橋台、P1橋脚起点側 落橋防止設置時

平面図　縮尺 1：300



10t吊　ラフタークレーン　定格総荷重表
アウトリガ中間張出3.5m　(t)

作業半径	ブーム長		
	14.9m	18.2m	21.5m
5.0m	3.40	2.90	2.00
5.5m	3.05	2.65	2.00
6.0m	2.80	2.47	2.00
6.5m		2.30	1.90
7.0m		2.15	1.80
8.0m			1.60
9.0m			1.40
10.0m			1.20

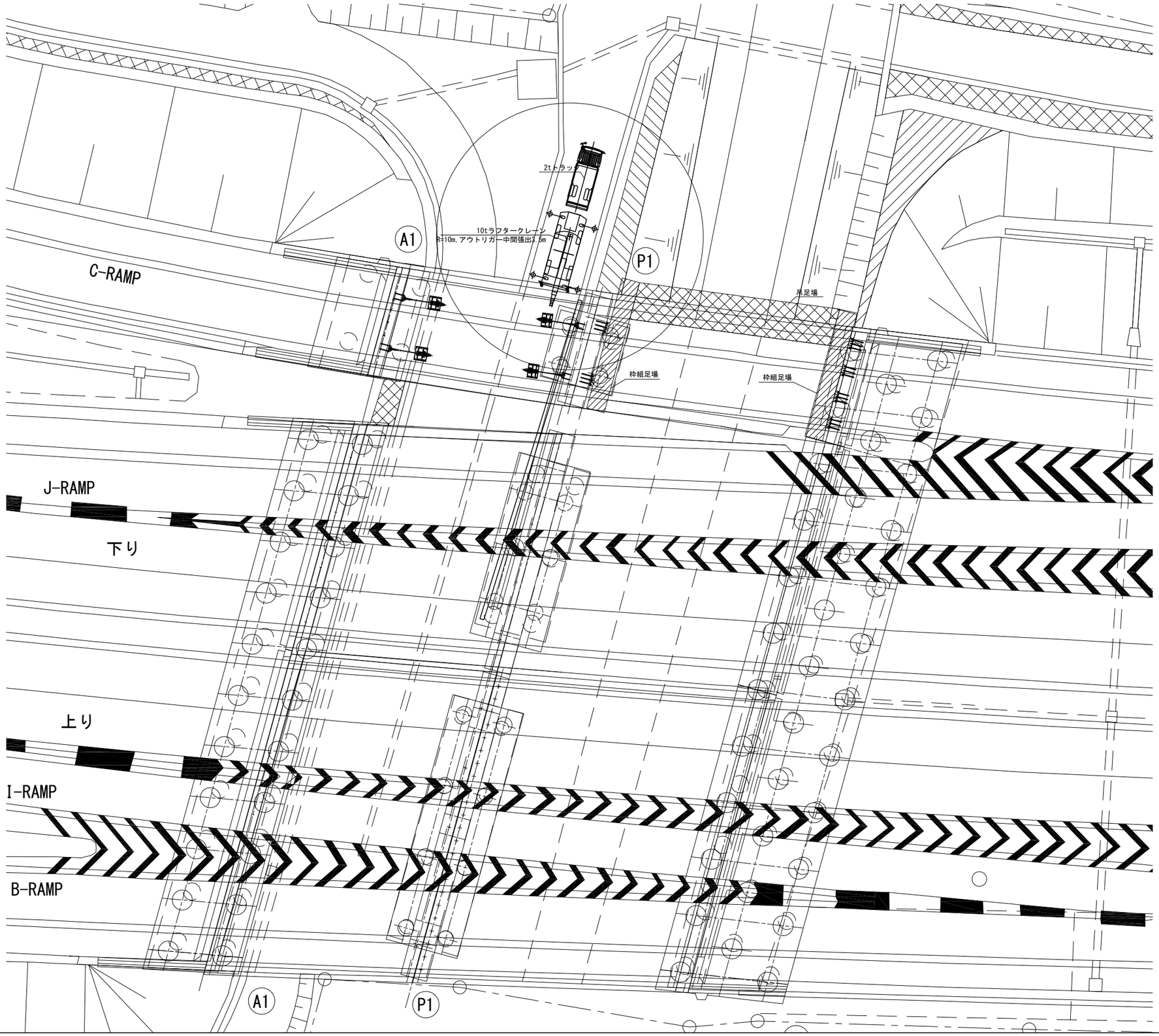
A1-P1間最大吊重量 W=ﾌﾞﾗｹｯﾄ0.519t+ﾌｯｸ0.08t=0.599t

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 A1･A2橋台 施工計画図(その1)（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Cランプ橋　A1･A2橋台 施工計画図(その2)（参考図）

P1橋脚終点側、A2橋台 落橋防止設置時

平面図　縮尺 1：300



10t吊　ラフタークレーン　定格総荷重表
アウトリガ中間張出3.5m　　(t)

作業半径	ブーム長		
	14.9m	18.2m	21.5m
5.0m	3.40	2.90	2.00
5.5m	3.05	2.65	2.00
6.0m	2.80	2.47	2.00
6.5m		2.30	1.90
7.0m		2.15	1.80
8.0m			1.60
9.0m			1.40
10.0m			1.20

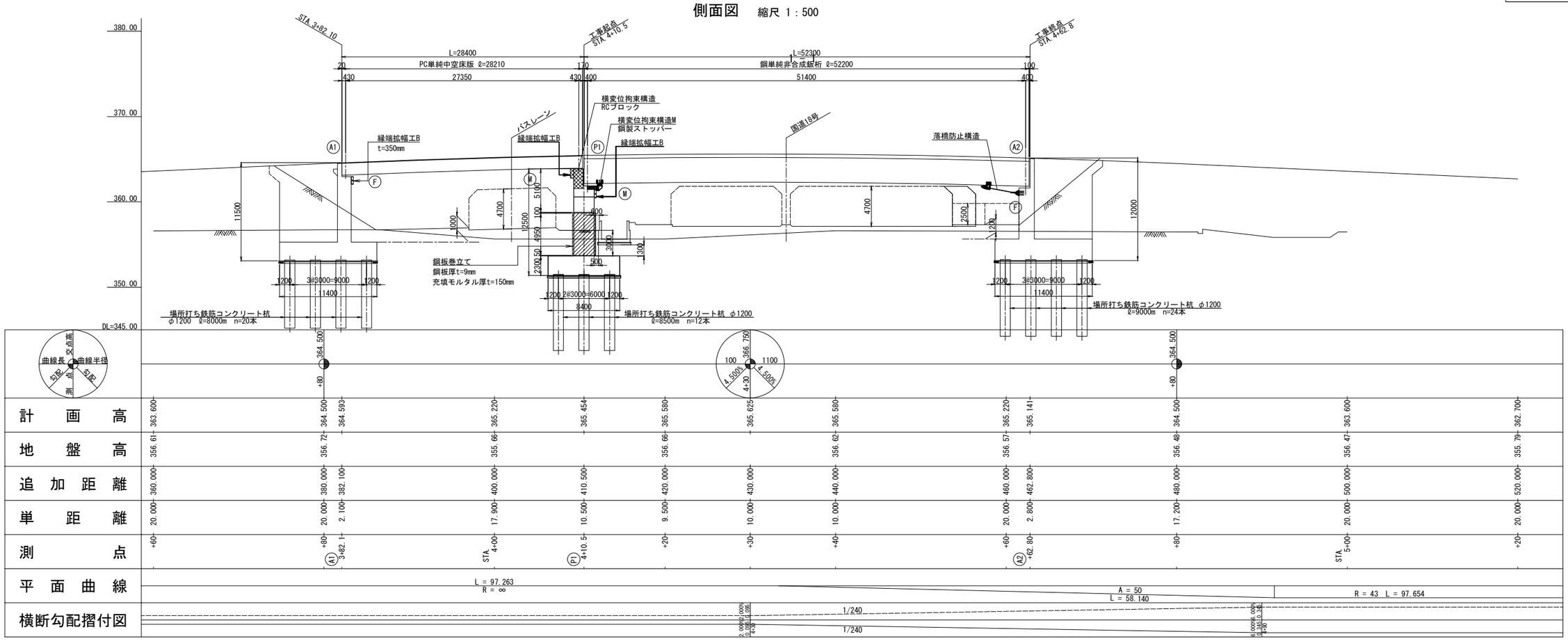
P1-A2間最大吊重量 W＝ﾌﾞﾗｹｯﾄ0.349t＋ﾌｯｸ0.08t＝0.429t

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Cランプ橋 A1･A2橋台 施工計画図(その2)（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

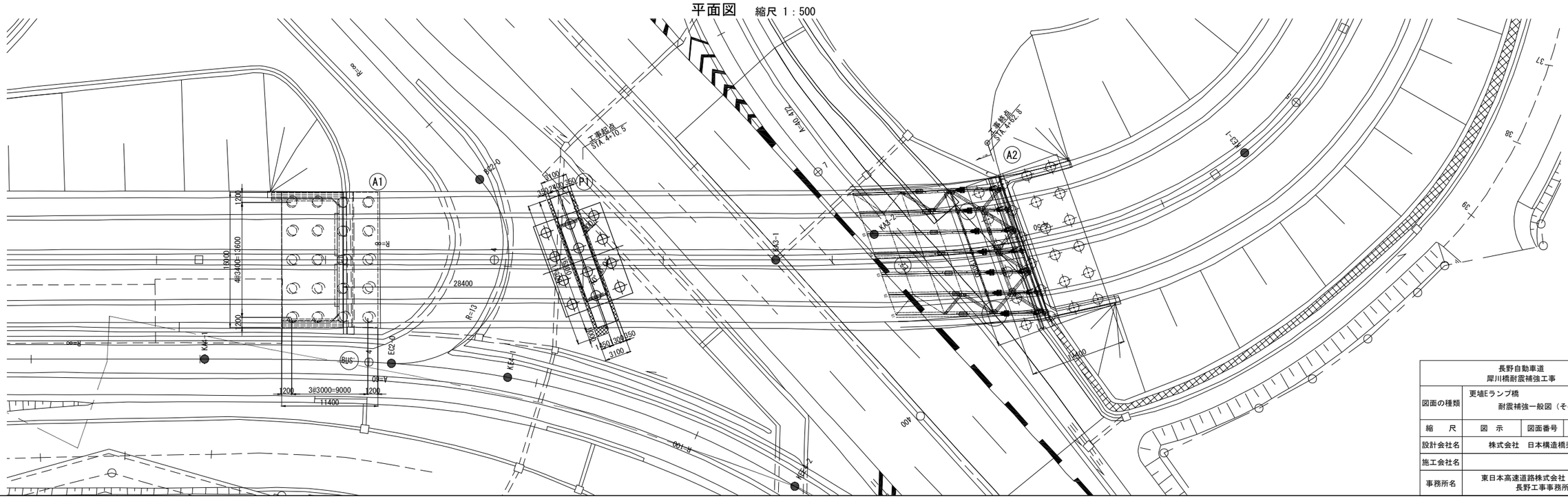
更埴Ｅランプ橋

更埴Eランプ橋　耐震補強一般図（その1）

側面図　縮尺 1：500



平面図　縮尺 1：500

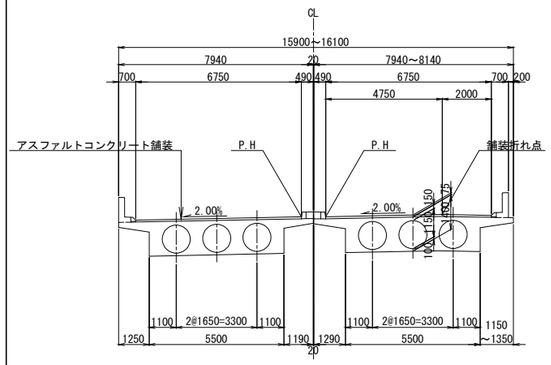


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	更埴Eランプ橋 耐震補強一般図（その1）
縮　尺	図　示　　図面番号　／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所

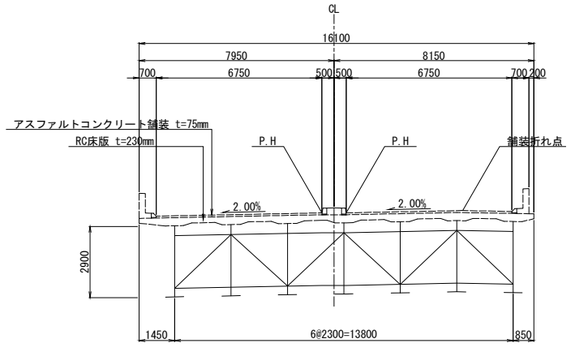
更埴Eランプ橋　耐震補強一般図（その2）

標準断面図 縮尺 1:250

PC単純中空床版



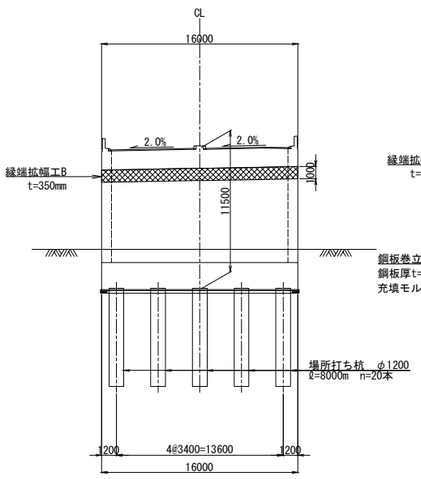
鋼単純非合成鈑桁



横断図 縮尺 1:500

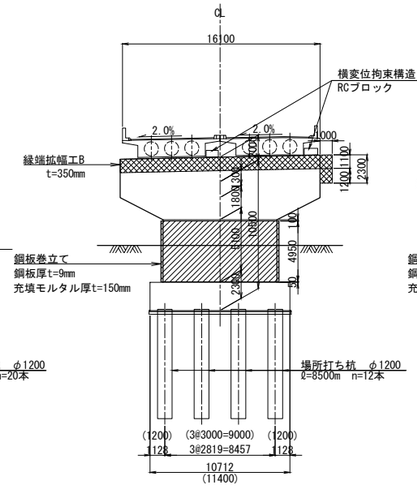
Ⓐ1

STA.3+82.80



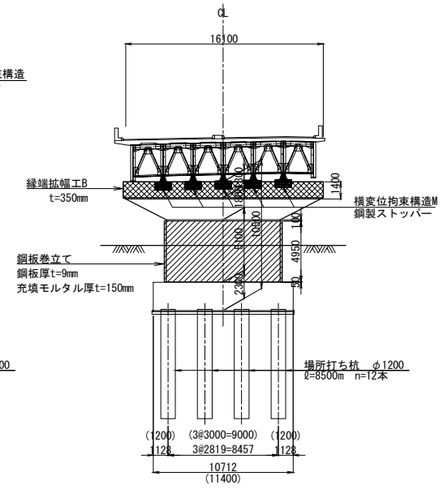
Ⓟ1

STA.4+10.8(起点側)



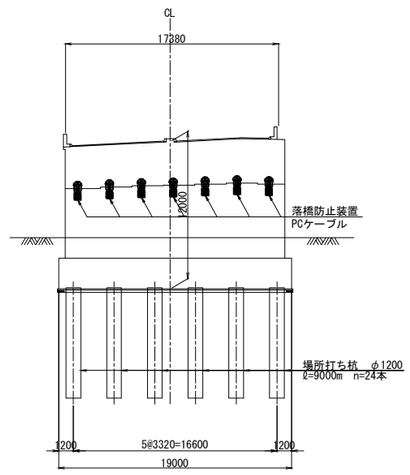
Ⓟ1

STA.4+10.8(終点側)



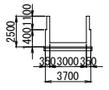
Ⓐ2

STA.4+62.80

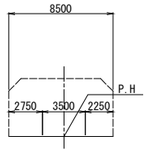


交差物件

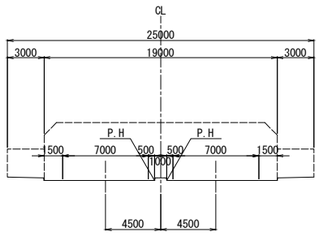
地下横断歩道



バスレーン

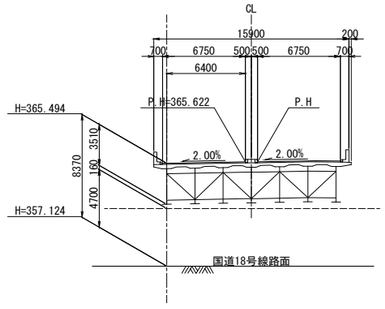


国道18号



国道18号線との交差関係

Eランプ ： STA.4+27.2
国道　　： No.401+14.8



設計条件表（建設時）

橋　長	82m100	桁　長	28m210 + 52m200
道路規格	A規格ランプ		
荷　重	TL-20 , TT-43		
型　式	PC単純中空床版 , 鋼単純非合成鈑桁		
支　間	27m350 + 51m400		
有効幅員	13m500	斜　角	70°
横断勾配	2.00%～4.00%		
縦断勾配	4.5%　4.5%		
地震係数	Kh = 0.22		
床版コンクリート	σck = 350kg/cm2 , σck = 240kg/cm2		
床版鉄筋	SD35		
適用示方書	平成2年道路橋示方書・同解説		
使用材質	SWPRTA , SS41 , SM50Y		

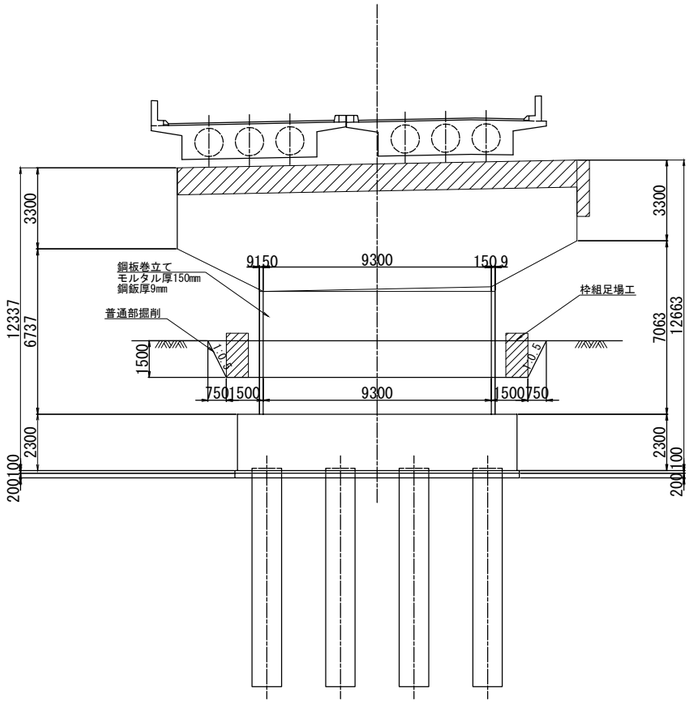
設計条件表（補強設計時）

設計年次	令和7年4月			
橋　長	80.700m		桁　長	28.210m +52.200m
道路規格	A規格ランプ		設計速度	—
荷　重	TL-20、TT-43			
補強形式	上部工	—		
		—		
	下部工	鋼板巻立て(P1)		
		縁端拡幅(A1,P1)		
	基礎工	—		
		—		
支　間	27.350m +51.400m			
有効幅員	上下線ともに6.750m			
幅員構成	—			
斜　角	70°			
横断勾配	2.000%～4.000%		縦断勾配	4.500%、4.500%
架設工法	—			
舗　装	アスファルト舗装：t=75mm			
床　版	RC床版 t=230mm、中空床版 t=1400mm			
壁高欄	直壁型			
添架物	—			
使用材料	上部工	鋼　材	—	
		コンクリート	—	
		鉄　筋	—	
		PC鋼材	—	
	下部工	鋼　材	SS400,SM400A	
		コンクリート	σk=30N/mm2	
		鉄　筋	SD345	
	基礎工	鋼　材	—	
		コンクリート	—	
		鉄　筋	—	
重要度区分	B種			
地域区分	所在地		長野県千曲市	
	レベル1		A地域(Cz=1.0)	
	レベル2		タイプⅠ	A地域(Cz=1.0)
			タイプⅡ	A地域(Cz=1.0)
地盤種別	Ⅱ種地盤			
支承条件	形　式		支承取り換えは行わない	
	橋軸方向		A1,A2：固定　P1：可動	
	直角方向(レベル1)		全支点：固定	
	直角方向(レベル2)		全支点：固定	
落橋防止システム	落橋防止構造		A1,P1(A1側,A2側)：1.5SEを確保 A2：PCケーブル	
	横変位拘束構造		P1(A1側)：RCブロック P1(A2側)：鋼製ストッパー	
	水平力分担構造		—	
	段差防止構造		—	
固有周期	レベル1		—	
	レベル2(タイプⅠ)		橋軸方向:0.320 直角方向:0.430	
	レベル2(タイプⅡ)		橋軸方向:0.320 直角方向:0.430	
耐震性能	レベル1		耐震性能1	
	レベル2		下部工：耐震性能2(a)	
			支　承：耐震性能2(b)	
設計水平震度	レベル1		Kh=0.22	
	レベル2(タイプⅠ)		動的照査を適用	
	レベル2(タイプⅡ)		動的照査を適用	
適用基準	設計要領第二集　橋梁保全編（R6.7）			
	設計地震力：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編（平成24年3月）			
	耐力算出：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編（平成14年3月）			

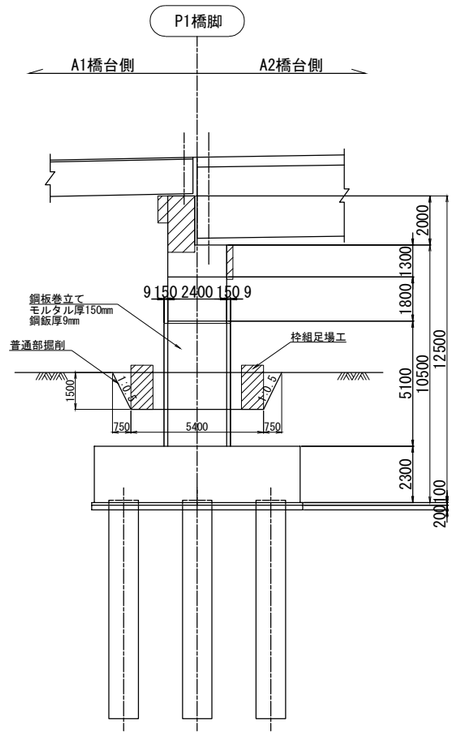
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 耐震補強一般図（その2）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　P1橋脚構造物掘削図 普通部C1　S=1/250

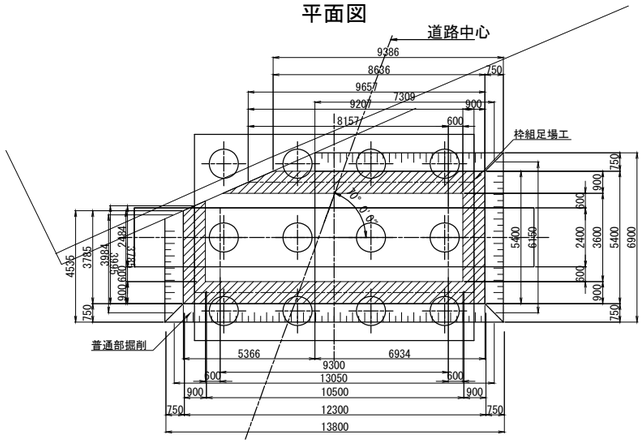
正面図



側面図



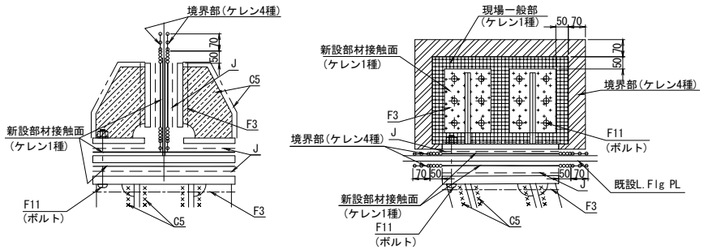
平面図



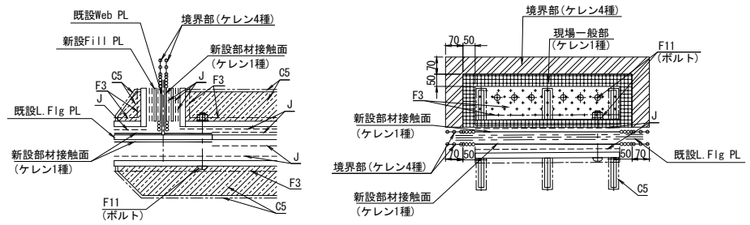
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚構造物掘削図 普通部C1		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　塗替塗装・塗膜除去工 塗分け区分図（その1）　S=1:25

落橋防止・主桁補強材

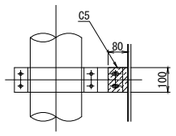


横変位拘束・桁付きブラケット

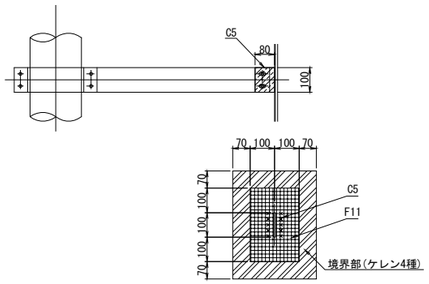


排水装置支持金具

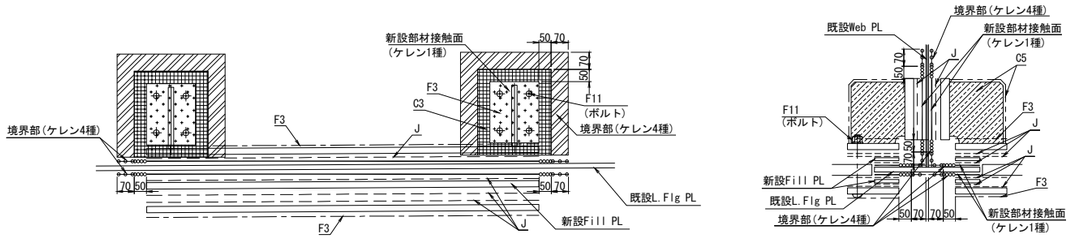
工場塗装



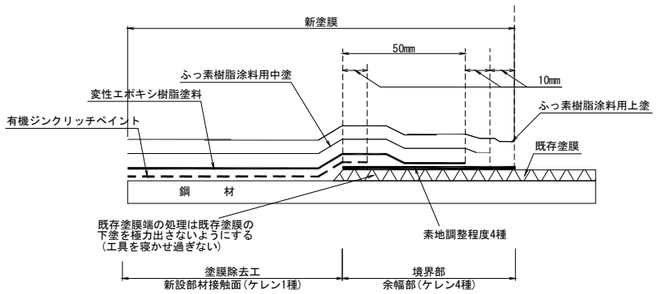
現場塗装（現場溶接）



フィラープレート・添接板



既存塗膜との境界部の処理



ケレン区分の凡例

- 新設部材接触面(ケレン1種)
- 熱影響部(ケレン1種)
- ・・・塗膜除去工
- 現場一般部(ケレン1種)
- ・・・各部材の現場塗装
- 境界部(ケレン4種)
- ・・・各部材の現場塗装

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 塗替塗装・塗膜除去工 塗分け区分図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　塗替塗装・塗膜除去工 塗分け区分図（その2）

一般部の塗装系

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
C (C5)	前処理	素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～6ヶ月	15
	工場塗装	2次素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		下塗り 第1層	無機ジンクリッチペイント	スプレー600	2～10日	75
		ミストコート	エポキシ樹脂塗料下塗あるいは 厚膜形エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	スプレー160	1～10日	—
		下塗り 第2層	厚膜形エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	スプレー540	1～10日	120
		中塗り	ふっ素樹脂塗料用中塗	スプレー170	1～10日	30
		上塗り	ふっ素樹脂塗料用上塗	スプレー140		25

高力ボルト接触部および現場溶接部（熱影響部以外）の塗装系

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
F3	前処理	素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～6ヶ月	17
	工場塗装	2次素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		下塗り 第1層	無機ジンクリッチペイント	スプレー600	2日～12ヶ月	75
	現場塗装	ミストコート 下塗り	変性エポキシ樹脂塗料下塗あるいは 厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	(スプレー160) ハケ130	1～10日	—
		下塗り 第2層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	(スプレー360) ハケ300	1～10日	90
		下塗り 第3層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	(スプレー360) ハケ300	1～10日	90
		中塗り	ふっ素樹脂塗料用中塗	(スプレー170) ハケ140	1～10日	30
		上塗り	ふっ素樹脂塗料用上塗	(スプレー140) ハケ120		25

高力ボルト接触部（接触面）の塗装系

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
J	前処理	素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～6ヶ月	(15)
	工場塗装	2次素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		下塗り	無機ジンクリッチペイント	スプレー600		75

一般部（外面）の塗装系（境界部塗装）

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
境界部	現場塗装 (4種)	素地調整	4種	—	4hr以内	—
		下塗り	変性エポキシ樹脂塗料下塗	ハケ200	1～10日	60
		中塗り	ふっ素樹脂塗料用中塗	ハケ140	1～10日	30
		上塗り	ふっ素樹脂塗料用上塗	ハケ120		25

高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）の塗装系

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
F11	現場塗装	素地調整	G-c	—	2hr以内	—
		下塗り 第1層	有機ジンクリッチペイント	ハケ240	1～10日	30
		下塗り 第2層	有機ジンクリッチペイント	ハケ240	1～10日	30
		下塗り 第3層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	(スプレー360) ハケ300	1～10日	90
		下塗り 第4層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	(スプレー360) ハケ300	1～10日	90
		中塗り	ふっ素樹脂塗料用中塗	(スプレー170) ハケ140	1～10日	30
		上塗り	ふっ素樹脂塗料用上塗	(スプレー140) ハケ120		25

一般部（外面）の塗装系（塗替え塗装）

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
c-3 (1種ケレン)	現場塗装	素地調整	1種	—	4hr以内	—
		下塗り 第1層	有機ジンクリッチペイント	スプレー600	1～10日	75
		下塗り 第2層	変性エポキシ樹脂塗料下塗	スプレー240	1～10日	60
		下塗り 第3層	変性エポキシ樹脂塗料下塗	スプレー240	1～10日	60
		中塗り	ふっ素樹脂塗料用中塗	スプレー170	1～10日	30
		上塗り	ふっ素樹脂塗料用上塗	スプレー140		25

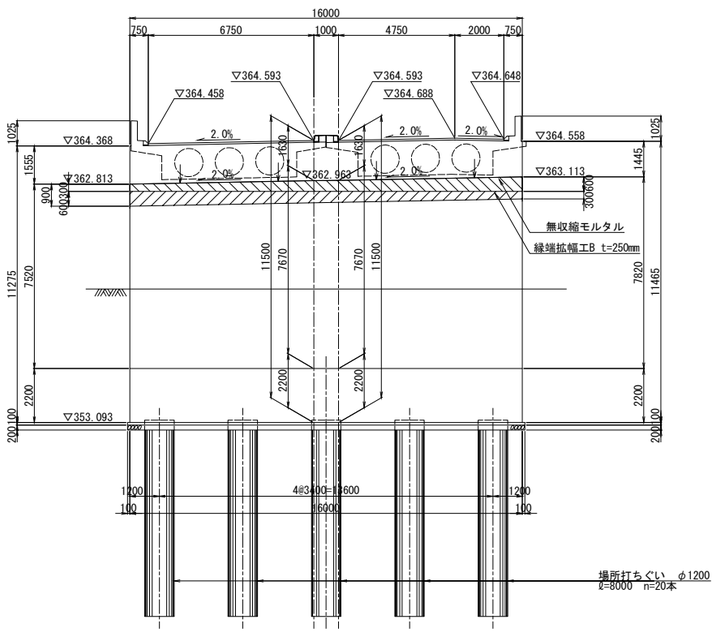
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 塗替塗装・塗膜除去工 塗分け区分図(その2)		
縮　尺	----	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　A1橋台 縁端拡幅構造一般図 S=1：250

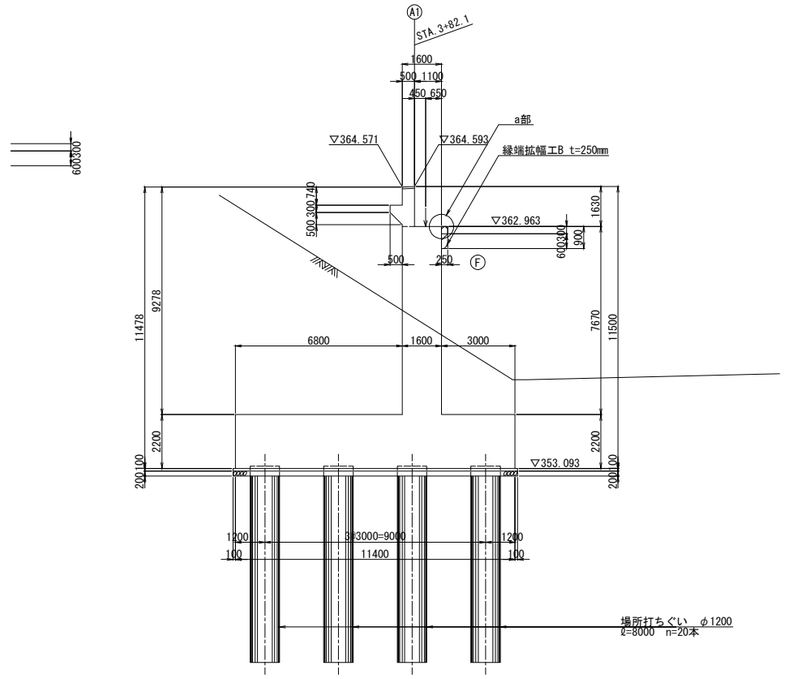
正　面　図

1 － 1

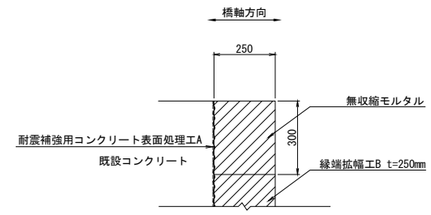
正面図



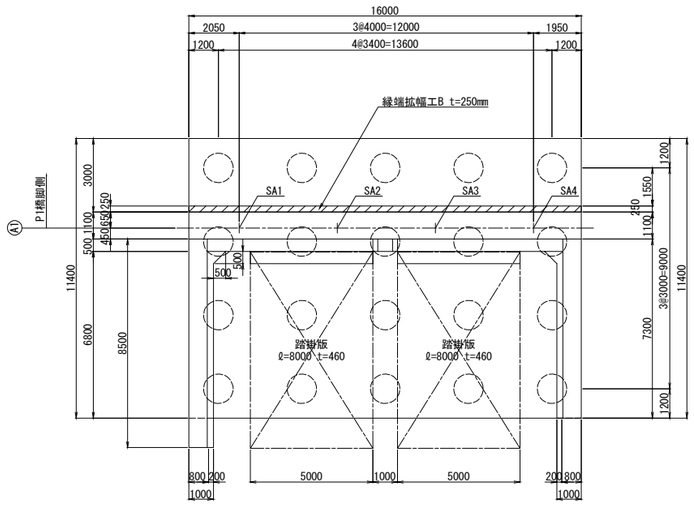
断面図



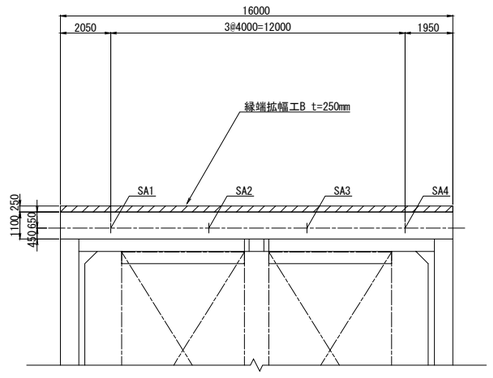
a部詳細図 S=1:25



平面図



橋座詳細図



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	竪壁・パラペット	SD345	σck=24N/mm2
	フーチング	SD345	σck=24N/mm2
新設	縁端拡幅	SD345	σck=30N/mm2

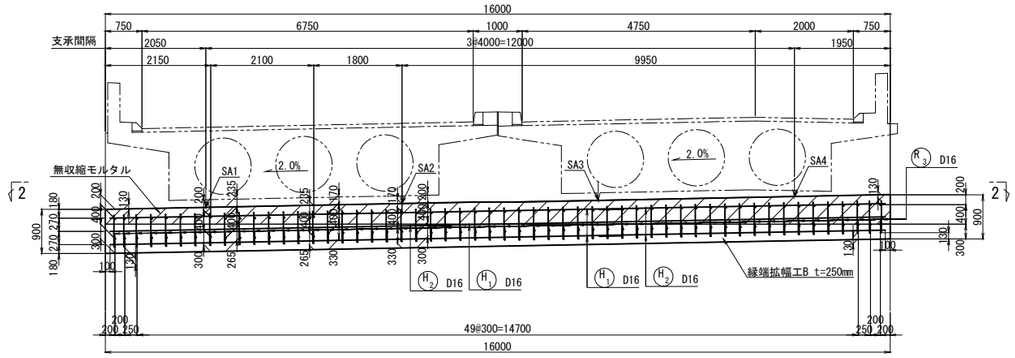
注　記

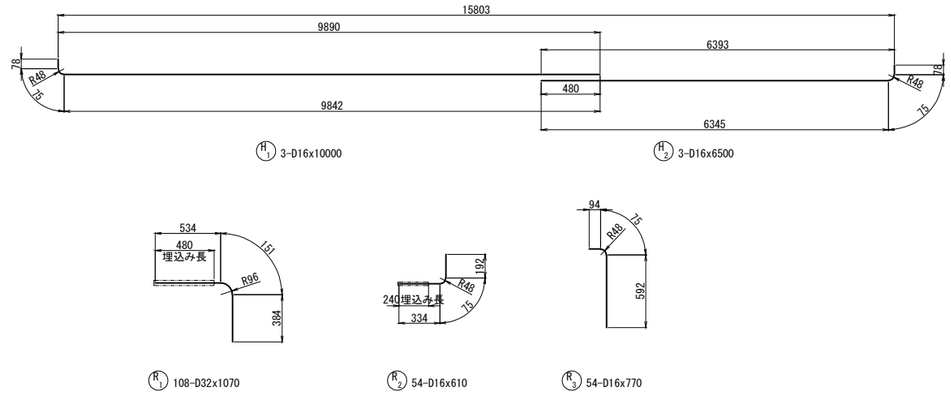
1)施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
2)施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
3)補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 A1橋台縁端拡幅構造一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

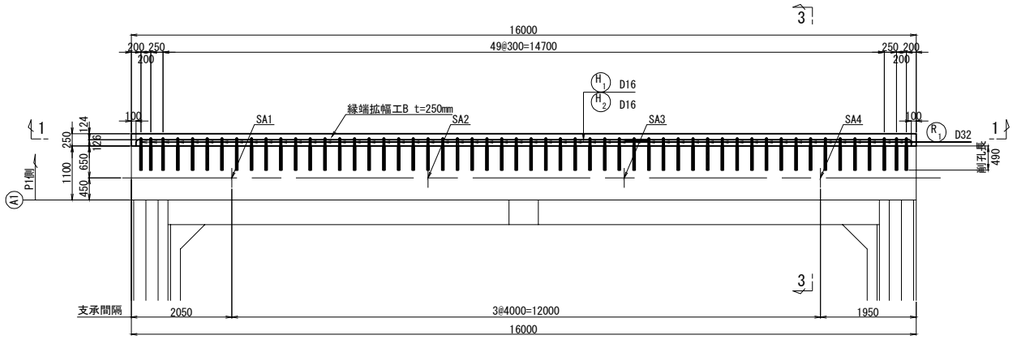
更埴Eランプ橋　A1橋台 縁端拡幅配筋図　S=1：125

1 － 1





2 － 2



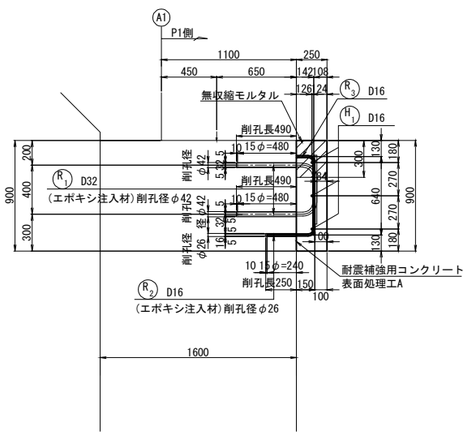
鉄 筋 表

記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	合計質量 (kg)	摘要
H1	D16	10000	3	1.56	15.6	47	
H2	D16	6500	3	1.56	10.1	30	
R1	D32	1070	108	6.23	6.67	720	(108)
R2	D16	610	54	1.56	0.95	51	(54)
R3	D16	770	54	1.56	1.20	65	

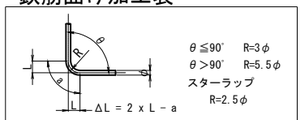
鉄筋質量合計	SD345	
D16	193	kg
D32	720	kg
合計	913	kg

（ ）はアンカー定着箇所数を示す

アンカー部詳細図　S=1：50



鉄筋曲げ加工表



径	主 筋					
	θ=90°			θ=135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D16	48	75	21	88	69	4
D32	96	151	41	176	138	8

使用材料

コンクリート	σck=30N/mm2
鉄筋	SD345

鉄筋アンカー削孔長集計表

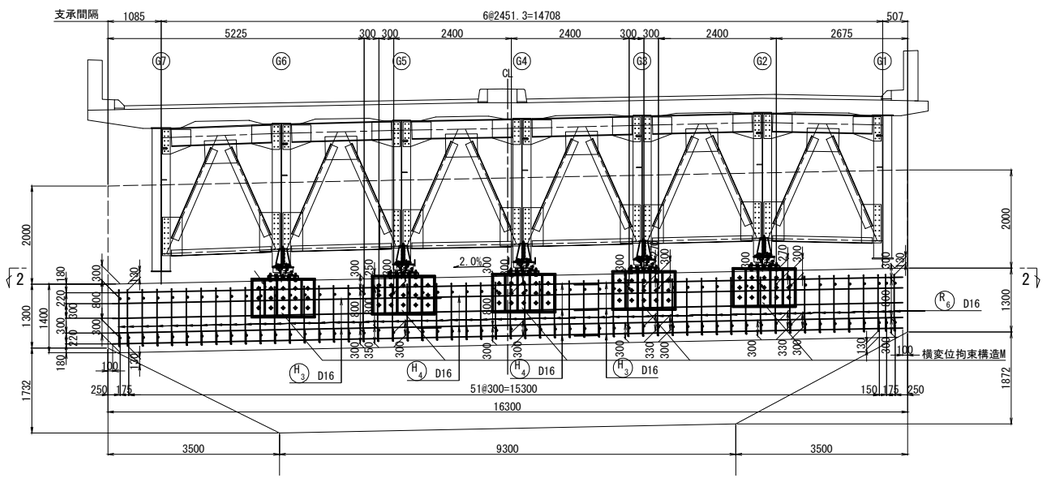
鉄筋径	削孔径	削孔長(mm)	削孔数(箇所) 水平方向	合計(m)
D16	φ26	250	54	13.50
D32	φ42	490	108	52.92

注 記
1. 施工前に、鉄筋位置の確認を行い、既設鉄筋を切断しないようにアンカー位置を調整すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

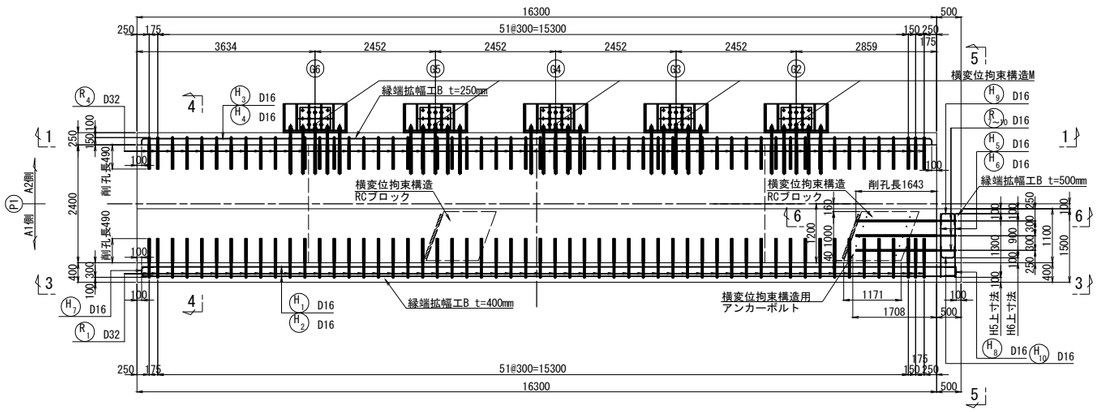
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 A1橋台縁端拡幅配筋図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　P1橋脚縁端拡幅配筋図(その1)　S=1：125

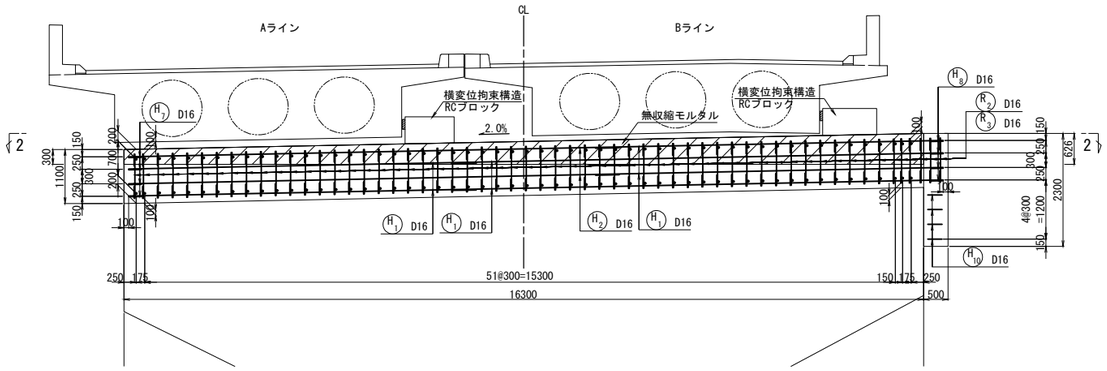
1 － 1



2 － 2

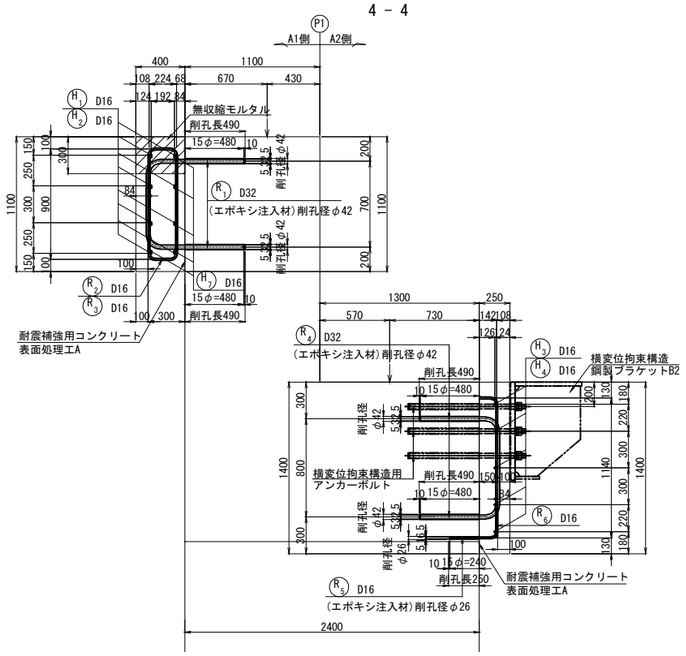


3 － 3



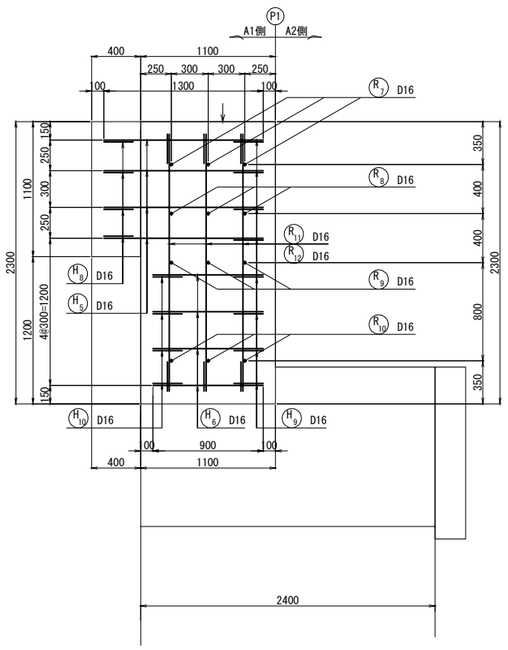
アンカー部詳細図　S=1：50

4 － 4



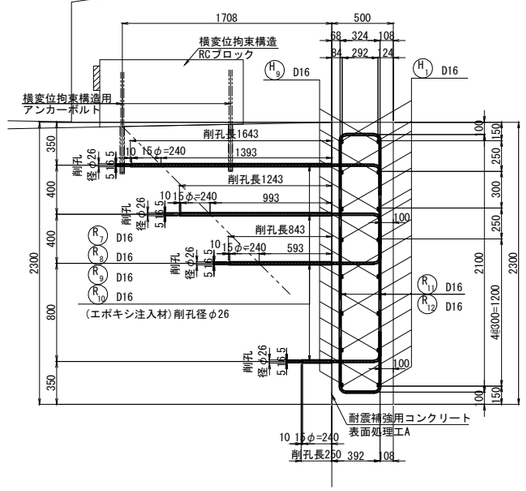
アンカー部詳細図　S=1：50

5 － 5



アンカー部詳細図　S=1：50

6 － 6

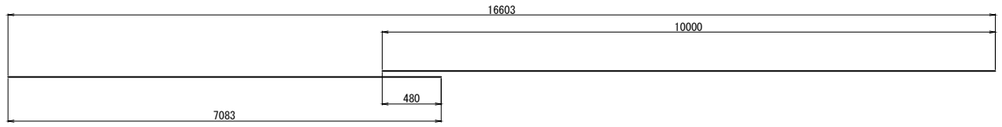


注 記

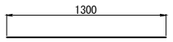
1. 施工前に、鉄筋位置の確認を行い、既設鉄筋を切断しないようにアンカー位置を調整すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚縁端拡幅配筋図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

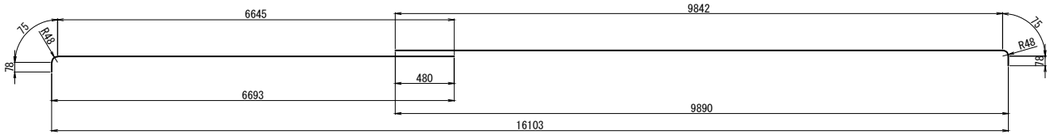
更埴Eランプ橋　P1橋脚縁端拡幅配筋図(その2)　S=1：125



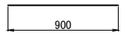
H1 4-D16x7090　　H2 4-D16x10000



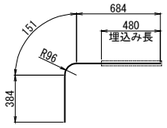
H5 4-D16x1300



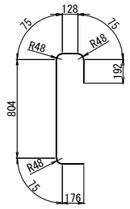
H3 5-D16x6800　　H4 5-D16x10000



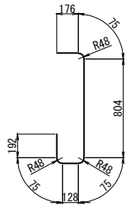
H6 4-D16x900



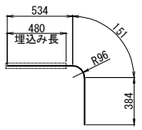
R1 110-D32x1220



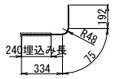
R2 58-D16x1530



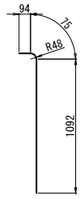
R3 58-D16x1530



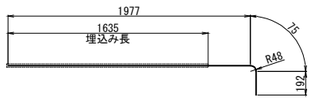
R4 110-D32x1070



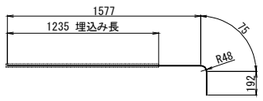
R5 55-D16x610



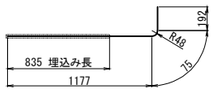
R6 55-D16x1270



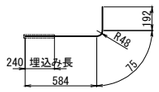
R7 3-D16x2250



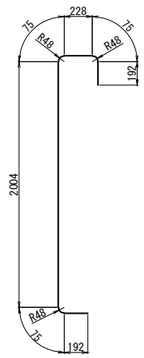
R8 3-D16x1850



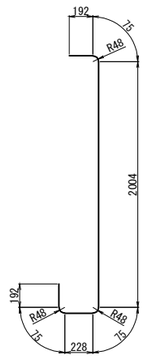
R9 3-D16x1450



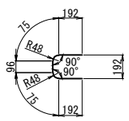
R10 3-D16x860



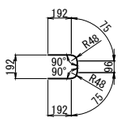
R11 3-D16x2850



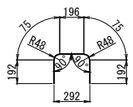
R12 3-D16x2850



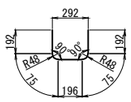
H7 4-D16x630



H8 4-D16x630



H9 8-D16x730



H10 4-D16x730

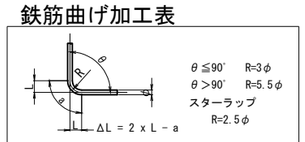
鉄 筋 表

記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	合計質量 (kg)	摘要
H1	D16	7090	4	1.56	11.1	44	
H2	D16	10000	4	1.56	15.6	62	
H3	D16	6800	5	1.56	10.6	53	
H4	D16	10000	5	1.56	15.6	78	
H5	D16	1300	4	1.56	2.03	8	
H6	D16	900	4	1.56	1.40	6	
H7	D16	630	4	1.56	0.983	4	
H8	D16	630	4	1.56	0.983	4	
H9	D16	730	8	1.56	1.14	9	
H10	D16	730	4	1.56	1.14	5	
R1	D32	1220	110	6.23	7.60	836	(110)
R2	D16	1530	58	1.56	2.39	139	
R3	D16	1530	58	1.56	2.39	139	
R4	D32	1070	110	6.23	6.67	734	(110)
R5	D16	610	55	1.56	0.952	52	(55)
R6	D16	1270	55	1.56	1.98	109	
R7	D16	2250	3	1.56	3.51	11	(3)
R8	D16	1850	3	1.56	2.89	9	(3)
R9	D16	1450	3	1.56	2.26	7	(3)
R10	D16	860	3	1.56	1.34	4	(3)
R11	D16	2850	3	1.56	4.45	13	
R12	D16	2850	3	1.56	4.45	13	

鉄筋質量合計	SD345	
D16	769	kg
D32	1570	kg
合計	2339	kg

( )はアンカー定着箇所数を示す

鉄筋曲げ加工表



径	主 筋					
	θ=90°			θ=135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D16	48	75	21	88	69	4
D32	96	151	41	176	138	8

使用材料

コンクリート	σck=30N/mm2
鉄筋	SD345

鉄筋アンカー削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長(mm)	削孔数(箇所) 水平方向	合計(m)
D16	φ26	250	58	14.50
D16	φ26	845	3	2.53
D16	φ26	1245	3	3.73
D16	φ26	1645	3	4.93
合計	φ26		67	25.69
D32	φ42	490	220	107.80

注 記
1. 施工前に、鉄筋位置の確認を行い、既設鉄筋を切断しないようにアンカー位置を調整すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

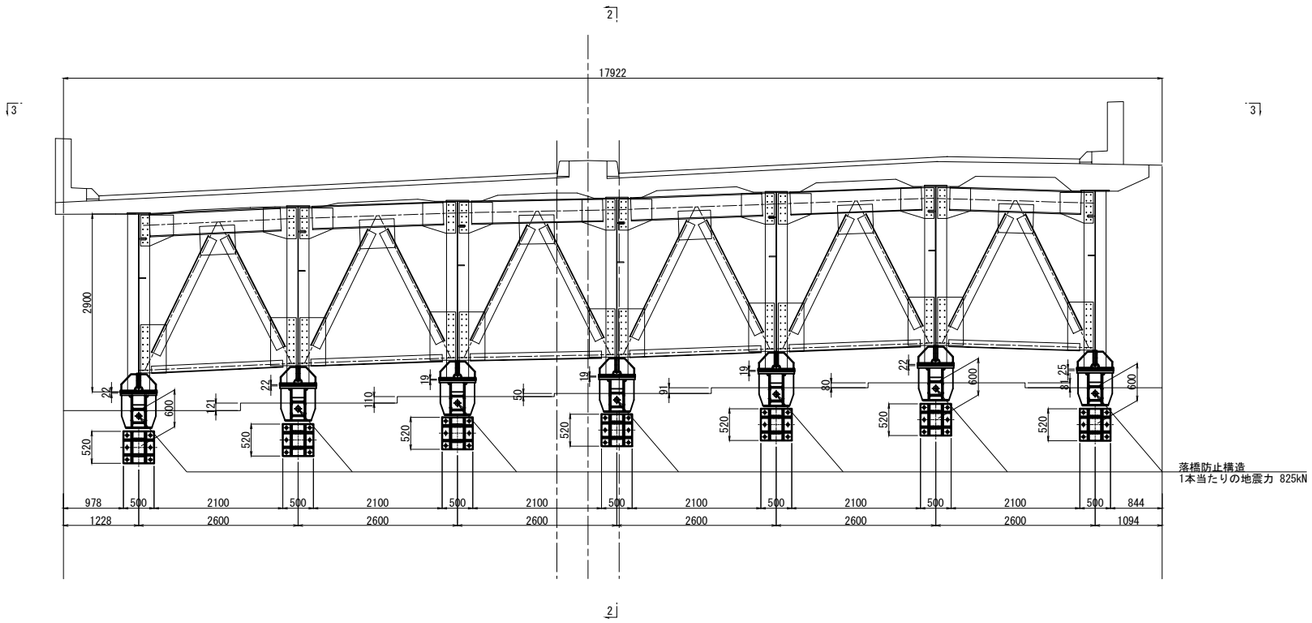
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚縁端拡幅配筋図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　A2橋台　落橋防止構造配置図

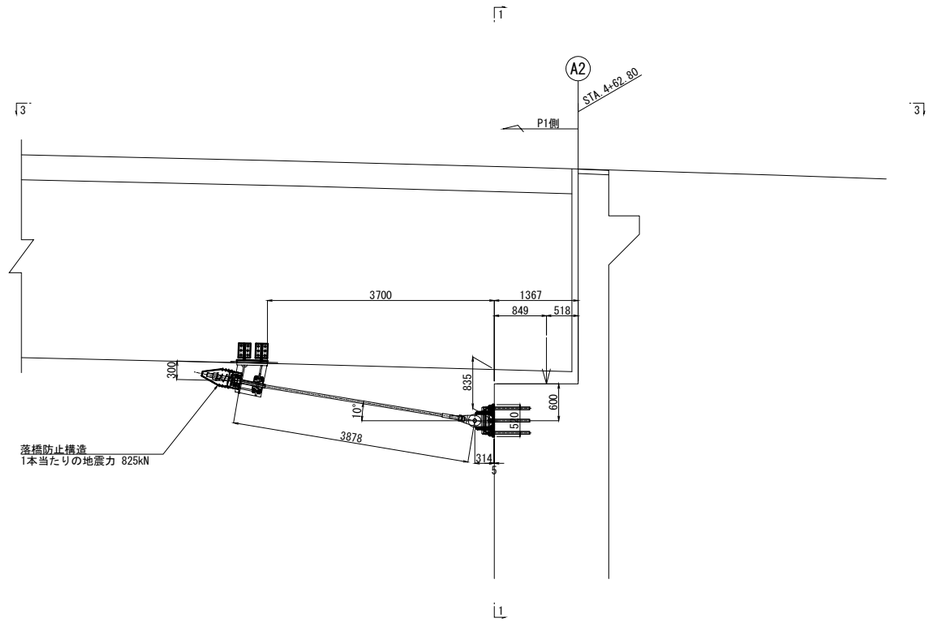
S=1:100

落橋防止構造Ｐ１Ｍ-８２５（３００）

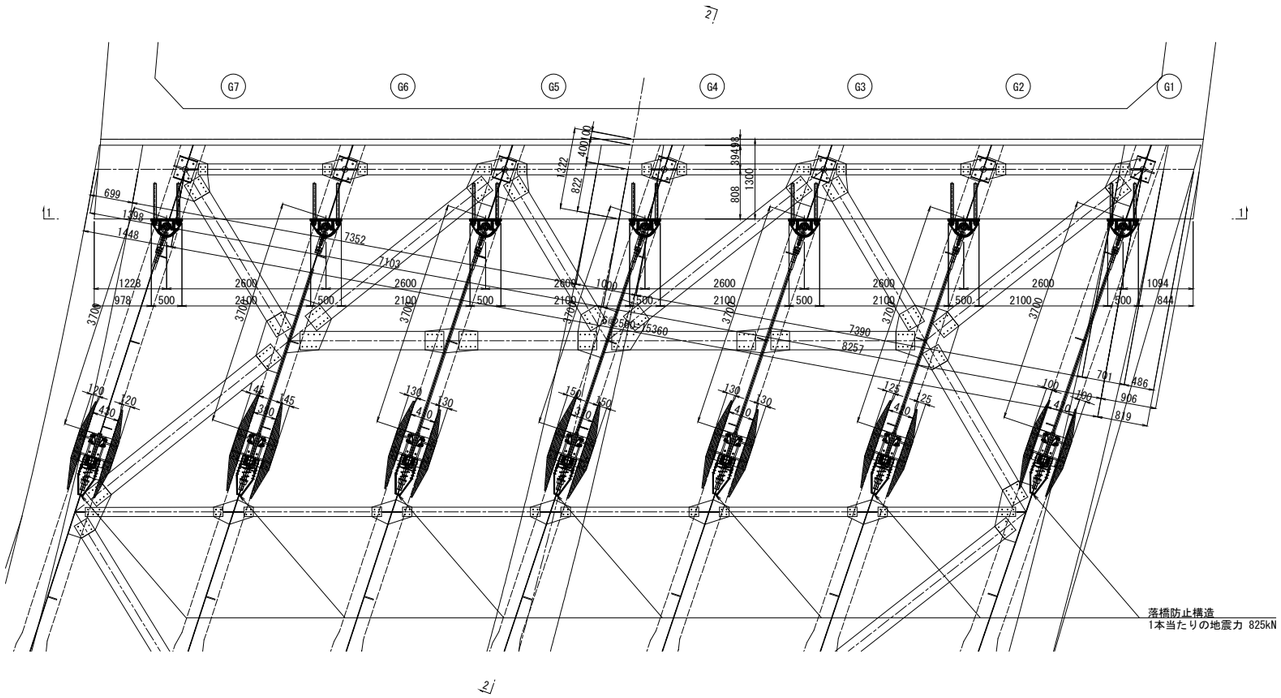
正　面　図
1 － 1



側　面　図
2 － 2



平　面　図
3 － 3



設計条件表

PCケーブル	単位	A2橋台	備考
死荷重反力	kN	5600	Rd
設計地震力	kN	5685	下部工耐力
設置基数	基	7	
1本当たり地震力	kN	825	下部工耐力/基数
設計遊間量	mm	300	

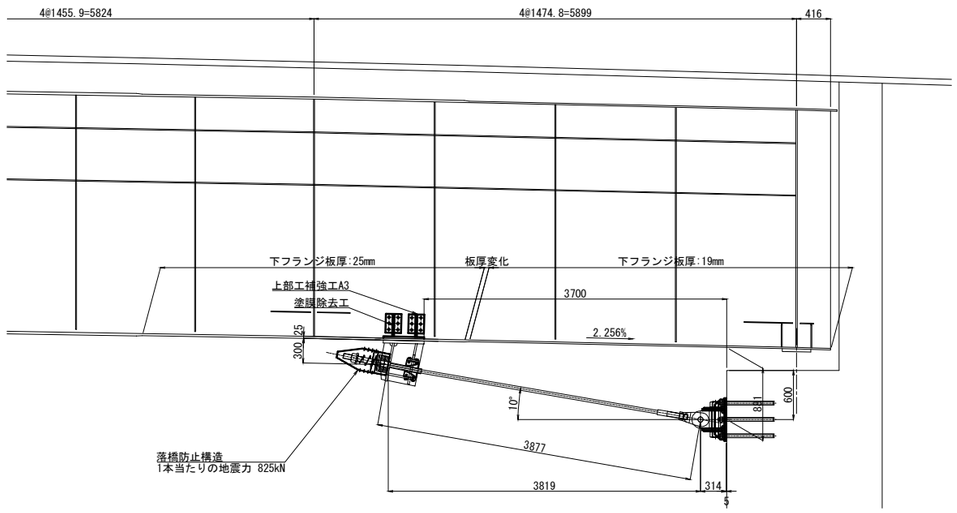
※1本当たりの地震力には角度による補正を考慮している。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 A2橋台　落橋防止構造配置図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

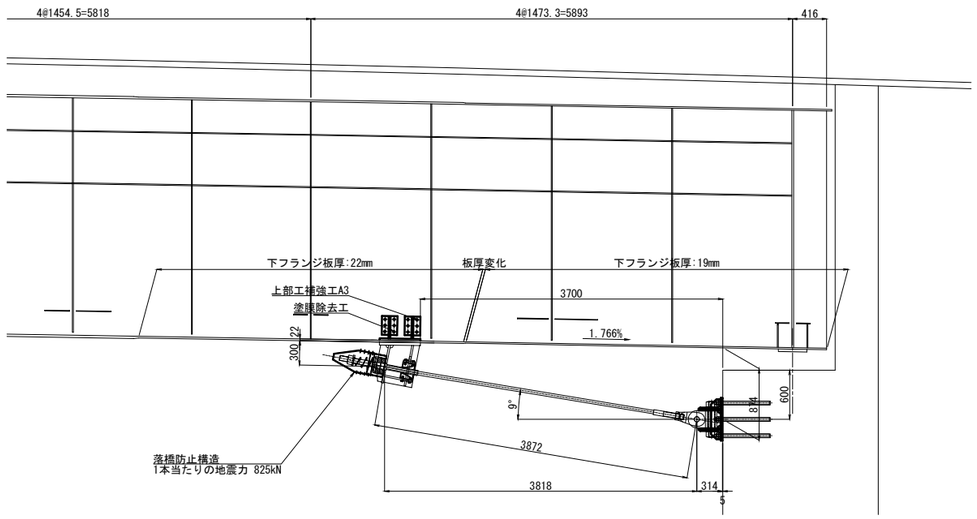
更埴Eランプ橋　A2橋台　落橋防止構造詳細図(その1)　S=1:75

落橋防止構造Ｐ１Ｍ-８２５（３００）

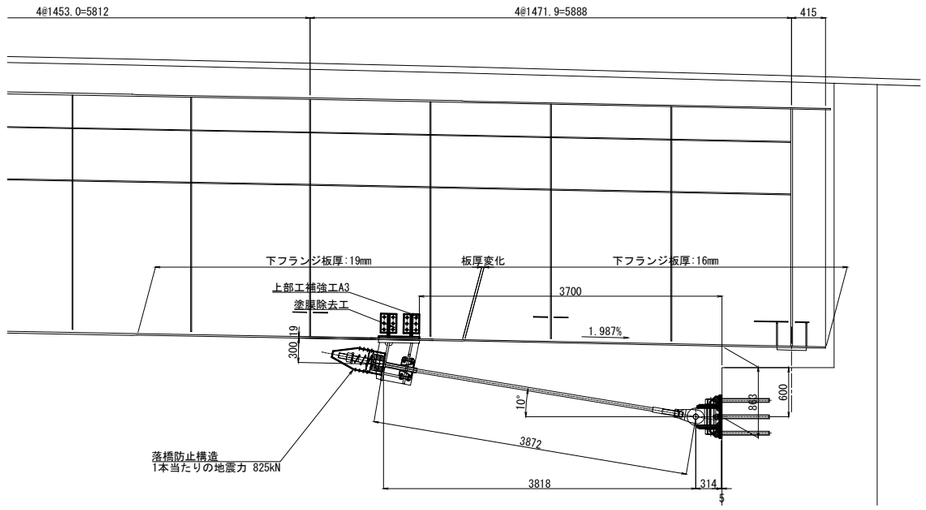
側 面 図（G1）



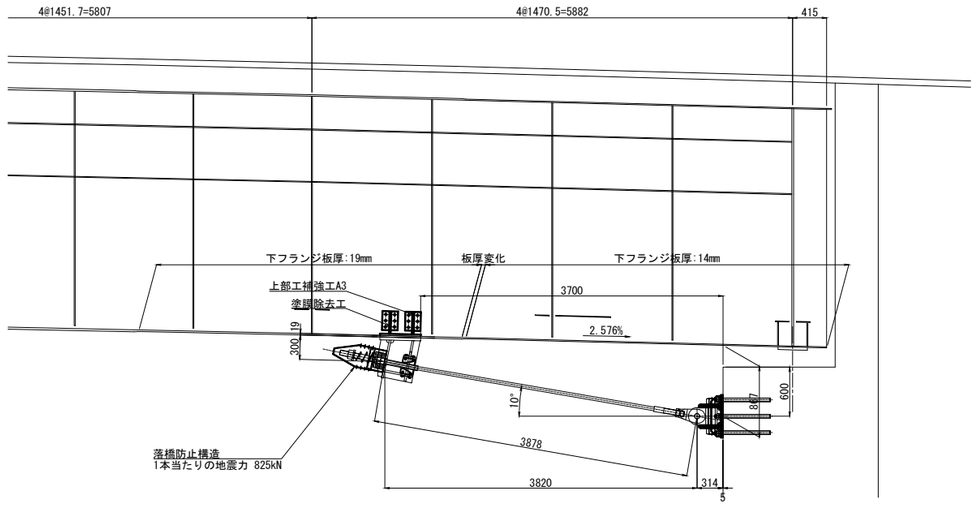
側 面 図（G2）



側 面 図（G3）



側 面 図（G4）

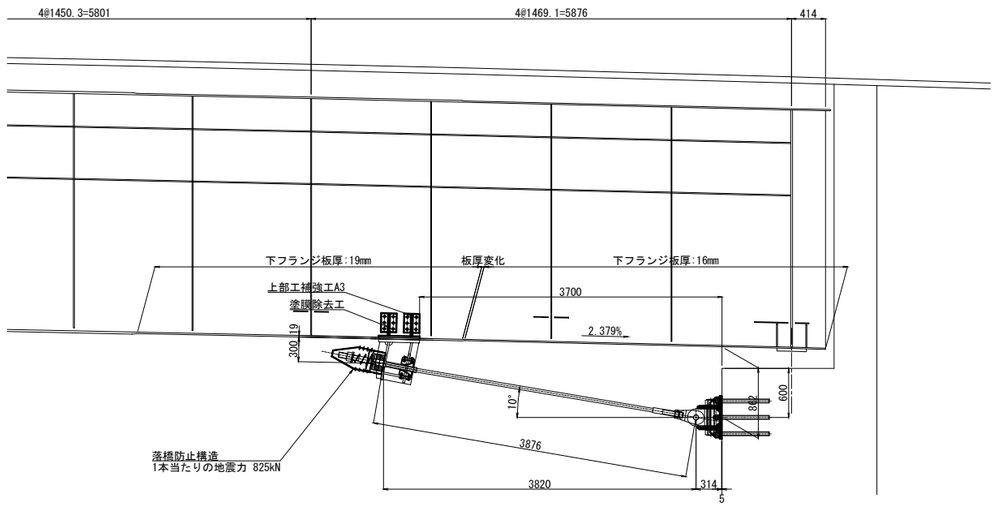


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 A2橋台　落橋防止構造詳細図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

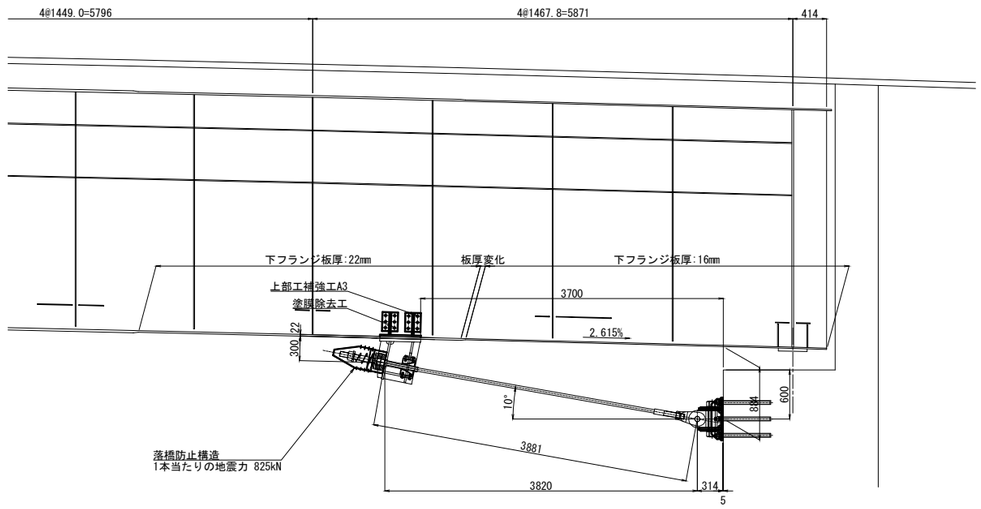
更埴Eランプ橋　A2橋台　落橋防止構造詳細図(その2)　S=1:75

落橋防止構造Ｐ１Ｍ-８２５（３００）

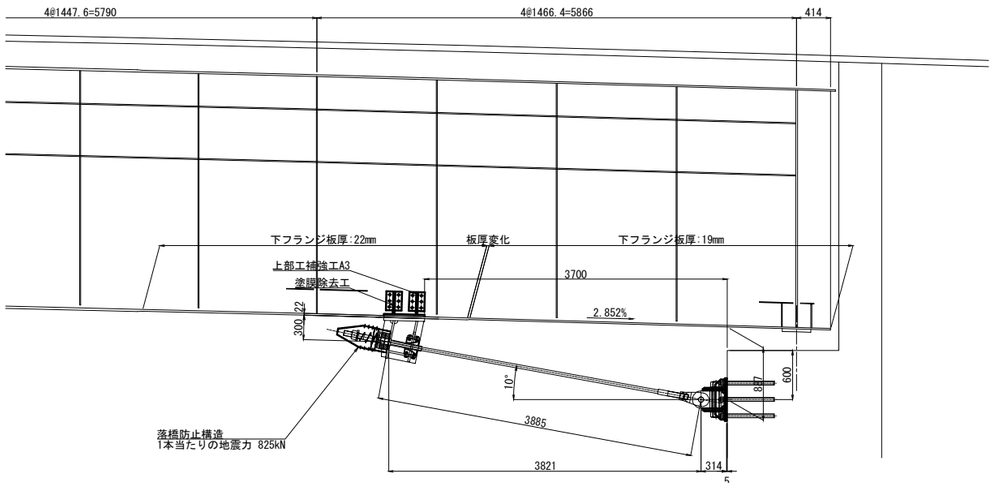
側 面 図（G5）



側 面 図（G6）



側 面 図（G7）



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 A2橋台　落橋防止構造詳細図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

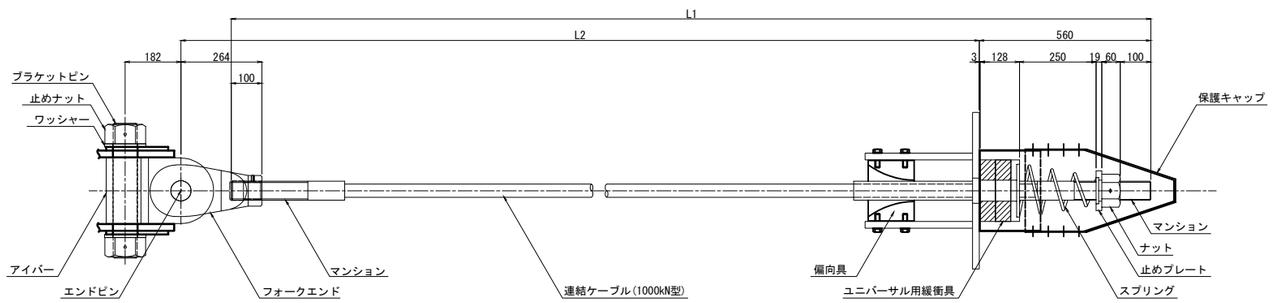
更埴Eランプ橋　A2橋台　落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)　S=1:20

落橋防止構造Ｐ１Ｍ-８２５（３００）

取付詳細図及び部品図

取付詳細図

下部工側　　上部工側

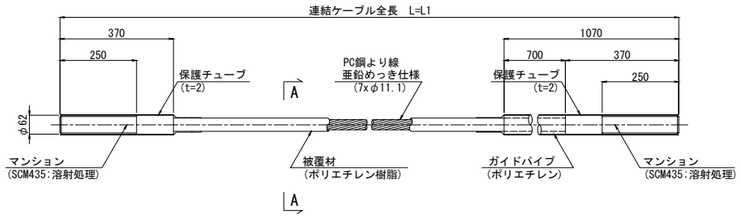


	G7	G6	G5	G4	G3	G2	G1
L1	4281	4277	4272	4274	4268	4268	4273
L2	3885	3881	3876	3878	3872	3872	3877

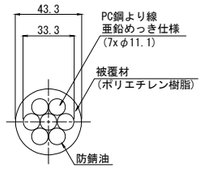
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全7組

名　　称		規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル		1000kN型 L=L1mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
	(マンション)	1000kN型用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
	(ガイドパイプ)	1000kN型用 700mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット		1000kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート		1000kN型用	個	1	SS400相当品;亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング		1000kN型用 L=400	個	1	SW-C;亜鉛めっき,クロメート処理
ユニバーサル用緩衝具		1000kN型用	個	1	SS400相当品;亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具		1000kN型用	個	1	ポリエチレン
	(取付ボルト)	M16x50 1W付	本	8	SS400相当品;亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ		1000kN型用	組	1	ポリエチレン;8-止めビス付
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	1000kN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	止めナット	1000kN型用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	ワッシャー	1000kN型用	個	2	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)
	アイバー	1000kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	フォークエンド	1000kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	エンドピン　(ピン)	1000kN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	(止めプレート)	1000kN型用	個	1	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)

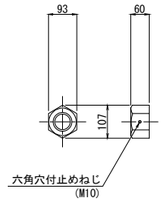
連結ケーブル



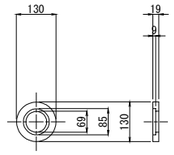
A-A断面図　S=1:4



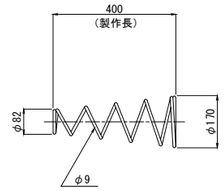
ナット
(S45C;亜鉛めっき)



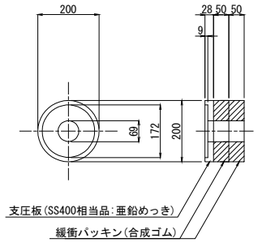
止めプレート
(SS400相当品;亜鉛めっき)



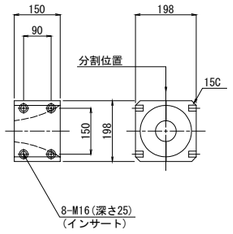
スプリング
(SW-C;亜鉛めっき,クロメート処理)



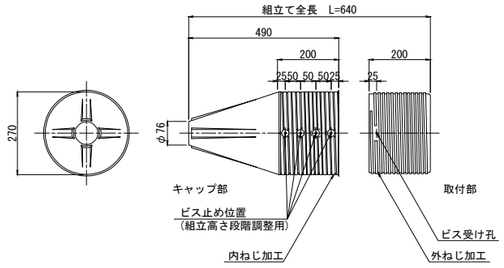
ユニバーサル用緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)

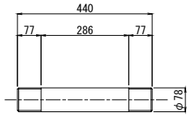


設計条件表

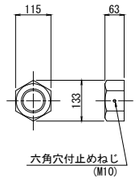
PCケーブル	単位	A2橋台	備考
死荷重反力	kN	5600	Rd
設計地震力	kN	5685	下部工耐力
設置基数	基	7	
1本当たり地震力	kN	825	下部工耐力/基数
設計遊間量	mm	300	

※1本当たりの地震力には角度による補正を考慮している。

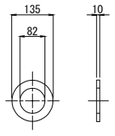
ブラケットピン
(SCM435;DMコート)



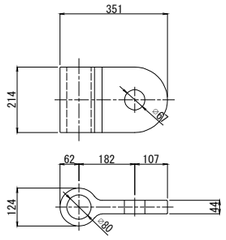
止めナット
(S45C;亜鉛めっき)



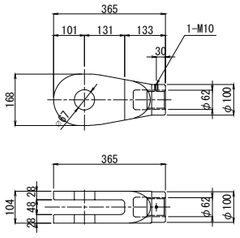
ワッシャー
(SS400相当品;亜鉛めっき)



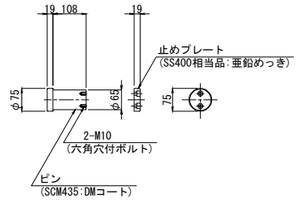
アイバー
(S45C;亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C;亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



注記)
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

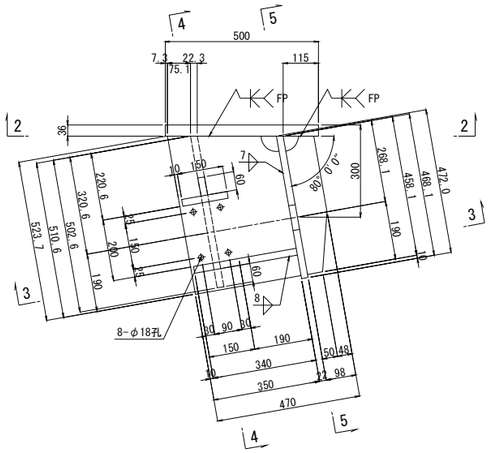
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 A2橋台　落橋防止構造詳細図(その3)(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　A2橋台　落橋防止構造詳細図(その4)　S=1:20

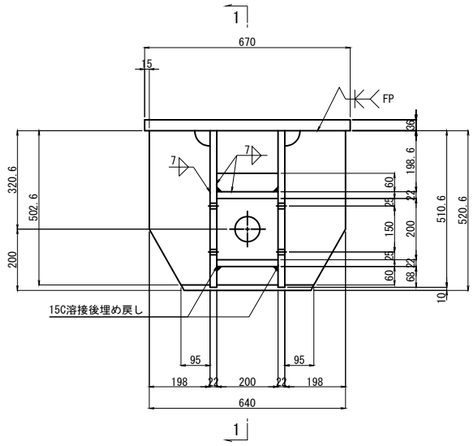
落橋防止構造Ｐ１Ｍ-８２５（３００）
上部工ブラケット・主桁補強詳細図

上部工ブラケット詳細図

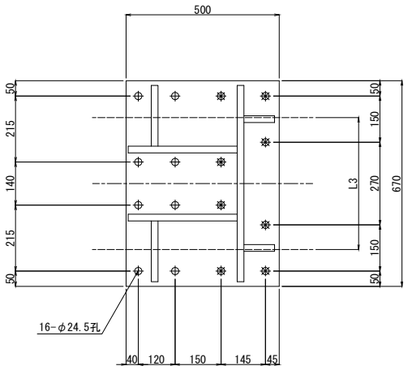
1 － 1



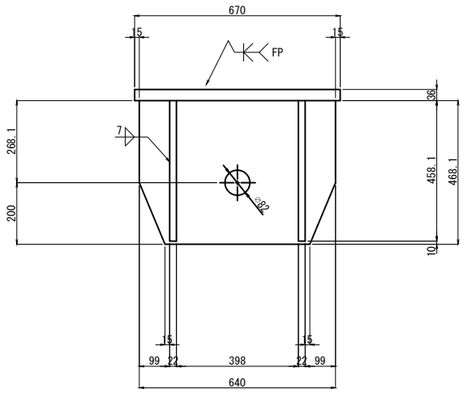
4 － 4



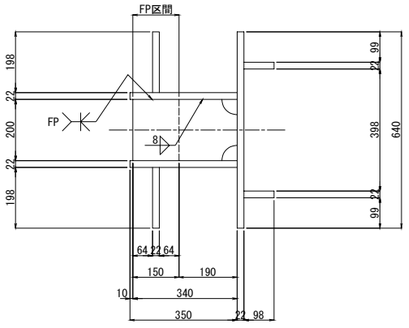
2 － 2



5 － 5

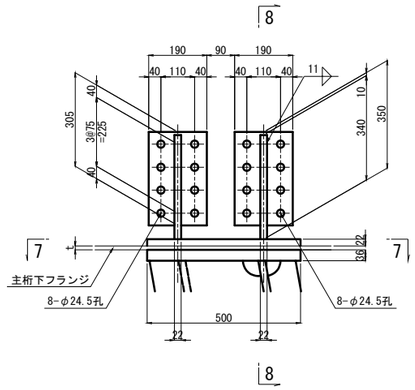


3 － 3

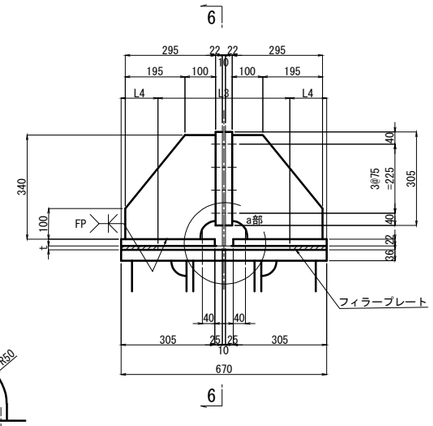


上部工補強工Ａ３（主桁補強）詳細図

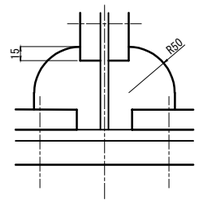
6 － 6



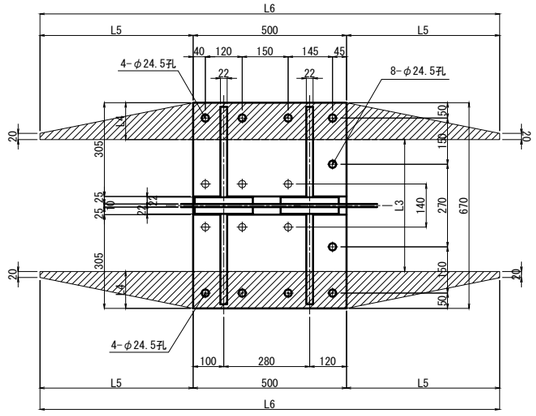
8 － 8



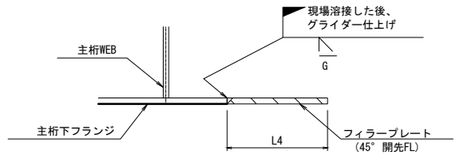
a部詳細



7 － 7



フィラープレート取付詳細図　縮尺 1:10



ブラケット1基当り(製作数：7基)

2-PL　98x22x469
2-PL　350x22x524
2-PL　198x22x503
2-PL　60x22x200
1-PL　200x22x340
1-PL　150x22x200
1-PL　472x22x640
1-PL　500x36x670(SM490B)
8-TCB M22x Ø1 (S10T) [+1W]
8-TCB M22x Ø2 (S10T)

ブラケット1基当り(製作数:7基)

2-PL　305x22x500
4-PL　295x22x340
4-PL　190x22x305
16-TCB　M22x90(S10T)
2-Fill PL L4xtxL6(SM400)

	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7
L3	470	420	410	370	410	380	430
L4	100	125	130	150	130	145	120
L5	400	525	550	650	550	625	500
L6	1300	1550	1600	1800	1600	1750	1500
t	25	22	19	19	19	22	22
Ø1	125	120	120	120	120	120	120
Ø2	120	115	115	115	115	115	115

注記)

1. 特記なき材質は全てSM490Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケット及び,桁補強は主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ●の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。

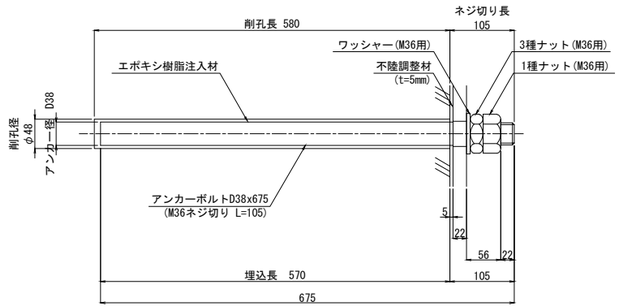
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 A2橋台　落橋防止構造詳細図(その4)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　A2橋台　落橋防止構造詳細図(その5)　S=1:20

落橋防止構造Ｐ１Ｍ-８２５（３００）

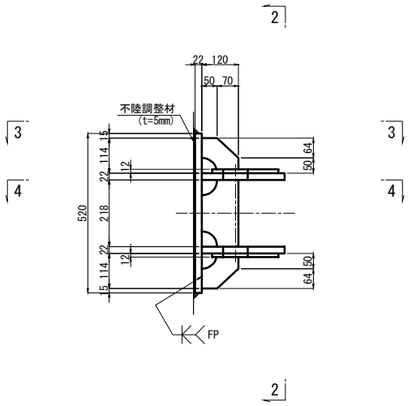
鋼製ブラケットＢ２（下部工ブラケット）詳細図

アンカーボルト詳細図　S=1:10

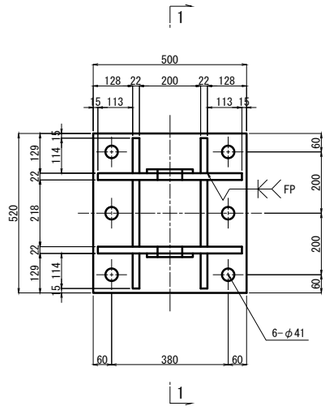


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

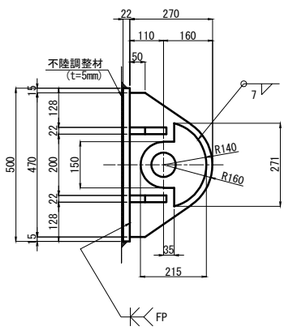
1 － 1



2 － 2



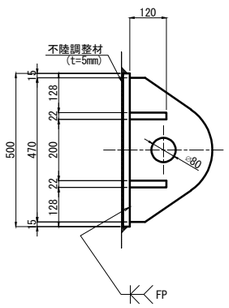
3 － 3



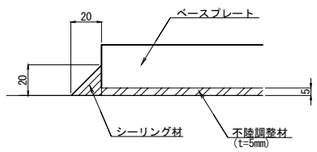
ブラケット1基当り(製作数:7基)

2-PL 215x12x271
2-PL 270x22x470
4-PL 120x22x114
2-PL 120x22x218
1-PL 500x22x520
6-Anc Bolt D38x675(SD345)
6-1種 Nut　M36用 (SS400)
6-3種 Nut　M36用 (SS400)
6-Washer　M36用 (SS400)

4 － 4



シーリング詳細図　S=1:4



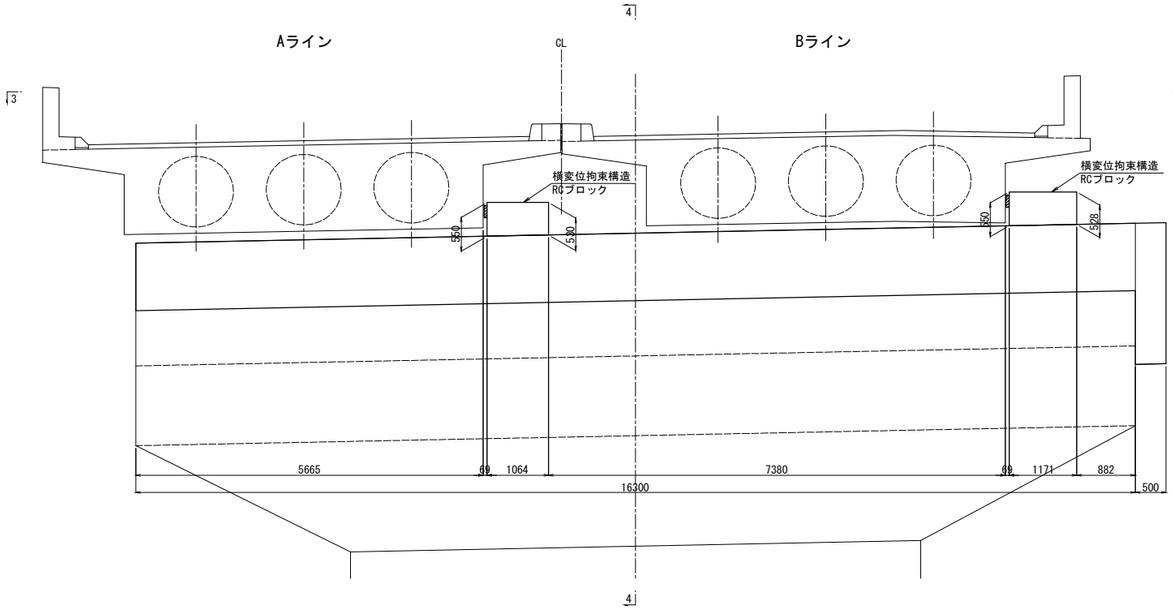
注記)
1. 特記なき材質は全てSM490Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作を行うこと。
5. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
6. 鋼製部材の周囲には、シール材（t=20mm）によりシーリングを行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 A2橋台　落橋防止構造詳細図(その5)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

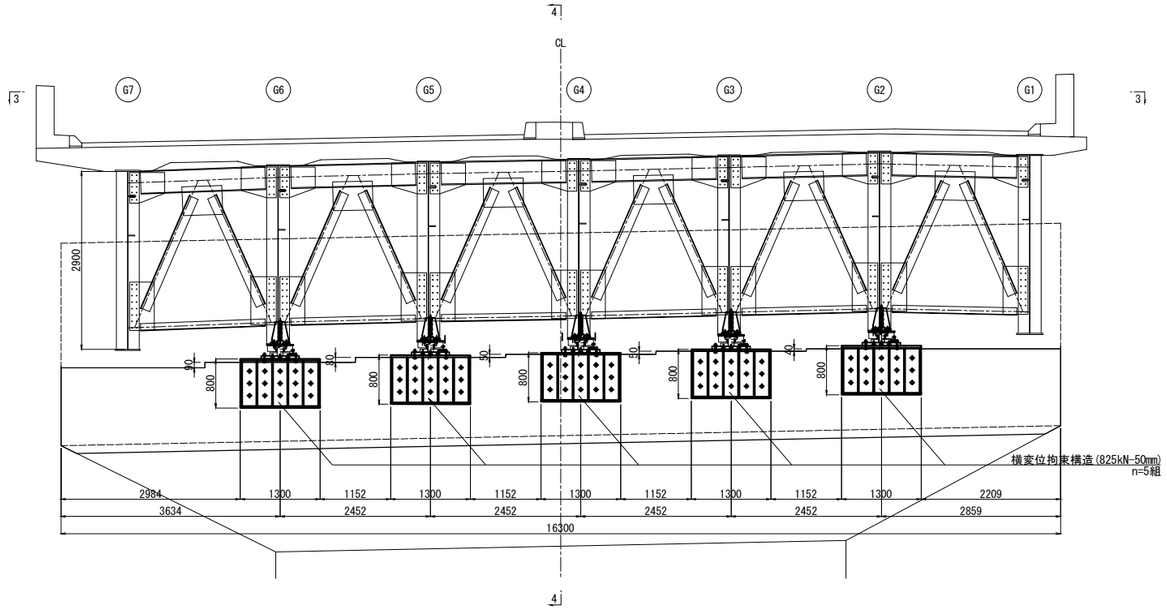
更埴Eランプ橋　P1橋脚　横変位拘束構造配置図

S=1:100

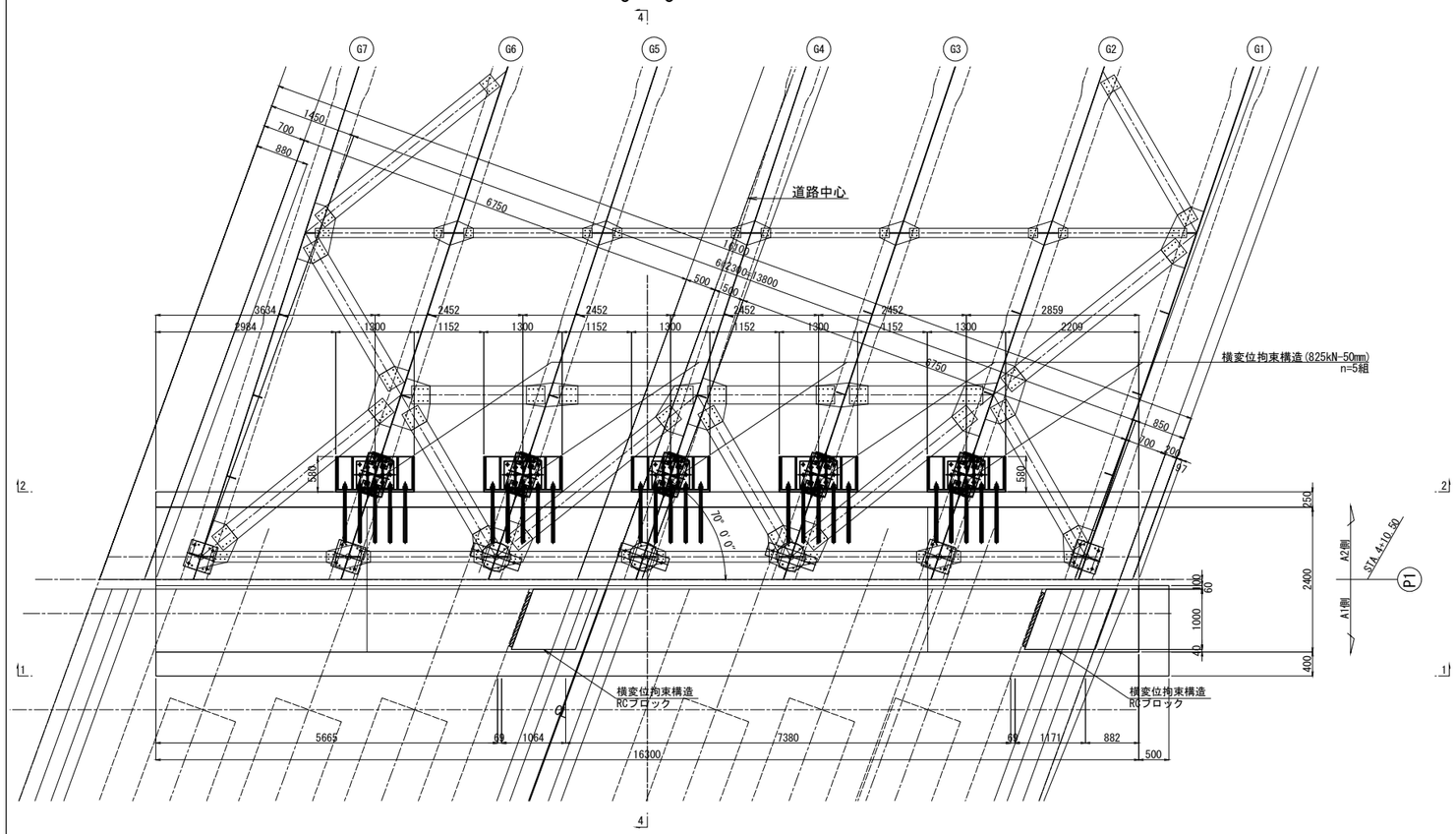
正　面　図（A1側）
1 － 1



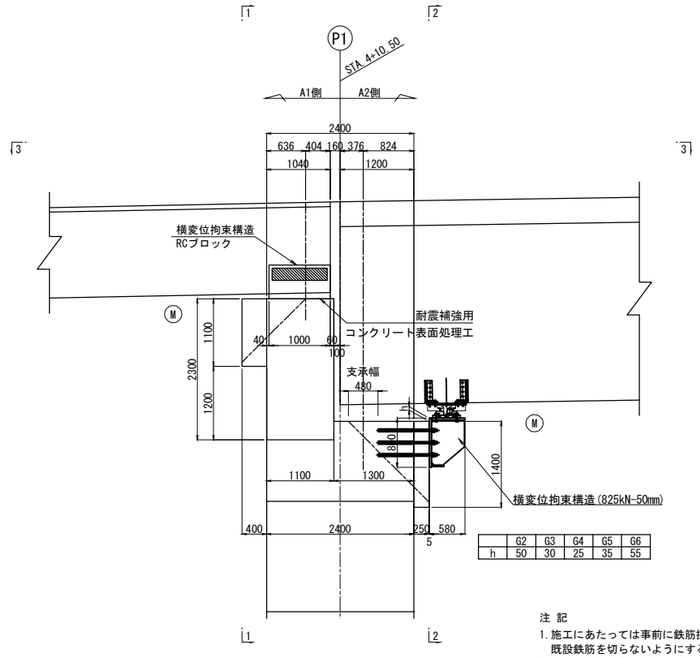
正　面　図（A2側）
2 － 2



平　面　図
3 － 3



側　面　図
4 － 4



	G2	G3	G4	G5	G6
h	50	30	25	35	55

注 記
1. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、
　既設鉄筋を切らないようにすること。
2. コンクリート境界面は、WJによる表面処理を行うこと。

設計条件表（横変位拘束構造）

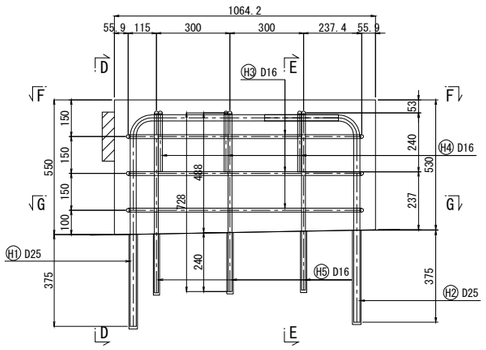
鋼製ストッパー	単位	P1橋脚 終点側	備考
橋軸方向設計荷重	kN	0	可動
直角方向設計荷重	kN	4125	3khRd
設置基数	基	5	
1基当り地震力	kN	825	直角方向設計荷重/基数
設計遊間量	mm	50	橋軸方向

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚　横変位拘束構造配置図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

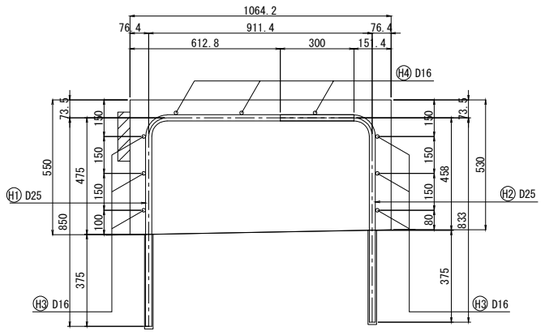
更埴Eランプ橋　P1橋脚起点側　横変位拘束構造配筋図（その1） S=1:25

横変位拘束構造　RCブロック

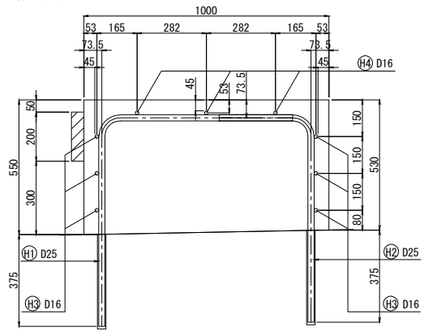
A-A



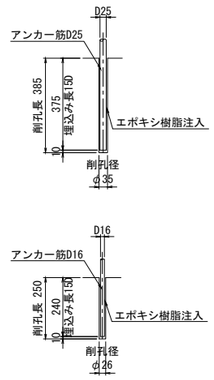
B-B



Aライン C-C



アンカー削孔詳細図

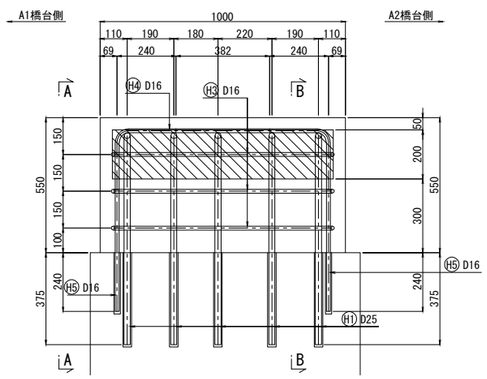


鉄筋表（SD345）

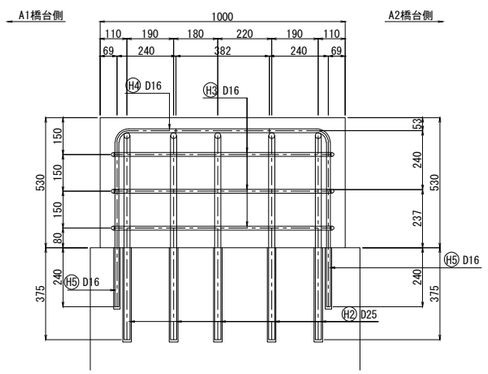
記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
H1	D25	1660	5	3.98	6.61	33	(5)
H2	D25	1180	5	3.98	4.70	24	(5)
H3	D16	2880	6	1.56	4.49	27	
H4	D16	1360	3	1.56	2.12	6	
H5	D16	950	6	1.56	1.48	9	(平均長) (6)
					D25	57 kg	(10)
					D16	42 kg	(6)
					合計	99 kg	(16)

( )はアンカー定着箇所数を示す

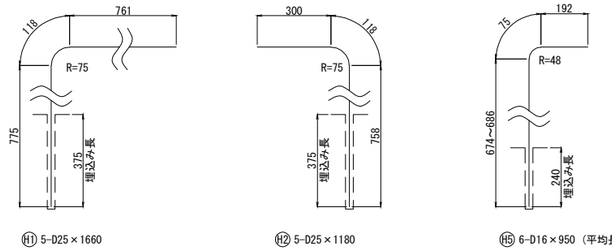
D-D



E-E

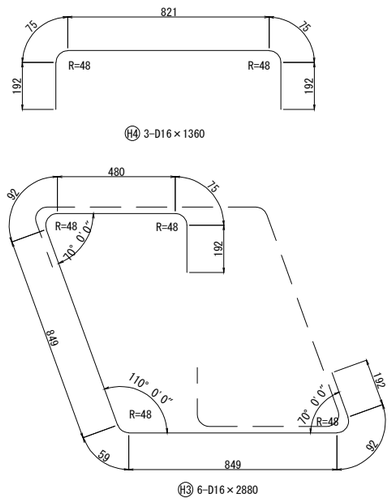


鉄筋加工図



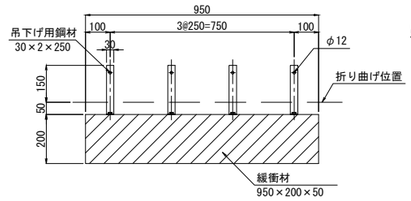
鉄筋曲げ加工表

φ	θ≦90° R=3φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
		a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D16	48	113	119	101	65	75	21	69	4
D25	75	177	185	157	103	118	32	108	6

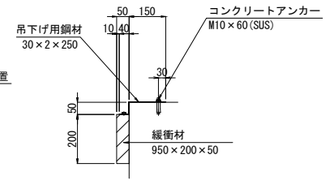


吊下げ型緩衝材詳細図

正面図



取付側面図

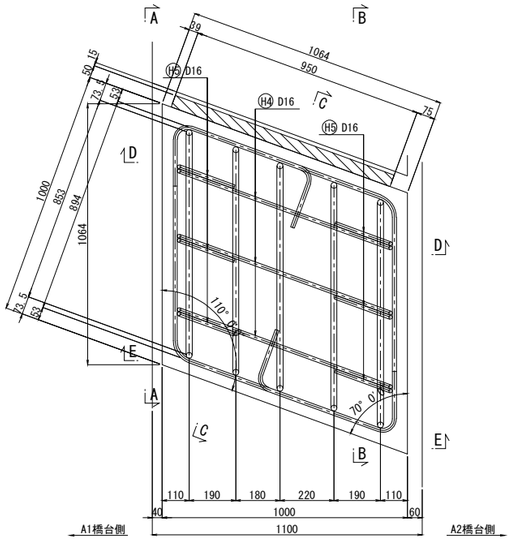


吊下げ型緩衝材材料表

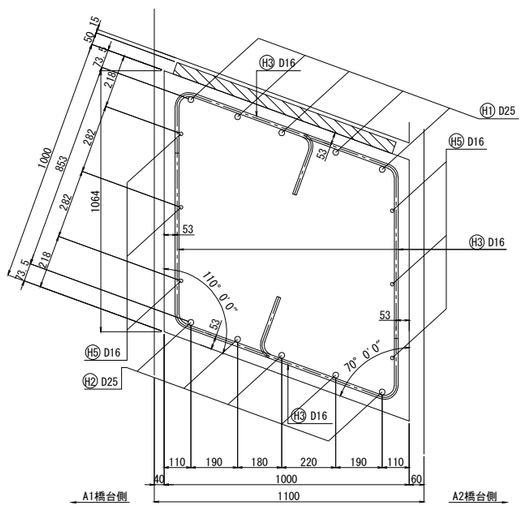
（1箇所当り）

名称	寸法	材質	単位	数量	備考
緩衝材	950×200×50	クロロプレンゴム SUS	個	1	硬度55° ±5° sba処理
コンクリートアンカー	M10×60	SUS	本	4	
吊下げ用鋼材	30×2×250	SUS	本	4	

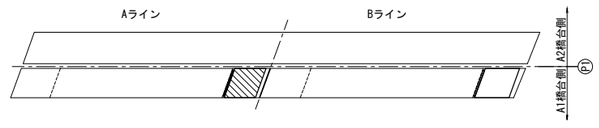
F-F



G-G



位置図



注記

1. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を切らないようにすること。
2. コンクリート境界面は、WJによる表面処理を行うこと。

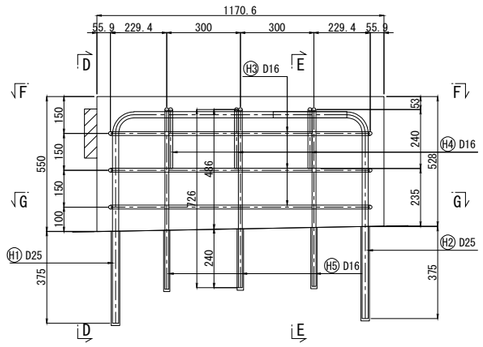
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋　P1橋脚起点側 横変位拘束構造配筋図（その1）		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　P1橋脚起点側　横変位拘束構造配筋図（その2） S=1:25

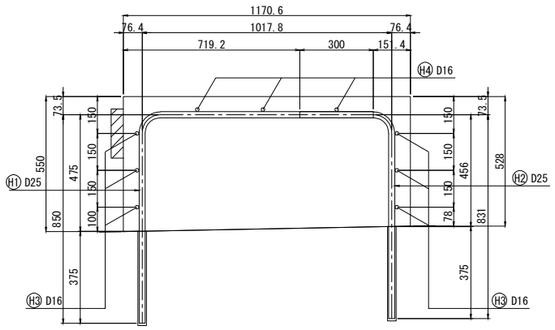
横変位拘束構造　RCブロック

Bライン

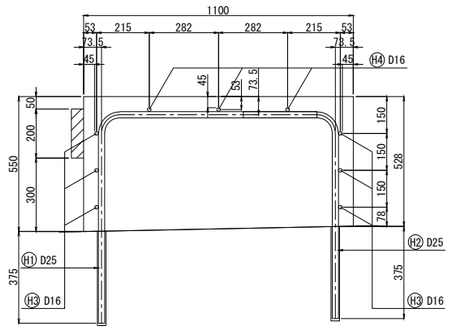
A-A



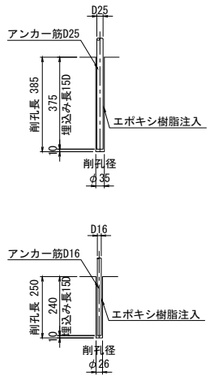
B-B



C-C



アンカー削孔詳細図

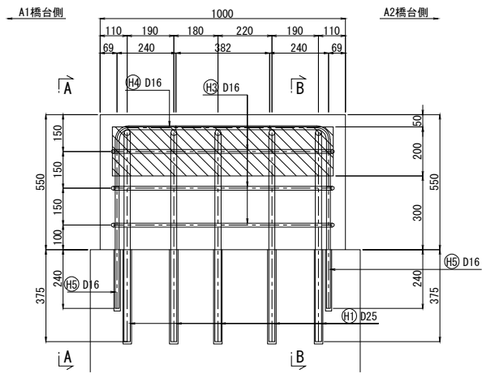


鉄筋表（SD345）

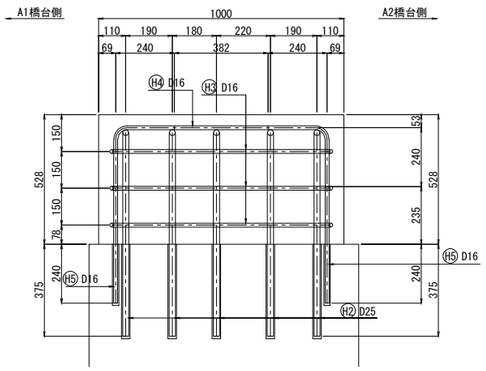
記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
H1	D25	1770	5	3.98	7.05	35	(5)
H2	D25	1180	5	3.98	4.70	24	(5)
H3	D16	2990	6	1.56	4.66	28	
H4	D16	1360	3	1.56	2.12	6	
H5	D16	950	6	1.56	1.48	9	(平均長) (6)
					D25	59 kg	(10)
					D16	43 kg	(6)
					合計	102 kg	(16)

（ ）はアンカー定着箇所数を示す

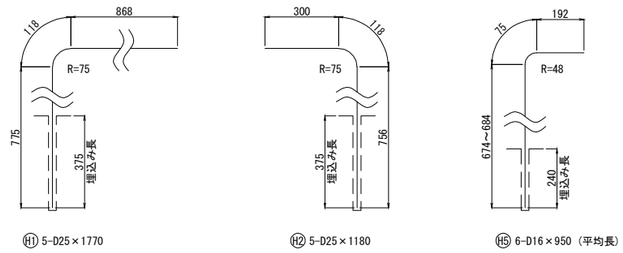
D-D

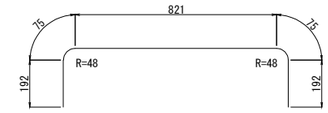


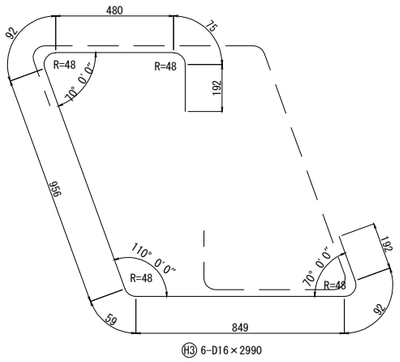
E-E



鉄筋加工図





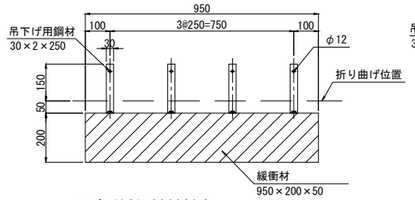


鉄筋曲げ加工表

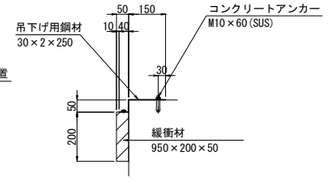
φ	一般鉄筋 θ≦90° R=3φ	θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D16	48	113	119	101	65	75	21	69	4
D25	75	177	185	157	103	118	32	108	6

吊下げ型緩衝材詳細図

正面図



取付側面図

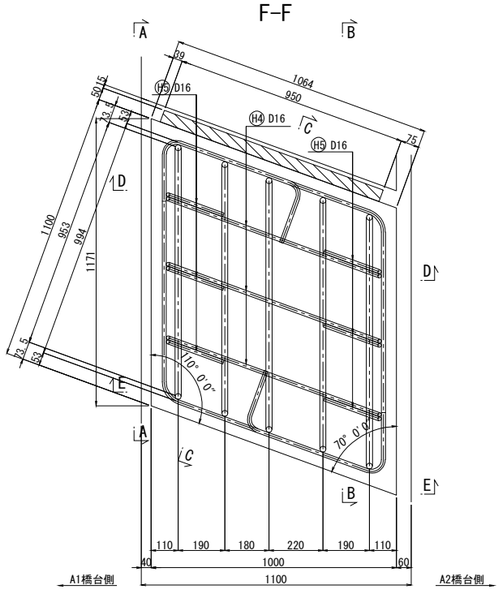


吊下げ型緩衝材材料表

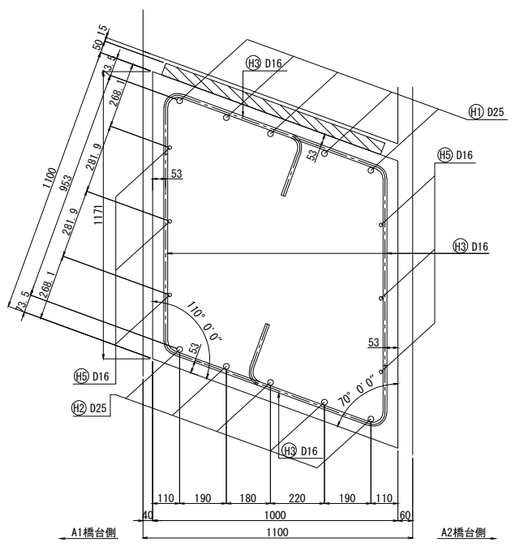
（1箇所当り）

名称	寸法	材質	単位	数量	備考
緩衝材	950×200×50	クロロプレンゴム SUS	個	1	硬度55° ±5° sba処理
コンクリートアンカー	M10×60	SUS	本	4	
吊下げ用鋼材	30×2×250	SUS	本	4	

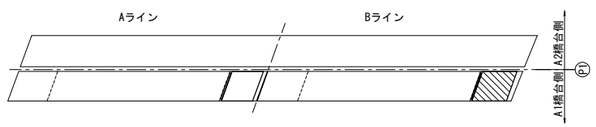
F-F



G-G



位置図



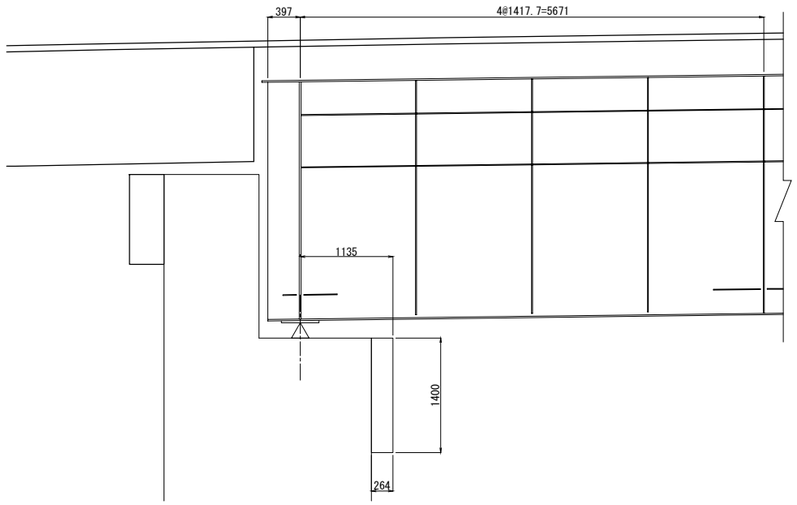
注記

1. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を切らないようにすること。
2. コンクリート境界面は、WJによる表面処理を行うこと。
3. 鉄筋長は10mm単位切り上げ丸めとする。

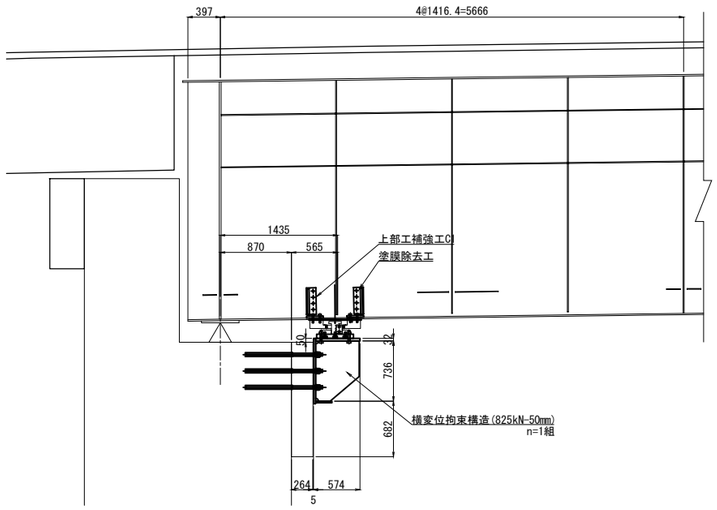
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋　P1橋脚起点側 横変位拘束構造配筋図（その2）		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　P1橋脚終点側　横変位拘束構造詳細図(その1)　S=1:75

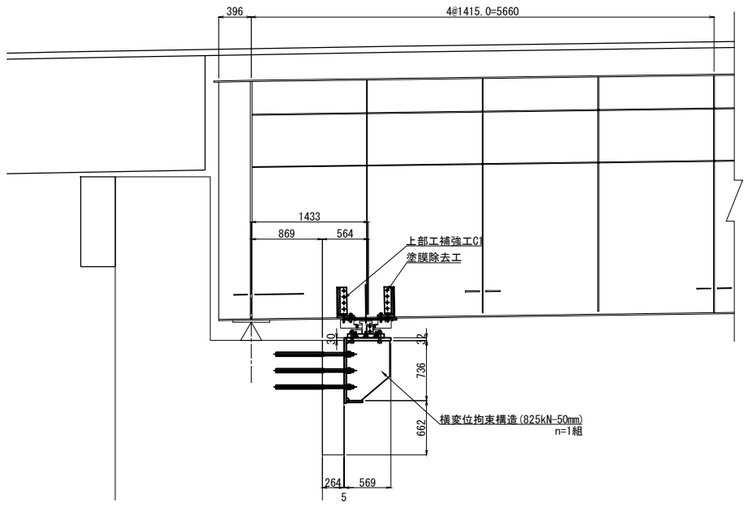
側 面 図 (G1)



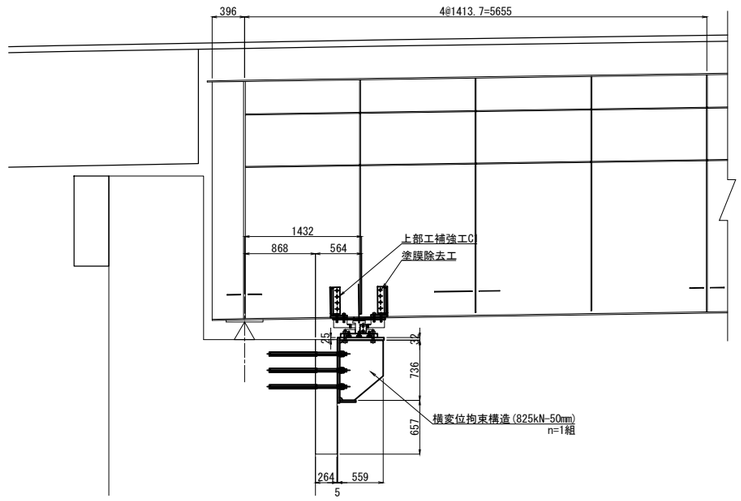
側 面 図 (G2)



側 面 図 (G3)



側 面 図 (G4)

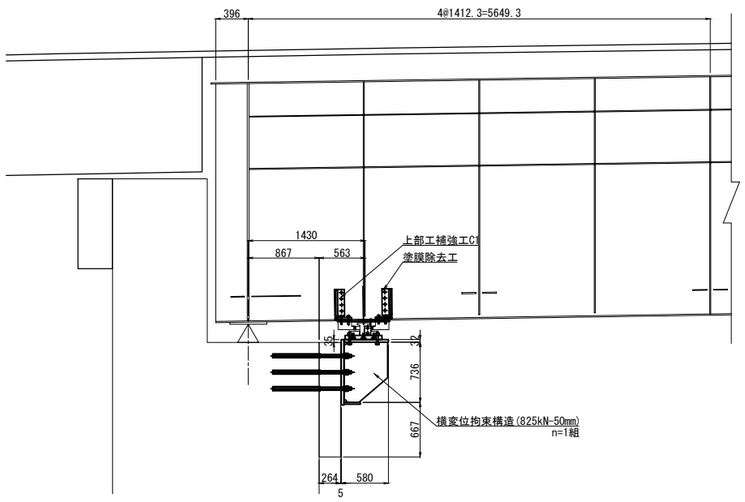


注記　主桁方向の寸法を示す。

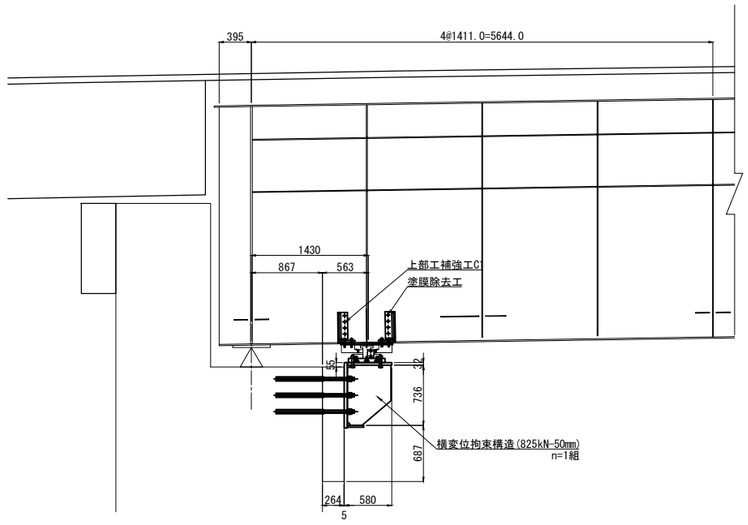
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚終点側 横変位拘束構造詳細図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　P1橋脚終点側　横変位拘束構造詳細図(その2)　S=1:75

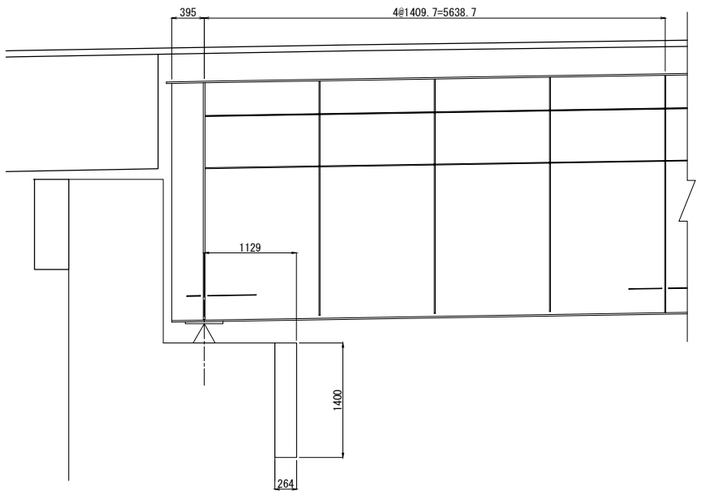
側 面 図（G5）



側 面 図（G6）



側 面 図（G7）



注記　主桁方向の寸法を示す。

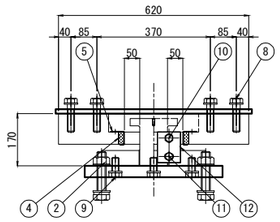
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚終点側 横変位拘束構造詳細図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　P1橋脚終点側　横変位拘束構造詳細図(その3)(参考図)　S=1:20

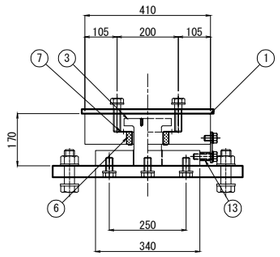
鋼製ストッパー８２５（５０）詳細図

取付詳細図

橋軸方向



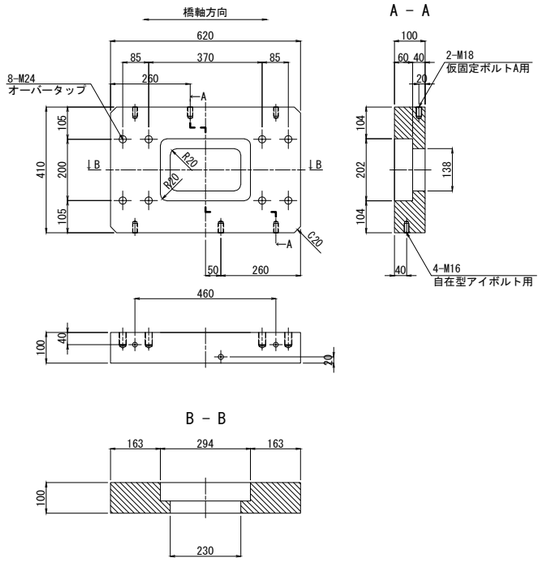
橋軸直角方向



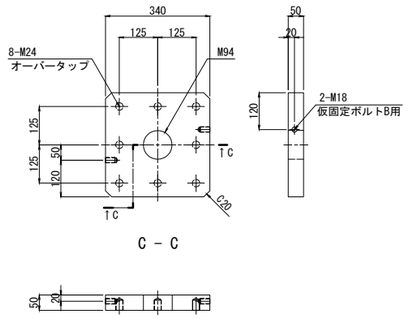
材 料 表(横変位拘束構造1基当たり)　全5基

部番	名　称	規　格	単位	数量	摘　要
1	ソールプレート	SEL-N900-50	個	1	SM490A:亜鉛アルミ溶射処理
2	リミットピンプレート	SEL-N900用	個	1	SM490A:亜鉛アルミ溶射処理
3	リミットピン	SEL-N900用	本	1	SCM435相当品;ダクロタイズド処理,DMコート
4	バッファーA	SEL-N900用	個	2	クロロプレンゴム
5	バッファーガイドA	SEL-N900用	個	2	SUS
6	バッファーB	SEL-N900用	個	2	クロロプレンゴム
7	バッファーガイドB	SEL-N900用	個	2	SUS
8	セットボルト(上側)	M24x95 1W,1SW付	組	8	強度区分8.8;亜鉛めっき(HDZT49)
9	セットボルト(下側)	M24x60 1W付	組	8	強度区分8.8;亜鉛めっき(HDZT49)
納入時用部材					
10	仮固定ボルトA				
11	仮固定ボルトB				
12	仮固定プレート				
13	スペーサー				
14	自在型アイボルト				

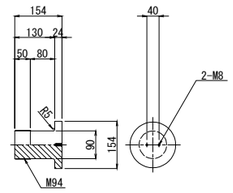
① ソールプレート
(SM490A:亜鉛アルミ溶射処理)



② リミットピンプレート
(SM490A:亜鉛アルミ溶射処理)



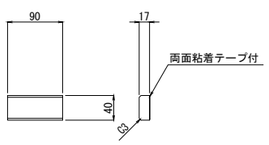
③ リミットピン
(SCM435相当品:DMコート)



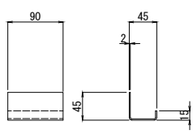
設計条件表(横変位拘束構造)

鋼製ストッパー	単位	P1橋脚終点側	備考
橋軸方向設計荷重	kN	0	可動
直角方向設計荷重	kN	4125	3khRd
設置基数	基	5	
1基当り水平力	kN	825	直角方向設計荷重/基数
設計遊間量	mm	50	橋軸方向

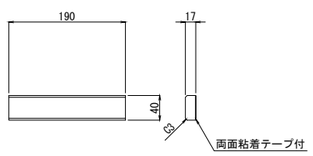
④ バッファーA　S=1:10
(クロロプレンゴム)



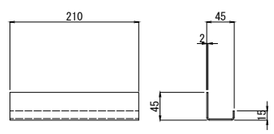
⑤ バッファーガイドA　S=1:10



⑥ バッファーB　S=1:10
(クロロプレンゴム)



⑦ バッファーガイドB　S=1:10
(SUS)



注記
1. 横変位拘束構造の納入時組立高さは、取付詳細図に示す製品高-10mm程度とする。
2. 据付時は仮固定ボルト他、納入時用部材を取り外し、所定の高さで設置すること。
3. 納入時用部材を取り外した後のタップ孔は樹脂パテ材または樹脂ボルトで埋めること。
4. 本体の吊り下げは、自在型アイボルト（M16）を用いて行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚終点側 横変位拘束構造詳細図(その3)(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　P1橋脚終点側　横変位拘束構造詳細図(その4)　S=1:20

横変位拘束構造 取付金物詳細図

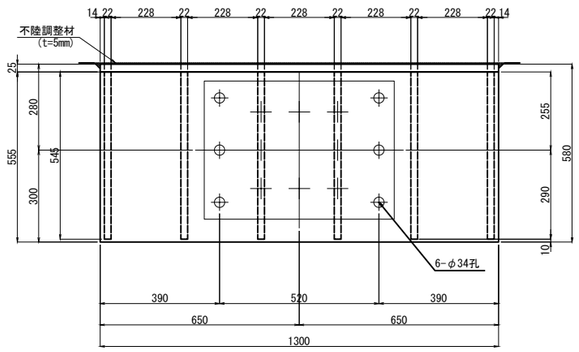
設計条件

設計水平力	825kN/基
移 動 量	50mm

鋼製ブラケットＢ２

下部工ブラケット詳細図

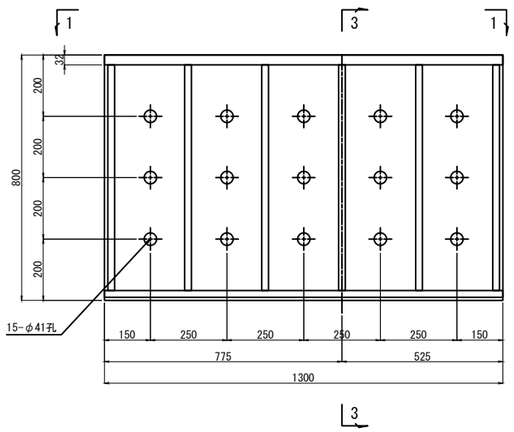
1 － 1



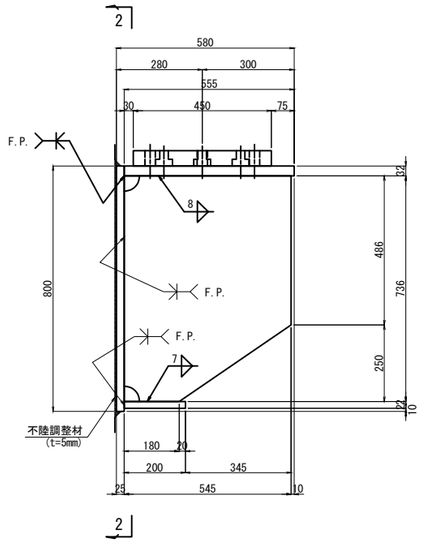
ブラケット1基当り（製作数:5基）

1-PL 800x25x1300
1-PL 555x32x1300
1-PL 200x22x1300
6-PL 545x22x 736

2 － 2

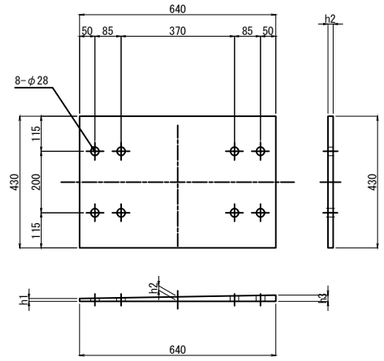


3 － 3



鋼製ストッパー８２５（５０）

上部工取付プレート

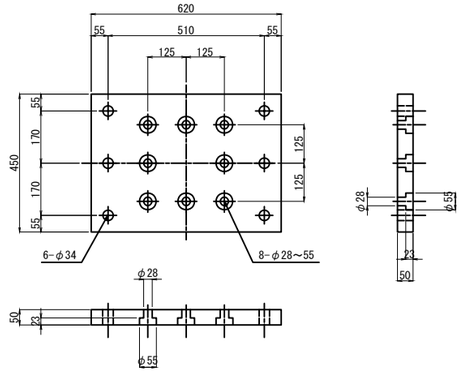


ブラケット1基当り（製作数:5基）

1-PL 430xhx640 (SS400)

	G2	G3	G4	G5	G6
h1	9	13.5	13.1	9.3	9.0
h2	13	17.7	17.8	13.9	13.9
h3	17	21.9	22.4	18.6	18.8
h	19	22	25	19	19

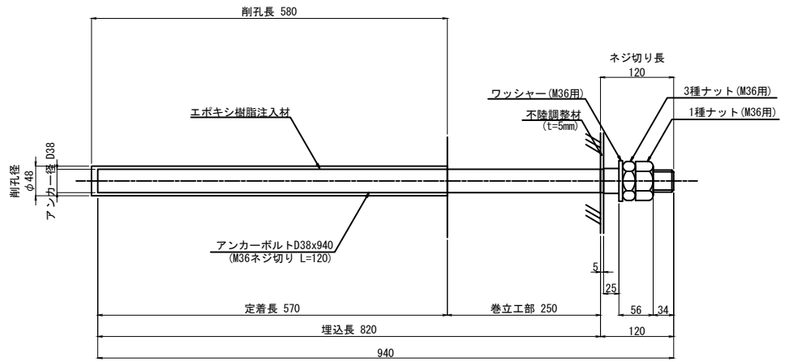
下部工取付プレート



ブラケット1基当り（製作数:5基）

1-PL 450x50x620(SM400C)
6-Bolt M30x140（強度区分8.8）
[1-N,2-W,1-SW]

アンカーボルト詳細図　S=1:10

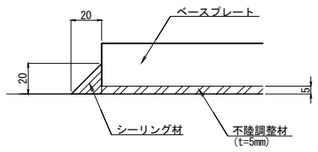


ブラケット1基当り（製作数:5基）

15-AncBolt D38x940 (SD345)
15-1種Nut M36用 (SS400)
15-3種Nut M36用 (SS400)
15-Washer M36用 (SS400)

※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シーリング詳細図　S=1:4



注記

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは50Rとする。
3. 部材は全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   亜鉛の付着量はJIS H 8641 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. 図中詳細寸法は、現地実測の上決定のこと。
5. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査を
   実施し既設鉄筋は、切断しないこと。
   また、既設鉄筋と干渉した場合は、アンカーボル
   ト位置の調整を行うこと。
6. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
7. 鋼製部材の周囲には、シール材（t=20mm）により
   シーリングを行うこと。

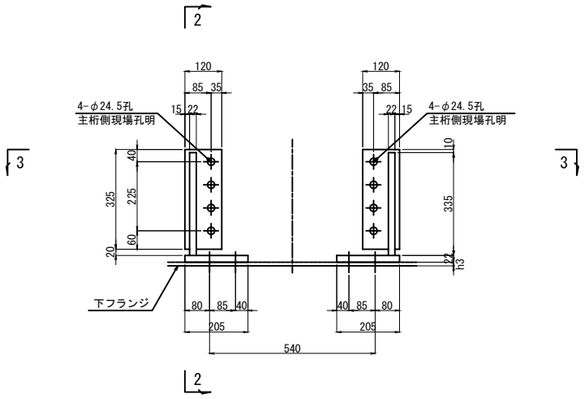
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚終点側 横変位拘束構造詳細図(その4)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　P1橋脚終点側　横変位拘束構造詳細図(その5)　S=1:20

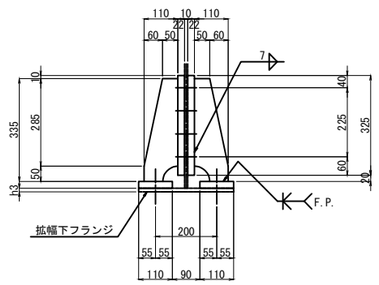
横変位拘束構造 主桁補強材詳細図

上部工補強工Ｃ（主桁補強材）

1 － 1

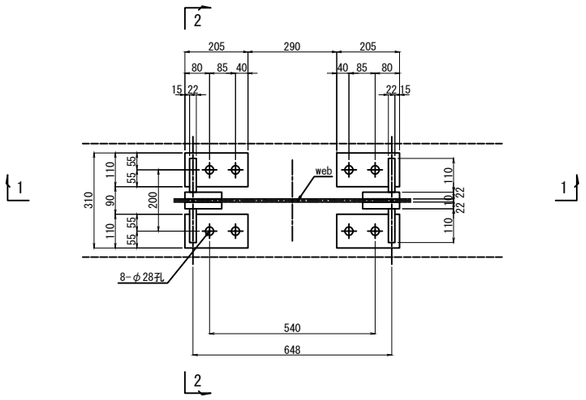


2 － 2



	G2	G3	G4	G5	G6
h3	19	16	14	16	16

3 － 3



ブラケット1基当り（製作数:5基）

4-PL 205x22x110
4-PL 110x22x335
4-PL 120x22x325
8-TCB M22x90(S10T)

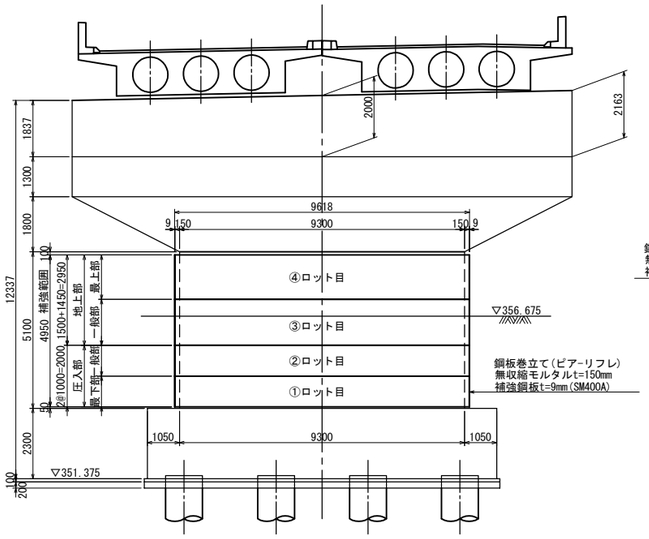
注記

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは50Rとする。
3. 部材は全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   亜鉛の付着量はJIS H 8641 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. 図中詳細寸法は、現地実測の上決定のこと。
5. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査を
   実施し既設鉄筋は、切断しないこと。
   また、既設鉄筋と干渉した場合は、アンカーボル
   ト位置の調整を行うこと。
6. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚終点側 横変位拘束構造詳細図(その5)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

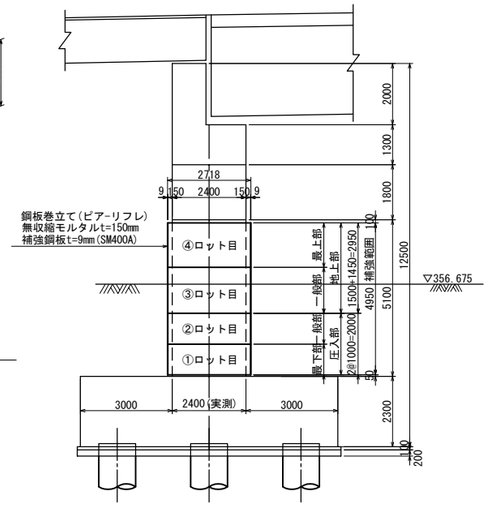
更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て　補強一般図(その1)

正 面 図　S=1:200



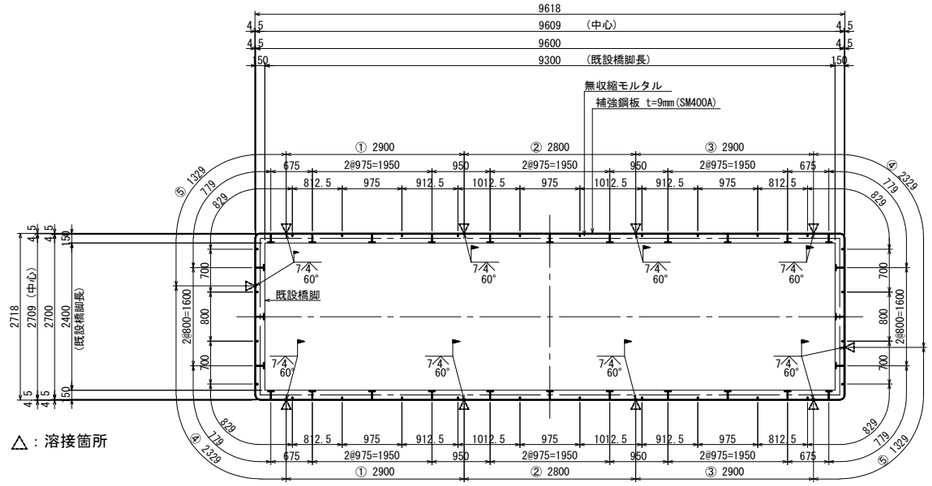
圧入地盤はレキ質±N値＝20を想定

側 面 図　S=1:200

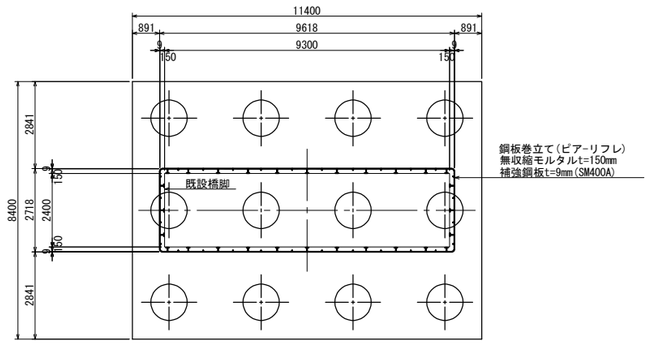


圧入地盤はレキ質±N値＝20を想定

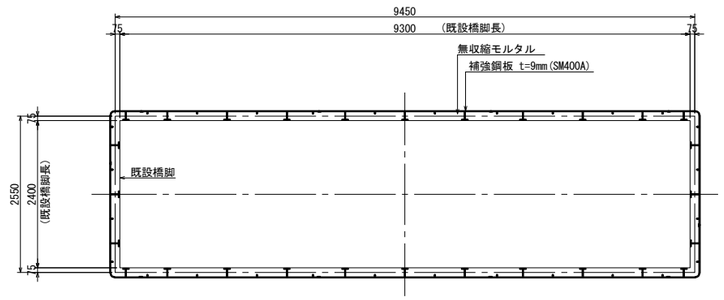
補強鋼板割付詳細図　S=1:100



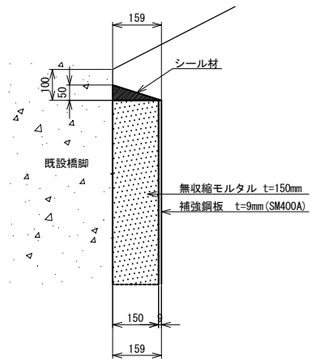
平 面 図　S=1:200



無収縮モルタル幅中心長　S=1:100



充填コンクリート天端詳細図　S=1:20



注記

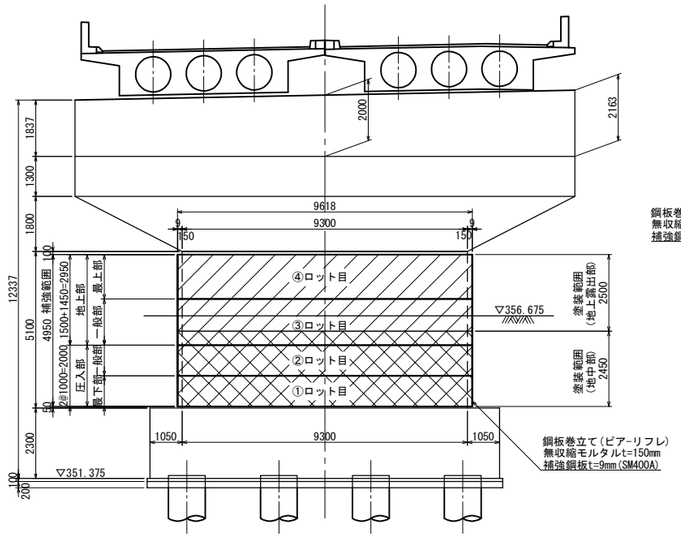
1. 本図面は完成図を基に作成している為、現地にて寸法を確認した上で、施工を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て　補強一般図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

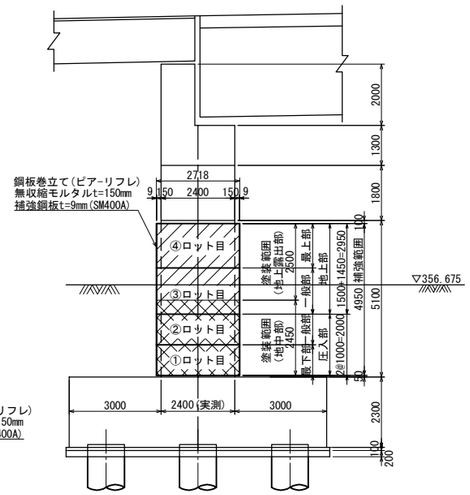
更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て　補強一般図（その2）

「塗装範囲図」

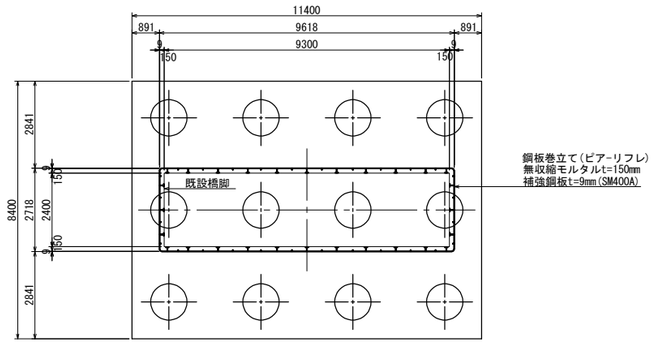
正 面 図　S=1:200



側 面 図　S=1:200



平 面 図　S=1:200



塗装系

記号		工程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/㎡)	標準膜厚 (μm)	塗装間隔
C	C5	前処理	素地調整	G-a	—	—	２時間以内
			プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレ-１６０	（１５）	６カ月以内
		工場塗装	2次素地調整	G-a	—	—	２時間以内
			下塗 第１層	無機ジンクリッチペイント	スプレ-６００	７５	２日～１０日
			ミスト コート	エポキシ樹脂塗料下塗あるいは 厚膜形エポキシ樹脂塗料下塗 (120μm)	スプレ-１６０	—	１日～１０日
			下塗 第２層	厚膜形エポキシ樹脂塗料下塗 (120μm)	スプレ-５４０	１２０	１日～１０日
			中塗	ふっ素樹脂塗料用中塗	スプレ-１７０	３０	１日～１０日
			上塗	ふっ素樹脂塗料上塗	スプレ-１４０	２５	

記号		工程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/㎡)	標準膜厚 (μm)	塗装間隔
F11	C5	現場塗装	素地調整	G-c	—	—	２時間以内
			下塗 第１層	有機ジンクリッチペイント	ハケ２４０	３０	１日～１０日
			下塗 第２層	有機ジンクリッチペイント	ハケ２４０	３０	１日～１０日
			下塗 第３層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (120μm)	（スプレ-３６０） ハケ３００	９０	１日～１０日
			下塗 第４層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗 (120μm)	（スプレ-３６０） ハケ３００	９０	１日～１０日
			中塗	ふっ素樹脂塗料用中塗	（スプレ-１７０） ハケ１４０	３０	１日～１０日
			上塗	ふっ素樹脂塗料上塗	（スプレ-１４０） ハケ１２０	２５	

注記
1. 現場塗装は、溶接部の範囲を対象とする。
2. 溶接部は左右100mmの範囲をF11の塗装系で現場塗装を行うこと。
3. 地中部は無機ジンクリッチペイント（下塗第1層）までとする。
地中部の溶接部は有機ジンクリッチペイント（下層第2層）までとする。

注記

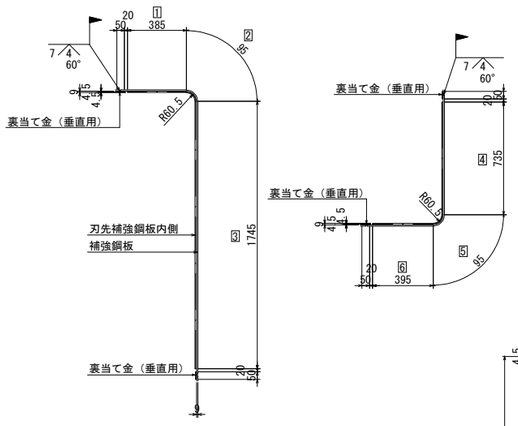
1. 本図面は完成図を基に作成している為、現地にて寸法を確認した上で、施工を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て　補強一般図（その2）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て 補強詳細図(その1)

「補強鋼板 ①ロット目」

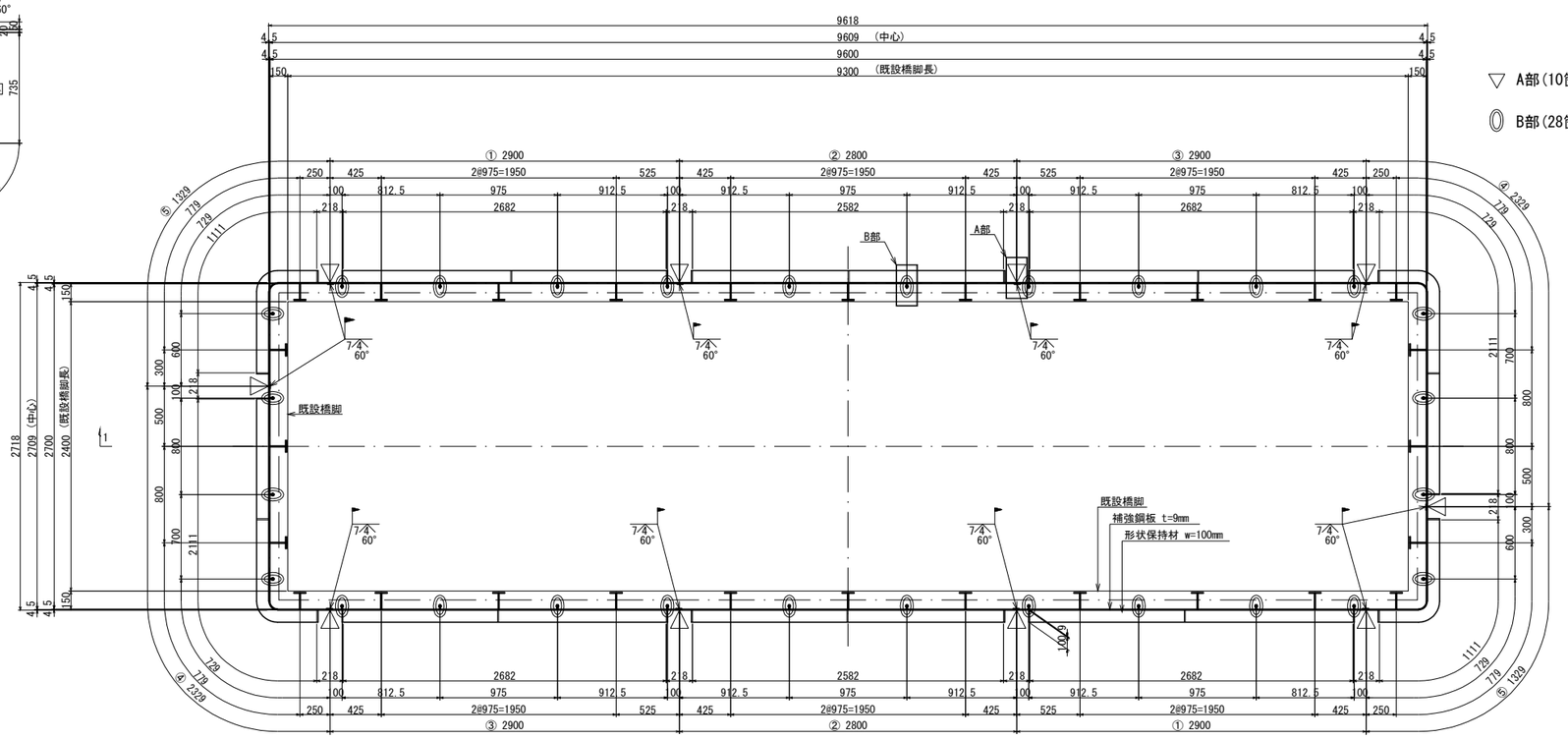
刃先補強鋼板内側詳細 S=1:40



● 刃先補強用鋼板内側材料長さ（板厚中心 材料）

1 2 3 L=385 + 95 + 1745 =2225	（曲）④	L=2900 − 50 − 40 =2810 （直）①,③
4 5 6 L=735 + 95 + 395 =1225	（曲）⑤	L=2800 − 50 − 40 =2710 （直）②

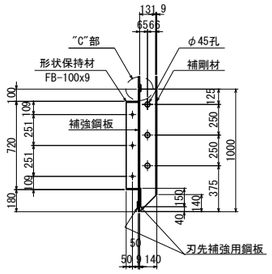
平面図 S=1:50



▽ A部(10箇所) 溶接箇所

◎ B部(28箇所) ジェットガイド位置

2 − 2 S=1:50

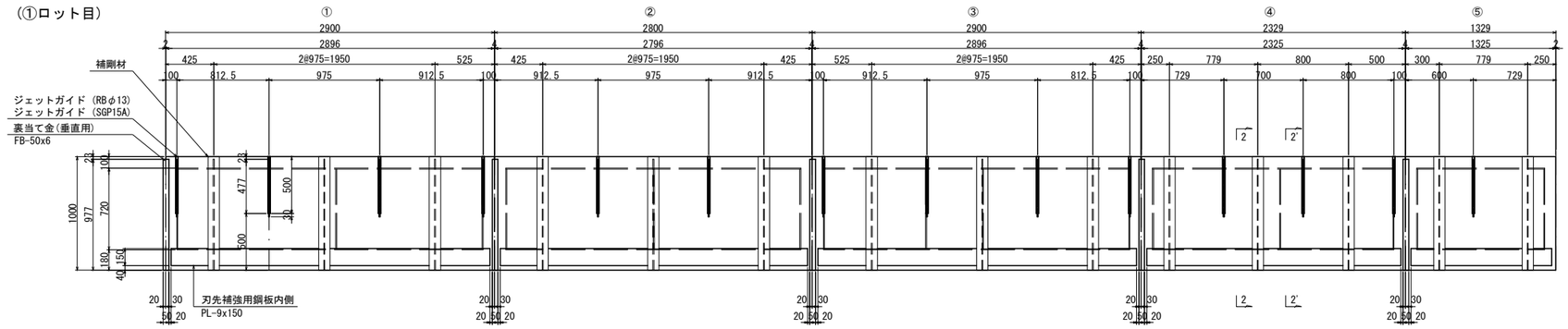


側面図 (1−1)

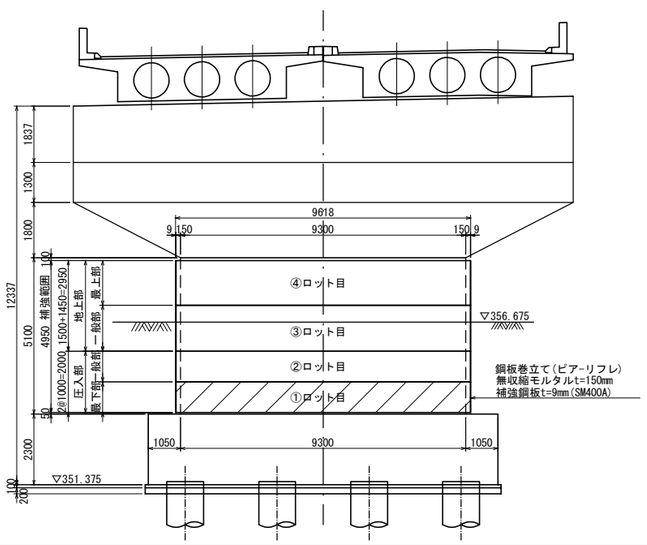
圧入部

最下部 製作数 ：1

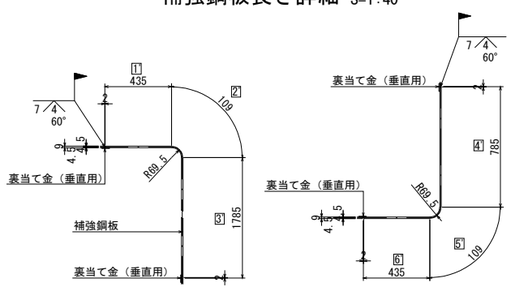
（①ロット目）



正 面 図 S=1:200



補強鋼板長さ詳細 S=1:40



● 補強鋼板材料長さ（板厚中心 材料）

1 2 3 L=435 + 109 + 1785 − 4 =2325	（曲）④	L=2900 − 4 =2896 （直）①,③
4 5 6 L=785 + 109 + 435 − 4 =1325	（曲）⑤	L=2800 − 4 =2796 （直）②

注記

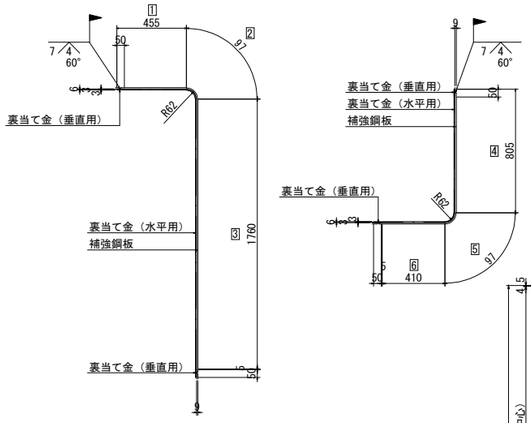
1. 鋼板加工等施工の前に、現地実測うえ寸法を確認し調整、着手すること。
2. 補強鋼板の材質はSM400Aとする。
3. 形状保持材の詳細は補強詳細図(その6)を参照のこと。
4. A部・B部・C部の詳細・2′ − 2′断面図は補強詳細図(その7)を参照のこと。

長野自動車道 厚川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て 補強詳細図(その1)		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て 補強詳細図(その2)

「補強鋼板 ②ロット目」

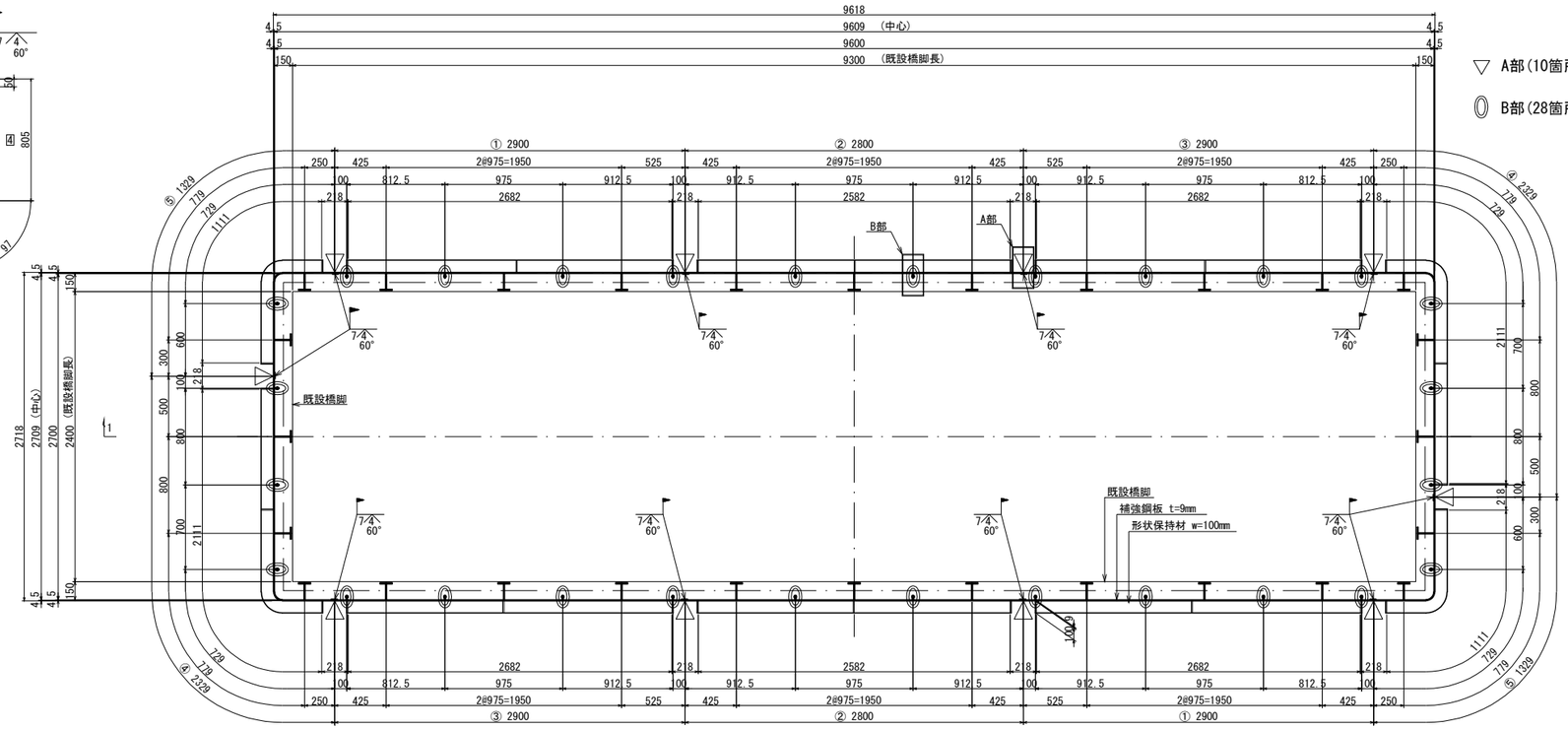
裏当て金(水平用)取付詳細 S=1:40



● 裏当て金（水平用）材料長さ（板厚中心 材料）

1 2 3			
L=455 + 97 + 1760 =2312	（曲）④	L=2900 − 5 =2895	（直）①,③
4 5 6			
L=805 + 97 + 410 =1312	（曲）⑤	L=2800 − 5 =2795	（直）②

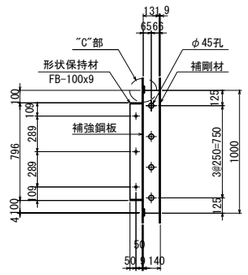
平面図 S=1:50



▽ A部(10箇所) 溶接箇所

◎ B部(28箇所) ジェットガイド位置

3 − 3 S=1:50

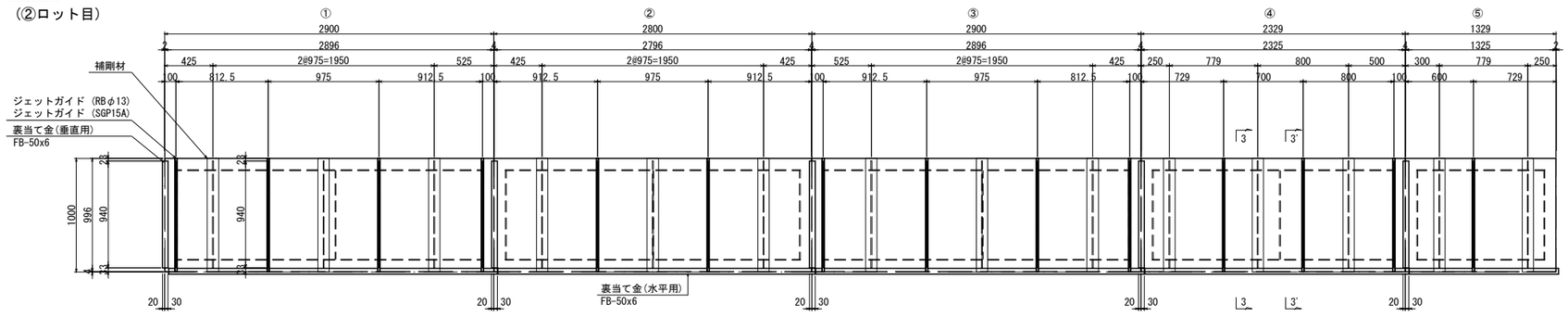


圧入部

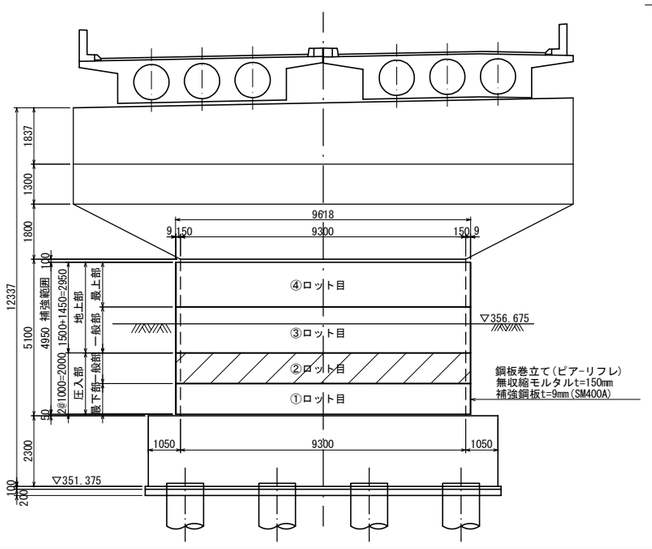
一般部 製作数 ：1

（②ロット目）

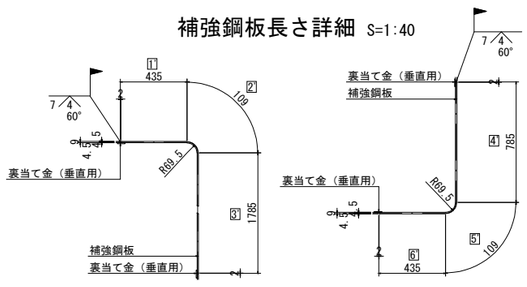
側面図 （1−1）



正 面 図 S=1:200



補強鋼板長さ詳細 S=1:40



● 補強鋼板材料長さ（板厚中心 材料）

1 2 3			
L=435 + 109 + 1785 − 4 =2325	（曲）④	L=2900 − 4 =2896	（直）①,③
4 5 6			
L=785 + 109 + 435 − 4 =1325	（曲）⑤	L=2800 − 4 =2796	（直）②

注記

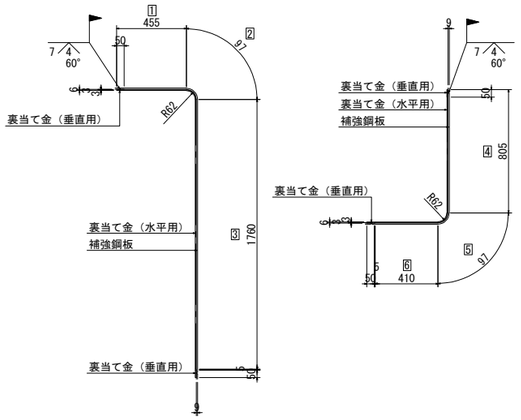
1．鋼板加工等施工の前に、現地実測うえ寸法を確認し調整、着手すること。
2．補強鋼板の材質はSM400Aとする。
3．形状保持材の詳細は補強詳細図(その6) を参照のこと。
4．A部・B部・C部の詳細・3' − 3' 断面図は補強詳細図(その7)を参照のこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て 補強詳細図(その2)		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て 補強詳細図(その3)

「補強鋼板 ③ロット目」

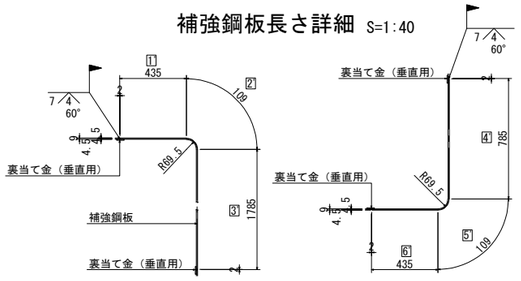
裏当て金(水平用)取付詳細 S=1:40



● 裏当て金（水平用）材料長さ（板厚中心 材料）

1 2 3 L=455 + 97 + 1760 =2312	（曲）④	L=2900 − 5 =2895	（直）①,③
4 5 6 L=805 + 97 + 410 =1312	（曲）⑤	L=2800 − 5 =2795	（直）②

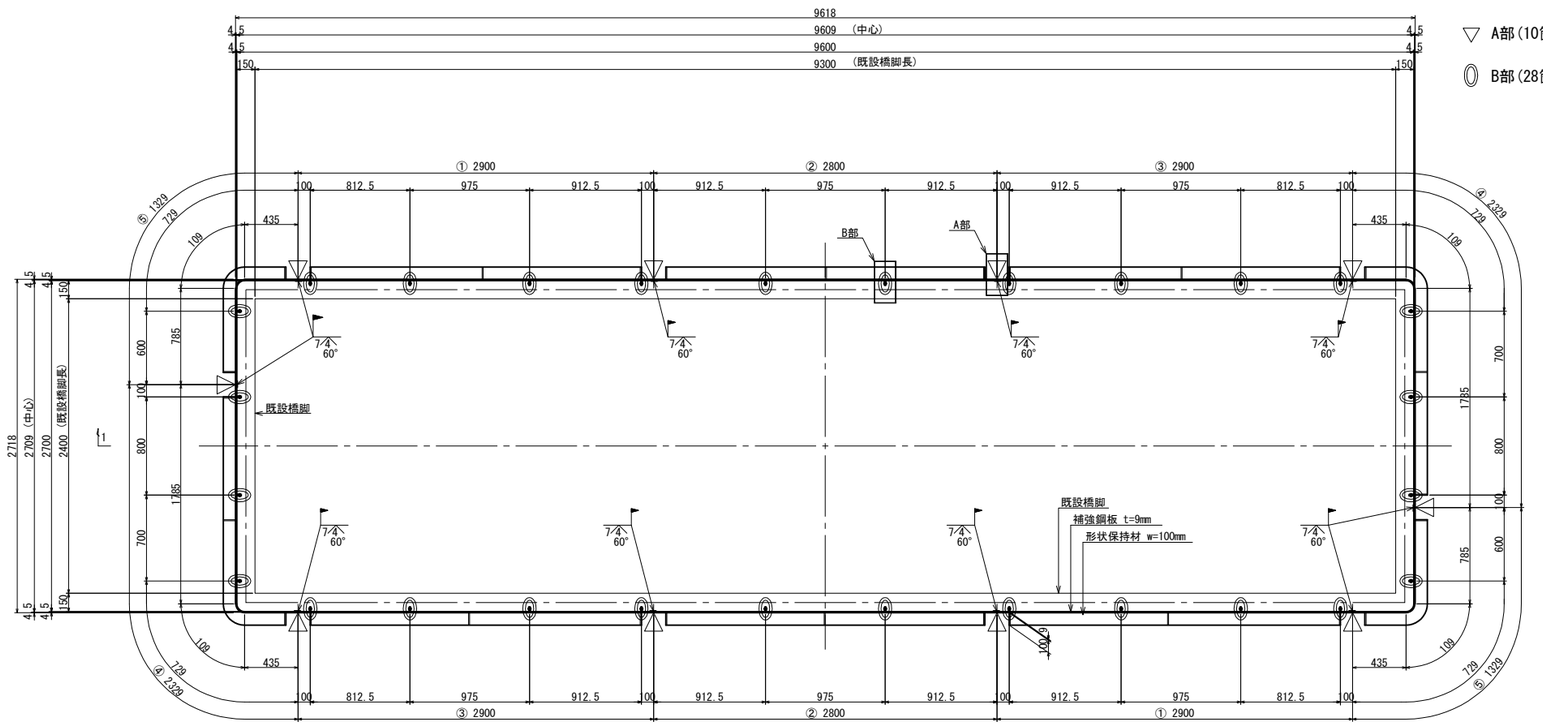
補強鋼板長さ詳細 S=1:40



● 補強鋼板材料長さ（板厚中心 材料）

1 2 3 L=435 + 109 + 1785 − 4 =2325	（曲）④	L=2900 − 4 =2896	（直）①,③
4 5 6 L=785 + 109 + 435 − 4 =1325	（曲）⑤	L=2800 − 4 =2796	（直）②

平面図 S=1:50



▽ A部(10箇所) 溶接箇所

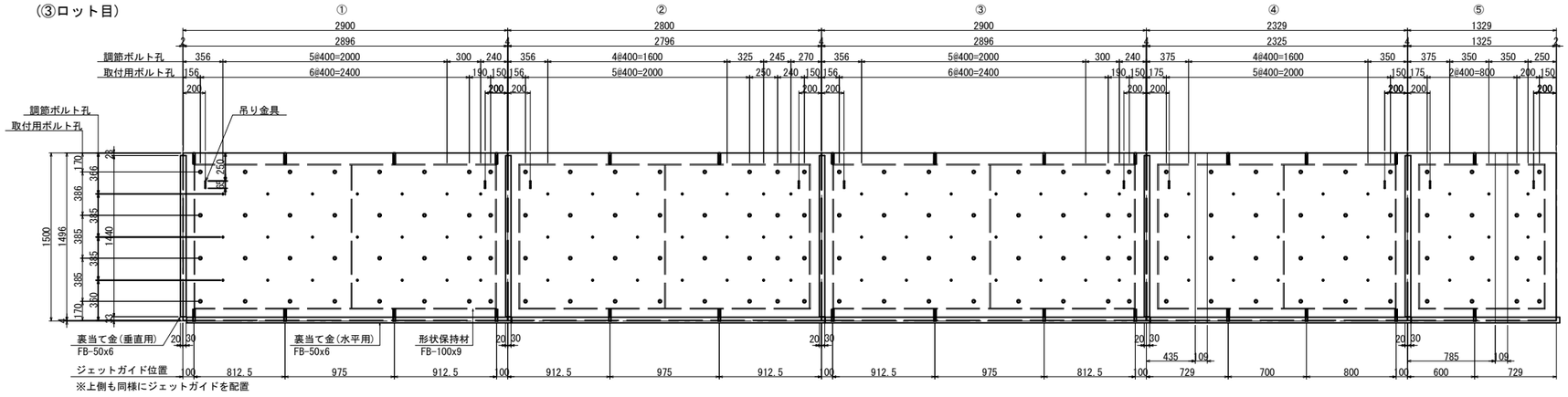
◎ B部(28箇所) ジェットガイド位置

地上部

一般部 製作数 ：1

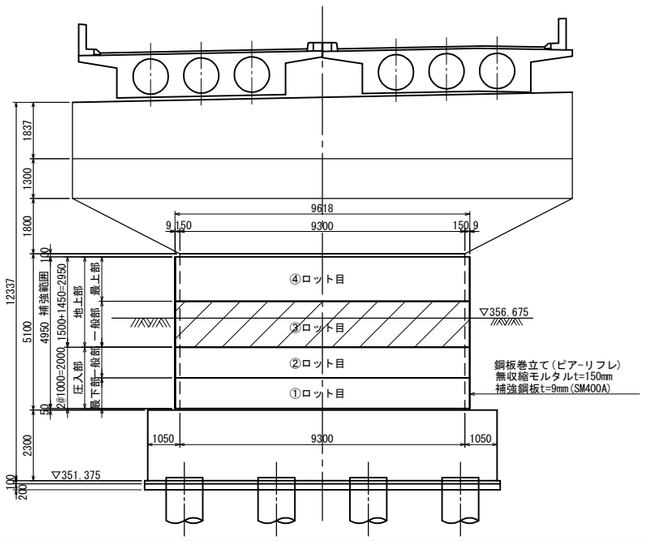
(③ロット目)

側面図 (1-1)



※上側も同様にジェットガイドを配置

正 面 図 S=1:200



凡例

◎・・・取付ボルト用孔を示す。(皿状･45° 外φ33、内φ23)

●・・・調節ボルト用孔を示す。(φ18)

注記

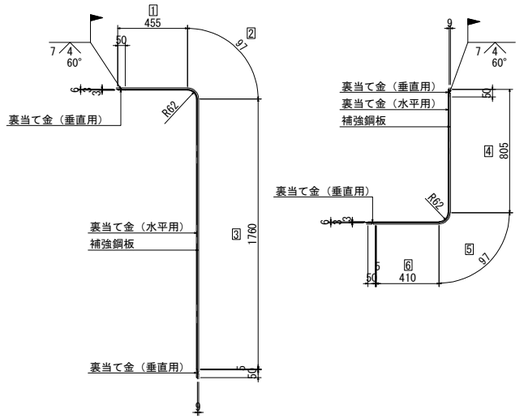
1. 調節ボルトが他の孔等に干渉する場合は、前後左右50mmずらした場所に孔を開けること。
2. 補強鋼板加工等施工の前に、現地実測うえ寸法を確認し、調整，着手すること。
3. 取付ボルト削孔は孔径23mmとし、水平に削孔する。
4. 補強鋼板の材質はSM400Aとする。
5. A部・B部詳細は補強詳細図（その7）を参照のこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て 補強詳細図(その3)		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て　補強詳細図(その4)

「補強鋼板 ④ロット目」

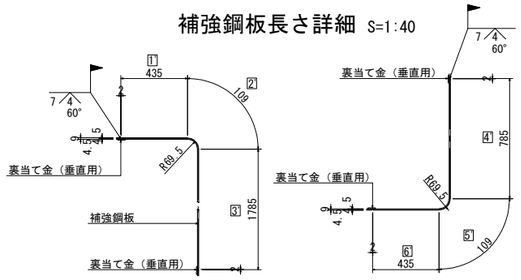
裏当て金(水平用)取付詳細 S=1:40



● 裏当て金（水平用）材料長さ（板厚中心 材料）

1 2 3			
L=455 + 97 + 1760 =2312	（曲）④	L=2900 − 5 =2895	（直）①,③
4 5 6			
L=805 + 97 + 410 =1312	（曲）⑤	L=2800 − 5 =2795	（直）②

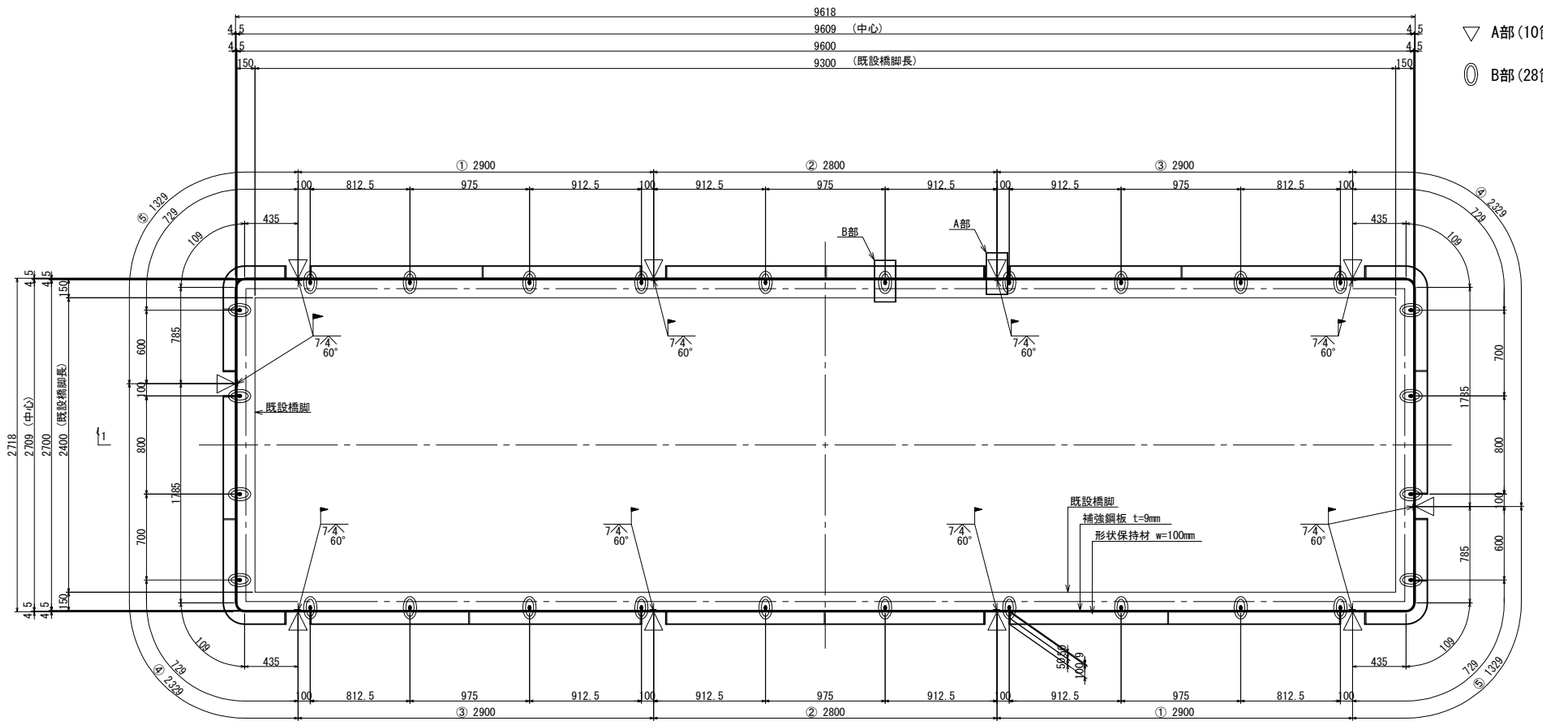
補強鋼板長さ詳細 S=1:40



● 補強鋼板材料長さ（板厚中心 材料）

1 2 3			
L=435 + 109 + 1785 − 4 =2325	（曲）④	L=2900 − 4 =2896	（直）①,③
4 5 6			
L=785 + 109 + 435 − 4 =1325	（曲）⑤	L=2800 − 4 =2796	（直）②

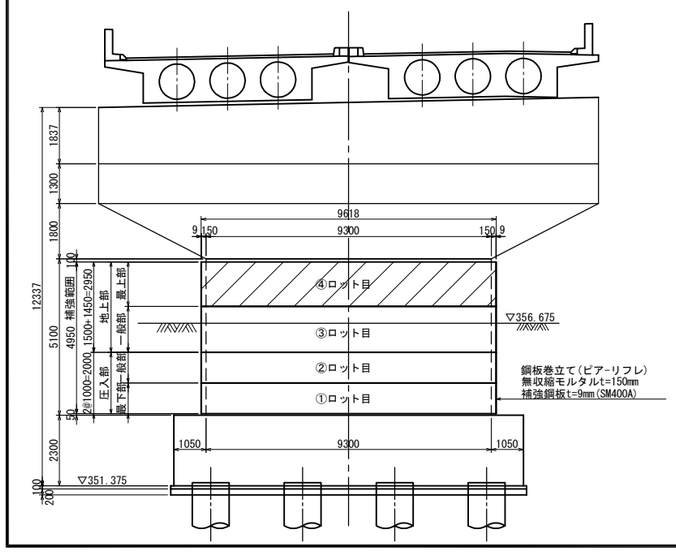
平面図 S=1:50



▽ A部(10箇所)　溶接箇所

◎ B部(28箇所) ジェットガイド位置

正 面 図 S=1:200

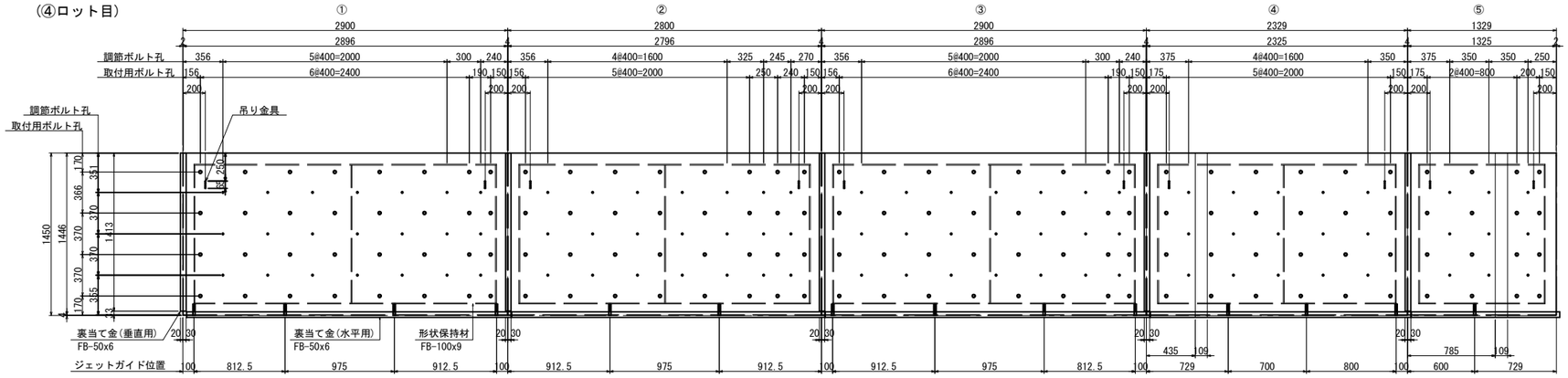


地上部

最上部 製作数 ：1

(④ロット目)

側面図 （1-1）



凡例

◎・・・取付ボルト用孔を示す。(皿状･45°　外φ33、内φ23)

●・・・調節ボルト用孔を示す。(φ18)

注記

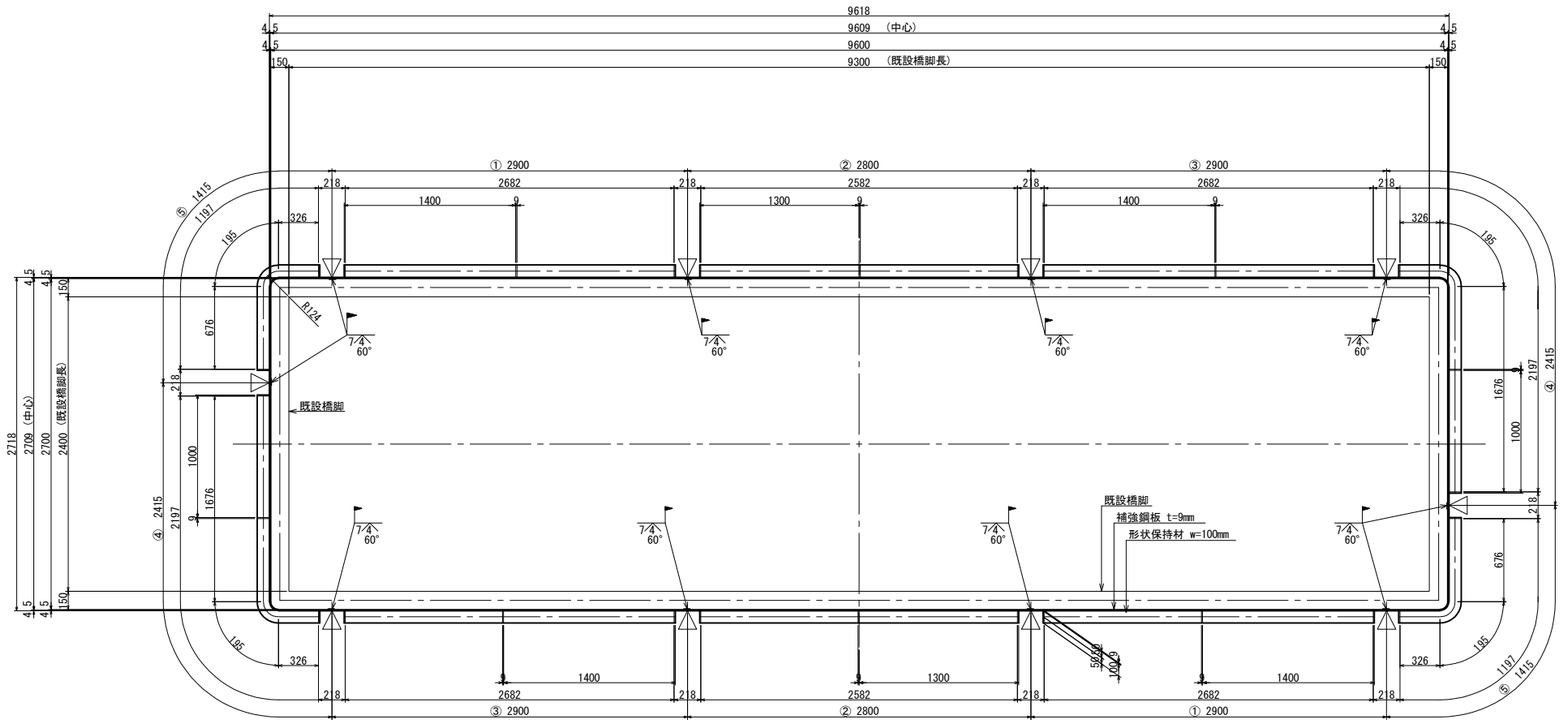
1．調節ボルトが他の孔等に干渉する場合は、
　前後左右50mmずらした場所に孔を開けること。
2．補強鋼板加工等施工の前に、現地実測うえ寸法を確認し、
　調整，着手すること。
3．取付ボルト削孔は孔径23mmとし、水平に削孔する。
4．補強鋼板の材質はSM400Aとする。
5．A部・B部詳細は補強詳細図（その7）を参照のこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て　補強詳細図(その4)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て　補強詳細図(その5)

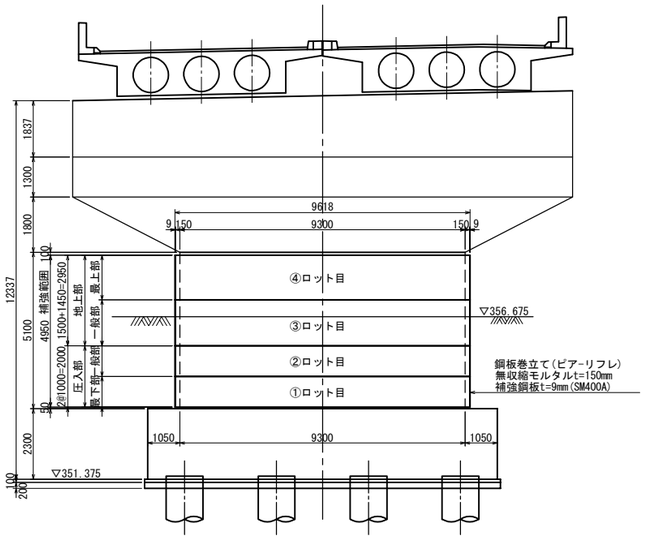
「形状保持材」

平面図 S=1:50

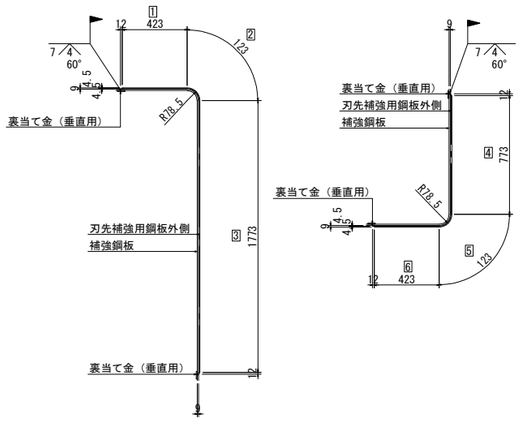


※ 寸法線 ①2900 ②2800 ③2900 ④2415 ⑤1415 は形状保持材幅中心線長さを示す。

正 面 図 S=1:200



刃先補強鋼板外側詳細 S=1:40



● 刃先補強用鋼板外側材料長さ（板厚中心 材料）

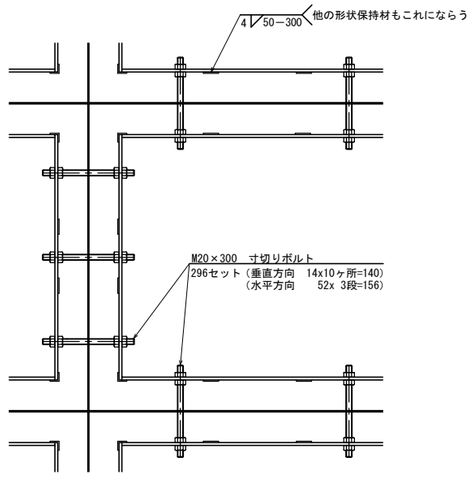
1 2 3
L=423 + 123 + 1773 （曲）④
=2319

4 5 6
L=773 + 123 + 423 （曲）⑤
=1319

L=2900 − 24 （直）①,③
=2876

L=2800 − 24 （直）②
=2776

形状保持材ルート間隔詳細 S=1:20



注記

1．鋼板加工等施工の前に、現地実測うえ寸法を確認し調整、着手すること。

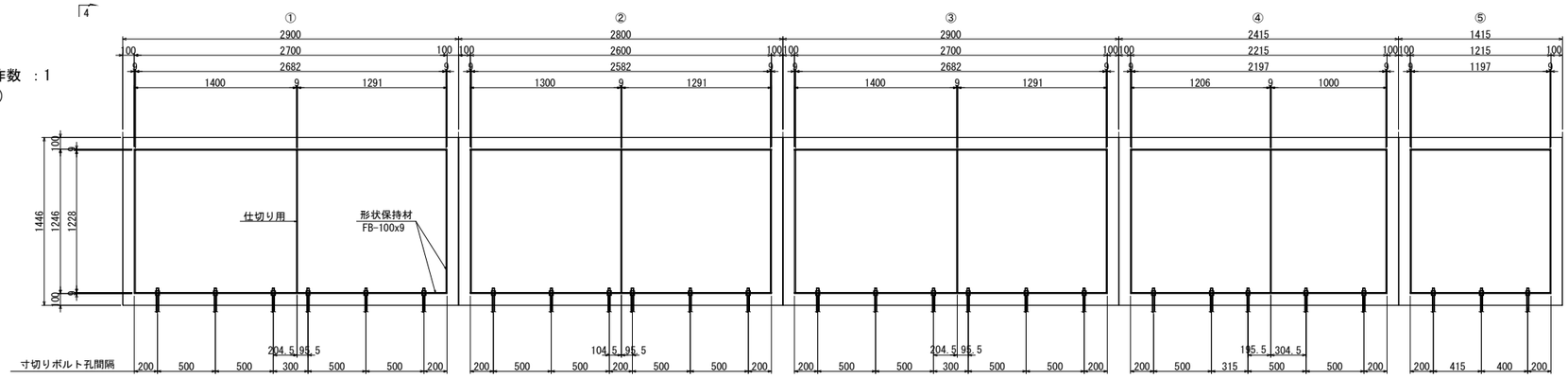
2．形状保持材の材質はSS400とする。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て　補強詳細図(その5)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

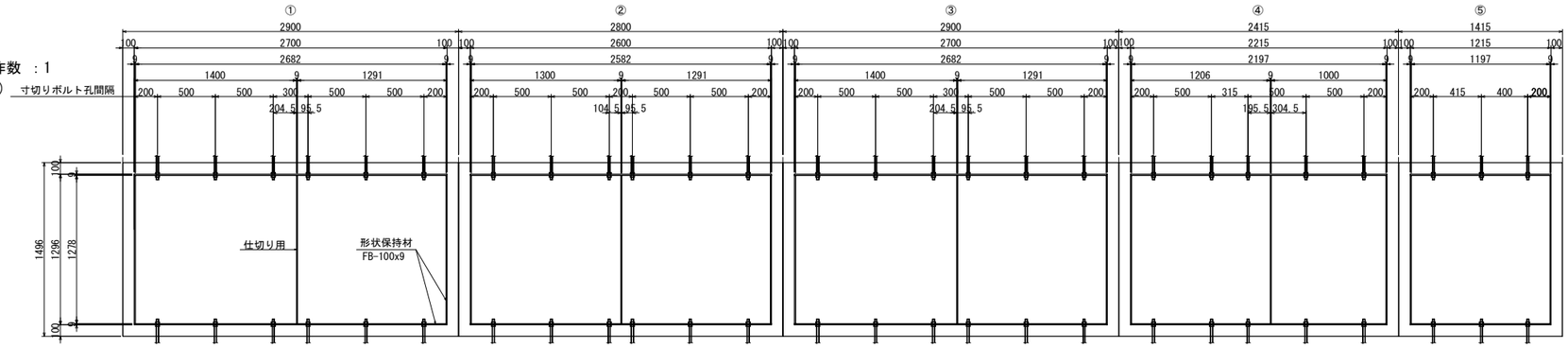
更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て　補強詳細図(その6)　S=1:50

「形状保持材」

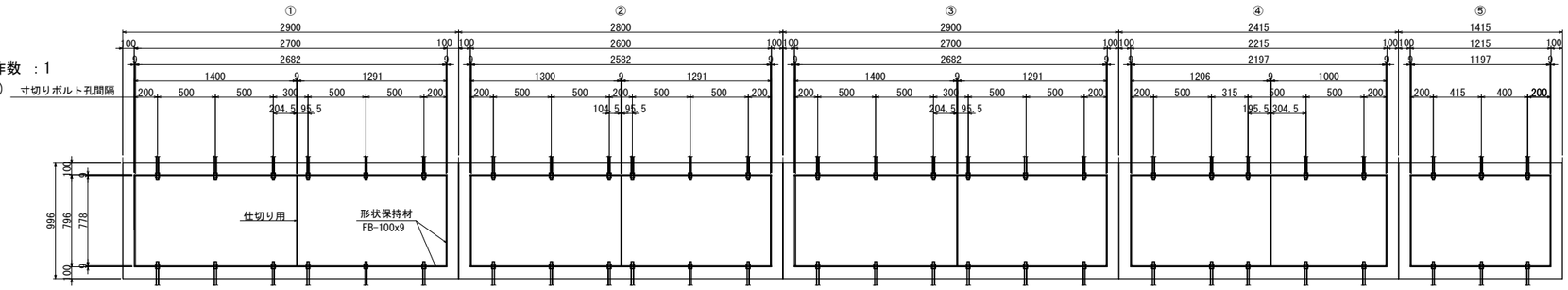
地上部
最上部 製作数 ：1
(④ロット目)



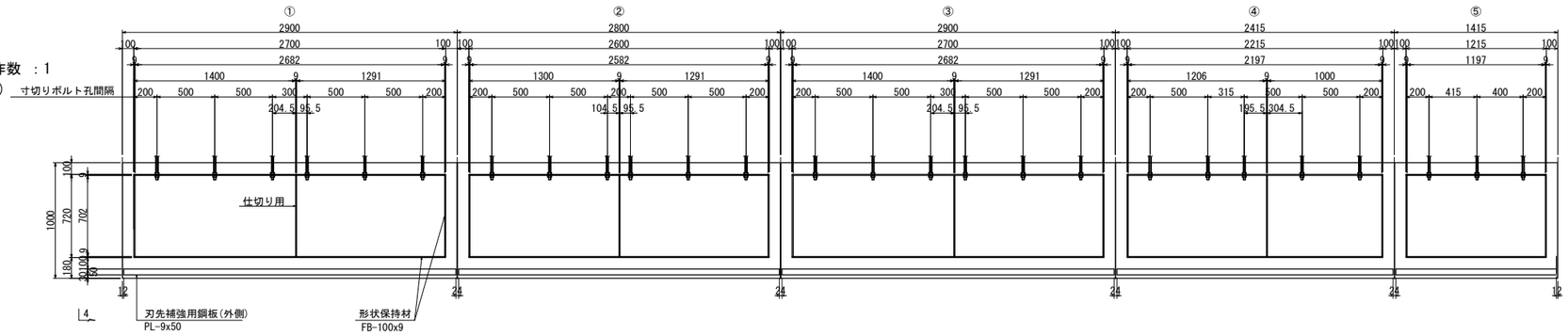
地上部
一般部 製作数 ：1
(③ロット目)



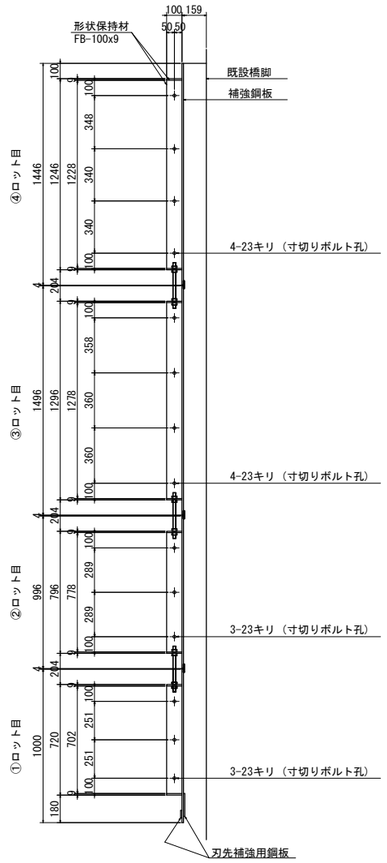
圧入部
一般部 製作数 ：1
(②ロット目)



圧入部
最下部 製作数 ：1
(①ロット目)



4 － 4 断面図　S=1:40



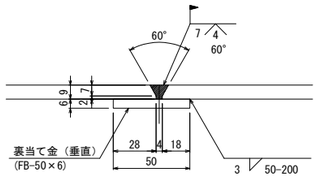
注記

1．鋼板加工等施工の前に、現地実測うえ寸法を確認し調整、着手すること。

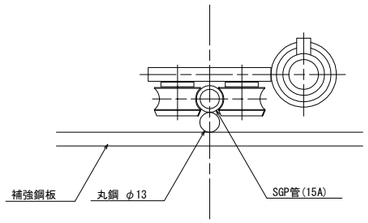
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て　補強詳細図(その6)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て　補強詳細図(その7)

"A"部詳細図 S=1:4

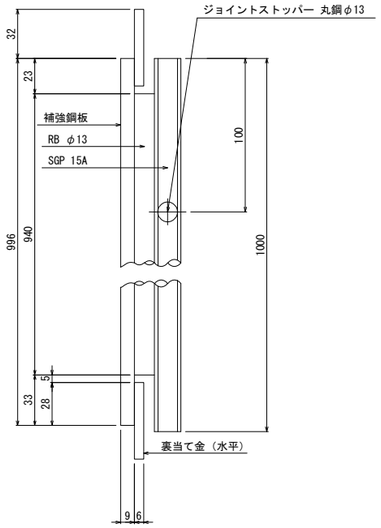


ジェットガイド断面図

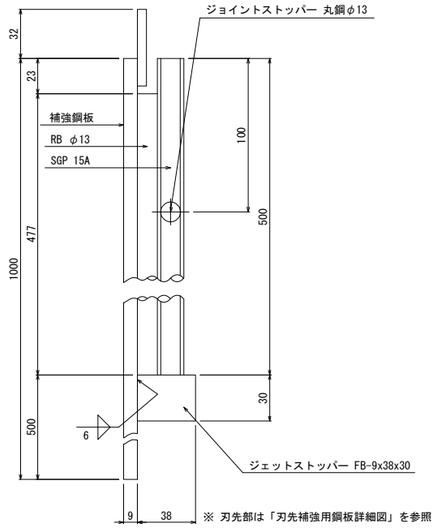


"B"部詳細図 S=1:4
「ジェットガイド」

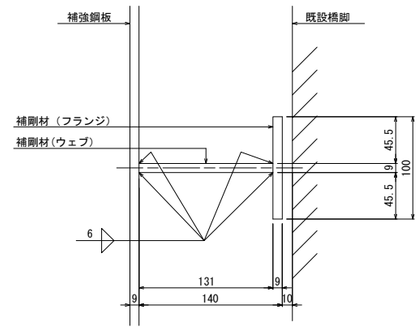
3' － 3'
（補強鋼板　圧入一般部）
断面図



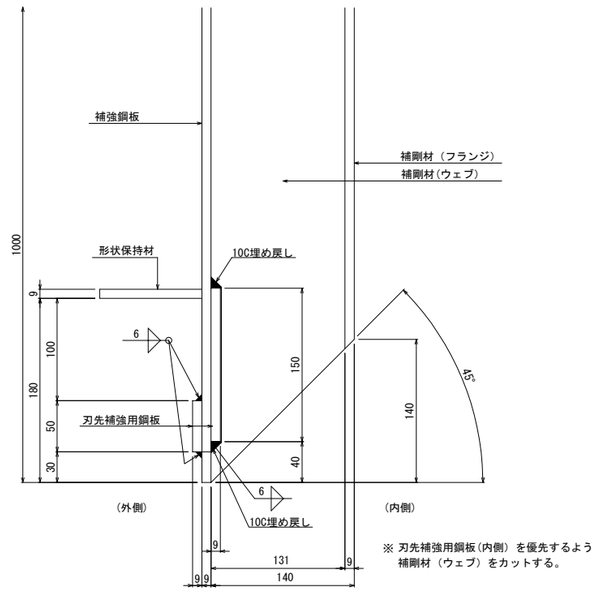
2' － 2'
（補強鋼板　圧入最下部）
断面図



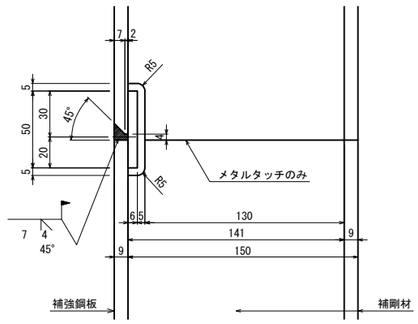
補剛材詳細図 S=1:6

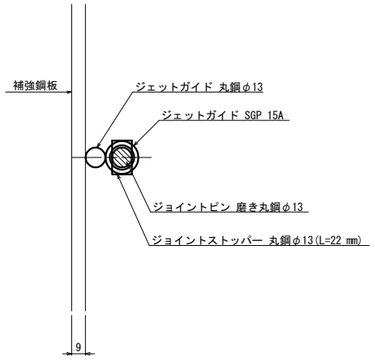


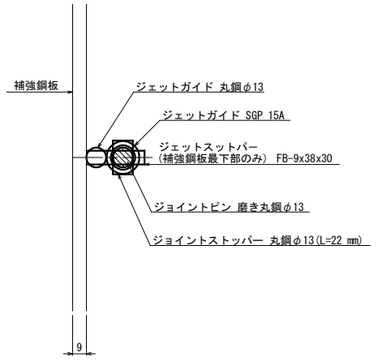
刃先補強用鋼板詳細図 S=1:6
（補強鋼板 最下部 のみ）



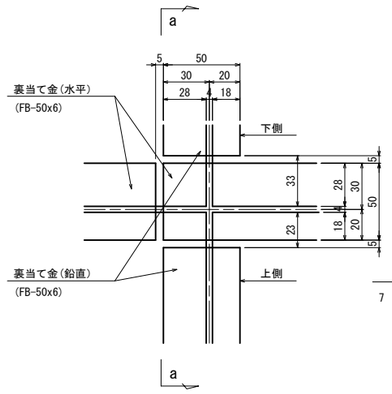
"C"部詳細図 S=1:4



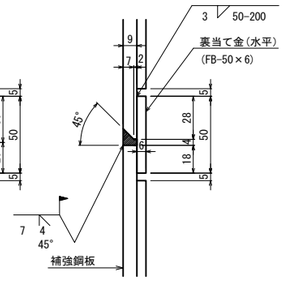




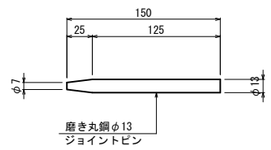
裏当て金取合い詳細図 S=1:4



a － a S=1:4



ジョイントピン詳細図 S=1:6

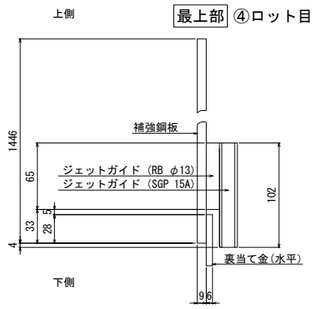


注記
1．鋼板加工等施工の前に、現地実測うえ寸法を確認し調整、着手すること。
2．A、B、C部は補強詳細図（その1、2）の2'-2'、3'-3'断面の詳細図を示す。

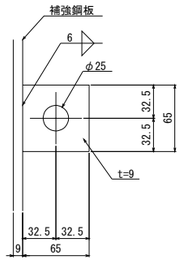
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て　補強詳細図(その7)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

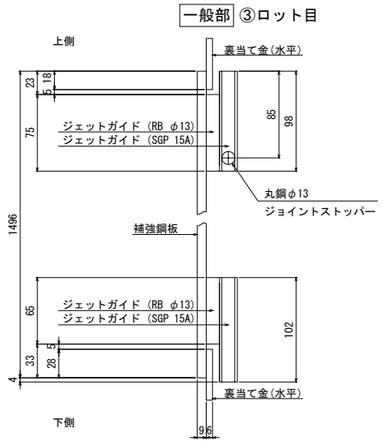
更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て　補強詳細図(その8)

地上部 断面図 S=1:6
ジェットガイド詳細図

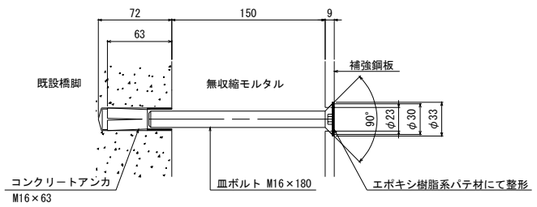


吊金具詳細図 S=1:6

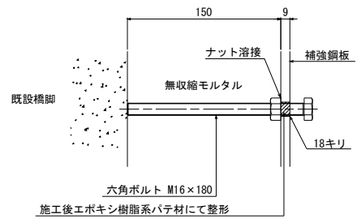




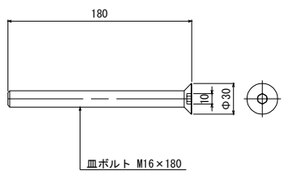
取付ボルト詳細図 S=1:6



調節ボルト詳細図 S=1:6



皿ボルト詳細図 S=1:6



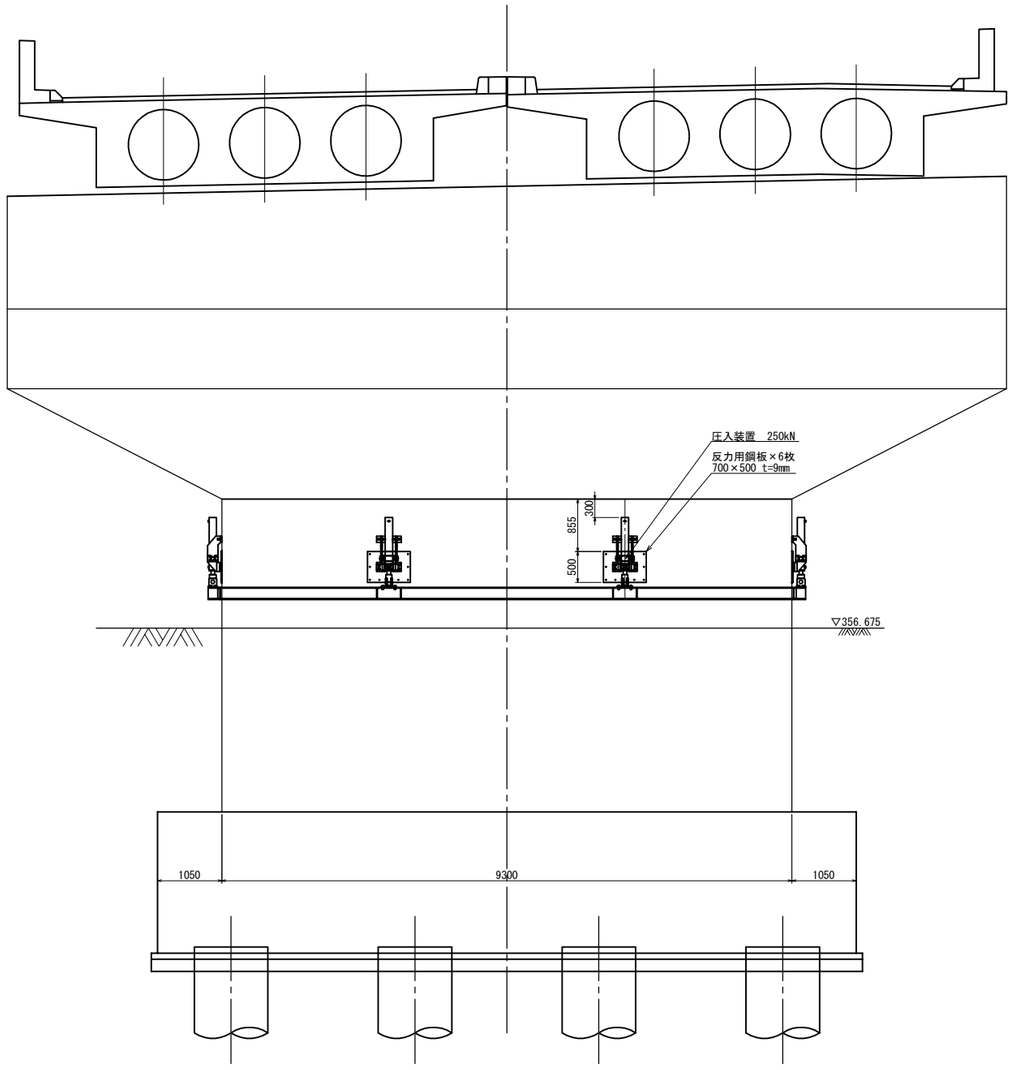
注記
1．鋼板加工等施工の前に、現地実測うえ寸法を確認し調整、着手すること。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て　補強詳細図(その8)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

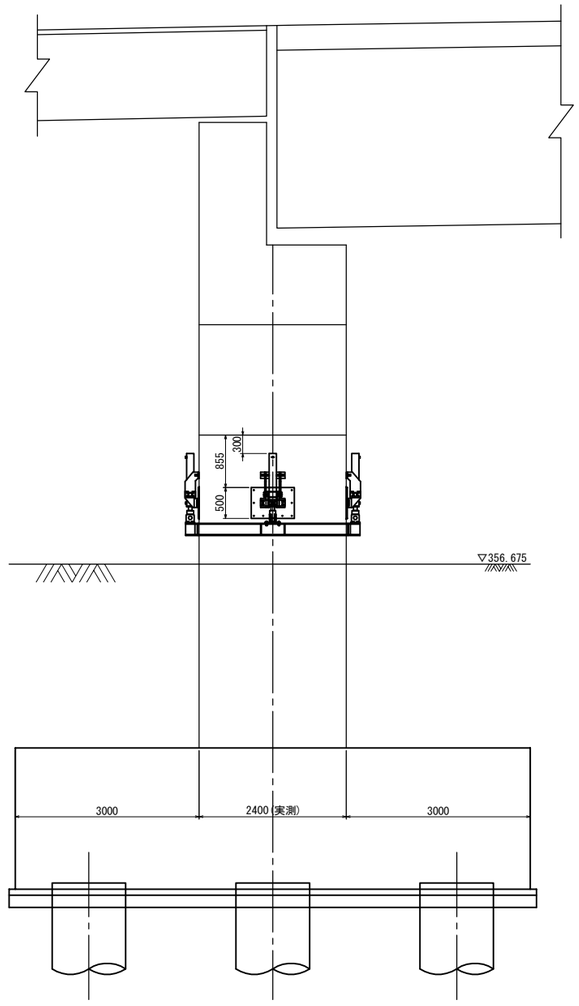
更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て　補強詳細図(その9)

(圧入装置配置計画図)

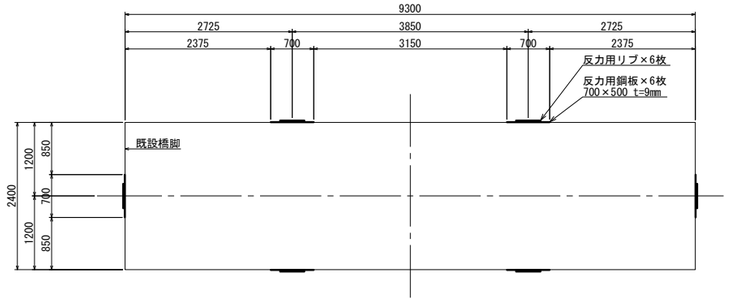
正 面 図 S=1:100



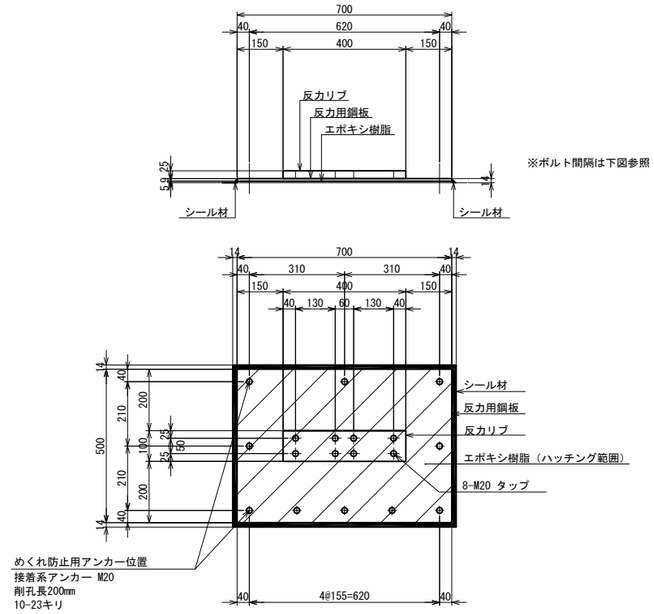
側 面 図 S=1:100



平 面 図 S=1:100

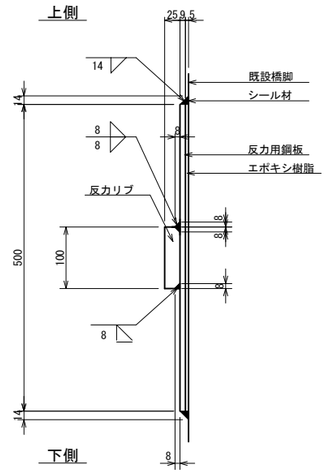


反力用鋼板詳細図 S=1:20



反力リブ詳細図 S=1:10

(制作数 ：6ヶ所)

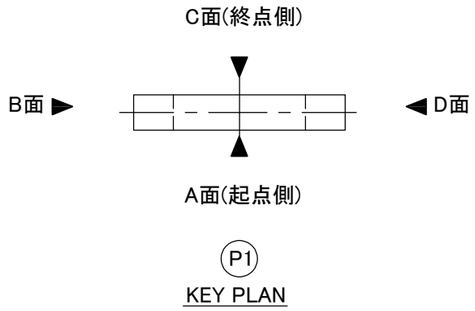


1橋脚当たり制作数6基
反力リブ
1-400×100×25(SS400)
反力用鋼板
1-700×500×9(SS400)

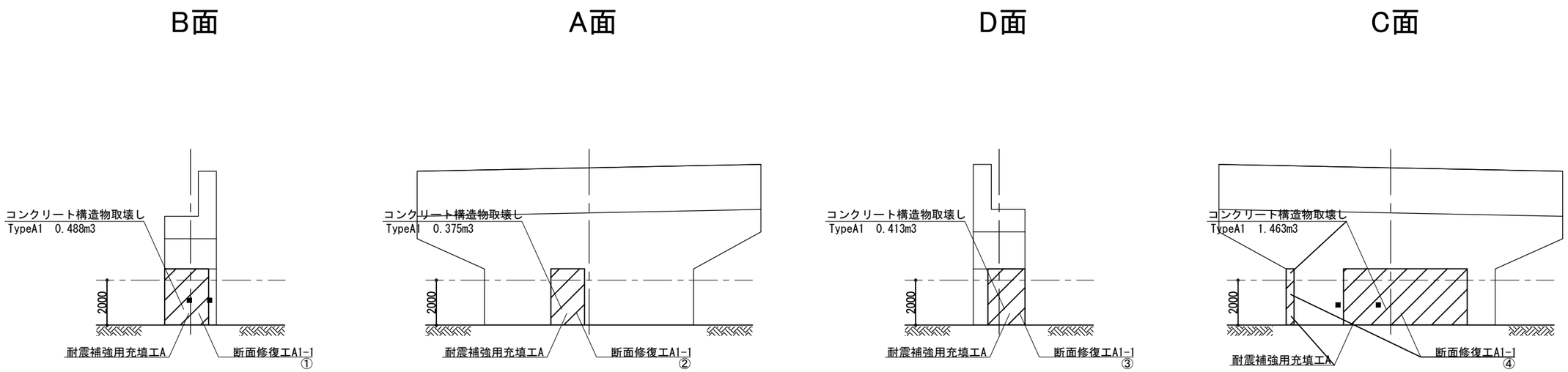
注記
1．本図面は完成図を基に作成しているため、
　現地にて寸法を確認した上で、施工を行うこと。
2．反力用鋼板、反力リブの材質はSS400とする。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 P1橋脚鋼板巻立て　補強詳細図(その9)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　P1橋脚　構造物補修位置図



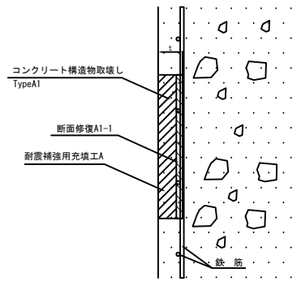
橋脚展開図　S=1/200



P1橋脚　断面修復工　数量表

番　号	項　目	位　置							算　定　式（mm）	断面修復工
		方向	W	W1	W2	H	H1	t	W　H　t	(L)
①	A１－１	B面	1950			2500		10	1950 X 2500 X 10 = 48,750,000 mm3	48.8
②	A１－１	A面	1500			2500		10	1500 X 2500 X 10 = 37,500,000 mm3	37.5
③	A１－１	D面	1650			2500		10	1650 X 2500 X 10 = 41,250,000 mm3	41.3
④	A１－１	C面	350	5500		2500	2500	10	14625000 X 10 = 146,250,000 mm3	146.3

補修断面図



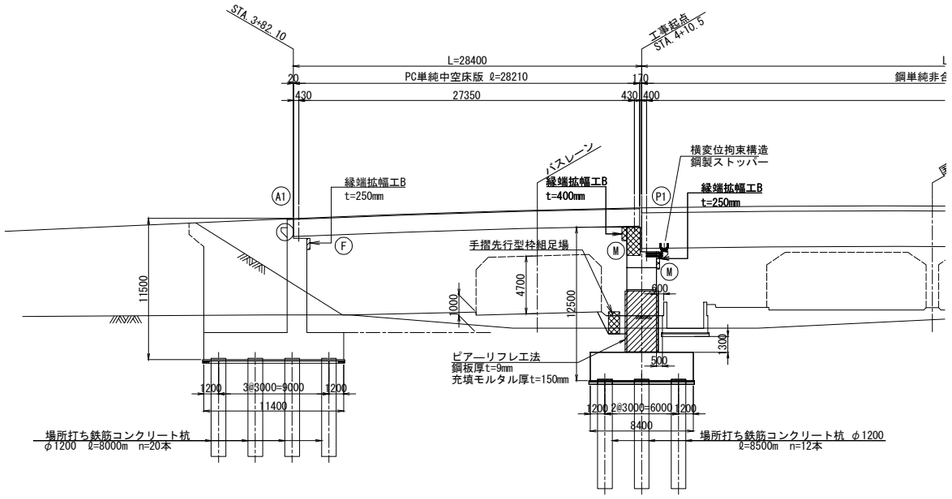
注記
1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。
2. 対策深さについては、当初設計の値で第一鉄筋背面+10mmまでと計画しているが、現地でかぶり深さを確認し、監督員と協議の上決定すること。
3. 使用する断面修復材の設計基準強度は、σck=24kN/mm2とする。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 Ｐ１橋脚 構造物補修工 補修位置図		
縮　尺	図示	図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

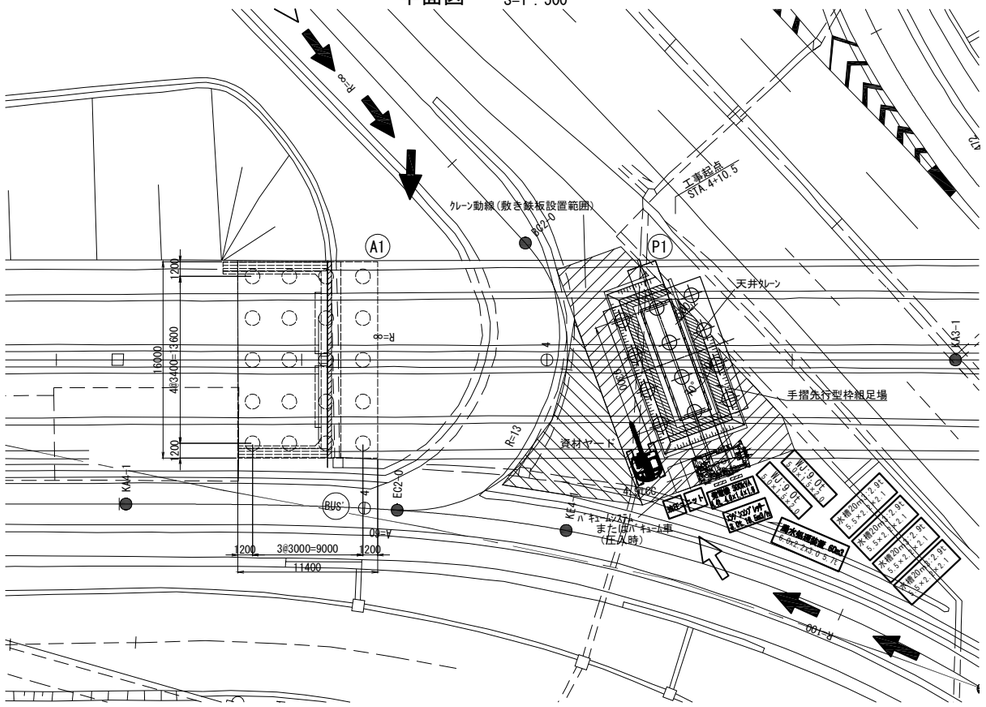
更埴Eランプ橋　施工計画図(その1)(参考図)

P1補強施工時

側面図　S=1：500

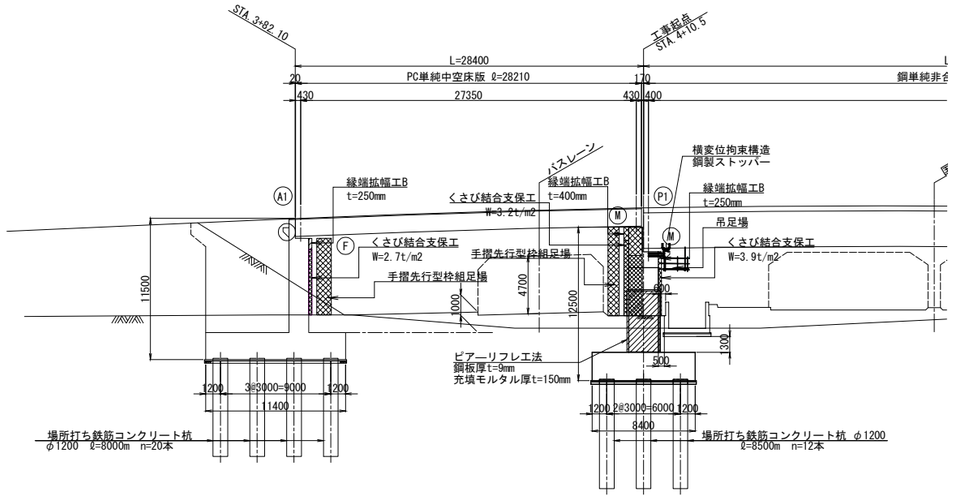


平面図　S=1：500

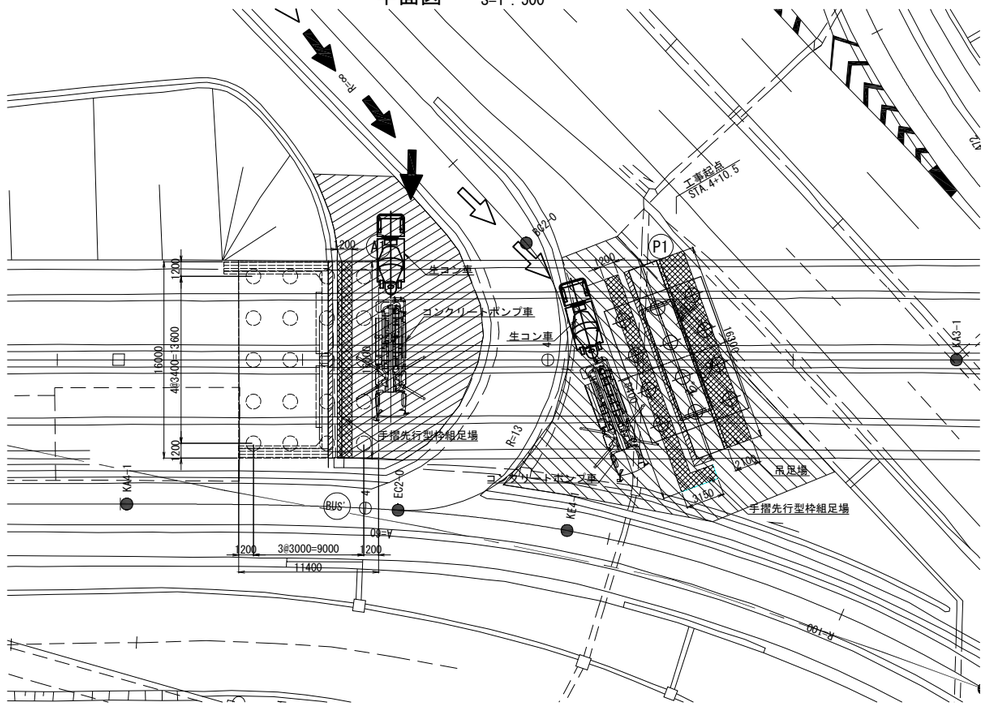


縁端拡幅施工時

側面図　S=1：500



平面図　S=1：500



主要機械設備　一覧表

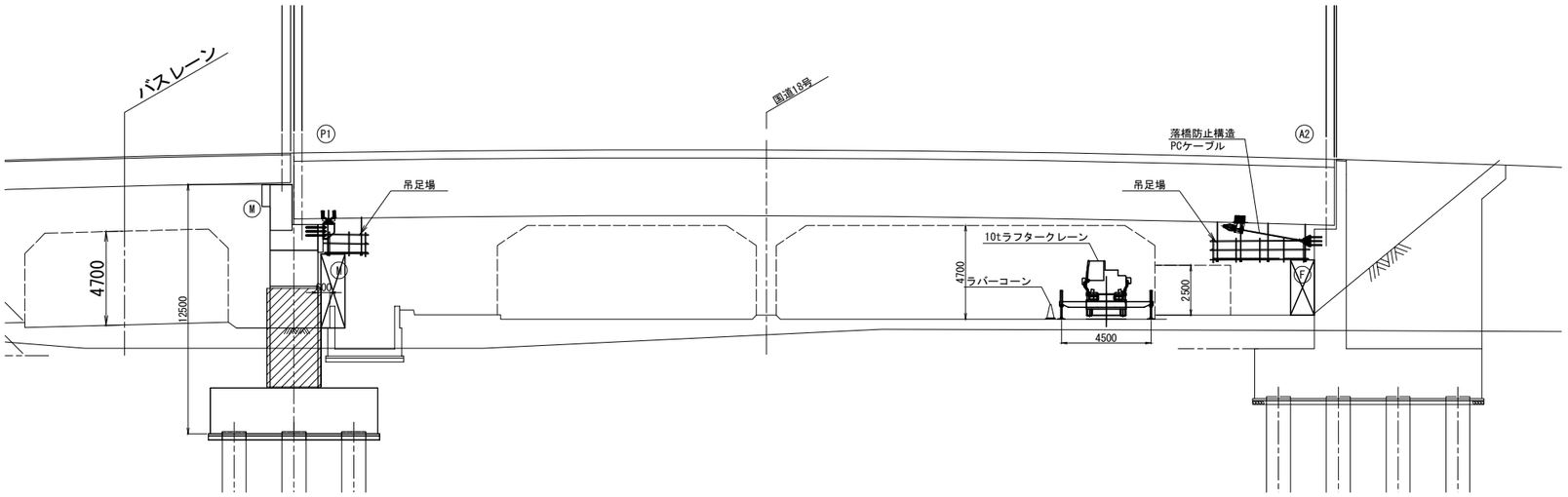
機械名	台数	共用日	延べ共用日
ピアリフレ圧入機	6	40	240
油圧ユニット	2	40	80
発動発電機(300kVA)	1	44	44
ウォータージェットカッター	2	40	80
空気圧縮機	1	40	40
水中サンドポンプ	3	44	132
工事用水中ポンプ	2	44	88
清水槽	2	44	88
泥水槽	2	44	88
水中CCDカメラシステム	1	9	9

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 施工計画図(その1)(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　施工計画図(その2)(参考図)

落橋防止構造設置時

側面図　S=1：300



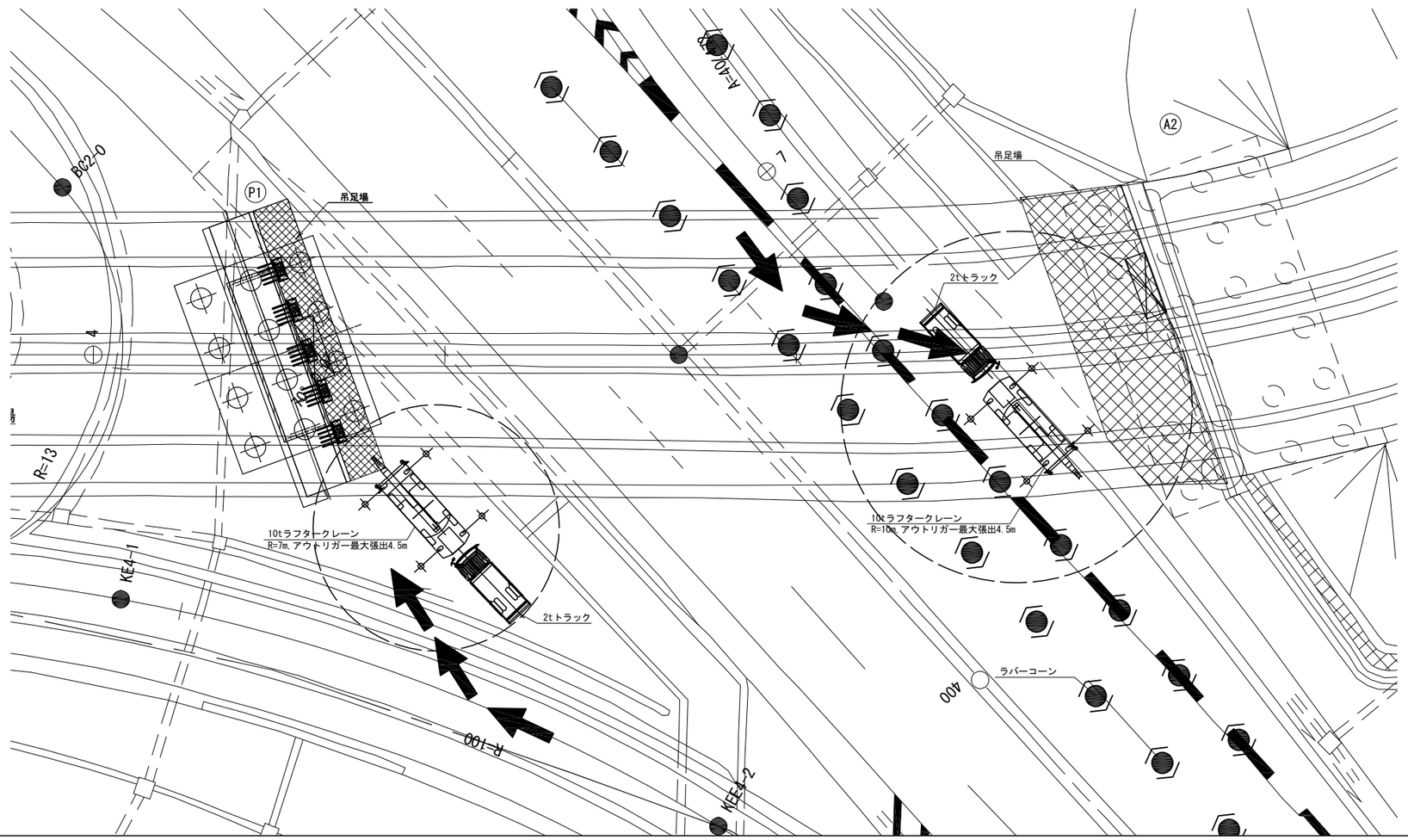
吊り能力表

アウトリガ最大張出し (4.5m)　　単位：t（トン）

	規　格	ラフタークレーン 10t吊		
	ブーム長さ(m) / 作業半径(m)	16.0	19.6	23.2
	5.0	3.55	3.15	2.00
	5.5	3.15	2.90	2.00
	6.0	2.85	2.70	2.00
P1	7.0	2.38	2.30	1.80
	8.0	2.00	1.95	1.60
	9.0	1.75	1.70	1.45
A2	10.0	1.55	1.50	1.30
	11.0	1.30	1.33	1.20

P1最大吊重量　W＝ﾌﾞﾗｹｯﾄ0.879t＋ﾌｯｸ0.08t＝0.959t
A2最大吊重量　W＝ﾌﾞﾗｹｯﾄ0.270t＋ﾌｯｸ0.08t＝0.350t

平面図　S=1：300

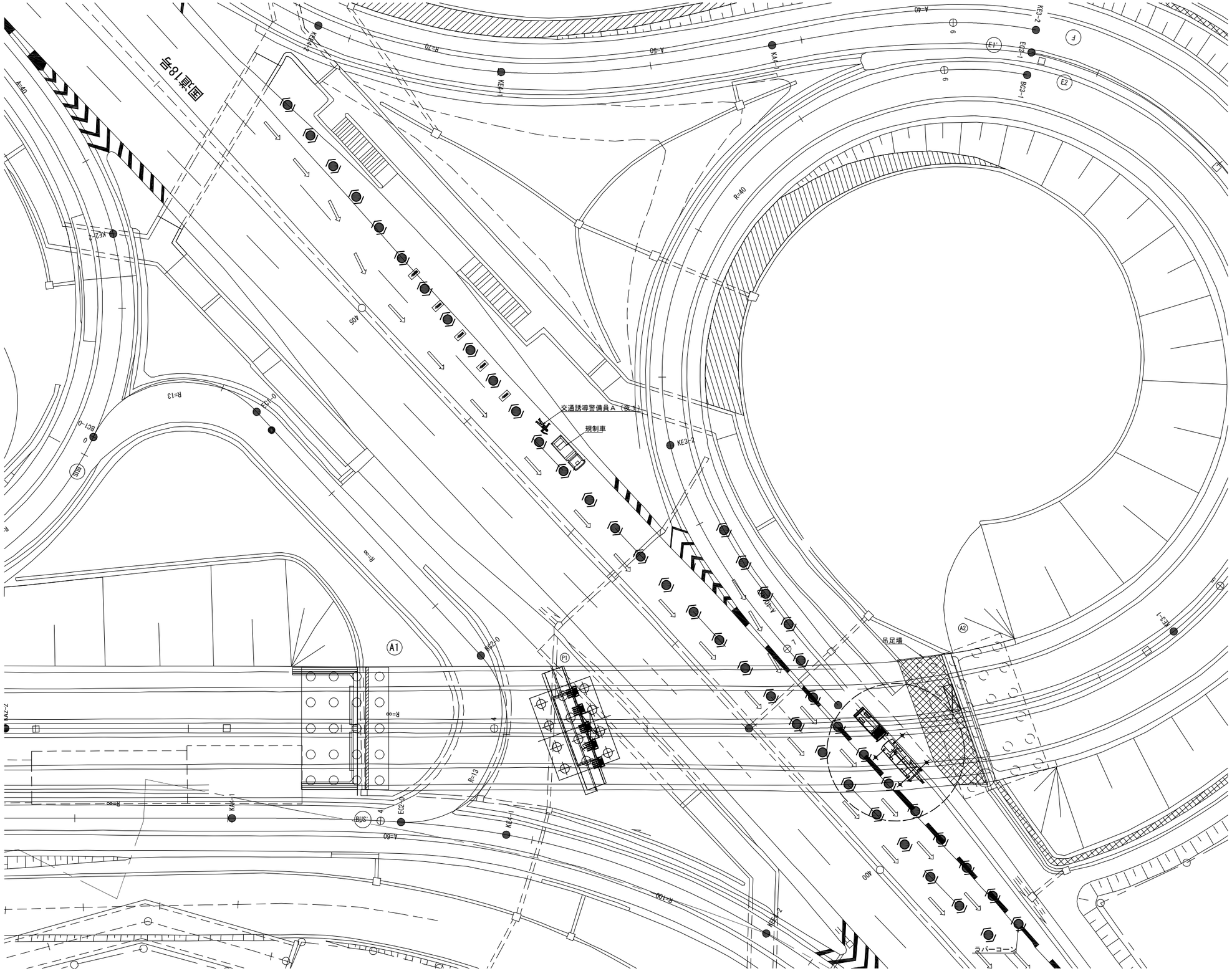


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 施工計画図(その2)(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴Eランプ橋　規制計画図(参考図)

A2橋台落橋防止設置時

平面図　S=1：300

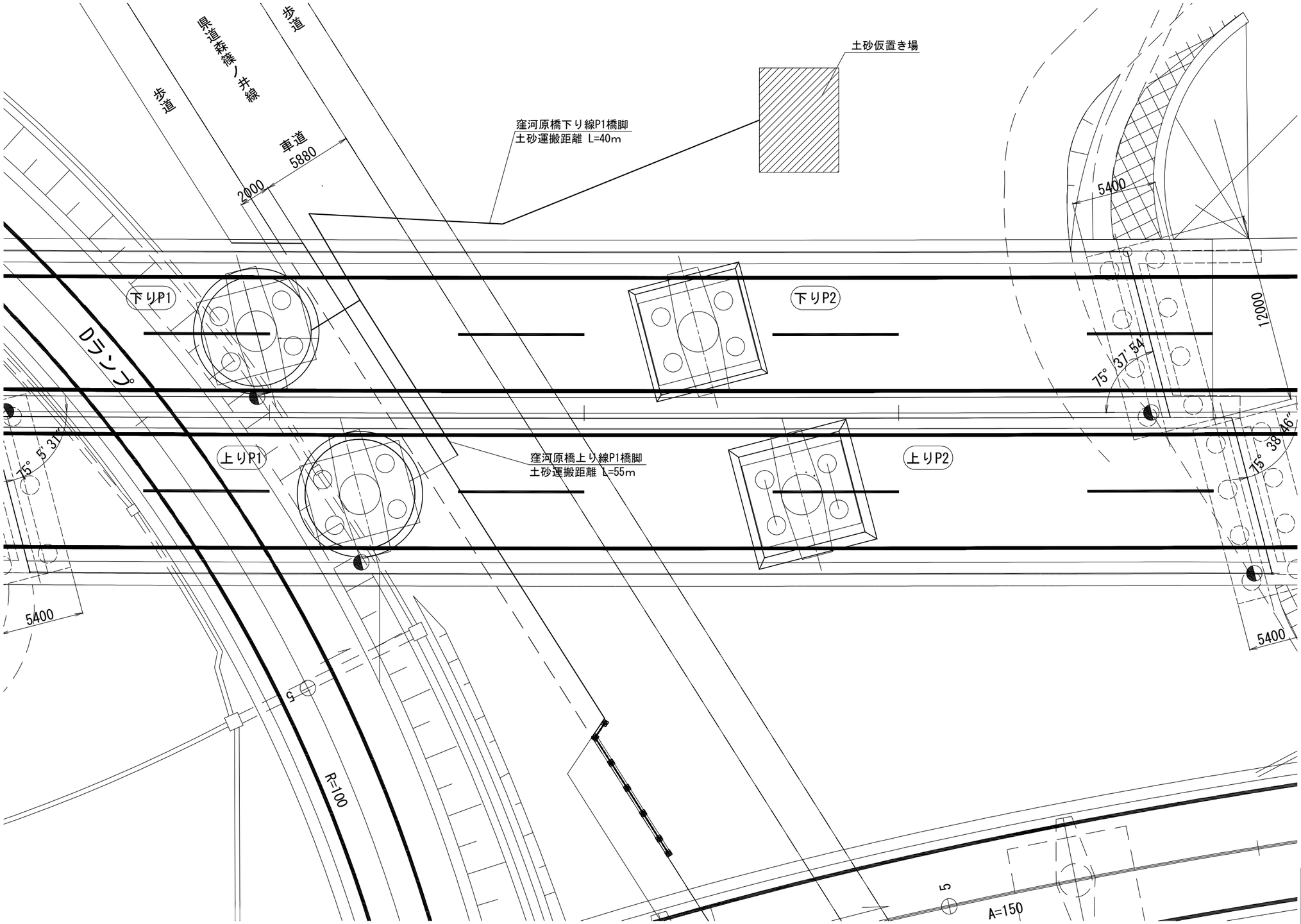


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴Eランプ橋 規制計画図(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋

窪河原橋　土砂仮置場位置図

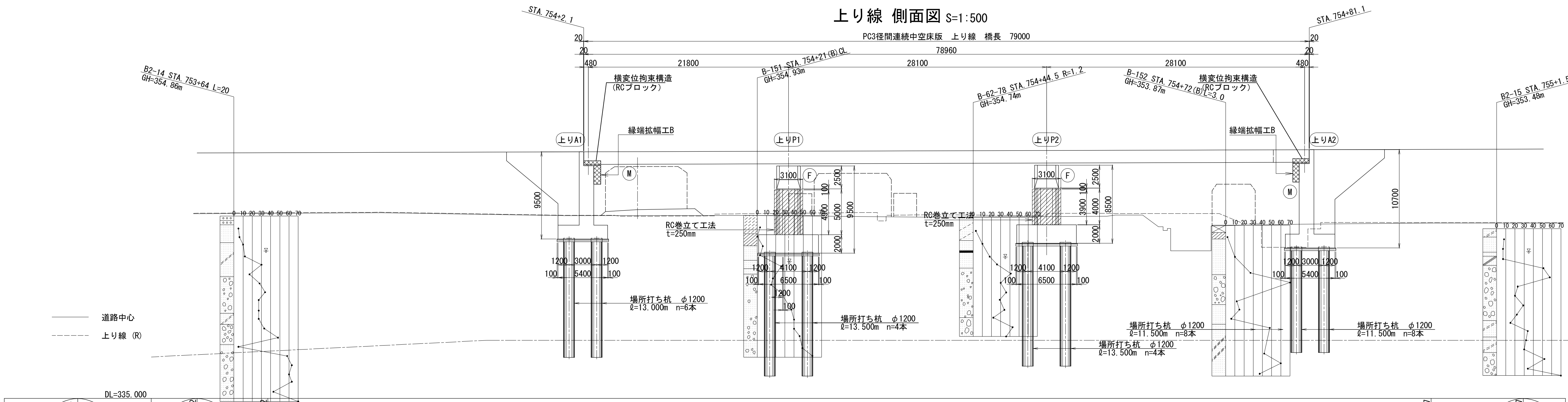
平面図 S=1/250



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋 土砂仮置場位置図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋 耐震補強一般図（その1）

上り線 側面図 S=1:500



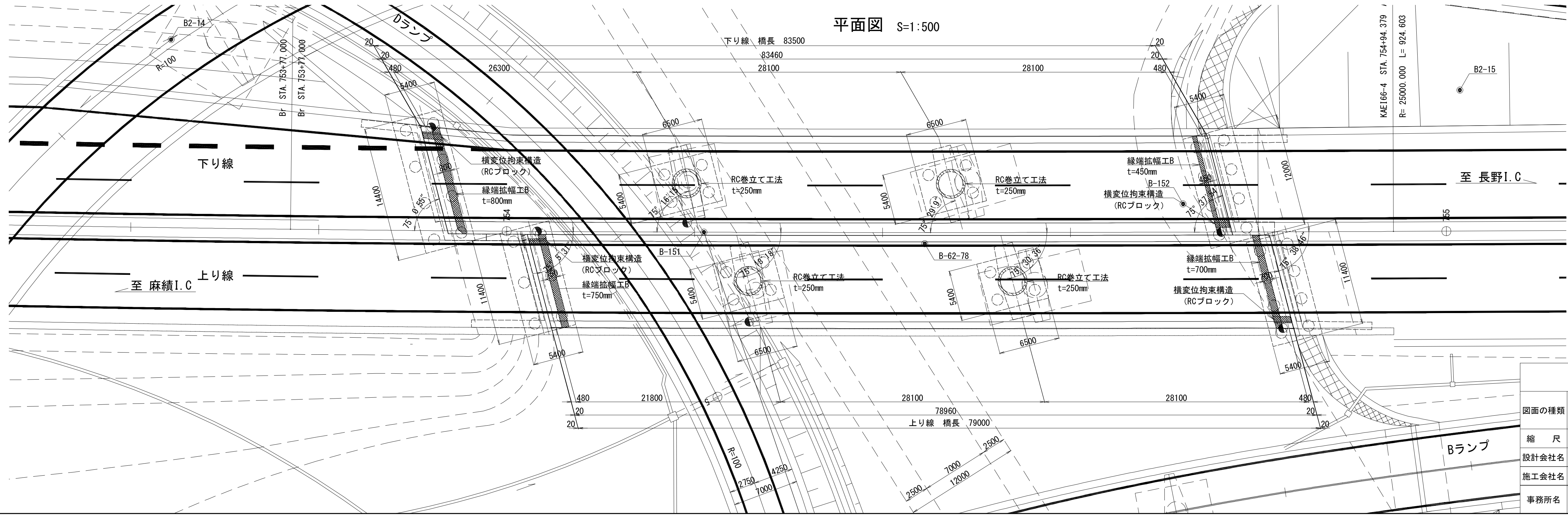
縦断曲線	交点高	勾配	縦断曲線長	縦断曲線半径	測点
	360.952	1.90% / 0.300%	300	14000	751+00
	361.402				752+50
	362.667				757+00
	363.267	0.300% / 0.300%	400	57000	759+00

測点	計画高	地盤高	追加距離	単距離
753+60	361.732	355.12	75360.000	20.000
+80	361.792	355.23	75380.000	20.000
+93.7 (B-A1)	361.832		75393.700	13.700
754+00	361.852	354.90	75400.000	6.300
+2.1 (A-A1)	361.859		75402.100	2.100
+20	361.912	354.93	75420.000	17.900
+20.5 (B-P1)	361.914		75420.500	0.500
+24.4 (A-P1)	361.926		75424.400	3.900
+40	361.972	354.73	75440.000	15.600
+48.6 (B-P2)	361.997		75448.600	8.600
+52.5 (A-P2)	362.010		75452.500	3.900
+60	362.032	354.96	75460.000	7.500
+77.2 (B-A2)	362.083		75477.200	17.200
+80	362.092	353.98	75480.000	2.800
+81.1 (A-A2)	362.096		75481.100	1.100
KEE166-4	362.135	354.11	75494.379	13.279
755+00	362.152		75500.000	5.621

平面曲線	
A = 800	L = 374.400
R = 25000	L = 924.603

片勾配摺付図		
753+50	2.00%	0.16
754+50	2.00%	0.16
755+50	2.00%	0.17 / 0.085

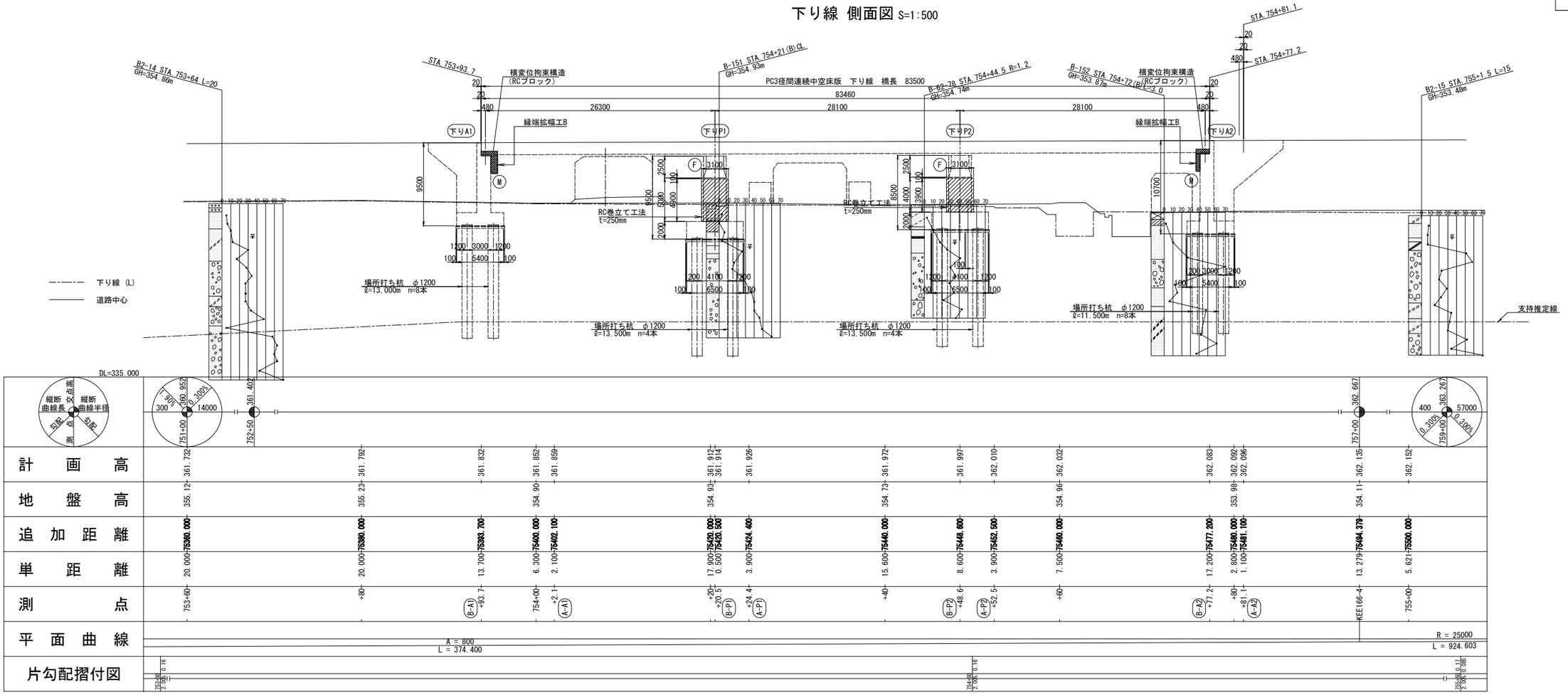
平面図 S=1:500



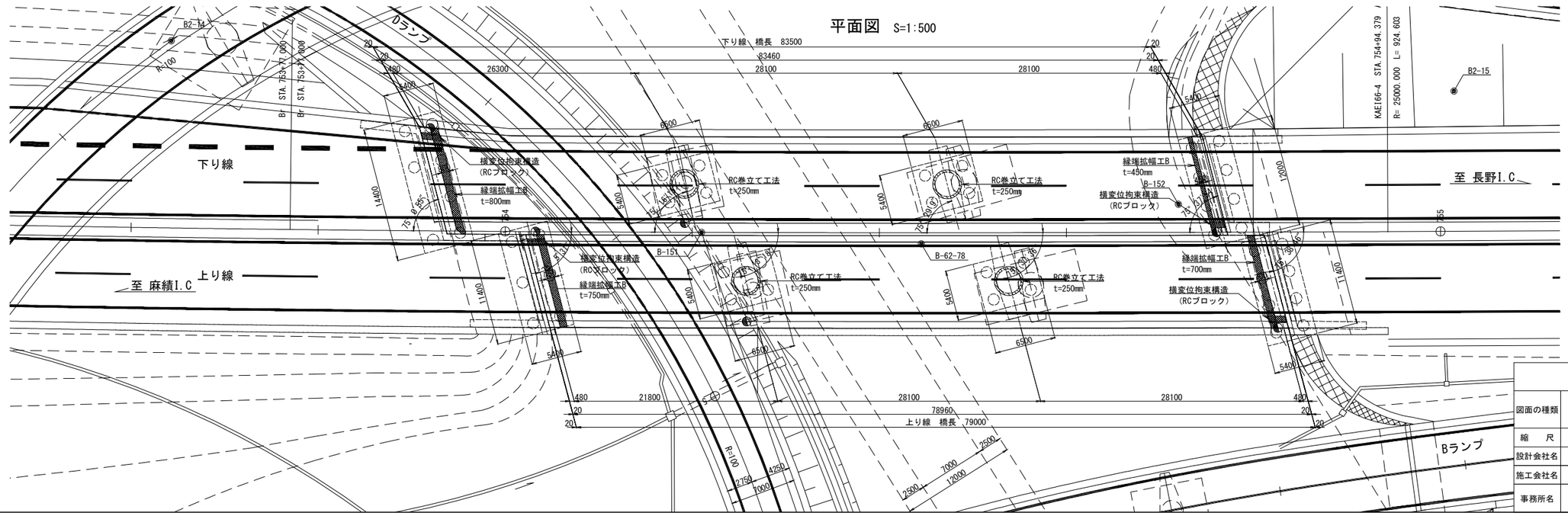
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	窪河原橋 耐震補強一般図（その1）
縮尺	図示
図面番号	／
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

窪河原橋 耐震補強一般図（その2）

下り線 側面図 S=1:500



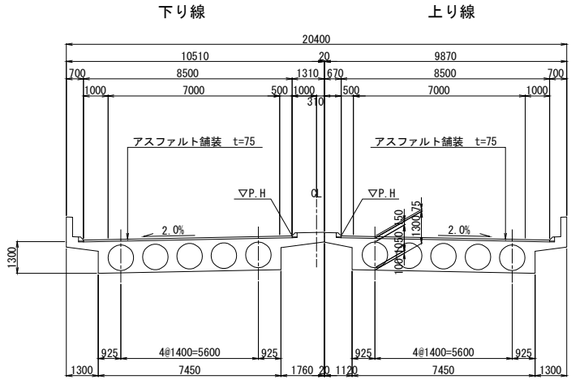
平面図 S=1:500



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	窪河原橋 耐震補強一般図（その2）
縮尺	図示 / 図面番号 ／
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所

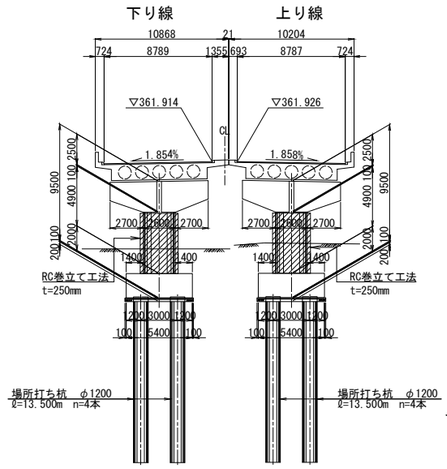
窪河原橋 耐震補強一般図（その3）

標準断面図 S=1:250

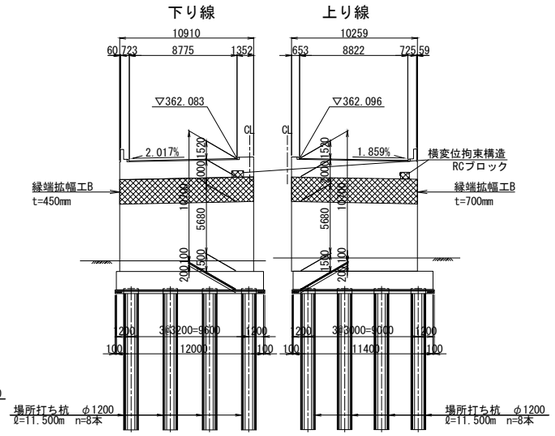


断面図 S=1:500

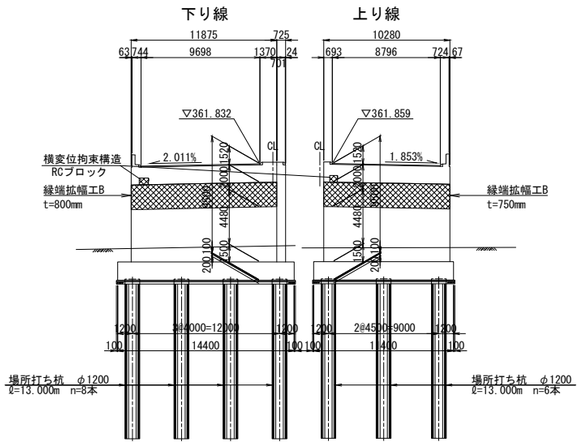
(P1) 橋脚



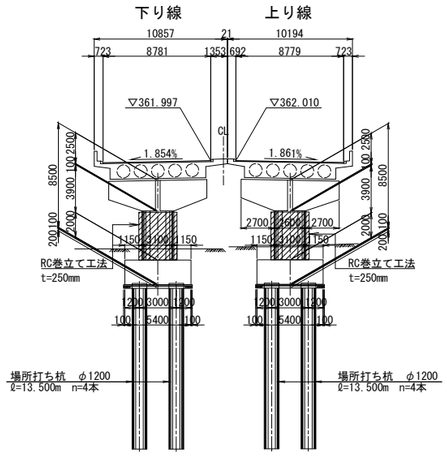
(A2) 橋台



(A1) 橋台

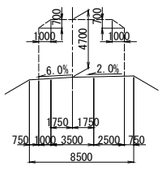


(P2) 橋脚



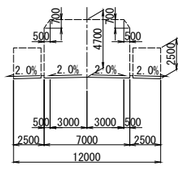
横断構成図 S=1:500

更埴JCT.Dランプ

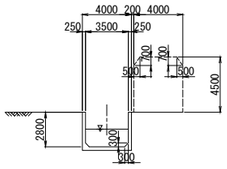


県道森篠ノ井線

計画交通量 2553台/12H



水路及び側道



設計条件表（建設時）

橋長	上り線79.000，下り線83.500	桁長	上り線78.960，下り線83.460
道路区分	1種3級B規格		
荷重	TL-20，TT-43		
型式	PC3径間連続中空床版		
支間	上り線21.800 + 2@28.100，下り線26.300 + 2@28.100		
有効幅員	上り線8.500，下り線8.500	斜角	75° 00′ 00″
横断勾配	2.0% 2.0%		
縦断勾配	0.300%		
地震係数	水平震度 = 0.25		
床版コンクリート	σck = 350kg/cm2		
床版鉄筋	材質 SD345 許容引張応力 σsa = 1400kg/cm2		
適用示方書	道路橋示方書・同解説(平成2年2月)		
使用材質	12T-12.4		

※ ◐ はコントロールポイントを示す。

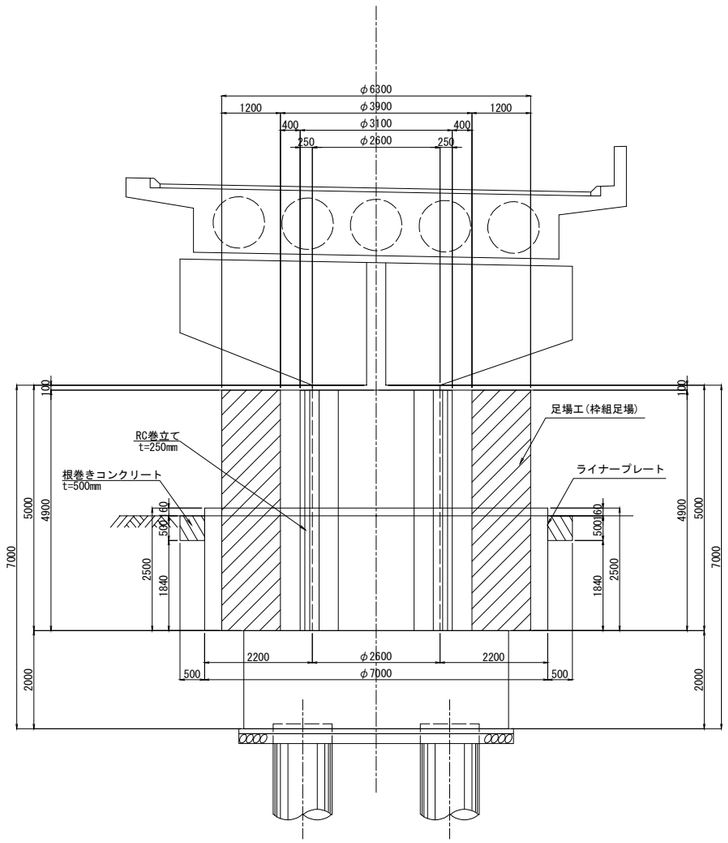
設計条件表（補強設計時）

設計年次	令和7年4月		
橋長	上り線：79.000m 下り線：83.500m	桁長	上り線：78.960m 下り線：83.460m
道路規格	第1種 第3級 B規格	設計速度	—
荷重	TL-20、TT-43		
補強形式	上部工	—	
		—	
	下部工	RC巻立て(P1,P2)	
		縁端拡幅(A1,A2)	
	基礎工	—	
		—	
支間	上り線：21.800m +28.100m +28.100m 下り線：26.300m +28.100m +28.100m		
有効幅員	8.500m		
幅員構成	1.000m + 3.500m +3.500m + 0.500m		
斜角	75°		
横断勾配	2.000%、2.000%	縦断勾配	0.300%
架設工法	支保工施工		
舗装	アスファルト舗装：t=75mm		
床版	RC中空床版 中空床版 t=1300		
壁高欄	直壁型		
添架物	—		
使用材料	上部工	鋼材	—
		コンクリート	—
		鉄筋	—
		PC鋼材	—
	下部工	鋼材	—
		コンクリート	σk=30N/mm2
		鉄筋	SD345
	基礎工	鋼材	—
		コンクリート	—
		鉄筋	—
重要度区分	B種		
地域区分	所在地	長野県千曲市	
	レベル1	A地域(Cz=1.0)	
	レベル2	タイプⅠ	A地域(Cz=1.0)
		タイプⅡ	A地域(Cz=1.0)
地盤種別	Ⅱ種地盤		
支承条件	形式	支承取り換えは行わない	
	橋軸方向	A1,A2:可動 P1,P2:固定	
	直角方向(レベル1)	全支点：固定	
	直角方向(レベル2)	全支点：固定	
落橋防止システム	落橋防止構造	A1,A2：1.5SEを確保	
	横変位拘束構造	A1,A2：RCブロック	
	水平力分担構造	—	
	段差防止構造	—	
固有周期	レベル1	—	
	レベル2(タイプⅠ)	橋軸方向:0.820 直角方向:0.480	
	レベル2(タイプⅡ)	橋軸方向:0.820 直角方向:0.480	
耐震性能	レベル1	耐震性能1	
	レベル2	下部工：耐震性能2(a)	
		支承：耐震性能2(b)	
設計水平震度	レベル1	Kh=0.2	
	レベル2(タイプⅠ)	動的照査を適用	
	レベル2(タイプⅡ)	動的照査を適用	
適用基準	設計要領第二集 橋梁保全編（R6.7）		
	設計地震力：道路橋示方書・同解説 Ⅴ耐震設計編（平成24年3月）		
	耐力算出：道路橋示方書・同解説 Ⅴ耐震設計編（平成14年3月）		

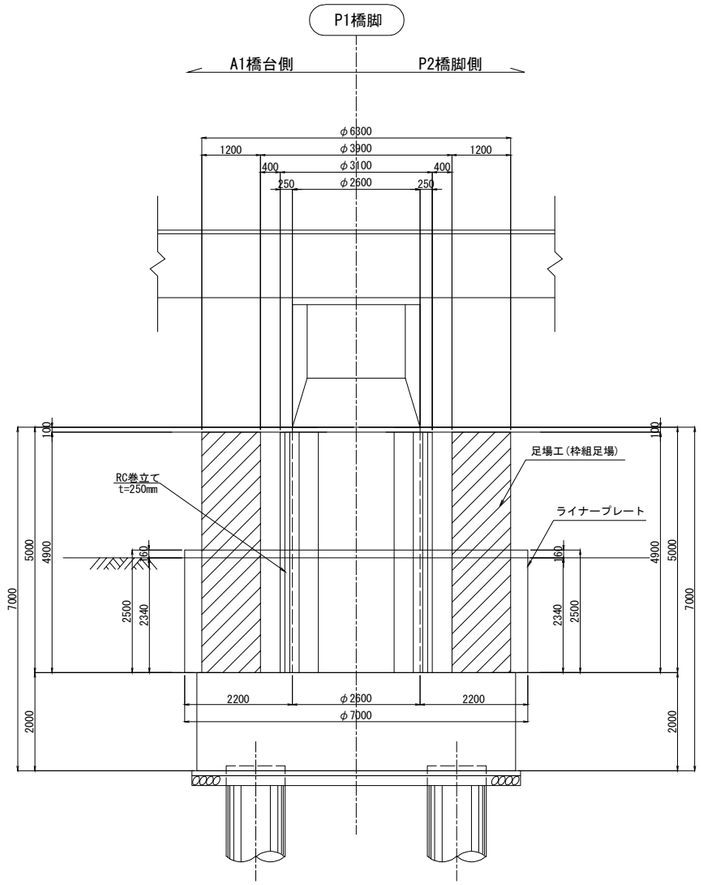
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋 耐震補強一般図（その3）		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋（上り線）P1橋脚 構造物掘削図 特殊部Ｃ１（その1） S=1:125

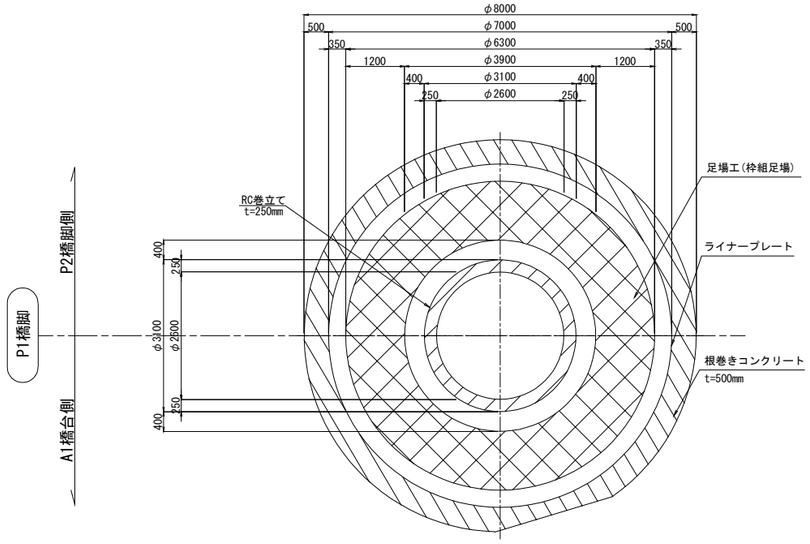
正面図



側面図



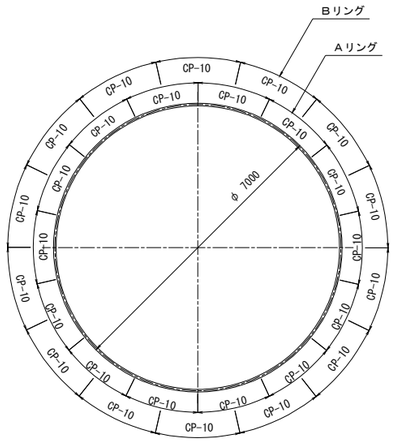
平面図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（上り線） P1橋脚 構造物掘削図 特殊部Ｃ１（その1）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

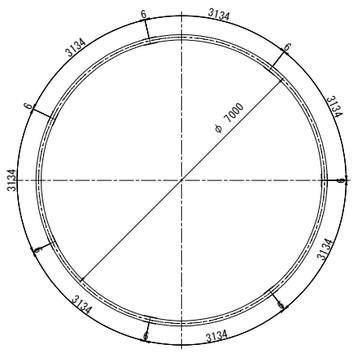
窪河原橋（上り線）P1橋脚 構造物掘削図 特殊部Ｃ１（その2）

ライナープレート平面割付図 S=1:150



補強リング割付図 S=1:150

補強リング．．．7H-125x125x6.5x9x3134

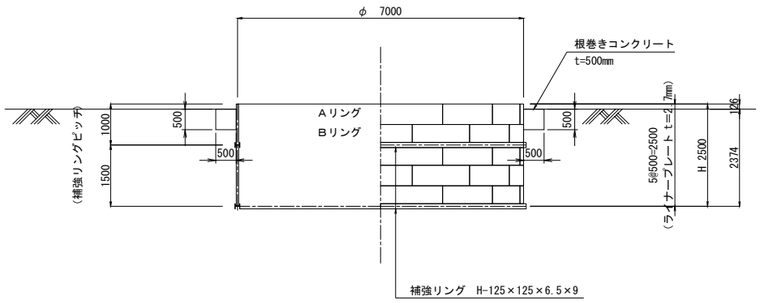


材料表

名　称	寸　法 (mm)	単体質量 (kg)	数 量	質 量 (kg)	備 考
ライナープレート（t=2.7mm）・・・H=2.5m					
ライナープレート	2.7×500×1570(CP-10)	26.0	70	1820.0	黒皮
組立ボルト	M16×30（4.6, LP用）	0.137	700	95.9	
組立ボルト	M16×45（8.8, HR用）	0.158	280	44.2	
			小計	1960.1 kg	
補強リング（H-125）・・・2リング（継ぎ手部 7個所／1リング）					
補強リング	H-125×125×6.5×9×3134	74.0	14	1036.0	黒皮, 旧構成
継手板	PL-125×12×310	3.65	28	102.2	黒皮
継手ボルト	M20×50(8.8)	0.275	224	61.6	
ロックワッシャー	M20ボルト用	—	112	—	
			小計	1199.8 kg	
			合計	3159.9 kg	

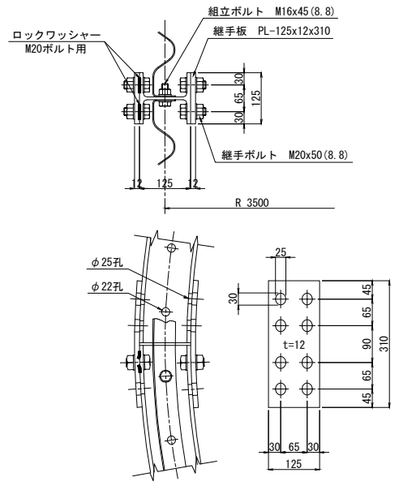
※ライナープレートは全て撤去するものとする。

断面図、側面図 S=1:150



項 目	規 格	単位	数量
根巻きコンクリート	コンクリート Ｃ２－１	m3	5.7

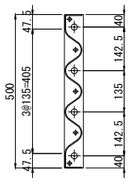
補強リング継手詳細図 S=1:15



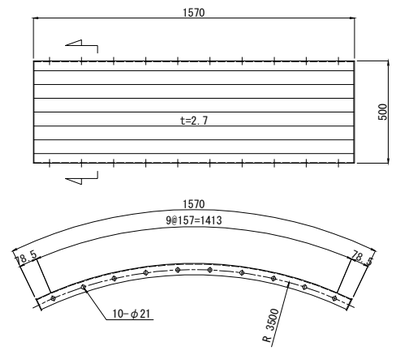
ライナープレート詳細図 S=1:30

軸方向継手板詳細図（矢視）

S=1:20



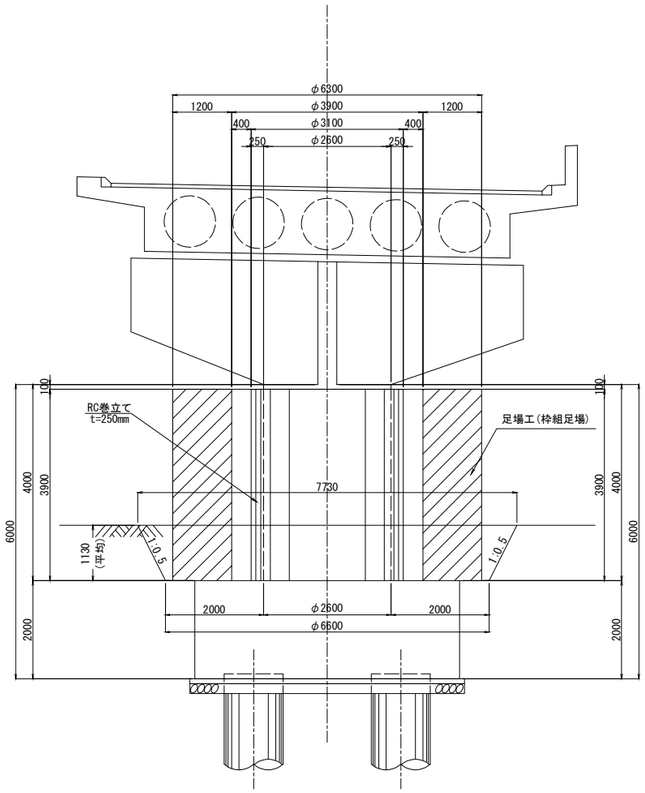
CP-10



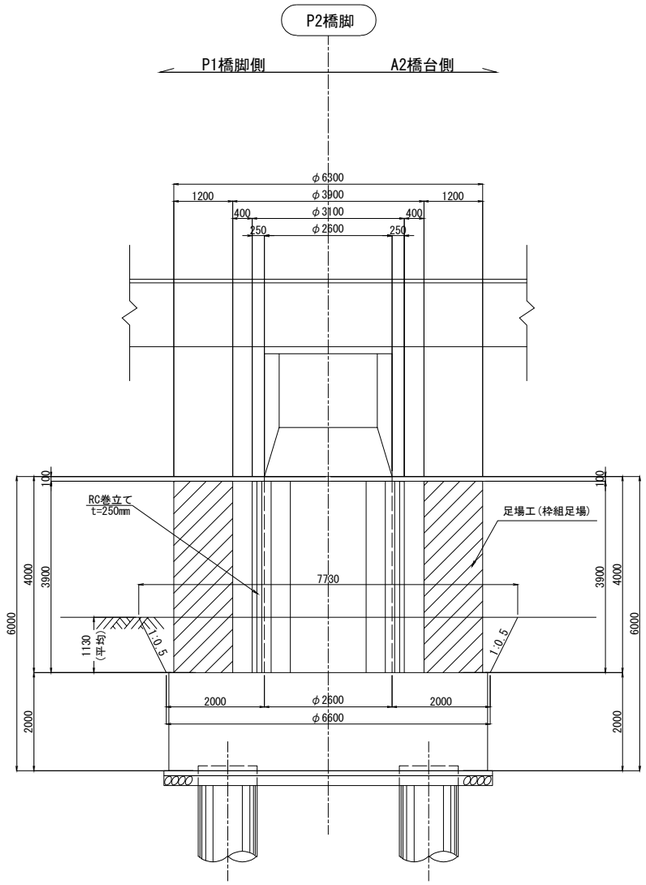
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（上り線） P1橋脚 構造物掘削図 特殊部Ｃ１（その2）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋（上り線）P2橋脚 構造物掘削図 普通部Ｃ１ S=1:125

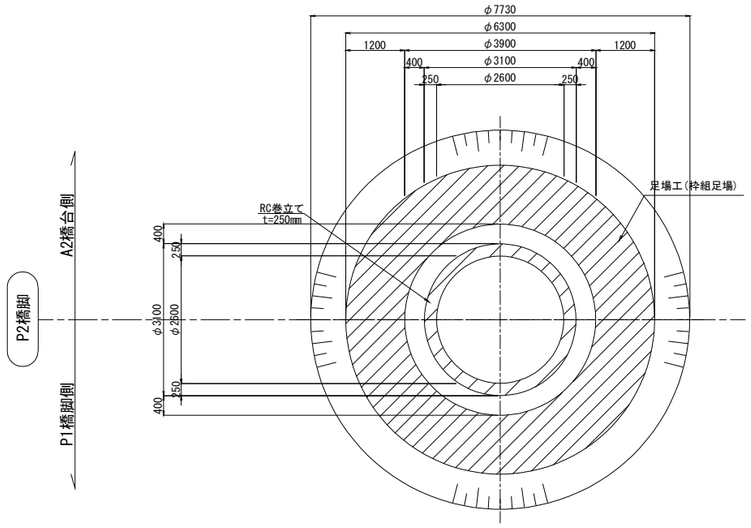
正面図



側面図



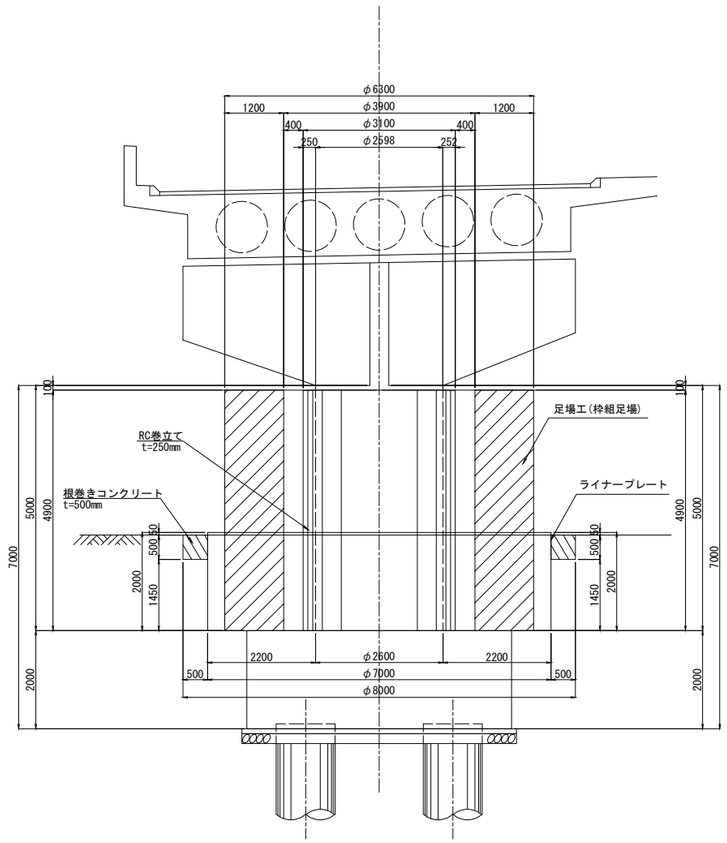
平面図



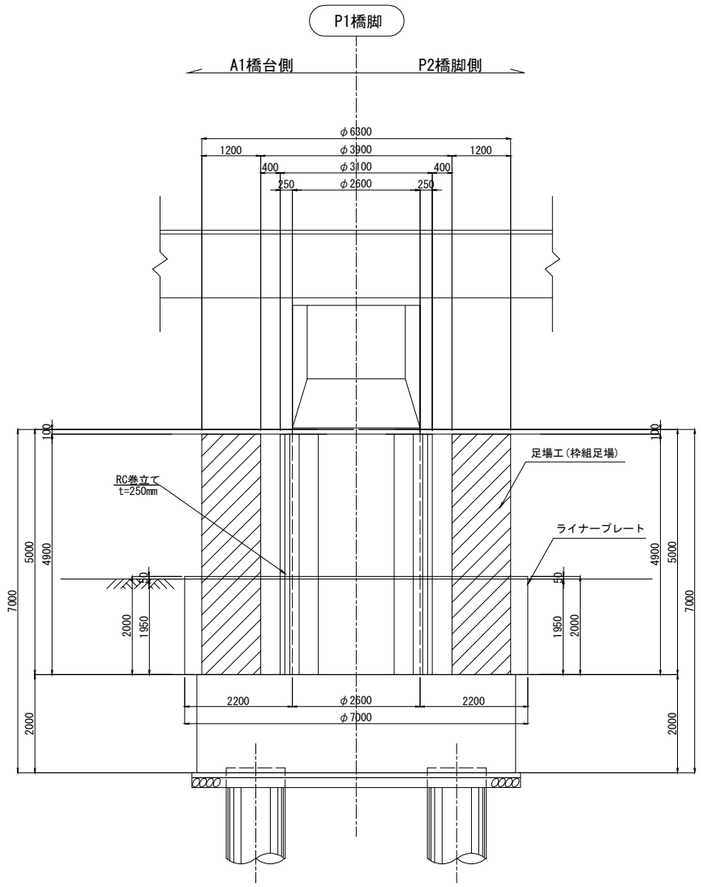
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（上り線） P2橋脚 構造物掘削図 普通部Ｃ１		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋（下り線）P1橋脚 構造物掘削図 特殊部Ｃ２（その1） S=1:125

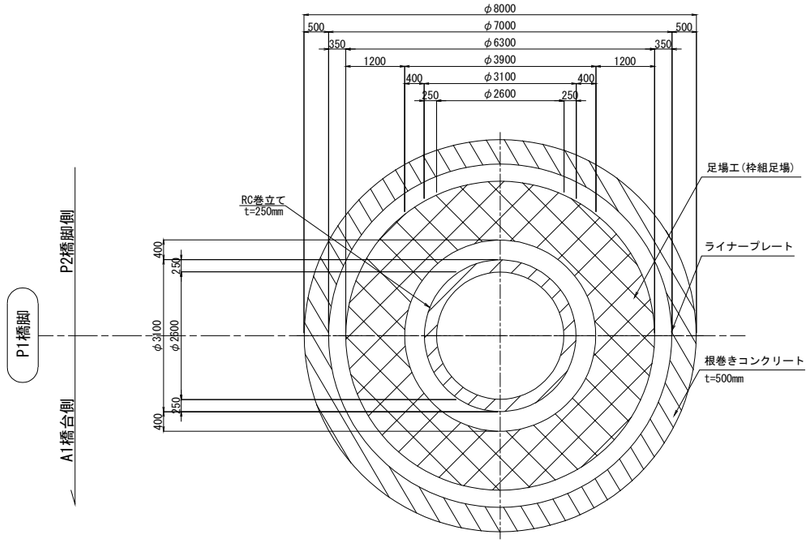
正面図



側面図



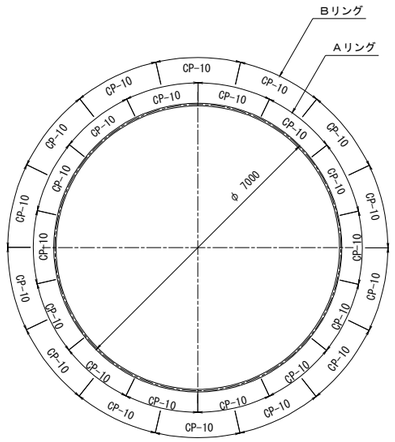
平面図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（下り線） P1橋脚 構造物掘削図 特殊部Ｃ２（その1）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

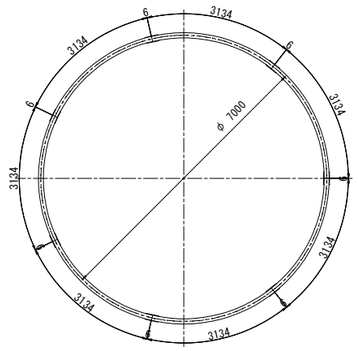
窪河原橋（下り線）P1橋脚 構造物掘削図 特殊部Ｃ２（その2）

ライナープレート平面割付図 S=1:150



補強リング割付図 S=1:150

補強リング. . . 7H-125x125x6.5x9x3134

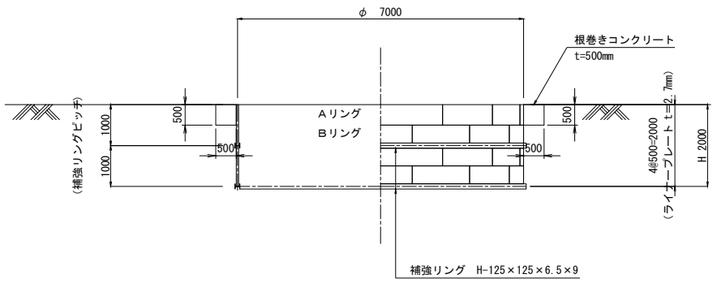


材料表

名　称	寸　法 (mm)	単体質量 (kg)	数 量	質 量 (kg)	備 考
ライナープレート（t=2.7mm）・・・H=2.0m					
ライナープレート	2.7×500×1570(CP-10)	26.0	56	1456.0	黒皮
組立ボルト	M16×30（4.6, LP用）	0.137	504	69.0	
組立ボルト	M16×45（8.8, HR用）	0.158	280	44.2	
			小計	1569.2 kg	
補強リング（H-125）・・・2リング（継ぎ手部 7個所／1リング）					
補強リング	H-125×125×6.5×9×3134	74.0	14	1036.0	黒皮, 旧構成
継手板	PL-125×12×310	3.65	28	102.2	黒皮
継手ボルト	M20×50(8.8)	0.275	224	61.6	
ロックワッシャー	M20ボルト用	—	112	—	
			小計	1199.8 kg	
			合計	2769.0 kg	

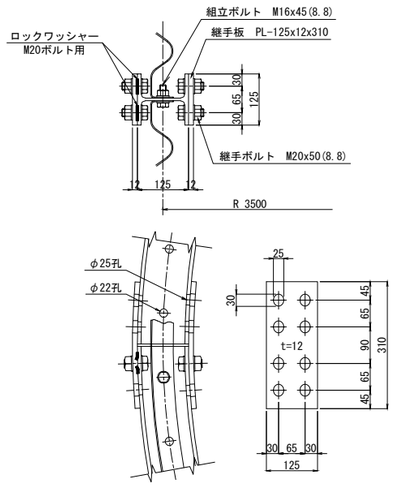
※ライナープレートは全て撤去するものとする。

断面図、側面図 S=1:150



項 目	規 格	単位	数量
根巻きコンクリート	コンクリート Ｃ２－１	m3	5.9

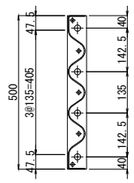
補強リング継手詳細図 S=1:15



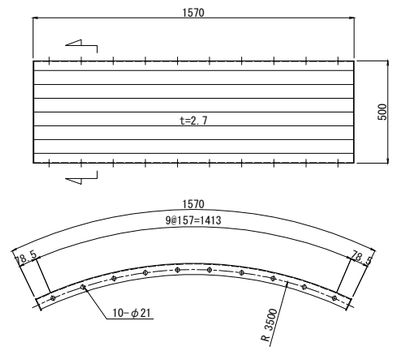
ライナープレート詳細図 S=1:30

軸方向継手板詳細図（矢視）

S=1:20



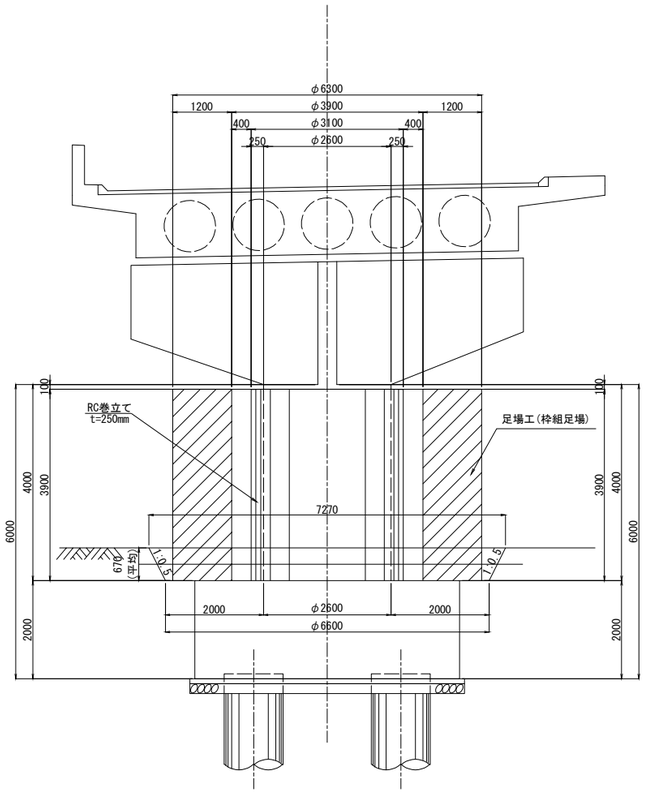
CP-10



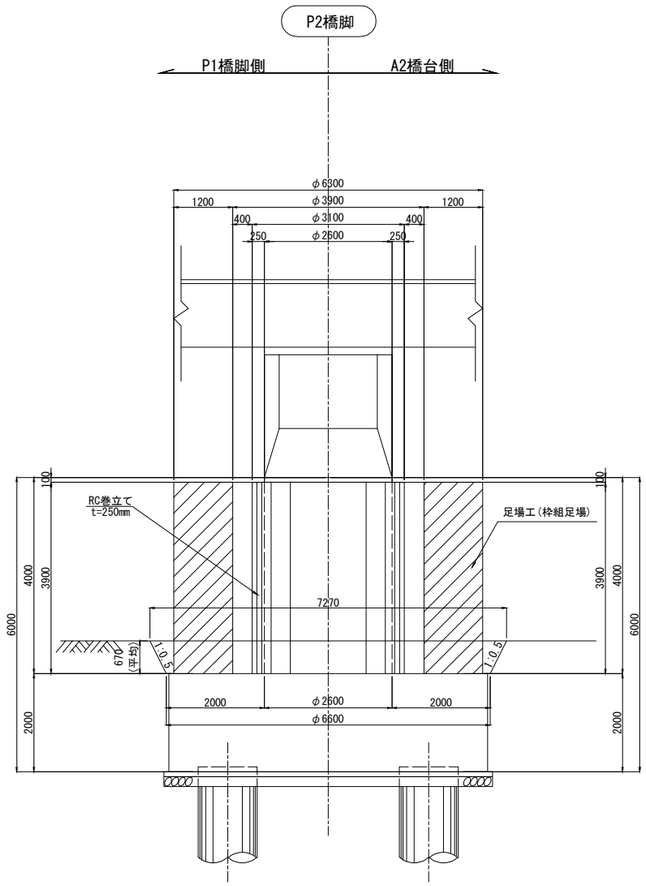
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（下り線） P1橋脚 構造物掘削図 特殊部Ｃ２（その2）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋（下り線）P2橋脚 構造物掘削図 普通部Ｃ１ S=1:125

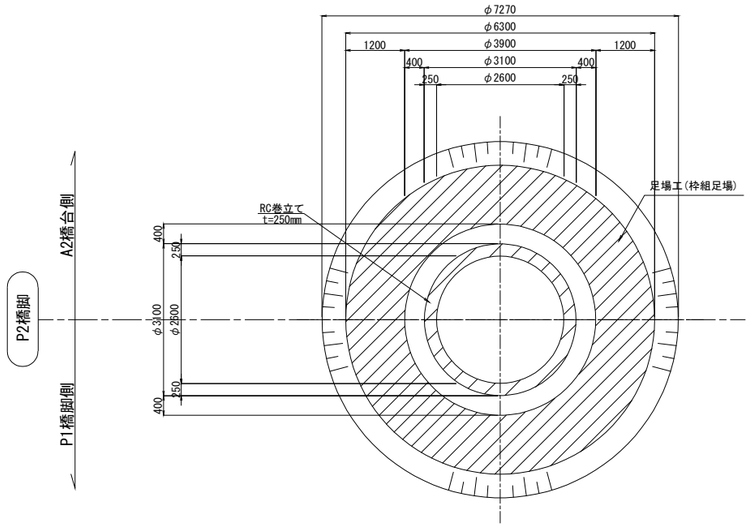
正面図



側面図



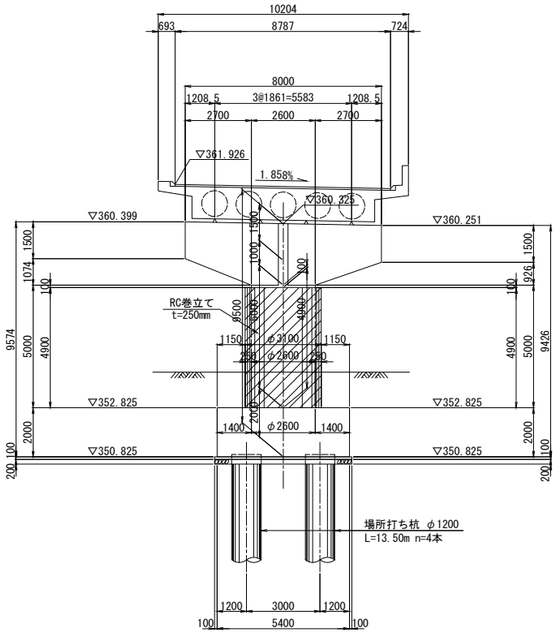
平面図



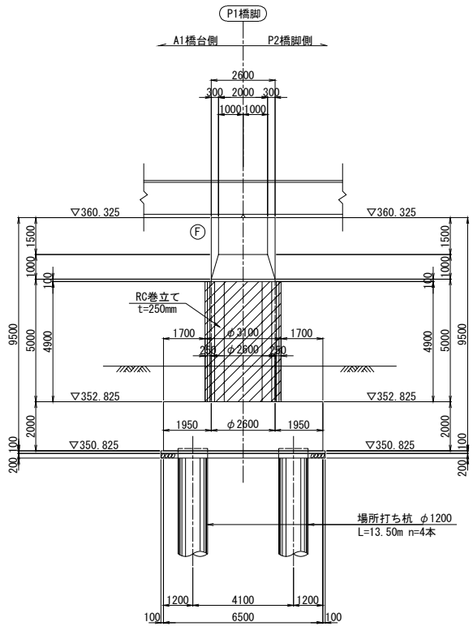
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（下り線） P2橋脚 構造物掘削図 普通部Ｃ１		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋(上り線) P1橋脚RC巻立て補強一般図 S=1:250

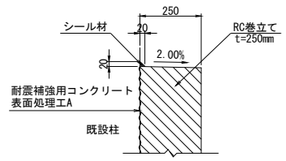
正面図



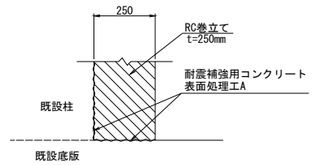
側面図



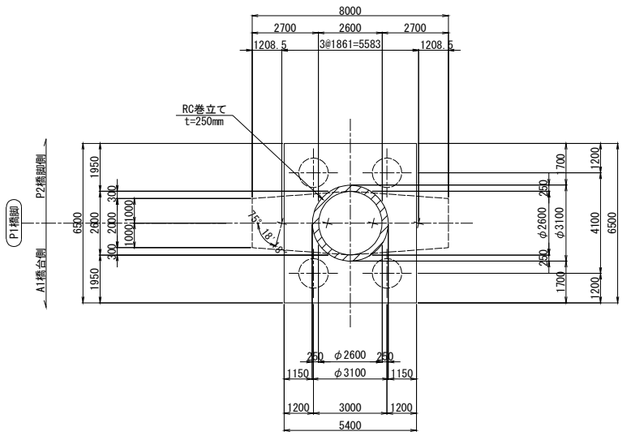
柱天端詳細図 S=1:25



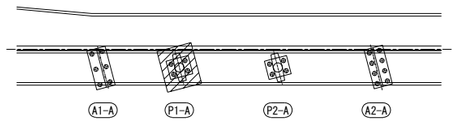
柱底版取合詳細図 S=1:25



平面図



位置図



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設部	柱	SD345	σck=24N/mm2
	フーチング	SD345	σck=24N/mm2
	場所打ち杭	SD345	σck=24N/mm2
新設部	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

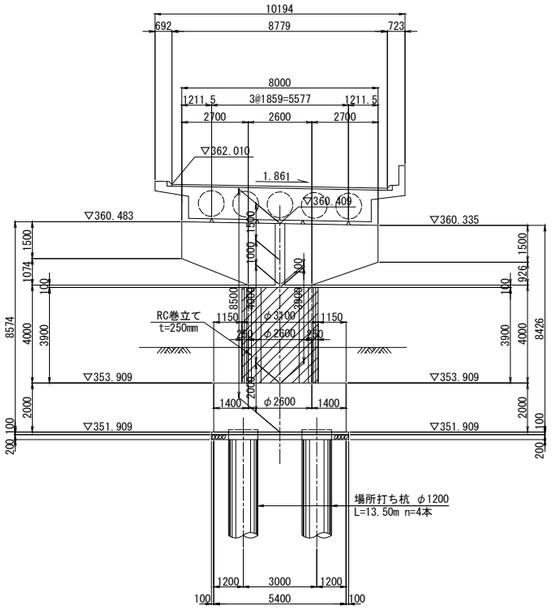
注記

1)組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2)施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3)施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4)補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

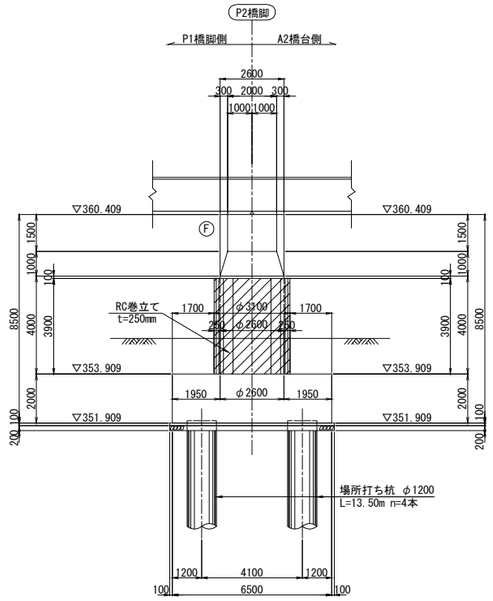
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋(上り線) P1橋脚RC巻立て補強一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋(上り線) P2橋脚RC巻立て補強一般図 S=1:250

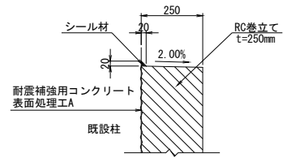
正面図



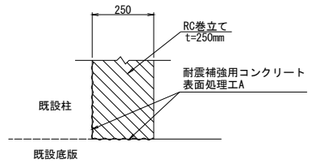
側面図



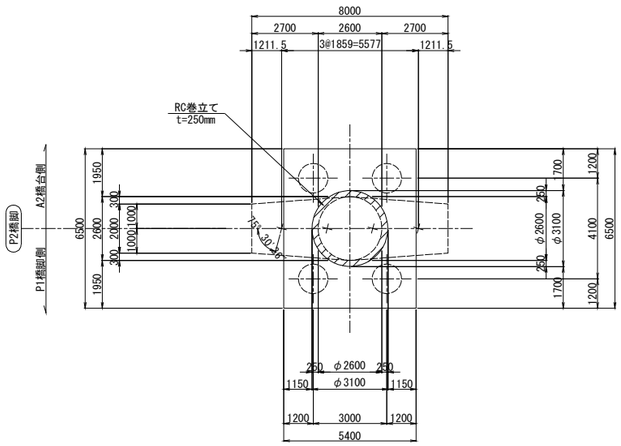
柱天端詳細図 S=1:25



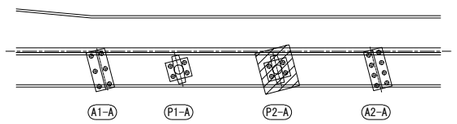
柱底版取合詳細図 S=1:25



平面図



位置図



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設部	柱	SD345	σck=24N/mm2
	フーチング	SD345	σck=24N/mm2
	場所打ち杭	SD345	σck=24N/mm2
新設部	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

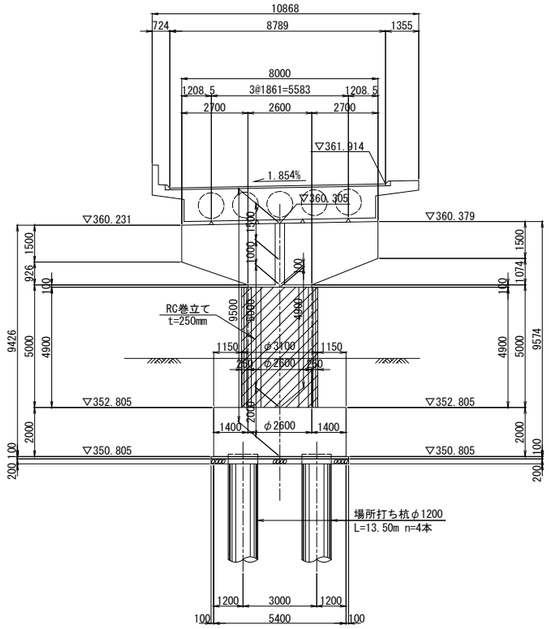
注記

1)組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2)施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3)施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4)補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

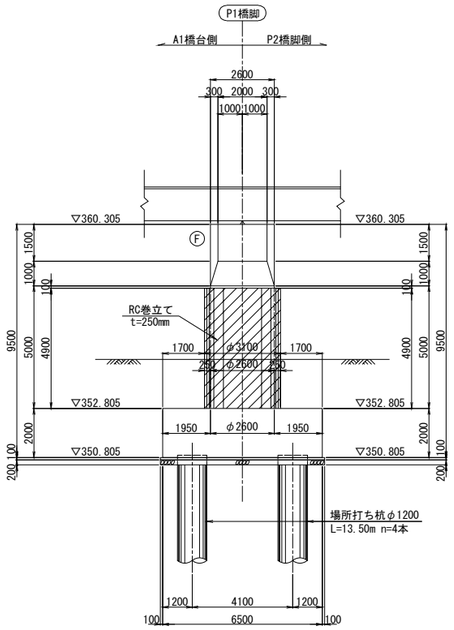
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋(上り線) P2橋脚RC巻立て補強一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋(下り線) P1橋脚RC巻立て補強一般図 S=1:250

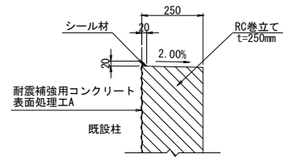
正面図



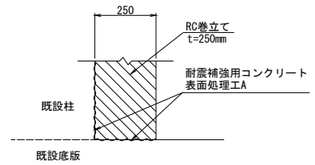
側面図



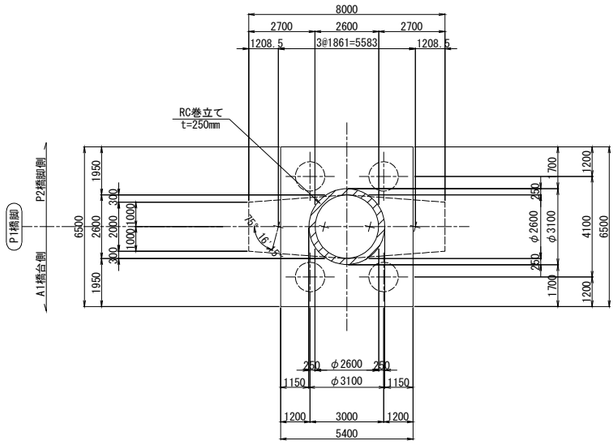
柱天端詳細図 S=1:25



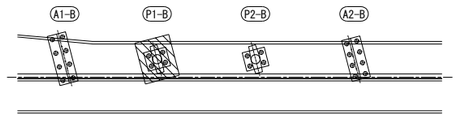
柱底版取合詳細図 S=1:25



平面図



位置図



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設部	柱	SD345	σck=24N/mm2
	フーチング	SD345	σck=24N/mm2
	場所打ち杭	SD345	σck=24N/mm2
新設部	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

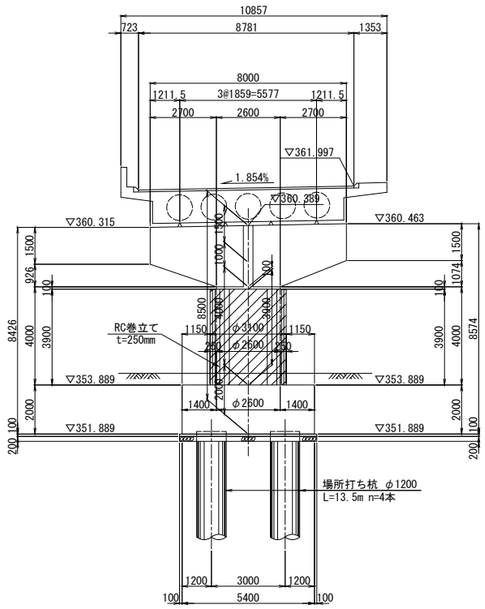
注記

1)組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2)施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3)施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4)補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

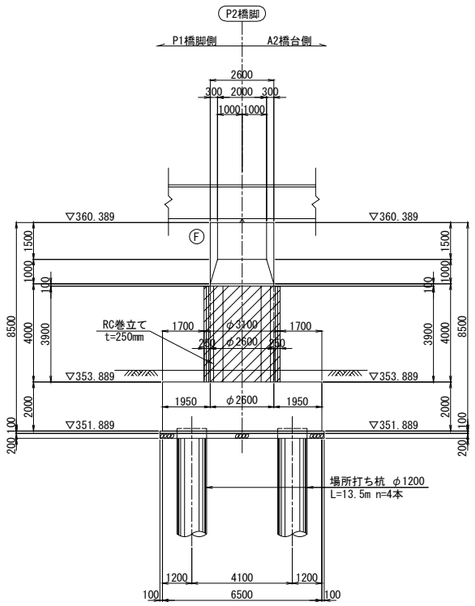
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋(下り線) P1橋脚RC巻立て補強一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋(下り線) P2橋脚RC巻立て補強一般図 S=1:250

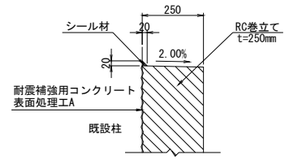
正面図



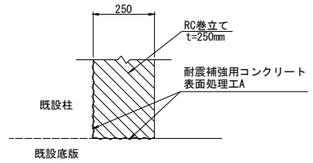
側面図



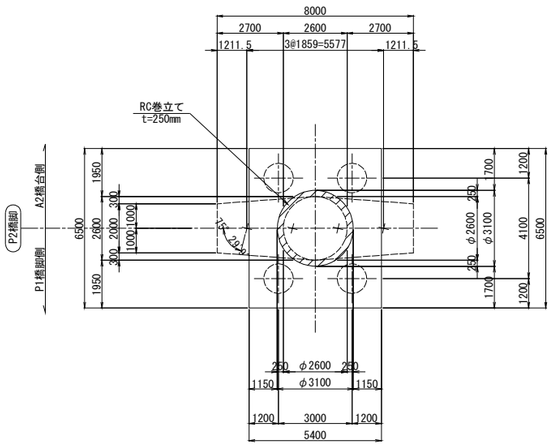
柱天端詳細図 S=1:25



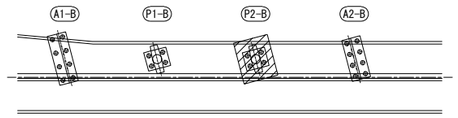
柱底版取合詳細図 S=1:25



平面図



位置図



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設部	柱	SD345	σck=24N/mm2
	フーチング	SD345	σck=24N/mm2
	場所打ち杭	SD345	σck=24N/mm2
新設部	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

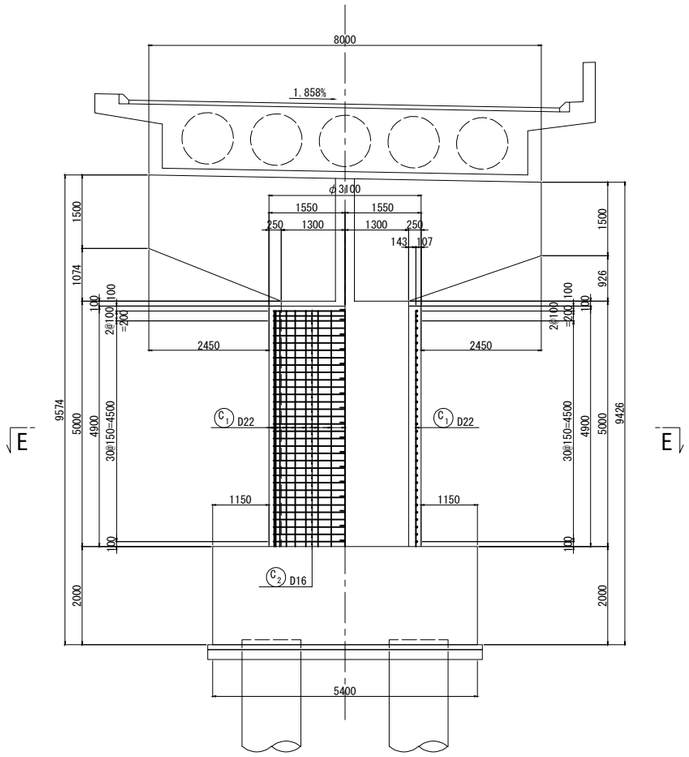
注記

1)組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2)施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3)施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4)補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

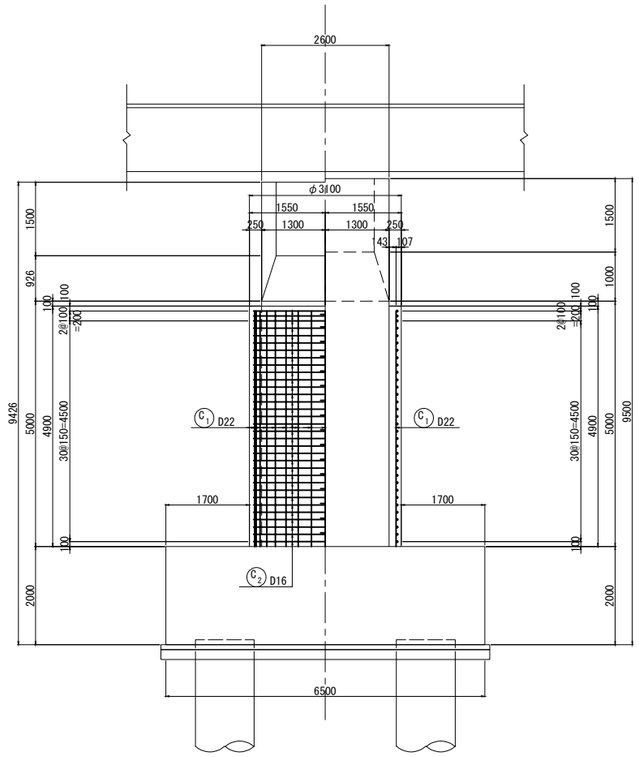
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋(下り線) P2橋脚RC巻立て補強一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

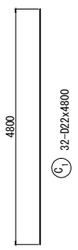
窪河原橋(上り線) P1橋脚RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

A－A　B－B

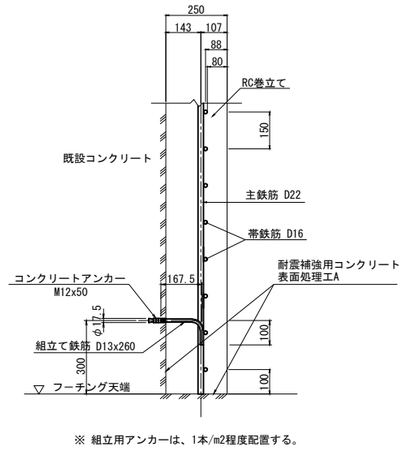


C－C　D－D



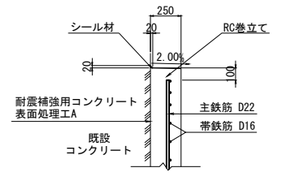


柱かぶり詳細図 S=1:25

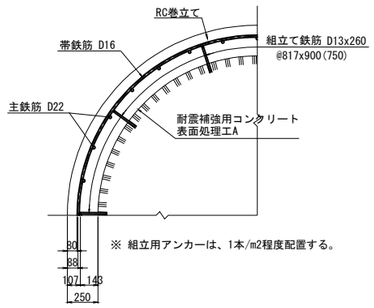


※ 組立用アンカーは、1本/m2程度配置する。

天端詳細図 S=1:50

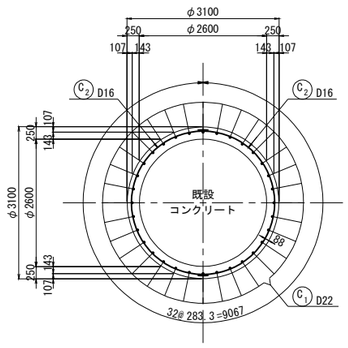


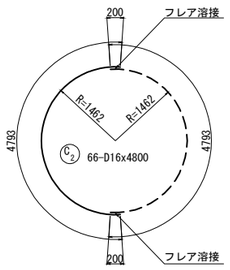
断面詳細図 S=1:50



※ 組立用アンカーは、1本/m2程度配置する。

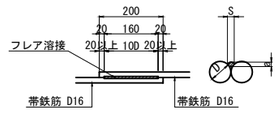
E－E





※ 隣り合う帯鉄筋の継手位置は、
同じ位置にならないよう、千鳥に配置する。

フレア溶接詳細図

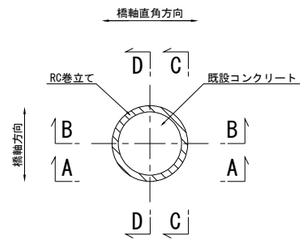


単位(mm)

D	S	a
16	8.0	3.2

S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
　a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
　a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D：鉄筋径（呼び径）

位置図



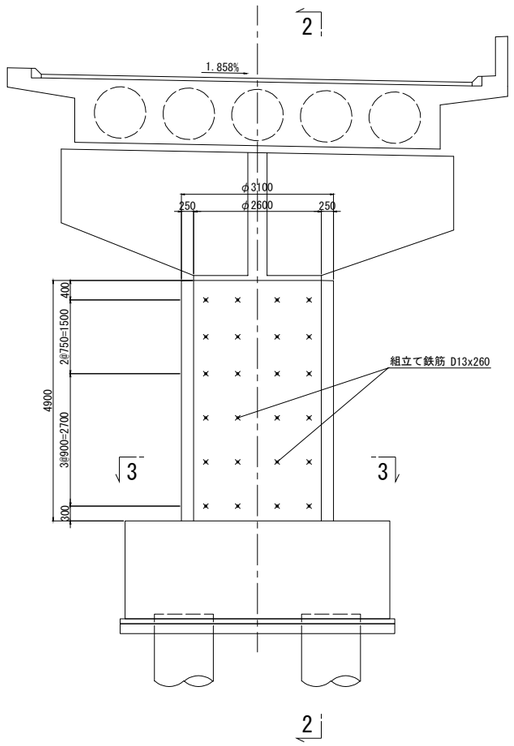
注記
・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
・補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋(上り線) P1橋脚RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

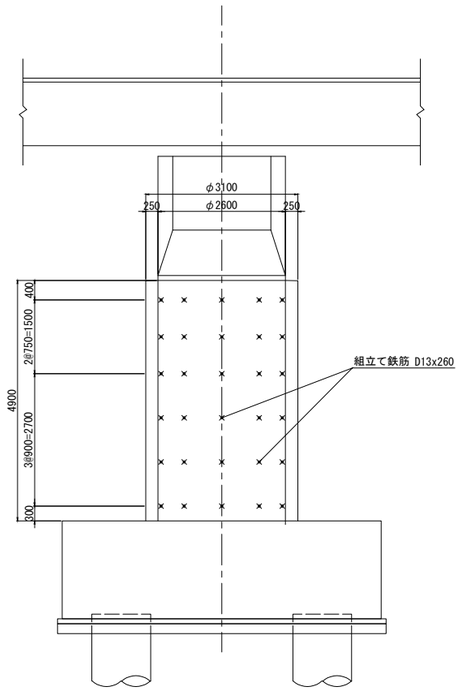
窪河原橋(上り線) P1橋脚RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

組立用アンカー配置図
(参考図)

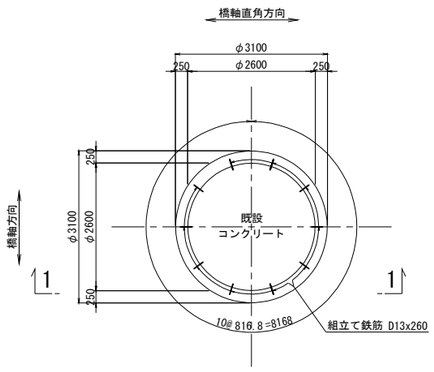
1 － 1



2 － 2



3 － 3



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1	D22	4800	32	3.04	14.6	467	
C 2	D16	4800	66	1.56	7.49	494	(66)
					小計	961 kg	

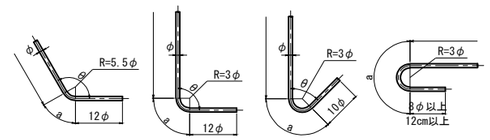
鉄筋質量集計(SD345)			T種	フレア溶接ヶ所数
	D22	467	kg	
	D16	494	kg	(66)
	合計	961	kg	(66)

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	60	φ18x58, 柱側面
コンクリートアンカー	本	60	M12x50
組立て鉄筋	本	60	D13(SD345), L=260mm

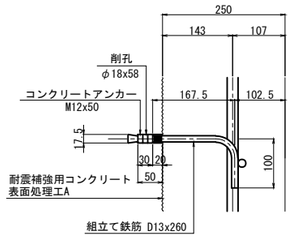
鉄筋曲げ加工表



注) 曲げ半径 (R=3φ、5.5φ) は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° △L	θ=60° a	θ=60° △L	θ=90° a	θ=90° △L	θ=135° a	θ=135° △L
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

組立てアンカー参考図 S=1:12.5



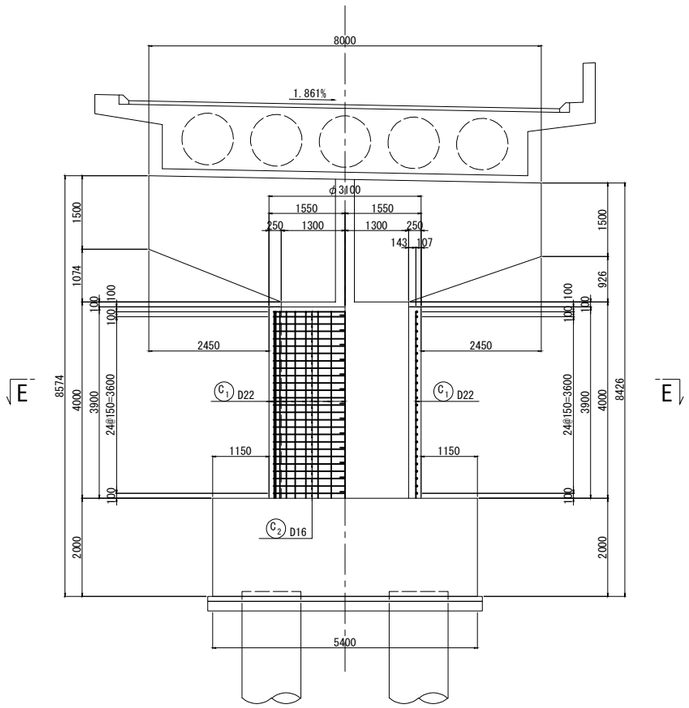
注記

・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
・補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

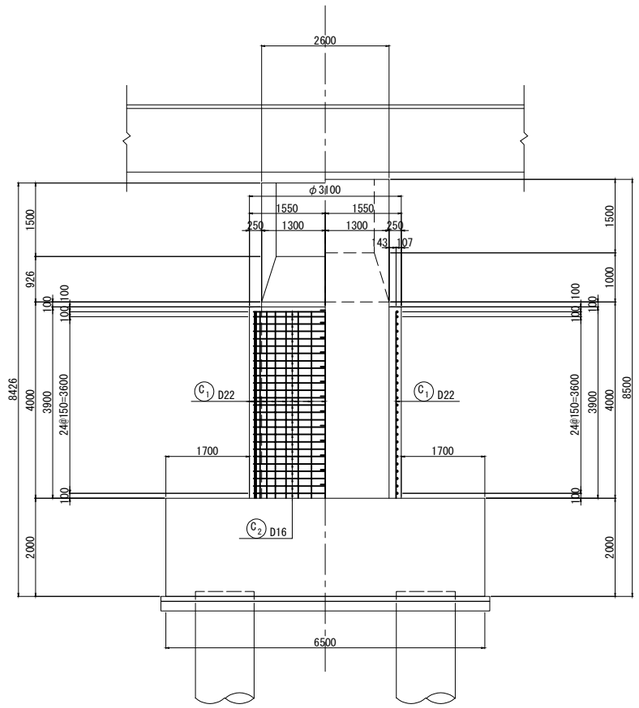
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋(上り線) P1橋脚RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋(上り線) P2橋脚RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

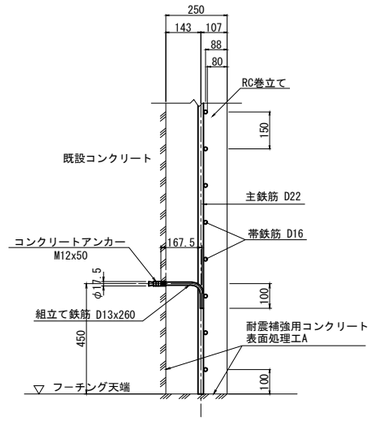
A－A　B－B



C－C　D－D

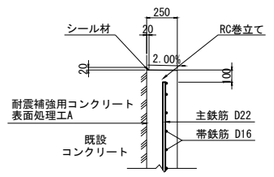


柱かぶり詳細図 S=1:25

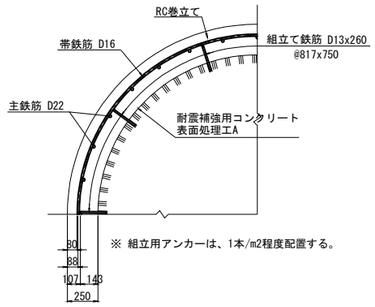


※ 組立用アンカーは、1本/m2程度配置する。

天端詳細図 S=1:50

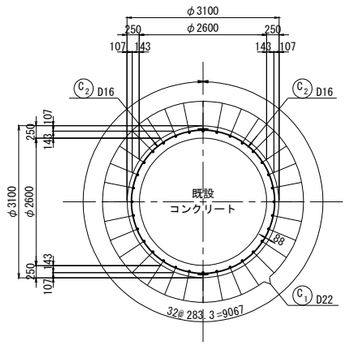


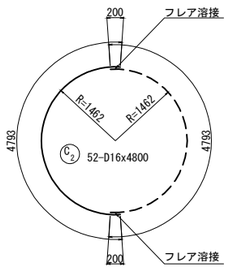
断面詳細図 S=1:50



※ 組立用アンカーは、1本/m2程度配置する。

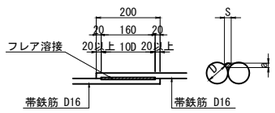
E－E





※ 隣り合う帯鉄筋の継手位置は、
同じ位置にならないよう、千鳥に配置する。

フレア溶接詳細図

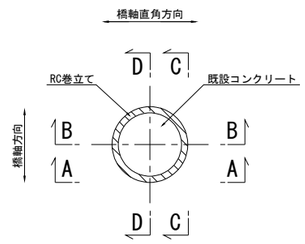


単位(mm)

D	S	a
16	8.0	3.2

S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
　a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
　a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D：鉄筋径 (呼び径)

位置図



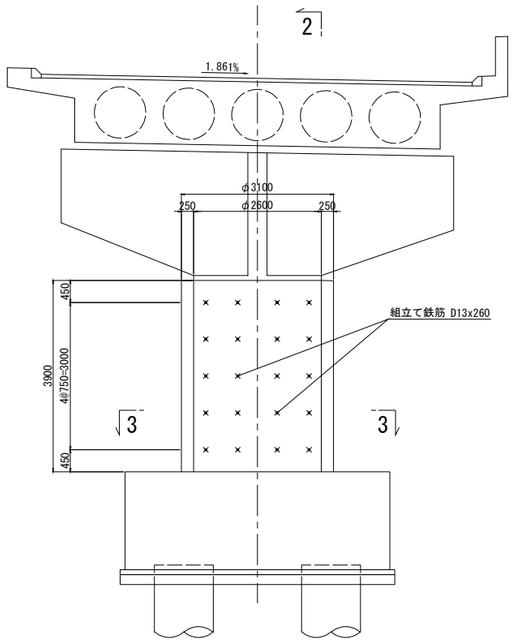
注記
・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
・補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋(上り線) P2橋脚RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

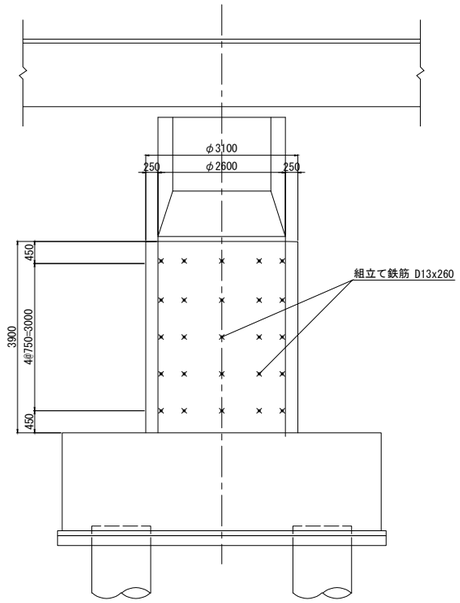
窪河原橋(上り線) P2橋脚RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

組立用アンカー配置図
(参考図)

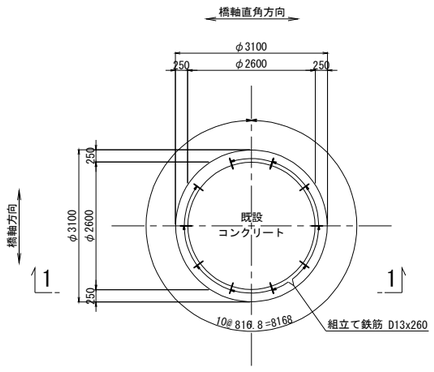
1 － 1



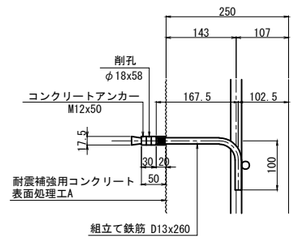
2 － 2



3 － 3



組立てアンカー参考図 S=1:12.5



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1	D22	3800	32	3.04	11.6	371	
C 2	D16	4800	52	1.56	7.49	389	(52)
					小計	760 kg	

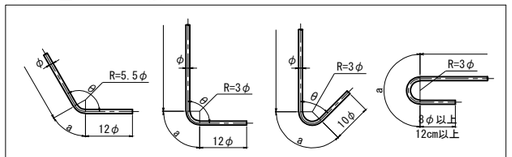
鉄筋質量集計(SD345)		T種	フレア溶接ヶ所数
	D22	371 kg	
	D16	389 kg	(52)
	合計	760 kg	(52)

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	50	φ18x58, 柱側面
コンクリートアンカー	本	50	M12x50
組立て鉄筋	本	50	D13(SD345), L=260mm

鉄筋曲げ加工表



注) 曲げ半径 (R=3φ、5.5φ) は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

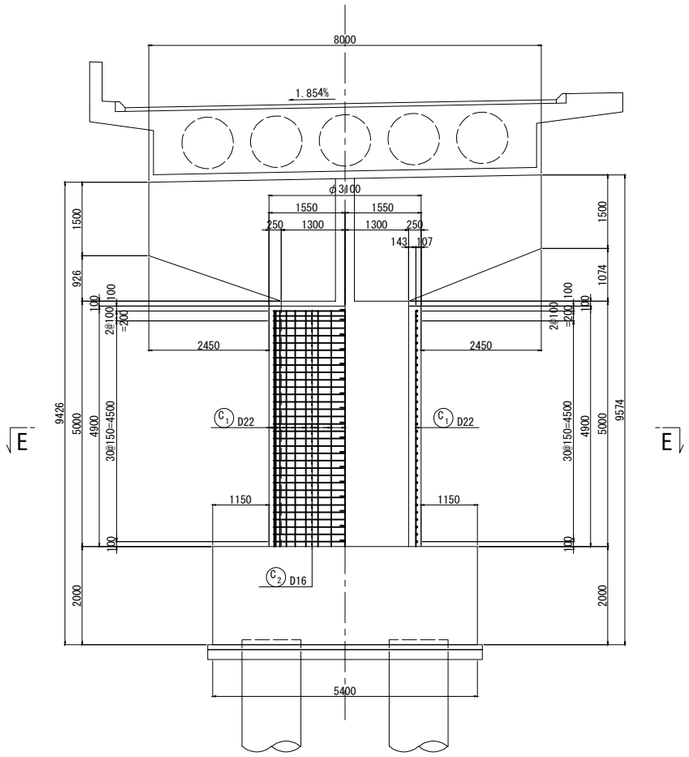
注記

・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
・補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

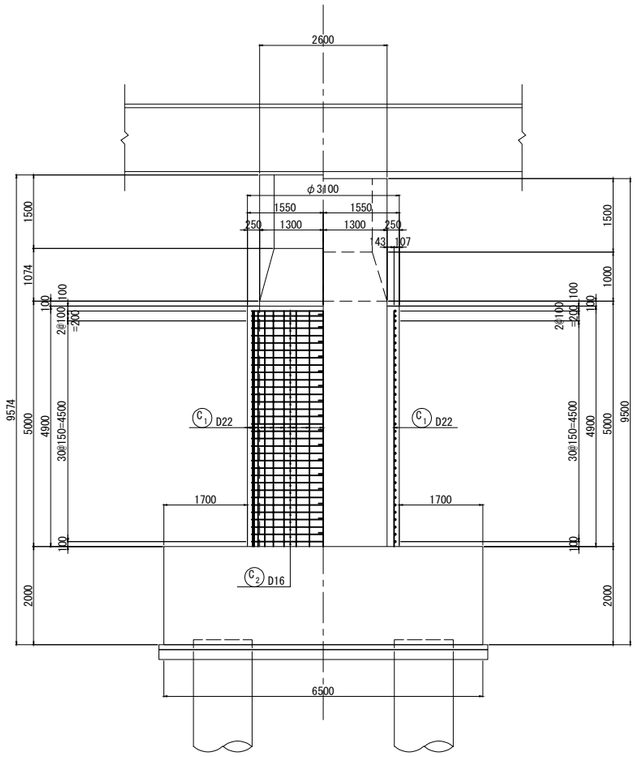
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋(上り線) P2橋脚RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋(下り線) P1橋脚RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

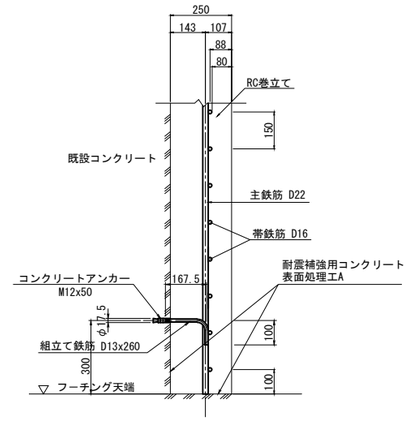
A－A　B－B



C－C　D－D

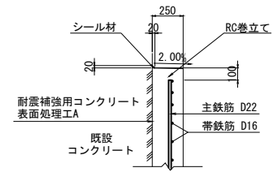


柱かぶり詳細図 S=1:25

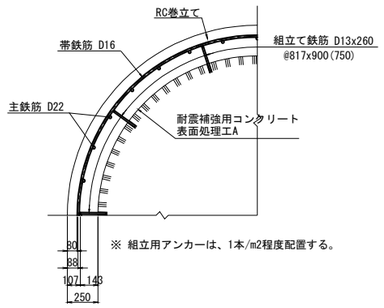


※ 組立用アンカーは、1本/m2程度配置する。

天端詳細図 S=1:50

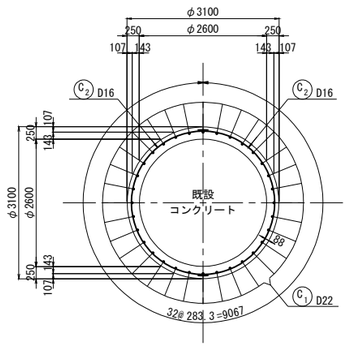


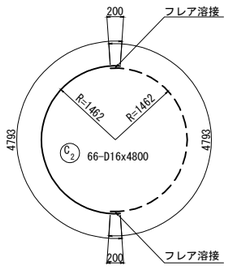
断面詳細図 S=1:50



※ 組立用アンカーは、1本/m2程度配置する。

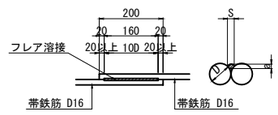
E－E





※ 隣り合う帯鉄筋の継手位置は、
同じ位置にならないよう、千鳥に配置する。

フレア溶接詳細図

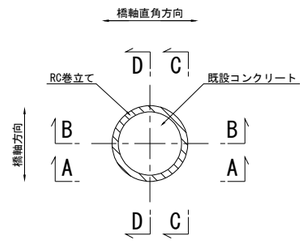


単位(mm)

D	S	a
16	8.0	3.2

S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
　a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
　a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D：鉄筋径（呼び径）

位置図



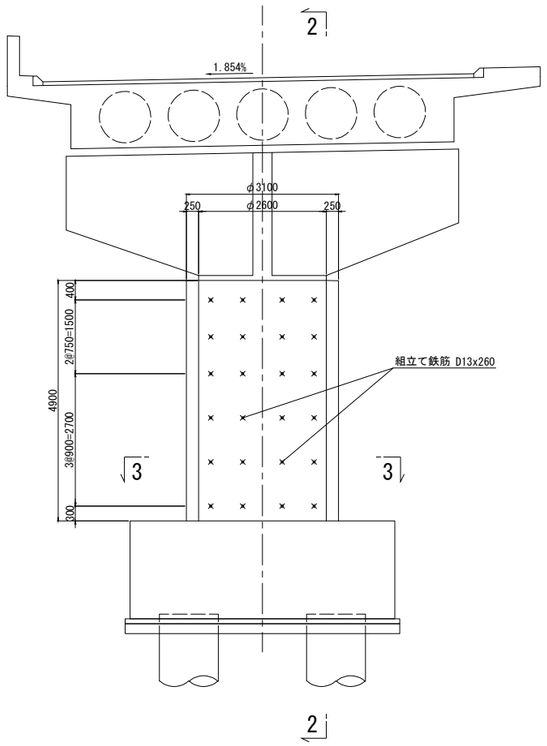
注記
・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
・補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋(下り線) P1橋脚RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

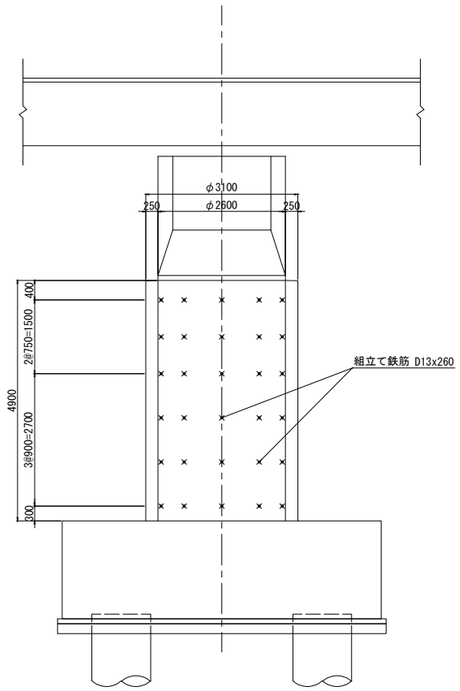
窪河原橋(下り線) P1橋脚RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

組立用アンカー配置図
(参考図)

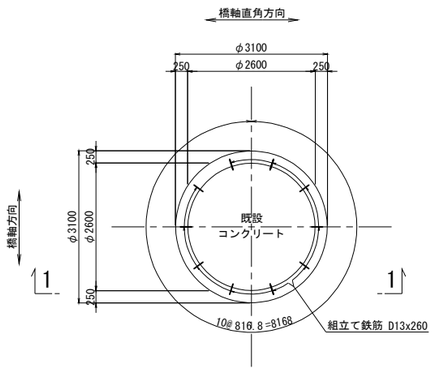
1 － 1



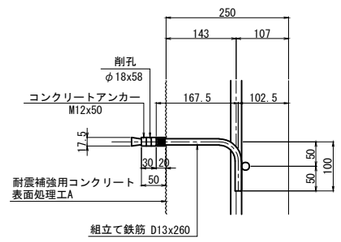
2 － 2



3 － 3



組立てアンカー参考図 S=1:12.5



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1	D22	4800	32	3.04	14.6	467	
C 2	D16	4800	66	1.56	7.49	494	(66)
					小計	961 kg	

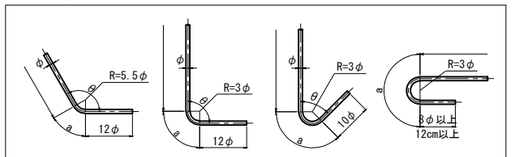
鉄筋質量集計(SD345)			T種	フレア溶接ヶ所数
	D22	467	kg	
	D16	494	kg	(66)
	合計	961	kg	(66)

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	60	φ18x58, 柱側面
コンクリートアンカー	本	60	M12x50
組立て鉄筋	本	60	D13(SD345), L=260mm

鉄筋曲げ加工表



注) 曲げ半径 (R=3φ、5.5φ) は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° △L	θ=60° a	θ=60° △L	θ=90° a	θ=90° △L	θ=135° a	θ=135° △L
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

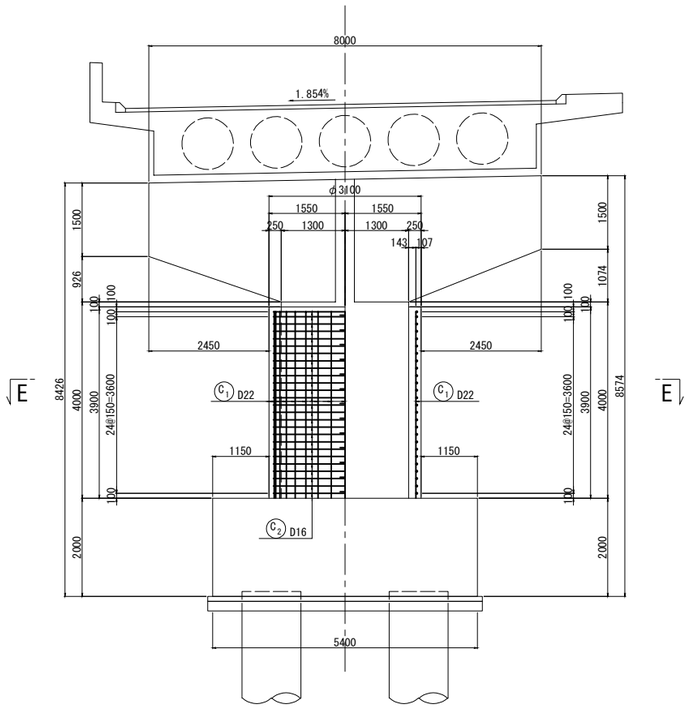
注記

・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
・補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

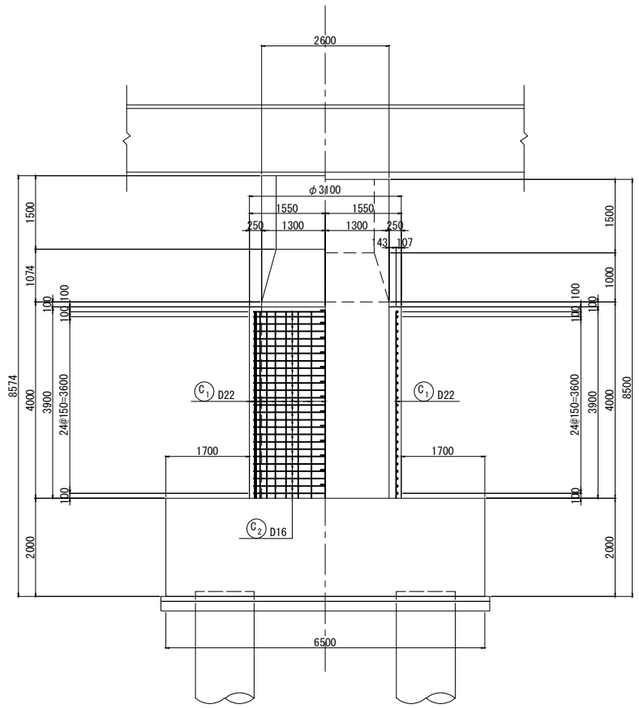
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋(下り線) P1橋脚RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋(下り線) P2橋脚RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

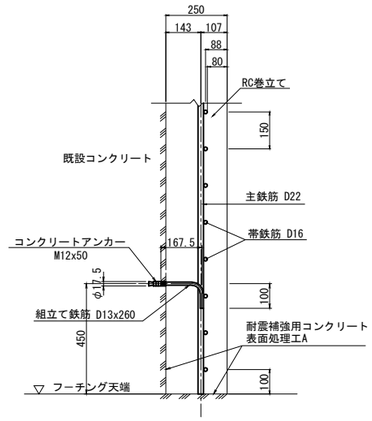
A－A　B－B



C－C　D－D

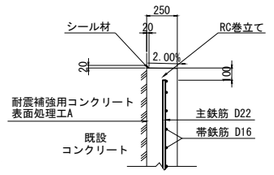


柱かぶり詳細図 S=1:25

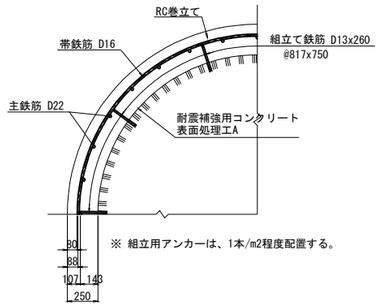


※ 組立用アンカーは、1本/m2程度配置する。

天端詳細図 S=1:50

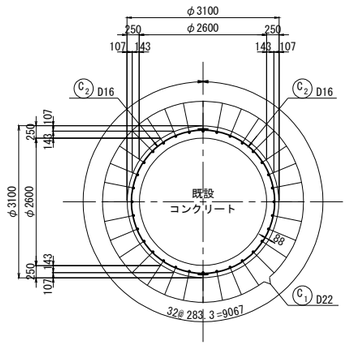


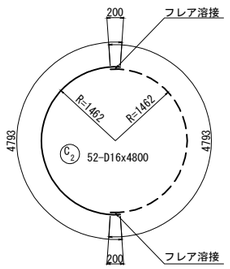
断面詳細図 S=1:50



※ 組立用アンカーは、1本/m2程度配置する。

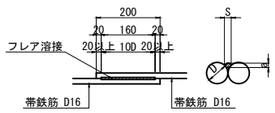
E－E





※ 隣り合う帯鉄筋の継手位置は、
同じ位置にならないよう、千鳥に配置する。

フレア溶接詳細図

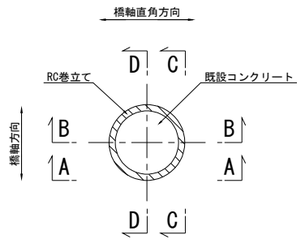


単位(mm)

D	S	a
16	8.0	3.2

S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
　a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
　a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D：鉄筋径 (呼び径)

位置図



注記

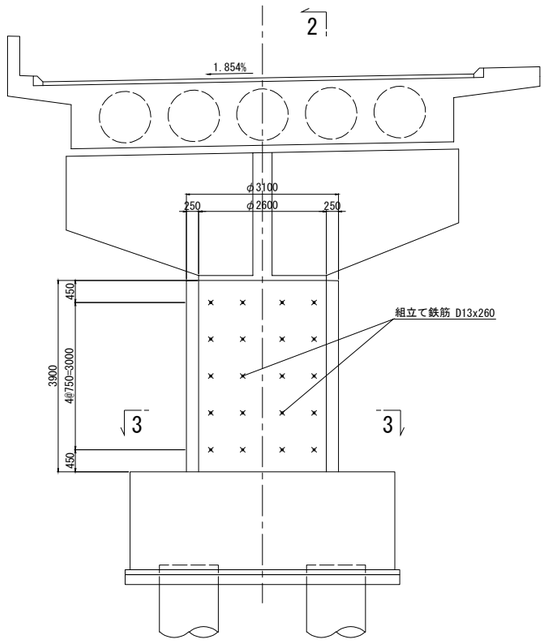
・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
・補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋(下り線) P2橋脚RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

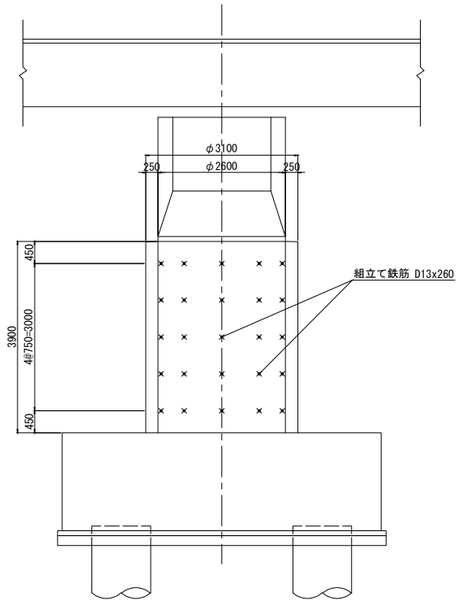
窪河原橋(下り線) P2橋脚RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

組立用アンカー配置図
(参考図)

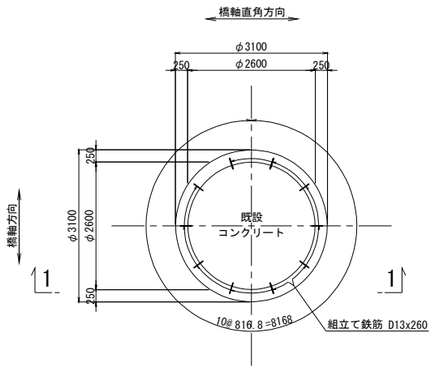
1 － 1



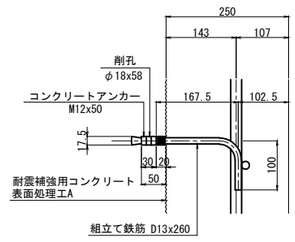
2 － 2



3 － 3



組立てアンカー参考図 S=1:12.5



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1	D22	3800	32	3.04	11.6	371	
C 2	D16	4800	52	1.56	7.49	389	(52)
					小計	760 kg	

鉄筋質量集計(SD345)

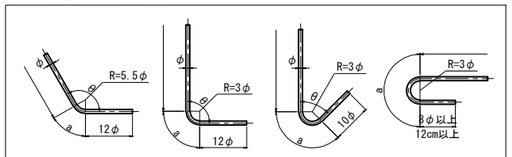
	丁種	フレア溶接ヶ所数
D22	371 kg	
D16	389 kg	(52)
合計	760 kg	(52)

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	50	φ18x58, 柱側面
コンクリートアンカー	本	50	M12x50
組立て鉄筋	本	50	D13(SD345), L=260mm

鉄筋曲げ加工表



注) 曲げ半径 (R=3φ、5.5φ) は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

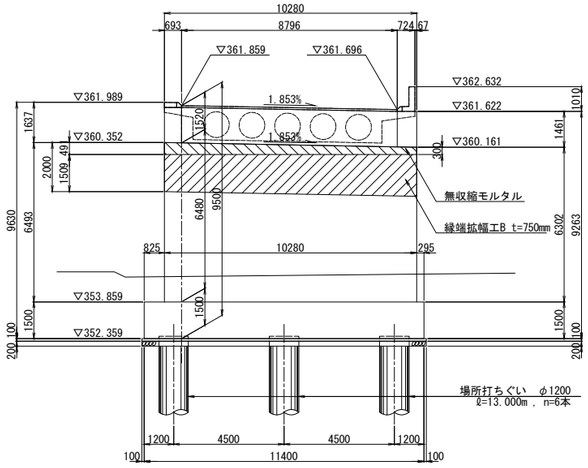
注記

・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
・補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

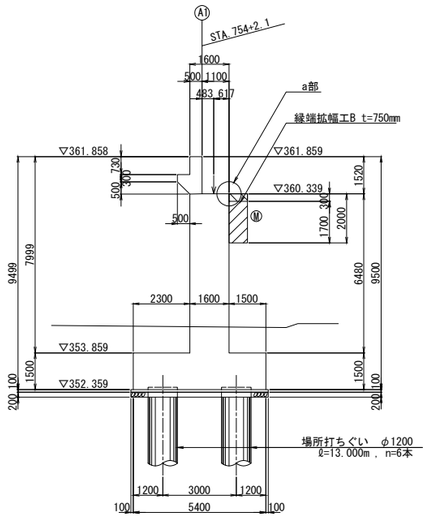
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋(下り線) P2橋脚RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋（上り線）A1橋台縁端拡幅構造一般図 S=1:250

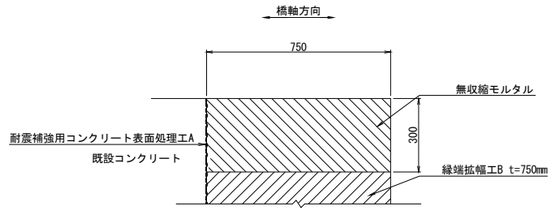
正面図



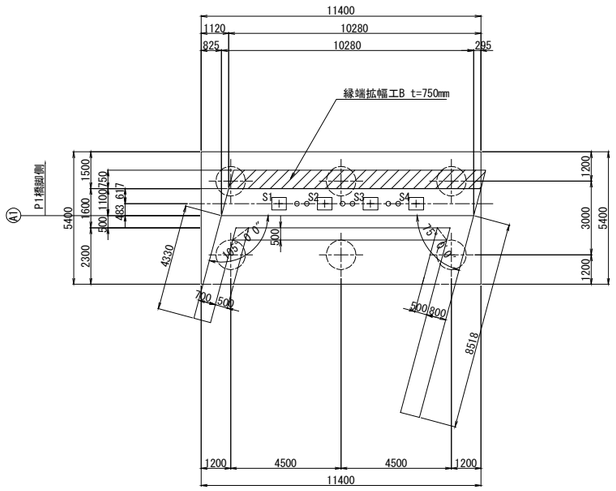
断面図



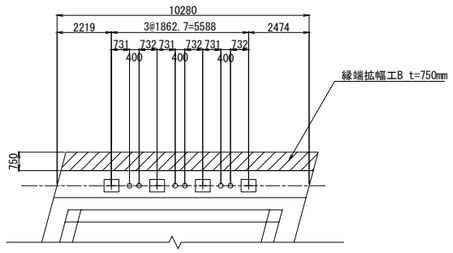
a部詳細図 S=1:25



平面図



橋座詳細図



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	竪壁・パラペット	SD345	σck=24N/mm2
	フーチング	SD345	σck=24N/mm2
新設	縁端拡幅	SD345	σck=30N/mm2

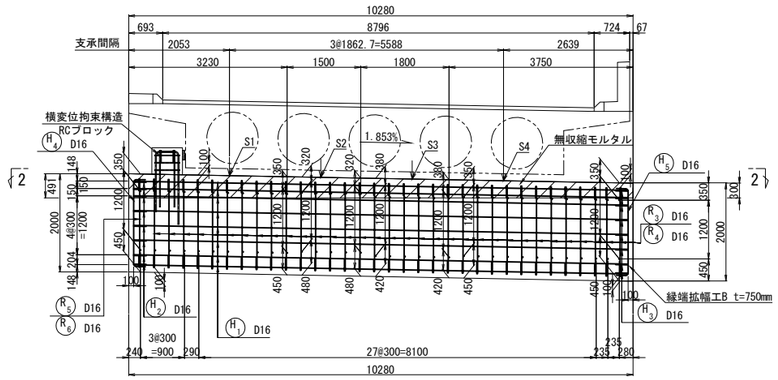
注記

1)施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
2)施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
3)補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

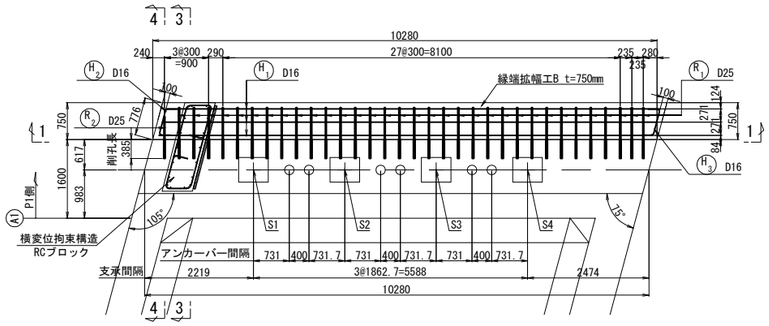
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（上り線） A1橋台縁端拡幅構造一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

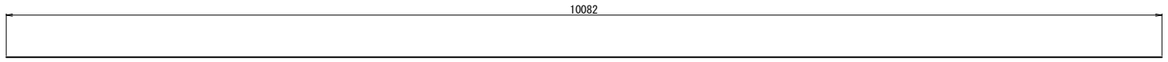
窪河原橋（上り線）A1橋台縁端拡幅配筋図　S=1：125

1 － 1

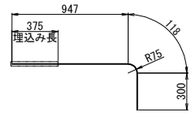


2 － 2

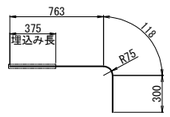




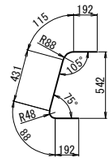
H1 18-D16x10090



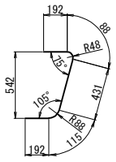
R1 66-D25x1370



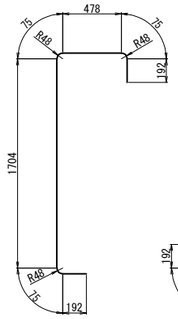
R2 2-D25x1190



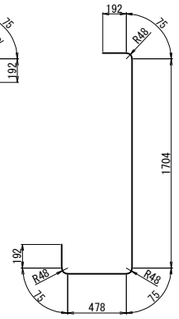
H2 8-D16x1020



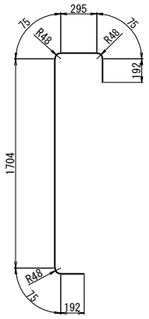
H3 8-D16x1020



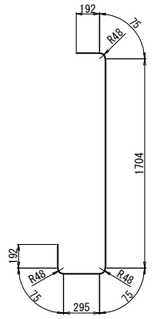
R3 33-D16x2800



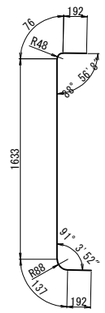
R4 33-D16x2800



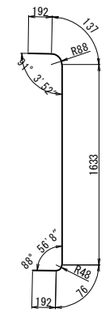
R5 1-D16x2610



R6 1-D16x2610



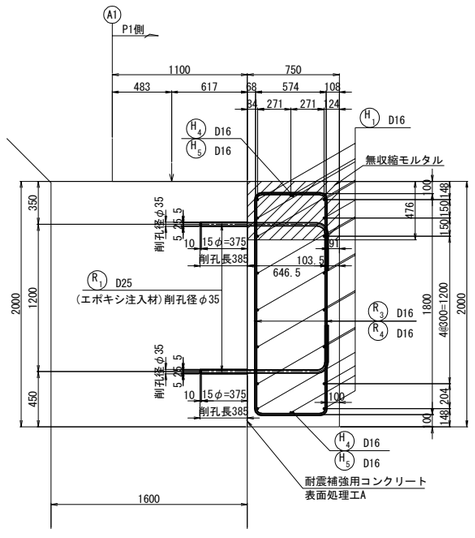
H4 1-D16x2230



H5 1-D16x2230

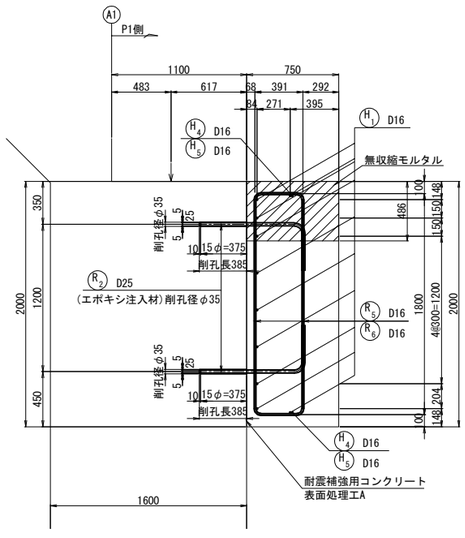
アンカー部詳細図　S=1：50

3 － 3

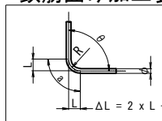


アンカー部詳細図　S=1：50

4 － 4



鉄筋曲げ加工表



θ≦90°　R=3φ
θ＞90°　R=5.5φ
スターラップ
R=2.5φ

径	主筋					
	θ=90°			θ=135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D16	48	75	21	88	69	4
D25	75	118	32	137.5	108	6

使用材料

コンクリート	σck=30N/mm2
鉄筋	SD345

鉄筋アンカー削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長(mm)	削孔数(箇所) 水平方向	合計(m)
D25	φ35	385	68	26.18

鉄 筋 表

記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	合計質量 (kg)	摘要
H1	D16	10090	18	1.56	15.7	283	
H2	D16	1020	8	1.56	1.59	13	
H3	D16	1020	8	1.56	1.59	13	
H4	D16	2230	1	1.56	3.48	3	
H5	D16	2230	1	1.56	3.48	3	
R1	D25	1370	66	3.98	5.45	360	(66)
R2	D25	1190	2	3.98	4.74	9	(2)
R3	D16	2800	33	1.56	4.37	144	
R4	D16	2800	33	1.56	4.37	144	
R5	D16	2610	1	1.56	4.07	4	
R6	D16	2610	1	1.56	4.07	4	

鉄筋質量合計	SD345	
D16	611	kg
D25	369	kg
合計	980	kg

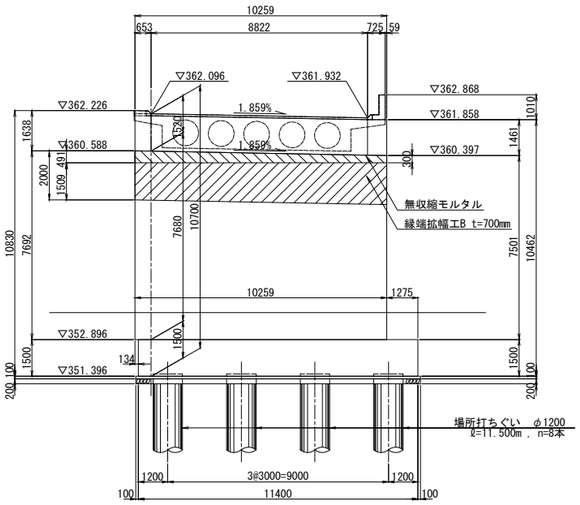
( )はアンカー定着箇所数を示す

注 記
1. 施工前に、鉄筋位置の確認を行い、既設鉄筋を切断しないようにアンカー位置を調整すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

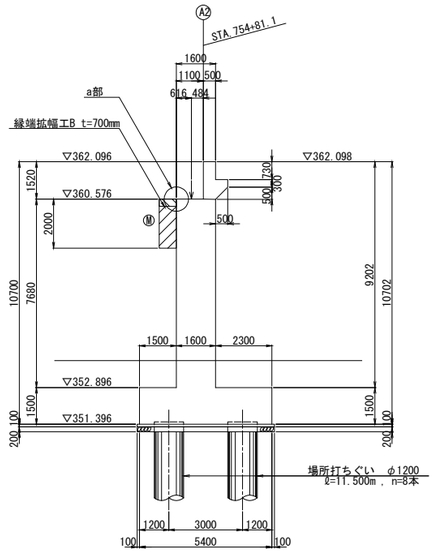
長野自動車道 厚川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（上り線） A1橋台縁端拡幅配筋図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋（上り線）A2橋台縁端拡幅構造一般図 S=1:250

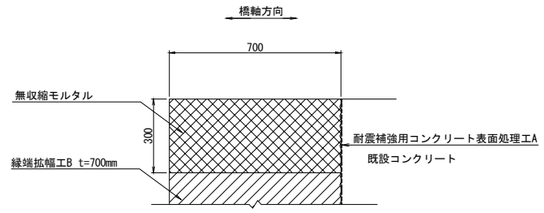
正面図



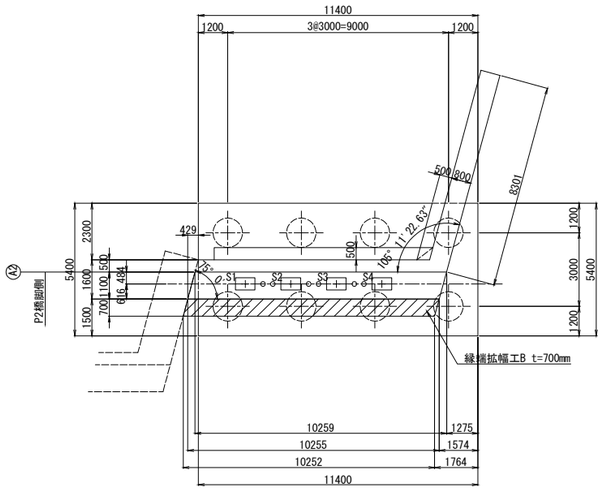
断面図



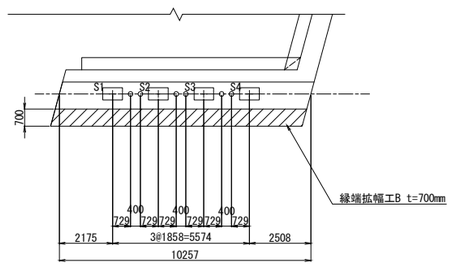
a部詳細図 S=1:25



平面図



橋座詳細図



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	竪壁・パラペット	SD345	σck=24N/mm2
	フーチング	SD345	σck=24N/mm2
新設	縁端拡幅	SD345	σck=30N/mm2

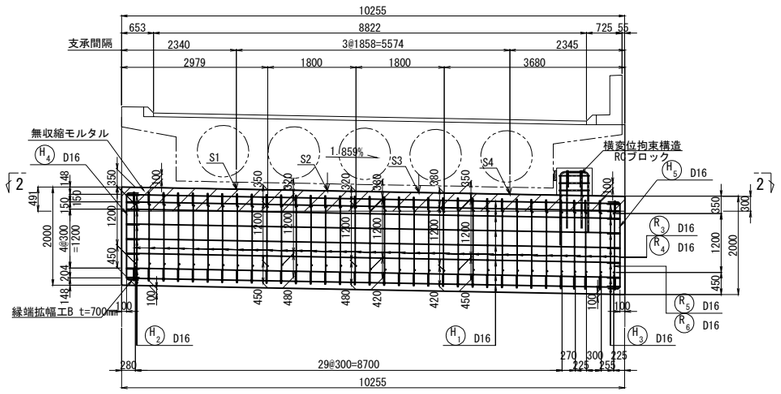
注記

1)施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
2)施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
3)補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

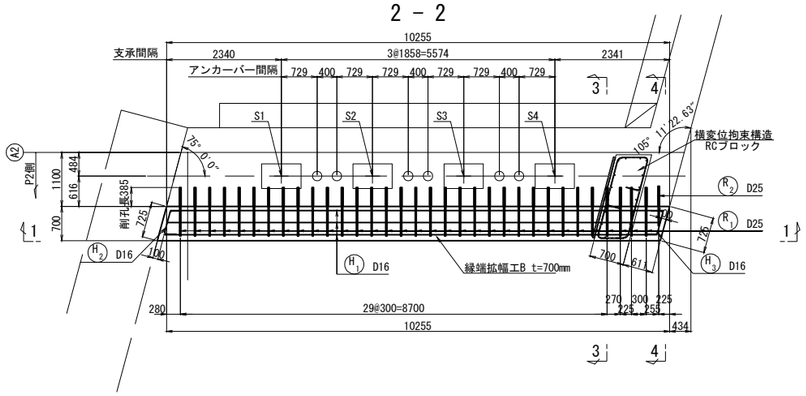
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（上り線） A2橋台縁端拡幅構造一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋（上り線）A2橋台縁端拡幅配筋図 S=1：125

1 － 1

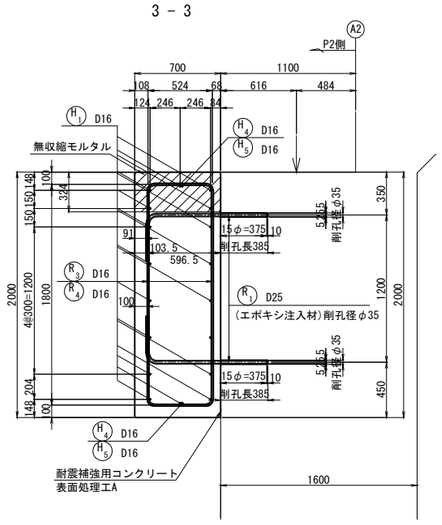


2 － 2



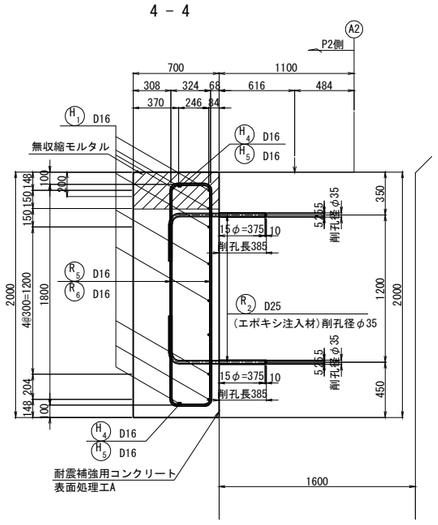
アンカー部詳細図 S=1：50

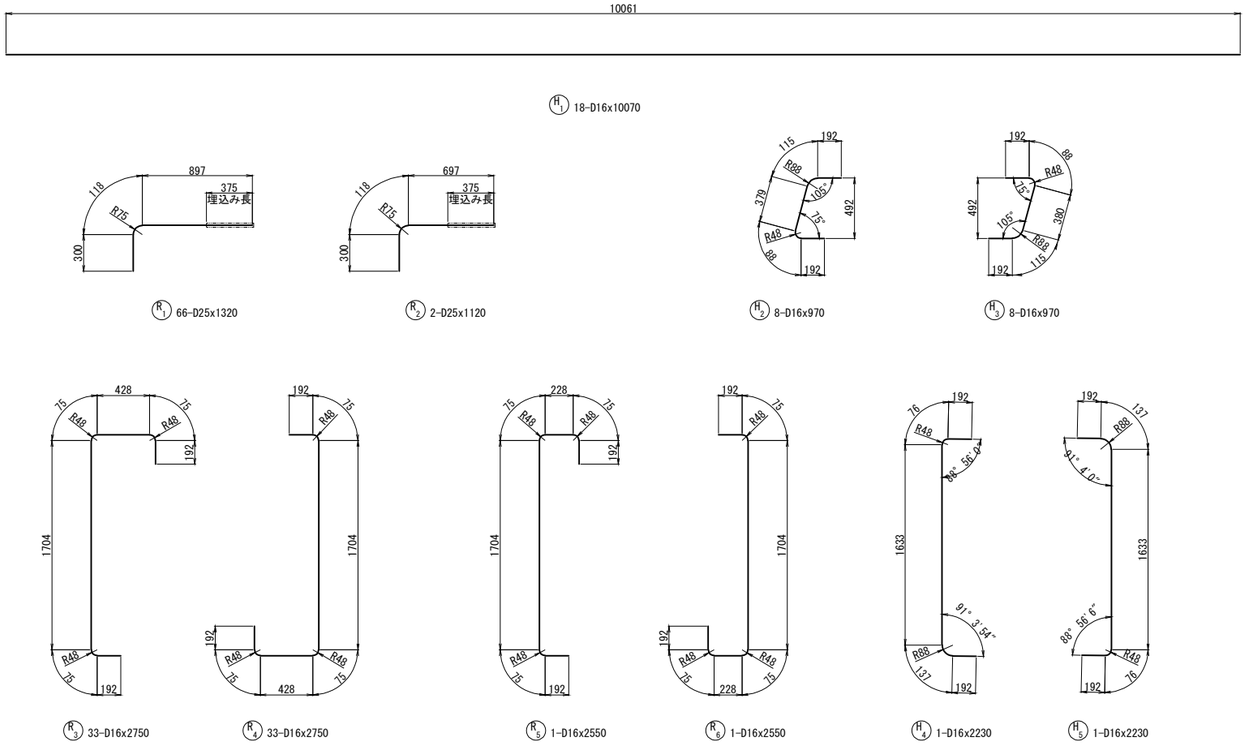
3 － 3



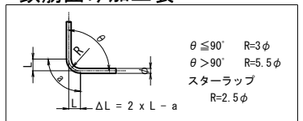
アンカー部詳細図 S=1：50

4 － 4





鉄筋曲げ加工表



径	主筋					
	θ=90°			θ=135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D16	48	75	21	88	69	4
D25	75	118	32	137.5	108	6

使用材料

コンクリート	σck=30N/mm2
鉄筋	SD345

鉄筋アンカー削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長(mm)	削孔数(箇所) 水平方向	合計(m)
D25	φ35	385	68	26.18

鉄 筋 表

記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	合計質量 (kg)	摘要
H1	D16	10070	18	1.56	15.7	283	
H2	D16	970	8	1.56	1.51	12	
H3	D16	970	8	1.56	1.51	12	
H4	D16	2230	1	1.56	3.48	3	
H5	D16	2230	1	1.56	3.48	3	
R1	D25	1320	66	3.98	5.25	347	(66)
R2	D25	1120	2	3.98	4.46	9	(2)
R3	D16	2750	33	1.56	4.29	142	
R4	D16	2750	33	1.56	4.29	142	
R5	D16	2550	1	1.56	3.98	4	
R6	D16	2550	1	1.56	3.98	4	

鉄筋質量合計	SD345	
D16	605	kg
D25	356	kg
合計	961	kg

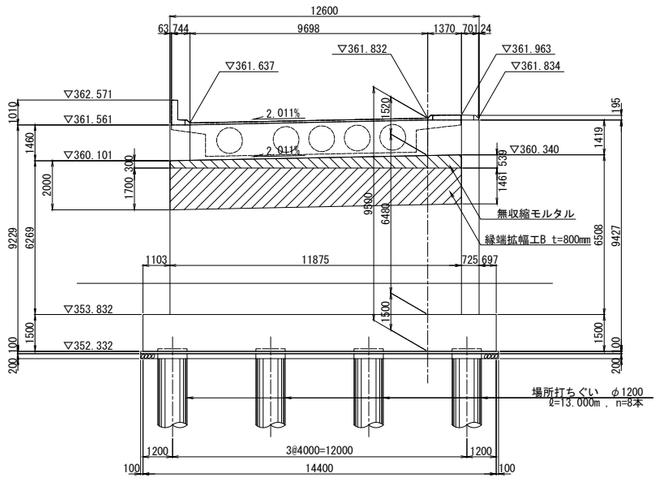
( )はアンカー定着箇所数を示す

注 記
1. 施工前に、鉄筋位置の確認を行い、既設鉄筋を切断しないようにアンカー位置を調整すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

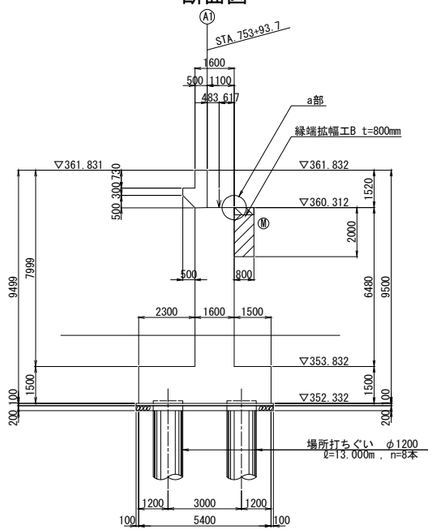
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（上り線） A2橋台縁端拡幅配筋図		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋（下り線）A1橋台縁端拡幅構造一般図 S=1:250

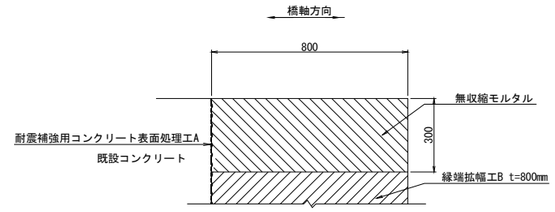
正面図



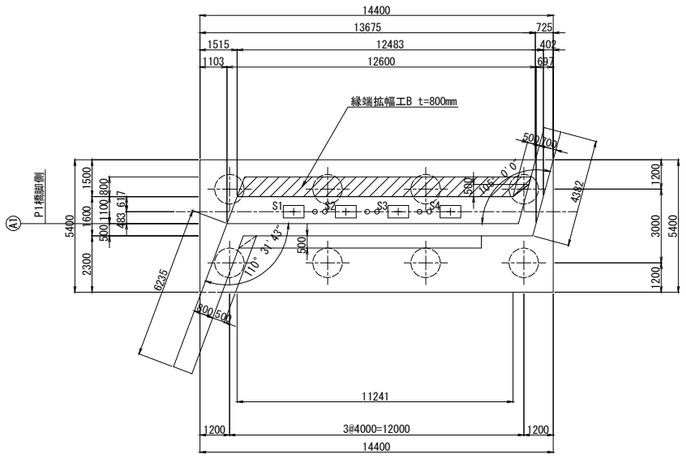
断面図



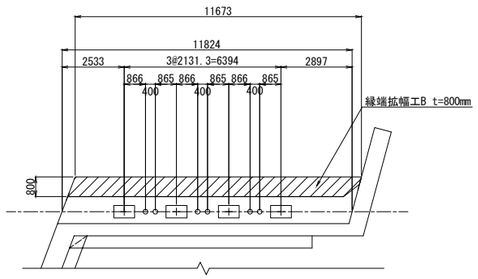
a部詳細図 S=1:25



平面図



橋座詳細図



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	竪壁・パラペット	SD345	σck=24N/mm2
	フーチング	SD345	σck=24N/mm2
新設	縁端拡幅	SD345	σck=30N/mm2

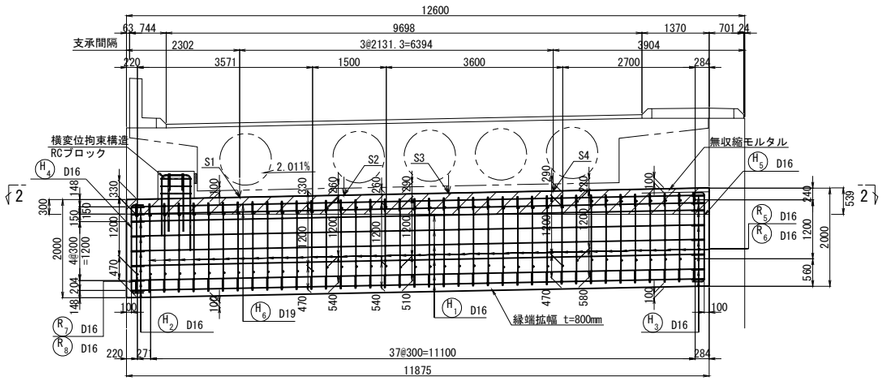
注記

1)施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
2)施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
3)補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

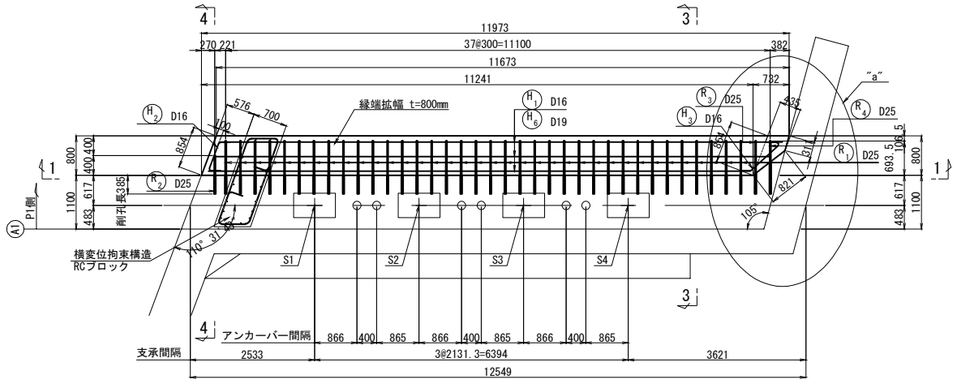
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（下り線） A1橋台縁端拡幅構造一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

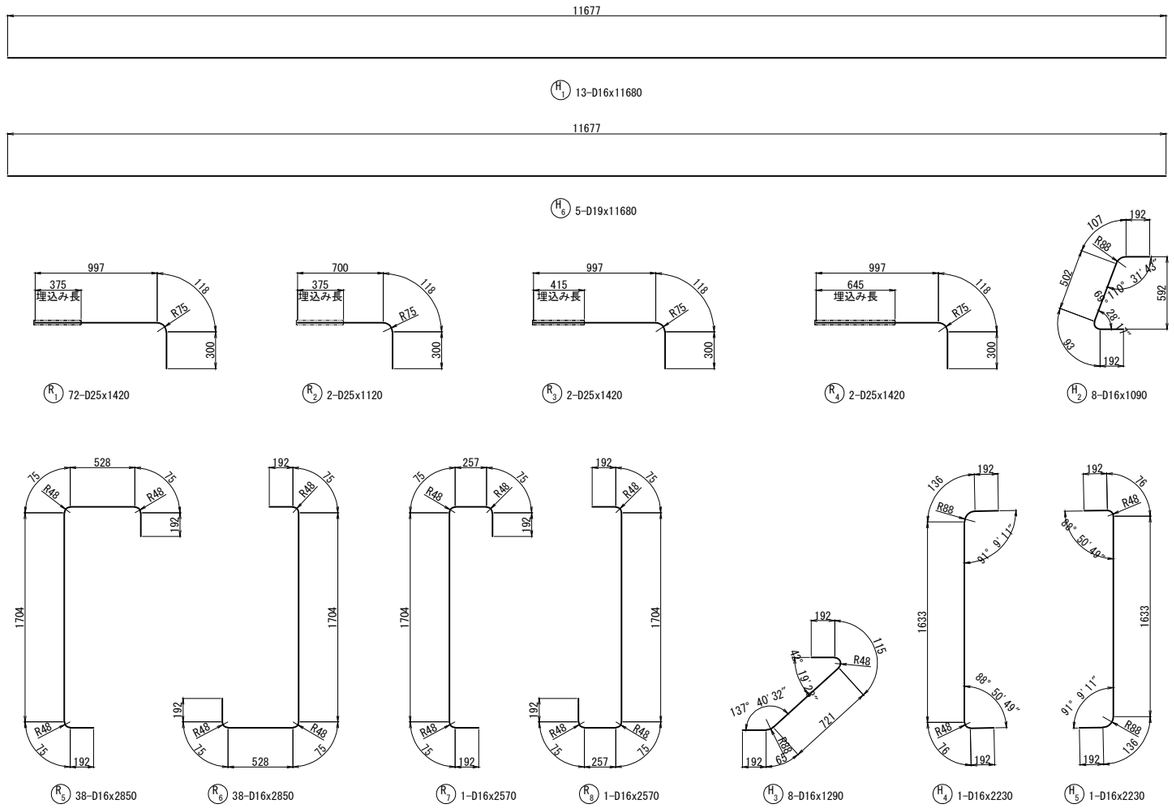
窪河原橋（下り線）A1橋台縁端拡幅配筋図　S=1：125

1 － 1



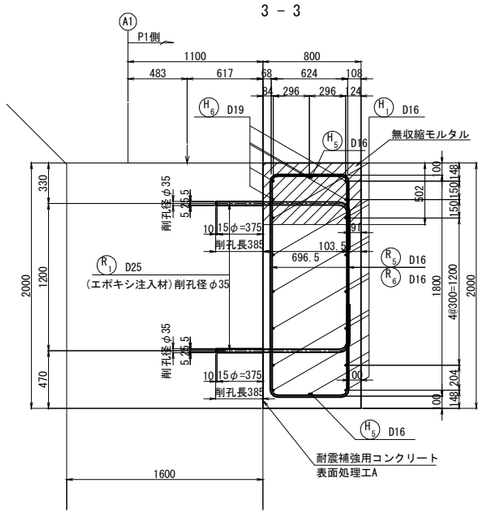
2 － 2





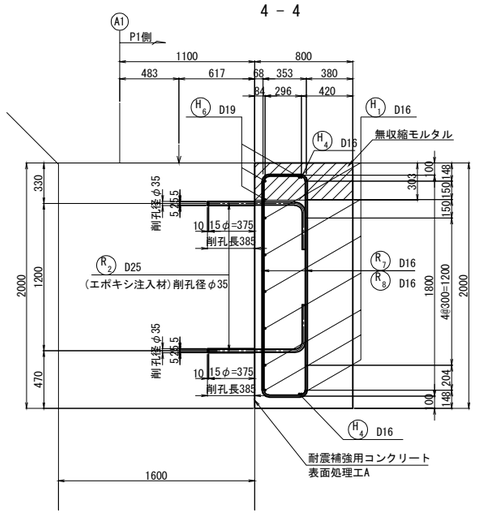
アンカー部詳細図　S=1：50

3 － 3

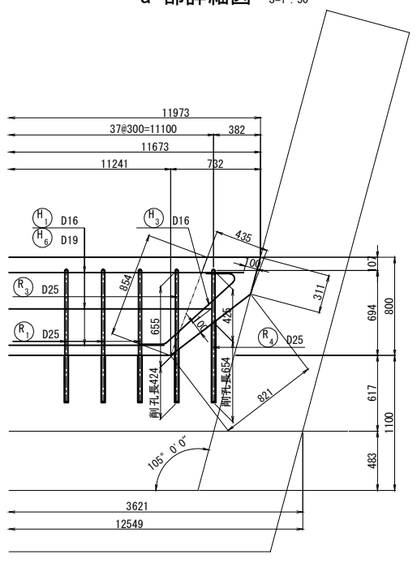


アンカー部詳細図　S=1：50

4 － 4



"a"部詳細図　S=1：50



鉄 筋 表

記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	合計質量 (kg)	摘要
H1	D16	11680	13	1.56	18.2	237	
H2	D16	1090	8	1.56	1.70	14	
H3	D16	1290	8	1.56	2.01	16	
H4	D16	2230	1	1.56	3.48	3	
H5	D16	2230	1	1.56	3.48	3	
H6	D19	11680	5	2.25	26.3	132	
R1	D25	1420	72	3.98	5.65	407	(72)
R2	D25	1120	2	3.98	4.46	9	(2)
R3	D25	1420	2	3.98	5.65	11	(2)
R4	D25	1420	2	3.98	5.65	11	(2)
R5	D16	2850	38	1.56	4.45	169	
R6	D16	2850	38	1.56	4.45	169	
R7	D16	2570	1	1.56	4.01	4	
R8	D16	2570	1	1.56	4.01	4	

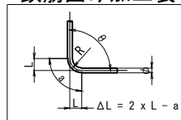
鉄筋質量合計	SD345
D16	619 kg
D19	132 kg
D25	438 kg
合計	1189 kg

( )はアンカー定着箇所数を示す

鉄筋アンカー削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長(mm)	削孔数(箇所) 水平方向	合計(m)
D25	φ35	385	74	28.49
D25	φ35	425	2	0.85
D25	φ35	655	2	1.31
合計			78	30.65

鉄筋曲げ加工表



θ ≦90°　R=3φ
θ ＞90°　R=5.5φ
スターラップ
R=2.5φ

径	主筋 θ=90° R	a	ΔL	θ=135° R	a	ΔL
D16	48	75	21	88	69	4
D25	75	118	32	137.5	108	6

使用材料

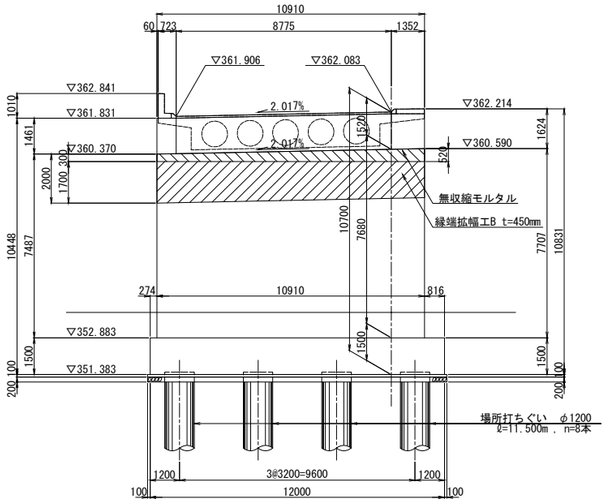
コンクリート	σck=30N/mm2
鉄筋	SD345

注 記
1. 施工前に、鉄筋位置の確認を行い、既設鉄筋を切断しないようにアンカー位置を調整すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

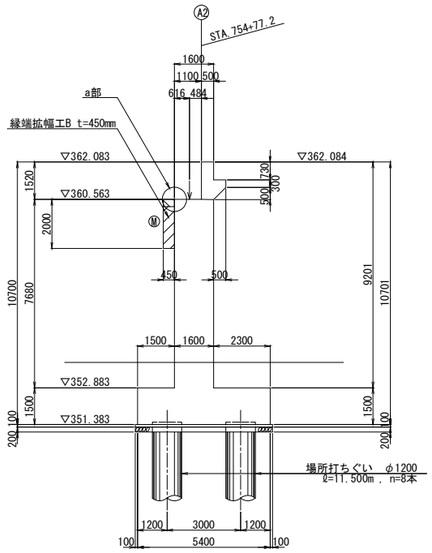
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（下り線） A1橋台縁端拡幅配筋図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋（下り線）A2橋台縁端拡幅構造一般図 S=1:250

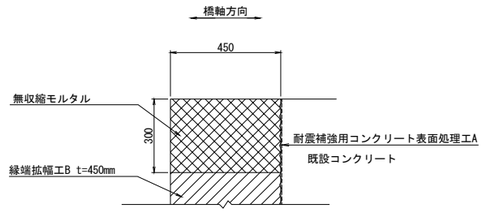
正面図



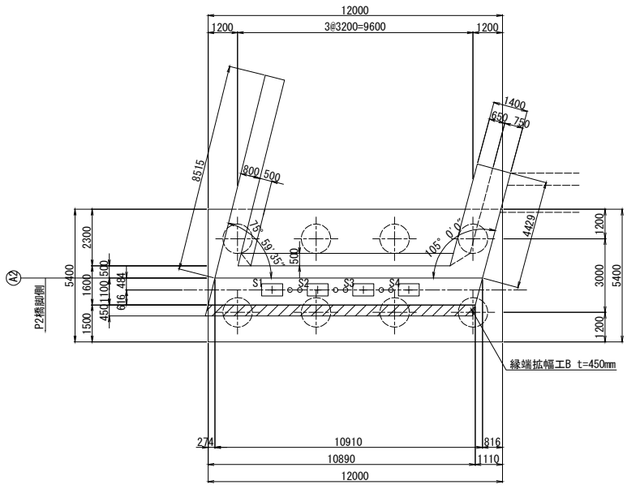
断面図



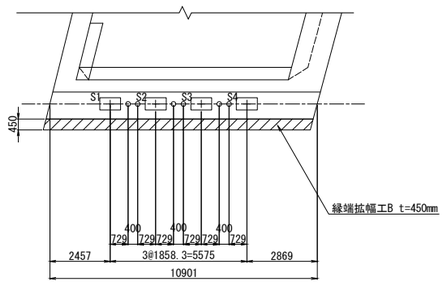
a部詳細図 S=1:25



平面図



橋座詳細図



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	竪壁・パラペット	SD345	σck=24N/mm2
	フーチング	SD345	σck=24N/mm2
新設	縁端拡幅	SD345	σck=30N/mm2

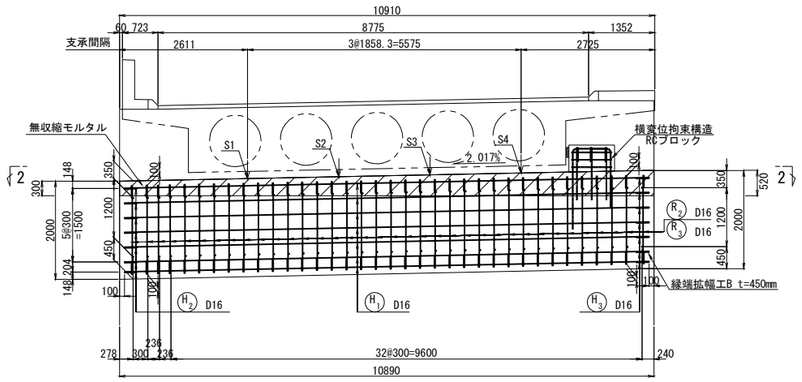
注記

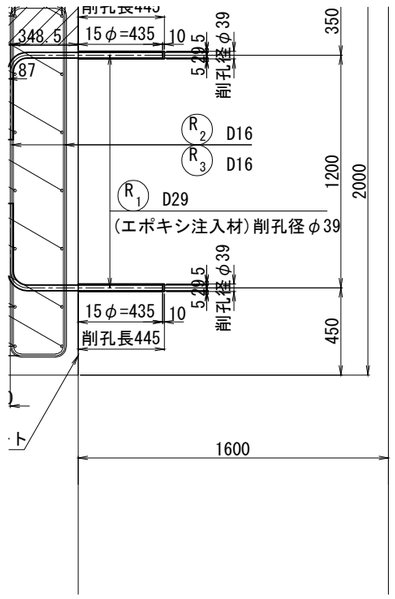
1)施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
2)施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
3)補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

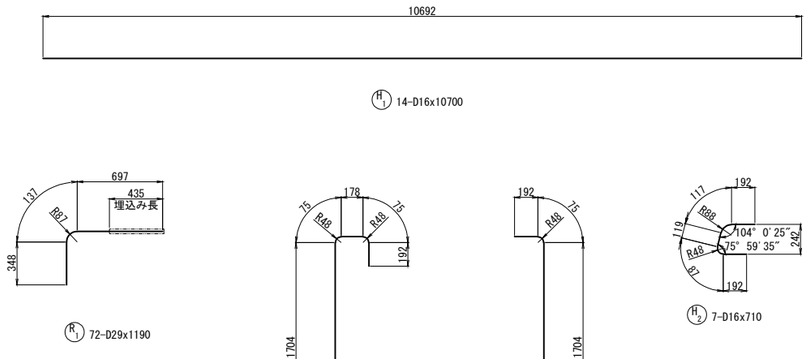
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（下り線） A2橋台縁端拡幅構造一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋（下り線）A2橋台縁端拡幅配筋図　S=1：125

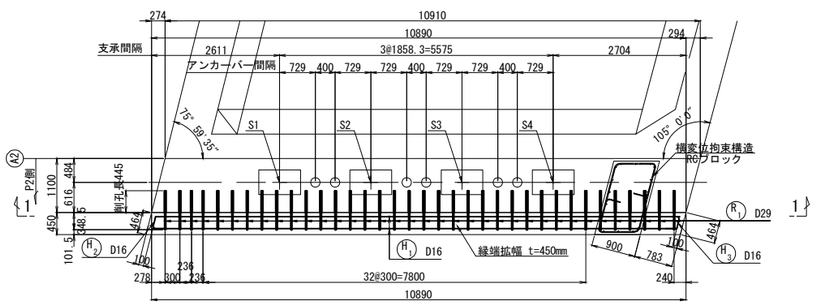
1 － 1



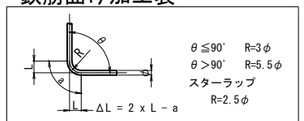




2 － 2



鉄筋曲げ加工表



径	主筋					
	θ=90°			θ=135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D16	48	75	21	88	69	4
D29	87	137	37	159.5	125	7

使用材料

コンクリート	σck=30N/mm2
鉄筋	SD345

鉄筋アンカー削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長(mm)	削孔数(箇所) 水平方向	合計(m)
D29	φ39	445	72	32.04

鉄 筋 表

記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	合計質量 (kg)	摘要
H1	D16	10700	14	1.56	16.7	234	
H2	D16	710	7	1.56	1.11	8	
H3	D16	710	7	1.56	1.11	8	
R1	D29	1190	72	5.04	6.00	432	(72)
R2	D16	2500	36	1.56	3.90	140	
R3	D16	2500	36	1.56	3.90	140	
				鉄筋質量合計		SD345	
					D16	530 kg	
					D29	432 kg	
					合計	962 kg	

( )はアンカー定着箇所数を示す

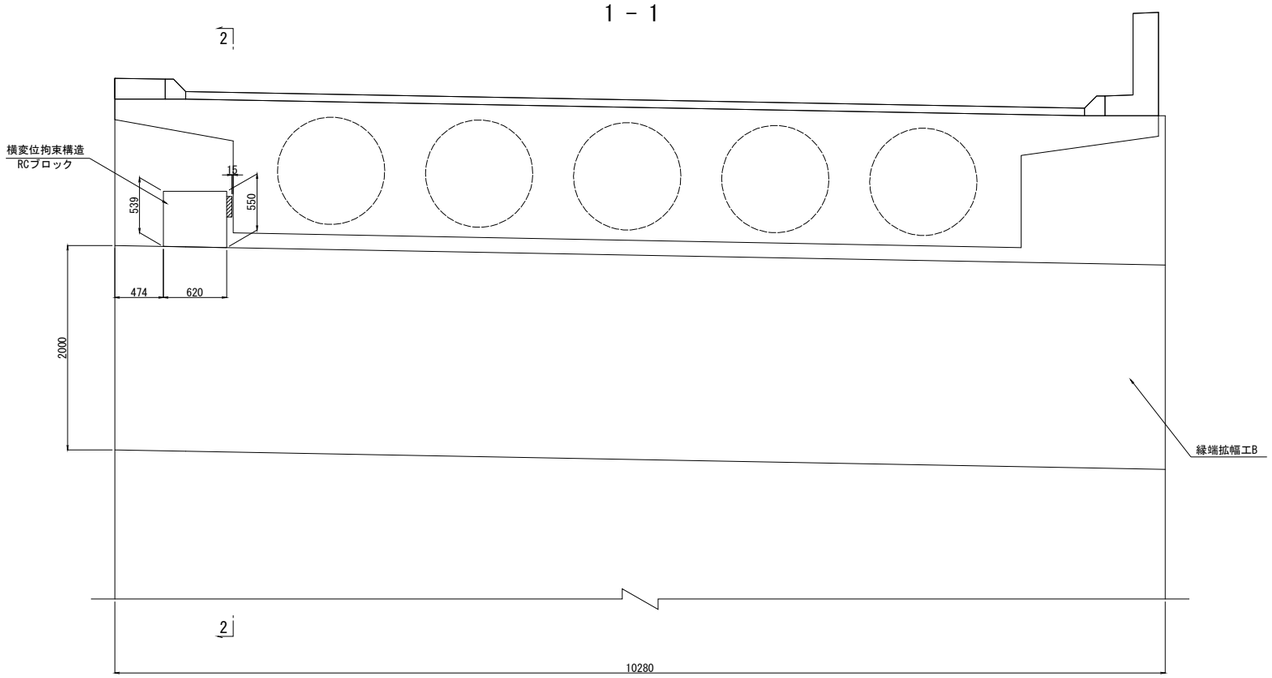
注 記
1. 施工前に、鉄筋位置の確認を行い、既設鉄筋を切断しないようにアンカー位置を調整すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（下り線） A2橋台縁端拡幅配筋図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

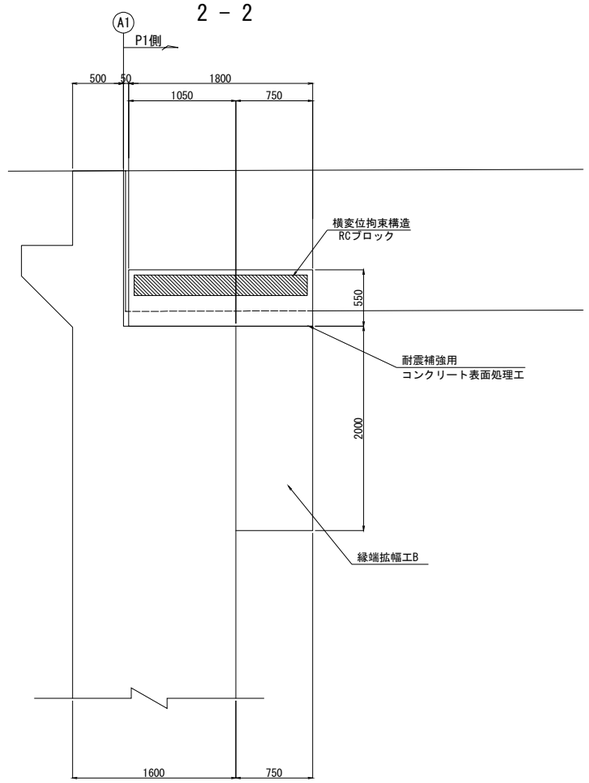
窪河原橋（上り線）A1橋台　横変位拘束構造配置図

S= 1:60

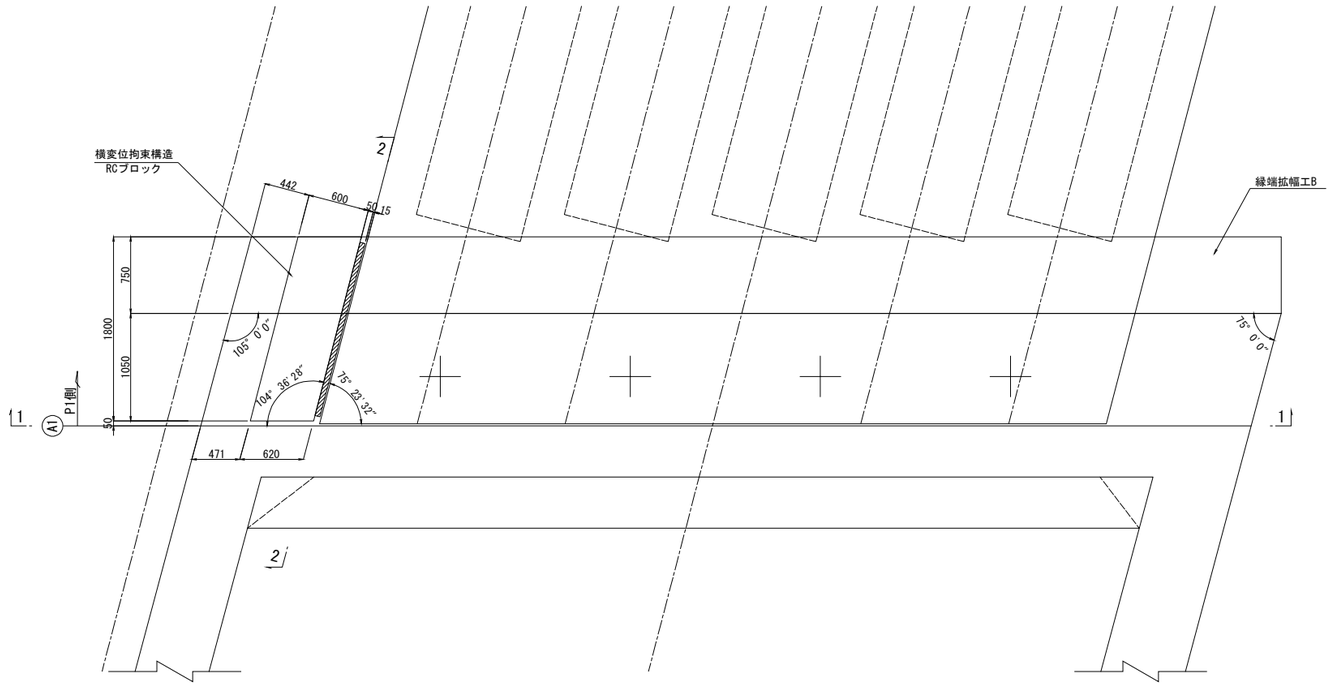
正面図
1 － 1



側面図
2 － 2



平面図



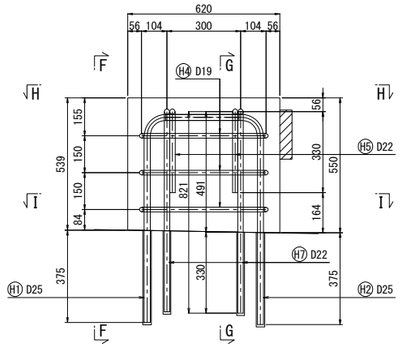
注 記
1. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、
　既設鉄筋を切らないようにすること。
2. コンクリート境界面は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（上り線） A1橋台　横変位拘束構造配置図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

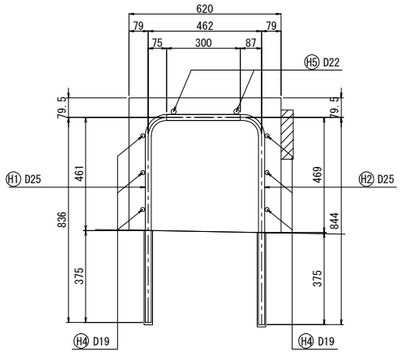
窪河原橋（上り線）A1橋台　横変位拘束構造配筋図　S=1:25

横変位拘束構造　RCブロック

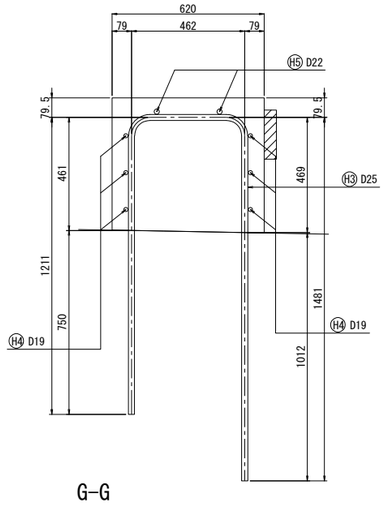
A-A



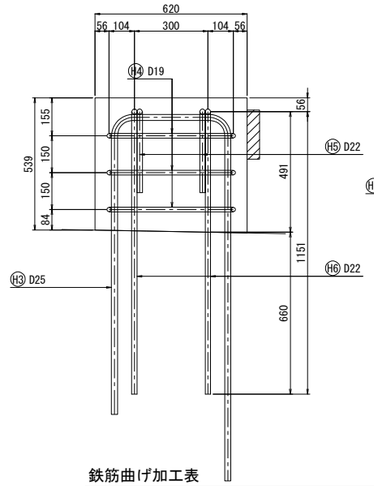
B-B



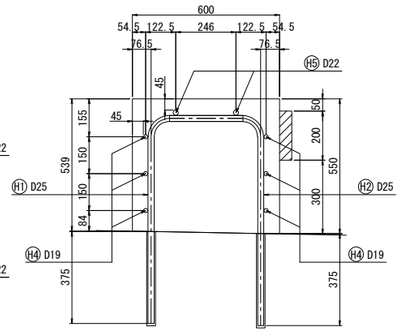
C-C



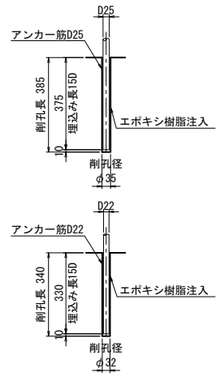
D-D



E-E



アンカー削孔詳細図

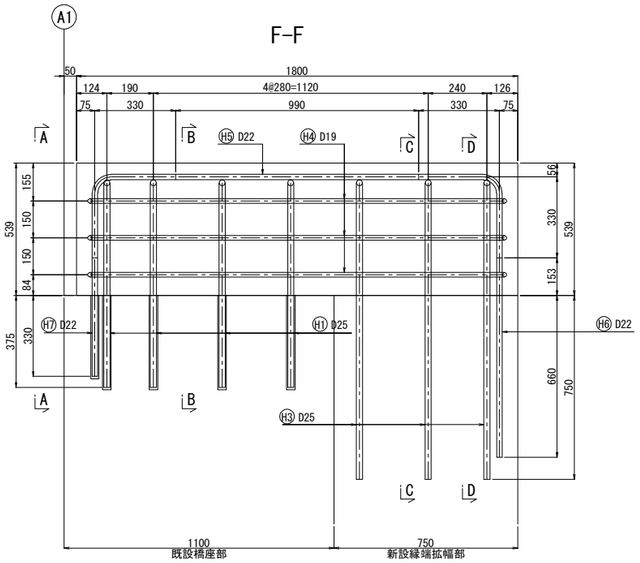


鉄筋表（SD345）

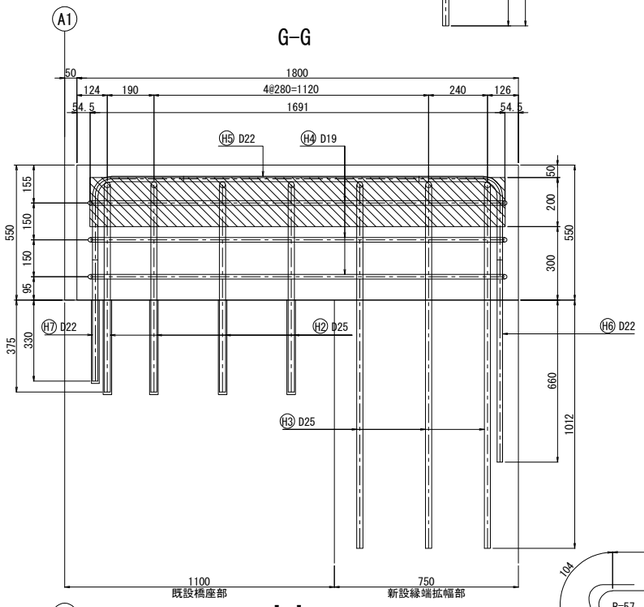
記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
H1	D25	1180	4	3.98	4.70	19	(4)
H2	D25	1200	4	3.98	4.78	19	(4)
H3	D25	3090	3	3.98	12.3	37	
H4	D19	3420	6	2.25	7.70	46	
H5	D22	2310	2	3.04	7.02	14	
H6	D22	1460	2	3.04	4.44	9	
H7	D22	1130	2	3.04	3.44	7	(平均長)(2)
					D25	75 kg	(8)
					D22	30 kg	(2)
					D19	46 kg	
					合計	151 kg	(10)

( )はアンカー定着箇所数を示す

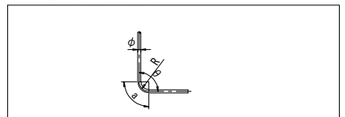
F-F



G-G

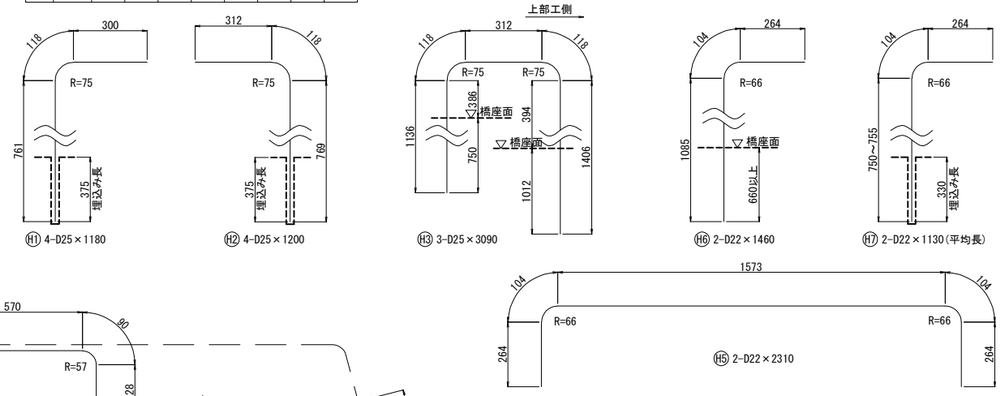


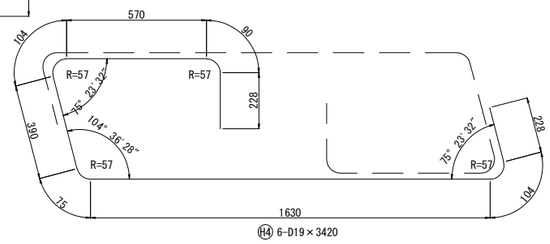
鉄筋曲げ加工表



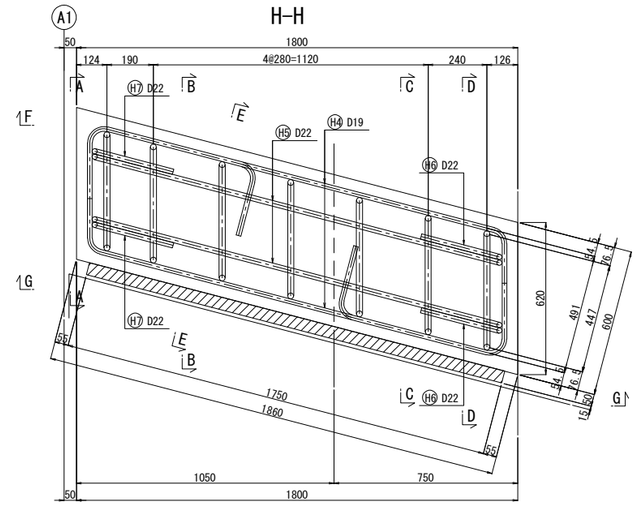
φ	一般鉄筋 θ≦90° R=3φ	θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D19	57	134	141	119	78	90	24	82	4
D22	66	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	177	185	157	103	118	32	108	6

鉄筋加工図

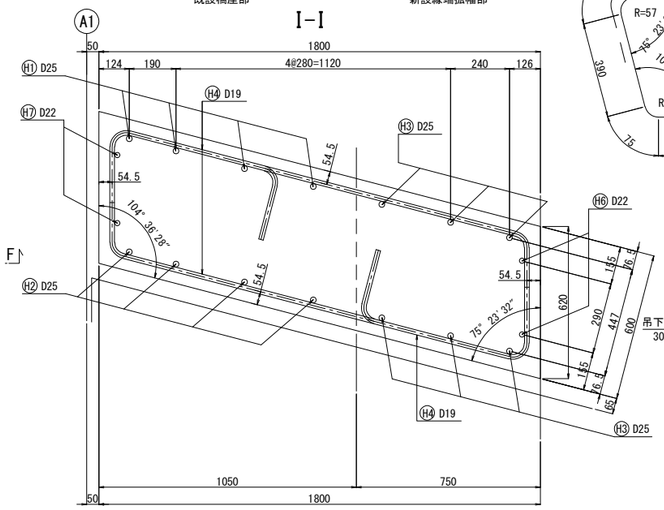




H-H



I-I



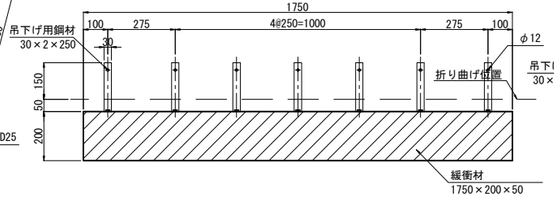
吊下げ型緩衝材材料表

（1箇所当り）

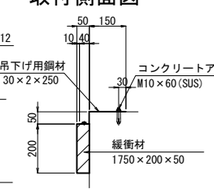
名称	寸法	材質	単位	数量	備考
緩衝材	1750×200×50	クロロプレンゴム SUS	個	1	硬度55°±5° sba処理
コンクリートアンカー	M10×60	SUS	本	7	
吊下げ用鋼材	30×2×250	SUS	本	7	

吊下げ型緩衝材詳細図

正面図



取付側面図



注 記

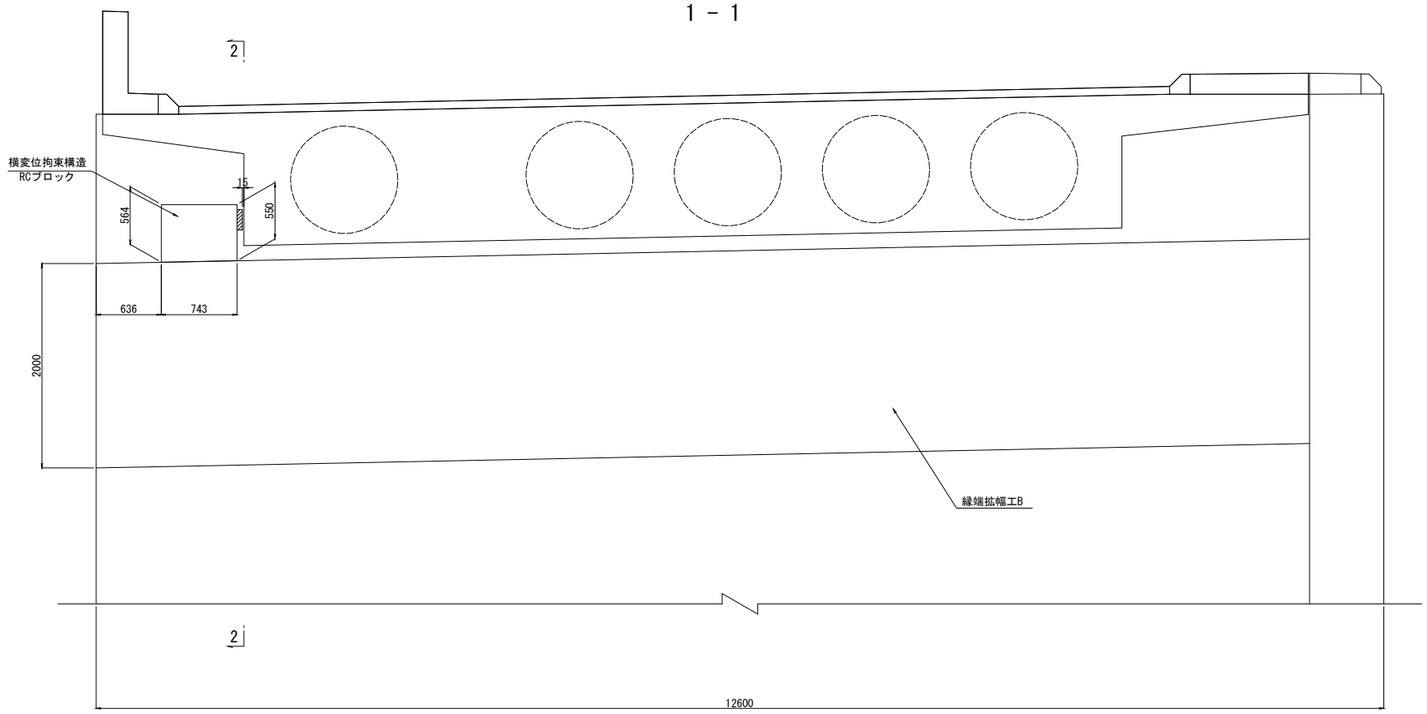
1. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を切らないようにすること。
2. コンクリート境界面は、WJによる表面処理を行うこと。

	長野自動車道 犀川橋耐震補強工事		
図面の種類	窪河原橋（上り線） A1橋台　横変位拘束構造配筋図		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

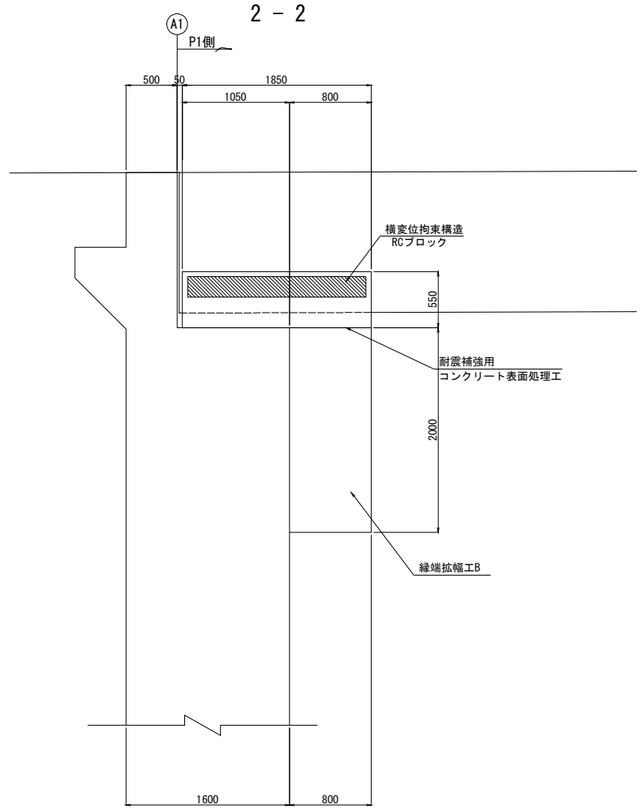
窪河原橋（下り線）A1橋台　横変位拘束構造配置図

S= 1:60

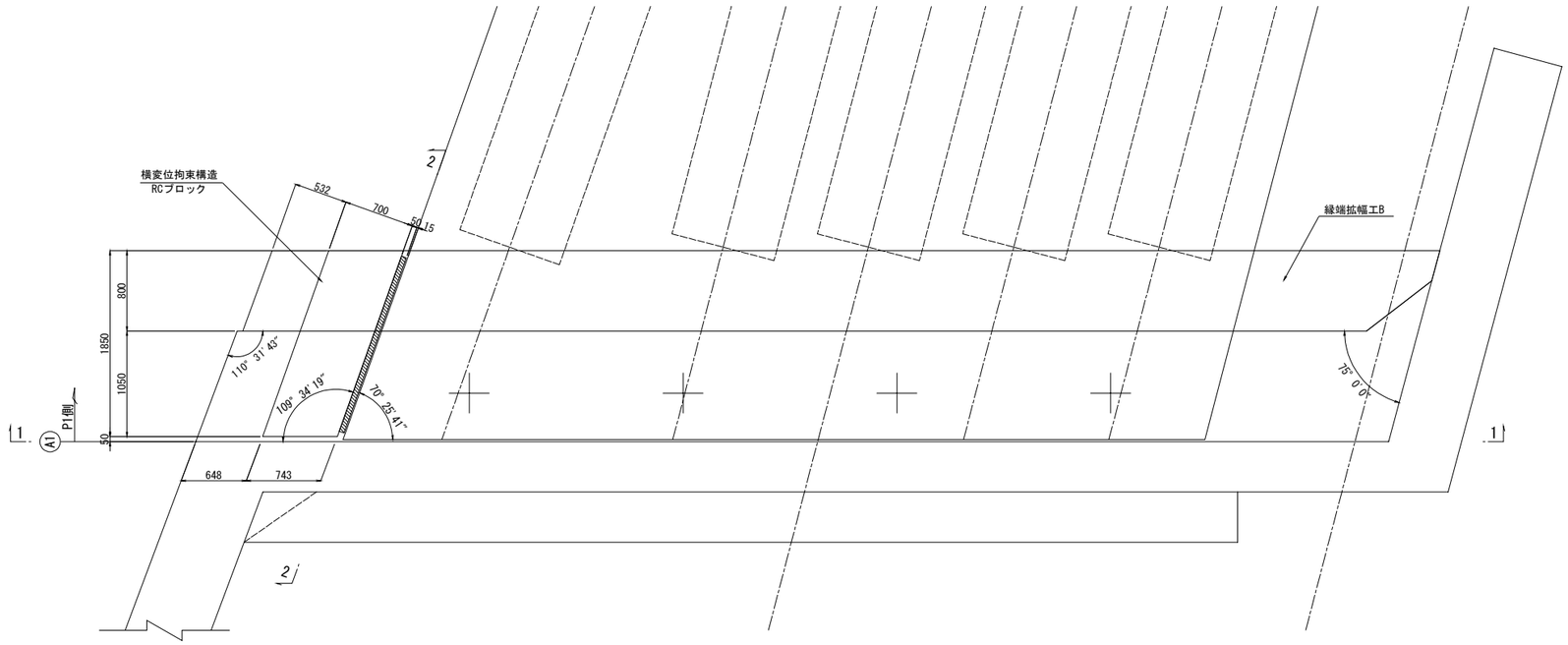
正面図
1 － 1



側面図
2 － 2



平面図



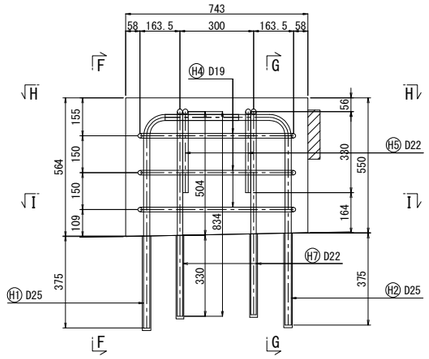
注 記
1. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、
　既設鉄筋を切らないようにすること。
2. コンクリート境界面は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（下り線） A1橋台　横変位拘束構造配置図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

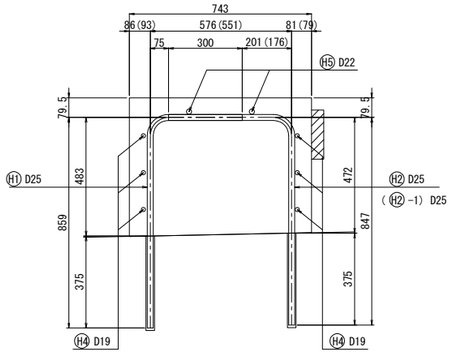
窪河原橋（下り線）A1橋台　横変位拘束構造配筋図 S=1:25

横変位拘束構造　RCブロック

A-A

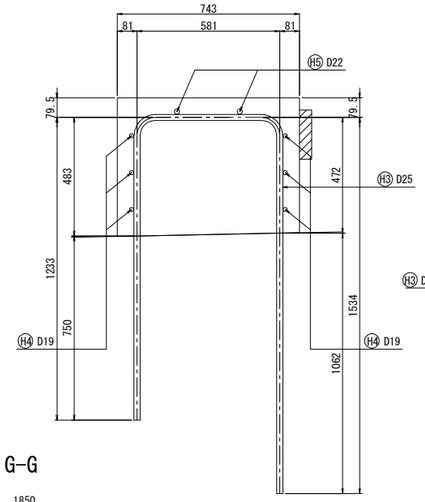


B-B

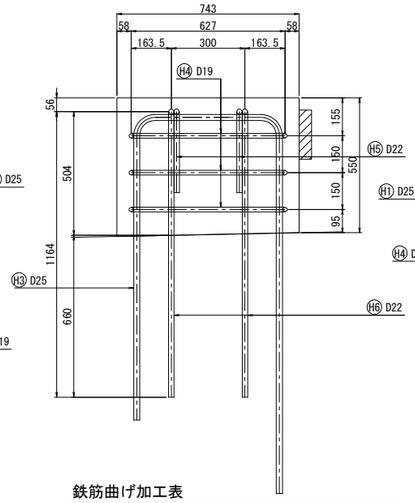


注：（ ）内寸法はH2 -1を示す。

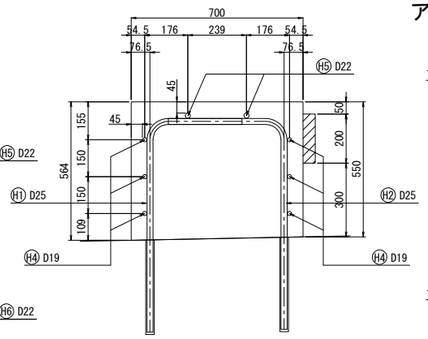
C-C



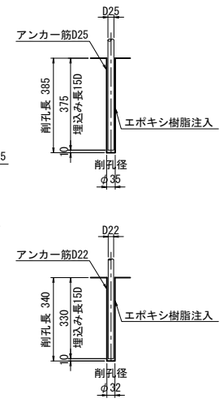
D-D



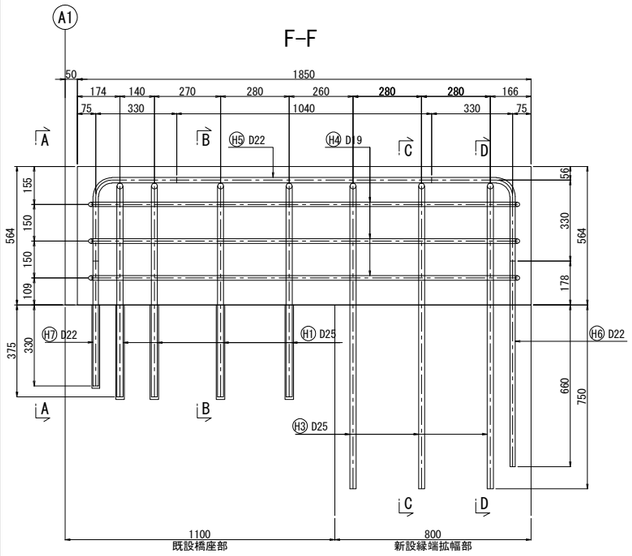
E-E



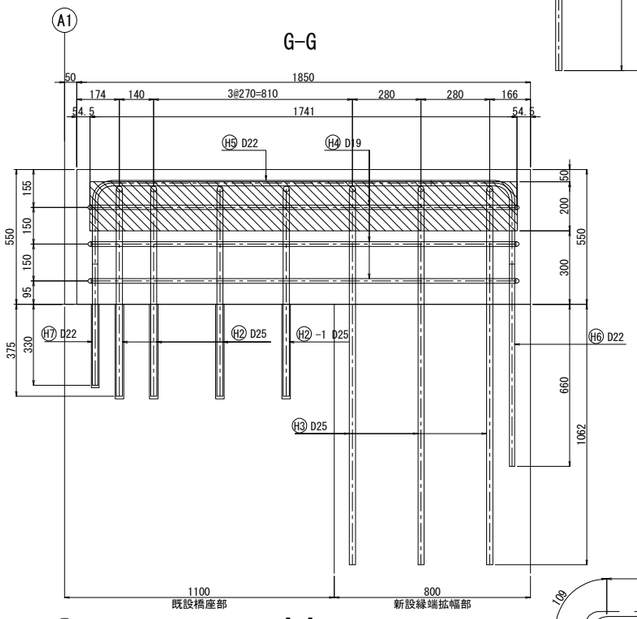
アンカー削孔詳細図



F-F



G-G



鉄筋曲げ加工表

φ	一般鉄筋								
	θ≦90° R=3φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
		a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D19	57	134	141	119	78	90	24	82	4
D22	66	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	177	185	157	103	118	32	108	6

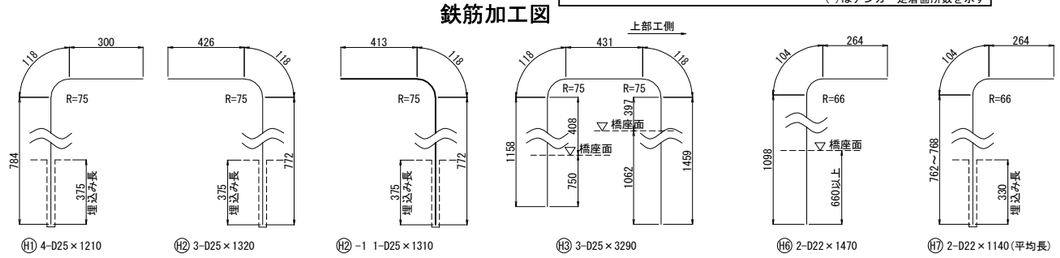
鉄筋表（SD345）

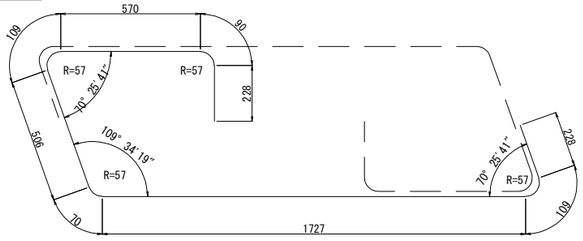
記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
H1	D25	1210	4	3.98	4.82	19	(4)
H2	D25	1320	3	3.98	5.25	16	(3)
H2-1	D25	1310	1	3.98	5.21	5	(1)
H3	D25	3290	3	3.98	13.1	39	
H4	D19	3640	6	2.25	8.19	49	
H5	D22	2410	2	3.04	7.33	15	
H6	D22	1470	2	3.04	4.47	9	
H7	D22	1140	2	3.04	3.47	7	(平均長)(2)

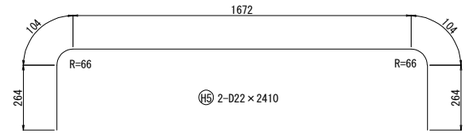
D25	79 kg	(8)
D22	31 kg	(2)
D19	49 kg	
合計	159 kg	(10)

（ ）はアンカー定着箇所数を示す

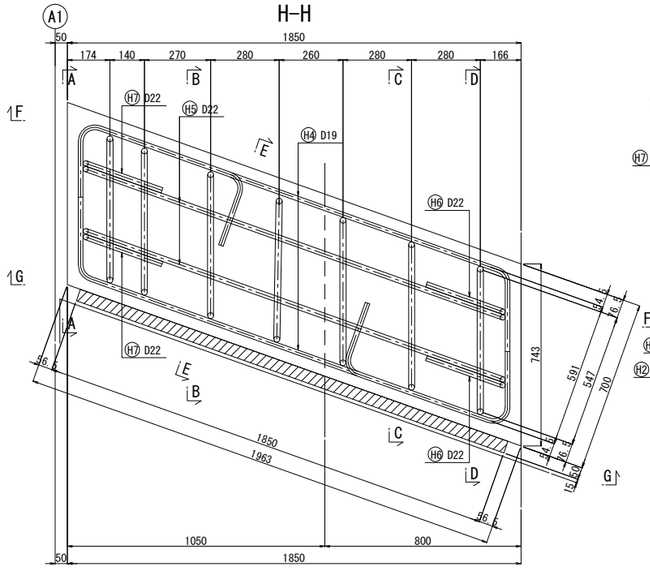
鉄筋加工図



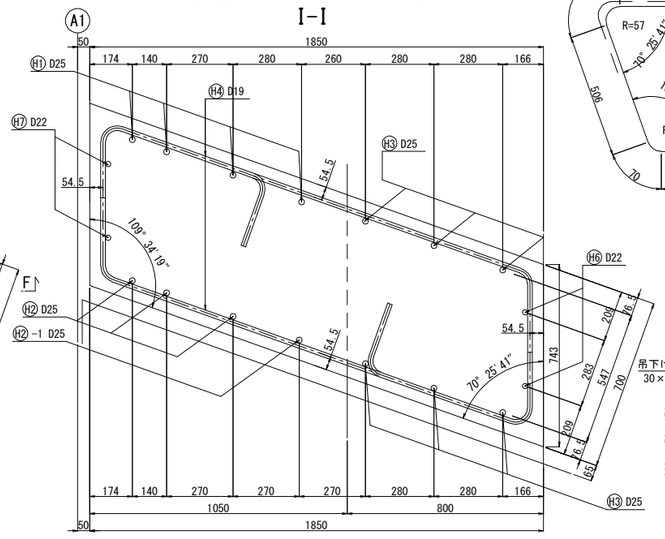




H-H



I-I



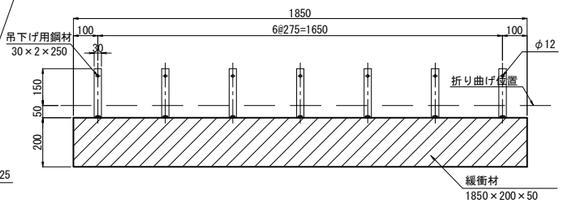
吊下げ型緩衝材材料表

（1箇所当り）

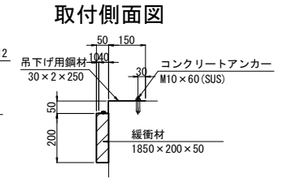
名称	寸法	材質	単位	数量	備考
緩衝材	1850×200×50	クロロプレンゴム SUS	個	1	硬度55° ±5° sba処理
コンクリートアンカー	M10×60	SUS	本	7	
吊下げ用鋼材	30×2×250	SUS	本	7	

吊下げ型緩衝材詳細図

正面図



取付側面図



注 記

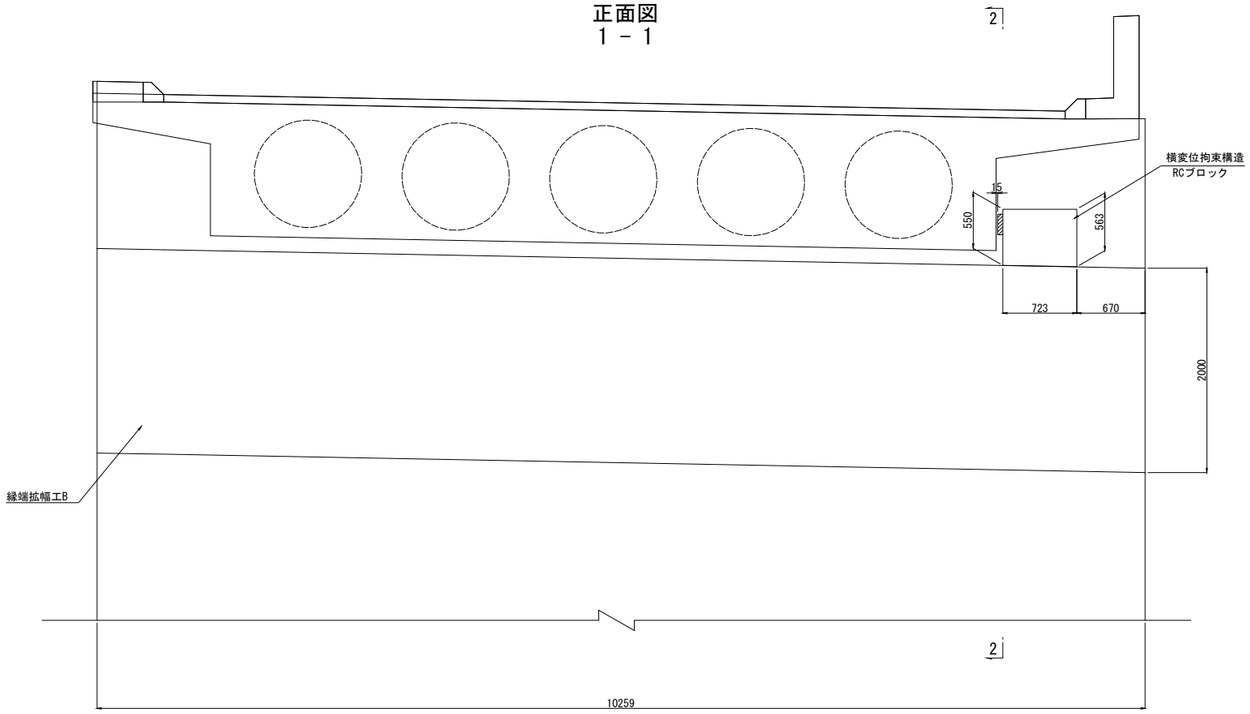
1. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、
   既設鉄筋を切らないようにすること。
2. コンクリート境界面は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（下り線） A1橋台　横変位拘束構造配筋図		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

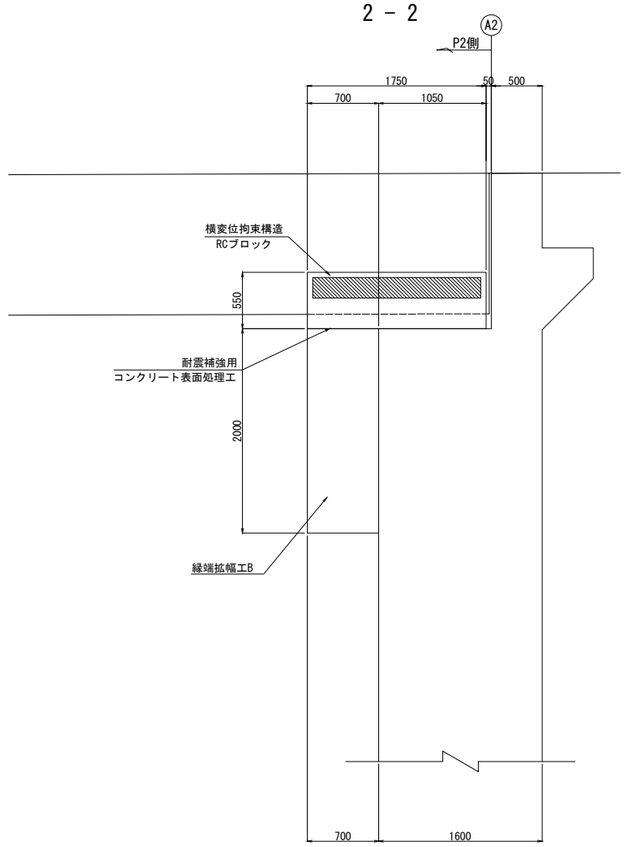
窪河原橋（上り線）A2橋台　横変位拘束構造配置図

S= 1:60

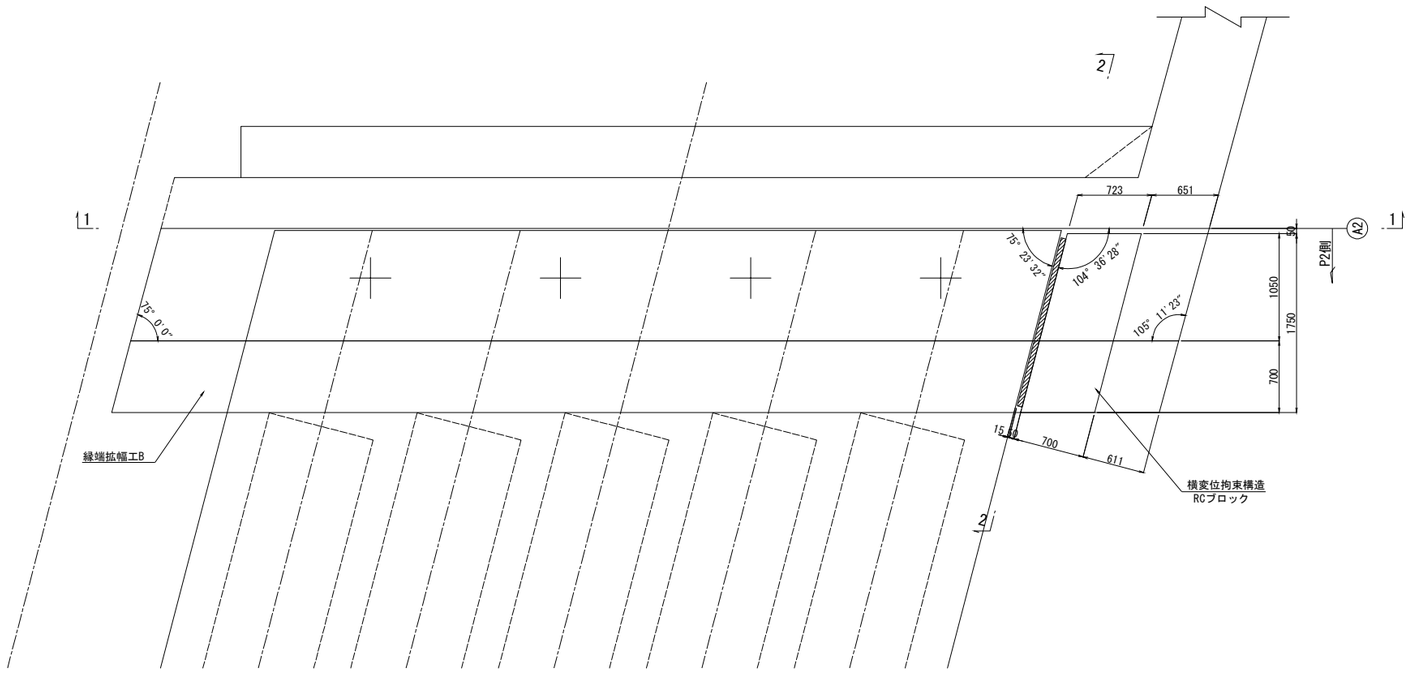
正面図
1 － 1



側面図
2 － 2



平面図



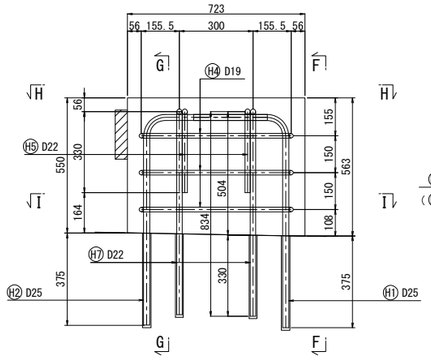
注 記
1. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、
　既設鉄筋を切らないようにすること。
2. コンクリート境界面は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（上り線） A2橋台　横変位拘束構造配置図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

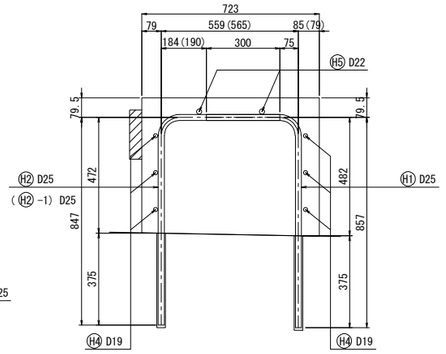
窪河原橋（上り線）A2橋台　横変位拘束構造配筋図 S=1:25

横変位拘束構造　RCブロック

A-A

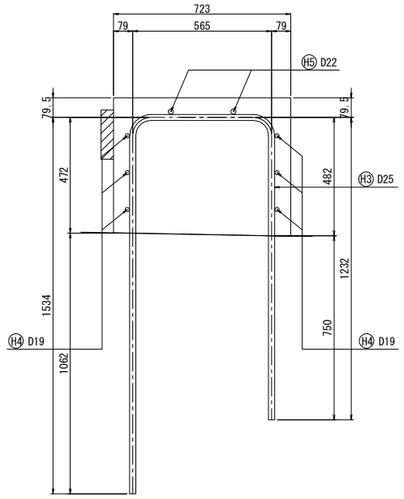


B-B

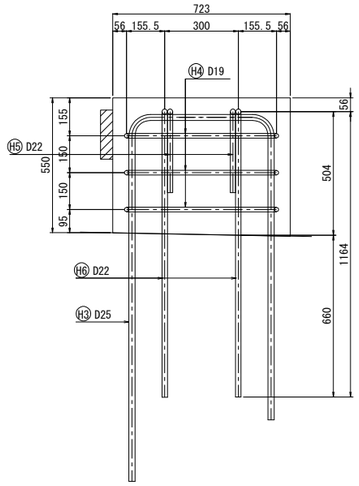


注：（ ）内寸法はH2 -1を示す。

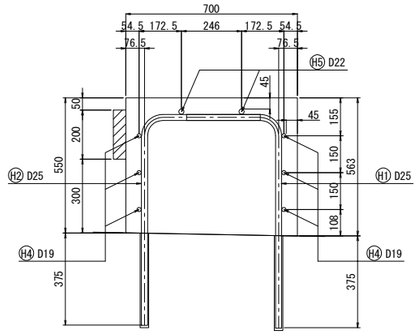
C-C



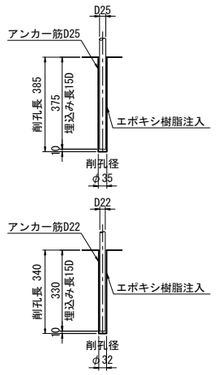
D-D



E-E



アンカー削孔詳細図

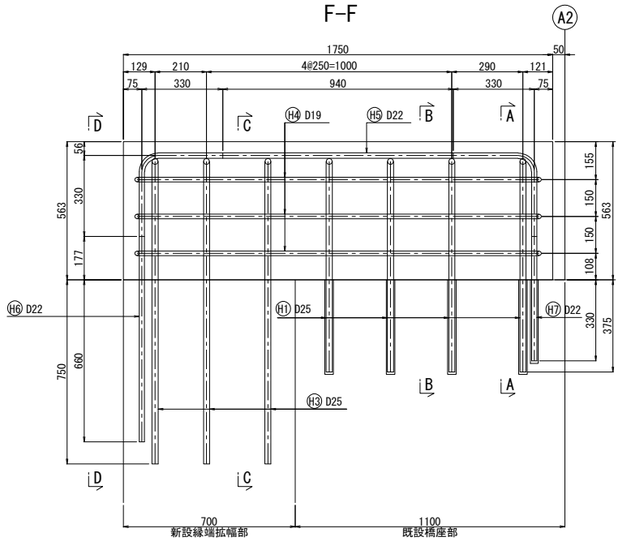


鉄筋表（SD345）

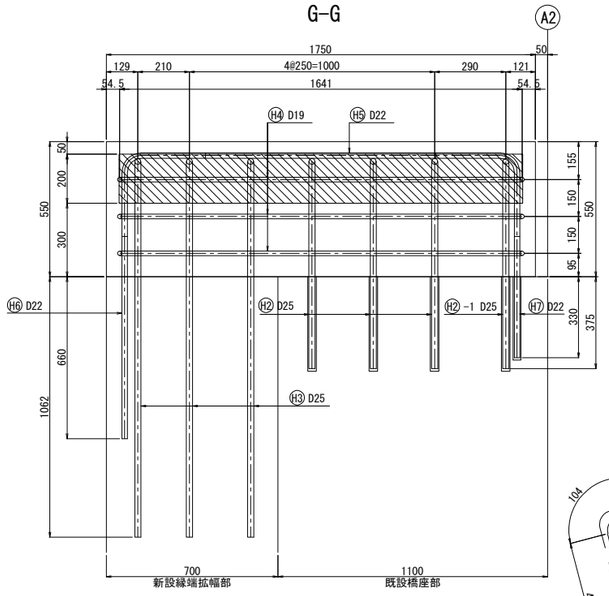
記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
H1	D25	1200	4	3.98	4.78	19	(4)
H2	D25	1300	3	3.98	5.17	16	(4)
H2-1	D25	1310	1	3.98	5.21	5	
H3	D25	3270	3	3.98	13.0	39	
H4	D19	3470	6	2.25	7.81	47	
H5	D22	2260	2	3.04	6.87	14	
H6	D22	1470	2	3.04	4.47	9	
H7	D22	1140	2	3.04	3.47	7	(平均長)(4)
					D25	79 kg	(8)
					D22	30 kg	(4)
					D19	47 kg	
					合計	156 kg	(12)

（ ）はアンカー定着箇所数を示す

F-F



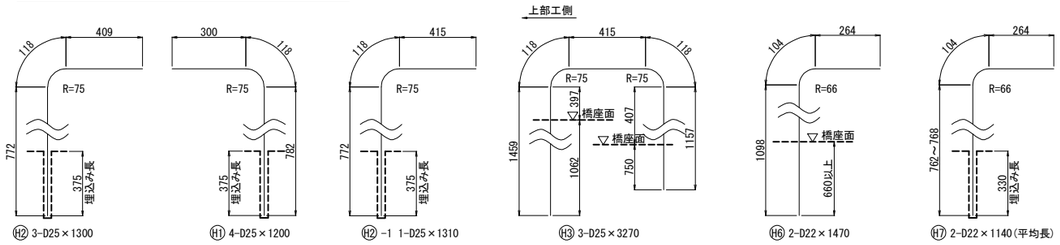
G-G

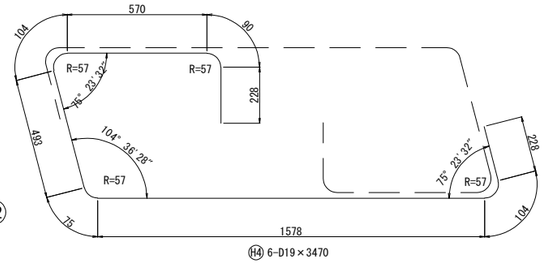


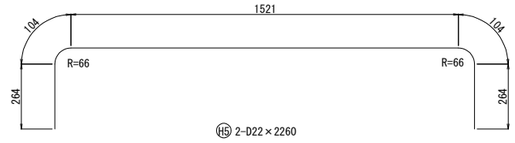
鉄筋曲げ加工表

φ	一般鉄筋 θ≦90° R=3φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
		a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL	a	ΔL
D19	57	134	141	119	78	90	24	82	4
D22	66	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	177	185	157	103	118	32	108	6

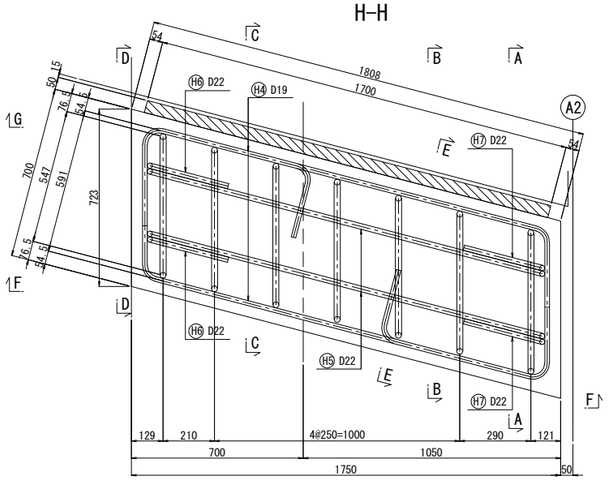
鉄筋加工図



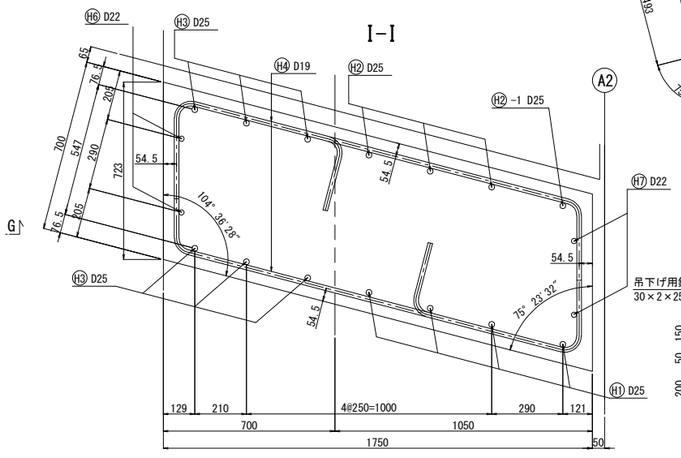




H-H



I-I



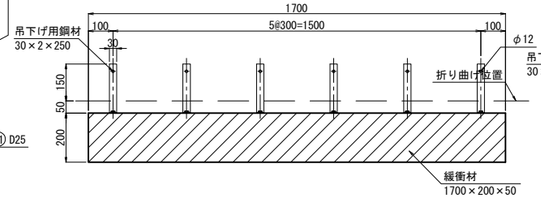
吊下げ型緩衝材材料表

（1箇所当り）

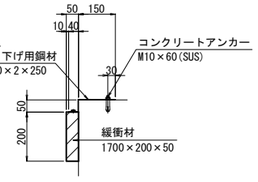
名称	寸法	材質	単位	数量	備考
緩衝材	1700×200×50	クロロプレンゴム SUS	個	1	硬度55° ±5° sba処理
コンクリートアンカー	M10×60	SUS	本	6	
吊下げ用鋼材	30×2×250	SUS	本	6	

吊下げ型緩衝材詳細図

正面図



取付側面図



注記

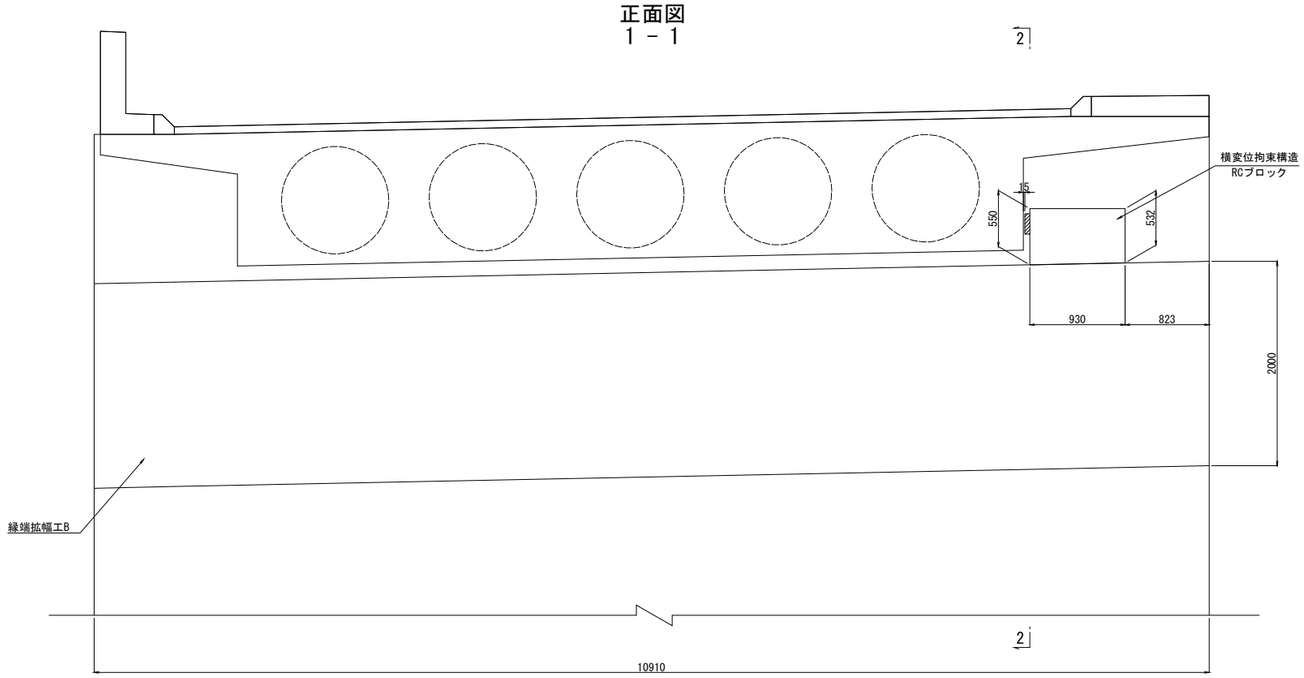
1. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を切らないようにすること。
2. コンクリート境界面は、WJによる表面処理を行うこと。

	長野自動車道 犀川橋耐震補強工事
図面の種類	窪河原橋（上り線） A2橋台　横変位拘束構造配筋図
縮尺	図示 / 図面番号 /
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所

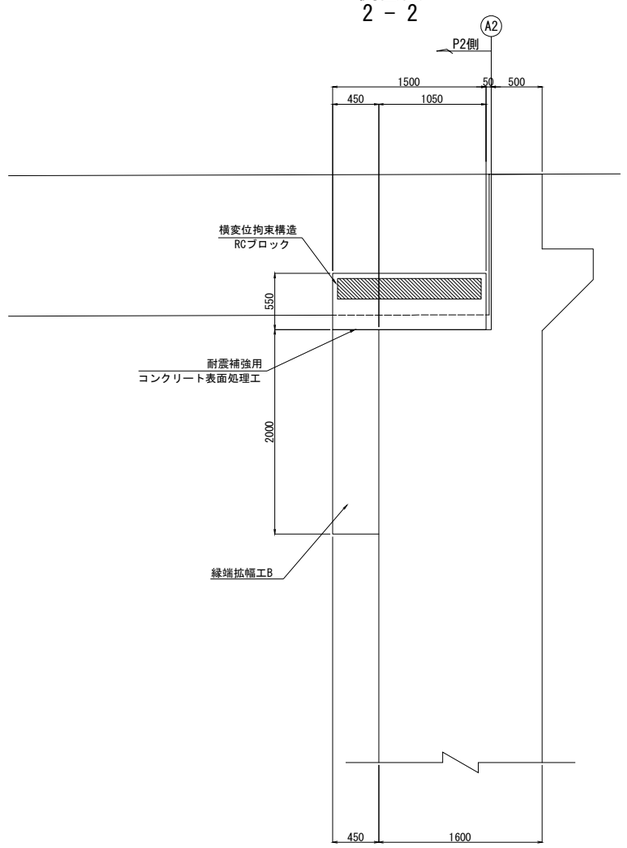
窪河原橋（下り線）A2橋台　横変位拘束構造配置図

S= 1:60

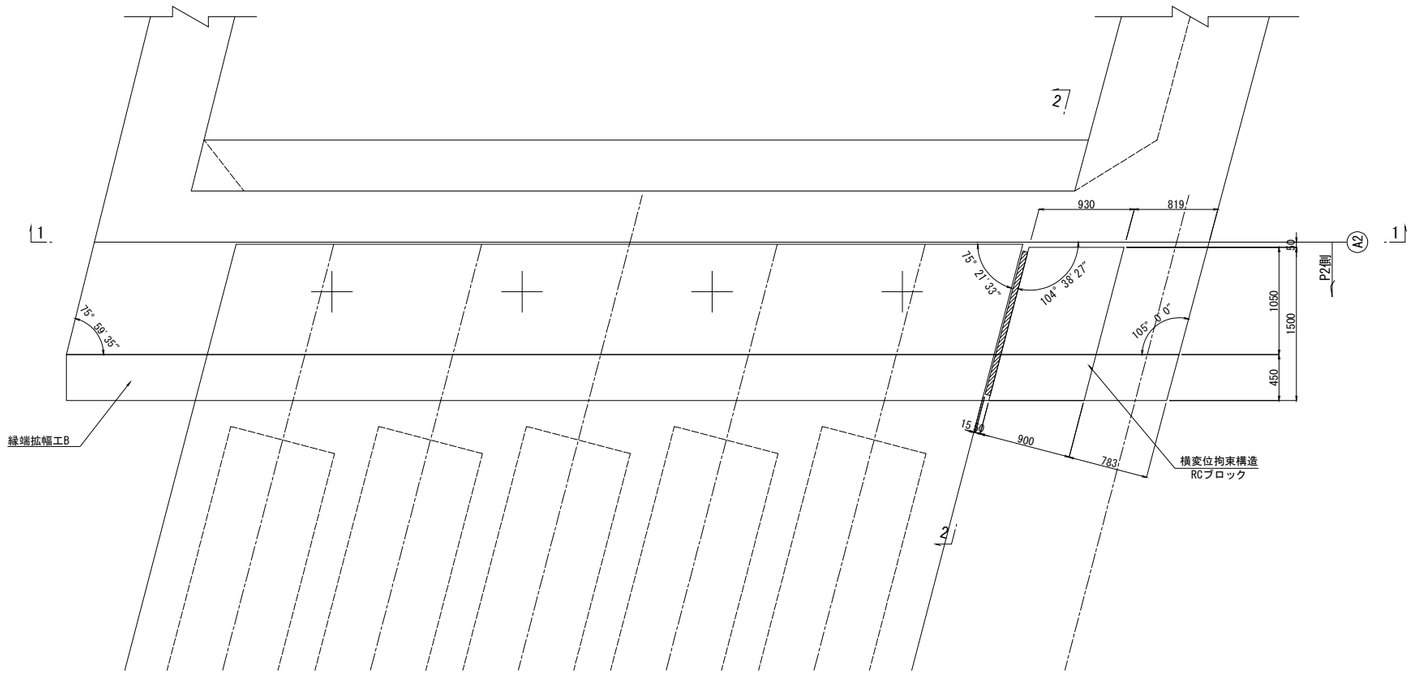
正面図
1 － 1



側面図
2 － 2



平面図



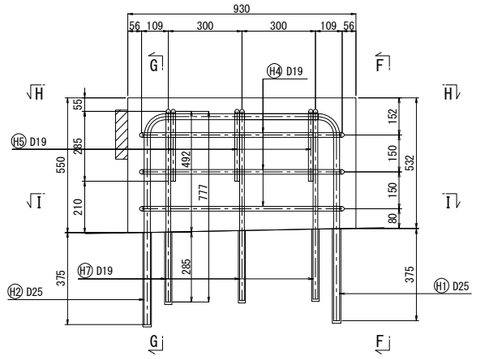
注 記
1. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、
　既設鉄筋を切らないようにすること。
2. コンクリート境界面は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（下り線） A2橋台　横変位拘束構造配置図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

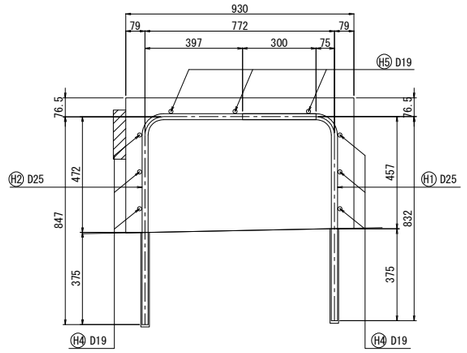
窪河原橋（下り線）A2橋台　横変位拘束構造配筋図　S=1:25

横変位拘束構造　RCブロック

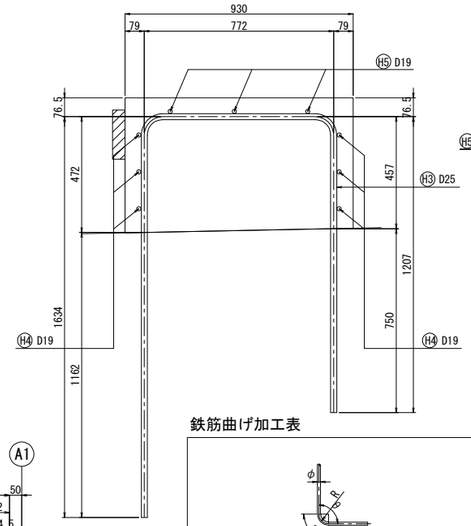
A-A



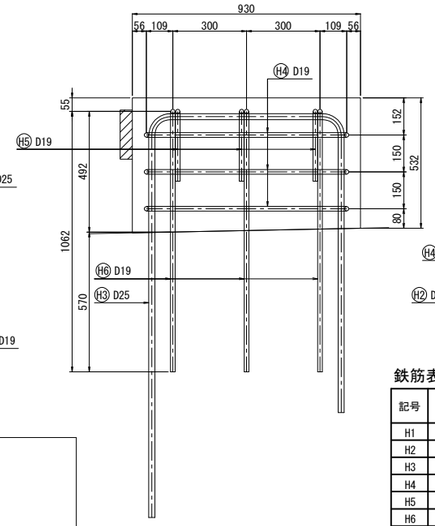
B-B



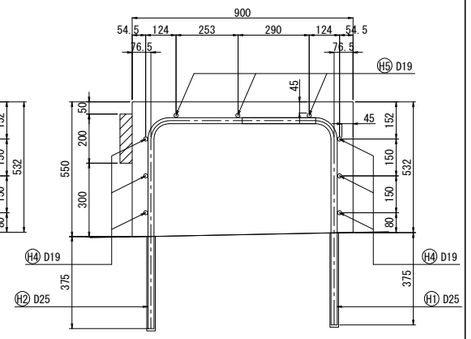
C-C



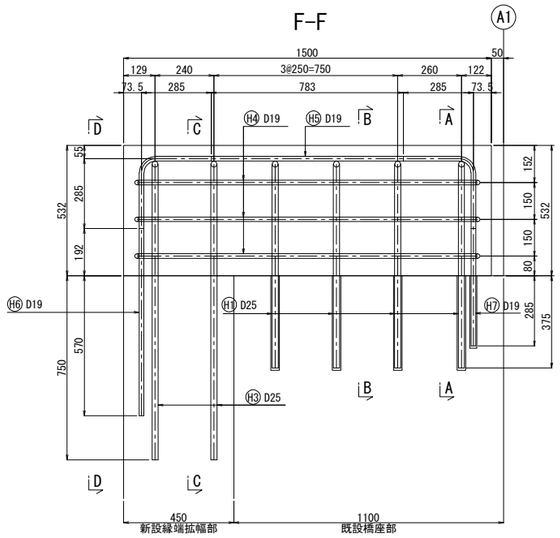
D-D



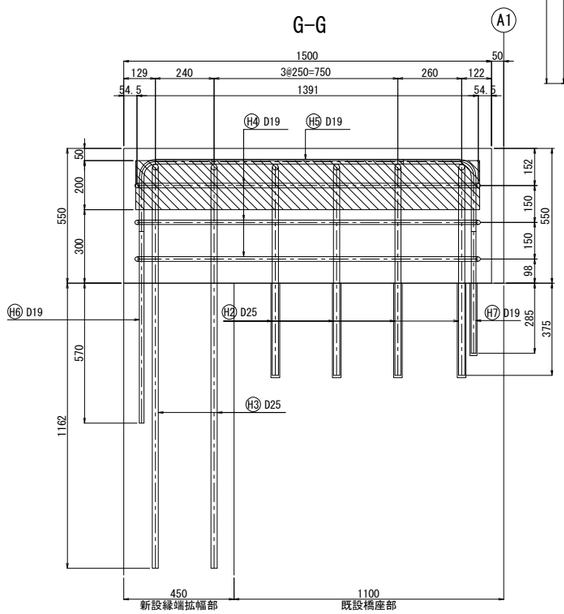
E-E



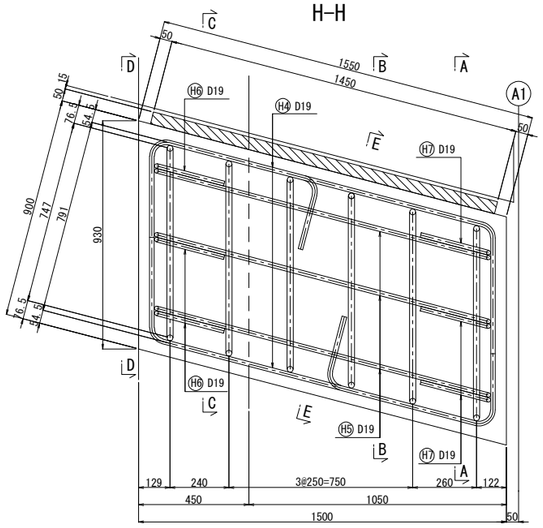
F-F



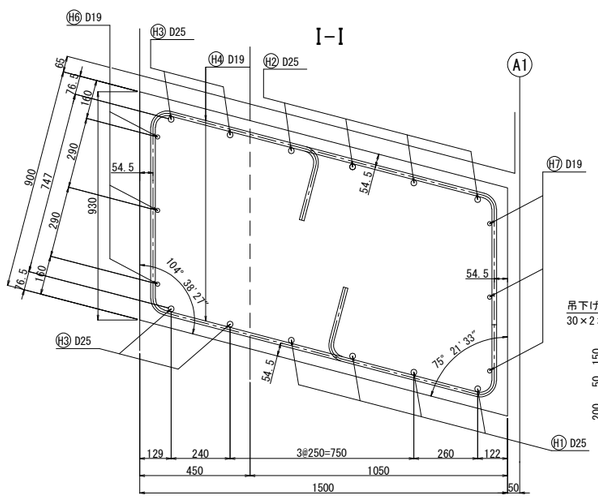
G-G



H-H



I-I



鉄筋曲げ加工表

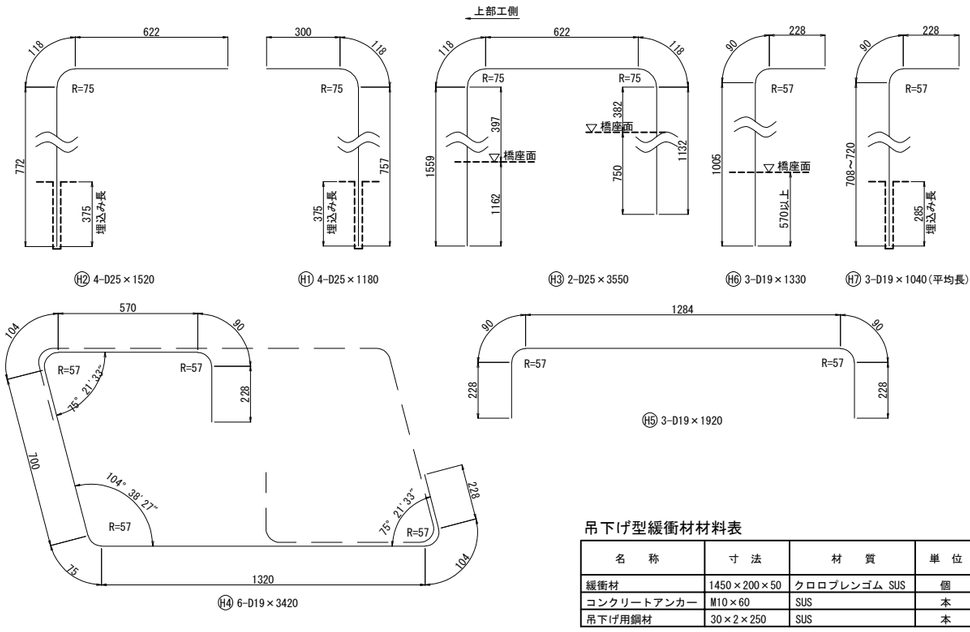
φ	θ≦90° R=3φ	一般鉄筋 θ=45° a	θ=45° ΔL	θ=60° a	θ=60° ΔL	θ=90° a	θ=90° ΔL	θ=135° a	θ=135° ΔL
D19	57	134	141	119	78	90	24	82	4
D25	75	177	185	157	103	118	32	108	6

鉄筋表（SD345）

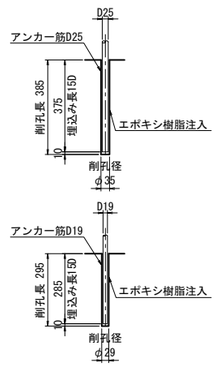
記号	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	質量 (kg)	摘要
H1	D25	1180	4	3.98	4.70	19	(4)
H2	D25	1520	4	3.98	6.05	24	(4)
H3	D25	3550	2	3.98	14.1	28	
H4	D19	3420	6	2.25	7.70	46	
H5	D19	1920	3	2.25	4.32	13	
H6	D19	1330	3	2.25	2.99	9	
H7	D19	1040	3	2.25	2.34	7	(平均長) (3)
					D25	71 kg	(8)
					D19	75 kg	(3)
					合計	146 kg	(11)

( )はアンカー定着箇所数を示す

鉄筋加工図



アンカー削孔詳細図



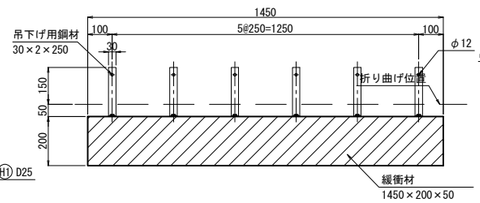
吊下げ型緩衝材材料表

（1箇所当り）

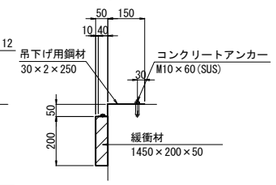
名称	寸法	材質	単位	数量	備考
緩衝材	1450×200×50	クロロプレンゴム SUS	個	1	硬度55° ±5° sba処理
コンクリートアンカー	M10×60	SUS	本	6	
吊下げ用鋼材	30×2×250	SUS	本	6	

吊下げ型緩衝材詳細図

正面図



取付側面図

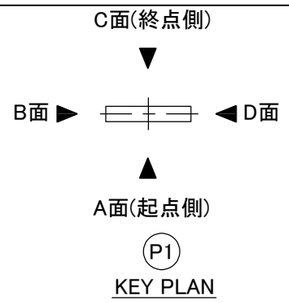


注記

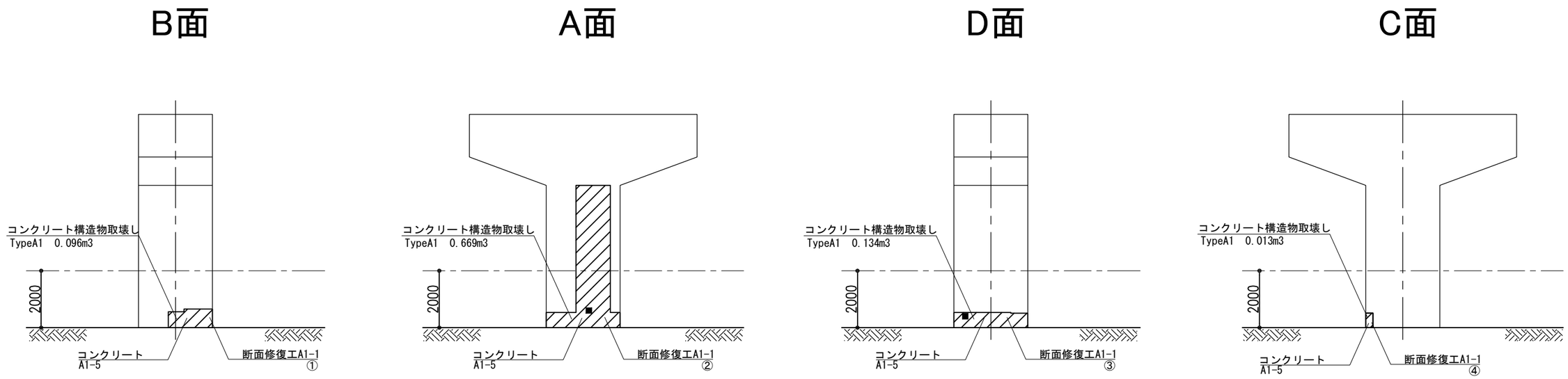
1. 施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、既設鉄筋を切らないようにすること。
2. コンクリート境界面は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（下り線） A2橋台　横変位拘束構造配筋図		
縮尺	図示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋　上り線P1橋脚　構造物補修位置図



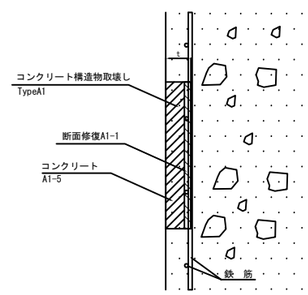
橋脚展開図　S=1/150



上り線　P1橋脚　断面修復工　数量表

番　号	項　目	位　置							算　定　式（mm）	断面修復工
		方向	W	W1	W2	H	H1	t	W　H　t	(L)
①	A１－１	B面	1550			560	650	10	958000　X　10　=　9,580,000 mm3	9.6
②	A１－１	A面	2600	1208		530	5000	10	6694300　X　10　=　66,943,000 mm3	66.9
③	A１－１	D面	2600			530	508	10	1341940　X　10　=　13,419,400 mm3	13.4
④	A１－１	C面	250			508		10	250　X　508　X　10　=　1,270,000 mm3	1.3

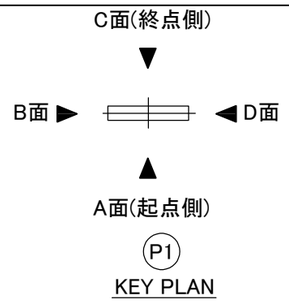
補修断面図



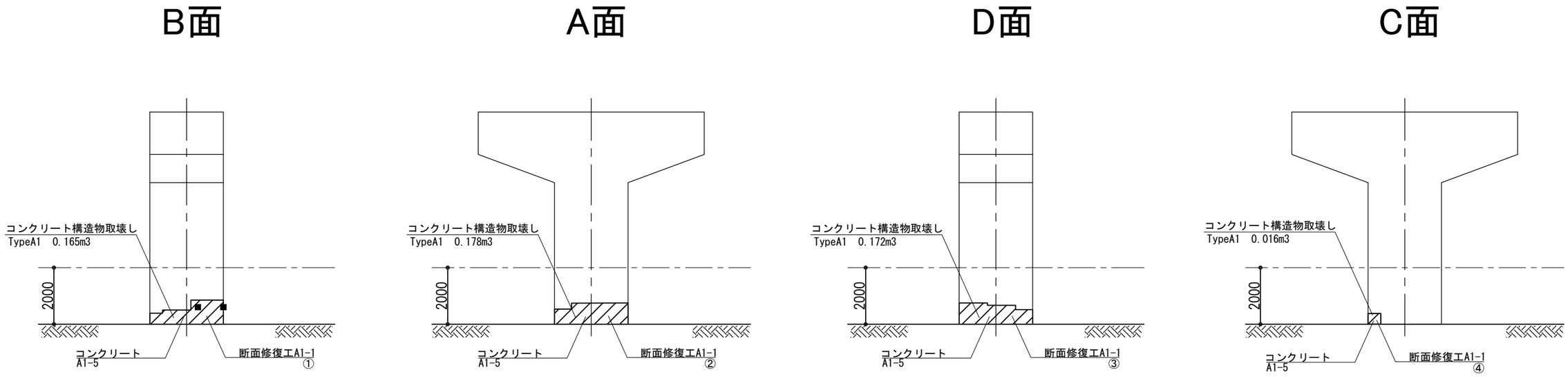
注記
1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。
2. 対策深さについては、当初設計の値で第一鉄筋背面+10mmまでと計画しているが、現地でかぶり深さを確認し、監督員と協議の上決定すること。
3. 使用する断面修復材の設計基準強度は、σck=24kN/mm2とする。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋　上り線 Ｐ１橋脚　構造物補修位置図		
縮　尺	図示	図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋　下り線P1橋脚　構造物補修位置図



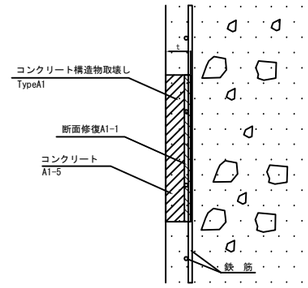
橋脚展開図　S=1/150



下り線　P1橋脚　断面修復工　数量表

番　号	項　目	位　置							算　定　式（mm）	断面修復工
		方向	W	W1	W2	H	H1	t	W　H　t	(L)
①	A１－１	B面	2600			387	850	10	1654650　X　10　＝　16,546,500 mm3	16.6
②	A１－１	A面	2600			531	750	10	1779575　X　10　＝　17,795,750 mm3	17.8
③	A１－１	D面	2600			750	515	10	1724000　X　10　＝　17,240,000 mm3	17.2
④	A１－１	C面	425			375		10	425　X　375　X　10　＝　1,593,750 mm3	1.6

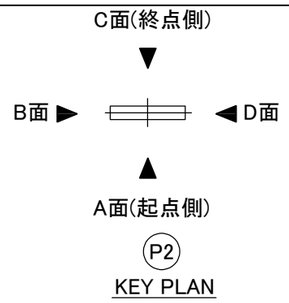
補修断面図



注記
1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。
2. 対策深さについては、当初設計の値で第一鉄筋背面+10mmまでと計画しているが、現地でかぶり深さを確認し、監督員と協議の上決定すること。
3. 使用する断面修復材の設計基準強度は、σck=24kN/mm2とする。

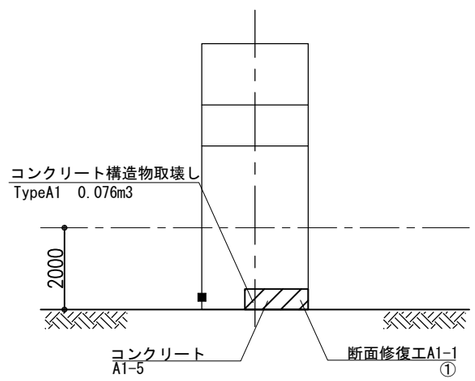
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋　下り線 Ｐ１橋脚　構造物補修位置図		
縮　尺	図示	図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長　野　工　事　事　務　所		

窪河原橋　下り線P2橋脚　構造物補修位置図

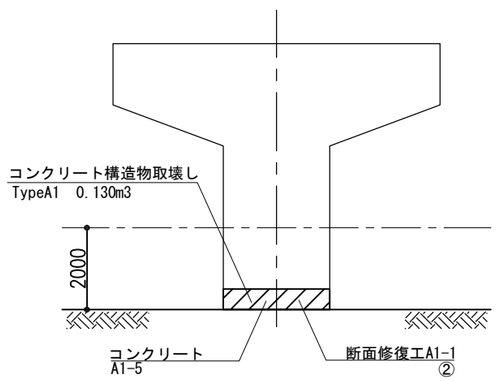


橋脚展開図　S=1/150

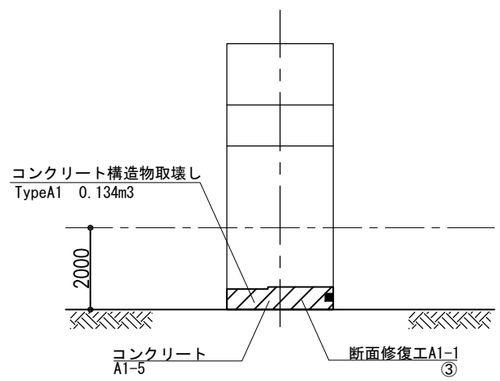
B面



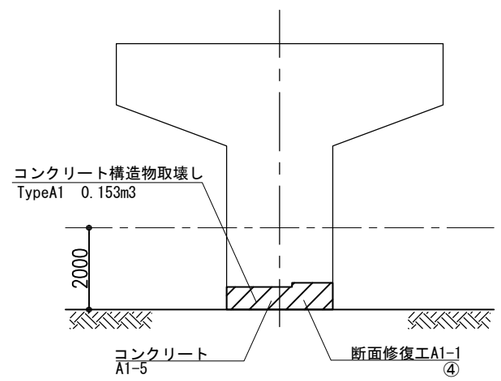
A面



D面



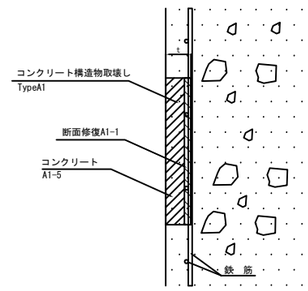
C面



下り線　P2橋脚　断面修復工　数量表

番　号	項　目	位　置							算　定　式（mm）	断面修復工
		方向	W	W1	W2	H	H1	t	W　H　t	(L)
①	A１－１	B面	1540			497		10	1540 X 497 X 10 ＝ 7,653,800 mm3	7.7
②	A１－１	A面	2600			500		10	2600 X 500 X 10 ＝ 13,000,000 mm3	13.0
③	A１－１	D面	2600			500	550	10	1343250 X 10 ＝ 13,432,500 mm3	13.4
④	A１－１	C面	2600			550	651	10	1531000 X 10 ＝ 15,310,000 mm3	15.3

補修断面図

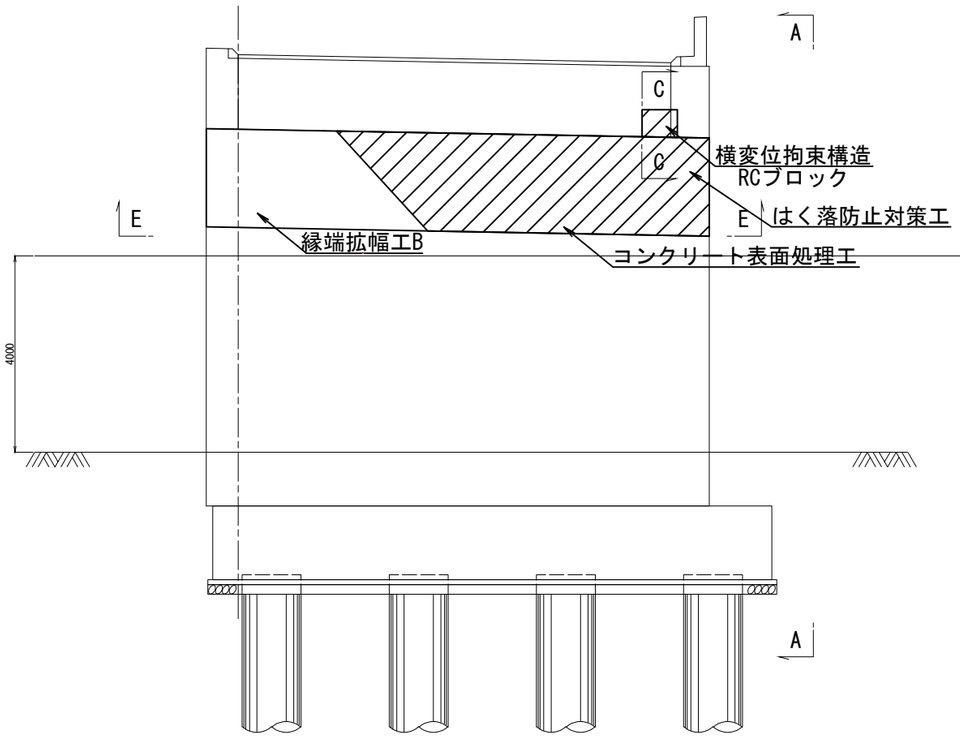


注記
1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。
2. 対策深さについては、当初設計の値で第一鉄筋背面+10mmまでと計画しているが、現地でかぶり深さを確認し、監督員と協議の上決定すること。
3. 使用する断面修復材の設計基準強度は、σck=24kN/mm2とする。

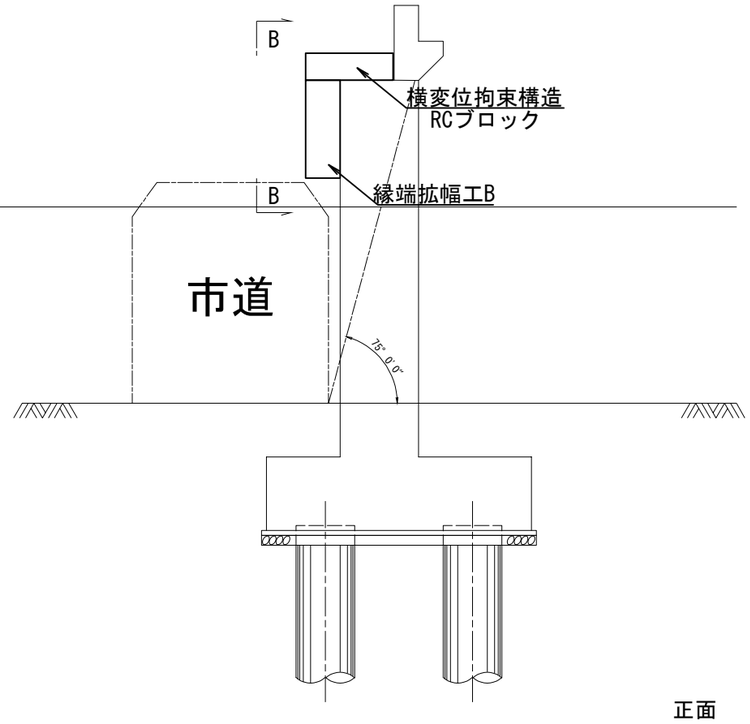
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋　下り線 Ｐ２橋脚 構造物補修工 補修位置図		
縮　尺	図示	図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋（上り線）A2橋台　はく落防止対策工 一般図 S=1/125

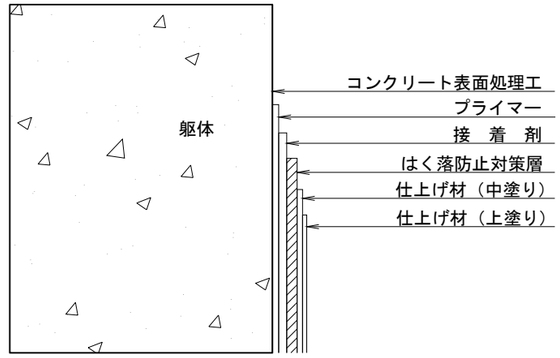
正 面 図



側 面 図
A － A



はく落防止対策B1

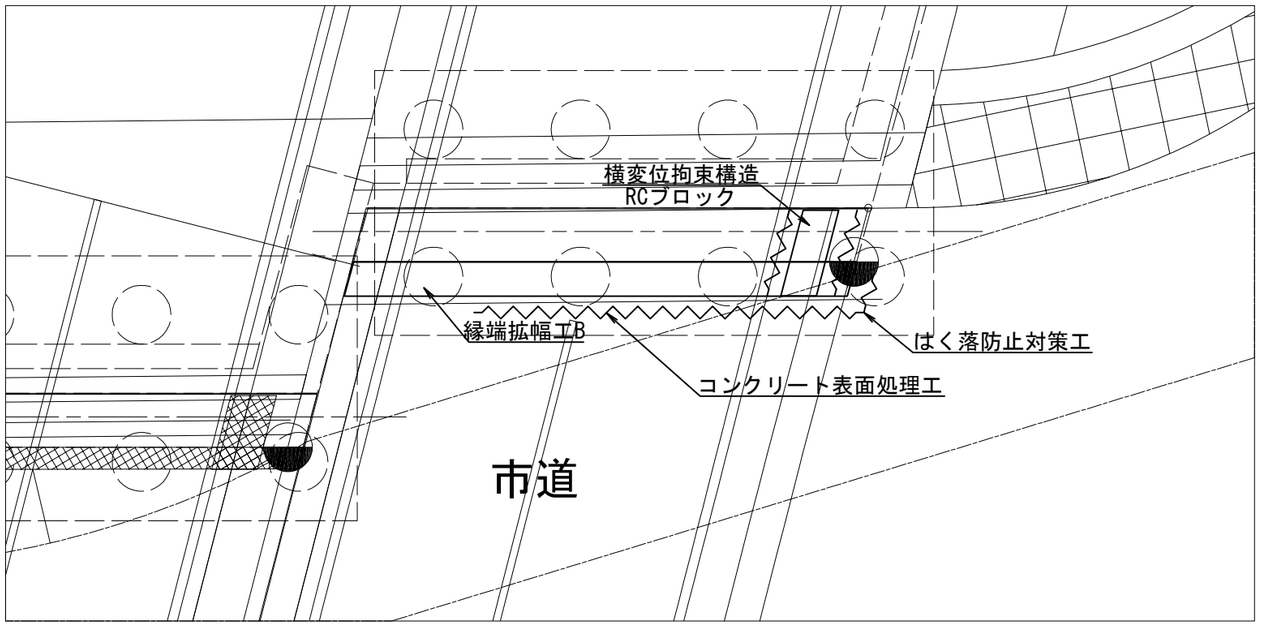


はく落防止対策工・コンクリート表面処理工面積表

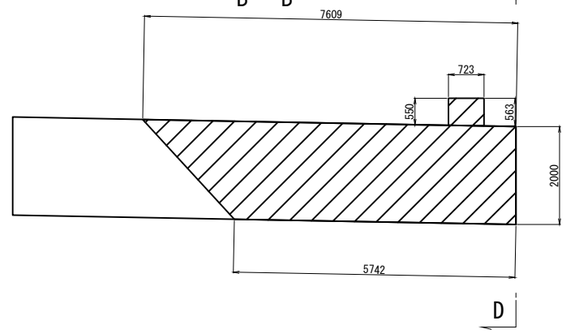
箇所	数量(m2)	摘要
A2橋台	20.3	
合計	20.3	

展開図

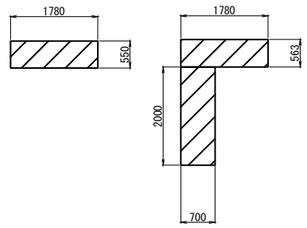
平面図



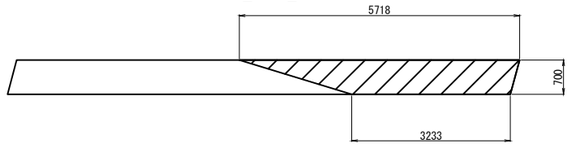
正面
B － B



側面
C － C　　D － D



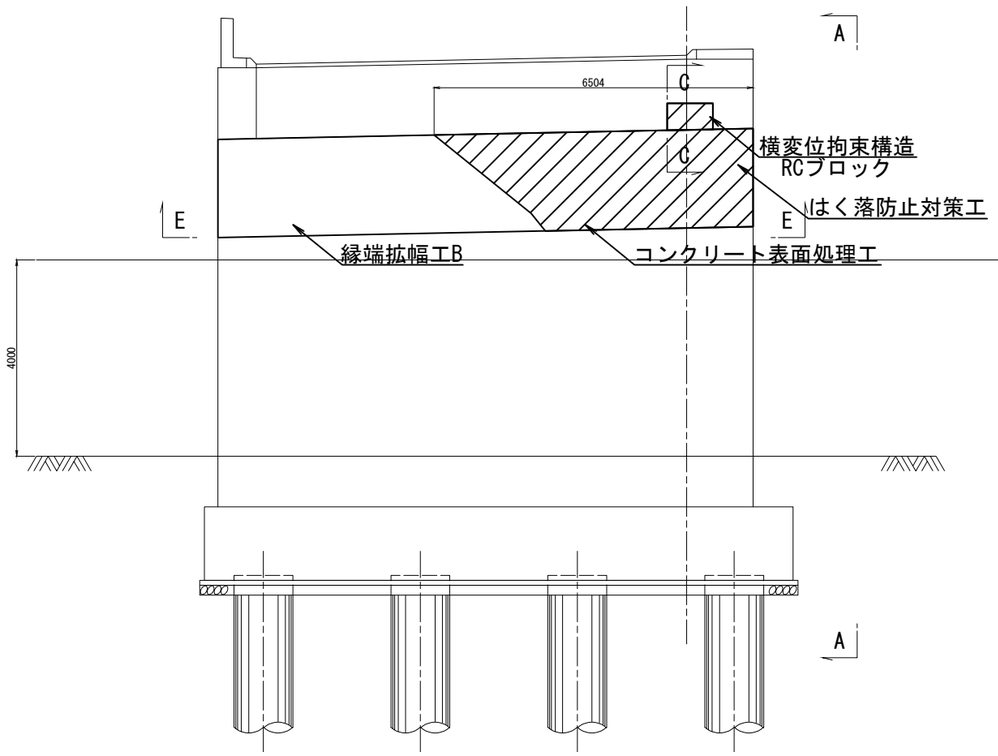
底面
E － E



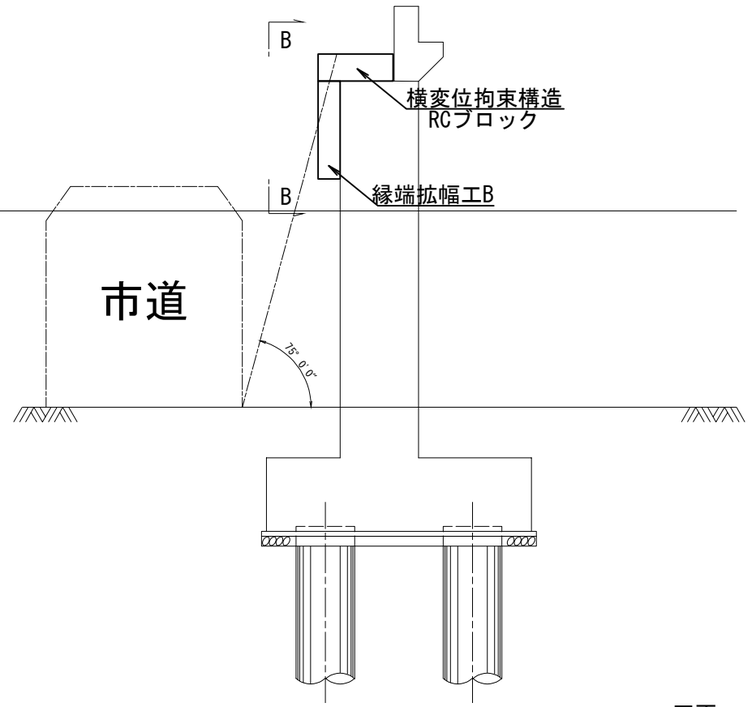
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（上り線） A2橋台はく落防止対策工　一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋（下り線）A2橋台　はく落防止対策工 一般図　S=1:125

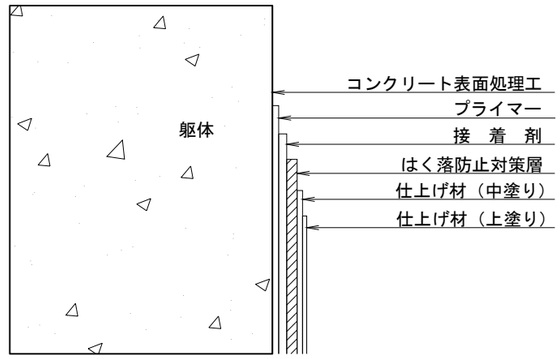
正 面 図



側 面 図
A － A



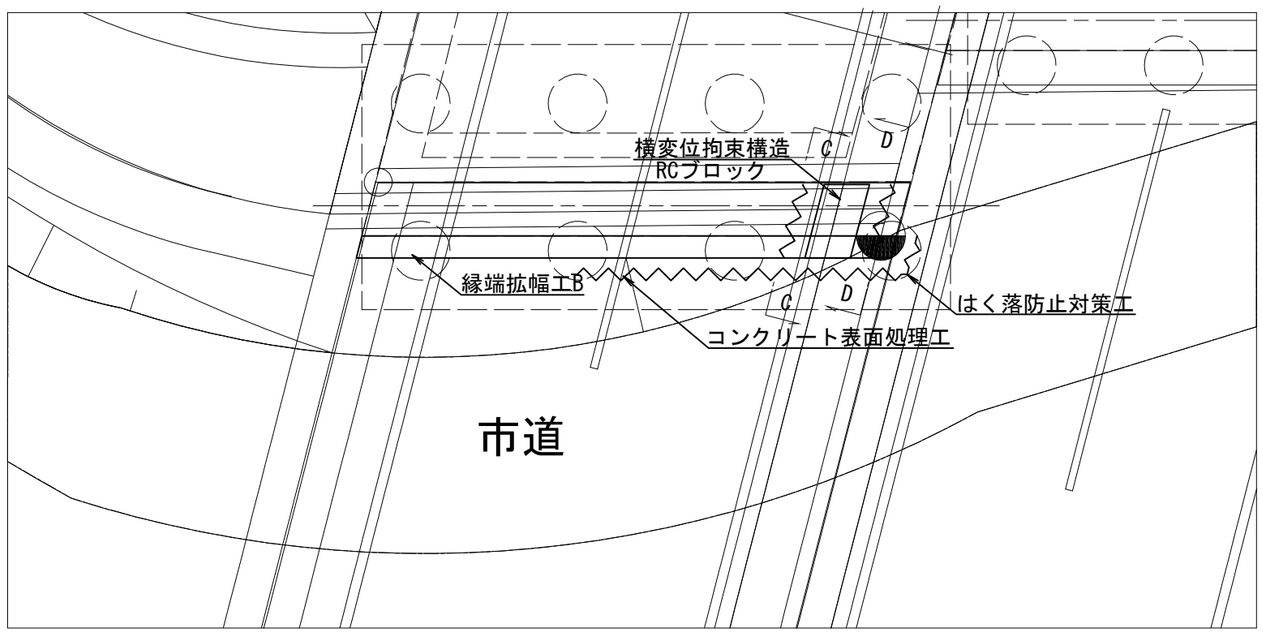
はく落防止対策B1



はく落防止対策工・コンクリート表面処理工面積表

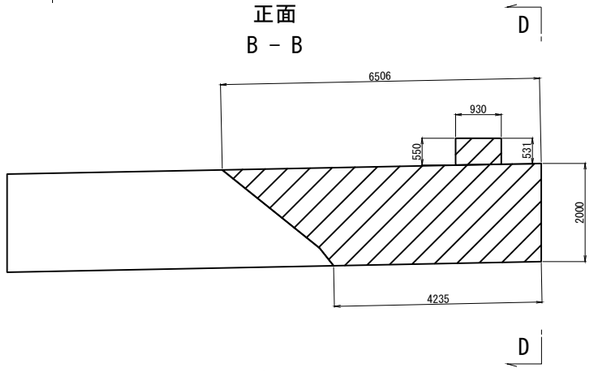
箇所	数量(m2)	摘要
A2橋台	15.5	
合計	15.5	

平面図

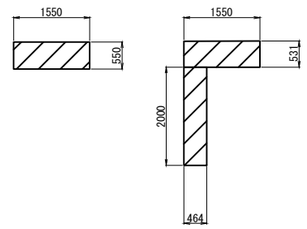


展開図

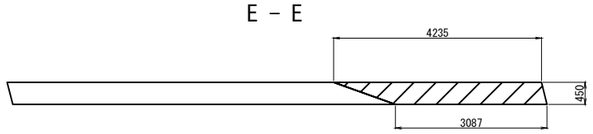
正面
B － B



側面
C － C　　D － D



底面
E － E

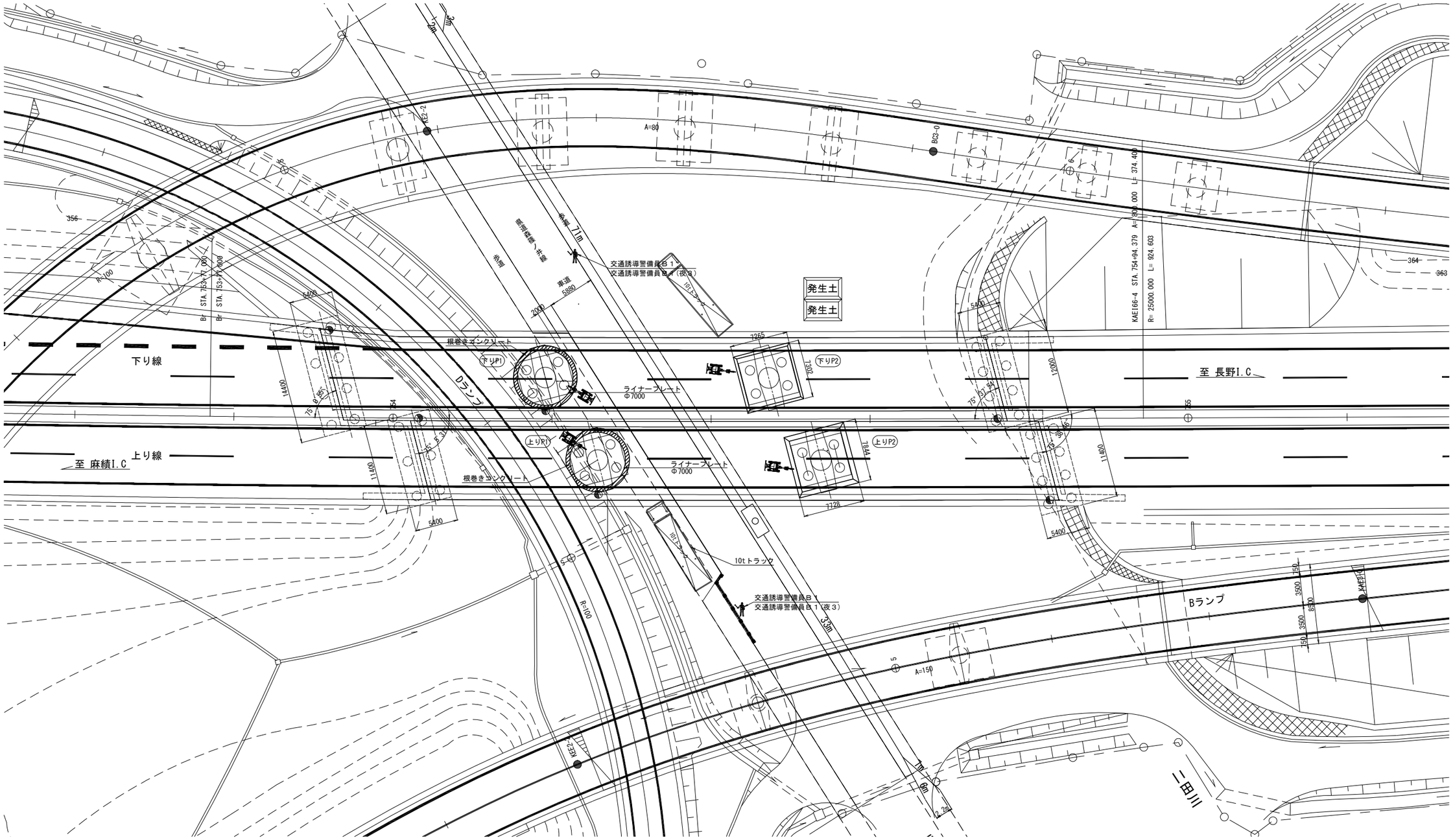


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（下り線） A2橋台 はく落防止対策工 一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋（上下線）施工計画図（その１）（参考図）

Ｐ１橋脚・Ｐ２橋脚　掘削時

平面図 S=1/500

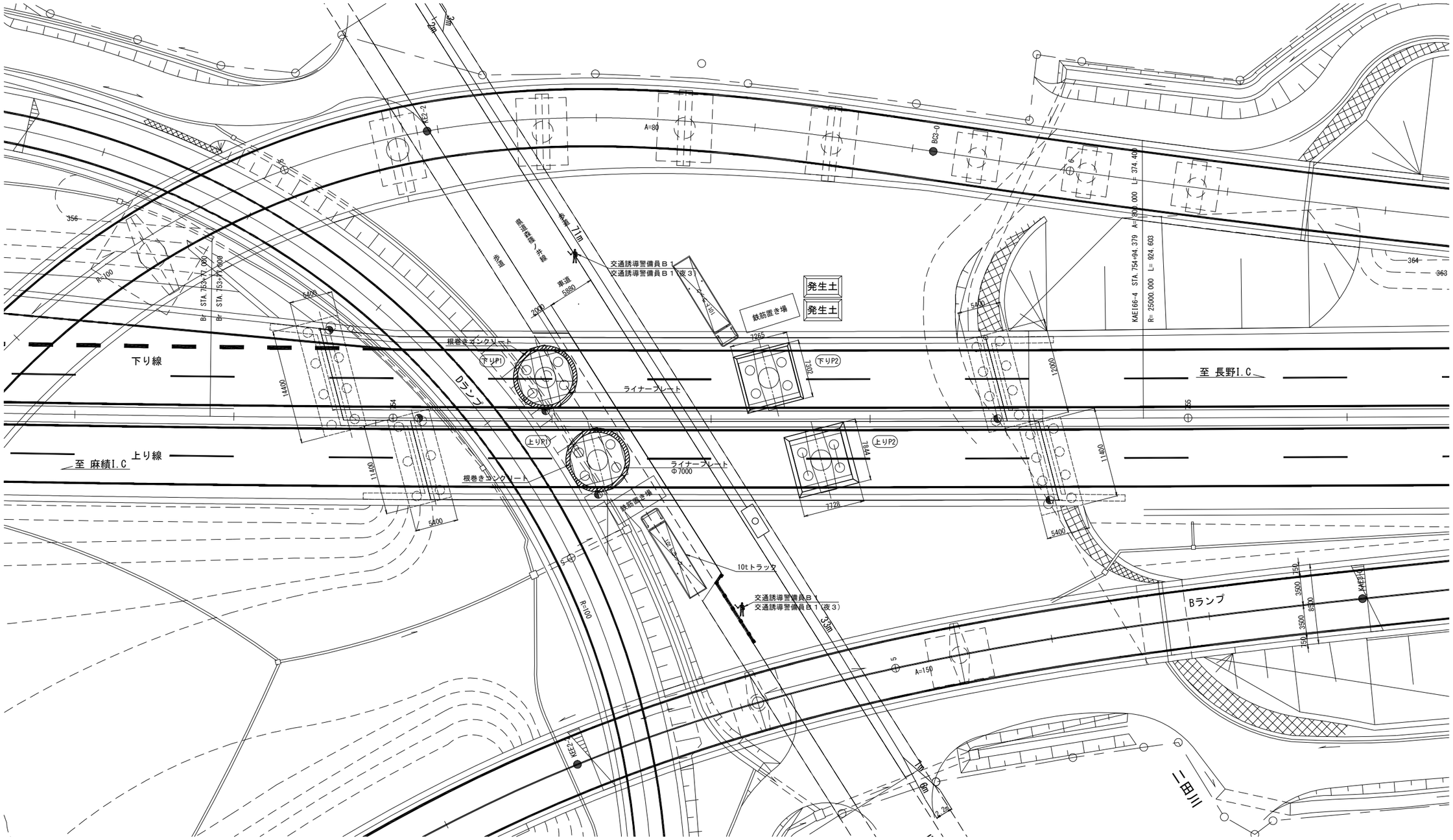


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（上下線） 施工計画図（その１）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋（上下線）施工計画図（その２）（参考図）

Ｐ１橋脚・Ｐ２橋脚　資材搬入時

平面図 S=1/500

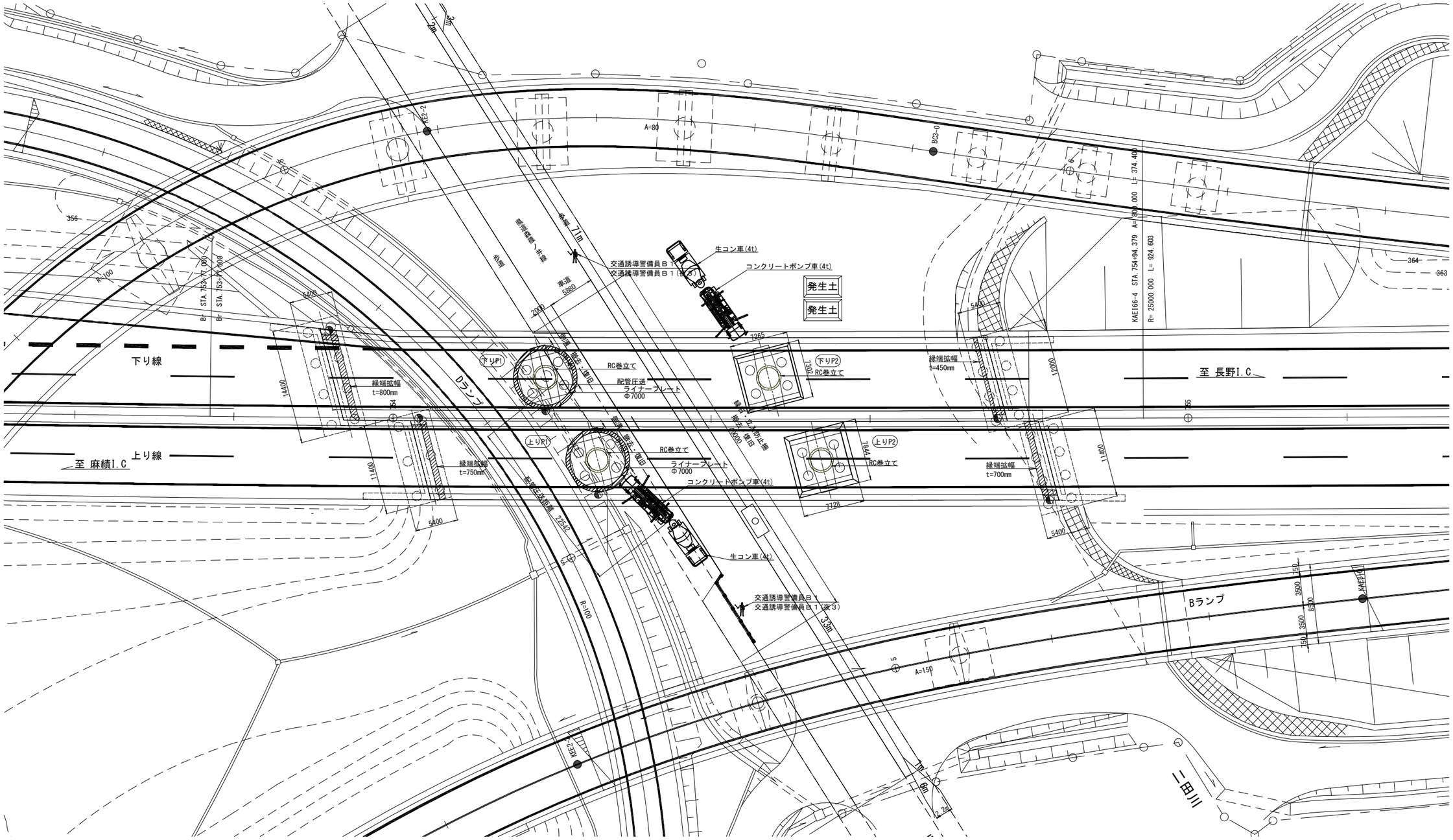


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（上下線） 施工計画図（その２）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋（上下線）施工計画図（その３）（参考図）

Ｐ１橋脚・Ｐ２橋脚　コンクリ―ト打設時

平面図 S=1/500



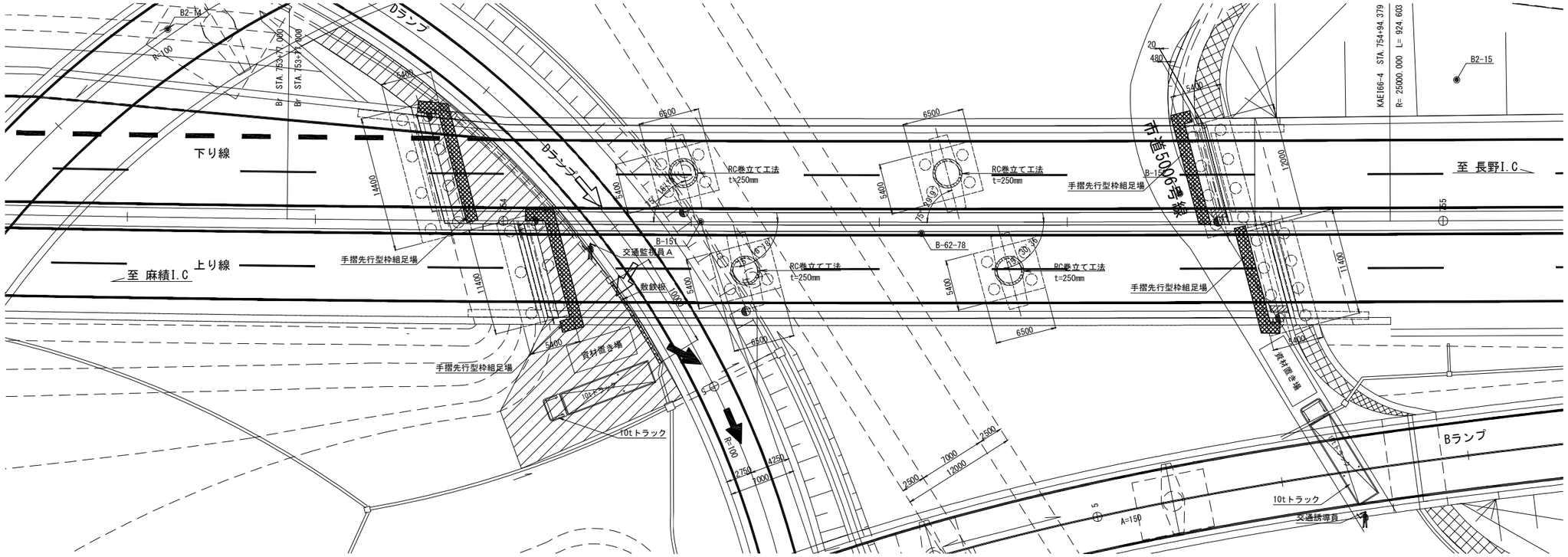
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（上下線） 施工計画図（その３）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋（上下線） 施工計画図（その4）（参考図）

Ａ１橋台・Ａ２橋台

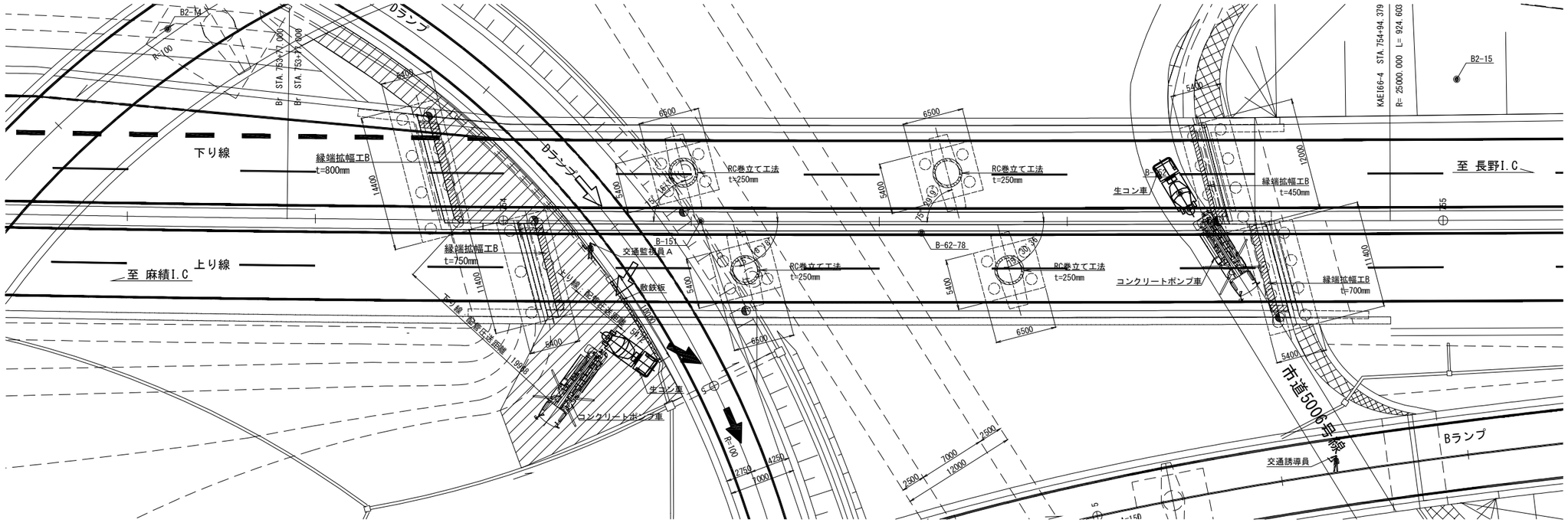
足場設置時

平面図 S=1:500



コンクリート打設時

平面図 S=1:500

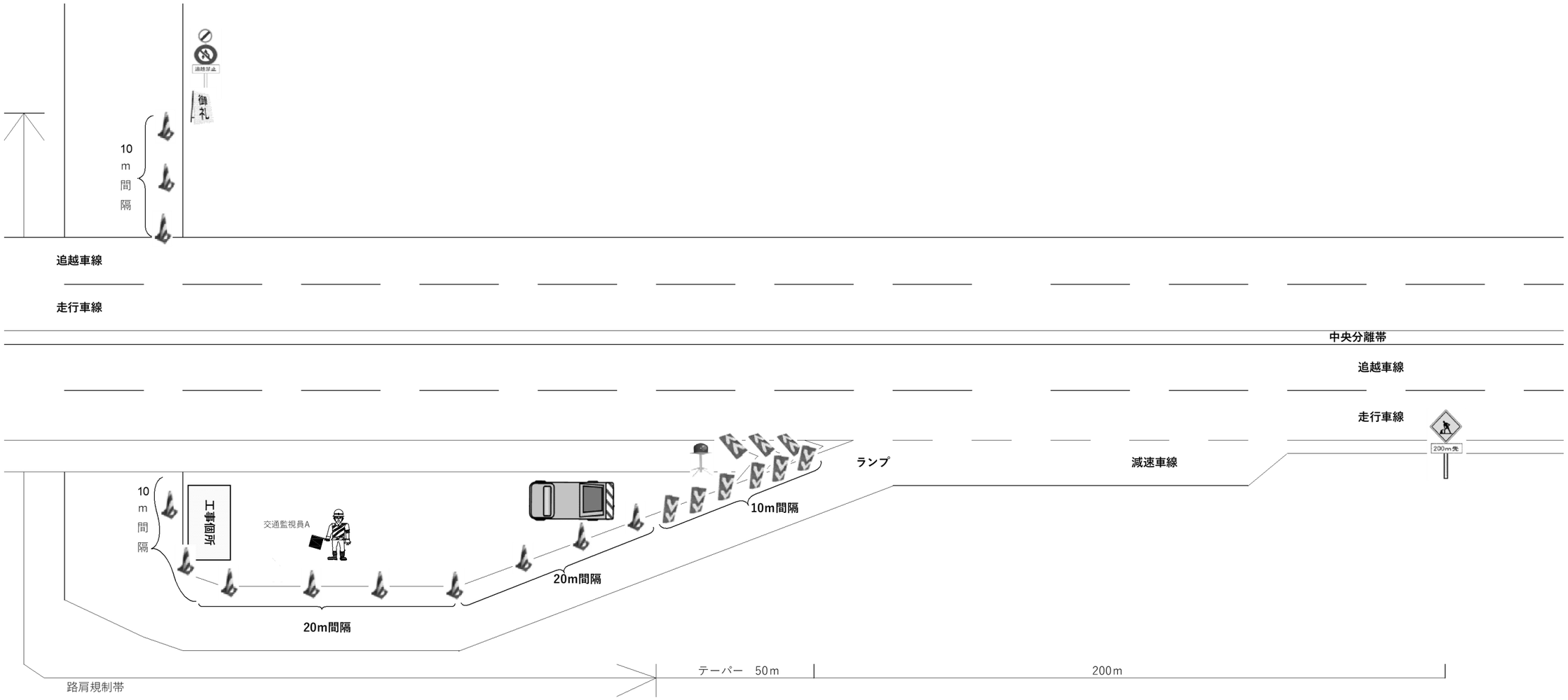


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（上下線） 施工計画図（その4）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

窪河原橋 交通規制図（参考図）

上下線　Ａ１橋台

路肩規制　Ｉｘ１



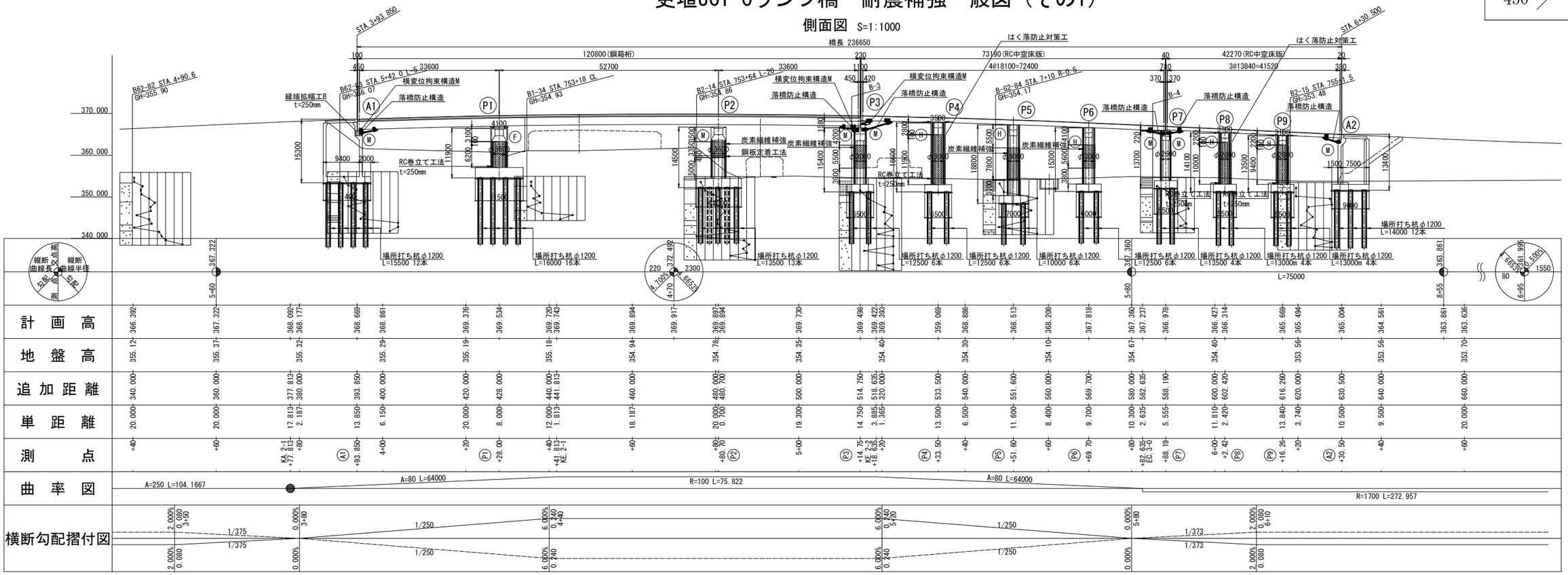
※更埴JCT-Cランプ橋　P2橋脚施工時も含む

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	窪河原橋（上下線） 交通規制図（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

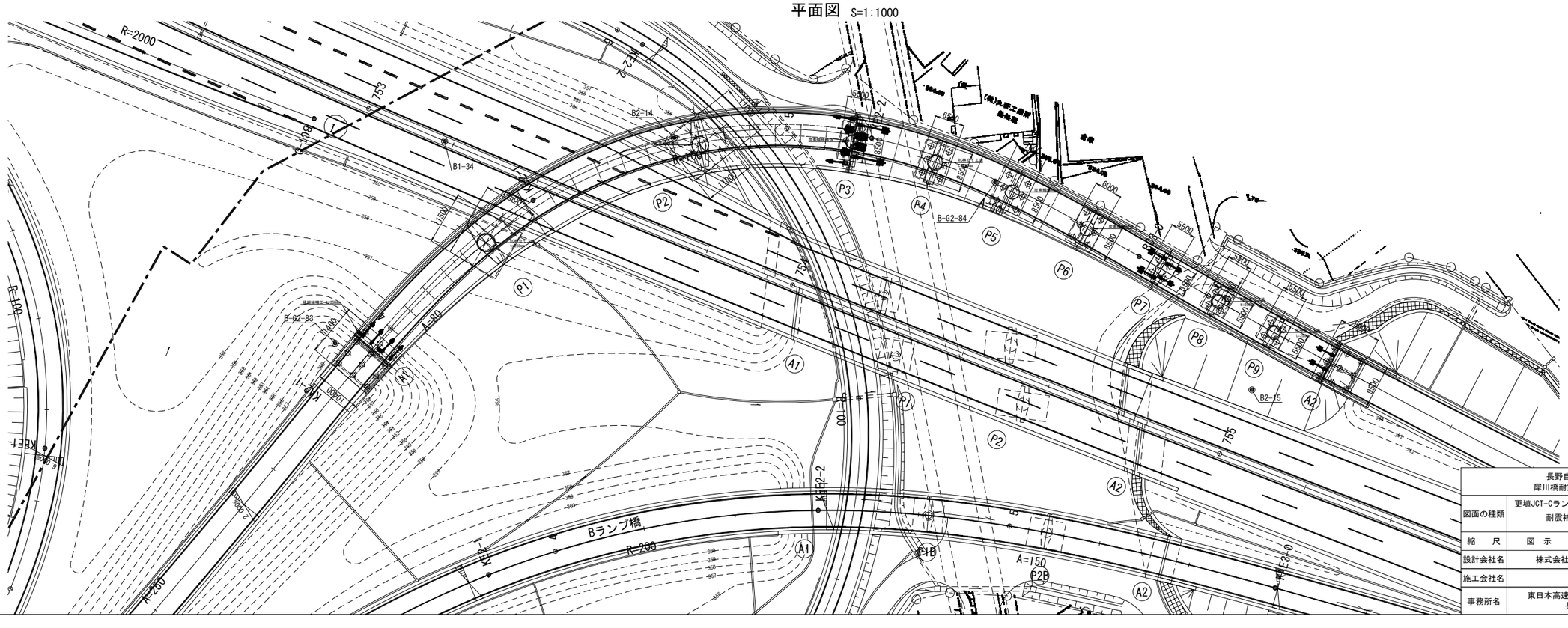
更埴ＪＣＴ－Ｃランプ橋

更埴JCT-Cランプ橋　耐震補強一般図（その1）

側面図 S=1:1000



平面図 S=1:1000

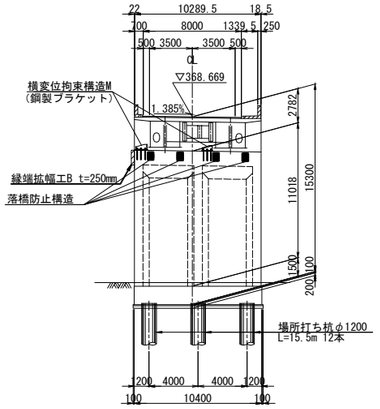


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 耐震補強一般図（その1）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

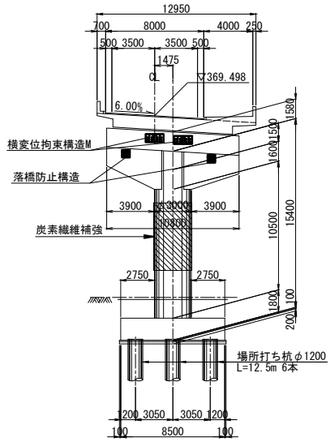
更埴JCT-Cランプ橋　耐震補強一般図（その2）

橋台，橋脚断面図 S=1:500

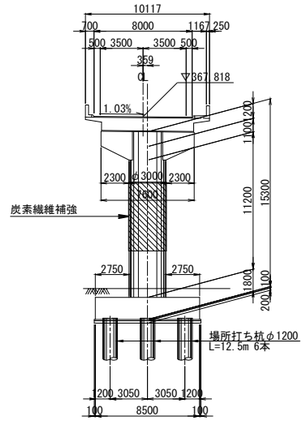
A1橋台



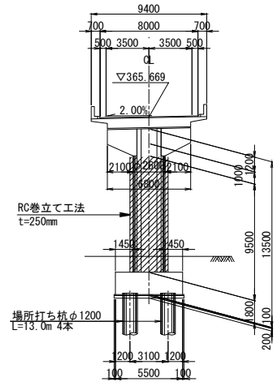
P3橋脚（終点側）



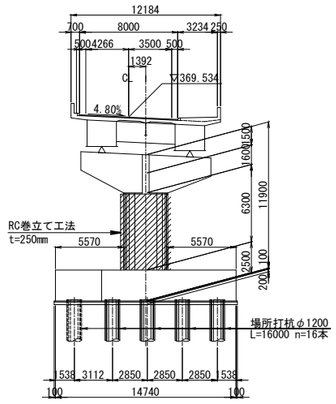
P6橋脚



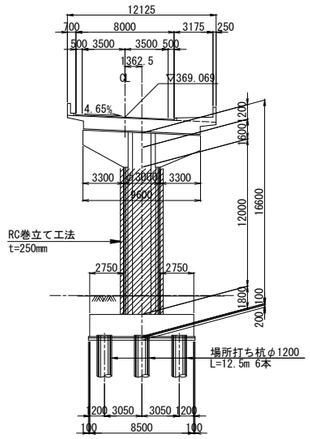
P9橋脚



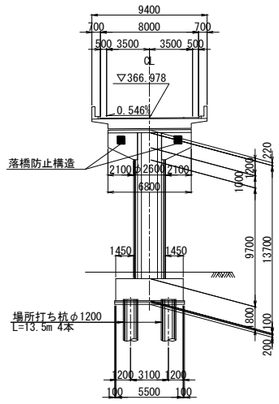
P1橋脚



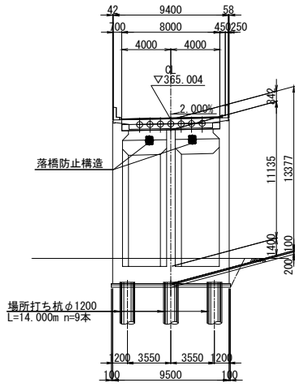
P4橋脚



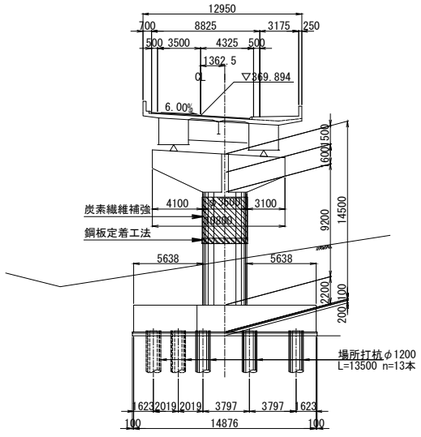
P7橋脚



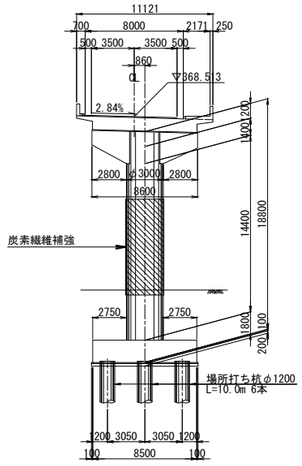
A2橋台



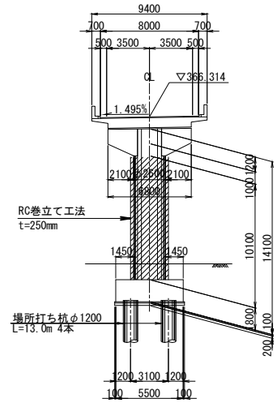
P2橋脚



P5橋脚

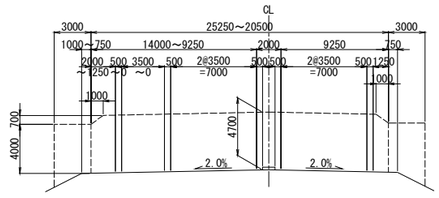


P8橋脚

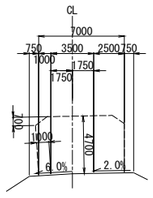


横過条件 S=1:200

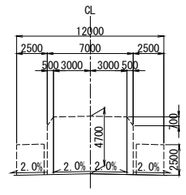
本線部



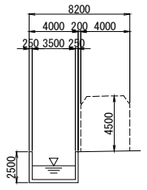
Dランプ



県道森篠ノ井線



水路及び側道

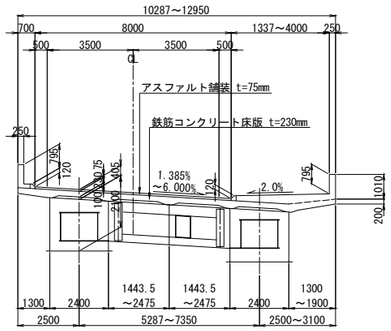


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 耐震補強一般図（その2）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　耐震補強一般図（その3）

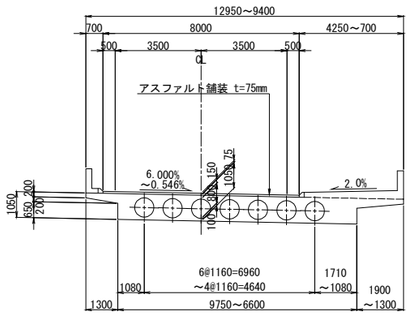
主桁断面図 S=1:250

鋼　箱　桁

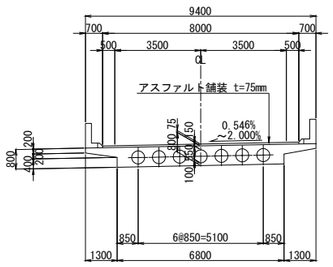


RC中空床版

P3 ～ P7



P7 ～ A2



設計条件表（建設時）

道路規格		A規格ランプジャンクション(V=50km/h)
荷　重		TL-20 , TT-43
橋　長		236.650m
桁　長		120.800m + 73.190m + 42.270m
支 間 長		(33.600m+52.700m+33.600m)+(4@18.100m)+(3@13.840m)
型　式		3径間連続鋼箱桁橋 +4径間連続RC中空床版橋 +3径間連続RC中空床版橋
有効幅員		0.500m + 3.500m×2 + 0.500m = 8.000m
斜　角		90° 00′ 00″
横断勾配		1.385% ↘ ～6.000% ↘ ～2.000% ↙
縦断勾配		4.700% ↙ ↘ 4.6653% V.C.L=220m
設計震度		Kh=0.25(躯体), 0.20(土砂)
上部工	床版コンクリート	設計基準強度　σck=240kgf/cm2
	鋼　材	SM490Y , SS400
	鉄　筋	SD345, σsa=1800kgf/cm2(主版)1400kgf/cm2(床版)
下部工	コンクリート	設計基準強度　σck=240kgf/cm2
	鉄　筋	SD345, σsa=1800kgf/cm2(大気中)1600kgf/cm2(土中,水中)
適用示方書		道路橋示方書・同解説(平成2年2月)

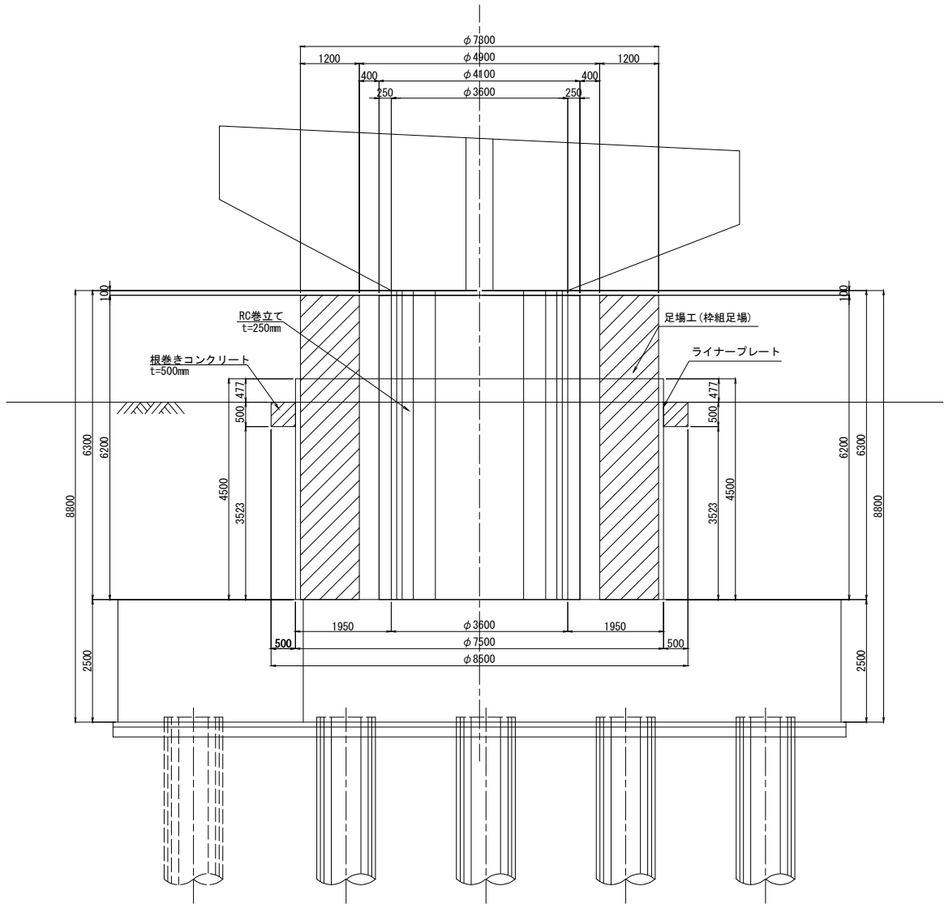
設計条件表（補強設計時）

設計年次	令和7年4月			
橋　長	236.650m		桁　長	120.800m+73.190m+42.270m
道路規格	A規格ランプジャンクション		設計速度	50km/h
荷　重	TL-20、TT-43			
補強形式	上部工	—		
		—		
	下部工	RC巻立て(P1,P4,P8,P9)、炭素繊維補強(P2,P3,P5,P6)		
		定着鋼板(P2)、縁端拡幅(A1)		
	基礎工	—		
		—		
支　間	(33.600m +52.700m +33.600m)+(4@18.100m)+(3@13.840m)			
有効幅員	8.000m			
幅員構成	0.500m +3.500m +3.500m +0.500m			
斜　角	90°			
横断勾配	1.385%↘～6.000%↘～2.000%↙		縦断勾配	4.700%↙、4.6663%↘
架設工法	—			
舗　装	アスファルト舗装：t=75mm			
床　版	鋼箱桁：鉄筋コンクリート床版 t=230mm、RC中空床版 t=1050mm・800mm			
壁高欄	直壁型			
添架物	—			
使用材料	上部工	鋼　材	—	
		コンクリート	—	
		鉄　筋	—	
		PC鋼材	—	
	下部工	鋼　材	SS400	
		コンクリート	σk=30N/mm2	
		鉄　筋	SD345	
	基礎工	鋼　材	—	
		コンクリート	—	
		鉄　筋	—	
重要度区分	B種			
地域区分	所在地		長野県千曲市	
	レベル1		A地域(Cz=1.0)	
	レベル2		タイプⅠ	A地域(Cz=1.0)
			タイプⅡ	A地域(Cz=1.0)
地盤種別	Ⅱ種地盤			
支承条件	形　式		支承取り換えは行わない	
	橋軸方向		A1,P2,P3,P7,A2：可動 P1,P4,P5,P6,P8,P9：固定	
	直角方向(レベル1)		全支点：固定	
	直角方向(レベル2)		全支点：固定	
落橋防止システム	落橋防止構造		A1,P3(P2側,P4側),P7(P6側,P8側),A2：PCケーブル	
	横変位拘束構造		A1：鋼製ブラケット P3(P2側,P4側)：鋼製ストッパー	
	水平力分担構造		—	
	段差防止構造		—	
固有周期	レベル1		—	
	レベル2(タイプⅠ)		橋軸方向:0.980 直角方向:0.910	
	レベル2(タイプⅡ)		橋軸方向:0.980 直角方向:0.910	
耐震性能	レベル1		耐震性能１	
	レベル2		下部工：耐震性能2(a),耐震性能2(b)	
			支　承：耐震性能2(b)	
設計水平震度	レベル1		Kh=0.25(躯体)、0.20(土砂)	
	レベル2(タイプⅠ)		動的照査を適用	
	レベル2(タイプⅡ)		動的照査を適用	
適用基準	設計要領第二集　橋梁保全編（R6.7）			
	設計地震力：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編（平成24年3月）			
	耐力算出：道路橋示方書・同解説　Ⅴ耐震設計編（平成14年3月）			

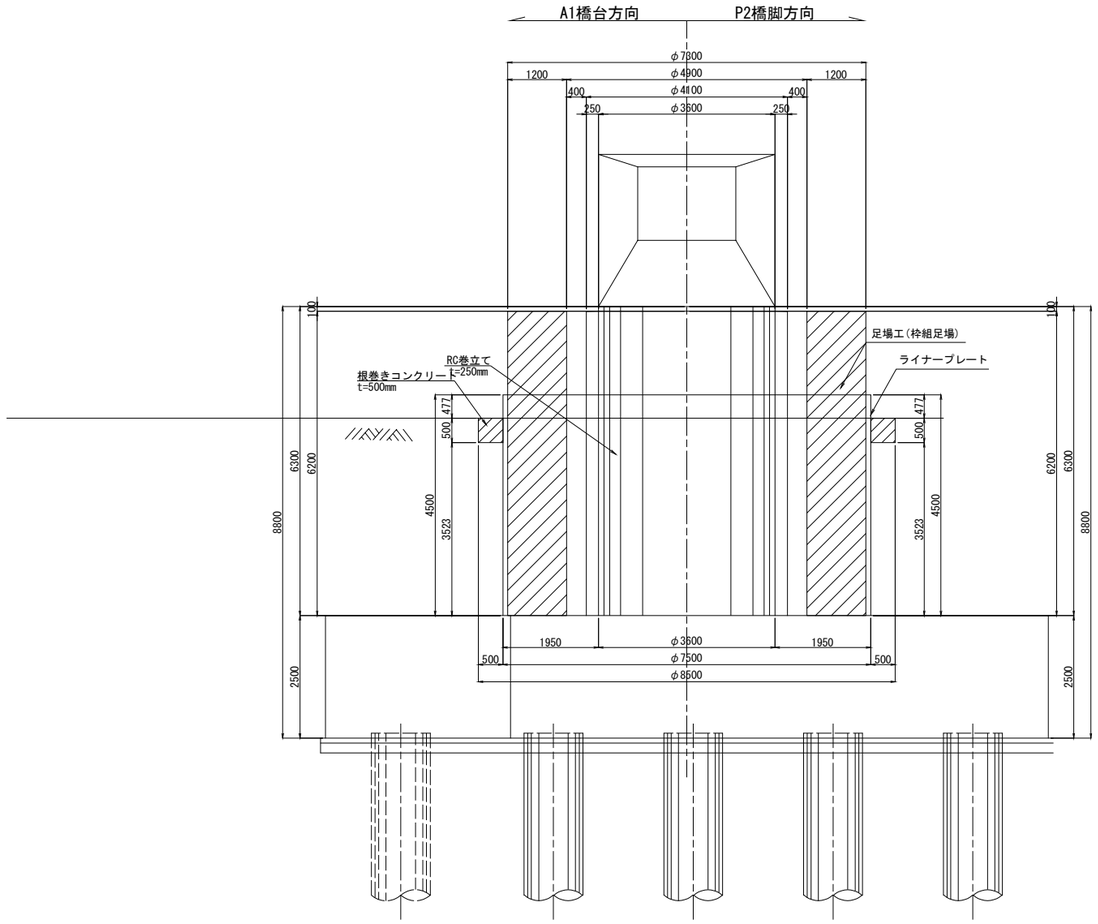
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 耐震補強一般図（その3）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋 P1橋脚　構造物掘削図 特殊部Ｃ４（その1）S=1:125

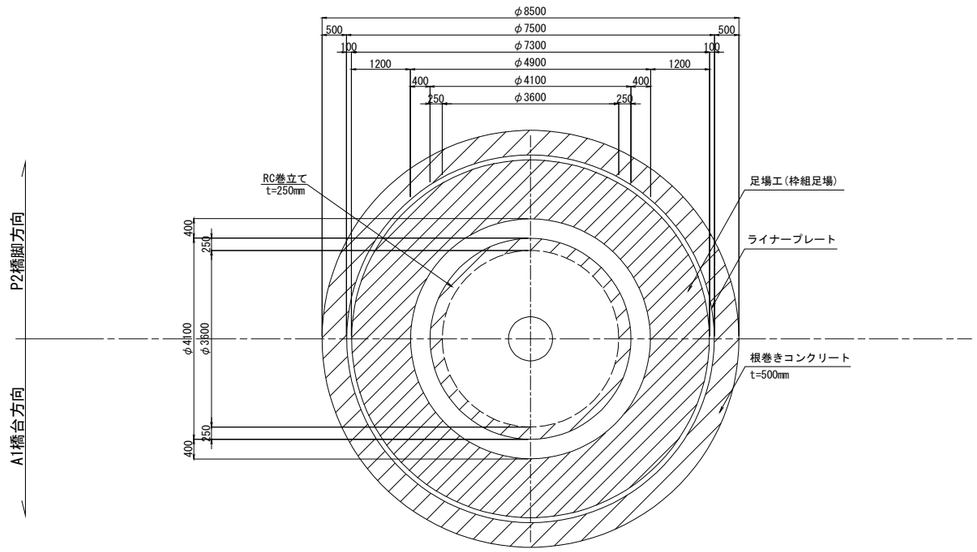
正面図



側面図



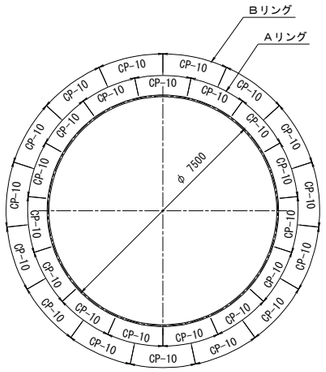
平面図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P1橋脚　構造物掘削図 特殊部Ｃ４（その1）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

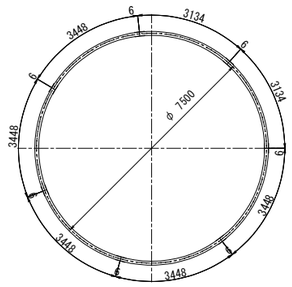
更埴JCT-Cランプ橋 P1橋脚　構造物掘削図 特殊部Ｃ４（その2）

ライナープレート平面割付図　S=1:200



補強リング割付図　S=1:200

補強リング. . . 2H-125x125x6.5x9x3134
補強リング. . . 5H-125x125x6.5x9x3448

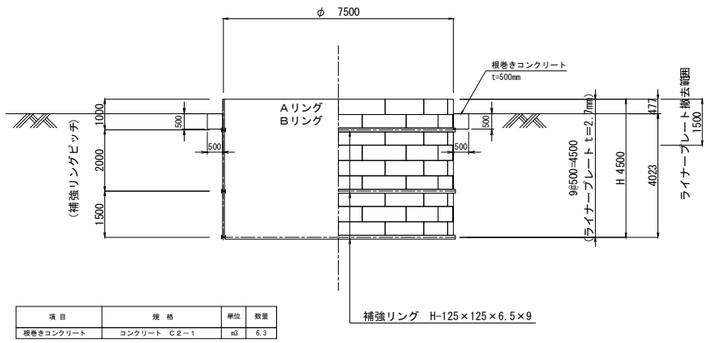


材料表

名　称	寸　法 (mm)	単体質量 (kg)	数 量	質 量 (kg)	備　考
ライナープレート（t=2.7mm）・・・H=4.5m					
ライナープレート	2.7×500×1570(CP-10)	26.0	135	3510.0	黒皮
組立ボルト	M16×30 (4.6, LP用)	0.137	1440	197.3	
組立ボルト	M16×45 (8.8, HR用)	0.158	450	71.1	
			小計	3778.4 kg	
補強リング（H-125）・・・3リング（継ぎ手部　7個所／1リング）					
補強リング	H-125×125×6.5×9×3134	74.0	6	444.0	黒皮,旧構成
補強リング	H-125×125×6.5×9×3448	81.4	15	1221.0	黒皮,旧構成
継手板	PL-125×12×310	3.65	42	153.3	黒皮
継手ボルト	M20×50(8.8)	0.275	336	92.4	
ロックワッシャー	M20ボルト用	—	168	—	
			小計	1910.7 kg	
			合計	5689.1 kg	

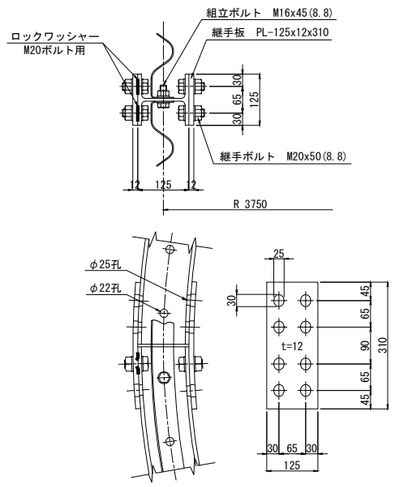
ライナープレートの撤去は最上段から、1500mmのみとする

断面図、側面図　S=1:200



項 目	規 格	単位	数量
根巻きコンクリート	コンクリート C2-1	m3	6.3

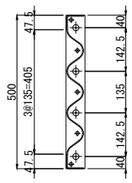
補強リング継手詳細図　S=1:15



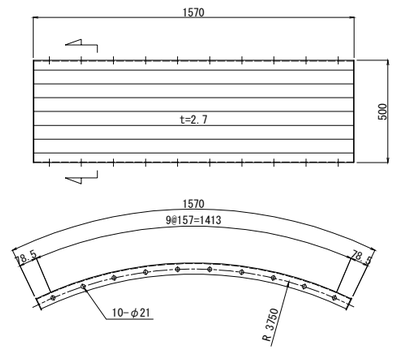
ライナープレート詳細図　S=1:30

軸方向継手板詳細図（矢視）

S=1:20



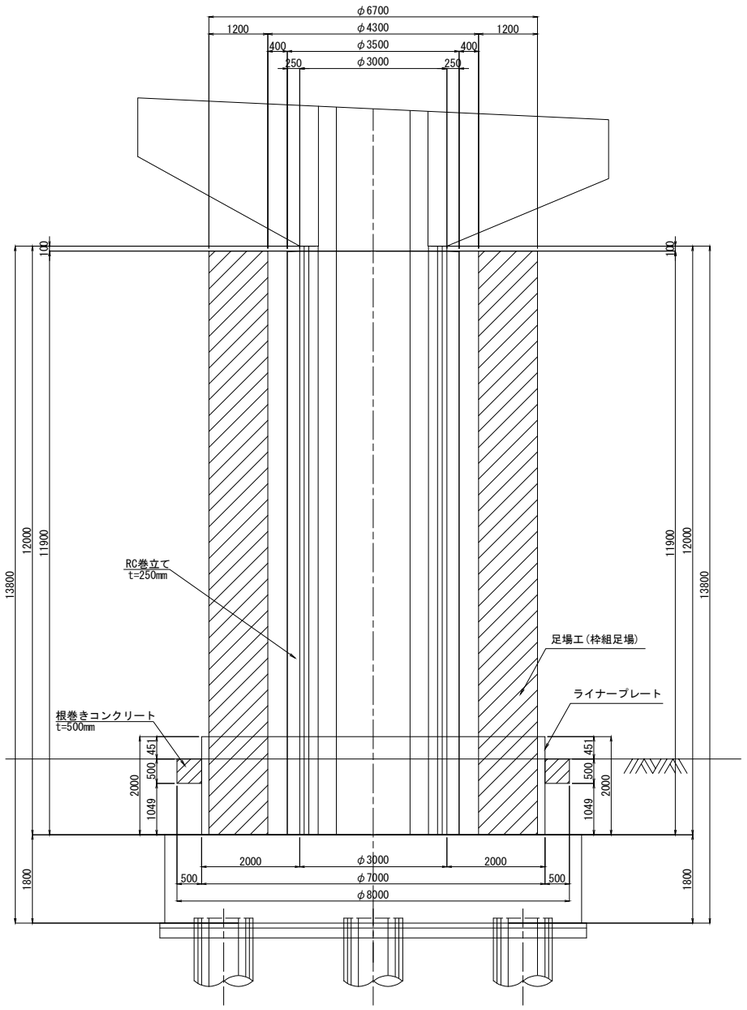
CP-10



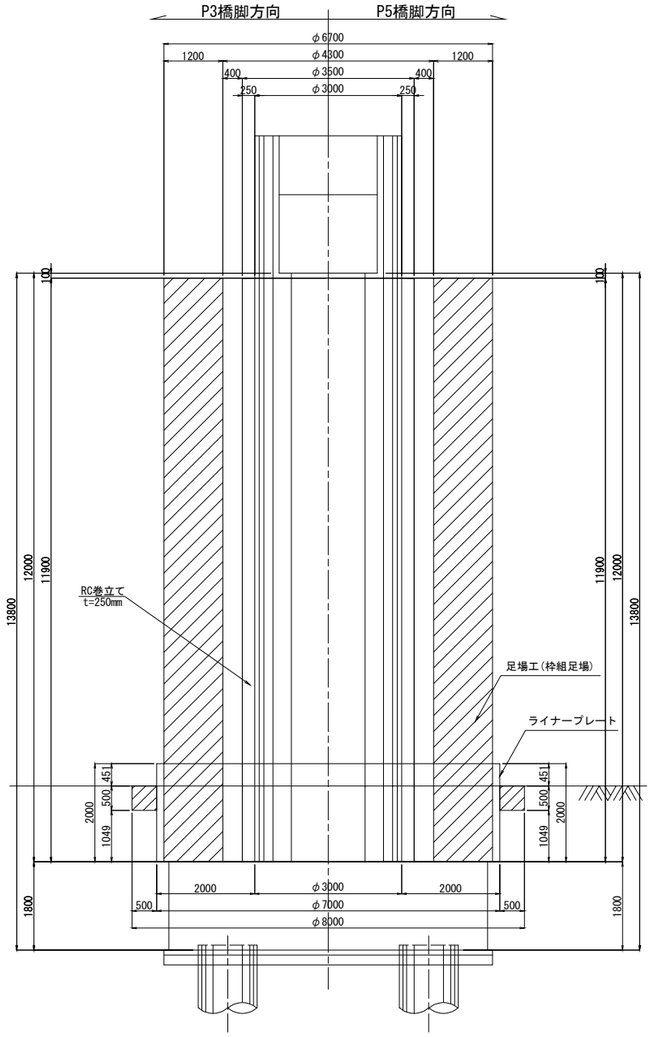
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事	
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P1橋脚　構造物掘削図 特殊部Ｃ４（その2）
縮　尺	図　示
図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所
施工会社名	
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所

更埴JCT-Cランプ橋 P4橋脚　構造物掘削図 特殊部Ｃ３（その1）S=1:125

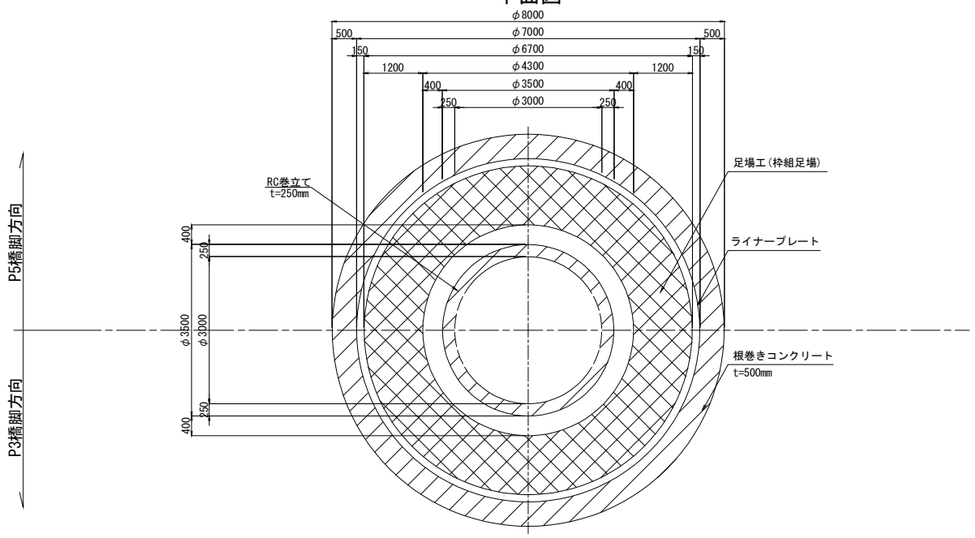
正面図



側面図



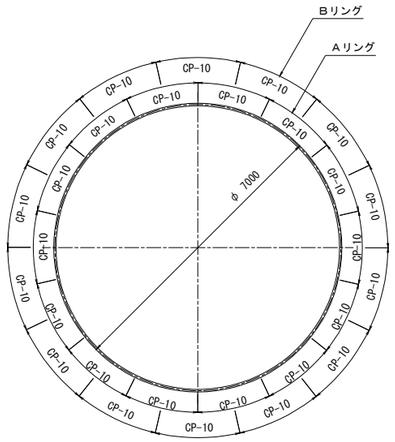
平面図



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P4橋脚　構造物掘削図 特殊部Ｃ３（その1）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

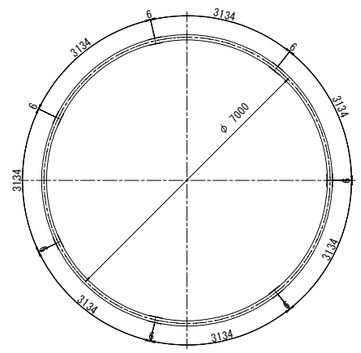
更埴JCT-Cランプ橋 P4橋脚　構造物掘削図 特殊部Ｃ３（その2）

ライナープレート平面割付図　S=1:150



補強リング割付図　S=1:150

補強リング. . . 7H-125x125x6.5x9x3134

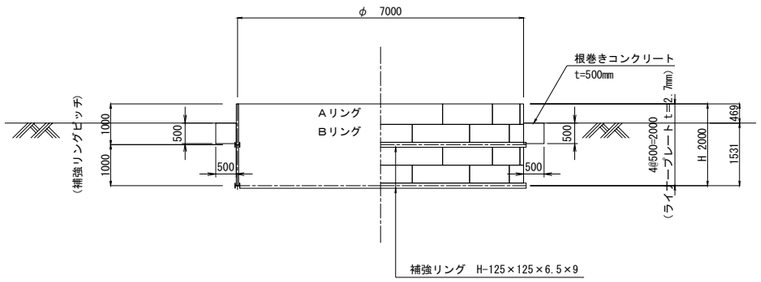


材料表

名　称	寸　法 (mm)	単体質量 (kg)	数 量	質 量 (kg)	備　考
ライナープレート（t=2.7mm）・・・H=2.0m					
ライナープレート	2.7×500×1570(CP-10)	26.0	56	1456.0	黒皮
組立ボルト	M16×30（4.6, LP用）	0.137	504	69.0	
組立ボルト	M16×45（8.8, HR用）	0.158	280	44.2	
			小計	1569.2 kg	
補強リング（H-125）・・・2リング（継ぎ手部　7個所／1リング）					
補強リング	H-125×125×6.5×9×3134	74.0	14	1036.0	黒皮,旧構成
継手板	PL-125×12×310	3.65	28	102.2	黒皮
継手ボルト	M20×50(8.8)	0.275	224	61.6	
ロックワッシャー	M20ボルト用	—	112	—	
			小計	1199.8 kg	
			合計	2769.0 kg	

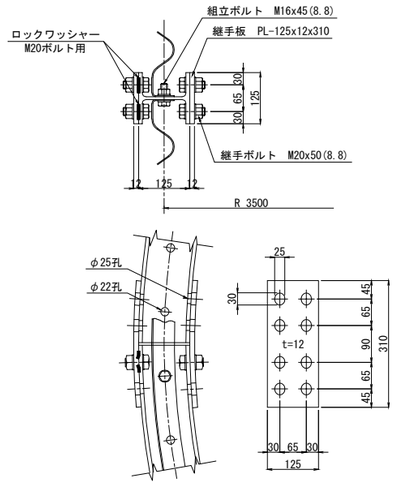
※ライナープレートは全て撤去するものとする。

断面図、側面図　S=1:150



項 目	規 格	単位	数量
根巻きコンクリート	コンクリート Ｃ２－１	m3	5.9

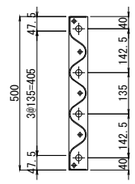
補強リング継手詳細図　S=1:15



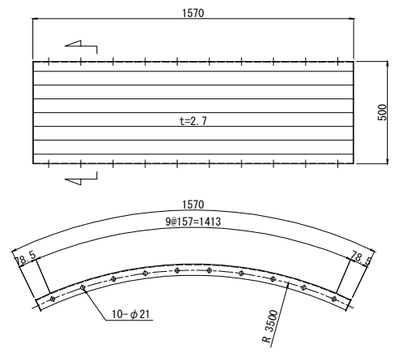
ライナープレート詳細図　S=1:30

軸方向継手板詳細図（矢視）

S=1:20



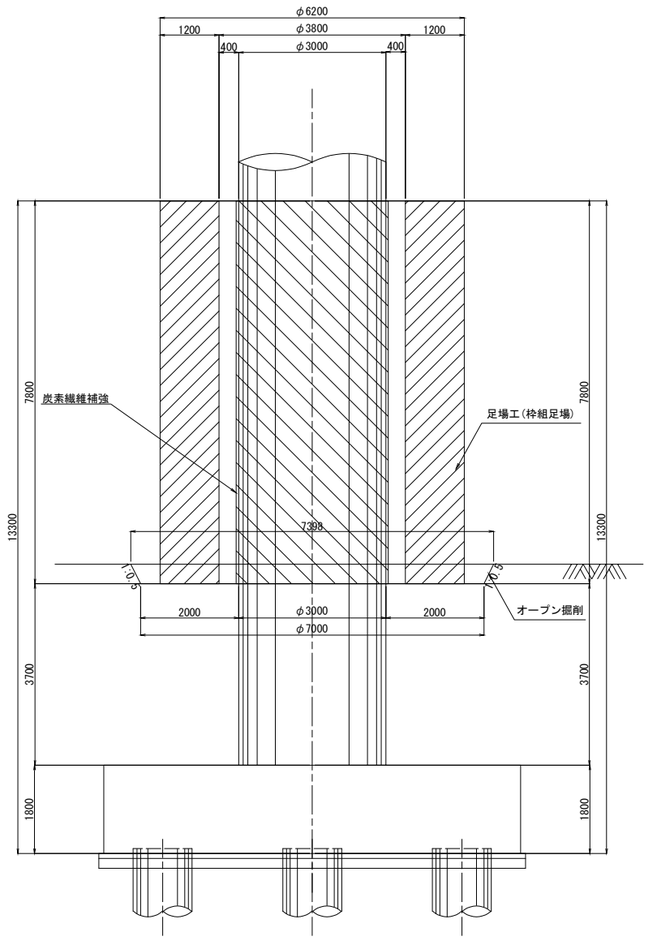
CP-10



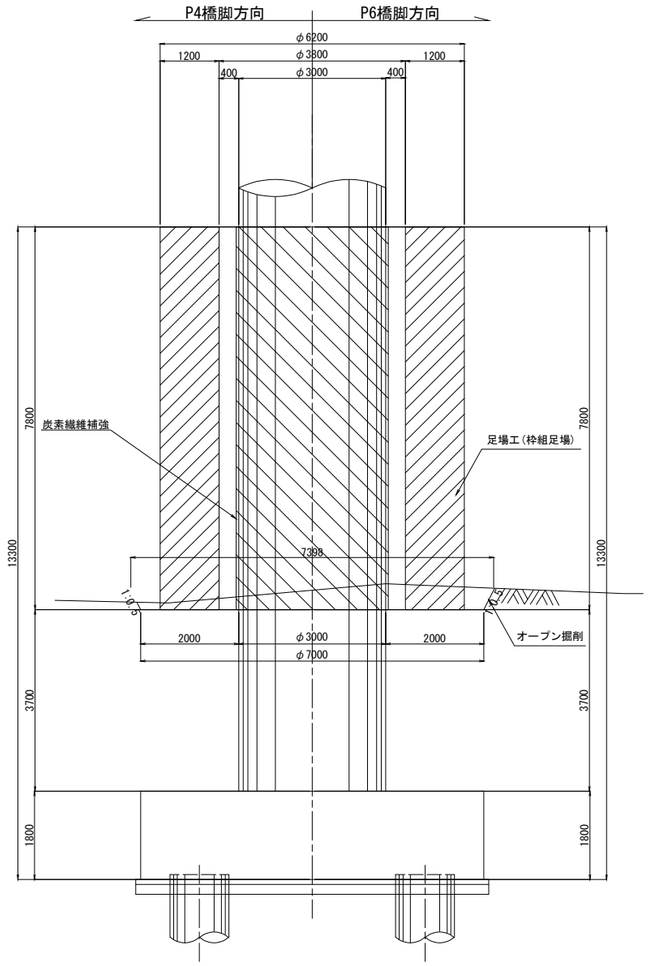
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P4橋脚　構造物掘削図 特殊部Ｃ３（その2）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋 P5橋脚　構造物掘削図 普通部Ｃ１　S=1:125

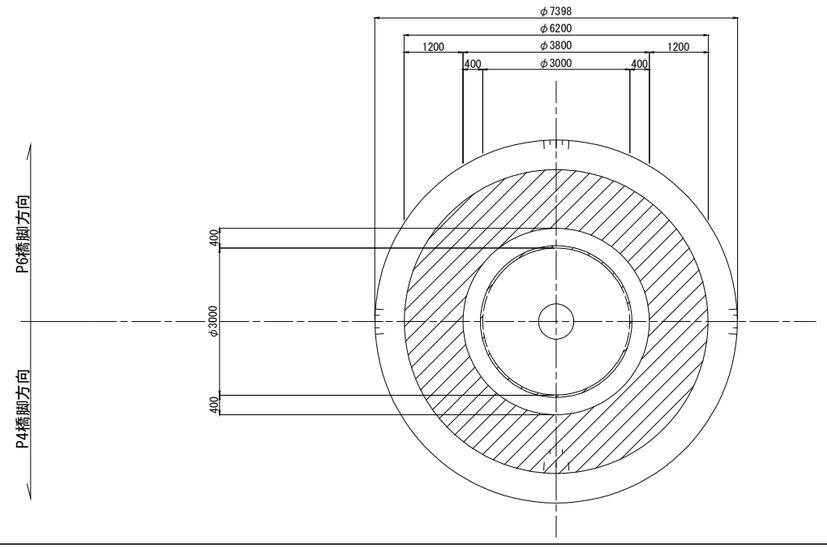
正面図



側面図



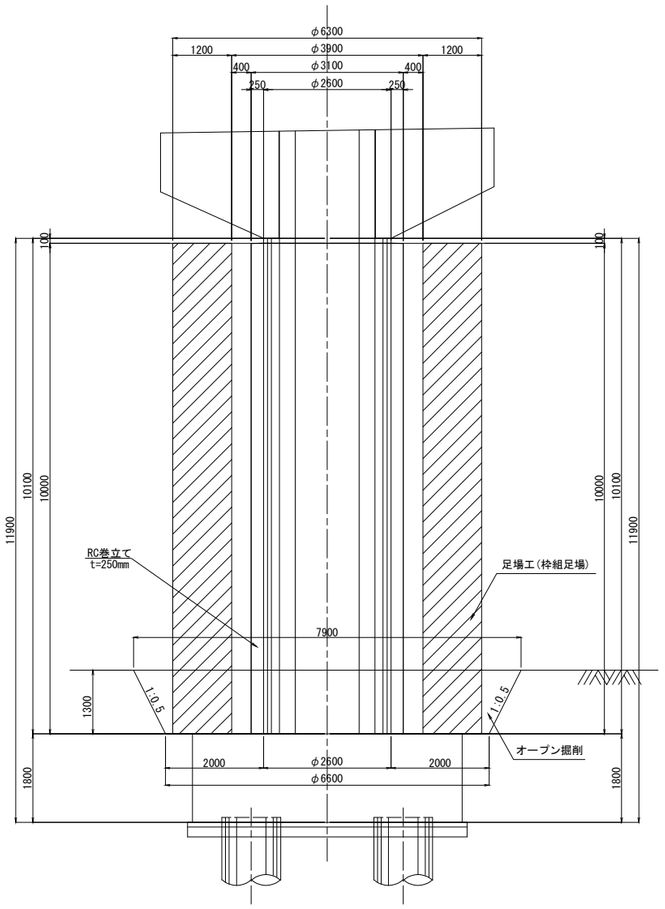
平面図



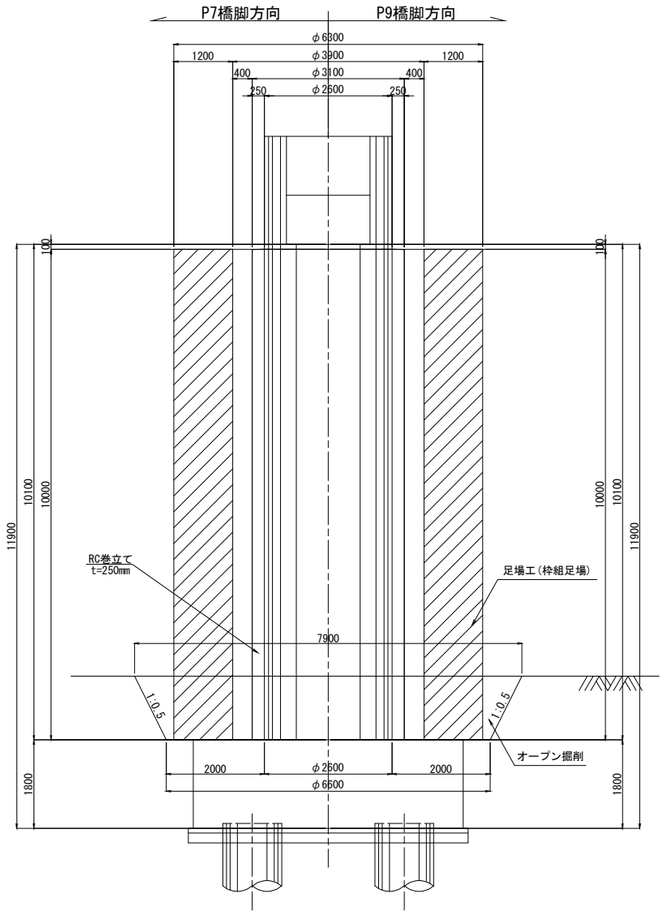
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P5橋脚　構造物掘削図 普通部Ｃ１		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋 P8橋脚　構造物掘削図 普通部Ｃ１　S=1:125

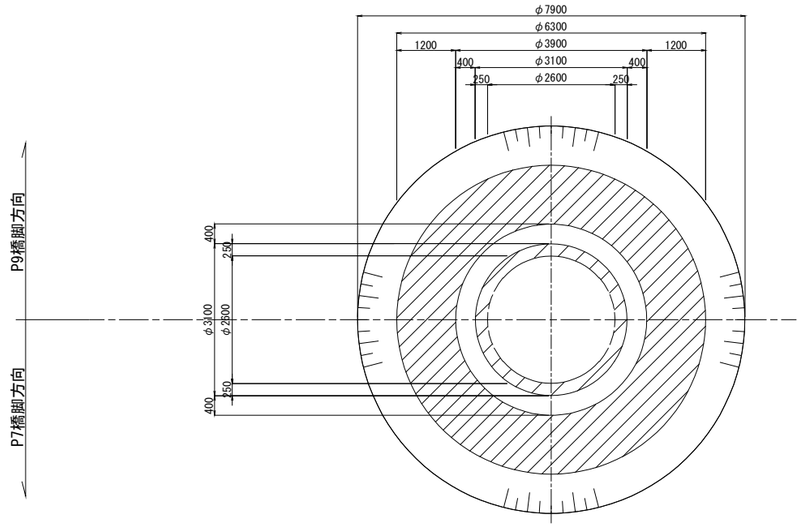
正面図



側面図



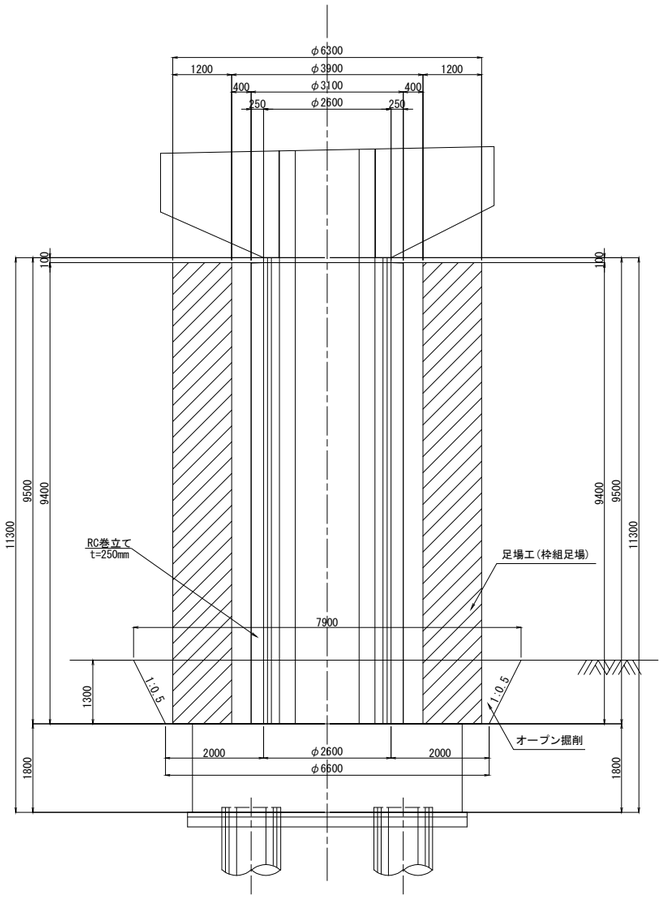
平面図



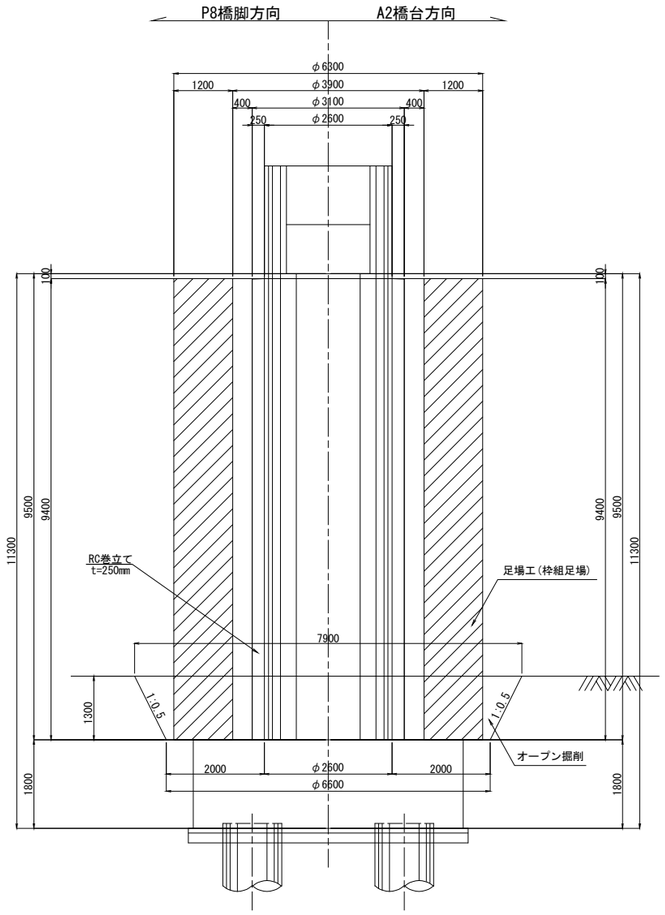
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P8橋脚　構造物掘削図 普通部Ｃ１		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋 P9橋脚　構造物掘削図 普通部Ｃ１　S=1:125

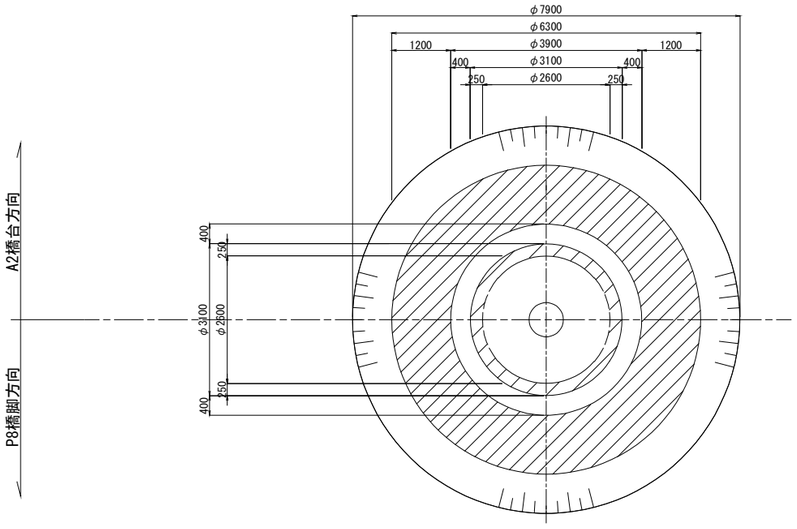
正面図



側面図



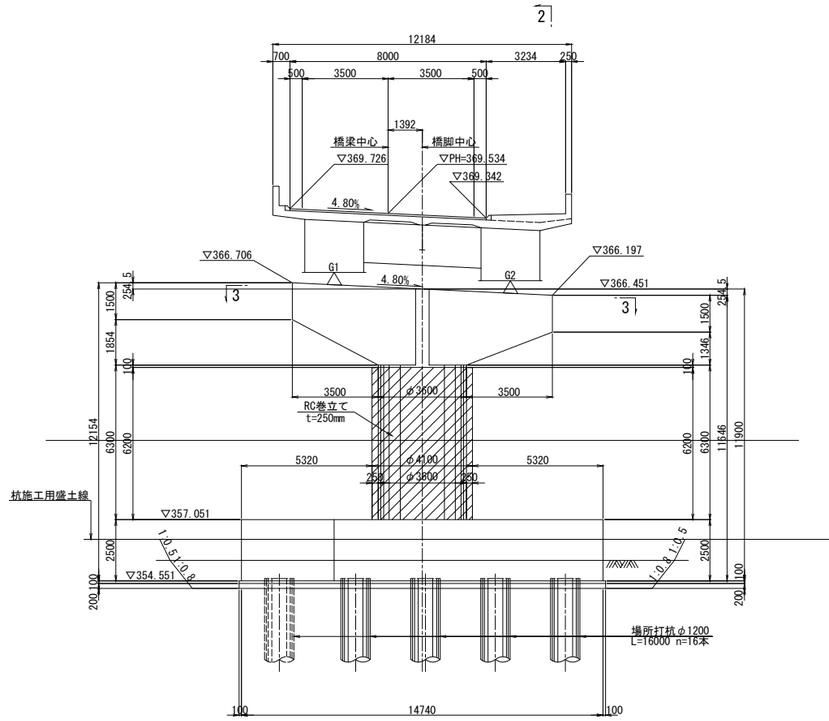
平面図



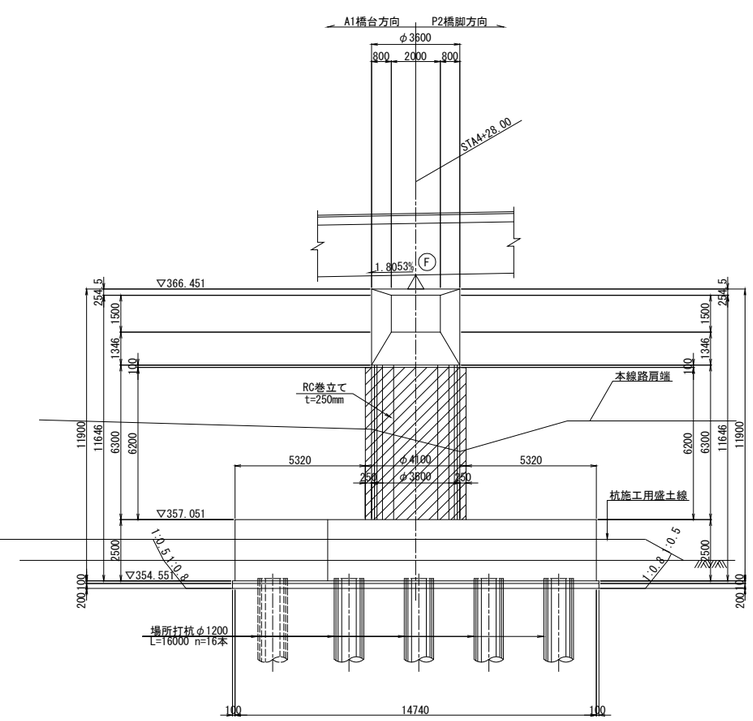
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P9橋脚　構造物掘削図 普通部Ｃ１		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋 P1橋脚 RC巻立て補強一般図 S=1:250

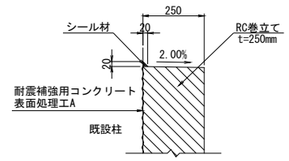
正面図 1-1



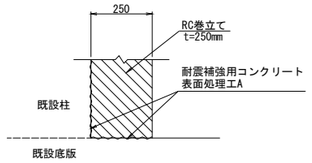
側面図 2-2



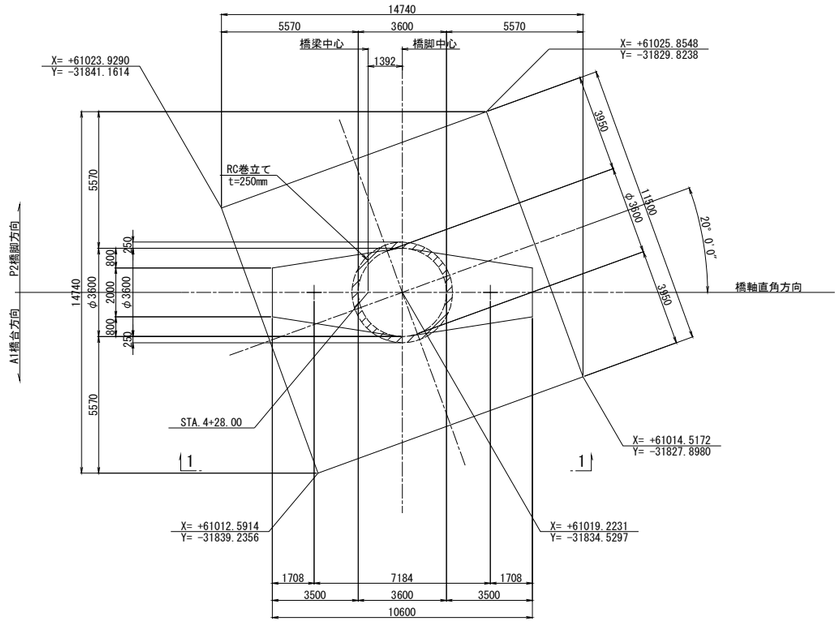
柱天端詳細図 S=1:25



柱底版取合詳細図 S=1:25



平面図 3-3



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設部	柱	SD345	σck=24N/mm2
	フーチング	SD345	σck=24N/mm2
	場所打ち杭	SD345	σck=24N/mm2
新設部	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

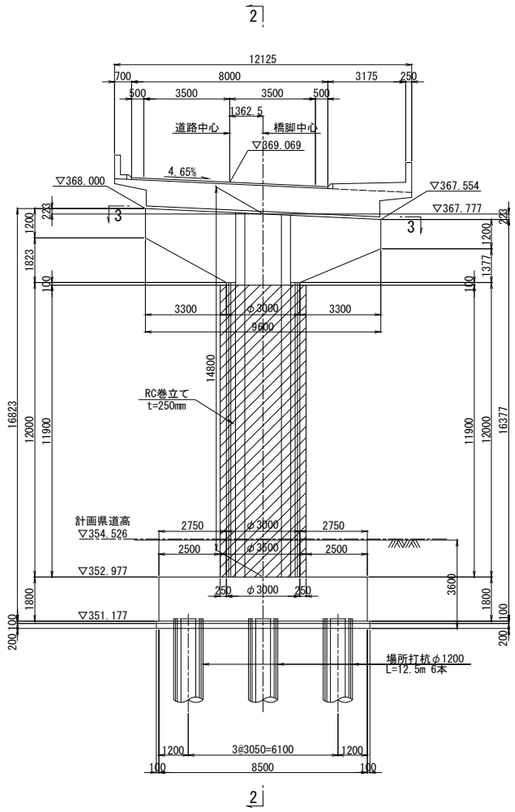
注記

1)組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2)施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3)施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4)補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

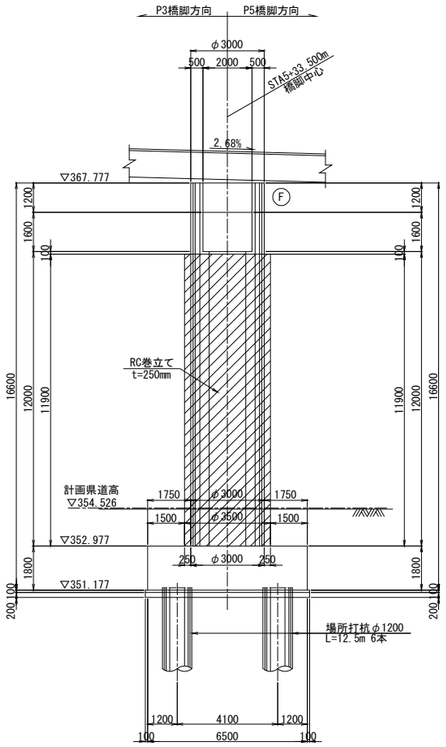
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P1橋脚 RC巻立て補強一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋 P4橋脚 RC巻立て補強一般図 S=1:250

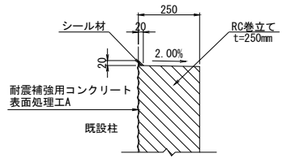
正面図 1-1



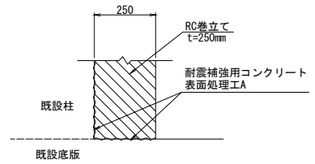
側面図 2-2



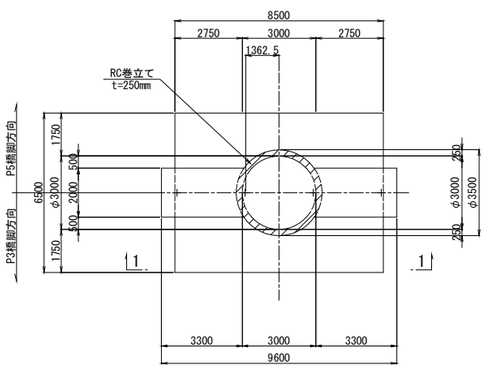
柱天端詳細図 S=1:25



柱底版取合詳細図 S=1:25



平面図 3-3



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設部	柱	SD345	σck=24N/mm2
	フーチング	SD345	σck=24N/mm2
	場所打ち杭	SD345	σck=24N/mm2
新設部	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

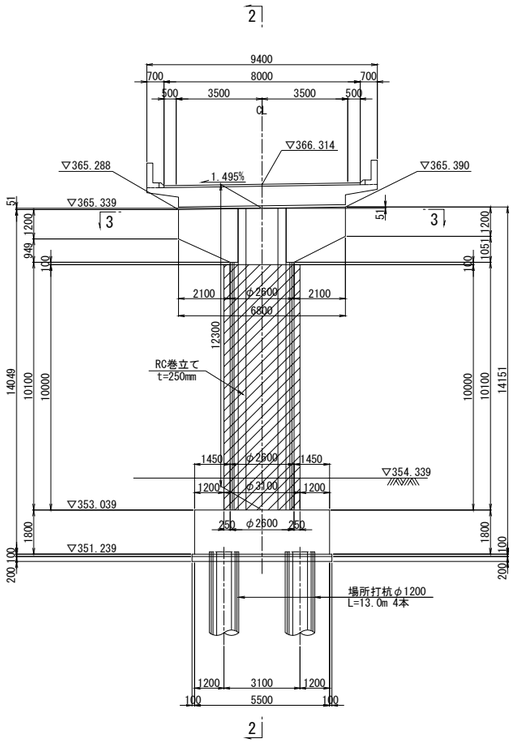
注記

1)組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2)施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3)施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4)補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

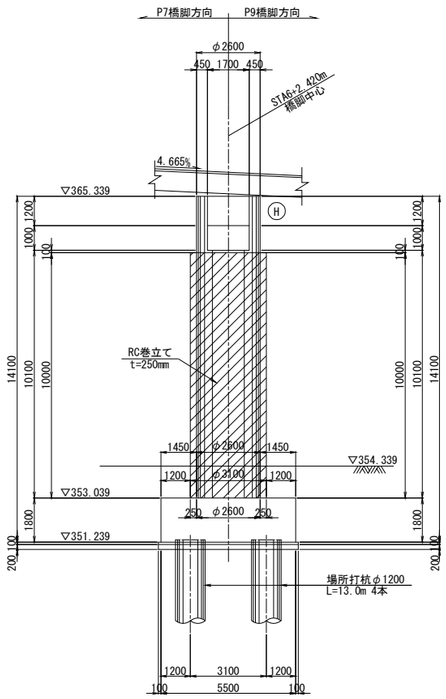
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P4橋脚 RC巻立て補強一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋 P8橋脚 RC巻立て補強一般図 S=1:250

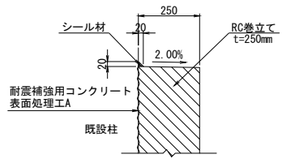
正面図 1-1



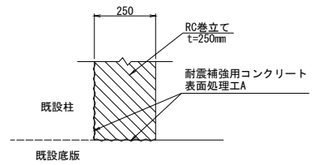
側面図 2-2



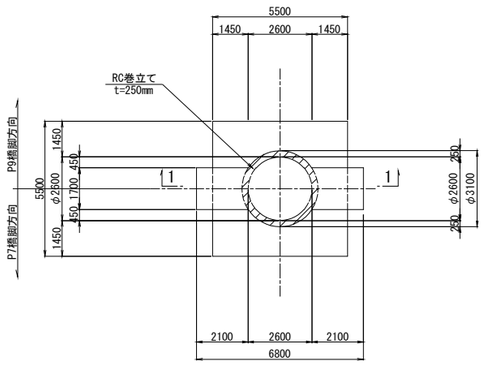
柱天端詳細図 S=1:25



柱底版取合詳細図 S=1:25



平面図 3-3



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設部	柱	SD345	σck=24N/mm2
	フーチング	SD345	σck=24N/mm2
	場所打ち杭	SD345	σck=24N/mm2
新設部	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

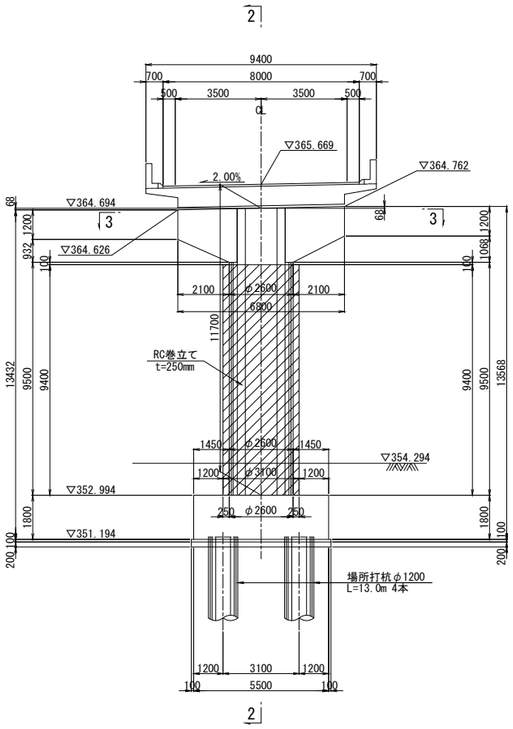
注記

1)組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2)施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3)施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4)補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

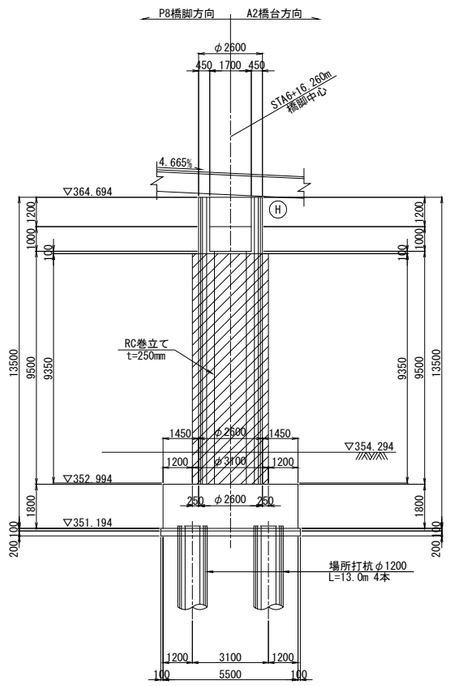
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P8橋脚 RC巻立て補強一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋 P9橋脚 RC巻立て補強一般図 S=1:250

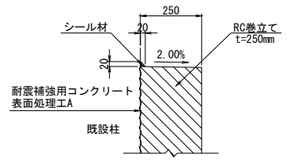
正面図 1-1



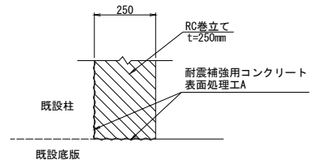
側面図 2-2



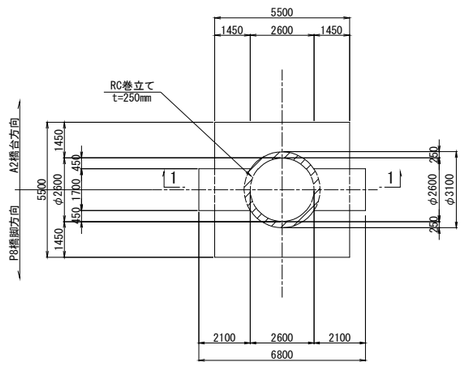
柱天端詳細図 S=1:25



柱底版取合詳細図 S=1:25



平面図 3-3



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設部	柱	SD345	σck=24N/mm2
	フーチング	SD345	σck=24N/mm2
	場所打ち杭	SD345	σck=24N/mm2
新設部	巻立て	SD345	σck=30N/mm2

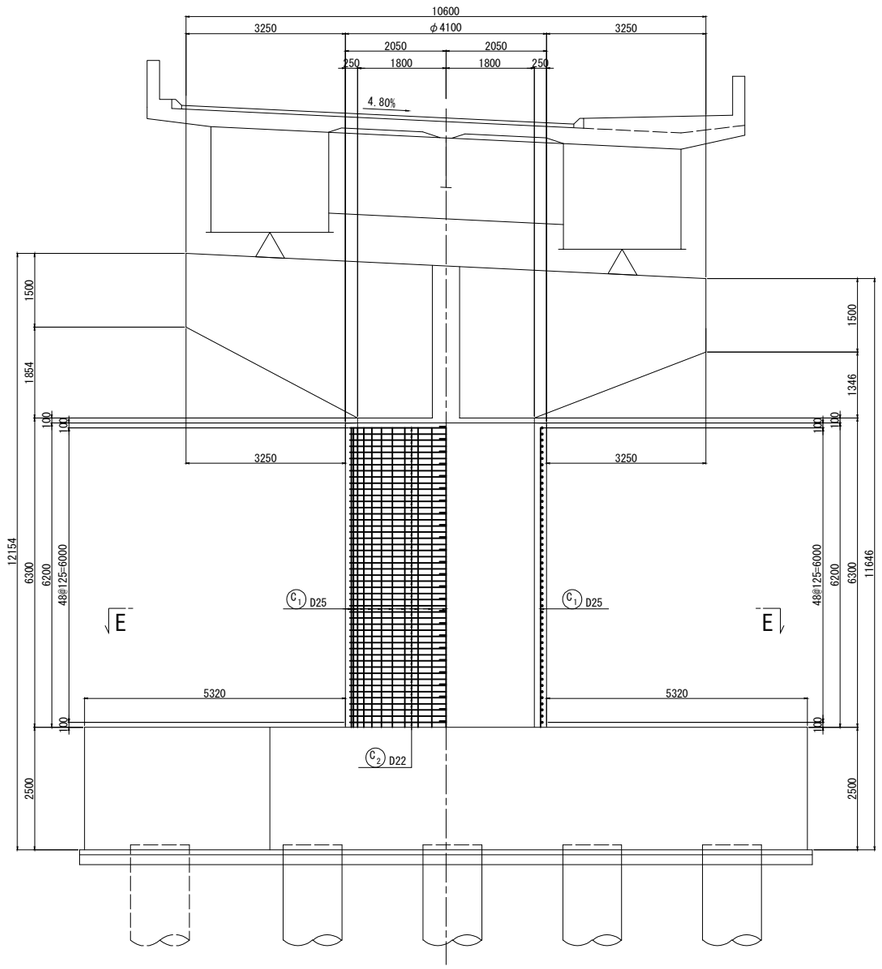
注記

1)組立用アンカー鉄筋は、1本/m2程度で配置すること。
2)施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
3)施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
4)補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

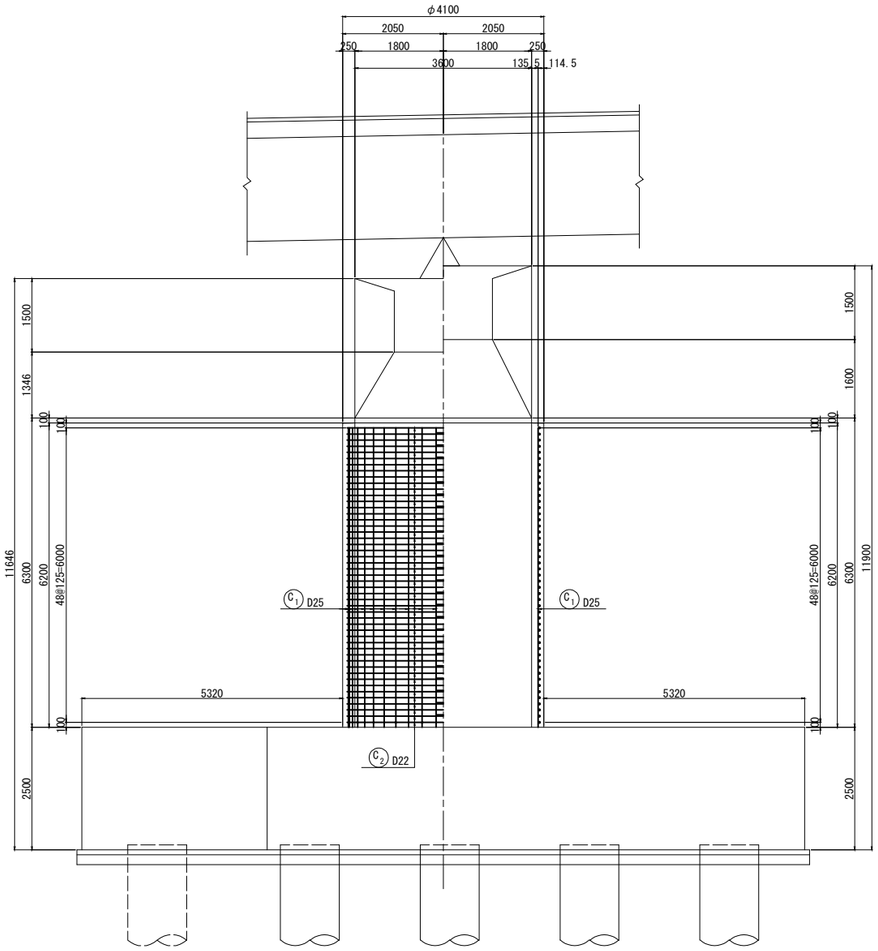
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P9橋脚 RC巻立て補強一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋 P1橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

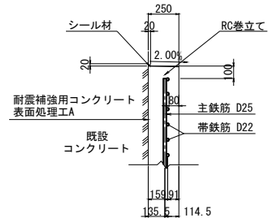
A － A　　B － B



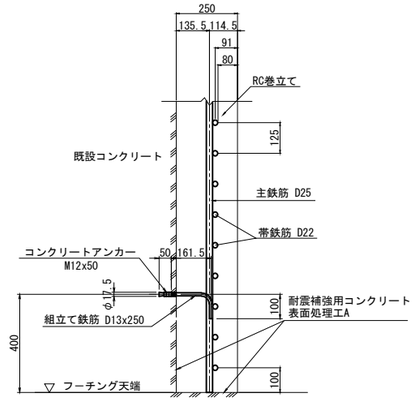
C － C　　D － D



天端詳細図 S=1:50

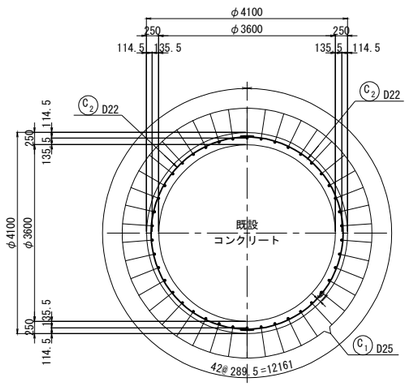


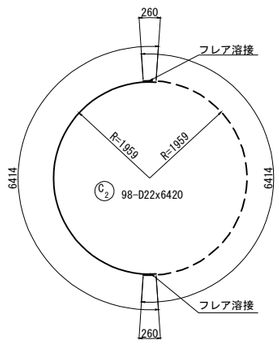
柱かぶり詳細図 S=1:25



※ 組立用アンカーは、1本/m2程度配置する。

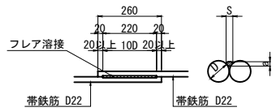
E － E





※隣り合う帯鉄筋の継手位置は、同じ位置
にならないよう、千鳥に配置する。

フレア溶接詳細図

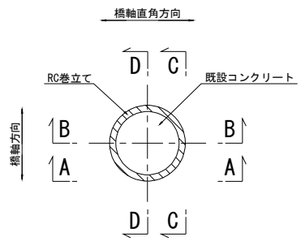


単位(mm)

D	S	a
22	11.0	5.58

S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
　a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
　a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D：鉄筋径（呼び径）

位置図



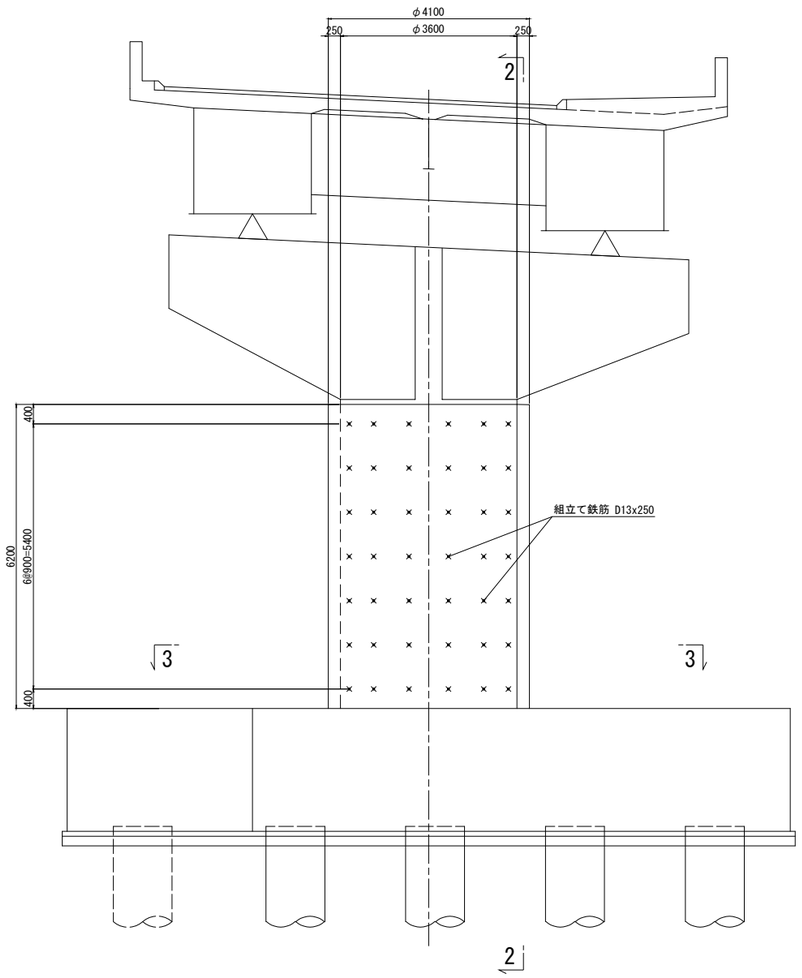
注記
・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
・補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P1橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

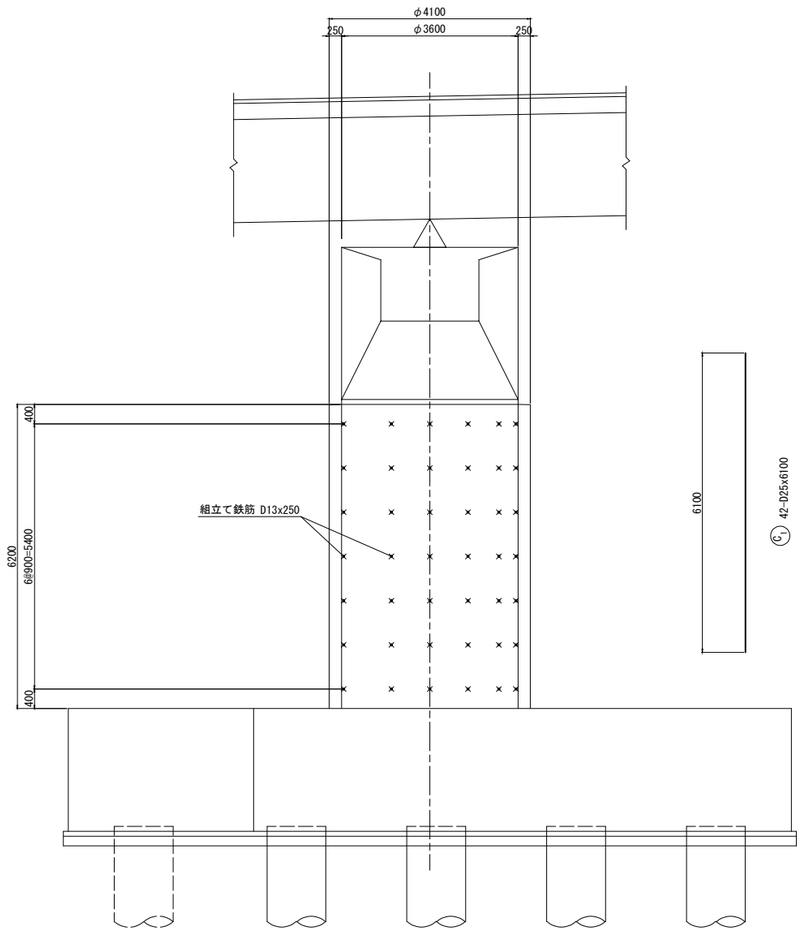
更埴JCT-Cランプ橋 P1橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

組立用アンカー配置図
(参考図)

1 － 1



2 － 2



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1	D25	6100	42	3.98	24.3	1021	
C 2	D22	6420	98	3.04	19.5	1911	(98)
					小計	2932 kg	

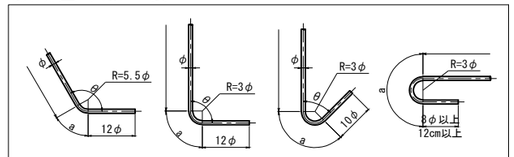
鉄筋質量集計(SD345)		T種	フレア溶接ヶ所数
	D25	1021 kg	
	D22	1911 kg	(98)
	合計	2932 kg	(98)

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	98	φ18x58, 柱側面
コンクリートアンカー	本	98	M12x50
組立て鉄筋	本	98	D13(SD345), L=250mm

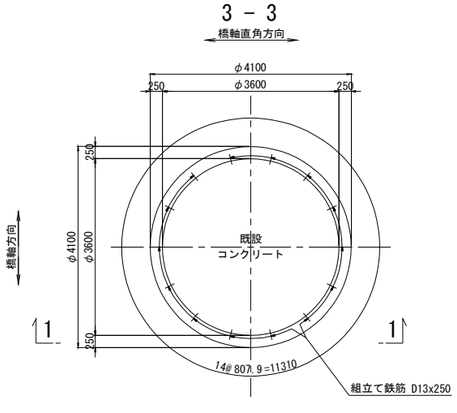
鉄筋曲げ加工表



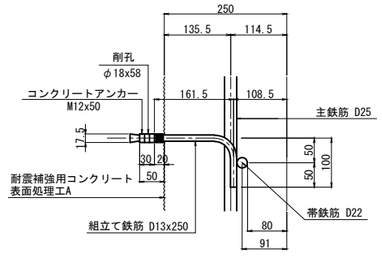
注) 曲げ半径 (R=3φ、5.5φ) は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

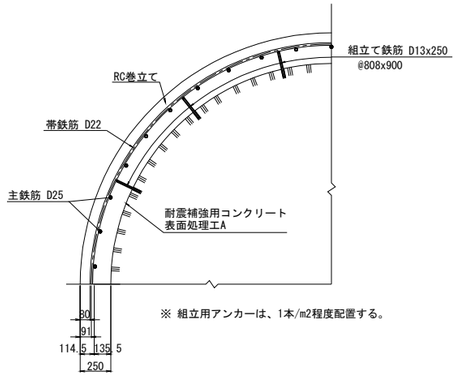
3 － 3



組立てアンカー参考図 S=1:12.5



断面詳細図 S=1:50



※ 組立用アンカーは、1本/m2程度配置する。

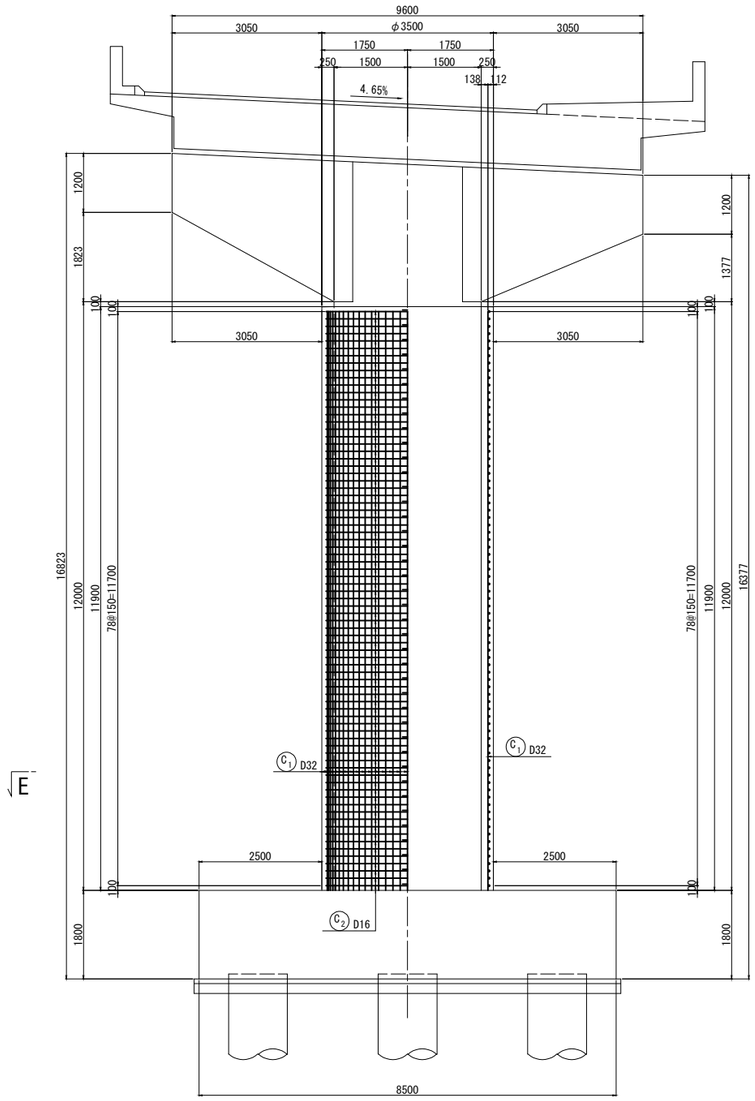
注記

・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
・補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

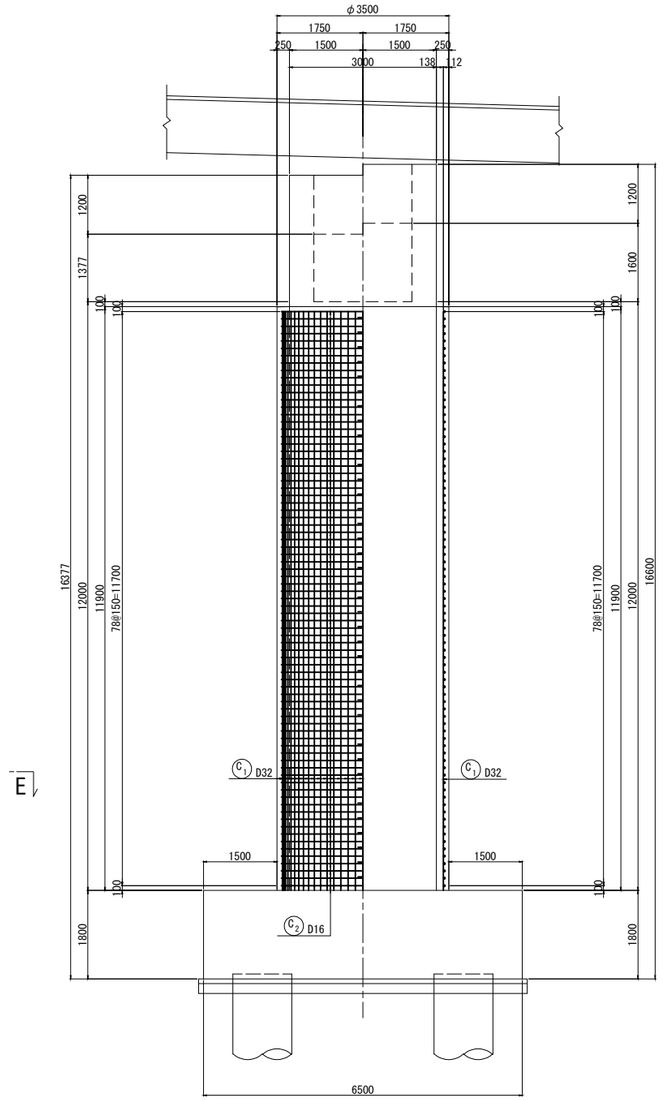
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P1橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋 P4橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

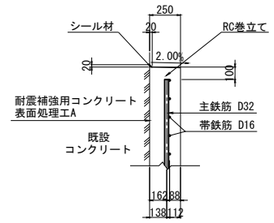
A－A　B－B



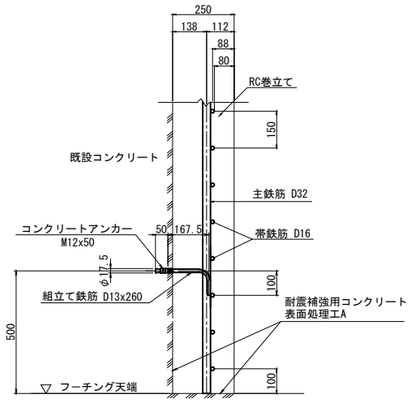
C－C　D－D



天端詳細図 S=1:50

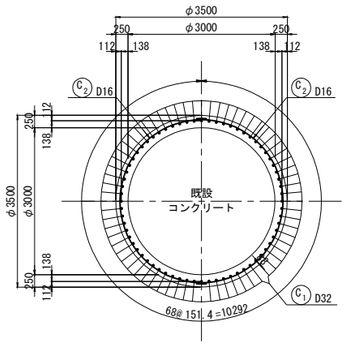


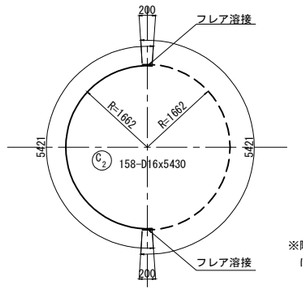
柱かぶり詳細図 S=1:25



※ 組立用アンカーは、1本/m2程度配置する。

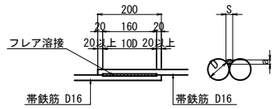
E－E





※隣り合う帯鉄筋の継手位置は、同じ位置にならないよう、千鳥に配置する。

フレア溶接詳細図



単位(mm)

D	S	a
16	8.0	3.2

S：溶接ビードの幅 S=0.5D

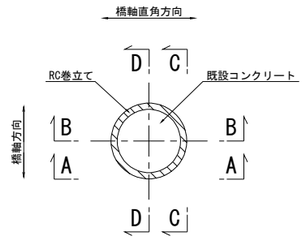
a：のど厚

a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)

a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)

D：鉄筋径（呼び径）

位置図



注記

・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。

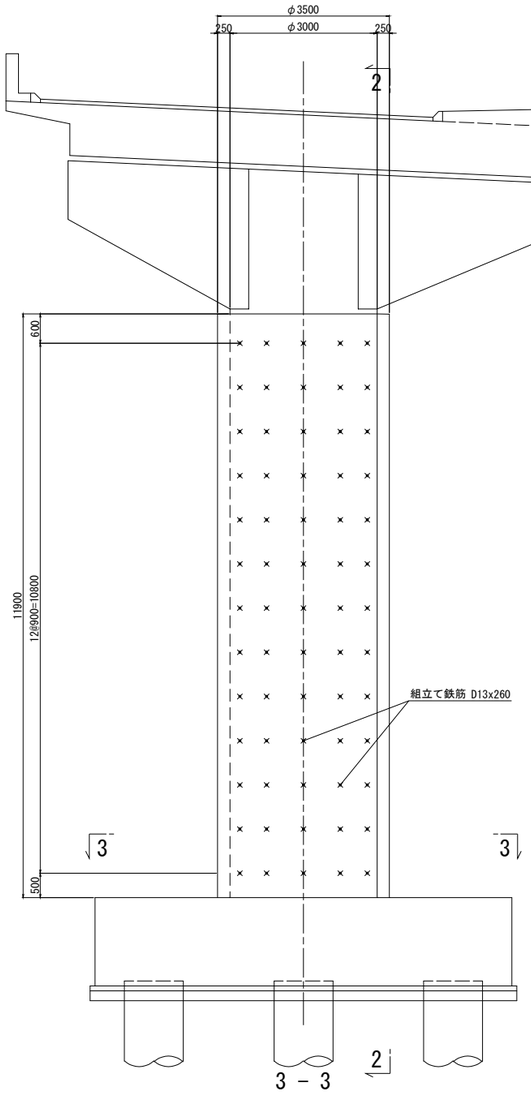
・補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P4橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

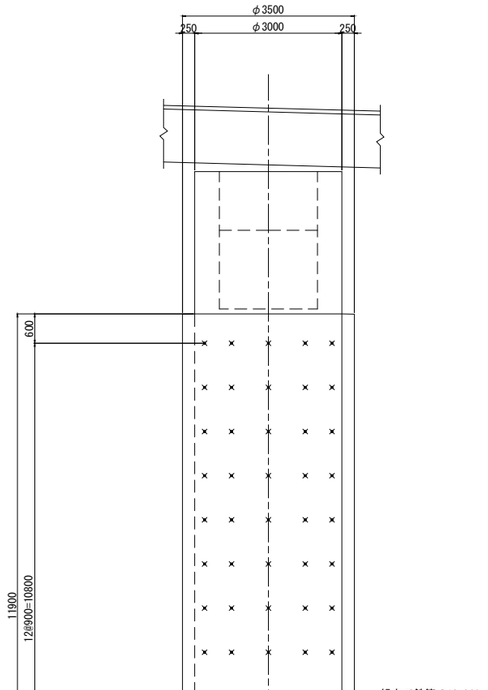
更埴JCT-Cランプ橋 P4橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

組立用アンカー配置図
(参考図)

1 － 1



2 － 2



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1	D32	11800	68	6.23	73.5	4998	
C 2	D16	5430	158	1.56	8.47	1338	(158)
					小計	6336 kg	

鉄筋質量集計(SD345)　　T種　　フレア溶接ヶ所数

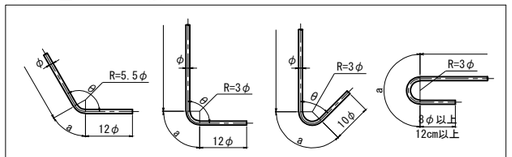
D32	4998 kg	
D16	1338 kg	(158)
合計	6336 kg	(158)

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	156	φ18x58, 柱側面
コンクリートアンカー	本	156	M12x50
組立て鉄筋	本	156	D13(SD345), L=260mm

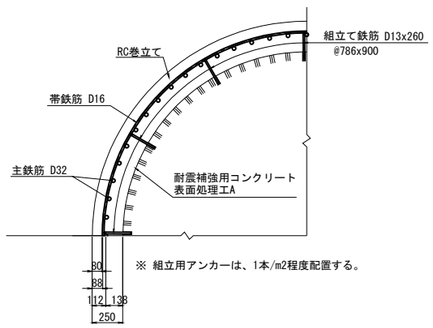
鉄筋曲げ加工表



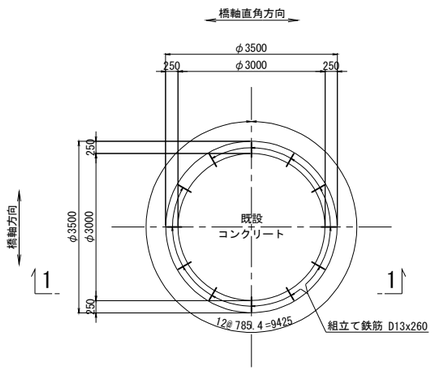
注) 曲げ半径 (R=3φ、5.5φ) は鉄筋中心までの長さとする。

径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

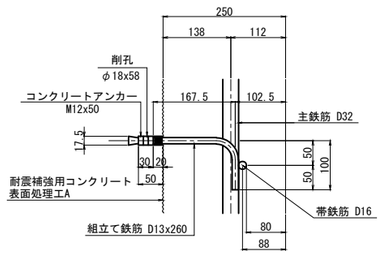
断面詳細図 S=1:50



※ 組立用アンカーは、1本/m2程度配置する。



組立てアンカー参考図 S=1:12.5



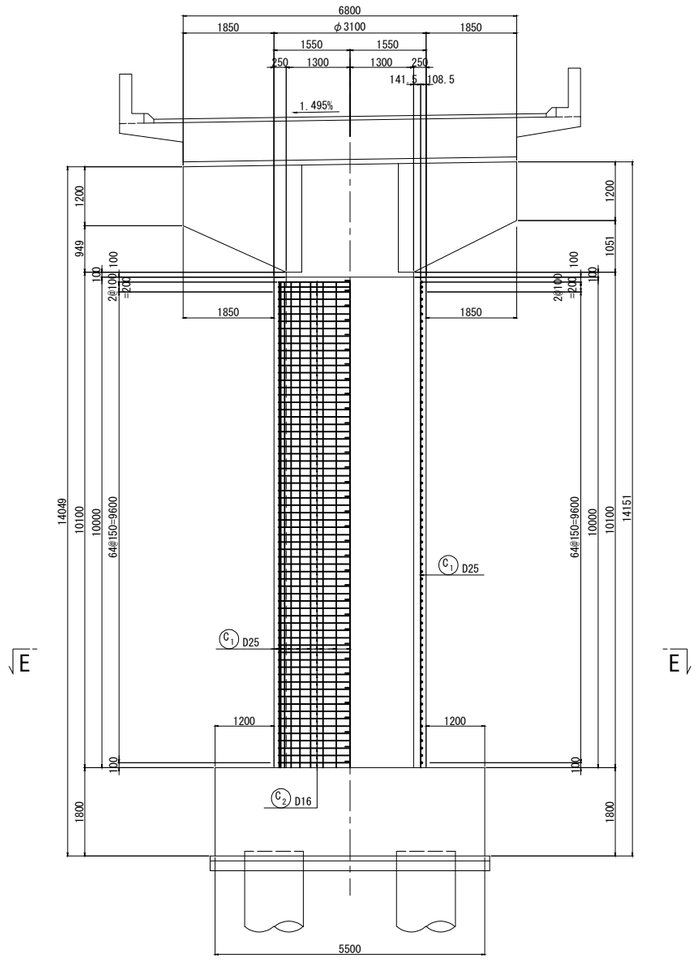
注記

・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
・補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

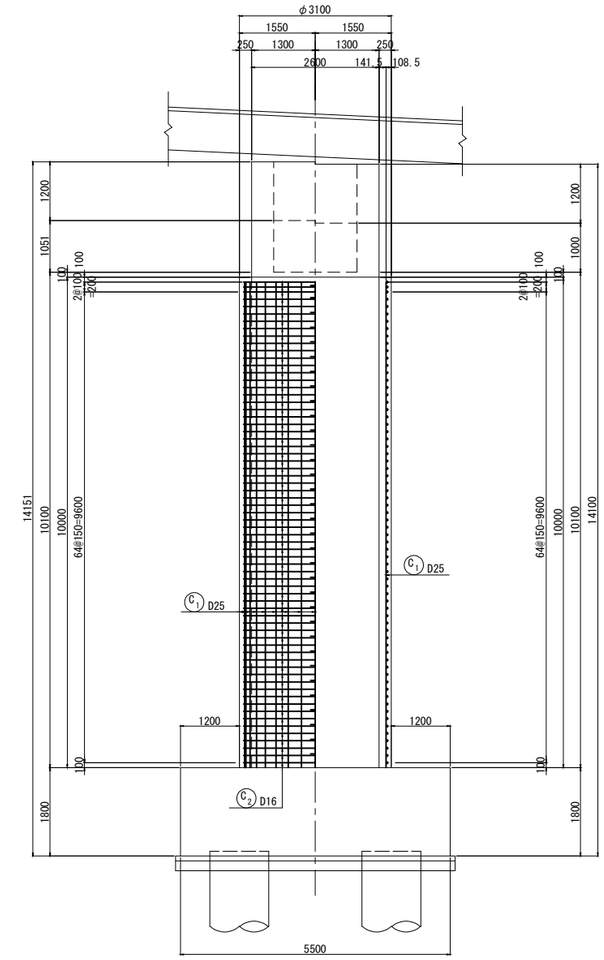
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P4橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

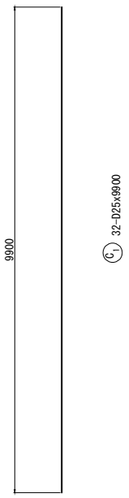
更埴JCT-Cランプ橋 P8橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

A－A　B－B

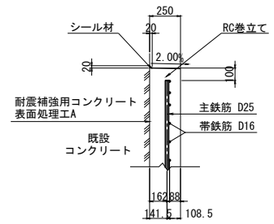


C－C　D－D

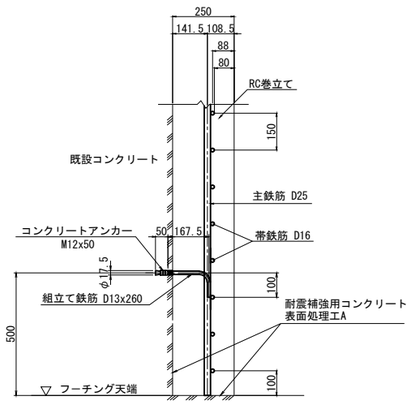




天端詳細図 S=1:50

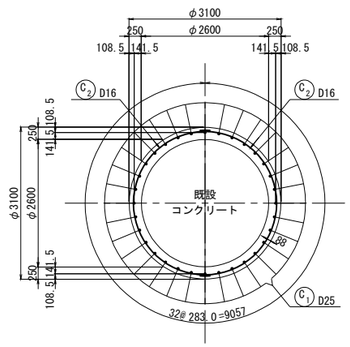


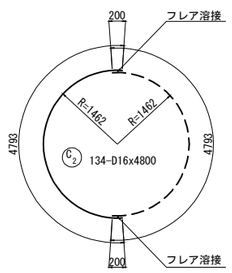
柱かぶり詳細図 S=1:25



※ 組立用アンカーは、1本/m2程度配置する。

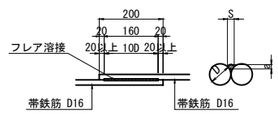
E－E





※隣り合う帯鉄筋の継手位置は、同じ位置
にならないよう、千鳥に配置する。

フレア溶接詳細図

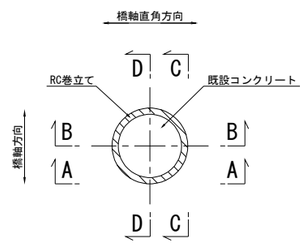


単位(mm)

D	S	a
16	8.0	3.2

S：溶接ビードの幅 S=0.5D
a：のど厚
　a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)
　a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)
D：鉄筋径（呼び径）

位置図



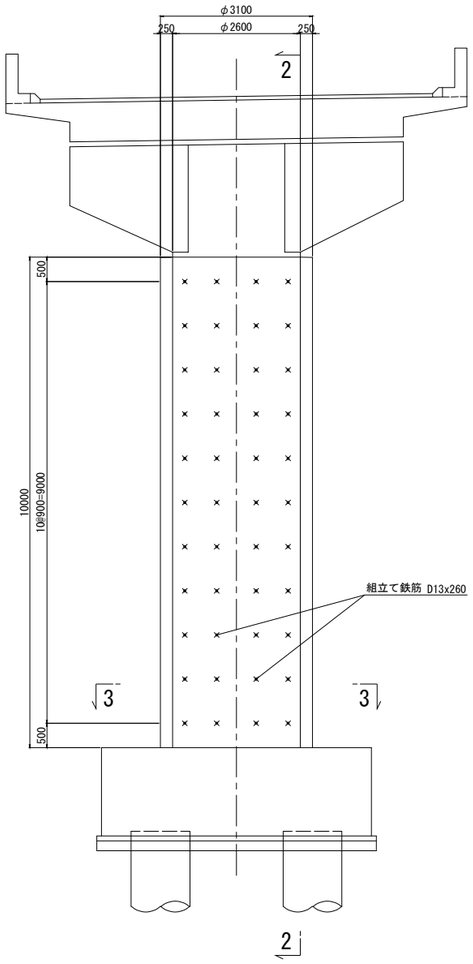
注記
・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
・補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P8橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

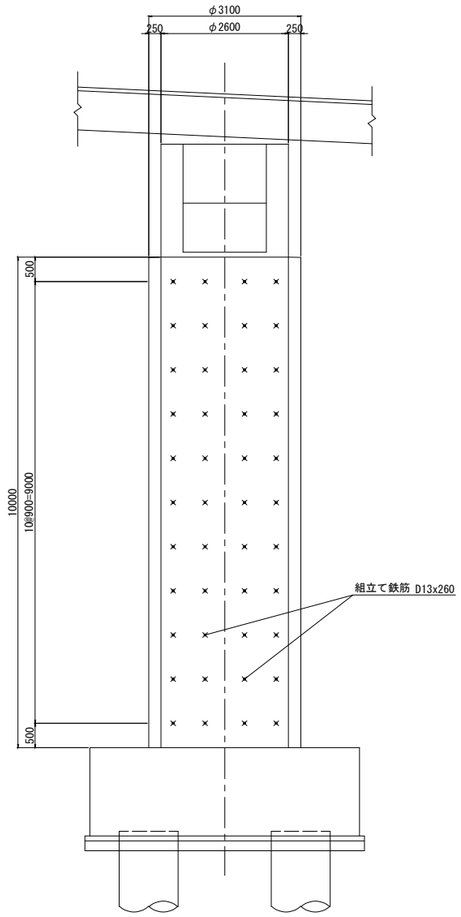
更埴JCT-Cランプ橋 P8橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

組立用アンカー配置図
(参考図)

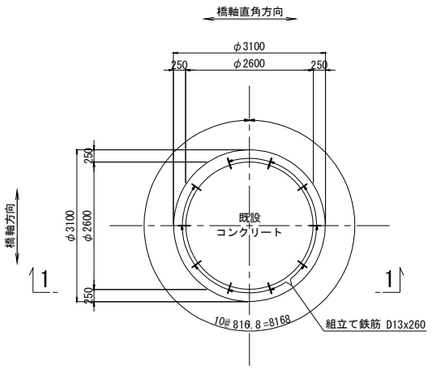
1 － 1



2 － 2



3 － 3



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1	D25	9900	32	3.98	39.4	1261	
C 2	D16	4800	134	1.56	7.49	1004	(134)
					小計	2265 kg	

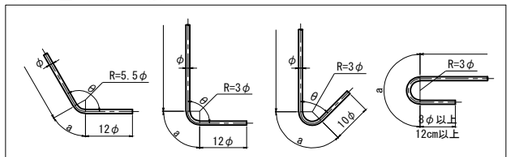
鉄筋質量集計(SD345)		T種	フレア溶接ヶ所数
	D25	1261 kg	
	D16	1004 kg	(134)
	合計	2265 kg	(134)

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	110	φ18x58, 柱側面
コンクリートアンカー	本	110	M12x50
組立て鉄筋	本	110	D13(SD345), L=260mm

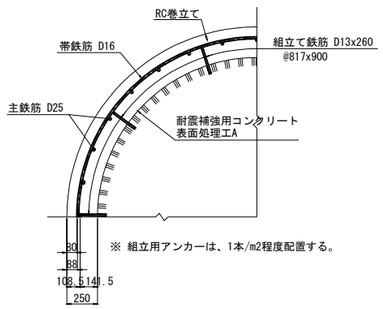
鉄筋曲げ加工表



注) 曲げ半径 (R=3φ、5.5φ) は鉄筋中心までの長さとする。

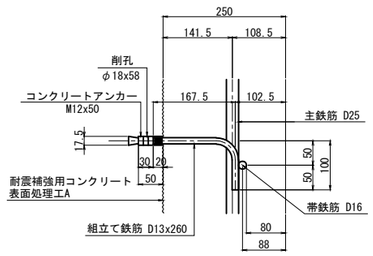
径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45° a	θ=45° △L	θ=60° a	θ=60° △L	θ=90° a	θ=90° △L	θ=135° a	θ=135° △L
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

断面詳細図 S=1:50



※ 組立用アンカーは、1本/m2程度配置する。

組立てアンカー参考図 S=1:12.5



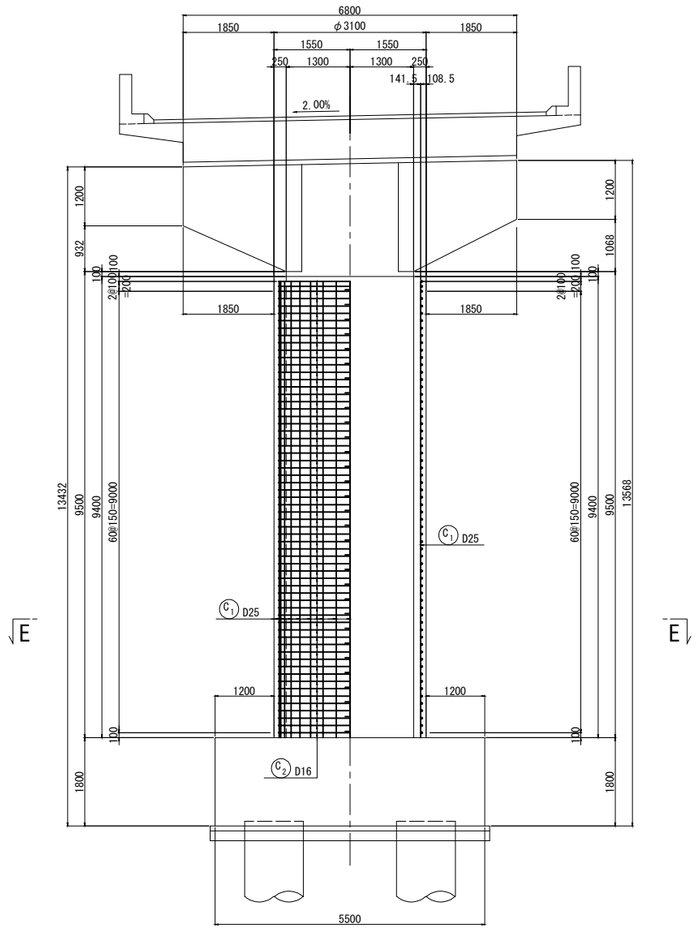
注記

・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
・補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

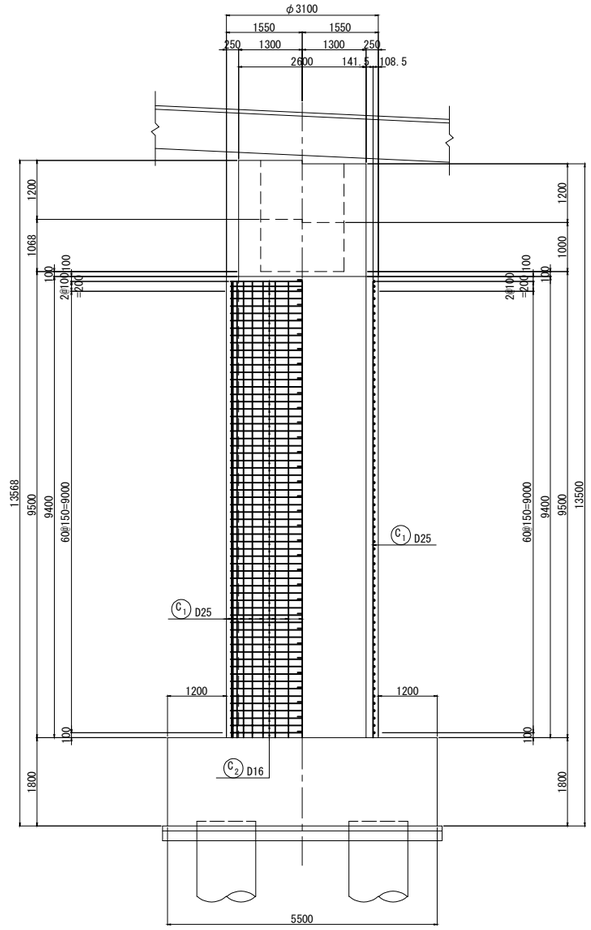
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P8橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

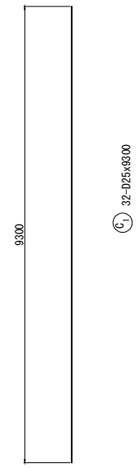
更埴JCT-Cランプ橋 P9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1) S=1:125

A－A　B－B

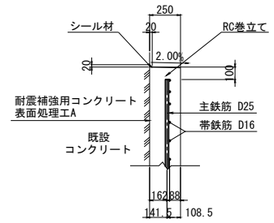


C－C　D－D

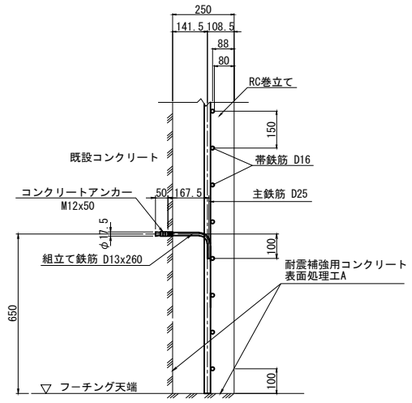




天端詳細図 S=1:50

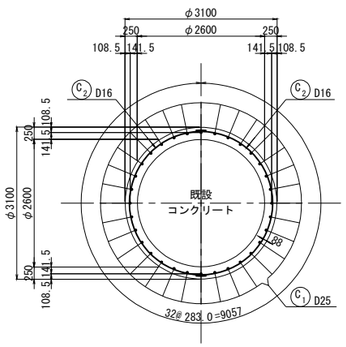


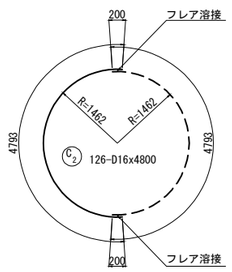
柱かぶり詳細図 S=1:25



※ 組立用アンカーは、1本/m2程度配置する。

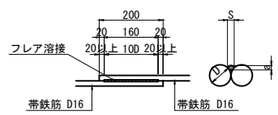
E－E





※隣り合う帯鉄筋の継手位置は、同じ位置
にならないよう、千鳥に配置する。

フレア溶接詳細図



単位(mm)

D	S	a
16	8.0	3.2

S：溶接ビードの幅 S=0.5D

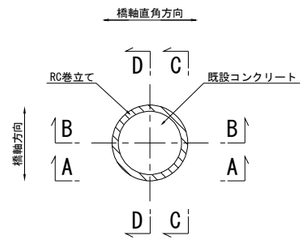
a：のど厚

a=0.39D-3 (10mm<D≦22mmの場合)

a=0.39D-4 (D≧25mmの場合)

D：鉄筋径（呼び径）

位置図



注記

・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。

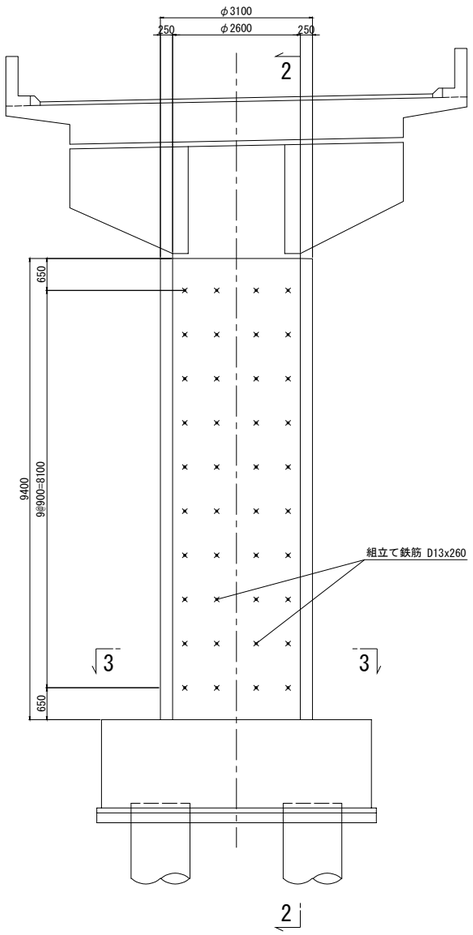
・補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

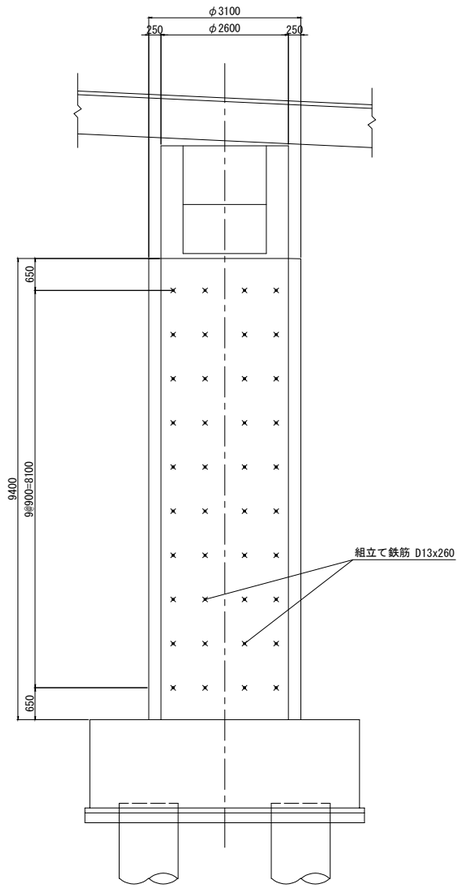
更埴JCT-Cランプ橋 P9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2) S=1:125

組立用アンカー配置図
(参考図)

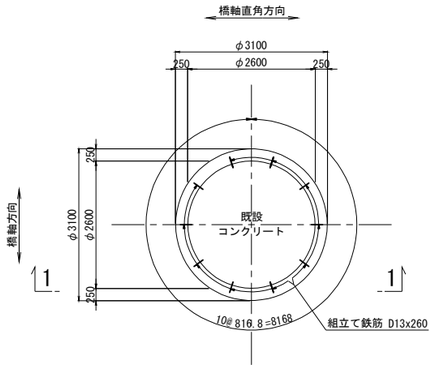
1 － 1



2 － 2



3 － 3



鉄筋表

種別	径	長さ (mm)	本数	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg)	質量 (kg)	摘要
C 1	D25	9300	32	3.98	37.0	1184	
C 2	D16	4800	126	1.56	7.49	944	(126)
					小計	2128 kg	

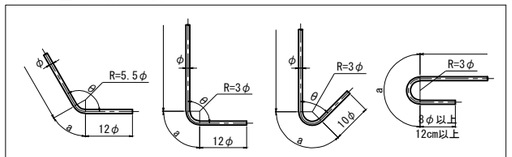
鉄筋質量集計(SD345)			
		T種	フレア溶接ヶ所数
D25	1184 kg		
D16	944 kg	(126)	
合計	2128 kg	(126)	

注)( )内値はフレア溶接ヶ所数を示す。

組立用アンカー数量表

項目	単位	数量	備考
削孔	ヶ所	100	φ18x58, 柱側面
コンクリートアンカー	本	100	M12x50
組立て鉄筋	本	100	D13(SD345), L=260mm

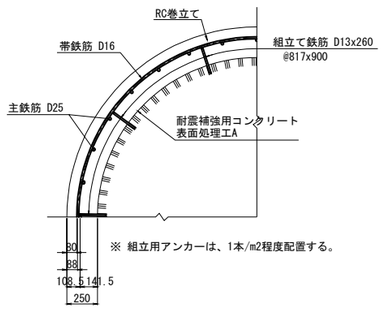
鉄筋曲げ加工表



注) 曲げ半径 (R=3φ、5.5φ) は鉄筋中心までの長さとする。

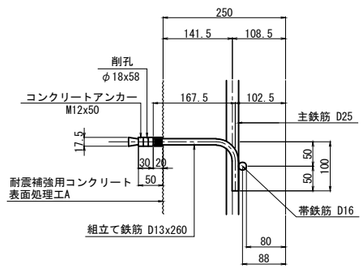
径	θ≦90° R=3φ	θ＞90° R=5.5φ	θ=45°		θ=60°		θ=90°		θ=135°	
			a	△L	a	△L	a	△L	a	△L
D13	39	71.5	92	96	82	53	61	17	56	3
D16	48	88	113	119	100	66	75	21	69	4
D19	57	104.5	134	141	119	78	89	25	82	5
D22	66	121	155	164	138	91	104	28	95	5
D25	75	137.5	177	185	157	103	118	32	108	6
D29	87	159.5	205	215	182	119	137	37	125	7
D32	96	176	226	237	201	132	151	41	138	8
D35	105	192.5	247	260	220	144	165	45	151	8
D38	114	209	269	281	239	156	179	49	164	9
D41	123	225.5	290	304	258	168	193	53	177	10
D51	153	280.5	360	379	320	210	240	66	220	12

断面詳細図 S=1:50



※ 組立用アンカーは、1本/m2程度配置する。

組立てアンカー参考図 S=1:12.5



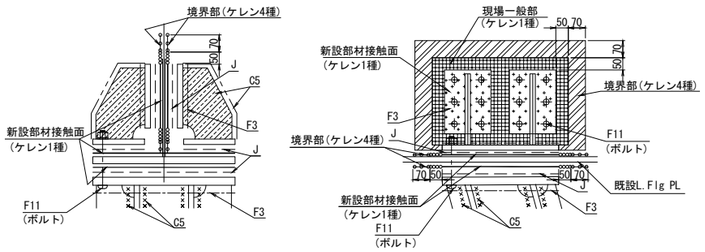
注記

・施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。
・補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

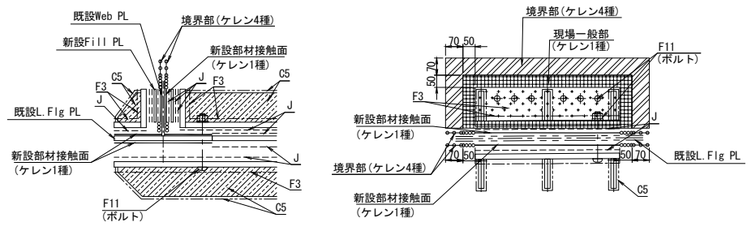
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P9橋脚 RC巻立て補強配筋図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　塗替塗装・塗膜除去工 塗分け区分図（その1）S=1:25

落橋防止・主桁補強材

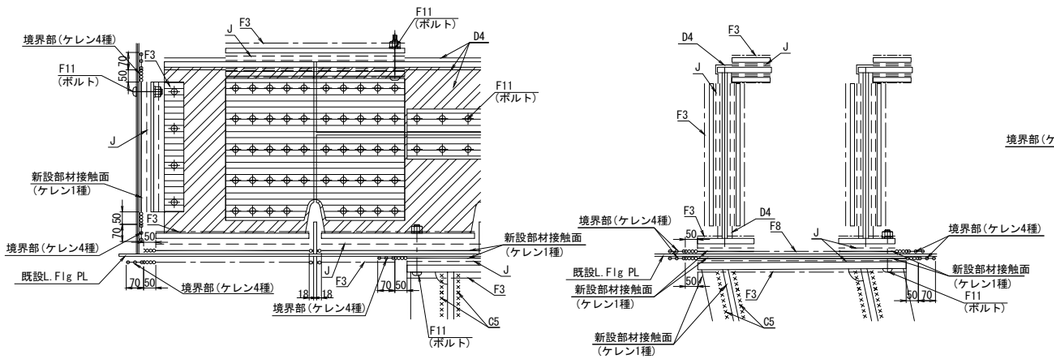


横変位拘束・桁付きブラケット

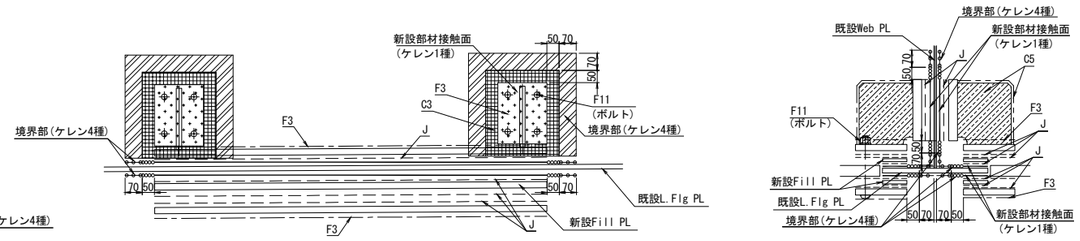


落橋防止・箱内補強材

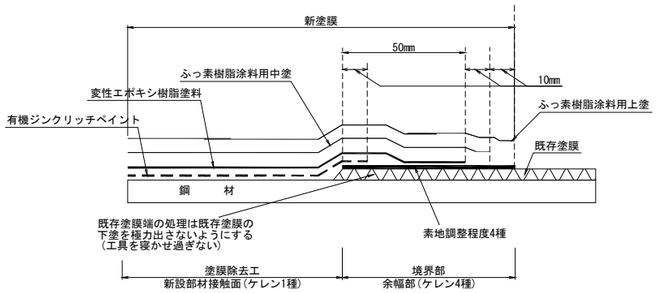
既設L.Flg付



フィラープレート・添接板



既存塗膜との境界部の処理



ケレン区分の凡例

- 新設部材接触面(ケレン1種)
  熱影響部(ケレン1種)
  ・・・塗膜除去工
- 現場一般部(ケレン1種)
  ・・・各部材の現場塗装
- 境界部(ケレン4種)
  ・・・各部材の現場塗装

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 塗替塗装・塗膜除去工 塗分け区分図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　塗替塗装・塗膜除去工 塗分け区分図（その2）

一般部の塗装系

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
C (C5)	前処理	素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～6ヶ月	15
	工場塗装	2次素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		下塗り 第1層	無機ジンクリッチペイント	スプレー600	2～10日	75
		ミストコート	エポキシ樹脂塗料下塗あるいは 厚膜形エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	スプレー160	1～10日	—
		下塗り 第2層	厚膜形エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	スプレー540	1～10日	120
		中塗り	ふっ素樹脂塗料用中塗	スプレー170	1～10日	30
		上塗り	ふっ素樹脂塗料用上塗	スプレー140		25

高力ボルト接触部および現場溶接部（熱影響部以外）の塗装系

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
F3	前処理	素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～6ヶ月	17
	工場塗装	2次素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		下塗り 第1層	無機ジンクリッチペイント	スプレー600	2日～12ヶ月	75
	現場塗装	ミストコート 下塗り	変性エポキシ樹脂塗料下塗あるいは 厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	(スプレー160) ハケ130	1～10日	—
		下塗り 第2層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	(スプレー360) ハケ300	1～10日	90
		下塗り 第3層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	(スプレー360) ハケ300	1～10日	90
		中塗り	ふっ素樹脂塗料用中塗	(スプレー170) ハケ140	1～10日	30
		上塗り	ふっ素樹脂塗料用上塗	(スプレー140) ハケ120		25

高力ボルト接触部（接触面）の塗装系

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
J	前処理	素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～6ヶ月	(15)
	工場塗装	2次素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		下塗り	無機ジンクリッチペイント	スプレー600		75

一般部（外面）の塗装系（境界部塗装）

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
境界部	現場塗装 (4種)	素地調整	4種	—	4hr以内	—
		下塗り	変性エポキシ樹脂塗料下塗	ハケ200	1～10日	60
		中塗り	ふっ素樹脂塗料用中塗	ハケ140	1～10日	30
		上塗り	ふっ素樹脂塗料用上塗	ハケ120		25

高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）の塗装系

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
F11	現場塗装	素地調整	G-c	—	2hr以内	—
		下塗り 第1層	有機ジンクリッチペイント	ハケ240	1～10日	30
		下塗り 第2層	有機ジンクリッチペイント	ハケ240	1～10日	30
		下塗り 第3層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	(スプレー360) ハケ300	1～10日	90
		下塗り 第4層	厚膜形変性エポキシ樹脂塗料下塗(120μm)	(スプレー360) ハケ300	1～10日	90
		中塗り	ふっ素樹脂塗料用中塗	(スプレー170) ハケ140	1～10日	30
		上塗り	ふっ素樹脂塗料用上塗	(スプレー140) ハケ120		25

一般部（外面）の塗装系（塗替え塗装）

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
c-3 (1種ケレン)	現場塗装	素地調整	1種	—	4hr以内	—
		下塗り 第1層	有機ジンクリッチペイント	スプレー600	1～10日	75
		下塗り 第2層	変性エポキシ樹脂塗料下塗	スプレー240	1～10日	60
		下塗り 第3層	変性エポキシ樹脂塗料下塗	スプレー240	1～10日	60
		中塗り	ふっ素樹脂塗料用中塗	スプレー170	1～10日	30
		上塗り	ふっ素樹脂塗料用上塗	スプレー140		25

箱桁内面　塗替塗装

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
d	現場塗装	素地調整	4種	—	4hr以内	—
		第1層	無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	ハケ300	1～10日	120
		第2層	無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	ハケ300		120

箱桁の内面および上フランジ上面（新設）（内面）

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
D4	前処理	素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～6ヶ月	(15)
	工場塗装	2次素地調整	G-c	—	2hr以内	—
		第1層	変性エポキシ樹脂塗料内面用	スプレー410	1～10日	120
		第2層	変性エポキシ樹脂塗料内面用	スプレー410		120

高力ボルト接合部および現場溶接部（内面）

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
F8	前処理	素地調整	G-a	—	2hr以内	—
		プライマー	無機ジンクリッチプライマー	スプレー160	～6ヶ月	(15)
	現場塗装	2次素地調整	G-c	—	2hr以内	—
		第1層	無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	ハケ300	1～10日	120
		第2層	無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	ハケ300		120

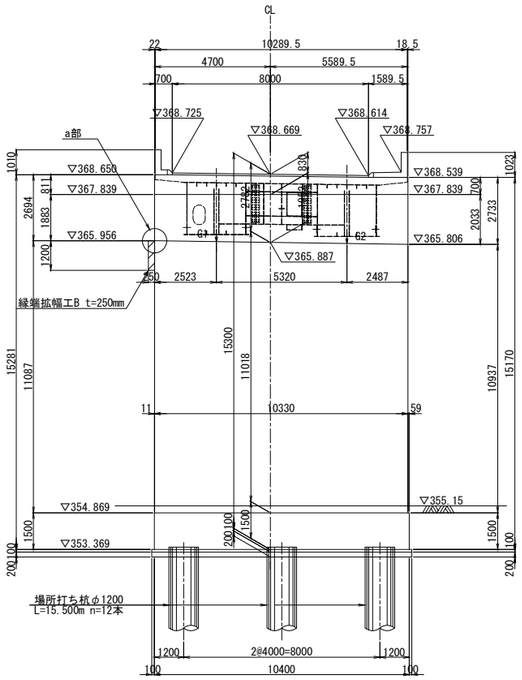
高力ボルト頭部および現場溶接部（熱影響部）（内面）

記　号	工　程		塗料または素地調整程度	標準使用量 (g/m3)	塗装間隔	標準膜厚 (μm)
F12	現場塗装	素地調整	G-c	—	2hr以内	—
		下塗り 第1層	無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	ハケ300	1～10日	120
		下塗り 第2層	無溶剤形変性エポキシ樹脂塗料	ハケ300		120

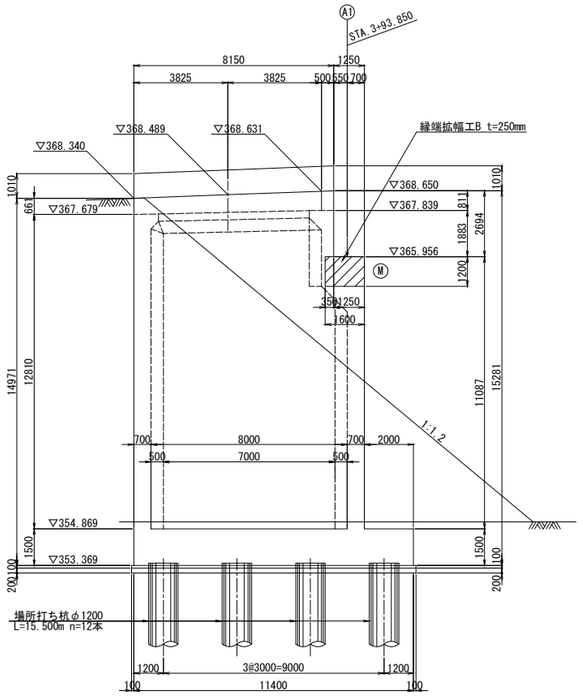
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 塗替塗装・塗膜除去工 塗分け区分図(その2)		
縮　尺	---	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ　A1橋台 縁端拡幅構造一般図 S=1:250

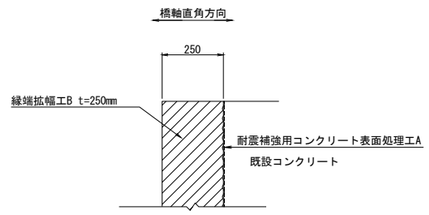
1-1



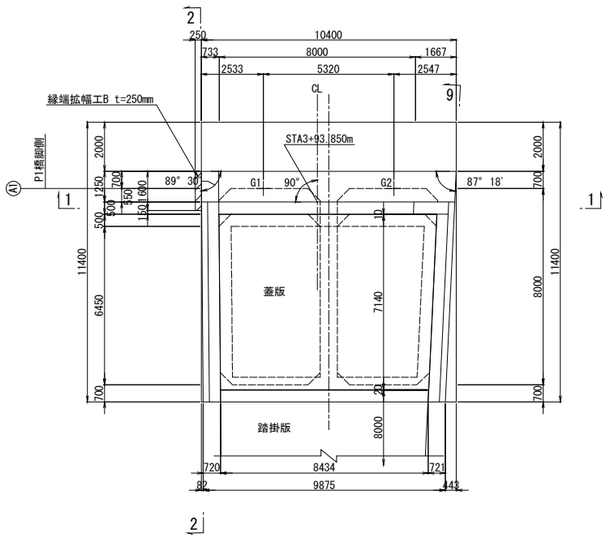
2-2



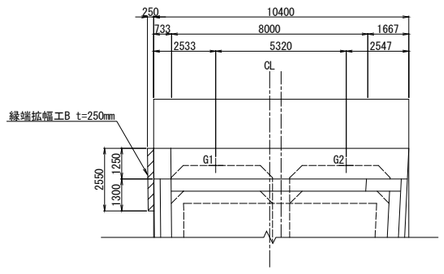
a部詳細図 S=1:25



平面図



橋座詳細図



使用材料

		鉄筋	コンクリート
既設	竪壁・パラペット	SD345	σck=24N/mm2
	フーチング	SD345	σck=24N/mm2
新設	縁端拡幅	SD345	σck=30N/mm2

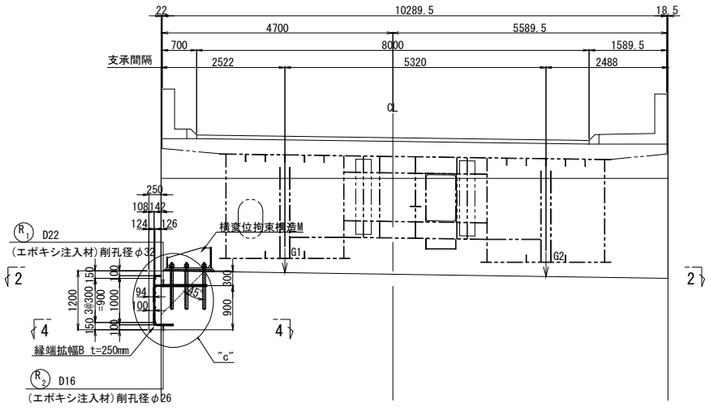
注記

1)施工にあたっては、現地計測を実施して構造寸法を再確認すること。
2)施工にあたっては事前に鉄筋探査を行い、鉄筋を切らないようにすること。
3)補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

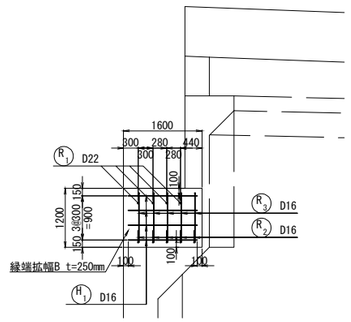
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 A1橋台 縁端拡幅構造一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　A1橋台 縁端拡幅配筋図 S=1：125

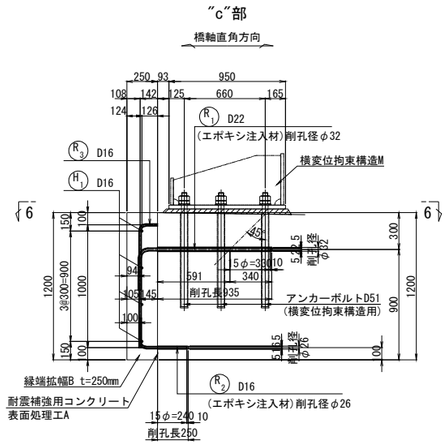
1 － 1



3 － 3

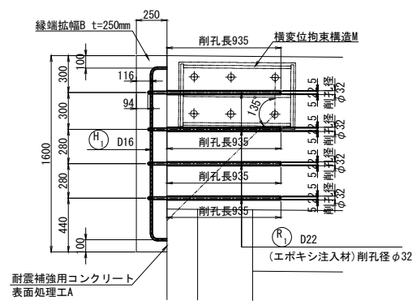


アンカー部詳細図 S=1：50

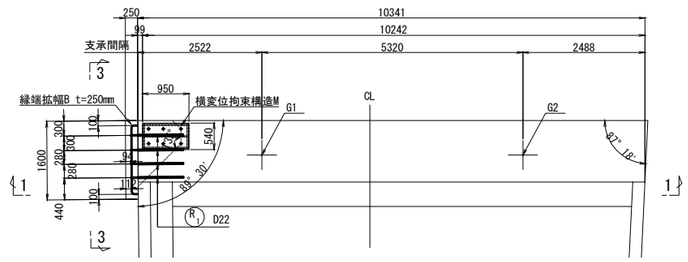


6 － 6

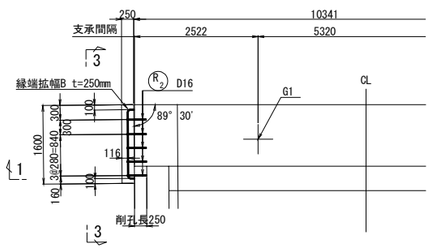
(平面図)

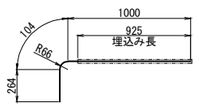


2 － 2

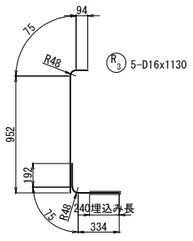


4 － 4



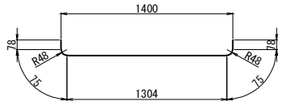


R1 4-D22x1370



R3 5-D16x1130

R2 5-D16x610



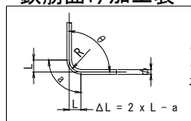
H1 4-D16x1610

鉄 筋 表

記号	径	長さ (mm)	本数 (本)	単位質量 (kg/m)	1本当り質量 (kg/本)	合計質量 (kg)	摘要
H1	D16	1610	4	1.56	2.51	10	
R1	D22	1370	4	3.04	4.17	17	(4)
R2	D16	610	5	1.56	0.952	5	(5)
R3	D16	1130	5	1.56	1.76	9	
				鉄筋質量合計		SD345	
					D16	24 kg	
					D22	17 kg	
					合計	41 kg	

( )はアンカー定着箇所数を示す

鉄筋曲げ加工表



θ≦90°　R=3φ
θ＞90°　R=5.5φ
スターラップ
R=2.5φ

径	主 筋					
	θ=90°			θ=135°		
	R	a	ΔL	R	a	ΔL
D16	48	75	21	88	69	4
D22	66	104	28	121	95	5

使用材料

コンクリート	σck=30N/mm2
鉄筋	SD345

鉄筋アンカー削孔長集計表

鉄筋径	削孔径	削孔長(mm)	削孔数(箇所) 水平方向	合計(m)
D16	φ26	250	5	1.25
D22	φ32	935	4	3.72

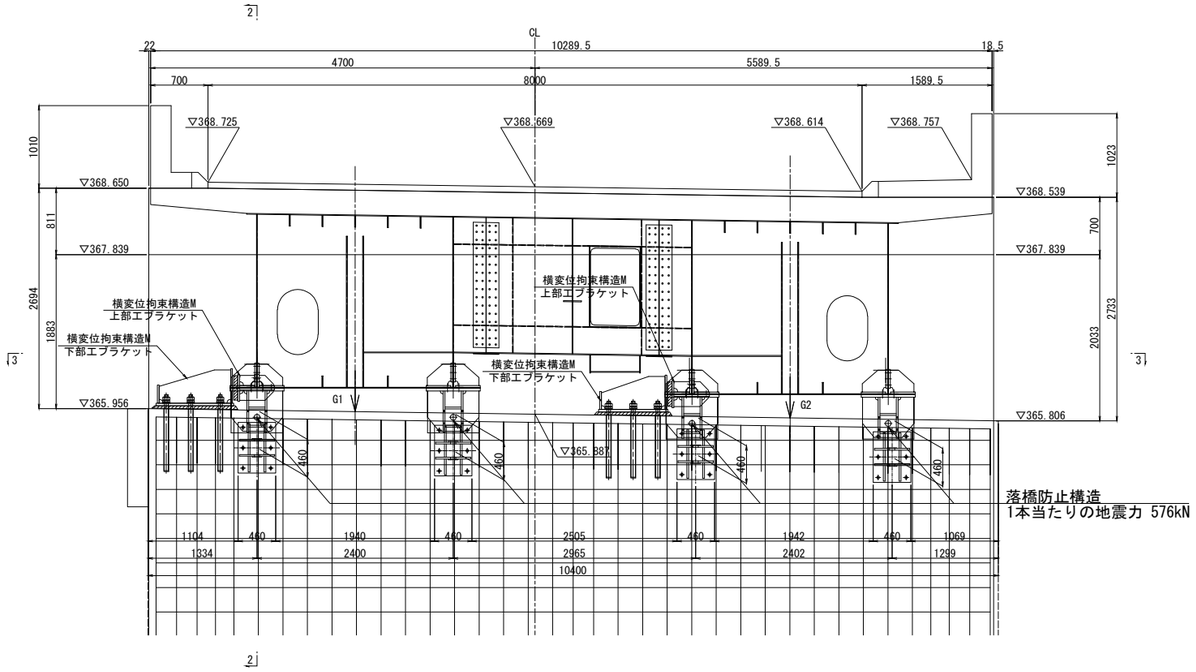
注 記
1. 施工前に、鉄筋位置の確認を行い、既設鉄筋を切断しないようにアンカー位置を調整すること。
2. 補強部分(既設面)は、WJによる表面処理を行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 A1橋台 縁端拡幅配筋図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

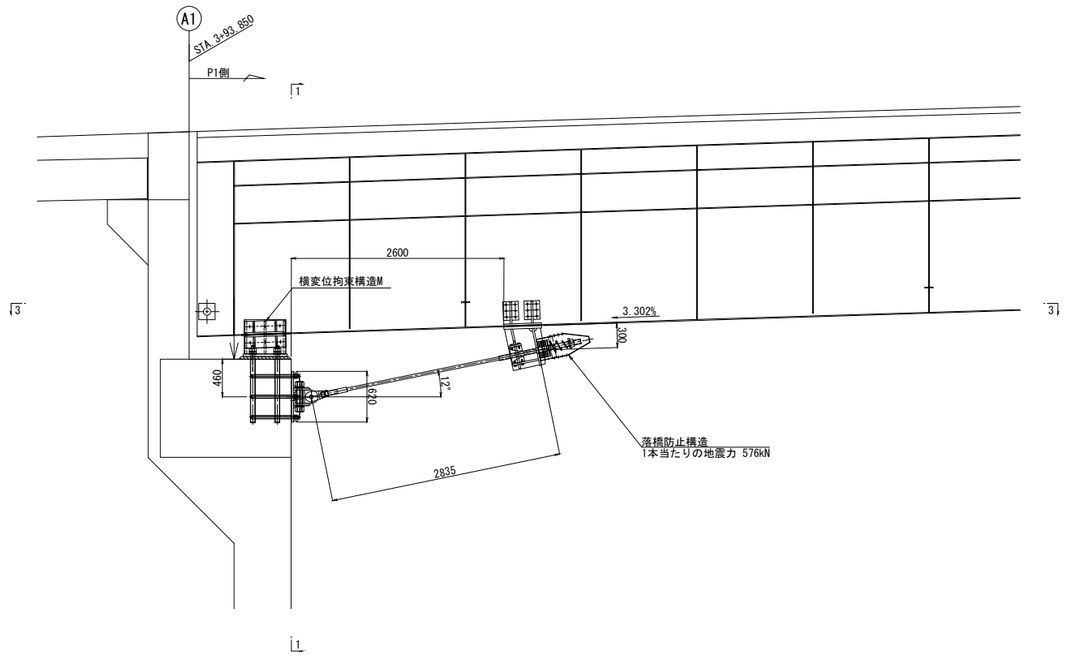
更埴JCT-Cランプ橋　A1橋台　落橋防止工配置図

S=1:75

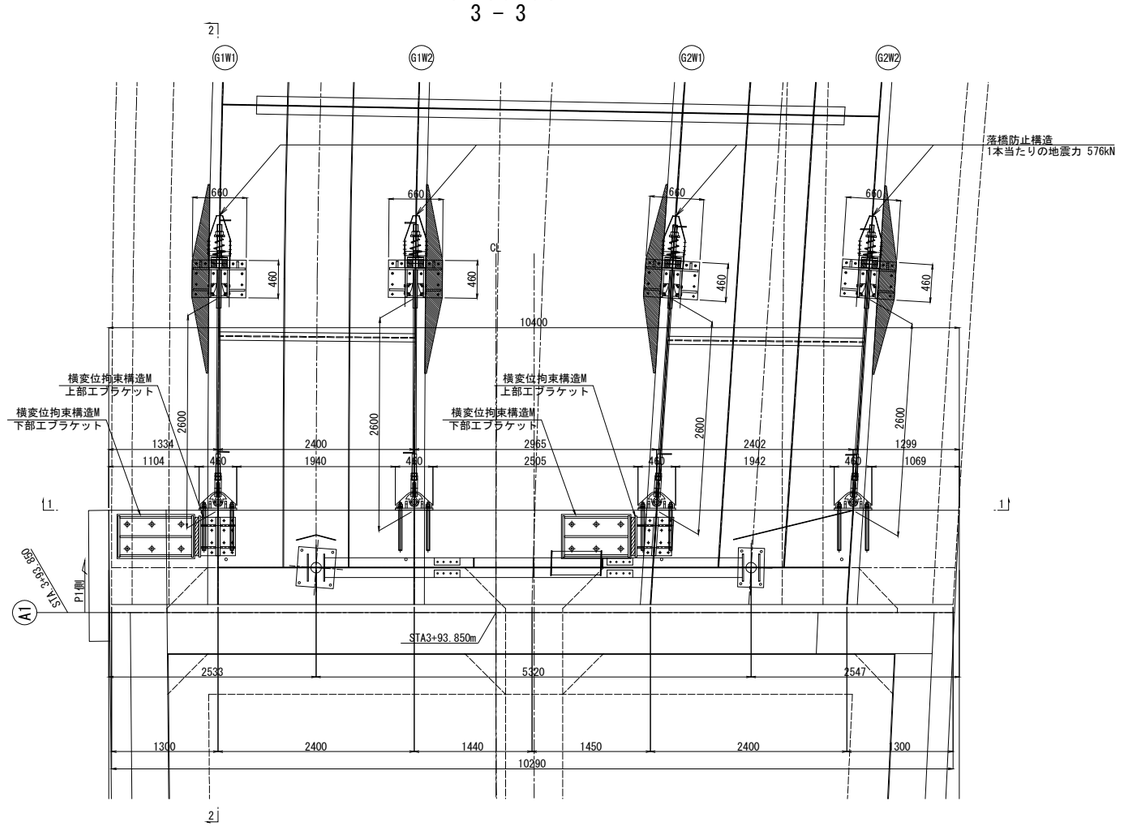
正　面　図
1 － 1



側　面　図
2 － 2



平　面　図
3 － 3



設計条件表

PCケーブル	単位	A1橋台	備考
死荷重反力	kN	1500	Rd
設計地震力	kN	2250	1.5Rd
設置基数	基	4	
1本当たり地震力	kN	576	1.5Rd/基数
設計遊間量	mm	250	

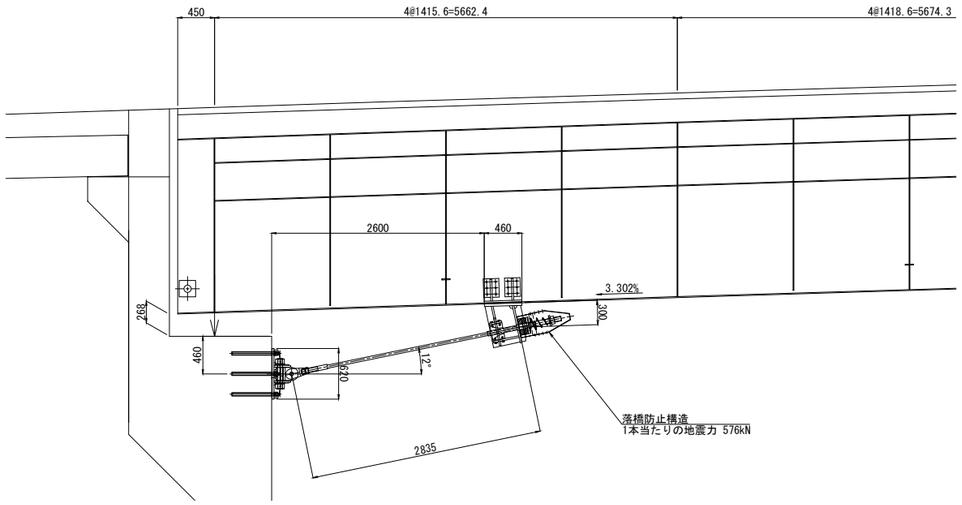
※1本当たり地震力には、角度による補正を考慮している。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 A1橋台　落橋防止工配置図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

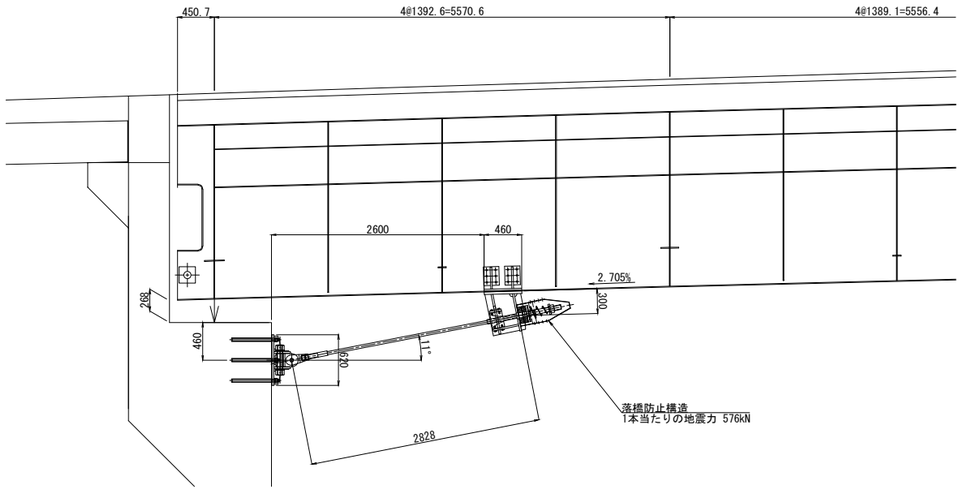
更埴JCT-Cランプ橋　A1橋台　落橋防止構造詳細図(その1)　S=1:75

落橋防止構造Ｐ１Ｍ-５７６（２５０）

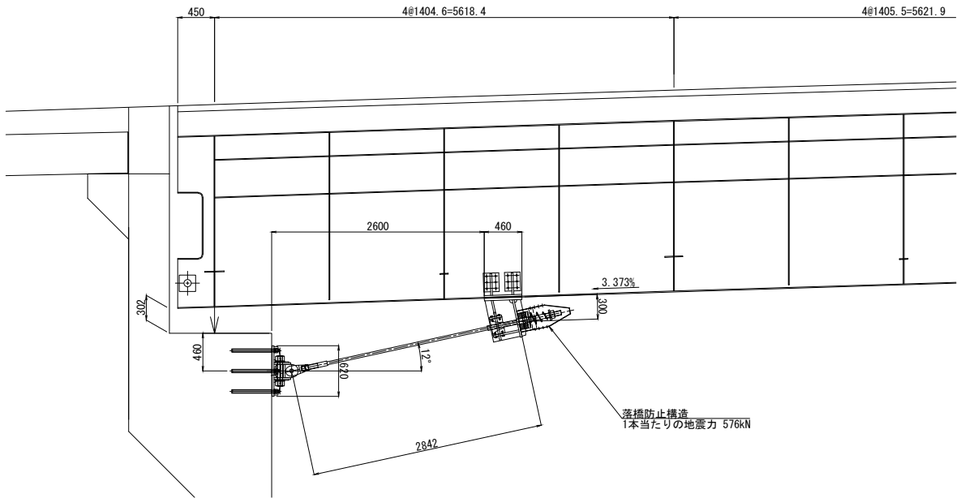
側 面 図（G1W1）



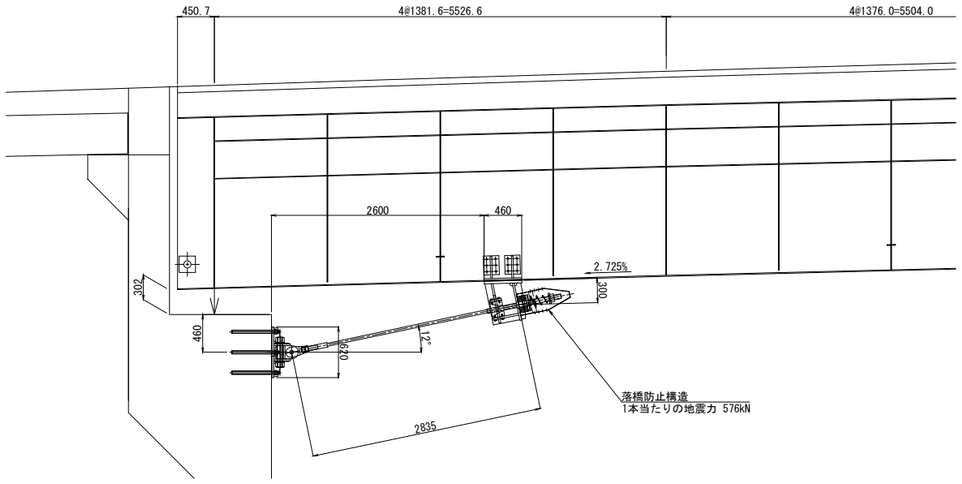
側 面 図（G2W1）



側 面 図（G1W2）



側 面 図（G2W2）



設計条件表

PCケーブル	単位	A1橋台	備考
死荷重反力	kN	1500	Rd
設計地震力	kN	2250	1.5Rd
設置基数	基	4	
1本当たり地震力	kN	576	1.5Rd/基数
設計遊間量	mm	250	

※1本当たり地震力には、角度による補正を考慮している。

※主桁方向の寸法を示す。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 A1橋台　落橋防止構造詳細図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　A1橋台　落橋防止構造詳細図(その2)(参考図)　S=1:20

落橋防止構造Ｐ１Ｍ－５７６（２５０）
取付詳細図及び部品図

取付詳細図

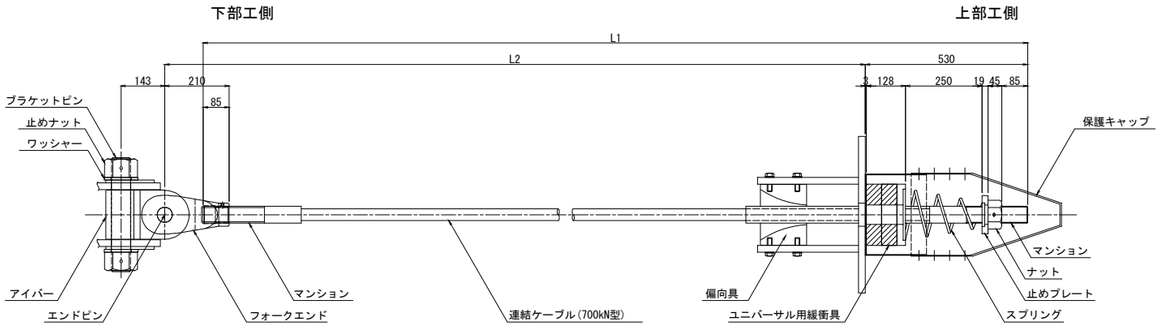


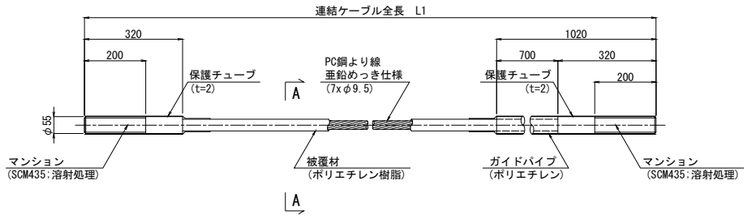
表1. ケーブル長一覧表

	L1	L2
G1W1	3240	2835
G1W2	3247	2842
G2W1	3233	2828
G2W2	3240	2835

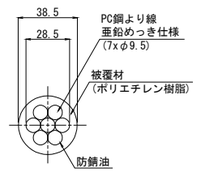
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全4組

	名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
	連結ケーブル	700kN型 L=表1参照	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
	（マンション）	700kN型用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
	（ガイドパイプ）	700kN型用 700mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
	ナット	700kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	止めプレート	700kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
	スプリング	700kN型用 L=400	個	1	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
	ユニバーサル用緩衝具	700kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
	偏向具	700kN型用	個	1	ポリエチレン
	（取付ボルト）	M16x50 1W付	本	8	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
	保護キャップ	700kN型用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	700kN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	止めナット	700kN型用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	ワッシャー	700kN型用	個	2	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)
	アイバー	700kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	フォークエンド	700kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	エンドピン　（ピン）	700kN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	（止めプレート）	700kN型用	個	1	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)

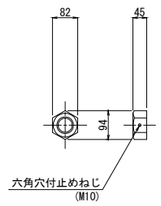
連結ケーブル



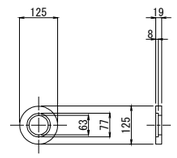
A-A断面図　S=1:4



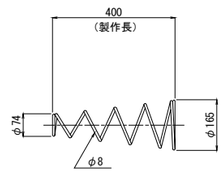
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



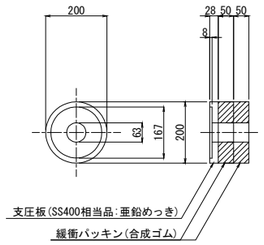
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



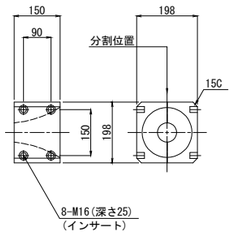
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



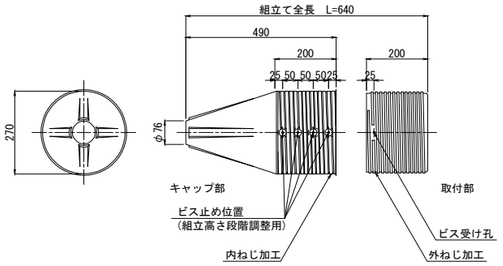
ユニバーサル用緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



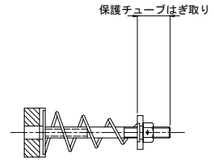
偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)



マンション端部処理



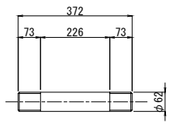
※取付前に保護チューブをはぎ取る。
取付後はマンション先端ねじ部に
防錆処理をおこなうこと。

設計条件表

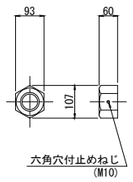
PCケーブル	単位	A1橋台	備考
死荷重反力	kN	1500	Rd
設計地震力	kN	2250	1.5Rd
設置基数	基	4	
1本当たり地震力	kN	576	1.5Rd/基数
設計遊間量	mm	250	

※1本当たり地震力には、角度による補正を考慮している。

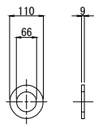
ブラケットピン
(SCM435:DMコート)



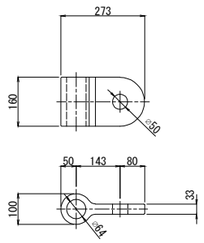
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



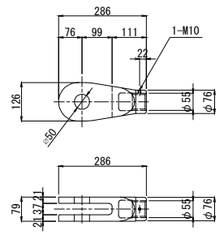
ワッシャー
(SS400相当品:亜鉛めっき)



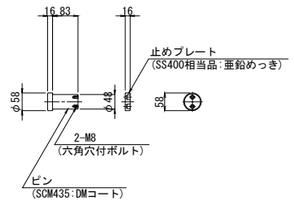
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

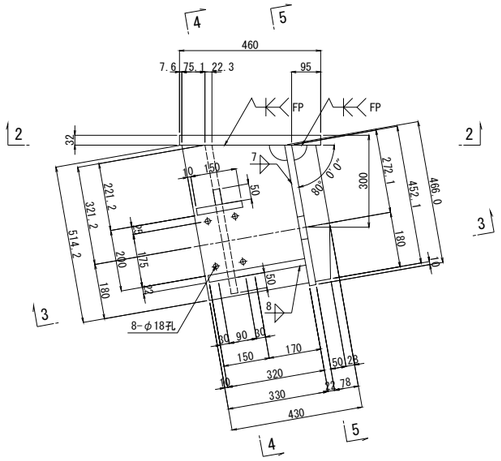
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 A1橋台 落橋防止構造詳細図(その2)(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　A1橋台　落橋防止構造詳細図(その3)　S=1:20

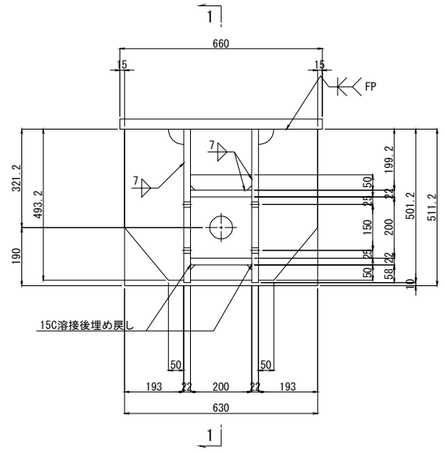
落橋防止構造Ｐ１Ｍ-５７６（２５０）
上部工ブラケット・主桁補強詳細図

上部工ブラケット詳細図

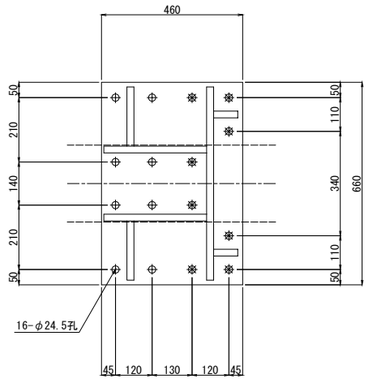
1 － 1



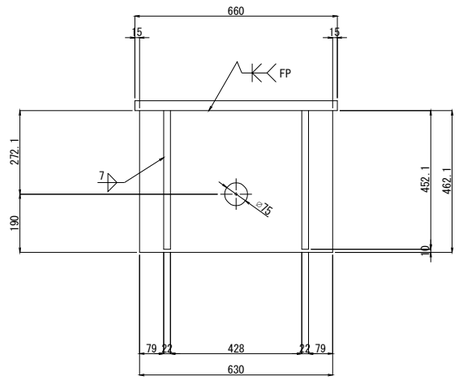
4 － 4



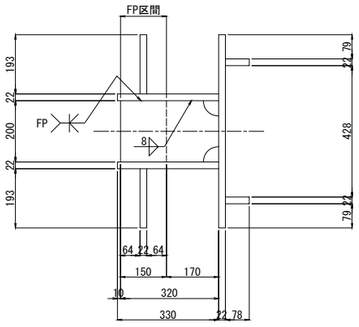
2 － 2



5 － 5



3 － 3

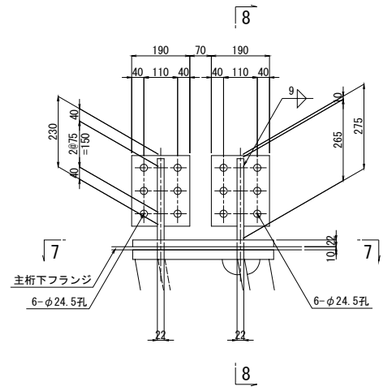


ブラケット1基当り(製作数:4基)

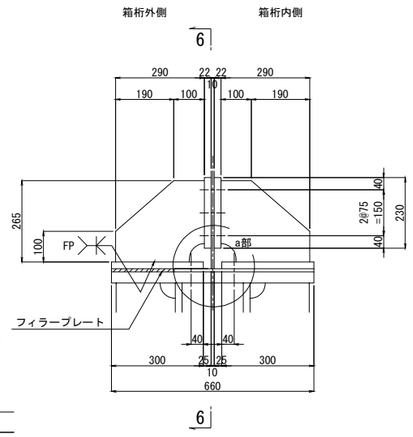
2-PL　78x22x453
2-PL　330x22x515
2-PL　193x22x494
2-PL　50x22x200
1-PL　200x22x320
1-PL　150x22x200
1-PL　466x22x630
1-PL　460x32x660
8-TCB M22x110 (S10T) [+1W]
8-TCB M22x105 (S10T)

上部工補強工Ａ４(主桁補強)詳細図

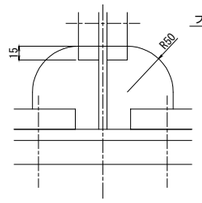
6 － 6



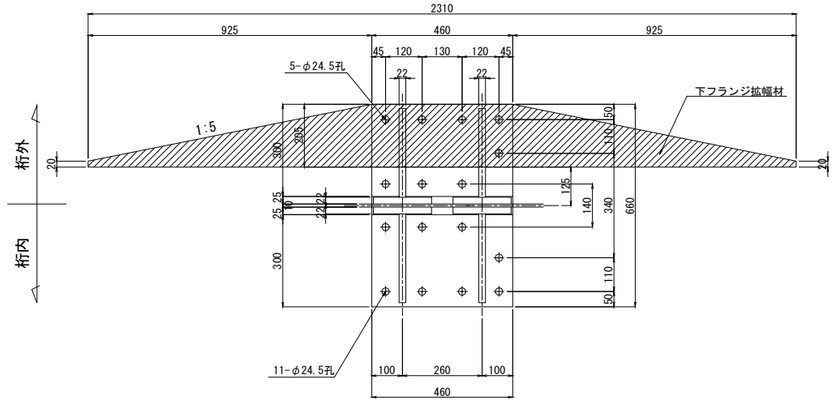
8 － 8



a部詳細



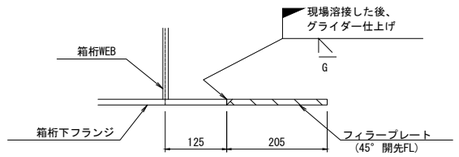
7 － 7



ブラケット1基当り(製作数:4基)

2-PL　300x22x460
4-PL　290x22x265
4-PL　190x22x230
12-TCB　M22x90(S10T)
1-Fill PL 205x10x2310

フィラープレート取付詳細図　S= 1:12.5



注記)

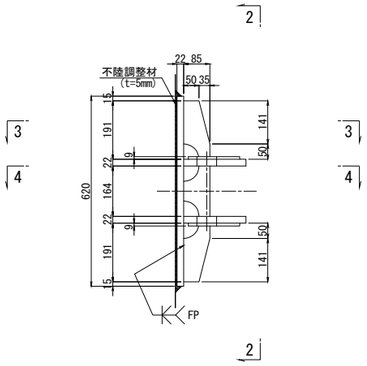
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケット及び,桁補強は主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ※の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 A1橋台　落橋防止構造詳細図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

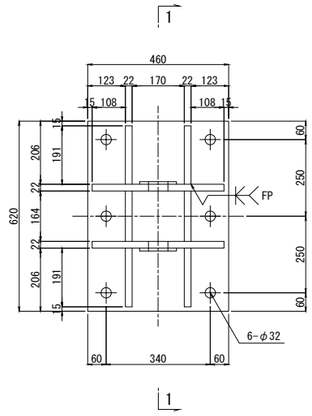
更埴JCT-Cランプ橋　A1橋台　落橋防止構造詳細図(その4)　S=1:20

落橋防止構造Ｐ１Ｍ-５７６（２５０）
下部エブラケット詳細図

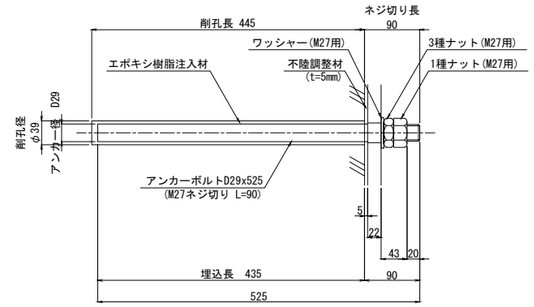
1 － 1



2 － 2

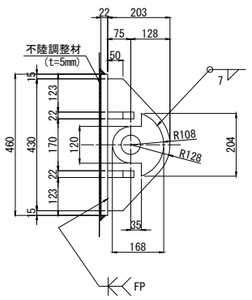


アンカーボルト詳細図　S=1:10



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

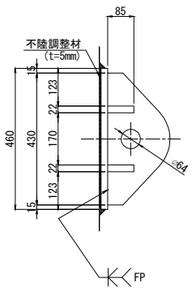
3 － 3



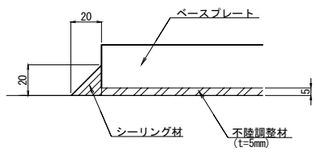
ブラケット1基当り(製作数:4基)

2-PL 168x 9x204
2-PL 203x22x430
4-PL 85x22x191
2-PL 85x22x164
1-PL 460x22x620
6-Anc Bolt D29x525(SD345)
6-1種 Nut M27用 (SS400)
6-3種 Nut M27用 (SS400)
6-Washer M27用 (SS400)

4 － 4



シーリング詳細図　S=1:4



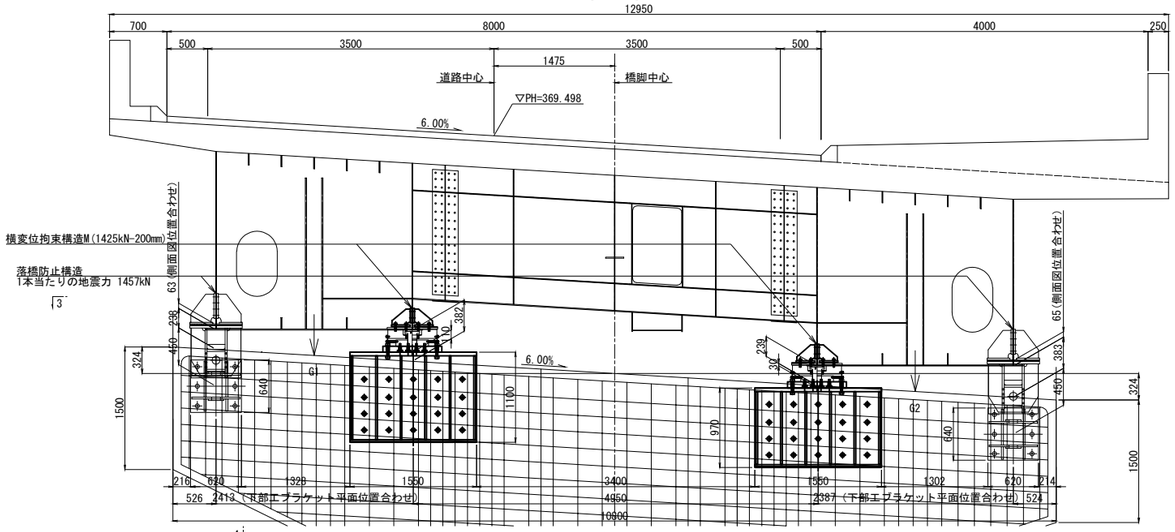
注記)
1. 特記なき材質は全てSM490Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作を行うこと。
5. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
6. 鋼製部材の周囲には、シール材 (t=20mm) によりシーリングを行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 A1橋台　落橋防止構造詳細図(その4)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

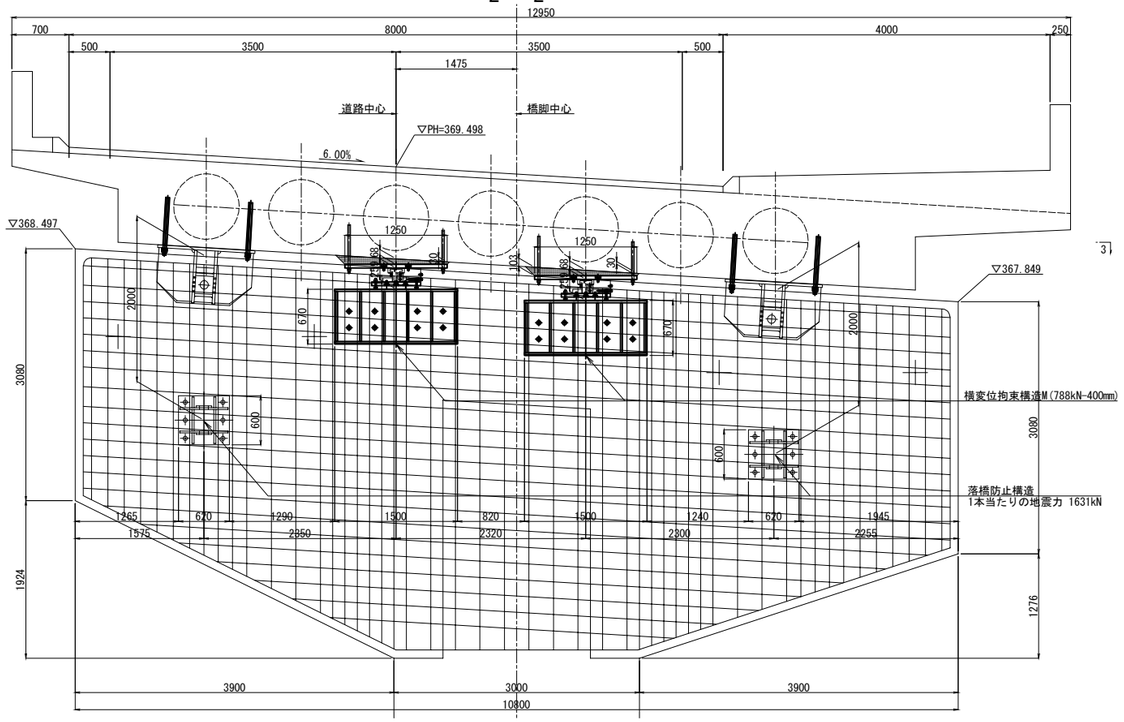
更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚　落橋防止工配置図

S=1:75

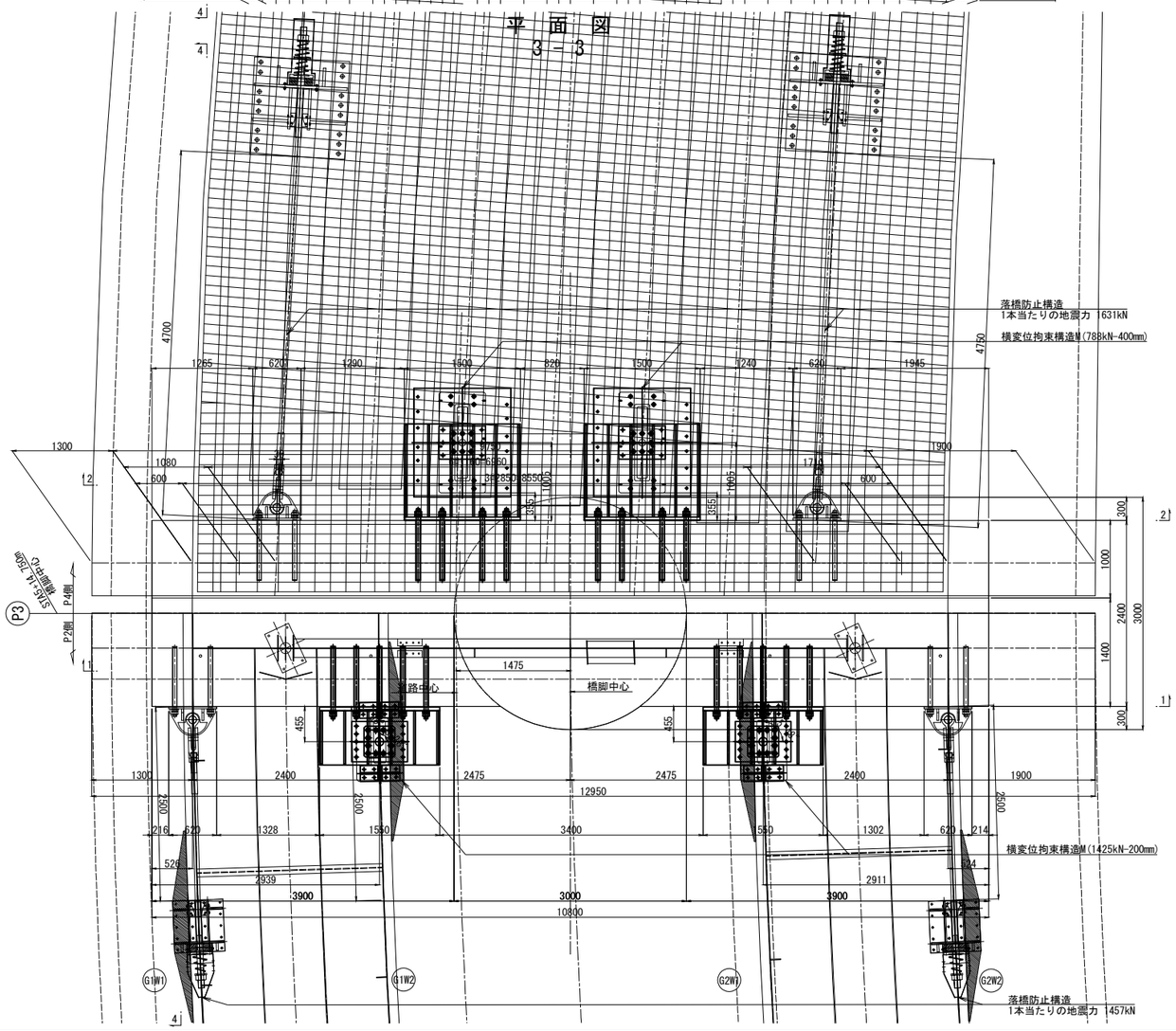
正 面 図（P2側）
1 － 1



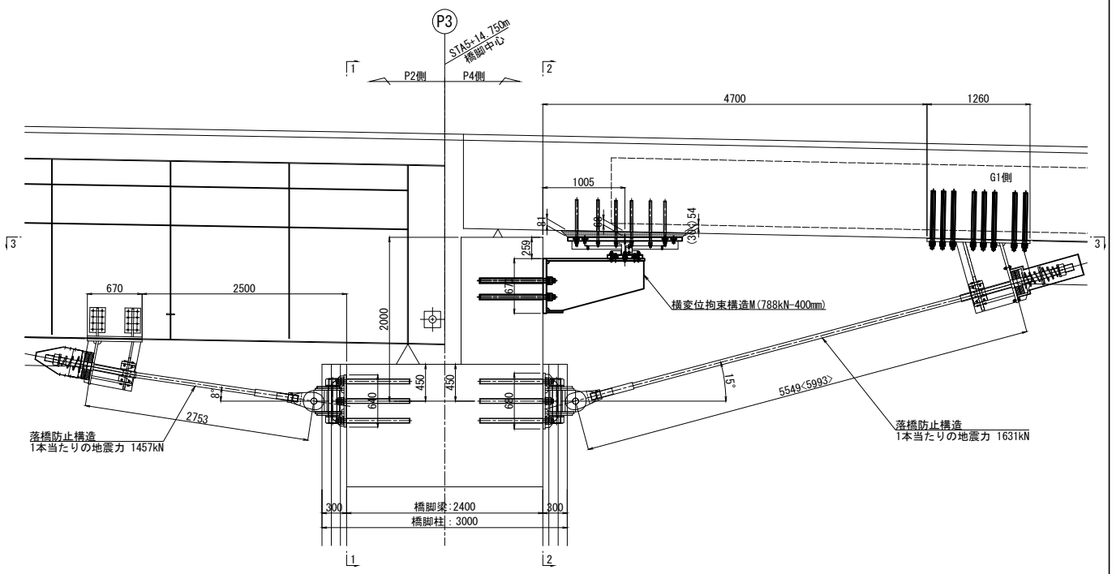
正 面 図（P4側）
2 － 2



平 面 図
3 － 3



側 面 図
4 － 4



設計条件表（落橋防止構造）

PCケーブル	単位	P3橋脚 起点側	P3橋脚 終点側	備考
死荷重反力	kN	1900	2100	Rd
設計地震力	kN	2850	3150	1.5Rd
設置基数	基	2	2	
1本当たり地震力	kN	1457	1631	1.5Rd/基数
設計遊間量	mm	250	400	

※1本当たり地震力には、角度による補正を考慮している。

設計条件表（横変位拘束構造）

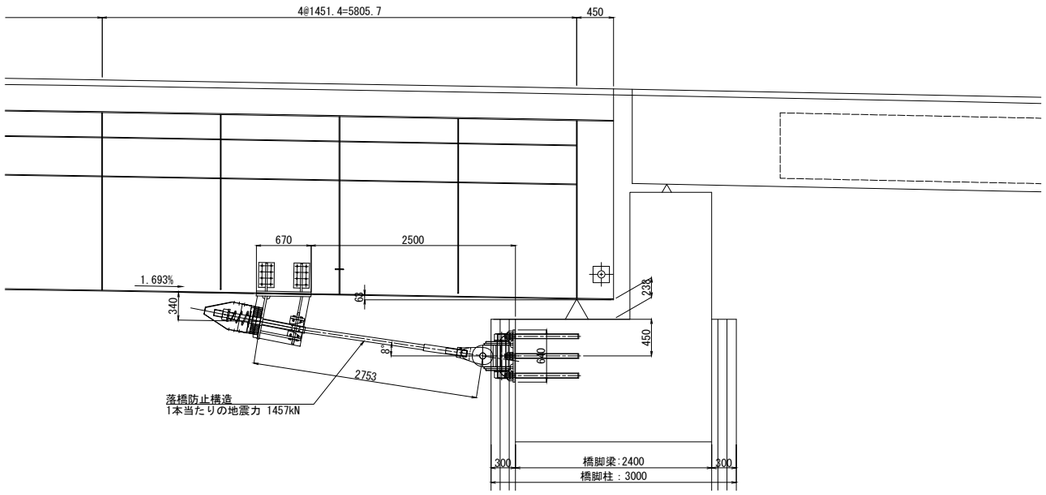
鋼製ストッパー	単位	P3橋脚 起点側	P3橋脚 終点側	備考
橋軸方向設計荷重	kN	0	0	可動
直角方向設計荷重	kN	2850	1575	起点側1.5Rd, 終点側3khRd
設置基数	基	2	2	
1基当り地震力	kN	1425	788	直角方向設計荷重/基数
設計遊間量	mm	200	400	橋軸方向

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P3橋脚　落橋防止システム配置図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

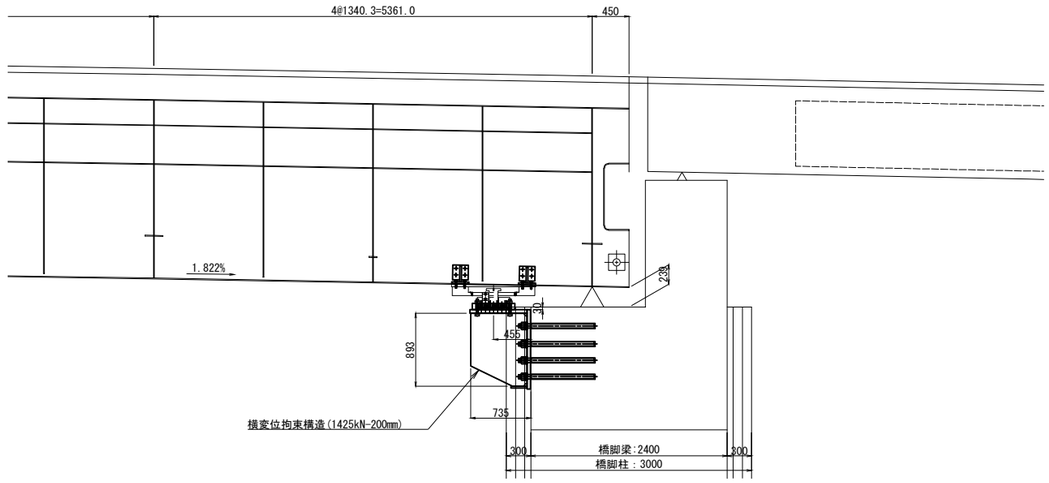
更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚起点側　落橋防止構造詳細図(その1) S=1:75

落橋防止構造Ｐ１Ｍ－１４５７（２５０）

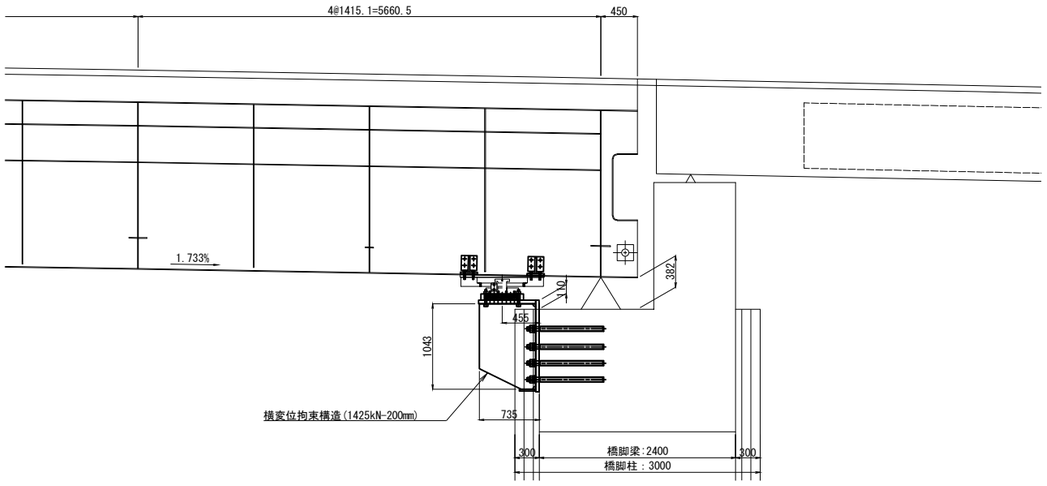
側 面 図（G1W1）



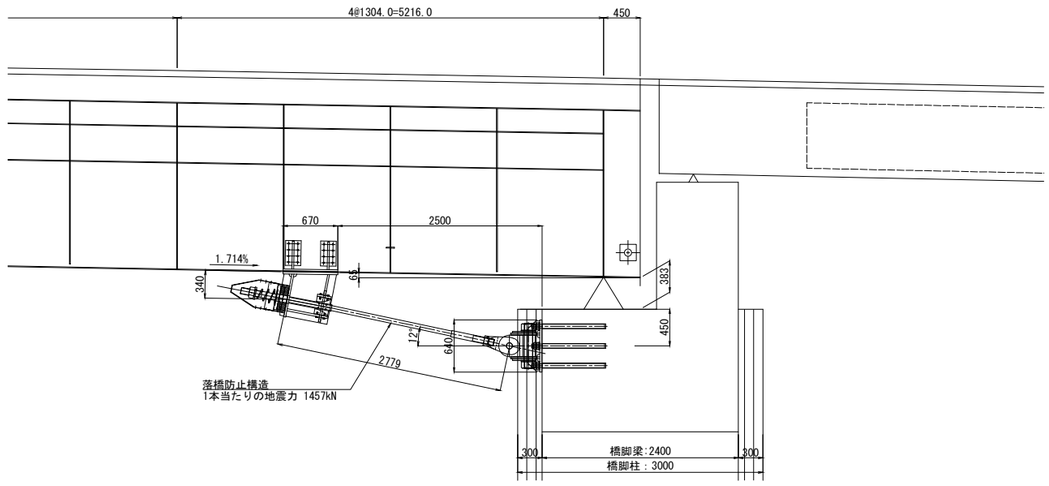
側 面 図（G2W1）



側 面 図（G1W2）



側 面 図（G2W2）



設計条件表（落橋防止構造）

PCケーブル	単位	P3橋脚起点側	P3橋脚終点側	備考
死荷重反力	kN	1900	2100	Rd
設計地震力	kN	2850	3150	1.5Rd
設置基数	基	2	2	
1本当たり地震力	kN	1457	1631	1.5Rd/基数
設計遊間量	mm	250	400	

※1本当たり地震力には、角度による補正を考慮している。

設計条件表(横変位拘束構造)

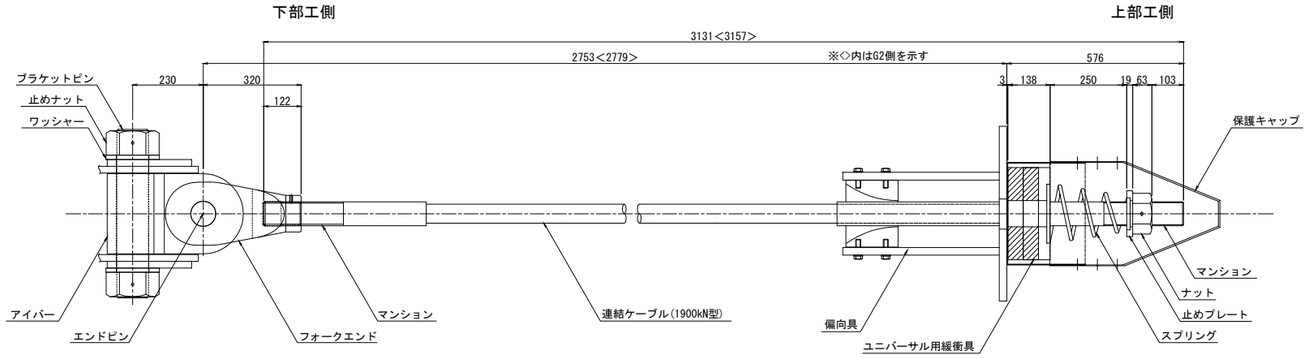
鋼製ストッパー	単位	P3橋脚起点側	P3橋脚終点側	備考
橋軸方向設計荷重	kN	0	0	可動
直角方向設計荷重	kN	2850	1575	起点側1.5Rd,終点側3khRd
設置基数	基	2	2	
1基当り地震力	kN	1425	788	直角方向設計荷重/基数
設計遊間量	mm	200	400	橋軸方向

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P3橋脚起点側 落橋防止構造詳細図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚起点側　落橋防止構造詳細図(その2)(参考図)　S=1:20

落橋防止構造Ｐ１Ｍ－１４５７（２５０）
取付詳細図及び部品図

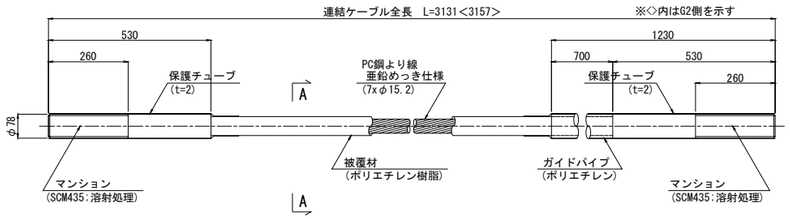
取付詳細図



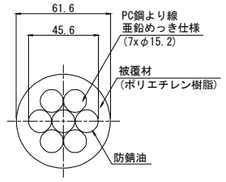
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全2組

名　　称		規　　格	単位	数量	摘　　要
連結ケーブル		1900kN型 L=3131<3157>mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
	(マンション)	1900kN型用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
	(ガイドパイプ)	1900kN型用 700mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット		1900kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート		1900kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング		1900kN型用 L=400	個	1	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
ユニバーサル用緩衝具		1900kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) ＋ 合成ゴム
偏向具		1900kN型用	個	1	ポリエチレン
	(取付ボルト)	M16x55 1W付	本	16	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ		1900kN型用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	1900kN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	止めナット	1900kN型用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	ワッシャー	1900kN型用	個	2	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)
	アイバー	1900kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	フォークエンド	1900kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	エンドピン　(ピン)	1900kN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	(止めプレート)	1900kN型用	個	1	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)

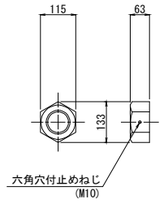
連結ケーブル



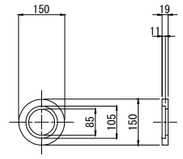
A-A断面図　S=1:4



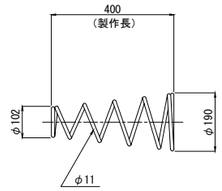
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



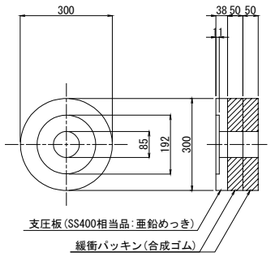
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



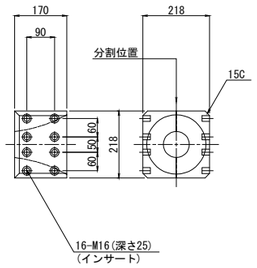
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



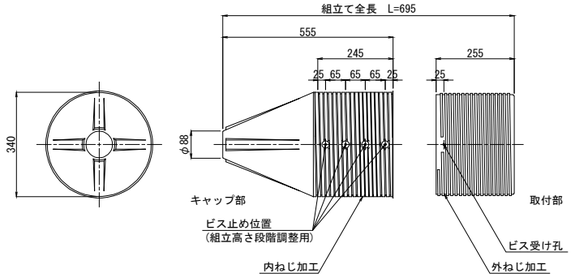
ユニバーサル用緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ
(ポリエチレン)

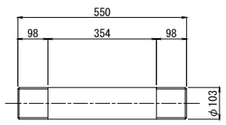


設計条件表

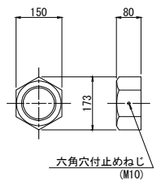
PCケーブル	単位	P3橋脚起点側	備考
死荷重反力	kN	1900	Rd
設計地震力	kN	2850	1.5Rd
設置基数	基	2	
1本当たり地震力	kN	1457	1.5Rd/基数
設計遊間量	mm	250	

※1本当たり地震力には、角度による補正を考慮している。

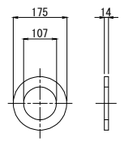
ブラケットピン
(SCM435:DMコート)



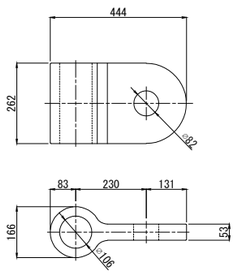
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



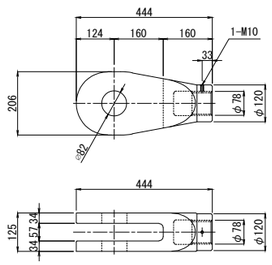
ワッシャー
(SS400相当品:亜鉛めっき)



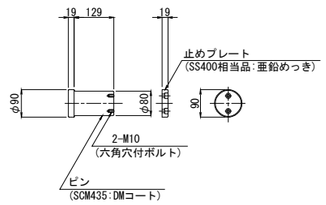
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



注記
1.連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P3橋脚起点側 落橋防止構造詳細図(その2)(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

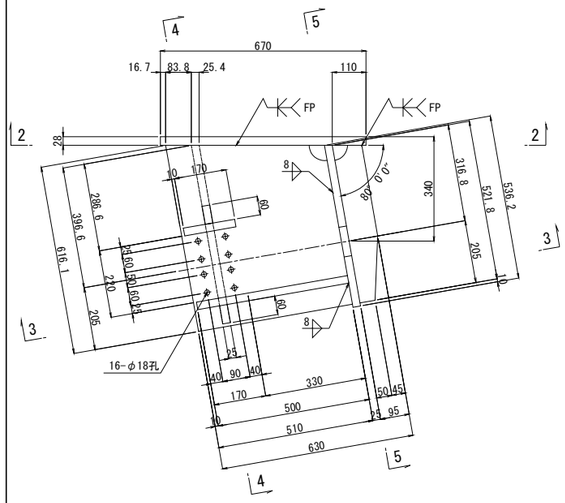
更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚起点側　落橋防止構造詳細図(その3)　S=1:20

落橋防止構造Ｐ１Ｍ-１４５７（２５０）

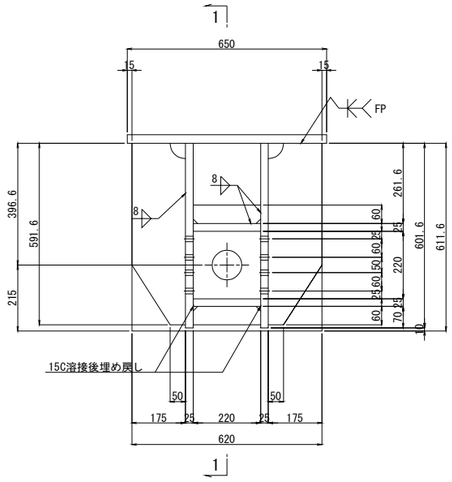
上部工ブラケット・主桁補強詳細図

上部工ブラケット詳細図

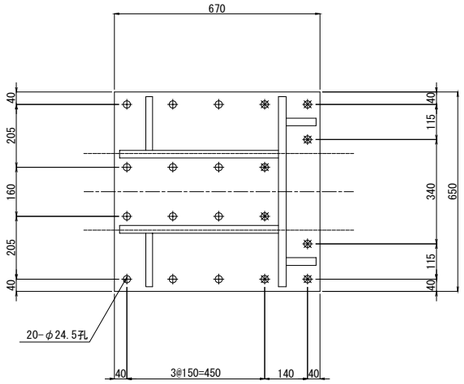
1 － 1



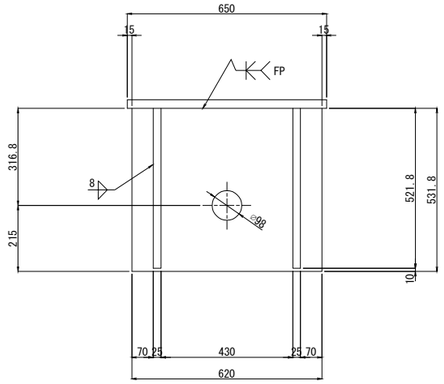
4 － 4



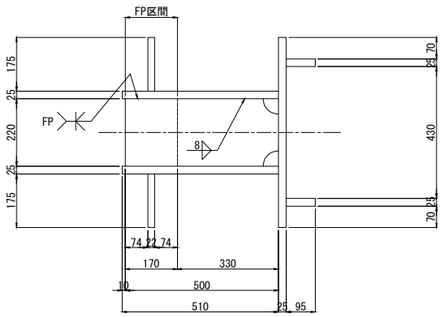
2 － 2



5 － 5



3 － 3

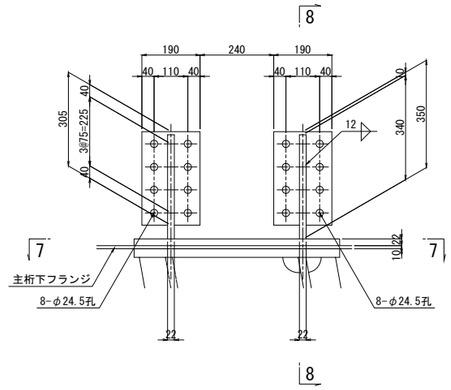


ブラケット1基当り(製作数：2基)

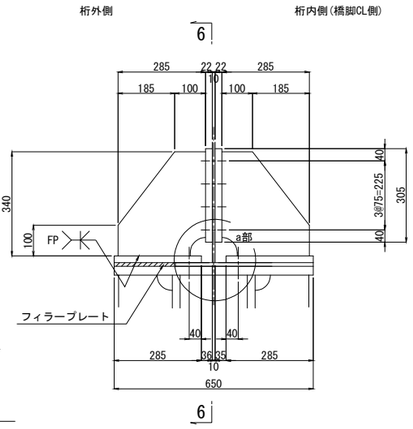
2-PL　95x25x522
2-PL　510x25x617
2-PL　175x25x592
2-PL　60x25x220
1-PL　220x25x500
1-PL　170x25x220
1-PL　537x25x620
1-PL　670x28x650
8-TCB M22x105 (S10T) [+1W]
12-TCB M22x100 (S10T)

上部工補強工Ａ３（主桁補強）詳細図

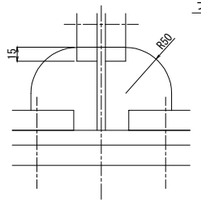
6 － 6



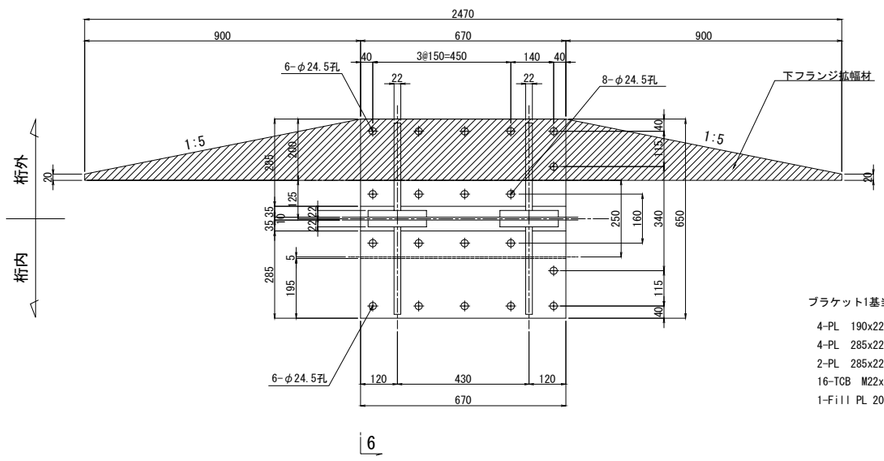
8 － 8



a部詳細



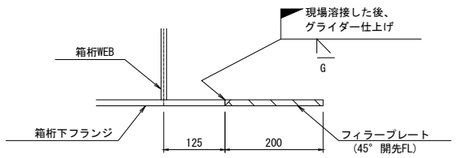
7 － 7



ブラケット1基当り(製作数:2基)

4-PL　190x22x305　(SM400A)
4-PL　285x22x340　(SM400A)
2-PL　285x22x670　(SM400A)
16-TCB　M22x90(S10T)
1-Fill PL 200x10x2470 (SM400A)

フィラープレート取付詳細図　S= 1:12.5



注記)

1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 工場製作は現場実測確認のうえ行うものとする。
4. 上部工ブラケット及び,桁補強は主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. ※の高力ボルトは頭部側にも座金を用いるものとする。
6. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。

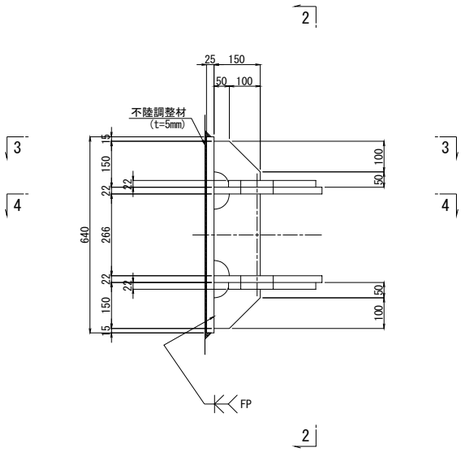
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P3橋脚起点側　落橋防止構造詳細図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚起点側　落橋防止構造詳細図(その4)　S=1:20

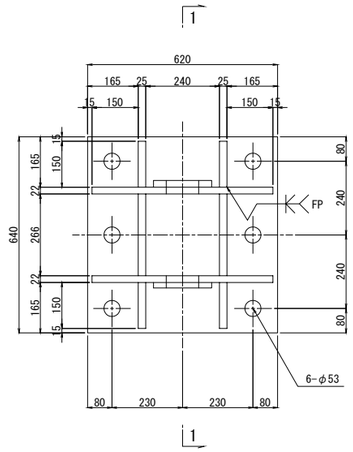
落橋防止構造Ｐ１Ｍ-１４５７（２５０）

鋼製ブラケットＢ２
下部工ブラケット詳細図

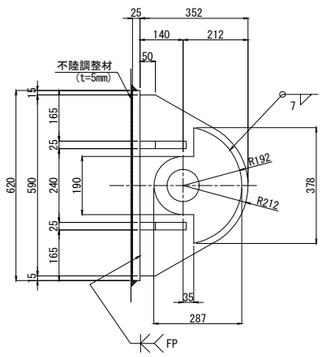
1 － 1



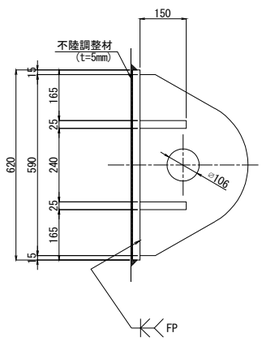
2 － 2



3 － 3



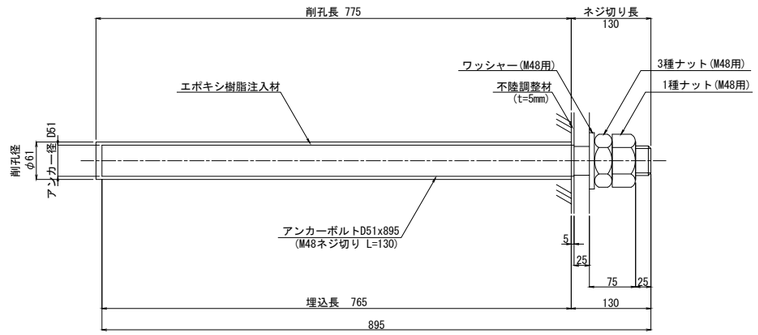
4 － 4



ブラケット1基当り(製作数:2基)

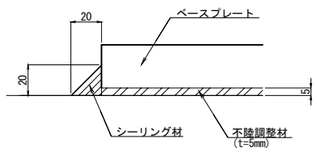
- 2-PL 287x22x378
- 2-PL 352x22x590
- 4-PL 150x25x150
- 2-PL 150x25x266
- 1-PL 620x25x640
- 6-Anc Bolt D51x895(SD345)
- 6-1種 Nut　M48用 (SS400)
- 6-3種 Nut　M48用 (SS400)
- 6-Washer　M48用 (SS400)

アンカーボルト詳細図　S=1:10



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シーリング詳細図　S=1:4



注記)

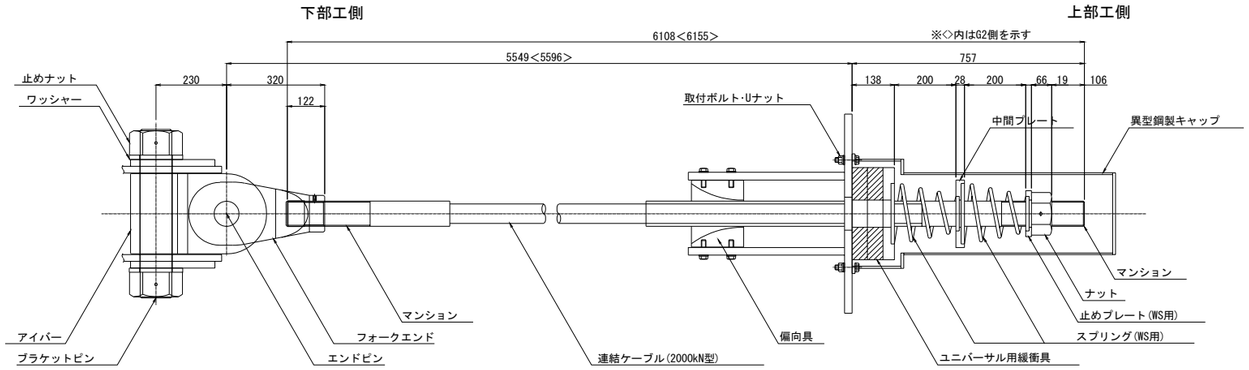
1. 特記なき材質は全てSM490Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作を行うこと。
5. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
6. 鋼製部材の周囲には、シール材（t=20mm）によりシーリングを行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P3橋脚起点側　落橋防止構造詳細図(その4)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚終点側　落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)　S=1:20

落橋防止構造Ｐ１Ｃ－１６３１（４００）
取付詳細図及び部品図

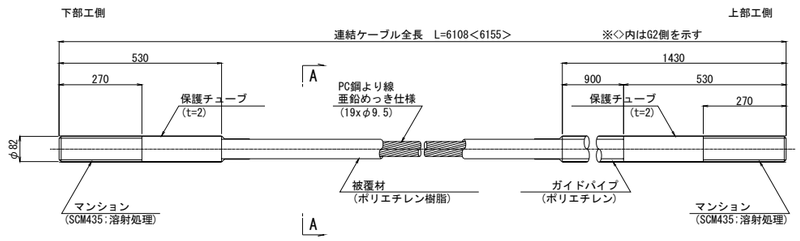
取付詳細図



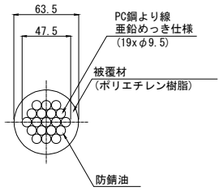
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全2組

名　称		規　格	単位	数量	摘　要
連結ケーブル		2000kN型 L=6108＜6155＞mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
	(マンション)	2000kN型用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
	(ガイドパイプ)	2000kN型用 900mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット		2000kN型用	個	1	S45C:亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート(WS用)		2000kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング(WS用)		2000kN型用 L=350	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
中間プレート		2000kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサル用緩衝具		2000kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具		2000kN型用	個	1	ポリエチレン
	(取付ボルト)	M16x60 1W付	本	16	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
異型鋼製キャップ		2000kN型用 L=950	個	1	SS400,STK400:亜鉛めっき(HDZT77,t=6未満HDZT70)
取付ボルト･Uナット		M16x70 2W付	本	4	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49)
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	2000kN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	止めナット	2000kN型用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	ワッシャー	2000kN型用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
	アイバー	2000kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	フォークエンド	2000kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	エンドピン　(ピン)	2000kN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	(止めプレート)	2000kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)

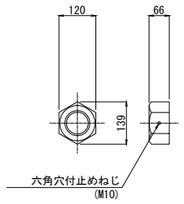
連結ケーブル



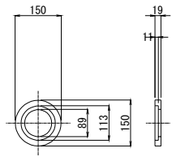
A-A断面図　S=1:6



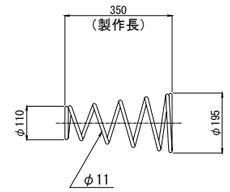
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



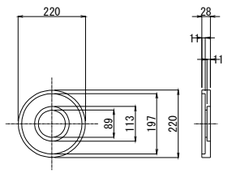
止めプレート(WS用)
(SS400相当品:亜鉛めっき)



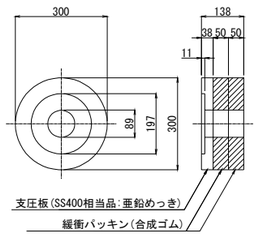
スプリング(WS用)
(SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



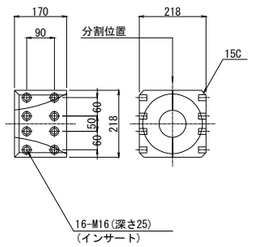
中間プレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



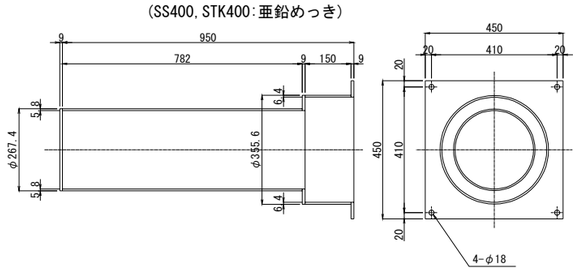
ユニバーサル用緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



異型鋼製キャップ
(SS400,STK400:亜鉛めっき)

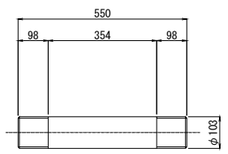


設計条件表

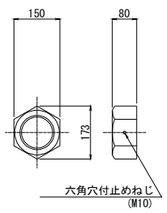
PCケーブル	単位	P3橋脚終点側	備考
死荷重反力	kN	2100	Rd
設計地震力	kN	3150	1.5Rd
設置基数	基	2	
1本当たり地震力	kN	1631	1.5Rd/基数
設計遊間量	mm	400	

※1本当たり地震力には、角度による補正を考慮している。

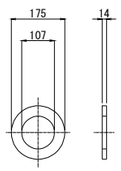
ブラケットピン
(SCM435:DMコート)



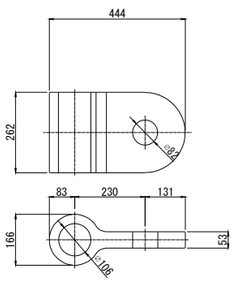
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



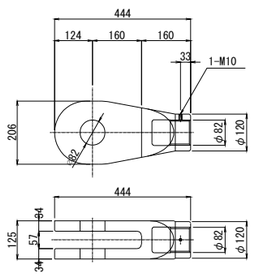
ワッシャー
(SS400相当品:亜鉛めっき)



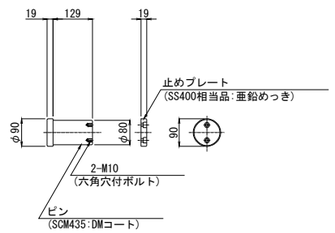
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



注記
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

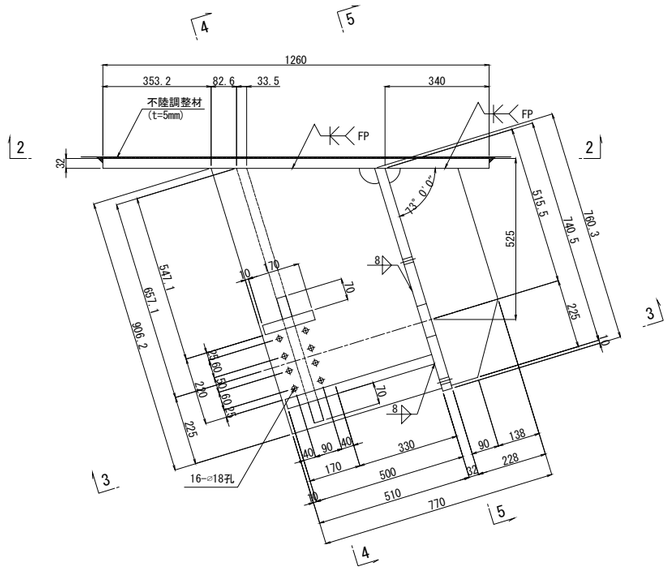
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P3橋脚終点側 落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚終点側　落橋防止構造詳細図(その2)　S=1:20

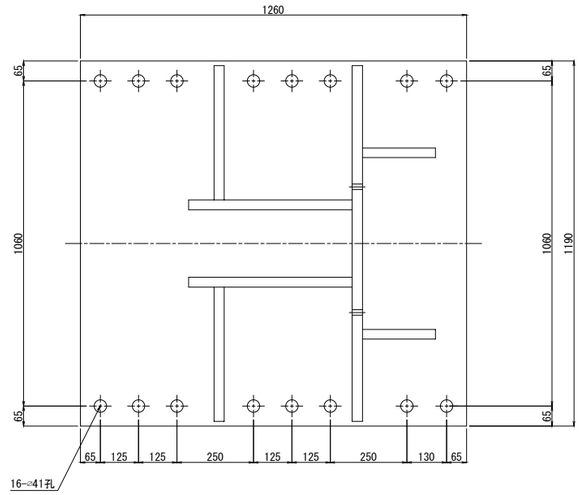
落橋防止構造Ｐ１Ｃ－１６３１（４００）

鋼製ブラケットＡ（上部エブラケット）詳細図

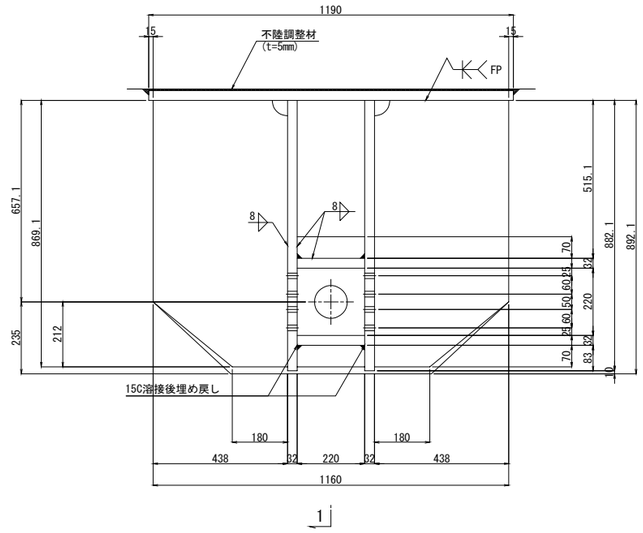
1 － 1



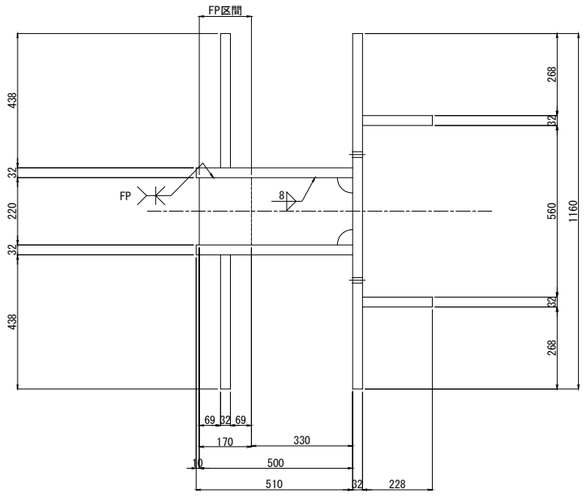
2 － 2



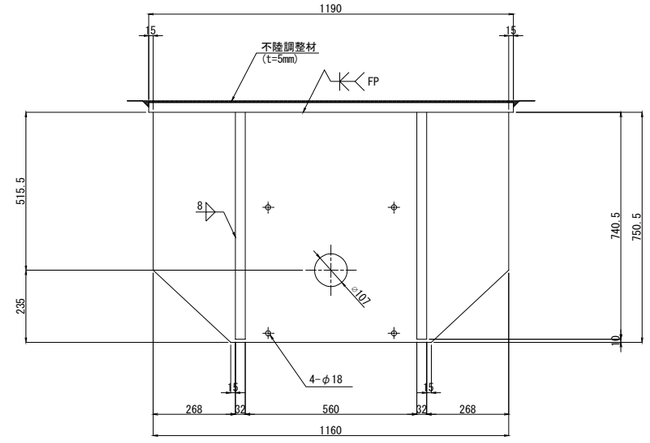
4 － 4



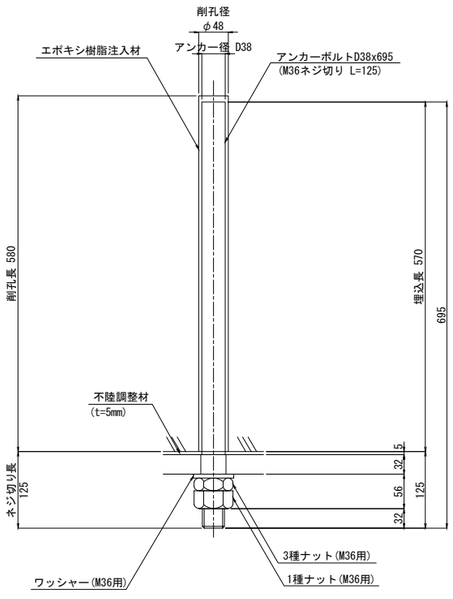
3 － 3



5 － 5

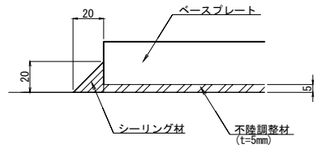


アンカーボルト詳細図　S=1:10



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シーリング詳細図　S=1:4



ブラケット1基当り(製作数:2基)

2-PL	228x32x 741
2-PL	510x32x 907
2-PL	438x32x 870
2-PL	70x32x 220
1-PL	220x32x 500
1-PL	170x32x 220
1-PL	761x32x1160
1-PL	1260x32x1190
16-Anc. Bolt	D38x695(SD345)
16-1種 Nut	M36用 (SS400)
16-3種 Nut	M36用 (SS400)
16-Washer	M36用 (SS400)

注記

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛メッキ仕上げとする。
   付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
   ただし、ボルト･ナット類はHDZT49とする。
4. 工場製作は、現場実測確認のうえ行う。
5. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
6. 鋼製部材の周囲には、シール材（t=20mm）により
   シーリングを行うこと。

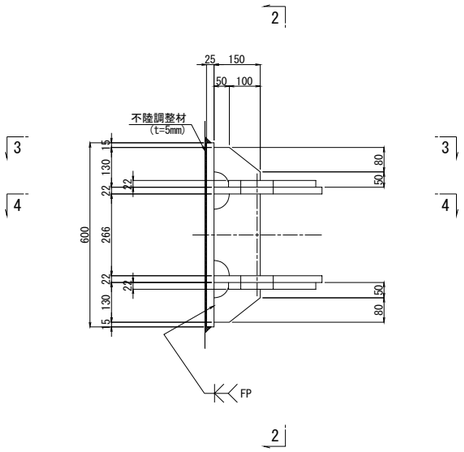
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P3橋脚終点側　落橋防止構造詳細図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚終点側　落橋防止構造詳細図(その3)　S=1:20

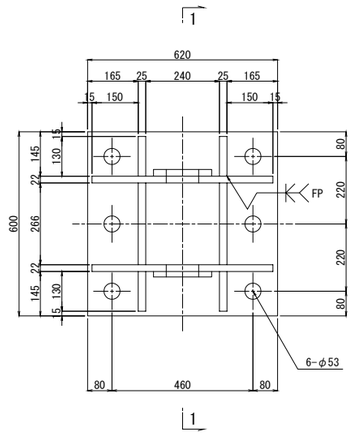
落橋防止構造Ｐ１Ｃ－１６３１（４００）

鋼製ブラケットＢ３
下部工ブラケット詳細図

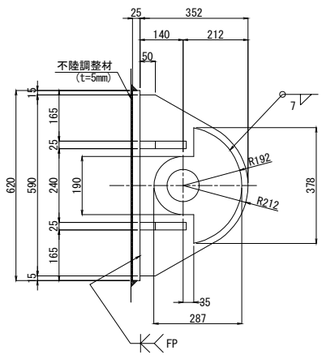
1 － 1



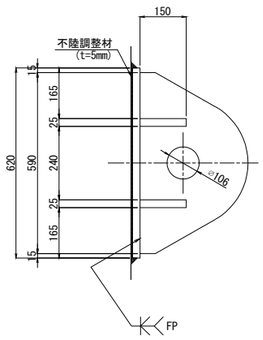
2 － 2



3 － 3



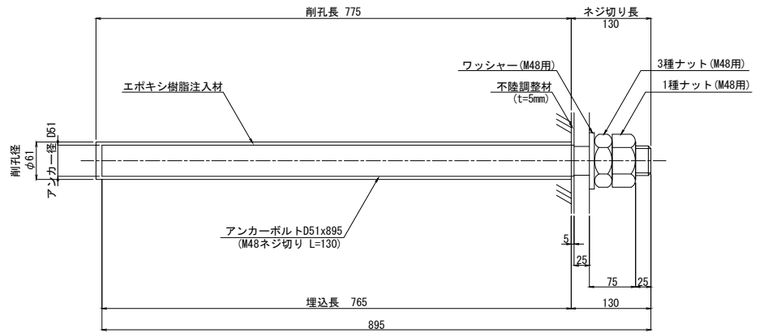
4 － 4



ブラケット1基当り(製作数:2基)

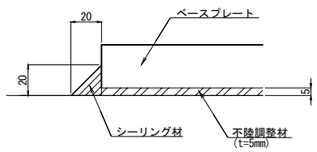
- 2-PL 287x22x378
- 2-PL 352x22x590
- 4-PL 150x25x130
- 2-PL 150x25x266
- 1-PL 620x25x600
- 6-Anc Bolt D51x895(SD345)
- 6-1種 Nut　M48用 (SS400)
- 6-3種 Nut　M48用 (SS400)
- 6-Washer　M48用 (SS400)

アンカーボルト詳細図　S=1:10



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シーリング詳細図　S=1:4



注記

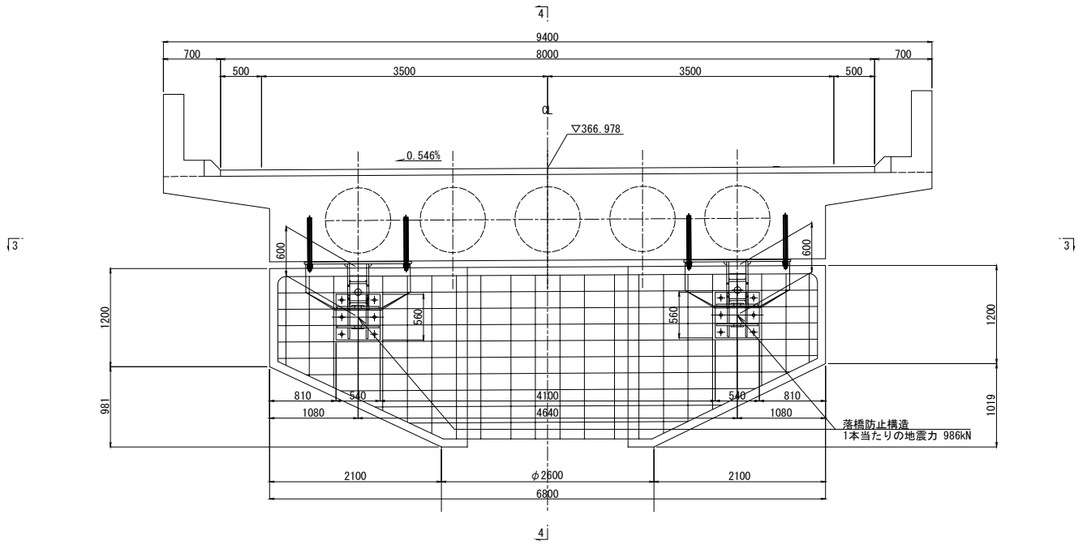
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作を行うこと。
5. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
6. 鋼製部材の周囲には、シール材（t=20mm）によりシーリングを行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P3橋脚終点側　落橋防止構造詳細図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

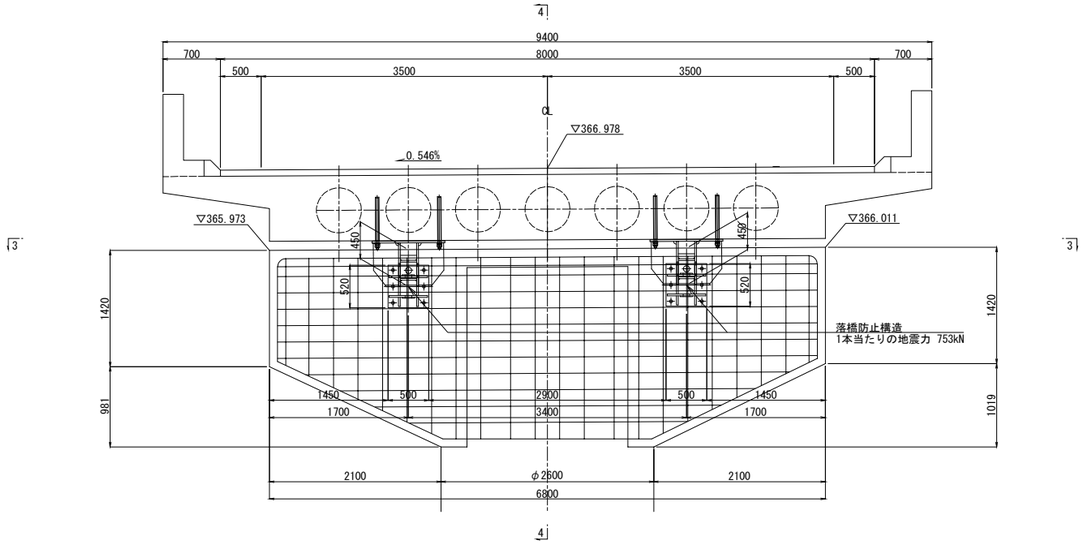
更埴JCT-Cランプ橋　P7橋脚　落橋防止構造配置図　S=1:75

落橋防止構造Ｐ１Ｃ-９８６（４００）・Ｐ１Ｃ-７５３（３００）

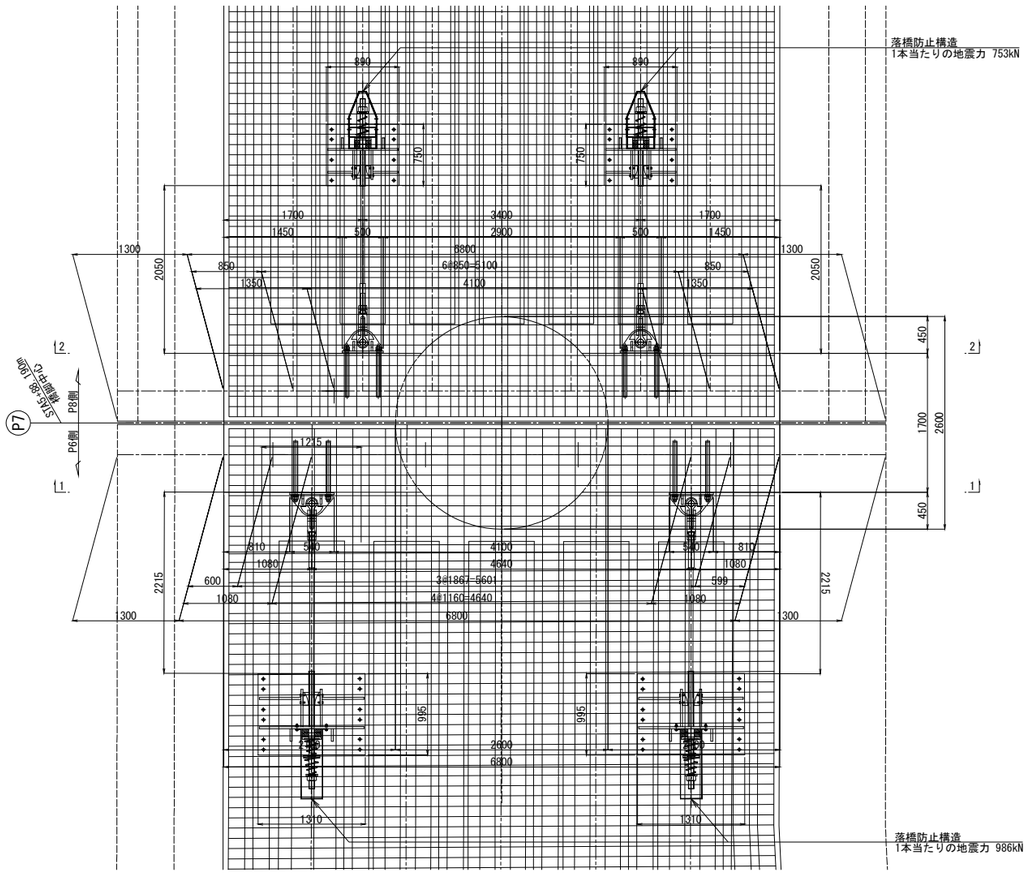
正 面 図（P6側）
1 － 1



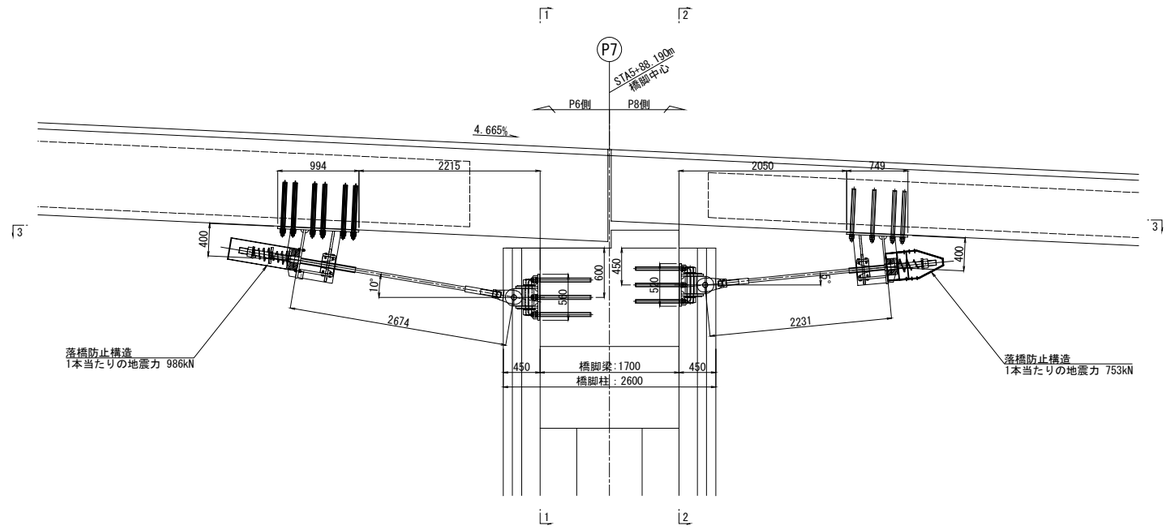
正 面 図（P8側）
2 － 2



平 面 図
3 － 3



側 面 図
4 － 4



設計条件表

PCケーブル	単位	P7橋脚 起点側	P7橋脚 終点側	備考
死荷重反力	kN	1400	1000	Rd
設計地震力	kN	1942	1500	水平耐力(起),1.5Rd(終)
設置基数	基	2	2	
1本当たり地震力	kN	986	753	耐力(起),1.5Rd/基数(終)
設計遊間量	mm	400	300	

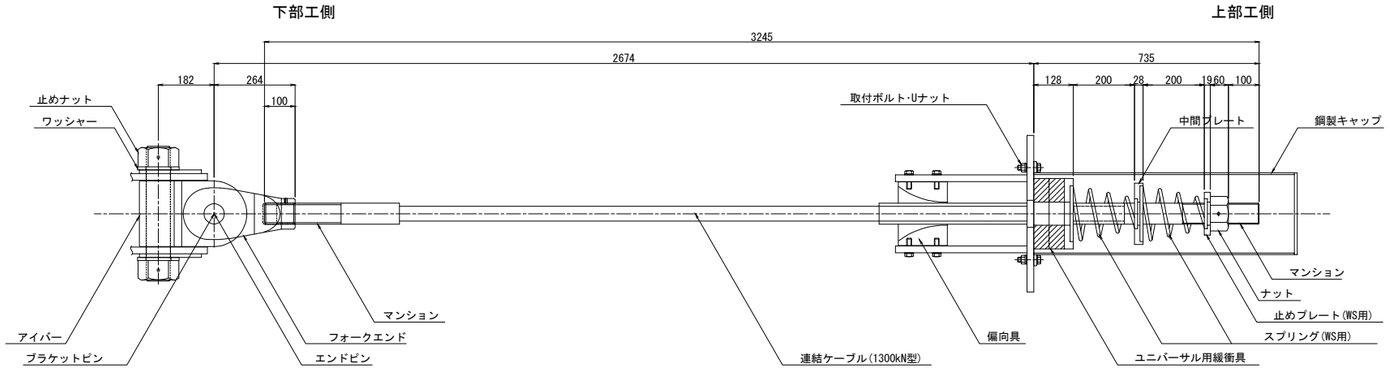
※1本当たり地震力には、角度による補正を考慮している。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P7橋脚　落橋防止工配置図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P7橋脚起点側　落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)　S=1:20

落橋防止構造Ｐ１Ｃ-９８６（４００）
取付詳細図及び部品図

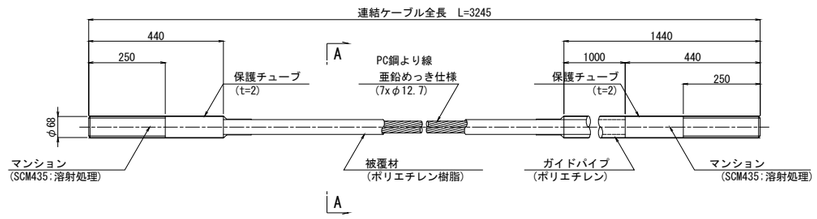
取付詳細図



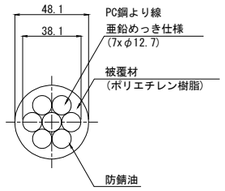
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全2組

名　称		規　格	単位	数量	摘　要
連結ケーブル		1300kN型 L=3245mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
	(マンション)	1300kN型用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
	(ガイドパイプ)	1300kN型用 1000mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット		1300kN型用	個	1	S45C:亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート(WS用)		1300kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング(WS用)		1300kN型用 L=350	個	2	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
中間プレート		1300kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
ユニバーサル用緩衝具		1300kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) ＋ 合成ゴム
偏向具		1300kN型用	個	1	ポリエチレン
	(取付ボルト)	M16x55 1W付	本	8	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
鋼製キャップ		1300kN型用 L=850	個	1	SS400,STK400:亜鉛めっき(HDZT77,t=6未満HDZT70)
取付ボルト･Uナット		M16x60 2W付	本	4	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49)
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	1300kN型U用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	止めナット	1300kN型U用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	ワッシャー	1300kN型U用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
	アイバー	1300kN型U用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	フォークエンド	1300kN型U用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	エンドピン　(ピン)	1300kN型U用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	(止めプレート)	1300kN型U用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)

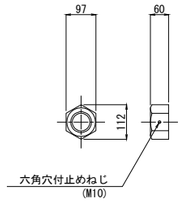
連結ケーブル



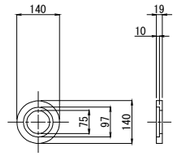
A-A断面図　S=1:4



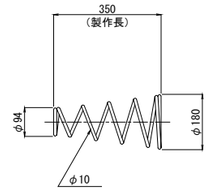
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



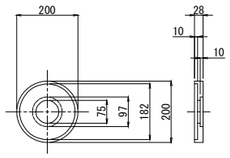
止めプレート(WS用)
(SS400相当品:亜鉛めっき)



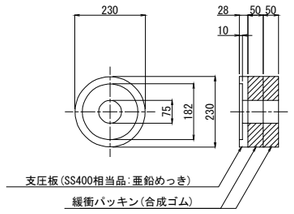
スプリング(WS用)
(SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



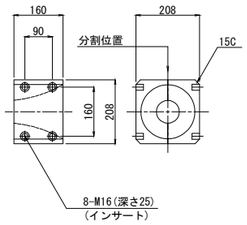
中間プレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



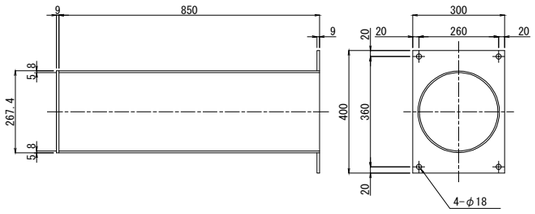
ユニバーサル用緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



鋼製キャップ
(SS400,STK400:亜鉛めっき)

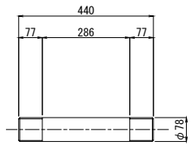


設計条件表

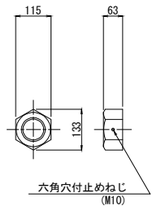
PCケーブル	単位	P7橋脚起点側	備考
死荷重反力	kN	1400	Rd
設計地震力	kN	1942	1.5Rd
設置基数	基	2	
1本当たり地震力	kN	986	1.5Rd/基数
設計遊間量	mm	400	

※1本当たり地震力には、角度による補正を考慮している。

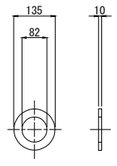
ブラケットピン
(SCM435:DMコート)



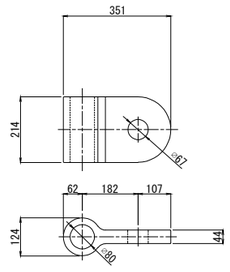
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



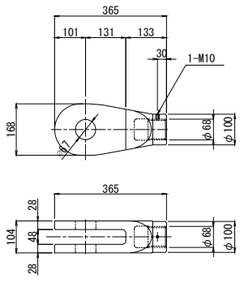
ワッシャー
(SS400相当品:亜鉛めっき)



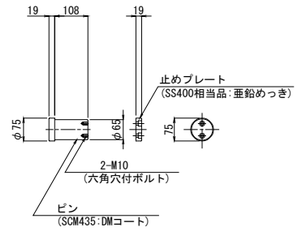
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



注記)
1.連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

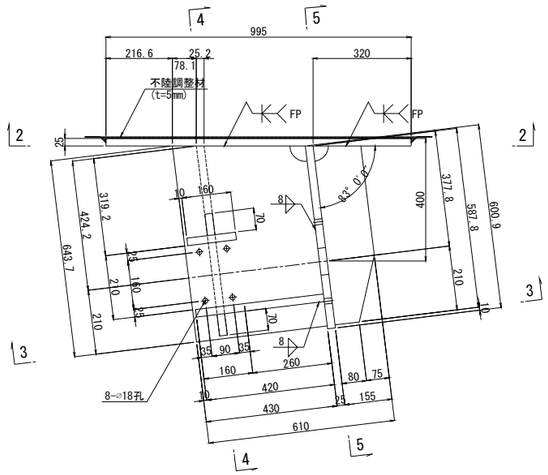
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P7橋脚起点側 落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P7橋脚起点側　落橋防止構造詳細図(その2)　S=1:20

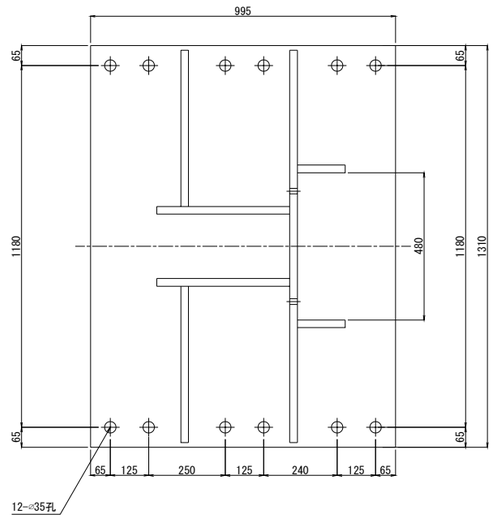
落橋防止構造Ｐ１Ｃ-９８６（４００）

鋼製ブラケットＡ（上部エブラケット）詳細図

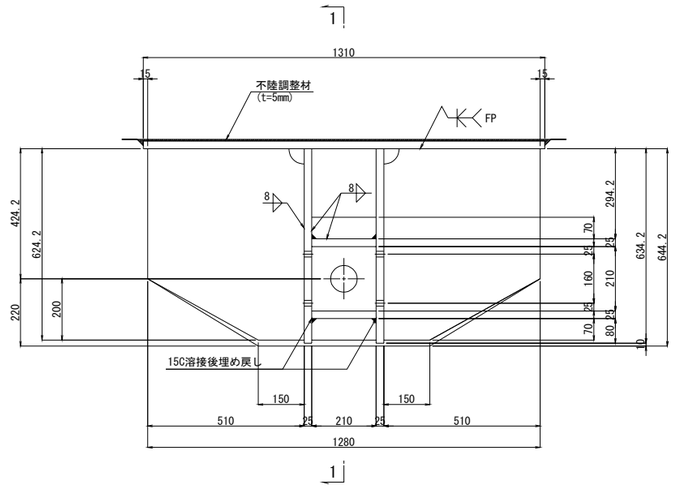
1 － 1



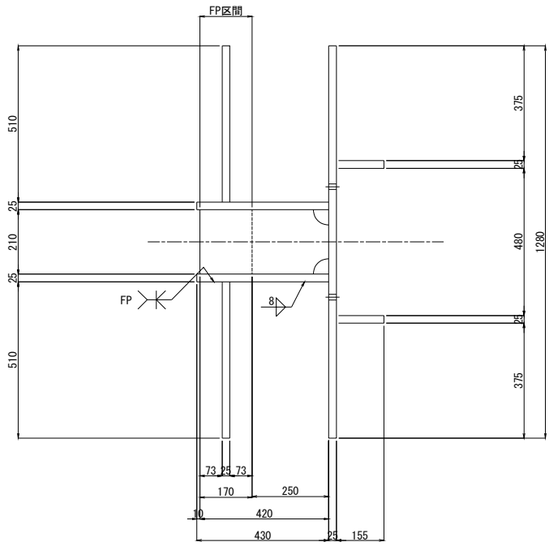
2 － 2



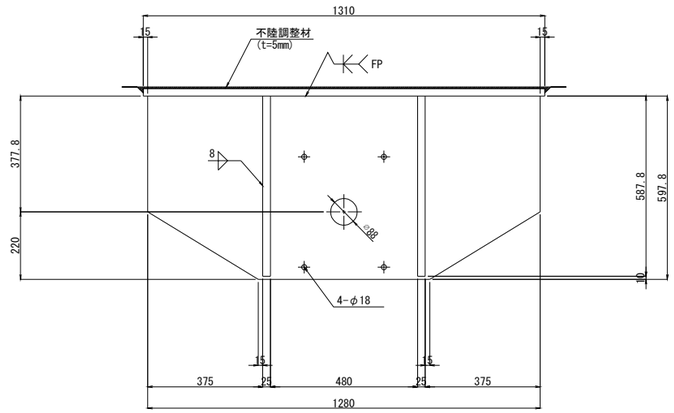
4 － 4



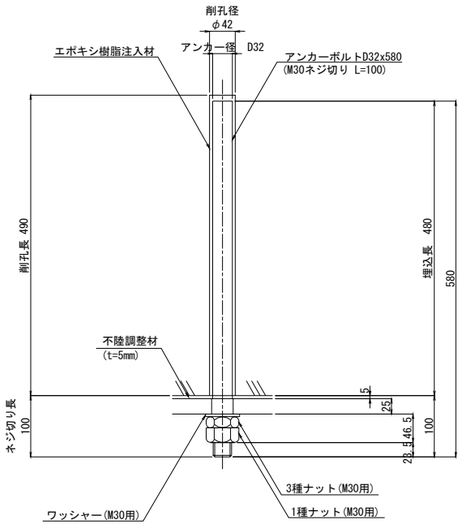
3 － 3



5 － 5

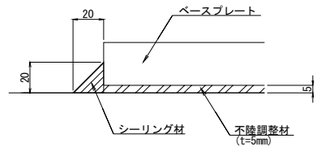


アンカーボルト詳細図　S=1:10



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シーリング詳細図　S=1:4



ブラケット1基当り(製作数:2基)

2-PL 155x25x 588
2-PL 430x25x 644
2-PL 510x25x 625
2-PL 70x25x 210
1-PL 210x25x 420
1-PL 160x25x 210
1-PL 601x25x1280
1-PL 1310x25x995
12-Anc.Bolt D32x580(SD345)
12-1種 Nut M30用 (SS400)
12-3種 Nut M30用 (SS400)
12-Washer M30用 (SS400)

注記)
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛メッキ仕上げとする。
付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
ただし、ボルト･ナット類はHDZT49とする。
4. 工場製作は、現場実測確認のうえ行う。
5. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
6. 鋼製部材の周囲には、シール材（t=20mm）により
シーリングを行うこと。

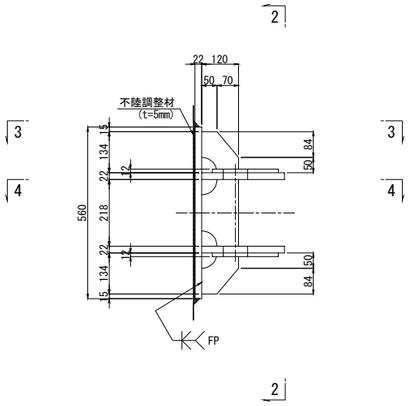
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P7橋脚起点側　落橋防止構造詳細図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P7橋脚起点側　落橋防止構造詳細図(その3)　S=1:20

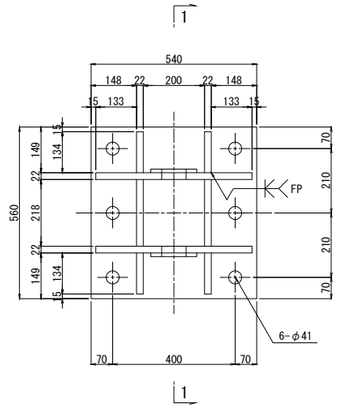
落橋防止構造Ｐ１Ｃ-９８６（４００）

鋼製ブラケットＢ３
下部エブラケット詳細図

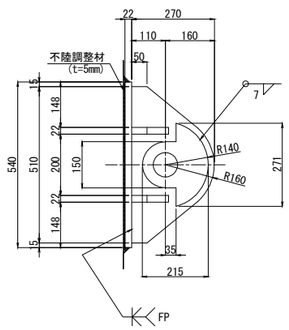
1 － 1



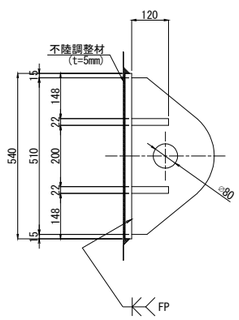
2 － 2



3 － 3



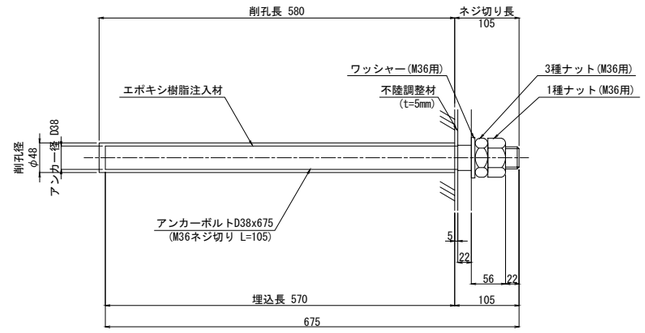
4 － 4



ブラケット1基当り(製作数:2基)

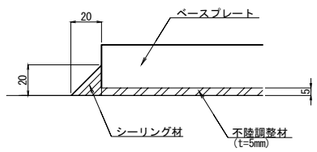
2-PL 215x12x271
2-PL 270x22x510
4-PL 120x22x134
2-PL 120x22x218
1-PL 540x22x560
6-Anc Bolt D38x675(SD345)
6-1種 Nut　M36用 (SS400)
6-3種 Nut　M36用 (SS400)
6-Washer　M36用 (SS400)

アンカーボルト詳細図　S=1:10



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シーリング詳細図　S=1:4



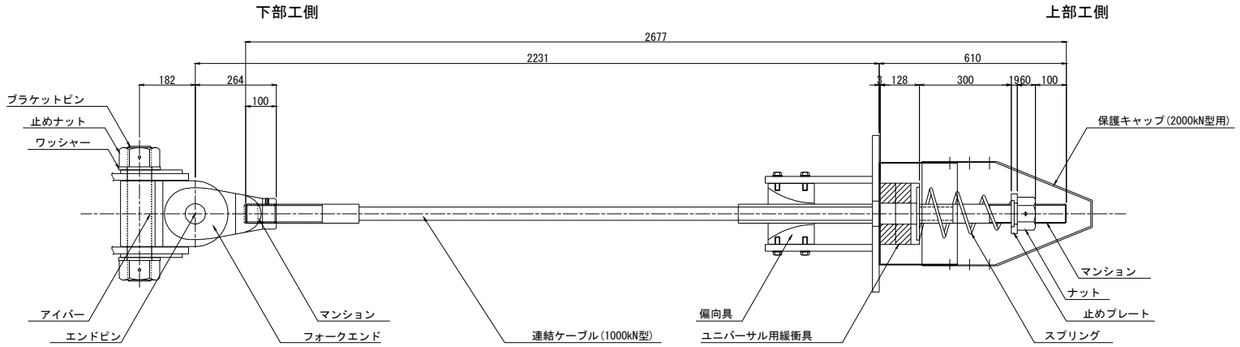
注記)
1. 特記なき材質は全てSM490YBとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作を行うこと。
5. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
6. 鋼製部材の周囲には、シール材（t=20mm）によりシーリングを行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P7橋脚起点側　落橋防止構造詳細図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P7橋脚終点側　落橋防止構造詳細図(その1)(参考図) S=1:20

落橋防止構造Ｐ１Ｃ－７５３（３００）
取付詳細図及び部品図

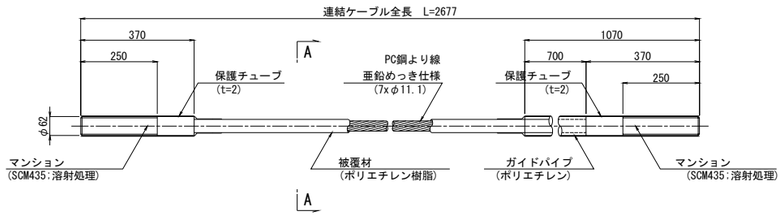
取付詳細図



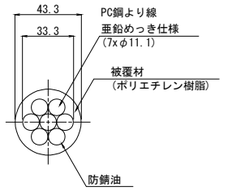
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全2組

名　称		規　格	単位	数量	摘　要
連結ケーブル		1000kN型 L=2677mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
	(マンション)	1000kN型用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
	(ガイドパイプ)	1000kN型用 700mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット		1000kN型用	個	1	S45C:亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート		1000kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング		1000kN型用 L=450	個	1	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
ユニバーサル用緩衝具		1000kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具		1000kN型用	個	1	ポリエチレン
	(取付ボルト)	M16x50 1W付	本	8	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ		2000kN型用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	1000kN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	止めナット	1000kN型用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	ワッシャー	1000kN型用	個	2	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
	アイバー	1000kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	フォークエンド	1000kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	エンドピン (ピン)	1000kN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	(止めプレート)	1000kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)

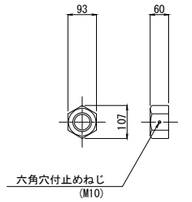
連結ケーブル



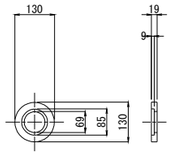
A-A断面図 S=1:4



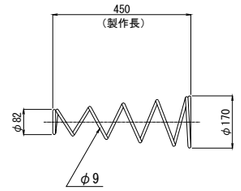
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



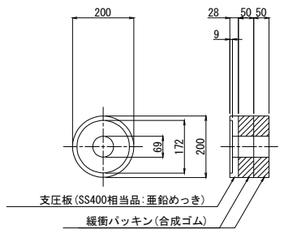
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



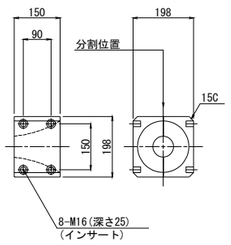
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



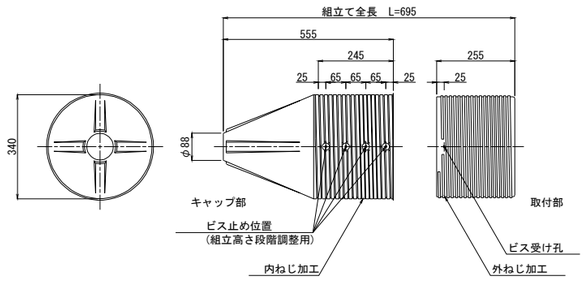
ユニバーサル用緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ(2000kN型用)
(ポリエチレン)

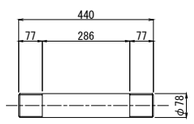


設計条件表

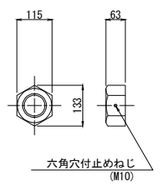
PCケーブル	単位	P7橋脚終点側	備考
死荷重反力	kN	1000	Rd
設計地震力	kN	1500	1.5Rd
設置基数	基	2	
1本当たり地震力	kN	753	1.5Rd/基数
設計遊間量	mm	300	

※1本当たり地震力には、角度による補正を考慮している。

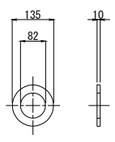
ブラケットピン
(SCM435:DMコート)



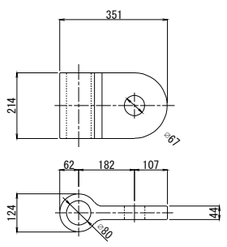
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



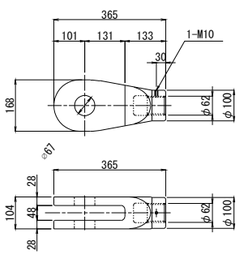
ワッシャー
(SS400相当品:亜鉛めっき)



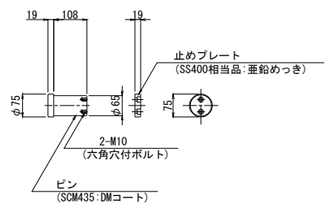
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



注記)
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

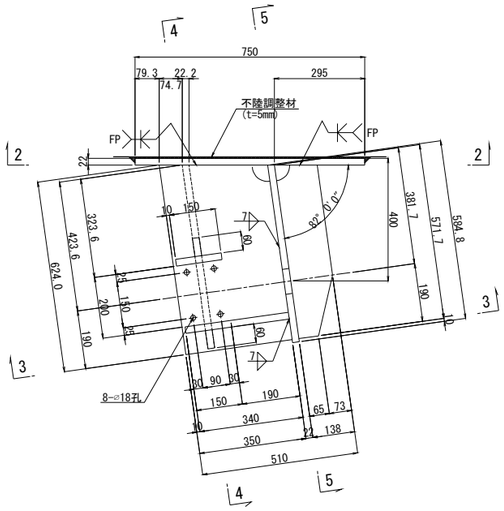
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P7橋脚終点側 落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P7橋脚終点側　落橋防止構造詳細図(その2)　S=1:20

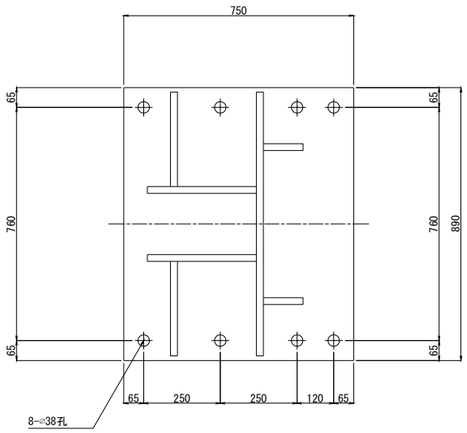
落橋防止構造Ｐ１Ｃ-７５３（３００）

鋼製ブラケットＡ（上部エブラケット）詳細図

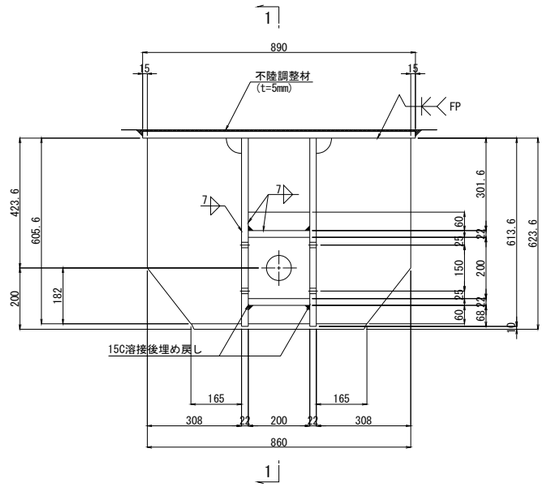
1 － 1



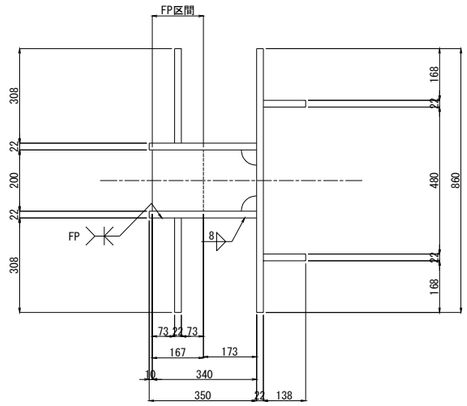
2 － 2



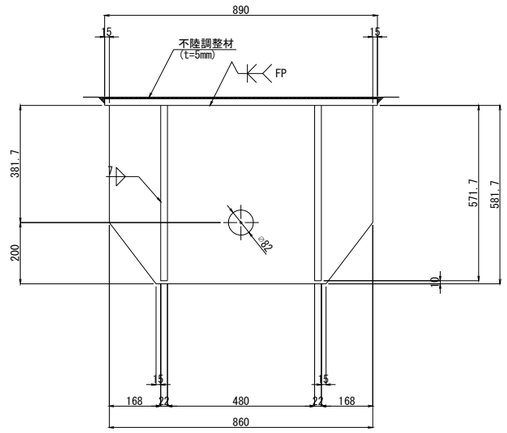
4 － 4



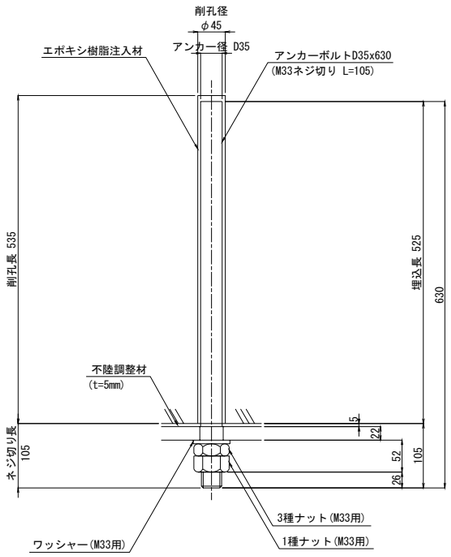
3 － 3



5 － 5

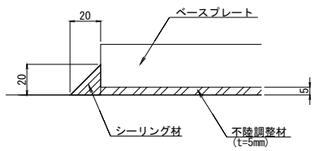


アンカーボルト詳細図　S=1:10



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シーリング詳細図　S=1:4



ブラケット1基当り(製作数:2基)

2-PL 138x22x572
2-PL 350x22x624
2-PL 308x22x606
2-PL 60x22x200
1-PL 200x22x340
1-PL 150x22x200
1-PL 585x22x860
1-PL 750x22x890
8-Anc.Bolt D35x630(SD345)
8-1種 Nut M33用 (SS400)
8-3種 Nut M33用 (SS400)
8-Washer M33用 (SS400)

注記)
1. 特記なき材質は全てSM490Aとする。
2. 特記なきスカーラップは50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛メッキ仕上げとする。
   付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
   ただし、ボルト･ナット類はHDZT49とする。
4. 工場製作は、現場実測確認のうえ行う。
5. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
6. 鋼製部材の周囲には、シール材（t=20mm）により
   シーリングを行うこと。

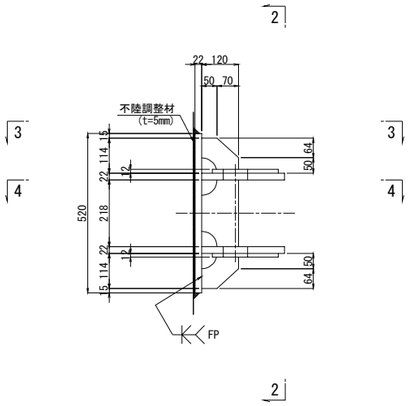
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P7橋脚終点側　落橋防止構造詳細図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P7橋脚終点側　落橋防止構造詳細図(その3)　S=1:20

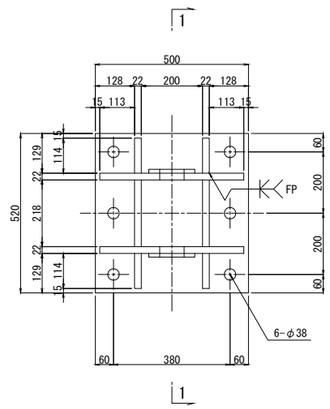
落橋防止構造Ｐ１Ｃ-７５３（３００）

鋼製ブラケットＢ３
下部工ブラケット詳細図

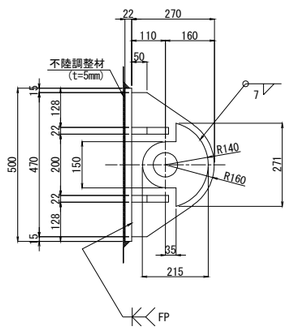
1 － 1



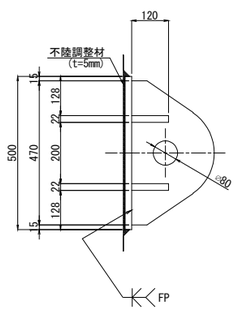
2 － 2



3 － 3



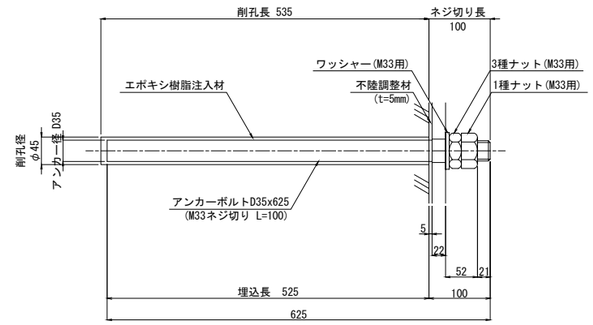
4 － 4



ブラケット1基当り(製作数:2基)

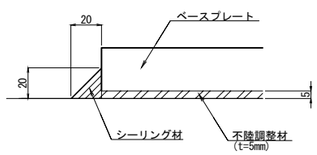
- 2-PL 215x12x271
- 2-PL 270x22x470
- 4-PL 120x22x114
- 2-PL 120x22x218
- 1-PL 500x22x520
- 6-Anc Bolt D35x625(SD345)
- 6-1種 Nut　M33用 (SS400)
- 6-3種 Nut　M33用 (SS400)
- 6-Washer　M33用 (SS400)

アンカーボルト詳細図　S=1:10



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シーリング詳細図　S=1:4



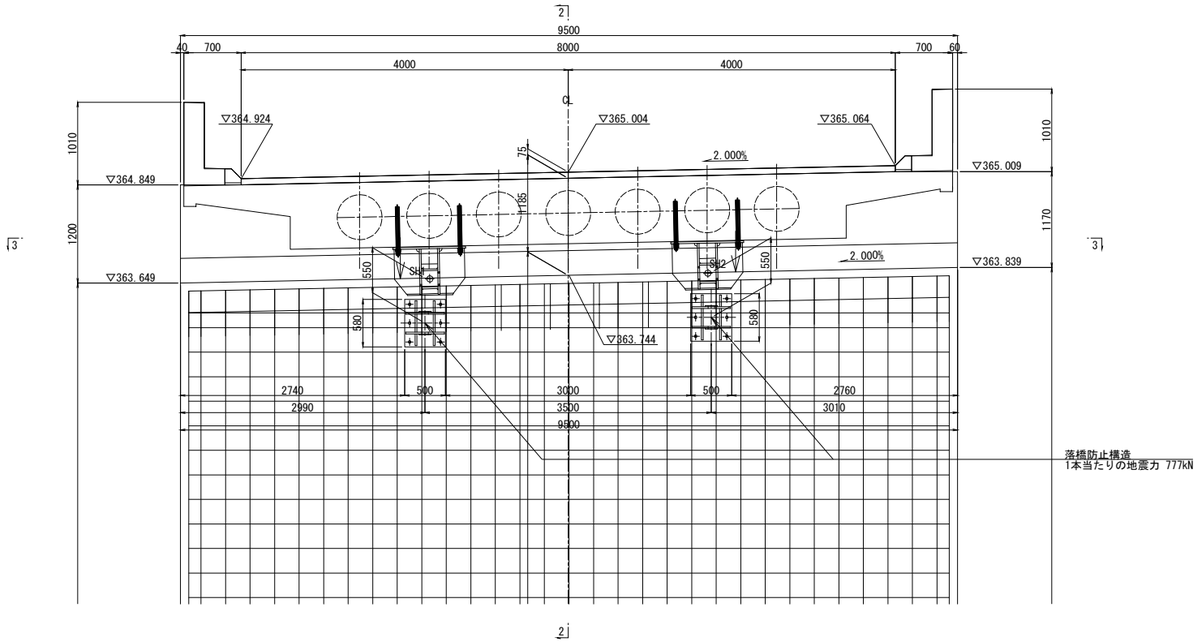
注記)
1. 特記なき材質は全てSM490Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作を行うこと。
5. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
6. 鋼製部材の周囲には、シール材（t=20mm）によりシーリングを行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P7橋脚終点側　落橋防止構造詳細図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

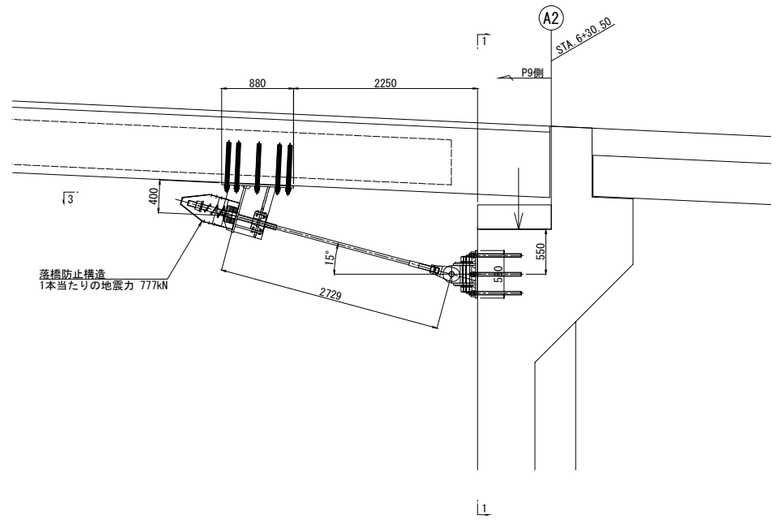
更埴JCT-Cランプ橋　A2橋台　落橋防止構造配置図　S=1:75

落橋防止構造Ｐ１Ｃ-７７７（３００）

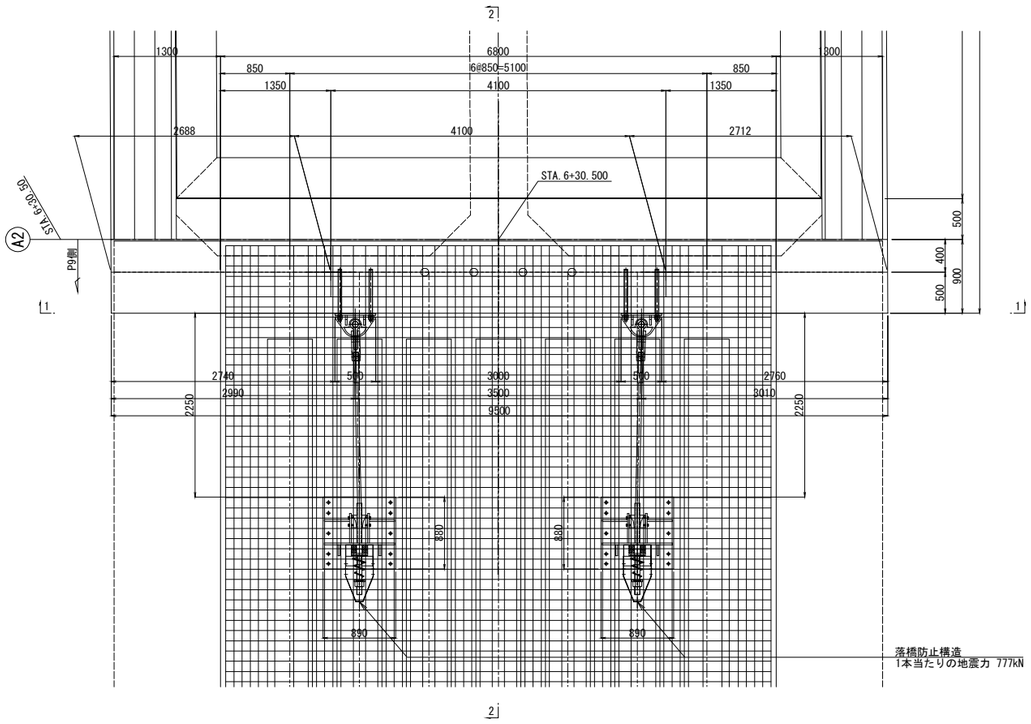
正　面　図
1 － 1



側　面　図
2 － 2



平　面　図
3 － 3



設計条件表

PCケーブル	単位	A2橋台	備考
死荷重反力	kN	1000	Rd
設計地震力	kN	1500	1.5Rd
設置基数	基	2	
1本当たり地震力	kN	777	1.5Rd/基数
設計遊間量	mm	300	

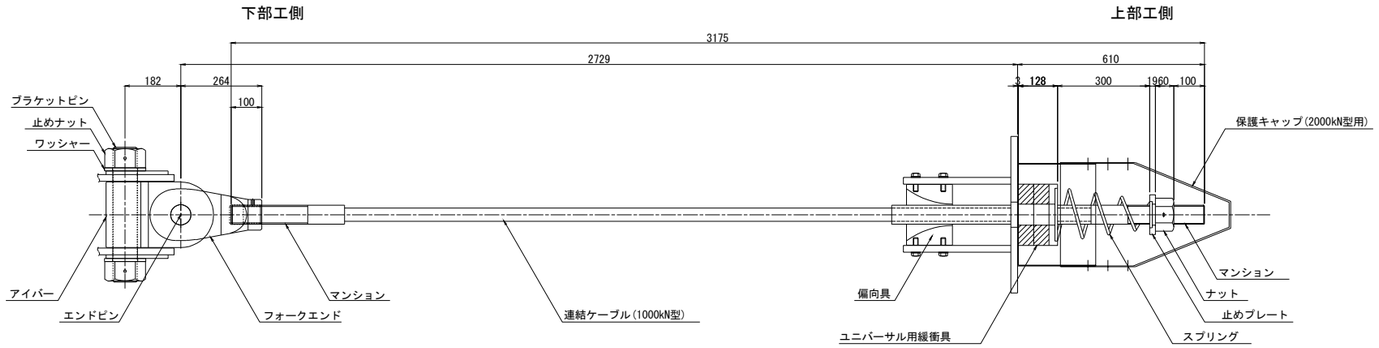
※1本当たり地震力には、角度による補正を考慮している。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 A2橋台　落橋防止構造配置図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　A2橋台　落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)　S=1:20

落橋防止構造Ｐ１Ｃ-７７７（３００）
取付詳細図及び部品図

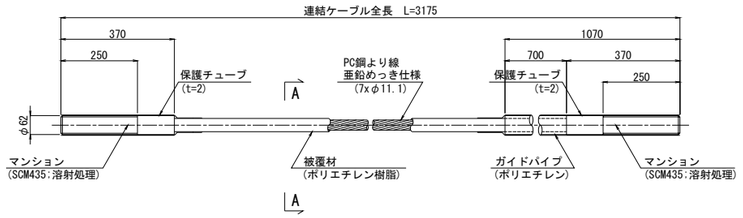
取付詳細図



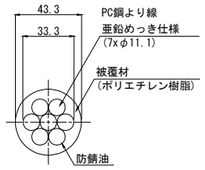
材 料 表（落橋防止構造1組当たり）　全2組

名　称		規　格	単位	数量	摘　要
連結ケーブル		1000kN型 L=3175mm	本	1	PC鋼より線,亜鉛めっき仕様,ポリエチレン被覆
	(マンション)	1000kN型用 標準	個	2	SCM435,亜鉛アルミ溶射,ねじきり標準 〈ケーブルに組込〉
	(ガイドパイプ)	1000kN型用 700mm	本	1	ポリエチレン 〈ケーブルに組込〉
ナット		1000kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
止めプレート		1000kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77)
スプリング		1000kN型用 L=450	個	1	SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理
ユニバーサル用緩衝具		1000kN型用	個	1	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT77) + 合成ゴム
偏向具		1000kN型用	個	1	ポリエチレン
	(取付ボルト)	M16x50 1W付	本	8	SS400相当品:亜鉛めっき(HDZT49) 接着剤付
保護キャップ		2000kN型用	組	1	ポリエチレン:8-止めビス付
ユニバーサルシステム	ブラケットピン	1000kN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	止めナット	1000kN型用	個	2	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	ワッシャー	1000kN型用	個	2	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)
	アイバー	1000kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	フォークエンド	1000kN型用	個	1	S45C,亜鉛めっき(HDZT77)
	エンドピン　(ピン)	1000kN型用	本	1	SCM435,ダクロダイズド処理,DMコート
	(止めプレート)	1000kN型用	個	1	SS400相当品,亜鉛めっき(HDZT77)

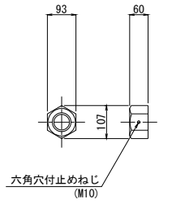
連結ケーブル



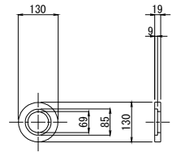
A-A断面図　S=1:4



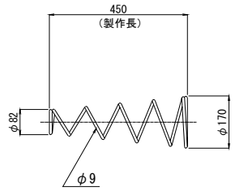
ナット
(S45C:亜鉛めっき)



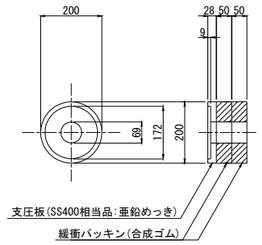
止めプレート
(SS400相当品:亜鉛めっき)



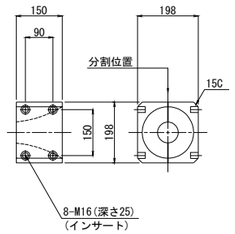
スプリング
(SW-C:亜鉛めっき,クロメート処理)



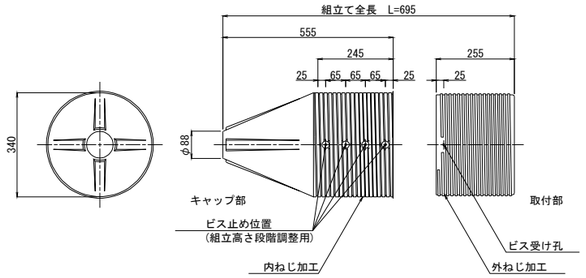
ユニバーサル用緩衝具
(支圧板+緩衝パッキン)



偏 向 具
(ポリエチレン)



保護キャップ(2000kN型用)
(ポリエチレン)

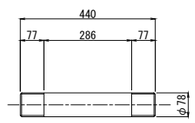


設計条件表

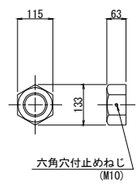
PCケーブル	単位	A2橋台	備考
死荷重反力	kN	1000	Rd
設計地震力	kN	1500	1.5Rd
設置基数	基	2	
1本当たり地震力	kN	777	1.5Rd/基数
設計遊間量	mm	300	

※1本当たり地震力には、角度による補正を考慮している。

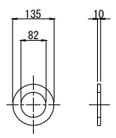
ブラケットピン
(SCM435:DMコート)



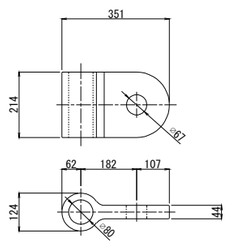
止めナット
(S45C:亜鉛めっき)



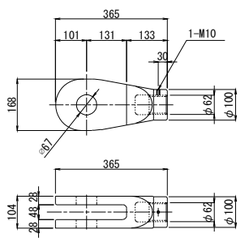
ワッシャー
(SS400相当品:亜鉛めっき)



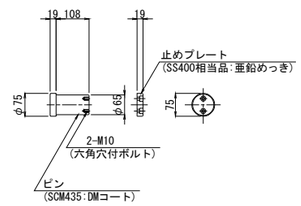
アイバー
(S45C:亜鉛めっき)



フォークエンド
(S45C:亜鉛めっき)



エンドピン
(ピン+止めプレート)



注記)
1. 連結ケーブルの製作は、現場にて取付間距離を確認のうえ、行うこと。

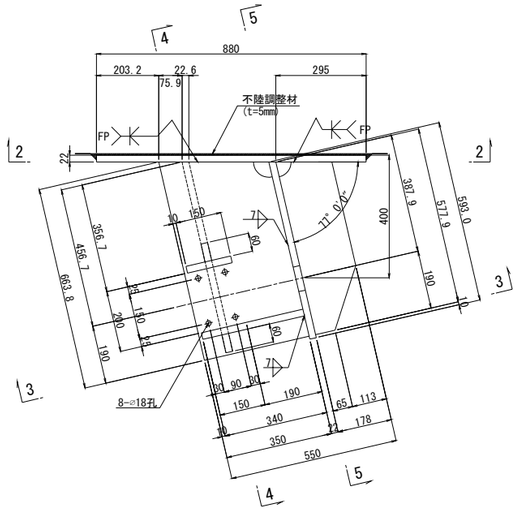
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 A2橋台　落橋防止構造詳細図(その1)(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　A2橋台　落橋防止構造詳細図(その2)　S=1:20

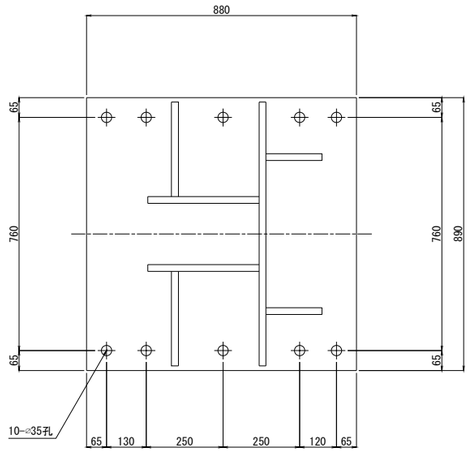
落橋防止構造Ｐ１Ｃ-７７７（３００）

鋼製ブラケットＡ（上部工ブラケット）詳細図

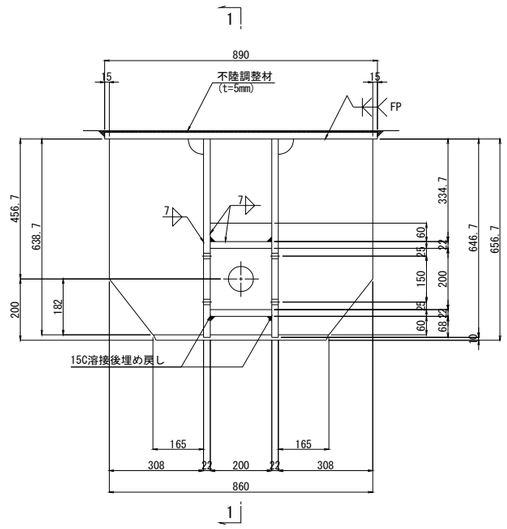
1 － 1



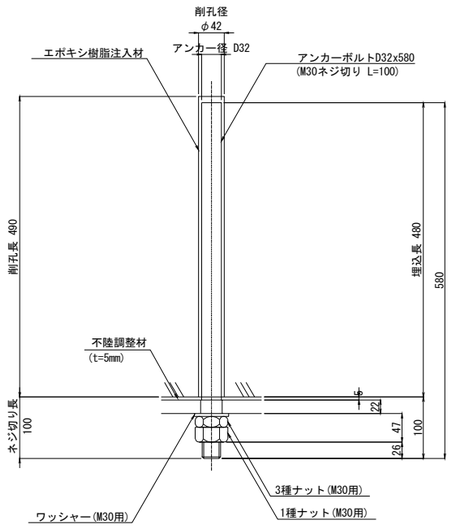
2 － 2



4 － 4

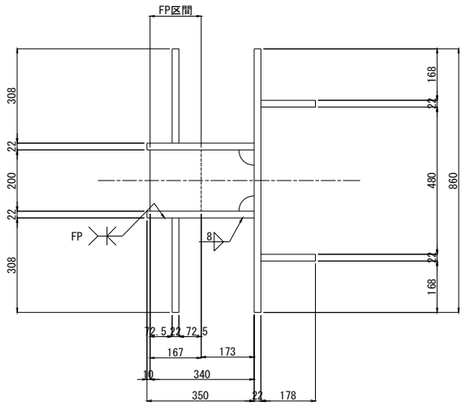


アンカーボルト詳細図　S=1:10

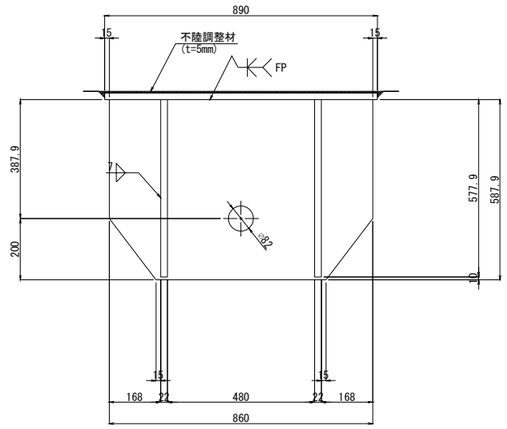


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

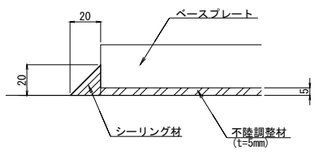
3 － 3



5 － 5



シーリング詳細図　S=1:4



ブラケット1基当り(製作数:2基)

2-PL 178x22x578
2-PL 350x22x664
2-PL 308x22x639
2-PL　60x22x200
1-PL 200x22x340
1-PL 150x22x200
1-PL 593x22x860
1-PL 890x22x880
10-Anc.Bolt D32x580(SD345)
10-1種 Nut　M30用　(SS400)
10-3種 Nut　M30用　(SS400)
10-Washer　M30用　(SS400)

注記)
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛メッキ仕上げとする。
   付着量は、JIS H8641 HDZT77とする。
   ただし、ボルト･ナット類はHDZT49とする。
4. 工場製作は、現場実測確認のうえ行う。
5. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
6. 鋼製部材の周囲には、シール材（t=20mm）により
   シーリングを行うこと。

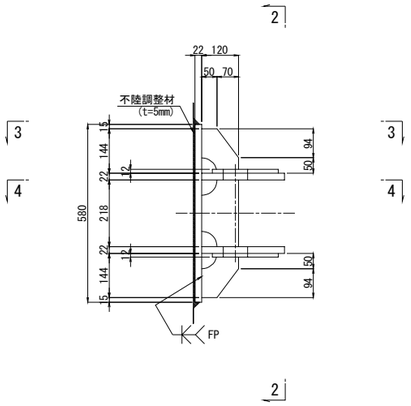
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 A2橋台　落橋防止構造詳細図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　A2橋台　落橋防止構造詳細図(その3)　S=1:20

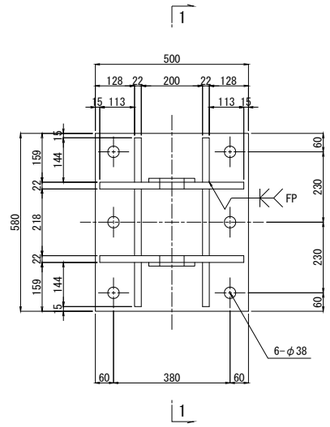
落橋防止構造Ｐ１Ｃ-７７７（３００）

鋼製ブラケットＢ３
下部工ブラケット詳細図

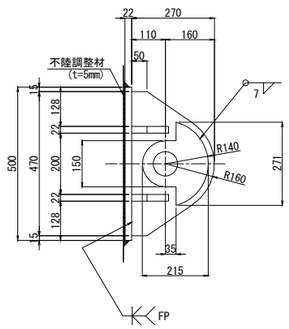
1 － 1



2 － 2



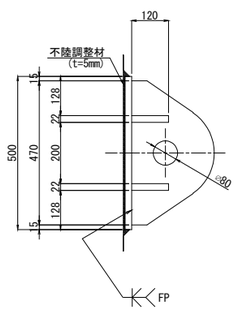
3 － 3



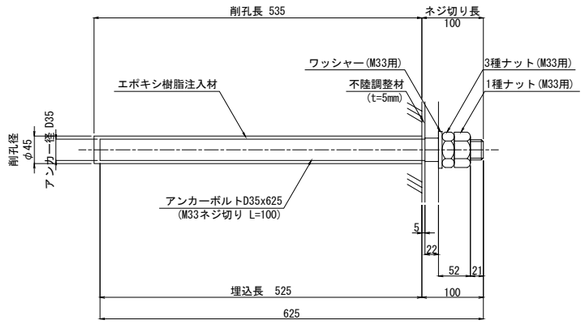
ブラケット1基当り(製作数:2基)

2-PL 215x12x271
2-PL 270x22x470
4-PL 120x22x144
2-PL 120x22x218
1-PL 500x22x580
6-Anc Bolt D35x625(SD345)
6-1種 Nut　M33用 (SS400)
6-3種 Nut　M33用 (SS400)
6-Washer　M33用 (SS400)

4 － 4

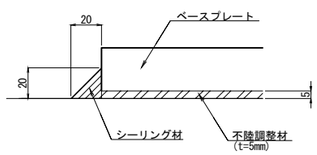


アンカーボルト詳細図　S=1:10



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

シーリング詳細図　S=1:4

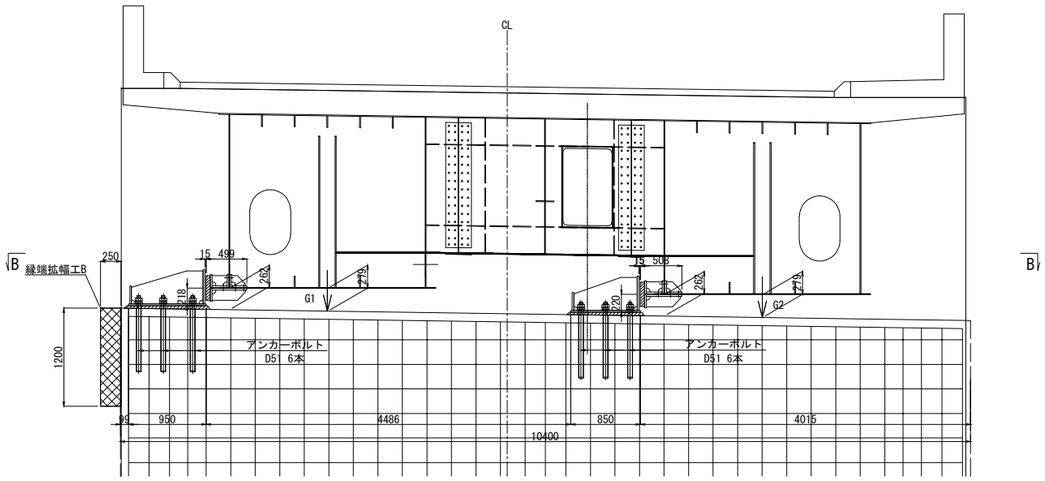


注記)
1. 特記なき材質は全てSM490Aとする。
2. 特記なきスカーラップは全て50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   付着量は、JIS H 8641 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. ブラケットは、現場実測確認のうえ、製作を行うこと。
5. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
6. 鋼製部材の周囲には、シール材 (t=20mm) によりシーリングを行うこと。

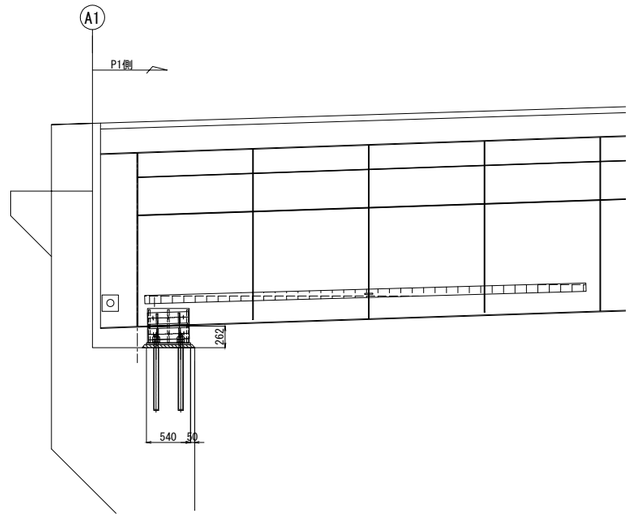
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 A2橋台　落橋防止構造詳細図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　A1橋台　横変位拘束構造詳細図(その1)　S=1:75

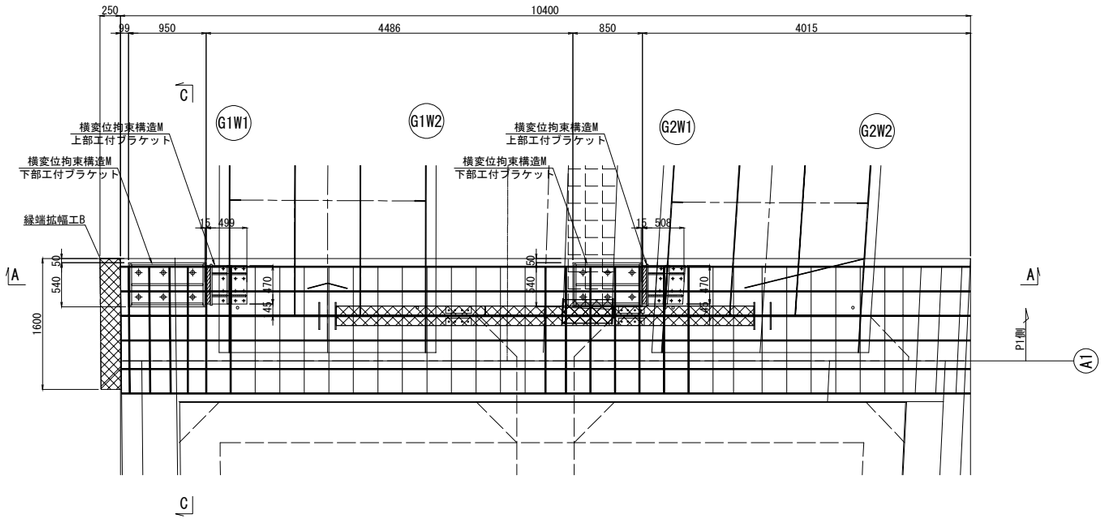
正面図
A － A



側面図
C － C



平面図
B － B



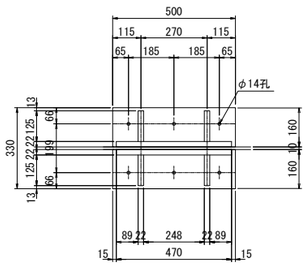
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 A1橋台　横変位拘束構造詳細図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　A1橋台　横変位拘束構造詳細図(その2)　S=1:25

鋼製ブラケットＡ２（上部工付ブラケット）詳細

G1桁側

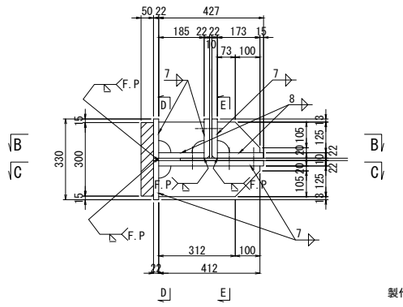
D － D



製作数：2 (G1,G2)

2-FLG　PL 160x22x500

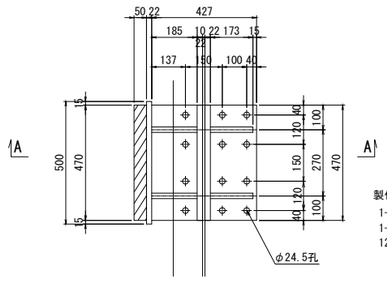
A － A



製作数：1 (G1)

2-RIB　PL 185x22x125
2-RIB　PL 173x22x125
2-RIB　PL 412x22x125

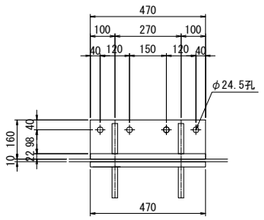
B － B



製作数：1 (G1)

1-BASE PL 185x22x470
1-BASE PL 188x22x470
12-TCB　M22x90(S10T)

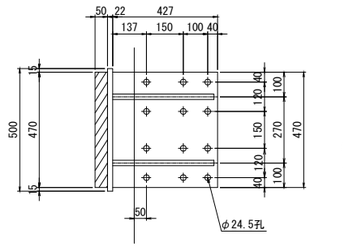
E － E



製作数：2 (G1,G2)

2-BASE PL 160x22x470
4-TCB　M22x90(S10T)

C － C

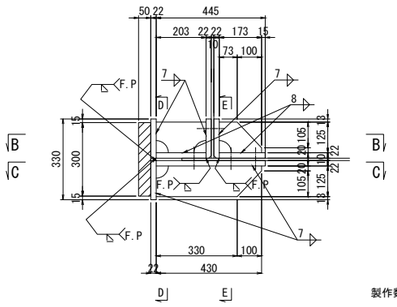


製作数：1 (G1)

1-BASE　PL 427x22x470

G2桁側

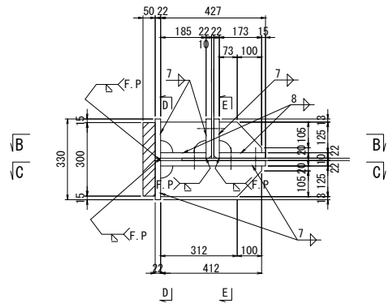
A － A



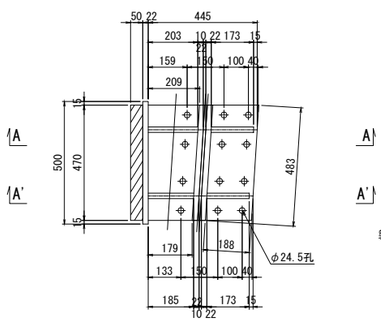
製作数：1 (G2)

1-RIB　PL 203x22x125
1-RIB　PL 185x22x125
2-RIB　PL 173x22x125
1-RIB　PL 430x22x125
1-RIB　PL 412x22x125

A' － A'



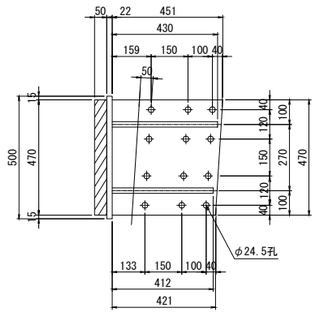
B － B



製作数：1 (G2)

1-BASE PL 209x22x470
1-BASE PL 188x22x483
12-TCB　M22x90(S10T)

C － C

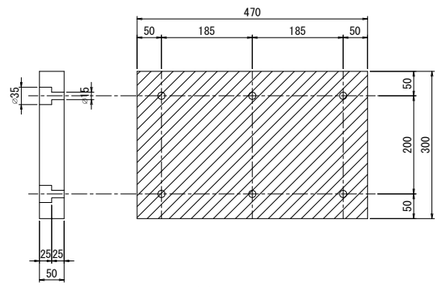


製作数：1 (G2)

1-BASE　PL 451x22x470

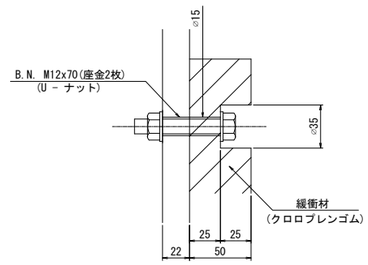
緩衝材取付部詳細図　S=1:12.5

製作数：2



6-B.N.　M12x70(座金2枚 U-ナット)(SS400)

1-緩衝材 300x50x470(クロロプレンゴム相当 硬度55° ±5程度)



注記)

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. スカーラップは50Rとする。
3. 上部工ブラケット及び、桁補強は主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
4. 本図面は完成図を元に作成しており、現地状況と相違する可能性があるため、製作・施工にあたっては、現地実測確認のうえ行うこと。
5. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。

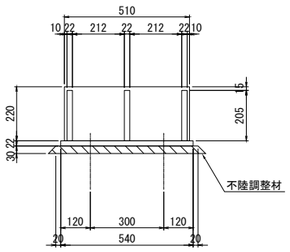
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 A1橋台　横変位拘束構造詳細図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　A1橋台　横変位拘束構造詳細図(その3)　S=1:25

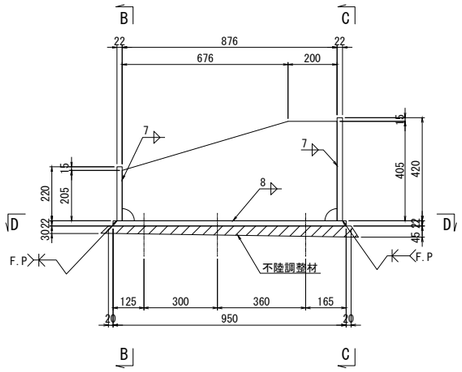
鋼製ブラケットＢ２（下部工付ブラケット）詳細

G1桁側

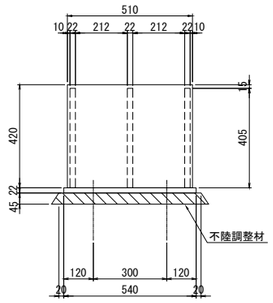
B － B



A － A



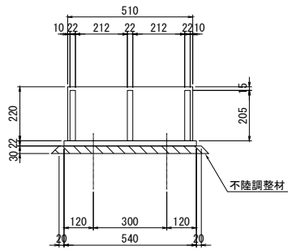
C － C



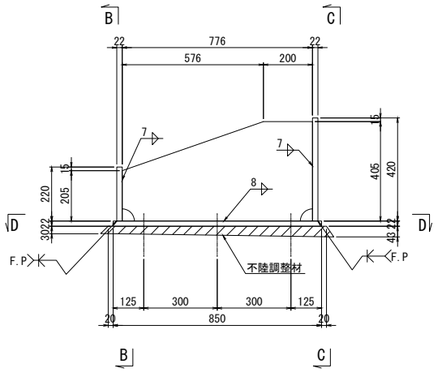
1箇所当たり 製作数：1
1-PL 220x22x510
1-PL 420x22x510
1-PL 540x22x950
3-PL 405x22x876

G2桁側

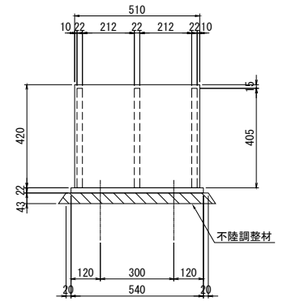
B － B



A － A

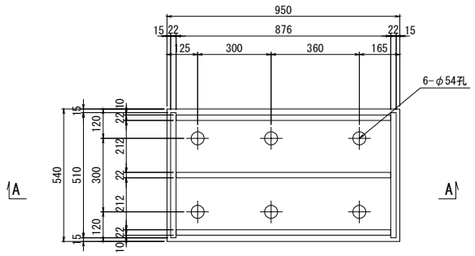


C － C

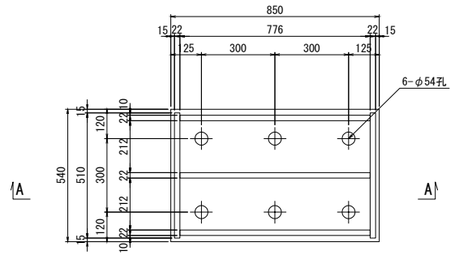


1箇所当たり 製作数：1
1-PL 220x22x510
1-PL 420x22x510
1-PL 540x22x850
3-PL 405x22x776

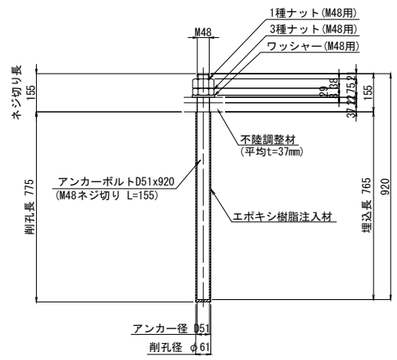
D － D



D － D



下部工アンカーボルト詳細図



※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

1箇所当たり 製作数：2

6 － ANCHOR BOLT	D51x920	(SD345)
6 － NUT	M48(1種)	(SS400)
6 － NUT	M48(3種)	(SS400)
6 － WASHER	M48	(SS400)

注記)
1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. スカーラップは50Rとする。
3. 部材は、全て溶融亜鉛メッキとする。
   付着量は、JIS H8641 2種 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類及び板厚3.2mm
   未満は HDZT49とする。
4. 本図面は完成図を元に作成しており、現地状況と
   相違する可能性があるため、製作・施工にあたっては、
   現地実測確認のうえ行うこと。
5. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。

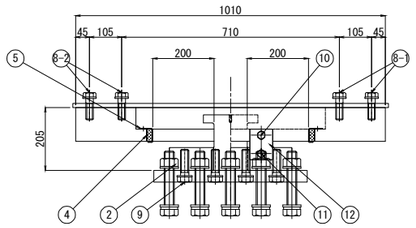
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 A1橋台　横変位拘束構造詳細図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚起点側　横変位拘束構造詳細図(その1)(参考図)　S=1:20

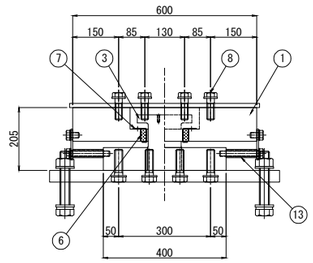
鋼製ストッパー１４２５（２００）詳細図

取付詳細図

橋軸方向



橋軸直角方向

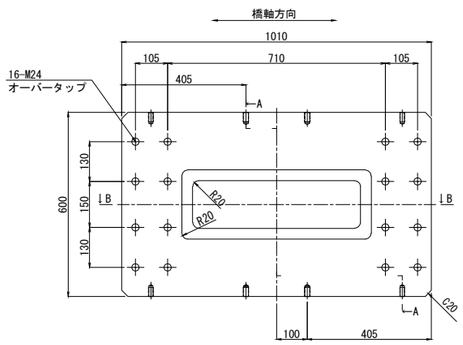


材 料 表(横変位拘束構造1基当たり)　全2基

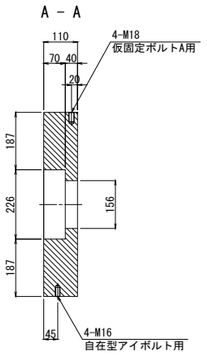
部番	名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
1	ソールプレート	SEL-N1500-200	個	1	SM490A:亜鉛アルミ溶射処理
2	リミットピンプレート	SEL-N1500用	個	1	SM490A:亜鉛アルミ溶射処理
3	リミットピン	SEL-N1500用	本	1	SCM435相当品:ダクロタイズド処理,DMコート
4	バッファーA	SEL-N1500用	個	2	クロロプレンゴム
5	バッファーガイドA	SEL-N1500用	個	2	SUS
6	バッファーB	SEL-N1500用	個	2	クロロプレンゴム
7	バッファーガイドB	SEL-N1500用	個	2	SUS
8-1	セットボルト(上側)	M24x 90＜85＞ 1W,1SW付	組	8	強度区分8.8:亜鉛めっき(HDZT49)
8-2		M24x100＜90＞ 1W,1SW付	組	8	強度区分8.8:亜鉛めっき(HDZT49)
9	セットボルト(下側)	M27x 90 1W付	組	12	強度区分8.8:亜鉛めっき(HDZT49)
納入時用部材					
10	仮固定ボルトA				
11	仮固定ボルトB				
12	仮固定プレート				
13	スペーサー				
14	自在型アイボルト				

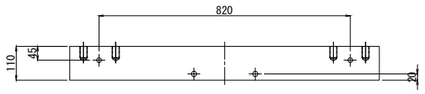
※＜ ＞内はG2W1桁における値を示す。

① ソールプレート
(SM490A:亜鉛アルミ溶射処理)

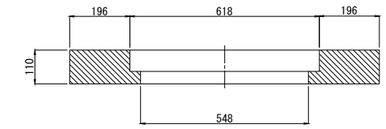


A － A

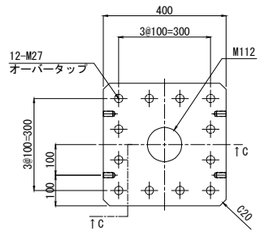


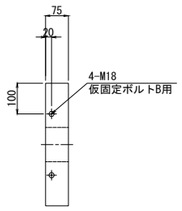


B － B

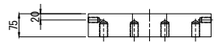


② リミットピンプレート
(SM490A:亜鉛アルミ溶射処理)

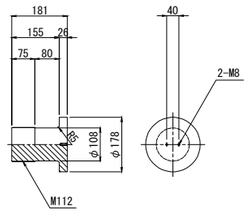




C － C



③ リミットピン
(SCM435相当品:DMコート)

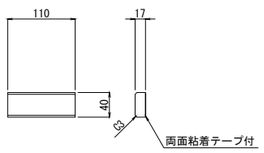


設計条件表(横変位拘束構造)

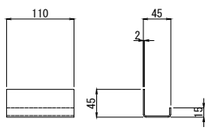
鋼製ストッパー	単位	P3橋脚起点側	備考
橋軸方向設計荷重	kN	0	可動
直角方向設計荷重	kN	2850	1.5Rd
設置基数	基	2	
1基当り水平力	kN	1425	直角方向設計荷重/基数
設計遊間量	mm	200	橋軸方向

注記)
1. 横変位拘束構造の納入時組立高さは、取付詳細図に示す製品高-10mm程度とする。
2. 据付時は仮固定ボルト他、納入時用部材を取り外し、所定の高さで設置すること。
3. 納入時用部材を取り外した後のタップ孔は樹脂パテ材または樹脂ボルトで埋めること。
4. 本体の吊り下げは、自在型アイボルト (M16) を用いて行うこと。

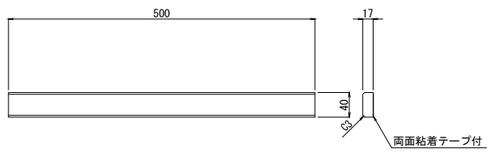
④ バッファーA　S=1:10
(クロロプレンゴム)



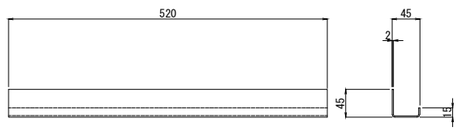
⑤ バッファーガイドA　S=1:10
(SUS)



⑥ バッファーB　S=1:10
(クロロプレンゴム)



⑦ バッファーガイドB　S=1:10
(SUS)



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P3橋脚起点側 横変位拘束構造詳細図(その1)(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚起点側　横変位拘束構造詳細図(その2) S=1:20

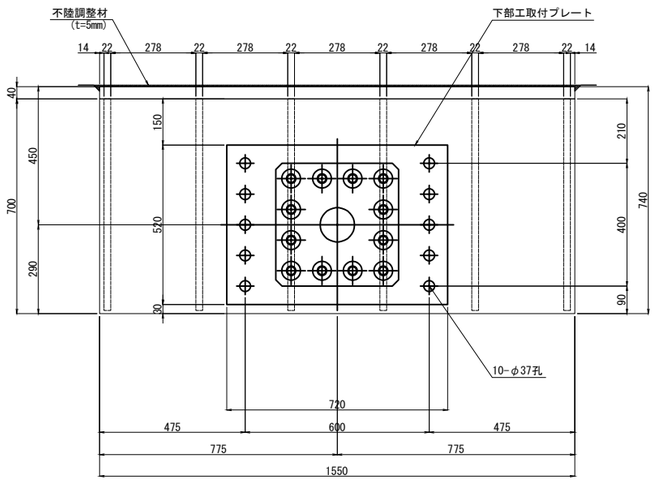
鋼製ストッパー１４２５（２００）

鋼製ブラケットＢ２（下部エブラケット）詳細図

設計条件

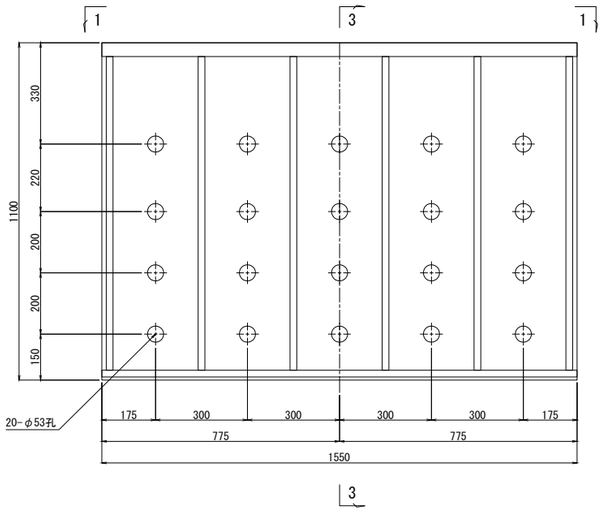
設計水平力	1425kN/基
移 動 量	200mm

1 － 1



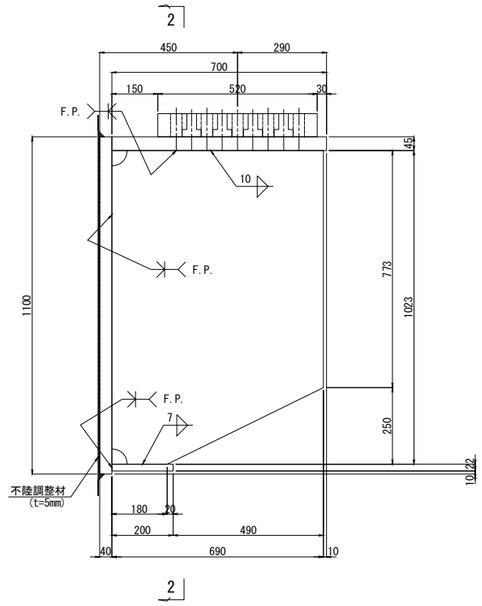
2 － 2

G1W2桁

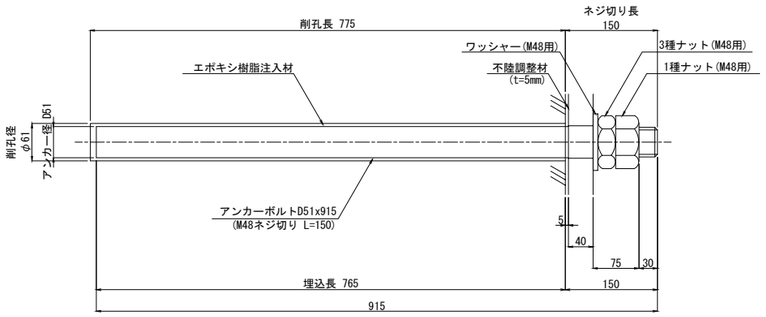


3 － 3

G1W2桁

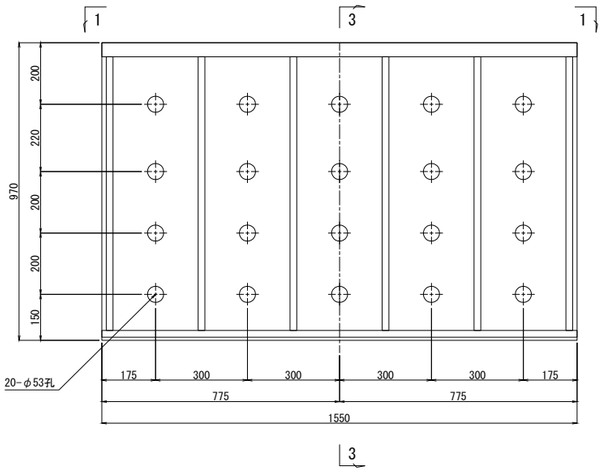


アンカーボルト詳細図 S=1:10

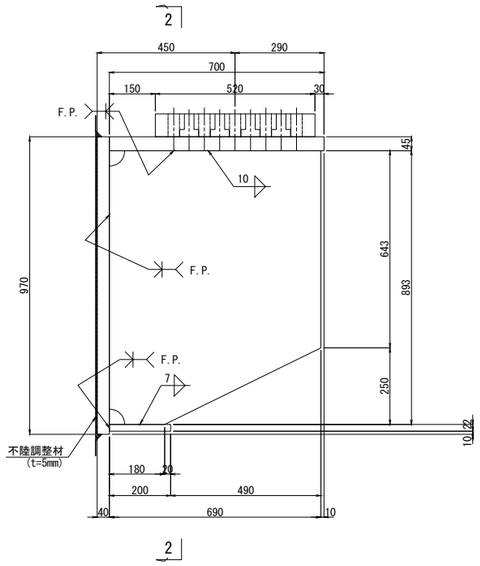


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

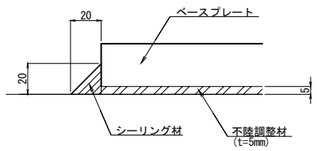
G2W1桁



G2W1桁



シーリング詳細図 S=1:4



ブラケット1基当り（製作数:1基）

1-PL 1100x40x1550(SM400B)
1-PL 700x45x1550(SM400C)
1-PL 200x22x1550
6-PL 690x22x1023

ブラケット1基当り（製作数:1基）

1-PL 970x40x1550(SM400B)
1-PL 700x45x1550(SM400C)
1-PL 200x22x1550
6-PL 690x22x 893

ブラケット1基当り（製作数:2基）

20-AncBolt D51x915 (SD345)
20-1種Nut M48用 (SS400)
20-3種Nut M48用 (SS400)
20-Washer M48用 (SS400)

注記）

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは50Rとする。
3. 主桁補強材以外の部材は全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   亜鉛の付着量はJIS H 8641 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. 主桁補強材は、主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. 図中詳細寸法は、現地実測の上決定のこと。
6. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査を実施し既設鉄筋は、切断しないこと。
   また、既設鉄筋と干渉した場合は、アンカーボルト位置の調整を行うこと。
7. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
8. 鋼製部材の周囲には、シール材（t=20mm）によりシーリングを行うこと。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P3橋脚起点側 横変位拘束構造詳細図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚起点側　横変位拘束構造詳細図(その3) S=1:20

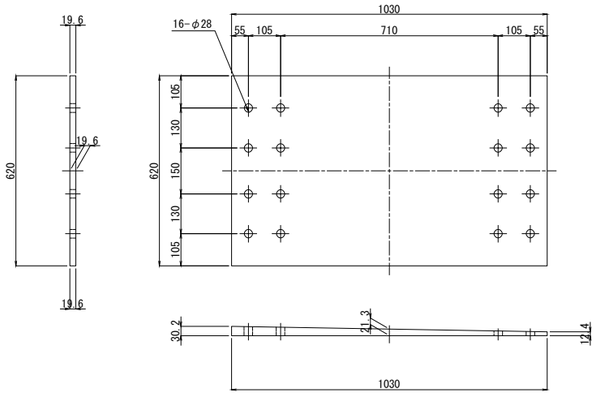
設計条件

設計水平力	1425kN/基
移 動 量	200mm

鋼製ストッパー１４２５（２００）

上部工取付プレート

G1W2桁

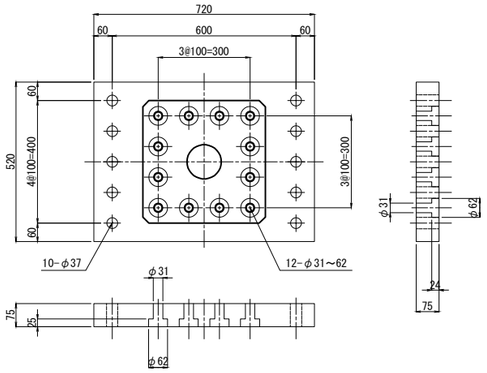


ブラケット1基当り（製作数:1基）

1-PL 620x32x1030 (SS400)

下部工取付プレート

G1W2桁・G2W1桁共通



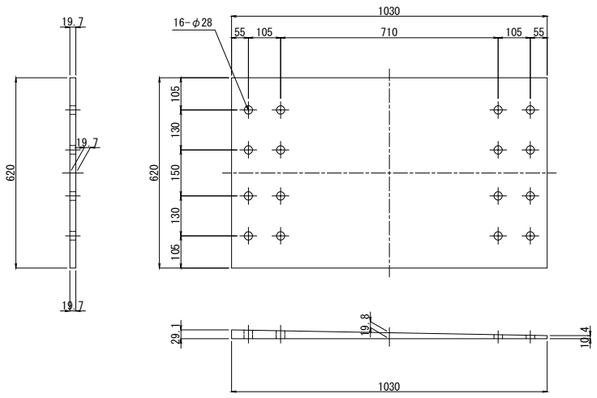
ブラケット1基当り（製作数:2基）

1-PL 520x75x720(SM490C)

10-Bolt M33x190（強度区分8.8）

[1-N,2-W,1-SW]

G2W1桁



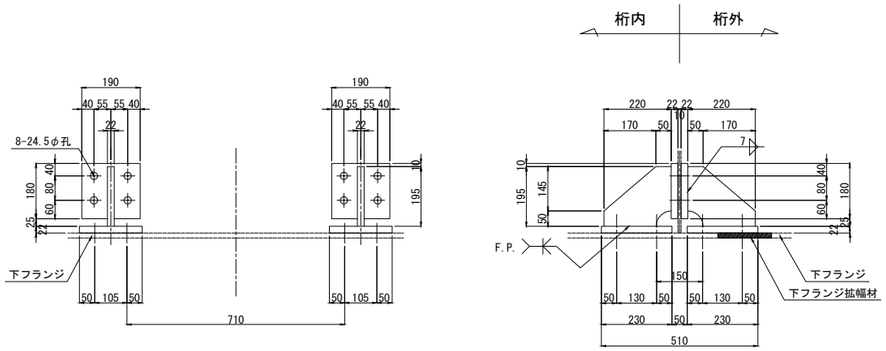
ブラケット1基当り（製作数:1基）

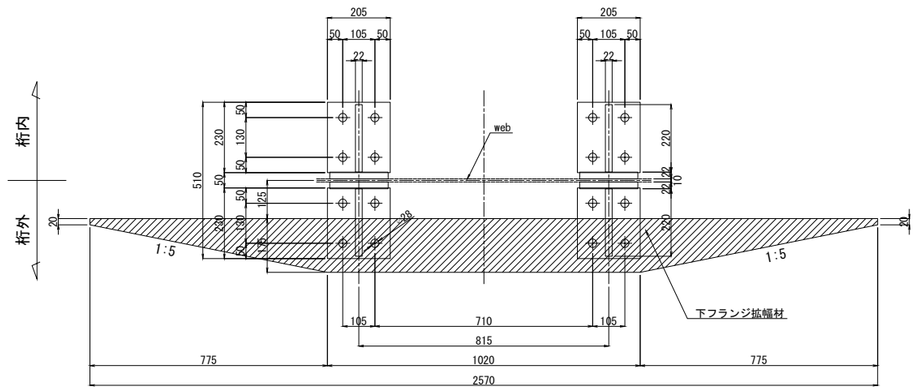
1-PL 620x32x1030 (SS400)

上部工補強工Ｃ

主桁補強材

G1W2桁・G2W1桁共通





ブラケット1基当り（製作数:2基）

4-PL 190x22x180

4-PL 195x22x220

4-PL 205x22x230

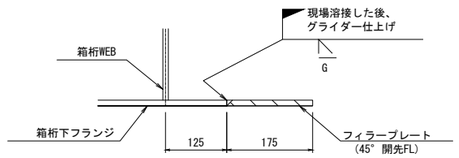
8-TCB M22x90(S10T)

下フランジ拡幅材

ブラケット1基当り（製作数:2基）

1-PL 175x10x2570

フィラープレート取付詳細図　S= 1:12.5



注記）

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは50Rとする。
3. 主桁補強材以外の部材は全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   亜鉛の付着量はJIS H 8641 HDZT77とする。
   但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. 主桁補強材は、主桁と同等以上の防錆塗装を施すものとする。
5. 図中詳細寸法は、現地実測の上決定のこと。
6. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査を実施し既設鉄筋は、切断しないこと。
   また、既設鉄筋と干渉した場合は、アンカーボルト位置の調整を行うこと。
7. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。

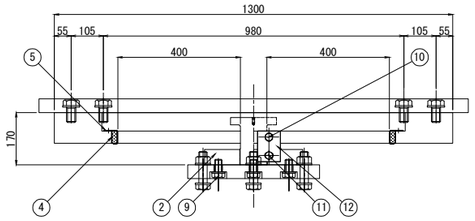
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P3橋脚起点側 横変位拘束構造詳細図(その3)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚終点側　横変位拘束構造詳細図(その1)(参考図)　S=1:20

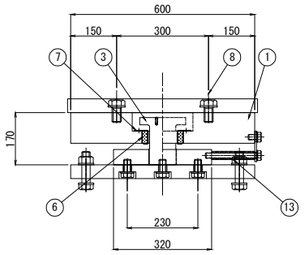
鋼製ストッパー７８８（４００）詳細図

取付詳細図

橋軸方向



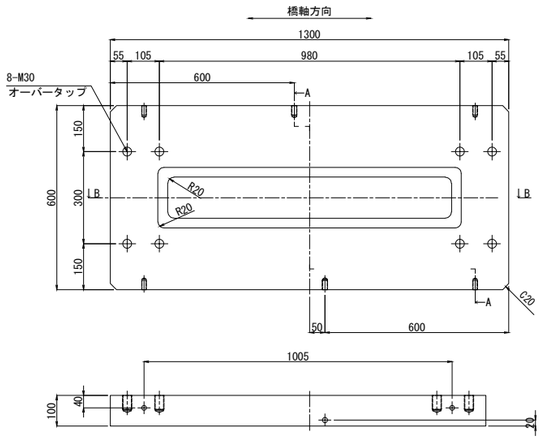
橋軸直角方向



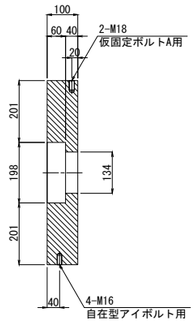
材 料 表(横変位拘束構造1基当たり)　　全2基

部番	名　　称	規　　格	単位	数量	摘　　要
1	異型ソールプレート	SEL-N800-400	個	1	SM490A:亜鉛アルミ溶射処理
2	リミットピンプレート	SEL-N800用	個	1	SM490A:亜鉛アルミ溶射処理
3	リミットピン	SEL-N800用	本	1	SCM435相当品:ダクロタイズド処理,DMコート
4	バッファーA	SEL-N800用	個	2	クロロプレンゴム
5	バッファーガイドA	SEL-N800用	個	2	SUS
6	バッファーB	SEL-N800用	個	2	クロロプレンゴム
7	バッファーガイドB	SEL-N800用	個	2	SUS
8	セットボルト(上側)	M30x60 1W付	組	8	強度区分8.8:亜鉛めっき(HDZT49)
9	セットボルト(下側)	M24x60 1W付	組	8	強度区分8.8:亜鉛めっき(HDZT49)
納入時用部材					
10	仮固定ボルトA				
11	仮固定ボルトB				
12	仮固定プレート				
13	スペーサー				
14	自在型アイボルト				

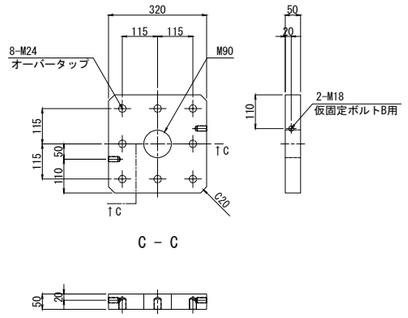
① 異型ソールプレート
(SM490A:亜鉛アルミ溶射処理)



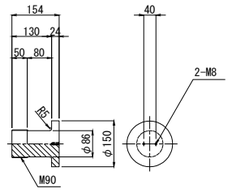
A － A



② リミットピンプレート
(SM490A:亜鉛アルミ溶射処理)



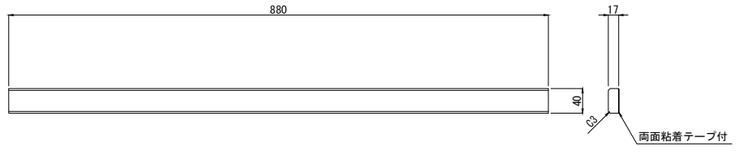
③ リミットピン
(SCM435相当品:DMコート)



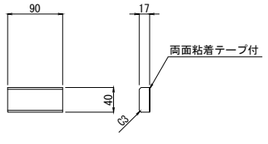
設計条件表(横変位拘束構造)

鋼製ストッパー	単位	P3橋脚 終点側	備考
橋軸方向設計荷重	kN	0	可動
直角方向設計荷重	kN	1575	3khRd
設置基数	基	2	
1基当り水平力	kN	788	直角方向設計荷重/基数
設計遊間量	mm	400	橋軸方向

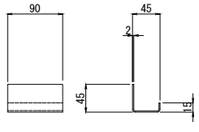
⑥ バッファーB　　S=1:10
(クロロプレンゴム)



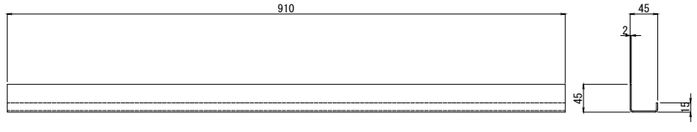
④ バッファーA　　S=1:10
(クロロプレンゴム)



⑤ バッファーガイドA　S=1:10
(SUS)



⑦ バッファーガイドB　S=1:10
(SUS)



注記)

1. 横変位拘束構造の納入時組立高さは、取付詳細図に示す製品高-10mm程度とする。
2. 据付時は仮固定ボルト他、納入時用部材を取り外し、所定の高さで設置すること。
3. 納入時用部材を取り外した後のタップ孔は樹脂パテ材または樹脂ボルトで埋めること。
4. 吊り金具は、自在型アイボルト (M16) を1物件当たり8個付属する。

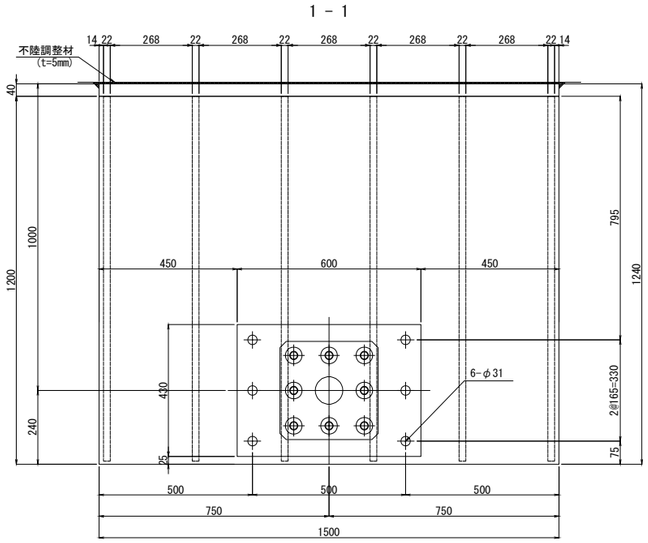
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P3橋脚終点側 横変位拘束構造詳細図(その1)(参考図)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚終点側　横変位拘束構造詳細図(その2) S=1:20

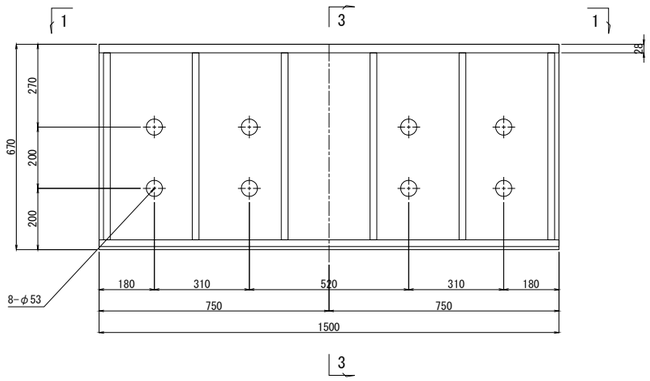
鋼製ストッパー７８８（４００） 取付金物詳細図

下部工ブラケット詳細図

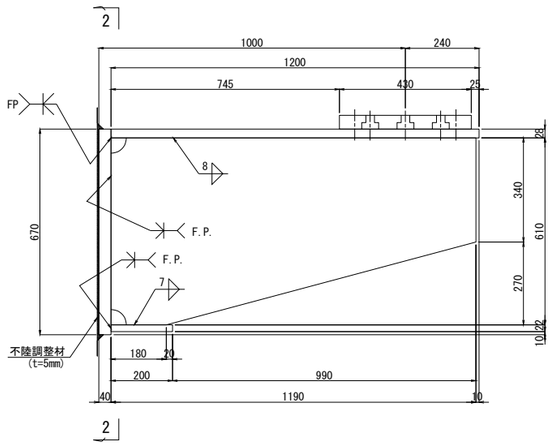
1 － 1



2 － 2



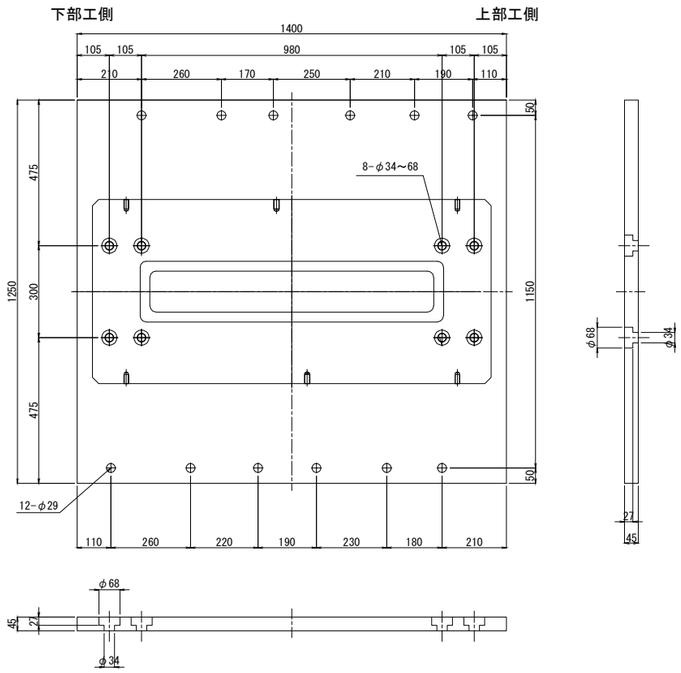
3 － 3



ブラケット1基当り（製作数:2基）

1-PL　670x40x1500(SM490B)
1-PL　1200x28x1500(SM490B)
1-PL　200x22x1500
6-PL　1190x22x 610

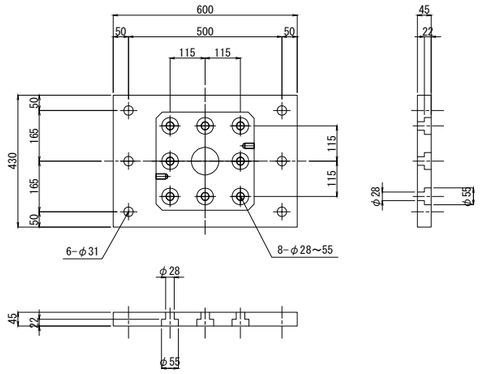
上部工取付プレート



ブラケット1基当り（製作数:2基）

1-PL 1400x45x1250 (SM490C)

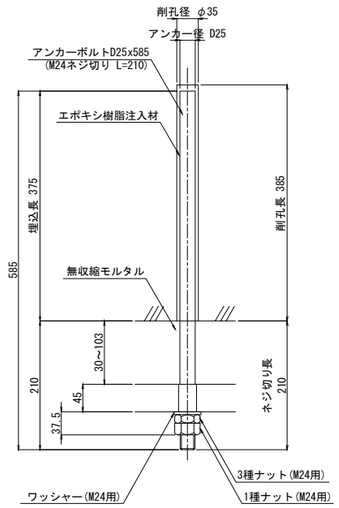
下部工取付プレート



ブラケット1基当り（製作数:2基）

1-PL 430x45x600(SM490C)
6-六角Bolt　M27x130 (強度区分8.8)
[1-N,2-W,1SW]

上部工用アンカーボルト詳細図 S=1:10

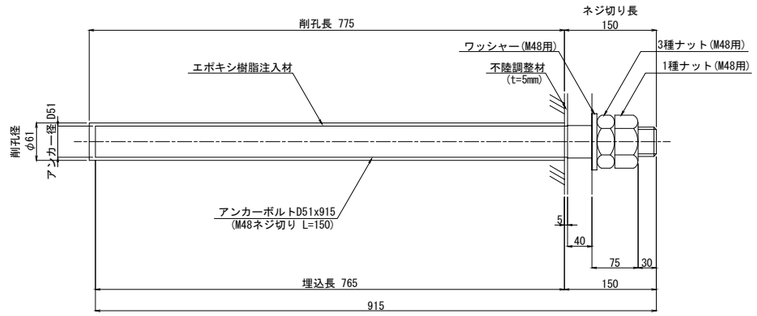


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

ブラケット1基当り（製作数:2基）

12-Anc Bolt D25x585(SD345)
12-1種 Nut　M24用 (SS400)
12-3種 Nut　M24用 (SS400)
12-Washer　M24用 (SS400)

アンカーボルト詳細図 S=1:10

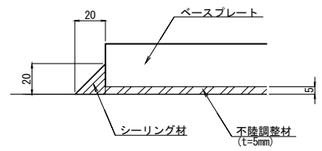


※アンカーボルトはネジ切り部のみ溶融亜鉛めっきを施すものとする。

ブラケット1基当り（製作数:2基）

8-AncBolt D51x915 (SD345)
8-1種Nut M48用 (SS400)
8-3種Nut M48用 (SS400)
8-Washer M48用 (SS400)

シーリング詳細図 S=1:4



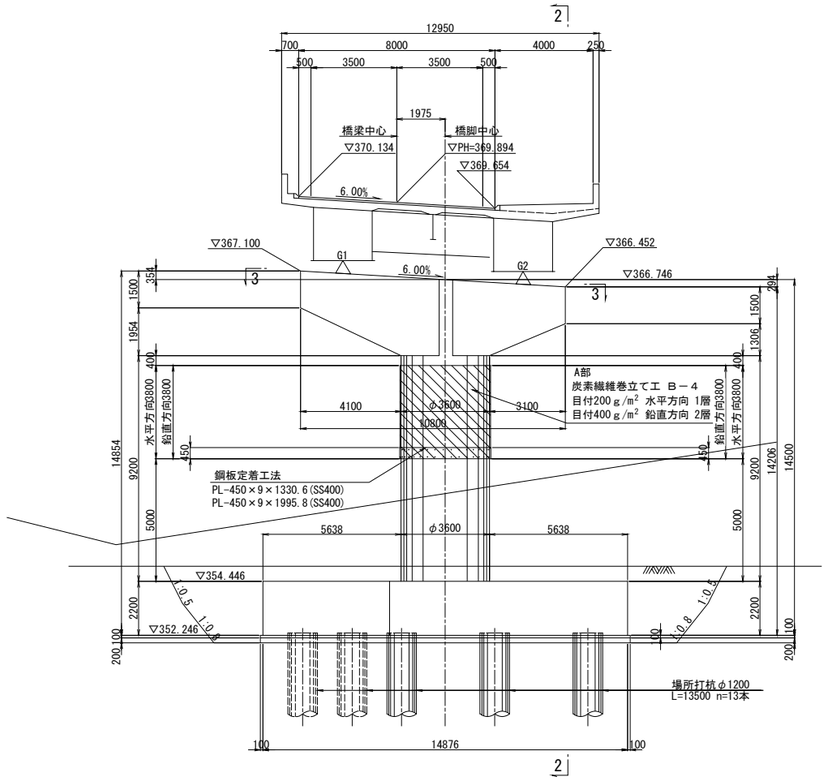
注記）

1. 特記なき材質は全てSM400Aとする。
2. 特記なきスカーラップは50Rとする。
3. 部材は全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
   亜鉛の付着量はJIS H 8641 HDZT77とする。但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。
4. 図中詳細寸法は、現地実測の上決定のこと。
5. 既設コンクリートへの削孔の際には、鉄筋探査を実施し既設鉄筋は、切断しないこと。
   また、既設鉄筋と干渉した場合は、アンカーボルト位置の調整を行うこと。
6. 「FP」の表記の箇所は完全溶け込み溶接を用いる。
7. 鋼製部材の周囲には、シール材（t=20mm）によりシーリングを行うこと。

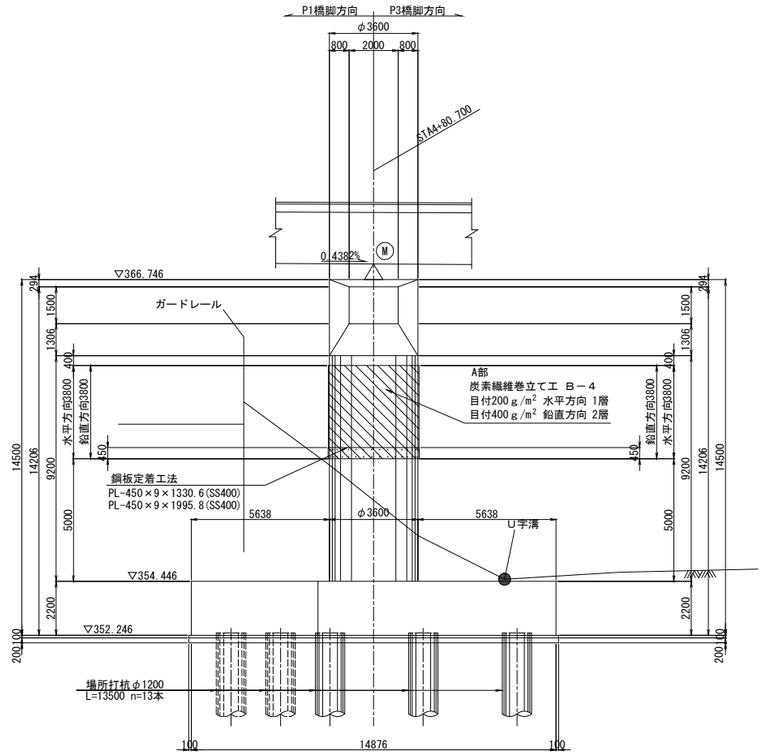
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P3橋脚終点側 横変位拘束構造詳細図(その2)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋 P2橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図(その1) S=1:250

正面図 1-1



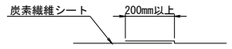
側面図 2-2



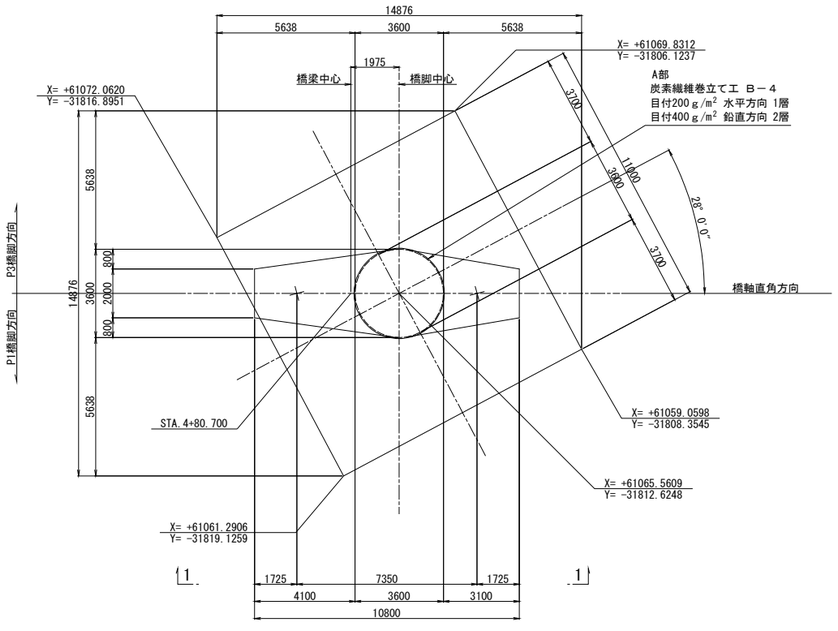
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.111	高強度型
400	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.222	高強度型

重ね継手詳細

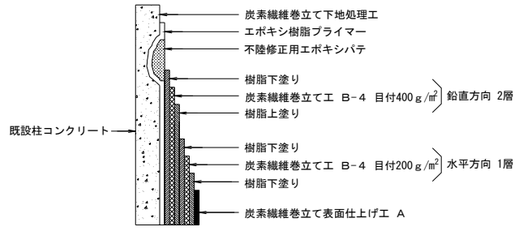


平面図 3-3



炭素繊維シート施工断面図

A部



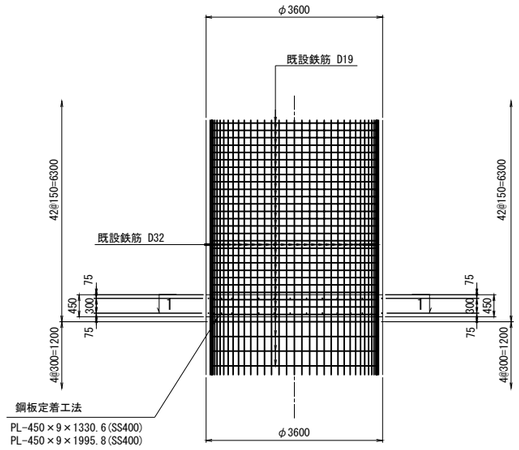
注記

1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。

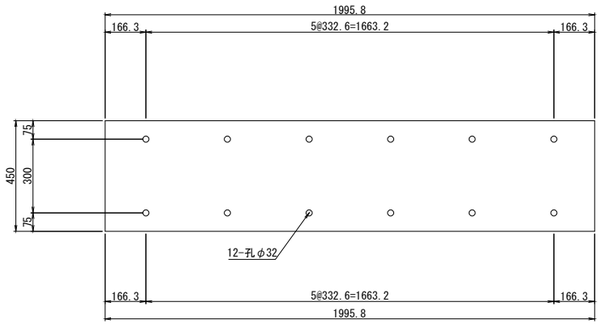
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P2橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図(その1)		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

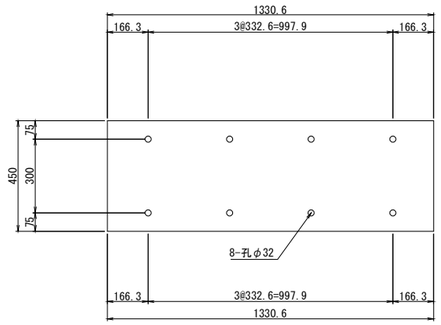
更埴JCT-Cランプ橋 P2橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図(その2) S=1:250

側 面 図 S=1:125

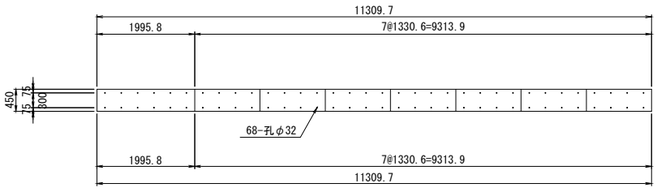


定着鋼板詳細図 S=1:25



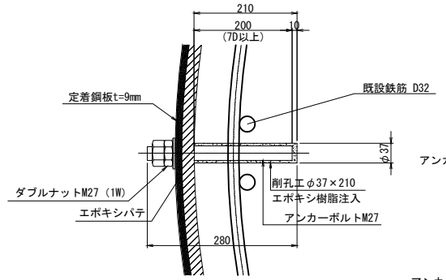


展 開 図 S=1:125



1-PL 450×9×1995.8(SS400)　　7-PL 450×9×1330.6(SS400)

定着鋼板取付詳細図 S=1:12.5



アンカー1箇所当り

1-AncBort M27×280

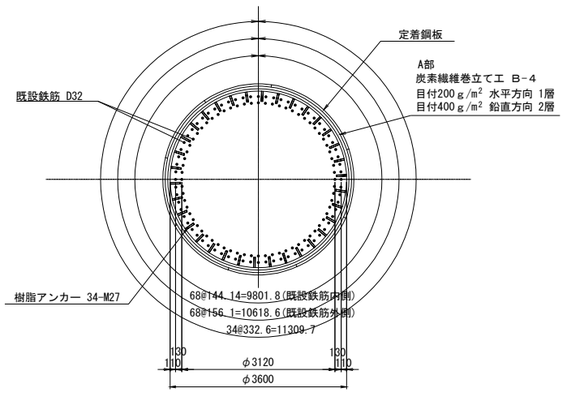
1-1種ナット M27

1-3種ナット M27

1-座金 M27

アンカーボルトの溶融亜鉛めっきは、ネジきり部のみとする

1 - 1
(アンカー詳細図)



シート端部定着工数量表

項目	単位	数 量	備 考
コンクリート削孔	孔	68	径37mm、削孔長210mm
樹脂アンカー	kg	143.0	M27 埋込み長200mm
1種ナット	Kg	15.8	M27
3種ナット	kg	12.1	M27
座金	kg	3.9	M27
鋼板(SS400)	Kg	296.1	PL 450×9×1330.6
		63.5	PL 450×9×1995.8

1.アンカーボルト　強度区分 8.8　σsy=640M/mm2

2.鋼板　SS400

注記

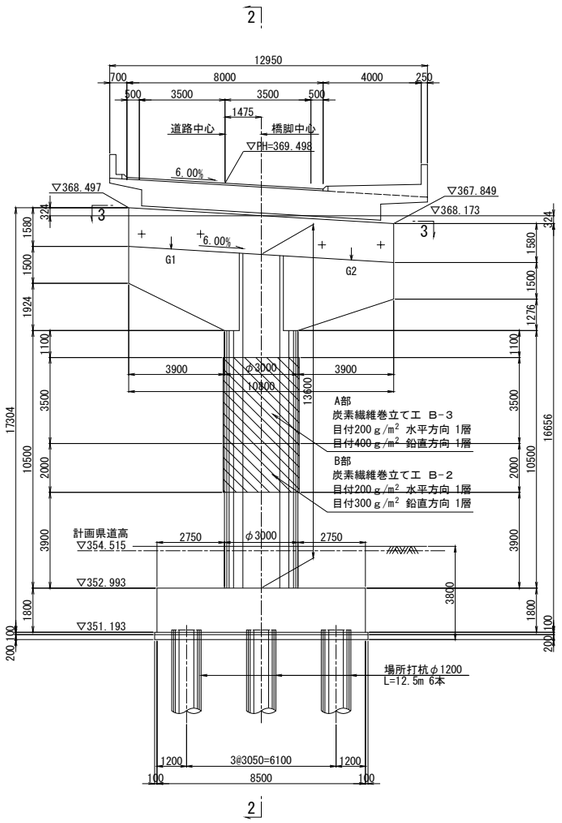
1.施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。

2.部材は全て溶融亜鉛めっき仕上げとする。
亜鉛の付着量はJIS H 8641 HDZT77とする。
但し、ボルト・ナット類はHDZT49とする。

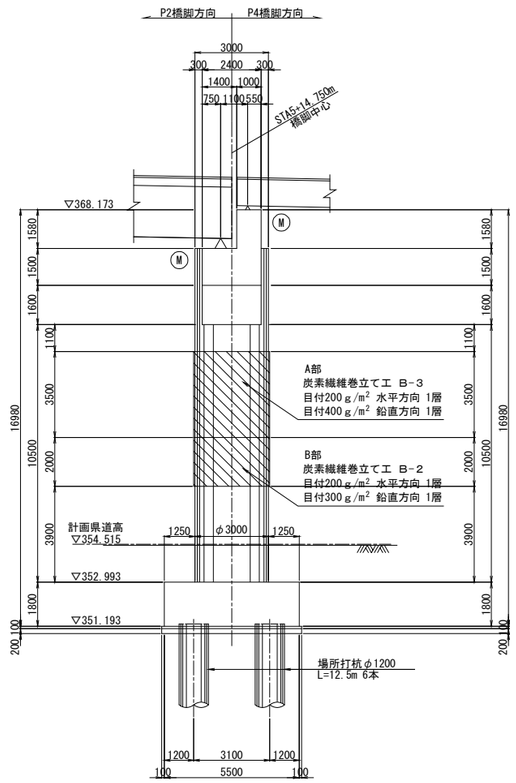
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P2橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図(その2)		
縮 尺	図 示	図面番号	／
設計会社名	株式会社 日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋 P3橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図 S=1:250

正面図 1-1



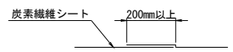
側面図 2-2



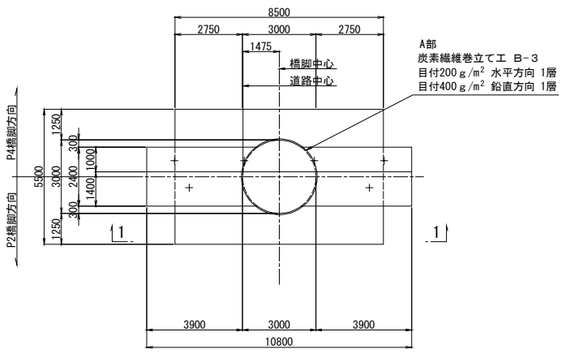
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.111	高強度型
300	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.1665	高強度型
400	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.222	高強度型

重ね継手詳細

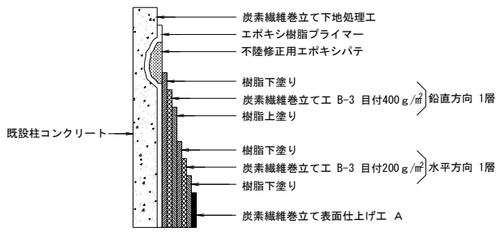


平面図 3-3

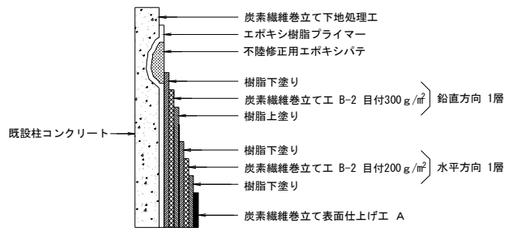


炭素繊維シート施工断面図

A部



B部



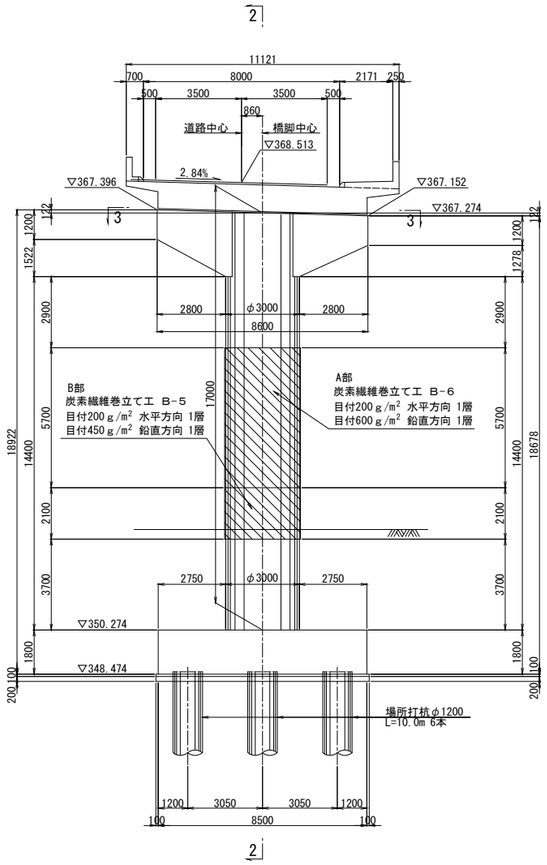
注記

1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。

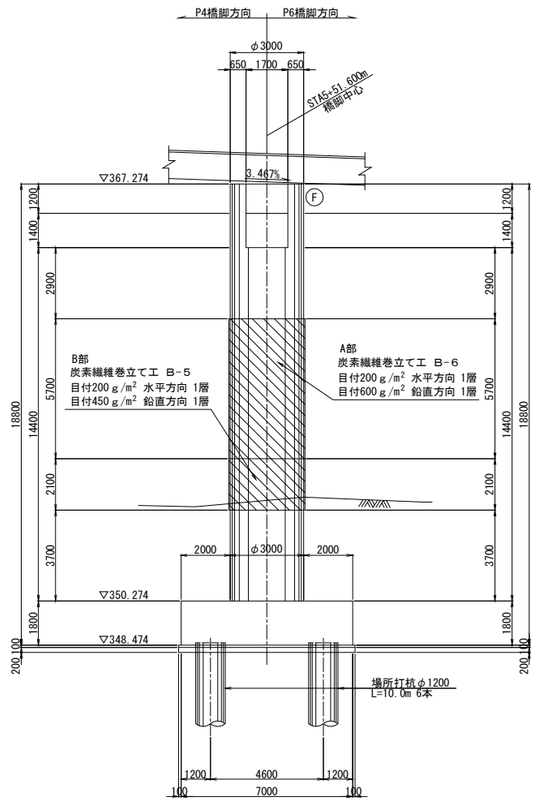
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P3橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋 P5橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図 S=1:250

正面図 1-1



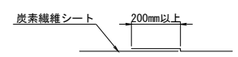
側面図 2-2



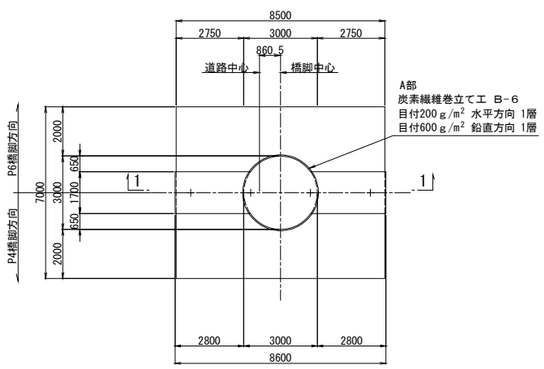
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.111	高強度型
450	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.250	高強度型
600	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.333	高強度型

重ね継手詳細

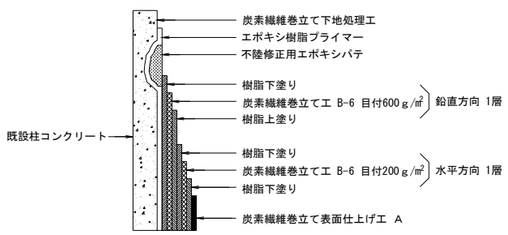


平面図 3-3

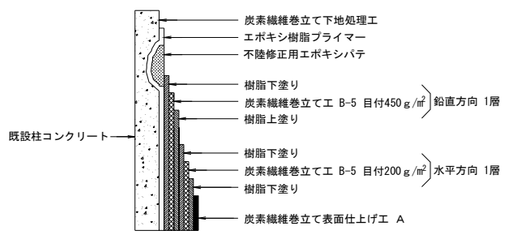


炭素繊維シート施工断面図

A部



B部



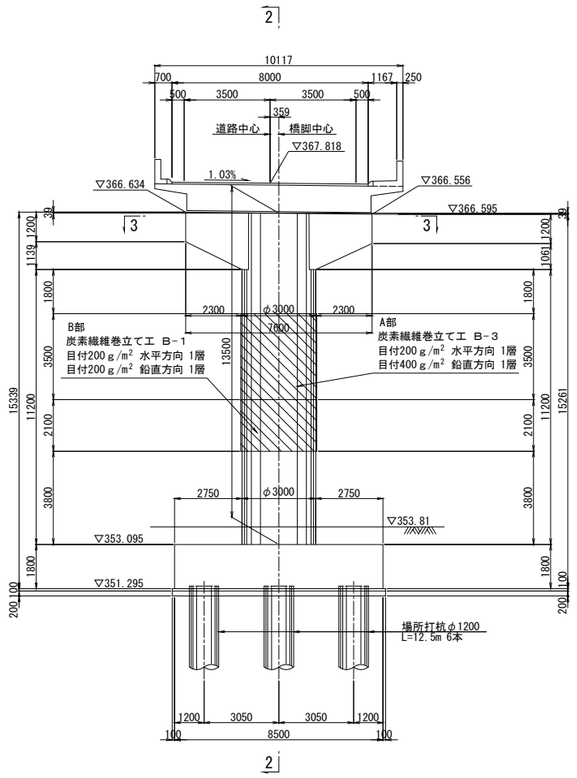
注記

1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。

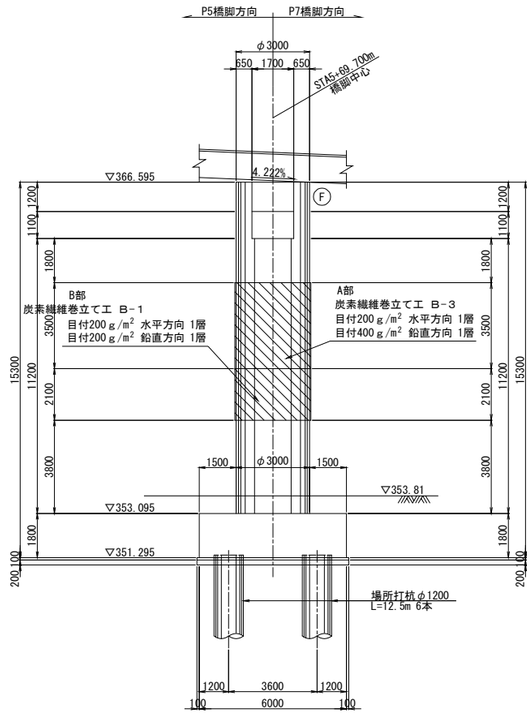
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P5橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋 P6橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図 S=1:250

正面図 1-1



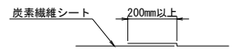
側面図 2-2



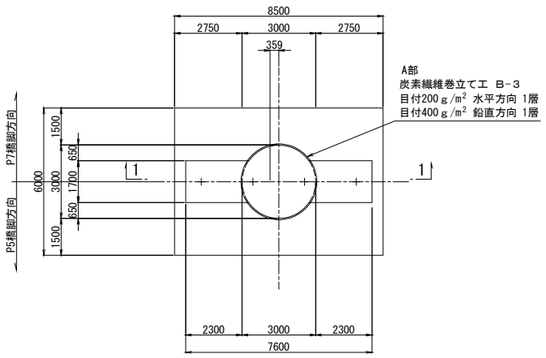
炭素繊維シート性能表

繊維目付 (g/m²)	引張強度 (N/mm²)	引張弾性率 (N/mm²)	設計厚さ (mm)	備考
200	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.111	高強度型
400	3400	$(2.45\pm0.36)\times10^5$	0.222	高強度型

重ね継手詳細

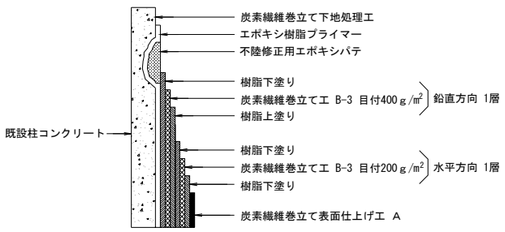


平面図 3-3

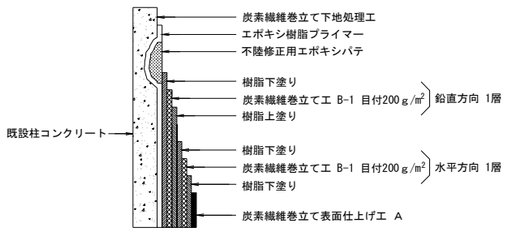


炭素繊維シート施工断面図

A部



B部

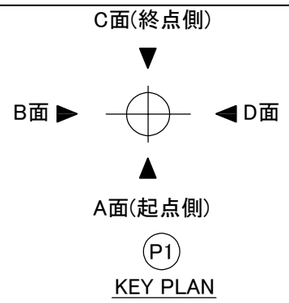


注記

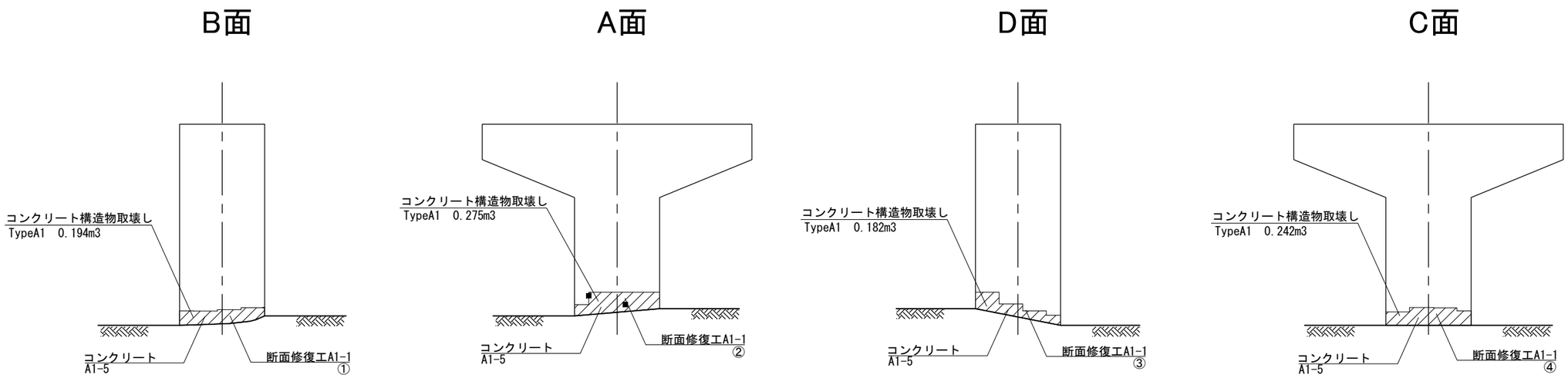
1. 施工にあたっては、現地計測を実施して既設構造寸法を再確認する事。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P6橋脚炭素繊維巻立て補強詳細図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P1橋脚　構造物補修位置図



橋脚展開図　S=1/200

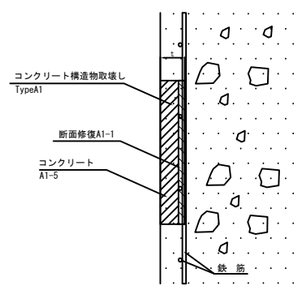


P1橋脚　断面修復工　数量表

番　号	項　目	位　置							算　定　式（mm）					断面修復工
		方向	W	W1	W2	H	H1	t	W	H	t			(L)
①	A１－１	B面	3618	3600		611	350	100	1941799	X	100	＝	194,179,900 mm3	194.2
②	A１－１	A面	3612	600	3000	950	700	100	2746200	X	100	＝	274,620,000 mm3	274.6
③	A１－１	D面	3667	3600		700	428	100	1817777	X	100	＝	181,777,700 mm3	181.8
④	A１－１	C面	3600			569	612	100	2424200	X	100	＝	242,420,000 mm3	242.4

補修断面図

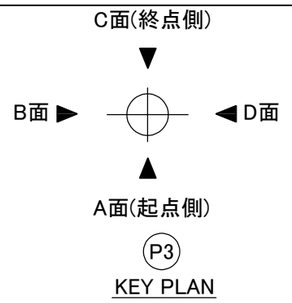
補修断面図



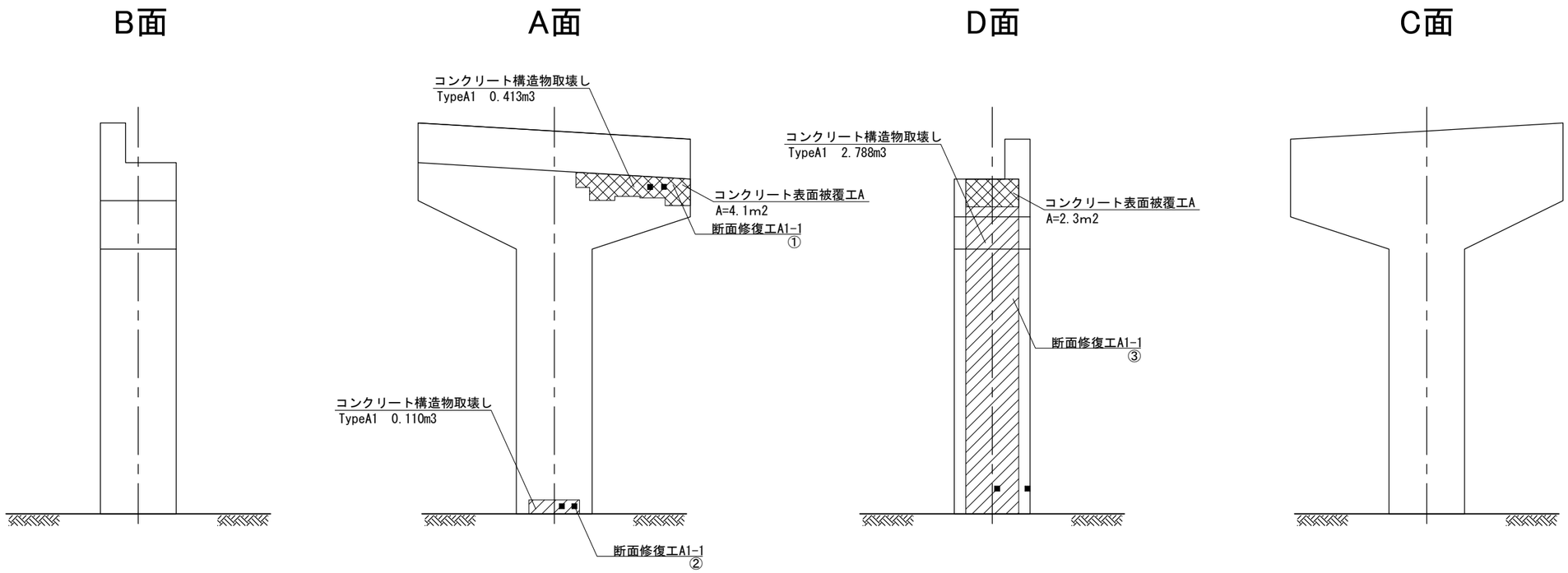
注記
1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。
2. 対策深さについては、当初設計の値で第一鉄筋背面+10mmまでと計画しているが、現地でかぶり深さを確認し、監督員と協議の上決定すること。
3. 使用する断面修復材の設計基準強度は、σck=24kN/mm2とする。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 Ｐ１橋脚 構造物補修位置図		
縮　尺	図示	図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P3橋脚　構造物補修位置図



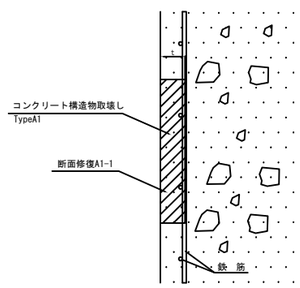
橋脚展開図　S=1/200



P3橋脚　断面修復工　数量表

番　号	項　目	位　置							算　定　式（mm）	断面修復工
		方向	W	W1	W2	H	H1	t	W　H　t	(L)
①	A１－１	A面上部	4550			604	1050	100	4129062　X　100　=　412,906,200 mm3	412.9
②	A１－１	A面下部	2000			550		100	2000　X　550　X　100　=　110,000,000 mm3	110.0
③	A１－１	D面	2100			13276		100	2100　X　13276　X　100　=　2,787,960,000 mm3	2788.0

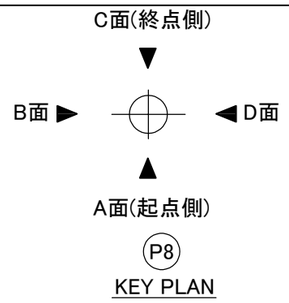
補修断面図



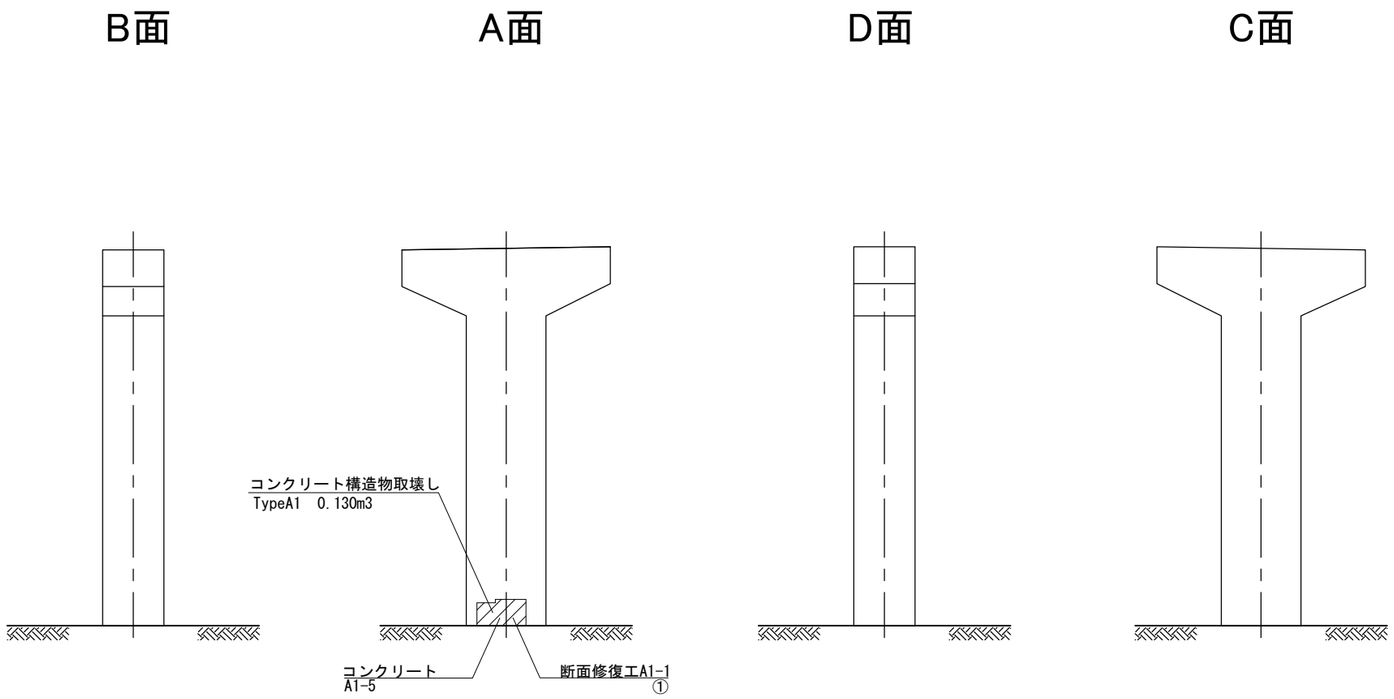
注記
1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。
2. 対策深さについては、当初設計の値で第一鉄筋背面+10mmまでと計画しているが、現地でかぶり深さを確認し、監督員と協議の上決定すること。
3. 使用する断面修復材の設計基準強度は、σck=24kN/mm2とする。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 Ｐ３橋脚　構造物補修位置図		
縮　尺	図示	図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P8橋脚　構造物補修位置図



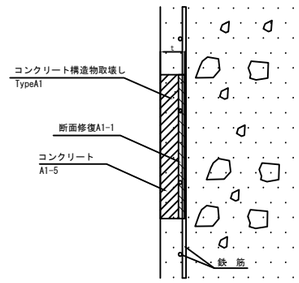
橋脚展開図　S=1/200



P8橋脚　断面修復工　数量表

番　号	項　目	位　置							算　定　式（mm）	断面修復工
		方向	W	W1	W2	H	H1	t	W　H　t	(L)
①	A１－１	A面上部	1600	600	1000	749	852	10	1301400　X　10　=　13,014,000 mm3	13.0

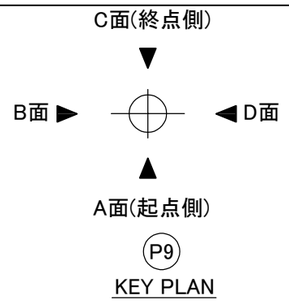
補修断面図



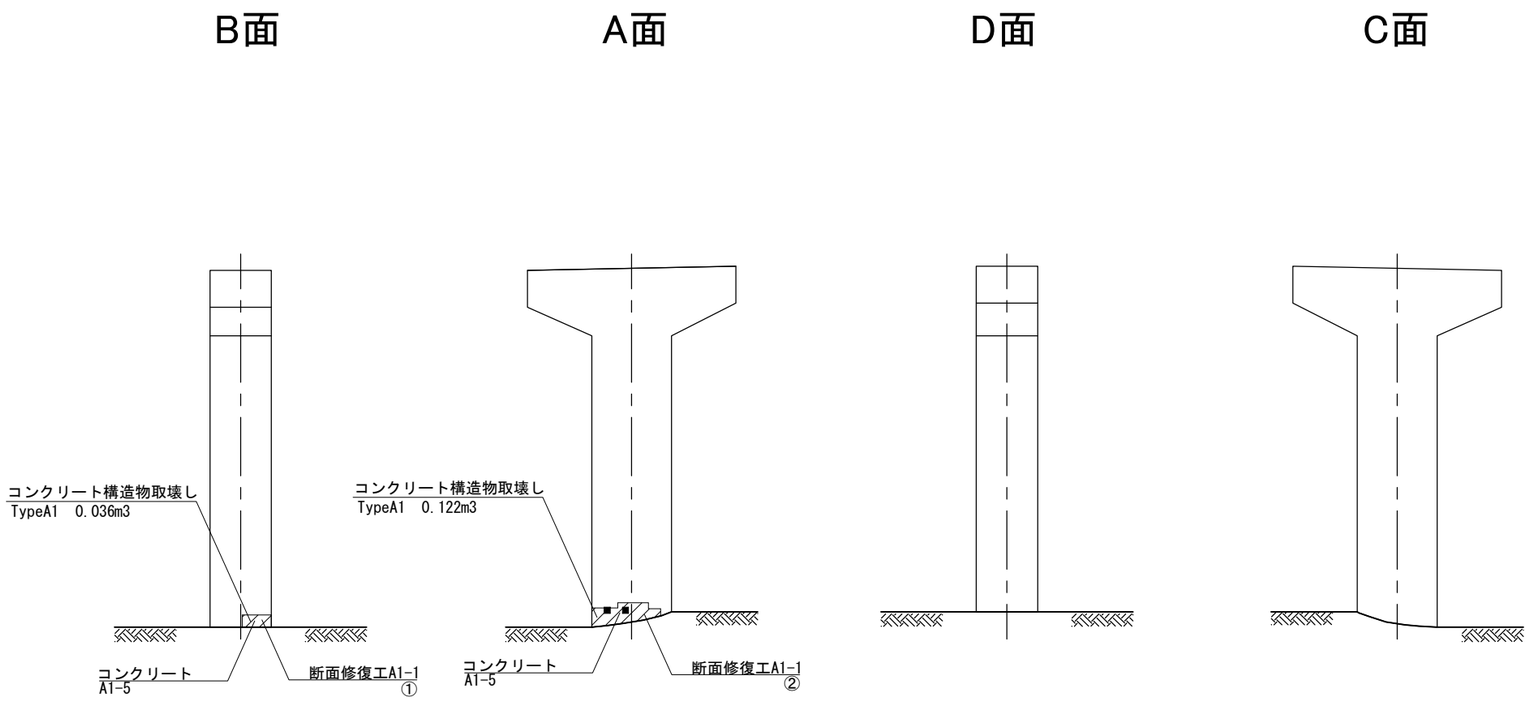
注記
1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。
2. 対策深さについては、当初設計の値で第一鉄筋背面+10mmまでと計画しているが、現地でかぶり深さを確認し、監督員と協議の上決定すること。
3. 使用する断面修復材の設計基準強度は、σck=24kN/mm2とする。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 Ｐ８橋脚　構造物補修位置図		
縮　尺	図示	図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長　野　工　事　事　務　所		

更埴JCT-Cランプ橋　P9橋脚　構造物補修位置図



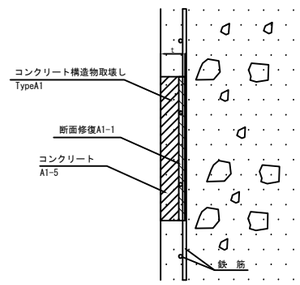
橋脚展開図　S=1/200



P9橋脚　断面修復工　数量表

番　号	項　目	位　置							算　定　式（mm）	断面修復工
		方向	W	W1	W2	H	H1	t	W　H　t	(L)
①	A１－１	B面	905	1050		400	1050	10	905 X 400 X 10 ＝ 3,620,000 mm3	3.6
②	A１－１	A面	2647	2600		625	234	10	1220777 X 10 ＝ 12,207,770 mm3	12.2

補修断面図

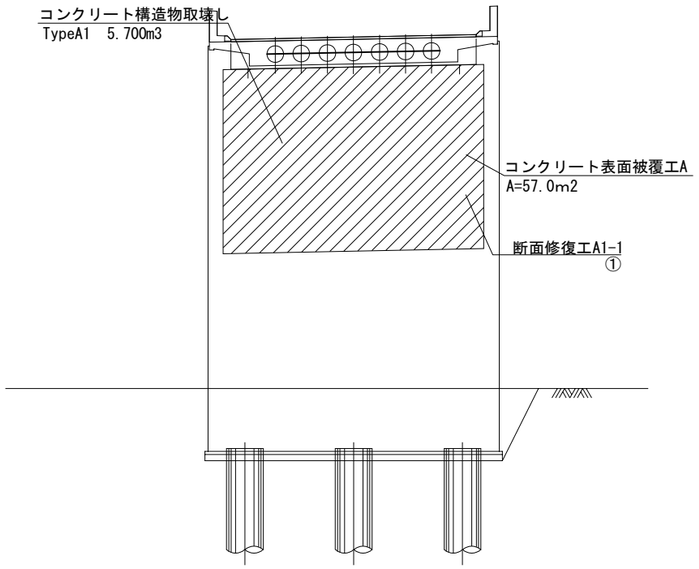


注記
1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。
2. 対策深さについては、当初設計の値で第一鉄筋背面+10mmまでと計画しているが、現地でかぶり深さを確認し、監督員と協議の上決定すること。
3. 使用する断面修復材の設計基準強度は、σck=24kN/mm2とする。

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 Ｐ９橋脚　構造物補修位置図		
縮　尺	図示	図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　A2橋台　構造物補修位置図

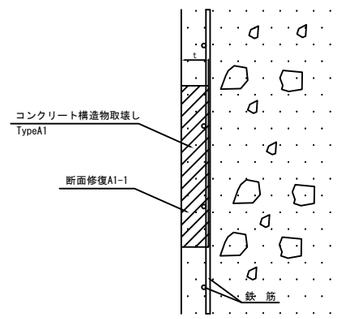
橋脚展開図　S=1/200



A2橋台　断面修復工　数量表

番　号	項　目	位　置							算　定　式（mm）	断面修復工
		方向	W	W1	W2	H	H1	t	W　H　t	(L)
①	A１－１	A面上部	9500			6000		100	9500 X 6000 X 100 ＝ 5,700,000,000 mm3	5700.0

補修断面図

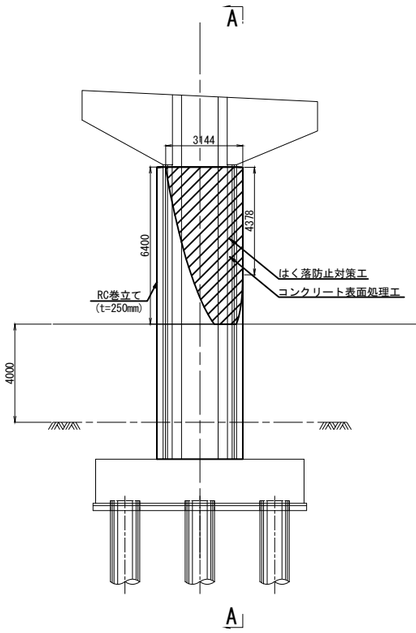


注記
1. 対策範囲については、現地調査を行い、監督員と協議の上決定すること。
2. 対策深さについては、当初設計の値で第一鉄筋背面+10mmまでと計画しているが、現地でかぶり深さを確認し、監督員と協議の上決定すること。
3. 使用する断面修復材の設計基準強度は、σck=24kN/mm2とする。

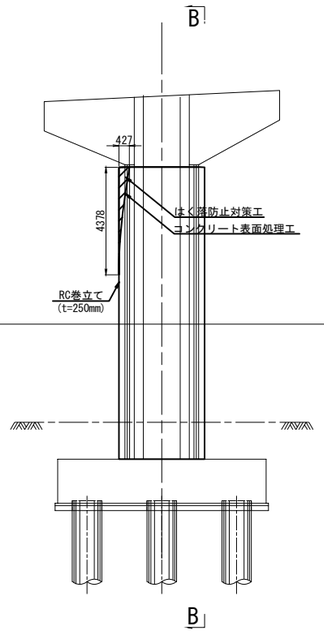
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 A2橋台　構造物補修位置図		
縮　尺	図示	図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P4橋脚　はく落防止対策工 一般図 S=1:250

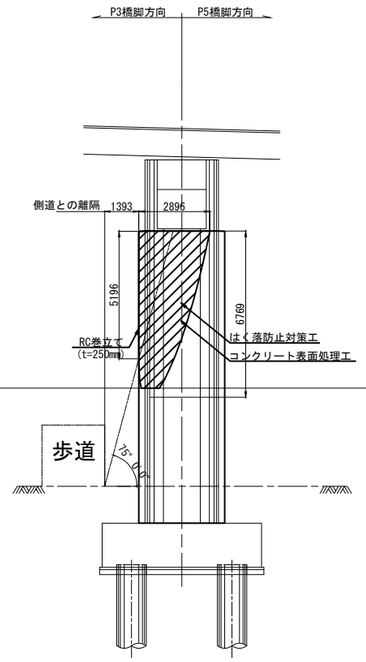
正 面 図



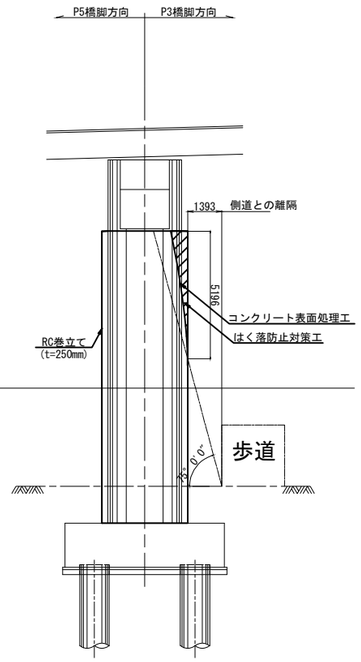
背面図



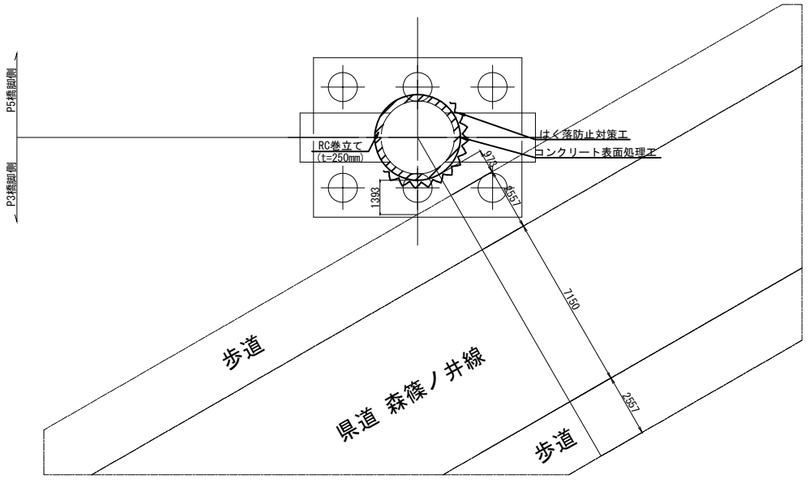
側 面 図
A － A



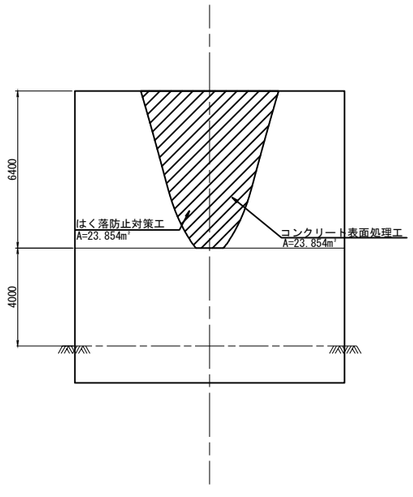
側 面 図
B － B



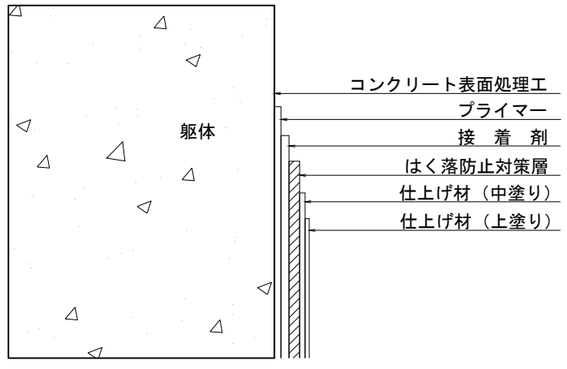
平 面 図



展 開 図



はく落防止対策Ｂ１



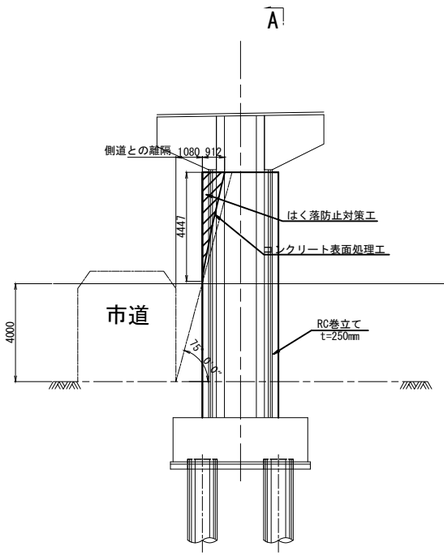
はく落防止対策工・コンクリート表面処理工面積表

箇所	数量(m2)	摘要
P4橋脚	23.9	
合計	23.9	

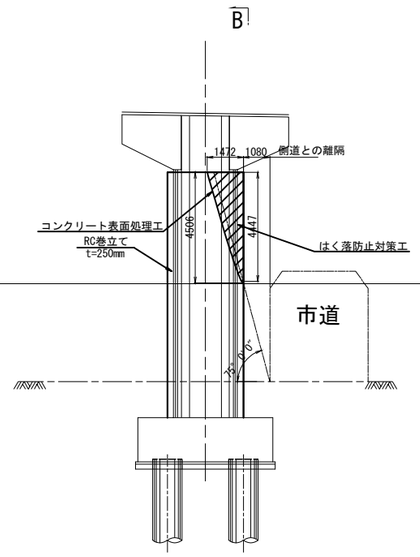
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P4橋脚　はく落防止対策工 一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　P8橋脚　はく落防止対策工 一般図 S=1:250

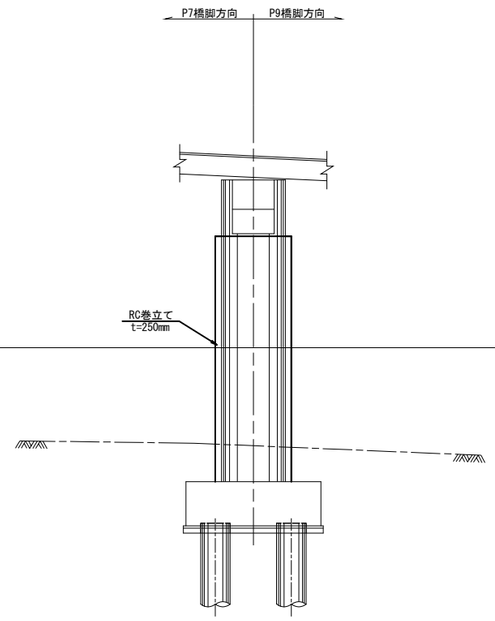
正 面 図



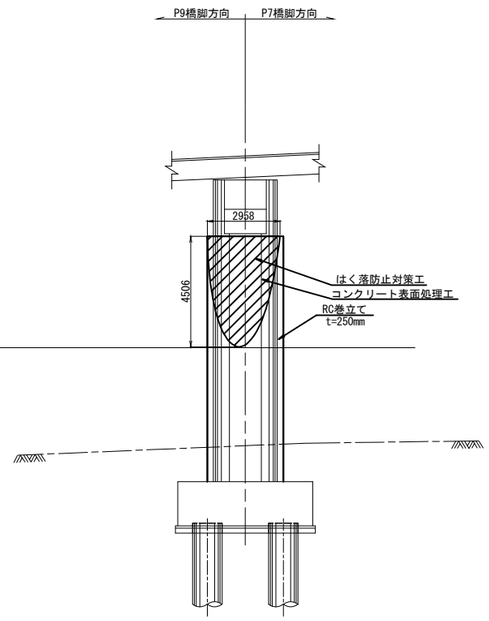
背 面 図



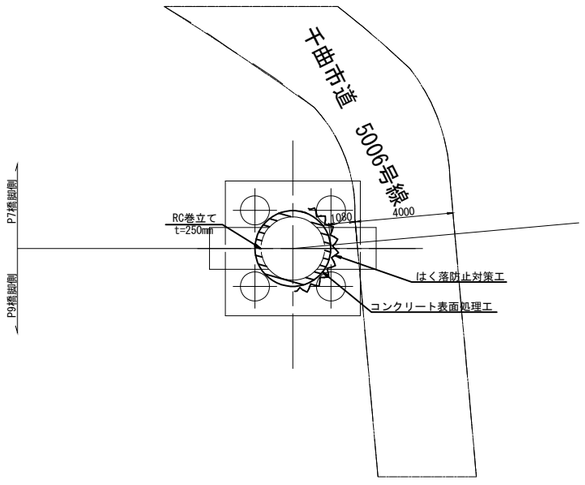
側 面 図
A － A



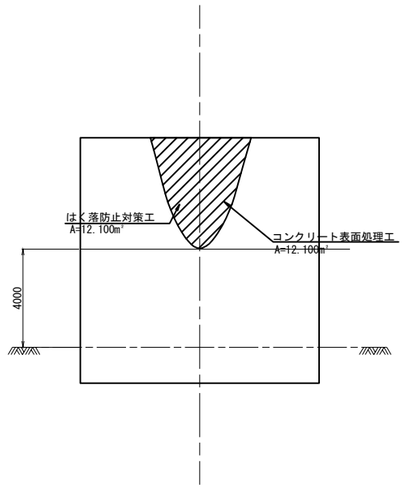
側 面 図
B － B



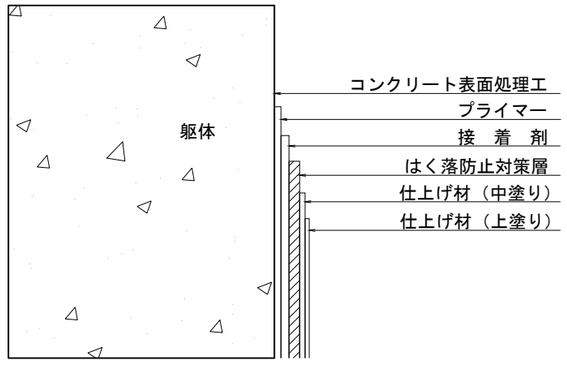
平 面 図



展 開 図



はく落防止対策Ｂ１



はく落防止対策工・コンクリート表面処理工面積表

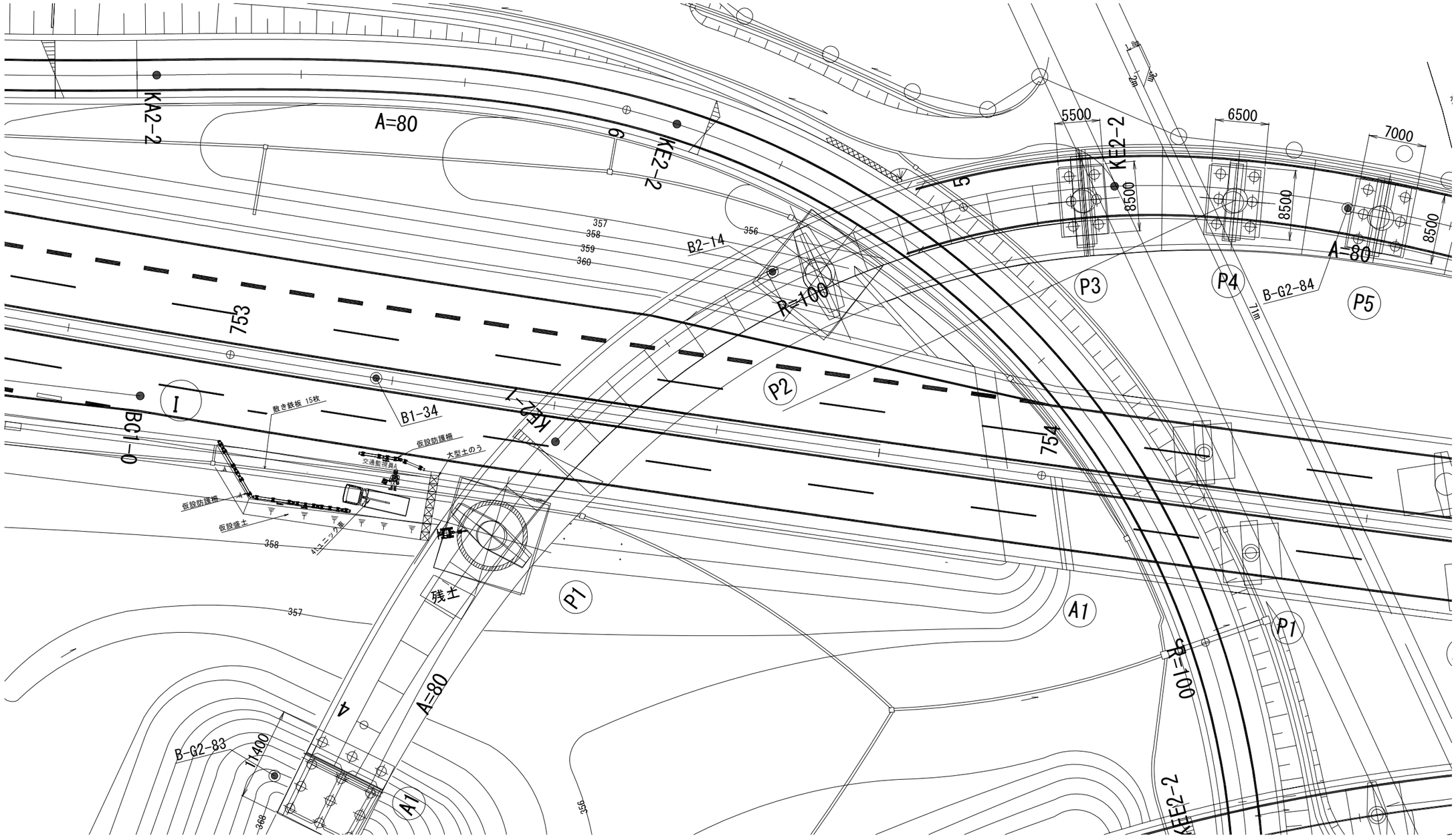
箇所	数量(m2)	摘要
P8橋脚	12.1	
合計	12.1	

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 P8橋脚　はく落防止対策工 一般図		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　施工計画図（その１）（参考図）

Ｐ１橋脚　掘削時

平　面　図　S=1:500

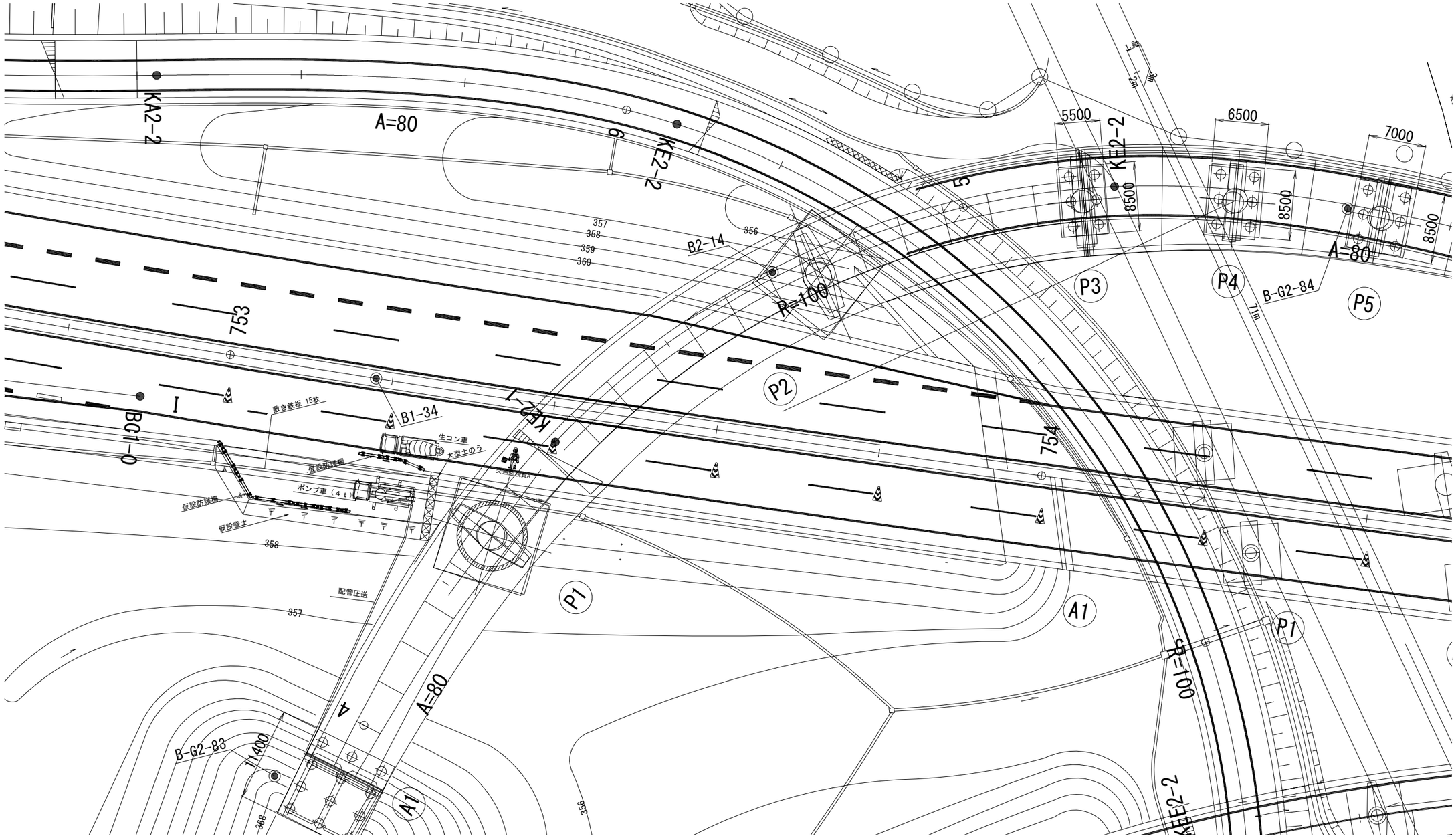


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 施工計画図（その１）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　施工計画図（その２）（参考図）

Ａ１橋台・Ｐ１橋脚　コンクリート打設時

平　面　図　S=1:500

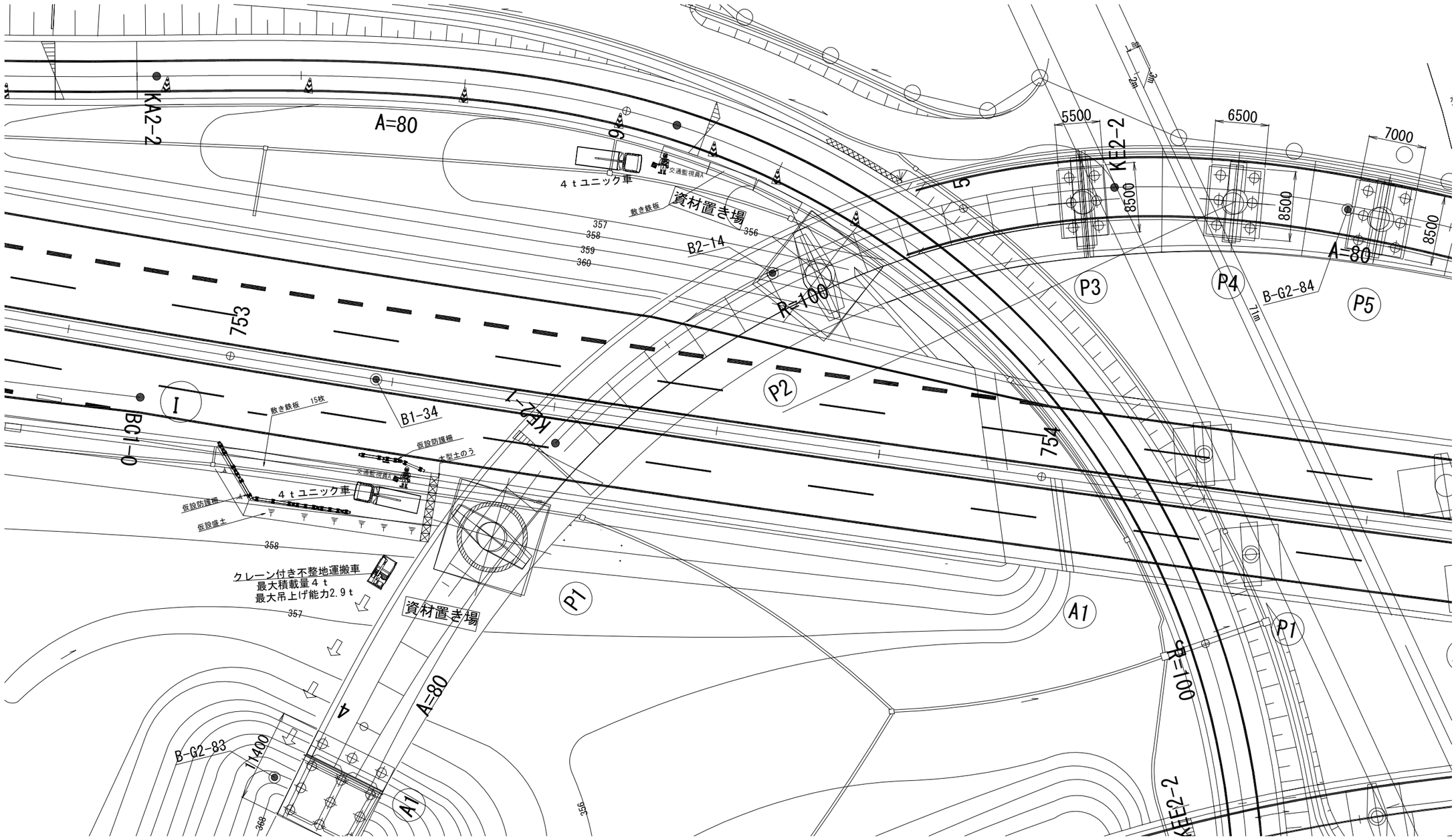


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 施工計画図（その２）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　施工計画図（その３）（参考図）

Ａ１橋台～Ｐ２橋脚　資材搬入時

平　面　図　S=1:500

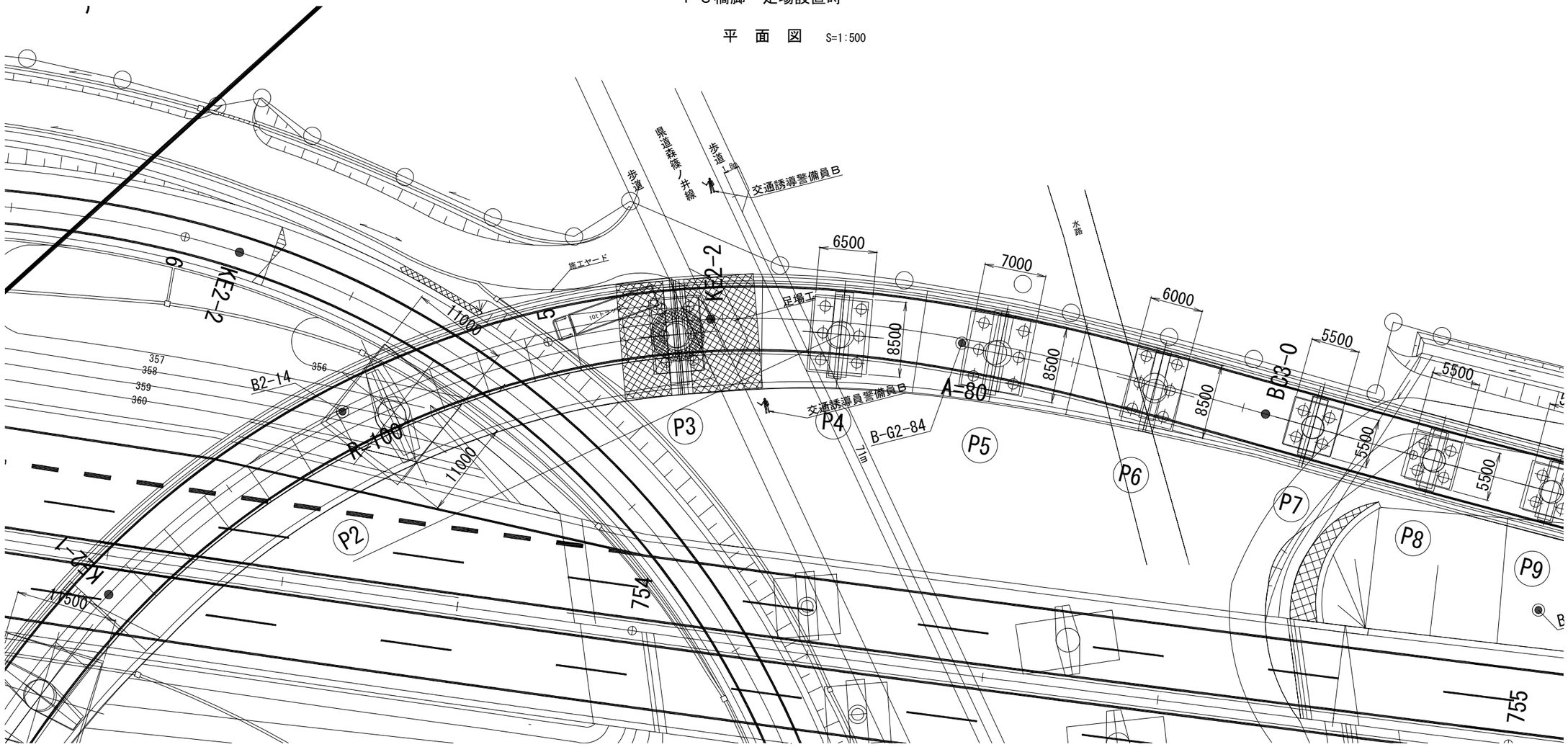


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 施工計画図（その３）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　施工計画図（その４）（参考図）

Ｐ３橋脚　足場設置時

平　面　図　S=1:500

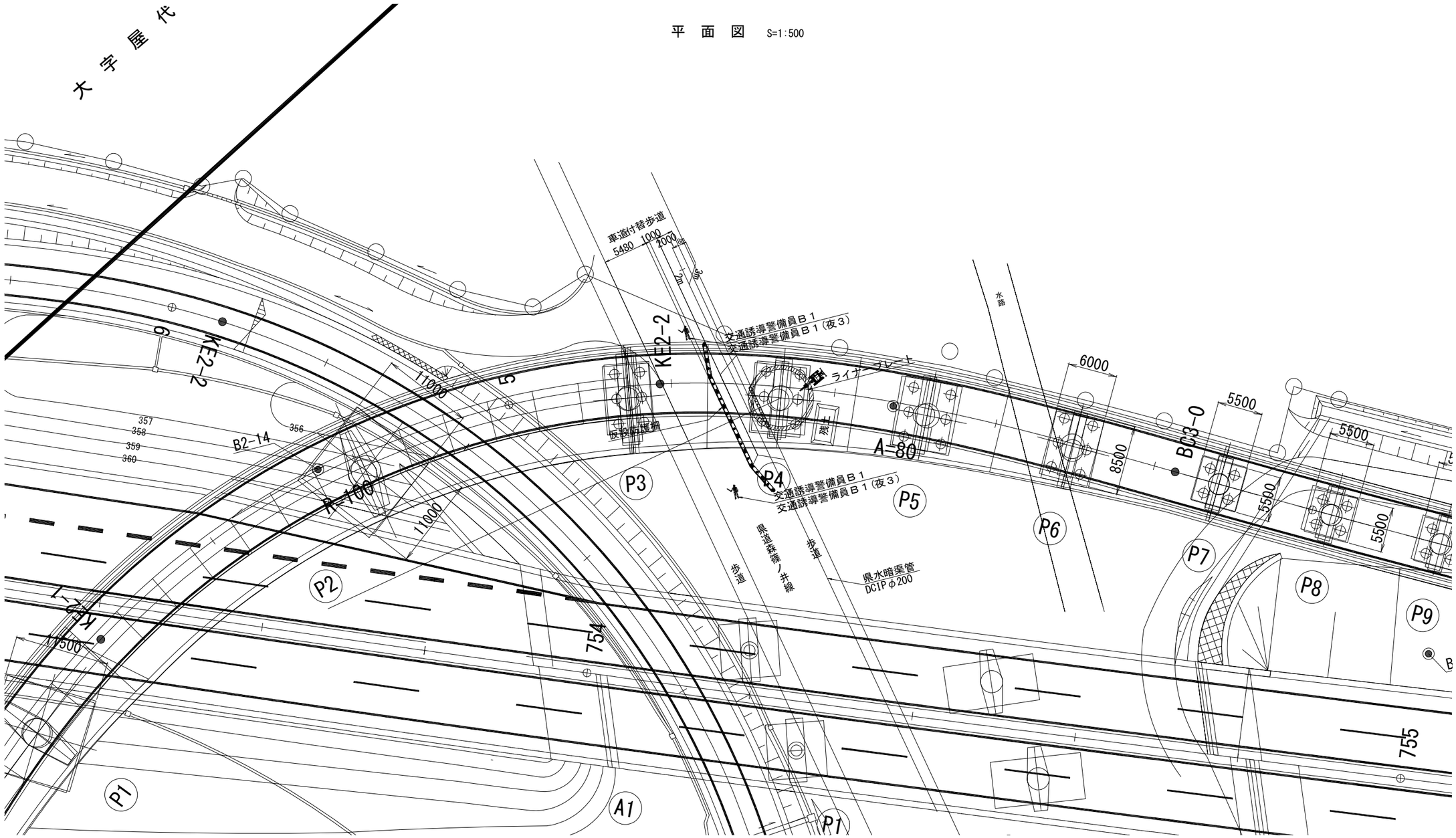


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 施工計画図（その４）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　施工計画図（その５）（参考図）

Ｐ４橋脚　掘削時

平　面　図　S=1:500

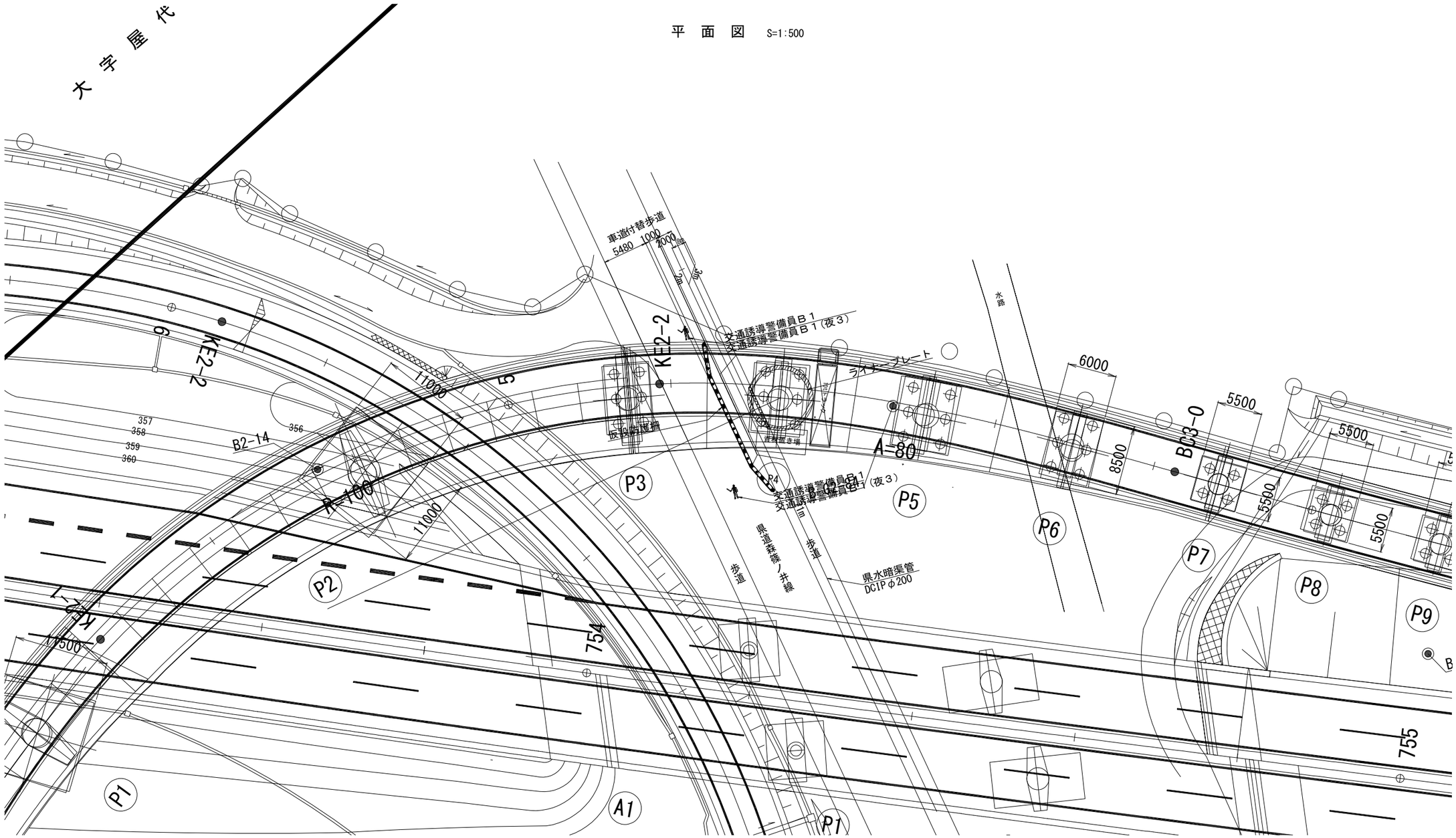


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 施工計画図（その５）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　施工計画図（その６）（参考図）

Ｐ４橋脚　資材搬入時

平　面　図　S=1:500

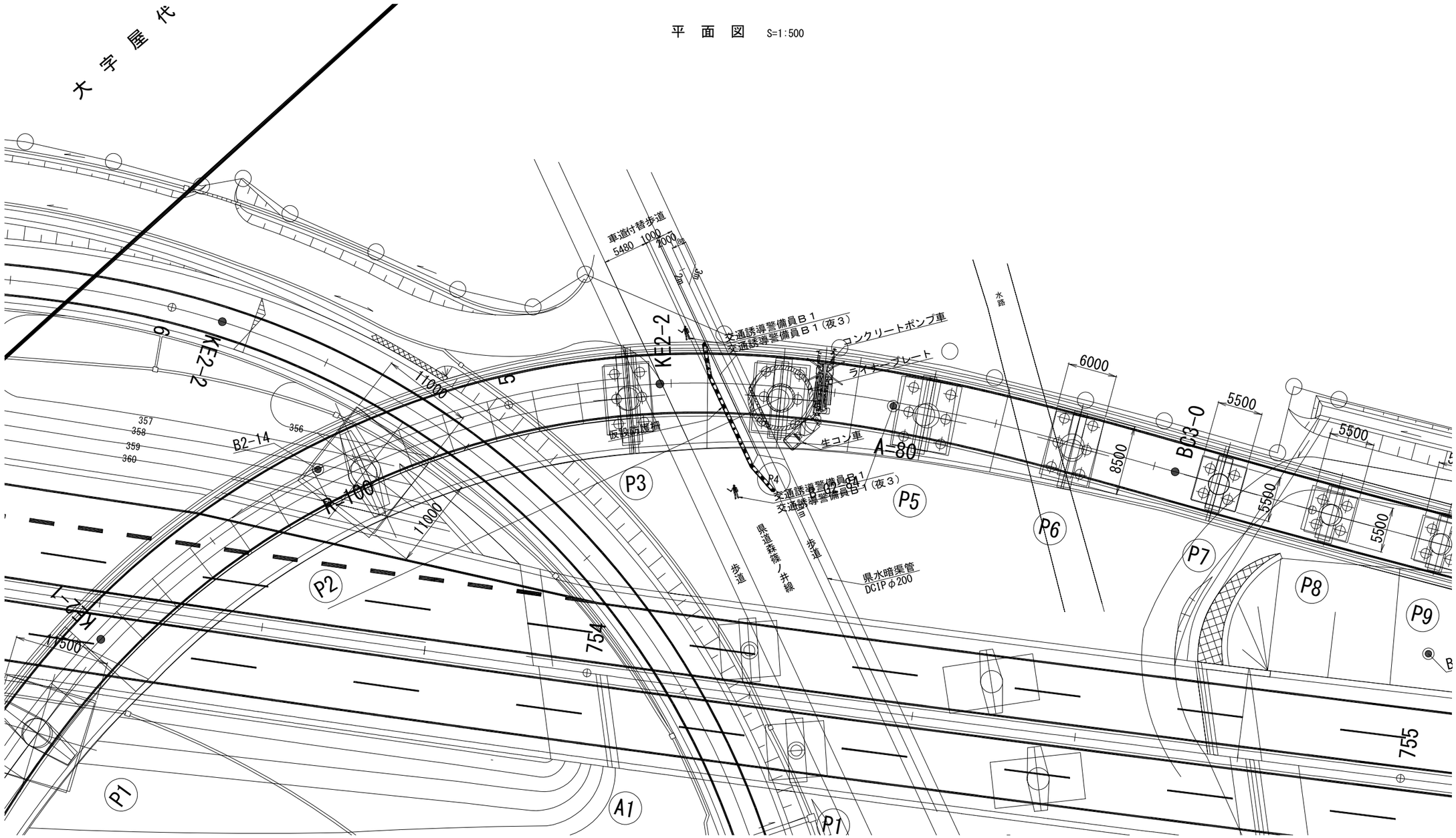


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 施工計画図（その６）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　施工計画図（その７）（参考図）

Ｐ４橋脚　コンクリート打設時

平　面　図　S=1:500

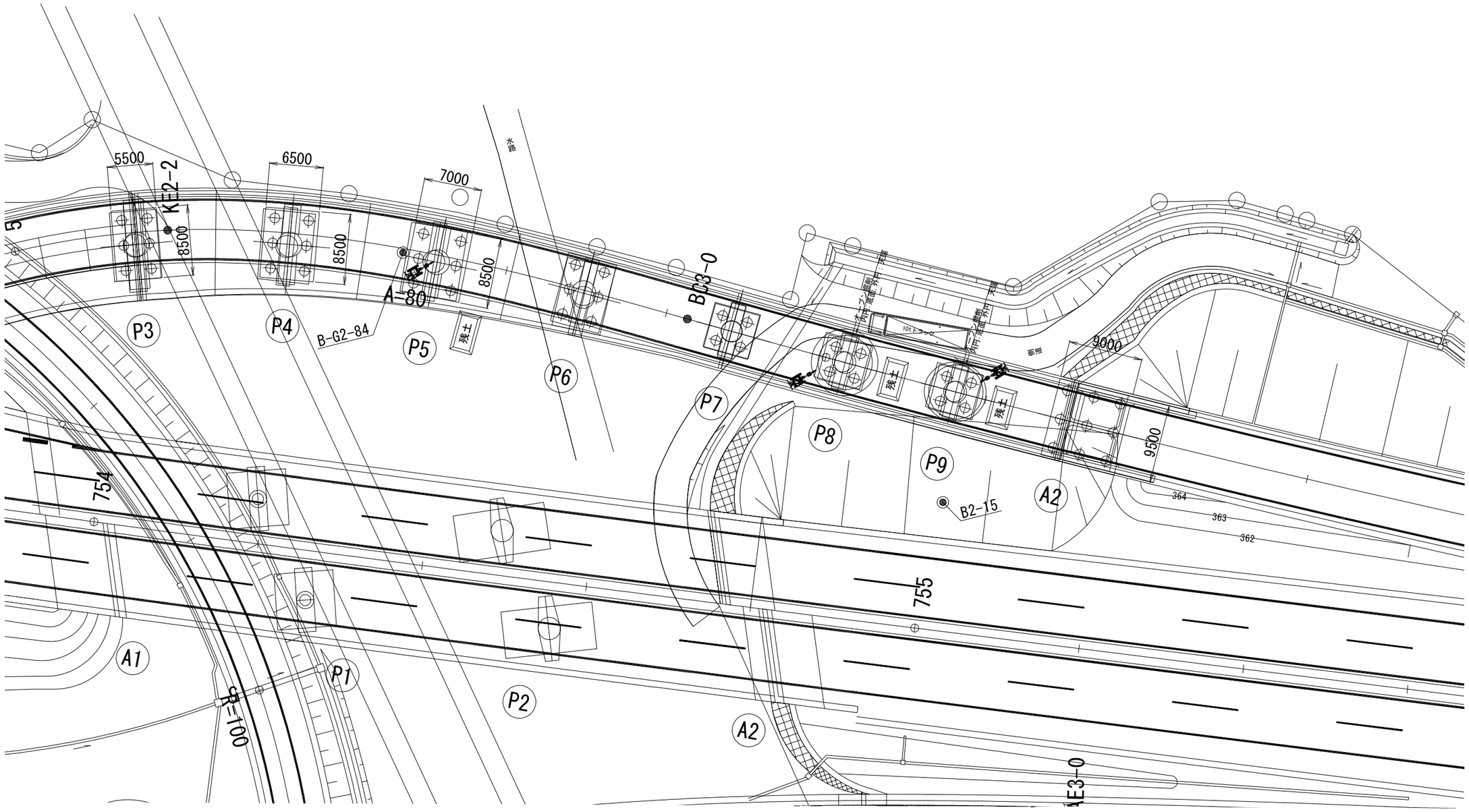


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 施工計画図（その７）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　施工計画図（その８）（参考図）

Ｐ５・Ｐ８・Ｐ９橋脚　掘削時

平　面　図　S=1:500

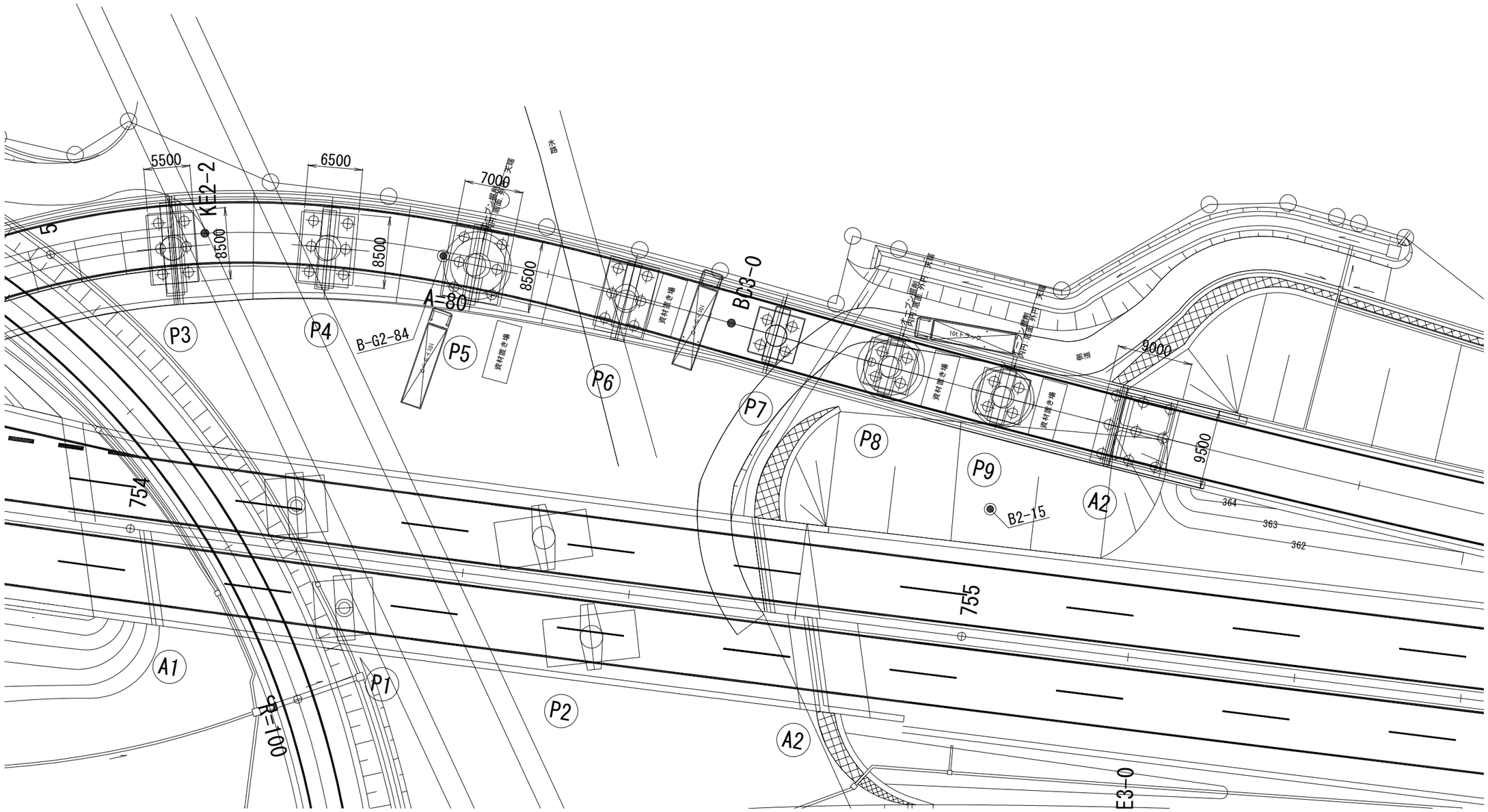


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 施工計画図（その８）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　施工計画図（その９）（参考図）

Ｐ５・Ｐ６・Ｐ８・Ｐ９橋脚　資材搬入時

平　面　図　S=1:500

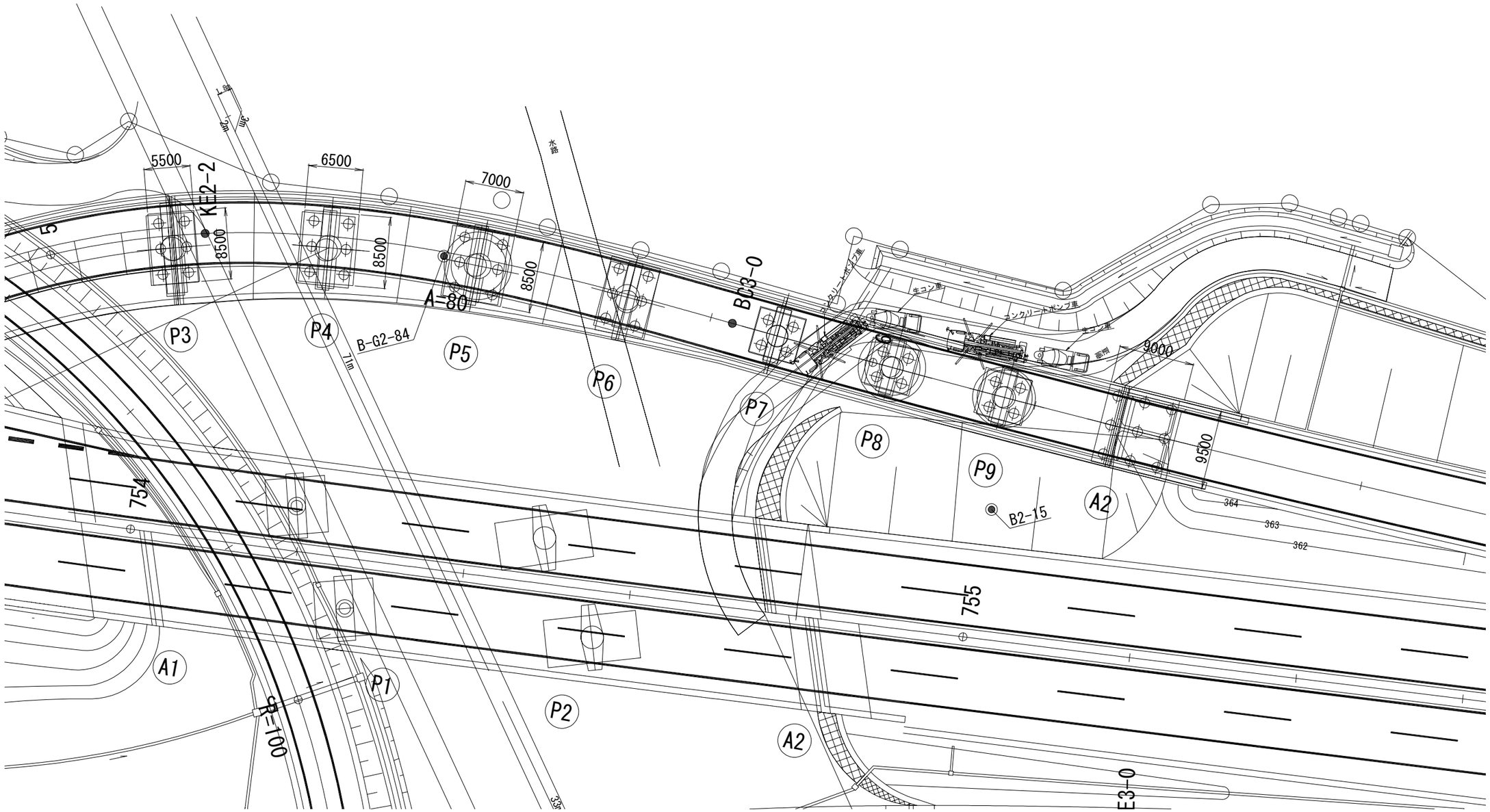


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 施工計画図（その９）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　施工計画図（その１０）（参考図）

Ｐ８・Ｐ９橋脚　コンクリート打設時

平　面　図　S=1:500

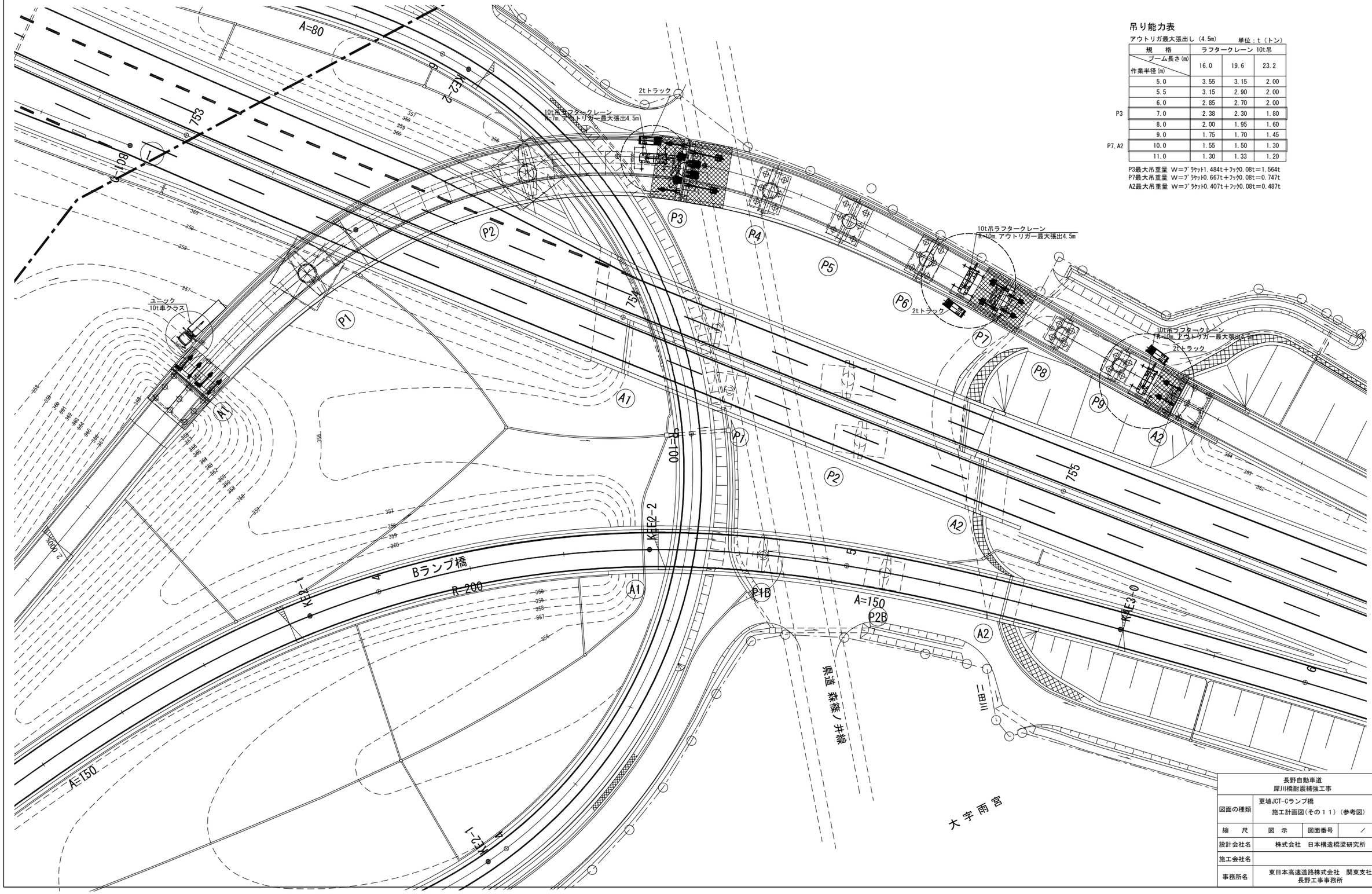


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 施工計画図（その１０）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　施工計画図（その１１）（参考図）

落橋防止構造・横変位拘束構造　設置時

平面図 S=1:750



吊り能力表

アウトリガ最大張出し（4.5m）　　単位：t（トン）

	規格	ラフタークレーン 10t吊		
	ブーム長さ(m) / 作業半径(m)	16.0	19.6	23.2
	5.0	3.55	3.15	2.00
	5.5	3.15	2.90	2.00
	6.0	2.85	2.70	2.00
P3	7.0	2.38	2.30	1.80
	8.0	2.00	1.95	1.60
	9.0	1.75	1.70	1.45
P7, A2	10.0	1.55	1.50	1.30
	11.0	1.30	1.33	1.20

P3最大吊重量　W＝ﾌﾞﾗｹｯﾄ1.484t＋ﾌｯｸ0.08t＝1.564t
P7最大吊重量　W＝ﾌﾞﾗｹｯﾄ0.667t＋ﾌｯｸ0.08t＝0.747t
A2最大吊重量　W＝ﾌﾞﾗｹｯﾄ0.407t＋ﾌｯｸ0.08t＝0.487t

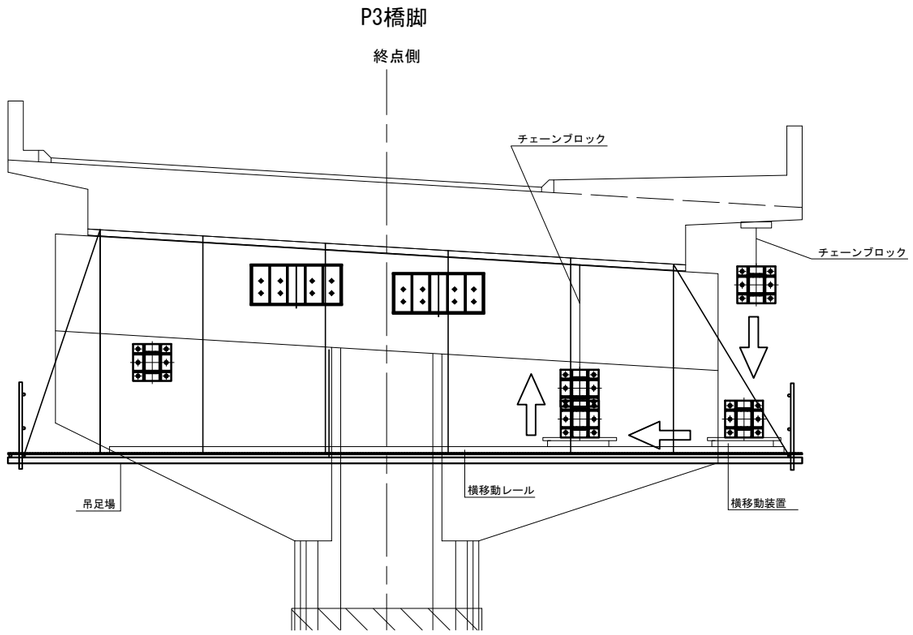
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 施工計画図（その１１）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

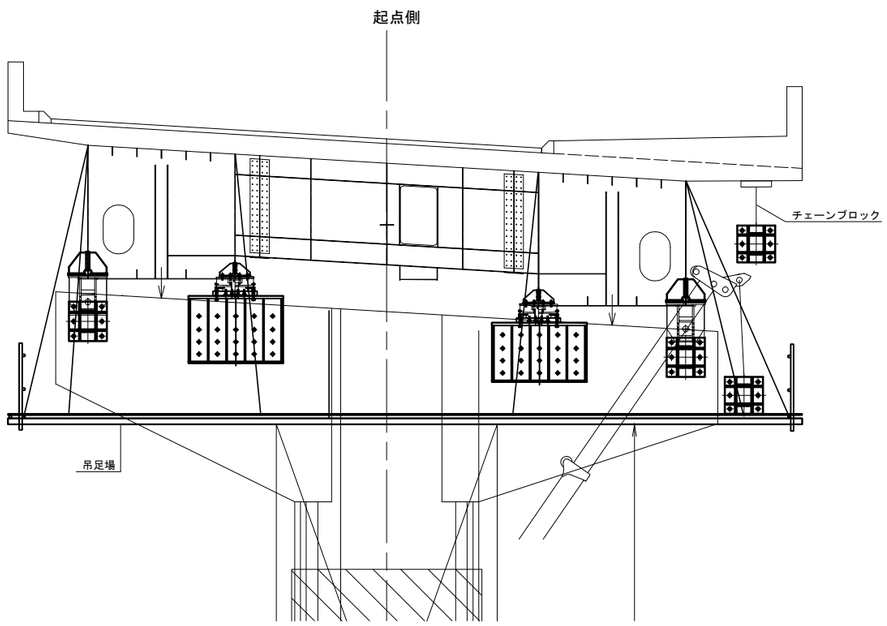
更埴JCT-Cランプ橋　施工計画図（その１２）（参考図）

S=1:100

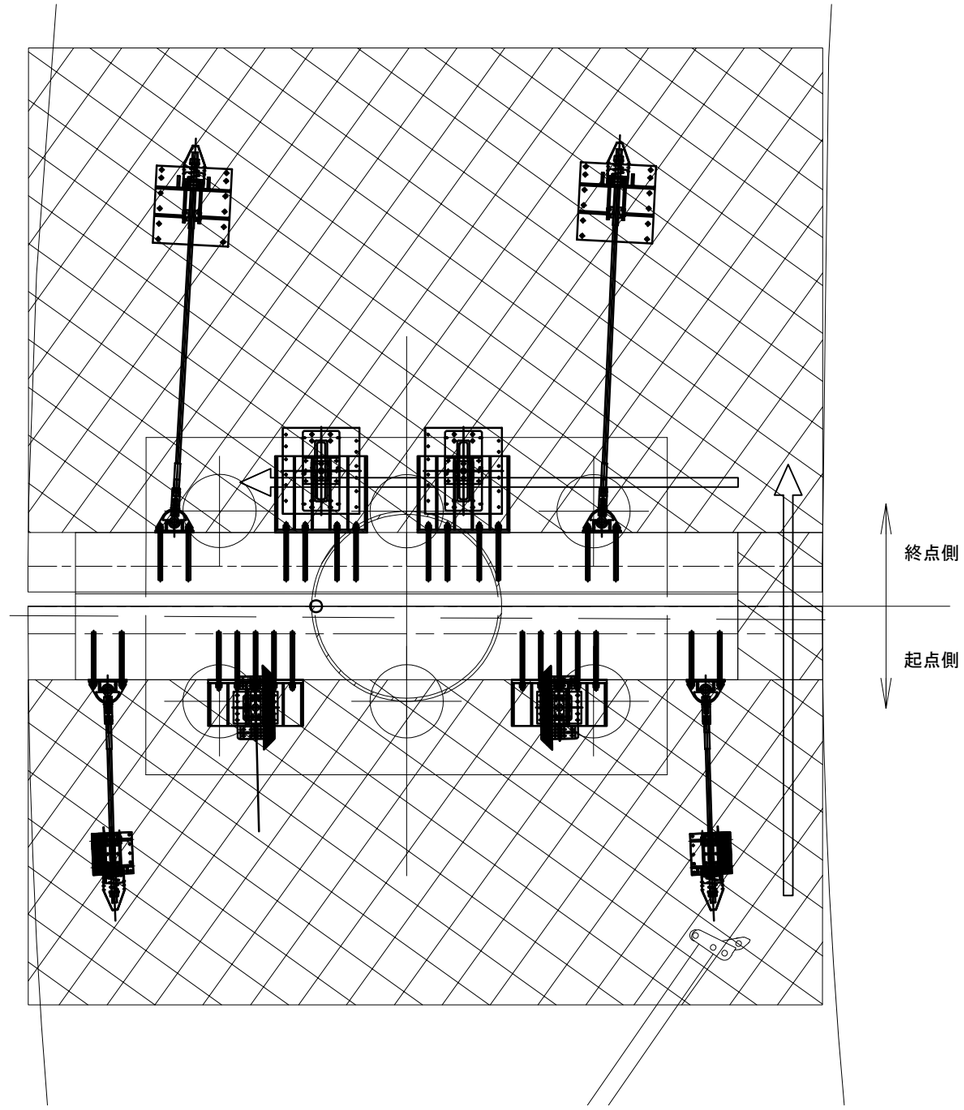
落橋防止構造・横変位拘束構造　設置時

正面図





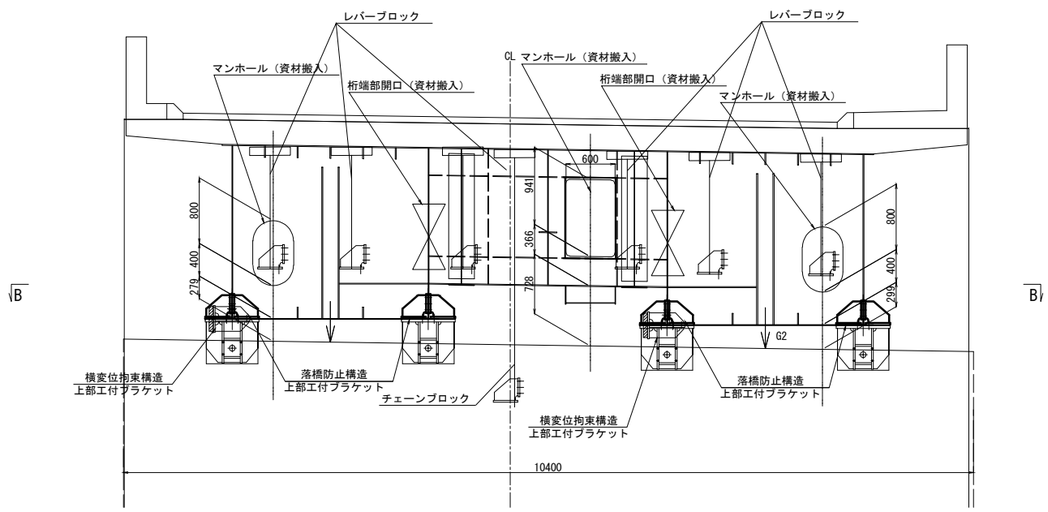
平面図



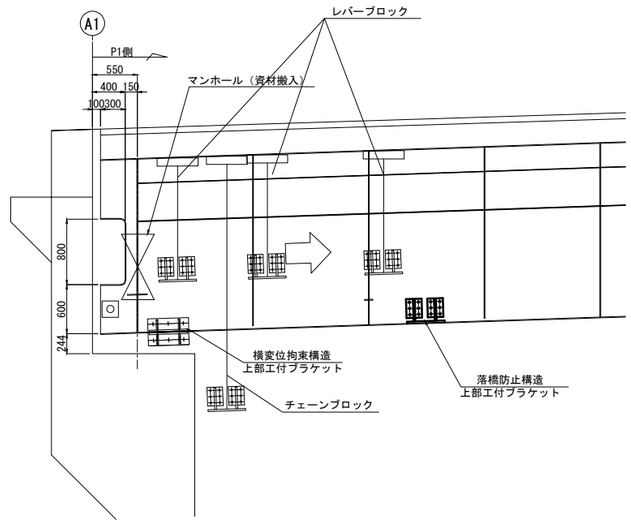
長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 施工計画図（その１２）（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　A1橋台　箱桁内部部材搬入経路図（参考図）　S=1:75

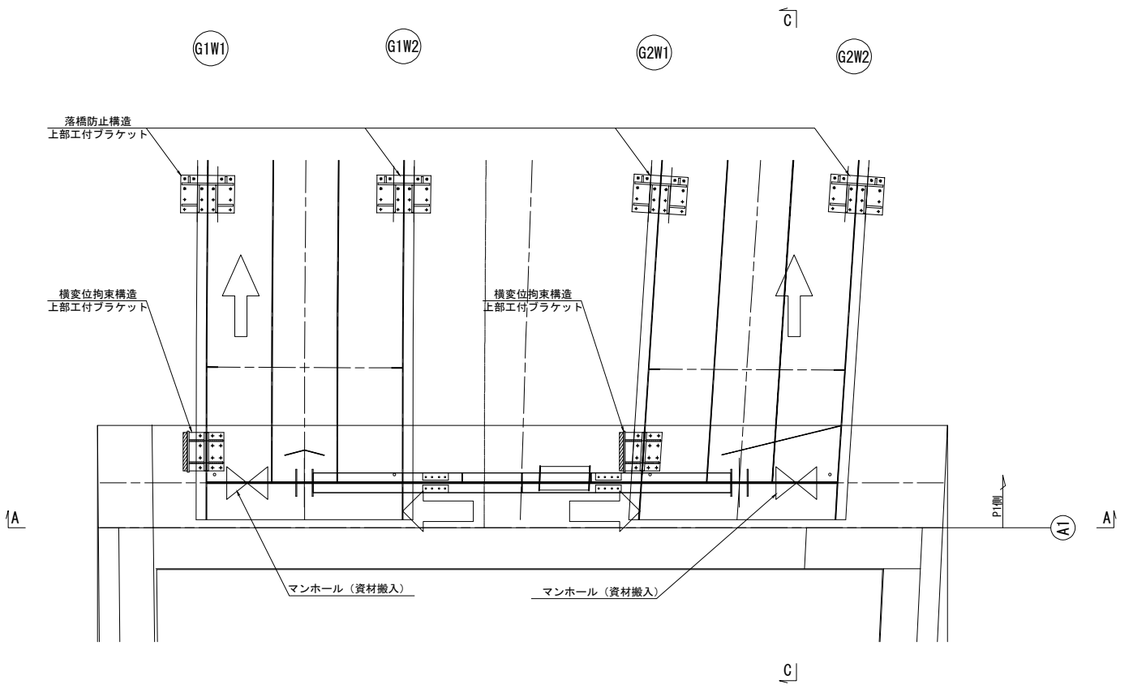
正面図
A － A



側面図
C － C



平面図
B － B

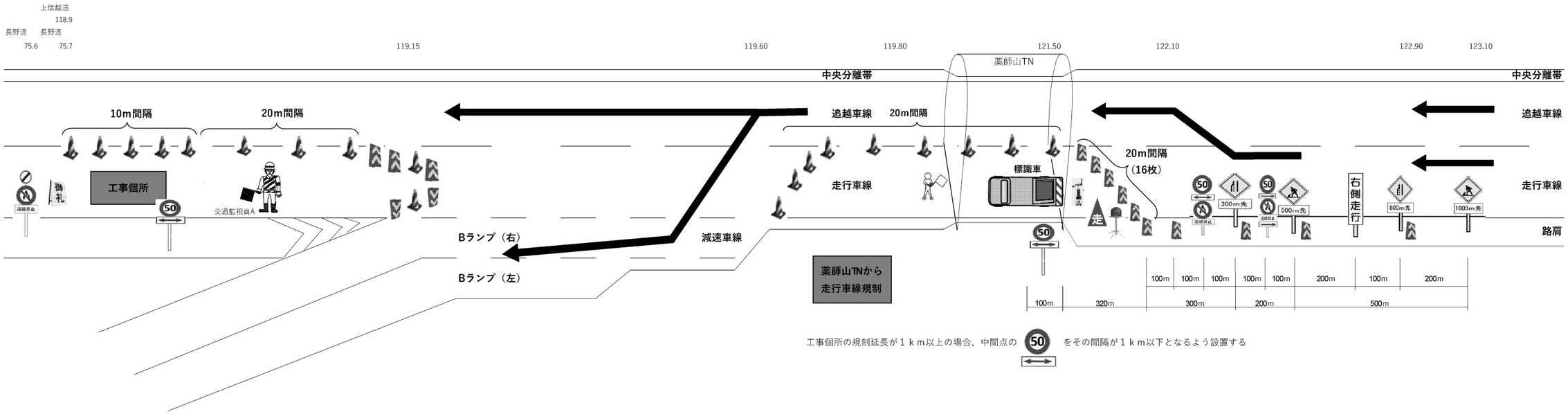


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 A1橋台　箱桁内部部材搬入経路図（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名	株式会社　日本構造橋梁研究所		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

更埴JCT-Cランプ橋　交通規制図（参考図）

Ａ１橋台、Ｐ１橋脚

車線規制　Ⅳｘ１ｘ０（Ａ）



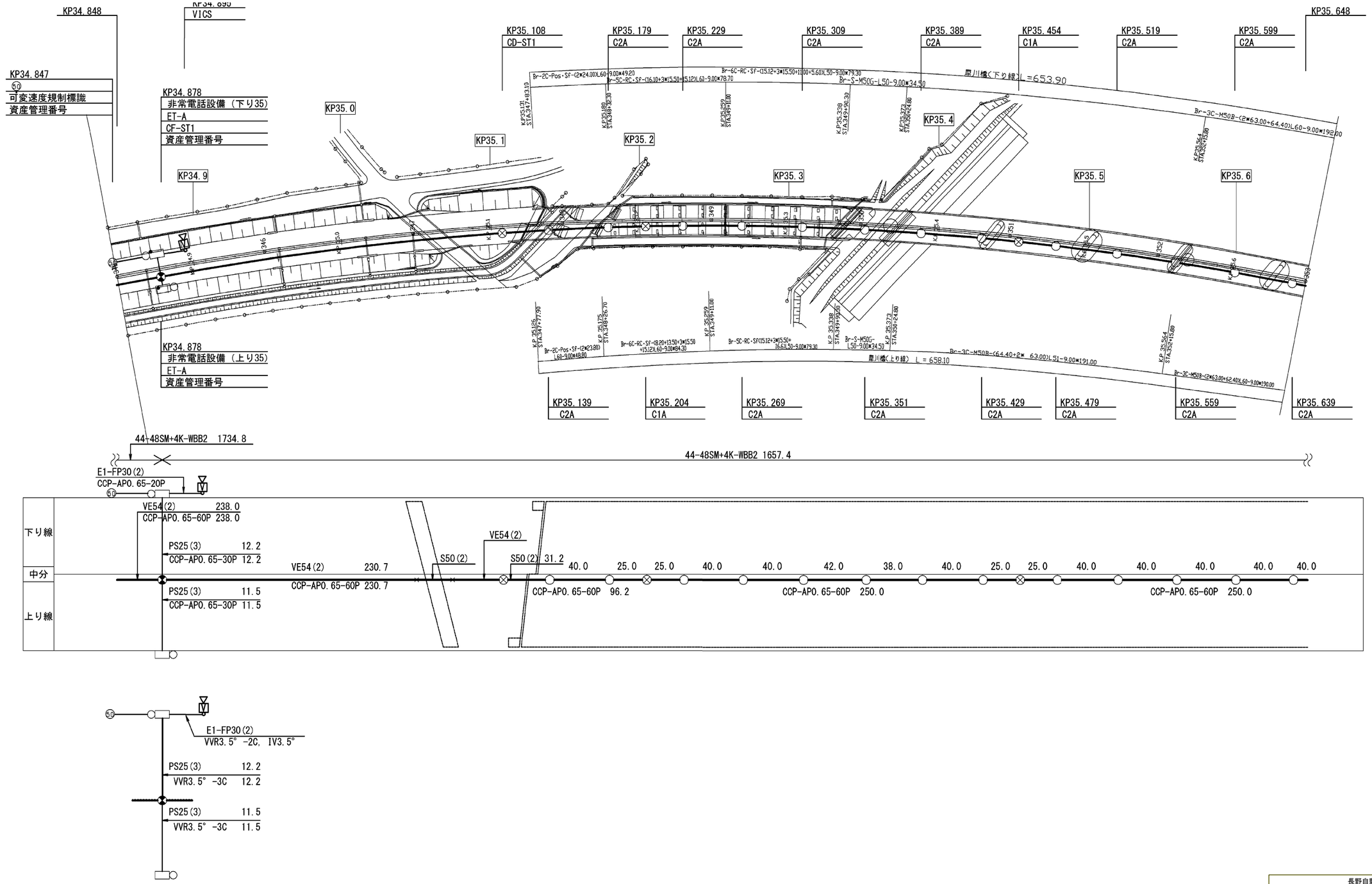
工事個所の規制延長が１ｋｍ以上の場合、中間点の 50 をその間隔が１ｋｍ以下となるよう設置する

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	更埴JCT-Cランプ橋 交通規制図（参考図）		
縮　尺	図　示	図面番号	／
設計会社名			
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社　関東支社 長野工事事務所		

共通項目

光通信ケーブル等配置図（その1）

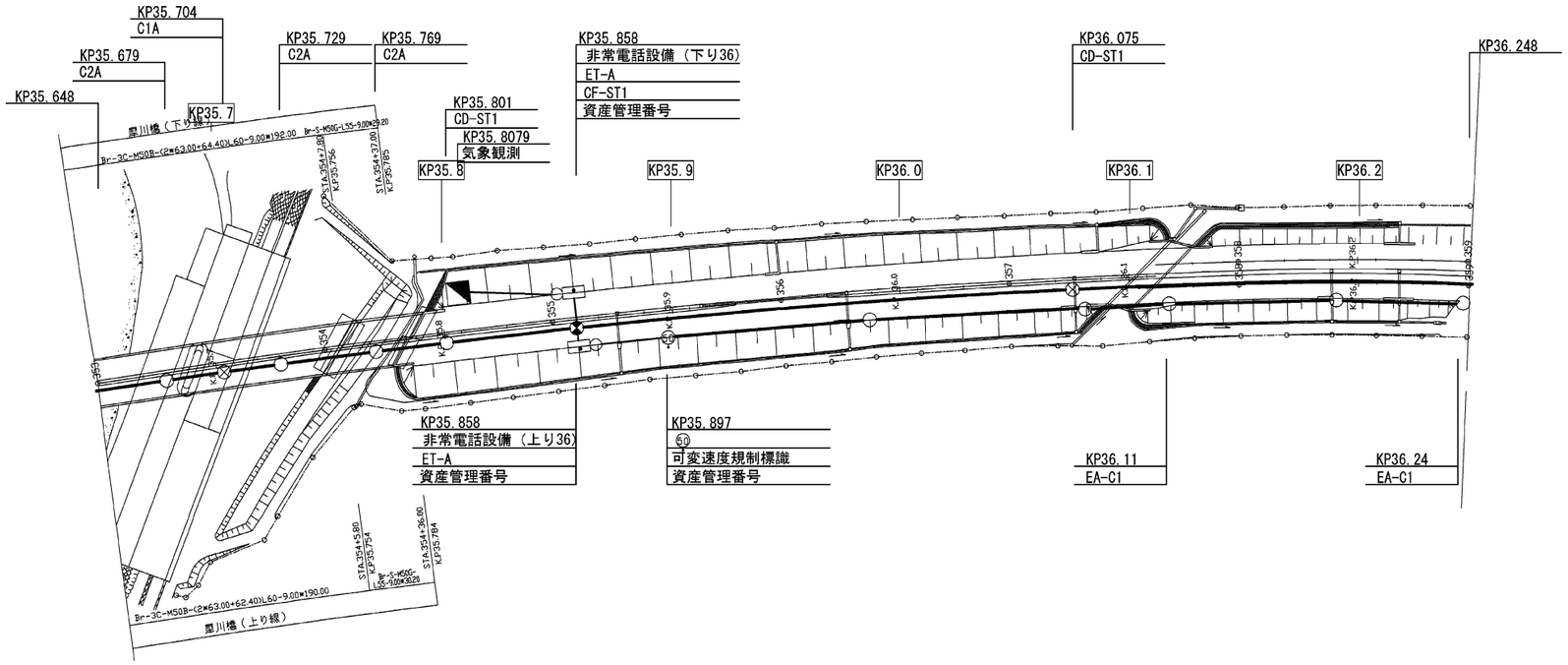
長野自動車道　KP.34.9～KP.35.7

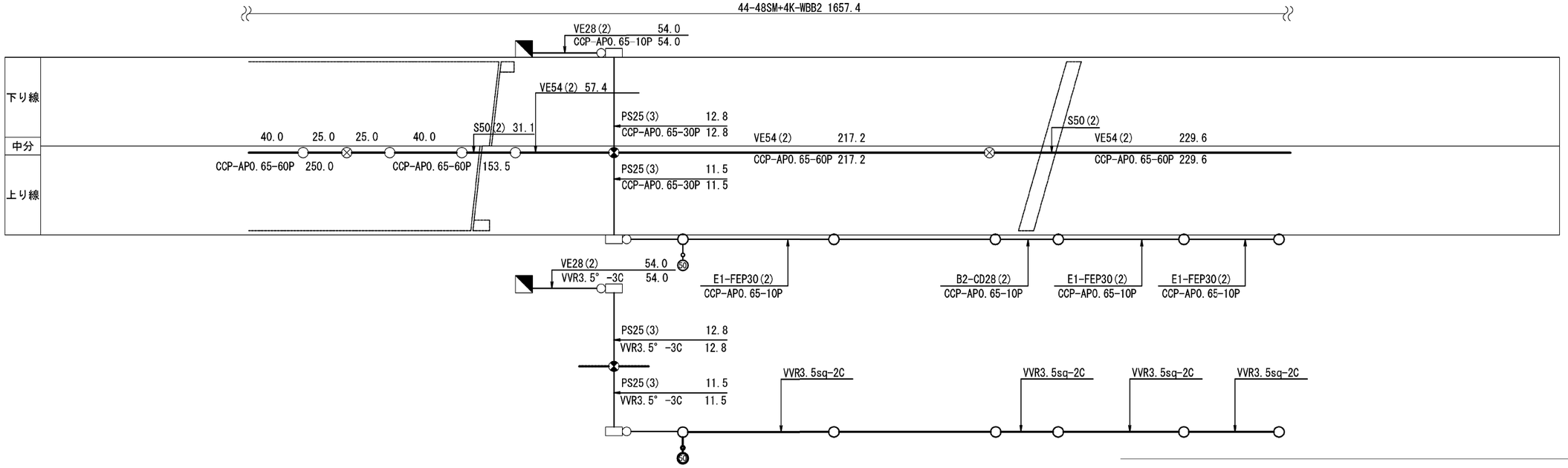


長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	光通信ケーブル等配置図（その1）		
縮　尺	－	図面番号	／
設計会社名	株式会社 ネクスコ東日本エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

光通信ケーブル等配置図(その2)

長野自動車道　KP.35.7～KP.36.2

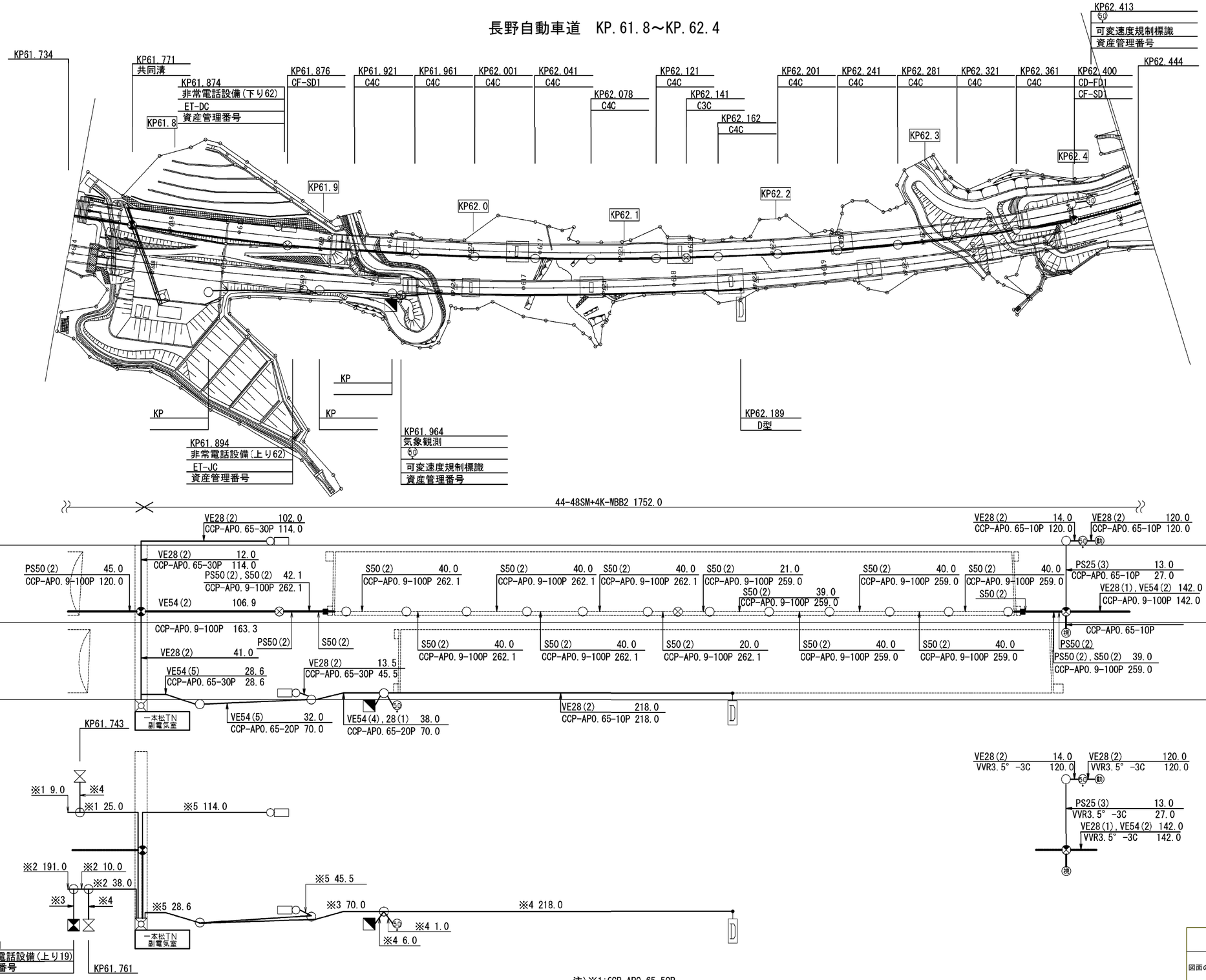




長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	光通信ケーブル等配置図(その2)		
縮　尺	－	図面番号	／
設計会社名	株式会社 ネクスコ東日本エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

光通信ケーブル等配置図(その3)

長野自動車道　KP.61.8～KP.62.4

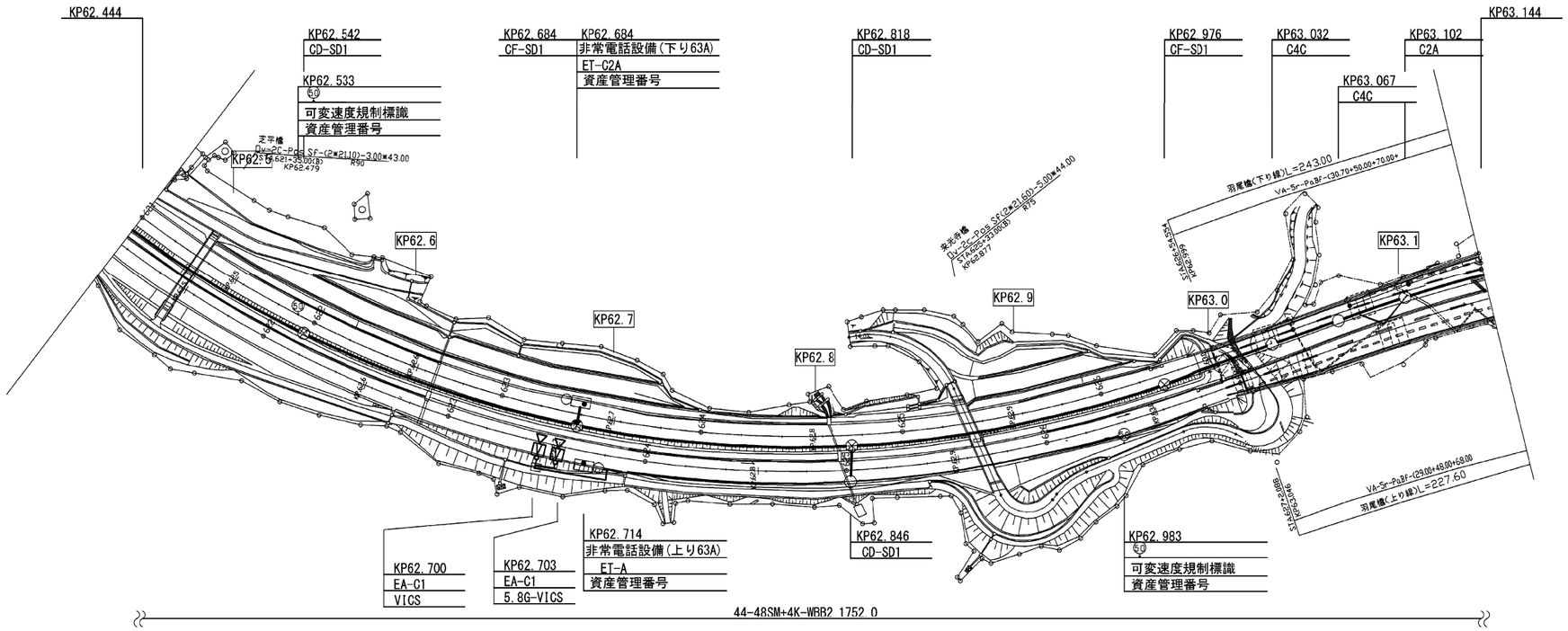


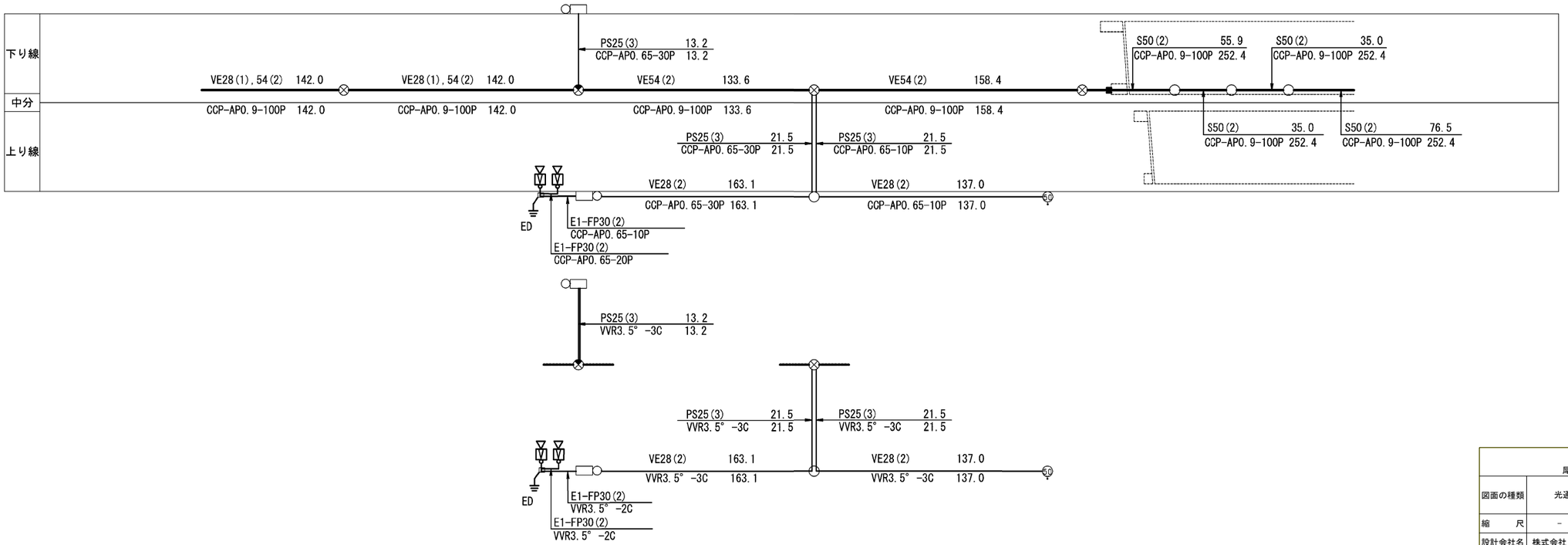
注)※1:CCP-AP0.65-50P
※2:CCP-AP0.65-60P
※3:CCP-AP0.65-20P
※4:CCP-AP0.65-10P
※5:CCP-AP0.65-30P

長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	光通信ケーブル等配置図(その3)		
縮　尺	－	図面番号	／
設計会社名	株式会社 ネクスコ東日本エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

光通信ケーブル等配置図(その4)

長野自動車道　KP.62.5～KP.63.1

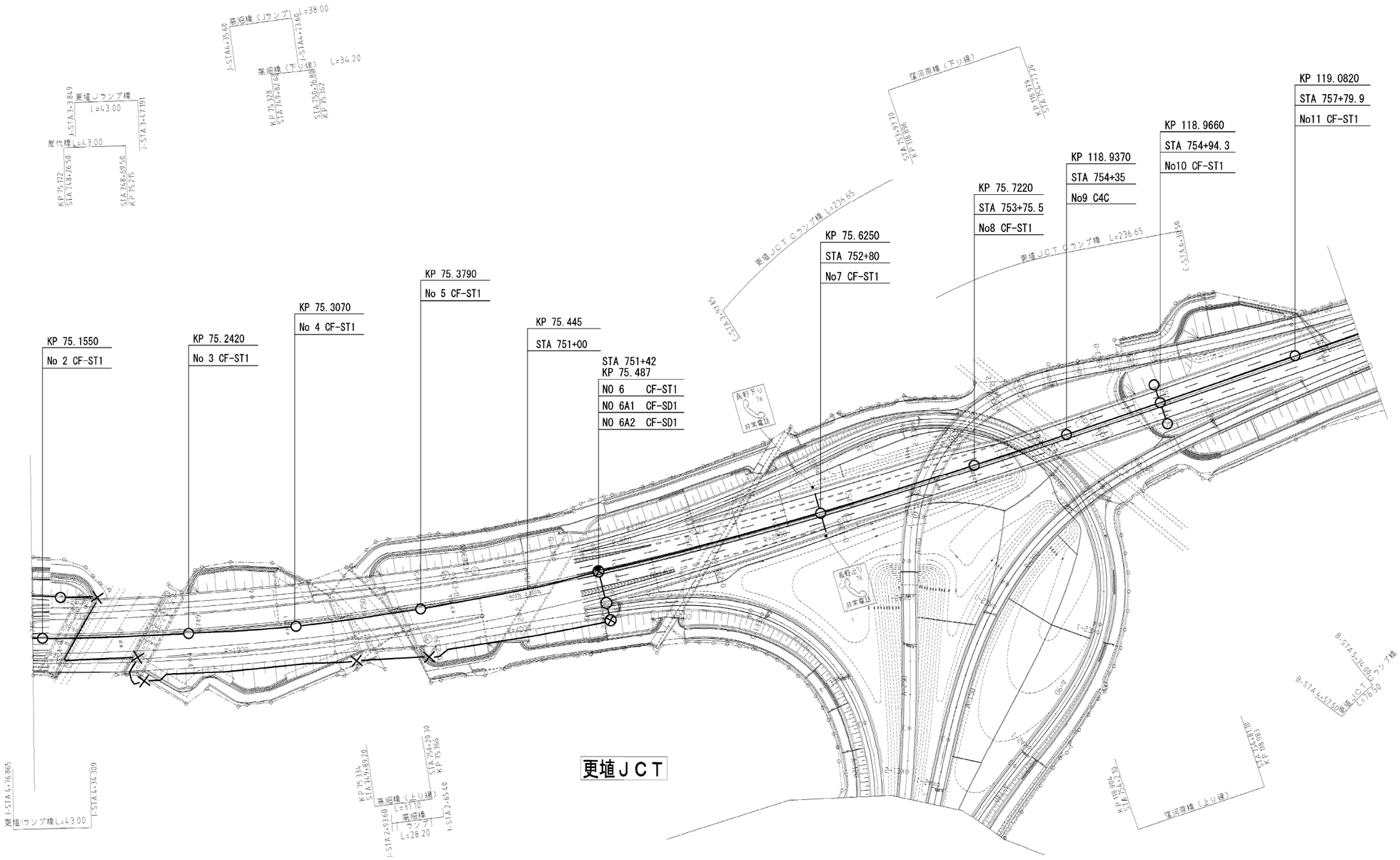




長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	光通信ケーブル等配置図(その4)		
縮　尺	－	図面番号	／
設計会社名	株式会社 ネクスコ東日本エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

光通信ケーブル等配置図(その5)

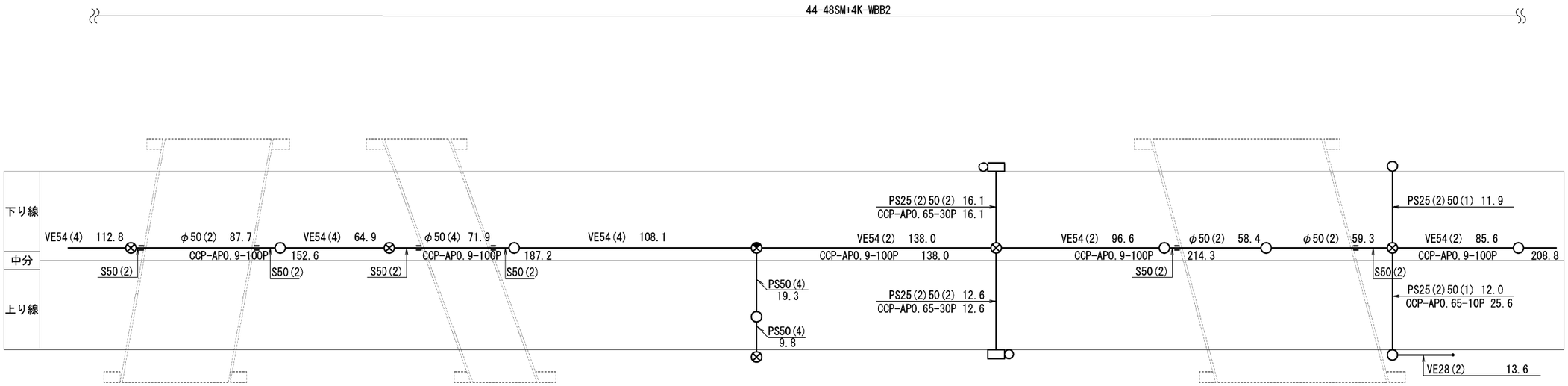
長野自動車道　KP.74.5～KP.75.1



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	光通信ケーブル等配置図(その5)		
縮　　尺	－	図面番号	／
設計会社名	株式会社 ネクスコ東日本エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

光通信ケーブル等配置図(その6)

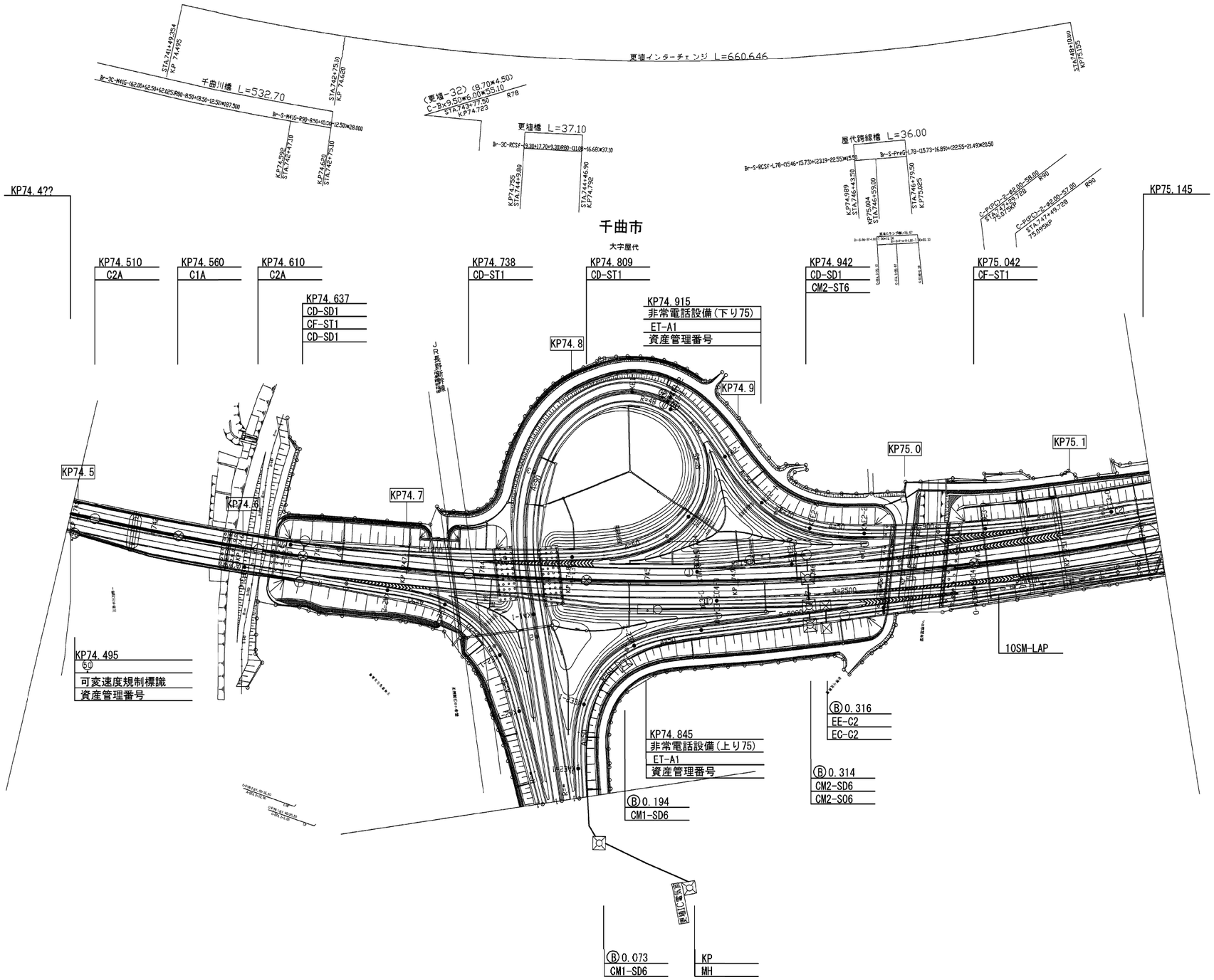
長野自動車道　KP.75.1～KP.75.7



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	光通信ケーブル等配置図(その6)		
縮　　尺	－	図面番号	／
設計会社名	株式会社 ネクスコ東日本エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長　野　工　事　事　務　所		

光通信ケーブル等配置図(その7)

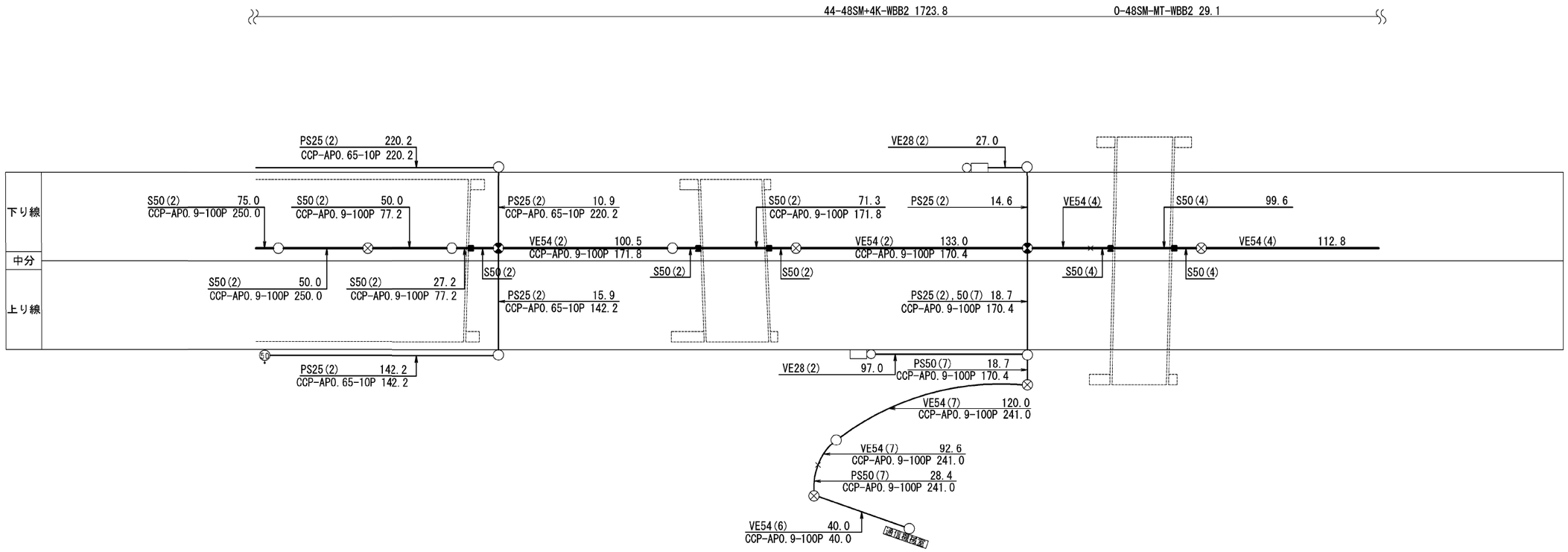
長野自動車道　KP.74.5～KP.75.1



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	光通信ケーブル等配置図(その7)		
縮　　尺	－	図面番号	／
設計会社名	株式会社 ネクスコ東日本エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

光通信ケーブル等配置図(その8)

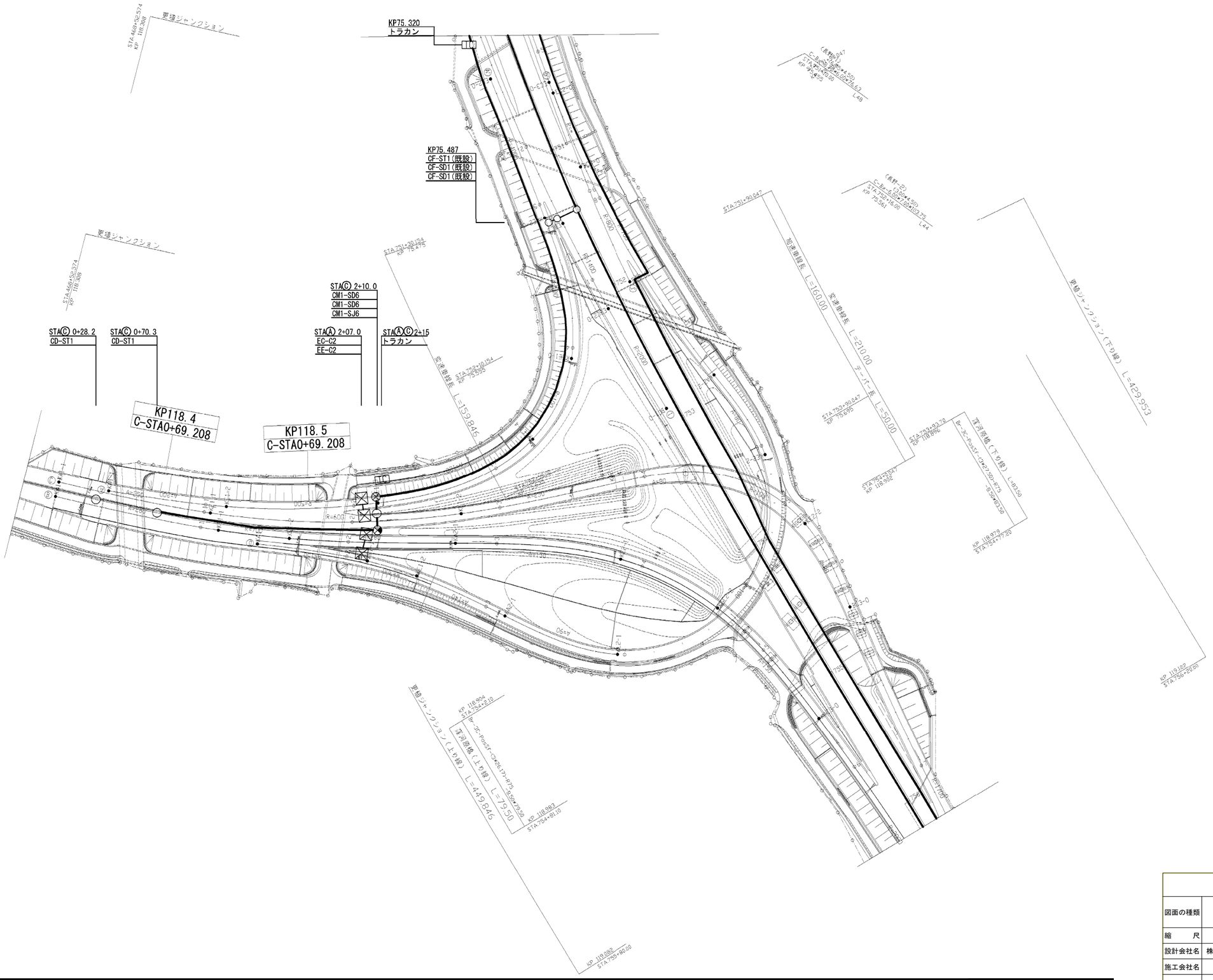
長野自動車道　KP.74.5～KP.75.1



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	光通信ケーブル等配置図(その8)		
縮　　尺	－	図面番号	／
設計会社名	株式会社 ネクスコ東日本エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

光通信ケーブル等配置図(その9)

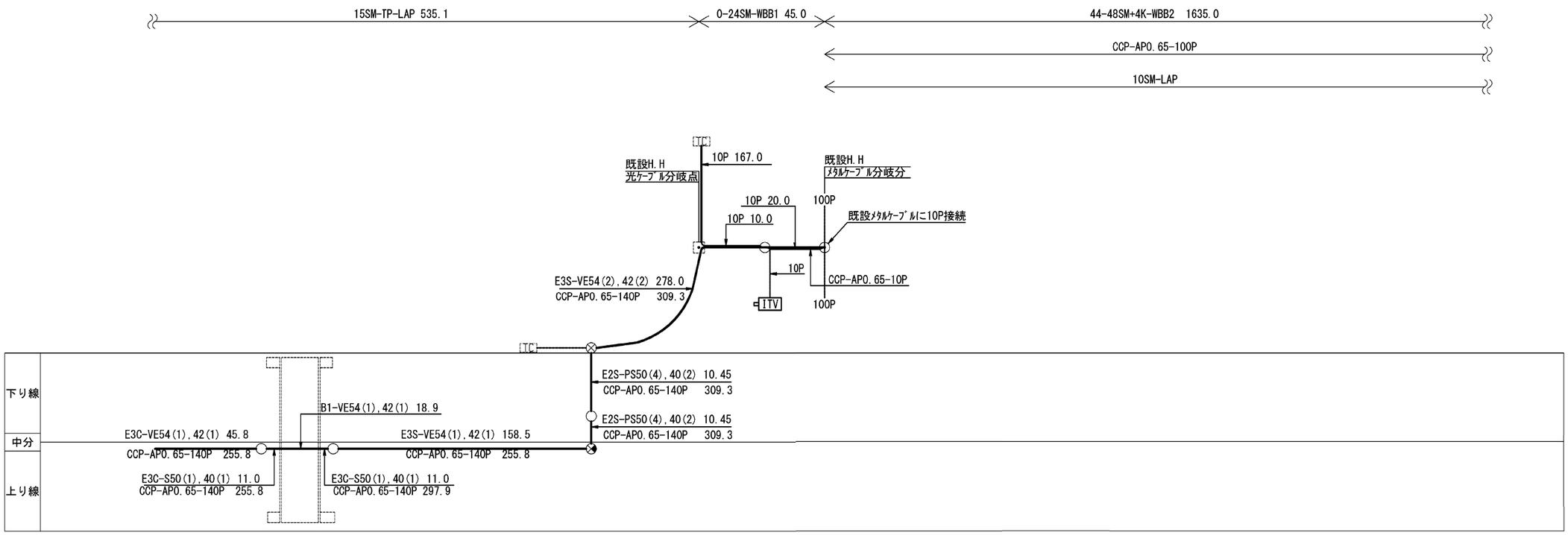
上信越自動車道　KP.118.4～KP.119.1



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	光通信ケーブル等配置図(その9)		
縮　　尺	－	図面番号	／
設計会社名	株式会社 ネクスコ東日本エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		

光通信ケーブル等配置図(その10)

上信越自動車道　KP.118.4～KP.119.1



長野自動車道 犀川橋耐震補強工事			
図面の種類	光通信ケーブル等配置図(その10)		
縮　　尺	－	図面番号	／
設計会社名	株式会社 ネクスコ東日本エンジニアリング		
施工会社名			
事務所名	東日本高速道路株式会社 関東支社 長 野 工 事 事 務 所		