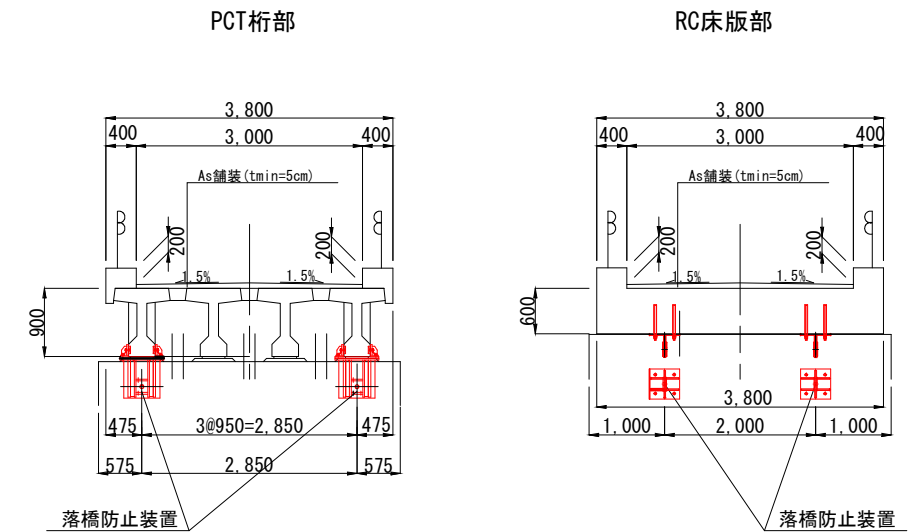
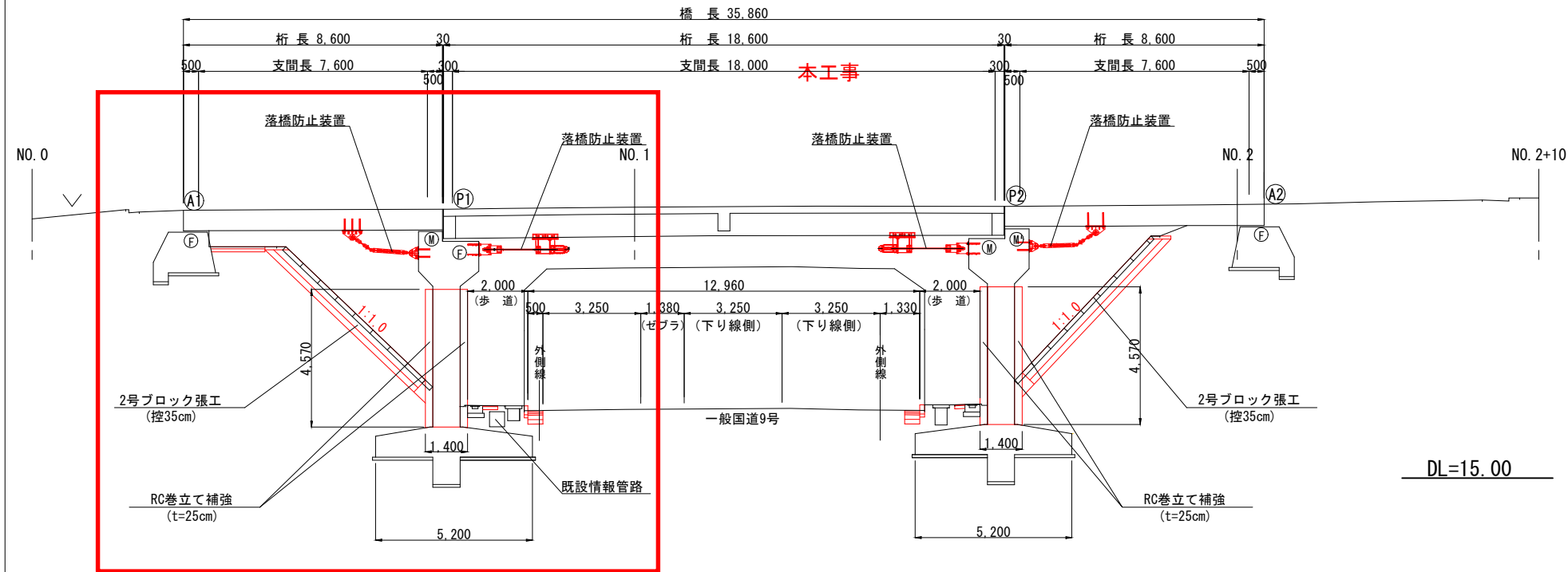


側面図 S=1:100

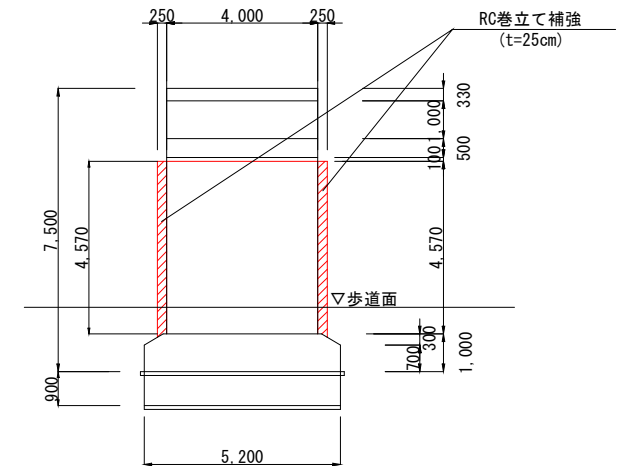
坂ノ上橋 耐震補強橋梁一般図

上部工断面図 S=1:50

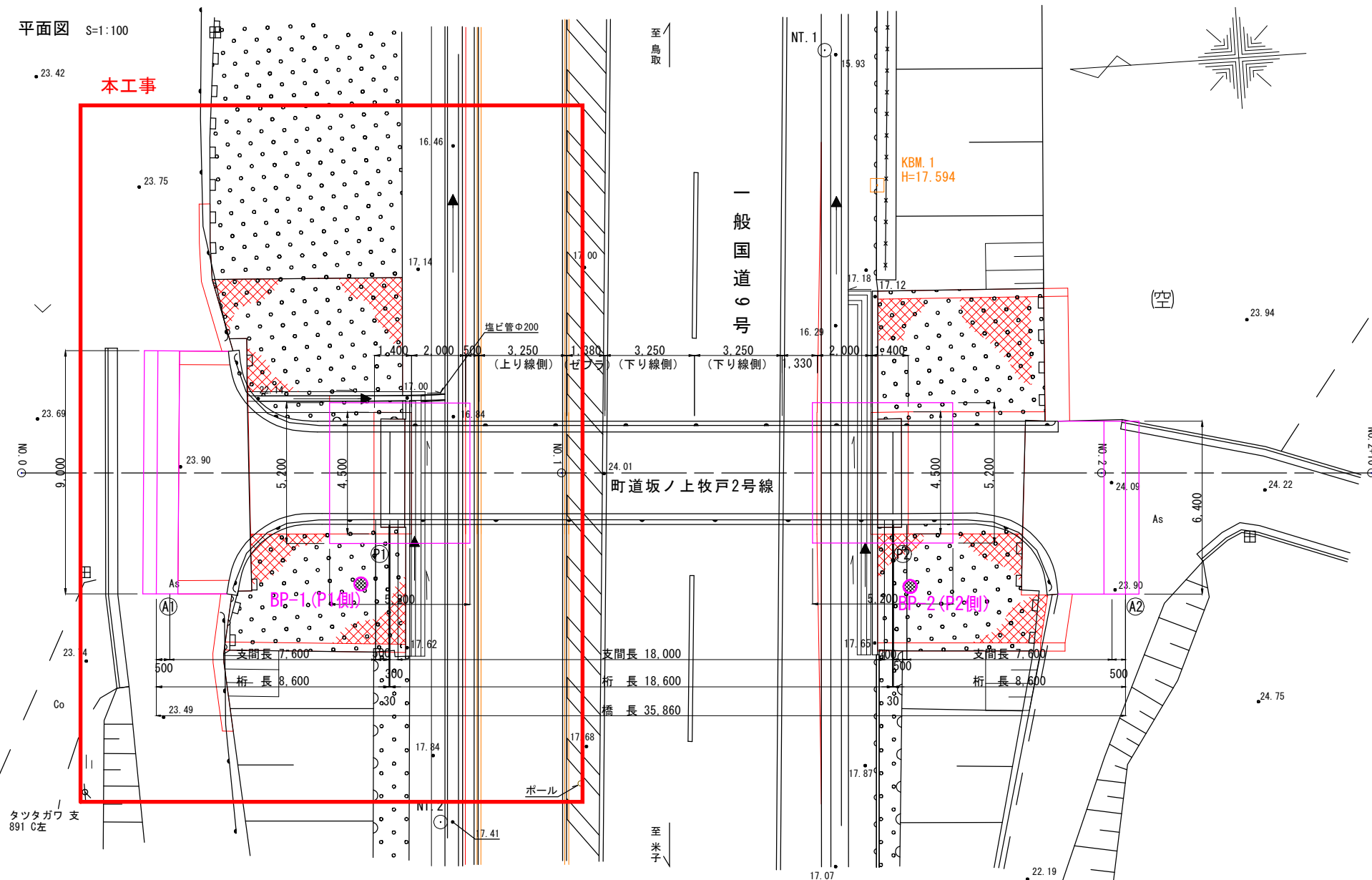


橋脚断面図 S=1:100

P1・P2橋脚（共通）



平面图 S=1:100

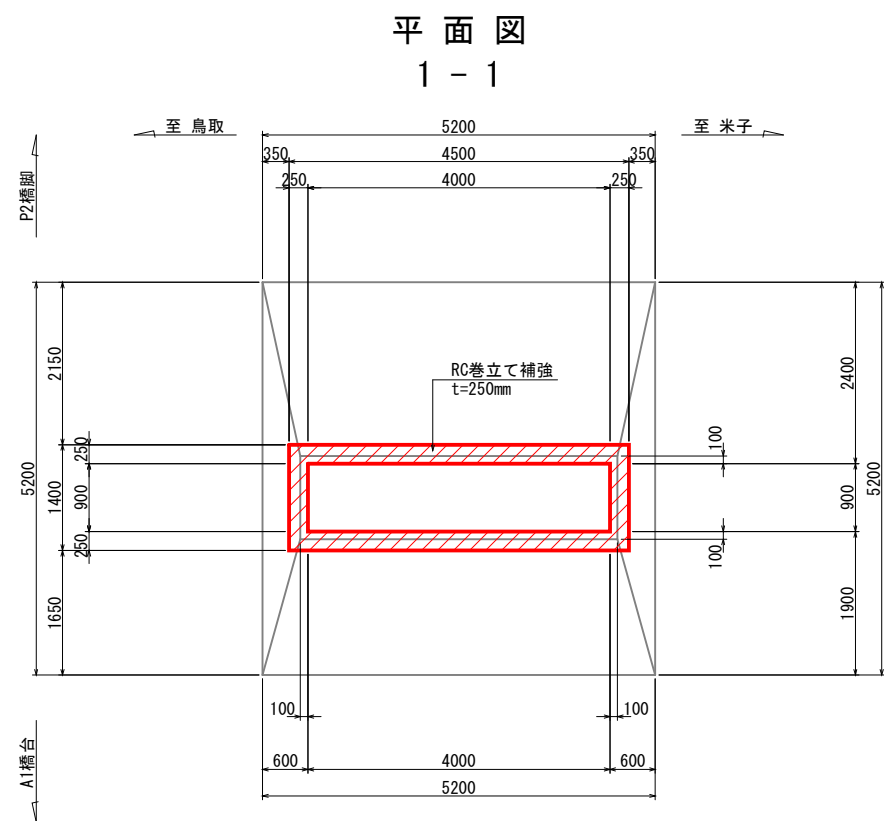
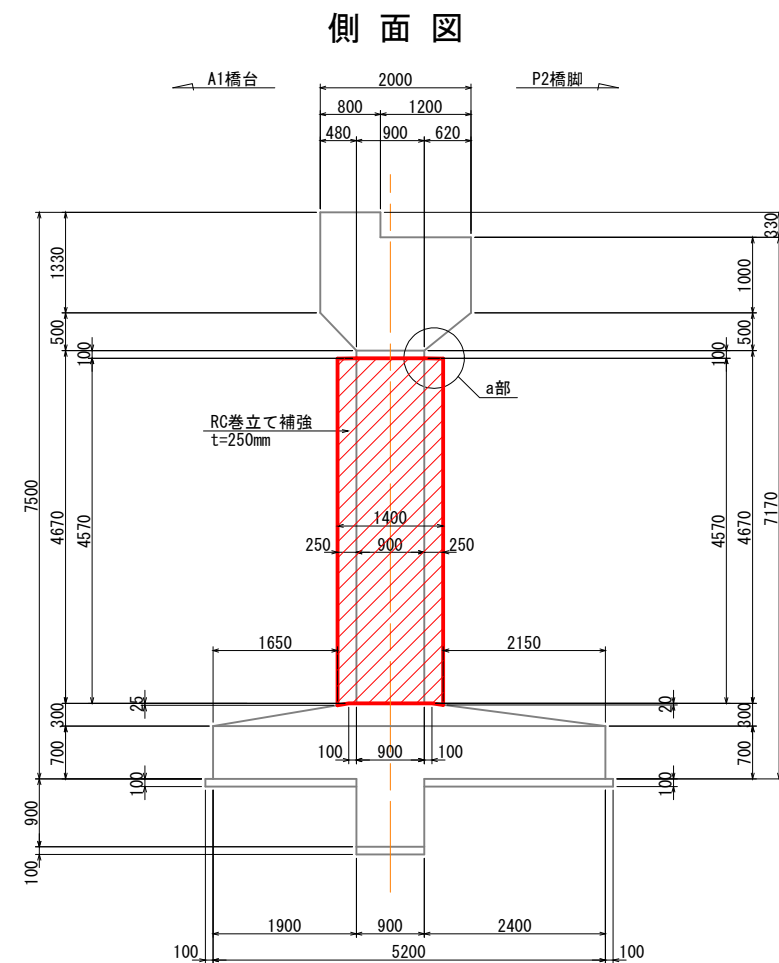
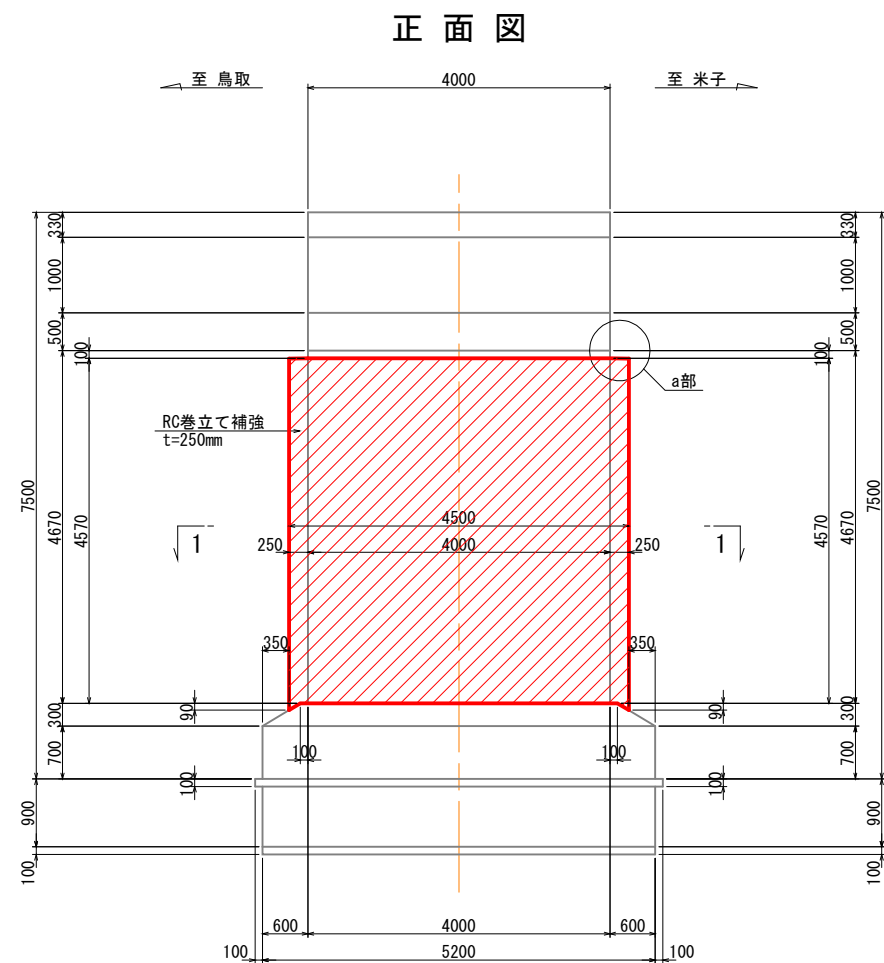


設計条件

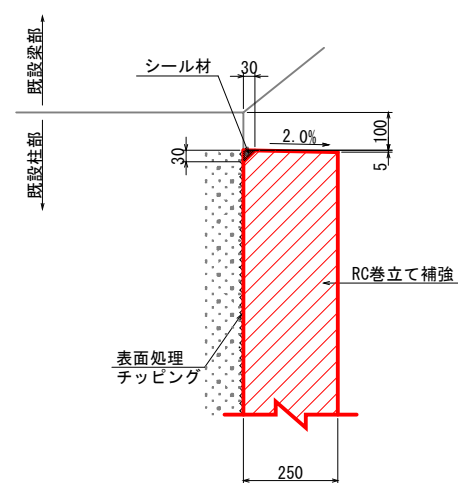
橋 名	坂ノ上橋	
路 線 名	町道坂ノ上牧戸線	
橋 の 等 級	2等橋	
国 道 名	一般国道9号	
橋 長	35.860m	
桁 長	8.600m+18.600m+8.600m	
支 間 長	7.600m+18.000m+7.600m	
幅 員	3.00m (3.800m)	
斜 角	90° 00′	
舗 装	アスファルト舗装	
縦 断 勾 配	0.5%直線勾配	
横 断 勾 配	1.5%拌み勾配	
設計荷重	活荷重	TL-14
	雪荷重	ws=1KN/m ²
	添架物	案内標識
設計水平震度		レベル1地震動K=0.17、レベル2地震動kh=0.40
上部構造	A1～P1	RC単純床版橋
	P1～P2	ブレーション方式PC単純T桁橋
	P2～A2	RC単純床版橋
下部構造	橋 台	重力式橋台
	橋 脚	壁式（短形柱）
	基 礎	直接基礎
適 用 方 式	既 設 橋	道路橋示方書（昭和47年）、耐震設計（昭和47年）
	耐震補強	道路橋示方書・同解説Ⅰ～Ⅴ（平成24年3月）

路線名	町道坂ノ上牧戸2号線		
坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（2工区）			
図 名	坂ノ上橋 耐震補強橋梁一般図		
位 置	東伯郡琴浦町琵琶津		
縮 尺	図 示	単 位	m m
図 号	全 1 6 葉中の内 1		
令和 4 年度施工			琴浦町
琴 浦 町 役 場			

P1橋脚耐震補強構造図 S=1/50
(RC巻立て工法)



巻立て天端(a部)詳細図 S=1/10




材料強度・材質

コンクリート	$\sigma_{ck} = 24\text{N/mm}^2$
鉄筋	SD345

- [注記]
1. 施工前には必ず現況寸法実測を行い、設計図との整合等を確認し、製作・施工を行うこと。
 2. 既設コンクリート面は、適切な下地処理を行うこと。
 3. アンカー鉄筋の削孔については、RCレーダー等による鉄筋探査を行い、既設鉄筋を切断しないよう位置を決定すること。

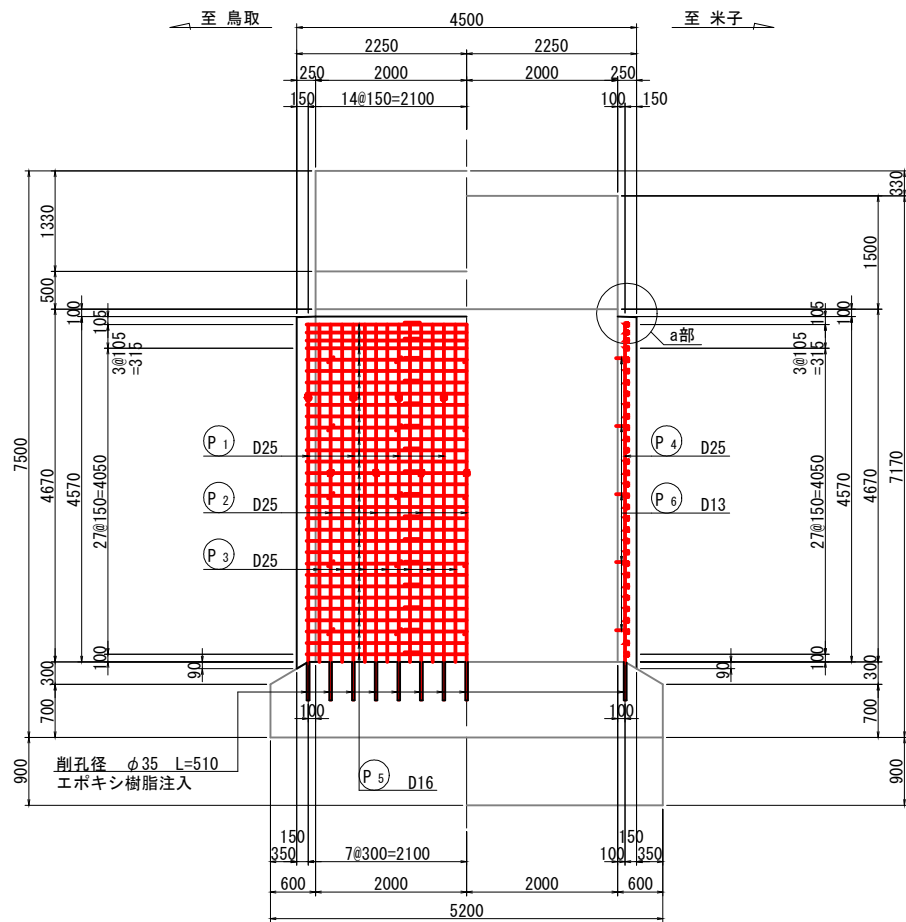
路線名	町道坂ノ上牧戸2号線		
坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（2工区）			
図 名	P1橋脚耐震補強構造図		
位 置	東伯郡琴浦町笹津		
縮 尺	図 示	単 位	mm
図 号	全 1 6 葉 中 の 内 2		
令和4年度施工		琴浦町	
琴 浦 町 役 場			

※  は、補強部分を示す。

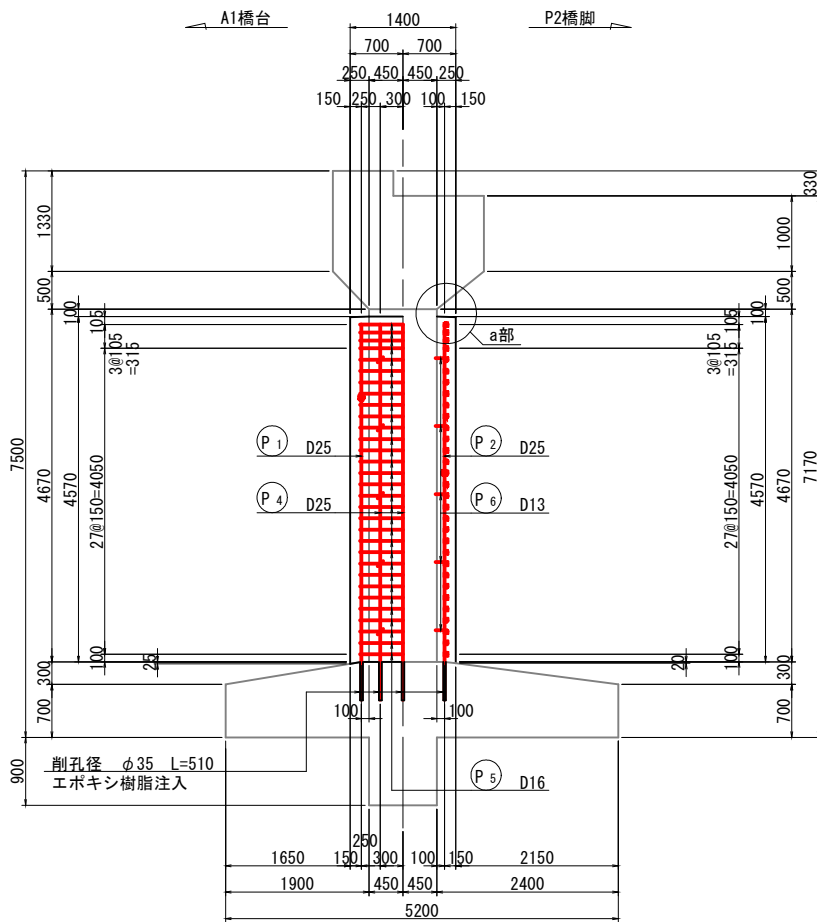
P1橋脚耐震補強配筋図 S=1/50

(RC巻立て工法)

正面図
1-1 2-2



側面図
3-3 4-4

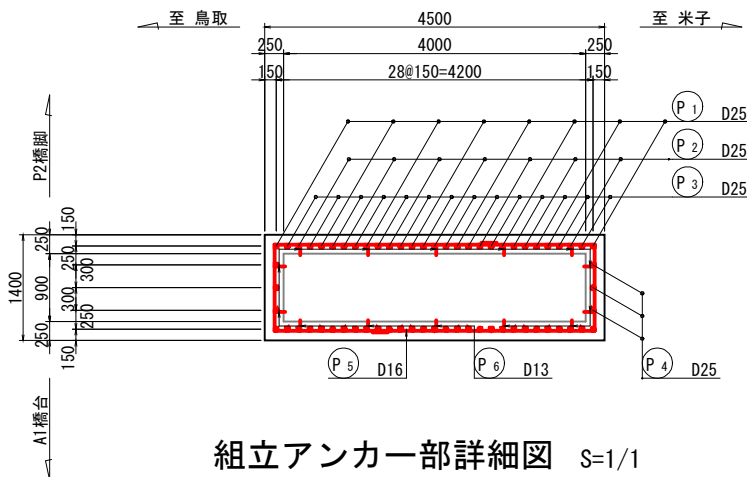


鉄筋表

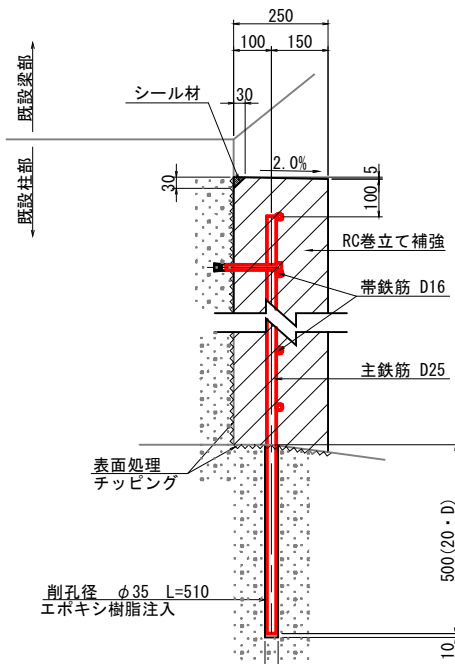
記号	径	長さ	本数	単位質量	一本当り質量	質量	摘要
P1-1	D25	4000	16	3.98	15.92	255	↑ (16)
P1-2	"	970	16	"	3.86	62	↓
P2-1	"	3000	14	"	11.94	167	↑ (14)
P2-2	"	1970	14	"	7.84	110	↓
P3	"	4470	28	"	17.79	498	↓
P4	"	4970	6	"	19.78	119	↓
P5	D16	5590	62	1.56	8.72	541	↑ <62>
P6	D13	340	70	0.995	0.34	24	↑ (M12ネジ加工)
1776							
(圧接箇所) <フレア溶接箇所>							
D25				1211 kg	(30)		
D16				541 kg			<62>
D13				24 kg			
合計				1776 kg	(30)		<62>

注) コンクリート強度 $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$
鉄筋の材質は全てSD345

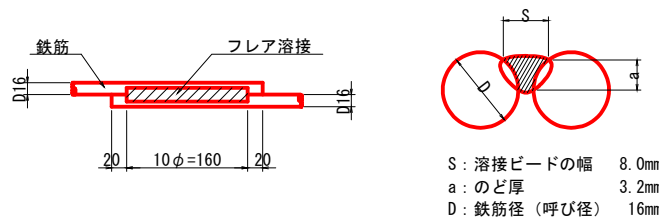
平面図(5-5)



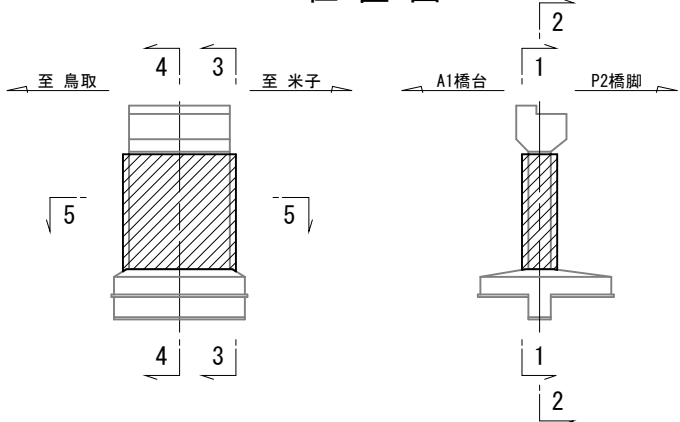
巻立て天端(a部)及び
定着アンカー工詳細図 S=1/10



フレア溶接詳細図 S=1/5



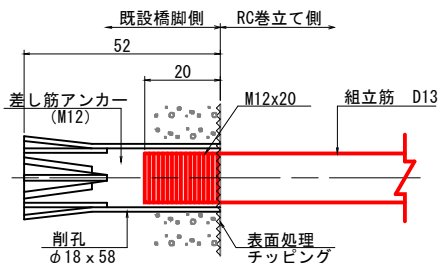
位置図



- [注記]
- 施工前には必ず現況寸法実測を行い、設計図との整合等を確認し、製作・施工を行うこと。
 - 既存コンクリート面は、適切な下地処理を行うこと。
 - アンカー鉄筋の削孔については、RCレーダー等による鉄筋探索を行い、既設鉄筋を切断しないよう位置を決定すること。
 - アンカー定着は、エポキシ樹脂(圧縮降伏強度50N/mm²以上)を用いて行うこと。
 - 帯鉄筋継手位置は千鳥配置とする。

組立アンカー部詳細図 S=1/1

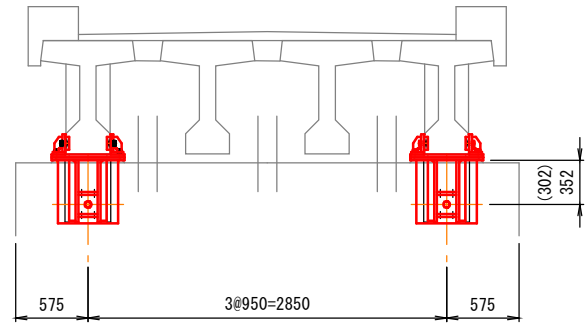
(参考図)



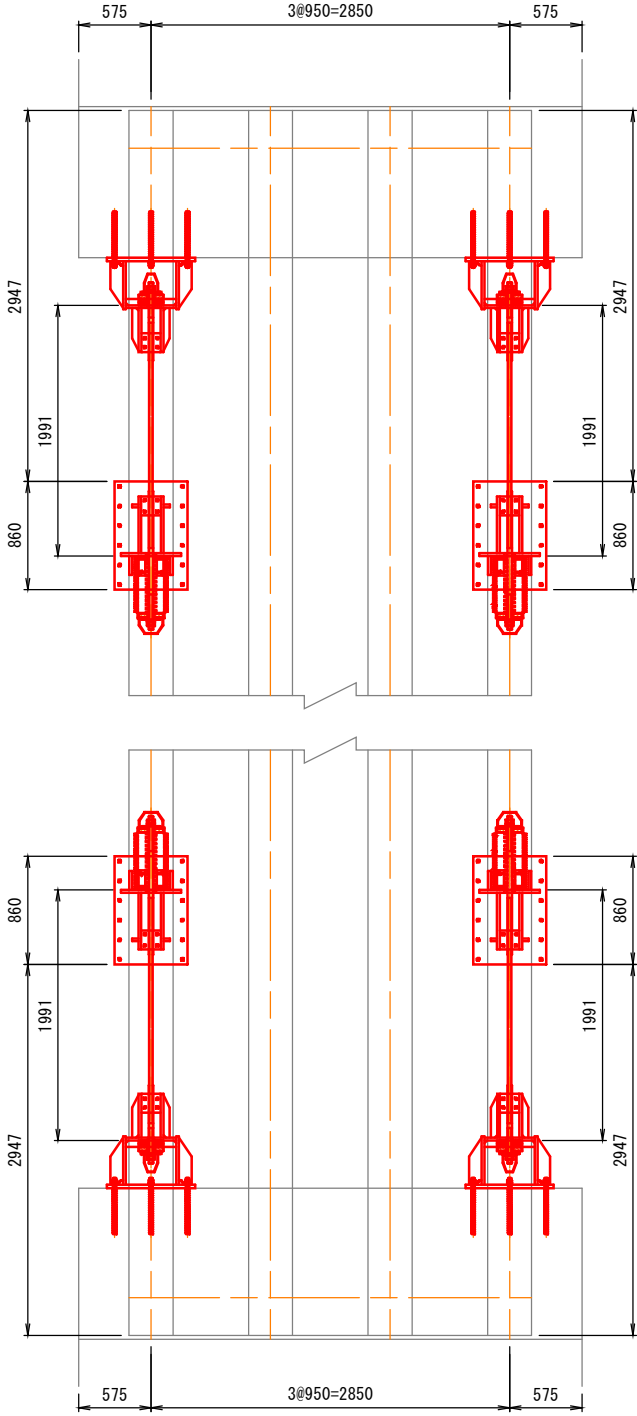
※ 組立筋は主鉄筋を直角フックで囲む。

落橋防止装置詳細図（その1）
（PCT桁部）

断面図 S = 1:30

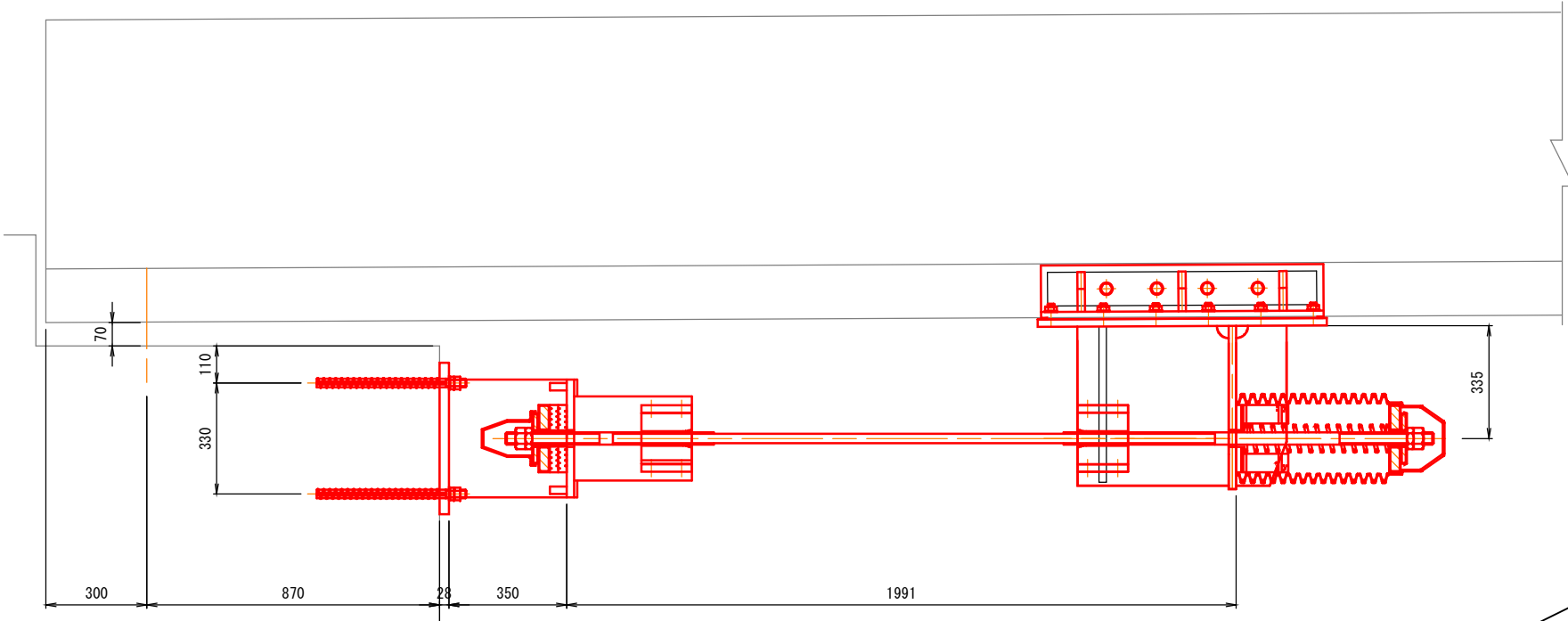


平面図 S = 1:30

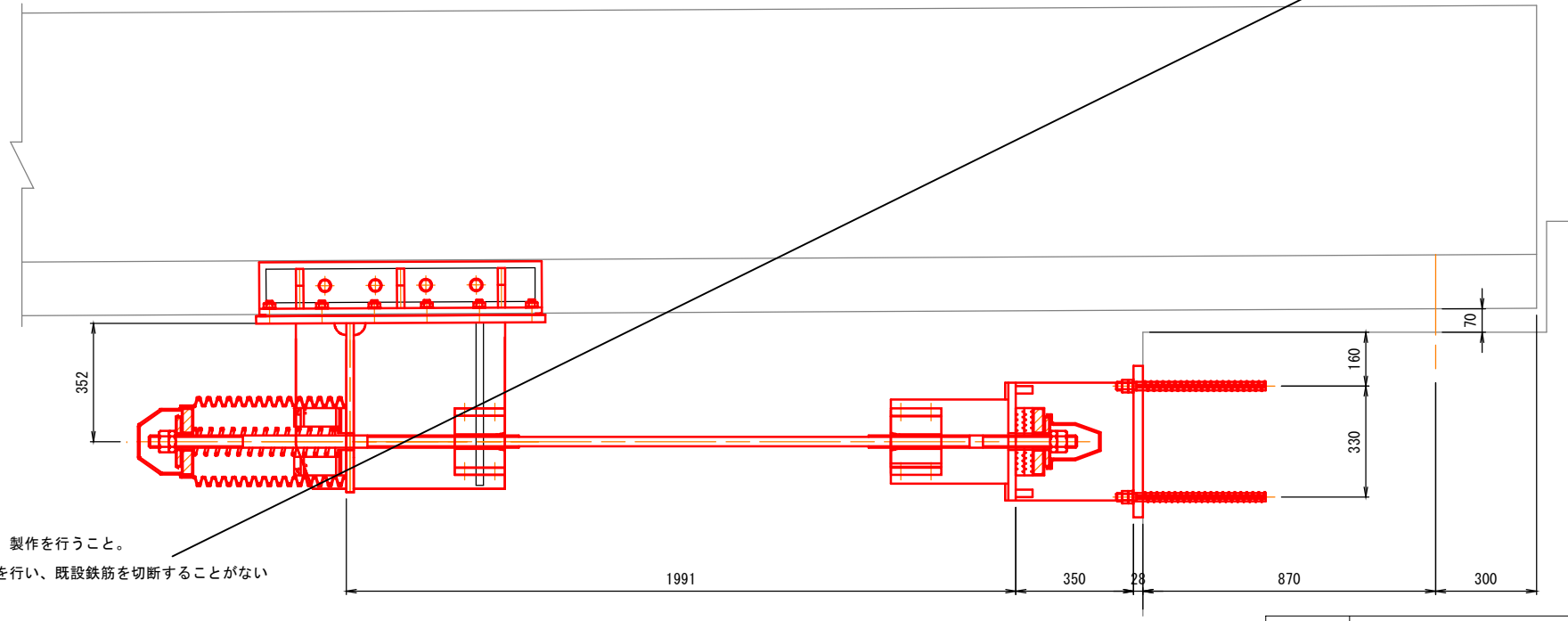


側面図 S = 1:10

P1橋脚側



P2橋脚側

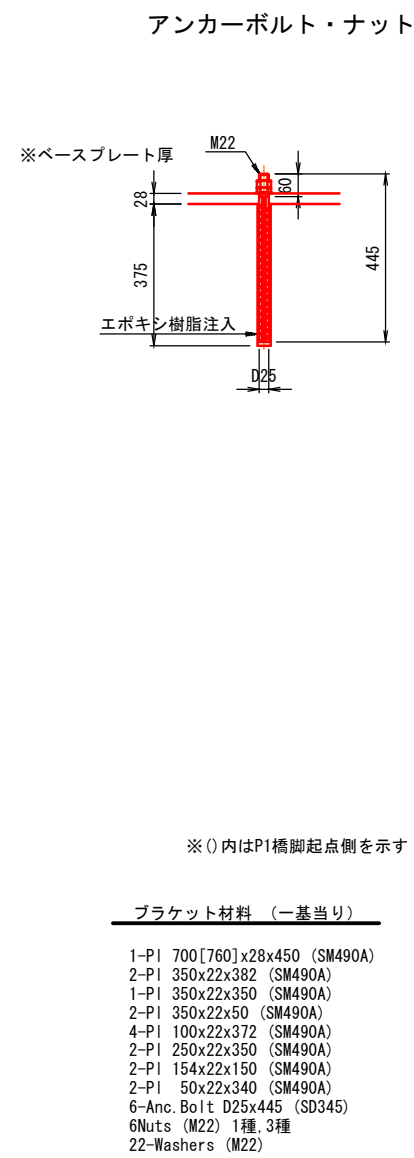
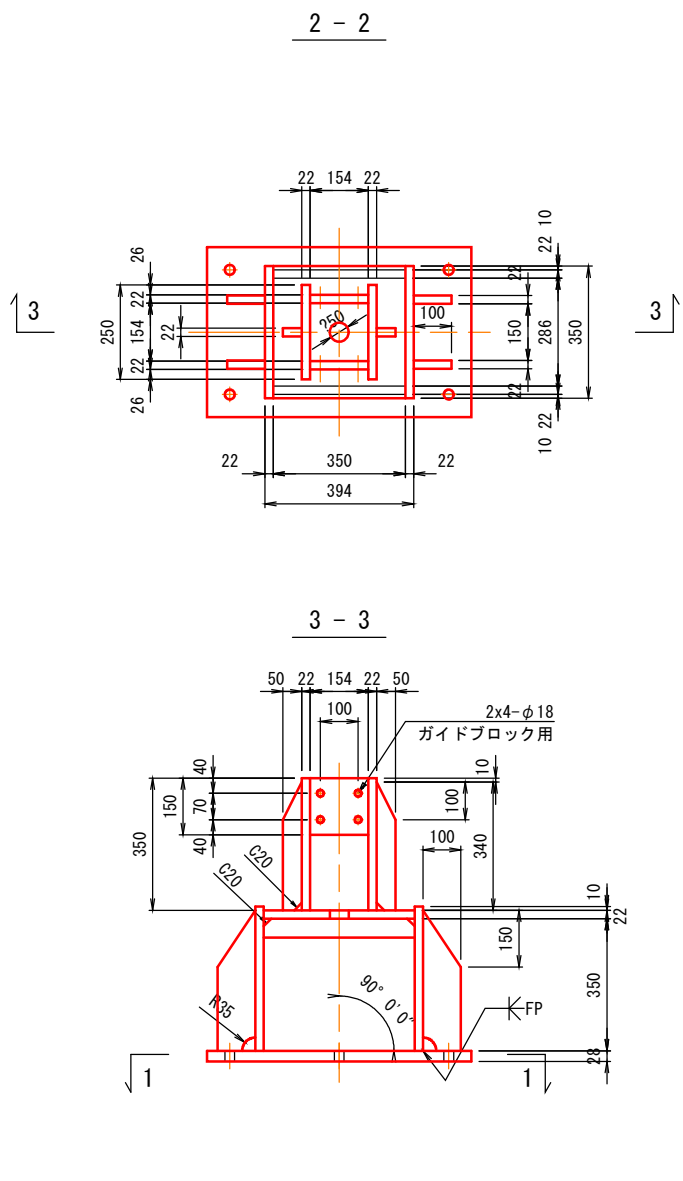
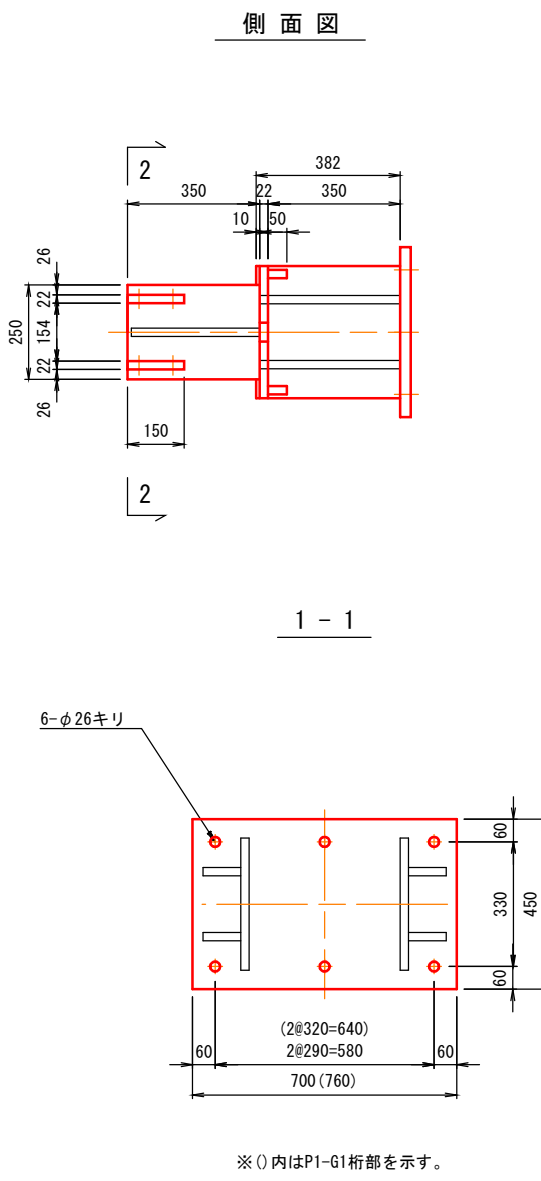


- 注)
- 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
 - 削孔の際は鉄筋探査などを行い、既設鉄筋を切断することがないように十分配慮すること。
 - 下部工アンカー定着は既設躯体より、15φ（φ：アンカー径）以上を確保すること。
 - 鋼材及びアンカーのネジ部は溶融亜鉛メッキ処理のこと。
鋼材：HDZ55 アンカーネジ部、ナット、ワッシャー：HDZ35
 - 特記なき材質はSM490Aを示す。
 - 溶接記号「F・P」は完全溶け込み溶接を示す。
 - 鋼材接地面に不陸がある場合は、雨水が浸入しないように処理すること。
 - 落橋防止装置は納入前に完成形にて引張試験等を実施し、所定の耐震性能を確認すること。
 - 下部工ブラケットの背面部はチッピング及び注入材・シール材の処理を行うこと。

路線名	町道坂ノ上牧戸2号線		
坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（2工区）			
図 名	落橋防止装置詳細図（その1）		
位 置	東伯郡琴浦町菟津		
縮 尺	図 示	単 位	m m
図 号	全 1 6 葉 中 の 内 4		
令和 4 年度施工			琴浦町
琴 浦 町 役 場			

落橋防止装置詳細図（その2）
(PCT桁部)

下部エブラケット詳細図 S = 1:10

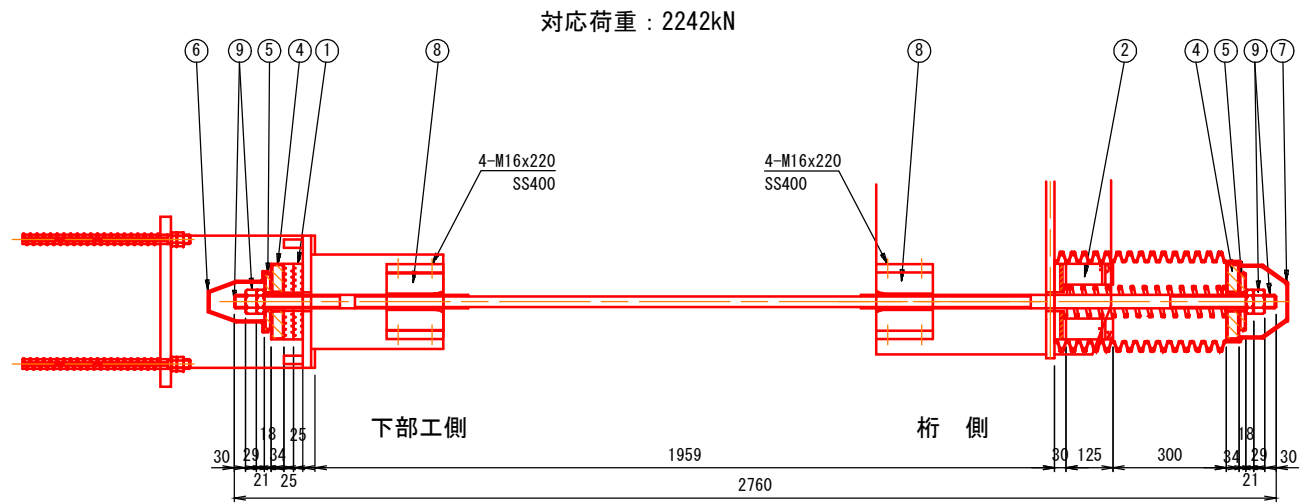


- 注)
- 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
 - 削孔の際は鉄筋探査などを行い、既設鉄筋を切断することがないよう十分配慮すること。
 - 下部エアンカー定着は既設躯体より、15φ（φ：アンカー径）以上を確保すること。
 - 鋼材及びアンカーのネジ部は溶融亜鉛メッキ処理のこと。
鋼材：HDZ55 アンカーネジ部、ナット、ワッシャー：HDZ35
 - 特記なき材質はSM490Aを示す。
 - 溶接記号「F・P」は完全溶け込み溶接を示す。
 - 鋼材接地面に不陸がある場合は、雨水が浸入しないように処理すること。
 - 落橋防止装置は納入前に完成形にて引張試験等を実施し、所定の耐震性能を確認すること。
 - 下部エブラケットの背面部はチッピング及び注入材・シール材の処理を行うこと。

路線名	町道坂ノ上牧戸2号線		
坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（2工区）			
図 名	落橋防止装置詳細図（その2）		
位 置	東伯郡琴浦町笹津		
縮 尺	図 示	単 位	mm
図 号	全16葉中の内5		
令和4年度施工		琴浦町	
琴浦町役場			

落橋防止装置詳細図（その4）
(PCT桁部)

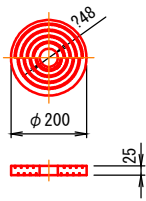
取付詳細図 S = 1:10



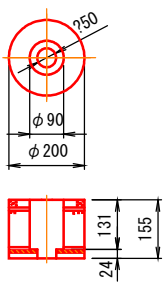
※（ ）内寸法は、A2側の値を示す。

部品図 S = 1:10

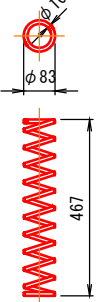
① 緩衝パッキン



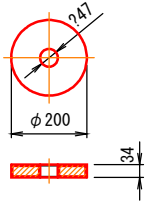
② セーフティストッパー



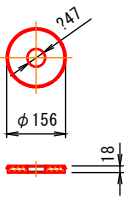
③ コイルスプリング



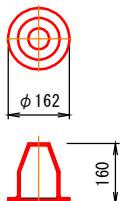
④ 防錆支圧板



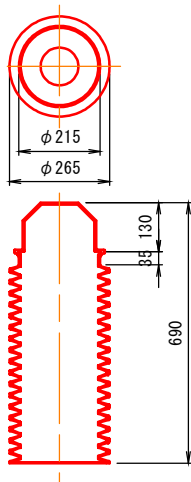
⑤ 防錆座金



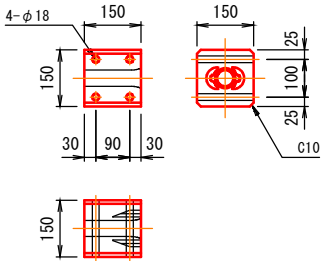
⑥ 防錆キャップ(A)



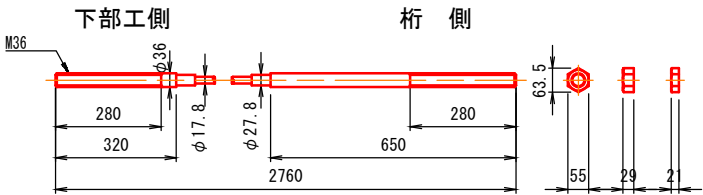
⑦ 防錆キャップ(B)



⑧ ガイドブロック



⑨ PC鋼より線・ナット



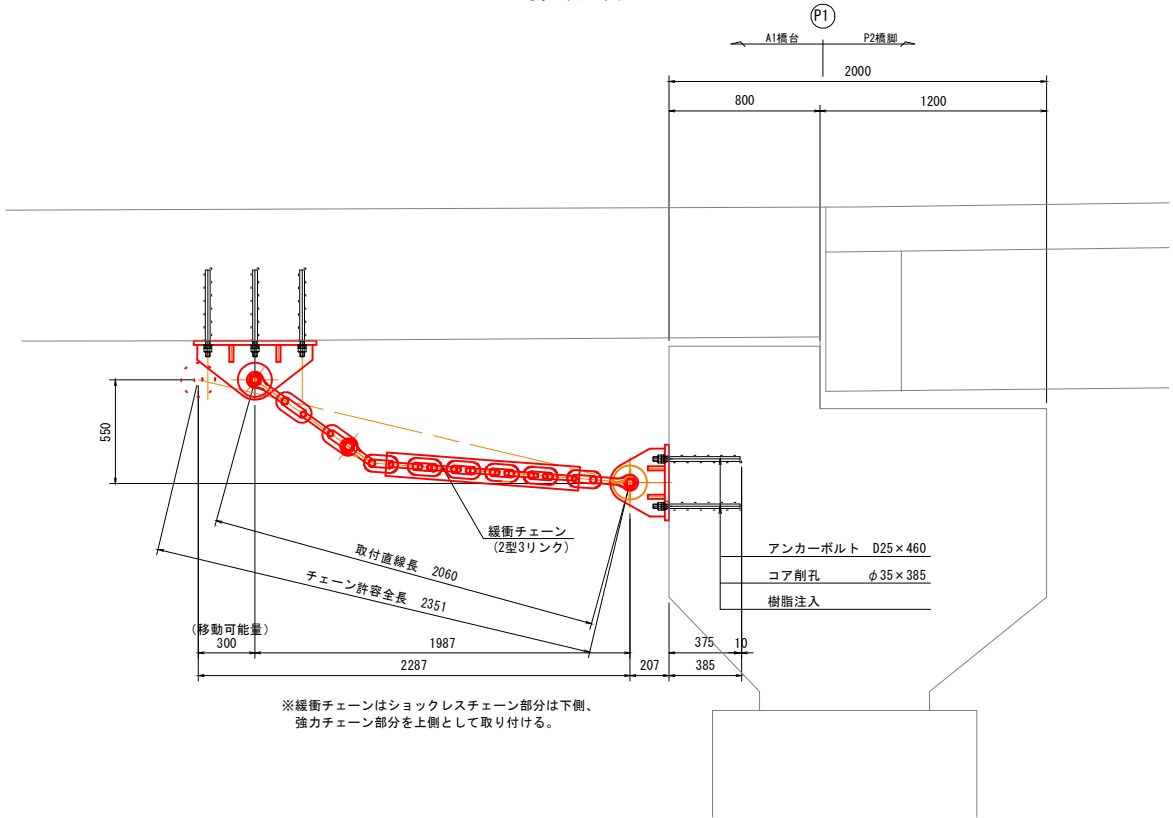
- 注)
- 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
 - 削孔の際は鉄筋探索などを行い、既設鉄筋を切断することがないように十分配慮すること。
 - 下部工アンカー定着は既設躯体より、15φ（φ：アンカー径）以上を確保すること。
 - 鋼材及びアンカーのネジ部は溶融亜鉛メッキ処理のこと。
鋼材：HDZ55 アンカーネジ部、ナット、ワッシャー：HDZ35
 - 特記なき材質はSM490Aを示す。
 - 溶接記号「F・P」は完全溶け込み溶接を示す。
 - 鋼材接地面に不陸がある場合は、雨水が浸入しないように処理すること。
 - 落橋防止装置は納入前に完成形にて引張試験等を実施し、所定の耐震性能を確認すること。
 - 下部工ブラケットの背面部はチッピング及び注入材・シール材の処理を行うこと。

路線名	町道坂ノ上牧戸2号線		
坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（2工区）			
図 名	落橋防止装置詳細図（その4）		
位 置	東伯郡琴浦町笹津		
縮 尺	図 示	単 位	m m
図 号	全 1 6 葉 中 の 内 7		
令和4年度施工			琴浦町
琴 浦 町 役 場			

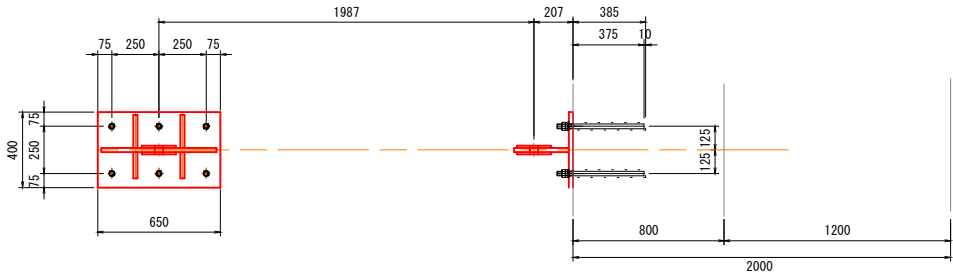
落橋防止装置詳細図（その5）
（RC床版部）

P1橋脚（A1橋台側）取付図 S=1:20

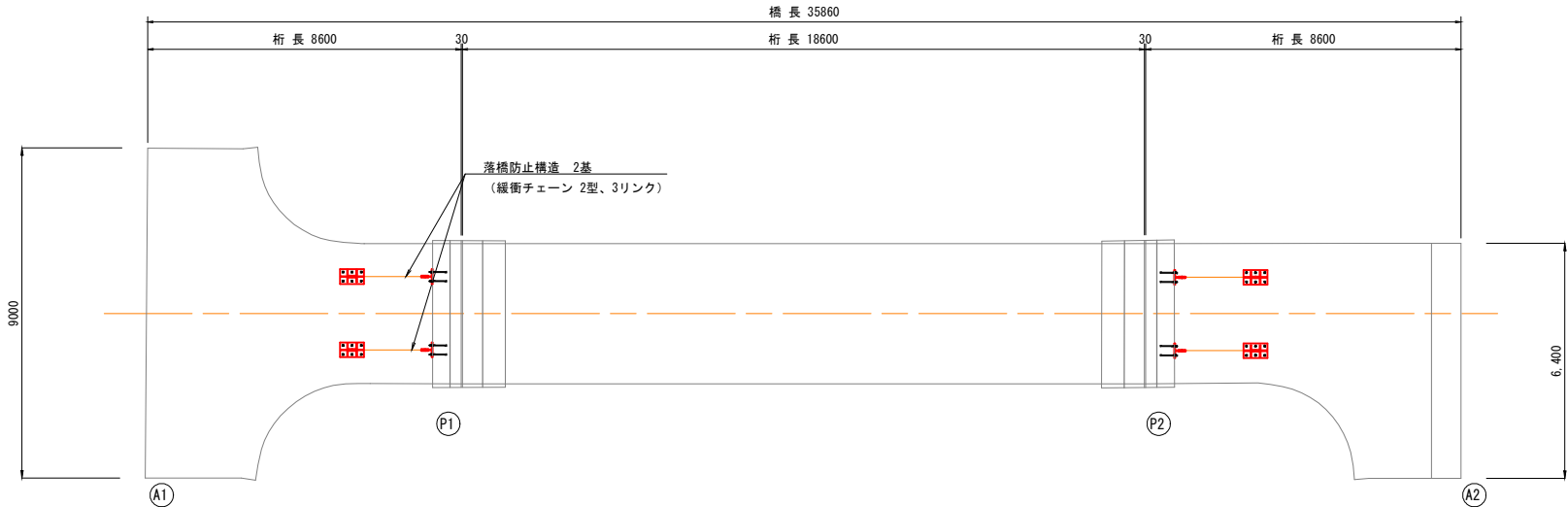
側 面 図



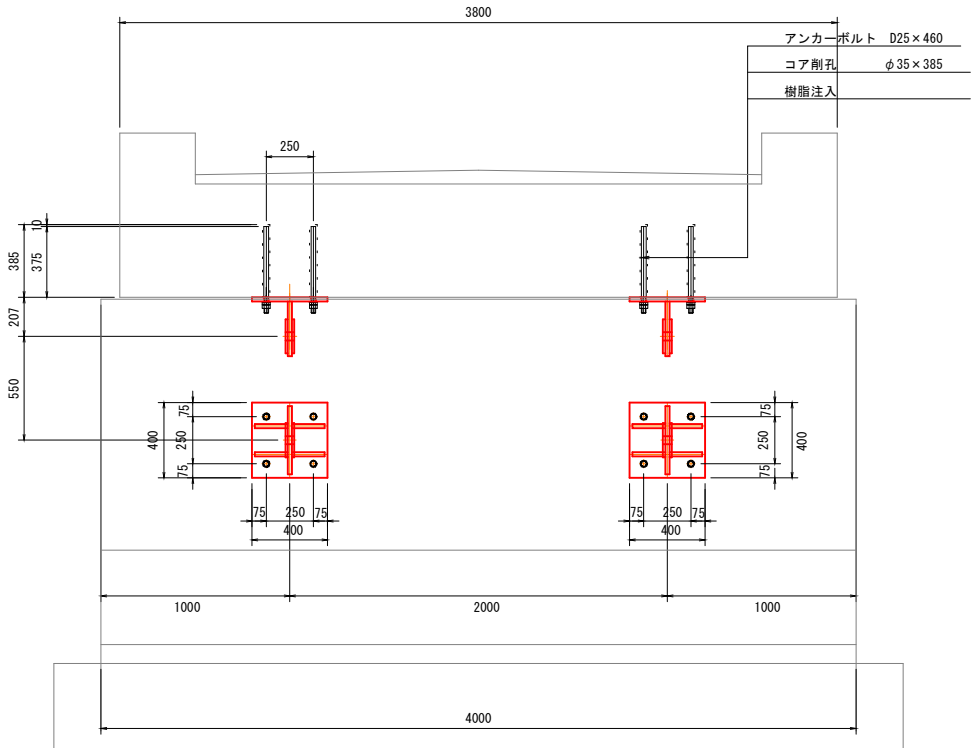
平 面 図



施工位置図 S=1:100



断 面 図



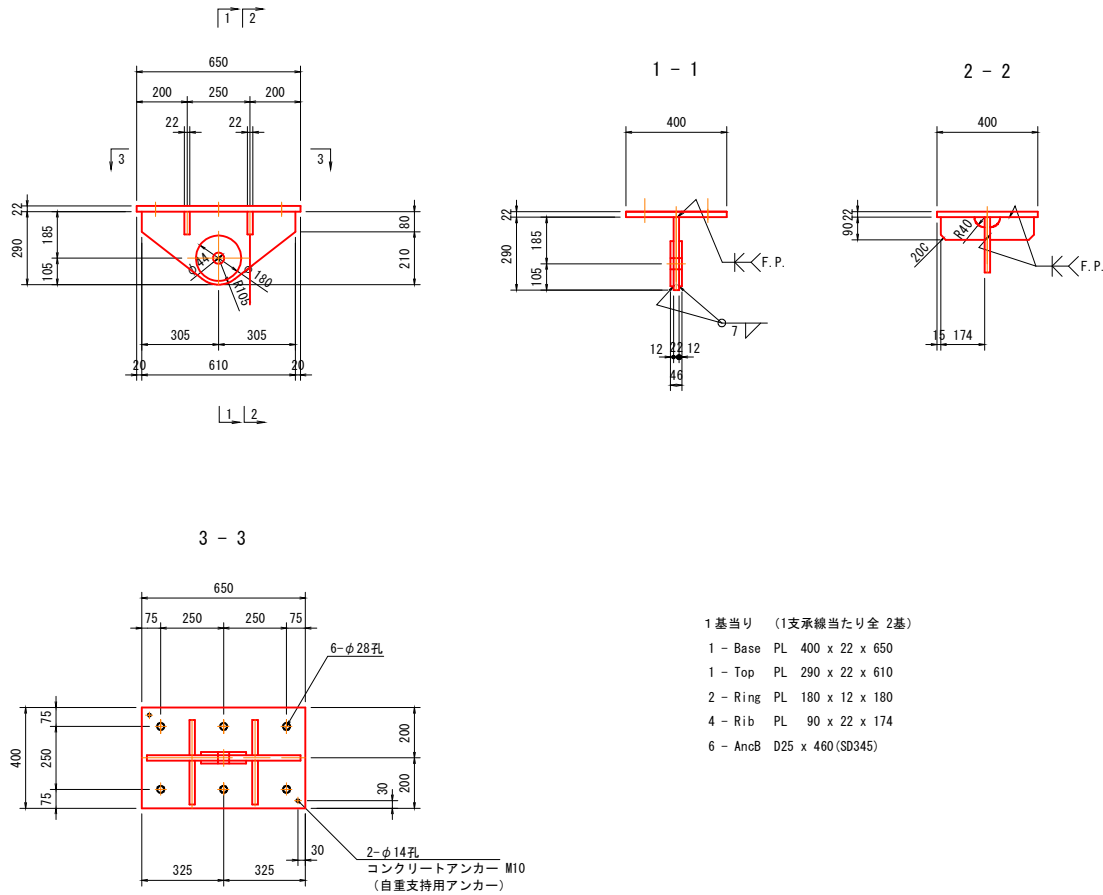
- 注)
- 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
 - 削孔の際は鉄筋探査などを行い、既設鉄筋を切断することがないよう十分配慮すること。
 - 上下部アンカー定着は既設躯体より、15φ（φ：アンカー径）以上を確保すること。
 - 鋼材及びアンカーのネジ部は溶融亜鉛メッキ処理のこと。
鋼材：HDZ55 アンカーネジ部、ナット、ワッシャー：HDZ35
 - 特記なき材質はSM490Aを示す。
 - 溶接記号「F・P」は完全溶け込み溶接を示す。
 - 鋼材接地面に不陸がある場合は、雨水が浸入しないように処理すること。
 - 落橋防止装置（緩衝チェーン）は納入前に完成形（ゴム被覆）にて引張試験等を実施し、所定の耐震性能を確認すること。
 - ブラケットの背面部はチッピング及び注入材・シーリング材の処理を行うこと。

路線名	町道坂ノ上牧戸2号線		
坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（2工区）			
図 名	落橋防止装置詳細図（その5）		
位 置	東伯郡琴浦町筥津		
縮 尺	図 示	単 位	mm
図 号	全 1 6 葉 中 の 内 8		
令和 4 年度施工			琴浦町
琴 浦 町 役 場			

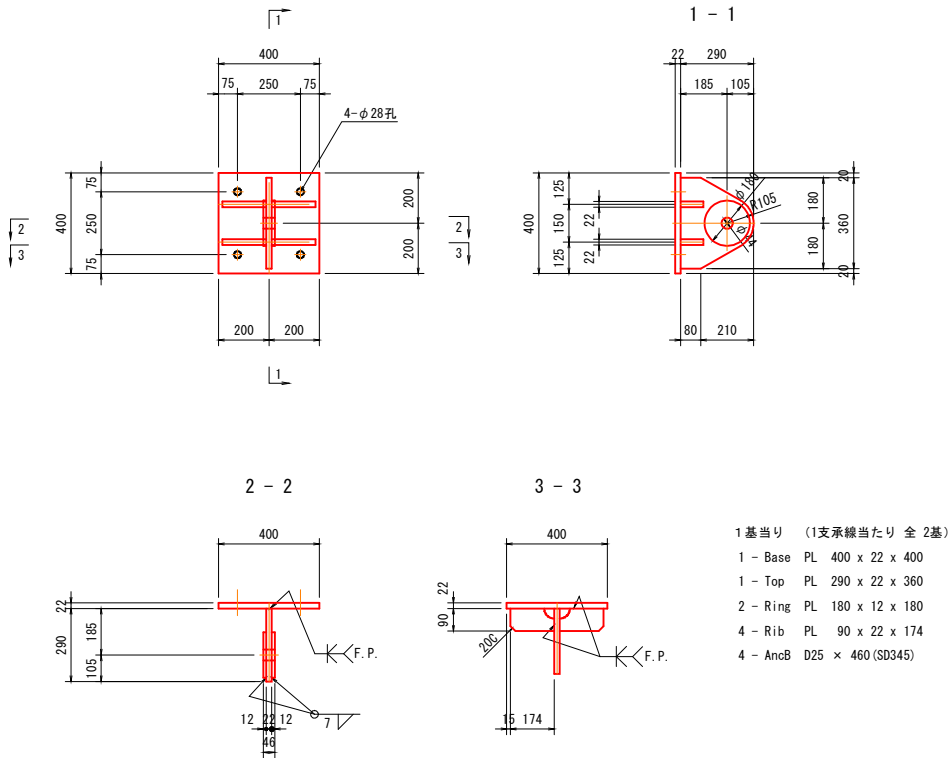
落橋防止装置詳細図（その6）
（RC床版部）

鋼材加工図 S=1:20

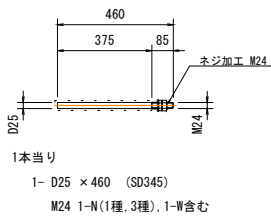
上部エブラケット加工図 S=1:15



下部エブラケット加工図 S=1:15

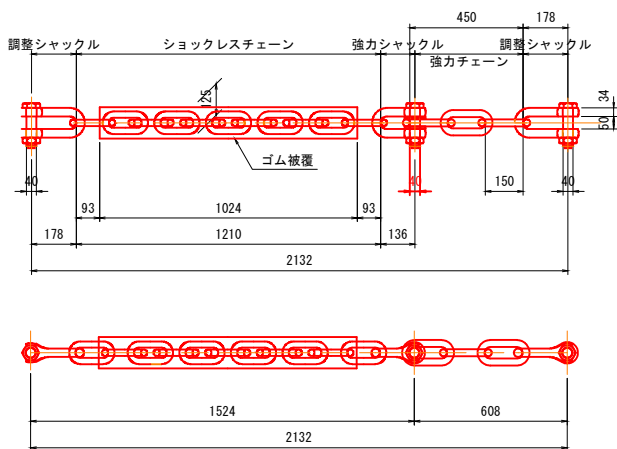


アンカーボルト詳細図 S=1:15



緩衝チェーン詳細図 S=1:15

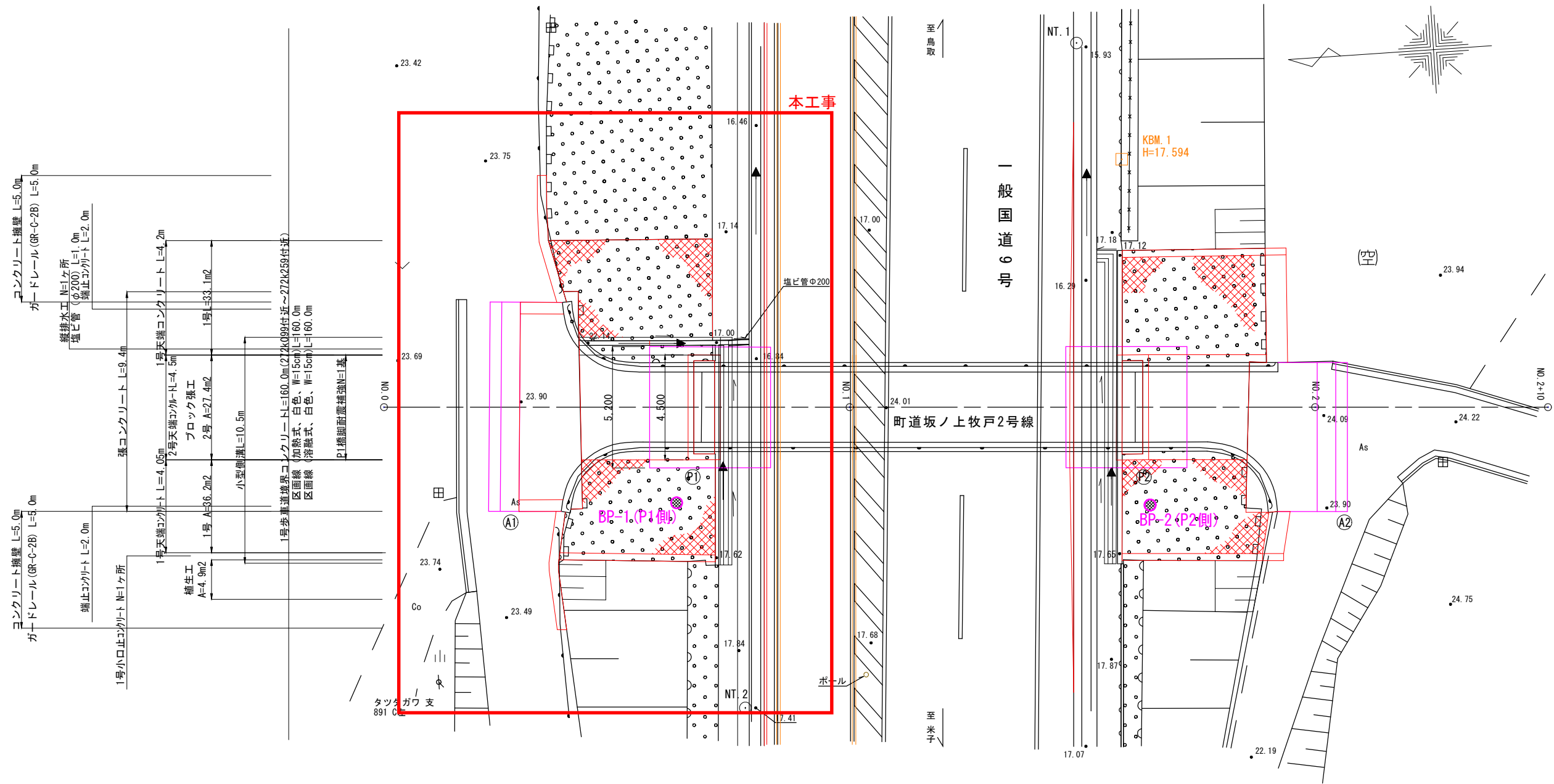
(2型3リンク, 許容荷重 375kN)



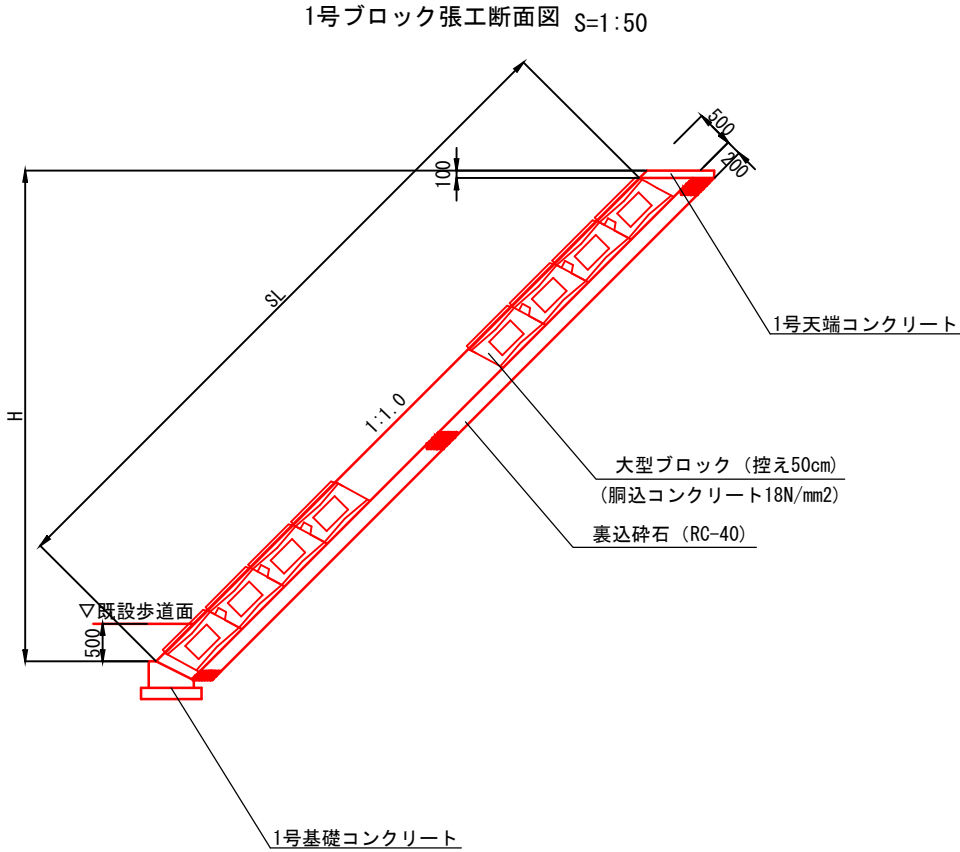
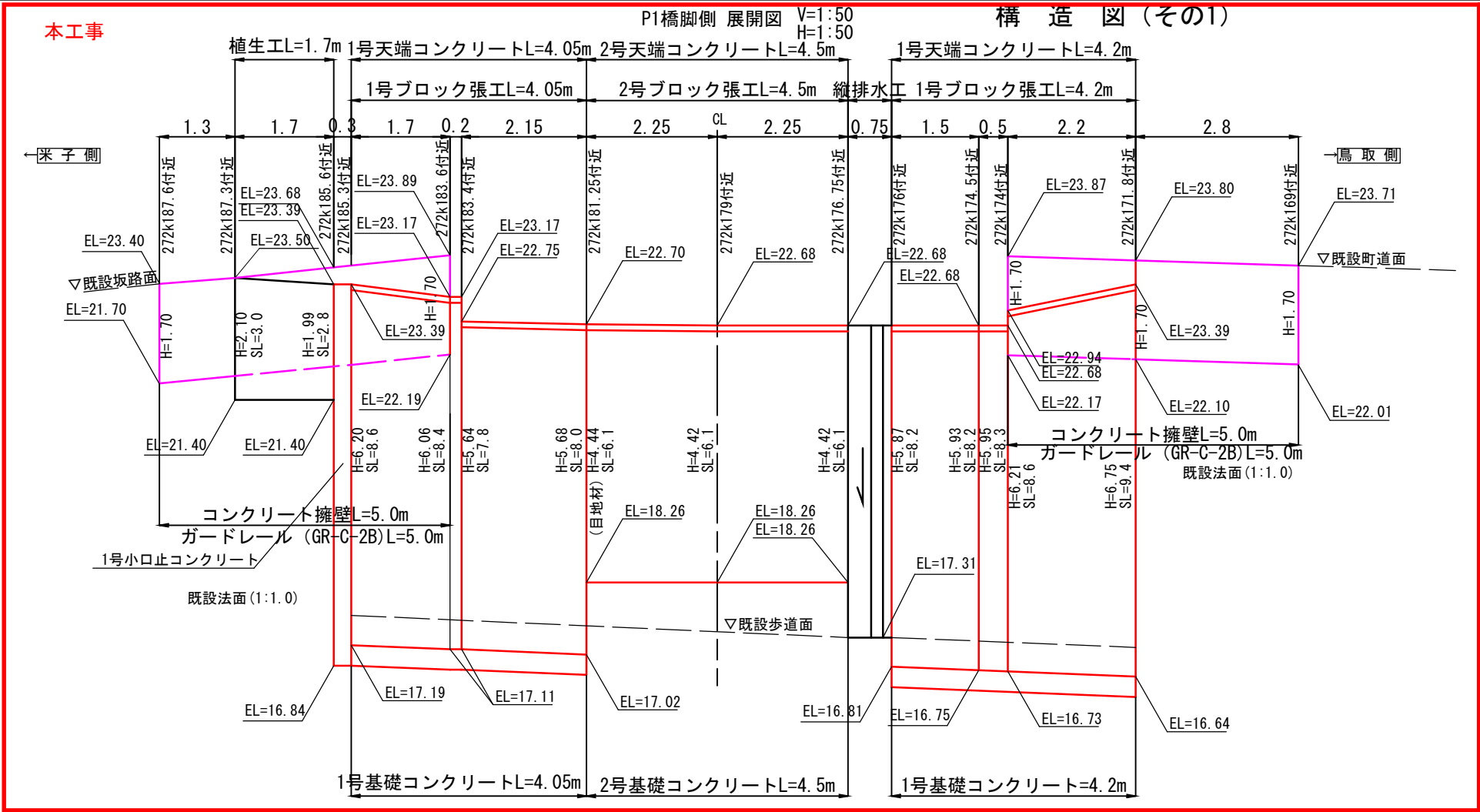
- 注)
- 工場製作は現地実測の上、製作を行うこと。
 - 削孔の際は鉄筋探査などを行い、既設鉄筋を切断することがないよう十分配慮すること。
 - 上下部アンカー定着は既設躯体より、15φ（φ：アンカー径）以上を確保すること。
 - 鋼材及びアンカーのネジ部は溶融亜鉛メッキ処理のこと。
鋼材：HDZ55 アンカーネジ部、ナット、ワッシャー：HDZ35
 - 特記なき材質はSM490Aを示す。
 - 溶接記号「F・P」は完全溶け込み溶接を示す。
 - 鋼材接地面に不陸がある場合は、雨水が浸入しないように処理すること。
 - 落橋防止装置（緩衝チェーン）は納入前に完成形（ゴム被覆）にて引張試験等を実施し、所定の耐震性能を確認すること。
 - ブラケットの背面部はチッピング及び注入材・シール材の処理を行うこと。

路線名	町道坂ノ上牧戸2号線		
坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（2工区）			
図 名	落橋防止装置詳細（その6）		
位 置	東伯郡琴浦町鹿津		
縮 尺	図 示	単 位	m m
図 号	全 1 6 葉中の内 9		
令和3年度施工			琴浦町
琴 浦 町 役 場			

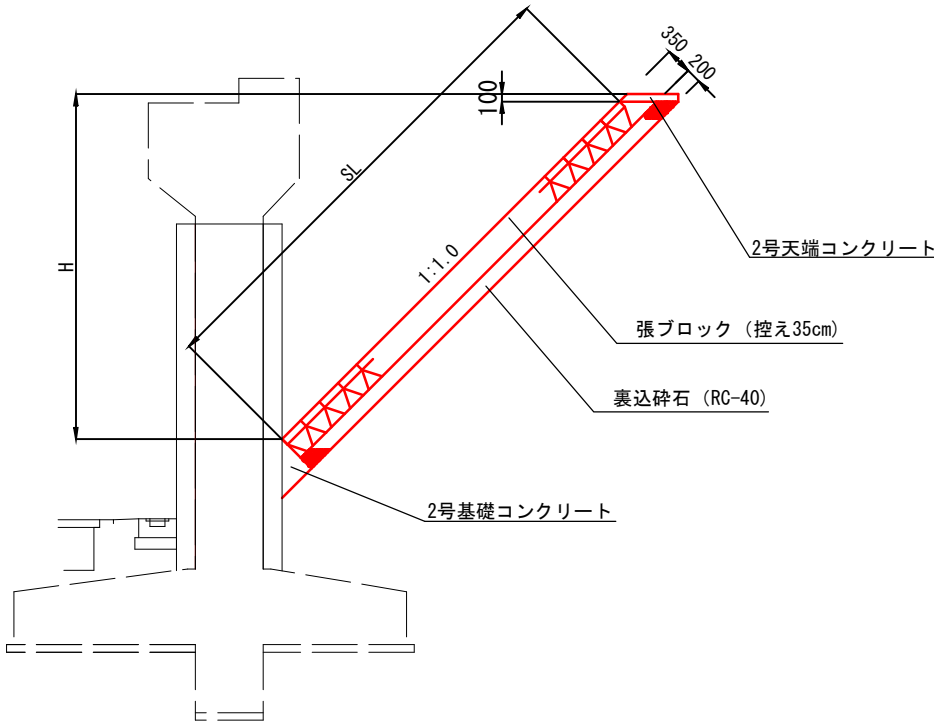
琴浦町
大字筥津



路線名	町道坂ノ上牧戸2号線		
坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（2工区）			
図 名	平 面 図		
位 置	東伯郡琴浦町筥津		
縮 尺	図 示	単 位	m
図 号	全16葉中の内10		
令和4年度施工			琴浦町
琴 浦 町 役 場			



2号ブロック張工断面図 S=1:50



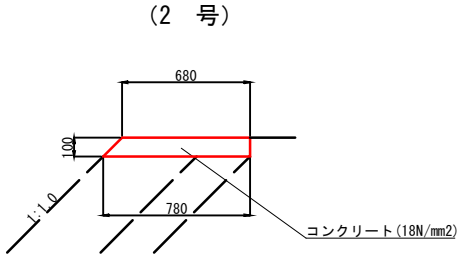
留意事項

- (1) ブロック張工の展開図は、限られた単点情報に基づき、作成したものであるため、施工に際しては、起工測量にて標高管理を行い施工すること。
- (2) 1号ブロック張工 (大型ブロック積擁壁) の構造としては、ブロック間の結合に、かみ合わせ構造や突起等を用い、胴込コンクリートで練積した形式を基本とする。
- (3) 1号ブロック張工の基礎コンクリートは、RC巻立て付近では既設橋脚のフーチング部と一部干渉する箇所があるので、基礎コンクリート寸法を調整し、施工を行うこと。
- (4) P1橋脚米子側の1号ブロック張工の天端上では、コンクリート擁壁が設置されるが、町道幅との調整の為、天端コンクリート及び小口止工に食い込みが生ずるので、監督員と協議の上、コンクリート擁壁の建て込み位置を決定すること。

路線名	町道坂ノ上牧戸2号線		
坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（2工区）			
図 名	構 造 図（その1）		
位 置	東伯郡琴浦町笹津		
縮 尺	図 示	単 位	mm
図 号	全 1 6 葉 中 の 内 1 1		
令和4年度施工		琴浦町	
琴 浦 町 役 場			

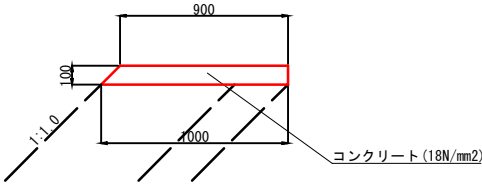
構 造 図 (その2)

天端コンクリート S=1:20



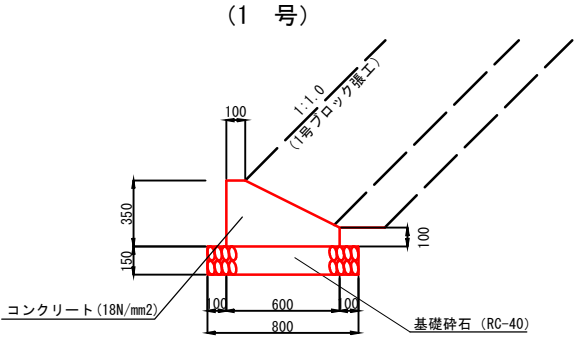
材 料 表 10m当り				
名 称	規 格	単 位	数 量	
コンクリート	18N/mm2	m ³	0.730	
型 枠		m ²	2.414	
目 地 材	t=10mm	m ²	0.073	

(1 号)



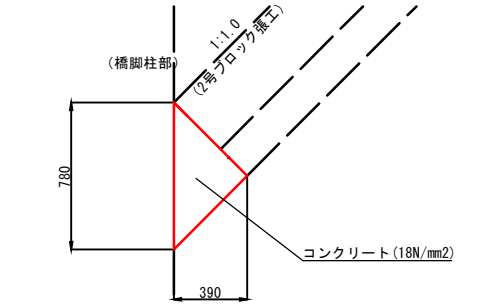
材 料 表 10m当り				
名 称	規 格	単 位	数 量	
コンクリート	18N/mm2	m ³	0.950	
型 枠		m ²	2.414	
目 地 材	t=10mm	m ²	0.095	

基礎コンクリート S=1:20



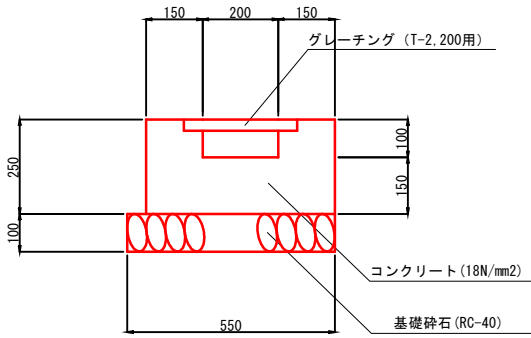
材 料 表 10m当り				
名 称	規 格	単 位	数 量	
コンクリート	18N/mm2	m ³	1.475	
型 枠		m ²	4.500	
基 礎 砕 石	RC-40, t=15cm	m ²	8.000	
目 地 材	t=10mm	m ²	0.148	

(2 号)



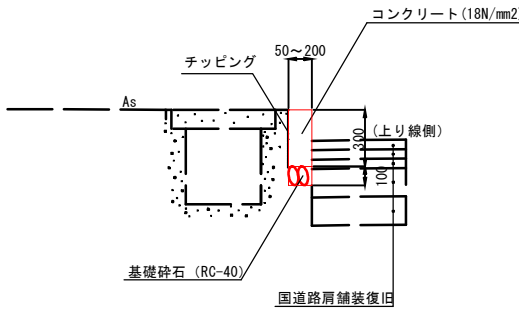
材 料 表 10m当り				
名 称	規 格	単 位	数 量	
コンクリート	18N/mm2	m ³	1.521	

小型側溝 S=1:10



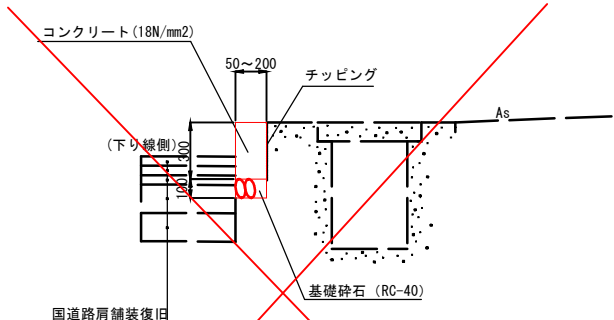
材 料 表 10m当り				
名 称	規 格	単 位	数 量	
コンクリート	18N/mm2	m ³	1.050	
型 枠		m ²	10.000	
基 礎 砕 石	RC-40, t=10cm	m ²	5.500	
グレーチング	T-2, 200用	枚	10	
目 地 材	t=10mm	m ²	0.105	

(1 号)



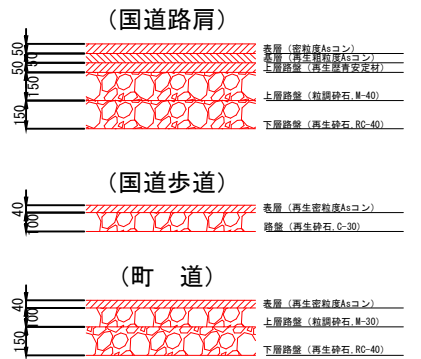
材 料 表 10m当り				
名 称	規 格	単 位	数 量	
コンクリート	18N/mm2	m ³	0.375	
型 枠		m ²	3.000	
基 礎 砕 石	RC-40, t=10cm	m ²	1.250	
目 地 材	t=10mm	m ²	0.038	
チップング		m ²	3.000	

(2 号)

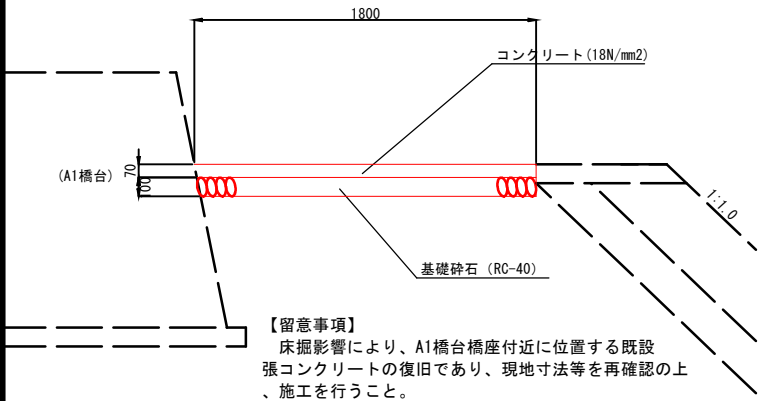


材 料 表 10m当り				
名 称	規 格	単 位	数 量	
コンクリート	18N/mm2	m ³	0.375	
型 枠		m ²	3.000	
基 礎 砕 石	RC-40, t=10cm	m ²	1.250	
目 地 材	t=10mm	m ²	0.038	
チップング		m ²	3.000	

舗装復旧構成

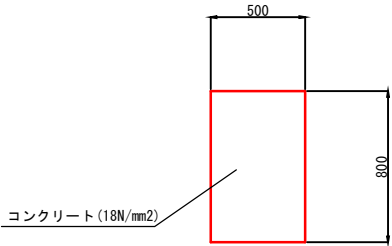


張コンクリート S=1:20



材 料 表 10m当り				
名 称	規 格	単 位	数 量	
コンクリート	18N/mm2	m ³	1.260	
目 地 材	t=10mm	m ²	0.126	

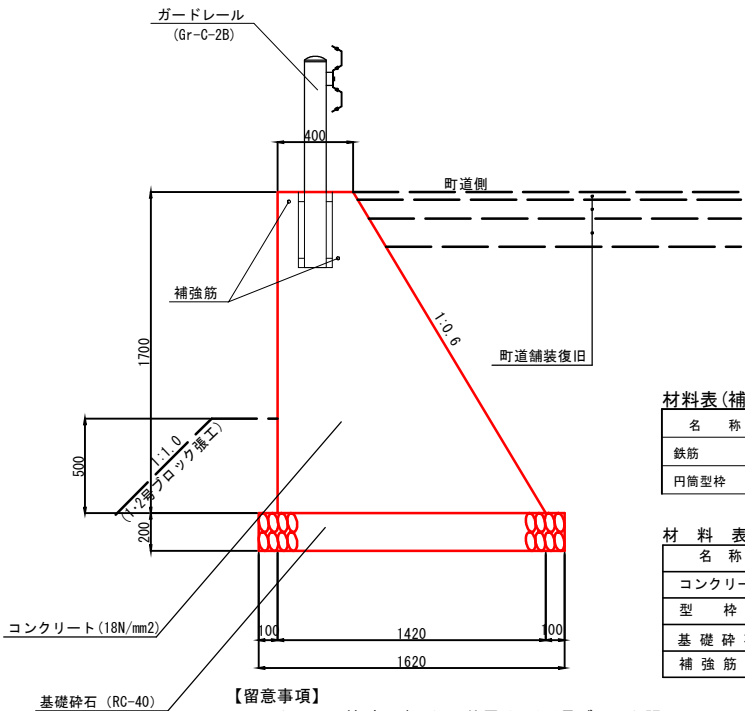
端止コンクリート S=1:20



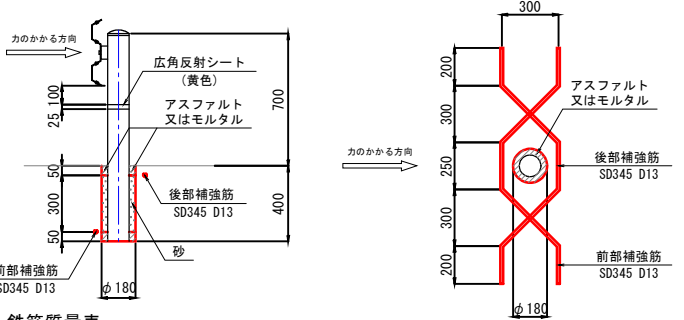
【留意事項】
床掘影響により、A1橋台橋座付近に位置する既設コンクリートの復旧であり、現地構造寸法等を再確認の上、施工を行うこと。

材 料 表 10m当り				
名 称	規 格	単 位	数 量	
コンクリート	18N/mm2	m ³	4.000	
型 枠		m ²	16.000	

コンクリート擁壁 S=1:20



【留意事項】
コンクリート擁壁の建て込み位置は、1・2号ブロック張工と調整のもと、決定を行うこと。



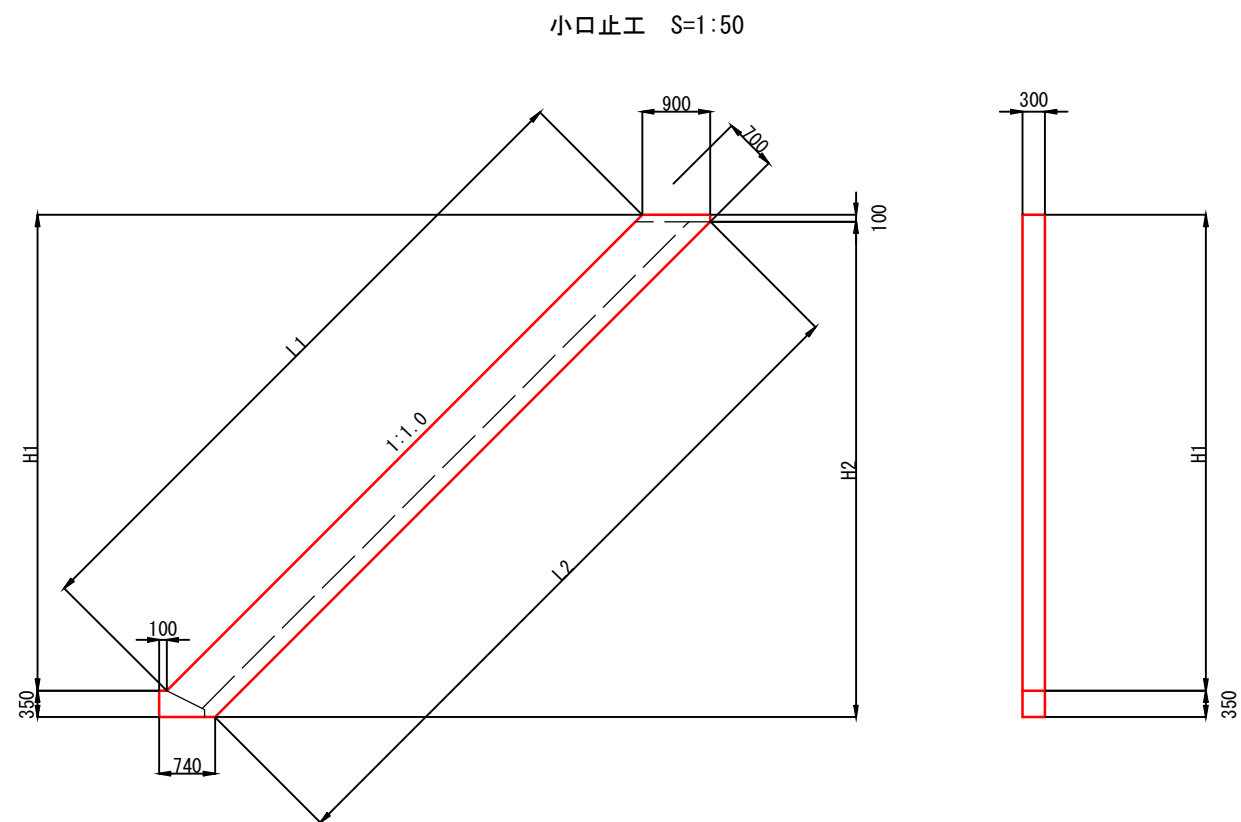
鉄筋質量表 (SD345)						
記 号	径	長 さ (mm)	本 数 (本)	単位質量 (kg/m)	一本当り質量 (kg)	質 量 (kg)
前部	D13	1500	1	0.995	1.49	1.49
後部	D13	1500	1	0.995	1.49	1.49
						2.98 kg
						D13 2.98 kg
						合計 2.98 kg

材料表(補強筋) 1箇所当り				
名 称	規 格	単 位	数 量	
鉄筋	SD345 D13	kg	2.98	
円筒型枠	外径φ180	m ²	0.072	

材 料 表 10m当り				
名 称	規 格	単 位	数 量	
コンクリート	18N/mm2	m ³	15.470	
型 枠		m ²	36.825	
基 礎 砕 石	RC-40, t=20cm	m ²	16.200	
補 強 筋	SD345 D13	箇所	5	

路線名	町道坂ノ上牧戸2号線
坂ノ上橋橋梁耐震補強工事 (2 工区)	
図 名	構 造 図 (その2)
位 置	東伯郡琴浦町鹿津
縮 尺	図 示 単 位 m m
図 号	全 1 6 葉中の内 1 2
令和 4 年度施工	琴浦町
琴 浦 町 役 場	

構造図(その3)



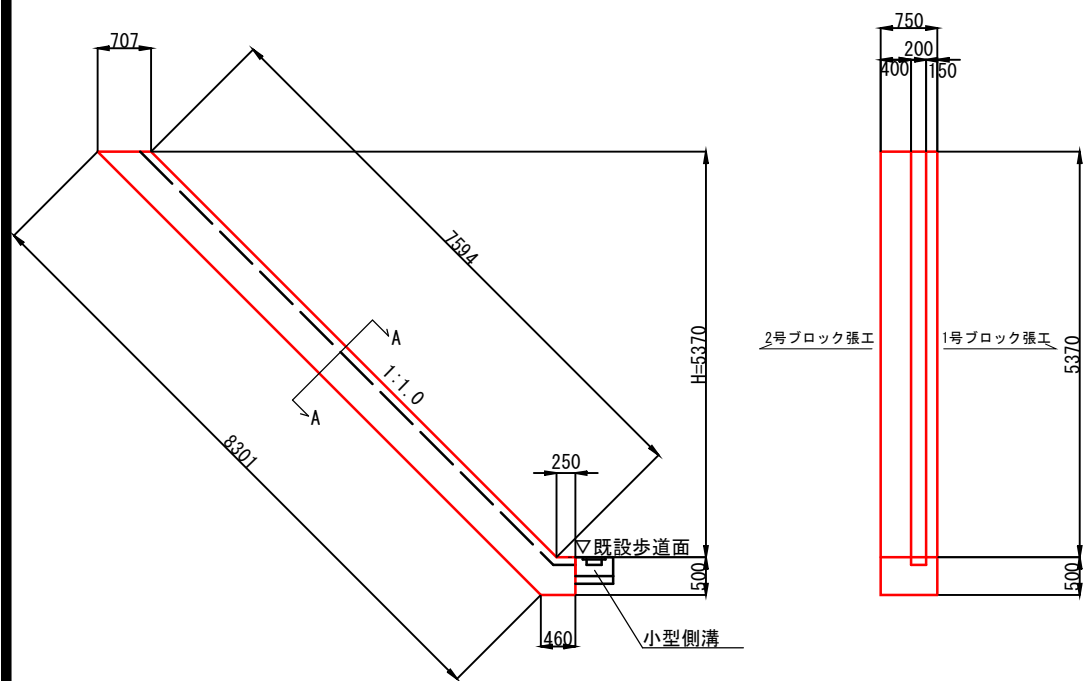
寸法表 (m)

名称	H1	H2	L1	L2
1号	6.20	6.45	8.77	9.12
2号	6.77	7.02	9.67	9.93
3号	6.35	6.60	8.98	9.33

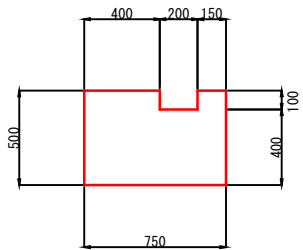
材料表

号数	名称	規格	単位	数量
1号	コンクリート	18N/mm2	m ³	1.973
	型枠		m ²	15.678
2号	コンクリート	18N/mm2	m ³	2.106
	型枠		m ²	17.045
3号	コンクリート	18N/mm2	m ³	1.981
	型枠		m ²	16.035

縦排水工 S=1:50



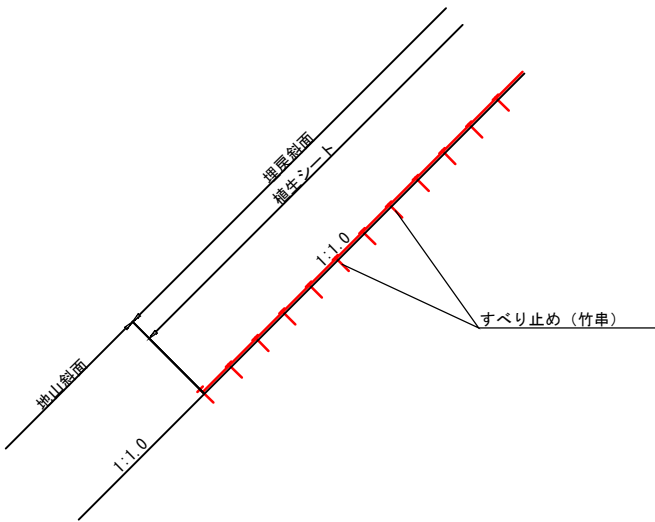
A-A断面図 S=1:20



材料表 1ヶ所当り

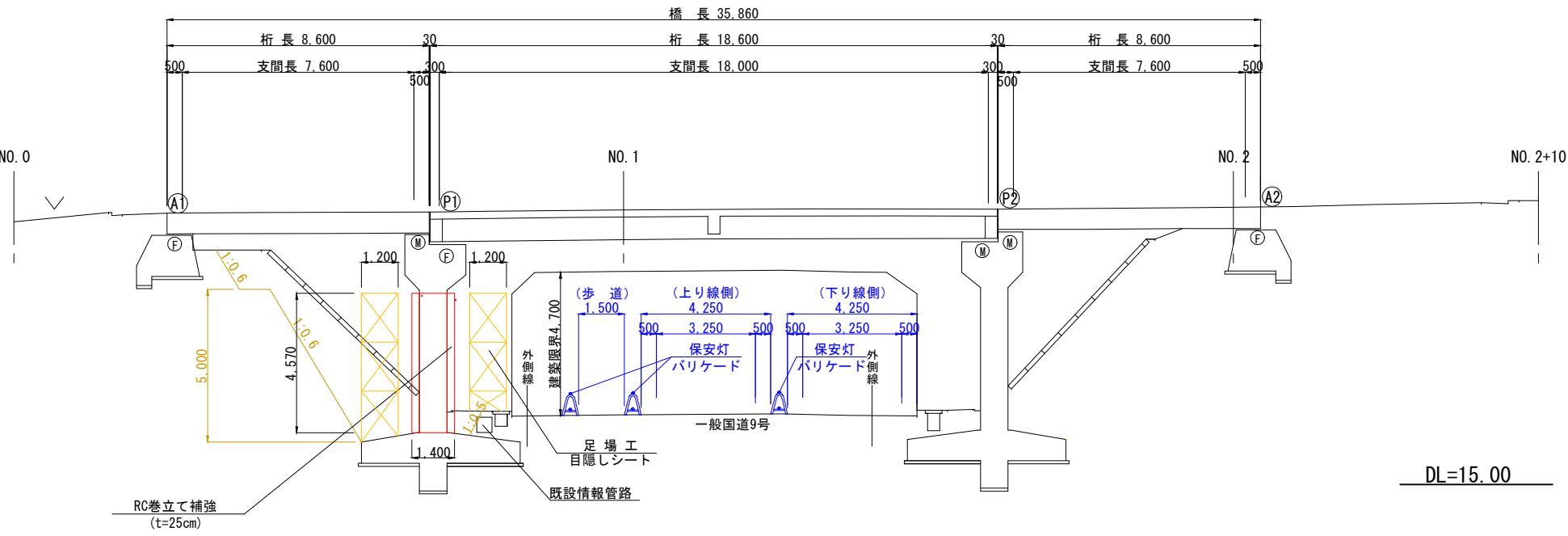
名称	規格	単位	数量
コンクリート	18N/mm2	m ³	2.947
型枠		m ²	20.781

植生工 S=1:30

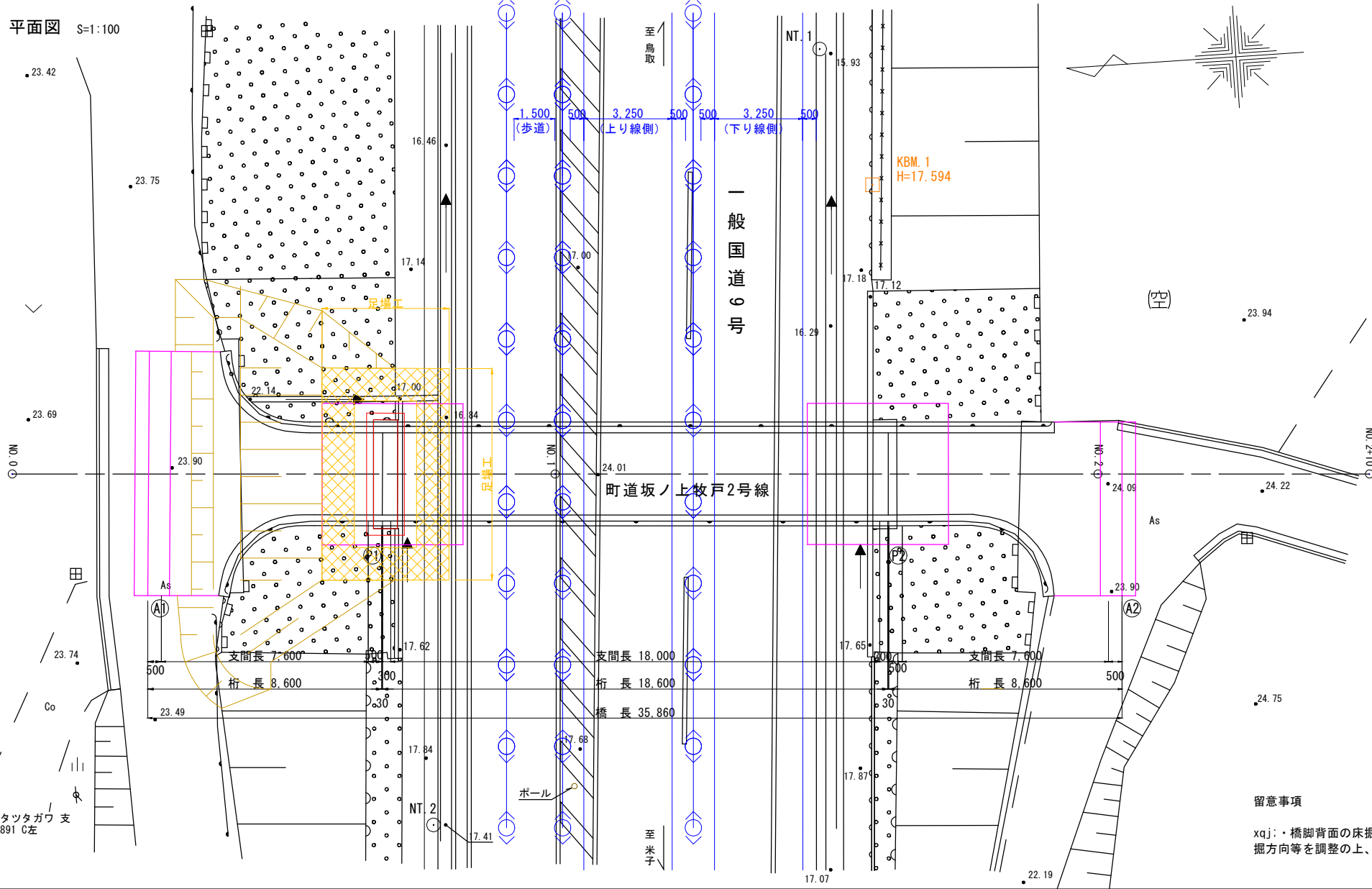


路線名	町道坂ノ上牧戸2号線		
坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（2工区）			
図 名	構 造 図（その3）		
位 置	東伯郡琴浦町笹津		
縮 尺	図 示	単 位	mm
図 号	全16葉中の内13		
令和4年度施工			琴浦町
琴 浦 町 役 場			

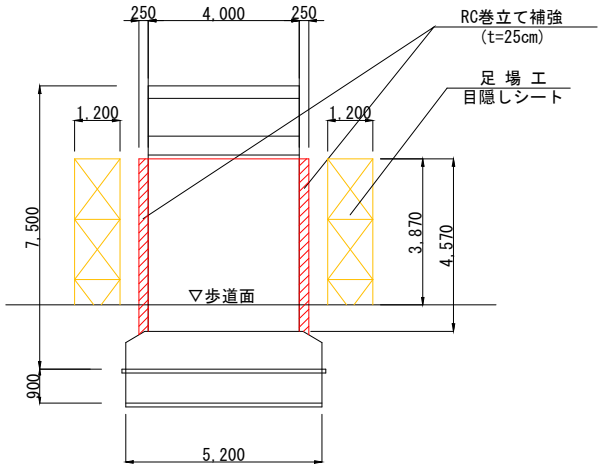
側面図 S=1:100



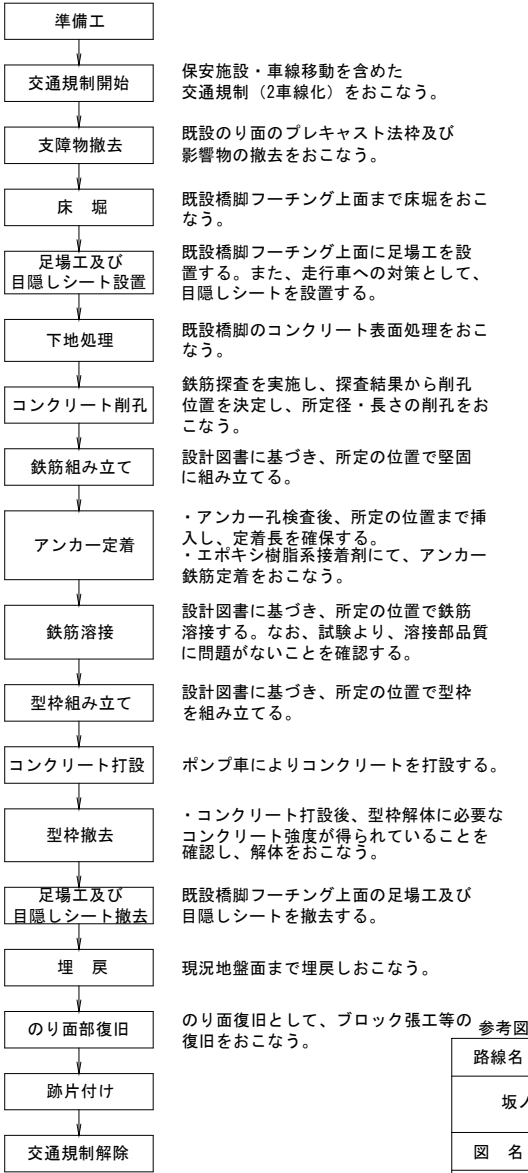
平面図 S=1:100



断面図 S=1:50



【施工手順】



路線名	町道坂ノ上牧戸2号線		
坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（2工区）			
図 名	施工計画図（その1）		
位 置	東伯郡琴浦町筥津		
縮 尺	図 示	単 位	mm
図 号	全 1 6 葉中の内 1 4		
令和 4 年度施工			琴浦町
琴 浦 町 役 場			

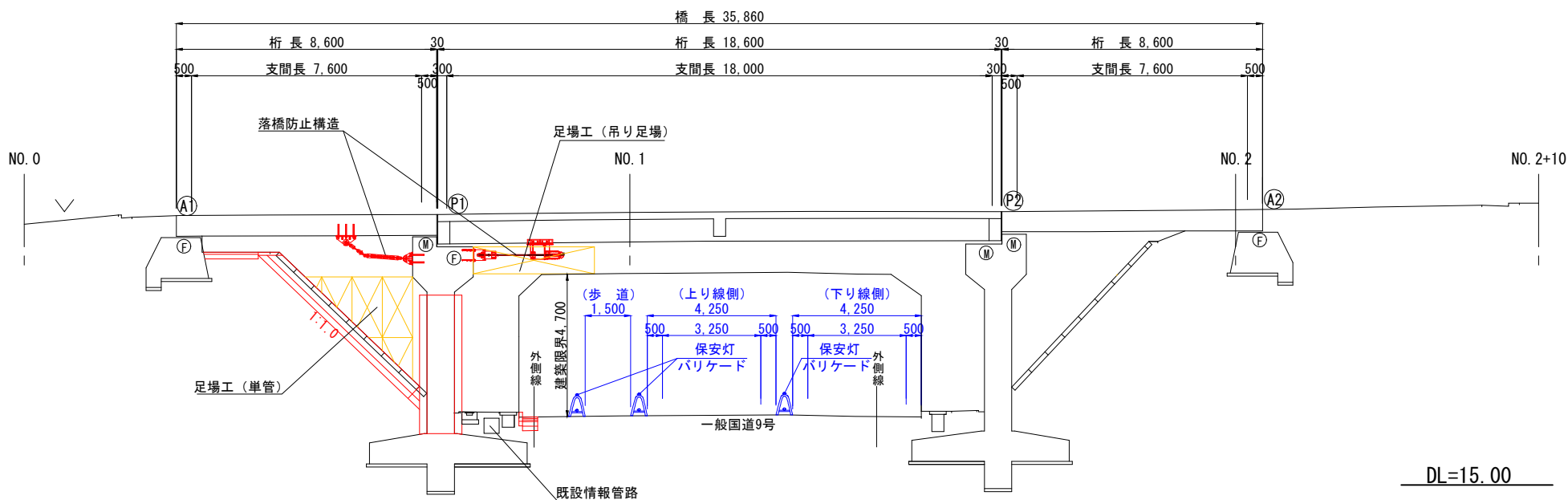
注意事項

xqj:・橋脚背面の床掘範囲について、鳥取側では既設吹付法枠斜面への影響が生じないように床掘方向等を調整の上、施工すること。

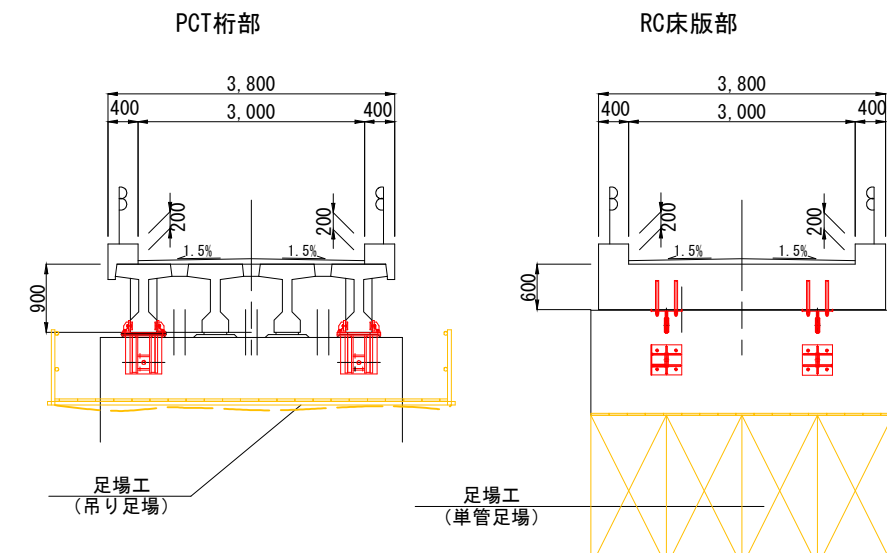
側面図 S=1:100

施工計画図（その2）
（P1橋脚側 落橋防止構造）

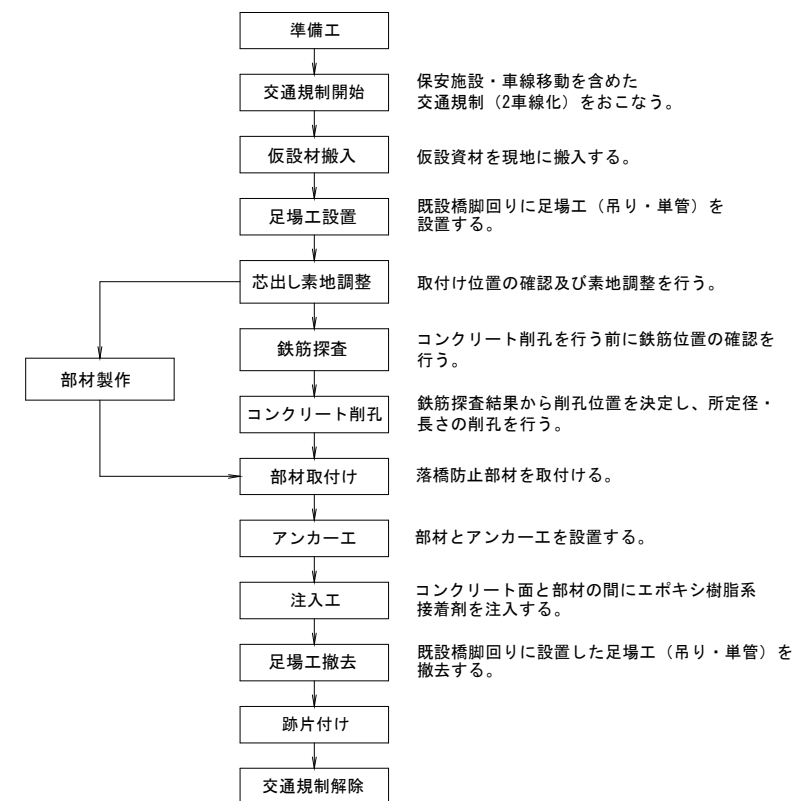
断面図 S=1:50



DL=15.00



【施工手順】

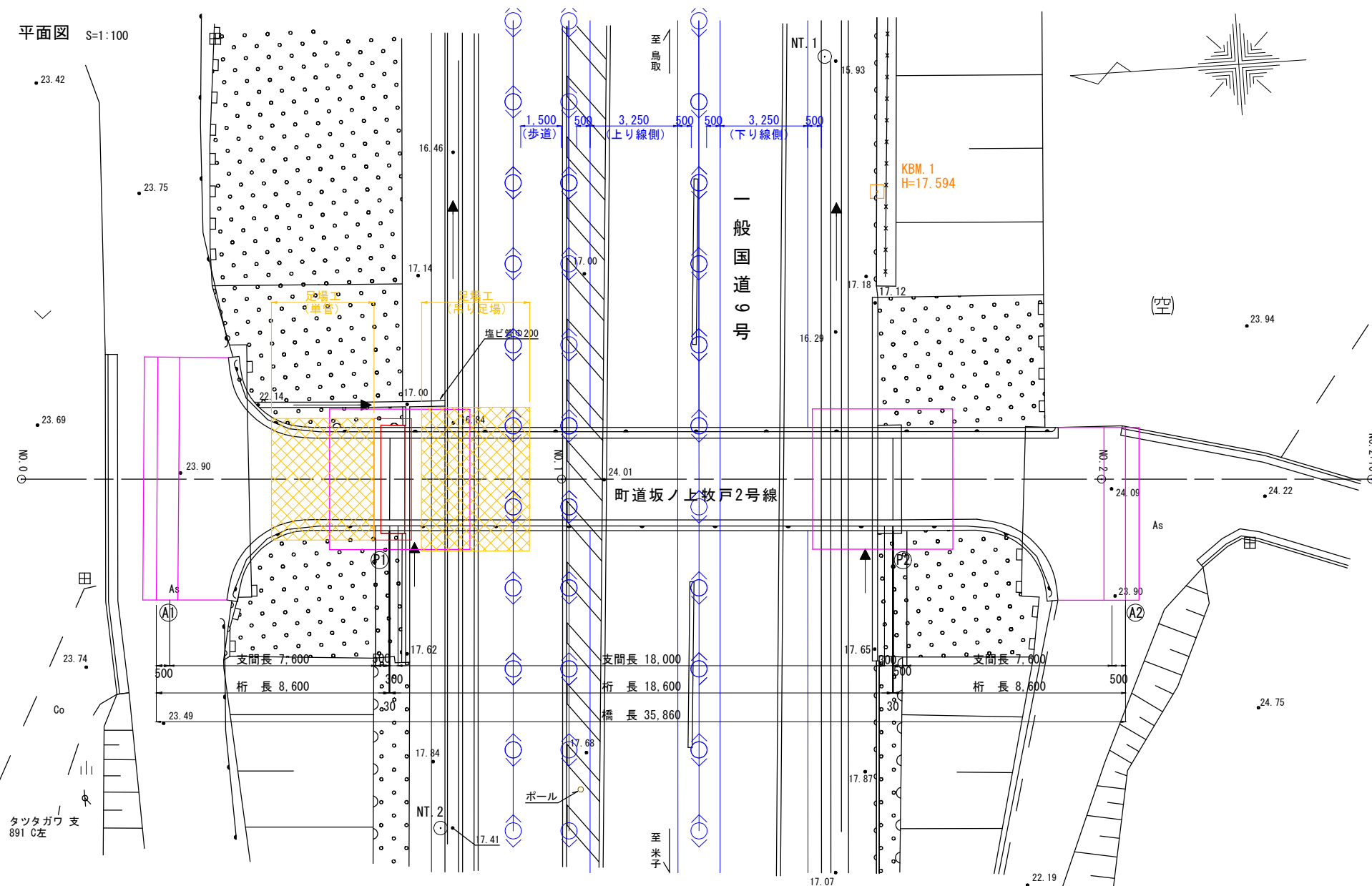


留意事項

- ・PCT析側の足場工は吊り足場を予定しているが、交通規制状況及び施工性等から、単管足場についても考慮のこと。
- ・部材の横取り・縦取りはチェーンブロック及びギヤードトロリー、ウインチ等により行うこと。

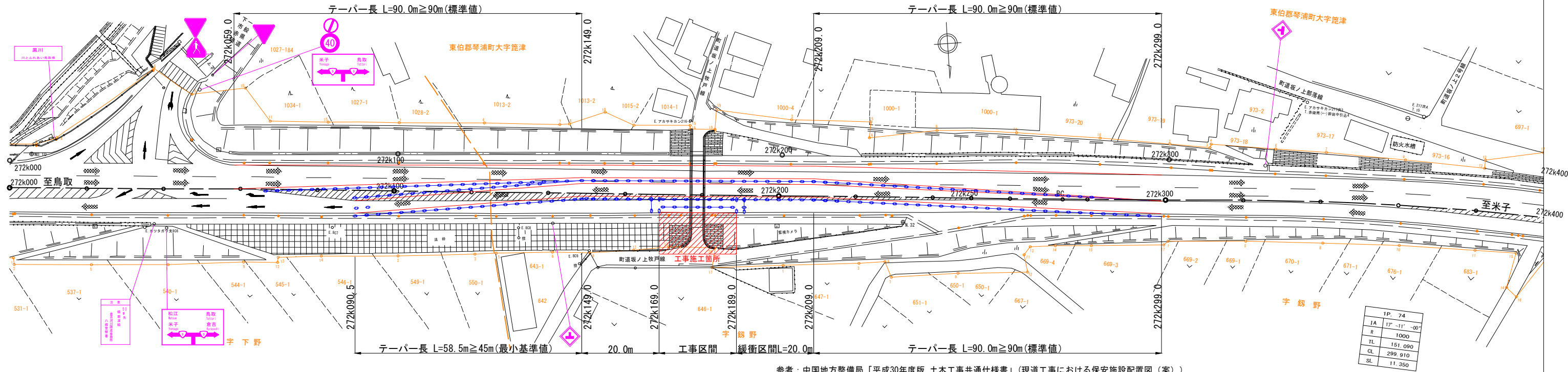
参考図

路線名	町道坂ノ上牧戸2号線		
坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（2工区）			
図 名	施工計画図（その2）		
位 置	東伯郡琴浦町筥津		
縮 尺	図 示	単 位	m m
図 号	全 1 6 葉中の内 1 5		
令和4年度施工			琴浦町
琴 浦 町 役 場			



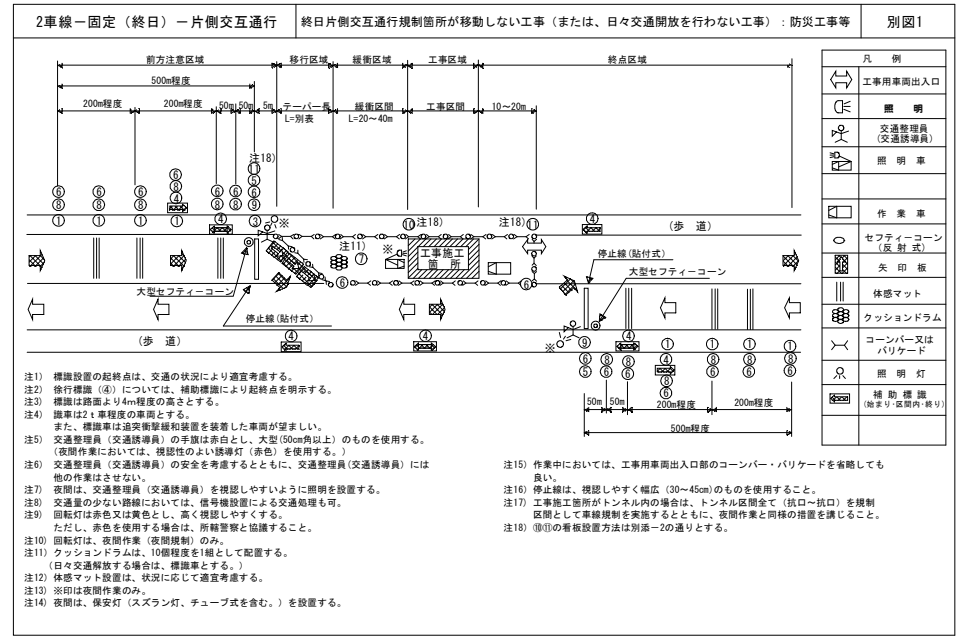
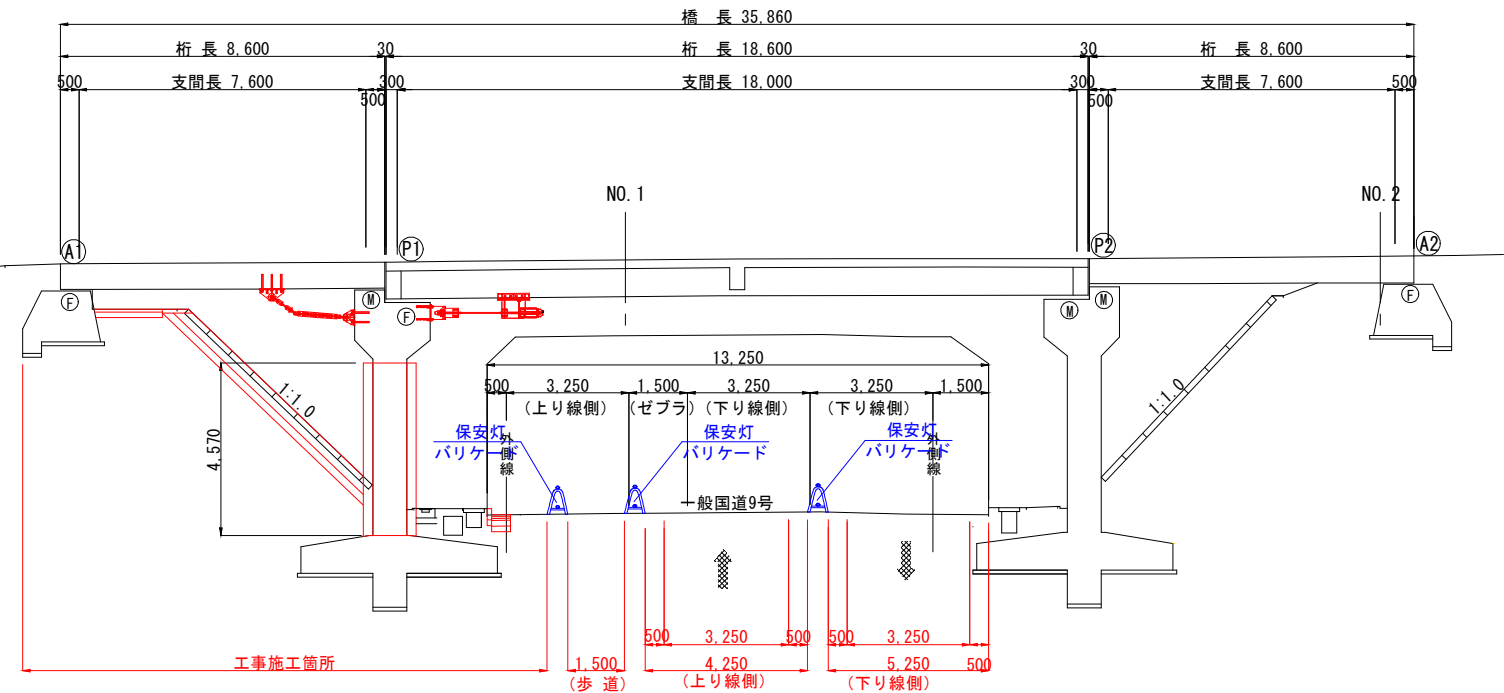
平 面 図 S=1:500

施工計画図（その3）
（P1橋脚側 通行規制及び保安施設等図）



参考：中国地方整備局「平成30年度版 土木工事共通仕様書」（現道工事における保安施設配置図（案））

断 面 図 S=1:100



参考：中国地方整備局「平成30年度版 土木工事共通仕様書」（現道工事における保安施設配置図（案））

（別 表）

ーすり付け長の標準値と最低基準値（1車線当たり）ー

規制速度 (km/h)	概 略 的 道 路 区 分		標準値 (m)		最低基準値 (m)		
			地方部	都市部	地方部	都市部	
80	市 町 村 道	都 道 府 県 道	国 道	150	120	75	60
60				120	90	60	45
50				90	75	45	35
40				75	60	35	30
30				60	45	30	20
20				45	30	20	15
※片面交互通行の場合				30	20	15	10

参考図

路線名	町道坂ノ上牧戸2号線		
坂ノ上橋橋梁耐震補強工事（2工区）			
図 名	施工計画図（その3）		
位 置	東伯郡琴浦町笹津		
縮 尺	図 示	単 位	m m
図 号	全 1 6 葉 中 の 内 1 6		
令和4年度施工		琴浦町	
琴 浦 町 役 場			