

令和 7 年 度

工事番号 平土第 27 号

延命橋橋梁補修工事

平川市 碓ヶ関 地内

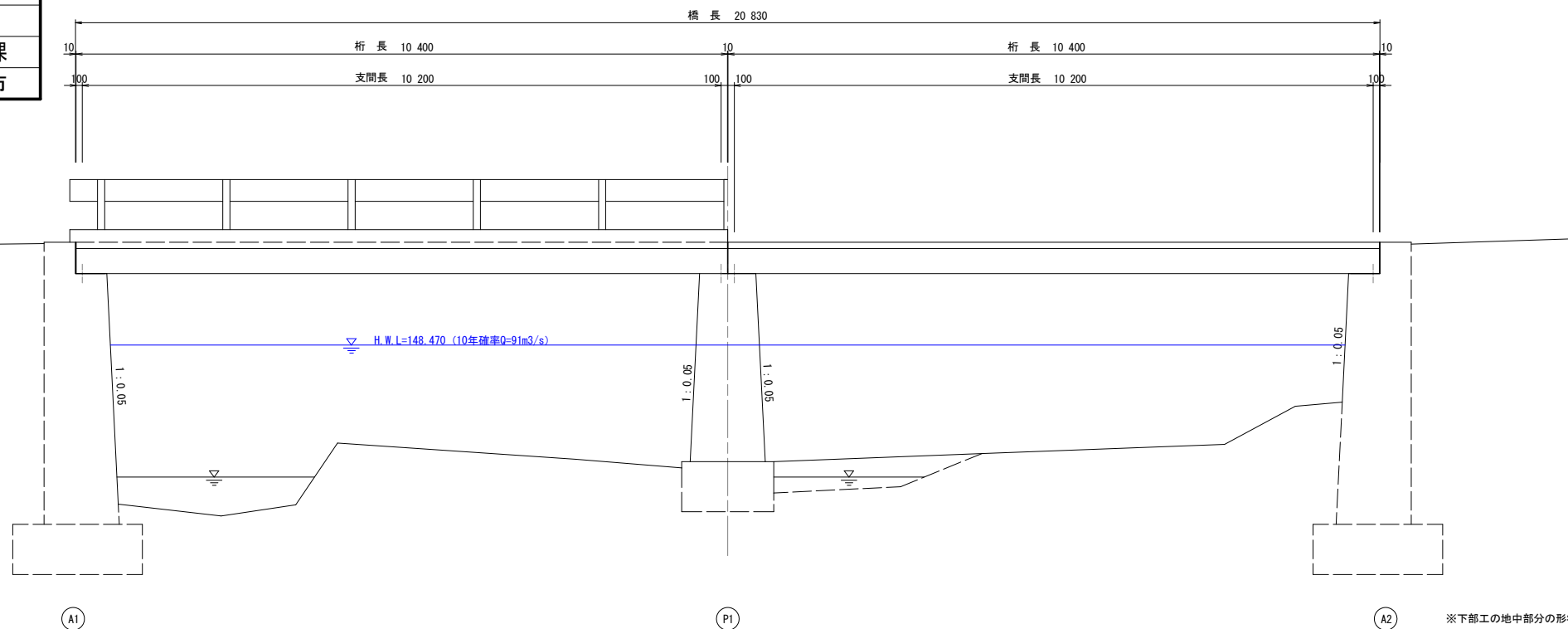
実施設計縮小図面

平川市 建設部 建設課

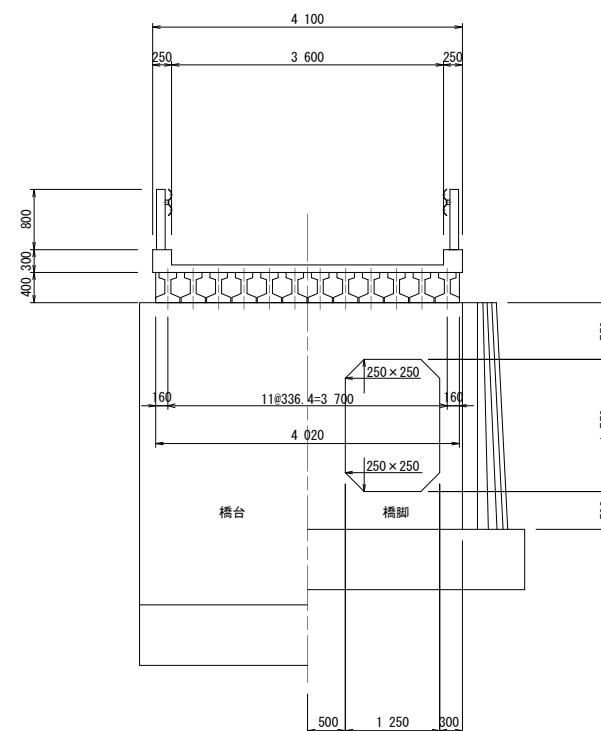
$$\frac{1}{14}$$

## 側面図

S=1:50 (100)



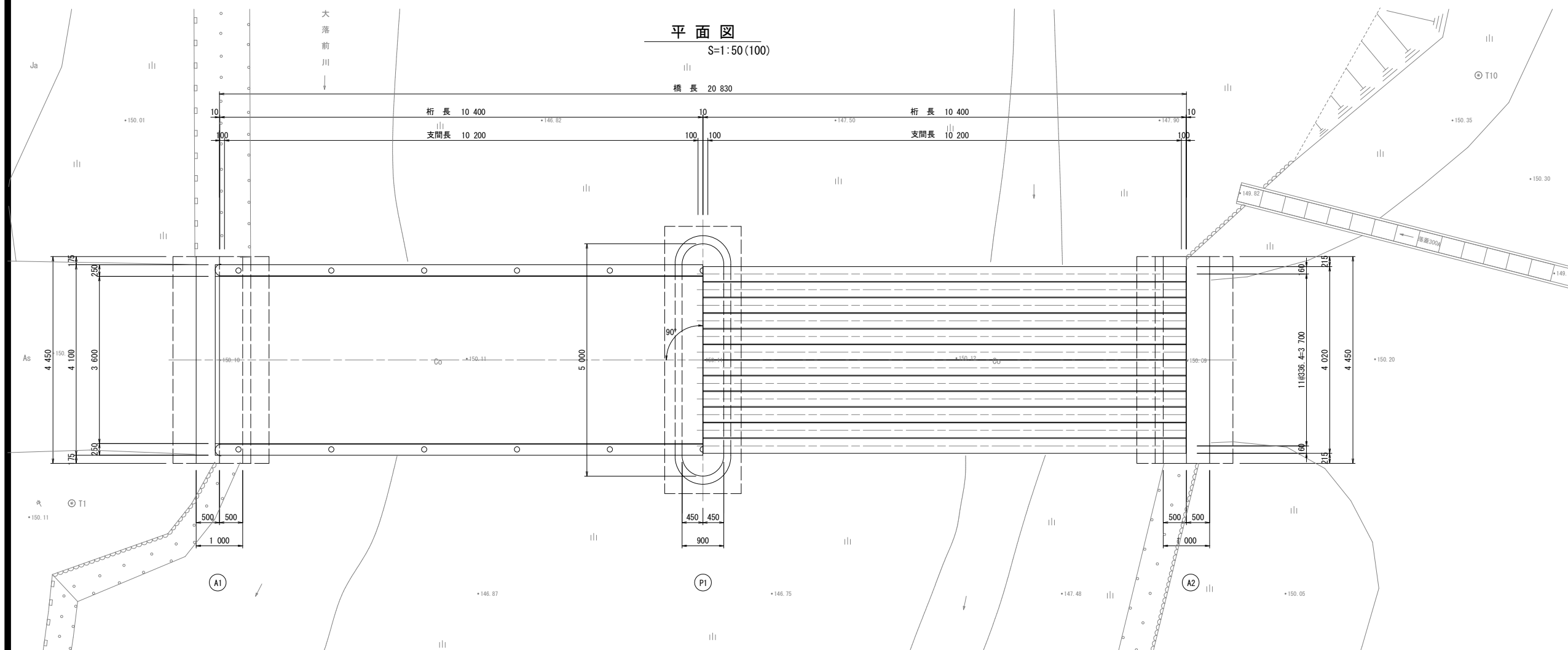
S=1 : 50 (100)



※下部工の地中部分の形状は推定による。

平面图

S=1:50 (100)



橋 梁 諸 元

橋 名	延命橋（エンメイパン）
路 線 名	市道2級 三笠山大落前線
架 橋 条 件	大落前川（管理者：青森県）
供 用 年 月 日	昭和62年6月1日
設 計 活 荷 重	TL-14
形 式	PC単純1桁
橋 長	20.830m
桁 間 長	2@10.400m
支 間 長	2@10.200m
幅 員	有効幅員3.600m、全幅員4.100m
支 承	エラストイト
雪 荷 重	不明
斜 角	90° 00' 00"
軀 体 形 式	半重力式橋台、ラーメン式橋脚
基 礎 形 式	不明
設 計 震 度	不明
材 料	コンクリート
鉄 筋	不明
適 用 基 準	昭和55年 道路橋示方書
通 架 物	無し

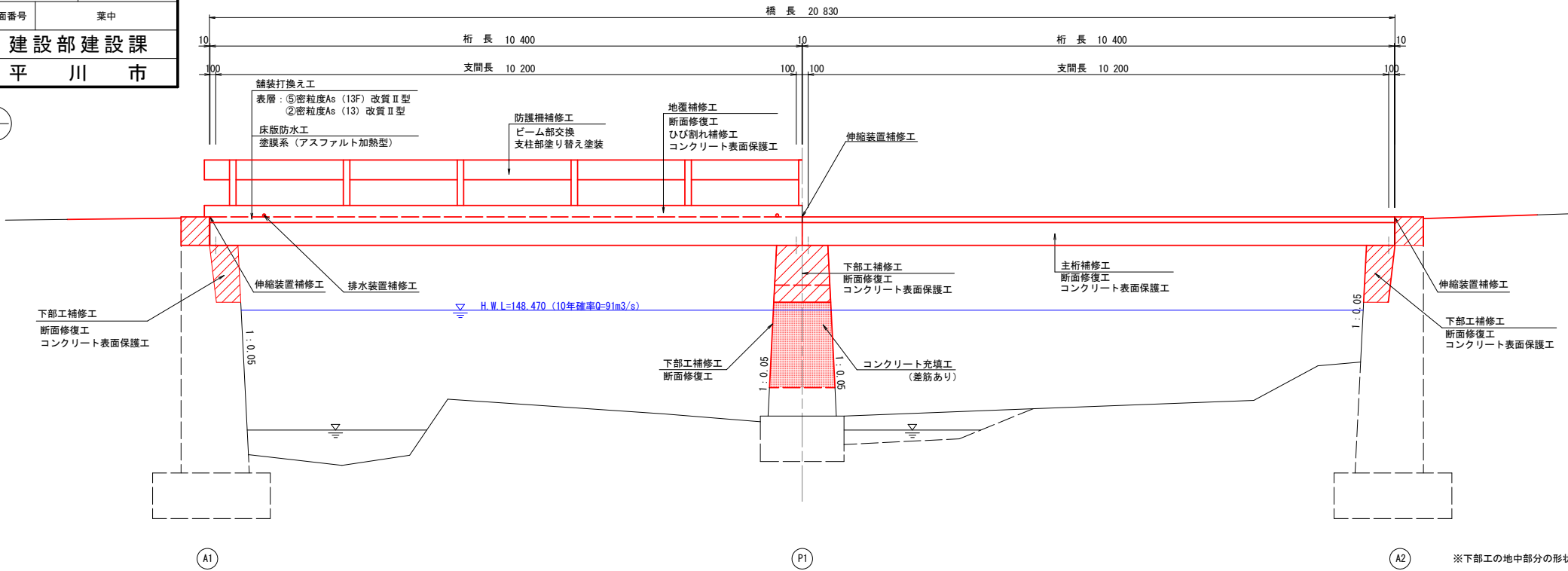
令和    年度		工事
工事番号	第                      号	
路線名 路    綫 河    川	三笠山大落前線	
施行所 施    行 箇    所	平川市碓ヶ間    地内	
補修計画一般図		縮尺    S=1:50(100)
図面番号	葉中	
建設部建設課		
平                      川                      市		

2  
14

## 延命橋 補修計画一般図

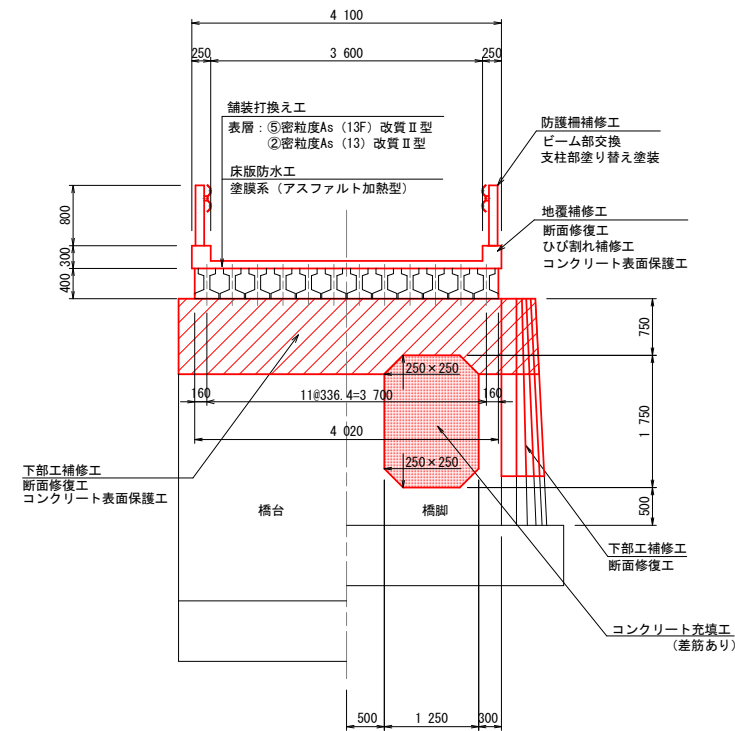
側面図

S=1:50(100)



断面図

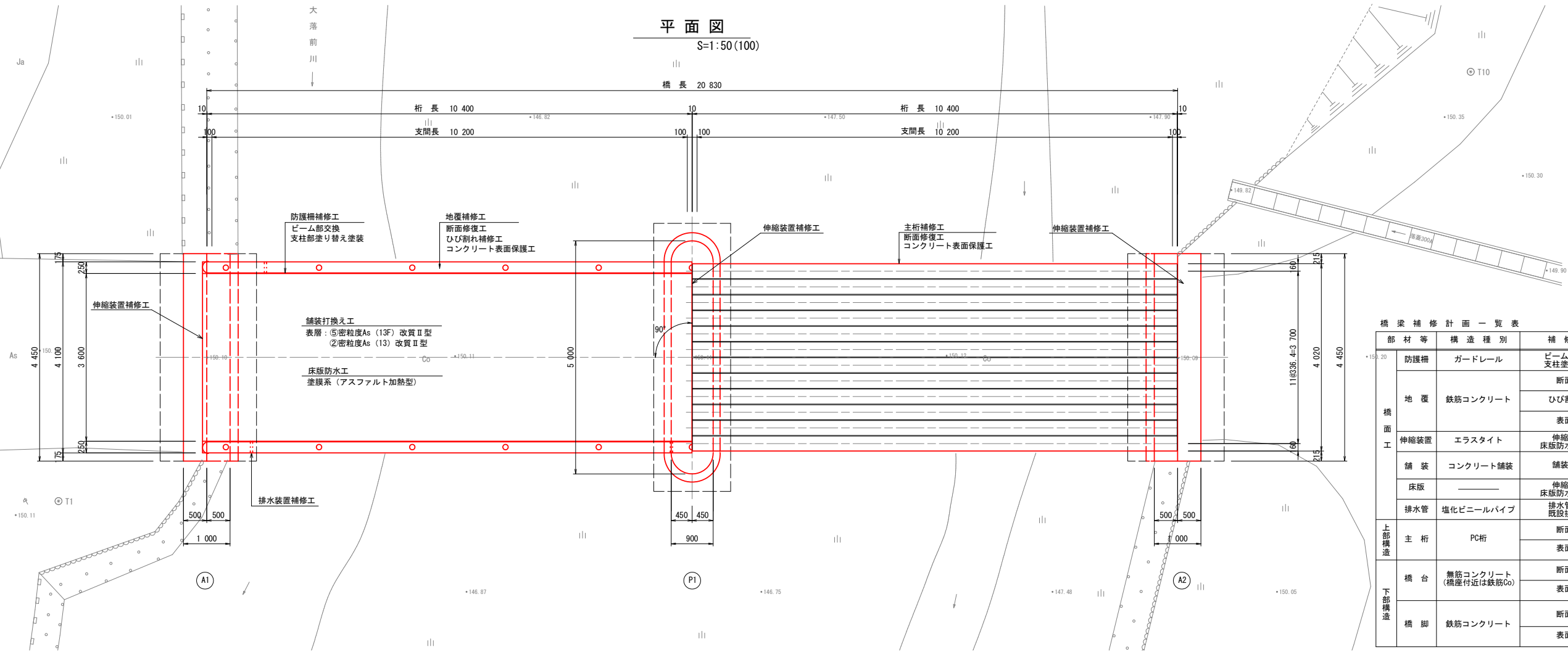
S=1:50(100)



※下部工の地中部分の形状は推定による。

平面図

S=1:50(100)



橋梁諸元	
橋名	延命橋 (エンメイバシ)
路線名	市道2級 三笠山大落前線
架橋条件	大落前川 (管理者: 青森県)
供用年月日	昭和62年6月1日
設計活荷重	TL-14
形式	PC単純1桁
橋長	20.830m
桁長	2@10.400m
支間長	2@10.200m
幅員	有効幅員3.600m、全幅員4.100m
支承	エラストイト
雪荷重	不明
斜角	90° 00' 00"
躯体形式	半重力式橋台、ラーメン式橋脚
基礎形式	不明
設計震度	不明
材料	コンクリート 不明
鉄筋	不明
適用基準	昭和55年 道路橋示方書
添架物	無し

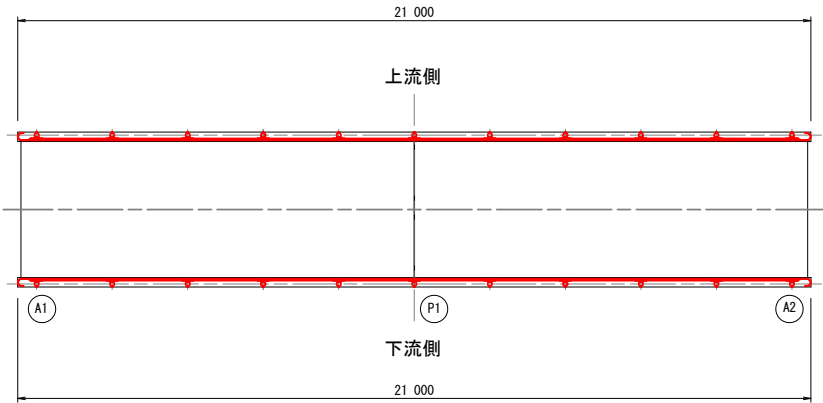
橋梁補修計画一覧表

部 材 等	構 造 種 別	補 修 工 法	工 法 概 要	
20 橋 面 工	防護欄	ガードレール	ガードレールのビーム部を交換し、支柱部は塗替え塗装を行う。	
		断面修復工	断面欠損部分はポリマーセメントモルタルを使用した断面修復工（左官工法）により補修を行う。	
	地 覆	鉄筋コンクリート	ひび割れ補修工	充填工法によりひび割れ補修を行う。
		表面保護工	表面含浸工法（高分子系）により外部からの劣化要因の浸入を遮断し、劣化を抑制する。	
	伸縮装置	エラストイト	埋設型伸縮装置及び床版防水一体化工法	埋設型伸縮装置及び床版防水一体化工法を採用し、防水機能を高めることで下部工への漏水を防止する。
		舗 装	コンクリート舗装	舗装打換え工
	床版	伸縮装置及び床版防水一体化工法	舗装打換えに伴い、伸縮装置及び床版防水一体化工法を採用して舗装面からの浸透水を遮断する。	
		排水管	塩化ビニールパイプ	排水管新設及び既設排水管閉塞
上部構造	主 桁	PC桁	断面修復工	断面欠損、鉄筋露出部、豆板部分はポリマーセメントモルタルを使用して断面修復工（左官工法）により補修を行う。
		表面保護工	表面含浸工法（高分子系）により外部からの劣化要因の浸入を遮断し、劣化を抑制する。	
	橋 台	無筋コンクリート（橋座付近は鉄筋Co）	断面修復工	断面欠損、うき、剥離部分はポリマーセメントモルタルを使用して断面修復工（左官工法）により補修を行う。
		表面保護工	表面含浸工法（高分子系）により外部からの劣化要因の浸入を遮断し、劣化を抑制する。	
	橋 脚	鉄筋コンクリート	断面修復工	断面欠損、うき、ひび割れ部分はポリマーセメントモルタルを使用して断面修復工（左官工法）により補修を行う。 また、壁式橋脚の空室部はコンクリートで閉塞する。
		表面保護工	表面含浸工法（高分子系）により外部からの劣化要因の浸入を遮断し、劣化を抑制する。	

令和    年度		工事
工事番号	第                      号	
路 綫 名 河 川	三笠山大落前線	
施 行 所 箇 所	平川市碓ヶ間 地内	
防護柵補修工詳細図		縮尺    図示
図面番号	葉中	
建設部建設課		
平                      川                      市		

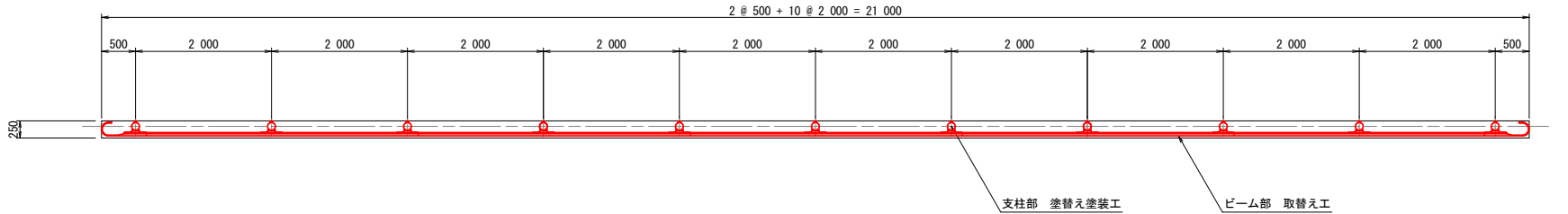
3  
14

配置図  
S=1:100 (200)

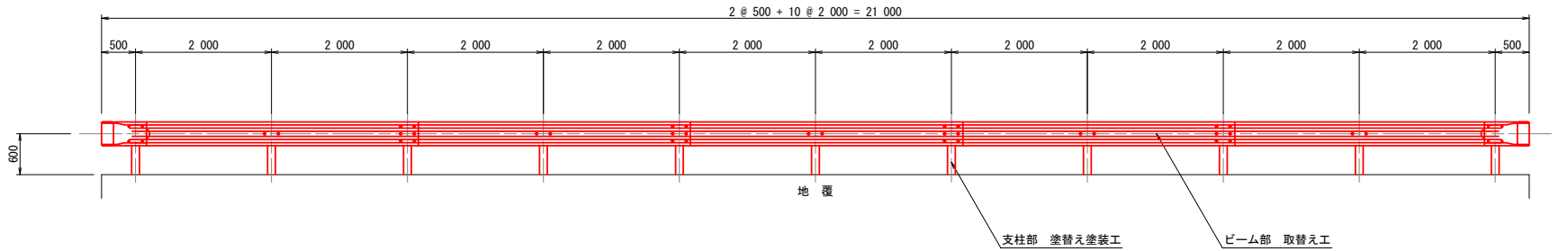


防護柵支柱割付図  
S=1:50 (100)  
Gr-C-2B

平面図

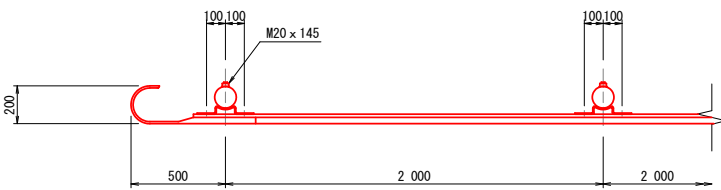


立面図

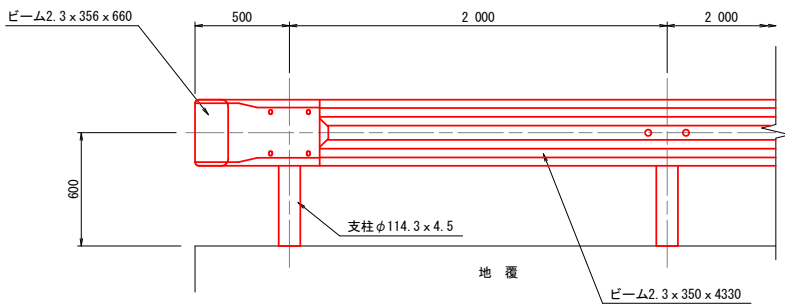


防護柵詳細図  
S=1:20 (40)

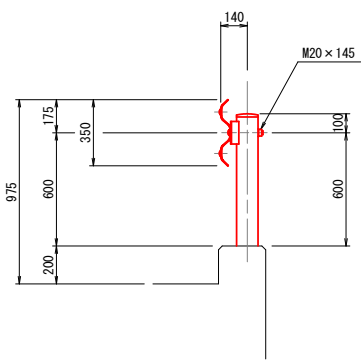
平面図



立面図

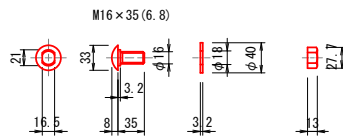


断面図

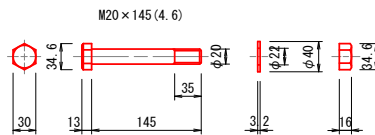


※支柱は既設利用とし塗替え塗装工を行う。

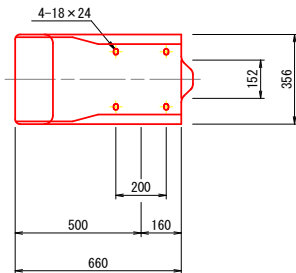
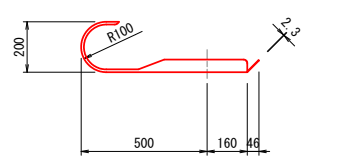
ビーム取付用ボルト  
S=1:5 (10)



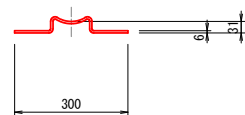
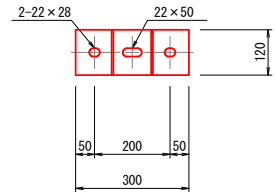
ブラケット取付用ボルト  
S=1:5 (10)



巻袖ビーム詳細図  
S=1:15 (30)



ブラケット詳細図  
S=1:10 (20)



ビーム部取替え工

	ビーム (m)
上流側	21.0
下流側	21.0
合 計	42.0

支柱部塗替え塗装工

	支柱 (本)
上流側	11
下流側	11
合 計	22

塗装仕様 (道路付属構造物塗装)

塗装工程・塗料名	使用量 (kg/100m2)
素地調整 3種ケレンC	
下塗 鉛・クロムフリーさび止めペイント	14
中塗 長油性フタル酸樹脂塗料中塗	12
上塗 長油性フタル酸樹脂塗料上塗	11

令和      年度		工事
工事番号	第                      号	
路線名 河川	三笠山大落前線	
施行所 箇所	平川市碓ヶ岡地内	
地覆補修工詳細図		縮尺 S=1:50 (100)
図面番号	業中	
建設部建設課		
平                      川                      市		

4  
14

凡 例	
	ひび割れ 充てん工法
	断面修復工
	表面保護工

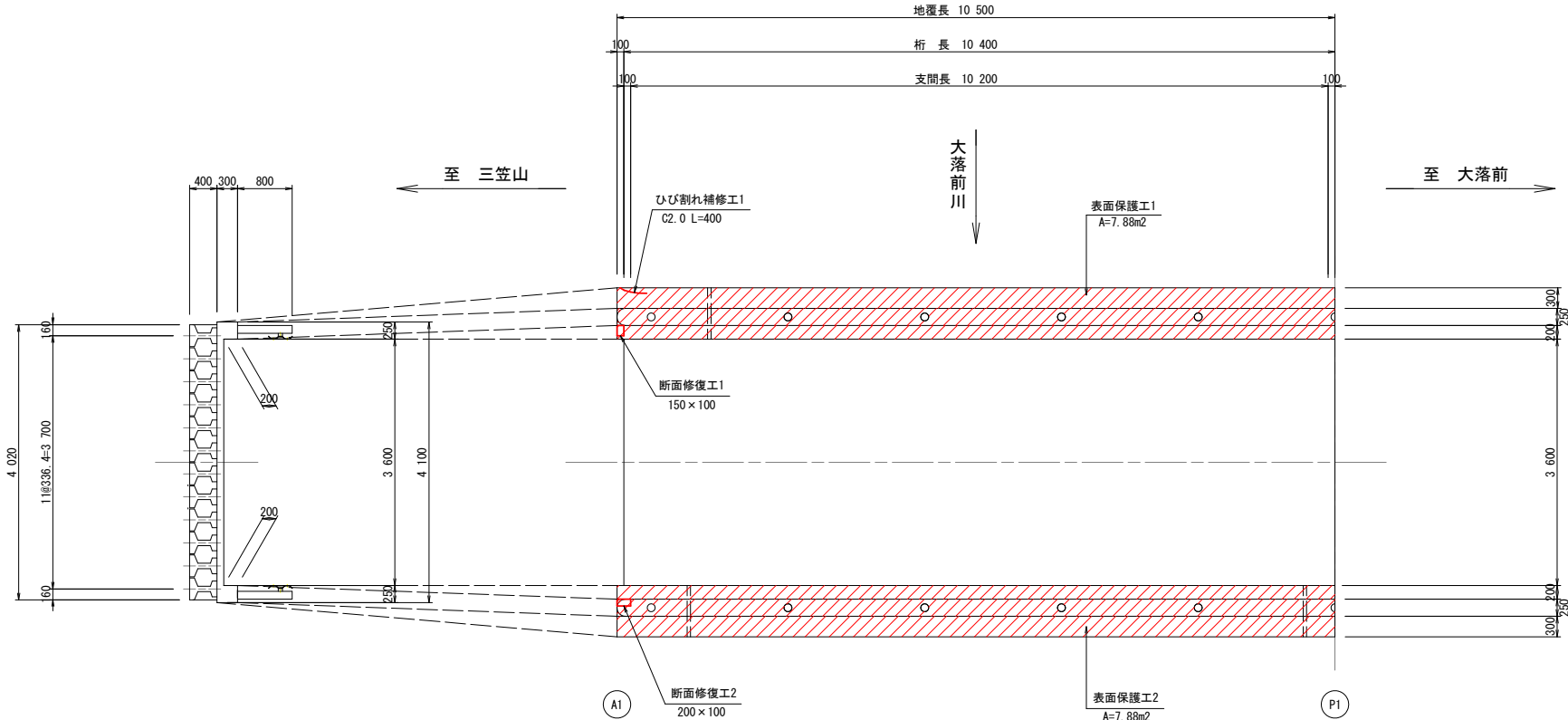
## 延命橋 地覆補修工詳細図

S=1:50 (100)

断面図

平面図

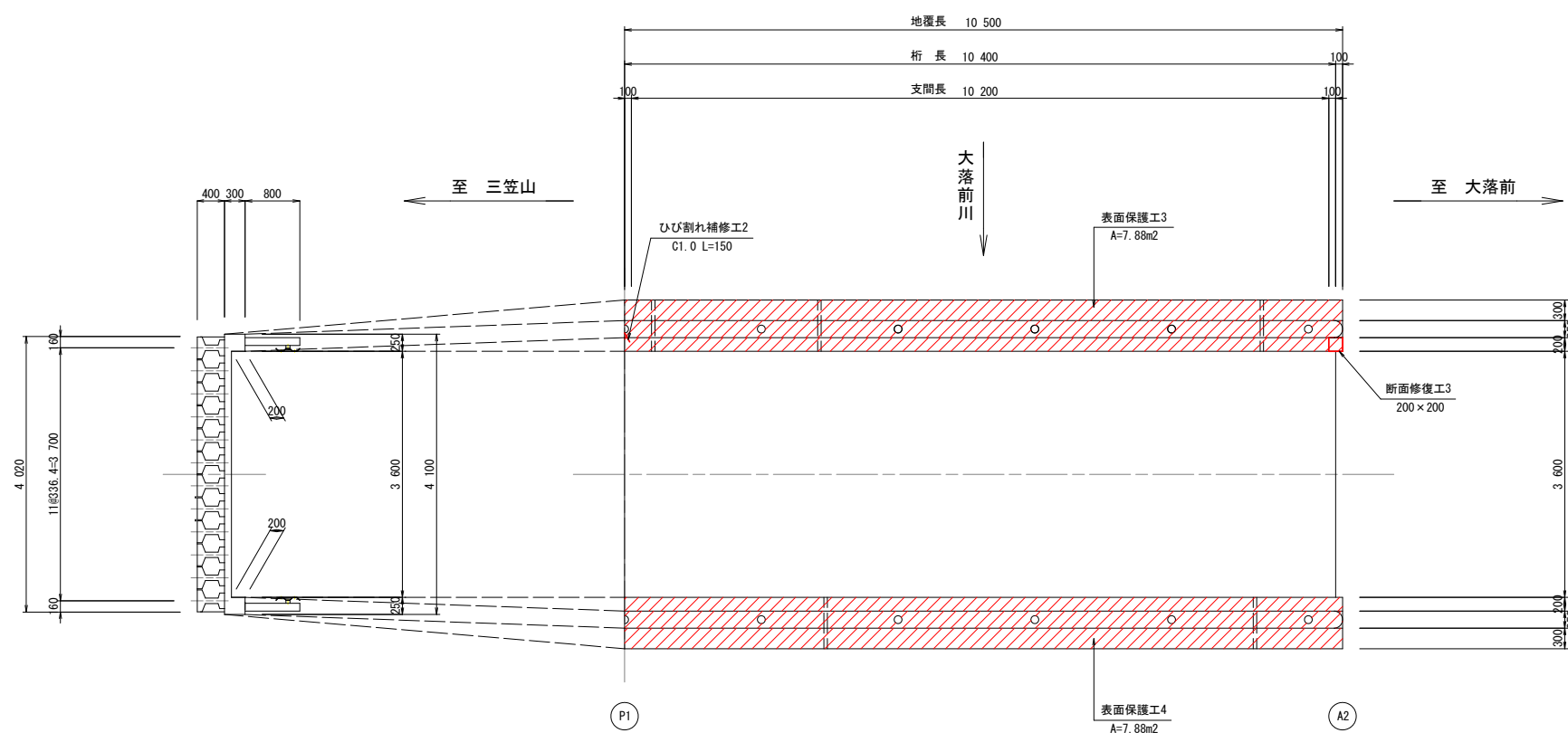
A1~P1



断面図

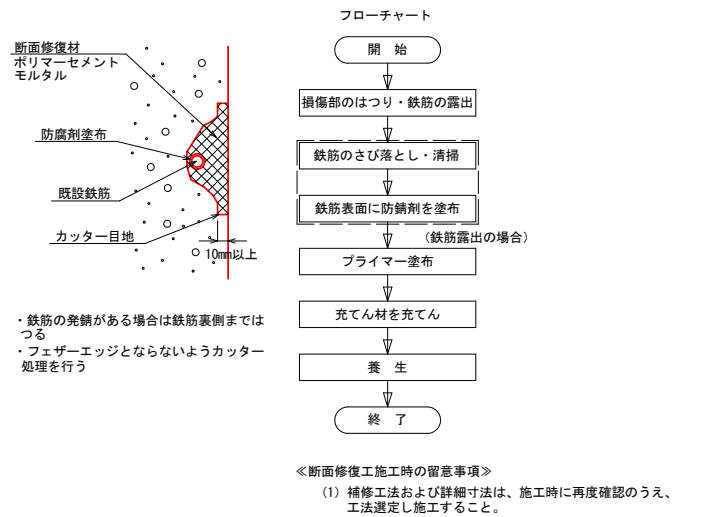
平面図

P1~A2



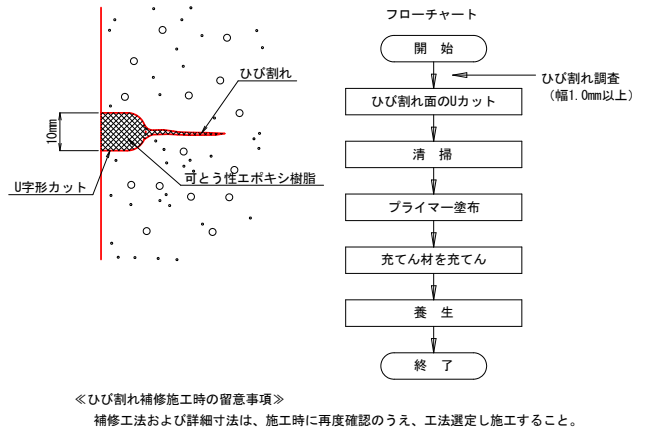
断面修復工概要図

欠 損

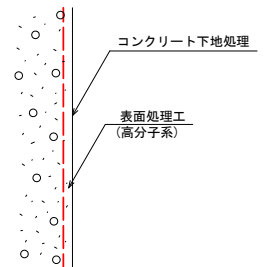


ひび割れ補修工概要図

ひび割れ充てん工法



表面保護工詳細図  
(表面含浸工法)

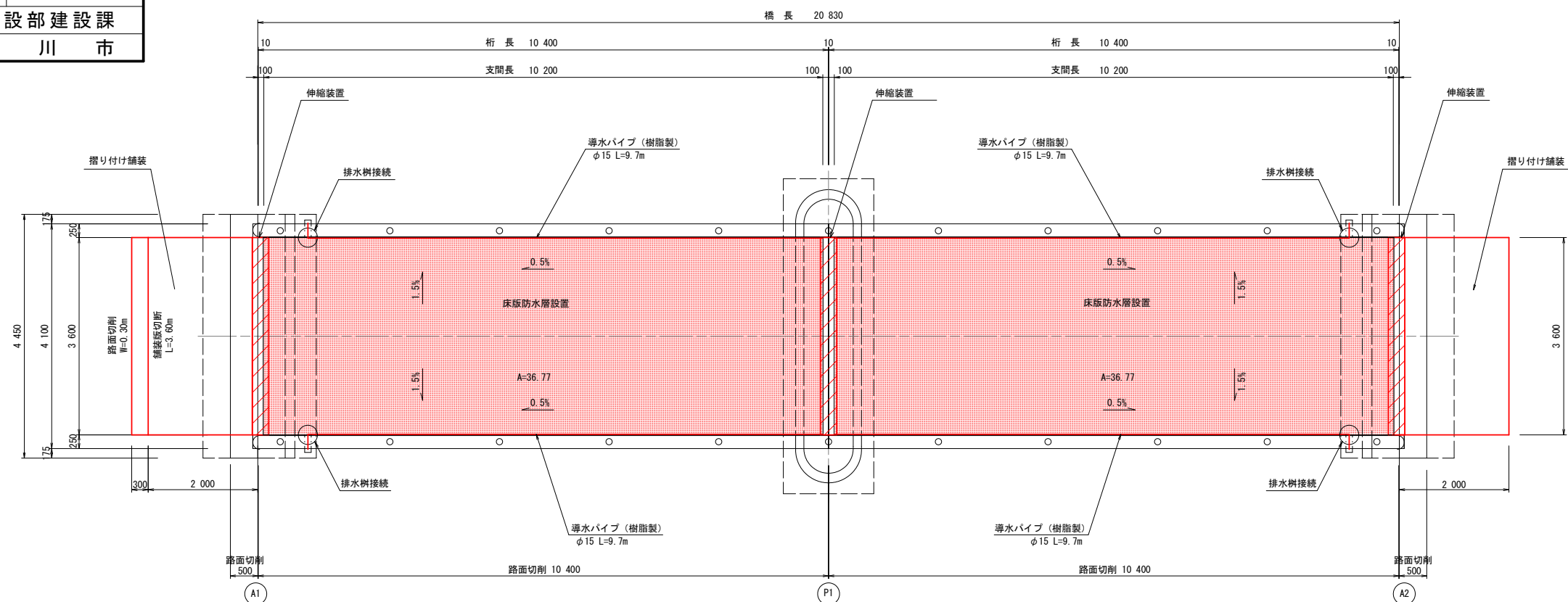


- 《表面保護工施工時の留意事項》
- 表面含浸工はコンクリート表面の下地処理を行い、汚れ等の  
付着物を除去する。
  - コンクリート表面に劣化、欠損等が確認された場合は、断面  
補修後に含浸工を行う。
  - 図中詳細寸法等は現地検測のうえ決定すること。

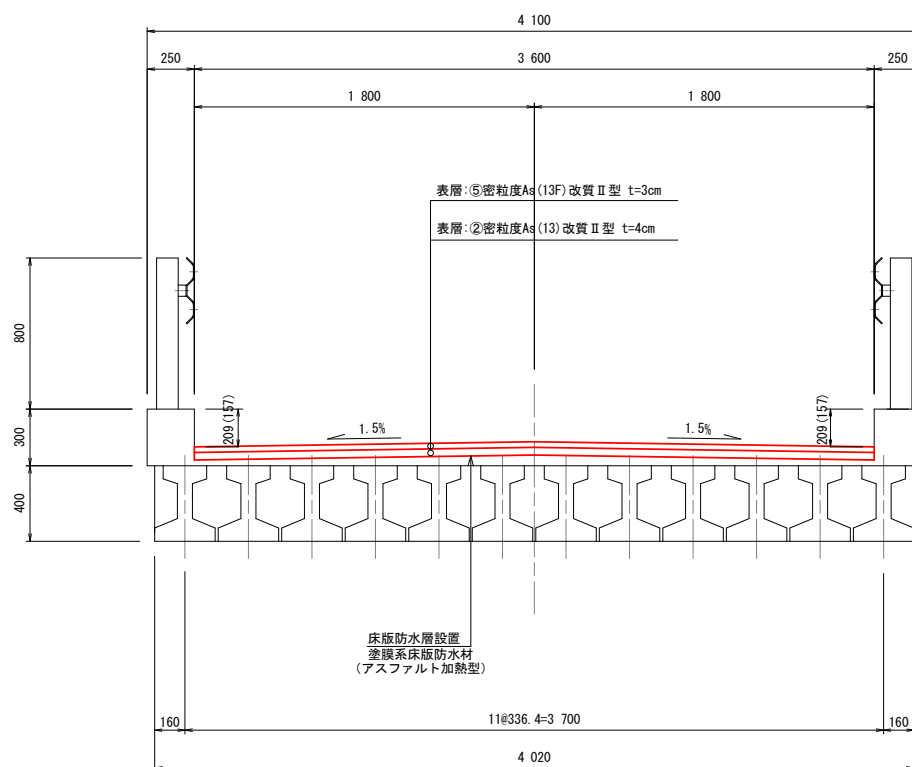
$$\frac{5}{14}$$

(伸縮装置及び床版防水の一体化工法)

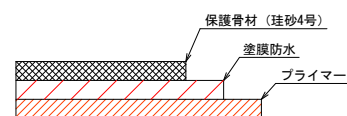
平面图  
S=1:50 (100)



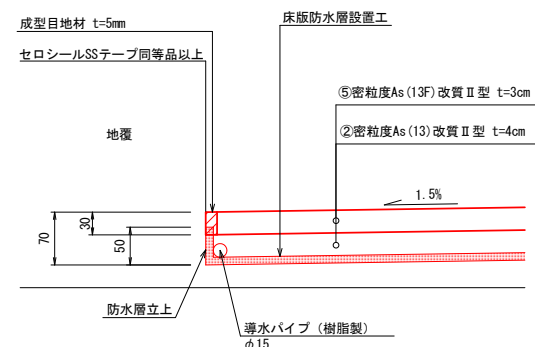
断面図  
S=1:20 (40)



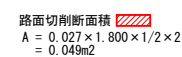
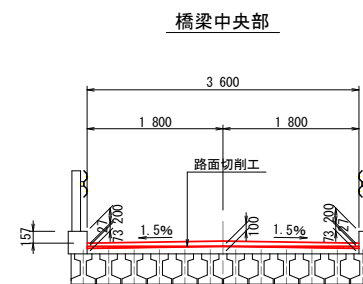
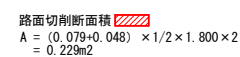
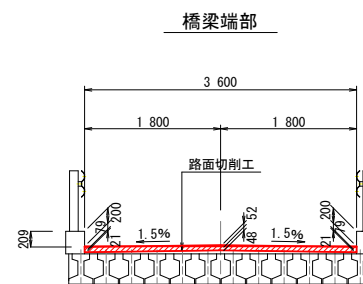
### 防水層詳細図



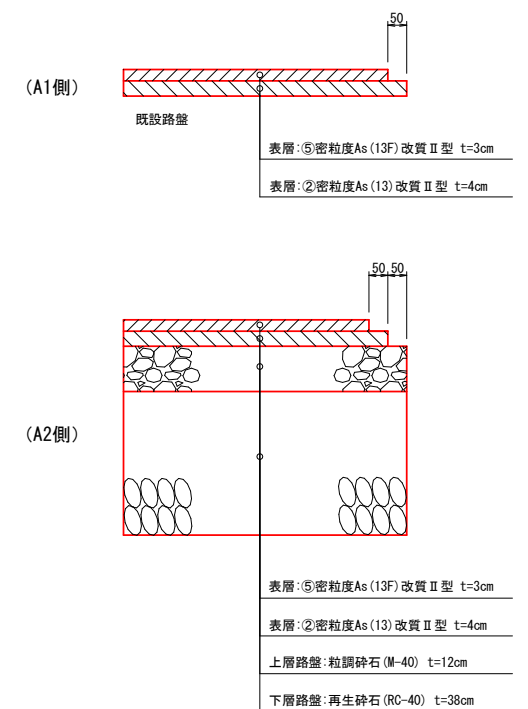
### 床版防水工端部詳細図





路面切削詳細図  
S=1:50(100)



摺り付け舗装構成図  
S=1:10(20)



記号	名称	計算式	単位	数量
	伸縮装置工	$3.60+3.60+3.60$	m	10.80
	橋面防水工 (CAD計測)	$36.77+36.77$	m <sup>2</sup>	73.54

### 防水材適用表

種 類	適 応
常温型塗膜防水	可（推奨）
塗膜系床版防水材（アスファルト加熱型）	可
シート系防水	不可
塗膜系ゴム溶剤型	不可
塗膜系反応樹脂型	不可

※上記に記載の無い防水材は適用不可。

### 《施工時の留意事項》

- (1) 既設舗装切削後の床版面に脆弱部・ひび割れがあった場合は補修を行う。
- (2) 切削後の床版の凹凸が大きい場合には、ポリマーセメントモルタルや部分研削等で補修を行う。
- (3) 防水層の端部は立ち上げを行い成型目地材を設置する。
- (4) 図中詳細寸法等は、現地検測のうえ決定すること。

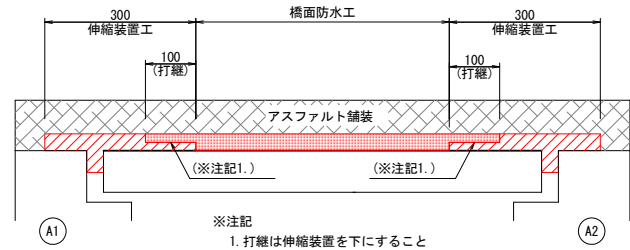
令和	年度	工事
工事番号	第	号
路線 河川名	三笠山大落前線	
施行 箇所	平川市碓ヶ間 地内	
伸縮装置及び床防水 水工詳細図 (2/2)	縮尺	図示
図面番号	葉中	
建設部建設課		
平川市		

## 延命橋 伸縮装置及び床版防水工詳細図 (2/2)



## （伸縮装置及び床版防水の一体化工法）

### 伸縮装置及び床版防水の一体化工法詳細図

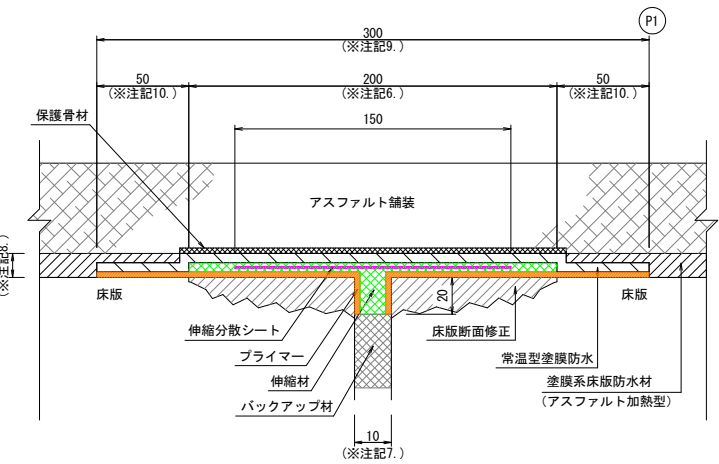
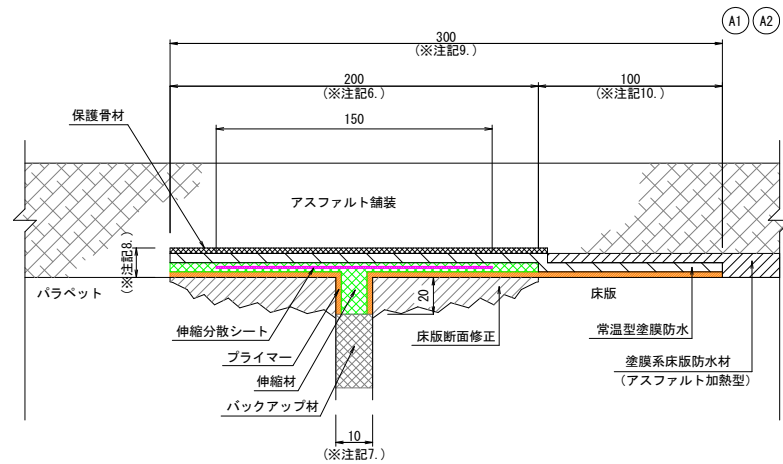
一体化構造図（側面図）



## 一体化構造図詳細

記号	名称	※ 注 記 ※
	伸縮装置工	伸縮材は常温型塗膜防水と一体化する同系材料。 伸縮装置工の範囲（W＝300）は常温型塗膜防水材を使用すること
	橋面防水工	橋面防水には、塗膜系床版防水材（アスファルト加熱型） 或いは、常温型塗膜防水材のみ使用可能

### 伸縮装置工断面図



種 類	適 応
常溫型塗膜防水	可（推奨）
塗膜系床版防水材（アスファルト加熱型）	可
シート系防水	不可
塗膜系ゴム溶剤型	不可
塗膜系反応樹脂型	不可

※上記に記載の無い防水材は適用不可。

伸縮装置工材料表 <補修>			1m当たり		
名 称	材 質	単 位	数 量	備 考	
伸縮材	主 剤：ゴムアスファルト乳剤 硬化剤：ウレタン樹脂化合物	kg	1.00	ロス25%含む	
プライマー	シリコン系化合物	kg	0.058	ロス20%含む	
伸縮分散シート	アスファルトメッシュシート	m	1.10	ロス10%含む	
バックアップ材	汎用ウレタンフォーム	m	0.55	ロス10%含む	
常温型塗膜防水材	主 剤：ゴムアスファルト乳剤 硬化剤：ウレタン樹脂化合物	kg	0.45	ロス25%含む	
保護骨材	砕砂 4号	kg	0.16	ロス10%含む	

※伸縮材は常温型塗膜防水と一体化する同系材料。

※常温型塗膜防水材は伸縮装置と一体化する同系材料。

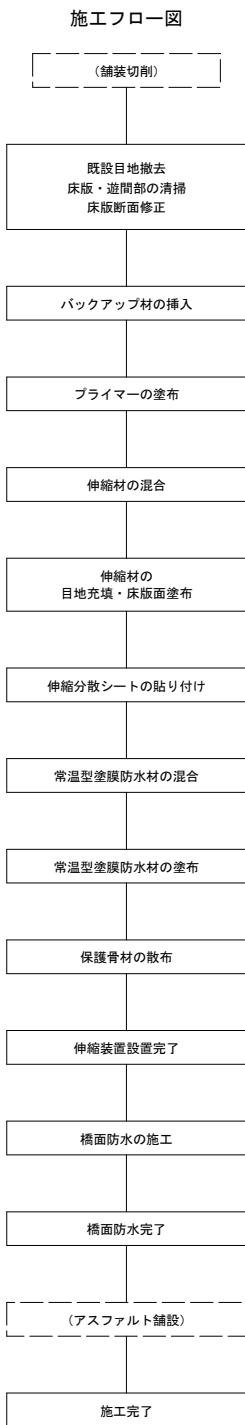
※バックアップ材は2m／本を適宜切断して4mの施工に使用する。

※注記

- 伸縮装置工の数量は、調査結果を元に算出している。施工に際しては現場状況に合わせて適宜変更のこと
- 伸縮性及び止水性を有する処理を目的とするため、伸縮性を確認できる材料を選定のこと  
下記に参考仕様を示す

一体化	遊間部止水層が床版防水層と一体化した伸縮装置として機能すること	
伸縮追従性	±4mm繰り返して剥離・破損がないこと	6000回
	±10mm繰り返して剥離・破損がないこと	15回

9. 伸縮材は、現場条件への対応性が良好なことで、ウレタン系ゴムアスファルト乳剤を選定している
4. 伸縮材と一体化のため、常型型準張防水の材料にはウレタン系ゴムアスファルト乳剤を必ず使用すること
5. 床版断面修正の適用範囲は $w200$ 、 $t+30mm$ までとする
6. 設置面（ $W=200$ ）の遊間両端のレベル差は $0$ に不陸発生すること
7. 既設遊間橋が適用範囲外の場合は、適用範囲と遊間橋を調整すること ※適用範囲： $20mm-10$ 、 $4mm$
8. 断面図の厚み（ $t$ ）は視認性を優先し、正確な数値（ $t$ ）を表さないことに注意すること
9.  $W=300$ に使用する防水材は、常型型準張系防水材を指定すること
10. 打継は伸縮装置を下にすること  
打継部の常型型準張防水の上面（打継面）は保護骨材およびプライマーは塗布しないこと



※施工前、各工種とも現地詳細調査を実施し施工寸法及び数量を確定すること。



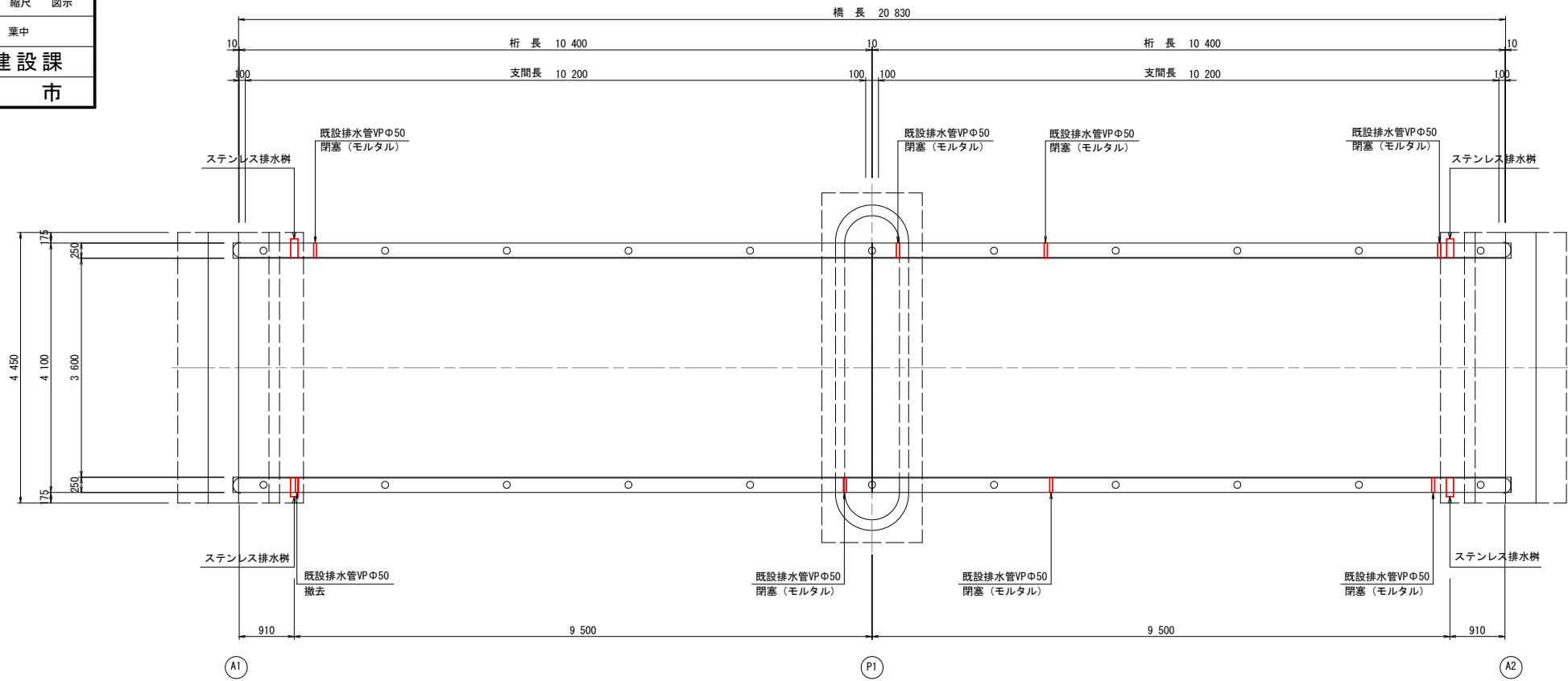
令和	年度	工事
工事番号	第	号
路線名	三笠山大落前線	
河川名		
施行所	平川市碓ヶ間 地内	
排水装置補修工詳細図	縮尺	図示
図面番号	葉中	
建設部建設課		
平 川 市		

7  
14

## 延命橋 排水装置補修工詳細図

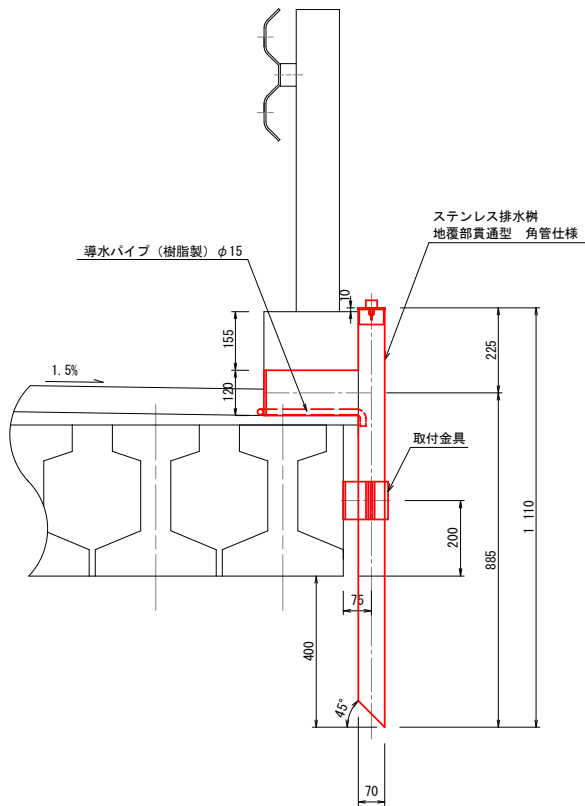
### 平面図

S=1:50 (100)



### 断面図

S=1:10 (20)

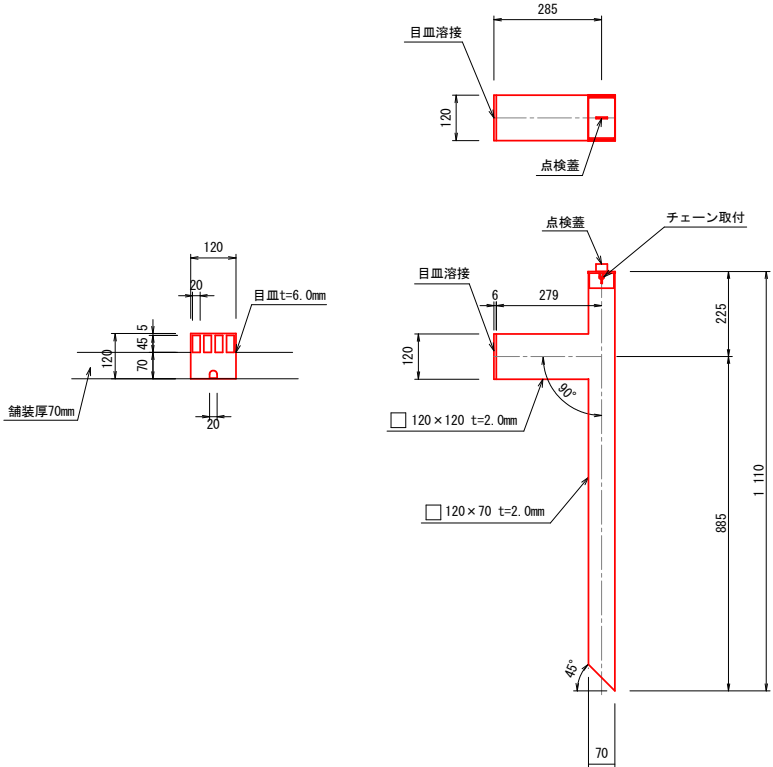


### ステンレス排水樹詳細図

S=1:10 (20)

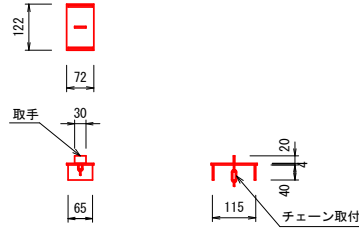
地覆部貫通型 角管仕様

製作数=4



点検蓋詳細図

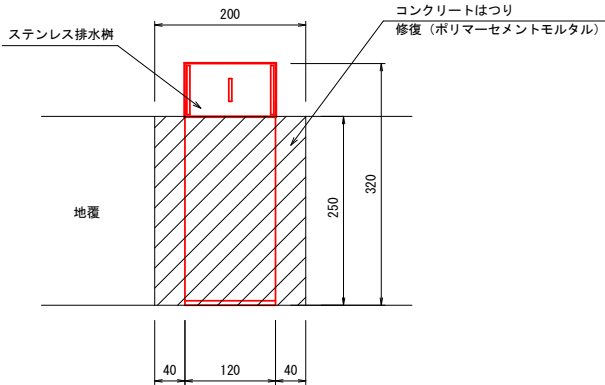
t=4.0mm



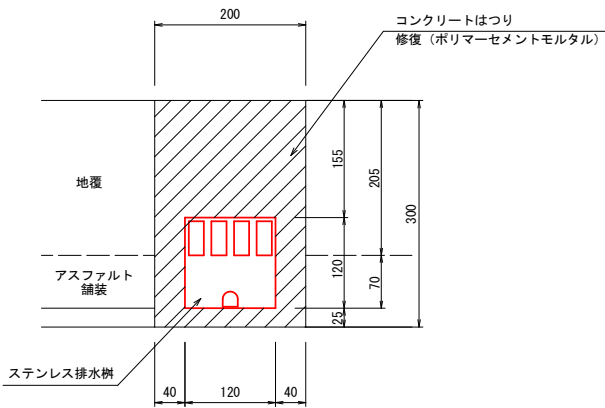
### 排水樹設置図

S=1:5 (10)

平面図



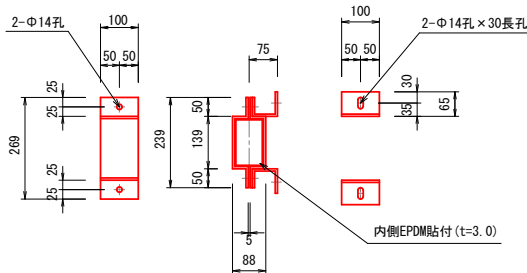
正面図



### 取付金具詳細図

S=1:10 (20)

製作数=4



2-PL 100×6×310  
2-PL 100×6×170  
2-BN M12×45  
2-アンカーボルト M12×100  
2-EPDM 100×3×190

- 注)
- 特記なき材質はすべてSUS304とする。
  - 排水装置はTSステンレス排水装置に準ずる。
  - t=2.0未満のステンレス鋼材溶接部内外面に対し耐食性向上の措置を講じる。
  - 現地調査にて寸法確定後製作する。
  - 排水樹の設置位置は、鉄筋探査を行い、主鉄筋と干渉しない位置とする。



令和      年度		工事
工事番号	第                      号	
路線名 河川	三笠山大落前線	
施行所 箇所	平川市碓ヶ間地内	
主桁補修工詳細図		縮尺 S=1:50(100)
図面番号	業中	
建設部建設課		
平              川              市		

8  
14

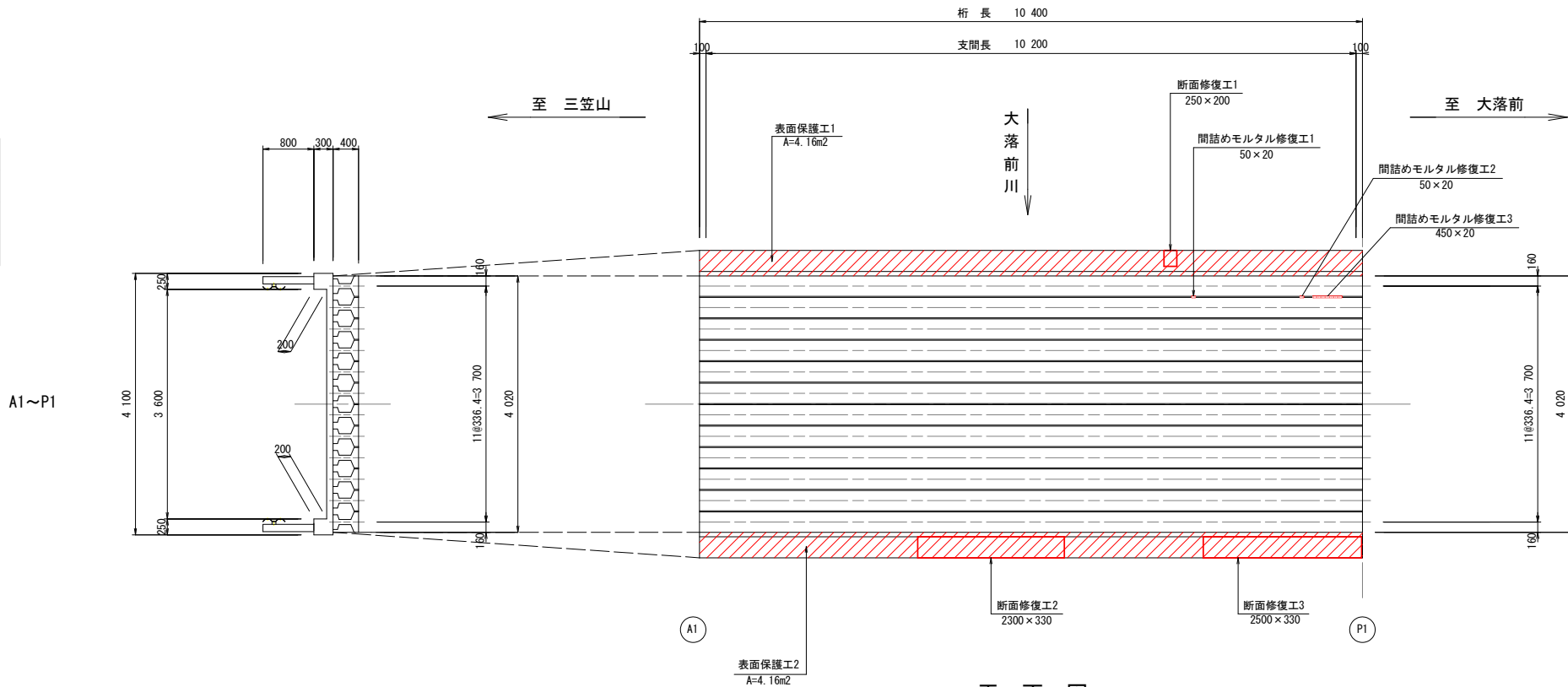
凡 例	
	断面修復工
	表面保護工
	間詰めモルタル修復工

## 延命橋 主桁補修工詳細図

S=1:50(100)

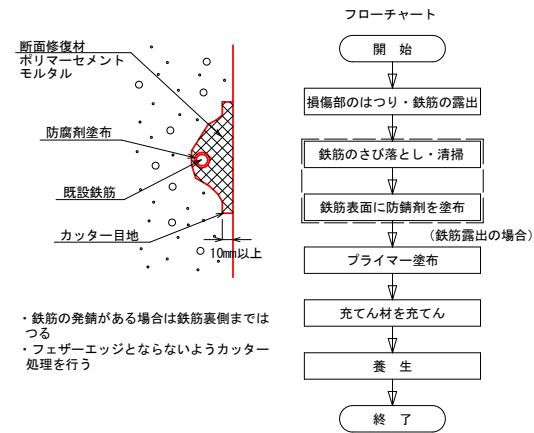
断面図

平面図



断面修復工概要図

豆板・はく離・鉄筋露出

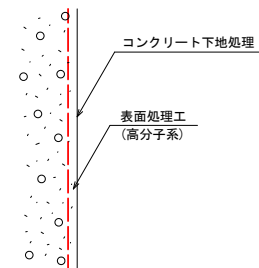


《断面修復工施工時の留意事項》

- (1) 補修工法および詳細寸法は、施工時に再度確認のうえ、工法選定し施工すること。

表面保護工詳細図

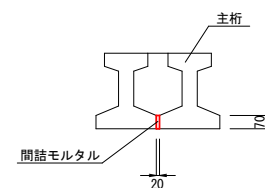
(表面含浸工法)



《表面保護工施工時の留意事項》

- (1) 表面含浸工はコンクリート表面の下地処理を行い、汚れ等の附着物を除去する。
- (2) コンクリート表面に劣化、欠損等が確認された場合は、断面補修後に含浸工を行う。
- (3) 図中詳細寸法等は現地検測のうえ決定すること。

間詰めモルタル詳細図



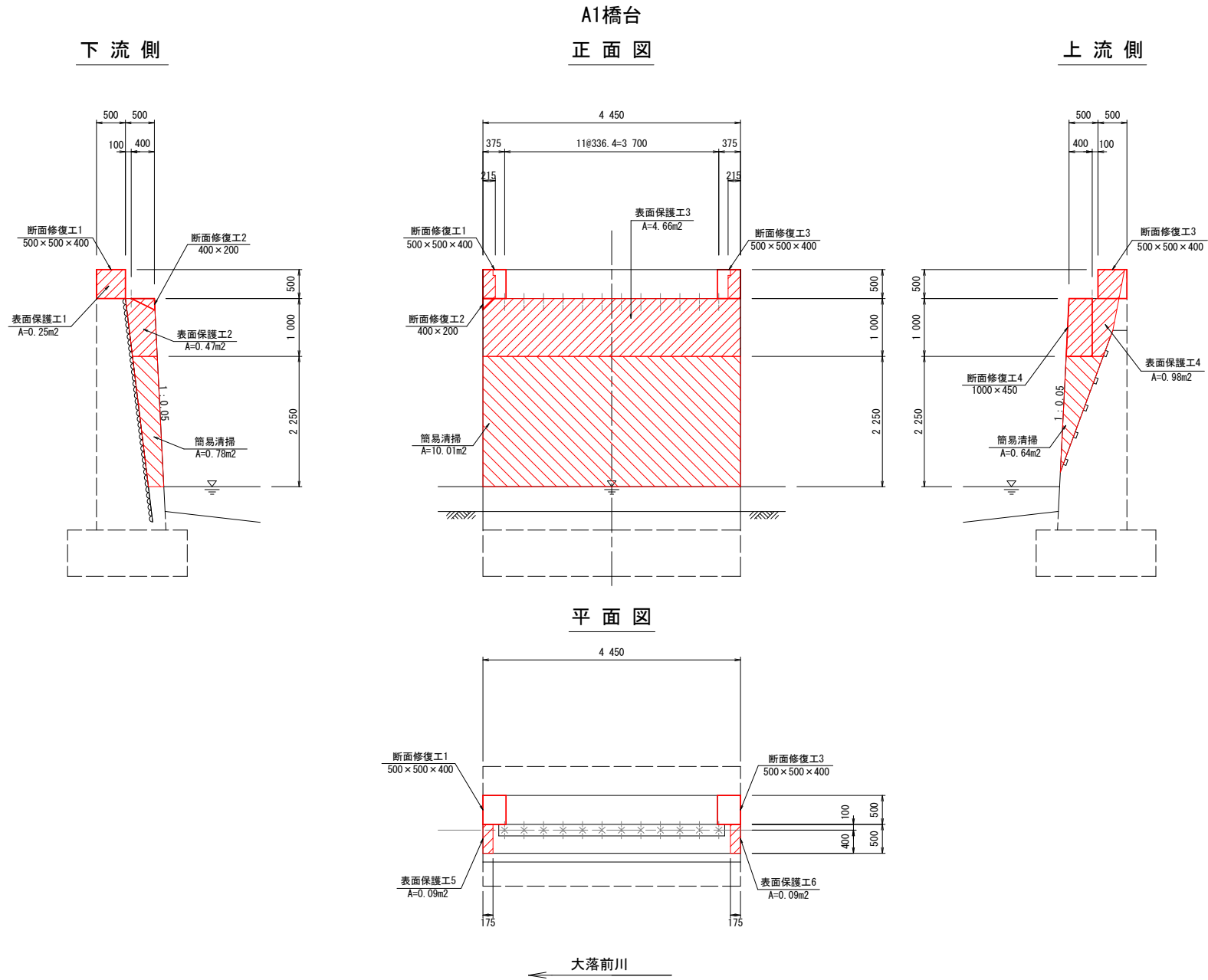
令和	年度		工事
工事番号	第	号	
路線名 河川	三笠山大落前線		
施工所 箇所	平川市碓ヶ関地内		
下部工補修工詳細図 (1/4)	縮尺	1:50(100)	
図面番号	業中		
建設部建設課			
平川市			

9  
14

凡 例	
	断面修復工
	表面保護工
	下地処理工

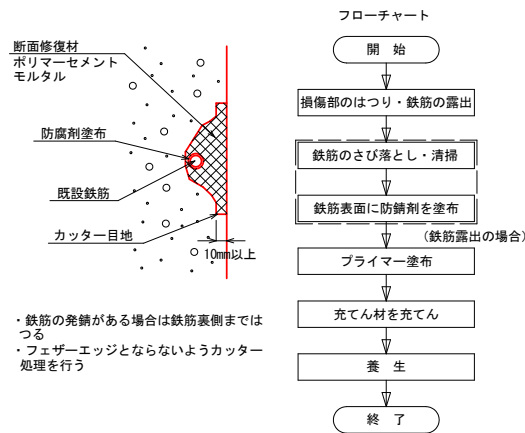
## 延命橋 下部工補修工詳細図 (1/4)

S=1:50(100)

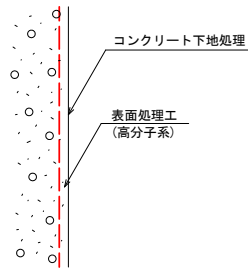


### 断面修復工概要図

はく離・うき



### 表面保護工詳細図 (表面含浸工法)



《表面保護工施工時の留意事項》

- 表面含浸工はコンクリート表面の下地処理を行い、汚れ等の付着物を除去する。
- コンクリート表面に劣化、欠損等が確認された場合は、断面補修後に含浸工を行う。
- 図中詳細寸法等は現地検測のうえ決定すること。

令和      年度		工事
工事番号	第	号
路線名 河 川	三笠山大落前線	
施 行 所	平川市碓ヶ関地内	
下部工補修工詳細図 (2/4)	縮尺	1:50(100)
図面番号	業中	
建設部建設課		
平 川 市		

10  
14

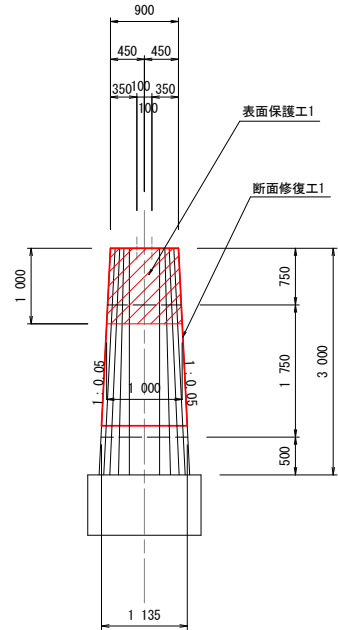
凡 例	
	断面修復工
	表面保護工

## 延命橋 下部工補修工詳細図 (2/4)

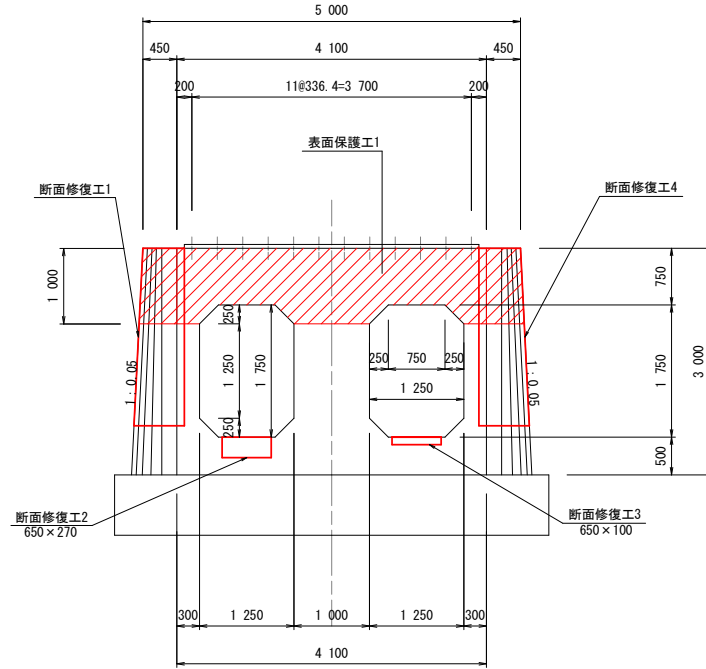
S=1:50(100)

P1橋脚

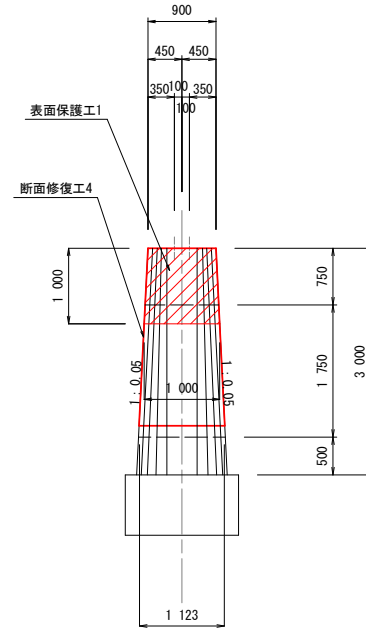
上流側



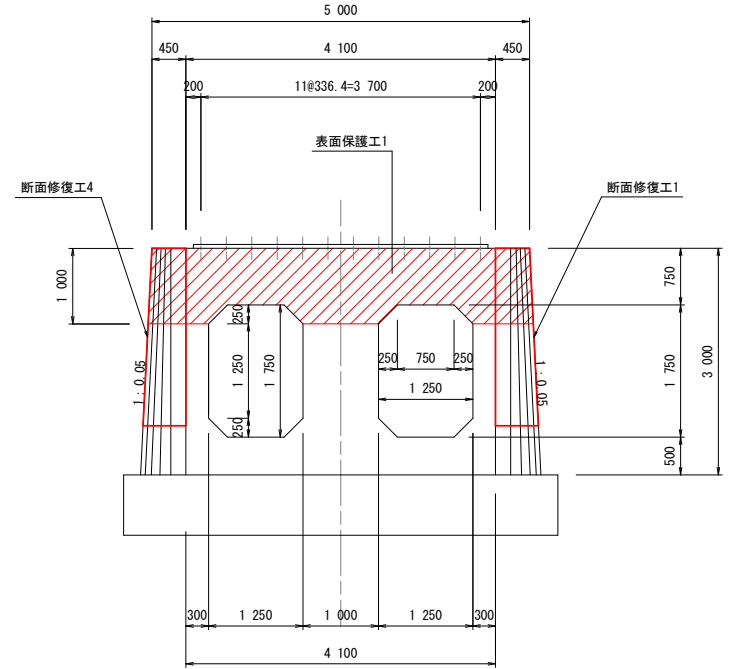
正面図  
(A1-P1)



下流側



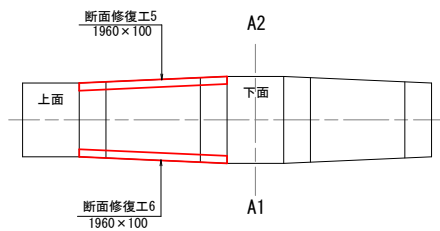
正面図  
(A2-P1)



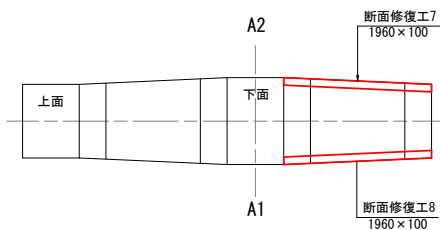
大落前川

大落前川

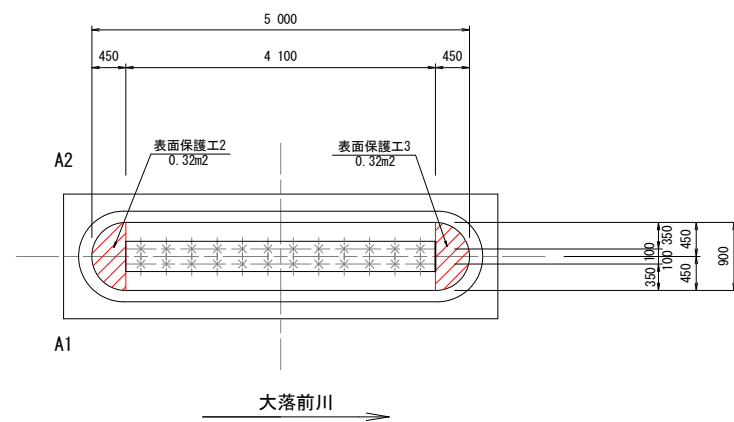
空洞部 上流側



空洞部 下流側



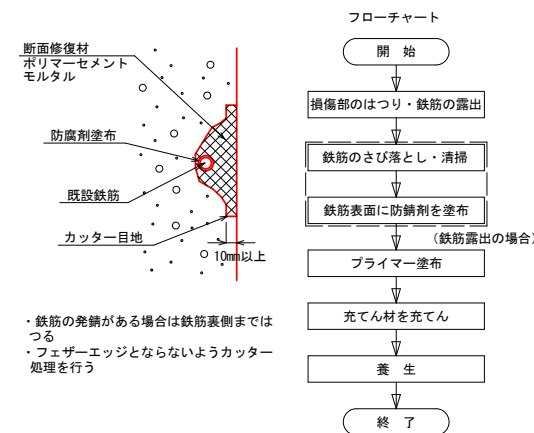
平面図



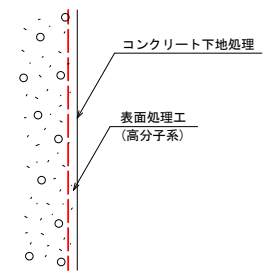
大落前川

断面修復工概要図

はく離・うき・鉄筋露出



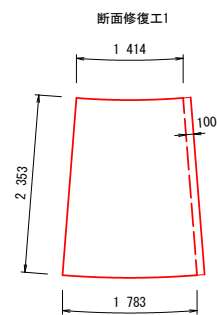
表面保護工詳細図  
(表面含浸工法)



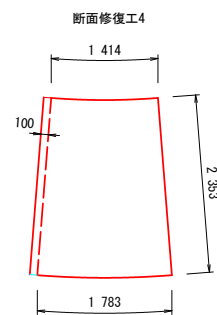
《表面保護工施工時の留意事項》

- (1) 表面含浸工はコンクリート表面の下地処理を行い、汚れ等の付着物を除去する。
- (2) コンクリート表面に劣化、欠損等が確認された場合は、断面補修後に含浸工を行う。
- (3) 図中詳細寸法等は現地検測のうえ決定すること。

補修面積計測図

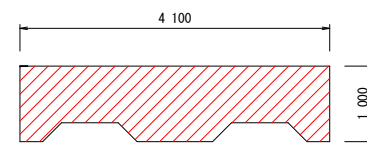


$$A = (1.414 + 1.783) \times 2.353 \times 0.5 + 0.100 \times 2.353 = 3.99 \text{ (m}^2\text{)}$$



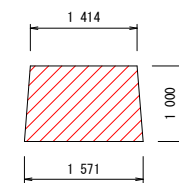
$$A = (1.414 + 1.783) \times 2.353 \times 0.5 + 0.100 \times 2.353 = 3.99 \text{ (m}^2\text{)}$$

表面保護工1 (正面)



$$A = 3.60 \text{ m}^2 \text{ (CAD計測)}$$

表面保護工1 (側面)



$$A = (1.414 + 1.571) \times 1.000 \times 0.5 = 1.49 \text{ (m}^2\text{)}$$

令和	年度	工事
工事番号	第	号
路線名 河川	三笠山大落前線	
施工箇所 施面	平川市碓ヶ岡地内	
下部工補修工詳細図 (3/4)	縮尺	図示
図面番号	業中	
建設部建設課		
平川市		

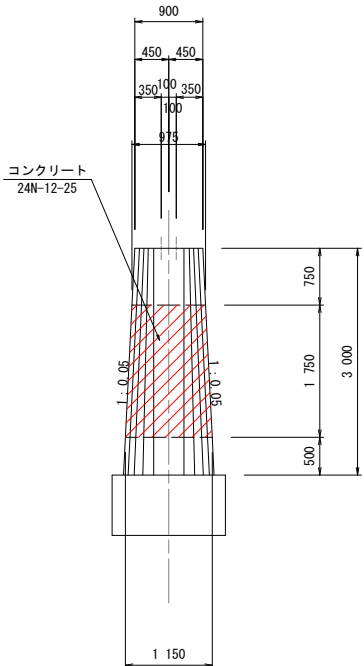
11  
14

## 延命橋 下部工補修工詳細図 (3/4)

(P1橋脚空洞部閉塞)

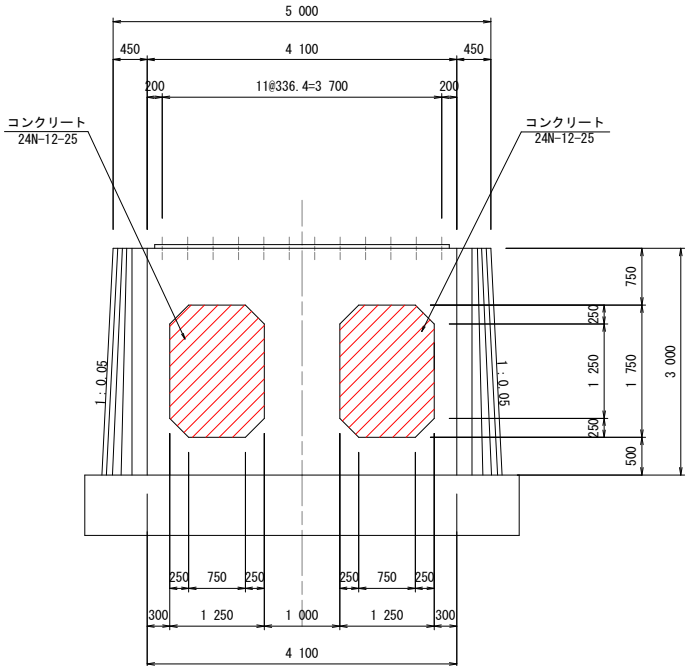
断面図

S=1:50(100)



正面図

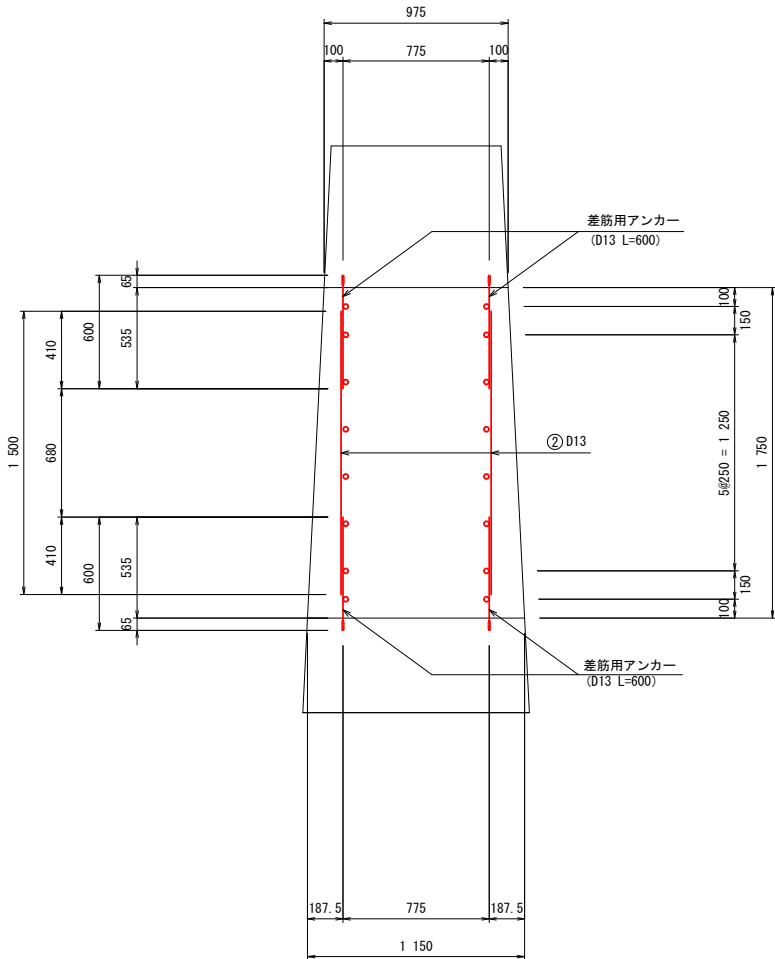
S=1:50(100)



配筋図

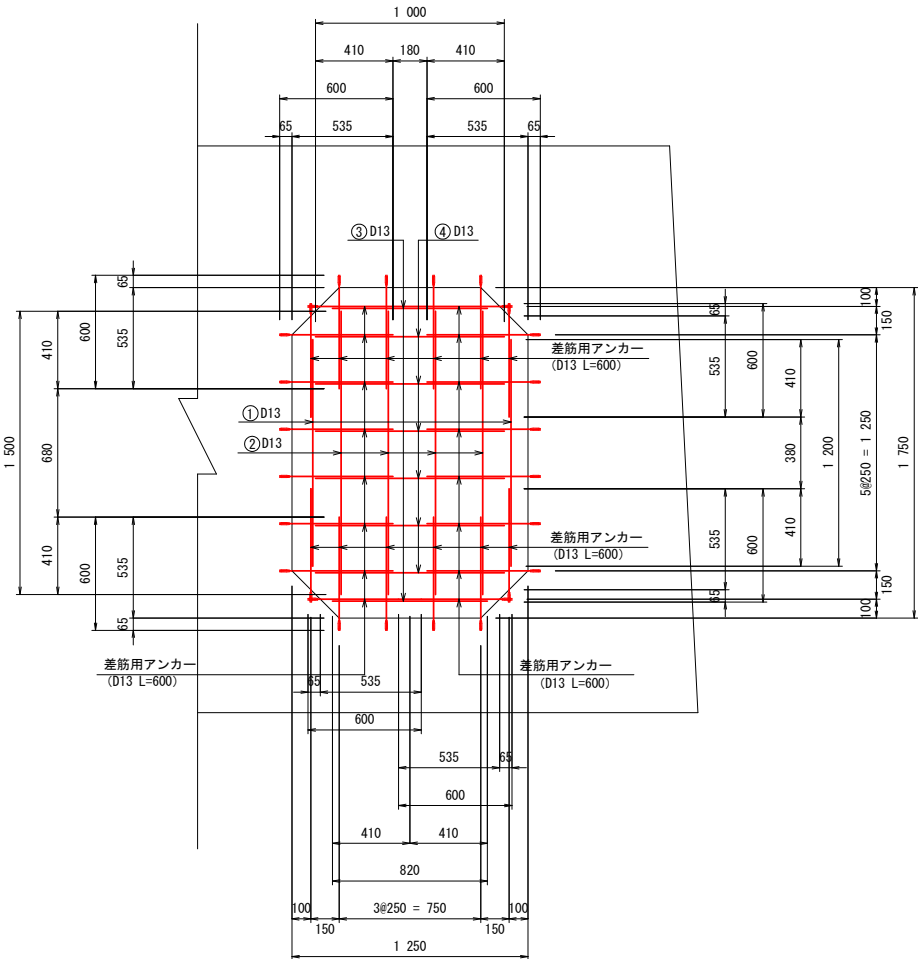
断面図

S=1:20(40)

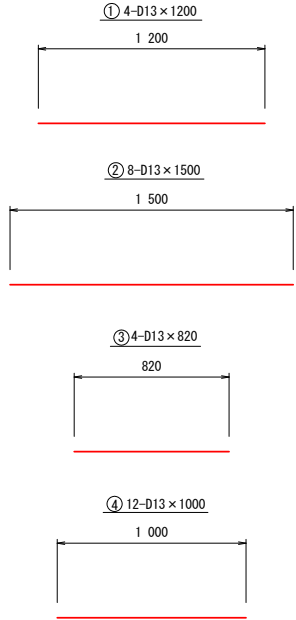


正面図

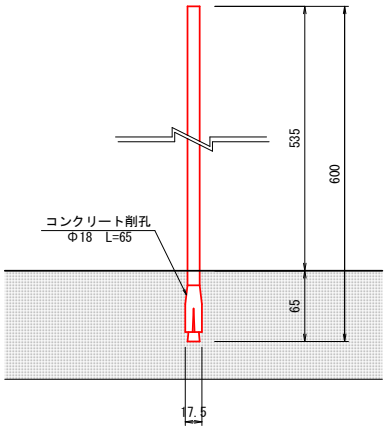
S=1:20(40)



鉄筋組立図



差筋用アンカー  
(D13用、L=600)



差筋用アンカー

記 号	径 (mm)	長 さ (mm)	本 数 (本)
—	D13用	600	112

鉄筋質量表

記 号	径 (mm)	長 さ (mm)	本 数 (本)	単位質量 (Kg/m)	1本当り質量 (Kg/本)	質 量 (Kg)	摘 要
①	D13	1200	8	0.995	1.19	9	—
②	D13	1500	16	0.995	1.49	23	—
③	D13	820	8	0.995	0.82	6	—
④	D13	1000	24	0.995	1.00	24	—
					D13	SD345	62Kg
					合計		62Kg

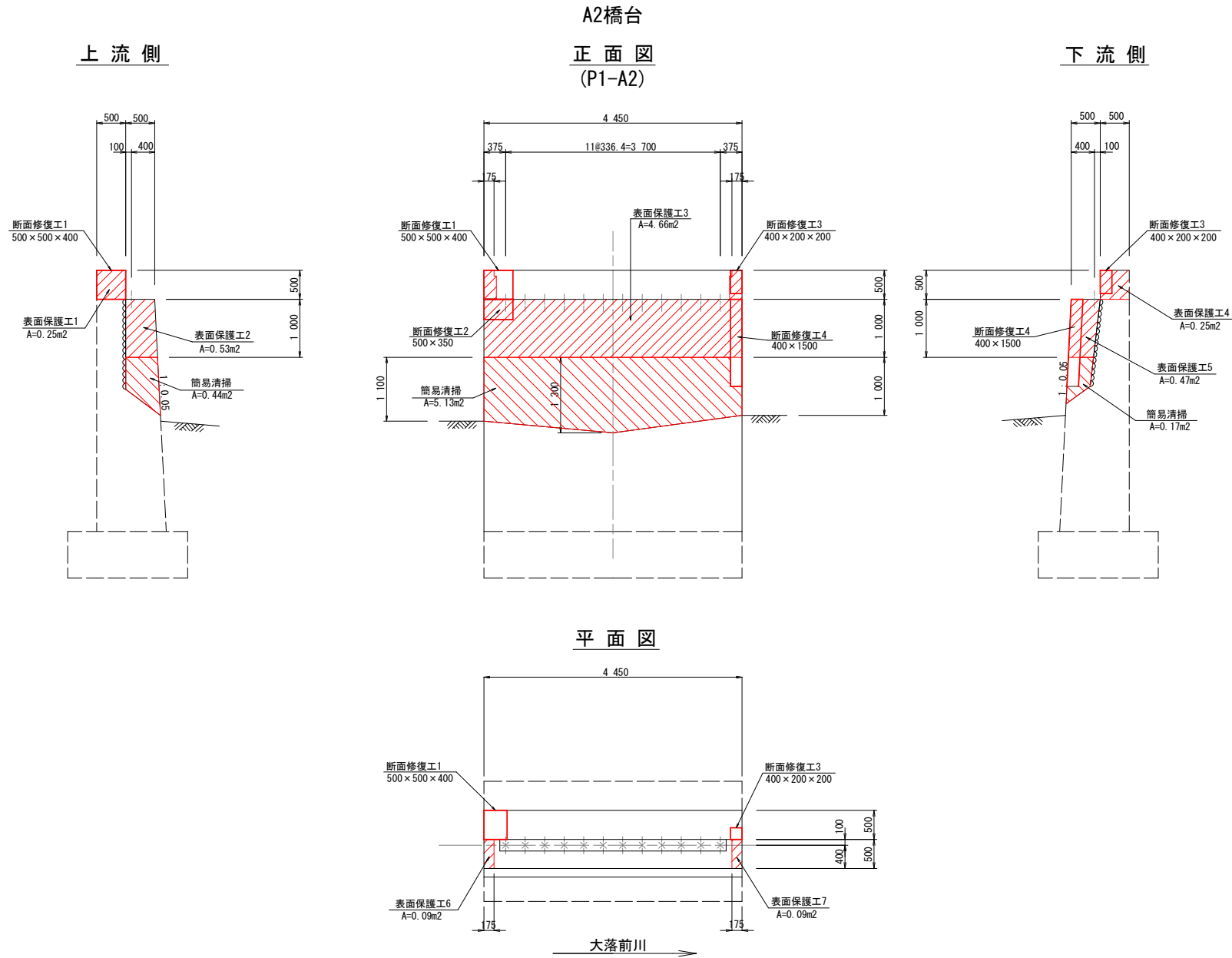
令和	年度		工事
工事番号	第 号		
路線名 路 綫 河 川	三笠山大落前線		
施行所 施 工 箇 所	平川市碓ヶ岡地内		
下部工補修工詳細図 (4/4)	縮尺 1:50(100)		
図面番号	業中		
建設部建設課			
平 川 市			

12  
14

凡 例	
	断面修復工
	表面保護工
	下地処理工

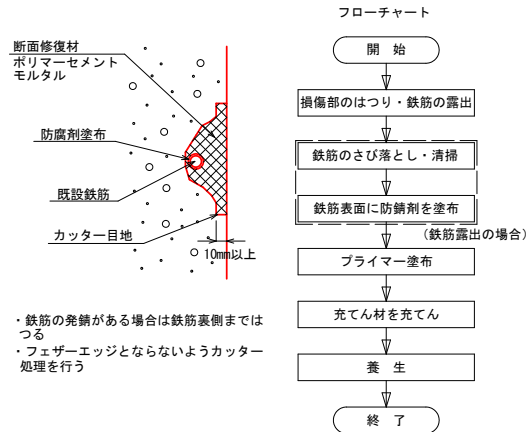
## 延命橋 下部工補修工詳細図 (4/4)

S=1:50(100)



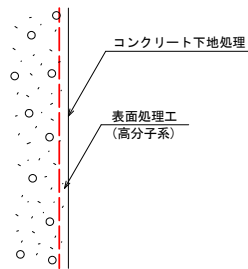
### 断面修復工概要図

はく離・うき



### 表面保護工詳細図

(表面含浸工法)



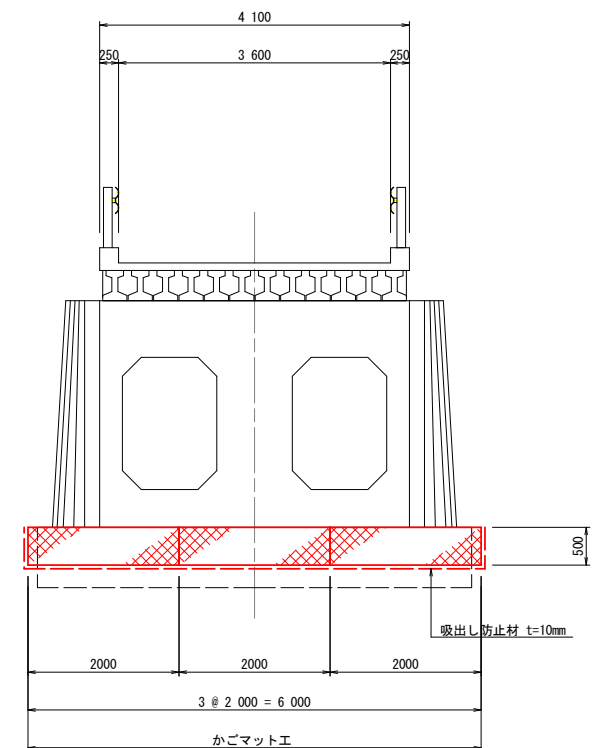
《表面保護工施工時の留意事項》

- (1) 表面含浸工はコンクリート表面の下地処理を行い、汚れ等の付着物を除去する。
- (2) コンクリート表面に劣化、欠損等が確認された場合は、断面補修後に含浸工を行う。
- (3) 図中詳細寸法等は現地検測のうえ決定すること。

$$\frac{13}{14}$$

S=1:50 (100)

断面図



※下部工の地中部分の形状は推定による。

