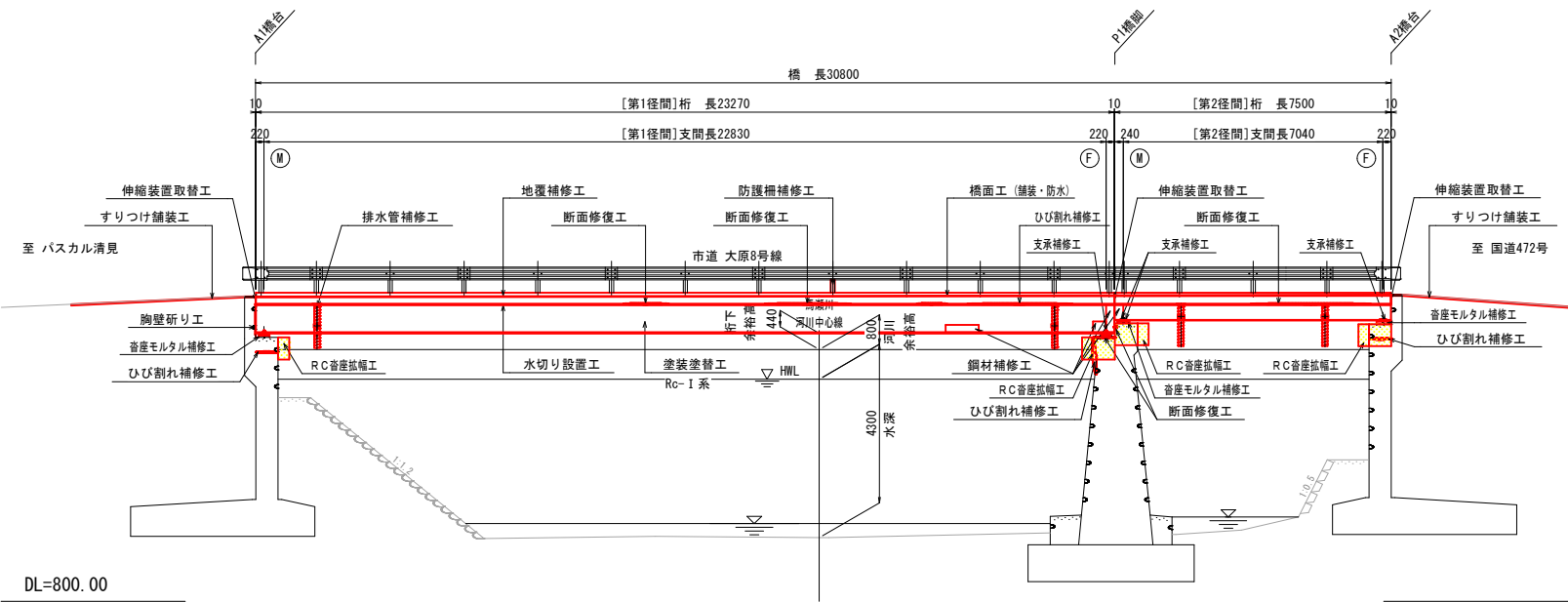


庄島橋 修繕一般図

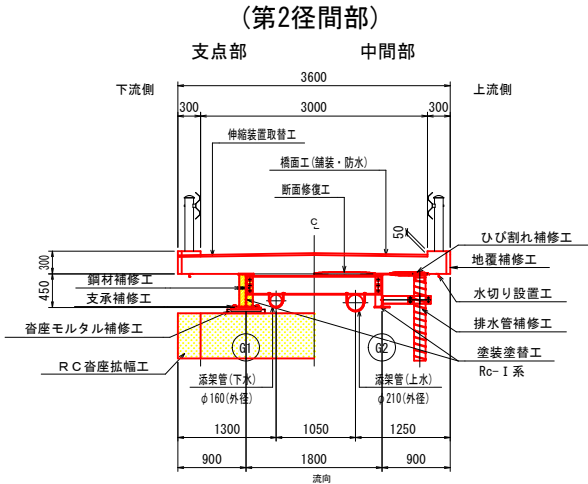
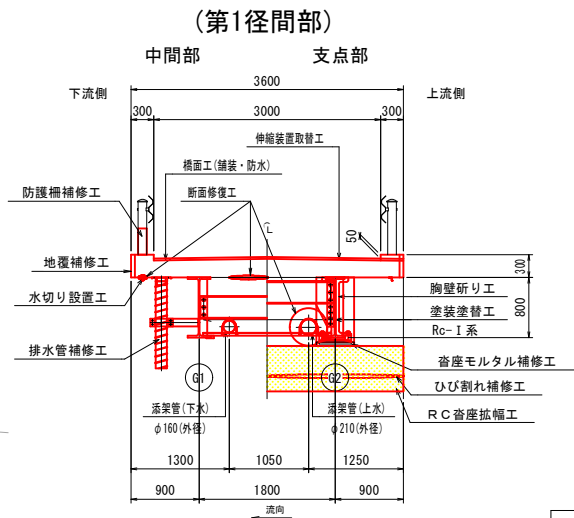
側面図

S=1:100



標準断面図

S=1:50

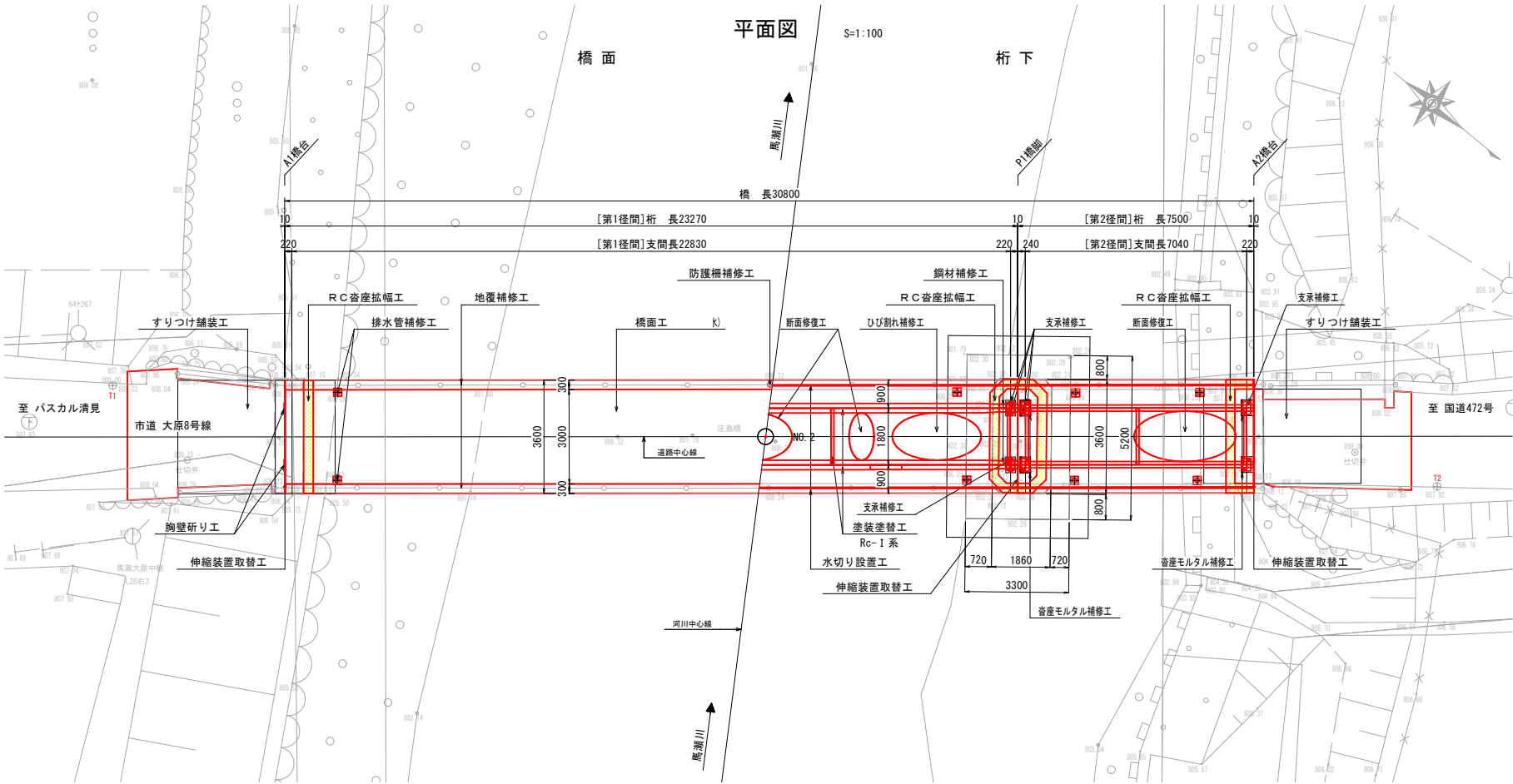


橋梁諸元

橋種(上部工形式)	鋼2径間単純H桁橋
橋 格	TL-10(農道橋)
荷重制限	10t
橋 長	30.80m
桁 長	23.27m+7.50m
支 間 長	22.83m+7.04m
幅 員	3.6m(有効幅員3.00m)
径 間 数	2径間
斜 角	90°
支承形式	固定可動構造
下部工形式	逆T式橋台、壁式橋脚
基礎形式	直接基礎
交差物件	一級河川 馬瀬川
竣 工 年	昭和43年11月
上部工示方書	鋼道路橋設計示方書(昭和39年6月)
下部工示方書	道路橋下部構造設計指針(昭和43年3月)

※橋格、基礎形式、各示方書は推定である。

位置図



(庄島橋)

業務名/工事名	市道大原8号線(庄島橋)橋りょう長寿命化改良工事
路線・河川名等	市道 大原8号線
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内
図面の種類	修繕一般図
縮 尺	図示
図面番号	1
会社名	
事務所名	高 山 市

注記)

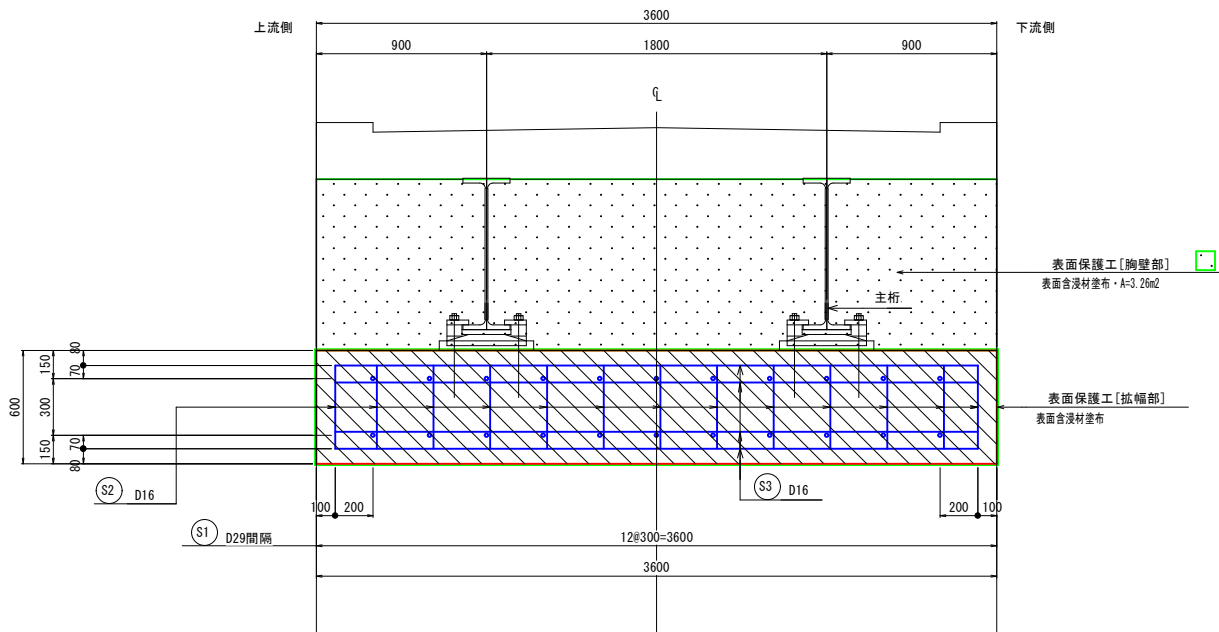
・本図は測量・実測結果を反映して復元したものである。

庄島橋 R C沓座拡幅工詳細図1

〈A1橋台〉

正面図

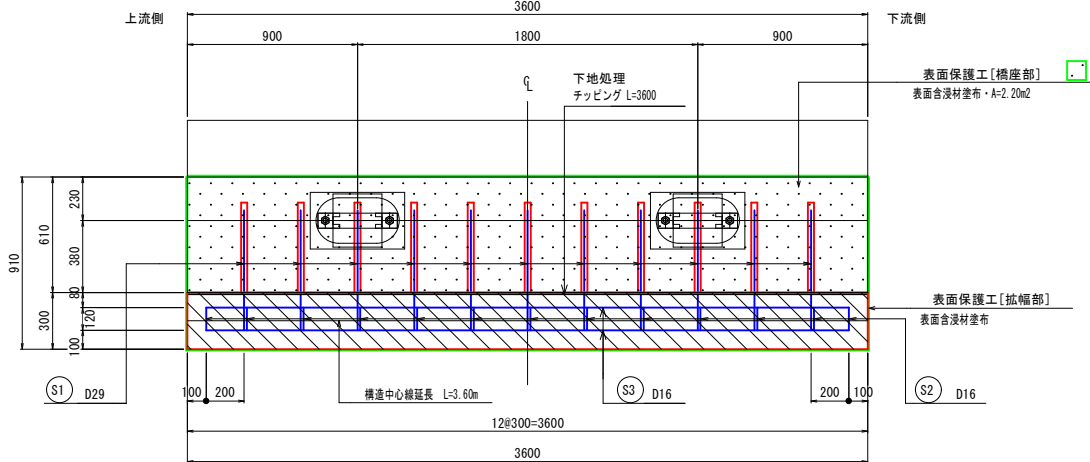
S=1:20



—	縁端拡幅工
—	縁端拡幅鉄筋
—	表面保護工

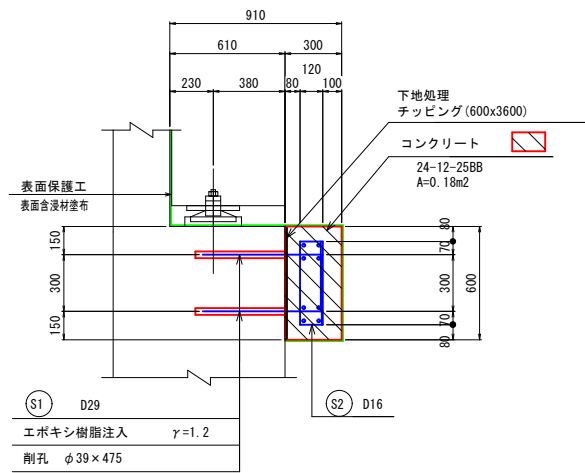
平面図

S=1:20

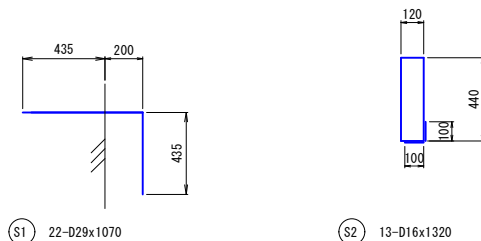


断面図

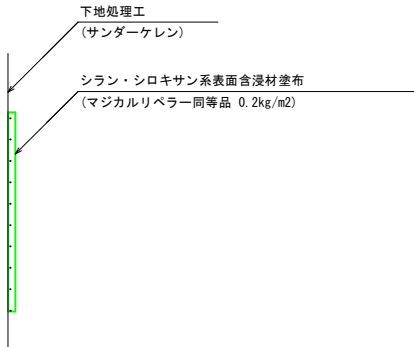
S=1:20



※S1の直角フックは上下段の鉄筋被り80mmを確保できる
よう、直角フックの向きを調整し、配筋すること。



表面保護工仕様図



鉄筋質量表

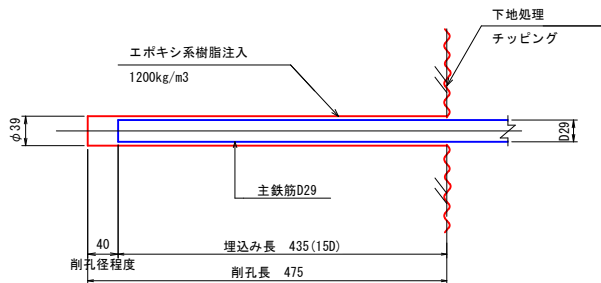
(A1橋台当り)

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
S1	D29	1,070	22	5.04	5.39	119	
S2	D16	1,320	13	1.56	2.06	27	
S3	D16	3,440	8	1.56	5.30	42	
鉄筋集計 (SD345)							
D16						69kg	
D29						119kg	
総重量						188kg	
現場削孔						φ39x475	22箇所
注入材						エポキシ樹脂	22箇所
アンカー筋挿入						D29	22本

アンカー筋取付詳細図

S=1:5

(N=22箇所：A1橋台当り)



注記)

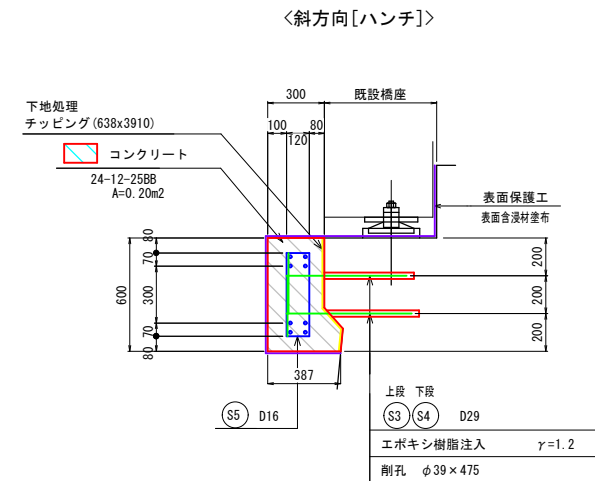
- 現地再計測の上、鉄筋加工及び施工を行うこと。
- 施工時には、RCレーダー等により鉄筋探査を行い、削孔の際に既設鉄筋を切断しないよう留意のこと。
また、アンカー位置の変更の際は、協議の上、位置を決定すること。
- コンクリート設計基準強度は $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ とし、鉄筋の材質はSD345とする。
- 施工時には、アンカー鉄筋引張試験を行うこと。(引張強度：60kN以上)
- 沓座拡幅工は断面修復工・ひび割れ補修工が完了してから施工すること。
- 沓座拡幅工の施工が完了するまで、橋面は車両通行止めとする。

(庄島橋)

業務名/工事名	市道大原8号線 (庄島橋) 橋りょう長寿命化改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	R C沓座拡幅工詳細図1		
縮 尺	図示	図面番号	2
会社名			
事務所名	高 山 市		

＜P1橋脚[A1側]＞

断面図 S=1:20

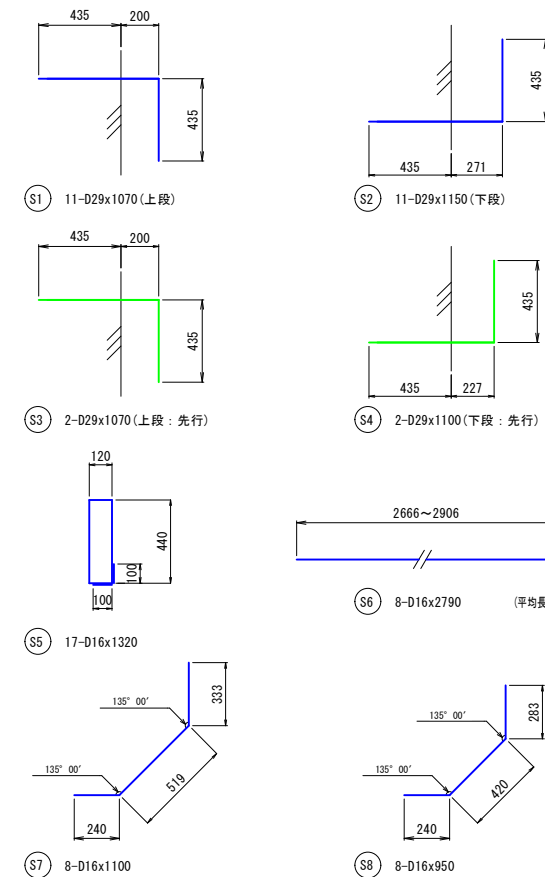


※S3・S4の直角フックは上下段の鉄筋被り80mmを確保できるように、直角フックの向きを調整し、配筋すること。
 ※S3・S4のアンカー筋はS1・S2の施工前に削孔・挿入・注入すること。(先行施工)

下地処理工
(サンダーケレン)

シリシロキサン系表面含浸材塗布
(マジカルリペラー同等品 0.2kg/m²)

平面图 S=1:20



(P1橋脚[A1側]当り)

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
S1	D29	1,070	11	5.04	5.39	59	└─┘
S2	D29	1,150	11	5.04	5.80	64	└─┘
S3	D29	1,070	2	5.04	5.39	11	└─┘
S4	D29	1,100	2	5.04	5.54	11	└─┘
S5	D16	1,320	17	1.56	2.06	35	└─┘
S6	D16	2,790	8	1.56	4.35	35	└─┘ 平均長
S7	D16	1,100	8	1.56	1.72	14	└─┘
S8	D16	950	8	1.56	1.48	12	└─┘
鉄筋集計 (SD345)							
D16						96kg	
D29						145kg	
総重量						241kg	
現場削孔						φ 39x475	26枚
注入材						エポキシ樹脂	26箇所
アンカー筋挿入D29							26本

S=1:5

注記)

-
- Figure 1 is a cross-sectional diagram of a pile foundation. The diagram shows a pile with a diameter of 475 mm (outer) and 435 mm (inner). The pile is embedded in a concrete pile cap with a height of 40 mm. The pile is surrounded by a concrete sleeve with a thickness of 20 mm. The sleeve is filled with an epoxy resin (エポキシ系樹脂注入) with a density of 1200 kg/m³. The pile is reinforced with a main reinforcement bar (主鉄筋D29). The pile is shown with a break symbol (//) indicating it continues. The pile is labeled '地下処理' (Underground treatment) and 'チッピング' (Chipping). The pile is shown with a break symbol (//) indicating it continues.

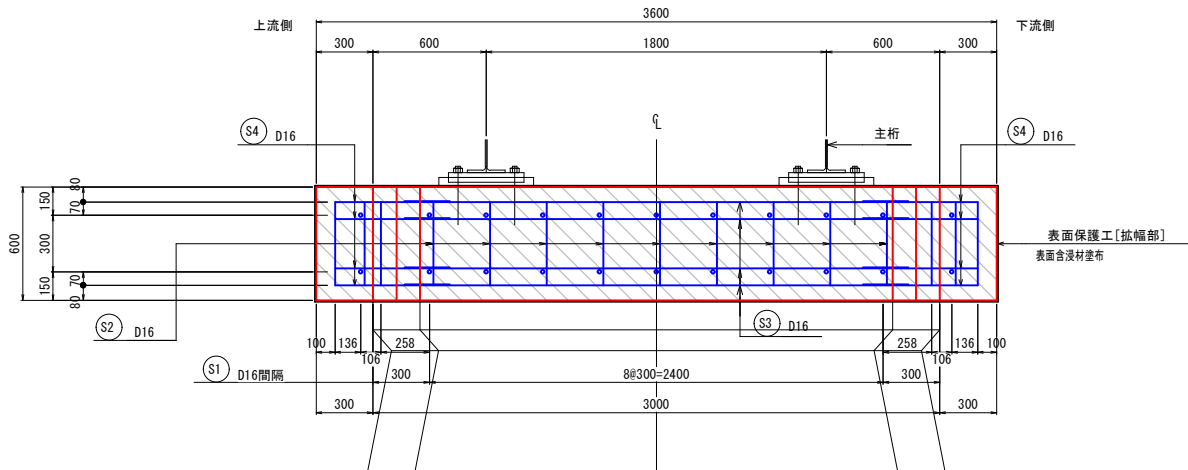
(庄島橋)

業務名/工事名	市道大原 8 号線（庄島橋） 橋りょう長寿命化改良工事		
路線、河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	R C 管座拡幅工詳細図2		
縮 尺	図示	図面番号	3
会社名			
事務所名	高 山 市		

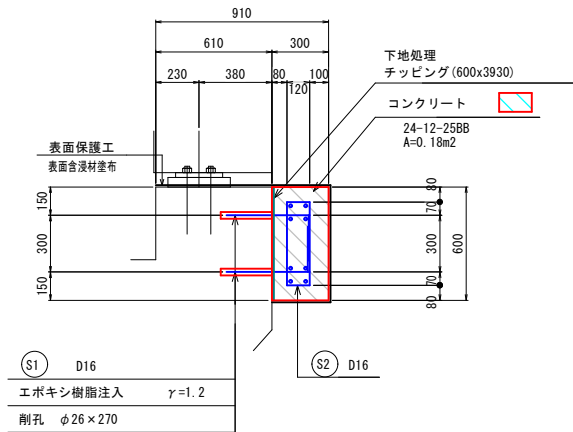
庄島橋 R C沓座拡幅工詳細図3

<P1橋脚[A2側]>

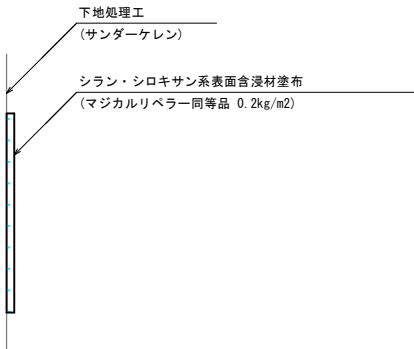
正面図 S=1:20



断面図 S=1:20



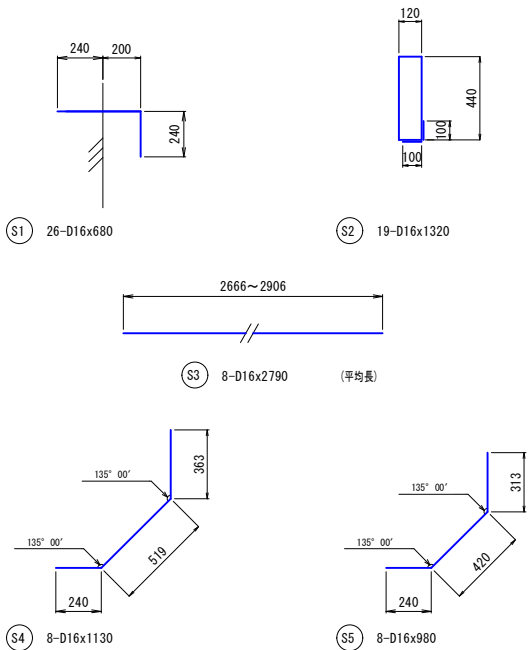
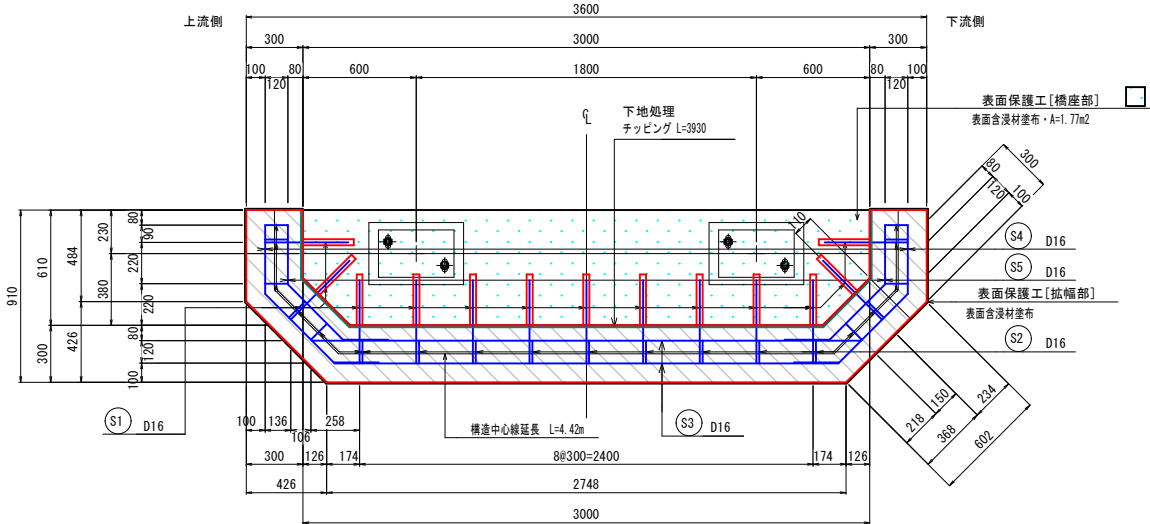
表面保護工仕様図



凡例

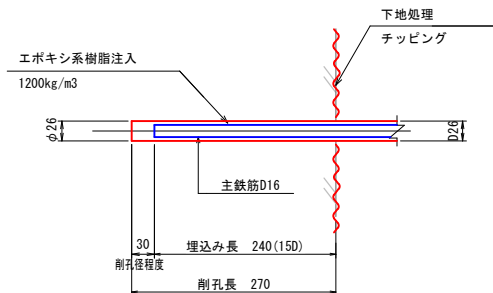
—	縁端拡幅工
—	縁端拡幅鉄筋
—	表面保護工

平面図 S=1:20



アンカー筋取付詳細図

(N=26箇所 : P1橋脚[A2側] 当り)



鉄筋質量表

(P1橋脚[A2側] 当り)

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
S1	D16	680	26	1.56	1.06	28	□
S2	D16	1,320	19	1.56	2.06	39	□
S3	D16	2,790	8	1.56	4.35	35	— 平均長
S4	D16	1,130	8	1.56	1.76	14	└
S5	D16	980	8	1.56	1.53	12	└
鉄筋集計 (SD345)							
D16						128kg	
総重量						128kg	
現場削孔 φ26x270						26箇所	
注入材 エポキシ樹脂						26箇所	
アンカー筋挿入D16						26本	

注記)

- 現地再計測の上、鉄筋加工及び施工を行うこと。
- 施工時には、RCレーダー等により鉄筋探査を行い、削孔の際に既設鉄筋を切断しないよう留意のこと。
また、アンカー位置の変更の際は、協議の上、位置を決定すること。
- コンクリート設計基準強度は $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ とし、鉄筋の材質はSD345とする。
- 施工時には、アンカー鉄筋引張試験を行うこと。(引張強度：21kN以上)
- P1橋脚[A1側]の沓座拡幅工に留意して施工すること。
- 沓座拡幅工は断面修復工・ひび割れ補修工が完了してから施工すること。
- 沓座拡幅工の施工が完了するまで、橋面は車両通行止めとする。

(庄島橋)

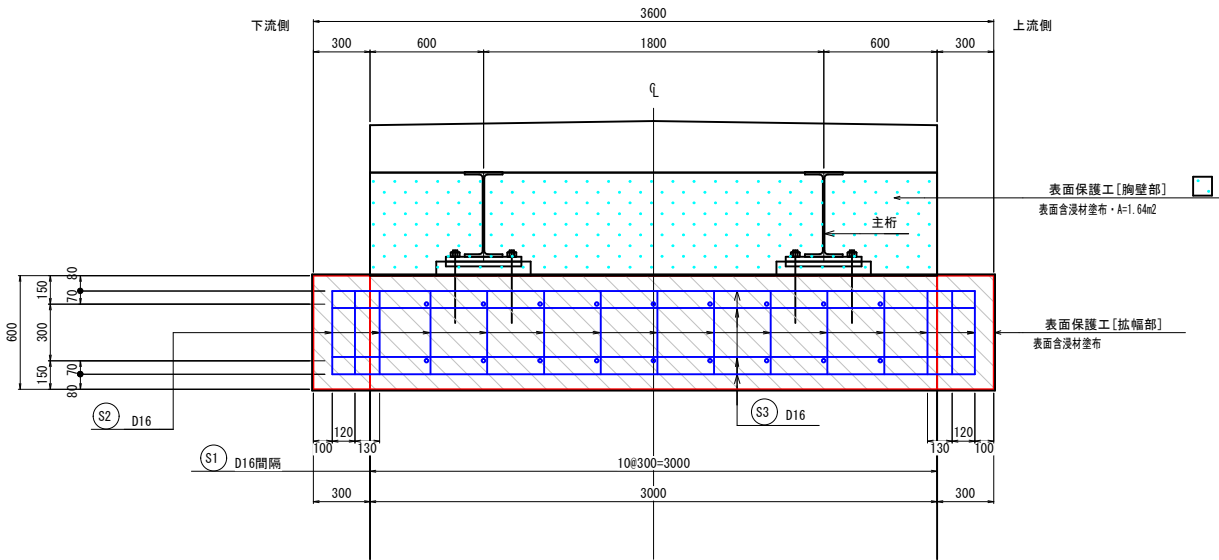
業務名/工事名	市道大原8号線(庄島橋) 橋りょう長寿命化改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	R C 沓座拡幅工詳細図3		
縮 尺	図示	図面番号	4
会社名			
事務所名	高 山 市		

庄島橋 R C沓座拡幅工詳細図4

〈A2橋台〉

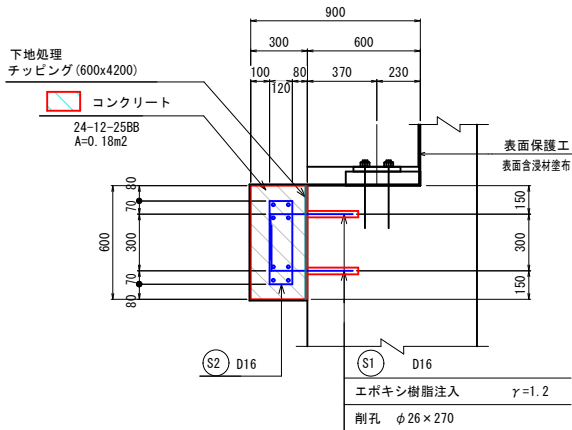
正面図

S=1:20

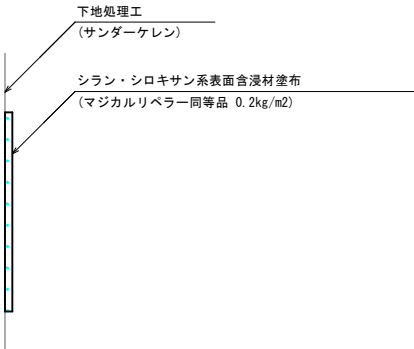


断面図

S=1:20



表面保護工仕様図

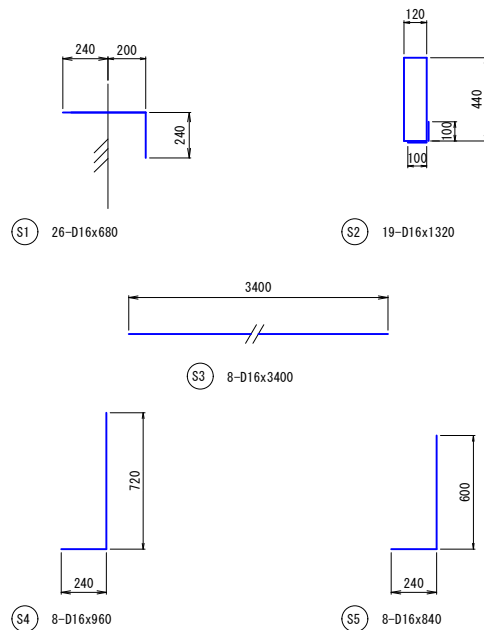
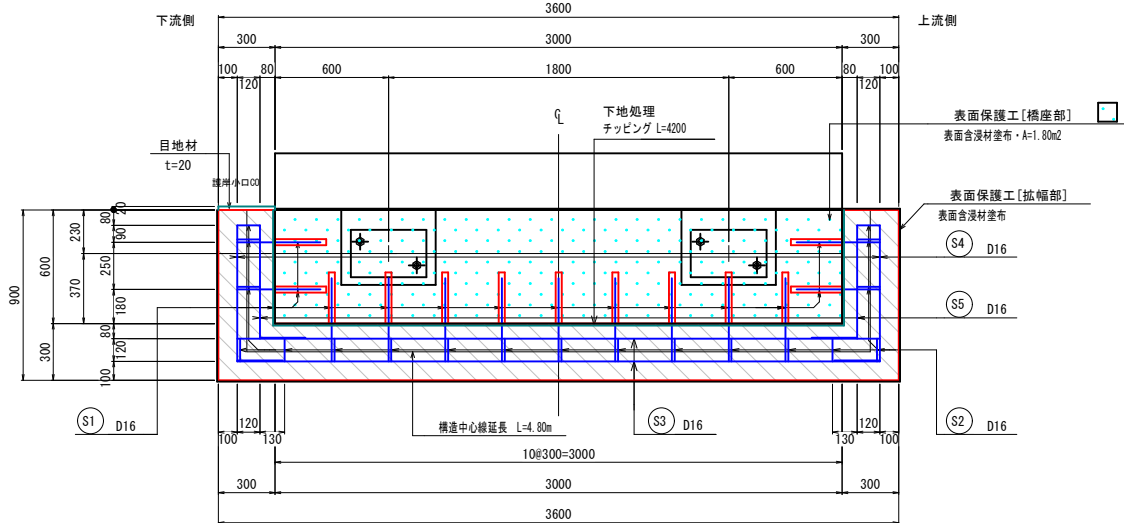


凡例

—	縁端拡幅工
—	縁端拡幅鉄筋
—	表面保護工

平面図

S=1:20



鉄筋質量表

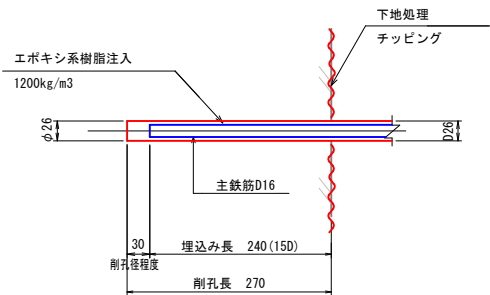
(A2橋台当り)

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
S1	D16	680	26	1.56	1.06	28	
S2	D16	1,320	19	1.56	2.06	39	
S3	D16	3,400	8	1.56	5.30	42	
S4	D16	960	8	1.56	1.50	12	
S5	D16	840	8	1.56	1.31	10	
鉄筋集計 (SD345)							
D16						131kg	
総重量						131kg	
現場削孔						φ26x270	26孔
注入材						エポキシ樹脂	26箇所
アンカー筋挿入D16							26本

アンカー筋取付詳細図

S=1:5

(N=26箇所：A2橋台当り)



注記)

- 現地再計測の上、鉄筋加工及び施工を行うこと。
- 施工時には、RCレーダー等により鉄筋探査を行い、削孔の際に既設鉄筋を切断しないよう留意すること。
また、アンカー位置の変更の際は、協議の上、位置を決定すること。
- コンクリート設計基準強度は $\sigma_{ck}=24\text{N/mm}^2$ とし、鉄筋の材質はSD345とする。
- 施工時には、アンカー鉄筋引張試験を行うこと。(引張強度：21kN以上)
- 沓座拡幅工は断面修復工・ひび割れ補修工が完了してから施工すること。
- 沓座拡幅工の施工が完了するまで、橋面は車両通行止めとする。
- A2橋台下流側の沓座拡幅端部は護岸小口00接合部に目地材を設置すること。
- A2橋台上流側の沓座拡幅端部は目地材設置対象がないため、未設置をする。

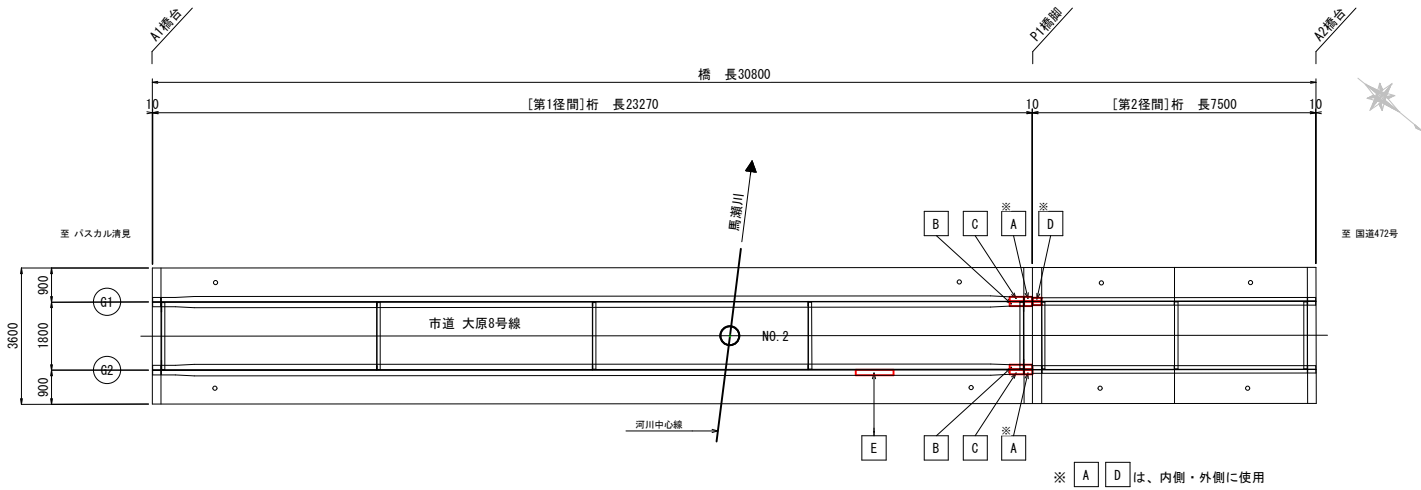
(庄島橋)

業務名/工事名	市道大原8号線 (庄島橋) 橋りょう長寿命化改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	R C沓座拡幅工詳細図4		
縮尺	図示	図面番号	5
会社名			
事務所名	高山市		

庄島橋 鋼材補修工詳細図

紫外線硬化型FRPシート配置図

S=1:100



使用材料

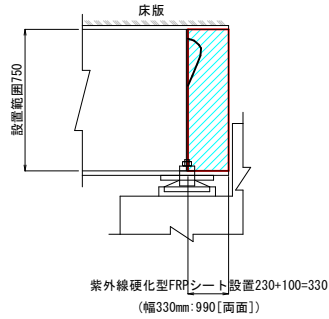
記号	材料名	対策箇所	数量 (m2)
A	紫外線硬化型FRPシート (タイプA)	4	1.3
B	紫外線硬化型FRPシート (タイプB)	2	0.7
C	紫外線硬化型FRPシート (タイプC)	2	0.3
D	紫外線硬化型FRPシート (タイプD)	2	0.4
E	紫外線硬化型FRPシート (タイプE)	1	0.3

※ A D は、内側・外側に使用

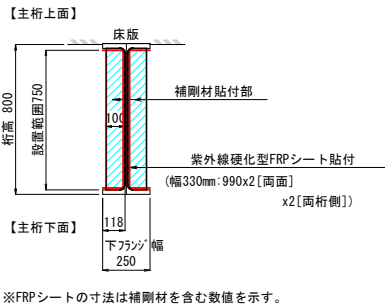
F R P 設置工詳細図

S=1:20

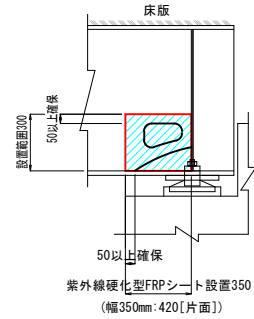
側面図
(タイプA)
(内側・外側に必要)



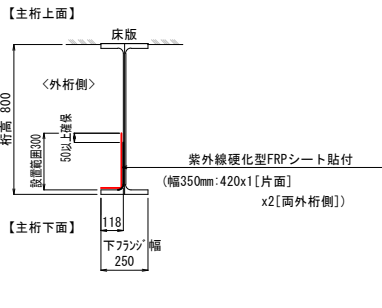
主桁断面図
(タイプA)



側面図
(タイプC)



主桁断面図
(タイプC)



使用材料

材料名	摘要
紫外線硬化型FRPシート (ウルトラバッチ相当品)	ポリエステル樹脂シート (t=1.5mm)
FRPシート用接着剤 (ウルトラシール相当品)	
ポリエステル樹脂系パテ材 (MGパテ#7GA相当品)	硬化剤 (カヤメックM相当品) 使用

紫外線硬化片FRPシート 施工順序



施工手順 (紫外線硬化型FRPシート貼付)

- 紫外線硬化型FRPシート貼付面は塗装塗替の素地調整後(1種ケレン)に、プライマー処理する。
- 貼付面に不陸が生じている場合はポリエステル樹脂系パテ材にて整形する。
- 紫外線を当てないよう注意しながら紫外線硬化型FRPシート裏面に接着剤を塗布し、貼付する。
(ローラー等で圧着する) (健全な箇所<板厚減少していない>に貼り代を50mm以上確保すること)
- 日光または紫外線照射機により紫外線をあてて硬化させる。

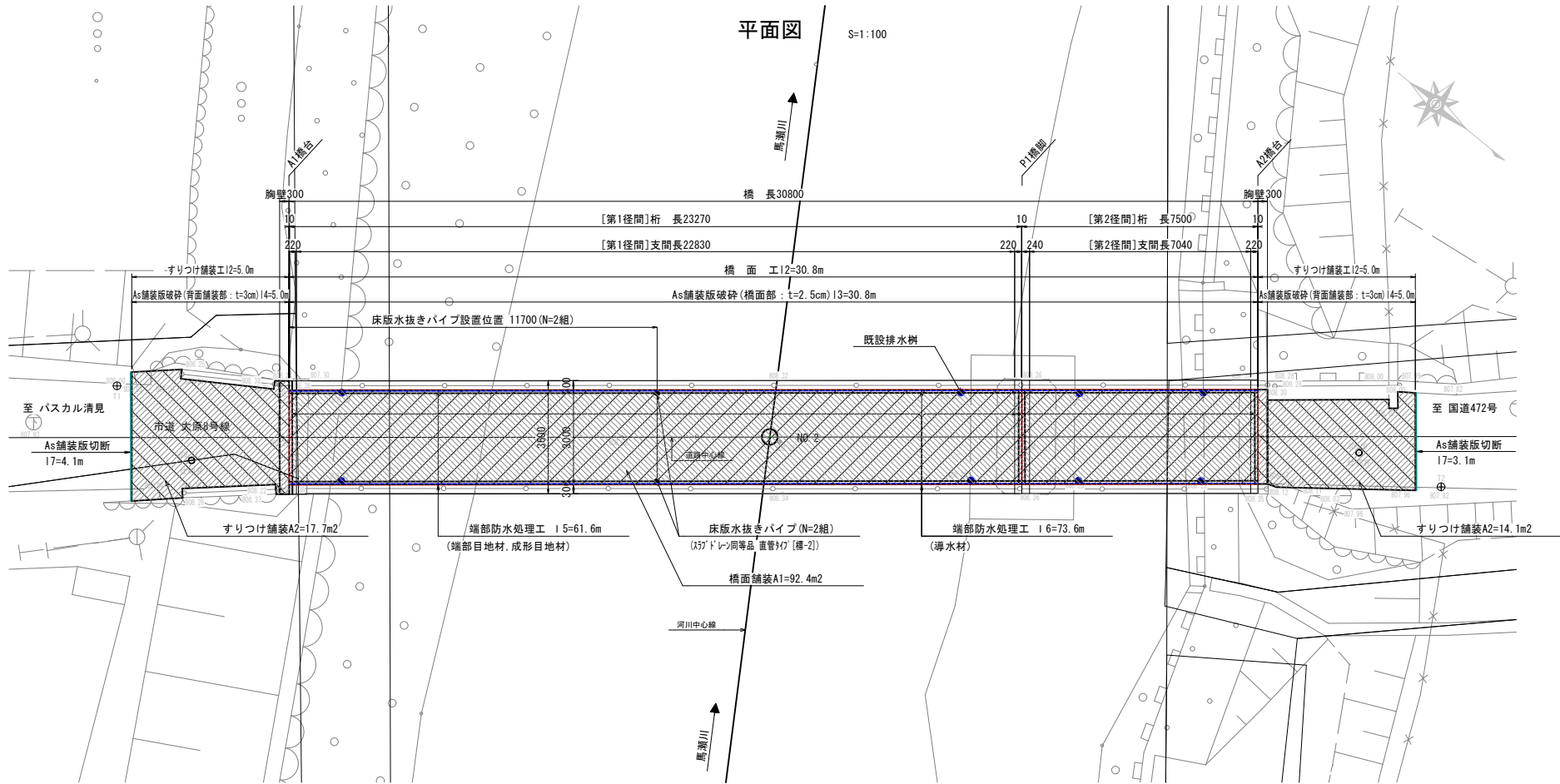
注記)

- 現地再計測の上、施工を行うこと。
- 紫外線硬化型FRPシート等については、各材料の施工要領書等を確認の上、施工を行うこと。
- 素地調整後、腐食の進行が確認された場合、又は本図に示した箇所以外で同様の損傷が確認された場合は、監督員と協議の上、FRP設置工等の対策を行うこと。

(庄島橋)

業務名/工事名	市道大原8号線 (庄島橋) 橋りょう長寿命化改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	鋼材補修工詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	6
会社名			
事務所名	高 山 市		

庄島橋 橋面工・すりつけ舗装工詳細図



橋面工(橋面舗装・橋面防水)詳細図

S=1:2

すりつけ舗装工(背面舗装部)詳細図

S=1:2

床版水抜きパイプ詳細図

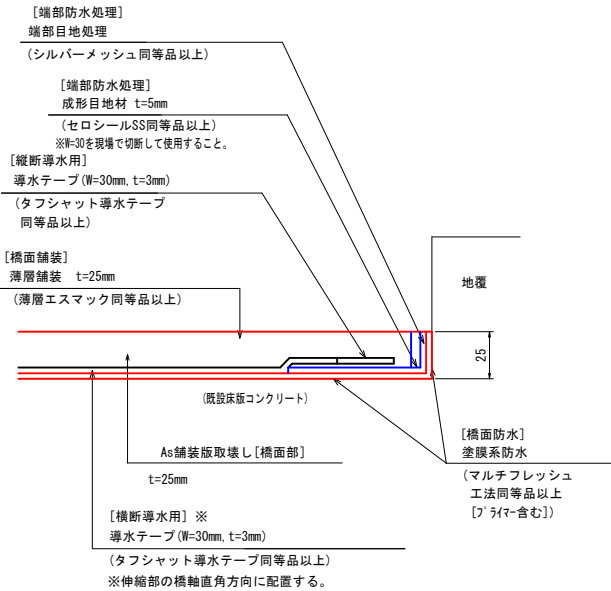
S=1:4

床版水抜きパイプ取付詳細図

S=1:20

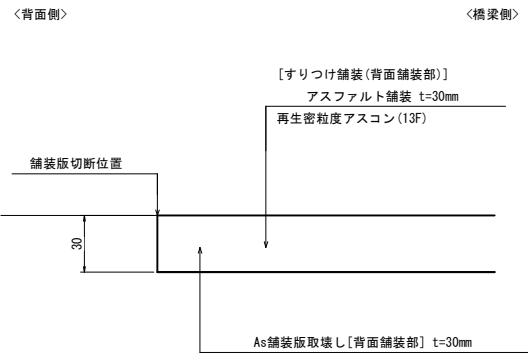
＜凡例＞	
	橋面工(橋面舗装・橋面防水)
	すりつけ舗装工(背面舗装部)
	As舗装版破砕(t=2.5cm: 橋面部)
	As舗装版破砕(t=3cm: 背面舗装部)
	端部防水処理工(端部目地材, 成形目地材)
	端部防水処理工(導水材)
	As舗装版切断(t=3cm: 背面舗装部)
	床版水抜きパイプ(557'ドレン同等品 直管17'〔標-2〕)
	既設排水樹

記号	箇所	数量
A1	橋面工(橋面舗装・橋面防水)	92.4m ²
A2	すりつけ舗装工(背面舗装部)	31.9m ²
A3	As舗装版破砕(t=2.5cm: 橋面部)	92.4m ²
A4	As舗装版破砕(t=3cm: 背面舗装部)	31.9m ²
L5	端部防水処理工(端部目地材, 成形目地材)	61.6m
L6	端部防水処理工(導水材)	73.6m
L7	As舗装版切断(t=3cm: 背面舗装部)	7.2m
N	床版水抜きパイプ(557'ドレン同等品 直管17'〔標-2〕)	2組



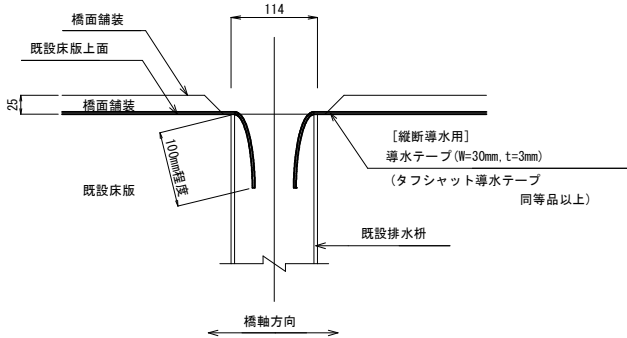
注記)

1. 現地再計測の上、施工を行うこと。
2. 新設の橋面舗装路面高は、現況路面高とする。
3. 新設のすりつけ舗装高は、橋台背面部の舗装高と現況背面舗装路面高を擦り付けること。
4. 橋面防水では、舗装破砕の際に生じる可能性があるマイクロラックに対応した浸透性のプライマーを使用すること。
5. 既設As舗装厚が想定と異なる場合は、監督員と協議の上、対策を決定すること。
6. 橋面防水では、舗装破砕の際に生じる可能性があるマイクロラックに対応した浸透性のプライマーを使用すること。
7. 車両通行止めを行い、施工すること。
8. 既設橋台の胸壁上の既設オーバーレイ舗装はきれいに研ること。

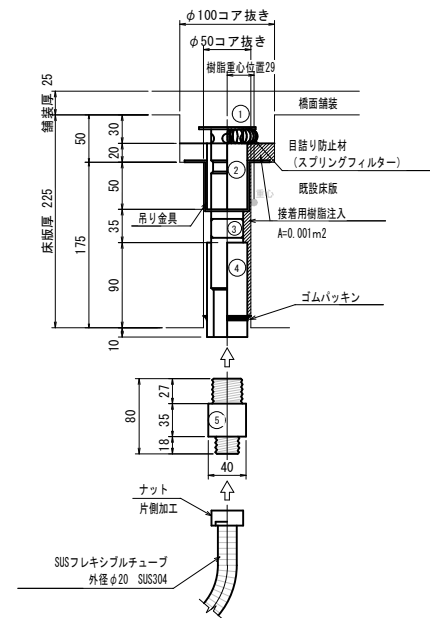


縦断導水材接続図

S=1:5



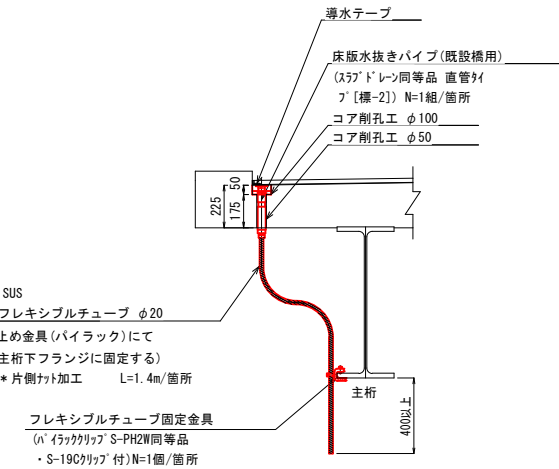
(スラブドレン〔既設橋用〕同等品〔標-2〕: N=2組)



(床版水抜きパイプ:既設用〔標-2〕直管タイプ)

部 材 名	寸 法	備 考
本体構成部品	① φ34.0 x 35	鋼管(亜鉛メッキ仕上) キャップ付(φ60 x 2.3 t)
本体構成部品	② φ42.7 x 70	鋼管(亜鉛メッキ仕上)
本体構成部品	③ φ34.0 x 140	鋼管(亜鉛メッキ仕上)
本体構成部品	④ φ42.7 x 100	鋼管(亜鉛メッキ仕上)
本体構成部品	⑤ 40.0 x 80	樹脂製 普通鉄板
吊り金具		
ゴムパッキン		
目詰り防止フィルター		スプリングフィルター-(SUS304)

1. タイプ標-2、対応床版厚210~290mm(本橋 225mm)
2. 主材は、STKM-13A-SH、表面処理は、HDZ-35を施してあります。
3. 排水処理導水の場合は、フレキシブルチューブを取付けます。



※固定金具と下フランジ部接触面に対し、異種金属接触を避けるため、絶縁物〔ゴムシート〕設置等の対策を講じること。

(庄島橋)

業務名/工事名	市道大原8号線(庄島橋) 橋りょう長寿命化改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	橋面工・すりつけ舗装工詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	8
会社名			
事務所名	高 山 市		

S=1:10



防護柵補修 施工順序

```
graph TD; A[現場塗装の素地調整(2種ケレン相当)・芯出し] --> B[下地処理(プライマー塗布)]; B --> C[腐食部・減厚部の断面修復(樹脂パテ材塗布・硬化後研削整形)]; C --> D[紫外線硬化型FRPシート貼付(紫外線照射)]; D --> E[既設支柱蓋撤去・支柱内確認]; E --> F[補強鉄筋挿入]; F --> G[モルタル投入]; G --> H[樹脂製支柱蓋交付]; H --> I[現場塗装(サンデーペイントガードレール補修用スプレー同等品)];
```

※塗装色は既設と同色とする。

材料名	摘要
紫外線硬化型FRPシート(ウルトラパッチ同等品)	ポリエステル樹脂シート(±1.5mm)
FRPシート用接着剤(ウルトラシーリング同等品)	
ポリエステル樹脂系パテ材(MGバテ#7GA同等品)	硬化剤(カヤメックM同等品)使用
ポリライトプライマー同等品(PD)	一液湿気硬化型ウレタン系プライマー

1. 紫外線硬化型FRPシート貼付面は塗装塗替の集地調整後(2枚ケン相当)に、プライマー処理する。
2. 貼付面に不陸が生じている場合はポリエステル樹脂系パテ材にて整形する。
3. 紫外線を当ててより注意しながら紫外線硬化型FRPシート裏面に接着剤を塗布し、貼付する。
(ローラー等で圧着する) (健全箇所/板厚減少していない)に貼り代を50mm以上確保すること)
4. 日光または紫外線照射機により紫外線をあてて硬化させる。

S=1:10

補強鉄筋
(支柱1本分：N=3組)

872

鉄線

補強鉄筋
 $\phi 19$

500

105.3

325.85

R100

注記)

- S=1 : 100

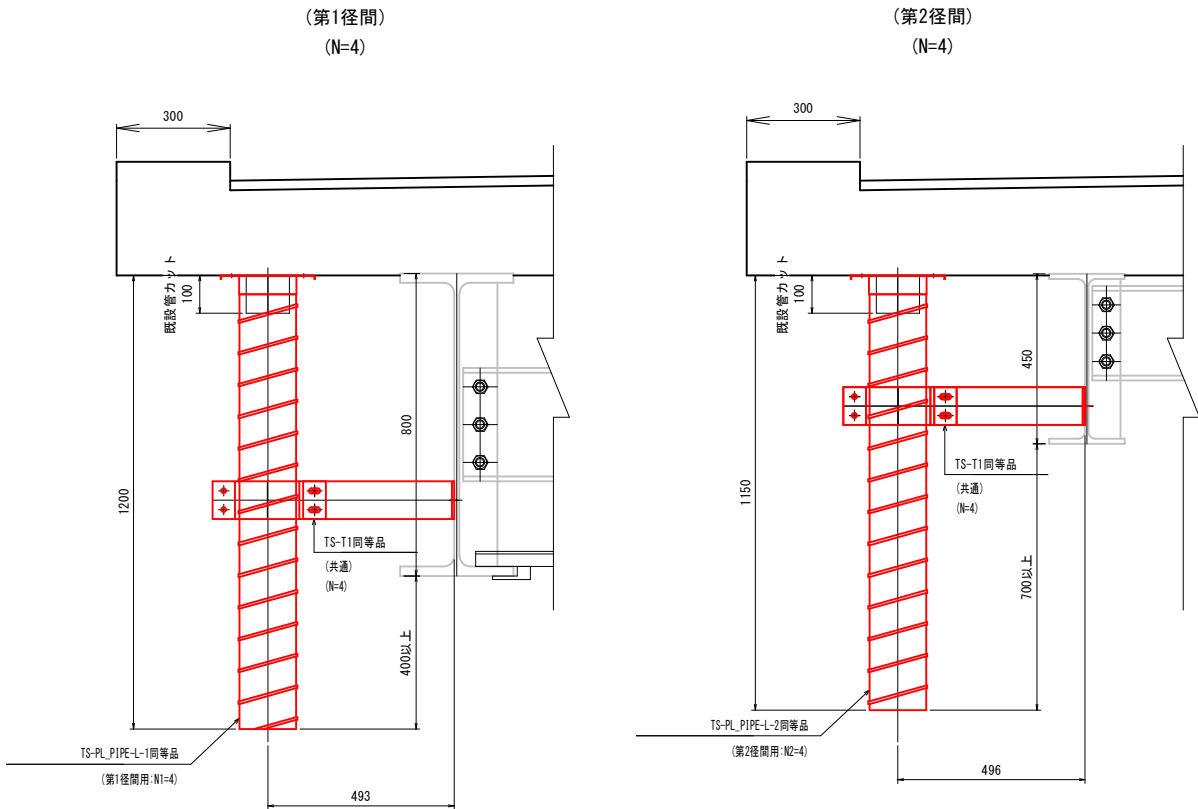


(庄島橋)			
業務名/工事名	市道大原 8 号線 (庄島橋) 橋りょう長寿命化改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	防護柵補修工詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	9
会社名			
事務所名	高 山 市		

庄島橋 排水管補修工詳細図

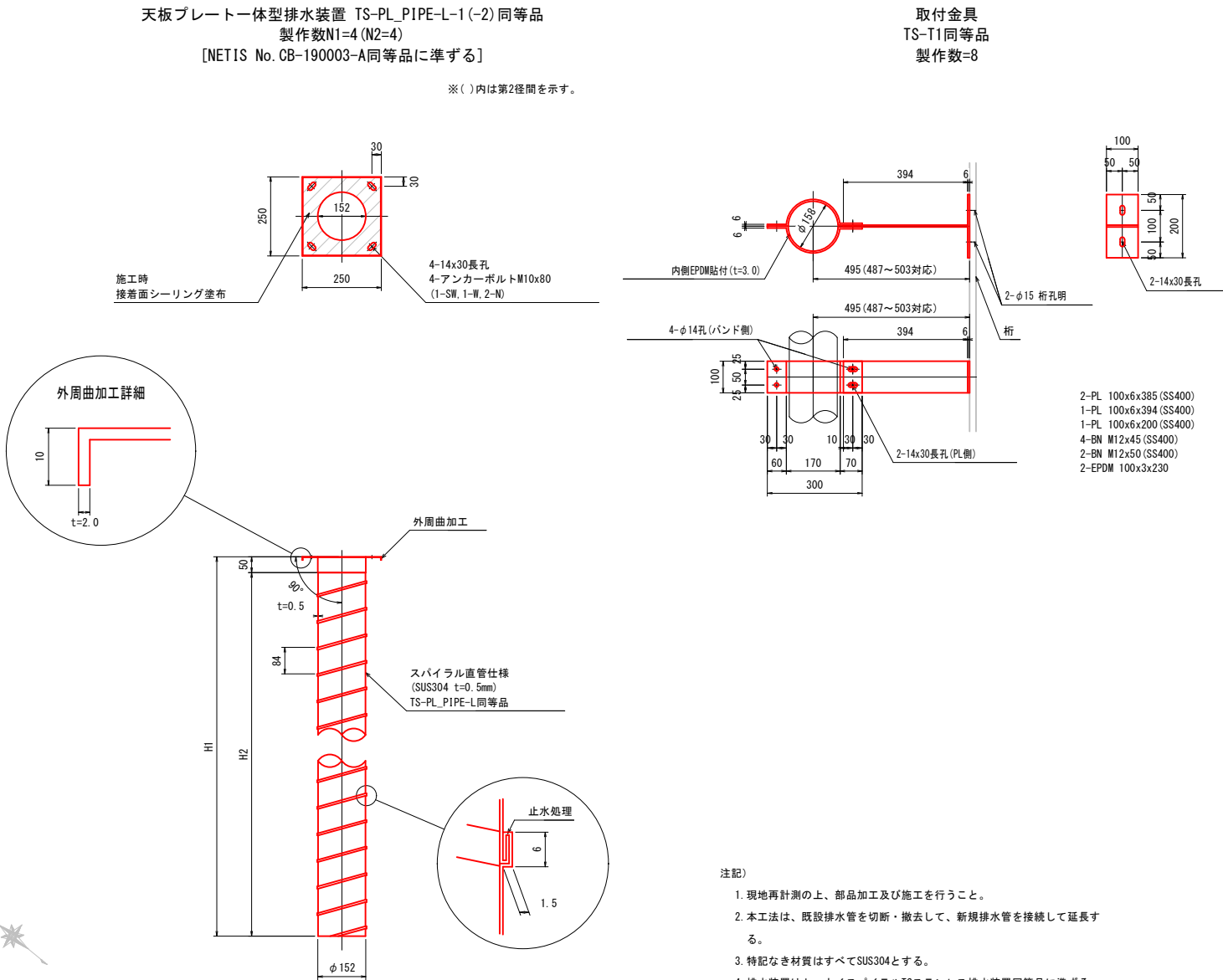
断面図

S=1:10



部品図

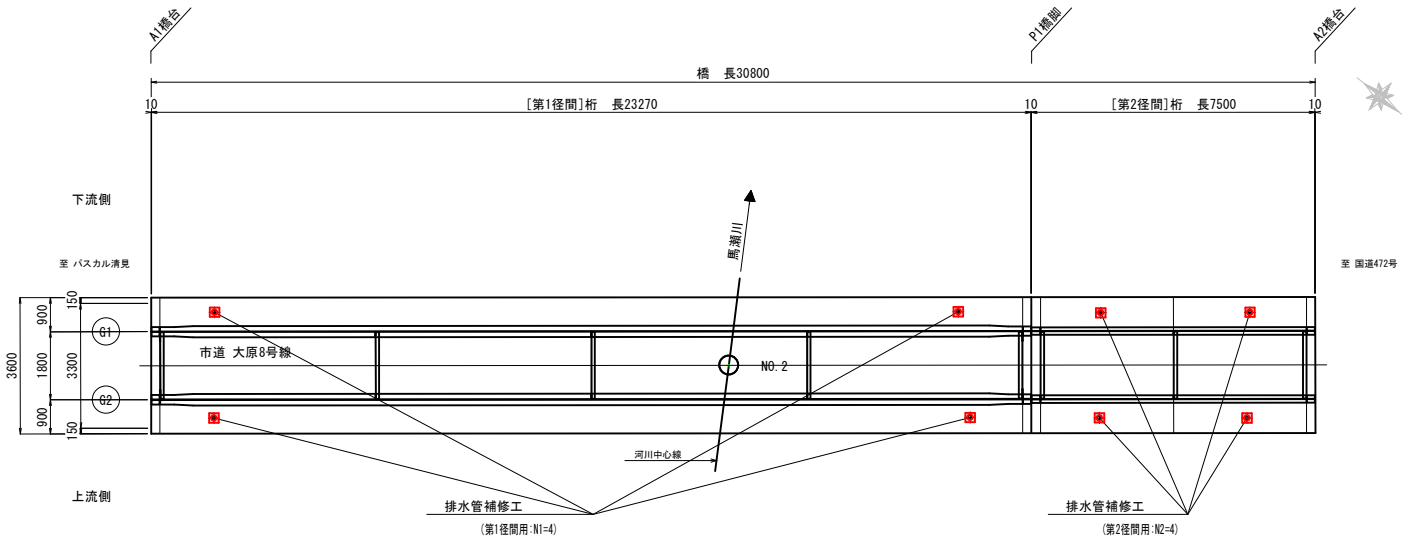
S=1:10



排水管補修工配置図

S=1:100

平面図 (桁下)



<凡例>

排水管補修工 第1径間：N1=4, 第2径間：N1=4

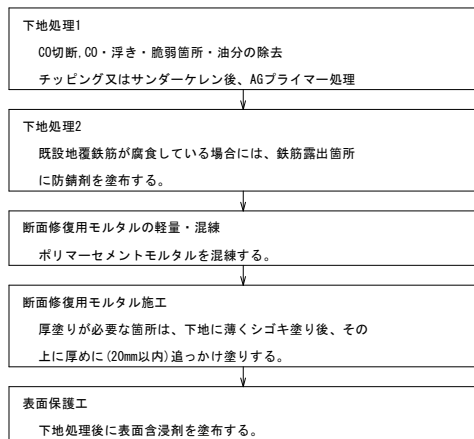
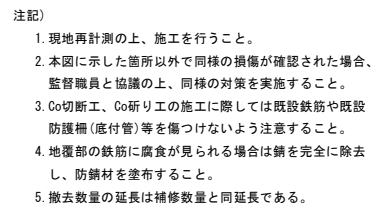
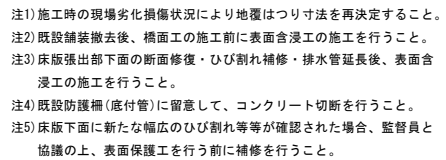
注記)

1. 現地再計測の上、部品加工及び施工を行うこと。
2. 本工法は、既設排水管を切断・撤去して、新規排水管を接続して延長する。
3. 特記なき材質はすべてSUS304とする。
4. 排水装置はトーカイスパイラルTSステンレス排水装置同等品に準ずる。
5. 天板プレート型排水装置は、NETIS No. CB-190003-A同等品に準ずる。
6. SS400は全て溶融亜鉛メッキ(特記なき場合は JIS H 8641 HDZT77)仕上げを行う。但し、ボルト類はHDZT49とする。
7. 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。
8. 新規排水管は下フランジから、余裕高より上まで突出させることを基本とする。
9. 新規排水管の端末は水柱の影響に考慮して、直切りを基本とする。
10. 新規排水管の材質は既設より軽量で耐久性に優れる高気密ステンレス管を基本とする。
11. 既設床版へアンカー削孔の前には、鉄筋探索を行い、既設鉄筋への干渉を避けること。

(庄島橋)

業務名/工事名	市道大原8号線 (庄島橋) 橋りょう長寿命化改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	排水管補修工詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	1 0
会社名			
事務所名	高 山 市		

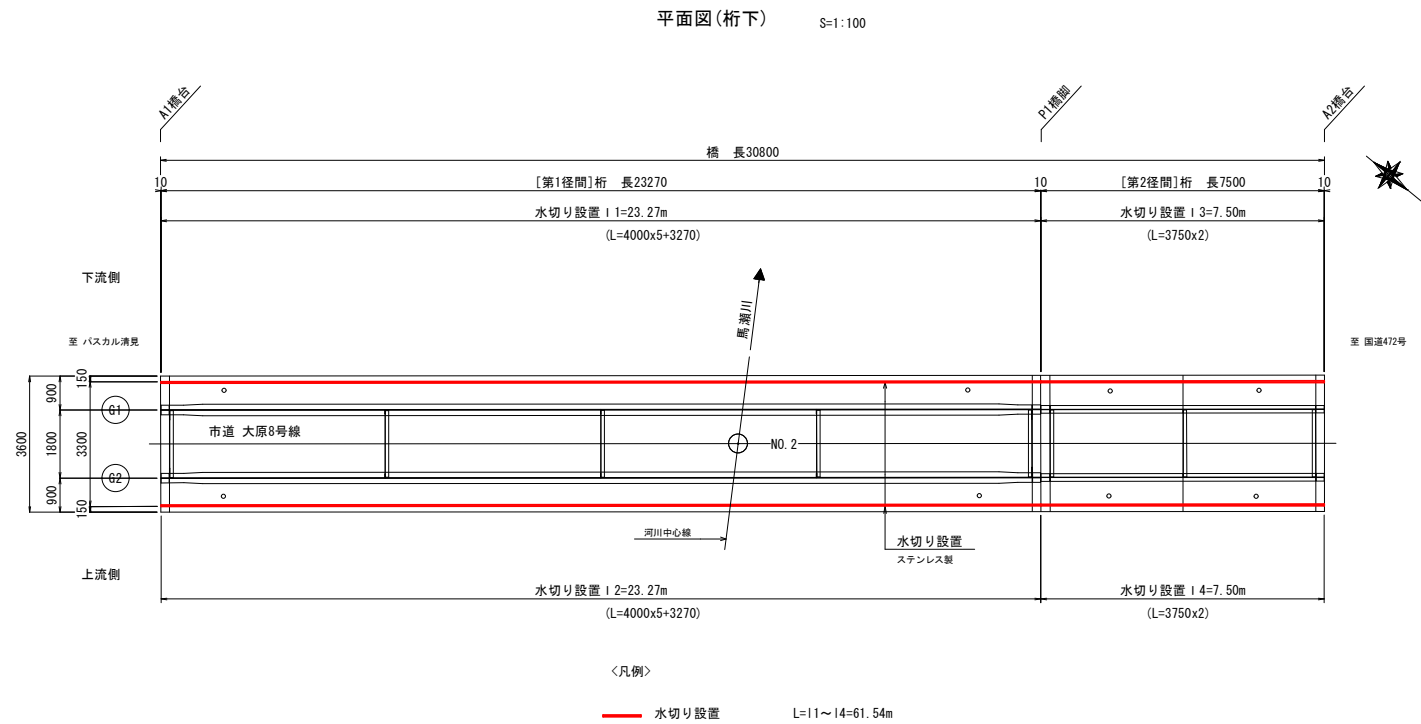
S=1:100



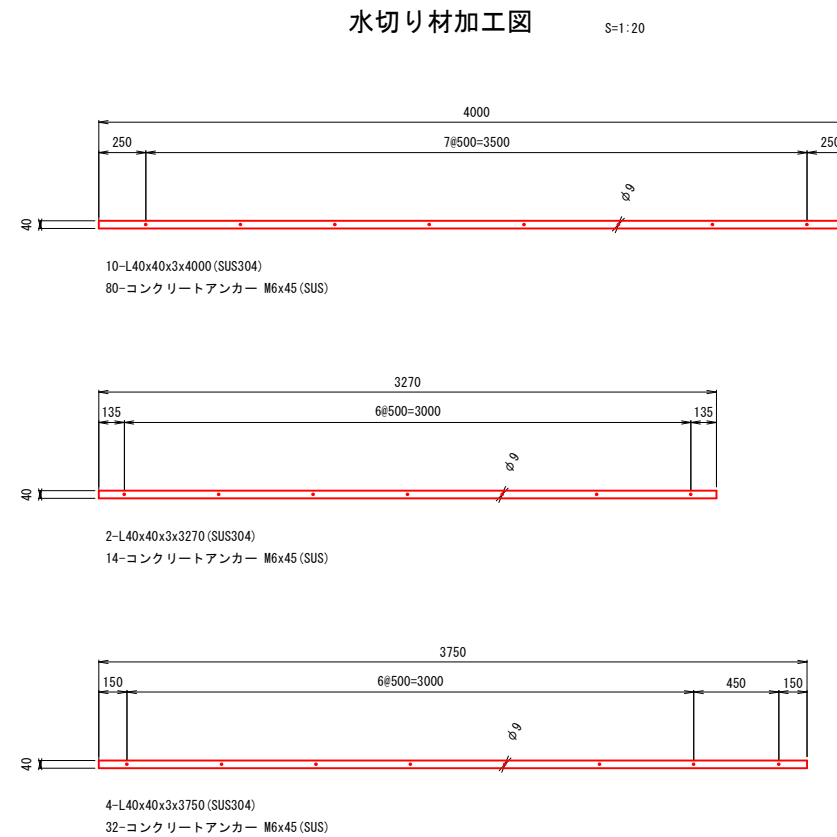
(庄島橋)			
業務名/工事名	市道大原 8 号線 (庄島橋) 橋りょう長寿命化改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	地覆補修工詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	1 1
会社名			
事務所名	高 山 市		

庄島橋 水切り設置工詳細図

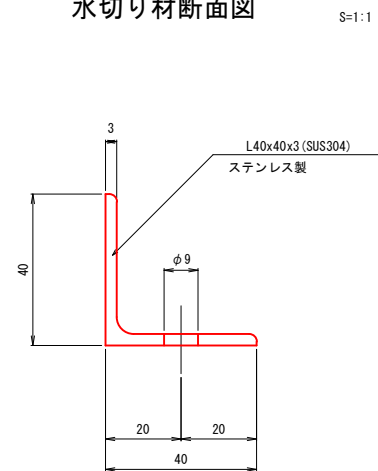
水切り配置図



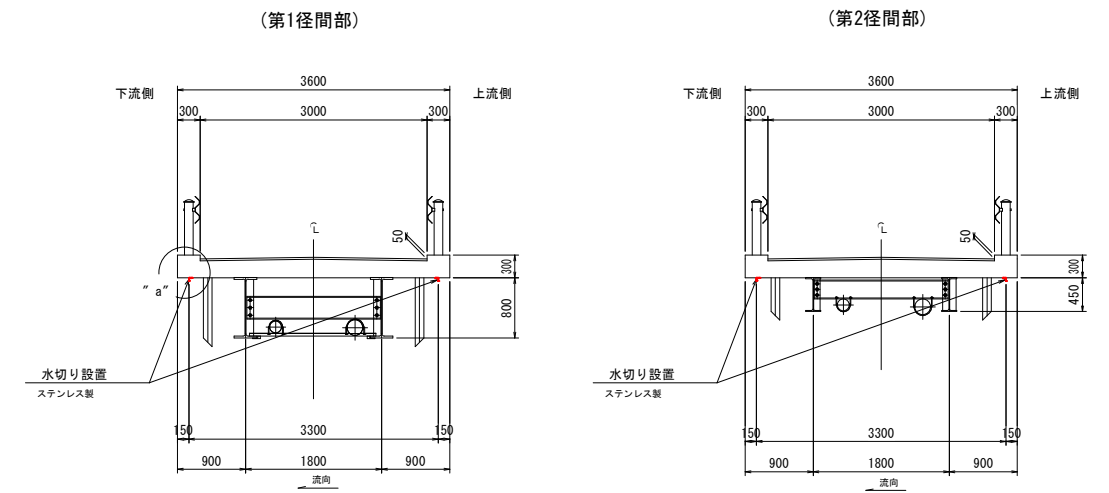
水切り材加工図



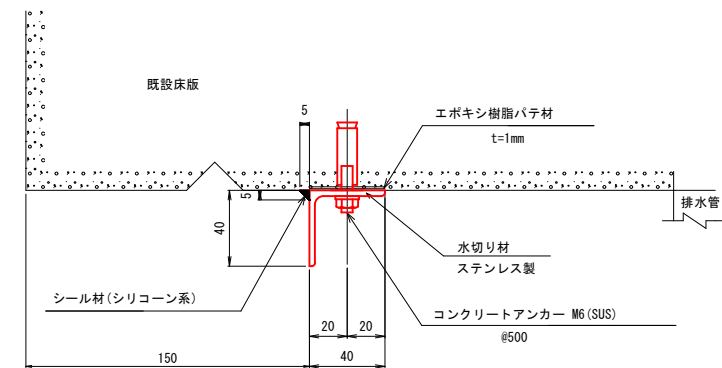
水切り材断面図



断面図



“a”部詳細図



【 施工手順 】



注記

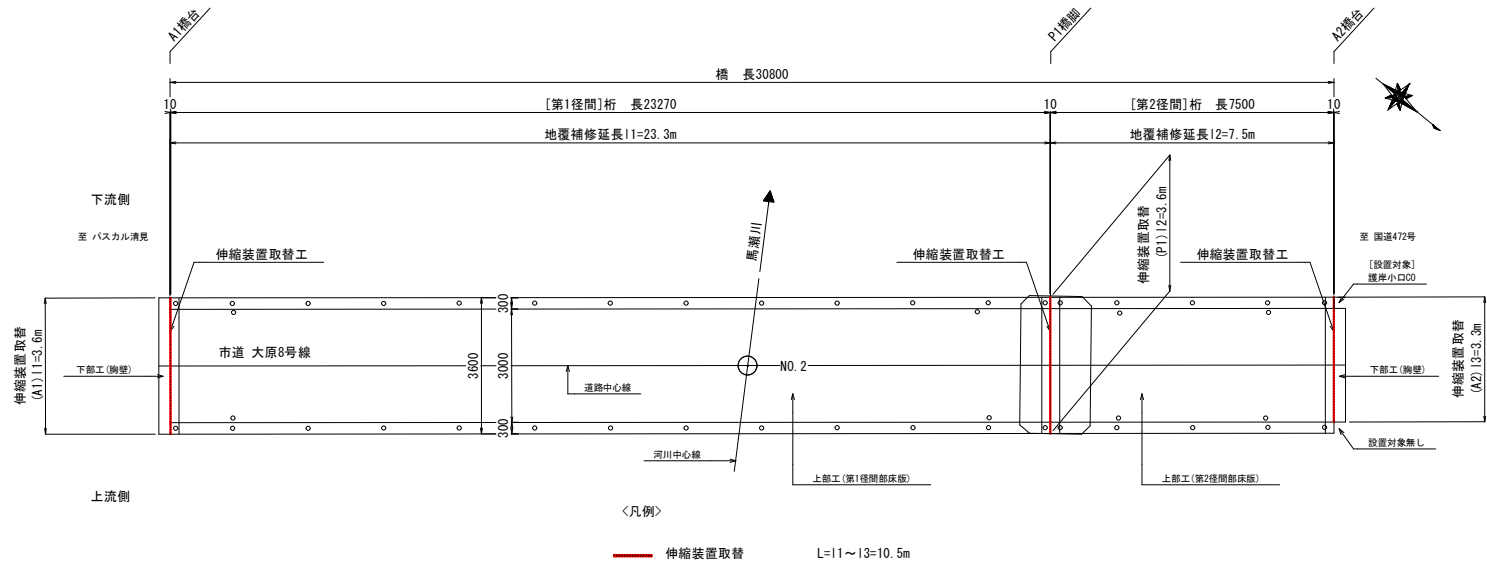
1. 現地再計測の上、部品加工及び施工を行うこと。
2. 水切り設置面は予め十分に清掃・下地処理を行うこと。
3. 床版コンクリートの割れにあたっては、鉄筋探索等により既設鉄筋位置を確認した後に施工すること。
4. 既設水切り目地と排水管との間に設置すること。
5. 地覆補修の表面浸没工施工後に、水切り設置工の施工を行うこと。

(庄島橋)			
業務名/工事名	市道大原 8号線 (庄島橋) 橋りょう長寿命化改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	水切り設置詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	1 2
会社名			
事務所名	高 山 市		

庄島橋 伸縮装置取替工詳細図

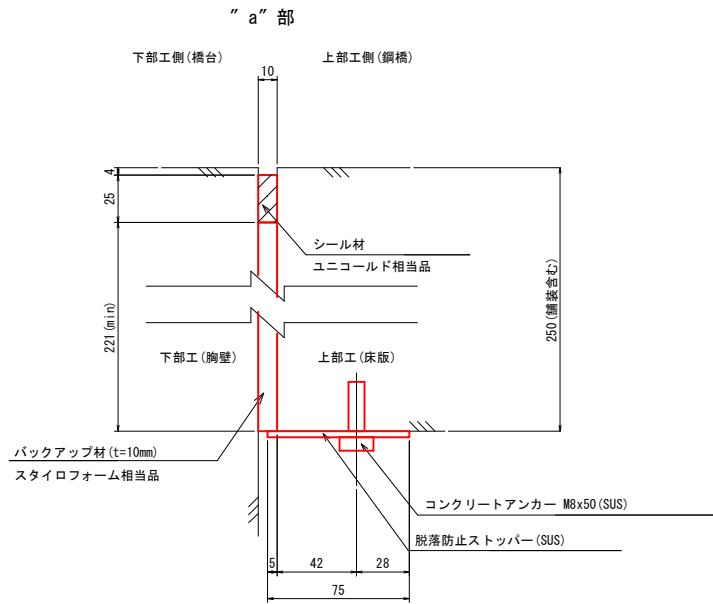
伸縮部取付平面図

S=1:100



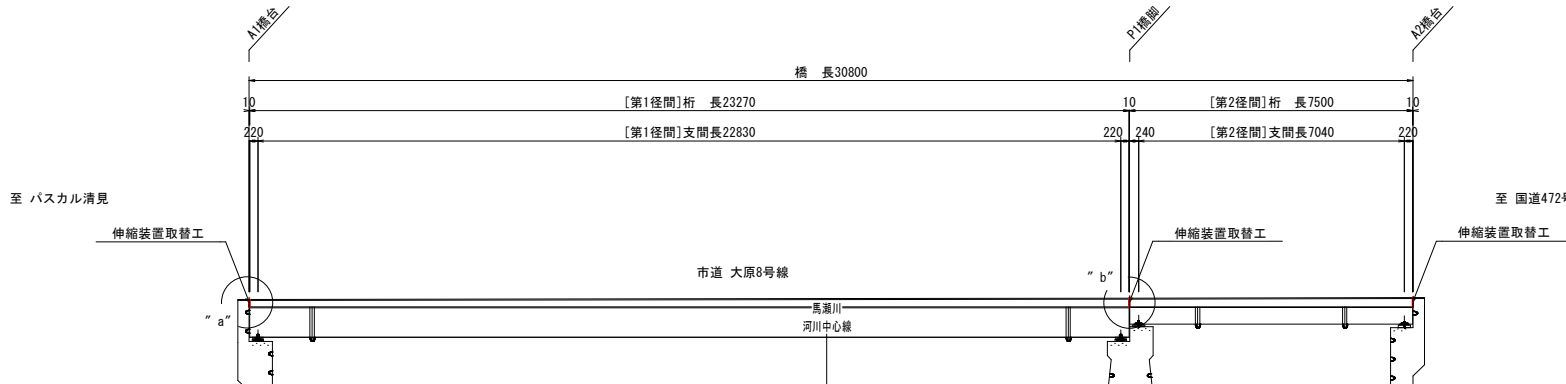
伸縮部取付断面図

S=1:2

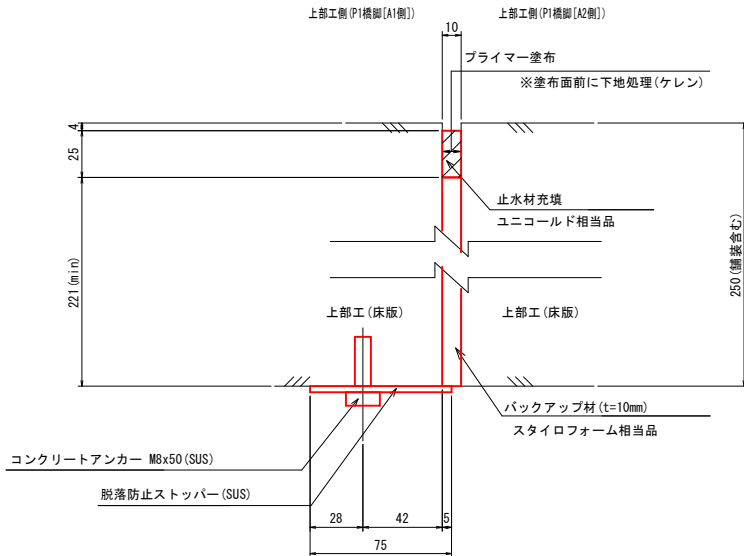


伸縮部取付側面図

S=1:100

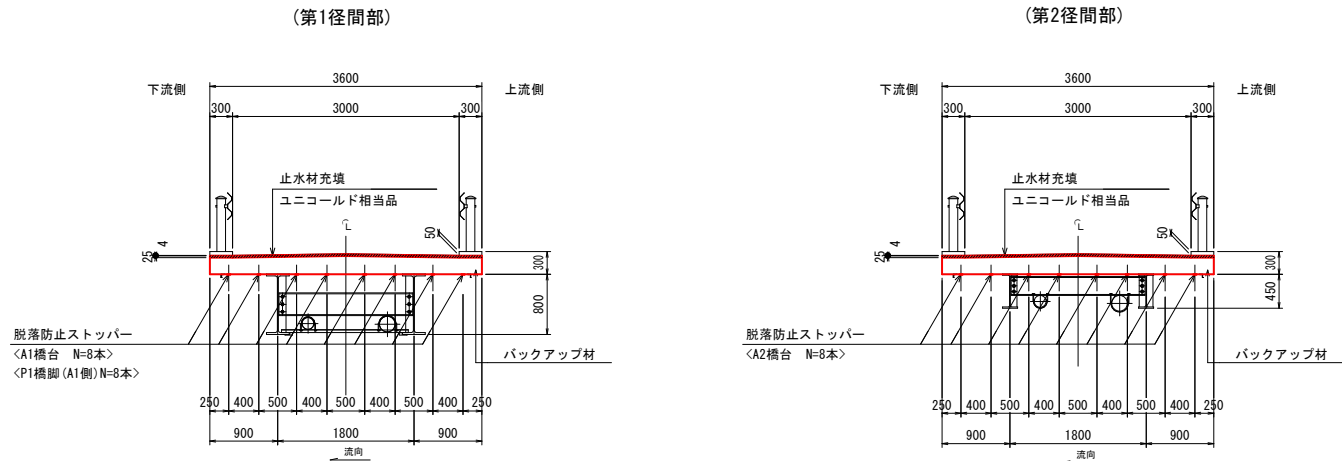


“b”部



脱落防止材設置断面図

S=1:50

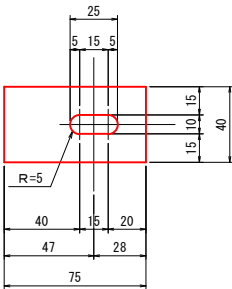


注記)

1. 現地再計測の上、部品加工及び施工を行うこと。
2. 路面天端よりユニコールド相当品の仕上げ面は4mm程度下げること。
3. 脱落防止ストッパーは、鋼橋の床版下面に既設鉄筋に干渉しないよう、500mmピッチ程度で設置すること。
4. 地覆部にも同様に止水材を設置すること。
5. A2橋台の下流側の地覆部は上部工と護岸小口00間(橋台ではない)に設置すること。
6. A2橋台の上流側の地覆部は設置対象がないため、未設置とする。

脱落防止ストッパー詳細図

S=1:2

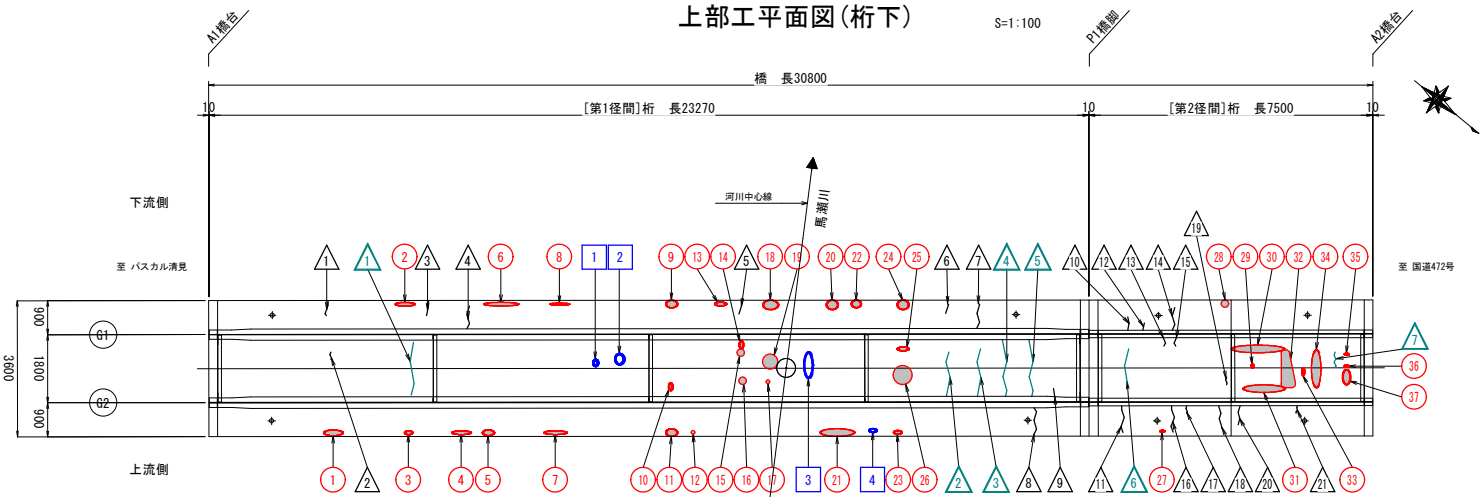


24-PL 40x3x75 (SUS304)
24-コンクリートアンカー M8x50 (SUS304)

(庄島橋)			
業務名/工事名	市道大原8号線(庄島橋) 橋りょう長寿命化改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	伸縮装置取替工詳細図		
縮尺	図示	図面番号	1 3
会社名			
事務所名	高山市		

庄島橋 断面修復工・ひび割れ補修工詳細図1

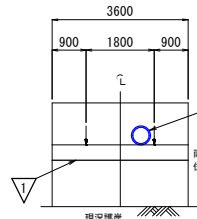
(断面修復工A・断面修復工B・ひび割れ注入工A)



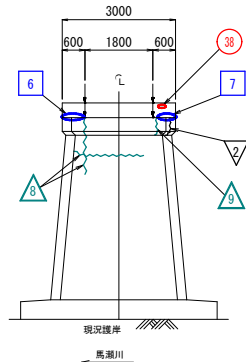
下部工正面図

S=1:100

A 1 橋台



P 1 橋脚



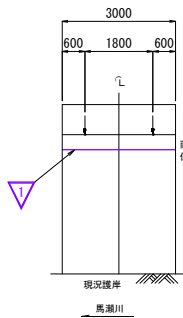
凡例 (下部工)

①	●	鉄筋露出
1	○	剝離・うき
△	—	ひび割れ注入B[0.3～1.0mm未満]
▽	—	ひび割れ充填A[1～10mm未満]
▽	—	ひび割れ充填B[10mm以上～]

・A1橋台の打継目開き幅は遊離石灰により不明である。施工時は幅を確認して施工を行うこと。(今回は数箇所の確認より1.0mmとした。)

・両橋台の横方向のひび割れにおいては、施工時にひびわれ深さを確認し、ひびわれが貫通している等により補修材が橋台背面に抜け出し、充填できない場合は、数回に分けて充填作業を行うこと。

A 2 橋台



上部工

断面修復工B集計表1

平均厚30mm

番号	損傷の種類	部材名	W(m)	L(m)	A(m2)
1	うき	床版下面(第1径間)	0.20	0.20	0.040
2	うき	床版下面(第1径間)	0.25	0.30	0.075
3	剝離	床版下面(第1径間)	0.20	0.70	0.140
4	剝離	床版下面(第1径間)	0.10	0.20	0.020
合計					0.275

断面修復工B V2= 0.275m2 x 0.03m = 0.008m3 ≒ 0.01m3

断面修復工A集計表1

平均厚50mm

番号	損傷の種類	部材名	W(m)	L(m)	A(m2)
1	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.15	0.50	0.075
2	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.10	0.50	0.050
3	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.10	0.20	0.020
4	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.10	0.50	0.050
5	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.15	0.30	0.045
6	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.10	0.90	0.090
7	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.10	0.60	0.060
8	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.05	0.50	0.025
9	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.20	0.30	0.060
10	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.10	0.20	0.020
11	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.20	0.30	0.060
12	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.10	0.10	0.010
13	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.10	0.30	0.030
14	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.10	0.20	0.020
15	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.20	0.20	0.040
16	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.20	0.20	0.040
17	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.10	0.10	0.010
18	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.25	0.40	0.100
19	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.40	0.40	0.160
20	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.25	0.30	0.075
21	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.20	0.90	0.180
22	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.20	0.25	0.050
23	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.10	0.20	0.020
24	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.25	0.30	0.075
25	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.10	0.30	0.030
26	鉄筋露出	床版下面(第1径間)	0.50	0.50	0.250
27	鉄筋露出	床版下面(第2径間)	0.05	0.10	0.005
28	鉄筋露出	床版下面(第2径間)	0.20	0.20	0.040
29	鉄筋露出	床版下面(第2径間)	0.05	0.10	0.005
30	鉄筋露出	床版下面(第2径間)	0.20	1.40	0.280
31	鉄筋露出	床版下面(第2径間)	0.20	1.00	0.200
32	鉄筋露出	床版下面(第2径間)	0.30	1.00	0.300
33	鉄筋露出	床版下面(第2径間)	0.05	0.20	0.010
34	鉄筋露出	床版下面(第2径間)	0.25	1.00	0.250
35	鉄筋露出	床版下面(第2径間)	0.05	0.10	0.005
36	鉄筋露出	床版下面(第2径間)	0.05	0.10	0.005
37	鉄筋露出	床版下面(第2径間)	0.20	0.40	0.080
合計					2.825

断面修復工A V1= 2.825m2 x 0.05m = 0.141m3 ≒ 0.14m3

凡例 (上部工)

①	●	鉄筋露出
1	○	剝離・うき
△	—	ひび割れ注入A[0.3mm以下]
△	—	ひび割れ注入B[0.3～1.0mm未満]

・全箇所のひび割れ幅は遊離石灰により不明である。施工時は幅を確認して施工を行うこと。(今回は数箇所の確認より0.25～0.35と想定した。)

・遊離石灰(つらら状)は可能な限り、除去すること。

・遊離石灰(つらら状)に湿り気を確認された場合は、遊離石灰除去後にひび割れ補修すること。

ひび割れ注入工A集計表1

平均60mm[0.3mm以下]

番号	損傷の種類	部材名	平均W(mm)	L(m)
1	ひび割れ	床版下面(第1径間)	0.3	0.40
2	ひび割れ	床版下面(第1径間)	0.25	0.20
3	ひび割れ	床版下面(第1径間)	0.3	0.40
4	ひび割れ	床版下面(第1径間)	0.3	0.60
5	ひび割れ	床版下面(第1径間)	0.25	0.30
6	ひび割れ	床版下面(第1径間)	0.3	0.30
7	ひび割れ	床版下面(第1径間)	0.3	0.70
8	ひび割れ	床版下面(第1径間)	0.3	0.70
9	ひび割れ	床版下面(第1径間)	0.3	0.20
10	ひび割れ	床版下面(第2径間)	0.3	0.40
11	ひび割れ	床版下面(第2径間)	0.3	0.70
12	ひび割れ	床版下面(第2径間)	0.25	0.20
13	ひび割れ	床版下面(第2径間)	0.3	0.20
14	ひび割れ	床版下面(第2径間)	0.3	0.60
15	ひび割れ	床版下面(第2径間)	0.3	0.20
16	ひび割れ	床版下面(第2径間)	0.3	0.70
17	ひび割れ	床版下面(第2径間)	0.3	0.20
18	ひび割れ	床版下面(第2径間)	0.3	0.60
19	ひび割れ	床版下面(第2径間)	0.25	0.20
20	ひび割れ	床版下面(第2径間)	0.3	0.50
21	ひび割れ	床版下面(第2径間)	0.3	0.20
合計			8.50	

ひび割れ注入工A L1= 8.50m ≒ 8.5m

ひび割れ注入工B集計表1

平均70mm[0.3～1.0mm未満(0.35mm程度)]

番号	損傷の種類	部材名	平均W(mm)	L(m)
△	ひび割れ	床版下面(第1径間)	0.35	1.40
2	ひび割れ	床版下面(第1径間)	0.35	1.20
3	ひび割れ	床版下面(第1径間)	0.35	1.30
4	ひび割れ	床版下面(第1径間)	0.35	1.50
5	ひび割れ	床版下面(第1径間)	0.35	1.50
6	ひび割れ	床版下面(第2径間)	0.35	1.00
7	ひび割れ	床版下面(第2径間)	0.35	0.40
合計			8.30	

ひび割れ注入工B L2= 8.30m ≒ 8.3m

下部工

断面修復工B集計表2

平均厚80mm

番号	損傷の種類	部材名	W(m)	L(m)	A(m2)
5	施工不良	A1橋台胸壁	0.50	0.50	0.250
合計					0.250

断面修復工B V2= 0.250m2 x 0.08m = 0.020m3 ≒ 0.02m3

断面修復工B集計表3

平均厚50mm

番号	損傷の種類	部材名	W(m)	L(m)	A(m2)
6	剝離	P1橋脚梁(A1側)	0.60	0.60	0.360
7	剝離	P1橋脚梁(A1側)	0.50	0.60	0.300
合計					0.660

断面修復工B V2= 0.660m2 x 0.05m = 0.033m3 ≒ 0.03m3

断面修復工A集計表2

平均厚50mm

番号	損傷の種類	部材名	W(m)	L(m)	A(m2)
38	鉄筋露出	P1橋脚梁段落し部	0.10	0.20	0.020
合計					0.020

断面修復工A V1= 0.020m2 x 0.05m = 0.001m3 ≒ 0.01m3

ひび割れ注入工B集計表2

平均100mm[0.3～1.0mm未満(0.4～0.5mm未満)]

番号	損傷の種類	部材名	平均W(mm)	L(m)
8	ひび割れ	P1橋台梁～柱上部	0.5	3.40
9	ひび割れ	P1橋台梁付近	0.4	0.50
合計			3.90	

ひび割れ注入工B L2= 3.90m ≒ 3.9m

ひび割れ充填工A集計表1

平均200mm[1～10mm未満(1.0mm程度)]

番号	損傷の種類	部材名	平均W(mm)	L(m)
▽	打継目の開き	A1橋台正面・両側面	1.0	4.80
合計			4.80	

ひび割れ充填工A L1= 4.80m ≒ 4.8m

ひび割れ充填工A集計表2

平均350mm[1～10mm未満(2.0mm程度)]

番号	損傷の種類	部材名	平均W(mm)	L(m)
▽	ひび割れ	P1橋脚梁付近	2.0	0.50
合計			0.50	

ひび割れ充填工A L1= 0.50m ≒ 0.5m

ひび割れ充填工B集計表

平均900mm[10mm以上～(10.0mm程度)]

番号	損傷の種類	部材名	平均W(mm)	L(m)
▽	打継目の開き	A2橋台正面・両側面	10.0	4.20
合計			4.20	

ひび割れ充填工B L2= 4.20m ≒ 4.2m

注記)

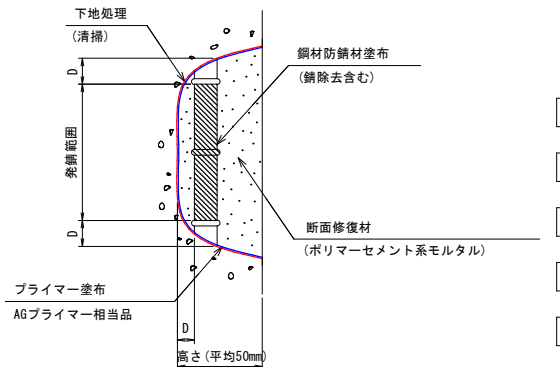
- 施工に関しては、現地寸法を確認のこと。
- 本図に示した箇所以外で同様の損傷が確認された場合、同様の対策を実施すること。
- 欠損等の損傷が進行している場合は、監督員と協議の上、補修範囲を決定すること。
- 各数量にはロス率を含んでいない。
- 橋台の横方向のひび割れ補修においては、ひび割れの貫通により、補修材が橋台背面に抜け出し、充填できない場合は、監督員と協議の上、数回に分けて充填を行うこと。

(庄島橋)

業務名/工事名	市道大原8号線(庄島橋) 橋りょう長寿命化改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	断面修復工・ひび割れ補修工詳細図1		
縮尺	図示	図面番号	14
会社名			
事務所名	高山市		

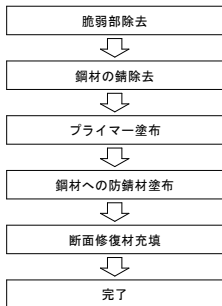
庄島橋 断面修復工・ひび割れ補修工詳細図2

(左官工法・防錆有)



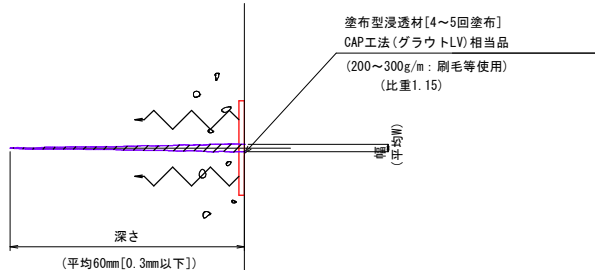
- (注記)
1. 剥離 及び 浮上コンクリートは、ハンマー等で完全に取り除く
(錆がある場合は発錆範囲+Dまではずり出す)
 2. 鋼材は、ワイヤーブラシ等で錆を完全に除去し、防錆材を塗布する

【 施工手順 】



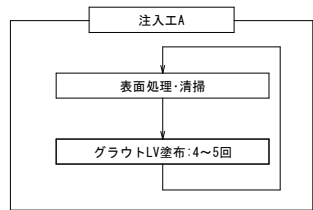
透工法:CAP工法相当品[KT-

(塗布型浸透工法:CAP工法相当品[KT-120057-VR])



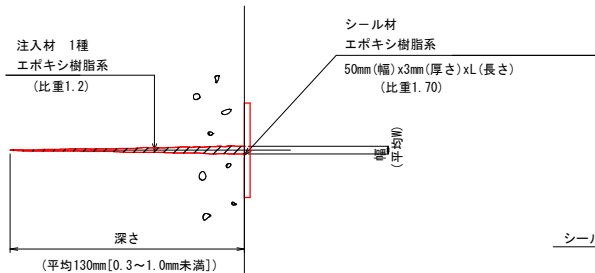
- (注記)
1. 本対象は、0.3mm以下である。施工時に0.3mmより大きく進行している場合は、監督員と協議の上、ひび割れ注入工に変更すること。
2. ひび割れ幅が0.2mmを超える箇所は回数を多く塗布する。

【 施工手順 】

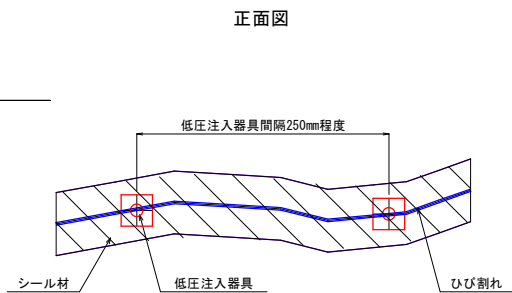


(低压注入工法)

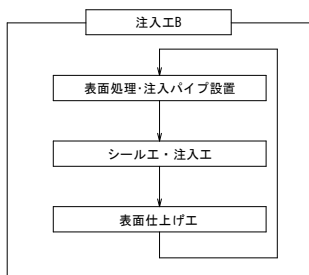
(低圧注入工法)



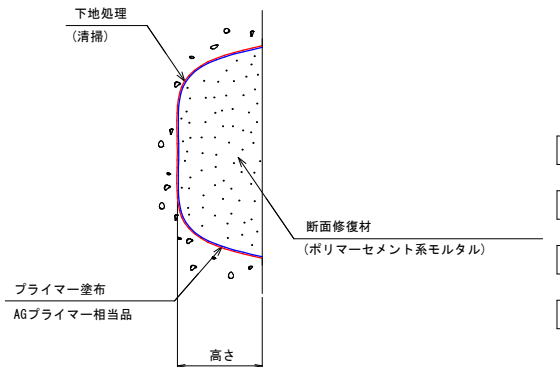
- ※ひび割れの推定深さは(一社)コンクリートメンテナンス
協会の考え方と計測結果に基づき設定した。



【 施工手順 】

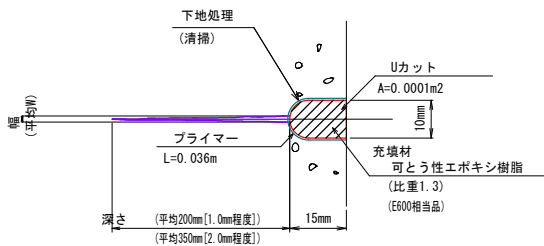
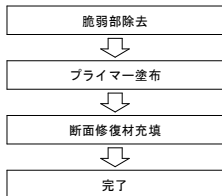


(左官工法・防錆無)

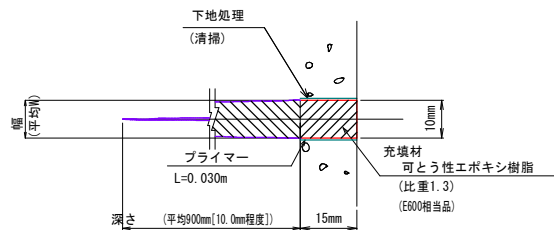


- (注記)
1. 剥離 及び 浮上コンクリートは、ハンマー等で完全に取り除く
 2. うき部で浮上コンクリート等を叩き落とした後に、鉄筋露出が確認された場合は断面修復工Aとすること。

【 施工手順 】

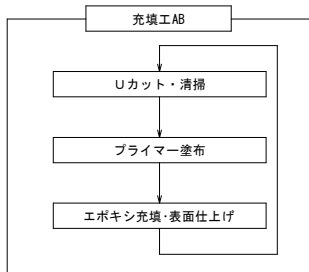


- ※ひび割れの推定深さは(一社)コンクリートメンテナンス協会の考え方と計測結果に基づき設定した。



- ※ひび割れの推定深さは既存損傷状況に基づき、橋座幅+胸壁幅と推定し、決定した。

ひび割れ充填工B



(庄島橋)

業務名/工事名	市道大原 8 号線（庄島橋） 橋りょう長寿命改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	断面修復工・ひび割れ補修工詳細図2		
縮 尺	図示	図面番号	1 5
会社名			
事務所名	高 山 市		

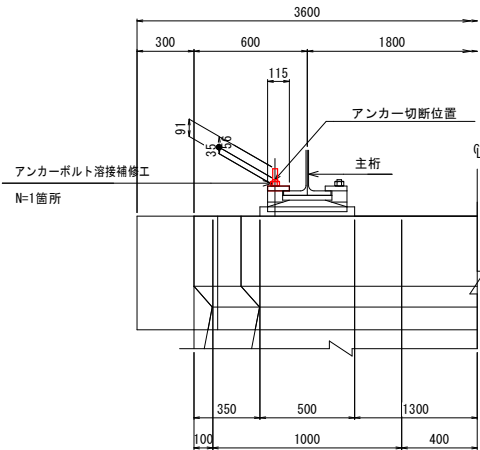
庄島橋 支承補修工詳細図

支承補修工A (N=1箇所)

S=1:20

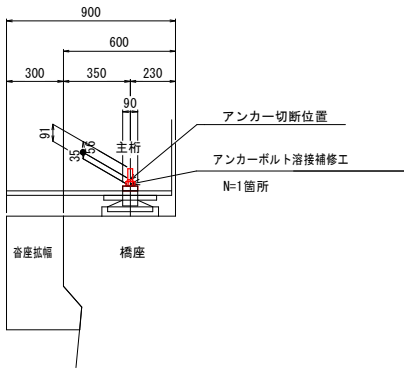
[アンカーボルト溶接補修工]

正面図 (P1[A1側])



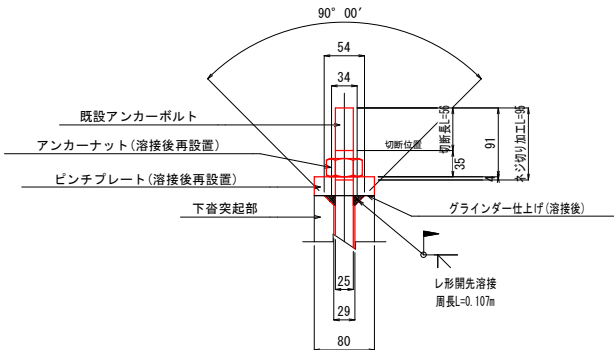
断面図 (P1[A1側])

(N=1箇所[G1外桁側])
(1-1)



既設アンカー溶接部詳細図

S=1:5

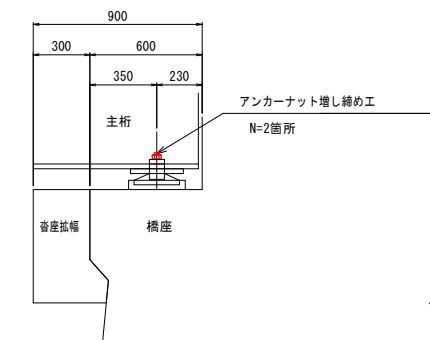


支承補修工B (N=5箇所)

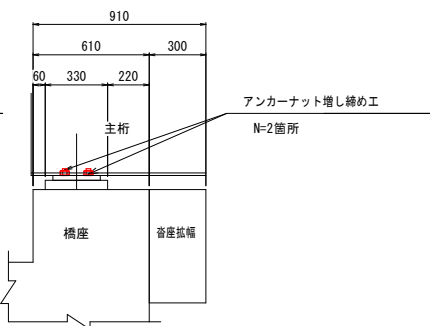
S=1:20

[アンカーナット増し締め工]

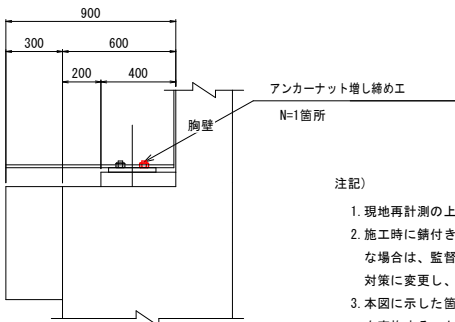
断面図 (P1[A1側])
(N=2箇所[G1G2両内桁側])



断面図 (P1[A2側])
(N=2箇所[G1両側])



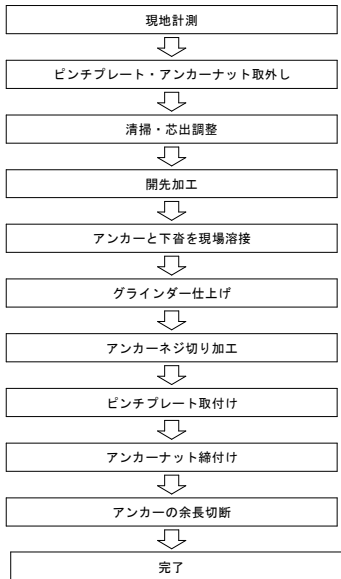
断面図 (A2)
(N=1箇所[G1外桁側])



注記)

1. 現地再計測の上、施工すること。
2. 施工時に錆付きやボルトのガタツキより、ナット増し締めが可能な場合は、監督員と協議の上、ボルトネジ加工及びナット交換等の対策に変更し、必ず復旧すること。
3. 本図に示した箇所以外で同様の損傷が確認された場合、同様の対策を実施すること。

【 施工手順 】



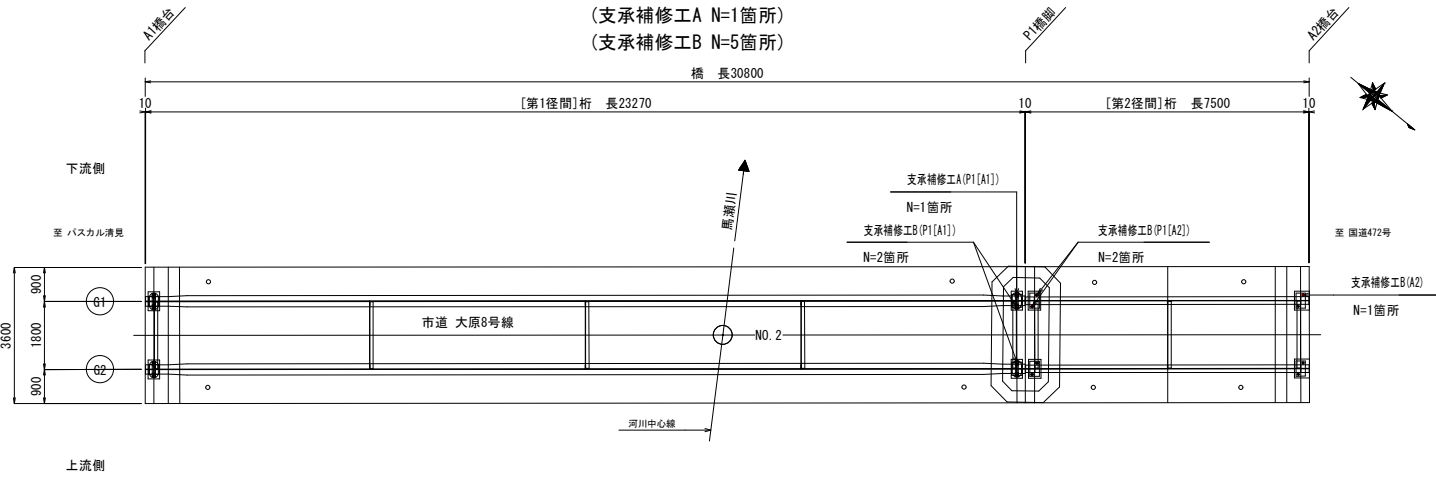
注記)

1. 現地再計測の上、施工すること。
2. 施工時に錆付きやボルトのガタツキより、既設ピンチプレートアンカーナットの取外しが不可能な場合は、監督員と協議の上、施工順序を変更し、アンカー切断(切断位置要注意)を先行して行う等の対策に変更すること。
3. 本図に示した箇所以外で同様の損傷が確認された場合、同様の対策を実施すること。
4. 現場溶接性に留意すること。
5. 現場溶接部は部材厚(下管突起部)が厚いため、余熱管理などを十分に確認すること。
6. アンカーボルト溶接補修工の施工が完了するまで、橋面は車両通行止めとする。

位置図

S=1:100

(支承補修工A N=1箇所)
(支承補修工B N=5箇所)



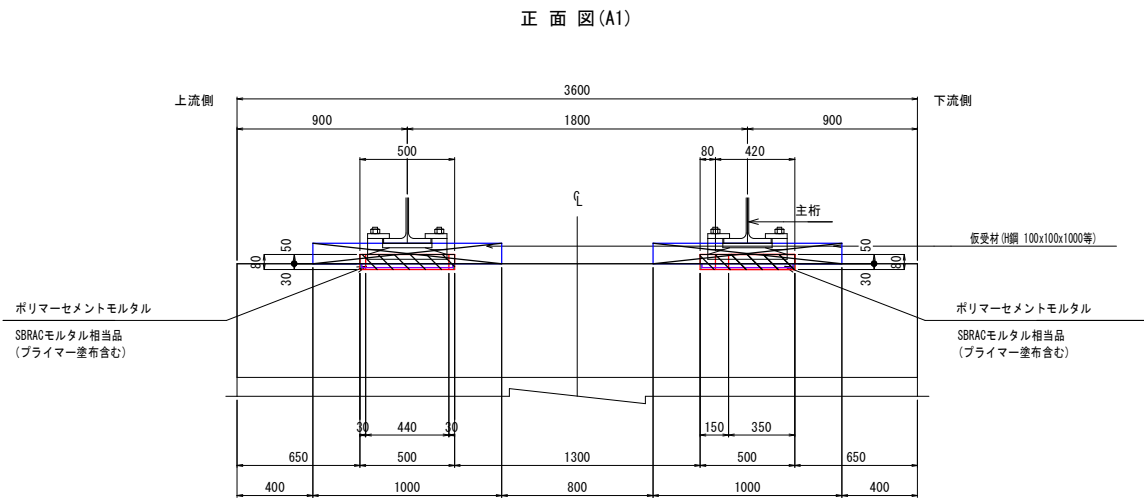
(庄島橋)

業務名/工事名	市道大原8号線 (庄島橋) 橋りょう長寿命化改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	支承補修工詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	1 6
会社名			
事務所名	高 山 市		

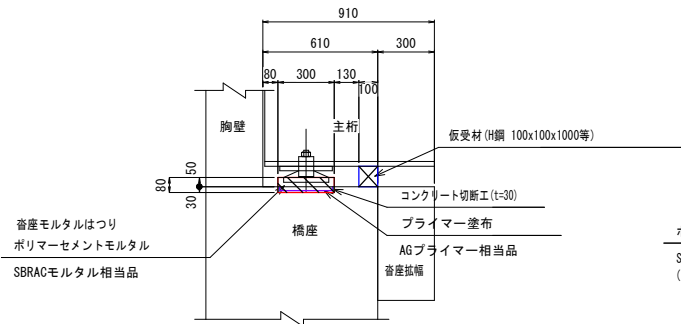
庄島橋 沓座モルタル補修工詳細図1

A 1 橋台沓座モルタル詳細図

S=1:20

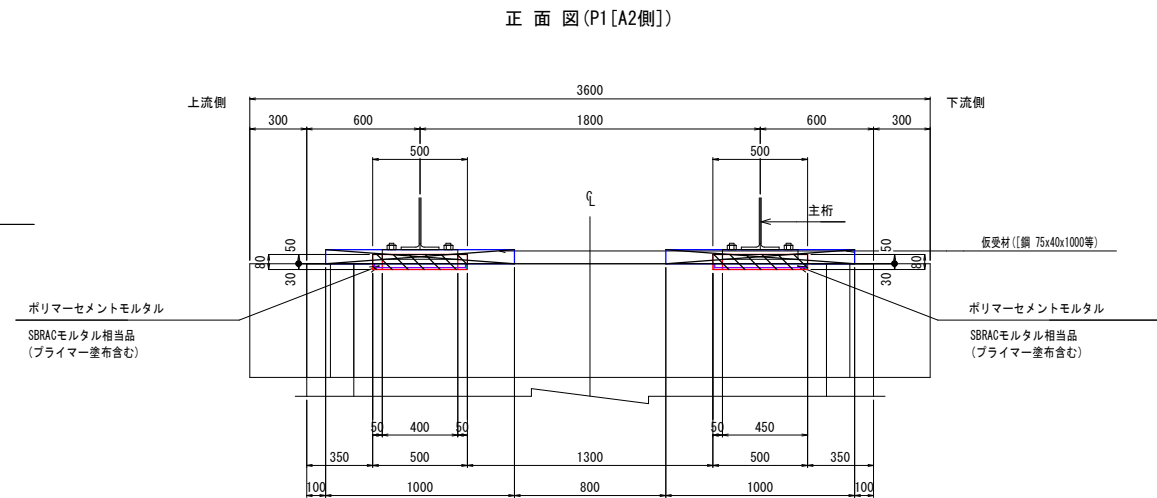


断面図 (A1)
(1-1)

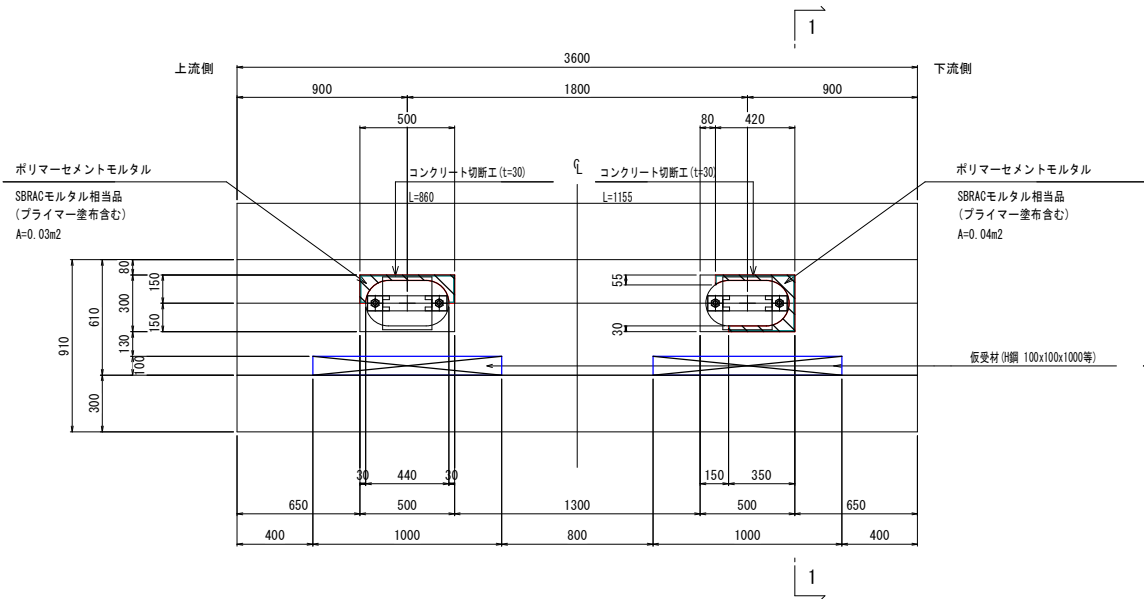


P 1 橋脚[A2側]沓座モルタル詳細図

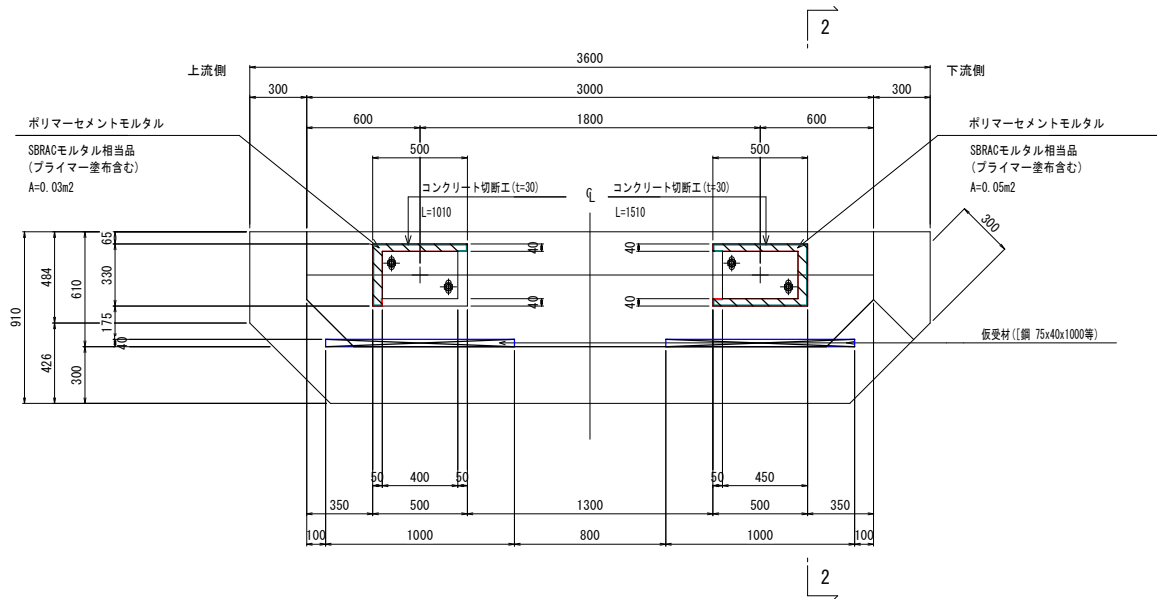
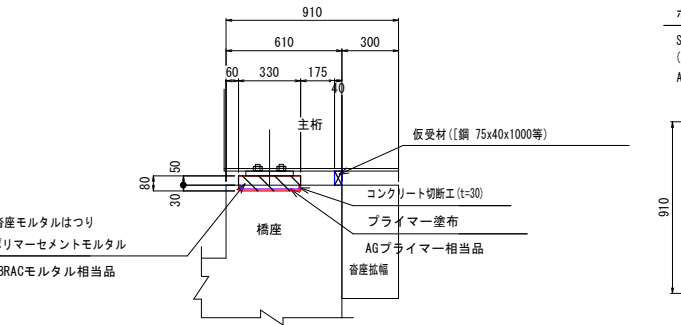
S=1:20



平面図 (P1 [A2側])



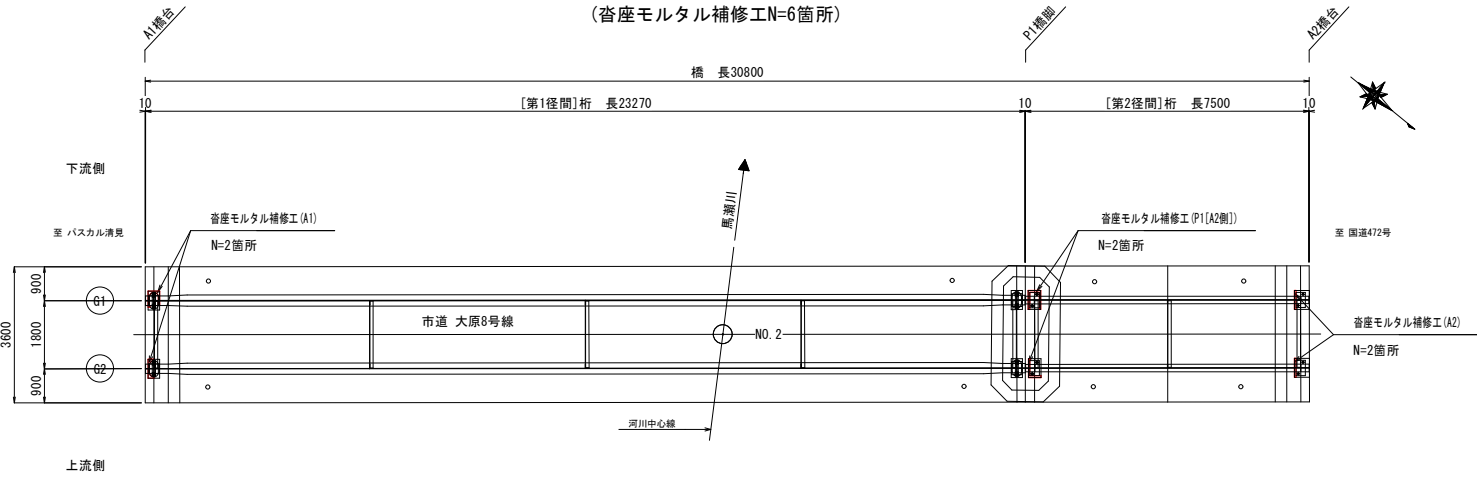
断面図 (P1 [A2側])
(2-2)



位置図

S=1:100

(沓座モルタル補修工N=6箇所)



注記)

1. 現地再計測の上、施工すること。
2. 施工時には橋座面と主桁の下フランジ間に仮受材を必ず設置すること。なお、隙間が生じる場合は、銅板やくさび材を下フランジ下面に打ち込む等の調整を施すこと。
3. 土砂や脆弱なコンクリートは取り除くこと。
4. 既設沓座モルタルのはつり面は荷重分布に配慮して、鉛直にしないこととする。既設の損傷形状がほぼ鉛直の場合は、はつり作業は行わずチップングのみ等の対策を行うこと。
5. 既設沓座モルタルのはつり後に、既設支保は素地調整を行い、下塗まで行うこと。
6. 本図（沓座モルタル補修工）は現況調査結果により推定した対策法や範囲を示す。なお、施工時には打音確認を実施して、監督員と協議の上、対策法や範囲を決定すること。
7. 沓座モルタル補修は沓座拡幅工の施工後に施工し、複数箇所を同時に施工せず、1支ごとに施工すること。
8. 沓座モルタル補修工の施工が完了するまで、橋面は車両通行止めとする。

(庄島橋)

業務名/工事名	市道大原8号線 (庄島橋) 橋りょう長寿命化改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	沓座モルタル補修工詳細図1		
縮 尺	図示	図面番号	1 7
会社名	株式会社 三 進		
事務所名	高 山 市		

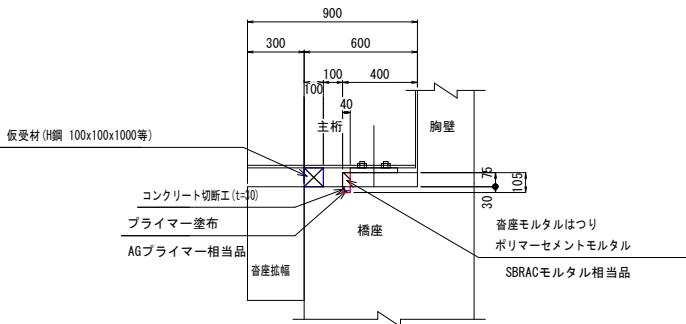
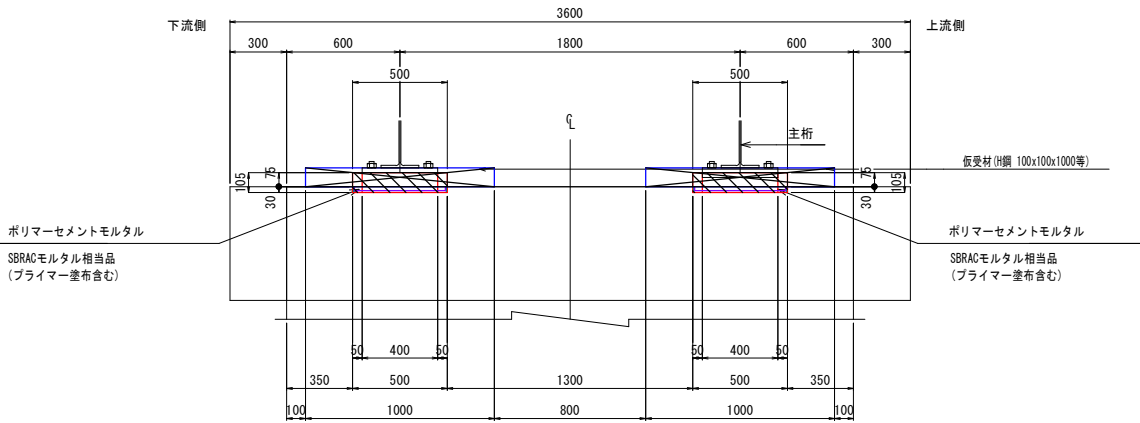
庄島橋 沓座モルタル補修工詳細図2

A 2 橋台沓座モルタル詳細図

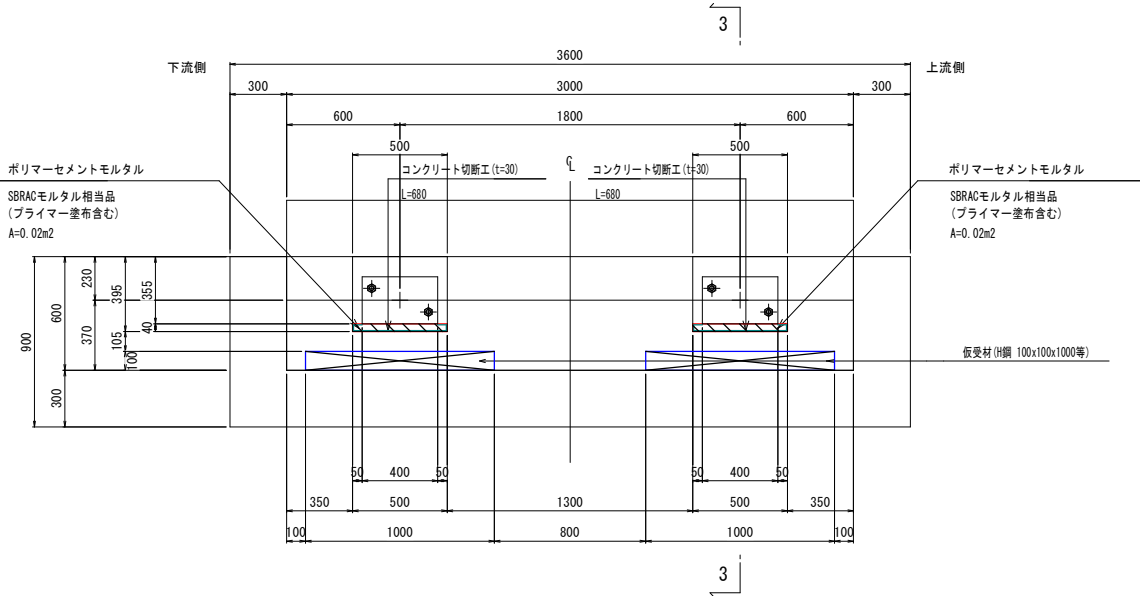
S=1:20

正面図(A2)

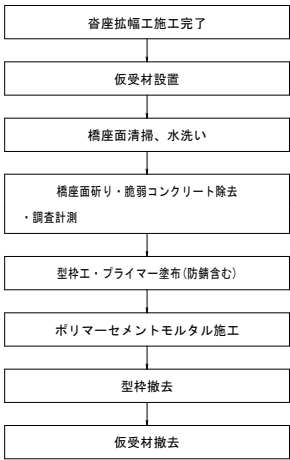
断面図(A2)
(3-3)



平面図(A2)



沓座モルタル補修工施工手順



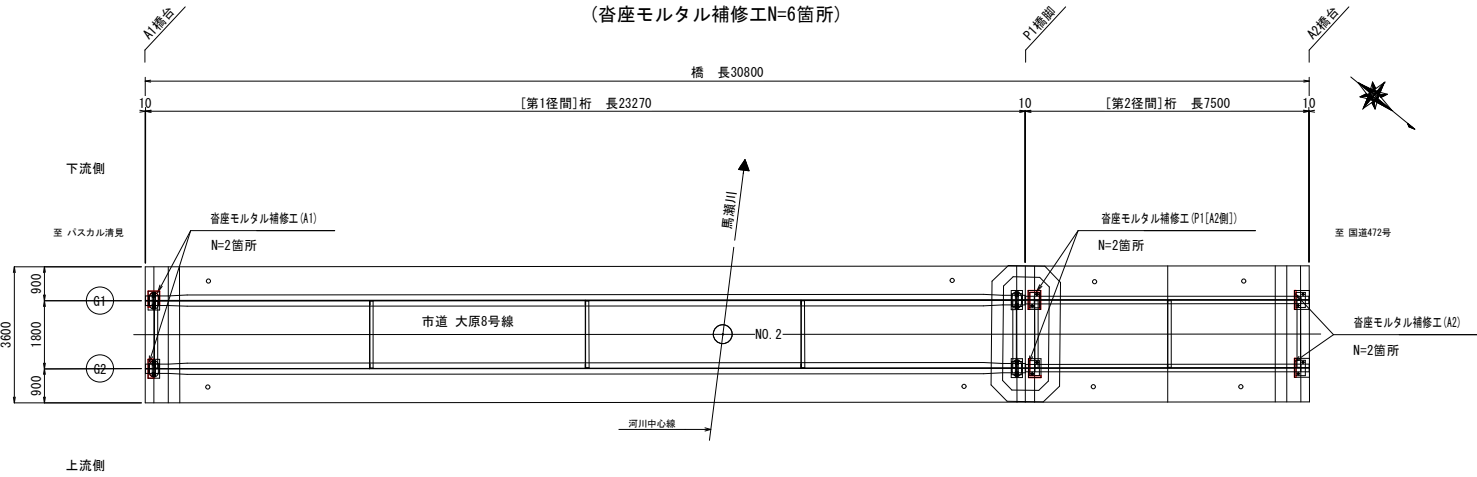
打音確認による判定の目安

打音区分	点検ハンマーを使用した打音確認による状況	補修の有無
濁音	ベコベコ、ポコポコなどの鈍い音を発する。	補修有り
清音	キンキン、コンコンといった清音を発し、反発感がある。	補修無し

位置図

S=1:100

(沓座モルタル補修工N=6箇所)



注記)

1. 現地再計測の上、施工すること。
2. 施工時には橋座面と主桁の下フランジ間に仮受材を必ず設置すること。なお、隙間が生じる場合は、銅板やくさび材を下フランジ下面に打ち込む等の調整を施すこと。
3. 土砂や脆弱なコンクリートは取り除くこと。
4. 既設沓座モルタルのはつり面は荷重分布に配慮して、鉛直にしないこととする。既設の損傷形状がほぼ鉛直の場合は、はつり作業は行わずチッピングのみ等の対策を行うこと。
5. 既設沓座モルタルのはつり後に、既設支承は素地調整を行い、下塗まで行うこと。
6. 本図（沓座モルタル補修工）は現況調査結果により推定した対策法や範囲を示す。なお、施工時には打音確認を実施して、監督員と協議の上、対策法や範囲を決定すること。
7. 沓座モルタル補修は沓座拡幅工の施工後に施工し、複数箇所を同時に施工せず、1支承ごとに施工すること。
8. 沓座モルタル補修工の施工が完了するまで、橋面は車両通行止めとする。

(庄島橋)

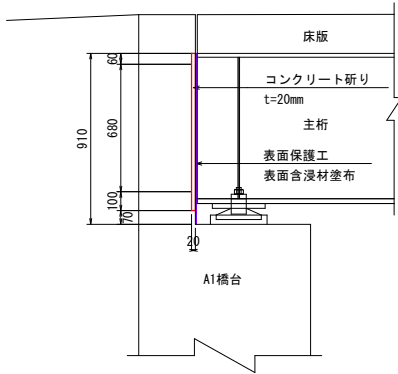
業務名/工事名	市道大原8号線（庄島橋） 橋りょう長寿命化改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	沓座モルタル補修工詳細図2		
縮 尺	図示	図面番号	1 8
会社名			
事務所名	高 山 市		

庄島橋 胸壁矚り工詳細図

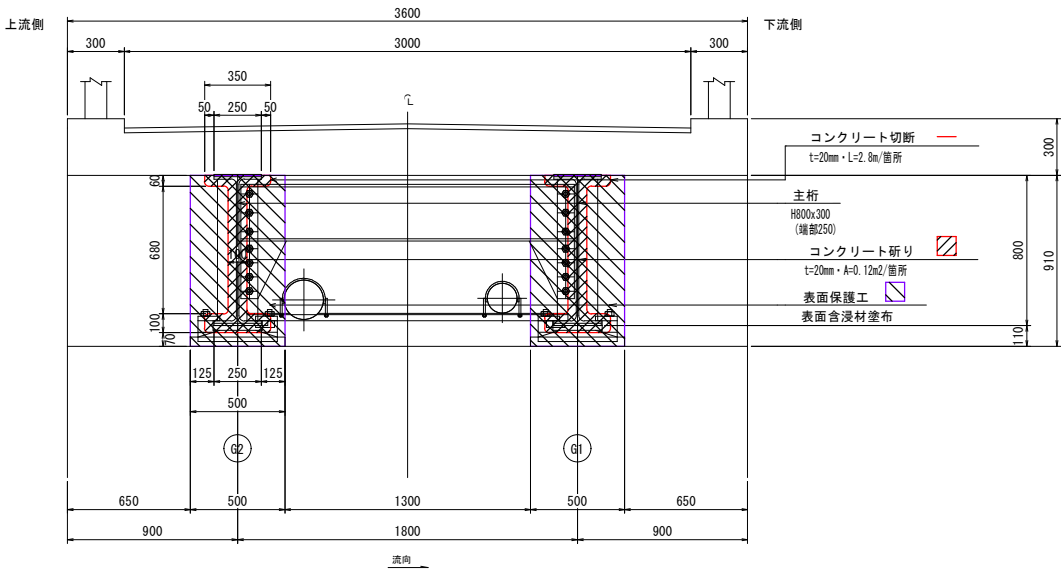
胸壁矚り詳細図

S=1:20

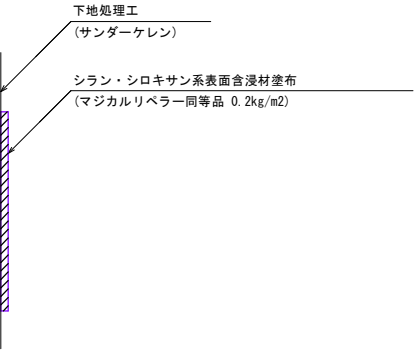
側面図



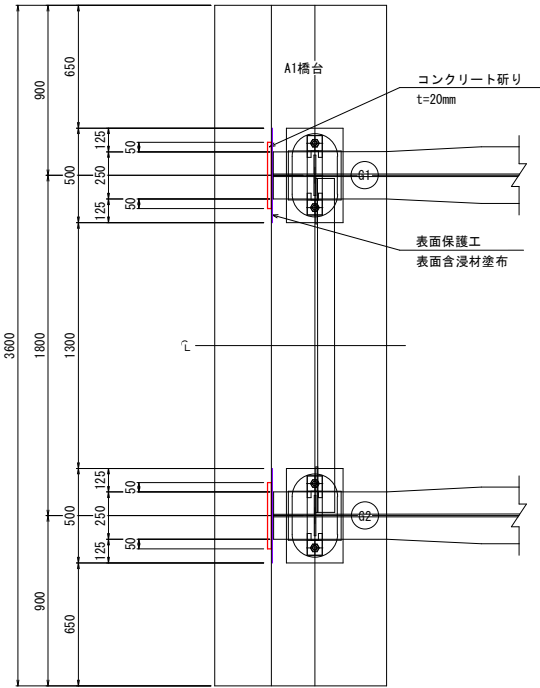
A1橋台正面図



表面保護工仕様図

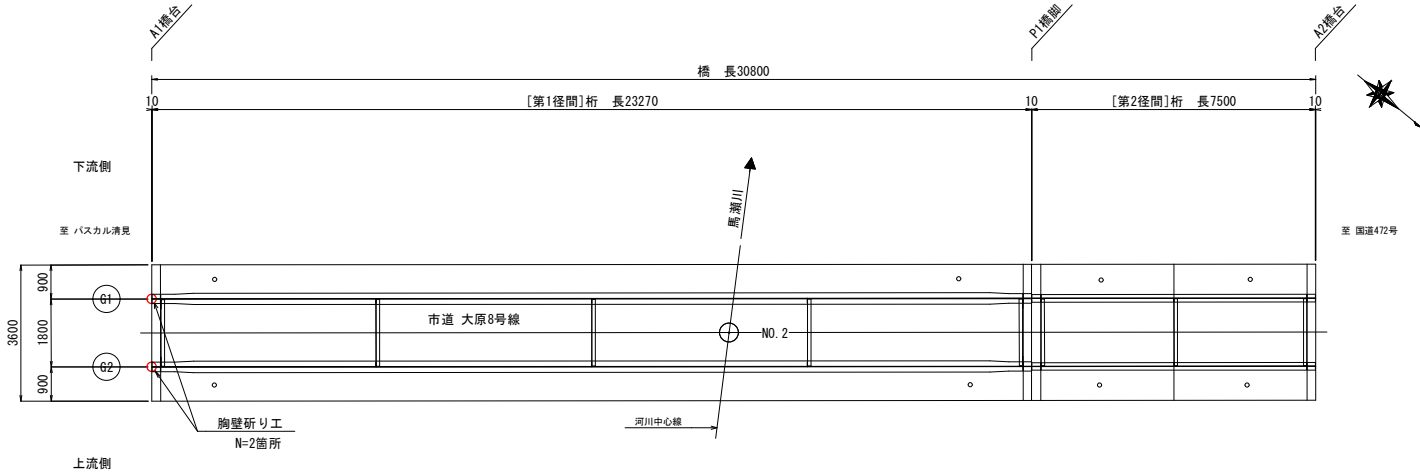


平面図



胸壁矚り工 位置図

S=1:100



- 注記)
1. 現地再計測の上、施工を行うこと。
 2. コンクリート切断工、コンクリート矚り工の施工に際しては
既設構造や既設鉄筋等を傷つけないよう注意すること。
 3. コンクリートはつり時に鉄筋が露出した場合は、エポキシ
パテ材で埋める等の防錆処理を行うこと。

(庄島橋)			
業務名/工事名	市道大原8号線 (庄島橋) 橋りょう長寿命化改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	胸壁矚り工詳細図		
縮 尺	図示	図面番号	1 9
会社名			
事務所名	高 山 市		

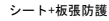
S=1:100


$$A_1 = 152.7 \text{ m}^2$$

S=1 : 100



S=1:50



- 11

(庄島橋)			
業務名/工事名	市道大原 8 号線 (庄島橋) 橋りょう長寿命化改良工事		
路線・河川名等	市道 大原8号線		
施工箇所名	高山市 清見町大原 地内		
図面の種類	仮設図 (参考)		
縮 尺	図示	図面番号	2 0
会社名			
事務所名	高 山 市		