

条件付き一般競争入札（事後審査方式）の公告

公告日	令和3年8月18日	
工事番号	都建第44号	
工種	土木	
工事名	市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事	
施工場所	小矢部市長地内	
工事完成期限	令和3年12月28日	
工事概要	施工延長 L=51.10m、W=6.00m ひびわれ充填工 L=10.10m、ひびわれ注工 L=96.00m 断面修復工(鉄筋露出なし) V=0.15m ³ 断面修復工(鉄筋露出あり) V=0.25m ³ 表面保護工 A=1,269m ² 、再塗装工 A=210.8m ² 、親柱補修工 N=4箇所	
予定価格	25,500,000 円(消費税及び地方消費税相当額を除く)	
低入札調査基準価格	設定有り 当該基準価格を下回る入札が行われた場合は、落札者の決定を保留し、後日、入札参加者に結果を通知する。	
入札参加資格	本店、支店又は 営業者の所在地	・小矢部市内に主たる営業所を有する者 ・準市内業者に認定された者
	等級又は総合評価 価値	・令和3・4年度小矢部市建設工事入札参加資格者名簿の 土木工事において、A等級又はB等級に登録されている者
	その他	・小矢部市条件付き一般競争入札実施要領第3条
入札方法	期間入札	
入札書の提出方法	持参又は郵送	
入札書の提出期間	令和3年8月23日 から 令和3年8月30日 まで 持参の場合の受付時間は市役所開庁日の8時30分～17時15分 郵送の場合は、期日内に指定郵便局必着	
入札書の提出先	総務部財政課	
開札日時	令和3年9月1日 9時21分	
開札場所	小矢部市役所 講堂（4階）	
入札保証金	免除	
契約保証金	納付必要（請負代金額が500万円以上の場合）	
積算内訳書	要（入札時に、入札書と同封して提出）	
入札の無効	小矢部市期間入札実施要領第7条による	
設計図書の配布	小矢部市ホームページ「事業者向け」―「入札案内・資格申請」に掲載 する設計図書を、ダウンロードにより取得する。	
設計図書に対する質問期間	令和3年8月25日	
質問に対する回答期限	令和3年8月27日	

令和3年度

都建第44号

市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事

工事実施設計書

小 矢 部 市

設 計 書

小矢部市 長 地内

市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事

設計額 ￥ . 一

第 4 4 号	工事	施工延長	L	=	51.10 m				
		幅員	W	=	6.00 m				
	大要	ひびわれ充填工	L	=	10.10 m	表面保護工	A	=	1269 m ²
		ひびわれ注入工	L	=	96.00 m	再塗装工	A	=	210.8 m ²
		断面修復工(鉄筋露出なし)	V	=	0.15 m ³	親柱補修工	N	=	4 箇所
		断面修復工(鉄筋露出あり)	V	=	0.25 m ³				

特記仕様書

工事名：市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事

第1条 一般

この特記仕様書は、「土木工事共通仕様書（富山県土木部）令和2年10月」によるものとし、第1編共通編1-1-2第6項に基づき、本工事に必要な事項について定めるものとする。

本工事の施工にあたっては、共通仕様書及び特記仕様書の他、これに付随する関係基準書等に基づいて適正に施工すること。

第2条 現場代理人の工事現場における常駐を要しない機関

- 次のいずれかに該当し、かつ、発注者との連絡体制が確保されると認められた場合には、工事現場における常駐を要しない期間として取り扱うものとする。
 - ① 契約締結後、現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間
 - ② 工事の全部の施工を一時中止している期間
 - ③ 橋梁、ポンプ、ゲート、エレベーター等の工場製作を含む工事であって工場製作のみが行われる期間
- 前項の期間を確認する必要がある場合は、書面によることとする。

第3条 工事材料の確認

下記の主要材料については、監督員の段階確認を受けて使用するものとする。

確認対象材料 伸縮装置、ドレーン材等

第4条 建設リサイクル法の対象工事

- 本工事は、「建設工事に係る資源の再資源化に関する法律」（以下「建設リサイクル法」という。）の対象工事であり、特定建設資材について分別解体等及び再資源化等を実施するものとする。
- 請負者は建設リサイクル法第12条に基づき、施工計画書に以下の内容を明記し、監督員に説明するものとする。
 - ・解体工事である場合は、解体する建築物等の構造
 - ・建築工事等である場合は、使用する特定建設資材の種類
 - ・工事着手の時期及び工程の概要
 - ・分別解体等の計画
 - ・解体工事である場合は、解体する建築物等における建築資材量の見込み

- 3 本工事における特定建設資材（コンクリート、鉄及びコンクリートからなる建設資材、アスファルト・コンクリート）の分別解体等・再資源化については、以下の積算条件を設定しているが、工事請負契約書「6 解体工事に要する費用等」に定める事項は契約締結時に発注者と請負者の間で確認されるものであるため、発注者が積算上条件明示した以下の事項と別の方法であった場合でも変更の対象としない。

ただし、工事発注後に明らかになった事情により、予定した条件によりがたい場合は監督員と協議するものとする

(1) 分別解体等の方法

工程ごとの作業内容及び解体方法	工程	作業内容	分別解体等の方法 (解体工事のみ)
	仮設	仮設工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	土工	土工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	基礎	基礎工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	本体構造	本体構造の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	本体付属品	本体付属品の工事 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用
	その他 (既設構造物撤去)	その他の工事 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 手作業 <input checked="" type="checkbox"/> 手作業・機械作業の併用

(2) 再資源化等をする特定建設資材廃棄物の種類及び再資源化施設の場所

特定建設資材廃棄物の種類	処理量
コンクリート塊	1.6 m3
アスファルト塊	—
建設発生木材	—

※上記(2)については積算上の明示条件であり、再資源化施設を特定するものではない。なお、請負者の提示する施設と異なる場合においても、設計変更の対象としない。ただし、施設の受け入れが困難な場合等、請負者の責によるものでない事項については、この限りではない。

4 請負者は、特定建設資材の分別解体等・再資源化等が完了したときは、建設リサイクル法 18 条に基づき、以下の事項を書面に記載し、監督員に報告する。なお、書面は、「建設リサイクルガイドライン（富山県土木部）平成 14 年 6 月」に定めた様式 1「再生資源利用計画書（実施書）」及び様式 2「再生資源利用促進計画書（実施書）」に兼ねるものとする。

- ・再資源化が完了した年月日
- ・再資源化を行った施設の名称及び所在地
- ・再資源化に要した費用

5 請負者は、再資源化施設において適正に処分されていることが確認できる書類（マニフェスト）を監督員に提示するとともに、運搬・処理を委託する場合は、産業廃棄物処理業者との委託契約書に提示するものとする。

第5条 舗装切断作業時に発生する排水の処理

舗装切断作業に伴い、切断機械から発生する排水については、排水吸引機能を有する切断機械等により回収するものとする。回収された排水については、適正に処理するものとし、必要な経費については、監督員の協議の上、設計変更の対象とする。

ここで、「適正に処理」する際には、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、産業廃棄物の排出事業者（受注者）が産業廃棄物の処理を委託する際、適正な処理のために必要な廃棄物情報（成分や性状等）を処理業者に提供することが必要である。

なお、受注者は、排水の処理に係る産業廃棄物管理票（マニフェスト）について、監督員から請求があった場合は、提示しなければならない。

第6条 安全管理

工事期間中は、安全管理要員等を配置し、工事区域内全般の巡視、点検、連絡調整等を行い安全確保に努めなければならない。

第7条 過積載防止対策

道路交通法及び道路法を遵守するとともに、過積載防止対策に努める。

第8条 地場産品の優先使用

本工事に使用する資材等は、品質が水準以上であり、かつ価格が適正である場合には、県内地産品を優先使用するものとする。

第9条 下請関係の適正化

本工事を下請に付す場合は、「施工体制の適正化及び一括下請負の禁止の徹底等について」を遵守すること。

第10条 社内検査の実施

請負者は、工事の途中段階及び完成時において、発注者の検査前に社内検査を実施するものとし、時期・内容等について施工計画書に記載すること。また、実施結果について監督員に提示するものとする。

第11条 公害防止

建設機械の搬入・搬出及び現場作業による土砂の流出等により周辺に影響を及ぼした場合は、直ちに現状に回復すること。また、本工事により周辺に影響が出ないように配慮すること。

第12条 起工測量

本工事实施にあたり、起工測量を行い損傷箇所や範囲を確認すること。
設計図書の精査し、施工計画書に反映させること。

第13条 その他

その他、定めがない事項について疑義が生じた場合は、その都度監督員と協議するものとする。

総括情報表

事務所 設計書名 変更回数 適用単価 適用単価地区 単価適用年月日 諸経費体系	0001 建設課 実施設計書 当初 0 1 実施単価 07 砺波地区 0-03.07.15(0) 1 公共		
前払率 諸経費工種 労務費補正 電力区分 施工地域区分 寒冷地区分 緊急工事区分 契約保証区分 現場環境改善費 週休2日工事補正 消費税率 (%)	当 世 代 40 06 鋼橋架設 01 割増なし 02 臨時低圧電力 12 補正無し 01 補正なし 00 通常 01 金銭的保証 00 計上しない 00 計上しない 10	前 世 代	

本工事費内訳表

費目・工種・施工名称など	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
本工事費									X1000	
道路修繕・橋梁保全工事									Y1802	
橋梁補修工									Y280228	
親柱補修工									Y38021703	
親柱取壊し工									Y4801010101	
構造物とりこわし工（機械） 無筋構造物				式					SS090 0 A=1, B=1, C=1, D=1, E=1	
	1.6			m3					施工 第0-0001号表	
構造物とりこわし・運搬 ダンプトラック									SS094 0 A=5, B=1, C=1, D=1, E=1, F=1, G=1	
	1.6			m3					施工 第0-0002号表	
処分費等									#0044	
コンクリート廃材処理費									TCY96 0	
	1.6			m3						

小 矢 部

本工事費内訳表

費目・工種・施工名称など	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
親柱補修工									Y4801010101	
				式						
コンクリート 小型構造物 バックホウ(クレーン機能付)打設	1.5			m3					SP2082 0 A=2, B=3, C=7, E=2, L=1 施工 第0-0004号表	
型枠 一般型枠 小型構造物	9.8			m2					SP2084 0 A=1, B=2 施工 第0-0005号表	
橋名板等取付									SP4046 0 施工 第0-0006号表	
	4			箇所						
断面修復工									Y38022805	
左官工法									Y4802280501	
				式						
断面修復工(左官工法) 鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理 有り 修復延べ体積 0.1m3以上	1			橋					S5511 0 A=1, B=2, C=0.250 施工 第0-0007号表	
断面修復工(左官工法) 鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理 無し 修復延べ体積 0.1m3以上	1			橋					S5511 0 A=2, B=2, C=0.150 施工 第0-0008号表	
ひび割れ充填工									Y4802280401	

本工事費内訳表

費目・工種・施工名称など	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
ひび割れ補修工（充てん工法） 補修延べ延長 20m未満	1			橋					S5507 0 A=1, C=1.52	施工 第0-0009号表
ひび割れ注工									Y4802280402	
ひび割れ補修工（低圧注工工法） 補修延べ延長 25m以上	1			橋					S5510 0 A=2, B=96.00, C=1.41, D=10.6, E=386	施工 第0-0010号表
ひび割れ補修工（低圧注工工法） 補修延べ延長 25m以上	1			橋					S5510 0 A=2, B=86.48, C=1.26, D=9.55, E=346	施工 第0-0011号表
表面保護工									Y38022806	
表面含浸工									Y4802280602	
表面含浸工 土木工事標準単価方式	1,269			m2					SS231 0 A=2, B=1, C=1, D=1, E=1, F=0.22	施工 第0-0012号表
現場塗装工									Y280207	
塗装塗替工（高欄）									Y38020701	

本工事費内訳表

費目・工種・施工名称など	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
塗装塗替工（高欄） Rc-III									V0007	0
	210.8		m ²						施工	第0-0013号表
仮設工									Y280209	
補修用足場工									Y3900	
補修用足場				式					Y4900	
吊足場工 タイプA1				式					V0004	0
	394		m ²						施工	第0-0019号表
橋脚回り足場 タイプF									V0003	0
高欄補修用足場 タイプE									施工	第0-0020号表
	22		m ²						V0002	0
	70		m ²						施工	第0-0021号表
交通管理工									Y38020925	
交通誘導警備員									Y4802092501	

本工事費内訳表

費目・工種・施工名称など	数	量	単	位	単	価	金	額	備	考
交通誘導警備員									S7192 0 A=0, B=1, C=5	
	1			式					施工 第0-0022号表	
直接工事費										
共通仮設費 (率分)										
				式						
共通仮設費計										
純工事費										
現場管理費										
				式						
現場管理費計										
工事原価										
一般管理費等										
				式						

本工事費内訳表

	費目・工種・施工名称など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
工事価格						
消費税等相当額			式			
請負対象工事費						
工事価格計						
消費税等相当額計			式			
請負対象工事費計						

施工内訳表

[名称] 構造物とりこわし・運搬 [規格1] ダンプトラック		[規格2]				1	m3	当り
名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考			
構造物とりこわし工（機械） 無筋構造物	1.00	m3			SS090	施工 第0-0001号表 単価×割増係数		
殻運搬 コンクリート（無筋・鉄筋）構造物とりこわし 人力積込	1.00	m3			SP2081	施工 第0-0003号表		
単位当り	1	m3						
A=5 片道運搬距離 (km) C=1 無筋構造物 E=1 時間的制約無し G=1 対策不要			B=1 D=1 F=1	D I D 区間なし 機械施工 標準（昼間）				

施工内訳表

SP2081

施工 第0-0003号表

[名称] 殻運搬		[規格1] コンクリート(無筋・鉄筋)構造物とりこわし		[規格2] 人力積込	
機械構成比: 20.12%		労務構成比: 70.66%		材料構成比: 9.22%	
				市場単価構成比: 0.00%	
代表機 労 材 規 格		構成比	単 価	代表機 労 材 規 格(東京地区)	標準単価: 3,987.9
				単価(東京地区)	備 考
ダンプトラック		20.12%		ダンプトラック	M1021
一般運転手		70.66%		運転手(一般) 東京単価	R2015
軽油 (パトロール)		9.22%		軽油 東京単価 1.2号 パトロール給油	T3002
積算単価				積算単価	EP001
A=1 C=1	コンクリート(無筋・鉄筋)構造物とりこわし DID区間 無し			B=2 F=8	人力積込 5.0km以下

施工内訳表

[名称] コンクリート		[規格1] 小型構造物		[規格2] バックホウ(クレーン機能付)打設		1	m3	当り
機械構成比: 4.50%		労務構成比: 39.86%		材料構成比: 55.64%		市場単価構成比: 0.00%		標準単価: 28,481
代表機	材規格	構成比	単価	代表機	材規格(東京地区)	単価(東京地区)	備考	
	バックホウ賃料	4.25%			バックホウ(クローラ型) 東京単価[クレーン機能付] 山積0.8m3(平積0.6m3) 吊能力2.9t			T7276
	その他(機械)				その他(機械)			EK009
	普通作業員	12.89%			普通作業員 東京単価			R2006
	特殊作業員	11.04%			特殊作業員 東京単価			R2005
	特殊運転手	6.76%			運転手(特殊) 東京単価			R2002
	土木一般世話役 一般施工	6.47%			土木一般世話役 東京単価			R2008
	その他(労務)				その他(労務)			ER009
	生コンクリート 高炉18-8-40 W/C≤60%	53.64%			生コンクリート 東京単価 高炉 24-12-25(20) W/C 55%			T3973
	軽油 (パトロール)	1.89%			軽油 東京単価 1.2号 パトロール給油			T3002
	その他(材料)				その他(材料)			EZ009
	積算単価				積算単価			EP001

施工内訳表

[名称] 型枠				1	m2	当り
[規格1] 一般型枠		[規格2] 小型構造物				
機械構成比: 0.00%		労務構成比: 100.00%		材料構成比: 0.00%		市場単価構成比: 0.00%
				標準単価:		7,673.5
代表機労材規格		構成比	単価	代表機労材規格(東京地区)		単価(東京地区)
備考						
型枠工	45.22%		型わく工 東京単価			R2030
普通作業員	30.52%		普通作業員 東京単価			R2006
土木一般世話役 一般施工	11.22%		土木一般世話役 東京単価			R2008
その他(労務)			その他(労務)			ER009
積算単価			積算単価			EP001
A=1	一般型枠		B=2	小型構造物		

施工内訳表

SP4046

施工 第0-0006号表

[名称] 橋名板等取付		[規格1]		[規格2]		1	箇所	当り
機械構成比: 0.00%		労務構成比: 8.91%		材料構成比: 91.09%		市場単価構成比: 0.00%		標準単価: 36,892
代表機労材規格	構成比	単価	代表機労材規格(東京地区)	単価(東京地区)	備考			
普通作業員	8.57%		普通作業員 東京単価		R2006			
その他(労務)			その他(労務)		ER009			
銘板	91.09%		銘板 東京単価 300×200×13		T0050			
積算単価			積算単価		EP001			

施工内訳表

[名称] 断面修復工 (左官工法)				1		橋 当り	
[規格1] 鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理 有り				[規格2] 修復延べ体積 0.1m3以上			
名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備	考	
土木一般世話役 一般施工		人			R2008		
特殊作業員		人			R2005		
普通作業員		人			R2006		
断面修復材	0.30	m3			TD710		
諸雑費		%			#09		
単位当り	1	橋					
A=1 C=0.25	鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理 有り 1構造物当り修復延べ体積 (m3)		B=2	0.1m3以上			

施工内訳表

[名称] 断面修復工 (左官工法)				1		橋 当り	
[規格1] 鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理 無し				[規格2] 修復延べ体積 0.1m3以上			
名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備	考	
土木一般世話役 一般施工		人			R2008		
特殊作業員		人			R2005		
普通作業員		人			R2006		
断面修復材	0.18	m3			TD710		
諸雑費		%			#09		
単位当り	1	橋					
A=2 C=0.15	鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理 無し 1構造物当り修復延べ体積 (m3)		B=2	0.1m3以上			

施工内訳表

[名称] ひび割れ補修工 (充てん工法)				[規格2]		1	橋	当り
[規格1] 補修延べ延長 20m未満								
名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備	考		
土木一般世話役 一般施工		人			R2008			
特殊作業員		人			R2005			
普通作業員		人			R2006			
充てん材	1.82	kg			TD525			
諸雑費		%			#09			
単位当り	1	橋						
A=1 20m未満			C=1.52	1構造物	当り充てん材設計量 (kg)			

施工内訳表

[名称] ひび割れ補修工 (低圧注入工法)				[規格2]		1	橋	当り
[規格1] 補修延べ延長 25m以上								
名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備	考		
土木一般世話役 一般施工		人			R2008			
特殊作業員		人			R2005			
普通作業員		人			R2006			
注入材	1.41	kg			TD528			
シール材	14.52	kg			TD527			
低圧注入器具	386.00	個			TD720			
諸雑費		%			#09			
単位当り	1	橋						
A=2 C=1.41 E=386	25m以上 1構造物当りの注入材使用量 (kg) 1構造物当りの低圧注入器具使用量 (個)		B=96 D=10.6	1構造物 1構造物	当り補修延べ延長 (m) 当りのシール材設計量 (kg)			

施工内訳表

[名称] ひび割れ補修工 (低圧注入工法)				[規格2]		1	橋	当り
[規格1] 補修延べ延長 25m以上								
名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備	考		
土木一般世話役 一般施工		人			R2008			
特殊作業員		人			R2005			
普通作業員		人			R2006			
注入材	1.26	kg			TD528			
シール材	13.08	kg			TD527			
低圧注入器具	346.00	個			TD720			
諸雑費		%			#09			
単位当り	1	橋						
A=2 C=1.26 E=346	25m以上 1構造物当りの注入材使用量 (kg) 1構造物当りの低圧注入器具使用量 (個)		B=86.48 D=9.55	1構造物 1構造物	当り補修延べ延長 (m) 当りのシール材設計量 (kg)			

施工内訳表

[名称] 表面含浸工		[規格1] 土木工事標準単価方式		[規格2]		1	m2	当り
名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備	考		
表面含浸工 (下地処理) 高所作業車無 時間制約無 昼間	1.00	m2			TL803			
表面含浸工 (含浸材塗布工) 高所作業車無 時間制約無 昼間	1.00	m2			TL812			
表面含浸材料	0.22	kg			TD704			
単位当り	1	m2						
A=2 下地処理 C=1 時間的制約無し E=1 kg			B=1 高所作業車 無 D=1 標準 (昼間) F=0.22 m2あたり標準使用量 (ロス率含む)					

施工内訳表

[名称] 塗装塗替工 (高欄)		[規格1] Rc-III		[規格2]		1	m ²	当り
名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備	考		
清掃・水洗い 塗替塗装 通常箇所	1	m ²			SS081	施工 第0-0014号表		
塗替塗装 素地調整 3種ケレンA 通常箇所	1	m ²			SS045	施工 第0-0015号表		
塗替塗装 下塗り塗装 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (はけ・ローラー) 通常箇所	1	m ²			SS046	施工 第0-0016号表		
塗替塗装 下塗り塗装 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (はけ・ローラー) 通常箇所	1	m ²			SS046	施工 第0-0016号表		
塗替塗装 下塗り塗装 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (はけ・ローラー) 通常箇所	1	m ²			SS046	施工 第0-0016号表		
塗替塗装 中塗り塗装 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用 (はけ・ローラー) 通常箇所	1	m ²			SS047	施工 第0-0017号表		
塗替塗装 上塗り塗装 弱溶剤形ふっ素樹脂塗料 (はけ・ローラー) 通常箇所	1	m ²			SS048	施工 第0-0018号表		
単位当り	1	m ²						

施工内訳表

[名称] 塗替塗装 下塗り塗装				1	m2	当り
[規格1] 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (はけ・ローラー)		[規格2] 通常箇所				
名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備	考
橋梁塗装工 塗替塗装(下塗り はけ・ローラー) 弱溶剤形変性エポキシ 1層 制約無し 昼間	1.00	m2			TL704	
単位当り	1	m2				
A=1 弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料 (はけ・ローラー) C=1 時間的制約無し			B=1 通常箇所 D=1 標準 (昼間)			

V0003

施工内訳表

施工 第0-0020号表

頁0-0028

[名称] 橋脚回り足場 [規格1] タイプF		[規格2]		1	m ²	当り
名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備	考
橋梁特殊工		人			R2019	
足場損料	1	式			W0001	
単位当り	1	m ²				

V0002

施工内訳表

施工 第0-0021号表

頁0-0029

[名称] 高欄補修用足場						1	m ²	当り
[規格1] タイプE		[規格2]						
名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備	考		
橋梁特殊工		人			R2019			
足場損料	1	式			W0001			
単位当り	1	m ²						

機 労 材 集 計 表

項番	単価 コード	集計 区分	単 価 値	数量累計	単 価 名 称	集 計 区 分 名 称
1	R2005	11			特殊作業員	特殊作業員
2	R2006	12			普通作業員	普通作業員
3	R2008	25			土木一般世話役	一般土木世話役
4	R2019	23			橋梁特殊工	橋梁工世話役
5	R2053	37			交通誘導警備員B	その他労務
6	TCY96	189		1.6	コンクリート廃材処理費	投棄料
7	TD525	198		1.82	充てん材	消耗品費
8	TD527	198		27.6	シール材	消耗品費
9	TD528	198		2.67	注入材	消耗品費
10	TD704	600		279.18	表面含浸材料	橋梁・河川・港湾用材
11	TD710	755		0.48	断面修復材	左官材
12	TD720	830		732	低圧注入器具	工具類・測定機器
13	TL680	200		210.8	橋梁塗装工 塗替塗装	
14	TL689	200		210.8	橋梁塗装工 塗替塗装 (素地調整)	
15	TL704	200		632.4	橋梁塗装工 塗替塗装(下塗 はけ・ローラー)	
16	TL749	200		210.8	橋梁塗装工 塗替塗装(中塗 はけ・ローラー)	
17	TL776	200		210.8	橋梁塗装工 塗替塗装(上塗 はけ・ローラー)	
18	TL782	200		3.2	構造物とりこわし工 (無筋構造物)	
19	TL803	200		1,269	表面含浸工 (下地処理工)	
20	TL812	200		1,269	表面含浸工 (含浸材塗布工)	
21	WXXXX	966				

矢長橋 数量総括表

工種		単位	上部工	下部工	合計	備考
ひびわれ充填工	W=1.0mm以上および遊離石灰を伴うひびわれ	m	3.10	7.00	10.10	
	充填材（シーラント系充填材）	kg	0.47	1.05	1.52	
ひびわれ注工	W=0.2mm~1.0mm未満	m	88.05	7.95	96.00	
	注入材（エポキシ樹脂系）	kg	1.28	0.13	1.41	
	シール材	kg	9.72	0.88	10.60	
	低圧注入器具	個	353	33	386	
断面修復工 （左官工法） 鉄筋露出なし	コンクリートはつり体積	m ³	0.13	0.02	0.15	
	コンクリートガラ処分	m ³	0.13	0.02	0.15	
	ポリマーセメントモルタル	m ³	0.13	0.02	0.15	
断面修復工 （左官工法） 鉄筋露出あり	コンクリートはつり体積	m ³	0.24	0.01	0.25	
	コンクリートガラ処分	m ³	0.24	0.01	0.25	
	ポリマーセメントモルタル	m ³	0.24	0.01	0.25	
表面保護工						
表面被覆材撤去工		m ²	448.50	—	448.50	
表面含浸工	シラン系表面含浸材	m ²	1232.09	36.91	1269.00	
再塗装工	高欄、Rc-Ⅲ塗装系	m ²	210.80	—	210.80	
伸縮装置取替工		m				
車道用伸縮装置	KMS Ⅱ-35N	m	—	12.08	12.08	
	KMS Ⅱ-20N	m	—	6.40	6.40	
	二次止水材	m	—	18.12	18.12	
	専用端部材	個	—	6	6.00	
	除雪誘導板	枚	—	120	120.00	
	補強鉄筋 D16×380	kg	—	28.46	28.46	
	D16×6000	kg	—	131.04	131.04	
	打込みアンカー	本	—	336	336.00	
	遊間部埋込型枠	m ²	—	6.03	6.03	
	後打ちコンクリート	m ³	—	1.94	1.94	
	地覆部シール材	kg	—	2.87	2.87	
既設伸縮装置撤去工						
	既設伸縮装置	m	—	18.00	18.00	
	コンクリート	m ³	—	0.72	0.72	
舗装打替工(橋面)						
撤去工	コンクリート舗装 t=100~160mm	m ²	23.4	—	23.4	
	撤去体積	m ³	3.0	—	3.0	
	ガラ処分量	m ³	3.0	—	3.0	
復旧工	アスファルト舗装 t=100~160mm	m ²	274.8	—	274.8	
	撤去体積	m ³	35.7	—	35.7	
	ガラ処分量	m ³	35.7	—	35.7	
復旧工	アスファルト舗装 t=100~160mm	m ²	298.2	—	298.2	
舗装打替工(橋台背面)						
撤去工	アスファルト舗装 t=100~160mm	m ²	40.5	—	40.5	
	撤去体積	m ³	2.4	—	2.4	
	ガラ処分量	m ³	2.4	—	2.4	
復旧工	アスファルト舗装 t=100~160mm	m ²	40.5	—	40.5	
橋面防水工						
塗膜系防水層	防水層	m ²	298.2	—	298.2	
	スラブドレーン、床版厚200mm用	本	8	—	8	
	導水管、スプリングメッシュφ18	m	123.4	—	123.4	

矢長橋 上部工数量総括表

工種		単位	第1径間	第2径間	合計	備考
ひびわれ充填工	W=1.0mm以上および遊離石灰を伴うひびわれ	m	0.40	2.70	3.10	
	充填材（シーラント系充填材）	kg	0.06	0.41	0.47	
ひびわれ注入工	W=0.2mm～1.0mm未満	m	41.20	46.85	88.05	
	注入材（エポキシ樹脂系）	kg	0.599	0.682	1.28	
	シール材	kg	4.548	5.172	9.72	
	低圧注入器具	個	165	188	353	
断面修復工 （左官工法） 鉄筋露出なし	コンクリートはつり体積	m ³	0.041	0.088	0.13	
	コンクリートガラ処分	m ³	0.041	0.088	0.13	
	ポリマーセメントモルタル	m ³	0.041	0.088	0.13	
断面修復工 （左官工法） 鉄筋露出あり	コンクリートはつり体積	m ³	0.180	0.061	0.24	
	コンクリートガラ処分	m ³	0.180	0.061	0.24	
	ポリマーセメントモルタル	m ³	0.180	0.061	0.24	
表面保護工						
表面被覆材撤去工		m ²	224.25	224.25	448.5	
表面含浸工	シラン系表面含浸材	m ²	616.05	616.05	1232.1	
再塗装工	高欄、Rc-Ⅲ塗装系	m ²	105.40	105.40	210.8	
舗装打替工（橋面）						
撤去工	コンクリート舗装 t=100～160mm	m ²	—	—	23.4	
	撤去体積	m ³	—	—	3.0	
	ガラ処分量	m ³	—	—	3.0	
	アスファルト舗装 t=100～160mm	m ²	—	—	274.8	
	撤去体積	m ³	—	—	35.7	
	ガラ処分量	m ³	—	—	35.7	
復旧工	アスファルト舗装 t=100～160mm	m ²	—	—	298.2	
舗装打替工（橋台背面）						
撤去工	アスファルト舗装 t=100～160mm	m ²	—	—	40.5	
	撤去体積	m ³	—	—	2.4	
	ガラ処分量	m ³	—	—	2.4	
復旧工	アスファルト舗装 t=100～160mm	m ²	—	—	40.5	
橋面防水工						
塗膜系防水層	防水層	m ²	—	—	298.2	
	スラブドレーン、床版厚200mm用	本	—	—	8	
	導水管、スプリングメッシュφ18	m	—	—	123.4	
	端部目地処理、シルバーメッシュ同等品	m	—	—	123.4	
	成型目地材、セロシールSS同等品	m	—	—	123.4	
	導水パイプ、フレキシブルチューブφ20	m	—	—	6.8	
	支持金具、16×0.5×111(SS400)	箇所	—	—	4	L=1.70m/本
	コンクリートアンカー、M6×50(SS400)	本	—	—	8	
親柱補修工						
構造物とりこわし工		m ³	0.83	0.78	1.61	
コンクリート工		m ³	0.76	0.76	1.52	
型枠工		m ²	4.90	4.90	9.80	
橋名板設置工		箇所	2	2	4	
排水樹清掃工		箇所	2	2	4	
足場工	PC橋補修用足場工	m ²	197.00	197.00	394.00	
	片側朝顔防護足場(TYPE-E)	m ²	35.00	35.00	70.00	

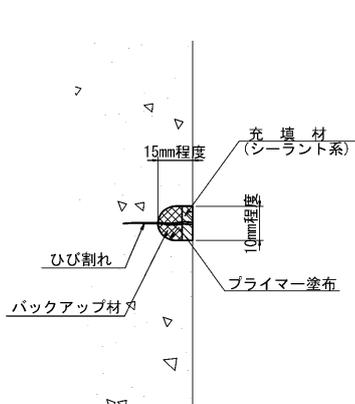
1. 矢長橋（上部工）ひびわれ補修工・断面修復工

工種		単位	第1径間	第2径間	合計	備考	
ひびわれ充填工	W=1.0mm以上および遊離石灰を伴うひびわれ	m	0.40	2.70	3.10		
	充填材（シーラント系充填材）	kg	0.06	0.41	0.47		
ひびわれ注入工	W=0.2mm～1.0mm未満	m	41.20	46.85	88.05		
	注入材（エポキシ樹脂系）	kg	0.599	0.682	1.281		
	シール材	kg	4.548	5.172	9.720		
	低圧注入器具	個	165	188	353		
断面修復工 （左官工法）	鉄筋露出なし	コンクリートはつり体積	m ³	0.041	0.088	0.130	
		コンクリートガラ処分	m ³	0.041	0.088	0.130	
		ポリマーセメントモルタル	m ³	0.041	0.088	0.130	
	鉄筋露出あり	コンクリートはつり体積	m ³	0.180	0.061	0.241	
		コンクリートガラ処分	m ³	0.180	0.061	0.241	
		ポリマーセメントモルタル	m ³	0.180	0.061	0.241	

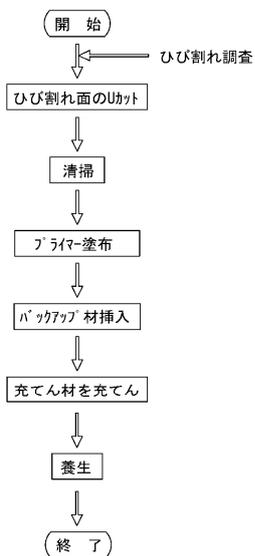
<第1径間>ひびわれ充填工

ひびわれ充填工

(ひびわれ幅1.0mm以上および遊離石灰を伴うひびわれ)
シーラント系充填材



充填工法



※ひびわれ充填工補修断面は、幅10mm×深さ15mmと設定する。

(1) ひびわれ延長

下面

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
④ Mg - 1	遊離石灰を伴うひびわれ	主桁G1	-	0.40	1	0.40	
合計					1	0.40	

(2) ひびわれ幅の平均値

t= 0.00 mm

(3) ひびわれ充填材数量

充填材必要量 = ひびわれ幅 (m) × 深さ (m) × 延長 (m) × 1000 (L/m³)

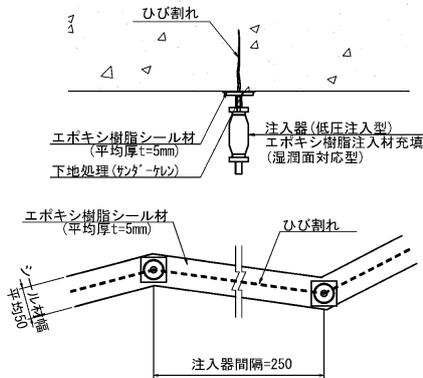
平均ひびわれ幅 : 10 mm と設定する
深さ : 15 mm と設定する
延長 : 設計にて積み上げた数量 = 0.40 m
密度 : シーラント系充填材 = 1000 L/m³

$$V = 0.01 \times 0.015 \times 0.40 \times 1000 = 0.06 \text{ L}$$

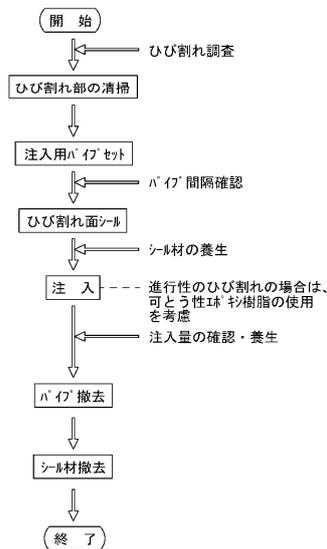
<第1径間>ひびわれ注入工

ひびわれ注入工

(ひびわれ幅0.2mm以上~1.0mm未満)
球状樹脂注入材3種



注入工法



(1) ひびわれ延長

下面

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
② Mg - 1	ひびわれ0.2≦W<1.0	主桁G1	0.20	1.40	1	1.40	
② Mg - 2	〃	主桁G2	0.20	0.15	1	0.15	
② Mg - 3	〃	〃	0.20	0.70	1	0.70	
② Mg - 4	〃	〃	0.20	0.20	1	0.20	
② Mg - 5	〃	〃	0.20	1.00	1	1.00	
② Mg - 6	〃	〃	0.20	0.55	1	0.55	
② Mg - 7	〃	〃	0.20	1.90	1	1.90	
② Mg - 8	〃	〃	0.20	1.00	1	1.00	
② Mg - 9	〃	〃	0.25	1.80	1	1.80	
② Mg - 10	〃	〃	0.20	1.70	1	1.70	
② Mg - 11	〃	〃	0.30	1.50	1	1.50	
② Mg - 12	〃	〃	0.20	0.75	1	0.75	
② Mg - 13	〃	〃	0.20	2.20	1	2.20	
② Mg - 14	〃	〃	0.25	1.50	1	1.50	
② Mg - 15	〃	〃	0.20	2.40	1	2.40	
② Mg - 16	〃	〃	0.20	0.50	1	0.50	
② Mg - 17	〃	〃	0.20	1.40	1	1.40	
② Mg - 18	〃	〃	0.30	1.40	1	1.40	
② Mg - 19	〃	〃	0.20	2.10	1	2.10	
② Mg - 20	〃	〃	0.35	2.40	1	2.40	
② Mg - 21	〃	〃	0.20	0.60	1	0.60	
② Mg - 22	〃	〃	0.20	1.90	1	1.90	
② Mg - 23	〃	〃	0.20	1.20	1	1.20	
② Mg - 24	〃	〃	0.20	2.20	1	2.20	
② Mg - 25	〃	〃	0.20	1.10	1	1.10	

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
② Mg - 26	"	"	0.20	2.80	1	2.80	
② Cr - 1	"	横桁S1	0.20	0.70	1	0.70	
② Cr - 2	"	"	0.20	0.65	1	0.65	
② Cr - 3	"	"	0.20	0.15	1	0.15	
② Cr - 4	"	"	0.25	0.55	1	0.55	
② Cr - 5	"	横桁C3	0.20	0.40	1	0.40	
② Cr - 6	"	横桁S2	0.40	0.60	1	0.60	
② Cr - 7	"	"	0.25	0.90	1	0.90	
② Cr - 8	"	"	0.20	0.90	1	0.90	
合計					34	41.20	

(2) ひびわれ幅の平均値

t= 0.22 mm

(3) ひびわれ注入材数量

$$\text{注入材必要量} = 1/2 \times \text{平均ひびわれ幅 (m)} \times \text{深さ (m)} \times \text{延長 (m)} \times \text{密度 (kg/m}^3\text{)} \times \text{ロス率}$$

平均ひびわれ幅	:	0.22 mm		
深さ	:	100mmと想定する。		
延長	:	設計にて積み上げた数量	=	41.20 m
密度	:	エポキシ系注入材	=	1150 kg/m ³
ロス率	:	+ 0.15		

$$W = 1/2 \times 0.00022 \times 0.100 \times 41.20 \times 1150 \times 1.15 = 0.599 \text{ kg}$$

(4) シール材数量

$$\text{シール材必要量} = \text{シール幅 (m)} \times \text{厚み (m)} \times \text{延長 (m)} \times \text{密度 (kg/m}^3\text{)} \times \text{ロス率}$$

シール幅	:	30 mm		
厚み	:	2 mm		
延長	:	設計にて積み上げた数量	=	41.20 m
密度	:	1600 kg/m ³		
ロス率	:	+ 0.15		

$$W = 0.030 \times 0.002 \times 41.20 \times 1600 \times 1.15 = 4.548 \text{ kg}$$

(5) 低圧注入器具数量

$$\text{低圧注入器具必要量} = \text{延長 (m)} \div \text{間隔 (m)}$$

間隔	:	250 mm
----	---	--------

$$N = 41.20 \div 0.25 = 165 \text{ 個}$$

<第1径間>断面修復工

下面 左官工法 鉄筋露出なし

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(W)/m	長さ(L)/m	深さ(D)/m	数量	体積(V)/m ³	備考
⑥ Mg - 1	剥離	主桁G4	0.55	0.50	0.020	1	0.0055	
⑥ Mg - 2	"	"	0.05	0.05	0.020	1	0.0001	
⑥ Mg - 3	"	"	0.15	0.10	0.020	1	0.0003	
⑥ Cr - 1	"	横桁S1	1.00	0.15	0.020	1	0.0030	
⑥ Cr - 2	"	"	0.50	0.15	0.020	1	0.0015	
⑥ Cr - 3	"	横桁S2	0.20	0.10	0.020	1	0.0004	
小計						6	0.0108	
⑨ Ds - 1	空洞・豆板/摩耗劣化	床版	1.80	0.30	0.020	1	0.0108	
⑨ Ds - 2	"	"	2.00	0.30	0.020	1	0.0120	
⑨ Ds - 3	"	"	0.90	0.30	0.020	1	0.0054	
⑨ Cr - 1	"	横桁S1	0.80	0.15	0.020	1	0.0024	
小計						4	0.0306	
合計						10	0.0414	

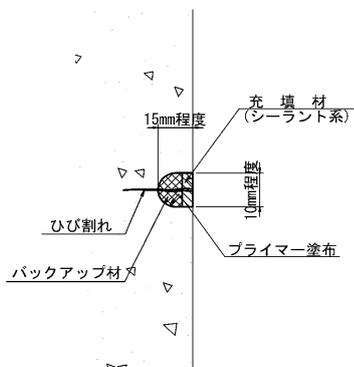
下面 左官工法 鉄筋露出あり

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(W)/m	長さ(L)/m	深さ(D)/m	数量	体積(V)/m ³	備考
⑤ Mg - 1	うき	主桁G3	0.80	0.20	0.050	1	0.0080	
⑤ Mg - 2	"	"	8.50	0.40	0.050	1	0.1700	
小計						2	0.1780	
⑦ Mg - 1	鉄筋露出	主桁G2	0.05	0.05	0.050	2	0.0003	
⑦ Mg - 2	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Mg - 3	"	主桁G3	0.05	0.05	0.050	3	0.0004	
⑦ Mg - 4	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Mg - 5	"	主桁G4	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Cr - 1	"	横桁S1	0.10	0.05	0.050	1	0.0003	
⑦ Cr - 2	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Ds - 1	"	床版	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Ds - 2	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Ds - 3	"	"	0.05	0.10	0.050	1	0.0003	
小計						13	0.0019	
合計						15	0.1799	

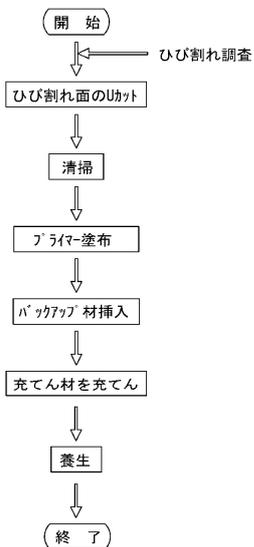
<第2径間>ひびわれ充填工

ひびわれ充填工

(ひびわれ幅1.0mm以上および遊離石灰を伴うひびわれ)
シーラント系充填材



充填工法



※ひびわれ充填工補修断面は、幅10mm×深さ15mmと設定する。

(1) ひびわれ延長

下面

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
④ Mg - 1	遊離石灰を伴うひびわれ	主桁G1	-	0.60	1	0.60	
④ Mg - 2	"	主桁G2	-	0.60	1	0.60	
④ Mg - 3	"	主桁G4	-	1.50	1	1.50	
合計					3	2.70	

(2) ひびわれ幅の平均値

t= 0.00 mm

(3) ひびわれ充填材数量

充填材必要量 = ひびわれ幅(m) × 深さ(m) × 延長(m) × 1000(L/m³)

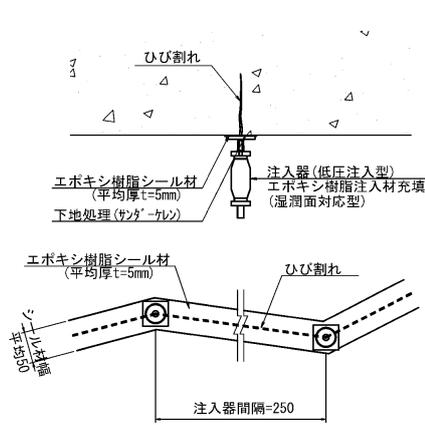
平均ひびわれ幅 : 10 mm と設定する
深さ : 15 mm と設定する
延長 : 設計にて積み上げた数量 = 2.70 m
密度 : シーラント系充填材 = 1000 L/m³

$$V = 0.01 \times 0.015 \times 2.70 \times 1000 = 0.41 \text{ L}$$

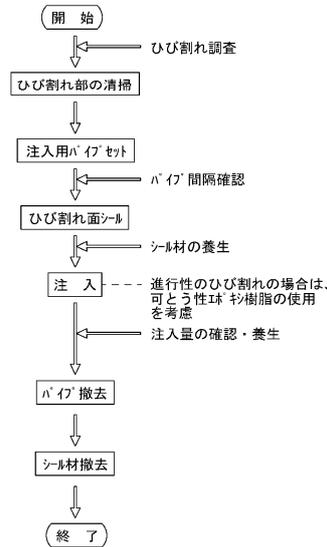
<第2径間> ひびわれ注入工

ひびわれ注入工

(ひびわれ幅0.2mm以上～1.0mm未満)
 球形樹脂注入材3種



注入工法



(1) ひびわれ延長

下面

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅 (t) /mm	長さ (L) /m	数量	延長/m	備考
② Mg - 1	ひびわれ $0.2 \leq W < 1.0$	主桁G1	0.30	2.40	1	2.40	
② Mg - 2	"	"	0.25	0.90	1	0.90	
② Mg - 3	"	"	0.20	0.60	1	0.60	
② Mg - 4	"	"	0.20	0.70	1	0.70	
② Mg - 5	"	"	0.20	0.60	1	0.60	
② Mg - 6	"	"	0.20	1.75	1	1.75	
② Mg - 7	"	"	0.20	1.70	1	1.70	
② Mg - 8	"	主桁G2	0.20	1.00	1	1.00	
② Mg - 9	"	"	0.25	2.60	1	2.60	
② Mg - 10	"	"	0.20	1.10	1	1.10	
② Mg - 11	"	主桁G3	0.50	0.10	1	0.10	
② Mg - 12	"	"	0.20	1.10	1	1.10	
② Mg - 13	"	"	0.20	1.50	1	1.50	
② Mg - 14	"	"	0.20	0.60	1	0.60	
② Mg - 15	"	"	0.20	0.15	1	0.15	
② Mg - 16	"	"	0.25	1.60	1	1.60	
② Mg - 17	"	"	0.30	2.70	1	2.70	
② Mg - 18	"	"	0.20	2.50	1	2.50	
② Mg - 19	"	"	0.25	0.45	1	0.45	
② Mg - 20	"	"	0.20	2.00	1	2.00	
② Mg - 21	"	"	0.20	0.30	1	0.30	
② Mg - 22	"	"	0.20	0.30	1	0.30	
② Mg - 23	"	"	0.25	0.20	1	0.20	
② Mg - 24	"	"	0.20	0.60	1	0.60	
② Mg - 25	"	"	0.30	4.80	1	4.80	
② Mg - 26	"	主桁G4	0.20	3.60	1	3.60	
② Cr - 1	"	横桁S3	0.20	0.40	1	0.40	

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
② Cr - 2	"	"	0.20	0.40	1	0.40	
② Cr - 3	"	"	0.20	0.70	1	0.70	
② Cr - 4	"	"	0.20	0.45	1	0.45	
② Cr - 5	"	"	0.20	0.90	1	0.90	
② Cr - 6	"	"	0.20	0.80	1	0.80	
② Cr - 7	"	横桁C4	0.30	0.40	1	0.40	
② Cr - 8	"	"	0.25	0.55	1	0.55	
② Cr - 9	"	横桁C6	0.20	0.50	1	0.50	
② Cr - 10	"	"	0.20	0.40	1	0.40	
② Cr - 11	"	横桁S4	0.20	1.40	1	1.40	
② Cr - 12	"	"	0.20	0.30	1	0.30	
② Cr - 13	"	"	0.20	0.80	1	0.80	
② Cr - 14	"	"	0.20	0.15	1	0.15	
② Cr - 15	"	"	0.25	1.20	1	1.20	
② Cr - 16	"	"	0.20	0.65	1	0.65	
② Cr - 17	"	"	0.20	1.00	1	1.00	
合計					43	46.85	

(2) ひびわれ幅の平均値

t= 0.22 mm

(3) ひびわれ注入材数量

$$\text{注入材必要量} = 1/2 \times \text{平均ひびわれ幅 (m)} \times \text{深さ (m)} \times \text{延長 (m)} \times \text{密度 (kg/m}^3\text{)} \times \text{ロス率}$$

平均ひびわれ幅	:	0.22 mm		
深さ	:	100mmと想定する。		
延長	:	設計にて積み上げた数量	=	46.85 m
密度	:	エポキシ系注入材	=	1150 kg/m ³
ロス率	:	+ 0.15		

$$W = 1/2 \times 0.00022 \times 0.100 \times 46.85 \times 1150 \times 1.15 = 0.682 \text{ kg}$$

(4) シール材数量

$$\text{シール材必要量} = \text{シール幅 (m)} \times \text{厚み (m)} \times \text{延長 (m)} \times \text{密度 (kg/m}^3\text{)} \times \text{ロス率}$$

シール幅	:	30 mm		
厚み	:	2 mm		
延長	:	設計にて積み上げた数量	=	46.85 m
密度	:	1600 kg/m ³		
ロス率	:	+ 0.15		

$$W = 0.030 \times 0.002 \times 46.85 \times 1600 \times 1.15 = 5.172 \text{ kg}$$

(5) 低圧注入器具数量

$$\text{低圧注入器具必要量} = \text{延長 (m)} \div \text{間隔 (m)}$$

間隔	:	250 mm
----	---	--------

$$N = 46.85 \div 0.25 = 188 \text{ 個}$$

<第2径間>断面修復工

下面 左官工法 鉄筋露出なし

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(W)/m	長さ(L)/m	深さ(D)/m	数量	体積(V)/m ³	備考
⑥ Mg - 1	剥離	主桁G3	1.30	0.35	0.020	1	0.0091	
⑥ Mg - 2	"	"	0.40	0.20	0.020	1	0.0016	
小計						2	0.0107	
⑨ Mg - 1	空洞・豆板/摩耗劣化	主桁G2	0.90	0.40	0.020	1	0.0072	
⑨ Mg - 2	"	主桁G3	0.90	0.35	0.020	1	0.0063	
⑨ Cr - 1	"	横桁S4	0.70	0.20	0.020	1	0.0028	
⑨ Cr - 2	"	"	0.60	0.15	0.020	1	0.0018	
⑨ Ds - 1	"	床版	2.60	0.30	0.020	1	0.0156	
⑨ Ds - 2	"	"	3.30	0.30	0.020	1	0.0198	
⑨ Ds - 3	"	"	4.00	0.30	0.020	1	0.0240	
小計						7	0.0775	
合計						9	0.0882	

下面 左官工法 鉄筋露出あり

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(W)/m	長さ(L)/m	深さ(D)/m	数量	体積(V)/m ³	備考
⑤ Mg - 1	うき	主桁G2	0.55	0.35	0.050	1	0.0096	
⑤ Mg - 2	"	主桁G3	0.70	0.20	0.050	1	0.0070	
⑤ Mg - 3	"	"	1.20	0.15	0.050	1	0.0090	
⑤ Mg - 4	"	"	0.40	0.35	0.050	1	0.0070	
⑤ Mg - 5	"	"	0.30	0.20	0.050	2	0.0060	
⑤ Mg - 6	"	"	0.50	0.20	0.050	1	0.0050	
小計						7	0.0436	
⑦ Mg - 1	鉄筋露出	主桁G2	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Mg - 2	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Mg - 3	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Mg - 4	"	"	0.30	0.10	0.050	1	0.0015	
⑦ Mg - 5	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Mg - 6	"	"	0.20	0.15	0.050	1	0.0015	
⑦ Mg - 7	"	主桁G3	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Mg - 8	"	"	0.10	0.05	0.050	1	0.0003	
⑦ Mg - 9	"	"	0.40	0.05	0.050	1	0.0010	
⑦ Mg - 10	"	"	0.20	0.10	0.050	1	0.0010	
⑦ Mg - 11	"	"	0.15	0.10	0.050	1	0.0008	
⑦ Mg - 12	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Cr - 1	"	横桁S3	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Cr - 2	"	横桁C4	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Cr - 3	"	"	0.05	0.25	0.050	1	0.0006	
⑦ Cr - 4	"	横桁C5	0.05	0.30	0.050	1	0.0008	
⑦ Ds - 1	"	床版	0.30	0.15	0.050	1	0.0023	
⑦ Ds - 2	"	"	0.15	0.05	0.050	1	0.0004	
⑦ Ds - 3	"	"	0.30	0.05	0.050	1	0.0008	
⑦ Ds - 4	"	"	0.20	0.05	0.050	1	0.0005	
⑦ Ds - 5	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Ds - 6	"	"	0.30	0.05	0.050	1	0.0008	
⑦ Ds - 7	"	"	0.85	0.10	0.050	1	0.0043	
小計						23	0.0175	
合計						30	0.0611	

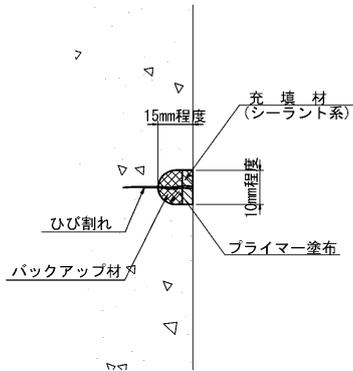
2. 矢長橋（下部工）ひびわれ補修工・断面修復工

工種		単位	A1橋台	P1橋脚	A2橋台	合計	備考	
ひびわれ充填工	W=1.0mm以上および遊離石灰を伴うひびわれ	m	-	6.65	0.35	7.00		
	充填材（シーラント系充填材）	kg	-	1.00	0.05	1.05		
ひびわれ注入工	W=0.2mm~1.0mm未満	m	-	7.65	0.30	7.95		
	注入材（エポキシ樹脂系）	kg	-	0.121	0.004	0.125		
	シール材	kg	-	0.845	0.033	0.878		
	低圧注入器具	個	-	31	2	33		
断面修復工 （左官工法）	鉄筋露出なし	コンクリートはつり体積	m ³	0.012	0.003	0.001	0.015	
		コンクリートガラ処分	m ³	0.012	0.003	0.001	0.015	
		ポリマーセメントモルタル	m ³	0.012	0.003	0.001	0.015	
	鉄筋露出あり	コンクリートはつり体積	m ³	-	0.001	-	0.001	
		コンクリートガラ処分	m ³	-	0.001	-	0.001	
		ポリマーセメントモルタル	m ³	-	0.001	-	0.001	

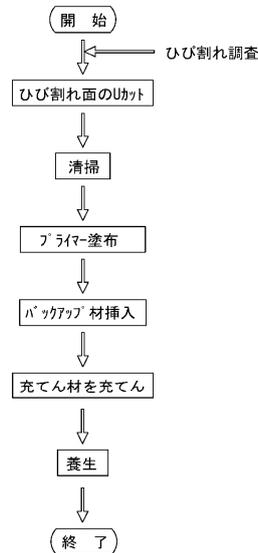
<A1橋台>ひびわれ充填工

ひびわれ充填工

(ひびわれ幅1.0mm以上および遊離石灰を伴うひびわれ)
シーラント系充填材



充填工法



※ひびわれ充填工補修断面は、幅10mm×深さ15mmと設定する。

(1) ひびわれ延長

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
① Ac - 1	ひびわれ $1.0 \leq W$	縦壁	3.00	0.30	1	0.30	
① Ac - 2	〃	〃	3.00	0.70	1	0.70	
① Ac - 3	〃	〃	1.50	1.00	1	1.00	
① Ac - 4	〃	〃	2.00	1.40	1	1.40	
① Ac - 5	〃	〃	2.00	0.30	1	0.30	
① Ac - 6	〃	〃	1.50	0.50	1	0.50	
① Ac - 7	〃	〃	1.40	0.80	1	0.80	
① Ac - 8	〃	〃	1.80	1.50	1	1.50	
① Ac - 9	〃	〃	1.50	1.30	1	1.30	
① Ac - 10	〃	〃	2.00	0.50	1	0.50	
① Ac - 11	〃	〃	1.50	0.30	1	0.30	
① Ac - 12	〃	〃	3.00	0.50	1	0.50	
① Ac - 13	〃	〃	1.00	0.40	1	0.40	
① Ac - 14	〃	〃	1.00	0.40	1	0.40	
① Ac - 15	〃	〃	1.50	0.50	1	0.50	
① Ac - 16	〃	〃	3.00	0.70	1	0.70	
① Ac - 17	〃	〃	3.00	0.60	1	0.60	
合計					17	11.70	

(2) ひびわれ幅の平均値

t= 1.98 mm

(3) ひびわれ充填材数量

$$\text{充填材必要量} = \text{ひびわれ幅 (m)} \times \text{深さ (m)} \times \text{延長 (m)} \times 1000 (\text{L/m}^3)$$

平均ひびわれ幅 : 10 mm と設定する
深さ : 15 mm と設定する
延長 : 設計にて積み上げた数量 = 11.70 m
密度 : シーラント系充填材 = 1000 L/m³

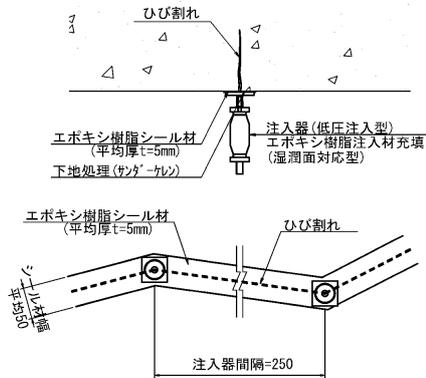
$$V = 0.01 \times 0.015 \times 11.70 \times 1000 = 1.76 \text{ L}$$

<A1橋台>ひびわれ注入工

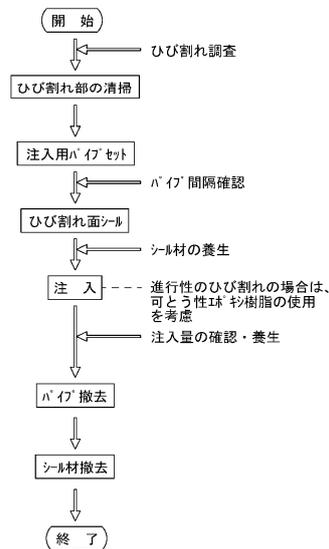
ひびわれ注入工

(ひびわれ幅0.2mm以上～1.0mm未満)

エポキシ樹脂注入材3種



注入工法



(1) ひびわれ延長

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
② Ap - 1	ひびわれ0.2 ≤ W < 1.0	胸壁	0.20	0.40	1	0.40	
② Ap - 2	"	"	0.20	0.15	1	0.15	
② Ac - 1	"	縦壁	0.60	0.20	1	0.20	
② Ac - 2	"	"	0.40	0.60	1	0.60	
② Ac - 3	"	"	0.80	0.50	1	0.50	
② Ac - 4	"	"	0.40	0.30	1	0.30	
② Ac - 5	"	"	0.70	0.50	1	0.50	
② Ac - 6	"	"	0.40	0.40	1	0.40	
② Ac - 7	"	"	0.20	1.10	1	1.10	
② Ac - 8	"	"	0.30	0.50	1	0.50	
② Ac - 9	"	"	0.30	0.30	1	0.30	
② Ac - 10	"	"	0.50	0.70	1	0.70	
② Ac - 11	"	"	0.40	0.60	1	0.60	
② Ac - 12	"	"	0.40	0.50	1	0.50	
② Ac - 13	"	"	0.20	0.40	1	0.40	
② Ac - 14	"	"	0.80	0.80	1	0.80	
② Ac - 15	"	"	0.20	0.40	1	0.40	
② Ac - 16	"	"	0.30	0.50	1	0.50	
② Ac - 17	"	"	0.20	0.40	1	0.40	
② Ac - 18	"	"	0.30	0.40	1	0.40	
② Ac - 19	"	"	0.50	0.20	1	0.20	
② Ac - 20	"	"	0.40	0.40	1	0.40	
② Ac - 21	"	"	0.30	0.70	1	0.70	
② Ac - 22	"	"	0.60	0.70	1	0.70	
② Ac - 23	"	"	0.20	0.30	1	0.30	
② Ac - 24	"	"	0.80	0.90	1	0.90	
② Ac - 25	"	"	0.30	0.20	1	0.20	
② Ac - 26	"	"	0.40	0.80	1	0.80	

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
② Ac - 27	"	"	0.30	0.20	1	0.20	
② Ac - 28	"	"	0.70	0.60	1	0.60	
② Ac - 29	"	"	0.30	0.30	1	0.30	
② Ac - 30	"	"	0.60	0.30	1	0.30	
② Ac - 31	"	"	0.50	0.50	1	0.50	
② Ac - 32	"	"	0.60	0.30	1	0.30	
② Ac - 33	"	"	0.40	0.30	1	0.30	
② Ac - 34	"	"	0.40	0.20	1	0.20	
② Ac - 35	"	"	0.60	0.70	1	0.70	
② Ac - 36	"	"	0.40	0.20	1	0.20	
② Ac - 37	"	"	0.30	0.30	1	0.30	
② Ac - 38	"	"	0.60	1.20	1	1.20	
② Ac - 39	"	"	0.80	0.70	1	0.70	
② Ac - 40	"	"	0.20	1.70	1	1.70	
② Ac - 41	"	"	0.50	0.70	1	0.70	
② Ac - 42	"	"	0.20	0.30	1	0.30	
合計					44	22.35	

(2) ひびわれ幅の平均値

t= 0.43 mm

(3) ひびわれ注入材数量

$$\text{注入材必要量} = 1/2 \times \text{平均ひびわれ幅 (m)} \times \text{深さ (m)} \times \text{延長 (m)} \times \text{密度 (kg/m}^3\text{)} \times \text{ロス率}$$

平均ひびわれ幅	:	0.20 mm		
深さ	:	100mmと想定する。		
延長	:	設計にて積み上げた数量	=	0.30 m
密度	:	エポキシ系注入材	=	1150 kg/m ³
ロス率	:	+ 0.15		

$$W = 1/2 \times 0.0002 \times 0.100 \times 0.30 \times 1150 \times 1.15 = 0.004 \text{ kg}$$

(4) シール材数量

$$\text{シール材必要量} = \text{シール幅 (m)} \times \text{厚み (m)} \times \text{延長 (m)} \times \text{密度 (kg/m}^3\text{)} \times \text{ロス率}$$

シール幅	:	30 mm		
厚み	:	2 mm		
延長	:	設計にて積み上げた数量	=	0.30 m
密度	:	1600 kg/m ³		
ロス率	:	+ 0.15		

$$W = 0.030 \times 0.002 \times 0.30 \times 1600 \times 1.15 = 0.033 \text{ kg}$$

(5) 低圧注入器具数量

$$\text{低圧注入器具必要量} = \text{延長 (m)} \div \text{間隔 (m)}$$

間隔	:	250 mm
----	---	--------

$$N = 0.30 \div 0.25 = 2 \text{ 個}$$

<A2橋台>断面修復工

左官工法 鉄筋露出なし

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(W)/m	長さ(L)/m	深さ(D)/m	数量	体積(V)/m ³	備考
⑥ Ac - 1	剥離	縦壁	0.20	0.10	0.030	1	0.0006	
						小計	1	0.0006
⑪ Ac - 1	欠損	縦壁	0.10	0.05	0.030	1	0.0002	
						小計	1	0.0002
						合計	2	0.0008

(3) ひびわれ注入材数量

$$\text{注入材必要量} = 1/2 \times \text{平均ひびわれ幅 (m)} \times \text{深さ (m)} \times \text{延長 (m)} \times \text{密度 (kg/m}^3\text{)} \times \text{ロス率}$$

平均ひびわれ幅	:	0.43 mm		
深さ	:	100mmと想定する。		
延長	:	設計にて積み上げた数量	=	22.35 m
密度	:	エポキシ系注入材	=	1150 kg/m ³
ロス率	:	+ 0.15		

$$W = 1/2 \times 0.00043 \times 0.100 \times 22.35 \times 1150 \times 1.15 = 0.635 \text{ kg}$$

(4) シール材数量

$$\text{シール材必要量} = \text{シール幅 (m)} \times \text{厚み (m)} \times \text{延長 (m)} \times \text{密度 (kg/m}^3\text{)} \times \text{ロス率}$$

シール幅	:	30 mm		
厚み	:	2 mm		
延長	:	設計にて積み上げた数量	=	22.35 m
密度	:	1600 kg/m ³		
ロス率	:	+ 0.15		

$$W = 0.030 \times 0.002 \times 22.35 \times 1600 \times 1.15 = 2.467 \text{ kg}$$

(5) 低圧注入器具数量

$$\text{低圧注入器具必要量} = \text{延長 (m)} \div \text{間隔 (m)}$$

間隔	:	250 mm
----	---	--------

$$N = 22.35 \div 0.25 = 90 \text{ 個}$$

<A1橋台>断面修復工

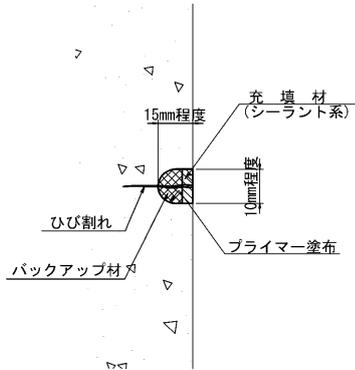
左官工法 鉄筋露出なし

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(W)/m	長さ(L)/m	深さ(D)/m	数量	体積(V)/m ³	備考
① Ac - 1	欠損	縦壁	0.40	0.10	0.300	1	0.0120	
合計						1	0.0120	

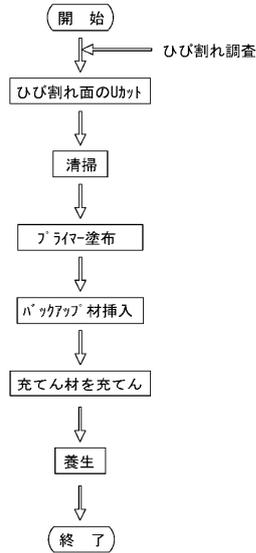
<P1橋脚> ひびわれ充填工

ひびわれ充填工

(ひびわれ幅1.0mm以上および遊離石灰を伴うひびわれ)
シーラント系充填材



充填工法



※ひびわれ充填工補修断面は、幅10mm×深さ15mmと設定する。

(1) ひびわれ延長

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
④ Pb - 1	遊離石灰を伴うひびわれ	梁部	-	0.50	1	0.50	
④ Pb - 2	"	"	-	1.10	1	1.10	
④ Pb - 3	"	"	-	0.30	1	0.30	
④ Pb - 4	"	"	-	0.40	1	0.40	
④ Pb - 5	"	"	-	0.70	1	0.70	
④ Pb - 6	"	"	-	0.50	1	0.50	
④ Pb - 7	"	"	-	0.20	1	0.20	
④ Pb - 8	"	"	-	0.70	1	0.70	
④ Pb - 9	"	"	-	0.30	1	0.30	
④ Pb - 10	"	"	-	0.40	1	0.40	
④ Pb - 11	"	"	-	0.20	1	0.20	
④ Pb - 12	"	"	-	0.40	1	0.40	
④ Pb - 13	"	"	-	0.40	1	0.40	
④ Pb - 14	"	"	-	0.30	1	0.30	
④ Pw - 1	"	柱部	-	0.25	1	0.25	
合計					15	6.65	

(2) ひびわれ幅の平均値

t= 0.00 mm

(3) ひびわれ充填材数量

充填材必要量 = ひびわれ幅(m) × 深さ(m) × 延長(m) × 1000(L/m³)

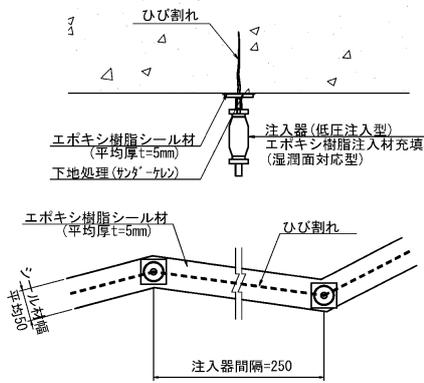
平均ひびわれ幅 : 10 mm と設定する
深さ : 15 mm と設定する
延長 : 設計にて積み上げた数量 = 6.65 m
密度 : シーラント系充填材 = 1000 L/m³

$$V = 0.01 \times 0.015 \times 6.65 \times 1000 = 1.00 \text{ L}$$

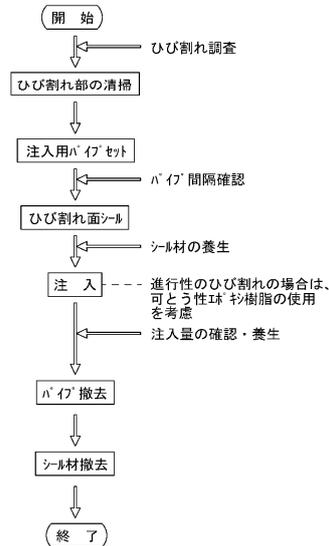
<P1橋脚> ひびわれ注入工

ひびわれ注入工

(ひびわれ幅0.2mm以上～1.0mm未満)
エポキシ樹脂注入材3種



注入工法



(1) ひびわれ延長

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
② Pb - 1	ひびわれ0.2 ≤ W < 1.0	梁部	0.20	1.80	1	1.80	
② Pb - 2	"	"	0.20	0.25	1	0.25	
② Pb - 3	"	"	0.20	0.50	1	0.50	
② Pb - 4	"	"	0.20	0.60	1	0.60	
② Pb - 5	"	"	0.30	1.80	1	1.80	
② Pb - 6	"	"	0.30	0.50	1	0.50	
② Pw - 1	"	柱部	0.25	2.20	1	2.20	
合計					7	7.65	

(2) ひびわれ幅の平均値

t = 0.24 mm

(3) ひびわれ注入材数量

$$\text{注入材必要量} = 1/2 \times \text{平均ひびわれ幅 (m)} \times \text{深さ (m)} \times \text{延長 (m)} \times \text{密度 (kg/m}^3\text{)} \times \text{ロス率}$$

平均ひびわれ幅	:	0.24 mm		
深さ	:	100mmと想定する。		
延長	:	設計にて積み上げた数量	=	7.65 m
密度	:	エポキシ系注入材	=	1150 kg/m ³
ロス率	:	+ 0.15		

$$W = 1/2 \times 0.00024 \times 0.100 \times 7.65 \times 1150 \times 1.15 = 0.121 \text{ kg}$$

(4) シール材数量

$$\text{シール材必要量} = \text{シール幅 (m)} \times \text{厚み (m)} \times \text{延長 (m)} \times \text{密度 (kg/m}^3\text{)} \times \text{ロス率}$$

シール幅	:	30 mm		
厚み	:	2 mm		
延長	:	設計にて積み上げた数量	=	7.65 m
密度	:	1600 kg/m ³		
ロス率	:	+ 0.15		

$$W = 0.030 \times 0.002 \times 7.65 \times 1600 \times 1.15 = 0.845 \text{ kg}$$

(5) 低圧注入器具数量

$$\text{低圧注入器具必要量} = \text{延長 (m)} \div \text{間隔 (m)}$$

間隔	:	250 mm
----	---	--------

$$N = 7.65 \div 0.25 = 31 \text{ 個}$$

<P1橋脚>断面修復工

左官工法 鉄筋露出なし

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(W)/m	長さ(L)/m	深さ(D)/m	数量	体積(V)/m ³	備考
⑥ Pb - 1	剥離	梁部	0.10	0.10	0.030	1	0.0003	
⑥ Bh - 1	"	支承本体	0.40	0.10	0.030	1	0.0012	
⑥ Bh - 2	"	"	0.10	0.05	0.030	1	0.0002	
⑥ Bh - 3	"	"	0.30	0.10	0.030	1	0.0009	
合計						4	0.0026	

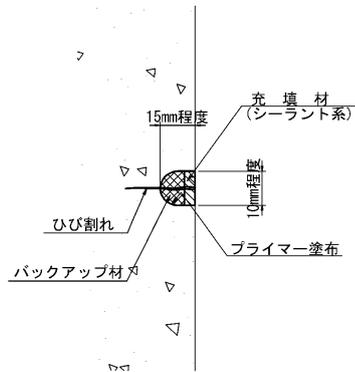
左官工法 鉄筋露出あり

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(W)/m	長さ(L)/m	深さ(D)/m	数量	体積(V)/m ³	備考
⑦ Pb - 1	鉄筋露出	梁部	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Pb - 2	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
合計						2	0.0010	

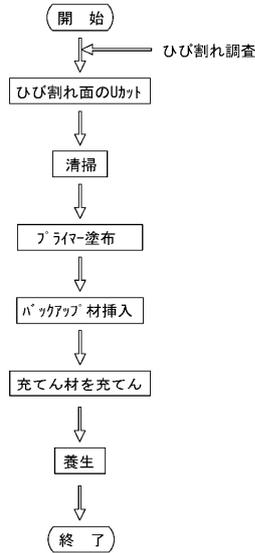
<A2橋台> ひびわれ充填工

ひびわれ充填工

(ひびわれ幅1.0mm以上および遊離石灰を伴うひびわれ)
シーラント系充填材



充填工法



※ひびわれ充填工補修断面は、幅10mm×深さ15mmと設定する。

(1) ひびわれ延長

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
④ Ap - 1	遊離石灰を伴うひびわれ	胸壁	-	0.15	1	0.15	
④ Ac - 1	"	縦壁	-	0.20	1	0.20	
合計					2	0.35	

(2) ひびわれ幅の平均値

t= 0.00 mm

(3) ひびわれ充填材数量

充填材必要量 = ひびわれ幅(m) × 深さ(m) × 延長(m) × 1000(L/m³)

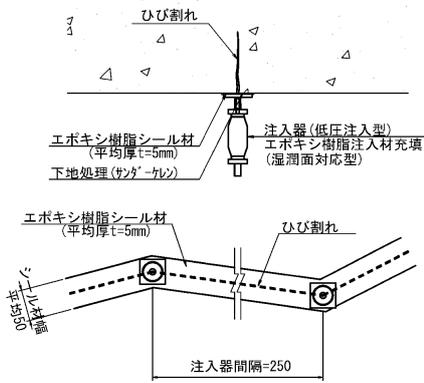
平均ひびわれ幅 : 10 mm と設定する
深さ : 15 mm と設定する
延長 : 設計にて積み上げた数量 = 0.35 m
密度 : シーラント系充填材 = 1000 L/m³

$$V = 0.01 \times 0.015 \times 0.35 \times 1000 = 0.05 \text{ L}$$

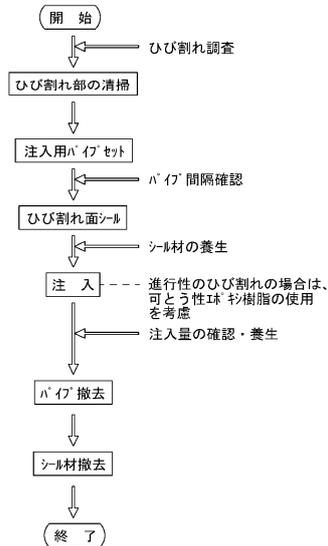
<A2橋台> ひびわれ注入工

ひびわれ注入工

(ひびわれ幅0.2mm以上~1.0mm未満)
球状樹脂注入材3種



注入工法



(1) ひびわれ延長

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
② Ac - 1	ひびわれ0.2≦W<1.0	縦壁	0.20	0.30	1	0.30	
合計					1	0.30	

(2) ひびわれ幅の平均値

t= 0.20 mm

3. 矢長橋表面含浸工

工種		単位	第1径間	P1橋脚	第2径間	合計	備考
表面保護撤去工	表面被覆材撤去	m ²	224.25	—	224.25	448.5	
表面保護工	表面含浸工(シラン系表面含浸材)	m ²	616.05	—	616.05	1232.1	
		m ²	—	36.91	—	36.9	

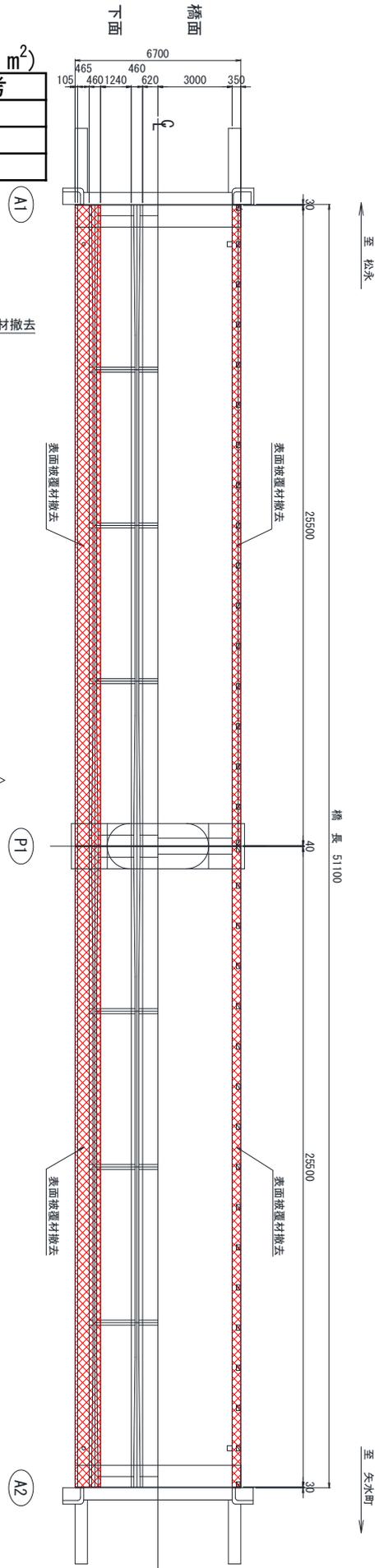
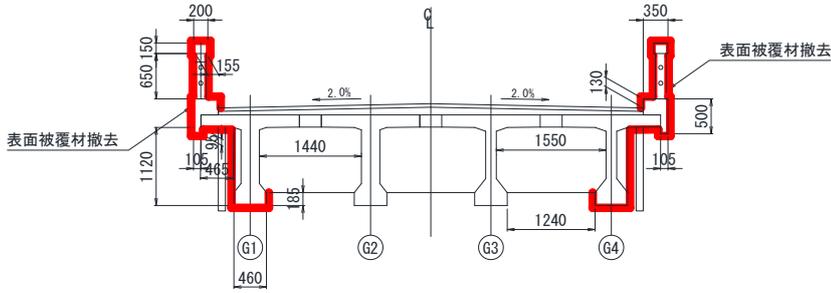
<上部工>表面被覆材撤去工 (1径間分)

数量集計

(単位: m²)

工種	部位	数量	備考
表面被覆材撤去工	地覆・主桁	173.30	
	高欄	50.95	
合計		224.25	

断面図 S=1:50



平面図 S=1:100

→ 洪江川

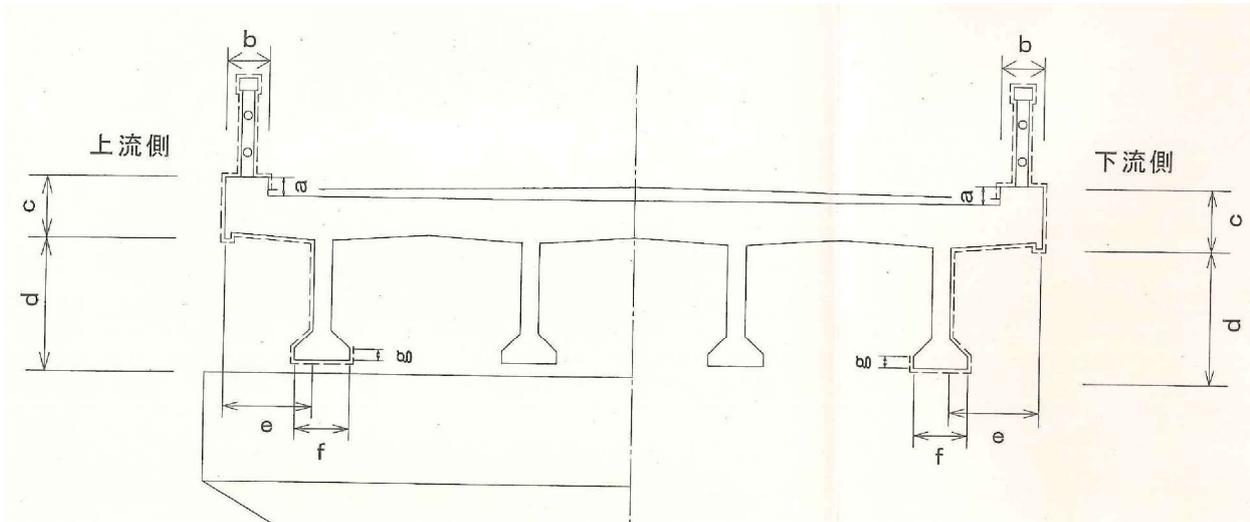
(1) 地覆・主桁

貸与資料「平成14年度 都市建第106号 市道松永矢水町線矢長橋橋梁補修工事
出来高管理図」より

= 346.600 m²

1径間あたり 346.600 / 2

= 173.300 m²



地覆・主桁

(単位mm)

計測ポイント	A	B	C	D	上流側平均	E	F	G	H	下流側平均
a	130	135	135	135	133.75	140	140	145	130	138.75
b	350	350	350	350	350	350	350	350	350	350
c	465	475	470	410	455	500	500	500	490	497.5
d	665	670	680	680	673.75	665	660	675	685	671.25
e	1110	1110	1090	1100	1102.5	1110	1100	1100	1100	1102.5
f	455	460	460	460	458.75	455	460	460	460	458.75
g	185	185	185	180	183.75	185	185	185	185	185

上流側

a + b + c

$$(51500 \times 133.75) + (51500 \times 350) + (51500 \times 455) = 48.4 \text{ m}^2$$

d + e + f + g

$$(51500 \times 673.75) + (51500 \times 1102.5) + (51500 \times 458.75) + (51500 \times 183.75) = 124.6 \text{ m}^2$$

下流側

a + b + c

$$(51000 \times 138.75) + (51000 \times 350) + (51000 \times 497.5) = 50.3 \text{ m}^2$$

d + e + f + g

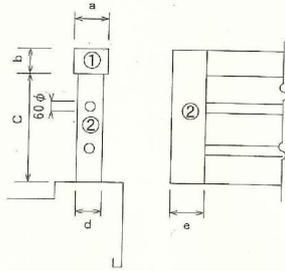
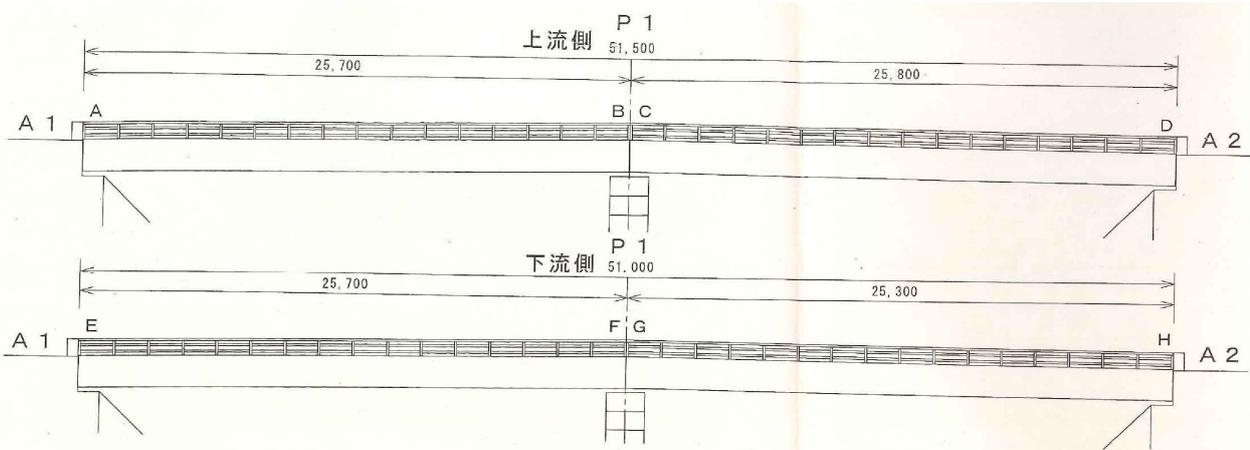
$$(51000 \times 671.25) + (51000 \times 1102.5) + (51000 \times 458.75) + (51000 \times 185) = 123.3 \text{ m}^2$$

上流側 + 下流側 48.4 + 124.6 + 50.3 + 123.3 = 346.6 m² (設計値 = 346.8 m²)

(2) 高欄

貸与資料「平成14年度 都市建第106号 市道松永矢水町線矢長橋橋梁補修工事
出来高管理図」より = 101.900 m²

1径間あたり $101.900 / 2$ = 50.950 m²



高欄

(単位mm)

計測ポイント	A	B	C	D	上流側平均	E	F	G	H	下流側平均
a	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
b	165	160	160	160	161.25	155	155	155	160	156.25
c	650	640	640	650	645	650	650	645	650	648.75
d	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
e	205	205	205	205	205	205	205	205	210	206.25

上流側

$$\textcircled{1} (51500 \times 200 \times 2) + (51500 \times 161.25 \times 2) - (150 \times 205 \times 34) - (200 \times 161.25 \times 4) = 36.1 \text{ m}^2$$

$$\textcircled{2} (645 \times 150 \times 2 \times 34) + (645 \times 205 \times 2 \times 34) - (645 \times 150 \times 4) = 15.2 \text{ m}^2$$

下流側

$$\textcircled{1} (51000 \times 200 \times 2) + (51000 \times 156.25 \times 2) - (150 \times 206.25 \times 34) - (200 \times 156.25 \times 4) = 35.2 \text{ m}^2$$

$$\textcircled{2} (648.75 \times 150 \times 2 \times 34) + (648.75 \times 206.25 \times 2 \times 34) - (648.75 \times 150 \times 4) = 15.4 \text{ m}^2$$

上流側+上流側

$$36.1 + 15.2 + 35.2 + 15.4 = \boxed{101.9 \text{ m}^2} \quad (\text{設計値} = 100.3 \text{ m}^2)$$

(3) 1径間あたり数量

地覆・主桁+高欄 = 173.300 + 50.950 = 224.250 m²

<上部工>表面含浸工（1径間分）

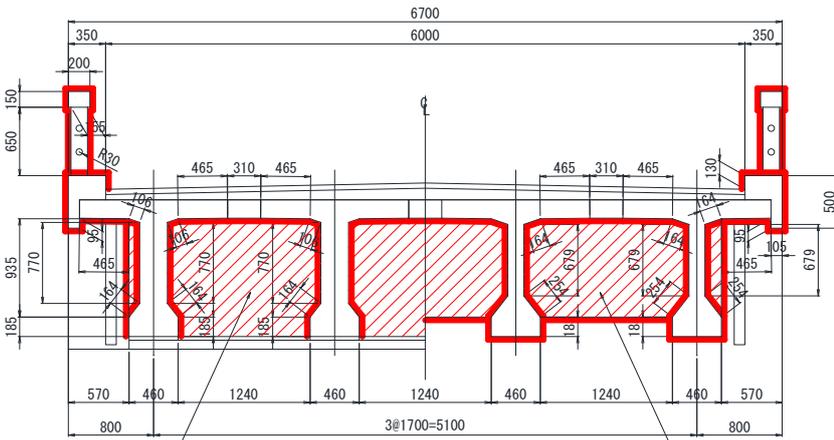
数量集計

(単位：m²)

工種	部位	数量	備考
表面含浸工 (シラン系表面含浸材)	桁端部	14.34	
	調整部	179.54	
	支間中央部	320.27	
	高欄	101.90	
合計		616.05	

端横桁部

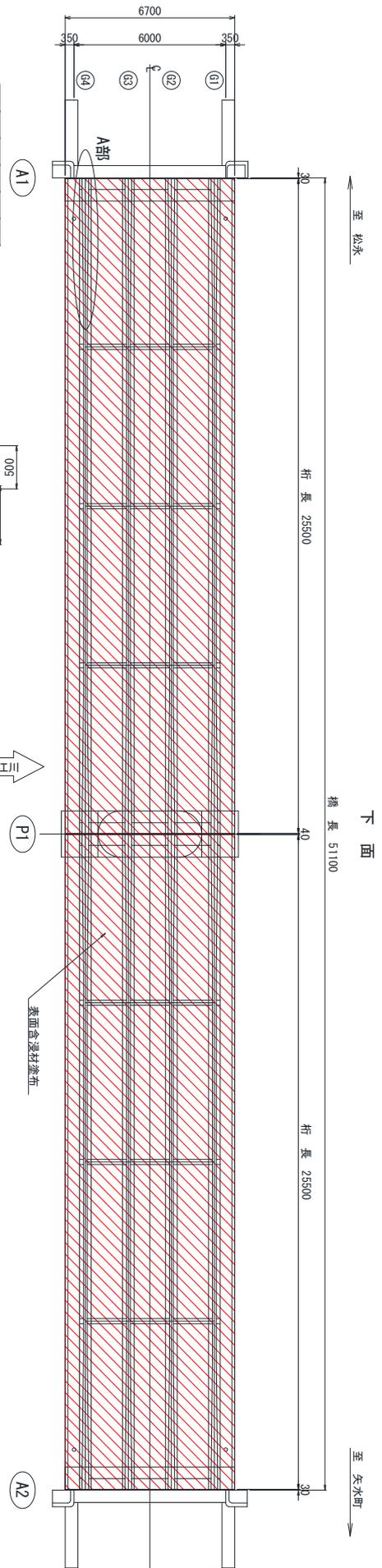
中間横桁部



表面含浸材塗布
端横桁下面及び橋台胸壁側・
橋脚かけ違い側は塗布しない

表面含浸材塗布

A部詳細図 S=1:50



至 松永

下 面

至 矢水町

(1) 桁端部

1) 側面

長さ L1= 0.420 m (A部詳細図より)

幅 W1= (0.130 + 0.350 + 0.500 + 0.105 + 0.095 + 0.465
(高) + 0.935 + 0.185) × 2 = 5.530 m

面積 A1= L1 × W1 = 0.420 × 5.530 = 2.323 m²

2) 正面

面積 A2= (0.935 + 0.770) / 2 × 0.100 = 0.085 m²
A3= 1.240 × 1.120 = 1.389 m²

面積 A4= A2 × 8 + A3 × 3 = 0.085 × 8 + 1.389 × 3 = 4.847 m²

桁端部 (1径間あたり2カ所)

ΣA= (A1 + A4) × 2 = (2.323 + 4.847) × 2 = 14.340 m²

(2) 調整部

1) 側面

長さ L2= 4.755 m (A部詳細図より)

幅 W2= (0.130 + 0.350 + 0.500 + 0.105 + 0.095 + 0.465
(端部) + 0.106 + 0.770 + 0.164 + 0.185) = 2.870 m

W3= ((0.185 + 0.164 + 0.770 + 0.106 + 0.465) × 2
+ 0.310) = 3.690 m

幅 W4= (0.130 + 0.350 + 0.500 + 0.105 + 0.095 + 0.465
(中央部) + 0.164 + 0.679 + 0.254 + 0.185) = 2.927 m

W5= ((0.185 + 0.254 + 0.679 + 0.164 + 0.465) × 2
+ 0.310) = 3.804 m

幅 W6= (W2 + W4) / 2 = (2.870 + 2.927) / 2 = 2.899 m
(平均)

W7= (W3 + W5) / 2 = (3.690 + 3.804) / 2 = 3.747 m

W8= 0.460 = 0.460 m

ΣW= W6 × 2 + W7 × 3 + W8 × 4
= 2.899 × 2 + 3.747 × 3 + 0.460 × 4 = 18.879 m²

面積 A5= L2 × ΣW = 4.755 × 18.879 = 89.770 m²

2) 正面

A6= 0.000 = 0.000 m²
(横桁なし)

調整部 (1径間あたり2カ所)

ΣA= (A5 + A6) × 2 = (89.770 + 0.000) × 2 = 179.540 m²

(3) 支間中央部

1) 側面

長さ L3= 15.150 m (A部詳細図より)

幅 W4= 2.927 m (前頁より)

(中央部) W5= 3.804 m (前頁より)

W8= 0.460 m (前頁より)

$$\Sigma W = W4 \times 2 + W5 \times 3 + W8 \times 4 = 2.927 \times 2 + 3.804 \times 3 + 0.460 \times 4 = 19.106 \text{ m}^2$$

面積 A7= L3 × ΣW = 15.150 × 19.106 = 289.456 m²

2) 正面

面積 A8= (0.935 + 0.679) / 2 × 0.150 = 0.121 m²

A9= 1.240 × 1.120 = 1.389 m²

面積 A10= A8 × 8 + A9 × 3 = 0.121 × 8 + 1.389 × 3 = 5.135 m²

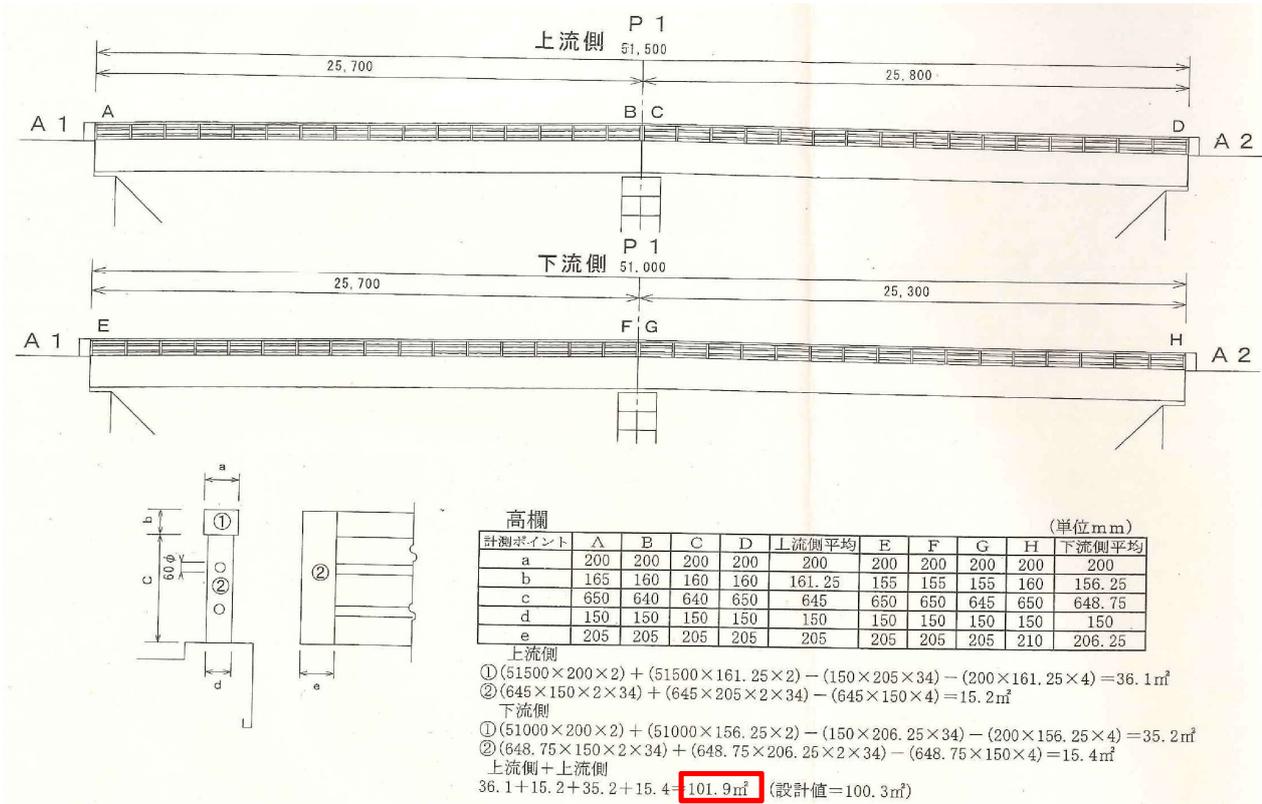
支間中央部 (1径間あたり側面 : 1カ所、正面 : 6面)

ΣA= A7 + A10 × 6 = 289.456 + 5.135 × 6 = 320.266 m²

(4) 高欄

貸与資料「平成14年度 都市建第106号 市道松永矢水町線矢長橋橋梁補修工事 出来高管理図」より

= 101.900 m²



1径間あたり施工面積

ΣA = 14.340 + 179.540 + 320.266 + 101.900 = 616.046 m²

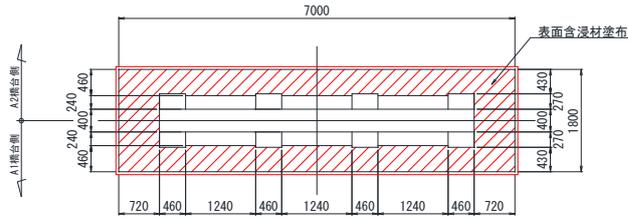
<下部工>表面含浸工 (P1橋脚)

数量集計

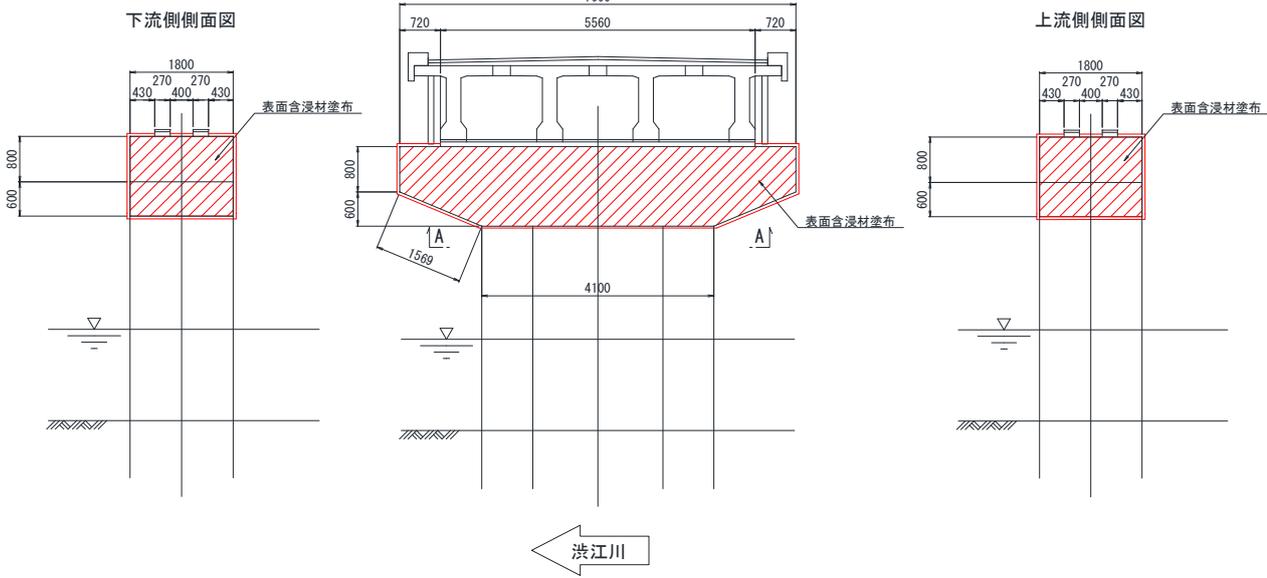
(単位: m²)

工種	部位	数量	備考
表面保護工 (表面含浸工)	橋座部	9.82	シラン系表面含浸材
	梁側面	26.39	〃
	梁下面	0.70	〃
合計		36.91	

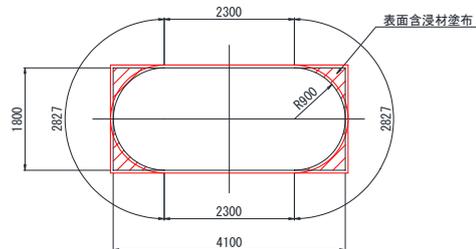
平面図



正面図



A - A



(1) 橋座部 (平面図より)

$$A = 1.800 \times 7.000 - 0.460 \times 0.270 \times 8 \\ - 1.240 \times 0.240 \times 6 \quad = \underline{9.82 \text{ m}^2}$$

(2) 梁側面 (正面図、上下流側側面図より)

$$A = \{ (4.100 + 7.000) \times 0.600 / 2 + 0.800 \times 7.000 \} \\ \times 2 + (0.800 + 1.569) \times 1.800 \times 2 \quad = \underline{26.39 \text{ m}^2}$$

(3) 梁下面 (A-A断面図より)

$$A = 1.800 \times 4.100 - 0.900 \times 0.900 \times \pi \\ - 2.300 \times 1.800 \quad = \underline{0.70 \text{ m}^2}$$

P1橋脚1基あたり施工面積

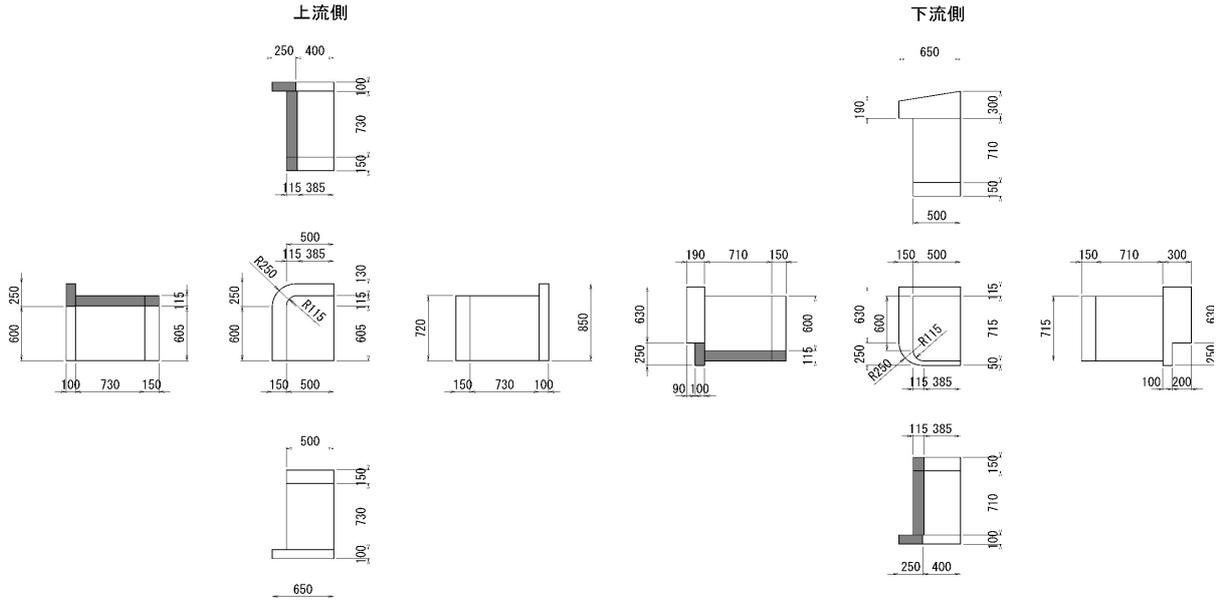
$$\Sigma A = 9.820 + 26.390 + 0.700 \quad = \underline{36.910 \text{ m}^2}$$

6. 親柱補修工

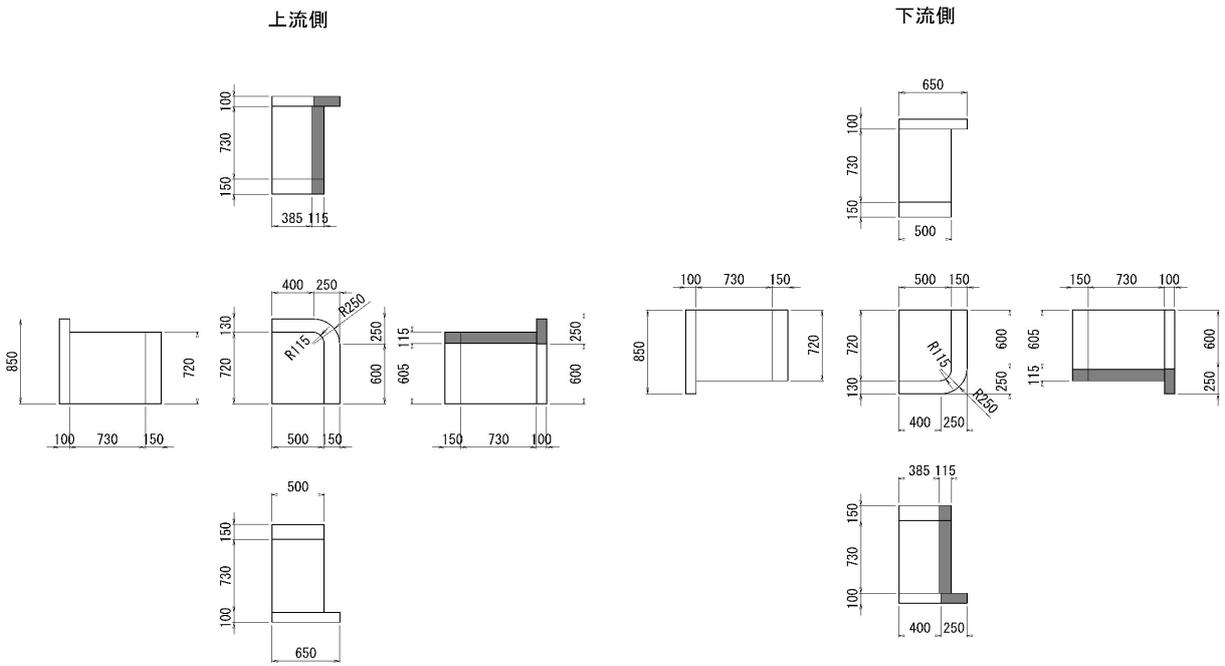
数量集計

工種	項目		単位	数量	備考
構造物とりこわし工	A1橋台側	上流側	m ³	0.39	
		下流側	m ³	0.44	
	A2橋台側	上流側	m ³	0.39	
		下流側	m ³	0.39	
	合計		m ³	1.61	
コンクリート工	A1橋台側	上流側	m ³	0.38	
		下流側	m ³	0.38	
	A2橋台側	上流側	m ³	0.38	
		下流側	m ³	0.38	
	合計		m ³	1.52	
型枠工	A1橋台側	上流側	m ²	2.45	
		下流側	m ²	2.45	
	A2橋台側	上流側	m ²	2.45	
		下流側	m ²	2.45	
	合計		m ²	9.80	

A1橋台側 展開図



A2橋台側 展開図



構造物とりこわし工

(1) A1橋台側

① 上流側

天端

$$V = \{ (0.605 \times 0.500 + 0.115 \times 0.385) + \pi \times 0.115 \times 0.115 / 4 \} \times 0.150 = 0.06 \text{ m}^3$$

本体

$$V = \{ (0.605 \times 0.500 + 0.115 \times 0.385) + \pi \times 0.115 \times 0.115 / 4 \} \times 0.730 = 0.27 \text{ m}^3$$

受台

$$V = \{ (0.600 \times 0.650 + 0.250 \times 0.400) + \pi \times 0.250 \times 0.250 / 4 \} \times 0.100 = 0.06 \text{ m}^2$$

$$V1 = 0.39 \text{ m}^2$$

② 下流側

天端

$$V = \{ (0.715 \times 0.385 + 0.115 \times 0.600) + \pi \times 0.115 \times 0.115 / 4 \} \times 0.150 = 0.06 \text{ m}^2$$

本体

$$V = \{ (0.715 \times 0.385 + 0.115 \times 0.600) + \pi \times 0.115 \times 0.115 / 4 \} \times 0.710 = 0.26 \text{ m}^2$$

受台

$$V = (0.400 \times 0.250 + \pi \times 0.250 \times 0.250 / 4) \times 0.100 + 0.650 \times 0.630 \times 0.190 + 0.650 \times 0.630 \times 0.110 / \# = 0.12 \text{ m}^2$$

$$V2 = 0.44 \text{ m}^2$$

(2) A2橋台側

① 上流側

天端

$$V = \{ (0.605 \times 0.500 + 0.115 \times 0.385) + \pi \times 0.115 \times 0.115 / 4 \} \times 0.150 = 0.06 \text{ m}^3$$

本体

$$V = \{ (0.605 \times 0.500 + 0.115 \times 0.385) + \pi \times 0.115 \times 0.115 / 4 \} \times 0.730 = 0.27 \text{ m}^3$$

受台

$$V = \{ (0.600 \times 0.650 + 0.250 \times 0.400) + \pi \times 0.250 \times 0.250 / 4 \} \times 0.100 = 0.06 \text{ m}^2$$

$$V3 = 0.39 \text{ m}^2$$

② 下流側

天端

$$V = \{ (0.605 \times 0.500 + 0.115 \times 0.385) + \pi \times 0.115 \times 0.115 / 4 \} \times 0.150 = 0.06 \text{ m}^3$$

本体

$$V = \{ (0.605 \times 0.500 + 0.115 \times 0.385) + \pi \times 0.115 \times 0.115 / 4 \} \times 0.730 = 0.27 \text{ m}^3$$

受台

$$V = \{ (0.600 \times 0.650 + 0.250 \times 0.400) + \pi \times 0.250 \times 0.250 / 4 \} \times 0.100 = 0.06 \text{ m}^2$$

$$V4 = 0.39 \text{ m}^2$$

コンクリート工

(1) A1橋台側

① 上流側

$$V = 0.500 \times 0.720 \times 0.880 + 0.650 \times 0.850 \times 0.100 = 0.38 \text{ m}^3$$

② 下流側

$$V = 0.500 \times 0.720 \times 0.880 + 0.650 \times 0.850 \times 0.100 = 0.38 \text{ m}^3$$

(2) A2橋台側

① 上流側

$$V = 0.500 \times 0.720 \times 0.880 + 0.650 \times 0.850 \times 0.100 = 0.38 \text{ m}^3$$

② 下流側

$$V = 0.500 \times 0.720 \times 0.880 + 0.650 \times 0.850 \times 0.100 = 0.38 \text{ m}^3$$

型枠工

(1) A1橋台側

① 上流側

$$A = 0.500 \times 0.880 \times 2 + 0.720 \times 0.880 \times \# + 0.650 \times 0.100 \times 2 + 0.850 \times 0.100 \times \# = 2.45 \text{ m}^2$$

② 下流側

$$A = 0.500 \times 0.880 \times 2 + 0.720 \times 0.880 \times \# + 0.650 \times 0.100 \times 2 + 0.850 \times 0.100 \times \# = 2.45 \text{ m}^2$$

(2) A2橋台側

① 上流側

$$A = 0.500 \times 0.880 \times 2 + 0.720 \times 0.880 \times \# + 0.650 \times 0.100 \times 2 + 0.850 \times 0.100 \times \# = 2.45 \text{ m}^2$$

② 下流側

$$A = 0.500 \times 0.880 \times 2 + 0.720 \times 0.880 \times \# + 0.650 \times 0.100 \times 2 + 0.850 \times 0.100 \times \# = 2.45 \text{ m}^2$$

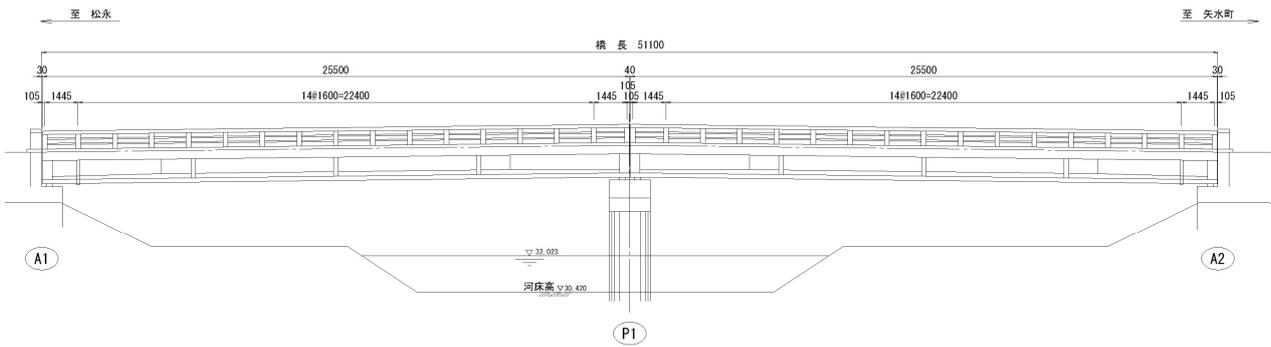
8. 高欄再塗装工

数量集計

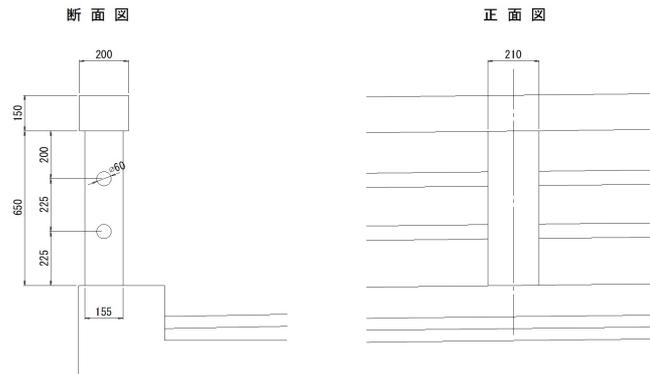
(単位: m²)

工種	項目	数量	備考
再塗装工 (Rc-Ⅲ塗装系)	第1径間	105.4	
	第2径間	105.4	
	合計	210.8	

側面図



防護柵詳細図



(1) 1径間あたり
鋼材の円周

$$L = 0.06 \times \pi = 0.2 \text{ m}$$

鋼材の延長

$$L = 25.50 - 0.21 \times 17 = 21.9 \text{ m}$$

塗装面積

$$A = 4.13 \times 25.50 = 105.4 \text{ m}^2$$

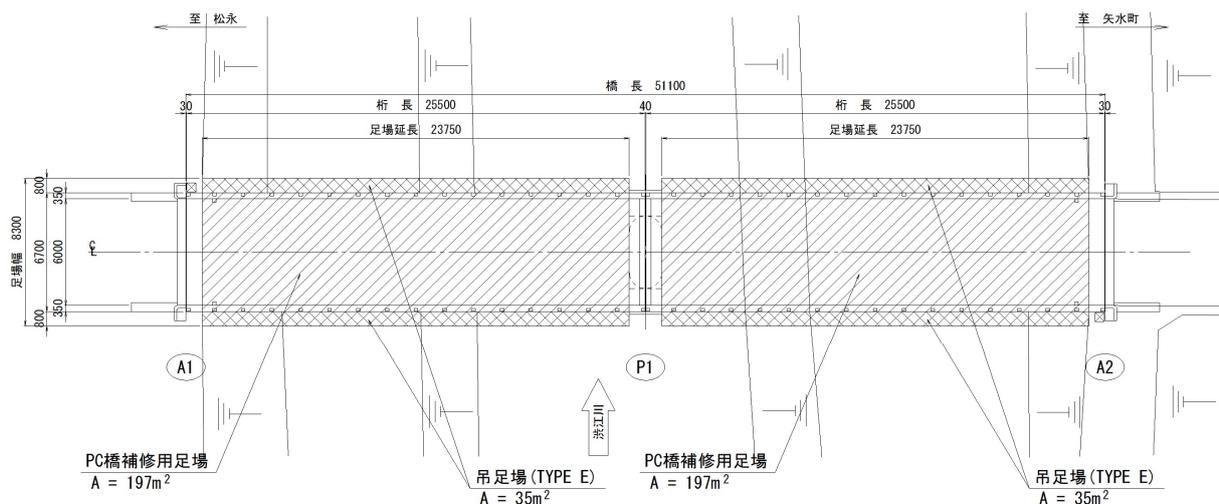
10. 足場工

数量集計

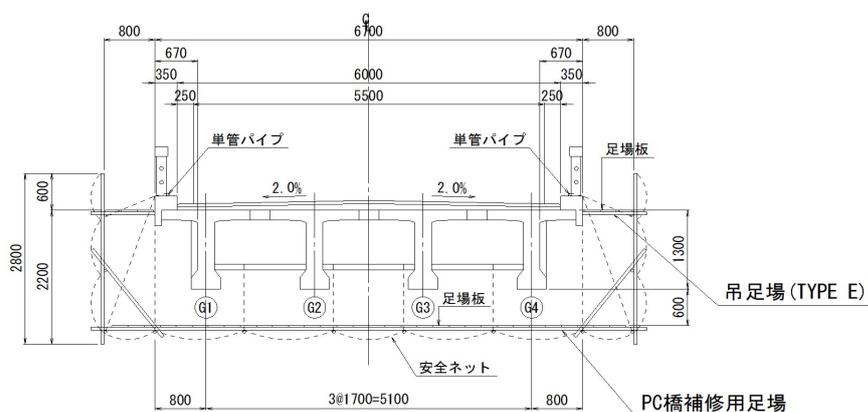
(単位: m²)

工種	項目	数量		備考
		第1径間	第2径間	
足場工	PC橋補修用足場工	197.0	197.0	上部工補修
	TYPE-E 片側朝顔防護足場	35.0	35.0	
	TYPE-F 橋脚回り足場	22.0		橋脚補修

平面図



断面図



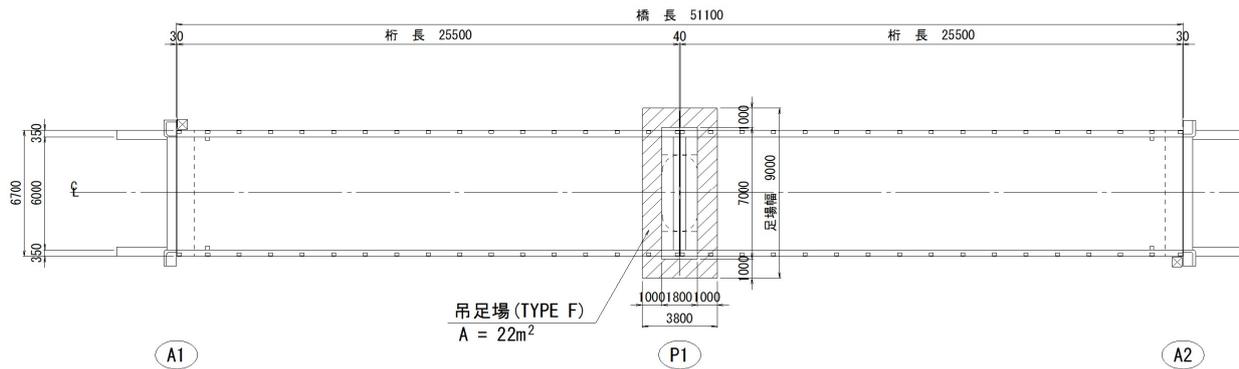
(1) 上部工1径間あたり
PC橋補修用足場工

$$\text{足場必要橋面積} = 8.300 \times 23.750 = 197.0 \text{ m}^2$$

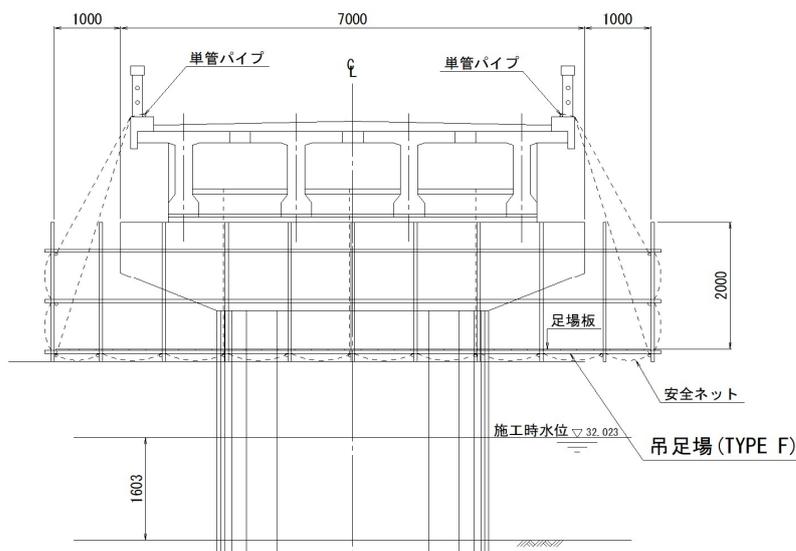
TYPE-E (片側朝顔防護足場)

$$\text{足場必要橋面積} = (0.670 + 0.800) \times 23.750 = 35.0 \text{ m}^2$$

平面図



橋脚正面図



(2) 橋脚1基あたり

TYPE-F (橋脚回り足場)

$$\text{足場必要橋面積} = 1.000 \times 1.800 \times 2 + 1.000 \times 9.000 \times 2 = 22.0 \text{ m}^2$$

11. 【参考】 矢長橋 表面被覆材除去に伴う推定増分

表面被覆材の除去に伴い、ひびわれの増加が見込まれるため、参考として数量の推定増分を示す。

数量の推定増分は、ひびわれ密度が高いG2主桁の単位面積当りひびわれ量に、表面被覆面積を掛けて算出する。

工種		単位	推定増分	備考
ひびわれ注入工	W=0.2mm~1.0mm未満	m	86.48	
	注入材（エポキシ樹脂系）	kg	1.258	
	シール材	kg	9.547	
	低圧注入器具	個	346	

【参考】表面被覆材除去に伴う増分

(1) G2主桁表面積

1) 桁端部 (2カ所)

長さ L1= 0.420 m (前掲A部詳細図より)

$$\begin{array}{l} \text{幅 } W1 = 0.465 + 0.106 + 0.770 + 0.164 + 0.185 + 0.460 \\ \text{(高)} \quad + 0.185 + 0.164 + 0.770 + 0.106 + 0.465 \end{array} = 3.840 \text{ m}$$

$$\text{面積 } A1 = L1 \times W1 \times 2 = 0.420 \times 3.840 \times 2 = \underline{3.226 \text{ m}^2}$$

2) 支間中央部

長さ L2= 15.150 m (前掲A部詳細図より)

$$\begin{array}{l} \text{幅 } W2 = 0.465 + 0.164 + 0.679 + 0.254 + 0.185 + 0.460 \\ \text{(高)} \quad + 0.185 + 0.254 + 0.679 + 0.164 + 0.465 \end{array} = 3.954 \text{ m}$$

$$\text{面積 } A2 = L2 \times W2 = 15.150 \times 3.954 = \underline{59.903 \text{ m}^2}$$

3) 調整部 (2カ所)

長さ L3= 4.755 m (前掲A部詳細図より)

$$\begin{array}{l} \text{幅 } W3 = (W1 + W2) / 2 = (3.840 + 3.954) / 2 \\ \text{(平均)} \end{array} = 3.897 \text{ m}$$

$$\text{面積 } A3 = L3 \times W3 \times 2 = 4.755 \times 3.897 \times 2 = \underline{37.060 \text{ m}^2}$$

G2主桁表面積

$$\Sigma A = A1 + A2 + A3 = 3.226 + 59.903 + 37.060 = \underline{100.189 \text{ m}^2}$$

(2) G2主桁ひびわれ量

下面

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
② Mg - 2	"	主桁G2	0.20	0.15	1	0.15	
② Mg - 3	"	"	0.20	0.70	1	0.70	
② Mg - 4	"	"	0.20	0.20	1	0.20	
② Mg - 5	"	"	0.20	1.00	1	1.00	
② Mg - 6	"	"	0.20	0.55	1	0.55	
② Mg - 7	"	"	0.20	1.90	1	1.90	
② Mg - 8	"	"	0.20	1.00	1	1.00	
② Mg - 9	"	"	0.25	1.80	1	1.80	
② Mg - 10	"	"	0.20	1.70	1	1.70	
② Mg - 11	"	"	0.30	1.50	1	1.50	
② Mg - 12	"	"	0.20	0.75	1	0.75	
② Mg - 13	"	"	0.20	2.20	1	2.20	
② Mg - 14	"	"	0.25	1.50	1	1.50	
② Mg - 15	"	"	0.20	2.40	1	2.40	
② Mg - 16	"	"	0.20	0.50	1	0.50	
② Mg - 17	"	"	0.20	1.40	1	1.40	
② Mg - 18	"	"	0.30	1.40	1	1.40	
② Mg - 19	"	"	0.20	2.10	1	2.10	
② Mg - 20	"	"	0.35	2.40	1	2.40	
② Mg - 21	"	"	0.20	0.60	1	0.60	
② Mg - 22	"	"	0.20	1.90	1	1.90	
② Mg - 23	"	"	0.20	1.20	1	1.20	
② Mg - 24	"	"	0.20	2.20	1	2.20	
② Mg - 25	"	"	0.20	1.10	1	1.10	
② Mg - 26	"	"	0.20	2.80	1	2.80	
合計					25	34.95	

(3) G2主桁単位面積当りひびわれ量

$$\rho = \frac{\sum L}{\sum A} = \frac{34.95}{100.19} = 0.35 \text{ m/m}^2$$

(4) 表面被覆面積

前掲「平成14年度 都市建第106号 市道松永矢水町線矢長橋橋梁補修工事
出来高管理図」より

$$A = 124.6 + 123.3 = 247.9 \text{ m}^2$$

(5) 表面被覆材除去に伴う推定ひびわれ増分

$$\Delta L = \rho \times A = 0.35 \times 247.9 = 86.48 \text{ m}$$

(6) G2主桁ひびわれ幅の平均値

$$t = 0.22 \text{ mm}$$

(7) ひびわれ注入材数量

$$\text{注入材必要量} = 1/2 \times \text{平均ひびわれ幅 (m)} \times \text{深さ (m)} \times \text{延長 (m)} \times \text{密度 (kg/m}^3\text{)} \times \text{ロス率}$$

平均ひびわれ幅	:	0.22 mm		
深さ	:	100mmと想定する。		
延長	:	推定ひびわれ増分 ΔL	=	86.48 m
密度	:	エポキシ系注入材	=	1150 kg/m ³
ロス率	:	+ 0.15		

$$W = 1/2 \times 0.00022 \times 0.100 \times 86.48 \times 1150 \times 1.15 = 1.258 \text{ kg}$$

(8) シール材数量

$$\text{シール材必要量} = \text{シール幅 (m)} \times \text{厚み (m)} \times \text{延長 (m)} \times \text{密度 (kg/m}^3\text{)} \times \text{ロス率}$$

シール幅	:	30 mm		
厚み	:	2 mm		
延長	:	推定ひびわれ増分 ΔL	=	86.48 m
密度	:	1600 kg/m ³		
ロス率	:	+ 0.15		

$$W = 0.030 \times 0.002 \times 86.48 \times 1600 \times 1.15 = 9.547 \text{ kg}$$

(9) 低圧注入器具数量

$$\text{低圧注入器具必要量} = \text{延長 (m)} \div \text{間隔 (m)}$$

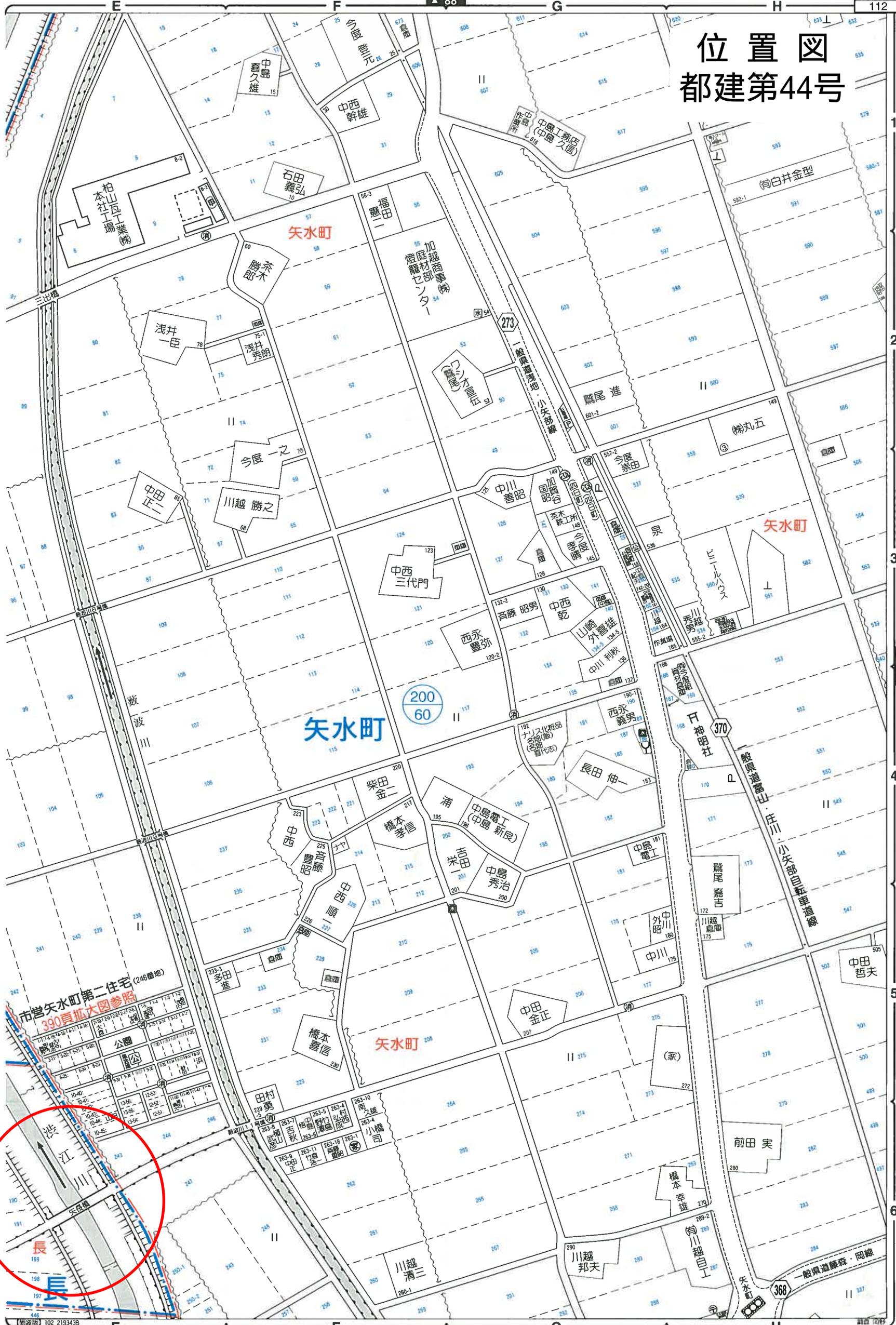
間隔	:	250 mm
----	---	--------

$$N = 86.48 \div 0.25 = 346 \text{ 個}$$



位置図 都建第44号

〔小矢部市〕長、矢水町



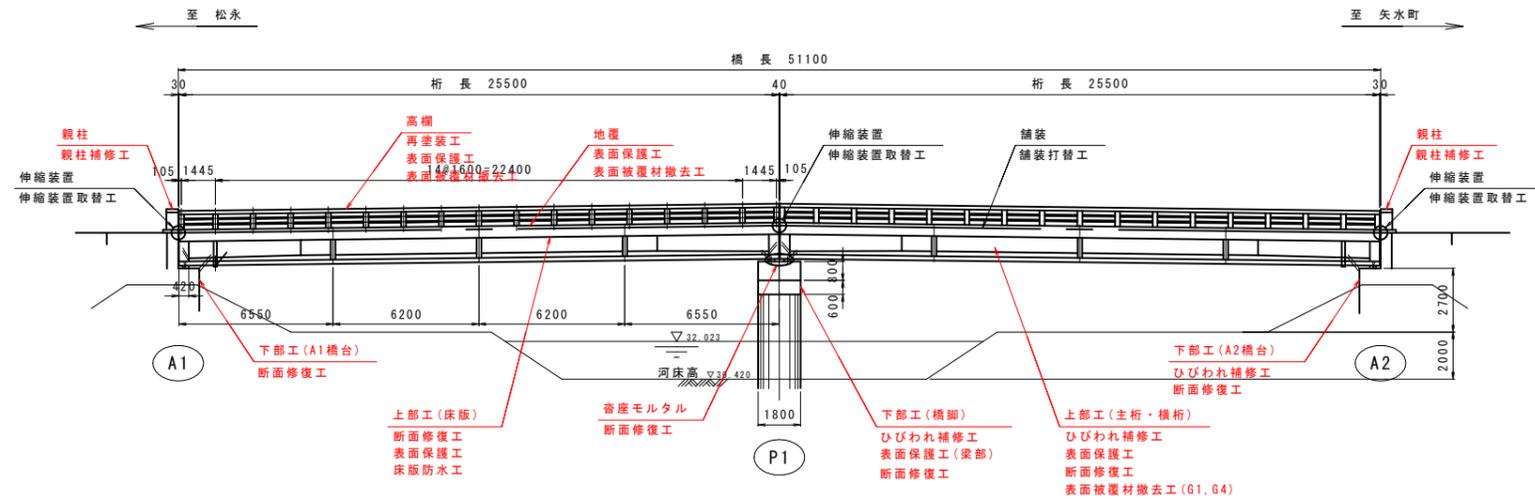
市営矢水町第二住宅 (246番地)
390頁孤水図参照

1174	161	17	126	15	154	113	179
1175	162	18	127	16	155	114	180
1176	163	19	128	17	156	115	181
1177	164	20	129	18	157	116	182
1178	165	21	130	19	158	117	183
1179	166	22	131	20	159	118	184
1180	167	23	132	21	160	119	185
1181	168	24	133	22	161	120	186
1182	169	25	134	23	162	121	187
1183	170	26	135	24	163	122	188
1184	171	27	136	25	164	123	189
1185	172	28	137	26	165	124	190
1186	173	29	138	27	166	125	191
1187	174	30	139	28	167	126	192
1188	175	31	140	29	168	127	193
1189	176	32	141	30	169	128	194
1190	177	33	142	31	170	129	195
1191	178	34	143	32	171	130	196
1192	179	35	144	33	172	131	197
1193	180	36	145	34	173	132	198
1194	181	37	146	35	174	133	199
1195	182	38	147	36	175	134	200
1196	183	39	148	37	176	135	201
1197	184	40	149	38	177	136	202
1198	185	41	150	39	178	137	203
1199	186	42	151	40	179	138	204
1200	187	43	152	41	180	139	205

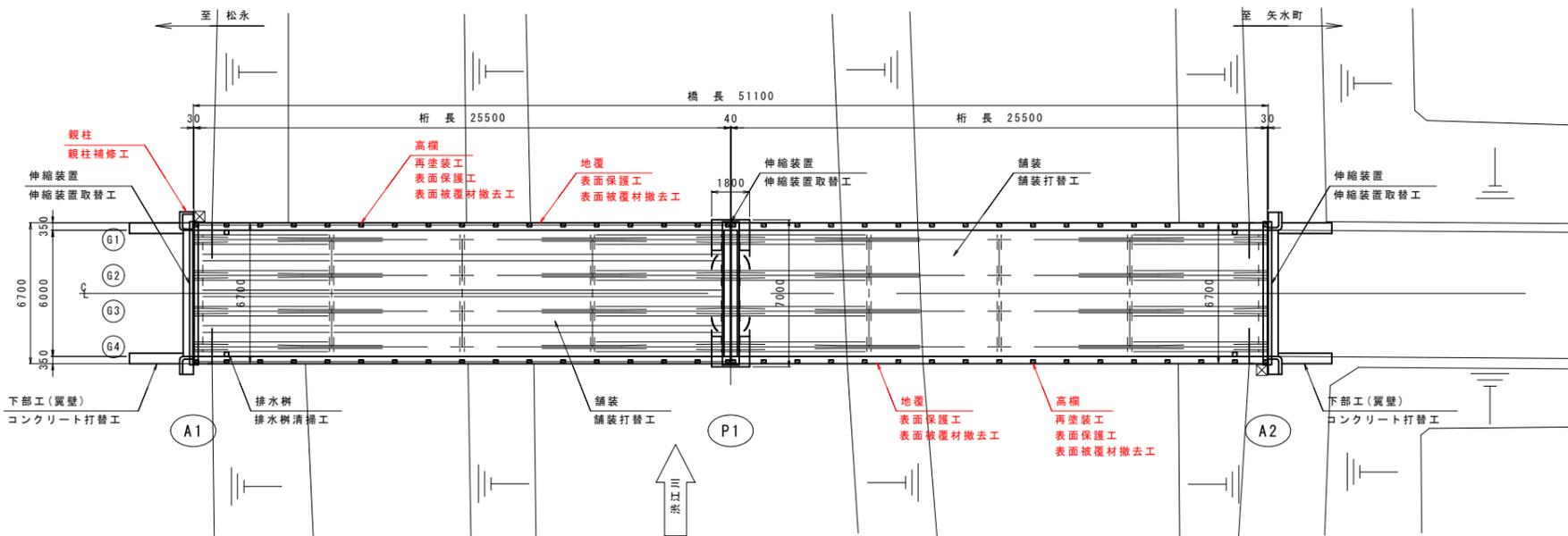
矢長橋 補修一般図

S=1:1

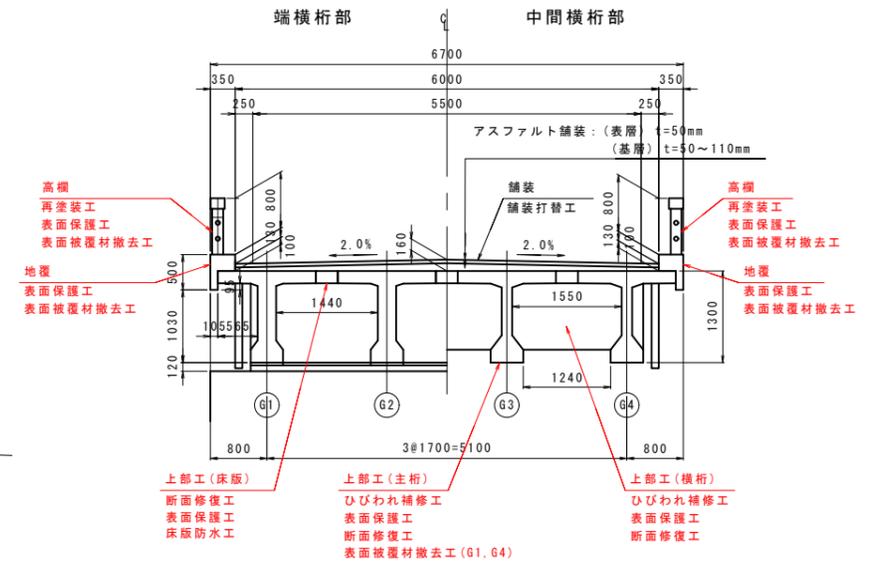
側面図 S=1:150



平面図 S=1:150



標準断面図 S=1:50



補修方針一覧表

構造・部位	部材	損傷状況	補修工	補修工法
上部工 (プレテンPCT桁)	主桁	ひびわれ	ひびわれ補修工 表面保護工	ひびわれ注入工 表面含浸工
		剥離	断面修復工	左官工法
		鉄筋露出		
		うき		
		豆板		
		遊離石灰	床版防水工	塗膜系防水層
	表面被覆材の劣化 (G1, G4)	表面被覆材を除去した上で、損傷状況を確認		
	横桁	ひびわれ	ひびわれ補修工 表面保護工	ひびわれ注入工 表面含浸工
		剥離	断面修復工	左官工法
		鉄筋露出		
豆板				
床版間詰部	遊離石灰	伸縮装置取替工	伸縮装置取替工	
	鉄筋露出	断面修復工	左官工法	
	豆板	表面保護工	表面含浸工	
		漏水	床版防水工	塗膜系防水層

構造・部位	部材	損傷状況	補修工	補修工法
下部工	A1橋台 (重力式橋台)	ひびわれ	最大ひびわれ幅0.2mm未満のため省略	
		欠損	断面修復工	左官工法
	橋脚 (T型橋脚柱小判型)	ひびわれ	ひびわれ補修工 表面保護工(梁部)	ひびわれ注入工 表面含浸工(梁部)
		剥離	断面修復工	左官工法
		遊離石灰	伸縮装置取替工	伸縮装置取替工
	A2橋台 (重力式橋台)	ひびわれ	ひびわれ補修工	ひびわれ注入工
欠損		断面修復工	左官工法	
翼壁	漏水	伸縮装置取替工	伸縮装置取替工	
	鉄筋露出	コンクリート打替工	はつり・鉄筋調整 コンクリート打設	
支承部 (ゴム支承)	支承本体	—	—	
	容座モルタル	欠損	断面修復工	左官工法

構造・部位	部材	損傷状況	補修工	補修工法	
路面・その他	伸縮装置 (突合せ型)	漏水	伸縮装置取替工	伸縮装置取替工	
		シール材の劣化			
		後打ち部のひびわれ・欠損			
	高欄	防食機能の劣化	再塗装工	再塗装工	
		表面被覆材の劣化	表面保護工	表面含浸工	
	地覆	表面被覆材の劣化	表面被覆材を除去した上で、損傷状況を確認	表面保護工	表面含浸工
		表面被覆材の劣化	表面被覆材を除去した上で、損傷状況を確認	表面保護工	表面含浸工
	舗装 (As舗装)	接続道路の段差	舗装打替工	舗装打替工	
	親柱	欠損	親柱補修工	親柱打替工	
	排水樹	土砂詰り	排水樹清掃工	排水樹清掃工	
排水管 (塩ビ)	—	—	—		

工事名	市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 補修一般図		
作成年月日	令和3年8月		
縮尺	図示	図面番号	
会社名			
事業者名	小矢部市		

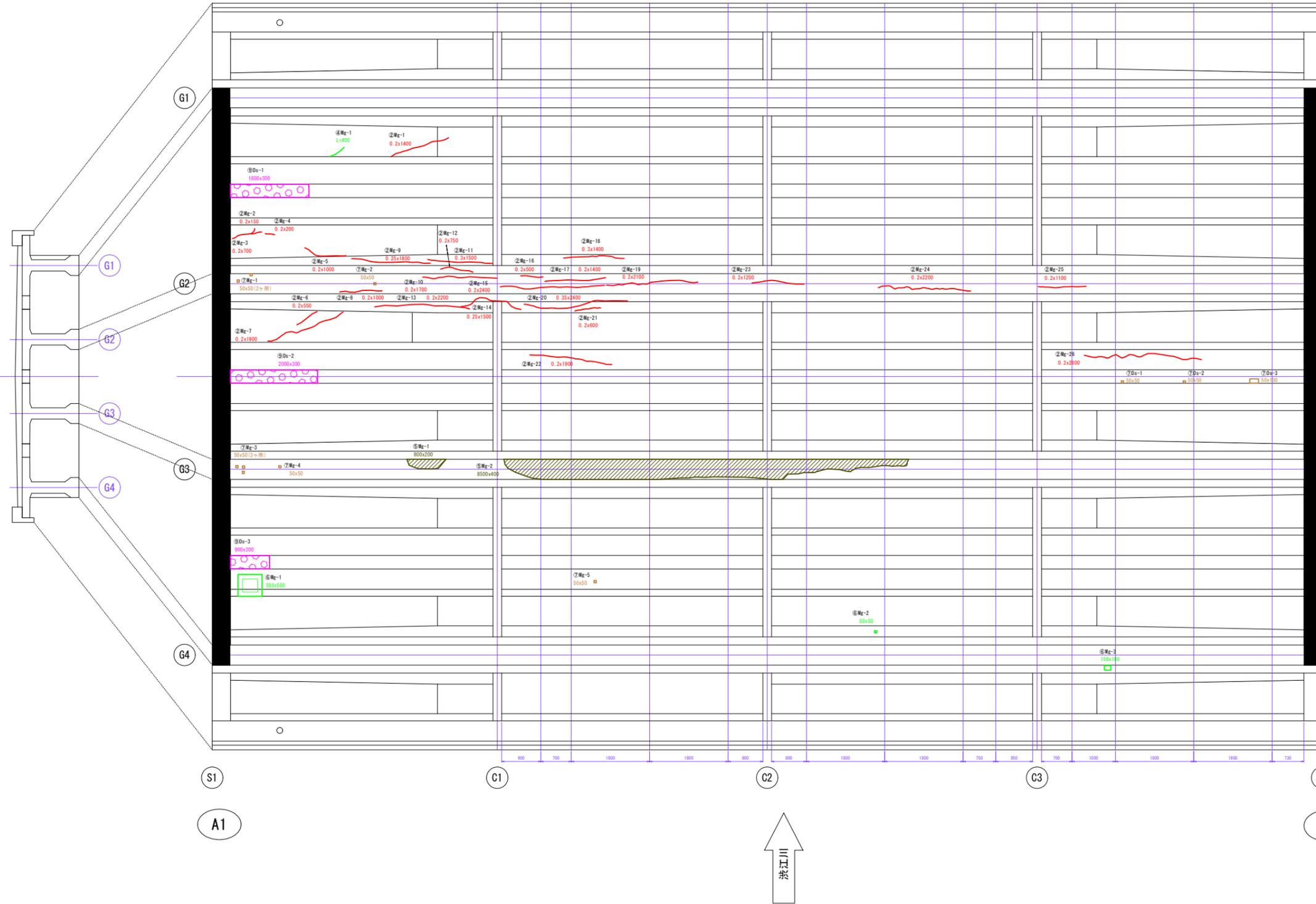
矢長橋 補修詳細図 (その1)

S=1:50

ひびわれ補修工、断面修復工

第1径間(A1橋台~P1橋脚)

下面 (主桁・横桁・床版・排水装置)



凡例

損傷番号	損傷の種類	損傷記号
①	ひびわれ1.0≦W	
②	ひびわれ0.2≦W<1.0	
④	遊離石灰を伴うひびわれ	
⑤	うき	
⑥	剥離	
⑦	鉄筋露出	
⑨	空洞・豆板/摩耗劣化	
⑪	欠損	

補修工法

工種	損傷番号	
ひびわれ補修工	ひびわれ充填工	① ④
	ひびわれ注入工	②
断面修復工 (左官工法)	鉄筋露出なし	⑥ ⑨ ⑪
	鉄筋露出あり	⑤ ⑦

注記

1. 施工にあたっては、現地調査を行い再確認したうえで、各補修に反映のこと。
2. コンクリート研り工
研り作業は、電動チャッパ等小型機械及び手研りにより慎重に行い、作業の影響で健全部にクラック等が発生する事が無いよう注意を行う。
研り深さは、腐食した鉄筋の背面まで完全に露出するように行う。研り深さと面積をもとに修復に必要な体積を算出し、協議・確認を行うこと。
3. 鉄筋の防錆処理
研りが完了した損傷部をブローで清掃した後、露出した鉄筋表面の錆をサンダーブラシ、ワイヤーブラシ等を用いて除去し、鉄筋防錆材を塗布すること。
4. 断面修復工
断面修復には、接着性に優れた「リペアメント」を使用し、左官工法により施工する。
上向き施工の際、修復厚さが大きい場合は、1回の厚さが10~20mm程度とし重ね合わせを行う。
(詳細な手順は使用する材料が指定する施工要領を守ること)
施工後のダレ落ちに注意し、必要に応じ合板をあて養生する。
5. G1, G4桁のひびわれ補修工
G1, G4桁には表面被覆工が施されており、損傷状況を把握することができない。また、表面被覆材には劣化が生じ、はがれていることから撤去後、補修数量を確認し、監督員と協議の上、決定すること。

工事名	市道松永水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 補修詳細図 (その1)		
作成年月日	令和 3 年 8 月		
縮尺	1:50	図面番号	
会社名			
事業者名	小 矢 部 市		

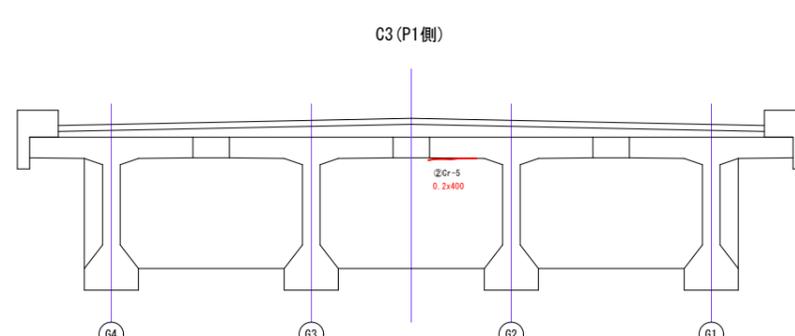
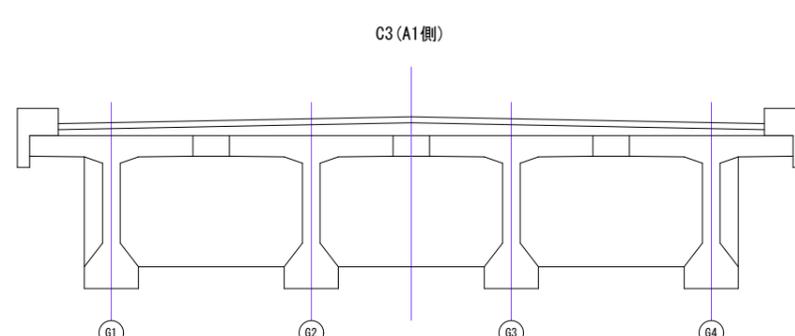
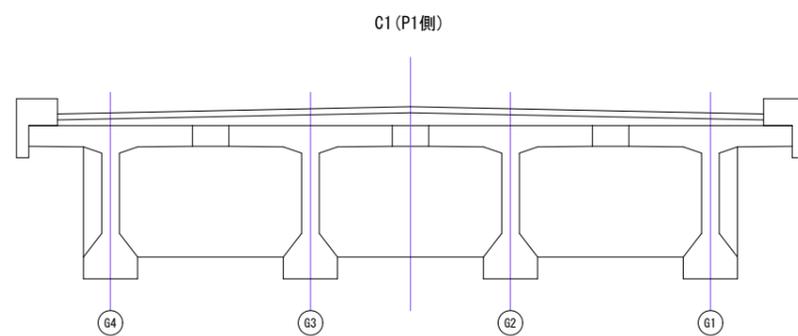
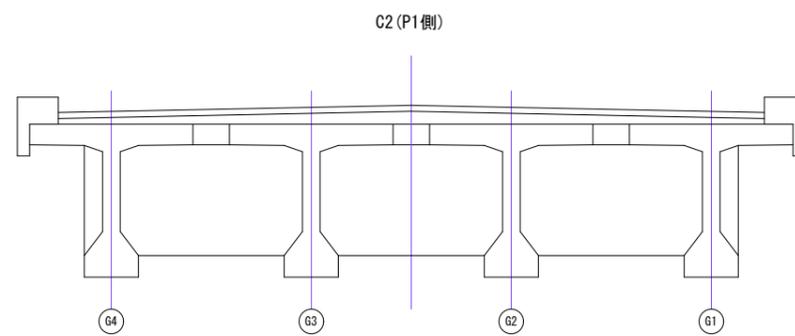
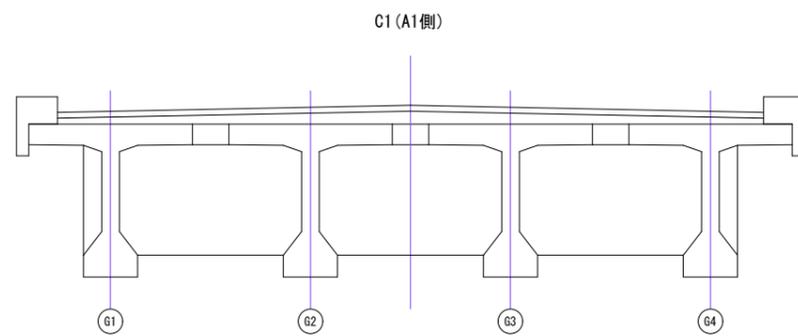
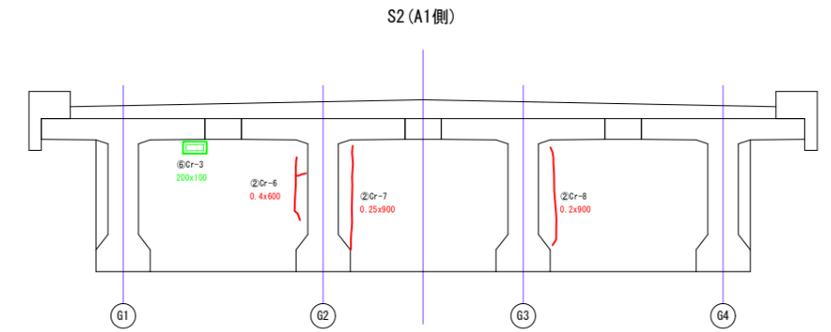
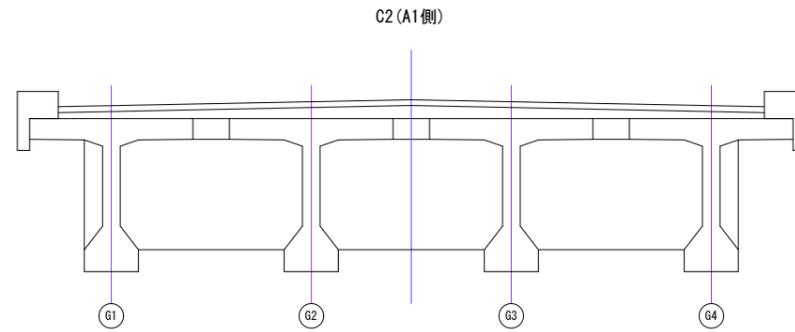
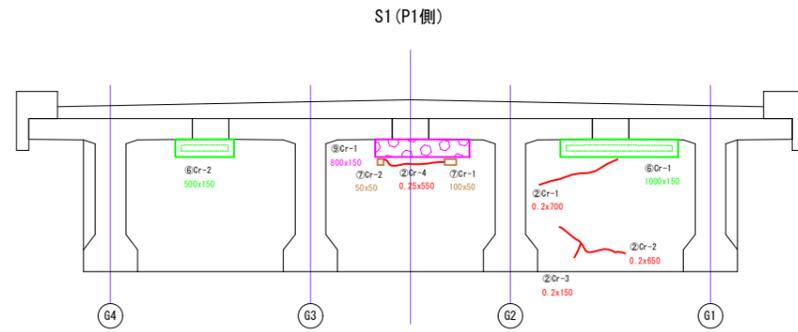
矢長橋 補修詳細図 (その2)

S=1:30

ひびわれ補修工、断面修復工

第1径間(A1橋台~P1橋脚)

下面(横桁)



凡例

損傷番号	損傷の種類	損傷記号
①	ひびわれ1.0≦W	
②	ひびわれ0.2≦W<1.0	
④	遊離石灰を伴うひびわれ	
⑤	うき	
⑥	剥離	
⑦	鉄筋露出	
⑨	空洞・豆板/摩耗劣化	
⑪	欠損	

補修工法

工種	補修番号
ひびわれ補修工	ひびわれ充填工 ① ④
	ひびわれ注入工 ②
断面修復工 (左官工法)	鉄筋露出なし ⑥ ⑨ ⑪
	鉄筋露出あり ⑤ ⑦

注記

1. 施工にあたっては、現地調査を行い再確認したうえで、各補修に反映のこと。
2. コンクリート研り工
研り作業は、電動チップー等の小型機械及び手研りにより慎重に行い、作業の影響で健全部にクラック等が発生する事が無いよう注意して行う。
研り深さは、腐食した鉄筋の背面まで完全に露出するように行う。研り深さと面積をもとに修復に必要な体積を算出し、協議・確認を行うこと。
3. 鉄筋の防錆処理
研りが完了した損傷部をブローで清掃した後、露出した鉄筋表面の錆をサンダーブラシ、ワイヤーブラシ等を用いて除去し、鉄筋防錆材を塗布すること。
4. 断面修復工
断面修復には、接着性に優れたポリアミン系を使用し、左官工法により施工する。
上向き施工の際、修復厚さが大きい場合は、1回の厚さが10~20mm程度とし重ね合わせを行う。
(詳細な手順は使用する材料が指定する施工要領を守ること)
施工後のダレ落ちに注意し、必要に応じ合板をあて養生する。

工事名	市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 補修詳細図 (その2)		
作成年月日	令和3年8月		
縮尺	1:30	図面番号	
会社名			
事業者名	小矢部市		

矢長橋 補修詳細図 (その3)

数量表

第1径間(A1橋台~P1橋脚)

ひびわれ充填工

下面

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
④ Mg - 1	遊離石灰を伴うひびわれ	主桁G1	-	0.40	1	0.40	
					合計	1	0.40

ひびわれ注入工

下面

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
② Mg - 1	ひびわれ0.2≦W<1.0	主桁G1	0.20	1.40	1	1.40	
② Mg - 2	"	主桁G2	0.20	0.15	1	0.15	
② Mg - 3	"	"	0.20	0.70	1	0.70	
② Mg - 4	"	"	0.20	0.20	1	0.20	
② Mg - 5	"	"	0.20	1.00	1	1.00	
② Mg - 6	"	"	0.20	0.55	1	0.55	
② Mg - 7	"	"	0.20	1.90	1	1.90	
② Mg - 8	"	"	0.20	1.00	1	1.00	
② Mg - 9	"	"	0.25	1.80	1	1.80	
② Mg - 10	"	"	0.20	1.70	1	1.70	
② Mg - 11	"	"	0.30	1.50	1	1.50	
② Mg - 12	"	"	0.20	0.75	1	0.75	
② Mg - 13	"	"	0.20	2.20	1	2.20	
② Mg - 14	"	"	0.25	1.50	1	1.50	
② Mg - 15	"	"	0.20	2.40	1	2.40	
② Mg - 16	"	"	0.20	0.50	1	0.50	
② Mg - 17	"	"	0.20	1.40	1	1.40	
② Mg - 18	"	"	0.30	1.40	1	1.40	
② Mg - 19	"	"	0.20	2.10	1	2.10	
② Mg - 20	"	"	0.35	2.40	1	2.40	
② Mg - 21	"	"	0.20	0.60	1	0.60	
② Mg - 22	"	"	0.20	1.90	1	1.90	
② Mg - 23	"	"	0.20	1.20	1	1.20	
② Mg - 24	"	"	0.20	2.20	1	2.20	
② Mg - 25	"	"	0.20	1.10	1	1.10	
② Mg - 26	"	"	0.20	2.80	1	2.80	
② Cr - 1	"	横桁S1	0.20	0.70	1	0.70	
② Cr - 2	"	"	0.20	0.65	1	0.65	
② Cr - 3	"	"	0.20	0.15	1	0.15	
② Cr - 4	"	"	0.25	0.55	1	0.55	
② Cr - 5	"	横桁C3	0.20	0.40	1	0.40	
② Cr - 6	"	横桁S2	0.40	0.60	1	0.60	
② Cr - 7	"	"	0.25	0.90	1	0.90	
② Cr - 8	"	"	0.20	0.90	1	0.90	
					合計	34	41.20

断面修復工

下面

左官工法 鉄筋露出なし

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(W)/m	長さ(L)/m	深さ(D)/m	数量	体積(V)/m3	備考
⑥ Mg - 1	剥離	主桁G4	0.55	0.50	0.020	1	0.0055	
⑥ Mg - 2	"	"	0.05	0.05	0.020	1	0.0001	
⑥ Mg - 3	"	"	0.15	0.10	0.020	1	0.0003	
⑥ Cr - 1	"	横桁S1	1.00	0.15	0.020	1	0.0030	
⑥ Cr - 2	"	"	0.50	0.15	0.020	1	0.0015	
⑥ Cr - 3	"	横桁S2	0.20	0.10	0.020	1	0.0004	
						小計	6	0.0108
⑨ Ds - 1	空洞・豆板/摩耗劣化	床版	1.80	0.30	0.020	1	0.0108	
⑨ Ds - 2	"	"	2.00	0.30	0.020	1	0.0120	
⑨ Ds - 3	"	"	0.90	0.30	0.020	1	0.0054	
⑨ Cr - 1	"	横桁S1	0.80	0.15	0.020	1	0.0024	
						小計	4	0.0306
						合計	10	0.0414

下面

左官工法 鉄筋露出あり

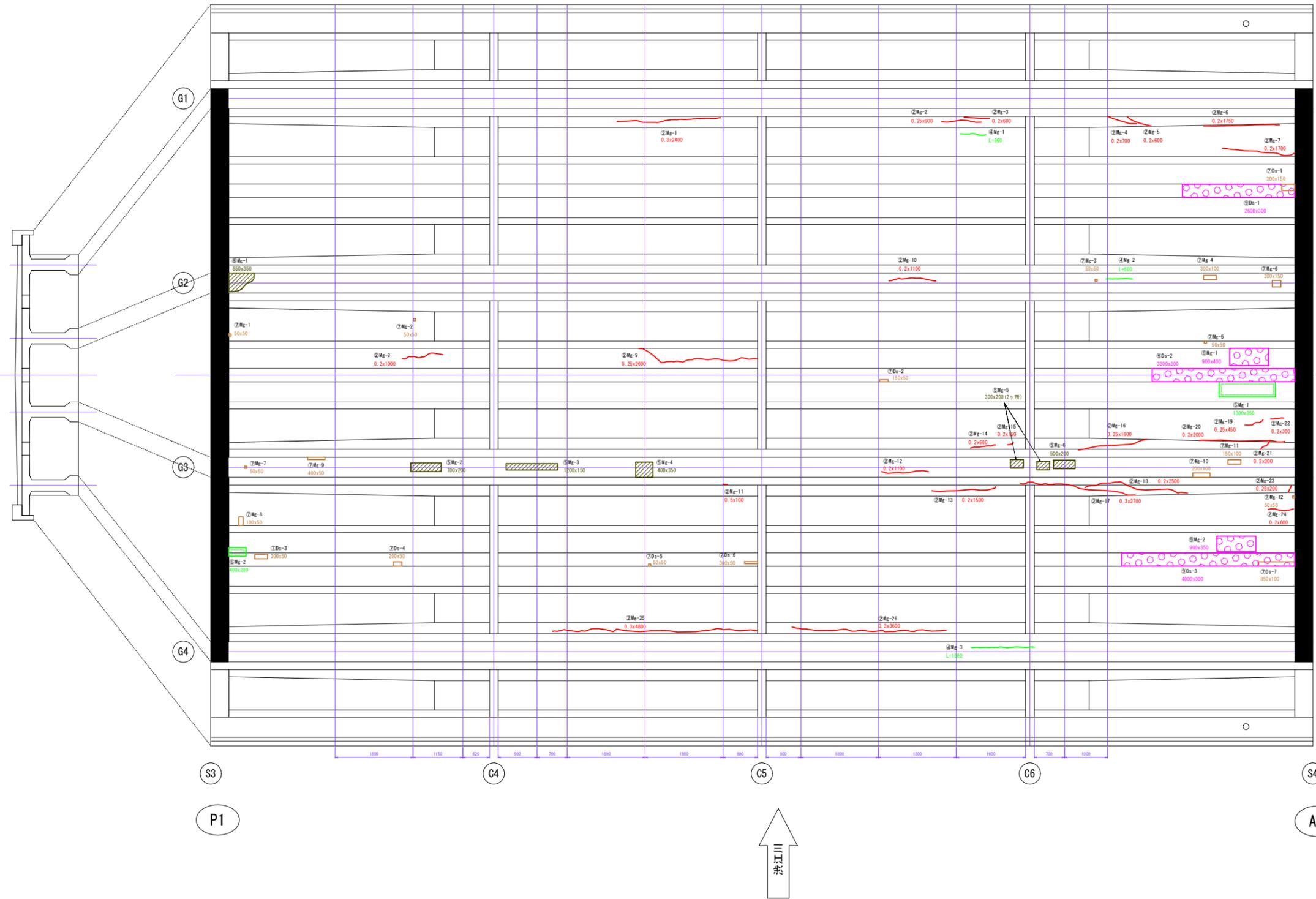
損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(W)/m	長さ(L)/m	深さ(D)/m	数量	体積(V)/m3	備考
⑤ Mg - 1	うき	主桁G3	0.80	0.20	0.050	1	0.0080	
⑤ Mg - 2	"	"	8.50	0.40	0.050	1	0.1700	
						小計	2	0.1780
⑦ Mg - 1	鉄筋露出	主桁G2	0.05	0.05	0.050	2	0.0003	
⑦ Mg - 2	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Mg - 3	"	主桁G3	0.05	0.05	0.050	3	0.0004	
⑦ Mg - 4	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Mg - 5	"	主桁G4	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Cr - 1	"	横桁S1	0.10	0.05	0.050	1	0.0003	
⑦ Cr - 2	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Ds - 1	"	床版	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Ds - 2	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Ds - 3	"	"	0.05	0.10	0.050	1	0.0003	
						小計	13	0.0019
						合計	15	0.1799

工事名	市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 補修詳細図 (その3)		
作成年月日	令和 3 年 8 月		
縮尺	1:50	図面番号	
会社名			
事業者名	小 矢 部 市		

矢長橋 補修詳細図 (その4)

S=1:50

ひびわれ補修工、断面修復工
第2径間(P1橋脚~A2橋台)
下面 (主桁・横桁・床版・排水装置)



凡例

損傷番号	損傷の種類	損傷記号
①	ひびわれ1.0≦W	
②	ひびわれ0.2≦W<1.0	
④	遊離石灰を伴うひびわれ	
⑤	うき	
⑥	剥離	
⑦	鉄筋露出	
⑨	空洞・豆板/摩耗劣化	
⑪	欠損	

補修工法

工種	工法	損傷番号
ひびわれ補修工	ひびわれ充填工	① ④
	ひびわれ注入工	②
断面修復工 (左官工法)	鉄筋露出なし	⑥ ⑨ ⑪
	鉄筋露出あり	⑤ ⑦

注記

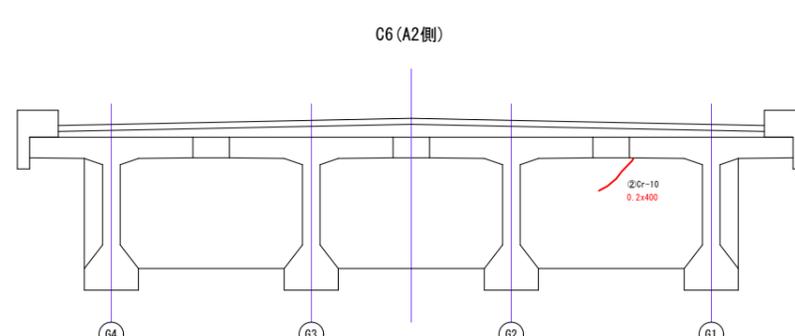
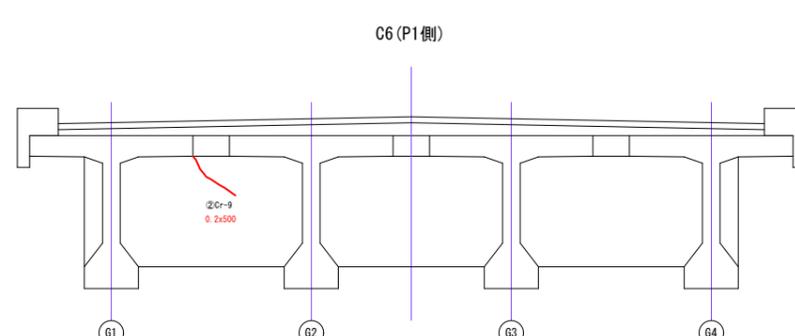
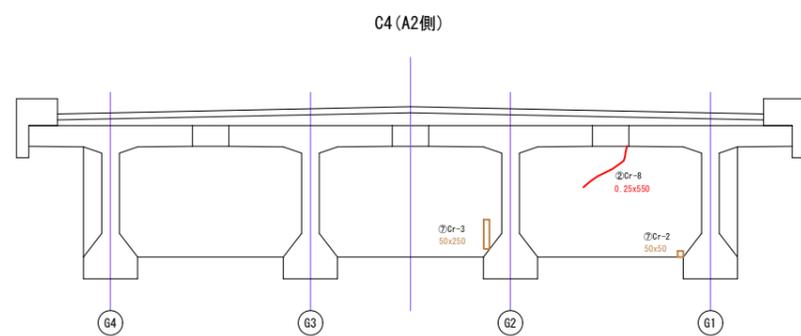
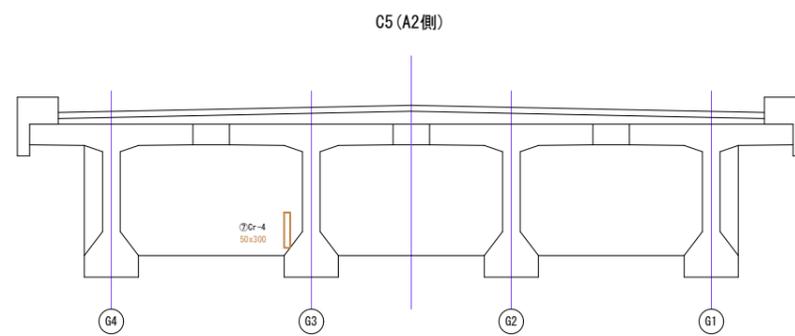
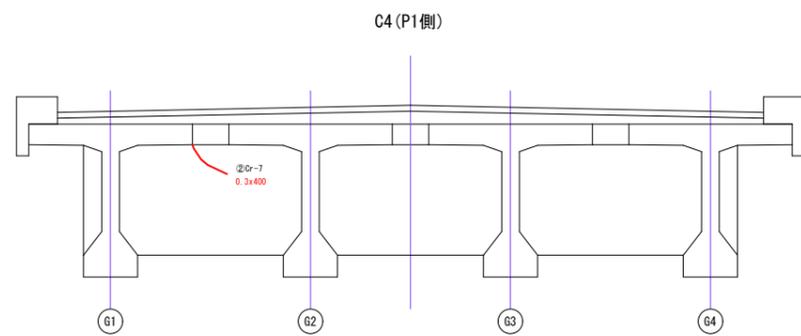
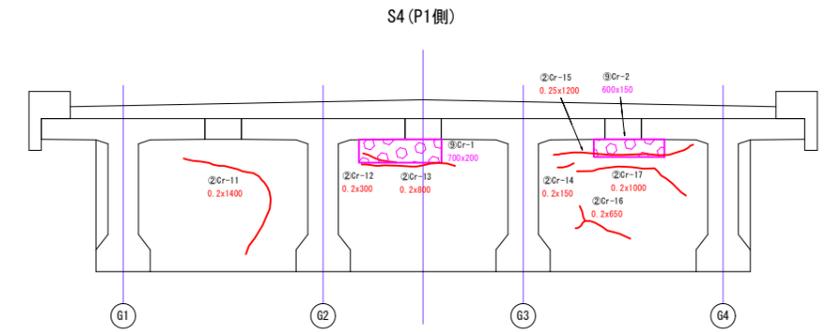
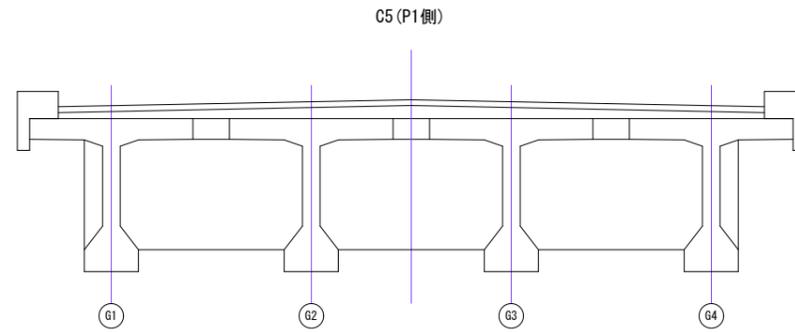
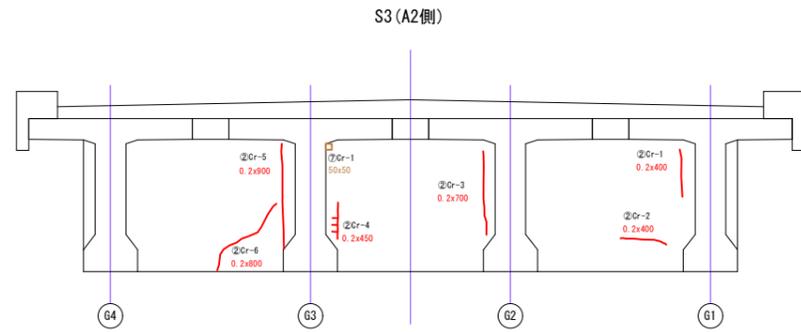
1. 施工にあたっては、現地調査を行い再確認したうえで、各補修に反映のこと。
2. コンクリート研り工
研り作業は、電動チャッパ等の小型機械及び手研りにより慎重に行い、作業の影響で健全部にクラック等が発生する事がないよう注意を行う。
研り深さは、腐食した鉄筋の背面まで完全に露出するように行う。研り深さと面積をもとに修復に必要な体積を算出し、協議・確認を行うこと。
3. 鉄筋の防錆処理
研りが完了した損傷部をブローで清掃した後、露出した鉄筋表面の錆をサンダーブラシ、ワイヤーブラシ等を用いて除去し、鉄筋防錆材を塗布すること。
4. 断面修復工
断面修復には、接着性に優れた「リペアメント」を使用し、左官工法により施工する。
上向き施工の際、修復厚さが大きい場合は、1回の厚さが10~20mm程度とし重ね合わせを行う。
(詳細な手順は使用する材料が指定する施工要領を守ること)
施工後のダレ落ちに注意し、必要に応じ合板をあて養生する。
5. G1, G4桁のひびわれ補修工
G1, G4桁には表面被覆工が施されており、損傷状況を把握することができない。また、表面被覆材には劣化が生じ、はがれていることから撤去後、補修数量を確認し、監督員と協議の上、決定すること。

工事名	市道松永水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 補修詳細図 (その4)		
作成年月日	令和 3 年 8 月		
縮尺	1:50	図面番号	
会社名			
事業者名	小 矢 部 市		

矢長橋 補修詳細図 (その5)

S=1:30

ひびわれ補修工、断面修復工 第2径間(P1橋脚～A2橋台) 下面(横桁)



注記

1. 施工にあたっては、現地調査を行い再確認したうえで、各補修に反映のこと。
2. コンクリート研り工
研り作業は、電動チップソー等の小型機械及び手研りにより慎重に行い、作業の影響で健全部にクラック等が発生する事が無いよう注意して行う。
研り深さは、腐食した鉄筋の背面まで完全に露出するように行う。研り深さと面積をもとに修復に必要な体積を算出し、協議・確認を行うこと。
3. 鉄筋の防錆処理
研りが完了した損傷部をブローで清掃した後、露出した鉄筋表面の錆をサンダーブラシ、ワイヤーブラシ等を用いて除去し、鉄筋防錆材を塗布すること。
4. 断面修復工
断面修復には、接着性に優れたポリアミンエポキシ樹脂を使用し、左官工法により施工する。
上向き施工の際、修復厚さが大きい場合は、1回の厚さが10～20mm程度とし重ね合わせを行う。
(詳細な手順は使用する材料が指定する施工要領を守ること)
施工後のダレ落ちに注意し、必要に応じ合板をあて養生する。

凡例

損傷番号	損傷の種類	損傷記号
①	ひびわれ1.0≦W	
②	ひびわれ0.2≦W<1.0	
④	遊離石灰を伴うひびわれ	
⑤	うき	
⑥	剥離	
⑦	鉄筋露出	
⑨	空洞・豆板/摩耗劣化	
⑪	欠損	

補修工法

	工種	損傷番号
ひびわれ補修工	ひびわれ充填工	① ④
	ひびわれ注入工	②
断面修復工 (左官工法)	鉄筋露出なし	⑥ ⑨ ⑪
	鉄筋露出あり	⑤ ⑦

工事名	市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 補修詳細図 (その5)		
作成年月日	令和 3 年 8 月		
縮尺	1:30	図面番号	
会社名			
事業者名	小 矢 部 市		

矢長橋 補修詳細図 (その6)

S=1:50

数量表
第2径間(P1橋脚~A2橋台)

ひびわれ充填工

下面

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
④ Mg - 1	遊離石灰を伴うひびわれ	主桁G1	-	0.60	1	0.60	
④ Mg - 2	"	主桁G2	-	0.60	1	0.60	
④ Mg - 3	"	主桁G4	-	1.50	1	1.50	
合計					3	2.70	

ひびわれ注工

下面

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
② Mg - 1	ひびわれ0.2≦W<1.0	主桁G1	0.30	2.40	1	2.40	
② Mg - 2	"	"	0.25	0.90	1	0.90	
② Mg - 3	"	"	0.20	0.60	1	0.60	
② Mg - 4	"	"	0.20	0.70	1	0.70	
② Mg - 5	"	"	0.20	0.60	1	0.60	
② Mg - 6	"	"	0.20	1.75	1	1.75	
② Mg - 7	"	"	0.20	1.70	1	1.70	
② Mg - 8	"	主桁G2	0.20	1.00	1	1.00	
② Mg - 9	"	"	0.25	2.60	1	2.60	
② Mg - 10	"	"	0.20	1.10	1	1.10	
② Mg - 11	"	主桁G3	0.50	0.10	1	0.10	
② Mg - 12	"	"	0.20	1.10	1	1.10	
② Mg - 13	"	"	0.20	1.50	1	1.50	
② Mg - 14	"	"	0.20	0.60	1	0.60	
② Mg - 15	"	"	0.20	0.15	1	0.15	
② Mg - 16	"	"	0.25	1.60	1	1.60	
② Mg - 17	"	"	0.30	2.70	1	2.70	
② Mg - 18	"	"	0.20	2.50	1	2.50	
② Mg - 19	"	"	0.25	0.45	1	0.45	
② Mg - 20	"	"	0.20	2.00	1	2.00	
② Mg - 21	"	"	0.20	0.30	1	0.30	
② Mg - 22	"	"	0.20	0.30	1	0.30	
② Mg - 23	"	"	0.25	0.20	1	0.20	
② Mg - 24	"	"	0.20	0.60	1	0.60	
② Mg - 25	"	主桁G4	0.30	4.80	1	4.80	
② Mg - 26	"	"	0.20	3.60	1	3.60	
② Cr - 1	"	横桁S3	0.20	0.40	1	0.40	
② Cr - 2	"	"	0.20	0.40	1	0.40	
② Cr - 3	"	"	0.20	0.70	1	0.70	
② Cr - 4	"	"	0.20	0.45	1	0.45	
② Cr - 5	"	"	0.20	0.90	1	0.90	
② Cr - 6	"	"	0.20	0.80	1	0.80	
② Cr - 7	"	横桁C4	0.30	0.40	1	0.40	
② Cr - 8	"	"	0.25	0.55	1	0.55	
② Cr - 9	"	横桁C6	0.20	0.50	1	0.50	
② Cr - 10	"	"	0.20	0.40	1	0.40	
② Cr - 11	"	横桁S4	0.20	1.40	1	1.40	
② Cr - 12	"	"	0.20	0.30	1	0.30	
② Cr - 13	"	"	0.20	0.80	1	0.80	
② Cr - 14	"	"	0.20	0.15	1	0.15	
② Cr - 15	"	"	0.25	1.20	1	1.20	
② Cr - 16	"	"	0.20	0.65	1	0.65	
② Cr - 17	"	"	0.20	1.00	1	1.00	
合計					43	46.85	

断面修復工

下面

左官工法 鉄筋露出なし

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(W)/m	長さ(L)/m	深さ(D)/m	数量	体積(V)/m3	備考
⑥ Mg - 1	剥離	主桁G3	1.30	0.35	0.020	1	0.0091	
⑥ Mg - 2	"	"	0.40	0.20	0.020	1	0.0016	
小計							2	0.0107
⑨ Mg - 1	空洞・豆板/摩耗劣化	主桁G2	0.90	0.40	0.020	1	0.0072	
⑨ Mg - 2	"	主桁G3	0.90	0.35	0.020	1	0.0063	
⑨ Cr - 1	"	横桁S4	0.70	0.20	0.020	1	0.0028	
⑨ Cr - 2	"	"	0.60	0.15	0.020	1	0.0018	
⑨ Ds - 1	"	床版	2.60	0.30	0.020	1	0.0156	
⑨ Ds - 2	"	"	3.30	0.30	0.020	1	0.0198	
⑨ Ds - 3	"	"	4.00	0.30	0.020	1	0.0240	
小計							7	0.0775
合計							9	0.0882

下面

左官工法 鉄筋露出あり

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(W)/m	長さ(L)/m	深さ(D)/m	数量	体積(V)/m3	備考
⑤ Mg - 1	うき	主桁G2	0.55	0.35	0.050	1	0.0096	
⑤ Mg - 2	"	主桁G3	0.70	0.20	0.050	1	0.0070	
⑤ Mg - 3	"	"	1.20	0.15	0.050	1	0.0090	
⑤ Mg - 4	"	"	0.40	0.35	0.050	1	0.0070	
⑤ Mg - 5	"	"	0.30	0.20	0.050	2	0.0060	
⑤ Mg - 6	"	"	0.50	0.20	0.050	1	0.0050	
小計							7	0.0436
⑦ Mg - 1	鉄筋露出	主桁G2	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Mg - 2	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Mg - 3	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Mg - 4	"	"	0.30	0.10	0.050	1	0.0015	
⑦ Mg - 5	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Mg - 6	"	"	0.20	0.15	0.050	1	0.0015	
⑦ Mg - 7	"	主桁G3	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Mg - 8	"	"	0.10	0.05	0.050	1	0.0003	
⑦ Mg - 9	"	"	0.40	0.05	0.050	1	0.0010	
⑦ Mg - 10	"	"	0.20	0.10	0.050	1	0.0010	
⑦ Mg - 11	"	"	0.15	0.10	0.050	1	0.0008	
⑦ Mg - 12	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Cr - 1	"	横桁S3	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Cr - 2	"	横桁C4	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Cr - 3	"	"	0.05	0.25	0.050	1	0.0006	
⑦ Cr - 4	"	横桁C5	0.05	0.30	0.050	1	0.0008	
⑦ Ds - 1	"	床版	0.30	0.15	0.050	1	0.0023	
⑦ Ds - 2	"	"	0.15	0.05	0.050	1	0.0004	
⑦ Ds - 3	"	"	0.30	0.05	0.050	1	0.0008	
⑦ Ds - 4	"	"	0.20	0.05	0.050	1	0.0005	
⑦ Ds - 5	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Ds - 6	"	"	0.30	0.05	0.050	1	0.0008	
⑦ Ds - 7	"	"	0.85	0.10	0.050	1	0.0043	
小計							23	0.0175
合計							30	0.0611

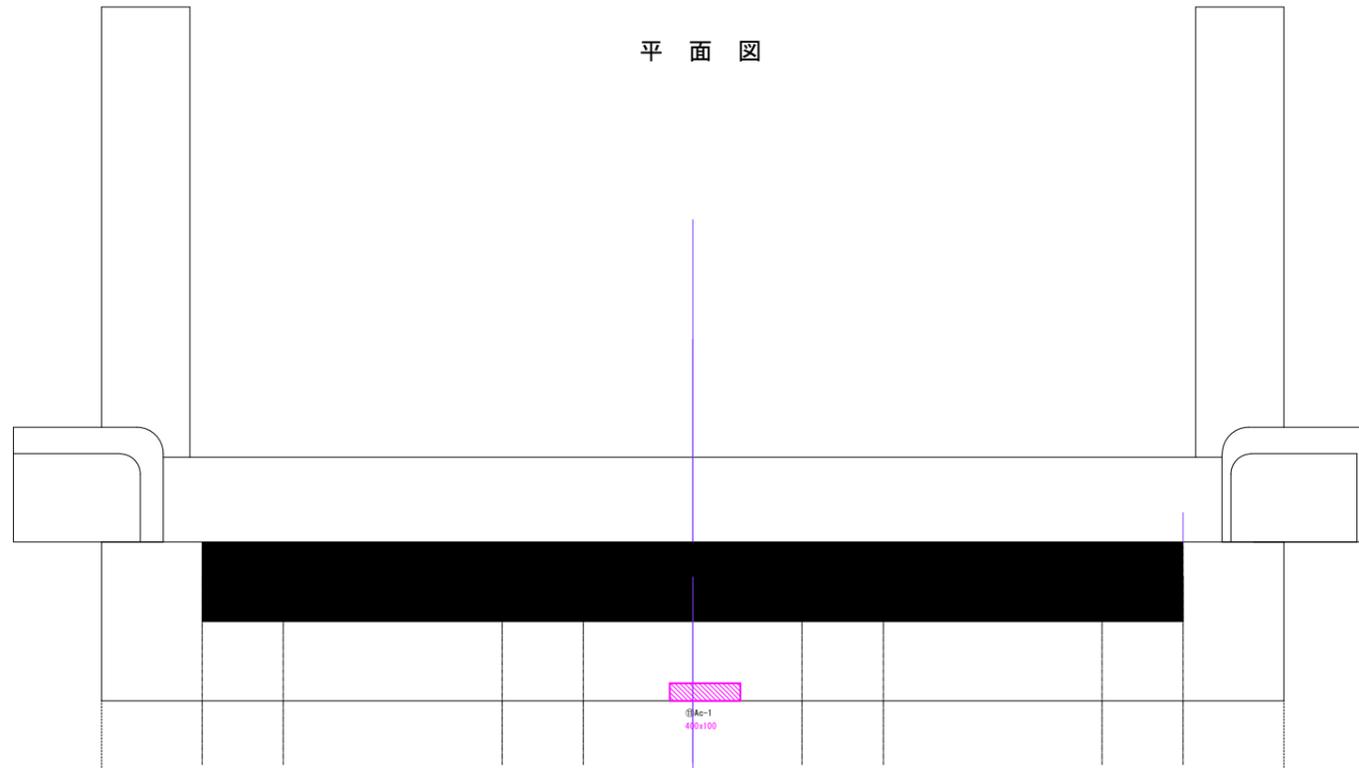
工事名	市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 補修詳細図 (その6)		
作成年月日	令和 3 年 8 月		
縮尺	1:50	図面番号	
会社名			
事業者名	小 矢 部 市		

矢長橋 補修詳細図 (その7)

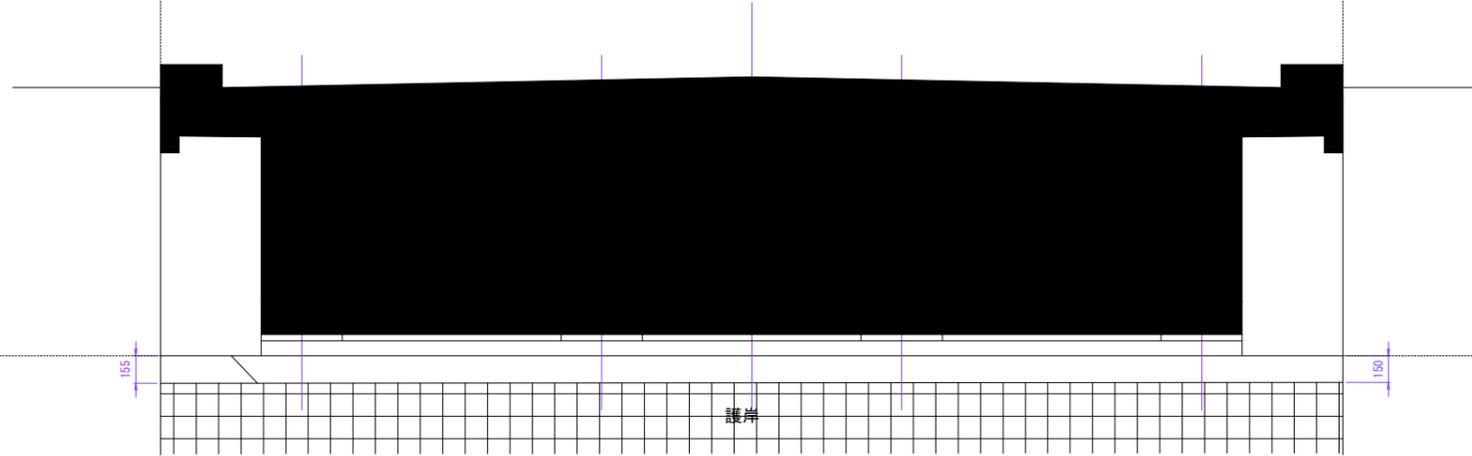
S=1:20

ひびわれ補修工、断面修復工 A1橋台

平面図



正面図



渋江川

凡例

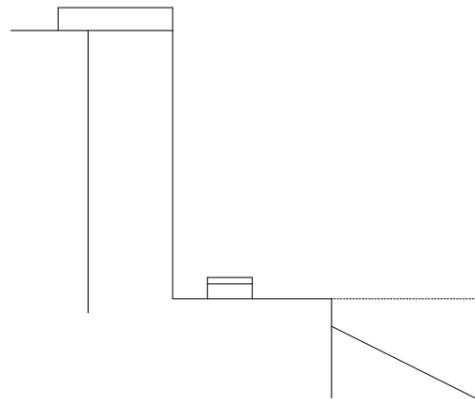
損傷番号	損傷の種類	損傷記号
①	ひびわれ1.0≦W	
②	ひびわれ0.2≦W<1.0	
④	遊離石灰を伴うひびわれ	
⑤	うき	
⑥	剥離	
⑦	鉄筋露出	
⑨	空洞・豆板/摩耗劣化	
⑩	欠損	

補修工法

工種	損傷番号	
ひびわれ補修工	ひびわれ充填工	① ④
	ひびわれ注入工	②
断面修復工 (左官工法)	鉄筋露出なし	⑥ ⑨ ⑩
	鉄筋露出あり	⑤ ⑦

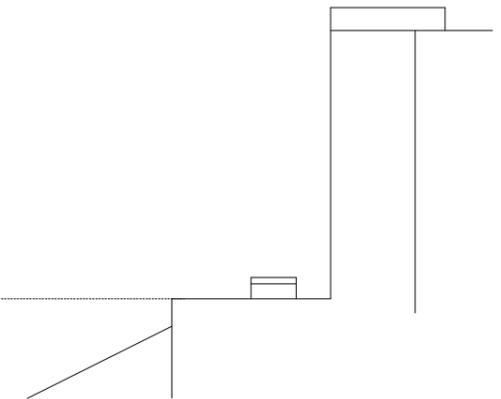
側面図

(上流側)



側面図

(下流側)



注記

1. 施工にあたっては、現地調査を行い再確認したうえで、各補修に反映のこと。
2. コンクリート研り工
研り作業は、電動チャッパ等の小型機械及び手研りにより慎重に行い、作業の影響で健全部にクラック等が発生する事がないよう注意して行う。
研り深さは、腐食した鉄筋の背面まで完全に露出するように行う。研り深さと面積をもとに修復に必要な体積を算出し、協議・確認を行うこと。
3. 鉄筋の防錆処理
研りが完了した損傷部をブローで清掃した後、露出した鉄筋表面の錆をサンダーブラシ、ワイヤーブラシ等を用いて除去し、鉄筋防錆材を塗布すること。
4. 断面修復工
断面修復には、接着性に優れた「リペアメント」を使用し、左官工法により施工する。
上向き施工の際、修復厚さが大きい場合は、1回の厚さが10~20mm程度とし重ね合わせを行う。
(詳細な手順は使用する材料が指定する施工要領を守ること)
施工後のダレ落ちに注意し、必要に応じ合板をあて養生する。

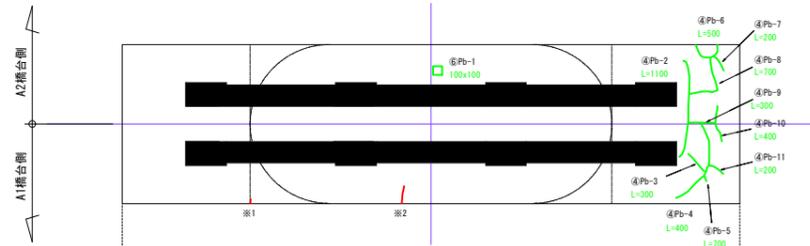
工事名	市道松永水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 補修詳細図 (その7)		
作成年月日	令和 3 年 8 月		
縮尺	1:20	図面番号	
会社名			
事業者名	小 矢 部 市		

矢長橋 補修詳細図 (その8)

S=1:40

ひびわれ補修工、断面修復工 P1橋脚

平面図(A-A)

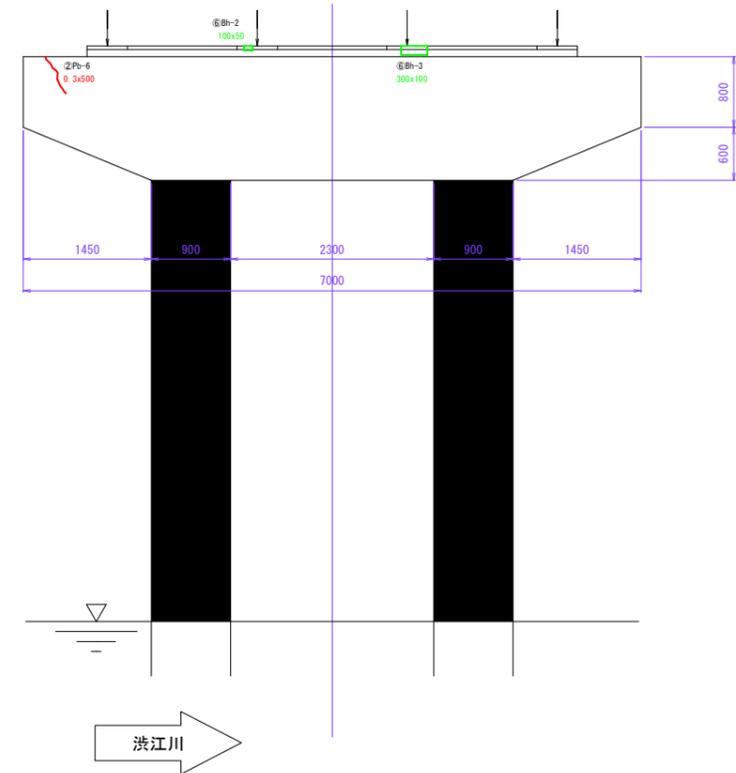
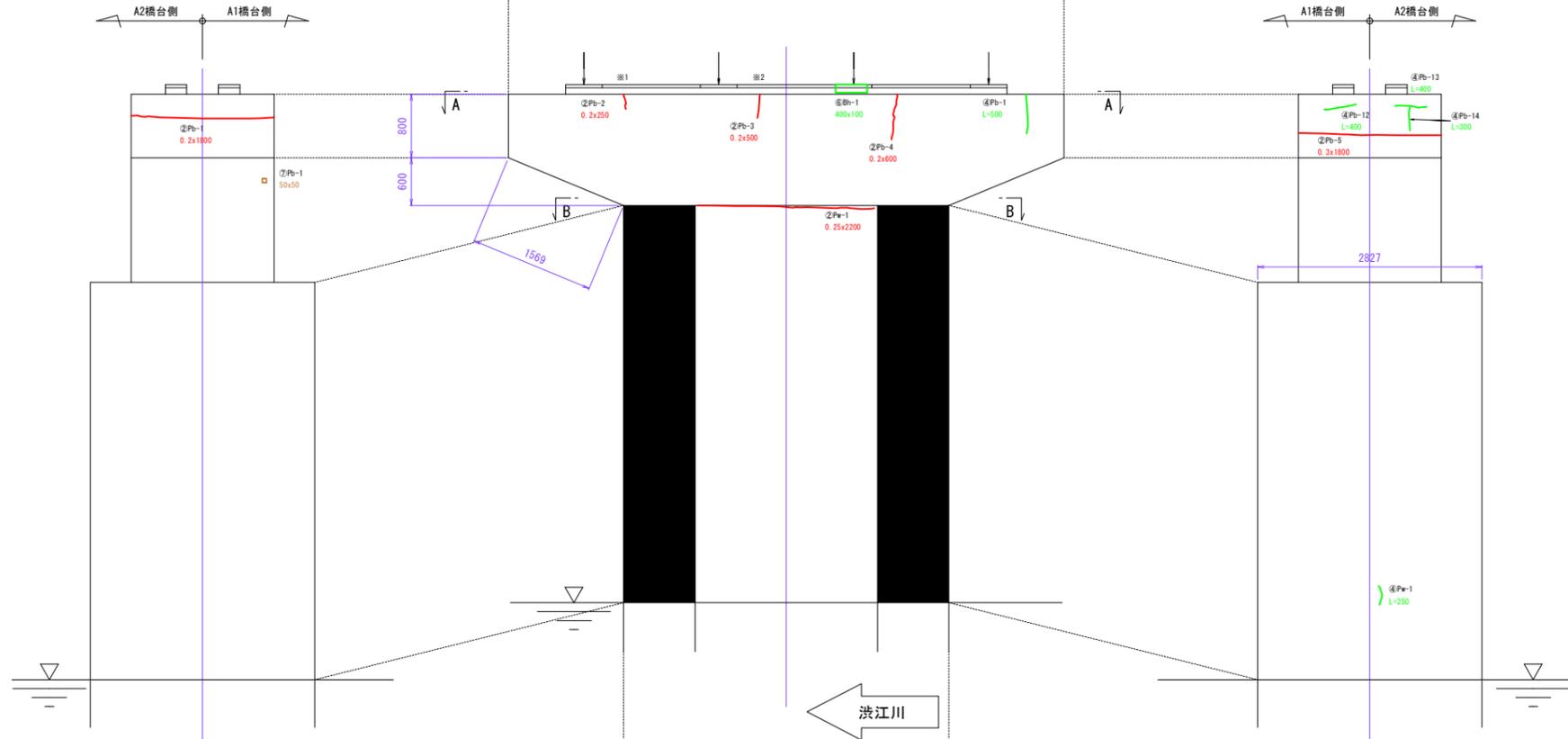


側面図
(下流側)

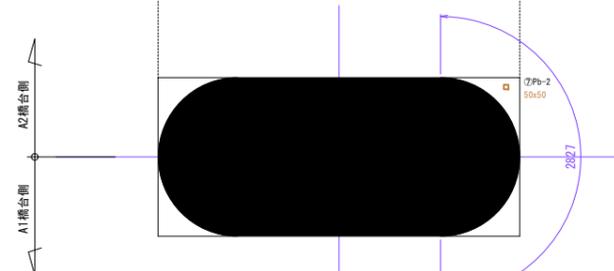
正面図
(A1橋台側)

側面図
(上流側)

正面図
(A2橋台側)



平面図(B-B)



凡例

損傷番号	損傷の種類	損傷記号
①	ひびわれ1.0≦W	
②	ひびわれ0.2≦W<1.0	
④	遊離石灰を伴うひびわれ	
⑤	うき	
⑥	剥離	
⑦	鉄筋露出	
⑨	空洞・豆板/摩耗劣化	
⑪	欠損	

補修工法

工種	損傷番号	
ひびわれ補修工	ひびわれ充填工	① ④
	ひびわれ注入工	②
断面修復工 (左官工法)	鉄筋露出なし	⑥ ⑨ ⑪
	鉄筋露出あり	⑤ ⑦

注記

1. 施工にあたっては、現地調査を行い再確認したうえで、各補修に反映のこと。
2. コンクリート研り工
研り作業は、電動チャッパー等の小型機械及び手研りにより慎重に行い、作業の影響で健全部にクラック等が発生する事が無いよう注意して行う。
研り深さは、腐食した鉄筋の背面まで完全に露出するように行う。研り深さと面積をもとに修復に必要な体積を算出し、協議・確認を行うこと。
3. 鉄筋の防錆処理
研りが完了した損傷部をフローで清掃した後、露出した鉄筋表面の錆をサンダーブラシ、ワイヤーブラシ等を用いて除去し、鉄筋防錆材を塗布すること。
4. 断面修復工
断面修復には、接着性に優れたポリマーセメントを使用し、左官工法により施工する。
上向き施工の際、修復厚さが大きい場合は、1回の厚さが10~20mm程度とし重ね合わせを行う。
(詳細な手順は使用する材料が指定する施工要領を守ること)
施工後のダレ落ちに注意し、必要に応じ合板をあて養生する。

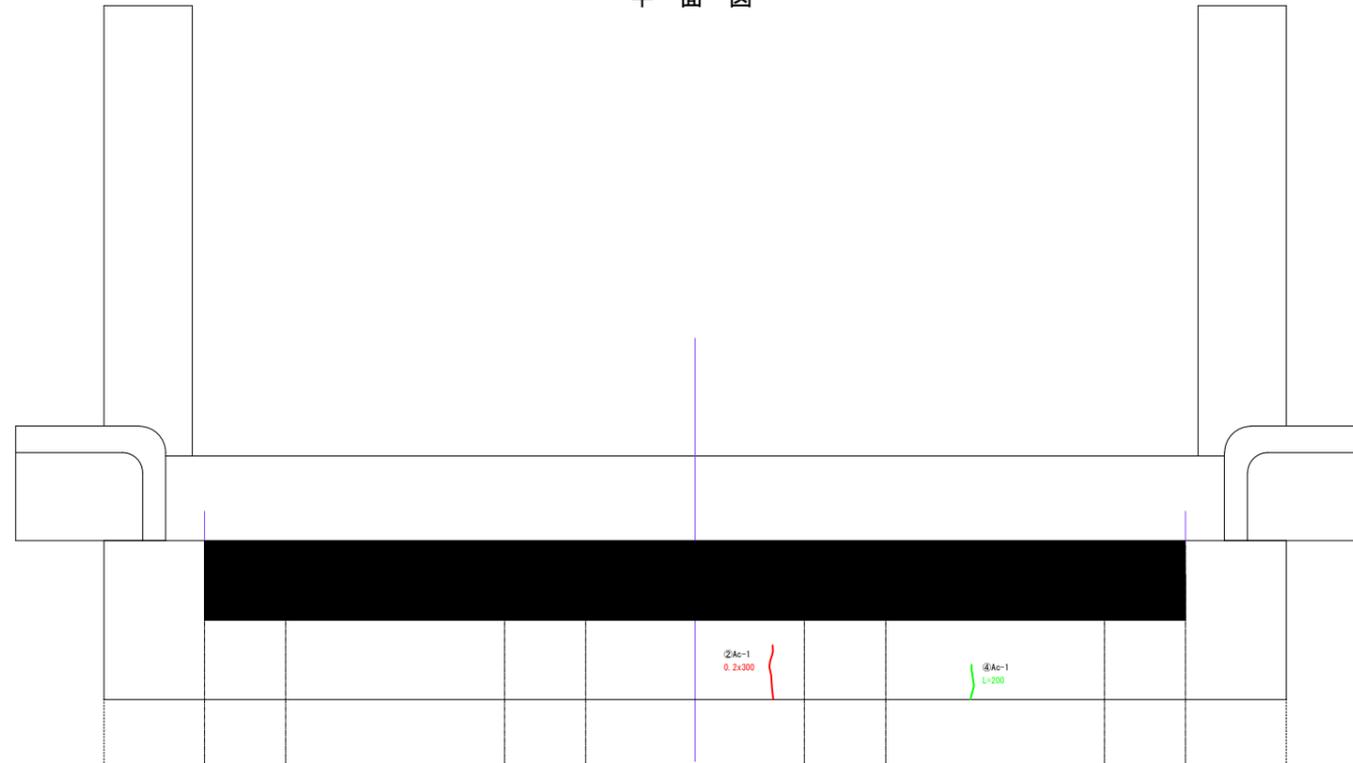
工事名	市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 補修詳細図 (その8)		
作成年月日	令和3年8月		
縮尺	1:40	図面番号	
会社名			
事業者名	小矢部市		

矢長橋 補修詳細図 (その9)

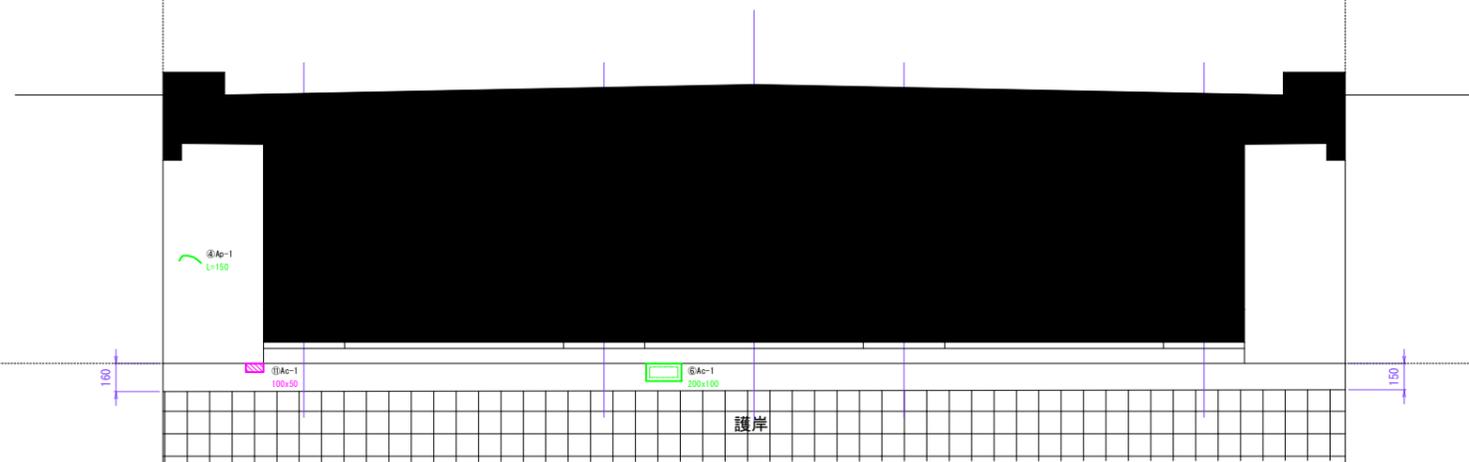
S=1:20

ひびわれ補修工、断面修復工 A2橋台

平面図

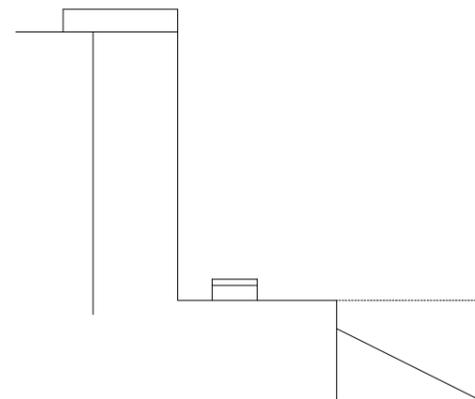


正面図



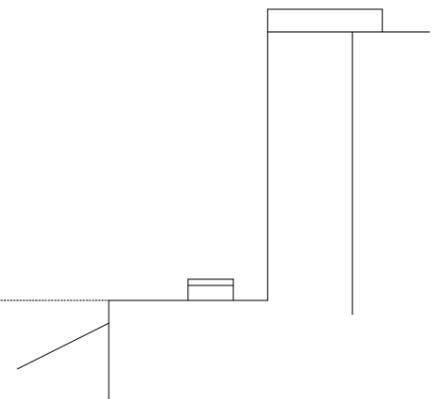
側面図

(下流側)



側面図

(上流側)



凡例

損傷番号	損傷の種類	損傷記号
①	ひびわれ1.0≦W	
②	ひびわれ0.2≦W<1.0	
④	遊離石灰を伴うひびわれ	
⑤	うき	
⑥	剥離	
⑦	鉄筋露出	
⑨	空洞・豆板/摩耗劣化	
⑪	欠損	

補修工法

工種	損傷番号	
ひびわれ補修工	ひびわれ充填工	① ④
	ひびわれ注入工	②
断面修復工 (左官工法)	鉄筋露出なし	⑥ ⑨ ⑪
	鉄筋露出あり	⑤ ⑦

注記

1. 施工にあたっては、現地調査を行い再確認したうえで、各補修に反映のこと。
2. コンクリート研り工
研り作業は、電動チャッパ等の小型機械及び手研りにより慎重に行い、作業の影響で健全部にクラック等が発生する事がないよう注意して行う。
研り深さは、腐食した鉄筋の背面まで完全に露出するように行う。研り深さと面積をもとに修復に必要な体積を算出し、協議・確認を行うこと。
3. 鉄筋の防錆処理
研りが完了した損傷部をブローで清掃した後、露出した鉄筋表面の錆をサンダーブラシ、ワイヤーブラシ等を用いて除去し、鉄筋防錆材を塗布すること。
4. 断面修復工
断面修復には、接着性に優れた「リペアメント」を使用し、左官工法により施工する。
上向き施工の際、修復厚さが大きい場合は、1回の厚さが10~20mm程度とし重ね合わせを行う。
(詳細な手順は使用する材料が指定する施工要領を守ること)
施工後のダレ落ちに注意し、必要に応じ合板をあて養生する。

工事名	市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 補修詳細図 (その9)		
作成年月日	令和3年8月		
縮尺	1:20	図面番号	
会社名	株式会社 新日本コンサルタント		
事業者名	小矢部市		

矢長橋 補修詳細図 (その10)

S=1:50

数量表
下部工

A1橋台
断面修復工

左官工法 鉄筋露出なし

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(W)/m	長さ(L)/m	深さ(D)/m	数量	体積(V)/m3	備考
① Ac - 1	欠損	壁	0.40	0.10	0.030	1	0.0120	
合計						1	0.0120	

P1橋脚
ひびわれ充填工

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
④ Pb - 1	遊離石灰を伴うひびわれ	梁部	-	0.50	1	0.50	
④ Pb - 2	"	"	-	1.10	1	1.10	
④ Pb - 3	"	"	-	0.30	1	0.30	
④ Pb - 4	"	"	-	0.40	1	0.40	
④ Pb - 5	"	"	-	0.70	1	0.70	
④ Pb - 6	"	"	-	0.50	1	0.50	
④ Pb - 7	"	"	-	0.20	1	0.20	
④ Pb - 8	"	"	-	0.70	1	0.70	
④ Pb - 9	"	"	-	0.30	1	0.30	
④ Pb - 10	"	"	-	0.40	1	0.40	
④ Pb - 11	"	"	-	0.20	1	0.20	
④ Pb - 12	"	"	-	0.40	1	0.40	
④ Pb - 13	"	"	-	0.40	1	0.40	
④ Pb - 14	"	"	-	0.30	1	0.30	
④ Pw - 1	"	柱部	-	0.25	1	0.25	
合計					15	6.65	

A2橋台
ひびわれ充填工

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
④ Ap - 1	遊離石灰を伴うひびわれ	胸壁	-	0.15	1	0.15	
④ Ac - 1	"	壁	-	0.20	1	0.20	
合計					2	0.35	

ひびわれ注入工

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
② Ac - 1	ひびわれ0.2≦W<1.0	壁	0.20	0.30	1	0.30	
合計					1	0.30	

断面修復工

左官工法 鉄筋露出なし

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(W)/m	長さ(L)/m	深さ(D)/m	数量	体積(V)/m3	備考
⑤ Ac - 1	剥離	壁	0.20	0.10	0.030	1	0.0006	
小計						1	0.0006	
① Ac - 1	欠損	壁	0.10	0.05	0.030	1	0.0002	
小計						1	0.0002	
合計						2	0.0008	

ひびわれ注入工

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(t)/mm	長さ(L)/m	数量	延長/m	備考
② Pb - 1	ひびわれ0.2≦W<1.0	梁部	0.20	1.80	1	1.80	
② Pb - 2	"	"	0.20	0.25	1	0.25	
② Pb - 3	"	"	0.20	0.50	1	0.50	
② Pb - 4	"	"	0.20	0.60	1	0.60	
② Pb - 5	"	"	0.30	1.80	1	1.80	
② Pb - 6	"	"	0.30	0.50	1	0.50	
② Pw - 1	"	柱部	0.25	2.20	1	2.20	
合計					7	7.65	

断面修復工

左官工法 鉄筋露出なし

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(W)/m	長さ(L)/m	深さ(D)/m	数量	体積(V)/m3	備考
⑥ Pb - 1	剥離	梁部	0.10	0.10	0.030	1	0.0003	
⑥ Bh - 1	"	支承本体	0.40	0.10	0.030	1	0.0012	
⑥ Bh - 2	"	"	0.10	0.05	0.030	1	0.0002	
⑥ Bh - 3	"	"	0.30	0.10	0.030	1	0.0009	
合計						4	0.0026	

左官工法 鉄筋露出あり

損傷番号	損傷種類	損傷箇所	幅(W)/m	長さ(L)/m	深さ(D)/m	数量	体積(V)/m3	備考
⑦ Pb - 1	鉄筋露出	梁部	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
⑦ Pb - 2	"	"	0.05	0.05	0.050	1	0.0001	
合計						2	0.0002	

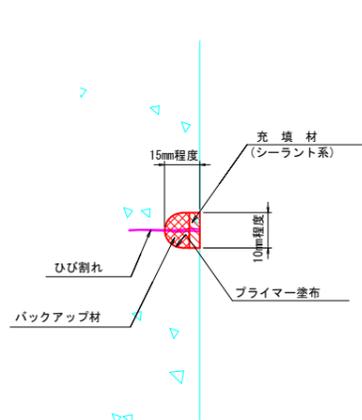
工事名	市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 補修詳細図 (その10)		
作成年月日	令和 3 年 8 月		
縮尺	1:50	図面番号	
会社名			
事業者名	小 矢 部 市		

矢長橋 補修詳細図 (その11)

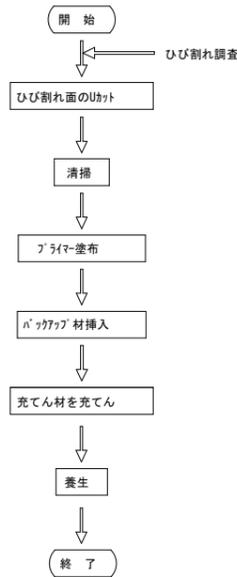
ひびわれ補修工・断面修復工

ひびわれ充填工

(ひびわれ幅1.0mm以上および遊離石灰を伴うひびわれ)
シーラント系充填材



充填工法



ひびわれ充填工 有機系充填材の品質

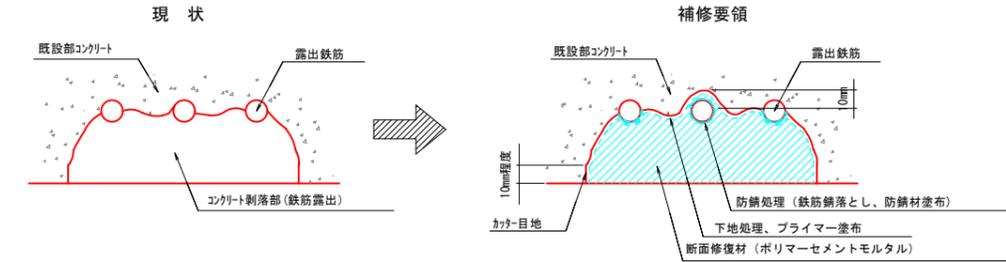
項目	土木補修用充填材シーラント系
ひび割れ幅	5.0 (mm) <
粘度	ダレを認めず
可使用時間	240分以上
硬化時間	24時間以内
硬化収縮	—
伸び率	800%以上
モルタル付着強さ (乾燥面)	たわみ量10mm以上で破壊すること
付着力耐久性保持率	60%以上

※出典：コンクリートのひび割れ調査・補修・補強指針-2013-
(日本コンクリート工学会)

断面修復工

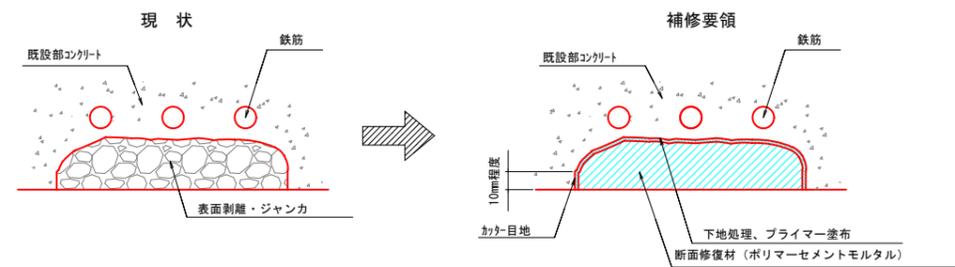
(左官工法)

(鉄筋露出部、うき)
ポリマーセメントモルタル



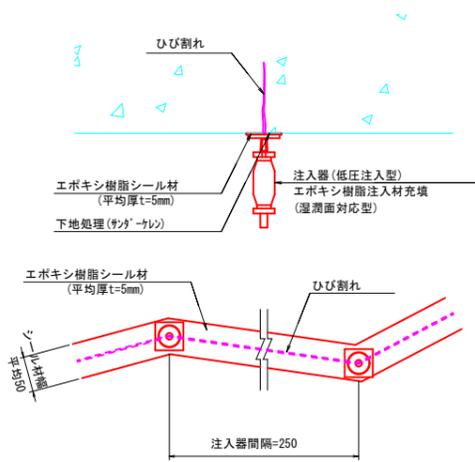
発錆が鉄筋の裏側まで達する場合は、ケレン作業が可能な深さ(内部鋼材背面より10mm以上)までハツリとする。

(剝離、欠損、豆板)

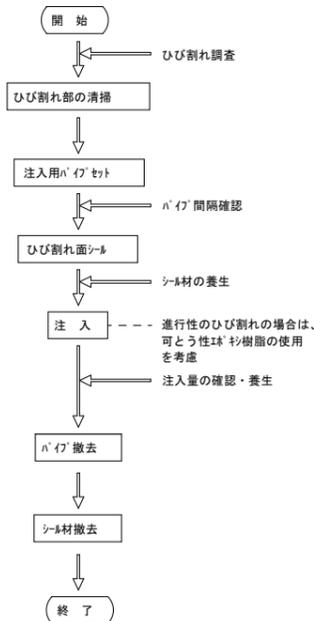


ひびわれ注入工

(ひびわれ幅0.2mm以上~1.0mm未満)
Eポキシ樹脂注入材3種



注入工法



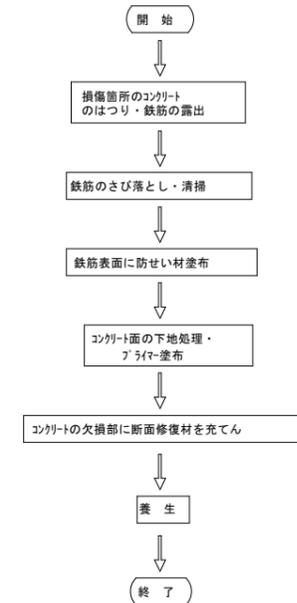
ひびわれ注入工 有機系注入材の品質

項目	土木補修用エポキシ樹脂注入材3種
ひび割れ幅	0.2~5.0 (mm)
粘度	1000 (mPa・s) 以下
可使用時間	30分以上
硬化時間	24時間以内
硬化収縮	0.1%以下
伸び率	100%以上
モルタル付着強さ (乾燥面)	6 kN/mm ² 以上
付着力耐久性保持率	60%以上

※出典：コンクリートのひび割れ調査・補修・補強指針-2013-
(日本コンクリート工学会)

断面修復工

(鉄筋が腐食している場合の工法)



断面修復工

ポリマーセメント系モルタルの品質

項目	ポリマーセメントモルタル	
単位容積質量	1.8~2.1kg/L	
フロー	120~160	
硬化時間	0.5~2時間	
圧縮強度	25 N/mm ² 以上	
付着強度	標準	2.0~2.8 N/mm ²
	温冷繰返し	1.6~3.0 N/mm ²
弾性係数	13~21 kN/mm ²	
引張強度	3~6 N/mm ²	
収縮率	200~1000 (×10) ⁻⁶	
熱膨張率	10~15 ×10 ⁻⁶ /°C	

※出典：コンクリートライブラリー
表面保護工法 設計施工指針(案) H17.4 (土木学会)

材料表

工種	仕様
鋼材防錆処理工	リン酸塗料・有機酸・キレート化剤等
下地処理工	ポリマーセメント系ペースト材
断面修復工	ポリマーセメント系モルタル材

防錆材品質

耐アルカリ性試験	塗膜に異常が認められないこと
鉄筋に対する付着強さ試験	7.8 N/mm ² 以上

施工要領

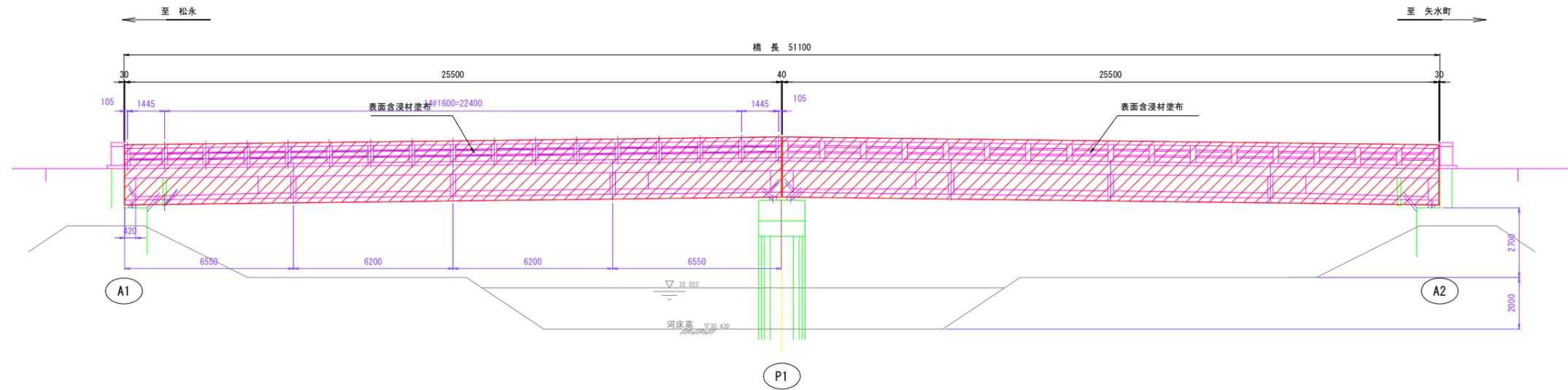
- 1) 補修範囲に10mm程度のカッターを入れる。
- 2) うき、脆弱部をハツリ落し除去する。
- 3) 既設鉄筋の錆落とし(ケレン)、防錆材の塗布を行う。
- 4) 断面修復面の素地調整後、プライマーを塗布する。
- 5) ポリマーセメントモルタルによる断面修復を行う。

工事名	市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事
図面名	矢長橋 補修詳細図 (その11)
作成年月日	令和3年8月
縮尺	図示 図面番号
会社名	
事業者名	小矢部市

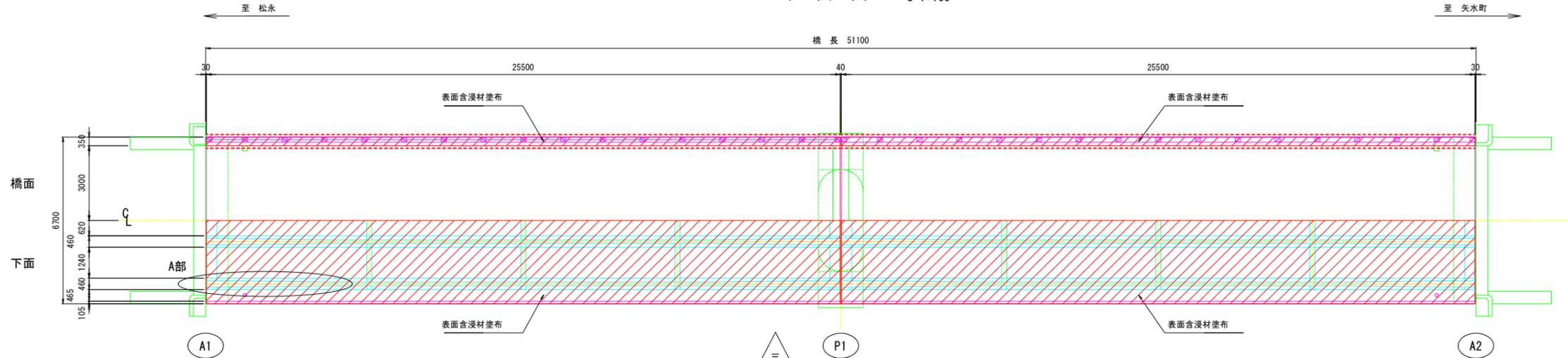
矢長橋 上部工表面保護工図

S=1:1

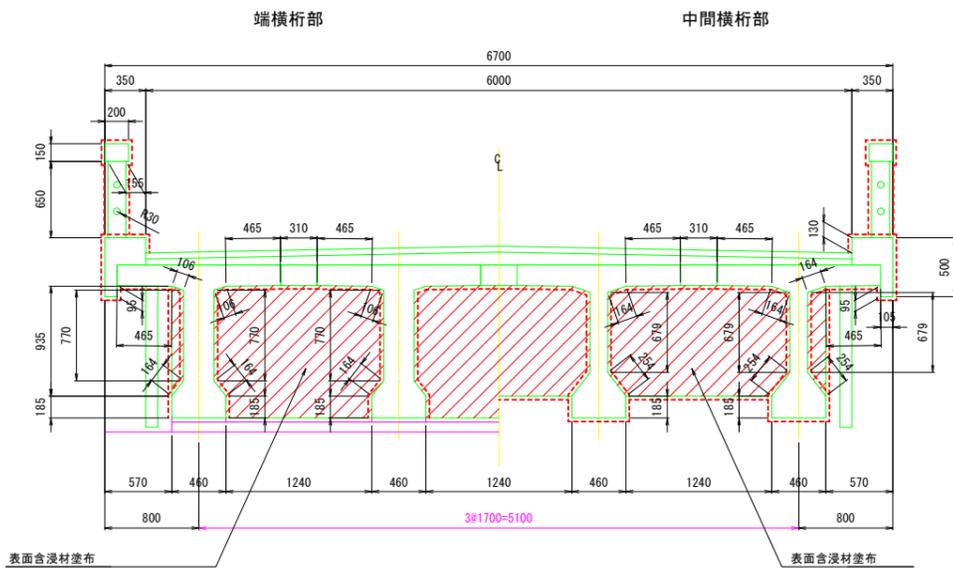
側面図 S=1:100



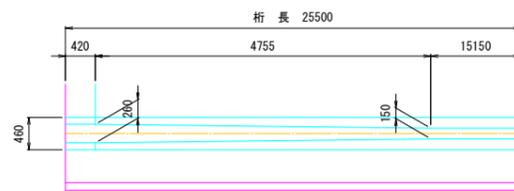
平面図 S=1:100



標準断面図 S=1:30



A部詳細図 S=1:50



コンクリート表面保護工数量表

(単位: m²)

工種	部位	数量	備考
コンクリート表面保護工 (表面含浸材塗布)	第1径間	616.05	シラン系含浸材
	第2径間	616.05	"
	合計	1232.1	

表面含浸材塗布
端横桁下面及び橋台胸壁側・
橋脚かけ違い側は塗布しない

表面含浸材塗布

注) 1. 施工の際は損傷状況を確認の上、施工を行うこと。
2. 施工の際は現地調査にて形状を確認し、数量を決定すること。

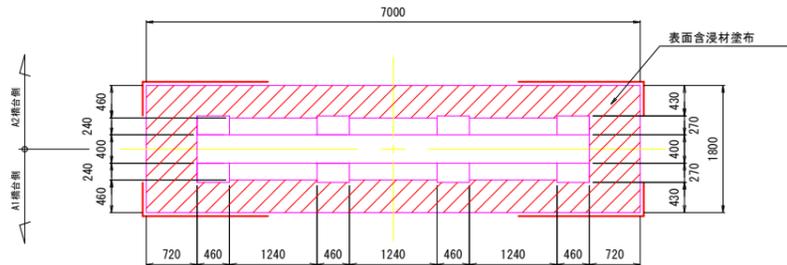
工事名	市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 上部工表面保護工図		
作成年月日	令和3年8月		
縮尺	図示	図面番号	
会社名			
事業者名	小矢部市		

矢長橋 下部工表面保護工図

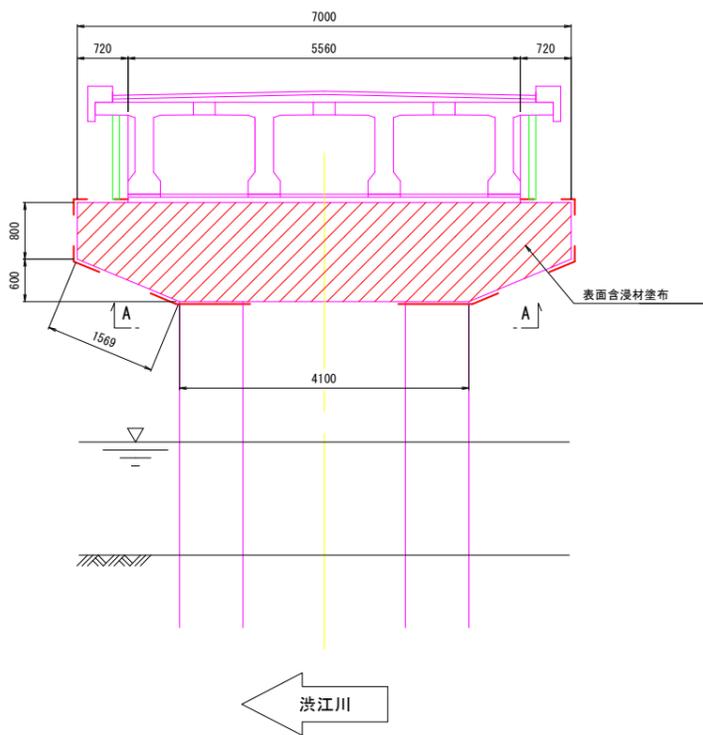
S=1:50

P1橋脚

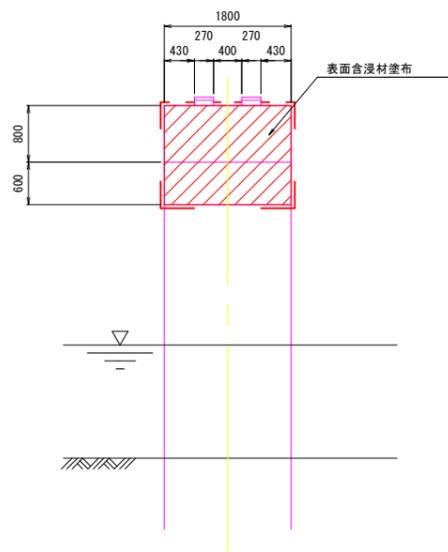
平面図



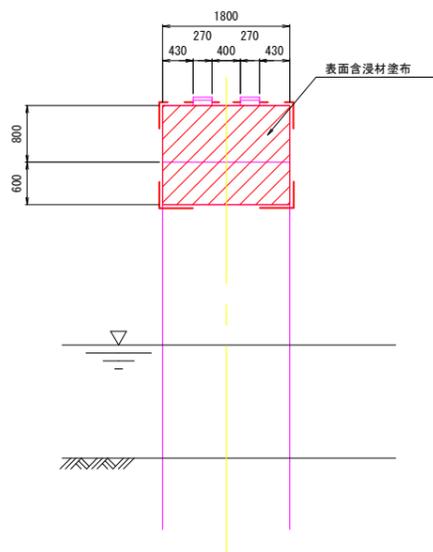
正面図



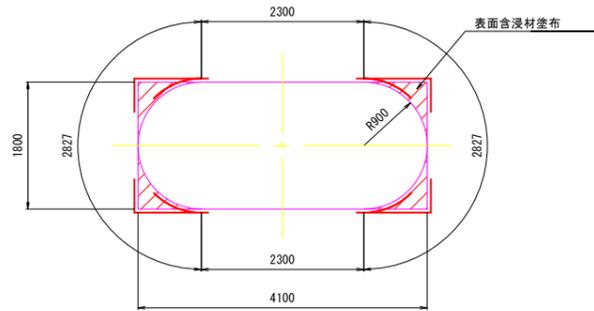
下流側側面図



上流側側面図



A - A



コンクリート表面保護工数量表

(単位: m²)

工種	部位	数量	備考
		P1橋脚	
コンクリート表面保護工 (表面含浸材塗布)	橋座面	9.8	シラン系含浸材
	梁側面	26.4	"
	梁下面	0.7	"
	合計	36.9	

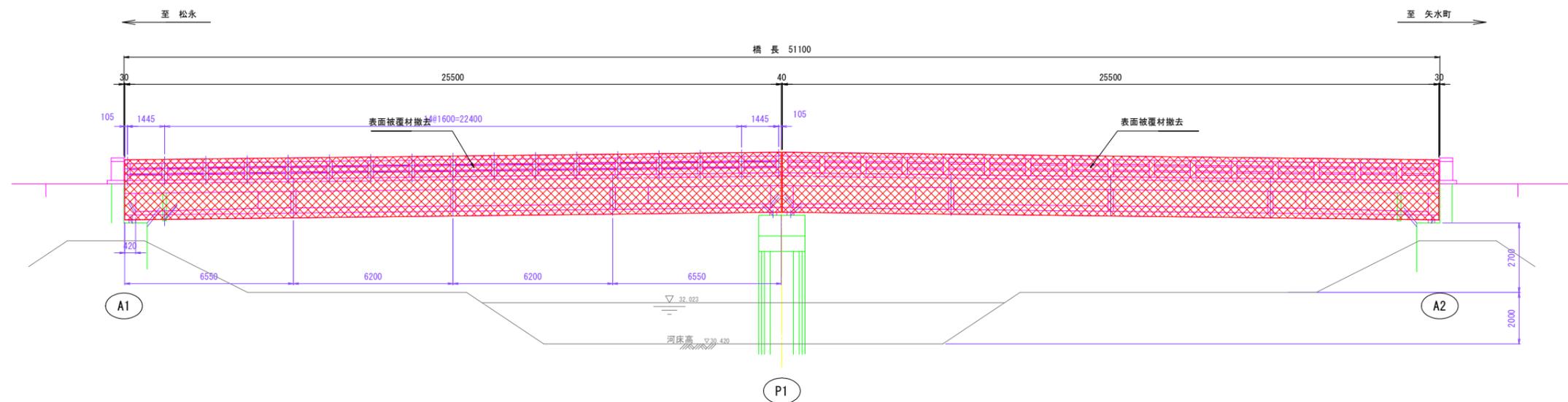
矢江川

注) 1. 施工の際は損傷状況を確認の上、施工を行うこと。
2. 施工の際は現地調査にて形状を確認し、数量を決定すること。

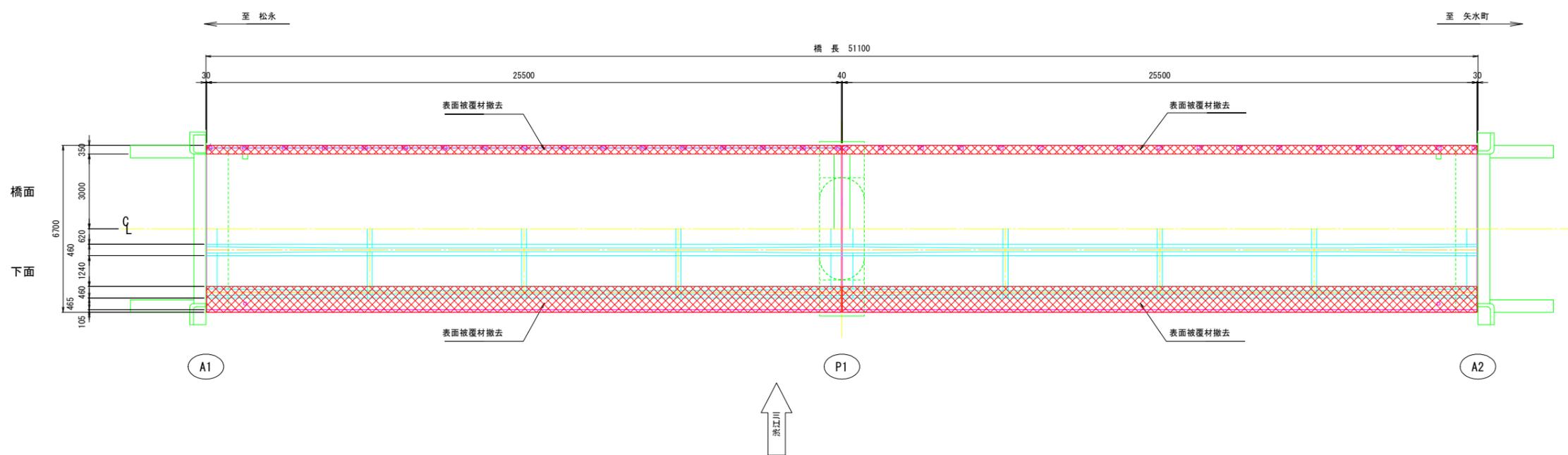
工事名	市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 下部工表面保護工図		
作成年月日	令和3年8月		
縮尺	1:50	図面番号	
会社名			
事業者名	小矢部市		

矢長橋 上部工表面被覆材撤去工図

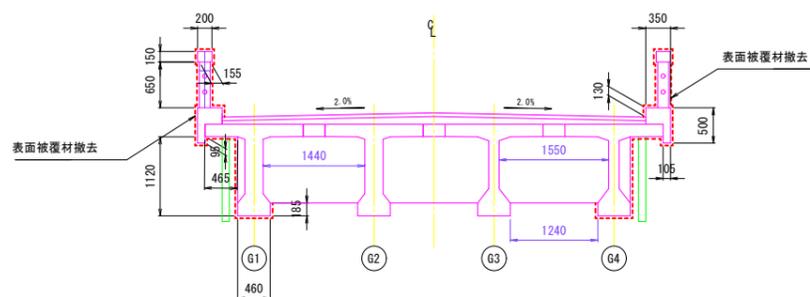
側面図 S=1:100



平面図 S=1:100



断面図 S=1:50



表面被覆材撤去工数量表

(単位: m²)

工程	部位	数量	備考
表面被覆材撤去工	第1径間	224.25	
	第2径間	224.25	
	合計	448.5	

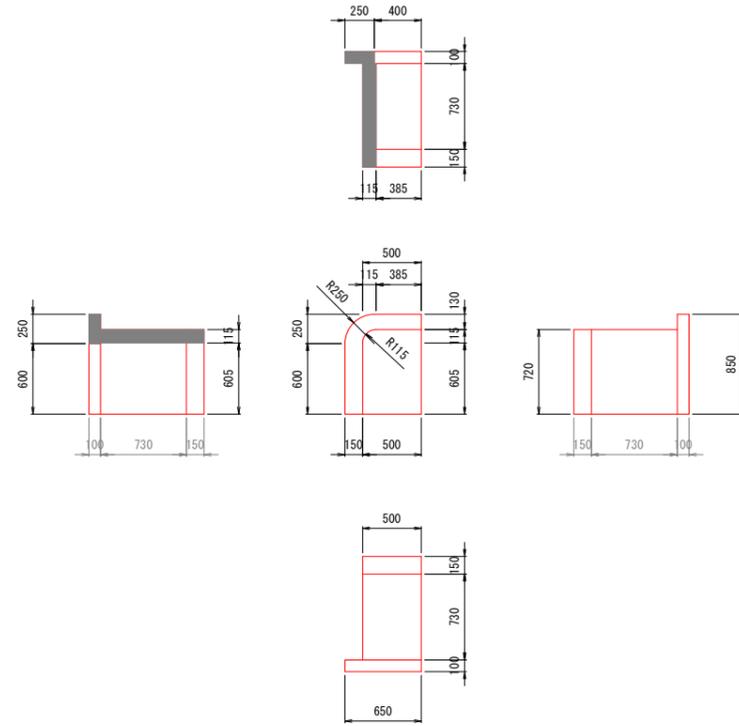
工事名	市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 上部工表面被覆材撤去工図		
作成年月日	令和3年8月		
縮尺	図示	図面番号	
会社名			
事業者名	小矢部市		

矢長橋 親柱補修工図

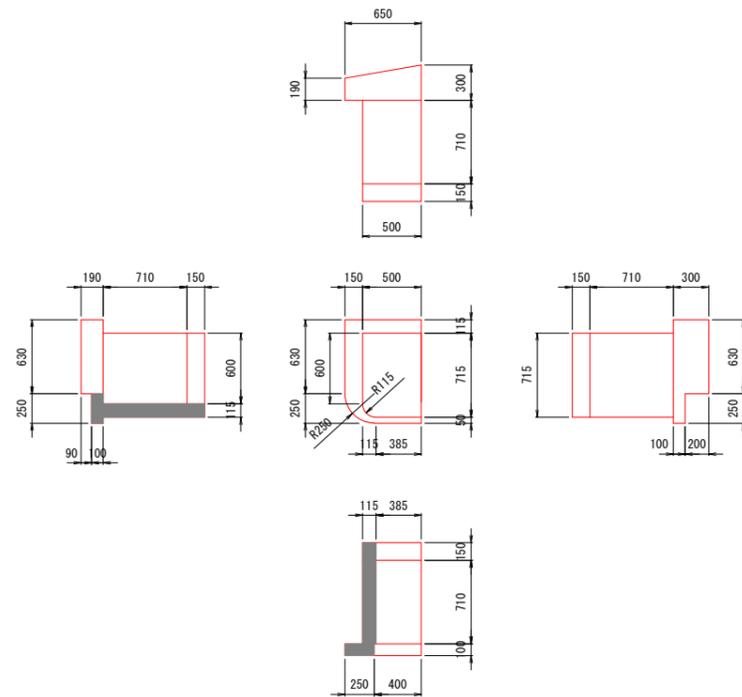
S=1:30

A1橋台側

上流側

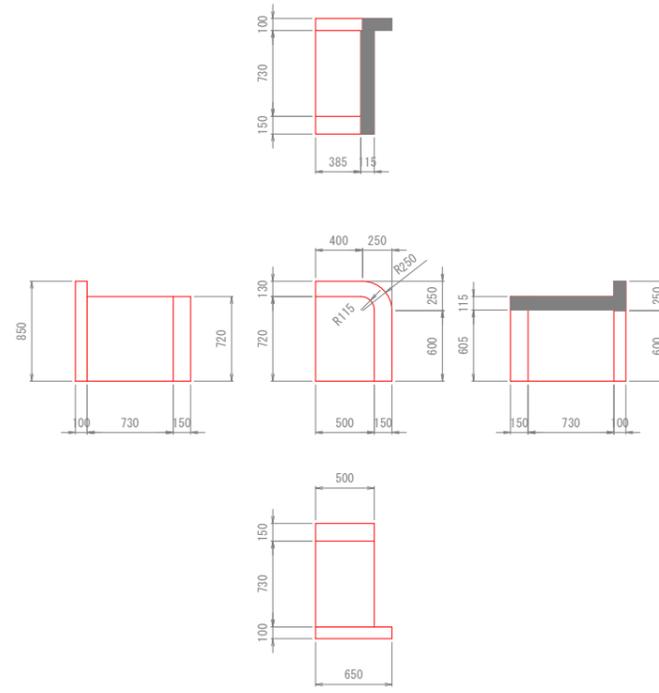


下流側

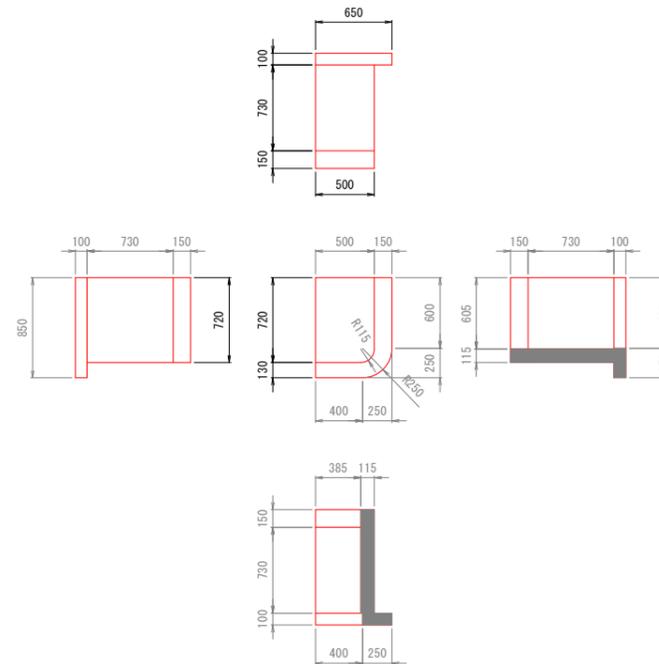


A2橋台側

上流側



下流側



親柱補修工数量表

(単位: m²)

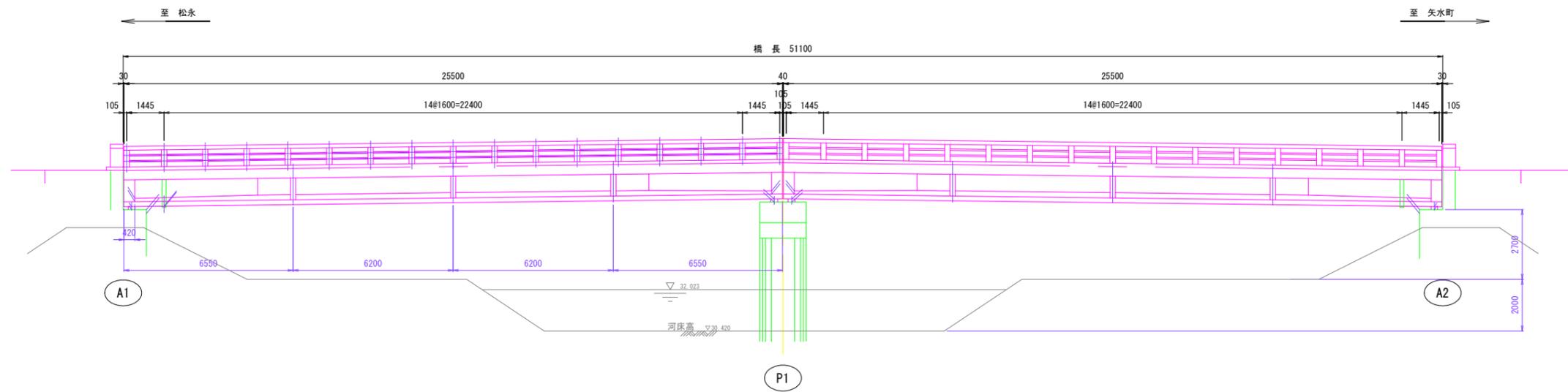
工種	部位	数量	備考	
親柱補修工	A1橋台側	上流側	2.9	石張りシート工
		下流側	3.4	"
	A2橋台側	上流側	2.9	"
		下流側	2.9	"
	合計		12.2	

工事名	市道松永水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 親柱補修工図		
作成年月日	令和3年8月		
縮尺	1:30	図面番号	
会社名			
事業者名	小矢部市		

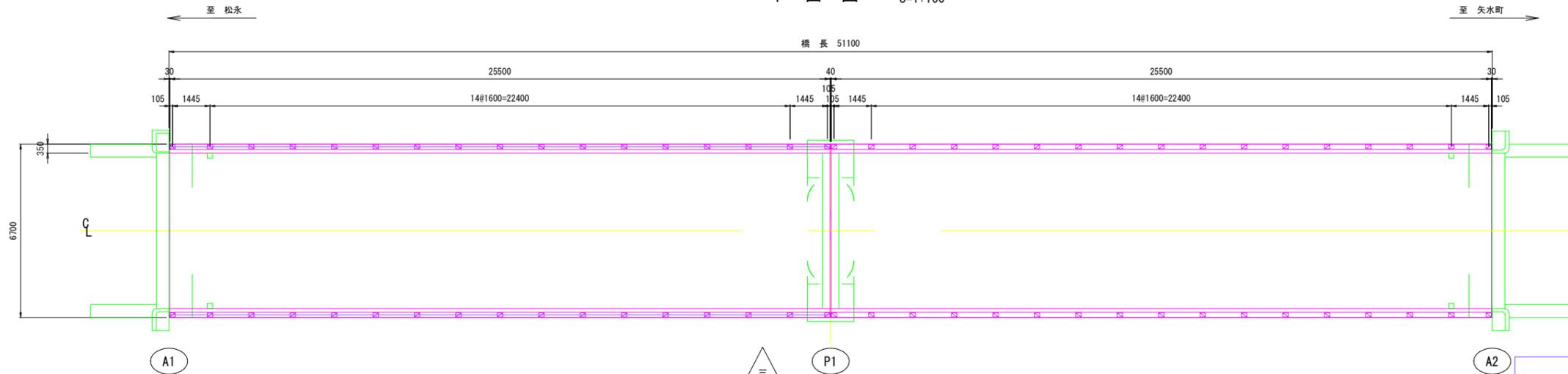
矢長橋 高欄再塗装工図

S=1:1

側面図 S=1:100

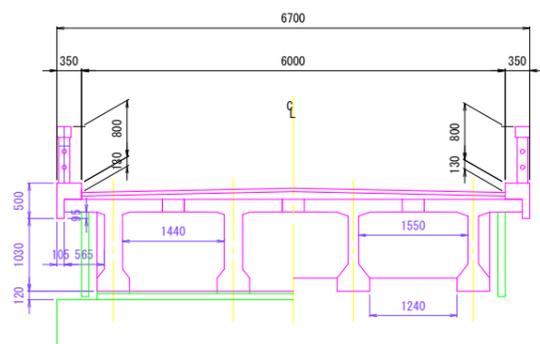


平面図 S=1:100



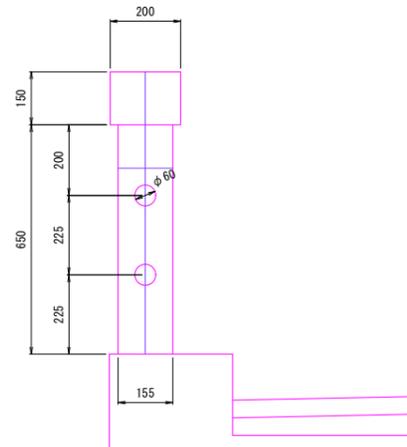
標準断面図 S=1:50

端横桁部 中間横桁部

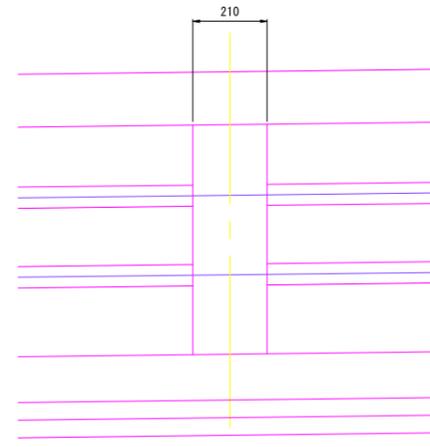


防護柵詳細図 S=1:10
(既設構造寸法図)

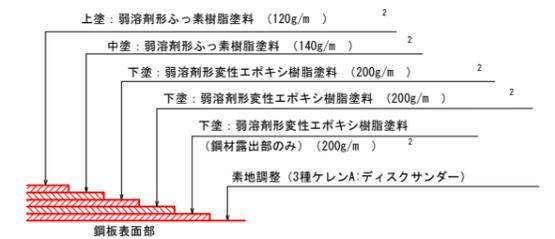
断面図



正面図



塗装塗替工 (Rc-III塗装系)



※塗装仕様は鋼道路橋塗装・防食便覧のRc-III塗装系に準拠
(平成26年3月 社団法人日本道路協会)

注) 施工前に形状寸法を再度測定して、形状を決定すること。

高欄再塗装工数量表

(単位: m²)

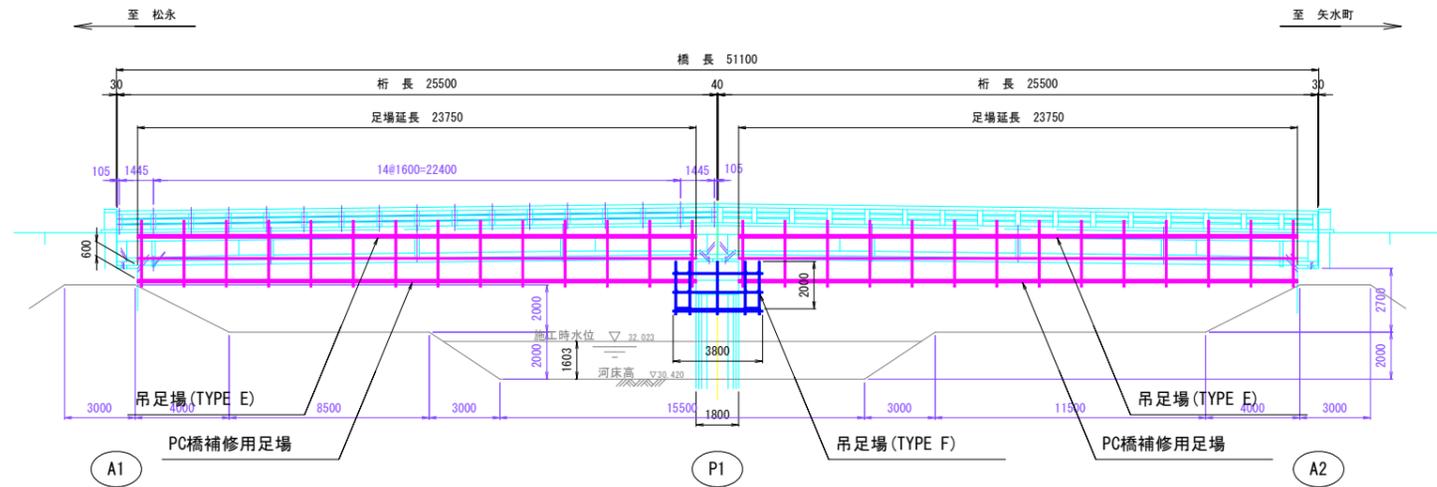
工程	部位	数量	備考
高欄再塗装工	第1径間	105.4	
	第2径間	105.4	
	合計	210.8	

工事名	市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 高欄再塗装工図		
作成年月日	令和3年8月		
縮尺	図示	図面番号	
会社名			
事業者名	小矢部市		

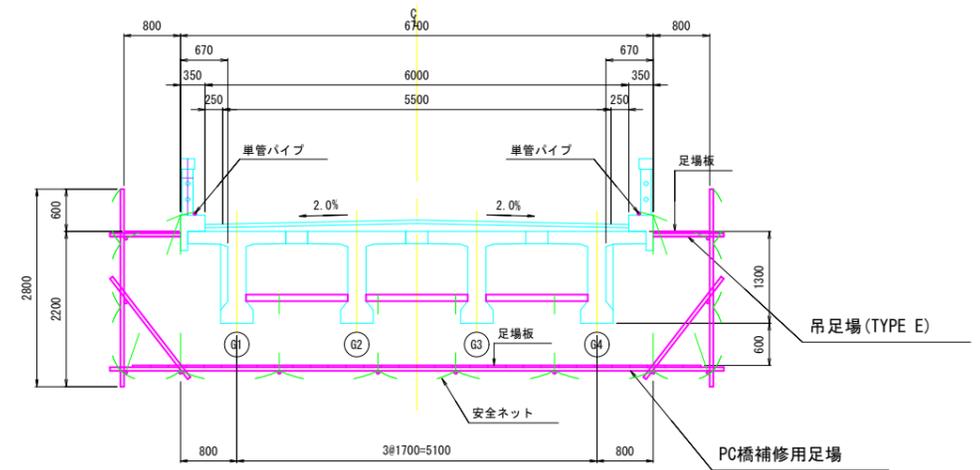
矢長橋 足場工計画図 (参考図)

S=1:1

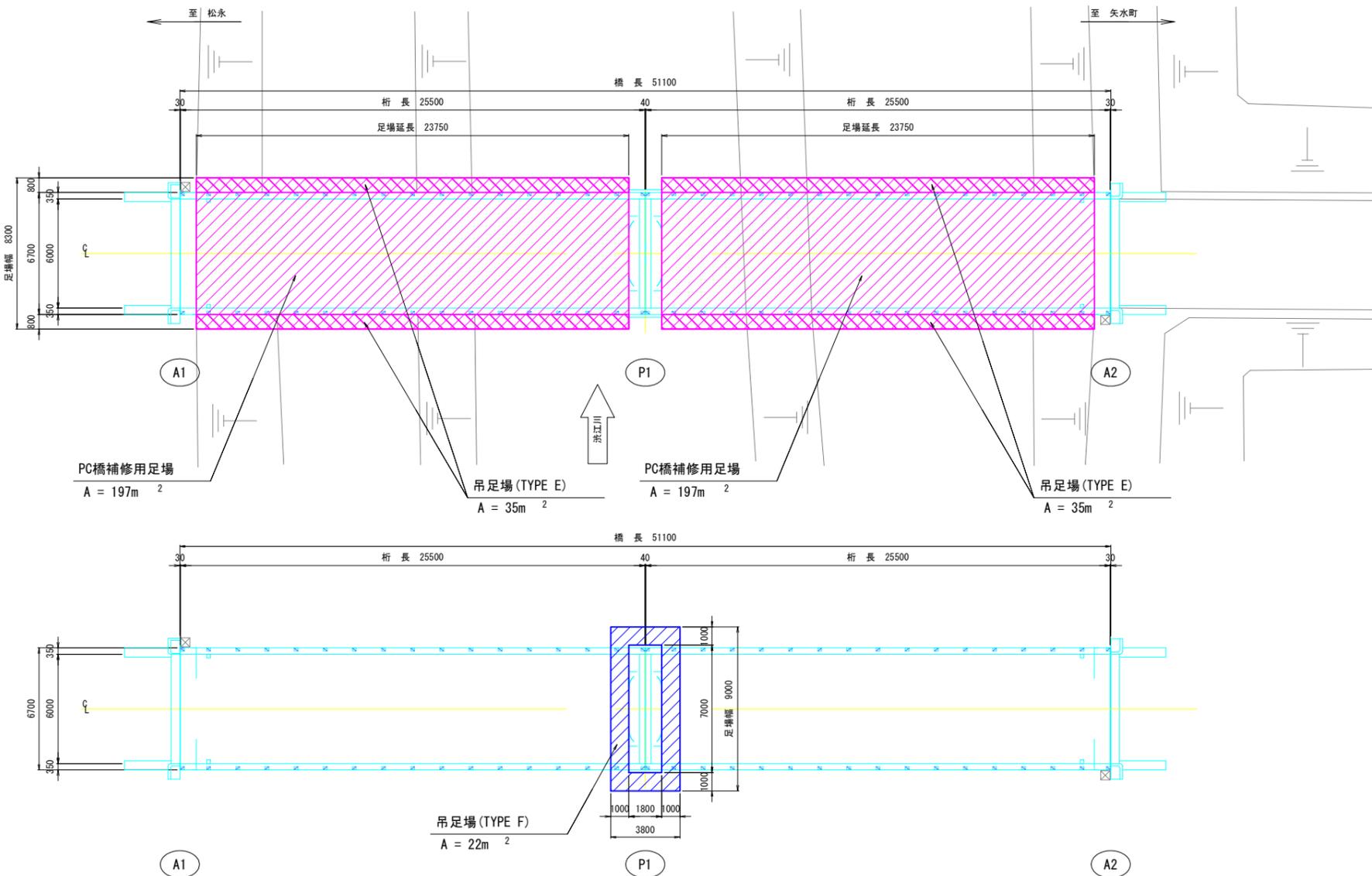
側面図 S=1:150



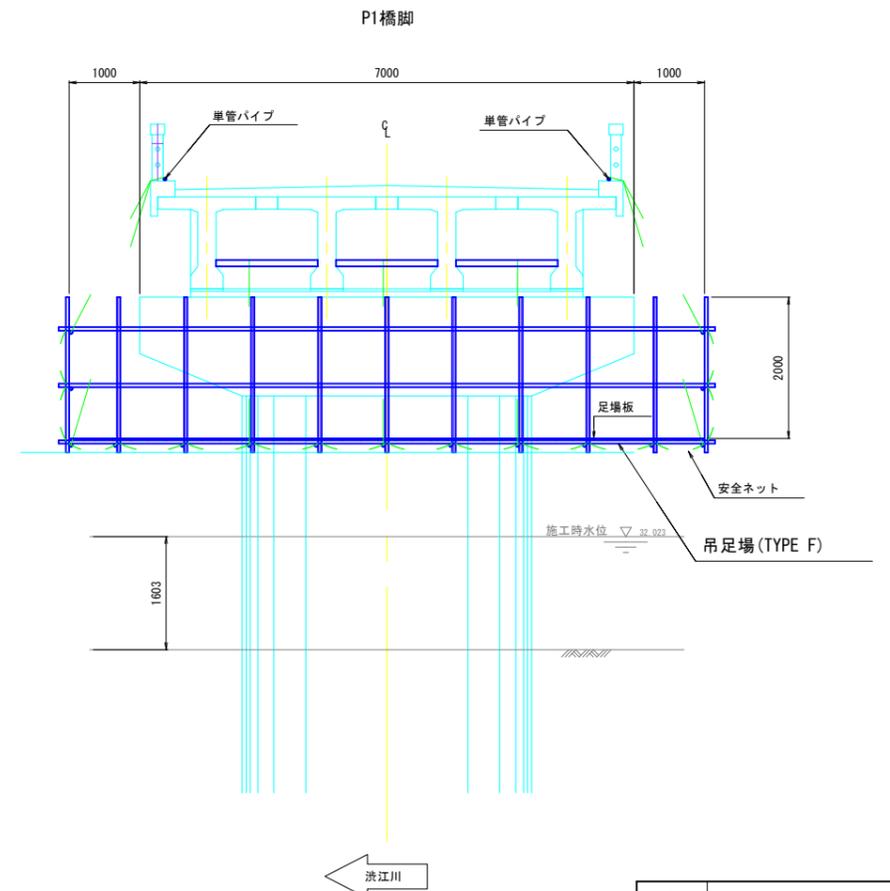
標準断面図 S=1:50



平面図 S=1:150



下部工正面図 S=1:50



足場工数量表

(単位: m²)

項目	仕様	数量		備考
		第1径間	第2径間	
上部工	PC橋補修用足場	197	197	
	TYPE-E	35	35	
橋脚まわり	TYPE-F		22	

工事名	市道松永矢水町線矢長橋補修その2工事		
図面名	矢長橋 足場工計画図(参考図)		
作成年月日	令和3年8月		
縮尺	図示	図面番号	
会社名			
事業者名	小矢部市		