福山市

当初設計

2026年度

宮前柳津幹線・8-1

福山市　松永町四丁目　地内

道路函渠補修工事　実施設計書

	当初設計	
工事概要	工事延長　L=19.3m 函渠幅　W=2.1m 断面修復工 A=33m2 表面含浸工 A=40m2 補強鉄筋工　一式	

特記仕様書

第1章 総則

第1節 適用

・本特記仕様書は、道路函渠補修工事（宮前柳津幹線・8-1）に適用する。
・本特記仕様書に記載のない事項については、次によるものとする。
・令和7年8月　広島県　土木工事共通仕様書、「設計図書（別冊図面、仕様書）」、「福山市建設工事執行規則」、「福山市工事検査技術基準」
・その他関連規格類
・小黒板情報電子化を実施しない工事写真について、監督員の承諾を得る必要はないものとする。

第2節　工程表の提出について

・契約締結後14日以内に設計図書に基づいて、工程表を作成し、発注者に提出すること。工期の変更契約についても同様とする。

第3節　地元への周知

・受注者は、監督員と協議し、地先住民、町内会長、土木常設員に工事着手及び工事完了の報告を行うこと。また、工事着手に先立ち地先住民及び貸借人には具体的な施工内容、方法、時期等の説明を行い、承諾を得ること。
・受注者は、工事着手の際に、あらかじめ沿線地権者に施工内容等についての説明を行い、承諾を得ること。

第4節　工事に着手すべき期日について

・受注者は、工事開始日以降30日以内に工事着手しなければならない。

第5節　法定外労災保険の付保について

・本工事は、法定外の労災保険契約の保険料を見込んでいる。

第2章　施工条件

第1節　検査期間

・本工事の工期は、工事検査期間として、14日間を見込んでいる。

第2節　交通誘導警備員

1 片側交互通行及び通行止め等の交通制限を行う場合は、関係官公署の許可条件を遵守し、関係機関との協議を十分に行うこと。また、地域の地元関係者等周辺を利用する市民への周知徹底を図り、安全かつ円滑な交通を確保して事故発生の無いように努めること。
2 作業現場、作業用地内の整理整頓に留意して必要な安全施設の設置等を行い、関係者以外の立入りを禁止して危険防止に努めること。
3 本工事における交通誘導員は、交通誘導警備員Bを見込んでいる。尚、交通誘導警備員の実施伝票は原本を提出すること。
4　本工事において交通誘導警備員の積上げ人数は、交通誘導警備員の対象となる施工量に対し作業日当たり標準作業量から必要な人数を見込んでいる。したがって、正当な理由がある場合を除き、施工実績等による交通誘導員の積上げ人数の増員に対する変更は行わない。
5　受注者は、工事着手に先立ち、交通誘導警備員の配置計画（配置日数及び配置場所）を作成し、監督員と協議すること。

第3節　建設副産物について

(1) 工事受注者は、工事着手前に、次の書類を本工事の監督員に提出すること。なお、建設発生土については、処分先の現地確認写真を提出すること。
1 建設廃棄物処理計画書
・廃棄物処理業者（収集及び運搬）の許可証の写し（許可車両の自動車登録番号一覧及び自動車検査証の写しを含む）
・廃棄物処理業者（中間処理・最終処分）の許可証の写し（再生資源化施設にあっては、それを示す書類を含む）
・運搬ルート、処分場の位置、事業の範囲、処理能力及び処理方法を明示したもの
・各処分場の現地確認写真
・建設工事の受注者と処理業者（収集、運搬、中間処理・最終処分・再資源化施設）との二者の業務委託契約書の写し
2 再生資源利用計画書
3 再生資源利用促進計画書
(2) 工事受注者は、「再生資源利用計画書」、「再生資源利用促進計画書」及び「建設廃棄物処理計画書」に従い建設廃棄物及び特定建設資材廃棄物が適正に処理されたことを確認し、工事完成時に次の書類を監督員に提出すること。なお、建設発生土については、処分先への搬入状況の写真を添付すること。
1 再生資源利用実施書
2 再生資源利用促進実施書
3 建設廃棄物処理実施書
・マニフェスト（産業廃棄物管理票）の写し及び再生資源化に係るものについては受入伝票の写し
（マニフェストは原則として環境省が示す全国統一のマニフェストを使用する。）
・収集及び運搬の写真並びに中間処理場及び最終処分場（直接最終処分の場合のみ）への搬入状況の写真

第4節　特定建設資材廃棄物（アスファルト塊、コンクリート塊等）

・建設リサイクル法対象工事（請負代金額500万円以上）の場合、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」を遵守し適正に処理すること。また、法第12条第2項に基づき、法第10条第1号から第5号までに掲げる事項について下請負人に告知する場合は、告知書の写しを監督員に提出すること。
・特定建設資材廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」という）を遵守し、適正に処理しなければならない。
・特定建設資材廃棄物は、広島県（環境局）及び保健所設置政令市（広島市、呉市、福山市）が、廃棄物処理法に基づき許可した適正な施設へ搬出し再資源化しなければならない。
・再資源化に要する費用（運搬費を含む処分費）は、広島県（環境局）及び保健所設置政令市（広島市、呉市、福山市）が廃棄物処理法に基き許可した適正な施設のうち受入条件が合うものの中から、運搬費と受入費の合計が最も経済的になるものを見込んでいる。従って、正当な理由がある場合を除き再資源化に要する費用（単価）は変更しない。なお、工事発注後に明らかになったやむを得ない事情により、施設への受入が困難な場合は監督員と受注者が協議するものとする。
・搬出先においては、処分状況が確認できるよう、写真撮影を行うとともに、数量等が確認できるように計量伝票等を監督員に提出すること。

・マニフェスト（産業廃棄物管理票）の写し及び再生資源化に係るものについては受入伝票の写し
（マニフェストは原則として環境省が示す全国統一のマニフェストを使用する。）

第3章　その他

第1節　その他項目

・本特記仕様書及び設計図書に明示していない事項または、その内容に疑義が生じた場合は、監督員の指示を受けること。

総括情報表

変更回数	0	
適用単価地区	70 福山市	
単価適用日	00-08.07.01(0)	
諸経費体系	1 公共(一般)	
	当世代	前世代
工種	04 道路改良工事	
施工地域・工事場所区分	03 一般交通影響有り(1)	
復興補正区分	00 補正なし	
週休補正区分	00 補正なし	
現場事務所等の貸与区分	00 補正なし	
ＩＣＴ補正区分	00 補正なし	
冬期補正係数	00 補正なし	
緊急工事区分	00 通常工事 ０％	
前払金支出割合区分	00 補正無し	
契約保証区分	01 金銭的保証(0.04%)	

建設技能労働者や交通誘導員等の現場労働者にかかる経費として，労務費のほか各種経費（法定福利費の事業者負担額，労務管理費，安全訓練等に要する費用等）が必要であり，本積算ではこれらを現場管理費等の一部として率計上している。

≪凡例≫

Co ･･･コンクリート　As ･･･アスファルト
DT ･･･ダンプトラック　BH ･･･バックホウ
CC ･･･クローラクレーン　TC ･･･トラッククレーン
RTC･･･ラフテレーンクレーン

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	1	式			Y1G02　レベル1
構造物補修工	1	式			Y1G0227　レベル2
断面修復工	1	式			Y1G022702　レベル3
左官工法 【1構造物当り修復延べ体積,材料種類】 【鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理の有無】		構造物			Y1G02270201レベル4
断面修復工(左官工法) (鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む) 修復延べ体積2.6m3	1	構造物			V1020041　00 単第0 -0001　表
断面修復材	1	式			V0001　00 単第0 -0002　表
表面含浸工	1	式			Y1G022702　レベル3
表面含浸工		m2			Y1K03040106レベル4

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
表面含浸工（下地処理） 時間的制約無、高所作業車無、昼間施行	40	m2			F0000000003 00
表面含浸工（含浸材塗布） 時間的制約無、高所作業車無、昼間施行	40	m2			F0000000004 00
表面含浸材 ケイ酸リチウム＋シラン混合物	7	kg			F0000000005 00
鉄筋工 SD345_D16～D25 一般構造物 [規]10t未満	0.26	t			SS000099 00 単第0 -0003 表
構造物撤去工	1	式			Y1G0228 レベル2
構造物取壊し工	1	式			Y1G022806 レベル3
運搬処理工	1	式			Y1G022816 レベル3
殻運搬 【殻種別】		m3			Y1G02281601レベル4
コンクリート殻積込・運搬(断面修復工) [有]DID区間 運搬距離_4.0km以下(3.0km超)	3	m3			S1020051 00 単第0 -0004 表

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
殻処分 【殻種別】		m3			Y1G02281602レベル4
【直接工事費に含まれる処分費等】 「処分費等」の取扱いによる					#0041
コンクリート塊処分費	6	t			F0000000006 00
仮設工	1	式			Y1G0230　　レベル2
交通管理工	1	式			Y1G023021　レベル3
交通誘導警備員		人			Y1G02302101レベル4
交通誘導警備員B	223	人			R0369　　00
＊＊直接工事費＊＊ #0020計=支給品等(材料),無償貸付					
共通仮設費率分					Z0019

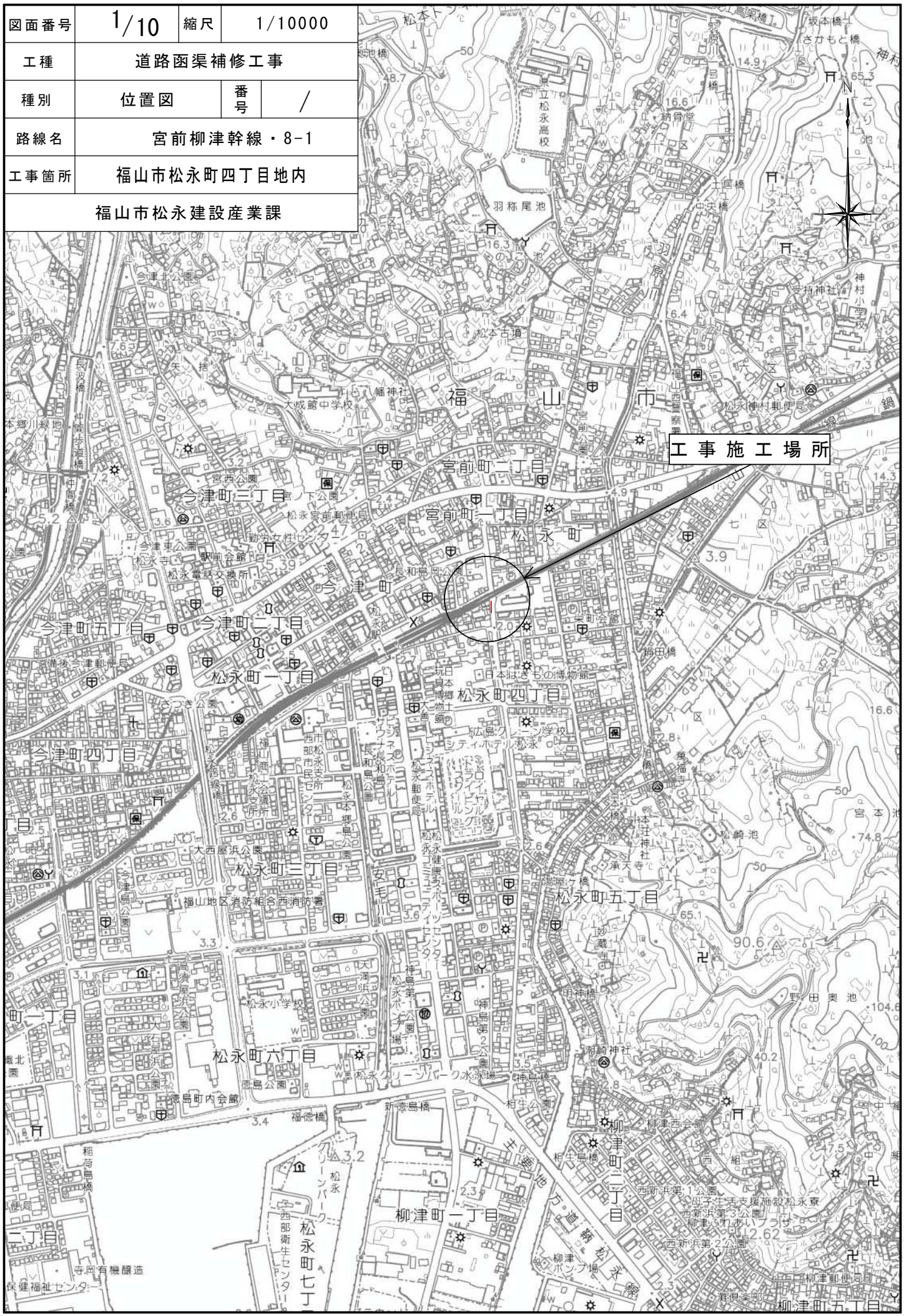
本工事費　内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
計算情報…… 対象額…… 率……					
＊＊共通仮設費計＊＊					
＊＊純工事費＊＊					
現場管理費 計算情報…… 対象額…… 率……					
＊＊工事原価＊＊					
一般管理費率分 計算情報…… 対象額…… 率……					前払補正率…
契約保証費 計算情報…… 対象額…… 率……					当初請対額 当初対象額
一般管理費計					
＊＊工事価格＊＊					

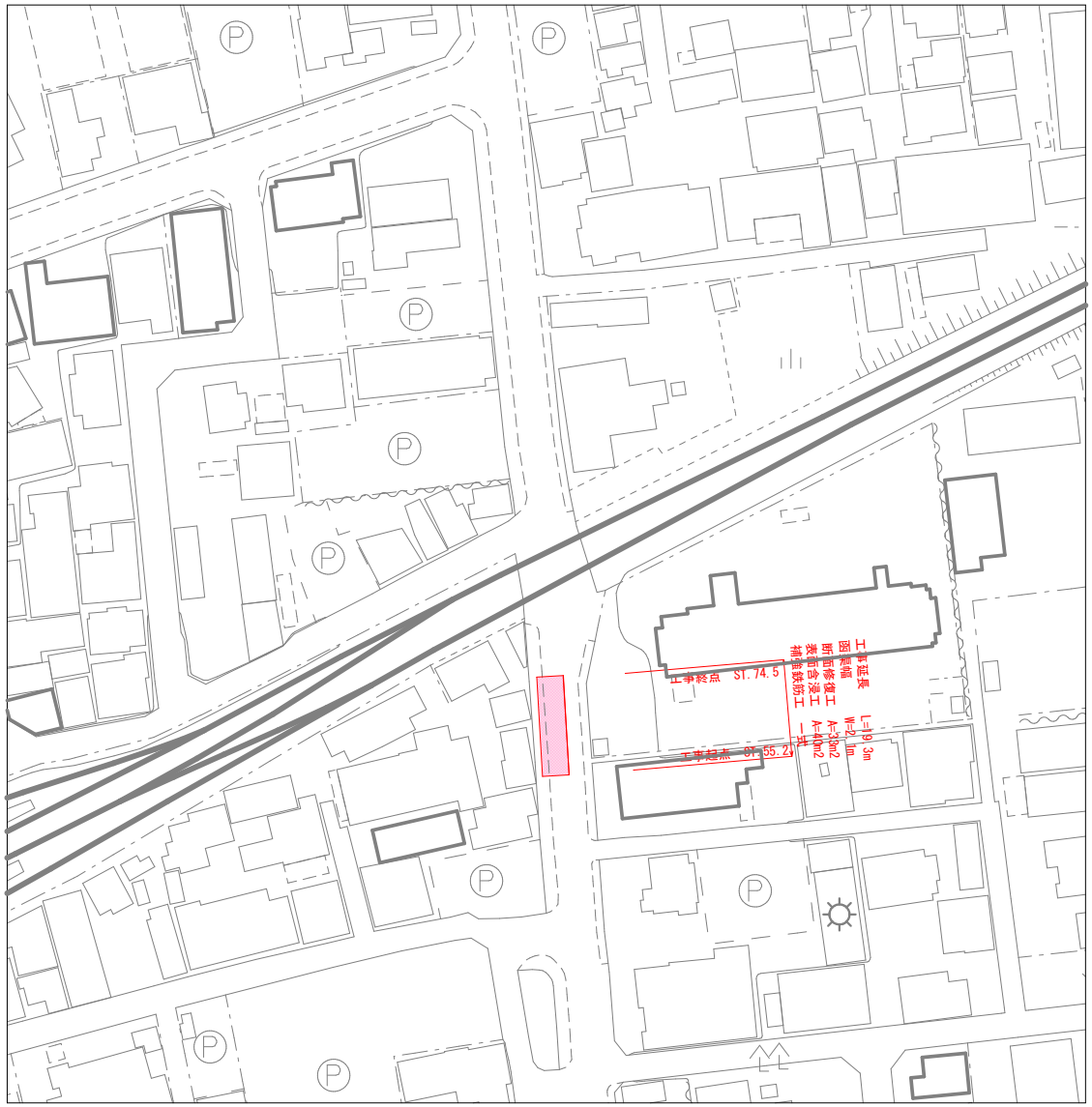
本工事費　内訳表

費目・工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
＊＊消費税相当額＊＊ 計算情報…… 対象額…… 率……					
＊＊工事費計＊＊					
＊＊契約保証費計＊＊					

図面番号	1/10	縮尺	1/10000
工種	道路函渠補修工事		
種別	位置図	番号	/
路線名	宮前柳津幹線・8-1		
工事箇所	福山市松永町四丁目地内		
福山市松永建設産業課			



平　面　図　S=1:500

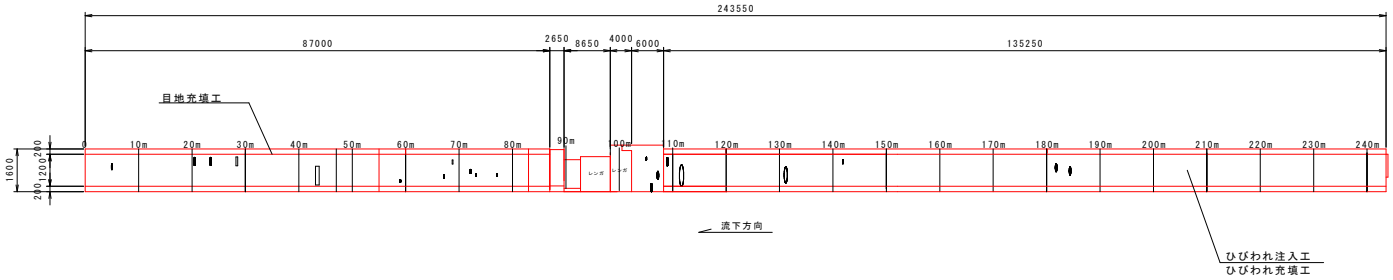


※A1の図面をA3に縮小しています。

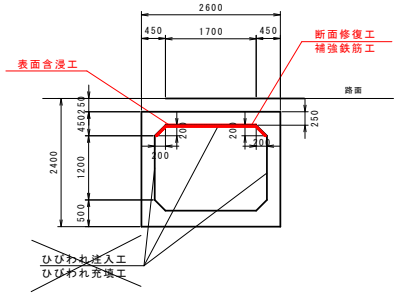
工事名	道路側溝補修工事 （宮前柳津幹線・8-1）		
図面名	平面図		
作成年月日	令和8年7月		
縮　尺	1/500	図面番号	2/10
工事箇所	福山市　松永町四丁目　地内		
事業者名	福山市　松永建設産業課		

補修一般図 S=1:100

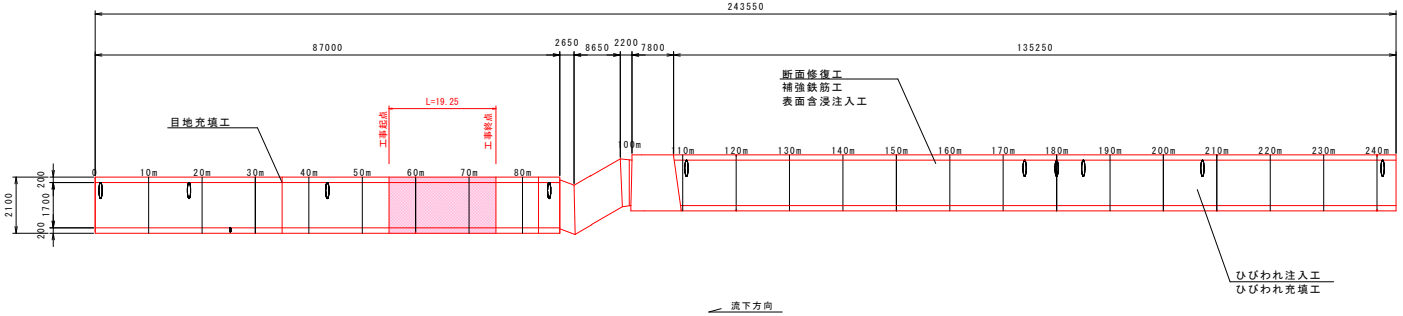
側　面　図 V=1:100 H=1:500
（右　側　壁）



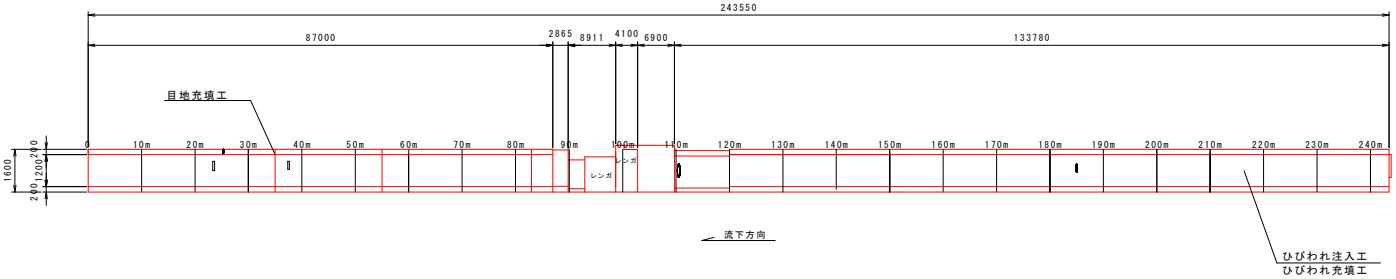
断　面　図 S=1:50



平　面　図 V=1:100 H=1:500
（頂　版）



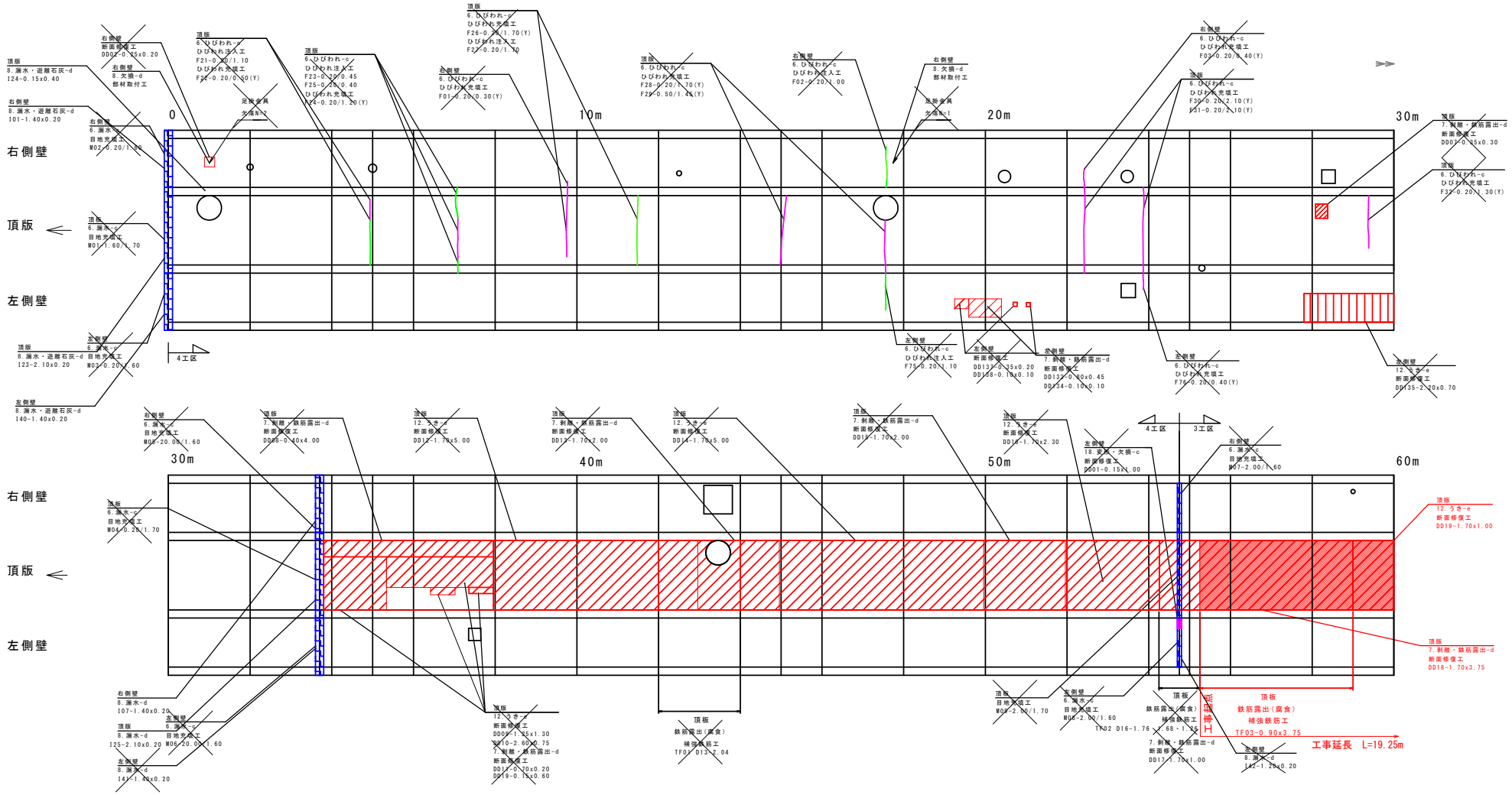
側　面　図 V=1:100 H=1:500
（左　側　壁）



※A1の図面をA3に縮小しています。

工事名	道路面業補修工事（宮前柳津幹線・8-1）		
図面名	補修一般図		
作成年月日	令和8年7月		
縮　尺	図　示	図面番号	3/10
工事箇所	福山市　松永町四丁目　地内		
事業者名	福山市　松永建設産業課		

補修図（その1） S=1/50



ひびわれ充填工 数量表

4工区 0m-60m

番号	ひびわれ延長(m) 1.0≦w or 遊離石灰を伴うひびわれ
F01	0.30
F03	0.40
F22	0.50
F24	1.20
F26	1.70
F28	1.70
F29	1.45
F30	2.10
F31	2.10
F32	1.30
F75	0.40
計	13.15

ひびわれ注入工 数量表

4工区 0m-60m

番号	ひびわれ延長(m) 0.2≦w<0.5mm
F02	1.00
F21	1.10
F23	0.45
F25	0.40
F27	1.70
F75	1.10
計	5.75

断面修復数量表 左官工法(頂版) 4工区

調査箇所	区間	番号	断面修復工(m × m) H	W	面積
頂版	0m-60m	DD07	0.35	0.30	0.11
		DD08	0.40	4.00	1.60
		DD09	1.25	1.30	1.63
		DD10	2.60	0.75	1.95
		DD11	0.70	0.20	0.14
		DD12	1.70	5.00	8.50
		DD13	1.70	2.00	3.40
		DD14	1.70	5.00	8.50
		DD15	1.70	2.00	3.40
		DD16	1.70	2.30	3.91
		DD17	1.70	1.00	1.70
		DD19	0.15	0.60	0.09
	小計				34.93

合計 = 34.93+2.14+0.05 = 37.12 m2

断面修復数量表 左官工法(側壁) 4工区

調査箇所	区間	番号	断面修復工(m × m) H	W	面積
左側壁	0m-60m	DD133	0.80	0.45	0.36
		DD134	0.10	0.10	0.01
		DD135	2.20	0.70	1.54
		DD137	0.35	0.20	0.07
		DD138	0.10	0.10	0.01
		DD01	0.15	1.00	0.15
	小計				2.14

断面修復数量表 左官工法(側壁) 4工区

右側壁	0m-60m	DD02	0.25	0.20	0.05
小計					0.05

断面修復数量表 左官工法(頂版) 3工区

頂版	0m-60m				
		DD18	1.70	3.75	6.38
		DD19	1.70	1.00	1.70
3工区小計					8.08

目地充填工 数量表

4工区 0m-60m

番号	延長(m)	幅(mm)
M01	1.70	1.60
M02	1.60	0.20
M03	1.60	0.20
M04	1.70	0.20
M05	1.60	20.00
M06	1.60	20.00
M07	1.60	2.00
M08	1.60	2.00
M09	1.70	2.00
合計	14.70	

足掛金物工 N= 2+1 = 3個

補強鉄筋工数量表(頂版) 4工区

調査箇所	区間	番号	補強鉄筋工(m) D13	D16
頂版	0m-60m	TF01	2.04	
		TF02		1.76
				1.68
				1.26
4工区			2.04	4.70

補強鉄筋工数量表(頂版) 3工区

頂版	0m-60m				
		TF03	0.90	3.75	3.38
3工区小計					3.38

凡 例

補修工法

	ひびわれ注入工 (0.2mm ≦ W < 1.0mm)
	ひびわれ充填工 (1.0mm ≦ W)
	断面修復工(左官工法：頂版)
	断面修復工(左官工法：側壁)

主桁
6.ひびわれ-d
ひびわれ注入工
F1-0.00/0.00

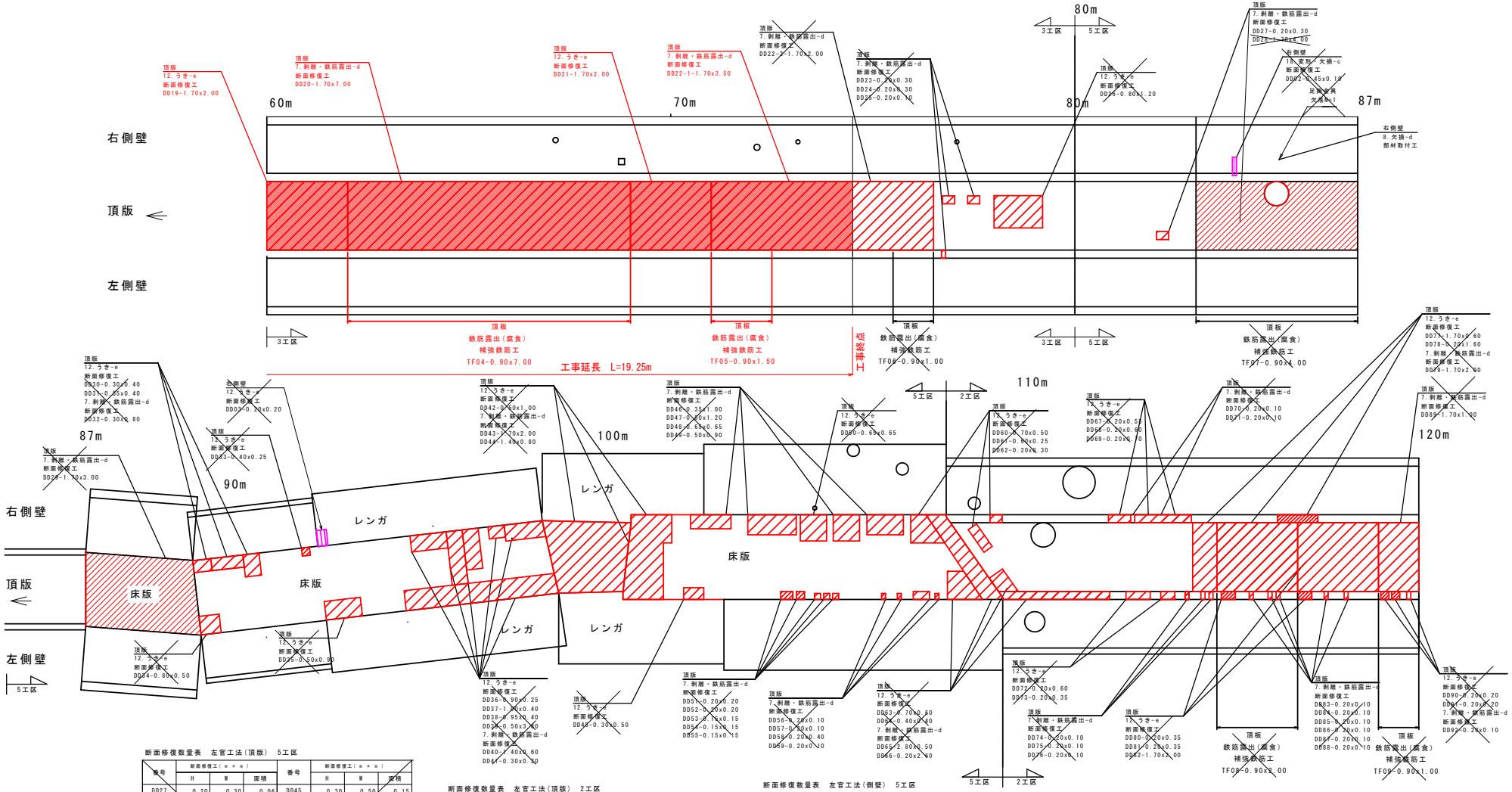
部材名
損傷種類
補修工法
番号-補修寸法

※ 本図面は、現地での簡易な計測に基づき、作成したものである。
※ 部材寸法は、施工前に現地を再確認のうえ、決定のこと。

0m-60m ※A1の図面をA3に縮小しています。

工事名	道路面渠補修工事（宮前柳津幹線・B-1）		
図面名	補修図（その1）		
作成年月日	令和8年7月		
縮尺	図示	図面番号	4/10
工事箇所	福山市 松永町四丁目 地内		
事業者名	福山市 松永建設産業課		

函渠工補修図（その2） S=1/50



断面修復数量表　左官工法（頂版）
3工区

番号	断面修復工（m × m） H	W	面積
DD19	1.70	2.00	3.40
DD20	1.70	7.00	11.90
DD21	1.70	2.00	3.40
DD22-1	1.70	3.50	5.95
DD22-2	1.70	2.00	3.70
DD23	0.20	0.30	0.06
DD24	0.20	0.30	0.06
DD25	0.20	0.10	0.02
DD26	0.80	1.20	0.96
3工区小計（2026年度実施分）			26.35

断面修復数量表　左官工法（頂版）　5工区

番号	断面修復工（m × m） H	W	面積	番号	断面修復工（m × m） H	W	面積
DD27	0.20	0.30	0.06	DD45	0.30	0.50	0.15
DD28	1.70	4.00	6.80	DD46	0.35	1.00	0.35
DD29	1.70	3.00	5.10	DD47	0.50	1.20	0.60
DD30	0.30	0.40	0.12	DD48	0.65	0.65	0.42
DD31	0.55	0.40	0.22	DD49	0.50	0.90	0.45
DD32	0.30	0.80	0.24	DD50	0.65	0.65	0.42
DD33	0.40	0.25	0.10	DD51	0.20	0.20	0.04
DD34	0.80	0.50	0.40	DD52	0.20	0.20	0.04
DD35	0.50	0.90	0.45	DD53	0.15	0.15	0.02
DD36	0.90	0.25	0.23	DD54	0.15	0.15	0.02
DD37	1.00	0.40	0.40	DD55	0.15	0.15	0.02
DD38	0.95	0.40	0.38	DD56	0.20	0.10	0.02
DD39	0.50	3.80	1.90	DD57	0.20	0.10	0.02
DD40	1.40	0.60	0.84	DD58	0.20	0.40	0.08
DD41	0.50	0.30	0.09	DD59	0.20	0.10	0.02
DD42	0.50	1.00	0.50	DD60	0.70	0.50	0.35
DD43	1.70	2.00	3.40	DD63	0.70	0.60	0.42
DD44	1.40	0.80	1.12	DD65	2.80	0.50	1.40
5 工 区 小 計			27.11				

断面修復数量表　左官工法（頂版）　2工区

番号	断面修復工（m × m） H	W	面積	番号	断面修復工（m × m） H	W	面積
DD61	0.60	0.25	0.15	DD78	0.20	1.60	0.32
DD62	0.20	0.30	0.06	DD79	1.70	2.00	3.40
DD64	0.40	0.40	0.16	DD80	0.20	0.35	0.07
DD66	0.20	2.60	5.20	DD81	0.20	0.35	0.07
DD67	0.20	0.55	0.11	DD82	1.70	2.00	3.40
DD68	0.20	0.60	0.12	DD83	0.20	0.10	0.02
DD69	0.20	0.70	0.14	DD84	0.20	0.10	0.02
DD70	0.20	0.10	0.02	DD85	0.20	0.10	0.02
DD71	0.20	0.10	0.02	DD86	0.20	0.10	0.02
DD72	0.20	0.60	0.12	DD87	0.20	0.10	0.02
DD73	0.20	0.35	0.07	DD88	0.20	0.10	0.02
DD74	0.20	0.10	0.02	DD89	1.70	1.00	1.70
DD75	0.20	0.10	0.02	DD90	0.20	0.20	0.04
DD76	0.20	0.10	0.02	DD91	0.20	0.20	0.04
DD77	1.70	0.60	1.02	DD92	0.20	0.10	0.02
2 工 区 小 計			16.34				

断面修復数量表　左官工法（側壁）　5工区

調査箇所	区間	番号	断面修復工（m × m） H	W	面積
右側壁	60m-120m	DD02	0.45	0.10	0.05
		DD03	0.20	0.20	0.04
5 工 区 小 計					0.09

補強鉄筋工数量表（頂版）　2工区　3工区　5工区

調査箇所	区間	番号	補強鉄筋工（m × m） H	W	面積
頂版	60m-120m	TF04	0.90	7.00	6.30
		TF05	0.90	1.50	1.35
		TF06	0.90	1.00	0.90
3 工 区 小 計（2026年度実施分）					7.65
頂板	60m-120m	TF07	0.90	4.00	3.60
5 工 区 小 計					3.60
頂版	60m-120m	TF08	0.90	2.00	1.80
		TF09	0.90	1.00	0.90
2 工 区 小 計					2.70

凡 例

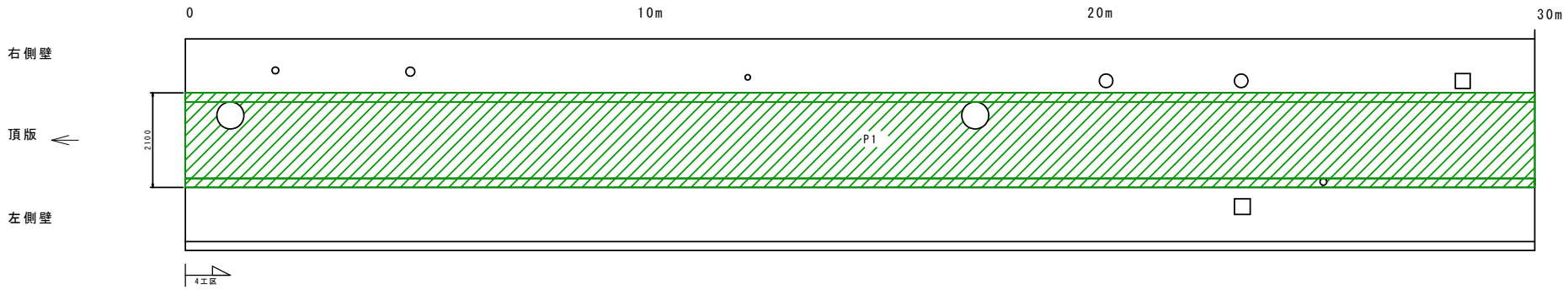
補修工法	
	ひびわれ注入工（0.2mm ≦ W ＜ 1.0mm）
	ひびわれ充填工（1.0mm ≦ W）
	断面修復工（左官工法：頂版）
	断面修復工（左官工法：側壁）
主桁 6.ひびわれ-d ひびわれ注入工 F1-0.00/0.00	部材名 損傷種類 補修工法 番号-補修寸法

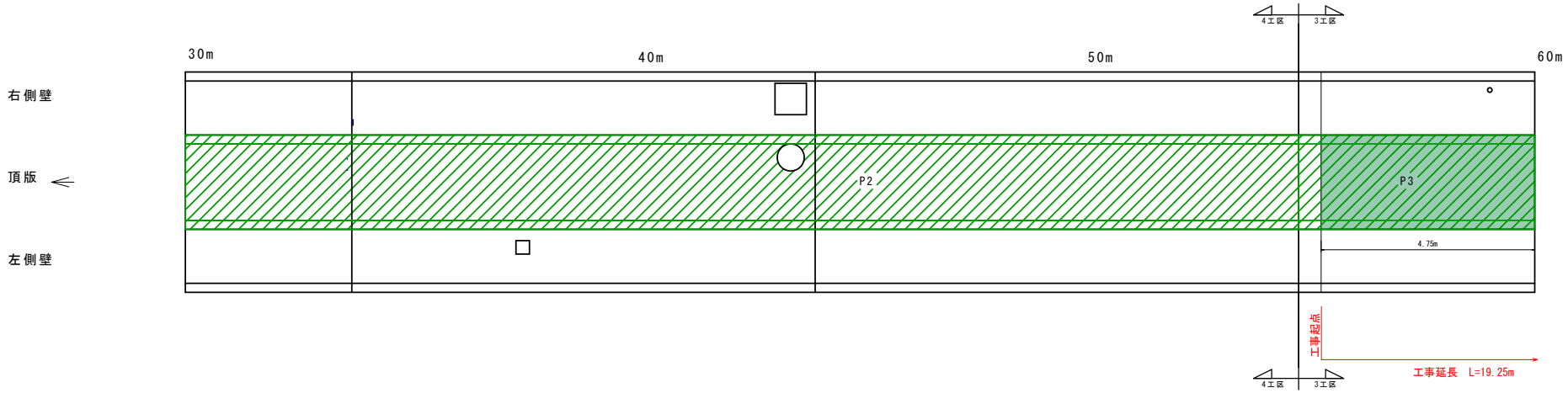
60m-120m

工事名	道路函渠補修工事（宮前柳津幹線・8-1）		
図面名	函渠工補修図（その2）		
作成年月日	令和8年7月		
縮　尺	図　示	図面番号	5/10
工事箇所	福山市　松永町四丁目　地内		
事業者名	福山市　松永建設産業課		

函渠工補修図（その3）S=1/50

〈表面含浸工〉





表面含浸工数量表（頂版）　0m-60m

番号	形状・寸法・面積	補修面積(m2)
P1	2.10x30.0-0.28x2 -0.18x1	62.26
P2	2.10x25.20-0.28x1	52.64
合計		114.90
P3	2.10x4.75	9.98
3 工 区 合 計		9.98

凡 例

補修工法		
P		表面含浸工
P0		補修工法 補修番号

※ 本図面は、現地にて簡易な計測を行い、作成したものである。
※ 部材寸法は、施工前に現地を再確認のうえ、決定のこと。
※ 表面処理材は高分子系表面被覆材とする。
※ コンクリート表面の高圧洗浄・ケレンは十分に行うこと。
※ 気温0℃以下では施工しないこと。
※ 施工時は上流側に土嚢袋を置き、作業スペースの足元を確保して水をポンプで作業スペース外へ送り出し作業をすること。
※ 施工時は送風機をマンホールに置き空気を循環させて作業を行うこと。

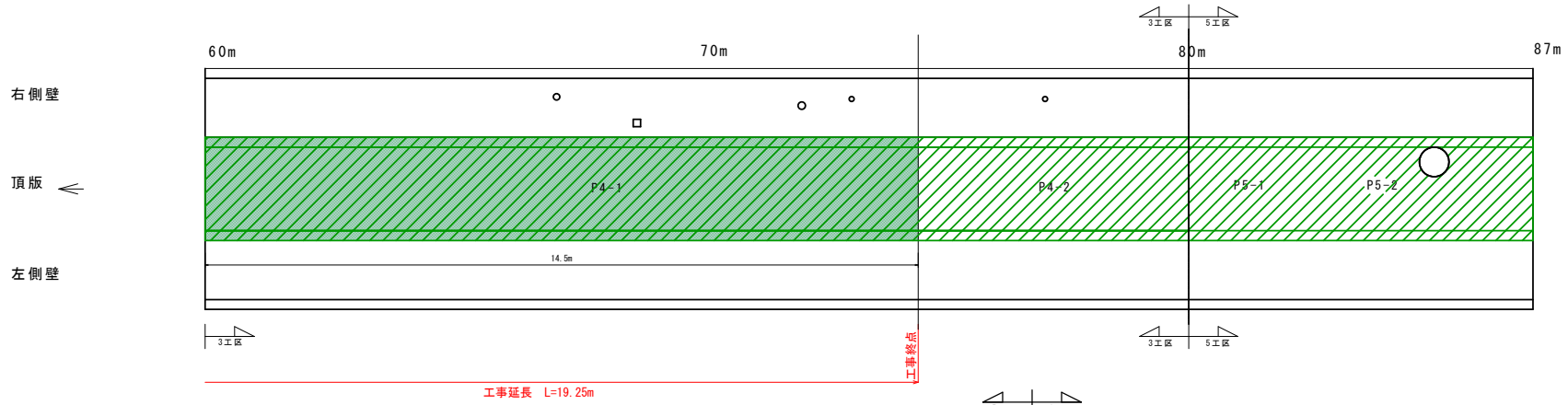
※ 本図面は、現地での簡易な計測に基づき、作成したものである。
※ 部材寸法は、施工前に現地を再確認のうえ、決定のこと。

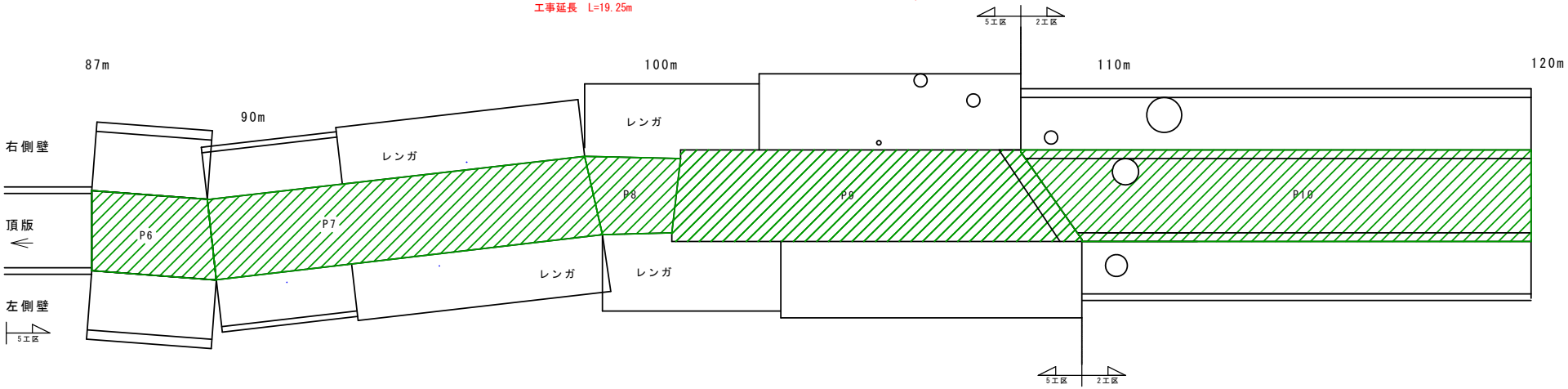
0m-60m　※A1の図面をA3に縮小しています。

工事名	道路函渠補修工事（宮前柳津幹線・8-1）		
図面名	函渠工補修図（その3）		
作成年月日	令和8年7月		
縮　尺	図　示	図面番号	6/10
工事箇所	福山市　松永町四丁目　地内		
事業者名	福山市　松永建設産業課		

函渠工補修図（その4）S=1/50

〈表面含浸工〉





表面含浸工数量表（頂版）　60m-120m

番号	形状・寸法・面積	補修面積(m2)
P4-1	2.10x14.5	30.45
P4-2	2.10x5.5	11.55
3 工 区 小 計		47.10
P5-2	2.10x7.0-0.28x1	14.42
P6	CAD測定	5.05
P7	CAD測定	16.20
P8	CAD測定	3.31
P9	CAD測定	18.06
5 工 区 小 計		50.74
P10	CAD測定	23.10
2 工 区 小 計		23.10
補 修 図 2 小 計		182.25
合 計		505.19

凡 例

補修工法		
P		表面含浸工
P0		補修工法 補修番号

※ 本図面は、現地にて簡易な計測を行い、作成したものである。
※ 部材寸法は、施工前に現地を再確認のうえ、決定のこと。
※ 表面処理材は高分子系表面被覆材とする。
※ コンクリート表面の高圧洗浄・ケレンは十分に行うこと。
※ 気温0℃以下では施工しないこと。
※ 施工時は上流側に土嚢袋を置き、作業スペースの足元を確保して水をポンプで作業スペース外へ送り出し作業をすること。
※ 施工時は送風機をマンホールに置き空気を循環させて作業を行うこと。

※ 本図面は、現地での簡易な計測に基づき、作成したものである。
※ 部材寸法は、施工前に現地を再確認のうえ、決定のこと。

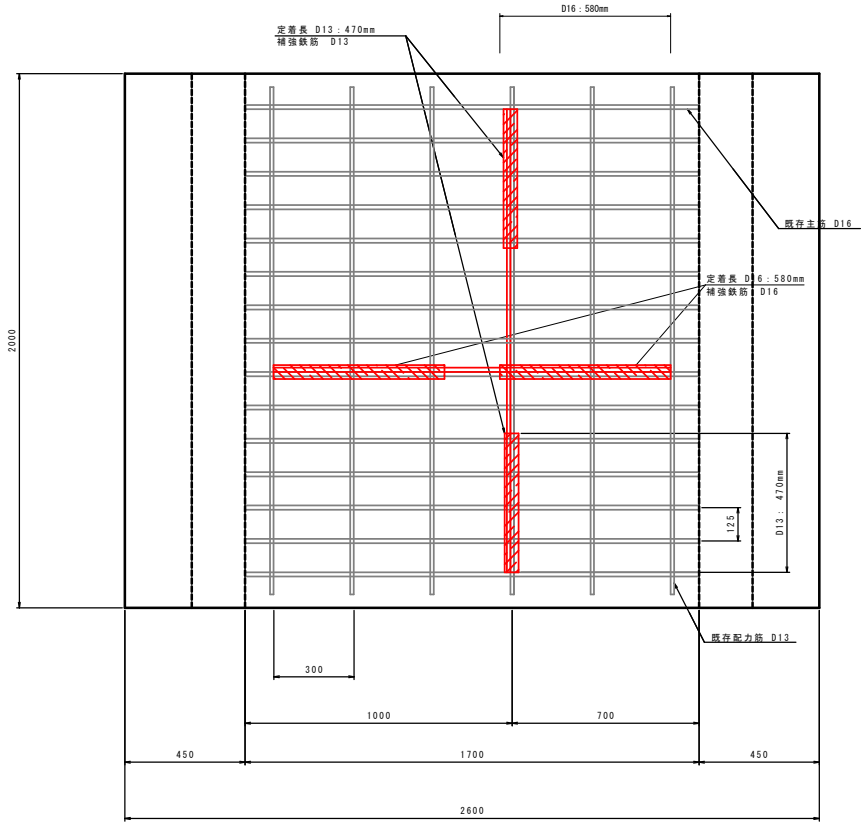
60m-120m

工事名	道路函渠補修工事（宮前柳津幹線・8-1）		
図面名	函渠工補修図（その4）		
作成年月日	令和8年7月		
縮　尺	図　示	図面番号	7/10
工事箇所	福山市　松永町四丁目　地内		
事業者名	福山市　松永建設産業課		

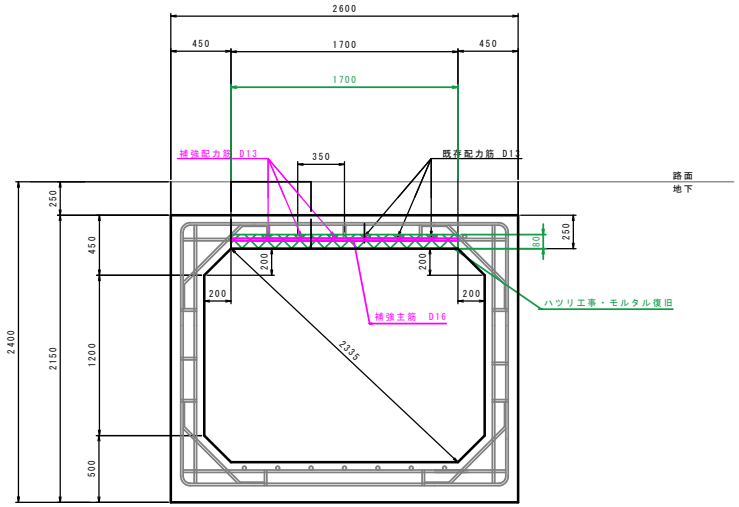
頂版補強鉄筋補修図　S=1:20

頂版補強配筋図 参考図　S=1:10

平　面　図



断　面　図　S=1:20



1. 事前に現場を確認し、鉄筋の状況を確認すること。
2. 鉄筋の補強場所、数量の確認を行い、補強数量や補強場所が増減する場合は事前に発注者と協議を行うこと。
3. 鉄筋の減肉または膨張しているものは差筋(添え筋)をして、補強鉄筋を入れること。
4 鉄筋をケレンして断面積がないものは補強鉄筋を入れること。
5. 補強する場合は定着長をとること。
6. 面渠の流水量が決まっているため、面渠の断面積の減少になる補強鉄筋はしないこと。
7. うき部分の鉄筋の腐食については、補強が必要な場合は発注者と協議をすること。
8. ハンチ部は現状維持の状態で、ハツリ等が必要な場合は事前に発注者と協議をすること。

【参考】

※補強鉄筋の定着長が確保できない場合は、以下のいずれかの対応が推察される。

①鉄筋アンカー(D16以上)を用いて補強を行う

②フックを設けて、定着長を確保する(半円型フックの場合、定着長の2/3)

③既設主鉄筋よりも大きな径の鉄筋で補強を行う(応力計算が必要)

④頂版上部の主鉄筋までハツリ、補強を鉄筋をいれる。ただし、施工中の部材厚減少に伴う対策を講じること（※仮設支保工等による施工中の補強など）

⑦現状から、版または片持ち梁として主鉄筋補強が必要な場合は、欠損部相当の鉄筋量を開口部補強鉄筋とする

⑧いずれも、現況のコンクリート量に対する鉄筋量を配筋すること

※定着長の算定(参考)

公益社団法人　日本道路協会　道路橋示方書・同解説　Ⅲコンクリート橋・コンクリート部材編　平成29年11月p84　式(5.2.1)より

$l_a = ¥[\sigma sa/(4 \times \tau 0a)¥] \times \phi$

$= ¥[200/(4 \times 1.40)¥] \times 16 = 571.4 \fallingdotseq 580mm$

σsa:鉄筋の引張応力度の基本値:SD345より　200N/mm2

$\tau 0a$:コンクリートの付着応力度の基本値:コンクリート設計基準強度　21　より　1.40(N/mm2)

ϕ　:鉄筋径:D16

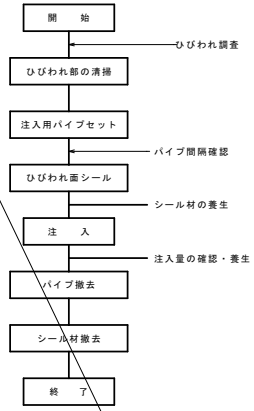
※A1の図面をA3に縮小しています。

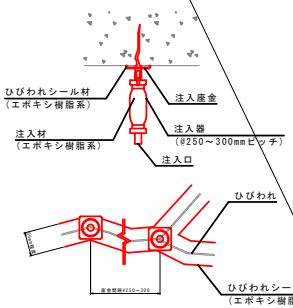
工事名	道路面渠補修工事 （宮前柳津幹線・8-1）		
図面名	頂版補強鉄筋補修図		
作成年月日	令和8年7月		
縮　尺	図　示	図面番号	8/10
工事箇所	福山市　松永町四丁目　地内		
事業者名	福山市　松永建設産業課		

補修工法詳細図（その1）

ひびわれ注入工

（低圧注入工法：エポキシ樹脂系）

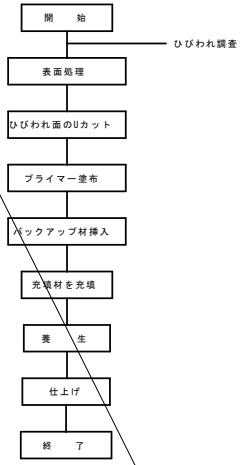


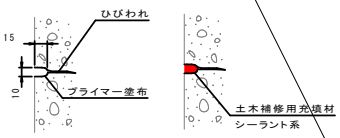


1. シール厚さは約2mm程度とすること。
2. 0.2mm以上のひびわれに対して行なうこと。
3. 注入材はエポキシ樹脂注入材3種を使用すること。

ひびわれ充填工

（シーラント系）

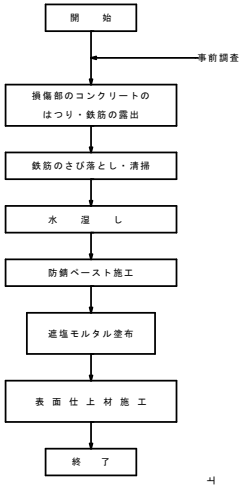


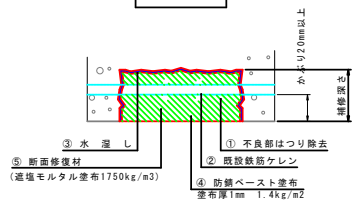


1. 充填対象となるひびわれは、ひびわれ幅1.0mm以上のものとする。
2. カッターを入れた際に、漏水が生じた場合は、止水材にて止水後土木補修用充填材シーラント系で充填すること。

断面修復工

（SSI工法）





1. 鉄筋は背面まではつりだすこと。
2. 鉄筋処理と清掃後、水湿しを行い、防錆ペーストを均一に施工すること。
3. 腐食鉄筋の鉄筋断面が著しく減少した箇所は、新たに同径の鉄筋を追加設置すること。
4. 鉄筋を追加する場合は、所定の重ね継手長を確保すること。
5. 下地処理が不十分な箇所においては、塗布厚2mmを目標とすること。

※1. 施工時の気温は５℃～３５℃の範囲とすること。
※2. やむをえず気温4℃以下で施工する場合、下記事項に留意すること。
1) 施工時の気温が０℃以下では施工しない。
2) 練り混ぜ水に、１０℃～３５℃程度の温水を使用し、練上がり温度を５℃～２０℃に調整する。
3) 外気温や施工範囲を考慮し、施工箇所を５℃以上に保温する。
4) 酷暑時の施工における練上がり温度は、３５℃以下（吹き付け施工・グラウト施工の場合は ３０℃以下）となるように、練り混ぜ水に冷水を用いるなどして調整する。

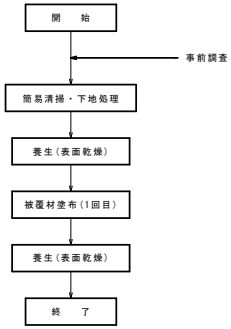
※ 本図面は、現地での簡易な計測に基づき、作成したものである。
※ 部材寸法は、施工前に現地を再確認のうえ、決定のこと。

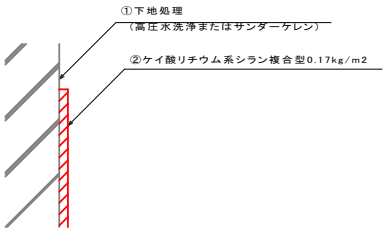
工事名	道路面渠補修工事（宮前柳津幹線・8-1）		
図面名	補修工法詳細図（その1）		
作成年月日	令和8年7月		
縮　尺	図　示	図面番号	9/10
工事箇所	福山市　松永町四丁目　地内		
事業者名	福山市　松永建設産業課		

補修工法詳細図（その2）

表面処理工

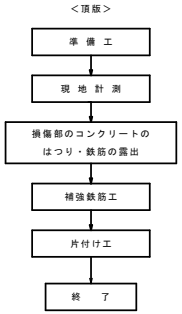
（表面含浸工）





1. 表面処理工は高分子系浸透性防水材を用いること。
2. 下地の表面は乾燥していると視認できる状況のもと塗布すること。
3. 下地処理は基本的に散水や高圧洗浄処理で洗い流す程度であり、
   著しい凹凸や付着物等の含浸性を阻害する要因となるものについては
   ブラスト処理やケレンによって除去-清掃すること。
4. 塗布量はコンクリートの状態で調整し、ダレが生じないように数回に
   分けて塗布すること。
5. 塗布方法はローラー・刷毛を用いて均一に塗布すること。

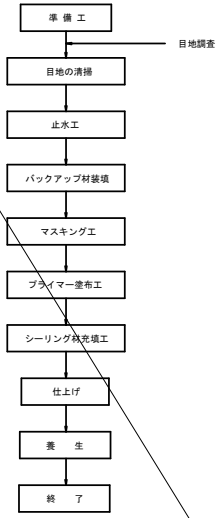
補強鉄筋工

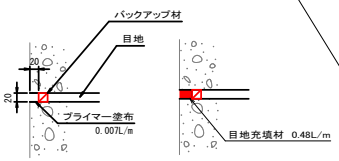


1. 現地計測をして鉄筋の腐食の状態や膨張、減肉、補強数量を確認すること。
2. 鉄筋の破断、減肉、膨張が著しいものは補強鉄筋を入れること。
3. ケレン後の鉄筋の断面積が著しい減少のものは、補強鉄筋を入れること。
4. 補強鉄筋の数量や場所が合わない場合は、発注者と協議を行うこと。
5. 主筋方向の補強を目的としているため、配力筋の補強が必要な場合は
   発注者と協議を行うこと。

目地充填工

（ポリウレタン系）





1. カッターを入れた際に、漏水が生じた場合は、止水材にて
   止水後土木補修用充填材ポリマーセメント系で充填すること。

※ 本図面は、現地での簡易な計測に基づき、
　作成したものである。
※ 部材寸法は、施工前に現地を再確認のうえ、
　決定のこと。

工事名	道路面渠補修工事（宮前柳津幹線・8-1）		
図面名	補修工法詳細図（その2）		
作成年月日	令和8年7月		
縮　尺	図　示	図面番号	10/10
工事箇所	福山市　松永町四丁目　地内		
事業者名	福山市　松永建設産業課		

以下参考図書

施工単価表

断面修復工(左官工法)　V1020041　単第0 -0001　表

(鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む)　修復延べ体積2.6m3　1　構造物　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
土木一般世話役	72.8	人			
特殊作業員	137.8	人			
普通作業員	72.8	人			
諸雑費	8	%			#09
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	構造物			

施工単価表

断面修復材　　V0001　　単第0 -0002　表

1　式　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
遮塩モルタル	5,406	kg			
防錆ペースト	61.4	kg			
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	式			

施工単価表

鉄筋工　SS000099　単第0 -0003　表

SD345_D16～D25　一般構造物 [規]10t未満　1　t　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
加工・組立【手間のみ】 一般構造物	1.000	t			
異形棒鋼<JISG3112> SD345,D16～25	1.030	t			1*1.03
諸雑費	1	式			
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	t			
A=1 - D=1 一般構造物 F=2 [規]10t未満			B=6 SD345_D16～D25 E=2 トンネル内作業 I=1 -		
J=1 -					

施工単価表

コンクリート殻積込・運搬(断面修復工)　S1020051　単第0 -0004　表

[有]DID区間　運搬距離_4.0km以下(3.0km超)　10　m3　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
普通作業員	1.299	人			
ダンプトラック運転 オンロード・ディーゼル・４ｔ積級	0.440	日			単第0-0005　表
諸雑費	1	式			
＊＊＊　合計　＊＊＊	10	m3			
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	m3			
A=2　[有]DID区間 C=1　路面状況：良好			B=24　運搬距離_4.0km以下(3.0km超)		

施工単価表

ダンプトラック運転　S9050　単第0 -0005　表

オンロード・ディーゼル・４ｔ積級　1　日　当り

名称・規格など	数量	単位	単価	金額	備考
軽油 パトロール給油,2～4KL積載車給油	19.20	L			
運転手(一般)	0.89	人			
ダンプトラック オンロード・ディーゼル 4t積級	1.02	供用日			
タイヤ損耗費 ダンプトラック　４ｔ（良）	1.02	供用日			
諸雑費	1	式			
＊＊＊　単位当たり　＊＊＊	1	日			
A=2　オンロード・ディーゼル・４ｔ積級 C=19.2　軽油消費量（Ｌ／日） E=1　路面状況：良好 G=0　労務単価の夜間等割増率			B=0.89　運転労務数量（人／日） D=1.02　機械損料数量（供用日／日） F=1		

数量総括表

レベル1 工事区分	レベル2 工　種	レベル3 種　別	レベル4 細　別	レベル5 規　格	単位	数　量	計上数量	備　考
	構造物補修工	断面修復工	断面修復工	修復延べ体積	構造物	1.0	1	V＝2.6m3
			遮塩モルタル		kg	5,406.2	5,406.0	ロス含む
			防錆ペースト		kg	61.4	61.0	ロス含む
		函渠補修工	鉄筋工	鉄筋加工・組立	t	0.260	0.26	
		表面含浸工	下地処理工	サンダーケレン	m^2	40.4	40	
			含浸材塗布工	浸透性防水材	m^2	40.4	40	
			含浸材		kg	7.2	7.0	
	構造物撤去工	構造物取壊し工	殻積込	コンクリート殻 人力積込	m^3	2.6	3	
			殻運搬	無筋コンクリート殻 がれき類	m^3	2.6	3	
			殻処分	無筋コンクリート殻 がれき類	t	6.2	6	
	仮設工	交通整理工	交通誘導警備員B	供用日数:N=3	人	223	223	

6-3. 断面修復工(左官工)

・頂版かぶり厚：50

・頂版鉄筋径　：16

・頂版はつり深：　50　＋　16　＋ 10

＝　76　≒　80　mm

・翼壁のはつり深さは頂版と同様80mmとするものとする。

・起点側側壁かぶり厚：50

・起点側側壁鉄筋径　：16

・起点側側壁はつり深：　50　＋　16　＋ 10

＝　76　≒　80　mm

・終点側側壁かぶり厚：50

・終点側側壁鉄筋径　：16

・終点側側壁はつり深：　50　＋　16　＋ 10

＝　76　≒　80　mm

6-3-1.　はつり工

V ＝　2.618　＝　2.618 m^3

6-3-2.　断面修復工 左官工法（プライマー工、仕上げ工を含む）

V ＝　2.618　＝　2.618 m^3

材料

遮塩モルタル　（ロス率18%）

W ＝1750kg/m3　×　2.618　m3 ×　1.180　＝　5406.2 kg

防錆ペースト　（ロス率18%）

W ＝1.4kg/m2　×　37.16　m2 ×　1.180　＝　61.4 kg

6-3-3.　殻運搬

V ＝　2.618　＝　2.618 m^3

6-3-4.　殻処分　（無筋コンクリート殻）

V ＝　2.618　＝　2.618 m^3

W ＝　2.618　×　2.35t　＝　6.152 t

6-3-5. 断面修復工(左官工)　数量計算書

番号	部　位	形状・寸法 (m × m)	補修面積 (m2)	補修深さ (m)	塗布面積 (m2)	補修体積 (m3)	備　考
	3工区						
DD18	頂板	1.70 × 3.75	6.38	0.080	7.25	0.510	
DD19	頂板	1.70 × 3.00	5.10	0.080	5.85	0.408	
DD20	頂板	1.70 × 7.00	11.90	0.080	13.29	0.952	
DD21	頂板	1.70 × 2.00	3.40	0.080	3.99	0.272	
DD22-1	頂板	1.70 × 3.50	5.95	0.080	6.78	0.476	
DD22-2	頂板	1.70 × 1.00	1.70	1.080	7.53	1.836	
DD23	頂板	0.20 × 0.30	0.06	0.080	0.14	0.005	
DD24	頂板	0.20 × 0.30	0.06	0.080	0.14	0.005	
DD25	頂板	0.20 × 0.10	0.02	0.080	0.07	0.002	
DD26	頂板	0.80 × 1.20	0.96	0.080	1.28	0.077	
DD27	頂板	0.20 × 0.30	0.06	0.080	0.14	0.005	
	小計		32.73		37.16	2.618	

6-4. 表面処理工

6-4-1. 表面被覆工（浸透性防水材）

A ＝ 40.43 ＝ 40.43 ㎡

(1) 下地処理工（サンダーケレン）

A ＝ 40.43 ＝ 40.43 ㎡

(2) 被覆材塗布工

A ＝ 40.43 ＝ 40.43 ㎡

(3) 被覆材塗布 ※標準使用量及びロス率は「アイゾールEX」を参考とする

w1 ＝ 40.43 × 0.17 ＝ 6.87 kg
（標準使用量）

w2 ＝ 6.87 × 0.05 ＝ 0.34 kg
ロス率：5%

ΣW ＝ 7.21 kg

6-4-2. 表面処理工数量計算書

番号	部　位	形　状　・　寸　法 (m)	個数	断面積 (m2)	備　考
	3工区				
		2.100 × 4.750	1	9.975	
		2.100 × 14.500	1	30.450	
		2.100 × 5.500	1	11.550	
		2.100 × 3.000	1	6.300	
	合計			40.425	

6-5.　頂板補強工

6-5-1.　鉄筋工（補強鉄筋工）

(1)　　鉄筋　Ｄ16

※延長(L)は、6-5-2.鉄筋数量計算書　より

・D16の単位重量　　1.56

Ｌ＝　166.60　m　×　1.56　kg　=　259.90　kg

259.90　÷　1000　=　0.260　t

鉄筋数量計算書

番号	部　位	鉄筋延長(m) SD345　D16						
		鉄筋の長さ(m)	延長距離(m)	必要本数(本) @125	鉄筋長さ合計 (m)	単位重量 (kg/m)	鉄筋重量 (kg)	鉄筋重量 (t)
	3工区							
TF03	ST55	1.7	3.75	30	51.0			
TF04	ST60	1.7	7.00	56	95.2			
TF05	ST71	1.7	1.50	12	20.4			
TF06	ST75	1.7	1.00	8	13.6			
	合計				166.60	1.56	259.9	0.26

※鉄筋の長さは、以下のとおりとする

・補強鉄筋工延長に鉄筋の定着長(両側)を考慮した、鉄筋長さの算定

鉄筋の定着長の算定

本検討のコンクリート設計基準強度は、21N/mm2　である

$l_a = \{\sigma_{sa}/(4*\tau_{0a})\} \times \phi$

l_a　：付着応力度より算定する重ね継手長(mm)

σ_{sa}：鉄筋の引張応力度の基本値(N/mm2)　・・・　200 N/mm2

τ_{0a}：コンクリートの付着応力度の基本値(N/mm2)　・・・　1.4 N/mm2

ϕ　：鉄筋の直径(mm)　・・・　16 mm

$l_a = \{200/(4 \times 1.40)\} \times 16$ ＝　571　(mm)　⇒　580　mm

公益社団法人　日本道路協会：道路橋示方書・同解説Ⅲ　コンクリート橋・コンクリート部材編 p84

函渠工補修図より、定着長を考慮した最大鉄筋長さは、以下のとおり。頂版は1.7mのため、施工可能な1.7mとした。

補強鉄筋工延長	定着長(l_a) (片側)	鉄筋の長さ	
0.90m	0.58m	2.06m　⇒	2.10m
1.40m	0.58m	2.56m　⇒	2.60m
1.70m	0.58m	2.86m　⇒	2.90m

※鉄筋長さが1.7m以上となる場合は、申し送り事項を参照すること