

令和7年度 道路メンテナンス事業

旗車橋外1橋梁補修工事

数量計算書

【 実 施 】

参考図書

東 松 島 市

目 次

1.	数量総括表	.....	1
【旗車橋】			
2-1.	主桁補修工	.....	12
2-2.	塗装塗替工	.....	20
2-3.	支承補修工	.....	26
2-4.	橋面補修工	.....	33
2-5.	上部工補修工	.....	36
2-6.	水切設置工	.....	41
2-7.	下部工補修工	.....	44
2-8.	仮設工	.....	49
【筒旗橋】			
3-1.	主桁補修工	.....	53
3-2.	塗装塗替工	.....	61
3-3.	支承補修工	.....	67
3-4.	シーリング材充填工	.....	74
3-5.	上部工補修工	.....	77
3-6.	水切設置工	.....	82
3-7.	下部工補修工	.....	85
3-8.	仮設工	.....	88

1. 数量総括表

数量総括表(旗車橋)

(1/7)

工事区分・工種・種別・細別	規格	単位	数量	計上数量	記事
橋梁保全工事					
橋梁付属物工					
排水施設工					
水切り設置	規格:EPDM系ゴム	m	29.3	29	
橋梁補修工					
支承補修工					
ピンチプレート取替		箇所	6	6	
極小規模鋼桁孔明		本	6		6箇所当り
極小規模高力ボルト本締め		本	6		〃
支承補修材料費	SS400 PL100×25	kg	12		〃
アンカーボルトガス切断		本	2	2	
スクラップ		t	0.003	0.003	
主桁補修工					
セラミック金属パテ工		箇所	6	6	
炭素繊維集成板設置		m2	2.26	2.3	
準備・墨出し		m2	1		1m2当り
下地処理		m2	1		〃
炭素繊維集成板設置		m2	1		〃
炭素繊維集成板		式	1	1	
既設横構撤去取付		部材	3	3	
既設横構撤去		部材	1		1部材当り
既設横構取付		部材	1		〃
摩擦接合用高力ボルト	規格:S10T,M22×60	組	12	12	
高力ボルト本締	規格:S10T,M22×60	本	12	12	
極小規模高力ボルト本締め		本	1		1本当り
ピンテル仕上げ		本	1		〃
スクラップ		t	0.0017	0.002	
ひび割れ補修工					
充てん工法	1構造物当り補修延べ延長:20m未満 材料種類:エポキシ樹脂モルタル	構造物	1	1	延長:5.8m 充てん材:0.9kg
低圧注入工法	1構造物当り補修延べ延長:25m未満 材料種類:エポキシ系樹脂注入材	構造物	1	1	注入材:0.05kg、延長:5.8m シール材:0.6kg、注入器具:24個
断面修復工					

数量総括表(旗車橋)

(2/7)

工事区分・工種・種別・細別	規格	単位	数量	計上数量	記事
左官工法	1構造物当り補修延べ体積:0.1m3未満 材料種類:ポリマーセメントモルタル	構造物	1	1	
断面修復工(左官工法)	有り,0.1m3未満,0.003m3	構造物	1		1構造物当り
断面修復工(左官工法)	無し,0.1m3未満,0.08m3	構造物	1		//
殻運搬	殻種別:コンクリート殻(無筋)	m3	0.079	0.08	0.003+0.0744+0.0012≒0.079m3
殻処分	殻種別:コンクリート殻(無筋)	m3	0.079	0.08	//
現場塗装工					
橋梁塗装工					
塗膜清掃		m2	42.2	42	
塗膜剥離剤塗布・塗膜除去	塗膜屑回収含む	m2	42.2	42	
素地調整	素地調整種類:2種ケレン(動力工具と手工具の併用)	m2	42.2	42	
運搬	種類:塗膜屑,ケレンかす,防護服	回	1	1	
処分	種類:塗膜屑,ケレンかす,防護服	t	0.042	0.04	
錆転換型防食塗装	脱脂洗浄、下塗	m2	42.2	42	
中塗	塗装種別:ふっ素樹脂塗料,淡彩,塗替回数:1回	m2	42.2	42	
上塗	塗装種別:ふっ素樹脂塗料,淡彩,塗替回数:1回	m2	42.2	42	
仮設工					
水替工					
ポンプ排水		式	1	1	
環境対策設備工					
環境対策資機材		式	1	1	
負圧集塵装置		台・月	1		1式当り
負圧集塵装置用1次フィルター		枚	3		//
負圧集塵装置用2次フィルター		枚	1		//
負圧集塵装置用HEPAフィルター		枚	1		//
呼吸用ダクト		m	20		//
排気用ダクト		m	20		//
真空掃除機		台・月	1		//
真空掃除機用1次フィルター		枚	1		//
真空掃除機用2次フィルター		枚	1		//
真空掃除機用HEPAフィルター		枚	1		//
簡易セキュリティルーム		台	1		//

数量総括表(旗車橋)

(3/7)

工事区分・工種・種別・細別	規格	単位	数量	計上数量	記事
エアシャワー		台・月	1		//
エアシャワー用1次フィルター		枚	1		//
エアシャワー用HEPAフィルター		枚	1		//
仮締切工					
土のう		袋	284	284	
土のう工	仕拵・積立・撤去	袋	1		1袋当り
土のう工	積立・撤去	袋	1		//
整地		m3	5.7	6	
土砂等運搬		m3	5.7	6	
現場発生品運搬	廃プラスチック	t	0.011	0.011	
処分費	廃プラスチック	t	0.011	0.011	
足場工					
補修足場	足場種類:TYPE A1	m2	46.0	50	
吊足場	TYPE A1	m2	1		1m2当り
床面シート防護		m2	1		//
朝顔	TYPE B	m2	1		//
板張防護工	TYPE B	m2	1		//
シート張防護工	TYPE B	m2	1		//
養生シート	湿式塗膜剝離剤工法用	m2	46.0	50	
交通管理工					
交通誘導警備員		式	1	1	
共通仮設					
安全費					
安全衛生保護具		式	1	1	
電動ファン付呼吸用保護具		個	6		1式当り
呼吸用保護具用フィルター		個	72		//
使い捨て化学防護服		着	72		//
防護手袋		組	72		//
シューズカバー		個	72		//
技術管理費					
有害物含有試験		式	1	1	

数量総括表(旗車橋)

(4/7)

工事区分・工種・種別・細別	規格	単位	数量	計上数量	記事
含有量試験 鉛		検体	1		1式当り
含有量試験 クロム		検体	1		〃
溶出試験 溶出液作成料		検体	2		〃
溶出試験 ホリ塩化ビフェニル(PCB)		検体	2		〃
溶出試験 鉛		検体	2		〃
溶出試験 クロム		検体	2		〃
塗膜剥離試験		式	1	1	
現場環境改善費		式	1	1	
現場環境改善費(率計上)		式	1		1式当り

数量総括表(筒旗橋)

(5/7)

工事区分・工種・種別・細別	規格	単位	数量	計上数量	記事
橋梁保全工事					
橋梁付属物工					
伸縮継手工					
伸縮装置補修		m	0.3	0.3	
排水施設工					
水切り設置	規格:EPDM系ゴム	m	29.3	29	
橋梁補修工					
支承補修工					
ピンチプレート取替		箇所	9	9	
極小規模鋼桁孔明		本	9		9箇所当り
極小規模高力ボルト本締め		本	9		//
支承補修材料費	SS400 PL100×25	kg	18		//
アンカーボルトカス切断		本	5	5	
スクラップ		t	0.008	0.008	
主桁補修工					
セラミック金属パテ工		箇所	6	6	
炭素繊維集成板設置		m2	1.32	1.3	
準備・墨出し		m2	1		1m2当り
下地処理		m2	1		//
炭素繊維集成板設置		m2	1		//
炭素繊維集成板材		式	1	1	
ひび割れ補修工					
充てん工法	1構造物当り補修延べ延長:20m未満 材料種類:エポキシ樹脂モルタル	構造物	1	1	延長:9.1m 充てん材:1.5kg
低圧注入工法	1構造物当り補修延べ延長:25m未満 材料種類:エポキシ系樹脂注入材	構造物	1	1	注入材:0.2kg、延長:12.2m シール材:1.2kg、注入器具:49個
断面修復工					
左官工法	1構造物当り補修延べ体積:0.1m3未満 材料種類:ポリマーセメントモルタル、鉄筋ケレン、鉄筋防錆処理:無し	構造物	1	1	0.058÷0.06m3
殻運搬	殻種別:コンクリート殻(無筋)	m3	0.058	0.06	
殻処分	殻種別:コンクリート殻(無筋)	m3	0.058	0.06	
現場塗装工					
橋梁塗装工					
塗膜清掃		m2	42.2	42	

数量総括表(筒旗橋)

(6/7)

工事区分・工種・種別・細別	規格	単位	数量	計上数量	記事
塗膜剥離剤塗布・塗膜除去	塗膜屑回収含む	m2	42.2	42	
素地調整	素地調整種類:2種ケレン(動力工具と手工具の併用)	m2	42.2	42	
運搬	種類:塗膜屑,ケレンかす,防護服	回	1	1	
処分	種類:塗膜屑,ケレンかす,防護服	t	0.042	0.04	
錆転換型防食塗装	脱脂洗浄、下塗	m2	42.2	42	
中塗	塗装種別:ふっ素樹脂塗料,淡彩,塗替回数:1回	m2	42.2	42	
上塗	塗装種別:ふっ素樹脂塗料,淡彩,塗替回数:1回	m2	42.2	42	
仮設工					
水替工					
ポンプ排水		式	1	1	
環境対策設備工					
環境対策資機材		式	1	1	
負圧集塵装置		台・月	1		1式当り
負圧集塵装置用1次フィルター		枚	3		〃
負圧集塵装置用2次フィルター		枚	1		〃
負圧集塵装置用HEPAフィルター		枚	1		〃
呼気用ダクト		m	20		〃
排気用ダクト		m	20		〃
真空掃除機		台・月	1		〃
真空掃除機用1次フィルター		枚	1		〃
真空掃除機用2次フィルター		枚	1		〃
真空掃除機用HEPAフィルター		枚	1		〃
簡易セキュリティールーム		台	1		〃
エアシャワー		台・月	1		〃
エアシャワー用1次フィルター		枚	1		〃
エアシャワー用HEPAフィルター		枚	1		〃
仮締切工					
土のう		袋	305	305	
整地		m3	6.1	6	
土砂等運搬		m3	6.1	6	
現場発生品運搬	廃プラスチック	t	0.012	0.012	

数量総括表(筒旗橋)

(7/7)

工事区分・工種・種別・細別	規格	単位	数量	計上数量	記事
処分費	廃プラスチック	t	0.012	0.012	
足場工					
補修足場	足場種類:TYPE A1	m2	46.4	50	
吊足場	TYPE A1	m2	1		1m2当り
床面シート防護		m2	1		〃
朝顔	TYPE B	m2	1		〃
板張防護工	TYPE B	m2	1		〃
シート張防護工	TYPE B	m2	1		〃
養生シート	湿式塗膜剝離剤工法用	m2	46.4	50	
交通管理工					
交通誘導警備員		式	1	1	
共通仮設					
安全費					
安全衛生保護具		式	1	1	
電動ファン付呼吸用保護具		個	6		1式当り
呼吸用保護具用フィルター		個	72		〃
使い捨て化学防護服		着	72		〃
防護手袋		組	72		〃
シューズカバー		個	72		〃
技術管理費					
有害物含有試験		式	1	1	
含有量試験 鉛		検体	1		1式当り
含有量試験 クロム		検体	1		〃
溶出試験 溶出液作成料		検体	2		〃
溶出試験 ホリ塩化ビフェニル(PCB)		検体	2		〃
溶出試験 鉛		検体	2		〃
溶出試験 クロム		検体	2		〃
塗膜剝離試験		式	1	1	
現場環境改善費		式	1	1	
現場環境改善費(率計上)		式	1		1式当り

数量集計

ひび割れ補修工

旗車橋

1. 低圧注入工法

種別	細別	規格	単位	数量	備考
橋面補修工	ひび割れ注入	注入延長	m	0.40	
上部工補修工	ひび割れ注入	注入延長	m	2.50	
下部工補修工	ひび割れ注入	注入延長	m	2.90	
		計	m	5.80	

種別	細別	規格	単位	数量	備考
橋面補修工	ひび割れ注入	エポキシ系樹脂注入材	kg	0.005	ロス率40%含む
上部工補修工	ひび割れ注入	エポキシ系樹脂注入材	kg	0.017	〃
下部工補修工	ひび割れ注入	エポキシ系樹脂注入材	kg	0.030	〃
		計	kg	0.052	〃

種別	細別	規格	単位	数量	備考
橋面補修工	ひび割れ注入	シール材	kg	0.038	
上部工補修工	ひび割れ注入	シール材	kg	0.240	
下部工補修工	ひび割れ注入	シール材	kg	0.278	
		計	kg	0.556	

種別	細別	規格	単位	数量	備考
橋面補修工	ひび割れ注入	低圧注入器具	個	2	
上部工補修工	ひび割れ注入	低圧注入器具	個	10	
下部工補修工	ひび割れ注入	低圧注入器具	個	12	
		計	個	24	

2. 充てん工法

種別	細別	規格	単位	数量	備考
上部工補修工	ひび割れ充填	充てん延長	m	5.50	
下部工補修工	ひび割れ充填	充てん延長	m	0.30	
		計	m	5.80	

種別	細別	規格	単位	数量	備考
上部工補修工	ひび割れ充填	エポキシ樹脂充てん材	kg	0.880	
下部工補修工	ひび割れ充填	エポキシ樹脂充てん材	kg	0.048	
		計	kg	0.928	

数量集計

ひび割れ補修工

筒旗橋

1. 低圧注入工法

種別	細別	規格	単位	数量	備考
上部工補修工	ひび割れ注入	注入延長	m	9.50	
下部工補修工	ひび割れ注入	注入延長	m	2.70	
		計	m	12.20	

種別	細別	規格	単位	数量	備考
上部工補修工	ひび割れ注入	エポキシ系樹脂注入材	kg	0.186	ロス率40%含む
下部工補修工	ひび割れ注入	エポキシ系樹脂注入材	kg	0.055	〃
		計	kg	0.241	〃

種別	細別	規格	単位	数量	備考
上部工補修工	ひび割れ注入	シール材	kg	0.912	
下部工補修工	ひび割れ注入	シール材	kg	0.259	
		計	kg	1.171	

種別	細別	規格	単位	数量	備考
上部工補修工	ひび割れ注入	低圧注入器具	個	38	
下部工補修工	ひび割れ注入	低圧注入器具	個	11	
		計	個	49	

2. 充てん工法

種別	細別	規格	単位	数量	備考
上部工補修工	ひび割れ充填	充てん延長	m	9.10	
		計	m	9.10	

種別	細別	規格	単位	数量	備考
上部工補修工	ひび割れ充填	エポキシ樹脂充てん材	kg	1.456	
		計	kg	1.456	

【旗車橋】

2-1. 主桁補修工

主桁補修工数量集計表(旗車橋)

細別	規格	単位	数量	備考
金属パテ工				
浸透性錆固定材	ラススタッフ(E)2350同等品以上	kg	0.88	200g/m2
金属パテ	ラススタッフ(E)1110同等品以上	kg	56	2200kg/m3
炭素繊維集成板設置工				
下地処理工		m2	2.264	
炭素繊維集成板	TYPE-① [-270.8x69x2.5x8.4xL194	本	2	リブ付
	TYPE-② [-270.8x69x2.5x8.4xL194	本	2	
	TYPE-③ [-270.8x69x2.5x8.4xL470	本	1	リブ付
	TYPE-④ [-270.8x69x2.5x8.4xL470	本	1	リブ付・孔有り
	TYPE-⑤ [-270.8x69x2.5x8.4xL560	本	1	リブ付
	TYPE-⑥ [-270.8x69x2.5x8.4xL560	本	1	リブ付・孔有り
	TYPE-⑦ [-372x69x2.5x8xL194	本	1	リブ付
	TYPE-⑧ [-372x69x2.5x8xL194	本	1	
	TYPE-⑨ [-372x69x2.5x8xL700	本	1	リブ付
	TYPE-⑩ [-372x69x2.5x8xL700	本	1	リブ付・孔有り
	TYPE-⑪ PL-150x4x620	本	1	
エポキシ樹脂接着剤		kg	22.82	10.08kg/m2
スクラップ	ヘビーHS	kg	1.7	
既設横構撤去取付工		部材	3	
HTB	M22×60	組	12	S10T
高力ボルト本締工	M22	本	12	S10T
ピンテール仕上げ		本	12	S10T

旗車橋		主桁補修工			数量計算書
名 称		算 式			数 量
主桁補修工					
金属パテ工					
浸透性錆固定材		ラススタッフ (E) 2350同等品以上 塗布量200g/m2			
金属パテ充填部周辺					
A1-P1間ウェブ t10	A=	0.010 × 0.80	=	0.008	m2
P2-A2間ウェブ t10	A=	0.010 × 0.85	=	0.009	m2
P1-P2間ウェブ t10	A=	0.010 × 1.95	=	0.020	m2
P1-P2間フランジ t18.5	A=	0.0185 × 0.40	=	0.007	m2
			Σ A =	0.044	m2
	W=	0.044 × 0.20	=	0.009	kg
金属パテ塗布部					
A1-P1間ウェブ	A=	(0.600 × 0.150) + (0.194 × 0.263)	=	0.141	m2
	A=	(1.200+0.194) × 0.263	=	0.367	m2
A1-P1間フランジ	A=	(0.600+1.200+0.194+0.194) × 0.070	=	0.153	m2
P2-A2間ウェブ	A=	(0.194+0.500) × 0.263	=	0.183	m2
	A=	(0.194+0.400) × 0.263	=	0.156	m2
P2-A2間フランジ	A=	(0.194+0.194+0.500+0.400) × 0.070	=	0.090	m2
P1-P2間ウェブ	A=	(0.194+1.400+0.400) × 0.364	=	0.726	m2
	A=	(1.238 × 0.200) + (0.200 × 0.364) × 2	=	0.393	m2
	A=	(0.500+0.194) × 0.364	=	0.253	m2
	A=	(0.194+0.400) × 0.364 + (3.000 × 0.200)	=	0.816	m2
	A=	(0.138+0.400) × 0.364 + 3.138 × 0.200	=	0.823	m2
	A=	0.194 × 0.364	=	0.071	m2
P1-P2間フランジ	A=	(0.194+0.194+0.400) × 0.070	=	0.055	m2
	A=	(0.138+0.400) × 0.070	=	0.038	m2
	A=	(0.500+0.194) × 0.070 × 2	=	0.097	m2
			Σ A =	4.362	m2
	W=	4.362 × 0.20	=	0.872	kg
合計	W=	0.009+0.872	=	0.881	0.88 kg

旗車橋		主桁補修工			数量計算書
名 称	算 式				数 量
金属パテ					
金属パテ充填部		ラストップ(E)1110同等品以上 2200kg/m3 ロス率5%			
A1-P1間ウェブ t10	A=	$0.007+0.004$	=	0.011	m2
	W=	$(0.011 \times 0.01) \times 2200 \times 1.05$	=	0.254	kg
P2-A2間ウェブ t10	A=	$0.001+0.010$	=	0.011	m2
	W=	$(0.011 \times 0.01) \times 2200 \times 1.05$	=	0.254	kg
P1-P2間ウェブ t10	A=	$0.038+0.018$	=	0.056	m2
	W=	$(0.056 \times 0.01) \times 2200 \times 1.05$	=	1.294	kg
P1-P2間フランジ t18.5	A=	0.016	=	0.016	m2
	W=	$(0.016 \times 0.0185) \times 2200 \times 1.05$	=	0.684	kg
			充填部小計W =	2.486	kg
金属パテ塗布部		補修厚は母材原断面の半分を想定			
A1-P1間ウェブ t5	A=	$(0.600 \times 0.150) + (0.194 \times 0.263)$	=	0.141	m2
	A=	$(1.200+0.194) \times 0.263$	=	0.367	m2
充填部控除分	-A=	-0.011	=	-0.011	m2
			$\Sigma A =$	0.497	m2
	W=	$(0.497 \times 0.005) \times 2200 \times 1.05$	=	5.740	kg
A1-P1間フランジ t9.3	A=	$(0.600+1.200+0.194+0.194) \times 0.070$	=	0.153	m2
	W=	$(0.153 \times 0.0093) \times 2200 \times 1.05$	=	3.287	kg
P2-A2間ウェブ t5	A=	$(0.194+0.500) \times 0.263$	=	0.183	m2
	A=	$(0.194+0.400) \times 0.263$	=	0.156	m2
充填部控除分	-A=	-0.011	=	-0.011	m2
			$\Sigma A =$	0.328	m2
	W=	$(0.328 \times 0.005) \times 2200 \times 1.05$	=	3.788	kg

[illegible]

旗車橋		主桁補修工		数量計算書
名 称	算 式			数 量
炭素繊維集成板				
第1径間 G1				
TYPE-①		[-270. 8x69x2. 5x8. 4xL194		
	N= 1	=	1 本	
TYPE-②		[-270. 8x69x2. 5x8. 4xL194		
	N= 1	=	1 本	
TYPE-③		[-270. 8x69x2. 5x8. 4xL470		
	N= 1	=	1 本	
TYPE-④		[-270. 8x69x2. 5x8. 4xL470		
	N= 1	=	1 本	
第2径間 G1				
TYPE-⑦		[-372x69x2. 5x8xL194		
	N= 1	=	1 本	
TYPE-⑧		[-372x69x2. 5x8xL194		
	N= 1	=	1 本	
TYPE-⑨		[-372x69x2. 5x8xL700		
	N= 1	=	1 本	
TYPE-⑩		[-372x69x2. 5x8xL700		
	N= 1	=	1 本	
TYPE-⑪		PL-150x4x620		
	N= 1	=	1 本	
第3径間 G1				
TYPE-①		[-270. 8x69x2. 5x8. 4xL194		
	N= 1	=	1 本	
TYPE-②		[-270. 8x69x2. 5x8. 4xL194		
	N= 1	=	1 本	
TYPE-⑤		[-270. 8x69x2. 5x8. 4xL560		
	N= 1	=	1 本	
TYPE-⑥		[-270. 8x69x2. 5x8. 4xL560		
	N= 1	=	1 本	

[illegible]

2-2. 塗装塗替工

旗車橋		塗替塗装工			数量計算書	
名 称		算 式			数 量	
支 承 部		12基				
側 面	A=	$(0.021 \times 2) \times 12$	=	0.504	m2	
主桁近傍側面	A=	$(0.100 \times 0.030 \times 2) \times 12$	=	0.072	m2	
正 面 背 面	A=	$(0.050 \times 0.300 \times 2) \times 12$	=	0.360	m2	
	A=	$(0.078 \times 0.300 \times 2) \times 12$	=	0.562	m2	
	A=	$(0.070 \times 0.030 \times 4) \times 12$	=	0.101	m2	
上 面	A=	$\{0.100 \times (0.300 - 0.150)\} \times 12$	=	0.180	m2	
ヒンチプレート側面	A=	$\{(0.100 + 0.105 \times 2 + 0.035 \times 4 + 0.030) \times 0.020\} \times 12$	=	0.115	m2	
		小計 Σ A =			1.894	m2
		鋼材合計 Σ A =			40.271	40.27 m2
		支承合計 Σ A =			1.894	1.89 m2
湿式塗膜剥離剤工		湿式塗膜剥離剤工法、標準使用量0.5kg/m2				
		塗替塗装面積より				
	A=	$40.271 + 1.894$	=	42.165	42.17 m2	
剥離剤及び塗膜かす回収		塗替塗装面積より				
・ 積込工	A=	$40.271 + 1.894$	=	42.165	42.17 m2	
発生材処分		塗膜かす、産業廃棄物処分				
	W=	$1.0 \times 42.165 / 1000$	=	0.042	0.04 t	
清 掃		清掃・水洗い				
		塗替塗装面積より				
	A=	$40.271 + 1.894$	=	42.165	42.17 m2	
素地調整工		2種ケレン				
		塗替塗装面積より				
	A=	$40.271 + 1.894$		42.165	42.17 m2	

2-3. 支承補修工

支承補修工数量集計表(旗車橋)

細別	規格	単位	数量	備考
ピンチプレート取替工				
ピンチプレート材	PL 100×25	kg	12	切板、SS400
普通ボルト	M22×60	本	6	SS400
		kg	2	SS400
座金	M22用	枚	6	SS400
		kg	1	SS400
塗装面積	C-5系塗装仕様、工場塗装	m2	0.22	
ガス切断工	アンカー φ20 アンカー径25mm以下	本	2	
鋼桁孔明工	SS400、 $40 < t \leq 50$ 水平及び下向き	本	6	
高力ボルト本締工		本	6	
スクラップ	ヘビーHS	kg	3	

[illegible]

(単位: mm, kg)

-31-

(単位: mm, kg)

-32-

2-4. 橋面補修工

[illegible]

橋面補修工(旗車橋)

ひびわれ注入工

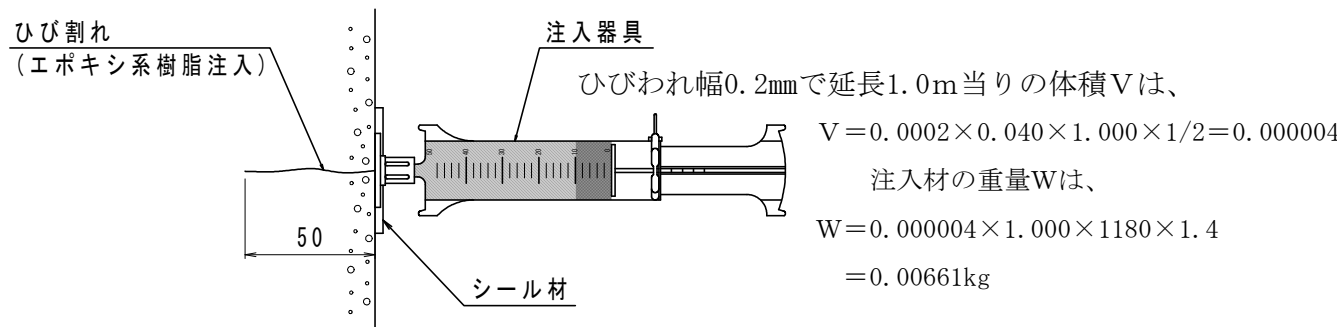
低粘度：ひび割れ幅1.0mm以下

橋面							注入材の重量 (ロス率40%)
		ひびわれ幅	ひびわれ延長	ひびわれ深さ	ひびわれ体積	本数	
		W	L	t	$V = t \times w \times 1/2 \times L$	N	$W = V \times N \times 1180 \times 1.4$
		(m)	(m)	(m)	(m)	(本)	(kg)
第1径間	ア	0.00025	0.200	0.050	0.00000125	1	0.00207
	小計		0.200				0.00207
第3径間	イ	0.00030	0.200	0.060	0.00000180	1	0.00297
	小計		0.200				0.00297
	小計		0.000				0.00000
合計			0.400				0.00504
シール材重量 W=		0.400	×	0.096 kg/m	=	0.038	kg
注入器具 N=		0.400	÷	0.25 m/個	=	2	個

※ひびわれ深さはひび割れ幅×200として算出した。（コンクリートメンテナンス協会準拠）

※ひびわれ注入材料は、比重 $\rho = 1.18$ を想定した。※シール材料は、比重 $\rho = 1.60$ を想定した。※シール材は、m 当たり幅3cm、厚さ2mmとした。 $w = 0.03\text{m} \times 0.002\text{m} \times 1.0\text{m} \times 1600\text{kg} = 0.096\text{kg/m}$

ひびわれ注入工重量算出例



2-5. 上部工補修工

上部工補修工数量集計表（旗車橋）

細別	規格	単位	数量	備考
断面修復工	ポリマーセメントモルタル 鉄筋露出なし	m3	0.07440	左官工法
ひび割れ注入工	注入延長	m	2.50	
	エポキシ系樹脂注入材 低粘度	kg	0.017	ロス率40%
	シーリング材	kg	0.240	
	低圧注入器具	個	10	
ひび割れ充填工	充填延長	m	5.50	
	エポキシ樹脂充填材	kg	0.880	

上部工補修工(旗車橋)

断面修復工(鉄筋露出なし) 寸法表

【第1径間(A1-P1)】

記号	H(m)	W(m)	t(m)	N(個)	断面修復体積 (m ³)	備考
a	0.20	0.10	0.03	1	0.00060	床版
b	0.10	0.60	0.03	1	0.00180	床版
c	0.10	0.50	0.03	1	0.00150	床版
d	0.10	3.00	0.03	1	0.00900	床版
e	0.10	2.00	0.03	1	0.00600	床版
f	0.10	3.00	0.03	1	0.00900	床版
g	0.10	0.70	0.03	2	0.00420	床版
h	0.10	0.50	0.03	1	0.00150	床版
i	0.10	0.40	0.03	1	0.00120	床版
j	0.10	0.50	0.03	1	0.00150	床版
合計					0.03630	

断面修復工(鉄筋露出なし) 寸法表

【第2径間(P1-P2)】

記号	H(m)	W(m)	t(m)	N(個)	断面修復体積 (m ³)	備考
a	0.10	0.20	0.03	2	0.00120	床版
b	0.10	0.40	0.03	1	0.00120	床版
c	0.20	0.30	0.03	1	0.00180	床版
d	0.30	0.10	0.03	1	0.00090	床版
e	0.40	0.40	0.03	1	0.00480	床版
合計					0.00990	

断面修復工(鉄筋露出なし) 寸法表

【第3径間(P2-A2)】

記号	H(m)	W(m)	t(m)	N(個)	断面修復体積 (m ³)	備考
a	0.10	4.00	0.03	1	0.01200	床版
b	0.10	3.00	0.03	1	0.00900	床版
c	0.10	2.40	0.03	1	0.00720	床版
合計					0.02820	

断面修復工(鉄筋露出なし) 合計 0.07440 m³

床版下面							注入材の重量 (ロス率40%)
		ひびわれ幅	ひびわれ延長	ひびわれ深さ	ひびわれ体積	本数	
		W	L	t	$V = t \times w \times 1/2 \times L$	N	$W = V \times N \times 1180 \times 1.4$
		(m)	(m)	(m)	(m)	(本)	(kg)
第1径間	ア	0.00020	0.200	0.040	0.00000080	2	0.00264
	イ	0.00020	0.400	0.040	0.00000160	1	0.00264
	ウ	0.00020	0.400	0.040	0.00000160	1	0.00264
	エ	0.00020	0.300	0.040	0.00000120	1	0.00198
	小計		1.500				0.00991
第2径間	ア	0.00020	0.200	0.040	0.00000080	1	0.00132
	イ	0.00020	0.400	0.040	0.00000160	1	0.00264
	小計		0.600				0.00396
第3径間	ア	0.00020	0.400	0.040	0.00000160	1	0.00264
	小計		0.400				0.00264
合計			2.500				0.01652
シール材重量 W=		2.500	×	0.096 kg/m	=	0.240	kg
注入器具 N=		2.500	÷	0.25 m/個	=	10	個

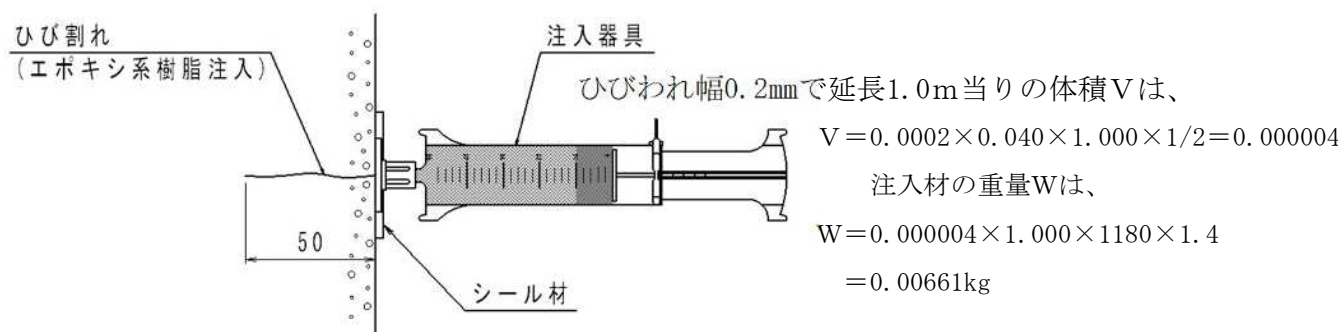
※ひびわれ深さはひび割れ幅×200として算出した。（コンクリートメンテナンス協会準拠）

※ひびわれ注入材料は、比重 $\rho = 1.18$ を想定した。

※シール材料は、比重 $\rho = 1.60$ を想定した。

※シール材は、m当たり幅3cm、厚さ2mmとした。 $w = 0.03\text{m} \times 0.002\text{m} \times 1.0\text{m} \times 1600\text{kg} = 0.096\text{kg/m}$

ひびわれ注入工重量算出例



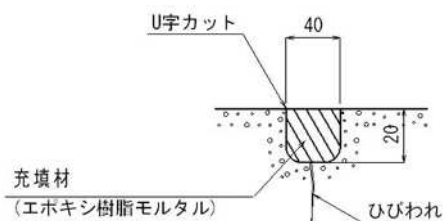
ひびわれ充填工 (旗車橋)

上部工						充填材の重量
		ひびわれ幅	長さ	本数	長さ	
		W	L	N	N×L	W=N×L×0.16
		(mm)	(m)	(本)	(m)	(kg)
第1径間	あ	0.20	0.400	1	0.400	0.064
	い	0.20	0.400	1	0.400	0.064
	う	0.20	0.300	1	0.300	0.048
	え	0.20	0.200	3	0.600	0.096
	お	0.20	0.200	1	0.200	0.032
第2径間	あ	0.20	0.500	1	0.500	0.080
	い	0.20	0.300	1	0.300	0.048
	う	0.20	0.400	1	0.400	0.064
	え	0.20	0.400	1	0.400	0.064
	お	0.20	0.400	1	0.400	0.064
	か	0.20	0.400	1	0.400	0.064
	き	0.20	0.400	1	0.400	0.064
第3径間	あ	0.20	0.300	1	0.300	0.048
	い	0.20	0.500	1	0.500	0.080
	合計				5.500	0.880

※ひびわれ充填材料の標準使用量は、160g/mを想定した。

ひびわれ充填工重量算出例

ひびわれ充填工詳細図



2-6. 水切設置工

水切設置工数量集計表(旗車橋)

[illegible]

2-7. 下部工補修工

下部工補修工数量集計表（旗車橋）

細別	規格	単位	数量	備考
断面修復工	ポリマーセメントモルタル 鉄筋露出あり	m3	0.00300	左官工法
	ポリマーセメントモルタル 鉄筋露出なし	m3	0.00120	左官工法
ひび割れ注入工	注入延長	m	2.90	
	エポキシ系樹脂注入材 低粘度	kg	0.030	ロス率40%
	シーリング材	kg	0.278	
	低圧注入器具	個	12	
ひび割れ充填工	充填延長	m	0.30	
	エポキシ樹脂充填材	kg	0.048	

下部工補修工(旗車橋)

断面修復工(鉄筋露出あり) 寸法表

【P1橋脚】

記号	H(m)	W(m)	t(m)	N(個)	断面修復体積 (m3)	備考
A	0.10	0.30	0.10	1	0.00300	パイルベント基礎
合計					0.00300	

断面修復工(鉄筋露出無し) 寸法表

【A1橋台】

記号	H(m)	W(m)	t(m)	N(個)	断面修復体積 (m3)	備考
a	0.20	0.10	0.03	2	0.00120	胸壁
合計					0.00120	

断面修復工(鉄筋露出あり) 合計 0.00300 m³

断面修復工(鉄筋露出無し) 合計 0.00120 m³

下部工							注入材の重量 (ロス率40%)
		ひびわれ幅	ひびわれ延長	ひびわれ深さ	ひびわれ体積	本数	
		W	L	t	$V = t \times w \times 1/2 \times L$	N	$W = V \times N \times 1180 \times 1.4$
		(m)	(m)	(m)	(m)	(本)	(kg)
A1橋台	ア	0.00020	0.200	0.040	0.00000080	1	0.00132
	小計		0.200				0.00132
P1橋脚	ア	0.00030	0.500	0.060	0.00000450	1	0.00743
	イ	0.00030	0.500	0.060	0.00000450	1	0.00743
	ウ	0.00020	0.700	0.040	0.00000280	1	0.00463
	エ	0.00030	0.300	0.060	0.00000270	1	0.00446
	小計		2.000				0.02395
P2橋脚	ア	0.00020	0.700	0.040	0.00000280	1	0.00463
	小計		0.700				0.00463
合計			2.900				0.02990
シーラ材重量 W=		2.900	×	0.096 kg/π	=	0.278	kg
注入器具 N=		2.900	÷	0.25 m/個	=	12	個

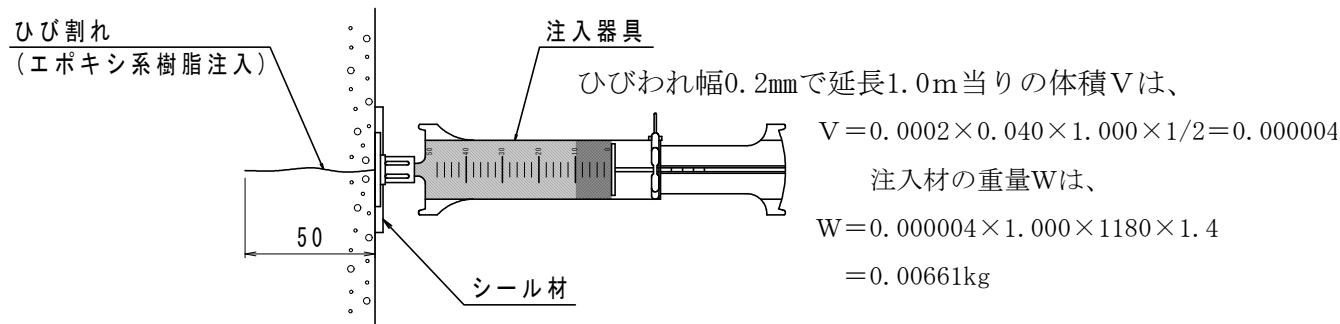
※ひびわれ深さはひび割れ幅×200として算出した。（コンクリートメンテナンス協会準拠）

※ひびわれ注入材料は、比重 $\rho = 1.18$ を想定した。

※シーラ材料は、比重 $\rho = 1.60$ を想定した。

※シーラ材は、m 当たり幅3cm、厚さ2mmとした。 $w = 0.03\text{m} \times 0.002\text{m} \times 1.0\text{m} \times 1600\text{kg} = 0.096\text{kg/m}$

ひびわれ注入工重量算出例



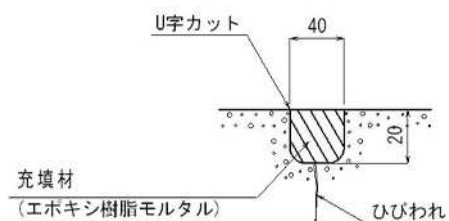
ひびわれ充填工 (旗車橋)

下部工						充填材の重量
		ひびわれ幅	長さ	本数	長さ	
		W	L	N	N×L	W=N×L×0.16
		(mm)	(m)	(本)	(m)	(kg)
第2径間	あ	5.00	0.300	1	0.300	0.048
	合計				0.300	0.048

※ひびわれ充填材料の標準使用量は、160g/mを想定した。

ひびわれ充填工重量算出例

ひびわれ充填工詳細図



2-8. 仮設工

旗車橋		仮設工			数量計算書
名 称		算 式			数 量
仮設工					
吊足場工					
		両側朝顔 板張シート張防護			
TYPE A1	A=	14.74×3.12	=	45.99	46.0 m2
吊金具					
コンクリートアンカー		本体打込み式、M12用、6列			
	N=	14.74/0.9×6	=	99	99 個
アイボルト		M12			
	N=	99	=	99	99 個
コンクリート削孔		φ18、L=58mm			
	N=	99	=	99	99 孔
仮締切					
土のうエ		仕拵、積立、購入土			
	N=	14.00×0.75×13.5×2	=	284	284 袋
		撤去			
	N=	284	=	284	284 袋
詰土量		V=	284×0.02	=	5.7 5.7 m3
土のう処分(40g/枚)		W=	284×0.00004	=	0.011 0.011 t

【筒旗橋】

3-1. 主桁補修工

主桁補修工数量集計表(筒旗橋)

[illegible]

筒旗橋		主桁補修工			数量計算書
名 称	算 式				数 量
主桁補修工					
金属パテ工					
浸透性錆固定材		ラスタッフ (E) 2350同等品以上 塗布量200g/m2			
金属パテ充填部周辺					
G1 P2-A2間ウェブ t10	A=	0.010×0.10	=	0.001	m2
G1 P1-P2間ウェブ t10	A=	0.010×0.15	=	0.002	m2
	A=	0.010×0.30	=	0.003	m2
G2 A1-P1間ウェブ t10	A=	0.010×0.15	=	0.002	m2
G2 P2-A2間ウェブ t10	A=	0.010×0.50	=	0.005	m2
G2 P1-P2間ウェブ t10	A=	0.010×0.20	=	0.002	m2
			$\Sigma A =$	0.015	m2
	W=	0.015×0.20	=	0.003	kg
金属パテ塗布部					
G1 A1-P1間ウェブ	A=	$(0.500 \times 0.150) + (0.100 \times 0.263)$	=	0.101	m2
G1 P2-A2間ウェブ	A=	$(0.194+0.200) \times 0.263$	=	0.104	m2
	A=	2.968×0.150	=	0.445	m2
G1 P1-P2間ウェブ	A=	$(0.104 \times 0.364) + (0.200 \times 0.300)$	=	0.098	m2
	A=	0.500×0.150	=	0.075	m2
	A=	1.000×0.150	=	0.150	m2
	A=	$(0.400+0.194) \times 0.364$	=	0.216	m2
G2 A1-P1間ウェブ	A=	$(0.200 \times 0.100) + (0.200 \times 0.200) + (0.194 \times 0.263)$	=	0.111	m2
G2 P2-A2間ウェブ	A=	$(0.194 \times 0.263) + (0.800 \times 0.150)$	=	0.171	m2
G2 P1-P2間ウェブ	A=	$(0.194 \times 0.364) + (0.400 \times 0.100)$	=	0.111	m2
	A=	$(1.000 \times 0.150) + (0.194 \times 0.364)$	=	0.221	m2
			$\Sigma A =$	1.803	m2
	W=	1.803×0.20	=	0.361	kg
合計	W=	$0.003+0.361$	=	0.364	0.36 kg

筒旗橋		主桁補修工			数量計算書
名 称		算 式			数 量
金属パテ					
金属パテ充填部		ラスタッフ (E) 1110同等品以上 2200kg/m3 ロス率5%			
G1 P2-A2間ウェブ t10	A=	0.001	=	0.001	m2
	W=	(0.001 × 0.01) × 2200 × 1.05		= 0.023	kg
G1 P1-P2間ウェブ t10	A=	0.001+0.003	=	0.004	m2
	W=	(0.004 × 0.01) × 2200 × 1.05		= 0.092	kg
G2 A1-P1間ウェブ t10	A=	0.002	=	0.002	m2
	W=	(0.002 × 0.01) × 2200 × 1.05		= 0.046	kg
G2 P2-A2間ウェブ t10	A=	0.005	=	0.005	m2
	W=	(0.005 × 0.01) × 2200 × 1.05		= 0.116	kg
G2 P1-P2間ウェブ t10	A=	0.001	=	0.001	m2
	W=	(0.001 × 0.01) × 2200 × 1.05		= 0.023	kg
		充填部小計W =			0.300 kg
金属パテ塗布部		補修厚は母材原断面の半分を想定			
G1 A1-P1間ウェブ t5	A=	(0.500 × 0.150) + (0.100 × 0.263)		= 0.101	m2
	W=	(0.101 × 0.005) × 2200 × 1.05		= 1.167	kg
G1 P2-A2間ウェブ t5	A=	(0.194+0.200) × 0.263		= 0.104	m2
	A=	2.968 × 0.150		= 0.445	m2
充填部控除分	-A=	-0.001		= -0.001	m2
		Σ A =		0.548	m2
	W=	(0.548 × 0.005) × 2200 × 1.05		= 6.329	kg

筒旗橋		主桁補修工			数量計算書	
名 称		算 式			数 量	
G1 P1-P2間ウェブ t5	A=	$(0.104 \times 0.364) + (0.200 \times 0.300)$	=	0.098	m2	
	A=	0.500×0.150	=	0.075	m2	
	A=	1.000×0.150	=	0.150	m2	
	A=	$(0.400 + 0.194) \times 0.364$	=	0.216	m2	
充填部控除分	-A=	-0.004	=	-0.004	m2	
			$\Sigma A =$	0.535	m2	
	W=	$(0.535 \times 0.005) \times 2200 \times 1.05$	=	6.179	kg	
G2 A1-P1間ウェブ t5	A=	$(0.200 \times 0.100) + (0.200 \times 0.200) + (0.194 \times 0.263)$	=	0.111	m2	
充填部控除分	-A=	-0.002	=	-0.002	m2	
			$\Sigma A =$	0.109	m2	
	W=	$(0.109 \times 0.005) \times 2200 \times 1.05$	=	1.259	kg	
G2 P2-A2間ウェブ t5	A=	$(0.194 \times 0.263) + (0.800 \times 0.150)$	=	0.171	m2	
充填部控除分	-A=	-0.005	=	-0.005	m2	
			$\Sigma A =$	0.166	m2	
	W=	$(0.166 \times 0.005) \times 2200 \times 1.05$	=	1.917	kg	
G2 P1-P2間ウェブ t5	A=	$(0.194 \times 0.364) + (0.400 \times 0.100)$	=	0.111	m2	
	A=	$(1.000 \times 0.150) + (0.194 \times 0.364)$	=	0.221	m2	
充填部控除分	-A=	-0.001	=	-0.001	m2	
			$\Sigma A =$	0.331	m2	
	W=	$(0.331 \times 0.005) \times 2200 \times 1.05$	=	3.823	kg	
			塗布部小計W =	20.674	kg	
合計	W=	0.300+20.674	=	20.974	20.97 kg	
				→	21 kg	

筒旗橋		主桁補修工			数量計算書
名 称	算 式				数 量
主桁補修工					
炭素纖維集成板設置工					
下地処理工					
第2径間 G1 (P1)					
TYPE-①	A=	0.095×2	=	0.190	m2
			小計 ΣA =	0.190	m2
第2径間 G1 (P2)					
TYPE-①	A=	0.095×2	=	0.190	m2
			小計 ΣA =	0.190	m2
第3径間 G1					
TYPE-②	A=	0.094	=	0.094	m2
TYPE-③	A=	0.076	=	0.076	m2
			小計 ΣA =	0.170	m2
第1径間 G2					
TYPE-②	A=	0.094	=	0.094	m2
TYPE-③	A=	0.076	=	0.076	m2
TYPE-④	A=	0.109	=	0.109	m2
TYPE-⑤	A=	0.127	=	0.127	m2
			小計 ΣA =	0.406	m2
第2径間 G2					
TYPE-①	A=	0.095×2	=	0.190	m2
			小計 ΣA =	0.190	m2
第3径間 G2					
TYPE-②	A=	0.094	=	0.094	m2
TYPE-③	A=	0.076	=	0.076	m2
			小計 ΣA =	0.170	m2
			合計 ΣA =	1.316	m2

筒旗橋		主桁補修工		数量計算書	
名 称		算 式			数 量
炭素繊維集成板					
第2径間 G1 (P1)					
TYPE-①		[-372x69x2. 5x8xL194			
		N= 2	=	2	本
第2径間 G1 (P2)					
TYPE-①		[-372x69x2. 5x8xL194			
		N= 2	=	2	本
第3径間 G1					
TYPE-②		[-270. 8x69x2. 5x8. 4xL194			
		N= 1	=	1	本
TYPE-③		[-270. 8x69x2. 5x8. 4xL194			
		N= 1	=	1	本
第1径間 G2					
TYPE-②		[-270. 8x69x2. 5x8. 4xL194			
		N= 1	=	1	本
TYPE-③		[-270. 8x69x2. 5x8. 4xL194			
		N= 1	=	1	本
TYPE-④		[-270. 8x69x2. 5*8. 4xL280			
		N= 1	=	1	本
TYPE-⑤		[-270. 8x69x2. 5x8. 4xL280			
		N= 1	=	1	本
第2径間 G2					
TYPE-①		[-372x69x2. 5x8xL194			
		N= 2	=	2	本
第3径間 G2					
TYPE-②		[-270. 8x69x2. 5x8. 4xL194			
		N= 1	=	1	本
TYPE-③		[-270. 8x69x2. 5x8. 4xL194			
		N= 1	=	1	本

3-2. 塗装塗替工

筒旗橋		塗替塗装工			数量計算書
名 称		算 式			数 量
支 承 部		12基			
側 面	A=	$(0.021 \times 2) \times 12$	=	0.504	m2
主桁近傍側面	A=	$(0.100 \times 0.030 \times 2) \times 12$	=	0.072	m2
正 面 背 面	A=	$(0.050 \times 0.300 \times 2) \times 12$	=	0.360	m2
	A=	$(0.078 \times 0.300 \times 2) \times 12$	=	0.562	m2
	A=	$(0.070 \times 0.030 \times 4) \times 12$	=	0.101	m2
上 面	A=	$\{0.100 \times (0.300-0.150)\} \times 12$	=	0.180	m2
ビョンチプレート側面	A=	$\{(0.100+0.105 \times 2+0.035 \times 4+0.030) \times 0.020\} \times 12$	=	0.115	m2
		小計 Σ A =			1.894 m2
		鋼材合計 Σ A =			40.292 40.29 m2
		支承合計 Σ A =			1.894 1.89 m2
湿式塗膜剥離剤工		湿式塗膜剥離剤工法、標準使用量0.5kg/m2			
		塗替塗装面積より			
	A=	40.292+1.894	=	42.186	42.19 m2
剥離剤及び塗膜かす回収		塗替塗装面積より			
・ 積込工	A=	40.292+1.894	=	42.186	42.19 m2
発生材処分		塗膜かす、産業廃棄物処分			
	W=	$1.0 \times 42.186/1000$	=	0.042	0.04 t
清掃		清掃・水洗い			
		塗替塗装面積より			
	A=	40.292+1.894	=	42.186	42.19 m2
素地調整工		2種ケレン			
		塗替塗装面積より			
	A=	40.292+1.894		42.186	42.19 m2

3-3. 支承補修工

支承補修工数量集計表(筒旗橋)

細別	規格	単位	数量	備考
ピンチプレート取替工				
ピンチプレート材	PL 100×25	kg	18	切板、SS400
普通ボルト	M22×60	本	9	SS400
		kg	2	SS400
座金	M22用	枚	9	SS400
		kg	1	SS400
塗装面積	C-5系塗装仕様、工場塗装	m2	0.33	
ガス切断工	アンカー φ20 アンカー径25mm以下	本	5	
鋼桁孔明工	SS400、 $40 < t \leq 50$ 水平及び下向き	本	9	
高力ボルト本締工		本	9	
スクラップ	ヘビーHS	kg	8	

筒旗橋		支 承 補 修 工		数 量 計 算 書	
名 称		算 式			数 量
ピンチプレート設置工					
塗装面積		C-5塗装仕様、工場塗装			
A-1	A=	$\{(0.115 \times 2 + 0.100 \times 2) \times 0.025\} \times 2$	=	0.022	m2
A-1	A=	$\{(0.115 \times 0.100 - 0.050 \times 0.035) \times 2\} \times 2$	=	0.039	m2
B-1	A=	$\{(0.115 \times 2 + 0.100 \times 2) \times 0.025\} \times 2$	=	0.022	m2
B-1	A=	$\{(0.115 \times 0.100 - 0.050 \times 0.040) \times 2\} \times 2$	=	0.038	m2
B-2	A=	$(0.115 \times 2 + 0.100 \times 2) \times 0.025$	=	0.011	m2
B-2	A=	$(0.050 \times 2) \times 0.025$	=	0.003	m2
B-2	A=	$(0.115 \times 0.100 - 0.050 \times 0.020) \times 2$	=	0.021	m2
C-1	A=	$\{(0.115 \times 2 + 0.100 \times 2) \times 0.025\} \times 2$	=	0.022	m2
C-1	A=	$\{(0.050 \times 2) \times 0.025\} \times 2$	=	0.005	m2
C-1	A=	$\{(0.115 \times 0.100 - 0.050 \times 0.020) \times 2\} \times 2$	=	0.042	m2
D-1	A=	$\{(0.115 \times 2 + 0.100 \times 2) \times 0.025\} \times 2$	=	0.022	m2
D-1	A=	$\{(0.050 \times 2) \times 0.025\} \times 2$	=	0.005	m2
D-1	A=	$\{(0.115 \times 0.100 - 0.050 \times 0.016) \times 2\} \times 2$	=	0.043	m2
ボルトセット	A=	$4.85/1000 \times 9$	=	0.044	m2
孔明φ24	A=	$-\{ \{(0.024/2)^2 \times \pi \} \times 2 \} \times 9$ 分控除	=	-0.008	m2
			Σ A =	0.331	0.33 m2
ガス切断工		アンカー φ20、アンカー径25mm以下			
	N=	5	=	5	5 本
鋼桁孔明工		SS400、40<t≤50、水平及び下向き準用			
	N=	9	=	9	9 本
高力ボルト本締工		準用			
	N=	9	=	9	9 本
スクラップ		既設ピンチプレート、スクラップ、ヘビーHS			
	W=	8	=	8	8 kg

筒旗橋

(単位: mm, kg)

[illegible]

筒旗橋

(単位: mm, kg)

[illegible]

3-4. シール材充填工

シーリング材充填工数量集計表(筒旗橋)

[illegible]

3-5. 上部工補修工

上部工補修工数量集計表（筒旗橋）

細別	規格	単位	数量	備考
断面修復工	ポリマーセメントモルタル 鉄筋露出なし	m ³	0.0582	左官工法
ひび割れ注入工	注入延長	m	9.50	
	エポキシ系樹脂注入材 低粘度	kg	0.186	ロス率40%
	シーリング材	kg	0.912	
	低圧注入器具	個	38	
ひび割れ充填工	充填延長	m	9.10	
	エポキシ樹脂充填材	kg	1.456	

上部工補修工(筒旗橋)

断面修復工(鉄筋露出なし) 寸法表

【第2径間(P1-P2)】

記号	H(m)	W(m)	t(m)	N(個)	断面修復体積 (m ³)	備考
a	0.80	0.65	0.03	1	0.01560	床版
b	0.10	0.10	0.03	1	0.00030	床版
c	0.20	0.70	0.03	1	0.00420	床版
d	0.30	0.50	0.03	1	0.00450	床版
e	1.00	1.00	0.03	1	0.03000	床版
f	0.60	0.20	0.03	1	0.00360	床版
合計					0.05820	

断面修復工(鉄筋露出なし) 合計 0.05820 m³

床版下面							注入材の重量 (ロス率40%)
		ひびわれ幅	ひびわれ延長	ひびわれ深さ	ひびわれ体積	本数	
		W	L	t	$V = t \times w \times 1/2 \times L$	N	$W = V \times N \times 1180 \times 1.4$
		(m)	(m)	(m)	(m)	(本)	(kg)
第1径間	ア	0.00020	0.600	0.040	0.00000240	1	0.00396
	イ	0.00020	0.400	0.040	0.00000160	1	0.00264
	ウ	0.00020	0.500	0.040	0.00000200	1	0.00330
	エ	0.00020	0.400	0.040	0.00000160	1	0.00264
	オ	0.00020	0.300	0.040	0.00000120	1	0.00198
	カ	0.00020	0.300	0.040	0.00000120	1	0.00198
	キ	0.00020	0.500	0.040	0.00000200	1	0.00330
	ク	0.00020	0.200	0.040	0.00000080	1	0.00132
	ケ	0.00100	0.200	0.200	0.00002000	1	0.03304
	小計		3.400				0.05419
第2径間	ア	0.00040	1.800	0.080	0.00002880	2	0.09516
	イ	0.00030	0.400	0.060	0.00000360	1	0.00595
	ウ	0.00040	0.200	0.080	0.00000320	1	0.00529
	エ	0.00030	0.400	0.060	0.00000360	1	0.00595
	小計		4.600				0.11234
第3径間	ア	0.00030	0.500	0.060	0.00000450	1	0.00743
	イ	0.00020	0.400	0.040	0.00000160	1	0.00264
	ウ	0.00030	0.600	0.060	0.00000540	1	0.00892
	小計		1.500				0.01900
	合計		9.500				0.18552
シーラ材重量 W=		9.500	×	0.096 kg/m	=	0.912	kg
注入器具 N=		9.500	÷	0.25 m/個	=	38	個

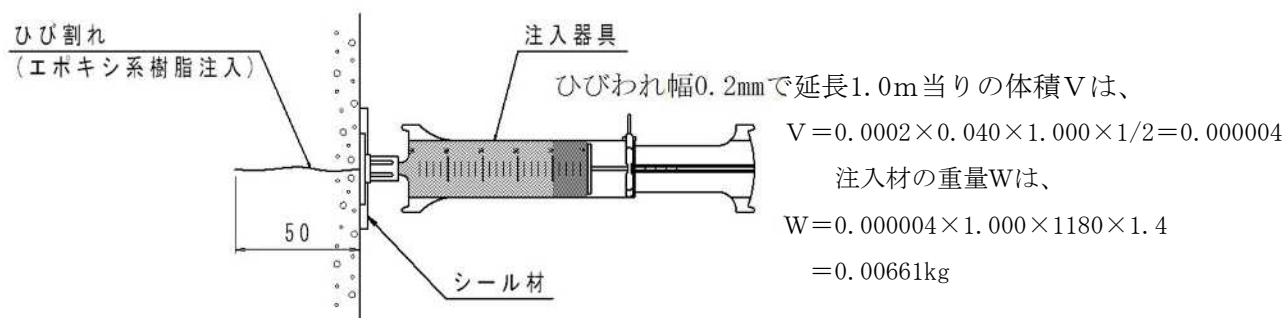
※ひびわれ深さはひび割れ幅×200として算出した。（コンクリートメンテナンス協会準拠）

※ひびわれ注入材料は、比重 $\rho=1.18$ を想定した。

※シーラ材料は、比重 $\rho=1.60$ を想定した。

※シーラ材は、m当たり幅3cm、厚さ2mmとした。 $w=0.03m \times 0.002m \times 1.0m \times 1600kg=0.096kg/m$

ひびわれ注入工重量算出例



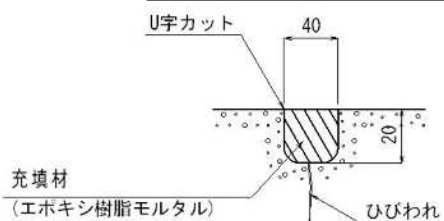
ひびわれ充填工 (筒旗橋)

上部工						充填材の重量
		ひびわれ幅	長さ	本数	長さ	
		W	L	N	N×L	W=N×L×0.16
		(mm)	(m)	(本)	(m)	(kg)
第1径間	あ	0.20	0.200	1	0.200	0.032
	い	0.20	0.300	1	0.300	0.048
	う	0.20	0.200	1	0.200	0.032
	え	0.20	0.200	1	0.200	0.032
第2径間	あ	0.30	0.400	1	0.400	0.064
	い	0.20	0.200	2	0.400	0.064
	う	0.20	0.200	2	0.400	0.064
	え	0.20	0.400	1	0.400	0.064
	お	0.20	0.200	1	0.200	0.032
	か	0.30	0.400	1	0.400	0.064
	き	0.20	0.200	2	0.400	0.064
	く	0.20	0.500	3	1.500	0.240
	け	0.20	0.300	2	0.600	0.096
	こ	0.20	0.300	1	0.300	0.048
第3径間	あ	0.20	0.300	1	0.300	0.048
	い	0.20	0.200	1	0.200	0.032
	う	0.20	0.200	1	0.200	0.032
	え	0.20	0.200	1	0.200	0.032
	お	0.20	0.300	1	0.300	0.048
	か	0.20	0.200	1	0.200	0.032
	き	0.20	0.300	1	0.300	0.048
	く	0.20	0.400	1	0.400	0.064
	け	0.20	0.300	1	0.300	0.048
	こ	0.20	0.200	2	0.400	0.064
	さ	0.20	0.400	1	0.400	0.064
	合計				9.100	1.456

※ひびわれ充填材料は、標準使用量160g/mを想定した。

ひびわれ充填工重量算出例

ひびわれ充填工詳細図



3-6. 水切設置工

水切設置工数量集計表(筒旗橋)

[illegible]

3-7. 下部工補修工

下部工補修工(筒旗橋)

ひびわれ注入工 (筒旗橋)

低粘度：ひび割れ幅1.0mm以下

下部工							注入材の重量 (ロス率40%)
		ひびわれ幅	ひびわれ延長	ひびわれ深さ	ひびわれ体積	本数	
		W	L	t	$V = t \times w \times 1/2 \times L$	N	$W = V \times N \times 1180 \times 1.4$
		(m)	(m)	(m)	(m)	(本)	(kg)
A1橋台	ア	0.00030	0.400	0.060	0.00000360	1	0.00595
	小計		0.400				0.00595
P1橋脚	ア	0.00040	0.600	0.080	0.00000960	1	0.01586
	イ	0.00050	0.600	0.100	0.00001500	1	0.02478
	小計		1.200				0.04064
P2橋脚	ア	0.00035	0.100	0.070	0.00000123	1	0.00202
	イ	0.00020	0.300	0.040	0.00000120	1	0.00198
	ウ	0.00020	0.700	0.040	0.00000280	1	0.00463
	小計		1.100				0.00863
合計			2.700				0.05522
シーラ材重量 W=		2.700	×	0.096 kg/π	=	0.259	kg
注入器具 N=		2.700	÷	0.25 m/個	=	11	個

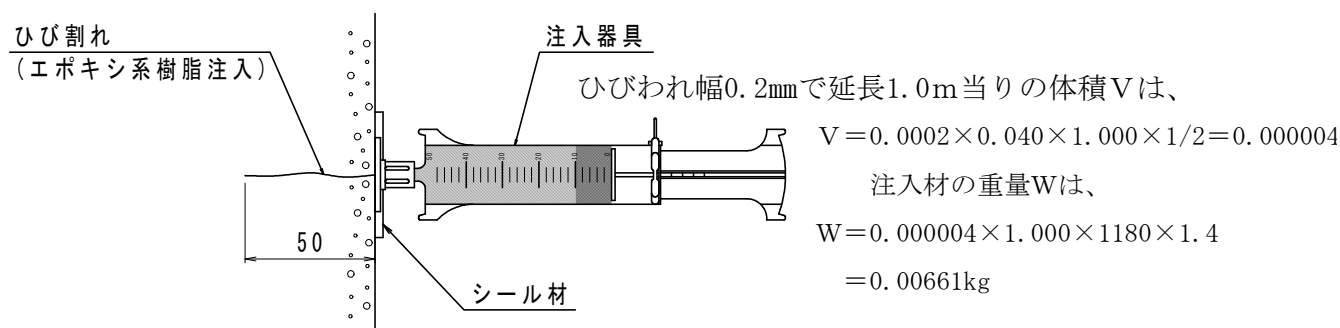
※ひびわれ深さはひび割れ幅×200として算出した。(コンクリートメンテナンス協会準拠)

※ひびわれ注入材料は、比重 $\rho = 1.18$ を想定した。

※シーラ材料は、比重 $\rho = 1.60$ を想定した。

※シーラ材は、m当たり幅3cm、厚さ2mmとした。 $w = 0.03\text{m} \times 0.002\text{m} \times 1.0\text{m} \times 1600\text{kg} = 0.096\text{kg/m}$

ひびわれ注入工重量算出例



3-8. 仮設工

筒旗橋		仮設工			数量計算書
名 称		算 式			数 量
仮設工					
吊足場工					
		両側朝顔 板張シート張防護			
TYPE A1	A=	14. 74 × 3. 15	=	46. 43	46. 4 m2
吊金具					
コンクリートアンカー		本体打込み式、M12用、6列			
	N=	14. 74/0. 9 × 6	=	99	99 個
アイボルト		M12			
	N=	99	=	99	99 個
コンクリート削孔		φ 18、L=58mm			
	N=	99	=	99	99 孔
仮締切					
土のうエ		仕拵、積立、購入土			
	N=	14. 00 × 0. 75 × 14. 5 × 2	=	305	305 袋
		撤去			
	N=	305	=	305	305 袋
詰土量	V=	305 × 0. 02	=	6. 1	6. 1 m3
土のう処分 (40g/枚)	W=	305 × 0. 00004	=	0. 012	0. 012 t