

令和4年度 仙松維第9号
仙台松島道路 橋梁修繕(高城川新橋)工事

数量計算書

【実施】

参考図書

宮城県道路公社

数 量 計 算 書 目 次

<数量計算書>

1. 数量総括表	1
2. 数量計算書【上り線】	9
3. 数量計算書【下り線】	50
4. 数量計算書【Aランプ】	55

1. 数量総括表

数 量 総 括 表

【高城川新橋】上り線

工 種・種 別	細 別	規 格	単 位	数 量	計上数量	備 考
橋梁保全工事						
桁補強材製作工						
	製作加工	ｼﾞｬｯｷｱﾌﾟ補剛材	箇所	4.0	4	
	製作加工	ｼﾞｬｯｷｱﾌﾟ架台(鋼製ﾌﾗｹｯﾄ)	箇所	4.0	4	
橋梁床版工						
床版補強工 (炭素繊維接着工法)	素地調整		m2	26.0	26	
	ﾌﾟﾗｲﾑｰ工		m2	23.3	23	
	不陸修正		m2	23.3	23	
	炭素繊維ｼｰﾄ接着	格子貼り 2方向 目付量200g/m2	m2	38.9	39	橋軸方向+直角方向 20.00+18.85
	仕上げ塗装	ｳﾚﾀﾝ塗装	m2	23.3	23	
橋梁付属物工						
排水施設工	排水管	VP管	m	28.4	28	
		排水管設置	m	28.4		
		排水管 直管	m	15.5		
		排水管 加工管 T01	m	6.0		
		排水管 加工管 T04	m	6.9		
		フレキシブルチューブ設置	m	1.7		
		フレキシブルチューブ 両ナット SUS	本	7		1m未満
		排水管現場孔明 φ50mm	箇所	7		ｼｰﾙ等含む
		六角異形ニップル 呼び径1⅓/4(樹脂製)	個	7		
		給水栓ソケット TS継手 A型呼び径25	個	7		
橋梁補修工						
支承取替工	支承防錆	金属溶射 プラス法(潤滑性防錆剤注入あり) 線支承	基	6.0	6	
	支承防錆	金属溶射 プラス法(潤滑性防錆剤注入あり) ピン支承	基	2.0	2	
	支承防錆	金属溶射 プラス法(潤滑性防錆剤注入あり) ピンローラー支承	基	4.0	4	
	支承取替	支承形式:Ⅱ 1箱桁1杓 下部工ﾌﾗｹｯﾄ取付あり,はつりあり	基	2.0	2	

数 量 総 括 表

【高城川新橋】上り線

工 種・種 別	細 別	規 格	単 位	数 量	計上数量	備 考
	仮受け設備撤去		基	4.0	4	
	落橋防止装置撤去再設置		基	4.0	4	
	既設沓座モルタルはつり		m3	0.24	0.2	
	型枠	小型構造物	m3	3.3	3	
	沓座モルタル		m3	0.29	0.3	
	殻運搬	コンクリート殻(無筋)	m3	0.29	0.3	
	殻処分	コンクリート殻(無筋)	m3	0.29	0.3	
ひび割れ補修工	低圧注入工法	1構造物当り補修延べ延長:25m以上 材料種類:エポキシ樹脂系	構造物	1.0	1	414.14m(333.84+80.3)/1構造物
表面被覆工 (剥落防止)	下地処理		m2	294.4	294	追越車線側+走行車線側
	特殊フニートシート工		m2	294.4	294	
現場塗装工						
塗替塗装工 (Rc-1系)	塗膜除去	湿式塗膜剥離剤工法	m2	2,196.6	2,200	
		清掃・水洗い	m2	1		1m2当たり
		塗膜剥離剤塗布・ 塗膜除去 1回塗り	m2	1		1m2当たり
		水性塗膜剥離剤 アクアインプラス 0.5kg/m2 ロス率7%	kg	0.535		0.5×1回×1.07 1m2当たり
		廃材の回収・積込	m2	1		1m2当たり
	素地調整	素地調整種類:1種ケレン(プラスト処理)	m2	2,196.6	2,200	
	下塗	塗装種別:有機ジソックチペイント スプレー 塗装回数:1回	m2	2,196.6	2,200	
	下塗	塗装種別:弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料(2層)スプレー 塗装回数:1回	m2	2,196.6	2,200	
	中塗	塗装種別:弱溶剤形ふっ素樹脂塗料 スプレー 淡彩 塗装回数:1回	m2	2,196.6	2,200	
	上塗	塗装種別:弱溶剤形ふっ素樹脂塗料 スプレー 淡彩 塗装回数:1回	m2	2,196.6	2,200	
仮設工						
足場工	補修用足場		式	1.0	1	
		吊足場	m2	2,270		
		床面シート張防護	m2	2,270		

数 量 総 括 表

【高城川新橋】上り線

工 種・種 別	細 別	規 格	単 位	数 量	計上数量	備 考
		朝顔 両側	m2	2,270		
		板張防護 両側	m2	2,270		
		シート張防護 両側	m2	2,270		
	養生シート		式	1.0	1	
		塗膜剝離用養生シート	m2	2,270		
		プラスト用養生シート	m2	2,270		
	枠組足場		式	1.0	1	
		枠組足場	m2	280		
	単管足場		式	1.0	1	
		単管足場	m2	50		
交通管理工	交通誘導警備員		式	1	1	

【高城川新橋】下り線

橋梁保全工事

橋梁付属物工

排水施設工	水切り設置					
		軟質PVC(ポリ塩化ビニル)	m	17.0	17	

現場塗装工

さび除去工	さび除去	素地調整種類:2種クレ	m2	5.5	6	主桁
-------	------	-------------	----	-----	---	----

仮設工

足場工	補修用足場		式	1.0	1
		吊足場	m2	600	
		床面シート張防護	m2	600	
		朝顔 片側	m2	300	
		板張防護 片側	m2	300	
		シート張防護 片側	m2	300	

交通管理工	交通誘導警備員		式	1	1	
-------	---------	--	---	---	---	--

--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

--	--	--	--	--	--	--

数 量 総 括 表

【高城川新橋】Aランプ

工 種・種 別	細 別	規 格	単 位	数 量	計上数量	備 考
橋梁保全工事						
橋梁付属物工						
排水施設工	排水管	VP管	m	38.0	38	
		排水管設置	m	38.0		
		排水管 直管	m	32.7		
		排水管 加工管 T10	m	11.9		
		排水管 加工管 T11	m	4.0		
		フレキシブルチューブ設置	m	9.9		
		フレキシブルチューブ 両ナット SUS	本	6		1m未満
		フレキシブルチューブ 両ナット SUS	m	8.8		1m以上
		排水管現場孔明 φ50mm	箇所	10		シール等含む
		六角異形ニップル 呼び径1×3/4(樹脂製)	個	10		
		給水栓ソケット TS継手 A型呼び径25	個	10		
		ソケット 90° Y TS継手 呼び径40	個	10		
		ソケット DV継手 呼び径40	個	11		
		伸縮継手 呼び径40 伸縮80mm	個	1		
		管支持クリップ 管外径20mm用	個	12		
		管支持クリップ 管外径40mm用	個	56		
		橋梁補修工				
支承取替工	支承防錆	金属溶射 プラスト法(潤滑性防錆剤注入あり)				
		ピン支承	基	1.0	1	
	支承防錆	金属溶射 プラスト法(潤滑性防錆剤注入あり)				
		ピンローラー支承	基	5.0	5	
	既設沓座モルタルはつり		m3	0.1	0.1	
型枠						
	小型構造物	m3	1.4	1		
沓座モルタル						
		m3	0.1	0.1		
ひび割れ補修工	低圧注入工法	1構造物当り補修延べ延長:25m以上 材料種類:エポキシ樹脂系	構造物	1.0	1	57.63m(47.23+10.4)/1構造物

数 量 総 括 表

【高城川新橋】Aランプ

工 種・種 別	細 別	規 格	単 位	数 量	計上数量	備 考
表面被覆工 (剥落防止)	下地処理		m2	167.9	168	追越車線側+走行車線側
	特殊マニネットシート工		m2	167.9	168	
表面被覆工 (CC-B)	プライマー塗布	材料種類:エポキシ樹脂プライマー	m2	54.0	54	P4橋脚
	下塗り(ハテ塗布)	材料種類:エポキシ樹脂ハテ	m2	54.0	54	P4橋脚
	中塗り材塗布	材料種類:柔軟形エポキシ樹脂塗料中塗	m2	54.0	54	P4橋脚
	上塗り材塗布	材料種類:柔軟形ふっ素樹脂塗料上塗	m2	54.0	54	P4橋脚
現場塗装工						
塗替塗装工 (Rc-1系)	塗膜除去	湿式塗膜剥離剤工法	m2	1,791.9	1,790	
		清掃・水洗い	m2	1		1m2当たり
		塗膜剥離剤塗布・ 塗膜除去 1回塗り	m2	1		1m2当たり
		水性塗膜剥離剤 アクアインプラス 0.5kg/m2 ロス率7%	kg	0.535		0.5×1回×1.07 1m2当たり
		廃材の回収・積込	m2	1		1m2当たり
	素地調整	素地調整種類:1種クレン(プラスト処理)	m2	1,791.9	1,790	
	下塗り	塗装種別:有機ジンクリッチペイント スプレー 塗装回数:1回	m2	1,791.9	1,790	
	下塗り	塗装種別:弱溶剤形変性エポキシ樹脂塗料(2層)スプレー 塗装回数:1回	m2	1,791.9	1,790	
	中塗り	塗装種別:弱溶剤形ふっ素樹脂塗料 スプレー 淡彩 塗装回数:1回	m2	1,791.9	1,790	
	上塗り	塗装種別:弱溶剤形ふっ素樹脂塗料 スプレー 淡彩 塗装回数:1回	m2	1,791.9	1,790	
仮設工						
足場工	補修用足場		式	1.0	1	
		吊足場	m2	530		
		床面シート張防護	m2	530		
		朝顔 両側	m2	530		
		板張防護 両側	m2	530		
		シート張防護 両側	m2	530		
	養生シート		式	1.0	1	

数 量 総 括 表

【高城川新橋】Aランプ

工 種・種 別	細 別	規 格	単 位	数 量	計上数量	備 考
		塗膜剝離用養生シート	m2	530		
		プラスチック用養生シート	m2	530		
	枠組足場		式	1.0	1	
		枠組足場	m2	40		
	単管足場		式	1.0	1	
		単管足場	m2	30		
交通管理工	交通誘導警備員		式	1	1	

2. 数量計算書【上り線】

§ 2. 上部工鋼部材補修工

塗装塗替工

数量総括表

	単位	数量(全径間)			備考
		面積	層数	合計	
塗膜除去工	m ²	2196.60	1	2196.60	塗膜剥離剤
素地調整	m ²	2196.60	1	2196.60	1種
下 塗	m ²	2196.60	1	2196.60	有機ジンクリッチペイント(600g×1層)
下 塗	m ²	2196.60	1	2196.60	弱溶剤変性エポキシ樹脂塗料下塗(240g×1層)
下 塗	m ²	2196.60	1	2196.60	弱溶剤変性エポキシ樹脂塗料下塗(240g×1層)
中 塗	m ²	2196.60	1	2196.60	弱溶剤ふっ素樹脂塗料中塗(170g×1層)
上 塗	m ²	2196.60	1	2196.60	弱溶剤ふっ素樹脂塗料上塗(140g×1層)

塗膜剥離剤の使用量について

m²当たり使用量 0.5kg/m² ロス率7%と

し、1m²あたり0.5kg×1.07=0.535kg と仮定しました。

よって

$$2196.6\text{m}^2 \times 0.535 = 1175.18 \text{ kg}$$

§ 3. 床版補修工

3.1 コンクリート補修工（床版下面）

数 量 集 計 表

種 別	細 別	規格・寸法	単位	数 量		備 考
				本線部	合計	
ひび割れ注入工	ひび割れ注入工	低圧注入工法：エポキシ樹脂	m	333.84	333.84	上向
	注入材	エポキシ樹脂(3種エポキシ柔軟型)	kg	4.50	4.50	
	シーリング材	エポキシ樹脂系	kg	40.90	40.90	
	注入器	30cm間隔に設置	本	1113	1113	注入器具

(1) 数量表

種 別	規格・寸法	単位	数 量	備 考
ひび割れ注入工	低圧注入工法：エポキシ樹脂	m	333.84	
	注入材 エポキシ樹脂(3種硬質/柔軟型)	kg	4.5	
	シール材 エポキシ樹脂系	kg	40.9	
	注入器 30cm間隔に設置	本	1,113	注入器具

(2) ひび割れ注入工

(低圧注入工法：エポキシ樹脂)

1) ひび割れ注入工

ひびわれ調査より

0.2≦W<0.5 計	333.84	注入工
0.5≦W<1.0 計	0.00	注入工
1.0≦W 計	0.00	注入工
合計	333.84	

2) 注入材（エポキシ樹脂）

比 重 : 1.15 t/m³ 補正係数 : 1.15 (ロス率)

※ 「橋梁架設工事の積算 平成29年度版 一般社団法人 日本機械施工協会」
「床版補強のクラック処理 (P-950)」を準用

	ひび割れ幅 t (mm)	延 長 L (m)	深 さ (m)	体 積 (m ³)	本数	比重 (t/m ³)	補正係数	重 量 (kg)
0.2≦W<0.5 計	0.20	333.84	0.10	0.003338	1	1.15	1.15	4.415
0.5≦W<1.0 計	0.50	0.00	0.10	0.000000	1	1.15	1.15	0.000
1.0≦W 計	1.00	0.00	0.10	0.000000	1	1.15	1.15	0.000
合 計								4.415

※ 体積 = 幅(mm) / 1000 × 延長(m) × 深さ(m) / 2

深さは10cmと仮定する。

注入材重量 = ∴ 4.5 (kg)

3) シール材

(シール材幅30mm、厚さ2mm)

※ 「橋梁補修の解説と積算 一般財団法人 建設物価調査会」より

比 重 : 1.70 t/m³ 補正係数 : 1.20 (ロス率)

$$W = \frac{\text{(幅)}}{1000} \times \frac{\text{(厚さ)}}{1000} \times \text{(延長)} \times \text{(比重)} \times \text{(補正係数)} \\ = \frac{0.030}{1000} \times \frac{0.002}{1000} \times 333.84 \times 1.70 \times 1.20 \times 1000 = 40.9 \text{ (kg)}$$

4) 注入器具

30cm間隔に注入器具設置

番 号	長さ L (m)	本数	総延長 (m)	設置間隔 (m)	個 数
0.2≦W<0.5 計	333.84	1	333.84	0.30	1113
0.5≦W<1.0 計	0.00	1	0.00	0.30	0
1.0≦W 計	0.00	1	0.00	0.30	0
合 計			333.84		1113

ひび割れ調書

工種	部位	番号	ひび割れ幅 (mm)	延長 (m)	箇所数 (ヶ)	損傷ランク	備考
床版 (本線)	P1～P2	Ds0101	0.200	0.000	1	－	
		Ds0201	0.200	0.000	1	－	
		Ds0202	0.200	7.779	1	C	
		Ds0203	0.200	7.779	1	C	
		Ds0204	0.200	7.779	1	C	
		Ds0205	0.200	7.779	1	C	
		Ds0206	0.200	7.779	1	C	
		Ds0301	0.200	0.000	1	－	
		Ds0302	0.200	7.779	1	C	
		Ds0303	0.200	7.779	1	C	代表格間
		Ds0304	0.200	6.223	1	B	
		Ds0305	0.200	7.779	1	C	
		Ds0306	0.200	4.667	1	A	
		Ds0401	0.200	0.000	1	－	
		Ds0402	0.200	7.779	1	C	
		Ds0403	0.200	7.779	1	C	
		Ds0404	0.200	6.223	1	B	
		Ds0405	0.200	7.779	1	C	
		Ds0406	0.200	7.779	1	C	
		Ds0501	0.200	0.000	1	－	
		Ds0502	0.200	7.779	1	C	
		Ds0503	0.200	7.779	1	C	
		Ds0504	0.200	6.223	1	B	
		Ds0505	0.200	6.223	1	B	
		Ds0506	0.200	6.223	1	B	
		Ds0601	0.200	0.000	1	－	
		Ds0602	0.200	7.779	1	C	
		Ds0603	0.200	7.779	1	C	
		Ds0604	0.200	6.223	1	B	
		Ds0605	0.200	6.223	1	B	
		Ds0606	0.200	4.667	1	A	
		Ds0701	0.200	0.000	1	－	
	P2～P3	Ds0101	0.200	0.000	1	－	
		Ds0201	0.200	3.148	1	B	
		Ds0202	0.200	3.148	1	B	
		Ds0203	0.200	3.148	1	B	
		Ds0204	0.200	3.148	1	B	
		Ds0205	0.200	3.148	1	B	代表格間
		Ds0206	0.200	3.148	1	B	
		Ds0207	0.200	2.518	1	A	
		Ds0208	0.200	2.518	1	A	
		Ds0301	0.200	3.148	1	B	
		Ds0302	0.200	3.148	1	B	
		Ds0303-1	0.200	3.148	1	B	
		Ds0303-2	0.200	3.148	1	B	
		Ds0304-1	0.200	3.148	1	B	
		Ds0304-2	0.200	3.148	1	B	
		Ds0305-1	0.200	3.148	1	B	
		Ds0305-2	0.200	3.148	1	B	
		Ds0306-1	0.200	3.148	1	B	
		Ds0306-2	0.200	3.148	1	B	
		Ds0307-1	0.200	3.148	1	B	
		Ds0307-2	0.200	3.148	1	B	
		Ds0308-1	0.200	3.148	1	B	
		Ds0308-2	0.200	3.148	1	B	
		Ds0401	0.200	0.000	1	－	
	P3～P4	Ds0101	0.200	0.000	1	－	
		Ds0201	0.200	3.973	1	A	
		Ds0202	0.200	3.973	1	A	
		Ds0203	0.200	6.621	1	C	
		Ds0204	0.200	6.621	1	C	
		Ds0205	0.200	6.621	1	C	
		Ds0206	0.200	6.621	1	C	
		Ds0207	0.200	6.621	1	C	
		Ds0208	0.200	6.621	1	C	代表格間
		Ds0209	0.200	5.297	1	B	
		Ds0210	0.200	3.973	1	A	
		Ds0301	0.200	0.000	1	－	
	P4～A2	Ds0101	0.200	0.000	1	－	
		Ds0201	0.200	3.449	1	A	
		Ds0202	0.200	3.449	1	A	
		Ds0203	0.200	3.449	1	A	
		Ds0204	0.200	3.449	1	A	

ひび割れ調書

工種	部位	番号	ひび割れ幅 (mm)	延長 (m)	箇所数 (ヶ)	損傷ランク	備考
		Ds0205	0.200	3.449	1	A	
		Ds0206	0.200	3.449	1	A	
		Ds0207	0.200	5.097	1	C	代表格間
		Ds0208	0.200	5.748	1	C	代表格間
		Ds0301	0.200	0.000	1	-	

0.2≦W<0.5 計	333.84
0.5≦W<1.0 計	0.00
1.0≦W 計	0.00
合計	333.84

注入工
注入工
注入工

3.2 炭素繊維シート貼付工

総括表

(高城川新橋上り線本線部)

種 別	細 別	規格・寸法	単位	数 量		備 考
				本線部	合計	
炭素繊維補修工	サンダーケレン		m2	26.00	26.00	
	プライマー工		m2	23.30	23.30	
	不陸調整工		m2	23.30	23.30	
	繊維シート工	橋軸方向 目付量200g/m2	m2	20.00	20.00	格子貼り
		直角方向 目付量200g/m2	m2	18.85	18.85	格子貼り
	ウレタン塗装		m2	23.30	23.30	

炭素繊維補修工 数量計算

(1) 数量総括表

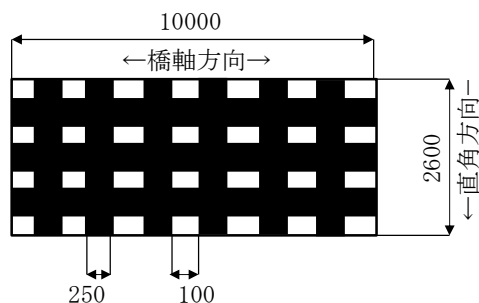
種 別	規格・寸法		単位	数 量	備 考
コンクリート 表面処理工	サンダーケレン		m2	26.0	
	プライマー工		m2	23.3	
	不陸調整工		m2	23.3	
繊維シート工	橋軸方向	目付量200g/m2	m2	20.0	格子貼り
	直角方向	目付量200g/m2	m2	18.9	格子貼り
表面仕上げ工	ウレタン塗装		m2	23.3	

(2) コンクリート表面処理工

1) サンダーケレン工

$$A = 2.600 \times 10.000 = 26.0 \text{ (m2)}$$

2) プライマー工



$$\text{橋軸方向シート枚数} = 2.60 \div 0.35 = 7.43 \Rightarrow 8 \text{ 枚}$$

$$\text{直角方向シート枚数} = 10.00 \div 0.35 = 28.57 \Rightarrow 29 \text{ 枚}$$

$$\blacktriangle a = 0.10 \times 0.10 \times 9 \times 30 = 2.7 \text{ (m2)}$$

$$A = 26.00 - 2.70 = 23.3 \text{ (m2)}$$

ケレン工面積

3) 不陸調整工

$$A = \text{プライマー工と同じ} = 23.3 \text{ (m2)}$$

(3) 繊維シート工

1) 橋軸方向 (目付量200g/m2)

$$A = 0.25 \times 10.00 \times 8 = 20.0 \text{ (m2)}$$

2) 直角方向 (目付量200g/m2)

$$A = 0.25 \times 2.60 \times 29 = 18.9 \text{ (m2)}$$

(4) 表面仕上げ工 (ウレタン塗装)

$$A = \text{プライマー工と同じ} = 23.3 \text{ (m2)}$$

§ 4. 支承金属溶射工

支承金属溶射工 数量計算書

支承金属溶射 ブラスト法(潤滑防錆剤注入あり)

規格・仕様		単位	本線部					合計
			P2(起) 75t 支承板支承	P2(終) 160t ピン支承	P3 695.9t ピンローラー支 承	P4 446t ピンローラー支 承	A2 160t ピンローラー支 承	
線支承・ 支承板支承	反力 300kN超 1,500kN以下 (30 t 超 150 t 以下)	基	6					6
	反力 1,500kN超 3,000kN以下 (150 t 超 300 t 以下)	基						0
	反力 3,000kN超 4,500kN以下 (300 t 超 450 t 以下)	基						0
	反力 4,500kN超 6,000kN以下 (450 t 超 600 t 以下)	基						0
ピン支承・ ピボット支 承	反力 300kN超 1,500kN以下 (30 t 超 150 t 以下)	基						0
	反力 1,500kN超 3,000kN以下 (150 t 超 300 t 以下)	基		2				2
	反力 3,000kN超 4,500kN以下 (300 t 超 450 t 以下)	基						0
	反力 4,500kN超 6,000kN以下 (450 t 超 600 t 以下)	基						0
ピンロー ラー支承	反力 300kN超 1,500kN以下 (30 t 超 150 t 以下)	基						0
	反力 1,500kN超 3,000kN以下 (150 t 超 300 t 以下)	基						0
	反力 3,000kN超 4,500kN以下 (300 t 超 450 t 以下)	基						0
	反力 4,500kN超 6,000kN以下 (450 t 超 600 t 以下)	基				2		2
	反力 6,000kN超 (600 t 超)	基			2			2
合計		基	6	2	2	2	0	12

名 称	計 算 式	数 量
1. P 2 橋脚 (起点側)	種類： 支承板支承 反力： 75 tf 1) 支承金属溶射ブラスト法 (潤滑性防錆剤注入あり) 反力300KN超 1,500KN以下 (30t超 150t以下) N= 2) 仕上げ塗装 支承金属溶射ブラスト法に同じ N=	6 基 6 基
2. P 2 橋脚 (終点側)	種類： ピン支承 反力： 160 tf 1) 支承金属溶射ブラスト法 (潤滑性防錆剤注入あり) 反力1,500KN超 3,000KN以下 (150t超 300t以下) N= 2) 仕上げ塗装 支承金属溶射ブラスト法に同じ N=	2 基 2 基
3. P 3 橋脚	種類： ピンローラー支承 反力： 695.9 tf 1) 支承金属溶射ブラスト法 (潤滑性防錆剤注入あり) 6,000kN超 (600 t 超) N= 2) 仕上げ塗装 支承金属溶射ブラスト法に同じ N=	2 基 2 基

名 称	計 算 式	数 量
4. P 4 橋脚	種類： ピンローラー支承 反力： 446 tf 1) 支承金属溶射ブラスト法（潤滑性防錆剤注入あり） 反力4,500KN超 6,000KN以下(450t超 600t以下 N= 2) 仕上げ塗装 支承金属溶射ブラスト法に同じ N=	2 基 2 基

§ 5. 沓座モルタル補修工

沓座モルタル補修工 数量計算書

数量集計表

種別・規格・区分	単位	橋梁					合計	備考
		P2(本線部 起点側)	P2(本線部 終点側)	P3(本線 部)	P4(本線 部)	A2(本線 部)		
沓座モルタル	m3	0.096	0.042	0.058	0.050	－	0.246	無収縮
型枠	m2	1.140	0.636	0.672	0.556	－	3.004	
沓座モルタル はつり工	m3	0.096	0.042	0.058	0.050	－	0.246	支承直下 部以外

※A2橋台上の沓座モルタルはつり工は、支承直下部をはつるため別計上とし、
「§ 10. 支承交換工」に記載した。

沓座モルタル工 数量計算書

数量集計表

種別・規格・区分	単位	橋梁					合計	備考
		P2(本線部 起点側)	P2(本線部 終点側)	P3(本線 部)	P4(本線 部)	A2(本線 部)		
沓座モルタル	m3	－	－	－	－	0.046	0.046	無収縮
型枠	m2	－	－	－	－	0.314	0.314	

名 称	計 算 式	数 量
1. P2橋脚(本線 起点側)		
沓座モルタル補修工		
1) 無収縮モルタル		
1支承あたり		
$a1 = 0.830 \times 0.530$	=	0.440 m2
控除分		
$a2 = \text{CAD 上での計測}$	=	-0.207 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.233 m2
沓座モルタルの厚さ 0.070 m を考慮し		
$v = 0.233 \times 0.07$	=	0.016 m3
6支承あたり		
$V = 0.016 \times 6$	=	0.096 m3
2) 型枠		
型枠面積の算出		
1支承あたり		
$a1 = 0.830 \times 0.070 \times 2$	=	0.116 m2
$a2 = 0.530 \times 0.070 \times 2$	=	0.074 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.190 m2
6支承あたり		
$A = 0.19 \times 6$	=	1.140 m2
3) 沓座モルタルはつり工 (支承直下部以外)		
1支承あたり		
無収縮モルタルに同じ	=	0.016 m3
6支承あたり		
$V = 0.016 \times 6$	=	0.096 m3

名 称	計 算 式	数 量
2. P2橋脚(本線 終点側)		
沓座モルタル補修工		
1) 無収縮モルタル		
1支承あたり		
	$a1 = 1.061 \times 0.810$	= 0.859 m2
控除分		
	$a2 = 0.860 \times 0.650$	= -0.559 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.300 m2
沓座モルタルの厚さ 0.070 m を考慮し		
	$v = 0.3 \times 0.07$	= 0.021 m3
2支承あたり		
	$V = 0.021 \times 2$	= 0.042 m3
2) 型枠		
型枠面積の算出		
1支承あたり		
	$a1 = 1.061 \times 0.085 \times 2$	= 0.180 m2
	$a2 = 0.810 \times 0.085 \times 2$	= 0.138 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.318 m2
2支承あたり		
	$A = 0.318 \times 2$	= 0.636 m2
3) 沓座モルタルはつり工 (支承直下部以外)		
1支承あたり		
	無収縮モルタルに同じ	= 0.021 m3
2支承あたり		
	$V = 0.021 \times 2$	= 0.042 m3

名 称	計 算 式	数 量
3. P3橋脚(本線)		
沓座モルタル補修工		
1) 無収縮モルタル		
1支承あたり		
$a1 = 1.307 \times 1.280$	=	1.673 m2
控除分		
$a2 = 1.110 \times 1.110$	=	-1.232 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.441 m2
沓座モルタルの厚さ 0.065 m を考慮し		
$v = 0.441 \times 0.065$	=	0.029 m3
2支承あたり		
$V = 0.029 \times 2$	=	0.058 m3
2) 型枠		
型枠面積の算出		
1支承あたり		
$a1 = 1.307 \times 0.065 \times 2$	=	0.170 m2
$a2 = 1.280 \times 0.065 \times 2$	=	0.166 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.336 m2
2支承あたり		
$A = 0.336 \times 2$	=	0.672 m2
3) 沓座モルタルはつり工 (支承直下部以外)		
1支承あたり		
無収縮モルタルに同じ	=	0.029 m3
2支承あたり		
$V = 0.029 \times 2$	=	0.058 m3

名 称	計 算 式	数 量
4. P4橋脚(本線)		
沓座モルタル補修工		
1) 無収縮モルタル		
1支承あたり		
$a1 = 1.160 \times 1.160$	=	1.346 m2
控除分		
$a2 = 0.960 \times 0.960$	=	-0.922 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.424 m2
沓座モルタルの厚さ 0.060 m を考慮し		
$v = 0.424 \times 0.06$	=	0.025 m3
2支承あたり		
$V = 0.025 \times 2$	=	0.050 m3
2) 型枠		
型枠面積の算出		
1支承あたり		
$a1 = 1.160 \times 0.06 \times 4$	=	0.278 m2
$a2 =$		0.000 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.278 m2
2支承あたり		
$A = 0.278 \times 2$	=	0.556 m2
3) 沓座モルタルはつり工 (支承直下部以外)		
1支承あたり		
無収縮モルタルに同じ	=	0.025 m3
2支承あたり		
$V = 0.025 \times 2$	=	0.050 m3

名 称	計 算 式	数 量
5. A2橋台(本線)		
沓座モルタル工		
1) 無収縮モルタル		
1支承あたり		
$a1 = 0.920 \times 0.950$	=	0.874 m2
控除分(既設落橋防止システム分)		
$a2 = 0.010 \times 0.326 \times 2$	=	-0.007 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.867 m2
沓座モルタルの厚さ 0.046 m を考慮し		
$v1 = 0.867 \times 0.046$	=	0.040 m3
控除分(下承プレート分)		
$v2 = 0.870 \times 0.870 \times 0.022$	=	-0.017 m3
	$\Sigma v1 \sim 2 =$	0.023 m3
2支承あたり		
$V = 0.023 \times 2$	=	0.046 m3
2) 型枠		
型枠面積の算出		
1支承あたり		
$a1 = (0.900 + 0.624 \times 2 + 0.920) \times 0.04$	=	0.141 m2
$a2 = 0.326 \times 2 \times 0.024$		0.016 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.157 m2
2支承あたり		
$A = 0.157 \times 2$	=	0.314 m2

7.3 剥落防止工

高城川新橋上り線 本線部

数 量 集 計 表

	単位	上部工		合計	備考
		追越車線側	走行車線側		
下地処理	m ²	147.17	147.23	294.40	塗布面に付着している泥、ほこり等をディスクサンダー、ワイヤーブラシ等で除去し洗浄する作業。
プライマー工	m ²	147.17	147.23	294.40	
	kg	26.0	26.1	52.1	エポキシ樹脂プライマー
含浸接着剤塗布工	m ²	147.17	147.23	294.40	
	kg	173.7	173.7	347.4	含浸接着剤
特殊ラミネート接着工	m ²	147.17	147.23	294.40	
	m ²	176.6	176.7	353.3	シート

名 称	計 算 式	数 量
1. 下地処理	1) 追越車線側 $A1 = (1.250 + 0.300) \times 41.000 = 63.55 \text{ m}^2$ $A2 = (1.250 + 0.300) \times 53.950 = 83.62 \text{ m}^2$ $\Sigma A = 147.17 \text{ m}^2$ 2) 走行車線側 $A3 = (1.250 + 0.300) \times 41.040 = 63.61 \text{ m}^2$ $A3 = (1.250 + 0.300) \times 53.950 = 83.62 \text{ m}^2$ $\Sigma A = 147.23 \text{ m}^2$	
2. プライマーエ	材料：エポキシ樹脂プライマー 使用量 0.15 kg/m² 1) 追越車線側 下地処理に同じ = 147.17 m² エポキシ樹脂系プライマーの使用量について 充填材比重 0.15 材料ロス率 K=0.18と仮定しました。 $147.170 \times 0.15 \times (1+0.18) = 26.0 \text{ kg}$ 2) 走行車線側 下地処理に同じ = 147.23 m² エポキシ樹脂系プライマーの使用量について 充填材比重 0.15 材料ロス率 K=0.18と仮定しました。 $147.230 \times 0.15 \times (1+0.18) = 26.1 \text{ kg}$	

名 称	計 算 式	数 量
3. 含浸接着剤塗布工	材料：含浸接着剤 使用量 1.00 kg/m² 1) 追越車線側 下地処理に同じ = 147.17 m² 含浸接着剤の使用量について 充填材比重 1.00 材料ロス率 K=0.18と仮定しました。 $147.170 \times 1.00 \times (1+0.18)$ = 173.7 kg 2) 走行車線側 下地処理に同じ = 147.23 m² エポキシ樹脂系プライマーの使用量について 充填材比重 1.00 材料ロス率 K=0.18と仮定しました。 $147.230 \times 1.00 \times (1+0.18)$ = 173.7 kg	
3. 特殊ラミネート接着工	材料：シート 1) 追越車線側 下地処理に同じ = 147.17 m² シートの使用量について 材料ロス率 K=0.2と仮定しました。 $147.170 \times 1.00 \times (1+0.2)$ = 176.6 m² 2) 走行車線側 下地処理に同じ = 147.23 m² シートの使用量について 材料ロス率 K=0.2と仮定しました。 $147.230 \times 1.00 \times (1+0.2)$ = 176.7 m²	

§ 10. 支承交換工

10.1 鋼重

ジャッキアップ架台	1364 kg
補剛材 ジャッキアップ位置	334 kg
補剛材 段差防止位置	350 kg
2箇所分計	2048 kg
2支承分計	4096 kg

10.2 塗装面積

塗装面積	単位	1支承分	2支承分
1. ジャッキアップ位置	m2	2.94	5.89
2. 段差防止位置	m2	4.58	9.17
3. ジャッキアップ架台	m2	0.00	0.00
A2 合計	m2	7.53	15.06

現場ケレン面積	単位	1支承分	2支承分
1.A2	m2	7.52	15.04
合計	m2	7.52	15.04

ジャッキアップ架台撤去後、アンカーボルトの防錆処理を行うこと。

10.3 現場工事

1) コンクリートはつり工

V = 0.117 面参照) 0.2 m3

2支承分計 V = 0.4 m3

2) 不陸調整 ジャッキアップ架台接触部

A = $\phi 1 \times 1 = 1 \text{ m}^2$

2箇所計 A = 2 m2 (1支承分)

2支承分計 A = 4 m2

3) 現場削孔

アンカーボルト ジャッキ架台

N = 45 6 L = 620 mm

2箇所計 12 本 (1支承分)

2支承分計 24 本

高力ボルト

N = 24.5 68

2箇所計 136 本

2支承分計 272 本

4) 撤去工

下部工側 落橋防止装置ブラケット 2 箇所

2支承分計 4 箇所

再使用ナット 6x2= 12 個

2支承分計 24 個

支承アンカーボルト切断 8 箇所分

2支承分計 16 箇所分

5) 現場溶接 レ型 アンカーボルトとベースプレート

2支承分計 8 箇所

すみ肉 2 箇所 660mmx4= 2640 mm

2支承分計 4 箇所 x2= 5280 mm

高さ調整用仮受け硬質ゴム 6 個 2箇所分 (1支承分)
12 個 2支承分計

高城川橋ジャッキアップ位置補強材

補剛材 ジャッキアップ位置

	板幅(mm)	板厚(mm)	長さ(mm)	個数	単重(kgf/m3)	重量kgf	備考	
PL	100	22	1790	1	7850	31	SM400	(net100 %)
PL	200	22	1790	1	7850	62	SM400	(net100 %)
PL	100	22	1430	1	7850	25	SM400	(net100 %)
PL	200	22	1430	1	7850	49	SM400	(net100 %)
TCB	M22		90	28	0.583	16	S10T	
TCB	M22		70	6	0.523	3	S10T	
				小計		186	kg	

2 基 計 372 kg (1支承あたり)
2支承分 計 744 kg

補剛材 段差防止位置

	板幅(mm)	板厚(mm)	長さ(mm)	個数	単重(kgf/m)	重量kgf	備考	
L	100	x 13	1140	2	19.1	44	SM400	(net100 %)
L	100	x 13	280	2	19.1	11	SM400	(net100 %)
L	150	x 15	1790	2	33.6	120	SM400	(net100 %)
TCB	M22		75	28	0.538	15	S10T	(net100 %)
TCB	M22		60	6	0.493	3	S10T	(net100 %)
				小計		193	kg	

2 基 計 386 kg (1支承あたり)
2支承分 計 772 kg

ジャッキアップ 架台

	板幅(mm)	板厚(mm)	長さ(mm)	個数	単重(kgf/m3)	重量kgf	備考	
PL	1100	22	1358	1	7850	258	SM400	(net100 %)
PL	400	22	580	1	7850	40	SM400	(net100 %)
PL	368	22	1338	3	7850	255	SM400	(net100 %)
PL	368	22	750	2	7850	95	SM400	(net100 %)
PL	300	22	540	1	7850	28	SM400	(net100 %)
PL	φ 280	16		2	7850	6	SM400	(net100 %)
ANC	D35		610	6	7.5 kg/m	27	S10T	
Nut	M33			6	0.3 kg	2	S10T	緩止め
座金				6	0.1 kg	1		
				小計		712	kg	

2 基 計 1424 kg (1支承あたり)
2支承分 計 2848 kg

鋼材重量

ジャッキアップ 架台 SM400 1364 kg (1支承あたり)

補剛材 ジャッキアップ 位置 SM400 334 kg
段差防止位置 SM400 350 kg
2箇所分 小計 684 kg (1支承あたり)

2箇所分計 2048 kg (1支承あたり)
2支承分 計 4096 kg

高城川橋ジャッキアップ 塗装工数量計算書

数 量 総 括 表

RC-1	単位	数量	備考	使用量 (g/m ²)	塗装間隔
素地調整	m ²	15.04	1種	(600)	4時間以内
下 塗	m ²	15.06	有機ジメチルシリコンペイント	240	1日～10日
下 塗	m ²	15.06	弱溶剤形エポキシ樹脂塗料下塗	240	1日～10日
下 塗	m ²	15.06	弱溶剤形エポキシ樹脂塗料下塗	170	1日～10日
中 塗	m ²	15.06	弱溶剤形フッ素樹脂塗料用中塗	140	1日～10日
上 塗	m ²	15.06	弱溶剤形フッ素樹脂塗料用上塗		

塗装面積	単位	1支成分	2支成分
1.ジャッキアップ位置	m ²	2.94	5.89
2. 段差防止位置	m ²	4.58	9.17
A2 合計	m ²	7.53	15.06

現場ケレン面積	単位	1支成分	2支成分
1.A2	m ²	7.52	15.04
合計	m ²	7.52	15.04

塗装面積

ジャッキアップ位置

種類	幅	板厚	長さ	面数	個数	単位面積	面積	材質	名称	ネット
PL	100	22	1790	2	1	0.179	0.36		Stiff	100
PL	200	22	1790	1	1	0.358	0.36		Stiff	100
PL	100	22	1430	2	1	0.143	0.29		Stiff	100
PL	200	22	1430	1	1	0.286	0.29		Stiff	100
TCB	M22		90		28	0.00506	0.14			100
TCB	M22		70		6	0.00506	0.03			100
							1.47			
						2基分計	2.94	m2	(1支承分)	

段差防止位置

種類	幅	板厚	長さ	面数	個数	単位面積	面積	材質	名称	ネット
L	100	x 13	1140	2	1	0.195	0.44		Stiff	50
L	100	x 13	280	2	1	0.195	0.11		Stiff	50
L	150	x 15	1790	2	1	0.438	1.57		Stiff	75
TCB	M22		75		28	0.00506	0.14			100
TCB	M22		60		6	0.00506	0.03			100
							2.29			
						2基分計	4.58	m2	(1支承分)	

現場ケル面積

種類	幅	板厚	長さ	面数	個数	単位面積	面積	材質	名称	ネット
PL	1050		1790	2	1	1.880	3.76		Stiff	100
							3.76			
						2基分計	7.52	m2	(1支承分)	

合計 7.52 m2 (1支承分)

材料計算書 (単位:mm,kg)

材料計算書 (単位:mm,kg)

高城川新橋 上り線 本線部 排水装置 取付金具

[illegible]

硬質塩化ビニール管 集計表

直管

番号	呼び径	員数	長さ (mm)	備考
T02	VP-40	1	1500	DP-type2
T03	VP-40	2	3000	DP-type2
T05	VP-40	2	4000	DP-type4
小計			15500	

加工管

番号	呼び径	員数	長さ (mm)	備考
T01	VP-40	2	3000	DP-type1
T04	VP-40	2	3470	DP-type4
小計			12940	

合計延長(m)

$$15.500 + 12.940 = 28.440$$

購入品数量表

品 名	規格・仕様	単位	数量	備 考
フレキシブルチューブ	φ20 (SUS304) 両ナット付き 1m未満	本	7	(=1×4+1×3) ※1m未満は、1本で計上
シールテープ	ネジ接続部	箇所	14	
シール材	排水管孔明け部	箇所	7	
六角異径ニップル	呼び径1x3/4 (樹脂製)	個	7	
給水栓ソケット	A形呼び径25 (塩ビ)	個	7	TS継手

§ 9. 下部エコンクリート補修工

数 量 集 計 表

	単位	下部工				合計	備考
		P2	P3	P4	A2		
ひびわれ注入工法	m	41.500	7.300	11.700	19.800	80.30	

○ひびわれ注入工法

注入材の使用量について

ひび割れ幅0.2mm 注入深さ100mm 注入比重1140kg/m³ロス率15%とし、1mあたり0.0228kg×1.15=0.026kg と仮定しました。

よって

$$80.3\text{m} \times 0.026 = 2.09 \text{ kg}$$

シーリング材の使用量について

1mあたり0.16kg と仮定しました。

$$80.3\text{m} \times 0.16 = 12.85 \text{ kg}$$

低圧注入器具の数量について

設置間隔を30cmと仮定しました。

$$80.3\text{m} \div 0.30 = 268 \text{ 本}$$

修復数量一覧表（P2橋脚）

部材	番号	損傷状態	修復工種別	単位	数量	備考
下部工 P2橋脚	1	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	2.300	
			—			
	2	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	0.700	
			—			
	3	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	2.100	
			—			
	4	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.200	
			—			
	5	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	0.800	
			—			
	6	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.800	
			—			
	7	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	4.000	
			—			
	8	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.900	
			—			
	9	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	2.400	
			—			
	10	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	6.300	
			—			
	11	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	0.900	
			—			
	12	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.200	
			—			
	13	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.300	
			—			
	14	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.900	
			—			
	15	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	2.000	
			—			
	16	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.600	
			—			
	17	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	5.300	
			—			
	18	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	2.200	
			—			
	19	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.600	
			—			
	20					

下部工（P2橋脚）

各状態における集計

損傷状態	補修工法種別	単位	数量
ひびわれ (ひびわれ幅0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	41.500
ひびわれ(ひびわれ幅0.5mm以上) 遊離石灰を伴うひびわれ	ひびわれ充填工法	m	—
	エポキシ樹脂系充填材	m ³	—
うき	脆弱部はつり	m ³	—
	断面修復 (ポリマーセメントモルタル)	m ³	—
剥離・鉄筋露出（鉄筋腐食有）	断面修復工 左官工法(鉄筋ケレン・ 防錆処理を含む)	m ³	—
剥離・鉄筋露出（鉄筋腐食無）	断面修復工 左官工法(鉄筋ケレン・ 防錆処理を含まない)	m ³	—

修復数量一覧表（P 3 橋脚）

部材	番号	損傷状態	修復工種別	単位	数量	備考
下部工 P 3 橋脚	1	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.400	
			-			
	2	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	2.800	
			-			
	3	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.500	
			-			
	4	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.600	
			-			
	5					
	6					
	7					
	8					
	9		-			
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					

下部工（P 3 橋脚）

各状態における集計

損傷状態	補修工法種別	単位	数量
ひびわれ (ひびわれ幅0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	7.300
ひびわれ(ひびわれ幅0.5mm以上) 遊離石灰を伴うひびわれ	ひびわれ充填工法	m	—
	エポキシ樹脂系充填材	m ³	—
うき	脆弱部はつり	m ³	—
	断面修復 (ポリマーセメントモルタル)	m ³	—
剥離・鉄筋露出（鉄筋腐食有）	断面修復工 左官工法(鉄筋ケレン・ 防錆処理を含む)	m ³	—
剥離・鉄筋露出（鉄筋腐食無）	断面修復工 左官工法(鉄筋ケレン・ 防錆処理を含まない)	m ³	—

修復数量一覧表（P 4 橋脚）

部材	番号	損傷状態	修復工種別	単位	数量	備考
下部工 P 4 橋脚	1	ひびわれ (0. 2mm以上0. 5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	0. 400	
			—			
	2	ひびわれ (0. 2mm以上0. 5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	0. 800	
			—			
	3	ひびわれ (0. 2mm以上0. 5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1. 600	
			—			
	4	ひびわれ (0. 2mm以上0. 5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	0. 800	
			—			
	5	ひびわれ (0. 2mm以上0. 5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1. 100	
			—			
	6	ひびわれ (0. 2mm以上0. 5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1. 000	
			—			
	7	ひびわれ (0. 2mm以上0. 5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1. 200	
			—			
	8	ひびわれ (0. 2mm以上0. 5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1. 200	
			—			
	9	ひびわれ (0. 2mm以上0. 5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	0. 700	
			—			
	10	ひびわれ (0. 2mm以上0. 5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	0. 800	
			—			
	11	ひびわれ (0. 2mm以上0. 5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	0. 600	
			—			
	12	ひびわれ (0. 2mm以上0. 5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1. 500	
			—			
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					

下部工（P 3 橋脚）

各状態における集計

損傷状態	補修工法種別	単位	数量
ひびわれ (ひびわれ幅0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	11.700
ひびわれ(ひびわれ幅0.5mm以上) 遊離石灰を伴うひびわれ	ひびわれ充填工法	m	-
	エポキシ樹脂系充填材	m3	-
うき	脆弱部はつり	m3	-
	断面修復 (ポリマーセメントモルタル)	m3	-
剥離・鉄筋露出（鉄筋腐食有）	断面修復工 左官工法(鉄筋ケレン・ 防錆処理を含む)	m3	-
剥離・鉄筋露出（鉄筋腐食無）	断面修復工 左官工法(鉄筋ケレン・ 防錆処理を含まない)	m3	-

修復数量一覧表（A2橋台）

部材	番号	損傷状態	修復工種別	単位	数量	備考
下部工 A2橋台	1	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.300	
			-			
	2	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	6.500	
			-			
	3	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.500	
			-			
	4	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	2.300	
			-			
	5	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.700	
			-			
	6	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	6.500	
			-			
	7					
	8					
	9		-			
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					

下部工（A2橋台）

各状態における集計

損傷状態	補修工法種別	単位	数量
ひびわれ (ひびわれ幅0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	19.800
ひびわれ(ひびわれ幅0.5mm以上) 遊離石灰を伴うひびわれ	ひびわれ充填工法	m	—
	エポキシ樹脂系充填材	m ³	—
うき	脆弱部はつり	m ³	—
	断面修復 (ポリマーセメントモルタル)	m ³	—
剥離・鉄筋露出（鉄筋腐食有）	断面修復工 左官工法(鉄筋ケレン・ 防錆処理を含む)	m ³	—
剥離・鉄筋露出（鉄筋腐食無）	断面修復工 左官工法(鉄筋ケレン・ 防錆処理を含まない)	m ³	—

§ 11. 足場工

高城川新橋（上り線側）本線部 足場工 数量計算書

数 量 集 計 表

	単位	上部工							備 考
		区分①	区分②	区分③	区分④	区分⑤	区分⑥	合計	
吊足場 TYPE A3	m2	442.9	960.0	776.1	27.8	24.5	34.4	2265.7	中段足場 含む
朝顔・板張防護 工・シート張防 護工 TYPE C	m2							2265.7	
中段足場 TYPE C	m2	144.6	267.9	362.7	282.7	21.1	18.0	1097.0	参考

	単位	下部工							備 考
		本線部				ランプ線部		合計	
		P2	P3	P4	A2	P4	A2		
枠組足場	掛m2	97.4	113.8	68.9	-			280.1	
単管足場	掛m2	-	-	-	52.7			52.7	

名 称	計 算 式	数 量
TYPE A3 塗装用吊足場(中段足場含む)		
	主体・板張床・面シート張防護 床面シート張防護 防護工面積は、橋面積として計上	
	一般部 = 2231.3 m2	
	下フランジ 下面から足場下面まで20cm以下 = 34.4 m2	
	A-typeA3 = 2265.7 m2	
	吊り足場：一般部	
	区分① a= 442.90 (CAD上による計測値) = 442.9 m2	
	区分② a= 960.00 (CAD上による計測値) = 960.0 m2	
	区分③ a= 9.95×78.0 = 776.1 m2	
	区分④ a= 6.70×4.15 = 27.8 m2	
	区分⑥ a= 6.70×3.65 = 24.5 m2	
	小計 2231.3 m2	
	吊り足場：下フランジ下面から足場下面まで20cm以下	
	区分⑤ a= 6.70×5.14 = 34.4 m2	
	小計 34.4 m2	
TYPE B 朝顔・板張防護工・シート張防護工		
	防護工面積は、橋面積として計上するものとし、 A-typeA3 に同じ = 2265.7 m2	
TYPE C 中段足場 (参考)		
	一般部 = 1075.9 m2	
	下フランジ 下面から足場下面まで20cm以下 = 21.1 m2	
	A-typeC = 1097.0 m2	
	吊り足場：一般部	
	区分① a= (1.08+2.50+1.07)×31.09 = 144.6 m2	
	区分② a= (1.08+2.50+1.07)×57.62 = 267.9 m2	
	区分③ a= (1.08+2.50+1.07)×78.00 = 362.7 m2	
	区分④ a= (2.05+2.05)×68.94 = 282.7 m2	
	区分⑥ a= (2.05+2.05)×4.39 = 18.0 m2	
	小計 1075.9 m2	

名 称	計 算 式	数 量
枠組足場 TYPE G	吊り足場：下フランジ下面から足場下面まで20cm以下 区分⑤ $a = (2.05 + 2.05) \times 5.14$	= 21.1 m2 小計 21.1 m2
	P 2 橋脚 足場面積 $A = 6.069 \times 16.054$	= 97.4 掛m2 合計 97.4 掛m2
	P 3 橋脚 足場面積 $A = 6.069 \times 18.751$	= 113.8 掛m2 合計 113.8 掛m2
	P 4 橋脚（本線） 足場面積 $A = 6.069 \times 11.350$	= 68.9 掛m2 合計 68.9 掛m2
	単管足場 A 2 橋台（本線） 足場面積 $A = 4.6 \times 11.455$	= 52.7 掛m2 合計 52.7 掛m2

3. 数量計算書【下り線】

1 数量総括表

【高城川新橋(下)】

種 別	細 別	規格・寸法			単位	数 量	備 考
水切り設置工	水切り設置工	軟質PVC(ポリ塩化ビニール)			m	17.000	
さび除去工	さび除去工	主桁	層状さび除去	ハンマーケレン	m2	5.540	2種ケレン
			固着さび除去	動力工具ケレン	m2		
仮設工	足場工	吊足場			m2	599.700	
		中段足場		H=1.5m	m2	190.440	参考
				H=1.2m	m2	49.440	参考

2 水切り設置工 数量計算

(1) 数量総括表

【高城川新橋(下)】

種 別	細 別	規格・寸法	単位	数 量	備 考
水切り設置工	水切り設置工	軟質PVC(ポリ塩化ビニール)	m	17.000	

(2) 水切り設置工

- ・軟質PVC（ポリ塩化ビニール）
- ・1ヶ所あたり設置延長 = 1.000 m/ヶ所
- ・設置ヶ所数 = 17

$$L = 1.000 \times 17$$

$$= 17.000 \text{ m}$$

3 さび除去工 数量計算

(1) 数量総括表

【高城川新橋(下)】

種 別	細 別	規格・寸法			単位	数 量	備 考
さび除去工	さび除去工	主桁	層状さび除去	2種ケレン	m2	5.540	ハンマー
			固着さび除去	2種ケレン	m2	5.540	動力工具

(2) G1桁P1-P2

A1=	2.500	×	2.000	×	1 面	×	1 桁	ウェブ	=	5.000	m2
A2=	0.270	×	2.000	×	1 面	×	1 桁	下フランジ上面	=	0.540	m2
主桁 ΣA=										5.540	m2

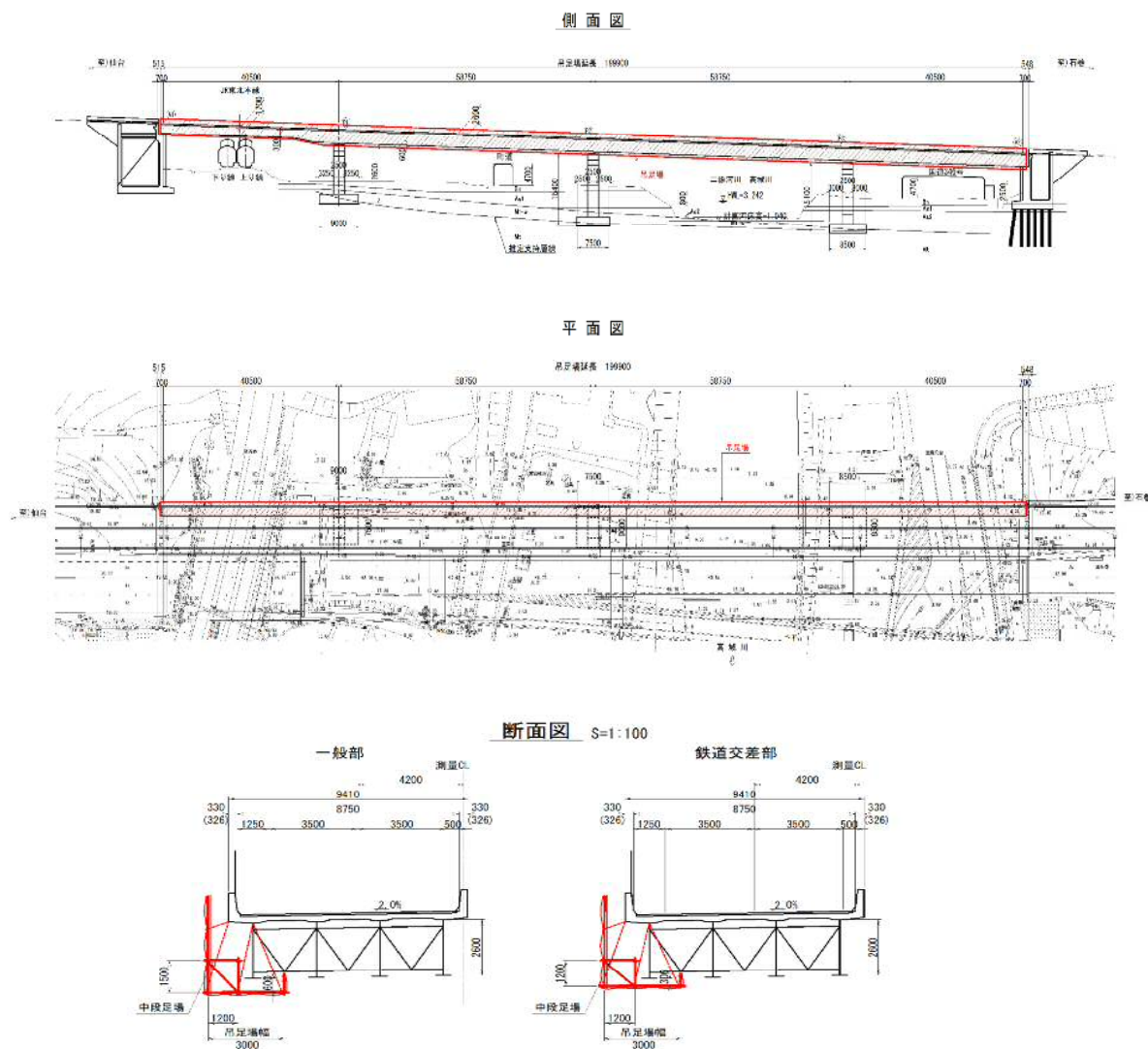
4 仮設工 数量計算

(1) 数量総括表

【高城川新橋(下)】

種 別	細 別	規格・寸法	単位	数 量	備 考
仮設工	足場工	吊足場	m2	599.700	
		中段足場	H=1.5m	190.440	参考
			H=1.2m	49.440	参考

(2) 足場工



1) 吊足場

$$A = 3.000 \times 199.900 = 599.700 \text{ m}^2$$

2) 中段足場 (H=1.5m)

第2～4径間分を計上する

$$A = 1.200 \times (58.750 + 58.750 + 40.500 + 0.700) = 190.440 \text{ m}^2$$

3) 中段足場 (H=1.2m)

第1径間分を計上する

$$A = 1.200 \times (0.700 + 40.500) = 49.440 \text{ m}^2$$

4. 数量計算書【Aランプ】

§ 2. 上部工鋼部材補修工

塗装塗替工

数 量 総 括 表

	単位	数量(全径間)			備考
		面積	層数	合計	
塗膜除去工	m ²	1791.90	1	1791.90	塗膜剥離剤
素地調整	m ²	1791.90	1	1791.90	1種
下 塗	m ²	1791.90	1	1791.90	有機ジンクリッチペイント(600g×1層)
下 塗	m ²	1791.90	1	1791.90	弱溶剤変性エポキシ樹脂塗料下塗(240g×1層)
下 塗	m ²	1791.90	1	1791.90	弱溶剤変性エポキシ樹脂塗料下塗(240g×1層)
中 塗	m ²	1791.90	1	1791.90	弱溶剤ふっ素樹脂塗料中塗(170g×1層)
上 塗	m ²	1791.90	1	1791.90	弱溶剤ふっ素樹脂塗料上塗(140g×1層)

塗膜剥離剤の使用量について

m²当たり使用量 0.5kg/m² ロス率7%と

し、1m²あたり0.5kg×1.07=0.535kg と仮定しました。

よって

$$1791.9\text{m}^2 \times 0.535 = 958.67 \text{ kg}$$

§ 3. 床版補修工

3.1 コンクリート補修工（床版下面）

数 量 集 計 表

種 別	細 別	規格・寸法	単位	数量		備 考
				ランプ部	合計	
ひび割れ注入工	ひび割れ注入工	低圧注入工法：エポキシ樹脂	m	47.23	47.23	
	注入材	エポキシ樹脂(3種エポキシ柔軟型)	kg	0.70	0.70	
	シーラ材	エポキシ樹脂系	kg	5.80	5.80	
	注入器	30cm間隔に設置	本	158	158	注入器具

(1) 数量総括表

種 別	規格・寸法		単位	数 量	備 考
ひび割れ注入工	低圧注入工法：エポキシ樹脂		m	47.23	
	注入材	エポキシ樹脂(3種 ^{エポキシ} 柔軟型)	kg	0.7	
	シーラ材	エポキシ樹脂系	kg	5.8	
	注入器	30cm間隔に設置	本	158	注入器具

(2) ひび割れ注入工

(低圧注入工法：エポキシ樹脂)

1) ひび割れ注入工

ひびわれ調書より

0.2 ≤ W < 0.5 計	47.23	注入工
0.5 ≤ W < 1.0 計	0.00	注入工
1.0 ≤ W 計	0.00	注入工
合計	47.23	

2) 注入材（エポキシ樹脂）

比 重 : 1.15 t/m³

補正係数 : 1.15 (ロス率)

※ 「橋梁架設工事の積算 平成29年度版 一般社団法人 日本機械施工協会」
「床版補強のクラック処理 (P-950)」を準用

	ひび割れ幅 t (mm)	延 長 L (m)	深 さ (m)	体 積 (m ³)	本数	比重 (t/m ³)	補正係数	重 量 (kg)
0.2≦W<0.5 計	0.20	47.23	0.10	0.000472	1	1.15	1.15	0.624
0.5≦W<1.0 計	0.50	0.00	0.10	0.000000	1	1.15	1.15	0.000
1.0≦W 計	1.00	0.00	0.10	0.000000	1	1.15	1.15	0.000
合 計								0.624

※ 体積 = 幅(mm) / 1000 × 延長(m) × 深さ(m) / 2

深さは10cmと仮定する。

注入材重量 = ∴ 0.7 (kg)

3) シール材

(シール材幅30mm、厚さ2mm) ※ 「橋梁補修の解説と積算 一般財団法人 建設物価調査会」より

比 重 : 1.70 t/m³

補正係数 : 1.20 (ロス率)

$$W = \frac{\text{(幅)}}{1000} \times \frac{\text{(厚さ)}}{1000} \times \frac{\text{(延長)}}{1000} \times \frac{\text{(比重)}}{1000} \times \frac{\text{(補正係数)}}{1000} = 5.8 \text{ (kg)}$$

$W = 0.030 \times 0.002 \times 47.23 \times 1.70 \times 1.20 \times 1000 = 5.8 \text{ (kg)}$

4) 注入器具

30cm間隔に注入器具設置

番 号	長さ L (m)	本数	総延長 (m)	設置間隔 (m)	個 数
0.2≦W<0.5 計	47.23	1	47.23	0.30	158
0.5≦W<1.0 計	0.00	1	0.00	0.30	0
1.0≦W 計	0.00	1	0.00	0.30	0
合 計			47.23		158

ひび割れ調書

#REF!

工種	部位	番号	ひび割れ幅 (mm)	延長 (m)	箇所数 (ヶ)	損傷ランク	備考
床版 (ランプ部)	P3～P4'	Ds0101	0.200	0.000	1	－	
		Ds0201	0.200	1.571	1	A	
		Ds0202	0.200	1.571	1	A	
		Ds0203	0.200	1.571	1	A	
		Ds0204	0.200	1.571	1	A	
		Ds0205	0.200	1.571	1	A	
		Ds0206	0.200	1.571	1	A	
		Ds0207	0.200	1.571	1	A	
		Ds0208	0.200	1.571	1	A	
		Ds0209	0.200	1.571	1	A	
		Ds0210	0.200	1.571	1	A	
		Ds0301	0.200	1.571	1	A	
		Ds0302	0.200	1.571	1	A	
		Ds0303	0.200	1.571	1	A	
		Ds0304	0.200	1.571	1	A	
		Ds0305	0.200	1.571	1	A	
		Ds0306	0.200	1.571	1	A	
		Ds0307	0.200	1.571	1	A	
		Ds0308	0.200	1.571	1	A	
		Ds0309	0.200	1.964	1	B	代表格間
		Ds0310	0.200	1.571	1	A	
		Ds0401	0.200	0.000	1	－	
	P1'～A2	Ds0101	0.200	0.000	1	－	
		Ds0201	0.200	0.949	1	A	
		Ds0202	0.200	1.186	1	B	代表格間
		Ds0203	0.200	0.949	1	A	
		Ds0204	0.200	0.949	1	A	
		Ds0205	0.200	0.949	1	A	
		Ds0206	0.200	0.949	1	A	
		Ds0207	0.200	0.949	1	A	
		Ds0208	0.200	0.949	1	A	
		Ds0301	0.200	0.949	1	A	
		Ds0302	0.200	0.949	1	A	
		Ds0303	0.200	0.949	1	A	
		Ds0304	0.200	0.949	1	A	
		Ds0305	0.200	0.949	1	A	
		Ds0306	0.200	0.949	1	A	
		Ds0307	0.200	0.949	1	A	
		Ds0308	0.200	0.949	1	A	
		Ds0401	0.200	0.000	1	－	

0.2≦W<0.5 計	47.23
0.5≦W<1.0 計	0.00
1.0≦W 計	0.00
合計	47.23

注入工
注入工
注入工

§ 4. 支承金属溶射工

支承金属溶射工 数量計算書

支承金属溶射 ブラスト法(潤滑防錆剤注入あり)

規格・仕様		単位	ランプ線部				合計
			P2(終) 160t ピン支承	P3 695.9t ピンローラー支承	P4 334.2t ピンローラー支承	A2 115.6t ピンローラー支承	
線支承・ 支承板支承	反力 300kN超 1,500kN以下 (30 t 超 150 t 以下)	基					0
	反力 1,500kN超 3,000kN以下 (150 t 超 300 t 以下)	基					0
	反力 3,000kN超 4,500kN以下 (300 t 超 450 t 以下)	基					0
	反力 4,500kN超 6,000kN以下 (450 t 超 600 t 以下)	基					0
ピン支承・ ピボット支 承	反力 300kN超 1,500kN以下 (30 t 超 150 t 以下)	基					0
	反力 1,500kN超 3,000kN以下 (150 t 超 300 t 以下)	基	1				1
	反力 3,000kN超 4,500kN以下 (300 t 超 450 t 以下)	基					0
	反力 4,500kN超 6,000kN以下 (450 t 超 600 t 以下)	基					0
ピンロー ラー支承	反力 300kN超 1,500kN以下 (30 t 超 150 t 以下)	基				2	2
	反力 1,500kN超 3,000kN以下 (150 t 超 300 t 以下)	基					0
	反力 3,000kN超 4,500kN以下 (300 t 超 450 t 以下)	基			2		2
	反力 4,500kN超 6,000kN以下 (450 t 超 600 t 以下)	基					0
	反力 6,000kN超 (600 t 超)	基		1			1
合計		基	1	1	2	2	6

名 称	計 算 式	数 量
1. P 2 橋脚（終点側）	種類： ピン支承 反力： 160 tf 1) 支承金属溶射ブラスト法（潤滑性防錆剤注入あり） 反力1,500KN超 3,000KN以下(150t超 300t以下) N= 2) 仕上げ塗装 支承金属溶射ブラスト法に同じ N=	1 基 1 基
2. P 3 橋脚	種類： ピンローラー支承 反力： 695.9 tf 1) 支承金属溶射ブラスト法（潤滑性防錆剤注入あり） 反力6,000kN超 (600 t 超) N= 2) 仕上げ塗装 支承金属溶射ブラスト法に同じ N=	1 基 1 基
3. P 4 橋脚	種類： ピンローラー支承 反力： 334.2 tf 1) 支承金属溶射ブラスト法（潤滑性防錆剤注入あり） 反力3,000KN超 4,500KN以下(300t超 450t以下) N= 2) 仕上げ塗装 支承金属溶射ブラスト法に同じ N=	2 基 2 基

名 称	計 算 式	数 量
4. A2橋台	種類： ピンローラー支承 反力： 115.6 tf 1) 支承金属溶射ブラスト法（潤滑性防錆剤注入あり） 反力300KN超 1,500KN以下(30t超 150t以下) N= 2) 仕上げ塗装 支承金属溶射ブラスト法に同じ N=	2 基 2 基

§ 5. 沓座コンクリート補修工

沓座モルタル補修工 数量計算書

数 量 集 計 表

種別・規格・区分	単位	橋梁				合計	備考
		12(ランプ 線部 終点 部)	P3(ランプ 線部)	P4(ランプ 線部)	A2(ランプ 線部)		
沓座モルタル	m3	0.026	0.029	0.028	0.030	0.113	無収縮
型枠	m2	0.318	0.336	0.420	0.344	1.418	
沓座モルタル はつり工	m3	0.026	0.029	0.028	0.030	0.113	支承直下部 以外

名 称	計 算 式	数 量
1. P2橋脚(ランプ線 終点側)		
沓座モルタル補修工		
1) 無収縮モルタル		
1支承あたり		
$a1 = 1.061 \times 0.810$	=	0.859 m2
控除分		
$a2 = 0.860 \times 0.650$	=	-0.559 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.300 m2
沓座モルタルの厚さ 0.085 m を考慮し		
$v = 0.3 \times 0.085$	=	0.026 m3
2) 型枠		
型枠面積の算出		
1支承あたり		
$a1 = 1.061 \times 0.085 \times 2$	=	0.180 m2
$a2 = 0.810 \times 0.085 \times 2$	=	0.138 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.318 m2
$A = 0.318 \times 1$	=	0.318 m2
3) 沓座モルタルはつり工 (支承直下部以外)		
1支承あたり		
無収縮モルタルに同じ	=	0.026 m3

名 称	計 算 式	数 量
2. P3橋脚(ランプ線)		
沓座モルタル補修工		
1) 無収縮モルタル		
1支承あたり		
$a1 = 1.307 \times 1.280$	$=$	1.673 m2
控除分		
$a2 = 1.110 \times 1.110$	$=$	-1.232 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.441 m2
沓座モルタルの厚さ 0.065 m を考慮し		
$V = 0.441 \times 0.065 \times 1$	$=$	0.029 m3
2) 型枠		
型枠面積の算出		
1支承あたり		
$a1 = 1.307 \times 0.065 \times 2$	$=$	0.170 m2
$a2 = 1.280 \times 0.065 \times 2$	$=$	0.166 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.336 m2
	$A = 0.336 \times 1$	$=$ 0.336 m2
3) 沓座モルタルはつり工 (支承直下部以外)		
1支承あたり		
無収縮モルタルに同じ	$=$	0.029 m3

名 称	計 算 式	数 量
3. P4橋脚(ランプ線)		
沓座モルタル補修工		
1) 無収縮モルタル		
1支承あたり		
$a1 = 0.958 \times 0.958$	=	0.918 m2
控除分		
$a2 = 0.820 \times 0.820$	=	-0.672 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.246 m2
沓座モルタルの厚さ 0.055 m を考慮し		
$v = 0.246 \times 0.055$	=	0.014 m3
2支承あたり		
$V = 0.014 \times 2$	=	0.028 m3
2) 型枠		
型枠面積の算出		
1支承あたり		
$a1 = 0.958 \times 0.055 \times 2$	=	0.105 m2
$a2 = 0.958 \times 0.055 \times 2$	=	0.105 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.210 m2
2支承あたり		
$A = 0.21 \times 2$	=	0.420 m2
3) 沓座モルタルはつり工 (支承直下部以外)		
1支承あたり		
無収縮モルタルに同じ	=	0.014 m3
2支承あたり		
$V = 0.014 \times 2$	=	0.028 m3

名 称	計 算 式	数 量
4. A2橋台(ランプ線)		
沓座モルタル補修工		
1) 無収縮モルタル		
1支承あたり		
$a1 = 0.858 \times 0.858$	=	0.736 m2
控除分		
$a2 = 0.660 \times 0.660$	=	-0.436 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.300 m2
沓座モルタルの厚さ 0.050 m を考慮し		
$v = 0.3 \times 0.05$	=	0.015 m3
2支承あたり		
$V = 0.015 \times 2$	=	0.030 m3
2) 型枠		
型枠面積の算出		
1支承あたり		
$a1 = 0.858 \times 0.05 \times 2$	=	0.086 m2
$a2 = 0.858 \times 0.05 \times 2$	=	0.086 m2
	$\Sigma a1 \sim 2 =$	0.172 m2
2支承あたり		
$A = 0.172 \times 2$	=	0.344 m2
3) 沓座モルタルはつり工 (支承直下部以外)		
1支承あたり		
無収縮モルタルに同じ	=	0.015 m3
2支承あたり		
$V = 0.015 \times 2$	=	0.030 m3

7.3 剥落防止工

高城川新橋上り線 ランプ線部

数 量 集 計 表

	単位	上部工		合計	備考
		進行方向左側	進行方向右側		
下地処理	m ²	83.99	83.92	167.91	塗布面に付着している泥、ほこり等をディスクサンダー、ワイヤーブラシ等で除去し洗浄する作業。
プライマー工	m ²	83.99	83.92	167.91	
	kg	14.9	14.9	29.8	エポキシ樹脂プライマー
含浸接着剤塗布工	m ²	83.99	83.92	167.91	
	kg	99.1	99.0	198.1	含浸接着剤
特殊ラミネート接着工	m ²	83.99	83.92	167.91	
	m ²	100.8	100.7	201.5	シート

名 称	計 算 式	数 量
1. 下地処理	1) 進行方向左側 $A1 = (1.250 + 0.300) \times 54.189 = 83.99 \text{ m}^2$ $\Sigma A = 83.99 \text{ m}^2$ 2) 進行方向右側 $A2 = (1.250 + 0.300) \times 54.139 = 83.92 \text{ m}^2$ $\Sigma A = 83.92 \text{ m}^2$	
2. プライマーエ	材料：エポキシ樹脂プライマー 使用量 0.15 kg/m² 1) 進行方向左側 下地処理に同じ = 83.99 m² エポキシ樹脂系プライマーの使用量について 充填材比重 0.15 材料ロス率 K=0.18と仮定しました。 $83.990 \times 0.15 \times (1+0.18) = 14.9 \text{ kg}$ 2) 進行方向右側 下地処理に同じ = 83.92 m² エポキシ樹脂系プライマーの使用量について 充填材比重 0.15 材料ロス率 K=0.18と仮定しました。 $83.920 \times 0.15 \times (1+0.18) = 14.9 \text{ kg}$	

名 称	計 算 式	数 量
3. 含浸接着剤塗布工	材料：含浸接着剤 使用量 1.00 kg/m² 1) 進行方向左側 下地処理に同じ = 83.99 m² 含浸接着剤の使用量について 充填材比重 1.00 材料ロス率 K=0.18と仮定しました。 $83.990 \times 1.00 \times (1+0.18)$ = 99.1 kg 2) 進行方向右側 下地処理に同じ = 83.92 m² エポキシ樹脂系プライマーの使用量について 充填材比重 1.00 材料ロス率 K=0.18と仮定しました。 $83.920 \times 1.00 \times (1+0.18)$ = 99.0 kg	
4. 特殊ラミネート接着工	材料：シート 1) 進行方向左側 下地処理に同じ = 83.99 m² シートの使用量について 材料ロス率 K=0.2と仮定しました。 $83.990 \times 1.00 \times (1+0.2)$ = 100.8 m² 2) 進行方向右側 下地処理に同じ = 83.92 m² シートの使用量について 材料ロス率 K=0.2と仮定しました。 $83.920 \times 1.00 \times (1+0.2)$ = 100.7 m²	

材料計算書 (単位:mm,kg)

材料計算書 (単位:mm,kg)

高城川新橋 上り線 ランプ線部 排水装置 取付金具

[illegible]

硬質塩化ビニール管 集計表

直管

番号	呼び径	員数	長さ (mm)	備考
T01	VP-40	1	940	DP-type5
T02	VP-40	1	340	DP-type7
T03	VP-40	5	4000	DP-type7
T04	VP-40	1	2090	DP-type8
T05	VP-40	1	1420	DP-type8
T06	VP-40	1	840	DP-type8
T07	VP-40	1	3110	DP-type8
T08	VP-40	1	2220	DP-type8
T09	VP-40	1	1730	DP-type8
計			32690	

加工管

番号	呼び径	員数	長さ (mm)	備考
T10	VP-40	1	3960	DP-type5, 7, 8
T11	VP-40	1	1317	DP-type5, 7, 8
計			5277	

合計延長 (m)

$$32.690 + 5.277 = 37.967$$

購入品数量表

品 名	規格・仕様	単位	数量	備 考
フレキシブルチューブ	φ20(SUS304) 両ナット付き 1m未満	本	6	(=1×3+1×3) ※1m未満は、1本で計上
フレキシブルチューブ	φ20(SUS304) 両ナット付き	m	8.8	(=2.2×4)
シールテープ	ネジ接続部	箇所	20	
シール材	排水管孔明け部	箇所	10	
六角異径ニップル	呼び径1x3/4(樹脂製)	個	10	
給水栓ソケット	A形呼び径25(塩ビ)	個	10	TS継手
配管材 (90° Y)	呼び径40(塩ビ)	個	100	TS継手
配管材 (ソケット)	呼び径40(塩ビ)	個	11	DV継手
伸縮継手	呼び径40伸縮代80mm	個	1	
管支持クリップ	管外径20mm用	個	12	フレキシブルチューブφ20用
管支持クリップ	管外径40mm用	個	56	VP40用

§ 9. 下部エコンクリート補修工

数 量 集 計 表

	単位	下部工				合計	備考
		P2	P3	P4	A2		
ひびわれ注入工法	m			4.800	5.600	10.40	
ひびわれ充填工法	m					0.00	
ポリアリ樹脂系充填材	m3					0.0000	
脆弱部はつり	m3					0.00	
断面修復 (ポリマーセメントモルタル)	m3					0.000	断面修復材: ポリマーセメントモルタル
断面修復工 左官工法(鉄筋ケレン・防錆 処理を含む)	m3					0.000	断面修復材: ポリマーセメントモルタル
断面修復工 左官工法(鉄筋ケレン・防錆 処理を含まない)	m3					0.000	断面修復材: ポリマーセメントモルタル
コンクリート保護工	m2			53.990		54.0	CC-B塗装

○ひびわれ注入工法

注入材の使用量について

ひび割れ幅0.2mm 注入深さ100mm 注入比重1140kg/m3ロス率15%とし、1mあたり $0.0228\text{kg} \times 1.15 = 0.026\text{kg}$ と仮定しました。
よって

$$10.4\text{m} \times 0.026 = 0.27 \text{ kg}$$

シール材の使用量について

1mあたり0.16kg と仮定しました。

$$10.4\text{m} \times 0.16 = 1.66 \text{ kg}$$

低圧注入器具の数量について

設置間隔を30cmと仮定しました。

$$10.4\text{m} / 0.30 = 35 \text{ 本}$$

修復数量一覧表（P4橋脚）

部材	番号	損傷状態	修復工種別	単位	数量	備考
下部工 P4橋脚	1	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	0.500	
			-			
	2	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	0.500	
			-			
	3	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	0.800	
			-			
	4	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.500	
			-			
	5	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.500	
			-			
	6					
	7					
	8					
	9		-			
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					

下部工（P4橋脚）

各状態における集計

損傷状態	補修工法種別	単位	数量
ひびわれ (ひびわれ幅0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	4.800
ひびわれ(ひびわれ幅0.5mm以上) 遊離石灰を伴うひびわれ	ひびわれ充填工法	m	-
	エポキシ樹脂系充填材	m ³	-
うき	脆弱部はつり	m ³	-
	断面修復 (ポリマーセメントモルタル)	m ³	-
剥離・鉄筋露出（鉄筋腐食有）	断面修復工 左官工法(鉄筋ケレン・ 防錆処理を含む)	m ³	-
剥離・鉄筋露出（鉄筋腐食無）	断面修復工 左官工法(鉄筋ケレン・ 防錆処理を含まない)	m ³	-

修復数量一覧表（A2橋台）

部材	番号	損傷状態	修復工種別	単位	数量	備考
下部工 A2橋台	1	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.600	
			-			
	2	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.100	
			-			
	3	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.800	
			-			
	4	ひびわれ(0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	1.100	
			-			
	5					
	6					
	7					
	8					
	9		-			
	10					
	11					
	12					
	13					
	14					
	15					
	16					
	17					
	18					
	19					
	20					

下部工（A2橋台）

各状態における集計

損傷状態	補修工法種別	単位	数量
ひびわれ (ひびわれ幅0.2mm以上0.5mm未満)	ひびわれ注入工法	m	5.600
ひびわれ(ひびわれ幅0.5mm以上) 遊離石灰を伴うひびわれ	ひびわれ充填工法	m	—
	エポキシ樹脂系充填材	m ³	—
うき	脆弱部はつり	m ³	—
	断面修復 (ポリマーセメントモルタル)	m ³	—
剥離・鉄筋露出（鉄筋腐食有）	断面修復工 左官工法(鉄筋ケレン・ 防錆処理を含む)	m ³	—
剥離・鉄筋露出（鉄筋腐食無）	断面修復工 左官工法(鉄筋ケレン・ 防錆処理を含まない)	m ³	—

1 数量総括表

(高城川新橋上ランプ線部)

種 別	細 別	規格・寸法	単位			備 考
				ランプ部	合計	
コンクリート 保護塗装工	ケレン工		m2	54.0	54.0	ランプ線部P4
	保護塗装工	CC-B	m2	54.0	54.0	

4 橋脚保護塗装工 数量計算

(1) 数量総括表

種 別	規格・寸法	単位	数 量	備 考
コンクリート 保護塗装工	ケレン工	m2	54.0	ランプ線部P4
	CC-B	m2	54.0	ランプ線部P4

(2) コンクリート保護塗装工

1) ケレン工

$$A1 = 7.000 \times 1.500 \times 2 = 21.00 \text{ (m2)}$$

$$A2 = 1/2 \times (7.000 + 4.000) \times 0.700 \times 2 = 7.70 \text{ (m2)}$$

$$A3 = 1.500 \times 1.900 \times 2 = 5.70 \text{ (m2)}$$

$$A4 = 7.000 \times 1.900 = 13.30 \text{ (m2)}$$

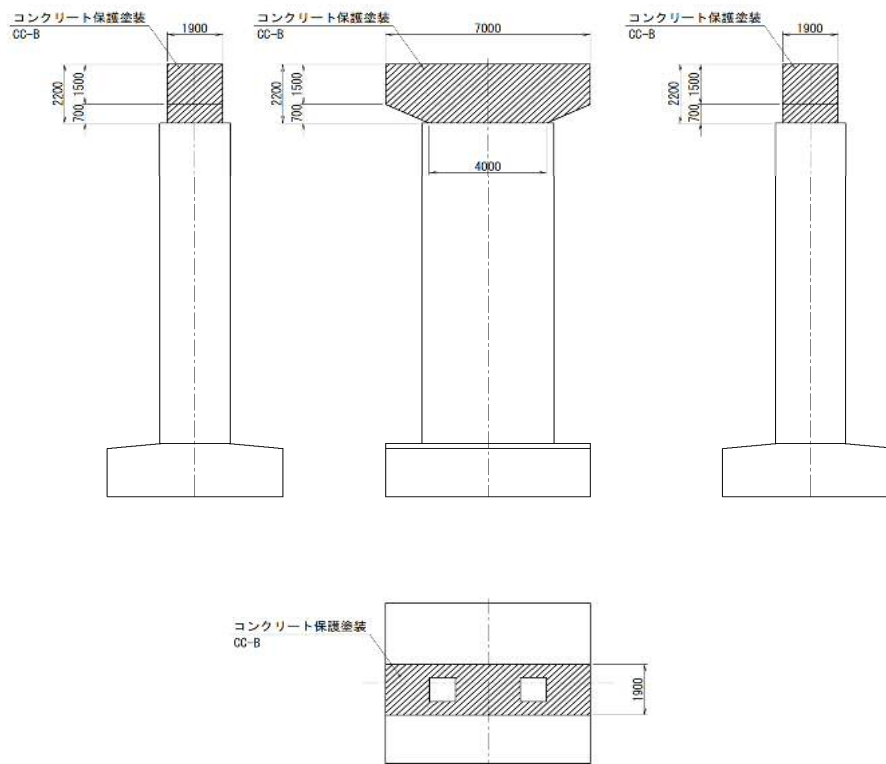
$$A5 = \sqrt{(1.500^2 + 0.700^2)} \times 1.900 \times 2 = 6.29 \text{ (m2)}$$

$$\Sigma = 53.99 \text{ (m2)}$$

2) 保護塗装工 (CC-B)

$$A = \text{ケレン工と同じ} = 53.99 \text{ (m2)}$$

ランプ線部P4橋脚



§ 10. 足場工

高城川新橋（上り線側）ランプ線部 足場工 数量計算書

数 量 集 計 表

	単位	上部工							備 考
		区分①	区分②	区分③	区分④	区分⑤	区分⑥	合計	
吊足場 TYPE A3	m2				461.9	34.4	29.4	525.7	中段足場 含む
朝顔・板張防護 工・シート張防 護工 TYPE B	m2						525.7	525.7	
中段足場 TYPE C	m2				282.7	21.1	18.0	321.8	参考

	単位	下部工							備 考
		本線部				ランプ線部		合計	
		P2	P3	P4	A2	P4	A2		
枠組足場	掛m2					42. 5	-	42. 5	
単管足場	掛m2					-	31. 3	31. 3	

名 称	計 算 式	数 量
TYPE A3 塗装用吊足場(中段足場含む)		
	主体・板張床・面シート張防護 床面シート張防護 防護工面積は、橋面積として計上	
	一般部 =	491.3 m2
	下フランジ 下面から足場下面まで20cm以下 =	34.4 m2
	A-typeA3 =	525.7 m2
	吊り足場：一般部	
	区分④ a = 6.70×68.94 =	461.9 m2
	区分⑥ a = 6.70×4.39 =	29.4 m2
	小計	491.3 m2
	吊り足場：下フランジ下面から足場下面まで20cm以下	
	区分⑤ a = 6.70×5.14 =	34.4 m2
	小計	34.4 m2
TYPE B 朝顔・板張防護工・シート張防護工		
	防護工面積は、橋面積として計上するものとし、 A-typeA3 に同じ =	525.7 m2
TYPE C 中段足場（参考）		
	一般部 =	300.7 m2
	下フランジ 下面から足場下面まで20cm以下 =	21.1 m2
	A-typeC =	321.8 m2
	吊り足場：一般部	
	区分④ a = (2.05+2.05)×68.94 =	282.7 m2
	区分⑥ a = (2.05+2.05)×4.39 =	18.0 m2
	小計	300.7 m2
	吊り足場：下フランジ下面から足場下面まで20cm以下	
	区分⑤ a = (2.05+2.05)×5.14 =	21.1 m2
	小計	21.1 m2

名 称	計 算 式	数 量
枠組足場 TYPE G	P 4 橋脚 (ランプ線) 足場面積 $A = 6.069 \times 7.000$ 合計	= 42.5 掛m2 42.5 掛m2
単管足場	A 2 橋台 (ランプ線) 足場面積 $A = 4.6 \times 6.800$ 合計	= 31.3 掛m2 31.3 掛m2