

数量総括表【勢伊後橋】

(1/2)

工 種	種別・細別		規格・仕様	単位	数 量					備考
					上部工	下部工	路面	地覆	合計	
断面修復工	左官工法	鉄筋ケレン・防錆処理含む	断面修復材：ポリマーセメントモルタル	m ³	0.323	—	—	0.057	0.38	ロス率含む
				t	0.64	—	—	0.11	0.75	殻処理運搬
表面保護工	表面含浸工	スーパーシールド同等品	下地処理：サンダーケレン等	m ²	48.30	—	—	15.95	64.3	
			含浸材塗布	m ²	48.30	—	—	15.95	64.3	
			含浸材料：1回目塗布	L	7.25	—	—	2.39	9.6	
			含浸材料：2回目塗布	L	4.83	—	—	1.60	6.4	
塗替塗装工	塗膜除去工	素地調整	2種ケレン	m ²	43.61	—	—	—	43.6	
		塗膜除去工	パントレ工法同等品	m ²	43.61	—	—	—	43.6	
		塗膜剥離剤(1回)	パントレ工法同等品	kg	46.66	—	—	—	46.7	ロス率含む
	R c - II 塗装系	防食下地	有機ジンクリッチペイント	m ²	43.61	—	—	—	43.6	
		下塗	弱溶剤形変性ポキシ樹脂塗料下塗	m ²	43.61	—	—	—	43.6	
		下塗	弱溶剤形変性ポキシ樹脂塗料下塗	m ²	43.61	—	—	—	43.6	
		中塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料用中塗	m ²	43.61	—	—	—	43.6	
		上塗	弱溶剤形ふっ素樹脂塗料上塗	m ²	43.61	—	—	—	43.6	
		廃材運搬・処理	産業廃棄物	kg	109.03	—	—	—	109.0	
伸縮装置設置工	設置工	設置延長		m	—	—	12.63	—	12.6	
		伸縮金物	シームレスジョイント SJ-M型	m	—	—	12.63	—	12.6	
		プライマー	FCコート	L	—	—	4.00	—	4.0	
		弾性合材	ファルコン	m ³	—	—	0.56	—	0.6	
		止水材	メジエイド	m	—	—	12.63	—	12.6	
		特殊瀝青テープ	FCテープ	m	—	—	28.08	—	28.1	ロス率含む
		差筋アンカー	D13	本	—	—	200	—	200	
		シール材	シリコン系	L	—	—	—	0.4	0.4	ロス率含む
舗装補修工	防水橋面工	塗膜系防水層		m ²	—	—	41.60	—	41.6	
		排水用導水材	導水テープ	m	—	—	34.55	—	34.6	〃
		オーバーレイ舗装工	アスファルト舗装 t=3cm	m ²	—	—	41.60	—	41.6	
	舗装すり付け工	撤去工	舗装撤去（路面切削）	m ²	—	—	24.00	—	24.0	
			殻運搬	m ³	—	—	1.20	—	1.2	
			アスファルト殻処分	t	—	—	3.00	—	3.0	
		布設工	アスファルト舗装 平均t=6cm	m ²	—	—	24.00	—	24.0	

工 種	種別・細別			規格・仕様	単位	数 量					備考				
						上部工	下部工	路面	地覆	合計					
ガードレール補修工	ビーム材取替工			撤去工	ビーム材撤去工	m	—	—	22.0	—	22.0	袖ビーム含む			
				設置工	ビーム材新設 (C-2B-2)			m	—	—	22.0	—	22.0	〃	
					袖ビーム (C種：2.3×356×660)			枚	—	—	4	—	4		
					直ビーム	C種：2.3×350 ×2330			枚	—	—	2	—	2	
						C種：2.3×350 ×4330			枚	—	—	4	—	4	
					支柱取付ボルト (M20×145)			本	—	—	12	—	12	取替工	
				ビーム取付ボルト (M16×35)			本	—	—	64	—	64	〃		
	塗替塗装工	RC-M塗装系	素地調整	3種ケレン	m ²	—	—	3.13	—	3.2					
			上塗	長油性フタル酸樹脂塗料上塗	m ²	—	—	3.13	—	3.2					
補排水工管	排水管部分取替工 (塩ビ管)			撤去工	排水管切断工 (VPφ100)	m	0.36	—	—	—	0.4				
				設置工	排水管設置工 (VPφ100)			m	0.50	—	—	—	0.5		
					塩化ビニル管 (VPφ100, 片受直管)			m	0.50	—	—	—	0.5		
水切り設置工	ウォーターカッター同等品			設置延長		m	20.80	—	—	—	20.8				
工仮設	足場工	吊り足場			桁高1.5m未満、両側朝顔シート張り防護工		m ²	—	—	—	—	40.4			

1. 断面修復工
(左官工法)

(1) 上部工
(鉄筋ケレン・防錆処理含む)

※ 断面修復深さは、平均5cmと仮定し算出を行う。

符号	計 算					箇所	面積(m ²)	体積(m ³)	備考
1	0.30	×	0.05	×	0.65	1	0.195	0.0098	張出床版(上流側)
2	0.10	×	0.05	×	0.10	1	0.010	0.0005	〃
3	0.10	×	0.05	×	0.15	1	0.015	0.0008	〃
4	0.10	×	0.05	×	0.10	1	0.010	0.0005	〃
5	0.10	×	0.05	×	0.10	1	0.010	0.0005	〃
6	0.20	×	0.05	×	0.25	1	0.050	0.0025	〃
7	0.25	×	0.05	×	0.60	1	0.150	0.0075	〃
8	0.10	×	0.05	×	0.10	1	0.010	0.0005	〃
9	0.30	×	0.05	×	1.00	1	0.300	0.0150	〃
10	0.10	×	0.05	×	0.10	3	0.030	0.0015	〃
11	0.15	×	0.05	×	0.15	1	0.023	0.0012	〃
12	0.50	×	0.05	×	1.10	1	0.550	0.0275	〃
13	0.25	×	0.05	×	0.85	1	0.213	0.0107	床版桁間部
14	0.10	×	0.05	×	0.10	1	0.010	0.0005	〃
15	0.45	×	0.05	×	0.25	1	0.113	0.0057	〃
16	0.30	×	0.05	×	0.10	1	0.030	0.0015	〃
17	0.10	×	0.05	×	0.10	1	0.010	0.0005	〃
18	0.15	×	0.05	×	0.15	1	0.023	0.0012	〃
19	0.10	×	0.05	×	0.10	1	0.010	0.0005	〃
20	0.10	×	0.05	×	0.25	1	0.025	0.0013	張出床版(下流側)
21	0.20	×	0.05	×	0.40	1	0.080	0.0040	〃
22	0.40	×	0.05	×	5.80	1	2.320	0.1160	〃
23	1.00	×	0.05	×	1.10	1	1.100	0.0550	〃
24	0.30	×	0.05	×	0.60	1	0.180	0.0090	〃
25	0.10	×	0.05	×	0.10	1	0.010	0.0005	〃
合 計						27	5.477	0.2742	

・コンクリートはつり

$$A = 5.477 \text{ m}^2 = 5.48 \text{ m}^2$$

・断面修復材（無機系：ポリマーセメントモルタル）

$$V = 0.274 \text{ m}^3 \times \frac{1.18}{\text{ロス率}} = 0.323 \text{ m}^3$$

・殻処理運搬（コンクリート）

$$W = 0.274 \text{ m}^3 \times 2.35 \text{ t/m}^3 = 0.64 \text{ t}$$

※ロス率：国交省積算基準書より

(2) 地 覆

(鉄筋ケレン・防錆処理含む)

※1. 断面修復深さは、平均5cmと仮定し算出を行う。

※2. ひびわれ箇所は、ひびわれ幅×200倍で算出した推定深さである。

符号	計 算					箇所	面積(m ²)	体積(m ³)	備考
1	0.10	×	0.05	×	0.10	1	0.010	0.0005	側面外側 (上流側)
2	0.11	×	0.05	×	0.57	1	0.063	0.0032	側面内側 (上流側)
3	0.11	×	0.05	×	0.35	1	0.039	0.0020	〃
4	0.11	×	0.05	×	0.30	1	0.033	0.0017	〃
5	0.50	×	0.20	×	0.30	1	0.150	0.0300	天端 (下流側)
6	0.30	×	0.05	×	0.20	1	0.060	0.0030	〃
7	0.10	×	0.05	×	0.08	1	0.008	0.0004	〃
8	0.20	×	0.09	×	0.10	1	0.020	0.0018	ひびわれ箇所
9	0.10	×	0.05	×	1.00	1	0.100	0.0050	側面外側 (下流側)
合 計						9	0.483	0.0476	

・コンクリートはつり

$$A = 0.483 \text{ m}^2 = 0.48 \text{ m}^2$$

・断面修復材 (無機系：ポリマーセメントモルタル)

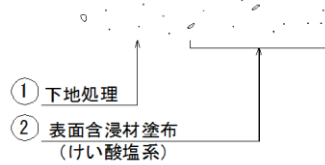
$$V = 0.048 \text{ m}^3 \times \frac{1.18}{\text{ロス率}} = 0.057 \text{ m}^3$$

・殻処理運搬 (コンクリート)

$$W = 0.048 \text{ m}^3 \times 2.35 \text{ t/m}^3 = 0.11 \text{ t}$$

※ロス率：国交省積算基準書より

2. 表面含浸工（スーパーシールド同等品）



工 程	標準使用量 (mL/m ²)
下地処理（高压洗浄）	—
表面含浸材塗布（1回目）	150
湿润養生（1回目）	—
表面含浸材塗布（2回目）	100
湿润養生（1回目）	—

(1) 上部工

$$\begin{array}{rclcl}
 \text{床版下面：} & a1 & = & 10.400 \text{ m} \times 4.700 \text{ m} & = & 48.88 \text{ m}^2 \\
 \text{ハンチ：} & a2 & = & 10.400 \text{ m} \times 0.085 \text{ m} \times 4 & = & 3.54 \text{ m}^2 \\
 \text{上フランジ：} & a3 & = & 10.300 \text{ m} \times 0.200 \text{ m} \times 2 & = & -4.12 \text{ m}^2 \\
 & & & & \hline
 & \Sigma A1 & = & & 48.30 \text{ m}^2
 \end{array}$$

1) 含浸材量

(1回目 表面含浸材塗布)

$$w1 = 48.30 \text{ m}^2 \times 0.15 \text{ mL/m}^2 = 7.25 \text{ L}$$

(2回目 表面含浸材塗布)

$$w2 = 48.30 \text{ m}^2 \times 0.10 \text{ mL/m}^2 = 4.83 \text{ L}$$

$$\Sigma W1 = 12.08 \text{ L}$$

(2) 地覆

$$\begin{array}{rclcl}
 \text{天端：} & a3 & = & 0.350 \text{ m} \times 10.400 \text{ m} & = & 3.64 \text{ m}^2 \\
 & a4 & = & 0.350 \text{ m} \times 10.400 \text{ m} & = & 3.64 \text{ m}^2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rclcl}
 \text{内側：} & a5 & = & 0.110 \text{ m} \times 10.400 \text{ m} & = & 1.14 \text{ m}^2 \\
 & a6 & = & 0.110 \text{ m} \times 10.400 \text{ m} & = & 1.14 \text{ m}^2
 \end{array}$$

$$\begin{array}{rclcl}
 \text{外側：} & a7 & = & 0.300 \text{ m} \times 10.400 \text{ m} & = & 3.12 \text{ m}^2 \\
 & a8 & = & 0.300 \text{ m} \times 10.400 \text{ m} & = & 3.12 \text{ m}^2
 \end{array}$$

$$\text{端部：} \quad a9 = 0.110 \text{ m} \times 0.350 \text{ m} \times 4 \text{ 面} = 0.15 \text{ m}^2$$

$$\Sigma A2 = 15.95 \text{ m}^2$$

1) 含浸材量

(1回目 表面含浸材塗布)

$$w3 = 15.95 \text{ m}^2 \times 0.15 \text{ mL/m}^2 = 2.39 \text{ L}$$

(2回目 表面含浸材塗布)

$$w4 = 15.95 \text{ m}^2 \times 0.10 \text{ mL/m}^2 = 1.60 \text{ L}$$

$$\Sigma W2 = 3.99 \text{ L}$$

3. 塗替塗装工

上部工鋼材（主桁、横桁、端横桁、支承）の塗替塗装工は、「Rc-II 塗装系」とし、素地調整は、塗膜剥離剤+動力工具にて行う。

(1) 上部工

$$\begin{aligned} \text{主桁} &: = (0.200 \text{ m} \times 3 \text{ 面} + 0.570 \text{ m} \times 2 \text{ 面}) \times 10.300 \text{ m} \times 2 = 35.84 \text{ m}^2 \\ \text{端横桁} &: = (0.090 \text{ m} \times 3 \text{ 面} + 0.232 \text{ m} \times 1 \text{ 面}) \times 3.310 \text{ m} \times 2 = 3.32 \text{ m}^2 \\ \text{接続プレート} &: = (0.100 \text{ m}^2 \times 1 \text{ 面}) \times 4 = 0.40 \text{ m}^2 \\ &\quad \text{CAD計測} \\ \text{横桁} &: = (0.090 \text{ m} \times 4 \text{ 面} + 0.232 \text{ m} \times 1 \text{ 面} + 0.250 \text{ m} \times 1 \text{ 面}) \\ &\quad \times 2.260 \text{ m} \times 2 = 3.81 \text{ m}^2 \\ \text{支承} &: = \left(\frac{0.040 \text{ m}^2 \times 4 \text{ 基}}{\text{CAD計測}} + \frac{0.020 \text{ m}^2 \times 4 \text{ 基}}{\text{CAD計測}} \right) = 0.24 \text{ m}^2 \\ &\quad \Sigma A = 43.61 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

1) 塗替塗装工面積

$$A = 43.61 = 43.61 \text{ m}^2$$

2) 素地調整1種(プラスト面形成動力工具)

$$A = (\text{塗替塗装面積と同じ}) = 43.61 \text{ m}^2$$

3) 塗膜除去工(パントレ工法同等品)

$$A = (\text{塗替塗装面積と同じ}) = 43.61 \text{ m}^2$$

4) 塗膜剥離剤(パントレ工法同等品)

参考重量: 1.07kg/m²

$$w = 43.61 \text{ m}^2 \times \frac{1.07 \text{ kg/m}^2}{(\text{ロス率})} \times 1 \text{ 回} = 46.66 \text{ kg}$$

5) 廃材(鉛対策, 防護服等含む)

参考重量: 2.5kg/m²

$$w = 43.61 \text{ m}^2 \times \frac{2.5 \text{ kg/m}^2}{(\text{参考})} = 109.03 \text{ kg}$$

4. 伸縮装置設置工

(1) 設置工

1) 埋設型伸縮装置設置 延長

$$\begin{array}{rcl} \text{A1部: } l_1 & = & 6.314 \text{ m} \\ \text{A2部: } l_2 & = & 6.314 \text{ m} \\ \hline \Sigma L & = & 12.628 \text{ m} \end{array}$$

2) 伸縮金物 (本体鉄筋・伸縮シート装備)

$$\begin{array}{rcl} \text{A1部: } l_1 & = & \text{(設置延長と同じ)} \quad 6.314 \text{ m} \\ \text{A2部: } l_2 & = & \text{(設置延長と同じ)} \quad 6.314 \text{ m} \\ \hline \Sigma L & = & 12.628 \text{ m} \end{array}$$

3) プライマー

$$\begin{array}{rcl} \text{A1部: } w_1 & = & (0.40 + 0.11 \times 2) \times 6.314 \times 0.5 \text{ L/m}^2 = 2.0 \text{ L} \\ \text{A2部: } w_2 & = & (0.40 + 0.11 \times 2) \times 6.314 \times 0.5 \text{ L/m}^2 = 2.0 \text{ L} \\ \hline \Sigma W & = & 4.0 \text{ L} \end{array}$$

4) 弾性合材

$$\begin{array}{rcl} \text{A1部: } V_1 & = & 0.40 \times 0.11 \times 6.314 = 0.278 \text{ m}^3 \\ \text{A2部: } V_2 & = & 0.40 \times 0.11 \times 6.314 = 0.278 \text{ m}^3 \\ \hline \Sigma V & = & 0.556 \text{ m}^3 \end{array}$$

5) 止水材(伸縮部)

$$\begin{array}{rcl} \text{A1部: } l_1 & = & 6.314 \text{ m} \\ \text{A2部: } l_2 & = & 6.314 \text{ m} \\ \hline \Sigma L & = & 12.628 \text{ m} \end{array}$$

6) 特殊瀝青テープ (ロス率=1.01)

$$\begin{array}{rcl} \text{A1部: } l_1 & = & (6.314 + 0.40 / \sin 39^\circ 0' 0'') \times 2 \times 1.01 = 14.038 \text{ m} \\ \text{A2部: } l_2 & = & (6.314 + 0.40 / \sin 39^\circ 0' 0'') \times 2 \times 1.01 = 14.038 \text{ m} \\ \hline \Sigma L & = & 28.076 \text{ m} \end{array}$$

7) 差筋アンカー

$$\begin{array}{rcl} \text{A1部: } n_1 & = & 26 \times 4 - 4 = 100 \text{ 本} \\ \text{A2部: } n_2 & = & 26 \times 4 - 4 = 100 \text{ 本} \\ \hline \Sigma N & = & 200 \text{ 本} \end{array}$$

(2) 他材料

1) シール材 (シリコン系：単位換算=1000、ロス率=1.1)

$$\begin{array}{lcl} \text{A1部： } w1 & = & 0.013 \times 0.010 \times (0.662 + 0.662) \times 1000 \times 1.1 = 0.2 \text{ L} \\ \text{A2部： } w2 & = & 0.013 \times 0.010 \times (0.662 + 0.662) \times 1000 \times 1.1 = 0.2 \text{ L} \\ & & \hline \Sigma W & = & 0.4 \text{ L} \end{array}$$

5. 舗装補修工

(1) 橋面防水工

1) 塗膜系防水層

$$A = 10.40 \text{ m} \times 4.00 \text{ m} = 41.60 \text{ m}^2$$

2) 排水用導水材

(導水テープ)

$$L = (6.07 \text{ m} \times 2 + 10.38 \text{ m} \times 2) \times \frac{1.05}{\text{ロス率}} = 34.55 \text{ m}$$

3) オーバーレイ舗装工 (アスファルト舗装 t=3cm)

$$A = (\text{塗膜系防水層と同じ}) = 41.60 \text{ m}^2$$

※ロス率：土木コスト情報より

(2) 舗装すり付け工 (アスファルト舗装 平均t=6cm)

1) 舗装撤去 (路面切削)

$$\text{起点側: } a1 = (\text{CAD計測より}) = 12.00 \text{ m}^2$$

$$\text{終点側: } a2 = (\text{CAD計測より}) = 12.00 \text{ m}^2$$

$$\Sigma A = 24.00 \text{ m}^2$$

$$V = 24.00 \text{ m}^2 \times 0.050 \text{ m} (\text{推定舗装厚}) = 1.20 \text{ m}^3$$

2) アスファルト殻運搬

$$W = 1.20 \text{ m}^3 \times 2.5 \text{ t/m}^3 = 3.00 \text{ t}$$

3) As舗装工

$$A = (\text{撤去面積と同じ}) = 24.00 \text{ m}^2$$

6. ガードレール補修工

(1) ビーム材取替工

1) ビーム材撤去 (袖ビーム含む)

$$L = 11.00 \times 2 = 22.00 \text{ m}$$

2) ビーム材新設 (C-2B-2、袖ビーム含む)

$$L = 11.00 \times 2 = 22.00 \text{ m}$$

3) 袖ビーム (C種 : 2.3×356×660)

$$N = 4 \text{ 枚}$$

4) 直ビーム

(C種 : 2.3×350×2330) N = 現況と同枚数 = 2 枚

(C種 : 2.3×350×4330) N = 現況と同枚数 = 4 枚

5) 支柱取付ボルト (M20×145)

$$N = 1 \text{ 本} \times \frac{6 \text{ 本}}{\text{支柱本数}} \times 2 = 12 \text{ 本}$$

6) ビーム取付ボルト (M16×35)

$$N = 8 \text{ 本} \times \frac{4 \text{ 箇所}}{\text{ビーム接続箇所数}} \times 2 = 64 \text{ 本}$$

(2) 塗替塗装工

(Rc-Ⅲ塗装系)

塗替塗装仕様 (Rc-Ⅱ 塗装系)		
塗装工程	塗 料 名	使用量 (g/m2)
素地調整	3 種 ケ レ ン A	
上塗	長油性フタル酸樹脂塗料上塗	110

1) 支柱 (φ 114×700)

$$A = (0.114^2 \times \pi / 4 + \pi \times 0.114 \times 0.700) \times 12 \text{ 本} = 3.13 \text{ m}^2$$

7. 排水管補修工

(1) 排水管部分取替工（塩化ビニル管 VPφ100）

1) 排水管切断工

$$L = \frac{0.114}{\text{外径}} \text{ m} \times \pi = 0.36 \text{ m}$$

2) 排水管設置工

$$L = \frac{0.50}{\text{上流側延長}} \text{ m} \times 1 \text{ 本} = 0.50 \text{ m}$$

3) 塩化ビニル管（VPφ100、片受直管）

$$L = (\text{設置工と同じ}) = 0.50 \text{ m}$$

8. 水切り設置工（ウォーターカッター同等品）

$$L = 10.40 \text{ m} \times 2 = 20.80 \text{ m}$$

9. 仮設工

(1) 吊り足場

（桁高1.5m未満、両側朝顔、・シート張り防護工・板張り防護工）

$$A = \frac{4.700 \text{ m}}{\text{全幅員}} \times \frac{8.600 \text{ m}}{\text{足場必要長}} = 40.42 \text{ m}^2$$

