

数量総括表

(曲淵1号橋)

	工種	規格・寸法		単位	数量	備考
舗装打換え工	舗装版切断工	アスファルト舗装版、15cm以下		m	7.1	
	舗装版破碎工	アスファルト舗装版、15cm以下		m ²	15.8	
	殻運搬工・処分工	アスファルト舗装殻		m ³	1.6	
	土工	掘削工	土砂	m ³	1.2	
		残土処分		//	1.3	
	アスファルト舗装工	車道部	基層：再生密粒度As(20), 3m<W, tmean=53mm	m ²	14.4	
			表層：再生密粒度As(20), 3m<W, tmean=50mm	//	15.8	
	コンクリート工	軽量コンクリート 18-18-15 (比重1.8)		m ³	1.2	
床版防水工	床版防水工	塗膜系		m ²	14.4	
	縦断排水管	溶融亜鉛めっき鋼製相当	φ18	m	7.8	
	シール工	シリコン系	シリコン系	リットル	0.24	ロス含む
		シール材設置工	シール材設置工	m	14.0	
コンクリート補修工	ひびわれ充填工	延長		m	2.3	
		充填材	シーカデューEP-150相当品	kg	5.06	ロス除く
	断面修復工	ポリマーセメント系	ケレン有	m ³	0.09	ロス除く
			ケレン無	//	-	
	殻運搬・処理	コンクリート殻(無筋)	運搬距離L=60km以下	//	0.09	
コンクリート表面保護工	コンクリート表面含浸工	下地処理工		m ²	15.3	
		含浸材塗布工	アケアシール1400AR相当品	//	15.3	見積り
水切り工	水切り材	EPDMゴムスポンジ(ウォーターカッター相当品)		m	5.4	
	設置工			//	5.4	
伸縮目地部補修工	伸縮目地工	ポリブタジエン樹脂系		m	8.4	見積り
				ℓ	3.2	
	プライマー	150mℓ/m2		mℓ	87.8	//
	バックアップ材	ポリエチレンフォーム		m	8.4	//
				ℓ	1.7	
仮設工	吊足場工	パイプ足場		m ²	11	
		朝顔(両側)		//	11	

1. 舗装打換え工

1) 舗装版切断工

- ・規格 : 車道部、アスファルト舗装版
- ・平均舗装厚
土工部 : 50 mm

$$L = 3.57 + 3.57 = 7.1 \text{ m}$$

2) 舗装版破碎工、殻運搬工・処分工

- ・規格 : 車道部、アスファルト舗装版

(1) 橋梁部

- ・平均舗装厚

$$t = \{ 0.110 \times 0.300 + (0.110 + 0.130) \times 1/2 \times 0.470 + 0.100 \times 3.330 \} / 4.100 = 0.103 \text{ m} \\ (103 \text{ mm})$$

$$A = 4.10 \times 3.50 = 14.4 \text{ m}^2 \\ (1.5 \text{ m}^3)$$

(2) 土工部

- ・平均舗装厚

土工部 : 50 mm

$$A = 3.50 \times 0.20 \times 2 = 1.4 \text{ m}^2 \\ (0.1 \text{ m}^3)$$

(3) 合計

$$A = 14.4 + 1.4 = 15.8 \text{ m}^2 \\ V = 1.5 + 0.1 = 1.6 \text{ m}^3$$

3) 土工 : 橋梁部の碎石撤去・処分

(1) 掘削工

- ・規格 : 土砂

$$V = \{ (0.030 + 0.160) \times 1/2 \times 3.030 + 0.160 \times 0.300 \} \times 3.500 = 1.2 \text{ m}^3$$

(2) 残土処分

$$V = 1.2 / \frac{0.9}{\text{土量変化率}} = 1.3 \text{ m}^3$$

4) アスファルト舗装工

(1) 基層 : 橋梁部のみ

- ・規格 : 車道部、再生密粒度As(20)
- ・平均舗装厚

$$t = \{ 0.060 \times 0.300 + (0.060 + 0.080) \times 1/2 \times 0.470 + 0.050 \times 3.330 \} / 4.100 = 0.053 \text{ m} \\ (53 \text{ mm})$$

$$A = 4.10 \times 3.50 = 14.4 \text{ m}^2$$

(2) 表層 : 橋梁部+土工部

- ・規格 : 車道部、再生密粒度As(20)
- ・平均舗装厚 50 mm

$$\text{橋梁部 } A1 = 4.10 \times 3.50$$

$$= 14.4 \text{ m}^2$$

$$\text{土工部 } A2 = 3.50 \times 0.20 \times 2$$

$$= 1.4 //$$

$$\Sigma = 15.8 \text{ m}^2$$

5) コンクリート工 : 橋梁部のみ

- ・規格 : 軽量コンクリート 18-18-15 (比重1.8)

$$V = \{ (0.030 + 0.160) \times 1/2 \times 3.030 + 0.160 \times 0.300 \} \times 3.500 = 1.2 \text{ m}^3$$

2. 床版防水工

1) 床版防水工

- ・規格 : 塗膜系

$$A = 4.10 \times 3.50 = 14.4 \text{ m}^2$$

2) 縦断排水管

- ・規格 : 熔融亜鉛めっき鋼製相当 $\phi 18$

$$L = 3.9 \times 2 = 7.8 \text{ m}$$

3) シール工

- ・規格 : シリコーン系

【1箇所当たり数量】 B=5mm、t=5mm : ロス率 26 %

$$L = 3.50 = 3.5 \text{ m}$$

$$V = 0.005 \times 0.005 \times 1/2 \times 3.50 \times \frac{1,000}{\text{単位 } \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}} \times 1.26 = 0.06 \frac{\text{kg}}{\text{トル}}$$

【全箇所当たり数量】

$$L = 3.5 \times 4 = 14.0 \text{ m}$$

$$V = 0.06 \times 4 = 0.24 \frac{\text{kg}}{\text{トル}}$$

3. コンクリート補修工

1) ひびわれ補修、断面修復工

(1) 算出条件

①ひびわれ注入工数量算出条件

【ひびわれ注入材】

注入材（1種）想定製品：BLグラウト（比重1.1）
ロス率：床版補強工クラック処理を参考とした（ $\alpha=15\%$ ）
※深さは、ひびわれ幅の200倍程度を想定し、W=0.2mmを基準として40mmを想定した。

【シーラ材】

シーラ材想定製品：BLシーラ（比重1.7）
ロス率：構造物補修工（ひび割れ補修工（低圧注入工法））より決定した（ $\alpha=37\%$ ）

②亀裂充填工数量算出条件

充填材想定製品：エバーボンドEP-150（比重1.1）
ロス率：構造物補修工（ひび割れ補修工（充てん工法））より決定した（ $\alpha=20\%$ ）

③断面修復工数量算出条件

ロス率：構造物補修工（断面修復工（左官工法））より決定した（ $\alpha=18\%$ ）

(2) 数量

【桁下面・下部工】

※ひびわれ注入工（注入材）以外は、数量にロス率は考慮しない。

部位・損傷			ひびわれ注入工					ひびわれ充填工			断面修復工				箇所数
			注入材 ・エポキシ樹脂1種			シーラ材		U系カット ・エバーボンドEP-150							
			・深さ (仮定値)	40 mm	・幅 (仮定値)	30 mm	・幅	10 mm	・深さ(仮定値)	40 mm	(t=30+10)				
			・比重	1.1	・厚さ (仮定値)	3 mm	・深さ	200 mm	・ロス率	0 %					
			・ロス率	15 %	・比重	1.7	・比重	1.1	※1. 鉄筋構造物はケレン有とする。 ※2. 無筋構造物はケレン無とする。 ※3. 下部工の深さは調査を反映。						
			幅 (mm)	長さ (m)	重量 (kg)	長さ (m)	重量 (kg)	長さ (m)	体積 (m3)	重量 (kg)	深さ (mm)	幅×延長 (m)	体積(m³) ケレン有		
A1	1	亀裂充填						2.30	0.00460	5.060					n=1
主桁	1	鉄筋露出									40	2.00 × 0.80	0.0640		n=1
	2	鉄筋露出									40	0.10 × 0.10	0.0004		n=1
	3	鉄筋露出									40	0.20 × 0.10	0.0008		n=1
	4	鉄筋露出									40	0.05 × 0.05	0.0001		n=1
	5	鉄筋露出									40	0.15 × 0.10	0.0006		n=1
	6	鉄筋露出									40	0.10 × 0.10	0.0004		n=1
	7	鉄筋露出									40	0.30 × 0.60	0.0072		n=1
A1	8	欠損									200	0.40 × 0.20		0.0160	n=1
	9	欠損									50	0.05 × 0.15		0.0004	n=1
合計			—	0.00	0.000	—	0.000	2.30	0.00460	5.060	—	—	0.0735	0.0164	—

【合計】

※ひびわれ注入工（注入材）以外は、数量にロス率は考慮しない。

部位・損傷	ひびわれ注入工					ひびわれ充填工			断面修復工				箇所数
	注入材 ・エポキシ樹脂1種			シーラ材		U系カット エバーボンドEP-150							
	幅 (mm)	長さ (m)	重量 (kg)	長さ (m)	重量 (kg)	長さ (m)	体積 (m³)	重量 (kg)	深さ (mm)	幅×延長 (m)	体積(m³)		
											ケレン有		
桁下面・下部工	—	0.00	0.000	—	0.000	2.30	0.00460	5.060	—	—	0.0735	0.0164	—
合計	—	0.00	0.000	—	0.000	2.30	0.00460	5.060	—	—	0.0899	—	—

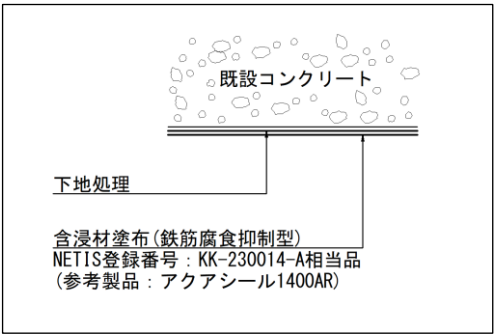
【殻運搬・処理】

	体積(m ³)			単位 重量 (t/m ³)	重量 (t)	備 考
	ひびわれ 充填工	断面修復工	合計			
コンクリート殻	0.0000	0.0899	0.090	2.35	0.212	ひびわれ充填工は、はつり無しで計画

※断面修復工 $V = (0.0899 + 0.0000) / 1.00 = 0.0899 \text{ m}^3$

4. コンクリート表面保護工

1) 被覆仕様



2) 含浸材塗布量

含浸材はアクアシール1400AR相当品とし、標準塗布量はメーカー提示の0.23kg/m²とする。

3) 数量

$$A = 4.10 \times 2.70 + 0.60 \times 3.50 \times 2 = 15.3 \text{ m}^2$$

5. 水切り工

1) 材料 : EPDMゴムスポンジ+エポキシ樹脂系接着剤 (ウォーターカッター相当品)

$$L = 2.7 + 2.7 = 5.4 \text{ m}$$

2) 設置工 : エポキシ樹脂系接着剤塗布+EPDMゴムスポンジ設置

$$L = 2.7 + 2.7 = 5.4 \text{ m}$$

6. 伸縮目地設置工

(1) 参考製品

SMジョイント I 型 相当

(2) 数量

①伸縮目地工

<A1、A2部>

・規格 : ポリブタジエン樹脂系 (材料比重 : 1.110) 、施工幅 10mm、施工厚 35mm

$$L1 = 4.18 = 4.2 \text{ m}$$

$$V1 = 4.18 \times 0.010 \times 0.035 \times 1.11 \times 1000 = 1.6 \text{ ℓ/箇所}$$

【全箇所当たり数量】

$$L = 4.2 \times 2 = 8.4 \text{ m}$$

$$V = 1.6 \times 2 = 3.2 \text{ ℓ}$$

②プライマー

・規格 : 150mℓ/m²

<A1、A2部>

$$V1 = 0.035 \times 4.18 \times 2 \times 150 = 43.9 \text{ mℓ/箇所}$$

【全箇所当たり数量】

$$V = 43.9 \times 2 = 87.8 \text{ mℓ}$$

③バックアップ材

・規格 : ポリエチレンフォーム

<A1、A2部>

$$L1 = 4.18 = 4.2 \text{ m/箇所}$$

$$V1 = 4.18 \times 0.010 \times 0.020 \times \frac{1,000}{\text{単質}(\text{ℓ/m}^3)} = 0.84 \text{ ℓ/箇所}$$

【全箇所当たり数量】

$$L = 4.2 \times 2 = 8.4 \text{ m}$$

$$V = 0.84 \times 2 = 1.7 \text{ ℓ}$$

10. 仮設工

1) 吊足場工

	足場タイプ	設置幅	設置延長	数量(m ²)	備考
A1-A2	パイプ足場、朝顔 (両側)	4.1	2.7	11	
合計				11	