

本 工 事 総 括 表								
レベル1	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	計 算 数 量	計 上 数 量	摘 要
道路維持								
	道路維持修繕工							共栄橋
		橋梁補修工						
			ひび割れ注工	低圧注工（エポキシ樹脂2種）	m	1.4	1	
			ひび割れ充填工	パテ状充填接着剤（ボンドトップWG相当品）	m	17.2	17	
			断面修復工（左官工法）	鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理含む	m ²	5.1	5	V=0.256m ³
			断面修復工（左官工法）	鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理含まない	m ²	0.9	1	V=0.043m ³
			表面保護工	上部工：コンクリートキーパー	m ²	193.3	190	上部工：35.2m ² 下部工：158.1m ²
			含浸材使用量	コンクリートキーパー	kg	32.9	33	上部工：6.0kg 下部工：26.9kg
			水切工	橋梁床版用後付型水切（ウォーターカッター）	m	53.7	54	側面用
		舗装工						
			As舗装版取壊し	t=4cm	m ²	98.1	98	
			橋面防水工		m ²	98.1	98	
			アスファルト舗装工	t=40mm 密粒度A s（13）	m ²	98.1	98	
		すりつけ舗装工						
			As舗装版取壊し	t=4cm	m ²	4.0	4	
			As舗装版切断		m	8.0	8	
			アスファルト舗装工	t=40mm 密粒度A s（13） PK-3	m ²	4.0	4	
		橋梁塗装工						
			中性型水系剥離剤	ECO STRIPPER	m ²	276.6	280	
			剥離剤使用量	ECO STRIPPER	kg	207.2	207	
			塗替え塗装工	アースコート工法	m ²	276.6	280	
			減肉部・孔食部補修工	ラストップ（E）1100	m ²	0.5	0.5	
		伸縮装置補修工						
			伸縮装置	シームレスジョイントSJ-M型	m	7.2	7.2	
			シール材	地覆・高欄部用	L	0.4	0.4	
		防護柵工						車両用防護柵取替
			袖ビーム交換	Gr-C-2B	枚	2	2	0.5m*2枚
			ビーム交換	Gr-C-2B	m	55.5	56	
		排水装置設置工						
			排水装置取付	TSステンレス排水管（受桝型）L=880	基	6	6	

本 工 事 総 括 表								
レベル1	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	計 算 数 量	計 上 数 量	摘 要
道路維持								
	道路維持修繕工							共栄橋
		橋梁補修工						
		洗堀対策工						
			袋詰め玉石製作設置	ボトルユニット2t	袋	9	9	
		運搬処理工						
			コンクリート殻運搬	安芸高田市高宮町～安芸高田市高宮町原田字が峰 L=8.5km	m ³	0.3	0.3	
			コンクリート殻処分	安芸高田市高宮町～安芸高田市高宮町原田字が峰(カズテック中間処理場)	t	0.7	0.7	
			アスファルト殻運搬	安芸高田市高宮町～安芸高田市高宮町原田字が峰 L=8.5km	m ³	4.1	4	
			アスファルト殻処分	安芸高田市高宮町～安芸高田市高宮町原田字が峰(カズテック中間処理場)	t	9.6	10	
			塗膜くず処分	山陽レック(広島市安佐北区大林)	kg	553.3	553	特管産業廃棄物(鉛)
			ガードレールスクラップ処分	防護柵	kg	457.0	457	
		仮設工						
			足場組立・解体	吊足場(シート防護)	m ²	110.4	110	設置期間：2.6月
			足場組立・解体	枠組足場(手すり先行型)	掛m ²	180.8	180	
			足場組立・解体	単管傾斜足場	掛m ²	25.5	30	

共栄橋 補修工数量計算書

1. ひび割れ補修工

①ひび割れ延長

損傷数量総括表から、0.2mm以上1.0mm未満のひび割れの数量より計上 0

$$L = 1.4 \text{ m}$$

②シーラ材

シーラ材幅b=30.00mm シーラ厚t=2mm と仮定する。

$$\begin{aligned} \text{単位質量 } 1600\text{kg/m}^3 \quad \text{ロス率 } 1.37 \\ W &= 1600 \times 1.40 \times 0.030 \times 0.002 \times 1.37 = \underline{0.184 \text{ kg}} \\ 100\text{m 当り} \\ W &= 1600 \times 100.00 \times 0.030 \times 0.002 \times 1.25 = 12.00 \text{ kg/100m} \end{aligned}$$

③注入材

エポキシ系注入材2種

単位質量 1100kg/m³ ロス率 1.4
注入深さ 0.6×200=120mm 平均注入幅 0.6mm の注入量。
注入器設置間隔 a=250mm
注入器設置数

$$\begin{aligned} N &= 1.40 / 0.250 = \underline{6 \text{ 個}} \\ \text{注入量 } W &= 1100 \times 0.120 \times 0.00060 \times 1.40 \times 1.40 / 2 = \underline{0.078 \text{ kg}} \\ 100\text{m 当り} \\ n &= 100.00 / 0.250 = 400.00 \text{ 個/100m} \\ W &= 1100 \times 0.120 \times 0.00060 \times 100.00 \times 1.40 / 2 = 5.54 \text{ kg/100m} \end{aligned}$$

(2)ひび割れ充填工

パテ状充填接着剤(ボンドトップWG相当品)

損傷数量総括表から、1.0mm以上のひび割れの数量より計上

$$\begin{aligned} \text{下部工} \quad L &= 17.2 \text{ m} \quad \text{単位質量 } 1500\text{kg/m}^3 \quad \text{ロス率 } 1.2 \quad \text{比重 } 1.5 \\ W &= 1500 \times 0.010 \times 0.010 \times 17.20 \times 1.2 / 1.5 = \underline{2.064 \text{ kg}} \end{aligned}$$

2. 断面修復工 (ポリマーセメントモルタル 左官工法)

(1)鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理含む

上部工+橋脚

断面修復工集計表より

$$\begin{aligned} A &= \underline{5.1 \text{ m}^2} \\ V &= \underline{0.256 \text{ m}^3} \end{aligned}$$

(2)鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理含まない

下部工(橋台)

断面修復工集計表より

$$\begin{aligned} A &= \underline{0.9 \text{ m}^2} \\ V &= \underline{0.043 \text{ m}^3} \end{aligned}$$

3. 表面保護工（シラン系表面含浸材）

上部工：コンクリートキーパー

(1) 下地処理工

表面保護工数量集計表より

$$A = 35.2 \qquad \qquad \qquad = \underline{\underline{35.2 \quad \text{m}^2}}$$

(2) 表面保護工

表面保護工数量集計表より

$$A = 35.2 \qquad \qquad \qquad = \underline{\underline{35.2 \quad \text{m}^2}}$$

(3) 含浸材使用料（コンクリートキーパー標準使用量 0.17kg/m²（ロス率含む））

$$W = 35.2 \times 0.17 \qquad \qquad \qquad = \underline{\underline{6.0 \quad \text{kg}}}$$

下部工：コンクリートキーパー

(1) 下地処理工

表面保護工数量集計表より

$$A = \underline{\underline{158.1 \quad \text{m}^2}}$$

(2) 表面保護工

表面保護工数量集計表より

$$A = \underline{\underline{158.1 \quad \text{m}^2}}$$

(3) 含浸材使用料（コンクリートキーパー標準使用量 0.17kg/m²（ロス率含む））

$$W = 158.1 \times 0.17 \qquad \qquad \qquad = \underline{\underline{26.9 \quad \text{kg}}}$$

4. 水切設置工

橋梁床版用後付け型水切り（側面用）

$$L = 26.26 + 27.46 \qquad \qquad \qquad = \underline{\underline{53.72 \quad \text{m}}}$$

5. As舗装版切断

(1) すりつけ部

$$L = 4.0 + 4.0 \qquad \qquad \qquad = \underline{\underline{8.0 \quad \text{m}}}$$

6. アスファルト舗装取壊し工

(1) 橋面

厚さ4cmと仮定

$$\begin{aligned} A &= & & = \underline{\underline{98.1 \quad \text{m}^2}} \\ V &= 98.1 \times 0.04 & & = \underline{\underline{3.9 \quad \text{m}^3}} \end{aligned}$$

(2) すりつけ部

厚さ4cmと仮定

$$\begin{aligned} A &= 2.0 + 2.0 & & = \underline{\underline{4.0 \quad \text{m}^2}} \\ V &= 4.0 \times 0.04 & & = \underline{\underline{0.2 \quad \text{m}^3}} \end{aligned}$$

7. 橋面防水工・アスファルト舗装工

(1) 橋面防水工（塗膜系）

$$A = \qquad \qquad \qquad \text{CAD計測} \qquad \qquad \qquad = \underline{\underline{98.1 \quad \text{m}^2}}$$

(2) アスファルト舗装工

t=4cm 密粒度As（13）

$$A = \qquad \qquad \qquad \text{CAD計測} \qquad \qquad \qquad = \underline{\underline{98.1 \quad \text{m}^2}}$$

8. すりつけ舗装工

アスファルト舗装工

t=4cm 密粒度As（13）PK-3

CAD計測

$$A = \frac{4.0}{\text{すりつけ}} \times \frac{0.5}{\text{すりつけ}} \times 2 \qquad \qquad \qquad = \underline{\underline{4.0 \quad \text{m}^2}}$$

9. 橋梁塗装工

塗装面積集計表(塗装塗り替え図より)

位置	部材名		塗装面積 (m2)
A1-A2	鋼床版	V50型	148.1
	支点横桁(A)	[-250×90×9×13	3.6
	中間横桁	[-250×90×9×13	9.1
	垂直補剛材	PL-468×100×t9	3.0
		PL-440×100×t9	
	排水桝	φ 80	0.03
	支柱	φ 76.3	3.5
P2-P3	主桁(B)	H-500×200×10×16	25.9
	支点横桁(B)	[-250×90×9×13	3.6
	接合プレート	PL-440×300×t9	1.1
	支承(B)	PL-460×450×t16	0.6
A1-P2 P3-A2	主桁(A)	H-500×200×10×16	77.4
	支承(A)	PL-240×450×t16	0.7
合計			276.6

(1) 中性型水系剥離剤

ECO STRIPPER (標準使用量 0.7 kg/m2)

$$A = \text{(塗装面積集計表より)} = 276.6 \text{ m}^2$$

$$W = 276.6 \times 0.7 \times 1.07 \text{ (ロス率)} = 207.2 \text{ kg}$$

(2) 塗替え塗装工

アースコート工法

$$A = \text{(塗装面積集計表より)} = 276.6 \text{ m}^2$$

(3) 減肉部・孔食部補修工

ラスタッフ (E) 1100

$$A = 0.09 + 0.2 + 0.06 + 0.06 + 0.06 + 0.06 = 0.5 \text{ m}^2$$

10. 伸縮装置補修工

シームレスジョイント SJ-M型

(1) 伸縮装置設置

$$L = 3.62 + 3.62 = 7.24 \text{ m}$$

*詳細数量は、伸縮装置数量計算書を参照。

$$(2) \text{シール材} = 0.4 \text{ L}$$

11. 防護柵工

(1) 部材交換 Gr-C-2B

・ 袖ビーム L=760

$$N = 2.0 = 2.0 \text{ 枚}$$

$$W = 2.0 \times 6.5 = 13.0 \text{ kg}$$

・ ビーム L=3000

$$L = 27.6 + 27.9 = 55.5 \text{ m}$$

$$W = 55.5 \times 8.0 = 444.0 \text{ kg}$$

12. 排水装置設置工

TSステンレス排水管(受桝型)L=880

$$N = 6 \text{ 基}$$

13. 洗堀対策工

P1橋脚、P4橋脚
袋詰め玉石(ボトルユニット2t)設置工

N = 9 袋

14. 運搬処理工

(1) Co殻運搬

はつり殻、床版
安芸高田市高宮町～安芸高田市高宮町原田字が峰 L=8.5km

V = 0.26 + 0.04 = 0.3 m3

(2) Co殻処分

無筋
安芸高田市高宮町～安芸高田市高宮町原田字が峰(カズテック中間処理場)

W = 0.30 × 2.35 = 0.7 t
Co単位重量(無筋)

(3) As殻運搬

安芸高田市高宮町～安芸高田市高宮町原田字が峰 L=8.5km

V = 4.1 = 4.1 m3

(4) As殻処分

安芸高田市高宮町～安芸高田市高宮町原田字が峰(カズテック中間処理場)

W = 4.1 × 2.35 = 9.6 t
As単位重量

(5) 塗膜くず処分

特管産業廃棄物(鉛)

W = 276.6 × 2.00 = 553.3 kg
2.0kg/m²

(6) ガードレールスクラップ処分

W = 13.0 + 444.0 = 457.0 kg

15. 仮設工

(1) 吊足場(両側朝顔 ネット防護)

設置期間：2.6月

A = CAD計測 = 110.4 m²

(2) 枠組足場

手すり先行型

・P1橋脚

A = (5.76×2+1.60×2) × (3.160+3.130) × 1/2 = 46.3 掛m²

・P2橋脚

A = (5.76×2+1.60×2) × (3.030+3.175) × 1/2 = 45.7 掛m²

・P3橋脚

A = (5.76×2+1.60×2) × (3.195+3.020) × 1/2 = 45.7 掛m²

・P4橋脚

A = (5.76×2+1.60×2) × (2.990+2.870) × 1/2 = 43.1 掛m²

ΣA = 180.8 掛m²

(3) 単管傾斜足場

・ A1橋台

A

=

4.02×3.35

=

13.5

掛㎡

・ A2橋台

A

=

4.02×(2.91+3.08)×1/2

=

12.0

掛㎡

ΣA

=

25.5

掛㎡

ひび割れ補修工集計表

部位		ひび割れ幅					
		0.2mm以上 1.0mm未満				1.0mm以上	
		位置	長さ(m)	位置	長さ(m)	位置	長さ(m)
下部工	A1橋台	写12	0.40			写12	4.00
			0.30				0.40
		写13	0.70				0.40
						写13	1.05
							0.35
							0.30
							0.60
							2.20
							0.90
							1.00
							0.80
							0.50
						写15	0.45
							0.35
						写16	0.80
							1.00
	A1橋台 計		1.40				15.10
	P2橋脚					写20	2.10
	P2橋脚 計		0.00				2.10
	下部工 計		1.40				17.20
	合 計		1.40				17.20

断面修復工集計表

番号		部位	位置	寸法 (m×m)	補修面積 (m2)	補修深さ (m)	プライマー塗布面積 (m2)	補修体積 (m3)
1	上部工	左側地覆	写1	0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
2			写2	0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
3			写3	0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
4				0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
5				0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
6			写4	0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
7			写5	0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
8			写6	0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
9				0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
10				0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
11		右側地覆	写7	0.20 × 0.35	0.070	0.050	0.080	0.004
12			写8	0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
13				0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
14				0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
15			写9	0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
16				0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
17				0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
18			写10	0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
19				0.15 × 0.15	0.023	0.050	0.038	0.001
		上部工 計			0.475		0.755	0.024
20	下部工	A1橋台	写11	0.20 × 0.15	0.030	0.050	0.055	0.002
21				0.25 × 0.15	0.038	0.060	0.080	0.002
22			写12	0.20 × 0.20	0.040	0.050	0.070	0.002
23				0.20 × 0.20	0.040	0.050	0.070	0.002
24				0.20 × 0.20	0.040	0.050	0.070	0.002
25				0.20 × 0.20	0.040	0.050	0.070	0.002
26				0.25 × 0.20	0.050	0.050	0.085	0.003
27				0.25 × 0.20	0.050	0.050	0.085	0.003
28				0.40 × 0.30	0.120	0.050	0.175	0.006
29				0.35 × 0.25	0.088	0.050	0.133	0.004
30				0.40 × 0.80	0.320	0.050	0.380	0.016
31		A1橋台 計			0.855		1.272	0.043
32		P2橋脚	写19	1.50 × 3.00	4.500	0.050	4.800	0.225
33			写20	0.10 × 0.10	0.010	0.050	0.030	0.001
34				0.60 × 0.10	0.060	0.050	0.130	0.003
35		P2橋脚 計			4.570		4.960	0.229
36		P3橋脚	写21	0.1 × 0.4	0.040	0.040	0.080	0.002
37				0.1 × 0.5	0.050	0.040	0.098	0.002
		P3橋脚			0.090		0.178	0.004
		下部工 計			5.515		6.410	0.275
	合計				5.990		7.165	0.299

表面保護工集計表

部位	計算式 (m)	面積 (m2)	備考
下部工：コンクリートキーパー			
A1橋台	2.2 + 1.3 + 18.8 + 1.8 =	24.10	CAD計測
A2橋台	3.2 + 2.4 + 13.4 + 2.4 =	21.40	CAD計測
P1橋脚	3.1 + 10.1 + 3.1 + 9.6 + 1.8 =	27.70	CAD計測
P2橋脚	3.0 + 10.3 + 3.0 + 10.3 + 1.8 =	28.40	CAD計測
P3橋脚	3.0 + 10.3 + 3.0 + 10.3 + 1.8 =	28.40	CAD計測
P4橋脚	3.0 + 10.2 + 2.9 + 10.2 + 1.8 =	28.10	CAD計測
合 計		158.10	
地覆：コンクリートキーパー			
左側地覆	17.4 =	17.40	CAD計測
右側地覆	17.8 =	17.80	CAD計測
合 計		35.20	

共栄橋伸縮装置

数量表（設置）

名 称	品名又は仕様	単位	数 量	備 考
伸 縮 金 物	シームレスジョイント SJ-M型	m	7.240	本体鉄筋・伸縮シート装備
プライマー	F C コ ー ト	L	2.3	
弾 性 合 材	フ ァ ル コ ン	m ³	0.298	
止 水 材	メ ジ エ イ ド	m	7.240	
特殊瀝青テープ	F C テ ー プ	m	16.240	
差筋アンカー	D13	本	112	

※ 斜角は資料を基に計測した数値である。

数量表（撤去及び他材料）

名 称	品名又は仕様	単位	数 量	備 考
パラベット天端撤去	コンクリート	m	3.620	A1部
シ ー ル 材	シ リ コ ン 系	L	0.4	

内訳

<設置>

1. 伸縮金物				
A1部			3.620	m
A2部			3.620	m
計			7.240	m
2. プライマー				
A1部	(0.455 + 0.10 × 2) × 3.620	×0.5L/m2	= 1.2	L
A2部	(0.400 + 0.10 × 2) × 3.620	×0.5L/m2	= 1.1	L
計			2.3	L
3. 弾性合材				
A1部	(0.455 × 0.10 - 0.055 × 0.060) × 3.620		= 0.153	m ³
A2部	0.400 × 0.10 × 3.620		= 0.145	m ³
計			0.298	m ³
4. 止水材				
伸縮部				
A1部			3.620	m
A2部			3.620	m
計			7.240	m
5. 特殊瀝青テープ (ロス率=1.01)				
A1部	(3.620 + 0.400 / sin 90 ° 0 ' 0 ") × 2 × 1.01		= 8.120	m
A2部	(3.620 + 0.400 / sin 90 ° 0 ' 0 ") × 2 × 1.01		= 8.120	m
計			16.240	m
6. 差筋アンカー				
A1部	14 × 4		= 56	本
A2部	14 × 4		= 56	本
計			112	本

<撤去及び他材料>

1. パラベット天端撤去				
A1部			3.620	m
2. シール材 (シリコン系：単位換算=1000、ロス率=1.1)				
地覆部				
A1部	0.020 × 0.015 × (0.300 + 0.300) × 1000 × 1.1		= 0.2	L
A2部	0.020 × 0.015 × (0.300 + 0.300) × 1000 × 1.1		= 0.2	L
計			0.4	L