

## 工事数量総括表

工事名	平成25年度 三才山トンネル有料道路 橋梁修繕工事 帯所橋					事業区分	橋梁修繕
						工事区分	橋梁
工事区分・工種・種別	細別	規 格 ・算 出 式	単 位	当初数量	変更数量	数量増減	摘 要
帯所橋							
橋梁補修工							
床版補修工							
既設撤去工	舗装版切断工	t=8cm 橋面	m	43.9			
	舗装版切断工	t=10cm すり付け区間	m	60.4			
	コンクリート取壊し	無筋 橋面床版 t=8cm $28.97 \times 0.08 = 2.32$	m <sup>3</sup>	2.3			
	コンクリート取壊し	鉄筋 地覆部(1.94)+伸縮(0.24)=2.18	m <sup>3</sup>	2.1			
	舗装版破碎	橋面部 t=8cm	m <sup>2</sup>	300.2			
	舗装版破碎	すり付け部 t=10cm	m <sup>2</sup>	265.8			
	防水シートはぎ取り		m <sup>2</sup>	300.2			
	コンクリート殻運搬	2t車 $2.32 + 1.32(\text{後打ちCo}) + 1.94(\text{地覆部}) = 5.58$	m <sup>3</sup>	5.5			
	ダンプトラック運搬	防水シート	回	1.0			
	ダンプトラック運搬	As殻	m <sup>3</sup>	50.6			
伸縮装置工	現場発成品運搬	伸縮装置 877Kg×2箇所=1754Kg	回	1.0			
	伸縮継手装置設置工	A1(FIX)	m	7.5			

## 工事数量総括表

工事名	平成25年度 三才山トンネル有料道路 橋梁修繕工事 帯所橋					事業区分	橋梁修繕
						工事区分	橋梁
工事区分・工種・種別	細別	規 格 ・算 出 式	単 位	当初数量	変更数量	数量増減	摘 要
	伸縮継手装置設置工	A2(MoV)	m	7.5			
処分費	コンクリート処分費	5.58×2.35=13.11	t	13.1			
	廃プラ処分	防水シート 2Kg/m2 300.2×2=600.4	Kg	600.4			
	アスファルト処分費		t	118.9			
	現場発生品処分	伸縮装置 877Kg×2箇所=1754Kg	t	1.754			
床版打替工	WJ床版はつり工	t=5cm 上面打替部	m <sup>2</sup>	329.2			
	排水処理工	1m2/8h	m <sup>2</sup>	329.2			
	排水回収工	25m2/日 329.2/25=13.17	日	14.0			
	はつり面清掃工		m <sup>2</sup>	329.2			
	床版コンクリート	24-8-25H	m <sup>3</sup>	30.32			
	補強鉄筋	SD345 D19	t	0.890			
	鉄筋錆止め	エマコC2000 相当品	m <sup>2</sup>	133.5			
	鉄筋金網	D6 100×100 4.98Kg/m2	m <sup>2</sup>	329.6			
	支保工	耐力40KN/m2以下 パイプサポート支保	空 m <sup>3</sup>	343.6			

## 工事数量総括表

工事名	平成25年度 三才山トンネル有料道路 橋梁修繕工事 帯所橋					事業区分	橋梁修繕
						工事区分	橋梁
工事区分・工種・種別	細別	規 格 ・算 出 式	単 位	当初数量	変更数量	数量増減	摘 要
	コンクリート殻運搬	$16.46-5.0(\text{汚泥分})=11.46$	m <sup>3</sup>	11.4			
	汚泥運搬		回	2.0			
処分費	コンクリート殻処分	$11.46 \times 2.35=26.93$	t	26.9			
	汚泥処分費	$5.0(\text{推定})+3.0(\text{トンネル貯水槽汚泥})=8.0$	m <sup>3</sup>	8.0			
床版下面補修工	樹脂導入路設置工	8mm 30cmピッチ	m	1235.6			
	超高压ケレン工		m <sup>2</sup>	328.7			
	網鉄筋取付工	D6+D6 50×50	m <sup>2</sup>	242.4			
	網鉄筋取付工	D6+D10 50×50	m <sup>2</sup>	86.2			
	テーパ付T型アンカー		本	4,752			
	樹脂注入器具設置工		本	2,066			
	FMプライマー塗布工		m <sup>2</sup>	328.7			
	ホゼン材中塗(吹付)工	t=18mm	m <sup>2</sup>	242.4			
	ホゼン材中塗(吹付)工	t=22mm	m <sup>2</sup>	86.2			
	超低粘度樹脂注入	エポキシ BOメジコン	m <sup>2</sup>	328.7			



## 工事数量総括表

工事名	平成25年度 三才山トンネル有料道路 橋梁修繕工事 帯所橋					事業区分	橋梁修繕
						工事区分	橋梁
工事区分・工種・種別	細別	規 格 ・算 出 式	単 位	当初数量	変更数量	数量増減	摘 要
排水装置補修工	排水管(撤去・設置)		箇所	6.0			
防護柵部分補修工	アンダービーム下段横梁		Kg	14.14			
	アンダービーム切断工		m	0.56			
	アンダービーム溶接工		m	0.64			
	アンダービーム設置工		本	1.0			
	塗装工	下塗り・中塗り・上塗り	m <sup>2</sup>	0.45			
舗装工	表層工(橋面)	改良Ⅱ型密粒度20F t=6cm	m <sup>2</sup>	329.6			
	すり付け舗装(表層)	改良Ⅱ型密粒度20F t=5cm	m <sup>2</sup>	267.7			
	すり付け舗装(基層)	再生粗粒度20 t=5cm	m <sup>2</sup>	267.7			
	不陸整正		m <sup>2</sup>	267.7			
	グレーピング		m	31.8			
区画線設置工	ペイント式区画線	外側線 W=15cm	m	170.0			
	ペイント式区画線	中央線 W=30cm	m	85.0			





# 帯所橋補修工数量計算書

## 1. 既設撤去工

1) 舗装切断工 (t=8cm)

$$L=43.9 \quad \underline{\underline{43.9 \text{ m}}}$$

2) 舗装切断工 すり付け区間 (t=10cm)

$$L=19.60 \times 2 + 3.75 \times \sqrt{2} \times 2 \times 2 = 60.41 \quad \underline{\underline{60.4 \text{ m}}}$$

3) コンクリート版破碎工 (t=8cm) 橋面部

$$A=1.9 \times 3.9 + 1.3 \times 2.0 + 2.2 \times 1.2 + 3.2 \times 5.1 = 28.97 \quad V=28.97 \times 0.08 = 2.32 \quad \underline{\underline{2.3 \text{ m}^3}}$$

4) 舗装版破碎工 (t=8cm)

$$A=43.9 \times 7.5 - 28.97 \text{ (コンクリート部)} = 300.28 \quad \underline{\underline{300.2 \text{ m}^2}}$$

5) 舗装版破碎工 すり付け区間 (t=10cm)

$$A=19.60 \times 7.5 \times 2 - 3.75 \times 3.75 \times 1/2 \times 4 = 265.88 \quad \underline{\underline{265.8 \text{ m}^2}}$$

6) 防水層剥ぎ取り工

$$A=43.9 \times 7.5 - 28.97 \text{ (コンクリート部)} = 300.28 \quad \underline{\underline{300.2 \text{ m}^2}}$$

7) コンクリート殻運搬工(橋面部)

$$A=1.9 \times 3.9 + 1.3 \times 2.0 + 2.2 \times 1.2 + 3.2 \times 5.1 = 28.97 \quad V=28.97 \times 0.08 = 2.32 \quad \underline{\underline{2.32 \text{ m}^3}}$$

$$W=2.32 \times 2.35 = 5.45 \quad \underline{\underline{5.5 \text{ t}}}$$

8) アスファルト殻運搬工

$$V=300.28 \times 0.08 + 265.88 \times 0.10 = 50.61 \quad \underline{\underline{50.6 \text{ m}^3}}$$

$$W=50.61 \times 2.35 = 118.93 \quad \underline{\underline{118.9 \text{ t}}}$$

9) 地覆取壊工 (人力施工)

$$V=0.6 \times 0.3 \times 2.7 \times 4 = 1.94 \quad \underline{\underline{1.94 \text{ m}^3}}$$

10) コンクリート殻運搬工 地覆部



V=取壊工同様 1.94 m3

W=1.94×2.35=4.56 4.5 t

## 2. 伸縮装置工

1) 伸縮装置取替工

A1 (FiX)=7.50×1=7.50 SMJ-50同等品以上 7.5 m

A2 (MoV)=7.50×1=7.50 SMJ-70同等品以上 7.5 m

2) 後打ちコンクリート工 (ジェットコンクリート)

V=0.495+0.578=1.073(補修) 1.07 m3

3) 既設後打ちCo取り壊し

A1=(0.05+0.15)×7.5×0.11=0.165

A2=0.10×7.5×0.11=0.083

0.165+0.083=0.248m3(既設後打ちCo取り壊し) 0.24 m3

1.07+0.248=1.321m3(後打ちCo殻運搬) 1.32 m3

## 3. 床版打替工

1) 床版上面はつり (ウォータージェット t=5cm)

A=43.90×7.5=329.25 329.2 m2

2) 床版上面断面修復 (24-8-25H)

V=43.95×7.5×0.092=30.326 30.32 m3

3) 補強鉄筋

上側既設鉄筋の単位面積当りの長さ

橋軸方向鉄筋(D16)のピッチ 300mm

橋軸直角方向鉄筋(D19)のピッチ 250mm 鉄筋錆止め面積

L1 (D16)=1000/300×1= 3.3m 0.016×π×3.3m=0.166m2

L2 (D19)=1000/250×1= 4.0m 0.019×π×4.0m=0.239m2

7.3m

0.405m2

錆止め面積

A=43.95×7.5×0.405=133.50	<u>133.5 m<sup>2</sup></u>
補強鉄筋 (SD345 D19)	
43.95×7.5×4.0m=1318.5m 1318.5×2.25Kg/m=2.966t	
2.966×30% (推定値)=0.890t	<u>0.890 t</u>
4) 鉄筋金網 (SD295A D6-100×100メッシュ)	
A=43.95×7.5=329.63	<u>329.6 m<sup>2</sup></u>
4) 支保工	
パイプサポート V= 44.60×3.35×2.30=343.64	<u>343.6 空m<sup>3</sup></u>
5) コンクリート殻運搬工	
V=43.9×7.5×0.05=16.46	<u>16.4 m<sup>3</sup></u>
W=16.46×2.35=38.68	<u>38.6 t</u>

#### 4. 床版下面補修工

##### 1) 注入材導入路設置

カッター工 深さ5~8mm

(中間床版)

L=44.0m×11列×2=968.0 968.0 m

(張出床版)

L=44.6m×3列×2=267.6 267.6 m

合計 1235.6 m

##### 2) 下地処理 超高压水洗ケレン

(中間床版)

A=44.0m×2.925m×2=257.4 257.4 m<sup>2</sup>

(張出床版)

A=44.6m×0.8m×2=71.36 71.3 m<sup>2</sup>

合計 328.7 m<sup>2</sup>

##### 3) 網鉄筋設置工 D6-50×50

(補強厚 t=18mm)

A=4.50m×2.925m×3面+5.0m×2.925m×9面=171.11	171.1 m2
(張出床版)	
A=44.6m×0.8m×2面=71.36	71.3 m2
合計	<u>242.4 m2</u>

(補強厚 t=22mm) D10×50 D6×50	
(中間床版)	
L=4.50m×2.925m×1面+5.0m×2.925m×5面=86.29	<u>86.2 m2</u>

4) アンカー打設 テーパー付T型 φ8×60mm	
(中間床版)	
n1=44.0/0.30(ピッチ)+1=148本	
N=148本×12列×2箇所=3552	3552 本
(張出床版)	
n1=44.6/0.30(ピッチ)+1=150本	
N=150本×4列×2箇所=1200	1200 本
合計	<u>4752 本</u>

5) 樹脂注入器具打設 テーパー付T型 φ8×60mm	
(中間床版)	
n1=44.0/0.6(ピッチ)=74本 n2=44.0/0.6(ピッチ)-1本=73本	
N=74本×6列+73本×5列×2箇所=1618	1618 本
(張出床版)	
n1=44.6/0.6(ピッチ)=75本 n2=44.6/0.6(ピッチ)=74本	
N=75本×2列+74本×1列×2箇所=448	448 本
合計	<u>2066 本</u>

6) 防錆材塗布 FMプライマー	
(中間床版)	
A=44.0×2.925×2=257.40	257.4 m2
(張出床版)	
A=44.6×0.8×2=71.36	71.3 m2
合計	<u>328.7 m2</u>

7) 耐蝕性ライニング増厚 (補強厚 t=18mm)	
(中間床版)	
$A=4.50 \times 2.925 \times 3 + 5.0 \times 2.925 \times 9 = 171.12$	171.1 m <sup>2</sup>
(張出床版)	
$A=44.6 \times 0.8 \times 2 = 71.36$	71.3 m <sup>2</sup>
合計	<u>242.4 m<sup>2</sup></u>

(補強厚 t=22mm)	
(中間床版)	
$L=4.50 \times 2.925 \times 1 + 5.0 \times 2.925 \times 5 = 86.29$	<u>86.2 m<sup>2</sup></u>

8) ひび割れ注入 超低粘度エポキシ樹脂	
(中間床版)	
$A=44.0 \times 2.925 \times 2 = 257.40$	257.4 m <sup>2</sup>
(張出床版)	
$A=44.6 \times 0.8 \times 2 = 71.36$	71.3 m <sup>2</sup>
合計	<u>328.7 m<sup>2</sup></u>

9) 表面仕上げ 耐蝕性ライニングコート材	
(中間床版)	
$A=44.0 \times 2.925 \times 2 = 257.40$	257.4 m <sup>2</sup>
(張出床版)	
$A=44.6 \times 0.8 \times 2 = 71.36$	71.3 m <sup>2</sup>
合計	<u>328.7 m<sup>2</sup></u>

10) 水切設置工 (軟質PVC) L=	$44.6 \times 2 = 89.2$	<u>89.2 m</u>
----------------------	------------------------	---------------

## 5. 地覆補修工

1) 地覆部分打替工 (24-8-40BB)	
$V=0.6 \times 0.3 \times 2.7 \times 4 \text{箇所} = 1.944$	<u>1.94 m<sup>3</sup></u>

2) 型枠工	
$A=0.60 \times 2.70 \times 2 \text{枚} \times 4 \text{箇所} + 0.60 \times 0.30 \times 4 \text{箇所} = 13.68$	<u>13.6 m<sup>2</sup></u>

## 6. 橋面防水工

1) 防水工面積(ウレタン系)下地処理・プライマー工・防水工

$$L=44.60-0.65(\text{後打ちコンクリート})=43.95$$

$$A=43.95 \times (7.5+0.06+0.06)+7.5 \times 0.06 \times 2=335.80$$

335.8 m<sup>2</sup>

2) 舗装接着材工

$$A=43.95 \times 7.5=329.63$$

329.6 m<sup>2</sup>

2) 導水パイプ (φ18mmステンレス)

$$\text{橋軸方向} \quad L=43.95 \times 2=87.9$$

87.9 m

$$\text{橋軸直角方向} \quad L=7.5$$

7.5 m

合計

95.4 m

3) スラブドレーン (フレキシブルチューブ L=3.5m)

$$L=3.5\text{m} \times 2\text{箇所}=7.0\text{m}$$

7.0 m

エポキシ樹脂

$$N=0.35\text{Kg} \times 2\text{箇所}=0.70$$

0.70 Kg

## 7. 防護柵補修工

1) 取替工 鋼材重量 φ101.6

$$W=10.1(\text{Kg/m}) \times 1.40(\text{長さ})=14.14$$

14.14 Kg

2) 塗装面積

$$A=0.1016(\text{直径}) \times 3.14 \times 1.4(\text{長さ})=0.45$$

0.45 m<sup>2</sup>

3) 切断工

$$L=0.0891(\text{直径}) \times 3.14 \times 2(\text{箇所})=0.56$$

0.56 m

4) 溶接工

$$L=0.1016(\text{直径}) \times 3.14 \times 2(\text{箇所})=0.64$$

0.64 m

## 8. 舗装工

1) 表層面積 (改質Ⅱ型密粒度As20F t=6cm)

$$A=43.95 \times 7.5=329.63$$

329.6 m<sup>2</sup>

2) すり付け舗装面積 (表層: 改質Ⅱ型密粒度As20F t=5cm)

$$\text{松本側}A=19.75 \times 7.5-3.75 \times 3.75 \times 1/2 \times 2=134.06$$

$$\text{上田側}A=19.70 \times 7.5-3.75 \times 3.75 \times 1/2 \times 2=133.69$$

$$134.06+133.69=267.75$$

267.7 m<sup>2</sup>

3) すり付け舗装面積 (基層: 粗粒度As20 t=5cm)

$$\text{松本側}A=19.75 \times 7.5-3.75 \times 3.75 \times 1/2 \times 2=134.06$$

$$\text{上田側}A=19.70 \times 7.5-3.75 \times 3.75 \times 1/2 \times 2=133.69$$

$$134.06+133.69=267.75$$

267.7 m<sup>2</sup>

4) すり付け舗装面積 (不陸整正)

$$\text{松本側}A=19.75 \times 7.5-3.75 \times 3.75 \times 1/2 \times 2=134.06$$

$$\text{上田側}A=19.70 \times 7.5-3.75 \times 3.75 \times 1/2 \times 2=133.69$$

$$134.06+133.69=267.75$$

267.7 m<sup>2</sup>

5) グルーピング工

$$L=7.5 \times \sqrt{2} \times 3=31.82$$

31.8 m

## 9. 区間線設置工

1) 区画線 実線 15cm 車載式 溶剤型 加熱式(外側線)

$$L=85.0 \times 2\text{本}=170.0$$

170.0 m

2) 区画線 実線 30cm 車載式 溶剤型 加熱式(中央線)黄色

$$L=85.0 \times 1\text{本}=85.0$$

85.0 m

3) 区画線 破線 15cm 車載式 溶剤型 加熱式

$$L=85.0 \times 0.5 \times 2=85.0$$

85.0 m

4) 記号 減速記号 実線 30cm 車載式 溶剤型 加熱式

$$L=4.0 \times 2\text{本} \times 4\text{箇所}=32.0$$

32.0 m

## 10. 仮設工

### 1) 吊足場工

図面より A=  $8.70(\text{全幅員}) \times 41.9(\text{設置必要延長}) = 364.53$  364.5 掛m<sup>2</sup>

### 2) 朝顔(両側)

図面より A=  $3.50(\text{必要高さ}) \times 44.6(\text{設置必要延長}) = 156.10$   
 $156.10 \times 2 \text{箇所} = 312.20$  312.2 掛m<sup>2</sup>

### 3) 中段足場工

A=  $3.35 \times 44.0 \times 2(\text{中間床版}) + 44.0 \times 1.00 \times 2(\text{張出床版}) = 382.80$   
382.8 掛m<sup>2</sup>

### 4) 板張防護柵工

A=  $8.70(\text{全幅員}) \times 41.9(\text{設置必要延長}) = 364.53(\text{吊足場})$   
A=  $0.25(\text{板幅}) \times 12 \text{枚} \times 44.0(\text{必要延長}) = 132.00(\text{中段足場})$   
 $364.53 + 132.00 = 496.53$  496.5 掛m<sup>2</sup>

### 5) シート張防護柵工

A=  $364.53(\text{吊足場}) + 312.20(\text{朝顔}) = 676.73$  676.7 掛m<sup>2</sup>