

# 数量計算書

一本松橋

§1 数量総括表（一本松橋）

| 工種        |             |          | 種別                             | 単位             | 数量     | 単位             | 設計数量 | 備考                                  |
|-----------|-------------|----------|--------------------------------|----------------|--------|----------------|------|-------------------------------------|
| 断面修復工     | 下部工補修工      | 断面修復工    | ポリマーセメントモルタル                   | m <sup>3</sup> | 0.020  | 構造物            | 1    |                                     |
|           | 河床補修工       | 断面修復工    | ポリマーセメントモルタル                   | m <sup>3</sup> | 0.003  |                |      |                                     |
|           | 断面修復工 合計    |          |                                | m <sup>3</sup> | 0.023  |                |      |                                     |
| 間詰コンクリート工 | 河床補修工       |          | 18-8-25BB                      | m <sup>3</sup> | 0.012  | m3             | 1    |                                     |
|           | 間詰コンクリート打替工 |          | 18-8-25BB                      | m <sup>3</sup> | 0.640  |                |      |                                     |
|           |             |          | 型枠                             | m <sup>2</sup> | 3.34   | m2             | 3    |                                     |
| ひび割れ充填工   | 河床補修工       |          | 延長                             | m              | 0.5    | 構造物            | 1    |                                     |
|           |             |          | ポリマーセメント系充填材                   | kg             | 0.0885 |                |      | ロス率込(0.18)                          |
| 土工        | 床掘          |          |                                | m <sup>3</sup> | 10.3   | m3             | 10   | 間詰コンクリート補修                          |
|           | 床掘          |          |                                | m <sup>3</sup> | 4.0    |                |      | 舗装本復旧                               |
|           | 埋戻し         |          |                                | m <sup>3</sup> | 9.9    | m3             | 10   | 間詰コンクリート補修                          |
| 舗装工       | 表層          |          | As舗装<br>再生密粒度(20F) t = 5 cm    | m <sup>2</sup> | 10.2   | m <sup>2</sup> | 10   |                                     |
|           | 上層          |          | 粒度調整碎石<br>(M40) t = 15 cm      | m <sup>2</sup> | 10.2   | m <sup>2</sup> | 10   | (有)森物産 輪島市三井町仁行笠菅16-1<br>運搬距離25.7km |
|           | 下層          |          | 再生クラッシャーラン<br>(RC40) t = 19 cm | m <sup>2</sup> | 10.2   | m <sup>2</sup> | 10   | 能登アスコン 鳳珠郡穴水町字北七瀬8-16<br>運搬距離22.1km |
| 撤去工       | As舗装版取壊し    | 舗装切断     | As舗装 t = 5 cm                  | m              | 12.7   | m              | 13   |                                     |
|           |             | As版取壊し   | 小規模                            | m <sup>2</sup> | 10.2   | m <sup>2</sup> | 10   |                                     |
|           |             | 殻運搬      | As殻                            | m3             | 0.51   | m3             | 1    |                                     |
|           |             | 殻処分      | As殻                            | t              | 1.2    | t              | 1    |                                     |
|           | コンクリート撤去工   | 構造物とりこわし | 無筋Co                           | m3             | 0.62   | m3             | 1    |                                     |
|           |             | 殻運搬      | 無筋Co                           | m <sup>3</sup> | 1.52   | m <sup>3</sup> | 2    |                                     |
|           |             | 殻処分      | 無筋Co                           | t              | 3.57   | t              | 4    |                                     |
|           | 土砂運搬        |          |                                | m3             | 3.3    | m3             | 3    |                                     |
|           | 土砂処分        |          |                                | m3             | 3.3    | m3             | 3    |                                     |

## § 2 数量計算（一本松橋）

### 1 断面修復工（左官工法）

ポリマーセメントモルタル 下部工補修図より

$$\text{左官工法} \quad V = 0.020 \quad = 0.020 \quad \text{m}^3$$

ポリマーセメントモルタル 河床補修図より ひび割れ(隙間) W=20mm

$$\text{左官工法} \quad V = 0.003 \quad = 0.003 \quad \text{m}^3$$

### 2 間詰コンクリート工 河床補修工

18-8-25BB 河床補修図より ひび割れ(隙間) W=80mm

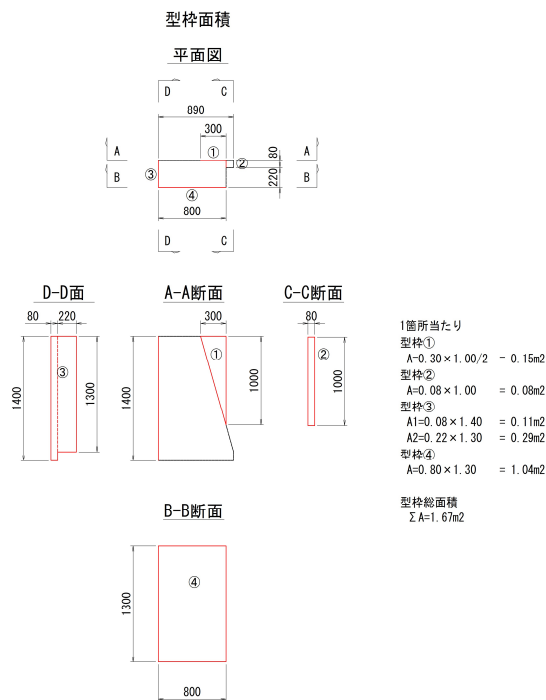
$$V = 0.012 \quad = 0.012 \quad \text{m}^3$$

18-8-25BB 間詰コンクリート補修図(1)より

$$V = \begin{matrix} \text{A1側} \\ 0.320 \end{matrix} + \begin{matrix} \text{A2側} \\ 0.320 \end{matrix} \quad = 0.640 \quad \text{m}^3$$

$$\Sigma V = 0.012 + 0.640 \quad = 0.652 \quad \text{m}^3$$

$$\text{型枠} \quad A = \begin{matrix} \text{A1側} \\ 1.67 \end{matrix} + \begin{matrix} \text{A2側} \\ 1.67 \end{matrix} \quad = 3.34 \quad \text{m}^2$$



### 3 ひび割れ充填工 無機系充填剤

18-8-25BB 河床補修図より ひび割れ(隙間) W=80mm

$$\begin{aligned} \text{施工延長} \quad L &= 0.5 \quad = 0.5 \quad \text{m} \\ \text{施工体積} \quad V &= 0.005 \times 0.50 \times 0.02 \quad = 0.00005 \quad \text{m}^3 \end{aligned}$$

ロス率 18%  $\gamma=1500\text{kg/m}^3$

$$\text{使用量} \quad W = 0.00005 \times 1500 \times 1.18 \quad = 0.0885 \quad \text{kg}$$

#### 4 土工

間詰コンクリート補修 間詰コンクリート補修図(3)より

$$\text{床掘} \quad V = \frac{\text{A1側}}{5.4} + \frac{\text{A2側}}{4.9} = 10.3 \quad \text{m}^3$$

舗装本復旧 間詰コンクリート補修図(3)より

$$\text{床掘} \quad V = \frac{\text{A1側}}{2.1} + \frac{\text{A2側}}{1.9} = 4.0 \quad \text{m}^3$$

$$\text{埋戻し} \quad V = \frac{\text{A1側}}{5.2} + \frac{\text{A2側}}{4.7} = 9.9 \quad \text{m}^3$$

#### 5 舗装工

間詰コンクリート補修図(3)より

表層:As舗装再生密粒度(20) t=5cm

$$A = \frac{\text{A1側}}{5.35} + \frac{\text{A2側}}{4.85} = 10.2 \quad \text{m}^2$$

上層:粒度調整碎石(M30) t=15cm

$$A = \text{同上} = 10.2 \quad \text{m}^2$$

下層:再生クラッシャーラン(RC40) t=19cm

$$A = \text{同上} = 10.2 \quad \text{m}^2$$

#### 6 撤去工

##### 7.1 アスファルト舗装版取壊し

間詰コンクリート補修図(3)より

a) 舗装切断

$$\text{Asカッター切断} \quad t=5\text{cm} \quad L = \frac{\text{A1側アプローチ}}{6.7} + \frac{\text{A2側アプローチ}}{6.0} = 12.7 \quad \text{m}$$

b) アスファルト版取壊し (舗装工数量より)

$$t=5\text{cm} \quad A = \frac{\text{A1+A2アプローチ}}{10.2} = 10.2 \quad \text{m}^2$$

c) 殻運搬

$$V = 10.2 \times 0.05 = 0.51 \quad \text{m}^3$$

d) 殻処分

$$V = 0.51 \times 2.35 = 1.2 \quad \text{t}$$

##### 6.2 コンクリート撤去工

間詰コンクリート補修図(2)より

a) 構造物とりこわし

$$\text{既設間詰コンクリート} \quad V = \frac{\text{A1側}}{0.312} + \frac{\text{A2側}}{0.312} = 0.624 \quad \text{m}^3$$

b) 殻運搬

断面修復工より

$$\text{コンクリートはつり} \quad V = \frac{\text{下部工}}{0.020} + \frac{\text{河床}}{0.003} = 0.023$$

$$\Sigma V = 0.624 + 0.023 = 0.647$$

$$V = 0.647 \times 2.35 = 1.52 \quad \text{m}^3$$

b) 殻処分

$$V = 1.52 \times 2.35 = 3.57 \quad \text{t}$$

### 6.3 土砂運搬・処分

土工より

$$V = 10.3 + 4.0 - 9.9 / 0.9 = 3.3 \text{ m}^3$$

# 数量計算書

登間佐橋

1. 数量総括表【登間佐橋】

| 工種              |                 |        | 種別             | 単位             | 数量    | 単位  | 設計数量 | 備考 |
|-----------------|-----------------|--------|----------------|----------------|-------|-----|------|----|
| ひびわれ注入工         | 上部工補修工          | 桁下面補修工 | 注入工延長          | m              | 6.70  | 構造物 | 1    |    |
|                 |                 |        | シール材           | kg             | 1.74  |     |      |    |
|                 |                 |        | ポリマーセメント系注入材   | kg             | 0.11  |     |      |    |
|                 |                 |        | 注入器具           | 個              | 26    |     |      |    |
|                 | 下部工補修工          |        | 注入工延長          | m              | 9.95  |     |      |    |
|                 |                 |        | シール材           | kg             | 2.59  |     |      |    |
|                 |                 |        | ポリマーセメント系注入材   | kg             | 0.66  |     |      |    |
|                 |                 |        | 注入器具           | 個              | 39    |     |      |    |
|                 | 注入工延長 合計        |        | m              | 16.65          |       |     |      |    |
|                 | シール材 合計         |        | kg             | 4.33           |       |     |      |    |
| ポリマーセメント系注入材 合計 |                 | kg     | 0.77           |                |       |     |      |    |
| 注入器具 合計         |                 | 個      | 65             |                |       |     |      |    |
| ひびわれ充填工         | 下部工補修工          |        | 注入工延長          | m              | 13.50 | 構造物 | 1    |    |
|                 |                 |        | シール材           | kg             | 3.51  |     |      |    |
|                 |                 |        | ポリマーセメント系注入材   | kg             | 3.62  |     |      |    |
|                 |                 |        | 注入器具           | 個              | 53    |     |      |    |
|                 | 注入工延長 合計        |        | m              | 13.50          |       |     |      |    |
|                 | シール材 合計         |        | kg             | 3.51           |       |     |      |    |
|                 | ポリマーセメント系注入材 合計 |        | kg             | 3.62           |       |     |      |    |
|                 | 注入器具 合計         |        | 個              | 53             |       |     |      |    |
| 断面修復工           | 桁下面補修工          | 断面修復工  | ポリマーセメントモルタル   | m <sup>3</sup> | 0.247 | 構造物 | 1    |    |
|                 | 下部工補修工          | 断面修復工  | ポリマーセメントモルタル   | m <sup>3</sup> | 0.026 |     |      |    |
|                 | 断面修復工 合計        |        | m <sup>3</sup> | 0.273          |       |     |      |    |
|                 | 殻処分             |        | 無筋Co           | t              | 0.64  |     |      |    |
| 伸縮装置取替工         | 橋台部             |        |                | m              | 5.7   | m   | 6    |    |
|                 | 縦目地部            |        |                | m              | 14.3  | m   | 14   |    |

① 橋梁補修工(ひび割れ補修)

(1) ひび割れ補修工(ひび割れ幅 $0.20\text{mm} \leq W < 1.00\text{mm}$ )

1) ひび割れ延長(注入工法)

・上部工

a. 桁下面

$$L = \boxed{6.70} \text{ m}$$
$$V = \boxed{48.2} \text{ cm}^3$$

・下部工

a. A1橋台 合計

$$L = \boxed{5.65} \text{ m}$$
$$V = \boxed{144.5} \text{ cm}^3$$

b. A2橋台 合計

$$L = \boxed{4.30} \text{ m}$$
$$V = \boxed{147.2} \text{ cm}^3$$

2) シール材 (幅 $5\text{cm}$ ×厚さ $2\text{mm}$ 、 $\gamma=2000\text{kg/m}^3$ 、ロス率 $30\%$ )

・上部工

a. 桁下面

$$W = 0.05 \times 0.002 \times 6.70 \times 2000 \times 1.30$$
$$= \boxed{1.74} \text{ kg}$$

・下部工

a. A1橋台

$$W = 0.05 \times 0.002 \times 5.65 \times 2000 \times 1.30$$
$$= \boxed{1.47} \text{ kg}$$

b. A2橋台

$$W = 0.05 \times 0.002 \times 4.30 \times 2000 \times 1.30$$
$$= \boxed{1.12} \text{ kg}$$

3) ポリマーセメント系注入材 (NEXCO品質規格適合品、 $\gamma=1500\text{kg/m}^3$ 、ロス率 $50\%$ )

・上部工

a. 桁下面

$$W = 48.2 \times 10^{-6} \times 1500 \times 1.50$$
$$= \boxed{0.11} \text{ kg}$$

・下部工

a. A1橋台

$$W = 144.5 \times 10^{-6} \times 1500 \times 1.50$$
$$= \boxed{0.33} \text{ kg}$$

b. A2橋台

$$W = 147.2 \times 10^{-6} \times 1500 \times 1.50$$
$$= \boxed{0.33} \text{ kg}$$

4) 注入器具 (25cmピッチ)

・ 上部工

a. 桁下面

$$N = 6.70 / 0.25$$
$$= \boxed{26} \text{ 個}$$

・ 下部工

a. A1橋台

$$N = 5.65 / 0.25$$
$$= \boxed{22} \text{ 個}$$

b. A2橋台

$$N = 4.30 / 0.25$$
$$= \boxed{17} \text{ 個}$$

(2) ひび割れ補修工(ひび割れ幅  $W \geq 1.00\text{mm}$ )

1) ひび割れ延長(充填工法)

・ 下部工

a. A1橋台 合計

$$L = \boxed{6.70} \text{ m}$$
$$V = \boxed{656.7} \text{ cm}^3$$

b. A2橋台 合計

$$L = \boxed{6.80} \text{ m}$$
$$V = \boxed{1200.6} \text{ cm}^3$$

2) シール材 (幅5cm×厚さ2mm、 $\gamma=2000\text{kg/m}^3$ 、ロス率30%)

・ 下部工

a. A1橋台

$$W = 0.05 \times 0.002 \times 6.70 \times 2000 \times 1.30$$
$$= \boxed{1.74} \text{ kg}$$

b. A2橋台

$$W = 0.05 \times 0.002 \times 6.80 \times 2000 \times 1.30$$
$$= \boxed{1.77} \text{ kg}$$

3) ポリマーセメント系注入材 (NEXCO品質規格適合品、 $\gamma=1500\text{kg/m}^3$ 、ロス率30%)

・ 下部工

a. A1橋台

$$W = 656.7 \times 10^{-6} \times 1500 \times 1.30$$
$$= \boxed{1.28} \text{ kg}$$

b. A2橋台

$$W = 1200.6 \times 10^{-6} \times 1500 \times 1.30$$
$$= \boxed{2.34} \text{ kg}$$

4) 注入器具 (25cmピッチ)

・ 下部工

a. A1橋台

$$N = 6.70 / 0.25$$

$$= \boxed{26} \text{ 個}$$

b. A2橋台

$$N = 6.80 / 0.25$$

$$= \boxed{27} \text{ 個}$$

①-1 ひび割れ補修工集計表

(1) 桁下面 (A1-A2径間)

注：ひび割れ深さは30mmと想定する。

|    | ひび割れ充填工     |        |        |                      | ひび割れ注工                |        |        |                      |
|----|-------------|--------|--------|----------------------|-----------------------|--------|--------|----------------------|
|    | 1. 00mm ≦ W |        |        |                      | 0. 20mm ≦ W < 1. 00mm |        |        |                      |
|    | w (mm)      | L (mm) | H (mm) | V (cm <sup>3</sup> ) | w (mm)                | L (mm) | H (mm) | V (cm <sup>3</sup> ) |
| 1  |             |        |        |                      | 0. 25                 | 550    | 30     | 4. 1                 |
| 2  |             |        |        |                      | 0. 30                 | 650    | 30     | 5. 9                 |
| 3  |             |        |        |                      | 0. 25                 | 300    | 30     | 2. 3                 |
| 4  |             |        |        |                      | 0. 20                 | 300    | 30     | 1. 8                 |
| 5  |             |        |        |                      | 0. 25                 | 400    | 30     | 3. 0                 |
| 6  |             |        |        |                      | 0. 25                 | 500    | 30     | 3. 8                 |
| 7  |             |        |        |                      | 0. 25                 | 650    | 30     | 4. 9                 |
| 8  |             |        |        |                      | 0. 20                 | 400    | 30     | 2. 4                 |
| 9  |             |        |        |                      | 0. 30                 | 600    | 30     | 5. 4                 |
| 10 |             |        |        |                      | 0. 20                 | 350    | 30     | 2. 1                 |
| 11 |             |        |        |                      | 0. 20                 | 700    | 30     | 4. 2                 |
| 12 |             |        |        |                      | 0. 20                 | 550    | 30     | 3. 3                 |
| 13 |             |        |        |                      | 0. 30                 | 150    | 30     | 1. 4                 |
| 14 |             |        |        |                      | 0. 20                 | 200    | 30     | 1. 2                 |
| 15 |             |        |        |                      | 0. 20                 | 400    | 30     | 2. 4                 |
| 16 |             |        |        |                      |                       |        |        |                      |
| 17 |             |        |        |                      |                       |        |        |                      |
| 18 |             |        |        |                      |                       |        |        |                      |
| 19 |             |        |        |                      |                       |        |        |                      |
| 20 |             |        |        |                      |                       |        |        |                      |
| 合計 |             |        |        |                      |                       | 6, 700 |        | 48. 2                |

# ①-2 ひび割れ補修工集計表

## (1) 下部工 (A1橋台)

注：ひび割れ深さは70mmと想定する。

|    | ひび割れ充填工          |        |        |                      | ひび割れ注工                   |        |        |                      |
|----|------------------|--------|--------|----------------------|--------------------------|--------|--------|----------------------|
|    | 1. 00mm $\leq$ W |        |        |                      | 0. 20mm $\leq$ W<1. 00mm |        |        |                      |
|    | w (mm)           | L (mm) | H (mm) | V (cm <sup>3</sup> ) | w (mm)                   | L (mm) | H (mm) | V (cm <sup>3</sup> ) |
| 1  | 1. 20            | 400    | 70     | 33. 6                | 0. 40                    | 500    | 70     | 14. 0                |
| 2  | 1. 00            | 150    | 70     | 10. 5                | 0. 20                    | 250    | 70     | 3. 5                 |
| 3  | 1. 50            | 250    | 70     | 26. 3                | 0. 20                    | 400    | 70     | 5. 6                 |
| 4  | 1. 50            | 450    | 70     | 47. 3                | 0. 20                    | 250    | 70     | 3. 5                 |
| 5  | 2. 00            | 1, 450 | 70     | 203. 0               | 0. 30                    | 350    | 70     | 7. 4                 |
| 6  | 1. 20            | 4, 000 | 70     | 336. 0               | 0. 30                    | 450    | 70     | 9. 5                 |
| 7  |                  |        |        |                      | 0. 50                    | 650    | 70     | 22. 8                |
| 8  |                  |        |        |                      | 0. 30                    | 300    | 70     | 6. 3                 |
| 9  |                  |        |        |                      | 0. 20                    | 100    | 70     | 1. 4                 |
| 10 |                  |        |        |                      | 0. 30                    | 250    | 70     | 5. 3                 |
| 11 |                  |        |        |                      | 0. 20                    | 350    | 70     | 4. 9                 |
| 12 |                  |        |        |                      | 0. 80                    | 450    | 70     | 25. 2                |
| 13 |                  |        |        |                      | 0. 30                    | 400    | 70     | 8. 4                 |
| 14 |                  |        |        |                      | 0. 30                    | 250    | 70     | 5. 3                 |
| 15 |                  |        |        |                      | 0. 40                    | 450    | 70     | 12. 6                |
| 16 |                  |        |        |                      | 0. 50                    | 250    | 70     | 8. 8                 |
| 17 |                  |        |        |                      |                          |        |        |                      |
| 18 |                  |        |        |                      |                          |        |        |                      |
| 19 |                  |        |        |                      |                          |        |        |                      |
| 20 |                  |        |        |                      |                          |        |        |                      |
| 合計 |                  | 6, 700 |        | 656. 7               |                          | 5, 650 |        | 144. 5               |

## (2) 下部工 (A2橋台)

注：ひび割れ深さは70mmと想定する。

|    | ひび割れ充填工          |        |        |                      | ひび割れ注工                   |        |        |                      |
|----|------------------|--------|--------|----------------------|--------------------------|--------|--------|----------------------|
|    | 1. 00mm $\leq$ W |        |        |                      | 0. 20mm $\leq$ W<1. 00mm |        |        |                      |
|    | w (mm)           | L (mm) | H (mm) | V (cm <sup>3</sup> ) | w (mm)                   | L (mm) | H (mm) | V (cm <sup>3</sup> ) |
| 1  | 1. 50            | 750    | 70     | 78. 8                | 0. 20                    | 300    | 70     | 4. 2                 |
| 2  | 2. 00            | 600    | 70     | 84. 0                | 0. 40                    | 300    | 70     | 8. 4                 |
| 3  | 1. 50            | 750    | 70     | 78. 8                | 0. 50                    | 250    | 70     | 8. 8                 |
| 4  | 1. 00            | 1, 700 | 70     | 119. 0               | 0. 50                    | 200    | 70     | 7. 0                 |
| 5  | 4. 00            | 3, 000 | 70     | 840. 0               | 0. 30                    | 550    | 70     | 11. 6                |
| 6  |                  |        |        |                      | 0. 30                    | 500    | 70     | 10. 5                |
| 7  |                  |        |        |                      | 0. 50                    | 200    | 70     | 7. 0                 |
| 8  |                  |        |        |                      | 0. 60                    | 350    | 70     | 14. 7                |
| 9  |                  |        |        |                      | 0. 60                    | 200    | 70     | 8. 4                 |
| 10 |                  |        |        |                      | 0. 80                    | 300    | 70     | 16. 8                |
| 11 |                  |        |        |                      | 0. 80                    | 450    | 70     | 25. 2                |
| 12 |                  |        |        |                      | 0. 50                    | 350    | 70     | 12. 3                |
| 13 |                  |        |        |                      | 0. 50                    | 350    | 70     | 12. 3                |
| 14 |                  |        |        |                      |                          |        |        |                      |
| 15 |                  |        |        |                      |                          |        |        |                      |
| 16 |                  |        |        |                      |                          |        |        |                      |
| 17 |                  |        |        |                      |                          |        |        |                      |
| 18 |                  |        |        |                      |                          |        |        |                      |
| 19 |                  |        |        |                      |                          |        |        |                      |
| 20 |                  |        |        |                      |                          |        |        |                      |
| 合計 |                  | 6, 800 |        | 1, 200. 6            |                          | 4, 300 |        | 147. 2               |

## ② 橋梁補修工(断面修復)

### (1) 断面修復工(左官工法)

- ・ 上部工(A1-A2径間)

#### 1) カッター工(t=10mm)

- a. 桁下面 合計

$$L = \boxed{23.08} \text{ m}$$

#### 2) はつり工

- a. 桁下面 合計

$$A = \boxed{0.247} \text{ m}^3$$

#### 3) ポリマーセメントモルタル

- a. 桁下面 合計

$$V = \boxed{0.247} \text{ m}^3$$

#### 4) 殻処分(無筋コンクリート)2350kg/m<sup>3</sup>

- a. 桁下面 合計

$$W = \boxed{0.580} \text{ t}$$

- ・ 下部工

#### 1) カッター工(t=10mm)

- a. A1橋台 合計

$$L = \boxed{0.85} \text{ m}$$

- b. A2橋台 合計

$$L = \boxed{2.75} \text{ m}$$

#### 2) はつり工

- a. A1橋台 合計

$$A = \boxed{0.005} \text{ m}^3$$

- b. A2橋台 合計

$$A = \boxed{0.021} \text{ m}^3$$

#### 3) ポリマーセメントモルタル

- a. A1橋台 合計

$$V = \boxed{0.005} \text{ m}^3$$

- b. A2橋台 合計

$$V = \boxed{0.021} \text{ m}^3$$

#### 4) 殻処分(無筋コンクリート)2350kg/m<sup>3</sup>

- a. A1橋台 合計

$$W = \boxed{0.011} \text{ t}$$

- b. A2橋台 合計

$$W = \boxed{0.050} \text{ t}$$

②-1 断面修復工数量(桁下面)

1) カッター工 (t=10mm)

|         | 番号 | 記号 | 範囲X (mm) | 範囲Y (mm) | カッター工 L (cm) | 備考 |
|---------|----|----|----------|----------|--------------|----|
| A1-A2径間 | 1  | U  | 130      | 3200     | 346.0        |    |
|         | 2  | Ha | 120      | 100      | 32.0         |    |
|         | 3  | Ha | 50       | 100      | 20.0         |    |
|         | 4  | U  | 3200     | 400      | 80.0         |    |
|         | 5  | T  | 2700     | 300      | 300.0        |    |
|         | 6  | U  | 120      | 2000     | 224.0        |    |
|         | 7  | T  | 2800     | 200      | 320.0        |    |
|         | 8  | U  | 400      | 70       | 54.0         |    |
|         | 9  | U  | 400      | 100      | 60.0         |    |
|         | 10 | T  | 1200     | 400      | 80.0         |    |
|         | 11 | U  | 650      | 100      | 85.0         |    |
|         | 12 | T  | 950      | 100      | 115.0        |    |
|         | 13 | U  | 700      | 100      | 90.0         |    |
|         | 14 | Ha | 200      | 100      | 30.0         |    |
|         | 15 | T  | 80       | 50       | 26.0         |    |
|         | 16 | Ha | 250      | 1200     | 50.0         |    |
|         | 17 | Ha | 560      | 800      | 136.0        |    |
|         | 18 | U  | 50       | 1300     | 260.0        |    |
| 合計      |    |    |          |          |              |    |
| 桁下面     |    |    | A1-A2径間  |          | 2308.0       | cm |
|         |    |    |          |          | 23.08        | m  |

2) はつり工

|         | 番号 | 記号 | 範囲X (mm) | 範囲Y (mm) | 範囲T (mm) | V (cm <sup>3</sup> ) | 備考              |
|---------|----|----|----------|----------|----------|----------------------|-----------------|
| A1-A2径間 | 1  | U  | 130      | 3200     | 50       | 20800                |                 |
|         | 2  | Ha | 120      | 100      | 50       | 600                  |                 |
|         | 3  | Ha | 50       | 100      | 50       | 250                  |                 |
|         | 4  | U  | 3200     | 400      | 50       | 64000                |                 |
|         | 5  | T  | 2700     | 300      | 50       | 40500                |                 |
|         | 6  | U  | 120      | 2000     | 50       | 12000                |                 |
|         | 7  | T  | 2800     | 200      | 50       | 28000                |                 |
|         | 8  | U  | 400      | 70       | 50       | 1400                 |                 |
|         | 9  | U  | 400      | 100      | 50       | 2000                 |                 |
|         | 10 | T  | 1200     | 400      | 50       | 24000                |                 |
|         | 11 | U  | 650      | 100      | 50       | 3250                 |                 |
|         | 12 | T  | 950      | 100      | 50       | 4750                 |                 |
|         | 13 | U  | 700      | 100      | 50       | 3500                 |                 |
|         | 14 | Ha | 200      | 100      | 50       | 1000                 |                 |
|         | 15 | T  | 80       | 50       | 60       | 240                  |                 |
|         | 16 | Ha | 250      | 1200     | 50       | 15000                |                 |
|         | 17 | Ha | 560      | 800      | 50       | 22400                |                 |
|         | 18 | U  | 50       | 1300     | 50       | 3250                 |                 |
| 合計      |    |    |          |          |          |                      |                 |
| 桁下面     |    |    | A1-A2径間  |          | 246940.0 |                      | cm <sup>3</sup> |
|         |    |    |          |          | 0.247    |                      | m <sup>3</sup>  |

## 3) ポリマーセメントモルタル

注：補修範囲Tは50mmと想定する。

|         | 番号 | 記号 | 範囲X (mm) | 範囲Y (mm) | 範囲T (mm)  | V (cm <sup>3</sup> ) | 備考              |
|---------|----|----|----------|----------|-----------|----------------------|-----------------|
| A1-A2径間 | 1  | U  | 130      | 3200     | 50        | 20800                |                 |
|         | 2  | Ha | 120      | 100      | 50        | 600                  |                 |
|         | 3  | Ha | 50       | 100      | 50        | 250                  |                 |
|         | 4  | U  | 3200     | 400      | 50        | 64000                |                 |
|         | 5  | T  | 2700     | 300      | 50        | 40500                |                 |
|         | 6  | U  | 120      | 2000     | 50        | 12000                |                 |
|         | 7  | T  | 2800     | 200      | 50        | 28000                |                 |
|         | 8  | U  | 400      | 70       | 50        | 1400                 |                 |
|         | 9  | U  | 400      | 100      | 50        | 2000                 |                 |
|         | 10 | T  | 1200     | 400      | 50        | 24000                |                 |
|         | 11 | U  | 650      | 100      | 50        | 3250                 |                 |
|         | 12 | T  | 950      | 100      | 50        | 4750                 |                 |
|         | 13 | U  | 700      | 100      | 50        | 3500                 |                 |
|         | 14 | Ha | 200      | 100      | 50        | 1000                 |                 |
|         | 15 | T  | 80       | 50       | 60        | 240                  |                 |
|         | 16 | Ha | 250      | 1200     | 50        | 15000                |                 |
|         | 17 | Ha | 560      | 800      | 50        | 22400                |                 |
|         | 18 | U  | 50       | 1300     | 50        | 3250                 |                 |
| 合計      |    |    |          |          |           |                      |                 |
| 桁下面     |    |    | A1-A2径間  |          | 246940. 0 |                      | cm <sup>3</sup> |
|         |    |    |          |          | 0. 247    |                      | m <sup>3</sup>  |

## 4) 殻処分（無筋コンクリート） 2350 kg/m3

|         | 番号 | 記号 | 範囲X (mm) | 範囲Y (mm) | 範囲T (mm) | W(kg)    | 備考 |
|---------|----|----|----------|----------|----------|----------|----|
| A1-A2径間 | 1  | U  | 130      | 3200     | 50       | 48. 880  |    |
|         | 2  | Ha | 120      | 100      | 50       | 1. 410   |    |
|         | 3  | Ha | 50       | 100      | 50       | 0. 588   |    |
|         | 4  | U  | 3200     | 400      | 50       | 150. 400 |    |
|         | 5  | T  | 2700     | 300      | 50       | 95. 175  |    |
|         | 6  | U  | 120      | 2000     | 50       | 28. 200  |    |
|         | 7  | T  | 2800     | 200      | 50       | 65. 800  |    |
|         | 8  | U  | 400      | 70       | 50       | 3. 290   |    |
|         | 9  | U  | 400      | 100      | 50       | 4. 700   |    |
|         | 10 | T  | 1200     | 400      | 50       | 56. 400  |    |
|         | 11 | U  | 650      | 100      | 50       | 7. 638   |    |
|         | 12 | T  | 950      | 100      | 50       | 11. 163  |    |
|         | 13 | U  | 700      | 100      | 50       | 8. 225   |    |
|         | 14 | Ha | 200      | 100      | 50       | 2. 350   |    |
|         | 15 | T  | 80       | 50       | 60       | 0. 564   |    |
|         | 16 | Ha | 250      | 1200     | 50       | 35. 250  |    |
|         | 17 | Ha | 560      | 800      | 50       | 52. 640  |    |
|         | 18 | U  | 50       | 1300     | 50       | 7. 638   |    |
| 合計      |    |    |          |          |          |          |    |
| 桁下面     |    |    | A1-A2径間  |          | 580. 3   |          | kg |
|         |    |    |          |          | 0. 580   |          | t  |

②-2 断面修復工数量(下部工)

1) カッター工 (t=10mm)

|      | 番号 | 記号 | 範囲X (mm) | 範囲Y (mm) | カッター工 L (cm) | 備考 |
|------|----|----|----------|----------|--------------|----|
| A1橋台 | 1  | U  | 170      | 130      | 30.0         |    |
|      | 2  | Ha | 50       | 250      | 55.0         |    |
| A2橋台 | 1  | K  | 150      | 200      | 35.0         |    |
|      | 2  | Ha | 450      | 120      | 114.0        |    |
|      | 3  | Ha | 300      | 150      | 60.0         |    |
|      | 4  | Ha | 300      | 180      | 66.0         |    |
| 合計   |    |    |          |          |              |    |
| 下部工  |    |    | A1橋台     |          | 85.0         | cm |
|      |    |    |          |          | 0.85         | m  |
|      |    |    | A2橋台     |          | 275.0        | cm |
|      |    |    |          |          | 2.75         | m  |

2) はつり工

|      | 番号 | 記号 | 範囲X (mm) | 範囲Y (mm) | 範囲T (mm) | V (cm³) | 備考 |
|------|----|----|----------|----------|----------|---------|----|
| A1橋台 | 1  | U  | 170      | 130      | 160      | 3536    |    |
|      | 2  | Ha | 50       | 250      | 100      | 1250    |    |
| A2橋台 | 1  | K  | 150      | 200      | 200      | 6000    |    |
|      | 2  | Ha | 450      | 120      | 100      | 5400    |    |
|      | 3  | Ha | 300      | 150      | 100      | 4500    |    |
|      | 4  | Ha | 300      | 180      | 100      | 5400    |    |
| 合計   |    |    |          |          |          |         |    |
| 下部工  |    |    | A1橋台     |          | 4786.0   | cm³     |    |
|      |    |    |          |          | 0.005    | m³      |    |
|      |    |    | A2橋台     |          | 21300.0  | cm³     |    |
|      |    |    |          |          | 0.021    | m³      |    |

## 3) ポリマーセメントモルタル

注：補修範囲は100mmと想定する。

|      | 番号 | 記号 | 範囲X (mm) | 範囲Y (mm) | 範囲T (mm) | V (cm <sup>3</sup> ) | 備考              |
|------|----|----|----------|----------|----------|----------------------|-----------------|
| A1橋台 | 1  | U  | 170      | 130      | 160      | 3536                 |                 |
|      | 2  | Ha | 50       | 250      | 100      | 1250                 |                 |
| A2橋台 | 1  | K  | 150      | 200      | 200      | 6000                 |                 |
|      | 2  | Ha | 450      | 120      | 100      | 5400                 |                 |
|      | 3  | Ha | 300      | 150      | 100      | 4500                 |                 |
|      | 4  | Ha | 300      | 180      | 100      | 5400                 |                 |
| 合計   |    |    |          |          |          |                      |                 |
| 下部工  |    |    | A1橋台     |          |          | 4786.0               | cm <sup>3</sup> |
|      |    |    |          |          |          | 0.005                | m <sup>3</sup>  |
|      |    |    | A2橋台     |          |          | 21300.0              | cm <sup>3</sup> |
|      |    |    |          |          |          | 0.021                | m <sup>3</sup>  |

4) 殻処分（無筋コンクリート） 2350 kg/m<sup>3</sup>

|      | 番号 | 記号 | 範囲X (mm) | 範囲Y (mm) | 範囲T (mm) | W (kg) | 備考 |
|------|----|----|----------|----------|----------|--------|----|
| A1橋台 | 1  | U  | 170      | 130      | 160      | 8.310  |    |
|      | 2  | Ha | 50       | 250      | 100      | 2.938  |    |
| A2橋台 | 1  | K  | 150      | 200      | 200      | 14.100 |    |
|      | 2  | Ha | 450      | 120      | 100      | 12.690 |    |
|      | 3  | Ha | 300      | 150      | 100      | 10.575 |    |
|      | 4  | Ha | 300      | 180      | 100      | 12.690 |    |
| 合計   |    |    |          |          |          |        |    |
| 下部工  |    |    | A1橋台     |          |          | 11.248 | kg |
|      |    |    |          |          |          | 0.011  | t  |
|      |    |    | A2橋台     |          |          | 50.055 | kg |
|      |    |    |          |          |          | 0.050  | t  |

③ 伸縮装置取替工

$$\begin{array}{lcl}
 \text{橋台部 } L & = & 2.825 + 2.825 \\
 \text{縦目地部 } L & = & 14.264
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{lcl}
 = & \boxed{5.65} & \text{m} \\
 = & \boxed{14.26} & \text{m}
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{lcl}
 L= & \boxed{5.65} & \text{m} \\
 L= & \boxed{14.26} & \text{m}
 \end{array}$$

## 伸 縮 継 手 材 料 表 (参考)

| 名 称              | 材 質                 | A1数量                 | A2数量                 | 縦目地部                 | 合計数量                 | 備 考            |
|------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------|
| ブロフジョイントCDx型-20用 | SS400 合成ゴム<br>弾性シール | 2.825 m              | 2.825 m              |                      | 5.650 m              | 耐グレーダー型(止水ゴム付) |
| ブロフジョイントV-R型-20用 | SS400 合成ゴム<br>SD345 |                      |                      | 14.264 m             | 14.264 m             | 縦目地型(止水ゴム付)    |
| シール材             | シリコーン系              | 0.59 リットル            | 0.59 リットル            |                      | 1.18 リットル            |                |
| 後打コンクリート         |                     | 0.231 m <sup>3</sup> | 0.231 m <sup>3</sup> | 0.685 m <sup>3</sup> | 1.147 m <sup>3</sup> | 超速硬コンクリート      |
| コンクリートアンカー       |                     | 48 本                 | 48 本                 | 116 本                | 212 本                |                |
| 通し筋              | SD345               | 4 本                  | 4 本                  |                      | 8 本                  | D16x2825       |
| 〃                | 〃                   |                      |                      | 2 本                  | 2 本                  | D16x14264      |
| 排水パイプ            | ステンレス               | 1 本                  | 1 本                  | 2 本                  | 4 本                  | 15Ax5000       |
| V-R型用接着剤(縦目地)    |                     |                      |                      | 1 式                  | 1 式                  | 20用            |

注) 伸縮継手長さは、現地測量後決定する事。

注) 既設伸縮継手の後打ちコンクリートは撤去する事。

注) カッター幅及びはつり深さは、現地確認の上、決定の事。

注) 排水パイプは、現地測量のうえ決定する事。現地状況により設置困難な場合は、施主と相談の上設置の有無を決定する事。

# 数量計算書

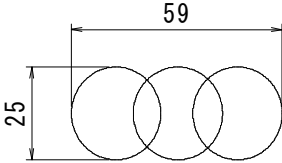
箱田橋

# 1. 数量総括表【箱田橋】

| 工 種               |          |              | 種 別                  | 単 位            | 数 量   | 単 位 | 設 計 数 量 | 備 考   |
|-------------------|----------|--------------|----------------------|----------------|-------|-----|---------|-------|
| 断面修復工<br>(鉄筋露出有り) | 上部工補修工   | 断面修復工        | ポリマーセメントモルタル         | m <sup>3</sup> | 0.006 | 構造物 | 1       |       |
|                   | 断面修復工 合計 |              |                      | m <sup>3</sup> | 0.006 |     |         |       |
| 断面修復工<br>(充てん工)   | 上部工補修工   | はつり工         |                      | m <sup>3</sup> | 0.10  | 構造物 | 1       |       |
|                   |          | 型枠工          | 一般型枠                 | m <sup>2</sup> | 0.10  |     |         |       |
|                   |          | 注入用モルタル      |                      | m <sup>3</sup> | 0.02  |     |         |       |
|                   | はつり工 合計  |              |                      | m <sup>3</sup> | 0.10  |     |         |       |
|                   | 型枠工 合計   |              |                      | m <sup>2</sup> | 0.10  |     |         |       |
|                   | 断面修復工 合計 |              |                      | m <sup>3</sup> | 0.02  |     |         |       |
|                   |          |              |                      |                |       |     |         |       |
| 主桁部分打換え工          | 主桁部分打換え工 | コンクリート工      | 24-12-25N            | m <sup>3</sup> | 0.058 | m3  | 0.1     |       |
| 舗装工               | 舗装部分打換え工 | コンクリート工      | 曲げ4.5-6.5-40BB       | m <sup>3</sup> | 0.15  | m3  | 0.2     |       |
|                   |          | コンクリート接着剤塗布工 | エポキシ樹脂系プライマー         | kg             | 0.44  | kg  | 0.4     |       |
| 伸縮装置補修工           | 伸縮装置補修   | 伸縮装置補修       | 幅20mm 厚さ20mm         | m              | 0.7   | m   | 1       |       |
|                   |          |              | 幅30mm 厚さ35mm         | m              | 2.9   | m   | 3       |       |
| アンカーバー設置工         | アンカーバー設置 | アンカー         | 25mmを超え40mm以下 下方向    | 本              | 11    | 本   | 11      |       |
|                   |          | アンカーバー       | φ19×400(S35CN、HDZ35) | 本              | 11    | 本   | 11      |       |
|                   |          | コンクリート削孔     | 削孔径φ25 削孔長500mm以下    | 箇所             | 19    | 箇所  | 19      |       |
|                   |          | アイガスTF       |                      | 缶              | 1     | 缶   | 1       |       |
|                   |          | アンカー定着材      | エポキシ樹脂系              | kg             | 3.4   | kg  | 3       |       |
|                   |          | 鉄筋探査         |                      | m <sup>2</sup> | 2.8   | m2  | 3       | 共通仮設費 |
| 構造物撤去工            | 舗装撤去工    | 舗装版切断工       | コンクリート舗装 t=100mm     | m              | 11.40 | m3  | 0.2     |       |
|                   |          | とりこわし工       | コンクリート舗装             | m <sup>3</sup> | 0.15  |     |         |       |
|                   | 主桁部分打換え工 | とりこわし工       |                      | m <sup>3</sup> | 0.06  |     |         |       |
|                   | 運搬処理工    | 殻運搬          | コンクリート(無筋)           | m <sup>3</sup> | 0.23  | m3  | 0.2     |       |
|                   |          | 殻処分          | コンクリート(無筋)           | t              | 0.55  | t   | 1       |       |

| 工種・種別・細別                           | 計算式                                                                          |     |     |         |     |            |                | 数量             |    |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|---------|-----|------------|----------------|----------------|----|
| 橋梁補修工<br>断面修復工<br>左官工法<br>(鉄筋露出有り) | ポリマーセメントモルタル、鉄筋ケレン、鉄筋防錆処理有り<br>N = 1 = 1 橋                                   |     |     |         |     |            |                | 0.006 m3       |    |
|                                    | 集計表 左官工法(鉄筋露出有り)<br>V = 0.0060 = 0.006 m3                                    |     |     |         |     |            |                |                |    |
|                                    | 集計表                                                                          |     |     |         |     |            |                |                |    |
|                                    | 位置                                                                           | No. | 箇所数 | 形状 (mm) |     |            | 修復面積<br>A (m2) | 修復体積<br>V (m3) | 備考 |
|                                    |                                                                              |     |     | 延長      | 幅   | はつり<br>厚さt |                |                |    |
|                                    | 地覆                                                                           | 1   | 1   | 200     | 100 | 150        | 0.020          | 0.0030         |    |
|                                    |                                                                              | 2   | 1   | 200     | 100 | 150        | 0.020          | 0.0030         |    |
|                                    | 合計                                                                           |     |     |         |     |            | 0.040          | 0.0060         |    |
| 充てん工法                              | N = 1 = 1 橋                                                                  |     |     |         |     |            |                | 0.014 m3       |    |
|                                    | 集計表 充てん工法<br>V = 0.014 = 0.014 m3                                            |     |     |         |     |            |                |                |    |
|                                    | 集計表                                                                          |     |     |         |     |            |                |                |    |
|                                    | 位置                                                                           | No. | 箇所数 | 形状 (mm) |     |            | 修復面積<br>A (m2) | 修復体積<br>V (m3) | 備考 |
|                                    |                                                                              |     |     | 延長      | 幅   | はつり<br>厚さt |                |                |    |
|                                    | 主桁                                                                           | 1   | 1   | 200     | 300 | 150        | 0.060          | 0.0090         |    |
|                                    |                                                                              | 2   | 1   | 120     | 300 | 150        | 0.036          | 0.0054         |    |
|                                    | 合計                                                                           |     |     |         |     |            | 0.096          | 0.0144         |    |
| 主桁部分打換え工<br>コンクリート工                | はつり工<br>V = (充てん工法 集計表より) = 0.02 m3                                          |     |     |         |     |            |                | 0.10 m3        |    |
|                                    | 型枠工(一般型枠)<br>A = (充てん工法 集計表より) = 0.10 m2                                     |     |     |         |     |            |                | 0.10 m2        |    |
|                                    | 注入用モルタル<br>V = (充てん工法 集計表より) = 0.02 m3                                       |     |     |         |     |            |                | 0.02 m3        |    |
|                                    | コンクリート 24-12-25N<br>V = 2.9 × 0.2 × 0.05<br>幅員 延長 厚さ<br>× 2 = 0.058 m3<br>箇所 |     |     |         |     |            |                | 0.058 m3       |    |
|                                    |                                                                              |     |     |         |     |            |                |                |    |

| 工種・種別・細別        | 計算式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 数量      |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 舗装工<br>舗装部分打換え工 | <p>コンクリート(曲げ4.5-6.5-40BB)</p> $v1 = \underset{\text{幅員}}{2.90} \times \underset{\text{図面計測}}{0.02} \times \underset{\text{箇所}}{2}$ $\times \left( \underset{\text{ロス率}}{1.00} + 0.04 \right) = 0.12 \text{ m3}$ <p>コンクリート(曲げ4.5-6.5-40BB) アンカー工 A1</p> $v2 = \underset{\text{幅}}{0.20} \times \underset{\text{延長}}{0.20} \times \underset{\text{高さ}}{0.10} \times \underset{\text{箇所}}{4}$ $\times \left( \underset{\text{ロス率}}{1.00} + 0.04 \right) = 0.02 \text{ m3}$ <p>コンクリート(曲げ4.5-6.5-40BB) アンカー工 A2</p> $v3 = \underset{\text{幅}}{0.20} \times \underset{\text{延長}}{0.20} \times \underset{\text{高さ}}{0.10} \times \underset{\text{箇所}}{3}$ $\times \left( \underset{\text{ロス率}}{1.00} + 0.04 \right) = 0.01 \text{ m3}$ $\text{アンカー工}(A1 \cdot A2) = 0.03 \text{ m3}$ $V = \underset{v1}{0.12} + \underset{v2}{0.02} + \underset{v3}{0.01} = 0.15 \text{ m3}$ | 0.15 m3 |
| コンクリート接着剤塗布工    | <p>コンクリート打継用エポキシ樹脂系プライマー</p> $W = \underset{\text{幅員}}{2.90} \times \underset{\text{舗装厚}}{0.15} \times \underset{\text{箇所}}{2} \times \underset{\text{m2あたり}}{0.50} = 0.44 \text{ kg}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 0.44 kg |

| 工種・種別・細別  | 計算式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 数量      |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 橋梁付属物工    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
| 伸縮装置補修工   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
| 伸縮装置補修    | 橋梁用伸縮装置補修材(特殊弾性樹脂材)<br>幅20mm 厚さ20mm<br>$L = ( \underset{\text{地覆幅}}{0.15} + \underset{\text{地覆高}}{0.20} ) \times \underset{\text{上流・下流}}{2} = 0.7 \text{ m}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 0.7 m   |
|           | 幅30mm 厚さ35mm<br>$L = 2.9 = 2.9 \text{ m}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2.9 m   |
| アンカーバー設置工 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |
| アンカーバー設置  | アンカー<br>$N = \underset{\text{A1(固定側)}}{4} + \underset{\text{P1(可動側)}}{4} + \underset{\text{A2(固定側)}}{3} = 11 \text{ 本}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 11 本    |
|           | アンカーバー φ19×400 (S35CN、HDZ35)<br>$N = 11 \text{ (アンカー工と同様)} = 11 \text{ 本}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 11 本    |
|           | コンクリート削孔 A1・A2 削孔径φ25 削孔長420mm<br>$N = \underset{\text{A1(固定側)}}{4} + \underset{\text{A2(固定側)}}{3} + \underset{\text{P1(可動側)}}{4} \times \underset{\text{箇所}}{3} = 19 \text{ 箇所}$ <div style="text-align: center;">  </div> <p>※P1(可動側)は長孔1箇所あたり3箇所を削孔</p>                                                                                                                                                                                    | 19 箇所   |
|           | アンカー定着材 エポキシ樹脂系(E2900J同等品)<br>A1橋台・A2橋台(固定側)<br>$w1 = \left\{ \left( \underset{\text{削孔径}}{0.025^2} - \underset{\text{アンカー径}}{0.019^2} \right) \times \underset{\pi}{3.142} \times \underset{1/4}{0.25} \times \underset{\text{削孔長}}{0.42} \right\} \times \underset{\text{kg/m3}}{1200} \times \underset{\text{ロス率0.16}}{1.16} \times \underset{\text{箇所}}{7} = 0.85 \text{ kg}$                                                                                                                                                | 3.32 kg |
|           | P1橋脚(可動側)<br>$w2 = \left( \underset{\pi}{3.142} \times \underset{1/4}{0.25} \times \left( \underset{\text{削孔径}}{0.025^2} - \underset{\text{アンカー径}}{0.019^2} \right) + \underset{\text{削孔径}}{0.025} \times \left( \underset{\text{長穴全長}}{0.059} - \underset{\text{削孔径}}{0.025} \right) \times \underset{\text{削孔長}}{0.42} \right) \times \underset{\text{kg/m3}}{1200} \times \underset{\text{ロス率0.16}}{1.16} \times \underset{\text{箇所}}{4} = 2.47 \text{ kg}$ $W = \underset{w1}{0.85} + \underset{w2}{2.47} = 3.32 \text{ kg}$ |         |
|           | 鉄筋探査<br>$A = \underset{\text{幅}}{0.5} \times \underset{\text{延長}}{0.5} \times \underset{\text{箇所}}{11} = 2.75 \text{ m2}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2.80 m2 |

| 工種・種別・細別                         | 計算式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 数量                        |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>構造物撤去工</b><br>舗装撤去工<br>舗装版切断工 | コンクリート舗装 t=100mm<br>$L1 = \frac{2.90}{\text{幅員}} \times \frac{2}{\text{箇所}} = 5.80 \text{ m}$<br>コンクリート舗装 t=100mm アンカー工 A1<br>$L2 = \frac{0.20}{\text{幅}} \times \frac{4}{\text{辺}} \times \frac{4}{\text{箇所}} = 3.20 \text{ m}$<br>コンクリート舗装 t=100mm アンカー工 A2<br>$L3 = \frac{0.20}{\text{幅}} \times \frac{4}{\text{辺}} \times \frac{3}{\text{箇所}} = 2.40 \text{ m}$<br>$\text{アンカー工 } A1 \cdot A2 = 5.60 \text{ m}$<br>$L = \frac{5.80}{L1} + \frac{3.20}{L2} + \frac{2.40}{L3} = 11.40 \text{ m}$                                                                                                                                    | <b>11.4 m</b>             |
| とりこわし工                           | はつり工(コンクリート舗装)<br>$v1 = \frac{2.90}{\text{幅員}} \times \frac{0.20}{\text{延長}} \times \frac{0.10}{\text{厚さ}} \times \frac{2}{\text{箇所}} = 0.12 \text{ m}^3$<br>はつり工(コンクリート舗装) アンカー工 A1<br>$v2 = \frac{0.20}{\text{幅}} \times \frac{0.20}{\text{延長}} \times \frac{0.10}{\text{厚さ}} \times \frac{4}{\text{箇所}} = 0.02 \text{ m}^3$<br>はつり工(コンクリート舗装) アンカー工 A2<br>$v3 = \frac{0.20}{\text{幅}} \times \frac{0.20}{\text{延長}} \times \frac{0.10}{\text{厚さ}} \times \frac{3}{\text{箇所}} = 0.01 \text{ m}^3$<br>$\text{アンカー工 } A1 \cdot A2 = 0.03 \text{ m}^3$<br>$V = \frac{0.12}{v1} + \frac{0.02}{v2} + \frac{0.01}{v3} = 0.15 \text{ m}^3$ | <b>0.15 m<sup>3</sup></b> |
| 主桁部分打換え工<br>とりこわし工               | はつり工(主桁)<br>$V = \frac{2.90}{\text{幅員}} \times \frac{0.20}{\text{延長}} \times \frac{0.05}{\text{厚さ}} \times \frac{2}{\text{箇所}} = 0.06 \text{ m}^3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>0.06 m<sup>3</sup></b> |
| 運搬処理工<br>殻運搬                     | コンクリート(無筋)<br>$V = \frac{0.006}{\text{断面修復工}} + \frac{0.014}{\text{充てん工法}} + \frac{0.15}{\text{舗装撤去工}} + \frac{0.06}{\text{主桁部分打換え工}} = 0.23 \text{ m}^3$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>0.23 m<sup>3</sup></b> |
| 殻処分                              | コンクリート(無筋)<br>$W = \frac{0.23}{\text{体積}} \times \frac{2.35}{\text{比重}} = 0.55 \text{ t}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>0.55 t</b>             |