

補修工数量集計表  
佐田トンネル

| 工 種 | 種 別      |            | 仕 様                     |                        | 単位  | 数量    | 備 考     |
|-----|----------|------------|-------------------------|------------------------|-----|-------|---------|
| 補修工 | 空洞充填工    | 裏込め注入工     | 削孔工 φ 65, L=600         |                        | 孔   | 63    |         |
|     |          |            | 注入管設置工                  |                        | 孔   | 63    |         |
|     |          |            | 可塑性エアモルタル（スペースロック工法同等品） |                        | m3  | 39.3  |         |
|     |          |            | プラント設置撤去                |                        | 回   | 1     |         |
|     |          |            | 事前配合試験                  |                        | 回   | 1     |         |
|     |          |            | 日常管理試験                  |                        | 式   | 1     | (39m3)  |
|     | ひび割れ補修工  | 低圧注入工法（覆工） | 施工延長                    |                        | m   | 17.3  |         |
|     |          |            | 注入材                     | エポキシ樹脂2種               | kg  | 4.19  | (ロス含む)  |
|     |          |            | シーリング材                  | エポキシ樹脂                 | kg  | 2.65  | (ロス含まず) |
|     |          |            | 注入器具                    |                        | 個   | 58    |         |
|     |          | Uカット充てん工法  | 施工延長                    |                        | m   | 10.1  |         |
|     |          |            | 施工延長（ビットパッカー工法同等品）      |                        | m   | 55.6  |         |
|     |          | 止水注入工法     | 高所作業車運転                 | トラック架装リフト 10～12m未満     | 台・日 | 10.0  |         |
|     |          |            | 発電機運転                   | 2.6kva                 | 台・日 | 10.0  |         |
|     | 断面修復工A   |            | 左官工法                    | 断面修復工(左官工法：ケレン防錆処理含まず) |     | m3    | 0.099   |
|     | 断面修復工B   | 型枠工法       | 断面修復工(型枠充填工法)           |                        | m3  | 0.09  |         |
|     | 断面修復工C   | 左官工法       | 対象孔                     | φ 40                   | 孔   | 10    |         |
|     | 断面修復工D   | 左官工法       | 断面修復工(左官工法：ケレン防錆処理含まず)  |                        | m3  | 0.017 |         |
|     | Con殻運搬処分 |            |                         |                        | m3  | 0.3   |         |
|     | 交通誘導警備員  |            |                         |                        | 人   | 154   |         |

空洞充填工（裏込め注入工）  
 スペースロック工法（SR-2工法） 同等品

(1) 空洞充填工集計表

| スパン番号 | 空洞体積<br>V0(m3) | 設計空洞体積<br>(V0×3.0) | 削孔(本) | 注入管設置<br>(本) | キャッピング<br>(個) |
|-------|----------------|--------------------|-------|--------------|---------------|
| PS    | 0.00           | 0.00               | 0     | 0            | 0             |
| S001  | 0.37           | 1.11               | 3     | 3            | 3             |
| S002  | 1.20           | 3.60               | 4     | 4            | 4             |
| S003  | 0.67           | 2.01               | 6     | 6            | 6             |
| S004  | 0.48           | 1.44               | 6     | 6            | 6             |
| S005  | 0.39           | 1.17               | 5     | 5            | 5             |
| S006  | 0.29           | 0.87               | 6     | 6            | 6             |
| S007  | 0.00           | 0.00               | 0     | 0            | 0             |
| S008  | 1.31           | 3.93               | 6     | 6            | 6             |
| S009  | 1.60           | 4.80               | 6     | 6            | 6             |
| S010  | 1.18           | 3.54               | 4     | 4            | 4             |
| S011  | 1.49           | 4.47               | 6     | 6            | 6             |
| S012  | 1.74           | 5.22               | 5     | 5            | 5             |
| S013  | 2.39           | 7.17               | 6     | 6            | 6             |
| PE    | 0.00           | 0.00               | 0     | 0            | 0             |
| 合計    | 13.11          | 39.33              | 63    | 63           | 63            |

1) 削孔工（削孔径φ65、L=600mm：覆工厚）

N = 63 = 63 孔

2) 注入管設置工

N = 63 = 63 孔

注入管 塩ビ管（VP-50）L=0.6m

N = 63 = 63 本

取付金具

N = 63 = 63 個

コンクリートアンカー M10×70（SUS304）

N = 63 × 2 = 126 本

3) 注入工

注入量

注入材料：セメント系可塑性エアモルタル 1.5N/mm<sup>2</sup>以上

設計空洞体積

$$V = 39.33$$

$$= 39.33 \text{ m}^3$$

4) プラント設置・撤去

$$N = 1$$

$$= 1 \text{ 回}$$

5) 事前配合試験

$$\text{配合試験練り} \quad N = 1$$

$$= 1 \text{ 回}$$

$$\text{フロー試験} \quad N = 1$$

$$= 1 \text{ 回}$$

$$\text{生比重試験} \quad N = 1$$

$$= 1 \text{ 回}$$

$$\text{空気量試験} \quad N = 1$$

$$= 1 \text{ 回}$$

$$\text{4週一軸圧縮試験} \quad N = 1$$

$$= 1 \text{ 回}$$

6) 日常管理試験

$$\text{フロー試験} \quad N = 2$$

$$= 2 \text{ 回}$$

$$\text{生比重試験} \quad N = 2$$

$$= 2 \text{ 回}$$

$$\text{空気量試験} \quad N = 2$$

$$= 2 \text{ 回}$$

$$\text{4週一軸圧縮試験} \quad N = 1$$

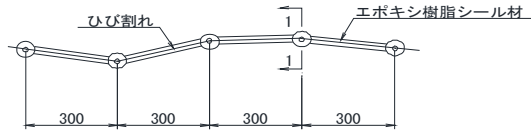
$$= 1 \text{ 回}$$

ひび割れ補修工

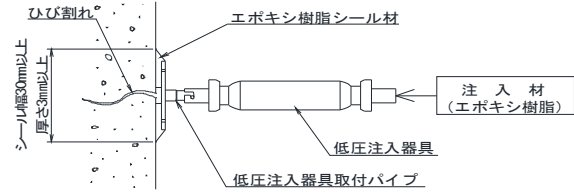
(1) 低圧注入工法

ひび割れ幅 0.2mm以上～1.0mm未満

低圧注入工法



1-1 断面



低圧注入工法集計表

| 種別   | 仕様       | 単位 | 覆工部   | 路面部 | 合計    | 備考    |
|------|----------|----|-------|-----|-------|-------|
| 施工延長 | 低圧注入     | m  | 17.30 | —   | 17.30 |       |
| 注入材  | エポキシ樹脂2種 | kg | 4.19  | —   | 4.19  | ロス40% |
| シール材 | エポキシ樹脂   | kg | 2.65  | —   | 2.65  |       |
| 注入器具 | —        | 個  | 58    | —   | 58    |       |

①覆工部

- ・注入材(土木補修用エポキシ樹脂注入材2種)

$$W = \frac{\text{平均幅} \times \text{注入深さ} \times \text{施工延長} \times \text{単位体積重量}}{1000} = \frac{0.0005 \times 0.600 \times 17.30 \times 1150}{1000} = 2.99 \text{ kg}$$

$$\text{(ロス40\%含む)} = 4.19 \text{ kg}$$

- ・シール材(エポキシ樹脂)

$$W = \frac{\text{シール幅} \times \text{シール厚} \times \text{施工延長} \times \text{単位体積重量}}{1000} = \frac{0.030 \times 0.003 \times 17.30 \times 1700}{1000} = 2.65 \text{ kg}$$

- ・低圧注入器具 300mmピッチ

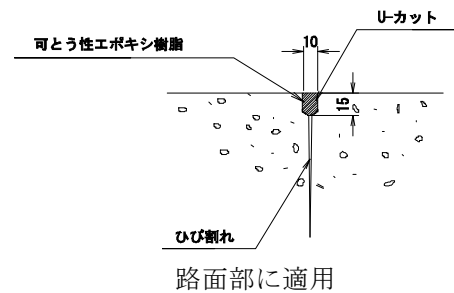
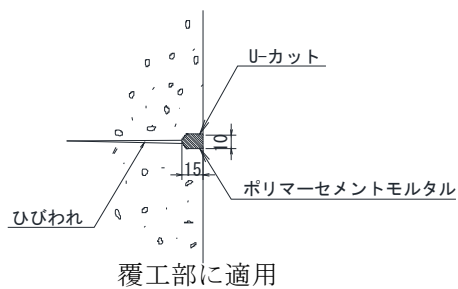
$$N = \frac{\text{施工延長}}{\text{ピッチ}} = \frac{17.30}{0.3} = 57.7 \approx 58 \text{ 個}$$

・修復数量表

| スパン  | 番号 | 幅(mm) | 長さ(m) × 箇所数 | 延長(m) |
|------|----|-------|-------------|-------|
| S002 | 1  | 0.40  | 0.80 × 1    | 0.80  |
| S003 | 2  | 0.50  | 1.20 × 1    | 1.20  |
|      | 3  | 0.50  | 1.50 × 1    | 1.50  |
|      | 4  | 0.20  | 1.10 × 1    | 1.10  |
|      | 5  | 0.80  | 1.70 × 1    | 1.70  |
|      | 6  | 0.20  | 3.80 × 1    | 3.80  |
|      | 7  | 0.30  | 1.50 × 1    | 1.50  |
|      | 8  | 0.80  | 5.70 × 1    | 5.70  |
| 幅平均  |    | 0.52  | 延長合計        | 17.30 |

(2) Uカット充てん工法

ひび割れ幅 1.0mm～5.0mm未満



充てん工法集計表

| 種別   | 仕様           | 単位 | 覆工部   | 路面部 | 合計    | 備考 |
|------|--------------|----|-------|-----|-------|----|
| 施工延長 | 充てん工法        | m  | 10.10 | -   | 10.10 |    |
| 充てん材 | 可とう性エポキシ樹脂   | kg | -     | -   | -     |    |
|      | ポリマーセメントモルタル | m3 | 0.001 | -   | 0.001 |    |

①覆工部

- 充てん材（ポリマーセメントモルタル）

$$V = (0.01 \times 0.01 + 0.005 \times 0.005 \times 3.14 \times 1/2) \times 10.10 = 0.001 \text{ m}^3$$

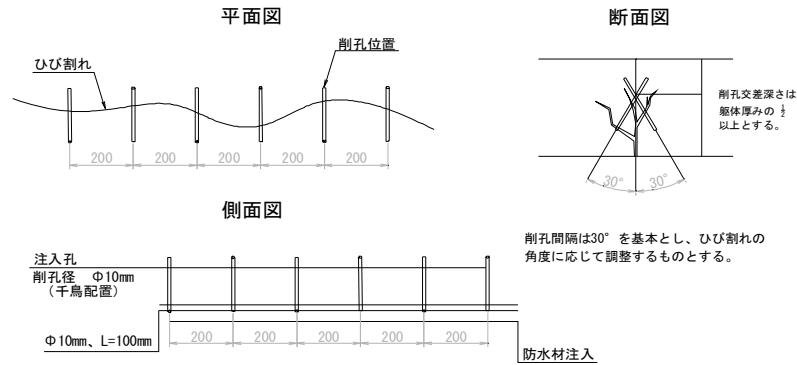
(m)

• 修復数量表

| スパン  | 番号 | 幅 (mm) | 長さ (m) × 箇所数 | 延長 (m) |
|------|----|--------|--------------|--------|
| S002 | 1  | —      | 9.30 × 1     | 9.30   |
|      | 2  | —      | 0.80 × 1     | 0.80   |
| 合 計  |    |        |              | 10.10  |

(3) 止水注入工法

ビットパッカー工法同等品



止水注入工法集計表

| 種別              | 仕様                             | 単位  | 覆工部   | 合計    | 備考              |
|-----------------|--------------------------------|-----|-------|-------|-----------------|
| 施工延長            | 止水注入                           | m   | 55.60 | 55.60 |                 |
| 注入器具            | 注入パッカー φ10 L=100mm             | 本   | 278   | 278   | 250本/50m        |
| 注入材             | 注入ビットグラウトN同等品                  | kg  | 55.60 | 55.60 | 50kg/50m        |
| 注入グラウト硬化促進剤     | 水性マイクロゲル化剤                     | kg  | 2.78  | 2.78  | ビットグラウトの5%      |
| ウォーターセラミックGF同等品 | 無機質系浸透性劣化吸水防止剤                 | kg  | 22.24 | 22.24 | 0.3kg/m+注入材の10% |
| 高所作業車運転         | トラック架装リフト 10～12m未満             | 台・日 | 10    | 10    |                 |
| 発電機運転           | 2.6kva (燃料日当り:8h×燃費1.5l/h=12l) | 台・日 | 10    | 10    |                 |

①覆工部

- ・ 注入器具(注入パッカー) φ10 L=100mm

$$N = \frac{\text{施工延長}}{\text{(m)}} \times \frac{\text{単位本数}}{\text{(本/m)}} = \frac{55.60}{1} \times 5 = 278 \text{ 本}$$

- ・ 注入材(注入ビットグラウトN同等品)

使用量: 1.0 kg/m

$$W = \frac{\text{施工延長}}{\text{(m)}} \times \frac{\text{使用量}}{\text{(kg/m)}} = \frac{55.60}{1} \times 1.0 = 55.60 \text{ kg}$$

- ・ 注入グラウト硬化促進剤(水性マイクロゲル化剤)

ビットグラウトの5%

$$W = \frac{\text{施工延長}}{\text{(kg)}} \times \text{割合} = \frac{55.60}{1} \times 0.05 = 2.78 \text{ kg}$$

- ・ ウォーターセラミックGF同等品(無機質系浸透性劣化吸水防止剤)

0.3kg/m+注入材の10%

$$W = \frac{\text{施工延長}}{\text{(kg/m)}} \times \frac{\text{使用量}}{\text{(m)}} + \frac{\text{施工延長}}{\text{(kg)}} \times \text{割合} = \frac{0.30}{1} \times 55.60 + \frac{55.60}{1} \times 0.10 = 22.24 \text{ kg}$$

- ・ 高所作業車、発電機運転 止水工日当り施工量5.6m/日

施工量55.6m÷5.6m/日=9.9≒10日

高所作業車(トラック架装リフト 10～12m未満)

発電機(2.6kva) (燃料日当り:8h×燃費1.5l/h=12l)

$$= 10 \text{ 台・日}$$

$$= 10 \text{ 台・日}$$

・修復数量表

| スパン  | 番号 | 長さ(m) | × | 箇所数 | 延長    | 参考          |
|------|----|-------|---|-----|-------|-------------|
|      |    |       |   |     | (m)   |             |
| S002 | 1  | 2.20  | × | 1   | 2.20  | 施工目地        |
|      | 2  | 2.20  | × | 1   | 2.20  | 施工目地        |
|      | 3  | 5.30  | × | 1   | 5.30  | ひび割れW=0.4mm |
|      | 4  | 2.20  | × | 1   | 2.20  | 施工目地        |
|      | 5  | 0.80  | × | 1   | 0.80  | ひび割れW=0.2mm |
|      | 6  | 5.70  | × | 1   | 5.70  | ひび割れW=0.4mm |
|      | 7  | 0.80  | × | 1   | 0.80  | ひび割れW=0.2mm |
|      | 8  | 2.20  | × | 1   | 2.20  | 施工目地        |
|      | 9  | 2.40  | × | 1   | 2.40  | ひび割れW=1.5mm |
| S003 | 10 | 2.20  | × | 1   | 2.20  | 施工目地        |
|      | 11 | 2.20  | × | 1   | 2.20  | 施工目地        |
|      | 12 | 3.60  | × | 1   | 3.60  | ひび割れW=0.8mm |
|      | 13 | 3.60  | × | 1   | 3.60  | ひび割れW=8.0mm |
|      | 14 | 5.70  | × | 1   | 5.70  | ひび割れW=0.5mm |
|      | 15 | 2.70  | × | 1   | 2.70  | ひび割れW=0.3mm |
|      | 16 | 2.10  | × | 1   | 2.10  | ひび割れW=0.3mm |
|      | 17 | 2.20  | × | 1   | 2.20  | 施工目地        |
|      | 18 | 2.20  | × | 1   | 2.20  | 施工目地        |
|      | 19 | 5.30  | × | 1   | 5.30  | ひび割れW=5.0mm |
| 延長合計 |    |       |   |     | 55.60 |             |

断面修復工

断面修復工A

左官工法（ケレン・防錆処理含まず）

(1) 断面修復工集計表

| 種類    | 仕様・規格        |    | 覆工部   | 路面部 | 合計    | 備考    |
|-------|--------------|----|-------|-----|-------|-------|
| 断面修復工 | 左官工          | m3 | 0.099 | -   | 0.099 |       |
| 断面修復材 | ポリマーセメントモルタル | m3 | 0.109 | -   | 0.109 | ロス10% |
| はつり工  | 人力           | m3 | 0.099 | -   | 0.099 |       |

1) 断面修復工（左官工法）

V = (2) 断面修復集計表：体積より = 0.099 m3

2) 断面修復材

ポリマーセメントモルタル断面修復材

V = 0.099 = 0.099 m3  
(ロス10%含む) = 0.109 m3

3) はつり工

V = (2) 断面修復集計表：体積より = 0.099 m3

(2) 修復数量表

| 種 類 | スパン  | 部 位 | 番号 | 幅<br>(m) | 長さ<br>(m) | 想定深さ<br>(m) | 箇所数 | カッター工<br>(m) | 面積<br>(m2) | 体積<br>(m3) |        |       |        |
|-----|------|-----|----|----------|-----------|-------------|-----|--------------|------------|------------|--------|-------|--------|
| うき  | S002 | 側壁  | 1  | 9.00     | ×         | 0.10        | ×   | 0.025        | ×          | 1          | 18.200 | 0.900 | 0.0225 |
| うき  |      | 側壁  | 2  | 9.00     | ×         | 0.10        | ×   | 0.025        | ×          | 1          | 18.200 | 0.900 | 0.0225 |
| うき  |      | アーチ | 3  | 0.10     | ×         | 0.30        | ×   | 0.025        | ×          | 1          | 0.800  | 0.030 | 0.0008 |
| うき  | S003 | 側壁  | 4  | 9.10     | ×         | 0.10        | ×   | 0.025        | ×          | 1          | 18.400 | 0.910 | 0.0228 |
| うき  |      | 側壁  | 5  | 9.10     | ×         | 0.10        | ×   | 0.025        | ×          | 1          | 18.400 | 0.910 | 0.0228 |
| うき  |      | アーチ | 6  | 0.30     | ×         | 0.50        | ×   | 0.025        | ×          | 1          | 1.600  | 0.150 | 0.0038 |
| 剥離  |      | アーチ | 7  | 0.20     | ×         | 0.10        | ×   | 0.025        | ×          | 1          | 0.600  | 0.020 | 0.0005 |
| 剥離  |      | アーチ | 8  | 0.10     | ×         | 0.20        | ×   | 0.025        | ×          | 1          | 0.600  | 0.020 | 0.0005 |
| うき  |      | アーチ | 9  | 0.30     | ×         | 0.40        | ×   | 0.025        | ×          | 1          | 1.400  | 0.120 | 0.0030 |
| 合 計 |      |     |    |          |           |             |     |              |            |            | 78.200 | 3.960 | 0.0992 |

断面修復工B  
型枠注入工法

(1) 断面修復工集計表

| 種類           | 仕様・規格     | 単位 | 覆工部    | 合計     | 備考 |
|--------------|-----------|----|--------|--------|----|
| 断面修復工        | 型枠充填工法    | m3 | 0.090  | 0.090  |    |
| 断面修復材        | 無収縮モルタル   | kg | 188.10 | 188.10 |    |
| カッター目地工      | t=20mm    | m  | 2.80   | 2.80   |    |
| はつり工         | 人力        | m3 | 0.090  | 0.090  |    |
| コンクリート削孔     | φ14×110以上 | 孔  | 12     | 12     |    |
| 鉄筋工          | D10 SD295 | kg | 4.20   | 4.2    |    |
| 異形棒鋼エポキシ樹脂塗装 | D10       | kg | 4.20   | 4.2    |    |
| アンカー定着工      | 鉄筋径25mm以下 | 本  | 12     | 12     |    |
| 定着用樹脂        | エポキシ樹脂    | kg | 14.11  | 14.11  |    |
| プライマー工       | 底面+側面     | m2 | 1.01   | 1.01   |    |
| プライマー        |           | kg | 0.15   | 0.15   |    |
| 型枠工          |           | m2 | 0.450  | 0.45   |    |

1) 断面修復工（型枠充填工法）

$$V = (2) \text{ 断面修復集計表：体積より} = 0.090 \text{ m3}$$

2) 断面修復材

無収縮モルタル

$$V = 0.090 \times \begin{matrix} \text{単位体積重量} \\ 1900 \\ (\text{kg/m}^3) \end{matrix} = 171.00 \text{ kg}$$

$$(\text{プラス10\%含む}) = 188.10 \text{ m3}$$

3) カッター目地工 t=20mm

$$L = (2) \text{ 断面修復集計表：カッター工より} = 2.8 \text{ m}$$

4) はつり工

$$V = (2) \text{ 断面修復集計表：体積より} = 0.090 \text{ m3}$$

5) コンクリート削孔

φ14 L=110mm以上

$$N = 12 = 12.0 \text{ 孔}$$

6) 鉄筋工および鉄筋 D10 SD295 0.56 kg/m デザインデータブックより

$$W = 0.560 \times 0.560 \times 8 = 2.5 \text{ kg}$$

$$W = 0.760 \times 0.560 \times 4 = 1.7 \text{ kg}$$

$$= 4.2 \text{ kg}$$

7) 異形棒鋼エポキシ樹脂塗装

D10

$$W = 4.20 = 4.2 \text{ kg}$$

8) アンカー定着工

アンカー径25mm以下

削孔径：φ14

埋め込み長：100mm以上

$$N = 12 = 12 \text{ 本}$$

9) 定着用樹脂

$$\begin{aligned}
 & \text{エポキシ樹脂} \\
 W &= (0.070 \times 0.070 \times \pi \times 0.110 - 0.04765 \\
 & \times 0.04765 \times \pi \times 0.100) \times 12 \times \frac{1200}{\text{kg/m}^3} = 14.11 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

10) プライマー工

$$\begin{aligned}
 & 0.15 \text{ kg/m}^2 \\
 A &= 0.450 + (0.5 + 0.9) \times 2 \times 0.20 = 1.01 \text{ m}^2 \\
 W &= 1.01 \times 0.15 = 0.15 \text{ kg}
 \end{aligned}$$

11) 型枠工

$$A = (2) \text{ 断面修復集計表：はつり面積より} = 0.45 \text{ m}^2$$

(2) 修復数量表

| 種 類 | スパン  | 部 位 | 番号 | 幅<br>(m) | 長さ<br>(m) | 想定深さ<br>(m) | 箇所数 | カッター工<br>(m) | 面積<br>(m <sup>2</sup> ) | 体積<br>(m <sup>3</sup> ) |
|-----|------|-----|----|----------|-----------|-------------|-----|--------------|-------------------------|-------------------------|
| うき  | S003 | アーチ | 1  | 0.50     | × 0.90    | × 0.200     | × 1 | 2.800        | 0.450                   | 0.090                   |
| 合 計 |      |     |    |          |           |             |     | 2.800        | 0.450                   | 0.090                   |

# 断面修復工C

左官工法（ケレン・防錆処理含まず）

## (1) 断面修復工集計表

| 種類    | 仕様・規格        |    | 覆工部   | 合計    | 備考 |
|-------|--------------|----|-------|-------|----|
| 対象孔   | φ 40         | 孔  | 10    | 10    |    |
| 延長    | φ 40         | m  | 6.00  | 6.00  |    |
| 断面修復工 | 左官工          | m3 | 0.008 | 0.008 |    |
| 断面修復材 | ポリマーセメントモルタル | m3 | 0.009 | 0.009 |    |

### 1) 対象孔 φ 40

$$\begin{array}{rclcl}
 N & = & 10 & & = 10 \text{ 孔} \\
 L & = & 10 \times 0.60 & & = 6.00 \text{ m}
 \end{array}$$

### 2) 断面修復工（左官工法）

$$V = (2) \text{ 断面修復集計表：体積より} = 0.008 \text{ m}^3$$

### 3) 断面修復材

ポリマーセメントモルタル断面修復材

$$\begin{array}{rclcl}
 V & = & 0.008 & & = 0.008 \text{ m}^3 \\
 & & & & (\text{ロス10\%含む}) = 0.009 \text{ m}^3
 \end{array}$$

## (2) 修復数量表

| スパン  | 部 位 | 番号 | 計算式                                       | 延長<br>(m) | 体積<br>(m3) | スパン合計     |            |
|------|-----|----|-------------------------------------------|-----------|------------|-----------|------------|
|      |     |    |                                           |           |            | 延長<br>(m) | 体積<br>(m3) |
| S003 | アーチ | 1  | $0.02 \times 0.02 \times \pi \times 0.60$ | 0.60      | 0.0008     | 2.40      | 0.003      |
|      | アーチ | 2  | $0.02 \times 0.02 \times \pi \times 0.60$ | 0.60      | 0.0008     |           |            |
|      | アーチ | 3  | $0.02 \times 0.02 \times \pi \times 0.60$ | 0.60      | 0.0008     |           |            |
|      | アーチ | 4  | $0.02 \times 0.02 \times \pi \times 0.60$ | 0.60      | 0.0008     |           |            |
| S009 | アーチ | 5  | $0.02 \times 0.02 \times \pi \times 0.60$ | 0.60      | 0.0008     | 2.40      | 0.003      |
|      | アーチ | 6  | $0.02 \times 0.02 \times \pi \times 0.60$ | 0.60      | 0.0008     |           |            |
|      | アーチ | 7  | $0.02 \times 0.02 \times \pi \times 0.60$ | 0.60      | 0.0008     |           |            |
|      | アーチ | 8  | $0.02 \times 0.02 \times \pi \times 0.60$ | 0.60      | 0.0008     |           |            |
| S012 | アーチ | 9  | $0.02 \times 0.02 \times \pi \times 0.60$ | 0.60      | 0.0008     | 1.20      | 0.002      |
|      | アーチ | 10 | $0.02 \times 0.02 \times \pi \times 0.60$ | 0.60      | 0.0008     |           |            |
| 合 計  |     | 10 |                                           | 6.00      | 0.008      | 6.00      | 0.008      |

※S003は補修図（その1）で計上

※S009, S012は補修図（その10）で計上

## 断面修復工D

左官工法（ケレン・防錆処理含まず）

### (1) 断面修復工集計表

| 種類    | 単位 | 仕様・規格        | 覆工部   | 合計    | 備考 |
|-------|----|--------------|-------|-------|----|
| 断面修復工 | m3 | 左官工          | 0.017 | 0.017 |    |
| 断面修復材 | m3 | ポリマーセメントモルタル | 0.019 | 0.019 |    |
| 対象面積  | m2 | -            | 0.66  | 0.66  |    |
| はつり工  | m3 | 人力           | 0.017 | 0.017 |    |

#### 1) 断面修復工（左官工法）

$$V = (2) \text{ 断面修復集計表：体積より} = 0.017 \text{ m3}$$

#### 2) 断面修復材

ポリマーセメントモルタル断面修復材

$$V = (2) \text{ 断面修復集計表：体積より} \times = 0.017 \text{ m3}$$

$$(ロス10\%含む) = 0.019 \text{ m3}$$

#### 3) 対象面積

$$V = (2) \text{ 修復集計表：面積より} = 0.66 \text{ m2}$$

#### 4) はつり工

$$V = (2) \text{ 断面修復集計表：体積より} = 0.017 \text{ m3}$$

### (2) 修復数量表

| スパン  | 部 位 | 番号 | 幅<br>(m) | 長さ<br>(m) | 想定深さ<br>(m) | 箇所数 | カッター工<br>(m) | 面積<br>(m2) | 体積<br>(m3) |       |      |        |
|------|-----|----|----------|-----------|-------------|-----|--------------|------------|------------|-------|------|--------|
| S002 | 側壁  | 1  | 0.10     | ×         | 2.20        | ×   | 0.025        | ×          | 1          | 4.600 | 0.22 | 0.0055 |
| S003 | 側壁  | 2  | 0.10     | ×         | 2.20        | ×   | 0.025        | ×          | 1          | 4.600 | 0.22 | 0.0055 |
|      | 側壁  | 3  | 0.10     | ×         | 2.20        | ×   | 0.025        | ×          | 1          | 4.600 | 0.22 | 0.0055 |
| 合 計  |     |    |          |           |             |     | 13.80        | 0.660      | 0.0165     |       |      |        |

Con殻処分（想定数量）

(1) Uカット充てん工法

$$V = (0.010 \times 0.010 + 0.005 \times 0.005 \times 3.14 \times 1/2) \times \overset{\text{施工延長}}{10.10} = 0.001 \text{ m}^3$$

(2) 止水注入工法

$$V = (0.005 \times 0.005 \times 3.14) \times \overset{\text{注入箇所数}}{278} \times \overset{0.15\text{m/箇所}}{0.15} = 0.003 \text{ m}^3$$

(3) 断面修復工(A)

$$V = 0.099 \text{ m}^3$$

(4) 断面修復工(B)

$$V = 0.090 \text{ m}^3$$

(5) 断面修復工(C)

$$V = 0.008 \text{ m}^3$$

(6) 断面修復工(D)

$$V = 0.017 \text{ m}^3$$

(7) 裏込注入工

$$V = (0.0330 \times 0.0330 \times 3.14) \times \overset{\text{覆工厚}}{0.6} \times \overset{\text{注入箇所数}}{63} = 0.129 \text{ m}^3$$

(1)～(7)合計

$$V = 0.3 \text{ m}^3$$