

# 下川原雨水管耐震化工事（第2工区）

## 数量計算書

## 1. 数量総括表

**【468路線】数量総括表**

| 工 種          | 種 別           | 細 目 | 単位 | 数量          | 備考 |
|--------------|---------------|-----|----|-------------|----|
|              |               |     |    | 路線番号<br>468 |    |
| 管きょ更生工       |               |     |    |             |    |
|              | 管きょ内面被覆（製管工法） |     | 式  | 1.00        | 補助 |
|              |               |     |    |             |    |
|              | 更生材料          |     | 式  | 1.00        | 補助 |
|              |               |     |    |             |    |
|              | 製管工           |     | 式  | 1.00        | 補助 |
|              |               |     |    |             |    |
|              | 裏込注入工         |     | 式  | 1.00        | 補助 |
|              |               |     |    |             |    |
|              | 管口仕上工         |     | 式  | 1.00        | 補助 |
|              |               |     |    |             |    |
|              | 仮設備工          |     | 式  | 1.00        | 補助 |
|              |               |     |    |             |    |
|              | 機械器具損料        |     | 式  | 1.00        | 補助 |
|              |               |     |    |             |    |
| 換気工          |               |     |    |             |    |
|              | 換気工           |     | 式  | 1.00        | 補助 |
|              |               |     |    |             |    |
|              | 換気工           |     | 式  | 1.00        | 単独 |
|              |               |     |    |             |    |
| FRPハンドレイアップ工 |               |     |    |             |    |
|              | FRPハンドレイアップ工  |     | 式  | 1.00        | 補助 |
|              |               |     |    |             |    |
|              | 水替工           |     | 式  | 1.00        | 単独 |
| 耐震継手工        |               |     |    |             |    |
|              | 矩形きょ用可とう継手    |     | 式  | 1.00        | 単独 |

**【468路線】数量総括表**

| 工 種     | 種 別       | 細 目 | 単位 | 数量          | 備考 |
|---------|-----------|-----|----|-------------|----|
|         |           |     |    | 路線番号<br>468 |    |
| 交通誘導警備員 |           |     |    |             |    |
|         | 交通誘導警備員B  |     | 式  | 1.00        | 補助 |
|         |           |     |    |             |    |
|         | 交通誘導警備員B  |     | 式  | 1.00        | 単独 |
|         |           |     |    |             |    |
|         | 交通誘導警備員B  |     | 式  | 1.00        | 単独 |
| 準備工     |           |     |    |             |    |
|         | 本管潜行目視調査  |     | 式  | 1.00        | 単独 |
|         |           |     |    |             |    |
|         | 既設管内止水処理工 |     | 式  | 1.00        | 単独 |
|         |           |     |    |             |    |
|         | 管渠洗浄工     |     | 式  | 1.00        | 単独 |
|         |           |     |    |             |    |
|         | 人力清掃工     |     | 式  | 1.00        | 単独 |
| 換気工     |           |     |    |             |    |
|         | 換気工       |     | 式  | 1.00        | 単独 |

**【468路線】数量総括表（1）**

| 工 種            | 種 別             | 細 目                                 | 単位             | 数量          | 備考 |
|----------------|-----------------|-------------------------------------|----------------|-------------|----|
|                |                 |                                     |                | 路線番号<br>468 |    |
| 準備工            |                 |                                     |                |             |    |
|                | 本管潜行目視調査工       |                                     |                |             |    |
|                |                 | 内径1500mm以上                          | m              | 66.09       |    |
|                | 吸引車清掃工          |                                     |                |             |    |
|                |                 | 土砂堆積量                               | m <sup>3</sup> | 13.80       |    |
|                |                 | 土砂処分工                               | m <sup>3</sup> | 10.36       |    |
|                | 止水工             |                                     |                |             |    |
|                |                 | Vカット工（深さ5cm）<br>浸入水C                | m              | 71.10       |    |
|                |                 |                                     |                |             |    |
|                |                 |                                     |                |             |    |
|                |                 |                                     |                |             |    |
| 管更生工<br>（製管工法） |                 |                                     |                |             |    |
|                | 更生材料            |                                     |                |             |    |
|                |                 | 更生材（直線用）                            | m              | 7,894.329   |    |
|                | 製管工             |                                     |                |             |    |
|                |                 | 製管工（機械）                             | m              | 66.090      |    |
|                |                 | 更生管材融着工                             | 回              | 15          |    |
|                | 裏込注入工           |                                     |                |             |    |
|                |                 | 裏込め注入量                              | m <sup>3</sup> | 60.351      |    |
|                | 注入口取付工          |                                     |                |             |    |
|                |                 | 注入口取付工                              | 回              | 1           |    |
|                |                 | シーリングモルタル量<br>（注入口取付工）              | m <sup>3</sup> | 0.11        |    |
|                | 浮上防止工           |                                     |                |             |    |
|                |                 | 製管延長                                | m              | 66.090      |    |
|                | 管口仕上げ工          |                                     |                |             |    |
|                |                 | 本管口仕上工                              | 箇所             | 2           |    |
|                |                 | 取付管口穿孔仕上げ工                          | 箇所             |             |    |
|                |                 | 流入管口仕上げ工<br>A=0.64m <sup>2</sup> まで | 箇所             | 1           |    |
|                | マンホール<br>底部仕上げ工 |                                     |                |             |    |
|                |                 | 上塗りモルタル<br>配合1:2 t=5cm              | m <sup>2</sup> | 11.49       |    |

【468路線】数量総括表(2)

[illegible]

## 2. 準備工

## 準備工 数量集計表

## 468路線

[illegible]



# 本管潜行目視調査工 数量計算書

468路線

| 路線番号 | 既設断面寸法<br>(mm) | 路線延長<br>(m) | 管渠延長<br>(m) | 備考 |
|------|----------------|-------------|-------------|----|
| 468  | □2500×3000     | 67.59       | 66.09       |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
|      |                |             |             |    |
| 合計   |                | 67.59       | 66.09       |    |

## 人力清掃工 数量計算書

矩形きよ 468路線

| 路線番号 | 土砂堆積区間<br>(上流人孔からの距<br>隔(m)) | 幅<br>(m) | 高さ<br>(m) | 土砂堆積延長<br>(m) | 土砂堆積深<br>(平均値)<br>(m) | 清掃対象<br>土砂量<br>(m³) | 土砂処分工<br>清掃対象土砂量×0.75<br>(m³) | 備 考 |
|------|------------------------------|----------|-----------|---------------|-----------------------|---------------------|-------------------------------|-----|
| 468  | 1.50<br>12.30                | 2.5      | 3.0       | 10.80         | 0.10                  | 2.70                | 2.03                          |     |
| 468  | 38.00<br>67.59               | 2.5      | 3.0       | 29.59         | 0.15                  | 11.10               | 8.33                          |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
|      |                              |          |           |               |                       |                     |                               |     |
| 合計   |                              |          |           | 40.39         |                       | 13.8                | 10.36                         |     |

# Vカット工 数量計算書(1)

468路線

| 路線番号  | 既設断面寸法<br>(mm) | 上流人孔からの距離<br>(m) | 異常内容 | 異常箇所 | 延長<br>(m) | 備考 |
|-------|----------------|------------------|------|------|-----------|----|
| 468   | □2500×3000     | 3.65             | 浸入水C | 頂版   | 2.10      |    |
|       |                | 3.65             | 浸入水C | 左側壁  | 2.64      |    |
|       |                | 13.80            | 浸入水C | 頂版   | 2.10      |    |
|       |                | 13.80            | 浸入水C | 右側壁  | 2.64      |    |
|       |                | 15.30            | 浸入水C | 頂版   | 2.10      |    |
|       |                | 21.35            | 浸入水C | 頂版   | 2.10      |    |
|       |                | 24.35            | 浸入水C | 頂版   | 2.10      |    |
|       |                | 24.35            | 浸入水C | 左側壁  | 2.64      |    |
|       |                | 25.90            | 浸入水C | 頂版   | 2.10      |    |
|       |                | 25.90            | 浸入水C | 左側壁  | 2.64      |    |
|       |                | 25.90            | 浸入水C | 右側壁  | 2.64      |    |
|       |                | 34.90            | 浸入水C | 頂版   | 2.10      |    |
|       |                | 34.90            | 浸入水C | 右側壁  | 2.64      |    |
|       |                | 42.40            | 浸入水C | 頂版   | 2.10      |    |
|       |                | 46.95            | 浸入水C | 頂版   | 2.10      |    |
|       |                | 46.95            | 浸入水C | 左側壁  | 2.64      |    |
|       |                | 46.95            | 浸入水C | 右側壁  | 2.64      |    |
|       |                | 48.40            | 浸入水C | 頂版   | 2.10      |    |
|       |                | 48.40            | 浸入水C | 右側壁  | 2.64      |    |
|       |                | 52.95            | 浸入水C | 頂版   | 2.10      |    |
|       |                | 55.95            | 浸入水C | 頂版   | 2.10      |    |
|       |                | 55.95            | 浸入水C | 右側壁  | 2.64      |    |
|       |                | 57.45            | 浸入水C | 頂版   | 2.10      |    |
|       |                | 57.45            | 浸入水C | 右側壁  | 2.64      |    |
|       |                | 62.00            | 浸入水C | 頂版   | 2.10      |    |
|       |                | 62.00            | 浸入水C | 左側壁  | 2.64      |    |
|       |                | 62.00            | 浸入水C | 右側壁  | 2.64      |    |
|       |                | 63.50            | 浸入水C | 頂版   | 2.10      |    |
|       |                | 63.50            | 浸入水C | 左側壁  | 2.64      |    |
|       |                | 63.50            | 浸入水C | 右側壁  | 2.64      |    |
|       |                | 70.40            | 浸入水C | 頂版   |           |    |
|       |                | 70.40            | 浸入水C | 左側壁  |           |    |
|       |                | 71.90            | 浸入水C | 頂版   |           |    |
|       |                | 71.90            | 浸入水C | 右側壁  |           |    |
|       |                | 76.45            | 浸入水C | 頂版   |           |    |
|       |                | 76.45            | 浸入水C | 右側壁  |           |    |
| 80.95 | 浸入水C           | 頂版               |      |      |           |    |
| 80.95 | 浸入水C           | 右側壁              |      |      |           |    |
| 82.50 | 浸入水C           | 頂版               |      |      |           |    |
| 84.00 | 浸入水C           | 頂版               |      |      |           |    |
| 小計    |                |                  |      | 浸入水A | 0.00      |    |
|       |                |                  |      | 浸入水B | 0.00      |    |
|       |                |                  |      | 浸入水C | 71.10     |    |
| 合計    |                |                  |      | 浸入水A | 0.00      |    |
|       |                |                  |      | 浸入水B | 0.00      |    |
|       |                |                  |      | 浸入水C | 71.10     |    |

### 3. 管更生工(製管工法)

**管更生工（製管工法）数量集計表**

| 工 種  |      | 種 別             | 細 目                                 | 単位             | □2500×3000<br>路線番号<br>468 | 合 計       |
|------|------|-----------------|-------------------------------------|----------------|---------------------------|-----------|
|      |      |                 |                                     |                |                           |           |
| 管更生工 | 路線延長 |                 |                                     | m              | 67.59                     | 67.59     |
|      | 管渠延長 |                 |                                     | m              | 66.09                     | 66.09     |
|      | 製管延長 | 直線部延長           |                                     | m              | 66.090                    | 66.090    |
|      | 製管工法 | 更生材料            | 更生材（直線用）                            | m              | 7,894.329                 | 7,894.329 |
|      |      |                 |                                     |                |                           |           |
|      |      |                 |                                     |                |                           |           |
|      |      | 製管工             | 製管工（機械）                             | m              | 66.090                    | 66.090    |
|      |      |                 |                                     |                |                           |           |
|      |      |                 | 更生管材融着工                             | 回              | 15                        | 15        |
|      |      |                 |                                     |                |                           |           |
|      |      | 裏込注入工           | 裏込め注入量                              | m <sup>3</sup> | 60.351                    | 60.351    |
|      |      | 注入口取付工          | 注入口取付工                              | 回              | 1                         | 1         |
|      |      |                 | シールモルタル量<br>（注入口取付工）                | m <sup>3</sup> | 0.11                      | 0.11      |
|      |      | 浮上防止工           |                                     | m              | 66.090                    | 66.09     |
|      |      | 管口仕上げ工          | 本管口仕上工                              | 箇所             | 2                         | 2         |
|      |      |                 | 取付管口穿孔仕上げ工                          | 箇所             |                           |           |
|      |      |                 | 流入管口仕上げ工<br>A=0.64m <sup>2</sup> まで | 箇所             | 1                         | 1         |
|      |      | マンホール<br>底部仕上げ工 | 上塗りモルタル<br>配合1:2 t=5cm              | m <sup>2</sup> | 11.49                     | 11.49     |
|      |      |                 |                                     |                |                           |           |
|      |      | 仮設備工            | 設置                                  | 回              | 9                         | 9         |
|      |      |                 | 撤去                                  | 回              | 9                         | 9         |
|      |      | 仮製管工            |                                     | 回              | 1                         | 1         |
|      |      | 製管機搬入組立工        |                                     | 回              | 1                         | 1         |
|      |      | 製管機分解搬出工        |                                     | 回              | 1                         | 1         |
|      |      |                 |                                     |                |                           |           |
|      |      |                 |                                     |                |                           |           |
|      |      |                 |                                     |                |                           |           |
|      |      |                 |                                     |                |                           |           |

管更生工（FRP積層工）数量集計表

[illegible]

# 更生工法（製管工法） 数量計算書

| 工種        | 種別・細目    | 計算式                                                                                                                   | 単位             | 数量        |
|-----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------|
|           |          | 路線番号 468                                                                                                              |                |           |
|           |          | 路線延長 67.59 m                                                                                                          |                |           |
|           |          | 管渠延長 66.09 m                                                                                                          |                |           |
|           |          | 製管延長 L 66.090 m 直線部延長                                                                                                 |                |           |
| 1. 更生材料   |          |                                                                                                                       |                |           |
|           |          | 直線用更生材計上延長                                                                                                            |                |           |
|           |          | $L1=L+0.5 \times 2$ 製管延長+（製管余長）×スパン数                                                                                  |                |           |
|           |          | $=66.090+0.5 \times 2=$ 67.090 m                                                                                      |                |           |
|           |          | 更生材中心周長 $D'$ 9.319285 m (CAD計測)                                                                                       |                |           |
|           |          | 更生材幅 $W$ 0.0792 m                                                                                                     |                |           |
|           |          | 製管1m当り更生材延長                                                                                                           |                |           |
|           |          | $PfL1=D'/W$                                                                                                           |                |           |
|           |          | $=9.319285/0.0792=$ 117.66774 m                                                                                       |                |           |
|           |          | 直線用更生材延長                                                                                                              |                |           |
|           |          | $PfL=L1 \times PfL1$                                                                                                  |                |           |
|           |          | $=67.090 \times 117.66774=$                                                                                           | m              | 7,894.329 |
| 2. 製管工    |          |                                                                                                                       |                |           |
|           | 製管工      | 製管延長 L                                                                                                                | m              | 66.090    |
|           |          | 1ドラム更生材延長                                                                                                             |                |           |
|           |          | $P=$ 500 m                                                                                                            |                |           |
|           |          | 直線用必要ドラム数                                                                                                             |                |           |
|           |          | $drm=PfL/P$                                                                                                           |                |           |
|           |          | $=7,894/500=$ 15.79 巻                                                                                                 |                |           |
|           | 融着回数     |                                                                                                                       |                |           |
|           |          | $J=$ （直線用必要ドラム数-1） ※は、切上整数                                                                                            |                |           |
|           |          | $=15.79-1=$                                                                                                           | 回              | 15        |
| 3. 裏込注入工  |          |                                                                                                                       |                |           |
|           |          | 1リング周長 9.319285 m (CAD計測)                                                                                             |                |           |
|           |          | 更生材厚み 0.0317 m                                                                                                        |                |           |
|           |          | 更生内周断面積 $S1$ 6.22894 m <sup>2</sup> (CAD計測)                                                                           |                |           |
|           |          | 製管断面積 $S2$ 6.22894 m <sup>2</sup> (CAD計測)                                                                             |                |           |
|           |          | 既設管断面積 $EA$ 7.32854 m <sup>2</sup> (CAD計測)                                                                            |                |           |
|           |          | 更生管外空断面積                                                                                                              |                |           |
|           |          | $RiA=S2+1$ リング周長×更生材厚み                                                                                                |                |           |
|           |          | $=6.22894+9.319285 \times 0.0317=$ 6.52437 m <sup>2</sup>                                                             |                |           |
|           |          | プロファイル部注入断面積 $PrA$ 938 mm <sup>2</sup>                                                                                |                |           |
|           |          | 製管1m当りプロファイル延長 $PrE$ 117.66774 m                                                                                      |                |           |
|           |          | 裏込注入延長（管きょ延長） $bgL$ 66.090 m                                                                                          |                |           |
|           |          | 管口シーラモルタル厚 $\angle t$ 0.05 m                                                                                          |                |           |
|           |          | 裏込注入割増率 $\alpha$ 1                                                                                                    |                |           |
|           | 裏込め注入量   |                                                                                                                       |                |           |
|           |          | $Q= \{ (EA-RiA) + PrA \times 10^{-6} \times PrE \} \times (bgL - \angle t \times 2 \times \text{スパン数}) \times \alpha$ |                |           |
|           |          | $= \{ (7.32854 - 6.52437) + 938 \times 10^{-6} \times 117.66774 \}$                                                   |                |           |
|           |          | $\times (66.090 - 0.05 \times 2 \times 1) \times 1=$                                                                  | m <sup>3</sup> | 60.351    |
|           | 裏込め使用量   |                                                                                                                       |                |           |
|           |          | ロス率 0.04                                                                                                              |                |           |
|           |          | $V=60.351 \times (1+0.04) =$ 62.77 m <sup>3</sup>                                                                     |                |           |
| 4. 注入口取付工 |          |                                                                                                                       |                |           |
|           | 注入口取付工   |                                                                                                                       | 回              | 1         |
|           |          | シーラ断面積                                                                                                                |                |           |
|           |          | $S3=EA-S1$                                                                                                            |                |           |
|           |          | $=7.32854 - 6.22894=$ 1.09960 m <sup>2</sup>                                                                          |                |           |
|           | シーラモルタル量 | $MV=S3 \times 0.05 \times 2$                                                                                          |                |           |
|           |          | $=1.09960 \times 0.05 \times 2=$                                                                                      | m <sup>3</sup> | 0.11      |

更生工法（製管工法） 数量計算書

[illegible]



## 4. 可とう継手設置工

## 468路線

**合計**