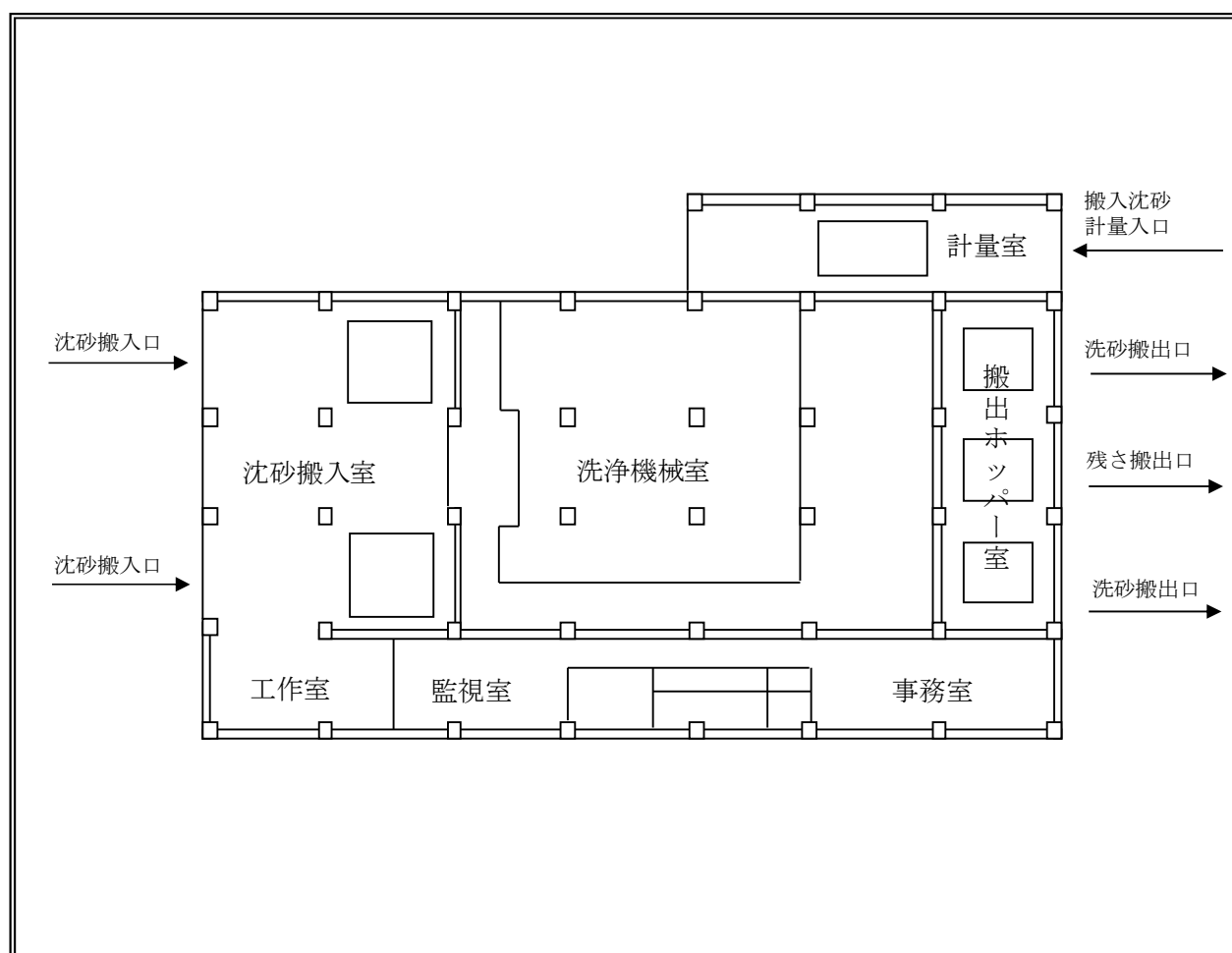
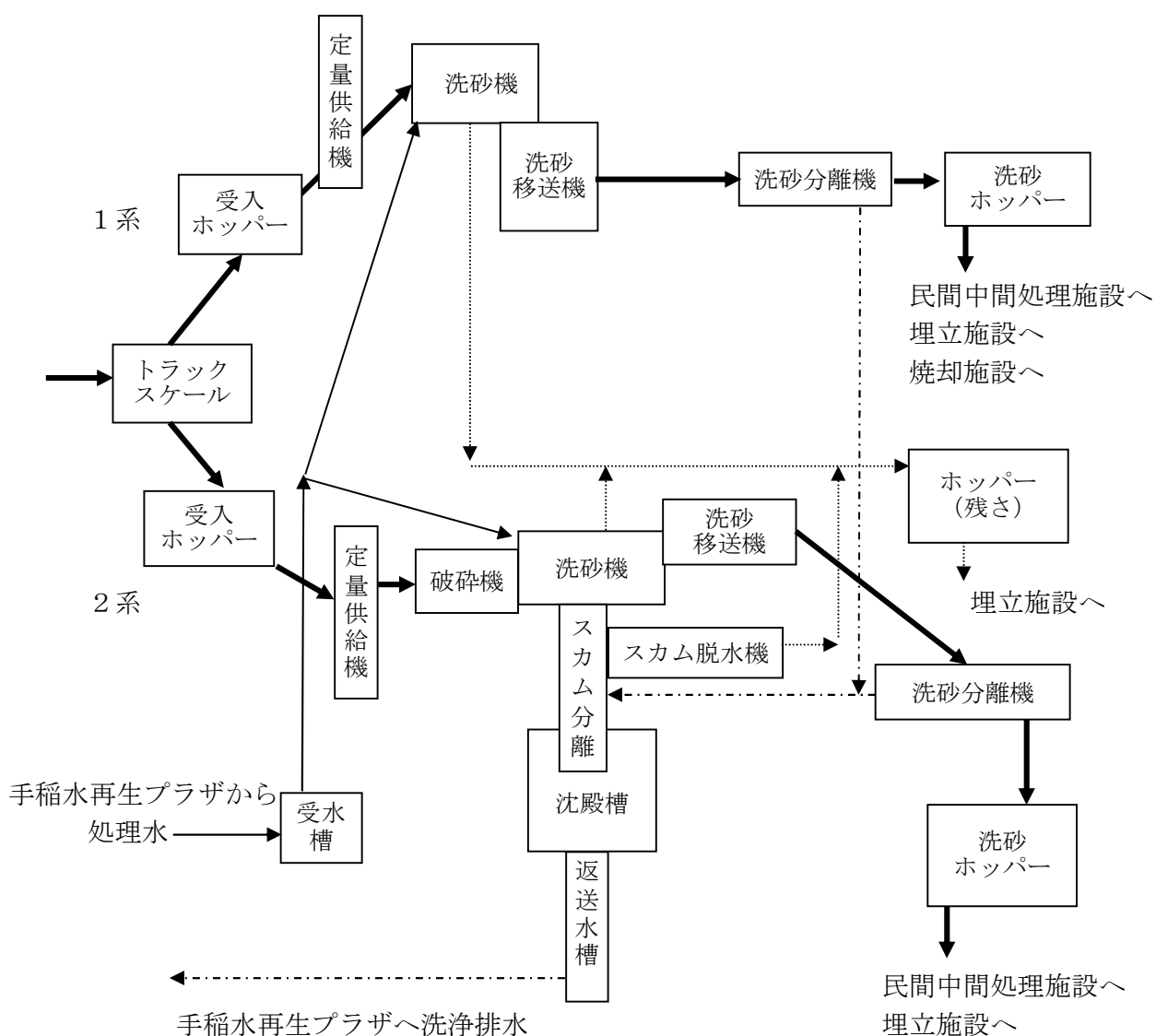


# 手 稲 沈 砂 洗 浄 セ ン タ ー





## 1 フローシート



## 2 現況と処理実績について

### 1 施設の現況

手稲沈砂洗浄センターは、水再生プラザ、ポンプ場及び管路施設などから発生する沈砂を洗浄処理する施設であり、平成4年4月から1系、平成6年4月から2系の運転を開始した。

運転方法については、1系は水再生プラザ及びポンプ場から発生する比較的粒径が細かく有機物の含有量が多い沈砂を洗浄処理し、2系は管路施設及び融雪施設から発生する砂利や碎石・荒砂などを破碎、洗浄処理している。

沈砂は洗浄工程で洗砂と残さに分別され、改良埋戻材として資源化が可能な洗砂は造粒固化後に有効利用し、資源化できない洗砂と残さは手稲前田第2埋立施設へ運搬し、埋立処分している。

### 2 処理実績

沈砂搬入量は5,458.8t/年で、内訳は、水再生プラザが2,080.9t/年、ポンプ場が984.1t/年、下水管理センター（管路施設）が1,090.3t/年、管路工事等（管路保全課＋その他）が831.6t/年、雪対策（融雪施設）が471.9t/年となっており、全体で前年度比0.8%増となった。

洗砂の発生量は2,633.31t/年であり、前年度比15.3%増となった。なお、洗砂のうち有効利用量は717.3t/年、埋立量は1,973.9t/年であり、それぞれ前年度比で16.2%減、32.9%増であった。

## 3 処 理 実 績 調

## (1) 処理量及び運転状況

| 月   | 沈砂<br>処理量<br>(t) | 洗砂<br>発生量<br>(t) | 残さ<br>発生量<br>(t) | 洗浄水<br>供給量<br>(m <sup>3</sup> ) | 返送水<br>送水量<br>(m <sup>3</sup> ) | 運転時間       |            | 洗 砂 性 状         |                | 水道水<br>使用量<br>(m <sup>3</sup> ) | 重油<br>使用量<br>(L) | 運<br>転<br>日<br>数 |
|-----|------------------|------------------|------------------|---------------------------------|---------------------------------|------------|------------|-----------------|----------------|---------------------------------|------------------|------------------|
|     |                  |                  |                  |                                 |                                 | 1 系<br>(h) | 2 系<br>(h) | 強熱<br>減量<br>(%) | 含水<br>率<br>(%) |                                 |                  |                  |
| 4   | 234.3            | 68.35            | 24.11            | 6,039                           | 6,342                           | 16.9       | 5.8        | 10.9            | 25.7           | 36.17                           | 1,119            | 8                |
| 5   | 393.7            | 137.56           | 24.81            | 10,332                          | 10,180                          | 17.5       | 24.3       | 7.6             | 21.6           | 32.32                           | 669              | 11               |
| 6   | 568.0            | 226.44           | 38.50            | 12,983                          | 13,008                          | 20.2       | 32.4       | 5.3             | 19.8           | 40.65                           | 462              | 14               |
| 7   | 658.6            | 364.16           | 41.02            | 13,791                          | 13,613                          | 30.4       | 27.2       | 4.9             | 20.5           | 36.09                           | 400              | 14               |
| 8   | 690.4            | 356.67           | 44.10            | 15,221                          | 14,881                          | 32.8       | 22.7       | 5.6             | 22.5           | 33.84                           | 280              | 13               |
| 9   | 882.1            | 530.78           | 43.44            | 16,883                          | 17,077                          | 41.1       | 24.0       | 5.9             | 21.3           | 32.47                           | 406              | 17               |
| 10  | 551.6            | 348.92           | 29.14            | 13,248                          | 13,441                          | 28.5       | 20.3       | 4.6             | 21.2           | 41.78                           | 635              | 13               |
| 11  | 355.6            | 208.62           | 20.64            | 9,349                           | 9,432                           | 19.9       | 10.9       | 5.1             | 23.5           | 40.91                           | 1,112            | 12               |
| 12  | 217.2            | 107.00           | 15.86            | 8,688                           | 8,804                           | 19.6       | 7.5        | 6.1             | 24.5           | 43.04                           | 1,326            | 11               |
| 1   | 190.3            | 44.74            | 12.08            | 4,186                           | 4,199                           | 12.0       | 9.8        | 9.6             | 30.3           | 40.05                           | 1,406            | 6                |
| 2   | 168.2            | 54.29            | 15.57            | 6,129                           | 6,189                           | 13.6       | 4.8        | 8.3             | 26.6           | 37.67                           | 1,371            | 6                |
| 3   | 519.4            | 185.78           | 31.24            | 17,798                          | 18,256                          | 29.2       | 33.2       | 6.2             | 23.7           | 43.72                           | 1,418            | 15               |
| 合計  | 5,429.4          | 2,633.31         | 340.51           | 134,647                         | 135,422                         | 281.7      | 222.9      | —               | —              | 458.71                          | 10,604           | 140              |
| 月平均 | 452.5            | 219.44           | 28.38            | 11,221                          | 11,285                          | 23.5       | 18.6       | 6.7             | 23.4           | 38.23                           | 884              | 12               |
| 日平均 | 38.8             | 18.8             | 2.4              | 962                             | 967                             | 2.0        | 1.6        | —               | —              | —                               | —                | —                |

| 月   | 電力量                |                    |                    |                    |                   | 搬出量                |                    |                      |                   |
|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|--------------------|----------------------|-------------------|
|     | 動力<br>使用量<br>(kWh) | 光熱<br>使用量<br>(kWh) | 買電<br>使用量<br>(kWh) | 発電<br>使用量<br>(kWh) | 使用量<br>計<br>(kWh) | 洗 砂<br>(埋立)<br>(t) | 洗 砂<br>(焼却)<br>(t) | 洗 砂<br>(造粒固化)<br>(t) | 残さ<br>(埋立)<br>(t) |
| 4   | 7,832              | 1,900              | 9,732              | 0                  | 9,732             | 57.5               | 0.0                | 8.7                  | 23.9              |
| 5   | 9,183              | 1,970              | 11,153             | 0                  | 11,153            | 76.7               | 0.0                | 60.8                 | 28.6              |
| 6   | 10,116             | 2,570              | 12,686             | 0                  | 12,686            | 92.7               | 0.0                | 138.0                | 41.9              |
| 7   | 10,760             | 2,750              | 13,510             | 0                  | 13,510            | 287.4              | 0.0                | 93.5                 | 42.7              |
| 8   | 10,958             | 2,810              | 13,768             | 0                  | 13,768            | 266.2              | 0.0                | 100.4                | 51.4              |
| 9   | 11,139             | 2,900              | 14,039             | 0                  | 14,039            | 442.4              | 0.0                | 91.2                 | 42.5              |
| 10  | 9,898              | 2,220              | 12,118             | 0                  | 12,118            | 288.1              | 0.0                | 69.5                 | 31.9              |
| 11  | 8,510              | 2,490              | 11,000             | 0                  | 11,000            | 176.5              | 0.0                | 34.2                 | 19.6              |
| 12  | 9,204              | 2,320              | 11,524             | 0                  | 11,524            | 98.0               | 0.0                | 11.2                 | 21.6              |
| 1   | 8,320              | 1,940              | 10,260             | 0                  | 10,260            | 40.3               | 0.0                | 6.6                  | 10.2              |
| 2   | 8,215              | 1,960              | 10,175             | 0                  | 10,175            | 41.1               | 0.0                | 8.9                  | 17.9              |
| 3   | 12,817             | 2,220              | 15,037             | 0                  | 15,037            | 107.0              | 0.0                | 94.3                 | 35.5              |
| 合計  | 116,952            | 28,050             | 145,002            | 0                  | 145,002           | 1,973.9            | 0.0                | 717.3                | 367.7             |
| 月平均 | 9,746              | 2,338              | 12,084             | 0.0                | 12,084            | 164.5              | 0.0                | 59.8                 | 30.6              |
| 日平均 | 835                | 200                | 1,036              | —                  | 1,036             | 14.1               | 0.0                | 5.1                  | 2.6               |

※日平均は、運転日数で除した数値

## (2) 沈砂搬入内訳

(単位 t)

| 施設名<br>月 | 水再生プラザ      |        |             |        |             |        |             |        |        |        |         | ポンプ場             |                  |                       |                       |             |
|----------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|--------|--------|--------|---------|------------------|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------|
|          | 創<br>成<br>川 | 拓<br>北 | 伏<br>古<br>川 | 茨<br>戸 | 豊<br>平<br>川 | 厚<br>別 | 定<br>山<br>溪 | 東<br>部 | 新<br>川 | 手<br>稲 | 小<br>計  | 茨<br>戸<br>中<br>部 | 茨<br>戸<br>東<br>部 | 東<br>雁<br>来<br>雨<br>水 | 伏<br>古<br>川<br>雨<br>水 | 豊<br>平<br>川 |
| 4        | 11.3        | 0.0    | 6.0         | 5.0    | 35.0        | 26.3   | 0.0         | 3.3    | 32.5   | 12.6   | 132.0   | 16.0             | 3.8              | 0.0                   | 0.0                   | 0.0         |
| 5        | 6.6         | 4.7    | 5.2         | 0.0    | 52.7        | 19.9   | 0.0         | 2.9    | 27.7   | 16.1   | 135.8   | 10.5             | 0.0              | 0.0                   | 0.0                   | 0.0         |
| 6        | 16.0        | 0.0    | 11.8        | 6.9    | 44.9        | 19.2   | 0.0         | 3.1    | 47.5   | 12.6   | 162.0   | 23.6             | 7.2              | 0.0                   | 8.3                   | 0.0         |
| 7        | 18.4        | 0.0    | 10.8        | 10.6   | 58.8        | 18.0   | 0.0         | 3.8    | 49.1   | 12.0   | 181.5   | 46.1             | 8.1              | 0.0                   | 0.0                   | 25.9        |
| 8        | 34.4        | 3.6    | 12.3        | 14.9   | 48.6        | 26.8   | 0.0         | 3.4    | 48.8   | 14.5   | 207.3   | 46.7             | 13.1             | 3.4                   | 5.2                   | 0.0         |
| 9        | 38.7        | 0.0    | 23.5        | 14.6   | 114.3       | 37.6   | 0.0         | 6.8    | 83.8   | 29.6   | 348.9   | 46.8             | 27.4             | 5.2                   | 6.7                   | 3.8         |
| 10       | 27.0        | 4.0    | 15.0        | 14.8   | 82.6        | 20.6   | 0.0         | 3.2    | 49.0   | 36.9   | 253.1   | 49.2             | 9.1              | 0.0                   | 10.4                  | 0.0         |
| 11       | 13.3        | 0.0    | 10.9        | 6.4    | 52.3        | 19.4   | 0.0         | 2.8    | 49.7   | 11.0   | 165.8   | 35.7             | 24.8             | 0.0                   | 0.0                   | 3.5         |
| 12       | 12.9        | 0.0    | 9.8         | 4.1    | 26.5        | 22.0   | 0.0         | 7.2    | 19.0   | 7.9    | 109.4   | 14.8             | 4.3              | 3.9                   | 4.1                   | 0.0         |
| 1        | 2.9         | 0.0    | 0.0         | 0.0    | 31.6        | 24.3   | 0.0         | 1.9    | 24.3   | 0.0    | 85.0    | 4.7              | 0.0              | 0.0                   | 0.0                   | 0.0         |
| 2        | 0.0         | 0.0    | 6.2         | 5.3    | 49.1        | 37.5   | 0.0         | 0.0    | 7.3    | 4.0    | 109.4   | 12.7             | 4.7              | 0.0                   | 5.7                   | 0.0         |
| 3        | 8.1         | 4.1    | 7.5         | 7.1    | 66.4        | 30.1   | 0.0         | 3.2    | 44.9   | 19.3   | 190.7   | 12.8             | 8.2              | 0.0                   | 0.0                   | 0.0         |
| 合計       | 189.6       | 16.4   | 119.0       | 89.7   | 662.8       | 301.7  | 0.0         | 41.6   | 483.6  | 176.5  | 2,080.9 | 319.6            | 110.7            | 12.5                  | 40.4                  | 33.2        |
| 月平均      | 15.8        | 1.4    | 9.9         | 7.5    | 55.2        | 25.1   | 0.0         | 3.5    | 40.3   | 14.7   | 173.4   | 26.6             | 9.2              | 1.0                   | 3.4                   | 2.8         |
| 日平均      | 0.5         | 0.0    | 0.3         | 0.2    | 1.8         | 0.8    | 0.0         | 0.1    | 1.3    | 0.5    | 5.7     | 0.9              | 0.3              | 0.0                   | 0.1                   | 0.1         |

(単位 t)

| 施設名<br>月 | ポンプ場   |                            |        |                       |        |                  |        | 管理センター           |                  |         | その他                   |             |                                   |         | 合<br>計  |
|----------|--------|----------------------------|--------|-----------------------|--------|------------------|--------|------------------|------------------|---------|-----------------------|-------------|-----------------------------------|---------|---------|
|          | 米<br>里 | 野<br>津<br>幌<br>川<br>雨<br>水 | 川<br>北 | 厚<br>別<br>川<br>雨<br>水 | 手<br>稲 | 茨<br>戸<br>西<br>部 | 小<br>計 | 東<br>部<br>下<br>水 | 西<br>部<br>下<br>水 | 小<br>計  | 管<br>路<br>保<br>全<br>課 | 雪<br>対<br>策 | (施<br>設<br>保<br>全)<br>そ<br>の<br>他 | 小<br>計  |         |
| 4        | 4.8    | 0.0                        | 0.0    | 0.0                   | 4.6    | 4.2              | 33.4   | 13.2             | 75.4             | 88.6    | 4.2                   | 0.0         | 0.0                               | 4.2     | 258.2   |
| 5        | 0.0    | 4.3                        | 0.0    | 0.0                   | 0.0    | 0.0              | 14.8   | 9.3              | 80.3             | 89.6    | 140.2                 | 0.0         | 0.0                               | 140.2   | 380.4   |
| 6        | 0.0    | 0.0                        | 0.0    | 4.2                   | 12.2   | 6.8              | 62.3   | 19.3             | 131.1            | 150.4   | 218.5                 | 0.0         | 0.0                               | 218.5   | 593.2   |
| 7        | 4.9    | 0.0                        | 0.0    | 0.0                   | 59.9   | 16.3             | 161.2  | 28.2             | 64.7             | 92.9    | 136.6                 | 113.3       | 0.0                               | 249.9   | 685.5   |
| 8        | 0.0    | 5.8                        | 0.0    | 5.2                   | 39.2   | 11.9             | 130.5  | 32.4             | 79.5             | 111.9   | 97.0                  | 97.6        | 5.2                               | 199.8   | 649.5   |
| 9        | 4.9    | 17.4                       | 0.0    | 12.2                  | 96.7   | 19.0             | 240.1  | 24.1             | 163.3            | 187.4   | 53.8                  | 0.0         | 82.6                              | 136.4   | 912.8   |
| 10       | 4.8    | 7.3                        | 5.5    | 12.0                  | 4.7    | 17.2             | 120.2  | 43.7             | 94.1             | 137.8   | 5.3                   | 0.0         | 0.0                               | 5.3     | 516.4   |
| 11       | 1.7    | 4.6                        | 0.0    | 0.0                   | 5.1    | 9.4              | 84.8   | 28.0             | 57.9             | 85.9    | 8.0                   | 0.0         | 0.0                               | 8.0     | 344.5   |
| 12       | 0.0    | 0.0                        | 0.0    | 0.0                   | 20.2   | 4.1              | 51.4   | 6.7              | 44.8             | 51.5    | 9.8                   | 0.0         | 0.0                               | 9.8     | 222.1   |
| 1        | 0.0    | 0.0                        | 0.0    | 0.0                   | 0.0    | 3.6              | 8.3    | 3.4              | 14.6             | 18.0    | 0.0                   | 0.0         | 70.4                              | 70.4    | 181.7   |
| 2        | 0.0    | 0.0                        | 0.0    | 0.0                   | 0.0    | 11.6             | 34.7   | 3.6              | 22.8             | 26.4    | 0.0                   | 0.0         | 0.0                               | 0.0     | 170.5   |
| 3        | 0.0    | 0.0                        | 0.0    | 0.0                   | 13.1   | 8.3              | 42.4   | 17.4             | 32.5             | 49.9    | 0.0                   | 261.0       | 0.0                               | 261.0   | 544.0   |
| 合計       | 21.1   | 39.4                       | 5.5    | 33.6                  | 255.7  | 112.4            | 984.1  | 229.3            | 861.0            | 1,090.3 | 673.4                 | 471.9       | 158.2                             | 1,303.5 | 5,458.8 |
| 月平均      | 1.8    | 3.3                        | 0.5    | 2.8                   | 21.3   | 9.4              | 82.0   | 19.1             | 71.8             | 90.9    | 56.1                  | 39.3        | 13.2                              | 108.6   | 454.9   |
| 日平均      | 0.1    | 0.1                        | 0.0    | 0.1                   | 0.7    | 0.3              | 2.7    | 0.6              | 2.4              | 3.0     | 1.8                   | 1.3         | 0.4                               | 3.6     | 14.9    |

## 4 修 繕 （請負） 工 事 内 訳

(市発注分)

| 区分 | 修 繕 件 名 | 金額<br>(千円) | 工 期 | 修 繕 内 容 |
|----|---------|------------|-----|---------|
|    |         |            |     |         |
|    |         |            |     |         |
| 計  |         | 0          |     |         |

|                       |   |     |      |        |
|-----------------------|---|-----|------|--------|
| 区<br>分<br>別<br>集<br>計 | A | 0 件 | 0 千円 | 建物     |
|                       | B | 0 件 | 0 千円 | 構築物    |
|                       | C | 0 件 | 0 千円 | 機械及び装置 |
|                       | D | 0 件 | 0 千円 | 車両運搬具  |
|                       | E | 0 件 | 0 千円 | 工具及び備品 |

(公社発注分)

| 区分 | 修 繕 件 名              | 工 期          | 修 繕 内 容     |
|----|----------------------|--------------|-------------|
| C  | 空調設備ほか補修             | 9/19 ～ 12/22 | 監視室エアコン設備交換 |
| B  | 雨水側溝補修               | 10/16 ～ 1/10 | 雨水側溝及び溜桝補修  |
| C  | 手稻沈砂洗浄センターほか 消防用設備補修 | 2/13 ～ 3/29  | 火災受信機交換     |

|                       |   |     |        |
|-----------------------|---|-----|--------|
| 区<br>分<br>別<br>集<br>計 | A | 0 件 | 建物     |
|                       | B | 1 件 | 構築物    |
|                       | C | 2 件 | 機械及び装置 |
|                       | D | 0 件 | 車両運搬具  |
|                       | E | 0 件 | 工具及び備品 |

## 5 参 考 資 料

沈砂処理量経年変化

