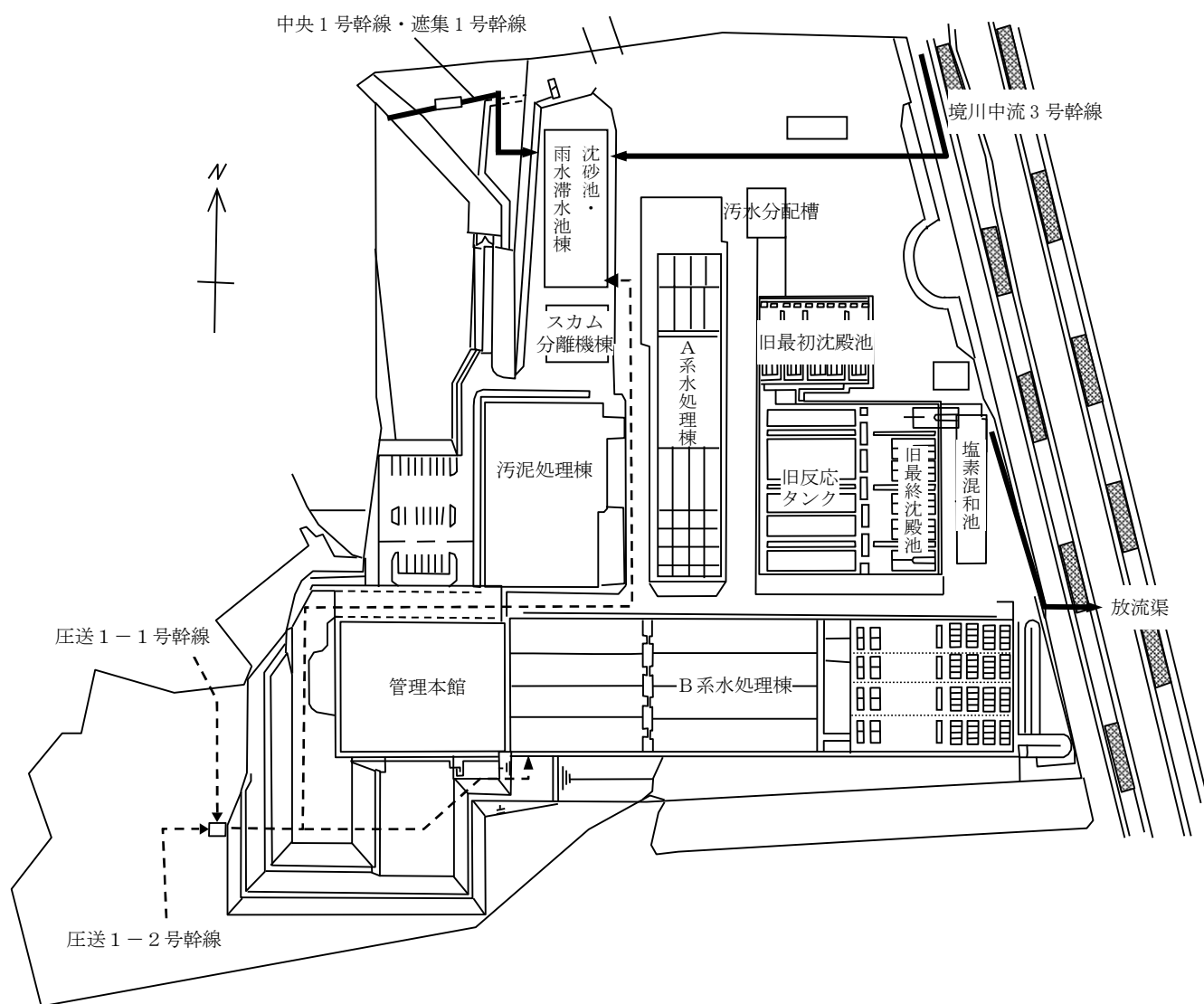


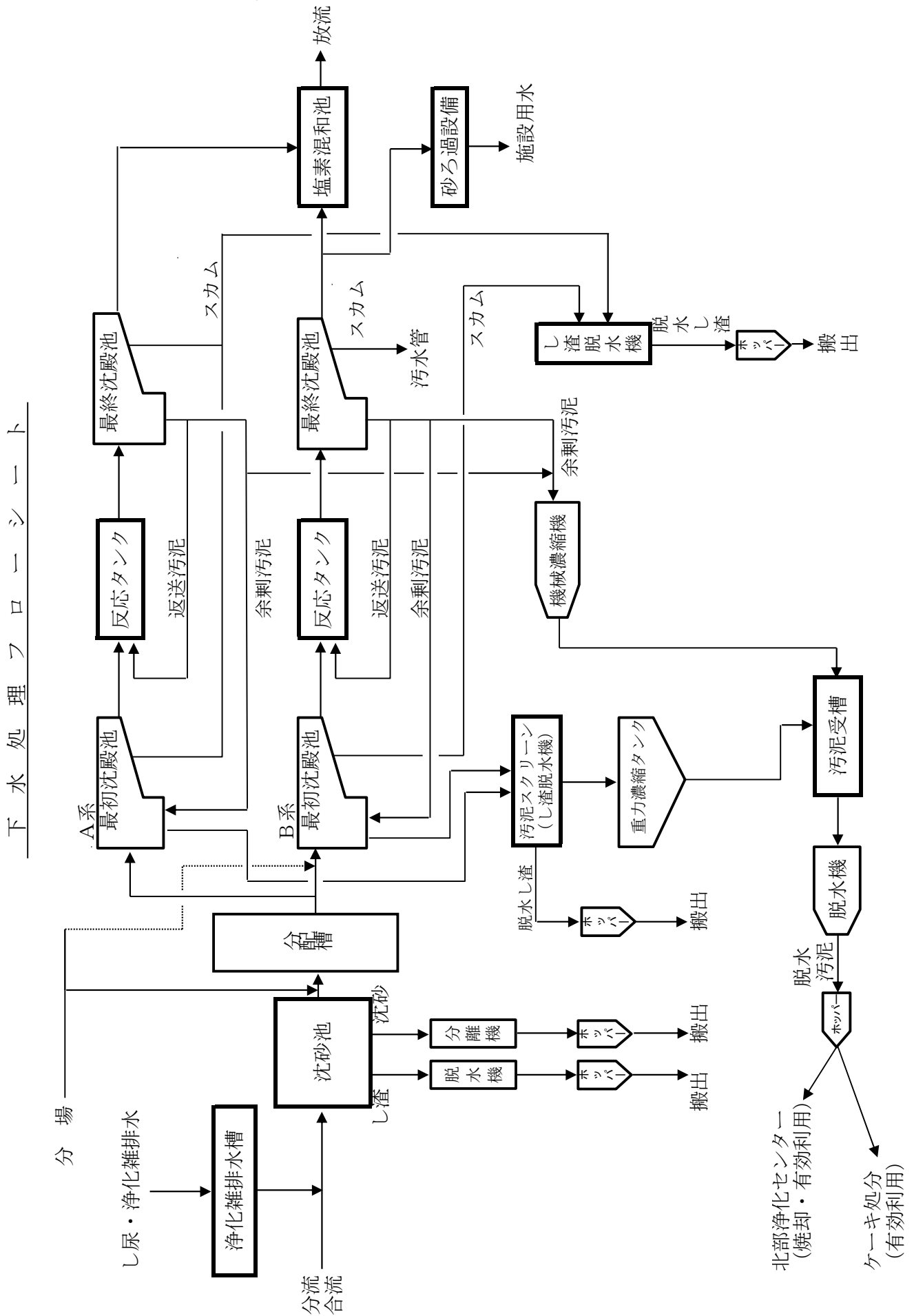
## 中部浄化センター編

# I 浄化センター概要

## 1. 中部浄化センター配置図



## 2. フローシート



### 3. 施設概要

#### (1) 下水処理施設

| 重力式沈砂池 |   |                                |                       | 最 初 沈  |             |                                                                       |                        |
|--------|---|--------------------------------|-----------------------|--------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 池 数    |   | 形 状                            | 容 量                   | 池 数    |             | 形 状                                                                   | 容 量                    |
| 分<br>流 | 2 | 巾 2.00m<br>長 10.00m<br>深 0.67m | 13.4m <sup>3</sup> /池 | A<br>系 | 1           | 巾 10.00m<br>長 17.70m<br>深 3.00m                                       | 531m <sup>3</sup> /池   |
| 合<br>流 | 2 | 巾 2.00m<br>長 10.00m<br>深 0.79m | 15.8m <sup>3</sup> /池 | B<br>系 | 4<br>(2階層式) | 巾 8.80m<br>長 20.95m (上層)<br>20.80m (下層)<br>深 3.00m (上層)<br>3.00m (下層) | 1,155m <sup>3</sup> /池 |

\*形状は最長の値を記載

| 反 応 タ ン ク |            |                                  |                        |                      |           |           |
|-----------|------------|----------------------------------|------------------------|----------------------|-----------|-----------|
| 池 数       |            | 形 状                              | 容 量                    | BOD・SS負荷             | 計画MLSS    | エアレーション時間 |
| A<br>系    | 1          | 巾 10.20m<br>長 30.20m<br>深 10.00m | 3,053m <sup>3</sup> /池 | 0.21<br>kgBOD/kgSS・日 | 2,000mg/ℓ | 10.2時間    |
| B<br>系    | 4<br>(深層式) | 巾 8.70m<br>長 53.25m<br>深 9.00m   | 4,052m <sup>3</sup> /池 | 0.24<br>kgBOD/kgSS・日 | 2,000mg/ℓ | 10.9時間    |

#### (2) 雨水対策施設等

| 雨 水 滞 水 池 |                                |                          | 汚 水 調 整 池 |                                |                        |
|-----------|--------------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------------|------------------------|
| 池 数       | 形 状                            | 容 量                      | 池 数       | 形 状                            | 容 量                    |
| 3         | 巾 4.50m<br>長 39.70m<br>深 9.85m | 1,597.1m <sup>3</sup> /池 | 2         | 巾 4.00m<br>長 27.35m<br>深 9.70m | 771.9m <sup>3</sup> /池 |

\*形状は最長の値を記載

\*形状は最長の値を記載

#### (3-1) 汚泥処理施設(重力濃縮タンク・機械濃縮機)

| 重 力 濃 縮 タ ン ク |                   |                      |                          | 機 械 濃 縮 機 |               |                     |
|---------------|-------------------|----------------------|--------------------------|-----------|---------------|---------------------|
| 池 数           | 形 状               | 容 量                  | 固形物負荷                    | 台数        | 形 式           | 能 力                 |
| 2             | 径 10.0m<br>深 3.6m | 283m <sup>3</sup> /槽 | 49.0kg/m <sup>2</sup> ・日 | 2         | 薬注式<br>ベルト濃縮機 | 20m <sup>3</sup> /時 |

| 殿 池                                   |       | 最 終 沈 殿 池   |               |                        |                                    |       |
|---------------------------------------|-------|-------------|---------------|------------------------|------------------------------------|-------|
| 水面積負荷                                 | 沈殿時間  | 池数          | 形 状           | 容 量                    | 水面積負荷                              | 沈殿時間  |
| 41.7m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日 | 1.8時間 | 1<br>(2階層式) | 巾 5.00m       | 1,550m <sup>3</sup> /池 | 16.6m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> | 5.2時間 |
|                                       |       |             | 長 44.30m (上層) |                        |                                    |       |
|                                       |       |             | 44.30m (下層)   |                        |                                    |       |
|                                       |       |             | 深 3.50m (上層)  |                        |                                    |       |
| 34.3m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日 | 2.2時間 | 4           | 3.50m (下層)    | 1,577m <sup>3</sup> /池 | 14.1m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> | 5.2時間 |
|                                       |       |             | 巾 9.20m       |                        |                                    |       |
|                                       |       |             | 長 57.15m      |                        |                                    |       |
|                                       |       |             | 深 3.00m       |                        |                                    |       |

|     | 反応タンク設備                                     | 塩 素 混 和 池 |                     |                | 備 考 |
|-----|---------------------------------------------|-----------|---------------------|----------------|-----|
| 返送率 | 送 風 機                                       | 形 状       | 容 量                 | 注 入 薬 品        |     |
| 32% | 高速軸浮上式<br>ターボブロワ<br>110m <sup>3</sup> /分×3台 | 4列迂回流     | 1,344m <sup>3</sup> | 次亜塩素酸<br>ナトリウム |     |
|     |                                             | 巾 2.00m   |                     |                |     |
|     |                                             | 長 56.00m  |                     |                |     |
|     |                                             | 深 3.00m   |                     |                |     |
| 36% |                                             |           |                     |                |     |

| 備 考 |
|-----|
|     |
|     |

(3-2)汚泥処理施設(脱水機・ケーキホッパー・砂ろ過設備)

| 脱 水 機 |       |                       | ケーキホッパー          |
|-------|-------|-----------------------|------------------|
| 台数    | 形 式   | 能 力                   | 容 量              |
| 4     | 横 型   | 15m <sup>3</sup> /時・台 | 60m <sup>3</sup> |
|       | 遠心脱水機 |                       |                  |

(4)揚水ポンプ設備

| マ ン ホ ー ル ポ ン プ 槽 |                         |                                     | 備 考 |
|-------------------|-------------------------|-------------------------------------|-----|
| 汚 水 ポ ン プ 設 備     |                         |                                     |     |
| 台 数               | 形 式                     | 能 力                                 |     |
| 3                 | 水 中<br>モ ー タ ー<br>ポ ン プ | 吐出量 3.2m <sup>3</sup> /分<br>全揚程 19m |     |

(5)脱臭設備

| B 系 水 処 理 系 列 |                             | 汚 泥 処 理 系 列                                                       |     | 沈 砂 池 |                      |
|---------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|-------|----------------------|
| 方 式           | 能 力                         | 方 式                                                               | 能 力 | 方 式   | 能 力                  |
| 活性炭           | 130m <sup>3</sup> /分<br>×2台 | 令和3年1月より更新工事のため撤去。<br>更新後は生物脱臭+活性炭を予定。現<br>在は水処理系列で併せて処理してい<br>る。 |     | 活性炭   | 164m <sup>3</sup> /分 |

(6)し尿・浄化雑排水混合処理施設

| 処 理 方 式 | 前 処 理 設 備              |
|---------|------------------------|
| 直 接 投 入 | ホッパー容量                 |
|         | 120m <sup>3</sup> × 2個 |

| 砂 ろ 過 設 備 |                 |                          |
|-----------|-----------------|--------------------------|
| 台 数       | 形 式             | 能 力                      |
| 3         | 立形圧力式<br>(下向流式) | 2,400m <sup>3</sup> /日・台 |

| ス カ ム 棟      |                     | A系水処理施設 |                     |
|--------------|---------------------|---------|---------------------|
| 方 式          | 能 力                 | 方 式     | 能 力                 |
| 生物脱臭<br>＋活性炭 | 30m <sup>3</sup> /分 | 活性炭     | 45m <sup>3</sup> /分 |

## Ⅱ 維持管理状況

### 1. 下水処理費(中部浄化センター及び中部浄化センター分場)

(千円)

|        |         |    |         |
|--------|---------|----|---------|
| 維持管理費計 |         |    | 924,977 |
| 内訳     | 人件費     |    | 50,648  |
|        | 電力費     |    | 170,703 |
|        | 運転管理委託費 |    | 464,108 |
|        | 汚泥処分費   | 直営 | 29,432  |
|        |         | 委託 | 0       |
|        | 修繕費     | 直営 | 110,236 |
|        |         | 委託 | 14,502  |
|        | 薬品費     |    | 48,032  |
|        | 燃料費     |    | 94      |
|        | 水質測定経費  | 直営 | 15,279  |
|        |         | 委託 | 0       |
|        | その他     | 直営 | 21,943  |
|        |         | 委託 | 0       |

(円／m<sup>3</sup>)

|      |    |
|------|----|
| 処理単価 | 73 |
|------|----|

注1:令和2年度より公営企業会計へ移行

注2:消費税及び地方消費税を含む

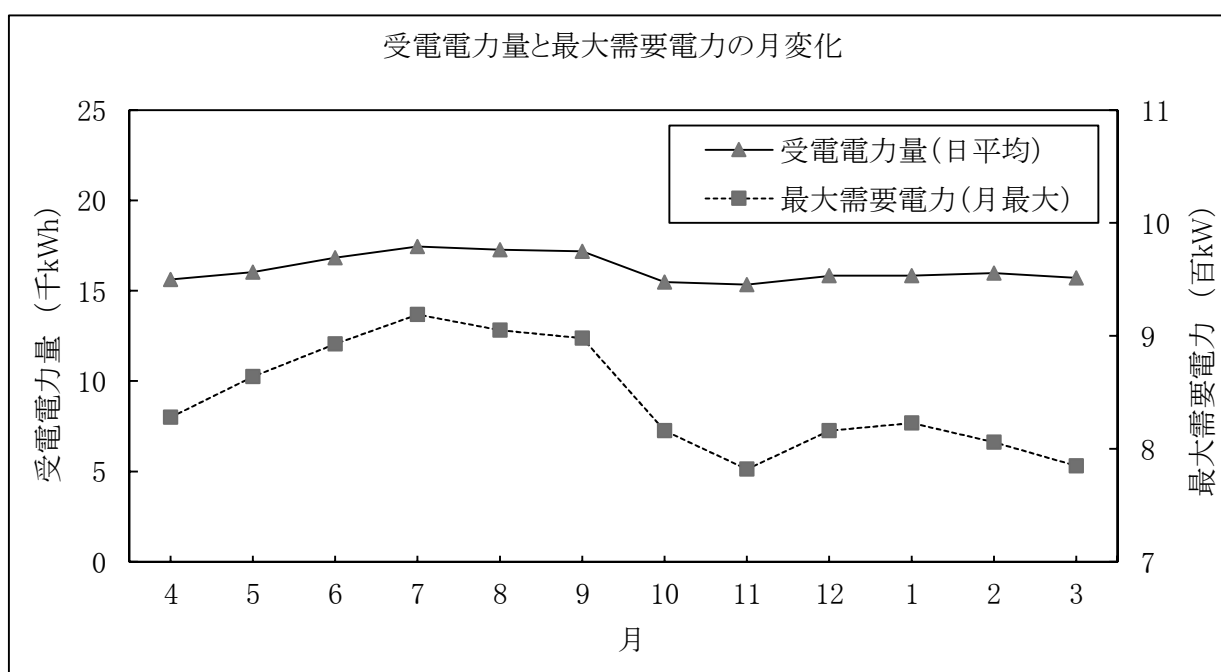


## 2. 電力使用状況

### (1) 電力使用量

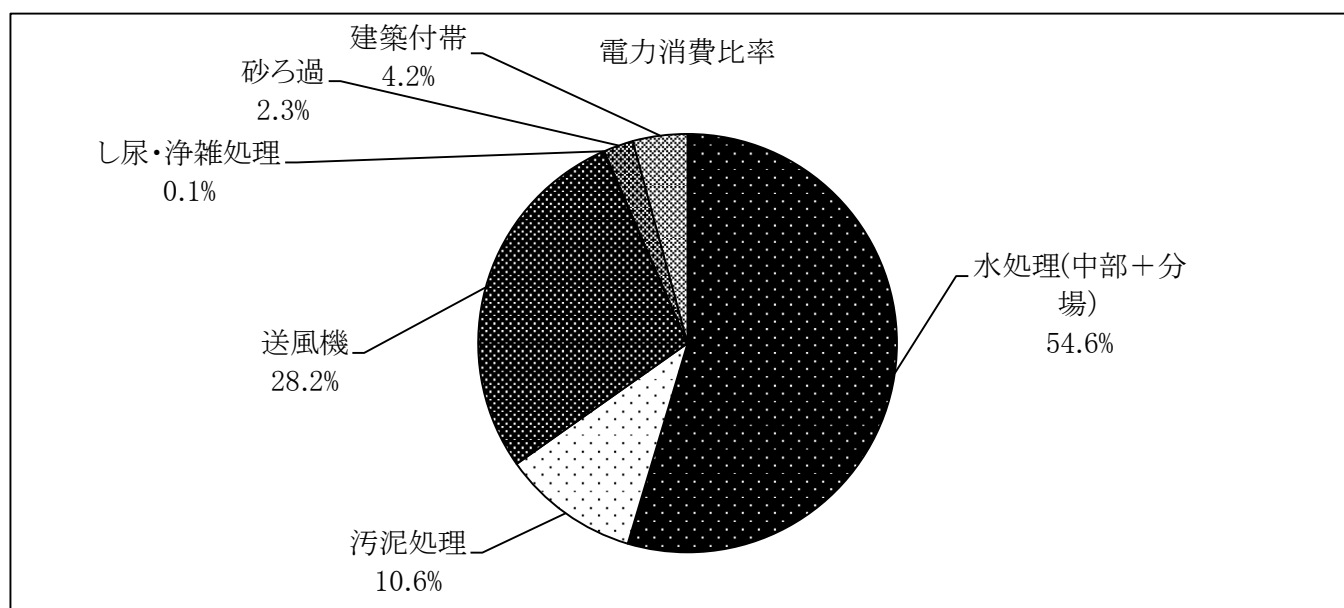
|                                            |              |               |
|--------------------------------------------|--------------|---------------|
| <div>総電力使用量</div> <div>7,564,844 kWh</div> | 中部受電電力量(注1)  | 5,916,543 kWh |
|                                            | 分場受電電力量      | 1,648,301 kWh |
|                                            | 中部非常用発電使用電力量 | 0 kWh         |
|                                            | 分場非常用発電使用電力量 | 0 kWh         |

注1:職員集会室の電気使用量25kWhを含む



## (2) 電力消費比率

| 設備 \ 項目 | 比率(%) | 電力量(kWh/年) | 備 考                               |
|---------|-------|------------|-----------------------------------|
| 水処理     | 54.6  | 4,138,184  | 水処理(脱臭含む)については、中部＋分場沈砂池＋汚泥処理の脱臭含む |
| 汚泥処理    | 10.6  | 802,915    | スカム棟脱臭含む                          |
| 送風機     | 28.2  | 2,134,757  |                                   |
| し尿・浄雑処理 | 0.1   | 1,781      |                                   |
| 砂ろ過     | 2.3   | 171,028    |                                   |
| 建築付帯    | 4.2   | 316,179    |                                   |
| 消費電力合計  | 100   | 7,564,844  |                                   |



## (3) 使用電力量の原単位

| 項 目              | 原単位(kWh/m³) | 備 考          |
|------------------|-------------|--------------|
| 流入下水量あたり総使用電力原単位 | 0.60        | し尿・浄雑処理電力は除く |
| 流入下水量あたり水処理電力原単位 | 0.50        | 水処理・送風機電力量   |
| 脱水機供給汚泥量あたり電力原単位 | 8.03        | 汚泥処理電力量      |
| 送風量あたり電力原単位      | 0.03        | 送風機電力量       |

### 3. 用水状況

(m<sup>3</sup>/年)

| 用途 \ 水源    | 上水道   | 井戸水     | 再利用水    | 計       |
|------------|-------|---------|---------|---------|
| 生活用水       | 1,145 | 0       | 0       | 1,145   |
| 薬品溶解・機械用水等 | 0     | 194,790 | 780,215 | 975,005 |
| 計          | 1,145 | 194,790 | 780,215 | 976,150 |

### 4. 燃料・薬品使用状況

| 項目        | 品名             | 規格                                    | 用途             | 使用量          | 備考                   |
|-----------|----------------|---------------------------------------|----------------|--------------|----------------------|
| 燃料        | 軽油             | JIS K-2204<br>2号                      | 非常用発電機         | 316 L/年      |                      |
| 滅菌用<br>薬品 | 次亜塩素酸<br>ナトリウム | 有効塩素12%以上<br>NaCl含有量4%以上<br>荷姿タンクローリー | 放流水滅菌          | 116,855 kg/年 | 有効塩素注入率<br>1.10mg/L  |
|           | 塩素剤            | 有効塩素70%以上<br>錠剤                       | 簡易放流水滅菌        | 2.40 kg/年    |                      |
| 脱臭用<br>薬品 | 活性炭            | アルカリ性、中性、酸性<br>添着破碎炭4～8メッシュ           | 沈砂池系<br>脱臭装置   | 6,400 kg/年   | R7.7に実施              |
|           |                | 中性、酸性<br>添着破碎炭4～8メッシュ                 | A系水処理系<br>脱臭装置 | 0 kg/年       | 実績なし                 |
|           |                | 中性、酸性<br>添着破碎炭4～8メッシュ                 | B系水処理系<br>脱臭装置 | 0 kg/年       | 実績なし                 |
|           |                | 中性<br>添着破碎炭4～8メッシュ                    | 汚泥処理系<br>脱臭装置  | 0 kg/年       | 更新工事により撤去<br>(更新計画中) |
|           |                | 中性、酸性<br>添着造粒炭4～6メッシュ                 | スカム棟<br>脱臭装置   | 0 kg/年       | 実績なし                 |
|           | 消臭剤            | 過酸化水素系                                | 汚泥処理系          | 60,982 kg/年  |                      |
| 脱水用<br>薬品 | 高分子凝集剤         | 高カチオン系                                | 脱水用凝集剤         | 16,676 kg/年  | 添加率 0.48%            |
| 濃縮用<br>薬品 | ポリ硫酸第二<br>鉄    | 全鉄11%以上<br>荷姿タンクローリー                  | 汚泥処理凝集剤        | 118,318 kg/年 |                      |

## 5. 補修概要

### (1) 直営で実施した補修

|                    |                    | 件数 | 18件 |
|--------------------|--------------------|----|-----|
| 件 名                | 概 要                |    |     |
| 攪拌機補修              | ・A系、B系水処理攪拌機部品交換整備 |    |     |
| A系水処理棟終沈スカム移送ポンプ補修 | ・スカム移送ポンプ部品交換整備    |    |     |
| B系水処理棟最終沈殿池掻き寄せ機補修 | ・掻き寄せ機駆動部品交換整備     |    |     |
| 蓄電池補修              | ・A系蓄電池交換整備         |    |     |
| 汚泥処理棟雑排水ポンプ補修      | ・雑排水ポンプ部品交換整備      |    |     |
| シャッター補修            | ・汚泥処理棟シャッター交換整備    |    |     |
| 余剰汚泥受槽攪拌機補修        | ・攪拌機部品交換整備         |    |     |
| 浄化雑排水ポンプ補修         | ・浄化雑排水ポンプ部品交換整備    |    |     |
| 管理本館衛生設備補修         | ・衛生設備配管部品交換整備      |    |     |
| 塩素混和池棟外壁柱型補修       | ・外壁柱型劣化部除去・修復      |    |     |
| その他                |                    | 8件 |     |

### (2) 包括的民間委託で実施した補修

|                             |                   | 件数 | 14件 |
|-----------------------------|-------------------|----|-----|
| 件 名                         | 概 要               |    |     |
| A系水処理設備コントローラ熱交換器交換補修       | ・計装コントローラ熱交換器交換整備 |    |     |
| B系水処理設備No.1返送汚泥ポンプ可変速装置交換補修 | ・可変速装置部品交換整備      |    |     |
| 沈砂池合流汚水流量計検出器補修             | ・合流汚水流量計検出器交換整備   |    |     |
| 非常用自家発電設備ラジエーター補修           | ・ラジエーター部品交換整備     |    |     |
| 管理本館B1扉補修                   | ・扉交換補修            |    |     |
| その他                         |                   | 9件 |     |

注1:補修件数については、当該年度に完了した補修を計上した。

### Ⅲ 処理処分状況

#### 1. 流入下水について

(1) 流入下水量

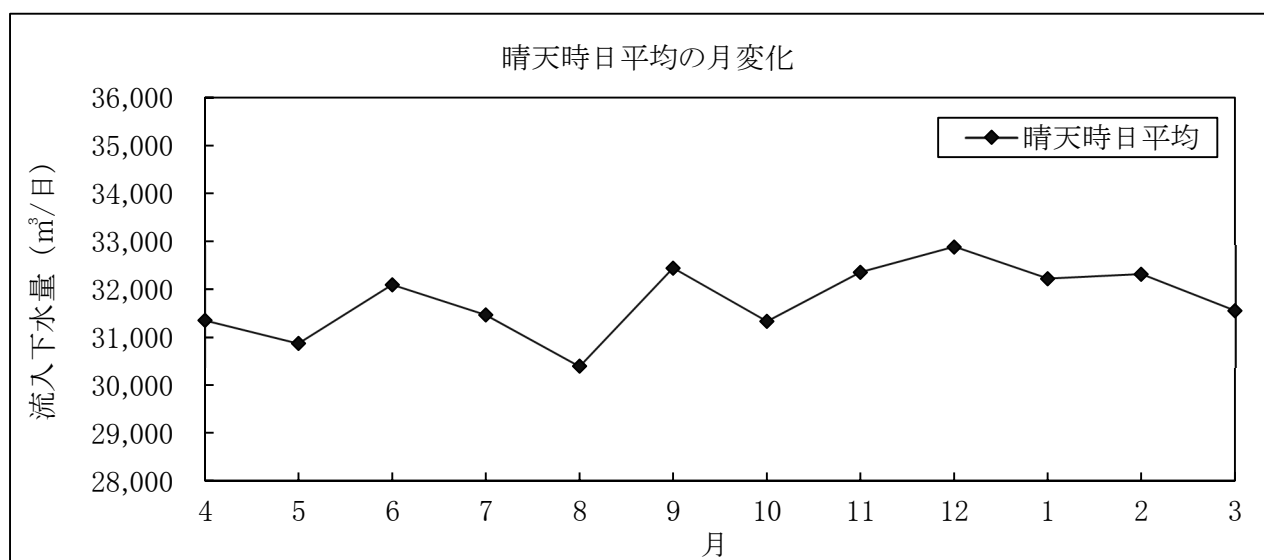
( $\text{m}^3$ )

| 月  | 月 合 計      | 日 平 均  | 晴天時日平均 | 晴天時日最大 | 雨天時簡易処理 |
|----|------------|--------|--------|--------|---------|
| 4  | 1,088,150  | 36,270 | 31,350 | 32,550 | 51,860  |
| 5  | 1,131,380  | 36,500 | 30,870 | 32,800 | 87,320  |
| 6  | 1,049,900  | 35,000 | 32,090 | 33,720 | 40,500  |
| 7  | 1,022,660  | 32,990 | 31,460 | 32,500 | 3,550   |
| 8  | 1,006,810  | 32,480 | 30,390 | 31,000 | 40,140  |
| 9  | 1,164,700  | 38,820 | 32,440 | 37,340 | 111,790 |
| 10 | 1,055,750  | 34,060 | 31,330 | 33,030 | 33,990  |
| 11 | 981,480    | 32,720 | 32,350 | 33,690 | 0       |
| 12 | 1,044,850  | 33,700 | 32,880 | 33,710 | 1,310   |
| 1  | 998,720    | 32,220 | 32,220 | 34,650 | 0       |
| 2  | 947,530    | 33,840 | 32,310 | 33,720 | 33,900  |
| 3  | 1,101,930  | 35,550 | 31,550 | 32,570 | 63,510  |
| 年間 | 12,593,860 | 34,500 | 31,810 | 37,340 | 467,870 |

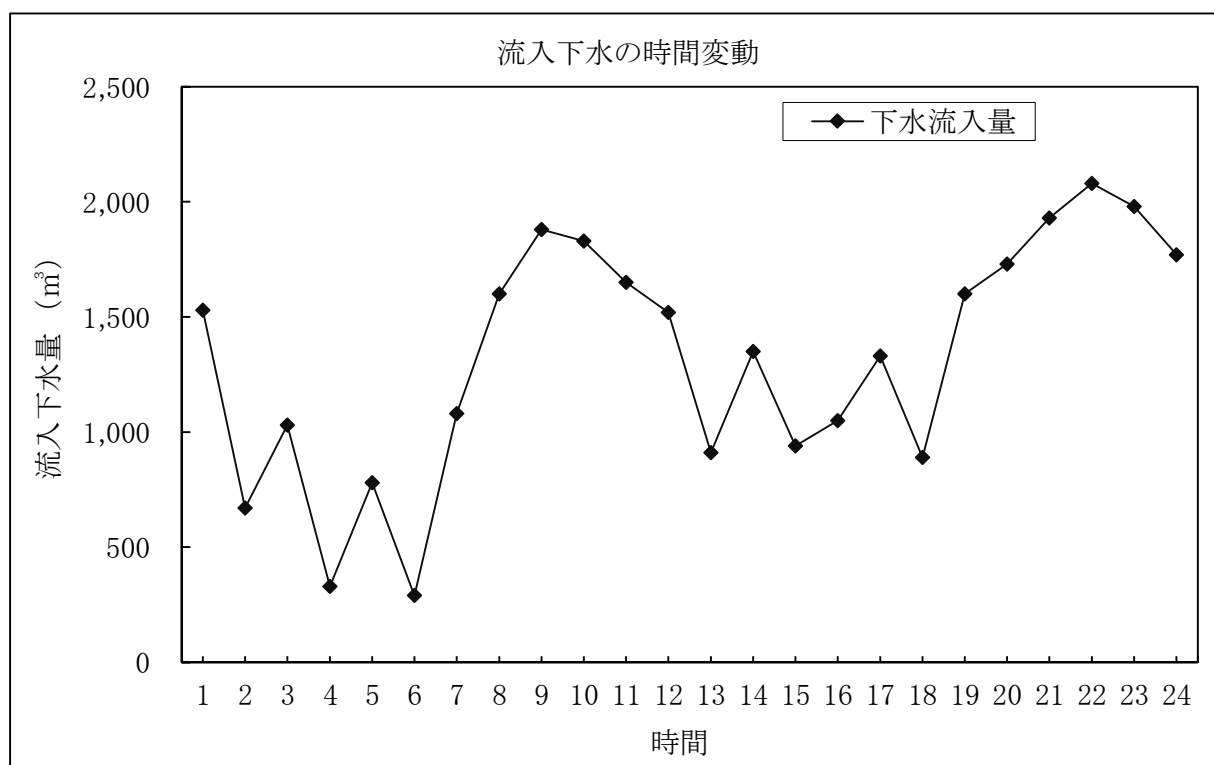
注1:雨天時簡易処理日数は、年間33日である。

注2:日平均は簡易処理量を含む。

注3:晴天時は、前日に降雨がない晴天日の水量とする。



(2) 流入下水量の時間変動



注1: 代表値として、令和7年9月24日(水)の流入パターンを採用した。

(流入下水量 31,750m³/日)

## 2. し尿、浄化槽汚泥、雑排水の搬入状況

(m<sup>3</sup>)

| 月     | し尿       | 浄化槽汚泥     | 雑排水       |
|-------|----------|-----------|-----------|
| 4     | 35.5     | 265.3     | 239.4     |
| 5     | 37.2     | 215.1     | 235.8     |
| 6     | 36.3     | 305.3     | 221.4     |
| 7     | 43.8     | 239.7     | 205.4     |
| 8     | 28.8     | 213.1     | 221.4     |
| 9     | 35.1     | 244.3     | 221.4     |
| 10    | 35.3     | 232.3     | 210.6     |
| 11    | 36.6     | 182.5     | 192.6     |
| 12    | 42.1     | 209.5     | 248.4     |
| 1     | 32.5     | 223.9     | 225.0     |
| 2     | 26.9     | 182.7     | 198.0     |
| 3     | 39.8     | 257.3     | 206.4     |
| 年合計   | 429.9    | 2,771.0   | 2,625.8   |
| 日平均   | 1.2      | 7.6       | 7.2       |
| 稼働日平均 | 2.5(175) | 12.5(222) | 14.1(186) |

注1:稼働日平均欄( )内は、搬入日数。

注2:搬入量の算出は以下のとおりである。

- ・し尿:流量計での計測値
- ・浄化槽汚泥、雑排水:搬入時の値

### 3. 処理概要

#### (1) 下水処理 (m<sup>3</sup>/年)

| 流入下水量        | 初 沈 汚 泥 |         |        |
|--------------|---------|---------|--------|
| (内、分場からの送水量) | 引抜量     |         | 含水率(%) |
| 12,593,860   | A系      | 61,949  | 99.6   |
|              | B系      | 427,584 | 99.7   |
| (5,274,910)  | 合 計     | 489,533 | －      |

| 余剰汚泥 |        |         |             |         |        |
|------|--------|---------|-------------|---------|--------|
| 移送先  |        |         |             | 引抜量合計   | 含水率(%) |
|      | 初沈返送   | ベルト濃縮機  | 重力濃縮<br>タンク |         |        |
| A系   | 2,052  | 26,213  | 0           | 28,265  | 99.6   |
| B系   | 30,993 | 227,773 | 0           | 258,766 | 99.6   |
| 合 計  | 33,045 | 253,986 | 0           | 287,031 | －      |

#### (2) 汚泥処理 (m<sup>3</sup>/年)

| 重力濃縮タンク  |        | ベルト濃縮機   |        | 脱水機       |            |
|----------|--------|----------|--------|-----------|------------|
| 引抜量①     | 含水率(%) | 濃縮汚泥量②   | 含水率(%) | 供給量③      | 供給汚泥含水率(%) |
| 69,296.2 | 97.7   | 30,724.0 | 97.2   | 100,020.2 | 97.8       |

注) ①＝③－②で算出しています。

#### (3) し尿・浄化雑排水搬入量 (m<sup>3</sup>/年)

| し 尿   | 浄 化 槽   | 雑 排 水   | 合 計     |
|-------|---------|---------|---------|
| 429.9 | 2,771.0 | 2,625.8 | 5,826.7 |



## 4. 処分状況

### (1) し渣・砂等の処分量 (t/年)

| し 渣            |       |               |               | 沈 砂  |     |
|----------------|-------|---------------|---------------|------|-----|
| 沈砂池<br>スクリーンかす | 初沈スラム | 汚泥<br>スクリーンかす | 分場<br>スクリーンかす | 中部   | 分場  |
| 1.5            | 3.7   | 110.4         | 4.5           | 14.9 | 1.8 |

### (2) 汚泥処分量 (DS値) (t/年)

| 発 生 汚 泥 量 |        |         |
|-----------|--------|---------|
| 下水汚泥      | し尿浄化汚泥 | 計       |
| 2,174.1   | 33.2   | 2,207.3 |

| 脱 水 ケ ー キ |         |                    |          |            |
|-----------|---------|--------------------|----------|------------|
| 処 分 量     |         |                    |          | 含水率<br>(%) |
| 陸上埋立      | 有効利用    | 焼却処理 <sup>注1</sup> | 合 計      |            |
| 0         | 1,375.9 | 9,551.5            | 10,927.4 | 79.8       |

注1:焼却処理については、北部浄化センターで行う。

## IV 運転状況及び水質

### 1. 水処理

#### (1) 運転状況

B系水処理施設及びA系水処理施設で水処理を行った。処理量等は以下のとおりだった。

| 月  | 流入下水                              |                                        |                                        |                                        |                                        |                            |                             |
|----|-----------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
|    | 総流入量<br>( $\text{m}^3/\text{日}$ ) | 高級<br>処理量<br>( $\text{m}^3/\text{日}$ ) | 簡易<br>処理量<br>( $\text{m}^3/\text{日}$ ) | A系<br>処理量<br>( $\text{m}^3/\text{日}$ ) | B系<br>処理量<br>( $\text{m}^3/\text{日}$ ) | SS<br>( $\text{mg}/\ell$ ) | BOD<br>( $\text{mg}/\ell$ ) |
| 4  | 36,270                            | 34,540                                 | 1,730                                  | 6,940                                  | 30,020                                 | 299                        | 247                         |
| 5  | 36,500                            | 33,680                                 | 2,820                                  | 6,720                                  | 29,860                                 | 221                        | 191                         |
| 6  | 35,000                            | 33,650                                 | 1,350                                  | 6,670                                  | 29,960                                 | 262                        | 265                         |
| 7  | 32,990                            | 32,870                                 | 110                                    | 5,990                                  | 29,260                                 | 216                        | 276                         |
| 8  | 32,480                            | 31,180                                 | 1,290                                  | 5,690                                  | 28,190                                 | 205                        | 238                         |
| 9  | 38,820                            | 35,100                                 | 3,730                                  | 5,950                                  | 30,990                                 | 314                        | 282                         |
| 10 | 34,060                            | 32,960                                 | 1,100                                  | 6,010                                  | 29,630                                 | 249                        | 248                         |
| 11 | 32,720                            | 32,720                                 | 0                                      | 6,010                                  | 29,490                                 | 208                        | 204                         |
| 12 | 33,700                            | 33,660                                 | 40                                     | 6,100                                  | 30,280                                 | 185                        | 187                         |
| 1  | 32,220                            | 32,220                                 | 0                                      | 5,560                                  | 29,460                                 | 219                        | 207                         |
| 2  | 33,840                            | 32,630                                 | 1,210                                  | 5,420                                  | 29,780                                 | 196                        | 198                         |
| 3  | 35,550                            | 33,500                                 | 2,050                                  | 5,690                                  | 30,250                                 | 181                        | 215                         |
| 平均 | 34,500                            | 33,220                                 | 1,280                                  | 6,060                                  | 29,760                                 | 230                        | 230                         |

注1：総流入量( $12,593,860\text{m}^3/\text{年}$ )、高級処理量( $12,125,990\text{m}^3/\text{年}$ )、  
簡易処理量( $467,870\text{m}^3/\text{年}$ )の年平均値は年間合計量を365日で除して算出している。

| 月  | 放流水                    |                            |                             |                             |                                       |
|----|------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|
|    | 透視度<br>( $\text{cm}$ ) | SS<br>( $\text{mg}/\ell$ ) | BOD<br>( $\text{mg}/\ell$ ) | COD<br>( $\text{mg}/\ell$ ) | 大腸菌数<br>( $\text{CFU}/\text{m}\ell$ ) |
| 4  | 100                    | 1.4                        | 2.2                         | 9.3                         | 1                                     |
| 5  | 100                    | 1.6                        | 2.5                         | 9.2                         | 1                                     |
| 6  | 100                    | 1.3                        | 2.5                         | 9.1                         | 51                                    |
| 7  | 100                    | 1.6                        | 2.5                         | 9.2                         | 17                                    |
| 8  | 100                    | 1.1                        | 2.1                         | 9.2                         | 17                                    |
| 9  | 100                    | 1.7                        | 2.7                         | 9.7                         | 2                                     |
| 10 | 100                    | 1.6                        | 3.2                         | 9.6                         | 14                                    |
| 11 | 100                    | 0.9                        | 2.4                         | 9.5                         | 5                                     |
| 12 | 89                     | 1.7                        | 3.1                         | 10                          | 6                                     |
| 1  | 99                     | 2.0                        | 4.0                         | 10                          | 2                                     |
| 2  | 98                     | 2.4                        | 4.5                         | 12                          | 0                                     |
| 3  | 100                    | 2.3                        | 3.5                         | 10                          | 2                                     |
| 平均 | 99                     | 1.6                        | 2.9                         | 10                          | 10                                    |

# A 系 水 処 理 施 設

| 月  | A 系 初 沈 流 出 水 |               |                                              |              |
|----|---------------|---------------|----------------------------------------------|--------------|
|    | SS<br>(mg/ℓ)  | BOD<br>(mg/ℓ) | 水面積負荷<br>(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日) | 沈殿時間<br>(時間) |
| 4  | 45            | 95            | 39                                           | 1.9          |
| 5  | 43            | 96            | 38                                           | 1.9          |
| 6  | 44            | 88            | 38                                           | 1.9          |
| 7  | 45            | 103           | 34                                           | 2.1          |
| 8  | 46            | 97            | 32                                           | 2.3          |
| 9  | 43            | 95            | 34                                           | 2.2          |
| 10 | 38            | 82            | 34                                           | 2.2          |
| 11 | 46            | 87            | 34                                           | 2.1          |
| 12 | 41            | 84            | 34                                           | 2.1          |
| 1  | 41            | 91            | 31                                           | 2.3          |
| 2  | 44            | 87            | 31                                           | 2.4          |
| 3  | 43            | 90            | 32                                           | 2.3          |
| 平均 | 43            | 91            | 34                                           | 2.1          |

| 月  | A 系 反 応 タ ン ク  |     |            |             |              |             |                                 |                     |                              |
|----|----------------|-----|------------|-------------|--------------|-------------|---------------------------------|---------------------|------------------------------|
|    | MLSS<br>(mg/ℓ) | SVI | 返送率<br>(%) | 空気倍率<br>(倍) | 曝気時間<br>(時間) | 汚泥日令<br>(日) | BOD容積<br>(kg/m <sup>3</sup> ・日) | BOD・SS<br>(kg/kg・日) | 余剰汚泥量<br>(m <sup>3</sup> /日) |
| 4  | 1,470          | 197 | 50.0       | 3.2         | 10.7         | 14.4        | 0.22                            | 0.15                | 99                           |
| 5  | 1,480          | 220 | 53.8       | 3.2         | 11.0         | 15.4        | 0.21                            | 0.15                | 92                           |
| 6  | 1,410          | 215 | 54.4       | 3.8         | 11.1         | 15.0        | 0.19                            | 0.14                | 102                          |
| 7  | 1,410          | 199 | 56.0       | 3.8         | 12.3         | 15.9        | 0.20                            | 0.14                | 79                           |
| 8  | 1,460          | 213 | 57.0       | 3.7         | 12.9         | 17.0        | 0.18                            | 0.13                | 73                           |
| 9  | 1,440          | 203 | 56.1       | 3.9         | 12.5         | 18.4        | 0.18                            | 0.12                | 57                           |
| 10 | 1,410          | 153 | 56.1       | 3.6         | 12.3         | 19.5        | 0.16                            | 0.11                | 67                           |
| 11 | 1,420          | 188 | 56.7       | 3.6         | 12.3         | 17.0        | 0.17                            | 0.12                | 79                           |
| 12 | 1,490          | 176 | 57.7       | 3.6         | 12.1         | 18.0        | 0.17                            | 0.12                | 74                           |
| 1  | 1,490          | 144 | 59.0       | 3.8         | 13.4         | 18.4        | 0.18                            | 0.12                | 77                           |
| 2  | 1,400          | 169 | 58.8       | 3.6         | 13.6         | 19.3        | 0.15                            | 0.10                | 66                           |
| 3  | 1,460          | 166 | 56.0       | 3.3         | 13.1         | 18.6        | 0.17                            | 0.12                | 64                           |
| 平均 | 1,450          | 187 | 56.0       | 3.6         | 12.3         | 17.2        | 0.18                            | 0.13                | 77                           |

| 月  | A 系 終 沈 流 出 水 |               |                                              |              |
|----|---------------|---------------|----------------------------------------------|--------------|
|    | SS<br>(mg/ℓ)  | BOD<br>(mg/ℓ) | 水面積負荷<br>(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日) | 沈殿時間<br>(時間) |
| 4  | 1.9           | 4.0           | 16                                           | 5.4          |
| 5  | 2.0           | 4.3           | 15                                           | 5.6          |
| 6  | 1.9           | 3.4           | 15                                           | 5.6          |
| 7  | 1.9           | 4.8           | 14                                           | 6.2          |
| 8  | 2.1           | 4.6           | 13                                           | 6.6          |
| 9  | 2.2           | 6.7           | 14                                           | 6.3          |
| 10 | 1.8           | 3.6           | 14                                           | 6.2          |
| 11 | 1.5           | 3.3           | 14                                           | 6.2          |
| 12 | 1.8           | 2.9           | 14                                           | 6.1          |
| 1  | 2.3           | 3.7           | 13                                           | 6.8          |
| 2  | 2.2           | 2.7           | 12                                           | 6.9          |
| 3  | 2.0           | 2.7           | 13                                           | 6.6          |
| 平均 | 2.0           | 3.9           | 14                                           | 6.2          |

# B 系 水 処 理 施 設

| 月  | B 系 初 沈 流 出 水 |               |                                              |              |
|----|---------------|---------------|----------------------------------------------|--------------|
|    | SS<br>(mg/ℓ)  | BOD<br>(mg/ℓ) | 水面積負荷<br>(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日) | 沈殿時間<br>(時間) |
| 4  | 48            | 119           | 26                                           | 2.8          |
| 5  | 54            | 120           | 26                                           | 2.8          |
| 6  | 47            | 107           | 26                                           | 2.8          |
| 7  | 52            | 115           | 25                                           | 2.9          |
| 8  | 58            | 111           | 24                                           | 3.0          |
| 9  | 49            | 110           | 27                                           | 2.7          |
| 10 | 61            | 113           | 26                                           | 2.8          |
| 11 | 60            | 130           | 38                                           | 1.9          |
| 12 | 53            | 120           | 39                                           | 1.8          |
| 1  | 51            | 136           | 38                                           | 1.9          |
| 2  | 54            | 137           | 19                                           | 3.7          |
| 3  | 45            | 103           | 26                                           | 2.8          |
| 平均 | 53            | 118           | 28                                           | 2.7          |

| 月  | B 系 反 応 タ ン ク  |     |            |             |              |             |                                 |                     |                              |
|----|----------------|-----|------------|-------------|--------------|-------------|---------------------------------|---------------------|------------------------------|
|    | MLSS<br>(mg/ℓ) | SVI | 返送率<br>(%) | 空気倍率<br>(倍) | 曝気時間<br>(時間) | 汚泥日令<br>(日) | BOD容積<br>(kg/m <sup>3</sup> ・日) | BOD・SS<br>(kg/kg・日) | 余剰汚泥量<br>(m <sup>3</sup> /日) |
| 4  | 1,790          | 189 | 63.2       | 5.2         | 13.0         | 20.2        | 0.22                            | 0.12                | 673                          |
| 5  | 1,800          | 203 | 64.2       | 5.3         | 13.1         | 19.4        | 0.22                            | 0.12                | 679                          |
| 6  | 1,840          | 179 | 63.2       | 5.4         | 13.1         | 20.6        | 0.21                            | 0.11                | 722                          |
| 7  | 1,810          | 190 | 61.1       | 5.6         | 13.4         | 19.7        | 0.20                            | 0.11                | 702                          |
| 8  | 1,820          | 180 | 61.5       | 5.6         | 13.9         | 18.4        | 0.19                            | 0.11                | 691                          |
| 9  | 1,670          | 193 | 60.0       | 4.9         | 12.7         | 18.6        | 0.20                            | 0.12                | 670                          |
| 10 | 1,640          | 182 | 60.0       | 4.8         | 13.2         | 16.4        | 0.20                            | 0.12                | 686                          |
| 11 | 1,930          | 153 | 62.2       | 5.1         | 13.2         | 19.3        | 0.24                            | 0.12                | 737                          |
| 12 | 1,900          | 152 | 58.8       | 5.1         | 12.9         | 19.4        | 0.22                            | 0.12                | 681                          |
| 1  | 2,090          | 147 | 59.9       | 5.5         | 13.3         | 22.1        | 0.25                            | 0.12                | 757                          |
| 2  | 2,340          | 146 | 62.0       | 5.5         | 13.1         | 23.8        | 0.25                            | 0.11                | 903                          |
| 3  | 1,990          | 149 | 62.2       | 5.1         | 12.9         | 24.5        | 0.19                            | 0.10                | 624                          |
| 平均 | 1,890          | 172 | 61.5       | 5.3         | 13.2         | 20.2        | 0.22                            | 0.12                | 710                          |

| 月  | B 系 終 沈 流 出 水 |               |                                              |              |
|----|---------------|---------------|----------------------------------------------|--------------|
|    | SS<br>(mg/ℓ)  | BOD<br>(mg/ℓ) | 水面積負荷<br>(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日) | 沈殿時間<br>(時間) |
| 4  | 1.4           | 1.4           | 14                                           | 5.1          |
| 5  | 2.0           | 1.6           | 14                                           | 5.1          |
| 6  | 1.5           | 1.4           | 14                                           | 5.1          |
| 7  | 1.3           | 1.8           | 14                                           | 5.2          |
| 8  | 1.3           | 1.5           | 13                                           | 5.4          |
| 9  | 1.8           | 1.7           | 15                                           | 4.9          |
| 10 | 1.2           | 1.3           | 14                                           | 5.1          |
| 11 | 1.0           | 1.3           | 14                                           | 5.1          |
| 12 | 1.6           | 2.0           | 14                                           | 5.0          |
| 1  | 1.8           | 2.2           | 14                                           | 5.2          |
| 2  | 2.1           | 4.0           | 14                                           | 5.1          |
| 3  | 1.8           | 1.8           | 14                                           | 5.0          |
| 平均 | 1.6           | 1.8           | 14                                           | 5.1          |

## (2) 通日試験

この試験は、流入下水や処理水の時間的な濃度変化、平均濃度、負荷量等を把握するため実施している。試験は5月、8月、11月、2月に実施し、採水は午前10時から2時間毎に翌朝8時までの12回とした。

### ①年間平均

| 試 料 名            | 流入下水 | 初 沈 流 出 水 |      | 終 沈 流 出 水 |      | 放 流 水 |
|------------------|------|-----------|------|-----------|------|-------|
|                  |      | A系        | B系   | A系        | B系   |       |
| 水温 (°C)          | 23.9 | 24.2      | 24.0 | 24.5      | 24.3 | 24.3  |
| 透視度 (cm)         | 5.2  | 6.8       | 6.3  | 100       | 100  | 100   |
| pH               | 7.2  | 7.2       | 7.0  | 6.5       | 6.6  | 6.6   |
| SS (mg/ℓ)        | 159  | 53        | 72   | 1.8       | 1.9  | 1.7   |
| BOD (mg/ℓ)       | 195  | 99        | 139  | 2.5       | 2.9  | 1.9   |
| C-BOD (mg/ℓ)     | —    | 95        | 88   | 1.0       | 1.1  | —     |
| COD (mg/ℓ)       | 123  | 71        | 81   | 8.0       | 8.6  | 8.4   |
| 全窒素 (mg/ℓ)       | 36   | 30        | 32   | 9.3       | 9.9  | 9.8   |
| アンモニア性窒素 (mg/ℓ)  | 21   | 21        | 21   | 0.37      | 0.75 | 0.48  |
| 亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)    | N.D. | N.D.      | N.D. | 0.20      | 0.50 | 0.50  |
| 硝酸性窒素 (mg/ℓ)     | N.D. | N.D.      | N.D. | 8.1       | 8.2  | 8.1   |
| 全りん (mg/ℓ)       | 4.1  | 2.6       | 6.0  | 1.9       | 0.55 | 0.66  |
| りん酸イオン態りん (mg/ℓ) | 0.52 | 0.48      | 1.6  | 0.59      | 0.24 | 0.26  |
| 塩素イオン (mg/ℓ)     | 45   | 44        | 44   | 42        | 43   | 44    |
| よう素消費量 (mg/ℓ)    | 11   | 8.8       | 9.6  | 2.1       | 2.1  | 1.8   |

| 試 料 名                           | 反 応 タ ン ク |       | 返 送 汚 泥 |       |
|---------------------------------|-----------|-------|---------|-------|
|                                 | A系        | B系    | A系      | B系    |
| SS (mg/ℓ)                       | 1,540     | 2,100 | 5,440   | 5,520 |
| 有機分比(VSS/SS) (%)                | 88.9      | 79.6  | 87.4    | 79.8  |
| SV 5 (%)                        | 69        | 83    | —       | —     |
| SV 30 (%)                       | 27        | 28    | 100     | 99    |
| SVI                             | 205       | 159   | —       | —     |
| 滞留時間 (Hr)                       | 12.8      | 10.0  | —       | —     |
| 返送率 (%)                         | 56.2      | 62.2  | —       | —     |
| 空気倍率 (倍)                        | 3.5       | 4.1   | —       | —     |
| BOD容積負荷 (kg/ m <sup>3</sup> ・日) | 0.19      | 0.25  | —       | —     |
| BOD・SS負荷 (kg/kg・日)              | 0.13      | 0.12  | —       | —     |
| 汚泥日令 (日)                        | 15.2      | 16.1  | —       | —     |
| SRT (日)                         | 12.4      | 8.1   | —       | —     |

5月調査分（流入水量 31,920 m<sup>3</sup>/日）

| 試 料 名           | 流入下水 | 初 沈 流 出 水 |      | 終 沈 流 出 水 |      | 放 流 水 |
|-----------------|------|-----------|------|-----------|------|-------|
|                 |      | A系        | B系   | A系        | B系   |       |
| 水温 (°C)         | 24.1 | 24.3      | 24.1 | 24.4      | 24.4 | 24.3  |
| 透視度 (cm)        | 5.9  | 7.5       | 7.5  | 100       | 100  | 100   |
| pH              | 7.1  | 7.2       | 7.0  | 6.5       | 6.6  | 6.6   |
| SS (mg/ℓ)       | 167  | 56        | 66   | 2.5       | 2.0  | 1.7   |
| BOD (mg/ℓ)      | 187  | 98        | 123  | 3.9       | 1.3  | 2.1   |
| C-BOD (mg/ℓ)    | —    | 94        | 80   | 1.3       | 1.0  | —     |
| COD (mg/ℓ)      | 115  | 67        | 78   | 8.5       | 8.1  | 8.2   |
| 全窒素 (mg/ℓ)      | 42   | 30        | 32   | 9.2       | 10   | 9.3   |
| アンモニア性窒素 (mg/ℓ) | 25   | 22        | 22   | 0.50      | N.D. | 0.20  |
| 亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)   | N.D. | N.D.      | N.D. | N.D.      | N.D. | N.D.  |
| 硝酸性窒素 (mg/ℓ)    | N.D. | N.D.      | N.D. | 8.2       | 9.9  | 8.8   |
| 全りん (mg/ℓ)      | 5.7  | 2.5       | 5.2  | 2.3       | 1.4  | 1.0   |

| 試 料 名            | 反 応 タ ン ク |       | 返 送 汚 泥 |       |
|------------------|-----------|-------|---------|-------|
|                  | A系        | B系    | A系      | B系    |
| SS (mg/ℓ)        | 1,500     | 1,800 | 5,570   | 4,760 |
| 有機分比(VSS/SS) (%) | 88.7      | 81.7  | 88.9    | 81.5  |
| SVI              | 240       | 189   | —       | —     |

8月調査分（流入水量 29,540 m<sup>3</sup>/日）

| 試 料 名           | 流入下水 | 初 沈 流 出 水 |      | 終 沈 流 出 水 |      | 放 流 水 |
|-----------------|------|-----------|------|-----------|------|-------|
|                 |      | A系        | B系   | A系        | B系   |       |
| 水温 (°C)         | 28.2 | 28.2      | 28.4 | 28.7      | 28.7 | 28.6  |
| 透視度 (cm)        | 4.8  | 6.7       | 6.6  | 100       | 100  | 100   |
| pH              | 7.1  | 7.1       | 7.0  | 6.5       | 6.5  | 6.5   |
| SS (mg/ℓ)       | 139  | 45        | 59   | 1.4       | 1.3  | 1.4   |
| BOD (mg/ℓ)      | 172  | 87        | 114  | 1.0       | 1.3  | 1.3   |
| C-BOD (mg/ℓ)    | —    | 84        | 71   | 0.60      | 0.80 | —     |
| COD (mg/ℓ)      | 118  | 65        | 70   | 7.6       | 7.8  | 7.4   |
| 全窒素 (mg/ℓ)      | 30   | 27        | 28   | 8.9       | 8.7  | 9.0   |
| アンモニア性窒素 (mg/ℓ) | 19   | 18        | 20   | N.D.      | N.D. | 0.10  |
| 亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)   | N.D. | N.D.      | N.D. | 0.20      | N.D. | N.D.  |
| 硝酸性窒素 (mg/ℓ)    | N.D. | N.D.      | N.D. | 7.6       | 7.3  | 7.8   |
| 全りん (mg/ℓ)      | 3.1  | 2.2       | 5.5  | 3.0       | 0.33 | 0.90  |

| 試 料 名            | 反 応 タ ン ク |       | 返 送 汚 泥 |       |
|------------------|-----------|-------|---------|-------|
|                  | A系        | B系    | A系      | B系    |
| SS (mg/ℓ)        | 1,430     | 1,770 | 4,030   | 4,770 |
| 有機分比(VSS/SS) (%) | 87.4      | 76.8  | 87.1    | 77.6  |
| SVI              | 252       | 181   | —       | —     |

11月調査分（流入水量 32,810 m<sup>3</sup>/日）

| 試料名             | 流入下水 | 初沈流出水 |      | 終沈流出水 |      | 放流水  |
|-----------------|------|-------|------|-------|------|------|
|                 |      | A系    | B系   | A系    | B系   |      |
| 水温 (°C)         | 23.5 | 24.2  | 23.9 | 24.2  | 23.8 | 23.8 |
| 透視度 (cm)        | 4.9  | 7.2   | 5.8  | 100   | 100  | 100  |
| pH              | 7.2  | 7.1   | 7.0  | 6.6   | 6.6  | 6.6  |
| SS (mg/ℓ)       | 152  | 53    | 75   | 1.1   | 1.3  | 1.3  |
| BOD (mg/ℓ)      | 198  | 99    | 156  | 3.1   | 2.0  | 2.0  |
| C-BOD (mg/ℓ)    | —    | 93    | 95   | 1.0   | —    | —    |
| COD (mg/ℓ)      | 129  | 71    | 85   | 7.8   | 8.5  | 8.5  |
| 全窒素 (mg/ℓ)      | 34   | 32    | 34   | 9.2   | 9.7  | 9.7  |
| アンモニア性窒素 (mg/ℓ) | 20   | 20    | 21   | 0.50  | 0.20 | 0.20 |
| 亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)   | N.D. | N.D.  | N.D. | N.D.  | N.D. | N.D. |
| 硝酸性窒素 (mg/ℓ)    | N.D. | N.D.  | N.D. | 6.7   | 7.7  | 7.7  |
| 全りん (mg/ℓ)      | 3.3  | 2.5   | 5.5  | 0.46  | 0.24 | 0.24 |

| 試料名              | 反応タンク |       | 返送汚泥  |       |
|------------------|-------|-------|-------|-------|
|                  | A系    | B系    | A系    | B系    |
| SS (mg/ℓ)        | 1,720 | 2,100 | 5,940 | 5,730 |
| 有機分比(VSS/SS) (%) | 89.5  | 81.4  | 83.2  | 81.7  |
| SVI              | 163   | 133   | —     | —     |

2月調査分（流入水量 32,750 m<sup>3</sup>/日）

| 試料名             | 流入下水 | 初沈流出水 |      | 終沈流出水 |      | 放流水  |
|-----------------|------|-------|------|-------|------|------|
|                 |      | A系    | B系   | A系    | B系   |      |
| 水温 (°C)         | 19.7 | 20.1  | 19.4 | 20.6  | 20.4 | 20.3 |
| 透視度 (cm)        | 5.1  | 5.9   | 5.3  | 100   | 100  | 100  |
| pH              | 7.3  | 7.3   | 7.0  | 6.5   | 6.6  | 6.6  |
| SS (mg/ℓ)       | 178  | 56    | 86   | 2.2   | 2.8  | 2.4  |
| BOD (mg/ℓ)      | 223  | 113   | 164  | 1.8   | 7.1  | 2.3  |
| C-BOD (mg/ℓ)    | —    | 107   | 107  | 1.1   | 1.6  | —    |
| COD (mg/ℓ)      | 131  | 79    | 92   | 8.2   | 10   | 9.3  |
| 全窒素 (mg/ℓ)      | 36   | 31    | 32   | 10    | 11   | 11   |
| アンモニア性窒素 (mg/ℓ) | 21   | 22    | 22   | 0.10  | 1.3  | 1.4  |
| 亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)   | N.D. | N.D.  | N.D. | N.D.  | 0.50 | 0.50 |
| 硝酸性窒素 (mg/ℓ)    | N.D. | N.D.  | N.D. | 9.7   | 7.9  | 8.2  |
| 全りん (mg/ℓ)      | 4.1  | 3.0   | 7.9  | 1.8   | 0.24 | 0.49 |

| 試料名              | 反応タンク |       | 返送汚泥  |       |
|------------------|-------|-------|-------|-------|
|                  | A系    | B系    | A系    | B系    |
| SS (mg/ℓ)        | 1,500 | 2,710 | 6,230 | 6,810 |
| 有機分比(VSS/SS) (%) | 90.0  | 78.6  | 90.5  | 78.6  |
| SVI              | 167   | 133   | —     | —     |

### (3) 月例試験

この試験は、流入下水や処理水の日常の水質を把握すること及び法令に基づく放流水質を把握するため実施している。採水は月2回、試料は午前10時から2時間毎に24時間採水したコンポジット試料を用いた。

放流水は、排水基準を全て満足していた。

| 試料名                  | 流入下水   | 初沈流出水  |        | 終沈流出水 |       | 放流水   |      |      | 排水基準    |
|----------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|------|------|---------|
|                      |        | A系     | B系     | A系    | B系    | 平均    | 最大   | 最小   |         |
| 水温 (°C)              | 23.9   | 24.5   | 24.4   | 24.8  | 24.9  | 24.4  | 30.0 | 19.0 |         |
| 透視度 (cm)             | 4.7    | 7.7    | 7.3    | 100   | 98    | 98    | 100  | 80   |         |
| pH                   | 7.6    | 7.3    | 7.0    | 6.7   | 6.8   | 6.8   | 7.3  | 6.3  | 5.8～8.6 |
| 蒸発残留物 (mg/ℓ)         | 576    | 343    | 364    | 278   | 281   | 288   | 416  | 158  |         |
| 強熱残留物 (mg/ℓ)         | 198    | 195    | 206    | 200   | 188   | 208   | 282  | 158  |         |
| 強熱減量 (mg/ℓ)          | 377    | 148    | 158    | 77    | 93    | 87    | 200  | 26   |         |
| 溶解性物質 (mg/ℓ)         | 342    | 299    | 313    | 276   | 280   | 286   | 415  | 156  |         |
| SS (mg/ℓ)            | 234    | 44     | 51     | 2.2   | 1.6   | 1.6   | 2.5  | 0.60 | 40以下    |
| 有機分比(VTS/TS) (%)     | 65.3   | 42.6   | 42.7   | 27.0  | 32.4  | 27.6  | 48.1 | 5.6  |         |
| DO (mg/ℓ)            | 3.89   | 2.14   | 2.32   | 2.18  | 2.84  | 6.29  | 7.38 | 5.24 |         |
| BOD (mg/ℓ)           | 235    | 89     | 113    | 4.2   | 1.5   | 2.9   | 5.3  | 2.1  | 15以下    |
| C-BOD (mg/ℓ)         | —      | 89     | 113    | 3.2   | 1.5   | 2.1   | 3.3  | 1.3  |         |
| COD (mg/ℓ)           | 149    | 66     | 71     | 10    | 9.8   | 9.8   | 12   | 8.3  | 25以下    |
| 全窒素 (mg/ℓ)           | 40     | 31     | 32     | 10    | 10    | 10    | 15   | 2.9  |         |
| アンモニア性窒素 (mg/ℓ)      | 21     | 22     | 23     | 0.19  | 0.13  | 0.16  | 1.30 | N.D. |         |
| 亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)        | 0.014  | N.D.   | N.D.   | 0.15  | 0.059 | 0.046 | 0.53 | N.D. |         |
| 硝酸性窒素 (mg/ℓ)         | 0.060  | N.D.   | N.D.   | 9.1   | 9.3   | 9.4   | 13   | 7.8  |         |
| アンモニア等窒素規制計算値 (mg/l) | 8.6    | 8.9    | 9.2    | 9.2   | 9.4   | 9.5   | 13   | 7.8  | 100以下   |
| 全りん (mg/ℓ)           | 3.9    | 2.8    | 5.6    | 1.3   | 0.75  | 0.80  | 2.0  | 0.20 |         |
| りん酸イオン態りん (mg/ℓ)     | 1.3    | 1.6    | 4.0    | 1.2   | 0.61  | 0.68  | 1.9  | 0.12 |         |
| アルカリ度 (mg/ℓ)         | 127    | 136    | 133    | 38    | 40    | 39    | 49   | 29   |         |
| 大腸菌数 (CFU/mℓ)        | 90,000 | 70,000 | 50,000 | 370   | 200   | 9     | 99   | 0    | 800以下   |

| 試料名              | 反応タンク |       | 返送汚泥  |       |
|------------------|-------|-------|-------|-------|
|                  | A系    | B系    | A系    | B系    |
| 水温 (°C)          | 25.1  | 24.8  | 24.9  | 24.7  |
| pH               | 6.5   | 6.6   | 6.6   | 6.6   |
| SS (mg/ℓ)        | 1,450 | 1,850 | 4,700 | 5,000 |
| 有機分比(VSS/SS) (%) | 89.6  | 82.1  | 88.8  | 81.5  |
| SV30             | 27    | 32    | 99    | 98    |
| SVI              | 183   | 173   | —     | —     |



| 試料名                    | 流入下水<br>平均 | 放流水   |       |       | 排水基準    |
|------------------------|------------|-------|-------|-------|---------|
|                        |            | 平均    | 最大    | 最小    |         |
| 塩化物イオン (mg/ℓ)          | 50         | 49    | 59    | 39    |         |
| よう素消費量 (mg/ℓ)          | 16         | 0.52  | 2.6   | N.D.  |         |
| 一般細菌数 (個/mℓ)           | 1,300,000  | 700   | 8,900 | 27    |         |
| 全鉄 (mg/ℓ)              | 0.28       | 0.052 | 0.074 | 0.035 |         |
| 溶解性鉄 (mg/ℓ)            | 0.052      | 0.046 | 0.063 | 0.026 | 10以下    |
| 全マンガン (mg/ℓ)           | 0.019      | 0.015 | 0.019 | 0.012 |         |
| 溶解性マンガン (mg/ℓ)         | N.D.       | 0.014 | 0.019 | 0.010 | 1以下     |
| 銅 (mg/ℓ)               | 0.023      | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 3以下     |
| ニッケル (mg/ℓ)            | N.D.       | N.D.  | 0.016 | N.D.  | 1以下     |
| 鉛 (mg/ℓ)               | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.1以下   |
| カドミウム (mg/ℓ)           | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.03以下  |
| 亜鉛 (mg/ℓ)              | 0.10       | 0.046 | 0.064 | 0.032 | 2以下     |
| 全クロム (mg/ℓ)            | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 2以下     |
| 六価クロム (mg/ℓ)           | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.2以下   |
| 全水銀 (mg/ℓ)             | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.005以下 |
| アルキル水銀 (mg/ℓ)          | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 不検出     |
| ヒ素 (mg/ℓ)              | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.1以下   |
| ヘキサン抽出物質 (mg/ℓ)        | 22         | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 10以下    |
| フェノール類 (mg/ℓ)          | 0.026      | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.5以下   |
| ふっ素化合物 (mg/ℓ)          | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 8以下     |
| シアン化合物 (mg/ℓ)          | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 1以下     |
| 有機りん (mg/ℓ)            | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.2以下   |
| PCB (mg/ℓ)             | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.003以下 |
| 1,4-ジオキサン (mg/ℓ)       | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.5以下   |
| 四塩化炭素 (mg/ℓ)           | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.02以下  |
| 1,1,1-トリクロロエタン (mg/ℓ)  | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 3以下     |
| トリクロロエチレン (mg/ℓ)       | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.1以下   |
| テトラクロロエチレン (mg/ℓ)      | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.1以下   |
| ジクロロメタン (mg/ℓ)         | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.2以下   |
| 1,2-ジクロロエタン (mg/ℓ)     | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.04以下  |
| 1,1-ジクロロエチレン (mg/ℓ)    | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 1以下     |
| シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/ℓ) | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.4以下   |
| 1,1,2-トリクロロエタン (mg/ℓ)  | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.06以下  |
| 1,3-ジクロロプロペン (mg/ℓ)    | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.02以下  |
| チウラム (mg/ℓ)            | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.06以下  |
| シマジン (mg/ℓ)            | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.03以下  |
| チオベンカルブ (mg/ℓ)         | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.2以下   |
| ベンゼン (mg/ℓ)            | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.1以下   |
| セレン (mg/ℓ)             | N.D.       | N.D.  | N.D.  | N.D.  | 0.1以下   |
| ほう素 (mg/ℓ)             | N.D.       | 0.032 | 0.047 | 0.024 | 10以下    |

注1: 月2回(年24回)行う精密試験の平均値である。

注2: 平均が各試験における定量下限値未満(N.D.)の場合、” N.D. ”と示す。

## 2. 汚泥処理

### (1) 運転状況

設備の運転状況及び処理量は以下のとおりだった。

#### ① 汚泥発生量と移送先

| 月  | 発 生 汚 泥 ( A系水処理 )            |                               |      |         |     | 発 生 汚 泥 ( B系水処理 )            |                               |      |         |     |
|----|------------------------------|-------------------------------|------|---------|-----|------------------------------|-------------------------------|------|---------|-----|
|    | 初沈汚泥量<br>(m <sup>3</sup> /日) | 余 剩 汚 泥 量 (m <sup>3</sup> /日) |      |         |     | 初沈汚泥量<br>(m <sup>3</sup> /日) | 余 剩 汚 泥 量 (m <sup>3</sup> /日) |      |         |     |
|    |                              | 濃縮機                           | 初沈返送 | 重力濃縮タンク | 合計  |                              | 濃縮機                           | 初沈返送 | 重力濃縮タンク | 合計  |
| 4  | 169                          | 95                            | 4    | 0       | 99  | 1,428                        | 622                           | 51   | 0       | 673 |
| 5  | 168                          | 87                            | 5    | 0       | 92  | 1,456                        | 622                           | 58   | 0       | 680 |
| 6  | 168                          | 102                           | 0    | 0       | 102 | 1,454                        | 679                           | 43   | 0       | 722 |
| 7  | 168                          | 79                            | 1    | 0       | 80  | 1,451                        | 653                           | 49   | 0       | 702 |
| 8  | 166                          | 56                            | 17   | 0       | 73  | 1,456                        | 462                           | 230  | 0       | 692 |
| 9  | 168                          | 56                            | 1    | 0       | 57  | 1,456                        | 628                           | 42   | 0       | 670 |
| 10 | 168                          | 63                            | 4    | 0       | 67  | 1,357                        | 646                           | 40   | 0       | 686 |
| 11 | 151                          | 77                            | 2    | 0       | 79  | 1,208                        | 690                           | 47   | 0       | 737 |
| 12 | 139                          | 72                            | 2    | 0       | 74  | 419                          | 662                           | 18   | 0       | 680 |
| 1  | 132                          | 72                            | 5    | 0       | 77  | 416                          | 677                           | 80   | 0       | 757 |
| 2  | 120                          | 45                            | 21   | 0       | 66  | 529                          | 585                           | 318  | 0       | 903 |
| 3  | 316                          | 58                            | 6    | 0       | 64  | 1,396                        | 562                           | 62   | 0       | 624 |

注1: B系余剰汚泥量にはA系から移送した余剰汚泥が含まれている。

#### ② 重力濃縮タンク

水処理施設から引き抜いた汚泥を重力濃縮し、減量化を図るものである。

初沈汚泥の全量を投入した。

| 月  | 投 入 汚 泥                  |                          |                          |           | 濃 縮 汚 泥                  |           |             |            |                                 |
|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------|-------------|------------|---------------------------------|
|    | 初沈汚泥                     | 余剰汚泥                     | 合計                       |           | 量<br>(m <sup>3</sup> /日) | 濃度<br>(%) | 有機分比<br>(%) | 回収率<br>(%) | 固形物負荷<br>(kg/m <sup>2</sup> ・日) |
|    | 量<br>(m <sup>3</sup> /日) | 量<br>(m <sup>3</sup> /日) | 量<br>(m <sup>3</sup> /日) | 濃度<br>(%) |                          |           |             |            |                                 |
| 4  | 1,597                    | 0                        | 1,597                    | 0.92      | 135                      | 3.26      | 91.2        | 95.4       | 36                              |
| 5  | 1,624                    | 0                        | 1,624                    | 0.61      | 163                      | 2.91      | 92.5        | 93.4       | 37                              |
| 6  | 1,621                    | 0                        | 1,621                    | 0.55      | 174                      | 2.73      | 91.8        | 94.5       | 29                              |
| 7  | 1,619                    | 0                        | 1,619                    | 0.55      | 178                      | 2.49      | 92.4        | 93.6       | 32                              |
| 8  | 1,621                    | 0                        | 1,621                    | 0.54      | 213                      | 2.33      | 91.2        | 96.2       | 32                              |
| 9  | 1,624                    | 0                        | 1,624                    | 0.55      | 198                      | 2.35      | 92.1        | 95.9       | 29                              |
| 10 | 1,525                    | 0                        | 1,525                    | 0.51      | 169                      | 2.53      | 92.1        | 94.4       | 33                              |
| 11 | 1,358                    | 0                        | 1,358                    | 0.77      | 195                      | 2.24      | 91.8        | 96.6       | 33                              |
| 12 | 558                      | 0                        | 558                      | 1.54      | 194                      | 2.48      | 92.2        | 99.1       | 34                              |
| 1  | 548                      | 0                        | 548                      | 1.51      | 188                      | 2.85      | 91.9        | 98.1       | 48                              |
| 2  | 649                      | 0                        | 649                      | 1.75      | 274                      | 1.95      | 91.9        | 99.6       | 37                              |
| 3  | 1,712                    | 0                        | 1,712                    | 0.61      | 154                      | 3.36      | 93.9        | 94.9       | 33                              |

注1:濃度、有機分比については、週1回測定した値の平均である。

③ ベルト濃縮機

余剰汚泥を機械的に濃縮し減量化している。

| 月  | 供給汚泥                     |           | 濃縮汚泥                     |           |             | 回収率<br>(%) |
|----|--------------------------|-----------|--------------------------|-----------|-------------|------------|
|    | 量<br>(m <sup>3</sup> /日) | 濃度<br>(%) | 量<br>(m <sup>3</sup> /日) | 濃度<br>(%) | 有機分比<br>(%) |            |
| 4  | 717                      | 0.45      | 86                       | 4.2       | 83.1        | 95.7       |
| 5  | 707                      | 0.42      | 82                       | 4.5       | 81.6        | 94.9       |
| 6  | 780                      | 0.43      | 88                       | 4.3       | 77.4        | 95.7       |
| 7  | 726                      | 0.41      | 87                       | 4.6       | 75.6        | 94.5       |
| 8  | 517                      | 0.40      | 66                       | 4.1       | 76.1        | 97.3       |
| 9  | 684                      | 0.36      | 76                       | 3.9       | 78.7        | 96.0       |
| 10 | 710                      | 0.39      | 80                       | 4.0       | 79.4        | 91.2       |
| 11 | 769                      | 0.43      | 88                       | 4.4       | 81.0        | 95.9       |
| 12 | 738                      | 0.45      | 90                       | 4.6       | 80.3        | 96.1       |
| 1  | 756                      | 0.49      | 96                       | 4.7       | 77.9        | 96.3       |
| 2  | 621                      | 0.40      | 96                       | 3.3       | 76.4        | 96.5       |
| 3  | 611                      | 0.45      | 78                       | 4.3       | 81.6        | 97.1       |

注1:濃度、有機分比については、週1回測定した値の平均である。

④ 遠心脱水機

濃縮した汚泥をさらに脱水し、減量化した脱水ケーキ(固形状)にして、そのほとんどを北部浄化センターへトラック輸送し、汚泥焼却炉で焼却している。

| 月  | 供給汚泥                     |           | ケーキ         |            |             |            |            | 回収<br>固形物量<br>(kg/日) |
|----|--------------------------|-----------|-------------|------------|-------------|------------|------------|----------------------|
|    | 量<br>(m <sup>3</sup> /日) | 濃度<br>(%) | 量<br>(t /日) | 含水率<br>(%) | 有機分比<br>(%) | 添加率<br>(%) | 回収率<br>(%) |                      |
| 4  | 228                      | 3.90      | 33.4        | 80.4       | 88.8        | 0.47       | 99.2       | 6,532                |
| 5  | 253                      | 3.41      | 31.7        | 80.6       | 90.0        | 0.44       | 99.1       | 6,112                |
| 6  | 269                      | 2.81      | 31.5        | 80.7       | 89.6        | 0.46       | 98.7       | 6,070                |
| 7  | 272                      | 2.93      | 31.7        | 80.6       | 89.0        | 0.46       | 98.6       | 6,167                |
| 8  | 286                      | 2.58      | 26.0        | 79.4       | 91.2        | 0.52       | 98.2       | 5,287                |
| 9  | 283                      | 2.67      | 29.2        | 80.0       | 90.9        | 0.51       | 97.9       | 5,738                |
| 10 | 254                      | 2.82      | 29.7        | 80.5       | 90.3        | 0.48       | 98.1       | 5,721                |
| 11 | 282                      | 2.43      | 24.0        | 78.4       | 92.0        | 0.46       | 98.1       | 4,926                |
| 12 | 287                      | 2.72      | 31.7        | 80.0       | 89.8        | 0.47       | 98.5       | 6,237                |
| 1  | 281                      | 2.74      | 26.9        | 78.8       | 93.0        | 0.50       | 98.1       | 5,515                |
| 2  | 369                      | 2.08      | 32.2        | 79.1       | 91.0        | 0.56       | 98.2       | 6,594                |
| 3  | 233                      | 3.13      | 29.7        | 79.2       | 91.1        | 0.48       | 98.8       | 6,157                |

注1:濃度、含水率、有機分比については、週1回測定した値の平均である。

(2) 月例試験

濃縮設備・脱水設備の運転状況を把握するため実施している。

測定は月2回、午前10時に実施している。

① 重力濃縮タンク

| 試料名              | 投入汚泥  | 濃縮汚泥   | 分離液  |
|------------------|-------|--------|------|
| 水温 (°C)          | 23.8  | 23.0   | 23.8 |
| pH               | 6.3   | 4.8    | 5.8  |
| 蒸発残留物 (mg/ℓ)     | 8,990 | 25,900 | 970  |
| SS (mg/ℓ)        | 8,220 | 23,400 | 360  |
| 有機分比(VTS/TS) (%) | 90.4  | 92.0   | 64.6 |
| 回収率 (%)          | －     | 96.2   | －    |

② 機械濃縮機

| 試料名              | 供給汚泥  | 濃縮汚泥   | 分離液  |
|------------------|-------|--------|------|
| 水温 (°C)          | 24.5  | 24.7   | 24.6 |
| pH               | 6.7   | 6.6    | 7.0  |
| 蒸発残留物 (mg/ℓ)     | 4,580 | 43,220 | 501  |
| SS (mg/ℓ)        | 4,340 | 42,480 | 204  |
| 有機分比(VTS/TS) (%) | 80.5  | 78.9   | 48.2 |
| 回収率 (%)          | －     | 95.7   | －    |

③ 遠心脱水機

| 試料名              | 供給汚泥   | 脱水ケーキ   | 分離液   |
|------------------|--------|---------|-------|
| 水温 (°C)          | 23.3   | －       | 24.1  |
| pH               | 4.9    | －       | 4.8   |
| 含水率 (%)          | －      | 79.8    | －     |
| 蒸発残留物 (mg/ℓ)     | 28,800 | 227,000 | 2,260 |
| SS (mg/ℓ)        | 24,900 | －       | 420   |
| 有機分比(VTS/TS) (%) | 90.1   | 90.5    | 49.6  |
| 回収率 (%)          | －      | 98.5    | －     |

注1: 月2回(年24回)行う精密試験の平均値であるため、年間平均値他で算出している下水道統計とは若干の誤差があります。

### (3) 溶出試験

この試験は、脱水ケーキを分析することにより、特別管理産業廃棄物(特管)に該当するかどうかを判定するため実施している。

分析の結果、有害物質の検出はなく、全ての判定基準を満足した。

測定回数は年に1回である。

| 試料名                    | 脱水ケーキ | 判定基準    |
|------------------------|-------|---------|
| pH                     | 5.6   |         |
| 含水率 (%)                | 69.4  | ※85%以下  |
| 蒸発残留物 (%)              | 30.6  |         |
| 強熱残留物 (%)              | 4.3   |         |
| 強熱減量 (%)               | 26.3  |         |
| カドミウム (mg/l)           | N.D.  | 0.09以下  |
| シアン化合物 (mg/l)          | N.D.  | 1以下     |
| 有機りん (mg/l)            | N.D.  | 1以下     |
| 鉛 (mg/l)               | N.D.  | 0.3以下   |
| 六価クロム (mg/l)           | N.D.  | 1.5以下   |
| ヒ素 (mg/l)              | N.D.  | 0.3以下   |
| 全水銀 (mg/l)             | N.D.  | 0.005以下 |
| アルキル水銀 (mg/l)          | 不検出   | 不検出     |
| PCB (mg/l)             | N.D.  | 0.003以下 |
| トリクロロエチレン (mg/l)       | N.D.  | 0.1以下   |
| テトラクロロエチレン (mg/l)      | N.D.  | 0.1以下   |
| ジクロロメタン (mg/l)         | N.D.  | 0.2以下   |
| 四塩化炭素 (mg/l)           | N.D.  | 0.02以下  |
| 1,2-ジクロロエタン (mg/l)     | N.D.  | 0.04以下  |
| 1,1-ジクロロエチレン (mg/l)    | N.D.  | 1以下     |
| シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l) | N.D.  | 0.4以下   |
| 1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)  | N.D.  | 3以下     |
| 1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)  | N.D.  | 0.06以下  |
| 1,3-ジクロロプロペン (mg/l)    | N.D.  | 0.02以下  |
| チウラム (mg/l)            | N.D.  | 0.06以下  |
| シマジン (mg/l)            | N.D.  | 0.03以下  |
| チオベンカルブ (mg/l)         | N.D.  | 0.2以下   |
| ベンゼン (mg/l)            | N.D.  | 0.1以下   |
| セレン (mg/l)             | N.D.  | 0.3以下   |
| 1,4-ジオキサン (mg/l)       | N.D.  | 0.5以下   |

※: 含水率の85%以下は埋め立て処分の基準である。

### 3. し尿・浄化槽汚泥・雑排水投入施設

#### (1) 運転状況

し尿等は沈砂池・雨水滞水池棟内の浄化雑排水槽へ搬入されている。  
測定は月に2回実施している。

#### (2) 月例試験

| 試料名              | 投入汚泥  |
|------------------|-------|
| 水温 (°C)          | 21.8  |
| pH               | 7.3   |
| 蒸発残留物 (mg/ℓ)     | 5,690 |
| 強熱残留物 (mg/ℓ)     | 2,570 |
| 強熱減量 (mg/ℓ)      | 3,130 |
| 溶解性物質 (mg/ℓ)     | 3,720 |
| SS (mg/ℓ)        | 1,970 |
| 有機分比(VTS/TS) (%) | 53.0  |
| BOD (mg/ℓ)       | 2,800 |
| COD (mg/ℓ)       | 1,700 |
| 全窒素 (mg/ℓ)       | 1,040 |
| 全りん (mg/ℓ)       | 120   |

## 4. ダイオキシン類

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき測定を実施している。結果はすべて、関係法令の規制基準を満足していた。

### (1) 水質

単位:pg-TEQ/ℓ

| 試料         | 採取日   | 測定値     | 規制基準 |
|------------|-------|---------|------|
| 流入下水       | 9月16日 | 0.26    | 10   |
| 放流水        | 9月16日 | 0.00030 |      |
| 放流水(簡易放流時) | 10月1日 | 0.023   |      |

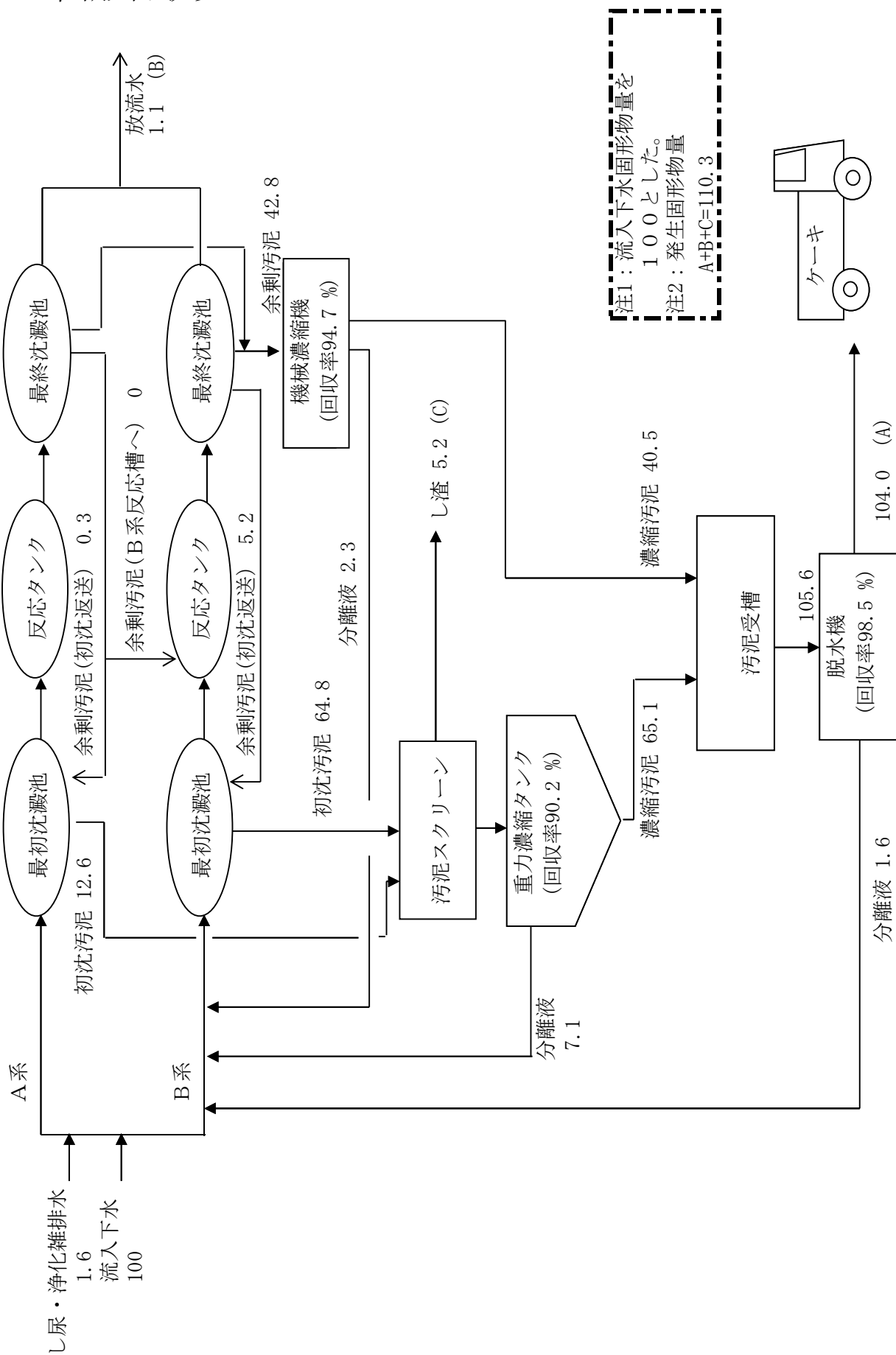
### (2) 脱水ケーキ及び沈砂

単位:ng-TEQ/g

|       | 採取日   | 測定値      | 規制基準 |
|-------|-------|----------|------|
| 脱水ケーキ | 9月16日 | 0.000040 | 3    |
| 沈砂    | 9月16日 | 0.031    |      |



## 5. 固形物収支



## V 臭気

臭気は悪臭防止法において規制されているが、大和市は平成17年に特定悪臭物質規制であったものを臭気指数規制に変更した。

測定項目として臭気指数及び臭気排出強度の他に、下水に起因する悪臭物質として硫化水素等硫黄系化合物の測定も実施している。

測定の結果、敷地境界・排出口・排出水ともに規制基準を全て満足していた。

### 1. 敷地境界

悪臭指数の規制基準(1号規制基準)は15である。

測定は年4回(春夏秋冬)実施した。

| 測定項目 \ 測定箇所等 | 西 側  | 北 側  | 東 側  | 南 側  | 規制基準 |
|--------------|------|------|------|------|------|
| 臭気指数         | 10未満 | 10未満 | 10未満 | 10未満 | 15   |

注1：臭気データは年間平均値である。

## 2. 脱臭設備

悪臭防止法では敷地境界の他に排出口(2号規制基準)の規制がある。

各発生源で発生する臭気物質の特定と脱臭設備の適正な維持管理を行うよう、脱臭設備の入口と出口の測定を実施している。測定は年2回(7月、2月)実施した。

### (1) 汚泥処理棟脱臭設備(汚泥処理系)

この設備は現在更新中であり、更新後は汚泥処理施設から発生する臭気成分を生物脱臭及び活性炭吸着により脱臭する予定である。現在は仮設ダクトにより下記(2)B系水処理系脱臭設備で併せて脱臭している。またケーキ搬出時の悪臭の抑制・作業環境の改善・脱臭設備の負荷の低減のため脱水供給汚泥に消臭剤を添加している。

### (2) B系水処理系脱臭設備

この設備は、B系水処理施設(最初沈殿池・反応タンク)から発生する臭気成分を活性炭吸着により脱臭している。また、仮設ダクトにより上記(1)汚泥処理棟脱臭設備(汚泥処理系)の臭気を併せて脱臭している。

| 測定項目 \ 測定箇所等    | 入口平均  | 出口平均   | 除去率平均(%) |
|-----------------|-------|--------|----------|
| 温度 (°C)         | 23.1  | 23.2   | —        |
| 臭気指数            | 36    | 22     | —        |
| 硫化水素 (ppm)      | 12.6  | N.D.   | 100      |
| メチルメルカプタン (ppm) | 0.10  | N.D.   | 100      |
| 硫化メチル (ppm)     | 0.24  | 0.15   | 37.5     |
| 二硫化メチル (ppm)    | 0.033 | 0.0010 | 97.0     |

### (3) B系水処理系・汚泥処理棟建築付帯 排出口

上記(1)、(2)に加え、汚泥処理棟建築付帯の排気が合わさり、汚泥棟屋上排出口より臭気が排出される。

排出口は高さが15m以上であり、臭気は臭気排出強度により規制される。

規制基準は180,000Nm<sup>3</sup>/minである。

| 測定項目 \ 測定箇所                   | 出口平均   |
|-------------------------------|--------|
| 温度 (°C)                       | 22.7   |
| 臭気指数                          | 14     |
| 硫化水素 (ppm)                    | 0.0045 |
| メチルメルカプタン (ppm)               | N.D.   |
| 硫化メチル (ppm)                   | 0.015  |
| 二硫化メチル (ppm)                  | N.D.   |
| 臭気排出強度 (Nm <sup>3</sup> /min) | 54,000 |

#### (4) 沈砂池脱臭設備

この設備では、沈砂池設備と、し尿・浄化槽汚泥・雑排水の投入設備から発生する臭気成分を活性炭吸着により脱臭している。

規制基準は臭気指数26である。

| 測定項目 \ 測定箇所等    | 入口平均   | 出口平均 | 除去率平均(%) |
|-----------------|--------|------|----------|
| 温度 (°C)         | 24.4   | 25.6 | —        |
| 臭気指数            | 26     | 14   | —        |
| 硫化水素 (ppm)      | 1.3    | N.D. | 100      |
| メチルメルカプタン (ppm) | 0.054  | N.D. | 100      |
| 硫化メチル (ppm)     | 0.021  | N.D. | 100      |
| 二硫化メチル (ppm)    | 0.0010 | N.D. | 100      |

#### (5) スカム分離機棟

この設備は、スカム分離機棟から発生する臭気成分を生物脱臭、活性炭吸着により脱臭している。  
規制基準は臭気指数27である。

##### ①生物脱臭

| 測定項目 \ 測定箇所等    | 入口    | 出口    | 除去率平均(%) |
|-----------------|-------|-------|----------|
| 温度 (°C)         | 26.0  | 24.5  | —        |
| 臭気指数            | 34    | 29    | —        |
| 硫化水素 (ppm)      | 1.7   | 0.36  | 79       |
| メチルメルカプタン (ppm) | 0.19  | 0.14  | 26       |
| 硫化メチル (ppm)     | 0.045 | 0.058 | —        |
| 二硫化メチル (ppm)    | 0.013 | 0.028 | —        |

##### ②活性炭吸着

| 測定項目 \ 測定箇所等    | 出口     |
|-----------------|--------|
| 温度 (°C)         | 23.6   |
| 臭気指数            | 19     |
| 硫化水素 (ppm)      | 0.028  |
| メチルメルカプタン (ppm) | 0.0035 |
| 硫化メチル (ppm)     | 0.021  |
| 二硫化メチル (ppm)    | 0.017  |

#### (6) A系水処理脱臭設備

この設備は、A系水処理施設(最初沈殿池・反応タンク)から発生する臭気成分を活性炭吸着により脱臭している。  
規制基準は臭気指数25である。

| 測定項目 \ 測定箇所等    | 入口平均   | 出口平均    | 除去率平均(%) |
|-----------------|--------|---------|----------|
| 温度 (°C)         | 26.7   | 23.2    | —        |
| 臭気指数            | 32     | 18      | —        |
| 硫化水素 (ppm)      | 0.81   | 0.023   | 97.2     |
| メチルメルカプタン (ppm) | 0.15   | 0.00020 | 99.9     |
| 硫化メチル (ppm)     | 0.041  | 0.010   | 75.6     |
| 二硫化メチル (ppm)    | 0.0020 | 0.00095 | 52.5     |

## 3. 排水水

悪臭防止法では敷地境界(1号規制基準)、排出口(2号規制基準)の他に排水水における規制基準(3号規制基準)がある。測定は年1回(8月)実施した。

排水水の臭気指数 8

規制基準は敷地境界の基準に15を加えた値、30となる。

## VI 保守点検・機器故障等

### 1. 保守点検

#### (1) 直営で実施した保守点検業務

| No. | 件 名        | 実施回数(回) | 備 考 |
|-----|------------|---------|-----|
| 1   | 天秤点検       | 1       |     |
| 2   | 高圧蒸気滅菌器点検  | 1       |     |
| 3   | 分光光度計保守点検  | 1       |     |
| 4   | 圧送幹線点検業務委託 | 1       |     |

#### (2) 包括的民間委託で実施した保守点検業務

| No. | 件 名            | 実施回数(回) | 備 考           |
|-----|----------------|---------|---------------|
| 1   | 情報処理装置保守点検・整備  | 1       |               |
| 2   | 非常用自家発電設備点検    | 2       |               |
| 3   | 計装設備保守点検・整備    | 1       |               |
| 4   | 自家用電気工作物点検     | 1       |               |
| 5   | 交流無停電電源設備点検    | 1       |               |
| 6   | 消防設備点検等        | 2       |               |
| 7   | 槽設備等清掃点検       | 1       | 分配槽、し尿浄化槽は年6回 |
| 8   | 燃料地下タンク漏洩点検等   | 1       |               |
| 9   | 貯水槽水道維持管理      | 1       |               |
| 10  | 排ガス洗浄装置保守点検・整備 | 2       |               |
| 11  | 玄関自動扉点検        | 2       |               |
| 12  | 昇降機保守点検・整備     | 通年      | 専門技術者点検は年4回   |
| 13  | シャッター保守点検・整備   | 2       | 一部のシャッターは1回/年 |
| 14  | 圧送幹線制水弁保守点検・整備 | 1       |               |
| 15  | 空気調和設備保守点検・整備  | 2       |               |

## 2. 故障記録

| 区分                                        | 機器名等                  | 原因及び状況       | 処置対策         |
|-------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------|
| 水<br>処<br>理<br>施<br>設                     |                       |              |              |
|                                           | その他                   |              | 0件           |
|                                           | 小計                    |              | 0件           |
| 汚<br>泥<br>処<br>理                          | 汚泥スクリーン流入配管           | 漏洩           | ケレン、金属パテ埋め   |
|                                           | スカム移送配管               | 漏洩           | パッキン交換       |
|                                           | その他                   |              | 0件           |
|                                           | 小計                    |              | 2件           |
| 電<br>気<br>設<br>備<br>・<br>計<br>装<br>設<br>備 | No.3砂ろ過原水ポンプモーター保護リレー | モータ保護リレー故障   | モータ保護リレー交換   |
|                                           | 誘導灯(施設各所)             | 誘導灯点灯不良      | 誘導灯交換        |
|                                           | 砂ろ過設備空気圧縮機電磁開閉器       | 電磁開閉器動作不良    | 電磁開閉器交換      |
|                                           | スピーカー                 | 不鳴動          | スピーカー交換      |
|                                           | その他                   |              | 1件           |
|                                           | 小計                    |              | 5件           |
|                                           |                       |              |              |
| 建<br>築<br>設<br>備<br>等                     | ガス設備                  | 発錆、ガス警報器動作不良 | 防錆塗装、ガス警報器交換 |
|                                           | その他                   |              | 0件           |
|                                           | 小計                    |              | 1件           |
| 合計                                        |                       |              | 8件           |

## VII 改築・更新事業

### 1. 改築・更新事業

| 名 称                                            | 概 要                               |
|------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 令和6年度中部浄化センター<br>圧送1－1号改築更新工事(その2)<br>令和7年9月完了 | 土木工事<br>圧送幹線1－1号No.8空気弁位置の下流側の管更新 |