

## 第 2 章

### 東部終末処理場

## 1. 概 要

東部終末処理場は、昭和53年9月に処理を開始して47年を経過している。

水処理施設は、最初沈殿池と最終沈殿池が6池、反応タンクが4系列（平成22年6月より合流改善計画により反応タンク1系列（2池）を雨水滞水池として使用）、水処理能力45,100m<sup>3</sup>/日（事業計画62,000m<sup>3</sup>/日）、処理面積2,952ha（事業計画3,602ha）である。令和6年度の晴天時平均流入量は41,163m<sup>3</sup>/日となっており、その放流水質（年平均值）については、BOD 4.4mg/L、COD 13mg/L、SS 3mg/Lと良好に処理されている。

水処理過程で発生する汚泥は、嫌気性消化処理ののち脱水し、中間処理施設へ搬出し処理している。令和6年度の脱水ケーキ量は6,496t（含水率79.1%）であった。

水処理・汚泥処理各施設とも経年劣化が進行しており、平成4年度から平成20年度にかけて国庫補助事業による改築事業（更新）を順次実施したほか、平成29年度からはストックマネジメント計画（平成28年度からの長寿命化計画が移行）に基づき、順次改築事業を実施している。また、公共下水道の普及率向上に伴い、平成29年度より水処理施設増築事業を実施し、令和4年4月に処理を開始している。

平成21年度より、東部終末処理場は、各ポンプ場、マンホールポンプと併せて包括的民間委託方式により、運転及び維持管理を民間企業に委託しており、現在5期目（令和5年度～令和9年度）となっている。

表－1 事業計画概要

|             |       |              |             |
|-------------|-------|--------------|-------------|
| 計 画 事 業 年 度 |       | 令和 9 年度      |             |
| 計 画 区 域 面 積 |       | 3, 602ha     |             |
| 計 画 人 口     |       | 136, 469人    |             |
| 下 水 排 除 方 式 |       | 分流式（一部合流式）   |             |
| 汚 水 量       | 分 流   | 55, 300 m³/日 | 62, 000m³/日 |
|             | 合 流   | 6, 700 m³/日  |             |
| 流 入 水 質     | B O D | 230 mg/L     |             |
|             | S S   | 200 mg/L     |             |

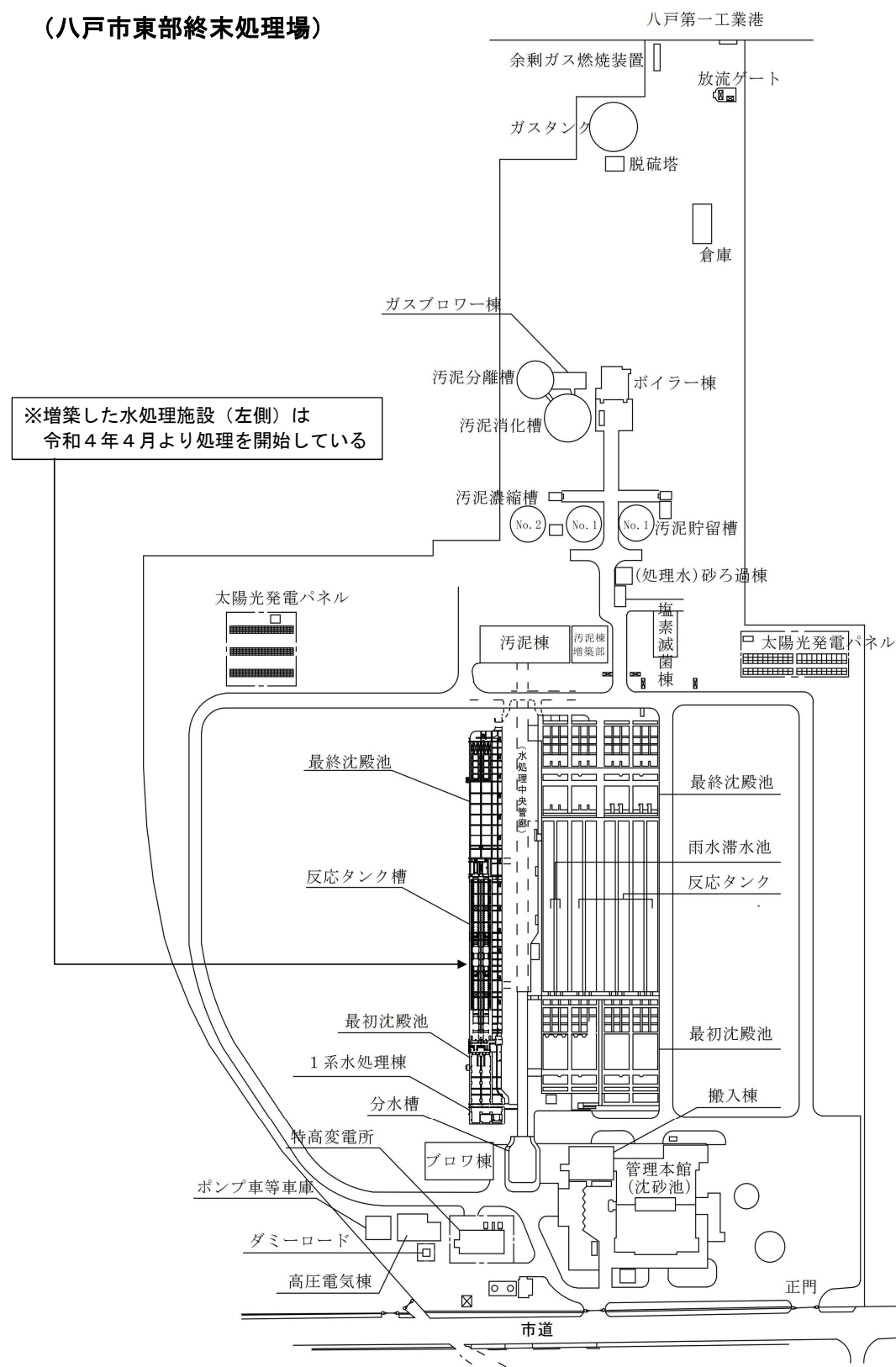
（事業計画変更最終年度：令和3年度）

表－2 処理場概要（令和6年度末現在）

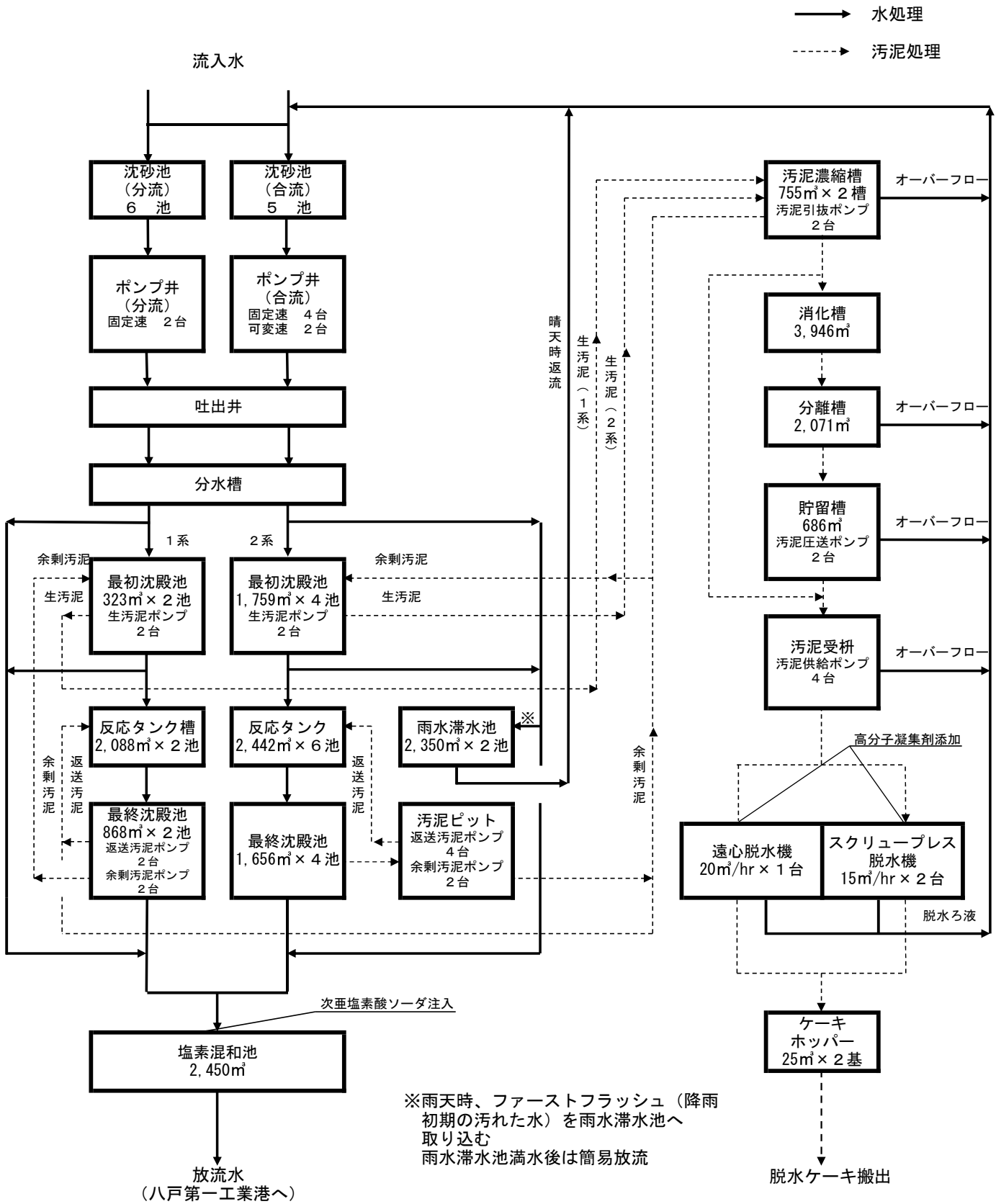
| 処 理 場 所 在 地   |     | 八戸市江陽三丁目1番111号                 |
|---------------|-----|--------------------------------|
| 敷 地 面 積       |     | 144,254m <sup>2</sup>          |
| 処 理 能 力       | 計 画 | 57,233 m <sup>3</sup> /日（全体計画） |
|               | 現 在 | 45,100 m <sup>3</sup> /日       |
| 処 理 方 法       |     | 標準活性汚泥法                        |
| 放 流 先         |     | 八戸第一工業港                        |
| 処 理 開 始 年 月 日 |     | 昭和53年9月1日                      |

## 2. 一般平面図

(八戸市東部終末処理場)



3. 処理フローシート



#### 4. 主要設備概要

表－3 主要機器一覧表

(1/6)

| 名称及び構造                                                                                                        | 機 器 及 び 能 力 等                                                                                                                                                                                                                                                                | 数 量                                                                     | 工事年度                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 管理本館<br>鉄筋コンクリート造り<br>地 上 3 階<br>地 下 2 階                                                                      | 水質試験室、会議室<br>中央監視室、事務室その他<br>空調機械室、電気室                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                         | S51及び54<br>中央監視室<br>改築(R4)                                         |
| ブロワー棟<br>鉄筋コンクリート造り<br>地 上 1 階<br>地 下 1 階                                                                     | 1号ブロワー 70 m <sup>3</sup> /min 130kW<br>2号ブロワー 70 m <sup>3</sup> /min 130kW<br>3号ブロワー 140 m <sup>3</sup> /min 230kW                                                                                                                                                           | 3 台                                                                     | S52及び53                                                            |
| 沈砂池<br>(分流用)<br>池 巾 3.0 m<br>池 長 18.5 m<br>水 深 1.167 m<br><br>(合流用)<br>池 巾 3.0 m<br>池 長 18.0 m<br>水 深 0.703 m | 流入ゲート 2,000×2,000 mm<br>粗目スクリーン 目 巾 75 mm<br>集砂装置 (短間隔ノズル式)<br>真空揚砂装置 (真空プラグ流移送方式)<br>細目自動除塵機 目 巾 30 mm<br><br>流入ゲート 1,500×1,500 mm<br>粗目スクリーン 目 巾 75 mm<br>集砂装置 (短間隔ノズル式)<br>真空揚砂装置 (真空プラグ流移送方式)<br>細目自動除塵機 目 巾 30 mm<br><br>真空揚砂動力ユニット<br>(真空ポンプ、集砂ポンプ、空気圧縮機等)             | 2 基<br>2 基<br>2 基<br><br>2 基<br><br>3 基<br>3 基<br>3 基<br>3 基<br><br>1 基 | 改築(R5)<br><br><br><br><br><br>改築(R5)                               |
| 汚水ポンプ室<br>鉄筋コンクリート造り                                                                                          | (分流用ポンプ)<br>型式 電動機直結立軸渦巻斜流ポンプ<br>口 径 700 mm 揚水量 55 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 12.0 m 出 力 160 kW<br><br>(合流用ポンプ)<br>型式 電動機直結立軸渦巻斜流ポンプ<br>口 径 600 mm 揚水量 45 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 12.5 m 出 力 125 kW<br><br>口 径 600 mm 揚水量 51 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 13.1 m 出 力 160 kW | 2 台<br><br><br>4 台<br>(固定速)<br><br>2 台<br>(可変速)                         | S55<br><br><br>合流1～4号<br>S51、55、62<br><br>合流5、6号<br>改築(H19)        |
| 最初沈殿池<br>池 巾 14.4 m<br>池 長 37.5 m<br>有効水深 3.35 m                                                              | 矩形一方向常流式フライト付ダブル<br>チェーンフライト式<br>搔寄機 (クロスコレクター付)<br>搔寄速度 0.6 m/min<br><br>生汚泥ポンプ<br>電動機Vベルト掛け横軸無閉塞渦巻ポンプ<br>口 径 100 mm<br>揚 水 量 1.0 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 13 m<br>出 力 11 kW                                                                                              | 4 池<br><br><br>2 台                                                      | 1号池改築(H8)<br>2号池改築(H10)<br>3号池改築(H17)<br>4号池改築(H18)<br><br><br>S52 |
| 反応タンク<br>池 巾 6.8 m<br>池 長 82.0 m<br>有効水深 4.5 m                                                                | 一方向旋回流式<br>合成樹脂円筒吊下型散気装置                                                                                                                                                                                                                                                     | 6 池                                                                     | S52、53、56<br>及び57                                                  |

| 名称及び構造                                           | 機 器 及 び 能 力 等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 数 量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 工事年度     |
|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 雨水滯水池<br>池 巾 6.7 m<br>池 長 82.0 m                 | 2,350m <sup>3</sup> /池×2池<br>合流式下水道改善計画のため反応タンク8池のうち2池を雨水滯水池に流用改築                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2 池                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 改築 (H22) |
| 最終沈殿池<br>池 巾 14.4 m<br>池 長 40.5 m<br>有効水深 2.92 m | 矩形一方向常流式フライト付ダブル<br>チェーンフライト式<br>掻寄機 (クロスコレクター付)<br>掻寄速度 0.3 m/min<br><br>返送汚泥ポンプ<br>電動機Vベルト掛け横軸無閉塞<br>渦巻ポンプ<br>1～3号 4号<br>口 径 150 200 mm<br>揚 水 量 2.7 8.1 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 12.0 12.0 m<br>出 力 18.5 55 kW<br><br>余剰汚泥ポンプ<br>電動機Vベルト掛け横軸無閉塞<br>渦巻ポンプ<br>口 径 200 mm<br>揚 水 量 4.0 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 9.0 m<br>出 力 22 kW | 4 池<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |          |

| 名称及び構造                                              | 機 器 及 び 能 力 等                                                                                                | 数 量        | 工事年度                                         |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------|
| ガスブロワー室<br>鉄筋コンクリート造り                               | ルーツ型コンプレッサー<br>口 径 100 mm<br>吐 出 量 4.2 m <sup>3</sup> /min<br>吐 出 圧 150 kPa<br>出 力 22 kW                     | 2 台        | 改築(H17)                                      |
| 汚泥貯留槽<br>鉄筋コンクリート造り<br>内 径 15.5 m                   | 円形放射流式<br>容 積 686 m <sup>3</sup>                                                                             | 1 池        | S56                                          |
| 汚泥棟<br>鉄筋コンクリート造り<br>地 下 1 階<br>地 上 2 階<br>(1部 4 階) | 中央管理室、電気室<br>遠心脱水機<br>処理能力 20 m <sup>3</sup> /hr<br>圧入式スクリュウプレス脱水機<br>処理能力 410 kg-DS/h以上<br>脱水汚泥含水率 81 WB%以下 | 1 台<br>1 台 | S48<br>S52、53(1、2号)<br>1号改築(H6)<br>2号改築(H21) |
| 汚泥棟(2)<br>鉄筋コンクリート造り<br>地 下 1 階<br>地 上 1 階          | 圧入式スクリュウプレス脱水機<br>処理能力 410 kg-DS/h以上<br>脱水汚泥含水率 81 WB%以下<br>ケーキホッパー 25 m <sup>3</sup> (20t)                  | 1 台<br>2 基 | 3号(H20)                                      |
| 乾式脱硫塔<br>内 径 1.7 m<br>高 さ 4.1 m                     | 鋼板製立型円筒式(2筒式)<br>ガス流量 6,000 m <sup>3</sup> /day                                                              | 1 基        | 改築(H9)                                       |
| ガスタンク<br>内 径 21.3 m<br>高 さ 21.57 m                  | 鋼板製ドライシール型<br>容 積 6,000 m <sup>3</sup>                                                                       | 1 基        | S54                                          |
| ボイラー棟<br>鉄筋コンクリート造り<br>地 下 1 階<br>地 上 3 階           | 炉筒煙管式蒸気ボイラー<br>最大蒸発量 4.2 t/hr<br>伝熱面積 41.5 m <sup>2</sup>                                                    | 1 基        | S55                                          |
| 余剰ガス燃焼装置<br>内 径 1.9 m<br>高 さ 7.6 m                  | 立型円筒定置式<br>ガス燃焼量 100～500 m <sup>3</sup> /hr                                                                  | 1 基        | 改築(H4)                                       |
| 非常用発電機                                              | 出 力 2,500 kVA<br>ディーゼルエンジン 3,200 PS<br>回 転 数 1,000 rpm                                                       | 1 台        | S54                                          |

| 名称及び構造   | 機 器 及 び 能 力 等                                                                                                                                                                                                 | 数 量                                           | 工事年度                 |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------------------|
| 管理本館電気室  | 負荷開閉器 7.2 kV<br>200 A<br>乾式変圧器 (動力) 1,500 kVA<br>乾式変圧器 (電灯) 250 kVA<br>乾式変圧器 (電灯) 150 kVA<br>気中遮断器 600 V<br>2,500 A<br>配電盤<br>電灯き電盤                                                                           | 2 台<br>2 台<br>1 台<br>1 台<br>3 台<br>13面<br>5 面 | 改築 (R1)              |
| ブロワー棟    | 真空スイッチ 7.2 kV<br>600 A<br>電力用コンデンサ及びリアクトル<br>配電盤、補助電気盤<br>コントロールセンター                                                                                                                                          | 3 台<br>3 組<br>8 面<br>6 面                      | S52                  |
| 汚水ポンプ設備  | 電動機盤、他補助継電器盤                                                                                                                                                                                                  | 16面<br>8 面                                    | S52                  |
| 非常用発電機設備 | 配電盤、制御盤<br>真空遮断器 7.2 kV<br>600 A                                                                                                                                                                              | 3 面<br>1 台                                    | S54                  |
| 汚泥棟電気室   | 真空遮断器 7.2 kV<br>600 A<br>乾式変圧器 (動力) 1,250 kVA<br>乾式変圧器 (電灯) 150 kVA<br>気中遮断器 600 V<br>3,000 A<br>配電盤<br>電灯き電盤                                                                                                 | 2 台<br>2 台<br>1 台<br>3 台<br>13面<br>2 面        | S52                  |
| 太陽光発電設備  | ソーラーパネル 50 kW<br>乾式変圧器<br>配電盤                                                                                                                                                                                 | 2 系列                                          | H17                  |
| 処理水ポンプ設備 | 処理水高架タンク揚水ポンプ<br>(電動機直結片吸込渦巻ポンプ)<br>口 径 100 mm<br>揚 水 量 2.3 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 35 m<br>出 力 22 kW<br>消泡補機ポンプ<br>(電動機直結片吸込渦巻ポンプ)<br>口 径 80 mm<br>揚 水 量 0.6 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 50 m<br>出 力 11 kW | 2 台<br>1 台                                    | 改築 (H20)<br>改築 (H20) |

| 名称及び構造                                              | 機 器 及 び 能 力 等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 数 量                                  | 工事年度                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 処理水ポンプ設備                                            | 消泡水ポンプ<br>(電動機直結片吸込渦巻ポンプ)<br>口 径 100 mm<br>揚 水 量 1.2 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 45 m<br>出 力 22 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 台                                  | 改築 (H20)                                                 |
| 砂ろ過設備<br>H20年7月より工業用水を<br>廃止し、処理水の砂ろ過<br>によりまかなっている | 原水ポンプ (取水ポンプ)<br>(電動機直結水中用水ポンプ)<br>口 径 65 mm<br>揚 水 量 0.42 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 17 m<br>出 力 3.7 kW<br>移床式上向流連続砂ろ過塔<br>ろ過面積: 2.0 m <sup>2</sup><br>ろ過水量: 約360 m <sup>3</sup> /日 (平均)                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2 台<br><br>2 台                       | 改築 (H20)<br><br>改築 (H20)                                 |
| ろ過水ポンプ設備                                            | ポンプ棟ろ過水送水ポンプ<br>(電動機直結片吸込渦巻ポンプ)<br>口 径 50 mm<br>揚 水 量 0.5 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 9.0 m<br>出 力 1.5 kW<br>汚泥処理棟ろ過水送水ポンプ<br>(電動機直結片吸込渦巻ポンプ)<br>口 径 65 mm<br>揚 水 量 0.9 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 10 m<br>出 力 3.7 kW<br>No.1 ポンプ棟ろ過水高架タンク揚水ポンプ<br>(電動機直結片吸込渦巻ポンプ)<br>口 径 80 mm<br>揚 水 量 0.5 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 37 m<br>出 力 7.5 kW<br>No.1 汚泥処理棟ろ過水高架タンク揚水ポンプ<br>(電動機直結片吸込渦巻ポンプ)<br>口 径 80 mm<br>揚 水 量 0.9 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 25 m<br>出 力 7.5 kW | 2 台<br><br>2 台<br><br>2 台<br><br>2 台 | 改築 (H20)<br><br>改築 (H20)<br><br>改築 (H20)<br><br>改築 (H20) |
| 高圧電気棟                                               | 真空遮断器 7.2 kV<br>600 A<br><br>配電盤<br>電灯き電盤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 14台<br><br>26面<br>1 面                | R1                                                       |

| 名称及び構造                                         | 機 器 及 び 能 力 等                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 数 量                                               | 工事年度                                 |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------|
| 水処理棟<br>鉄筋コンクリート造り<br>地 上 3 階<br>地 下 1 階       | 送風機<br>銅板製多段ターボブロワ<br>吐出口径 150 mm<br>吐 出 量 36 m <sup>3</sup> /min<br>出 力 75 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 基                                               | R3                                   |
| 最初沈殿池<br>池 巾 4.7 m<br>池 長 22.5 m<br>水 深 3.05 m | 汚泥掻寄機<br>SUS製チェーンフライント式<br>掻寄速度 0.6 m/min<br><br>生汚泥ポンプ<br>電動機Vベルト掛け吸込スクリー付<br>汚泥ポンプ<br>口 径 100 mm<br>揚 水 量 0.7 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 9 m<br>出 力 3.7 kW                                                                                                                                                                                                                                   | 2 池<br><br><br>2 台                                | R3<br><br><br>R3                     |
| 反応タンク<br>池 巾 4.7 m<br>池 長 67.1 m<br>水 深 6.0 m  | 低圧力損失散気装置<br>硝化対応型・全面ばっ気式<br>散気水深 5.5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2 池                                               | R3                                   |
| 最終沈殿池<br>池 巾 5.1 m<br>池 長 56.0 m<br>水 深 3.04 m | 汚泥掻寄機<br>SUS製チェーンフライント式<br>掻寄速度 0.3 m/min<br><br>返送汚泥ポンプ<br>電動機Vベルト掛け吸込スクリー付<br>汚泥ポンプ<br>口 径 200 mm<br>揚 水 量 3.5 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 8.0 m<br>出 力 11 kW<br><br>余剰汚泥ポンプ<br>電動機Vベルト掛け吸込スクリー付<br>汚泥ポンプ<br>口 径 100 mm<br>揚 水 量 0.7 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 6.0 m<br>出 力 2.2 kW<br><br>消泡水ポンプ<br>電動機直結横軸渦巻ポンプ<br>口 径 100 mm<br>揚 水 量 2.5 m <sup>3</sup> /min<br>揚 程 28.0 m<br>出 力 18.5 kW | 2 池<br><br><br>2 台<br>(可変速)<br><br>2 台<br><br>2 台 | R3<br><br><br>R3<br><br>R3<br><br>R3 |

## 5. 維持管理経費

### (1) 現 況

令和6年度の決算額は7億7,330万円となり、前年度より10.5%(7,338万円)増加した。

構成比率の一番大きい委託料は全体の60.1%を占め、令和5年度の比率60.3%に対し0.2%減少した。また、動力費と委託料で全体の79.4%、これに備用品費、材料費、修繕費、光熱水費を加えると91.9%を占めている。決算額増加の要因としては、汚泥処理施設の機能維持に要する修繕費の増のほか、包括的民間委託の支出額や脱水ケーキの処理費用の増等による委託料の増が挙げられる。

本市では、平成21年度より包括的民間委託を導入し、市直営業務や委託業務を包括的民間委託に含め、業務の集約をすることにより、維持管理経費の削減を図っている。

また、令和2年度より地方公営企業法を一部適用しており、会計方式が企業会計方式に変更となっている。

### (2) 決 算 額

維持管理経費の決算額の推移は下記のとおり。

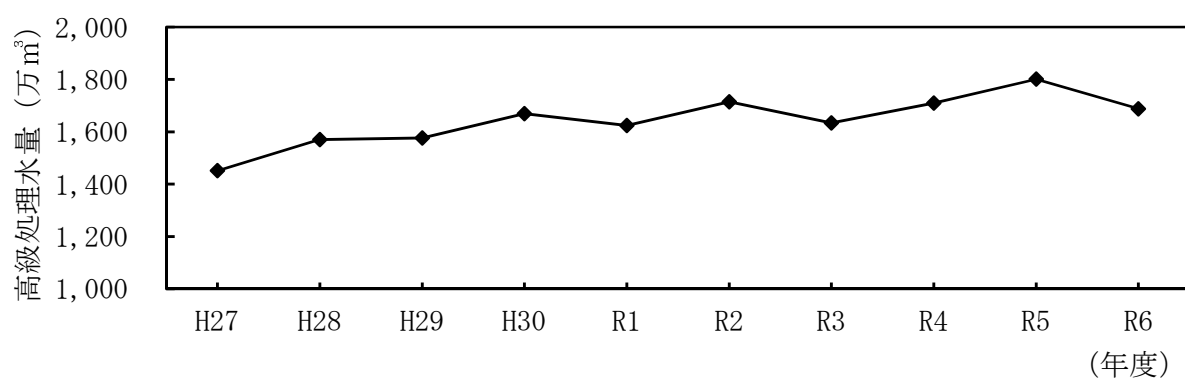
表－4 決算額の推移

| 科目              | R2          |             | R3          |             | R4          |             | R5          |             | R6          |             |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                 | 決算額<br>(円)  | 構成比率<br>(%) | 決算額<br>(円)  | 構成比率<br>(%) | 決算額<br>(円)  | 構成比率<br>(%) | 決算額<br>(円)  | 構成比率<br>(%) | 決算額<br>(円)  | 構成比率<br>(%) |
| 給 料             | 35,729,916  | 6.0         | 36,550,044  | 6.4         | 36,856,735  | 5.3         | 33,147,842  | 4.7         | 32,798,941  | 4.2         |
| 手 当             | 13,304,474  | 2.2         | 18,696,468  | 3.3         | 17,799,202  | 2.6         | 16,087,147  | 2.3         | 16,572,658  | 2.1         |
| 法 定 福 利 費       | 9,919,363   | 1.7         | 10,424,062  | 1.8         | 10,349,199  | 1.5         | 9,005,665   | 1.3         | 9,342,942   | 1.2         |
| 旅 費             | 220,470     | 0.0         | 84,360      | 0.0         | 201,100     | 0.0         | 403,120     | 0.1         | 360,850     | 0.0         |
| 研 修 費           | 482,160     | 0.1         | 275,280     | 0.1         | 391,600     | 0.1         | 186,027     | 0.0         | 404,394     | 0.1         |
| 備 消 品 費         | 965,295     | 0.2         | 1,054,309   | 0.2         | 1,192,602   | 0.2         | 929,577     | 0.1         | 827,672     | 0.1         |
| 被 服 費           | 350,405     | 0.1         | 454,357     | 0.1         | 345,334     | 0.1         | 439,285     | 0.1         | 280,753     | 0.0         |
| 燃 料 費           | 441,907     | 0.1         | 75,384      | 0.0         | 105,324     | 0.0         | 68,940      | 0.0         | 147,805     | 0.0         |
| 委 託 料           | 353,398,212 | 59.6        | 350,708,111 | 61.6        | 403,427,794 | 58.3        | 422,308,465 | 60.3        | 464,532,756 | 60.1        |
| 修 繕 費           | 64,257,138  | 10.8        | 22,669,779  | 4.0         | 41,491,747  | 6.0         | 26,558,334  | 3.8         | 66,701,453  | 8.6         |
| 光 熱 水 費         | 22,137,282  | 3.7         | 24,688,366  | 4.3         | 31,516,028  | 4.6         | 28,733,003  | 4.1         | 28,192,681  | 3.6         |
| 動 力 費           | 87,276,990  | 14.7        | 98,489,987  | 17.3        | 143,377,244 | 20.7        | 157,522,744 | 22.5        | 149,195,100 | 19.3        |
| 通 信 運 搬 費       | 1,314,040   | 0.2         | 2,692,628   | 0.5         | 2,570,433   | 0.4         | 2,499,023   | 0.4         | 2,342,915   | 0.3         |
| 手 数 料           | 287,210     | 0.1         | 274,010     | 0.1         | 144,514     | 0.0         | 98,715      | 0.0         | 55,715      | 0.0         |
| 保 険 料 及 び 重 量 税 | 256,114     | 0.0         | 282,315     | 0.1         | 323,665     | 0.1         | 414,669     | 0.1         | 398,651     | 0.1         |
| 賃 借 料           | 12,298      | 0.0         | 12,584      | 0.0         | 12,727      | 0.0         | 61,074      | 0.0         | 34,314      | 0.0         |
| 薬 品 費           | 97,884      | 0.0         | 146,142     | 0.0         | 149,121     | 0.0         | 97,130      | 0.0         | 146,619     | 0.0         |
| 材 料 費           | 2,658,893   | 0.5         | 2,243,779   | 0.4         | 1,271,438   | 0.2         | 1,338,876   | 0.2         | 956,010     | 0.1         |
| 負 担 金           | 7,700       | 0.0         | 7,700       | 0.0         | 12,600      | 0.0         | 13,350      | 0.0         | 3,200       | 0.0         |
| 計               | 593,117,751 | 100.0       | 569,829,665 | 100.0       | 691,538,407 | 100.0       | 699,912,986 | 100.0       | 773,295,429 | 100.0       |

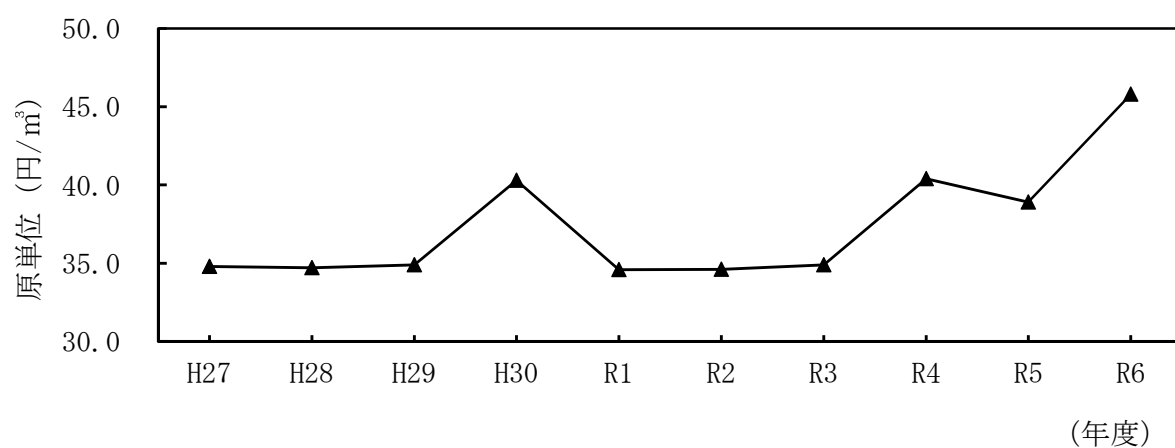
(3) 管理費原単位

表－5 原単位の推移

| 年度  | 決 算 額 (円) (A) | 高級処理水量 (m <sup>3</sup> ) (B) | 原単位 (円/m <sup>3</sup> ) (A/B) |
|-----|---------------|------------------------------|-------------------------------|
| H27 | 505,214,121   | 14,515,030                   | 34.8                          |
| H28 | 545,335,182   | 15,709,150                   | 34.7                          |
| H29 | 549,767,491   | 15,769,580                   | 34.9                          |
| H30 | 677,243,511   | 16,695,880                   | 40.3                          |
| R1  | 654,965,567   | 16,245,196                   | 34.6                          |
| R2  | 593,117,751   | 17,150,640                   | 34.6                          |
| R3  | 569,829,665   | 16,345,090                   | 34.9                          |
| R4  | 691,538,407   | 17,100,040                   | 40.4                          |
| R5  | 699,912,986   | 18,011,950                   | 38.9                          |
| R6  | 773,295,429   | 16,872,760                   | 45.8                          |



図－1 高級処理水量の推移



図－2 原単位の推移

6. 維持管理

(1) 現 況

水処理をみると、令和6年度の流入水量（ポンプ揚水量）は、前年度比3.5%（62万<sup>3</sup>）減の1,712万<sup>3</sup>であった。また、令和6年度の高級処理水量は、前年度比6.3%（114万<sup>3</sup>）減の1,687万<sup>3</sup>（日平均処理量46,227<sup>3</sup>）であった。

汚泥処理をみると、令和6年度の脱水ケーキ量は6,496t（含水率79.1%）であり、前年度と比べ2.5%（166t）減少した。要因として、前年度、猛暑の影響により発生した汚泥腐敗の対策として、濃縮槽の汚泥引抜量を増量した結果、沈降性が安定し、生汚泥脱水量が減少したことが挙げられる。

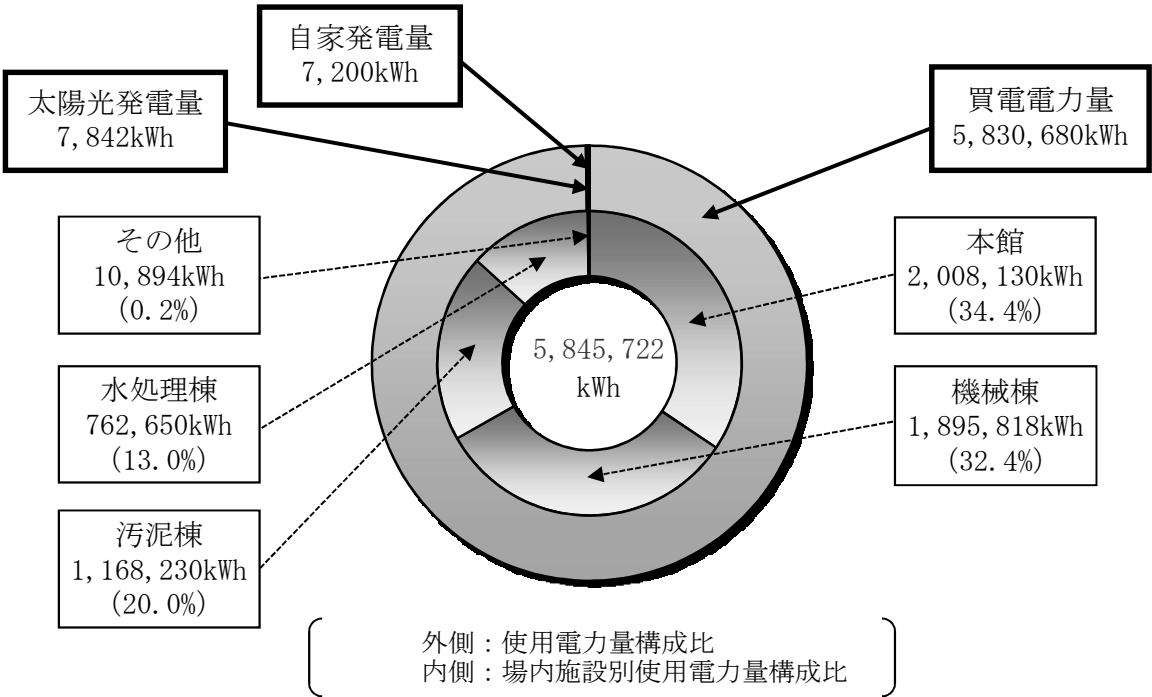
使用電力をみると、令和6年度は585万kWhで、前年度に比べ、2.0%（12万kWh）減少した。電力量から見た構成割合は、水処理関係79.8%（ブロワー設備39.5%、汚水ポンプ・沈砂池設備等40.4%）、汚泥処理関係20.0%、その他0.2%となっている。

なお、平成20年2月15日より太陽光発電を東部終末処理場へ取り込んでおり、令和6年度の太陽光発電量は7,842kWhで、東部使用電力量の約0.1%を賄っているものの、直交変換器の故障等により稼働は年々低下している。

表ー6 ポンプ揚水量及び脱水ケーキ・消化ガス発生量の推移

| 年度 | ポンプ揚水量       |             | 脱水ケーキ量・同処理費 |             |             |             | 消化ガス発生量      |             |
|----|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
|    | 揚水量<br>(万m3) | 前年度比<br>(%) | ケーキ量<br>(t) | 前年度比<br>(%) | 処理費<br>(千円) | 前年度比<br>(%) | ガス量<br>(万m3) | 前年度比<br>(%) |
| R2 | 1,790        | 4.4         | 6,068       | ▲ 6.2       | 71,907      | ▲ 5.4       | 173.0        | 3.5         |
| R3 | 1,674        | ▲ 6.5       | 5,999       | ▲ 1.1       | 72,389      | 0.7         | 168.6        | ▲ 2.5       |
| R4 | 1,780        | 6.3         | 6,231       | 3.9         | 75,618      | 4.5         | 159.9        | ▲ 5.2       |
| R5 | 1,774        | ▲ 0.3       | 6,662       | 6.9         | 86,890      | 14.9        | 154.3        | ▲ 3.5       |
| R6 | 1,712        | ▲ 3.5       | 6,496       | ▲ 2.5       | 95,556      | 10.0        | 162.4        | 5.2         |

※「脱水ケーキ処理費」は処分費及び運搬費の合計



図ー3 使用電力の構成比

## (2) 水処理関連項目

表-7 水処理関連項目の実績 (令和6年度)

|                                 |             | 4 月       | 5 月       | 6 月       | 7 月       | 8 月       | 9 月       | 10 月      | 11 月      | 12 月      | 1 月       | 2 月       | 3 月       | 年 合 計      | 月平均       | 日平均    |
|---------------------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|--------|
| 沈砂量(t)                          | 月 量         | 3.33      | 4.70      | 8.20      | 7.97      | 13.22     | 6.27      | 7.25      | 3.36      | 7.28      | 7.07      | 3.36      | 7.61      | 79.62      | 0.63      | 0.22   |
|                                 | スリ-ンか、す量(t) | 0.98      | 0.00      | 0.71      | 0.00      | 0.50      | 0.00      | 0.96      | 0.00      | 0.90      | 0.00      | 0.00      | 0.00      | 4.05       | 0.34      | 0.01   |
| 生活污水量<br>(m <sup>3</sup> )      | 1系 月 量      | 14,035    | 13,714    | 16,046    | 14,883    | 15,147    | 15,585    | 17,882    | 27,165    | 26,348    | 24,421    | 23,058    | 24,977    | 233,261    | 19,438    | 639    |
|                                 | 2系 月 量      | 26,068    | 26,912    | 30,726    | 31,123    | 31,451    | 31,527    | 31,430    | 31,422    | 31,415    | 30,611    | 28,445    | 30,381    | 361,511    | 30,126    | 990    |
|                                 | 計 月 量       | 40,103    | 40,626    | 46,772    | 46,006    | 46,598    | 47,112    | 49,312    | 58,587    | 57,763    | 55,032    | 51,503    | 55,358    | 594,772    | 49,564    | 1,630  |
| 余剰汚泥量<br>(m <sup>3</sup> )      | 1系 月 量      | 3,510     | 5,028     | 5,061     | 3,049     | 2,098     | 3,358     | 2,399     | 3,653     | 3,574     | 3,420     | 3,784     | 3,562     | 42,496     | 3,541     | 116    |
|                                 | 2系 月 量      | 15,433    | 14,887    | 17,236    | 17,786    | 15,302    | 15,712    | 14,236    | 10,716    | 15,220    | 14,127    | 12,334    | 15,433    | 178,422    | 14,869    | 489    |
|                                 | 計 月 量       | 18,943    | 19,915    | 22,297    | 20,835    | 17,400    | 19,070    | 16,635    | 14,369    | 18,794    | 17,547    | 16,118    | 18,995    | 220,918    | 18,410    | 605    |
| 返送汚泥量<br>(m <sup>3</sup> )      | 1系 月 量      | 111,754   | 112,785   | 105,373   | 85,606    | 88,880    | 108,056   | 86,153    | 99,674    | 93,378    | 95,204    | 86,659    | 95,854    | 1,169,376  | 97,448    | 3,204  |
|                                 | 2系 月 量      | 329,620   | 285,692   | 276,530   | 349,068   | 390,860   | 336,835   | 355,568   | 285,169   | 310,944   | 295,540   | 248,586   | 335,628   | 3,800,040  | 316,670   | 10,411 |
|                                 | 計 月 量       | 441,374   | 398,477   | 381,903   | 434,674   | 479,740   | 444,891   | 441,721   | 384,843   | 404,322   | 390,744   | 335,245   | 431,482   | 4,969,416  | 414,118   | 13,615 |
| 高級処理水<br>量<br>(m <sup>3</sup> ) | 1系 月 量      | 371,930   | 375,120   | 350,550   | 282,350   | 293,920   | 358,890   | 280,040   | 331,360   | 310,410   | 316,750   | 288,790   | 318,940   | 3,879,050  | 323,254   | 10,628 |
|                                 | 2系 月 量      | 1,058,980 | 930,940   | 935,750   | 1,232,280 | 1,393,890 | 1,163,230 | 1,252,540 | 953,910   | 1,041,190 | 1,021,170 | 861,220   | 1,148,610 | 12,993,710 | 1,082,809 | 35,599 |
|                                 | 計 月 量       | 1,430,910 | 1,306,060 | 1,286,300 | 1,514,630 | 1,687,810 | 1,522,120 | 1,532,580 | 1,285,270 | 1,351,600 | 1,337,920 | 1,150,010 | 1,467,550 | 16,872,760 | 1,406,063 | 46,227 |
| 簡易処理水<br>量<br>(m <sup>3</sup> ) | 日平均         | 47,697    | 42,131    | 42,877    | 48,859    | 54,445    | 50,737    | 49,438    | 42,842    | 43,600    | 43,159    | 41,072    | 47,340    | —          | —         | —      |
|                                 | 1系 月 量      | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0          | 0         | 0      |
|                                 | 2系 月 量      | 26,390    | 12,410    | 27,140    | 133,440   | 121,630   | 89,340    | 55,520    | 2,710     | 720       | 0         | 0         | 26,460    | 495,760    | 41,313    | 1,358  |
| 次亜塩素酸<br>ナトリウム<br>(L)           | 月 量         | 12,875    | 11,584    | 11,506    | 15,008    | 13,386    | 14,477    | 14,184    | 11,403    | 11,551    | 11,701    | 10,103    | 13,140    | 150,918    | 12,577    | 413    |
|                                 | 日平均         | 429       | 374       | 384       | 484       | 432       | 483       | 458       | 380       | 373       | 377       | 361       | 424       | —          | —         | —      |
|                                 | 計 月 量       | 26,390    | 12,410    | 27,140    | 133,440   | 121,630   | 89,340    | 55,520    | 2,710     | 720       | 0         | 0         | 26,460    | 495,760    | 41,313    | 1,358  |
| 用水(ろ過水)<br>使用量(m <sup>3</sup> ) | 月 量         | 4,288     | 5,462     | 5,463     | 6,304     | 7,623     | 6,054     | 5,426     | 4,837     | 5,102     | 5,096     | 4,231     | 5,116     | 65,001     | 5,417     | 178    |
|                                 | 日平均         | 143       | 176       | 182       | 203       | 246       | 202       | 175       | 161       | 165       | 164       | 151       | 165       | —          | —         | —      |
|                                 | 計 月 量       | 4,288     | 5,462     | 5,463     | 6,304     | 7,623     | 6,054     | 5,426     | 4,837     | 5,102     | 5,096     | 4,231     | 5,116     | 65,001     | 5,417     | 178    |

(3) ポンプ揚水量

表-8 ポンプ揚水量の推移

|    |     | 4 月       | 5 月       | 6 月       | 7 月       | 8 月       | 9 月       | 10 月      | 11 月      | 12 月      | 1 月       | 2 月       | 3 月       | 年 合 計      | 月 平 均     | 日 平 均  |
|----|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|--------|
| R2 | 月 量 | 1,679,007 | 1,458,181 | 1,373,631 | 1,934,276 | 1,542,081 | 1,850,677 | 1,469,341 | 1,212,894 | 1,233,448 | 1,344,878 | 1,257,410 | 1,556,969 | 17,912,793 | 1,492,733 | 49,076 |
|    | 日平均 | 55,391    | 47,038    | 45,788    | 62,396    | 49,745    | 61,689    | 47,398    | 40,430    | 39,789    | 43,383    | 44,908    | 50,225    |            |           |        |
| R3 | 月 量 | 1,362,126 | 1,425,490 | 1,236,580 | 1,341,746 | 1,870,579 | 1,345,666 | 1,676,267 | 1,326,515 | 1,315,065 | 1,298,280 | 1,108,804 | 1,428,573 | 16,735,691 | 1,394,641 | 45,851 |
|    | 日平均 | 45,404    | 45,984    | 41,219    | 43,282    | 60,341    | 44,856    | 54,073    | 44,217    | 42,421    | 41,880    | 39,600    | 46,083    |            |           |        |
| R4 | 月 量 | 1,281,738 | 1,244,343 | 1,334,578 | 1,787,818 | 2,469,498 | 1,643,504 | 1,533,665 | 1,292,138 | 1,324,668 | 1,237,834 | 1,238,131 | 1,407,321 | 17,795,236 | 1,482,936 | 48,754 |
|    | 日平均 | 42,725    | 40,140    | 44,486    | 57,672    | 79,661    | 54,783    | 49,473    | 43,071    | 42,731    | 39,930    | 44,219    | 45,397    |            |           |        |
| R5 | 月 量 | 1,243,278 | 1,413,814 | 1,339,291 | 1,525,998 | 1,531,837 | 1,718,395 | 1,586,239 | 1,359,612 | 1,384,028 | 1,597,427 | 1,365,405 | 1,678,729 | 17,744,053 | 1,478,671 | 48,481 |
|    | 日平均 | 41,443    | 45,607    | 44,643    | 49,226    | 49,414    | 57,280    | 51,169    | 45,320    | 44,646    | 51,530    | 47,083    | 54,153    |            |           |        |
| R6 | 月 量 | 1,360,903 | 1,209,870 | 1,263,157 | 1,616,951 | 1,806,397 | 1,601,271 | 1,593,264 | 1,281,257 | 1,358,247 | 1,369,896 | 1,153,829 | 1,500,435 | 17,115,477 | 1,426,290 | 46,892 |
|    | 日平均 | 45,363    | 39,028    | 42,105    | 52,160    | 58,271    | 53,376    | 51,396    | 42,709    | 43,814    | 44,190    | 41,208    | 48,401    |            |           |        |

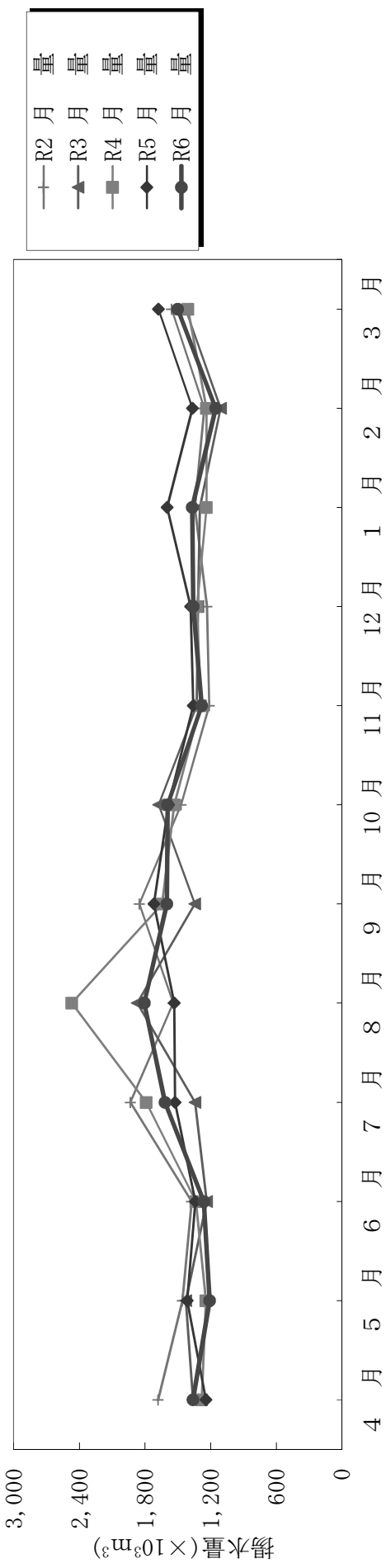
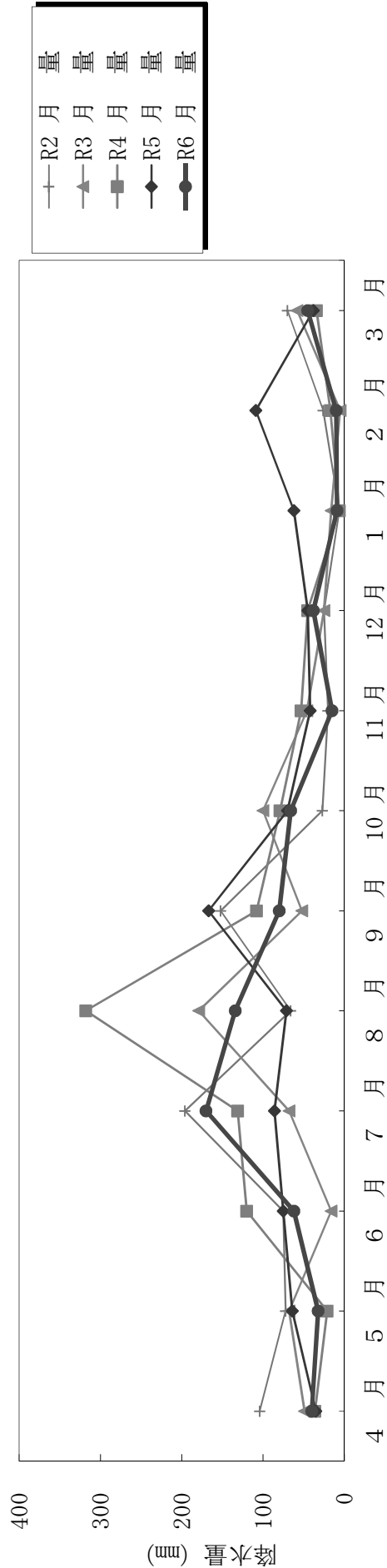


図-4 ポンプ揚水量の推移

(4) 降水量

表一9 降水量の推移

|    |     | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月   | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  | 年合計 | 月平均  | 日平均 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|
| R2 | 月量  | 104 | 72  | 75  | 196 | 66   | 152 | 27  | 20  | 25  | 6   | 26  | 70  | 839 | 69.9 | 2.3 |
|    | 日平均 | 3.5 | 2.3 | 2.5 | 6.3 | 2.1  | 5.1 | 0.9 | 0.7 | 0.8 | 0.2 | 0.9 | 2.3 |     |      |     |
| R3 | 月量  | 49  | 68  | 16  | 68  | 179  | 52  | 100 | 46  | 25  | 16  | 5   | 58  | 682 | 56.8 | 1.9 |
|    | 日平均 | 1.6 | 2.2 | 0.5 | 2.2 | 5.8  | 1.7 | 3.2 | 1.5 | 0.8 | 0.5 | 0.2 | 1.9 |     |      |     |
| R4 | 月量  | 36  | 21  | 120 | 131 | 318  | 108 | 79  | 53  | 45  | 6   | 17  | 34  | 968 | 80.7 | 2.7 |
|    | 日平均 | 1.2 | 0.7 | 4.0 | 4.2 | 10.3 | 3.6 | 2.5 | 1.8 | 1.5 | 0.2 | 0.6 | 1.1 |     |      |     |
| R5 | 月量  | 35  | 64  | 75  | 86  | 71   | 167 | 70  | 42  | 45  | 62  | 109 | 38  | 864 | 72.0 | 2.4 |
|    | 日平均 | 1.2 | 2.1 | 2.5 | 2.8 | 2.3  | 5.6 | 2.3 | 1.4 | 1.5 | 2.0 | 3.8 | 1.2 |     |      |     |
| R6 | 月量  | 40  | 32  | 62  | 170 | 134  | 80  | 66  | 15  | 38  | 9   | 10  | 45  | 701 | 58.4 | 1.9 |
|    | 日平均 | 1.3 | 1.0 | 2.1 | 5.5 | 4.3  | 2.7 | 2.1 | 0.5 | 1.2 | 0.3 | 0.4 | 1.5 |     |      |     |



図一5 降水量の推移

## (5) 汚泥処理関連項目

表一10 汚泥処理関連項目の実績（令和6年度）

| 項目      |                   | 月別      |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 年合計       | 月平均     | 日平均   |
|---------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|-------|
|         |                   | 4月      | 5月      | 6月      | 7月      | 8月      | 9月      | 10月     | 11月     | 12月     | 1月      | 2月      | 3月      |           |         |       |
| 濃縮汚泥    | 汚泥量               | 7,800   | 8,165   | 7,269   | 8,224   | 8,652   | 8,258   | 8,680   | 8,400   | 8,820   | 8,675   | 7,839   | 8,680   | 99,462    | 8,289   | 272   |
|         | (m <sup>3</sup> ) | 260     | 263     | 242     | 265     | 279     | 275     | 280     | 280     | 285     | 280     | 280     | 280     |           |         |       |
|         | 汚泥濃度(%)           | 3.47    | 3.55    | 3.44    | 3.62    | 3.41    | 3.24    | 3.62    | 3.62    | 3.62    | 3.45    | 3.43    | 3.31    | 3.33      | —       | —     |
| 消化汚泥    | 汚泥量               | 8,350   | 8,735   | 7,828   | 8,730   | 9,243   | 8,888   | 9,246   | 9,030   | 9,446   | 9,348   | 8,458   | 9,408   | 106,710   | 8,893   | 292   |
|         | (m <sup>3</sup> ) | 278     | 282     | 261     | 282     | 298     | 296     | 298     | 301     | 305     | 302     | 302     | 303     |           |         |       |
|         | 汚泥濃度(%)           | 1.27    | 1.25    | 1.31    | 1.34    | 1.20    | 1.37    | 1.23    | 1.23    | 1.23    | 1.32    | 1.21    | 1.38    | 1.30      | —       | —     |
| 消化ガス発生量 | 月量                | 139,174 | 136,897 | 114,654 | 136,161 | 128,795 | 119,967 | 134,642 | 133,468 | 147,343 | 147,385 | 134,230 | 151,495 | 1,624,211 | 135,351 | 4,450 |
|         | (m <sup>3</sup> ) | 4,639   | 4,416   | 3,822   | 4,392   | 4,155   | 3,999   | 4,343   | 4,449   | 4,753   | 4,754   | 4,794   | 4,887   |           |         |       |
|         | 日平均               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |         |       |
| 脱水関係    | 供給汚泥量             | 6,281   | 8,062   | 8,131   | 8,255   | 9,000   | 8,679   | 8,251   | 7,601   | 9,722   | 10,186  | 7,809   | 9,937   | 101,914   | 8,493   | 279   |
|         | (m <sup>3</sup> ) | 209     | 260     | 271     | 266     | 290     | 289     | 266     | 253     | 314     | 329     | 279     | 321     |           |         |       |
|         | 日平均               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |         |       |
| 脱水関係    | ケーキ量              | 477.9   | 610.0   | 689.6   | 577.6   | 545.1   | 526.9   | 487.1   | 456.1   | 574.9   | 542.3   | 433.7   | 574.5   | 6,495.7   | 541.3   | 17.8  |
|         | (t)               | 15.9    | 19.7    | 23.0    | 18.6    | 17.6    | 17.6    | 15.7    | 15.2    | 18.5    | 17.5    | 15.5    | 18.5    |           |         |       |
|         | 日平均               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |         |       |
| 脱水関係    | ケーキ含水率(%)         | 79.9    | 80.2    | 78.9    | 78.0    | 77.9    | 79.0    | 78.8    | 79.6    | 79.4    | 78.9    | 79.4    | 78.9    | —         | —       | 79.1  |
|         |                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |         |       |
|         | 日平均               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |         |       |
| 脱水関係    | 凝集剤使用量            | 1,479   | 1,864   | 1,838   | 1,906   | 2,040   | 1,973   | 1,889   | 1,758   | 2,248   | 2,263   | 1,640   | 2,035   | 22,933    | 1,911.1 | 62.8  |
|         | (kg)              | 49      | 60      | 61      | 61      | 66      | 66      | 61      | 59      | 73      | 73      | 59      | 66      |           |         |       |
|         | 日平均               |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |         |       |
| 脱水関係    | 凝集剤注入率(%)         | 1.32    | 1.38    | 1.08    | 1.40    | 1.47    | 1.59    | 1.51    | 1.36    | 1.84    | 1.78    | 1.65    | 1.52    | —         | —       | 1.49  |
|         |                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |         |       |

## (6) 使用電力量

表-11 月毎の使用電力量（令和6年度）

(単位：kWh)

|                    |     | 4月      | 5月      | 6月      | 7月      | 8月      | 9月      | 10月     | 11月     | 12月     | 1月      | 2月      | 3月      | 年合計       | 月平均     | 日平均    |
|--------------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|--------|
| 本館<br>(汚水ポンプ・沈砂池等) | 月量  | 154,210 | 150,370 | 158,410 | 190,680 | 196,000 | 179,040 | 173,430 | 146,950 | 167,200 | 168,980 | 150,270 | 172,590 | 2,008,130 | 167,344 | 5,502  |
|                    | 日平均 | 5,140   | 4,851   | 5,280   | 6,151   | 6,323   | 5,968   | 5,595   | 4,898   | 5,394   | 5,451   | 5,367   | 5,567   |           |         |        |
| 機械棟<br>(2系プロフ)     | 月量  | 150,470 | 151,690 | 157,038 | 160,890 | 152,360 | 152,240 | 165,180 | 153,700 | 193,610 | 167,690 | 151,260 | 139,690 | 1,895,818 | 157,985 | 5,194  |
|                    | 日平均 | 5,016   | 4,893   | 5,235   | 5,190   | 4,915   | 5,075   | 5,328   | 5,123   | 6,245   | 5,409   | 5,402   | 4,506   |           |         |        |
| 汚泥棟<br>(汚泥処理・終沈)   | 月量  | 90,780  | 90,670  | 94,300  | 102,000 | 103,440 | 100,880 | 99,290  | 93,690  | 102,200 | 99,830  | 89,160  | 101,990 | 1,168,230 | 97,353  | 3,201  |
|                    | 日平均 | 3,026   | 2,925   | 3,143   | 3,290   | 3,337   | 3,363   | 3,203   | 3,123   | 3,297   | 3,220   | 3,184   | 3,290   |           |         |        |
| 水処理棟<br>(1系水処理施設)  | 月量  | 68,120  | 70,330  | 64,760  | 58,360  | 58,500  | 63,480  | 62,250  | 69,680  | 67,750  | 60,440  | 58,710  | 60,270  | 762,650   | 63,554  | 2,089  |
|                    | 日平均 | 2,271   | 2,269   | 2,159   | 1,883   | 1,887   | 2,116   | 2,008   | 2,323   | 2,185   | 1,950   | 2,097   | 1,944   |           |         |        |
| その他                | 月量  | 570     | 680     | 944     | 3,260   | 1,010   | 970     | 880     | 670     | 510     | 480     | 380     | 540     | 10,894    | 908     | 30     |
|                    | 日平均 | 19      | 22      | 31      | 105     | 33      | 32      | 28      | 22      | 16      | 15      | 14      | 17      |           |         |        |
| 計                  | 月量  | 464,150 | 463,740 | 475,452 | 515,190 | 511,310 | 496,610 | 501,030 | 464,690 | 531,270 | 497,420 | 449,780 | 475,080 | 5,845,722 | 487,144 | 16,016 |
|                    | 日平均 | 15,472  | 14,959  | 15,848  | 16,619  | 16,494  | 16,554  | 16,162  | 15,490  | 17,138  | 14,955  | 15,452  | 15,910  |           |         |        |

## (7) 使用電力量推移

表-12 使用電力量の推移

(単位：kWh)

|    |     | 4月      | 5月      | 6月      | 7月      | 8月      | 9月      | 10月     | 11月     | 12月     | 1月      | 2月      | 3月      | 年合計       | 月平均     | 日平均    |
|----|-----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|--------|
| R2 | 月量  | 465,320 | 435,580 | 461,940 | 504,660 | 504,430 | 504,030 | 509,890 | 472,280 | 515,130 | 508,500 | 478,940 | 492,170 | 5,852,870 | 487,739 | 16,035 |
|    | 日平均 | 15,511  | 14,051  | 15,398  | 16,279  | 16,272  | 16,801  | 16,448  | 15,743  | 16,617  | 16,403  | 17,105  | 15,876  |           |         |        |
| R3 | 月量  | 450,980 | 464,760 | 457,614 | 489,120 | 516,350 | 501,080 | 471,660 | 493,830 | 533,260 | 523,460 | 471,680 | 528,240 | 5,902,034 | 491,836 | 16,170 |
|    | 日平均 | 15,033  | 14,992  | 15,254  | 15,778  | 16,656  | 16,703  | 15,215  | 16,461  | 17,202  | 16,886  | 16,846  | 17,040  |           |         |        |
| R4 | 月量  | 542,320 | 504,899 | 479,230 | 523,990 | 578,120 | 514,060 | 525,218 | 463,220 | 448,590 | 464,400 | 448,350 | 510,250 | 6,002,647 | 500,221 | 16,446 |
|    | 日平均 | 18,077  | 16,287  | 15,974  | 16,903  | 18,649  | 17,135  | 16,943  | 15,441  | 14,471  | 14,981  | 16,013  | 16,460  |           |         |        |
| R5 | 月量  | 491,390 | 479,950 | 466,820 | 488,513 | 522,650 | 535,420 | 510,930 | 512,480 | 506,740 | 487,670 | 458,950 | 503,390 | 5,964,903 | 497,075 | 16,298 |
|    | 日平均 | 16,380  | 15,482  | 15,561  | 15,758  | 16,860  | 17,847  | 16,482  | 17,083  | 16,346  | 15,731  | 15,826  | 16,238  |           |         |        |
| R6 | 月量  | 464,150 | 463,740 | 475,452 | 515,190 | 511,310 | 496,610 | 501,030 | 464,690 | 531,270 | 497,420 | 449,780 | 475,080 | 5,845,722 | 487,144 | 16,016 |
|    | 日平均 | 15,472  | 14,959  | 15,848  | 16,619  | 16,494  | 16,554  | 16,162  | 15,490  | 17,138  | 16,046  | 16,064  | 15,325  |           |         |        |

(8) 太陽光発電

表－13 太陽光発電 利活用量の推移

| 太陽光発電受電量 (kWh) |     | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    | 10月   | 11月   | 12月   | 1月    | 2月    | 3月    | 年 合 計  | 月平均   | 日平均 |
|----------------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-----|
| R2             | 電力量 | 2,540 | 3,240 | 2,950 | 2,290 | 2,510 | 1,900 | 2,020 | 1,740 | 1,290 | 1,230 | 2,100 | 2,750 | 26,560 | 2,213 | 73  |
|                | 日平均 | 85    | 105   | 98    | 74    | 81    | 63    | 65    | 58    | 42    | 40    | 75    | 89    |        |       |     |
| R3             | 電力量 | 3,280 | 3,030 | 2,894 | 2,540 | 2,100 | 2,700 | 1,970 | 950   | 860   | 1,180 | 730   | 1,870 | 24,104 | 2,009 | 66  |
|                | 日平均 | 109   | 98    | 96    | 82    | 68    | 90    | 64    | 32    | 28    | 38    | 26    | 60    |        |       |     |
| R4             | 電力量 | 2,200 | 2,199 | 1,250 | 930   | 690   | 650   | 668   | 930   | 590   | 430   | 540   | 950   | 12,027 | 1,002 | 33  |
|                | 日平均 | 73    | 71    | 42    | 30    | 22    | 22    | 22    | 31    | 19    | 14    | 19    | 31    |        |       |     |
| R5             | 電力量 | 880   | 860   | 750   | 563   | 450   | 400   | 700   | 330   | 380   | 450   | 470   | 680   | 6,913  | 576   | 19  |
|                | 日平均 | 29    | 28    | 25    | 18    | 15    | 13    | 23    | 11    | 12    | 15    | 17    | 22    |        |       |     |
| R6             | 電力量 | 1,000 | 880   | 882   | 640   | 430   | 580   | 650   | 500   | 360   | 470   | 690   | 760   | 7,842  | 654   | 21  |
|                | 日平均 | 33    | 28    | 29    | 21    | 14    | 19    | 21    | 17    | 12    | 15    | 25    | 25    |        |       |     |

※太陽光発電の電力は東部終末処理場で利活用中。

表－14 太陽光発電 東部終末処理場充当率 (令和6年度)

| (東部)全消費電力に対する比率    |        | 4月      | 5月      | 6月      | 7月      | 8月      | 9月      | 10月     | 11月     | 12月     | 1月      | 2月      | 3月      | 年 合 計     |
|--------------------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 太陽光発電電力<br>充当率 (%) | 全消費電力量 | 464,150 | 463,740 | 475,452 | 515,190 | 511,310 | 496,610 | 501,030 | 464,690 | 531,270 | 497,420 | 449,780 | 475,080 | 5,845,722 |
|                    | 充当率    | 0.22%   | 0.19%   | 0.19%   | 0.12%   | 0.08%   | 0.12%   | 0.13%   | 0.11%   | 0.07%   | 0.09%   | 0.15%   | 0.16%   |           |

※全消費電力量とは水処理にかかる電力量（買電量＋自家発電電量（ダミー試験除く）＋太陽光発電電量）を示す。・・・表11より

表－15 太陽光発電設備仕様

| 太陽光発電設備 | 出力（設備容量） | 摘 要  | 計     |
|---------|----------|------|-------|
| 仕様      | 1号機      | 50kW | 100kW |
|         | 2号機      | 50kW |       |

※本設備は平成17年から18年度にかけて「新エネルギー等地域集中実証研究」のため、NEDOの委託事業として設置されたものである。

※本施設は平成20年度に下水道施設として認可を受けたものである。

(9) 見学者数

表－16 見学者数の推移

| 年度 | 件数(件) | 見学者数(人) |
|----|-------|---------|
| R2 | 9     | 407     |
| R3 | 7     | 300     |
| R4 | 13    | 614     |
| R5 | 7     | 277     |
| R6 | 5     | 137     |

## 7. 水質試験

### (1) 日常試験

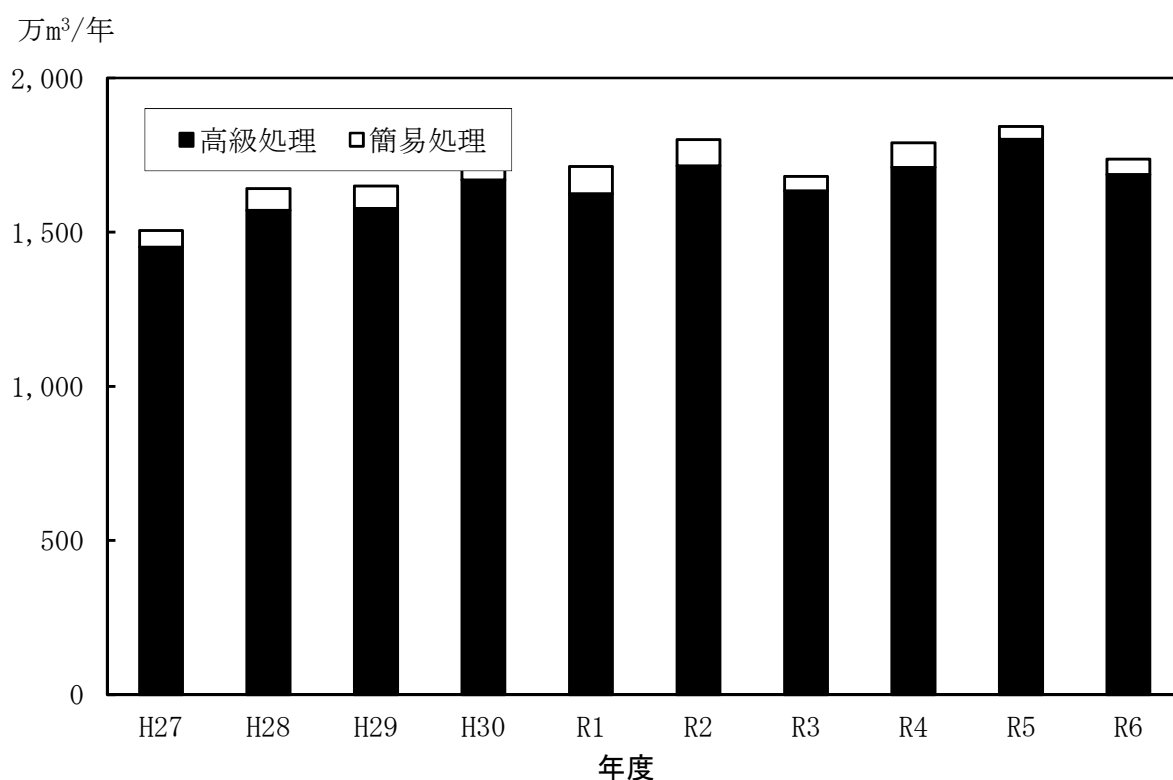
東部終末処理場では、日常試験として流入水から処理水に至る各工程ごとに、水温、pH、透視度、SV等を測定している。また、週1回、流入水から放流水までの各工程ごとに中試験（BOD、COD、SS、大腸菌群数等）と汚泥試験（MLSS、RSSS等）を行っている。

処理水量と降水量の年度毎の推移及び令和6年度の月毎の推移は図－6～9のとおりである。

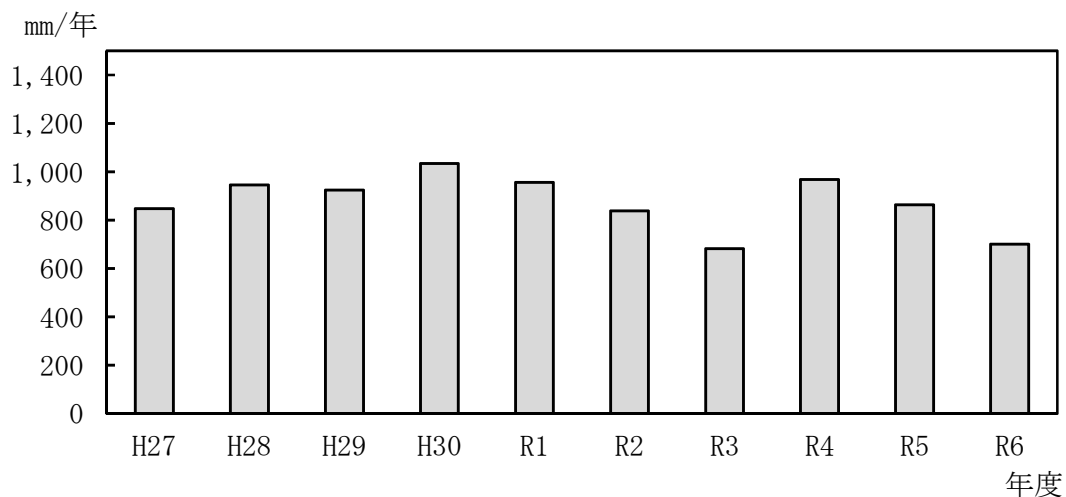
令和6年度の水質は、表－17, 18のとおりで、放流水は水質汚濁防止法及び下水道法における技術上の基準を遵守しており、年間を通してほぼ良好に処理が行われていた。

処理施設は、標準活性汚泥法を基本とした設計であるが、平成3年度からバルキング対策として、嫌気・好気法に類似した処理方法で運転を行っている。この処理方法は活性汚泥法の変法で、反応タンクの前段部を嫌気部とすることにより、バルキングの抑制を図っている。

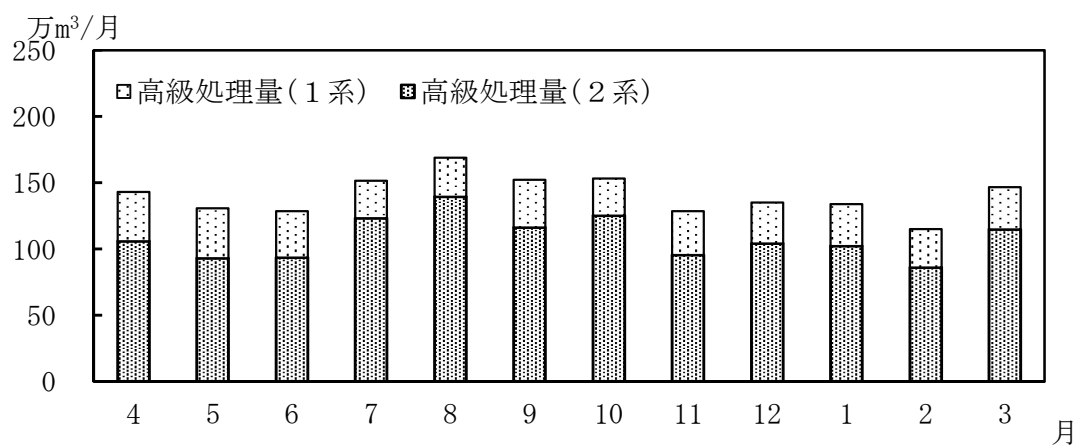
また、各月における活性汚泥生物相は、表－19, 20のとおりである。



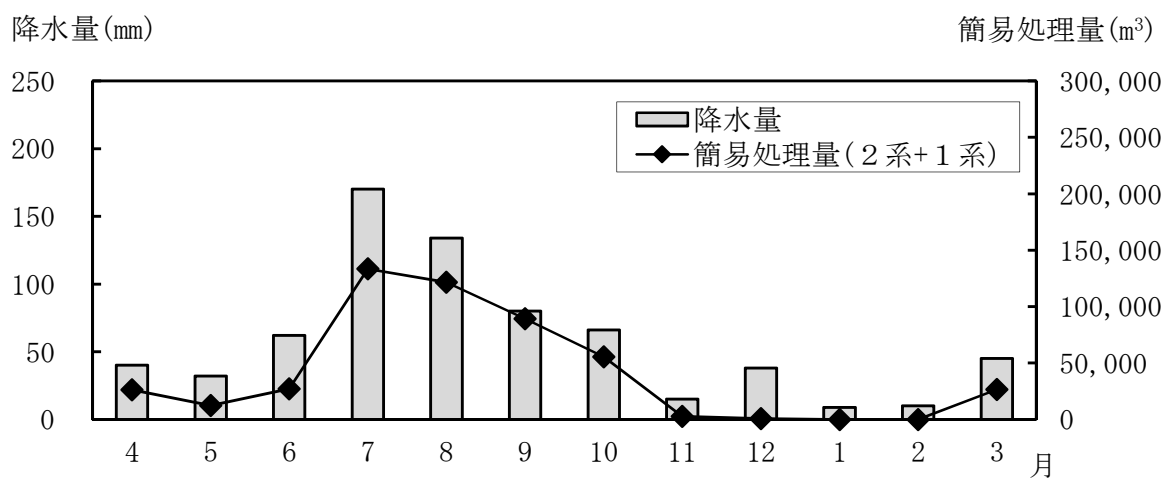
図－6 処理水量の推移（年次）



図－7 降水量の推移（年次）



図－8 月別高級処理量推移（令和6年度）



図－9 降水量および簡易処理量の推移（令和6年度）





表一19 令和6年度 活性汚泥生物相（2系）

| 分類   | 生 物 名 | 4 月                                                                                                                                                                      | 5 月                                                                              | 6 月                                                                              | 7 月                                                                              | 8 月                                                                              | 9 月                                                                              | 1 0 月                                                                            | 1 1 月                                                                            | 1 2 月                                                                            | 1 月                                                                              | 2 月                                                                              | 3 月                                                                              |                                              |
|------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 原生動物 | 纖毛虫類  | ○ボルディセリア<br>○オベルクラリア<br>○エピステイリス<br>○ズーサムニウム<br>○アスピデイスカ<br>○ポドファイリア<br>○トコファイリア<br>○カルケシウム<br>○スピロストマム<br>△トラケロフィルム<br>△リトノータス<br>△キドロネラ<br>△その他の種類<br>●ウロネマ<br>●その他の種類 | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++ | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++ | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++ | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++ | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++ | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++ | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++ | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++ | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++ | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++ | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++ |                                              |
|      | 鞭毛虫類  | ○エントシホン<br>○その他の種類<br>△ペラネマ<br>△その他の種類<br>●モナス類<br>●ボド類<br>●その他の種類                                                                                                       | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++                                     | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++                                     | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++                                     | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++                                     | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++                                     | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++                                     | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++                                     | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++                                     | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++                                     | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++                                     | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++                                     | ++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++<br>++ |
|      | 根足虫類  | ○アルセラ<br>○ユーグリファ<br>○その他の種類<br>△アムーバ                                                                                                                                     | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                         |
|      | 輪虫類   | ○コルレラ<br>○フイロディナ<br>○ロタリア<br>○その他の種類<br>△リケイ                                                                                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                         |
|      | 細菌類   | ●糸状菌<br>●螺旋菌<br>●桿菌                                                                                                                                                      | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                                                             | ++<br>++<br>++<br>++                         |

活性度の意味  
 ○活性汚泥性生物  
 △中間活性汚泥性生物  
 ●非活性汚泥性生物

活動数の意味  
 ++ ++ ++ ++ ++  
 ++ ++ ++ ++ ++  
 ++ ++ ++ ++ ++  
 ++ ++ ++ ++ ++  
 ++ ++ ++ ++ ++

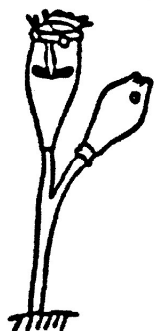
非常に多い  
 多い  
 中程度  
 少ない  
 非常に少ない  
 いずれの視野にも数個体以上  
 いずれの視野にも1個体以上  
 いくつかの視野に散見



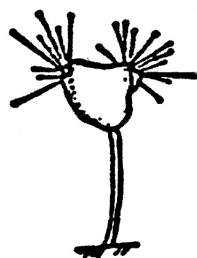
① 良好に処理されている時



ボルティセラ  
(30~150  $\mu$ m)



エピスティリス  
(50~150  $\mu$ m)



トコフィリア  
(30~150  $\mu$ m)



アスピディスカ  
(30~60  $\mu$ m)

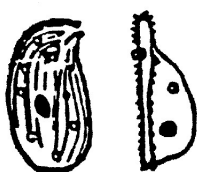


エントシホン  
(20~30  $\mu$ m)

② よい状態へ向かう時



リトノータス  
(80~140  $\mu$ m)



キロドネラ  
(40~100  $\mu$ m)

③ 負荷が高い (状態がきわめて悪い) 時



ボドー  
(5~20  $\mu$ m)



モナス  
(5~20  $\mu$ m)



ウロネマ  
(25~50  $\mu$ m)

④ 負荷が低い (汚泥滞留時間が長い) 時



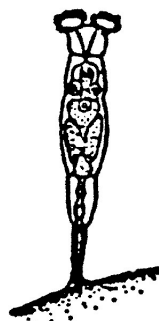
アルセラ  
(30~200  $\mu$ m)



ユーグリファ  
(30~200  $\mu$ m)



アメーバ  
(100~300  $\mu$ m)



フィロディナ  
(300~1000  $\mu$ m)



コルレラ  
(130~150  $\mu$ m)

⑤ バルキング等の原因となる糸状性細菌



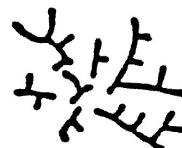
021N  
(1.0×2.5×300  $\mu$ m)



スファエロティルス  
(1~25×300  $\mu$ m)



ベギアトア  
(1~10×300  $\mu$ m以上)



放線菌  
(0.5×100  $\mu$ m以上)

図-10 反応タンク中に出現する主な活性汚泥微生物

## (2) 通日試験

施設の処理能力や施設の運転管理状況を把握するために、下水道維持管理指針（下水道協会編）に基づき、通日試験を年4回実施した。表－21に管理指標項目を示す。なお、最終沈殿池は、降雨時の水量増加に対応するために、通常4池すべて使用している。

また、各処理工程で1時間毎に採取した試料を24時間分混合し、分析した結果を表－22に示す。表－23には同時に行った合流水、分流水及び返流水等の分析結果を示す。

表－21 管理指標項目の標準値との比較

(令和6年度)

| 処理工程  | 管理指標項目                                            | 5月14日<br>～15日 | 8月6日<br>～7日 | 11月12日<br>～13日 | 2月4日<br>～5日 | 平均   | 標準値*    |       |
|-------|---------------------------------------------------|---------------|-------------|----------------|-------------|------|---------|-------|
|       |                                                   |               |             |                |             |      | 分流水     | 合流水   |
| 最初沈殿池 | 滞留時間 (時間)                                         | 4.1           | 3.6         | 4.2            | 4.0         | 4.0  | 1.5     | 3.0   |
|       | 水面積負荷 ( $\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ )  | 19            | 22          | 19             | 20          | 20   | 35～70   | 25～50 |
| 反応タンク | 滞留時間 (時間)                                         | 8.4           | 7.3         | 8.5            | 8.1         | 8.1  | 6～8     |       |
|       | 空気倍率 (倍)                                          | 6.2           | 6.6         | 5.1            | 6.3         | 6.1  | 3～7     |       |
|       | SRT (日)                                           | 8.6           | 9.2         | 10.2           | 9.6         | 9.4  | —       |       |
|       | BOD・SS負荷 ( $\text{kg}/\text{kg} \cdot \text{日}$ ) | 0.19          | 0.16        | 0.16           | 0.16        | 0.17 | 0.2～0.4 |       |
| 最終沈殿池 | 滞留時間 (時間)                                         | 6.0           | 5.2         | 6.1            | 5.9         | 5.8  | —       |       |
|       | 水面積負荷 ( $\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$ )  | 14            | 16          | 13             | 14          | 14   | 20～30   |       |

標準値とは、下水道維持管理指針（2014年版）に示されている数値である。

表－22 調査結果（混合試料）

(令和6年度)

| 調 査 日 |                                | 5月14日<br>～15日 | 8月6日<br>～7日 | 11月12日<br>～13日 | 2月4日<br>～5日 | 平均     |
|-------|--------------------------------|---------------|-------------|----------------|-------------|--------|
| 流入水   | 流入水量 ( $\text{m}^3/\text{日}$ ) | 30,540        | 35,200      | 30,220         | 31,530      | 31,900 |
|       | BOD ( $\text{mg}/\text{L}$ )   | 220           | 160         | 180            | 220         | 200    |
|       | COD ( $\text{mg}/\text{L}$ )   | 110           | 100         | 100            | 120         | 110    |
|       | SS ( $\text{mg}/\text{L}$ )    | 190           | 170         | 180            | 210         | 190    |
| 初沈出口  | BOD ( $\text{mg}/\text{L}$ )   | 140           | 90          | 120            | 130         | 120    |
|       | C-BOD ( $\text{mg}/\text{L}$ ) | 110           | 82          | 100            | 120         | 100    |
|       | COD ( $\text{mg}/\text{L}$ )   | 69            | 61          | 61             | 74          | 66     |
|       | SS ( $\text{mg}/\text{L}$ )    | 48            | 37          | 40             | 57          | 46     |
| 処理水   | BOD ( $\text{mg}/\text{L}$ )   | 15            | 11          | 14             | 17          | 14.3   |
|       | C-BOD ( $\text{mg}/\text{L}$ ) | 3.4           | 2.8         | 4.3            | 4.1         | 3.7    |
|       | COD ( $\text{mg}/\text{L}$ )   | 12            | 10          | 12             | 13          | 12     |
|       | SS ( $\text{mg}/\text{L}$ )    | 2             | 2           | 3              | 4           | 3      |
| 放流水   | BOD ( $\text{mg}/\text{L}$ )   | 4.9           | 4.1         | 5.5            | 5.1         | 4.9    |
|       | COD ( $\text{mg}/\text{L}$ )   | 13            | 10          | 12             | 14          | 12     |
|       | SS ( $\text{mg}/\text{L}$ )    | 3             | 2           | 3              | 4           | 3      |
| 反応タンク | pH                             | 6.6           | 6.7         | 6.8            | 6.7         | 6.7    |
|       | MLDO ( $\text{mg}/\text{L}$ )  | 1.0           | 1.1         | 1.1            | 1.1         | 1.1    |
|       | SV (%)                         | 25            | 21          | 25             | 27          | 25     |
|       | MLSS ( $\text{mg}/\text{L}$ )  | 1,570         | 1,390       | 1,540          | 1,730       | 1,560  |
|       | SVI                            | 160           | 150         | 160            | 160         | 160    |
| 返送汚泥  | pH                             | 6.7           | 6.7         | 6.9            | 6.8         | 6.8    |
|       | RSSS ( $\text{mg}/\text{L}$ )  | 5,540         | 4,560       | 6,110          | 5,480       | 5,420  |

表－23 合流水、分流水、返流水等分析結果

(令和6年度)

| 調 査 日          |               | 5 月 14 日<br>～15 日 | 8 月 6 日<br>～7 日 | 11 月 12 日<br>～13 日 | 2 月 4 日<br>～5 日 |
|----------------|---------------|-------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| 合流水            | B O D (mg/L)  | 180               | 110             | 170                | 160             |
|                | C O D (mg/L)  | 88                | 88              | 93                 | 90              |
|                | S S (mg/L)    | 150               | 160             | 150                | 200             |
|                | 塩化物イオン (mg/L) | 180               | 130             | 260                | 190             |
| 分流水            | B O D (mg/L)  | 280               | 240             | 280                | 250             |
|                | C O D (mg/L)  | 160               | 140             | 160                | 160             |
|                | S S (mg/L)    | 250               | 200             | 210                | 190             |
|                | 塩化物イオン (mg/L) | 76                | 150             | 99                 | 120             |
| 返流水            | B O D (mg/L)  | 180               | 100             | 280                | 290             |
|                | C O D (mg/L)  | 80                | 110             | 140                | 150             |
|                | S S (mg/L)    | 170               | 340             | 240                | 260             |
|                | 塩化物イオン (mg/L) | 140               | 130             | 120                | 140             |
| 流入水            | 塩化物イオン (mg/L) | 91                | 100             | 160                | 120             |
| 濃縮槽 1 号<br>越流水 | B O D (mg/L)  |                   |                 | 300                | 280             |
|                | C O D (mg/L)  |                   |                 | 77                 | 130             |
|                | S S (mg/L)    |                   |                 | 100                | 220             |
| 濃縮槽 2 号<br>越流水 | B O D (mg/L)  | 310               | 240             |                    |                 |
|                | C O D (mg/L)  | 120               | 93              |                    |                 |
|                | S S (mg/L)    | 170               | 180             |                    |                 |

## (3) 精密試験

東部終末処理場の放流水について、水質汚濁防止法に定められた有害物質や生活環境項目等 36 項目の測定を行った結果、水質汚濁防止法等に定められた排水基準を満たしていた。

(表－24 参照)

## (4) 汚泥溶出試験

産業廃棄物である東部終末処理場の脱水汚泥について、「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令」に定められた溶出試験項目の測定を年 1 回行った結果、埋立処分に係る基準を満たしていた。(表－25 参照)

表-24 令和6年度 東部終末処理場精密試験結果（放流水）（単位：mg/L）

| 項  | 目                       | 排水基準  | 7月17日   | 11月27日  | 平均      |
|----|-------------------------|-------|---------|---------|---------|
| 1  | フェノール類含有量               | 1     | <0.02   | 0.08    | 0.05    |
| 2  | 銅含有量                    | 3     | <0.04   | <0.04   | <0.04   |
| 3  | 亜鉛含有量                   | 2     | 0.02    | 0.03    | 0.03    |
| 4  | 溶解性鉄含有量                 | 10    | <0.1    | <0.1    | <0.1    |
| 5  | 溶解性マンガン含有量              | 10    | 0.07    | 0.07    | 0.07    |
| 6  | クロム含有量                  | 2     | <0.02   | <0.02   | <0.02   |
| 7  | カドミウム及びその化合物            | 0.03  | <0.001  | <0.001  | <0.001  |
| 8  | シアン化合物                  | 1     | <0.1    | <0.1    | <0.1    |
| 9  | 有機リン化合物                 | 1     | <0.1    | <0.1    | <0.1    |
| 10 | 鉛及びその化合物                | 0.1   | <0.01   | <0.01   | <0.01   |
| 11 | 六価クロム化合物                | 0.5   | <0.02   | <0.02   | <0.02   |
| 12 | 砒素及びその化合物               | 0.1   | <0.01   | <0.01   | <0.01   |
| 13 | 水銀及びアルキル水銀<br>その他の水銀化合物 | 0.005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| 14 | アルキル水銀化合物               | *     | 不検出     | 不検出     | 不検出     |
| 15 | ポリ塩化ビフェニル               | 0.003 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| 16 | トリクロロエチレン               | 0.1   | <0.003  | <0.003  | <0.003  |
| 17 | テトラクロロエチレン              | 0.1   | <0.001  | <0.001  | <0.001  |
| 18 | ジクロロメタン                 | 0.2   | <0.002  | <0.002  | <0.002  |
| 19 | 四塩化炭素                   | 0.02  | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 |

| 項  | 目                                      | 排水基準  | 7月17日   | 11月27日  | 平均      |
|----|----------------------------------------|-------|---------|---------|---------|
| 20 | 1, 2-ジクロロエタン                           | 0.04  | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 |
| 21 | 1, 1-ジクロロエチレン                          | 1     | <0.002  | <0.002  | <0.002  |
| 22 | シス-1, 2-ジクロロエチレン                       | 0.4   | <0.004  | <0.004  | <0.004  |
| 23 | 1, 1, 1-トリクロロエタン                       | 3     | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| 24 | 1, 1, 2-トリクロロエタン                       | 0.06  | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 25 | 1, 3-ジクロロプロペン                          | 0.02  | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 |
| 26 | チウラム                                   | 0.06  | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 27 | シマジン                                   | 0.03  | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 |
| 28 | チオベンカルブ                                | 0.2   | <0.002  | <0.002  | <0.002  |
| 29 | ベンゼン                                   | 0.1   | <0.001  | <0.001  | <0.001  |
| 30 | セレン及びその化合物                             | 0.1   | <0.001  | <0.001  | <0.001  |
| 31 | ほう素及びその化合物                             | 230   | 0.07    | 0.07    | 0.07    |
| 32 | ふっ素及びその化合物                             | 15    | <0.1    | <0.1    | <0.1    |
| 33 | アンモニア、アンモニウム<br>化合物、亜硝酸性化合物<br>及び硝酸化合物 | 100** | 10**    | 9.5**   | 10      |
| 36 | 1, 4-ジオキサン                             | 0.5   | <0.005  | <0.005  | <0.005  |

\* アルキル水銀化合物の排水基準：検出されないこと（定量下限値）  
（アルキル水銀化合物：0.0005 mg/L）を下回ること）  
\*\* アンモニア性窒素に0.4を乗じたものに、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素を加えたものの合計量

表-25 東部終末処理場汚泥溶出試験結果

(単位：mg/検液1L)

| 項 目                | 基 準 値    | R2      | R3      | R4      | R5      | R6      |
|--------------------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|
|                    |          | 6月18日   | 5月13日   | 5月25日   | 6月20日   | 7月17日   |
| 1 アルキル水銀化合物        | 検出されないこと | 不検出     | 不検出     | 不検出     | 不検出     | 不検出     |
| 2 水銀又はその化合物        |          | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| 3 カドミウム又はその化合物     | 0.09     | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  |
| 4 鉛又はその化合物         | 0.3      | <0.01   | <0.01   | <0.01   | <0.01   | <0.01   |
| 5 有機リン化合物          | 1        | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    |
| 6 六価クロム化合物         | 1.5      | <0.02   | <0.02   | <0.02   | <0.02   | <0.02   |
| 7 砒素又はその化合物        | 0.3      | <0.01   | <0.01   | <0.01   | <0.01   | <0.01   |
| 8 シアン化合物           | 1        | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    | <0.1    |
| 9 ポリ塩化ビフェニル        | 0.003    | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| 10 トリクロロエチレン       | 0.1      | <0.003  | <0.003  | <0.003  | <0.003  | <0.003  |
| 11 テトラクロロエチレン      | 0.1      | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  |
| 12 ジクロロメタン         | 0.2      | <0.002  | <0.002  | <0.002  | <0.002  | <0.002  |
| 13 四塩化炭素           | 0.02     | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 |
| 14 1,2-ジクロロエタン     | 0.04     | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 | <0.0004 |
| 15 1,1-ジクロロエチレン    | 1        | <0.002  | <0.002  | <0.002  | <0.002  | <0.002  |
| 16 シス-1,2-ジクロロエチレン | 0.4      | <0.004  | <0.004  | <0.004  | <0.004  | <0.004  |
| 17 1,1,1-トリクロロエタン  | 3        | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| 18 1,1,2-トリクロロエタン  | 0.06     | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 19 1,3-ジクロロプロペン    | 0.02     | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 | <0.0002 |
| 20 チウラム            | 0.06     | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 | <0.0006 |
| 21 シマジン            | 0.03     | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 | <0.0003 |
| 22 チオベンカルブ         | 0.2      | <0.002  | <0.002  | <0.002  | <0.002  | <0.002  |
| 23 ベンゼン            | 0.1      | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  | <0.001  |
| 24 セレン又はその化合物      | 0.3      | 0.001   | <0.001  | <0.001  | <0.001  | 0.001   |
| 25 1,4-ジオキサン       | 0.5      | <0.005  | <0.005  | <0.005  | <0.005  | <0.005  |

備考 1. 「検出されないこと」とは、定量限界値（アルキル水銀：0.0005mg/L）を下回ることである。

2. 基準値は、「金属等を含む産業廃棄物に係る判定基準を定める省令」の基準を挙げたものである。

### (5) 消化槽まわり汚泥試験

消化槽への汚泥投入量は日平均で $272\text{m}^3$ 、消化槽の温度は約 $53.7^\circ\text{C}$ で管理した。  
脱水ケーキ含水率は、平均 $79.1\%$ であった。

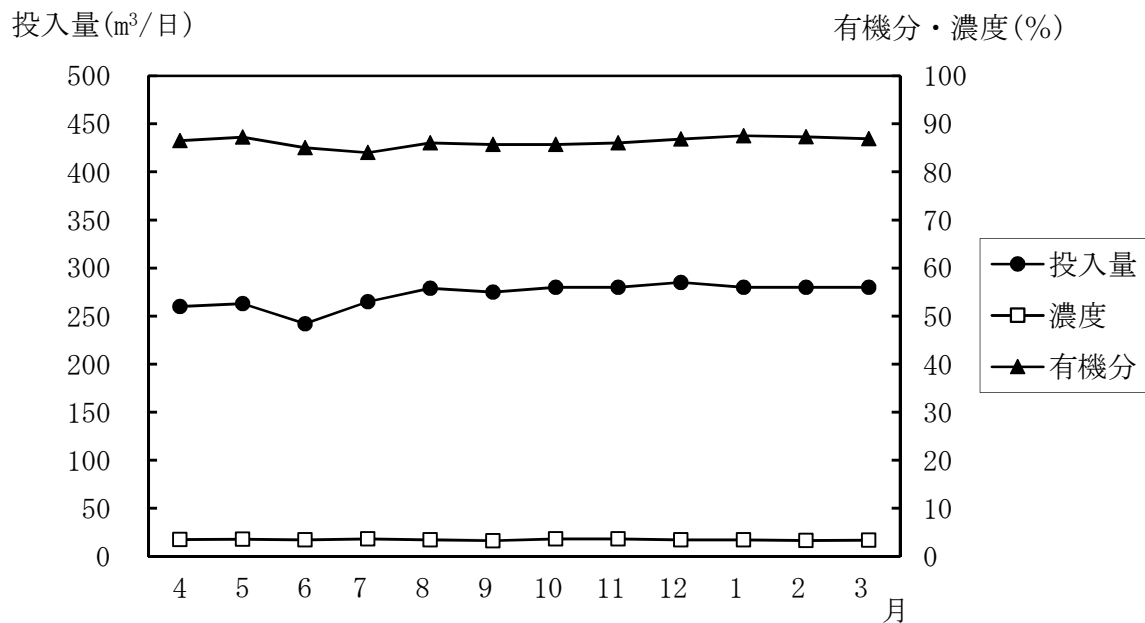


図-11 濃縮汚泥投入量及び濃度と有機分（令和6年度）

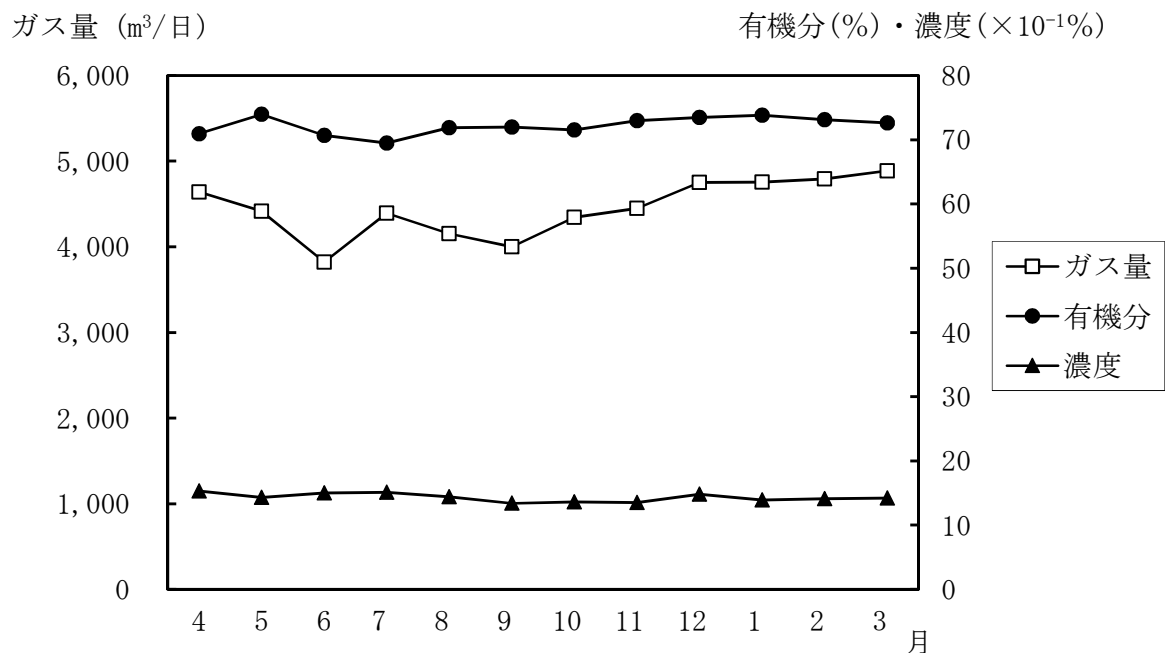


図-12 消化ガス量及び消化槽濃度と有機分（令和6年度）

表一26 令和6年度 消化槽まわり汚泥試験結果

| 項 目  | 月                   | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 1     | 2     | 3     | 平均    |
|------|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 生汚泥量 | (m <sup>3</sup> /日) | 1,337 | 1,311 | 1,559 | 1,484 | 1,503 | 1,570 | 1,591 | 1,953 | 1,863 | 1,775 | 1,839 | 1,786 | 1,631 |
| 汚泥量  | (m <sup>3</sup> /日) | 260   | 263   | 242   | 265   | 279   | 275   | 280   | 280   | 285   | 280   | 280   | 280   | 272   |
| 濃度   | (%)                 | 3.47  | 3.55  | 3.44  | 3.62  | 3.41  | 3.24  | 3.62  | 3.62  | 3.45  | 3.43  | 3.31  | 3.33  | 3.46  |
| 有機分  | (%)                 | 86.5  | 87.2  | 85.0  | 84.0  | 86.0  | 85.7  | 85.7  | 86.0  | 86.8  | 87.5  | 87.3  | 86.9  | 86.2  |
| 上澄液  | (mg/L)              | 158   | 183   | 263   | 148   | 120   | 124   | 125   | 128   | 172   | 145   | 168   | 162   | 158   |
| 温度   | (℃)                 | 54.0  | 53.9  | 53.3  | 53.8  | 53.7  | 53.8  | 54.1  | 54.1  | 53.7  | 53.5  | 53.5  | 53.2  | 53.7  |
| 濃度   | (%)                 | 1.53  | 1.43  | 1.50  | 1.51  | 1.44  | 1.34  | 1.36  | 1.35  | 1.48  | 1.39  | 1.41  | 1.42  | 1.43  |
| 有機分  | (%)                 | 70.93 | 73.95 | 70.67 | 69.48 | 71.89 | 71.95 | 71.51 | 72.99 | 73.46 | 73.80 | 73.12 | 72.62 | 72.20 |
| 消化日数 | (日)                 | 23    | 23    | 25    | 23    | 22    | 22    | 22    | 22    | 21    | 22    | 22    | 22    | 22    |
| ガス量  | (m <sup>3</sup> /日) | 4,639 | 4,416 | 3,822 | 4,392 | 4,155 | 3,999 | 4,343 | 4,449 | 4,753 | 4,754 | 4,794 | 4,887 | 4,450 |
| 分離槽  | (%)                 | 1.27  | 1.25  | 1.31  | 1.34  | 1.20  | 1.37  | 1.23  | 1.23  | 1.32  | 1.21  | 1.38  | 1.30  | 1.28  |
| 有機分  | (%)                 | 68.8  | 72.8  | 69.9  | 68.0  | 70.3  | 70.6  | 70.5  | 71.6  | 72.5  | 72.2  | 71.8  | 70.8  | 70.81 |
| 汚泥量  | (m <sup>3</sup> /日) | 209   | 260   | 271   | 266   | 290   | 289   | 266   | 253   | 314   | 329   | 279   | 321   | 279   |
| 含水率  | (%)                 | 79.9  | 80.2  | 78.9  | 78.0  | 77.9  | 79.0  | 78.8  | 79.7  | 79.4  | 78.9  | 79.4  | 79.0  | 79.1  |
| 機葉注率 | (%)                 | 1.32  | 1.38  | 1.08  | 1.40  | 1.47  | 1.59  | 1.51  | 1.36  | 1.84  | 1.78  | 1.65  | 1.52  | 1.49  |

(6) 消化ガス成分測定結果

昭和58年から汚泥消化の状態を判断するため、各工程の消化ガス中のメタン、二酸化炭素、酸素、窒素、硫化水素の濃度を測定している。令和6年度の測定結果は表-27のとおりである。

表-27 令和6年度 消化ガス試験結果

| 項 目    |            | 5月8日 | 8月5日 | 11月11日 | 2月13日 | 平均   | 最大   | 最小   |
|--------|------------|------|------|--------|-------|------|------|------|
| 消化槽    | メタン (%)    | 59.5 | 59.7 | 59.0   | 59.5  | 59.4 | 59.7 | 59.0 |
|        | 二酸化炭素 (%)  | 38.7 | 38.9 | 39.2   | 39.6  | 39.1 | 39.6 | 38.7 |
|        | 酸素 (%)     | 0.2  | 0.1  | 0.1    | 0.1   | 0.1  | 0.2  | 0.1  |
|        | 窒素 (%)     | 1.6  | 1.4  | 1.7    | 0.8   | 1.4  | 1.7  | 0.8  |
|        | 硫化水素 (ppm) | 140  | 200  | 180    | 160   | 170  | 200  | 140  |
| 分離槽    | メタン (%)    | 60.6 | 59.2 | 58.6   | 59.4  | 59.5 | 60.6 | 58.6 |
|        | 二酸化炭素 (%)  | 37.1 | 39.1 | 39.1   | 38.9  | 38.6 | 39.1 | 37.1 |
|        | 酸素 (%)     | 0.2  | 0.3  | 0.1    | 0.2   | 0.2  | 0.3  | 0.1  |
|        | 窒素 (%)     | 2.1  | 1.4  | 2.2    | 1.5   | 1.8  | 2.2  | 1.4  |
|        | 硫化水素 (ppm) | 140  | 160  | 150    | 200   | 163  | 200  | 140  |
| 脱硫塔入口  | メタン (%)    | 59.3 | 60.1 | 58.8   | 59.0  | 59.3 | 60.1 | 58.8 |
|        | 二酸化炭素 (%)  | 38.7 | 38.8 | 38.6   | 39.3  | 38.9 | 39.3 | 38.6 |
|        | 酸素 (%)     | 0.3  | 0.2  | 0.4    | 0.2   | 0.3  | 0.4  | 0.2  |
|        | 窒素 (%)     | 1.6  | 0.9  | 2.2    | 1.5   | 1.6  | 2.2  | 0.9  |
|        | 硫化水素 (ppm) | 130  | 200  | 160    | 160   | 163  | 200  | 130  |
| 脱硫塔出口  | メタン (%)    | 59.0 | 59.9 | 58.7   | 58.9  | 59.1 | 59.9 | 58.7 |
|        | 二酸化炭素 (%)  | 38.5 | 39.0 | 38.8   | 39.2  | 38.9 | 39.2 | 38.5 |
|        | 酸素 (%)     | 0.4  | 0.1  | 0.1    | 0.2   | 0.2  | 0.4  | 0.1  |
|        | 窒素 (%)     | 2.1  | 1.0  | 2.4    | 1.6   | 1.8  | 2.4  | 1.0  |
|        | 硫化水素 (ppm) | 0    | 0    | 0      | 0     | 0    | 0    | 0    |
| ボイラー入口 | メタン (%)    | 58.8 | 58.9 | 58.6   | 57.9  | 58.6 | 58.9 | 57.9 |
|        | 二酸化炭素 (%)  | 39.3 | 40.1 | 40.0   | 40.1  | 39.9 | 40.1 | 39.3 |
|        | 酸素 (%)     | 0.3  | 0.1  | 0.1    | 0.1   | 0.2  | 0.3  | 0.1  |
|        | 窒素 (%)     | 1.6  | 1.0  | 1.4    | 1.9   | 1.5  | 1.9  | 1.0  |
|        | 硫化水素 (ppm) | 0    | 0    | 0      | 0     | 0    | 0    | 0    |

## 8. 旧住宅団地汚水処理場

当市では過去、東部終末処理場の他に旭ヶ丘住宅団地汚水処理場、多賀台住宅団地汚水処理場及び是川住宅団地汚水処理場の3ヶ所でも汚水処理を行っていた。

旭ヶ丘住宅団地汚水処理場は、し尿処理施設として昭和38年に中級処理法を採用して運転開始した。昭和61年に公共下水道施設として事業認可を受け、昭和63年4月から供用開始してきたが、平成21年11月30日で廃止となり、東部処理区としてマンホールポンプで東部終末処理場に送水している。

多賀台住宅団地汚水処理場は、し尿処理施設として昭和41年に中級処理法を採用して運転開始したが、処理区域が馬淵川流域下水道に編入となったため、平成3年3月末をもって廃止した。

是川住宅団地汚水処理場は、し尿処理施設として昭和47年に高級処理法を採用して運転開始した。昭和61年に公共下水道施設として事業認可を受け、昭和63年4月から供用開始してきたが、令和4年9月30日で廃止となり、東部処理区としてマンホールポンプで東部終末処理場に送水している。

現在マンホールポンプを設置している旭ヶ丘住宅団地汚水処理場及び是川住宅団地処理場跡地については、定期的な巡回点検と樹木管理等の環境整備を行っている。

表-28 団地処理場年表

