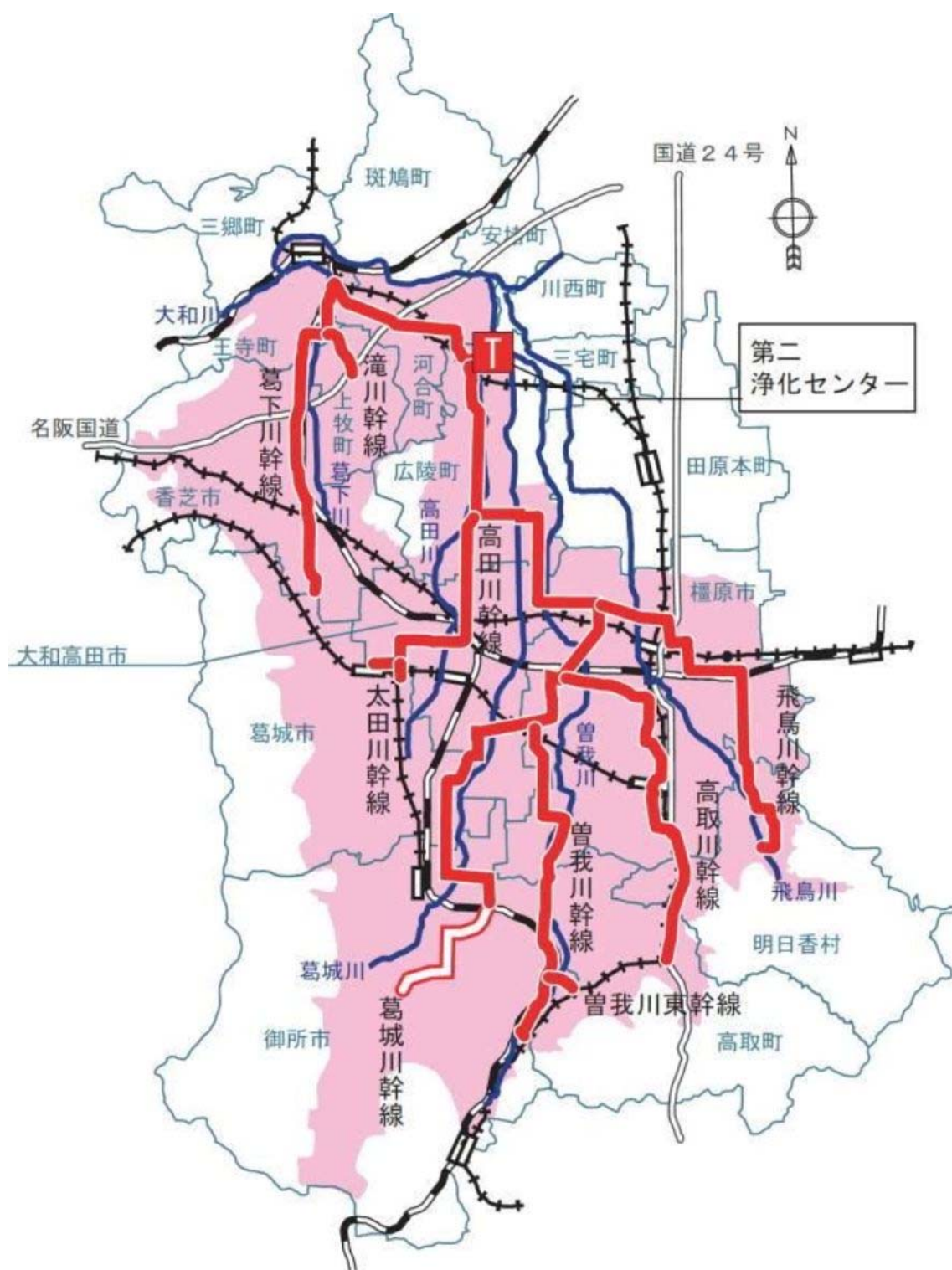


大和川上流・宇陀川流域下水道（第二処理区）

第二浄化センター



大和川上流・宇陀川流域（第二処理区）

第2 大和川上流・宇陀川流域下水道（第二処理区）

1. 計画の概要

大和川上流流域下水道（第二処理区）は、大和平野中南部の大和川上流公共用水域の水質保全及び快適な生活環境の確保並びに、大和川中・下流・大阪湾の水質保全を目的とし、昭和 50 年 6 月に計画発表し、53 年 3 月に都市計画を決定した（主に大和川左岸の 11 市町村対象）。

大和平野中南部には、飛鳥古京歴史的風土特別保存地区など歴史的遺産が数多くあり、これらの遺産とマッチした都市計画・下水道事業を進めている。

54 年 10 月に葛下川幹線、葛城川幹線の管渠工事に着手、55 年 9 月に第二浄化センター起工式を行い、59 年 4 月から供用を開始した。

平成 28 年 3 月現在、汚水処理施設は、標準活性汚泥法（処理能力日最大 73,200m³/日）と嫌気無酸素好気法（同、52,635m³/日）で、処理能力日最大 125,835m³/日を有する。平成 28 年度の平均流入下水量は 87,600m³/日であった。

汚泥処理では、初沈引抜汚泥を重力濃縮したものと、余剰汚泥を浮上濃縮したものを混合し、高分子凝集剤を添加して、ベルトプレス及びスクリーンプレス脱水機で脱水している。また、平成 15 年度より、脱水ケーキの一部をセメント原料として再利用している。

なお、第二浄化センター敷地内には、スポーツ広場（野球場、テニスコート、ファミリープール、ゲートボール場、冒険広場）を設け、県民のスポーツ・レクリエーション広場として活用している。

設計諸元

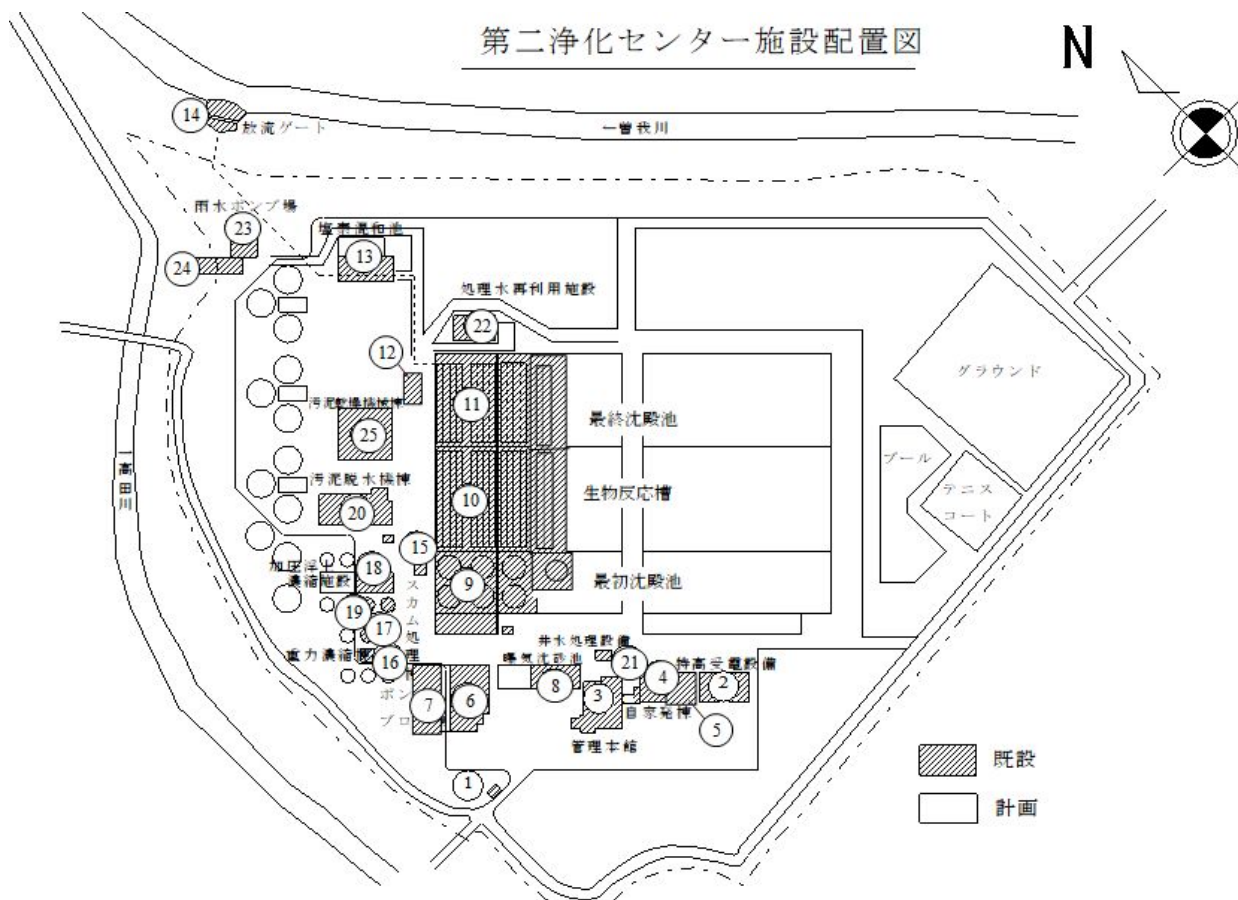
| | |
|-------|------------------|
| 名 称 | 奈良県第二浄化センター |
| 所 在 地 | 奈良県北葛城郡広陵町萱野 460 |
| 敷地面積 | 39.0 ha |

| 項 目 | 全 体 計 画 | 事 業 計 画 |
|---------------------------|--|--|
| 計画処理面積 (ha) | 16,793 | 7,496 |
| 計画処理人口 (人) | 431,800 | 329,600 |
| 計画汚水量 (m ³ /日) | 日平均 172,000 日最大 228,000 時間最大 336,000 | 日平均 132,000 日最大 172,000 時間最大 257,000 |
| 排除方式 | 分 流 式 | 分 流 式 |
| 水処理方式 | ・標準活性汚泥法 ・凝集剤併用型嫌気無酸素好気法 ・凝集剤併用型ステップ流入式 多段硝化脱窒法(+急速ろ過) | ・標準活性汚泥法 ・嫌気無酸素好気法 ・凝集剤併用型ステップ流入式 多段硝化脱窒法 |
| 汚泥処理方式 | 濃縮－消化－脱水－資源化／焼却 | 濃縮－消化－脱水－乾燥 |
| 流入水質 (mg/L) | BOD:225 COD:90 T-N:35 T-P:5.5 | BOD:220 COD:90 T-N:35 T-P:4.5 |
| 放流水質 (mg/L) | BOD:15 COD:10 [8.0] T-N:8.0 T-P:0.8 (COD, T-N, T-P は年間平均値) | 【標準活性汚泥法】 BOD:11 T-N:15 T-P:3.0 【嫌気無酸素好気法】 BOD:10 T-N:12 T-P:2.0 【凝集剤併用型ステップ流入式 多段硝化脱窒法】 BOD:11 T-N:12 T-P:2.0 |

2. 第二浄化センター施設概要(平成28年3月末現在)

| 分類 | 名称 | 形状 | 能力(設計値) | 全体 | 認可 | 既設 | 図番 |
|---------|--------------|--|--|--------------|--------------|-------------|----|
| 特高受変電設備 | 開閉所 | RC造 平屋建 延床面積 51m ² | 3φ24KV 600A 25KA | | | 1 | ① |
| | 特高棟 | RC造 地下1階・地上2階 延床面積 631m ² | | | | 1 | |
| | 受電設備 | 22KV受電 2回線 | 契約電力 2,900KW | | | | ② |
| | 変電設備 | 油入変圧器 | 3φ22/6.6KV 4,000KVA | 4 | 4 | 2 | |
| 管理本部 | 管理本館 | RC造 地下1階・地上3階・塔屋2階 延床面積 4,614m ² | | 1 | 1 | 1 | ③ |
| 自家用発電所 | 発電機棟 | RC造 地下1階・地上3階 延床面積 1,409m ² | | | | 1 | ④ |
| | ディーゼル機関 | V型12気筒、直列6気筒ディーゼルエンジン | 1,800PS, 2,050PS | 4 | 2 | 2 | |
| | 発電機 | 3相交流発電機 | 3φ×6.6kV 1,500KVA | 4 | 2 | 2 | |
| | 南発電機棟 | RC造 地上1階 延床面積 159m ² | | | | 1 | ⑤ |
| | ディーゼル機関 | 立型6気筒ディーゼルエンジン | | | | 2 | |
| 水処理設備 | 発電機 | 3相交流発電機 | 3φ×6.6kV 2,000KVA | | | 2 | |
| | ポンプ・ブロワ棟 | RC造 地下5階・地上3階 延床面積 6,949m ² | | 2 | 2 | 1 | ⑥ |
| | 流入ゲート | 手動鋳鉄製スライドゲート | 幅1,500mm×高1,500mm | 2 | 2 | 2 | |
| | 除塵設備 | 粗目除塵機 2.5m×4.18m (除塵は人力掻き揚げ) | 目幅 150mm | 2 | 2 | 2 | |
| | | 細目自動除塵機 2.5m×5.5m | 目幅 20mm 掻上速度 5.02m/min | 2 | 2 | 2 | |
| | 汚水ポンプ | 立軸渦巻斜流形ポンプ | φ400×20m ³ /min×29m | 2 | 2 | 2 | |
| | | | φ600×50m ³ /min×29m | 3 | 3 | 3 | |
| | 送風機 | 片吸込多段ターボブロワ | φ350/300 150m ³ /min | 2 | 2 | 2 | |
| | | | φ500/450 250m ³ /min | 2 | 2 | 2 | |
| | 高段ポンプ棟 | RC造 地下5階・地上3階 延床面積 4,346m ² | | | | 1 | ⑦ |
| | 高段流入ゲート | 電動鋳鉄製スライドゲート | 幅1,000mm×高1,600mm | 3 | 3 | 3 | |
| | 除塵設備 | 粗目スクリーン 2.5m×3.2m | 目幅 150mm | | | 3 | |
| | | 細目自動除塵機 2.5m×3.5m | 目幅 20mm 掻上速度 5m/min | | | 2 | |
| | | 高段真空移送装置 | シ渣移送距離 約78m 沈砂移送距離 約87m | | | 1 | |
| | 汚水ポンプ | 立軸渦巻斜流形ポンプ | φ450×27m ³ /min×21m(可変速) | - | 2 | 2 | |
| | | | φ700×54m ³ /min×21m | 4 | 2 | 1 | |
| | 送風機 | 片吸込多段ターボブロワ | φ350/300 120m ³ /min | 1 | 1 | 1 | |
| | 沈砂池分配槽棟 | RC造 地下1階・地上2階 延床面積 1,680m ² | | | | 1 | ⑧ |
| | 曝気沈砂池設備 | 加圧水ポンプ φ125 | 1.8m ³ /min×89mh | 2 | 2 | 2 | |
| | | 加圧水タンク 2.0m D×4.5m W×2.5m h | FRP製 | 1 | 1 | 1 | |
| | | 沈砂分離機 | スクルーコンベア式 0.79-3.16m ³ /h | 1 | 1 | 1 | |
| | | 沈砂ホッパ | 電動カッター式 4.0m ³ /min | 1 | 1 | 1 | |
| | | 揚砂装置 | 圧力式ジェットポンプ 0.5m ³ /min | 4 | 2 | 2 | |
| | 集砂装置 | | 噴射ノズル式 0.3m ³ /min | 4 | 2 | 2 | |
| | | | | | | | |
| | 水処理機械棟 | RC造 地下2階・地上2階 延床面積 1,261m ² | | | | 1 | ⑨ |
| | 最初沈殿池 | 円形放射流式 | | 4 | 4 | 4 | |
| | | φ24m×深 2.5m 1,130m ³ 沈殿時間1.7h φ22m×深 3.0m 1,139m ³ 沈殿時間1.5h | 水面積負荷 50m ³ /m ² ・日 水面積負荷 50m ³ /m ² ・日 | 20 | 8 | 3 | |
| | 反応槽 | 散気式旋回流エアレーション方式 | 曝気時間 8h | 8 | 8 | 8 | ⑩ |
| | | A ₂ O方式 | 除去率 T-N 74%, T-P 80% | | | | |
| | | 嫌気槽 幅 7.2m×長 6.9m×深 11.1m 551m ³ | 滞留時間 1.5h | 40 | 16 | 6 | |
| | | 無酸素槽 幅 7.2m×長 27.0m×深 11.1m 2,158m ³ | 滞留時間 6.1h | 40 | 16 | 6 | |
| | 最終沈殿池 | 好気槽 幅 7.2m×長 43.4m×深 11.1m 3,473m ³ | 曝気時間 9.8h | 40 | 16 | 6 | ⑪ |
| | | チェーンフライト式 | 水面積負荷 20m ³ /m ² ・日 | | | 4 | |
| | | 幅 5.8m×長 62.5m×深 3.55m 1,287m ³ 幅 11.7m×長 62.5m×深 3.55m 2,596m ³ 幅 7.6m×長 62.5m×深 4.0m 1,900m ³ | 沈殿時間 3.8h 沈殿時間 3.8h 沈殿時間 7.1h | 4 4 40 | 4 4 16 | 2 2 6 | |
| | 塩素滅菌棟 | RC造 地上1階 延床面積 185.33m ² | | | | 1 | ⑫ |
| | 次亜塩素酸ソーダ注入設備 | 貯留タンク 注入ポンプ | 容量 13m ³ 吐出量 3.42L/min | | | 3 3 | |
| | 塩素混和池 | 長方形水路迂回流方式 幅 3.4m×長 35.4m×深 3.5m×5列 | | 2 | 2 | 1 | ⑬ |
| 放流設備 | 大坪樋門 | 鉄製ローラーゲート 3,300W×3,300h×3,300ST | | | | 1 | ⑭ |
| スカム処理設備 | スカム処理棟 | RC造 地下1階・地上1階 226m ² | | | | 1 | ⑮ |
| | | スカム分離機 回転円形型スクリーン | 処理能力 2.6m ³ /min | | | 3 | |
| 汚泥処理設備 | 汚泥重力濃縮棟 | RC造 地下1階・地上2階 延床面積 830m ² | | | | 1 | ⑯ |
| | 重力式濃縮槽 | 円形放射流式 | 滞留時間 8.2h | | | | ⑰ |
| | | φ12m×深 3.5m 400m ³ 円形中央駆動式懸垂形汚泥掻寄機 | 固形物負荷 60kg/m ² ・日 | 6 | 3 | 2 | |
| | 汚泥浮上濃縮棟 | RC造 地下1階・地上1階 延床面積 1,462m ² | | 1 | 1 | 1 | ⑱ |
| | 浮上式濃縮槽 | 円形放射流式 φ12-5.6m×深 4.5m 396m ³ 回転ドラム式汚泥掻取機 | 滞留時間 8.5h 固形物負荷 100kg/m ² ・日 3%の時 12m ³ /h (能力20m ³ /h) | 6 | 3 | 2 | |

| 分類 | 名称 | 形状 | 能力(設計値) | 全体 | 認可 | 既設 | 図番 |
|---------|--------------|--|--|--------|--------|--------|----|
| 汚泥処理設備 | 汚泥脱水機棟 | RC造 地下1階・地上3階 延床面積 5,814m ² | | | | 1 | ⑳ |
| | 脱水機 | ベルトプレス式 圧入式スクリュース | ろ過速度 130kg/m ² ・h ろ布幅 3.0m 処理量 566kg/h スクリーン径 φ900mm | 3 4 | 3 3 | 3 1 | |
| | 脱水ケーキ貯留ホッパ | | 有効容量 110m ³ | | | 1 | |
| 井水処理設備 | 井水処理棟 | RC造 地下1階・地上1階 延床面積 100m ² | | | | 1 | ㉑ |
| | 深井戸ポンプ | 深井戸ポンプ | 吐出量 1.8m ³ /min 揚程 80m | | | 1 | |
| | 除鉄塔 | 下向流圧力式 φ1,392mm×1,800mmh | ろ過面積 1,521m ² 流量 0.25m ³ /min | | | 1 | |
| 再利用設備 | 除マンガン塔 | 下向流圧力式 φ1,392mm×1,800mmh | ろ過面積 1,521m ² 流量 0.25m ³ /min | | | 1 | ㉒ |
| | 処理水再利用棟 | RC造 地下1階・地上1階 345m ² | | | | 1 | |
| | 砂ろ過器 | 移床式上向流砂ろ過装置 | 処理量 1,600m ³ /日 | | | 3 | |
| 雨水ポンプ設備 | 雨水ポンプ場 | RC造 地下1階・地上1階 延床面積 198m ² | | | | 1 | ㉓ |
| | 雨水ポンプ | 斜流ポンプ φ700 | 60m ³ /min×4.5m 75kw | 2 | | 1 | |
| | 雨水流入ゲート | 鉄製ローラーゲート | 3,000W×2,000h×2,000ST | | | 1 | |
| | 雨水バイパスゲート | 1号、2号鉄製ローラーゲート | 3,600W×1,700h×1,700ST | | | 2 | |
| | 萱野樋門 | 1号、2号鉄製ローラーゲート | 3,600W×1,700h×1,700ST | | | 2 | |
| 汚泥乾燥設備 | 汚泥乾燥機械棟 | RC造 地下1階・地上5階 延床面積 9,784m ² | 脱水ケーキ乾燥能力 2t/h | 2 | 2 | 1 | ㉔ |
| 脱臭設備 | 流入スクリーン脱臭 | 活性炭式 | 風量 80m ³ /min | | | 1 | ㉕ |
| | 高段スクリーン脱臭 | 活性炭式 | 風量 80m ³ /min | | | 1 | |
| | 曝気沈砂池脱臭 | 活性炭式 | 風量 170m ³ /min | | | 1 | |
| | スカム処理脱臭 | 活性炭式 | 風量 30m ³ /min | | | 1 | |
| | 水処理1系脱臭 | 活性炭式 | 風量 390m ³ /min | | | 1 | |
| | 水処理2-I・II系脱臭 | 活性炭式 | 風量 350m ³ /min | | | 1 | |
| | 水処理2-III系脱臭 | 活性炭式 | 風量 140m ³ /min | | | 1 | |
| | 重力濃縮脱臭 | 生物脱臭式及び活性炭式 | 風量 40m ³ /min | | | 1 | |
| | 浮上濃縮脱臭 | 活性炭式 | 風量 150m ³ /min | | | 1 | |
| | 汚泥脱水機脱臭 | 活性炭式 | 風量 150m ³ /min | | | 1 | |
| | 汚泥乾燥機械棟排ガス脱臭 | 薬液洗浄及び活性炭式 | 風量 230m ³ /min | | | 1 | |
| | 汚泥乾燥機械棟室内脱臭 | 活性炭式 | 風量 200m ³ /min | | | 1 | |



3. 維持管理状況

燃料及び各種薬品使用量(平成28年度)

| 月 | 燃 料 | 薬 品 | | | | | | | |
|-----|-----------|-------------------------------|--------------------------------|------------|--------------------|------------------|--------------------|--------------|-----------------------|
| | 重油 (L) | 水処理 | | 汚泥処理 | | セメント資源化(排ガス薬液洗浄) | | | |
| | | 次亜塩素酸 ナトリウム 滅菌設備 (L) | ポリ塩化 アルミニウム (PAC) (L) | 消臭剤 (L) | 高分子 凝集剤 (kg) | 硫酸 (L) | 重亜硫酸 ソーダ (L) | 苛性ソーダ (L) | 次亜塩素酸 ナトリウム (L) |
| 4月 | 166 | 13,900 | 2,090 | 10,448 | 3,892.8 | 110 | 6,340 | 3,140 | 490 |
| 5月 | 50 | 16,514 | 3,835 | 8,873 | 3,926.6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6月 | 184 | 20,291 | 0 | 9,714 | 4,112.6 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7月 | 39 | 19,298 | 2,060 | 9,869 | 3,946.3 | 0 | 260 | 150 | 20 |
| 8月 | 1,067 | 20,580 | 1,935 | 9,735 | 3,801.5 | 360 | 5,670 | 2,790 | 720 |
| 9月 | 665 | 23,292 | 0 | 9,079 | 3,307.4 | 440 | 5,940 | 3,020 | 1,320 |
| 10月 | 199 | 19,799 | 3,360 | 9,016 | 3,133.4 | 0 | 660 | 390 | 20 |
| 11月 | 41 | 17,129 | 0 | 7,474 | 3,254.5 | 130 | 2,730 | 1,590 | 310 |
| 12月 | 194 | 18,088 | 1,710 | 8,194 | 3,511.4 | 130 | 4,180 | 2,250 | 430 |
| 1月 | 204 | 17,298 | 1,620 | 7,372 | 3,042.6 | 90 | 4,440 | 2,470 | 390 |
| 2月 | 562 | 11,759 | 0 | 6,925 | 3,318.5 | 50 | 3,990 | 2,070 | 180 |
| 3月 | 44 | 13,568 | 0 | 8,811 | 4,002.2 | 0 | 0 | 0 | 30 |
| 合計 | 3,415 | 211,516 | 16,610 | 105,508 | 43,249.8 | 1,310 | 34,210 | 17,870 | 3,910 |

・次亜塩素酸ナトリウムの滅菌設備使用量は、処理水再利用設備を含む

・ポリ塩化アルミニウム(PAC)は、放流水りん対策用

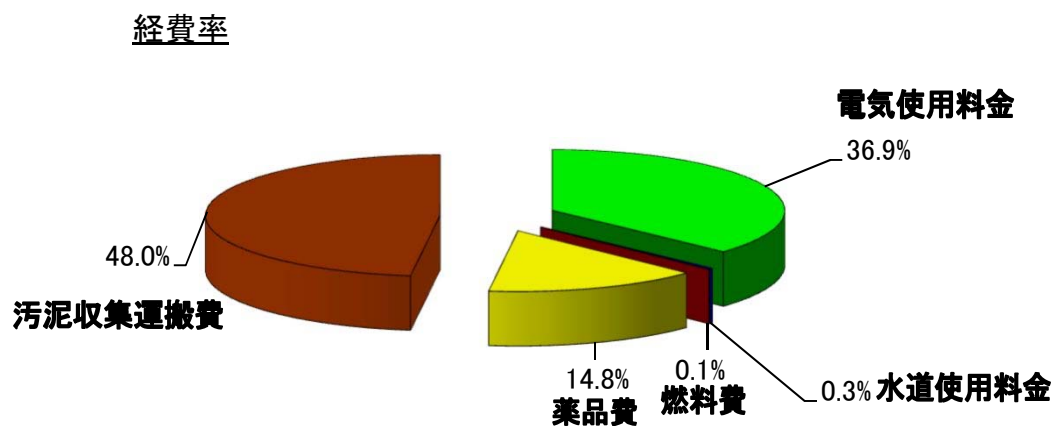
脱臭施設活性炭交換実績 (○:交換)

| 施 設 名 称 | 容量(m ³) | 平成23年度 | 平成24年度 | 平成25年度 | 平成26年度 | 平成27年度 | 平成28年度 |
|----------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 重力濃縮脱臭施設 | 4.44 | | | | | | |
| 重力濃縮脱臭施設(新) | 1.60 | | | | | ○ | |
| 流入スクリーン脱臭施設 | 5.84 | | | | ○ | | |
| 高段スクリーン脱臭施設 | 7.29 | | | | 新設 | ○ | ○ |
| 曝気沈砂池脱臭施設 | 13.12 | ○ | | | ○ | | ○ |
| スカム処理脱臭施設 | 9.30 | | | | | | |
| 浮上濃縮脱臭施設 | 12.77 | | | | ○ | | |
| 水処理1系脱臭施設 | 25.41 | ○ | | ○ | | | ○ |
| 水処理2-I・II系脱臭施設 | 23.52 | | | ○ | | ○ | |
| 水処理2-III系脱臭施設 | 9.40 | | | ○ | | | ○ |
| 汚泥脱水機脱臭施設1号 | 29.12 | ○ | | ○ | ○ | | ○ |
| 汚泥脱水機脱臭施設2号 | 16.08 | | | | 新設 | | ○ |
| 汚泥乾燥機械棟室内脱臭施設 | 17.85 | | | | ○ | | |
| 汚泥乾燥機械棟排ガス脱臭施設 | 23.32 | | ○ | | | ○ | |

維持管理経費^{※1}（平成28年度）

| 項 目 | 年 計 | 月平均 | 経費率 |
|---------------------------|-------------|------------|--------|
| 電気使用料金 ^{※2} （円） | 222,248,133 | 18,520,678 | 36.9% |
| 処理単価（円/m ³ ） | — | 6.52 | |
| 水道使用料金（円） | 1,568,647 | 130,721 | 0.3% |
| 処理単価（円/m ³ ） | — | 0.05 | |
| 燃料費（円） | 306,443 | 25,537 | 0.1% |
| 処理単価（円/m ³ ） | — | 0.01 | |
| 薬品費 ^{※3} （円） | 88,856,344 | 7,404,695 | 14.8% |
| 処理単価（円/m ³ ） | — | 2.61 | |
| 汚泥収集運搬費 ^{※4} （円） | 288,944,635 | 24,078,720 | 48.0% |
| 処理単価（円/m ³ ） | — | 8.48 | |
| 合 計（円） | 601,924,202 | 50,160,350 | 100.0% |
| 処理単価（円/m ³ ） | — | 17.66 | |

| | | |
|---------------------------------------|------------|-----------|
| 揚水下水量 ^{※5} （m ³ ） | 34,076,363 | 2,839,697 |
|---------------------------------------|------------|-----------|



※1 維持管理経費：補修・修繕費及び消耗品費等を含まない

※2 電気使用料金：セメント資源化を除く

※3 薬品費：次亜塩素酸ナトリウム（水処理）、消臭剤、高分子凝集剤の合計

※4 汚泥収集運搬費：陸上埋立

※5 揚水下水量：流入下水量及び場内循環水（脱水脱離液等）を含んだもの

電力使用状況(平成28年度)

| 月 | 水処理設備電力(kWh) | | | 汚泥処理設備電力 (セメント棟分含む) (kWh) | 管理本館電力 (kWh) | その他電力 (kWh) | 合計 (kWh) | 処理水量 (m ³) | 使用電力量 /処理水量 ^{※1} ^{※2} (kWh/m ³) |
|-----|--------------|-----------|-----------|---------------------------------|-----------------|----------------|-------------|---------------------------|--|
| | 汚水ポンプ | 送風機設備 | 水処理施設 | | | | | | |
| 4月 | 250,387 | 459,600 | 287,002 | 260,400 | 25,000 | 67,661 | 1,350,050 | 2,824,622 | 0.48 |
| 5月 | 260,104 | 503,160 | 290,755 | 203,900 | 24,100 | 73,281 | 1,355,300 | 2,943,084 | 0.46 |
| 6月 | 263,544 | 480,090 | 264,505 | 189,900 | 33,900 | 78,371 | 1,310,310 | 2,997,662 | 0.44 |
| 7月 | 280,138 | 459,404 | 265,467 | 205,200 | 52,200 | 92,963 | 1,355,372 | 3,017,052 | 0.45 |
| 8月 | 272,041 | 499,720 | 263,503 | 268,300 | 56,000 | 83,715 | 1,443,278 | 2,935,073 | 0.49 |
| 9月 | 288,895 | 473,165 | 251,896 | 276,300 | 44,600 | 78,368 | 1,413,224 | 3,144,184 | 0.45 |
| 10月 | 264,511 | 499,606 | 254,080 | 192,600 | 32,900 | 82,708 | 1,326,405 | 2,902,268 | 0.46 |
| 11月 | 257,863 | 479,851 | 247,400 | 214,900 | 29,000 | 62,750 | 1,291,764 | 2,826,477 | 0.46 |
| 12月 | 268,635 | 515,695 | 260,348 | 251,100 | 39,100 | 52,474 | 1,387,352 | 2,967,343 | 0.47 |
| 1月 | 257,417 | 490,166 | 224,018 | 256,800 | 44,400 | 85,931 | 1,358,732 | 2,836,673 | 0.48 |
| 2月 | 235,324 | 431,632 | 209,778 | 235,300 | 42,200 | 72,985 | 1,227,218 | 2,608,483 | 0.47 |
| 3月 | 253,193 | 482,504 | 235,241 | 206,200 | 41,900 | 82,109 | 1,301,147 | 2,806,704 | 0.46 |
| 合計 | 3,152,052 | 5,774,591 | 3,053,993 | 2,760,900 | 465,300 | 913,316 | 16,120,152 | 34,809,625 | — |

※1 使用電力量:発電電力量を含む

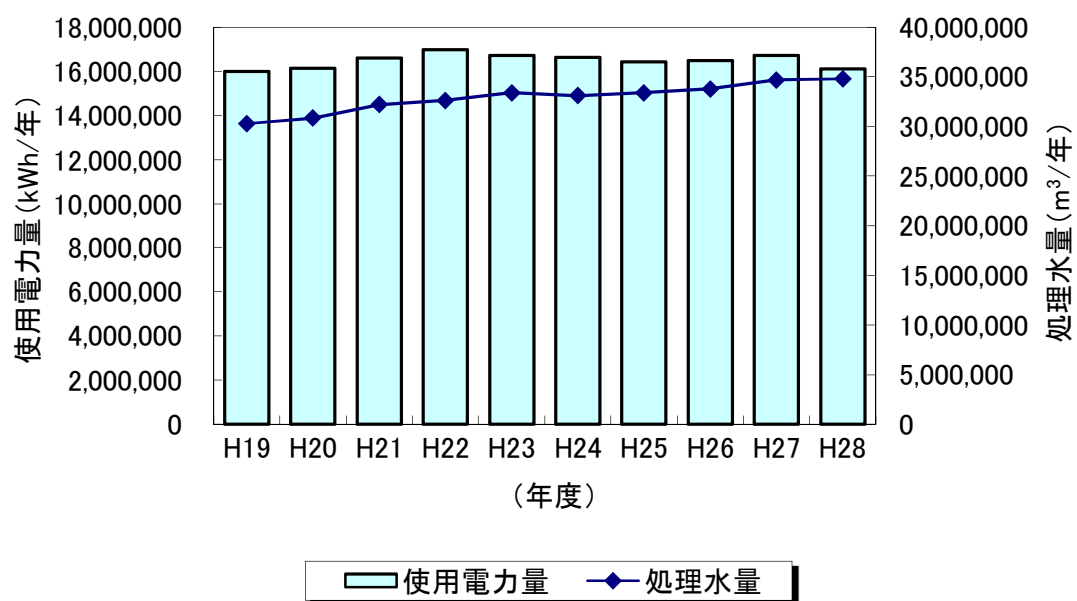
※2 処理水量:二次処理及び高度処理水量

使用電力量及び処理水量の推移

| 年度 | 使用電力量 ^{※1} (kWh/年) | 処理水量 ^{※2} (m ³ /年) |
|--------|--------------------------------|---|
| 平成19年度 | 15,985,940 | 30,304,040 |
| 平成20年度 | 16,134,880 | 30,853,815 |
| 平成21年度 | 16,599,950 | 32,201,674 |
| 平成22年度 | 16,985,735 | 32,609,750 |
| 平成23年度 | 16,716,955 | 33,387,709 |
| 平成24年度 | 16,618,755 | 33,120,045 |
| 平成25年度 | 16,441,538 | 33,397,551 |
| 平成26年度 | 16,488,420 | 33,768,844 |
| 平成27年度 | 16,728,010 | 34,682,318 |
| 平成28年度 | 16,120,152 | 34,809,625 |

※1 使用電力量: 発電電力量を含む

※2 処理水量: 二次処理及び高度処理水量



水 処 理

第二浄化センターでは、標準活性汚泥法の1系と、リン・窒素除去も目的とした高度処理方式である嫌気無酸素好気法（A₂O法）の2系の異なる2つの処理方式を採用している。

総処理能力は125,835m³/日で、2-Ⅲ系が完成した平成22年3月より、1系73,200m³/日、2系52,635m³/日で、高度処理比率は全体の約42%となり、処理水質の改善が図られた。

なお、生物反応槽散気装置は、1-Ⅰ,Ⅱ系と2-Ⅲ系がメンブレンパネル散気方式、他は散気板方式である。

平成28年度の平均揚水汚水量は93,360m³/日（返流水含む）で、前年度より約0.76%増加し、返流水を除いた流入下水量は87,600m³/日で、約1.4%の増加となった。

流入水質は、SS 178mg/L、BOD 248mg/L、COD 88.2mg/L、総窒素 31.1mg/L、全リン 6.45mg/Lで、特にBODと全リンが高い傾向にある。

当センターでは流入SS中の有機物の割合が高く、標準活性汚泥法では、糸状性バルキングの発生頻度が高い傾向にあったため、生物反応槽の前段部の風量を絞り疑似嫌気好気法による処理を行った。

なかでも1-Ⅰ,Ⅱ系はメンブレンパネル散気方式のため酸素の溶解効率が非常に高く、確実な嫌気状態を作ることは困難であったが、生物反応槽前段部の風量を適切に管理することで疑似嫌気状態とし、糸状性バルキングの発生抑制だけでなくリン処理能力も向上することができた。

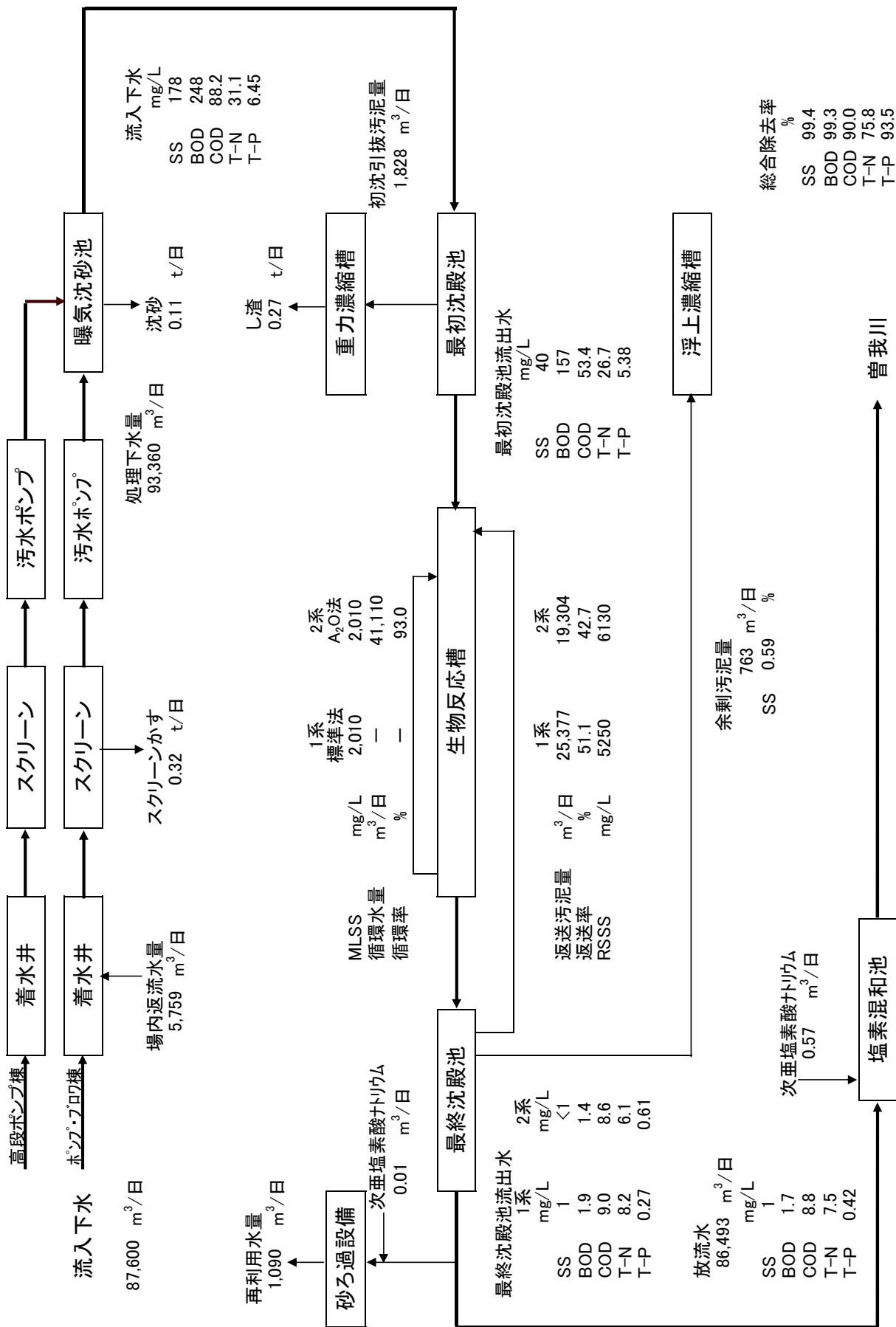
また、放流水においては全リン濃度の変動が大きいとため、適宜ポリ塩化アルミニウム（PAC）を注入し、放流水質が悪化しないよう効果的に対策を実施した。

放流水質の年間平均値については下表のとおりであり、SS 1mg/L、BOD 1.7mg/L、COD 8.8mg/L、総窒素 7.5mg/L、全リン 0.42mg/Lと良好に処理することができた。

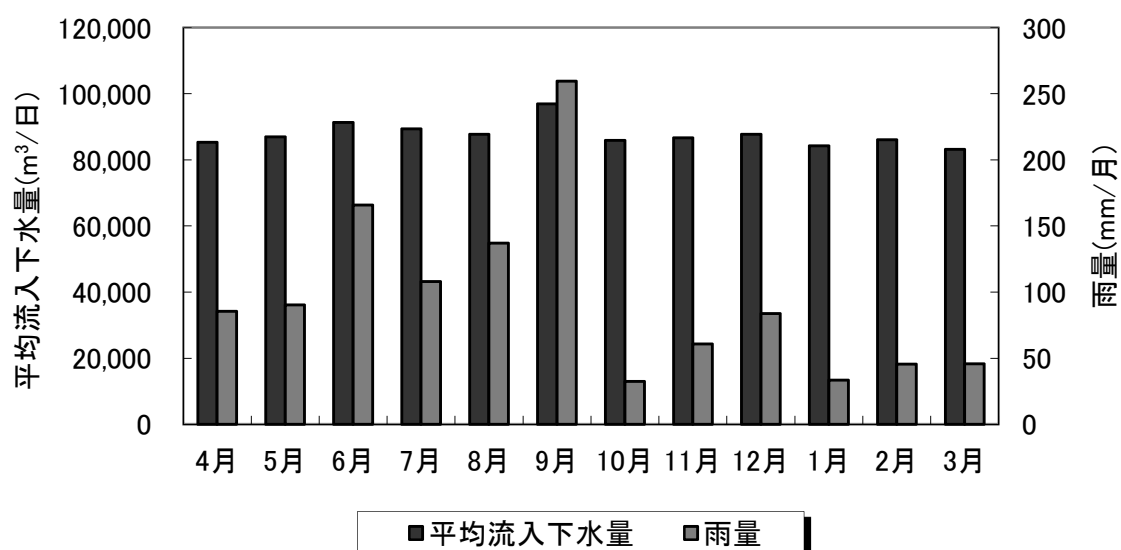
| 揚水汚水量 93,360m ³ /日※ | | 前年度比約 0.76%（706m ³ /日）増加 | |
|--------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|
| 項目 （単位） | 流入汚濁物濃度※ （mg/L） | 総合処理水質 （mg/L） | 除去率 （%） |
| SS | 178 | 1 | 99.4 |
| BOD | 248 | 1.7 | 99.3 |
| COD | 88.2 | 8.8 | 90.0 |
| 総窒素 | 31.1 | 7.5 | 75.9 |
| 全リン | 6.45 | 0.42 | 93.5 |

※返流水含む

第二浄化センター下水処理厂—(平成28年度)



平均流入下水量及び雨量の月別推移(平成28年度)



| 月 | 流入下水量(m³/日) | | | 雨量 (mm/月) |
|-----|-------------|---------|--------|--------------|
| | 平均 | 最大 | 最小 | |
| 4月 | 85,356 | 102,575 | 77,892 | 102.5 |
| 5月 | 86,946 | 110,044 | 79,309 | 108.5 |
| 6月 | 91,355 | 129,795 | 81,824 | 199.0 |
| 7月 | 89,354 | 139,343 | 80,088 | 129.5 |
| 8月 | 87,743 | 153,484 | 77,037 | 164.5 |
| 9月 | 96,920 | 172,423 | 84,284 | 311.5 |
| 10月 | 85,892 | 91,127 | 79,834 | 39.0 |
| 11月 | 86,652 | 99,459 | 81,430 | 73.0 |
| 12月 | 87,684 | 106,985 | 82,145 | 100.5 |
| 1月 | 84,248 | 97,752 | 75,848 | 40.0 |
| 2月 | 86,088 | 92,392 | 83,495 | 54.5 |
| 3月 | 83,140 | 92,153 | 78,174 | 55.0 |
| 年計 | 31,974,162 | — | — | 1,377.5 |
| 平均 | 87,600 | — | — | 114.8 |

汚 泥 処 理

初沈引抜汚泥は重力濃縮槽、余剰汚泥は加圧浮上濃縮槽で濃縮後混合し、ベルトプレス脱水機（1 台）及びスクリープレス脱水機（3 台）で並行して脱水している。平成 28 年度における混合汚泥の TS 濃度は年平均値 3.5%で、処理汚泥量は 211,121m³/年（ベルトプレス 64,506 m³/年、スクリープレス 146,615m³/年）、脱水ケーキ量は 29,686t/年で、前年度よりそれぞれ約 13.5%、約 3.2%増加した。

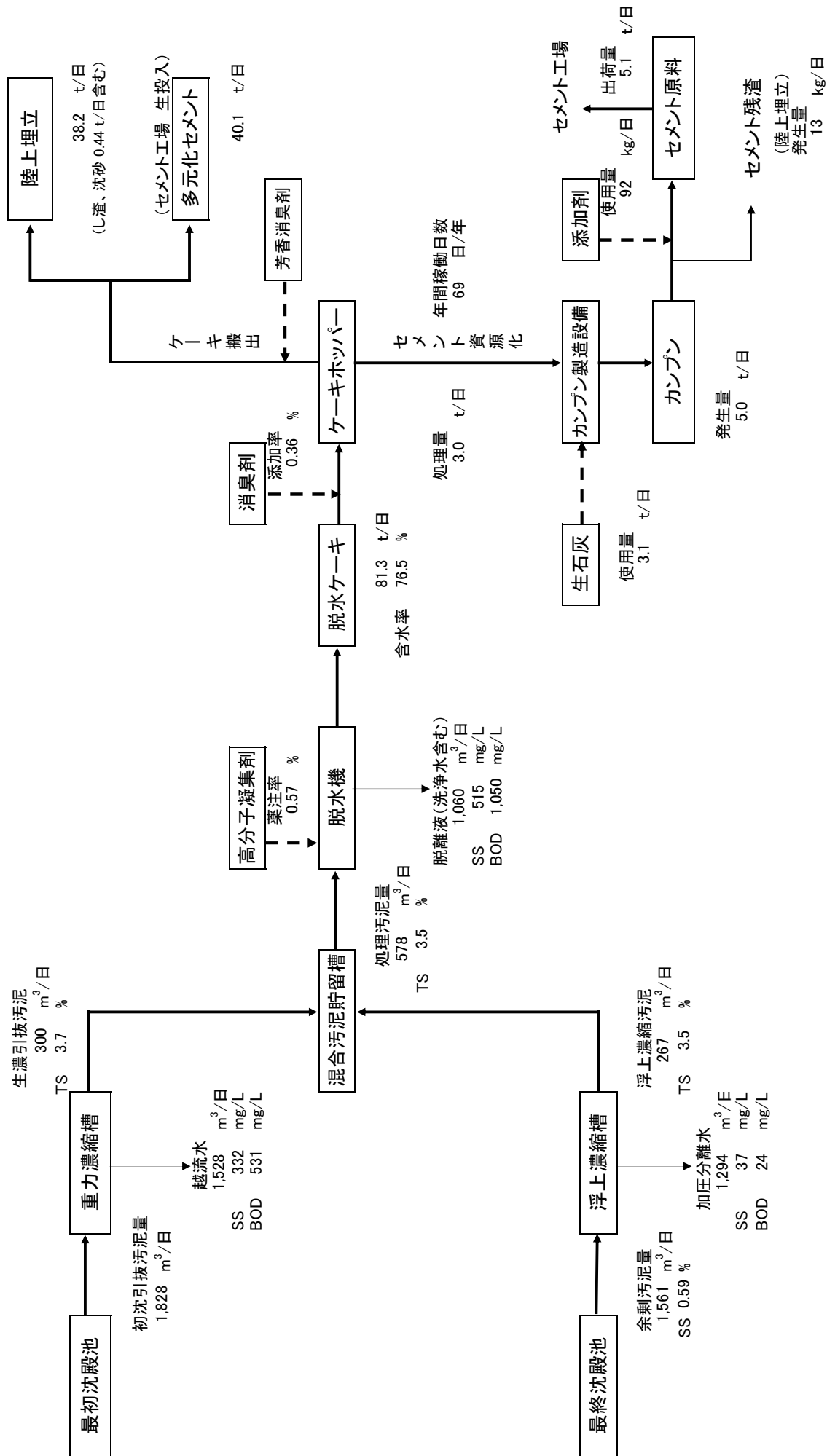
脱水ケーキ含水率は、年平均値でベルトプレスが 77.2%、スクリープレスは 76.1%、平均で 76.5%と効率良く脱水できた。

薬注率（対 TS 比）は、ベルトプレスが 0.55%、スクリープレスが 0.58%で、脱水ケーキ回収率はそれぞれ 97.9%、97.0%であった。

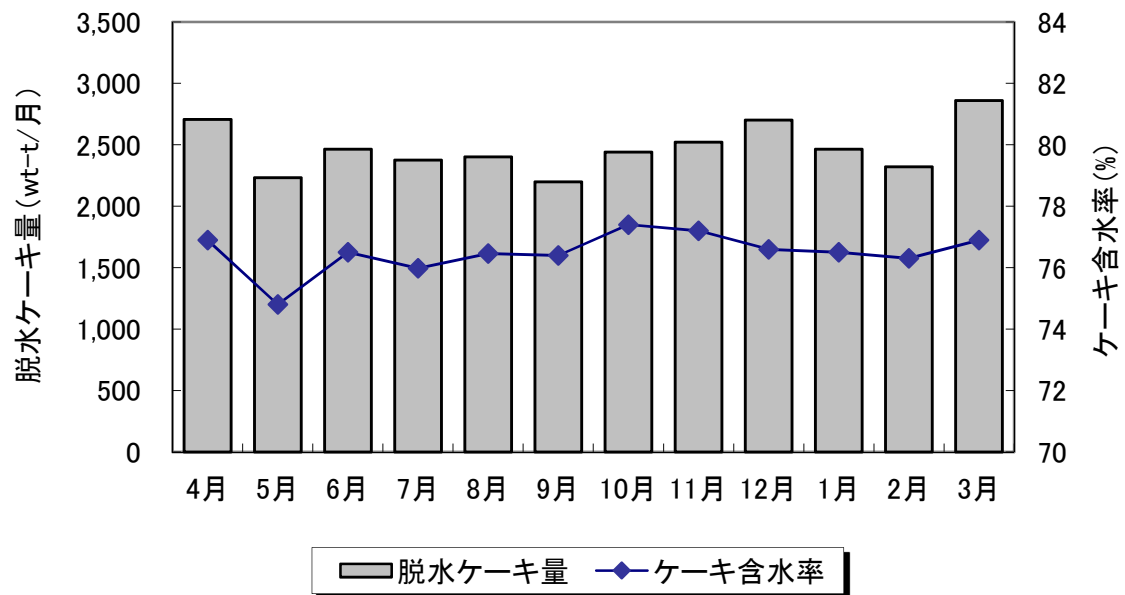
発生した脱水ケーキ（含し渣）のうち 14,118t は、業者委託により産業廃棄物最終処分場で埋立処分し、14,628t はセメント原料として直接セメント工場へ運搬、再利用した。また、1,086t は当センター内でセメント原料として加工し出荷した。セメント資源化施設の運転日数は 69 日で、出荷量は 1,872t であった。

汚泥有効利用率（再資源化）としては 52.7%であった。

第二浄化センター汚泥処理フロー（平成28年度）



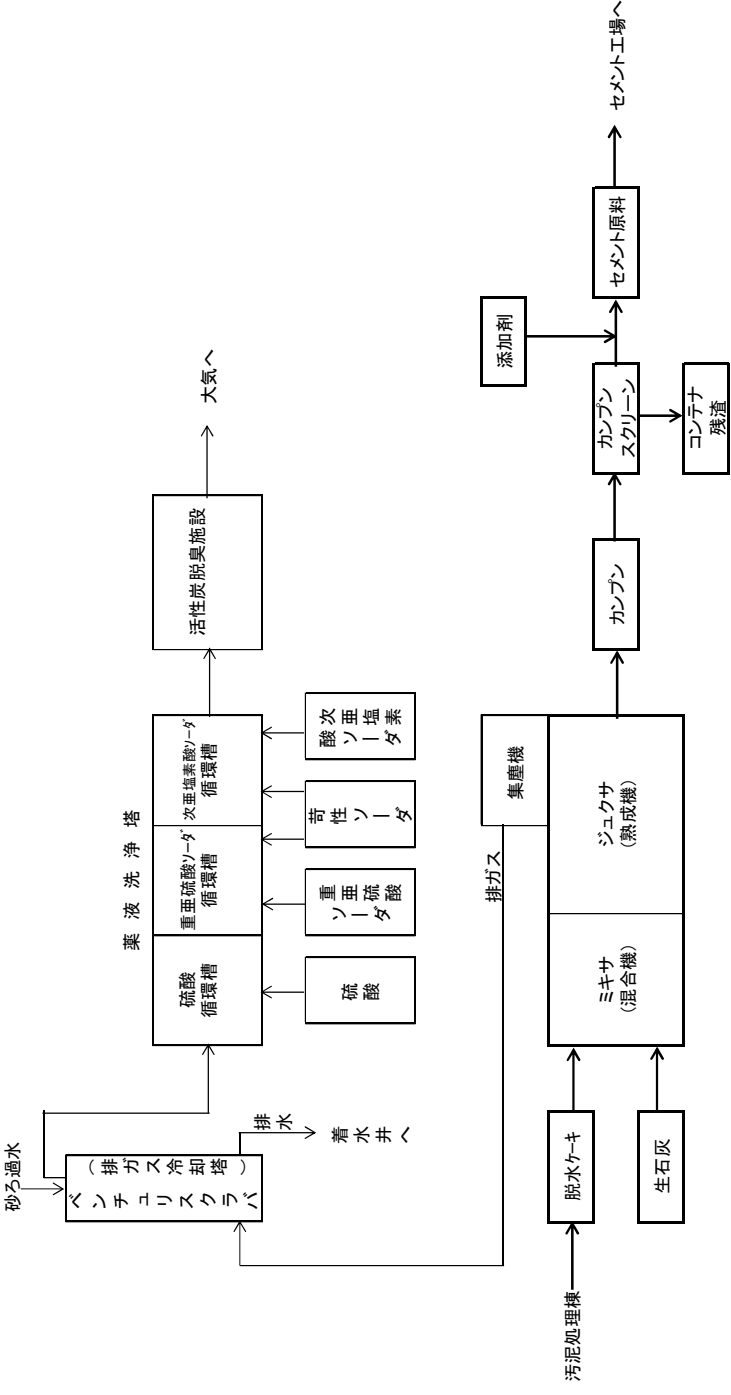
脱水ケーキ量及びケーキ含水率の月別推移(平成28年度)



| 月 | 脱水ケーキ量 (wt-t/月) | ケーキ含水率 (%) |
|-----|--------------------|---------------|
| 4月 | 2,705.83 | 76.9 |
| 5月 | 2,233.37 | 74.8 |
| 6月 | 2,464.02 | 76.5 |
| 7月 | 2,375.80 | 76.0 |
| 8月 | 2,400.53 | 76.5 |
| 9月 | 2,198.13 | 76.4 |
| 10月 | 2,441.60 | 77.4 |
| 11月 | 2,520.41 | 77.2 |
| 12月 | 2,701.99 | 76.6 |
| 1月 | 2,463.55 | 76.5 |
| 2月 | 2,320.00 | 76.3 |
| 3月 | 2,860.95 | 76.9 |
| 年計 | 29,686.18 | — |
| 平均 | 2,473.85 | 76.5 |

セメント資源化（平成28年度）

| 項目 月 | 脱水ケーキ | | カンブン | | セメント原料 | | 生石灰 | | 添加剤 | | コンテナ残渣 | |
|---------|---------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|
| | 処理量(t) | 発生量(t) | 発生量(t) | 含水率(%) | 出荷量(t) | 含水率(%) | 入荷量(t) | 使用量(t) | 入荷量(t) | 使用量(t) | 発生量(t) | 搬出量(t) |
| 4月 | 169.4 | 293.4 | 293.4 | 5.2 | 338.9 | 3.7 | 119.3 | 17.0 | 0.00 | 4.12 | 0.70 | 0.00 |
| 5月 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - | 0.0 | - | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 |
| 6月 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - | 0.0 | - | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.07 | 0.00 |
| 7月 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - | 0.0 | - | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.04 | 0.00 |
| 8月 | 189.0 | 305.8 | 305.8 | 4.2 | 239.0 | 3.6 | 256.6 | 40.9 | 10.06 | 5.80 | 0.00 | 0.00 |
| 9月 | 248.6 | 412.9 | 412.9 | 4.6 | 467.7 | 3.7 | 286.2 | 1373.0 | 10.09 | 7.84 | 1.02 | 1.90 |
| 10月 | 0.0 | 8.1 | 8.1 | - | 0.0 | - | 0.0 | 1760.0 | 0.00 | 0.14 | 0.51 | 2.00 |
| 11月 | 91.1 | 148.3 | 148.3 | 3.7 | 118.5 | 3.6 | 49.0 | 845.0 | 0.00 | 2.83 | 0.34 | 0.00 |
| 12月 | 143.9 | 249.6 | 249.6 | 3.5 | 228.8 | 2.5 | 155.5 | 304.0 | 10.03 | 4.81 | 0.45 | 0.00 |
| 1月 | 139.1 | 232.3 | 232.3 | 5.6 | 238.2 | 4.0 | 163.4 | 1189.0 | 0.00 | 4.49 | 0.66 | 0.00 |
| 2月 | 105.6 | 184.4 | 184.4 | 4.2 | 241.4 | 3.4 | 56.6 | 823.0 | 0.00 | 3.49 | 0.46 | 2.00 |
| 3月 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - | 0.0 | - | 0.0 | 0.0 | 0.00 | 0.00 | 0.21 | 0.00 |
| 年平均 | — | — | — | 4.4 | — | 3.5 | — | — | — | — | — | — |
| 年計 | 1,086.5 | 1,834.8 | 1,834.8 | — | 1,872.4 | — | 1,086.6 | 6,351.9 | 30.18 | 33.52 | 4.63 | 5.90 |



4. 水質試験結果

| 業務概要 | |
|----------|--|
| 試 験 名 | 目 的 |
| 水処理平常試験 | 水処理施設の日常管理に伴い、毎日定時に行う簡易的試験 |
| 水処理中試験 | 水処理施設の運転指標、負荷量を把握するための試験 |
| 水処理精密試験 | 下水道法第12条、令9条等の悪質水の監視を目的とし、接続点の水質監視業務の補完的試験 下水道法第8条、水質汚濁防止法第3条、県条例等の排出基準値の確認試験 |
| 水質時間変動試験 | 水処理施設の時間的水質変動等を把握するための試験 |
| 汚泥処理平常試験 | 汚泥処理施設の日常管理に使う簡易的試験 |
| 汚泥処理中試験 | 汚泥、脱水ケーキ等の性状を把握するための試験 |
| 汚泥処理精密試験 | 場外に搬出する廃棄物の性状及び重金属等有害物質の含有量を把握するための試験 |
| 汚泥処理溶出試験 | 場外に搬出する廃棄物の溶出水に含まれる重金属等有害物質の量を把握するための試験 |
| 臭気試験 | 脱臭施設の臭気成分除去効果を把握するための試験 |
| 消臭剤試験 | 消臭剤の適正添加率を決めるための試験 |
| 周辺環境調査 | 浄化センター周辺への影響(河川、臭気等)を調査するための試験 |
| 河川調査試験 | 下水道整備による関連河川の水質向上を見るための試験 |

平成29年3月末現在

○毎日 △週1回 ◎月2回 □月1回 ■年4回 ▲年2回 ★年1回 []は外部委託 ()は適宜

流入下水(平成28年度) 返流水含む

| 試験項目 | | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 |
|------|------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 気温 (°C) | 15.7 | 19.8 | 23.1 | 28.1 | 27.5 | 24.6 |
| 2 | 水温 (°C) | 21.5 | 22.8 | 24.6 | 26.8 | 28.4 | 28.0 |
| 3 | 透視度 (度) | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 5.0 | 5.0 | 6.0 |
| 4 | 水素イオン濃度(pH) | 7.3 | 7.1 | 7.0 | 7.1 | 7.1 | 7.3 |
| 5 | 溶存酸素 (mg/L) | - | - | - | - | - | - |
| 6 | BOD (mg/L) | 244 | 243 | 249 | 224 | 231 | 167 |
| 7 | COD (mg/L) | 84.9 | 92.5 | 94.6 | 72.3 | 90.4 | 68.3 |
| 8 | 浮遊物質(SS) (mg/L) | 172 | 205 | 213 | 168 | 180 | 156 |
| 9 | 蒸発残留物 (mg/L) | 616 | 600 | 558 | 670 | 600 | 610 |
| 10 | 強熱残留物 (mg/L) | 280 | 233 | 209 | 331 | 175 | 262 |
| 11 | 強熱減量 (mg/L) | 336 | 367 | 349 | 339 | 425 | 348 |
| 12 | 溶解性物質 (mg/L) | 434 | 372 | 390 | 492 | 434 | 458 |
| 13 | 有機体窒素 (mg/L) | 14.1 | 13.4 | 12.2 | 11.4 | 12.8 | 11.7 |
| 14 | アンモニア性窒素 (mg/L) | 20.2 | 18.2 | 18.0 | 17.3 | 19.4 | 15.1 |
| 15 | 亜硝酸性窒素 (mg/L) | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 16 | 硝酸性窒素 (mg/L) | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 17 | 総窒素 (mg/L) | 34.3 | 31.6 | 30.2 | 28.7 | 32.2 | 26.8 |
| 18 | 全リン (mg/L) | 6.14 | 6.62 | 7.02 | 6.63 | 7.02 | 5.84 |
| 19 | 大腸菌群数 (個/cm³) | 480,000 | 460,000 | 710,000 | 730,000 | 900,000 | 610,000 |
| 20 | 塩素イオン (mg/L) | 62 | 73 | 79 | 84 | 72 | 69 |
| 21 | ヨウ素消費量 (mg/L) | 8 | 12 | 14 | 15 | 12 | 12 |
| 22 | n-ヘキサン抽出物質 (mg/L) | 27 | 19 | 28 | 24 | 13 | 16 |
| 23 | フェノール類 (mg/L) | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 |
| 24 | 銅 (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 25 | 亜鉛 (mg/L) | 0.08 | 0.08 | 0.10 | 0.09 | 0.10 | 0.08 |
| 26 | ニッケル (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 27 | 全鉄 (mg/L) | 0.62 | 0.78 | 1.06 | 0.75 | 0.71 | 0.79 |
| 28 | 溶解性鉄 (mg/L) | 0.16 | 0.27 | 0.39 | 0.35 | 0.38 | 0.30 |
| 29 | 全マンガン (mg/L) | 0.07 | 0.07 | 0.12 | 0.07 | 0.07 | 0.07 |
| 30 | 溶解性マンガン (mg/L) | 0.04 | 0.05 | 0.09 | 0.05 | 0.06 | 0.05 |
| 31 | 全クロム (mg/L) | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| 32 | カドミウム (mg/L) | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 |
| 33 | シアン (mg/L) | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 34 | 有機リン (mg/L) | - | - | - | - | <0.1 | - |
| 35 | 鉛 (mg/L) | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.10 | 0.10 | <0.05 |
| 36 | 六価クロム (mg/L) | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| 37 | ヒ素 (mg/L) | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 38 | 全水銀 (mg/L) | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| 39 | アルキル水銀 (mg/L) | - | - | - | - | ND | - |
| 40 | ポリ塩化ビフェニル(PCB) (mg/L) | - | - | - | - | <0.0005 | - |
| 41 | トリクロロエチレン (mg/L) | - | - | - | - | <0.01 | - |
| 42 | テトラクロロエチレン (mg/L) | - | - | - | - | <0.01 | - |
| 43 | ジクロロメタン (mg/L) | - | - | - | - | <0.02 | - |
| 44 | 四塩化炭素 (mg/L) | - | - | - | - | <0.002 | - |
| 45 | 1,2-ジクロロエタン (mg/L) | - | - | - | - | <0.004 | - |
| 46 | 1,1-ジクロロエチレン (mg/L) | - | - | - | - | <0.02 | - |
| 47 | シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L) | - | - | - | - | <0.04 | - |
| 48 | 1,1,1-トリクロロエタン (mg/L) | - | - | - | - | <0.3 | - |
| 49 | 1,1,2-トリクロロエタン (mg/L) | - | - | - | - | <0.006 | - |
| 50 | 1,3-ジクロロプロペン (mg/L) | - | - | - | - | <0.002 | - |
| 51 | チウラム (mg/L) | - | - | - | - | <0.006 | - |
| 52 | シマジン (mg/L) | - | - | - | - | <0.003 | - |
| 53 | チオベンカルブ (mg/L) | - | - | - | - | <0.02 | - |
| 54 | ベンゼン (mg/L) | - | - | - | - | <0.01 | - |
| 55 | セレン (mg/L) | - | - | - | - | <0.01 | - |
| 56 | ほう素 (mg/L) | - | 0.11 | - | - | 0.12 | - |
| 57 | ふっ素 (mg/L) | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| 58 | 1,4-ジオキサン (mg/L) | - | - | - | - | <0.05 | - |

流入下水(平成28年度) 返流水含む

| | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 月平均の 最大値 | 月平均の 最小値 | 月平均の 平均値 |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | 20.4 | 9.0 | 7.5 | 3.0 | 3.3 | 8.7 | 28.1 | 3.0 | 15.9 |
| 2 | 25.9 | 23.9 | 21.3 | 19.0 | 18.7 | 19.3 | 28.4 | 18.7 | 23.4 |
| 3 | 4.0 | 5.0 | 5.0 | 4.0 | 4.0 | 5.0 | 6.0 | 4.0 | 4.6 |
| 4 | 7.2 | 7.1 | 7.0 | 7.2 | 7.2 | 7.2 | 7.3 | 7.0 | 7.2 |
| 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | 255 | 232 | 262 | 252 | 279 | 335 | 335 | 167 | 248 |
| 7 | 97.8 | 88.1 | 98.3 | 93.3 | 85.3 | 92.1 | 98.3 | 68.3 | 88.2 |
| 8 | 202 | 160 | 177 | 164 | 163 | 177 | 213 | 156 | 178 |
| 9 | 550 | 548 | 572 | 491 | 504 | 543 | 670 | 491 | 572 |
| 10 | 268 | 188 | 277 | 207 | 208 | 295 | 331 | 175 | 244 |
| 11 | 282 | 360 | 295 | 284 | 296 | 248 | 425 | 248 | 327 |
| 12 | 374 | 390 | 380 | 339 | 344 | 371 | 492 | 339 | 398 |
| 13 | 12.4 | 11.3 | 11.2 | 14.6 | 8.5 | 9.8 | 14.6 | 8.5 | 12.0 |
| 14 | 19.0 | 18.3 | 21.2 | 19.7 | 22.4 | 20.5 | 22.4 | 15.1 | 19.1 |
| 15 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 16 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 17 | 31.5 | 29.5 | 32.4 | 34.2 | 30.9 | 30.3 | 34.3 | 26.8 | 31.1 |
| 18 | 7.28 | 7.03 | 6.33 | 5.63 | 5.92 | 5.96 | 7.28 | 5.63 | 6.45 |
| 19 | 740,000 | 660,000 | 270,000 | 220,000 | 130,000 | 260,000 | 900,000 | 130,000 | 510,000 |
| 20 | 74 | 63 | 80 | 65 | 71 | 86 | 86 | 62 | 73 |
| 21 | 11 | 7 | 8 | 14 | 10 | 11 | 15 | 7 | 11 |
| 22 | 30 | 22 | 19 | 19 | 19 | 29 | 30 | 13 | 22 |
| 24 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 |
| 25 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.03 | <0.01 | <0.01 |
| 26 | 0.10 | 0.12 | 0.10 | 0.09 | 0.09 | 0.09 | 0.12 | 0.08 | 0.09 |
| 27 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 28 | 0.91 | 0.67 | 0.56 | 0.22 | 0.51 | 0.50 | 1.06 | 0.22 | 0.67 |
| 29 | 0.40 | 0.33 | 0.22 | 0.15 | 0.15 | 0.19 | 0.40 | 0.15 | 0.27 |
| 30 | 0.19 | 0.09 | 0.05 | 0.05 | 0.06 | 0.07 | 0.19 | 0.05 | 0.08 |
| 31 | 0.16 | 0.09 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.05 | 0.16 | 0.03 | 0.06 |
| 32 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| 33 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 |
| 34 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 35 | - | - | - | - | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 36 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.10 | <0.05 | <0.05 |
| 37 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| 38 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 39 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| 40 | - | - | - | - | ND | - | ND | ND | ND |
| 41 | - | - | - | - | <0.0005 | - | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| 42 | - | - | - | - | <0.01 | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 43 | - | - | - | - | <0.01 | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 44 | - | - | - | - | <0.02 | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| 45 | - | - | - | - | <0.002 | - | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 46 | - | - | - | - | <0.004 | - | <0.004 | <0.004 | <0.004 |
| 47 | - | - | - | - | <0.02 | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| 48 | - | - | - | - | <0.04 | - | <0.04 | <0.04 | <0.04 |
| 49 | - | - | - | - | <0.3 | - | <0.3 | <0.3 | <0.3 |
| 50 | - | - | - | - | <0.006 | - | <0.006 | <0.006 | <0.006 |
| 51 | - | - | - | - | <0.002 | - | <0.002 | <0.002 | <0.002 |
| 52 | - | - | - | - | <0.006 | - | <0.006 | <0.006 | <0.006 |
| 53 | - | - | - | - | <0.003 | - | <0.003 | <0.003 | <0.003 |
| 54 | - | - | - | - | <0.02 | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 |
| 55 | - | - | - | - | <0.01 | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 56 | - | - | - | - | <0.01 | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 57 | - | 0.13 | - | - | 0.14 | - | 0.14 | 0.11 | 0.13 |
| 58 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| 59 | - | - | - | - | <0.05 | - | <0.05 | <0.05 | <0.05 |

放流水(平成28年度)

| 試験項目 | | 月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 |
|------|------------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 気温 (°C) | | 15.7 | 19.8 | 23.1 | 28.1 | 27.5 | 24.6 |
| 2 | 水温 (°C) | | 22.0 | 24.0 | 25.7 | 27.8 | 28.8 | 28.3 |
| 3 | 透視度 (度) | | >100 | >100 | >100 | >100 | >100 | >100 |
| 4 | 水素イオン濃度(pH) | | 7.1 | 7.1 | 7.1 | 7.1 | 7.2 | 7.1 |
| 5 | 溶存酸素 (mg/L) | | 5.8 | 5.7 | 5.3 | 5.3 | 5.4 | 5.2 |
| 6 | BOD (mg/L) | | 1.9 | 1.5 | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 1.4 |
| 7 | COD (mg/L) | | 9.2 | 8.1 | 8.4 | 8.7 | 9.0 | 7.6 |
| 8 | 浮遊物質(SS) (mg/L) | | 2 | <1 | <1 | 1 | 2 | 2 |
| 9 | 蒸発残留物 (mg/L) | | 349 | 289 | 284 | 383 | 341 | 330 |
| 10 | 強熱残留物 (mg/L) | | 257 | 186 | 184 | 284 | 175 | 234 |
| 11 | 強熱減量 (mg/L) | | 92 | 103 | 100 | 99 | 166 | 96 |
| 12 | 溶解性物質 (mg/L) | | 347 | 288 | 284 | 382 | 340 | 328 |
| 13 | 有機体窒素 (mg/L) | | 1.0 | 0.6 | 0.6 | 0.4 | 0.4 | 0.2 |
| 14 | アンモニア性窒素 (mg/L) | | 0.2 | <0.1 | <0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.2 |
| 15 | 亜硝酸性窒素 (mg/L) | | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 16 | 硝酸性窒素 (mg/L) | | 7.5 | 5.8 | 5.8 | 6.2 | 7.1 | 6.5 |
| 17 | 総窒素 (mg/L) | | 8.6 | 6.4 | 6.5 | 6.8 | 7.5 | 6.9 |
| 18 | 全リン (mg/L) | | 0.22 | 0.30 | 0.39 | 0.69 | 0.28 | 0.25 |
| 19 | 大腸菌群数 (個/cm³) | | 30 | 40 | 50 | 10 | 190 | 3 |
| 20 | 塩素イオン (mg/L) | | 67 | 74 | 76 | 81 | 67 | 64 |
| 21 | ヨウ素消費量 (mg/L) | | <5 | <5 | <5 | 6.0 | <5 | <5 |
| 22 | n-ヘキサン抽出物質 (mg/L) | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| 23 | フェノール類 (mg/L) | | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 |
| 24 | 銅 (mg/L) | | 0.01 | <0.01 | 0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 25 | 亜鉛 (mg/L) | | 0.02 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| 26 | ニッケル (mg/L) | | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 27 | 全鉄 (mg/L) | | 0.01 | 0.03 | 0.05 | 0.06 | 0.09 | 0.06 |
| 28 | 溶解性鉄 (mg/L) | | <0.01 | 0.02 | 0.04 | 0.06 | 0.06 | 0.06 |
| 29 | 全マンガン (mg/L) | | 0.02 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| 30 | 溶解性マンガン (mg/L) | | 0.02 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | 0.04 |
| 31 | 全クロム (mg/L) | | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| 32 | カドミウム (mg/L) | | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 |
| 33 | シアン (mg/L) | | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 34 | 有機リン (mg/L) | | - | - | - | - | <0.1 | - |
| 35 | 鉛 (mg/L) | | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| 36 | 六価クロム (mg/L) | | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 |
| 37 | ヒ素 (mg/L) | | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| 38 | 全水銀 (mg/L) | | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 |
| 39 | アルキル水銀 (mg/L) | | - | - | - | - | ND | - |
| 40 | ポリ塩化ビフェニル(PCB) (mg/L) | | - | - | - | - | <0.0005 | - |
| 41 | トリクロロエチレン (mg/L) | | - | - | - | - | <0.01 | - |
| 42 | テトラクロロエチレン (mg/L) | | - | - | - | - | <0.01 | - |
| 43 | ジクロロメタン (mg/L) | | - | - | - | - | <0.02 | - |
| 44 | 四塩化炭素 (mg/L) | | - | - | - | - | <0.002 | - |
| 45 | 1,2-ジクロロエタン (mg/L) | | - | - | - | - | <0.004 | - |
| 46 | 1,1-ジクロロエチレン (mg/L) | | - | - | - | - | <0.02 | - |
| 47 | シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L) | | - | - | - | - | <0.04 | - |
| 48 | 1,1,1-トリクロロエタン (mg/L) | | - | - | - | - | <0.3 | - |
| 49 | 1,1,2-トリクロロエタン (mg/L) | | - | - | - | - | <0.006 | - |
| 50 | 1,3-ジクロロプロペン (mg/L) | | - | - | - | - | <0.002 | - |
| 51 | チウラム (mg/L) | | - | - | - | - | <0.006 | - |
| 52 | シマジン (mg/L) | | - | - | - | - | <0.003 | - |
| 53 | チオベンカルブ (mg/L) | | - | - | - | - | <0.02 | - |
| 54 | ベンゼン (mg/L) | | - | - | - | - | <0.01 | - |
| 55 | セレン (mg/L) | | - | - | - | - | <0.01 | - |
| 56 | ほう素 (mg/L) | | - | 0.10 | - | - | 0.12 | - |
| 57 | ふっ素 (mg/L) | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| 58 | 1,4-ジオキサン (mg/L) | | - | - | - | - | <0.05 | - |
| 59 | ダイオキシン類 (pg-TEQ/L) | | - | - | - | - | 0.00028 | - |

放流水(平成28年度)

| | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 月平均の 最大値 | 月平均の 最小値 | 月平均の 平均値 | 排出基準値 (水質汚濁防止法) |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------------|-------------|-------------|--|
| 1 | 20.4 | 9.0 | 7.5 | 3.0 | 3.3 | 8.7 | 28.1 | 3.0 | 15.9 | |
| 2 | 26.8 | 23.8 | 22.0 | 18.5 | 19.2 | 19.8 | 28.8 | 18.5 | 23.9 | |
| 3 | >100 | >100 | >100 | >100 | >100 | >100 | >100 | >100 | >100 | |
| 4 | 7.1 | 7.1 | 7.1 | 7.0 | 7.0 | 7.0 | 7.2 | 7.0 | 7.1 | 5.8~8.6 |
| 5 | 5.5 | 5.5 | 5.7 | 5.7 | 5.8 | 6.0 | 6.0 | 5.2 | 5.6 | |
| 6 | 1.4 | 1.8 | 1.9 | 2.2 | 2.2 | 2.0 | 2.2 | 1.4 | 1.7 | |
| 7 | 9.2 | 9.2 | 9.0 | 8.9 | 9.0 | 9.2 | 9.2 | 7.6 | 8.8 | |
| 8 | 2 | 1 | <1 | <1 | 1 | 2 | 2 | <1 | 1 | |
| 9 | 310 | 328 | 321 | 290 | 323 | 362 | 383 | 284 | 326 | |
| 10 | 240 | 174 | 247 | 209 | 248 | 289 | 289 | 174 | 227 | |
| 11 | 70 | 154 | 74 | 81 | 75 | 73 | 166 | 70 | 99 | |
| 12 | 308 | 327 | 320 | 289 | 321 | 361 | 382 | 284 | 325 | |
| 13 | 1.4 | 1.0 | 2.2 | 1.9 | 2.0 | 1.5 | 2.2 | 0.2 | 1.1 | |
| 14 | 0.1 | 0.2 | 0.3 | 0.2 | 0.2 | 0.1 | 0.3 | <0.1 | 0.2 | アンモニア性窒素に0.4を 乗じたもの、亜硝酸性窒素 及び硝酸性窒素 合計100 |
| 15 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | |
| 16 | 5.7 | 6.6 | 5.4 | 6.3 | 6.2 | 6.0 | 7.5 | 5.4 | 6.3 | |
| 17 | 7.3 | 7.7 | 7.9 | 8.5 | 8.3 | 7.5 | 8.6 | 6.4 | 7.5 | |
| 18 | 0.40 | 0.49 | 1.08 | 0.42 | 0.21 | 0.29 | 1.08 | 0.21 | 0.42 | |
| 19 | 30 | 3 | 4 | 2 | 9 | 150 | 190 | 2 | 43 | 3,000 |
| 20 | 69 | 61 | 73 | 54 | 65 | 89 | 89 | 54 | 70 | |
| 21 | <5 | <5 | <5 | 7 | <5 | <5 | 7 | <5 | <5 | |
| 22 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 鉱油(5)、動植物油(30) |
| 23 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | <0.3 | 5 |
| 24 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.01 | <0.01 | <0.01 | 3 |
| 25 | 0.02 | <0.01 | 0.02 | <0.01 | 0.01 | 0.03 | 0.03 | 0.01 | 0.02 | 2 |
| 26 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | |
| 27 | 0.08 | 0.06 | 0.03 | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 0.09 | 0.01 | 0.05 | |
| 28 | 0.05 | 0.06 | 0.02 | 0.02 | 0.01 | 0.01 | 0.06 | 0.01 | 0.04 | 10 |
| 29 | 0.08 | 0.07 | 0.02 | 0.03 | 0.02 | 0.02 | 0.08 | 0.02 | 0.04 | |
| 30 | 0.07 | 0.07 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.07 | 0.02 | 0.04 | 10 |
| 31 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 2 |
| 32 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.03 |
| 33 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 1 |
| 34 | - | - | - | - | <0.1 | - | <0.1 | <0.1 | <0.1 | 1 |
| 35 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.1 |
| 36 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.5 |
| 37 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.1 |
| 38 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 0.005 |
| 39 | - | - | - | - | ND | - | ND | ND | ND | 検出されないこと |
| 40 | - | - | - | - | <0.0005 | - | <0.0005 | <0.0005 | <0.0005 | 0.003 |
| 41 | - | - | - | - | <0.01 | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.1 |
| 42 | - | - | - | - | <0.01 | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.1 |
| 43 | - | - | - | - | <0.02 | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.2 |
| 44 | - | - | - | - | <0.002 | - | <0.002 | <0.002 | <0.002 | 0.02 |
| 45 | - | - | - | - | <0.004 | - | <0.004 | <0.004 | <0.004 | 0.04 |
| 46 | - | - | - | - | <0.02 | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 1 |
| 47 | - | - | - | - | <0.04 | - | <0.04 | <0.04 | <0.04 | 0.4 |
| 48 | - | - | - | - | <0.3 | - | <0.3 | <0.3 | <0.3 | 3 |
| 49 | - | - | - | - | <0.006 | - | <0.006 | <0.006 | <0.006 | 0.06 |
| 50 | - | - | - | - | <0.002 | - | <0.002 | <0.002 | <0.002 | 0.02 |
| 51 | - | - | - | - | <0.006 | - | <0.006 | <0.006 | <0.006 | 0.06 |
| 52 | - | - | - | - | <0.003 | - | <0.003 | <0.003 | <0.003 | 0.03 |
| 53 | - | - | - | - | <0.02 | - | <0.02 | <0.02 | <0.02 | 0.2 |
| 54 | - | - | - | - | <0.01 | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.1 |
| 55 | - | - | - | - | <0.01 | - | <0.01 | <0.01 | <0.01 | 0.1 |
| 56 | - | 0.12 | - | - | 0.13 | - | 0.13 | 0.10 | 0.12 | 10 |
| 57 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 8 |
| 58 | - | - | - | - | <0.05 | - | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.5 |
| 59 | - | - | - | - | - | - | 0.00028 | 0.00028 | 0.00028 | 10 |

水処理系中試験①(平成28年度)

| 項目 月 | 流入下水※1 | | | | | 初沈流出水※1 | | | | | | 1系エアレーションタンク※2 (標準活性汚泥法) | | | | 2系エアレーションタンク※2 (A ₂ O法) | | | |
|---------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|---------------|-----------------------------|-----------------------|-----|----------------|---------------------------------------|-----------------------|-----|----------------|
| | SS (mg/L) | COD (mg/L) | BOD (mg/L) | T-N (mg/L) | T-P (mg/L) | SS (mg/L) | COD (mg/L) | BOD (mg/L) | D-BOD (mg/L) | T-N (mg/L) | T-P (mg/L) | MLSS (mg/L) | MLVSS /MLSS (%) | SVI | RSSS (mg/L) | MLSS (mg/L) | MLVSS /MLSS (%) | SVI | RSSS (mg/L) |
| 4月 | 172 | 84.9 | 244 | 34.3 | 6.14 | 45 | 53.2 | 152 | 101 | 29.0 | 5.24 | 1,770 | 81.8 | 280 | 4,200 | 1,800 | 81.7 | 290 | 4,960 |
| 5月 | 205 | 92.5 | 243 | 31.6 | 6.62 | 36 | 50.4 | 145 | 94.5 | 25.9 | 5.37 | 2,050 | 80.8 | 200 | 5,420 | 1,890 | 81.8 | 320 | 6,240 |
| 6月 | 213 | 94.6 | 249 | 30.2 | 7.02 | 32 | 50.2 | 135 | 97.6 | 23.1 | 5.60 | 1,900 | 78.3 | 180 | 4,700 | 2,000 | 81.3 | 290 | 6,150 |
| 7月 | 168 | 72.3 | 224 | 28.7 | 6.63 | 38 | 49.6 | 141 | 109 | 25.3 | 5.79 | 1,840 | 80.3 | 220 | 4,530 | 1,850 | 80.6 | 340 | 6,410 |
| 8月 | 180 | 90.4 | 231 | 32.2 | 7.02 | 40 | 52.5 | 150 | 116 | 27.5 | 5.95 | 1,840 | 80.3 | 250 | 4,740 | 1,700 | 80.6 | 330 | 5,010 |
| 9月 | 156 | 68.3 | 167 | 26.8 | 5.84 | 36 | 43.4 | 110 | 80.8 | 23.5 | 4.93 | 1,790 | 80.9 | 300 | 4,830 | 1,790 | 80.9 | 350 | 5,710 |
| 10月 | 202 | 97.8 | 255 | 31.5 | 7.28 | 42 | 55.9 | 158 | 116 | 27.1 | 5.98 | 2,100 | 80.9 | 230 | 5,290 | 2,180 | 81.1 | 370 | 6,370 |
| 11月 | 160 | 88.1 | 232 | 29.5 | 7.03 | 39 | 54.5 | 156 | 114 | 26.7 | 5.84 | 2,030 | 81.8 | 200 | 5,210 | 2,050 | 81.1 | 360 | 6,580 |
| 12月 | 177 | 98.3 | 262 | 32.4 | 6.33 | 41 | 60.5 | 177 | 139 | 28.6 | 5.37 | 2,160 | 82.2 | 220 | 5,690 | 2,020 | 83.7 | 300 | 6,350 |
| 1月 | 164 | 93.3 | 252 | 34.2 | 5.63 | 43 | 56.9 | 153 | 113 | 29.0 | 4.39 | 2,280 | 84.3 | 250 | 6,280 | 2,010 | 86.1 | 320 | 5,850 |
| 2月 | 163 | 85.3 | 279 | 30.9 | 5.92 | 46 | 55.5 | 192 | 153 | 28.1 | 5.05 | 2,190 | 83.0 | 250 | 6,060 | 2,260 | 83.7 | 300 | 6,930 |
| 3月 | 177 | 92.1 | 335 | 30.3 | 5.96 | 46 | 58.6 | 218 | 177 | 27.0 | 5.08 | 2,200 | 82.1 | 220 | 6,020 | 2,230 | 81.8 | 310 | 6,960 |
| 最大値 | 213 | 98.3 | 335 | 34.3 | 7.28 | 46 | 60.5 | 218 | 177 | 29.0 | 5.98 | 2,280 | 84.3 | 300 | 6,280 | 2,260 | 86.1 | 370 | 6,960 |
| 最小値 | 156 | 68.3 | 167 | 26.8 | 5.63 | 32 | 43.4 | 110 | 80.8 | 23.1 | 4.39 | 1,770 | 78.3 | 180 | 4,200 | 1,700 | 80.6 | 290 | 4,960 |
| 平均値 | 178 | 88.2 | 248 | 31.1 | 6.45 | 40 | 53.4 | 157 | 118 | 26.7 | 5.38 | 2,013 | 81.4 | 233 | 5,248 | 1,982 | 82.0 | 323 | 6,127 |

※1 流入下水・初沈流出水は、前日の午前10時から当日の午前9時までの間に1時間間隔で24回サンプリングし、等量混合試料とした。

※2 エアレーションタンクは午前9時30分のスポットサンプリング

水処理系中試験②(平成28年度)

| 項目 月 | 1系(標準活性汚泥法) | | | | | | | | | | 終沈流出水※ | | | | | | | | | | 2系(A ₂ O法) | | | | | | | | | | 終沈流出水※ | | | | | | | | | | 放流水※ | | | | | | | | | |
|---------|--------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------------------|--|---------------|---------------|------------|--------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------------------|--|---------------|---------------|------------|-----------------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------------------|--|---------------|---------------|------------|--------------|---------------|---------------|-----------------|-----------------|------------------------------|--|---------------|---------------|------------|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | SS (mg/L) | COD (mg/L) | BOD (mg/L) | D-BOD (mg/L) | Org-N (mg/L) | NH ₃ -N (mg/L) | NO ₂ -N NO ₃ -N (mg/L) | T-N (mg/L) | T-P (mg/L) | 硝化率 (%) | SS (mg/L) | COD (mg/L) | BOD (mg/L) | D-BOD (mg/L) | Org-N (mg/L) | NH ₃ -N (mg/L) | NO ₂ -N NO ₃ -N (mg/L) | T-N (mg/L) | T-P (mg/L) | 硝化率 (%) | SS (mg/L) | COD (mg/L) | BOD (mg/L) | D-BOD (mg/L) | Org-N (mg/L) | NH ₃ -N (mg/L) | NO ₂ -N NO ₃ -N (mg/L) | T-N (mg/L) | T-P (mg/L) | 硝化率 (%) | SS (mg/L) | COD (mg/L) | BOD (mg/L) | D-BOD (mg/L) | Org-N (mg/L) | NH ₃ -N (mg/L) | NO ₂ -N NO ₃ -N (mg/L) | T-N (mg/L) | T-P (mg/L) | 硝化率 (%) | | | | | | | | | | |
| 4月 | 2 | 9.6 | 2.1 | 1.1 | 1.3 | 0.3 | 8.5 | 9.9 | 0.21 | 94.9 | 1 | 8.9 | 1.4 | 0.9 | 0.9 | 0.2 | 5.5 | 6.6 | 0.25 | 96.4 | 2 | 9.2 | 1.9 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 0.2 | 7.5 | 8.6 | 0.22 | 96.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5月 | <1 | 7.9 | 1.7 | 1.2 | 0.4 | <0.1 | 6.7 | 7.2 | 0.29 | 98.3 | <1 | 7.9 | 1.3 | 1.0 | 0.3 | <0.1 | 4.7 | 5.0 | 0.31 | 99.0 | <1 | 8.1 | 1.5 | 1.0 | 0.6 | <0.1 | 5.8 | 6.4 | 0.30 | 97.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6月 | <1 | 8.5 | 1.6 | 1.1 | 0.7 | 0.1 | 6.6 | 7.4 | 0.24 | 96.3 | <1 | 8.5 | 1.5 | 1.0 | 0.6 | <0.1 | 4.1 | 4.8 | 0.60 | 96.7 | <1 | 8.4 | 1.6 | 1.1 | 0.6 | <0.1 | 5.8 | 6.5 | 0.39 | 96.7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7月 | 1 | 9.0 | 1.9 | 1.2 | 0.3 | 0.2 | 7.1 | 7.6 | 0.33 | 97.9 | <1 | 8.2 | 1.2 | 0.9 | 0.6 | <0.1 | 4.8 | 5.4 | 1.00 | 97.9 | 1 | 8.7 | 1.5 | 1.0 | 0.4 | 0.1 | 6.2 | 6.8 | 0.69 | 97.8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8月 | 1 | 9.0 | 2.0 | 1.3 | 0.6 | 0.2 | 7.8 | 8.6 | 0.21 | 97.1 | <1 | 8.7 | 1.1 | 0.8 | 0.5 | <0.1 | 5.5 | 6.0 | 0.41 | 98.1 | 2 | 9.0 | 1.5 | 1.1 | 0.4 | 0.1 | 7.1 | 7.5 | 0.28 | 98.4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9月 | <1 | 7.4 | 1.5 | 1.0 | 0.3 | 0.1 | 6.8 | 7.2 | 0.18 | 98.4 | 2 | 7.8 | 1.3 | 0.9 | 0.4 | <0.1 | 5.8 | 6.2 | 0.34 | 98.2 | 2 | 7.6 | 1.4 | 1.0 | 0.2 | 0.2 | 6.5 | 6.9 | 0.25 | 98.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10月 | <1 | 9.3 | 1.4 | 1.2 | 1.1 | 0.2 | 7.1 | 8.4 | 0.38 | 95.3 | 1 | 8.7 | 1.1 | 0.9 | 0.8 | <0.1 | 5.0 | 5.8 | 0.42 | 97.1 | 2 | 9.2 | 1.4 | 1.1 | 1.4 | 0.1 | 5.7 | 7.3 | 0.40 | 94.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11月 | 1 | 9.5 | 2.0 | 1.4 | 1.0 | 0.2 | 7.0 | 8.2 | 0.24 | 95.8 | <1 | 8.7 | 1.3 | 1.1 | 1.0 | <0.1 | 5.5 | 6.6 | 0.84 | 96.1 | 1 | 9.2 | 1.8 | 1.2 | 1.0 | 0.2 | 6.6 | 7.7 | 0.49 | 96.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12月 | 2 | 9.3 | 1.6 | 1.2 | 2.0 | 0.2 | 5.8 | 7.9 | 0.55 | 92.6 | <1 | 9.0 | 1.9 | 1.2 | 2.2 | 0.5 | 4.9 | 7.5 | 1.75 | 90.8 | <1 | 9.0 | 1.9 | 1.2 | 2.2 | 0.3 | 5.4 | 7.9 | 1.08 | 91.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1月 | 1 | 9.2 | 2.2 | 1.4 | 1.9 | 0.2 | 6.5 | 8.7 | 0.18 | 92.5 | <1 | 8.8 | 2.2 | 1.4 | 1.6 | 0.2 | 5.2 | 7.0 | 0.73 | 93.9 | <1 | 8.9 | 2.2 | 1.4 | 1.9 | 0.2 | 6.3 | 8.5 | 0.42 | 92.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2月 | 2 | 9.0 | 2.5 | 1.4 | 2.1 | 0.3 | 6.8 | 9.2 | 0.18 | 91.5 | <1 | 8.6 | 1.7 | 1.3 | 1.8 | <0.1 | 4.7 | 6.5 | 0.25 | 93.7 | 1 | 9.0 | 2.2 | 1.5 | 2.0 | 0.2 | 6.2 | 8.3 | 0.21 | 92.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3月 | 2 | 9.7 | 2.5 | 1.3 | 2.2 | 0.2 | 5.7 | 8.2 | 0.20 | 90.9 | <1 | 8.8 | 1.3 | 0.9 | 1.4 | <0.1 | 4.8 | 6.1 | 0.39 | 95.0 | 2 | 9.2 | 2.0 | 1.1 | 1.5 | 0.1 | 6.0 | 7.5 | 0.29 | 94.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最大値 | 2 | 9.7 | 2.5 | 1.4 | 2.2 | 0.3 | 8.5 | 9.9 | 0.55 | 98.4 | 2 | 9.0 | 2.2 | 1.4 | 2.2 | 0.5 | 5.8 | 7.5 | 1.75 | 99.0 | 2 | 9.2 | 2.2 | 1.5 | 2.2 | 0.3 | 7.5 | 8.6 | 1.08 | 98.6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 最小値 | <1 | 7.4 | 1.4 | 1.0 | 0.3 | <0.1 | 5.7 | 7.2 | 0.18 | 90.9 | <1 | 7.8 | 1.1 | 0.8 | 0.3 | <0.1 | 4.1 | 4.8 | 0.25 | 90.8 | <1 | 7.6 | 1.4 | 1.0 | 0.2 | <0.1 | 5.4 | 6.4 | 0.21 | 91.2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 平均値 | 1 | 9.0 | 1.9 | 1.2 | 1.2 | 0.2 | 6.9 | 8.2 | 0.27 | 95.1 | <1 | 8.6 | 1.4 | 1.0 | 1.0 | 0.1 | 5.0 | 6.1 | 0.61 | 96.1 | 1 | 8.8 | 1.7 | 1.1 | 1.1 | 0.1 | 6.3 | 7.5 | 0.42 | 95.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

※ 終沈流出水・放流水は午前9時30分のスポットサンプリング

水処理運転管理状況(平成28年度)

| 項目 | | 単位 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 最大値 | 最小値 | 平均値 |
|----------------|-----------|------------------------------------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|--------|
| 1 系 (標準活性汚泥法) | 流入 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 初沈流入下水水量 | (m ³ /日) | 96,688 | 97,531 | 98,882 | 100,150 | 97,479 | 107,469 | 96,045 | 96,509 | 98,226 | 93,924 | 95,528 | 93,025 | 107,469 | 93,025 | 97,621 |
| | 揚水下水水量 | (m ³ /日) | 90,060 | 87,016 | 96,676 | 88,653 | 87,415 | 95,383 | 95,608 | 93,051 | 90,910 | 90,779 | 92,872 | 95,021 | 96,676 | 87,016 | 91,954 |
| | AT流入水量 | (m ³ /日) | 49,943 | 50,334 | 50,804 | 51,464 | 50,141 | 54,795 | 48,586 | 47,517 | 50,780 | 48,606 | 49,444 | 48,090 | 54,795 | 47,517 | 50,042 |
| | 曝気時間 | (時間) | 10.2 | 10.1 | 10.0 | 9.9 | 10.2 | 9.3 | 10.5 | 10.7 | 10.0 | 10.5 | 10.3 | 10.6 | 10.7 | 9.3 | 10.2 |
| | 空気倍率 | (Nm ³ /m ³) | 6.2 | 6.4 | 5.9 | 5.8 | 6.5 | 5.7 | 6.5 | 6.2 | 6.5 | 6.5 | 6.5 | 6.6 | 6.6 | 5.7 | 6.3 |
| | BOD-SS負荷 | (kg/SS・kg) | 0.20 | 0.17 | 0.17 | 0.19 | 0.19 | 0.16 | 0.17 | 0.17 | 0.20 | 0.15 | 0.20 | 0.22 | 0.22 | 0.15 | 0.18 |
| | SRT | (日) | 9.5 | 11.4 | 13.0 | 10.1 | 9.2 | 9.4 | 12.4 | 13.1 | 10.6 | 12.2 | 10.4 | 10.6 | 13.1 | 9.2 | 11.0 |
| | 返送汚泥率 | (%) | 50.9 | 50.4 | 57.8 | 50.5 | 50.5 | 50.5 | 50.5 | 50.5 | 50.5 | 50.5 | 50.5 | 50.5 | 57.8 | 50.4 | 51.1 |
| | 終沈滞留時間 | (時間) | 5.0 | 5.0 | 4.9 | 4.8 | 5.0 | 4.5 | 5.1 | 3.9 | 4.9 | 5.1 | 5.0 | 5.2 | 5.2 | 3.9 | 4.9 |
| | 終沈越流堰負荷 | (m ³ /m・日) | 87.9 | 88.6 | 89.4 | 90.6 | 88.3 | 96.5 | 85.5 | 111.5 | 89.4 | 85.6 | 87.0 | 84.7 | 111.5 | 84.7 | 90.4 |
| | MLDO | (mg/L) | 1.5 | 1.4 | 1.3 | 1.4 | 1.5 | 1.4 | 1.3 | 1.5 | 1.5 | 1.8 | 1.6 | 1.4 | 1.8 | 1.3 | 1.5 |
| | MLpH | | 6.7 | 6.8 | 6.8 | 6.9 | 6.9 | 6.8 | 6.8 | 6.8 | 6.7 | 6.7 | 6.7 | 6.7 | 6.9 | 6.7 | 6.8 |
| 2 系 (嫌気無酸素好気法) | AT流入水量 | (m ³ /日) | 44,211 | 44,604 | 45,451 | 45,860 | 44,539 | 50,012 | 45,036 | 46,699 | 44,940 | 42,900 | 43,716 | 42,449 | 50,012 | 42,449 | 45,035 |
| | 滞留時間 嫌気槽 | (時間) | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.4 | 1.5 | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.6 | 1.4 | 1.5 |
| | 滞留時間 無酸素槽 | (時間) | 6.0 | 6.0 | 5.9 | 5.8 | 6.0 | 5.3 | 5.9 | 5.7 | 5.9 | 6.2 | 6.1 | 6.3 | 6.3 | 5.3 | 5.9 |
| | 滞留時間 好気槽 | (時間) | 9.7 | 9.6 | 9.4 | 9.3 | 9.6 | 8.6 | 9.5 | 9.2 | 9.5 | 10.0 | 9.8 | 10.1 | 10.1 | 8.6 | 9.5 |
| | 曝気倍率 | (Nm ³ /m ³) | 5.3 | 5.6 | 4.9 | 4.5 | 5.3 | 4.7 | 5.7 | 5.7 | 5.8 | 5.7 | 5.5 | 5.6 | 5.8 | 4.5 | 5.4 |
| | BOD-SS負荷 | (kg/SS・kg) | 0.12 | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 0.11 | 0.10 | 0.10 | 0.11 | 0.12 | 0.10 | 0.12 | 0.13 | 0.13 | 0.10 | 0.11 |
| | SRT | (日) | 11.6 | 12.3 | 13.9 | 12.1 | 13.3 | 12.8 | 14.6 | 11.1 | 13.0 | 16.4 | 16.5 | 12.3 | 16.5 | 11.1 | 13.3 |
| | 循環比 | (%) | 95 | 94 | 94 | 91 | 94 | 78 | 94 | 89 | 90 | 98 | 96 | 100 | 100 | 78 | 93 |
| | 返送汚泥率 | (%) | 43.0 | 43.1 | 40.7 | 42.3 | 43.4 | 41.4 | 43.2 | 42.5 | 42.5 | 43.6 | 42.8 | 43.7 | 43.7 | 40.7 | 42.7 |
| | 終沈滞留時間 | (時間) | 6.2 | 6.1 | 6.0 | 6.0 | 6.1 | 5.5 | 6.1 | 5.9 | 6.1 | 6.4 | 6.3 | 6.4 | 6.4 | 5.5 | 6.1 |
| | 終沈越流堰負荷 | (m ³ /m・日) | 104 | 105 | 107 | 108 | 105 | 117 | 106 | 110 | 106 | 101 | 103 | 100 | 117 | 100 | 106 |
| | MLDO | (mg/L) | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.1 | 2.2 | 1.7 | 2.2 | 2.2 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 1.7 | 2.2 |
| | MLpH | | 6.8 | 6.8 | 6.9 | 6.9 | 6.9 | 6.8 | 6.8 | 6.8 | 6.7 | 6.7 | 6.7 | 6.7 | 6.9 | 6.7 | 6.8 |
| | COD | (%) | 89.2 | 91.2 | 91.1 | 88.0 | 90.0 | 88.9 | 90.6 | 89.6 | 90.8 | 90.5 | 89.4 | 90.0 | 91.2 | 88.0 | 90.0 |
| | BOD | (%) | 99.2 | 99.4 | 99.4 | 99.3 | 99.4 | 99.2 | 99.5 | 99.2 | 99.3 | 99.1 | 99.2 | 99.4 | 99.5 | 99.1 | 99.3 |
| | 浮遊物 | (%) | 98.8 | 100 | 100 | 99.4 | 98.9 | 98.7 | 99.0 | 99.4 | 100 | 100 | 99.4 | 98.9 | 100 | 98.7 | 99.4 |
| | 総窒素 | (%) | 74.9 | 79.7 | 78.5 | 76.3 | 76.7 | 74.3 | 76.8 | 73.9 | 75.6 | 75.1 | 73.1 | 75.2 | 79.7 | 73.1 | 75.8 |
| | 全リン | (%) | 96.4 | 95.5 | 94.4 | 89.6 | 96.0 | 95.7 | 94.5 | 93.0 | 82.9 | 92.5 | 96.5 | 95.1 | 96.5 | 82.9 | 93.5 |
| 総合除去率 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

汚泥処理系試験(平成28年度) (※は平常試験として汚泥凍で毎日測定した値、その他は水質試験室で試験として月2回測定した値である)

| 試験項目 | 単位 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 最大値 | 最小値 | 平均値 | 年総量 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 水温 | (℃) | 21.5 | 23.2 | 25.4 | 27.7 | 28.9 | 28.3 | 26.1 | 22.0 | 21.8 | 18.3 | 18.0 | 18.5 | 28.9 | 18.0 | 23.3 | - |
| 水素イオン濃度(pH) | | 6.9 | 6.8 | 6.8 | 7.1 | 7.1 | 6.7 | 6.9 | 6.8 | 6.9 | 6.9 | 7.0 | 6.9 | 7.1 | 6.7 | 6.9 | - |
| SS | (mg/L) | 5,310 | 6,010 | 6,520 | 6,240 | 5,950 | 6,030 | 6,980 | 6,830 | 6,620 | 6,610 | 7,630 | 7,050 | 7,630 | 5,310 | 6,480 | - |
| Mアルカリ度 | (mg/L) | 93 | 98 | 109 | 99 | 100 | 92 | 125 | 104 | 107 | 98 | 106 | 98 | 125 | 92 | 102 | - |
| 強熱減量 | (%) | 82 | 81 | 81 | 80 | 80 | 79 | 81 | 81 | 83 | 84 | 84 | 82 | 84 | 79 | 81 | - |
| 引抜き量 | (m³/月) | 7,448 | 6,818 | 8,090 | 8,339 | 8,988 | 8,307 | 8,262 | 8,298 | 8,714 | 7,088 | 6,698 | 8,647 | 8,988 | 6,698 | 7,975 | 95,697 |
| TS※ | (%) | 4.0 | 3.9 | 3.7 | 3.4 | 3.4 | 3.3 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 3.7 | 3.7 | 3.6 | 4.0 | 3.3 | 3.6 | - |
| 引抜き量 | (m³/月) | 8,308 | 9,035 | 9,423 | 9,469 | 10,261 | 9,396 | 10,858 | 9,328 | 8,663 | 7,859 | 7,306 | 8,584 | 10,858 | 7,306 | 9,041 | 108,490 |
| TS※ | (%) | 4.3 | 3.7 | 3.3 | 3.4 | 3.1 | 3.1 | 2.9 | 3.6 | 4.1 | 4.2 | 4.2 | 4.1 | 4.3 | 2.9 | 3.7 | - |
| BOD | (mg/L) | 500 | 483 | 609 | 504 | 588 | 484 | 838 | 404 | 647 | 382 | 461 | 472 | 838 | 382 | 531 | - |
| 浮遊物※ | (mg/L) | 291 | 388 | 1,310 | 291 | 760 | 1,070 | 1,670 | 284 | 438 | 314 | 429 | 580 | 1,670 | 284 | 652 | - |
| 水温 | (℃) | 21.3 | 23.4 | 25.8 | 29.2 | 29.4 | 29.3 | 26.5 | 21.8 | 20.4 | 17.3 | 16.3 | 18.0 | 29.4 | 16.3 | 23.2 | - |
| 水素イオン濃度(pH)※ | | 5.5 | 5.2 | 5.3 | 5.2 | 5.2 | 5.3 | 5.2 | 5.2 | 5.3 | 5.4 | 5.6 | 5.5 | 5.6 | 5.2 | 5.3 | - |
| TS※ | (%) | 4.0 | 3.7 | 3.4 | 3.4 | 3.2 | 3.2 | 3.0 | 3.4 | 3.7 | 3.9 | 3.9 | 3.8 | 4.0 | 3.0 | 3.5 | - |
| 強熱減量 | (%) | 86.9 | 86.8 | 84.4 | 84.7 | 85.3 | 82.2 | 86.9 | 86.2 | 87.1 | 88.6 | 88.9 | 87.7 | 88.9 | 82.2 | 86.3 | - |
| Mアルカリ度 | (mg/L) | 408 | 74 | 238 | 229 | 242 | 208 | 204 | 211 | 253 | 337 | 335 | 327 | 408 | 74 | 255 | - |
| 繊維及び砂分 | (%) | 23.5 | 23.7 | 20.0 | 22.4 | 21.5 | 24.7 | 16.5 | 20.1 | 25.4 | 25.0 | 21.8 | 23.4 | 25.4 | 16.5 | 22.3 | - |
| 脱離液量 | (m³/月) | 39,266 | 28,282 | 32,636 | 34,316 | 37,747 | 32,864 | 35,504 | 31,939 | 33,207 | 29,562 | 22,703 | 28,828 | 39,266 | 22,703 | 32,238 | 386,854 |
| BOD | (mg/L) | 609 | 898 | 971 | 1,220 | 1,060 | 1,340 | 1,380 | 1,000 | 1,170 | 1,070 | 964 | 896 | 1,380 | 609 | 1,050 | - |
| 浮遊物※ | (mg/L) | 407 | 422 | 450 | 446 | 630 | 583 | 678 | 759 | 769 | 735 | 736 | 639 | 769 | 407 | 605 | - |
| 含水率※ | (%) | 76.9 | 74.8 | 76.5 | 76.0 | 76.5 | 76.4 | 77.4 | 77.2 | 76.6 | 76.5 | 76.3 | 76.9 | 77.4 | 74.8 | 76.5 | - |
| 強熱減量 | (%) | 89.9 | 90.3 | 87.9 | 88.7 | 89.9 | 86.4 | 90.1 | 90.0 | 90.5 | 90.7 | 91.2 | 90.3 | 91.2 | 86.4 | 89.6 | - |

汚泥処理運転管理状況(脱水)(平成28年度)

| 項目 | 単位 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 最大値 | 最小値 | 平均値 | 年総量 |
|---------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| 供給汚泥量 | (m³/月) | 16,391 | 16,514 | 18,442 | 18,658 | 20,264 | 18,139 | 19,570 | 17,880 | 17,590 | 15,238 | 14,418 | 18,016 | 20,264 | 14,418 | 17,593 | 211,120 |
| 処理固形物量 | (t/月) | 647.1 | 602.6 | 629.5 | 629.2 | 634.9 | 569.9 | 586.3 | 602.1 | 652.5 | 594.5 | 559.9 | 678.4 | 678.4 | 559.9 | 615.6 | 7,387.0 |
| 高分子凝集剤添加率 | (%) | 0.56 | 0.56 | 0.58 | 0.60 | 0.57 | 0.55 | 0.53 | 0.52 | 0.52 | 0.49 | 0.56 | 0.55 | 0.60 | 0.49 | 0.55 | - |
| スクリュープレス | (%) | 0.61 | 0.59 | 0.63 | 0.63 | 0.61 | 0.58 | 0.55 | 0.54 | 0.53 | 0.52 | 0.59 | 0.59 | 0.63 | 0.52 | 0.58 | - |
| 高分子凝集剤使用量 | (kg/月) | 3,893 | 3,927 | 4,113 | 3,946 | 3,802 | 3,307 | 3,133 | 3,255 | 3,511 | 3,043 | 3,319 | 4,002 | 4,113 | 3,043 | 3,604 | 43,250 |
| 消臭剤添加率 | (%) | 0.39 | 0.40 | 0.40 | 0.41 | 0.41 | 0.41 | 0.37 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.29 | 0.30 | 0.41 | 0.29 | 0.36 | - |
| 消臭剤使用量 | (kg/月) | 10,449 | 8,875 | 9,715 | 9,869 | 9,735 | 9,085 | 9,030 | 7,474 | 8,194 | 7,372 | 6,925 | 8,811 | 10,449 | 6,925 | 8,794 | 105,532 |
| 脱水ケーキ量 | (wt-t/月) | 2,706 | 2,233 | 2,464 | 2,376 | 2,401 | 2,198 | 2,442 | 2,520 | 2,702 | 2,464 | 2,320 | 2,861 | 2,861 | 2,198 | 2,474 | 29,686 |
| ハルトプレス | (%) | 98.5 | 98.8 | 98.8 | 99.3 | 99.1 | 97.7 | 97.5 | 97.6 | 96.4 | 97.6 | 96.2 | 96.8 | 99.3 | 96.2 | 97.9 | - |
| スクリュープレス | (%) | 98.4 | 98.2 | 97.8 | 97.4 | 96.2 | 96.7 | 95.9 | 96.1 | 96.6 | 96.6 | 97.2 | 97.3 | 98.4 | 95.9 | 97.0 | - |
| 脱水ケーキ回収率 | (%) | 621.1 | 558.0 | 577.1 | 570.6 | 567.2 | 519.5 | 552.9 | 572.2 | 629.9 | 573.9 | 548.7 | 661.3 | 661.3 | 519.5 | 579.4 | 6,952.4 |
| 脱水ケーキ固形物量 | (t/月) | 1,633 | 1,603 | 1,378 | 967 | 1,163 | 803 | 1,071 | 1,109 | 931 | 901 | 1,036 | 1,524 | 1,633 | 803 | 1,176 | 14,118 |
| ケーキ埋立処分量(含し渣) | (t/月) | 930 | 661 | 1,087 | 1,383 | 1,077 | 1,125 | 1,430 | 1,342 | 1,633 | 1,410 | 1,179 | 1,371 | 1,633 | 661 | 1,219 | 14,628 |
| ケーキ多元化セメント量 | (t/月) | | | | | | | | | | | | | | | | |

脱水ケーク含有試験 ※(mg/kg)は、乾重当たりの含有量

| 試験項目 | 採取年月日 | H28.11.14 |
|-----------------|----------------------|-----------|
| アルキル水銀 | (mg/kg) | <0.1 |
| 全水銀 | (mg/kg) | <0.1 |
| カドミウム | (mg/kg) | 0.3 |
| 鉛 | (mg/kg) | 4.9 |
| 有機リン | (mg/kg) | <0.1 |
| 六価クロム | (mg/kg) | <0.5 |
| クロム化合物 | (mg/kg) | 14 |
| ヒ素 | (mg/kg) | 5.9 |
| シアン | (mg/kg) | <1 |
| ポリ塩化ビフェニル | (mg/kg) | <0.02 |
| トリクロロエチレン | (mg/kg) | <0.02 |
| テトラクロロエチレン | (mg/kg) | <0.02 |
| ジクロロメタン | (mg/kg) | <0.02 |
| 四塩化炭素 | (mg/kg) | <0.02 |
| 1,2-ジクロロエタン | (mg/kg) | <0.02 |
| 1,1-ジクロロエチレン | (mg/kg) | <0.02 |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | (mg/kg) | <0.02 |
| 1,1,1-トリクロロエタン | (mg/kg) | <0.02 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | (mg/kg) | <0.02 |
| 1,3-ジクロロプロペン | (mg/kg) | <0.02 |
| チウラム | (mg/kg) | <0.05 |
| シマジン | (mg/kg) | <0.01 |
| チオベンカルブ | (mg/kg) | <0.05 |
| ベンゼン | (mg/kg) | <0.02 |
| セレン | (mg/kg) | 0.9 |
| 1,4-ジオキサン | (mg/kg) | <0.05 |
| ふっ素 | (mg/kg) | 86 |
| ほう素 | (mg/kg) | 29 |
| 塩素化合物 | (mg/kg) | 920 |
| 酸化ナトリウム | (%) | 0.3 |
| 酸化カリウム | (%) | <0.1 |
| 亜硫酸化合物 | (%) | 0.3 |
| 銅 | (mg/kg) | 130 |
| 亜鉛 | (mg/kg) | 220 |
| 鉄 | (mg/kg) | 4,100 |
| マンガン | (mg/kg) | 120 |
| ニッケル | (mg/kg) | 8.1 |
| 全窒素 | (mg/kg) | 60,000 |
| 全りん | (mg/kg) | 18,000 |
| 熱しやく減量 | (%) | 90.0 |
| 含水率 | (%) | 76.5 |
| 発熱量 | (cal/g) | 4,850 |
| 単位容積重量 | (kg/m ³) | 720 |

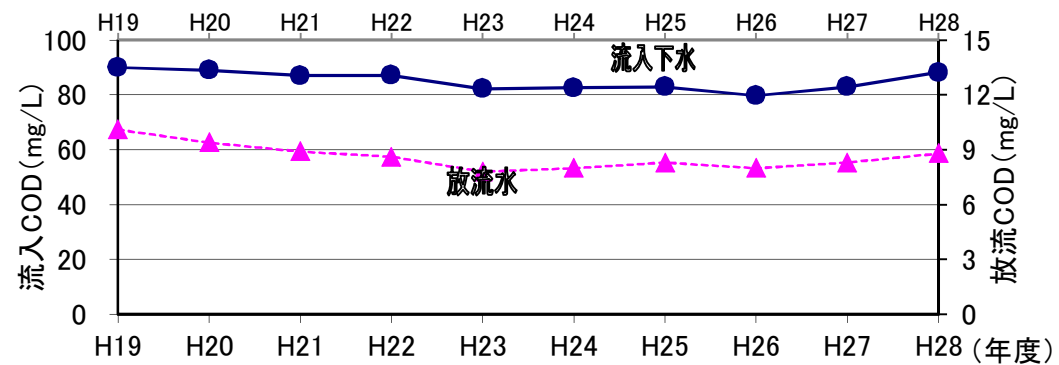
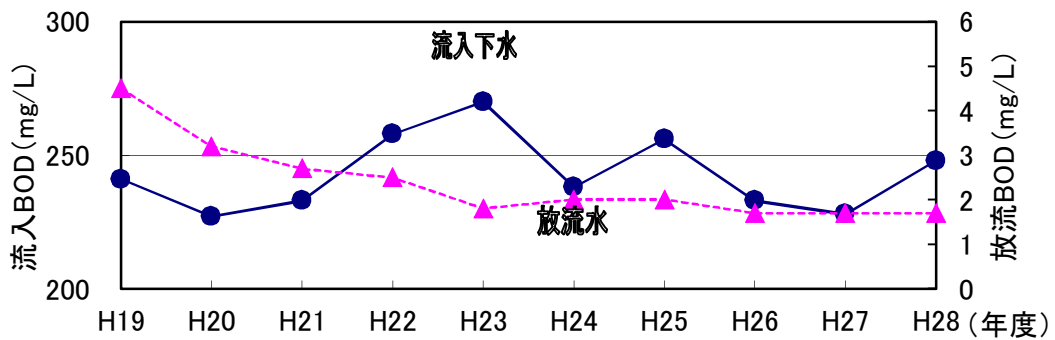
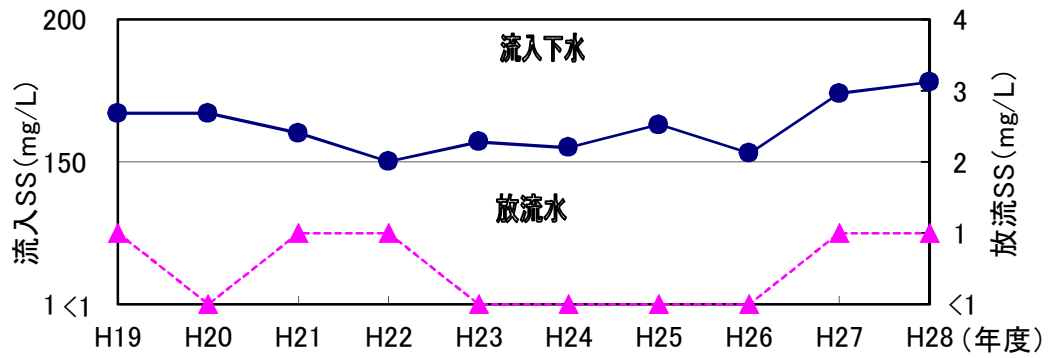
脱水ケーク溶出試験(産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法 陸上埋立)

| 試験項目 | 採取年月日 | H28.11.14 | 判定基準 |
|-----------------|--------|-----------|---------|
| アルキル水銀 | (mg/L) | 不検出 | 不検出 |
| 全水銀 | (mg/L) | <0.0005 | 0.005以下 |
| カドミウム | (mg/L) | <0.01 | 0.3以下 |
| 鉛 | (mg/L) | <0.01 | 0.3以下 |
| 有機リン | (mg/L) | <0.1 | 1以下 |
| 六価クロム | (mg/L) | <0.02 | 1.5以下 |
| クロム化合物 | (mg/L) | <0.02 | - |
| ヒ素 | (mg/L) | 0.06 | 0.3以下 |
| シアン | (mg/L) | <0.1 | 1以下 |
| ポリ塩化ビフェニル | (mg/L) | <0.0005 | 0.003以下 |
| トリクロロエチレン | (mg/L) | <0.001 | 0.1以下 |
| テトラクロロエチレン | (mg/L) | <0.001 | 0.1以下 |
| ジクロロメタン | (mg/L) | <0.02 | 0.2以下 |
| 四塩化炭素 | (mg/L) | <0.002 | 0.02以下 |
| 1,2-ジクロロエタン | (mg/L) | <0.004 | 0.04以下 |
| 1,1-ジクロロエチレン | (mg/L) | <0.02 | 1以下 |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | (mg/L) | <0.001 | 0.4以下 |
| 1,1,1-トリクロロエタン | (mg/L) | <0.001 | 3以下 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | (mg/L) | <0.006 | 0.06以下 |
| 1,3-ジクロロプロペン | (mg/L) | <0.002 | 0.02以下 |
| チウラム | (mg/L) | <0.006 | 0.06以下 |
| シマジン | (mg/L) | <0.003 | 0.03以下 |
| チオベンカルブ | (mg/L) | <0.02 | 0.2以下 |
| ベンゼン | (mg/L) | <0.01 | 0.1以下 |
| セレン | (mg/L) | <0.01 | 0.3以下 |
| 1,4-ジオキサン | (mg/L) | <0.05 | 0.5以下 |
| ふっ素 | (mg/L) | <0.1 | 0.8以下 |
| ほう素 | (mg/L) | 0.1 | 1以下 |

セメント資源化原料溶出試験

| 試験項目 | 採取年月日 | H28.11.14 |
|-----------------|--------|-----------|
| アルキル水銀 | (mg/L) | 不検出 |
| 全水銀 | (mg/L) | <0.0005 |
| カドミウム | (mg/L) | <0.01 |
| 鉛 | (mg/L) | <0.01 |
| 有機リン | (mg/L) | <0.1 |
| 六価クロム | (mg/L) | <0.02 |
| クロム化合物 | (mg/L) | <0.02 |
| ヒ素 | (mg/L) | 0.02 |
| シアン | (mg/L) | <0.1 |
| ポリ塩化ビフェニル | (mg/L) | <0.0005 |
| トリクロロエチレン | (mg/L) | <0.001 |
| テトラクロロエチレン | (mg/L) | <0.001 |
| ジクロロメタン | (mg/L) | <0.02 |
| 四塩化炭素 | (mg/L) | <0.002 |
| 1,2-ジクロロエタン | (mg/L) | <0.004 |
| 1,1-ジクロロエチレン | (mg/L) | <0.02 |
| シス-1,2-ジクロロエチレン | (mg/L) | <0.001 |
| 1,1,1-トリクロロエタン | (mg/L) | <0.001 |
| 1,1,2-トリクロロエタン | (mg/L) | <0.006 |
| 1,3-ジクロロプロペン | (mg/L) | <0.002 |
| チウラム | (mg/L) | <0.006 |
| シマジン | (mg/L) | <0.003 |
| チオベンカルブ | (mg/L) | <0.02 |
| ベンゼン | (mg/L) | <0.01 |
| セレン | (mg/L) | <0.01 |
| 1,4-ジオキサン | (mg/L) | <0.05 |
| ふっ素 | (mg/L) | 0.1 |
| ほう素 | (mg/L) | <0.02 |

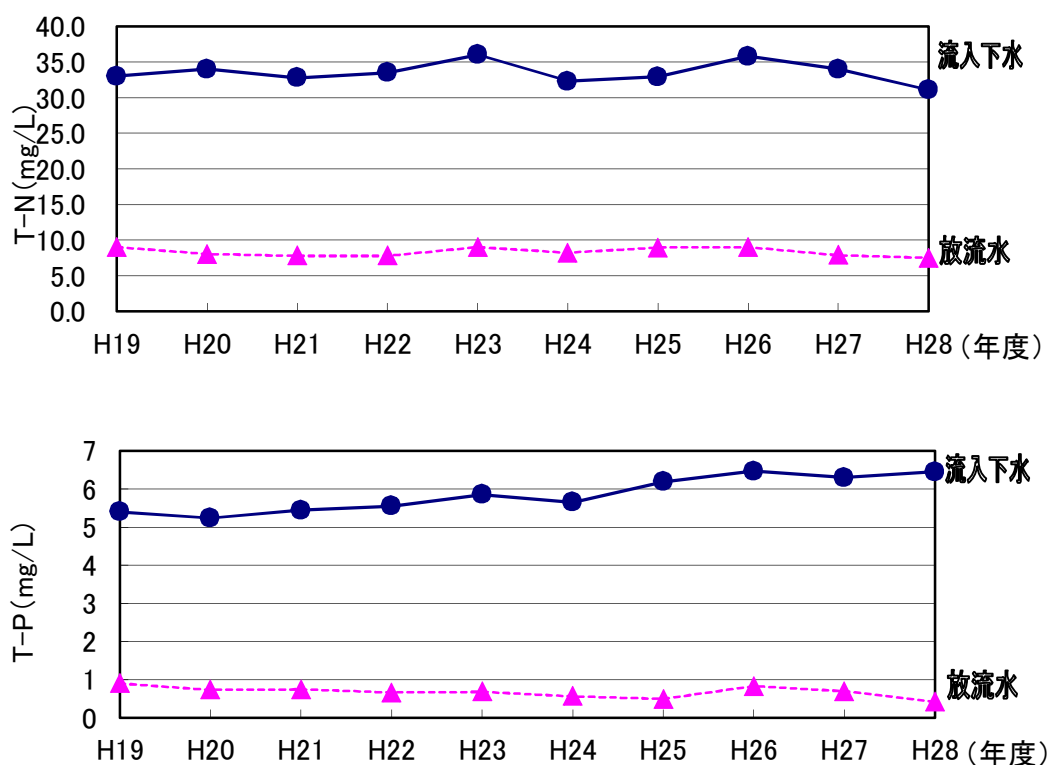
流入下水及び放流水質の推移



—●— 流入下水 -▲- 放流水

| 年度 | SS (mg/L) | | BOD (mg/L) | | COD (mg/L) | |
|-----|-----------|-----|------------|-----|------------|------|
| | 流入下水 | 放流水 | 流入下水 | 放流水 | 流入下水 | 放流水 |
| H19 | 167 | 1 | 241 | 4.5 | 90.0 | 10.1 |
| H20 | 167 | <1 | 227 | 3.2 | 89.0 | 9.4 |
| H21 | 160 | 1 | 233 | 2.7 | 87.0 | 8.9 |
| H22 | 150 | 1 | 258 | 2.5 | 87.2 | 8.6 |
| H23 | 157 | <1 | 270 | 1.8 | 82.3 | 7.8 |
| H24 | 155 | <1 | 238 | 2.0 | 82.6 | 8.0 |
| H25 | 163 | <1 | 256 | 2.0 | 83.0 | 8.3 |
| H26 | 153 | <1 | 233 | 1.7 | 79.8 | 8.0 |
| H27 | 174 | 1 | 228 | 1.7 | 83.0 | 8.3 |
| H28 | 178 | 1 | 248 | 1.7 | 88.2 | 8.8 |

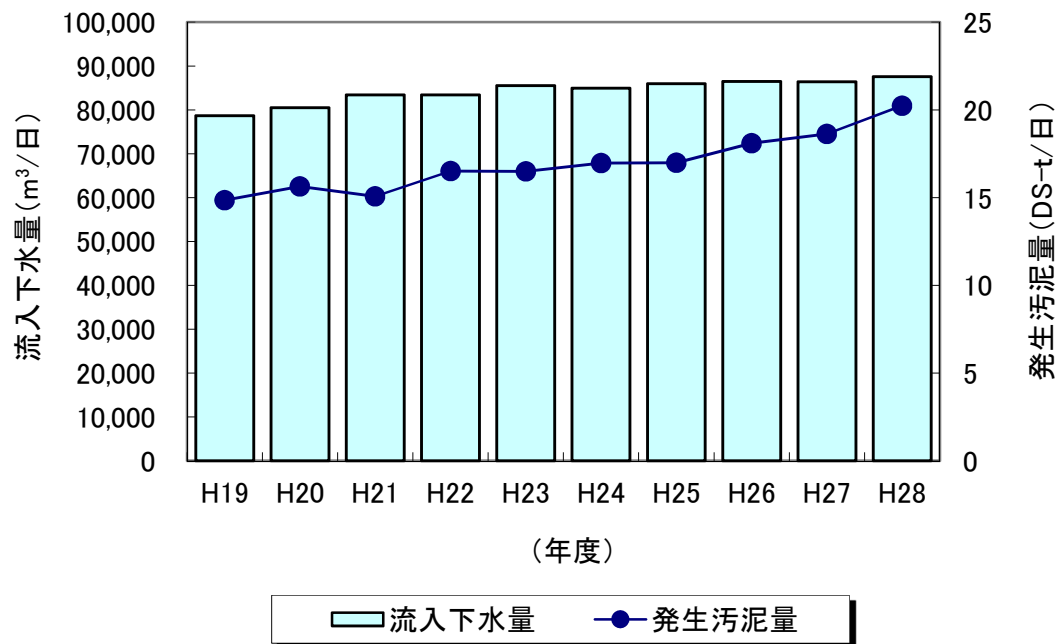
流入下水及び放流水質の推移



| 年度 | T-N (mg/L) | | T-P (mg/L) | |
|-----|------------|-----|------------|------|
| | 流入下水 | 放流水 | 流入下水 | 放流水 |
| H19 | 33.0 | 9.0 | 5.40 | 0.90 |
| H20 | 34.0 | 8.0 | 5.23 | 0.73 |
| H21 | 32.8 | 7.8 | 5.44 | 0.74 |
| H22 | 33.5 | 7.8 | 5.55 | 0.66 |
| H23 | 36.0 | 9.0 | 5.85 | 0.68 |
| H24 | 32.3 | 8.2 | 5.65 | 0.57 |
| H25 | 32.9 | 8.9 | 6.19 | 0.49 |
| H26 | 35.8 | 9.0 | 6.47 | 0.83 |
| H27 | 34.0 | 7.9 | 6.30 | 0.69 |
| H28 | 31.1 | 7.5 | 6.45 | 0.42 |

本年度の流入水質は、総窒素は前年度より減少し、SS、BOD、COD、全リンは増加した。過去5年の変動をみると、BOD、総窒素は概ね横ばい、COD、SS、全リンは増加傾向にある。一方、本年度の放流水質については、SS、COD、総窒素は概ね平年並となっている。BODは、平成22年度から23年度に1-I・II系をメンブレンパネル方式に更新し、2-III系を新設したため、以後は低減傾向にある。全リンは、処理に伴い減少した。

流入下水量と発生汚泥量の推移



| 年度 | 流入下水量 (m³/日) | 発生汚泥量 (DS-t/日) |
|--------|-----------------|-------------------|
| 平成19年度 | 78,675 | 14.85 |
| 平成20年度 | 80,522 | 15.63 |
| 平成21年度 | 83,431 | 15.07 |
| 平成22年度 | 83,445 | 16.52 |
| 平成23年度 | 85,540 | 16.49 |
| 平成24年度 | 84,981 | 16.97 |
| 平成25年度 | 85,992 | 16.98 |
| 平成26年度 | 86,476 | 18.09 |
| 平成27年度 | 86,414 | 18.63 |
| 平成28年度 | 87,600 | 20.24 |

臭 気 処 理

臭気の発生する施設については、槽や施設内の臭気が外部に漏れないよう脱臭設備に吸い込み、活性炭吸着による脱臭を行っている。活性炭脱臭の前処理設備として、重力濃縮脱臭設備については生物脱臭設備、汚泥乾燥機械棟排ガス脱臭設備については薬液洗浄設備を設置している。

活性炭脱臭設備については、臭気濃度測定結果、臭気強度、処理風量等に注意しながら、脱臭効力が低下してくれば速やかに活性炭の交換を実施している。

平成28年度は、第二浄化センターにある13箇所の脱臭設備のうち、悪化が確認された6設備について交換した。

脱水ケーキの臭気対策としては、コンベヤ内で脱水ケーキに消臭剤を噴霧することで硫化水素等が減少し、作業環境も改善されている。また、ケーキ搬出時には芳香消臭剤を噴霧している。

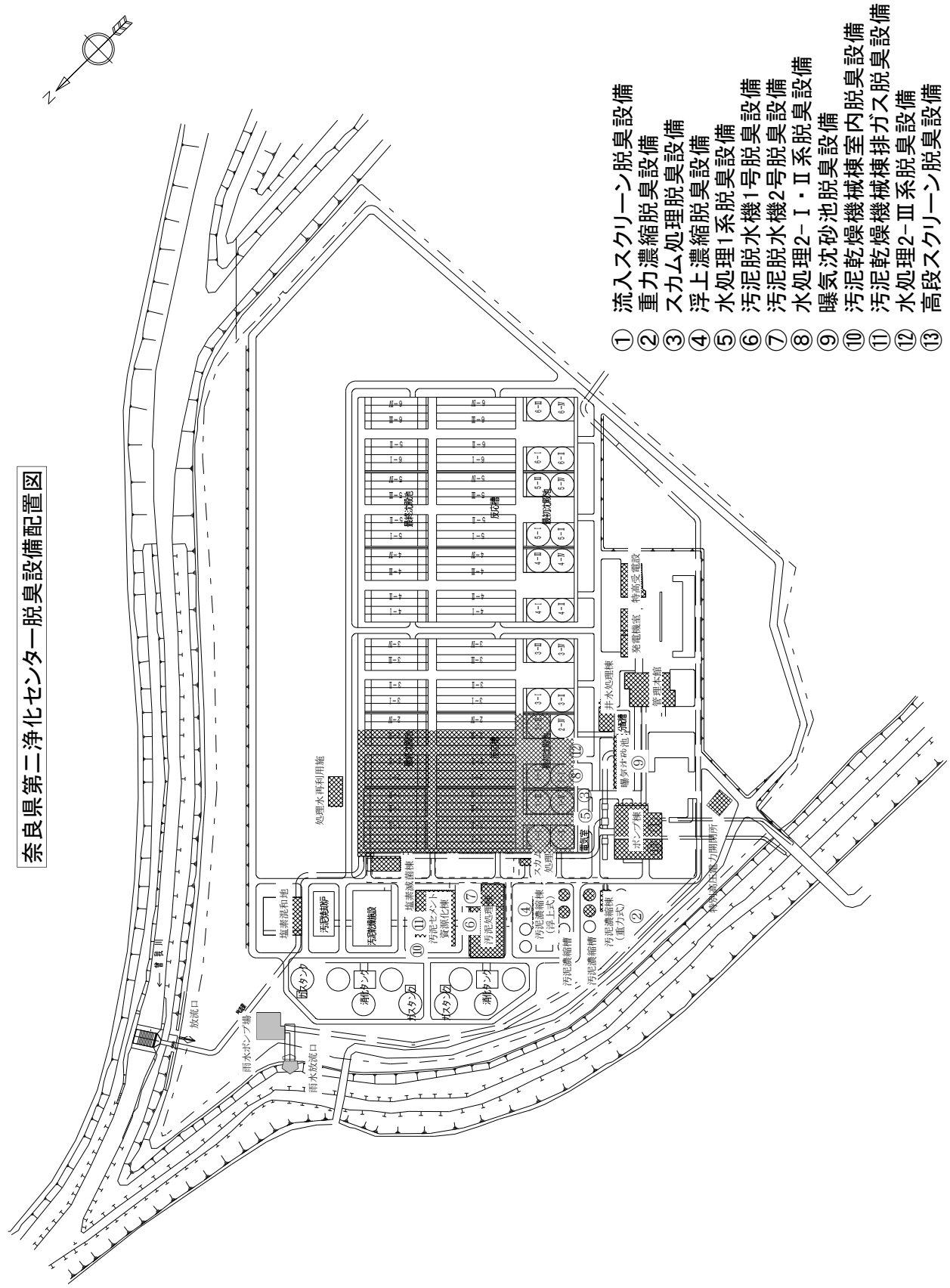
脱臭設備の臭気試験結果(三点比較式臭袋法)

| 施設名 | 採取年月日 | 臭 気 濃 度 | |
|----------------|-------------|---------|--------|
| | | 脱臭装置入口 | 脱臭装置出口 |
| ①流入スクリーン脱臭設備 | 平成28年08月02日 | 350 | <2 |
| | 平成29年02月07日 | 73 | <2 |
| ③スカム処理脱臭設備 | 休止中 | - | - |
| ④浮上濃縮脱臭設備 | 平成28年06月14日 | 230 | 4 |
| | 平成28年11月09日 | 230 | 5 |
| ⑤水処理1系脱臭設備 | 平成28年11月15日 | 3,100 | 41 |
| | 平成29年03月14日 | 310 | <2 |
| ⑥汚泥脱水機1号脱臭設備 | 平成28年06月07日 | 1,300 | 10 |
| | 平成28年09月13日 | 4,100 | 17 |
| ⑦汚泥脱水機2号脱臭設備 | 平成28年05月10日 | 4,200 | 31 |
| | 平成28年10月05日 | 3,100 | 55 |
| ⑧水処理2-Ⅰ・Ⅱ系脱臭設備 | 平成28年07月07日 | 980 | 10 |
| | 平成28年12月20日 | 310 | 4 |
| ⑨曝気沈砂池脱臭設備 | 平成28年05月12日 | 1,100 | 350 |
| | 平成28年10月13日 | 7,300 | 2 |
| ⑩汚泥乾燥機械棟室内脱臭設備 | 平成28年04月07日 | 87 | <2 |
| | 平成29年01月27日 | 5 | <2 |
| ⑫水処理2-Ⅲ系脱臭設備 | 平成28年09月06日 | 1,700 | 73 |
| | 平成28年11月26日 | 230 | 98 |
| | 平成29年03月07日 | 350 | 3 |
| ⑬高段スクリーン脱臭設備 | 平成28年04月14日 | 2,300 | <2 |
| | 平成28年05月24日 | 8,700 | 5 |
| | 平成28年06月22日 | 1,700 | 3 |
| | 平成28年07月13日 | 1,700 | <2 |
| | 平成28年09月27日 | 11,000 | 3 |
| | 平成28年12月16日 | 3,100 | <2 |
| | 平成29年01月17日 | 550 | 3 |
| | 平成29年02月21日 | 2,300 | 4 |
| | 平成29年03月23日 | 2,300 | 5 |

| 採取年月日 | 採取年月日 | 臭 気 濃 度 | | |
|-----------|-------------|---------|-------|-------|
| | | 生物脱臭入口 | 活性炭入口 | 活性炭出口 |
| ②重力濃縮脱臭設備 | 平成28年08月31日 | 13,000 | 1,700 | 3 |
| | 平成29年02月14日 | 74,000 | 4,100 | 10 |

| 採取年月日 | 採取年月日 | 臭 気 濃 度 | | |
|-----------------|-------------|---------|-------|-------|
| | | 薬液洗浄入口 | 活性炭入口 | 活性炭出口 |
| ⑪汚泥乾燥機械棟排ガス脱臭設備 | 平成28年04月12日 | 1,400 | 110 | <2 |
| | 平成29年01月24日 | 2,300 | 1,700 | 3 |

奈良県第二浄化センター脱臭設備配置図



- ① 流入スクリーン脱臭設備
- ② 重力濃縮脱臭設備
- ③ スカム処理脱臭設備
- ④ 浮上濃縮脱臭設備
- ⑤ 水処理1系脱臭設備
- ⑥ 汚泥脱水機1号脱臭設備
- ⑦ 汚泥脱水機2号脱臭設備
- ⑧ 水処理2-I・II系脱臭設備
- ⑨ 曝気沈砂池脱臭設備
- ⑩ 汚泥乾燥機械棟室内脱臭設備
- ⑪ 汚泥乾燥機械棟排ガス脱臭設備
- ⑫ 水処理2-III系脱臭設備
- ⑬ 高段スクリーン脱臭設備

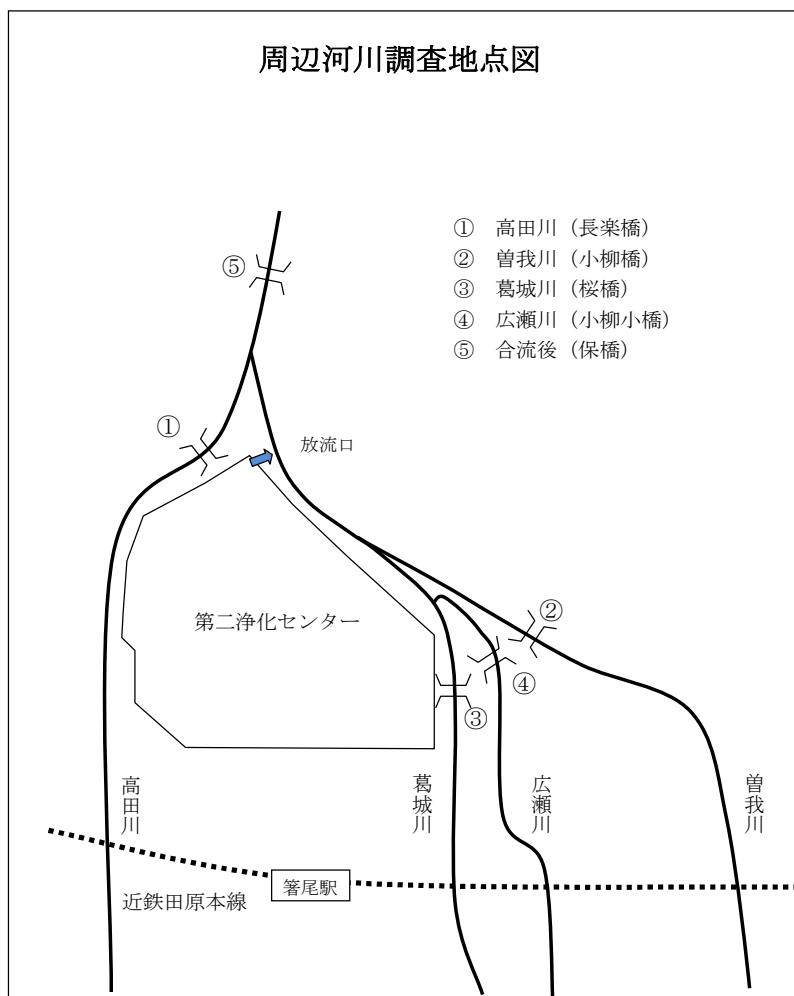
周辺河川調査

第二浄化センター周辺に位置する河川の水質調査結果

※ 広瀬川は平成16年度から調査

| 河川名 | 高田川 | | 曾我川 | | 葛城川 | | 合流 | | 広瀬川※ | |
|----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 試験項目 | 昭和59年度 | 平成28年度 | 昭和59年度 | 平成28年度 | 昭和59年度 | 平成28年度 | 昭和59年度 | 平成28年度 | 平成16年度 | 平成28年度 |
| 気温 (°C) | 18.3 | 15.8 | 16.6 | 15.8 | 18.3 | 15.8 | 18.3 | 15.0 | 17.1 | 15.8 |
| 水温 (°C) | 17.0 | 16.4 | 16.9 | 18.2 | 17.0 | 16.4 | 17.0 | 19.0 | 15.9 | 15.9 |
| 色度 (度) | 42 | — | 36 | — | 35 | — | 35 | — | 16 | — |
| 透視度 (度) | 21 | 78 | 22 | 68 | 23 | 56 | 21 | 74 | 55 | 78 |
| 水素イオン濃度 (pH) | 7.6 | 7.8 | 7.9 | 7.8 | 7.7 | 7.8 | 7.7 | 7.8 | 7.3 | 7.8 |
| 溶存酸素 (mg/L) | 7.3 | 10.1 | 7.5 | 10.1 | 6.8 | 9.5 | 7.1 | 9.5 | 10.0 | 10.2 |
| BOD (mg/L) | 15 | 2.6 | 14 | 2.2 | 14 | 7.2 | 16 | 2.9 | 3.6 | 2.5 |
| COD (mg/L) | 15 | 5.8 | 12 | 4.6 | 13 | 7.8 | 18 | 6.6 | 6.0 | 5.1 |
| 浮遊物質 (SS) (mg/L) | 58 | 6 | 71 | 9 | 82 | 7 | 220 | 6 | 16 | 5 |
| 有機体窒素 (mg/L) | 2.4 | 0.8 | 2.2 | 1.1 | 2.2 | 0.9 | 2.6 | 1.5 | 1.0 | 0.8 |
| アンモニア性窒素 (mg/L) | 2.6 | 0.2 | 2.3 | <0.1 | 1.4 | 0.2 | 1.8 | 0.2 | 0.4 | <0.1 |
| 亜硝酸性窒素 (mg/L) | 0.2 | <0.1 | 0.2 | <0.1 | 0.1 | <0.1 | 0.2 | <0.1 | <0.1 | <0.1 |
| 硝酸性窒素 (mg/L) | 0.6 | 1.4 | 0.6 | 1.1 | 0.8 | 1.1 | 0.7 | 2.6 | 1.6 | 1.0 |
| 総窒素 (mg/L) | 5.8 | 2.4 | 5.2 | 2.2 | 4.5 | 2.1 | 5.2 | 4.2 | 3.1 | 1.8 |
| 全リン (mg/L) | 1.00 | 0.65 | 0.70 | 0.15 | 0.80 | 0.34 | 1.00 | 0.37 | 0.30 | 0.20 |
| 大腸菌群数 (個/cm ³) | 1,400 | 120 | 21,000 | 310 | 1,700 | 160 | 19,000 | 530 | 160 | 370 |
| 塩素イオン (mg/L) | 27 | 19 | 57 | 19 | 42 | 17 | 51 | 30 | 29 | 16 |

周辺河川調査地点図



第二浄化センター周辺河川と放流水の水質及び水量の推移

高田川

| 項目 | 年度 | S59 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | 環境基準 河川類型[C] |
|------------------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------------|
| pH | | 7.6 | 7.7 | 7.6 | 7.7 | 7.7 | 7.6 | 7.9 | 7.7 | 8.0 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 6.5～8.5 |
| BOD (mg/L) | | 15 | 6.4 | 6.2 | 4.5 | 4.6 | 4.4 | 5.2 | 6.1 | 3.8 | 7.0 | 3.1 | 2.6 | 5以下 |
| COD (mg/L) | | 15 | 8.0 | 7.9 | 6.7 | 6.5 | 6.6 | 8.9 | 7.5 | 6.6 | 5.1 | 5.5 | 5.8 | |
| SS (mg/L) | | 58 | 9 | 8 | 5 | 4 | 9 | 21 | 11 | 19 | 7 | 6 | 6 | 50以下 |
| T-N (mg/L) | | 5.8 | 3.2 | 2.6 | 2.5 | 4.4 | 3.4 | 2.5 | 2.3 | 2.4 | 2.5 | 2.3 | 2.4 | |
| T-P (mg/L) | | 1.0 | 0.5 | 0.5 | 0.4 | 0.36 | 0.38 | 0.44 | 0.51 | 0.57 | 0.42 | 0.53 | 0.65 | |
| 水量 (m ³ /日) | | 49,300 | 72,000 | 34,400 | 39,700 | 44,200 | 49,400 | 40,600 | 37,100 | 34,000 | 22,700 | - | - | |

曾我川

| 項目 | 年度 | S59 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | 環境基準 河川類型[C] |
|------------------------|----|--------|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------------|
| pH | | 7.9 | 8.1 | 7.8 | 8.0 | 7.9 | 7.6 | 8.1 | 7.8 | 7.9 | 8.0 | 7.7 | 7.8 | 6.5～8.5 |
| BOD (mg/L) | | 14 | 3.0 | 2.8 | 2.7 | 3.2 | 2.5 | 2.5 | 5.2 | 2.2 | 4.0 | 2.2 | 2.2 | 5以下 |
| COD (mg/L) | | 12 | 4.5 | 4.3 | 4.2 | 4.5 | 4.2 | 3.8 | 5.6 | 3.7 | 3.5 | 3.6 | 4.6 | |
| SS (mg/L) | | 71 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 | 7 | 4 | 5 | 7 | 9 | 50以下 |
| T-N (mg/L) | | 5.2 | 2.1 | 1.8 | 2.2 | 1.9 | 3.0 | 2.0 | 2.4 | 2.4 | 1.9 | 1.8 | 2.2 | |
| T-P (mg/L) | | 0.7 | 0.2 | 0.2 | 0.2 | 0.13 | 0.15 | 0.15 | 0.15 | 0.16 | 0.14 | 0.15 | 0.15 | |
| 水量 (m ³ /日) | | 54,600 | 79,000 | 43,100 | 47,000 | 167,300 | 122,000 | 79,000 | 90,000 | 94,700 | 71,000 | - | - | |

葛城川

| 項目 | 年度 | S59 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | 環境基準 河川類型[C] |
|------------------------|----|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|--------------|
| pH | | 7.7 | 7.8 | 7.6 | 7.8 | 7.7 | 7.6 | 7.9 | 8.2 | 8.2 | 8.2 | 7.8 | 7.8 | 6.5～8.5 |
| BOD (mg/L) | | 14 | 7.0 | 7.5 | 5.5 | 4.5 | 6.0 | 3.8 | 4.0 | 5.9 | 7.9 | 6.1 | 7.2 | 5以下 |
| COD (mg/L) | | 13 | 7.3 | 7.2 | 6.9 | 5.1 | 6.0 | 5.4 | 5.2 | 7.1 | 8.7 | 5.8 | 7.8 | |
| SS (mg/L) | | 82 | 9 | 7 | 8 | 3 | 6 | 6 | 3 | 8 | 4 | 5 | 7 | 50以下 |
| T-N (mg/L) | | 4.5 | 2.5 | 2.4 | 2.6 | 2.0 | 2.9 | 2.1 | 1.7 | 3.0 | 2.1 | 2.1 | 2.1 | |
| T-P (mg/L) | | 0.8 | 0.4 | 0.4 | 0.5 | 0.34 | 0.29 | 0.37 | 0.35 | 0.44 | 0.39 | 0.33 | 0.34 | |
| 水量 (m ³ /日) | | 72,000 | 122,000 | 34,700 | 40,600 | 66,900 | 72,300 | 48,600 | 40,500 | 46,900 | 40,400 | - | - | |

合流

| 項目 | 年度 | S59 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | 環境基準 河川類型[C] |
|------------------------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|------|------|--------------|
| pH | | 7.7 | 7.7 | 7.4 | 7.5 | 7.4 | 7.3 | 7.5 | 7.5 | 7.7 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 6.5～8.5 |
| BOD (mg/L) | | 16 | 4.3 | 4.2 | 4.0 | 3.6 | 3.4 | 2.9 | 3.5 | 2.5 | 6.6 | 2.6 | 2.9 | 5以下 |
| COD (mg/L) | | 18 | 6.8 | 6.4 | 7.1 | 6.0 | 5.8 | 6.5 | 6.5 | 6.9 | 3.6 | 6.2 | 6.6 | |
| SS (mg/L) | | 220 | 6 | 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 6 | 3 | 3 | 6 | 50以下 |
| T-N (mg/L) | | 5.2 | 3.8 | 3.5 | 4.8 | 3.3 | 4.9 | 5.4 | 4.4 | 5.0 | 5.6 | 4.1 | 4.2 | |
| T-P (mg/L) | | 1.0 | 0.5 | 0.5 | 0.6 | 0.40 | 0.43 | 0.41 | 0.54 | 0.33 | 0.51 | 0.48 | 0.37 | |
| 水量 (m ³ /日) | | 172,500 | 383,000 | 228,000 | 217,000 | 386,000 | 366,000 | 227,000 | 219,000 | 269,000 | 250,000 | - | - | |

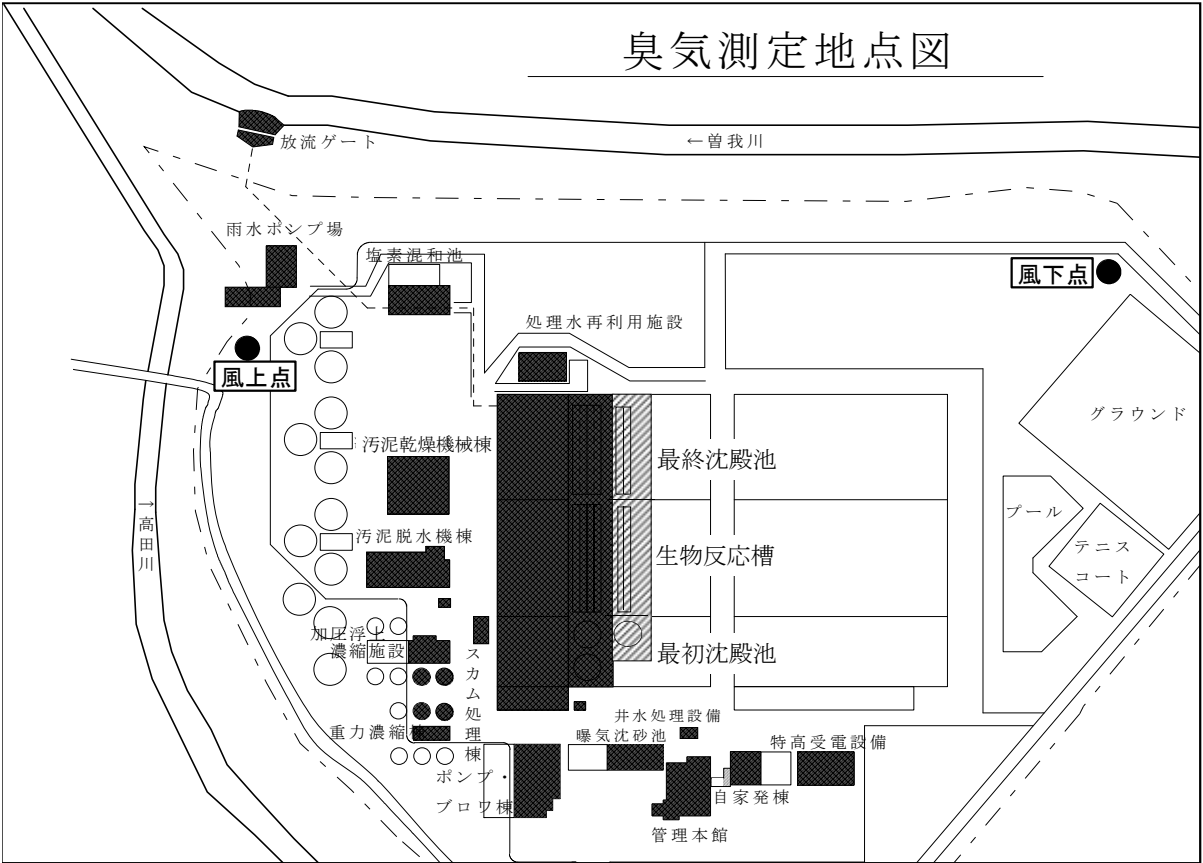
放流水

| 項目 | 年度 | S59 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | 排水基準 |
|------------------------|----|-----|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|
| pH | | 7.4 | 6.9 | 6.8 | 6.9 | 6.9 | 6.9 | 6.7 | 7.0 | 7.0 | 7.1 | 7.2 | 7.1 | 5.8～8.6 |
| BOD (mg/L) | | 4.7 | 2.6 | 4.5 | 3.2 | 2.7 | 2.5 | 1.8 | 2.0 | 2.0 | 1.7 | 1.7 | 1.7 | |
| COD (mg/L) | | 8.7 | 8.7 | 10.0 | 9.4 | 8.9 | 8.6 | 7.8 | 8.0 | 8.3 | 8.0 | 8.3 | 8.8 | |
| SS (mg/L) | | 4 | <1 | 1 | <1 | 1 | 1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 1 | 1 | |
| T-N (mg/L) | | 18 | 7.4 | 9.0 | 8.0 | 7.8 | 7.8 | 9.0 | 8.2 | 8.9 | 9.0 | 7.9 | 7.5 | |
| T-P (mg/L) | | 1.4 | 0.8 | 0.9 | 0.7 | 0.74 | 0.66 | 0.68 | 0.57 | 0.49 | 0.83 | 0.69 | 0.42 | |
| 水量 (m ³ /日) | | 469 | 77,380 | 78,675 | 80,522 | 83,431 | 83,445 | 85,540 | 84,212 | 83,654 | 87,628 | 89,805 | 86,493 | |

周辺環境調査
敷地境界の悪臭物質測定結果

| 測定場所 | 第二浄化センター | | 規制基準※ (順応地域) |
|-----------------|------------|------------|-----------------|
| | 風上点 | 風下点 | |
| 測定年月日 | 平成28年9月27日 | 平成28年9月27日 | |
| アンモニア (ppm) | <0.05 | <0.05 | 2 |
| 硫化水素 (ppm) | <0.001 | <0.001 | 0.06 |
| メチルメルカプタン (ppm) | <0.001 | <0.001 | 0.004 |
| 硫化メチル (ppm) | <0.001 | <0.001 | 0.05 |
| 二硫化メチル (ppm) | <0.001 | <0.001 | 0.03 |
| トリメチルアミン (ppm) | <0.001 | <0.001 | 0.02 |
| アセトアルデヒド (ppm) | 0.004 | 0.011 | 0.1 |
| プロピオン酸 (ppm) | <0.0002 | <0.0002 | 0.07 |
| ノルマル酪酸 (ppm) | <0.0002 | <0.0002 | 0.002 |
| 臭気濃度 | <10 | <10 | － |

※ 悪臭防止法に基づく規制基準



放流水中の悪臭物質測定結果

| 測定場所 | 放流水 | 規制基準※ (順応地域) |
|-----------------|------------|---------------------------|
| 測定年月日 | 平成28年9月27日 | |
| 気温 (℃) | 26.8 | 排水量0.1m ³ /s以上 |
| 水温 (℃) | 28.0 | － |
| 硫化水素 (ppm) | <0.0005 | 0.0156 |
| メチルメルカプタン (ppm) | <0.0005 | 0.00284 |
| 硫化メチル (ppm) | <0.0005 | 0.07 |
| 二硫化メチル (ppm) | <0.0005 | 0.087 |

※ 悪臭防止法に基づく規制基準