

# 下水道水質年報

平成30年度

(平成30年4月1日～平成31年3月31日)

堺市上下水道局下水道部

# 目次

|    |         |    |
|----|---------|----|
| I  | 水質管理の概要 | 3  |
| II | 水再生センター | 16 |

# I 水質管理の概要

|   |                |    |
|---|----------------|----|
| 1 | 下水道施設の概要       | 4  |
| 2 | 水再生センター放流水の基準  | 6  |
| 3 | 再生水の基準         | 10 |
| 4 | 水質試験内容         | 11 |
|   | 4-1 水質試験等の概要   |    |
|   | 4-2 試験項目及び試験方法 |    |
|   | 4-3 数値の取り扱い方法  |    |

# 1 下水道施設の概要

## ○ 水再生センター

| センター名 | 所在地             | 敷地面積(m <sup>2</sup> ) |         | 供用開始  | 処理能力(m <sup>3</sup> /日) |         | 現況処理方式                       |
|-------|-----------------|-----------------------|---------|-------|-------------------------|---------|------------------------------|
|       |                 | 計画                    | 現況      |       | 計画                      | 現況      |                              |
| ① 三宝  | 堺区松屋大和川通4丁147-1 | 133,370               | 133,370 | S38.8 | 120,200                 | 120,200 | ステップ流入式多段硝化脱窒法及び急速ろ過法(凝集剤添加) |
| ② 石津  | 西区石津西町22        | 52,380                | 52,380  | S47.2 | 76,400                  | 76,400  | 標準活性汚泥法                      |
| ③ 泉北  | 中区八田西町□2-1      | 168,000               | 168,000 | S44.3 | 50,100                  | 50,100  | 標準活性汚泥法                      |
|       |                 |                       |         |       | 20,000                  | 20,000  | 循環式硝化脱窒型膜分離活性汚泥法(凝集剤添加)      |
|       |                 |                       |         |       | 74,400                  | 37,200  | 嫌気無酸素好気法                     |

## ○ 下水ポンプ場

| ポンプ場名 | 所在地              | 敷地面積(m <sup>2</sup> ) | 供用開始   | 排水区分  | 汚水集水面積(ha) | 雨水集水面積(ha) |
|-------|------------------|-----------------------|--------|-------|------------|------------|
|       |                  |                       |        |       | 事業計画       | 事業計画       |
| ① 堅川  | 堺区戎島町5丁8         | 1,730                 | S43.7  | 古川    | 25         | 81         |
| ② 古川  | 堺区神南辺町5丁140      | 11,380                | S50.6  | 古川・陵西 | 273        | 217        |
| ③ 出島  | 堺区出島浜通1-1        | 7,000                 | S59.4  | 陵西    | 390        | -          |
| ④ 湊石津 | 西区浜寺石津町西2丁9-13   | 3,000                 | S35.10 | 湊石津   | -          | 84         |
| ⑤ 戎橋  | 堺区石津町4丁7-25      | 580                   | S42.7  | 湊石津   | 17         | 4          |
| ⑥ 浜寺  | 西区浜寺諏訪森町西3丁303-1 | 7,220                 | S63.4  | 鳳浜寺   | -          | 315        |

## ○ 雨水調整池

| 調整池名       | 所在地       | 貯留能力(m <sup>3</sup> ) | 供用開始  |
|------------|-----------|-----------------------|-------|
| △1 南向陽     | 堺区材木町東4丁他 | 15,000                | H2.3  |
| △2 芦ヶ池     | 堺区向陵東町3丁  | 5,000                 | H5.3  |
| △3 新池(長曾根) | 北区長曾根町    | 2,200                 | H12.3 |
| △4 窪田池     | 北区金岡町     | 16,500                | H20.5 |
| △5 新池(菩提)  | 東区菩提町5丁   | 15,100                | H26.8 |
| △6 信濃池     | 北区中百舌鳥町3丁 | 6,100                 | 未施工   |
| △7 加古里池    | 東区野尻町     | 5,700                 | 未施工   |

## (参考) 流域下水道(大阪府運営)

平成31年3月末現在

| 処理区(水みらいセンター) | 現有処理能力(m <sup>3</sup> /日) | 排除方式 | 水処理方式   | 関係都市                                    |
|---------------|---------------------------|------|---|---|
| 大和川下流西部(今池)   | 138,000                   | 分流   | ・標準活性汚泥法<br>・嫌気無酸素好気法<br>+急速ろ過  | 大阪市、堺市、富田林市、松原市、羽曳野市、八尾市、大阪狭山市、藤井寺市     |
| 南大阪湾岸北部(北部)   | 212,700                   | 分流   | ・標準活性汚泥法<br>+急速ろ過<br>・凝集剤併用型<br>循環式硝化脱窒法<br>+急速ろ過<br>・凝集剤併用型<br>ステップ流入式<br>多段硝化脱窒法<br>+急速ろ過 | 堺市、泉大津市、和泉市、高石市、岸和田市、貝塚市、忠岡町            |
| 大和川下流東部(大井)   | 75,000                    | 分流   | ・嫌気無酸素好気法<br>+急速ろ過  | 堺市、富田林市、柏原市、羽曳野市、八尾市、藤井寺市、河南町、太子町、千早赤阪村 |

「流域下水道の概要」「各施設の紹介(南部流域下水道事務所)」「(大阪府都市整備部HP)より



## 2 水再生センター放流水の基準

(1) 水質汚濁防止法等に基づく水再生センター放流水の排水基準

平成31年3月末現在

| 項目                            | (単位)                 | 有害物質 | 排水基準 (水再生センター名)              |          |
|-------------------------------|----------------------|------|------------------------------|----------|
|                               |                      |      | (三宝、泉北)                      | (石津)     |
| カドミウム及びその化合物                  | (mg/L)               | ○    | 0.03                         |          |
| シアン化合物                        | (mg/L)               | ○    | 1                            |          |
| 有機燐化合物                        | (mg/L)               | ○    | 1                            |          |
| 鉛及びその化合物                      | (mg/L)               | ○    | 0.1                          |          |
| 六価クロム                         | (mg/L)               | ○    | 0.5                          |          |
| ひ素及びその化合物                     | (mg/L)               | ○    | 0.1                          |          |
| 水銀及びアルキル水銀その他水銀化合物            | (mg/L)               | ○    | 0.005                        |          |
| アルキル水銀化合物                     | (mg/L)               | ○    | 検出されないこと                     |          |
| ポリ塩化ビフェニル                     | (mg/L)               | ○    | 0.003                        |          |
| トリクロロエチレン                     | (mg/L)               | ○    | 0.1                          |          |
| テトラクロロエチレン                    | (mg/L)               | ○    | 0.1                          |          |
| ジクロロメタン                       | (mg/L)               | ○    | 0.2                          |          |
| 四塩化炭素                         | (mg/L)               | ○    | 0.02                         |          |
| 1,2-ジクロロエタン                   | (mg/L)               | ○    | 0.04                         |          |
| 1,1-ジクロロエチレン                  | (mg/L)               | ○    | 1                            |          |
| シス-1,2-ジクロロエチレン               | (mg/L)               | ○    | 0.4                          |          |
| 1,1,1-トリクロロエタン                | (mg/L)               | ○    | 3                            |          |
| 1,1,2-トリクロロエタン                | (mg/L)               | ○    | 0.06                         |          |
| 1,3-ジクロロプロペン                  | (mg/L)               | ○    | 0.02                         |          |
| チウラム                          | (mg/L)               | ○    | 0.06                         |          |
| シマジン                          | (mg/L)               | ○    | 0.03                         |          |
| チオベンカルブ                       | (mg/L)               | ○    | 0.2                          |          |
| ベンゼン                          | (mg/L)               | ○    | 0.1                          |          |
| セレン及びその化合物                    | (mg/L)               | ○    | 0.1                          |          |
| ホウ素及びその化合物                    | (mg/L)               | ○    | 10 ①                         |          |
| フッ素及びその化合物                    | (mg/L)               | ○    | 8                            | 15       |
| アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物 | (mg/L)               | ○    | 100 ②                        |          |
| 1,4-ジオキサン                     | (mg/L)               | ○    | 0.5                          |          |
| ダイオキシン類                       | (pg-TEQ/L)           | ○    | 10                           | — ③      |
| 水素イオン濃度 (pH)                  | —                    |      | 5.8以上8.6以下 ①                 |          |
| 生物学的酸素要求量 (BOD)               | (mg/L)               |      | (20) ①                       |          |
| 化学的酸素要求量 (COD)                | (mg/L)               |      | —                            | 160(120) |
| 浮遊物質 (SS)                     | (mg/L)               |      | (70) ①                       |          |
| N-ヘキサン抽出物質含有量 (鉱油)            | (mg/L)               |      | 3                            | 2 ①      |
| N-ヘキサン抽出物質含有量 (動植物油)          | (mg/L)               |      | 10 ①                         |          |
| フェノール類含有量                     | (mg/L)               |      | 5                            | 2 ①      |
| 銅含有量                          | (mg/L)               |      | 3                            |          |
| 亜鉛含有量                         | (mg/L)               |      | 2                            |          |
| 溶解性鉄含有量                       | (mg/L)               |      | 10                           |          |
| 溶解性マンガン含有量                    | (mg/L)               |      | 10                           |          |
| クロム及びその化合物                    | (mg/L)               |      | 2                            |          |
| 大腸菌群数                         | (個/cm <sup>3</sup> ) |      | (3,000)                      |          |
| 窒素含有量                         | (mg/L)               |      | 120(60)                      |          |
| りん含有量                         | (mg/L)               |      | 16(8)                        |          |
| 色又は臭気                         | —                    |      | 放流先で支障を来すような色又は臭気を帯びていないこと ④ |          |

備考

( ) 内の数値は日間平均値

無印 水質汚濁防止法第3条第1項、排水基準を定める省令 別表第1、別表第2

① 大阪府「水質汚濁防止法第3条第3項の規定による排水基準を定める条例」第3条

② アンモニア等3物質=アンモニア性窒素×0.4+亜硝酸性窒素+硝酸性窒素

③ ダイオキシン類対策特別措置法第8条第2項第2号、同法施行規則第1条の2 別表第2

④ 大阪府生活環境の保全等に関する条例第51条、同条例施行規則第28条 別表第14

(2) 処理場放流水の総量規制基準

平成31年3月末現在

| 処理場名 | COD<br>負荷量<br>(kg/日) | 窒素含有量<br>負荷量<br>(kg/日) | りん含有量<br>負荷量<br>(kg/日) |
|------|----------------------|------------------------|------------------------|
| 三宝   | 2,404                | 1,803                  | 120                    |
| 石津   | 1,840                | 2,300                  | 184                    |
| 泉北   | 2,146                | 2,111                  | 157                    |

備考

水質汚濁防止法第4条の5  
同法施行規則第1条の5

(3) 放流水に対する臭気指数による規制

下水道の場合、放流水中から悪臭物質が放散し、それらが大気中で拡散して悪臭の原因となることがある。堺市ではこれまで特定悪臭物質に対して濃度で規制を行ってきたが、平成20年1月1日からは臭気指数規制に変更された。

平成31年3月末現在

| 項目   | (単位) | 規制基準 |
|------|------|------|
| 臭気指数 | —    | 26   |

備考

悪臭防止法第4条  
平成19年11月20日堺市告示第245号

(4) 雨天時の水質

下水道法施行令第6条第2項において、合流式の公共下水道における雨水の影響が大きい時の放流水の水質基準が規定され、下水道法施行令第12条第3項において、毎年、少なくとも1回以上の水質検査の実施が定められている。

水質基準は、処理区からの平均BOD値が40mg/Lであったが、経過措置として施行日（平成16年4月1日）から10年間は70mg/Lが適用された。水質検査の方法は”合流式下水道の雨天時放流水基準についての水質検査マニュアル”に従って、実施するようになっている。

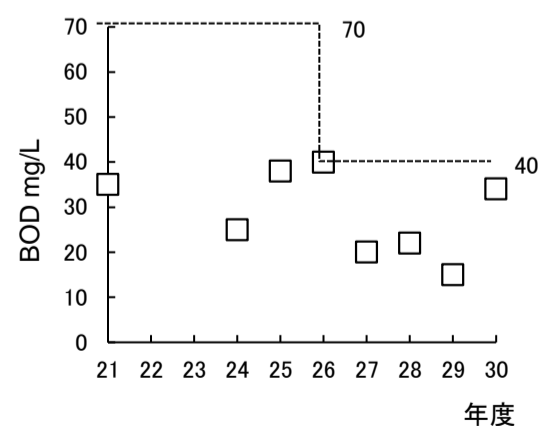
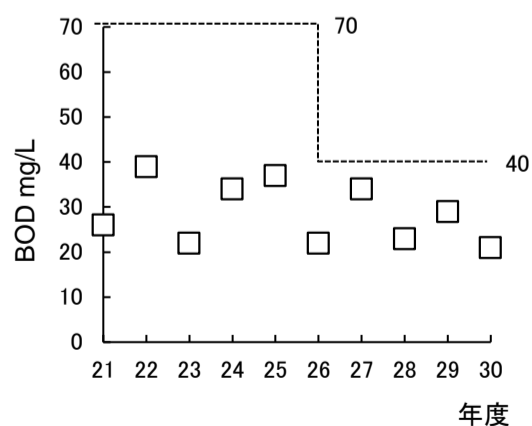
検査対象となる処理区は三宝および石津処理区であり、双方ともに水質基準を遵守できている。

三宝処理区

| 年度 | BOD<br>mg/L | 水質<br>基準 |
|----|-------------|----------|
| 21 | 26          | 70       |
| 22 | 39          |          |
| 23 | 22          |          |
| 24 | 34          |          |
| 25 | 37          |          |
| 26 | 22          | 40       |
| 27 | 34          |          |
| 28 | 23          |          |
| 29 | 29          |          |
| 30 | 21          |          |

石津処理区

| 年度 | BOD<br>mg/L | 水質<br>基準 |
|----|-------------|----------|
| 21 | 35          | 70       |
| 22 | - ※         |          |
| 23 | - ※         |          |
| 24 | 25          |          |
| 25 | 38          |          |
| 26 | 40          | 40       |
| 27 | 20          |          |
| 28 | 22          |          |
| 29 | 15          |          |
| 30 | 34          |          |



備考

※降雨量10mm以上30mm以下の降雨が対象となるため、10mm未満または30mmより多い降雨の場合は欠測扱い（下水道法施行令第6条第2項）

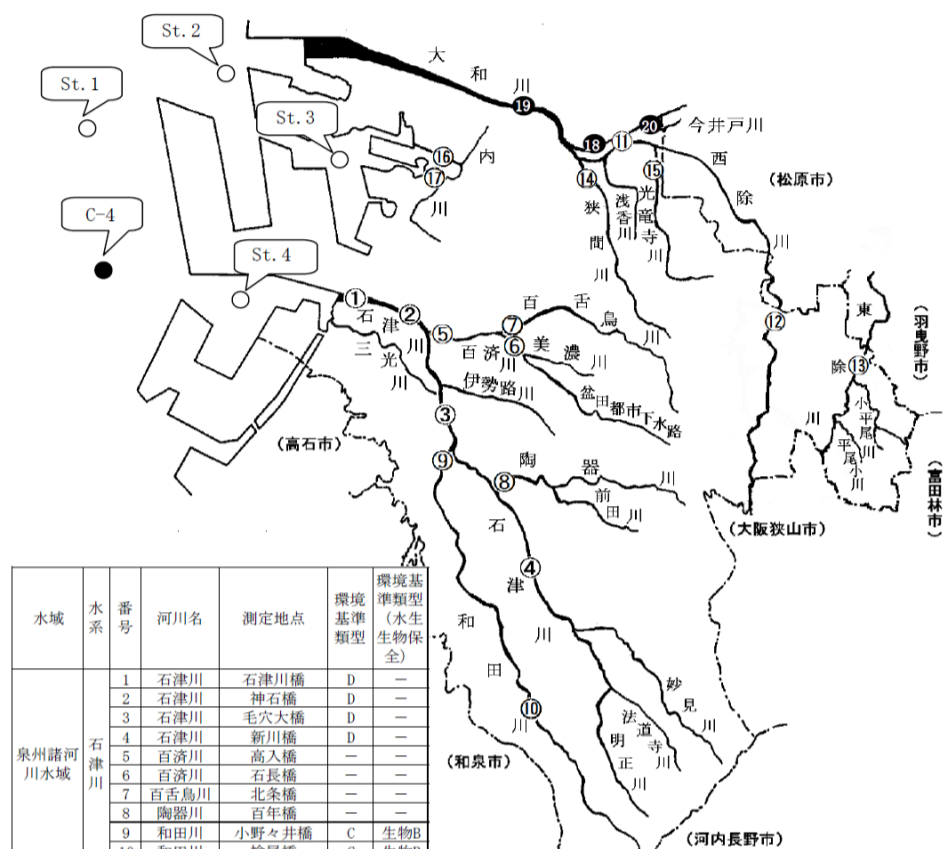
(参考) 水再生センター放流先及び放流先の環境基準

| 水再生センター名 (放流先の範囲) | 水域類型          | 測定地点  | 環境基準  |
|-------------------|---------------|-------|---|
| 三宝 (大和川・浅香山より下流)  | D 類型          | 遠里小野橋 | BOD ≤ 8 mg/L                                  |
| 石津 (大阪湾(1)及び(イ))  | C 類型<br>IV 類型 | 堺泉北港西 | COD ≤ 8 mg/L<br>全窒素 ≤ 1 mg/L, 全りん ≤ 0.09 mg/L |
| 泉北 (石津川・全域)       | D 類型          | 石津川橋  | BOD ≤ 8 mg/L                                  |

備考 大和川：昭和45年閣議決定

大阪湾：CODは昭和46年環境庁告示第60号、全窒素、全りんは平成7年環境庁告示第5号

石津川：平成21年大阪府公告第118号



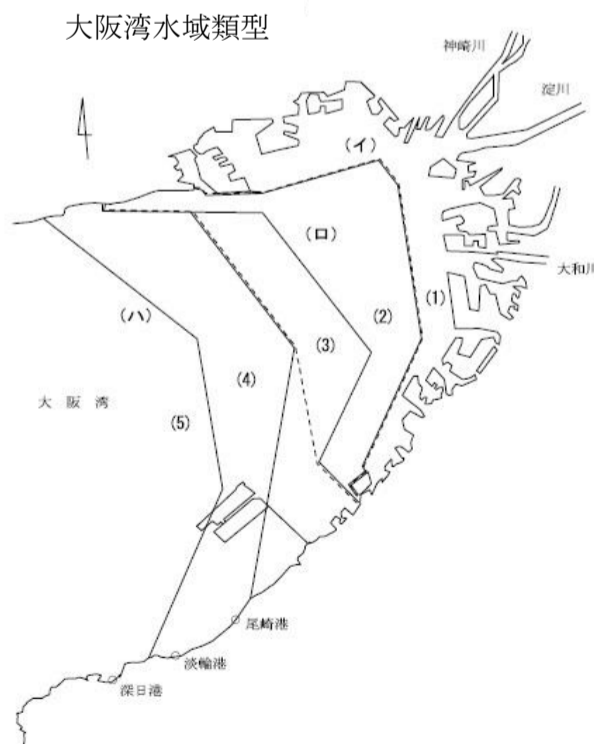
| 水域      | 水系  | 番号 | 河川名    | 測定地点    | 環境基準類型 (水生生物保全) |
|---------|-----|----|--------|---------|-----------------|
| 泉州諸河川水域 | 石津川 | 1  | 石津川    | 石津川橋    | D               |
|         |     | 2  | 石津川    | 神石橋     | D               |
|         |     | 3  | 石津川    | 毛穴大橋    | D               |
|         |     | 4  | 石津川    | 新川橋     | D               |
|         |     | 5  | 百済川    | 高入橋     | -               |
|         |     | 6  | 百済川    | 石長橋     | -               |
|         |     | 7  | 百舌鳥川   | 北条橋     | -               |
|         |     | 8  | 陶器川    | 百年橋     | -               |
|         |     | 9  | 和田川    | 小野々井橋   | C 生物B           |
|         |     | 10 | 和田川    | 樽尾橋     | C 生物B           |
| 大和川水域   | 大和川 | 11 | 西除川    | 大和川合流直前 | D               |
|         |     | 12 | 西除川    | 西除橋     | D               |
|         |     | 13 | 東除川    | 新大阪橋    | C 生物B           |
|         |     | 14 | 狭間川    | 狭間橋     | -               |
| 泉州諸河川水域 | その他 | 15 | 光寛寺川   | 橋分橋     | -               |
|         |     | 16 | 内川放水路  | 古川橋     | -               |
|         |     | 17 | 内川     | 壱川橋     | -               |
| 大和川水域   | 大和川 | 18 | 大和川*1  | 浅香新取水口  | C 生物B           |
|         |     | 19 | 大和川*1  | 遠里小野橋   | D 生物B           |
|         |     | 20 | 今井戸川*2 | 大和川合流直前 | -               |

| 測定地点 | 測定地点の位置 |             | 環境基準類型 (全窒素・全りん) |      |
|------|---------|-------------|------------------|------|
|      | 北緯      | 東経          |                  |      |
| St.1 | 堺7-3区沖  | 34° 35' 50" | 135° 23' 19"     | -    |
| St.2 | 堺2区前    | 34° 36' 06" | 135° 24' 57"     | -    |
| St.3 | 南泊地     | 34° 35' 03" | 135° 26' 45"     | -    |
| St.4 | 浜寺泊地    | 34° 33' 12" | 135° 25' 15"     | -    |
| C-4  | 堺泉北港西*  | 34° 33' 42" | 135° 23' 32"     | C IV |

\*1：国土交通省近畿地方整備局が調査を実施  
\*2：大阪府が調査を実施

\*：大阪府が調査を実施

河川における環境基準指定区域 (図は堺市環境調査報告による)



(注)----- は全窒素、全りんに係る水質環境基準の水域を表す。

大阪湾水域の環境基準類型指定 (図は大阪府環境農林水産部HP「大阪湾の類型指定の状況」による)



### 3 再生水の基準

供給する再生水の水質の基準は、次の表のとおりとする。

#### (1) 堺浜地区

平成31年3月末現在

| 項目   | 基準適用箇所               | 繊維ろ過水         | オゾン処理水        |
|------|----------------------|---------------|---------------|
| 大腸菌  | 再生水止水栓と再生水給水装置との接続部分 | －             | 検出されないこと      |
| pH   |                      | 5.8 以上 8.6 以下 | 5.8 以上 8.6 以下 |
| 臭気   |                      | 不快でないこと       | 不快でないこと       |
| 残留塩素 |                      | －             | 保持されていること     |
| 外観   |                      | 不快でないこと       | 不快でないこと       |

堺市再生水供給事業実施要綱第18条(2)による

#### (2) 鉄砲町地区

平成31年3月末現在

| 項目    | 基準適用箇所          | 再生水                      |
|-------|-----------------|--------------------------|
| 水温    | 三宝水再生センター送水ポンプ場 | 10℃から35℃                 |
| 大腸菌群数 |                 | 3000個/cm <sup>3</sup> 以下 |
| 濁度    |                 | 2度以下                     |
| pH    |                 | 5.8 以上 8.6 以下            |
| 臭気    |                 | 不快でないこと                  |
| 外観    |                 | 不快でないこと                  |

堺市鉄砲町地区における再生水の供給等に関する要綱第14条による

## 4 水質試験内容

下水道施設の適正な水質管理を行うため、次の通り水質試験を実施した。  
水質試験の概要は4-1、試験項目及び試験方法は4-2、数値の取り扱い方法は4-3の通りである。

### 4-1 水質試験等の概要

平成31年3月末現在

| 目的                            | 試験名                   | 試験担当      | 試験頻度  | 試験内容  |
|-------------------------------|-----------------------|-----------|-------|---|
| 水再生センターの運転管理、<br>水質規制（処理可能項目） | 水処理試験<br>（日常試験及び精密試験） | 各水再生センター  | 月2回以上 | 流入水から放流水にいたる各工程のサンプルについて、水温、透視度、pH、SS、BOD等を測定                     |
|                               | 活性汚泥試験                | 各水再生センター  | 月2回以上 | 活性汚泥混合液の水温、pH、活性汚泥浮遊物質等を測定  |
|                               | 一般汚泥試験                | 各水再生センター  | 月1回以上 | 大阪南下水汚泥広域処理場に送泥する汚泥のpHやSS等を測定<br>コンポスト施設における各工程の汚泥等について、pHやSS等を測定 |
|                               | 通日試験                  | 各水再生センター  | 適宜実施  | 日常試験や精密試験と同様の試験を時間毎に実施  |
|                               | 再生水水質試験               | 三宝水再生センター | 月2回   | 高度処理した再生水について、大腸菌、pH等を測定  |
| 水質規制（処理不可能項目）、<br>有害物質等の把握    | 流入水及び放流水の重金属類試験       | 下水道水質管理課  | 月2回   | 流入水及び放流水について、水再生センターで処理することが困難な重金属類や揮発性有機化合物等を測定                  |
|                               | 汚泥の重金属類含有試験           | 下水道水質管理課  | 年2回   | 送泥汚泥等について、汚泥含有試験を行い、重金属類を測定                                       |

## 4-2 試験項目及び試験方法

水質試験項目（水処理試験）

平成31年3月末現在

| 試験項目<br>(単位)               | 測定箇所 (備考①)     |           |                    |              |          |          | 試験方法                | 定量<br>下限 | 検出<br>限界 |
|----------------------------|----------------|-----------|--------------------|--------------|----------|----------|---------------------|----------|----------|
|                            | 流入水            | 初沈<br>流入水 | 初沈<br>流出水<br>(備考②) | 処理水<br>(備考③) | 放流水      | 砂ろ過<br>水 |                     |          |          |
| 気温 (°C)                    | 石泉◎            |           |                    |              |          |          | JIS K 0102 7.1      | -        | -        |
| 水温 (°C)                    | ◎              | 石泉◎       | ◎                  | ◎            | 三石◎      | 石◎       | JIS K 0102 7.2      | -        | -        |
| 透視度 (度)                    | ◎              | 石泉◎       | ◎                  | ◎            | 三石◎      | 石◎       | 下水試験方法第2編第1章第6節     | 0.5      | -        |
| pH                         | ◎              | 石泉◎       | ◎                  | ◎            | 三石◎      | 石◎       | JIS K 0102 12.1     | 0.1      | -        |
| 電気伝導率 (mS/m)               | ◎              | 石泉◎       | ◎                  | ◎            | 三石◎      | 石◎       | JIS K 0102 13       | -        | -        |
| 蒸発残留物 (mg/L)               | 三◎             |           |                    | 三◎           | 三◎       |          | 下水試験方法第2編第1章第9節     | 50       | -        |
| 溶解性物質 (mg/L)               | 三◎             |           |                    | 三◎           | 三◎       |          | 下水試験方法第2編第1章第13節    | -        | -        |
| SS (mg/L)                  | ◎              | 石泉◎       | ◎                  | ◎            | 三石◎      | 石泉◎      | S46.12 環境庁告示第59号付表9 | 1        | -        |
| DO (mg/L)                  |                |           |                    |              | 三◎       |          | JIS K 0102 32.3     | -        | -        |
| BOD (mg/L)                 | ◎              | 石泉◎       | ◎                  | 三泉◎          | 三石◎      | 石◎       | JIS K 0102 21       | 0.5      | -        |
| C-BOD (備考④) (mg/L)         |                |           |                    | 石泉◎          |          |          | JIS K 0102 21 備考1   | 0.5      | -        |
| COD (mg/L)                 | ◎              | 石泉◎       | ◎                  | ◎            | 三石◎      | 石◎       | JIS K 0102 17       | 0.5      | -        |
| 全窒素 (mg/L)                 | ◎              | 石◎        | ◎                  | ◎            | 三石◎      |          | JIS K 0102 45.2     | 0.2      | -        |
| アンモニア性窒素 (mg/L)            | ◎              | 石◎        | ◎                  | ◎            | 三石◎      |          | JIS K 0102 42.5     | 0.1      | -        |
| 亜硝酸性窒素 (mg/L)              | ◎              | 石◎        | ◎                  | ◎            | 三石◎      |          | JIS K 0102 43.1.2   | 0.1      | -        |
| 硝酸性窒素 (mg/L)               | ◎              | 石◎        | ◎                  | ◎            | 三石◎      |          | JIS K 0102 43.2.5   | 0.1      | -        |
| 塩化物イオン (mg/L)              | 三◎             |           |                    |              | 三◎       |          | 下水試験方法第2編第1章第31節1   | 20       | -        |
| 陰イオン界面活性剤 (mg/L)           | 三△<br>石◎<br>泉○ |           |                    | 三△<br>泉○     | 三△<br>石◎ |          | 下水試験方法第2編第1章第41節1   | 0.04     | -        |
| 全りん (mg/L)                 | ◎              | 石◎        | ◎                  | ◎            | 三石◎      |          | JIS K 0102 46.3.1   | 0.06     | -        |
| 大腸菌群数 (個/cm <sup>3</sup> ) | ◎              |           |                    | 三泉◎          | 三石◎      | 石泉◎      | 下水の水質の検定方法に関する省令第六条 | 1        | -        |
| 残留塩素 (mg/L)                |                |           |                    | 三泉◎          | 三石◎      |          | 下水試験方法第2編第1章第37節1   | 0.05     | -        |

備考

- ① 各測定箇所について、◎の項目は月2回以上、○は月1回以上、△は年2回以上測定
- ② 泉北については、反応タンク流入水で上表の初沈流出水に示す項目を測定
- ③ 石津については塩素混和前の処理水、三宝及び泉北については塩素混和後の処理水で測定
- ④ C-BODは硝化を抑制した条件で測定したBODであり、有機物による水質汚濁の指標の一つ  
処理水中に硝化菌が含まれるとBOD測定時に硝化反応が進み、溶存酸素を消費し見かけ上BODが高くなるため、  
そのような場合に放流水中の有機物量を知るためC-BODを測定
- ⑤ 各試料の採取はスポット採水による

| 試験項目                              | (単位)       | 測定箇所 |     | 委託 | 試験方法   | 定量下限  | 検出限界    |
|-----------------------------------|------------|------|-----|----|--|---|---------|
|                                   |            | 流入水  | 放流水 |    |  |   |         |
| カドミウム                             | (mg/L)     | ◎    | ◎   |    | JIS K 0102 55.3  | 0.001   | 0.0003  |
| シアン                               | (mg/L)     | △    | △   |    | JIS K 0102 38.3  | 0.1   | 0.03    |
| 有機リン                              | (mg/L)     | △    | △   | 委  | S49.9 環境庁告示第64号付表1   | 0.1   | 0.03    |
| 鉛                                 | (mg/L)     | ◎    | ◎   |    | JIS K 0102 54.3  | 0.005   | 0.002   |
| 六価クロム                             | (mg/L)     | △    | △   |    | JIS K 0102 65.2.1<br>JIS K 0102 65.2.4   | 0.04  | 0.02    |
| ヒ素                                | (mg/L)     | △    | △   |    | JIS K 0102 61.3  | 0.005   | 0.002   |
| 全水銀                               | (mg/L)     | △    | △   |    | S46.12 環境庁告示第59号付表1  | 0.0005  | 0.0002  |
| 有機水銀                              | (mg/L)     | △    | △   | 委  | S46.12 環境庁告示第59号付表2  | 0.0005  | 0.0002  |
| ポリ塩化ビフェニル                         | (mg/L)     | △    | △   | 委  | S46.12 環境庁告示第59号付表3  | 0.0005  | 0.0002  |
| トリクロロエチレン                         | (mg/L)     | ○    | ○   |    | JIS K 0125 5.2.1   | 0.002   | 0.0006  |
| テトラクロロエチレン                        | (mg/L)     | ○    | ○   |    |  | 0.0005  | 0.0002  |
| ジクロロメタン                           | (mg/L)     | ○    | ○   |    |  | 0.002   | 0.0006  |
| 四塩化炭素                             | (mg/L)     | ○    | ○   |    |  | 0.0002  | 0.00006 |
| 1,2-ジクロロエタン                       | (mg/L)     | ○    | ○   |    |  | 0.0004  | 0.0002  |
| 1,1-ジクロロエチレン                      | (mg/L)     | ○    | ○   |    |  | 0.002   | 0.0006  |
| シス-1,2-ジクロロエチレン                   | (mg/L)     | ○    | ○   |    |  | 0.004   | 0.002   |
| 1,1,1-トリクロロエタン                    | (mg/L)     | ○    | ○   |    |  | 0.0005  | 0.0002  |
| 1,1,2-トリクロロエタン                    | (mg/L)     | ○    | ○   |    |  | 0.0006  | 0.0002  |
| 1,3-ジクロロプロペン                      | (mg/L)     | ○    | ○   |    |  | 0.0002  | 0.00006 |
| チウラム                              | (mg/L)     | △    | △   | 委  | S46.12 環境庁告示第59号付表4  | 0.0006  | 0.0002  |
| シマジン                              | (mg/L)     | △    | △   | 委  | S46.12 環境庁告示第59号付表5-1  | 0.0003  | 0.0001  |
| チオベンカルブ                           | (mg/L)     | △    | △   | 委  | S46.12 環境庁告示第59号付表5-1  | 0.002   | 0.0006  |
| ベンゼン                              | (mg/L)     | ○    | ○   |    | JIS K 0125 5.2.1   | 0.001   | 0.0003  |
| セレン                               | (mg/L)     | △    | △   |    | JIS K 0102 67.3  | 0.002   | 0.0006  |
| ホウ素                               | (mg/L)     | ◎    | ◎   |    | JIS K 0102 47.3  | 0.03  | 0.01    |
| フッ素                               | (mg/L)     | ○    | ◎   |    | JIS K 0102 34.3  | 0.1   | 0.03    |
| 1,4-ジオキサン                         | (mg/L)     | ○    | ○   |    | JIS K 0125 5.2.1   | 0.002   | 0.0006  |
| n-ヘキサン抽出物質                        | (mg/L)     | ○    | ◎   |    | S49.9 環境庁告示第64号付表4   | 0.5   | -       |
| フェノール                             | (mg/L)     | △    | △   |    | JIS K 0102 28.1  | 0.5   | -       |
| 銅                                 | (mg/L)     | ◎    | ◎   |    | JIS K 0102 52.4  | 0.01  | 0.003   |
| 亜鉛                                | (mg/L)     | ◎    | ◎   |    | JIS K 0102 53.3  | 0.001   | 0.0003  |
| 溶解性鉄                              | (mg/L)     | ◎    | ◎   |    | JIS K 0102 57.4  | 0.01  | -       |
| 溶解性マンガン                           | (mg/L)     | ◎    | ◎   |    | JIS K 0102 56.4  | 0.01  | 0.003   |
| 全クロム                              | (mg/L)     | ◎    | ◎   |    | JIS K 0102 65.1.4  | 0.005   | 0.002   |
| アンモニア性窒素                          | (mg/L)     | -    | ◎   |    | JIS K 0102 42.5  | 0.1   | -       |
| 亜硝酸性窒素                            | (mg/L)     | -    | ◎   |    | JIS K 0102 43.1.2  | 0.1   | -       |
| 硝酸性窒素                             | (mg/L)     | -    | ◎   |    | JIS K 0102 43.2.5  | 0.1   | -       |
| アンモニア、アンモニウム化合物、<br>亜硝酸化合物及び硝酸化合物 | (mg/L)     | -    | ◎   |    | JIS K 0102 42.5(アンモニア性窒素)<br>JIS K 0102 43.1.2(亜硝酸性窒素)<br>JIS K 0102 43.2.5(硝酸性窒素) | 0.3<br>(NH <sub>3</sub> -N 0.1)<br>(NO <sub>2</sub> -N 0.1)<br>(NO <sub>3</sub> -N 0.1) | -       |
| ダイオキシン類                           | (pg-TEQ/L) | ▲    | ▲   | 委  | JIS K 0312   | -   | -       |

備考

- ① 各測定箇所について、◎の項目は月2回以上、○は月1回以上、△は年2回以上、▲は年1回以上測定
- ② 各試料の採取はスポット採水による
- ③ ダイオキシン類の測定は、三宝、泉北のみ
- ④ 有機水銀について、全水銀が検出下限値未満の場合、測定を省略する

活性汚泥試験項目

平成31年3月末現在

| 試験項目    | (単位)          | 測定箇所     |          | 委託 | 試験方法             | 定量<br>下限  | 表示桁  |
|---------|---------------|----------|----------|----|------------------|-----------|------|
|         |               | 返送<br>汚泥 | 活性<br>汚泥 |    |                  |           |      |
| 水温      | (℃)           | ◎        | ◎        |    | JIS K 0102 7.2   | -         | 2    |
| pH      | -             | ◎        | ◎        |    | JIS K 0102 12.1  | -         | 2    |
| SS      | (mg/L)<br>(%) | ◎        |          |    | 下水試験方法第5編第1章第9節  | -<br>0.01 | 3    |
| MLSS    | (mg/L)        |          | ◎        |    | 下水試験方法第4編第1章第6節1 | -         | 3    |
| SS性強熱減量 | (%)           | 石三◎      | ◎        |    | 下水試験方法第4編第1章第7節  | -         | 2    |
| DO      | (mg/L)        |          | 泉◎       |    | 下水試験方法第4編第1章第9節  | -         | 小数点1 |
| SV      | (%)           | 石◎       | ◎        |    | 下水試験方法第4編第1章第8節1 | 1         | 整数   |
| SVI     | -             |          | ◎        |    | 下水試験方法第4編第1章第8節2 | 1         | 2    |

備考

- ① 各測定箇所について、◎の項目は月2回以上測定
- ② 試料の採取はスポット採取による

汚泥試験項目（一般汚泥試験及び汚泥の重金属類含有試験）

平成31年3月末現在

| 試験項目      | (単位)          | 測定箇所 |  | 委託 | 試験方法   | 定量<br>下限  | 表示桁 |
|-----------|---------------|------|--|----|--|-----------|-----|
|           |               | 送泥汚泥 |  |    |  |           |     |
| pH        | -             | 石泉◎  |  |    | JIS K 0102 12.1  | -         | 2   |
| SS        | (mg/L)<br>(%) | ◎    |  |    | 下水試験方法第5編第1章第9節  | -<br>0.01 | 3   |
| SS性強熱減量   | (%)           | ◎    |  |    | 下水試験方法第4編第1章第7節  | -         | 3   |
| 含水率       | (%)           | △    |  |    | 下水試験方法第5編第1章第6節  | -         | 3   |
| 強熱減量      | (%)           | △    |  |    | 下水試験方法第5編第1章第8節  | -         | 3   |
| カドミウム     | (mg/DSkg)     | △    |  |    | JIS K 0102 55.3  | 0.5       | 2   |
| 鉛         | (mg/DSkg)     | △    |  |    | JIS K 0102 54.3  | 1         | 2   |
| ヒ素        | (mg/DSkg)     | △    |  | 委  | 下水汚泥分析方法（2007年版）9.2.3  | 1         | 2   |
| 全水銀       | (mg/DSkg)     | △    |  |    | S46.12 環境庁告示第59号付表1  | 0.1       | 2   |
| ポリ塩化ビフェニル | (mg/DSkg)     | △    |  | 委  | S46.12 環境庁告示第59号付表3  | 0.5       | 2   |
| セレン       | (mg/DSkg)     | △    |  | 委  | 下水汚泥分析方法（2007年版）9.26.3   | 5         | 2   |
| 全窒素       | (mg/DSkg)     | △    |  |    | 前処理:JIS K 0102 44.1<br>定量:JIS K 0102 42.5<br>計算:ケルダール窒素=全窒素とする<br>(下水試験方法第5編第1章第18節) | 2000      | 2   |
| 全りん       | (mg/DSkg)     | △    |  |    | 前処理:JIS K 0102 46.3.3<br>定量:JIS K 0102 46.1.1備考7                                     | 1000      | 2   |
| 銅         | (mg/DSkg)     | △    |  |    | JIS K 0102 52.4  | 5         | 2   |
| 亜鉛        | (mg/DSkg)     | △    |  |    | JIS K 0102 53.3  | 5         | 2   |
| 全鉄        | (mg/DSkg)     | △    |  |    | JIS K 0102 57.4  | 5         | 2   |
| 全マンガン     | (mg/DSkg)     | △    |  |    | JIS K 0102 56.4  | 5         | 2   |
| 全クロム      | (mg/DSkg)     | △    |  |    | JIS K 0102 65.1.4  | 5         | 2   |

備考

- ① 各測定箇所について、◎の項目は月2回以上、△は年2回以上測定
- ② その他運転管理上必要な、生汚泥、余剰汚泥等の試験も実施
- ③ 試料の採取は、送泥汚泥は24時間流量比例コンポジット採取で、送泥汚泥以外についてはスポット採取による
- ④ 送泥汚泥の重金属類試験は含有量試験
- ⑤ 法規制でいう窒素含有量、りん含有量は、試験項目では全窒素、全りんにて表記を統一

| 試験項目   | (単位)                 | 測定箇所      |            |           | 試験方法  | 定量<br>下限 |
|--------|----------------------|-----------|------------|-----------|---|----------|
|        |                      | 堺浜地区      |            | 鉄砲町<br>地区 |   |          |
|        |                      | 繊維<br>ろ過水 | オゾン<br>処理水 |           |   |          |
| 水温     | (℃)                  |           |            | ◎         |   | -        |
| 大腸菌    | -                    | ◎         | ◎          |           | 水質基準に関する省令の規定に基づき厚生労働大臣が定める方法<br>(平成15年厚生労働省告示第261号) 別表第2 (4) | -        |
| 大腸菌群数  | (個/cm <sup>3</sup> ) |           |            | ◎         | 下水の水質の検定方法に関する省令第六条   | 1        |
| 濁度     | (度)                  | ◎         | ◎          | ◎         | JIS K 0101 9.1および9.2に準拠                                       | 0.1      |
| pH     | -                    | ◎         | ◎          | ◎         | JIS K 0102 12.1   | 0.1      |
| 外観     | -                    | ◎         | ◎          | ◎         | 下水試験方法第2編第1章第3節   | -        |
| 臭気     | -                    | ◎         | ◎          | ◎         | 下水試験方法第2編第1章第7節1 (1)  | -        |
| 残留塩素   | (mg/L)               |           | ◎          |           | 下水試験方法第2編第1章第37節1   | 0.01     |
| 電導度    | (mS/m)               | ◎         | ◎          |           | JIS K 0102 13   | -        |
| 塩化物イオン | (mg/L)               | ◎         | ◎          |           | 下水試験方法第2編第1章第31節1   | 20       |
| COD    | (mg/L)               | ◎         | ◎          |           | JIS K 0102 17   | 0.5      |

## 備考

- ① 各測定箇所について、◎の項目を月2回以上測定
- ② 各試料の採取はスポット採水による

### 4-3 数値の取り扱い方法

#### (1) 水質試験結果について

- 水質試験結果の数値は、指定がない場合二桁までとして三桁目を切り捨てにする。  
(例：13.24→13 0.932→0.93)  
ただし小数点以下は定量下限値の桁までとし、それ以下は表示しない。
- pHについては、7を超える時は切り捨てにして、7未満の時は切り上げにする。  
(例：7.35→7.3 6.41→6.5)
- 検出限界値については、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律」(PRTR法)に基づく項目について設定する。

#### (2) 水質試験結果の平均値について

- 平均値は、四捨五入を原則とする (pHも同様)。
- NDは0とする。
- 平均して定量下限値の2分の1以上となる時は、定量下限値を記入する。(NDと定量下限値の2回のデータの平均値は、平均すると(四捨五入)定量下限値の2分の1以上となるので定量下限値を記入する。)
- PRTR対象項目については、平均値はtrを各定量下限値の2分の1として計算する。
- 算出された平均値が、定量下限値未満検出限界値以上の場合はtr、検出限界値未満の場合はNDとする。
- 有効桁は二桁として、三桁目を四捨五入する。
- 数値は定量下限値の桁までとし、それ以下は表示しない。
- 年間平均値は、試験結果値計/試験回数とする。

## II 水再生センター

|   |             |    |
|---|-------------|----|
| 1 | 水再生センター水質一覧 | 17 |
| 2 | 三宝水再生センター   | 20 |
| 3 | 石津水再生センター   | 42 |
| 4 | 泉北水再生センター   | 63 |



# 1 水再生センター水質一覧

1-1 水再生センター流入水の平均水質

1-2 水再生センター放流水の平均水質

1-1 水再生センター流入水の平均水質

平成30年度

|                                   | 単位              | PRTR<br>項目        | 定量<br>下限 | 検出<br>限界 | 三宝      | 石津      | 泉北      |      |
|-----------------------------------|-----------------|-------------------|----------|----------|---------|---------|---------|------|
| 処理<br>可能<br>項目                    | BOD             | mg/L              | 0.5      | -        | 140     | 220     | 230     |      |
|                                   | COD             | mg/L              | 0.5      | -        | 90      | 120     | 140     |      |
|                                   | SS              | mg/L              | 1        | -        | 120     | 160     | 210     |      |
|                                   | 大腸菌群数           | 個/cm <sup>3</sup> | 1        | -        | 260,000 | 180,000 | 300,000 |      |
|                                   | 全窒素             | mg/L              | 0.2      | -        | 33      | 44      | 41      |      |
|                                   | 全りん             | mg/L              | 0.06     | -        | 3.6     | 5.3     | 4.6     |      |
| 有害<br>物質                          | カドミウム           | mg/L              | ○        | 0.001    | 0.0003  | ND      | ND      | ND   |
|                                   | シアン             | mg/L              | ○        | 0.1      | 0.03    | ND      | ND      | ND   |
|                                   | 有機リン            | mg/L              | ○        | 0.1      | 0.03    | ND      | ND      | ND   |
|                                   | 鉛               | mg/L              | ○        | 0.005    | 0.002   | tr      | ND      | ND   |
|                                   | 六価クロム           | mg/L              | ○        | 0.04     | 0.02    | ND      | ND      | ND   |
|                                   | ヒ素              | mg/L              | ○        | 0.005    | 0.002   | tr      | ND      | ND   |
|                                   | 全水銀             | mg/L              | ○        | 0.0005   | 0.0002  | ND      | ND      | ND   |
|                                   | 有機水銀            | mg/L              | ○        | 0.0005   | 0.0002  | -       | -       | -    |
|                                   | ポリ塩化ビフェニル       | mg/L              | ○        | 0.0005   | 0.0002  | ND      | ND      | ND   |
|                                   | トリクロロエチレン       | mg/L              | ○        | 0.002    | 0.0006  | ND      | tr      | ND   |
|                                   | テトラクロロエチレン      | mg/L              | ○        | 0.0005   | 0.0002  | ND      | ND      | ND   |
|                                   | ジクロロメタン         | mg/L              | ○        | 0.002    | 0.0006  | 0.004   | ND      | ND   |
|                                   | 四塩化炭素           | mg/L              | ○        | 0.0002   | 0.00006 | ND      | ND      | ND   |
|                                   | 1,2-ジクロロエタン     | mg/L              | ○        | 0.0004   | 0.0002  | ND      | ND      | ND   |
|                                   | 1,1-ジクロロエチレン    | mg/L              | ○        | 0.002    | 0.0006  | ND      | ND      | ND   |
|                                   | シス-1,2-ジクロロエチレン | mg/L              | ○        | 0.004    | 0.002   | ND      | ND      | ND   |
|                                   | 1,1,1-トリクロロエタン  | mg/L              | ○        | 0.0005   | 0.0002  | ND      | ND      | ND   |
|                                   | 1,1,2-トリクロロエタン  | mg/L              | ○        | 0.0006   | 0.0002  | ND      | ND      | ND   |
|                                   | 1,3-ジクロロプロペン    | mg/L              | ○        | 0.0002   | 0.00006 | ND      | ND      | ND   |
|                                   | チウラム            | mg/L              | ○        | 0.0006   | 0.0002  | ND      | ND      | ND   |
|                                   | シマジン            | mg/L              | ○        | 0.0003   | 0.0001  | ND      | ND      | ND   |
|                                   | チオベンカルブ         | mg/L              | ○        | 0.002    | 0.0006  | ND      | ND      | ND   |
|                                   | ベンゼン            | mg/L              | ○        | 0.001    | 0.0003  | ND      | ND      | ND   |
|                                   | セレン             | mg/L              | ○        | 0.002    | 0.0006  | ND      | ND      | ND   |
|                                   | ホウ素             | mg/L              | ○        | 0.03     | 0.01    | 0.13    | 0.10    | 0.10 |
|                                   | フッ素             | mg/L              | ○        | 0.1      | 0.03    | 0.1     | 0.3     | tr   |
| アンモニア、アンモニウム化合物、<br>亜硝酸化合物及び硝酸化合物 | mg/L            |                   | 0.3      | -        | -       | -       | -       |      |
| 1,4-ジオキサン                         | mg/L            | ○                 | 0.002    | 0.0006   | ND      | ND      | ND      |      |
| ダイオキシン類                           | pg-TEQ/L        | ○                 | -        | -        | -       | -       | -       |      |
| その<br>他の<br>項目                    | pH              | -                 | -        | -        | 7.5     | 7.6     | 7.3     |      |
|                                   | n-ヘキサン抽出物質      | mg/L              |          | 0.5      | -       | 21      | 25      | 27   |
|                                   | フェノール類          | mg/L              |          | 0.5      | -       | ND      | ND      | ND   |
|                                   | 銅               | mg/L              | ○        | 0.01     | 0.003   | 0.07    | 0.02    | 0.03 |
|                                   | 亜鉛              | mg/L              | ○        | 0.001    | 0.0003  | 0.18    | 0.09    | 0.11 |
|                                   | 溶解性鉄            | mg/L              |          | 0.01     | -       | 0.22    | 0.19    | 0.11 |
|                                   | 溶解性マンガン         | mg/L              | ○        | 0.01     | 0.003   | 0.06    | 0.03    | 0.02 |
| 全クロム                              | mg/L            | ○                 | 0.005    | 0.002    | tr      | ND      | ND      |      |

備考

- ① PRTR項目のtrは定量下限値未満で検出限界値以上、NDは検出限界値未満を示す。  
その他の項目のNDは定量下限値未満を示す。

1-2 水再生センター放流水の平均水質

平成30年度

|                |                                       | 単位                | PRTR<br>項目 | 定量<br>下限 | 検出<br>限界 | 三宝     | 石津   | 泉北    | 排水基準                |
|----------------|---------------------------------------|-------------------|------------|----------|----------|--------|------|-------|---------------------|
| 処理<br>可能<br>項目 | BOD                                   | mg/L              |            | 0.5      | -        | 1.9    | 4.3  | 2.6   | (20)                |
|                | COD                                   | mg/L              |            | 0.5      | -        | 8.8    | 12   | 8.6   | 石津160 (120)         |
|                | SS                                    | mg/L              |            | 1        | -        | 1      | 2    | 1     | (70)                |
|                | 大腸菌群数                                 | 個/cm <sup>3</sup> |            | 1        | -        | 140    | 110  | 58    | (3,000)             |
|                | 全窒素                                   | mg/L              |            | 0.2      | -        | 3.9    | 20   | 8.5   | 120 (60)            |
|                | 全りん                                   | mg/L              |            | 0.06     | -        | 0.2    | 0.4  | 0.4   | 16 (8)              |
| 有害<br>物質       | カドミウム                                 | mg/L              | ○          | 0.001    | 0.0003   | ND     | ND   | ND    | 0.03                |
|                | シアン                                   | mg/L              | ○          | 0.1      | 0.03     | ND     | ND   | ND    | 1                   |
|                | 有機リン                                  | mg/L              | ○          | 0.1      | 0.03     | ND     | ND   | ND    | 1                   |
|                | 鉛                                     | mg/L              | ○          | 0.005    | 0.002    | ND     | ND   | ND    | 0.1                 |
|                | 六価クロム                                 | mg/L              | ○          | 0.04     | 0.02     | ND     | ND   | ND    | 0.5                 |
|                | ひ素                                    | mg/L              | ○          | 0.005    | 0.002    | ND     | ND   | ND    | 0.1                 |
|                | 全水銀                                   | mg/L              | ○          | 0.0005   | 0.0002   | ND     | ND   | ND    | 0.005               |
|                | 有機水銀                                  | mg/L              | ○          | 0.0005   | 0.0002   | -      | -    | -     | 検出されないこと            |
|                | ポリ塩化ビフェニル                             | mg/L              | ○          | 0.0005   | 0.0002   | ND     | ND   | ND    | 0.003               |
|                | トリクロロエチレン                             | mg/L              | ○          | 0.002    | 0.0006   | ND     | ND   | ND    | 0.1                 |
|                | テトラクロロエチレン                            | mg/L              | ○          | 0.0005   | 0.0002   | ND     | ND   | ND    | 0.1                 |
|                | ジクロロメタン                               | mg/L              | ○          | 0.002    | 0.0006   | ND     | ND   | ND    | 0.2                 |
|                | 四塩化炭素                                 | mg/L              | ○          | 0.0002   | 0.00006  | ND     | ND   | ND    | 0.02                |
|                | 1,2-ジクロロエタン                           | mg/L              | ○          | 0.0004   | 0.0002   | ND     | ND   | ND    | 0.04                |
|                | 1,1-ジクロロエチレン                          | mg/L              | ○          | 0.002    | 0.0006   | ND     | ND   | ND    | 1                   |
|                | シス-1,2-ジクロロエチレン                       | mg/L              | ○          | 0.004    | 0.002    | ND     | ND   | ND    | 0.4                 |
|                | 1,1,1-トリクロロエタン                        | mg/L              | ○          | 0.0005   | 0.0002   | ND     | ND   | ND    | 3                   |
|                | 1,1,2-トリクロロエタン                        | mg/L              | ○          | 0.0006   | 0.0002   | ND     | ND   | ND    | 0.06                |
|                | 1,3-ジクロロプロペン                          | mg/L              | ○          | 0.0002   | 0.00006  | ND     | ND   | ND    | 0.02                |
|                | チウラム                                  | mg/L              | ○          | 0.0006   | 0.0002   | ND     | ND   | ND    | 0.06                |
|                | シマジン                                  | mg/L              | ○          | 0.0003   | 0.0001   | ND     | ND   | ND    | 0.03                |
|                | チオベンカルブ                               | mg/L              | ○          | 0.002    | 0.0006   | ND     | ND   | ND    | 0.2                 |
|                | ベンゼン                                  | mg/L              | ○          | 0.001    | 0.0003   | ND     | ND   | ND    | 0.1                 |
|                | セレン                                   | mg/L              | ○          | 0.002    | 0.0006   | ND     | ND   | ND    | 0.1                 |
|                | ホウ素                                   | mg/L              | ○          | 0.03     | 0.01     | 0.14   | 0.07 | 0.09  | 10                  |
|                | フッ素                                   | mg/L              | ○          | 0.1      | 0.03     | 0.1    | tr   | tr    | 8 (石津15)            |
|                | アンモニア、アンモニウム<br>化合物、亜硝酸化合物及び<br>硝酸化合物 | mg/L              |            |          | 0.3      | -      | 2.8  | 7.8   | 6.1                 |
| 1,4-ジオキサン      | mg/L                                  | ○                 |            | 0.002    | 0.0006   | ND     | ND   | ND    | 0.5                 |
| ダイオキシン類        | pg-TEQ/L                              | ○                 |            | -        | -        | 0.0024 | -    | 0.000 | 三宝, 泉北10            |
| その<br>他の<br>項目 | pH                                    | -                 |            | -        | -        | 7.2    | 7.2  | 6.9   | 5.8~8.6             |
|                | n-ヘキサン抽出物質                            | mg/L              |            | 0.5      | -        | 1      | 1    | 1     | 鉱油3 (石津2)<br>動植物油10 |
|                | フェノール類                                | mg/L              |            | 0.5      | -        | ND     | ND   | ND    | 5 (石津2)             |
|                | 銅                                     | mg/L              | ○          | 0.01     | 0.003    | ND     | ND   | tr    | 3                   |
|                | 亜鉛                                    | mg/L              | ○          | 0.001    | 0.0003   | 0.05   | 0.02 | 0.04  | 2                   |
|                | 溶解性鉄                                  | mg/L              |            | 0.01     | -        | 0.03   | 0.03 | 0.02  | 10                  |
|                | 溶解性マンガン                               | mg/L              | ○          | 0.01     | 0.003    | 0.04   | 0.02 | 0.03  | 10                  |
|                | 全クロム                                  | mg/L              | ○          | 0.005    | 0.002    | ND     | ND   | ND    | 2                   |

備考

- ① PRTR項目のtrは定量下限値未満で検出限界値以上、NDは検出限界値未満を示す。  
その他の項目のNDは定量下限値未満を示す。
- ② 処理可能項目の排水基準の ( ) 内の数値は日間平均値を示す。

## 2 三宝水再生センター

〒590-0902 堺市堺区松屋大和川通4丁147-1

TEL 072(232)4958 FAX 072(232)4957

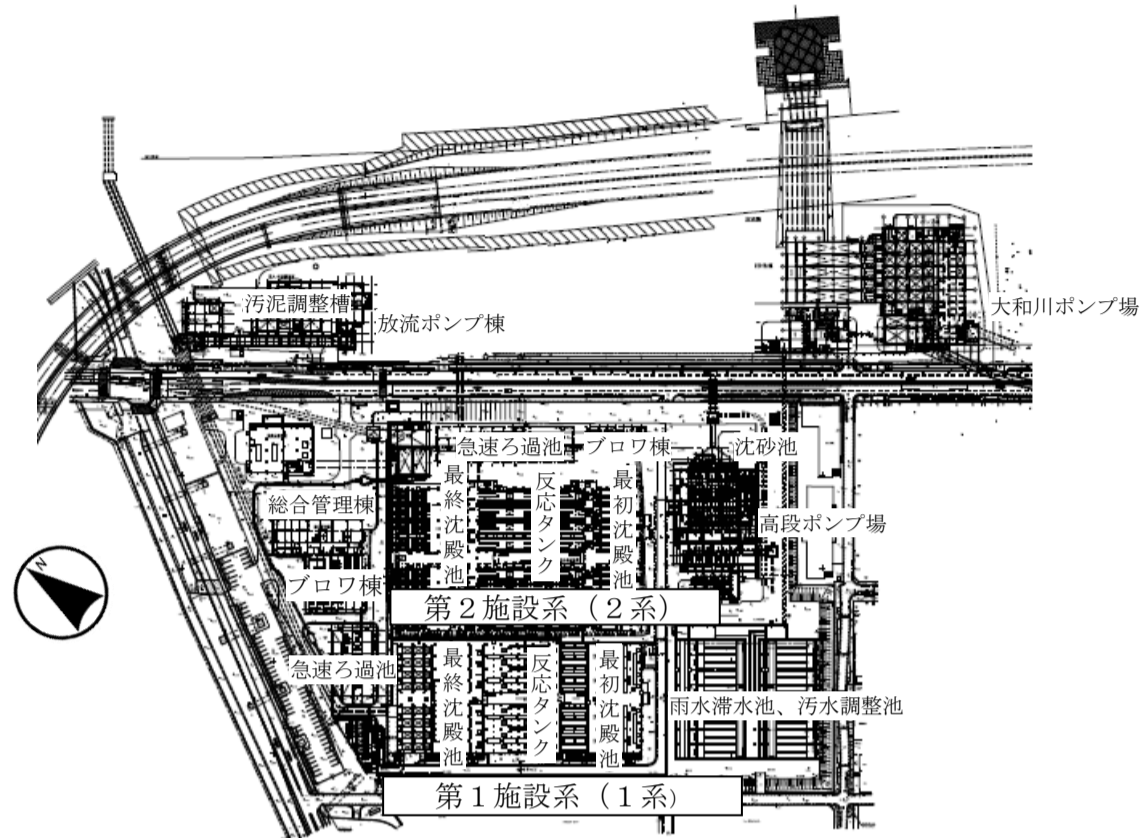
- 2-1 施設概要
- 2-2 水処理 - 汚泥処理のフローシート
- 2-3 処理のあらまし
- 2-4 水質試験成績
  - (1) 運転状況
  - (2) 水処理試験成績
  - (3) 活性汚泥試験成績
  - (4) 一般汚泥試験成績
  - (5) 流入水及び放流水の重金属類試験成績
  - (6) 汚泥の重金属類含有試験成績
  - (7) 通日試験成績
  - (8) 再生水水質試験成績

## 2-1 処理場施設概要

処理場平面図

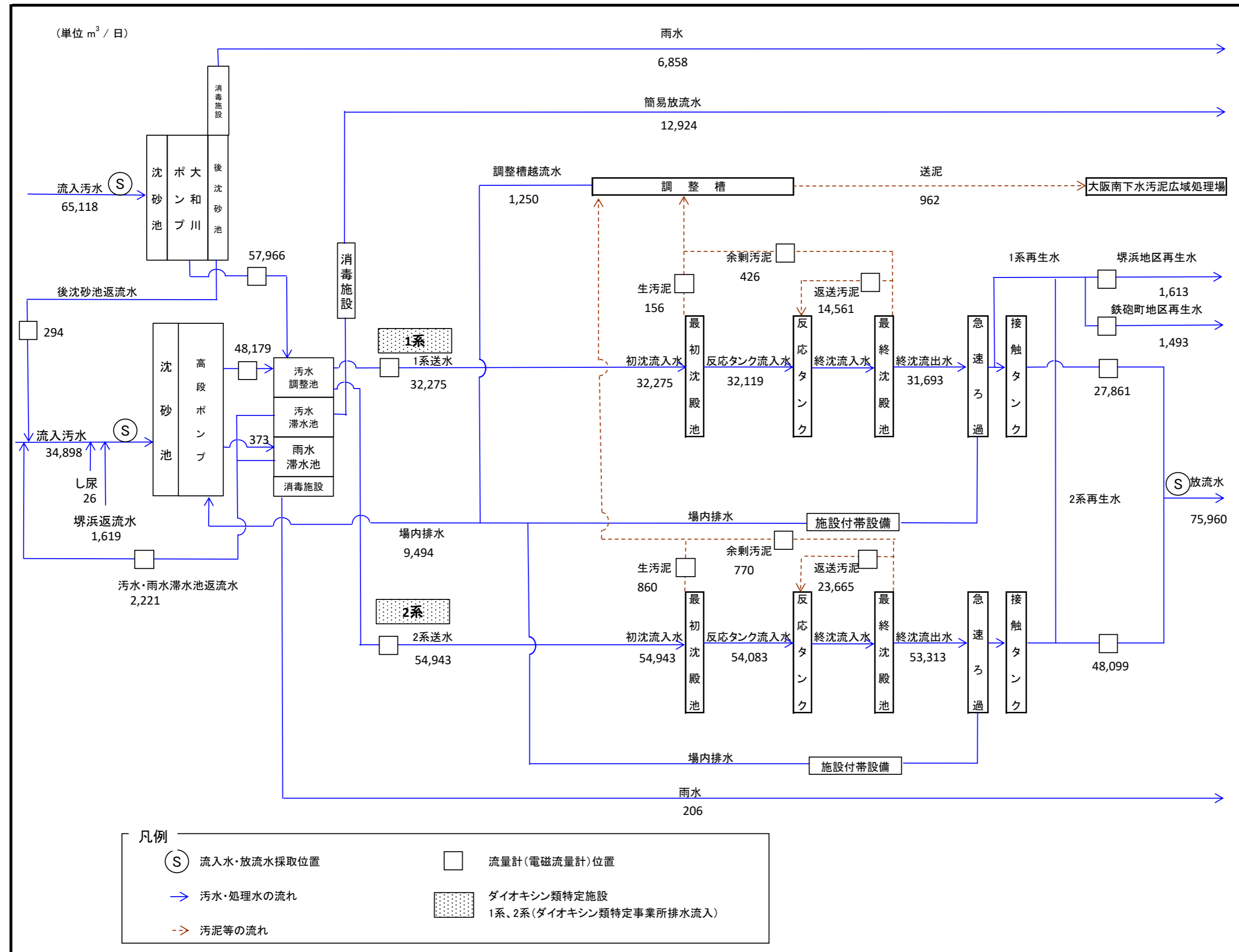
三宝水再生センター

平成31年3月末現在



主要設備一覧

| 名称          | 主要施設       | 構造・仕様  | 能力   | 現況       |
|-------------|------------|--|--|----------|
| 大和川<br>ポンプ場 | 汚水沈砂池      | 鉄筋コンクリート造  | 4.0m×16.0m×水深1.1m                                    | 3池       |
|             | 汚水ポンプ      | 立軸斜流ポンプ  | φ600×39m <sup>3</sup> /分<br>φ800×78m <sup>3</sup> /分 | 2台<br>3台 |
|             | 雨水沈砂池      | 鉄筋コンクリート造  | 6.0m×31.5m×水深6.2m                                    | 5池       |
|             | 雨水ポンプ      | 立軸斜流ポンプ  | φ1650×472m <sup>3</sup> /分(ガスタービン駆動)                 | 5台       |
| 高段<br>ポンプ場  | 雨汚水沈砂池     | 鉄筋コンクリート造  | 3.3m×12.0m×水深1.49m                                   | 6池       |
|             | 汚水ポンプ      | 立軸斜流ポンプ  | φ500×30m <sup>3</sup> /分                             | 2台       |
|             |            |  | φ700×55m <sup>3</sup> /分                             | 2台       |
|             |            |  | φ800×80m <sup>3</sup> /分                             | 1台       |
| 雨水ポンプ       | 立軸斜流ポンプ    | φ1000×125m <sup>3</sup> /分(ガスタービン駆動)<br>φ1000×150m <sup>3</sup> /分(ガスタービン駆動) | 2台<br>1台   |          |
| 1系          | 最初沈殿池      | 鉄筋コンクリート造  | 6.0m×31.0m×水深3.3m                                    | 8池       |
|             | 反応タンク      | 鉄筋コンクリート造  | 6.0m×32.7m×水深7.0m                                    | 8槽       |
|             | 送風機設備      | 単段ブロウ  | φ250/200×70m <sup>3</sup> /分                         | 2台       |
|             |            |  | φ350/300×140m <sup>3</sup> /分                        | 1台       |
|             | 最終沈殿池      | 鉄筋コンクリート造  | 6.0m×36.5m×水深3.0m                                    | 8池       |
|             | 急速ろ過池      | 鉄筋コンクリート造  | 3.5m×4.2m×水深3.8m                                     | 4池       |
| 塩素混和池       | 鉄筋コンクリート造  | 放流渠併用  | 1式   |          |
| 2系          | 最初沈殿池      | 鉄筋コンクリート造  | 7.8m×18.5m×水深3.5m                                    | 8池       |
|             | 反応タンク      | 鉄筋コンクリート造  | 7.8m×53.8m×水深8.5m                                    | 8槽       |
|             | 送風機設備      | 多段ターボブロウ   | φ400/350×177m <sup>3</sup> /分                        | 4台       |
|             | 最終沈殿池 (上層) | 鉄筋コンクリート造  | 7.8m×25.4m×水深3.5m                                    | 8池       |
|             | 最終沈殿池 (下層) | 鉄筋コンクリート造  | 7.8m×31.8m×水深3.5m                                    | 8池       |
|             | 急速ろ過池      | 鉄筋コンクリート造  | 3.4m×3.8m×水深4.7m                                     | 8池       |
|             | 塩素混和池      | 鉄筋コンクリート造  | 放流渠併用  | 1式       |



2-3-① 三宝水再生センターの特徴

本水再生センターは市の北西端、大和川河口に位置する合流式（一部分流式）の下水処理場である。下水の処理は平成26年3月のMBR施設停止以降は1系及び2系で行い、処理能力は120,200m<sup>3</sup>/日である。両施設ともに、高度処理法である担体投入型のステップ流入式多段硝化脱窒法および急速ろ過法（凝集剤添加）で処理を行っている。汚水の送水及び雨水の排除は堅川、古川、出島の3ポンプ場で行っている。大和川ポンプ場については、阪神高速大和川線の建設のため平成24年度をもって廃止した南島ポンプ場の代替及び都市部の浸水対策として建設し、平成25年3月中旬より稼働を開始した。さらに、1系施設の東側敷地において雨水滞水池・汚水調整池を建設し、平成25年3月より稼働している（図1、図2）。

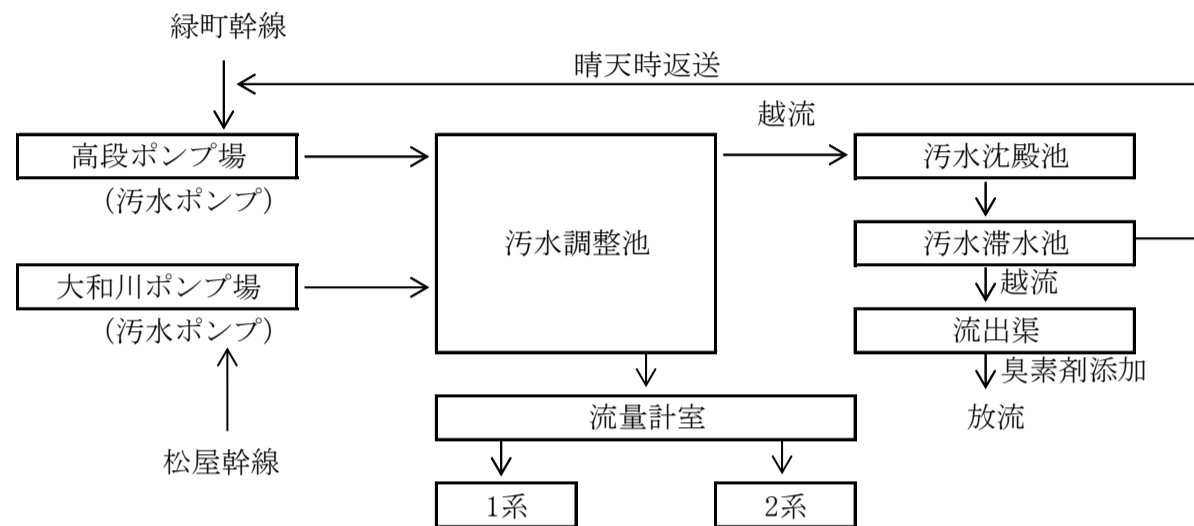


図1 汚水系の水の流れ

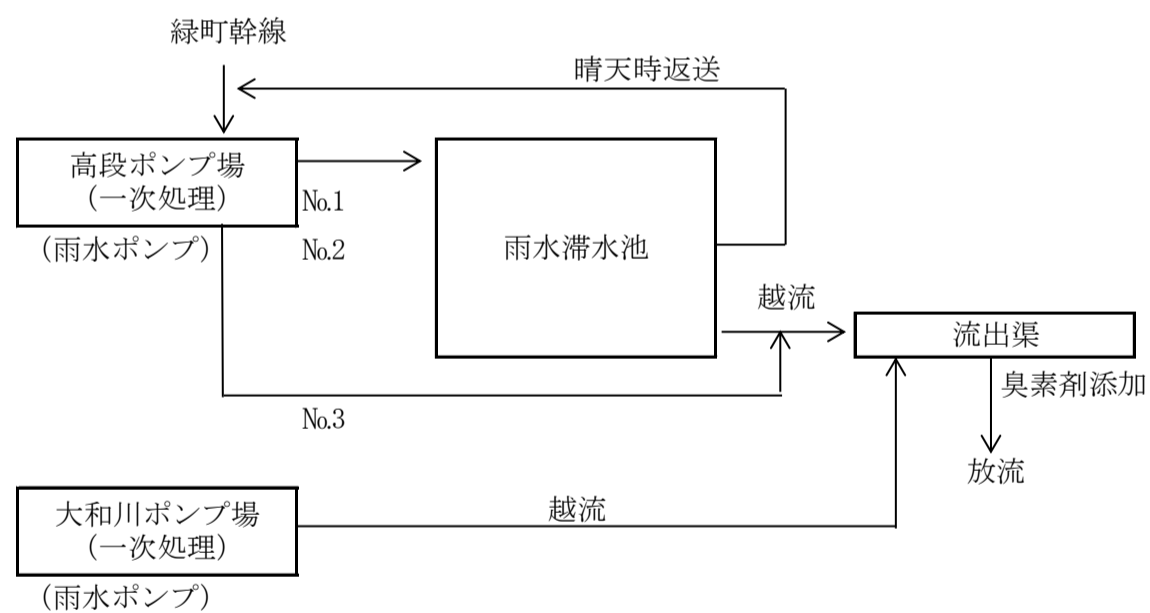


図2 雨水系の水の流れ

2-3-② 平成30年度の水処理・汚泥処理の状況

1) 1系および2系の水処理について

1系および2系ともに、各月の処理水質の結果より、四季を通じて硝化脱窒は良好に進行していることが分かる。また、急速ろ過を行っていることから、BODやSSは安定して低い数値を維持している。

平成30年4月及び10月からは、防食工事のため最初沈澱池4池を停止していた。

なお、りんについてはポリ塩化アルミニウム（PAC）を用いて化学的に除去している。PACを用いると、A20法などの生物学的りん除去に比べ安定した処理が可能である一方、薬品費の増大という課題がある。そこで本水再生センターでは、平成26年度より処理水質を確保しつつPACの使用量を削減する試みを行っている。また、平成28年度からは安定運転と経済運転の両立を目的とした、気温ごとの運転条件の調査も行っている。今後も処理水質や付随する問題に対応しつつ、PACおよび次亜塩素酸ナトリウムの使用量の適正化や電気量の削減を行い、安定運転と経済運転を両立した条件を見出していく予定である。

2) 再生水について

1系の処理水の一部を再生水として堺浜地区および鉄砲町地区に供給している。

堺浜地区への送水事業においては、堺浜地区にオゾン処理施設を設置して三宝水再生センターより送水した繊維ろ過水の一部を現地でオゾン処理し、さらに次亜塩素酸ナトリウムを添加することにより、送水中に減少した残留塩素の追加を行っている（図3）。人が触れる可能性のある再生水において、特に重要なのはその衛生学的安全性の確保である。その指標の一つに大腸菌の有無がある。今年度、各オゾン処理水について四季を通じて大腸菌が検出されることはなかった。今後も引き続き再生水中の残留塩素の適正管理を行う。

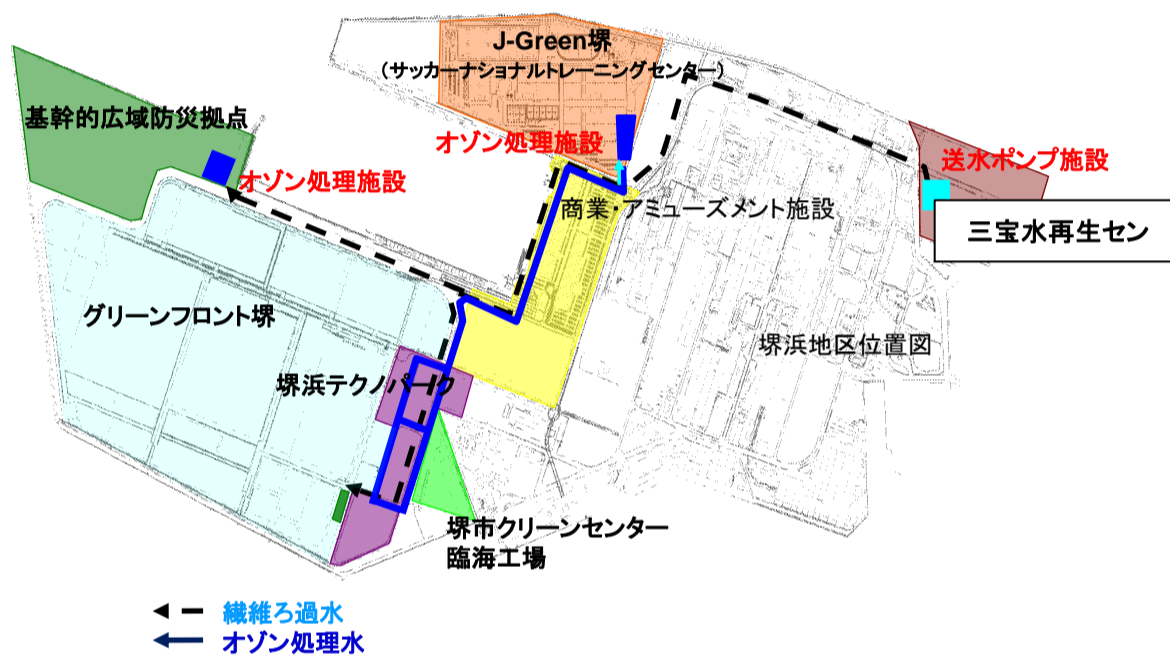


図3 堺浜地区への再生水供給の流れ

平成28年3月より開始した鉄砲町地区への送水事業は、三宝水再生センターより送水した繊維ろ過水を鉄砲町地区の商業施設で空調等の熱源として利用し、その後、内川緑地内のせせらぎ水路で水源として活用、さらには内川へ放流する事業である（図4）。せせらぎ水路へ送水する再生水は人が触れる可能性があるため、堺浜地区と同様に衛生学的安全性の確保を行いつつ、放流先である内川の生態系に影響を与えないように残留塩素等の適正管理を行っている。



図4 鉄砲町地区への再生水供給の流れ



## 平成30年度の水処理・汚泥処理の状況（つづき）

## 3) 汚泥処理

汚泥調整槽にて濃度をおよそ1%に濃縮後、大阪南下水汚泥広域処理場に送泥している。送泥量は、SS1%換算で962 m<sup>3</sup>/日であった。

## 2-3-③ 最近10年間の水質の経年変化

三宝水再生センターにおける流入水及び処理水について、過去10年分の水質データを示す。

## 流入水質

| 年度 | BOD<br>mg/L | COD<br>mg/L | SS<br>mg/L | 全窒素<br>mg/L | 全りん<br>mg/L |
|----|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 21 | 140         | 96          | 120        | 27          | 4.0         |
| 22 | 150         | 95          | 130        | 27          | 3.7         |
| 23 | 120         | 82          | 85         | 28          | 2.9         |
| 24 | 130         | 84          | 90         | 31          | 3.3         |
| 25 | 150         | 100         | 130        | 34          | 4.0         |
| 26 | 140         | 100         | 120        | 33          | 3.7         |
| 27 | 140         | 87          | 110        | 30          | 3.4         |
| 28 | 150         | 93          | 110        | 33          | 3.8         |
| 29 | 140         | 83          | 120        | 33          | 3.8         |
| 30 | 140         | 90          | 120        | 33          | 3.6         |

## 処理水質（1系）及び総処理水量

| 年度 | BOD<br>mg/L | COD<br>mg/L | SS<br>mg/L | 全窒素<br>mg/L | 全りん<br>mg/L | 処理水量<br>万m <sup>3</sup> /日 | 現況能力<br>万m <sup>3</sup> /日 |
|----|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|----------------------------|----------------------------|
| 21 | 1.3         | 7.3         | 1          | 3.8         | 0.04        | 7.25                       | 12.0                       |
| 22 | 1.1         | 9.5         | 1          | 3.3         | 0.06        | 7.06                       | 12.0                       |
| 23 | 1.9         | 9.4         | 1          | 3.9         | 0.07        | 7.69                       | 10.0                       |
| 24 | 1.8         | 8.6         | 1          | 4.2         | 0.10        | 7.71                       | 10.0                       |
| 25 | 1.2         | 8.5         | 1          | 4.0         | 0.11        | 7.72                       | 10.0                       |
| 26 | 1.0         | 7.7         | 1          | 3.8         | 0.14        | 7.72                       | 12.0                       |
| 27 | 1.0         | 7.1         | 1          | 3.4         | 0.13        | 7.74                       | 12.0                       |
| 28 | 1.4         | 8.2         | ND         | 4.0         | 0.20        | 7.72                       | 12.0                       |
| 29 | 1.0         | 7.9         | 1          | 4.1         | 0.18        | 7.56                       | 12.0                       |
| 30 | 1.6         | 8.5         | 1          | 3.7         | 0.20        | 7.90                       | 12.0                       |

## 処理水質（2系）

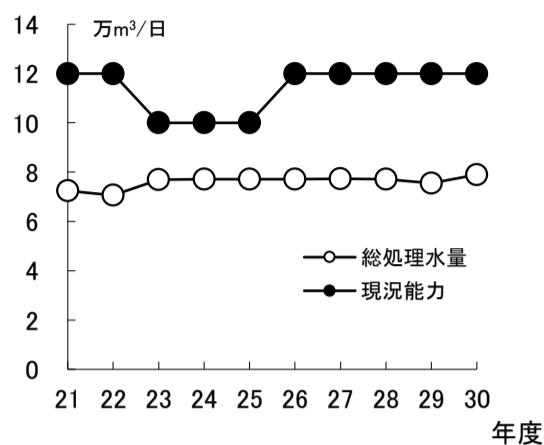
| 年度 | BOD<br>mg/L | COD<br>mg/L | SS<br>mg/L | 全窒素<br>mg/L | 全りん<br>mg/L |
|----|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 26 | 2.6         | 9.1         | 1          | 4.4         | 0.17        |
| 27 | 1.8         | 7.9         | 1          | 3.8         | 0.15        |
| 28 | 1.7         | 8.9         | 1          | 4.5         | 0.23        |
| 29 | 1.5         | 8.6         | 1          | 4.2         | 0.20        |
| 30 | 1.7         | 8.8         | 1          | 3.9         | 0.21        |

備考 平成25年10月より2系運転開始

ただし、25年度は水質が安定していなかったため、26年度より示す。

最近10年間の水質の経年変化（つづき）

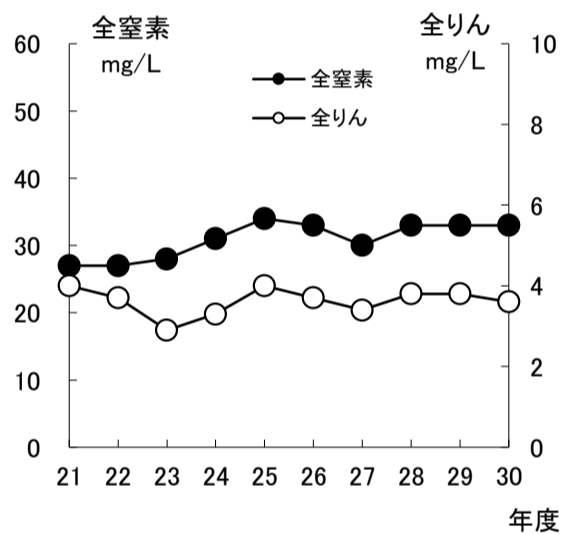
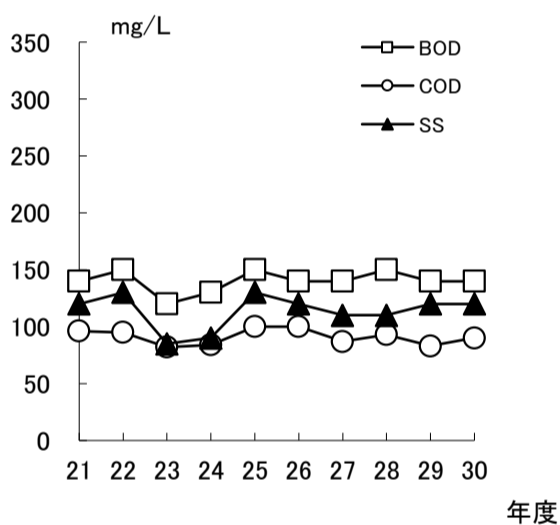
総処理水量



処理水量はここ10年間でほぼ横ばいである。

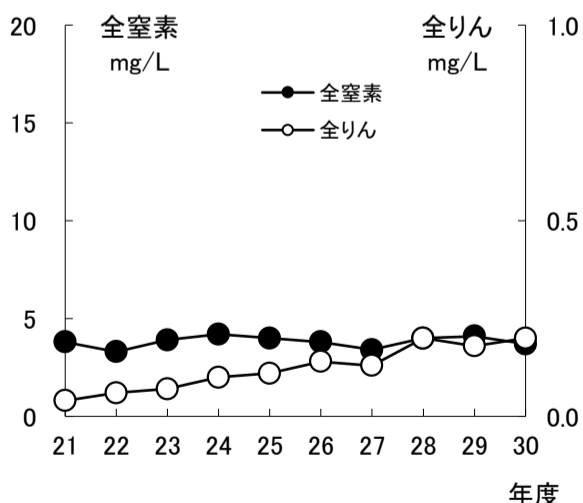
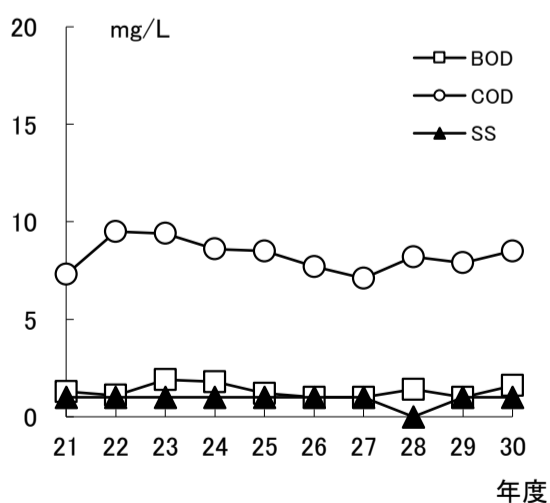
平成23年度から25年度に処理能力が低下したのは、旧処理施設において阪神高速大和川線の工事に伴い、標準法(80,000m<sup>3</sup>/日)からMBR法(60,000m<sup>3</sup>/日)への改造を行ったことによる。また、平成26年度の処理能力の増加は、MBR法の終了および2系の供用開始(80,000m<sup>3</sup>/日)による。

流入水質



本水再生センターに流入する下水の主な水質は、ここ数年おおむね横ばいとなっている。BODに代表される有機性汚濁物質の濃度、及び全窒素濃度は堺市の他の水再生センターに比べやや低く、これは本水再生センターが受け入れる下水に占める事業所排水の割合が生活排水に比べ高いことによる。

1系 処理水質

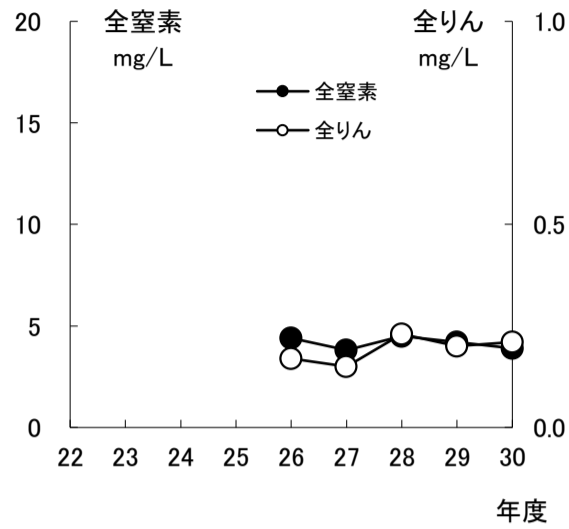
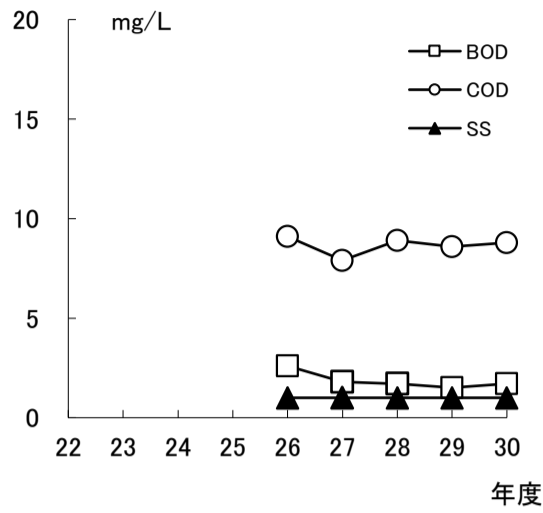


1系施設は平成21年度より高度処理法である、ステップ流入式多段硝化脱窒法および急速ろ過法(凝集剤添加)に改造した。繊維ろ過を行っているため、浮遊性物質が除去できた。窒素については、硝化脱窒法により十分除去できた。また、りんについては、平成26年度以降の薬品費削減の取り組みにより、若干上昇したが、安定した運転と経済的な運転を行った結果、良好な水質を維持できた。

繊維ろ過水の一部は再生水として堺浜地区および鉄砲町地区に送水している。

最近10年間の水質の経年変化（つづき）

2系 処理水質



平成26年2月より全量運転を開始した2系施設は、1系施設と同様にステップ流入式多段硝化脱窒法および急速ろ過法（凝集剤添加）に改造した。繊維ろ過を行っているため、浮遊性物質が除去できた。窒素については、硝化脱窒法により十分除去できた。また、りんについては、1系施設と同様、薬品費の削減の取り組みを行っているが、安定した運転と経済的な運転を行った結果、良好な水質を維持できた。

2-3-④ 各月の水処理試験結果の概要

処理水質（1系）

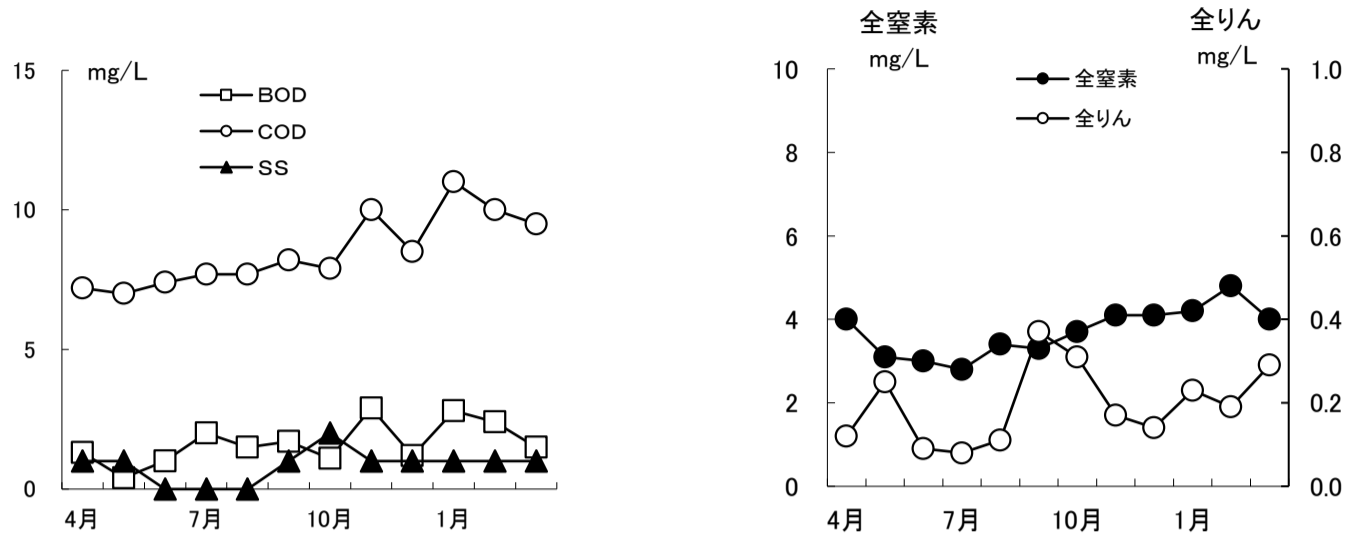
| 月  | BOD<br>mg/L | COD<br>mg/L | SS<br>mg/L | 全窒素<br>mg/L | 全りん<br>mg/L |
|----|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 4  | 1.3         | 7.2         | 1          | 4.0         | 0.12        |
| 5  | 0.4         | 7.0         | 1          | 3.1         | 0.25        |
| 6  | 1.0         | 7.4         | ND         | 3.0         | 0.09        |
| 7  | 2.0         | 7.7         | ND         | 2.8         | 0.08        |
| 8  | 1.5         | 7.7         | ND         | 3.4         | 0.11        |
| 9  | 1.7         | 8.2         | 1          | 3.3         | 0.37        |
| 10 | 1.1         | 7.9         | 2          | 3.7         | 0.31        |
| 11 | 2.9         | 10          | 1          | 4.1         | 0.17        |
| 12 | 1.2         | 8.5         | 1          | 4.1         | 0.14        |
| 1  | 2.8         | 11          | 1          | 4.2         | 0.23        |
| 2  | 2.4         | 10          | 1          | 4.8         | 0.19        |
| 3  | 1.5         | 9.5         | 1          | 4.0         | 0.29        |

処理水質（2系）

| 月  | BOD<br>mg/L | COD<br>mg/L | SS<br>mg/L | 全窒素<br>mg/L | 全りん<br>mg/L |
|----|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 4  | 1.0         | 8.1         | ND         | 3.9         | 0.20        |
| 5  | 1.0         | 7.3         | 1          | 3.3         | 0.36        |
| 6  | 1.6         | 7.3         | 1          | 3.5         | 0.08        |
| 7  | 1.8         | 7.6         | ND         | 3.0         | 0.09        |
| 8  | 1.7         | 8.0         | 1          | 3.6         | 0.18        |
| 9  | 1.5         | 8.5         | 2          | 3.6         | 0.29        |
| 10 | 1.4         | 8.5         | 1          | 3.9         | 0.37        |
| 11 | 1.7         | 9.5         | 1          | 4.1         | 0.18        |
| 12 | 1.5         | 9.1         | ND         | 4.3         | 0.18        |
| 1  | 2.9         | 11          | 1          | 4.5         | 0.23        |
| 2  | 2.3         | 11          | 1          | 5.1         | 0.17        |
| 3  | 2.6         | 11          | 1          | 4.1         | 0.24        |

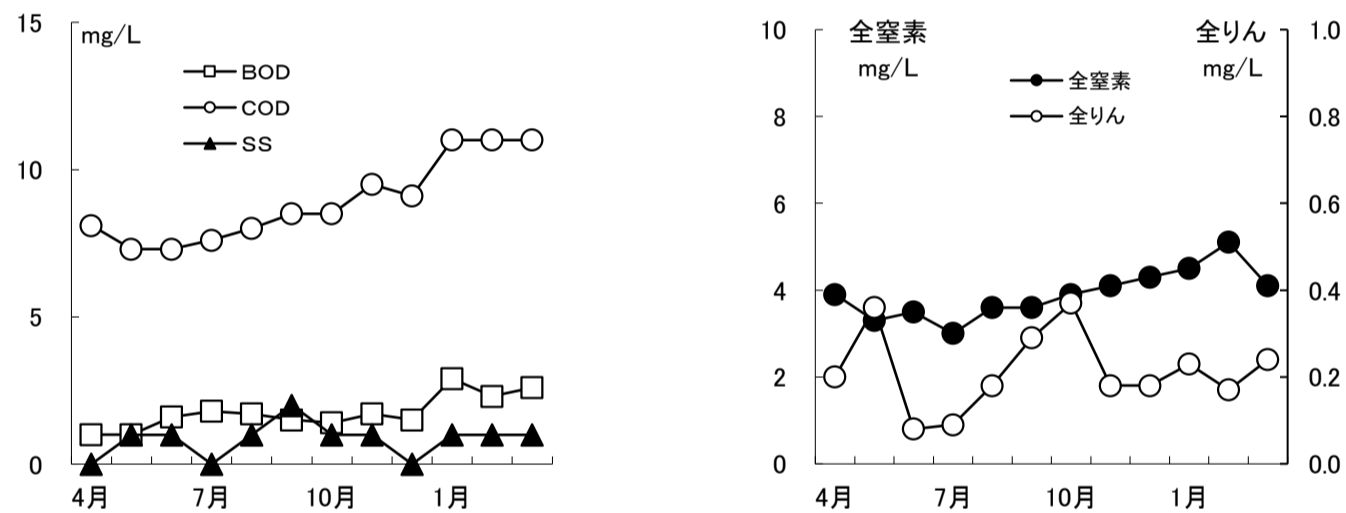
各月の水処理試験結果の概要（つづき）

1系 処理水質



処理水のSS、BOD、全窒素については四季を通じて安定して低い値を得ている。  
 CODについては、冬場に上昇傾向にあるものの、年最大値で11mg/Lであり、また、全りん濃度については、降雨量の多かった月に、除去効率が落ちたが、年最大値で0.37mg/Lであり、問題ない水質であった。

2系 処理水質



処理水のSS、BOD、全窒素は四季を通じて安定して低い値を得ている。  
 CODについては、冬場に上昇傾向にあるものの、年最大値で11mg/Lであった。また、全りん濃度については、降雨量の多かった月に、除去効率が落ちたが、安定運転と経済運転の両立を目的とした運転条件を調査していたためである。年最大値で全りんが0.37mg/Lであり、問題ない水質であった。

備考

詳細は「2-4 水質試験成績の(2)水処理試験成績」を参照















(6) 汚泥の重金属類含有試験成績

送泥汚泥

| 項 目               | 月<br>日  | 7      | 1      | 定量下限値<br>(mg/kg-dry) | 試験<br>回数 |
|-------------------|---------|--------|--------|----------------------|----------|
|                   |         | 24     | 22     |                      |          |
| 含 水 率             | %       | 99.29  | 99.04  | -                    | 2        |
| 強 熱 減 量           | %       | 78.5   | 82.4   | -                    | 2        |
| カ ド ミ ウ ム         | mg/DSkg | <0.5   | 1.4    | 0.5                  | 2        |
| 鉛                 | mg/DSkg | 5      | 13     | 1                    | 2        |
| ひ 素               | mg/DSkg | 9      | 7      | 1                    | 2        |
| 全 水 銀             | mg/DSkg | 0.1    | 0.2    | 0.1                  | 2        |
| ポ リ 塩 化 ビ フ ェ ニ ル | mg/DSkg | <0.5   | <0.5   | 0.5                  | 2        |
| セ レ ン             | mg/DSkg | <5     | <5     | 5                    | 2        |
| 全 窒 素             | mg/DSkg | 59,000 | 47,000 | 2,000                | 2        |
| 全 り ん             | mg/DSkg | 19,000 | 15,000 | 1,000                | 2        |
| 銅                 | mg/DSkg | 240    | 360    | 5                    | 2        |
| 亜 鉛               | mg/DSkg | 680    | 850    | 5                    | 2        |
| 全 鉄               | mg/DSkg | 2,600  | 3,200  | 5                    | 2        |
| 全 マ ン ガ ン         | mg/DSkg | 110    | 110    | 5                    | 2        |
| 全 ク ロ ム           | mg/DSkg | 51     | 150    | 5                    | 2        |

(7) 通日試験成績 ①

| 調査日時 |    |    | 流入水 |     |     |      |      |      |      |      |      |
|------|----|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
|      |    |    | 水温  | 透視度 | pH  | 伝電率  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | 全りん  |
| 月    | 日  | 時  | ℃   | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 6    | 14 | 9  | 24  | 4.0 | 7.6 | 100  | 140  | 130  | 78   | 31   | 3.7  |
|      | 14 | 13 | 24  | 3.5 | 7.3 | 120  | 88   | 130  | 71   | 24   | 3.6  |
|      | 14 | 17 | 25  | 6.0 | 7.1 | 160  | 70   | 130  | 110  | 27   | 2.9  |
|      | 14 | 21 | 24  | 3.9 | 7.3 | 97   | 92   | 100  | 84   | 22   | 2.6  |
|      | 15 | 1  | -   | 7.0 | 7.0 | 100  | 80   | 92   | 60   | 21   | 2.9  |
|      | 15 | 5  | -   | 9.2 | 7.0 | 120  | 44   | 60   | 51   | 17   | 2.7  |
|      |    | 平均 |     | 24  | 5.6 | 7.2  | 120  | 86   | 110  | 76   | 24   |
| 8    | 29 | 9  | 29  | 4.5 | 7.7 | 85   | 100  | 80   | 79   | 31   | 3.6  |
|      | 29 | 13 | 30  | 5.6 | 7.4 | 150  | 64   | 95   | 74   | 27   | 3.4  |
|      | 29 | 17 | 30  | 6.6 | 7.4 | 99   | 94   | 150  | 100  | 26   | 4.5  |
|      | 29 | 21 | -   | 4.5 | 7.2 | 110  | 98   | 120  | 81   | 25   | 2.9  |
|      | 30 | 1  | -   | 5.4 | 7.2 | 94   | 86   | 120  | 75   | 20   | 2.4  |
|      | 30 | 5  | -   | 5.0 | 7.2 | 110  | 130  | 95   | 74   | 17   | 2.8  |
|      |    | 平均 |     | 30  | 5.3 | 7.4  | 110  | 95   | 110  | 81   | 24   |
| 12   | 9  | 9  | 20  | 4.0 | 7.5 | 98   | 92   | 120  | 80   | 30   | 3.3  |
|      | 9  | 13 | 20  | 5.3 | 7.6 | 110  | 74   | 100  | 77   | 25   | 3.2  |
|      | 9  | 17 | 20  | 4.0 | 7.5 | 97   | 100  | 140  | 75   | 26   | 2.9  |
|      | 9  | 21 | 19  | 5.5 | 7.4 | 92   | 86   | 180  | 140  | 25   | 2.7  |
|      | 10 | 1  | -   | 4.3 | 7.4 | 90   | 78   | 100  | 73   | 22   | 2.4  |
|      | 10 | 5  | -   | 6.0 | 7.3 | 85   | 54   | 61   | 54   | 15   | 1.8  |
|      |    | 平均 |     | 20  | 4.9 | 7.5  | 95   | 81   | 120  | 83   | 24   |
| 2    | 14 | 9  | 18  | 3.8 | 7.3 | 100  | 160  | 92   | 100  | 35   | 3.5  |
|      | 14 | 13 | 18  | 5.5 | 7.5 | 100  | 52   | 91   | 93   | 33   | 2.9  |
|      | 14 | 17 | 18  | 5.0 | 7.4 | 110  | 85   | 140  | 87   | 38   | 3.0  |
|      | 14 | 21 | -   | 4.0 | 7.0 | 100  | 110  | 170  | 93   | 50   | 4.5  |
|      | 15 | 1  | -   | 4.8 | 7.0 | 92   | 150  | 160  | 82   | 34   | 3.5  |
|      | 15 | 5  | -   | 5.7 | 7.0 | 93   | 170  | 160  | 75   | 28   | 3.9  |
|      |    | 平均 |     | 18  | 4.8 | 7.2  | 99   | 120  | 140  | 88   | 36   |

| 調査日時 |    |    | 初沈流入水(1系) |     |    |      |      |      |      |
|------|----|----|-----------|-----|----|------|------|------|------|
|      |    |    | 水温        | 透視度 | pH | 伝電率  | SS   | BOD  | COD  |
| 月    | 日  | 時  | ℃         | 度   | -  | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L |
| 6    | 14 | 9  | -         | -   | -  | -    | 100  | -    | -    |
|      | 14 | 13 | -         | -   | -  | -    | 100  | -    | -    |
|      | 14 | 17 | -         | -   | -  | -    | 82   | -    | -    |
|      | 14 | 21 | -         | -   | -  | -    | 86   | -    | -    |
|      | 15 | 1  | -         | -   | -  | -    | 100  | -    | -    |
|      | 15 | 5  | -         | -   | -  | -    | 42   | -    | -    |
|      |    | 平均 |           | -   | -  | -    | 85   | -    | -    |
| 12   | 9  | 9  | -         | -   | -  | -    | 78   | -    | -    |
|      | 9  | 13 | -         | -   | -  | -    | 100  | -    | -    |
|      | 9  | 17 | -         | -   | -  | -    | 110  | -    | -    |
|      | 9  | 21 | -         | -   | -  | -    | 130  | -    | -    |
|      | 10 | 1  | -         | -   | -  | -    | 60   | -    | -    |
|      | 10 | 5  | -         | -   | -  | -    | 38   | -    | -    |
|      |    | 平均 |           | -   | -  | -    | 86   | -    | -    |

(7) 通日試験成績 ②

| 調査日時 |    |    | 初沈流入水(2系) |     |    |      |      |      |      |
|------|----|----|-----------|-----|----|------|------|------|------|
|      |    |    | 水温        | 透視度 | pH | 伝導率  | SS   | BOD  | COD  |
| 月    | 日  | 時  | ℃         | 度   | -  | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L |
| 8    | 29 | 9  | -         | -   | -  | -    | 86   | -    | -    |
|      | 29 | 13 | -         | -   | -  | -    | 100  | -    | -    |
|      | 29 | 17 | -         | -   | -  | -    | 46   | -    | -    |
|      | 29 | 21 | -         | -   | -  | -    | 130  | -    | -    |
|      | 30 | 1  | -         | -   | -  | -    | 100  | -    | -    |
|      | 30 | 5  | -         | -   | -  | -    | 50   | -    | -    |
|      |    | 平均 |           | -   | -  | -    | -    | 85   | -    |
| 2    | 14 | 9  | -         | -   | -  | -    | 72   | -    | -    |
|      | 14 | 13 | -         | -   | -  | -    | 150  | -    | -    |
|      | 14 | 17 | -         | -   | -  | -    | 160  | -    | -    |
|      | 14 | 21 | -         | -   | -  | -    | 110  | -    | -    |
|      | 15 | 1  | -         | -   | -  | -    | 150  | -    | -    |
|      | 15 | 5  | -         | -   | -  | -    | 170  | -    | -    |
|      |    | 平均 |           | -   | -  | -    | -    | 140  | -    |

| 調査日時 |    |    | 初沈流出水(1系) |     |     |      |      |      |      |      |          |        |       |      |
|------|----|----|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|----------|--------|-------|------|
|      |    |    | 水温        | 透視度 | pH  | 伝導率  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | アンモニア性窒素 | 亜硝酸性窒素 | 硝酸性窒素 | 全りん  |
| 月    | 日  | 時  | ℃         | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L     | mg/L   | mg/L  | mg/L |
| 6    | 14 | 9  | 24        | 6.4 | 7.0 | 99   | 22   | 75   | 46   | 15   | 11       | -      | -     | 2.0  |
|      | 14 | 13 | 24        | 6.2 | 7.2 | 110  | 28   | 84   | 53   | 22   | 16       | -      | -     | 2.5  |
|      | 14 | 17 | 24        | 8.2 | 7.1 | 110  | 24   | 73   | 58   | 22   | 18       | -      | -     | 2.6  |
|      | 14 | 21 | 24        | 9.2 | 7.0 | 99   | 26   | 87   | 64   | 23   | 18       | -      | -     | 2.4  |
|      | 15 | 1  | 24        | 7.0 | 7.3 | 99   | 31   | 87   | 55   | 21   | 16       | -      | -     | 2.2  |
|      | 15 | 5  | 25        | 6.6 | 7.1 | 100  | 27   | 52   | 52   | 20   | 14       | -      | -     | 2.2  |
|      |    | 平均 |           | 24  | 7.3 | 7.1  | 100  | 26   | 76   | 55   | 21       | 16     | -     | -    |
| 12   | 9  | 9  | 19        | 9.0 | 7.3 | 96   | 32   | 52   | 45   | 15   | 8.9      | -      | -     | 1.7  |
|      | 9  | 13 | 19        | 5.8 | 7.5 | 93   | 39   | 91   | 65   | 24   | 15       | -      | -     | 2.6  |
|      | 9  | 17 | 20        | 5.9 | 7.3 | 100  | 42   | 90   | 61   | 28   | 15       | -      | -     | 2.7  |
|      | 9  | 21 | 19        | 9.2 | 7.3 | 110  | 27   | 100  | 76   | 24   | 15       | -      | -     | 2.3  |
|      | 10 | 1  | 20        | 8.2 | 7.3 | 100  | 37   | 91   | 57   | 21   | 13       | -      | -     | 2.4  |
|      | 10 | 5  | 20        | 9.0 | 7.2 | 89   | 32   | 78   | 54   | 19   | 12       | -      | -     | 2.4  |
|      |    | 平均 |           | 20  | 7.9 | 7.3  | 98   | 35   | 84   | 60   | 22       | 13     | -     | -    |

| 調査日時 |    |    | 初沈流出水(2系) |     |     |      |      |      |      |      |          |        |       |      |
|------|----|----|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|----------|--------|-------|------|
|      |    |    | 水温        | 透視度 | pH  | 伝導率  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | アンモニア性窒素 | 亜硝酸性窒素 | 硝酸性窒素 | 全りん  |
| 月    | 日  | 時  | ℃         | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L     | mg/L   | mg/L  | mg/L |
| 8    | 29 | 9  | 30        | 10  | 7.3 | 100  | 28   | 73   | 70   | 18   | 12       | -      | -     | 3.3  |
|      | 29 | 13 | 30        | 6.4 | 7.3 | 98   | 41   | 86   | 76   | 25   | 18       | -      | -     | 3.0  |
|      | 29 | 17 | 30        | 7.6 | 7.4 | 100  | 37   | 97   | 73   | 23   | 15       | -      | -     | 2.8  |
|      | 29 | 21 | -         | 6.0 | 7.3 | 110  | 57   | 99   | 70   | 23   | 15       | -      | -     | 3.5  |
|      | 30 | 1  | -         | 5.6 | 7.2 | 100  | 46   | 97   | 66   | 21   | 15       | -      | -     | 2.5  |
|      | 30 | 5  | -         | 7.0 | 7.2 | 100  | 32   | 80   | 59   | 19   | 14       | -      | -     | 2.1  |
|      |    | 平均 |           | 30  | 7.1 | 7.3  | 100  | 40   | 89   | 69   | 22       | 15     | -     | -    |
| 2    | 14 | 9  | 18        | 8.6 | 7.0 | 98   | 31   | 79   | 67   | 19   | 14       | -      | -     | 3.2  |
|      | 14 | 13 | 18        | 10  | 7.0 | 98   | 23   | 75   | 58   | 26   | 20       | -      | -     | 1.8  |
|      | 14 | 17 | 18        | 6.5 | 7.2 | 100  | 38   | 100  | 62   | 25   | 19       | -      | -     | 2.1  |
|      | 14 | 21 | -         | 6.0 | 6.9 | 110  | 40   | 100  | 78   | 28   | 20       | -      | -     | 3.4  |
|      | 15 | 1  | -         | 5.0 | 7.0 | 93   | 54   | 110  | 74   | 26   | 17       | -      | -     | 3.3  |
|      | 15 | 5  | -         | 6.8 | 6.9 | 91   | 38   | 84   | 46   | 24   | 15       | -      | -     | 2.6  |
|      |    | 平均 |           | 18  | 7.2 | 7.0  | 98   | 37   | 91   | 64   | 25       | 18     | -     | -    |

(7) 通日試験成績 ③

| 調査日時 |    |    | 処理水(ろ過前)(1系) |     |     |      |      |      |      |      |          |        |       |      |      |      |
|------|----|----|--------------|-----|-----|------|------|------|------|------|----------|--------|-------|------|------|------|
|      |    |    | 水温           | 透視度 | pH  | 伝電率  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | アンモニア性窒素 | 亜硝酸性窒素 | 硝酸性窒素 | 全りん  | 残留塩素 |      |
| 月    | 日  | 時  | ℃            | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L     | mg/L   | mg/L  | mg/L | mg/L | mg/L |
| 6    | 14 | 9  | 25           | 100 | 7.2 | 89   | 1    | 1.6  | -    | 8.5  | 3.0      | ND     | -     | 1.5  | -    | -    |
|      | 14 | 13 | 25           | 100 | 7.2 | 96   | 1    | 1.8  | -    | 8.4  | 2.9      | ND     | -     | 1.4  | -    | -    |
|      | 14 | 17 | 25           | 100 | 7.1 | 100  | ND   | 2.6  | -    | 8.6  | 3.6      | 0.2    | -     | 1.8  | -    | -    |
|      | 14 | 21 | 25           | 100 | 7.1 | 98   | 1    | 2.9  | -    | 8.6  | 4.2      | 0.2    | -     | 1.7  | -    | -    |
|      | 15 | 1  | 25           | 84  | 7.2 | 91   | ND   | 3.4  | -    | 9.3  | 4.0      | ND     | -     | 1.7  | -    | -    |
|      | 15 | 5  | 25           | 87  | 7.0 | 84   | ND   | 4.1  | -    | 9.4  | 3.4      | ND     | -     | 1.4  | -    | -    |
|      |    | 平均 |              | 25  | 95  | 7.1  | 93   | 1    | 2.7  | -    | 8.8      | 3.5    | 0.1   | -    | 1.6  | -    |
| 12   | 9  | 9  | 19           | 89  | 7.2 | 74   | 3    | 1.9  | -    | 8.7  | 3.4      | 0.2    | -     | 2.2  | -    | -    |
|      | 9  | 13 | 19           | 74  | 7.0 | 75   | 5    | 1.8  | -    | 8.7  | 3.2      | 0.2    | -     | 1.5  | -    | -    |
|      | 9  | 17 | 19           | 66  | 7.1 | 81   | 2    | 0.9  | -    | 8.8  | 4.3      | 0.4    | -     | 2.9  | -    | -    |
|      | 9  | 21 | 19           | 87  | 7.2 | 91   | 2    | 1.7  | -    | 8.8  | 4.3      | 0.3    | -     | 1.7  | -    | -    |
|      | 10 | 1  | 19           | 70  | 7.2 | 93   | 2    | 1.8  | -    | 8.7  | 4.3      | 0.4    | -     | 1.6  | -    | -    |
|      | 10 | 5  | 19           | 85  | 7.2 | 93   | 2    | 1.2  | -    | 10   | 4.2      | 0.5    | -     | 1.6  | -    | -    |
|      |    | 平均 |              | 19  | 79  | 7.2  | 85   | 3    | 1.6  | -    | 9.0      | 4.0    | 0.3   | -    | 1.9  | -    |

| 調査日時 |    |    | 処理水(ろ過前)(2系) |     |     |      |      |      |      |      |          |        |       |      |      |      |
|------|----|----|--------------|-----|-----|------|------|------|------|------|----------|--------|-------|------|------|------|
|      |    |    | 水温           | 透視度 | pH  | 伝電率  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | アンモニア性窒素 | 亜硝酸性窒素 | 硝酸性窒素 | 全りん  | 残留塩素 |      |
| 月    | 日  | 時  | ℃            | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L     | mg/L   | mg/L  | mg/L | mg/L | mg/L |
| 8    | 29 | 9  | 30           | 100 | 7.2 | 93   | 1    | 2.1  | -    | 8.5  | 3.7      | 0.3    | -     | 2.8  | -    | -    |
|      | 29 | 13 | 30           | 100 | 7.1 | 91   | 1    | 1.7  | -    | 8.6  | 3.4      | 0.3    | -     | 2.6  | -    | -    |
|      | 29 | 17 | 30           | 100 | 7.1 | 80   | 1    | 2.6  | -    | 9.0  | 3.8      | 0.3    | -     | 2.6  | -    | -    |
|      | 29 | 21 | -            | 100 | 7.0 | 92   | 2    | 3.8  | -    | 9.6  | 3.8      | 0.4    | -     | 2.6  | -    | -    |
|      | 30 | 1  | -            | 100 | 7.0 | 97   | 1    | 2.9  | -    | 9.8  | 4.0      | 0.4    | -     | 2.5  | -    | -    |
|      | 30 | 5  | -            | 100 | 7.0 | 98   | 1    | 2.8  | -    | 9.9  | 4.0      | 0.4    | -     | 2.7  | -    | -    |
|      |    | 平均 |              | 30  | 100 | 7.1  | 92   | 1    | 2.7  | -    | 9.2      | 3.8    | 0.4   | -    | 2.6  | -    |
| 2    | 14 | 9  | 18           | 100 | 6.9 | 80   | 2    | 3.5  | -    | 11   | 4.7      | 0.3    | -     | 1.8  | -    | -    |
|      | 14 | 13 | 19           | 91  | 6.7 | 88   | 3    | 3.9  | -    | 11   | 4.1      | 0.3    | -     | 2.7  | -    | -    |
|      | 14 | 17 | 18           | 94  | 7.1 | 78   | ND   | 3.2  | -    | 12   | 4.3      | 0.3    | -     | 1.6  | -    | -    |
|      | 14 | 21 | -            | 100 | 6.6 | 89   | 2    | 4.2  | -    | 11   | 4.9      | 0.4    | -     | 2.9  | -    | -    |
|      | 15 | 1  | -            | 100 | 6.6 | 94   | 2    | 4.2  | -    | 11   | 4.9      | 0.5    | -     | 3.1  | -    | -    |
|      | 15 | 5  | -            | 100 | 6.6 | 94   | 2    | 3.3  | -    | 10   | 5.0      | 0.5    | -     | 3.4  | -    | -    |
|      |    | 平均 |              | 18  | 98  | 6.8  | 87   | 2    | 3.7  | -    | 11       | 4.7    | 0.4   | -    | 2.6  | -    |

| 調査日時 |    |    | 放流水(1系) |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|------|----|----|---------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
|      |    |    | 水温      | 透視度 | pH  | 伝電率  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | 全りん  | 残留塩素 |
| 月    | 日  | 時  | ℃       | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |      |
| 6    | 14 | 9  | 25      | 100 | 7.3 | 92   | ND   | 1.6  | 8.1  | 2.9  | 0.07 | 0.18 |
|      | 14 | 13 | 25      | 100 | 7.2 | 94   | ND   | 1.5  | 8.0  | 2.8  | 0.07 | 0.17 |
|      | 14 | 17 | 25      | 100 | 7.2 | 91   | ND   | 1.2  | 8.8  | 3.4  | 0.07 | 0.18 |
|      | 14 | 21 | 25      | 100 | 7.2 | 100  | ND   | 1.4  | 8.4  | 3.9  | 0.08 | 0.25 |
|      | 15 | 1  | 24      | 100 | 7.4 | 99   | ND   | 2.0  | 8.5  | 3.8  | 0.07 | 0.18 |
|      | 15 | 5  | 25      | 100 | 7.2 | 96   | ND   | 1.9  | 9.1  | 3.5  | 0.08 | 0.18 |
|      |    | 平均 |         | 25  | 100 | 7.3  | 95   | ND   | 1.6  | 8.5  | 3.4  | 0.07 |
| 12   | 9  | 9  | 19      | 100 | 7.3 | 70   | 1    | 1.9  | 8.1  | 3.2  | 0.15 | 0.54 |
|      | 9  | 13 | 19      | 100 | 7.2 | 78   | ND   | 1.2  | 8.0  | 3.1  | 0.11 | 0.37 |
|      | 9  | 17 | 19      | 100 | 7.0 | 74   | ND   | ND   | 7.7  | 3.8  | 0.13 | 0.36 |
|      | 9  | 21 | 19      | 100 | 7.2 | 87   | ND   | 1.2  | 8.2  | 5.2  | 0.15 | 0.36 |
|      | 10 | 1  | 19      | 100 | 7.2 | 89   | 1    | 1.4  | 8.8  | 4.3  | 0.12 | 0.33 |
|      | 10 | 5  | 19      | 100 | 7.2 | 97   | ND   | 1.1  | 9.0  | 4.2  | 0.12 | 0.69 |
|      |    | 平均 |         | 19  | 100 | 7.2  | 83   | ND   | 1.1  | 8.3  | 4.0  | 0.13 |

(7) 通日試験成績 ④

| 調査日時 |    |    | 放流水(2系) |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|------|----|----|---------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
|      |    |    | 水温      | 透視度 | pH  | 伝導率  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | 全りん  | 残留塩素 |
| 月    | 日  | 時  | ℃       | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 8    | 29 | 9  | 30      | 100 | 7.3 | 94   | 1    | 1.0  | 8.1  | 3.7  | 0.16 | 0.28 |
|      | 29 | 13 | 30      | 100 | 7.3 | 92   | 1    | 1.9  | 8.2  | 3.5  | 0.19 | 0.20 |
|      | 29 | 17 | 30      | 100 | 7.3 | 91   | ND   | 1.5  | 8.6  | 3.6  | 0.15 | 0.18 |
|      | 29 | 21 | -       | 100 | 7.6 | 95   | 1    | 2.5  | 9.1  | 3.8  | 0.16 | -    |
|      | 30 | 1  | -       | 100 | 7.7 | 95   | 1    | 2.4  | 9.3  | 3.9  | 0.16 | -    |
|      | 30 | 5  | -       | 100 | 7.7 | 97   | 1    | 2.4  | 9.2  | 4.0  | 0.17 | -    |
|      |    | 平均 |         | 30  | 100 | 7.5  | 94   | 1    | 2.0  | 8.8  | 3.8  | 0.17 |
| 2    | 14 | 9  | 18      | 100 | 6.9 | 79   | 2    | 2.4  | 11   | 4.6  | 0.16 | 0.23 |
|      | 14 | 13 | 19      | 100 | 6.7 | 88   | 2    | 2.2  | 11   | 4.2  | 0.17 | 0.12 |
|      | 14 | 17 | 19      | 100 | 7.6 | 74   | ND   | 2.3  | 11   | 4.3  | 0.18 | 0.19 |
|      | 14 | 21 | -       | 100 | 7.1 | 91   | 1    | 3.7  | 11   | 4.4  | 0.18 | -    |
|      | 15 | 1  | -       | 100 | 7.1 | 93   | 1    | 3.0  | 10   | 4.6  | 0.16 | -    |
|      | 15 | 5  | -       | 100 | 7.2 | 94   | 1    | 2.0  | 10   | 4.9  | 0.15 | -    |
|      |    | 平均 |         | 19  | 100 | 7.1  | 87   | 1    | 2.6  | 11   | 4.5  | 0.17 |

| 調査日時 |    |    | (1系)  |     |      |          |       |       |       |
|------|----|----|-------|-----|------|----------|-------|-------|-------|
|      |    |    | 第3好気槽 |     |      |          |       |       |       |
| 月    | 日  | 時  | 水温    | pH  | D0   | アンモニア性窒素 | 硝酸性窒素 | MLSS  | SV    |
|      |    |    | ℃     | -   | mg/L | mg/L     | mg/L  | mg/L  | %     |
| 6    | 14 | 9  | 24    | 7.1 | 4.1  | ND       | 1.7   | 1,460 | 48    |
|      | 14 | 13 | 25    | 7.0 | 4.0  | 0.3      | 1.6   | 1,530 | 48    |
|      | 14 | 17 | 25    | 7.0 | 3.6  | 0.1      | 2.7   | 1,520 | 40    |
|      | 14 | 21 | 25    | 7.0 | 3.3  | ND       | 2.1   | 1,450 | 50    |
|      | 15 | 1  | 24    | 7.0 | 2.3  | ND       | 1.6   | 1,520 | 37    |
|      | 15 | 5  | 25    | 7.0 | 3.4  | ND       | 1.4   | 1,540 | 45    |
|      |    | 平均 |       | 25  | 7.0  | 3.5      | 0.1   | 1.9   | 1,500 |
| 12   | 9  | 9  | 20    | 7.0 | 5.4  | 0.1      | 1.8   | 1,310 | 19    |
|      | 9  | 13 | 19    | 7.0 | 5.4  | ND       | 2.3   | 1,380 | 20    |
|      | 9  | 17 | 20    | 7.2 | 3.9  | 0.2      | 3.1   | 1,290 | 20    |
|      | 9  | 21 | 19    | 7.0 | 4.0  | 0.3      | 2.0   | 1,460 | 20    |
|      | 10 | 1  | 20    | 6.8 | 4.0  | 0.2      | 1.8   | 1,240 | 21    |
|      | 10 | 5  | 20    | 6.9 | 3.9  | 0.1      | 1.5   | 1,190 | 21    |
|      |    | 平均 |       | 20  | 7.0  | 4.4      | 0.2   | 2.1   | 1,310 |

| 調査日時 |    |    | (2系)  |     |      |          |       |       |       |
|------|----|----|-------|-----|------|----------|-------|-------|-------|
|      |    |    | 第3好気槽 |     |      |          |       |       |       |
| 月    | 日  | 時  | 水温    | pH  | D0   | アンモニア性窒素 | 硝酸性窒素 | MLSS  | SV    |
|      |    |    | ℃     | -   | mg/L | mg/L     | mg/L  | mg/L  | %     |
| 8    | 29 | 9  | 30    | 7.2 | 2.9  | 0.5      | 2.9   | 1,070 | 18    |
|      | 29 | 13 | 30    | 7.1 | 2.9  | 0.5      | 3.2   | 1,090 | 18    |
|      | 29 | 17 | 30    | 7.1 | 3.0  | 0.4      | 3.8   | 1,120 | 17    |
|      | 29 | 21 | -     | -   | -    | -        | -     | -     | -     |
|      | 30 | 1  | -     | -   | -    | -        | -     | -     | -     |
|      | 30 | 5  | -     | -   | -    | -        | -     | -     | -     |
|      |    | 平均 |       | 30  | 7.1  | 2.9      | 0.5   | 3.3   | 1,090 |
| 2    | 14 | 9  | 19    | 7.0 | 3.9  | 0.2      | 2.6   | 1,660 | 51    |
|      | 14 | 13 | 19    | 6.9 | 4.1  | ND       | 2.7   | 1,740 | 71    |
|      | 14 | 17 | 18    | 7.2 | 4.0  | ND       | 2.7   | 1,510 | 47    |
|      | 14 | 21 | -     | -   | -    | -        | -     | -     | -     |
|      | 15 | 1  | -     | -   | -    | -        | -     | -     | -     |
|      | 15 | 5  | -     | -   | -    | -        | -     | -     | -     |
|      |    | 平均 |       | 19  | 7.0  | 4.0      | 0.1   | 2.7   | 1,640 |

備考 採泥および分析は日中(9~17時)のみ行った。

(7) 通日試験成績 ⑤

| 時刻 | 水量(m <sup>3</sup> /h) (1系) |    |       |    |       |    |       |    | 水量(m <sup>3</sup> /h) (2系) |       |     |       |     |       |     |       |
|----|----------------------------|----|-------|----|-------|----|-------|----|----------------------------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|
|    | 流入水                        |    |       |    | 処理水   |    |       |    | 流入水                        |       |     |       | 処理水 |       |     |       |
|    | 6月                         | 8月 | 12月   | 2月 | 6月    | 8月 | 12月   | 2月 | 6月                         | 8月    | 12月 | 2月    | 6月  | 8月    | 12月 | 2月    |
| 9  | 1,500                      | -  | 1,210 | -  | 1,307 | -  | 1,047 | -  | -                          | 2,000 | -   | 1,910 | -   | 1,730 | -   | 1,710 |
| 10 | 1,510                      | -  | 1,210 | -  | 1,293 | -  | 1,113 | -  | -                          | 2,260 | -   | 2,010 | -   | 1,980 | -   | 1,850 |
| 11 | 1,510                      | -  | 1,220 | -  | 1,259 | -  | 1,061 | -  | -                          | 1,980 | -   | 1,970 | -   | 1,770 | -   | 1,570 |
| 12 | 1,500                      | -  | 1,220 | -  | 1,219 | -  | 1,107 | -  | -                          | 1,810 | -   | 2,030 | -   | 1,450 | -   | 1,690 |
| 13 | 1,500                      | -  | 1,190 | -  | 1,261 | -  | 975   | -  | -                          | 1,910 | -   | 2,390 | -   | 1,730 | -   | 1,920 |
| 14 | 1,500                      | -  | 1,210 | -  | 1,249 | -  | 1,015 | -  | -                          | 1,980 | -   | 2,010 | -   | 1,640 | -   | 1,480 |
| 15 | 1,490                      | -  | 1,200 | -  | 1,203 | -  | 1,060 | -  | -                          | 2,020 | -   | 1,990 | -   | 1,470 | -   | 1,490 |
| 16 | 1,520                      | -  | 1,220 | -  | 1,317 | -  | 1,106 | -  | -                          | 2,010 | -   | 2,010 | -   | 1,850 | -   | 1,890 |
| 17 | 1,500                      | -  | 1,210 | -  | 1,284 | -  | 1,069 | -  | -                          | 1,990 | -   | 2,010 | -   | 1,880 | -   | 1,900 |
| 18 | 1,480                      | -  | 1,200 | -  | 1,251 | -  | 1,036 | -  | -                          | 2,050 | -   | 2,190 | -   | 1,890 | -   | 2,000 |
| 19 | 1,500                      | -  | 1,190 | -  | 1,298 | -  | 1,074 | -  | -                          | 2,190 | -   | 2,210 | -   | 1,900 | -   | 1,960 |
| 20 | 1,500                      | -  | 1,200 | -  | 1,338 | -  | 1,107 | -  | -                          | 2,320 | -   | 2,200 | -   | 2,050 | -   | 2,060 |
| 21 | 1,500                      | -  | 1,220 | -  | 1,309 | -  | 1,093 | -  | -                          | 2,410 | -   | 2,190 | -   | 2,250 | -   | 2,040 |
| 22 | 1,500                      | -  | 1,200 | -  | 1,259 | -  | 1,013 | -  | -                          | 2,400 | -   | 2,210 | -   | 2,210 | -   | 2,020 |
| 23 | 1,520                      | -  | 1,210 | -  | 1,169 | -  | 995   | -  | -                          | 2,410 | -   | 2,210 | -   | 2,270 | -   | 2,090 |
| 24 | 1,510                      | -  | 1,200 | -  | 1,386 | -  | 1,136 | -  | -                          | 2,360 | -   | 2,200 | -   | 2,170 | -   | 1,910 |
| 1  | 1,510                      | -  | 1,190 | -  | 1,249 | -  | 1,035 | -  | -                          | 1,830 | -   | 2,170 | -   | 1,920 | -   | 2,070 |
| 2  | 1,500                      | -  | 1,190 | -  | 1,302 | -  | 1,126 | -  | -                          | 1,660 | -   | 1,780 | -   | 1,380 | -   | 1,630 |
| 3  | 1,490                      | -  | 1,190 | -  | 1,323 | -  | 1,021 | -  | -                          | 1,590 | -   | 1,610 | -   | 900   | -   | 970   |
| 4  | 1,490                      | -  | 1,190 | -  | 1,180 | -  | 1,035 | -  | -                          | 1,590 | -   | 1,580 | -   | 1,480 | -   | 1,470 |
| 5  | 1,490                      | -  | 1,200 | -  | 1,294 | -  | 1,095 | -  | -                          | 1,590 | -   | 1,590 | -   | 1,450 | -   | 1,450 |
| 6  | 1,490                      | -  | 1,190 | -  | 1,302 | -  | 1,047 | -  | -                          | 1,590 | -   | 1,590 | -   | 1,460 | -   | 1,470 |
| 7  | 1,510                      | -  | 1,190 | -  | 1,330 | -  | 1,115 | -  | -                          | 1,590 | -   | 1,590 | -   | 1,410 | -   | 1,380 |
| 8  | 1,500                      | -  | 1,200 | -  | 1,353 | -  | 1,012 | -  | -                          | 1,590 | -   | 1,590 | -   | 1,320 | -   | 1,460 |
| 平均 | 1,500                      | -  | 1,200 | -  | 1,280 | -  | 1,060 | -  | -                          | 1,960 | -   | 1,970 | -   | 1,730 | -   | 1,730 |
| 最大 | 1,520                      | -  | 1,220 | -  | 1,386 | -  | 1,136 | -  | -                          | 2,410 | -   | 2,390 | -   | 2,270 | -   | 2,090 |
| 最小 | 1,480                      | -  | 1,190 | -  | 1,169 | -  | 975   | -  | -                          | 1,590 | -   | 1,580 | -   | 900   | -   | 970   |





# 3 石津<sup>いし</sup>水<sup>づ</sup>再生<sup>みずさいせい</sup>センター

〒592-8332 堺市西区石津西町22

TEL 072(244)0738 FAX 072(247)0043

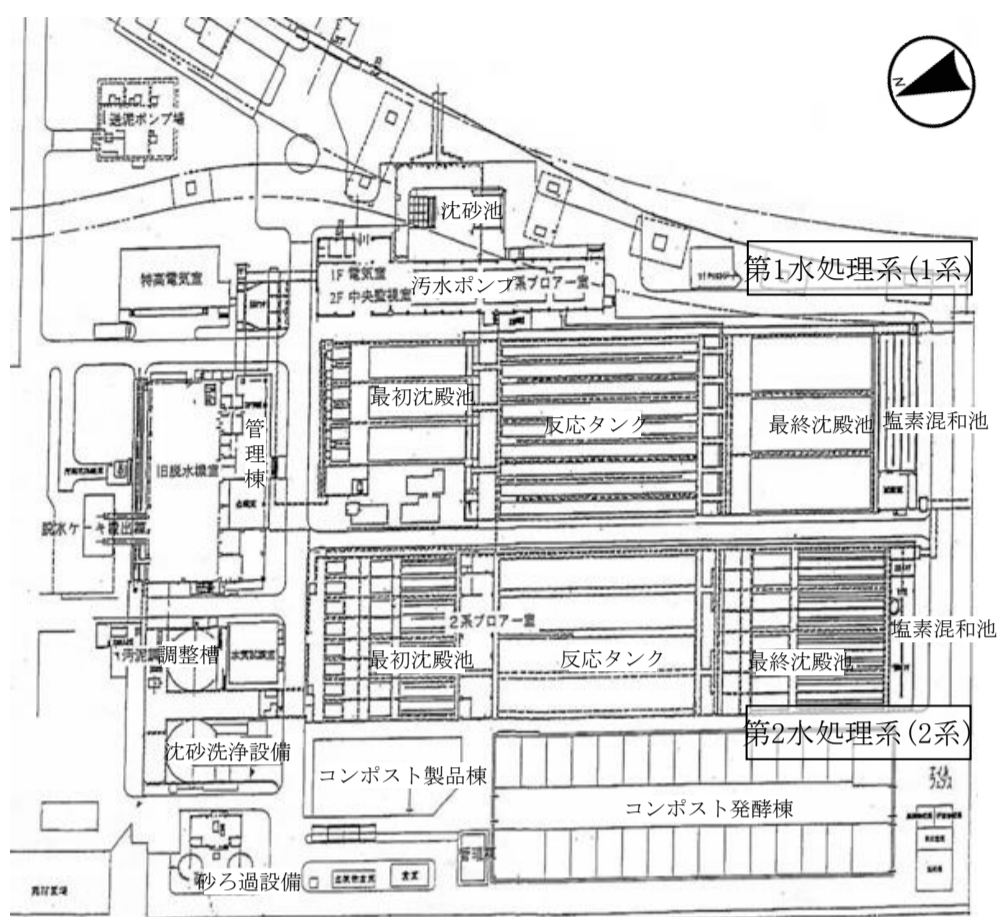
- 3-1 施設概要
- 3-2 水処理 - 汚泥処理のフローシート
- 3-3 処理のあらまし
- 3-4 水質試験成績
  - (1) 運転状況
  - (2) 水処理試験成績
  - (3) 活性汚泥試験成績
  - (4) 一般汚泥試験成績
  - (5) 流入水及び放流水の重金属類試験成績
  - (6) 汚泥の重金属類含有試験成績
  - (7) 通日試験成績

### 3-1 処理場施設概要

処理場平面図

石津水再生センター

平成31年3月末現在



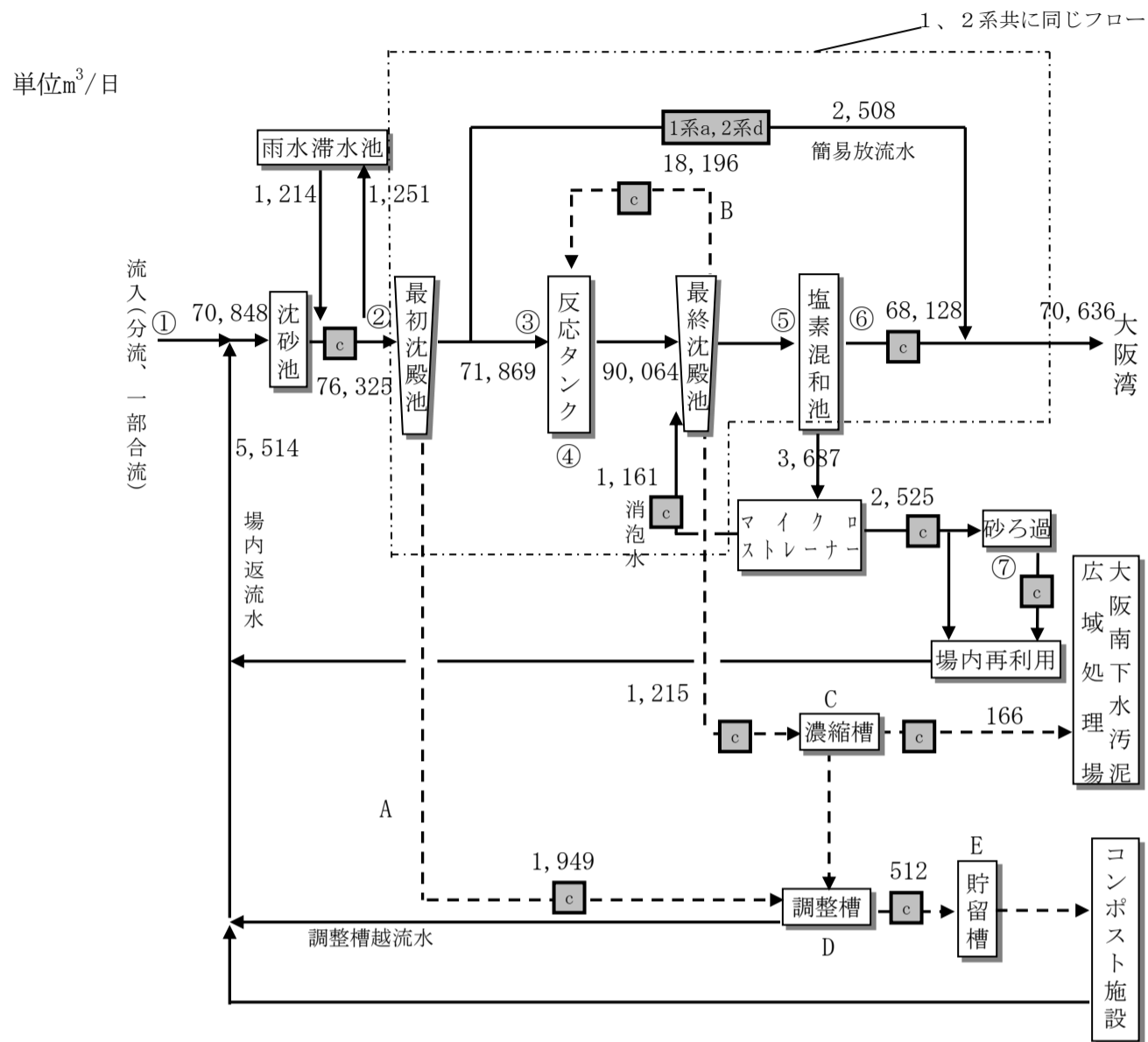
主要設備一覧

| 名称     | 主要施設  | 構造・仕様     | 能力   | 現況       |
|--------|-------|-----------|--|----------|
| ポンプ第1場 | 汚水沈砂池 | 鉄筋コンクリート造 | 2.1m×10.3m×水深0.98m                                   | 6池       |
|        | 主ポンプ  | 立軸斜流ポンプ   | φ400×21m <sup>3</sup> /分                             | 1台       |
|        |       |           | φ700×90m <sup>3</sup> /分<br>φ600×47m <sup>3</sup> /分 | 2台<br>2台 |
| 1系     | 最初沈殿池 | 鉄筋コンクリート造 | 9.4m×32.0m×水深2.8m                                    | 3池       |
|        | 反応タンク | 鉄筋コンクリート造 | 4.5m×165.0m×水深4.0m                                   | 3槽       |
|        | 送風機設備 | 多段ターボブロワ  | φ300/250×115m <sup>3</sup> /分                        | 4台       |
|        | 最終沈殿池 | 鉄筋コンクリート造 | 14.1m×40.0m×水深2.5m                                   | 3池       |
|        | 塩素混和池 | 鉄筋コンクリート造 | 接触時間15分  | 1池       |
| 2系     | 最初沈殿池 | 鉄筋コンクリート造 | 4.55m×30.0m×水深2.7m                                   | 8池       |
|        | 反応タンク | 鉄筋コンクリート造 | 9.45m×110.0m×水深5.5m                                  | 2槽       |
|        | 送風機設備 | 単段ブロワ     | φ350×122m <sup>3</sup> /分                            | 3台       |
|        | 最終沈殿池 | 鉄筋コンクリート造 | 4.55m×45.0m×水深3.1m                                   | 8池       |
|        | 塩素混和池 | 鉄筋コンクリート造 | 接触時間15分  | 1池       |

### 3-2 水処理・汚泥処理のフローシート

石津水再生センター

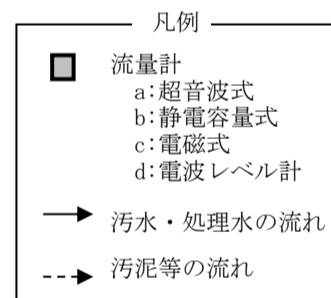
平成31年3月末現在



[採水採泥箇所]

- ① 流入水
- ② 初沈流入水
- ③ 初沈流出水
- ④ 反応タンク
- 1系：1-1, 1-2, 1-3
- 2系：2-1, 2-2
- ⑤ 処理水(塩素混和前)
- ⑥ 放流水
- ⑦ 砂ろ過水

- A 生汚泥
- B 返送汚泥
- C 余剰汚泥
- D 調整槽汚泥
- E 貯留槽汚泥



### 3-3 処理のあらまし

平成30年度

石津水再生センター

#### 3-3-① 石津水再生センターの特徴

##### 1) 概要

本水再生センターは、市の西部石津川河口の臨海埋立地に位置する分流式（一部合流式）の下水処理場であり、昭和47年に運転を開始し、昭和58年の増設、平成11年の津久野処理区の統合を経て、現在に至っている。処理区域は石津川左岸の鳳、浜寺地区、及び右岸の中央部市街地で、分流区域（平成31年3月31日現在1,386ha）及び合流区域（同359ha）からなる。処理区内には、浜寺、湊石津、戎橋の3ポンプ場を有し、汚水の中継送水及び雨水の排除を行っている。

##### 2) 水処理施設

本水再生センターは東側に1系処理施設、西側に2系処理施設があり、処理方式は、1、2系とも標準活性汚泥法である。反応槽は、1系3池、2系2池で構成されており、各処理能力は1系36,400m<sup>3</sup>/日、2系40,000m<sup>3</sup>/日である。流入する下水は沈砂池に入り、分水槽において、1系及び2系に分配される。そしてそれぞれの系列で処理され、消毒された後同一の放流口から大阪湾に放流される。

##### 3) 汚泥処理

本水再生センターには、2系処理施設に隣接して、場内で発生する汚泥を高温で発酵させてコンポスト（有機肥料）化する設備がある。余剰汚泥は濃縮槽でSS濃度を調整した後、一部を大阪南下水汚泥広域処理場に送泥（送泥量SS1%換算100m<sup>3</sup>/日）し、一部を調整槽に送泥している。生汚泥はそのまま調整槽に送り、余剰汚泥と混合した後、凝集混和槽で薬品添加し、脱水工程を経て発酵棟で、コンポスト化している。

##### 4) 雨水滞水池

平成26年6月より、降雨時における流入水初期汚濁負荷軽減対策（合流改善）として、雨水滞水池の本格運用が開始した。（容積は14,500m<sup>3</sup>）雨天時、時間最大汚水量を超過した汚水が分水槽へ流入した場合、雨水滞水池へ積算量14,500m<sup>3</sup>になるまで滞水させている。雨水滞水池に滞留した流入水は、晴天日の処理に余裕がある時間に、場内返流水として、処理を行っている。

#### 3-3-② 平成30年度の処理の状況

##### 1) 水処理

本水再生センターでは、例年水温の上昇する夏季に硝化促進運転を実施している。平成30年度は、8月21日～12月5日まで硝化促進運転を行った。昨年度に比べて開始が若干早くなり、処理水も良好な状態であった。放流水のBODは夏季（5月～11月）で平均4.0mg/L、それ以外の期間（4月、12月～3月）で、平均4.6mg/L、CODは夏季で平均11mg/L、それ以外の期間で平均13mg/L、と例年並みであった。

また、台風21号の影響により、1系No.2池の最初沈殿池が9月4日～11月27日まで使用停止となった。復帰後、臭気対策のため覆蓋の無い部分をブルーシートにて養生を実施した。

3-3-③ 最近10年間の水質の経年変化

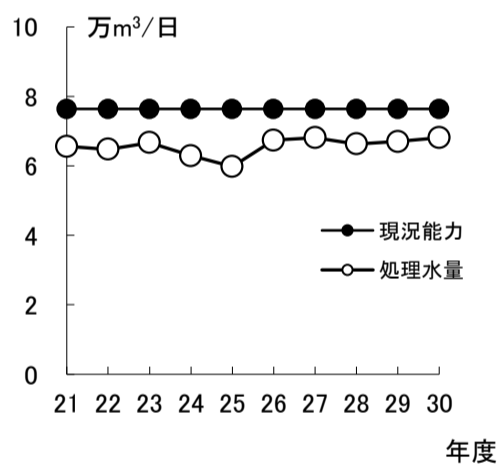
流入水質

| 年度 | BOD<br>mg/L | COD<br>mg/L | SS<br>mg/L | 全窒素<br>mg/L | 全りん<br>mg/L |
|----|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 21 | 200         | 130         | 170        | 45          | 4.5         |
| 22 | 220         | 150         | 180        | 46          | 4.9         |
| 23 | 230         | 140         | 180        | 48          | 4.9         |
| 24 | 210         | 130         | 160        | 49          | 4.6         |
| 25 | 250         | 150         | 190        | 47          | 5.2         |
| 26 | 250         | 140         | 190        | 46          | 5.0         |
| 27 | 180         | 110         | 160        | 35          | 3.8         |
| 28 | 190         | 140         | 180        | 43          | 4.4         |
| 29 | 200         | 130         | 160        | 46          | 4.9         |
| 30 | 220         | 120         | 160        | 44          | 5.3         |

放流水質及び処理水量

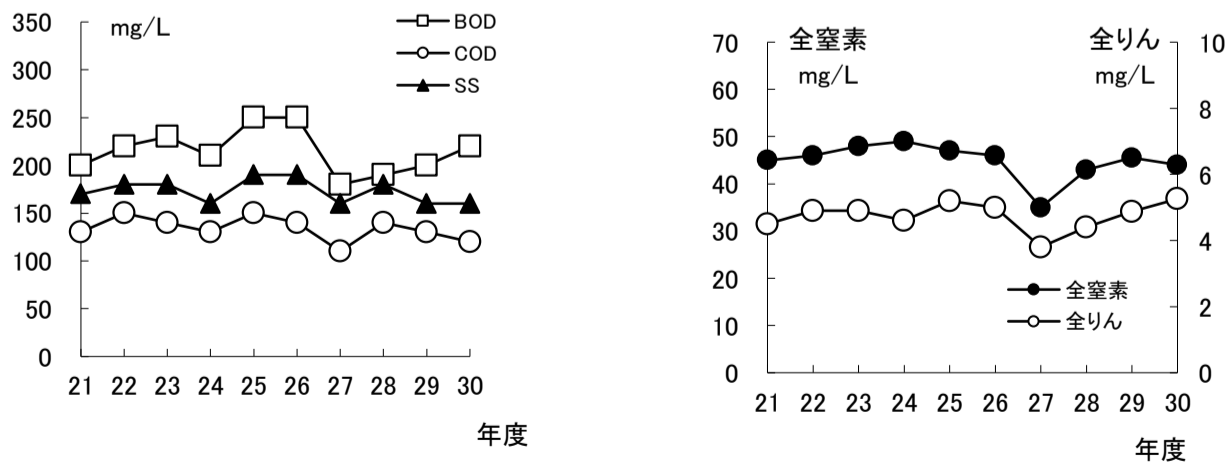
| 年度 | BOD<br>mg/L | COD<br>mg/L | SS<br>mg/L | 全窒素<br>mg/L | 全りん<br>mg/L | 処理水量<br>万m <sup>3</sup> /日 | 現況能力<br>万m <sup>3</sup> /日 |
|----|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|----------------------------|----------------------------|
| 21 | 8.1         | 14          | 5          | 21          | 0.40        | 6.56                       | 7.64                       |
| 22 | 7.0         | 14          | 5          | 21          | 0.45        | 6.48                       | 7.64                       |
| 23 | 5.2         | 13          | 4          | 21          | 0.39        | 6.67                       | 7.64                       |
| 24 | 5.7         | 12          | 2          | 23          | 0.33        | 6.29                       | 7.64                       |
| 25 | 5.9         | 13          | 3          | 19          | 0.33        | 5.98                       | 7.64                       |
| 26 | 6.2         | 13          | 3          | 20          | 0.34        | 6.74                       | 7.64                       |
| 27 | 4.2         | 11          | 1          | 19          | 0.29        | 6.81                       | 7.64                       |
| 28 | 4.5         | 12          | 2          | 19          | 0.32        | 6.63                       | 7.64                       |
| 29 | 3.5         | 11          | 2          | 19          | 0.30        | 6.70                       | 7.64                       |
| 30 | 4.3         | 12          | 2          | 20          | 0.35        | 6.81                       | 7.64                       |

処理水量



処理水量は、平成26年度以降ほぼ横ばいである。  
平成26年度に処理水量が増加したのは、合流改善対策のために布設した雨水滞水池へ初期雨水を一時的に貯留し、晴天時に処理施設へ返流、処理するようになったためである。

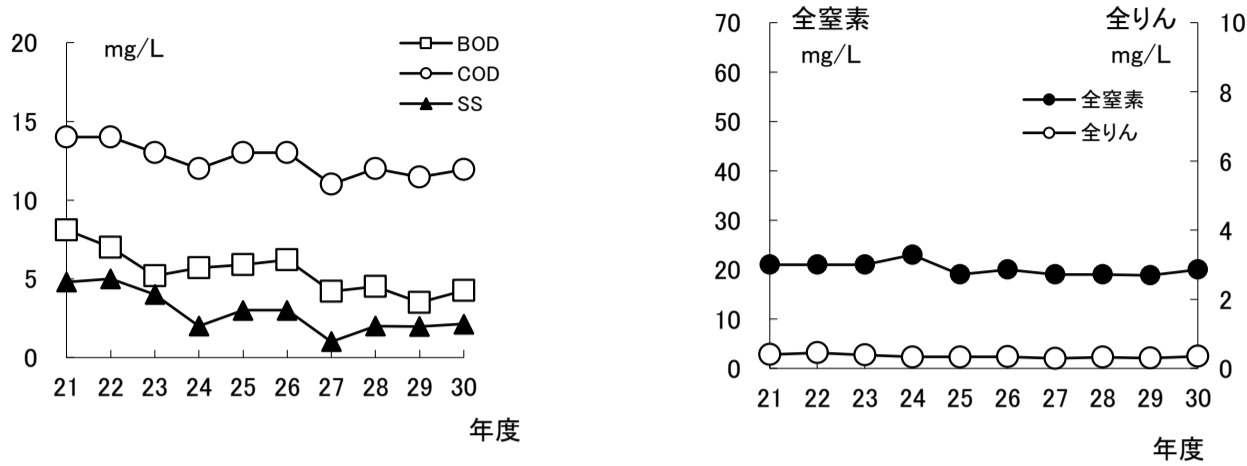
流入水質



平成30年度は、BOD、全りん濃度は上昇した一方、COD、全窒素濃度は下降した。SSは横ばいであった。

最近10年間の水質の経年変化（つづき）

放流水質



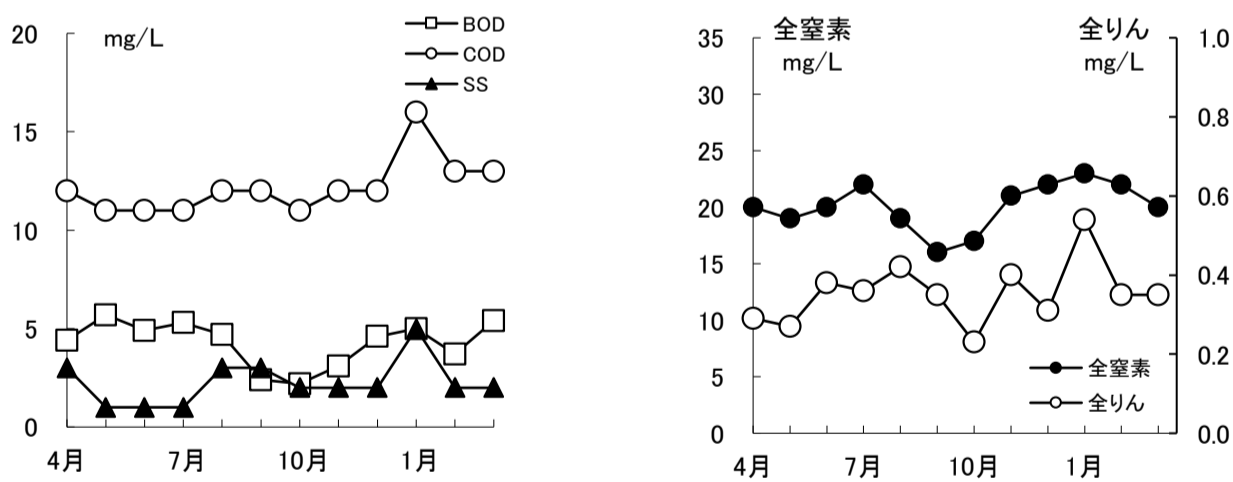
放流水の水質は、平成21年度以降、改善傾向にあるが、昨年度と比べると若干の増加であった。

3-3-④ 各月の水処理試験結果の概要

処理水質

| 月  | BOD<br>mg/L | COD<br>mg/L | SS<br>mg/L | 全窒素<br>mg/L | 全りん<br>mg/L |
|----|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 4  | 4.4         | 12          | 3          | 20          | 0.29        |
| 5  | 5.7         | 11          | 1          | 19          | 0.27        |
| 6  | 4.9         | 11          | 1          | 20          | 0.38        |
| 7  | 5.3         | 11          | 1          | 22          | 0.36        |
| 8  | 4.7         | 12          | 3          | 19          | 0.42        |
| 9  | 2.4         | 12          | 3          | 16          | 0.35        |
| 10 | 2.2         | 11          | 2          | 17          | 0.23        |
| 11 | 3.1         | 12          | 2          | 21          | 0.40        |
| 12 | 4.6         | 12          | 2          | 22          | 0.31        |
| 1  | 5.0         | 16          | 5          | 23          | 0.54        |
| 2  | 3.7         | 13          | 2          | 22          | 0.35        |
| 3  | 5.4         | 13          | 2          | 20          | 0.35        |

処理水質



BOD、COD、SS、全りんについては、年間を通じて問題なく処理されている。全窒素は、夏～秋に硝化促進運転を行うことにより、負荷の低減を図っている。8月の硝化促進運転への移行段階において、処理水中に亜硝酸性窒素が高い濃度で残留し、処理水のBOD、CODを押し上げることが予想されたため、次亜塩素酸ソーダの注入率を上げ亜硝酸性窒素を酸化させると共に硝化菌数を減少させた。これらの結果、BOD、CODの上昇を抑制する事ができた。

備考

詳細は「3-4 水質試験成績の(2)水処理試験成績」を参照

(1) 運転状況

1系

| 場所    | 項目                                       | 4月   | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月   | 11月    | 12月    | 1月     | 2月  | 3月     | 平均值    | 最大值    | 最小値    | 備考   |  |
|-------|--|--|--------|--------|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|--------|------|--|
| 水流量入  | 日量(1系+2系) m <sup>3</sup> /日              | 64,836   | 70,676 | 71,862 | 69,988 | 62,603 | 68,362 | 66,602  | 62,321 | 64,383 | 61,241 | 63,758  | 65,406 | 66,003 | 71,862 | 61,241 | 晴天時  |  |
|       | 時間最大(1系+2系) m <sup>3</sup> /時間           | 3,850  | 4,320  | 4,240  | 4,390  | 3,790  | 3,980  | 4,310   | 3,870  | 3,810  | 3,610  | 3,670   | 4,070  | 3,990  | 4,390  | 3,610  | 〃    |  |
| 最初沈殿池 | 最 初 沈 殿 池 運 転 状 況                        | 水面積 902m <sup>2</sup><br>容量 2,527m <sup>3</sup>  |        |        |        |        |        | 水面積 602m <sup>2</sup><br>容量 1,684m <sup>3</sup> |        |        |        | 水面積 902m <sup>2</sup><br>容量 2,527m <sup>3</sup> |        |        |        |        |      |  |
|       | 流入水量 m <sup>3</sup> /日                   | 36,840   | 40,948 | 40,953 | 42,446 | 33,933 | 44,195 | 36,775  | 34,029 | 35,384 | 33,971 | 34,634  | 35,866 | 37,498 | 44,195 | 33,933 |      |  |
|       | 滞留時間 時間                                  | 1.6  | 1.5    | 1.5    | 1.4    | 1.8    | 0.9    | 1.1   | 1.2    | 1.7    | 1.8    | 1.8   | 1.7    | 1.5    | 1.8    | 0.9    |      |  |
|       | 水面積負荷 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日  | 41   | 45     | 45     | 47     | 38     | 72     | 60  | 56     | 39     | 38     | 38  | 40     | 47     | 72     | 38     |      |  |
|       | 生汚泥量 m <sup>3</sup> /日                   | 679  | 699    | 705    | 704    | 701    | 554    | 721   | 709    | 677    | 694    | 690   | 729    | 689    | 729    | 554    |      |  |
| 反応タンク | 反 応 タ ン ク 運 転 状 況                        | 容量 8,910m <sup>3</sup>                           |        |        |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |        |      |  |
|       | B O D - S S 負 荷 kg/SSkg・日                | 0.28   | 0.30   | 0.25   | 0.27   | 0.20   | 0.30   | 0.25  | 0.28   | 0.30   | 0.28   | 0.27  | 0.23   | 0.27   | 0.30   | 0.20   |      |  |
|       | S R T 日                                  | 2.9  | 4.0    | 4.6    | 5.4    | 5.4    | 4.8    | 3.9   | 3.6    | 3.6    | 4.3    | 5.1   | 4.3    | 4.3    | 5.4    | 2.9    |      |  |
|       | 送 風 倍 率 m <sup>3</sup> /下水m <sup>3</sup> | 2.7  | 2.3    | 2.3    | 2.7    | 3.4    | 2.7    | 2.7   | 2.8    | 2.6    | 2.8    | 2.5   | 2.6    | 2.7    | 2.7    | 3.4    | 2.3  |  |
|       | H R T 時間                                 | 6.1  | 5.7    | 5.6    | 5.6    | 6.4    | 5.4    | 5.9   | 6.4    | 6.1    | 6.4    | 6.3   | 6.1    | 6.0    | 6.4    | 5.4    |      |  |
|       | 返 送 汚 泥 比                                | 0.24   | 0.20   | 0.21   | 0.20   | 0.21   | 0.20   | 0.21  | 0.22   | 0.21   | 0.21   | 0.20  | 0.21   | 0.21   | 0.21   | 0.24   | 0.20 |  |
|       | 返 送 汚 泥 S S mg/L                         | 5,270  | 5,890  | 6,380  | 6,920  | 6,140  | 6,640  | 7,010   | 6,420  | 6,440  | 5,790  | 6,310   | 5,340  | 6,210  | 7,010  | 5,270  |      |  |
|       | M L S S mg/L                             | 1,320  | 1,520  | 1,640  | 1,730  | 1,990  | 1,740  | 1,610   | 1,680  | 1,640  | 1,550  | 1,810   | 1,450  | 1,640  | 1,990  | 1,320  |      |  |
|       | SS 性 強 熱 減 量 %                           | 88   | 87     | 88     | 84     | 81     | 84     | 83  | 84     | 82     | 86     | 85  | 85     | 85     | 85     | 88     | 81   |  |
|       | D O mg/L                                 | 3.6  | 3.0    | 2.9    | 2.5    | 2.3    | 2.8    | 2.6   | 2.3    | 2.3    | 2.3    | 2.4   | 2.4    | 2.6    | 3.6    | 2.3    |      |  |
| S V I | 140                                      | 200  | 140    | 160    | 170    | 280    | 200    | 130   | 150    | 160    | 150    | 120   | 170    | 280    | 120    |        |      |  |
| 最終沈殿池 | 最 終 沈 殿 池 運 転 状 況                        | 水面積 1,692m <sup>2</sup><br>容量 4230m <sup>3</sup> |        |        |        |        |        |   |        |        |        |   |        |        |        |        |      |  |
|       | 滞留時間 時間                                  | 2.3  | 2.2    | 2.2    | 2.2    | 2.5    | 2.1    | 2.3   | 2.4    | 2.4    | 2.5    | 2.4   | 2.4    | 2.3    | 2.5    | 2.1    |      |  |
|       | 水面積負荷 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日  | 25   | 26     | 26     | 27     | 23     | 27     | 25  | 24     | 24     | 23     | 24  | 24     | 25     | 27     | 23     |      |  |
|       | 余 剩 汚 泥 量 m <sup>3</sup> /日              | 721  | 562    | 484    | 403    | 515    | 479    | 514   | 628    | 592    | 515    | 482   | 539    | 536    | 721    | 403    |      |  |
|       | 塩 素 注 入 率 mg/L                           | 0.6  | 0.7    | 0.6    | 0.7    | 0.9    | 0.8    | 0.7   | 0.6    | 0.7    | 0.7    | 0.7   | 0.7    | 0.7    | 0.9    | 0.6    |      |  |

2系

| 場所    | 項目                                       | 4月  | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月    | 11月    | 12月    | 1月     | 2月  | 3月     | 平均值    | 最大值    | 最小値    | 備考 |
|-------|--|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---|--------|--------|--------|--------|----|
| 最初沈殿池 | 最 初 沈 殿 池 運 転 状 況                        | 水面積 819m <sup>2</sup><br>容量 2,210m <sup>3</sup>   |        |        |        |        |        |        |        |        |        | 水面積 956m <sup>2</sup><br>容量 2,580m <sup>3</sup> |        |        |        |        |    |
|       | 流入水量 m <sup>3</sup> /日                   | 39,171  | 42,848 | 42,987 | 44,883 | 34,656 | 45,533 | 37,315 | 34,218 | 36,463 | 34,180 | 36,277  | 37,093 | 38,802 | 45,533 | 34,180 |    |
|       | 滞留時間 時間                                  | 1.4   | 1.2    | 1.2    | 1.2    | 1.5    | 1.2    | 1.4    | 1.6    | 1.5    | 1.6    | 1.5   | 1.7    | 1.4    | 1.7    | 1.2    |    |
|       | 水面積負荷 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日  | 48  | 52     | 52     | 55     | 42     | 56     | 46     | 42     | 45     | 42     | 44  | 39     | 47     | 56     | 39     |    |
|       | 生汚泥量 m <sup>3</sup> /日                   | 1,417   | 1,398  | 1,195  | 1,199  | 1,233  | 1,209  | 1,140  | 1,188  | 1,179  | 1,175  | 1,308   | 1,484  | 1,260  | 1,484  | 1,140  |    |
| 反応タンク | 反 応 タ ン ク 運 転 状 況                        | 容量 11,435m <sup>3</sup>                           |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |        |        |        |    |
|       | B O D - S S 負 荷 kg/SSkg・日                | 0.26  | 0.27   | 0.24   | 0.24   | 0.18   | 0.37   | 0.24   | 0.26   | 0.28   | 0.24   | 0.23  | 0.19   | 0.25   | 0.37   | 0.18   |    |
|       | S R T 日                                  | 2.5   | 4.3    | 4.7    | 5.9    | 5.1    | 3.3    | 3.8    | 3.4    | 3.6    | 3.5    | 4.7   | 4.2    | 4.1    | 5.9    | 2.5    |    |
|       | 送 風 倍 率 m <sup>3</sup> /下水m <sup>3</sup> | 4.9   | 4.3    | 4.3    | 4.3    | 6.6    | 5.3    | 5.6    | 3.5    | 3.0    | 3.5    | 3.3   | 3.2    | 4.3    | 6.6    | 3.0    |    |
|       | H R T 時間                                 | 7.4   | 6.9    | 6.9    | 6.9    | 8.2    | 6.8    | 7.6    | 8.3    | 7.8    | 8.3    | 7.9   | 7.8    | 7.6    | 8.3    | 6.8    |    |
|       | 返 送 汚 泥 比                                | 0.33  | 0.33   | 0.30   | 0.27   | 0.28   | 0.27   | 0.27   | 0.28   | 0.27   | 0.27   | 0.31  | 0.32   | 0.29   | 0.33   | 0.27   |    |
|       | 返 送 汚 泥 S S mg/L                         | 5,410   | 5,260  | 5,630  | 6,240  | 6,870  | 6,730  | 6,830  | 7,260  | 6,040  | 6,130  | 5,920   | 5,480  | 6,150  | 7,260  | 5,260  |    |
|       | M L S S mg/L                             | 1,250   | 1,490  | 1,510  | 1,600  | 1,800  | 1,260  | 1,340  | 1,490  | 1,450  | 1,450  | 1,740   | 1,460  | 1,490  | 1,800  | 1,250  |    |
|       | SS 性 強 熱 減 量 %                           | 87  | 88     | 87     | 85     | 80     | 84     | 86     | 85     | 83     | 87     | 85  | 85     | 85     | 88     | 80     |    |
|       | D O mg/L                                 | 2.9   | 2.6    | 2.6    | 2.5    | 2.3    | 2.6    | 2.6    | 2.8    | 3.1    | 2.5    | 2.8   | 2.8    | 2.7    | 3.1    | 2.3    |    |
| S V I | 86                                       | 100   | 110    | 120    | 150    | 120    | 120    | 120    | 110    | 110    | 85     | 120   | 110    | 150    | 85     |        |    |
| 最終沈殿池 | 最 終 沈 殿 池 運 転 状 況                        | 水面積 1,638m <sup>2</sup><br>容量 5,078m <sup>3</sup> |        |        |        |        |        |        |        |        |        |   |        |        |        |        |    |
|       | 滞留時間 時間                                  | 2.4   | 2.3    | 2.3    | 2.4    | 2.8    | 2.3    | 2.6    | 2.8    | 2.7    | 2.8    | 2.6   | 2.7    | 2.6    | 2.8    | 2.3    |    |
|       | 水面積負荷 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日  | 30  | 32     | 31     | 30     | 26     | 31     | 28     | 25     | 27     | 26     | 27  | 27     | 28     | 32     | 25     |    |
|       | 余 剩 汚 泥 量 m <sup>3</sup> /日              | 1007  | 741    | 643    | 483    | 552    | 615    | 578    | 669    | 746    | 734    | 699   | 690    | 680    | 1007   | 483    |    |
|       | 塩 素 注 入 率 mg/L                           | 1.1   | 1.0    | 0.9    | 0.9    | 1.5    | 1.5    | 1.4    | 1.0    | 1.0    | 1.0    | 1.1   | 1.0    | 1.1    | 1.5    | 0.9    |    |







(3) 活性汚泥試験成績

1系

| 場所         | 項目           | 月 |     | 4月    |       | 5月    |       | 6月    |       | 7月    |       | 8月    |       | 9月    |       | 10月   |       | 11月   |       | 12月   |       | 1月    |       | 2月    |       | 3月    |       | 平均値   | 最大値   | 最小値   | 試験回数 |
|------------|--------------|---|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|            |              | 日 | 日   | 11    | 19    | 16    | 22    | 5     | 13    | 3     | 18    | 1     | 21    | 6     | 20    | 4     | 18    | 1     | 14    | 4     | 11    | 10    | 17    | 13    | 21    | 6     | 14    |       |       |       |      |
| 返送汚泥       | 水 温 ℃        |   |     | 23    | 23    | 25    | 25    | 26    | 26    | 28    | 29    | 30    | 30    | 30    | 28    | 27    | 27    | 25    | 25    | 24    | 21    | 19    | 19    | 20    | 20    | 20    | 19    | 25    | 30    | 19    | 24   |
|            | p H          |   |     | 6.9   | 6.9   | 7.0   | 6.8   | 6.8   | 7.0   | 6.8   | 6.9   | 6.9   | 7.0   | 6.7   | 6.8   | 6.8   | 6.8   | 6.9   | 6.9   | 6.8   | 6.9   | 6.8   | 6.9   | 7.0   | 7.0   | 6.8   | 6.9   | 7.0   | 6.7   | 24    |      |
|            | S S mg/L     |   |     | 5,680 | 4,850 | 6,140 | 5,640 | 6,890 | 5,860 | 7,360 | 6,480 | 6,600 | 5,670 | 7,140 | 6,130 | 7,160 | 6,850 | 6,340 | 6,495 | 6,450 | 6,430 | 5,870 | 5,710 | 6,140 | 6,470 | 5,380 | 5,290 | 6,210 | 7,360 | 4,850 | 24   |
|            | SS 性強熱減量 %   |   |     | 86    | 88    | 85    | 86    | 86    | 85    | 85    | 81    | 82    | 80    | 83    | 83    | 80    | 81    | 81    | 86    | 82    | 81    | 87    | 85    | 85    | 84    | 84    | 84    | 84    | 88    | 80    | 24   |
|            | S V %        |   |     | 96    | 96    | 98    | 98    | 95    | 95    | 99    | 97    | 98    | 99    | 100   | 100   | 99    | 99    | 98    | 99    | 99    | 99    | 100   | 100   | 98    | 100   | 97    | 98    | 98    | 100   | 95    | 24   |
| 反応タンク No.2 | 水 温 ℃        |   |     | 23    | 23    | 25    | 25    | 26    | 26    | 28    | 29    | 30    | 30    | 30    | 29    | 27    | 27    | 26    | 25    | 24    | 23    | 20    | 21    | 20    | 20    | 21    | 20    | 25    | 30    | 20    | 24   |
|            | p H          |   |     | 7.0   | 7.0   | 7.0   | 7.0   | 7.0   | 7.1   | 7.0   | 7.0   | 7.1   | 7.1   | 6.8   | 6.7   | 6.9   | 6.9   | 6.9   | 6.9   | 7.0   | 7.0   | 6.9   | 7.0   | 7.1   | 7.0   | 7.0   | 7.0   | 7.1   | 6.7   | 24    |      |
|            | M L S S mg/L |   |     | 1,430 | 1,230 | 1,340 | 1,550 | 1,520 | 1,530 | 1,670 | 1,800 | 2,050 | 1,680 | 1,490 | 1,650 | 1,630 | 1,530 | 1,510 | 1,560 | 1,620 | 1,540 | 1,380 | 1,520 | 1,670 | 1,570 | 1,540 | 1,480 | 1,560 | 2,050 | 1,230 | 24   |
|            | SS 性強熱減量 %   |   |     | 85    | 95    | 88    | 86    | 89    | 89    | 85    | 81    | 80    | 80    | 85    | 84    | 81    | 83    | 86    | 83    | 83    | 80    | 87    | 85    | 85    | 85    | 83    | 85    | 85    | 95    | 80    | 24   |
|            | S V %        |   |     | 18    | 20    | 25    | 26    | 20    | 22    | 25    | 28    | 32    | 34    | 24    | 67    | 33    | 22    | 20    | 22    | 23    | 24    | 21    | 26    | 27    | 25    | 11    | 22    | 26    | 67    | 11    | 24   |
| S V I      |              |   | 130 | 160   | 190   | 170   | 130   | 140   | 150   | 160   | 160   | 200   | 160   | 410   | 200   | 140   | 130   | 140   | 140   | 160   | 150   | 170   | 160   | 160   | 71    | 150   | 160   | 410   | 71    | 24    |      |

2系

| 場所         | 項目           | 月 |    | 4月    |       | 5月    |       | 6月    |       | 7月    |       | 8月    |       | 9月    |       | 10月   |       | 11月   |       | 12月   |       | 1月    |       | 2月    |       | 3月    |       | 平均値   | 最大値   | 最小値   | 試験回数 |
|------------|--------------|---|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|            |              | 日 | 日  | 11    | 19    | 16    | 22    | 5     | 13    | 3     | 18    | 1     | 21    | 6     | 20    | 4     | 18    | 1     | 14    | 4     | 11    | 10    | 17    | 13    | 21    | 6     | 14    |       |       |       |      |
| 返送汚泥       | 水 温 ℃        |   |    | 23    | 21    | 24    | 24    | 26    | 26    | 28    | 29    | 30    | 30    | 30    | 28    | 27    | 27    | 26    | 25    | 23    | 22    | 20    | 20    | 19    | 20    | 20    | 19    | 24    | 30    | 19    | 24   |
|            | p H          |   |    | 6.9   | 6.8   | 7.0   | 6.9   | 6.7   | 6.9   | 7.0   | 6.9   | 6.6   | 6.7   | 6.5   | 6.6   | 6.4   | 6.6   | 6.7   | 6.8   | 6.7   | 6.9   | 7.0   | 6.7   | 6.9   | 7.0   | 6.8   | 6.9   | 6.8   | 7.0   | 6.4   | 24   |
|            | S S mg/L     |   |    | 5,760 | 5,060 | 5,030 | 5,480 | 5,470 | 5,780 | 5,940 | 6,530 | 6,620 | 7,110 | 5,860 | 7,600 | 6,070 | 7,580 | 6,650 | 7,870 | 6,110 | 5,970 | 5,530 | 6,720 | 5,850 | 5,980 | 5,190 | 5,770 | 6,150 | 7,870 | 5,030 | 24   |
|            | SS 性強熱減量 %   |   |    | 86    | 86    | 86    | 87    | 86    | 84    | 85    | 81    | 81    | 76    | 81    | 84    | 82    | 82    | 85    | 84    | 84    | 83    | 87    | 86    | 84    | 84    | 85    | 84    | 84    | 87    | 76    | 24   |
|            | S V %        |   |    | 83    | 97    | 87    | 95    | 69    | 93    | 94    | 96    | 99    | 93    | 100   | 100   | 100   | 100   | 99    | 97    | 96    | 95    | 86    | 90    | 97    | 96    | 99    | 95    | 94    | 100   | 69    | 24   |
| 反応タンク No.1 | 水 温 ℃        |   |    | 23    | 23    | 25    | 25    | 26    | 26    | 28    | 29    | 30    | 30    | 30    | 28    | 27    | 27    | 26    | 25    | 24    | 23    | 21    | 21    | 20    | 20    | 21    | 21    | 25    | 30    | 20    | 24   |
|            | p H          |   |    | 7.1   | 7.0   | 7.0   | 7.0   | 7.0   | 7.2   | 7.0   | 7.0   | 7.0   | 6.9   | 6.7   | 6.7   | 6.4   | 6.6   | 6.8   | 6.9   | 6.9   | 7.0   | 7.0   | 6.9   | 7.0   | 7.1   | 7.0   | 6.9   | 7.2   | 6.4   | 24    |      |
|            | M L S S mg/L |   |    | 1,300 | 1,270 | 1,540 | 1,540 | 1,540 | 1,530 | 1,440 | 1,730 | 1,830 | 1,830 | 1,130 | 1,350 | 1,370 | 1,270 | 1,460 | 1,540 | 1,500 | 1,340 | 1,330 | 1,530 | 1,810 | 1,690 | 1,470 | 1,510 | 1,490 | 1,830 | 1,130 | 24   |
|            | SS 性強熱減量 %   |   |    | 88    | 85    | 87    | 86    | 88    | 85    | 88    | 82    | 82    | 79    | 83    | 85    | 83    | 87    | 86    | 87    | 85    | 81    | 88    | 86    | 84    | 85    | 86    | 86    | 85    | 88    | 79    | 24   |
|            | S V %        |   |    | 11    | 10    | 15    | 16    | 14    | 19    | 18    | 21    | 27    | 25    | 14    | 17    | 14    | 17    | 17    | 18    | 15    | 14    | 11    | 13    | 20    | 18    | 16    | 18    | 17    | 27    | 10    | 24   |
| S V I      |              |   | 85 | 79    | 97    | 100   | 91    | 120   | 130   | 120   | 150   | 140   | 120   | 130   | 100   | 130   | 120   | 120   | 97    | 100   | 83    | 85    | 110   | 110   | 110   | 120   | 110   | 150   | 79    | 24    |      |

(4) 一般汚泥試験成績

送泥汚泥

| 項目        | 月<br>日 | 4月                |       |      |      | 5月   |       |      |      | 6月   |       |      |      | 7月   |       |      |      | 8月   |       |      |      | 9月   |       |      |      |      |
|-----------|--------|-------------------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|
|           |        | 5                 | 12    | 19   | 26   | 8    | 10    | 17   | 24   | 7    | 14    | 21   | 28   | 5    | 12    | 19   | 26   | 2    | 9     | 16   | 23   | 6    | 13    | 20   | 27   |      |
| p         | H      | —                 | 6.56  | 6.35 | 6.53 | 6.65 | 6.53  | 6.62 | 6.74 | 6.81 | 6.24  | 6.63 | 6.46 | 6.51 | 6.39  | 6.63 | 6.65 | 6.76 | 6.37  | 6.36 | 6.33 | 6.39 | 6.87  | 6.61 | 6.63 | 6.33 |
| S         | S      | %                 | 1.02  | 0.90 | 0.77 | 0.77 | 0.82  | 0.70 | 0.82 | 0.90 | 0.92  | 1.03 | 1.04 | 1.04 | 1.23  | 1.19 | 0.98 | 0.89 | 1.13  | 1.14 | 1.10 | 1.07 | 0.71  | 0.78 | 1.02 | 1.05 |
| 月平均補正 S S |        | %                 | 0.87  |      |      |      | 0.81  |      |      |      | 1.01  |      |      |      | 1.07  |      |      |      | 1.11  |      |      |      | 0.89  |      |      |      |
| S S 性強熱減量 |        | %                 | 89.7  | 89.5 | 88.2 | 87.3 | 86.5  | 86.2 | 86.3 | 86.4 | 85.4  | 86.7 | 87.8 | 87.0 | 87.4  | 84.9 | 87.0 | 86.8 | 87.5  | 87.5 | 87.4 | 86.5 | 82.4  | 83.1 | 85.4 | 86.5 |
| 1% 換算送泥量  |        | m <sup>3</sup> /月 | 5,801 |      |      |      | 4,566 |      |      |      | 4,591 |      |      |      | 3,338 |      |      |      | 1,720 |      |      |      | 1,359 |      |      |      |

| 項目        | 月<br>日 | 10月               |       |      |      | 11月  |       |      |      | 12月  |       |      |      | 1月   |       |      |    | 2月   |       |      |      | 3月   |       |      |      | 平均値 | 最大値   | 最小値   | 試験回数  |    |
|-----------|--------|-------------------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|----|------|-------|------|------|------|-------|------|------|-----|-------|-------|-------|----|
|           |        | 4                 | 11    | 18   | 25   | 1    | 8     | 15   | 27   | 6    | 13    | 20   | 25   | 3    | 10    | 17   | 24 | 7    | 14    | 21   | 26   | 6    | 14    | 21   | 28   |     |       |       |       |    |
| p         | H      | —                 | 6.47  | 6.38 | 6.66 | 6.60 | 6.88  | 6.43 | 6.73 | 6.75 | 6.28  | 6.44 | 6.59 | 6.69 | 欠測    | 6.34 | 欠測 | 6.50 | 6.61  | 6.56 | 6.13 | 6.78 | 6.25  | 6.64 | 6.33 | 欠測  | 6.5   | 6.9   | 6.1   | 45 |
| S         | S      | %                 | 0.93  | 1.06 | 1.15 | 0.92 | 0.98  | 0.98 | 0.81 | 0.87 | 0.82  | 1.01 | 1.09 | 1.14 | 欠測    | 0.91 | 欠測 | 0.98 | 0.96  | 1.02 | 1.05 | 1.04 | 1.03  | 0.93 | 0.95 | 欠測  | 0.97  | 1.23  | 0.70  | 45 |
| 月平均補正 S S |        | %                 | 1.01  |      |      |      | 0.88  |      |      |      | 1.01  |      |      |      | 0.95  |      |    |      | 1.02  |      |      |      | 0.97  |      |      |     |       |       |       |    |
| S S 性強熱減量 |        | %                 | 87.3  | 86.2 | 86.3 | 85.5 | 86.2  | 87.4 | 85.6 | 86.3 | 86.7  | 87.7 | 89.0 | 88.7 | 欠測    | 88.7 | 欠測 | 87.5 | 88.7  | 88.4 | 88.9 | 88.1 | 89.7  | 88.0 | 88.4 | 欠測  | 87.1  | 89.7  | 82.4  | 45 |
| 1% 換算送泥量  |        | m <sup>3</sup> /月 | 1,555 |      |      |      | 4,479 |      |      |      | 6,324 |      |      |      | 7,903 |      |    |      | 7,766 |      |      |      | 8,413 |      |      |     | 4,818 | 8,413 | 1,359 | -  |

調整槽-コンポスト

| 場所          | 項目        | 月      | 4月   | 5月   | 6月   | 7月   | 8月   | 9月   | 10月  | 11月  | 12月  | 1月   | 2月   | 3月   | 平均値  | 最大値  | 最小値  | 試験回数 |    |
|-------------|-----------|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
| 調整槽<br>引抜汚泥 | p         | H      | —    | 5.2  | 6.1  | 6.3  | 6.6  | 6.0  | 6.0  | 6.1  | 5.2  | 5.8  | 5.8  | 6.2  | 6.2  | 6.0  | 6.6  | 5.2  | 12 |
|             | S         | S      | %    | 2.6  | 1.9  | 1.9  | 1.2  | 1.4  | 1.5  | 1.5  | 1.6  | 2.2  | 2.2  | 2.2  | 2.2  | 1.9  | 2.6  | 1.2  | 12 |
| ろ脱液水        | S         | S mg/L | 9    | 13   | 6    | 7    | 10   | 27   | 17   | 12   | 10   | 6    | 75   | 26   | 18   | 75   | 6    | 12   |    |
| ケーキ水        | 含水率       | %      | 58.3 | 59.5 | 55.2 | 55.0 | 56.7 | 57.6 | 58.6 | 60.6 | 56.8 | 58.6 | 55.9 | 58.7 | 57.6 | 60.6 | 55.0 | 12   |    |
| コンポスト       | 含水率       | %      | 26.6 | 26.0 | 26.0 | 22.7 | 21.9 | 22.6 | 23.2 | 23.5 | 23.7 | 27.2 | 26.7 | 25.2 | 24.6 | 27.2 | 21.9 | 12   |    |
|             | S S 性強熱減量 | %      | -    | -    | -    | 43   | -    | -    | -    | -    | -    | 41   | -    | -    | 42   | 43   | 41   | 2    |    |





## (6) 汚泥の重金属類含有試験成績 ①

## 貯留槽汚泥

| 項目        | 月<br>日  | 7      | 1      | 定量下限値<br>(mg/kg-dry) | 試験<br>回数 |
|-----------|---------|--------|--------|----------------------|----------|
|           |         | 26     | 24     |                      |          |
| 含水率       | %       | 97.73  | 97.34  | -                    | 2        |
| 強熱減量      | %       | 85.5   | 89.2   | -                    | 2        |
| カドミウム     | mg/DSkg | <0.5   | <0.5   | 0.5                  | 2        |
| 鉛         | mg/DSkg | 13     | <1     | 1                    | 2        |
| ひ素        | mg/DSkg | 4      | 3      | 1                    | 2        |
| 全水銀       | mg/DSkg | 0.1    | 0.3    | 0.1                  | 2        |
| ポリ塩化ビフェニル | mg/DSkg | <0.5   | <0.5   | 0.5                  | 2        |
| セレン       | mg/DSkg | <5     | <5     | 5                    | 2        |
| 全窒素       | mg/DSkg | 53,000 | 42,000 | 2,000                | 2        |
| 全りん       | mg/DSkg | 12,000 | 10,000 | 1,000                | 2        |
| 銅         | mg/DSkg | 130    | 130    | 5                    | 2        |
| 亜鉛        | mg/DSkg | 490    | 310    | 5                    | 2        |
| 全鉄        | mg/DSkg | 2,800  | 2,100  | 5                    | 2        |
| 全マンガ      | mg/DSkg | 69     | 68     | 5                    | 2        |
| 全クロム      | mg/DSkg | 18     | 6      | 5                    | 2        |

## 送泥汚泥

| 項目        | 月<br>日  | 7      | 1      | 定量下限値<br>(mg/kg-dry) | 試験<br>回数 |
|-----------|---------|--------|--------|----------------------|----------|
|           |         | 26     | 24     |                      |          |
| 含水率       | %       | 99.01  | 99.0   | -                    | 2        |
| 強熱減量      | %       | 84.1   | 86.4   | -                    | 2        |
| カドミウム     | mg/DSkg | <0.5   | 0.8    | 0.5                  | 2        |
| 鉛         | mg/DSkg | 5      | 5      | 1                    | 2        |
| ひ素        | mg/DSkg | 5      | 4      | 1                    | 2        |
| 全水銀       | mg/DSkg | 0.2    | 0.1    | 0.1                  | 2        |
| ポリ塩化ビフェニル | mg/DSkg | <0.5   | <0.5   | 0.5                  | 2        |
| セレン       | mg/DSkg | <5     | <5     | 5                    | 2        |
| 全窒素       | mg/DSkg | 98,000 | 82,000 | 2,000                | 2        |
| 全りん       | mg/DSkg | 29,000 | 27,000 | 1,000                | 2        |
| 銅         | mg/DSkg | 120    | 180    | 5                    | 2        |
| 亜鉛        | mg/DSkg | 420    | 360    | 5                    | 2        |
| 全鉄        | mg/DSkg | 2,100  | 1,900  | 5                    | 2        |
| 全マンガ      | mg/DSkg | 59     | 61     | 5                    | 2        |
| 全クロム      | mg/DSkg | 5      | 5      | 5                    | 2        |

(7) 通日試験成績 ①

| 調査日時 |    |    | 流入水(上野芝幹線) |     |     |      |      |      |      |      |      |
|------|----|----|------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
|      |    |    | 水温         | 透視度 | pH  | 伝導率  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | 全りん  |
| 月    | 日  | 時  | ℃          | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 6    | 28 | 9  | 27         | 4.2 | 7.7 | 63   | 200  | 240  | 130  | 43   | 4.2  |
|      | 28 | 11 | 27         | 5.0 | 7.4 | 53   | 150  | 190  | 110  | 31   | 3.8  |
|      | 28 | 13 | 27         | 6.0 | 7.2 | 62   | 130  | 160  | 94   | 29   | 3.2  |
|      | 28 | 15 | 27         | 5.4 | 7.2 | 62   | 130  | 180  | 100  | 29   | 3.1  |
|      | 28 | 17 | 27         | 6.0 | 7.2 | 63   | 120  | 200  | 98   | 33   | 3.3  |
|      | 28 | 19 | 27         | 5.6 | 7.3 | 70   | 140  | 170  | 93   | 35   | 3.5  |
|      | 28 | 21 | 27         | 6.2 | 7.1 | 100  | 130  | 200  | 91   | 32   | 3.3  |
|      | 28 | 23 | 28         | 6.6 | 7.1 | 48   | 130  | 280  | 83   | 26   | 3.3  |
|      | 29 | 1  | 28         | 6.8 | 7.1 | 48   | 110  | 180  | 77   | 23   | 2.6  |
|      | 29 | 3  | 28         | 7.2 | 7.3 | 64   | 120  | 160  | 64   | 27   | 3.1  |
|      | 29 | 5  | 27         | 10  | 7.3 | 92   | 56   | 83   | 46   | 29   | 2.7  |
|      | 29 | 7  | 27         | 10  | 7.5 | 79   | 64   | 85   | 56   | 39   | 3.9  |
|      |    | 平均 | 27         | 6.6 | 7.3 | 67   | 120  | 180  | 90   | 31   | 3.3  |
| 8    | 29 | 9  | 30         | 4.6 | 7.5 | 71   | 200  | 250  | 120  | 49   | 5.7  |
|      | 29 | 11 | 30         | 5.0 | 7.3 | 65   | 150  | 200  | 110  | 38   | 4.2  |
|      | 29 | 13 | 30         | 6.0 | 7.0 | 58   | 71   | 180  | 100  | 31   | 3.3  |
|      | 29 | 15 | 30         | 5.4 | 7.0 | 60   | 120  | 210  | 90   | 32   | 3.1  |
|      | 29 | 17 | 30         | 5.2 | 7.1 | 62   | 140  | 210  | 91   | 36   | 3.8  |
|      | 29 | 19 | 30         | 5.0 | 7.2 | 66   | 110  | 230  | 96   | 35   | 4.0  |
|      | 29 | 21 | 30         | 5.4 | 7.0 | 54   | 130  | 210  | 90   | 26   | 3.2  |
|      | 29 | 23 | 30         | 6.4 | 7.0 | 46   | 120  | 240  | 81   | 24   | 2.9  |
|      | 30 | 1  | 30         | 7.0 | 7.0 | 44   | 100  | 180  | 67   | 23   | 2.7  |
|      | 30 | 3  | 30         | 7.6 | 7.1 | 57   | 90   | 130  | 53   | 24   | 2.6  |
|      | 30 | 5  | 30         | 10  | 7.2 | 73   | 60   | 120  | 45   | 31   | 2.8  |
|      | 30 | 7  | 29         | 7.2 | 7.5 | 72   | 86   | 120  | 80   | 43   | 4.0  |
|      |    | 平均 | 30         | 6.2 | 7.2 | 61   | 110  | 190  | 90   | 33   | 3.5  |
| 11   | 21 | 9  | 23         | 5.0 | 8.0 | 69   | 240  | 280  | 130  | 48   | 5.9  |
|      | 21 | 11 | 23         | 4.7 | 7.5 | 64   | 140  | 230  | 120  | 37   | 4.6  |
|      | 21 | 13 | 23         | 5.6 | 7.4 | 64   | 130  | 230  | 110  | 33   | 3.4  |
|      | 21 | 15 | 23         | 5.1 | 7.3 | 73   | 120  | 220  | 110  | 35   | 3.5  |
|      | 21 | 17 | 24         | 5.4 | 7.3 | 91   | 160  | 200  | 100  | 36   | 3.9  |
|      | 21 | 19 | 23         | 5.5 | 7.8 | 79   | 190  | 250  | 120  | 39   | 4.5  |
|      | 21 | 21 | 23         | 5.8 | 7.3 | 57   | 170  | 220  | 110  | 31   | 3.9  |
|      | 21 | 23 | 24         | 5.4 | 6.9 | 51   | 120  | 190  | 84   | 25   | 3.1  |
|      | 22 | 1  | 25         | 7.8 | 7.0 | 49   | 86   | 100  | 67   | 21   | 2.3  |
|      | 22 | 3  | 25         | 8.2 | 7.0 | 71   | 52   | 110  | 57   | 22   | 2.2  |
|      | 22 | 5  | 24         | 9.4 | 7.2 | 67   | 62   | 110  | 50   | 27   | 2.5  |
|      | 22 | 7  | 25         | 11  | 7.5 | 80   | 48   | 91   | 46   | 38   | 3.3  |
|      |    | 平均 | 24         | 6.6 | 7.4 | 68   | 130  | 190  | 90   | 33   | 3.6  |
| 1    | 30 | 9  | 18         | 4.0 | 8.3 | 79   | 170  | 260  | 96   | 45   | 6.2  |
|      | 30 | 11 | 18         | 5.0 | 8.1 | 70   | 130  | 210  | 100  | 38   | 4.1  |
|      | 30 | 13 | 18         | 5.6 | 7.7 | 65   | 130  | 210  | 97   | 32   | 4.0  |
|      | 30 | 15 | 18         | 4.8 | 7.7 | 69   | 150  | 250  | 120  | 34   | 4.6  |
|      | 30 | 17 | 19         | 4.5 | 7.5 | 78   | 210  | 200  | 140  | 39   | 5.1  |
|      | 30 | 19 | 19         | 6.0 | 7.7 | 73   | 200  | 150  | 120  | 41   | 6.7  |
|      | 30 | 21 | 20         | 5.0 | 7.5 | 59   | 120  | 210  | 100  | 35   | 4.9  |
|      | 30 | 23 | 20         | 5.8 | 7.4 | 49   | 96   | 200  | 88   | 33   | 4.7  |
|      | 31 | 1  | 21         | 8.0 | 7.4 | 47   | 74   | 190  | 81   | 24   | 3.8  |
|      | 31 | 3  | 22         | 8.2 | 7.5 | 62   | 76   | 120  | 65   | 21   | 3.0  |
|      | 31 | 5  | 21         | 8.8 | 7.6 | 59   | 66   | 110  | 54   | 25   | 3.0  |
|      | 31 | 7  | 21         | 8.6 | 7.7 | 83   | 66   | 130  | 56   | 42   | 4.0  |
|      |    | 平均 | 20         | 6.2 | 7.7 | 66   | 120  | 190  | 90   | 34   | 4.5  |



(7) 通日試験成績 一②

| 調査日時 |    |    | 初沈流入水(1系) |     |     |      |      |      |      |
|------|----|----|-----------|-----|-----|------|------|------|------|
|      |    |    | 水温        | 透視度 | pH  | 伝導率  | SS   | BOD  | COD  |
| 月    | 日  | 時  | ℃         | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L |
| 6    | 28 | 9  | 26        | 4.3 | 8.3 | 77   | 170  | 230  | 120  |
|      | 28 | 11 | 27        | 5.0 | 7.9 | 73   | 130  | 160  | 100  |
|      | 28 | 13 | 27        | 5.7 | 7.8 | 82   | 120  | 170  | 85   |
|      | 28 | 15 | 27        | 3.7 | 7.9 | 88   | 260  | 250  | 120  |
|      | 28 | 17 | 27        | 5.0 | 7.7 | 86   | 120  | 160  | 97   |
|      | 28 | 19 | 26        | 4.8 | 7.5 | 77   | 150  | 170  | 92   |
|      | 28 | 21 | 27        | 3.5 | 7.5 | 70   | 240  | 220  | 130  |
|      | 28 | 23 | 27        | 3.5 | 7.1 | 57   | 160  | 200  | 97   |
|      | 29 | 1  | 28        | 5.4 | 7.2 | 55   | 120  | 180  | 87   |
|      | 29 | 3  | 27        | 4.4 | 7.3 | 68   | 140  | 150  | 79   |
|      | 29 | 5  | 27        | 6.5 | 7.3 | 87   | 84   | 94   | 56   |
|      | 29 | 7  | 26        | 8.0 | 8.5 | 104  | 84   | 84   | 54   |
|      |    |    | 平均        | 27  | 5.0 | 7.7  | 77   | 150  | 170  |
| 11   | 21 | 9  | 23        | 3.6 | 8.6 | 99   | 530  | 290  | 160  |
|      | 21 | 11 | 23        | 2.9 | 8.4 | 97   | 310  | 270  | 150  |
|      | 21 | 13 | 23        | 3.0 | 8.3 | 89   | 310  | 250  | 150  |
|      | 21 | 15 | 24        | 5.0 | 8.5 | 103  | 170  | 220  | 120  |
|      | 21 | 17 | 23        | 2.8 | 8.6 | 106  | 300  | 250  | 160  |
|      | 21 | 19 | 23        | 2.5 | 7.2 | 87   | 290  | 280  | 170  |
|      | 21 | 21 | 23        | 4.2 | 7.1 | 70   | 140  | 220  | 120  |
|      | 21 | 23 | 24        | 3.6 | 7.0 | 60   | 230  | 250  | 120  |
|      | 22 | 1  | 24        | 3.5 | 7.0 | 58   | 250  | 170  | 120  |
|      | 22 | 3  | 25        | 4.8 | 7.0 | 63   | 140  | 170  | 94   |
|      | 22 | 5  | 24        | 4.0 | 7.1 | 80   | 210  | 190  | 86   |
|      | 22 | 7  | 23        | 3.6 | 8.7 | 119  | 280  | 230  | 100  |
|      |    |    | 平均        | 24  | 3.6 | 7.8  | 86   | 260  | 230  |

| 調査日時 |    |    | 初沈流入水(2系) |     |     |      |      |      |      |
|------|----|----|-----------|-----|-----|------|------|------|------|
|      |    |    | 水温        | 透視度 | pH  | 伝導率  | SS   | BOD  | COD  |
| 月    | 日  | 時  | ℃         | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L |
| 8    | 29 | 9  | 30        | 3.4 | 7.9 | 89   | 450  | 430  | 200  |
|      | 29 | 11 | 31        | 4.1 | 8.0 | 88   | 180  | 230  | 110  |
|      | 29 | 13 | 30        | 4.0 | 8.1 | 86   | 190  | 200  | 96   |
|      | 29 | 15 | 30        | 4.0 | 7.1 | 82   | 120  | 210  | 98   |
|      | 29 | 17 | 30        | 4.4 | 7.1 | 84   | 160  | 200  | 94   |
|      | 29 | 19 | 29        | 3.7 | 7.1 | 78   | 150  | 200  | 99   |
|      | 29 | 21 | 29        | 3.6 | 7.0 | 67   | 180  | 210  | 110  |
|      | 29 | 23 | 30        | 4.2 | 7.0 | 55   | 130  | 190  | 90   |
|      | 30 | 1  | 30        | 5.4 | 7.0 | 55   | 98   | 190  | 71   |
|      | 30 | 3  | 30        | 3.8 | 7.1 | 67   | 160  | 230  | 88   |
|      | 30 | 5  | 30        | 5.0 | 7.1 | 75   | 96   | 110  | 54   |
|      | 30 | 7  | 30        | 5.2 | 8.4 | 78   | 260  | 170  | 72   |
|      |    |    | 平均        | 30  | 4.2 | 7.4  | 75   | 180  | 210  |
| 1    | 30 | 9  | 18        | 4.2 | 8.6 | 89   | 180  | 240  | 91   |
|      | 30 | 11 | 18        | 4.5 | 8.7 | 83   | 130  | 220  | 99   |
|      | 30 | 13 | 18        | 4.6 | 8.4 | 82   | 130  | 200  | 110  |
|      | 30 | 15 | 18        | 4.7 | 8.6 | 90   | 230  | 290  | 140  |
|      | 30 | 17 | 18        | 5.6 | 8.9 | 102  | 88   | 150  | 110  |
|      | 30 | 19 | 18        | 4.6 | 7.7 | 84   | 200  | 220  | 130  |
|      | 30 | 21 | 19        | 4.0 | 7.5 | 80   | 140  | 210  | 110  |
|      | 30 | 23 | 20        | 5.4 | 7.4 | 71   | 100  | 150  | 75   |
|      | 31 | 1  | 21        | 6.4 | 7.4 | 58   | 86   | 160  | 86   |
|      | 31 | 3  | 21        | 6.0 | 7.4 | 62   | 82   | 140  | 80   |
|      | 31 | 5  | 20        | 6.4 | 7.5 | 82   | 58   | 100  | 56   |
|      | 31 | 7  | 19        | 7.8 | 8.7 | 104  | 70   | 110  | 49   |
|      |    |    | 平均        | 19  | 5.4 | 8.1  | 82   | 120  | 180  |

(7) 通日試験成績 ③

| 調査日時 |    |    | 初沈流出水(1系) |     |     |      |      |      |      |      |          |        |       |      |
|------|----|----|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|----------|--------|-------|------|
|      |    |    | 水温        | 透視度 | pH  | 伝導率  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | アンモニア性窒素 | 亜硝酸性窒素 | 硝酸性窒素 | 全りん  |
| 月    | 日  | 時  | ℃         | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L     | mg/L   | mg/L  | mg/L |
| 6    | 28 | 9  | 26        | 7.0 | 8.3 | 86   | 48   | 100  | 68   | 39   | 32       | ND     | 0.1   | 6.0  |
|      | 28 | 11 | 27        | 6.0 | 8.0 | 78   | 59   | 140  | 83   | 40   | 25       | ND     | 0.1   | 4.5  |
|      | 28 | 13 | 27        | 6.0 | 7.7 | 78   | 59   | 120  | 61   | 31   | 22       | ND     | 0.1   | 4.2  |
|      | 28 | 15 | 27        | 7.0 | 7.7 | 78   | 46   | 120  | 65   | 29   | 21       | ND     | 0.1   | 3.4  |
|      | 28 | 17 | 27        | 6.2 | 7.7 | 85   | 47   | 110  | 68   | 26   | 23       | ND     | 0.1   | 4.1  |
|      | 28 | 19 | 26        | 5.0 | 7.7 | 86   | 53   | 110  | 68   | 34   | 22       | ND     | 0.1   | 4.5  |
|      | 28 | 21 | 26        | 7.0 | 7.6 | 76   | 51   | 110  | 61   | 30   | 21       | ND     | 0.1   | 4.1  |
|      | 28 | 23 | 27        | 6.0 | 7.4 | 67   | 51   | 130  | 61   | 26   | 20       | ND     | 0.1   | 3.4  |
|      | 29 | 1  | 27        | 6.0 | 7.2 | 62   | 62   | 130  | 60   | 38   | 18       | ND     | 0.1   | 3.8  |
|      | 29 | 3  | 27        | 7.0 | 7.2 | 60   | 38   | 97   | 53   | 24   | 17       | ND     | 0.1   | 3.6  |
|      | 29 | 5  | 27        | 7.5 | 7.2 | 69   | 38   | 75   | 45   | 24   | 19       | ND     | 0.1   | 3.9  |
|      | 29 | 7  | 27        | 8.6 | 7.3 | 75   | 35   | 76   | 43   | 27   | 25       | ND     | 0.1   | 3.8  |
|      |    | 平均 | 27        | 6.6 | 7.6 | 75   | 49   | 110  | 61   | 31   | 22       | ND     | 0.1   | 4.1  |
| 11   | 21 | 9  | 23        | 6.4 | 8.5 | 98   | 74   | 130  | 67   | 47   | 37       | ND     | 0.1   | 5.5  |
|      | 21 | 11 | 23        | 5.2 | 8.5 | 90   | 74   | 150  | 80   | 43   | 35       | ND     | 0.1   | 6.1  |
|      | 21 | 13 | 23        | 5.4 | 8.0 | 90   | 85   | 140  | 77   | 36   | 24       | ND     | 0.1   | 5.6  |
|      | 21 | 15 | 23        | 5.6 | 8.2 | 97   | 64   | 150  | 76   | 34   | 17       | ND     | 0.1   | 4.7  |
|      | 21 | 17 | 23        | 5.0 | 8.1 | 100  | 78   | 130  | 75   | 39   | 31       | ND     | 0.2   | 5.8  |
|      | 21 | 19 | 23        | 4.2 | 7.2 | 99   | 80   | 140  | 90   | 40   | 31       | ND     | 0.1   | 6.8  |
|      | 21 | 21 | 23        | 5.0 | 7.3 | 82   | 65   | 140  | 74   | 36   | 19       | ND     | 0.2   | 5.2  |
|      | 21 | 23 | 24        | 6.0 | 7.1 | 67   | 58   | 130  | 65   | 29   | 18       | ND     | 0.1   | 4.7  |
|      | 22 | 1  | 24        | 5.5 | 7.0 | 60   | 80   | 100  | 62   | 27   | 18       | ND     | 0.1   | 5.5  |
|      | 22 | 3  | 25        | 5.6 | 7.1 | 64   | 59   | 110  | 55   | 25   | 20       | ND     | 0.1   | 5.0  |
|      | 22 | 5  | 24        | 5.4 | 7.1 | 76   | 63   | 83   | 47   | 28   | 19       | ND     | 0.1   | 5.8  |
|      | 22 | 7  | 22        | 5.5 | 7.1 | 84   | 63   | 100  | 47   | 30   | 24       | ND     | 0.1   | 5.7  |
|      |    | 平均 | 23        | 5.4 | 7.6 | 84   | 70   | 130  | 68   | 35   | 24       | ND     | 0.1   | 5.5  |

| 調査日時 |    |    | 初沈流出水(2系) |     |     |      |      |      |      |      |          |        |       |      |
|------|----|----|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|----------|--------|-------|------|
|      |    |    | 水温        | 透視度 | pH  | 伝導率  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | アンモニア性窒素 | 亜硝酸性窒素 | 硝酸性窒素 | 全りん  |
| 月    | 日  | 時  | ℃         | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L     | mg/L   | mg/L  | mg/L |
| 8    | 29 | 9  | 29        | 6.6 | 8.1 | 95   | 44   | 150  | 79   | 47   | 27       | ND     | 0.1   | 5.1  |
|      | 29 | 11 | 30        | 6.6 | 7.9 | 95   | 74   | 150  | 79   | 41   | 25       | ND     | 0.2   | 5.6  |
|      | 29 | 13 | 30        | 6.6 | 7.4 | 79   | 66   | 150  | 73   | 43   | 20       | ND     | 0.1   | 5.3  |
|      | 29 | 15 | 30        | 6.6 | 7.3 | 86   | 60   | 140  | 70   | 35   | 19       | ND     | 0.1   | 4.3  |
|      | 29 | 17 | 30        | 6.6 | 7.5 | 91   | 72   | 130  | 67   | 38   | 19       | ND     | 0.1   | 5.0  |
|      | 29 | 19 | 29        | 6.6 | 7.2 | 81   | 58   | 120  | 70   | 37   | 21       | ND     | 0.1   | 6.2  |
|      | 29 | 21 | 29        | 6.6 | 7.1 | 71   | 70   | 140  | 68   | 34   | 18       | ND     | 0.1   | 5.6  |
|      | 29 | 23 | 30        | 6.6 | 7.0 | 64   | 40   | 140  | 61   | 30   | 16       | ND     | 0.1   | 4.0  |
|      | 30 | 1  | 30        | 6.6 | 7.0 | 58   | 48   | 110  | 57   | 29   | 14       | ND     | 0.1   | 4.6  |
|      | 30 | 3  | 30        | 6.6 | 7.0 | 59   | 36   | 120  | 52   | 25   | 14       | ND     | 0.2   | 4.6  |
|      | 30 | 5  | 30        | 6.6 | 7.0 | 66   | 52   | 100  | 51   | 27   | 15       | ND     | 0.1   | 5.1  |
|      | 30 | 7  | 30        | 6.6 | 7.1 | 109  | 46   | 100  | 46   | 32   | 19       | ND     | 0.1   | 5.2  |
|      |    | 平均 | 30        | 6.6 | 7.3 | 80   | 55   | 130  | 64   | 35   | 19       | ND     | 0.1   | 5.1  |
| 1    | 30 | 9  | 19        | 6.1 | 8.5 | 98   | 43   | 110  | 64   | 45   | 44       | ND     | 0.1   | 4.3  |
|      | 30 | 11 | 19        | 6.0 | 8.6 | 90   | 60   | 140  | 62   | 43   | 40       | ND     | 0.1   | 4.7  |
|      | 30 | 13 | 18        | 5.4 | 8.5 | 84   | 57   | 150  | 87   | 36   | 35       | 0.1    | 0.2   | 3.9  |
|      | 30 | 15 | 18        | 6.0 | 8.6 | 90   | 55   | 140  | 81   | 33   | 28       | 0.1    | 0.2   | 3.6  |
|      | 30 | 17 | 18        | 6.0 | 8.8 | 97   | 61   | 110  | 81   | 33   | 30       | ND     | 0.2   | 3.7  |
|      | 30 | 19 | 18        | 6.0 | 8.0 | 92   | 49   | 130  | 72   | 46   | 31       | ND     | 0.2   | 4.2  |
|      | 30 | 21 | 19        | 5.4 | 7.6 | 70   | 50   | 170  | 72   | 35   | 27       | ND     | 0.2   | 3.7  |
|      | 30 | 23 | 19        | 6.4 | 7.4 | 63   | 45   | 180  | 87   | 30   | 23       | ND     | 0.2   | 3.3  |
|      | 31 | 1  | 20        | 7.0 | 7.3 | 63   | 44   | 120  | 71   | 25   | 20       | ND     | 0.2   | 3.7  |
|      | 31 | 3  | 20        | 6.8 | 7.3 | 62   | 44   | 100  | 67   | 27   | 24       | ND     | 0.2   | 3.1  |
|      | 31 | 5  | 20        | 7.8 | 7.3 | 67   | 35   | 110  | 53   | 22   | 20       | ND     | 0.1   | 3.2  |
|      | 31 | 7  | 20        | 8.0 | 7.4 | 76   | 28   | 100  | 47   | 28   | 26       | ND     | 0.1   | 3.2  |
|      |    | 平均 | 19        | 6.4 | 7.9 | 79   | 48   | 130  | 70   | 34   | 29       | ND     | 0.2   | 3.7  |

(7) 通日試験成績 ④

| 調査日時 |    |    | 処理水(塩素混和前) (1系) |     |     |      |      |      |      |      |          |        |       |      |      |
|------|----|----|-----------------|-----|-----|------|------|------|------|------|----------|--------|-------|------|------|
|      |    |    | 水温              | 透視度 | pH  | 伝導率  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | アンモニア性窒素 | 亜硝酸性窒素 | 硝酸性窒素 | 全りん  |      |
| 月    | 日  | 時  | ℃               | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L     | mg/L   | mg/L  | mg/L |      |
| 6    | 28 | 9  | 27              | 100 | 7.0 | 67   | 2    | -    | 2.2  | 9    | 18       | 16     | ND    | ND   | 0.30 |
|      | 28 | 11 | 27              | 100 | 7.1 | 67   | 1    | -    | 2.8  | 9    | 18       | 11     | ND    | ND   | 0.35 |
|      | 28 | 13 | 27              | 100 | 7.1 | 72   | 1    | -    | 2.1  | 8    | 22       | 19     | ND    | ND   | 0.30 |
|      | 28 | 15 | 28              | 100 | 7.1 | 75   | 1    | -    | 1.2  | 9    | 22       | 21     | ND    | ND   | 0.28 |
|      | 28 | 17 | 28              | 100 | 7.2 | 81   | 2    | -    | 2.6  | 10   | 28       | 24     | ND    | 0.1  | 0.27 |
|      | 28 | 19 | 27              | 100 | 7.2 | 77   | 1    | -    | 2.4  | 11   | 25       | 25     | ND    | ND   | 0.24 |
|      | 28 | 21 | 27              | 100 | 7.2 | 80   | 1    | -    | 2.0  | 11   | 23       | 23     | ND    | 0.1  | 0.25 |
|      | 28 | 23 | 26              | 100 | 7.2 | 82   | 1    | -    | 1.9  | 11   | 24       | 22     | ND    | ND   | 0.24 |
|      | 29 | 1  | 26              | 100 | 7.2 | 84   | 2    | -    | 3.2  | 11   | 21       | 21     | ND    | 0.1  | 0.26 |
|      | 29 | 3  | 26              | 100 | 7.2 | 76   | 2    | -    | 2.4  | 11   | 21       | 21     | ND    | 0.1  | 0.25 |
|      | 29 | 5  | 27              | 100 | 7.2 | 76   | 1    | -    | 1.4  | 10   | 20       | 19     | ND    | 0.1  | 0.26 |
|      | 29 | 7  | 27              | 100 | 7.1 | 73   | 1    | -    | 1.2  | 10   | 19       | 20     | ND    | ND   | 0.24 |
|      |    | 平均 | 27              | 100 | 7.2 | 76   | 1    | -    | 2.1  | 10   | 22       | 20     | ND    | ND   | 0.27 |
| 11   | 21 | 9  | 23              | 75  | 7.0 | 69   | 5    | -    | 3.3  | 10   | 20       | 20     | ND    | 0.1  | 0.34 |
|      | 21 | 11 | 22              | 72  | 7.0 | 68   | 3    | -    | 2.5  | 10   | 20       | 19     | ND    | 0.1  | 0.31 |
|      | 21 | 13 | 24              | 92  | 7.1 | 75   | 2    | -    | 2.4  | 9    | 22       | 22     | ND    | ND   | 0.28 |
|      | 21 | 15 | 24              | 75  | 7.1 | 85   | 3    | -    | 2.8  | 10   | 24       | 23     | ND    | ND   | 0.41 |
|      | 21 | 17 | 23              | 86  | 7.1 | 90   | 4    | -    | 4.1  | 12   | 30       | 26     | ND    | 0.1  | 0.35 |
|      | 21 | 19 | 23              | 65  | 7.2 | 87   | 3    | -    | 3.6  | 12   | 29       | 25     | ND    | ND   | 0.40 |
|      | 21 | 21 | 23              | 67  | 7.1 | 92   | 3    | -    | 3.0  | 12   | 27       | 27     | ND    | 0.1  | 0.37 |
|      | 21 | 23 | 22              | 68  | 7.1 | 92   | 2    | -    | 3.1  | 11   | 27       | 23     | ND    | ND   | 0.34 |
|      | 22 | 1  | 23              | 64  | 7.2 | 98   | 4    | -    | 3.9  | 12   | 26       | 25     | ND    | 0.1  | 0.33 |
|      | 22 | 3  | 23              | 67  | 7.1 | 89   | 3    | -    | 3.7  | 12   | 23       | 22     | ND    | ND   | 0.34 |
|      | 22 | 5  | 22              | 60  | 7.1 | 83   | 4    | -    | 4.2  | 12   | 23       | 22     | ND    | ND   | 0.42 |
|      | 22 | 7  | 23              | 74  | 7.2 | 80   | 4    | -    | 3.5  | 11   | 23       | 22     | ND    | ND   | 0.36 |
|      |    | 平均 | 23              | 72  | 7.1 | 84   | 3    | -    | 3.3  | 11   | 25       | 23     | ND    | ND   | 0.35 |

| 調査日時 |    |    | 処理水(塩素混和前) (2系) |     |     |      |      |      |      |      |          |        |       |      |      |
|------|----|----|-----------------|-----|-----|------|------|------|------|------|----------|--------|-------|------|------|
|      |    |    | 水温              | 透視度 | pH  | 伝導率  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | アンモニア性窒素 | 亜硝酸性窒素 | 硝酸性窒素 | 全りん  |      |
| 月    | 日  | 時  | ℃               | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L     | mg/L   | mg/L  | mg/L |      |
| 8    | 29 | 9  | 31              | 66  | 6.8 | 65   | 1    | -    | 2.8  | 16   | 18       | 10     | ND    | 0.1  | 0.49 |
|      | 29 | 11 | 30              | 70  | 6.7 | 68   | 3    | -    | 2.7  | 15   | 19       | 7.0    | ND    | 0.2  | 0.47 |
|      | 29 | 13 | 31              | 65  | 6.9 | 70   | 2    | -    | 3.0  | 15   | 19       | 10     | ND    | 0.1  | 0.47 |
|      | 29 | 15 | 30              | 60  | 7.0 | 72   | 3    | -    | 3.4  | 14   | 22       | 12     | ND    | 0.1  | 0.46 |
|      | 29 | 17 | 30              | 62  | 7.0 | 81   | 2    | -    | 2.8  | 14   | 25       | 14     | ND    | 0.1  | 0.45 |
|      | 29 | 19 | 30              | 67  | 7.0 | 76   | 2    | -    | 2.8  | 15   | 24       | 15     | ND    | 0.1  | 0.43 |
|      | 29 | 21 | 30              | 55  | 7.0 | 72   | 2    | -    | 2.7  | 14   | 23       | 14     | ND    | 0.1  | 0.44 |
|      | 29 | 23 | 30              | 60  | 7.0 | 77   | 2    | -    | 2.7  | 15   | 23       | 14     | ND    | 0.1  | 0.41 |
|      | 30 | 1  | 30              | 53  | 7.0 | 77   | 1    | -    | 3.4  | 14   | 22       | 13     | ND    | 0.1  | 0.39 |
|      | 30 | 3  | 30              | 70  | 7.0 | 75   | 1    | -    | 3.5  | 13   | 22       | 13     | ND    | 0.2  | 0.35 |
|      | 30 | 5  | 30              | 74  | 7.0 | 73   | 2    | -    | 3.2  | 14   | 20       | 12     | ND    | 0.1  | 0.39 |
|      | 30 | 7  | 30              | 81  | 7.0 | 66   | 2    | -    | 2.7  | 13   | 20       | 11     | ND    | 0.1  | 0.43 |
|      |    | 平均 | 30              | 65  | 7.0 | 73   | 2    | -    | 3.0  | 14   | 21       | 12     | ND    | ND   | 0.43 |
| 1    | 30 | 9  | 20              | 62  | 7.1 | 75   | 2    | -    | 4.4  | 12   | 23       | 22     | ND    | ND   | 0.45 |
|      | 30 | 11 | 20              | 56  | 7.0 | 74   | 3    | -    | 4.5  | 14   | 22       | 19     | ND    | ND   | 0.51 |
|      | 30 | 13 | 20              | 58  | 7.1 | 77   | 4    | -    | 4.3  | 13   | 24       | 23     | ND    | ND   | 0.53 |
|      | 30 | 15 | 20              | 56  | 7.1 | 76   | 4    | -    | 5.3  | 14   | 24       | 23     | ND    | ND   | 0.59 |
|      | 30 | 17 | 19              | 45  | 7.3 | 83   | 6    | -    | 7.1  | 15   | 28       | 27     | ND    | ND   | 0.66 |
|      | 30 | 19 | 19              | 54  | 7.3 | 87   | 5    | -    | 6.8  | 16   | 30       | 29     | ND    | ND   | 0.67 |
|      | 30 | 21 | 19              | 46  | 7.3 | 89   | 5    | -    | 7.0  | 15   | 31       | 29     | ND    | ND   | 0.64 |
|      | 30 | 23 | 19              | 42  | 7.3 | 90   | 6    | -    | 5.9  | 15   | 31       | 30     | ND    | ND   | 0.67 |
|      | 31 | 1  | 19              | 44  | 7.3 | 91   | 5    | -    | 6.7  | 16   | 29       | 28     | ND    | ND   | 0.64 |
|      | 31 | 3  | 19              | 48  | 7.3 | 86   | 7    | -    | 6.5  | 16   | 28       | 27     | ND    | ND   | 0.64 |
|      | 31 | 5  | 19              | 52  | 7.2 | 81   | 5    | -    | 6.3  | 14   | 27       | 26     | ND    | ND   | 0.61 |
|      | 31 | 7  | 19              | 55  | 7.2 | 80   | 4    | -    | 6.1  | 14   | 27       | 26     | ND    | ND   | 0.66 |
|      |    | 平均 | 19              | 52  | 7.2 | 82   | 5    | -    | 5.9  | 15   | 27       | 26     | ND    | ND   | 0.61 |

(7) 通日試験成績 ⑤

| 調査日時 |    |    | 放流水 |     |     |      |      |      |      |      |      |      |
|------|----|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|
|      |    |    | 水温  | 透視度 | pH  | 伝電率  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | 全りん  | 残留塩素 |
| 月    | 日  | 時  | ℃   | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 6    | 28 | 9  | 27  | 100 | 7.3 | 68   | 1    | 3.0  | 9    | 20   | 0.44 | 0.13 |
|      | 28 | 11 | 27  | 100 | 7.2 | 66   | 1    | 3.7  | 9    | 18   | 0.43 | 0.20 |
|      | 28 | 13 | 27  | 100 | 7.3 | 74   | 1    | 3.4  | 8    | 22   | 0.47 | 0.18 |
|      | 28 | 15 | 28  | 94  | 7.4 | 81   | 1    | 2.6  | 9    | 25   | 0.42 | 0.20 |
|      | 28 | 17 | 27  | 100 | 7.4 | 79   | 1    | 4.7  | 11   | 27   | 0.40 | 0.19 |
|      | 28 | 19 | 27  | 100 | 7.5 | 79   | 1    | 3.5  | 11   | 26   | 0.44 | 0.16 |
|      | 28 | 21 | 27  | 100 | 7.4 | 80   | 2    | 3.3  | 12   | 23   | 0.42 | 0.12 |
|      | 28 | 23 | 26  | 100 | 7.4 | 83   | 1    | 2.9  | 12   | 23   | 0.39 | 0.18 |
|      | 29 | 1  | 26  | 100 | 7.5 | 80   | 2    | 6.2  | 12   | 22   | 0.43 | 0.11 |
|      | 29 | 3  | 26  | 100 | 7.4 | 76   | 2    | 3.8  | 11   | 21   | 0.46 | 0.20 |
|      | 29 | 5  | 27  | 100 | 7.4 | 69   | ND   | 4.8  | 11   | 20   | 0.43 | 0.36 |
|      | 29 | 7  | 27  | 100 | 7.4 | 74   | ND   | 4.3  | 11   | 20   | 0.46 | 0.54 |
|      |    |    | 平均  | 27  | 100 | 7.4  | 76   | 1    | 3.9  | 11   | 22   | 0.43 |
| 8    | 29 | 9  | 30  | 67  | 7.0 | 65   | 3    | 3.7  | 16   | 17   | 0.63 | 0.16 |
|      | 29 | 11 | 30  | 54  | 7.0 | 68   | 4    | 3.6  | 12   | 21   | 0.60 | 0.28 |
|      | 29 | 13 | 31  | 55  | 7.0 | 70   | 3    | 2.6  | 12   | 20   | 0.55 | 0.31 |
|      | 29 | 15 | 31  | 63  | 7.0 | 74   | 4    | 2.2  | 13   | 23   | 0.50 | 0.35 |
|      | 29 | 17 | 30  | 55  | 7.0 | 86   | 3    | 3.8  | 12   | 28   | 0.48 | 0.28 |
|      | 29 | 19 | 30  | 70  | 7.0 | 78   | 3    | 3.0  | 15   | 23   | 0.46 | 0.22 |
|      | 29 | 21 | 30  | 47  | 7.0 | 76   | 2    | 2.7  | 16   | 22   | 0.43 | 0.38 |
|      | 29 | 23 | 30  | 58  | 7.0 | 82   | 3    | 2.8  | 15   | 23   | 0.45 | 0.16 |
|      | 30 | 1  | 30  | 49  | 7.0 | 79   | 3    | 5.0  | 13   | 23   | 0.47 | 0.33 |
|      | 30 | 3  | 30  | 60  | 7.0 | 78   | 2    | 5.5  | 12   | 22   | 0.42 | 0.29 |
|      | 30 | 5  | 30  | 68  | 7.0 | 73   | 2    | 3.9  | 14   | 21   | 0.38 | 0.18 |
|      | 30 | 7  | 30  | 79  | 7.0 | 66   | 2    | 3.8  | 13   | 19   | 0.42 | 0.18 |
|      |    | 平均 | 30  | 60  | 7.0 | 75   | 3    | 3.6  | 14   | 22   | 0.48 | 0.26 |
| 11   | 21 | 9  | 23  | 78  | 7.1 | 71   | 5    | 2.6  | 10   | 20   | 0.31 | 0.21 |
|      | 21 | 11 | 22  | 78  | 7.0 | 68   | 3    | 4.4  | 10   | 20   | 0.31 | 0.22 |
|      | 21 | 13 | 24  | 100 | 7.1 | 77   | 2    | 5.0  | 9    | 21   | 0.38 | 0.24 |
|      | 21 | 15 | 23  | 72  | 7.3 | 84   | 2    | 4.0  | 11   | 28   | 0.42 | 0.18 |
|      | 21 | 17 | 23  | 68  | 7.2 | 86   | 2    | 3.4  | 11   | 27   | 0.25 | 0.25 |
|      | 21 | 19 | 23  | 100 | 7.3 | 91   | 1    | 3.5  | 12   | 27   | 0.24 | 0.20 |
|      | 21 | 21 | 23  | 69  | 7.2 | 90   | 3    | 4.0  | 12   | 27   | 0.40 | 0.17 |
|      | 21 | 23 | 22  | 54  | 7.4 | 90   | 2    | 2.9  | 11   | 26   | 0.27 | 0.16 |
|      | 22 | 1  | 23  | 60  | 7.4 | 94   | 3    | 5.9  | 12   | 25   | 0.32 | 0.18 |
|      | 22 | 3  | 23  | 79  | 7.3 | 89   | 3    | 5.2  | 12   | 24   | 0.37 | 0.12 |
|      | 22 | 5  | 22  | 100 | 7.3 | 85   | 1    | 5.1  | 11   | 22   | 0.25 | 0.16 |
|      | 22 | 7  | 23  | 100 | 7.4 | 84   | 1    | 4.9  | 11   | 22   | 0.26 | 0.56 |
|      |    | 平均 | 23  | 80  | 7.3 | 84   | 2    | 4.2  | 11   | 24   | 0.32 | 0.22 |
| 1    | 30 | 9  | 20  | 72  | 7.2 | 74   | 2    | 4.8  | 13   | 22   | 0.34 | 0.34 |
|      | 30 | 11 | 20  | 65  | 7.2 | 72   | 2    | 4.1  | 12   | 22   | 0.43 | 0.28 |
|      | 30 | 13 | 20  | 57  | 7.3 | 75   | 2    | 4.4  | 12   | 22   | 0.37 | 0.22 |
|      | 30 | 15 | 20  | 54  | 7.4 | 81   | 3    | 4.1  | 12   | 24   | 0.41 | 0.20 |
|      | 30 | 17 | 19  | 54  | 7.4 | 82   | 3    | 4.9  | 13   | 28   | 0.48 | 0.19 |
|      | 30 | 19 | 19  | 56  | 7.5 | 84   | 3    | 5.1  | 13   | 30   | 0.41 | 0.23 |
|      | 30 | 21 | 19  | 50  | 7.5 | 88   | 3    | 4.8  | 13   | 31   | 0.37 | 0.14 |
|      | 30 | 23 | 19  | 48  | 7.4 | 93   | 4    | 4.6  | 14   | 32   | 0.50 | 0.19 |
|      | 31 | 1  | 19  | 44  | 7.4 | 92   | 5    | 5.1  | 15   | 27   | 0.46 | 0.23 |
|      | 31 | 3  | 19  | 50  | 7.4 | 87   | 6    | 5.8  | 15   | 27   | 0.47 | 0.14 |
|      | 31 | 5  | 19  | 60  | 7.4 | 83   | 3    | 6.6  | 14   | 25   | 0.51 | 0.21 |
|      | 31 | 7  | 19  | 66  | 7.5 | 81   | 3    | 5.0  | 13   | 34   | 0.51 | 0.37 |
|      |    |    | 平均  | 19  | 56  | 7.4  | 83   | 3    | 4.9  | 13   | 27   | 0.44 |

(7) 通日試験成績 ⑥

| 調査日時 |    |    | (1系) |     |       |                      |    |            |     |       |                      |    |     |
|------|----|----|------|-----|-------|----------------------|----|------------|-----|-------|----------------------|----|-----|
|      |    |    | 返送汚泥 |     |       |                      |    | 反応タンクNo. 2 |     |       |                      |    |     |
|      |    |    | 水温   | pH  | SS    | 強熱減量 <sup>SS</sup> 性 | SV | 水温         | pH  | MLSS  | 強熱減量 <sup>SS</sup> 性 | SV | SVI |
| 月    | 日  | 時  | ℃    | -   | mg/L  | %                    | %  | ℃          | -   | mg/L  | %                    | %  | -   |
| 6    | 28 | 9  | 27   | 6.9 | 6,530 | 85                   | 98 | 27         | 7.1 | 1,630 | 86                   | 26 | 160 |
|      | 28 | 11 | 28   | 6.9 | 7,550 | 85                   | 97 | 27         | 7.0 | 1,410 | 86                   | 22 | 150 |
|      | 28 | 13 | 28   | 7.0 | 6,980 | 86                   | 97 | 27         | 7.1 | 1,250 | 85                   | 19 | 150 |
|      | 28 | 15 | 28   | 7.0 | 6,620 | 85                   | 99 | 27         | 7.3 | 1,550 | 86                   | 23 | 140 |
|      | 28 | 17 | 28   | 7.0 | 7,620 | 86                   | 99 | 27         | 7.1 | 1,550 | 87                   | 24 | 150 |
|      | 28 | 19 | 27   | 7.0 | 6,300 | 86                   | 98 | 27         | 7.1 | 1,450 | 87                   | 22 | 150 |
|      | 28 | 21 | 27   | 7.0 | 7,060 | 84                   | 98 | 27         | 7.2 | 1,420 | 86                   | 23 | 160 |
|      | 28 | 23 | 27   | 6.9 | 7,430 | 84                   | 96 | 27         | 7.1 | 1,460 | 88                   | 22 | 150 |
|      | 29 | 1  | 27   | 7.0 | 6,630 | 84                   | 97 | 27         | 7.1 | 1,490 | 84                   | 22 | 140 |
|      | 29 | 3  | 27   | 6.9 | 7,500 | 82                   | 99 | 27         | 7.1 | 1,460 | 85                   | 22 | 150 |
|      | 29 | 5  | 27   | 6.9 | 8,410 | 82                   | 97 | 27         | 7.2 | 1,540 | 86                   | 23 | 140 |
|      | 29 | 7  | 27   | 7.0 | 3,920 | 81                   | 92 | 27         | 7.0 | 1,530 | 83                   | 23 | 150 |
|      |    | 平均 | 27   | 7.0 | 6,880 | 84                   | 97 | 27         | 7.1 | 1,480 | 86                   | 23 | 150 |
| 11   | 21 | 9  | 24   | 7.0 | 6,300 | 84                   | 98 | 25         | 7.1 | 1,510 | 84                   | 22 | 140 |
|      | 21 | 11 | 25   | 6.9 | 6,640 | 83                   | 97 | 25         | 7.0 | 1,360 | 84                   | 19 | 140 |
|      | 21 | 13 | 24   | 7.0 | 7,470 | 83                   | 97 | 24         | 7.2 | 1,250 | 85                   | 17 | 130 |
|      | 21 | 15 | 24   | 7.0 | 5,860 | 84                   | 98 | 24         | 7.2 | 1,430 | 84                   | 19 | 130 |
|      | 21 | 17 | 24   | 7.0 | 8,400 | 83                   | 98 | 23         | 7.2 | 1,460 | 84                   | 20 | 130 |
|      | 21 | 19 | 23   | 7.0 | 5,440 | 84                   | 98 | 23         | 7.2 | 1,380 | 85                   | 19 | 130 |
|      | 21 | 21 | 23   | 7.0 | 6,960 | 83                   | 99 | 23         | 7.1 | 1,460 | 85                   | 20 | 130 |
|      | 21 | 23 | 23   | 7.0 | 6,380 | 83                   | 97 | 23         | 7.1 | 1,290 | 83                   | 19 | 140 |
|      | 22 | 1  | 23   | 7.0 | 5,480 | 82                   | 96 | 23         | 7.1 | 1,300 | 84                   | 18 | 130 |
|      | 22 | 3  | 23   | 7.0 | 6,760 | 83                   | 98 | 24         | 7.1 | 1,390 | 84                   | 20 | 140 |
|      | 22 | 5  | 23   | 7.0 | 4,860 | 83                   | 97 | 24         | 7.0 | 1,430 | 82                   | 20 | 140 |
|      | 22 | 7  | 24   | 7.0 | 3,300 | 85                   | 92 | 25         | 7.0 | 1,390 | 80                   | 19 | 130 |
|      |    | 平均 | 24   | 7.0 | 6,150 | 83                   | 97 | 24         | 7.1 | 1,390 | 84                   | 19 | 130 |

| 調査日時 |    |    | (2系) |     |       |                      |     |            |     |       |                      |    |     |
|------|----|----|------|-----|-------|----------------------|-----|------------|-----|-------|----------------------|----|-----|
|      |    |    | 返送汚泥 |     |       |                      |     | 反応タンクNo. 1 |     |       |                      |    |     |
|      |    |    | 水温   | pH  | SS    | 強熱減量 <sup>SS</sup> 性 | SV  | 水温         | pH  | MLSS  | 強熱減量 <sup>SS</sup> 性 | SV | SVI |
| 月    | 日  | 時  | ℃    | -   | mg/L  | %                    | %   | ℃          | -   | mg/L  | %                    | %  | -   |
| 8    | 29 | 9  | 30   | 6.7 | 6,410 | 80                   | 99  | 30         | 6.9 | 1,280 | 83                   | 12 | 94  |
|      | 29 | 11 | 30   | 6.9 | 5,550 | 80                   | 100 | 31         | 7.0 | 1,270 | 76                   | 11 | 87  |
|      | 29 | 13 | 31   | 7.0 | 5,980 | 80                   | 93  | 30         | 7.1 | 1,270 | 83                   | 11 | 87  |
|      | 29 | 15 | 30   | 7.0 | 6,130 | 80                   | 96  | 30         | 7.0 | 1,330 | 80                   | 12 | 90  |
|      | 29 | 17 | 30   | 7.0 | 5,420 | 80                   | 100 | 30         | 7.0 | 1,260 | 80                   | 11 | 87  |
|      | 29 | 19 | 30   | 7.0 | 6,710 | 81                   | 98  | 30         | 7.0 | 1,140 | 79                   | 12 | 100 |
|      | 29 | 21 | 30   | 7.0 | 5,890 | 80                   | 100 | 30         | 7.0 | 1,290 | 81                   | 12 | 93  |
|      | 29 | 23 | 30   | 7.0 | 5,160 | 79                   | 100 | 30         | 7.0 | 1,280 | 79                   | 11 | 86  |
|      | 30 | 1  | 30   | 6.9 | 6,610 | 82                   | 92  | 30         | 6.9 | 1,230 | 84                   | 10 | 81  |
|      | 30 | 3  | 30   | 6.9 | 6,960 | 80                   | 94  | 30         | 6.9 | 1,340 | 83                   | 11 | 82  |
|      | 30 | 5  | 30   | 6.8 | 6,660 | 81                   | 98  | 30         | 6.7 | 1,490 | 80                   | 11 | 74  |
|      | 30 | 7  | 30   | 6.9 | 5,610 | 80                   | 100 | 30         | 6.6 | 1,340 | 79                   | 11 | 82  |
|      |    | 平均 | 30   | 6.9 | 6,090 | 80                   | 98  | 30         | 6.9 | 1,290 | 81                   | 11 | 90  |
| 1    | 30 | 9  | 20   | 6.7 | 6,630 | 88                   | 96  | 21         | 7.0 | 1,570 | 87                   | 17 | 140 |
|      | 30 | 11 | 20   | 6.7 | 7,000 | 87                   | 95  | 20         | 7.3 | 1,530 | 88                   | 18 | 140 |
|      | 30 | 13 | 20   | 7.0 | 7,060 | 86                   | 100 | 20         | 7.3 | 1,550 | 84                   | 18 | 130 |
|      | 30 | 15 | 19   | 7.0 | 7,140 | 87                   | 96  | 20         | 7.3 | 1,630 | 86                   | 18 | 130 |
|      | 30 | 17 | 19   | 7.0 | 6,860 | 86                   | 95  | 19         | 7.3 | 1,610 | 89                   | 19 | 130 |
|      | 30 | 19 | 19   | 7.0 | 6,610 | 87                   | 93  | 19         | 7.3 | 1,630 | 88                   | 19 | 130 |
|      | 30 | 21 | 19   | 7.1 | 6,600 | 88                   | 97  | 19         | 7.4 | 1,520 | 88                   | 19 | 130 |
|      | 30 | 23 | 19   | 7.1 | 5,920 | 88                   | 96  | 19         | 7.3 | 1,550 | 89                   | 18 | 140 |
|      | 31 | 1  | 18   | 7.0 | 6,390 | 86                   | 94  | 19         | 7.2 | 1,570 | 87                   | 17 | 130 |
|      | 31 | 3  | 19   | 7.0 | 7,660 | 87                   | 97  | 20         | 7.2 | 1,620 | 89                   | 19 | 140 |
|      | 31 | 5  | 20   | 7.0 | 8,750 | 86                   | 98  | 20         | 7.1 | 1,670 | 87                   | 19 | 140 |
|      | 31 | 7  | 20   | 7.0 | 8,470 | 86                   | 98  | 20         | 7.1 | 1,740 | 87                   | 19 | 130 |
|      |    | 平均 | 19   | 7.0 | 7,090 | 87                   | 96  | 20         | 7.2 | 1,600 | 87                   | 18 | 130 |

## (7) 通日試験成績 ⑦

| 時刻 | 水量(m <sup>3</sup> /h) |       |       |       |          |       |       |       |          |       |       |       |
|----|-----------------------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|----------|-------|-------|-------|
|    | 流入水 (分水槽)             |       |       |       | 放流水 (1系) |       |       |       | 放流水 (2系) |       |       |       |
|    | 6月                    | 8月    | 12月   | 2月    | 6月       | 8月    | 12月   | 2月    | 6月       | 8月    | 12月   | 2月    |
| 9  | 3,790                 | 3,730 | 3,800 | 3,540 | 1,668    | 1,690 | 1,559 | 1,571 | 2,042    | 1,966 | 1,415 | 1,475 |
| 10 | 3,790                 | 3,510 | 3,360 | 3,430 | 1,681    | 1,447 | 1,501 | 1,581 | 1,942    | 1,806 | 1,562 | 1,444 |
| 11 | 3,570                 | 3,510 | 3,580 | 3,430 | 1,737    | 1,700 | 1,708 | 1,642 | 1,836    | 1,775 | 1,820 | 1,636 |
| 12 | 3,570                 | 3,510 | 3,580 | 3,430 | 1,642    | 1,531 | 1,591 | 1,534 | 1,649    | 1,740 | 1,868 | 1,826 |
| 13 | 3,350                 | 3,400 | 3,470 | 3,210 | 1,488    | 1,478 | 1,510 | 1,482 | 1,537    | 1,545 | 1,724 | 1,382 |
| 14 | 3,240                 | 2,960 | 3,140 | 3,210 | 1,491    | 1,375 | 1,549 | 1,383 | 1,443    | 1,444 | 1,069 | 1,540 |
| 15 | 3,130                 | 3,070 | 2,920 | 2,990 | 1,313    | 1,383 | 1,264 | 1,267 | 1,591    | 1,543 | 1,282 | 1,041 |
| 16 | 3,080                 | 2,960 | 2,920 | 2,990 | 1,397    | 1,247 | 1,195 | 1,275 | 1,642    | 1,375 | 803   | 1,458 |
| 17 | 2,690                 | 2,520 | 2,480 | 2,550 | 1,241    | 1,056 | 1,143 | 1,037 | 1,238    | 951   | 1,102 | 1,348 |
| 18 | 3,130                 | 2,520 | 2,260 | 2,550 | 1,496    | 1,096 | 1,105 | 1,056 | 1,568    | 1,204 | 1,052 | 1,092 |
| 19 | 3,130                 | 2,740 | 2,920 | 2,550 | 1,369    | 1,203 | 1,313 | 1,086 | 1,491    | 1,424 | 1,334 | 1,378 |
| 20 | 3,350                 | 3,290 | 3,140 | 3,440 | 1,333    | 1,296 | 1,461 | 1,548 | 1,691    | 1,627 | 1,256 | 1,156 |
| 21 | 3,570                 | 3,510 | 3,580 | 3,550 | 1,681    | 1,661 | 1,531 | 1,714 | 1,745    | 1,690 | 1,411 | 982   |
| 22 | 3,790                 | 3,620 | 3,580 | 3,550 | 1,652    | 1,673 | 1,470 | 1,446 | 2,096    | 1,566 | 1,163 | 1,833 |
| 23 | 3,790                 | 3,730 | 3,360 | 3,550 | 1,702    | 1,694 | 1,557 | 1,691 | 1,717    | 1,896 | 1,647 | 1,501 |
| 24 | 3,790                 | 3,730 | 3,580 | 3,550 | 1,656    | 1,661 | 1,690 | 1,729 | 1,835    | 1,346 | 1,255 | 1,356 |
| 1  | 3,790                 | 3,730 | 3,470 | 3,660 | 1,612    | 1,534 | 1,433 | 1,586 | 1,963    | 1,812 | 1,711 | 1,827 |
| 2  | 3,350                 | 3,510 | 3,360 | 3,220 | 1,584    | 1,588 | 1,600 | 1,386 | 1,502    | 1,227 | 1,433 | 1,136 |
| 3  | 3,130                 | 2,080 | 3,140 | 3,000 | 1,301    | 1,153 | 1,513 | 1,328 | 1,581    | 1,023 | 1,476 | 1,403 |
| 4  | 2,250                 | 1,820 | 1,820 | 2,330 | 960      | 724   | 777   | 992   | 533      | 820   | 866   | 988   |
| 5  | 1,820                 | 1,380 | 1,490 | 1,190 | 831      | 594   | 673   | 624   | 821      | 597   | 580   | 518   |
| 6  | 1,270                 | 1,270 | 1,230 | 1,190 | 531      | 545   | 588   | 565   | 573      | 429   | 553   | 568   |
| 7  | 1,820                 | 2,040 | 2,300 | 1,190 | 348      | 846   | 728   | 420   | 211      | 916   | 693   | 360   |
| 8  | 3,370                 | 3,260 | 2,520 | 2,520 | 1,549    | 1,493 | 1,153 | 969   | 1,609    | 1,496 | 647   | 867   |
| 平均 | 3,150                 | 2,980 | 2,960 | 2,910 | 1,386    | 1,320 | 1,317 | 1,288 | 1,494    | 1,384 | 1,238 | 1,255 |
| 最大 | 3,790                 | 3,730 | 3,800 | 3,660 | 1,737    | 1,700 | 1,708 | 1,729 | 2,096    | 1,966 | 1,868 | 1,833 |
| 最小 | 1,270                 | 1,270 | 1,230 | 1,190 | 348      | 545   | 588   | 420   | 211      | 429   | 553   | 360   |

## 4 泉北水再生センター

〒599-8265 堺市中区八田西町1丁2番1号

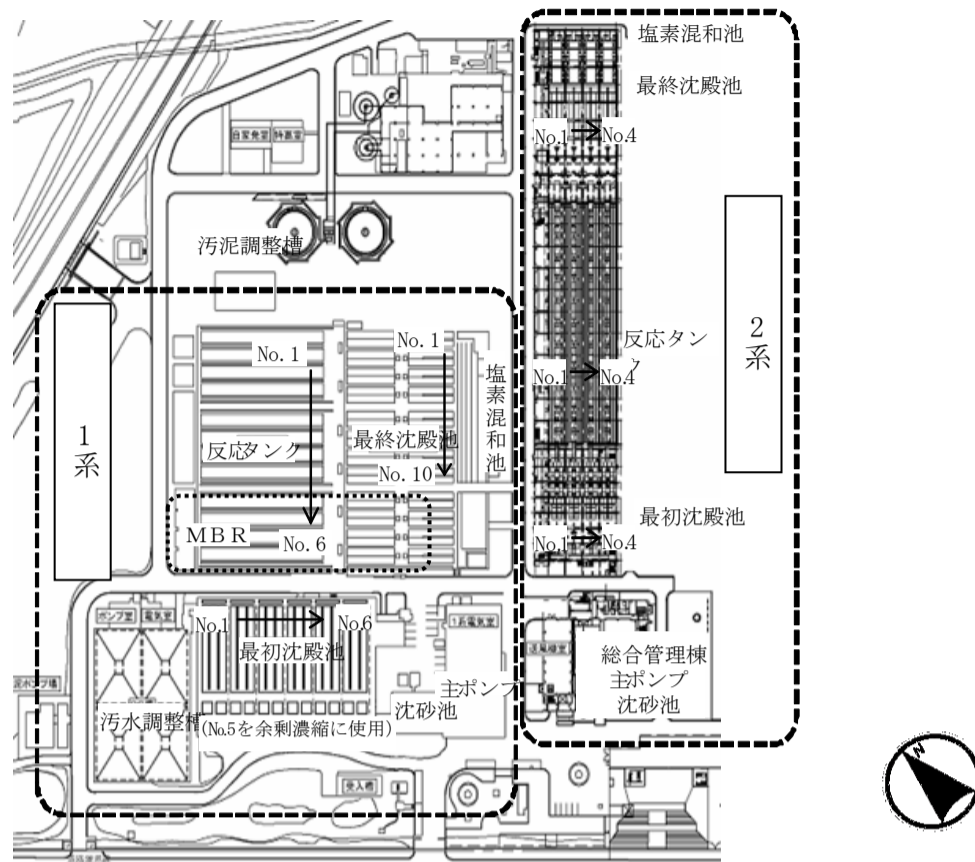
TEL 072(278)3303 FAX 072(271)2720

- 4-1 施設概要
- 4-2 水処理 - 汚泥処理のフローシート
- 4-3 処理のあらまし
- 4-4 水質試験成績
  - (1) 運転状況
  - (2) 水処理試験成績
  - (3) 活性汚泥試験成績
  - (4) 一般汚泥試験成績
  - (5) 流入水及び放流水の重金属類試験成績
  - (6) 汚泥の重金属類含有試験成績
  - (7) 通日試験成績

# 4-1 処理場施設概要

泉北水再生センター

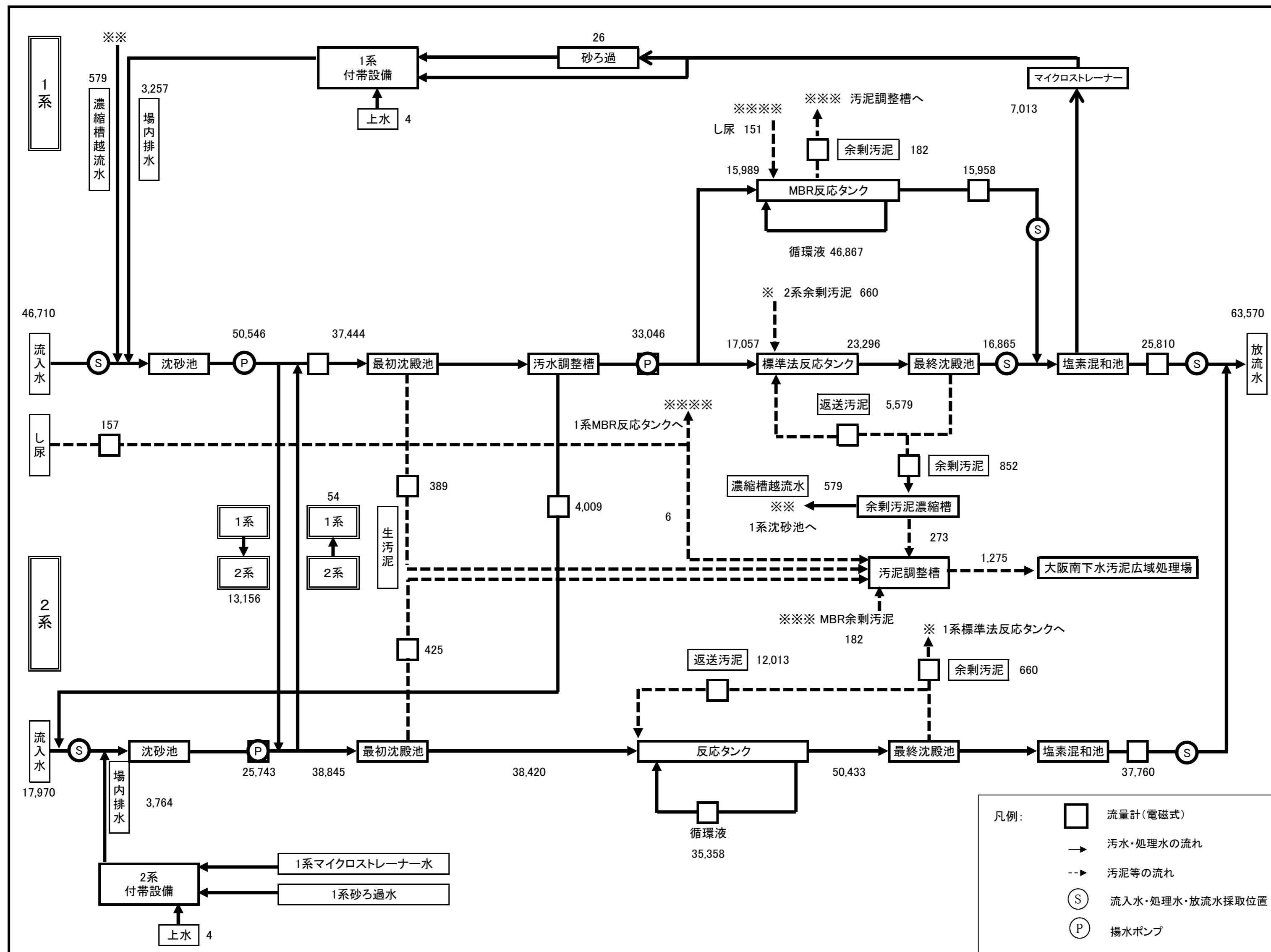
平成31年3月末現在



主要設備一覧

| 名称                  | 主要施設      | 構造・仕様             | 能力                            | 現況  |
|---------------------|-----------|-------------------|-------------------------------|-----|
| 1系                  | 汚水沈砂池     | 鉄筋コンクリート造         | 5.7m×7.0m×水深3.8m              | 2池  |
|                     | 主ポンプ      | 横軸斜流渦巻ポンプ         | φ350×18m <sup>3</sup> /分      | 2台  |
|                     |           |                   | φ500×40m <sup>3</sup> /分      | 3台  |
|                     | 最初沈殿池     | 鉄筋コンクリート造         | 12.0m×37.0m×水深2.2m            | 6池  |
|                     | 汚水調整槽     | 鉄筋コンクリート造         | 21.0m×30.0m×水深5.0m            | 4池  |
|                     | 反応タンク     | 鉄筋コンクリート造         | 7.0m×110.0m×水深4.1m            | 6槽  |
|                     | 送風機設備     | 多段ターボブロワ          | φ200×50m <sup>3</sup> /分      | 2台  |
|                     |           |                   | φ350/300×160m <sup>3</sup> /分 | 2台  |
|                     |           |                   | φ450/400×280m <sup>3</sup> /分 | 2台  |
| 最終沈殿池               | 鉄筋コンクリート造 | 7.0m×46.0m×水深2.5m | 10池                           |     |
| 塩素混和池               | 鉄筋コンクリート造 | 接触時間15分           | 1池                            |     |
| 2系                  | 汚水沈砂池     | 鉄筋コンクリート造         | 4.0m×5.0m×水深3.0m              | 2池  |
|                     | 主ポンプ      | 立軸渦巻斜流ポンプ         | φ300×10.2m <sup>3</sup> /分    | 3台  |
|                     |           |                   | φ500×34.0m <sup>3</sup> /分    | 1台  |
|                     | 最初沈殿池     | 鉄筋コンクリート造         | 7.0m×30.0m×水深3.0m             | 4池  |
|                     | 反応タンク     | 鉄筋コンクリート造         | 嫌気槽7.0m×8.6m×水深10.0m          | 4槽  |
|                     |           |                   | 無酸素槽7.0m×8.2m×水深10.0m         | 12槽 |
|                     |           |                   | 好気槽7.0m×8.2m×水深10.0m          | 24槽 |
|                     |           |                   | 脱気槽7.0m×8.1m×水深10.0m          | 4槽  |
|                     | 送風機設備     | 歯車増速式単段ブロワ        | φ400/350×154m <sup>3</sup> /分 | 2台  |
|                     | 最終沈殿池     | 鉄筋コンクリート造         | 上池7.0m×43.0m×水深4.0m           | 4池  |
| 下池7.0m×51.0m×水深4.0m |           |                   | 4池                            |     |
| 塩素混和池               | 鉄筋コンクリート造 | 接触時間15分           | 1池                            |     |





## 4-3 処理のあらまし

平成30年度 泉北水再生センター

### 4-3-① 泉北水再生センターの特徴

#### 1) 排除方式

当センターは、JR阪和線津久野駅より南へ約3キロメートル、主要地方道 堺かつらぎ線（泉北2号線）沿いに位置し、市の東南部及び和泉市の一部を含む石津川、和田川、陶器川周辺を処理区域として昭和44年に運転を開始し、平成12年に増設を行った。排除方式は分流式であり、雨水は用水として溜め池を経由しながら3河川に直接流している。一方、汚水は全て自然流下で当センターに導かれ、汚水処理を行った後、処理水を石津川に放流している。

当センターが住宅地の付近に立地していることから、施設の周辺に緩衝緑地を設けるとともに臭気発生源にはカバーを施し脱臭設備を設けることで、当センター周辺の環境改善に努めている。

#### 2) 水処理施設

当センターは標準活性汚泥法（処理能力50,100m<sup>3</sup>/日）、循環式硝化脱窒型膜分離活性汚泥法（凝集剤添加）（以下、MBRという。）（処理能力20,000m<sup>3</sup>/日）の1系と嫌気・無酸素・好気法の2系（処理能力37,200m<sup>3</sup>/日）からなる。

1系標準法施設は最初沈殿池、反応槽、最終沈殿池から構成されており、活性汚泥生物を利用して汚水中のBOD、SSなどの汚濁成分を除去後、殺菌処理している。一方、1系MBR施設は従来法において最終沈殿池で重力沈降により行われる固液分離を膜処理で行うことにより、SSがほとんど検出されない良好な処理水が得られる施設である。また、2系は1系標準法と同様の活性汚泥生物による水処理に加え、細菌類を利用して窒素やリンの除去を行う高度処理施設である。

#### 3) 汚泥処理

当センターで発生する汚泥、及び堺市クリーンセンター浄化ステーションから圧送されてくる前処理されたし尿は、MBR汚泥調整槽でSS濃度を約1%に調整後、大阪南下水汚泥広域処理場に管内圧送している。

#### 4) 沈砂、し渣の処理

水処理工程で発生する沈砂は大阪湾広域臨海環境整備センターに、し渣は堺市クリーンセンター臨海工場に搬出している。

### 4-3-② 平成30年度の処理の状況

#### 1) 水処理

1系、2系ともに年間を通じて水処理は安定しており、良好な処理が維持できている。

今年度は1系施設で最初沈殿池並びに反応槽設備更新工事が実施された為、施工の進捗に伴い使用池を入れ替える等随時対応しながら運転した。工事期間中1系標準法で一時的な処理水T-Pの上昇はあったものの、概ね処理水質は安定していた。

また、MBRについては、平成29年12月中旬から、リン除去の為に用いるPACの使用量を削減する目的で、無酸素タンク下流部へのし尿投入を行っている。しかし、し尿の受入時刻が、流入不可の高い時間帯と重なっていたことから、平成30年9月よりMBRへのし尿投入開始時刻が9時から22時に変更された。

2系施設では、平成30年7月から8月下旬及び10月にかけて、最初沈殿池を通過させない生下水を流入水量全体の5割程度反応槽に投入した結果、汚泥の減量化につながった。

#### 2) 汚泥処理

夏季において当センターから大阪南下水汚泥広域処理場までの圧送管内でガスが発生し、送泥能力が低下する課題（送泥障害）がある。

昨年度から引き続き、生汚泥の引き抜きを小まめに行い、生汚泥の腐敗によるメタン発生防止を心掛けた。生汚泥量が増えた分は、1系最初沈殿池No.5で1系余剰汚泥を濃縮することで対応している。また、2系の余剰汚泥は、そのまま濃縮を行うと脱窒浮上により濃縮ができないため、1系標準法反応槽へ投入し1系余剰汚泥を濃縮をすることにより間接的に濃縮を行っている。

また、平成27年7月より汚泥調整槽移送ポンプの運転方法を見直したことで、汚泥調整槽水位を低く保つ低水位運転が可能となった。これにより、汚泥調整槽内の汚泥滞留時間が短くなり汚泥の腐敗を軽減させて送泥障害の緩和を図っている。

4-3-③ 最近10年間の水質の経年変化

流入水質

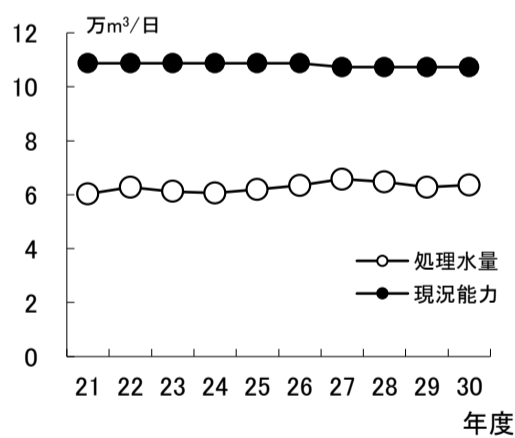
| 年度 | BOD<br>mg/L | COD<br>mg/L | SS<br>mg/L | 全窒素<br>mg/L | 全りん<br>mg/L |
|----|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 21 | 250         | 150         | 230        | 38          | 4.2         |
| 22 | 220         | 150         | 220        | 32          | 3.9         |
| 23 | 260         | 150         | 230        | 38          | 4.4         |
| 24 | 250         | 140         | 210        | 37          | 4.3         |
| 25 | 240         | 140         | 210        | 41          | 4.1         |
| 26 | 270         | 170         | 200        | 39          | 4.0         |
| 27 | 210         | 120         | 200        | 40          | 4.4         |
| 28 | 190         | 150         | 200        | 38          | 4.0         |
| 29 | 220         | 130         | 200        | 39          | 4.1         |
| 30 | 230         | 140         | 210        | 41          | 4.6         |

放流水質及び処理水量

| 年度 | BOD<br>mg/L | COD<br>mg/L | SS<br>mg/L | 全窒素<br>mg/L | 全りん<br>mg/L | 処理水量<br>万m <sup>3</sup> /日 | 現況能力<br>万m <sup>3</sup> /日 |
|----|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|----------------------------|----------------------------|
| 21 | 3.0         | 11          | 2          | 13          | 0.48        | 6.03                       | 10.87                      |
| 22 | 2.9         | 10          | 2          | 13          | 0.50        | 6.28                       | 10.87                      |
| 23 | 3.1         | 10          | 2          | 14          | 0.49        | 6.12                       | 10.87                      |
| 24 | 3.5         | 11          | 3          | 14          | 0.51        | 6.07                       | 10.87                      |
| 25 | 2.7         | 10          | 2          | 14          | 0.37        | 6.19                       | 10.87                      |
| 26 | 3.3         | 10          | 2          | 12          | 0.30        | 6.35                       | 10.87                      |
| 27 | 2.2         | 9.3         | 2          | 10          | 0.24        | 6.58                       | 10.73                      |
| 28 | 1.6         | 8.7         | 1          | 8.6         | 0.30        | 6.47                       | 10.73                      |
| 29 | 1.6         | 7.9         | 1          | 7.8         | 0.30        | 6.27                       | 10.73                      |
| 30 | 2.6         | 8.6         | 1          | 8.5         | 0.35        | 6.36                       | 10.73                      |

備考 平成17年度より2系2水路運転開始（処理能力1.86万m<sup>3</sup>/日）  
 平成26年5月中旬より2系4水路運転開始（処理能力3.72万m<sup>3</sup>/日）  
 平成28年7月下旬よりMBR2池運転開始（処理能力2万m<sup>3</sup>/日）  
 流入水質・放流水質は第1・第2系列の加重平均値（平成30年度のみ放流水質は放流口での測定結果）

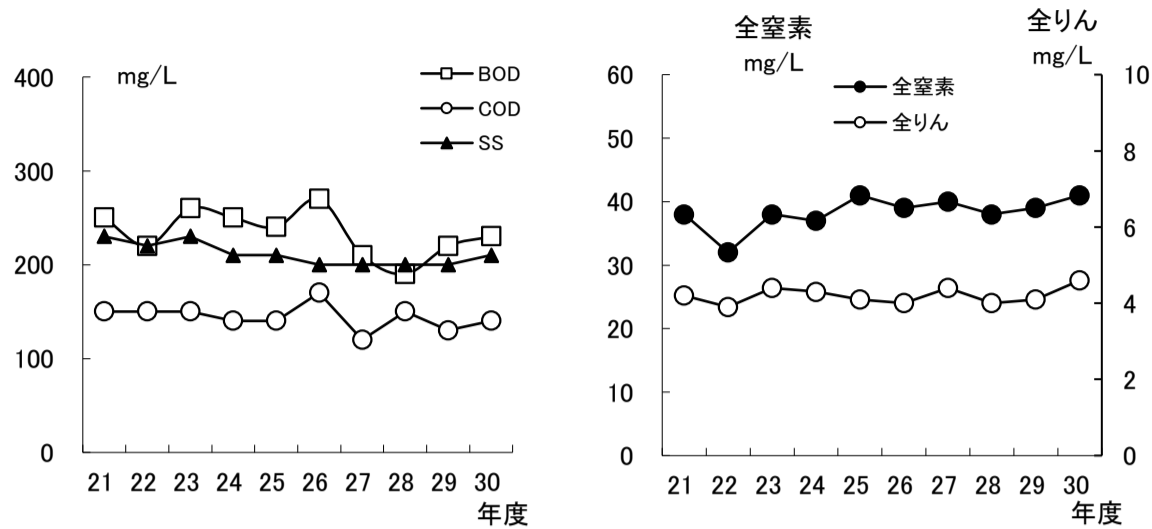
処理水量



処理水量はここ10年間ほぼ横ばいとなっている。

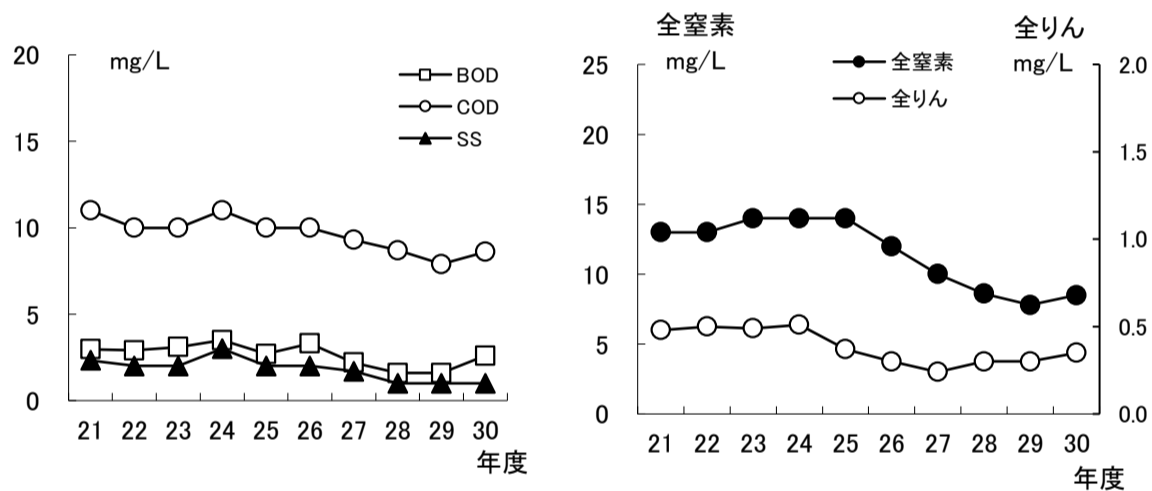
最近10年間の水質の経年変化（つづき）

流入水質



流入水質はここ10年間おおむね横ばいで推移している。BODに代表される有機性汚濁物質の濃度及び全窒素、全りん濃度は堺市の他の水再生センターに比べやや高く、これは当センターが受け入れる下水に占める事業場排水の割合が生活排水に比べ低いことによる。

放流水質



2系4水路運転の実施や、2系施設の余剰汚泥を1系標準法施設へ投入するなどの運転方法の見直しにより、平成26年度以降放流水質は改善している。また、1系MBR施設の供用開始により、平成28年度以降全りんを除くすべての項目で水質に改善が見られた。平成30年度は各項目が若干上昇したが、測定結果が前年度までの各系列処理水の加重平均から、放流口での直接採水に変わった影響と考えられる。

4-3-④ 各月の水処理試験結果の概要

処理水質（1系標準法）

| 月  | BOD<br>mg/L | COD<br>mg/L | SS<br>mg/L | 全窒素<br>mg/L | 全りん<br>mg/L |
|----|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 4  | 1.4         | 9.3         | 1          | 8.8         | 0.71        |
| 5  | 1.3         | 8.3         | 2          | 8.4         | 0.68        |
| 6  | 1.5         | 8.8         | 2          | 9.4         | 1.0         |
| 7  | 1.2         | 9.0         | 2          | 9.4         | 0.31        |
| 8  | 1.2         | 8.9         | 1          | 9.3         | 0.19        |
| 9  | 1.1         | 8.3         | 1          | 8.2         | 0.39        |
| 10 | 0.7         | 8.3         | 1          | 9.4         | 0.47        |
| 11 | 1.6         | 9.5         | 1          | 12          | 1.4         |
| 12 | 1.3         | 8.9         | 1          | 12          | 0.58        |
| 1  | 2.0         | 9.7         | 3          | 12          | 0.73        |
| 2  | 2.7         | 9.2         | 2          | 9.5         | 0.21        |
| 3  | 2.4         | 9.6         | 3          | 9.5         | 0.25        |

各月の水処理試験結果の概要（つづき）

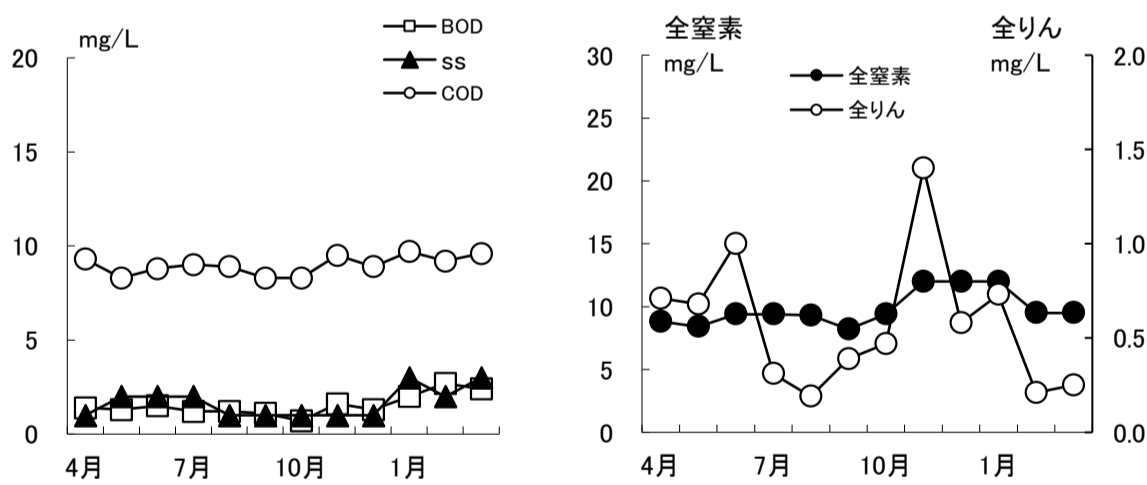
処理水質（1系MBR）

| 月  | BOD<br>mg/L | COD<br>mg/L | SS<br>mg/L | 全窒素<br>mg/L | 全りん<br>mg/L |
|----|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 4  | 0.8         | 5.2         | ND         | 5.2         | 0.49        |
| 5  | 0.9         | 4.6         | ND         | 4.5         | 0.31        |
| 6  | 1.4         | 5.5         | ND         | 4.4         | 0.77        |
| 7  | 0.8         | 5.1         | ND         | 5.0         | 1.1         |
| 8  | 0.6         | 5.1         | ND         | 4.3         | 1.3         |
| 9  | ND          | 5.3         | ND         | 4.5         | 0.55        |
| 10 | ND          | 5.1         | ND         | 5.6         | 0.44        |
| 11 | 0.8         | 5.8         | ND         | 6.4         | 0.93        |
| 12 | ND          | 5.1         | ND         | 4.4         | 1.1         |
| 1  | 0.7         | 6.2         | ND         | 11          | 1.3         |
| 2  | 1.3         | 5.5         | ND         | 6.5         | 0.56        |
| 3  | 1.4         | 5.2         | ND         | 5.3         | 0.29        |

処理水質（2系）

| 月  | BOD<br>mg/L | COD<br>mg/L | SS<br>mg/L | 全窒素<br>mg/L | 全りん<br>mg/L |
|----|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 4  | 2.9         | 9.3         | 2          | 8.3         | 0.20        |
| 5  | 2.2         | 7.5         | 1          | 9.2         | 0.28        |
| 6  | 2.9         | 8.3         | 1          | 9.1         | 0.15        |
| 7  | 0.5         | 8.3         | 2          | 8.4         | 0.12        |
| 8  | 1.2         | 9.1         | ND         | 7.5         | 0.13        |
| 9  | 0.6         | 7.2         | 1          | 7.4         | 0.12        |
| 10 | 0.5         | 8.0         | ND         | 8.4         | 0.14        |
| 11 | 1.5         | 9.3         | 1          | 10          | 0.18        |
| 12 | 1.2         | 8.0         | ND         | 9.8         | 0.15        |
| 1  | 0.7         | 8.8         | 1          | 11          | 0.43        |
| 2  | 1.0         | 9.0         | 2          | 6.9         | 0.17        |
| 3  | 1.5         | 10          | 3          | 7.1         | 0.21        |

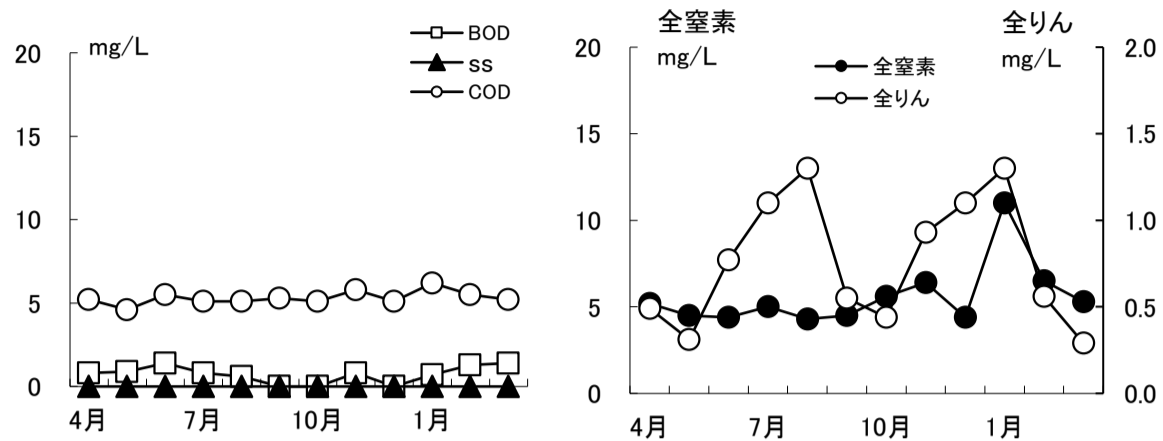
処理水質（1系標準法）



1系標準活性汚泥法は、平成27年1月より2系高度処理施設の余剰汚泥を反応槽へ投入していることにより、四季を通じてある程度の窒素除去が行えている。設備更新工事の影響により一時全りんが上昇した月があったが、その後低下しており概ね水質は安定していた。

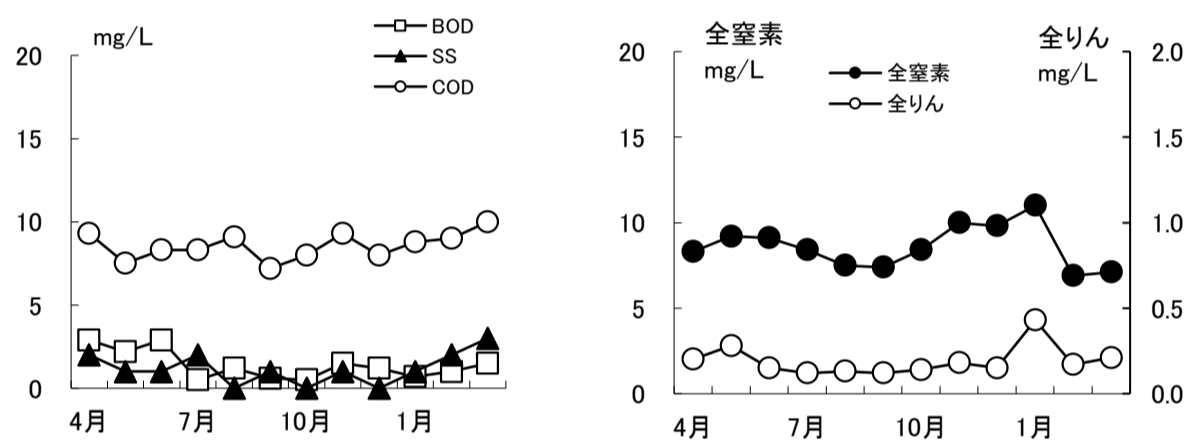
各月の水処理試験結果の概要（つづき）

処理水質（1系MBR）



BOD・SSは非常に低い値で安定している。全りんについては1年を通して変動が見られたが、処理水質の確保と薬品代削減を両立する条件を調査している為である。

処理水質（2系）



低水温期に若干の上昇が見られたが、年間を通じて概ね安定した水質が得られている。

備考

詳細は「4-4 水質試験成績の(2)水処理試験成績」を参照。

4-4 水質試験成績

泉北水再生センター

平成 30 年度

(1) 運転状況 ①

1系

| 場所         | 項目         | 4月  | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月    | 11月    | 12月    | 1月     | 2月     | 3月     | 平均値    | 最大値    | 最小値    | 備考 |
|------------|------------|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| 水流         | 日量         | 46,699  | 49,844 | 48,890 | 47,776 | 42,635 | 48,743 | 45,776 | 42,626 | 43,443 | 41,956 | 43,712 | 45,153 | 45,604 | 49,844 | 41,956 |    |
|            | 時間最大       | 3,683   | 5,289  | 5,188  | 4,179  | 2,963  | 4,161  | 4,891  | 2,906  | 3,284  | 3,040  | 3,121  | 3,699  | 3,867  | 5,289  | 2,906  |    |
| 最初沈殿池      | 最運転状況      | 1池  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|            |            | 水面積444m <sup>2</sup><br>容量977m <sup>3</sup>     |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|            | 流入水量       | 37,107  | 43,518 | 40,894 | 42,012 | 34,137 | 43,292 | 38,085 | 33,394 | 34,566 | 32,655 | 34,365 | 35,230 | 37,438 | 43,518 | 32,655 |    |
|            | 滞留時間       | 0.6   | 0.5    | 0.6    | 0.6    | 0.7    | 0.5    | 0.6    | 0.7    | 0.7    | 0.7    | 0.7    | 0.7    | 0.6    | 0.7    | 0.5    |    |
|            | 水面積負荷      | 84  | 98     | 92     | 95     | 77     | 98     | 86     | 75     | 78     | 74     | 77     | 79     | 84     | 98     | 74     |    |
| 生汚泥量       | 349        | 352   | 416    | 421    | 405    | 418    | 442    | 431    | 427    | 408    | 361    | 304    | 395    | 442    | 304    |        |    |
| 反応タンク(標準法) | 反応タンク最運転状況 | 3池  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|            |            | 容量8976m <sup>3</sup>                            |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|            | 流入水量       | 16,335  | 20,097 | 19,484 | 21,871 | 14,203 | 24,117 | 16,057 | 14,450 | 14,269 | 14,414 | 13,884 | 15,397 | 17,048 | 24,117 | 13,884 |    |
|            | BOD-S S 負荷 | 0.14  | 0.09   | 0.12   | 0.15   | 0.11   | 0.18   | 0.09   | 0.10   | 0.07   | 0.12   | 0.11   | 0.12   | 0.12   | 0.18   | 0.07   |    |
|            | S R T      | 2.5   | 3.1    | 2.8    | 2.2    | 2.1    | 2.8    | 2.5    | 3.0    | 3.0    | 2.9    | 3.0    | 2.8    | 2.7    | 3.1    | 2.1    |    |
|            | 送風倍率       | 4.5   | 3.5    | 3.6    | 3.3    | 4.7    | 3.4    | 3.8    | 4.3    | 4.2    | 4.2    | 3.1    | 3.1    | 3.8    | 4.7    | 3.1    |    |
|            | H R T      | 13.2  | 10.7   | 11.1   | 9.8    | 15.2   | 8.9    | 13.4   | 14.9   | 15.1   | 14.9   | 15.5   | 14.0   | 13.1   | 15.5   | 8.9    |    |
|            | 返送汚泥比      | 0.33  | 0.36   | 0.32   | 0.30   | 0.32   | 0.30   | 0.31   | 0.34   | 0.34   | 0.35   | 0.35   | 0.34   | 0.33   | 0.36   | 0.30   |    |
|            | 返送汚泥 S S   | 5,060   | 3,980  | 5,500  | 4,860  | 3,910  | 3,800  | 4,740  | 4,740  | 6,020  | 5,850  | 4,890  | 4,950  | 4,860  | 6,020  | 3,800  |    |
|            | M L S S    | 1,300   | 1,010  | 1,360  | 1,170  | 1,060  | 995    | 1,120  | 1,260  | 1,470  | 1,510  | 1,350  | 1,320  | 1,240  | 1,510  | 995    |    |
|            | S S 性強熱減量  | 88  | 85     | 85     | 86     | 86     | 88     | 90     | 89     | 86     | 89     | 87     | 89     | 87     | 90     | 85     |    |
| D O        | 2.4        | 4.7   | 4.6    | 1.1    | 1.0    | 2.4    | 2.2    | 1.3    | 0.8    | 0.9    | 1.0    | 1.5    | 2.0    | 4.7    | 0.8    |        |    |
| S V I      | 340        | 250   | 220    | 220    | 240    | 330    | 310    | 290    | 260    | 240    | 280    | 240    | 270    | 340    | 220    |        |    |
| 最終沈殿池      | 最運転状況      | 4池  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|            |            | 水面積1,288m <sup>2</sup><br>容量3,220m <sup>3</sup> |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|            | 流入水量       | 22,473  | 27,722 | 26,216 | 29,157 | 19,624 | 32,004 | 21,830 | 19,900 | 19,735 | 20,069 | 19,389 | 21,295 | 23,285 | 32,004 | 19,389 |    |
|            | 滞留時間       | 3.4   | 2.8    | 2.9    | 2.7    | 3.9    | 2.4    | 3.5    | 3.9    | 3.9    | 3.9    | 4.0    | 3.6    | 3.4    | 4.0    | 2.4    |    |
|            | 水面積負荷      | 17  | 22     | 20     | 23     | 15     | 25     | 17     | 15     | 15     | 16     | 15     | 17     | 18     | 25     | 15     |    |
| 余剰汚泥量      | 909        | 727   | 785    | 969    | 1,170  | 833    | 850    | 798    | 720    | 788    | 826    | 846    | 852    | 1,170  | 720    |        |    |
| 塩素注入率      | 0.9        | 0.8   | 0.8    | 0.8    | 1.0    | 0.7    | 0.8    | 1.0    | 0.9    | 0.9    | 1.0    | 0.9    | 0.9    | 1.0    | 0.7    |        |    |

備考 標準活性汚泥法、MBR法

1系MBR

| 場所         | 項目             | 4月                    | 5月     | 6月     | 7月     | 8月     | 9月     | 10月    | 11月    | 12月    | 1月     | 2月     | 3月     | 平均値    | 最大値    | 最小値    | 備考 |
|------------|----------------|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|----|
| 反応タンク(MBR) | 反応タンク最運転状況     | 2池                    |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|            |                | 容量5,700m <sup>3</sup> |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |    |
|            | 流入水量           | 16,469                | 17,927 | 17,296 | 16,277 | 15,272 | 15,092 | 17,482 | 14,589 | 15,866 | 13,576 | 16,226 | 15,804 | 15,990 | 17,927 | 13,576 |    |
|            | BOD-S S 負荷     | 0.03                  | 0.03   | 0.03   | 0.03   | 0.03   | 0.03   | 0.02   | 0.02   | 0.02   | 0.03   | 0.03   | 0.03   | 0.03   | 0.03   | 0.02   |    |
|            | S R T          | 26.6                  | 26.8   | 29.8   | 33.3   | 34.9   | 42.1   | 35.8   | 33.9   | 29.4   | 31.5   | 28.8   | 28.7   | 31.8   | 42.1   | 26.6   |    |
|            | 送風倍率(膜洗浄+補助散気) | 27.8                  | 25.3   | 26.6   | 28.2   | 30.4   | 30.6   | 26.3   | 31.9   | 30.3   | 34.8   | 29.4   | 30.2   | 29.3   | 34.8   | 25.3   |    |
|            | H R T          | 8.3                   | 7.6    | 7.9    | 8.4    | 9.0    | 9.1    | 7.8    | 9.4    | 8.6    | 10.1   | 8.4    | 8.7    | 8.6    | 10.1   | 7.6    |    |
|            | 硝化液循環比         | 2.87                  | 2.63   | 2.73   | 2.92   | 3.08   | 2.78   | 2.76   | 3.12   | 3.00   | 3.55   | 2.87   | 3.02   | 2.94   | 3.55   | 2.63   |    |
|            | 返送汚泥 M L S S   | 10,000                | 8,590  | 8,740  | 8,700  | 7,650  | 8,600  | 9,100  | 9,470  | 9,020  | 9,580  | 10,000 | 10,000 | 9,120  | 10,000 | 7,650  | ※  |
|            | M L S S        | 8,450                 | 7,260  | 7,290  | 7,210  | 6,630  | 7,200  | 7,560  | 8,110  | 7,830  | 8,070  | 8,370  | 8,590  | 7,710  | 8,590  | 6,630  | ※※ |
|            | S S 性強熱減量      | 80                    | 78     | 75     | 74     | 73     | 70     | 72     | 76     | 78     | 79     | 80     | 80     | 76     | 80     | 70     |    |
|            | D O            | 4.8                   | 4.6    | 4.6    | 4.0    | 4.4    | 5.4    | 5.5    | 6.0    | 7.1    | 7.5    | 6.9    | 7.7    | 5.7    | 7.7    | 4.0    |    |
|            | 余剰汚泥量          | 214                   | 213    | 191    | 171    | 163    | 136    | 159    | 168    | 194    | 181    | 198    | 199    | 182    | 214    | 136    |    |
| P A C 注入率  | 4.3            | 3.9                   | 4.1    | 4.7    | 5.5    | 6.3    | 4.1    | 4.5    | 4.7    | 5.3    | 4.2    | 4.4    | 4.7    | 6.3    | 3.9    |        |    |

備考 ※返送汚泥MLSSは膜分離槽での測定値の平均値  
※※MLSSは無酸素槽及び膜分離槽の平均値

(1) 運転状況 ②

2系

| 場所           | 項目                         | 4月   | 5月     | 6月   | 7月     | 8月     | 9月             | 10月    | 11月    | 12月             | 1月     | 2月     | 3月         | 平均値    | 最大値    | 最小値    | 備考   |  |
|--------------|----------------------------|--|--------|--|--------|--------|----------------|--------|--------|-----------------|--------|--------|------------|--------|--------|--------|------|--|
| 水流量入         | 日量 $m^3/日$                 | 18,520                                     | 18,915 | 18,781                                       | 17,810 | 16,338 | 17,884         | 17,437 | 17,057 | 17,195          | 16,984 | 17,405 | 17,524     | 17,654 | 18,915 | 16,338 |      |  |
|              | 時間最大 $m^3/時間$              | 1,580                                      | 1,650  | 1,590  | 1,570  | 1,250  | 1,560          | 1,630  | 1,760  | 1,400           | 1,200  | 1,560  | 1,210      | 1,497  | 1,760  | 1,200  |      |  |
| 最初沈殿池        | 運転状況                       | 2池 (～7/1)<br>水面積396 $m^2$<br>容量1,188 $m^3$ |        | 1池 (7/2～8/28)<br>水面積198 $m^2$<br>容量594 $m^3$ |        |        | 2池 (8/29～10/9) |        |        | 1池 (10/10～11/1) |        |        | 2池 (11/2～) |        |        |        |      |  |
|              | 流入水量 $m^3/日$               | 39,521                                     | 40,050 | 40,446                                       | 38,677 | 37,711 | 39,177         | 37,739 | 38,030 | 38,987          | 37,754 | 38,739 | 39,424     | 38,855 | 40,446 | 37,711 |      |  |
|              | 滞留時間 時間                    | 0.7  | 0.7    | 0.7  | 0.4    | 0.4    | 0.7            | 0.4    | 0.7    | 0.7             | 0.8    | 0.7    | 0.7        | 0.6    | 0.8    | 0.4    |      |  |
|              | 水面積負荷 $m^3/m^2 \cdot 日$    | 100  | 101    | 102  | 195    | 190    | 99             | 191    | 96     | 98              | 95     | 98     | 100        | 122    | 195    | 95     |      |  |
|              | 生汚泥量 $m^3/日$               | 447  | 473    | 479  | 235    | 228    | 483            | 352    | 543    | 476             | 488    | 485    | 492        | 432    | 543    | 228    |      |  |
| 反応タンク        | 運転状況                       | 4池<br>容量22,452 $m^3$                       |        |  |        |        |                |        |        |                 |        |        |            |        |        |        |      |  |
|              | 流入水量 $m^3/日$               | 39,075                                     | 39,577 | 39,967                                       | 38,442 | 37,483 | 38,693         | 37,387 | 37,487 | 38,511          | 37,265 | 38,254 | 38,931     | 38,423 | 39,967 | 37,265 |      |  |
|              | BOD-SS負荷 $kg/SSkg \cdot 日$ | 0.24                                       | 0.20   | 0.21   | 0.26   | 0.31   | 0.22           | 0.24   | 0.22   | 0.16            | 0.18   | 0.19   | 0.19       | 0.22   | 0.31   | 0.16   |      |  |
|              | SR日                        | 7.2  | 10.6   | 8.7  | 6.6    | 5.8    | 8.9            | 6.7    | 8.6    | 8.5             | 8.7    | 8.1    | 8.1        | 8.0    | 10.6   | 5.8    |      |  |
|              | ASRT日                      | 3.9  | 5.8    | 4.7  | 3.6    | 3.1    | 4.8            | 3.6    | 4.6    | 4.6             | 4.7    | 4.4    | 4.4        | 4.4    | 5.8    | 3.1    |      |  |
|              | 送風倍率 $m^3/下水m^3$           | 2.7  | 2.7    | 2.6  | 2.8    | 3.0    | 2.7            | 2.8    | 2.6    | 2.6             | 2.6    | 2.6    | 2.5        | 2.7    | 3.0    | 2.5    |      |  |
|              | HRT時間                      | 13.8                                       | 13.6   | 13.5   | 14.0   | 14.4   | 13.9           | 14.4   | 14.4   | 14.4            | 14.0   | 14.5   | 14.1       | 13.8   | 14.0   | 14.5   | 13.5 |  |
|              | AHRT時間                     | 7.5  | 7.4    | 7.3  | 7.6    | 7.8    | 7.5            | 7.8    | 7.8    | 7.6             | 7.9    | 7.7    | 7.5        | 7.6    | 7.9    | 7.3    |      |  |
|              | 返送汚泥比                      | 0.32                                       | 0.32   | 0.31   | 0.31   | 0.28   | 0.30           | 0.30   | 0.31   | 0.32            | 0.33   | 0.33   | 0.32       | 0.31   | 0.33   | 0.28   |      |  |
|              | 硝化液循環比                     | 1.16                                       | 0.99   | 1.03   | 1.26   | 1.43   | 1.15           | 1.31   | 1.34   | 1.32            | 1.40   | 1.33   | 1.12       | 1.24   | 1.43   | 0.99   |      |  |
|              | 返送汚泥SS $mg/L$              | 4,610                                      | 5,460  | 5,220  | 4,940  | 4,880  | 4,590          | 5,060  | 5,220  | 5,620           | 5,550  | 5,350  | 5,130      | 5,140  | 5,620  | 4,590  |      |  |
|              | MLSS $mg/L$                | 1,140                                      | 1,280  | 1,190  | 1,150  | 1,080  | 1,050          | 1,150  | 1,180  | 1,180           | 1,310  | 1,360  | 1,210      | 1,200  | 1,360  | 1,050  |      |  |
|              | SS性強熱減量 %                  | 87   | 86     | 87   | 84     | 89     | 86             | 89     | 87     | 88              | 87     | 88     | 87         | 87     | 89     | 84     |      |  |
| DO $mg/L$    | 2.3                        | 4.6  | 0.3    | 0.5  | 0.7    | 2.1    | 2.1            | 0.3    | 1.4    | 0.7             | 0.6    | 0.9    | 1.4        | 4.6    | 0.3    |        |      |  |
| SVI          | 340                        | 180  | 210    | 230  | 200    | 260    | 220            | 220    | 220    | 230             | 260    | 220    | 230        | 340    | 180    |        |      |  |
| 最終沈殿池        | 運転状況                       | 4池<br>水面積2,632 $m^2$<br>容量1,0528 $m^3$     |        |  |        |        |                |        |        |                 |        |        |            |        |        |        |      |  |
|              | 流入水量 $m^3/日$               | 51,553                                     | 52,286 | 52,422                                       | 50,266 | 48,094 | 50,210         | 48,462 | 49,235 | 50,869          | 49,732 | 50,734 | 51,410     | 50,439 | 52,422 | 48,094 |      |  |
|              | 滞留時間 時間                    | 4.9  | 4.8    | 4.8  | 5.0    | 5.3    | 5.0            | 5.2    | 5.1    | 5.0             | 5.1    | 5.0    | 4.9        | 5.0    | 5.3    | 4.8    |      |  |
|              | 水面積負荷 $m^3/m^2 \cdot 日$    | 20   | 20     | 20   | 19     | 18     | 19             | 18     | 19     | 19              | 19     | 19     | 20         | 19     | 20     | 18     |      |  |
|              | 余剰汚泥量 $m^3/日$              | 752  | 491    | 583  | 778    | 859    | 570            | 761    | 586    | 618             | 625    | 662    | 629        | 660    | 859    | 491    |      |  |
| 塩素注入率 $mg/L$ | 0.9                        | 0.9  | 0.9    | 1.0  | 0.9    | 0.9    | 1.0            | 0.9    | 0.9    | 1.0             | 0.9    | 0.9    | 0.9        | 1.0    | 0.9    |        |      |  |

備考 嫌気無酸素好気法

7/2～8/28及び10/10～11/1は最初沈殿池でバイパス運転を実施





(2) 水処理試験成績 ②

1系 (処理水)

| 場所                      | 項目   | 月<br>日                  | 4月   |      | 5月   |      | 6月   |      | 7月   |      | 8月   |      | 9月   |      | 10月  |      | 11月  |      | 12月  |      | 1月   |      | 2月   |      | 3月   |      | 平均値  | 最大値  | 最小値  | 試験回数 |    |
|-------------------------|------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
|                         |      |                         | 11   | 19   | 10   | 23   | 5    | 13   | 3    | 18   | 1    | 22   | 6    | 20   | 4    | 18   | 1    | 21   | 4    | 11   | 10   | 17   | 13   | 21   | 6    | 14   |      |      |      |      |    |
| 処理水                     | 標準法  | 水温 ℃                    | 20   | 21   | 20   | 22   | 24   | 24   | 26   | 27   | 27   | 27   | 28   | 25   | 25   | 25   | 23   | 21   | 23   | 19   | 18   | 18   | 18   | 17   | 18   | 18   | 22   | 28   | 17   | 24   |    |
|                         |      | 透視度 度                   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 24 |
|                         |      | pH                      | 7.0  | 7.1  | 6.9  | 6.9  | 7.0  | 6.9  | 6.8  | 6.9  | 7.0  | 7.0  | 7.4  | 7.1  | 7.0  | 7.0  | 7.0  | 6.8  | 6.9  | 7.0  | 6.8  | 6.7  | 6.8  | 6.8  | 6.8  | 7.0  | 6.9  | 7.4  | 6.7  | 24   |    |
|                         |      | 電気伝導率 mS/m              | 44   | 41   | 39   | 43   | 44   | 43   | 39   | 46   | 46   | 46   | 47   | 44   | 43   | 44   | 49   | 50   | 48   | 42   | 44   | 43   | 45   | 44   | 43   | 49   | 44   | 50   | 39   | 24   |    |
|                         |      | S mg/L                  | 2    | ND   | 2    | 1    | 2    | 1    | 2    | 1    | 1    | ND   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    | 3    | 2    | 2    | 2    | 3    | 1    | 3    | ND   | 24   |    |
|                         |      | BOD mg/L                | 2.1  | 0.7  | 0.9  | 1.7  | 1.6  | 1.3  | 1.4  | 1.0  | 1.2  | 1.1  | 1.2  | 0.9  | 0.5  | 0.8  | 1.6  | 1.6  | 1.3  | 1.3  | 2.2  | 1.8  | 3.1  | 2.2  | 2.4  | 2.4  | 1.5  | 3.1  | 0.5  | 24   |    |
|                         |      | C-BOD mg/L              | 0.6  | 0.5  | 0.7  | 0.7  | 0.6  | 0.9  | ND   | ND   | 0.6  | 0.8  | 0.9  | ND   | ND   | 0.5  | 0.7  | ND   | 0.7  | 0.7  | 0.9  | 0.8  | 0.5  | 0.7  | 0.6  | 1.0  | 0.6  | 1.0  | ND   | 24   |    |
|                         |      | COD mg/L                | 10   | 8.6  | 6.9  | 9.6  | 9.0  | 8.6  | 9.0  | 9.0  | 8.8  | 9.0  | 8.8  | 8.5  | 7.9  | 8.6  | 9.4  | 9.6  | 9.3  | 8.5  | 9.7  | 9.6  | 9.2  | 9.1  | 9.1  | 10   | 9.0  | 10   | 6.9  | 24   |    |
|                         |      | 全窒素 mg/L                | 8.4  | 9.1  | 7.9  | 8.8  | 9.5  | 9.3  | 9.8  | 8.9  | 8.6  | 10   | 6.9  | 9.4  | 8.8  | 10   | 12   | 12   | 12   | 11   | 12   | 11   | 10   | 8.9  | 7.9  | 11   | 9.7  | 12   | 6.9  | 24   |    |
|                         |      | アンモニア性窒素 mg/L           | 1.9  | ND   | 0.2  | 0.8  | 2.3  | 1.2  | 2.2  | 1.3  | 0.4  | 0.3  | ND   | 1.2  | 0.7  | 0.2  | 2.5  | 5.7  | 4.2  | 2.5  | 2.6  | 1.4  | 2.9  | 2.0  | 3.1  | 6.7  | 1.9  | 6.7  | ND   | 24   |    |
|                         |      | 亜硝酸性窒素 mg/L             | 0.3  | ND   | 0.1  | 0.2  | 0.1  | 0.1  | 0.1  | 0.2  | 0.1  | ND   | ND   | ND   | 0.1  | ND   | 0.1  | 0.2  | 0.2  | 0.1  | 0.1  | 0.1  | 0.4  | 0.4  | 0.3  | 0.6  | 0.2  | 0.6  | ND   | 24   |    |
|                         |      | 硝酸性窒素 mg/L              | 5.7  | 6.1  | 3.5  | 4.8  | 5.1  | 5.2  | 4.4  | 5.0  | 4.8  | 5.0  | 5.5  | 5.1  | 5.5  | 5.5  | 4.9  | 4.2  | 5.2  | 5.0  | 6.2  | 7.5  | 5.5  | 5.2  | 3.5  | 2.2  | 5.0  | 7.5  | 2.2  | 24   |    |
|                         |      | 全りん mg/L                | 0.43 | 0.99 | 0.91 | 0.44 | 0.49 | 1.6  | 0.46 | 0.15 | 0.19 | 0.19 | 0.59 | 0.19 | 0.65 | 0.28 | 0.19 | 2.6  | 0.73 | 0.43 | 0.82 | 0.63 | 0.24 | 0.17 | 0.24 | 0.26 | 0.58 | 2.6  | 0.15 | 24   |    |
|                         |      | 大腸菌群数 個/cm <sup>3</sup> | 0    | 1    | 0    | 9    | 3    | 1    | 1    | 8    | 1    | 0    | 11   | 15   | 480  | 2    | 4    | 2    | 4    | 5    | 4    | 18   | 12   | 6    | 15   | 5    | 25   | 480  | 0    | 24   |    |
|                         |      | 残留塩素 mg/L               | 0.30 | 0.20 | 0.30 | 0.20 | 0.30 | 0.20 | 0.30 | 0.30 | 0.10 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.10 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.40 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.30 | 0.20 | 0.26 | 0.40 | 0.10 | 24   |    |
|                         |      | 処理水                     | MBR  | 水温 ℃ | 21   | 21   | 21   | 22   | 25   | 24   | 27   | 29   | 28   | 28   | 28   | 25   | 25   | 25   | 23   | 22   | 23   | 19   | 17   | 18   | 18   | 17   | 18   | 18   | 23   | 29   | 17 |
| 透視度 度                   | 50   |                         |      | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 24 |
| pH                      | 7.0  |                         |      | 7.4  | 7.0  | 6.9  | 7.1  | 7.1  | 6.9  | 7.0  | 7.1  | 7.2  | 7.3  | 7.3  | 7.3  | 7.3  | 7.3  | 7.0  | 7.2  | 7.1  | 6.9  | 7.0  | 7.0  | 6.9  | 7.0  | 7.1  | 7.1  | 7.4  | 6.9  | 24   |    |
| 電気伝導率 mS/m              | 42   |                         |      | 39   | 38   | 40   | 43   | 39   | 43   | 43   | 45   | 43   | 50   | 43   | 42   | 43   | 46   | 45   | 44   | 43   | 45   | 45   | 43   | 44   | 40   | 42   | 43   | 50   | 38   | 24   |    |
| S mg/L                  | ND   |                         |      | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | 24 |
| BOD mg/L                | 1.0  |                         |      | 0.6  | ND   | 1.7  | 2.0  | 0.8  | 0.8  | 0.7  | 0.5  | 0.6  | ND   | ND   | ND   | ND   | 1.6  | ND   | ND   | 0.7  | 0.5  | 0.9  | 0.7  | 1.8  | 1.8  | 1.0  | 0.7  | 2.0  | ND   | 24   |    |
| C-BOD mg/L              | ND   |                         |      | ND   | ND   | ND   | ND   | 0.8  | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | 0.6  | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | 0.8  | ND   | 24 |
| COD mg/L                | 5.7  |                         |      | 4.6  | 3.8  | 5.4  | 5.7  | 5.2  | 5.1  | 5.1  | 4.7  | 5.5  | 5.0  | 5.5  | 4.9  | 5.2  | 5.7  | 5.8  | 5.3  | 4.8  | 6.4  | 6.0  | 5.4  | 5.5  | 5.1  | 5.3  | 5.3  | 6.4  | 3.8  | 24   |    |
| 全窒素 mg/L                | 4.8  |                         |      | 5.5  | 3.9  | 5.1  | 4.7  | 4.0  | 5.0  | 4.9  | 3.5  | 5.0  | 3.5  | 5.4  | 4.3  | 6.9  | 5.8  | 6.9  | 3.7  | 5.1  | 14   | 8.4  | 6.4  | 6.5  | 5.4  | 5.2  | 5.6  | 14   | 3.5  | 24   |    |
| アンモニア性窒素 mg/L           | 0.2  |                         |      | 0.1  | ND   | ND   | ND   | ND   | 0.1  | ND   | ND   | 0.2  | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | 0.8  | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | 0.1  | ND   | ND   | 0.1  | 0.8  | ND   | 24   |    |
| 亜硝酸性窒素 mg/L             | ND   |                         |      | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | ND   | 24 |
| 硝酸性窒素 mg/L              | 3.2  |                         |      | 3.9  | 3.3  | 3.6  | 4.1  | 2.3  | 3.6  | 3.8  | 2.6  | 4.7  | 2.2  | 4.4  | 4.1  | 4.4  | 3.7  | 4.6  | 3.0  | 3.9  | 9.0  | 7.4  | 4.9  | 5.3  | 4.2  | 4.5  | 4.2  | 9.0  | 2.2  | 24   |    |
| 全りん mg/L                | 0.35 |                         |      | 0.63 | 0.40 | 0.22 | 0.76 | 0.78 | 1.0  | 1.2  | 0.87 | 1.7  | 0.71 | 0.38 | 0.60 | 0.28 | 0.75 | 1.1  | 1.1  | 1.0  | 1.0  | 1.5  | 0.50 | 0.61 | 0.29 | 0.28 | 0.75 | 1.7  | 0.22 | 24   |    |
| 大腸菌群数 個/cm <sup>3</sup> | 0    |                         |      | 0    | 1    | 2    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 1    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 2    | 0    | 24 |

備考 大腸菌群数、残留塩素については「水処理試験成績④ 砂ろ過水」と同日に測定した結果である。

標準法のBOD、C-BOD、大腸菌群数、残留塩素は、MBR処理水が混合している塩素混和池末端で測定。

アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素、硝酸性窒素は、塩素混和前に測定。



(2) 水処理試験成績 -④

放流水

| 場所  | 項目        | 月<br>日            | 4月   |      | 5月   |      | 6月   |      | 7月   |      | 8月   |      | 9月   |      | 10月  |      | 11月  |      | 12月  |      | 1月   |      | 2月   |      | 3月   |      | 平均値  | 最大値  | 最小値  | 試験回数 |    |
|-----|-----------|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----|
|     |           |                   | 11   | 19   | 10   | 16   | 5    | 13   | 3    | 18   | 1    | 22   | 6    | 20   | 4    | 18   | 1    | 14   | 4    | 11   | 10   | 17   | 13   | 21   | 6    | 14   |      |      |      |      |    |
| 放流水 | 水温        | ℃                 | 21   | 21   | 21   | 23   | 25   | 24   | 26   | 28   | 28   | 28   | 27   | 25   | 25   | 25   | 23   | 23   | 24   | 20   | 18   | 19   | 18   | 18   | 19   | 19   | 23   | 28   | 18   | 24   |    |
|     | 透視度       | 度                 | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 50   | 24 |
|     | pH        | —                 | 7.1  | 6.8  | 7.0  | 6.9  | 7.0  | 6.9  | 6.9  | 7.0  | 6.9  | 7.0  | 7.2  | 7.0  | 6.9  | 7.0  | 7.2  | 7.2  | 6.9  | 6.9  | 6.7  | 6.6  | 6.9  | 6.8  | 6.8  | 6.8  | 6.9  | 6.9  | 6.9  | 6.6  | 24 |
|     | 電気伝導率     | mS/m              | 46   | 42   | 40   | 42   | 44   | 45   | 45   | 49   | 50   | 49   | 43   | 45   | 47   | 43   | 47   | 53   | 47   | 48   | 48   | 48   | 46   | 48   | 46   | 46   | 46   | 46   | 46   | 40   | 24 |
|     | S         | mg/L              | 3    | 2    | 1    | 4    | 1    | 1    | 1    | ND   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | ND   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 2    | 2    | 2    | 2    | 4    | 1    | 4    | ND   | 24   |    |
|     | BOD       | mg/L              | 3.6  | 2.7  | 1.9  | 1.2  | 4.8  | 2.0  | 2.4  | 2.1  | 1.2  | 2.5  | 1.2  | 0.9  | 0.8  | 1.1  | 2.3  | 3.7  | 5.0  | 3.6  | 1.8  | 2.8  | 3.8  | 2.9  | 3.6  | 4.4  | 2.6  | 5.0  | 0.8  | 24   |    |
|     | COD       | mg/L              | 1.3  | 1.7  | 1.2  | 0.5  | 0.7  | 0.8  | 0.6  | ND   | 0.8  | 0.7  | 0.8  | 0.5  | 0.5  | 0.7  | 1.0  | 0.6  | ND   | 0.6  | 0.6  | 1.0  | 1.1  | 1.1  | 1.5  | 1.4  | 0.8  | 1.7  | ND   | 24   |    |
|     | 全窒素       | mg/L              | 9.2  | 8.3  | 7.1  | 6.9  | 8.8  | 7.7  | 8.1  | 8.6  | 7.3  | 9.4  | 7.3  | 8.2  | 7.6  | 8.9  | 8.7  | 8.6  | 8.6  | 8.4  | 9.7  | 8.8  | 9.6  | 9.7  | 10   | 10   | 8.6  | 10   | 6.9  | 24   |    |
|     | アンモニア性窒素  | mg/L              | 8.5  | 7.6  | 6.6  | 7.4  | 8.7  | 9.4  | 8.7  | 9.1  | 7.3  | 8.7  | 6.2  | 8.8  | 8.4  | 8.4  | 8.2  | 11   | 9.7  | 9.8  | 10   | 10   | 7.8  | 8.1  | 6.8  | 8.4  | 8.5  | 11   | 6.2  | 24   |    |
|     | 亜硝酸性窒素    | mg/L              | 1.3  | 0.3  | 0.1  | 0.2  | 1.9  | 1.7  | 1.6  | 5.2  | 1.0  | 1.3  | 0.3  | 0.7  | 0.5  | 0.5  | 1.1  | 6.0  | 2.8  | 1.8  | 1.1  | 1.4  | 1.9  | 0.8  | 0.9  | 2.0  | 1.5  | 6.0  | 0.1  | 24   |    |
|     | 硝酸性窒素     | mg/L              | 0.2  | ND   | ND   | ND   | 0.1  | 0.1  | 0.1  | 0.2  | 0.3  | 0.1  | ND   | ND   | ND   | ND   | 0.1  | 0.2  | 0.2  | 0.2  | ND   | 0.1  | 0.1  | 0.1  | 0.1  | 0.1  | 0.1  | 0.1  | 0.1  | 24   |    |
|     | 陰イオン界面活性剤 | mg/L              | 6.1  | 6.8  | 5.9  | 5.9  | 5.7  | 6.3  | 6.8  | 4.3  | 3.3  | 6.7  | 5.2  | 7.7  | 7.2  | 7.3  | 5.9  | 3.4  | 5.3  | 6.3  | 5.5  | 7.2  | 2.9  | 3.5  | 3.5  | 2.6  | 5.5  | 7.7  | 2.6  | 24   |    |
|     | 全りん       | mg/L              | 0.19 | -    | 0.06 | -    | 0.10 | -    | ND   | -    | 0.04 | -    | 0.04 | -    | 0.19 | -    | 0.06 | -    | 0.06 | -    | 0.09 | -    | -    | 0.07 | 0.05 | -    | 0.08 | 0.19 | ND   | 12   |    |
|     | 大腸菌群数     | 個/cm <sup>3</sup> | 0.24 | 0.28 | 0.47 | 0.35 | 0.29 | 0.45 | 0.32 | 0.29 | 0.26 | 0.41 | 0.29 | 0.26 | 0.39 | 0.23 | 0.26 | 0.58 | 0.38 | 0.30 | 0.84 | 0.43 | 0.28 | 0.27 | 0.23 | 0.25 | 0.35 | 0.84 | 0.23 | 24   |    |
|     | 残留塩素      | mg/L              | 6    | 120  | 140  | 71   | 43   | 14   | 370  | 45   | 16   | 390  | 64   | 30   | 19   | 8    | 8    | 7    | 2    | 4    | 3    | 5    | 2    | 12   | 6    | 12   | 58   | 390  | 2    | 24   |    |
|     |           | 0.20              | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.10 | 0.10 | 0.20 | 0.10 | 0.10 | 0.20 | 0.20 | 0.30 | 0.20 | 0.20 | 0.30 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.10 | 0.19 | 0.30 | 0.10 | 24   |      |    |

備考 残留塩素については「水処理試験成績-④ 砂ろ過水」と同日に測定した結果である。

砂ろ過水

| 場所  | 項目    | 月<br>日            | 4月 |     | 5月  |    | 6月  |     | 7月 |    | 8月 |    | 9月  |     | 10月 |    | 11月 |    | 12月 |    | 1月 |    | 2月 |    | 3月   |     | 平均値 | 最大値  | 最小値 | 試験回数 |
|-----|-------|-------------------|----|-----|-----|----|-----|-----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|----|----|----|----|----|------|-----|-----|------|-----|------|
|     |       |                   | 4  | 17  | 1   | 23 | 6   | 12  | 4  | 12 | 2  | 21 | 4   | 18  | 2   | 17 | 6   | 14 | 5   | 13 | 8  | 15 | 5  | 19 | 5    | 12  |     |      |     |      |
| 原水  | S     | mg/L              | 1  | 1   | ND  | 1  | 1   | 1   | ND | 2  | ND | 1  | 1   | 2   | ND  | ND | 1   | ND | 2   | ND | ND | ND | 1  | ND | 1    | 1   | 1   | 2    | ND  | 24   |
|     | 大腸菌群数 | 個/cm <sup>3</sup> | 0  | 1   | 2   | 1  | 2   | 1   | 1  | 1  | 1  | 0  | 0   | 1   | 290 | 1  | 1   | 1  | 2   | 2  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1    | 2   | 0   | 13   | 290 | 0    |
| 処理水 | S     | mg/L              | ND | ND  | ND  | 1  | ND  | ND  | ND | ND | ND | ND | ND  | ND  | ND  | ND | ND  | ND | 1   | ND | ND | ND | ND | ND | 1    | 1   | ND  | 1    | ND  | 24   |
|     | 大腸菌群数 | 個/cm <sup>3</sup> | 6  | 130 | 110 | 36 | 600 | 230 | 3  | 74 | 77 | 9  | 270 | 290 | 400 | 11 | 43  | 24 | 51  | 29 | 55 | 94 | 7  | 69 | 1000 | 700 | 180 | 1000 | 3   | 24   |

(3) 活性汚泥試験成績

1系標準法

Table with columns: 場所, 項目, 月日, 4月, 5月, 6月, 7月, 8月, 9月, 10月, 11月, 12月, 1月, 2月, 3月, 平均値, 最大値, 最小値, 試験回数. Includes data for 汚返泥送 and 反応タンク (No. 4).

備考 11/22、12/6、12/18のNo.4反応タンクは反応槽設備更新工事により使用停止していた為、No.3反応タンクで測定。

1系MBR

Table with columns: 場所, 項目, 月日, 4月, 5月, 6月, 7月, 8月, 9月, 10月, 11月, 12月, 1月, 2月, 3月, 平均値, 最大値, 最小値, 試験回数. Includes data for 反応タンク (No. 6).

2系

Table with columns: 場所, 項目, 月日, 4月, 5月, 6月, 7月, 8月, 9月, 10月, 11月, 12月, 1月, 2月, 3月, 平均値, 最大値, 最小値, 試験回数. Includes data for 汚返泥送 and 反応タンク (No. 4).

(4) 一般汚泥試験成績

送泥汚泥

Table with columns: 項目, 月日, 4月, 5月, 6月, 7月, 8月, 9月. Includes data for p, S, 月平均補正S, S S性強熱減量, and 1%換算送泥量.

Table with columns: 項目, 月日, 10月, 11月, 12月, 1月, 2月, 3月, 平均値, 最大値, 最小値, 試験回数. Includes data for p, S, 月平均補正S, S S性強熱減量, and 1%換算送泥量.





(6) 汚泥の重金属類含有試験成績

送泥汚泥

| 項 目               | 月<br>日  | 7      | 1      | 定量下限値<br>(mg/kg-dry) | 試験<br>回数 |
|-------------------|---------|--------|--------|----------------------|----------|
|                   |         | 26     | 24     |                      |          |
| 含 水 率             | %       | 98.95  | 98.54  | -                    | 2        |
| 強 熱 減 量           | %       | 84.1   | 86.7   | -                    | 2        |
| カ ド ミ ウ ム         | mg/DSkg | <0.5   | 0.6    | 0.5                  | 2        |
| 鉛                 | mg/DSkg | 8      | 8      | 1                    | 2        |
| ひ 素               | mg/DSkg | 4      | 3      | 1                    | 2        |
| 全 水 銀             | mg/DSkg | 0.4    | 0.2    | 0.1                  | 2        |
| ポ リ 塩 化 ビ フ ェ ニ ル | mg/DSkg | <0.5   | <0.5   | 0.5                  | 2        |
| セ レ ン             | mg/DSkg | <5     | <5     | 5                    | 2        |
| 全 窒 素             | mg/DSkg | 81,000 | 49,000 | 2,000                | 2        |
| 全 り ん             | mg/DSkg | 18,000 | 14,000 | 1,000                | 2        |
| 銅                 | mg/DSkg | 150    | 150    | 5                    | 2        |
| 亜 鉛               | mg/DSkg | 370    | 240    | 5                    | 2        |
| 全 鉄               | mg/DSkg | 3,000  | 2,000  | 5                    | 2        |
| 全 マ ン ガ ン         | mg/DSkg | 180    | 140    | 5                    | 2        |
| 全 ク ロ ム           | mg/DSkg | 7      | 8      | 5                    | 2        |



(7) 通日試験成績 ①

| 調査日時 |    |    | 流入水(1系) |     |     |      |      |      |      |      |      |
|------|----|----|---------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
|      |    |    | 水温      | 透視度 | pH  | 伝電率  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | 全りん  |
| 月    | 日  | 時  | ℃       | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 8    | 22 | 10 | 28      | 3.2 | 7.5 | 57   | 200  | 200  | 160  | 43   | 4.1  |
|      |    | 12 | 28      | 3.2 | 7.1 | 74   | 210  | 220  | 140  | 37   | 4.0  |
|      |    | 14 | 28      | 3.5 | 7.1 | 68   | 180  | 190  | 120  | 33   | 3.2  |
|      |    | 16 | 27      | 4.3 | 7.0 | 71   | 160  | 180  | 110  | 34   | 3.4  |
|      |    | 18 | 27      | 4.5 | 7.1 | 64   | 200  | 180  | 110  | 36   | 3.5  |
|      |    | 20 | 26      | 4.0 | 7.1 | 60   | 220  | 190  | 110  | 31   | 3.3  |
|      |    | 22 | 27      | 3.5 | 7.1 | 58   | 140  | 180  | 98   | 26   | 2.6  |
|      | 23 | 24 | 27      | 3.7 | 7.2 | 67   | 130  | 150  | 84   | 27   | 2.6  |
|      |    | 2  | 26      | 4.6 | 7.1 | 62   | 110  | 110  | 69   | 26   | 2.5  |
|      |    | 4  | 26      | 5.3 | 7.1 | 72   | 95   | 96   | 62   | 28   | 2.4  |
|      |    | 6  | 26      | 12  | 7.3 | 92   | 55   | 68   | 37   | 32   | 2.7  |
|      |    | 8  | 26      | 3.7 | 7.5 | 94   | 270  | 240  | 150  | 67   | 6.2  |
|      |    | 平均 | 27      | 4.6 | 7.2 | 70   | 160  | 170  | 100  | 35   | 3.4  |
| 2    | 13 | 10 | 17      | 3.0 | 7.5 | 54   | 200  | 220  | 120  | 42   | 4.8  |
|      |    | 12 | 16      | 3.4 | 7.4 | 53   | 180  | 210  | 130  | 35   | 4.0  |
|      |    | 14 | 17      | 4.0 | 7.4 | 64   | 160  | 200  | 100  | 36   | 3.2  |
|      |    | 16 | 18      | 3.7 | 7.3 | 68   | 160  | 170  | 110  | 35   | 3.4  |
|      |    | 18 | 17      | 3.4 | 7.3 | 67   | 190  | 190  | 110  | 41   | 3.7  |
|      |    | 20 | 17      | 3.1 | 7.2 | 71   | 190  | 210  | 120  | 33   | 3.4  |
|      |    | 22 | 18      | 3.9 | 7.1 | 56   | 150  | 220  | 110  | 30   | 3.2  |
|      | 14 | 24 | 18      | 4.0 | 7.1 | 46   | 140  | 180  | 97   | 28   | 2.9  |
|      |    | 2  | 18      | 4.9 | 7.2 | 51   | 110  | 120  | 76   | 25   | 2.2  |
|      |    | 4  | 18      | 5.5 | 7.2 | 56   | 89   | 99   | 54   | 25   | 2.3  |
|      |    | 6  | 17      | 8.4 | 7.4 | 71   | 53   | 96   | 41   | 31   | 2.7  |
|      |    | 8  | 17      | 3.0 | 7.6 | 74   | 230  | 230  | 120  | 71   | 6.3  |
|      |    | 平均 | 17      | 4.2 | 7.3 | 61   | 150  | 180  | 99   | 36   | 3.5  |

| 調査日時 |    |    | 流入水(2系) |     |     |      |      |      |      |      |      |
|------|----|----|---------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|
|      |    |    | 水温      | 透視度 | pH  | 伝電率  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | 全りん  |
| 月    | 日  | 時  | ℃       | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L |
| 5    | 16 | 10 | 23      | 3.4 | 7.4 | 78   | 180  | 290  | 150  | 40   | 4.9  |
|      |    | 12 | 23      | 4.2 | 7.3 | 57   | 160  | 220  | 120  | 39   | 3.4  |
|      |    | 14 | 23      | 4.2 | 7.5 | 66   | 140  | 260  | 130  | 51   | 3.4  |
|      |    | 16 | 23      | 4.4 | 7.4 | 83   | 130  | 180  | 130  | 48   | 3.2  |
|      |    | 18 | 23      | 4.4 | 7.3 | 61   | 150  | 190  | 130  | 41   | 3.7  |
|      |    | 20 | 23      | 3.5 | 7.1 | 46   | 190  | 280  | 130  | 32   | 3.3  |
|      |    | 22 | 23      | 3.1 | 7.0 | 38   | 200  | 220  | 110  | 26   | 3.1  |
|      | 17 | 24 | 23      | 4.2 | 7.3 | 47   | 140  | 190  | 95   | 26   | 3.0  |
|      |    | 2  | 23      | 4.9 | 7.1 | 40   | 87   | 110  | 68   | 22   | 2.2  |
|      |    | 4  | 22      | 5.0 | 7.1 | 40   | 78   | 87   | 53   | 22   | 2.0  |
|      |    | 6  | 22      | 5.6 | 7.3 | 51   | 81   | 85   | 59   | 28   | 2.9  |
|      |    | 8  | 22      | 3.3 | 7.6 | 52   | 230  | 200  | 140  | 48   | 5.2  |
|      |    | 平均 | 23      | 4.2 | 7.3 | 55   | 150  | 190  | 110  | 35   | 3.4  |
| 11   | 14 | 10 | 23      | 3.0 | 8.8 | 90   | 450  | 460  | 220  | 58   | 6.4  |
|      |    | 12 | 23      | 3.8 | 8.4 | 130  | 360  | 200  | 150  | 54   | 4.4  |
|      |    | 14 | 23      | 3.9 | 8.4 | 85   | 180  | 230  | 160  | 70   | 3.8  |
|      |    | 16 | 22      | 3.5 | 8.3 | 93   | 240  | 220  | 150  | 73   | 4.0  |
|      |    | 18 | 23      | 3.1 | 8.0 | 60   | 240  | 240  | 150  | 47   | 4.1  |
|      |    | 20 | 22      | 3.9 | 7.7 | 53   | 190  | 230  | 120  | 35   | 3.4  |
|      |    | 22 | 22      | 4.5 | 7.6 | 46   | 140  | 230  | 100  | 22   | 2.9  |
|      | 15 | 24 | 24      | 5.2 | 7.9 | 42   | 120  | 140  | 82   | 20   | 2.5  |
|      |    | 2  | 22      | 4.5 | 7.5 | 43   | 120  | 140  | 77   | 24   | 2.8  |
|      |    | 4  | 22      | 5.8 | 7.6 | 46   | 72   | 92   | 54   | 23   | 2.5  |
|      |    | 6  | 23      | 5.8 | 7.7 | 46   | 71   | 87   | 51   | 25   | 2.8  |
|      |    | 8  | 22      | 3.8 | 8.3 | 55   | 160  | 130  | 110  | 57   | 4.4  |
|      |    | 平均 | 23      | 4.2 | 8.0 | 66   | 200  | 200  | 120  | 42   | 3.7  |

(7) 通日試験成績 一②

| 調査日時 |    |    | 初沈流入水(1系) |     |     |      |      |      |      |
|------|----|----|-----------|-----|-----|------|------|------|------|
|      |    |    | 水温        | 透視度 | pH  | 伝電率  | SS   | BOD  | COD  |
| 月    | 日  | 時  | ℃         | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L |
| 8    | 22 | 10 | 28        | 3.5 | 7.4 | -    | 280  | -    | -    |
|      |    | 12 | 28        | 3.1 | 7.2 | -    | 210  | -    | -    |
|      |    | 14 | 28        | 5.1 | 7.2 | -    | 160  | -    | -    |
|      |    | 16 | 28        | 5.0 | 7.1 | -    | 140  | -    | -    |
|      |    | 18 | 28        | 4.9 | 7.2 | -    | 110  | -    | -    |
|      |    | 20 | 27        | 4.6 | 7.2 | -    | 200  | -    | -    |
|      |    | 22 | 27        | 3.4 | 7.0 | -    | 160  | -    | -    |
|      | 23 | 24 | 28        | 3.8 | 7.2 | -    | 110  | -    | -    |
|      |    | 2  | 27        | 5.6 | 7.1 | -    | 91   | -    | -    |
|      |    | 4  | 27        | 7.4 | 7.2 | -    | 65   | -    | -    |
|      |    | 6  | 27        | 13  | 7.2 | -    | 18   | -    | -    |
|      |    | 8  | 27        | 5.0 | 7.5 | -    | 180  | -    | -    |
|      |    | 平均 | 28        | 5.4 | 7.2 | -    | 140  | -    | -    |
| 2    | 13 | 10 | 17        | 3.0 | 7.6 | -    | 210  | -    | -    |
|      |    | 12 | 16        | 3.1 | 7.4 | -    | 170  | -    | -    |
|      |    | 14 | 17        | 3.7 | 7.4 | -    | 140  | -    | -    |
|      |    | 16 | 17        | 3.6 | 7.3 | -    | 150  | -    | -    |
|      |    | 18 | 16        | 3.9 | 7.3 | -    | 130  | -    | -    |
|      |    | 20 | 17        | 3.3 | 7.2 | -    | 180  | -    | -    |
|      |    | 22 | 17        | 4.1 | 7.1 | -    | 140  | -    | -    |
|      | 14 | 24 | 17        | 4.3 | 7.1 | -    | 140  | -    | -    |
|      |    | 2  | 18        | 5.0 | 7.1 | -    | 97   | -    | -    |
|      |    | 4  | 17        | 7.0 | 7.2 | -    | 72   | -    | -    |
|      |    | 6  | 17        | 7.2 | 7.3 | -    | 78   | -    | -    |
|      |    | 8  | 17        | 4.2 | 7.6 | -    | 140  | -    | -    |
|      |    | 平均 | 17        | 4.4 | 7.3 | -    | 140  | -    | -    |

| 調査日時 |    |    | 初沈流入水(2系) |     |     |      |      |      |      |
|------|----|----|-----------|-----|-----|------|------|------|------|
|      |    |    | 水温        | 透視度 | pH  | 伝電率  | SS   | BOD  | COD  |
| 月    | 日  | 時  | ℃         | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L |
| 5    | 16 | 10 | 23        | 3.3 | 7.4 | -    | 210  | -    | -    |
|      |    | 12 | 23        | 4.3 | 7.2 | -    | 180  | -    | -    |
|      |    | 14 | 22        | 4.0 | 7.2 | -    | 190  | -    | -    |
|      |    | 16 | 23        | 4.3 | 7.2 | -    | 150  | -    | -    |
|      |    | 18 | 22        | 4.9 | 7.2 | -    | 130  | -    | -    |
|      |    | 20 | 23        | 3.5 | 7.1 | -    | 170  | -    | -    |
|      |    | 22 | 23        | 2.8 | 7.1 | -    | 160  | -    | -    |
|      | 17 | 24 | 23        | 3.9 | 7.2 | -    | 130  | -    | -    |
|      |    | 2  | 23        | 5.2 | 7.1 | -    | 88   | -    | -    |
|      |    | 4  | 23        | 5.6 | 7.1 | -    | 71   | -    | -    |
|      |    | 6  | 22        | 6.3 | 7.3 | -    | 58   | -    | -    |
|      |    | 8  | 22        | 3.4 | 7.6 | -    | 150  | -    | -    |
|      |    | 平均 | 23        | 4.3 | 7.2 | -    | 140  | -    | -    |
| 11   | 14 | 10 | 23        | 3.2 | 8.1 | -    | 210  | -    | -    |
|      |    | 12 | 23        | 3.2 | 8.4 | -    | 240  | -    | -    |
|      |    | 14 | 23        | 3.4 | 7.8 | -    | 260  | -    | -    |
|      |    | 16 | 23        | 3.3 | 8.1 | -    | 210  | -    | -    |
|      |    | 18 | 23        | 3.5 | 7.7 | -    | 150  | -    | -    |
|      |    | 20 | 22        | 3.2 | 7.6 | -    | 180  | -    | -    |
|      |    | 22 | 23        | 3.6 | 7.5 | -    | 160  | -    | -    |
|      | 15 | 24 | 23        | 3.9 | 7.7 | -    | 120  | -    | -    |
|      |    | 2  | 23        | 5.2 | 7.5 | -    | 110  | -    | -    |
|      |    | 4  | 23        | 5.0 | 7.5 | -    | 90   | -    | -    |
|      |    | 6  | 23        | 5.8 | 7.6 | -    | 73   | -    | -    |
|      |    | 8  | 22        | 3.7 | 8.2 | -    | 150  | -    | -    |
|      |    | 平均 | 23        | 3.9 | 7.8 | -    | 160  | -    | -    |

(7) 通日試験成績 ③

| 調査日時 |    |    | 初沈流出水(1系) |     |     |      | 反応タンク流入水(1系) |     |     |      |      |      |      |          |        |       |      |     |
|------|----|----|-----------|-----|-----|------|--------------|-----|-----|------|------|------|------|----------|--------|-------|------|-----|
|      |    |    | 水温        | 透視度 | pH  | SS   | 水温           | 透視度 | pH  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | アンモニア性窒素 | 亜硝酸性窒素 | 硝酸性窒素 | 全りん  |     |
| 月    | 日  | 時  | ℃         | 度   | -   | mg/L | ℃            | 度   | -   | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L     | mg/L   | mg/L  | mg/L |     |
| 8    | 22 | 10 | 26        | 4.5 | 7.3 | 69   | 27           | 7.8 | 7.5 | 42   | 81   | 50   | 23   | -        | -      | -     | 5.2  |     |
|      |    | 12 | 28        | 4.3 | 7.2 | 68   | 28           | 6.9 | 7.2 | 42   | 84   | 60   | 48   | -        | -      | -     | 5.3  |     |
|      |    | 14 | 28        | 5.4 | 7.2 | 34   | 28           | 6.1 | 7.3 | 44   | 97   | 69   | 32   | -        | -      | -     | 5.0  |     |
|      |    | 16 | 28        | 6.8 | 7.2 | 32   | 27           | 7.6 | 7.2 | 58   | 99   | 73   | 34   | -        | -      | -     | 5.3  |     |
|      |    | 18 | 28        | 6.4 | 7.1 | 27   | 27           | 6.2 | 7.2 | 36   | 97   | 72   | 33   | -        | -      | -     | 5.4  |     |
|      |    | 20 | 27        | 7.8 | 7.3 | 28   | 27           | 6.8 | 7.2 | 45   | 99   | 73   | 28   | -        | -      | -     | 5.4  |     |
|      |    | 22 | 27        | 5.2 | 7.1 | 43   | 27           | 4.6 | 7.2 | 56   | 95   | 58   | 30   | -        | -      | -     | 5.4  |     |
|      | 23 | 24 | 28        | 4.0 | 7.1 | 100  | 28           | 4.5 | 7.2 | 52   | 100  | 58   | 29   | -        | -      | -     | 4.8  |     |
|      |    | 2  | 27        | 7.0 | 7.2 | 33   | 27           | 5.1 | 7.1 | 55   | 100  | 56   | 24   | -        | -      | -     | 4.3  |     |
|      |    | 4  | 28        | 10  | 7.1 | 23   | 27           | 5.6 | 7.1 | 52   | 100  | 58   | 26   | -        | -      | -     | 4.1  |     |
|      |    | 6  | 28        | 12  | 7.2 | 20   | 27           | 7.4 | 7.1 | 55   | 100  | 56   | 25   | -        | -      | -     | 4.0  |     |
|      |    | 8  | 27        | 14  | 7.2 | 21   | 28           | 7.4 | 7.1 | 51   | 110  | 56   | 22   | -        | -      | -     | 4.9  |     |
|      |    |    | 平均        | 28  | 7.3 | 7.2  | 42           | 27  | 6.3 | 7.2  | 49   | 97   | 62   | 30       | -      | -     | -    | 4.9 |
|      | 2  | 13 | 10        | 17  | 5.1 | 7.7  | 53           | 18  | 5.4 | 7.5  | 80   | 100  | 57   | 37       | -      | -     | -    | 4.2 |
|      |    | 12 | 16        | 4.2 | 7.3 | 48   | 17           | 4.5 | 7.5 | 84   | 130  | 79   | 45   | -        | -      | -     | 4.5  |     |
|      |    | 14 | 17        | 4.8 | 7.3 | 39   | 17           | 5.0 | 7.4 | 69   | 140  | 78   | 44   | -        | -      | -     | 3.8  |     |
|      |    | 16 | 17        | 5.1 | 7.3 | 47   | 17           | 4.8 | 7.3 | 58   | 110  | 83   | 36   | -        | -      | -     | 3.5  |     |
|      |    | 18 | 17        | 5.6 | 7.2 | 38   | 17           | 4.5 | 7.2 | 67   | 110  | 77   | 35   | -        | -      | -     | 3.2  |     |
|      |    | 20 | 17        | 5.3 | 7.2 | 36   | 17           | 4.5 | 7.2 | 61   | 110  | 74   | 29   | -        | -      | -     | 2.9  |     |
|      |    | 22 | 17        | 5.4 | 7.1 | 57   | 17           | 5.4 | 7.2 | 56   | 110  | 76   | 30   | -        | -      | -     | 2.8  |     |
| 14   |    | 24 | 17        | 5.8 | 7.0 | 50   | 17           | 5.8 | 7.1 | 60   | 120  | 72   | 26   | -        | -      | -     | 2.5  |     |
|      |    | 2  | 18        | 6.5 | 7.1 | 27   | 18           | 6.5 | 7.1 | 40   | 110  | 63   | 20   | -        | -      | -     | 2.0  |     |
|      |    | 4  | 18        | 8.8 | 7.1 | 24   | 18           | 6.9 | 7.1 | 45   | 100  | 53   | 22   | -        | -      | -     | 2.0  |     |
|      |    | 6  | 17        | 9.9 | 7.1 | 21   | 18           | 6.6 | 7.0 | 44   | 99   | 51   | 23   | -        | -      | -     | 2.2  |     |
|      |    | 8  | 18        | 10  | 7.2 | 24   | 18           | 6.7 | 7.1 | 41   | 92   | 48   | 23   | -        | -      | -     | 2.1  |     |
|      |    |    | 平均        | 17  | 6.4 | 7.2  | 39           | 17  | 5.6 | 7.2  | 59   | 110  | 68   | 31       | -      | -     | -    | 3.0 |

| 調査日時 |    |    | 初沈流出水(2系) |     |     |      |      |      |      |      |          |        |       |      |
|------|----|----|-----------|-----|-----|------|------|------|------|------|----------|--------|-------|------|
|      |    |    | 水温        | 透視度 | pH  | 伝導率  | SS   | BOD  | COD  | 全窒素  | アンモニア性窒素 | 亜硝酸性窒素 | 硝酸性窒素 | 全りん  |
| 月    | 日  | 時  | ℃         | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L     | mg/L   | mg/L  | mg/L |
| 5    | 16 | 10 | 23        | 4.8 | 7.5 | -    | 67   | 140  | 97   | 42   | -        | -      | -     | 4.3  |
|      |    | 12 | 22        | 4.7 | 7.1 | -    | 71   | 210  | 100  | 36   | -        | -      | -     | 3.5  |
|      |    | 14 | 22        | 5.6 | 7.1 | -    | 53   | 190  | 100  | 40   | -        | -      | -     | 2.9  |
|      |    | 16 | 22        | 6.0 | 7.1 | -    | 42   | 100  | 79   | 31   | -        | -      | -     | 2.2  |
|      |    | 18 | 23        | 6.6 | 7.4 | -    | 46   | 96   | 76   | 38   | -        | -      | -     | 2.5  |
|      |    | 20 | 23        | 5.1 | 7.1 | -    | 46   | 110  | 82   | 33   | -        | -      | -     | 2.6  |
|      |    | 22 | 23        | 3.6 | 7.0 | -    | 73   | 180  | 86   | 23   | -        | -      | -     | 2.5  |
|      | 17 | 24 | 23        | 5.6 | 7.1 | -    | 45   | 120  | 66   | 20   | -        | -      | -     | 2.2  |
|      |    | 2  | 23        | 6.4 | 7.1 | -    | 36   | 100  | 57   | 21   | -        | -      | -     | 2.1  |
|      |    | 4  | 23        | 7.8 | 7.1 | -    | 31   | 56   | 42   | 22   | -        | -      | -     | 1.7  |
|      |    | 6  | 22        | 9.6 | 7.2 | -    | 25   | 43   | 35   | 22   | -        | -      | -     | 1.8  |
|      |    | 8  | 22        | 6.5 | 7.4 | -    | 37   | 69   | 51   | 37   | -        | -      | -     | 3.3  |
|      |    |    | 平均        | 23  | 6.0 | 7.2  | -    | 48   | 120  | 73   | 30       | -      | -     | -    |
| 11   | 14 | 10 | 23        | 4.3 | 8.0 | -    | 52   | 97   | 93   | 46   | -        | -      | -     | 4.5  |
|      |    | 12 | 23        | 3.5 | 8.1 | -    | 75   | 230  | 130  | 71   | -        | -      | -     | 3.7  |
|      |    | 14 | 23        | 5.2 | 7.8 | -    | 50   | 120  | 91   | 53   | -        | -      | -     | 3.1  |
|      |    | 16 | 23        | 5.6 | 7.7 | -    | 45   | 110  | 75   | 43   | -        | -      | -     | 3.0  |
|      |    | 18 | 23        | 5.4 | 7.7 | -    | 55   | 110  | 77   | 48   | -        | -      | -     | 3.1  |
|      |    | 20 | 23        | 5.2 | 7.6 | -    | 54   | 130  | 76   | 34   | -        | -      | -     | 3.2  |
|      |    | 22 | 23        | 5.4 | 7.4 | -    | 54   | 130  | 67   | 21   | -        | -      | -     | 2.7  |
|      | 15 | 24 | 23        | 5.7 | 7.5 | -    | 48   | 120  | 63   | 18   | -        | -      | -     | 2.3  |
|      |    | 2  | 23        | 6.4 | 7.6 | -    | 40   | 100  | 53   | 19   | -        | -      | -     | 2.2  |
|      |    | 4  | 23        | 7.3 | 7.5 | -    | 36   | 70   | 46   | 20   | -        | -      | -     | 2.0  |
|      |    | 6  | 23        | 8.8 | 7.5 | -    | 29   | 53   | 38   | 20   | -        | -      | -     | 2.3  |
|      |    | 8  | 22        | 7.0 | 7.9 | -    | 35   | 56   | 47   | 43   | -        | -      | -     | 3.7  |
|      |    |    | 平均        | 23  | 5.8 | 7.7  | -    | 50   | 110  | 71   | 36       | -      | -     | -    |



(7) 通日試験成績 ⑤

| 調査日時 |    |    | 処理水(2系) |     |     |      |      |      |      |      |      |          |        |       |      |      |                   |   |
|------|----|----|---------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|----------|--------|-------|------|------|-------------------|---|
|      |    |    | 水温      | 透視度 | pH  | 伝導率  | SS   | BOD  | COD  | COD  | 全窒素  | アンモニア性窒素 | 亜硝酸性窒素 | 硝酸性窒素 | 全りん  | 残留塩素 | 大腸菌群数             |   |
| 月    | 日  | 時  | ℃       | 度   | -   | mS/m | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L | mg/L     | mg/L   | mg/L  | mg/L | mg/L | 個/cm <sup>3</sup> |   |
| 5    | 16 | 10 | 23      | 50  | 6.7 | -    | 1    | 1.6  | 1.0  | 7.6  | 9.8  | -        | -      | -     | 0.33 | 0.10 | -                 |   |
|      |    | 12 | 23      | 50  | 6.6 | -    | 1    | 2.0  | 1.0  | 7.1  | 7.7  | -        | -      | -     | 0.27 | 0.10 | -                 |   |
|      |    | 14 | 22      | 50  | 6.5 | -    | 1    | 1.3  | 0.8  | 6.8  | 9.3  | -        | -      | -     | 0.24 | 0.10 | -                 |   |
|      |    | 16 | 22      | 50  | 6.5 | -    | 1    | 1.0  | 0.7  | 6.7  | 8.2  | -        | -      | -     | 0.21 | 0.20 | -                 |   |
|      |    | 18 | 23      | 50  | 6.5 | -    | ND   | 1.0  | 0.7  | 7.9  | 9.0  | -        | -      | -     | 0.27 | 0.20 | -                 |   |
|      |    | 20 | 23      | 50  | 6.4 | -    | ND   | 0.5  | 0.5  | 8.3  | 10   | -        | -      | -     | 0.36 | 0.20 | -                 |   |
|      |    | 22 | 23      | 50  | 6.4 | -    | 1    | 1.7  | 1.2  | 8.6  | 9.5  | -        | -      | -     | 0.38 | 0.20 | -                 |   |
|      | 17 | 24 | 23      | 50  | 6.5 | -    | 2    | 1.9  | 1.3  | 8.7  | 9.5  | -        | -      | -     | 0.31 | 0.20 | -                 |   |
|      |    | 2  | 23      | 50  | 6.4 | -    | ND   | 1.8  | 1.2  | 9.1  | 9.7  | -        | -      | -     | 0.26 | 0.20 | -                 |   |
|      |    | 4  | 23      | 50  | 6.4 | -    | 1    | 1.4  | 1.0  | 8.1  | 10   | -        | -      | -     | 0.21 | 0.20 | -                 |   |
|      |    | 6  | 23      | 50  | 6.5 | -    | 1    | 1.4  | 1.0  | 8.2  | 11   | -        | -      | -     | 0.21 | 0.20 | -                 |   |
|      |    | 8  | 23      | 50  | 6.5 | -    | 2    | 1.7  | 1.1  | 8.4  | 8.8  | -        | -      | -     | 0.21 | 0.20 | -                 |   |
|      |    |    | 平均      | 23  | 50  | 6.5  | -    | 1    | 1.4  | 1.0  | 8.0  | 9.4      | -      | -     | -    | 0.27 | 0.18              | - |
|      | 11 | 14 | 10      | 23  | 50  | 7.4  | -    | 1    | 1.6  | 0.9  | 9.3  | 13       | -      | -     | -    | 0.20 | 0.50              | - |
|      |    | 12 | 24      | 50  | 7.3 | -    | 1    | 1.6  | 0.9  | 9.1  | 15   | -        | -      | -     | 0.20 | 0.40 | -                 |   |
|      |    | 14 | 24      | 50  | 7.1 | -    | 2    | 3.4  | 1.1  | 9.0  | 13   | -        | -      | -     | 0.20 | 0.30 | -                 |   |
|      |    | 16 | 24      | 50  | 7.1 | -    | 1    | 1.6  | 1.0  | 8.8  | 12   | -        | -      | -     | 0.17 | 0.40 | -                 |   |
|      |    | 18 | 23      | 50  | 7.1 | -    | ND   | 2.0  | 1.0  | 8.8  | 14   | -        | -      | -     | 0.20 | 0.30 | -                 |   |
|      |    | 20 | 24      | 50  | 7.2 | -    | ND   | 1.7  | 1.1  | 8.8  | 14   | -        | -      | -     | 0.19 | 0.30 | -                 |   |
|      |    | 22 | 23      | 50  | 7.2 | -    | ND   | 2.2  | 1.0  | 8.8  | 12   | -        | -      | -     | 0.17 | 0.30 | -                 |   |
| 15   |    | 24 | 23      | 50  | 7.2 | -    | 2    | 2.0  | 1.0  | 8.8  | 12   | -        | -      | -     | 0.16 | 0.30 | -                 |   |
|      |    | 2  | 23      | 50  | 7.2 | -    | ND   | 2.1  | 1.0  | 8.9  | 13   | -        | -      | -     | 0.16 | 0.30 | -                 |   |
|      |    | 4  | 23      | 50  | 7.2 | -    | 2    | 2.5  | 0.8  | 8.4  | 15   | -        | -      | -     | 0.15 | 0.30 | -                 |   |
|      |    | 6  | 23      | 50  | 7.1 | -    | 1    | 1.2  | 0.6  | 9.1  | 15   | -        | -      | -     | 0.14 | 0.40 | -                 |   |
|      |    | 8  | 23      | 50  | 7.1 | -    | ND   | 1.3  | 0.7  | 9.1  | 14   | -        | -      | -     | 0.14 | 0.30 | -                 |   |
|      |    |    | 平均      | 23  | 50  | 7.2  | -    | 1    | 1.9  | 0.9  | 8.9  | 14       | -      | -     | -    | 0.17 | 0.34              | - |

(7) 通日試験成績 ⑥

| 調査日時 |    |    | (1系) |     |       |                  |     |       |       |     |                  |     |       |       |     |
|------|----|----|------|-----|-------|------------------|-----|-------|-------|-----|------------------|-----|-------|-------|-----|
|      |    |    | 返送汚泥 |     |       | 反応タンク (標準法 No.1) |     |       |       |     | 反応タンク (MBR No.6) |     |       |       |     |
|      |    |    | 水温   | pH  | SS    | 水温               | pH  | MLSS  | SV    | SVI | 水温               | pH  | MLSS  | SV    | SVI |
| 月    | 日  | 時  | ℃    | -   | mg/L  | ℃                | -   | mg/L  | mg/L  | -   | ℃                | -   | mg/L  | mg/L  | -   |
| 8    | 22 | 10 | 28   | 6.9 | 4,280 | 28               | 6.7 | 1,080 | 24    | 220 | 27               | 7.0 | 8,330 | -     | -   |
|      |    | 12 | 28   | 6.8 | 4,480 | 27               | 6.8 | 1,120 | 22    | 190 | 28               | 7.0 | 8,240 | -     | -   |
|      |    | 14 | 28   | 6.8 | 4,360 | 28               | 6.7 | 1,080 | 24    | 220 | 29               | 7.0 | 8,210 | -     | -   |
|      |    | 16 | 28   | 6.8 | 4,220 | 28               | 6.7 | 1,010 | 25    | 240 | 28               | 6.9 | 8,480 | -     | -   |
|      |    | 18 | 28   | 6.8 | 4,370 | 27               | 6.7 | 1,120 | 22    | 190 | 28               | 6.9 | 8,280 | -     | -   |
|      |    | 20 | 27   | 6.9 | 3,950 | 27               | 6.8 | 1,090 | 22    | 200 | 27               | 7.0 | 8,380 | -     | -   |
|      |    | 22 | 27   | 6.9 | 4,060 | 27               | 6.9 | 1,080 | 24    | 220 | 27               | 7.0 | 8,510 | -     | -   |
|      | 23 | 24 | 28   | 6.9 | 4,100 | 28               | 6.9 | 1,070 | 28    | 260 | 28               | 6.9 | 8,530 | -     | -   |
|      |    | 2  | 27   | 6.9 | 4,390 | 27               | 6.8 | 1,100 | 22    | 200 | 27               | 7.0 | 8,540 | -     | -   |
|      |    | 4  | 28   | 6.9 | 4,210 | 27               | 6.8 | 1,220 | 21    | 170 | 28               | 7.0 | 8,660 | -     | -   |
|      |    | 6  | 27   | 6.9 | 3,810 | 27               | 6.8 | 1,120 | 24    | 210 | 27               | 7.0 | 8,540 | -     | -   |
|      |    | 8  | 28   | 6.9 | 3,990 | 28               | 6.8 | 1,100 | 23    | 200 | 28               | 7.0 | 8,410 | -     | -   |
|      |    |    | 平均   | 28  | 6.9   | 4,190            | 27  | 6.8   | 1,100 | 23  | 210              | 28  | 7.0   | 8,430 | -   |
| 2    | 13 | 10 | 18   | 6.6 | 4,480 | 18               | 6.5 | 1,410 | 33    | 230 | 19               | 6.8 | 9,410 | -     | -   |
|      |    | 12 | 17   | 6.6 | 4,300 | 17               | 6.5 | 1,580 | 33    | 200 | 17               | 6.7 | 9,370 | -     | -   |
|      |    | 14 | 18   | 6.7 | 4,400 | 18               | 6.6 | 1,370 | 36    | 260 | 18               | 6.6 | 9,540 | -     | -   |
|      |    | 16 | 18   | 6.6 | 4,120 | 18               | 6.5 | 1,420 | 30    | 210 | 18               | 6.7 | 8,800 | -     | -   |
|      |    | 18 | 18   | 6.7 | 4,480 | 18               | 6.7 | 1,410 | 32    | 220 | 18               | 6.8 | 9,310 | -     | -   |
|      |    | 20 | 18   | 6.7 | 4,430 | 18               | 6.5 | 1,350 | 32    | 230 | 18               | 6.8 | 9,000 | -     | -   |
|      |    | 22 | 17   | 6.7 | 4,660 | 17               | 6.7 | 1,410 | 34    | 240 | 17               | 6.8 | 9,530 | -     | -   |
|      | 14 | 24 | 17   | 6.7 | 4,570 | 17               | 6.7 | 1,450 | 35    | 240 | 17               | 6.9 | 9,770 | -     | -   |
|      |    | 2  | 17   | 6.7 | 4,550 | 17               | 6.6 | 1,570 | 43    | 270 | 17               | 6.7 | 9,490 | -     | -   |
|      |    | 4  | 17   | 6.7 | 4,600 | 18               | 6.6 | 1,500 | 41    | 270 | 18               | 6.8 | 9,490 | -     | -   |
|      |    | 6  | 17   | 6.7 | 4,510 | 17               | 6.6 | 1,430 | 33    | 230 | 18               | 6.7 | 9,590 | -     | -   |
|      |    | 8  | 18   | 6.7 | 4,380 | 18               | 6.5 | 1,480 | 39    | 260 | 18               | 6.7 | 9,760 | -     | -   |
|      |    |    | 平均   | 18  | 6.7   | 4,460            | 18  | 6.6   | 1,450 | 35  | 240              | 18  | 6.8   | 9,420 | -   |

備考 2月の標準法反応タンクはNo.4で測定。

| 調査日時 |    |    | (2系)        |     |       |              |     |       |       |     |
|------|----|----|-------------|-----|-------|--------------|-----|-------|-------|-----|
|      |    |    | 返送汚泥 (No.4) |     |       | 反応タンク (No.4) |     |       |       |     |
|      |    |    | 水温          | pH  | SS    | 水温           | pH  | MLSS  | SV    | SVI |
| 月    | 日  | 時  | ℃           | -   | mg/L  | ℃            | -   | mg/L  | %     | -   |
| 5    | 16 | 10 | 23          | 6.6 | 3,940 | 23           | 6.6 | 1,080 | 30    | 270 |
|      |    | 12 | 23          | 6.6 | 4,430 | 23           | 6.6 | 1,060 | 31    | 290 |
|      |    | 14 | 22          | 6.6 | 4,490 | 22           | 6.6 | 1,070 | 28    | 260 |
|      |    | 16 | 22          | 6.5 | 4,610 | 22           | 6.5 | 1,070 | 27    | 250 |
|      |    | 18 | 23          | 6.6 | 4,960 | 23           | 6.5 | 1,080 | 27    | 240 |
|      |    | 20 | 23          | 6.5 | 4,420 | 23           | 6.4 | 1,140 | 28    | 240 |
|      |    | 22 | 23          | 6.5 | 4,560 | 23           | 6.3 | 1,180 | 29    | 240 |
|      | 17 | 24 | 23          | 6.5 | 4,590 | 23           | 6.2 | 1,120 | 26    | 230 |
|      |    | 2  | 23          | 6.5 | 4,360 | 23           | 6.5 | 1,170 | 30    | 250 |
|      |    | 4  | 23          | 6.6 | 4,480 | 23           | 6.5 | 1,040 | 31    | 290 |
|      |    | 6  | 23          | 6.6 | 4,000 | 23           | 6.5 | 942   | 30    | 310 |
|      |    | 8  | 23          | 6.6 | 4,530 | 23           | 6.5 | 914   | 30    | 320 |
|      |    |    | 平均          | 23  | 6.6   | 4,450        | 23  | 6.5   | 1,070 | 29  |
| 11   | 14 | 10 | 24          | 7.0 | 4,560 | 24           | 7.0 | 1,300 | 26    | 190 |
|      |    | 12 | 24          | 7.1 | 4,270 | 24           | 7.0 | 1,340 | 27    | 200 |
|      |    | 14 | 24          | 7.0 | 4,670 | 23           | 7.2 | 1,330 | 25    | 180 |
|      |    | 16 | 24          | 7.0 | 4,480 | 23           | 7.2 | 1,300 | 30    | 220 |
|      |    | 18 | 24          | 7.1 | 4,630 | 24           | 6.9 | 1,310 | 26    | 190 |
|      |    | 20 | 23          | 7.1 | 4,880 | 23           | 7.0 | 1,330 | 26    | 190 |
|      |    | 22 | 23          | 7.0 | 5,860 | 23           | 7.0 | 1,320 | 26    | 190 |
|      | 15 | 24 | 23          | 7.1 | 4,900 | 23           | 7.0 | 1,240 | 26    | 200 |
|      |    | 2  | 23          | 7.0 | 4,830 | 23           | 6.9 | 1,250 | 22    | 170 |
|      |    | 4  | 23          | 7.0 | 4,920 | 23           | 6.9 | 1,330 | 23    | 170 |
|      |    | 6  | 23          | 7.0 | 5,020 | 23           | 6.8 | 1,430 | 22    | 150 |
|      |    | 8  | 23          | 7.0 | 4,930 | 23           | 6.8 | 1,300 | 23    | 170 |
|      |    |    | 平均          | 23  | 7.0   | 4,830        | 23  | 7.0   | 1,320 | 25  |

(7) 通日試験成績 ⑦

| 時刻 | 水量(m <sup>3</sup> /h) (1系) |       |       |       |       |       |       |     | 水量(m <sup>3</sup> /h) (2系) |       |       |       |       |       |       |       |
|----|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|    | 流入水                        |       |       |       | 処理水   |       |       |     | 流入水                        |       |       |       | 処理水   |       |       |       |
|    | 5月                         | 8月    | 11月   | 2月    | 5月    | 8月    | 11月   | 2月  | 5月                         | 8月    | 11月   | 2月    | 5月    | 8月    | 11月   | 2月    |
| 9  | 3,172                      | 2,793 | 2,834 | 2,407 | 1,171 | 966   | 1,044 | 919 | 1,500                      | 1,110 | 1,100 | 1,100 | 1,684 | 1,519 | 1,354 | 1,581 |
| 10 | 3,326                      | 2,749 | 2,846 | 2,719 | 1,215 | 973   | 1,056 | 905 | 1,460                      | 1,120 | 1,760 | 1,120 | 1,696 | 1,533 | 1,392 | 1,617 |
| 11 | 2,747                      | 2,358 | 2,401 | 2,309 | 1,200 | 879   | 1,060 | 897 | 1,250                      | 1,120 | 1,500 | 1,130 | 1,658 | 1,502 | 1,338 | 1,573 |
| 12 | 2,397                      | 2,011 | 2,079 | 2,183 | 1,214 | 973   | 1,099 | 911 | 1,040                      | 1,120 | 1,080 | 1,120 | 1,631 | 1,483 | 1,334 | 1,577 |
| 13 | 2,075                      | 1,799 | 1,651 | 1,670 | 1,237 | 960   | 1,178 | 848 | 890                        | 1,100 | 840   | 1,080 | 1,609 | 1,455 | 1,315 | 1,574 |
| 14 | 1,904                      | 1,693 | 1,644 | 1,675 | 1,221 | 957   | 1,137 | 853 | 900                        | 890   | 850   | 770   | 1,618 | 1,412 | 1,317 | 1,544 |
| 15 | 1,812                      | 1,630 | 1,634 | 1,638 | 1,222 | 904   | 1,131 | 810 | 1,020                      | 820   | 690   | 910   | 1,615 | 1,379 | 1,328 | 1,564 |
| 16 | 2,007                      | 1,422 | 1,541 | 1,617 | 1,252 | 1,013 | 1,173 | 823 | 860                        | 750   | 790   | 830   | 1,613 | 1,357 | 1,320 | 1,556 |
| 17 | 1,791                      | 1,371 | 1,501 | 1,436 | 1,277 | 990   | 1,150 | 814 | 780                        | 620   | 890   | 770   | 1,585 | 1,453 | 1,350 | 1,525 |
| 18 | 1,790                      | 1,468 | 1,557 | 1,538 | 1,330 | 981   | 1,160 | 852 | 810                        | 750   | 710   | 720   | 1,615 | 1,468 | 1,363 | 1,566 |
| 19 | 2,087                      | 1,637 | 1,691 | 1,664 | 1,326 | 954   | 1,143 | 838 | 910                        | 820   | 910   | 870   | 1,588 | 1,470 | 1,339 | 1,553 |
| 20 | 2,589                      | 2,090 | 2,318 | 2,293 | 1,301 | 953   | 1,144 | 814 | 1,050                      | 1,030 | 1,000 | 1,080 | 1,615 | 1,481 | 1,346 | 1,570 |
| 21 | 2,801                      | 2,344 | 2,532 | 2,352 | 1,320 | 973   | 1,142 | 808 | 1,220                      | 1,050 | 1,070 | 1,090 | 1,637 | 1,506 | 1,338 | 1,577 |
| 22 | 2,991                      | 2,641 | 2,888 | 2,798 | 1,384 | 986   | 1,155 | 836 | 1,360                      | 1,100 | 1,050 | 1,130 | 1,656 | 1,499 | 1,354 | 1,582 |
| 23 | 3,131                      | 2,487 | 2,872 | 2,893 | 1,370 | 975   | 1,167 | 816 | 1,300                      | 1,110 | 1,110 | 1,140 | 1,657 | 1,510 | 1,363 | 1,584 |
| 24 | 2,937                      | 2,575 | 2,660 | 2,718 | 1,394 | 976   | 1,185 | 850 | 1,210                      | 1,120 | 1,120 | 1,150 | 1,663 | 1,519 | 1,400 | 1,616 |
| 1  | 2,461                      | 1,928 | 2,238 | 2,246 | 1,399 | 994   | 1,182 | 862 | 800                        | 980   | 1,110 | 1,140 | 1,632 | 1,503 | 1,348 | 1,572 |
| 2  | 1,755                      | 1,500 | 1,665 | 1,651 | 1,416 | 1,025 | 1,199 | 876 | 530                        | 310   | 1,120 | 980   | 1,661 | 1,510 | 1,374 | 1,595 |
| 3  | 1,328                      | 1,028 | 1,086 | 1,072 | 1,419 | 1,003 | 1,194 | 863 | 670                        | 660   | 340   | 200   | 1,618 | 1,493 | 1,328 | 1,563 |
| 4  | 1,093                      | 815   | 865   | 887   | 1,388 | 988   | 1,179 | 827 | 440                        | 430   | 270   | 430   | 1,646 | 1,501 | 1,366 | 1,587 |
| 5  | 905                        | 663   | 770   | 722   | 1,412 | 1,013 | 1,209 | 872 | 400                        | 460   | 500   | 430   | 1,634 | 1,440 | 1,366 | 1,552 |
| 6  | 823                        | 594   | 630   | 585   | 1,398 | 1,011 | 1,201 | 878 | 390                        | 360   | 370   | 500   | 1,600 | 1,342 | 1,292 | 1,460 |
| 7  | 1,203                      | 838   | 769   | 771   | 1,386 | 957   | 1,169 | 829 | 540                        | 480   | 450   | 530   | 1,628 | 1,373 | 1,341 | 1,517 |
| 8  | 2,077                      | 1,692 | 1,622 | 1,467 | 1,398 | 981   | 1,177 | 865 | 960                        | 780   | 580   | 620   | 1,662 | 1,482 | 1,367 | 1,569 |
| 平均 | 2,133                      | 1,755 | 1,846 | 1,805 | 1,319 | 974   | 1,151 | 853 | 929                        | 837   | 884   | 868   | 1,634 | 1,466 | 1,347 | 1,566 |
| 最大 | 3,326                      | 2,793 | 2,888 | 2,893 | 1,419 | 1,025 | 1,209 | 919 | 1,500                      | 1,120 | 1,760 | 1,150 | 1,696 | 1,533 | 1,400 | 1,617 |
| 最小 | 823                        | 594   | 630   | 585   | 1,171 | 879   | 1,044 | 808 | 390                        | 310   | 270   | 200   | 1,585 | 1,342 | 1,292 | 1,460 |