

# 下水道水質年報

令和4年度

(令和4年4月1日～令和5年3月31日)

堺市上下水道局下水道施設部

# 目次

I	水質管理の概要	3
II	水再生センター	19

# 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	11
4	水質試験内容	12
	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	現況敷地面積(m <sup>2</sup> )	供用開始	現況処理能力(m <sup>3</sup> /日)	現況処理方式
① 三宝	堺区松屋大和川通4丁147-1	133,370	S38.8	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	S47.2	76,400	標準活性汚泥法
③ 泉北	中区八田西町1丁2-1	168,000	S44.3	50,100	標準活性汚泥法
				20,000	循環式硝化脱窒型膜分離活性汚泥法(凝集剤添加)
				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	晴天日	雨天日
					最大揚水量	最大揚水量
					(m <sup>3</sup> /分)	(m <sup>3</sup> /分)
① 豎川	堺区戎島町5丁8	1,730	S43.7	古川	66	836
② 古川	堺区神南辺町5丁140	11,380	S50.6	古川・陵西	198	498
③ 出島	堺区出島浜通1-1	7,000	S59.4	陵西	75	-
④ 湊石津	西区浜寺石津町西2丁9-13	3,000	S35.10	湊石津	-	777
⑤ 戎橋	堺区石津町4丁7-25	580	S42.7	湊石津	11	114
⑥ 浜寺	西区浜寺諏訪森町西3丁303-1	7,220	S63.4	鳳浜寺	-	2,050

## ○ 雨水調整池

調整池名	所在地	貯留能力(m <sup>3</sup> )	供用開始
△ 南向陽	堺区材木町東4丁他	15,000	H2.3
△ 芦ヶ池	堺区向陵東町3丁	5,000	H5.3
△ 新池(長曾根)	北区長曾根町	2,200	H12.3
△ 窪田池	北区金岡町	16,500	H20.5
△ 新池(菩提)	東区菩提町5丁	15,100	H26.8

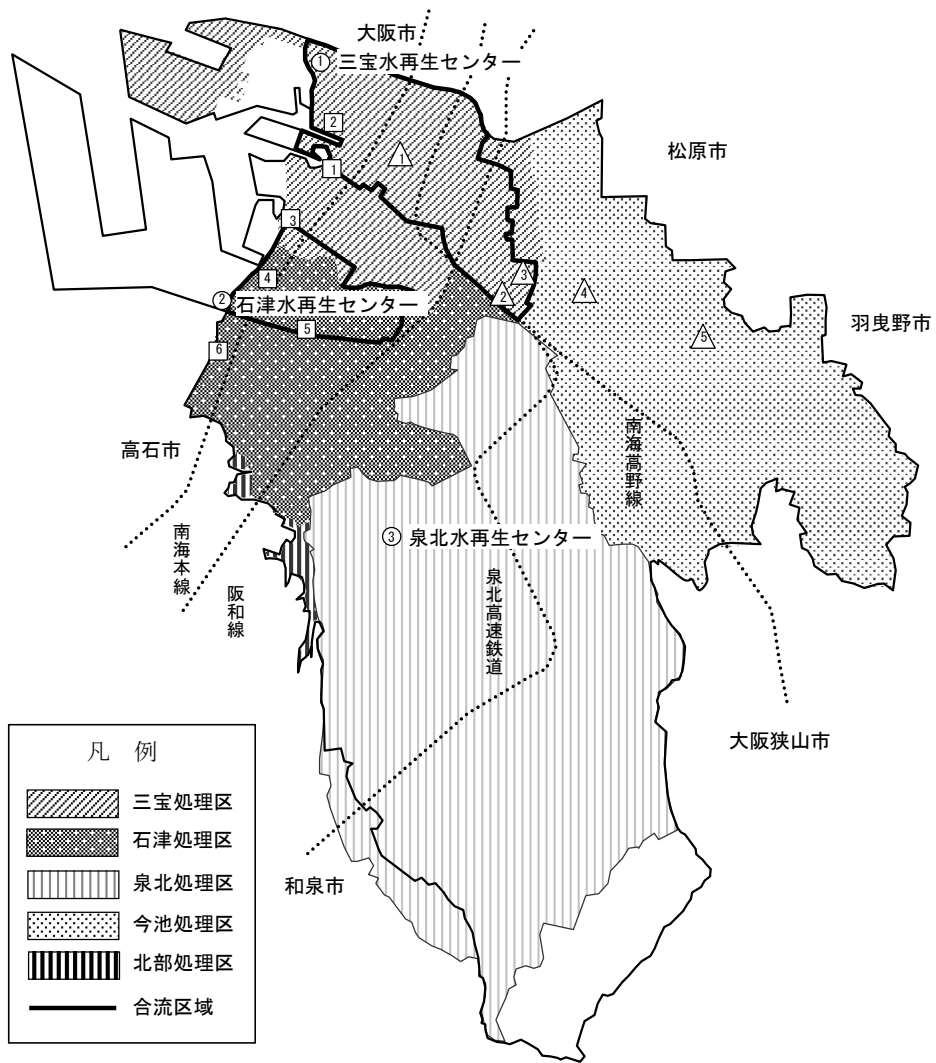
(参考) 流域下水道(大阪府運営)

令和3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 ・嫌気無酸素好気法 +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 +急速ろ過 ・凝集剤併用型 循環式硝化脱窒法 +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 +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

大阪府都市整備部HPより

○下水道施設位置と全体計画区域図



令和4年度堺市上下水道事業年報より

## 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

令和5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	
有機リン化合物	(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
アンモニア等3物質	(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

令和5年3月末現在

処理場名	排出水量 (m <sup>3</sup> /日)	COD		窒素含有量		りん含有量	
		C <sub>c</sub> 値 (mg/L)	負荷量 (kg/日)	C <sub>n</sub> 値 (mg/L)	負荷量 (kg/日)	C <sub>p</sub> 値 (mg/L)	負荷量 (kg/日)
三宝	120,200	20	2,404	15	1,803	1	120
石津	76,400	20	1,528	25	1,910	2	153
泉北	1系標準法	20	1,002	25	1,253	2	100
	1系MBR	20	400	15	300	1	20
	2系	20	744	15	558	1	37

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

平成29年6月28日大阪府告示第1026号に記載のC<sub>c</sub>、C<sub>n</sub>、C<sub>p</sub>値を適用し、次式の負荷量で規制

$$L = C \times Q \times 10^{-3}$$

L : 排出が許容される負荷量 (kg/日)

Q : 排出水量 (m<sup>3</sup>/日)

C<sub>c</sub>、C<sub>n</sub>、C<sub>p</sub> : 順にCOD、窒素含有量、りん含有量 (mg/L)

(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。

令和5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。

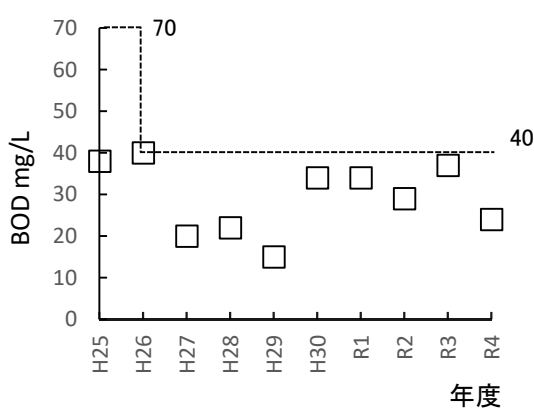
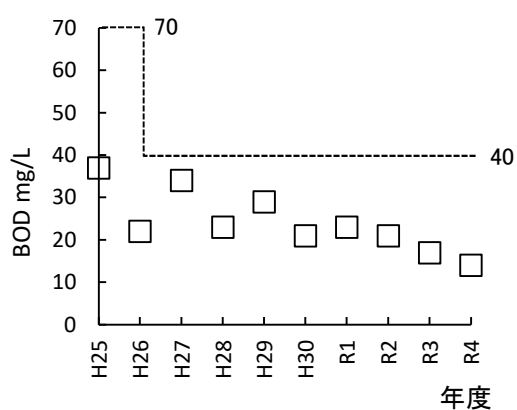
検査対象となる処理区は三宝および石津処理区であり、双方ともに水質基準を遵守できている。

三宝処理区

年度	BOD mg/L	水質 基準
H25	37	70
H26	22	40
H27	34	
H28	23	
H29	29	
H30	21	
R1	23	
R2	21	
R3	17	
R4	14	

石津処理区

年度	BOD mg/L	水質 基準
H25	38	70
H26	40	40
H27	20	
H28	22	
H29	15	
H30	34	
R1	34	
R2	29	
R3	37	
R4	24	



#### 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）



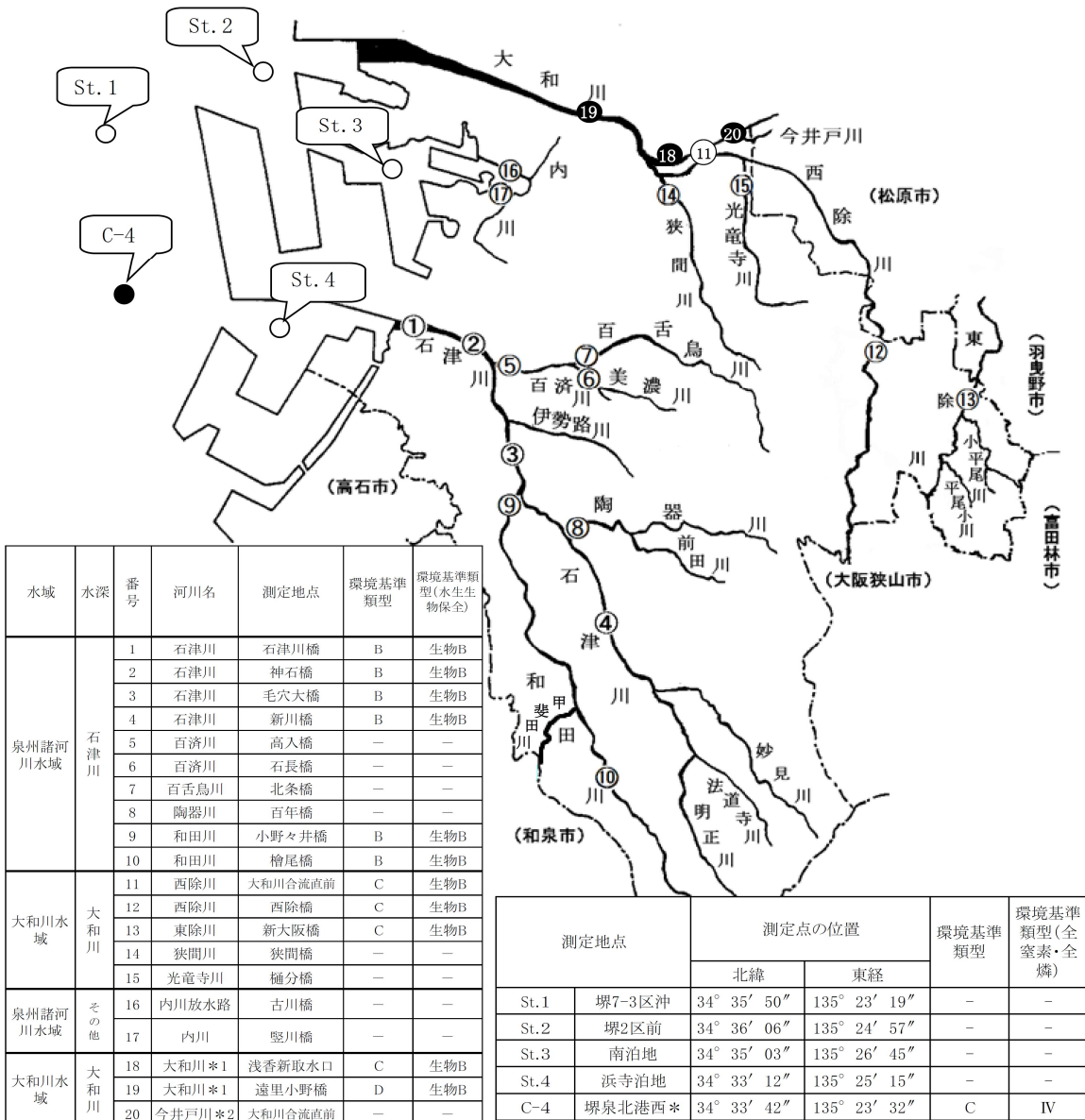
(参考) 水再生センター放流先及び放流先の環境基準

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	堺泉北港西	COD ≤ 8 mg/L
	IV 類型		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
	B 類型		BOD ≤ 3 mg/L (R5年1月より)

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：令和4年大阪府公告第5号



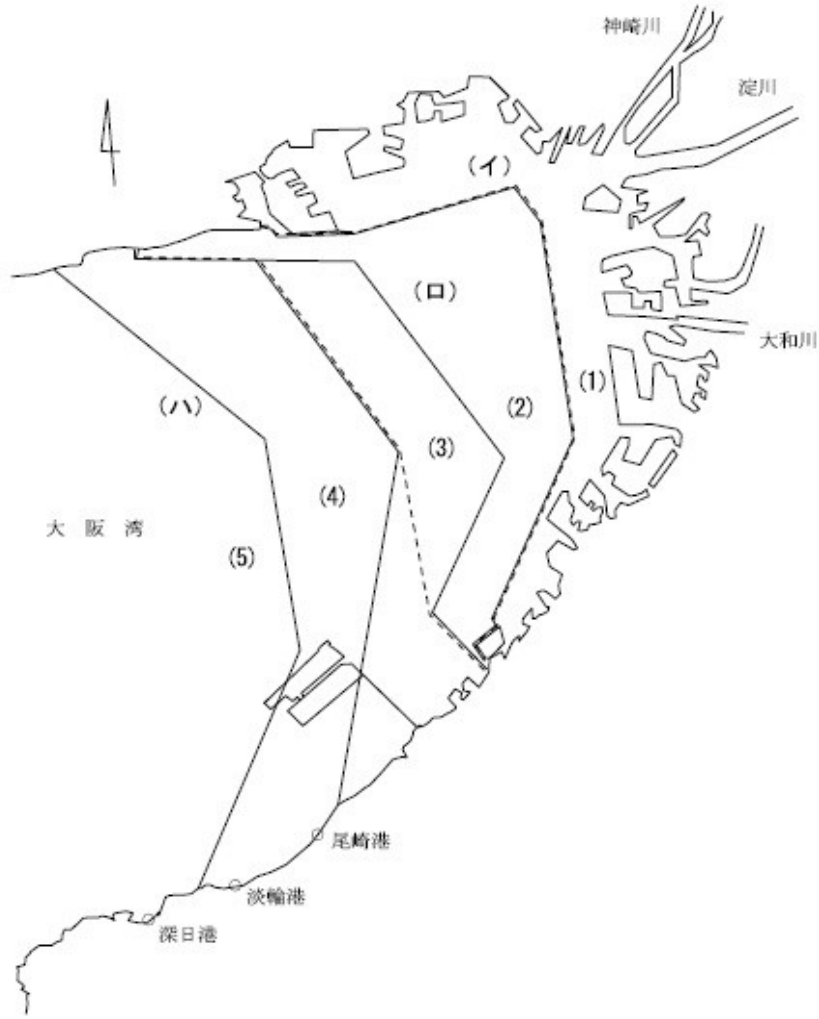
\*1:国土交通省近畿地方整備局が調査を実施  
\*2:大阪府が調査を実施

\*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

# 大阪湾水域類型



(注)----- は全窒素、全磷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) 鉄砲町地区

令和5年3月末現在

項目	基準適用箇所	再生水
水温	三宝下水処理場 送水ポンプ場	10℃から35℃
大腸菌群数		3,000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

令和5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 水質規制（処理可能項目）	水処理試験 （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 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、大腸菌群、pH等を測定
水質規制（処理不可能目） 有害物質等の把握	流入水及び放流水の重金属類試験	三宝水再生センター	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	三宝水再生センター	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）

令和5年3月末現在

試験項目 (単位)	測定箇所 (備考①)						委託	試験方法	定量 下限	検出 限界
	流入水	初沈 流入水	初沈 流出水 (備考②)	処理水 (備考③)	放流水	砂ろ過 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△ 石◎ 泉○			三△ 泉○	三△ 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	0.01	0.003
六価クロム	(mg/L)	△	△		JIS K 0102 65.2.1 JIS K 0102 65.2.4	0.04	0.02
ヒ素	(mg/L)	△	△		JIS K 0102 61.3	0.01	0.003
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	0.001	0.0003
テトラクロロエチレン	(mg/L)	○	○			0.001	0.0003
ジクロロメタン	(mg/L)	○	○			0.001	0.0003
四塩化炭素	(mg/L)	○	○			0.001	0.0003
1,2-ジクロロエタン	(mg/L)	○	○			0.001	0.0003
1,1-ジクロロエチレン	(mg/L)	○	○			0.001	0.0003
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/L)	○	○			0.001	0.0003
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/L)	○	○			0.001	0.0003
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/L)	○	○			0.001	0.0003
1,3-ジクロロプロペン	(mg/L)	○	○			0.001	0.0003
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	0.01	0.003
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	0.005	0.002
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	-
フェノール類	(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	0.005	0.002
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	-
アンモニア等3物質	(mg/L)	-	◎		JIS K 0102 42.5(アンモニア性窒素) JIS K 0102 43.1.2(亜硝酸性窒素) JIS K 0102 43.2.5(硝酸性窒素)	0.3 (NH <sub>4</sub> -N 0.1) (NO <sub>2</sub> -N 0.1) (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

令和5年3月末現在

試験項目 (単位)	測定箇所		委託	試験方法	定量 下限	表示桁
	返送 汚泥	活性 汚泥				
水温 (°C)	◎	◎		JIS K 0102 7.2	-	2
pH -	◎	◎		JIS K 0102 12.1	-	2
SS (mg/L) (%)	◎			下水試験方法第5編第1章第9節	- 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
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

試験項目	(単位)	測定箇所	委託	試験方法	定量 下限	表示桁
		送泥汚泥				
pH	-	石泉◎		JIS K 0102 12.1	-	2
SS	(mg/L) (%)	◎		下水試験方法第5編第1章第9節	- 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 定量:JIS K 0102 42.5 計算:ケルダール窒素=全窒素とする (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 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 下限
	鉄砲町 地区		
水温 (°C)	◎		-
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)	-

## 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	20
2	三宝水再生センター	23
3	石津水再生センター	45
4	泉北水再生センター	65

# 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

令和4年度

	単位	PRTR 項目	定量 下限	検出 限界	三宝	石津	泉北	
処理 可能 項目	BOD	mg/L	0.5	-	140	200	220	
	COD	mg/L	0.5	-	99	130	160	
	SS	mg/L	1	-	150	150	220	
	大腸菌群数	個/cm <sup>3</sup>	1	-	130,000	260,000	290,000	
	全窒素	mg/L	0.2	-	33	43	47	
	全りん	mg/L	0.06	-	3.9	4.8	5.3	
有害 物質	カドミウム	mg/L	○	0.003	0.001	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	○	0.01	0.003	ND	ND	ND
	六価クロム	mg/L	○	0.04	0.02	ND	ND	ND
	ヒ素	mg/L	○	0.01	0.003	ND	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	○	0.001	0.0003	ND	tr	ND
	テトラクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND
	ジクロロメタン	mg/L	○	0.001	0.0003	0.005	tr	ND
	四塩化炭素	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND
	1,2-ジクロロエタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND
	1,1-ジクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND
	シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	tr	0.002	ND
	1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND
	1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND
	1,3-ジクロロプロペン	mg/L	○	0.001	0.0003	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	○	0.01	0.003	ND	ND	ND
	ホウ素	mg/L	○	0.03	0.01	0.08	0.04	0.04
	フッ素	mg/L	○	0.1	0.03	0.1	tr	tr
	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		0.3	-	8.4	11	12
1,4-ジオキサン	mg/L	○	0.005	0.002	ND	ND	ND	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	○	-	-	-	-	-	
その 他の 項目	pH	-	-	-	7.5	7.6	7.5	
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L		0.5	-	22	25	30
	フェノール類	mg/L		0.5	-	ND	ND	ND
	銅	mg/L	○	0.01	0.003	0.12	0.03	0.04
	亜鉛	mg/L	○	0.001	0.0003	0.22	0.10	0.095
	溶解性鉄	mg/L		0.01	-	0.24	0.18	0.09
	溶解性マンガン	mg/L	○	0.01	0.003	0.08	0.02	0.02
	全クロム	mg/L	○	0.005	0.002	0.005	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

令和4年度

		単位	PRTR 項目	定量 下限	検出 限界	三宝	石津	泉北	排水基準
処理 可能 項目	BOD	mg/L		0.5	-	3.3	3.6	2.2	(20)
	COD	mg/L		0.5	-	9.0	12	8.4	石津160 (120)
	SS	mg/L		1	-	1	2	1	(70)
	大腸菌群数	個/cm3		1	-	150	39	10	(3,000)
	全窒素	mg/L		0.2	-	5.0	14	9.5	120 (60)
	全りん	mg/L		0.06	-	0.18	0.29	0.32	16 (8)
	カドミウム	mg/L	○	0.003	0.001	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	○	0.01	0.003	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	○	0.01	0.003	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	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND	0.1	
テトラクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND	0.1	
ジクロロメタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND	0.2	
四塩化炭素	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND	0.02	
1,2-ジクロロエタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND	0.04	
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND	1	
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND	0.4	
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND	3	
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND	0.06	
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	○	0.001	0.0003	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	○	0.01	0.003	ND	ND	ND	0.1	
ホウ素	mg/L	○	0.03	0.01	0.08	0.03	0.04	10	
フッ素	mg/L	○	0.1	0.03	tr	tr	tr	8 (石津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		0.3	-	3.5	8.7	7.6	100	
1,4-ジオキサン	mg/L	○	0.005	0.002	ND	ND	ND	0.5	
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	○	-	-	0.0021	-	0.0024	三宝,泉北10	
その 他の 項目	pH	-		-	-	7.2	7.0	6.9	5.8~8.6
	n-ヘキサン抽出物質	mg/L		0.5	-	0.5	0.5	0.6	鉱油3 (石津2) 動植物油10
	フェノール類	mg/L		0.01	0.003	ND	ND	ND	5 (石津2)
	銅	mg/L	○	0.01	0.003	tr	tr	tr	3
	亜鉛	mg/L	○	0.001	0.0003	0.045	0.034	0.037	2
	溶解性鉄	mg/L		0.01	-	0.01	0.02	0.01	10
	溶解性マンガン	mg/L	○	0.01	0.003	0.04	0.02	0.02	10
	全クロム	mg/L	○	0.005	0.002	ND	ND	ND	2

備考

- 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。
- 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

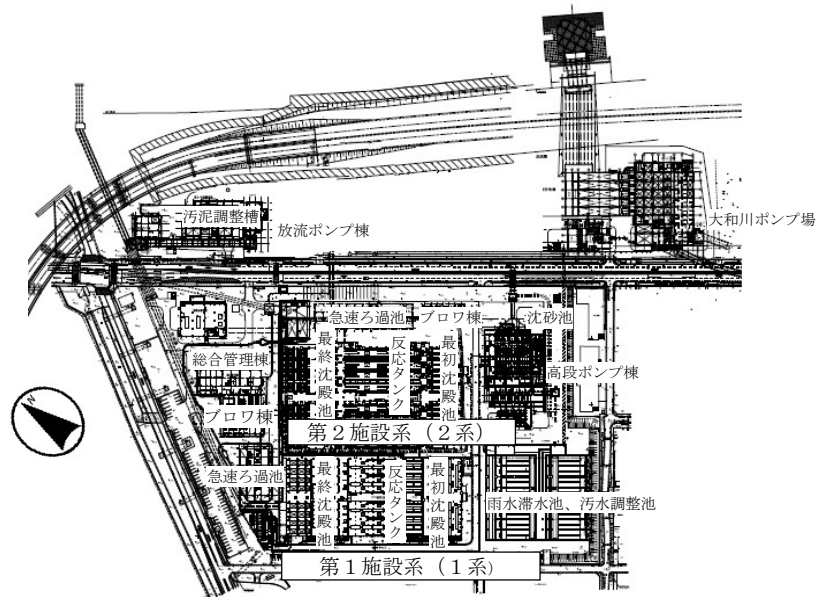
- 2-1 施設概要
- 2-2 水処理 - 汚泥処理のフローシート
- 2-3 処理のあらまし
- 2-4 水質試験成績
  - (1) 運転状況
  - (2) 水処理試験成績
  - (3) 活性汚泥試験成績
  - (4) 一般汚泥試験成績
  - (5) 流入水及び放流水の重金属類試験成績
  - (6) 汚泥の重金属類含有試験成績
  - (7) 通日試験成績
  - (8) 再生水水質試験成績

## 2-1 処理場施設概要

処理場平面図

三宝水再生センター

令和5年3月末現在



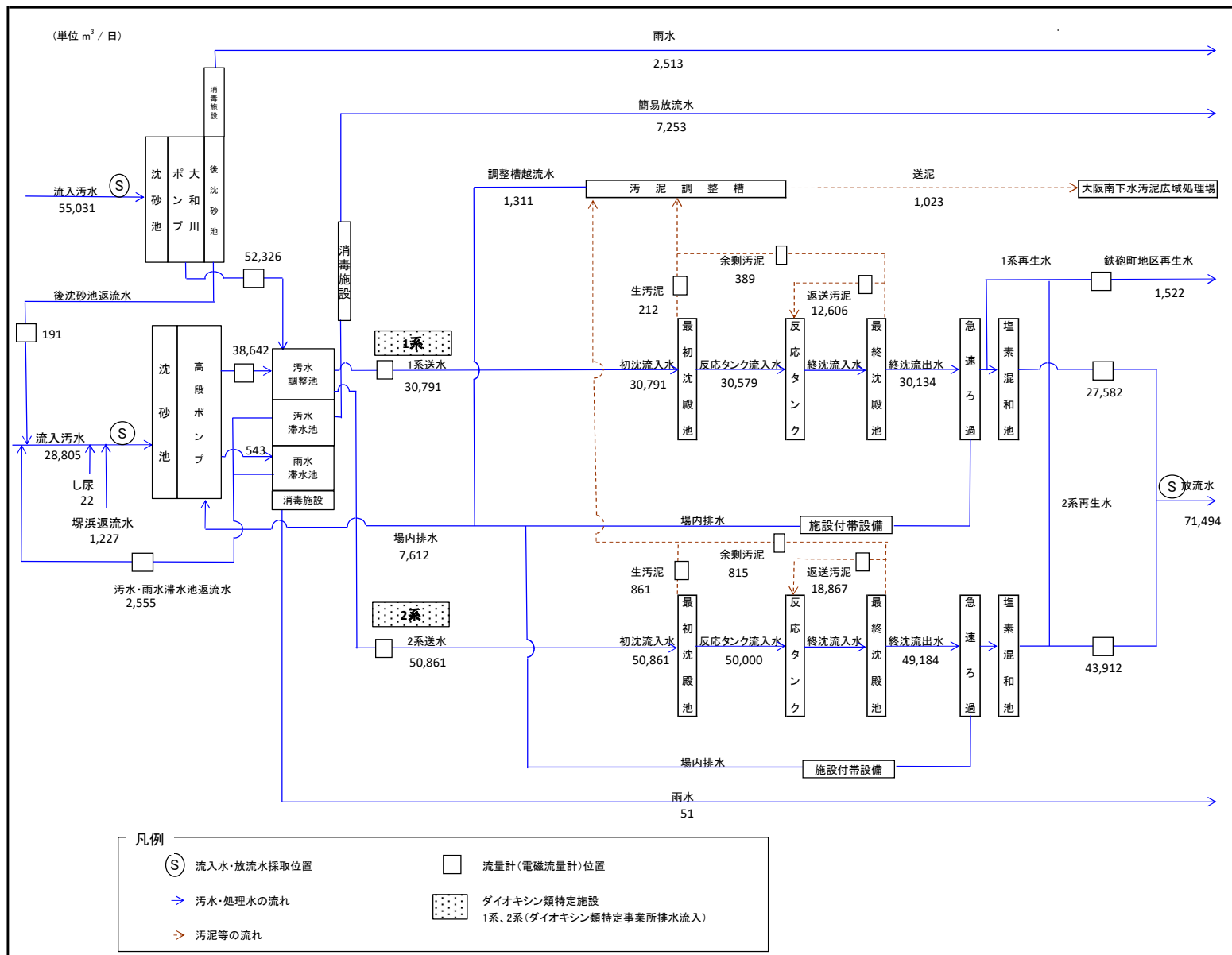
主要設備一覧

名称	主要施設	構造・仕様	能力	現況
ポンプ場 大和川	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 φ800×78m <sup>3</sup> /分	2台 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(カスターベーション駆動)	5台
高段ポンプ棟	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 φ700×55m <sup>3</sup> /分	2台 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(カスターベーション駆動) φ1000×150m <sup>3</sup> /分(カスターベーション駆動)	2台 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	単段プロワ	φ250/200×70m <sup>3</sup> /分 φ350/300×140m <sup>3</sup> /分	2台 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	多段ターボプロワ	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



2-2 水処理 - 汚泥処理のフローシート

三宝水再生センター（令和4年度）



2-3-① 三宝水再生センターの特徴

当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、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）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。  
 場内ポンプ場であ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）。

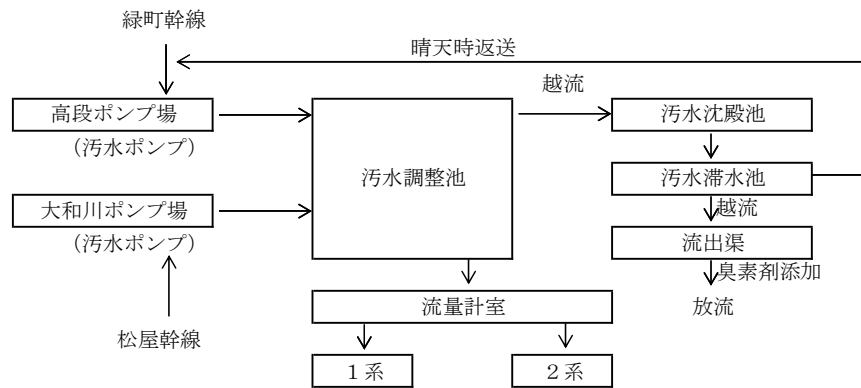


図1 汚水系の水の流れ

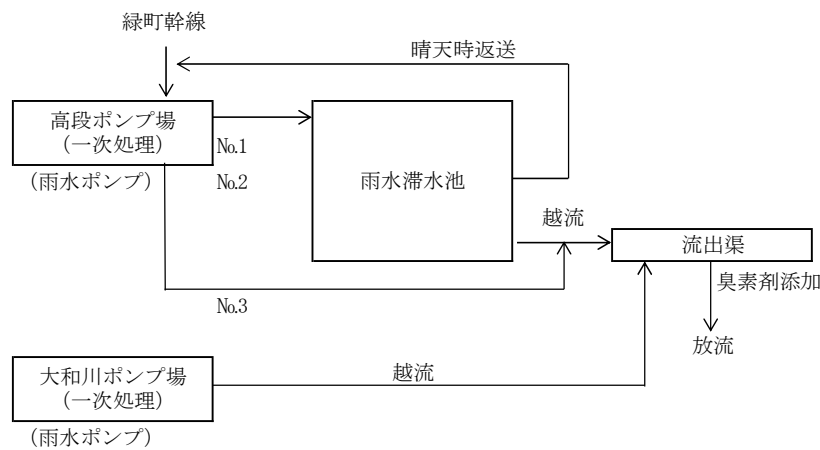


図2 雨水系の水の流れ

## 1) 1系および2系の水処理について

当センターでは安定運転と経済運転の両立を目指し、平成26年度より処理水のりん濃度に応じたポリ塩化アルミニウム(PAC)注入量の適正化を図り、継続して薬品費の削減を行っている。また、平成28年度からは、水温ごとにMLSS・DOの設定値を最適化した運転を行っており、さらに、令和2年8月よりコスト縮減及び水質改善に向けた取組みで、1系の最初沈殿池の8池中2池を停止している。

令和4年度10月より、放流水質基準の範囲内で、運転時に目標とする水質を緩和し、特にDOを低く抑えた運転を行った。その結果、放流水質を大幅に悪化させることなく、省エネルギーにも配慮した運転を行うことができた。

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薬品費の削減や電気量の削減を行い、処理水質と省エネルギーを両立した運転条件を見出していく予定である。

## 2) 再生水について

平成28年3月より開始した鉄砲町地区への送水事業は、当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3)。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、衛生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。



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920 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

当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 mg/L	COD mg/L	SS mg/L	全窒素 mg/L	全りん mg/L
25	150	100	130	34	4.0
26	140	100	120	33	3.7
27	140	88	110	30	3.5
28	150	93	110	33	3.8
29	140	83	120	33	3.8
30	140	91	120	33	3.6
1	140	97	120	34	3.5
2	120	88	99	31	3.5
3	130	92	120	33	3.7
4	140	99	150	33	3.9

処理水質（1系）及び総処理水量

年度	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	全窒素 mg/L	全りん mg/L	処理水量 万m <sup>3</sup> /日	現況能力 万m <sup>3</sup> /日
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	7.92	12.0
28	1.4	8.2	ND	4.0	0.20	7.73	12.0
29	1.5	7.9	1	4.1	0.18	7.56	12.0
30	1.6	8.5	1	3.7	0.19	7.91	12.0
1	2.0	9.5	1	3.9	0.22	7.74	12.0
2	2.0	8.7	1	3.6	0.21	7.85	12.0
3	1.9	8.8	1	4.1	0.21	7.93	12.0
4	3.7	8.9	1	4.9	0.16	7.30	12.0

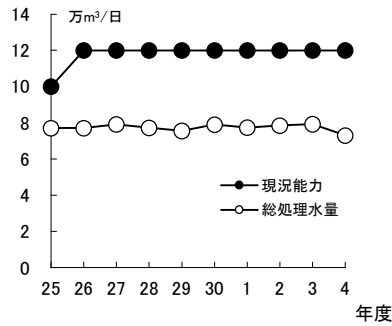
処理水質（2系）

年度	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	全窒素 mg/L	全りん mg/L
26	2.6	9.2	2	4.4	0.17
27	1.8	7.9	2	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
1	2.1	9.6	1	4.2	0.20
2	1.7	8.9	1	3.9	0.24
3	1.6	9.0	1	4.0	0.22
4	2.7	9.0	ND	4.8	0.18

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。

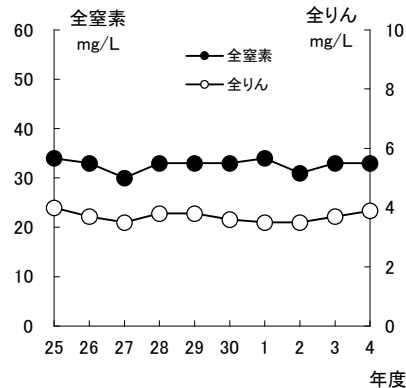
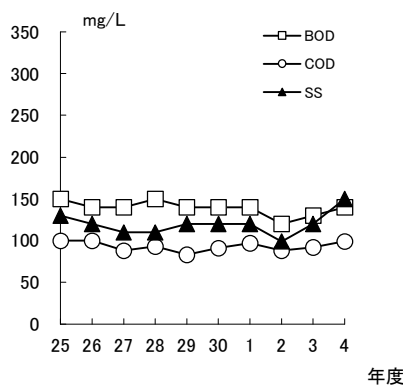
総処理水量



処理水量はここ10年間でほぼ横ばいである。

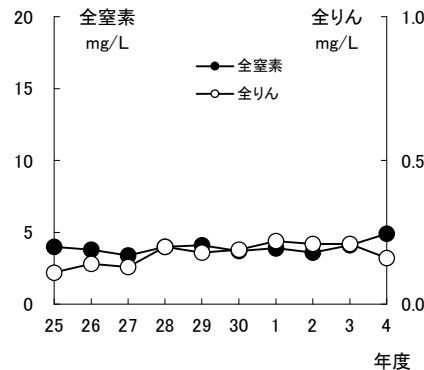
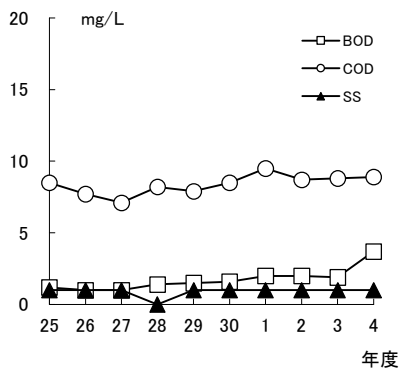
平成23年度から25年度は旧処理施設において阪神高速大和川線の工事に伴い標準法(80,000m<sup>3</sup>/日)からMBR法(60,000m<sup>3</sup>/日)への改造を行ったことにより、処理能力は1系ステップ流入式多段硝化脱窒法(40,200m<sup>3</sup>/日)と合わせて100,200(m<sup>3</sup>/日)であった。また、平成26年度の処理能力の増加は、MBR法の終了および2系の供用開始(80,000m<sup>3</sup>/日)による。

流入水質



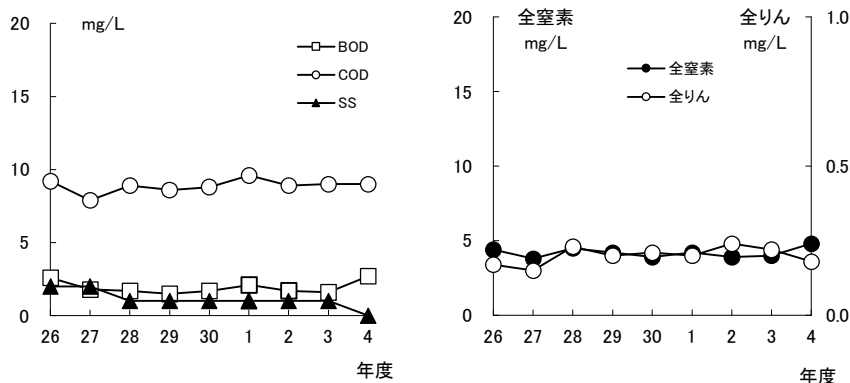
当センターに流入する下水の主な水質は、ここ数年おおむね横ばいとなっている。BODに代表される有機性汚濁物質の濃度、及び全窒素濃度は堺市の他の水再生センターに比べやや低く、これは当センターが受け入れる下水に占める事業所排水の割合が生活排水に比べ高いことによる。

1系 処理水質



1系施設は、高度処理法である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）で運転を行っている。  
令和4年度は10月以降、反応タンクのDOを低く保つ運転を行ったことで、BOD、窒素については、例年よりは少し高い値となったが、処理水質としては問題ない値であった。また、りんについては、PAC使用量の削減に取り組んだものの、降雨量が例年より少なかったこともあり、良好な処理を行うことができた。

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及び急速ろ過法（凝集剤添加）で運転を行っている。

令和4年度は、1系施設と同様の理由から、BOD、窒素については少し高い値となり、りんについては、良好な処理を行うことができた。

2-3-④ 各月の水処理試験結果の概要

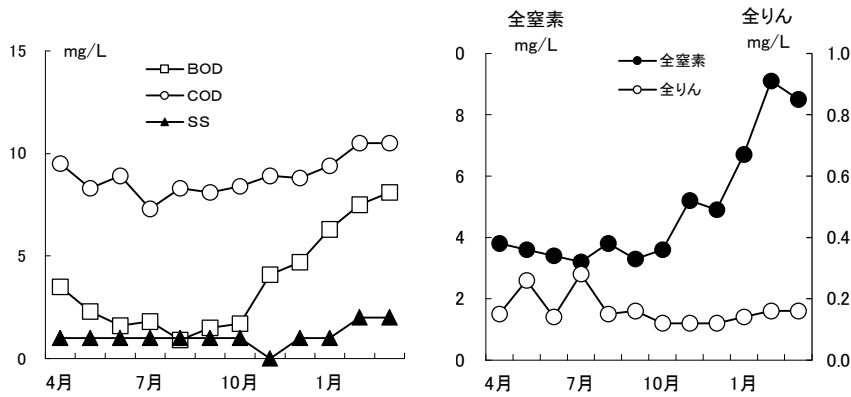
処理水質（1系）

月	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	全窒素 mg/L	全りん mg/L
4	3.5	9.5	1	3.8	0.15
5	2.3	8.3	1	3.6	0.26
6	1.6	8.9	1	3.4	0.14
7	1.8	7.3	1	3.2	0.28
8	0.9	8.3	1	3.8	0.15
9	1.5	8.1	1	3.3	0.16
10	1.7	8.4	1	3.6	0.12
11	4.1	8.9	ND	5.2	0.12
12	4.7	8.8	1	4.9	0.12
1	6.3	9.4	1	6.7	0.14
2	7.5	11	2	9.1	0.16
3	8.1	11	2	8.5	0.16

処理水質（2系）

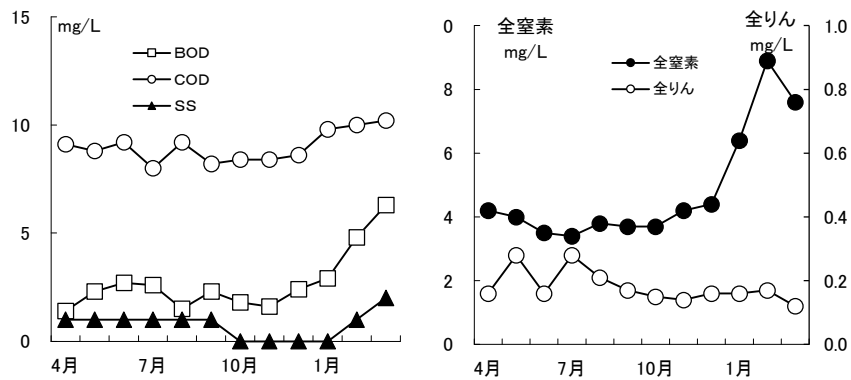
月	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	全窒素 mg/L	全りん mg/L
4	1.4	9.1	1	4.2	0.16
5	2.3	8.8	1	4.0	0.28
6	2.7	9.2	1	3.5	0.16
7	2.6	8.0	1	3.4	0.28
8	1.5	9.2	1	3.8	0.21
9	2.3	8.2	1	3.7	0.17
10	1.8	8.4	ND	3.7	0.15
11	1.6	8.4	ND	4.2	0.14
12	2.4	8.6	ND	4.4	0.16
1	2.9	9.8	ND	6.4	0.16
2	4.8	10	1	8.9	0.17
3	6.3	10	2	7.6	0.12

1系 処理水質



処理水のSS、全りんについては四季を通じて安定して低い値を得ている。  
 BOD、全窒素については、10月以降反応タンクのDOを低く保つ運転を行ったことで、上昇傾向にあるものの、年平均値で3.7mg/L、4.9mg/Lであった。また、CODについては、前出の運転の影響を受けて10月以降多少は除去効率が落ちたが、年平均値は8.9mg/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、全りんについては四季を通じて安定して低い値を得ている。  
 BOD、全窒素については、10月以降反応タンクのDOを低く保つ運転を行ったことで、上昇傾向にあるものの、年平均値で2.7mg/L、4.8mg/Lであった。また、CODについては、前出の運転の影響を受けて10月以降多少は除去効率が落ちたが、年平均値は9.0mg/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

2-4 水質試験成績

三宝水再生センター

令和4年度

(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	平均値	最大値	最小値	備考
水流入	日量 (1系+2系) m <sup>3</sup> /日	69,683	73,596	75,676	75,645	70,224	76,754	73,091	69,002	69,410	66,556	66,308	66,503	71,037	76,754	66,308	晴天時
	時間最大 (1系+2系) m <sup>3</sup> /時間	6,680	5,010	6,320	8,900	22,208	6,120	7,220	4,180	6,390	4,970	6,690	6,830	7,627	22,208	4,180	〃
最初沈殿池	最速初沈殿池状況	水面積: 1,116 m <sup>2</sup> 容積: 3,684 m <sup>3</sup>															
	流入水量 m <sup>3</sup> /日	30,187	31,898	31,675	30,103	28,046	31,589	32,121	31,079	29,278	29,268	28,413	30,438	30,341	32,121	28,046	晴天時
	滞留時間 時間	2.9	2.8	2.8	2.9	3.2	2.8	2.8	2.8	3.0	3.0	3.1	2.9	2.9	3.2	2.8	
	水面積負荷 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日	27	29	28	27	25	28	29	28	26	26	25	27	27	29	25	
	生汚泥量 m <sup>3</sup> /日	218	216	220	216	218	220	216	216	221	198	199	188	212	221	188	
反応タンク	反応タンク状況	容積: 10,622 m <sup>3</sup> 容積: 9,294 m <sup>3</sup> 容積: 9,958 m <sup>3</sup>															
	BOD-S負荷 kg/SSkg・日	0.16	0.11	0.10	0.09	0.12	0.09	0.12	0.15	0.12	0.16	0.22	0.17	0.13	0.22	0.09	
	SRT 日	9.3	9.8	8.6	10.0	9.1	11.3	7.0	6.8	6.1	6.4	7.4	7.6	8.3	11.3	6.1	
	A-SRT 日	3.2	3.4	3.0	3.5	3.1	3.9	2.4	2.4	2.1	2.2	2.6	2.6	2.9	3.9	2.1	
	送風倍率 m <sup>3</sup> /下水m <sup>3</sup>	5.6	4.9	5.1	5.1	5.8	4.6	4.8	4.7	4.8	4.9	4.8	4.9	5.0	5.8	4.6	
	HRT 時間	8.5	8.0	8.1	8.5	9.2	7.1	7.0	7.2	7.7	7.7	7.9	7.9	7.9	9.2	7.0	
	返送汚泥比	0.45	0.45	0.45	0.45	0.43	0.40	0.37	0.38	0.37	0.38	0.38	0.38	0.42	0.41	0.45	0.37
	返送汚泥 S mg/L	4,180	4,600	4,340	3,860	4,030	3,560	4,790	4,170	5,030	4,080	4,160	5,220	4,340	5,220	3,560	
	M L S mg/L	1,780	1,660	1,700	1,560	1,570	1,570	1,600	1,560	1,590	1,620	1,510	1,600	1,610	1,780	1,510	
	D O mg/L	3.6	3.7	3.3	3.0	2.7	3.2	3.0	3.0	3.1	3.2	3.2	3.2	3.2	3.7	2.7	
	S V I	420	280	190	170	190	170	170	180	210	190	270	370	230	420	170	
最終沈殿池	最速最終沈殿池状況	水面積: 1,752 m <sup>2</sup> 容積: 5,256 m <sup>3</sup>															
	滞留時間 時間	4.2	4.0	4.0	4.2	4.5	4.0	4.0	4.1	4.3	4.3	4.5	4.2	4.2	4.5	4.0	
	水面積負荷 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日	17	18	18	17	16	18	18	18	17	17	16	17	17	18	16	
	余剰汚泥量 m <sup>3</sup> /日	474	406	459	438	410	335	452	488	500	546	423	411	445	546	335	
塩素注入率	mg/L	1.67	1.85	2.31	2.31	2.11	1.72	1.01	0.81	0.84	0.82	1.03	1.00	1.46	2.31	0.81	
	mg/L	0.6	0.2	0.1	0.4	0.4	0.6	0.2	0.1	0.3	0.0	0.1	0.3	0.3	0.6	0.0	

備考 ・令和2年8月3日よりコスト削減及び水質改善のため、1系最初沈殿池(№2及び№7)を停止し最初沈殿池6池運転を実施。  
 ・令和4年9月～2月は反応タンク流入スクリーン故障のため、一部の反応タンクの停止を実施。

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
最初沈殿池	最速初沈殿池状況	水面積: 1,154 m <sup>2</sup> 容積: 4,039 m <sup>3</sup>															
	流入水量 m <sup>3</sup> /日	46,984	49,206	51,573	53,172	49,844	52,527	48,508	45,365	47,292	44,358	44,994	43,155	48,081	53,172	43,155	晴天時
	滞留時間 時間	2.1	2.0	1.9	1.8	1.9	1.8	2.0	2.1	2.0	2.2	2.2	2.2	2.0	2.2	1.8	
	水面積負荷 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日	41	43	45	46	43	46	42	39	41	38	39	37	42	46	37	
反応タンク	反応タンク状況	容積: 23,720 m <sup>3</sup> 容積: 20,755 m <sup>3</sup> 容積: 19,273 m <sup>3</sup>															
	BOD-S負荷 kg/SSkg・日	0.09	0.10	0.08	0.07	0.09	0.08	0.07	0.09	0.10	0.11	0.13	0.13	0.10	0.13	0.07	
	SRT 日	10.3	13.6	12.9	13.3	11.1	9.3	13.1	9.1	11.2	8.5	7.3	12.1	11.0	13.6	7.3	
	A-SRT 日	3.0	4.0	3.8	3.9	3.2	2.7	3.8	2.7	3.3	2.5	2.1	3.6	3.2	4.0	2.1	
	送風倍率 m <sup>3</sup> /下水m <sup>3</sup>	8.3	7.5	7.5	7.2	8.0	6.9	7.3	7.3	7.1	7.6	7.5	8.1	7.5	8.3	6.9	
	HRT 時間	12.3	11.8	11.2	10.9	11.6	9.6	10.5	11.2	10.7	11.5	10.5	10.9	11.1	12.3	9.6	
	返送汚泥比	0.42	0.41	0.42	0.40	0.39	0.35	0.35	0.35	0.35	0.37	0.35	0.34	0.38	0.42	0.34	
	返送汚泥 S mg/L	4,580	3,690	3,000	3,510	2,980	4,690	3,550	4,310	3,640	4,350	5,280	3,280	3,910	5,280	2,980	
	M L S mg/L	1,750	1,600	1,760	1,570	1,540	1,540	1,650	1,620	1,640	1,550	1,620	1,580	1,630	1,760	1,540	
	D O mg/L	3.4	3.5	3.2	2.6	2.5	2.6	3.1	3.1	3.2	3.1	3.1	3.6	3.1	3.6	2.5	
	S V I	180	240	210	210	160	140	160	180	180	190	180	160	180	240	140	
最終沈殿池	最速最終沈殿池状況	水面積: 3,569 m <sup>2</sup> 容積: 10,925 m <sup>3</sup>															
	滞留時間 時間	5.7	5.4	5.2	5.0	5.3	5.1	5.5	5.9	5.6	6.0	5.9	6.2	5.6	6.2	5.0	
	水面積負荷 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日	13	14	14	15	14	14	13	12	13	12	12	12	13	15	12	
	余剰汚泥量 m <sup>3</sup> /日	864	754	972	870	949	648	727	823	751	823	849	759	816	972	648	
塩素注入率	mg/L	1.60	1.59	1.46	1.37	1.38	1.39	1.70	1.50	1.46	1.18	1.11	1.08	1.40	1.70	1.08	
	mg/L	1.0	1.0	0.5	0.9	0.7	0.7	0.5	0.1	0.6	0.2	1.8	0.6	0.7	1.8	0.1	

備考 ・令和4年9月～より反応タンク流入スクリーン故障のため、一部の反応タンクの停止を実施。



(2) 水処理試験成績 ①

三宝水再生センター

令和4年度

流入水

Table with 24 columns for monthly data (April to March) and 4 columns for summary (Average, Max, Min, Test Count). Rows include temperature, turbidity, pH, conductivity, TDS, S, BOD, COD, ammonia, nitrate, fluoride, disinfectant, and bacteria count.

1系 (初沈流出水、処理水)

Table with 24 columns for monthly data (April to March) and 4 columns for summary (Average, Max, Min, Test Count). Rows include temperature, turbidity, pH, conductivity, TDS, S, BOD, COD, ammonia, nitrate, fluoride, disinfectant, and bacteria count.

(2) 水処理試験成績 ②

三宝水再生センター

令和4年度

2系 (初沈流出水、処理水)

Table with columns for location (場所), item (項目), month (月), and specific dates. Rows include '初沈流出水' (Primary Effluent) and '処理水 (塩混後)' (Treated Water (After Salt Mixing)). Items include temperature, turbidity, conductivity, suspended solids, nutrients, and bacteria.

放流水

Table with columns for location (場所), item (項目), month (月), and specific dates. Rows include '放流水' (Effluent). Items include temperature, turbidity, conductivity, suspended solids, nutrients, and bacteria.

(3) 活性汚泥試験成績

1系

Table with columns for location (場所), item (項目), month (月), and dates (日). Rows include temperature (水 温), pH (p H), and SSS (S S 性強熱減量) for 2021 and 2022. Includes average, max, and min values.

備考 ※7月以降、No.3反応タンクで実施。

2系

Table with columns for location (場所), item (項目), month (月), and dates (日). Rows include temperature (水 温), pH (p H), and SSS (S S 性強熱減量) for 2021 and 2022. Includes average, max, and min values.

(4) 一般汚泥試験成績

送泥汚泥

Table with columns for item (項目), month (月), and dates (日). Rows include pH (p H), SSS (S S 性強熱減量), and 1%換算送泥量 (1%換算送泥量) for various months. Includes average, max, and min values.

(5) 流入水及び放流水の重金属類試験成績 ①

流入水

三宝水再生センター 令和4年度

項目	月日	PRTR	定量下限	検出限界	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	
					6(水)	13(水)	10(火)	17(火)	1(水)	14(水)	7(木)	21(木)	3(水)	16(火)	6(火)	14(水)	4(火)	20(木)	1(火)	16(水)	6(火)	14(水)	11(水)	18(水)	1(水)	22(水)	1(水)	8(水)					
カドミウム	mg/L	○	0.003	0.001	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		
シアン	mg/L	○	0.1	0.03	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2
有機リン	mg/L	○	0.1	0.03	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2
鉛	mg/L	○	0.01	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	tr	ND	ND	ND	0.01	ND	ND	ND	tr	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND	24
六価クロム	mg/L	○	0.04	0.02	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
ヒ素	mg/L	○	0.01	0.003	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
全水銀	mg/L	○	0.0005	0.0002	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
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	ND	ND	2	
トリクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
テトラクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
ジクロロメタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	0.001	/	ND	/	tr	/	tr	/	tr	/	tr	/	0.056	/	tr	/	0.001	/	tr	/	tr	/	tr	0.005	0.056	ND	12
四塩化炭素	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
1,2-ジクロロエタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	tr	/	tr	/	tr	/	tr	/	tr	/	tr	/	tr	/	tr	/	tr	/	tr	/	tr	/	tr	/	tr	tr	tr	ND	12
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
1,3-ジクロロプロパン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
チウラム	mg/L	○	0.0006	0.0002	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
シマジン	mg/L	○	0.0003	0.0001	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
チオベンカルブ	mg/L	○	0.002	0.0006	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
ベンゼン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
セレン	mg/L	○	0.01	0.003	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
ホウ素	mg/L	○	0.03	0.01	0.09	0.09	0.08	0.12	0.09	0.10	0.12	0.10	0.10	0.06	0.10	0.08	0.06	0.07	0.11	0.04	0.04	0.13	0.10	0.08	0.11	0.05	0.05	0.05	0.08	0.13	0.04	24	
フッ素	mg/L	○	0.1	0.03	ND	/	ND	/	0.1	/	0.4	/	0.4	/	0.2	/	0.1	/	0.1	/	0.1	/	0.1	/	0.1	/	tr	/	0.1	0.4	ND	12	
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		0.3	-	/	/	9.2	8.8	8.3	8.5	8.0	8.0	8.0	8.8	7.6	7.6	7.6	8.0	6.1	8.5	5.6	8.4	9.8	9.1	10	10	9.1	10	8.4	10	5.6	22	
1,4-ジオキサン	mg/L	○	0.005	0.002	ND	/	ND	/	ND	/	tr	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	tr	ND	12	
ダイオキシン類 pg-TEQ/L		○	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	-	-
N-ヘキサン抽出物質	mg/L		0.5	-	21	/	25	/	18	/	16	/	30	/	14	/	20	/	29	/	10	/	29	/	25	/	24	/	22	30	10	12	
フェノール類	mg/L		0.5	-	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
銅	mg/L	○	0.01	0.003	0.57	0.13	0.03	0.02	0.06	0.02	0.01	0.01	0.04	0.02	0.39	0.05	0.12	0.05	0.36	0.18	0.03	0.19	0.08	0.02	0.35	0.08	0.06	0.04	0.12	0.57	0.01	24	
亜鉛	mg/L	○	0.005	0.002	0.41	0.22	0.25	0.32	0.12	0.14	0.11	0.17	0.14	0.22	0.45	0.65	0.11	0.10	0.47	0.14	0.084	0.10	0.14	0.14	0.28	0.10	0.14	0.22	0.22	0.65	0.084	24	
溶解性鉄	mg/L		0.01	-	0.18	0.21	0.16	0.17	0.14	0.15	0.20	0.26	0.21	0.22	0.21	0.21	0.23	0.27	0.21	0.31	0.40	0.52	0.42	0.25	0.23	0.13	0.23	0.16	0.24	0.52	0.13	24	
溶解性マンガン	mg/L	○	0.01	0.003	0.04	0.04	0.04	0.05	0.03	0.06	0.09	0.06	0.16	0.04	0.04	0.40	0.06	0.05	0.39	0.04	0.05	0.03	0.08	0.05	0.06	0.03	0.04	0.03	0.08	0.40	0.03	24	
全クロム	mg/L	○	0.005	0.002	tr	ND	tr	ND	ND	ND	tr	ND	ND	ND	0.007	ND	ND	ND	0.025	ND	0.029	ND	tr	0.043	tr	ND	tr	tr	0.005	0.043	ND	24	

備考 PRTR制度対象の項目については、trは定量下限値未満検出限界値以上、NDは検出限界値未満とする。平均値は、四捨五入した数値である（trは定量下限値の1/2、NDは0として計算する）。

PRTR制度対象外の項目については、定量下限値未満でND (= 0) とする。平均値について、定量下限値の1/2以上定量下限値未満の場合には定量下限値を平均値とする。

(5) 流入水及び放流水の重金属類試験成績 ②

放流水

三宝水再生センター 令和4年度

項目	月日	PRTR	定量下限	検出限界	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		
					6(水)	13(水)	10(火)	17(火)	1(水)	14(木)	7(木)	21(木)	3(水)	16(火)	6(火)	14(水)	4(火)	20(木)	1(火)	16(水)	6(火)	14(水)	11(水)	18(水)	1(水)	22(水)	1(水)	8(水)						
カドミウム	mg/L	○	0.001	0.0003	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			
シアン	mg/L	○	0.1	0.03	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	2		
有機リン	mg/L	○	0.1	0.03	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	2		
鉛	mg/L	○	0.01	0.003	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			
六価クロム	mg/L	○	0.04	0.02	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	2		
ヒ素	mg/L	○	0.01	0.003	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	2		
全水銀	mg/L	○	0.0005	0.0002	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	2			
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	ND	2			
トリクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12			
テトラクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12			
ジクロロメタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	tr	/	ND	/	ND	/	tr	ND	tr	ND	12			
四塩化炭素	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12			
1,2-ジクロロエタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12			
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12			
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12			
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12			
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12			
1,1,2-トリクロロプロパン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12			
1,3-ジクロロプロパン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12			
チウラム	mg/L	○	0.0006	0.0002	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	2			
シマジ	mg/L	○	0.0003	0.0001	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	2			
チオベンカルブ	mg/L	○	0.002	0.0006	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	2			
ベンゼン	mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12			
セレン	mg/L	○	0.01	0.003	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	2			
ホウ素	mg/L	○	0.03	0.01	0.11	0.10	0.11	0.11	0.09	0.12	0.10	0.10	0.10	0.06	0.07	0.08	0.07	0.07	0.06	0.04	0.04	0.04	0.10	0.08	0.09	0.10	0.05	0.06	0.05	0.08	0.12	0.04	24	
フッ素	mg/L	○	0.1	0.03	ND	ND	ND	ND	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	tr	0.2	ND	24
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		0.3	-	3.2	2.9	2.6	3.2	2.8	2.8	2.7	2.4	2.5	3.2	2.8	2.7	2.9	2.6	3.6	3.4	4.0	3.3	4.4	4.4	4.7	5.5	5.1	4.9	3.4	5.5	2.4	24		
1,4-ジオキサン	mg/L	○	0.005	0.002	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	ND	12		
ダイオキシン類 pg-TEQ/L		○	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0021	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0021	0.0021	0.0021	1		
N-ヘキサン抽出物質	mg/L		0.5	-	0.7	0.7	0.8	0.5	0.6	ND	0.6	0.8	0.6	ND	0.5	ND	1.1	ND	ND	ND	ND	0.6	0.7	1.2	ND	0.8	ND	ND	0.5	1.2	ND	24		
フェノール類	mg/L		0.5	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	ND	ND	2			
銅	mg/L	○	0.01	0.003	ND	tr	ND	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	24	
亜鉛	mg/L	○	0.005	0.002	0.067	0.053	0.051	0.058	0.052	0.057	0.054	0.043	0.035	0.028	0.034	0.023	0.032	0.037	0.036	0.045	0.045	0.041	0.052	0.050	0.069	0.049	0.044	0.029	0.045	0.069	0.023	24		
溶解性鉄	mg/L		0.01	-	ND	0.01	ND	ND	ND	0.01	0.01	0.01	0.04	ND	ND	ND	0.02	0.02	0.02	ND	ND	ND	0.08	0.04	0.05	ND	ND	0.01	0.01	0.08	ND	24		
溶解性マンガン	mg/L	○	0.01	0.003	0.03	0.03	0.01	0.02	0.01	0.02	0.04	0.03	0.04	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.04	0.05	0.01	0.11	0.08	0.09	0.08	0.05	0.07	0.04	0.11	0.01	24		
全クロム	mg/L	○	0.005	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	tr	ND	ND	ND	ND	ND	tr	ND	ND	24		

備考 PRTR制度対象の項目については、trは定量下限値未満検出限界値以上、NDは検出限界値未満とする。平均値は、四捨五入した数値である（trは定量下限値の1/2、NDは0として計算する）。  
 PRTR制度対象外の項目については、定量下限値未満でND (= 0) とする。平均値について、定量下限値の1/2以上定量下限値未満の場合には定量下限値を平均値とする。  
 ダイオキシン類を測定する検液については10月12日に採水した。

(6) 汚泥の重金属類含有試験成績

三宝水再生センター 送泥汚泥

令和 4 年度

項 目	月 日	6	1	定量下限値 (mg/DSkg)	試験 回数
		21	17		
含 水 率 %		98.86	99.13	-	2
強 熱 減 量 %		83.50	91.58	-	2
カ ド ミ ウ ム mg/DSkg		<0.6	1.0	0.6	2
鉛 mg/DSkg		14	3	2	2
ひ 素 mg/DSkg		5	4	2	2
全 水 銀 mg/DSkg		0.1	<0.1	0.1	2
ポリ塩化ビフェニル mg/DSkg		<0.1	<0.1	0.1	2
セ レ ン mg/DSkg		<2	<2	2	2
全 窒 素 mg/DSkg		56,000	62,000	2,000	2
全 り ん mg/DSkg		6,800	19,000	1,000	2
銅 mg/DSkg		800	360	2	2
亜 鉛 mg/DSkg		800	510	1	2
全 鉄 mg/DSkg		4,300	440	2	2
全 マ ン ガ ン mg/DSkg		140	58	2	2
全 ク ロ ム mg/DSkg		41	17	1	2

備考

(7) 通日試験成績 ①

三宝水再生センター

令和4年度

調査日時			流入水								
			水温	透視度	P H	伝電率	S S	B O D	C O D	全窒素	全りん
月	日	時	℃	度	-	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
5	25	9	25	5.0	7.5	150	100	100	93	37	3.5
	25	13	25	4.3	7.4	120	100	110	98	34	3.4
	25	17	24	6.0	7.4	98	82	130	98	30	2.8
	25	21	24	5.4	7.1	92	130	76	90	27	2.9
	26	1	-	3.5	6.5	88	160	190	110	32	4.2
	26	5	-	4.8	6.8	110	140	210	160	29	3.4
		平均		25	4.8	7.1	110	120	140	110	32
8	24	9	30	5.1	7.3	160	160	100	81	35	5.5
	24	13	31	6.3	7.1	120	72	71	84	31	3.8
	24	17	29	5.0	7.0	100	70	120	85	28	3.0
	24	21	-	5.0	7.0	100	120	140	81	26	2.9
	25	1	-	6.8	7.1	95	74	110	71	21	2.6
	25	5	-	13	7.0	76	34	70	56	16	2.7
	平均		30	6.9	7.1	110	88	100	76	26	3.4
11	9	9	22	5.8	7.5	92	120	130	100	34	4.2
	9	13	23	6.5	7.4	110	88	140	97	31	2.8
	9	17	23	7.4	7.3	110	74	130	80	31	2.8
	9	21	23	3.9	7.1	100	96	150	120	29	3.3
	10	1	-	6.5	7.0	96	80	140	75	23	2.4
	10	5	-	8.8	7.0	86	56	91	51	16	2.6
		平均		23	6.5	7.2	99	86	130	87	27
1	25	9	16	3.6	7.5	90	140	190	110	39	4.3
	25	13	17	5.7	7.5	110	82	130	97	34	2.9
	25	17	16	3.8	7.5	110	200	250	150	40	4.0
	25	21	-	5.2	7.3	100	120	160	100	32	3.5
	26	1	-	5.0	7.3	83	120	150	99	29	3.1
	26	5	-	7.8	7.3	84	74	100	75	23	2.5
		平均		16	5.2	7.4	96	120	160	110	33

備考 21時から5時分の流入水は、自動採水器で採水した。  
1月分21時から5時の流入水は初沈流入水で代替した。

調査日時			初沈流入水(1系)								
			水温	透視度	P H	伝電率	S S	B O D	C O D		
月	日	時	℃	度	-	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L		
5	25	9	-	-	-	-	110	-	-		
	25	13	-	-	-	-	120	-	-		
	25	17	-	-	-	-	90	-	-		
	25	21	-	-	-	-	30	-	-		
	26	1	-	-	-	-	130	-	-		
	26	5	-	-	-	-	56	-	-		
	平均		-	-	-	-	89	-	-		
11	9	9	-	-	-	-	96	-	-		
	9	13	-	-	-	-	130	-	-		
	9	17	-	-	-	-	92	-	-		
	9	21	-	-	-	-	120	-	-		
	10	1	-	-	-	-	130	-	-		
	10	5	-	-	-	-	50	-	-		
		平均		-	-	-	-	100	-	-	

(7) 通日試験成績 ②

三宝水再生センター

令和4年度

調査日時			初沈流入水(2系)						
			水温	透視度	pH	伝導率 電気	S S	B O D	C O D
月	日	時	℃	度	-	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L
8	24	9	-	-	-	-	80	-	-
	24	13	-	-	-	-	110	-	-
	24	17	-	-	-	-	78	-	-
	24	21	-	-	-	-	-	-	-
	25	1	-	-	-	-	-	-	-
	25	5	-	-	-	-	-	-	-
		平均		-	-	-	-	89	-
1	25	9	-	-	-	-	34	-	-
	25	13	-	-	-	-	100	-	-
	25	17	-	-	-	-	68	-	-
	25	21	-	-	-	-	-	-	-
	26	1	-	-	-	-	-	-	-
	26	5	-	-	-	-	-	-	-
		平均		-	-	-	-	67	-

備考 21時から5時分の2系初沈流入水、初沈流出水、処理水、および放流水は、自動採水器で採水した。

調査日時			初沈流出水(1系)											
			水温	透視度	pH	伝導率 電気	S S	B O D	C O D	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	25	9	24	8.8	7.2	110	23	45	48	18	11	-	-	2.4
	25	13	24	7.2	7.3	100	33	74	66	28	20	-	-	3.3
	25	17	24	7.9	7.3	100	22	100	72	26	17	-	-	3.2
	25	21	24	8.0	7.2	100	39	75	74	26	17	-	-	3.4
	26	1	24	8.1	7.2	90	38	68	61	23	15	-	-	2.7
	26	5	24	8.9	7.1	87	30	74	58	20	14	-	-	2.4
		平均		24	8.2	7.2	98	31	73	63	24	16	-	-
11	9	9	22	7.7	7.1	100	29	75	55	20	15	-	-	2.7
	9	13	23	8.4	7.2	94	30	91	62	25	19	-	-	3.3
	9	17	23	8.0	7.2	110	41	73	59	27	20	-	-	3.3
	9	21	23	5.8	7.2	110	35	100	65	26	19	-	-	3.5
	10	1	23	8.0	7.1	92	37	92	60	23	16	-	-	3.1
	10	5	23	7.8	7.1	100	25	89	54	21	15	-	-	2.8
		平均		23	7.6	7.2	100	33	87	59	24	17	-	-

調査日時			初沈流出水(2系)											
			水温	透視度	pH	伝導率 電気	S S	B O D	C O D	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	24	9	30	11	7.0	130	38	48	65	18	14	-	-	3.1
	24	13	30	7.9	7.0	120	45	53	71	29	22	-	-	3.8
	24	17	29	6.6	7.0	100	42	100	73	27	21	-	-	3.9
	24	21	-	6.0	7.0	110	84	130	82	24	20	-	-	3.5
	25	1	-	4.5	7.1	86	93	130	89	21	16	-	-	3.1
	25	5	-	12	7.2	97	42	91	64	19	16	-	-	2.4
		平均		30	8.0	7.1	110	57	92	74	23	18	-	-
1	25	9	18	9.7	7.2	100	30	86	63	20	13	-	-	2.3
	25	13	17	5.0	7.3	94	46	99	69	29	20	-	-	3.3
	25	17	17	8.2	7.4	91	38	97	74	28	18	-	-	3.1
	25	21	-	6.3	7.0	100	74	110	94	30	22	-	-	3.4
	26	1	-	6.7	7.0	88	60	100	67	25	17	-	-	2.7
	26	5	-	8.0	7.0	82	51	94	55	22	16	-	-	2.3
		平均		17	7.3	7.2	93	50	98	70	26	18	-	-



調査日時			処理水(ろ過前)(1系)													
			水温	透視度	pH	伝導率 電気	S	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
月	日	時	℃	度	-	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
5	25	9	25	100	7.0	85	2	3.3	-	9.2	3.5	0.3	-	2.5	-	-
	25	13	25	100	7.2	89	1	1.8	-	8.8	3.6	0.3	-	2.6	-	-
	25	17	25	100	7.0	87	ND	1.3	-	8.5	4.2	0.2	-	3.3	-	-
	25	21	24	100	7.0	89	1	1.0	-	8.5	4.3	0.2	-	3.4	-	-
	26	1	24	100	7.1	93	1	1.8	-	9.2	4.2	0.2	-	3.2	-	-
	26	5	24	94	7.0	90	1	1.5	-	9.7	4.2	0.2	-	2.5	-	-
		平均	25	99	7.1	89	1	1.8	-	9.0	4.0	0.2	-	2.9	-	-
11	9	9	22	57	7.2	96	3	6.2	-	9.8	5.6	1.2	-	3.3	-	-
	9	13	24	86	7.2	82	2	6.2	-	9.5	4.7	0.8	-	3.1	-	-
	9	17	24	96	7.2	93	2	4.7	-	9.5	5.4	0.9	-	3.4	-	-
	9	21	23	89	7.2	89	2	10	-	9.9	6.5	1.8	-	3.4	-	-
	10	1	23	100	7.3	95	2	5.7	-	10	7.1	2.5	-	3.3	-	-
	10	5	23	76	7.2	95	3	9.8	-	10	6.8	2.5	-	3.2	-	-
		平均	23	84	7.2	92	2	7.1	-	9.8	6.0	1.6	-	3.3	-	-

調査日時			処理水(ろ過前)(2系)													
			水温	透視度	pH	伝導率 電気	S	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
月	日	時	℃	度	-	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	
8	24	9	30	88	6.9	95	4	4.6	-	10	3.8	0.4	-	2.5	-	-
	24	13	30	93	7.0	98	3	4.5	-	11	3.3	0.5	-	2.1	-	-
	24	17	29	88	7.0	100	2	4.3	-	11	3.7	0.5	-	2.5	-	-
	24	21	-	88	7.1	100	3	4.5	-	11	4.2	0.6	-	2.8	-	-
	25	1	-	82	7.1	100	1	4.1	-	12	4.2	0.7	-	2.7	-	-
	25	5	-	95	7.2	100	2	3.2	-	11	4.0	0.5	-	2.8	-	-
		平均	30	89	7.1	99	3	4.2	-	11	3.9	0.5	-	2.6	-	-
1	25	9	18	100	7.0	91	2	9.0	-	9.8	6.9	2.7	-	2.8	-	-
	25	13	17	100	7.1	93	1	7.2	-	9.8	5.9	2.2	-	2.4	-	-
	25	17	17	100	7.2	85	1	7.2	-	10	5.9	2.2	-	2.3	-	-
	25	21	-	100	7.0	87	2	8.5	-	10	6.4	2.3	-	2.2	-	-
	26	1	-	100	7.0	89	1	9.2	-	10	7.4	3.3	-	2.0	-	-
	26	5	-	100	7.0	89	1	8.1	-	10	7.6	3.5	-	2.3	-	-
		平均	17	100	7.1	89	1	8.2	-	9.9	6.7	2.7	-	2.3	-	-

調査日時			放流水(1系)									
			水温	透視度	pH	伝導率 電気	S	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	
5	25	9	25	100	7.2	92	1	1.9	8.0	3.8	0.13	0.21
	25	13	25	100	7.2	89	ND	1.4	7.7	3.5	0.12	0.38
	25	17	25	100	7.2	87	ND	0.8	7.9	4.2	0.12	0.26
	25	21	24	100	7.1	87	1	1.0	7.8	4.4	0.12	0.29
	26	1	24	100	7.1	84	ND	1.2	8.9	4.2	0.12	0.29
	26	5	24	100	7.2	88	ND	1.4	8.7	4.1	0.12	0.34
		平均	25	100	7.2	88	ND	1.3	8.2	4.0	0.12	0.30
11	9	9	22	100	7.2	97	1	4.8	9.4	5.5	0.13	0.04
	9	13	24	100	7.1	88	1	4.4	9.2	4.7	0.12	0.02
	9	17	24	100	7.1	95	1	4.5	8.9	5.2	0.13	0.03
	9	21	23	100	7.2	97	2	6.7	9.6	6.5	0.16	0.04
	10	1	23	100	7.2	100	1	5.8	9.5	6.9	0.12	0.04
	10	5	23	100	7.2	99	1	7.1	9.7	7.0	0.12	0.04
		平均	23	100	7.2	96	1	5.6	9.4	6.0	0.13	0.04

(7) 通日試験成績 -④

三宝水再生センター

令和4年度

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	24	9	30	100	7.0	92	3	4.2	10	3.8	0.25	0.06
	24	13	30	100	7.0	99	2	3.3	10	3.3	0.24	0.06
	24	17	29	100	7.0	100	1	2.8	11	3.4	0.28	0.07
	24	21	-	100	7.4	100	1	2.5	11	3.6	0.25	-
	25	1	-	99	7.5	100	1	2.5	11	4.0	0.24	-
	25	5	-	100	7.5	100	1	2.2	11	4.2	0.23	-
		平均		30	100	7.2	99	2	2.9	11	3.7	0.25
1	25	9	18	100	7.0	94	1	2.8	9.4	7.0	0.14	0.27
	25	13	18	100	7.0	85	ND	2.6	9.4	6.0	0.12	0.25
	25	17	16	100	7.1	92	ND	2.8	9.3	5.9	0.13	0.13
	25	21	-	100	7.2	79	1	4.1	9.2	4.9	0.12	-
	26	1	-	100	7.3	94	1	4.1	10	6.4	0.15	-
	26	5	-	100	7.3	94	1	2.9	11	7.1	0.16	-
		平均		17	100	7.2	90	1	3.2	9.7	6.2	0.14

調査日時			(1系)						
			第3好気槽						
月	日	時	水温	pH	DO	アンモニア性窒素	硝酸性窒素	MLSS	SV
			℃	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	%
5	25	9	25	7.5	4.6	0.2	2.7	1,340	36
	25	13	25	7.5	3.5	0.2	3.3	1,400	30
	25	17	25	7.4	3.6	0.2	3.5	1,350	29
	25	21	24	7.0	3.9	0.2	3.1	1,370	37
	26	1	24	7.4	3.8	0.2	3.3	1,340	29
	26	5	24	7.0	3.7	0.2	2.3	1,390	45
		平均		25	7.3	3.8	0.2	3.0	1,370
11	9	9	21	7.6	2.6	0.2	3.1	1,060	21
	9	13	23	7.3	2.5	0.2	3.1	1,090	21
	9	17	23	7.7	2.4	0.4	3.8	1,110	21
	9	21	23	7.1	2.6	0.7	3.8	1,150	22
	10	1	23	6.9	2.5	0.8	3.7	1,070	21
	10	5	23	7.2	2.4	0.3	3.6	1,080	21
		平均		23	7.3	2.5	0.4	3.5	1,090

調査日時			(2系)						
			第3好気槽						
月	日	時	水温	pH	DO	アンモニア性窒素	硝酸性窒素	MLSS	SV
			℃	-	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	%
8	24	9	30	6.8	2.8	0.2	2.2	1,000	14
	24	13	31	7.5	2.7	0.2	3.3	950	13
	24	17	29	7.2	2.8	0.5	3.8	970	13
	24	21	-	-	-	-	-	-	-
	25	1	-	-	-	-	-	-	-
	25	5	-	-	-	-	-	-	-
		平均		30	7.2	2.8	0.3	3.1	973
1	25	9	18	6.8	2.9	0.2	2.8	1,100	21
	25	13	18	7.3	3.0	0.5	2.9	1,020	20
	25	17	18	7.2	3.1	1.0	3.0	1,140	20
	25	21	-	-	-	-	-	-	-
	26	1	-	-	-	-	-	-	-
	26	5	-	-	-	-	-	-	-
		平均		18	7.1	3.0	0.6	2.9	1,090

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

三宝水再生センター

令和4年度

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	1月	5月	8月	11月	1月	5月	8月	11月	1月	5月	8月	11月	1月
9	1,400	1,010	1,300	1,400	1,218	853	1,193	1,262	2,030	2,450	2,100	1,930	1,760	2,020	1,760	1,570
10	1,410	990	1,290	1,390	1,189	837	1,228	1,332	2,290	3,210	2,050	2,140	2,060	2,850	1,860	1,860
11	1,400	1,060	1,310	1,400	1,190	643	1,186	1,332	2,060	3,040	1,850	2,010	1,710	2,910	1,380	1,600
12	1,410	1,200	1,310	1,410	1,242	866	1,172	1,318	1,840	2,690	1,840	1,940	1,620	2,520	1,530	1,550
13	1,410	1,190	1,290	1,400	1,242	853	1,143	1,240	1,810	2,230	2,000	1,800	1,670	2,280	1,740	1,610
14	1,400	1,190	1,300	1,410	1,167	847	1,189	1,334	1,840	2,210	2,150	1,710	1,400	1,960	1,500	1,250
15	1,400	1,190	1,290	1,400	1,190	804	1,174	1,286	2,000	2,210	2,200	1,800	1,440	1,560	1,460	1,160
16	1,360	1,190	1,280	1,390	1,234	1,037	1,138	1,319	2,000	2,070	2,070	1,800	1,840	1,850	1,910	1,600
17	1,210	1,210	1,300	1,390	1,016	1,054	1,155	1,308	1,810	1,820	1,850	1,790	1,600	1,600	1,570	1,570
18	1,200	1,210	1,280	1,290	1,068	1,006	1,222	1,263	1,960	1,880	1,800	1,920	1,760	1,610	1,490	1,680
19	1,200	1,210	1,290	1,280	1,029	1,035	1,205	1,140	2,230	2,070	1,790	2,000	1,850	1,740	1,450	1,690
20	1,180	1,200	1,290	1,290	965	1,066	1,120	1,206	2,400	2,380	1,810	1,990	2,190	2,100	1,560	1,800
21	1,190	1,190	1,310	1,290	1,024	990	1,147	1,177	2,410	2,420	1,800	2,160	2,230	2,240	1,590	1,870
22	1,200	1,210	1,310	1,300	968	957	1,248	1,236	2,400	2,480	1,860	2,210	2,220	2,220	1,530	1,880
23	1,200	1,210	1,300	1,300	1,085	1,069	1,189	1,189	2,520	2,610	2,140	2,210	2,330	2,400	1,850	1,990
24	1,210	1,210	1,300	1,300	937	1,054	1,185	1,241	2,140	2,420	2,390	2,200	2,010	2,230	1,990	1,910
1	1,200	1,200	1,300	1,300	1,105	983	1,182	1,164	1,940	2,110	1,890	1,890	1,910	2,100	1,890	1,860
2	1,210	1,190	1,290	1,310	1,071	1,043	1,212	1,227	1,680	1,950	1,600	1,610	1,350	1,740	1,250	1,300
3	1,190	1,180	1,300	1,290	970	1,023	1,241	1,249	1,610	1,810	1,610	1,600	950	1,130	820	780
4	1,180	1,190	1,300	1,280	1,041	1,004	1,136	1,204	1,820	1,710	1,590	1,590	1,660	1,600	1,400	1,380
5	1,190	1,190	1,280	1,280	916	983	1,177	1,226	1,990	1,600	1,590	1,580	1,830	1,420	1,370	1,390
6	1,180	1,190	1,290	1,280	1,113	1,073	1,232	1,129	2,170	1,590	1,630	1,590	1,930	1,470	1,390	1,390
7	1,180	1,200	1,280	1,280	1,017	1,032	1,195	1,199	2,630	1,600	1,880	1,720	2,210	1,380	1,500	1,410
8	1,200	1,210	1,280	1,280	1,000	970	1,150	1,224	2,520	1,730	2,180	1,610	2,450	1,530	1,910	1,430
平均	1,263	1,176	1,295	1,331	1,083	962	1,184	1,242	2,088	2,179	1,903	1,867	1,833	1,936	1,571	1,564
最大	1,410	1,210	1,310	1,410	1,242	1,073	1,248	1,334	2,630	3,210	2,390	2,210	2,450	2,910	1,990	1,990
最小	1,180	990	1,280	1,280	916	643	1,120	1,129	1,610	1,590	1,590	1,580	950	1,130	820	780

(8) 再生水水質試験成績

鉄砲町再生水

三宝水再生センター

令和4年度

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	試験回数	
		7日	19日	19日	24日	25日	25日	28日	30日	30日	30日	7日	21日	5日	20日	8日	15日	1日	15日	5日	17日	2日	16日	2日	15日					
セ ン タ ー 再 生 水	水温	20	22	24	24	25	25	28	30	30	30	29	28	28	25	24	22	20	20	19	19	17	18	19	19	24	30	17	24	
	大腸菌群数	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	24	
	濁度	ND	0.5	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.3	0.4	0.5	0.7	0.3	0.3	0.5	0.3	0.5	0.2	1.4	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.4	1.4	0.2	24	
	pH	7.0	7.0	7.0	7.2	7.3	7.2	7.0	7.0	7.1	7.1	7.0	7.0	7.0	6.8	6.6	6.9	6.7	6.9	6.9	6.9	6.9	6.6	6.7	6.7	7.0	6.9	7.3	6.6	24
	外観	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	良好	-	-	-	24
臭気	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	微塩素	-	-	-	24	

# 3 石津水再生センター

〒592-8332 堺市西区石津西町22

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

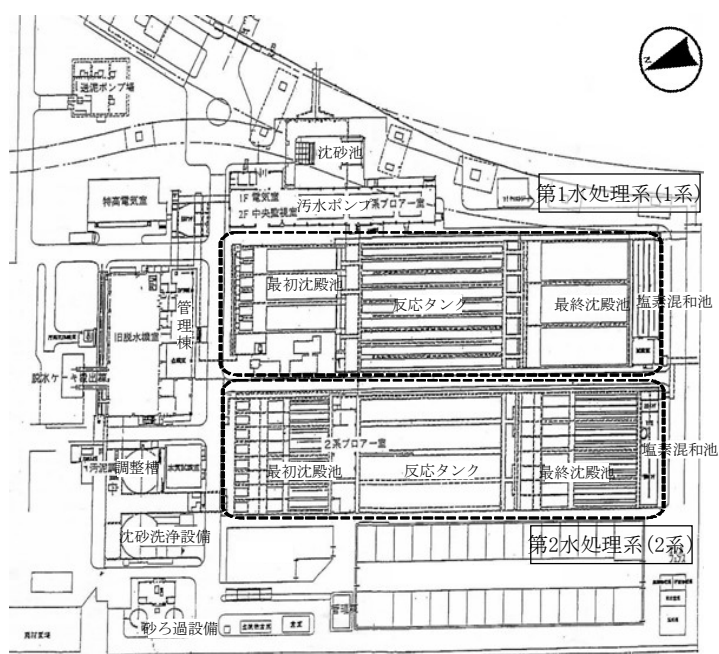
- 3-1 施設概要
- 3-2 水処理 - 汚泥処理のフローシート
- 3-3 処理のあらまし
- 3-4 水質試験成績
  - (1) 運転状況
  - (2) 水処理試験成績
  - (3) 活性汚泥試験成績
  - (4) 一般汚泥試験成績
  - (5) 流入水及び放流水の重金属類試験成績
  - (6) 汚泥の重金属類含有試験成績
  - (7) 通日試験成績

### 3-1 処理場施設概要

処理場平面図

石津水再生センター

令和5年3月末現在



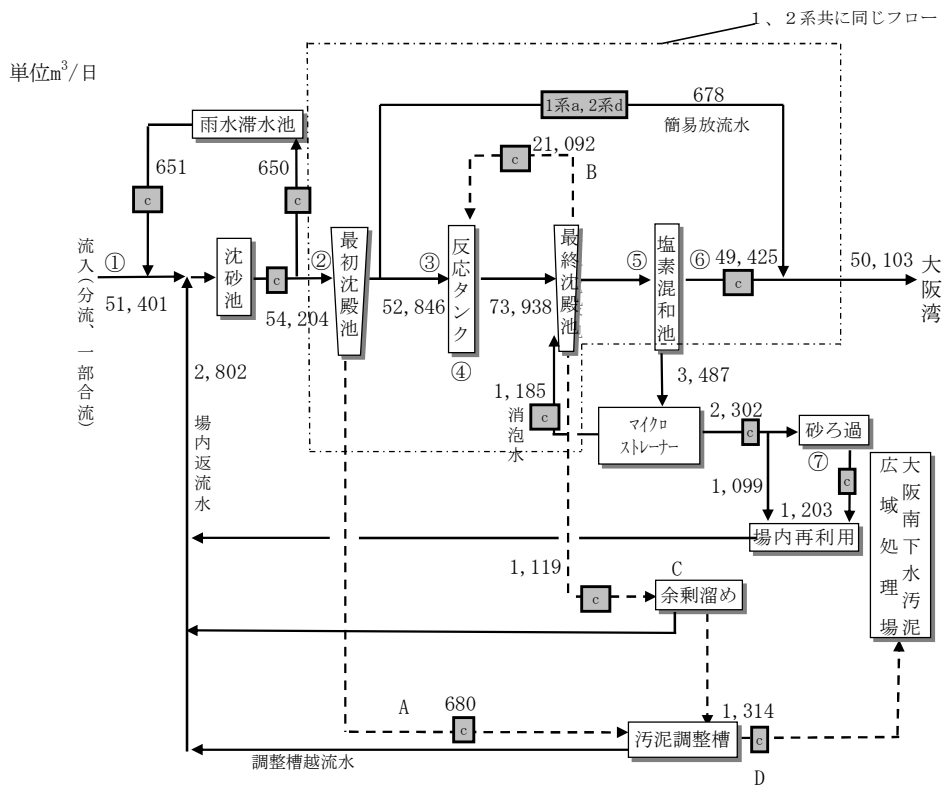
主要設備一覧

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	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	φ300/250×90m <sup>3</sup> /分	2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	1.8m×136.0m×水深2.2m (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	3.2m×144.0m×水深2.6m (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

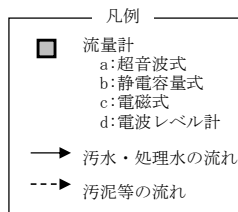
令和5年3月末現在



[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 送泥汚泥



### 3-3 処理のあらまし

令和4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

当センターは、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、令和2年の百舌鳥・深井地区管渠の切替を経て、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（令和5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

当センターは東側に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。反応タンクは、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

当センターでは、余剰汚泥は、2系最初沈殿池（No.8池）で濃縮しSS濃度を調整した後、汚泥調整槽に送り、初沈汚泥はそのまま汚泥調整槽に送っている。汚泥調整槽で混合した汚泥については、大阪南下水汚泥広域処理場に送泥（送泥量SS1%換算 881m<sup>3</sup>/日）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（計画貯留量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汚水は、晴天日の処理に余裕がある時間に返流し、処理後放流している。

#### 3-3-② 令和4年度の処理の状況

##### 1) 水処理

当センターでは、基本的には硝化抑制運転を行っているが、例年夏場は水温の上昇に伴い硝化が進む。

令和4年度は5月に亜硝酸性窒素の上昇が確認されたため、亜硝酸蓄積型硝化の発生予防として例年より早めの5月より硝化促進運転（1系、2系共にブローラ1台運転の範囲内）に移行し、MLSS濃度の管理目標値を1系、2系共に1,300mg/L、DO管理目標値を1系、2系共に2.5mg/Lとし、運転を行った。

1系水処理は7月中旬から硝化し始め8月中旬には硝化状態がピークとなった後、10月初旬から終息し始め12月中旬に完全に終息した。

2系水処理は5月中旬から硝化し始め6月中旬には完全硝化となった。その後、12月中旬から終息し始め1月中旬に処理水中の硝酸性窒素濃度が最も低くなった後再び硝酸性窒素濃度が上昇し、低水温期にも完全な終息には至らなかった。



3-3-3 最近10年間の水質の経年変化

令和4年度 石津水再生センター

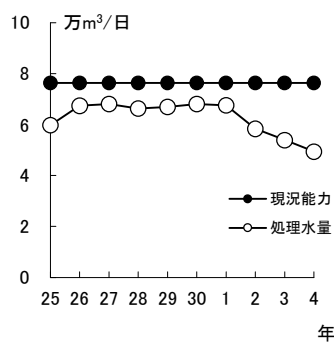
流入水質

年度	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	全窒素 mg/L	全りん mg/L
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
1	190	130	160	45	4.8
2	180	120	160	47	5.1
3	180	110	140	45	4.9
4	200	130	150	43	4.8

放流水質及び処理水量

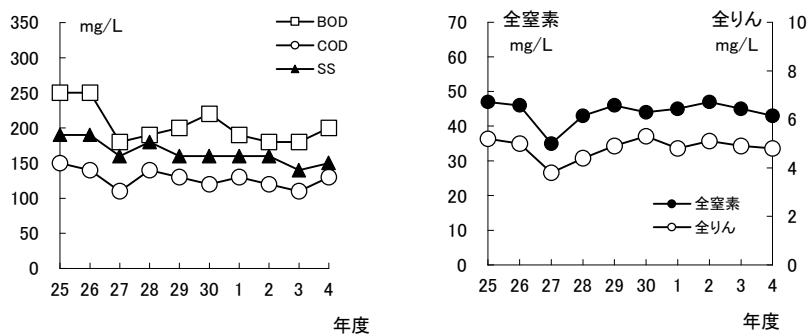
年度	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	全窒素 mg/L	全りん mg/L	処理水量 万m <sup>3</sup> /日	現況能力 万m <sup>3</sup> /日
25	5.9	13	3	19	0.33	5.98	7.64
26	6.2	13	3	20	0.34	6.74	7.64
27	4.2	11	1	19	0.29	6.81	7.64
28	4.5	12	2	19	0.32	6.63	7.64
29	3.5	11	2	19	0.30	6.70	7.64
30	4.3	12	2	20	0.35	6.81	7.64
1	3.8	13	3	18	0.49	6.76	7.64
2	3.7	11	2	18	0.34	5.84	7.64
3	3.6	11	2	16	0.24	5.39	7.64
4	3.6	12	2	14	0.29	4.94	7.64

処理水量



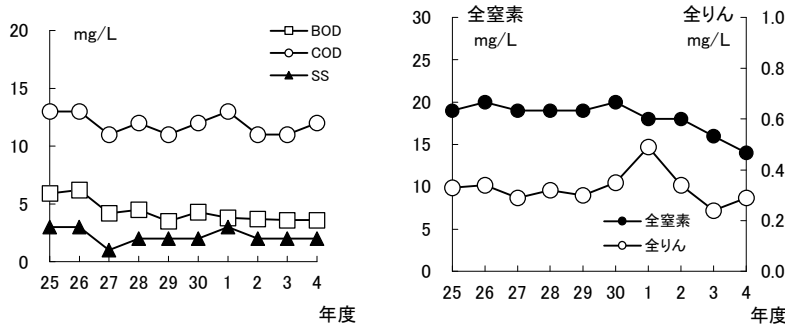
平成26年度に処理水量が増加したのは、合流改善対策のために布設した雨水滞水池へ初期雨水を一時的に貯留し、晴天時に処理施設へ返流、処理するようになったためである。  
 令和2年度に処理水量が減少したのは、百舌鳥・深井地区管渠の切替があり当センターの処理区域から外れたためである。  
 令和4年度に処理水量が減少したのは、雨量が少なかった影響が大きいと考えている。

流入水質



令和4年度は、BOD、COD、SSは若干上昇し、全窒素は下降し、全りんはほぼ横ばいであった。

放流水質



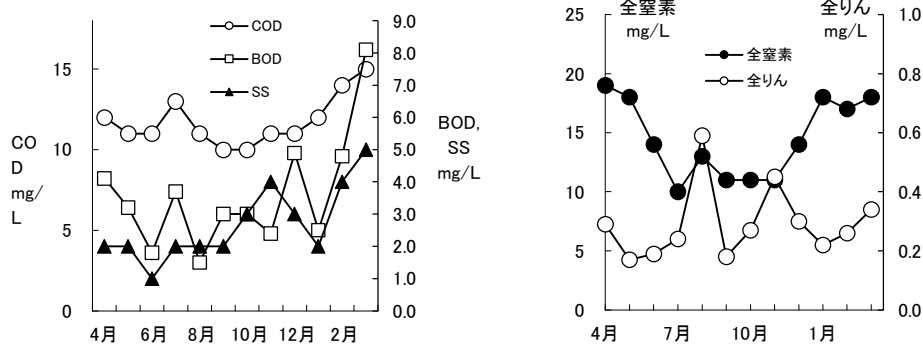
令和元年度は、1系送風機設備更新工事による水処理設備の一部停止の影響でCOD、SS、全りんが若干増加した。  
令和4年度は、BOD、COD、SS、全りんについては、ほぼ例年並みであった。全窒素については、例年より硝化促進運転の期間が長かったことを受け、低下傾向となっている。

3-3-4 各月の水処理試験結果の概要

処理水質

月	BOD mg/L	C-BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	全窒素 mg/L	全りん mg/L
4	4.1	2.3	12	2	19	0.29
5	3.2	1.3	11	2	18	0.17
6	1.8	1.3	11	1	14	0.19
7	3.7	1.6	13	2	10	0.24
8	1.5	0.9	11	2	13	0.59
9	3.0	1.9	10	2	11	0.18
10	3.0	1.7	10	3	11	0.27
11	2.4	1.4	11	4	11	0.45
12	4.9	2.3	11	3	14	0.30
1	2.5	1.5	12	2	18	0.22
2	4.8	3.2	14	4	17	0.26
3	8.1	3.0	15	5	18	0.34

処理水質



BOD、COD、SS、全りん、全窒素のすべての項目について、年間を通じて問題なく処理されていた。7月と1月から3月にかけて、処理水のBODとCODの上昇がみられた原因としては、硝化の移行段階におけるアンモニア性窒素や亜硝酸性窒素の残留によるものと考えられる。なお、硝化促進運転の期間については、N-BODによるBODの上昇を抑制するため、高めの塩素注入率で管理を行った。また、硝化促進運転の期間中の8月と11月において、処理水的全りん濃度の上昇もみられた。その際は、反応タンク内の風量バランスの調整、最初沈殿池の一部停止、処理水的全りん濃度の低い池から高い池への活性汚泥の移送を行い、全りん濃度の低減を図った。

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

3-4 水質試験成績

石津水再生センター

令和4年度

(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	平均値	最大値	最小値	備考
流入量	日量 (1系 + 2系) m <sup>3</sup> /日	48,062	49,139	49,076	49,730	46,579	50,016	48,644	46,682	46,847	43,622	43,495	44,049	47,162	50,016	43,495	晴天時 #
	時間最大 (1系 + 2系) m <sup>3</sup> /時間	3,420	3,350	3,330	3,330	4,070	3,550	3,370	3,180	3,210	3,020	3,180	2,910	3,350	4,070	2,910	
最初沈殿池	水面積 902m <sup>2</sup>																
	容量 252m <sup>3</sup>																
	最速流入水量 m <sup>3</sup> /日	27,991	28,770	26,432	26,662	24,421	29,021	27,815	25,708	24,970	24,581	24,712	26,628	26,476	29,021	24,421	
	滞留時間 時間	2.2	2.1	2.3	2.3	2.5	2.1	2.2	2.4	2.4	2.5	2.5	2.3	2.3	2.5	2.1	
反応タンク	水面積 1,692m <sup>2</sup>																
	容量 8,321m <sup>3</sup>																
	最速流入水量 m <sup>3</sup> /日	27,991	28,770	26,432	26,662	24,421	29,021	27,815	25,708	24,970	24,581	24,712	26,628	26,476	29,021	24,421	
	滞留時間 時間	2.2	2.1	2.3	2.3	2.5	2.1	2.2	2.4	2.4	2.5	2.5	2.3	2.3	2.5	2.1	
最終沈殿池	水面積 1,692m <sup>2</sup>																
	容量 4,230m <sup>3</sup>																
	滞留時間 時間	2.7	2.6	2.8	2.8	3.0	2.7	2.7	2.9	2.9	3.0	3.0	2.8	2.8	3.0	2.6	
	水面積積負荷 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日	22	23	21	22	20	22	21	20	20	20	21	21	21	23	20	
	水面積積負荷 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日	609	557	494	418	392	469	501	459	599	596	628	618	528	628	392	
	SS性強熱減量 %	87	84	85	83	83	83	82	84	86	85	87	85	85	87	82	
	D O mg/L	2.2	2.4	2.5	2.4	2.1	2.1	2.3	2.4	2.2	2.9	2.8	2.6	2.4	2.9	2.1	
	S V I	131	144	154	180	151	125	139	130	160	168	175	132	149	180	125	
	塩素注入率 mg/L	0.78	0.74	1.0	1.4	1.7	1.6	1.7	1.4	1.0	0.88	0.73	0.81	1.2	1.7	0.73	

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
最初沈殿池	水面積 819m <sup>2</sup>																
	容量 2,210m <sup>3</sup>																
	最速流入水量 m <sup>3</sup> /日	27,232	28,061	28,902	29,844	26,031	31,565	29,552	27,736	26,605	25,719	24,555	26,710	27,709	31,565	24,555	
	滞留時間 時間	1.9	1.9	1.8	1.8	2.0	1.7	1.8	1.3	1.3	2.1	2.2	2.0	1.8	2.2	1.3	
反応タンク	水面積 546m <sup>2</sup>																
	容量 1,474m <sup>3</sup>																
	最速流入水量 m <sup>3</sup> /日	33	34	35	36	32	39	36	51	49	31	30	33	37	51	30	
	滞留時間 時間	543	537	477	446	436	514	381	329	272	340	323	332	411	543	272	
最終沈殿池	水面積 1,638m <sup>2</sup>																
	容量 5,160m <sup>3</sup>																
	最速流入水量 m <sup>3</sup> /日	27,232	28,061	28,902	29,844	26,031	31,565	29,552	27,736	26,605	25,719	24,555	26,710	27,709	31,565	24,555	
	滞留時間 時間	3.5	3.4	3.3	3.2	3.4	3.0	3.0	3.2	3.2	3.5	3.6	3.1	3.3	3.6	3.0	
	水面積積負荷 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> ・日	22	22	23	24	22	25	25	24	23	22	21	25	23	25	21	
	SS性強熱減量 %	86	82	82	83	85	83	83	86	86	84	84	83	84	86	82	
	D O mg/L	1.8	1.9	1.7	1.5	2.1	1.9	2.3	2.2	1.8	1.6	1.7	1.5	1.8	2.3	1.5	
	S V I	107	125	110	109	116	120	175	131	127	148	162	108	128	175	107	
	塩素注入率 mg/L	1.2	1.3	1.9	1.4	1.3	1.2	1.4	1.6	1.5	1.4	1.5	1.4	1.4	1.9	1.2	

(2) 水処理試験成績 ①

流入水、初沈流入水、初沈流出水

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	
			6	13	10	18	1	14	14	21	3	16	6	14	4	20	1	16	7	14	11	18	1	15	1	8					
流入水	水温	℃	16	19	17	20	22	22	27	30	31	32	32	30	28	17	16	15	11	11	7	9	5	4	12	12	19	32	4	24	
	水温	℃	19	21	21	22	23	24	27	27	29	28	28	28	27	24	24	22	19	20	16	17	16	16	17	17	22	29	16	24	
	透視度	度	6.2	4.0	5.6	5.4	6.0	4.9	6.2	5.6	4.1	4.5	5.4	4.6	3.2	5.2	4.5	4.3	5.0	5.5	4.3	5.5	4.5	4.0	4.5	3.5	4.9	6.2	3.2	24	
	pH	—	7.7	7.9	7.5	7.6	7.7	7.9	7.5	7.5	7.3	7.4	7.5	7.4	7.3	7.3	7.0	7.7	7.7	7.7	7.5	7.8	7.8	7.7	7.6	7.7	7.6	7.9	7.0	24	
	電気伝導率	mS/m	73	67	59	64	64	56	70	58	74	67	72	67	57	67	50	65	63	63	63	68	66	59	59	71	64	74	50	24	
	S	mg/L	130	210	110	130	110	180	140	140	170	140	140	160	120	160	240	160	130	110	150	120	140	140	160	160	150	240	110	24	
	BOD	mg/L	180	230	150	180	130	170	140	170	130	160	120	120	150	200	220	250	280	200	260	210	320	280	250	250	200	320	120	24	
	COD	mg/L	89	140	120	120	110	140	110	100	120	130	110	120	110	110	120	140	120	140	160	140	150	150	150	140	130	160	89	24	
	全窒素	mg/L	45	52	41	44	42	41	42	41	45	45	43	45	40	39	43	43	40	38	49	41	46	46	45	45	43	52	38	24	
	アンモニア性窒素	mg/L	25	27	31	31	32	29	28	30	33	30	34	32	29	28	28	31	37	28	28	27	36	27	20	20	29	37	20	24	
	亜硝酸性窒素	mg/L	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	ND	24
	硝酸性窒素	mg/L	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	ND	0.2	0.2	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.3	ND	24	
	陰イオン界面活性剤	mg/L	2.8	2.7	2.8	3.3	3.1	2.4	2.2	2.8	2.9	2.3	2.2	2.4	2.8	2.3	2.6	2.8	1.4	2.0	3.3	2.8	2.9	3.0	2.6	2.8	2.6	3.3	1.4	24	
	全りん	mg/L	4.8	6.1	4.8	4.5	4.7	4.8	4.8	4.4	5.0	4.9	4.8	4.8	4.7	4.5	5.0	4.8	4.4	4.2	5.1	4.4	5.6	4.9	4.7	5.2	4.8	6.1	4.2	24	
	大腸菌群数	個/cm	350,000	360,000	200,000	230,000	970,000	250,000	360,000	320,000	430,000	350,000	240,000	180,000	150,000	280,000	150,000	250,000	110,000	240,000	130,000	190,000	160,000	120,000	160,000	140,000	260,000	970,000	110,000	24	
初沈流入水	水温	℃	20	21	22	22	24	24	27	27	28	29	28	28	27	25	24	23	21	21	18	19	17	17	18	19	23	29	17	24	
	透視度	度	4.5	5.6	4.3	4.6	4.8	4.7	5.2	6.8	3.8	5.0	4.5	7.0	4.0	4.7	4.7	4.3	4.5	5.5	5.0	5.6	4.4	5.0	4.5	3.0	4.8	7.0	3.0	24	
	pH	—	7.8	7.7	7.8	7.7	7.8	7.7	7.6	7.6	7.4	7.4	7.6	7.6	7.4	7.3	7.6	7.8	7.9	8.0	8.1	8.0	8.1	7.9	8.0	7.9	7.7	8.1	7.3	24	
	電気伝導率	mS/m	70	74	71	67	64	65	66	67	71	74	72	69	60	67	67	63	62	68	63	65	67	61	53	59	66	74	53	24	
	S	mg/L	290	180	170	200	210	180	170	120	200	180	140	240	240	190	210	190	200	150	200	160	150	150	190	290	190	290	120	24	
	BOD	mg/L	160	170	180	200	190	150	270	150	200	170	160	220	200	180	180	200	230	180	250	220	230	190	270	160	200	270	150	24	
	COD	mg/L	100	120	130	140	130	110	110	100	130	110	110	130	130	110	120	120	130	130	150	140	130	120	130	140	120	150	100	24	
	全窒素	mg/L	48	47	40	47	43	40	43	40	43	41	34	42	45	37	35	35	45	45	48	45	48	37	45	46	42	48	34	24	
	アンモニア性窒素	mg/L	31	30	36	36	35	33	31	34	38	34	31	32	34	33	33	33	43	34	31	33	36	27	26	24	33	43	24	24	
	亜硝酸性窒素	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	ND	ND	ND	0.1	ND	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.3	ND	24	
	硝酸性窒素	mg/L	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.7	0.2	0.1	0.1	0.2	0.2	0.4	0.3	0.4	0.2	0.7	ND	24	
	全りん	mg/L	5.8	5.1	3.4	5.0	3.3	4.9	4.7	4.2	5.1	4.9	3.1	3.1	3.6	3.1	3.2	2.7	4.9	4.6	5.2	4.8	4.8	2.8	5.0	5.3	4.3	5.8	2.7	24	
	初沈流出水	水温	℃	20	22	22	23	24	24	27	27	29	29	29	29	27	25	24	23	21	21	19	19	18	18	19	19	23	29	18	24
		透視度	度	10	11	10	13	12	9.7	12	12	10	10	10	10	10	11	9.0	9.0	9.0	8.5	7.2	8.2	6.9	6.6	9.0	6.6	9.8	15	6.6	24
		pH	—	7.5	7.2	7.2	7.2	7.4	7.3	7.3	7.1	7.3	7.1	7.2	7.2	7.3	7.6	7.5	7.7	7.6	7.7	7.0	7.5	7.6	7.5	7.7	7.5	7.4	7.7	7.0	24
電気伝導率		mS/m	64	69	71	66	69	78	67	65	69	72	76	73	65	68	71	68	64	73	71	72	70	66	67	72	69	78	64	24	
S		mg/L	37	29	28	23	22	37	23	19	28	23	28	15	26	26	56	29	30	34	41	24	34	40	28	37	30	56	15	24	
BOD		mg/L	78	65	59	67	68	63	73	58	57	54	50	55	67	64	86	81	92	87	90	59	100	83	96	90	73	100	50	24	
COD		mg/L	49	43	40	44	43	48	36	37	45	40	40	34	51	43	49	52	54	60	58	52	63	60	59	56	48	63	34	24	
全窒素		mg/L	33	29	32	30	27	28	25	23	26	28	21	29	28	28	31	33	37	40	40	33	42	37	35	59	32	59	21	24	
アンモニア性窒素		mg/L	23	18	24	24	23	25	21	22	27	24	19	16	28	26	30	31	35	31	26	26	35	27	24	21	25	35	16	24	
亜硝酸性窒素		mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	0.1	0.6	0.1	0.1	0.1	0.1	ND	0.3	0.2	0.1	ND	0.1	0.6	ND	24
硝酸性窒素		mg/L	0.1	0.1	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.2	ND	24
全りん		mg/L	3.1	2.5	2.3	2.2	2.0	3.1	2.4	2.2	2.6	2.9	2.0	1.7	3.0	2.4	3.0	2.4	2.7	3.8	3.6	3.3	3.9	2.7	3.3	3.6	2.8	3.9	1.7	24	

備考



(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	6	13	10	18	1	14	14	21	3	16	6	14	4	20	1	16	7	14	11	18	1	15	1	8						
返送汚泥	水	温	℃	21	22	23	24	25	26	28	29	30	30	29	29	28	25	25	24	21	21	19	20	18	19	19	20	24	30	18	24		
	p	H	—	7.0	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.6	6.7	6.9	6.8	6.5	6.5	6.5	6.4	6.5	6.6	6.6	6.8	7.0	6.8	6.9	6.9	7.0	7.0	6.8	7.0	6.4	24		
	S	S	mg/L	4,080	4,430	3,830	4,680	4,250	4,910	4,110	4,800	4,350	5,270	4,500	4,910	3,890	5,280	4,010	4,440	4,910	4,110	4,430	4,010	4,440	3,540	4,750	3,240	4,380	5,280	3,240	24		
	SS	性強熱減量	%	85	88	84	85	85	82	82	84	83	84	82	82	81	82	84	83	85	88	86	83	84	86	85	83	84	88	81	24		
	S	V	%	88	80	92	94	95	95	94	97	100	98	100	96	100	100	92	100	100	92	94	92	94	95	89	89	94	100	80	24		
反応タンク	No.2	水	温	℃	21	23	23	24	25	26	28	29	30	30	30	29	28	26	25	24	21	21	20	20	19	18	20	20	24	30	18	24	
		p	H	—	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6.5	6.6	6.9	7.0	6.4	6.4	6.3	6.3	6.7	6.5	6.6	6.7	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6.8	7.0	6.3	24		
		M	L	S	mg/L	1,230	1,450	1,360	1,370	1,440	1,530	1,380	1,540	1,330	1,510	1,200	1,200	1,120	1,200	1,190	1,330	1,220	1,170	1,290	1,150	1,190	1,010	1,220	1,120	1,280	1,540	1,010	24
		SS	性強熱減量	%	86	89	83	84	86	84	83	84	83	84	83	84	82	80	84	84	82	92	86	83	88	86	86	86	85	92	80	24	
		S	V	%	16	18	20	20	21	23	24	26	20	22	16	17	15	17	16	17	12	20	20	18	19	17	16	14	19	26	12	24	
S	V	I	—	130	120	150	150	150	150	170	170	150	150	130	140	130	140	130	130	98	170	160	160	160	170	130	130	140	170	98	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	6	13	10	18	1	14	14	21	3	16	6	14	4	20	1	16	7	14	11	18	1	15	1	8						
返送汚泥	水	温	℃	20	22	22	23	25	26	28	28	29	30	29	29	28	26	25	24	22	21	18	20	17	18	20	20	24	30	17	24		
	p	H	—	7.0	6.9	6.8	6.7	6.5	6.6	6.4	6.5	6.4	6.5	6.4	6.4	6.5	6.3	6.5	6.5	6.6	6.6	6.7	6.6	6.6	6.6	6.5	6.6	6.6	7.0	6.3	24		
	S	S	mg/L	3,620	4,010	4,130	4,090	4,290	5,710	4,830	5,240	4,300	4,340	3,600	3,710	5,090	3,110	3,550	3,490	3,990	4,020	5,080	4,000	4,180	3,510	4,970	4,560	4,230	5,710	3,110	24		
	SS	性強熱減量	%	84	88	81	83	82	81	82	82	84	85	81	83	84	84	85	86	86	88	86	84	82	82	84	83	80	84	88	80	24	
	S	V	%	70	64	95	85	100	100	75	100	100	100	70	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	94	100	64	24	
反応タンク	No.1	水	温	℃	21	22	23	24	25	26	28	28	30	30	29	30	28	26	25	24	22	21	20	20	19	18	20	20	24	30	18	24	
		p	H	—	7.0	7.0	6.8	6.8	6.5	6.7	6.5	6.4	6.4	6.5	6.4	6.4	6.3	6.2	6.5	6.4	6.4	6.5	6.8	6.6	6.6	6.6	6.7	6.6	7.0	6.2	24		
		M	L	S	mg/L	1,040	1,330	1,320	1,260	1,320	1,300	1,340	1,310	1,120	1,040	1,300	1,380	900	970	1,090	1,240	1,240	1,190	1,230	1,230	1,130	1,010	1,420	1,320	1,210	1,420	900	24
		SS	性強熱減量	%	84	88	81	82	83	81	83	83	84	85	83	84	81	86	86	86	84	87	85	83	83	83	84	83	80	84	88	80	24
		S	V	%	12	13	16	15	15	15	16	15	12	13	17	15	17	15	14	17	16	15	18	18	17	19	17	12	15	19	12	24	
S	V	I	—	120	98	120	120	110	120	120	110	110	130	130	110	190	150	130	140	130	130	150	150	150	190	120	91	130	190	91	24		

(4) 一般汚泥試験成績

送泥汚泥

項目	月		4月				5月				6月				7月				8月				9月				
	日	日	5	12	19	26	5	10	17	24	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	6	13	20	27	
p	H	—	7.0	6.7	6.6	6.6	6.5	7.0	6.6	6.6	6.7	6.5	6.7	6.8	6.6	6.6	6.4	6.6	-	6.9	6.9	6.7	6.5	6.5	5.7	5.1	
S	S	%	0.61	0.74	0.64	0.65	0.63	0.62	0.59	0.60	0.62	0.70	0.98	0.55	0.64	0.65	0.64	0.61	0.76	0.57	0.48	0.59	0.50	0.49	0.72	0.55	
月平均補正	S	%	0.67				0.64				0.67				0.61				0.61								
S	S	性強熱減量	%	91.7	91.2	92.8	87.8	90.9	91.6	92.0	91.9	92.7	92.1	89.9	93.0	89.8	88.9	90.6	92.6	92.2	91.4	93.4	92.3	91.9	92.6	88.8	91.3
1%	換算送泥量	m <sup>3</sup> /月	28,143				27,665				27,790				26,386				26,447				21,792				

項目	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	4	11	18	25	1	8	15	23	1	6	15	20	3	10	17	24	2	7	14	21	7	14	21	28					
p	H	—	5.1	5.7	5.4	5.4	6.1	6.5	6.6	6.4	6.4	6.3	7.0	6.7	6.4	6.4	6.5	6.7	6.2	6.6	6.8	6.3	6.5	6.5	6.6	7.0	6.4	7.0	5.1	47	
S	S	%	0.44	0.50	0.44	0.46	0.78	0.59	0.62	0.73	0.62	0.61	0.73	0.79	0.82	0.91	0.88	0.81	0.90	0.84	0.67	0.99	0.89	0.89	0.91	0.81	0.68	0.99	0.44	48	
月平均補正	S	%	0.48				0.69				0.73				0.84				0.93												
S	S	性強熱減量	%	92.4	91.0	90.6	92.7	89.0	92.2	89.4	92.3	89.9	92.0	91.8	91.0	94.5	92.8	92.7	91.7	90.6	91.2	92.1	91.4	90.4	90.0	91.5	91.2	91.4	94.5	87.8	48
1%	換算送泥量	m <sup>3</sup> /月	20,514				26,908				28,040				28,655				28,508				30,707				26,796	30,707	20,514	-	

(5) 流入水及び放流水の重金属類試験成績 ①

流入水

石津 水再生センター

令和 4 年度

項 目	月 日	PR TR	定量 下限	検出 限界	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				
					6(水)	13(水)	10(火)	18(水)	1(水)	14(火)	14(水)	21(木)	3(水)	16(火)	6(火)	14(水)	4(火)	20(木)	1(火)	16(水)	7(水)	14(水)	11(水)	18(水)	1(水)	15(水)	1(水)	8(水)								
カドミウム mg/L	○	0.003	0.001	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	ND	24			
シアン mg/L	○	0.1	0.03	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2		
有機リン mg/L	○	0.1	0.03	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
鉛 mg/L	○	0.01	0.003	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	ND	24			
六価クロム mg/L	○	0.04	0.02	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2		
ヒ素 mg/L	○	0.01	0.003	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2		
全水銀 mg/L	○	0.0005	0.0002	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2		
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	ND	ND	2		
トリクロロエチレン mg/L	○	0.001	0.0003	tr	/	tr	/	0.001	/	0.001	/	tr	/	0.001	/	tr	/	tr	/	tr	/	tr	/	tr	/	tr	/	tr	/	tr	tr	0.001	tr	12		
テトラクロロエチレン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12		
ジクロロメタン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	tr	/	tr	/	tr	/	tr	/	0.001	/	ND	/	0.003	/	tr	/	ND	/	tr	0.003	ND	ND	12		
四塩化炭素 mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12		
1,2-ジクロロエタン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12		
1,1-ジクロロエチレン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12		
シス-1,2-ジクロロエチレン mg/L	○	0.001	0.0003	0.003	/	0.002	/	0.003	/	0.003	/	0.002	/	0.004	/	0.002	/	0.001	/	0.001	/	0.002	/	0.002	/	0.002	/	0.002	/	0.002	0.002	0.004	0.001	12		
1,1,1-トリクロロエタン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12		
1,1,2-トリクロロエタン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12		
1,3-ジクロロプロベン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12		
チウラム mg/L	○	0.0006	0.0002	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2		
シマジン mg/L	○	0.0003	0.0001	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2		
チオベンカルブ mg/L	○	0.002	0.0006	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2		
ベンゼン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	12		
セレン mg/L	○	0.01	0.003	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2		
ホウ素 mg/L	○	0.03	0.01	0.06	0.04	0.04	0.06	0.05	0.04	0.06	0.06	0.05	tr	tr	0.03	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	0.04	0.08	ND	24
フッ素 mg/L	○	0.1	0.03	ND	/	ND	/	0.1	/	0.1	/	0.2	/	0.1	/	0.1	/	tr	/	tr	/	0.1	/	0.1	/	tr	/	tr	/	tr	0.2	ND	ND	12		
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		0.3	-	/	/	11	12	12	12	12	11	12	12	12	10	10	11	12	11	11	12	11	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	22	
1,4-ジオキサン mg/L	○	0.005	0.002	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	ND	ND	12	
ダイオキシン類 pg-TEQ/L	○	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	-	-	-	
N-ヘキサン抽出物質 mg/L		0.5	-	25	26	23	22	21	23	20	31	22	31	27	28	25	31	20	22	31	27	28	25	31	20	22	25	31	20	22	25	31	20	12		
フェノール類 mg/L		0.5	-	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	ND	2	
銅 mg/L	○	0.01	0.003	0.03	0.04	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.04	0.03	0.03	0.04	0.03	0.03	0.08	0.03	0.03	0.04	0.04	0.01	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.05	0.03	0.08	0.01	24	
亜鉛 mg/L	○	0.005	0.002	0.073	0.13	0.073	0.069	0.056	0.12	0.081	0.071	0.10	0.099	0.074	0.073	0.14	0.11	0.25	0.099	0.17	0.075	0.10	0.077	0.12	0.091	0.089	0.089	0.090	0.10	0.25	0.056	0.056	24			
溶解性鉄 mg/L		0.01	-	0.19	0.17	0.18	0.17	0.16	0.14	0.20	0.20	0.18	0.16	0.26	0.22	0.18	0.19	0.18	0.14	0.19	0.20	0.21	0.23	0.18	0.15	0.16	0.15	0.18	0.26	0.14	0.14	0.14	24			
溶解性マンガン mg/L	○	0.01	0.003	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.04	0.04	0.03	0.04	0.02	0.02	0.03	0.01	0.01	0.03	tr	0.05	0.03	0.03	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.05	tr	tr	24			
全クロム mg/L	○	0.005	0.002	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	ND	ND	24		

備考 PRTR制度対象の項目については、trは定量下限値未満検出限界値以上、NDは検出限界値未満とする。平均値は、四捨五入した数値である (trは定量下限値の1/2、NDは0として計算する)。

PRTR制度対象外の項目については、定量下限値未満でND (= 0) とする。平均値について、定量下限値の1/2以上定量下限値未満の場合には定量下限値を平均値とする。

12/14 (水) のアンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物の結果については石津水再生センターで分析した値とする。

(5) 流入水及び放流水の重金属類試験成績 ②

放流水

石津 水再生センター 令和 4 年度

項目	月日	PR TR	定量 下限	検出 限界	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		
					6(水)	13(水)	10(火)	18(水)	1(水)	14(火)	14(水)	21(木)	3(水)	16(火)	6(火)	14(水)	4(火)	20(木)	1(火)	16(水)	7(水)	14(水)	11(水)	18(水)	1(水)	15(水)	1(水)	8(水)						
					カドミウム mg/L	○	0.001	0.0003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND					ND	ND
シアン mg/L	○	0.1	0.03	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
有機リン mg/L	○	0.1	0.03	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
鉛 mg/L	○	0.01	0.003	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		
六価クロム mg/L	○	0.04	0.02	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
ヒ素 mg/L	○	0.01	0.003	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
全水銀 mg/L	○	0.0005	0.0002	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
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	ND	ND	2	
トリクロロエチレン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
テトラクロロエチレン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
ジクロロメタン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
四塩化炭素 mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
1,2-ジクロロエタン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
1,1-ジクロロエチレン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
シス-1,2-ジクロロエチレン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
1,1,1-トリクロロエタン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
1,1,2-トリクロロエタン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
1,3-ジクロロプロペン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
チウラム mg/L	○	0.0006	0.0002	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
シマジン mg/L	○	0.0003	0.0001	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
チオベンカルブ mg/L	○	0.002	0.0006	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
ベンゼン mg/L	○	0.001	0.0003	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
セレン mg/L	○	0.01	0.003	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
ホウ素 mg/L	○	0.03	0.01	0.03	0.03	0.03	0.05	0.03	0.05	0.05	0.04	0.04	tr	ND	tr	ND	tr	tr	ND	tr	0.07	0.06	0.06	0.05	0.03	0.03	tr	0.03	0.07	ND	ND	24		
フッ素 mg/L	○	0.1	0.03	tr	ND	ND	ND	tr	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	tr	0.1	0.1	tr	0.1	tr	0.1	tr	0.1	tr	0.1	ND	24
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		0.3	-	/	/	7.1	7.2	6.8	7.2	8.7	9.4	10	12	8.6	9.8	9.8	7.9	9.3	9.4	8.9	8.4	9.5	7.8	8.3	7.7	8.7	8.4	8.7	12	6.8	8.7	22		
1,4-ジオキサン mg/L	○	0.005	0.002	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	ND	ND	12	
ダイオキシン類 pg-TEQ/L	○	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	-	-	-
N-ヘキサン抽出物質 mg/L		0.5	-	0.8	0.9	ND	0.5	0.5	ND	ND	ND	1.8	0.9	0.5	0.8	1.1	0.5	ND	ND	ND	1.0	0.5	0.8	0.7	ND	ND	ND	0.5	1.8	ND	ND	24		
フェノール類 mg/L		0.5	-	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	ND	ND	ND	2	
銅 mg/L	○	0.01	0.003	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	0.01	tr	tr	0.01	tr	tr	ND	tr	0.01	ND	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	tr	24
亜鉛 mg/L	○	0.005	0.002	0.022	0.022	0.026	0.023	0.032	0.027	0.038	0.032	0.036	0.035	0.036	0.029	0.033	0.043	0.039	0.037	0.037	0.038	0.040	0.033	0.037	0.042	0.054	0.035	0.034	0.054	0.022	0.034	24		
溶解性鉄 mg/L		0.01	-	0.01	0.02	ND	ND	ND	ND	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.01	0.03	0.02	0.03	0.01	0.02	ND	0.06	0.05	0.05	0.01	ND	ND	0.02	0.06	ND	ND	24		
溶解性マンガン mg/L	○	0.01	0.003	0.02	0.02	0.02	0.04	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.01	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.01	0.05	0.03	0.04	0.01	0.02	0.01	0.02	0.05	0.01	0.02	24	
全クロム mg/L	○	0.005	0.002	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	ND	ND	24

備考 PRTR制度対象の項目については、trは定量下限値未満検出限界値以上、NDは検出限界値未満とする。平均値は、四捨五入した数値である（trは定量下限値の1/2、NDは0として計算する）。

PRTR制度対象外の項目については、定量下限値未満でND (= 0) とする。平均値について、定量下限値の1/2以上定量下限値未満の場合には定量下限値を平均値とする。



(6) 汚泥の重金属類含有試験成績

石津水再生センター 送泥汚泥

令和 4 年度

項 目	月 日	6	1	定量下限値 (mg/DSkg)	試験 回数
		21	17		
含 水 率 %		98.95	99.06	-	2
強 熱 減 量 %		86.86	93.07	-	2
カ ド ミ ウ ム mg/DSkg		<0.6	0.7	0.6	2
鉛 mg/DSkg		9	3	2	2
ひ 素 mg/DSkg		3	2	2	2
全 水 銀 mg/DSkg		0.1	<0.1	0.1	2
ポ リ 塩 化 ビ フ ェ ニ ル mg/DSkg		<0.1	<0.1	0.1	2
セ レ ン mg/DSkg		<2	<2	2	2
全 窒 素 mg/DSkg		48,000	61,000	2,000	2
全 り ん mg/DSkg		19,000	17,000	1,000	2
銅 mg/DSkg		210	160	2	2
亜 鉛 mg/DSkg		390	260	1	2
全 鉄 mg/DSkg		2,900	1,100	2	2
全 マ ン ガ ン mg/DSkg		80	56	2	2
全 ク ロ ム mg/DSkg		10	4	1	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	25	9	17	5.2	8.2	54	200	200	130	45	4.3
	25	11	16	5.2	8.0	38	130	170	120	29	2.3
	25	13	16	6.0	7.7	53	130	170	110	25	1.9
	25	15	17	5.8	7.7	53	130	170	100	24	1.8
	25	17	17	5.8	7.7	56	140	170	110	26	2.4
	25	19	17	4.0	8.4	59	160	180	120	29	2.5
	25	21	18	4.6	8.0	47	160	200	110	22	2.0
	25	23	20	6.0	7.4	38	140	190	110	18	1.7
	26	1	20	8.8	7.4	36	110	130	94	20	1.6
	26	3	20	9.6	7.6	38	63	96	66	24	1.1
	26	5	20	10	7.5	47	51	85	55	26	1.5
	26	7	19	10	7.7	55	50	79	51	38	2.5
		平均	18	6.8	7.8	48	120	150	98	27	2.1
9	29	9	26	5.0	7.8	61	360	200	140	40	4.1
	29	11	27	5.4	7.3	58	190	190	130	22	2.4
	29	13	27	5.4	7.1	47	120	170	110	25	2.4
	29	15	27	5.8	7.0	58	160	200	110	23	2.2
	29	17	27	5.8	7.1	57	140	160	97	20	2.1
	29	19	27	4.0	7.2	54	160	190	100	22	2.5
	29	21	27	5.4	7.0	41	160	220	100	18	1.9
	29	23	28	7.6	7.0	55	120	190	87	16	1.6
	30	1	28	7.0	7.1	37	80	110	68	11	1.6
	30	3	28	10	7.1	42	48	97	55	18	1.1
	30	5	27	13	7.3	55	38	76	46	20	1.4
	30	7	27	9.6	7.5	58	51	88	53	7.6	2.4
		平均	27	7.0	7.2	52	140	160	91	20	2.1
12	20	9	19	6.0	8.3	61	190	120	140	48	5.4
	20	11	18	4.8	7.7	43	140	180	150	38	2.9
	20	13	19	5.0	7.7	47	140	130	130	31	2.5
	20	15	19	4.8	7.7	48	150	220	150	36	2.9
	20	17	19	4.5	7.5	52	140	200	130	42	3.4
	20	19	19	4.0	7.6	57	160	190	130	47	2.7
	20	21	20	5.0	8.2	49	160	190	120	29	2.5
	20	23	22	5.0	7.4	37	110	180	110	26	1.8
	21	1	22	5.8	7.5	40	110	140	90	18	1.6
	21	3	22	9.0	7.4	43	67	100	68	21	1.6
	21	5	21	12	7.5	55	47	69	44	23	1.4
	21	7	20	11	7.5	60	40	80	49	34	1.9
		平均	20	6.4	7.7	49	120	150	110	33	2.6
2	8	9	18	4.7	8.3	55	190	250	150	50	5.6
	8	11	17	4.0	7.9	45	150	200	140	38	3.7
	8	13	18	5.5	7.7	46	150	200	130	34	3.1
	8	15	18	5.0	7.7	55	140	240	130	36	3.3
	8	17	17	4.5	7.5	57	180	210	120	34	1.8
	8	19	18	5.2	7.6	61	170	170	110	35	2.1
	8	21	19	5.2	7.5	44	190	200	120	27	1.4
	8	23	20	6.0	7.2	38	160	200	110	34	1.4
	9	1	21	5.8	7.2	37	110	140	82	19	2.5
	9	3	20	10	7.3	41	69	130	69	22	2.1
	9	5	20	10	7.4	47	48	100	54	27	2.7
	9	7	19	11	7.5	64	58	100	52	40	3.9
		平均	19	6.4	7.6	49	130	180	110	33	2.8

(7) 通日試験成績 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
5	25	9	17	4.2	7.9	67	210	200	130
	25	11	16	5.0	7.7	51	130	180	120
	25	13	16	5.6	7.6	63	130	150	100
	25	15	17	5.4	7.5	74	100	140	93
	25	17	17	5.4	7.5	61	230	200	120
	25	19	16	5.6	7.6	69	110	150	100
	25	21	17	4.5	7.7	57	150	190	110
	25	23	18	5.4	7.3	50	100	170	96
	26	1	19	8.0	7.2	47	86	110	75
	26	3	19	8.8	7.4	56	65	100	59
	26	5	18	8.8	7.2	64	40	70	47
	26	7	17	9.8	7.4	58	86	94	59
		平均	17	6.4	7.5	60	120	150	92
12	20	9	19	6.0	8.1	62	170	200	120
	20	11	18	5.0	7.7	40	180	210	120
	20	13	19	6.4	7.6	61	99	120	96
	20	15	19	5.6	7.5	51	100	140	100
	20	17	19	4.5	7.4	63	180	180	110
	20	19	19	5.2	7.5	68	100	140	100
	20	21	20	4.8	7.5	57	170	180	110
	20	23	21	6.6	7.3	46	100	150	95
	21	1	21	7.0	7.4	49	83	120	78
	21	3	21	9.5	7.4	55	60	89	67
	21	5	20	11	7.3	69	38	68	38
	21	7	19	10	7.5	76	48	79	48
		平均	20	6.8	7.5	58	110	140	90

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	
9	29	9	27	4.8	7.5	66	260	230	140	
	29	11	27	5.8	7.1	49	150	160	110	
	29	13	27	7.2	7.1	63	93	120	72	
	29	15	27	6.8	7.1	69	100	140	84	
	29	17	27	6.0	7.1	71	120	140	88	
	29	19	27	5.0	7.2	67	98	120	77	
	29	21	27	5.2	7.1	54	150	180	86	
	29	23	28	7.0	7.1	45	120	150	71	
	30	1	28	6.4	7.1	50	65	100	62	
	30	3	28	9.8	7.2	60	55	93	50	
	30	5	27	11	7.1	59	68	80	37	
	30	7	27	8.8	7.2	81	59	100	48	
		平均	27	7.0	7.2	61	110	130	77	
2	8	9	18	3.6	7.9	62	170	220	130	
	8	11	17	4.3	7.7	55	130	190	140	
	8	13	18	6.0	7.5	58	88	150	80	
	8	15	18	5.8	7.6	67	100	170	84	
	8	17	18	4.9	7.2	63	130	140	100	
	8	19	18	5.0	7.4	68	150	140	110	
	8	21	18	4.8	7.4	51	170	180	110	
	8	23	20	6.3	7.2	46	93	150	93	
	9	1	20	6.6	7.3	51	72	110	83	
	9	3	19	10	7.2	52	36	84	62	
	9	5	19	9.0	7.2	64	70	110	55	
	9	7	18	7.4	7.3	79	92	100	64	
			平均	18	6.1	7.4	60	110	150	93

(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
月	日	時	℃	度	-	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
5	25	9	17	10	7.3	69	23	76	52	32	26	ND	0.1	2.7
	25	11	17	8.0	7.7	67	33	110	81	35	30	ND	0.1	3.0
	25	13	16	6.4	7.6	58	42	110	78	27	24	ND	0.1	2.2
	25	15	16	6.8	7.3	59	32	110	71	21	24	ND	0.1	1.8
	25	17	17	7.6	7.4	64	33	100	66	21	22	ND	0.2	1.7
	25	19	16	8.0	7.4	74	31	94	68	29	23	ND	0.1	2.2
	25	21	16	5.2	7.6	68	38	100	70	23	23	ND	0.1	1.9
	25	23	17	6.8	7.4	52	38	110	67	21	17	ND	0.2	1.7
	26	1	18	8.2	7.3	52	34	97	60	19	16	ND	0.2	1.6
	26	3	19	7.8	7.3	53	26	72	53	17	17	ND	0.3	0.8
	26	5	18	9.0	7.3	52	26	84	44	20	16	ND	0.2	1.1
26	7	18	11	7.3	61	24	72	46	19	18	0.2	0.2	1.2	
	平均		17	7.9	7.4	61	32	95	63	24	21	ND	0.2	1.8
12	20	9	19	9.0	7.7	70	30	78	68	38	27	ND	ND	2.8
	20	11	19	6.7	7.8	60	36	100	85	35	31	ND	0.6	2.7
	20	13	19	7.4	7.5	60	36	89	80	41	26	0.1	0.4	1.7
	20	15	19	7.2	7.4	53	31	90	75	27	29	0.1	0.4	1.7
	20	17	19	6.4	7.4	63	33	98	76	25	30	0.2	0.4	1.5
	20	19	19	6.4	7.4	70	34	93	74	32	30	0.2	0.3	2.1
	20	21	19	6.2	7.4	64	42	100	73	29	28	ND	0.1	2.0
	20	23	20	7.8	7.3	50	14	110	75	21	23	0.1	0.1	1.6
	21	1	21	8.2	7.3	50	33	95	62	18	20	ND	0.1	1.3
	21	3	21	11	7.3	52	22	87	56	18	20	ND	ND	1.1
	21	5	20	10	7.2	46	23	76	45	20	23	ND	0.1	1.1
21	7	20	11	7.2	64	15	64	38	19	21	ND	0.2	1.1	
	平均		20	8.1	7.4	59	29	90	67	27	26	0.1	0.2	1.7

調査日時			初沈流出水(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
月	日	時	℃	度	-	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
9	29	9	27	12	7.3	72	18	57	41	20	21	ND	0.1	2.3
	29	11	27	8.0	7.3	64	30	100	56	29	27	ND	0.1	3.0
	29	13	27	12	7.2	57	39	86	56	23	15	ND	0.4	1.9
	29	15	27	9.6	7.1	64	26	88	58	15	16	0.3	0.3	1.7
	29	17	27	9.8	7.1	66	22	80	57	16	24	ND	0.1	1.9
	29	19	27	8.6	7.1	71	28	84	56	15	18	ND	0.1	1.9
	29	21	27	8.2	7.1	61	33	100	55	16	13	ND	0.1	1.9
	29	23	27	8.8	7.0	56	33	110	55	13	14	ND	0.1	1.8
	30	1	28	8.2	7.0	52	28	85	50	10	14	ND	0.2	1.6
	30	3	27	12	7.0	55	18	78	45	9.9	14	ND	0.2	1.0
	30	5	27	11	7.1	48	24	85	43	10	16	ND	0.2	1.2
30	7	27	11	7.0	63	19	74	40	7.6	20	ND	0.2	1.1	
	平均		27	9.9	7.1	61	27	86	51	15	18	ND	0.2	1.8
2	8	9	18	6.4	7.5	68	31	82	58	37	29	ND	ND	3.1
	8	11	18	5.0	7.7	58	38	100	79	39	29	0.2	0.2	3.1
	8	13	18	8.0	7.5	59	35	120	74	34	20	0.2	0.5	2.5
	8	15	18	6.2	7.4	58	33	120	67	31	20	0.2	0.4	2.2
	8	17	18	6.2	7.4	66	33	82	71	29	23	0.2	0.4	1.2
	8	19	18	6.2	7.1	70	37	97	73	29	23	0.1	0.2	1.2
	8	21	18	6.2	7.3	59	50	120	77	30	24	ND	0.2	1.7
	8	23	19	7.0	7.2	50	49	120	72	33	21	ND	0.4	1.1
	9	1	20	7.4	7.2	21	35	90	64	20	19	ND	0.2	1.7
	9	3	19	9.4	7.1	58	28	95	55	22	21	ND	0.2	1.6
	9	5	19	10	7.2	55	29	97	53	21	24	ND	0.2	1.7
9	7	19	8.8	7.1	63	28	88	46	22	25	ND	0.2	1.8	
	平均		19	7.2	7.3	57	36	100	66	29	23	0.1	0.3	1.9

(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	伝電率	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
月	日	時	℃	度	-	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
5	25	9	17	75	7.0	53	ND	-	3.4	10	17	18	ND	ND	0.14
	25	11	18	52	7.0	53	ND	-	3.1	11	18	18	ND	ND	0.17
	25	13	18	78	7.0	53	1	-	3.1	10	20	18	ND	ND	0.16
	25	15	17	90	7.0	54	ND	-	2.7	10	19	18	ND	ND	0.17
	25	17	17	78	7.0	58	ND	-	2.8	10	22	19	ND	ND	0.16
	25	19	17	84	7.0	59	1	-	3.1	11	23	20	ND	ND	0.20
	25	21	17	87	7.0	55	1	-	2.6	12	21	20	ND	0.2	0.16
	25	23	16	63	7.0	65	1	-	3.2	11	19	22	ND	0.2	0.15
	26	1	17	60	7.0	66	1	-	4.2	11	20	23	ND	ND	0.20
	26	3	17	60	7.1	60	1	-	4.1	11	20	22	ND	0.2	0.11
	26	5	16	46	7.0	65	2	-	3.9	11	21	21	ND	0.2	0.12
26	7	17	51	7.0	60	1	-	3.5	10	18	21	ND	0.3	0.12	
	平均		17	69	7.0	58	1	-	3.3	11	20	20	ND	0.1	0.16
12	20	9	20	100	7.0	51	2	-	2.6	11	15	9.3	0.3	0.1	0.24
	20	11	20	100	7.0	52	1	-	2.4	11	15	9.8	0.3	0.1	0.17
	20	13	20	100	7.0	55	1	-	2.2	11	15	10	0.2	0.4	0.15
	20	15	20	100	7.0	52	1	-	1.9	11	13	14	0.3	0.5	0.16
	20	17	20	100	7.0	61	2	-	2.2	11	22	30	0.2	0.3	0.24
	20	19	19	100	7.1	62	2	-	2.2	12	21	30	0.1	0.2	0.17
	20	21	19	100	7.0	61	1	-	2.1	12	23	23	0.2	0.2	0.21
	20	23	19	100	7.3	63	1	-	1.9	12	20	23	0.2	0.1	0.27
	21	1	19	90	7.1	64	2	-	3.9	13	19	24	0.1	ND	0.17
	21	3	19	100	7.2	60	2	-	3.7	13	18	24	0.1	0.1	0.17
	21	5	19	100	7.0	59	2	-	2.9	12	17	25	0.1	0.1	0.16
21	7	19	100	7.0	60	3	-	2.5	11	18	22	0.1	0.2	0.16	
	平均		19	99	7.1	58	2	-	2.5	12	18	20	0.2	0.2	0.19

調査日時			処理水(塩素混和前)(2系)												
			水温	透視度	pH	伝電率	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
月	日	時	℃	度	-	mS/m	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
9	29	9	28	100	6.4	47	ND	-	1.0	8.1	7.3	0.2	ND	11	0.14
	29	11	28	100	6.4	44	1	-	1.1	7.9	9.7	0.1	ND	11	0.18
	29	13	28	100	6.3	47	ND	-	1.0	7.7	11	0.3	ND	8.9	0.19
	29	15	28	100	6.2	51	1	-	1.1	8.0	7.5	0.2	ND	10	0.14
	29	17	27	100	6.3	49	1	-	1.1	7.9	9.1	0.1	ND	11	0.16
	29	19	27	100	6.2	64	1	-	1.3	8.7	9.3	0.1	ND	18	0.34
	29	21	27	100	6.1	50	1	-	1.0	8.5	10	ND	ND	15	0.76
	29	23	27	100	6.3	50	1	-	1.4	8.5	13	0.1	ND	14	0.28
	30	1	27	100	6.3	52	2	-	1.7	9.3	8.1	2.6	0.1	12	0.27
	30	3	27	100	6.4	49	1	-	1.8	9.4	9.6	2.3	0.1	12	0.22
	30	5	27	100	6.4	49	1	-	1.6	8.9	6.5	1.4	0.1	12	0.12
30	7	27	100	6.2	50	ND	-	1.3	8.6	6.0	0.9	ND	11	0.13	
	平均		27	100	6.3	50	1	-	1.3	8.5	8.9	0.7	ND	12	0.24
2	8	9	19	76	6.5	52	4	-	3.5	15	17	8.7	2.8	4.9	0.22
	8	11	19	80	6.7	54	3	-	2.7	14	17	9.8	2.5	4.2	0.21
	8	13	19	78	6.7	51	3	-	2.5	15	16	9.8	2.0	3.5	0.16
	8	15	18	72	6.8	55	4	-	2.7	15	20	11	2.8	4.3	0.23
	8	17	19	92	6.6	57	3	-	4.1	14	21	17	2.9	3.3	0.14
	8	19	18	88	6.8	54	4	-	4.7	15	20	17	2.8	3.5	0.16
	8	21	18	90	6.7	54	3	-	4.0	15	21	19	2.4	5.6	0.14
	8	23	18	68	6.7	58	5	-	5.5	16	19	20	2.5	5.0	0.17
	9	1	18	68	6.8	63	4	-	5.2	16	21	28	1.9	3.5	0.23
	9	3	18	82	6.8	58	4	-	4.5	16	19	22	2.1	3.6	0.19
	9	5	18	79	6.8	57	4	-	3.4	16	19	21	2.1	2.6	0.19
9	7	18	75	6.7	53	4	-	3.9	15	18	26	2.3	4.1	0.20	
	平均		18	79	6.7	56	4	-	3.9	15	19	17	2.4	4.0	0.19

(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
5	25	9	17	59	7.2	55	ND	3.0	14	16	0.18	0.33
	25	11	18	44	7.1	51	ND	2.3	14	16	0.19	0.32
	25	13	18	78	7.2	53	1	3.2	12	16	0.16	0.38
	25	15	18	88	7.2	57	1	2.6	12	14	0.16	0.44
	25	17	17	84	7.3	61	ND	1.8	13	20	0.18	0.33
	25	19	17	87	7.3	66	ND	2.8	11	18	0.17	0.22
	25	21	17	82	7.2	53	ND	3.0	11	18	0.18	0.16
	25	23	16	65	7.2	62	ND	2.4	15	17	0.16	0.27
	26	1	16	56	7.4	67	1	4.5	14	19	0.16	0.23
	26	3	16	54	7.4	64	1	4.2	12	16	0.11	0.34
	26	5	16	50	7.4	60	1	4.0	11	19	0.12	0.29
	26	7	17	48	7.3	66	1	3.0	11	14	0.13	0.77
		平均	17	66	7.3	60	1	3.1	13	17	0.16	0.34
9	29	9	28	100	6.6	49	1	2.8	9.0	7.5	0.32	0.08
	29	11	28	100	6.6	45	1	3.4	9.1	8.9	0.23	0.11
	29	13	28	100	6.6	48	1	2.2	9.6	9.2	0.28	0.10
	29	15	28	100	6.5	53	1	2.9	9.2	8.4	0.43	0.11
	29	17	27	100	6.6	53	2	3.6	9.8	10	0.66	0.14
	29	19	28	100	6.3	51	1	3.1	9.6	11	0.90	0.16
	29	21	27	100	6.3	49	2	3.3	10	10	0.25	0.24
	29	23	27	100	6.6	54	2	2.7	9.8	9.1	0.76	ND
	30	1	27	100	6.7	56	3	5.1	11	11	0.47	0.22
	30	3	27	100	6.8	55	2	5.8	11	8.7	0.50	0.14
	30	5	27	100	6.8	54	2	3.8	10	7.5	0.39	0.04
	30	7	27	100	6.6	50	1	2.4	10	8.2	0.33	0.22
		平均	27	100	6.6	51	2	3.4	9.8	9.1	0.46	0.13
12	20	9	20	98	6.8	43	4	2.7	12	13	0.21	0.26
	20	11	20	100	7.1	49	3	2.3	12	14	0.20	0.31
	20	13	20	100	7.1	53	2	1.9	11	15	0.16	0.36
	20	15	19	100	7.1	53	1	1.4	11	16	0.18	0.35
	20	17	20	100	7.3	57	2	2.9	11	19	0.16	0.34
	20	19	19	100	7.2	63	2	1.9	12	21	0.21	0.36
	20	21	19	100	7.0	57	1	3.0	13	19	0.18	0.18
	20	23	19	100	7.2	62	2	6.2	13	18	0.24	0.30
	21	1	19	87	7.0	61	4	6.5	14	15	0.39	0.24
	21	3	19	95	7.2	59	3	7.2	13	16	0.37	0.27
	21	5	19	100	7.2	61	2	4.5	12	16	0.26	0.10
	21	7	19	100	7.2	60	2	3.3	12	17	0.18	0.26
		平均	19	98	7.1	57	2	3.7	12	17	0.23	0.28
2	8	9	19	74	7.0	52	4	8.4	13	17	0.23	0.23
	8	11	19	81	7.0	54	4	6.7	13	17	0.23	0.23
	8	13	19	100	7.1	57	2	3.6	11	18	0.18	0.25
	8	15	19	98	7.1	59	2	4.5	11	19	0.15	0.27
	8	17	19	94	7.1	61	3	6.6	12	17	0.09	0.27
	8	19	18	76	7.0	61	3	5.3	13	21	0.18	0.32
	8	21	18	92	7.0	60	3	5.7	13	21	0.30	0.24
	8	23	18	94	7.0	63	4	5.2	14	24	0.19	0.21
	9	1	18	72	7.1	63	4	8.6	14	24	0.26	0.22
	9	3	17	80	7.1	64	4	8.6	15	19	0.24	0.24
	9	5	18	85	7.2	62	4	9.0	15	21	0.24	0.39
	9	7	18	85	7.1	61	4	8.1	13	20	0.21	0.37
		平均	18	86	7.1	60	3	6.7	13	20	0.21	0.27

(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	S	強熱減量	S	水温	pH	M	強熱減量	S	S	S	S	S	S	S	S
℃	-	mg/L	%	%	℃	-	mg/L	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
月	日	時																	
5	25	9	25	6.9	4,430	87	95	25	6.9	1,440	88	23	160						
	25	11	25	6.8	5,560	88	97	25	7.0	1,280	89	19	148						
	25	13	25	6.9	5,300	87	98	24	7.0	1,300	88	19	146						
	25	15	24	7.0	5,120	86	97	24	7.0	1,470	88	18	122						
	25	17	24	7.0	5,510	87	98	24	7.0	1,460	89	23	158						
	25	19	24	6.9	5,870	88	98	24	7.0	1,470	89	23	156						
	25	21	24	7.0	4,480	90	96	24	7.0	1,480	90	23	155						
	25	23	24	6.9	6,190	85	98	24	7.0	1,420	89	22	155						
	26	1	23	7.0	5,890	86	98	24	7.0	1,400	87	21	150						
	26	3	24	6.9	6,670	85	98	24	7.0	1,450	86	22	152						
	26	5	24	6.9	4,380	84	92	24	7.0	1,610	85	23	143						
	26	7	24	6.9	1,590	86	93	25	6.9	1,620	83	23	142						
			平均	24	6.9	5,080	87	97	24	7.0	1,450	88	22	150					
12	20	9	20	6.9	4,530	86	95	21	7.0	1,200	87	21	175						
	20	11	20	6.9	5,010	86	95	20	7.0	1,070	89	18	168						
	20	13	20	7.0	3,350	87	89	20	7.0	1,050	87	18	171						
	20	15	20	7.0	4,330	86	96	20	7.0	1,180	88	21	178						
	20	17	19	7.0	3,200	84	94	19	7.0	1,190	86	20	168						
	20	19	19	7.0	4,480	85	95	19	7.0	1,130	87	18	159						
	20	21	19	7.0	5,380	62	97	19	7.0	1,100	88	19	173						
	20	23	18	7.0	3,800	86	92	19	7.0	1,090	86	18	165						
	21	1	19	7.0	4,680	82	95	19	7.0	1,150	83	19	165						
	21	3	18	7.0	5,910	84	98	20	7.0	1,160	82	19	164						
	21	5	19	7.0	3,590	80	90	20	7.0	1,160	82	20	172						
	21	7	19	6.9	4,200	83	91	20	6.9	1,250	82	20	160						
			平均	19	7.0	4,370	83	94	20	7.0	1,140	86	19	170					

調査日時			(2系)																
			返送汚泥					反応タンクNo. 1											
			水温	pH	S	強熱減量	S	水温	pH	M	強熱減量	S	S	S	S	S	S	S	S
℃	-	mg/L	%	%	℃	-	mg/L	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
月	日	時																	
9	29	9	28	6.4	3,710	88	96	28	6.4	1,270	88	19	150						
	29	11	28	6.4	4,380	85	100	28	6.3	1,130	87	18	159						
	29	13	27	6.4	4,390	86	100	28	6.1	1,150	86	18	157						
	29	15	28	6.4	3,730	85	100	28	6.1	1,240	87	18	145						
	29	17	28	6.2	4,330	85	100	28	6.1	1,210	85	18	149						
	29	19	27	6.4	4,200	85	96	27	6.1	1,190	86	19	160						
	29	21	27	6.3	3,470	83	97	27	6.3	1,280	91	18	141						
	29	23	27	6.4	4,310	86	100	27	6.4	1,110	87	17	153						
	30	1	27	6.4	4,780	84	100	27	6.4	1,090	85	18	165						
	30	3	27	6.4	3,590	86	98	28	6.3	1,130	85	18	159						
	30	5	27	6.5	4,080	85	100	27	6.4	990	85	18	182						
	30	7	27	6.3	3,690	84	95	28	6.3	1,090	86	18	165						
			平均	27	6.4	4,060	85	99	28	6.3	1,160	87	18	160					
2	8	9	17	6.5	4,430	86	100	19	6.9	1,280	88	16	125						
	8	11	19	6.7	4,720	87	100	19	6.8	1,200	89	15	125						
	8	13	17	6.7	4,380	85	100	19	6.7	1,270	88	15	118						
	8	15	18	6.8	4,500	85	100	19	6.8	1,300	87	17	131						
	8	17	19	7.0	5,140	93	100	19	6.9	1,210	87	16	132						
	8	19	18	6.8	4,730	85	98	18	6.7	1,230	86	17	138						
	8	21	18	6.7	4,070	86	99	18	6.8	1,260	88	17	135						
	8	23	18	6.5	4,500	85	100	18	6.7	1,270	87	17	134						
	9	1	18	6.8	5,080	84	98	18	6.9	1,220	84	16	131						
	9	3	18	6.8	4,280	85	100	19	6.7	1,250	84	16	128						
	9	5	18	6.7	4,920	83	99	19	6.6	1,330	83	16	120						
	9	7	18	6.7	4,390	82	100	19	6.6	1,350	83	17	126						
			平均	18	6.7	4,600	86	100	19	6.8	1,260	86	16	129					

## (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)			
	5	9	12	2月	5	9	12	2月	5	9	12	2月
9	3,240	3,380	3,200	3,240	1,510	1,536	1,203	1,510	1,400	1,320	1,203	1,400
10	3,240	3,430	3,330	3,240	1,360	1,397	1,262	1,360	1,589	1,624	1,708	1,589
11	3,240	2,660	3,110	3,240	1,380	1,169	1,117	1,380	1,633	1,380	1,372	1,633
12	3,020	2,440	2,560	3,020	1,370	1,009	1,024	1,370	1,500	472	446	1,500
13	2,140	2,450	2,340	2,140	895	986	942	895	947	1,200	599	947
14	2,130	2,450	2,340	2,130	945	878	788	945	950	1,114	1,159	950
15	2,090	2,230	2,340	2,090	808	911	898	808	960	846	858	960
16	2,090	2,230	2,340	2,090	800	850	869	800	1,059	560	1,212	1,059
17	1,790	1,790	2,120	1,790	913	762	698	913	701	893	904	701
18	2,010	2,120	2,120	2,010	997	904	882	997	838	483	515	838
19	2,010	2,230	2,120	2,010	951	840	850	951	852	1,119	1,061	852
20	2,560	2,680	3,110	2,560	1,272	1,124	1,204	1,272	1,185	1,188	1,435	1,185
21	3,000	3,130	3,070	3,000	1,313	1,443	1,366	1,313	1,411	1,290	924	1,411
22	3,440	3,460	3,110	3,440	1,607	1,537	1,311	1,607	1,507	1,757	1,258	1,507
23	3,220	3,130	3,550	3,220	1,424	1,389	1,464	1,424	1,592	1,440	1,746	1,592
24	3,220	3,130	3,550	3,220	1,389	1,386	1,546	1,389	1,404	1,505	1,247	1,404
1	2,530	2,690	3,460	2,530	1,116	1,038	1,398	1,116	1,201	1,204	1,723	1,201
2	1,650	2,030	2,330	1,650	751	870	779	751	646	911	1,076	646
3	1,540	1,480	1,450	1,540	705	779	670	705	606	687	686	606
4	1,100	1,480	1,450	1,100	487	411	452	487	420	653	692	420
5	840	1,260	1,060	1,060	415	460	273	415	321	418	219	321
6	840	1,020	1,060	998	342	357	360	342	327	467	386	327
7	1,000	1,110	1,060	1,000	499	371	374	499	421	510	440	421
8	3,020	2,260	1,970	3,020	1,191	951	710	1,191	1,244	658	911	1,244
平均	2,290	2,340	2,420	2,310	1,018	970	940	1,018	1,030	987	990	1,030
最大	3,440	3,460	3,550	3,440	1,607	1,537	1,546	1,607	1,633	1,757	1,746	1,633
最小	840	1,020	1,060	998	342	357	273	342	321	418	219	321



## 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

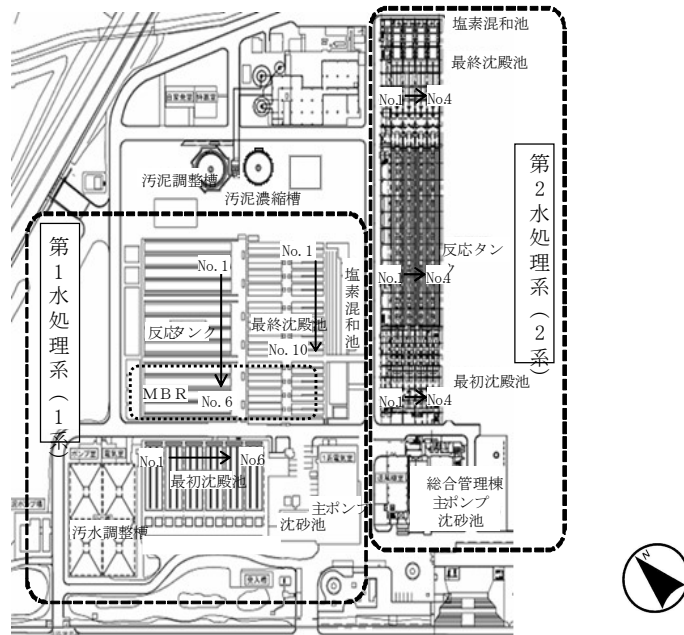
TEL 072(278)3303 FAX 072(271)2720

- 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

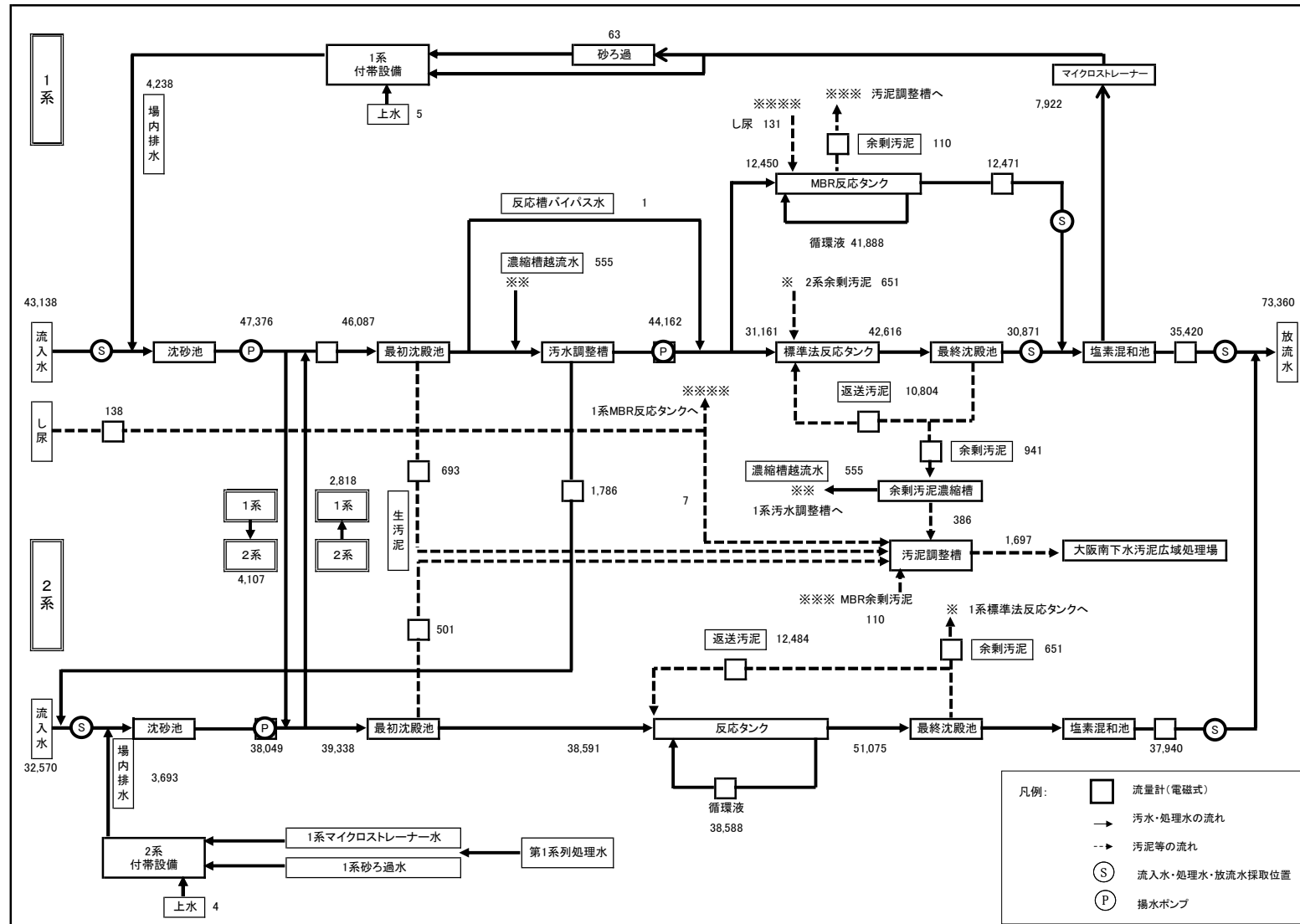
泉北水再生センター

令和5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 φ500×40m <sup>3</sup> /分	2台 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	(標準法) 7.0m×110.0m×水深4.1m (MBR) 7.0m×110.0m×水深4.1m	4槽 2槽
	送風機設備	高速軸浮上式ターボブロワ	φ450/400×250m <sup>3</sup> /分 φ500/450×310m <sup>3</sup> /分	2台 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	1.5m×378.0m×水深1.6m (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 φ400×25.0m <sup>3</sup> /分 φ500×34.0m <sup>3</sup> /分	3台 1台 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 無酸素槽7.0m×8.2m×水深10.0m 好気槽7.0m×8.2m×水深10.0m 脱気槽7.0m×8.1m×水深10.0m	4槽 12槽 24槽 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×41.8m×水深4.0m 下池7.0m×51.8m×水深4.0m	4池 4池
	塩素混和池	鉄筋コンクリート造	3.2m×30.0m×水深2.1m (接触時間15分)	1池



## 4-3 処理のあらまし

令和4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覆蓋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50,100<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20,000<sup>3</sup>/日）の1系と嫌気・無酸素・好気法の2系（処理能力37,200<sup>3</sup>/日）からなる。

1系標準法施設は最初沈殿池、反応タンク、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下水中の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、汚泥調整槽でSS濃度を約1%に調整後、大阪下水道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 令和4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。

昨年度に運転休止したMBR5池を令和4年4月に運転再開したことで、標準法への流入水量が減少し反応槽滞留時間が増加したが、令和2年度の処理区切り替えによる水量増加に伴い減少した滞留時間を確保する為、また降雨時の流入水量増加への対応も考慮して、1系反応槽は全池使用して運転した。

また、1系MBR施設で処理水りん濃度を低下させ、りん除去の為に用いるPAC使用量を削減する取り組みとして、令和4年12月以降MLSS濃度を11,000mg/L程度に調整して運転した。

2系施設では、令和4年9月下旬から12月上旬にかけて最初沈殿池を通過させない下水を一定量反応タンクに投入した結果、汚泥の減量化につながった。

#### 2) 汚泥処理

当センターから大阪下水道汚泥広域処理場までの圧送管（泉北送泥管）において、夏季に下水汚泥の腐敗に由来すると考えられるガスが発生し、送泥能力が低下する課題（送泥障害）がある。この送泥障害防止のため、腐敗防止対策運転として、生汚泥の引き抜き頻度の上昇（腐敗防止）・1系余剰汚泥の空き初沈を利用した濃縮（送泥量の調整）・2系余剰汚泥を1系反応槽に投入（送泥量の調整）・汚泥調整槽の低水位運転により滞留時間の短縮（汚泥減量・腐敗防止）・し尿を全量MBR反応槽へ投入（腐敗防止）・2系流入水の一部を初沈バイパス（汚泥減量・腐敗防止）など継続して行っている。

令和3年2月から行っている汚泥調整槽設備更新工事の進捗に伴い、令和5年2月からは汚泥調整槽の運用を停止し、新設された汚泥濃縮槽の運用を開始した。以降は1系余剰汚泥の投入先を汚泥濃縮槽に変更している。

なお、令和3年度末より泉北送泥管が二条化されたことに伴い、令和4年度の夏季は送泥能力の低下が起これずに運転を行うことができた。

4-3-③ 最近10年間の水質の経年変化

令和4年度

泉北水再生センター

流入水質

年度	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	全窒素 mg/L	全りん mg/L
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
1	210	150	200	39	4.2
2	210	140	190	43	5.0
3	210	150	210	45	5.1
4	220	160	220	47	5.3

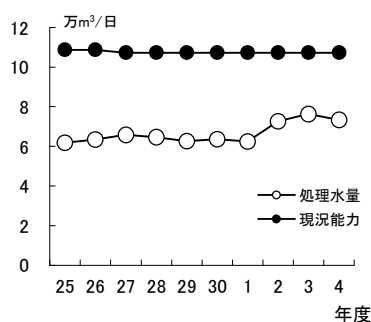
放流水質及び処理水量

年度	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	全窒素 mg/L	全りん mg/L	処理水量 万m <sup>3</sup> /日	現況能力 万m <sup>3</sup> /日
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
1	2.7	9.3	2	9.4	0.38	6.25	10.73
2	2.5	8.6	2	9.0	0.26	7.27	10.73
3	3.2	8.2	1	9.5	0.30	7.63	10.73
4	2.2	8.4	1	9.5	0.32	7.34	10.73

備考

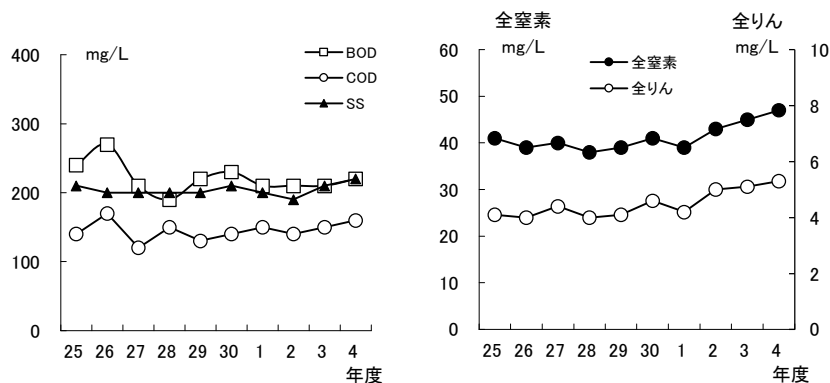
平成16年度より2系2水路運転開始（処理能力1.86万m<sup>3</sup>/日）  
 平成26年度より2系4水路運転開始（処理能力3.72万m<sup>3</sup>/日）  
 平成28年度よりMBR2池運転開始（処理能力2万m<sup>3</sup>/日）  
 流入水質・放流水質は第1・第2系列の加重平均値（平成30年度以降の放流水質は放流口での測定結果）

処理水量



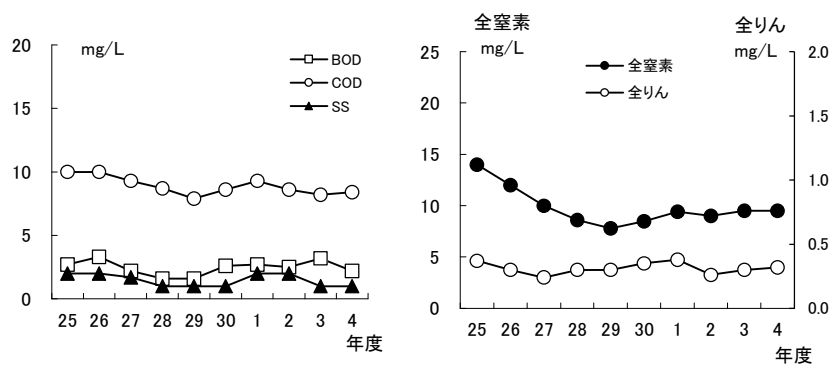
令和2年度以降に処理水量が増加したのは、百舌鳥深井処理区が石津水再生センターから当センターに切り替わった為である。

流入水質



流入水質は令和元年度まではおおむね横ばいで推移していたが、令和2年度以降はすべての項目において若干の上昇傾向が見られている。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



平成26年度からの2系4水路運転開始や2系施設の余剰汚泥を1系標準法施設へ投入する運転見直し、また平成28年度からの1系MBR施設の供用開始などにより、平成26年度以降放流水質は改善傾向にある。令和元年度は一部項目に若干の上昇が見られるが、これは測定結果が各系列処理水の加重平均から放流口で直接採水した結果に変わったことや、設備更新工事により水処理設備の一部を一時的に停止した影響によるものである。令和元年度以降の放流水質については、多少の変動はあるものの、ほぼ横ばいで推移している。

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 mg/L	COD mg/L	SS mg/L	全窒素 mg/L	全りん mg/L
4	2.3	11	2	10	0.28
5	0.8	8.2	1	9.8	0.81
6	0.9	8.0	2	8.7	0.93
7	0.6	7.7	1	8.8	0.35
8	1.1	8.0	1	9.9	0.38
9	1.2	7.6	1	8.7	0.67
10	0.8	8.4	1	9.8	0.55
11	1.2	8.5	1	11	0.15
12	0.8	8.3	1	11	0.17
1	1.2	9.7	3	12	0.19
2	1.3	9.1	2	12	0.27
3	1.8	9.5	2	12	0.23

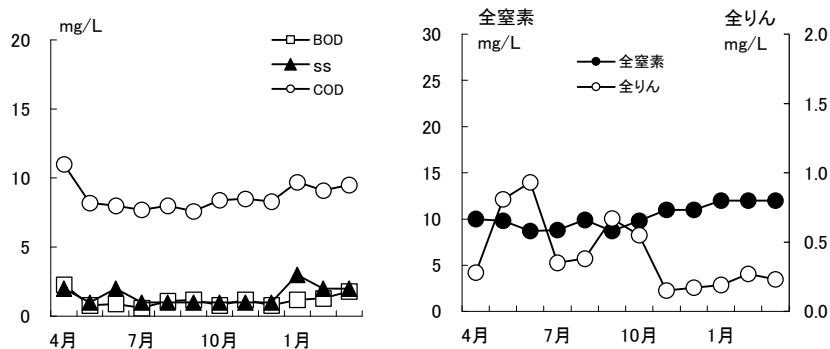
処理水質（1系MBR）

月	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	全窒素 mg/L	全りん mg/L
4	0.7	4.8	ND	4.3	0.70
5	ND	5.0	ND	7.1	0.70
6	1.4	5.2	1	4.8	0.41
7	0.5	5.3	ND	5.5	0.49
8	0.7	5.4	ND	5.1	0.90
9	0.8	5.2	ND	6.2	0.99
10	0.5	5.1	ND	5.4	0.86
11	ND	5.0	ND	6.0	0.62
12	ND	5.1	ND	7.0	0.57
1	ND	5.2	ND	4.9	0.45
2	1.2	5.2	ND	6.7	0.50
3	0.9	4.8	ND	5.2	0.50

処理水質（2系）

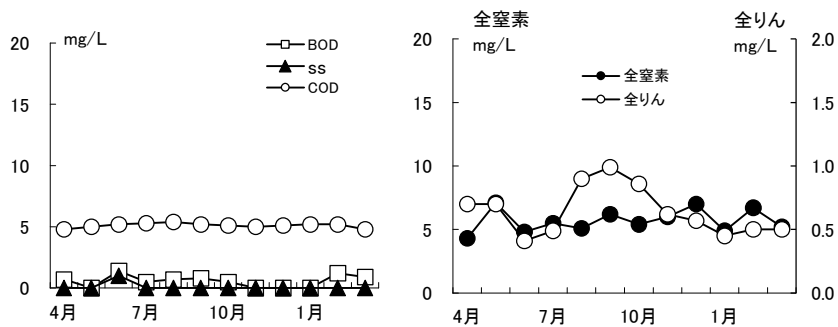
月	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	全窒素 mg/L	全りん mg/L
4	2.2	9.2	1	8.7	0.21
5	1.6	8.7	2	9.1	0.19
6	0.9	8.2	1	7.4	0.18
7	0.6	7.7	2	7.2	0.14
8	1.0	8.1	2	8.5	0.17
9	1.1	7.4	1	7.8	0.16
10	1.1	8.4	1	8.1	0.17
11	1.4	8.9	1	8.5	0.17
12	0.5	8.1	1	8.7	0.14
1	0.8	8.4	2	9.6	0.15
2	0.8	8.9	2	8.9	0.18
3	2.1	9.3	2	9.4	0.20

処理水質（1系標準法）



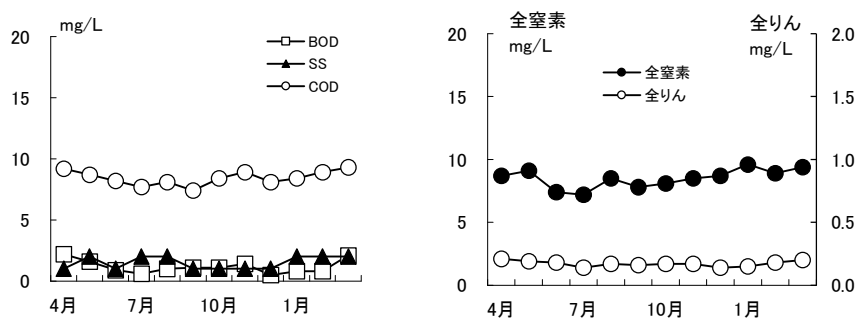
1系標準活性汚泥法は、平成27年1月より2系高度処理施設の余剰汚泥を反応タンクへ投入したことにより、四季を通じある程度の窒素除去が行えている。MBR5池の運転再開により標準法への流入水量が減少した4月以降に一時全りんが上昇した月があったが、その後低下し水質は概ね安定していた。

処理水質（1系MBR）



BOD、SSは非常に低い値で安定している。全窒素、全りんについても概ね問題無い水質であった。

処理水質（2系）



全窒素・全りんとも年間を通じて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

令和4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
流入水量	日量	42,372	43,219	41,060	41,785	40,071	46,187	41,965	40,288	41,115	39,924	39,686	41,508	41,598	46,187	39,686	
	時間最大	3,310	3,303	2,967	3,051	3,078	4,795	3,502	3,060	2,950	2,867	2,808	3,177	3,239	4,795	2,808	
最初沈殿池	最速初沈殿池状況	2池															
	水面積	水面積888m <sup>2</sup> 容量1,954m <sup>3</sup>															
	流入水量	46,136	49,708	45,618	46,206	43,801	51,820	49,444	44,747	44,687	43,949	41,803	45,043	46,080	51,820	41,803	
	滞留時間	1.0	0.94	1.0	1.0	1.1	0.90	0.95	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	0.90	
反応タンク(標準法)	水面積	52	56	51	52	49	58	56	50	50	49	47	51	52	58	47	
	生汚泥量	687	671	676	704	698	674	661	701	695	696	755	702	693	755	661	
	反応タンク状況	4池															
	容量	容量11,968m <sup>3</sup>															
	流入水量	34,535	33,567	30,485	30,728	31,560	35,990	31,989	29,389	29,270	28,813	27,073	30,330	31,144	35,990	27,073	
	BOD-S負荷	0.14	0.12	0.11	0.13	0.13	0.15	0.13	0.10	0.10	0.10	0.11	0.12	0.12	0.15	0.10	
	SR	3.4	3.3	3.1	2.9	2.8	3.1	3.2	3.3	3.7	3.5	4.0	3.5	3.3	4.0	2.8	
	送風倍率	3.8	3.1	3.5	3.5	3.8	3.1	3.3	3.5	3.3	3.4	3.4	3.4	3.4	3.8	3.1	
	HRT	8.3	8.6	9.4	9.3	9.1	8.0	9.0	9.8	9.8	10	11	9.5	9.3	11	8.0	
	返送汚泥比	0.37	0.33	0.34	0.35	0.35	0.33	0.33	0.34	0.34	0.36	0.37	0.35	0.35	0.37	0.33	
最終沈殿池	返送汚泥量	5,220	5,230	5,220	4,360	4,440	4,280	4,650	5,420	5,830	6,230	5,410	6,820	5,260	6,820	4,280	
	MLSS	1,500	1,310	1,320	1,140	1,180	1,100	1,190	1,400	1,510	1,680	1,520	1,620	1,370	1,680	1,100	
	SS性強熱減量	87	86	87	88	84	86	87	86	85	83	86	88	83	88	83	
	DO	0.9	1.0	0.4	0.6	0.5	0.4	0.8	0.6	0.7	0.8	0.4	0.7	0.7	1.0	0.4	
	SVI	300	250	280	280	230	250	240	250	260	320	270	230	260	320	230	
	最終沈殿池状況	6池															
	水面積	水面積1,932 m <sup>2</sup> 容量4,830m <sup>3</sup>															
流入水量	47,952	45,280	41,610	42,053	43,440	48,465	43,337	40,219	39,827	39,728	37,805	41,480	42,600	48,465	37,805		
滞留時間	2.4	2.6	2.8	2.8	2.7	2.4	2.7	2.9	2.9	2.9	3.1	2.8	2.8	3.1	2.4		
水面積	25	23	22	22	22	25	22	21	21	21	20	21	22	25	20		
余汚泥量	1,001	907	959	1,082	1,109	994	943	926	826	904	827	807	940	1,109	807		
塩素注入率	1.0	0.9	1.0	1.0	1.0	0.8	0.8	0.8	0.8	0.9	0.9	0.8	0.9	1.0	0.8		

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)	反応タンク状況	1池(〜4/19) 2池(4/19〜)															
	容量	容量2,850m <sup>3</sup> 容量5,700m <sup>3</sup>															
	流入水量	9,106	12,736	13,031	13,603	10,045	12,480	14,194	13,456	13,384	12,798	12,322	12,175	12,444	14,194	9,106	
	BOD-S負荷	0.032	0.016	0.017	0.018	0.015	0.017	0.020	0.016	0.015	0.015	0.018	0.017	0.018	0.032	0.015	
	SR	48.7	47.8	42.4	41.2	62.0	57.5	50.0	55.2	58.3	49.0	43.8	47.6	50.3	62.0	41.2	
	送風倍率	36.9	39.9	40.2	38.6	52.4	41.0	36.8	38.7	38.2	39.7	42.2	42.0	40.6	52.4	36.8	
	HRT	7.5	10.7	10.5	10.1	13.6	11.0	9.6	10.2	10.2	10.7	11.1	11.2	10.5	13.6	7.5	
	硝化液循環比	3.53	3.38	3.28	3.16	3.39	2.98	3.03	3.21	3.24	3.67	3.76	3.91	3.38	3.91	2.98	
	返送汚泥MLSS	8,310	8,970	9,040	8,880	8,380	8,600	9,240	9,780	11,100	11,600	11,000	11,300	9,680	11,600	8,310	※
	MLSS	7,290	7,630	7,710	7,400	7,100	7,220	7,640	8,210	9,170	10,100	9,380	9,580	8,200	10,100	7,100	※※
	SS性強熱減量	75	74	73	72	71	70	72	74	74	76	77	77	74	77	70	
	DO	8.0	6.4	7.1	6.8	6.5	6.8	6.6	7.0	7.1	7.5	8.3	6.5	7.1	8.3	6.4	
	余汚泥量	58	119	133	138	92	99	114	103	98	116	130	120	110	138	58	
PAC注入率	6.0	6.0	6.3	6.2	6.6	5.7	5.9	6.2	6.3	6.5	6.3	5.7	6.1	6.6	5.7		

備考 4/19よりMBR反応槽No.5池の運転を再開  
※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
流入量	日量	32,381	32,197	32,134	32,020	30,930	34,042	32,551	32,335	32,783	31,839	31,682	31,808	32,225	34,042	30,930	
	時間最大	2,410	2,460	2,250	2,510	2,240	4,130	2,330	2,460	2,170	2,120	2,130	2,300	2,459	4,130	2,120	
最初沈殿池	最速初転沈殿池状況	2池 (～9/27)						1池 (9/27～12/14)				2池 (12/14～)					
	流入水量	水面積396m <sup>2</sup> 容量1,188m <sup>3</sup>						水面積198m <sup>2</sup> 容量594m <sup>3</sup>				水面積396m <sup>2</sup> 容量1,188m <sup>3</sup>					
	滞留時間	40,776	40,511	39,817	39,897	38,522	41,627	38,064	37,930	38,690	38,356	38,985	38,932	39,342	41,627	37,930	
	水面積負荷	103	102	101	101	97	105	192	192	98	97	98	98	115	192	97	
反応タンク	反応タンク状況	4池															
	流入水量	容量22,452m <sup>3</sup>															
	BOD-S負荷	0.20	0.19	0.23	0.22	0.20	0.22	0.29	0.23	0.19	0.16	0.14	0.16	0.20	0.29	0.14	
	SRT	8.2	8.7	8.1	7.7	8.2	9.1	7.7	8.3	9.0	9.4	9.9	9.4	8.6	9.9	7.7	
	送風倍率	5.2	5.5	5.1	4.9	5.2	5.8	4.9	5.3	5.7	6.0	6.3	6.0	5.5	6.3	4.9	
	送風循環率	2.9	2.8	2.9	2.9	3.0	2.9	3.1	3.1	3.0	2.9	2.8	2.8	2.9	3.1	2.8	
	送風循環時間	13.5	13.6	13.7	13.7	14.2	13.8	14.3	14.4	14.1	14.3	14.0	14.1	14.0	14.4	13.5	
	送風循環率	8.6	8.6	8.7	8.7	9.0	8.7	9.1	9.1	8.9	9.1	8.9	8.9	8.9	9.1	8.6	
	送風循環率	0.31	0.32	0.32	0.31	0.33	0.32	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.33	0.31	
	送風循環率	1.22	1.21	1.27	1.29	1.34	1.22	1.33	1.36	1.34	1.42	1.45	1.46	1.33	1.46	1.21	
	送風循環率	5,760	5,410	4,830	4,660	4,390	4,120	4,420	5,330	6,180	5,440	5,640	5,910	5,170	6,180	4,120	
	送風循環率	1,350	1,340	1,170	1,140	1,140	1,120	1,170	1,430	1,420	1,440	1,500	1,460	1,310	1,500	1,120	
	送風循環率	86	85	87	85	84	85	87	86	86	88	85	88	86	88	84	
	送風循環率	0.8	0.5	3.6	1.2	0.7	1.8	2.4	0.6	1.8	2.1	1.1	1.0	1.5	3.6	0.5	
送風循環率	310	270	290	270	250	220	200	230	310	280	200	180	250	310	180		
最終沈殿池	最速最終沈殿池状況	4池															
	流入水量	水面積2,632m <sup>2</sup> 容量10,528m <sup>3</sup>															
	滞留時間	52,268	52,004	51,752	51,778	50,512	51,592	50,231	49,971	50,616	50,278	50,922	51,003	51,077	52,268	49,971	
	水面積負荷	20	20	20	20	19	20	19	19	19	19	19	19	19	20	19	
余汚泥量	633	625	665	697	695	664	762	723	567	616	591	576	651	762	567		
塩素注入率	0.8	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	0.9	1.0	0.9	0.8		

備考 嫌気無酸素好気法  
9/27～12/14は最初沈殿池でバイパス運転を行っていたため、滞留時間および水面積負荷の値に誤差が生じている。

(2) 水処理試験成績 ①

1系（流入水、初沈流入水、初沈流出水、反応タンク流入水）

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	試験回数	
		6	13	10	25	1	16	14	21	3	16	6	14	4	20	1	9	7	14	11	18	1	15	1	8					
流入水	水温	17	22	22	21	24	25	30	30	32	32	33	30	27	23	20	20	14	15	12	14	12	13	13	15	22	33	12	24	
	水透視度	18	22	21	22	23	24	26	25	27	28	25	25	24	23	21	21	18	19	17	17	15	16	16	17	21	28	15	24	
	pH	2.8	3.0	2.8	3.3	3.0	2.8	3.1	3.0	3.3	3.4	3.3	3.0	3.0	3.4	3.0	3.0	2.8	2.8	3.2	3.2	3.2	3.2	3.0	3.0	3.1	3.4	2.8	24	
	電気伝導率	7.5	7.5	7.2	7.3	7.4	7.2	7.3	7.3	7.2	7.4	7.3	7.1	7.1	7.2	7.2	7.3	7.6	7.4	7.6	7.3	7.5	7.7	7.4	7.6	7.4	7.7	7.1	24	
	S	55	60	53	50	48	56	55	59	51	50	51	46	51	59	59	54	57	59	61	57	51	55	51	59	54	61	46	24	
	BOD	210	220	220	220	210	240	220	240	220	220	190	250	230	220	250	230	240	210	210	200	200	270	240	230	220	270	190	24	
	COD	220	240	240	240	180	210	200	200	150	170	150	190	190	240	260	250	240	240	230	330	190	260	300	300	220	330	150	24	
	全窒素	130	150	170	150	170	150	140	150	160	150	190	170	170	140	170	160	160	180	160	180	160	140	170	180	160	190	130	24	
	アンモニア性窒素	42	48	37	39	38	41	41	42	44	47	40	41	41	36	48	44	54	45	50	46	50	53	48	51	44	54	36	24	
	亜硝酸性窒素	24	26	20	20	20	24	26	23	23	22	22	22	22	20	30	23	31	24	28	26	27	26	26	28	24	31	20	24	
	硝酸性窒素	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	ND	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	ND	0.3	ND	24
	陰イオン界面活性剤	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	ND	24
	全りん	2.8	-	2.7	-	2.2	-	1.8	-	3.3	-	3.5	-	3.2	-	3.5	-	2.7	-	4.2	-	3.2	-	3.7	-	3.1	4.2	1.8	12	
	大腸菌群数	5.5	5.7	4.6	4.2	4.9	4.5	5.0	4.8	4.4	4.9	4.7	4.5	5.3	4.2	5.7	4.9	6.3	5.0	6.0	5.0	5.9	5.1	5.5	5.9	5.1	6.3	4.2	24	
大腸菌群数	120,000	200,000	350,000	320,000	210,000	260,000	240,000	520,000	380,000	210,000	410,000	320,000	490,000	360,000	300,000	140,000	200,000	210,000	160,000	260,000	240,000	380,000	350,000	260,000	290,000	520,000	120,000	24		
初沈流入水	水温	18	21	21	22	23	24	26	26	27	28	26	25	24	23	21	21	19	19	17	16	15	16	16	17	21	28	15	24	
	水透視度	2.9	3.2	2.6	3.4	3.0	3.2	3.3	3.0	3.1	3.5	3.5	3.0	3.2	3.3	3.1	3.0	3.0	3.2	3.4	3.2	3.2	3.3	3.2	3.0	3.2	3.5	2.6	24	
	pH	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	7.7	7.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.5	7.6	7.7	7.9	8.0	7.9	7.8	7.7	7.7	7.9	7.9	7.7	7.6	8.0	7.3	24	
	電気伝導率	55	62	56	52	51	55	57	58	59	52	51	51	56	57	68	59	63	61	52	56	50	59	52	55	56	68	50	24	
	S	220	240	230	230	210	220	230	260	240	200	210	230	240	210	260	230	210	210	230	230	290	230	230	240	230	290	200	24	
	BOD	240	250	260	210	260	220	210	260	260	200	270	190	180	210	220	210	230	230	220	260	220	230	220	260	260	230	270	180	24
COD	160	150	140	140	150	160	150	160	160	140	140	160	150	140	170	160	160	160	160	170	170	150	150	160	150	170	140	24		
初沈流出水	水温	18	21	22	22	23	23	25	26	27	28	26	25	25	23	22	21	19	19	17	17	16	16	16	17	21	28	16	24	
	水透視度	4.5	5.0	4.5	5.2	4.6	4.8	6.2	4.8	5.3	5.2	5.8	5.2	5.0	5.2	4.6	6.4	5.6	5.2	6.0	5.4	4.8	4.8	4.6	5.2	6.4	4.5	24		
	pH	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.5	7.6	7.4	7.7	7.8	8.0	7.9	7.7	7.7	7.8	7.8	7.8	7.6	8.0	7.4	24		
	電気伝導率	61	63	60	56	59	63	57	62	57	57	57	60	59	67	61	62	61	57	64	61	68	60	64	61	68	68	56	24	
	S	48	48	47	57	55	60	41	56	51	50	51	67	50	48	52	63	42	55	55	49	64	55	62	74	54	74	41	24	
	BOD	110	110	85	100	100	110	87	110	100	96	100	99	96	100	100	100	76	96	110	100	110	110	120	100	120	100	76	24	
COD	93	89	83	86	87	91	77	89	87	88	78	90	86	83	79	88	66	84	88	83	86	90	89	96	86	96	66	24		
反応タンク流入水	水温	19	22	23	23	23	24	25	25	27	28	27	25	25	24	22	22	19	20	18	18	17	17	18	18	22	28	17	24	
	水透視度	7.6	8.3	8.0	9.3	9.8	9.6	10	8.8	9.2	9.4	10	9.0	8.2	10	10	10	8.8	9.0	9.2	9.2	8.6	8.4	9.2	8.4	9.1	10	7.6	24	
	pH	7.3	7.4	7.5	7.4	7.6	7.5	7.3	7.4	7.3	7.3	7.4	7.3	7.5	7.5	7.4	7.5	7.4	7.5	7.3	7.3	7.2	6.4	7.3	7.3	7.3	7.6	6.4	24	
	電気伝導率	46	50	48	48	50	46	50	50	49	43	49	37	49	48	49	47	42	44	43	50	47	46	47	42	47	50	37	24	
	S	41	38	33	34	30	36	27	34	33	30	29	38	36	30	34	33	45	36	32	38	45	45	46	41	36	46	27	24	
	BOD	74	73	51	57	57	60	58	55	61	57	58	51	68	52	50	60	64	54	67	69	76	75	79	76	63	79	50	24	
	COD	48	47	44	43	41	42	40	44	44	41	37	42	45	38	41	41	44	44	47	46	50	48	48	52	44	52	37	24	
	全窒素	29	29	25	25	23	26	28	28	29	25	26	24	31	28	32	27	22	25	25	26	25	28	26	25	27	32	22	24	
	アンモニア性窒素	15	21	16	17	19	18	20	20	21	16	18	16	21	20	19	17	13	14	16	16	15	17	15	15	17	21	13	24	
	亜硝酸性窒素	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	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	ND	0.1	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	24
	全りん	2.7	3.2	2.6	2.7	2.7	2.6	2.8	2.9	3.3	2.9	3.3	2.8	3.9	2.5	2.6	2.5	2.1	2.1	2.2	2.1	2.2	2.5	2.1	2.2	2.6	3.9	2.1	24	
	溶解性全りん	1.8	2.4	2.0	2.0	2.2	2.0	2.3	2.4	2.8	2.4	2.8	2.3	3.3	2.0	2.0	1.9	1.5	1.5	1.7	1.5	1.5	1.3	1.5	1.7	2.0	3.3	1.3	24	

備考 大腸菌群数については「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。

(2) 水処理試験成績 -②-

1系 (処理水)

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	試験回数	
		6日	13日	10日	25日	1日	16日	14日	21日	3日	16日	6日	14日	4日	20日	1日	9日	7日	14日	11日	18日	1日	15日	1日	8日					
処理水	水温	19	22	22	23	23	24	26	26	27	28	27	25	26	24	22	22	19	20	18	18	17	17	17	18	22	28	17	24	
	透視度	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	24	
	pH	6.8	6.8	6.7	6.7	6.9	7.0	6.7	6.7	6.8	6.8	6.7	6.7	6.7	6.8	6.9	6.9	6.8	6.6	6.6	6.5	6.7	6.7	6.6	6.7	6.6	6.7	7.0	6.5	24
	電気伝導率	38	39	39	38	36	33	37	35	38	34	36	34	36	37	40	36	37	37	36	39	38	38	39	35	37	40	33	24	
	S	1	3	1	1	2	1	1	ND	ND	1	1	1	1	2	ND	1	ND	3	3	3	1	2	2	1	3	ND	24		
	BOD	2.4	2.1	0.8	0.7	0.9	0.8	0.6	0.5	1.1	1.0	0.9	1.4	0.8	0.8	1.2	1.1	1.1	0.5	1.2	1.2	0.7	1.8	2.4	1.1	1.1	2.4	0.5	24	
	COD	1.5	1.3	0.5	0.5	0.7	0.5	ND	ND	0.6	ND	0.8	1.0	0.6	0.6	0.7	0.5	ND	ND	ND	0.6	0.6	0.7	1.6	1.0	0.6	1.6	ND	24	
	CODcr	10	11	8.1	8.2	7.8	8.2	7.6	7.8	8.1	7.8	7.0	8.2	8.6	8.1	8.8	8.2	8.2	8.3	10	9.4	9.0	9.2	9.5	9.5	8.6	11	7.0	24	
	全窒素	10	10	10	9.5	7.9	9.5	7.8	9.7	10	9.8	8.3	9.0	10	9.5	12	10	11	10	12	12	11	12	12	11	10	12	7.8	24	
	アンモニア性窒素	1.3	2.0	0.2	0.1	0.1	0.2	0.4	0.7	1.3	1.7	0.2	0.6	0.5	0.7	1.4	1.9	2.0	0.5	1.5	1.4	0.9	2.9	2.2	1.9	1.1	2.9	0.1	24	
	亜硝酸性窒素	0.3	0.2	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	0.1	0.1	ND	0.1	ND	ND	ND	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	ND	24	
	硝酸性窒素	7.8	6.0	8.3	8.0	6.6	6.9	7.0	8.5	8.2	6.7	7.7	8.1	8.6	7.6	8.2	7.6	8.1	8.7	7.7	9.1	9.2	7.8	6.9	6.9	7.8	9.2	6.0	24	
	全りん	0.33	0.23	0.51	1.1	1.0	0.85	0.26	0.44	0.21	0.55	0.98	0.36	0.94	0.16	0.16	0.13	0.15	0.18	0.15	0.22	0.33	0.21	0.20	0.25	0.41	1.1	0.13	24	
	大腸菌群数	3	2	5	32	47	18	22	5	5	28	12	16	5	22	4	22	31	17	1	13	8	7	47	23	16	47	1	24	
	残留塩素	0.20	0.20	0.30	0.20	0.10	0.30	0.10	0.20	0.30	0.10	0.10	0.10	0.30	0.20	0.30	0.20	0.20	0.20	0.10	0.20	0.30	0.30	0.20	0.20	0.20	0.20	0.30	0.10	24
	水温	20	22	22	23	24	24	27	26	28	29	25	25	27	25	23	22	19	20	18	18	17	17	18	18	22	29	17	24	
	透視度	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	24	
	pH	7.1	7.1	7.0	7.2	7.4	7.3	7.0	7.1	7.2	7.3	7.2	7.3	7.1	7.2	7.2	7.3	7.3	7.2	7.1	7.0	7.0	7.1	7.1	7.0	7.2	7.4	7.0	24	
	電気伝導率	36	36	42	37	35	36	36	36	39	35	38	35	36	37	38	35	37	37	35	38	39	38	37	38	37	42	35	24	
	S	ND	ND	ND	ND	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	ND	24	
	BOD	0.8	0.6	ND	ND	2.1	0.6	ND	0.7	ND	1.3	0.7	0.8	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.8	1.5	0.6	1.2	0.5	2.1	ND	24		
	COD	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	ND	24	
	CODcr	5.0	4.6	5.2	4.7	5.1	5.2	5.1	5.4	5.4	5.0	5.4	5.0	5.4	5.1	5.1	4.9	5.1	5.0	5.1	5.4	5.0	5.3	5.1	4.4	5.1	5.1	5.4	4.4	24
	全窒素	4.6	4.0	8.6	5.6	4.0	5.6	4.7	6.2	4.6	5.6	6.9	5.4	5.1	5.7	6.4	5.5	5.8	8.2	4.1	5.6	7.2	6.1	4.2	6.1	5.7	8.6	4.0	24	
アンモニア性窒素	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	0.1	0.2	ND	ND	0.2	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	24		
亜硝酸性窒素	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	4.5	3.3	7.3	5.5	4.0	4.0	4.3	5.0	4.4	5.4	6.8	5.3	4.2	5.0	5.5	5.1	5.8	7.8	4.1	5.3	7.1	5.2	3.5	4.6	5.1	7.8	3.3	24		
全りん	0.66	0.74	0.94	0.46	0.46	0.36	0.34	0.63	0.69	1.1	1.1	0.87	1.1	0.62	0.59	0.64	0.56	0.57	0.47	0.42	0.48	0.52	0.41	0.59	0.64	1.1	0.34	24		
大腸菌群数	1	2	0	1	1	1	0	3	1	2	3	1	0	1	1	1	0	0	0	1	2	1	2	1	2	1	3	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 ③

2系（流入水、初沈流入水、初沈流出水、処理水）

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	試験回数	
		6	13	10	25	1	16	14	21	3	16	6	14	4	20	1	9	7	14	11	18	1	15	1	8					
流入水	水温	17	22	22	25	24	25	30	30	32	32	33	30	27	23	20	20	14	15	12	14	12	12	13	15	22	33	12	24	
	水透視度	19	21	22	24	23	23	26	25	26	27	24	25	24	23	22	22	19	20	18	18	17	16	18	18	22	27	16	24	
	pH	3.4	3.3	3.9	3.5	3.2	3.2	3.5	3.2	3.7	3.6	3.4	3.5	3.5	4.0	3.5	3.7	3.0	3.0	3.6	3.6	3.6	3.2	3.6	3.5	3.5	4.0	3.0	24	
	電気伝導率	7.5	7.9	7.6	7.9	7.7	7.4	7.5	7.4	7.4	7.5	7.4	7.4	7.4	7.5	7.4	8.1	7.8	7.9	7.9	7.9	7.9	8.1	7.9	8.0	8.0	7.7	8.1	7.4	24
	電気伝導率	70	57	63	67	63	62	65	70	65	64	66	55	66	65	74	58	71	65	72	60	56	61	56	59	64	74	55	24	
	S	210	250	230	180	190	220	210	200	210	230	200	210	220	200	210	190	280	190	200	190	200	190	210	200	210	280	180	24	
	BOD	260	240	240	260	180	240	220	230	130	190	210	140	200	210	230	260	260	240	220	250	310	330	270	290	230	330	130	24	
	COD	190	160	180	150	150	160	150	150	160	150	150	140	170	150	130	150	160	170	170	160	180	190	160	200	160	200	130	24	
	全窒素	58	55	46	48	45	51	55	54	49	54	48	49	47	47	57	54	61	53	54	53	54	56	55	55	52	61	45	24	
	アンモニア性窒素	33	36	31	30	27	32	34	32	30	34	32	29	31	32	39	33	39	33	31	32	33	33	33	32	33	39	27	24	
	亜硝酸性窒素	2.6	0.1	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.1	2.2	ND	0.1	ND	ND	ND	ND	0.2	0.1	0.1	ND	0.1	0.1	ND	0.4	0.3	2.6	ND	24	
	硝酸性窒素	2.8	0.2	0.1	0.1	0.1	ND	0.2	0.1	ND	0.6	0.1	0.2	0.2	1.0	0.1	1.6	0.4	0.7	0.4	0.4	0.8	0.3	0.5	0.5	2.8	ND	24		
	陰イオン界面活性剤	3.2	-	2.9	-	2.5	-	1.9	-	3.3	-	3.4	-	3.6	-	3.4	-	3.9	-	3.9	-	3.2	-	4.0	-	3.3	4.0	1.9	12	
	全りん	6.1	5.6	5.7	5.4	4.9	5.4	5.5	5.5	5.4	5.6	5.6	5.0	4.9	5.5	5.9	5.0	6.0	5.3	5.8	5.5	5.5	5.8	5.9	5.9	5.5	6.1	4.9	24	
	大腸菌群数	180,000	230,000	310,000	320,000	290,000	300,000	370,000	450,000	510,000	340,000	420,000	470,000	380,000	190,000	240,000	290,000	300,000	180,000	180,000	250,000	290,000	330,000	180,000	300,000	300,000	510,000	180,000	24	
初沈流入水	水温	19	22	22	23	23	23	25	24	26	26	25	25	23	22	21	19	20	18	18	17	16	17	18	22	26	16	24		
	水透視度	3.0	3.2	3.0	3.0	3.0	3.0	3.2	3.0	3.2	3.2	3.1	2.8	3.2	3.3	3.4	3.3	3.4	3.0	3.2	3.6	3.4	3.2	3.5	3.2	3.2	3.6	2.8	24	
	pH	8.0	7.9	8.0	7.9	8.0	7.8	7.6	7.5	7.6	7.5	7.5	7.6	7.7	7.8	8.1	8.1	8.2	8.2	8.1	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	7.9	8.2	7.5	24	
	電気伝導率	71	63	66	66	67	64	70	72	76	64	54	57	61	70	80	59	76	69	63	68	63	65	62	63	66	80	54	24	
	S	220	230	210	200	250	210	240	210	210	230	220	230	200	230	200	200	190	190	210	210	180	210	210	210	210	250	180	24	
BOD	270	240	270	220	260	240	270	250	230	200	260	210	210	210	220	270	240	220	190	280	240	230	220	230	240	280	190	24		
COD	170	160	160	170	170	180	150	170	160	160	150	170	160	140	150	150	160	160	160	160	170	160	150	160	160	180	140	24		
初沈流出水	水温	19	22	22	23	24	24	25	24	26	26	25	25	23	22	21	19	20	18	18	17	17	17	18	22	26	17	24		
	水透視度	4.6	4.8	4.5	4.5	4.4	4.5	5.1	4.4	4.6	5.0	4.5	4.6	4.2	3.6	4.0	3.7	4.2	4.2	5.6	5.4	5.6	5.4	5.2	5.6	4.7	5.6	3.6	24	
	pH	8.0	8.0	8.0	7.9	8.0	7.9	7.6	7.5	7.6	7.5	7.6	7.6	7.7	7.8	8.0	8.0	8.1	8.1	7.9	8.0	8.0	8.1	8.1	7.9	8.1	8.1	7.5	24	
	電気伝導率	79	73	79	71	72	74	77	75	82	65	64	60	65	72	84	66	76	74	70	82	78	66	68	67	72	84	60	24	
	S	47	55	49	54	51	54	61	60	59	46	61	64	130	150	130	150	100	100	41	46	51	46	52	53	71	150	41	24	
	BOD	130	150	120	140	140	140	130	130	130	110	150	110	150	200	150	210	140	130	110	120	110	120	120	140	140	210	110	24	
	COD	100	100	100	100	100	100	91	100	95	93	97	100	110	120	110	130	110	110	91	96	96	89	93	96	100	130	89	24	
	全窒素	53	54	46	52	42	49	50	49	50	48	50	51	51	50	58	55	51	53	53	52	54	52	56	53	51	58	42	24	
	アンモニア性窒素	37	41	36	37	36	38	35	36	38	38	38	37	36	35	41	35	38	35	37	34	36	35	36	37	37	41	34	24	
	亜硝酸性窒素	1.6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.6	ND	0.2	ND	0.2	0.4	0.1	0.3	0.1	1.6	ND	24		
	硝酸性窒素	0.4	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND	0.2	0.2	0.1	ND	ND	1.0	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	1.0	ND	24		
	全りん	5.1	5.4	5.1	5.1	4.8	4.9	4.9	4.9	4.9	5.2	5.3	5.7	5.6	5.6	5.1	5.0	4.9	4.7	4.7	4.9	4.9	5.1	4.9	5.1	5.7	4.7	24		
	処理水（塩素混和後）	水温	20	22	23	24	24	24	26	25	26	27	27	25	26	24	23	23	19	20	19	19	17	18	18	19	22	27	17	24
		水透視度	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	24
		pH	6.7	6.7	6.8	6.8	6.9	6.8	6.6	6.8	6.8	6.7	6.6	6.6	6.9	6.8	6.8	6.9	6.9	6.5	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.7	6.7	6.9	6.5	24
電気伝導率		41	41	44	45	40	36	38	40	46	42	39	35	40	42	43	41	39	43	42	44	40	44	40	42	41	46	35	24	
S		1	1	2	1	ND	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	ND	1	2	1	2	2	2	2	1	2	ND	24	
BOD		1.6	2.7	1.5	1.7	0.9	0.8	0.7	0.5	ND	1.9	0.7	1.5	1.4	0.7	1.4	1.3	0.5	0.5	0.7	0.8	0.9	0.7	2.8	1.3	1.1	2.8	ND	24	
COD		1.1	0.9	1.0	0.9	0.8	0.7	0.7	ND	0.7	0.5	1.1	0.7	0.7	0.8	1.1	0.7	ND	0.7	0.6	0.8	0.8	0.9	1.0	0.7	1.1	ND	24		
COD		9.3	9.0	8.6	8.8	8.3	8.1	7.6	7.7	8.1	8.1	7.1	7.6	8.4	8.4	9.0	8.8	7.9	8.2	8.4	8.3	8.6	9.1	9.4	9.2	8.4	9.4	7.1	24	
全窒素		8.8	8.5	10	8.2	7.2	7.5	7.1	7.3	8.3	8.6	7.4	8.2	8.5	7.7	8.2	8.7	7.8	9.5	10	9.2	9.1	8.6	10	8.8	8.5	10	7.1	24	
アンモニア性窒素		0.5	1.3	2.3	0.3	0.1	0.1	0.3	0.4	ND	1.6	0.2	0.2	0.8	0.2	0.8	1.7	ND	ND	0.4	ND	0.2	ND	0.5	ND	0.5	2.3	ND	24	
亜硝酸性窒素		0.2	0.1	0.4	0.3	0.1	0.1	ND	0.2	0.1	0.3	ND	ND	ND	ND	ND	0.5	ND	0.1	0.1	0.1	ND	0.1	0.3	ND	0.1	0.5	ND	24	
硝酸性窒素		6.2	5.5	5.8	5.7	6.4	5.4	6.6	5.6	7.0	5.8	7.2	6.8	6.8	6.3	5.5	5.0	6.7	7.2	9.5	7.7	7.7	5.9	6.6	5.7	6.4	9.5	5.0	24	
全りん		0.22	0.20	0.19	0.19	0.18	0.17	0.13	0.14	0.16	0.17	0.15	0.16	0.18	0.16	0.18	0.15	0.13	0.14	0.15	0.15	0.16	0.20	0.22	0.18	0.17	0.22	0.13	24	
大腸菌群数		20	19	88	130	98	34	95	110	24	19	31	38	96	63	28	35	31	42	17	45	50	49	42	45	52	130	17	24	
残留塩素		0.20	0.20	0.20	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.20	0.30	0.20	0.20	0.20	0.20	0.10	0.30	0.30	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.30	0.10	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。  
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	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	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日				
放流水	水温	20	22	23	23	24	24	26	26	27	27	27	25	26	24	22	22	19	20	18	18	17	17	18	19	22	27	17	24
	透視度	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	24
	pH	7.0	6.9	6.9	6.9	7.0	6.8	7.0	7.0	7.0	6.9	6.9	6.7	6.8	6.8	6.8	6.9	6.9	6.8	7.0	6.7	6.9	6.7	6.7	6.9	6.9	7.0	6.7	24
	電気伝導率	40	40	43	42	39	33	38	39	44	42	38	35	40	40	41	40	38	40	38	41	38	43	40	41	40	44	33	24
	SS	2	2	1	2	1	1	1	1	ND	2	1	1	ND	1	1	1	ND	ND	1	1	2	1	2	2	1	2	ND	24
	BOD	3.7	4.3	4.0	1.5	1.6	1.5	1.0	1.9	0.5	3.8	0.7	1.5	1.0	1.4	2.9	2.1	2.3	1.5	2.2	2.1	3.4	2.6	3.5	2.3	2.2	4.3	0.5	24
	CBOD	1.4	1.2	1.2	1.1	0.9	0.9	0.5	1.1	ND	1.6	ND	1.0	ND	1.0	1.2	0.8	0.8	ND	1.0	1.4	1.3	1.0	1.1	0.9	1.6	ND	24	
	COD	9.1	9.5	8.9	8.5	8.1	7.7	6.6	7.6	8.4	9.1	7.4	7.8	8.4	7.8	8.6	8.3	8.0	8.0	8.7	8.5	8.8	9.4	9.6	9.3	8.4	10	6.6	24
	全窒素	11	9.8	11	9.6	9.5	8.6	7.8	7.7	8.9	10	8.4	8.9	9.4	9.1	9.1	9.6	9.9	9.8	10	9.8	9.8	9.7	10	9.8	9.5	11	7.7	24
	アンモニア性窒素	1.3	2.2	0.2	0.7	0.3	0.2	0.2	0.7	0.7	2.1	0.3	0.6	0.8	0.4	1.2	0.6	1.0	0.6	0.9	0.9	0.3	0.5	1.6	0.3	0.8	2.2	0.2	24
	亜硝酸性窒素	0.1	0.2	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	0.1	0.2	ND	0.1	0.1	ND	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	ND	0.1	0.2	ND	0.1	0.2	ND	24
	硝酸性窒素	7.0	6.1	3.1	7.6	7.4	7.7	6.9	6.4	7.4	7.0	6.7	8.1	7.5	7.0	6.4	7.5	7.5	8.8	8.7	8.0	7.8	7.9	7.1	8.0	7.2	8.8	3.1	24
	陰イオン界面活性剤	0.04	-	ND	-	ND	-	ND	-	0.04	-	0.04	-	ND	-	0.05	-	0.05	-	0.06	-	0.05	-	0.09	-	0.04	0.09	ND	12
	全りん	0.33	0.24	0.38	0.53	0.48	0.41	0.23	0.38	0.31	0.37	0.55	0.30	0.60	0.25	0.30	0.22	0.19	0.22	0.20	0.20	0.26	0.29	0.26	0.26	0.32	0.60	0.19	24
	大腸菌群数	1	1	5	26	3	7	3	1	4	17	12	2	10	5	67	15	34	5	2	1	3	1	7	1	10	67	1	24
	残留塩素	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.15	0.20	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	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	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日	日					
砂ろ過水	SS	2	2	1	1	2	1	1	ND	1	ND	ND	ND	1	1	1	1	1	ND	1	1	2	2	2	1	1	2	ND	24
	大腸菌群数	0	0	1	1	1	2	0	0	0	2	1	1	1	0	2	0	6	1	1	1	0	1	1	0	1	6	0	24
超砂ろ過水	SS	2	2	1	ND	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1	ND	1	ND	ND	ND	ND	1	1	1	1	2	1	1	2	ND	24
	大腸菌群数	8	8	8	9	20	5	20	7	5	26	7	14	25	33	10	20	0	2	2	2	1	5	18	3	11	33	0	24

(3) 活性汚泥試験成績

1系標準法

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				
			7	20	2	17	2	13	5	28	4	18	1	15	3	18	2	17	1	15	5	19	2	16	2	15								
汚泥送	水	温	20	21	21	22	24	24	27	27	28	27	28	28	26	25	23	22	21	20	17	17	16	16	17	19	22	28	16	24				
	p	H	6.8	6.8	6.8	6.9	7.0	7.0	6.7	6.7	6.9	6.8	6.6	6.7	6.8	6.8	6.7	6.9	6.9	7.0	6.6	6.7	6.6	6.7	6.7	6.8	6.8	7.0	6.6	24				
	S	S	5,140	5,290	5,130	5,320	5,520	4,910	4,440	4,280	4,230	4,640	4,500	4,060	4,460	4,830	5,460	5,370	5,910	5,740	7,030	5,420	5,300	5,520	7,930	5,700	5,260	7,930	4,060	24				
反応タンク	No.1	水	温	20	22	21	22	24	24	27	27	29	28	28	27	26	25	23	22	21	20	17	17	16	15	17	19	22	29	15	24			
		p	H	6.6	6.7	6.6	6.8	7.0	7.0	6.6	6.4	6.7	6.7	6.6	6.6	6.6	6.7	6.7	6.8	6.9	6.7	6.4	6.4	6.4	6.5	6.5	6.6	6.7	7.0	6.4	24			
		M	L	S	S	mg/L	1,500	1,550	1,280	1,380	1,320	1,340	1,140	1,200	1,260	1,280	1,040	1,110	1,200	1,070	1,380	1,350	1,420	1,490	1,870	1,570	1,570	1,570	1,670	1,520	1,380	1,870	1,040	24
		S	S	性強熱減量	%	87	86	86	85	87	87	85	89	83	82	85	87	84	88	87	86	85	87	82	85	83	82	85	85	85	89	82	24	
		S	S	性強熱減量	%	51	56	33	29	34	45	36	30	29	30	28	28	31	24	28	39	36	42	59	38	44	38	39	27	36	59	24	24	
		S	V	I	—	330	350	250	210	250	330	310	250	220	230	260	250	250	220	200	280	250	280	310	240	270	240	230	170	260	350	170	24	

1系MBR

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				
			7	20	2	17	2	13	5	28	4	18	1	15	3	18	2	17	1	15	5	19	2	16	2	15								
反応タンク	No.6	水	温	20	21	21	22	24	23	27	29	27	26	28	27	25	23	23	21	21	18	18	17	17	18	19	23	29	17	24				
		p	H	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2	7.3	7.0	7.0	7.2	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1	6.9	7.0	6.9	6.9	7.0	7.0	7.0	7.3	6.9	24				
		M	L	S	S	mg/L	12,300	8,650	9,140	8,770	8,470	8,040	8,610	8,560	8,140	9,600	9,270	8,660	9,290	9,800	9,980	10,200	11,300	11,200	11,600	12,600	11,900	11,100	11,500	11,500	10,000	12,600	8,040	24
		S	S	性強熱減量	%	73	72	73	73	72	71	71	71	71	70	69	69	70	72	73	74	74	75	76	76	77	77	77	77	73	77	69	24	
		S	S	溶解性リン	mg/L	0.64	0.49	0.61	0.56	0.58	0.58	0.90	0.68	0.69	1.3	0.89	0.68	1.1	0.67	0.60	0.56	0.55	0.52	0.35	0.39	0.44	0.54	0.51	0.61	0.64	1.3	0.35	24	

2系

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				
			12	26	12	24	8	22	12	20	9	23	7	22	12	26	8	22	8	20	12	24	7	21	9	22								
返送汚泥	No.4	水	温	22	23	23	22	23	23	26	25	28	26	25	26	24	23	22	21	22	20	18	19	17	17	20	21	22	28	17	24			
		p	H	6.7	6.7	6.8	6.8	6.9	6.9	6.6	6.7	6.5	6.7	6.6	6.6	6.7	6.6	6.8	6.8	6.8	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.7	6.7	6.5	24		
		S	S	6,750	6,080	6,840	6,400	4,500	5,220	4,740	4,580	4,620	4,680	4,500	3,800	4,000	4,270	5,460	5,290	6,230	6,930	5,060	5,690	4,960	5,920	6,370	6,330	5,380	6,930	3,800	24			
反応タンク	No.4	水	温	22	23	23	23	23	23	25	25	27	26	25	25	24	22	22	21	22	20	18	18	17	17	20	21	22	27	17	24			
		p	H	6.6	6.8	6.8	6.8	6.8	6.9	6.6	6.7	6.4	6.6	6.5	6.6	6.7	6.7	6.8	6.7	6.4	6.5	6.7	6.6	6.5	6.5	6.5	6.5	6.6	6.9	6.4	24			
		M	L	S	S	mg/L	1,560	1,340	1,570	1,330	1,170	1,260	1,150	1,220	1,270	1,120	1,130	1,160	1,020	1,250	1,510	1,370	1,350	1,590	1,320	1,480	1,490	1,540	1,410	1,470	1,340	1,590	1,020	24
		S	S	性強熱減量	%	86	85	84	87	87	86	83	84	83	85	85	86	85	87	86	84	86	84	90	87	84	82	87	91	86	91	82	24	
		S	S	性強熱減量	%	51	35	34	33	24	40	38	33	32	27	24	23	21	22	38	41	42	48	40	47	44	34	47	35	36	51	21	24	
		S	V	I	—	320	250	210	240	200	310	330	260	250	230	210	190	200	170	250	290	310	300	300	310	290	220	330	230	260	330	170	24	

(4) 一般汚泥試験成績

送泥汚泥

項目	月 日	4月				5月				6月				7月				8月				9月			
		7	14	21	26	5	12	19	26	2	9	16	23	7	14	21	28	9	11	18	30	1	8	15	21
p	H	6.1	5.7	5.7	5.6	5.7	5.7	5.3	4.9	5.1	5.5	5.8	5.9	6.1	6.0	5.9	6.3	6.4	6.2	6.3	6.2	6.2	6.3	5.8	6.0
S	S	0.98	0.98	0.89	1.02	0.90	1.11	0.97	0.99	1.00	1.00	1.15	1.21	1.01	1.02	1.02	1.01	0.99	1.02	1.09	1.07	1.10	1.06	0.93	1.01
	月平均補正S	0.99				1.01				1.06				0.98				1.01							
S	S	92.7	91.8	91.9	92.1	91.7	91.9	90.6	90.6	90.9	91.5	91.3	89.7	89.9	90.1	90.3	91.9	91.9	91.0	90.7	85.9	90.2	90.0	89.8	90.7
	1%換算送泥量	50,635				51,632				51,485				50,830				48,916				46,565			

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
		4	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23				
p	H	6.4	5.8	5.9	5.9	6.1	6.3	6.0	6.1	6.5	6.0	6.8	6.3	6.2	6.4	6.3	6.7	6.4	6.7	6.5	6.2	6.2	6.5	6.5	6.5				
S	S	1.03	1.14	1.08	1.11	0.97	1.04	1.03	1.02	1.14	1.09	0.92	0.98	0.99	1.01	0.90	0.96	0.91	0.95	0.82	0.73	1.02	0.85	0.79	0.84				
	月平均補正S	1.10				1.01				1.04				0.96				0.87				0.83							
S	S	91.0	90.2	90.5	91.0	91.2	92.3	86.9	89.9	89.2	91.6	91.8	90.7	92.4	92.1	92.2	91.0	91.9	90.8	88.5	93.5	91.5	95.6	91.5	91.6				
	1%換算送泥量	49,533				48,566				54,747				53,929				47,760				54,298				50,741	54,747	46,565	—







(6) 汚泥の重金属類含有試験成績

泉北水再生センター 送泥汚泥

令和 4 年度

項 目	月 日	6	1	定量下限値 (mg/DSkg)	試験 回数
		23	19		
含 水 率 %		98.72	99.03	-	2
強 熱 減 量 %		87.86	89.07	-	2
カ ド ミ ウ ム mg/DSkg		<0.6	<0.6	0.6	2
鉛 mg/DSkg		4	<2	2	2
ひ 素 mg/DSkg		<2	<2	2	2
全 水 銀 mg/DSkg		0.1	<0.1	0.1	2
ポ リ 塩 化 ビ フ ェ ニ ル mg/DSkg		<0.1	<0.1	0.1	2
セ レ ン mg/DSkg		<2	<2	2	2
全 窒 素 mg/DSkg		48,000	59,000	2,000	2
全 り ん mg/DSkg		10,000	15,000	1,000	2
銅 mg/DSkg		170	84	2	2
亜 鉛 mg/DSkg		240	140	1	2
全 鉄 mg/DSkg		2,400	370	2	2
全 マ ン ガ ン mg/DSkg		140	96	2	2
全 ク ロ ム mg/DSkg		7	2	1	2

備考

(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	24	10	28	3.4	7.4	50	220	170	150	47	4.9
		12	27	4.0	7.3	44	160	160	110	34	3.5
		14	28	4.5	7.4	52	140	150	100	36	3.4
		16	28	4.0	7.2	50	170	180	110	36	3.3
		18	27	4.2	7.3	46	150	140	100	33	3.2
		20	28	4.1	7.2	39	170	170	100	25	3.1
		22	27	4.5	7.1	32	120	190	97	23	2.9
	25	24	28	5.0	7.2	37	130	140	80	24	2.5
		2	26	6.7	7.3	32	96	110	62	24	2.4
		4	26	8.2	7.3	39	78	100	54	28	2.5
		6	27	11	7.4	58	56	85	39	32	2.9
		8	26	4.0	7.5	68	190	240	120	54	6.2
		平均	27	5.3	7.3	46	140	150	94	33	3.4
		2	8	10	16	3.2	7.7	55	270	190	140
12	17			3.6	7.4	46	190	160	130	38	4.0
14	17			4.0	7.4	53	150	150	130	39	3.5
16	18			3.9	7.4	56	180	210	110	38	3.5
18	17			3.8	7.4	58	150	170	110	40	3.7
20	17			3.6	7.3	54	190	190	120	37	3.6
22	17			4.2	7.2	39	170	200	100	35	3.1
9	24		18	4.6	7.2	41	140	150	95	27	3.0
	2		18	6.2	7.3	37	100	110	66	28	2.7
	4		17	8.4	7.3	53	55	71	46	27	2.1
	6		18	10	7.3	57	32	47	36	29	2.1
	8		17	4.2	7.7	65	200	230	110	61	5.8
	平均		17	5.0	7.4	51	150	160	99	38	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	25	10	24	3.5	7.9	67	180	260	150	48	5.4
		12	23	4.0	7.5	55	160	210	150	33	4.2
		14	24	3.7	7.6	66	240	290	170	43	4.0
		16	24	5.4	7.6	61	170	180	120	38	3.9
		18	23	4.5	7.5	59	150	210	120	39	3.9
		20	23	4.5	7.5	48	160	210	120	32	3.7
		22	24	4.8	7.4	48	140	200	100	28	3.1
	26	24	24	5.2	7.3	39	100	170	90	23	2.7
		2	23	5.4	7.3	39	130	170	88	26	2.9
		4	23	5.6	7.4	40	93	120	73	27	3.1
		6	23	6.8	7.5	46	72	91	59	27	2.9
		8	22	4.2	8.1	89	170	200	130	57	6.2
		平均	23	4.8	7.6	55	150	190	110	35	3.8
		11	9	10	22	3.7	8.1	58	190	260	150
12	22			3.9	7.7	64	180	290	140	48	4.0
14	22			4.5	7.8	82	180	330	120	94	3.7
16	23			4.5	7.6	73	180	230	120	66	3.4
18	23			3.8	7.6	66	210	330	140	61	4.1
20	22			3.8	7.4	47	160	250	130	38	3.8
22	23			4.3	7.4	44	110	210	110	31	2.9
10	24		22	6.2	7.4	40	90	150	74	23	2.4
	2		23	5.6	7.3	34	140	160	87	32	2.5
	4		23	4.2	7.3	39	250	210	120	36	3.6
	6		22	8.4	7.5	42	60	86	57	29	2.6
	8		22	4.3	8.1	63	170	220	130	58	5.5
	平均		22	4.8	7.6	54	160	230	110	48	3.6

(7) 通日試験成績 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	24	10	28	3.5	7.4	-	200	-	-	
		12	27	4.1	7.3	-	190	-	-	
		14	28	4.9	7.2	-	150	-	-	
		16	28	4.0	7.2	-	190	-	-	
		18	27	4.0	7.2	-	150	-	-	
		20	27	4.3	7.2	-	190	-	-	
		22	27	4.4	7.1	-	160	-	-	
	25	24	27	5.0	7.2	-	120	-	-	
		2	26	5.6	7.2	-	110	-	-	
		4	27	8.7	7.2	-	56	-	-	
		6	26	13	7.3	-	30	-	-	
		8	26	3.3	7.6	-	240	-	-	
		平均		27	5.4	7.3	-	150	-	-
		2	8	10	16	3.3	7.7	-	230	-
12	17			3.6	7.4	-	220	-	-	
14	17			4.4	7.4	-	130	-	-	
16	17			4.2	7.4	-	170	-	-	
18	17			4.4	7.4	-	160	-	-	
20	17			4.0	7.3	-	200	-	-	
22	17			4.0	7.2	-	170	-	-	
9	24		18	4.6	7.2	-	160	-	-	
	2		18	6.4	7.3	-	96	-	-	
	4		17	6.8	7.3	-	87	-	-	
	6		17	12	7.3	-	34	-	-	
	8		16	6.0	7.6	-	110	-	-	
	平均		17	5.3	7.4	-	150	-	-	

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	25	10	23	3.0	7.9	-	200	-	-	
		12	23	3.1	7.6	-	180	-	-	
		14	24	4.0	7.5	-	160	-	-	
		16	24	4.2	7.5	-	170	-	-	
		18	23	4.0	7.4	-	160	-	-	
		20	23	3.5	7.5	-	170	-	-	
		22	24	4.2	7.4	-	140	-	-	
	26	24	24	4.8	7.3	-	89	-	-	
		2	24	5.0	7.2	-	120	-	-	
		4	23	5.2	7.4	-	120	-	-	
		6	23	7.8	7.5	-	57	-	-	
		8	23	5.0	7.8	-	120	-	-	
		平均		23	4.5	7.5	-	140	-	-
		11	9	10	21	3.3	8.1	-	200	-
12	22			3.5	7.7	-	160	-	-	
14	22			3.5	7.8	-	160	-	-	
16	23			3.8	7.5	-	200	-	-	
18	23			4.0	7.4	-	170	-	-	
20	23			3.7	7.4	-	200	-	-	
22	23			4.2	7.3	-	150	-	-	
10	24		23	5.2	7.3	-	100	-	-	
	2		23	5.0	7.3	-	100	-	-	
	4		23	4.7	7.4	-	180	-	-	
	6		23	8.0	7.4	-	56	-	-	
	8		22	5.0	7.7	-	120	-	-	
	平均		23	4.5	7.5	-	150	-	-	

(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	24	10	28	5.2	7.4	50	28	9.4	7.3	30	57	41	25	-	-	-	2.9	
		12	28	5.8	7.3	44	28	8.6	7.3	30	68	53	31	-	-	-	3.5	
		14	28	7.2	7.3	30	28	7.2	7.5	34	76	63	39	-	-	-	3.9	
		16	27	7.0	7.2	28	27	6.6	7.3	35	78	67	32	-	-	-	3.6	
		18	27	7.2	7.2	23	26	6.2	7.3	29	77	67	26	-	-	-	3.5	
		20	27	7.2	7.2	40	26	6.2	7.3	38	79	64	27	-	-	-	3.3	
	25	24	22	28	6.8	7.1	50	27	7.0	7.2	35	81	60	28	-	-	-	3.0
			24	28	7.8	7.1	39	27	7.2	7.2	40	86	57	24	-	-	-	2.9
		2	2	27	8.8	7.2	26	27	7.4	7.2	40	93	55	26	-	-	-	2.8
			4	27	10	7.2	20	27	7.4	7.2	36	83	54	22	-	-	-	2.5
			6	28	12	7.2	20	27	9.2	7.1	33	83	48	20	-	-	-	2.5
			8	27	17	7.3	15	28	9.0	7.2	32	78	47	20	-	-	-	3.0
			平均	28	8.5	7.2	32	27	7.6	7.3	34	78	56	27	-	-	-	3.1
			2	8	10	16	4.8	7.8	55	17	8.4	7.3	45	75	48	28	-	-
12	17	5.0			7.5	51	18	7.1	7.4	49	93	63	40	-	-	-	3.5	
14	17	5.2			7.3	44	18	6.2	7.4	50	95	77	44	-	-	-	4.1	
16	17	6.0			7.3	41	17	6.0	7.4	54	100	80	37	-	-	-	3.4	
18	16	6.0			7.3	40	17	5.5	7.4	59	100	81	36	-	-	-	3.3	
20	17	6.2			7.3	43	17	5.3	7.3	52	110	78	35	-	-	-	3.2	
9	22	17		17	6.2	7.2	54	17	6.3	7.3	48	98	71	32	-	-	-	2.9
		24		18	6.6	7.2	50	17	6.1	7.3	50	100	68	30	-	-	-	2.9
	2	2		18	8.0	7.2	33	17	6.8	7.2	48	100	71	28	-	-	-	2.9
		4		17	9.6	7.2	24	17	7.0	7.2	46	97	63	26	-	-	-	2.3
		6		17	10	7.2	20	17	7.6	7.2	40	95	59	24	-	-	-	2.3
		8		18	12	7.2	20	18	7.2	7.2	42	92	53	23	-	-	-	2.4
		平均		17	7.1	7.3	40	17	6.6	7.3	49	96	68	32	-	-	-	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	25	10	23	4.5	7.9	-	54	140	100	52	-	-	-	5.1	
		12	24	5.4	7.7	-	51	160	100	41	-	-	-	4.2	
		14	24	5.3	7.5	-	41	150	99	31	-	-	-	3.3	
		16	24	5.6	7.4	-	48	120	85	32	-	-	-	3.0	
		18	23	6.2	7.5	-	46	110	78	36	-	-	-	3.0	
		20	23	5.0	7.4	-	45	150	86	32	-	-	-	3.3	
	26	24	22	24	5.5	7.3	-	48	140	77	29	-	-	-	2.8
			24	24	6.0	7.3	-	41	150	77	25	-	-	-	2.5
		2	2	24	6.0	7.3	-	36	130	68	23	-	-	-	2.3
			4	24	6.8	7.4	-	36	110	63	25	-	-	-	2.4
			6	23	10	7.5	-	21	58	42	25	-	-	-	2.2
			8	23	10	7.6	-	24	59	42	32	-	-	-	2.8
			平均	24	6.4	7.5	-	41	120	76	32	-	-	-	3.1
			11	9	10	21	3.7	8.0	-	150	210	130	55	-	-
12	22	4.0			7.7	-	120	250	120	45	-	-	-	4.5	
14	22	4.2			7.9	-	120	220	110	74	-	-	-	3.5	
16	23	4.6			7.5	-	110	180	110	70	-	-	-	3.5	
18	23	4.7			7.4	-	110	200	110	70	-	-	-	3.5	
20	23	4.8			7.4	-	110	180	110	41	-	-	-	3.5	
10	22	23		23	4.7	7.3	-	110	180	92	31	-	-	-	2.8
		24		23	6.2	7.3	-	61	140	73	27	-	-	-	2.2
	2	2		23	5.8	7.3	-	86	140	81	27	-	-	-	2.3
		4		23	6.0	7.3	-	98	130	71	29	-	-	-	2.6
		6		23	9.0	7.4	-	42	77	48	27	-	-	-	2.3
		8		22	6.4	7.6	-	88	110	73	42	-	-	-	3.7
		平均		23	5.3	7.5	-	100	170	94	45	-	-	-	3.3

(7) 通日試験成績 ④

調査日時			処理水(1系標準法)														
			水温	透視度	pH	伝導率	S	BOD	C-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	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	個/cm <sup>3</sup>	
8	24	10	28	50	6.8	-	1	1.0	ND	7.8	9.8	-	-	-	0.55	0.30	-
		12	28	50	6.8	-	1	1.6	0.8	7.9	10	-	-	-	0.49	0.20	-
		14	29	50	6.9	-	1	1.2	0.5	7.6	11	-	-	-	0.43	0.20	-
		16	28	50	6.8	-	ND	1.0	ND	7.5	10	-	-	-	0.46	0.20	-
		18	27	50	6.8	-	1	1.1	ND	7.8	10	-	-	-	0.60	0.10	-
		20	27	50	7.0	-	ND	1.5	ND	8.1	12	-	-	-	0.75	0.20	-
		22	28	50	6.9	-	1	2.4	0.6	8.9	12	-	-	-	0.87	0.20	-
	25	24	28	50	6.9	-	1	2.3	0.9	9.1	13	-	-	-	0.93	0.20	-
		2	27	50	6.9	-	1	2.1	0.6	9.3	14	-	-	-	0.98	0.10	-
		4	27	50	6.9	-	1	1.9	0.8	9.4	12	-	-	-	1.0	0.10	-
		6	28	50	6.8	-	1	1.9	0.9	9.2	12	-	-	-	0.90	0.20	-
		8	28	50	6.8	-	1	1.8	0.8	9.2	12	-	-	-	0.72	0.20	-
		平均	28	50	6.9	-	1	1.7	0.5	8.5	11	-	-	-	0.72	0.18	-
		2	8	10	17	50	6.7	-	1	1.8	0.7	9.2	12	-	-	-	0.21
12	18	50		6.6	-	2	2.2	1.3	9.2	12	-	-	-	0.20	0.30	-	
14	18	50		6.6	-	1	2.2	0.9	9.0	11	-	-	-	0.19	0.20	-	
16	18	50		6.6	-	2	1.8	0.7	9.3	11	-	-	-	0.17	0.30	-	
18	18	50		6.6	-	2	1.8	1.1	9.2	12	-	-	-	0.18	0.20	-	
20	18	50		6.7	-	2	1.7	0.7	9.3	12	-	-	-	0.24	0.30	-	
22	17	50		6.6	-	2	2.2	0.9	9.8	14	-	-	-	0.31	0.30	-	
9	24	17		50	6.7	-	2	2.2	0.7	10	14	-	-	-	0.39	0.30	-
	2	17		50	6.7	-	1	2.6	0.9	10	14	-	-	-	0.43	0.20	-
	4	17		50	6.6	-	2	2.4	1.0	10	15	-	-	-	0.43	0.30	-
	6	17		50	6.6	-	2	2.4	1.0	9.7	14	-	-	-	0.41	0.20	-
	8	17		50	6.6	-	2	2.6	1.0	9.6	13	-	-	-	0.36	0.20	-
	平均	17		50	6.6	-	2	2.2	0.9	9.5	13	-	-	-	0.29	0.27	-

備考 BOD、C-BOD、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。

調査日時			処理水(1系MBR)														
			水温	透視度	pH	伝導率	S	BOD	C-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	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	個/cm <sup>3</sup>	
8	24	10	29	50	7.3	-	ND	1.3	ND	5.4	5.6	-	-	-	1.1	-	-
		12	29	50	7.3	-	ND	0.8	ND	5.1	5.1	-	-	-	0.97	-	-
		14	29	50	7.3	-	ND	0.7	ND	4.9	6.5	-	-	-	0.98	-	-
		16	29	50	7.2	-	ND	ND	ND	4.8	6.1	-	-	-	0.93	-	-
		18	27	50	7.2	-	ND	ND	ND	5.1	7.4	-	-	-	0.94	-	-
		20	26	50	7.3	-	ND	ND	ND	5.0	7.3	-	-	-	1.0	-	-
		22	27	50	7.2	-	ND	ND	ND	5.2	7.9	-	-	-	1.0	-	-
	25	24	28	50	7.1	-	ND	0.5	ND	5.3	7.5	-	-	-	1.1	-	-
		2	26	50	7.1	-	ND	0.6	ND	5.6	9.2	-	-	-	1.4	-	-
		4	27	50	7.0	-	ND	1.1	ND	5.7	8.7	-	-	-	1.6	-	-
		6	28	50	7.1	-	ND	1.1	ND	5.8	8.2	-	-	-	1.4	-	-
		8	27	50	7.1	-	ND	0.6	ND	5.7	8.2	-	-	-	1.4	-	-
		平均	28	50	7.2	-	ND	0.6	ND	5.3	7.3	-	-	-	1.2	-	-
		2	8	10	17	50	7.1	-	ND	1.5	ND	5.1	6.1	-	-	-	0.52
12	18	50		7.0	-	ND	1.6	ND	5.1	5.9	-	-	-	0.50	-	-	
14	19	50		7.0	-	ND	1.7	ND	5.1	7.7	-	-	-	0.52	-	-	
16	18	50		7.0	-	ND	1.4	ND	5.3	8.2	-	-	-	0.51	-	-	
18	18	50		7.0	-	ND	1.7	ND	5.4	8.6	-	-	-	0.51	-	-	
20	18	50		7.0	-	ND	1.2	ND	5.2	8.3	-	-	-	0.51	-	-	
22	17	50		7.0	-	ND	1.5	ND	5.2	7.7	-	-	-	0.52	-	-	
9	24	17		50	7.0	-	ND	1.7	ND	5.3	8.0	-	-	-	0.52	-	-
	2	17		50	6.9	-	ND	1.7	ND	5.5	9.8	-	-	-	0.62	-	-
	4	17		50	6.9	-	ND	2.4	ND	5.4	9.9	-	-	-	0.57	-	-
	6	17		50	6.9	-	ND	2.0	ND	5.5	9.7	-	-	-	0.57	-	-
	8	18		50	6.9	-	ND	1.5	ND	5.4	8.9	-	-	-	0.59	-	-
	平均	18		50	7.0	-	ND	1.7	ND	5.3	8.2	-	-	-	0.54	-	-

(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	個/cm <sup>3</sup>	
5	25	10	24	50	6.8	-	1	1.7	0.9	8.8	8.2	-	-	-	0.19	0.30	-
		12	24	50	6.7	-	1	1.5	0.8	8.7	8.0	-	-	-	0.19	0.20	-
		14	24	50	6.8	-	1	1.7	0.6	8.6	8.4	-	-	-	0.18	0.20	-
		16	24	50	6.7	-	1	1.2	0.8	8.3	8.2	-	-	-	0.19	0.20	-
		18	24	50	6.7	-	2	1.3	0.7	8.5	9.1	-	-	-	0.20	0.20	-
		20	24	50	6.8	-	2	1.4	1.1	8.8	9.8	-	-	-	0.21	0.20	-
		22	23	50	6.8	-	2	2.0	1.0	9.3	9.7	-	-	-	0.20	0.20	-
	26	24	24	50	6.8	-	2	1.9	1.0	9.3	9.6	-	-	-	0.20	0.20	-
		2	24	50	6.8	-	2	2.0	1.0	9.4	10	-	-	-	0.20	0.20	-
		4	23	50	6.8	-	2	2.3	1.0	9.4	9.1	-	-	-	0.20	0.20	-
		6	23	50	6.8	-	2	2.2	1.0	9.1	8.6	-	-	-	0.19	0.20	-
		8	24	50	6.8	-	2	1.7	1.0	9.0	8.7	-	-	-	0.20	0.20	-
		平均	24	50	6.8	-	2	1.7	0.9	8.9	9.0	-	-	-	0.20	0.21	-
11	9	10	23	50	6.9	-	1	1.3	1.1	8.8	8.7	-	-	-	0.15	0.40	-
		12	22	50	6.8	-	1	1.8	1.3	8.7	8.1	-	-	-	0.15	0.30	-
		14	23	50	6.7	-	1	1.8	1.4	8.3	8.8	-	-	-	0.14	0.20	-
		16	23	50	6.7	-	1	1.3	1.0	8.2	8.4	-	-	-	0.15	0.20	-
		18	24	50	6.7	-	1	1.2	1.1	8.4	9.2	-	-	-	0.15	0.30	-
		20	23	50	6.7	-	ND	1.2	0.9	8.8	11	-	-	-	0.16	0.30	-
		22	23	50	6.8	-	1	5.0	1.1	8.8	11	-	-	-	0.14	0.30	-
	10	24	23	50	6.9	-	1	2.0	1.2	8.9	13	-	-	-	0.15	0.30	-
		2	23	50	6.8	-	1	12	1.3	9.3	14	-	-	-	0.15	0.30	-
		4	23	50	6.9	-	2	2.2	1.2	9.5	14	-	-	-	0.16	0.30	-
		6	23	50	6.9	-	ND	1.7	1.1	9.2	13	-	-	-	0.16	0.30	-
		8	23	50	6.8	-	2	1.5	1.0	9.3	12	-	-	-	0.16	0.20	-
		平均	23	50	6.8	-	1	2.8	1.1	8.9	11	-	-	-	0.15	0.28	-

(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	24	10	28	6.8	3,840	29	6.6	1,170	29	240	28	7.0	8,870	-	-
		12	28	6.8	4,170	28	6.6	1,170	31	260	29	7.1	9,060	-	-
		14	29	6.8	3,900	29	6.6	1,120	30	260	29	7.1	8,560	-	-
		16	29	6.8	4,060	28	6.6	1,100	27	240	29	7.0	8,780	-	-
		18	26	6.8	4,590	27	6.7	1,220	30	240	29	7.0	9,360	-	-
		20	26	6.8	4,640	26	6.7	1,170	30	250	27	7.0	9,460	-	-
		22	28	6.9	4,690	27	6.7	1,170	30	250	28	7.0	9,540	-	-
	25	24	28	6.8	4,690	28	6.9	1,220	29	230	27	7.0	9,450	-	-
		2	26	6.9	4,510	27	6.8	1,130	29	250	27	7.0	9,380	-	-
		4	27	6.9	4,460	27	6.7	1,120	27	230	27	7.0	9,130	-	-
		6	28	6.8	4,210	28	6.7	1,110	26	230	27	7.0	9,150	-	-
		8	28	6.8	4,450	28	6.8	1,290	26	200	28	7.0	9,190	-	-
		平均	28	6.8	4,350	28	6.7	1,170	29	240	28	7.0	9,160	-	-
		2	8	10	17	6.7	5,450	17	6.4	1,670	49	290	17	7.0	11,700
12	18			6.7	5,710	18	6.4	1,610	44	270	18	7.0	11,400	-	-
14	18			6.6	5,780	18	6.5	1,570	46	290	18	7.0	11,800	-	-
16	18			6.6	5,670	18	6.5	1,620	44	270	18	6.9	11,600	-	-
18	18			6.7	6,080	17	6.5	1,640	41	240	18	6.9	11,600	-	-
20	17			6.7	5,850	17	6.6	1,640	42	250	17	7.0	11,700	-	-
22	17			6.7	5,720	17	6.5	1,640	43	260	18	7.0	11,700	-	-
9	24		17	6.7	5,840	17	6.5	1,610	43	260	17	7.0	11,600	-	-
	2		17	6.7	5,800	17	6.5	1,640	47	280	17	6.9	11,500	-	-
	4		17	6.7	5,580	17	6.4	1,610	44	270	17	6.9	11,400	-	-
	6		17	6.7	5,490	17	6.4	1,610	43	260	17	6.9	11,800	-	-
	8		17	6.6	5,630	18	6.3	1,680	41	240	18	6.9	11,500	-	-
	平均		17	6.7	5,720	17	6.5	1,630	44	270	18	7.0	11,600	-	-

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	25	10	24	6.8	5,050	24	6.7	1,270	36	280
		12	25	6.8	5,000	24	6.7	1,390	36	250
		14	24	6.8	5,510	24	6.6	1,380	27	190
		16	24	6.8	5,250	24	6.6	1,350	27	190
		18	24	6.8	5,280	24	6.6	1,310	40	300
		20	24	6.8	5,010	23	6.6	1,390	36	250
		22	24	6.8	5,240	24	6.6	1,330	36	260
	26	24	23	6.8	5,260	23	6.6	1,270	36	280
		2	23	6.8	5,350	23	6.6	1,310	39	290
		4	23	6.8	5,280	23	6.6	1,440	44	300
		6	24	6.8	6,010	23	6.6	1,400	34	240
		8	24	6.7	4,720	24	6.6	1,410	34	240
		平均	24	6.8	5,250	24	6.6	1,350	35	260
		11	9	10	22	6.8	5,410	22	6.7	1,470
12	23			6.8	5,360	22	6.6	1,460	39	260
14	24			6.8	5,040	23	6.6	1,490	35	230
16	24			6.8	5,300	23	6.7	1,330	44	330
18	23			6.8	5,370	23	6.7	1,400	46	320
20	23			6.8	5,300	23	6.7	1,350	48	350
22	23			6.9	5,150	23	6.8	1,340	39	280
10	24		23	6.9	6,340	23	6.8	1,370	42	300
	2		23	6.9	5,630	23	6.8	1,350	42	310
	4		23	6.9	5,000	23	6.8	1,460	42	280
	6		23	6.9	5,090	23	6.7	1,480	37	240
	8		23	6.8	5,600	23	6.6	1,460	39	260
	平均		23	6.8	5,380	23	6.7	1,410	41	290



(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	2,698	2,569	2,593	2,215	1,332	1,352	1,449	1,270	1,750	1,580	1,630	1,680	1,590	1,556	1,467	1,614
10	2,716	2,570	2,600	2,548	1,350	1,359	1,447	1,291	1,790	1,800	1,790	1,730	1,616	1,550	1,500	1,617
11	2,367	2,103	2,304	2,346	1,394	1,355	1,456	1,267	1,800	1,800	1,790	1,760	1,592	1,535	1,479	1,597
12	1,795	1,798	1,974	1,744	1,456	1,384	1,330	1,307	1,790	1,800	1,800	1,770	1,571	1,530	1,476	1,578
13	1,691	1,551	1,589	1,465	1,467	1,385	1,398	1,311	1,800	1,790	1,790	1,740	1,573	1,526	1,472	1,573
14	1,483	1,560	1,399	1,381	1,448	1,366	1,447	1,266	1,790	1,430	1,740	1,680	1,583	1,510	1,464	1,581
15	1,494	1,495	1,521	1,315	1,471	1,413	1,483	1,300	1,660	1,420	1,280	1,290	1,593	1,504	1,428	1,571
16	1,508	1,413	1,453	1,344	1,321	1,423	1,481	1,308	1,360	1,300	1,360	1,140	1,575	1,504	1,399	1,554
17	1,489	1,388	1,340	1,240	1,367	1,534	1,472	1,305	1,210	1,090	1,250	1,280	1,570	1,509	1,382	1,577
18	1,471	1,422	1,565	1,359	1,423	1,581	1,347	1,308	1,130	1,260	1,100	1,150	1,581	1,528	1,424	1,591
19	1,714	1,822	1,735	1,453	1,453	1,536	1,367	1,278	1,360	1,340	1,380	1,300	1,562	1,499	1,427	1,560
20	2,135	2,114	2,116	2,167	1,415	1,635	1,450	1,276	1,710	1,640	1,720	1,680	1,580	1,532	1,450	1,588
21	2,636	2,597	2,503	2,426	1,331	1,648	1,467	1,302	1,750	1,790	1,760	1,720	1,599	1,543	1,472	1,607
22	2,788	2,681	2,700	2,741	1,335	1,643	1,460	1,295	1,790	1,800	1,790	1,760	1,614	1,553	1,488	1,616
23	2,856	2,606	2,655	2,704	1,336	1,634	1,481	1,272	1,800	1,800	1,800	1,780	1,614	1,558	1,491	1,627
24	2,455	2,412	2,428	2,318	1,446	1,647	1,474	1,230	1,800	1,800	1,800	1,800	1,633	1,580	1,506	1,657
1	1,979	1,739	1,810	1,946	1,453	1,665	1,477	1,238	1,790	1,790	1,790	1,790	1,589	1,537	1,468	1,603
2	1,423	1,341	1,518	1,442	1,484	1,667	1,478	1,249	1,800	1,800	1,800	1,800	1,616	1,556	1,490	1,611
3	903	981	931	901	1,486	1,676	1,504	1,242	1,790	1,790	1,790	1,790	1,580	1,519	1,466	1,565
4	732	822	705	747	1,453	1,655	1,477	1,261	770	720	1,230	1,420	1,593	1,528	1,462	1,596
5	670	697	645	565	1,488	1,614	1,499	1,341	830	550	700	610	1,526	1,437	1,411	1,425
6	628	692	586	596	1,488	1,567	1,482	1,332	310	480	340	280	1,403	1,427	1,353	1,351
7	819	832	684	714	1,464	1,552	1,498	1,315	700	690	580	700	1,577	1,477	1,421	1,441
8	1,558	1,536	1,486	1,183	1,447	1,558	1,459	1,300	1,020	860	980	930	1,585	1,544	1,467	1,582
平均	1,750	1,698	1,702	1,619	1,421	1,535	1,453	1,286	1,471	1,422	1,458	1,441	1,580	1,523	1,453	1,570
最大	2,856	2,681	2,700	2,741	1,488	1,676	1,504	1,341	1,800	1,800	1,800	1,800	1,633	1,580	1,506	1,657
最小	628	692	586	565	1,321	1,352	1,330	1,230	310	480	340	280	1,403	1,427	1,353	1,351