

平成 29 年度

吉田川流域下水道維持管理年報



平成 30 年 11 月

宮城県中南部下水道事務所

はじめに

吉田川流域下水道は、1市2町1村（富谷市、大和町、大郷町、大衡村）の汚水を処理する流域下水道として昭和63年度に事業着手し、平成4年度に供用を開始しました。流域の生活環境の改善と公共用水域の水質保全を目的として流域幹線及びポンプ場と終末処理場である大和浄化センターの整備を行い、下水道の普及拡大と吉田川水系の水質保全を図っています。

流域の幹線管渠は、富谷外4幹線で、延長28.3kmが整備され、処理区域人口は79.8千人、下水道普及率は、86.6%となっています。大和浄化センターの処理能力は3.5系列で1日当たり42千 m^3 、平成29年度の日平均流入量は30千 m^3 となっています。汚泥処理は濃縮、脱水後、仙塩浄化センターで焼却処分等を行っています。

大和浄化センターでは、仙台北部中核工業団地への新たな工場進出及び人口増に伴う流入汚水量の増加に対応するため、平成25年度から水処理施設の増設工事に着手していましたが、平成29年4月3日から第4系列の1/2水路が供用開始となりました。これにより、1日あたりの処理能力は従来の35,850 m^3 /日から1.2倍の41,825 m^3 /日となり、増加が見込まれる流入量に対して安定した水処理が可能となりました。

また、下水道においても、老朽化対策は重要な課題となっており、長寿命化計画に基づき、計画的に改築更新及び修繕を行っているところですが、現在、長寿命化計画に代わる新たなストックマネジメント計画の策定を進めており、当計画において、下水道システム全体の管理の最適化の観点を踏まえ、持続可能で安定した維持管理が将来にわたり可能となるよう、維持更新費用の低減化と平準化を進めていくこととしております。

下水道施設の維持管理業務については、平成26年度からは第3期の指定管理者である「みやぎ流域下水道施設管理運営共同事業体」が管理運営を行っています。県といたしましても指定管理者と連携して、適切な施設整備と良好な処理水質の確保を実施できる体制の強化に努めてまいります。

この度、平成29年度流域下水道維持管理年報を発刊いたしましたので、皆様方には下水道事業の運営などにご活用いただければ幸いです。

今後も放流先の更なる水質向上に寄与できるように、関係機関や周辺住民の方々及び流域関連公共下水道管理者のご理解とご協力を賜りながら、下水処理の効率的・安定的運営を目指してまいります。

平成30年11月

宮城県中南部下水道事務所
所長 阿部 清一

目 次

I	吉田川流域下水道概要	
1	管理状況	1
2	沿革	2
3	事務所組織図	2
4	主要施設設置場所	3
5	下水道の普及活動	3
	(1)関連市町村普及状況	3
	(2)処理施設の公開	3
6	吉田川流域下水道一般図	4
7	大和浄化センター全体計画図	5
8	処理施設フローシート	6
9	下水道幹線管路・流量計箇所図	7
II	事業計画と現状	
1	事業計画と現状	
	(1)工事の概要	8
	(2)処理場・ポンプ場の計画と現状	8
2	主要施設	9
3	行政区別・処理分区別全体計画 (処理面積、人口、汚水量) 及び流入申請汚水量	13
4	流域関連公共下水道に接続している特定事業場等数	15
5	流量計設置状況	16
6	汚水流入量	16
III	維持管理	
1	収支決算	17
2	業務委託内訳	18
3	補修工事内訳	20
4	維持管理町村負担金	20
5	電力使用量	
	(1)大和浄化センター	21
	(2)海老沢ポンプ場	21
	(3)大和・富谷ポンプ場	21
	(4)大郷ポンプ場	21
	(5)大和・大衡ポンプ場	21
6	燃料・上水・薬品等使用量	21

IV 水質及び汚泥管理状況

1	水質及び汚泥管理概要	
	(1)水質管理概要.....	24
	(2)汚泥管理概要.....	25
	(3)その他の概要.....	26
2	水質日常試験・中試験.....	27
3	水質通日試験.....	35
4	水質精密試験.....	38
5	流域下水道各接続点における流入下水の水質.....	45
6	汚泥中試験.....	51
7	汚泥精密試験.....	53
8	汚泥発生量.....	53
9	河川調査.....	55
10	分析方法及び報告下限値.....	58

V 設備管理

1	月別機械運転時間.....	61
2	設備保守状況.....	63
3	機械設備等の法定点検・検査.....	64
4	機械設備等の設置届等.....	65

VI 設備仕様

1	機械設備の仕様	
	(1)大和浄化センター水処理施設.....	67
	(2)大和浄化センター汚泥処理施設.....	70
	(3)海老沢ポンプ場.....	73
	(4)大和・富谷ポンプ場.....	73
	(5)大郷ポンプ場.....	74
	(6)大和・大衡ポンプ場.....	74
2	電気設備の仕様	
	(1)大和浄化センター管理棟.....	75
	(2)大和浄化センター沈砂池ポンプ棟.....	75
	(3)大和浄化センター送風機棟.....	76
	(4)大和浄化センター塩素混和池.....	77
	(5)大和浄化センター電気棟.....	78
	(6)大和浄化センター水処理施設.....	79
	(7)大和浄化センター汚泥処理棟.....	82
	(8)大和浄化センター汚泥重量計設備.....	86

I 吉田川流域下水道概要

1 管理状況

鳴瀬川水系の吉田川は昭和 48 年 5 月に環境基準の水域類型指定が行われた。本流域は昭和 61 年に策定された北上川流域別下水道整備総合計画（黒川処理区）により、公共用水域の保全のための流域下水道として位置づけされており、県内最大の工業団地である仙台北部中核工業団地を含むことから、工業団地の進捗に合わせ整備されることとなった。これに基づき、3 町 1 村を処理区域とした吉田川流域下水道計画が策定され、平成元年 2 月下水道法の事業認可を受け、社会情勢の変化による見直しを行いつつ、関連公共下水道の整備と併行して事業の推進を図っている。本事業の全体計画は平成 47 年度を目標とし（平成 29 年 5 月変更）、計画面積 4,330ha、計画人口 84.7 千人、計画水量（日最大）54.8 千 m^3 、総事業費 321 億円で進めている。

当流域下水道の幹線管渠は上流から富谷幹線、大和・大衡幹線、大郷幹線、北部幹線、北部第二幹線の 5 幹線であり、管径最小 ϕ 150～最大 ϕ 1,600 mm、延長約 28.3 km が整備済みで、中継ポンプ場は 4 カ所に整備されている。排除方式は分流式で汚水のみを対象とし、浄化センターは大和町鶴巣地内に設置し標準活性汚泥法により汚水を浄化処理した後、良好な水質で吉田川の支流である竹林川に放流している。

本事業は昭和 63 年度に着手し、平成 4 年 4 月には幹線管渠、浄化センター施設の一部及びポンプ場の完成に伴い大和町、大衡村の一部区域の排水を受け入れて供用開始、同年 6 月に富谷町（現富谷市）、平成 6 年 7 月に大郷町が供用開始したことで管内全町村が処理区域となった。また、関連公共下水道も処理面積を逐次増やし、流入汚水の増量に伴い処理場施設も整備拡充している。

現在の水処理施設は、11,950 m^3 /日 \times 3.5 系列、日最大能力は 41,825 m^3 である。また、汚泥処理施設は平成 6 年 4 月から運転を開始し、汚泥濃縮から脱水まで一連の汚泥処理を行っている。

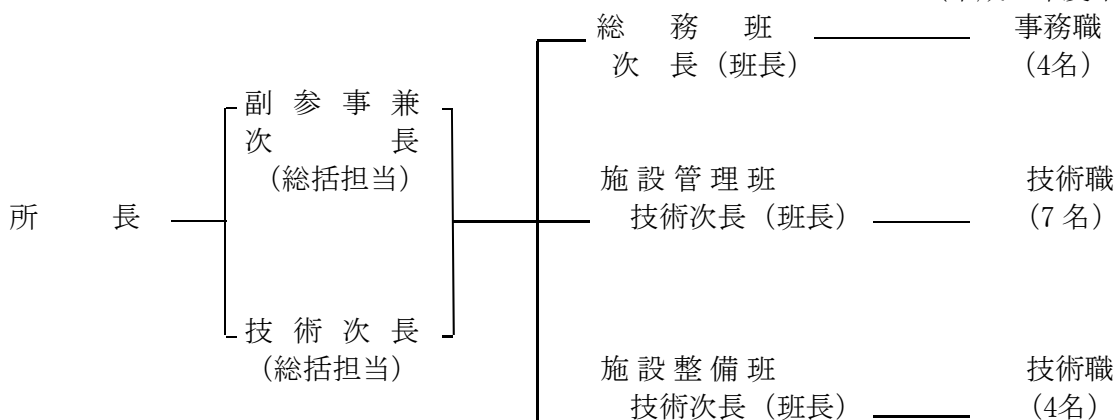
平成 29 年度の汚水流入量は日平均 30,047 m^3 で、脱水汚泥日平均 19.4t については仙塩浄化センターでの焼却処理を行い、一部を外部委託によるセメント原料化及びコンポスト原料化で有効利用を図った。

2 沿革

年月日	吉田川流域下水道
平成元.2	(第二種) 事業認可
元.4.1	事務所組織改正 (工務課が工務第一課, 工務第二課になる)
元.8.4	終末処理場設置対策委員会より知事へ要望書の提出
3.8	事業第1回変更認可
4.2.7	維持管理に要する経費の町村負担等に関する覚書締結
4.4.1	供用開始 (大和町, 大衡村)
4.6.1	供用開始 (富谷町)
5.2	事業第2回変更認可
6.4.1	事務所組織改正 (工務第一課, 工務第二課が再編され, 工務課, 設備課になる)
6.7.1	供用開始 (大郷町)
7.2	事業第3回変更認可
10.8	事業第4回変更認可
11.4	事務所組織改正 (総務管理課, 工務課, 設備課が総務管理班, 工務班, 設備班になる)
12.1.21	維持管理に要する経費の町村負担等に関する覚書締結
13.3	維持管理に要する経費の町村負担等に関する覚書を変更する覚書締結
13.4.1	仙塩,阿武隈下水道事務所を統合し中南部下水道事務所になる
14.1.25	維持管理に要する費用の町村負担等に関する覚書締結
14.4.1	事務所組織改正 (工務班, 設備班が工務第一班, 工務第二班になる)
16.3	事業第5回変更認可
16.4.1	事務所組織改正 (工務第一班, 工務第二班が工務班, 設備班になる)
18.2.9	維持管理に要する費用の町村負担等に関する覚書締結
18.4.1	指定管理者制度導入 ((財)宮城県下水道公社)
21.2.27	維持管理に要する費用の町村負担等に関する覚書締結
21.4.1	指定管理者 (石垣メンテナンス株式会社)
22.3.24	事業第6回変更認可
23.3.10	事業第7回変更認可 299.5億円
23.3.11	東日本大震災発生
23.7	事務所組織改正 (総務班, 施設管理班, 施設整備班になる)
23.12.21	維持管理に要する費用の町村負担等に関する覚書を変更する覚書締結
25.1.31	維持管理に要する費用の町村負担等に関する覚書締結
26.4.1	指定管理者 (みやぎ流域下水道施設管理運営共同事業体)
27.11.16	維持管理に要する費用の町村負担等に関する覚書締結
28.1.25	事業第8回変更認可
30.1.26	事業第9回変更認可

3 事務所組織図

(平成29年度末現在)



人数 21名

4 主要施設設置場所

施設名	設置住所	電話
(1)大和浄化センター	大和町鶴巢下草字作内田93	022-343-2328
(2)海老沢ポンプ場	大衡村大衡字古館8-1	—
(3)大和・富谷ポンプ場	大和町もみじヶ丘二丁目地内	—
(4)大郷ポンプ場	大郷町中村地内	—
(5)大和・大衡ポンプ場	大和町落合蒜袋字新田地内	—

5 下水道の普及活動

(1) 関連市町村普及状況

平成29年度普及状況一覧

(平成30年3月末現在)

項目 市町村	行政区域	処理区域内	水洗化人口	処理人口普及率	適正処理率	水洗化率
	人口(A)	人口(B)	(C)	(D=B/A)	(E=C/A)	(F=C/B)
富谷市※	49,371人	47,655人	47,559人	96.5%	96.3%	99.8%
大和町	28,660	25,328	22,061	88.4	77.0	87.1
大郷町	8,204	3,618	3,010	44.1	36.7	83.2
大衡村	5,846	3,465	3,180	59.3	54.4	91.8
合計	92,081	80,066	75,810	87.0	82.3	94.7
H28年度末	95,328	79,180	74,749	83.1	78.4	94.4

※ 仙台市公共下水道に接続している地域は除く。

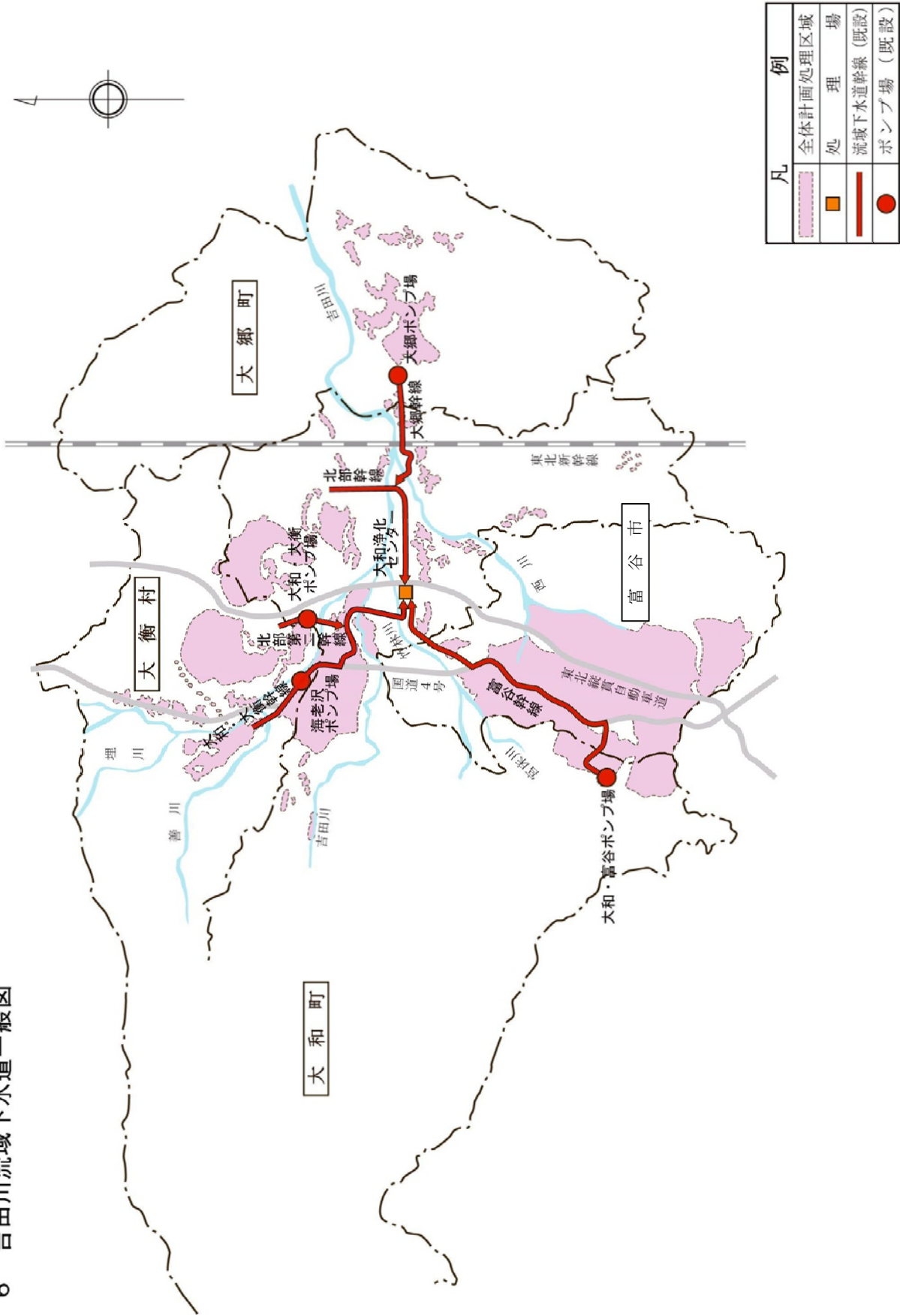
(2) 処理施設の公開

県内外の下水道関係者,その他各種団体からの施設見学の状況は次のとおりです。

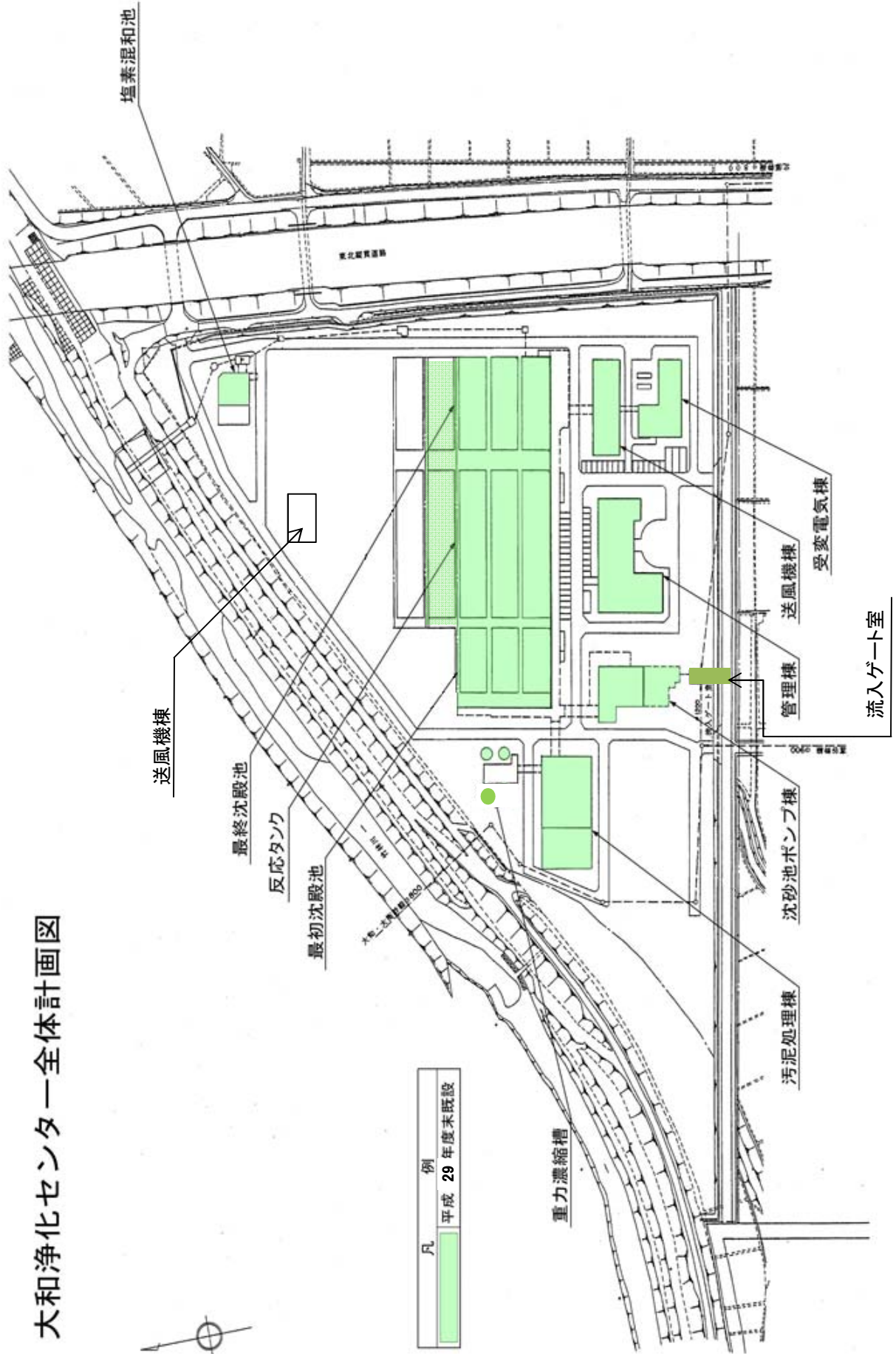
平成29年度施設見学者一覧表

区分 年月	一 般				下 水 道 関 係 者				合 計	
	県 内		県 外		県 内		県 外		件 数	人 数
	件 数	人 数	件 数	人 数	件 数	人 数	件 数	人 数		
H29年 4月										
5月										
6月	2	71							2	71
7月	1	137							1	137
8月	1	3							1	3
9月	1	83							1	83
10月					1	2	1	6	2	8
11月										
12月	1	9							1	9
H30年 1月										
2月										
3月										
合計	6	303			1	2	1	6	8	311

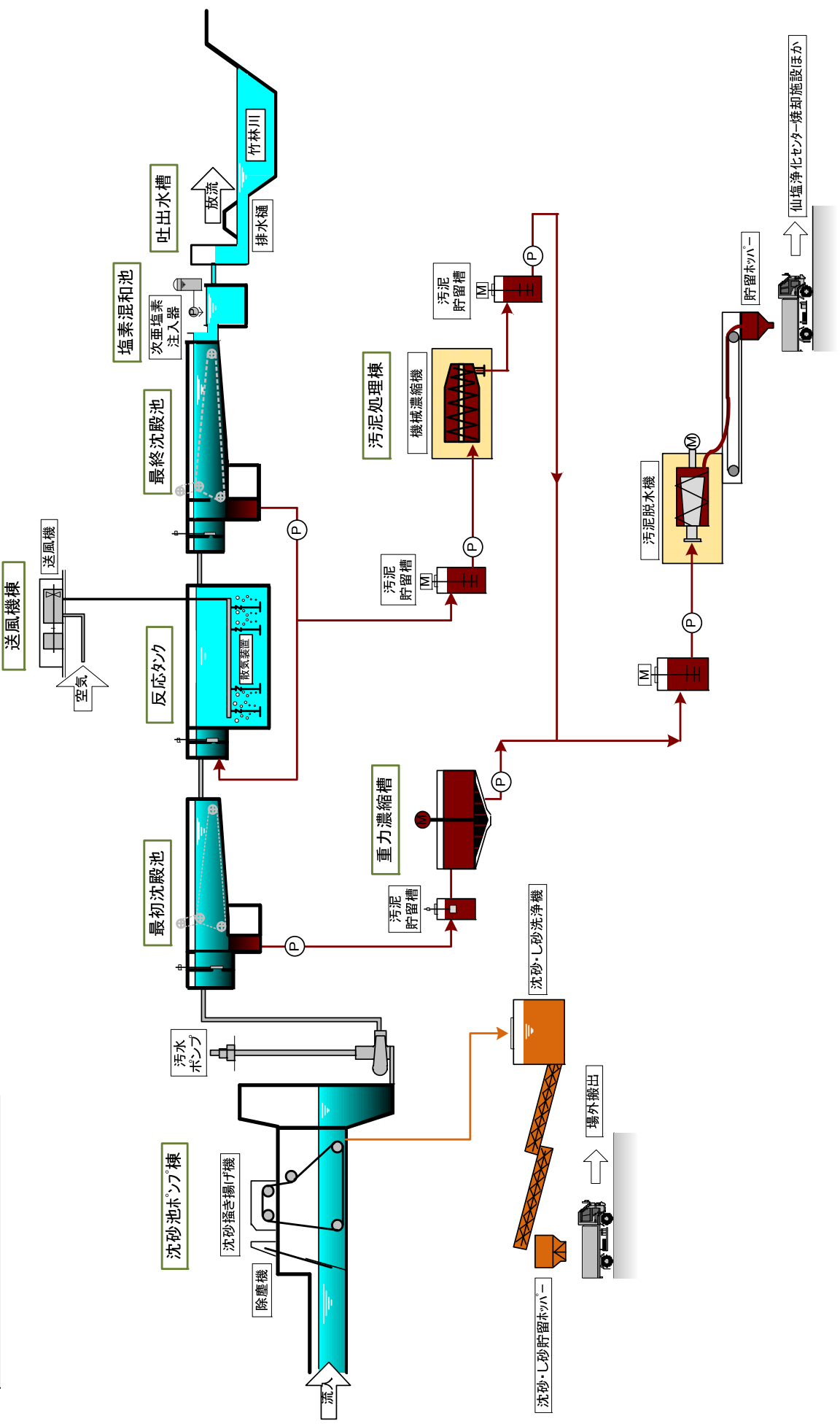
6 吉田川流域下水道一般図



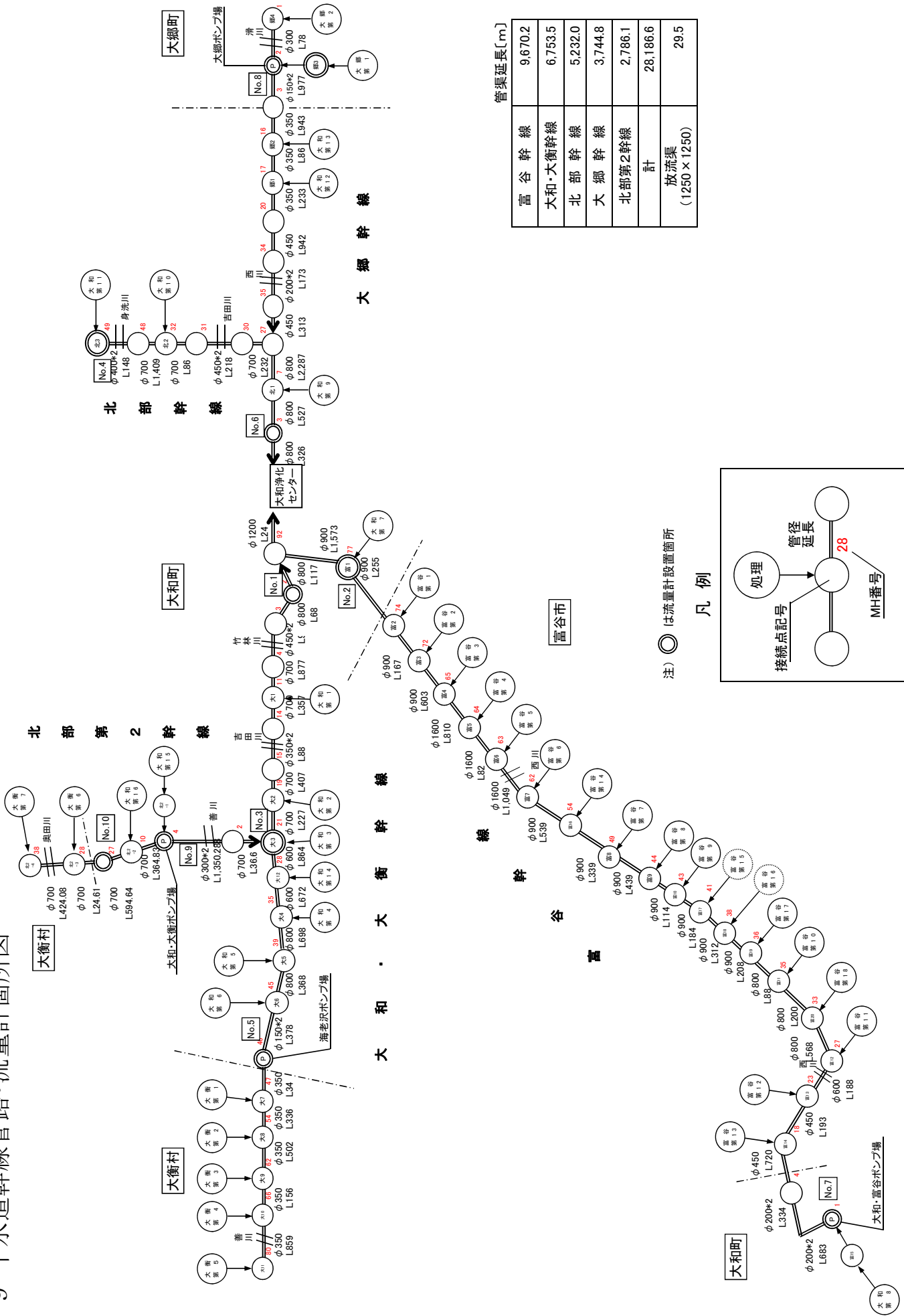
7 大和浄化センター—全体計画図



8. 処理施設フローシート



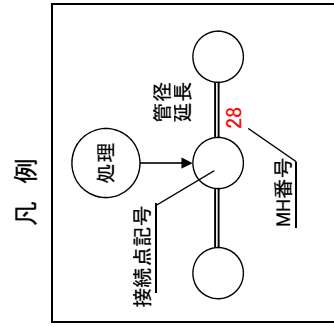
9 下水道幹線管路・流量計設置箇所図



管渠延長[m]

富谷幹線	9,670.2
大和・大衛幹線	6,753.5
北部幹線	5,232.0
大郷幹線	3,744.8
北部第2幹線	2,786.1
計	28,186.6
放流渠 (1250 × 1250)	29.5

注) ○ は流量計設置箇所



Ⅱ 事業計画と現状

1 事業計画と現状

(1) 工事の概要

吉田川流域下水道事業

全体計画		平成29年度までの実績		平成30年度計画	
事業量	金額 (百万円)	事業量	金額 (百万円)	事業量	金額 (百万円)
処理区域面積4,330.0ha 処理人口 84.7千人 処理水量(能力)54.8千 m^3 /日 処理場 (6系列) 中継ポンプ (4カ所) 管渠延長 L=28.3km	32,098	整備済面積 3,038.8ha 処理区域人口 79.8千人 処理水量(能力)41.8千 m^3 /日 処理場 (3.5系列) 中継ポンプ (4カ所) 管渠延長 L=28.3km	30,371	・大和浄化センターポンプ井等防食及び設備設置検討業務委託 ・管渠調査業務委託 ・ストックマネジメント計画策定業務委託 ・効率的事業計画策定業務委託	31

(2) 処理場・ポンプ場の計画と現状

平成29年度末現在の状況は次のとおりである。

(イ) 敷地面積

全体計画面積 64,000 m^2 (全体面積)

(ロ) 水処理能力

全体計画処理能力 54,800 m^3 /日 現状処理能力 41,825 m^3 /日(全体計画の76.3%)

年度	事業経過
H2	大和浄化センターの用地取得 沈砂池・ポンプ棟(H2～3年度)管理棟(H2～3年度)送風機棟(H2～3年度)着工 第1系列水処理施設着工(土木・機械・電気H2～3年度) 第1重力濃縮槽着工(土木H2～3年度)受変電設備着工(H2～3年度)
H3	汚水ポンプ(3 m^3 /m \times 3台)完成 第1系列水処理施設完成 ろ過器設備完成 第1重力濃縮槽完成 脱水機設備完成
H4	塩素混和池完成 汚水ポンプ(7.7 m^3 /m \times 2台 15 m^3 /m \times 1台)完成
H5	汚泥処理棟完成 第2系列水処理施設完成 汚泥脱水機(130kg/m \cdot h)完成 遠心濃縮機(15 m^3 /m \times 2台)完成 汚水ポンプ(15 m^3 /h)完成
H6	ろ過設備(1基)完成
H12	第3系列水処理設備完成 汚水ポンプ完成
H13	第3重力濃縮槽完成(機械・電気)完成, 脱水機棟増築完成
H14	スクリーンプレス第3, 4脱水機完成(機械・電気) 場内整備工事
H15	大和浄化センター汚泥貯留槽補修工事
H16	志田幹線管渠補修工事
H17	大和浄化センター濃縮余剰汚泥貯留槽他補修工事
H18	中央監視制御設備改築詳細設計 管廊耐震化詳細設計
H19	大和浄化センター管廊耐震化(土木)工事

年 度	事 業 経 過
H20	大和・大衡ポンプ場改築(土木), (機械), (電気) 工事(H20~22年度) 大和浄化センター中央監視制御設備改築工事(H20~21年度), 汚泥重量計設置工事
H21	大和大衡幹線管渠改築工事, 大和・大衡ポンプ場(土木・建築) 工事, 大和・大衡ポンプ場(機械・電気) 工事, 大和浄化センター制御電源設備改築工事(H21 ~22年度)
H22	大和・富谷ポンプ場改築(土木), (建築), (機械), (電気) 工事(H22~23年度) 沈砂池ポンプ棟(土木)耐震改築工事, 大郷ポンプ場(土木)耐震改築工事 管渠耐震改築工事, 大和・大衡ポンプ場改築(機械・電気) 工事
H23	大和・富谷ポンプ場改築(土木), (建築), (機械), (電気) 工事 東北地方太平洋沖地震災害復旧工事
H24	大和浄化センター6号汚水ポンプ設備(機械, 電気) 工事(H24~25年度) 大和浄化センター機械濃縮機設備(機械, 電気) 工事(H24~25年度) 東北地方太平洋沖地震災害復旧工事
H25	水処理施設4系列(土木) 工事(H25~26年度) 富谷幹線外(管渠)長寿命化工事(H25~26年度) 沈砂池機械設備長寿命化工事, 水処理・汚泥処理電気設備長寿命化工事 水処理機械設備長寿命化工事(H25~26年度)
H26	水処理外電気設備長寿命化工事, 水処理電気設備長寿命化工事(その2) 沈砂池外機械設備長寿命化工事, 管理棟外空調機械・電気設備長寿命化工事 海老沢ポンプ場外機械・電気設備長寿命化工事
H27	水処理4系列反応タンク機械設備工事(H27~28年度) 水処理4系列最終沈殿池機械設備工事(H27~28年度) 水処理4系列電気計装設備工事(H27~28年度) 大和・大衡ポンプ場非常用自家発電機応急本工事
H28	水処理4系列反応タンク機械設備工事 水処理4系列最終沈殿池機械設備工事 水処理4系列電気計装設備工事
H29	

2 主要施設

施 設 名	全 体 計 画	現 況
(1)管理棟 中央管理室 水質検査室 事務室 会議室	1棟 RC造 地上2階 建築面積 1,145.9㎡ 延べ床面積 1,536.52㎡	同左 平成 3年11月完成
(2)沈砂池ポンプ棟 沈砂池ポンプ室 機械室 電気室	1棟 RC造 地下3階 地上2階 建築面積 539.52㎡ 延べ床面積 2,874.27㎡	同左 平成 4年11月完成

(3)電気棟 受変電室 配電盤室	1棟 RC造 地下1階 地上1階 建築面積 542.1m ² 延べ床面積 625.86m ²	同左 平成 4年 3月完成
施設名	全体計画	現況
(4)送風機棟 送風機室 電気室	1棟 RC造 地下2階 地上1階 建築面積 576.55m ² 延べ床面積 1,133.15m ²	同左 平成 3年11月完成
(5)脱臭機棟	1棟 RC造 地上1階 建築面積 60.37m ² 延床面積 60.37m ²	同左 平成 4年 3月完成
(6)重力濃縮棟	1棟 RC造 地下1階 地上1階 建築面積 128m ² 延べ床面積 208m ²	同左 平成 4年 3月完成
(7)沈砂池 形状寸法 池容量 水面積負荷 沈殿時間	巾1.45m×長11.5m×深0.8m×3池 40.02m ³ 1,485m ³ /(m ² ・日) 48秒	同左 2池 26.68m ³ 1,014m ³ /(m ² ・日)
(8)最初沈殿池 形状寸法 池容量 水面積負荷 沈殿時間	巾6.5m×長30.0m×水深3.0m×6池 3,510m ³ 46.8m ³ /(m ² ・日) 1.5時間	同左 6池 3,510m ³ 50m ³ /(m ² ・日) 2.1時間
(9)反応タンク 形状寸法 池容量 滞留時間	巾6.5m×長68.0m×1水路×水深5.5m×10池 19,614m ³ 10.2時間	同左 7池 14,154m ³ 8.3時間
(10)最終沈殿池 形状寸法 池容量 水面積負荷 沈殿時間	巾6.5m×長42.0m×水深3.0m×10池 8,190m ³ 20.1m ³ /(m ² ・日) 3.6時間	同左 7池 4,914m ³ 25 m ³ /(m ² ・日) 2.9時間

(11)流入ゲート室 形状寸法	RC造 巾5.4m×長7.9m×高20.7m	同左
施設名	全体計画	現況
(12)塩素混和池 (土木・建築) 形状寸法 池容量 接触時間	RC造 建築面積 57.18m ² 巾1.5m×長237m×水深2.2m ×1水路 782m ³ 21分	巾1.5m×長174m× 有効水深2.2m×1水路 574m ³ 20分
(13)汚泥処理棟 ポンプ配管室 汚泥貯留槽 ボイラー室 濃縮機室 電気室 操作室 脱臭機室 換気機械室	1棟 RC造 地上3階 地下1階 建築面積 1,315.03m ² 延べ床面積 3,839.36m ²	同左 平成14年 1月完成
(14)重力濃縮施設	内径5.5m×有効水深4.0m×2槽 内径7.6m×有効水深4.0m×1槽	同左 2槽 同左 1槽

※全体計画の数値は、平成 29 年5月の基本計画による。

3 行政区別・処理分区全体計画（処理面積、人口、汚水量）及び汚

行政区	処理分区名	全体計画			認可計	
		処理区域面積 (ha)	人口 (人)	日最大汚水量 (m ³ /日)	面積 (ha)	人口 (人)
富谷市	富谷第1	0.60	30	10	0.60	30
	富谷第2	3.60	40	14	3.60	40
	富谷第3	26.00	1,300	436	26.00	1,300
	富谷第4	10.00	170	58	10.00	170
	富谷第5	8.70	20	7	8.70	20
	富谷第6	622.50	5,500	1,942	205.90	5,240
	富谷第7	8.40	140	47	8.40	140
	富谷第8	10.60	450	151	10.60	450
	富谷第9	11.00	780	261	11.00	780
	富谷第10	60.70	4,210	1,410	60.70	4,210
	富谷第11	692.90	29,728	14,178	597.20	27,030
	富谷第12	60.90	4,300	1,440	60.90	4,300
	富谷第13	61.00	3,700	1,240	61.00	3,700
	富谷第14	92.50	30	666	26.50	0
	富谷第15	67.30	10	3	0	0
	富谷第16	64.10	10	3	0	0
	富谷第17	36.00	2,500	838	36.00	2,400
	富谷第18	2.20	20	7	2.20	20
	小計	1,839.00	52,938	22,711	1,129.30	49,830
大和町	大和第1	11.00	276	94	11.00	280
	大和第2	58.30	183	717	41.30	171
	大和第3	93.10	1,046	1,851	93.10	1,062
	大和第4	95.60	3,615	1,113	95.60	2,970
	大和第5	141.80	5,560	2,012	127.50	5,845
	大和第6	11.10	316	126	11.10	321
	大和第7	8.30	232	78	8.30	236
	大和第8	227.20	7,348	5,500	227.20	7,460
	大和第9	59.20	1,467	1,187	59.20	1,490
	大和第10	32.90	769	262	32.90	781
	大和第11	323.60	396	13,123	323.60	402
	大和第12	34.70	460	157	34.70	467
	大和第13	8.70	233	78	8.70	237
	大和第14	321.20	3,711	1,501	139.60	3,187
	大和第15	2.00	58	20	2.00	59
	大和第16	1.00	73	24	1.00	74
	大衡第1	5.70	67	37	5.70	68
	大衡第2	2.20	102	42	2.20	104
	大衡第3	8.00	311	112	8.00	316
	大衡第4	5.40	93	171	5.40	94
富谷第1	0.30	9	3	0.30	9	
小計	1,451.30	26,325	28,208	1,238.40	25,633	
大郷町	大郷第1	32.30	418	126	22.30	477
	大郷第2	245.50	2,398	769	226.30	2,747
	小計	277.80	2,816	895	248.60	3,224
大衡村	大衡第1	57.20	1,091	323	55.10	1,223
	大衡第2	2.60	6	1	2.60	8
	大衡第3	2.90	13	5	2.90	15
	大衡第4	26.60	122	36	26.60	137
	大衡第5	212.50	1,162	343	197.50	1,299
	大衡第6	1.10	6	16	1.10	8
	大衡第7	368.80	122	1,525	360.50	136
	大和第3	6.20	54	15	6.20	60
	大和第11	52.00	0	424	52.00	0
	大和第16	32.00	0	235	29.10	0
	小計	761.90	2,576	2,923	733.60	2,886
合計	4,330.00	84,655	54,737	3,349.90	81,573	

流入申請汚水量

画	流入申請汚水量				
	面積 (ha)	人口 (人)	家庭及び 営業汚水量 (m ³ /日)	工場排水量 日最大 (m ³ /日)	総汚水量 日最大 (m ³ /日)
10	0.60	30	10	0	10
14	3.60	40	14	0	14
436	26.00	1,300	436	0	436
58	10.00	170	58	0	58
7	8.70	20	7	0	7
1,756	200.40	5,240	1,756	0	1,756
47	8.40	140	47	0	47
151	10.60	450	151	0	151
261	11.00	780	261	0	261
1,410	60.70	4,210	1,410	0	1,410
12,826	581.70	27,030	9,176	3,650	12,826
1,441	60.90	4,300	1,441	0	1,441
1,240	61.00	3,700	1,240	0	1,240
456	26.50	0	0	456	456
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
804	36.00	2,400	804	0	804
7	2.20	20	7	0	7
20,924	1,108.30	49,830	16,818	4,106	20,924
96	11.00	280	99	0	99
714	41.30	186	96	368	464
1,858	76.80	1,064	485	1,569	2,054
1,128	83.70	1,037	394	8	402
2,039	123.60	5,599	2,163	0	2,163
127	10.60	321	124	0	124
81	8.20	236	77	0	77
5,536	199.20	5,651	2,287	0	2,287
1,195	44.20	1,490	1,055	0	1,055
266	26.00	781	334	0	334
13,124	312.70	402	167	1,223	1,390
159	19.80	467	195	0	195
81	7.80	237	109	12	121
1,155	85.70	2,755	1,377	0	1,377
20	1.50	59	24	0	24
25	1.40	74	30	0	30
37	5.70	68	28	0	28
43	0.50	19	6	0	6
115	6.30	316	100	0	100
172	4.40	53	18	25	43
3	0.30	9	9	0	9
27,974	1,070.70	21,104	9,177	3,205	12,382
143	7.60	243	95	0	95
824	134.70	2,764	1,147	0	1,147
967	142.30	3,007	1,242	0	1,242
360	55.10	1,096	265	0	265
2	2.60	4	7	0	7
5	2.90	47	41	1	42
40	26.60	190	27	0	27
399	197.50	1,667	381	38	419
2	1.10	14	3	0	3
1,529	360.50	243	43	968	1,011
18	6.20	72	10	0	10
424	52.00	0	0	80	80
235	29.10	5	0	0	0
3,014	733.60	3,338	777	1,087	1,864
52,879	3,054.90	77,279	28,014	8,398	36,412

4 流域関連公共下水道に接続している特定事業場等数

(平成30年3月31日現在)

特定施設番号	施設の種類	富谷市	大和町	大郷町	大衡村	計
2	畜産食料品製造業	1	1			2
3	水産食料品製造業	1	1		1	3
5	みそ醤油等製造業		1		1	2
10	飲料製造業	2	1			3
17	豆腐・煮豆製造業				1	1
18-2	冷凍食品製造業	1				1
22	木材薬品処理業	1				1
23-2	印刷・製版業		1			1
47	医薬品製造業		1			1
55	生コンクリート製造業		1			1
63	金属・機械器具製造業		3		3	6
65	酸又はアルカリによる表面処理施設		6		3	9
66-4	共同調理場	2	1	1		4
66-5	弁当仕出し業	2				2
66-6	飲食店	1	1	1		3
67	洗濯業	2	1	1		4
68	自動式現像洗浄施設		1			1
71	自動式車両洗浄施設	12	7	2	2	23
71-2	科学技術に関する事業場	1				
	小 計	26	27	5	11	68
要綱別記2-2	集団給食施設	8	5		1	14
要綱別記2-8	病院の廃液の処理施設（有害物質を取り扱うものに限る。）		1			1
要綱別記3	歯科診療所（水銀を取り扱うものに限る。）	2	1			3
	小 計	10	7		1	18
合	計	36	34	5	12	86

5 流量計設置状況

流量計 No.	1	2	3	4	5	6
設置年月日	平成4年12月	平成4年12月	平成4年12月	平成4年12月	平成4年12月	平成6年3月
設置場所	大和町鶴巢下草 字作内田93	大和町鶴巢下草 字十文字114-4	大和町吉岡字 南白鳥21-1	大和町落合松坂 字附ノ川57	大衡村大衡字 古館前8-1	大和町鶴巢字 北目大崎地内
設置マンホール	—	富 — 1	大 — 3	北 — 3	海老沢ポンプ場	北 — 1
接続箇所	大和・大衡幹線	大和 — 7	大和 — 3	大和 — 11	—	大和 — 9
計画最大値	600m ³ /h	4,000m ³ /h	150m ³ /h	2,000m ³ /h	300m ³ /h	900m ³ /h
備考	ドップラー圧力式	ドップラー圧力式	PBフリュウム式	PBフリュウム式	電磁式	ドップラー圧力式

流量計 No.	7	8	9	10
設置年月日	平成23年12月	平成6年6月	平成22年9月	平成13年7月
設置場所	大和町もみじヶ丘 地内	大郷町中村 地内	大和町落合蒜袋 字新田地内	大和町落合 地内
設置マンホール	大和・富谷ポンプ場	大郷ポンプ場	大和・大衡ポンプ場	北2-27
接続箇所	—	—	—	大衡 — 6, 7
計画最大値	700m ³ /h	180m ³ /h	900m ³ /h	400m ³ /h
備考	電磁式	電磁式	電磁式	PBフリュウム式

6 汚水流入量

(単位：m³)

市町名	年月						
	平成29年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
富谷市	435,814	464,664	445,180	466,151	489,591	476,425	505,246
大和町	329,453	342,882	325,633	356,739	388,410	338,917	395,646
大郷町	39,235	38,760	38,628	38,181	42,811	41,340	43,008
大衡村	67,507	64,444	49,806	69,461	71,599	75,181	81,000
合計	872,009	910,750	859,247	930,532	992,411	931,863	1,024,900
日平均	29,067	29,379	28,642	30,017	32,013	31,062	33,061

市町名	年月						計	日平均
	平成29年 11月	12月	平成30年 1月	2月	3月			
富谷市	436,634	441,617	460,642	418,126	482,118	5,522,208	15,129	
大和町	321,167	337,871	334,809	298,485	372,262	4,142,274	11,349	
大郷町	36,555	37,298	35,022	36,114	38,152	465,104	1,274	
大衡村	69,865	66,333	66,030	73,052	74,429	828,707	2,270	
合計	864,221	883,119	896,503	825,777	966,961	10,958,293		
日平均	28,807	28,488	28,919	29,492	31,192	30,023		

Ⅲ 維持管理

1 収支決算（平成29年度 吉田川流域下水道）

◎ 歳入

（単位：円）

	金額	対前年比(%)	備考
維持管理負担金	584,044,875	99.0	
諸収入	65,204	2.3	
使用料及び手数料	72,999	78.0	
企業債	5,957,000	25.6	
合計	590,140,078	95.8	

◎ 歳出

（単位：円）

科目	節・細節	決算額	対前年比(%)	備考
人	件費	13,795,537	98.2	
	給料	6,767,358	96.9	
	職員手当	4,590,998	100.0	
	共済費	2,437,181	98.6	
管	理費	585,527,341	102.5	
	報酬費	-	皆減	
	旅費	177,537	169.0	
	需用費	391,350	66.1	
	役務費	80,849	93.1	
	委託料	523,933,937	96.6	指定管理料 523,773,017円 県執行分委託料等 160,920円 翌年度への繰越分含む
	使用料及び賃借料	82,175	104.6	
	工事請負費	59,944,320	234.2	翌年度への繰越分含む
	備品購入費	771,735	33.6	
	負担金、補助及び交付金	139,315	132.3	
	償還金、利子及び割引料	-	-	
	公課費	6,123	193.0	
合計	599,322,878	103.4		

※参考 指定管理者委託分内訳

（単位：円）

区分	決算額	摘要
人件費	131,438,035	
委託料	122,105,943	
工事請負費	-	
その他経費	201,595,022	
合計	455,139,000	

2 業務委託内訳

番号	業務名	委託金額	委託期間	受託者名	備考
1	点検委託費 公吉委第9号 中央監視制御装置保守点検業務委託	3,348,000	平成28年4月1日 ～ 平成31年3月31日	(株)東光高岳東北支社	※
2	公吉委第15号 建築機械設備(受水槽)保守点検業務委託	44,280	平成28年6月29日 ～ 平成31年2月28日	エヌ・ティファシリティーズ (株)	※
3	公鳴吉委第9号 脱臭設備保守点検業務委託	2,779,143	平成28年8月30日 ～ 平成30年11月30日	住重環境エンジニアリング (株)仙台営業所	※
4	公吉委第16号 送風機(2・3号)保守点検業務委託	11,988,000	平成29年5月29日 ～ 平成30年1月31日	(株)荏原製作所東北支社	※
5	公鳴吉委第8号 消毒設備保守点検業務委託	343,094	平成29年6月1日 ～ 平成28年8月31日	日機装(株)北日本支社	※
6	公吉委第18号 遠心濃縮機(1号)保守点検業務委託	7,961,760	平成29年6月30日 ～ 平成30年2月28日	クボタ環境サービス(株)	※
7	公吉委第19号 汚水ポンプ設備保守点検業務委託	18,360,000	平成29年6月30日 ～ 平成30年1月31日	(株)荏原製作所東北支社	※
8	公鳴吉委第11号 伏越・放流設備保守点検業務委託	1,330,560	平成29年6月30日 ～ 平成29年10月31日	(株)グローバル環境システム	※
9	公鳴吉委第12号 クレーン設備保守点検業務委託	260,766	平成29年6月30日 ～ 平成29年10月31日	日本製紙石巻テクノ(株)	※
10	公吉委第22号 重力濃縮設備保守点検業務委託	1,166,400	平成29年7月11日 ～ 平成29年10月31日	日本製紙石巻テクノ(株)	※
11	公鳴吉委第15号 建築機械設備(空調機他)保守点検業務委託	550,098	平成29年7月28日 ～ 平成29年10月31日	エスケー空調(株)	※
12	公鳴吉委第18号 地下タンク保守点検業務委託	129,600	平成29年8月1日 ～ 平成30年2月28日	東日本油化工業(株)	※
13	公吉委第21号 水処理設備保守点検業務委託	8,872,200	平成29年8月8日 ～ 平成30年1月31日	住友重機械エンバイロメント(株)東北支店	※
14	公吉委第23号 沈砂池機械設備及び開閉機保守点検業務委託	2,300,400	平成29年8月31日 ～ 平成30年3月23日	(株)前澤エンジニアリングサービ ス東北営業所	※
15	公鳴吉委第18号 下水道空気弁保守点検業務委託	394,416	平成29年9月5日 ～ 平成30年1月31日	(株)グローバル環境システム	※
16	公鳴吉委第17号 高低圧盤保守点検業務委託	3,210,693	平成29年10月3日 ～ 平成30年3月23日	(一財)東北電気保安協会 宮城事業本部	※
17	公吉委第25号 無停電電源装置保守点検業務委託	2,592,000	平成29年11月6日 ～ 平成30年3月15日	メタウォーター(株)東北営業部	※
18	公吉委第26号 ポンプ場電気設備保守点検業務委託	3,564,000	平成29年11月6日 ～ 平成30年2月28日	(株)東光高岳東北支社	※
19	公吉委第27号 計装設備保守点検業務委託	2,700,000	平成29年11月6日 ～ 平成30年1月31日	アズビル(株)ビルシステム カンパニー東北支店	※
20	公吉委第24号 計装設備(幹線流量計)保守点検業務委託	270,000	平成29年11月16日 ～ 平成30年1月31日	美和電気工業(株)仙台支店	※

番号	業務名	委託金額	委託期間	受託者名	備考
21	公吉委第31号 非常用自家発電設備保守点検業務委託	1,242,000	平成30年1月12日 ～ 平成30年3月23日	(株)東光高岳東北支社	※
22	公鳴吉委第20号 計装設備(ポンプ場流量計及び幹線流量計)保守点検業務委託	378,000	平成30年1月12日 ～ 平成30年3月16日	(株)エヌケーエス東京営業所	※
23	その他委託費 公鳴吉委第1号 管理棟機械警備業務委託	278,640	平成28年4月1日 ～ 平成31年3月31日	同和警備(株)	※
24	公吉委第8号 消防用設備保守点検業務委託	1,074,600	平成27年4月1日 ～ 平成31年3月31日	宮城防災設備(株)	※
25	公吉委第12号 一般廃棄物収集運搬処分業務委託	160,775	平成28年4月1日 ～ 平成31年3月31日	(株)泉	※
26	公吉委第13号 管理棟窓ガラス清掃ワックス掛け業務委託	189,000	平成28年5月31日 ～ 平成31年1月31日	エヌ・ティファシリティーズ(株)	※
27	公吉委第14号 水質用廃棄物(検査室)運搬処分業務委託(その1)	37,800	平成28年6月27日 ～ 平成31年3月31日	アサヒプリテック(株)仙台営業所	※
28	公鳴吉委第2号 ポンプ場スカム吸引業務委託	233,226	平成28年8月1日 ～ 平成31年2月28日	(株)グローバル環境システム	※
29	公鳴吉委第3号 産業廃棄物収集運搬処分(廃プラ等)業務委託	247,730	平成29年5月23日 ～ 平成30年3月31日	重吉興業(株)	※
30	公鳴吉委第4号 産業廃棄物収集運搬処分(廃油)業務委託	6,480	平成29年5月23日 ～ 平成30年3月31日	旭興産(株)	※
31	公鳴吉委第5号 産業廃棄物収集運搬処分(蛍光管他)業務委託	47,973	平成29年6月1日 ～ 平成30年3月31日	新港リサイクル(株)	※
32	公鳴吉委第6号 産業廃棄物収集運搬(廃乾電池)業務委託	4,752	平成29年6月1日 ～ 平成30年3月31日	新港リサイクル(株)	※
33	公鳴吉委第7号 産業廃棄物処分(廃乾電池)業務委託	3,888	平成29年6月1日 ～ 平成30年3月31日	JFE環境(株)	※
34	公吉委第20号 分光光度計保守点検業務委託	104,760	平成29年6月6日 ～ 平成29年8月25日	(株)東北サイエンス	※
35	公鳴吉委第10号 大和浄化センター一般公開イベント企画運営業務委託	1,289,250	平成29年6月12日 ～ 平成29年11月10日	(株)仙台放送エンタープライズ	※
36	公鳴吉委第19号 大和浄化センター一般公開イベント警備業務委託	60,750	平成29年10月7日 ～ 平成29年10月7日	同和警備(株)	※
37	公鳴吉委第13号 設備管理台帳システム保守点検業務委託	42,876	平成29年11月16日 ～ 平成30年2月28日	(株)ウォーターエージェンシー東北中央営業所	※
38	公吉委第28号 建築付帯設備保守点検業務委託	130,140	平成30年2月14日 ～ 平成30年3月23日	文化シャッターサービス(株)東北サービス支店	※
39	公吉委第29号 樹木管理業務委託	734,400	平成30年2月14日 ～ 平成30年3月26日	(有)狩野造園	※
40	公吉委第30号 処理水槽・マンホール等清掃業務委託	626,400	平成30年2月14日 ～ 平成30年3月26日	鈴木工業(株)	※

番号	業務名	委託金額	委託期間	受託者名	備考
41	水質検査(精密)業務委託	2,025,000	平成29年4月1日 ～ 平成30年3月31日	自社内施行	※
42	脱水汚泥等運搬処分委託費 公吉委第1号 脱水ケーキ処分(太平洋セメント)業務委託	7,693,833	平成29年4月1日 ～ 平成30年3月31日	太平洋セメント(株)東北支店	※
43	公吉委第2号 脱水ケーキ処分(ジャパンサイクル)業務委託	1,851,696	平成29年4月1日 ～ 平成30年3月31日	ジャパンサイクル(株)	※
44	公吉委第3号 脱水ケーキ処分(日本環境)業務委託	0	平成29年4月1日 ～ 平成30年3月31日	日本環境(株)	※
45	公吉委第4号 脱水ケーキ運搬(太平洋セメント)業務委託	4,167,492	平成29年4月1日 ～ 平成30年3月31日	鈴木工業(株)	※
46	公吉委第5号 脱水ケーキ運搬(仙塩)業務委託	16,529,359	平成29年4月1日 ～ 平成30年3月31日	鈴木工業(株)	※
47	公吉委第6号 脱水ケーキ運搬(ジャパンサイクル)業務委託	531,355	平成29年4月1日 ～ 平成30年3月31日	鈴木工業(株)	※
48	公吉委第7号 脱水ケーキ運搬(日本環境)業務委託	0	平成29年4月1日 ～ 平成30年3月31日	鈴木工業(株)	※
49	公吉委第10号 沈砂・しご運搬業務委託	452,505	平成29年4月1日 ～ 平成30年3月31日	(株)青葉環境保全	※
50	公吉委第11号 沈砂・しご処分業務委託	1,740,420	平成29年4月1日 ～ 平成30年3月31日	鈴木工業(株)	※
	合計	114,050,510			

注)備考欄中※印は吉田川流域下水道指定管理者執行

3 補修工事内訳

番号	工事名	契約金額	工事期間	請負者名	備考
1	平成29年度吉下管35001-001号 吉田川流域下水道外マンホール・管渠 修繕工事	20,700,360	平成29年6月27日 ～ 平成30年10月31日	東亜環境サービス(株)	他流域補修工事と一括発注
2	平成29年度吉下管35001-002号 大和浄化センター場内排水管修繕工事	18,306,000	平成29年9月26日 ～ 平成30年2月23日	(株)栗本鐵工所東北支店	
3	平成29年度吉下管35001-003号 大和浄化センターデジタル保護計測装置 修繕工事	20,520,000	平成29年6月7日 ～ 平成29年12月20日	(株)東光高岳東北支社	
	合計	59,526,360			

4 維持管理市町村負担金

吉田川流域下水道の施設を利用する関連町村の負担金単価は、覚書の定めるところにより次表のとおりとなる。
平成28年1月改訂

種別	排水1m ³ 当り負担金単価
一般排水	53.9 円
その他排水	53.9 円

[負担金算定方法]

負担金の算定方法は、当該排水量にそれぞれの負担金単価を乗じて算定する。

5 電力使用量

(1) 大和浄化センター (契約種別：高圧季節別時間帯別電力Ⅱ)

項目	年月	H29.4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
最大需要電力 (kW)		724	711	689	744	714	731	767
契約電力 (kW)		800	800	800	800	800	800	800
水処理施設 (kWh)		296,510	309,580	299,610	337,710	339,740	326,740	327,720
汚泥処理施設 (kWh)		50,400	50,280	49,590	54,100	50,790	48,840	48,070
電力使用量合計 (kWh)		346,910	359,860	349,200	391,810	390,530	375,580	375,790
処理水量 (m ³)		872,820	911,490	859,940	931,280	993,120	932,500	1,025,610
処理水1m ³ 当りの電力使用量 (kWh)		0.40	0.39	0.41	0.42	0.39	0.40	0.37

(2) 海老沢ポンプ場 (契約種別：低圧電力 契約電力35kW)

項目	年月	H29.4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
電力使用量 (kWh)		3,887	3,947	3,892	3,481	4,376	3,725	4,794
揚水量 (m ³)		28,177	30,355	27,033	29,852	33,783	31,219	36,117
揚水1m ³ 当りの電力使用量 (kWh)		0.14	0.13	0.14	0.12	0.13	0.12	0.13

(3) 大和・富谷ポンプ場 (契約種別：高圧季節別時間帯別電力SⅡ)

項目	年月	H29.4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
最大需要電力 (kW)		57	58	50	47	57	56	56
契約電力 (kW)		101	101	101	101	101	58	58
電力使用量 (kWh)		15,892	15,979	14,955	15,876	16,159	15,673	17,263
揚水量 (m ³)		62,555	64,178	60,114	65,086	66,539	63,915	69,983
揚水1m ³ 当りの電力使用量 (kWh)		0.25	0.25	0.25	0.24	0.24	0.25	0.25

(4) 大郷ポンプ場 (契約種別：低圧電力 契約電力34kW)

項目	年月	H29.4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
電力使用量 (kWh)		7,353	7,566	7,985	6,712	7,696	6,853	8,404
揚水量 (m ³)		30,837	33,356	31,386	32,833	34,642	32,626	35,222
揚水1m ³ 当りの電力使用量 (kWh)		0.24	0.23	0.25	0.20	0.22	0.21	0.24

(5) 大和・大衡ポンプ場 (契約種別：高圧季節別時間帯別電力SⅡ)

項目	年月	H29.4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
最大需要電力 (kW)		13	13	13	13	12	14	13
契約電力 (kW)		19	19	19	19	19	19	19
電力使用量 (kWh)		3,750	3,437	3,696	3,873	3,628	3,807	3,838
揚水量 (m ³)		31,748	28,313	34,180	34,015	31,645	35,783	34,875
揚水1m ³ 当りの電力使用量 (kWh)		0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11

6 燃料・上水・薬品等使用量

項目	年月	H29.4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
重油 (ℓ)	大和浄化センター 自家発	29	29	29	28	29	29	29
	大和・富谷ポンプ場 自家発	5	38	5	5	5	5	5
	大和・大衡ポンプ場 自家発	2	2	2	2	2	2	2
上水 (m ³)	大和浄化センター	808	737	689	745	707	635	709
	大和・富谷ポンプ場	0	0	1	0	0	0	0
	大和・大衡ポンプ場	0	1	1	0	0	0	0
プロパンガス (m ³)	大和浄化センター	52.2	55.2	46.4	55.6	46.1	44.6	39.4
凝集剤 (kg)	高分子凝集剤	1,230	1,110	1,020	1,080	1,050	870	1,020
塩素 (kg)	固体 (※1)	0	0	0	56	62	26	0
	液体 (※2)	7,860.8	7,788.0	8,119.5	8,807.0	7,377.4	6,755.9	7,313.3

※1 次亜塩素酸カルシウム ※2 次亜塩素酸ナトリウム

11月	12月	H30.1月	2月	3月	計	平均	最大	最小	前年比
628	638	664	684	760	—	—	767	628	—
800	800	800	800	800	—	—	800	800	—
309,450	323,370	330,780	302,630	337,410	3,841,250	320,104	339,740	296,510	100.0%
47,010	51,100	52,950	46,410	50,130	599,670	49,973	54,100	46,410	100.4%
356,460	374,470	383,730	349,040	387,540	4,440,920	370,077	391,810	346,910	100.0%
864,900	883,920	897,270	826,580	967,860	10,967,290	913,941	1,025,610	826,580	100.7%
0.41	0.42	0.43	0.42	0.40	0.40	—	—	—	—

11月	12月	H30.1月	2月	3月	計	平均	最大	最小	前年比
3,464	3,039	4,056	3,388	4,166	46,215	3,851	4,794	3,039	111.0%
26,936	26,811	30,201	26,558	33,241	360,283	30,024	36,117	26,558	106.7%
0.13	0.11	0.13	0.13	0.13	0.13	—	—	—	—

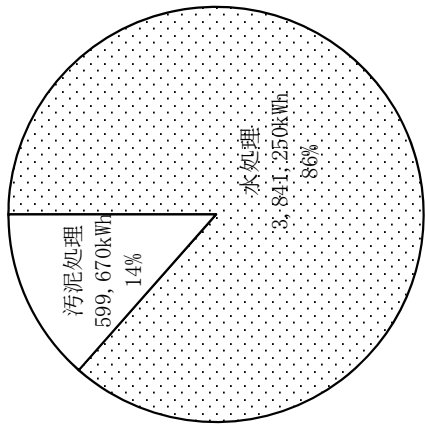
11月	12月	H30.1月	2月	3月	計	平均	最大	最小	前年比
99	46	46	46	59	—	—	99	46	—
99	99	99	99	99	—	—	101	58	—
15,398	16,046	16,691	15,618	17,363	192,913	16,076	17,363	14,955	103.8%
61,259	63,525	64,026	58,480	67,089	766,749	63,896	69,983	58,480	104.0%
0.25	0.25	0.26	0.27	0.26	0.25	—	—	—	—

11月	12月	H30.1月	2月	3月	計	平均	最大	最小	前年比
6,605	6,193	7,262	6,203	6,840	85,672	7,139	8,404	6,193	104.1%
31,989	32,163	31,880	29,118	32,642	388,694	32,391	35,222	29,118	101.5%
0.21	0.19	0.23	0.21	0.21	0.22	—	—	—	—

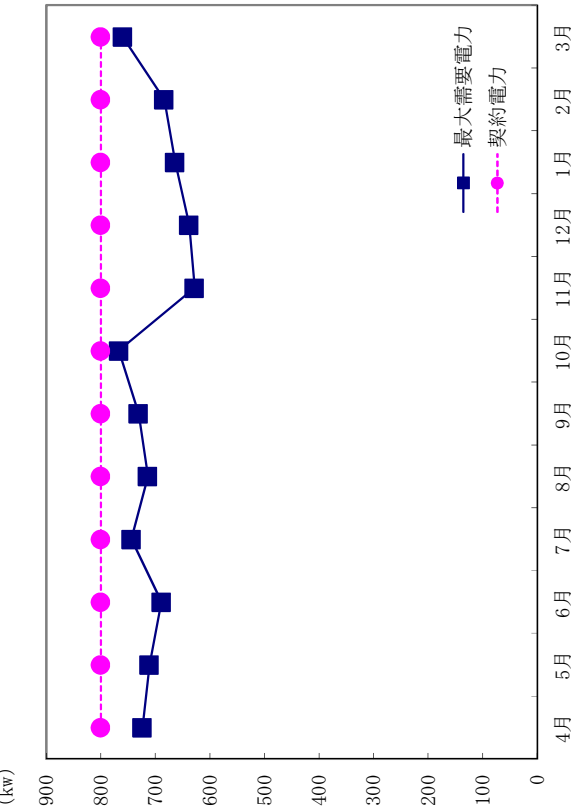
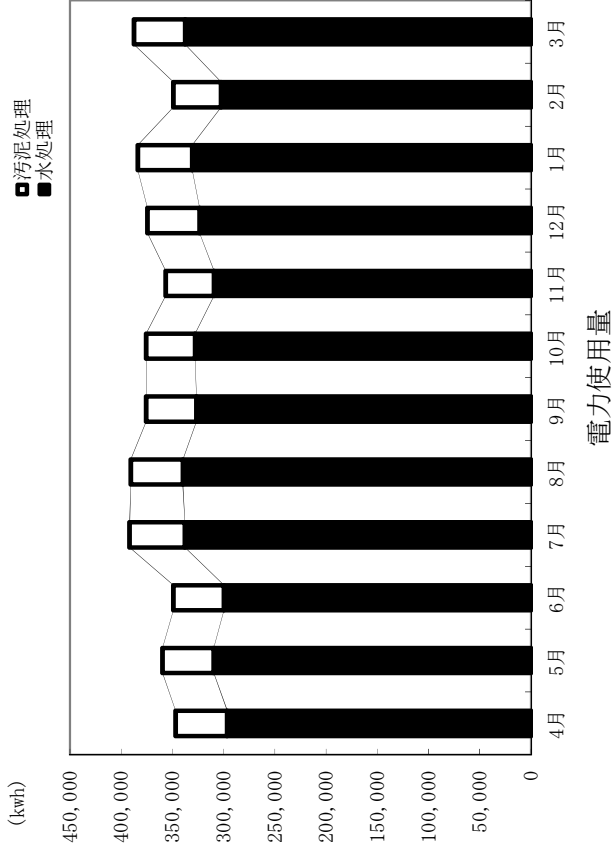
11月	12月	H30.1月	2月	3月	計	平均	最大	最小	前年比
13	15	17	10	11	—	—	17	10	—
19	19	19	17	17	—	—	19	17	—
4,009	3,854	3,984	3,985	4,193	46,054	3,838	4,193	3,437	83.8%
35,736	31,824	33,219	35,603	36,528	403,469	33,622	36,528	28,313	75.5%
0.11	0.12	0.12	0.11	0.11	0.11	—	—	—	—

11月	12月	H30.1月	2月	3月	計	平均	最大	最小	前年比
30	30	29	31	100	422	35	100	28	109.6%
3	5	50	5	5	136	11	50	3	132.0%
2	2	2	2	2	24	2	2	2	92.3%
677	798	764	801	896	8,966	747	896	635	109.1%
0	1	1	0	1	4	0	1	0	100.0%
0	1	0	0	0	3	0	1	0	150.0%
48.6	48.0	54.1	45.9	58.0	594.1	49.5	58.0	39.4	121.2%
960	1,110	1,200	1,170	1,350	13,170	1,098	1,350	870	105.3%
0	0	0	0	0	144	12	62	0	276.9%
6,372.6	6,394.7	5,865.5	6,056.3	7,513.6	86,224.6	7,185.4	8,807.0	5,865.5	84.4%

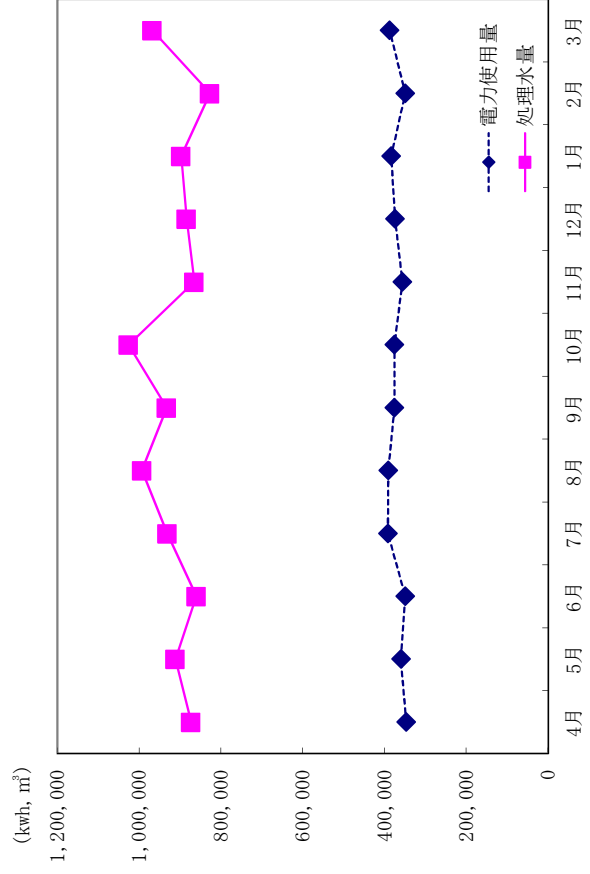
大和浄化センター契約電力等



電力使用実態図



契約電力の推移



処理水量と電力使用量

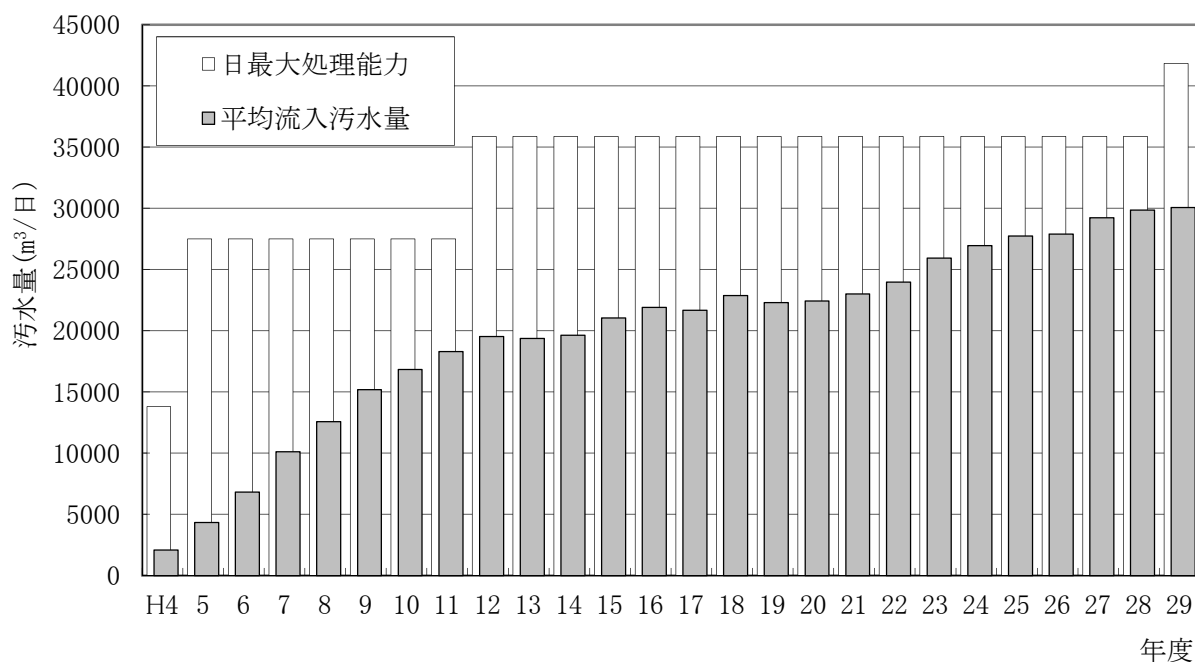
IV 水質及び汚泥管理状況

1 水質及び汚泥管理概要

(1) 水質管理概要

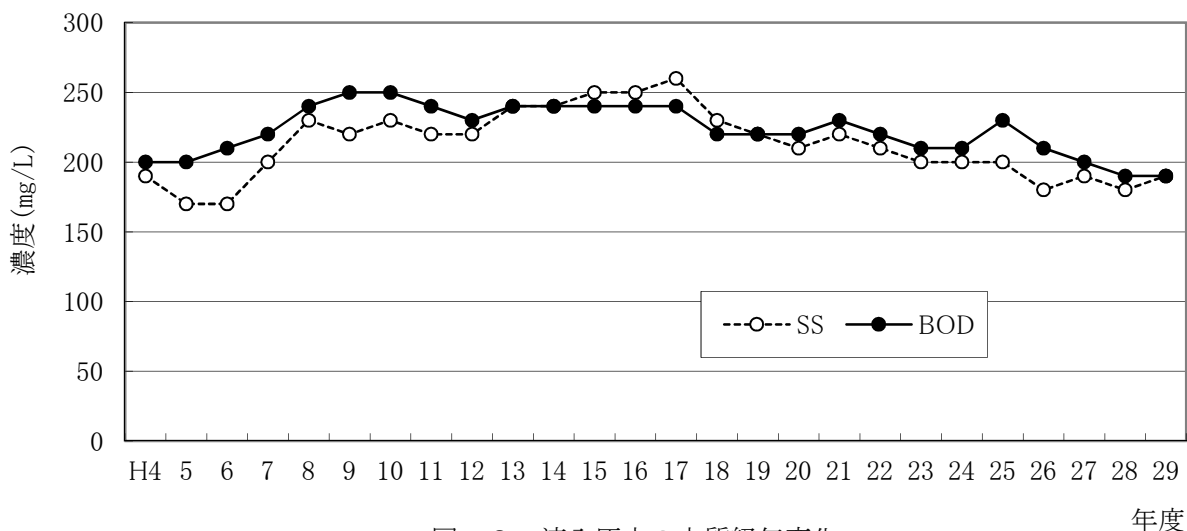
水処理施設は1～3, 4(1/2)系列が稼働しており、日最大処理能力は平成29年度末現在で41,825m³/日である。これは全体計画の76.3%に値する。処理方法は標準活性汚泥法で、硝化・脱窒を促進するような運転を行っている。

今年度の平均流入汚水量は30,047m³/日となり、昨年度に比べ約0.7%増加し、日最大能力に対して約72%であった。供用開始年度からの平均流入汚水量と日最大処理能力の推移について図－1に示す。なお、年度内の流入汚水量の日最大は、10月23日の79,100m³/日で、最小は1月1日の24,160m³/日であった（処理場での計測値による）。



図－1 平均流入汚水量と日最大処理能力の経年変化

流入原水、最初沈殿池流出水、放流水の水質経年変化をそれぞれ図－2～4に示す。



図－2 流入原水の水質経年変化

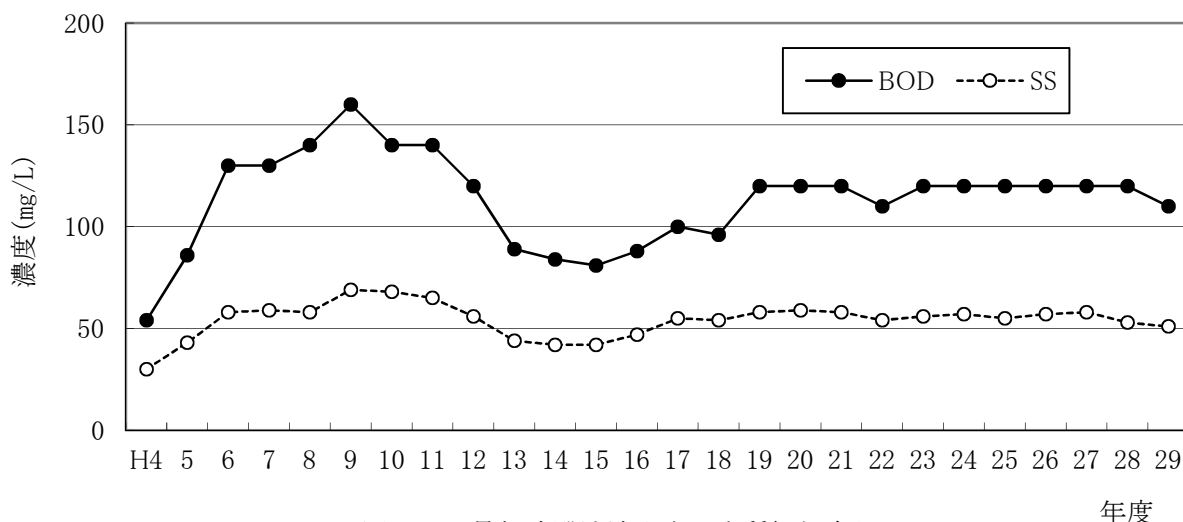


図-3 最初沈殿池流出水の水質経年変化

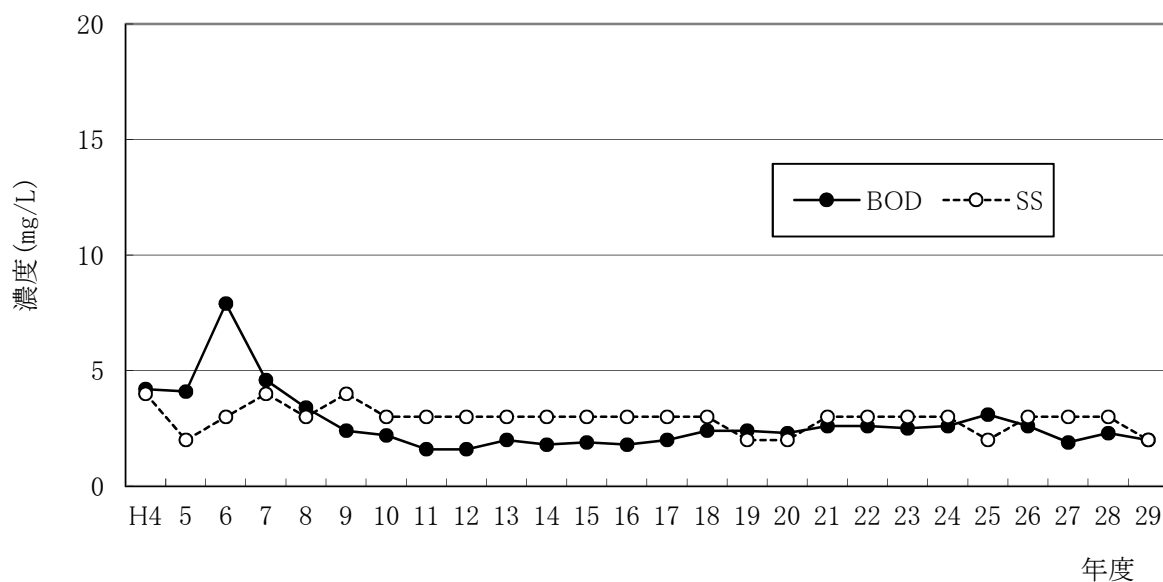


図-4 放流水の水質経年変化

今年度の流入原水の平均水質は、BOD190mg/L、SS190mg/Lであり、最初沈殿池流出水の平均水質は、BOD110mg/L、SS51mg/Lであった。流入原水、最初沈殿池流出水ともに昨年度に比べて大きな水質の変化は見られなかった。

放流水の水質は、下水道法における技術上の基準値がBOD15mg/L(H30.1より13mg/L)、SS40mg/Lであるのに対し、年平均でBOD2.0mg/L、SS2mg/Lであり、安定した処理状況であった。また他の水質試験項目についても基準を満足していた。

(2) 汚泥管理概要

汚泥処理は、最初沈殿池引抜汚泥を重力濃縮槽で、最終沈殿池引抜汚泥を機械濃縮機でそれぞれ濃縮し、これらの濃縮汚泥をスクリーンプレス式汚泥脱水機で処理した。

重力濃縮汚泥量及び機械濃縮汚泥量の経年変化を図-5に示す。今年度の汚泥量は、平成28年度と比較して重力濃縮汚泥で約1%減少、機械濃縮汚泥で約4%増加し、総汚泥量では同程度であった。

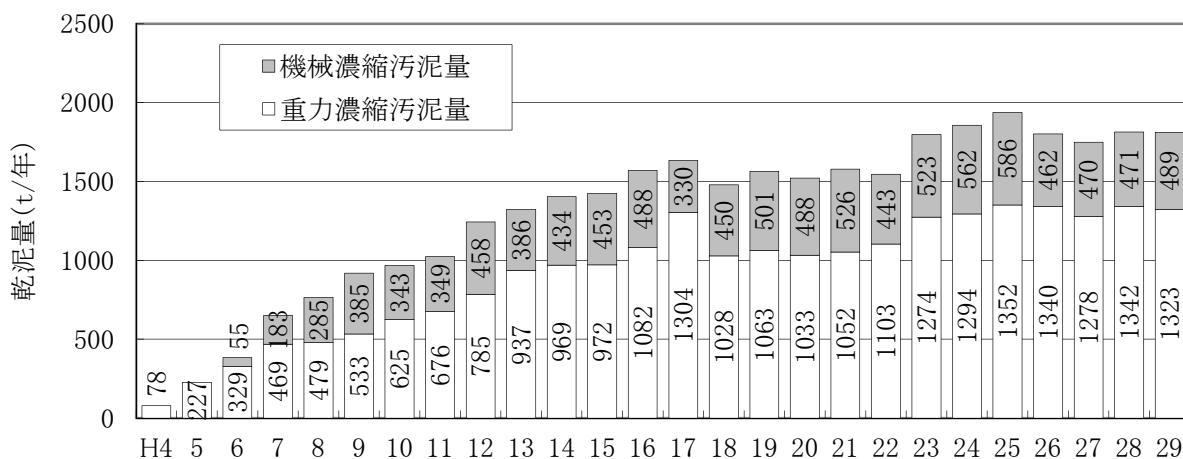


図-5 重力濃縮汚泥量及び機械濃縮汚泥量の経年変化

脱水ケーキ発生量及び含水率の経年変化を図-6に示す。今年度の脱水ケーキは、平均含水率が76.2%、発生量が7,120tになった。昨年度に比べ含水率は約0.5%減少し、発生量も約0.9%減少した。

発生した脱水ケーキは、90%を仙塩浄化センターにて焼却処分し、8%をセメント原料、2%をコンポスト原料として有効利用を行った。また、発生した脱水ケーキの安全性確認のため、産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法に基づき溶出試験を行ったが、基準を越える有害物質は検出されず、全量試験でも肥料取締法の基準を超える有害物質は検出されなかった。

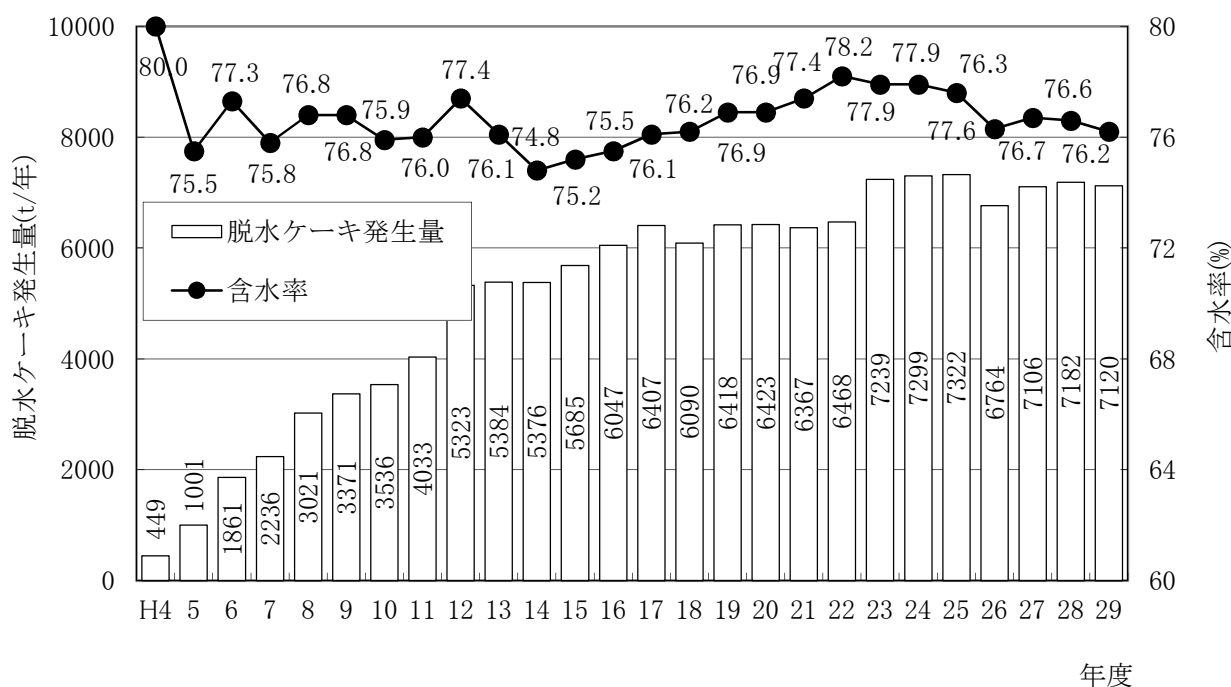


図-6 脱水ケーキ発生量及び含水率の経年変化

※平成8年度以前の脱水ケーキ発生量は鹿島台浄化センターでの発生汚泥量を含む。脱水ケーキ発生量は、搬出した脱水ケーキ量とした。

(3) その他の概要

河川の調査結果では、放流先である竹林川の放流口下流で、BOD、COD、塩化物イオン、窒素・燐関連の項目で濃度の上昇が認められた。放流先河川的生活環境の保全に関する環境基準（B類型）については、BOD、大腸菌群数以外は基準値を満足していた。

2 水質日常試験・中試験

浄化センターの維持管理に必要な項目について毎日、日常試験を実施しており、流入下水や処理水の総合的な水質を把握するために中試験を実施している。実施箇所、項目については以下のとおりである。

試験項目	流入原水		最初沈殿池 流入水		最初沈殿池 流出水		反応タンク		最終沈殿池		放流水		汚泥棟からの 返送水	
	頻度	系列数	頻度	系列数	頻度	系列数	頻度	系列数	頻度	系列数	頻度	系列数	頻度	系列数
水温	4回/月	1	2回/月	1	2回/月	1	1回/週	4			○	1		
透視度	4回/月	1	3回/週	1	3回/週	1					○	1	1回/週	1
透明度									○	4				
pH	4回/月	1	3回/週	1	3回/週	1	○	4			○	1	1回/週	1
BOD	4回/月	1	2回/月	1	1回/週	1			2回/月	1	1回/週	1	1回/週	1
BOD (溶解性)					1回/週	1								
BOD (ATU)									2回/月	1	1回/週	1		
COD	4回/月	1	3回/週	1	3回/週	1			1回/週	4	○	1	1回/週	1
SS, MLSS	4回/月	1	3回/週	1	3回/週	1	3回/週	4			○	1	1回/週	1
大腸菌群数									2回/月	1	4回/月	1		
塩化物イオン	1回/月	1									2回/月	1		
よう素消費量	1回/月	1												
NH ₄ -N	2回/月	1	3回/週	1	3回/週	1			○	4				
NO ₂ -N									4回/月	4				
NO ₃ -N									4回/月	4				
PO ₄ -P									4回/月	4				
T-N	2回/月	1	2回/月	1	2回/月	1					2回/月	1		
T-P	2回/月	1	2回/月	1	2回/月	1					2回/月	1		
DO							○	4						
残留塩素											○	1		
SV							3回/週	4						
アルカリ度					3回/週	1			3回/週	4				
生物顕鏡							1回/週	4						

○：土曜日，日曜日，祝祭日，年末年始休日を除く毎日

(1) 流入原水

項目 年月	水温 ℃	透視度 度	pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	塩化物 イオン mg/L	よう素 消費量 mg/L	NH ₄ -N mg/L	T-N mg/L	T-P mg/L
H29. 4	16.8	5	7.3	170	120	160	77	7.3	26	36	4.2
5	19.3	4	7.3	210	140	240	65	14	37	50	6.0
6	21.3	4	7.3	190	130	190	62	13	27	38	4.5
7	24.4	5	7.2	170	120	170	82	9.9	23	32	4.1
8	24.2	5	7.2	160	110	180	61	11	24	40	4.2
9	24.1	4	7.2	180	140	200	62	13	26	38	4.6
10	22.4	5	7.2	180	130	170	62	8.8	22	35	4.0
11	20.2	4	7.2	180	130	170	66	12	27	42	4.8
12	17.1	5	7.4	190	120	180	76	10	26	42	4.4
H30. 1	14.9	5	7.5	200	120	180	73	8.8	26	41	5.2
2	14.1	4	7.5	220	140	200	71	14	32	52	6.2
3	14.4	4	7.4	210	140	220	62	14	26	42	4.7
平均	19.4	4	7.3	190	130	190	68	11	27	41	4.7
最大	24.4	5	7.5	220	140	240	82	14	37	52	6.2
最小	14.1	4	7.2	160	110	160	61	7.3	22	32	4.0
検体数	48	48	48	48	48	48	12	12	24	24	24

(2) 最初沈殿池流入水

項目 年月	水温 ℃	透視度 度	pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	NH ₄ -N mg/L	T-N mg/L	T-P mg/L
H29. 4	17.2	4	7.3	220	140	200	31	42	6.2
5	20.0	4	7.2	260	150	210	32	50	7.0
6	21.6	4	7.2	240	150	220	31	46	6.8
7	24.7	4	7.2	220	140	200	27	40	6.0
8	24.8	4	7.2	200	120	180	25	44	5.4
9	24.6	4	7.2	210	130	190	27	40	5.6
10	22.2	4	7.2	230	140	190	28	41	5.6
11	19.8	4	7.2	230	140	210	29	44	6.2
12	16.8	4	7.4	220	160	230	30	46	5.8
H30. 1	14.7	4	7.4	220	140	190	29	46	6.2
2	13.8	4	7.4	250	150	200	29	48	6.3
3	14.2	5	7.4	200	140	190	26	43	5.4
平均	19.5	4	7.3	220	140	200	29	44	6.0
最大	24.8	5	7.4	260	160	230	32	50	7.0
最小	13.8	4	7.2	200	120	180	25	40	5.4
検体数	24	156	156	24	156	156	156	24	24

(3) 最初沈殿池流出水

項目 年月	水温 ℃	透視度 度	pH	BOD mg/L	BOD (溶解性) mg/L	COD mg/L	SS mg/L	NH ₄ -N mg/L	アルカリ度 mg/L	T-N mg/L	T-P mg/L
H29. 4	17.2	6	7.4	120	58	80	52	31	150	40	4.6
5	20.0	7	7.2	120	62	80	53	31	150	41	4.6
6	21.6	7	7.2	110	49	79	55	31	160	38	4.6
7	24.8	6	7.2	100	47	78	53	27	150	32	4.4
8	24.7	7	7.2	90	43	68	45	25	150	36	4.0
9	24.4	7	7.2	96	47	76	50	27	150	36	4.5
10	22.2	7	7.2	96	46	75	47	27	150	34	3.9
11	19.8	6	7.2	110	49	78	53	29	160	40	4.5
12	16.8	6	7.4	100	46	77	50	29	160	38	4.0
H30. 1	14.7	7	7.4	110	50	74	48	27	150	40	4.5
2	13.9	6	7.4	130	59	84	53	28	150	42	4.8
3	14.0	7	7.4	120	55	82	52	25	140	36	4.4
平均	19.5	7	7.3	110	51	78	51	28	150	38	4.4
最大	24.8	7	7.4	130	62	84	55	31	160	42	4.8
最小	13.9	6	7.2	90	43	68	45	25	140	32	3.9
検体数	24	156	156	52	52	156	156	156	156	24	24

(4) 反応タンク

① 1系反応タンク

項目 年月	水温 ℃	pH	DO mg/L	MLSS mg/L	SV %	SVI	活性汚 泥生物 個/cm ³	汚泥 返送率 %	BOD負荷		SRT 日	送気 倍率 倍
									容積 kg/m ³ ・日	SS kg/kg・日		
H29. 4	17.5	6.3	0.6	1,950	39	200	12,000	98	0.21	0.11	15	5.1
5	20.3	6.3	0.6	1,870	31	170	12,000	99	0.21	0.11	17	5.2
6	22.4	6.4	0.4	1,800	35	190	7,900	99	0.18	0.10	17	5.3
7	25.1	6.4	0.6	1,630	35	210	11,000	99	0.17	0.11	16	5.6
8	25.3	6.4	0.5	1,620	30	190	7,400	98	0.17	0.10	23	4.8
9	25.0	6.4	0.5	1,780	31	170	6,400	98	0.17	0.10	21	5.1
10	23.1	6.4	0.6	1,840	22	120	6,500	93	0.19	0.10	22	4.5
11	20.6	6.3	0.4	2,000	33	160	5,800	99	0.19	0.09	20	5.3
12	18.4	6.3	0.5	2,090	48	230	13,000	99	0.17	0.08	16	5.5
H30. 1	16.0	6.3	0.5	1,990	53	260	18,000	109	0.19	0.09	17	5.4
2	15.1	6.3	0.6	2,150	57	260	15,000	99	0.24	0.11	16	5.2
3	15.9	6.3	0.8	2,070	41	200	19,000	98	0.23	0.11	16	5.1
平均	20.4	6.3	0.6	1,900	38	200	11,000	99	0.19	0.10	18	5.2
最大	25.3	6.4	0.8	2,150	57	260	19,000	109	0.24	0.11	23	5.6
最小	15.1	6.3	0.4	1,620	22	120	5,800	93	0.17	0.08	15	4.5
検体数	52	246	246	156	156	156	52	-	-	-	-	-

② 2系反応タンク

項目 年月	水温 ℃	pH	DO mg/L	MLSS mg/L	SV %	SVI	活性汚 泥生物 個/cm ³	汚泥 返送率 %	BOD負荷		SRT 日	送気 倍率 倍
									容積 kg/m ³ ・日	SS kg/kg・日		
H29. 4	17.5	6.4	0.4	2,020	38	190	12,000	98	0.21	0.11	13	5.2
5	20.3	6.4	0.4	1,920	31	160	11,000	99	0.22	0.11	15	5.3
6	22.4	6.4	0.4	1,840	33	180	8,000	98	0.19	0.10	13	5.6
7	25.1	6.4	0.4	1,650	31	190	9,400	98	0.18	0.11	13	5.7
8	25.3	6.4	0.4	1,680	30	180	6,700	98	0.17	0.10	17	5.1
9	25.0	6.4	0.4	1,680	26	160	7,700	98	0.18	0.10	16	5.4
10	23.1	6.4	0.4	1,740	17	99	6,700	94	0.19	0.11	17	4.7
11	20.7	6.4	0.4	1,970	28	140	8,900	98	0.19	0.10	18	5.4
12	18.4	6.3	0.4	1,840	34	190	17,000	100	0.17	0.09	23	5.5
H30. 1	16.0	6.3	0.4	2,140	47	220	26,000	108	0.19	0.09	16	5.7
2	15.1	6.3	0.4	2,260	51	220	24,000	98	0.23	0.10	15	5.7
3	15.9	6.3	0.4	2,370	42	180	19,000	99	0.23	0.10	14	5.2
平均	20.4	6.4	0.4	1,930	34	180	13,000	99	0.20	0.10	16	5.4
最大	25.3	6.4	0.4	2,370	51	220	26,000	108	0.23	0.11	23	5.7
最小	15.1	6.3	0.4	1,650	17	99	6,700	94	0.17	0.09	13	4.7
検体数	52	246	246	156	156	156	52	-	-	-	-	-

③ 3系反応タンク

項目 年月	水温 ℃	pH	DO mg/L	MLSS mg/L	SV %	SVI	活性汚 泥生物 個/cm ³	汚泥 返送率 %	BOD負荷		SRT 日	送気 倍率 倍
									容積 kg/m ³ ・日	SS kg/kg・日		
H29. 4	17.5	6.4	0.4	2,020	40	200	13,000	100	0.21	0.10	18	4.6
5	20.3	6.4	0.4	1,910	31	160	13,000	101	0.21	0.11	14	4.9
6	22.4	6.4	0.5	1,790	29	160	10,000	107	0.20	0.11	15	5.2
7	25.0	6.4	0.5	1,760	37	210	7,100	119	0.19	0.11	14	5.2
8	25.3	6.4	0.5	1,620	29	180	6,000	100	0.18	0.11	15	4.6
9	25.0	6.4	0.5	1,720	30	180	6,500	100	0.19	0.11	16	4.6
10	23.1	6.4	0.4	1,760	29	160	8,100	114	0.19	0.11	18	3.9
11	20.6	6.3	0.4	1,990	39	200	4,500	120	0.20	0.10	19	4.6
12	18.4	6.3	0.4	2,110	44	210	13,000	106	0.18	0.08	16	4.7
H30. 1	16.0	6.3	0.6	2,100	45	210	17,000	101	0.20	0.09	15	4.8
2	15.1	6.3	0.6	2,130	47	220	17,000	104	0.23	0.11	15	4.7
3	15.9	6.3	0.6	2,040	39	190	26,000	107	0.22	0.11	18	4.7
平均	20.4	6.4	0.5	1,910	37	190	12,000	107	0.20	0.10	16	4.7
最大	25.3	6.4	0.6	2,130	47	220	26,000	120	0.23	0.11	19	5.2
最小	15.1	6.3	0.4	1,620	29	160	4,500	100	0.18	0.08	14	3.9
検体数	52	246	246	156	156	156	52	-	-	-	-	-

④4系反応タンク

項目 年月	水温 ℃	pH	DO mg/L	MLSS mg/L	SV %	SVI	活性汚 泥生物 個/cm ³	汚泥 返送率 %	BOD負荷		SRT 日	送気 倍率 倍
									容積 kg/m ³ ・日	SS kg/kg・日		
H29. 4	17.4	6.2	0.6	2,160	42	200	13,000	115	0.21	0.10	11	2.6
5	20.3	6.3	0.4	1,930	32	160	14,000	118	0.21	0.11	16	3.1
6	22.4	6.3	0.4	1,880	32	170	7,400	118	0.20	0.11	14	3.5
7	25.0	6.3	0.5	1,810	33	180	6,400	118	0.19	0.11	12	3.4
8	25.2	6.3	0.5	1,680	30	180	8,500	117	0.18	0.11	14	3.0
9	24.9	6.4	0.5	1,740	38	210	6,800	118	0.19	0.11	13	3.4
10	23.0	6.4	0.5	1,720	30	170	7,400	115	0.20	0.11	12	3.1
11	20.6	6.3	0.6	1,800	32	180	9,000	118	0.20	0.11	13	3.6
12	18.3	6.3	0.6	1,960	32	160	14,000	117	0.18	0.09	13	3.7
H30. 1	16.0	6.4	0.7	2,090	34	160	20,000	117	0.20	0.10	13	3.6
2	15.0	6.4	0.7	2,200	36	160	20,000	117	0.24	0.11	13	3.7
3	15.9	6.3	0.6	2,350	35	150	18,000	105	0.24	0.10	16	3.6
平均	20.3	6.3	0.6	1,940	34	170	12,000	116	0.20	0.11	13	3.4
最大	25.2	6.4	0.7	2,350	42	210	20,000	118	0.24	0.11	16	3.7
最小	15.0	6.2	0.4	1,680	30	150	6,400	105	0.18	0.09	11	2.6
検体数	52	246	246	156	156	156	52	-	-	-	-	-

(5) 最終沈殿池水面水

①1～2系最終沈殿池水面水

項目 年月	1系							2系						
	透明度 m	COD mg/L	NH ₄ -N mg/L	アルカリ度 mg/L	NO ₂ -N mg/L	NO ₃ -N mg/L	PO ₄ -P mg/L	透明度 m	COD mg/L	NH ₄ -N mg/L	アルカリ度 mg/L	NO ₂ -N mg/L	NO ₃ -N mg/L	PO ₄ -P mg/L
H29. 4	2.4	9.6	0.6	28	0.03	6.8	1.7	2.4	9.6	1.5	34	0.08	6.4	1.6
5	2.3	10	1.7	33	0.10	6.9	1.5	2.3	10	3.3	40	0.15	6.1	1.3
6	>2.5	9.1	1.3	34	0.07	7.7	1.9	>2.5	9.1	1.4	34	0.08	7.7	1.9
7	>2.5	9.1	0.4	36	0.04	7.6	2.2	>2.5	9.0	0.5	37	0.04	7.6	2.0
8	>2.5	8.2	0.1	39	0.02	6.9	1.5	>2.5	8.0	0.1	39	0.02	7.0	1.5
9	>2.5	8.0	0.2	34	<0.01	7.5	1.8	>2.5	8.2	0.2	34	0.01	8.1	1.8
10	>2.5	8.7	0.4	36	0.01	8.2	1.8	>2.5	8.9	0.3	33	<0.01	8.5	1.8
11	>2.5	8.2	0.3	31	<0.01	8.4	2.0	>2.5	8.5	0.5	30	0.01	8.8	2.0
12	>2.5	9.3	1.1	28	0.04	8.2	2.2	>2.5	9.8	0.8	29	0.04	9.1	2.2
H30. 1	2.4	10	1.0	29	0.04	8.3	2.0	2.2	10	1.1	30	0.06	8.0	2.1
2	2.1	11	1.7	34	0.06	7.4	1.8	2.0	11	1.4	32	0.06	7.8	1.9
3	2.4	11	0.4	28	0.06	7.6	1.0	2.4	11	1.1	32	0.06	7.0	1.1
平均	2.5	9.4	0.8	32	0.04	7.6	1.8	2.5	9.4	1.0	34	0.05	7.7	1.8
最大	>2.5	11	1.7	39	0.10	8.4	2.2	>2.5	11	3.3	40	0.15	9.1	2.2
最小	2.1	8.0	0.1	28	<0.01	6.8	1.0	2.0	8.0	0.1	29	<0.01	6.1	1.1
検体数	246	52	246	156	48	48	48	246	52	246	156	48	48	48

②3～4系最終沈殿池水面水

項目 年月	3系							4系						
	透明度 m	COD mg/L	NH ₄ -N mg/L	アルカリ度 mg/L	NO ₂ -N mg/L	NO ₃ -N mg/L	PO ₄ -P mg/L	透明度 m	COD mg/L	NH ₄ -N mg/L	アルカリ度 mg/L	NO ₂ -N mg/L	NO ₃ -N mg/L	PO ₄ -P mg/L
H29. 4	>2.5	9.6	1.7	37	0.09	5.6	1.7	2.4	9.6	3.0	45	0.09	4.9	1.1
5	2.4	10	2.4	37	0.08	6.6	1.5	2.4	10	4.7	49	0.10	5.4	1.1
6	>2.5	9.6	1.7	36	0.09	7.7	2.0	>2.5	9.1	3.8	50	0.10	6.0	1.3
7	>2.5	8.9	0.4	38	0.02	6.7	1.9	>2.5	8.9	2.0	47	0.06	6.2	1.2
8	>2.5	7.9	0.2	39	0.02	7.0	1.4	>2.5	8.2	2.3	52	0.12	5.7	1.0
9	>2.5	8.0	0.5	35	0.02	7.6	1.8	>2.5	8.1	2.6	48	0.13	5.9	0.86
10	>2.5	8.4	0.5	39	0.03	7.4	1.8	>2.5	8.7	2.9	51	0.12	6.4	1.1
11	>2.5	8.3	0.3	33	0.02	8.1	2.0	>2.5	8.8	3.5	49	0.09	6.3	1.1
12	2.5	9.5	0.5	28	0.02	8.6	2.0	2.5	10	3.4	44	0.10	7.4	1.2
H30. 1	2.3	10	1.2	29	0.04	8.9	1.9	2.2	11	6.3	56	0.18	6.0	0.66
2	2.4	9.9	1.1	31	0.04	8.2	1.6	2.0	12	6.1	60	0.28	5.1	0.93
3	2.3	11	1.0	32	0.20	6.8	1.1	2.3	11	3.2	43	0.26	5.9	1.0
平均	>2.5	9.3	1.0	35	0.06	7.4	1.7	2.4	9.6	3.6	50	0.14	5.9	1.0
最大	>2.5	11	2.4	39	0.20	8.9	2.0	>2.5	12	6.3	60	0.28	7.4	1.3
最小	2.3	7.9	0.2	28	0.02	5.6	1.1	2.0	8.1	2.0	43	0.06	4.9	0.66
検体数	246	52	246	156	48	48	48	246	52	246	156	48	48	48

③終沈混合水（塩素消毒前）

項目 年月	BOD mg/L	BOD (ATU) mg/L	大腸菌 群数 個/cm ³
H29. 4	7.5	1.7	370
5	16	2.2	340
6	6.9	1.4	500
7	3.2	1.5	1,000
8	3.2	1.4	440
9	2.7	1.2	520
10	3.2	1.2	260
11	3.6	1.3	370
12	8.4	1.8	630
H30. 1	9.8	2.8	260
2	13	2.9	280
3	9.4	2.2	340
平均	7.2	1.8	440
最大	16	2.9	1,000
最小	2.7	1.2	260
検体数	24	24	24

(6) 放流水

項目 年月	水温 ℃	透視度 度	pH	BOD mg/L	BOD (ATU) mg/L	COD mg/L	SS mg/L	大腸菌 群数 個/cm ³	塩化物 イオン mg/L	NH ₄ -N mg/L	T-N mg/L	T-P mg/L	残留 塩素 mg/L
H29. 4	17.1	>100	6.5	2.0	1.3	10	2	<30	84	1.2	8.5	1.7	0.5
5	20.1	>100	6.5	2.9	1.4	10	3	<30	82	3.6	11	1.6	0.4
6	22.1	>100	6.5	2.5	0.7	9.5	2	<30	80	1.4	10	1.9	0.5
7	25.1	>100	6.5	1.3	0.9	9.2	2	<30	76	0.4	9.0	1.9	0.4
8	25.0	>100	6.6	1.1	0.7	8.4	2	<30	77	0.5	8.3	1.4	0.4
9	24.6	>100	6.6	1.1	0.8	8.4	1	<30	78	0.4	9.1	1.7	0.4
10	22.5	>100	6.5	1.1	0.7	8.6	2	<30	77	0.6	10	1.8	0.4
11	19.8	>100	6.5	1.0	0.6	8.6	1	<30	88	0.5	10	1.9	0.5
12	17.2	>100	6.5	1.9	1.1	9.9	2	<30	82	1.4	12	2.1	0.4
H30. 1	14.9	99	6.5	3.0	2.1	11	3	<30	72	1.8	13	2.0	0.4
2	14.1	96	6.6	3.2	2.3	12	4	<30	82	2.6	11	1.8	0.4
3	14.9	>100	6.5	3.0	1.9	11	3	<30	81	1.6	10	1.3	0.4
平均	19.8	>100	6.5	2.0	1.2	9.7	2	<30	80	1.3	10	1.7	0.4
最大	25.1	>100	6.6	3.2	2.3	12	4	<30	88	3.6	13	2.1	0.5
最小	14.1	96	6.5	1.0	0.6	8.4	1	<30	72	0.4	8.3	1.3	0.4
検体数	246	246	246	52	52	246	246	48	24	24	48	48	246

(7) 汚泥棟からの返送水

項目 年月	透視度 度	pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L
H29. 4	4	6.4	820	250	160
5	3	6.4	940	320	210
6	3	6.6	880	290	290
7	3	6.4	860	260	160
8	4	6.5	870	240	180
9	3	6.5	710	220	180
10	4	6.7	760	230	160
11	4	6.7	770	220	110
12	4	6.6	680	230	130
H30. 1	6	6.6	730	230	96
2	6	6.7	600	200	210
3	6	6.5	730	240	94
平均	4	6.6	780	240	160
最大	6	6.7	940	320	290
最小	3	6.4	600	200	94
検体数	52	52	52	52	52

3 水質通日試験

通日試験は流入原水や放流水の水質的变化を把握するため、年4回実施している。

平成29年4月20日～4月21日

(単位：mg/L)

月日	採水時刻	流入原水		最初沈殿池流出水		放流水	
		BOD	SS	BOD	SS	BOD	SS
4/20	10～12	180	200	100	57	1.9	2
	12～14	160	180	92	57	1.8	2
	14～16	160	180	82	45	1.7	2
	16～18	140	160	88	47	2.0	2
	18～20	170	190	75	49	1.7	2
	20～22	150	170	86	44	1.9	2
	22～24	170	170	110	56	2.2	2
4/21	0～2	150	170	110	57	2.2	3
	2～4	130	150	93	44	2.1	3
	4～6	110	110	82	38	2.0	2
	6～8	80	98	70	35	2.1	2
	8～10	160	170	79	36	2.0	2

平成29年7月13日～7月14日

(単位：mg/L)

月日	採水時刻	流入原水		最初沈殿池流出水		放流水	
		BOD	SS	BOD	SS	BOD	SS
7/13	10～12	150	190	58	36	1.5	2
	12～14	140	210	54	29	1.3	1
	14～16	140	210	52	23	1.3	1
	16～18	140	160	58	23	1.8	1
	18～20	160	170	59	34	1.8	1
	20～22	160	160	69	37	1.6	1
	22～24	160	220	79	46	1.6	2
7/14	0～2	150	170	85	44	1.6	2
	2～4	120	130	76	33	1.4	2
	4～6	110	130	65	32	1.5	1
	6～8	71	84	55	28	1.3	<1
	8～10	180	210	64	33	1.4	1

平成29年10月19日～10月20日

(単位：mg/L)

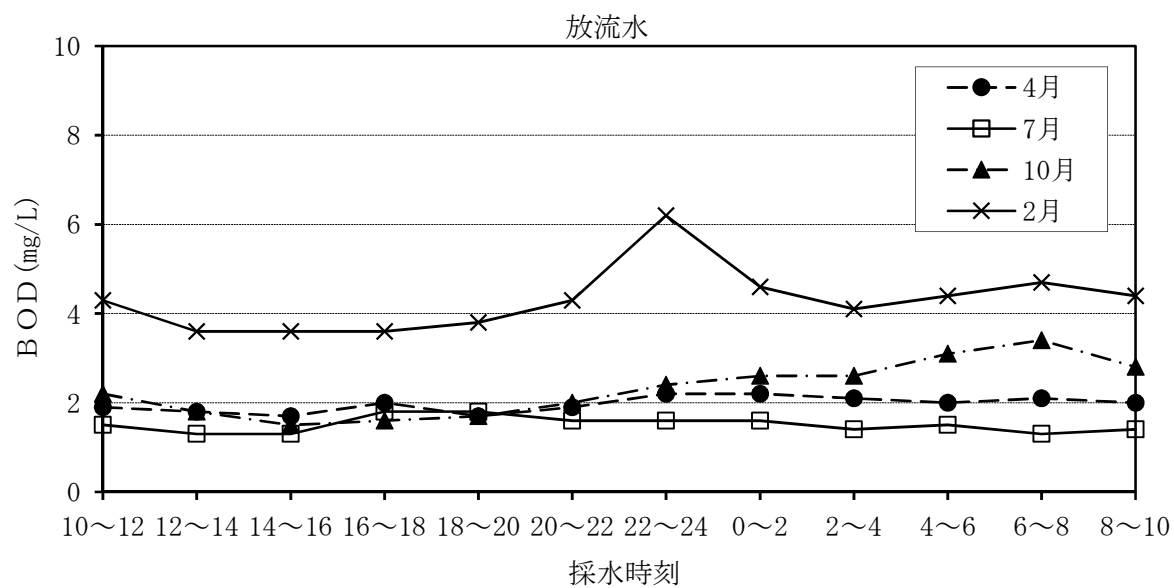
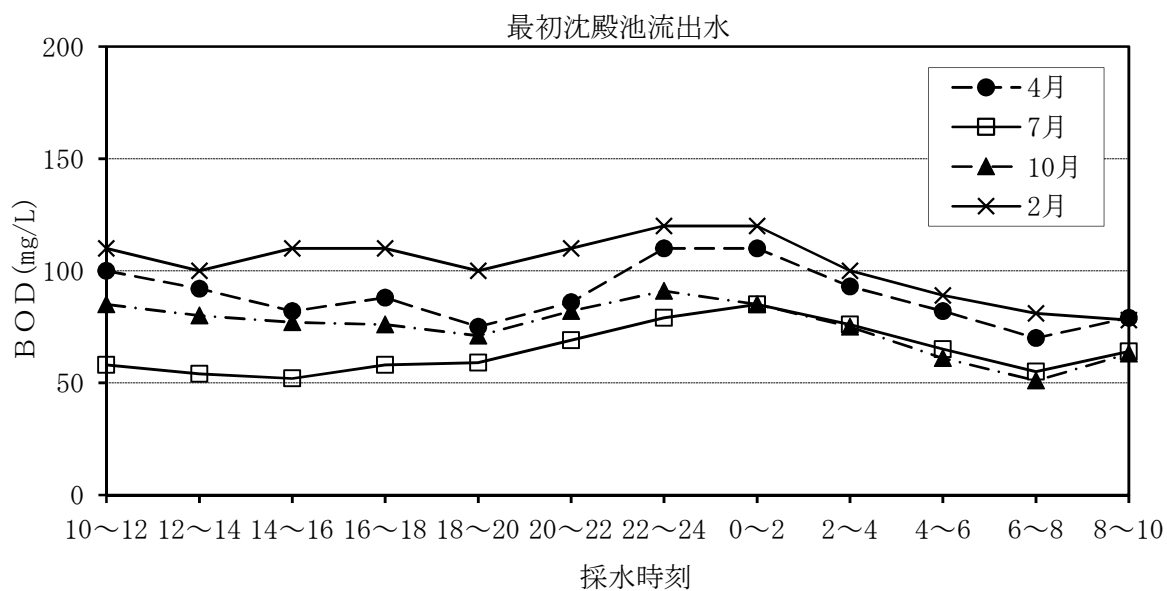
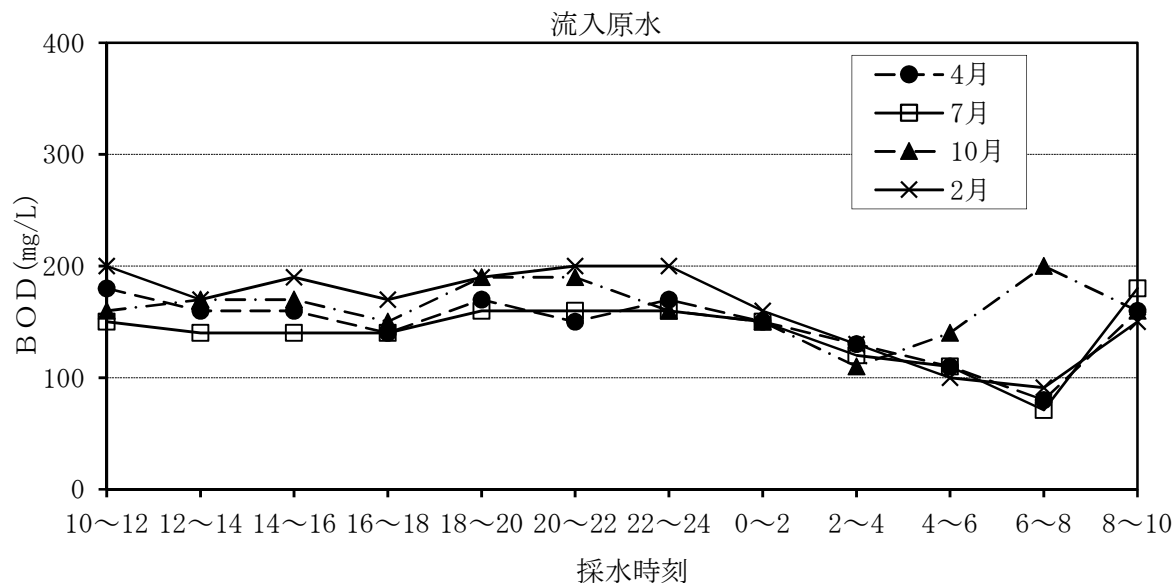
月日	採水時刻	流入原水		最初沈殿池流出水		放流水	
		BOD	SS	BOD	SS	BOD	SS
10/19	10～12	160	220	85	51	2.2	3
	12～14	170	250	80	52	1.8	2
	14～16	170	230	77	46	1.5	1
	16～18	150	200	76	47	1.6	2
	18～20	190	270	71	42	1.7	1
	20～22	190	260	82	50	2.0	2
	22～24	160	170	91	55	2.4	2
10/20	0～2	150	160	85	56	2.6	3
	2～4	110	130	75	49	2.6	2
	4～6	140	180	61	41	3.1	2
	6～8	200	370	51	27	3.4	1
	8～10	160	290	63	31	2.8	2

平成30年2月6日～2月7日

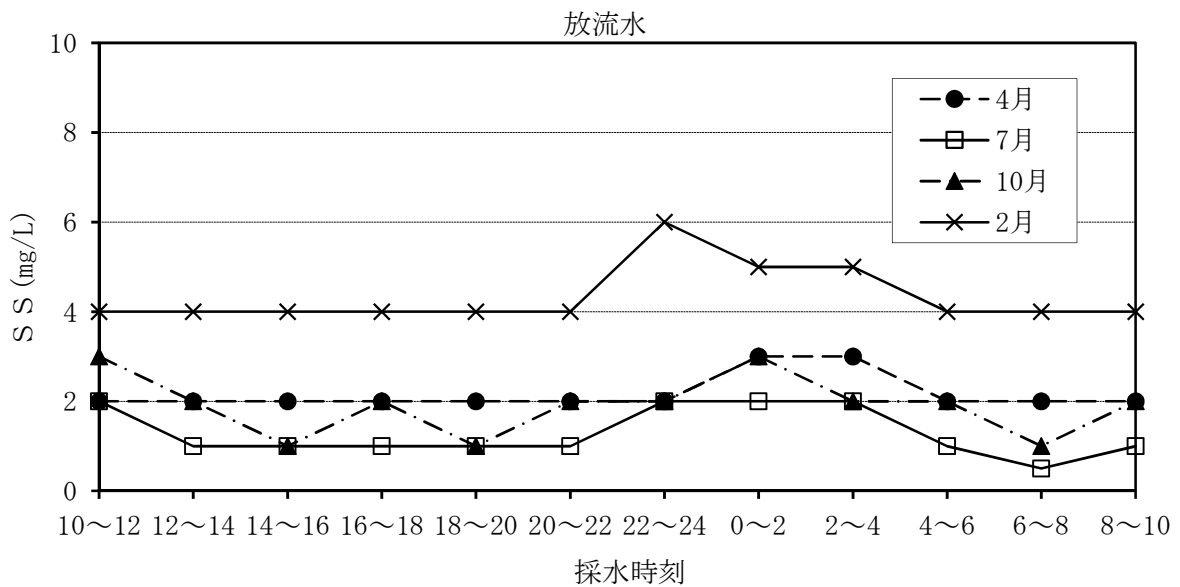
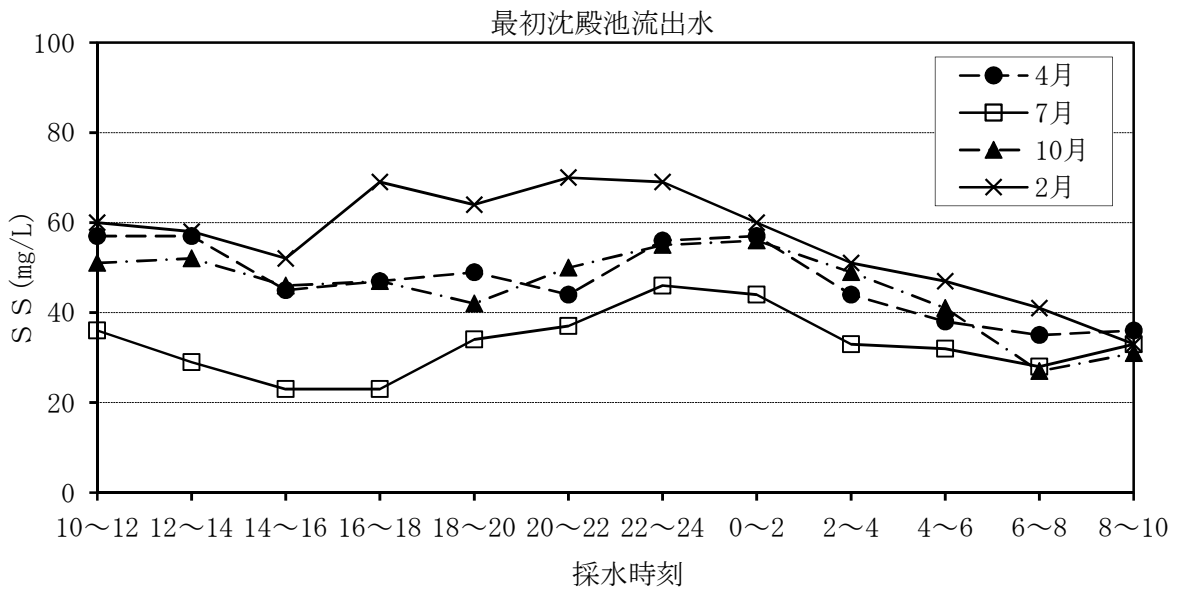
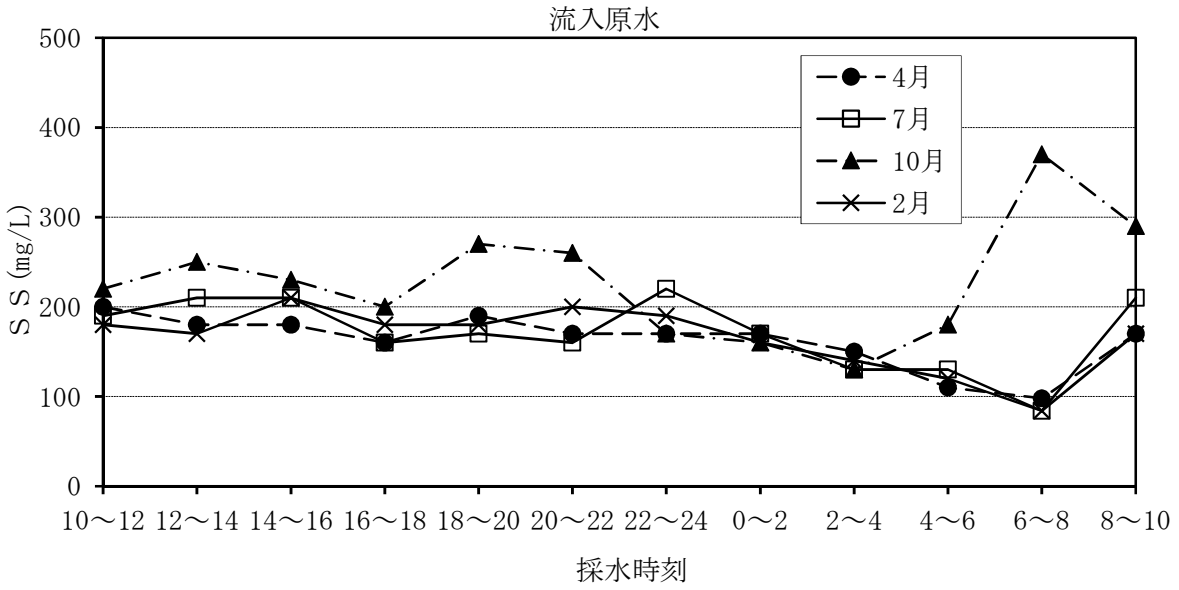
(単位：mg/L)

月日	採水時刻	流入原水		最初沈殿池流出水		放流水	
		BOD	SS	BOD	SS	BOD	SS
2/6	10～12	200	180	110	60	4.3	4
	12～14	170	170	100	58	3.6	4
	14～16	190	210	110	52	3.6	4
	16～18	170	180	110	69	3.6	4
	18～20	190	180	100	64	3.8	4
	20～22	200	200	110	70	4.3	4
	22～24	200	190	120	69	6.2	6
2/7	0～2	160	160	120	60	4.6	5
	2～4	130	140	100	51	4.1	5
	4～6	100	120	89	47	4.4	4
	6～8	91	84	81	41	4.7	4
	8～10	150	170	78	33	4.4	4

BOD通日試験結果



S S 通日試験結果



4 水質精密試験

下水道法第8条に基づき、下水処理が適切に行われていることを確認するため放流水の精密試験を月2回、流入原水については月1回実施している。そのうち、全項目試験は年4回実施している。平成29年度の結果を以下に示したが、排水の水質基準を超えたものはなかった。

(1) 流入原水

年 月 日			H29. 4. 5	H29. 5. 1	H29. 6. 1	H29. 7. 5	H29. 8. 2
採 水 時 刻			10:10	10:10	10:00	9:50	10:00
一 般 項 目	天 候		晴	曇	雨	曇	曇
	気 温	℃	12	16	22	26	27
	水 温	℃	15.9	18.0	20.9	23.3	25.0
	透 視 度	度	4	4	4	4	4
	透 明 度	m					
	色 相		黄白色	黄白色	黄白色	黄白色	黄白色
	臭 気		下水臭	下水臭	下水臭	下水臭	下水臭
環 境 項 目	pH		7.4	7.3	7.2	7.1	7.2
	BOD	mg/L	220	250	250	190	190
	COD	mg/L	140	140	150	130	140
	SS	mg/L	220	230	240	190	200
	大腸菌群数	個/cm ³	88,000	130,000	260,000	170,000	220,000
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	mg/L	29	23	25	19	37
	窒素含有量	mg/L	46	51	55	39	42
	磷含有量	mg/L	5.4	5.9	6.0	4.4	4.5
	処 理 困 難 物 質	フェノール類	mg/L	0.5未満			0.5未満
銅及びその化合物		mg/L	0.04			0.04	
亜鉛及びその化合物		mg/L	0.15			0.08	
鉄及びその化合物(溶解性)		mg/L	0.26			0.32	
マンガン及びその化合物(溶解性)		mg/L	0.06			0.05	
クロム及びその化合物		mg/L	0.003未満			0.003未満	
カドミウム及びその化合物		mg/L	0.001未満			0.001未満	
シアン化合物		mg/L	0.1未満			0.1未満	
有機磷化合物		mg/L	0.1未満			0.1未満	
鉛及びその化合物		mg/L	0.01未満			0.01未満	
有 害 物 質	六価クロム化合物	mg/L	0.04未満			0.04未満	
	ひ素及びその化合物	mg/L	0.002未満			0.002未満	
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L	0.0005未満			0.0005未満	
	アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005未満			0.0005未満	
	ポリ塩化ビフェニル	mg/L	0.0005未満			0.0005未満	
	トリクロロエチレン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満	
	テトラクロロエチレン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満	
	ジクロロメタン	mg/L	0.0003			0.0006	
	四塩化炭素	mg/L	0.0001未満			0.0001未満	
	1, 2-ジクロロエタン	mg/L	0.0002未満			0.0002未満	
	1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満	
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満	
	1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満	
	1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L	0.0002未満			0.0002未満	
	1, 3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満	
チウラム	mg/L	0.006未満			0.006未満		
シマジン	mg/L	0.004未満			0.004未満		
チオベンカルブ	mg/L	0.004未満			0.004未満		
ベンゼン	mg/L	0.0001未満			0.0001未満		
1, 4-ジオキサン	mg/L	0.006未満			0.006未満		
セレン及びその化合物	mg/L	0.002未満			0.002未満		
ほう素及びその化合物	mg/L	0.18			0.13		
ふっ素及びその化合物	mg/L	0.2未満			0.2未満		
ア ム ニ ア 、 ア ム ニ ウ ム 化 合 物 、 亜 硝 酸 化 合 物 及 び 硝 酸 化 合 物	mg/L	29			24		
	アンモニア性窒素	mg/L	29			24	
	亜硝酸性窒素	mg/L	0.01未満			0.01未満	
	硝酸性窒素	mg/L	0.05未満			0.05未満	

※ 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総量は、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値である。

(1) 流入原水

年 月 日			H29. 9. 6	H29. 10. 5	H29. 11. 1	H29. 12. 6	H30. 1. 17		
採 水 時 刻			10:03	10:05	10:15	10:20	10:15		
一般項目	天 候		曇	晴	曇	晴	曇		
	気 温	℃	22	16	13	3	6		
	水 温	℃	24.1	23.2	20.9	18.2	14.9		
	透 視 度	度	4	4	5	5	5		
	透 明 度	m							
	色 相		黄白色	黄白色	黄白色	黄白色	黄白色		
	臭 気		下水臭	下水臭	下水臭	下水臭	下水臭		
環境項目	pH		7.3	7.2	7.1	7.2	7.3		
	BOD	mg/L	190	210	180	180	190		
	COD	mg/L	130	130	110	110	120		
	SS	mg/L	300	230	160	170	170		
	大腸菌群数	個/cm ³	250,000	250,000	88,000	59,000	58,000		
	ノルマルヘキサシアン抽出物質含有量	mg/L	22	24	20	21	21		
	窒素含有量	mg/L	46	41	34	40	40		
	磷含有量	mg/L	5.5	5.3	3.9	4.6	5.1		
	フェノール類	mg/L		0.5未満			0.5未満		
	銅及びその化合物	mg/L		0.03			0.03		
亜鉛及びその化合物	mg/L		0.10			0.08			
鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L		0.25			0.24			
マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L		0.08			0.14			
クロム及びその化合物	mg/L		0.003未満			0.003未満			
処理困難物質	有害物質	カドミウム及びその化合物	mg/L		0.001未満			0.001未満	
		シアン化合物	mg/L		0.1未満			0.1未満	
		有機磷化合物	mg/L		0.1未満			0.1未満	
		鉛及びその化合物	mg/L		0.01未満			0.01未満	
		六価クロム化合物	mg/L		0.04未満			0.04未満	
		ひ素及びその化合物	mg/L		0.002未満			0.002未満	
		水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L		0.0005未満			0.0005未満	
		アルキル水銀化合物	mg/L		0.0005未満			0.0005未満	
		ポリ塩化ビフェニル	mg/L		0.0005未満			0.0005未満	
		トリクロロエチレン	mg/L		0.0001未満			0.0001未満	
		テトラクロロエチレン	mg/L		0.0001未満			0.0001未満	
		ジクロロメタン	mg/L		0.0005			0.0004	
		四塩化炭素	mg/L		0.0001未満			0.0001未満	
		1, 2-ジクロロエタン	mg/L		0.0002未満			0.0002未満	
		1, 1-ジクロロエチレン	mg/L		0.0001未満			0.0001未満	
		シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L		0.0001未満			0.0001未満	
		1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L		0.0001未満			0.0001未満	
		1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L		0.0002未満			0.0002未満	
		1, 3-ジクロロプロペン	mg/L		0.0001未満			0.0001未満	
		チウラム	mg/L		0.006未満			0.006未満	
		シマジン	mg/L		0.004未満			0.004未満	
		チオベンカルブ	mg/L		0.004未満			0.004未満	
		ベンゼン	mg/L		0.0001未満			0.0001未満	
		1, 4-ジオキサン	mg/L		0.006未満			0.006未満	
		セレン及びその化合物	mg/L		0.002未満			0.002未満	
		ほう素及びその化合物	mg/L		0.15			0.18	
		ふっ素及びその化合物	mg/L		0.2未満			0.2	
		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	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		25			26
			アンモニア性窒素	mg/L		25			26
			亜硝酸性窒素	mg/L		0.01未満			0.09
			硝酸性窒素	mg/L		0.05未満			0.05未満

※ 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総量は、アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値である。

H30. 2. 1	H30. 3. 1	最大值	最小值	平均值
10:08	8:41			
曇	雨			
1	7	27	1	14
14.6	13.9	25.0	13.9	19.4
5	4	5	4	4
黄白色	黄白色			
下水臭	下水臭			
7.3	7.6	7.6	7.1	7.3
200	200	250	180	200
120	120	150	110	130
170	210	300	160	210
53,000	67,000	260,000	53,000	140,000
21	24	37	19	24
39	50	55	34	44
5.0	5.3	6.0	3.9	5.1
		0.5未満	0.5未満	0.5未満
		0.04	0.03	0.04
		0.15	0.08	0.10
		0.32	0.24	0.27
		0.14	0.05	0.08
		0.003未満	0.003未満	0.003未満
		0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
		0.1未満	0.1未満	0.1未満
		0.1未満	0.1未満	0.1未満
		0.01未満	0.01未満	0.01未満
		0.04未満	0.04未満	0.04未満
		0.002未満	0.002未満	0.002未満
		0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
		0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
		0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
		0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
		0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
		0.0006	0.0003	0.0004
		0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
		0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
		0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
		0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
		0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
		0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
		0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
		0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
		0.006未満	0.006未満	0.006未満
		0.004未満	0.004未満	0.004未満
		0.004未満	0.004未満	0.004未満
		0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
		0.006未満	0.006未満	0.006未満
		0.002未満	0.002未満	0.002未満
		0.18	0.13	0.16
		0.2	0.2未満	0.2未満
		29	24	26
		29	24	26
		0.09	0.01未満	0.03
		0.05未満	0.05未満	0.05未満

(2) 放流水

年 月 日			H29. 4. 5	H29. 4. 19	H29. 5. 1	H29. 5. 17	H29. 6. 1	
採 水 時 刻			9:05	9:05	9:02	9:00	9:03	
一般項目	天 候		晴	曇	曇	晴	雨	
	気 温	℃	12	17	16	18	22	
	水 温	℃	16.5	16.4	18.3	19.5	21.7	
	透 視 度	度	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	
	透 明 度	m						
	色 相		微黄緑色	微黄緑色	微黄緑色	微黄緑色	微黄緑色	
	臭 気		殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	
環境項目	pH		6.5	6.5	6.6	6.6	6.6	
	BOD	mg/L	2.7	2.2	4.0	3.0	3.4	
	COD	mg/L	11	8.3	10	9.4	9.5	
	SS	mg/L	2	2	2	3	1	
	大腸菌群数	個/cm ³	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	
	窒素含有量	mg/L	9.5	6.6	11	9.0	11	
	磷含有量	mg/L	2.0	1.3	2.0	1.4	1.6	
	処理困難物質	フェノール類	mg/L	0.5未満				
		銅及びその化合物	mg/L	0.02未満				
亜鉛及びその化合物		mg/L	0.06					
鉄及びその化合物(溶解性)		mg/L	0.08					
マンガン及びその化合物(溶解性)		mg/L	0.09					
クロム及びその化合物		mg/L	0.003未満					
カドミウム及びその化合物		mg/L	0.001未満					
シアン化合物		mg/L	0.1未満					
有機磷化合物		mg/L	0.1未満					
鉛及びその化合物		mg/L	0.01未満					
六価クロム化合物		mg/L	0.04未満					
ひ素及びその化合物		mg/L	0.002未満					
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物		mg/L	0.0005未満					
アルキル水銀化合物		mg/L	0.0005未満					
ポリ塩化ビフェニル		mg/L	0.0005未満					
トリクロロエチレン		mg/L	0.0001未満					
テトラクロロエチレン		mg/L	0.0001未満					
ジクロロメタン	mg/L	0.0001未満						
四塩化炭素	mg/L	0.0001未満						
有害物質	1, 2-ジクロロエタン	mg/L	0.0002未満					
	1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001未満					
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001未満					
	1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	0.0001未満					
	1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L	0.0002未満					
	1, 3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0001未満					
	チウラム	mg/L	0.006未満					
	シマジン	mg/L	0.004未満					
	チオベンカルブ	mg/L	0.004未満					
	ベンゼン	mg/L	0.0001未満					
	1, 4-ジオキサン	mg/L	0.006未満					
	セレン及びその化合物	mg/L	0.002未満					
	ほう素及びその化合物	mg/L	0.15					
ふっ素及びその化合物	mg/L	0.2未満						
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	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	7.6	5.3	8.5	7.1	8.4	
	アンモニア性窒素	mg/L	1.1	0.5	3.0	1.2	2.8	
	亜硝酸性窒素	mg/L	0.10	0.04	0.18	0.10	0.13	
	硝酸性窒素	mg/L	7.1	5.1	7.1	6.5	7.1	

※ 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総量は、アンモニア性窒素に0.4を乗じたものと亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値とする。

H29. 6. 14	H29. 7. 5	H29. 7. 19	H29. 8. 2	H29. 8. 16	H29. 9. 6	H29. 9. 20	H29. 10. 5	H29. 10. 18
9:00	9:05	9:09	9:04	9:04	8:57	9:00	9:05	8:56
晴	曇	曇	曇	曇	曇	曇	晴	晴
21	26	27	27	22	22	23	16	14
22.0	24.1	25.6	25.6	24.4	24.7	24.4	23.8	22.7
100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上
微黄緑色	微黄緑色	微黄緑色	微黄緑色	微黄緑色	微緑黄色	微黄緑色	微黄緑色	微黄緑色
殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し
6.6	6.6	6.6	6.6	6.7	6.6	6.7	6.6	6.7
3.2	2.6	1.4	0.9	1.1	1.9	0.6	1.0	0.9
9.6	9.3	9.3	9.0	7.5	8.4	7.8	8.2	8.9
1	2	1	2	1	1	1	2	2
30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
11	10	8.6	8.9	7.7	9.3	8.3	10	10
1.8	1.8	1.6	1.4	1.0	1.5	1.3	2.3	2.2
	0.5未満						0.5未満	
	0.02未満						0.02未満	
	0.04未満						0.04	
	0.07未満						0.09	
	0.13						0.11	
	0.003未満						0.003未満	
	0.001未満						0.001未満	
	0.1未満						0.1未満	
	0.1未満						0.1未満	
	0.01未満						0.01未満	
	0.04未満						0.04未満	
	0.002未満						0.002未満	
	0.0005未満						0.0005未満	
	0.0005未満						0.0005未満	
	0.0005未満						0.0005未満	
	0.0001未満						0.0001未満	
	0.0001未満						0.0001未満	
	0.0001						0.0001	
	0.0001未満						0.0001未満	
	0.0002未満						0.0002未満	
	0.0001未満						0.0001未満	
	0.0001未満						0.0001未満	
	0.0001未満						0.0001未満	
	0.0002未満						0.0002未満	
	0.0001未満						0.0001未満	
	0.006未満						0.006未満	
	0.004未満						0.004未満	
	0.004未満						0.004未満	
	0.0001未満						0.0001未満	
	0.006未満						0.006未満	
	0.002未満						0.002未満	
	0.16						0.12	
	0.2未満						0.2未満	
8.4	7.7	7.4	7.5	6.6	8.2	7.3	9.1	8.6
1.8	2.1	0.3	0.3	0.2	0.6	0.2	0.5	0.5
0.14	0.14	0.02	0.02	0.02	0.06	0.01	0.04	0.04
7.5	6.7	7.3	7.4	6.5	7.9	7.2	8.9	8.4

(2) 放流水

年 月 日			H29. 11. 1	H29. 11. 15	H29. 12. 6	H29. 12. 20	H30. 1. 4
採 水 時 刻			9:00	8:58	9:02	9:00	9:06
一般項目	天 候		曇	晴	晴	晴	晴
	気 温	℃	13	12	3	4	2
	水 温	℃	20.9	20.5	18.0	17.1	15.3
	透 視 度	度	100以上	100以上	100以上	100以上	100以上
	透 明 度	m					
	色 相		微黄緑色	微黄緑色	微黄緑色	微黄緑色	微黄緑色
	臭 気		殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し
環境項目	pH		6.6	6.5	6.6	6.5	6.6
	BOD	mg/L	1.4	1.1	2.5	1.2	4.4
	COD	mg/L	8.0	8.6	9.6	10	10
	SS	mg/L	1	1	2	3	3
	大腸菌群数	個/cm ³	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
	ノルマルヘキササン抽出物質含有量	mg/L	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
	窒素含有量	mg/L	9.1	11	12	11	16
	磷含有量	mg/L	1.7	2.1	2.3	2.2	1.8
	フェノール類	mg/L					
	銅及びその化合物	mg/L					
処理困難物質	亜鉛及びその化合物	mg/L					
	鉄及びその化合物(溶解性)	mg/L					
	マンガン及びその化合物(溶解性)	mg/L					
	クロム及びその化合物	mg/L					
	カドミウム及びその化合物	mg/L					
	シアン化合物	mg/L					
	有機燐化合物	mg/L					
	鉛及びその化合物	mg/L					
	六価クロム化合物	mg/L					
	ひ素及びその化合物	mg/L					
	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	mg/L					
	アルキル水銀化合物	mg/L					
	ポリ塩化ビフェニル	mg/L					
	トリクロロエチレン	mg/L					
	テトラクロロエチレン	mg/L					
	ジクロロメタン	mg/L					
	四塩化炭素	mg/L					
	1, 2-ジクロロエタン	mg/L					
	1, 1-ジクロロエチレン	mg/L					
	シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L					
	1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L					
	1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L					
	1, 3-ジクロロプロペン	mg/L					
	チウラム	mg/L					
	シマジン	mg/L					
	チオベンカルブ	mg/L					
	ベンゼン	mg/L					
	1, 4-ジオキサン	mg/L					
	セレン及びその化合物	mg/L					
ほう素及びその化合物	mg/L						
ふっ素及びその化合物	mg/L						
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	7.8	9.7	9.5	9.7	12	
アンモニア性窒素	mg/L	0.8	0.7	1.6	0.5	5.8	
亜硝酸性窒素	mg/L	0.06	0.04	0.10	0.03	0.19	
硝酸性窒素	mg/L	7.4	9.4	8.8	9.5	9.3	

※ 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総量は、アンモニア性窒素に0.4を乗じたものと亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計値とする。

H30. 1. 17	H30. 2. 1	H30. 2. 14	H30. 3. 1	H30. 3. 14	最大値	最小値	平均値
9:00	9:00	8:50	8:37	8:45			
曇	曇	晴	雨	晴			
6	1	2	7	17	27	1	15
15.4	14.2	14.5	13.9	15.1	25.6	13.9	19.8
100以上	94	91	100	100以上	100以上	91	100以上
微黄緑色	微黄緑色	微緑黄色	微緑黄色	微緑黄色			
殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し	殆ど無し			
6.5	6.5	6.6	6.6	6.5	6.7	6.5	6.6
3.6	3.0	3.6	4.9	3.6	4.9	0.6	2.4
11	11	12	11	11	12	7.5	9.5
3	4	4	4	4	4	1	2
30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満	30未満
0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満	0.5未満
11	10	12	11	9.8	16	6.6	10
2.0	2.0	1.6	1.2	1.5	2.3	1.0	1.7
0.5未満					0.5未満	0.5未満	0.5未満
0.02未満					0.02未満	0.02未満	0.02未満
0.07					0.07	0.04未満	0.05
0.07未満					0.09	0.07未満	0.07未満
0.04					0.13	0.04	0.09
0.003未満					0.003未満	0.003未満	0.003未満
0.001未満					0.001未満	0.001未満	0.001未満
0.1未満					0.1未満	0.1未満	0.1未満
0.1未満					0.1未満	0.1未満	0.1未満
0.01未満					0.01未満	0.01未満	0.01未満
0.04未満					0.04未満	0.04未満	0.04未満
0.002未満					0.002未満	0.002未満	0.002未満
0.0005未満					0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
0.0005未満					0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
0.0005未満					0.0005未満	0.0005未満	0.0005未満
0.0001未満					0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満					0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満					0.0001	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満					0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0002未満					0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.0001未満					0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満					0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0001未満					0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.0002未満					0.0002未満	0.0002未満	0.0002未満
0.0001未満					0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.006未満					0.006未満	0.006未満	0.006未満
0.004未満					0.004未満	0.004未満	0.004未満
0.004未満					0.004未満	0.004未満	0.004未満
0.0001未満					0.0001未満	0.0001未満	0.0001未満
0.006未満					0.006未満	0.006未満	0.006未満
0.002未満					0.002未満	0.002未満	0.002未満
0.18					0.18	0.12	0.15
0.2未満					0.2未満	0.2未満	0.2未満
8.4	8.3	8.9	8.3	7.7	12.0	5.3	8.3
2.3	1.1	2.6	1.4	0.9	5.8	0.2	1.4
0.14	0.08	0.18	0.15	0.08	0.19	0.01	0.09
7.3	7.8	7.7	7.6	7.3	9.5	5.1	7.6

5 流域下水道各接続点における流入下水の水質

公共下水道から流域下水道に流入する下水について、公共下水道の管理者(市町村)は、各接続箇所(接続点)の水質を調査し報告することが義務づけられている[流域下水道管理要綱第12条]。調査回数、分析項目等は協議して定めるもので、平成29年度の測定点は34ヶ所であった。

以下に報告の平均値を示す。

市町村名	富 谷 市											
	富谷 3		富谷 5		富谷 6		富谷 8		富谷 9		富谷 10	
処理区分名	富 谷		富 谷		富 谷		富 谷		富 谷		富 谷	
流域幹線名	富 谷		富 谷		富 谷		富 谷		富 谷		富 谷	
接続箇所番号	富 4号	n	富 6号	n	富 7号	n	富 9号	n	富 10号	n	富 11号	n
水素イオン濃度(pH)	6.9	4	7.5	4	6.8	4	7.4	4	7.0	4	7.2	4
生物学的酸素要求量(BOD) (mg/L)	130	4	100	4	160	4	300	4	220	4	150	4
化学的酸素要求量(COD) (mg/L)	68	4	59	4	88	4	160	4	120	4	80	4
浮遊物質(SS) (mg/L)	110	4	64	4	120	4	110	4	100	4	120	4
よう素消費量 (mg/L)	8.9	4	7.7	4	16	4	12	4	12	4	13	4
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (mg/L)	14	4	6.3	4	20	4	30	4	17	4	17	4
塩素イオン (mg/L)	26	4	53	4	38	4	44	4	42	4	38	4
陰イオン界面活性剤 (mg/L)	1.8	1	1.6	1	1.5	1	1.3	1	1.2	1	1.7	1
カドミウム及びその化合物 (mg/L)	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
シアン化合物 (mg/L)	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
有機燐化合物 (mg/L)	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
鉛及びその化合物 (mg/L)	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1
六価クロム化合物 (mg/L)	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1
ひ素及びその化合物 (mg/L)	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 (mg/L)	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
アルキル水銀化合物 (mg/L)	不検出	1	不検出	1	不検出	1	不検出	1	不検出	1	不検出	1
ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
トリクロロエチレン (mg/L)	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1
テトラクロロエチレン (mg/L)	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
ジクロロメタン (mg/L)	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1
四塩化炭素 (mg/L)	0.0002未満	1	0.0002未満	1	0.0002未満	1	0.0002未満	1	0.0002未満	1	0.0002未満	1
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.0004未満	1	0.0004未満	1	0.0004未満	1	0.0004未満	1	0.0004未満	1	0.0004未満	1
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.004未満	1	0.004未満	1	0.004未満	1	0.004未満	1	0.004未満	1	0.004未満	1
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.0006未満	1	0.0006未満	1	0.0006未満	1	0.0006未満	1	0.0006未満	1	0.0006未満	1
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	0.0002未満	1	0.0002未満	1	0.0002未満	1	0.0002未満	1	0.0002未満	1	0.0002未満	1
チウラム (mg/L)	0.0006未満	1	0.0006未満	1	0.0006未満	1	0.0006未満	1	0.0006未満	1	0.0006未満	1
シマジン (mg/L)	0.0003未満	1	0.0003未満	1	0.0003未満	1	0.0003未満	1	0.0003未満	1	0.0003未満	1
チオベンカルブ (mg/L)	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1
ベンゼン (mg/L)	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
セレン及びその化合物 (mg/L)	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1
ほう素及びその化合物 (mg/L)	0.2未満	1	0.2未満	1	0.2未満	1	0.2未満	1	0.2	1	0.2未満	1
ふっ素化合物 (mg/L)	0.08未満	1	0.08未満	1	0.08未満	1	0.15	1	0.08未満	1	0.08未満	1
1,4-ジオキサン (mg/L)	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1
フェノール類 (mg/L)	0.02	1	0.04	1	0.04	1	0.10	1	0.06	1	0.03	1
銅及びその化合物 (mg/L)	0.03未満	1	0.03未満	1	0.03未満	1	0.03未満	1	0.03未満	1	0.03未満	1
亜鉛及びその化合物 (mg/L)	0.15	1	0.11	1	0.13	1	0.15	1	0.52	1	0.12	1
鉄及びその化合物(溶解性) (mg/L)	0.02	1	0.02未満	1	0.06	1	0.04	1	0.02	1	0.05	1
マンガン及びその化合物(溶解性) (mg/L)	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.03	1
クロム及びその化合物 (mg/L)	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1
アンモニア性窒素,亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量 (mg/L)	2.6	1	6.4	1	6.0	1	8.4	1	7.6	1	2.7	1
総窒素 (mg/L)	6.0	1	21	1	22	1	36	1	25	1	12	1
総りん (mg/L)	0.68	1	2.3	1	1.8	1	4.6	1	2.6	1	1.4	1

単位:mg/L (pHを除く)

富 谷 市									大 和 町				
富谷 11		富谷 12		富谷 13		富谷 14		富谷 17		大和 1		大和 2	
富 谷		富 谷		富 谷		富 谷		富 谷		大和・大衡		大和・大衡	
富 12号	n	富 13号	n	富 14号	n	富 16-1号	n	富19号	n	大和 1号	n	大和 2号	n
7.1	4	7.0	4	7.0	4	7.4	4	7.0	4	7.3	1	8.0	2
260	4	130	4	160	4	160	4	170	4	220	1	140	2
120	4	59	4	86	4	74	4	85	4	53	1	64	2
240	4	98	4	110	4	120	4	130	4	20	1	55	2
25	4	13	4	14	4	6.2	4	11	4	1未満	1	5	2
25	4	14	4	21	4	14	4	22	4	4.2	1	3.3	2
64	4	32	4	24	4	86	4	30	4	44	1	86	2
0.8	1	0.9	1	1.4	1	0.6	1	0.8	1	-	0	2.3	1
0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	-	0	0.003未満	1
0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	-	0	0.1未満	1
0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	-	0	0.1未満	1
0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	-	0	0.01未満	1
0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	-	0	0.01未満	1
0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	-	0	0.005未満	1
0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	-	0	0.0005未満	1
不検出	1	不検出	1	不検出	1	不検出	1	不検出	1	-	0	0.0005未満	1
0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	-	0	0.0005未満	1
0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	-	0	0.03未満	1
0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	-	0	0.01未満	1
0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	-	0	0.02未満	1
0.0002未満	1	0.0002未満	1	0.0002未満	1	0.0002未満	1	0.0002未満	1	-	0	0.002未満	1
0.0004未満	1	0.0004未満	1	0.0004未満	1	0.0004未満	1	0.0004未満	1	-	0	0.004未満	1
0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	-	0	0.02未満	1
0.004未満	1	0.004未満	1	0.004未満	1	0.004未満	1	0.004未満	1	-	0	0.04未満	1
0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	-	0	0.3未満	1
0.0006未満	1	0.0006未満	1	0.0006未満	1	0.0006未満	1	0.0006未満	1	-	0	0.006未満	1
0.0002未満	1	0.0002未満	1	0.0002未満	1	0.0002未満	1	0.0002未満	1	-	0	0.002未満	1
0.0006未満	1	0.0006未満	1	0.0006未満	1	0.0006未満	1	0.0006未満	1	-	0	0.006未満	1
0.0003未満	1	0.0003未満	1	0.0003未満	1	0.0003未満	1	0.0003未満	1	-	0	0.003未満	1
0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	-	0	0.02未満	1
0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	-	0	0.01未満	1
0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	-	0	0.005未満	1
0.2未満	1	0.2未満	1	0.2未満	1	0.2未満	1	0.2	1	-	0	0.07	1
0.08未満	1	0.08未満	1	0.08未満	1	0.08未満	1	0.08	1	-	0	0.1未満	1
0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	-	0	0.05未満	1
0.11	1	0.05	1	0.04	1	0.02	1	0.08	1	-	0	0.1未満	1
0.03	1	0.03未満	1	0.03	1	0.03未満	1	0.02未満	1	-	0	0.02	1
0.12	1	0.14	1	0.25	1	0.16	1	0.11	1	-	0	0.08	1
0.04	1	0.03	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	-	0	1.5	1
0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	-	0	0.21	1
0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	-	0	0.01未満	1
10	1	4.3	1	4.8	1	18	1	2.9	1	-	0	18	1
40	1	18	1	19	1	45	1	14	1	-	0	66	1
5.1	1	1.9	1	2.3	1	10	1	0.91	1	-	0	6.7	1

市町村名	大 和 町											
	大和 3		大和 4		大和 5		大和 6		大和 14		大衡 1	
処理区分名	大和 3号		大和 4号		大和 5号		大和 6号		大和 12号		大和 7号	
流域幹線名	大和・大衡		大和・大衡		大和・大衡		大和・大衡		大和・大衡		大和・大衡	
接続箇所番号	大和 3号	n	大和 4号	n	大和 5号	n	大和 6号	n	大和 12号	n	大和 7号	n
水素イオン濃度(pH)	7.8	3	7.4	3	7.5	3	7.6	2	7.2	2	7.8	2
生物学的酸素要求量(BOD) (mg/L)	146	3	190	3	170	3	68	2	150	2	100	2
化学的酸素要求量(COD) (mg/L)	70	3	78	3	54	3	60	2	55	2	60	2
浮遊物質量(SS) (mg/L)	115	3	76	3	140	3	100	2	130	2	90	2
よう素消費量 (mg/L)	1	3	7	3	1未満	3	5	2	1未満	2	1未満	2
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (mg/L)	4.5	3	3.8	3	4.3	3	7.3	2	10	2	4.6	2
塩素イオン (mg/L)	43	3	33	3	38	3	44	2	110	2	38	2
陰イオン界面活性剤 (mg/L)	2.9	1	10	1	22	1	5.0	1	4.7	1	7.2	1
カドミウム及びその化合物 (mg/L)	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	-	0	0.003未満	1	-	0
シアン化合物 (mg/L)	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	-	0	0.1未満	1	-	0
有機燐化合物 (mg/L)	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	-	0	0.1未満	1	-	0
鉛及びその化合物 (mg/L)	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	-	0	0.01未満	1	-	0
六価クロム化合物 (mg/L)	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	-	0	0.01未満	1	-	0
ひ素及びその化合物 (mg/L)	0.02	1	0.005未満	1	0.005未満	1	-	0	0.005未満	1	-	0
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 (mg/L)	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	-	0	0.0005未満	1	-	0
アルキル水銀化合物 (mg/L)	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	-	0	0.0005未満	1	-	0
ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	-	0	0.0005未満	1	-	0
トリクロロエチレン (mg/L)	0.03未満	1	0.03未満	1	0.03未満	1	-	0	0.03未満	1	-	0
テトラクロロエチレン (mg/L)	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	-	0	0.01未満	1	-	0
ジクロロメタン (mg/L)	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	-	0	0.02未満	1	-	0
四塩化炭素 (mg/L)	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	-	0	0.002未満	1	-	0
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	0.004未満	1	0.004未満	1	0.004未満	1	-	0	0.004未満	1	-	0
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	-	0	0.02未満	1	-	0
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	0.04未満	1	0.04未満	1	0.04未満	1	-	0	0.04未満	1	-	0
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	0.3未満	1	0.3未満	1	0.3未満	1	-	0	0.3未満	1	-	0
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1	-	0	0.006未満	1	-	0
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	0.002未満	1	0.002未満	1	0.002未満	1	-	0	0.002未満	1	-	0
チウラム (mg/L)	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1	-	0	0.006未満	1	-	0
シマジン (mg/L)	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	-	0	0.003未満	1	-	0
チオベンカルブ (mg/L)	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	-	0	0.02未満	1	-	0
ベンゼン (mg/L)	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	-	0	0.01未満	1	-	0
セレン及びその化合物 (mg/L)	0.005未満	1	0.005未満	1	0.005未満	1	-	0	0.005未満	1	-	0
ほう素及びその化合物 (mg/L)	0.09	1	0.07	1	0.14	1	-	0	0.05	1	-	0
ふっ素化合物 (mg/L)	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	-	0	0.1未満	1	-	0
1,4-ジオキサン (mg/L)	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	-	0	0.05未満	1	-	0
フェノール類 (mg/L)	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	-	0	0.1未満	1	-	0
銅及びその化合物 (mg/L)	0.02	1	0.02	1	0.03	1	-	0	0.02	1	-	0
亜鉛及びその化合物 (mg/L)	0.11	1	0.09	1	0.12	1	-	0	0.08	1	-	0
鉄及びその化合物(溶解性) (mg/L)	3.8	1	0.06	1	0.22	1	-	0	0.12	1	-	0
マンガン及びその化合物(溶解性) (mg/L)	0.17	1	0.01未満	1	0.03	1	-	0	0.01	1	-	0
クロム及びその化合物 (mg/L)	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	-	0	0.01未満	1	-	0
アンモニア性窒素,亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量 (mg/L)	13	1	18	1	26	1	-	0	29	1	-	0
総窒素 (mg/L)	88	1	34	1	31	1	-	0	120	1	-	0
総りん (mg/L)	4.9	1	3.4	1	2.5	1	-	0	6.8	1	-	0

単位:mg/L (pHを除く)

大 和 町													
大衡 3		大衡 4		大和 7		大和 8		大和 9		大和 10		大和 11	
大和・大衡		大和・大衡		富 谷		富 谷		北 部		北 部		北 部	
大和 9号	n	大和 10号	n	富谷 1号	n	富谷 15号	n	北部 1号	n	北部 2号	n	北部 3号	n
7.8	2	8.4	2	7.1	1	7.8	3	7.4	3	7.3	2	7.2	4
200	2	100	2	38	1	230	3	120	3	130	2	89	4
79	2	83	2	180	1	65	3	50	3	64	2	45	4
78	2	120	2	28	1	170	3	150	3	48	2	67	4
1未満	2	1.2	2	13	1	7.9	3	3.7	3	2.5	2	1.3	4
4.9	2	3.8	2	3.4	1	25	3	3.4	3	4.8	2	1.5	4
37	2	52	2	96	1	130	3	429	3	41	2	44	4
-	0	6.7	1	-	0	2.1	1	7.0	1	-	0	1.2	4
-	0	-	0	-	0	0.003未満	1	0.003未満	1	-	0	0.003未満	4
-	0	-	0	-	0	0.1未満	1	0.1未満	1	-	0	0.1未満	4
-	0	-	0	-	0	0.1未満	1	0.1未満	1	-	0	0.1未満	4
-	0	-	0	-	0	0.01未満	1	0.01未満	1	-	0	0.01未満	4
-	0	-	0	-	0	0.01未満	1	0.01未満	1	-	0	0.01未満	4
-	0	-	0	-	0	0.005未満	1	0.005未満	1	-	0	0.005未満	4
-	0	-	0	-	0	0.0005未満	1	0.0005未満	1	-	0	0.0005未満	4
-	0	-	0	-	0	0.0005未満	1	0.0005未満	1	-	0	0.0005未満	4
-	0	-	0	-	0	0.0005未満	1	0.0005未満	1	-	0	0.0005未満	4
-	0	-	0	-	0	0.03未満	1	0.03未満	1	-	0	0.03未満	4
-	0	-	0	-	0	0.01未満	1	0.01未満	1	-	0	0.01未満	4
-	0	-	0	-	0	0.02未満	1	0.02未満	1	-	0	0.02未満	2
-	0	-	0	-	0	0.002未満	1	0.002未満	1	-	0	0.002未満	2
-	0	-	0	-	0	0.004未満	1	0.004未満	1	-	0	0.004未満	2
-	0	-	0	-	0	0.02未満	1	0.02未満	1	-	0	0.02未満	2
-	0	-	0	-	0	0.04未満	1	0.04未満	1	-	0	0.04未満	2
-	0	-	0	-	0	0.3未満	1	0.3未満	1	-	0	0.3未満	2
-	0	-	0	-	0	0.006未満	1	0.006未満	1	-	0	0.006未満	2
-	0	-	0	-	0	0.002未満	1	0.002未満	1	-	0	0.002未満	2
-	0	-	0	-	0	0.006未満	1	0.006未満	1	-	0	0.006未満	2
-	0	-	0	-	0	0.003未満	1	0.003未満	1	-	0	0.003未満	2
-	0	-	0	-	0	0.02未満	1	0.02未満	1	-	0	0.02未満	2
-	0	-	0	-	0	0.01未満	1	0.01未満	1	-	0	0.01未満	2
-	0	-	0	-	0	0.005未満	1	0.005未満	1	-	0	0.005未満	2
-	0	-	0	-	0	0.08	1	0.27	1	-	0	0.12	2
-	0	-	0	-	0	0.3	1	0.3	1	-	0	0.1未満	4
-	0	-	0	-	0	0.05未満	1	0.05未満	1	-	0	0.05未満	2
-	0	-	0	-	0	0.1未満	1	0.1未満	1	-	0	0.1未満	4
-	0	-	0	-	0	0.02	1	0.03	1	-	0	0.01未満	4
-	0	-	0	-	0	0.06	1	0.06	1	-	0	0.05	4
-	0	-	0	-	0	0.07未満	1	0.12	1	-	0	0.09	4
-	0	-	0	-	0	0.01未満	1	0.21	1	-	0	0.01	4
-	0	-	0	-	0	0.01未満	1	0.01未満	1	-	0	0.01未満	4
-	0	-	0	-	0	23	1	53	1	-	0	10	3
-	0	-	0	-	0	79	1	58	1	-	0	20	4
-	0	-	0	-	0	7.5	1	3.3	1	-	0	6.4	4

単位:mg/L (pHを除く)

市町村名	大和町				大衡村							
	大和12		大和13		大衡1		大衡4		大衡5		大衡7	
処理区分名	大郷		大郷		大和・大衡		大和・大衡		大和・大衡		北部第2	
流域幹線名	大郷		大郷		大和7号		大和10号		大和11号		北部2-4号	
接続箇所番号	大郷1号	n	大郷2号	n	大和7号	n	大和10号	n	大和11号	n	北部2-4号	n
水素イオン濃度(pH)	7.6	2	7.4	2	7.5	4	7.3	4	7.3	4	7.2	4
生物化学的酸素要求量(BOD) (mg/L)	130	2	120	2	280	4	240	4	230	4	62	4
化学的酸素要求量(COD) (mg/L)	68	2	51	2	140	4	120	4	110	4	47	4
浮遊物質(SS) (mg/L)	88	2	48	2	180	4	160	4	160	4	47	4
よう素消費量 (mg/L)	14	2	1.2	2	20	4	14	4	15	4	6.0	4
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (mg/L)	2.7	2	4.5	2	24	4	20	4	21	4	4.1	4
塩素イオン (mg/L)	42	2	40	2	46	4	42	4	57	4	110	4
陰イオン界面活性剤 (mg/L)	-	0	4.5	1	8.1	1	5.1	1	8.6	1	1.1	1
カドミウム及びその化合物 (mg/L)	-	0	-	0	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
シアン化合物 (mg/L)	-	0	-	0	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
有機燐化合物 (mg/L)	-	0	-	0	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
鉛及びその化合物 (mg/L)	-	0	-	0	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
六価クロム化合物 (mg/L)	-	0	-	0	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1
ヒ素及びその化合物 (mg/L)	-	0	-	0	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 (mg/L)	-	0	-	0	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
アルキル水銀化合物 (mg/L)	-	0	-	0	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
ポリ塩化ビフェニル (mg/L)	-	0	-	0	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1	0.0005未満	1
トリクロロエチレン (mg/L)	-	0	-	0	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
テトラクロロエチレン (mg/L)	-	0	-	0	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
ジクロロメタン (mg/L)	-	0	-	0	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
四塩化炭素 (mg/L)	-	0	-	0	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	-	0	-	0	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	-	0	-	0	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	-	0	-	0	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	-	0	-	0	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	-	0	-	0	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	-	0	-	0	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
チウラム (mg/L)	-	0	-	0	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1	0.006未満	1
シマジン (mg/L)	-	0	-	0	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1	0.003未満	1
チオベンカルブ (mg/L)	-	0	-	0	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1	0.02未満	1
ベンゼン (mg/L)	-	0	-	0	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1	0.001未満	1
セレン及びその化合物 (mg/L)	-	0	-	0	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1	0.01未満	1
ほう素及びその化合物 (mg/L)	-	0	-	0	0.3	1	0.2未満	1	0.2	1	0.2未満	1
ふっ素化合物 (mg/L)	-	0	-	0	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1
1,4-ジオキサン (mg/L)	-	0	-	0	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1	0.05未満	1
フェノール類 (mg/L)	-	0	-	0	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1
銅及びその化合物 (mg/L)	-	0	-	0	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1	0.1未満	1
亜鉛及びその化合物 (mg/L)	-	0	-	0	0.1	1	0.1	1	0.2	1	0.1未満	1
鉄及びその化合物(溶解性) (mg/L)	-	0	-	0	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1	0.6	1
マンガン及びその化合物(溶解性) (mg/L)	-	0	-	0	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5未満	1	0.5	1
クロム及びその化合物 (mg/L)	-	0	-	0	0.2未満	1	0.2未満	1	0.2未満	1	0.2未満	1
アンモニア性窒素,亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量 (mg/L)	-	0	6.1	1	37	1	23	1	34	1	31	1
総窒素 (mg/L)	-	0	29	1	75	1	4.6	1	62	1	37	1
総りん (mg/L)	-	0	7.2	1	7.4	1	4.6	1	5.8	1	4.1	1

大郷町			
大郷 1		大郷 2	
大郷		大郷	
郷3号	n	郷4号	n
7.4	4	7.2	4
120	4	160	4
79	4	110	4
68	4	190	4
17	4	16	4
19	4	21	4
43	4	57	4
4.0	1	1.9	1
0.003未満	1	0.003未満	1
0.1未満	1	0.1未満	1
0.1未満	1	0.1未満	1
0.01未満	1	0.01未満	1
0.01未満	1	0.01未満	1
0.005未満	1	0.005未満	1
0.0005未満	1	0.0005未満	1
0.0005未満	1	0.0005未満	1
0.0005未満	1	0.0005未満	1
0.03未満	1	0.03未満	1
0.01未満	1	0.01未満	1
0.02未満	1	0.02未満	1
0.002未満	1	0.002未満	1
0.004未満	1	0.004未満	1
0.02未満	1	0.02未満	1
0.04未満	1	0.04未満	1
0.3未満	1	0.3未満	1
0.006未満	1	0.006未満	1
0.002未満	1	0.002未満	1
0.006未満	1	0.006未満	1
0.003未満	1	0.003未満	1
0.02未満	1	0.02未満	1
0.01未満	1	0.01未満	1
0.005未満	1	0.005未満	1
0.10	1	0.06	1
0.1未満	1	0.1未満	1
0.05未満	1	0.05未満	1
0.1未満	1	0.1未満	1
0.02未満	1	0.02	1
0.07	1	0.07	1
0.09	1	0.11	1
0.03	1	0.02	1
0.01未満	1	0.01	1
33	1	26	1
41	1	30	1
5.0	1	2.4	1

6 汚泥中試験

汚泥中試験は汚泥処理施設の適切な運転管理のため、月2回実施している。

項目 年月	重力濃縮汚泥			遠心濃縮汚泥			ベルト式濃縮汚泥			脱水機供給汚泥			脱水ケーキ	
	pH	T-S %	VTS/T-S %	pH	T-S %	VTS/T-S %	pH	T-S %	VTS/T-S %	pH	T-S %	VTS/T-S %	含水率 %	VTS/T-S %
H29. 4	6.1	3.2	89.2	6.4	3.4	86.5	6.4	4.4	86.6	6.0	3.0	89.2	77.1	92.2
5	6.1	2.5	90.9	6.5	3.2	86.2	6.4	4.4	86.4	5.8	2.6	89.6	75.9	92.0
6	6.1	2.5	90.8	6.6	3.0	86.2	6.4	4.4	86.4	5.8	2.7	88.8	75.0	92.2
7	6.0	2.8	89.6	6.5	3.2	86.0	6.4	4.3	86.3	5.8	2.7	87.8	76.8	91.1
8	5.9	2.6	90.4	6.6	3.2	85.4	6.6	4.4	85.6	5.6	2.6	89.0	74.4	91.6
9	6.2	2.0	89.9	6.6	3.2	85.1	6.4	4.6	85.2	5.8	2.6	88.3	75.8	91.1
10	6.2	2.0	90.0	6.5	3.8	85.8	6.4	4.6	86.1	6.0	2.6	89.0	76.0	92.0
11	6.2	2.0	90.2	6.5	3.6	86.2	6.5	4.6	86.4	6.0	2.7	88.8	76.0	91.8
12	6.0	2.8	91.4	6.4	3.2	87.8	6.4	4.5	88.0	6.1	2.9	90.2	76.0	92.6
H30. 1	6.2	2.8	92.2	6.4	3.1	88.2	6.4	4.7	88.6	6.2	3.0	90.6	76.1	92.8
2	6.2	2.8	91.7	6.4	3.6	87.4	6.4	4.8	87.3	6.0	2.8	89.8	76.6	92.4
3	6.2	2.8	90.6	6.5	3.6	85.8	6.4	5.0	85.9	6.0	3.2	89.2	74.2	91.7
平均	6.1	2.6	90.6	6.5	3.3	86.4	6.4	4.6	86.6	5.9	2.8	89.2	75.8	92.0
最大	6.2	3.2	92.2	6.6	3.8	88.2	6.6	5.0	88.6	6.2	3.2	90.6	77.1	92.8
最小	5.9	2.0	89.2	6.4	3.0	85.1	6.4	4.3	85.2	5.6	2.6	87.8	74.2	91.1
検体数	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24

項目 年月	重力濃縮上澄水		遠心濃縮脱離液		ベルト式濃縮脱離液		脱水機脱離液	
	pH	SS mg/L	pH	SS mg/L	pH	SS mg/L	pH	SS mg/L
H29. 4	6.8	92	6.4	100	6.6	120	6.0	300
5	6.7	79	6.5	64	6.6	150	5.8	100
6	6.8	82	6.4	40	6.5	120	6.0	120
7	6.8	72	6.5	42	6.8	140	6.0	86
8	6.6	69	6.6	37	6.8	100	5.8	120
9	6.8	68	6.4	37	6.7	110	6.0	150
10	6.8	86	6.5	43	6.7	240	6.1	67
11	6.8	92	6.4	38	6.6	48	6.2	160
12	6.7	69	6.3	56	6.6	42	6.2	160
H30. 1	6.6	90	6.2	51	6.4	32	6.2	170
2	6.8	82	6.4	71	6.6	52	6.2	42
3	6.8	130	6.4	69	6.6	44	6.0	96
平均	6.8	84	6.4	54	6.6	100	6.0	130
最大	6.8	130	6.6	100	6.8	240	6.2	300
最小	6.6	68	6.2	37	6.4	32	5.8	42
検体数	24	24	24	24	24	24	24	24

7 汚泥精密試験

浄化センターから発生する汚泥については、安全性確認のため、産業廃棄物に含まれる金属等の検定方法に基づき溶出試験を行っている。結果を(1)に示したが、基準を超える有害物質は検出されていないことを確認した。

また、その汚泥を原料として、コンポスト化を行っているため、全量試験を行い安全性の確認をしている。結果を(2)に示したが、肥料取締法基準を超える有害物質は検出されていないことを確認した。

(1) 汚泥溶出試験

項 目	年 月 日	H29. 5. 17	H29. 12. 5	参考 (産業廃棄物判定基準)
		pH	6.0	6.7
カドミウム又はその化合物	mg/L	0.002未満	0.002未満	0.09
鉛又はその化合物	mg/L	0.02未満	0.02未満	0.3
ひ素又はその化合物	mg/L	0.004未満	0.004未満	0.3
水銀又はその化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.005
アルキル水銀化合物	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	検出されないこと
有機りん化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	1
六価クロム化合物	mg/L	0.04未満	0.04未満	1.5
シアン化合物	mg/L	0.1未満	0.1未満	1
PCB	mg/L	0.0005未満	0.0005未満	0.003
トリクロロエチレン	mg/L	0.0001未満	0.0001未満	0.1
テトラクロロエチレン	mg/L	0.0001未満	0.0001未満	0.1
ジクロロメタン	mg/L	0.0001未満	0.0001未満	0.2
四塩化炭素	mg/L	0.0001未満	0.0001未満	0.02
1, 2-ジクロロエタン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.04
1, 1-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001未満	0.0001未満	1
シス-1, 2-ジクロロエチレン	mg/L	0.0001未満	0.0001未満	0.4
1, 1, 1-トリクロロエタン	mg/L	0.0001未満	0.0001未満	3
1, 1, 2-トリクロロエタン	mg/L	0.0002未満	0.0002未満	0.06
1, 3-ジクロロプロペン	mg/L	0.0001未満	0.0001未満	0.02
チウラム	mg/L	0.006未満	0.006未満	0.06
シマジン	mg/L	0.004未満	0.004未満	0.03
チオベンカルブ	mg/L	0.004未満	0.004未満	0.2
ベンゼン	mg/L	0.0001未満	0.0001未満	0.1
1, 4-ジオキサン	mg/L	0.006未満	0.006未満	0.5
セレン又はその化合物	mg/L	0.004未満	0.004未満	0.3

(2) 汚泥全量試験

項 目	年 月 日	H29. 4. 5	H29. 6. 1	H29. 8. 2	H29. 10. 5	H29. 12. 5	H30. 2. 1	平均	参考 (肥料取締法基準)
		カドミウム含有量	mg/kg・DS	0.3	0.4	1.6	0.3	0.4	0.3
鉛含有量	mg/kg・DS	4	7	6	5	5	4	5	100
ひ素含有量	mg/kg・DS	1.6	2.0	2.2	2.0	2.5	1.9	2.0	50
銅含有量	mg/kg・DS	170	180	170	130	190	170	170	—
亜鉛含有量	mg/kg・DS	220	260	320	240	240	210	250	—
総水銀含有量	mg/kg・DS	0.42	0.14	0.15	0.13	0.14	0.11	0.18	2
クロム含有量	mg/kg・DS	13	16	19	11	9.5	10	13	500
ニッケル含有量	mg/kg・DS	40	45	69	43	38	48	47	300
含水率	%	76.9	77.3	74.5	74.6	79.4	78.0	76.8	—

8 汚泥発生量

処理施設から発生する汚泥等の量と、浄化センターから搬出される汚泥等の量の状況を以下に示した。

(1) 汚泥処理

区分	最初沈殿池			最終沈殿池		
	① 最初沈殿池→重力濃縮槽			② 最終沈殿池→余剰汚泥貯留槽		
汚泥経路	量	濃度(※1)	乾泥	量	濃度(※1)	乾泥
単位	m ³	%	t	m ³	%	t
年月						
H29. 4	19,158	0.7	126	17,210	0.42	73
5	21,890	0.6	135	16,140	0.42	68
6	20,794	0.6	130	16,630	0.40	66
7	21,513	0.6	122	18,160	0.34	62
8	22,085	0.5	120	14,720	0.34	50
9	19,948	0.5	109	14,720	0.34	50
10	20,786	0.6	119	14,490	0.34	49
11	19,205	0.6	112	14,340	0.37	53
12	22,042	0.7	153	15,110	0.38	58
H30. 1	19,939	0.6	116	16,300	0.41	67
2	19,114	0.6	113	14,780	0.45	66
3	22,019	0.6	128	15,580	0.46	72
合計	248,493	-	1,493	188,180	-	734
平均	20,708	0.6	124	15,682	0.39	61
最大	22,085	0.7	153	18,160	0.46	73
最小	19,114	0.5	109	14,340	0.34	49
日平均	681	-	4.1	516	-	2.0

区分	重力濃縮槽			機械濃縮機			脱水貯留槽		
	③ 重力濃縮槽→汚泥貯留槽			④ 余剰汚泥貯留槽→汚泥貯留槽			③+④ 汚泥貯留槽移送合計		
汚泥経路	量	濃度(※1)	乾泥	量	濃度(※1)	乾泥	量	濃度(※1)	乾泥
単位	m ³	%	t	m ³	%	t	m ³	%	t
年月									
H29. 4	4,240	2.5	106	1,210	3.6	44	5,450	2.8	150
5	5,360	2.4	128	1,055	3.2	34	6,415	2.5	162
6	4,820	2.5	121	1,240	3.1	38	6,060	2.6	159
7	5,000	2.2	112	1,405	3.1	43	6,405	2.4	155
8	5,015	2.1	107	1,050	3.0	32	6,065	2.3	139
9	4,810	2.1	102	1,040	3.3	34	5,850	2.3	136
10	4,760	2.5	117	980	3.9	38	5,740	2.7	155
11	4,240	2.6	112	1,065	3.2	34	5,305	2.8	146
12	4,564	2.6	119	1,120	4.1	46	5,684	2.9	165
H30. 1	4,394	2.5	111	1,230	4.0	49	5,624	2.8	160
2	3,810	2.2	85	1,160	4.0	46	4,970	2.6	131
3	4,240	2.5	104	1,205	4.4	53	5,445	2.9	157
合計	55,253	-	1,324	13,760	-	491	69,013	-	1,815
平均	4,604	2.4	110	1,147	3.6	41	5,751	2.6	151
最大	5,360	2.6	128	1,405	4.4	53	6,415	2.9	165
最小	3,810	2.1	85	980	3.0	32	4,970	2.3	131
日平均	151	-	3.6	38	-	1.3	189	-	5.0

※1：算出値

区分		スクリーンプレス脱水機				
汚泥経路		⑤ 汚泥貯留槽→脱水機			⑦ 発生脱水ケーキ	
単位	量	濃度(※1)	乾泥	湿泥	含水率(※2)	乾泥
年月	m ³	%	t	t	%	t
H29. 4	5,532	2.9	162	624	76.9	145
5	6,573	2.7	175	631	76.6	148
6	6,186	2.6	159	596	76.3	141
7	6,331	2.5	159	584	76.5	138
8	6,091	2.6	157	529	74.8	134
9	5,798	2.4	140	521	75.3	129
10	5,747	2.9	167	542	75.0	136
11	5,477	3.0	164	569	76.5	134
12	6,025	2.9	173	617	76.9	143
H30. 1	6,187	3.0	183	651	76.8	151
2	5,503	2.9	160	581	76.5	136
3	5,883	3.0	175	642	75.8	156
合計	71,333	-	1,974	7,087	-	1,691
平均	5,944	2.8	165	591	76.2	141
最大	6,573	3.0	183	651	76.9	156
最小	5,477	2.4	140	521	74.8	129
日平均	195	-	5.4	19.4	-	4.6

区分		ベルトプレス脱水機					発生脱水ケーキ		
汚泥経路		⑥ 汚泥貯留槽→脱水機			⑧ 発生脱水ケーキ		⑦+⑧ 発生脱水ケーキ合計		
単位	量	濃度(※1)	乾泥	湿泥	含水率(※2)	乾泥	湿泥	含水率(※2)	乾泥
年月	m ³	%	t	t	%	t	t	%	t
H29. 4	0	-	0	0	-	0	624	76.9	145
5	0	-	0	0	-	0	631	76.6	148
6	0	-	0	0	-	0	596	76.3	141
7	0	-	0	0	-	0	584	76.5	138
8	0	-	0	0	-	0	529	74.8	134
9	0	-	0	0	-	0	521	75.3	129
10	0	-	0	0	-	0	542	75.0	136
11	0	-	0	0	-	0	569	76.5	134
12	0	-	0	0	-	0	617	76.9	143
H30. 1	0	-	0	0	-	0	651	76.8	151
2	0	-	0	0	-	0	581	76.5	136
3	0	-	0	0	-	0	642	75.8	156
合計	0	-	0	0	-	0	7,087	-	1,691
平均	0	-	0	0	-	0	591	76.2	141
最大	0	-	0	0	-	0	651	76.9	156
最小	0	-	0	0	-	0	521	74.8	129
日平均	0	-	0	0	-	0	19.4	-	4.6

(2) 沈砂・しさ

項目	脱水ケーキ搬出量			
	湿重量 t			
年月	汚泥焼却	肥料原料化	セメント原料化	合計
H29. 4	630.35	0.00	0.00	630.35
5	627.13	0.00	0.00	627.13
6	597.25	0.00	0.00	597.25
7	586.78	0.00	0.00	586.78
8	467.44	8.48	49.62	525.54
9	0.00	65.22	458.40	523.62
10	378.78	75.39	85.64	539.81
11	567.32	0.00	0.00	567.32
12	629.38	0.00	0.00	629.38
H30. 1	660.89	0.00	0.00	660.89
2	580.77	0.00	0.00	580.77
3	650.98	0.00	0.00	650.98
合計	6,377.07	149.09	593.66	7,119.82
平均	531.42	12.42	49.47	593.32
最大	660.89	75.39	458.40	660.89
最小	0.00	0.00	0.00	523.62
日平均	17.47	0.41	1.63	19.51

項目	沈砂・しさ搬出量	
	湿重量 t	
年月	沈砂・しさ	湿重量
H29. 4	5.23	5.23
5	2.48	2.48
6	2.47	2.47
7	2.50	2.50
8	2.51	2.51
9	2.54	2.54
10	2.45	2.45
11	2.53	2.53
12	1.97	1.97
H30. 1	2.35	2.35
2	2.61	2.61
3	2.59	2.59
合計	32.23	32.23
平均	2.69	2.69
最大	5.23	5.23
最小	1.97	1.97
日平均	0.09	0.09

※1：算出値 ※2：分析値

9 河川調査

河川調査は、処理水を放流している河川への影響を調べるもので、年2回実施している。以下に結果を示した。

放流先である竹林川の下流で、主にBOD・COD・塩化物イオン・窒素・磷関連の項目で濃度の上昇が認められた。

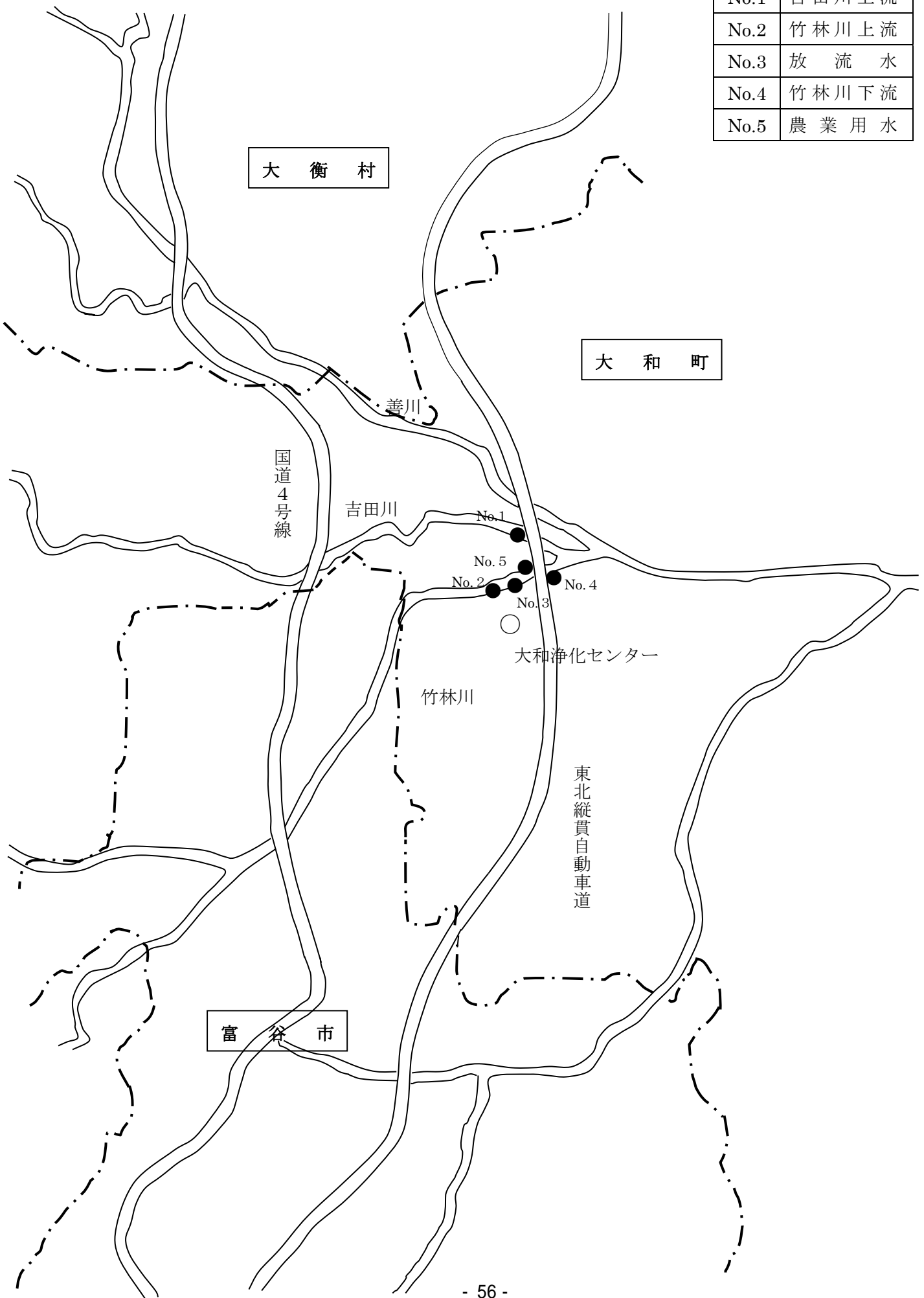
放流先等河川において、生活環境の保全に関する環境基準（B類型）と比較すると、吉田川上流、竹林川上流の大腸菌群数と竹林川下流のBODが環境基準値を上回っていた。その他の項目については、基準値を下回っていた。

項目 調査地点	採水日	pH	DO mg/L	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL
吉田川上流 (No. 1)	6/21	7.3	8.4	1.3	4.5	11	13,000
	11/8	7.2	11	<0.5	2.1	4	2,400
	平均	7.2	9.7	0.8	3.3	8	7,700
竹林川上流 (No. 2)	6/21	7.0	7.8	1.9	6.3	11	7,000
	11/8	6.9	11	0.6	3.9	3	9,400
	平均	7.0	9.4	1.2	5.1	7	8,200
放流水 (No. 3)	6/21	6.7	7.0	3.9	9.7	2	1,400
	11/8	6.7	7.3	1.1	8.6	1	1,100
	平均	6.7	7.2	2.5	9.2	2	1,200
竹林川下流 (No. 4)	6/21	7.1	7.6	3.7	7.6	10	1,100
	11/8	7.0	9.3	1.7	6.3	3	170
	平均	7.0	8.4	2.7	7.0	6	640
農業用水路 (No. 5)	6/21	7.3	8.5	2.6	7.8	14	3,500
	11/8	7.2	11	<0.5	2.2	3	4,900
	平均	7.2	9.8	1.4	5.0	8	4,200

項目 調査地点	採水日	塩化物イオン mg/L	NH ₄ -N mg/L	NO ₂ -N mg/L	NO ₃ -N mg/L	T-N mg/L	T-P mg/L
吉田川上流 (No. 1)	6/21	15	<0.1	<0.01	0.21	0.5	<0.1
	11/8	8	<0.1	<0.01	0.28	0.4	<0.1
	平均	12	<0.1	<0.01	0.24	0.4	<0.1
竹林川上流 (No. 2)	6/21	14	<0.1	<0.01	0.12	0.6	0.1
	11/8	11	<0.1	<0.01	0.22	0.4	<0.1
	平均	12	<0.1	<0.01	0.17	0.5	<0.1
放流水 (No. 3)	6/21	84	1.3	0.12	7.8	10	1.8
	11/8	83	0.4	0.03	8.3	9.7	1.8
	平均	84	0.8	0.08	8.0	9.8	1.8
竹林川下流 (No. 4)	6/21	43	0.4	0.11	3.3	4.6	0.8
	11/8	46	0.2	0.03	4.2	5.0	0.9
	平均	44	0.3	0.07	3.8	4.8	0.8
農業用水路 (No. 5)	6/21	14	<0.1	<0.01	0.14	0.7	0.1
	11/8	9	<0.1	<0.01	0.24	0.4	<0.1
	平均	12	<0.1	<0.01	0.19	0.6	<0.1

調査地点

No.1	吉田川上流
No.2	竹林川上流
No.3	放流水
No.4	竹林川下流
No.5	農業用水



生活環境の保全に関する環境基準

①河川（湖沼を除く）

項目 類型	利用目的の 適応性	基準値				
		水素イオン 濃度 (pH)	生物化学的 酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級，自然環境 保全及びA以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	50MPN/100mL 以下
A	水道2級，水産1級， 水浴及びB以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L 以下	25mg/L 以下	7.5mg/L 以上	1,000MPN/100mL 以下
B	水道3級，水産2級 及びC以下の欄に掲 げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L 以下	25mg/L 以下	5mg/L 以上	5,000MPN/100mL 以下
C	水産3級，工業用水 1級及びD以下の欄 に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L 以下	50mg/L 以下	5mg/L 以上	—
D	工業用水2級，農業 用水及びEの欄に掲 げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	100mg/L 以下	2mg/L 以上	—
E	工業用水3級，環境 保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L 以下	ごみ等の浮 遊が認めら れないこと	2mg/L 以上	—

(注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

3 水産1級：ヤマメ，イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用

水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用

水産3級：コイ，フナ等β-中腐水性水域の水産生物用

4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの

5 環境保全：国民の日常生活（沿岸の遊歩等を含む）において不快感を生じない限度

10 分析方法及び報告下限値

(1) 精密試験

項目	定量下限値		分析方法
		単位	
水温	0.1	℃	JIS K 0102 7.2
外観 (色相)			JIS K 0102 8
臭気			JIS K 0102 10 (冷時臭)
透視度	1	度	JIS K 0102 9
水素イオン濃度 (pH)	0.1		JIS K 0102 12.1
生物化学的酸素要求量 (BOD)	0.5	mg/L	JIS K 0102 21
化学的酸素要求量 (COD)	0.5	mg/L	JIS K 0102 17
浮遊物質 (SS)	1	mg/L	昭46環告59号付表9
大腸菌群数 (平板培地法)	30	個/cm ³	昭37厚・建令1号別表1
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	0.5	mg/L	昭49環告64号付表4
カドミウム及びその化合物	0.001	mg/L	JIS K 0102 55.3
シアン化合物	0.1	mg/L	JIS K 0102 38.1.2及び38.3
有機燐化合物	0.1	mg/L	昭49環告64号付表1
鉛及びその化合物	0.01	mg/L	JIS K 0102 54.3
6価クロム化合物	0.04	mg/L	JIS K 0102 65.2.1
ひ素及びその化合物	0.002	mg/L	JIS K 0102 61.3
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.0005	mg/L	昭46環告59号付表1
アルキル水銀化合物	0.0005	mg/L	昭46環告59号付表2
ポリ塩化ビフェニル	0.0005	mg/L	昭46環告59号付表3
トリクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
テトラクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
ジクロロメタン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
四塩化炭素	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 2-ジクロロエタン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 1-ジクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 1, 1-トリクロロエタン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 3-ジクロロプロペン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 4-ジオキサン	0.006	mg/L	昭46環告59号付表7.3
チウラム	0.006	mg/L	昭46環告59号付表4
シマジン	0.004	mg/L	昭46環告59号付表5.1
チオベンカルブ	0.004	mg/L	昭46環告59号付表5.1
ベンゼン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
セレン及びその化合物	0.002	mg/L	JIS K 0102 67.3
フェノール類	0.5	mg/L	JIS K 0102 28.1
銅及びその化合物	0.02	mg/L	JIS K 0102 52.4
亜鉛及びその化合物	0.04	mg/L	JIS K 0102 53.3
鉄及びその化合物 (溶解性)	0.07	mg/L	JIS K 0102 57.4
マンガン及びその化合物 (溶解性)	0.01	mg/L	JIS K 0102 56.4
クロム及びその化合物	0.003	mg/L	JIS K 0102 65.1.4
ふっ素及びその化合物	0.2	mg/L	JIS K 0102 34.1及び34.2
ほう素及びその化合物	0.03	mg/L	JIS K 0102 47.3
アンモニア性窒素	0.1	mg/L	JIS K 0102 42.6
亜硝酸性窒素	0.01	mg/L	JIS K 0102 43.1.3
硝酸性窒素	0.05	mg/L	JIS K 0102 43.2.6
窒素含有量	0.1	mg/L	JIS K 0102 45.6
燐含有量	0.1	mg/L	JIS K 0102 46.3.4
残留塩素	0.05	mg/L	JIS K 0102 33.2

(2) 管理水質試験

項 目	定量下限値		分 析 方 法
		単位	
水温	0.1	℃	JIS K 0102 7.2
外観 (色相)			JIS K 0102 8
臭気			JIS K 0102 10 (冷時臭)
透視度	1	度	JIS K 0102 9
透明度	0.1	m	海洋観測指針
水素イオン濃度 (pH)	0.1		JIS K 0102 12.1
溶存酸素 (DO)	0.1	mg/L	JIS K 0102 32.3
生物化学的酸素要求量 (BOD)	0.5	mg/L	JIS K 0102 21
化学的酸素要求量 (COD)	0.5	mg/L	JIS K 0102 17
浮遊物質 (SS)	1	mg/L	昭46環告59号付表9
よう素消費量	0.5	mg/L	昭37厚・建令1号別表2
大腸菌群数 (平板培地法)	30	個/cm ³	昭37厚・建令1号別表1
大腸菌群数 (MPN法)	1.8	個/100mL	下水試験方法第6編第4章第2節1(2)
塩化物イオン	5	mg/L	下水試験方法第2編第1章第31節1(1)
アンモニア性窒素	0.1	mg/L	下水試験方法第2編第1章第25節4
アンモニア性窒素	0.1	mg/L	JIS K 0102 42.6
亜硝酸性窒素	0.01	mg/L	JIS K 0102 43.1.3
硝酸性窒素	0.05	mg/L	JIS K 0102 43.2.6
リン酸態リン	0.01	mg/L	JIS K 0102 46.1.4
窒素含有量	0.1	mg/L	JIS K 0102 45.6
磷含有量	0.1	mg/L	JIS K 0102 46.3.4
残留塩素	0.05	mg/L	JIS K 0102 33.2
アルカリ度 (酸消費量4.8)	1	mg/L	下水試験方法第2編第1章第15節
活性汚泥沈殿率	2	%	下水試験方法第4編第1章第8節1
MLSS	1	mg/L	下水試験方法第4編第1章第6節2
T-S	0.1	%	下水試験方法第5編第1章第6節
V-TS	0.1	%	下水試験方法第5編第1章第8節
含水率	0.1	%	下水試験方法第5編第1章第6節

(備考) 平均値の算出について

定量下限値未満の場合は定量下限値の1/2として計算した。

透明度の >2.5については、2.6として計算した。

透視度の >100については、101として計算した。

(3) 汚泥等溶出試験

項 目	定量下限値		分析方法
		単位	
カドミウム又はその化合物	0.002	mg/L	JIS K 0102 55.3
鉛又はその化合物	0.02	mg/L	JIS K 0102 54.3
ひ素又はその化合物	0.004	mg/L	JIS K 0102 61.3
水銀又はその化合物	0.0005	mg/L	昭46環告59号付表1
アルキル水銀化合物	0.0005	mg/L	昭46環告59号付表2
有機りん化合物	0.1	mg/L	昭49環告64号付表1
六価クロム化合物	0.04	mg/L	JIS K 0102 65.2
シアン化合物	0.1	mg/L	JIS K 0102 38.1.2及び38.3
PCB	0.0005	mg/L	昭46環告59号付表3
トリクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
テトラクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
ジクロロメタン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
四塩化炭素	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 2-ジクロロエタン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 1-ジクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 1, 1-トリクロロエタン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.0002	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 3-ジクロロプロペン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
チウラム	0.006	mg/L	昭46環告59号付表4
シマジン	0.004	mg/L	昭46環告59号付表5.1
チオベンカルブ	0.004	mg/L	昭46環告59号付表5.1
ベンゼン	0.0001	mg/L	JIS K 0125 5.2
1, 4-ジオキサン	0.006	mg/L	昭46環告59号付表7.3
セレン又はその化合物	0.004	mg/L	JIS K 0102 67.3

(4) 汚泥等全量試験

項 目	定量下限値		分析方法
		単位	
カドミウム含有量	0.1	mg/kg・DS	下水試験方法第3編第2章第1節2
鉛含有量	1	mg/kg・DS	下水試験方法第3編第2章第2節2
ひ素含有量	0.2	mg/kg・DS	下水試験方法第3編第2章第5節2
銅含有量	2	mg/kg・DS	下水試験方法第3編第2章第8節2
亜鉛含有量	5	mg/kg・DS	下水試験方法第3編第2章第9節2
総水銀含有量	0.03	mg/kg・DS	下水試験方法第3編第2章第6節3
クロム含有量	0.4	mg/kg・DS	下水試験方法第3編第2章第3節2
ニッケル含有量	0.5	mg/kg・DS	下水試験方法第3編第2章第16節2

V 設 備 管 理

1 月別機械運転時間

(1) 大和浄化センター

(単位：時間)

年 月	汚 水 ポ ン プ						送 風 機			
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 5	No. 6	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4
H29. 4	242.1	278.9	117.7	1.5	630.4	10.7	109.9	125.8	578.7	617.5
5	292.3	236.5	156.0	2.0	649.5	5.7	122.6	101.0	643.6	619.1
6	283.7	254.9	139.6	4.2	593.7	0.6	73.5	78.5	644.7	647.6
7	308.9	221.6	196.7	5.5	598.5	1.8	277.2	138.8	710.1	674.5
8	224.7	306.8	258.3	10.1	597.1	1.5	224.6	241.8	652.6	683.2
9	237.2	287.8	224.0	13.5	557.5	3.5	233.1	287.3	629.9	671.3
10	286.6	254.6	218.3	19.7	598.9	39.0	288.2	108.4	612.3	621.8
11	342.8	292.7	80.1	1.4	642.1	1.2	309.7	322.0	414.2	629.5
12	304.9	239.4	126.1	1.3	628.8	1.1	212.6	77.3	616.1	619.2
H30. 1	292.5	245.9	166.1	1.0	606.2	1.0	206.7	0.0	645.0	633.9
2	283.6	226.9	175.3	2.5	499.3	5.3	152.7	0.0	602.9	580.7
3	248.9	310.8	253.0	8.8	563.7	3.3	260.4	0.0	644.8	660.2
合 計	3,348.2	3,156.8	2,111.2	71.5	7,165.7	74.7	2,471.2	1,480.9	7,394.9	7,658.5
月平均	279.0	263.1	175.9	6.0	597.1	6.2	205.9	123.4	616.2	638.2

(単位：時間)

年 月	機械濃縮機			汚泥脱水機				自家発電
	No. 1	No. 2	No. 3	No. 1	No. 2	No. 3	No. 4	No. 1
H29. 4	229.5	224.9	700.6	0.0	0.0	311.6	178.3	0.2
5	183.6	177.0	728.2	0.0	0.0	272.7	271.7	0.2
6	240.6	185.9	693.8	0.0	0.0	259.3	259.3	0.2
7	243.4	250.4	728.2	0.0	0.0	264.8	264.8	0.2
8	200.1	75.0	722.9	0.0	0.0	255.5	250.6	0.2
9	174.2	120.7	698.0	0.0	0.0	242.1	238.2	0.2
10	0.0	257.7	724.0	0.0	0.0	239.4	239.0	0.2
11	36.3	246.6	687.8	0.0	0.0	235.5	235.5	0.2
12	115.2	214.5	693.8	0.0	0.0	254.6	259.7	0.2
H30. 1	182.7	209.7	710.5	0.0	0.0	260.1	267.3	0.2
2	165.2	196.4	631.2	0.0	0.0	249.0	249.0	0.2
3	269.9	57.0	721.2	0.0	0.0	280.7	280.3	0.6
合 計	2,040.7	2,215.8	8,440.2	0.0	0.0	3,125.3	2,993.7	2.8
月平均	170.1	184.7	703.4	0.0	0.0	260.4	249.5	0.2

(2) ポンプ場

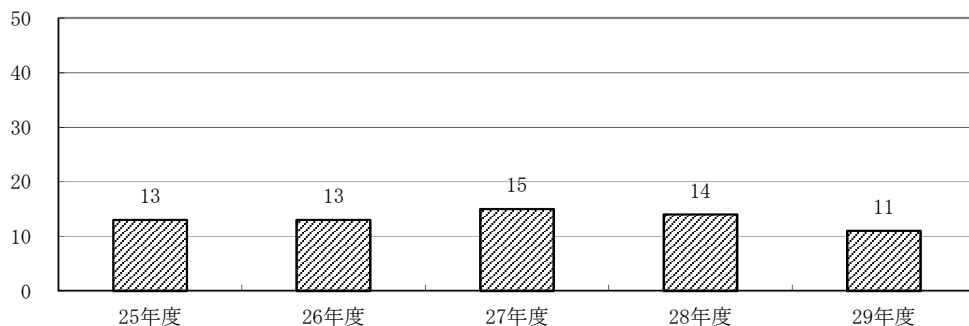
(単位：時間)

年 月	海老沢ポンプ場		大和・富谷ポンプ場			大郷ポンプ場		大和・大衡ポンプ場			
	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	自家発電	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 3	自家発電
H29. 4	89.1	84.5	126.3	127.1	0.2	263.6	168.3	66.6	34.3	29.6	0.2
5	96.2	91.6	130.6	129.4	2.8	317.4	148.1	33.9	45.1	32.9	0.2
6	81.2	77.6	120.9	120.2	0.2	287.1	144.5	67.6	64.7	15.3	0.2
7	89.2	84.3	131.0	127.2	0.2	303.5	142.6	70.7	85.5	0.0	0.2
8	99.7	95.0	131.6	131.0	0.2	303.0	161.6	46.3	72.8	16.3	0.2
9	92.4	88.4	126.5	126.8	0.2	315.4	127.1	79.8	40.2	28.8	0.2
10	112.3	105.1	136.5	144.5	0.2	344.1	142.8	56.3	76.0	18.3	0.2
11	49.8	108.2	127.5	122.2	0.1	127.0	266.6	42.3	38.2	55.2	0.2
12	142.4	13.1	128.3	126.4	0.2	345.7	39.0	76.0	70.4	0.5	0.2
H30. 1	89.9	83.8	127.9	128.4	2.7	217.8	168.6	96.5	61.8	0.1	0.2
2	80.8	74.6	117.3	117.1	0.2	208.0	154.3	100.4	70.7	0.0	0.2
3	103.6	95.0	134.0	135.3	0.2	246.3	166.8	85.5	91.0	0.0	0.2
合 計	1,126.6	1,001.2	1,538.4	1,535.6	7.4	3,278.9	1,830.3	821.9	750.7	197.0	2.4
月平均	93.9	83.4	128.2	128.0	0.6	273.2	152.5	68.5	62.6	16.4	0.2

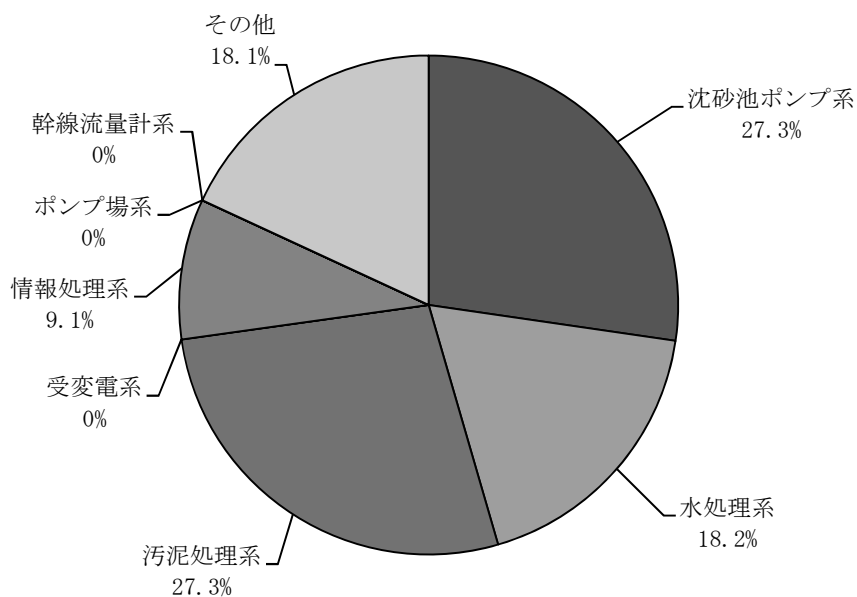
2 設備保守状況

設備別故障発生件数

設備名	年度別内訳					平成29年度 構成比(%)	
	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度		
沈砂池ポンプ系	沈砂池設備	1			2	1	9.1%
	汚水ポンプ設備	1	1	1		1	9.1%
	その他					1	9.1%
	計	2	1	1	2	3	27.3%
水処理系	水処理設備	1	1		3		0.0%
	送風機設備		1			1	9.1%
	その他	1		1		1	9.1%
	計	2	2	1	3	2	18.2%
汚泥処理系	脱水機設備	2		2	3	2	18.2%
	濃縮設備	2	2	1	1	1	9.1%
	その他			1			0.0%
	計	4	2	4	4	3	27.3%
受変電系	受変電設備	1	1	2			0.0%
	自家発電設備						0.0%
	その他						0.0%
	計	1	1	2	0	0	0.0%
情報処理系	中央監視設備	1		1		1	9.1%
	汚泥処理監視設備		1		1		0.0%
	その他			2			0.0%
	計	1	1	3	1	1	9.1%
海老沢ポンプ場系	マンホールポンプ設備						0.0%
	その他		1				0.0%
	計	0	1	0	0	0	0.0%
大和・富谷ポンプ場系	マンホールポンプ設備						0.0%
	その他			1	1		0.0%
	計	0	0	1	1	0	0.0%
大郷ポンプ場系	マンホールポンプ設備						0.0%
	その他		1				0.0%
	計	0	1	0	0	0	0.0%
大和・大衡ポンプ場系	マンホールポンプ設備						0.0%
	その他			1			0.0%
	計	0	0	1	0	0	0.0%
幹線流量計系	流量計設備		1		0		0.0%
	その他		1				0.0%
	計	0	2	0	0	0	0.0%
その他	建築付帯設備	1		1	3	2	18.2%
	火災報知器設備						0.0%
	その他	2	2	1			0.0%
	計	3	2	2	3	2	18.1%
合計	13	13	15	14	11	100.0%	



年度別故障発生件数



設備別故障発生割合

3 機械設備等の法定点検・検査

番号	点検・検査事項	時期	点検・検査結果の届出		検査結果 保存義務	関係法規	備考
			提出先	時期			
1	消防設備等点検	年2回	消防署長	3年に1回	—	消防法第17条第3号 消防法施行規則第31条 の4第2項第1号～2号	
2	クレーン定期自主検査	年1回	—	—	3年	労働安全衛生法第41条 クレーン等安全規則第40条 クレーン等安全規則第34条	
3	簡易給水施設 (有効10m ³ を越えるもの) (有効5m ³ を越え10m ³ 以下)	年1回	保健所	年1回 (検査が完了した日から翌月の10日まで)	—	水道法第34条の2第2項 水道法施行規則第24条 簡易給水施設等の規則 に関する条例第10条の3	検査機関 (一財)宮城県 公衆衛生協会
4	pH計 (水素イオン濃度計)	検定 指示部 1回/6年 検出部 1回/2年	—	—	—	計量法第2条、第16条 第72条 計量法施行令第18条 別表第3	検査機関 (一財)日本品 質保証機構 ※検出部実施
5	冷凍空調機器 (全機器)	簡易点 検 1回/3ヶ 月	—	—	使用 期間中	フロン排出抑制法第16条 管理者判断基準 (2), (4)	
	冷凍空調機器 (圧縮機電動機定格出力7.5kW以上50kW未 満)	定期点 検 1回/3年					

4 機械設備等の設置届等

届出区分	名称	届番号	届出先	根拠法令	届出年月日又は許可年月日	備考
公害関係	特定施設設置届(下水道終末処理施設)	公1	宮城県知事(保健所長)	水質汚濁防止法 第5条	H3. 1. 4 H5.10.2(構造変更)	大和浄化センター
	" (騒音)	公2	大和町長	公害防止条例 第18条	H4. 5. 1 H5.11.29(増設)	" 曝気用送風機
	ばい煙発生施設設置届	公3	宮城県知事(保健所長)	大気汚染防止法 第6条	H 4. 4.17	" ボイラー
	ばい煙発生施設使用廃止届	公3	宮城県知事(保健所長)	大気汚染防止法 第6条	H 27. 3.13	" ボイラー
	特定施設設置届(騒音・振動)	公4	大和町長	公害防止条例 第18条	H 27. 5.14	" 管理棟冷暖房設備
消防関係	防火対象物使用開始届	消1	黒川地区行政事務組合	黒川地区行政事務組合 火災予防条例第54条	H 2.12.26	" 管理棟
	"	消2	"	"	H 2.12.26	" 送風機棟
	炉、かまど設置届	消3	"	黒川地区行政事務組合 火災予防条例第56条	H 3. 6. 6	" 管理棟、炉、かまど
	蓄電池設備設置届	消4	"	"	H 4. 3.12	" 電気棟、CVCF盤、直流電源盤
	変電設備設置届	消5	"	"	H 4. 3.12	" 電気棟、変圧器
	指定洞道等届	消6	"	黒川地区行政事務組合 火災予防条例第57条の2	H4. 3.13 H6. 7.1(変更)	" 連絡管廊
	防火対象物使用開始届	消7	"	黒川地区行政事務組合 火災予防条例第54条	H 4. 3.20	" 沈砂池ポンプ棟
	"	消8	"	"	H 4. 3.20	" 重力濃縮棟
	"	消9	"	"	H 4. 3.20	" 水処理脱臭棟
	"	消10	"	"	H 4. 3.20	" 電気棟
	消防用設備等設置届	消11	"	消防法第17条の3の2	H 4. 3.25	" 電気棟 自動火災報知設備 誘導灯設備 誘導標識 二酸化炭素消火設備 消火器
	"	消12	"	"	H 4. 3.25	" 送風機棟 自動火災報知設備 誘導灯設備 誘導標識 消火器
	"	消13	"	"	H 4. 3.25	" 水処理脱臭棟 自動火災報知設備 誘導灯設備 消火器
	"	消14	"	"	H 4. 3.26	" 管理棟 自動火災報知設備 誘導灯設備 消火器

届出区分	名称	届出先	根拠法令	届出年月日は許可年月日	備考
	"	"	"	H 4. 7. 6	" 重力濃縮棟、誘導灯設備
	発電設備設置届	"	黒川地区行政事務組合火災予防条例第56条	H 4. 8. 10	" 電気棟、自家発電機750KVA
	蓄電池設備設置届	"	"	H 4. 8. 10	" 電気棟、自家発用直流電源装置
	消防用設備等設置届	黒川地域行政事務組合	消防法第17条の3の2	H 5. 3. 12	大和浄化センター沈砂池ポンプ棟 自動火災報知設備 誘導灯設備 消火器 屋内消火 機設備
	変電設備設置届	"	黒川地区行政事務組合火災予防条例第58条	H10. 2. 5	大和、富谷ポンプ場 変圧器150KVA
	消防用設備等設置届	"	消防法第7条	H12.11.24	大和浄化センター3系管廊・脱臭機室
	指定洞道等届	"	黒川地区行政事務組合火災予防条例第57条の2	H12.11.14	" 連絡管廊
	変電設備設置届	"	火災予防条例第44条	H12.11.14	" 電気棟変圧器
	防火対象物使用開始届	"	火災予防条例第43条	H12.11.24	" 脱臭機室
	消防用設備等設置等特例規定適用願	"	消防法施行例第32条	H12.12. 5	" 3系管廊・脱臭機室
	消防用設備等設置届	"	消防法第17条の3の2	H13. 2. 27	自動火災報知設備・誘導灯設備・消火器
	消防用設備等設置届	"	"	H14.10. 8	自動火災報知設備・誘導灯
	発電設備設置届	"	黒川地区行政事務組合火災予防条例第56条及び同 施行規則第10条	H23. 9. 20	大和・富谷ポンプ場 非常用自家発電装置
	変電設備設置届	"	黒川地区行政事務組合火災予防条例第56条及び同 施行規則第10条	H23.12.21	大和・富谷ポンプ場 変圧器(300kVA)
	変電設備設置届	黒川消防署長	消防法第17条の3の2	H24.10.29	大和浄化センター 汚泥処理棟
	消防用設備等設置届	黒川地域行政事務組合	消防法第17条の3の2	H26. 3. 27	大和浄化センター 管理棟
危険物関係	危険物貯蔵所設置許可	黒川地域行政事務組合	消防法第11条	H 4. 8. 10	" 電気棟発電装置用、地下タンク貯蔵所A重油12000ℓ
	少量危険物貯蔵取扱届	"	黒川地区行政事務組合火災予防条例第58条	H 4. 8. 10	" 電気棟発電装置用小出槽室、A重油1950ℓ
	少量危険物貯蔵、取扱い届	黒川消防署長	黒川地区行政事務組合火災予防条例第58条及び同 施行規則第14条	H23. 9. 20	大和・富谷ポンプ場 燃料小出槽
	危険物製造所等の軽微な変更事項届出書	黒川地域行政事務組合理事長	黒川地域行政事務組合規則第8号	H24. 7. 6	" 自家発用燃料配管の交換
労働安全関係	クレーン設置届	古川労働基準監督署長	クレーン等安全規則第5条	H 4. 6. 30	0.5t
衛生関係	簡易給水施設布設届	宮城県知事(保健所長)	簡易給水施設等の規制に関する条例第7条	H4. 5. 1 H7.11.8(変更)	大和浄化センター管理棟 給水施設

VI 設備仕様

1 機械設備の仕様

(1)大和浄化センター水処理施設

設備名		仕様	数量	備考	
水	汚水ポンプ	槽外立軸渦巻斜流ポンプ φ250mm 7.8m ³ /分×22.5m×55kW	2台		
	汚水ポンプ	槽外立軸渦巻斜流ポンプ φ350mm 15.5m ³ /分×22.5m×90kW	2台		
	汚水ポンプ	槽外立軸渦巻斜流ポンプ φ400mm 23.0m ³ /分×24.7m×150kW	2台		
	汚水ポンプ用吐出弁	電動外ネジ式仕切弁	φ250mm	2台	
			φ350mm	2台	
			φ400mm	2台	
	汚水ポンプ用逆止弁	スウィング式逆止弁	φ250mm	2台	
			φ350mm	2台	
			φ400mm	2台	
	主流入ゲート	呑口寸法φ1,350mm	1門		
	沈砂池分配ゲート	呑口寸法600mm×900mm	3門		
	自動除塵機	間欠式前面かき揚型 掻揚量0.65m ³ /時	2台		
	細目スクリーン	寸法75mm×9mm 目幅20mm	1面		
	沈砂かき揚げ機	掻揚速度3.0m/時	2台		
	スカム分離機	処理量2.3m ³ /分	1台		
	沈砂・し砂洗浄装置	洗浄水量 約24m ³ /時	1台		
	し砂脱水機	処理量1.0m ³ /時	1台		
	し砂搬出コンベヤ	ベルト幅500mm	2基		
流水トラフ	U字形流水トラフ	1基			
沈砂・し砂搬出コンベヤ	ベルト幅500mm	1基			
沈砂	沈砂・し砂スキップホイスト	ワイヤーロープ式スキップホイスト バケット容量0.3m ³	1台		
	沈砂・し砂貯留ホッパ	有効容量3m ³	1台		
	空気圧縮機	吐出風量25リットル/分	2台		
砂	洗浄水ポンプ	吐出量0.6m ³ ×揚程35m	2台		
	スカム分離機流入弁	口径φ250	1台		
	ろ過流入弁	空気圧トルクシリンダ方式 口径125A	1台		
池	排水切換弁	口径φ450mm	2台		
	沈砂池室床排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ 吐出量0.3m ³ /分 揚程10m	2台		
	サンプリングポンプ	自吸式閉塞型汚水汚物ポンプ 吐出量0.1m ³ /分 揚程7m	1台		
	脱臭ファン	FRP製片吸込ターボファン 風量50m ³ /分	1台		
	脱臭塔	カートリッジ式立形脱臭塔 カートリッジ数4個/層×3層	1台		

	設 備 名	仕 様	数 量	備 考
最終沈殿池設備	終 沈 流 入 ゲ ー ト	600mm×600mm	7 門	
	終 沈 汚 泥 か き 寄 せ 機	チェーンフライト式1池1駆動 6,500mm×42,000mm×3,000mm	7 基	
	終 沈 汚 泥 ス カ ム ス キ マ	電動式パイプスキマ φ 300mm×6,500mm	4 台	
	終 沈 汚 泥 ス カ ム ス キ マ	フロート式パイプスキマ 池幅 6,500mm	2 台	
	終 沈 汚 泥 ス カ ム ス キ マ	無動力式スカムスキマ 池幅 6,500mm	1 台	
	終 沈 管 廊 床 排 水 ポ ン プ	水中汚水汚物ポンプ 口径 φ 80mm	3 台	
	返 送 汚 泥 引 抜 切 替 弁	電動偏芯構造弁 φ 250mm	8 台	
	余 剰 汚 泥 引 抜 切 替 弁	電動偏芯構造弁 φ 150mm	8 台	
	返 送 汚 泥 ポ ン プ	横軸渦巻式 揚程6~7m	11 台	
	余 剰 汚 泥 ポ ン プ	横軸無閉塞型汚泥ポンプ 2台 横軸渦巻式 2台 1.0m ³ /分×揚程4m	4 台	
用水設備	急 速 ろ 過 器	浮上ろ材式上向流急速ろ過器 1,000m ³ /日	2 台	
	原 水 ス ト レ ー ナ ー	自動洗浄ストレーナー 0.9m ³ /時	2 台	
	消 泡 水 ス ト レ ー ナ ー	自動洗浄ストレーナー 3.6m ³ /分	2 台	
	消 泡 水 ポ ン プ	横軸片吸込渦巻ポンプ 1.2m ³ /分×28m	2 台	
	原 水 ポ ン プ	横軸片吸込渦巻ポンプ 0.45m ³ /分×20m	1 台	
	原 水 ポ ン プ	横軸片吸込渦巻ポンプ 0.9m ³ /分×20m	3 台	
	次 亜 塩 素 注 入 装 置	容量可変型ダイヤフラム式ポンプ φ 15×600cc/分×10kgf/cm ²	1 基	
	水 処 理 施 設 給 水 装 置	圧力タンク付自動給水装置 最大水量0.4m ³ /分	1 台	
	ろ 過 水 移 送 ポ ン プ	横軸片吸込渦巻ポンプ 0.9m ³ /分×8m	2 台	
	ろ 過 水 移 送 ポ ン プ	横軸片吸込渦巻ポンプ 1.6m ³ /分×5m	2 台	
	塩 素 接 触 装 置	湿式固形塩素溶解器 処理量600~2,000m ³ /日,台	4 基	
	処 理 水 流 入 ゲ ー ト	手動式鋳鉄製角形ゲート 300mm×300mm	1 門	
塩素混和池設備	床 排 水 ポ ン プ	水中汚水汚物ポンプ 0.3m ³ /分 揚程10m	1 台	
	混 和 池 流 入 ゲ ー ト	手動式鋳鉄製角形ゲート 1,000×1400	1 門	
	混 和 池 バ イ パ ス ゲ ー ト	手動式鋳鉄製角形ゲート 1,000×1400	1 門	
	次 亜 塩 貯 留 タ ン ク	立形定置式円筒槽 実有効容量 6.2m ³	1 槽	
	次 亜 塩 注 入 ポ ン プ	容量可変型ダイヤフラム式ポンプ φ 25×max1200cc×4kgf/cm ²	2 台	
	流 入 柵 切 替 ゲ ー ト	手動外ネジ式鋳鉄製丸形ゲート φ 1,350	1 門	

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
最 初 沈 殿 池 設 備	初沈汚泥かき寄せ機	チェーンフライト式1池1駆動 かき寄せ速度約0.6m/分	4 基	
	初沈流入切替ゲート	角型制水扉 正・逆併用式 500mm×500mm	2 基	
	初沈汚泥かき寄せ機	チェーンフライト式2池1駆動 かき寄せ速度約0.6m/分	3 基	
	初沈流入ゲート	角型制水扉 逆圧式 600mm×600mm	6 門	
	初沈スカムスキマ	電動式パイプスキマ1池1駆動 スキマ径 φ 300mm×6,500mm	2 台	
	初沈スカムスキマ	パイプ形手動式 池幅 6,500mm	4 台	
	初沈汚泥ポンプ	横軸無閉塞型汚泥ポンプ 2台 横軸渦巻式 2台 0.8m ³ /分×揚程5.5m	4 台	
	初沈生汚泥引抜弁	エキセントリック式 口径φ 150mm	6 台	
	流入汚水調整弁	電動式マディハイバルブ φ 350mm 電動エキセントリック式 φ 350mm	1 台 2 台	
	初沈流入汚水元弁	手動外ネジ式鋳鉄製仕切弁 口径φ 450mm	2 台	
	初沈管廊排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ 吐出量0.3m ³ /分×揚程10m	2 台	
	エアタン管廊床排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ 吐出量0.3m ³ /分×揚程10m	2 台	
	脱臭ファン	FRP方吸込ターボファン 風量30m ³ /分	2 台	
	脱臭塔	カートリッジ式立形脱臭塔 風量50m ³ /分	2 基	
エ ア タ ン 設 備	散気装置	通気量100～150リットル/分/本・12本/組	96 組	
	散気装置	メンブレンパネル式	52 枚	
	エアタン流入可動堰	鋳鉄製角形手動式可動堰 800mm×300mm	7 台	
	返送汚泥流入可動堰	鋳鉄製角形手動式可動堰 400mm×300mm	7 台	
	エアタン流入切替ゲート	500mm×500mm	4 門	
	風量調整弁	電動式バタフライ弁 口径φ 200mm 電動式バタフライ弁 口径φ 150mm	3 台 1 台	
送 風 機 設 備	床排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ 口径φ 80mm吐出量0.3m ³ /分×揚程10m	3 台	
	送風機	口径φ 200mm 送風機34m ³ /分	2 台	
	送風機	口径φ 300mm 送風機68m ³ /分	2 台	
	乾式空気ろ過器	風量91m ³ /分	2 台	
	湿気空気ろ過器	風量91m ³ /分	2 台	
	電動吐出弁	電動外ネジ式鋳鉄製仕切弁 口径φ 200mm	2 台	
	電動吐出弁	電動外ネジ式鋳鉄製仕切弁 口径φ 300mm 0.4kW	2 台	

(2) 大和浄化センター汚泥処理施設

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
重 力 濃 縮	汚 泥 か き 寄 せ 機	中央駆動式懸垂型汚泥かき寄せ機 かき寄せ速度2~2.2m/分	3 基	
	濃 縮 汚 泥 ポ ン プ	一軸ネジ式汚泥ポンプ 揚程20m	2 台	
	濃 縮 棟 ポ ン プ 室 床 排 水 ポ ン プ	水中汚泥汚物ポンプ 0.3m ³ /分×揚程10m	1 台	
	濃 縮 汚 泥 引 抜 弁	電動偏芯構造弁 φ 150	3 台	
	汚 泥 分 配 動 堰	手動式鋳鉄製四角堰 300mm×300mm×300mm	4 台	
	夾 雑 物 分 離 機	回転式ドラムスクリーン 1.0m ³ /分	1 台	
	夾 雑 物 脱 水 機	スクルー式 しさ脱水機 0.3m ³ /時	1 台	
	夾 雑 物 貯 留 コ ン テ ナ	0.1m ³	3 台	
	コ ン テ ナ 吊 上 機	ギヤードトオリ付チェーンブロック 0.5t	1 台	
濃 縮 設 備	遠 心 濃 縮 機	横型遠心濃縮機 15m ³ /時 22kW	2 台	
	3 号 機 械 濃 縮 機	ベルト型ろ過濃縮機 18.5m ³ /時	1 台	
	No.1,2余剰汚泥供給ポンプ	一軸ネジ式汚泥ポンプ 7.5~22.5m ³ /時 7.5kW	2 台	
	No.3,4余剰汚泥供給ポンプ	一軸ネジ式汚泥ポンプ 9~28m ³ /時 7.5kW	2 台	
	濃縮機用薬品供給ポンプ	一軸ネジ式汚泥ポンプ 1.5~6L/分 0.4kW	2 台	
	濃縮機用洗浄水ポンプ	一軸ネジ式汚泥ポンプ 0.1m ³ /分 1.5kW	1 台	
	余剰汚泥貯留槽攪拌機	立軸パドルミキサー φ 2300mm 5.5kW	1 台	
	余剰汚泥貯留槽流入弁	単作動形空気作動式偏芯構造弁 φ 150mm	1 台	
	濃縮余剰汚泥ポンプ	一軸ネジ式汚泥ポンプ 19~57m ³ /時 15kW	2 台	
	濃縮余剰汚泥貯留槽 攪 拌 機	立軸パドルミキサー φ 1750mm 1.5kW	2 台	
	余剰汚泥貯留槽引抜弁	単作動形空気作動式偏芯構造弁 φ 150mm	1 台	
	保守点検用天井クレーン	手動式ギヤードトオリ付天井クレーン 定格荷物 3t	1 台	
汚 泥 脱 水 設 備	汚 泥 脱 水 機	高効率型ベルトプレス脱水機 ベルト幅 2000mm	2 台	
	圧 入 式 スクリュウプレス脱水機	スクリーン径 800mm 2.2kW 処理量520kgDS/時 含水率79%以下	2 台	
	汚 泥 供 給 ポ ン プ	一軸ネジ式ポンプ φ 100×7~21m ³ /時×20~40m	5 台	
	脱 水 ケ ー キ 圧 送 装 置	一軸ネジ式ポンプ φ 150×18~59m ³ /時×10m	2 台	
	ケ ー キ 搬 送 コ ン ベ ア	トラフ型ベルトコンベア 20m/分×3.6リットル/時 1.5kW	1 台	
	ケ ー キ 貯 留 ホ ッ パ	床置型鋼鉄製角形ホッパ 容量10m ³ 電動カットゲート付1.5kW	1 台	
	薬 品 溶 解 タ ン ク		4 基	

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
汚 泥 脱 水 設 備	薬品供給ポンプ	一軸ネジ式ポンプ	4 台	
	薬品定量供給機	可変連続定量供給機 0.2~2.0リットル/分 0.4kW	4 台	
	薬品溶解水ポンプ	横軸片吸込多段渦巻ポンプ 0.24m ³ /分×5m	2 台	
	ろ布洗浄ポンプ	横軸片吸込多段渦巻ポンプ 0.6m ³ /分×70m	2 台	
	洗浄水ポンプ	横軸片吸込多段渦巻ポンプ 0.2m ³ /分×35m	2 台	
	汚泥処理棟床排水ポンプ	水中汚水汚物ポンプ 0.3m ³ /r以上分×10m	3 台	
	汚泥貯留槽流入弁	単作動形空気作動式偏芯構造弁 φ150mm	1 台	
	汚泥貯留槽引抜弁	単作動形空気作動式偏芯構造弁 φ150mm	1 台	
	汚泥処理施設給水装置	圧力タンク付自動給水装置 0.4m ³ /分×40m	1 台	
	空 気 槽	立形円筒槽 最高使用圧力9.9kg/cm ²	1 台	
	汚泥貯留槽攪拌機	立軸パドルミキサー φ2500mm	6 台	
	雑用水槽流入弁	単作動形空気作動式ボール弁 φ200mm	1 台	
	汚泥脱水機保守用 チェーンブロック(ベルト用)	ギヤドトロリ付チェーンブロック 定格荷重2t×9.9m	2 台	
	汚泥脱水機保守用 チェーンブロック (スクリー用)	鎖動横行付チェーンブロック 定格荷重1t×5m 2台	2 台	
	ろ布吊上機	ギヤドトロリ付チェーンブロック 定格荷重0.5t×14.5m	1 台	
	空気圧縮機	600リットル/min×8.5/cm ²	2 台	
	汚泥貯留槽攪拌機	立軸パドル式 φ2.5m15kW	2 台	
	汚泥移送ポンプ	一軸ネジ式 59m ³ /時×10m×15kW	2 台	
	ケーキ搬送コンベア	トラフ形 幅0.6m×長19m 1.5kW	1 基	
	ケーキ搬送コンベア	トラフ形 幅0.6m×長5m 1.5kW	1 基	
ケーキ貯留ホッパー	角型 37m ³ /時 7.5kW	1 基		
薬品供給ポンプ	一軸ネジ式 5.1m ³ /時×40m×3.7kW	3 台		
薬品定量供給機	2リットル/分 0.4kW	1 台		
薬品溶解タンク	円筒型 有効容量7m ³	1 基		

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
汚 泥 脱 臭 設 備	充 填 式 生 物 脱 臭 塔	角形洗浄塔 75m ³ /分	1 台	
	活 性 炭 吸 着 塔	カートリッジ式活性炭吸着塔 75m ³ /分	1 台	
	苛 性 ソーダ 貯 留 タンク	FRP製円筒槽 貯留容量5m ³	1 台	
	循 環 ポ ン プ	横型耐食ポンプ 0.4m ³ /分×15m	2 台	
	脱 臭 フ ァ ン	FRP製ターボファン φ 450mm50/75m ³ /分	1 台	
	苛 性 ソーダ 注 入 ポンプ	ダイヤフラム定量ポンプ 0.508リットル/分	2 台	

(3)海老沢ポンプ場

設備名	仕様	数量	備考
汚水ポンプ	2.8m ³ /分×14m×15kW	2台	
動力制御盤	屋外自立閉鎖形	1面	
汚水流量計	電磁流量計 φ150mm 0~300m ³ /h	1台	
マンホール水位計	投込式液面計 レンジ 0~10m フロートレベルスイッチ	一式	
無停電電源装置(UPS)	汎用UPS 出力1P100V 50Hz500VA 8分間 常時インバータ給電方式	1台	

(4)大和・富谷ポンプ場

設備名	仕様	数量	備考
汚水ポンプ	4.2m ³ /分×43m×55kW	2台	
汚水ポンプ吐出弁	偏芯構造弁 φ150×0.2kW	2台	
電動流入ゲート	電動丸形外ねじ式鋳鉄製 φ500×0.4kW	1門	
ポンプ井流入ゲート	手動角形外ねじ式鋳鉄製 幅400×高400	2門	
流入スクリーン	水路巾600mm×深さ1,600mm, 目幅61mm	2面	
脱臭装置	乾式脱臭塔(立形三層直入式) 処理風量10m ³ /分 脱臭ファン(片吸込ターボ式) 10m ³ /分×2.0kPa×1.5kW	1基	
ミストセパレータ	水平流、慣性衝突式 FRP製 処理風量10m ³ /分	1台	
ポンプ井連絡ゲート	手動角形外ねじ式鋳鉄製 幅300×高300	1門	
床排水ポンプ	乾式水中形 0.05m ³ /分×6.5m×0.25kW	1台	
手動式チェーンブロック	2.0t ギヤードトリ付	2台	
汚水流量計	電磁流量計 φ250mm 0~700m ³ /h	1台	
流入渠水位計	投込式 レンジ 0~5m	一式	
ポンプ井水位計	投込式 レンジ 0~5m	2組	
自家発電	ディーゼル発電装置 400V 出力350kVA 50Hz 1500rpm 4P 3φ エンジン出力395kW 軽油 制御弁式鉛蓄電池 DC24V 56Ah	1台	
自家発電燃料タンク	屋内燃料槽 軽油 貯蔵容量 490リットル	1台	
高圧気中開閉器	7.2kV 300A 12.5kA 鋼板製 VT・避雷器内蔵 ZCT ZPD SOG (67)内蔵形	1台	
高圧受電盤	DS 3P 7.2kV 400A VCB 7.2kV 600A 12.5kA	1面	HP1
主変圧器盤	TR 3φ 300kVA 6600/420V ZCT SC 6.6kV 10kvar	1面	HP2
電源切替盤	DTMC 3P 600A TR 3φ 20kVA 420/210V×1、1φ 10kVA 420/210-105V×1	1面	HP3
No. 1 汚水ポンプ盤	ELCB 3P 225AF175AT×1、3P 50AF15AT×1 3E、リアクトル始動器 400V 55kW、SC 250μF	1面	P1
No. 2 汚水ポンプ盤	ELCB 3P 225AF175AT×1、3P 50AF15AT×1 3E、リアクトル始動器 400V 55kW、SC 250μF	1面	P2
補機計装盤	MCCB×9 ミニUPS 100V 1kVA/0.7kW バックアップ時間6分間	1面	KP
テレメータ盤	MCCB×1 TC/TM×1(NTT専用線 帯域3.4kHz-2W 200bps)、TEL×1	1面	TMP
汚水ポンプ現場盤	自立形 AI×3、ZI×3、FI×21、LI×24、COS×2、CS×6、釦SW×6	一式	LCB1
流入ゲート現場盤	壁掛形 FI×2、COS×1、CS×1、釦SW×1	一式	LCB2
脱臭ファン現場盤	壁掛形 FI×1、COS×1、CS×1、釦SW×1	一式	LCB3
自家発電給気扇現場盤	壁掛形 FI×2、COS×1、CS×2、釦SW×1	一式	LCB4
床排水ポンプ開閉器盤	壁掛形	一式	LCB5

(5)大郷ポンプ場

設 備 名	仕 様	数 量	備 考
汚 水 ポ ン プ	1.5m ³ /分×23m×15kW	2 台	
流 入 ゲ ー ト	電動自重降下式	1 門	
動 力 制 御 盤	屋外自立閉鎖形	1 面	
汚 水 流 量 計	電磁流量計 φ150mm 0~180m ³ /h	1 台	
マ ン ホ ー ル 水 位 計	投込式 レンジ 0~15m フロートレベルスイッチ	一 式	
無 停 電 電 源 装 置 (U P S)	出力1P 100V 50Hz 500VA 8分間 常時インバータ給電方式	1 台	

(6)大和・大衡ポンプ場

設 備 名	仕 様	数 量	備 考
汚 水 ポ ン プ	3.0m ³ /分×10.5m×11kW	2 台	
汚 水 ポ ン プ	3.3m ³ /分×16m×22kW	1 台	
流 入 ゲ ー ト	電動式鋳鉄製 幅600×高900	1 門	
粗 目 ス ク リ ー ン	水路巾800mm×深さ1,700mm, 目幅40mm	1 面	
活 性 炭 吸 着 塔	カートリッジ式 14m ³ /分	1 基	
脱 臭 フ ァ ン	片吸込ターボファン 14m ³ /分	1 台	
流 出 ゲ ー ト	手動外ねじ式鋳鉄製 幅600×高900	2 門	
連 絡 ゲ ー ト	手動外ねじ式鋳鉄製 幅600×高900	1 門	
手 動 式 チ ェ ー ン ブ ロ ッ ク	1.5t 揚程8.5m ギヤードトロリ	1 台	
汚 水 流 量 計	電磁流量計 φ250mm 0~900m ³ /h	1 台	
流 入 渠 水 位 計	投込式 レンジ 0~3m	一 式	
ポ ン プ 井 水 位 計	投込式 レンジ 0~5m	2 組	
自 家 発 電	ディーゼル発電装置 210V 出力150kVA 50Hz 1500rpm 4P 3φ エンジン出力164kW 軽油 制御弁式鉛蓄電池 DC24V 150Ah	1 台	
自 家 発 電 燃 料 タ ン ク	屋外燃料槽 軽油 貯蔵容量 700リットル	1 台	
高 圧 気 中 開 閉 器	7.2kV 300A 12.5kA VT ZCT ZPD 方向性SOG	1 台	
引 込 受 電 盤	DS 3P 7.2kV 600A VCB 7.2kV 600A 12.5kA	1 面	HC-1
変 圧 基 盤	TR 3φ 150kVA 6600/210V ZCT	1 面	HC-2
低 圧 分 岐 盤	3PDT MC 600V 600A TR1φ 10kVA 210/105V	1 面	LC-1
沈砂池ポンプ°設備コントロールセンター	3P210V 50Hz 50kA 600A 両面形	3 面	P-CC-1~5
沈砂池ポンプ°設備補助継電器盤		1 面	P-RY
現 場 監 視 操 作 盤		1 面	LKP
無 停 電 電 源 装 置 (U P S)	汎用UPS 出力1P 100V 50Hz 1kVA 30分間 常時インバータ給電方式	1 台	
現 場 操 作 盤	流入ゲート, 脱臭ファン, 汚水ポンプ	3 面	S-LCB-1・2 P-LCB-1
作 業 用 電 源 盤	ELCB 3φ 200V 50A, 1φ 100V 20A	1 面	S-LCB-3

2 電気設備の仕様

(1) 大和浄化センター管理棟

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
監視制御室	LCD 監視制御装置		3 面	LCD-01~03
	カラーレーザプリンタ		2 台	PRT-01・02
	帳票用データサーバ		1 台	SVR-01
	52 インチ LCD		1 台	LCD-52
	管理棟 HUB 収納箱		1 面	HUB-01
	LCD監視制御装置用UPS		1 台	UPS-01
	計 装 盤		1 面	KP-01
	トラックスケール表示・記録装置		1 式	
電気室	計算機室中継端子盤		1 面	CUR-TB
	計算機室制御電源分割盤		1 面	CUR-EB
	ポンプ場テレメータ盤		1 面	TM020
	幹線流量テレメータ盤(1)		1 面	TM005-1

(2) 大和浄化センター沈砂池ポンプ棟

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
電 気 室	沈砂池ポンプ棟(1)引込盤	DS-7.2kV 400A	1 面	PHC-1
	No. 4 汚水ポンプ盤	FCVS 7.2kV 200APF 7.2kV 40kA CTSR 1.9kvar, SC 31.9kvar, ZCT	1 面	PHC-3
	No. 6 汚水ポンプ盤	FCVS 7.2kV 200APF 7.2kV 40kA CTSR 1.9kvar, SC 31.9kvar, ZCT	1 面	PHC-5
	沈砂池コントロールセンター	3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A 両面形	5 面	S-CC
	沈砂池設備補助継電器盤		2 面	S-RY-1, S-RY-2
	沈砂池設備シーケンスコントロール盤		1 面	SSQC-1
	沈砂池設備中継端子盤		1 面	S-TB
	沈砂池設備地区総括盤		1 面	SLSP-01
	沈砂池設備工業変換器盤		1 面	SLKP-02
	汚水ポンプ設備(1)コントロールセンター	3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A 両面形	3 面	P1-CC
	汚水ポンプ設備(1)補助継電器盤		1 面	P1-RY-1
	汚水ポンプ設備(1)シーケンスコントロール盤		2 面	PSQC-1-1, PSQC-1-2
	汚水ポンプ設備地区総括盤		1 面	PLSP-01
	汚水ポンプ設備工業変換器盤		1 面	PLKP-02

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
電 気 室	汚水ポンプ設備(2) コントロールセンタ	3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A 両面形	2 面	P2-CC
	汚水ポンプ設備(2) 補助継電器盤		1 面	P2-RY-1
	沈砂池ポンプ棟プロセス LAN 接続装置		1 面	PLAN-01
	No.1汚水ポンプ速度制御盤	VVVF 85kVA, CT, PT, 2E	1 面	P1-LB1
	No.2汚水ポンプ速度制御盤	VVVF 85kVA, CT, PT, 2E	1 面	P1-LB2
	No.5汚水ポンプ速度制御盤	VVVF 134kVA, CT, PT, 2E	1 面	P2-LB1
	制御電源分割盤		1 面	S-EB
ポン プ 棟 地 下	No. 1 ポンプ井水位計	投込式液面計(検出器・中継箱) 目盛:0~5m	1 台	LT-04-1
	No. 2 ポンプ井水位計	電子式差圧発信器(フランジ形) 目盛:0~5m	1 台	LT-04-2
	受水槽液位計	電子式差圧発信器(フランジ形) 目盛:0~8m	1 台	LT-05
棟外	流入渠水位計	投込式液面計(検出器・中継箱) 目盛:0~16m	1 台	LE-00

(3)大和浄化センター送風機棟

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
電 気 室	送風機棟(1)引込盤	DS 3PST 7.2kV 400A	1 面	BHC-1
	No. 3 送風機盤	FVCS 7.2kV 200A, PF7.2kV 40kA CT,SR1.8kV,SC 30kVA	1 面	BHC-2
	No. 4 送風機盤	FVCS 7.2kV 200A PF7.2kV 40kA CT, SR 1.8kV, SC 30kVA	1 面	BHC-3
	水処理設備(1) コントロールセンタ	3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A 両面形	8 面	W1-CC
	水処理設備(2) コントロールセンタ		2 面	W2-CC
	水処理設備(1) 補助継電器盤		3 面	W-1RY-1 W-1RY-2
	水処理設備(2) 補助継電器盤		2 面	W-2RY-1 W-2RY-2
	水処理設備(1) シーケンスコントローラ盤		2 面	WSQC-01-1 WSQC-01-2
	水処理設備(2) シーケンスコントローラ盤		3 面	WSQC-02-1~3
	水処理設備(1) 中継端子盤		1 面	W1-TB
	水処理設備(2) 中継端子盤		1 面	W2-TB
	水処理設備(1) 地区総括盤		1 面	WLSP-01
	水処理設備(2) 地区総括盤		1 面	WLSP-02
	水処理設備(1) 工業変換器盤		1 面	WLKP-01
	水処理設備(2) 工業変換器盤		1 面	WLKP-02
	水処理設備(1) コントロールセンタ	3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A 両面形	3 面	B1-CC
	送風機設備(2) 補助継電器盤		1 面	B2-RY-1
	送風機設備 シーケンスコントローラ盤		1 面	BSQC-03
	送風機棟設備地区総括盤		1 面	BLSP-03

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
電 気 室	送風機棟設備工業変換盤		1 面	BLKP-03
	送風機棟HUB収納箱		1 面	HUB-03
	塩素混和池設備 コントロールセンタ	3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A 両面形	2 面	LI-CC
	塩素混和池設備 補助継電器盤		1 面	L-RY-1
	塩素混和池設備 シーケンスコントローラ盤		1 面	CLSQC-01
	塩素混和池設備工業 変換器盤		1 面	CLKP-1
	ろ過設備 シーケンスコントローラ盤	3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A 両面形	3 面	D-CC
	ろ過設備補助継電器盤		1 面	D-RY-1
	ろ過設備 シーケンスコントローラ盤		1 面	USQC-04
	ろ過設備中継端子盤		1 面	D-TB
	ろ過設備地区総括盤		1 面	ULSP-04
	送風機棟制御電源分割盤		1 面	B-EB
	返送汚泥ポンプVVVF盤	VVVF PWMコンバータ, CT	3 面	W2-LB1 W2-LB2 W2-LB3
送 風 機 棟 地 下	送風機吸込風量計	オリフィス流量計 200φ, 目盛:0~3000Nm ³ /H 電磁式差圧発信器 測定スパン:10~200mmH ₂ O (測定範囲:-100~100mmH ₂ O)	2 台	FE-15A,B
	送風機吸込空気温度計	白金測温抵抗体 100Ω/0°C 温度変換器 目盛-20°C~80°C	1 台 1 台	TE-14 TT-14
	送風機吸込風量計	オリフィス流量計 300φ, 目盛:0~6000Nm ³ /H 電磁式差圧発信器 測定スパン:10~180mmH ₂ O (測定範囲:-75~1250mmH ₂ O)	1 台	FE-15C,D

(4) 大和浄化センター塩素混和池

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
塩 素 混 和 池	放 流 流 量 計	超音波式流量計 中期 目盛:0~2400m ³ /H, 四角堰 水頭:317.9mm	1 台	FE-27
		将来 目盛:0~4800m ³ /H, 四角堰 水頭:318.2mm 変換器 センサー	1 台	FT-27
	残留塩素濃度計	回転微小電極によるポーラログラフ法 目盛:0~1mg/l	1 台	CDT-28
	次 亜 塩 素 酸 ソ ー ダ 注 入 量 計	電磁流量計 検出器(分離型)5φ	1 台	FE-28
		変換器(分離型)目盛:0~160l/時	1 台	FT-28
	No.1 次亜塩貯留タンク 液 位 計	電子式差圧発信器(フランジ型) 目盛:0~2.5m(0~2750mmH ₂ O)	1 台	LT-29-1
	No.2 次亜塩貯留タンク 液 位 計	電子式差圧発信器(フランジ型) 目盛:0~2.5m(0~2750mmH ₂ O)	1 台	LT-29-2
	放 流 水 p H 計	pH計 検出器 浸漬式, ガラス電極式, 水ジェット洗浄	1 台	PHE-34
		変換器 目盛:0~14pH		PHT-34
	放 流 水 U V 計	UV計 検出器 浸漬式, 2波長吸光光度法 ワイパーの往復運動によりセル内壁を洗浄	1 台	UVE-35
変換器 目盛:0~1.0(0~0.5/1.0,2.0,2.5の4レンジ手動及び自動切換)		UVT-35		
放 流 水 濁 度 計	濁度計 表面錯乱方式, 流通形, 自動洗浄 目盛:0~10(100の2レンジ自動切換)	1 台	DE-36	

(5)大和浄化センター電気棟

設 備 名		仕 様	数 量	備 考	
電	No.1コンデンサ1次 変 成 器 盤	VCB 7.2kV 600A 12.5kA, CT, ZPC	1 面	HC-05	
	沈砂池ポンプ棟(1) No.1自家発連絡盤	VCB 7.2kV 600A 12.5kA, CT, ZPC	1 面	HC-06	
	3次処理棟(1) 汚泥処理棟(1)盤	VCB 7.2kV 600A 12.5kA, CT, ZPC	1 面	HC-07	
	送風機棟(1) No.1動力盤	VCB 7.2kV 600A 12.5kA, CT, ZPC	1 台	HC-08	
	No.2動力盤・送風機棟(2)盤	VCB 7.2kV 600A 12.5kA, CT, ZPC	1 面	HC-11	
	No.1母線引込盤	DS 7.2kV 600A, PT	1 面	HC-09	
	No.2母線引込盤	DS 7.2kV 601A, PT	1 面	HC-10	
	引 込 盤	DS 3PST 7.2kV 600A	1 面	HC-01	
	受 電 盤	VCB 7.2kV 600A 12.5kA, PT, CT	1 面	HC-02	
	No.1母線1次 建 築 動 力 盤	VCB 7.2kV 600A 12.5kA, CT,	1 面	HC-03	
	No.2母線1次 建 築 照 明 盤	VCB 7.2kV 600A 12.5kA,CT,	1 面	HC-04	
	No.1コンデンサ盤	FVCS 7.2 200A,PF 7.2kV 40kA, CT,SR 4.5kV, SC 75kVA	1 面	HC-15	
	No.2コンデンサ盤	FVCS 7.2 200A, PF 7.2kV 40kA, CT,SR 3kV, SC 50kVA 40kA,	1 面	HC-16	
	No.3コンデンサ盤	FVCS 7.2 200A, PF 7.2kV 40kA,	1 面	HC-17	
	気 室	建 築 動 力 変 圧 器 盤	TR 3P 300kVA 6600/210V, ZCT	1 面	TC-01
		建 築 動 力 変 圧 器 2 次 主 幹 盤	PT, CT, MCB, ZCT	1 面	LB-01
		照 明 変 圧 器 盤	TR 3P 750kVA 6600/420V, ZCT	1 面	TC-02
		照 明 変 圧 器 2 次 主 幹 盤	TR 3P 750kVA 6600/420V, ZCT	1 面	LB-02
		No.1動力変圧器盤	MCB, ZCT	1 面	TC-03
No.2動力変圧器盤		TR 3P 750kVA 6600/420V, ZCT	1 面	TC-04	
No.1動力主幹盤		MCB,ZCT	1 面	LB-03	
No.1交流フィルタ盤		MCCB, MC, 放電コイル, 各分路用コンデンサ・ リアクトル(5次50kVar, 11次30kVar)	1 面	LB-07	
No.1動力変圧器2次盤		MCB, ZCT	1 面	LB-04	
No.2動力変圧器2次盤		ACB 660V 1252A 42kA, CT, PT	1 面	LB-06	
No.2動力主幹盤		ACB 660V 1252A 42kA, CT, PT	1 面	LB-05	
No.2交流フィルタ盤		MCCB, MC, 放電コイル, 各分路用コンデンサ・ リアクトル(5次50kVar, 11次30kVar)	1 面	LB-08	
制 御 電 源 分 割 盤			1 面	MT-EB	
中 継 端 子 盤			1 面	MT-TB	
プ ロ セ ス I / O 盤			1 面	MT-PI/O	
電 気 棟 プ ロ セ ス LAN 接 続 盤			1 面	HUB-02	
変 換 器 盤			1 面	MT-TD	
C V C F		3P400V 50Hz UPS出力 20kVA 1Φ 2W 長寿命MSE 50AH 2V 192セル	3 面	MT-CVCF	

設備名		仕様	数量	備考
電気室	直流電源盤	3P 400V 50Hz 5.7kVA DC 100V 30A 長寿命MSE 50AH 54セル	1面	MT-DC
	自家発用制御用直流電源盤	3P 400V 50Hz 2.9kVA DC 24V 50A 長寿命MSE 50AH 12セル	1面	GDC-01
	自家発用起動用直流電源盤	3P 400V 50Hz 2.5kVA DC48V 50A 長寿命MSE 150AH 24セル	1面	GDCS-01
	No. 1 自家発引込盤	3 P DS 7.2kV 600A, VCB, 7.2kV 600A 12.5kA	1面	GC-01
	No. 1 発電機盤	VCB 7.2kV 600A, 12.5kA, CT, GPT	1面	GC-02
	No. 1 自動始動盤	AVR	1面	GC-03
	No.1ガスタービン発電装置	900PS, 750kVA, 6600V 特A重油	1面	地下タンク12K ℓ

(6)大和浄化センター水処理施設

設備名		仕様	数量	備考
最 初 沈 殿 池	1系流入汚水流量計	電磁流量計	1台	FE-08A
		検出器(分離型) 350 ϕ 変換器(分離型) 目盛:0~1200m ³ /時	1台	FT-08A
	初沈汚泥流量計	電磁流量計	1台	FE-12
		検出器(分離型) 150 ϕ 変換器(分離型) 目盛:0~150m ³ /時	1台	FT-12
	初沈汚泥濃度計	近赤外線複合散乱光方式濃度計 検出器構造:光ファイバー直接接泥方式 配管材質口径:SUS, 150 ϕ	1台	DE-11
		変換器 目盛:0~5% S. S. ケース材質:SUS316	1台	DT-11
	2系流入汚水流量計	電磁流量計	1台	FE-08B
		検出器(分離型) 350 ϕ 変換器(分離型) 目盛:0~1200m ³ /時	1台	FT-08B
	2系初沈PH計	PH計	1台	PHE-31
		検出器 浸漬型, ガラス電極法, 水ジェット洗浄 変換器 目盛:0~14PH	1台	PHT-31
	2系初沈UV計	UV計	1台	UVE-30
		検出器 浸漬式,2波長吸光光度法 ワイパーの往復運動によりセル内壁を洗浄 変換器 目盛:0~1.0(2.0の2レンジ手動切換)	1台	UVT-30
	3系流入汚水流量計	電磁流量計	1台	FE-08C
		検出器(分離型) 350 ϕ 変換器(分離型) 目盛:0~1200m ³ /時	1台	FT-08C
	3系初沈PH計	PH計	1台	PHE-31C
検出器 浸漬型, ガラス電極法, 水ジェット洗浄 変換器 目盛:0~14PH		1台	PHT-31C	
3系初沈UV計	UV計	1台	UVE-30C	
	検出器 浸漬式,2波長吸光光度法 ワイパーの往復運動によりセル内壁を洗浄 変換器 目盛:0~1.0(2.0の2レンジ手動切換)	1台	UVT-30C	
反応 タン ク	1系反応タンクMLSS計	SS濃度計	1台	MLSSE-12A
		検出器 浸漬式, 光透過率測定方式 セル内部の自動洗浄機能付き 変換器 目盛:0~5000mg/l(0~10000,0~20000の3レンジ切)	1台	MLSST-12A
	1系反応タンクDO計	工業用溶存酸素計	1台	DoE-13A
		電極(検出器)浸漬型, ポーラログラフ方式 変換器 目盛:0~5PPM	1台	DoT-13A
1系反応タンク風量計	オリフィス流量計200 ϕ 目盛:0~4000N ³ /時 電子式差圧発信器	1台	FE-19A	

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
反 応 タ ン ク	2系反応タンクPH計	PH計 検出器 浸漬型, ガラス電極法, ジェット洗浄 変換器 目盛: 0~14PH	1台	PHE-32
			1台	PHT-32
	2系反応タンクORP計	ORP計 検出器 浸漬型, 電極法, 水ジェット洗浄 変換器 目盛: -1500~+1500	1台	ORPE-33
			1台	ORPT-33
	2系反応タンクMLSS計	SS濃度計 検出器 浸漬型, 透率測定方式 セルの内部の自動洗浄機能付き 変換器 目盛: 0~5000mg/l (0~10000, 0~20000の3レンジ切換)	1台	MLSSE-12B
			1台	MLSST-12B
	2系反応タンクDO計	工業用溶存酸素計 電極(検出器) 浸漬型, ポーラログラフ方式 変換器 目盛: 0~5ppm	1台	DoE-13B
			1台	DoT-13B
	2系反応タンク風量計	オリフィス流量計 200φ 目盛: 0~4000Nm ³ /時 電子差圧発信器0~800mmH ₂ O	1台	PE-19B
	3系反応タンクMLSS計	SS濃度計 検出器 浸漬型, 光透率測定方式 セルの内部の自動洗浄機能付き 変換器 目盛: 0~5000mg/l(0から3000, 5000, 10000, 20000の4レンジ切換)	1台	MLSSE-12C
				MLSST-12C
	3系反応タンクDO計	工業用溶存酸素計 電極(検出器) 浸漬型, ポーラログラフ方式 変換器 目盛: 0~20.0mg/l	1台	DoE-13C
				DoT-13C
	3系反応タンク風量計	オリフィス流量計 200φ 目盛: 0~4000Nm ³ /時 電子差圧発信器	1台	FE-19C
	3系反応タンクPH計	PH計 検出器 浸漬型, ガラス電極法, ジェット洗浄 変換器 目盛: 0~14PH	1台	PHE-32C
			1台	PHT-32C
	3系反応タンクORP計	ORP計 検出器 浸漬型, 電磁式, 水ジェット洗浄 変換器 目盛: -1500~+1500	1台	ORPE-33C
				ORPT-33C
	4系反応タンクMLSS計	SS濃度計 検出器 浸漬型, 光透率測定方式 セルの内部の自動洗浄機能付き 変換器 目盛: 0~5000mg/l	1台	MLSSE-12D
				MLSST-12D
4系反応タンクDO計	工業用溶存酸素計 電極(検出器) 蛍光式 変換器 目盛: 0~5ppm	1台	DoE-13D	
			DoT-13D	
4系反応タンク風量計	オリフィス流量計 200φ 目盛: 0~4000Nm ³ /時 電子差圧発信器	1台	FE-19D	
4系反応タンクPH計	PH計 検出器 浸漬型, ガラス電極法, 超音波洗浄 変換器 目盛: 0~14PH	1台	PHE-32D	
			PHT-32D	
4系反応タンクORP計	ORP計 検出器 浸漬型, 電磁式, 超音波洗浄 変換器 目盛: -1500~+1500	1台	ORPE-33D	
			ORPT-33D	
反応タンク流入量計	面速式流量計 変換器 目盛: 0~1500m ³ /h	7台	FE-37A~G FT-37A~G	

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
最 終 沈 殿 池	1系返送汚泥流量計	電磁流量計 検出器(分離型) 200φ	1台	FE-20A
		変換器 目盛:0~700m ³ /時	1台	FT-20A
	1系返送汚泥濃度計	近赤外線複合散乱光方式濃度計 検出器構造:光ファイバー直接接泥方式 配管材質口径:SUS, 200φ	1台	DE-21A
		変換器 目盛:0~3%S. S. ケース材質:ポリカーボネート, 収納箱付	1台	DT-21A
	余剰汚泥流量計	電磁流量計 検出器(分離型) 150φ	1台	FE-22
		変換器 目盛:0~150m ³ /時	1台	FT-22
	1系終沈汚泥界面計	超音波式自動界面検出装置(超音波減衰式) 目盛:0~10m, 上下速度:500mm/分	2台	LE-26A, B(検出用) LT-26A, B(変換器)
	送気管圧力計	電磁式圧力発信器 測定スパン:0.35~35kgf/cm ² 目盛:0~100000Pa	1台	PE-16
	送気管温度計	白金測温抵抗体 100Ω/0℃	1台	TE-17
		温度変換器 目盛:0~150℃	1台	TT-17
	2系返送汚泥流量計	電磁流量計 検出器(分離型) 200φ	1台	FE-20B
		変換器 目盛:0~700m ³ /時	1台	FT-20B
	2系返送汚泥濃度計	近赤外線複合散乱光方式濃度計 検出器構造:光ファイバー直接接泥方式 配管材質口径:SUS, 200φ	1台	DE-21B
		変換器 目盛:0~3%S. S. ケース材質:ポリカーボネート, 収納箱付	1台	DT-21B
	2系終沈汚泥界面計	超音波式汚泥界面/濃度計 目盛:0~10m, 0~5% 上下速度:0.2~3.1m/分	2台	LE-26C, D LT-26CD
	ろ過水流量計	電磁流量計 検出器(分離型) 80φ	1台	FE-29
			1台	FT-29
	降雨量計	雨量計検出器 目盛:0.5mm/分	1台	
3系返送汚泥流量計	電磁流量計 検出器(分離型) 200φ	1台	FE-20C	
	変換器(分離型) 目盛:0~700m ³ /h		FT-20C	
3系終沈汚泥界面計	超音波式自動界面検出装置(超音波減衰式) 目盛:0~10m, 上下速度:500mm/分	2台	LE-26EF LT-26EF	
3系返送汚泥濃度計	近赤外線複合散乱光方式濃度計 検出器構造:光ファイバー直接接泥方式 配管材質口径:SUS, 200φ	1台	DE-21C	
	変換器 目盛:0~3%S. S. ケース材質:ポリカーボネート, 収納箱付	1台	DT-21C	
4系返送汚泥流量計	電磁流量計 検出器(分離型) 200φ	1台	FE-20D	
	変換器(分離型) 目盛:0~700m ³ /h		FT-20D	
4系終沈汚泥界面計	超音波式自動界面検出装置(超音波減衰式) 目盛:0~10m, 上下速度:500mm/分 上下速度:0.2~3.1m/分	1台	LE-26G	
4系返送汚泥濃度計	近赤外線散乱光方式濃度計 検出器構造:光ファイバー直接接泥方式 配管材質口径:SUS, 200φ	1台	DE-21D	
	変換器 目盛:0~3%S. S. ケース材質:ポリカーボネート, 収納箱付	1台	DT-21D	

(7)大和浄化センター汚泥処理棟

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
電	汚泥処理棟(1)引込盤	DS 3PST 7.2kV 600A	1 台	HC-21
	No.1 動力変圧器1次盤 建築動力変圧器1次盤	VCB 7.2kV 600A 12.5kA, CT	1 台	HC-22
	No.2 動力変圧器1次盤 照明変圧器1次盤	VCB 7.2kV 600A 12.5kA, CT	1 台	HC-23
	建築動力変圧器盤	TR 3P200kVA6600/420V, ZCT	1 台	TC-05
	建築動力主幹盤	PT,CT,MCB,ZCT	1 台	LB-07
	No.1 動力変圧器盤	TR 3P200kVA6600/420V, ZCT	1 台	TC-06
	No.1 動力主幹盤	PT, CT, MCB, ZCT	1 台	LB-08
	No.2 動力主幹盤	PT, CT, MCB, ZCT	1 台	LB-09
	No.2 動力変圧器盤	TR 3P200kVA6600/420V, ZCT	1 台	TC-07
	照明変圧器盤	TR 1P75kVA 6600/210-105V, ZCT	1 台	TC-08
	照明主幹盤	PT, CT, MCB, ZCT	1 台	LB-10
	信号変換器盤		1 台	C-TD
	気 室	制御電源分割盤		1 台
汚泥処理棟直流電源盤		3P 420V 50Hz DC120V 20A 長寿命MSE 50AH 54セル	1 台	C-DC
汚泥処理棟HUB収納箱			1 台	HUB-05
汚泥処理棟CVCF盤		3P 210V 50Hz 長寿命MSE 50AH 192セル 1P 100V 20kVA 50Hz 200A	1 台	C-CVCF
汚泥脱水設備工業変換器盤			1 台	CLKP-02
汚泥濃縮設備工業変換器盤			1 台	CLKP-01
汚泥脱水設備工業変換器盤 シーケンスコントローラ盤			1 台	CSQC-02
汚泥濃縮設備工業変換器盤 シーケンスコントローラ盤			1 台	CSQC-01
汚泥脱水設備 コントロールセンタ		3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A 両面形	1 台	C1-CC
汚泥脱水設備(1) 補助継電器盤 1			1 台	C1-RY1
汚泥脱水設備(1) 補助継電器盤 2			1 面	C1-RY2
汚泥脱水設備(1) 補助継電器盤 3			1 面	C1-RY3
遠心濃縮設備 コントロールセンタ		3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A 両面形	4 面	T-CC
汚泥脱水設備(1) 補助継電器盤 1		1 面	T-RY1	

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
	汚泥脱水設備(1) 補助継電器盤2		1面	T-RY2
	重力濃縮整備 コントロールセンタ	3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A 両面形	1面	G-CC
	No.2 動力主幹盤	MCCB	1面	LB-09
	No.3 余剰汚泥供給ポンプ速度制御盤	VVVF(7.5kW)×1, PWMコンバータ×1	1面	T-LB1
	No.4 余剰汚泥供給ポンプ速度制御盤	VVVF(7.5kW)×1, PWMコンバータ×1	1面	T-LB2
	濃縮機用薬品供給ポンプVVVF盤	VVVF(0.4kW)×2, PWMコンバータ×2	1面	T-LB3
	機械濃縮設備補助継電器盤(1)		1面	T-RY3
電 気 室 (2)	汚泥脱水設備(2)C/C	MCCB 100AF×25	1面	C2-CC
	〃 補助継電器盤1		1面	
	〃 補助継電器盤2		1面	
	〃 補助継電器盤3		1面	C2-RY-3
	〃 中継端子盤		1面	
	〃 SQC 盤		1面	
	No.3 汚泥供給ポンプ速度制御盤	MCCB VVVF	1面	C2-4C
	No.4 〃	〃 〃	1面	C2-4D
	No.6 〃	〃 〃	1面	C2-4F
	No.3 薬品供給ポンプ制御盤	〃 〃	1面	C2-7C
	No.4 〃	〃 〃	1面	C2-7D
	No.6 〃	〃 〃	1面	C2-7F
No.4 薬品定量供給機VVVF盤	VVVF(0.4kW)×1, PWMコンバータ×1	1面	C2-LB7	
汚 泥 処 理 棟 地 下	No.1 余剰汚泥供給量計	電磁流量計 検出器(分離型) 50φ	1台	FE-54A
		変換器(分離型) 目盛:30m ³ /時	1台	FT-54A
	No.2 余剰汚泥供給量計	電磁流量計 検出器(分離型) 50φ	1台	FE-54B
		変換器(分離型) 目盛:30m ³ /時	1台	FT-54B
	No.3 余剰汚泥供給量計	電磁流量計 検出器(分離型) 50φ	1台	FE-54C
		変換器(分離型) 目盛:0~40m ³ /時	1台	FT-54C-1
	濃縮余剰汚泥供給量計	電磁流量計 検出器(分離型) 100φ	1台	LE-52A
変換器(分離型) 目盛:0~60m ³ /時		1台	LT-52A	
No.1 余剰汚泥貯留槽液位計	電子式圧力発信器 測定スパン:250~10000mmH ₂ O 目盛:0~5m(0~5000mmH ₂ O)	1台	LT-57	
濃縮余剰汚泥貯留槽液位計	電子式圧力発信器 測定スパン:250~10000mmH ₂ O 目盛:0~5m(0~5000mmH ₂ O)	1台	PT-55A	

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
電 氣 室	汚泥脱水設備(1) 補助継電器盤2		1面	T-RY2
	重力濃縮整備 コントロールセンタ	3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A 両面形	1面	G-CC
	No.2 動力主幹盤	MCCB	1面	LB-09
	No.3余剰汚泥供給ポンプ速度制御盤	VVVF(7.5kW)×1, PWMコンバータ×1	1面	T-LB1
	No.4余剰汚泥供給ポンプ速度制御盤	VVVF(7.5kW)×1, PWMコンバータ×1	1面	T-LB2
	濃縮機用薬品供給ポンプVVVF盤	VVVF(0.4kW)×2, PWMコンバータ×2	1面	T-LB3
	機械濃縮設備補助継電器盤(1)		1面	T-RY3
電 氣 室 (2)	汚泥脱水設備(2)C/C	MCCB 100AF×25	1面	C2-CC
	// 補助継電器盤1		1面	
	// 補助継電器盤2		1面	
	// 補助継電器盤3		1面	C2-RY-3
	// 中継端子盤		1面	
	// SQC 盤		1面	
	No.3汚泥供給ポンプ速度 制 御 盤	MCCB VVVF	1面	C2-4C
	No.4 //	// //	1面	C2-4D
	No.6 //	// //	1面	C2-4F
	No.3薬品供給ポンプ制御盤	// //	1面	C2-7C
	No.4 //	// //	1面	C2-7D
No.6 //	// //	1面	C2-7F	
No.4薬品定量供給機VVVF盤	VVVF(0.4kW)×1, PWMコンバータ×1	1面	C2-LB7	
汚 泥 処 理 棟 地 下	No.1余剰汚泥供給量計	電磁流量計 検出器(分離型) 50φ 変換器(分離型) 目盛:30m ³ /時	1台	FE-54A
			1台	FT-54A
	No.2余剰汚泥供給量計	電磁流量計 検出器(分離型) 50φ 変換器(分離型) 目盛:30m ³ /時	1台	FE-54B
			1台	FT-54B
	No.3余剰汚泥供給量計	電磁流量計 検出器(分離型) 50φ 変換器(分離型) 目盛:0~40m ³ /時	1台	FE-54C
			1台	FT-54C-1
	濃縮余剰汚泥供給量計	電磁流量計 検出器(分離型) 100φ 変換器(分離型) 目盛:0~60m ³ /時	1台	LE-52A
		1台	LT-52A	
No.1余剰汚泥貯留槽液位計	電子式圧力発信器 測定スパン:250~10000mmH ₂ O 目盛:0~5m(0~5000mmH ₂ O)	1台	LT-57	
濃縮余剰汚泥貯留槽液位計	電子式圧力発信器 測定スパン:250~10000mmH ₂ O 目盛:0~5m(0~5000mmH ₂ O)	1台	PT-55A	
汚 泥 処 理 棟 地 下	No.1余剰汚泥供給圧力計	電子式圧力発信器 測定スパン:0.35~35kgf/cm ² 目盛:0~5t:100000Pa	1台	PT-55B
	No.2余剰汚泥供給圧力計	電子式圧力発信器 測定スパン:0.35~35kgf/cm ² 目盛:0~5t:100000Pa	1台	PT-53
	余剰汚泥供給濃度計	近赤外線複合散乱光方式濃度計 検出器構造:光ファイバー直接接泥方式 配管材質口径:SUS, 150φ 変換器 目盛:0~3% S. S. ケース材質:ポリカーボネート, 収納箱付	1台	DE-53
		1台	DT-53	

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
汚 泥 処 理 棟 地 下	濃縮余剰汚泥濃度計	近赤外線複合散乱光方式濃度計 検出器構造:光ファイバー直接接泥方式 配管材質口径:SUS, 100φ	1 台	DE-59
		変換器 目盛:0~8% S. S. ケース材質:SUS316	1 台	DT-59
	可燃性ガス検知警報器	可燃性ガス検知警報器 目盛:0~100%,接触燃焼式	1 台	GT-69
	工業変換器盤	WI×2 FI×6 PI×3 LI×7	1 台	CLKP-04
	流量計	電磁式 80A	2 個	
	〃	電磁式 25A	2 個	
	No.2 汚泥脱水供給汚泥濃度計	150A 測定範囲0~8%	1 個	
	レベル計	圧力式	3 個	
	重量計		1 台	
重力 濃縮	濃縮汚泥流量計	電磁流量計	1 台	0~50m ³ /h
	濃縮汚泥濃度計	近赤外線複合散乱光方式濃度計 検出器構造:光ファイバー直接接泥方式 配管材質口径:SUS, 100φ	1 台	DE-51
		変換器 目盛:0~8% S. S. ケース材質:SUS316	1 台	DT-51
遠 心 濃 縮	No.1ボウル回転数計		1 台	0~2200rpm
	No.2 〃		1 台	〃
	No.1スクリー回転数計		1 台	0~2200rpm
	No.2 〃		1 台	〃
	No.1差速回転数計		1 台	0~40rpm
	No.2 〃		1 台	〃
	No.1出口温度計		1 台	0~10℃
	No.2 〃		1 台	〃
	No.1給泥側軸受温度計		1 台	0~100℃
	No.2 〃		1 台	〃
	No.1排泥側軸受温度計		1 台	0~100℃
	No.2 〃		1 台	〃
	No.1振動計		1 台	
	No.2 〃		1 台	
ベル ト 濃 縮	No.3濃縮機用薬品供給流量計	電磁流量計 検出器(分離型) 10φ	1 台	FE-56C
		変換器(分離型) 目盛:0~450L/時	1 台	FT-56C-1
汚 泥 脱 水 機	No.1汚泥貯留槽液位計	差圧発信器	1 台	0~5m
	No.2 〃	〃	1 台	〃
	No.3 〃	〃	1 台	0~8m
	No.1汚泥脱水機供給汚泥濃度計	消泡式超音波濃度計	1 台	0~8%
	No.2 〃	〃	1 台	〃
	No.1汚泥供給圧力計	圧力発信器	1 台	0~5kg/cm ²
No.2 〃	〃	1 台	〃	

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
汚 泥 脱 水 機	No,3 "	"	1 台	0~50kPa
	No,4 "	"	1 台	"
	No,1汚泥脱水機供給汚泥流量計	電磁流量計	1 台	0~20m ³ /h
	No,2 "	"	1 台	"
	No,3 "	"	1 台	0~25m ³ /h
	No,4 "	"	1 台	"
	No,1薬品供給量計	電磁流量計	1 台	0~3m ³ /h
	No,2 "	"	1 台	"
	No,3 "	"	1 台	0~6m ³ /h
	No,4 "	"	1 台	"
	No,1薬品溶解タンク液位計	差圧発信器	1 台	0~3m
	No,2 "	"	1 台	"
	No,3 "	"	1 台	"
	No,4 "	"	1 台	"
	No,1ケーキ貯留ホッパ重量計	ロードセル	1 台	0~10.0t
	No,2 "	"	1 台	0~40.0t
	脱臭塔循環水PH計	0-14pH	1 台	0~14PH
雑用水槽水位計	投込式液面計	1 台	0~5m	

(8) 大和浄化センター汚泥重量計設備

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
屋 外	トラックスケール本体	幅3m 長さ8m 埋込式	1 面	
	カードリーダー盤	投入式 0~10m	1 面	
管 理 棟	重量表示計		1 台	
	伝票プリンタ		1 台	
	履歴、集計用プリンタ		1 台	
	ICカードリーダー・ライタ		1 台	
	無停電電源装置	1KVA/670W	1 台	

吉田川流域下水道維持管理年報
平成29年度版

発行 平成30年11月

編集 宮城県中南部下水道事務所
多賀城市大代六丁目4番1号
TEL (022) 367-4001~3

ホームページ: http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/senen_wwt/

編集協力 吉田川流域下水道 指定管理者
みやぎ流域下水道施設管理運営共同事業体