

平成 27 年度

吉田川流域下水道維持管理年報



管理棟と満開の桜

平成 28 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、3町1村（大和町、大郷町、富谷町、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79.4千人、下水道普及率は、86.4%となっています。大和浄化センターの処理能力は3系列で1日当り36千m³、平成27年度の日平均流入量は29千m³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。

平成27年9月には関東・東北豪雨で総降水量300mmを超える降雨に見舞われ、自家発電装置などに被害を受けましたが、安定的な下水処理を行うことができました。

現在、大和浄化センターでは、流入量増加に応じた処理施設の増設と下水道施設の老朽化などに対応するため下水道施設長寿命化計画に基づき、計画的に修繕又は更新を行い、施設の延命化を図っており、平成28年12月には増設中の4系列水処理施設が完成する予定です。

また、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。

この度、平成27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28年11月

宮城県中南部下水道事務所
所長　藤田仁

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 行政区分・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 汚水流入口	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	33
4 水質精密試験	36
5 流域下水道各接続点における流入下水の水質	43
6 汚泥中試験	49
7 汚泥精密試験	50
8 汚泥発生量	51
9 河川調査	53
10 分析方法及び報告下限値	56

V 設備管理

1 月別機械運転時間	59
2 設備保守状況	61
3 機械設備等の法定点検・検査	62
4 機械設備等の設置届等	63

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	65
(2)大和浄化センター汚泥処理施設	68
(3)海老沢ポンプ場	70
(4)大和・富谷ポンプ場	70
(5)大郷ポンプ場	71
(6)大和・大衡ポンプ場	71
2 電気設備の仕様	
(1)大和浄化センター管理棟	72
(2)大和浄化センター沈砂池ポンプ棟	72
(3)大和浄化センター送風機棟	73
(4)大和浄化センター塩素混和池	74
(5)大和浄化センター電気棟	75
(6)大和浄化センター水処理施設	76
(7)大和浄化センター汚泥処理棟	78
(8)大和浄化センター汚泥重量計設備	81

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られており、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 32 年度を目標とし、計画面積 4,108ha、計画人口 71.7 千人、計画水量（日最大）58.9 千m³、総事業費 425 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、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、流入汚水の增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、11,950m³/日 × 3 系列、日最大能力は 35,850m³ 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。

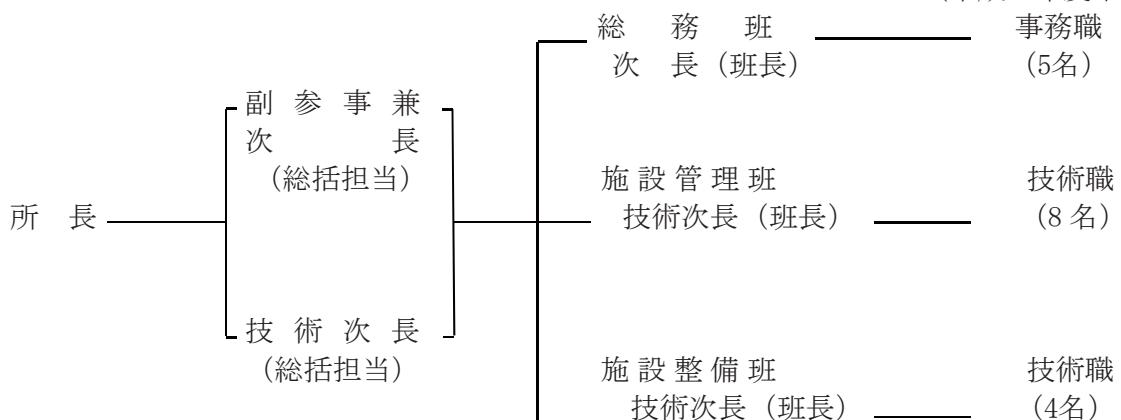
平成 27 年度末の汚水流入量は日平均 29,200 m³ で、脱水汚泥日平均 19.4 t については仙塩浄化センターでの焼却処理を行い、一部を外部委託によるセメント原料化及びコンポスト原料化で有効利用を図った。

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

3 事務所組織図

(平成27年度末現在)



人 数 23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	大和町鶴巣下草字作内田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 27 年度普及状況一覧 (平成 28 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)
大和町	28,485人	23,979人	20,826人	84.2%	73.1%	86.9%
大郷町	8,478	3,662	2,944	43.2	34.7	80.4
富谷町*	52,347	47,273	47,168	90.3	90.1	99.8
大衡村	5,832	3,558	2,844	61.0	48.8	79.9
合計	95,142	78,472	73,782	82.5	77.5	94.0
H26年度末	90,979	77,881	73,357	85.6	80.6	94.2

* 仙台市公共下水道に接続している地域は除く。

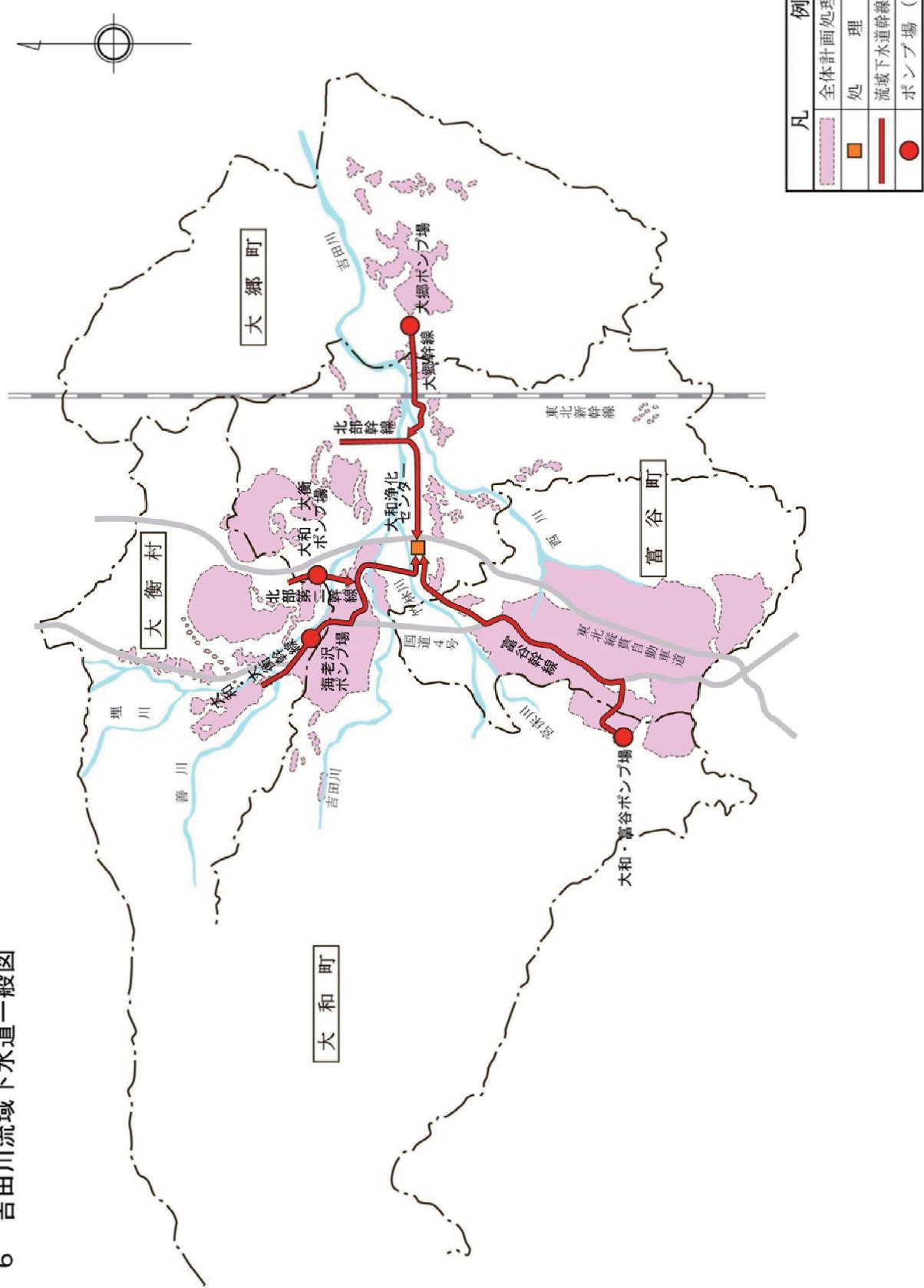
(2) 処理施設の公開

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。

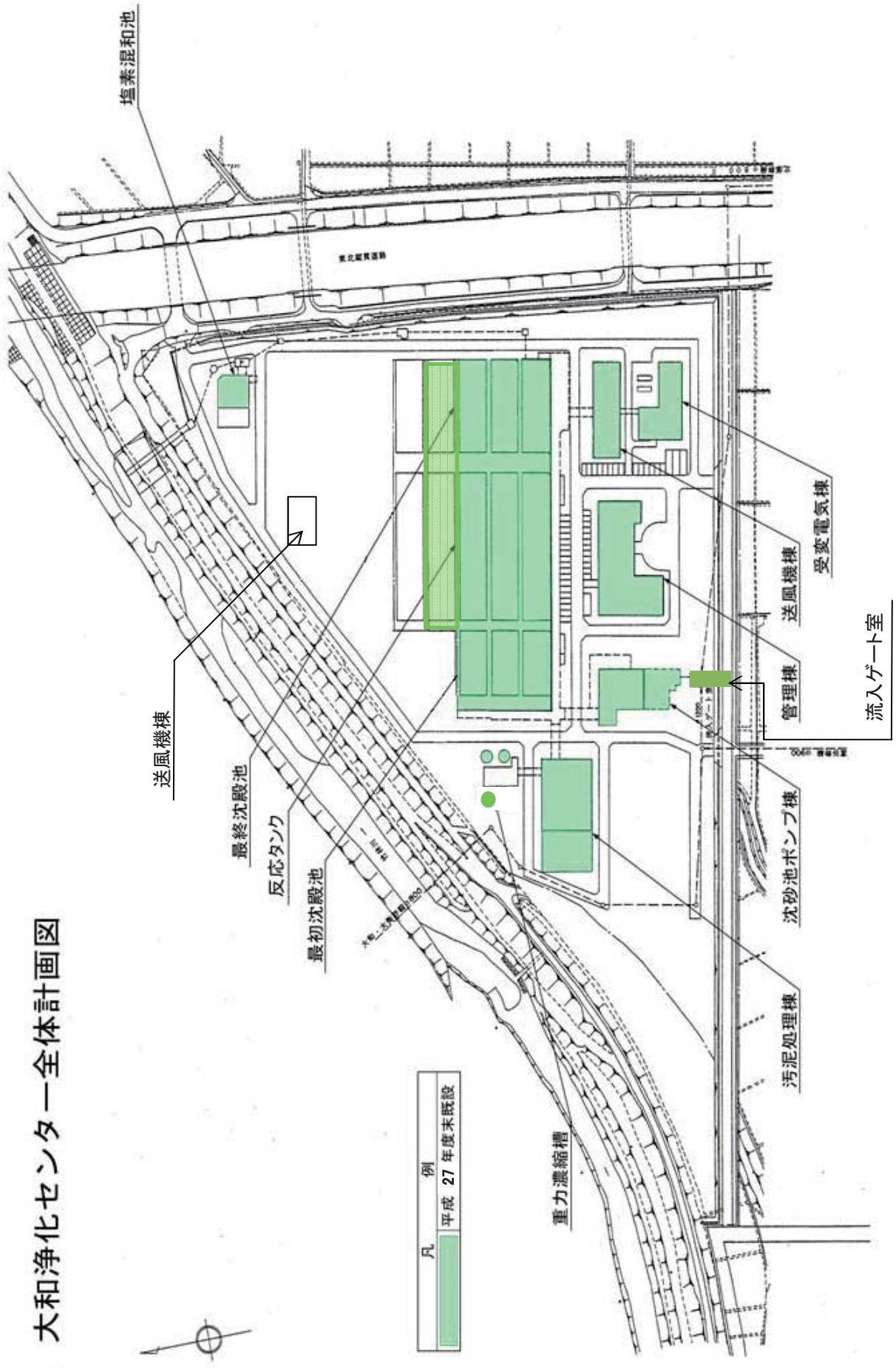
平成 27 年度施設見学者一覧表

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
H27年 4月									0	0
5月									0	0
6月	2	69							2	69
7月	4	197							4	197
8月	2	6					1	2	3	8
9月	2	180							2	180
10月	2	27							2	27
11月	1	16							1	16
12月	1	16							1	16
H28年 1月									0	0
2月	1	9							1	9
3月										
合計	15	520	0	0	0	0	1	2	16	522

6 吉田川流域下水道一般図

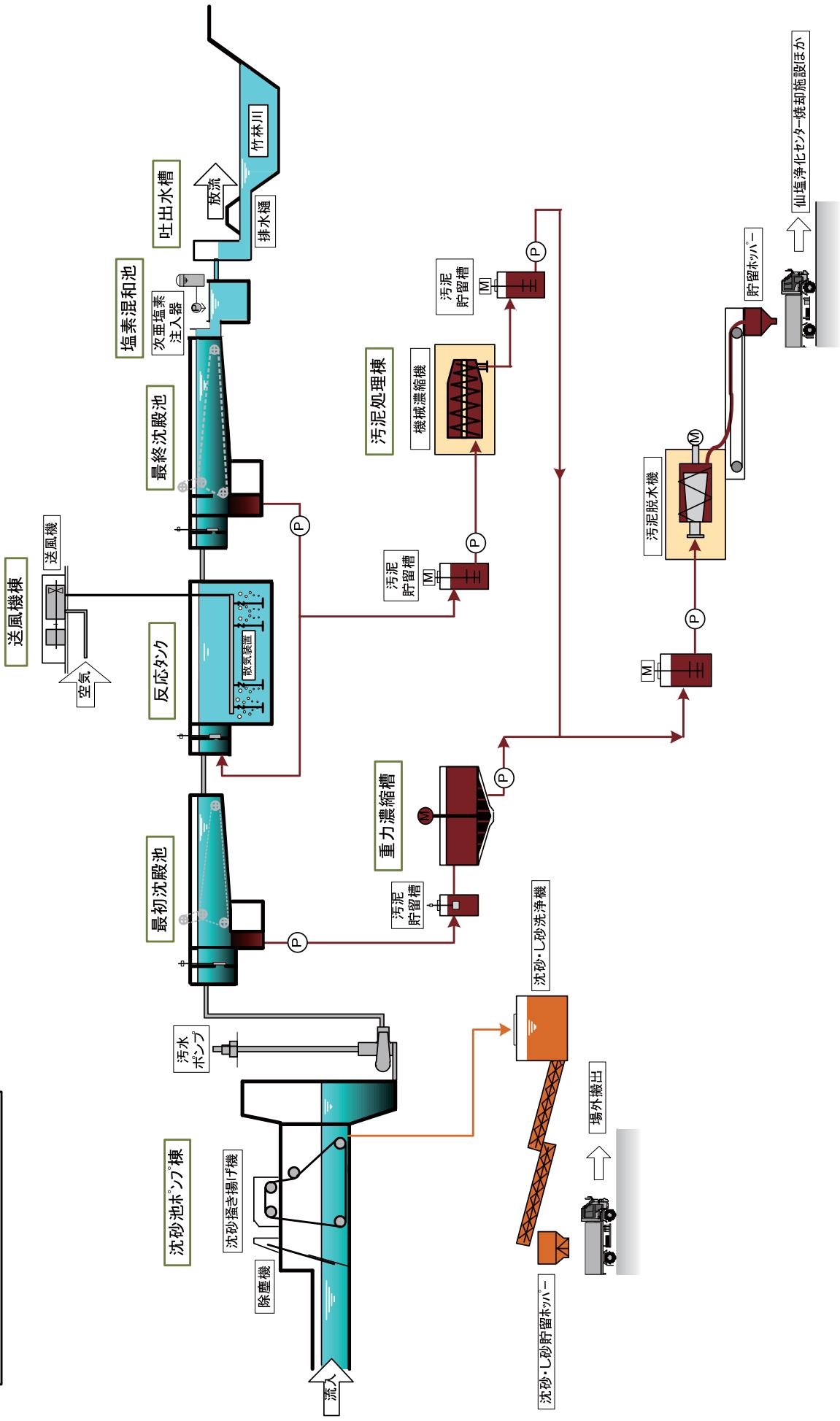


7 大和浄化センター全体計画図

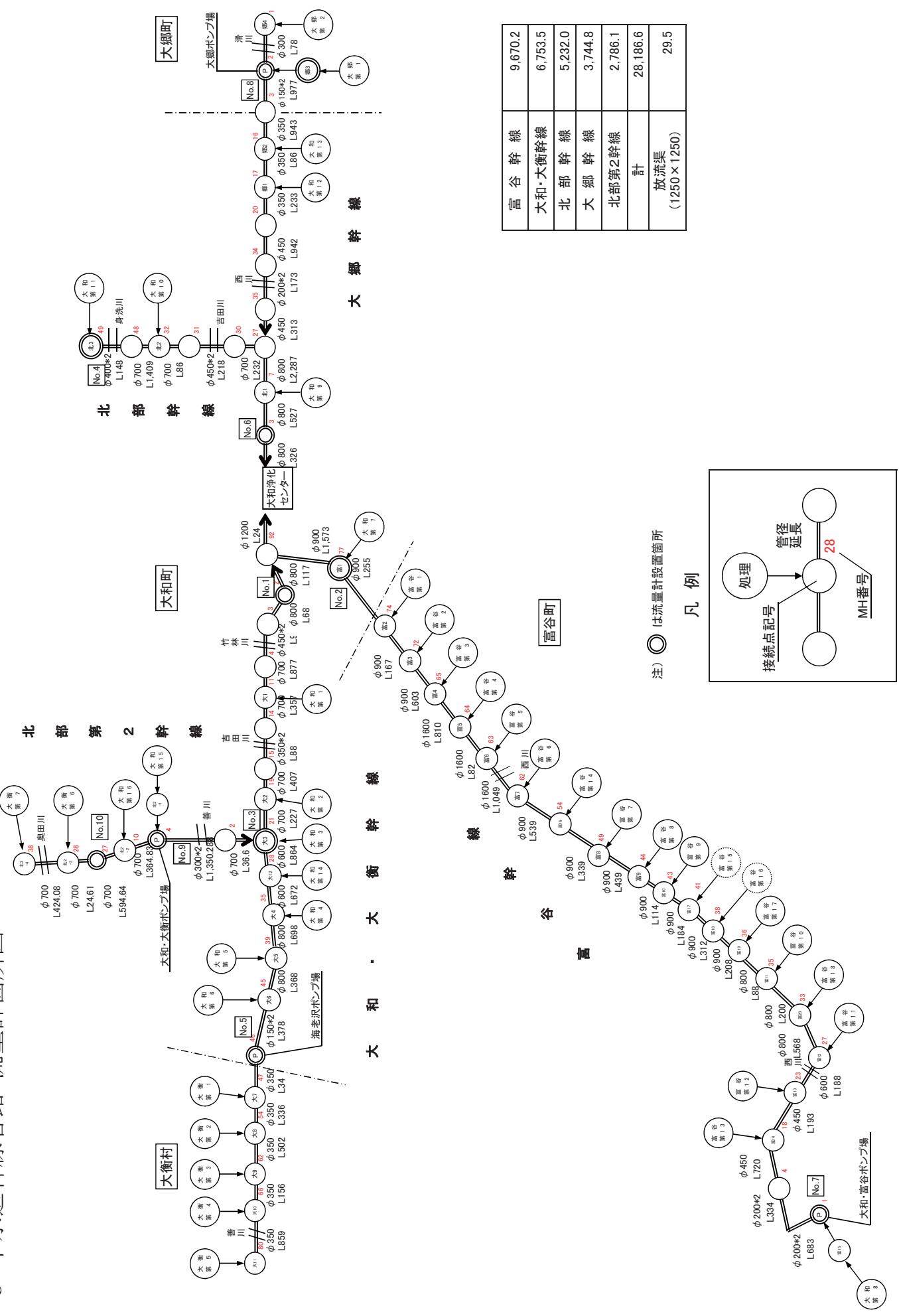


※4系については土木躯体のみ

8. 处理施設フローシート



9 下水道幹線管路・流量計箇所図



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27年度までの実績		平成28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4,107.6ha		整備済面積 3,033.9ha		・水処理4系列反応タンク 機械設備工事(H27～28)	
処理人口 71.7千人		処理区域人口 79.4千人		・水処理4系列最終沈殿池 機械設備工事(H27～28)	
処理水量(能力)58.9千m ³ /日	42,490	処理水量(能力)35.9千m ³ /日	29,994	・水処理4系列電気計装 設備工事(H27～28)	295
処理場 (6系列)		処理場 (3系列)		・ストックマネジメント基本計画 策定業務委託	
中継ポンプ (4カ所)		中継ポンプ (4カ所)		・効率的事業計画策定業務 委託	
管渠延長 L=28.3km		管渠延長 L=28.3km			

(2) 処理場・ポンプ場の計画と現状

平成27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 64,000m² (全体面積)

(ロ) 水処理能力

全体計画処理能力 58,900m³/日 現状処理能力 35,850m³/日 (全体計画の60.9%)

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(3m ³ /m×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(7.7m ³ /m×2台 15m ³ /m×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·h)完成 遠心濃縮機(15m ³ /m×2台)完成 汚水ポンプ(15m 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	スクリュープレス第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

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 1,145.9m ² 延べ床面積 1,536.52m ²	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 539.52m ² 延べ床面積 2,874.27m ²	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
(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

施設名	全体計画	現況
(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	巾1.45m×長11.5m×深0.8m×3池 池容 40.02m ³ 水面積負荷 1,640m ³ /(m ² ・日) 沈殿時間 48秒	同左 2池 26.68m ³ 1,014m ³ /(m ² ・日)
(8)最初沈殿池	巾6.5m×30.0m×有効水深3.0m×6池 池容 3,510m ³ 水面積負荷 50.3m ³ /(m ² ・日) 沈殿時間 1.4時間 越流負荷 264m ³ /(m ² ・日)	同左 6池 3,510m ³ 50m ³ /(m ² ・日) 2.1時間 195m ³ /(m ² ・日)
(9)反応タンク	巾6.5m×68.0m×1水路×有効水深5.5m×10池 池容 19,614m ³ 滞留時間 9.2時間	同左 6池 14,154m ³ 8.3時間
(10)最終沈殿池	巾6.5m×長42.0m×有効水深3.0m×10池 池容 8,190m ³ 水面積負荷 22m ³ /(m ² ・日) 沈殿時間 3.3時間	同左 6池 4,914m ³ 25 m ³ /(m ² ・日) 2.9時間
(11)流入ゲート室	RC造 巾5.4m×長7.9m×高20.7m	同左
(12)塩素混和池 (土木・建築)	RC造 建築面積 57.18m ³ 形狀寸法 巾1.5m×長237m×有効水深2.2m ×1水路 池容 782m ³ 接触時間 19分	巾1.5m×長174m× 有効水深2.2m×1水路 574m ³ 20分

施 設 名	全 体 計 画	現 況
(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 ³ 延べ床面積 3,839.36m ³	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×2槽	同左 2槽 同左 1槽

※全体計画の数値は、平成23年度の基本計画による。

3 行政区別・処理分区全体計画（処理面積、人口、汚水量）及び

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)
大 和 町	大 和 第 1	11.00	260	89	11.00	260
	大 和 第 2	58.30	250	844	41.30	220
	大 和 第 3	93.10	1,130	2,139	93.10	1,130
	大 和 第 4	95.60	3,900	1,466	95.60	3,900
	大 和 第 5	141.80	5,130	1,808	127.50	5,140
	大 和 第 6	11.10	270	112	11.10	270
	大 和 第 7	8.30	230	78	8.30	230
	大 和 第 8	227.20	5,240	4,782	227.20	5,090
	大 和 第 9	57.20	1,470	1,129	57.20	1,470
	大 和 第 10	32.90	670	227	32.90	670
	大 和 第 11	323.60	460	13,330	323.60	460
	大 和 第 12	34.70	430	146	34.70	430
	大 和 第 13	8.70	290	99	8.70	290
	大 和 第 14	139.50	860	360	138.60	750
	大 和 第 15	2.00	120	40	2.00	120
	大 和 第 16	1.00	60	21	1.00	60
	大 衡 第 1	5.70	140	65	5.70	140
	大 衡 第 2	2.20	110	45	2.20	110
	大 衡 第 3	8.00	360	130	8.00	360
	大 衡 第 4	5.40	220	239	5.40	220
富 谷 町	富 谷 第 1	0.30	10	3	0.30	10
	小 計	1,267.60	21,610	27,152	1,235.40	21,330
大 郷 町	大 郷 第 1	30.00	570	172	20.00	570
	大 郷 第 2	242.40	3,270	1,031	223.20	3,270
	小 計	272.40	3,840	1,203	243.20	3,840
富 谷 町	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	1,220	409	26.00	1,220
	富 谷 第 4	10.00	160	53	10.00	160
	富 谷 第 5	8.70	20	7	8.70	20
	富 谷 第 6	612.00	3,690	1,237	205.90	3,580
	富 谷 第 7	8.40	140	47	8.40	140
	富 谷 第 8	10.60	300	101	10.60	300
	富 谷 第 9	11.00	780	261	11.00	780
	富 谷 第 10	60.70	4,130	1,384	60.70	4,130
	富 谷 第 11	692.90	23,250	13,031	597.20	23,060
	富 谷 第 12	60.90	4,180	1,400	60.90	4,180
	富 谷 第 13	61.00	3,510	1,176	61.00	3,510
	富 谷 第 14	74.00	10	161	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	1,330	446	36.00	1,250
	富 谷 第 18	2.20	20	7	2.20	20
	小 計	1,810.00	42,830	19,750	1,129.30	42,420
大 衡 村	大 衡 第 1	57.20	1,610	410	55.10	1,410
	大 衡 第 2	2.60	10	44	2.60	10
	大 衡 第 3	2.90	20	25	2.90	20
	大 衡 第 4	26.60	180	123	26.60	180
	大 衡 第 5	212.50	1,710	1,534	197.50	1,710
	大 衡 第 6	1.10	10	2	1.10	10
	大 衡 第 7	368.80	180	5,776	360.50	180
	大 和 第 3	6.20	80	46	6.20	80
	大 和 第 11	52.00	0	1,460	52.00	0
	大 和 第 16	32.00	0	910	29.10	0
	小 計	761.90	3,800	10,330	733.60	3,600
	合 計	4,111.90	72,080	58,435	3,341.50	71,190

流 入 申 請 汚 水 量

画	流 入 申 請 汚 水 量				
日最大汚水量 (m ³ /日)	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)
84	11.00	280	99	0	99
741	41.30	186	96	368	464
1, 903	76.20	1, 062	470	1, 569	2, 039
1, 389	83.70	1, 037	394	8	402
1, 726	123.50	5, 595	2, 162	0	2, 162
106	10.60	321	124	0	124
74	8.20	236	77	0	77
3, 154	199.20	5, 651	2, 287	0	2, 287
1, 108	44.20	1, 490	1, 055	0	1, 055
218	26.00	781	334	0	334
8, 056	312.70	402	167	1, 223	1, 390
139	19.80	467	195	0	195
94	7.80	237	109	12	121
303	85.70	2, 755	1, 377	0	1, 377
39	1.50	59	24	0	24
19	1.40	74	30	0	30
61	5.70	68	28	0	28
43	0.50	19	6	0	6
123	6.30	316	100	0	100
215	4.40	53	18	25	43
3	0.30	9	9	0	9
19, 598	1, 070.00	21, 098	9, 161	3, 205	12, 366
163	7.60	243	95	0	95
981	134.70	2, 764	1, 147	0	1, 147
1, 144	142.30	3, 007	1, 242	0	1, 242
9	0.60	30	9	0	9
13	3.60	40	13	0	13
391	26.00	1, 220	391	0	391
51	10.00	160	51	0	51
7	8.70	20	7	0	7
1, 146	200.40	3, 580	1, 146	0	1, 146
45	8.40	140	45	0	45
97	10.60	300	97	0	97
249	11.00	780	249	0	249
1, 322	60.70	4, 130	1, 322	0	1, 322
11, 144	581.70	23, 060	7, 494	3, 650	11, 144
1, 337	60.90	4, 180	1, 337	0	1, 337
1, 123	61.00	3, 510	1, 123	0	1, 123
449	26.50	0	0	449	449
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
400	36.00	1, 250	400	0	400
7	2.20	20	7	0	7
17, 790	1, 108.30	42, 420	13, 691	4, 099	17, 790
352	52.90	847	250	0	267
42	2.60	4	6	0	7
24	2.90	40	39	1	45
119	26.60	181	28	0	32
1, 482	144.10	1, 749	343	50	414
2	1.10	15	3	0	4
1, 845	368.80	273	46	1, 365	1, 405
44	6.20	79	10	0	11
1, 640	52.00	0	90	128	128
910	29.10	0	0	0	0
6, 460	686.30	3, 188	815	1, 544	2, 313
44, 992	3, 006.90	69, 713	24, 909	8, 848	33, 711

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28年3月31日現在)

特定施設番号	施設の種類	大和町	大郷町	富谷町	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	1		2		3
17	豆腐・煮豆製造業				1	1
18-2	冷凍食品製造業			1		1
47	医薬品製造業	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	1	1	2		4
66-5	弁当仕出し業			2		2
66-6	飲食店	1	1	1		3
67	洗濯業	1	1	3		5
68	自動式現像洗浄施設	1				1
71	自動式車両洗浄施設	6	2	12	2	22
	小 計	24	5	25	11	65
要綱別記2-2	集団給食施設	5		8	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。）	1		2		3
	小 計	7		10	1	18
	合 計	31	5	35	12	83

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	大和町鶴巣下草字作内田93	大和町鶴巣下草字十文字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	大和町鶴巣字北目大崎地内
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フリューム式	PBフリューム式	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	80m ³ /h
備考	電磁式	電磁式	電磁式	PBフリューム式

6 汚水流入量

(単位 : m³)

年月 市町名	平成27年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
大和町	314,755	306,370	309,891	335,130	349,928	375,255	326,971
大郷町	39,091	36,463	37,339	36,697	42,819	44,767	37,041
富谷町	425,844	417,196	424,308	438,752	488,363	534,524	422,515
大衡村	66,237	63,328	70,878	74,926	76,186	92,307	74,820
合計	845,927	823,357	842,416	885,505	957,296	1,046,853	861,347
日平均	28,198	26,560	28,081	28,565	30,881	34,895	27,785

年月 市町名	平成27年 11月	12月	平成28年 1月	2月	3月	計	日平均
大和町	320,634	341,177	327,809	304,201	334,770	3,946,891	10,784
大郷町	38,628	39,818	36,245	38,779	36,082	463,769	1,267
富谷町	451,512	446,816	446,006	436,531	431,948	5,364,315	14,657
大衡村	80,750	78,933	79,406	73,690	80,649	912,110	2,492
合計	891,524	906,744	889,466	853,201	883,449	10,687,085	
日平均	29,717	29,250	28,692	29,421	28,498	29,200	

III 維持管理

1 収支決算（平成27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	571,438,742	104.8	
諸 収 入	2,501,125	9,857.0	
使 用 料 及 び 手 数 料	93,600	100.0	
合 計	574,033,467	105.3	

◎ 歳 出

(単位：円)

科 目	節・細節	決 算 額	対前年比(%)	備 考
人 件 費	給 費	9,874,023	91.7	
	職 員 手 当	5,204,619	92.6	
	共 濟 費	2,892,771	93.3	
	管 理 費	1,776,633	86.8	
管 理 費	報 酬 費	550,386,306	105.5	
	旅 費	0	-	
	需 用 費	81,506	97.1	
	役 務 費	337,431	114.2	
	委 託 料	65,754	112.9	
		509,809,022	104.1	指定管理料 507,489,074円 県執行分委託料 2,319,948円
	使 用 料 及 び 賃借料	65,257	103.6	
	工 事 請 負 費	38,853,000	190.1	翌年度への繰越分含む
	備 品 購 入 費	1,035,169	9.4	
	負担金、補助及び交付金	133,755	200.1	
合 計	償還金、利子及び割引料	0	-	
	公 課 費	5,412	201.9	
	合 計	560,260,329	105.2	

※参考 指定管理者委託料内訳

(単位：円)

区 分	決 算 額	摘 要
人 件 費	131,471,000	
委 託 料	97,827,000	
工 事 請 負 費		
そ の 他 経 費	209,778,000	
合 計	439,076,000	

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	4,282,200	平成27年4月1日 ～ 平成28年3月31日	(株)東光高岳東北支社	※
2	公鳴吉委第2号 脱臭設備保守点検業務委託	2,686,156	平成27年7月13日 ～ 平成28年1月29日	住重環境エンジニアリング 株式会社仙台営業所	※
3	公鳴吉委第4号 消毒設備保守点検業務委託	774,965	平成27年7月13日 ～ 平成28年1月29日	日機装(株)東北支社	※
4	公吉委第17号 汚水ポンプ設備保守点検業務委託	15,562,800	平成27年8月18日 ～ 平成28年3月25日	(株)荏原製作所東北支社	※
5	公鳴吉委第11号 空気弁保守点検業務委託	419,376	平成27年8月18日 ～ 平成28年3月18日	(株)グローバル環境システム	※
6	公吉委第19号 計装設備保守点検業務委託	2,127,600	平成27年10月22日 ～ 平成28年3月18日	アズビル(株)ビルシステムカンパニー東北支店	※
7	公吉委第21号 水処理機械設備保守点検業務委託	13,134,960	平成27年10月22日 ～ 平成28年3月18日	月島機械(株)仙台支店	※
8	公吉委第22号 遠心濃縮機(2号)保守点検業務委託	6,357,960	平成27年10月22日 ～ 平成28年3月25日	クボタ環境サービス(株)東北支店	※
9	公鳴吉委第13号 クレーン設備保守点検業務委託	263,380	平成27年10月22日 ～ 平成28年2月26日	日本製紙石巻テクノ(株)	※
10	公鳴吉委第15号 伏越・放流設備保守点検業務委託	1,018,235	平成27年11月16日 ～ 平成28年2月26日	(株)グローバル環境システム	※
11	公吉委第23号 自家発電設備保守点検業務委託	1,998,000	平成27年11月16日 ～ 平成28年2月26日	(株)東光高岳東北支社	※
12	公吉委第24号 無停電電源装置保守点検業務委託	1,912,680	平成27年11月16日 ～ 平成28年2月26日	メタウォーター(株)東北営業部	※
13	公吉委第25号 ポンプ場電気設備保守点検業務委託	2,916,000	平成27年11月16日 ～ 平成28年3月18日	(株)東光高岳東北支社	※
14	公鳴吉委第12号 ポンプ場流量計及び幹線流量計等保守 点検業務委託	378,000	平成27年12月16日 ～ 平成28年2月28日	(株)エヌケーエス東京営業所	※
15	公鳴吉委第16号 鹿島台・大和浄化センター高低圧盤保守 点検業務委託	3,877,128	平成27年12月16日 ～ 平成28年3月18日	(一財)東北電気保安協会 宮城事業本部	※
16	公吉委第20号 幹線流量計保守点検業務委託	270,000	平成27年12月16日 ～ 平成28年2月26日	美和電気工業(株)仙台支店	※
17	公吉委第27号 沈砂池機械設備及びバルブコントローラ保守 点検業務委託	507,600	平成27年12月16日 ～ 平成28年2月26日	(株)前澤エンジニアリングサー ビス東北営業所	※
18	公吉委第28号 建築機械設備保守点検業務委託	89,640	平成27年12月16日 ～ 平成28年2月26日	(株)青葉環境保全	※
19	公鳴吉委第18号 地下タンク保守点検業務委託	178,727	平成27年12月23日 ～ 平成28年2月26日	東日本油化工業(株)	※
20	公鳴吉委第17号 建築機械設備保守点検(その2)業務委 託	291,908	平成27年12月28日 ～ 平成28年2月26日	エスケー空調(株)	※

番号	業務名	委託金額	委託期間	受託者名	備考
21	その他委託費 公鳴吉委第1号 管理棟機械警備業務委託	298,080	平成27年4月1日 ～ 平成28年3月31日	同和警備(株)	※
22	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28年3月31日	宮城防災設備(株)	※
23	公吉委第12号 一般廃棄物収集運搬処分業務委託	120,522	平成27年4月21日 ～ 平成28年3月31日	(株)公害処理センター	※
24	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	194,940	平成27年4月20日 ～ 平成28年1月29日	エヌ・ティファシリティーズ (株)	※
25	公鳴吉委第5号 ポンプ場スカム吸引業務委託	527,459	平成27年6月26日 ～ 平成28年3月18日	東北環境整備(株)	※
26	公鳴吉委第6号 産業廃棄物収集運搬処分業務委託その1	134,838	平成27年6月29日 ～ 平成28年3月31日	重吉興業(株)	※
27	公鳴吉委第7号 産業廃棄物収集運搬処分業務委託その2	5,400	平成27年6月29日 ～ 平成28年3月31日	旭興産(株)	※
28	公鳴吉委第8号 産業廃棄物収集運搬処分業務委託その3	52,790	平成27年6月29日 ～ 平成28年3月31日	新港リサイクル(株)	※
29	公鳴吉委第9号 産業廃棄物収集運搬業務委託	4,752	平成27年6月29日 ～ 平成28年3月31日	新港リサイクル(株)	※
30	公鳴吉委第10号 産業廃棄物処分業務委託	3,888	平成27年6月29日 ～ 平成28年3月31日	JFE環境(株)	※
31	公吉委第14号 水質用廃棄物(検査室) 運搬処分業務委託	43,200	平成27年6月29日 ～ 平成28年3月31日	アサヒプリテック(株)仙台 営業所	※
32	公吉委第15号 樹木管理業務委託	924,480	平成27年6月29日 ～ 平成27年10月30日	(有)狩野造園	※
33	公鳴吉委第3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	737,100	平成27年7月13日 ～ 平成27年10月13日	(株)仙台放送エンタープラ イズ	※
34	公吉委第26号 分光光度計保守点検業務委託	104,760	平成27年12月22日 ～ 平成28年2月5日	(株)東北サインス	※
35	公吉委第29号 処理水槽・マンホール等清掃業務委託	604,800	平成27年12月23日 ～ 平成28年3月18日	鈴木工業(株)	※
36	公吉委第16号 建築付帯設備保守点検業務委託	486,000	平成27年12月28日 ～ 平成28年3月18日	文化シヤッターサービス (株)東北サービス支店	※
37	公鳴吉委第19号 設備管理台帳システム 保守点検業務委託	129,060	平成28年1月25日 ～ 平成28年3月25日	(株)ウォーターエージェン シー 東北中央営業所	※
38	脱水汚泥等運搬処分費 公吉委第1号 脱水ケーキ運搬(その2)業務委託	1,960,264	平成28年1月25日 ～ 平成28年3月31日	鈴木工業(株)	※
39	公吉委第2号 脱水ケーキ運搬(その1)業務委託	16,386,074	平成27年4月1日 ～ 平成28年3月31日	鈴木工業(株)	※
40	公吉委第3号 脱水ケーキ運搬(その3)業務委託	1,067,310	平成27年4月1日 ～ 平成28年3月31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	公吉委第4号 脱水ケーキ運搬(その4)業務委託	1,108,836	平成27年4月1日 ～ 平成28年3月31日	鈴木工業(株)	※
42	公吉委第5号 脱水ケーキ処分(その1)業務委託	3,618,950	平成27年4月1日 ～ 平成28年3月31日	太平洋セメント(株)東北支店	※
43	公吉委第6号 脱水ケーキ処分(その2)業務委託	3,557,703	平成27年4月1日 ～ 平成28年3月31日	ジャパンサイクル(株)いわでやま資源循環モデルセンター	※
44	公吉委第7号 脱水ケーキ処分(その3)業務委託	2,661,205	平成27年4月1日 ～ 平成28年3月31日	日本環境(株)	※
45	公吉委第10号 沈砂・しさ運搬業務委託	561,293	平成27年4月1日 ～ 平成28年3月31日	(株)青葉環境保全	※
46	公吉委第11号 沈砂・しさ処分業務委託	2,338,740	平成27年4月1日 ～ 平成28年3月31日	鈴木工業(株)	※
	合計	97,754,359			

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27年度吉下管35001-A06号 大和浄化センターデジタル保護装置修繕工事	10,639,080	平成27年10月8日 ～ 平成28年2月29日	(株)東光高岳東北支店	
2					
3					
	合計	10,639,080			

4 維持管理町村負担金

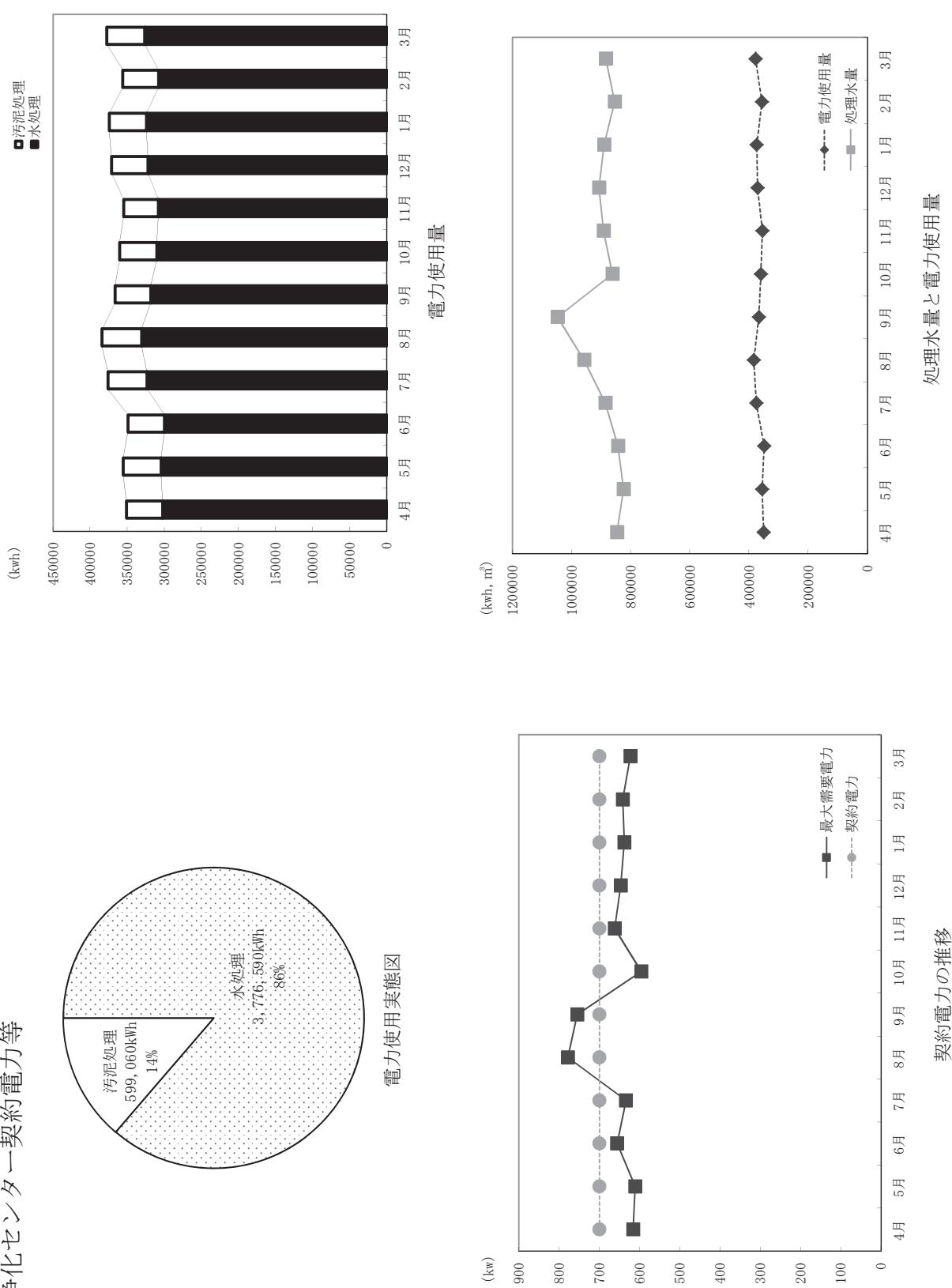
吉田川流域下水道の施設を利用する関連町村の負担金単価は、覚書の定めるところにより次表のとおりとなる。
平成26年4月改訂

種別	排水1m ³ 当たり負担金単価
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。

大和浄化センター契約電力等



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系列が稼働しており、日最大処理能力は平成27年度末現在で35,850m³/日である。これは全体計画の60.9%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29,221m³/日となり、昨年度に比べ約5%増加し、日最大能力に対して約82%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9月11日の100,320m³/日で、最小は5月3日の23,880m³/日であった（処理場での計測値による）。

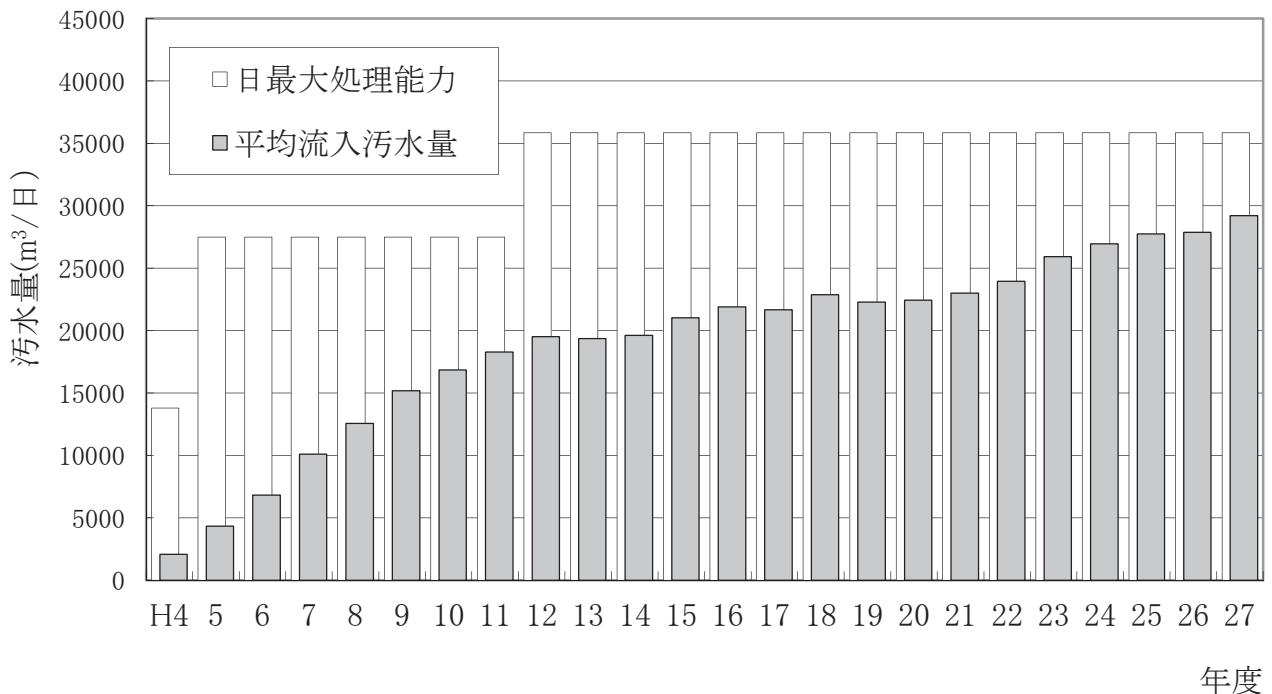


図-1 平均流入汚水量と日最大処理能力の経年変化

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。

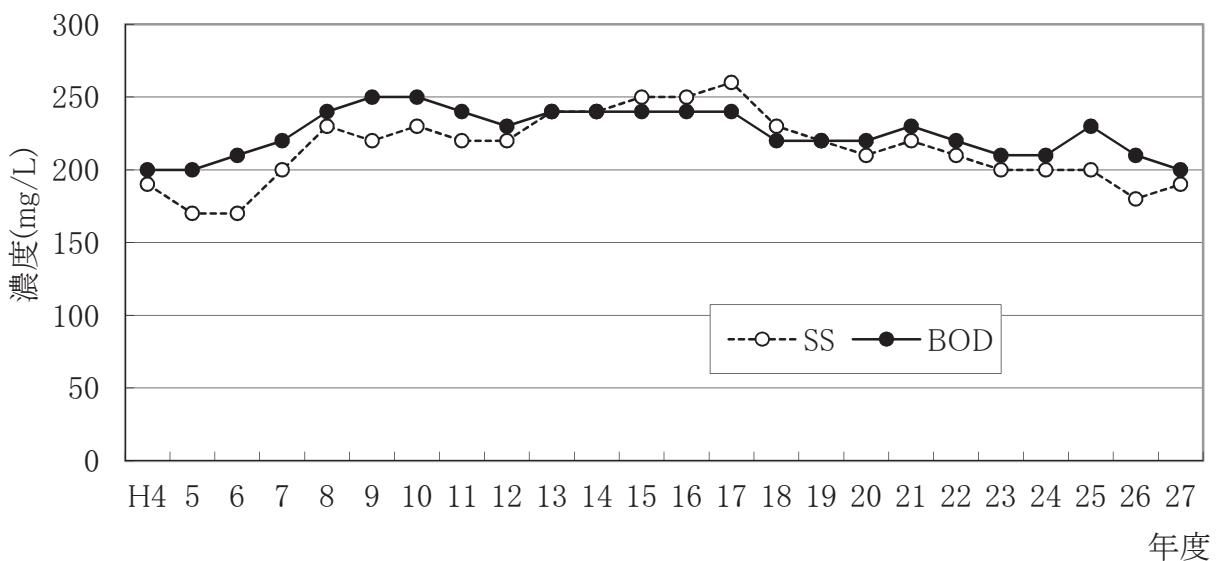


図-2 流入原水の水質経年変化

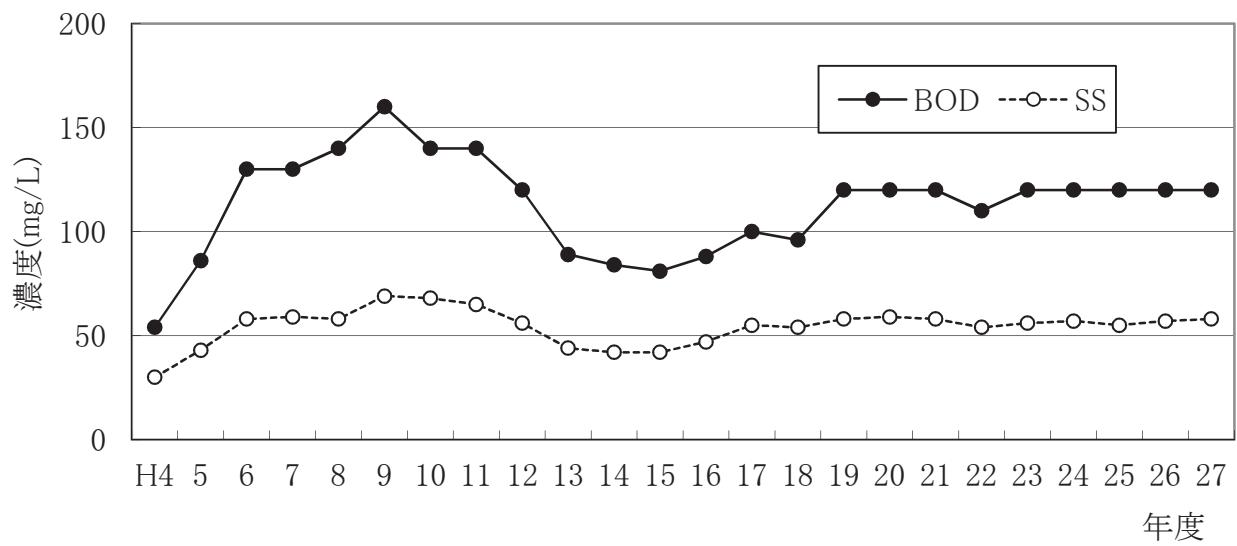


図-3 最初沈殿池流出水の水質経年変化

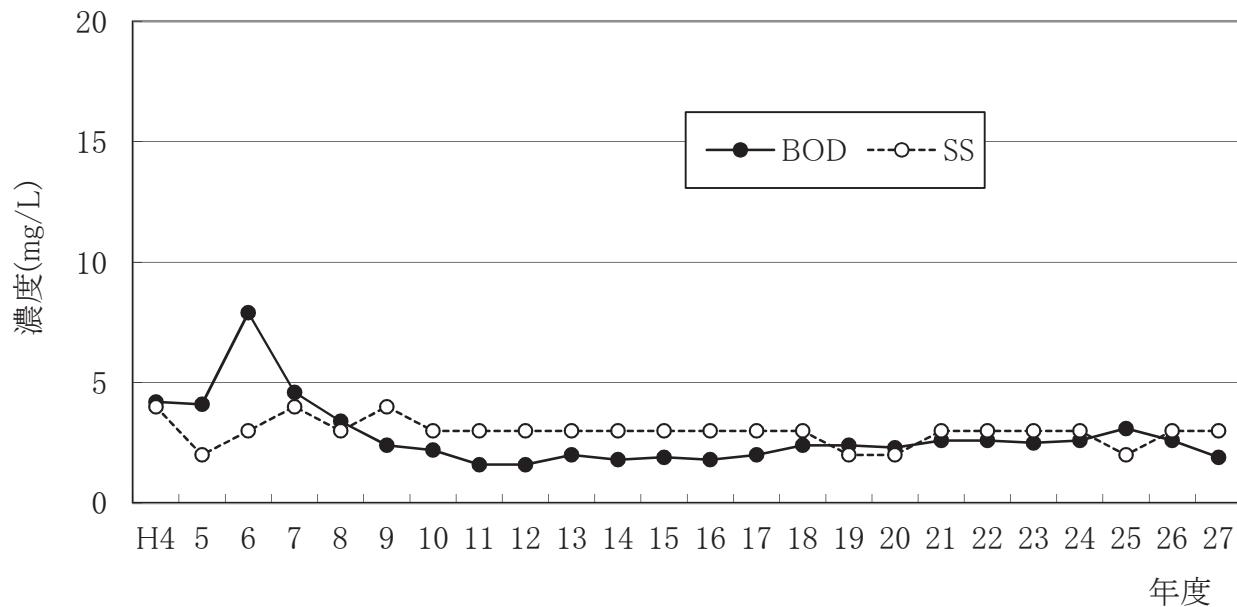


図-4 放流水の水質経年変化

今年度の流入原水の平均水質は、BOD 200mg/L, SS 190mg/Lであり、最初沈殿池流出水の平均水質は、BOD 120mg/L, SS 58mg/Lであった。流入原水、最初沈殿池流出水と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BOD 15mg/L, SS 40mg/Lであるのに対し、年平均でBOD 1.9mg/L, SS 3mg/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ュー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26年度と比較して重力濃縮汚泥で約4%減少し、機械濃縮汚泥で約7%増加し、総汚泥量で約1%減少した。

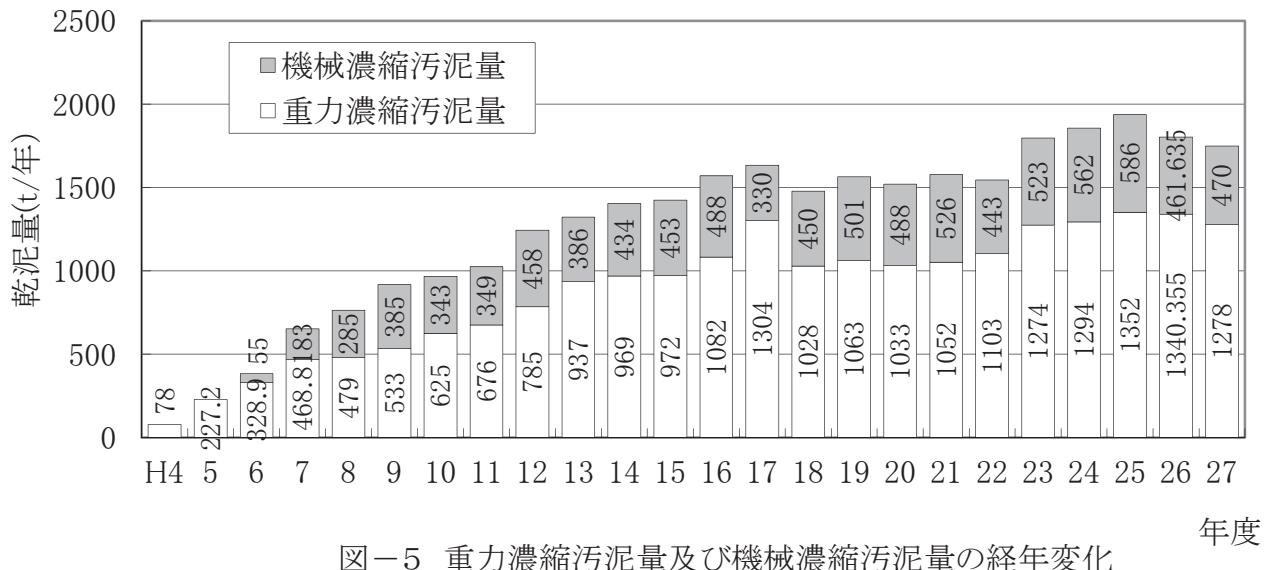


図-5 重力濃縮汚泥量及び機械濃縮汚泥量の経年変化

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76.7%，発生量が7,106tになった。昨年度に比べ含水率は同程度の値となり発生量は約5%増加した。

発生した脱水ケーキは、89%を仙塩浄化センターにて焼却処分し、4%をセメント原料、7%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。

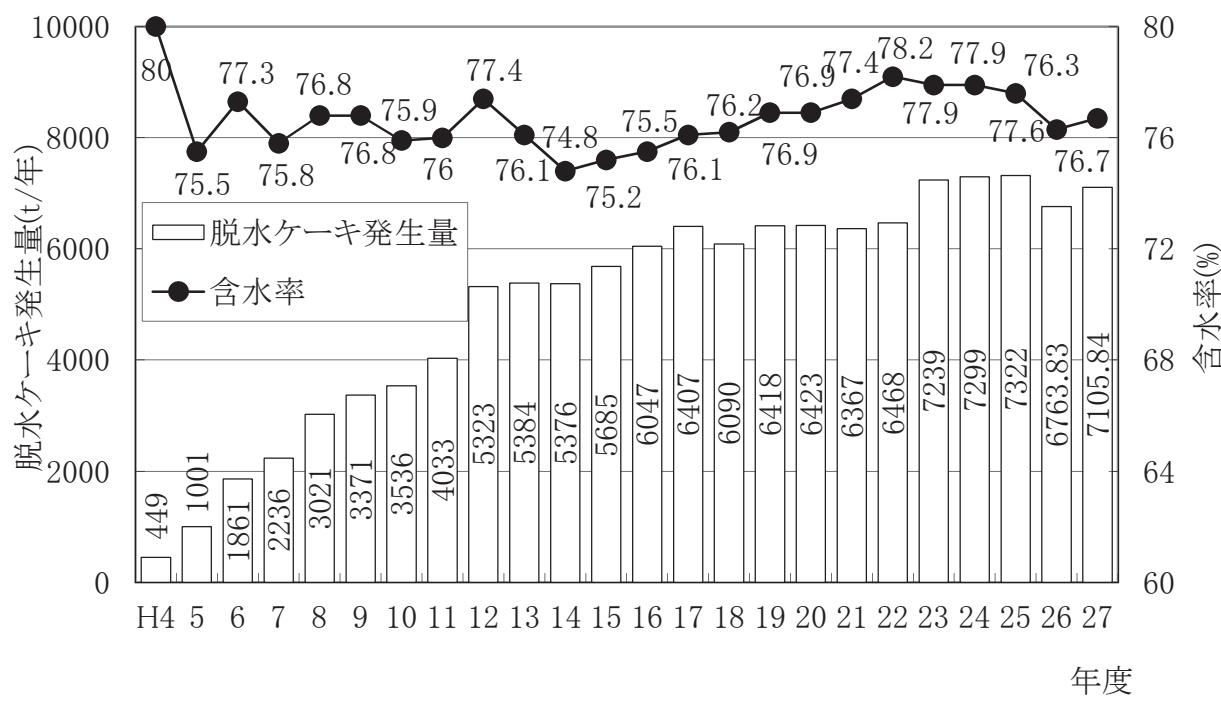


図-6 脱水ケーキ発生量及び含水率の経年変化

※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主に窒素・磷関連の項目で濃度の上昇が認められた。放流先河川の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。

試料名等 ＼	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	3			○	1		
透視度	4回/月	1	3回/週	1	3回/週	1					○	1	1回/週	1
透明度									○	3				
p H	4回/月	1	3回/週	1	3回/週	1	○	3			○	1	1回/週	1
B O D	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 (A T U)									2回/月	1	1回/週	1		
C O D	4回/月	1	3回/週	1	3回/週	1			1回/週	3	○	1	1回/週	1
S S, M L S S	4回/月	1	3回/週	1	3回/週	1	3回/週	3			○	1	1回/週	1
大腸菌群数	1回/月	1							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			○	3				
NO ₂ -N									2回/月	3				
NO ₃ -N									2回/月	3				
T-N	2回/月	1	2回/月	1	2回/月	1			2回/月	3	2回/月	1		
T-P	2回/月	1	2回/月	1	2回/月	1			2回/月	3	2回/月	1		
D O							○	3						
残留塩素											○	1		
S V 3 0							3回/週	3						
アルカリ度					3回/週	1			3回/週	3				
生物顕鏡							1回/週	3						

○:土曜日、日曜日、祭日、年末年始休日を除く毎日

(1) 流入原水

項目 年月	水温 °C	透視度 度	pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L	大腸菌群数 個/cm ³	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
H27. 4	16.4	4	7.3	220	140	200	150,000	65	13	28	44	4.8
5	19.9	4	7.2	200	140	200	140,000	77	14	24	41	5.1
6	22.0	4	7.3	210	140	210	180,000	56	13	25	42	5.0
7	23.6	4	7.2	200	140	210	160,000	69	13	23	38	4.8
8	25.2	4	7.2	180	140	180	230,000	61	12	23	35	4.3
9	23.8	5	7.2	180	130	190	150,000	76	17	24	37	4.7
10	22.6	4	7.2	200	140	180	160,000	76	16	24	38	4.4
11	20.0	4	7.3	190	140	200	150,000	69	13	26	44	5.0
12	17.8	4	7.4	210	140	200	130,000	62	12	25	47	6.0
H28. 1	15.3	4	7.5	220	130	170	94,000	57	13	26	44	5.0
2	14.9	5	7.4	180	130	160	110,000	86	11	26	41	4.2
3	15.4	4	7.3	210	130	180	110,000	130	10	26	41	5.2
平均	19.7	4	7.3	200	140	190	150,000	74	13	25	41	4.9
最大	25.2	5	7.5	220	140	210	230,000	130	17	28	47	6.0
最小	14.9	4	7.2	180	130	160	94,000	56	10	23	35	4.2
検体数	48	48	48	48	48	48	12	12	12	24	24	24

(2) 最初沈殿池流入水

項目 年月	水温 °C	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
H27. 4	16.6	4	7.3	260	150	220	29	49	6.4
5	20.4	4	7.2	260	160	230	28	46	7.5
6	22.4	4	7.2	250	150	220	27	44	6.5
7	24.3	4	7.2	240	160	220	26	42	6.4
8	25.2	4	7.1	220	150	190	25	39	6.7
9	23.9	4	7.1	210	140	180	23	38	6.0
10	22.6	4	7.2	240	160	200	27	42	6.6
11	20.2	4	7.2	250	150	200	26	42	5.8
12	17.7	4	7.3	280	150	210	27	47	6.6
H28. 1	15.4	4	7.4	260	150	180	29	46	6.4
2	14.7	4	7.4	250	160	210	30	50	6.6
3	15.6	4	7.3	280	160	220	30	49	6.6
平均	19.9	4	7.2	250	150	210	27	44	6.5
最大	25.2	4	7.4	280	160	230	30	50	7.5
最小	14.7	4	7.1	210	140	180	23	38	5.8
検体数	24	157	157	24	157	157	157	24	24

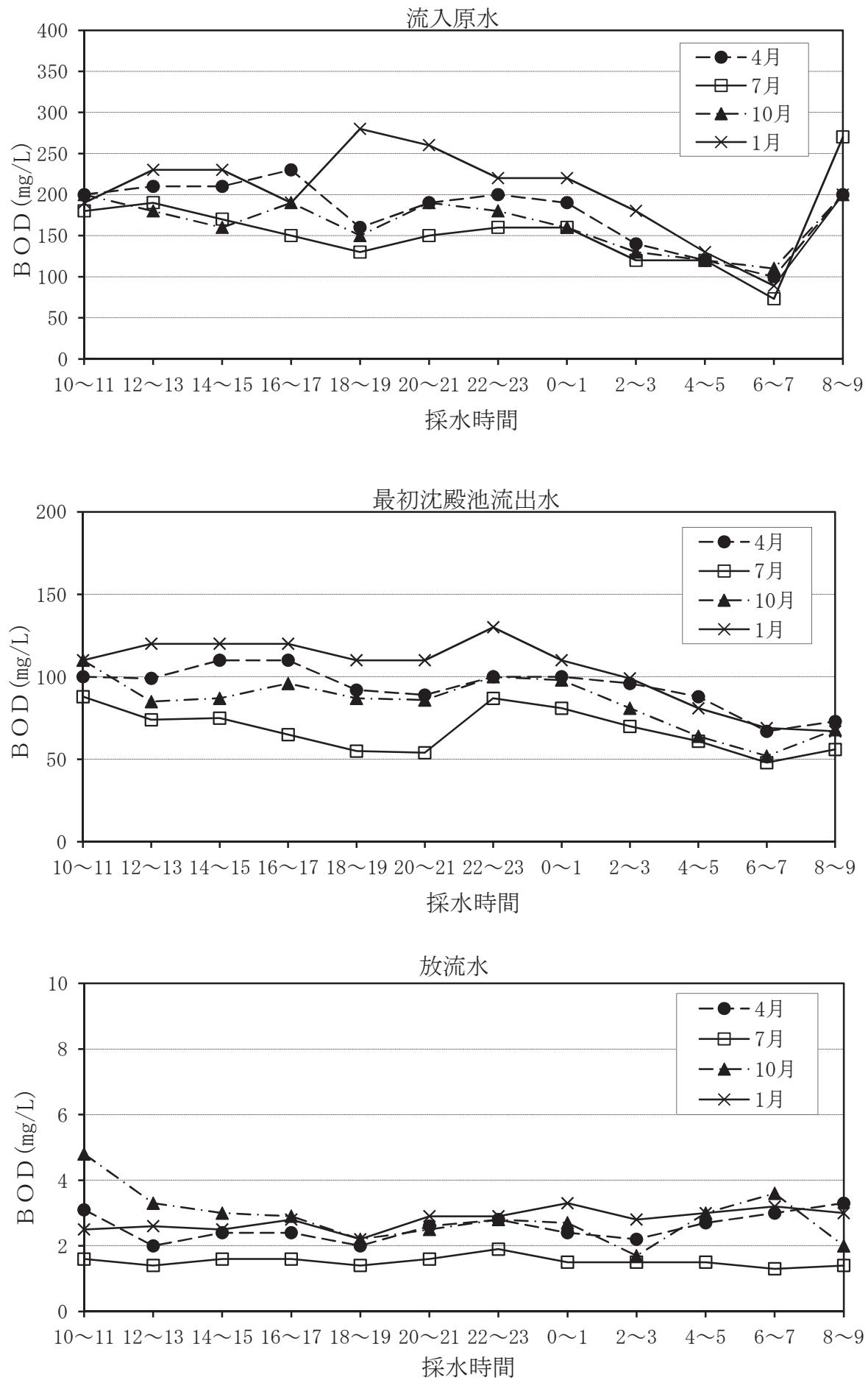
(6) 放流水

項目 年月	水温 °C	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	T-N mg/L	T-P mg/L	残留 塩素 mg/L
H27. 4	17.5	50以上	6.8	1.9	1.3	9.3	2	30未満	80	9	1.5	0.4
	5	20.8	50以上	6.7	1.6	1.2	9.5	2	30未満	96	10	1.8
	6	23.0	50以上	6.6	0.7	0.7	9.1	2	30未満	98	9.3	1.9
	7	25.0	50以上	6.6	1.1	0.9	9.2	2	30未満	96	8.8	1.0
	8	26.1	50以上	6.7	1.1	0.8	8.6	2	30未満	89	8.5	1.2
	9	24.2	50以上	6.5	1.3	0.9	8.3	3	30未満	82	10	0.9
	10	22.7	50以上	6.5	1.8	0.9	9.7	2	30未満	83	10.4	1.5
	11	20.3	50以上	6.6	2.0	1.1	9.6	3	30未満	95	9.4	2.0
	12	17.8	50以上	6.6	2.2	1.6	9.6	3	30未満	94	10	2.0
H28. 1	15.6	50以上	6.6	2.7	1.9	9.7	3	30未満	94	11	2.3	0.4
	2	14.8	50以上	6.6	3.5	2.5	11	5	30未満	95	14	1.8
	3	16.0	50以上	6.5	3.6	2.3	11	3	30未満	98	12.0	2.0
平均	20.3	50以上	6.6	1.9	1.3	9.6	3	30未満	92	10	1.6	0.4
最大	26.1	50以上	6.8	3.6	2.5	11	5	30未満	98	14	2.3	0.5
最小	14.8	50以上	6.5	0.7	0.7	8.3	2	30未満	80	8.5	0.9	0.4
検体数	247	247	247	53	53	247	247	48	24	24	24	247

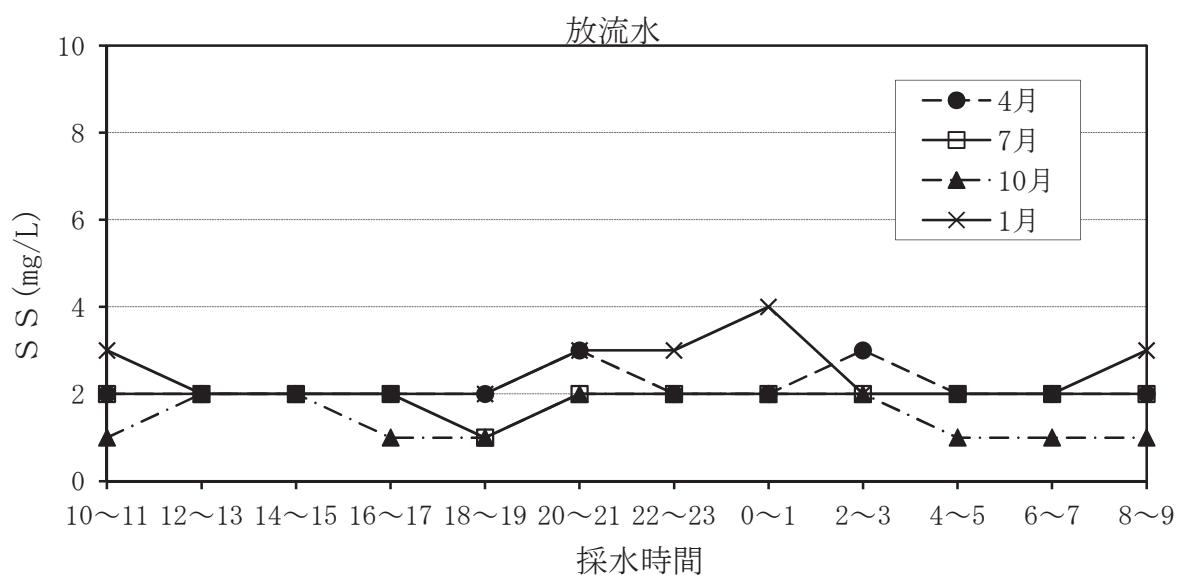
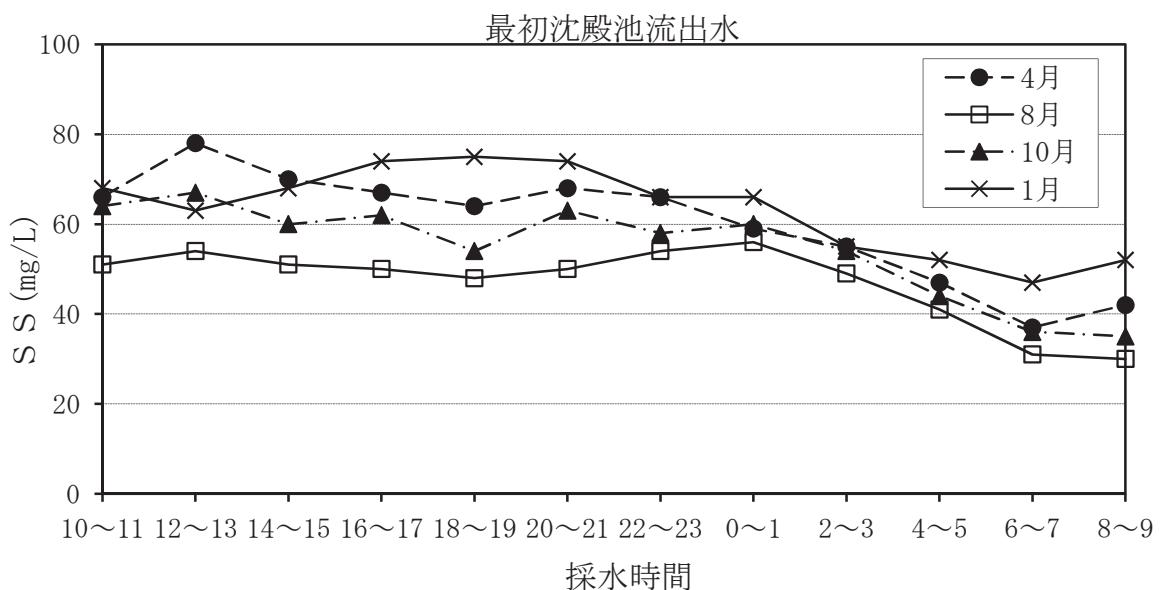
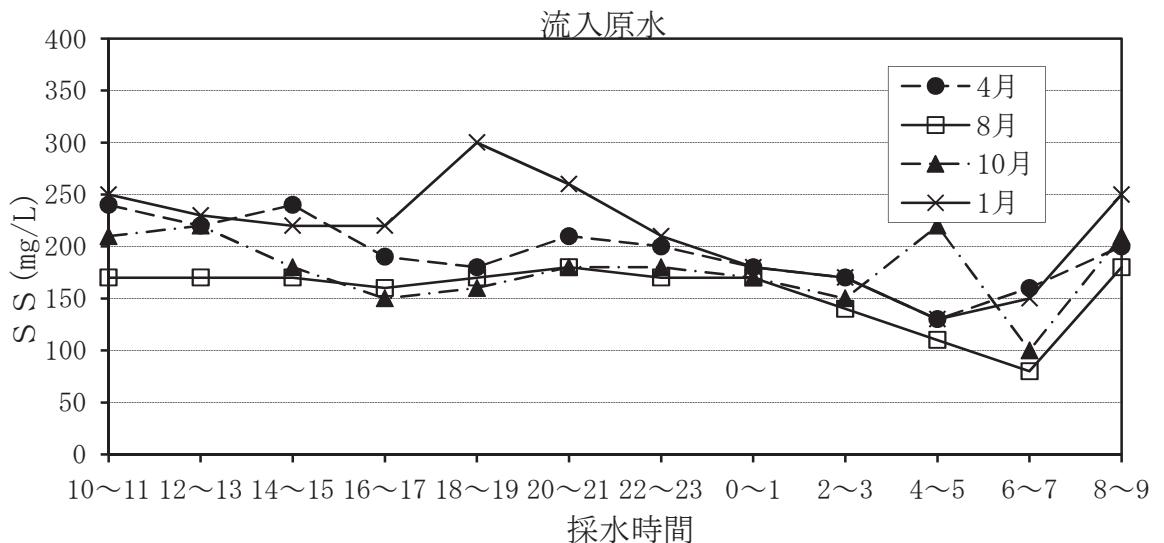
(7) 汚泥棟からの返送水

項目 年月	透視度 度	pH	BOD mg/L	COD mg/L	SS mg/L
H27. 4	3	6.4	1000	330	230
	5	3	6.3	1000	350
	6	3	6.4	950	320
	7	3	6.4	900	310
	8	3	5.5	1000	370
	9	3	5.7	1100	400
	10	3	6.1	950	350
	11	3	6.4	860	300
	12	3	6.3	1000	320
H28. 1	3	6.5	930	300	210
	2	3	6.6	1100	340
	3	3	6.5	920	290
平均	3	6.3	980	330	210
最大	3	6.6	1100	400	250
最小	3	5.5	860	290	140
検体数	53	53	53	53	53

BOD通日試験結果



S S 通日試験結果



H28. 2. 3	H28. 3. 2	最大値	最小値	平均値
10:44	10:15			
晴	晴			
3	5	34	3	16
14. 7	14. 8	25. 6	14. 7	19. 8
5	5	5	4	5
黄白色	黄白色			
下水臭	下水臭			
7. 3	7. 4	7. 4	7. 2	7. 3
180	200	220	170	190
130	120	140	120	130
170	160	200	140	170
86, 000	120, 000	440, 000	86, 000	200, 000
21	18	39	18	24
34	42	42	34	39
4. 2	4. 9	4. 9	4. 0	4. 4
	0. 5未満	0. 5未満	0. 5未満	
	0. 4	0. 02未満	0. 12	
	0. 08	0. 06	0. 07	
	0. 47	0. 22	0. 31	
	0. 15	0. 06	0. 11	
	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. 0001未満	0. 0001未満	0. 0001未満	
	0. 0001未満	0. 0001未満	0. 0001未満	
	0. 0005	0. 0002	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. 0002未満	0. 0002未満	0. 0002未満	
	0. 0001未満	0. 0001未満	0. 0001未満	
	0. 0006未満	0. 0006未満	0. 0006未満	
	0. 002未満	0. 002未満	0. 002未満	
	0. 2	0. 12	0. 16	
	0. 2未満	0. 2未満	0. 2未満	
	26	23	25	
	25	22	23	
	1. 3	0. 040	0. 44	
	1. 6	0. 03未満	0. 75	

大郷町	
大郷 2	
大郷	
郷4号	n
7.2	4
107	4
70	4
96	4
10	4
10	4
37	4
0.25	1
0.01未満	1
0.1未満	1
0.1未満	1
0.01未満	1
0.04未満	1
0.01未満	1
0.0005未満	1
0.0005未満	1
0.0005未満	1
0.01未満	1
0.01未満	1
0.02未満	1
0.002未満	1
0.004未満	1
0.1未満	1
0.04未満	1
0.3未満	1
0.006未満	1
0.002未満	1
0.006未満	1
0.003未満	1
0.02未満	1
0.01未満	1
0.01未満	1
0.1未満	1
0.08未満	1
0.05未満	1
0.5未満	1
0.02未満	1
0.03	1
0.12	1
0.02	1
0.02未満	1
18	1
23	1
2.5	1

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		H27.5.7	H27.12.2	参考 (産業廃棄物判定基準)
p H			5.8	5.9	—
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			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
シアノ化合物	mg/L		0.1未満	0.1未満	1
P C B	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	0.3
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-ジクロロプロパン	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
チオペンカルブ	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
セレン又はその化合物	mg/L		0.004未満	0.004未満	0.3
1、4-ジオキサン	mg/L		0.006未満	0.006未満	0.5

（2）汚泥全量試験

項目	年月日		H27.4.2	H27.6.3	H27.8.5	H27.10.1	H27.12.2	H28.2.3	平均	参考 (肥料取締法基準)
カドミウム含有量	mg/kg・DS	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	5
鉛含有量	mg/kg・DS	5	6	6	8	4	6	6	6	100
ひ素含有量	mg/kg・DS	1.9	1.9	1.8	3.1	1.9	2.2	2.1	2.1	50
銅含有量	mg/kg・DS	140	140	130	140	130	180	140	140	—
亜鉛含有量	mg/kg・DS	210	280	300	260	230	290	260	260	—
総水銀含有量	mg/kg・DS	0.13	0.16	0.13	0.14	0.11	0.12	0.13	0.13	2
クロム含有量	mg/kg・DS	9.7	12	13	18	13	17	14	14	500
ニッケル含有量	mg/kg・DS	34	46	40	52	69	57	50	50	300
含水率	%	76.7	77.1	75.1	75.9	76.8	76.2	76.3	76.3	—

8 汚泥発生量

処理施設から発生する汚泥等の量と、処理場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 汚泥経路 単位 年月	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→ 機械濃縮機	量 m ³	濃度(※1) %	乾泥 t
H27. 4	11,946	0.8	101	14,570	0.44	64
5	14,230	0.8	110	16,710	0.39	66
6	15,180	0.7	109	15,820	0.35	56
7	18,684	0.7	131	16,130	0.34	55
8	22,218	0.5	118	15,810	0.35	56
9	19,809	0.5	108	16,380	0.40	66
10	21,757	0.6	121	15,830	0.35	55
11	24,996	0.6	141	10,370	0.42	44
12	24,192	0.5	132	11,670	0.51	60
H28. 1	22,475	0.5	120	12,820	0.52	67
2	20,824	0.6	119	13,440	0.51	68
3	20,682	0.6	122	15,570	0.48	75
合計	236,993	-	1,432	175,120	-	732
平均	19,749	0.6	119	14,593	0.42	61
最大	24,996	0.8	141	16,710	0.52	75
最小	11,946	0.5	101	10,370	0.34	44
日平均	648	-	3.9	478	-	2.0

区分 汚泥経路 単位 年月	重力濃縮槽			機械濃縮機			脱水貯留槽		
	③重力濃縮槽→ 脱水貯留槽		④機械濃縮機→ 脱水貯留槽	③+④ 脱水貯留槽移送合計					
量 m ³	濃度(※1) %	乾泥 t	量 m ³	濃度(※1) %	乾泥 t	量 m ³	濃度(※1) %	乾泥 t	
H27. 4	3,780	2.8	104	1,375	3.6	49	5,155	3.0	153
5	4,385	2.8	121	1,405	3.3	46	5,790	2.9	167
6	4,660	2.5	115	1,160	3.1	36	5,820	2.6	151
7	4,665	2.5	115	1,190	3.2	38	5,855	2.6	153
8	4,175	2.5	106	1,175	3.3	39	5,350	2.7	145
9	3,560	2.8	99	1,290	3.5	45	4,850	3.0	144
10	4,060	2.6	104	1,035	3.5	36	5,095	2.7	140
11	4,385	2.6	113	620	4.2	26	5,005	2.8	139
12	4,275	2.5	105	935	4.1	38	5,210	2.7	143
H28. 1	4,295	2.4	101	1,120	3.7	41	5,415	2.6	142
2	3,745	2.6	96	1,115	3.7	41	4,860	2.8	137
3	4,475	2.2	99	1,240	3.4	42	5,715	2.5	141
合計	50,460	-	1,278	13,660	-	477	64,120	-	1,755
平均	4,205	2.5	107	1,138	3.5	40	5,343	2.7	146
最大	4,665	2.8	121	1,405	4.2	49	5,855	3.0	167
最小	3,560	2.2	96	620	3.1	26	4,850	2.5	137
日平均	138	-	3.5	37	-	1.3	175	-	4.8

※1 : 算出値

9 河川調査

河川調査は、処理水を放流している吉田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放流口下流で、主にBOD・COD・窒素・燐関連の項目で濃度の上昇が認められた。

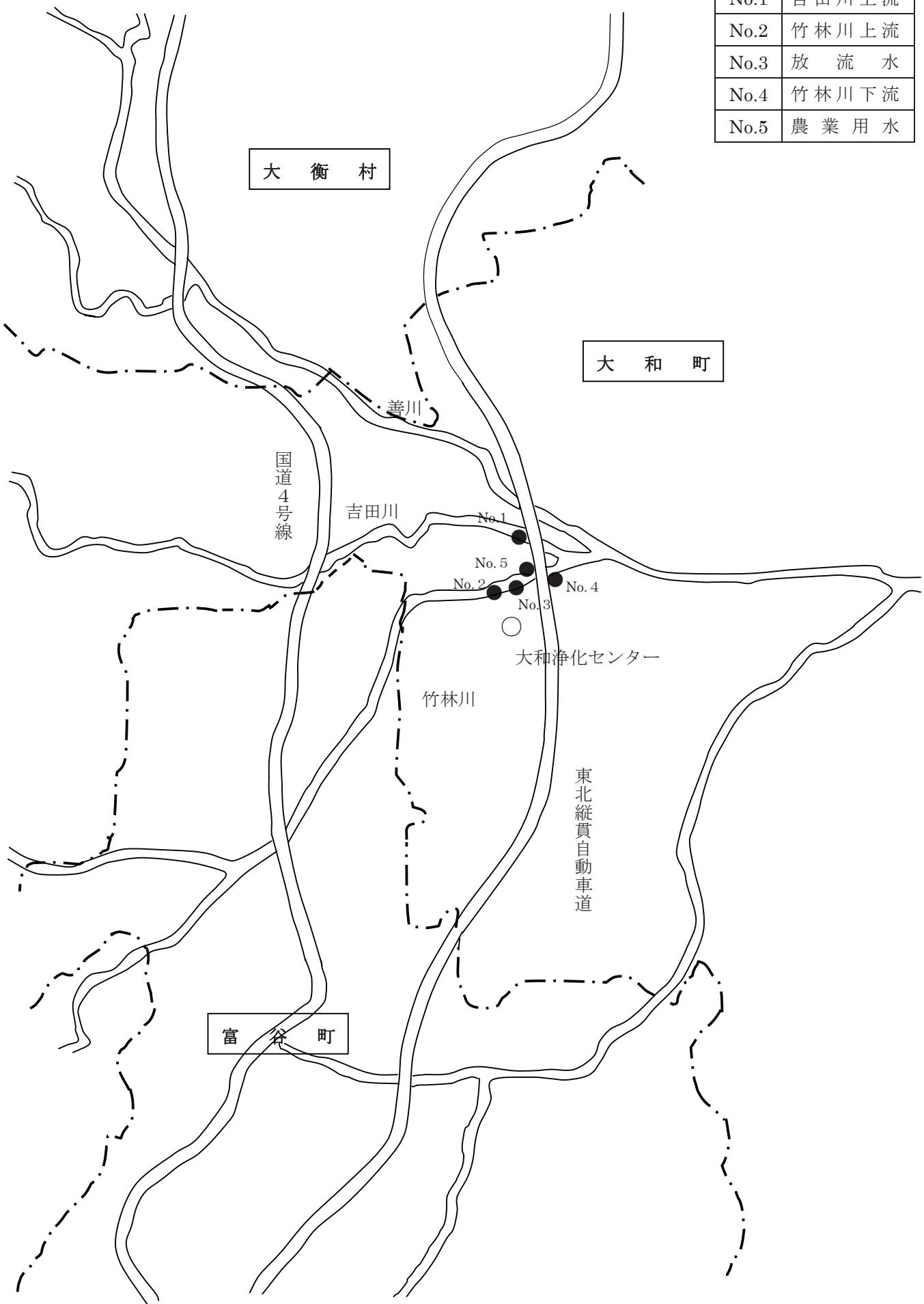
放流先河川の生活環境の保全に関する環境基準（B類型）と比較すると、吉田川上流、竹林川上流、農業用水路の大腸菌群数が環境基準値を上回っていた。その他の項目については、基準値を下回っていた。

項目 調査地点	採水日	pH	D0 mg/L	BOD mg/L	COD mg/L	S S mg/L	大腸菌群数 MPN/100mL
吉田川上流 (No. 1)	6/11	7.2	7.1	1.1	4.8	10	33,000
	11/13	7.0	11	0.5	2.8	5	1,100
	平均	7.1	9	0.8	3.8	8	17,000
竹林川上流 (No. 2)	6/11	7.0	9.0	1.5	6.6	13	12,000
	11/13	7.0	12	0.8	5.3	3	1,700
	平均	7.0	10	1.2	6.0	8	6,800
放 流 水 (No. 3)	6/11	6.8	7.5	0.8	9	1	460
	11/13	6.8	7.6	2.1	10.0	4	140
	平均	6.8	7.6	1.4	9.4	2	300
竹林川下流 (No. 4)	6/11	7.2	8.5	1.7	7.7	12	23
	11/13	7.0	9	2.2	8.1	5	70
	平均	7.1	8.9	2.0	7.9	8	46
農業用水路 (No. 5)	6/11	7.3	9.5	1.6	6.0	13	13,000
	11/13	7.3	13	0.6	3.3	2	1,400
	平均	7.3	11	1.1	4.6	8	7,200

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)	6/11	17	0.08未満	0.01未満	0.25	0.57	0.1未満
	11/13	11	0.08未満	0.01未満	0.21	0.33	0.1未満
	平均	14	0.08未満	0.01未満	0.23	0.45	0.1未満
竹林川上流 (No. 2)	6/11	15	0.08未満	0.01未満	0.18	0.62	0.10
	11/13	11	0.08未満	0.01未満	0.19	0.42	0.1未満
	平均	13	0.08未満	0.01未満	0.18	0.52	0.1未満
放 流 水 (No. 3)	6/11	94	0.47	0.040	7.7	9.1	2.1
	11/13	97	0.29	0.030	8.4	10	2.3
	平均	96	0.38	0.040	8.0	10	2.2
竹林川下流 (No. 4)	6/11	28	0.17	0.030	2.6	3.3	0.70
	11/13	62	0.22	0.050	5.5	6.6	1.40
	平均	45	0.20	0.040	4.0	5.0	1.00
農業用水路 (No. 5)	6/11	18	0.08未満	0.01未満	0.19	0.60	0.1未満
	11/13	14	0.08未満	0.01未満	0.43	0.61	0.1未満
	平均	16	0.08未満	0.01未満	0.31	0.60	0.1未満

調査地点

No.1	吉田川上流
No.2	竹林川上流
No.3	放 水
No.4	竹林川下流
No.5	農 業 用 水



参考

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	水道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

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
浮遊物質量(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
シアノ化合物	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
六価クロム化合物	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
ふつ素及びその化合物	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	0.04	mg/L	JIS K 0102 42.6
亜硝酸性窒素	0.009	mg/L	JIS K 0102 43.1.3
硝酸性窒素	0.03	mg/L	JIS K 0102 43.2.6
窒素含有量	0.05	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

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
浮遊物質量(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	JIS K 0102 42.4
アンモニア性窒素	0.02	mg/L	JIS K 0102 42.6
亜硝酸性窒素	0.001	mg/L	JIS K 0102 43.1.3
硝酸性窒素	0.01	mg/L	JIS K 0102 43.2.6
窒素含有量	0.05	mg/L	JIS K 0102 45.6
燐含有量	0.005	mg/L	JIS K 0102 46.3.4
残留塩素	0.1	mg/L	JIS K 0102 33.2
アルカリ度(酸消費量4.8)	1	mg/L	JIS K 0102 15.1
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	JIS K 0102 14.1
T-S	0.1	%	JIS K 0102 14.2
VTS	0.1	%	JIS K 0102 14.5
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以上については、2.6として計算した。

透視度の50以上については、51として計算した。

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
有機燐化合物	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
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
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
セレン又はその化合物	0.004	mg/L	JIS K 0102 67.3
1,4-ジオキサン	0.006	mg/L	昭46環告59号付表7.3

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
H27. 4	272.1	273.9	72.4	6.0	669.6	2.0	63.1	76.5	629.7	638.4
5	305.9	257.2	21.1	0.5	724.0	0.5	70.6	63.2	676.5	664.9
6	283.0	252.0	33.5	6.9	708.7	6.2	59.2	62.0	643.4	651.9
7	329.1	236.6	73.4	0.0	702.2	0.0	53.4	46.9	703.4	688.6
8	278.9	253.3	116.8	13.4	702.6	13.3	74.0	51.3	691.3	666.2
9	246.3	234.6	207.5	37.2	701.5	22.2	83.5	51.1	634.7	621.7
10	278.1	289.7	20.4	0.4	728.5	0.3	66.5	69.4	668.8	669.8
11	154.0	352.0	103.5	1.6	691.1	1.4	73.5	82.3	635.0	639.6
12	420.7	126.7	100.5	1.1	689.2	0.9	87.2	76.0	658.6	637.8
H28. 1	295.9	250.0	120.6	1.1	653.3	2.7	100.8	81.2	647.2	639.8
2	262.7	272.5	147.3	0.0	566.2	0.0	84.5	63.5	616.1	610.4
3	246.0	351.6	94.3	0.5	647.3	0.6	71.5	79.8	658.8	672.7
合 計	3,372.7	3,150.1	1,111.3	68.7	8,184.2	50.1	887.8	803.2	7,863.5	7,801.8
月平均	281.1	262.5	92.6	5.7	682.0	4.2	74.0	66.9	655.3	650.2

(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
H27. 4	314.9	0.0	700.2	0.0	0.0	234.4	233.7	0.2
5	435.2	0.0	723.9	0.0	0.0	261.3	258.2	0.2
6	416.9	0.0	683.9	0.0	0.0	258.8	257.7	0.2
7	183.1	227.8	712.4	0.0	0.0	254.9	251.1	0.2
8	179.5	206.3	716.1	0.0	0.0	238.2	242.5	0.2
9	224.1	236.6	677.6	0.0	0.0	227.3	227.3	0.2
10	194.7	200.7	704.8	0.0	0.0	224.0	230.4	3.1
11	31.8	39.2	657.2	0.0	0.0	218.5	219.7	0.2
12	101.9	15.4	690.3	0.0	0.0	245.1	239.3	0.4
H28. 1	184.5	0.0	712.4	0.0	0.0	241.0	239.4	0.2
2	273.3	0.0	662.0	0.0	0.0	242.1	240.5	0.2
3	319.7	68.2	690.0	0.0	0.0	273.4	273.1	0.2
合 計	2,859.6	994.2	8,330.8	0.0	0.0	2,919.0	2,912.9	5.5
月平均	238.3	82.9	694.2	0.0	0.0	243.3	242.7	0.5

(2) ポンプ場

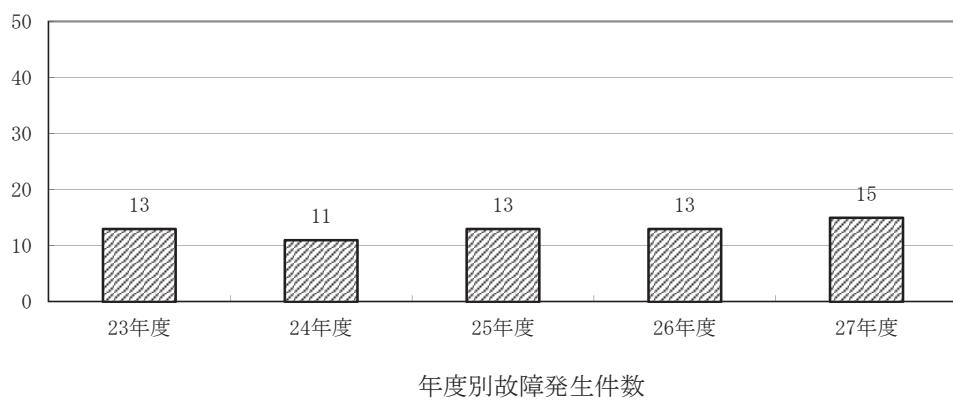
(単位：時間)

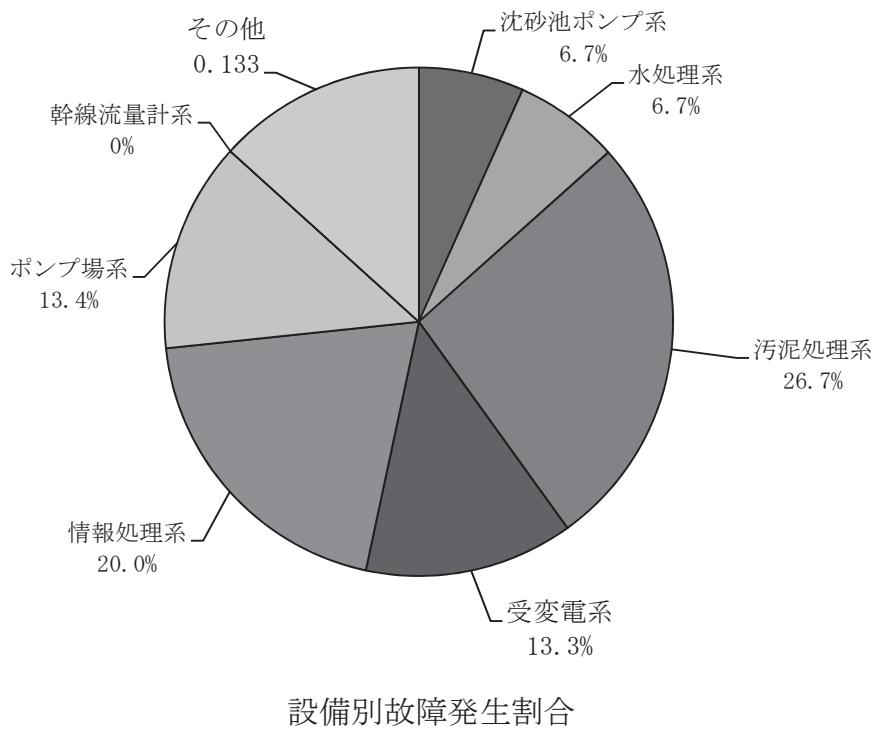
年 月	海老沢ポンプ場		大和・富谷ポンプ場			大郷ポンプ場		大和・大衡ポンプ場			
	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	自家発電	No. 1	No. 2	No. 1	No. 2	No. 3	自家発電
H27. 4	82.5	79.9	117.3	116.8	0.2	194.9	179.4	78.3	99.3	0.0	0.2
5	71.2	70.8	114.4	114.1	0.2	189.7	176.0	102.5	69.5	0.0	0.2
6	72.3	70.2	114.9	114.3	0.2	186.1	174.0	93.0	94.2	0.0	0.2
7	73.9	71.4	120.3	117.7	0.1	199.0	179.8	86.9	125.0	0.0	0.2
8	88.2	84.6	121.2	120.9	0.3	203.0	187.3	80.6	111.9	0.0	0.2
9	104.2	101.8	132.7	134.1	0.2	206.0	206.7	145.3	106.4	0.0	0.0
10	69.2	67.8	118.7	116.7	0.4	195.7	181.4	109.0	119.0	0.0	0.0
11	77.4	75.1	123.8	122.4	0.2	202.1	180.5	109.3	105.9	0.0	0.0
12	80.4	78.7	122.8	124.8	0.2	204.9	195.3	108.5	94.6	0.1	0.0
H28. 1	76.7	74.6	121.7	120.6	0.2	198.4	190.6	106.9	92.0	0.0	0.0
2	72.5	71.0	115.4	112.4	2.4	196.6	197.6	146.9	27.3	0.0	1.2
3	76.8	73.7	122.6	120.0	0.2	225.8	199.4	81.5	129.1	0.0	0.1
合 計	945.3	919.6	1,445.8	1,434.8	4.8	2,402.2	2,248.0	1,248.7	1,174.2	0.1	2.3
月平均	78.8	76.6	120.5	119.6	0.4	200.2	187.3	104.1	97.9	0.0	0.2

2 設備保守状況

設備別故障発生件数

設 備 名	年 度 别 内 訳					平成27年度構成比(%)
	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	
沈砂池ポンプ系	沈砂池設備	2		1		
	汚水ポンプ設備			1	1	6.7%
	その他の		1			0.0%
	計	2	1	2	1	6.7%
水処理系	水処理設備			1	1	0.0%
	送風機設備				1	0.0%
	その他の		3	1		6.7%
	計	0	3	2	1	6.7%
汚泥処理系	脱水機設備	2		2		13.3%
	濃縮設備	1	2	2	1	6.7%
	その他の		1		1	6.7%
	計	3	3	4	2	26.7%
受変電系	受変電設備			1	1	13.3%
	自家発設備					0.0%
	その他の	3	1			0.0%
	計	3	1	1	1	13.3%
情報処理系	中央監視設備	1		1		6.7%
	汚泥処理監視設備				1	0.0%
	その他の				2	13.3%
	計	1	0	1	1	20.0%
海老沢ポンプ場系	マンホールポンプ設備					0.0%
	その他の		1		1	0.0%
	計	0	1	0	1	0.0%
	大和・富谷ポンプ場系	マンホールポンプ設備				0.0%
大郷ポンプ場系	その他の		1			0.0%
	計	0	1	0	1	6.7%
	マンホールポンプ設備					0.0%
	その他の	1			1	0.0%
大和・大衡ポンプ場系	マンホールポンプ設備					0.0%
	その他の					1
	計	0	0	0	0	1
	幹線流量計系	流量計設備			1	0.0%
その他	その他の	1			1	0.0%
	計	1	0	0	2	0.0%
	建築付帯設備	2		1		6.7%
	火災報知器設備					0.0%
合 計	その他の		1	2	2	1
	計	2	1	3	2	13.3%
	合 計	13	11	13	13	15
						100.0%





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	宮城県知事 (保健所長)	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	ボイラー排ガス測定	年2回	—	—	3年	大気汚染防止法第16条 大気汚染防止法施行規則第15条	検査機関 (株)八巻商会
6	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	綴番号	届 出 先	根 抱 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 H5.10.24(構造変更)	大和淨化セシター
	" (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)	曝氣用送風機
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	" ホイラー
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
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	沈砂池ボンブ棟
	"	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	誘導標識 自動火災報知設備 誘導灯設備
	"	消12	"	"	H 4. 3.25	送風機棟 誘導標識 二酸化炭素消火設備 消火器
	"	消13	"	"	H 4. 3.25	水処理脱臭棟 自動火災報知設備
	"	消14	"	"	H 4. 3.26	誘導灯設備 消火器 管理棟 自動火災報知設備 消火器

届出区分	名 称	綴番号	届 出 先	根 抱 法 令	届出年月日又 は許可年月日	備 考
	〃	消15	〃	〃	H 4. 7. 6	重力濃縮凍、誘導灯設備
発電設備設置届		消16	〃	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		消17	〃	〃	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18	消防法第17条の3の2	H 5. 3.12 大和淨化センター 沈砂池ボア棟 自動火災報知設備 誘導灯設備 消火器 屋内消火栓設備	H10. 2. 5	大和淨化センター 沈砂池ボア棟 変圧器150kVA
変電設備設置届		消19	黒川地区行政事務組合火災予防条例第58条	H10. 2. 5	大和、富谷ボア場 変圧器150kVA	
消防用設備等設置届		消20	消防法第7条	H12.11.24	大和淨化センター3系管廊・脱臭機室	
指定洞道等届		消21	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		消22	火災予防条例準規第44条	H12.11.14	電気棟変圧器	
防火対象物使用開始届		消23	火災予防条例準規第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24	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25	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 3系管廊・脱臭機室	
消防用設備等設置届		消26	〃	H14.10. 8	自動火災報知設備・誘導灯設備 汚泥処理槽 消火器・屋内消化栓設備	
発電設備設置届		23消-1	〃	H23. 9.20	大和・富谷ボア場 非常用自家発電装置	
少量危険物貯蔵、取扱い届		23消-2	〃	H23. 9.20	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 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	
変電設備設置届		23消-3	〃	H23.12.21	大和・富谷ボア場 燃料小出槽 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 変圧器(300kVA)	
変電設備設置届	黒川消防署長	24消-1	消防法第17条の3の2	H24.10.29	大和淨化センター 汚泥処理棟	
危険物関係	危険物貯蔵所設置許可	危1	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、地下ダック貯蔵所、重油12000t ^{1/2}
	少量危険物貯蔵取扱届	危2	〃	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1950t ^{1/2}
危険物製造所等の軽微な変更事項届出書		24危-1	黒川地域行政事務組合理事長	クレーン等安全規則第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	労1	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	衛1	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 H7.11.80変更)	H4. 5. 1	大和淨化センター管理棟 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
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	
	槽外立軸渦巻斜流ポンプ φ350mm 15.5m ³ /分×22.5m×90kW	2台	
	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 φ250mm 電動外ネジ式仕切弁 φ350mm φ400mm	2台 2台 2台	
	汚水ポンプ用逆止弁 φ250mm スwing式逆止弁 φ350mm φ400mm	2台 2台 2台	
	主流入ゲート 吞口寸法φ1,350mm	1門	
	沈砂池分配ゲート 吞口寸法600mm×900mm	3門	
	自動除塵機 間欠式前面かき揚型 搔揚量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 搔揚速度3.0m/時	2台	
沈砂・洗浄装置	スカム分離機 处理量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 处理量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・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	
	洗浄水ポンプ 吐出量0.6m ³ ×揚程35m	2台	
沈砂池	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	
	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	6 門	
	終沈汚泥かき寄せ機 チェーンライト式1池1駆動 6,500mm×42,000mm×3,000mm	6 基	
	終沈汚泥スカムスキマ 電動式パイプスキマ φ300mm×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 基	
	終沈管廊床排水ポンプ 水中汚水汚物ポンプ 口径 φ80mm	3 台	
	返送汚泥引抜切替弁 電動偏芯構造弁 φ250mm	6 台	
	余剰汚泥引抜切替弁 電動偏芯構造弁 φ150mm	6 台	
	返送汚泥ポンプ 橫軸渦巻式 3.2m³/分×揚程6~7m	9 台	
	余剰汚泥ポンプ 橫軸無閉塞型汚泥ポンプ 2台 1.0m³/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 1,000m³/日	2 台	
	原水ストレーナー 自動洗浄ストレーナー 0.9m³/時	2 台	
	消泡水ストレーナー 自動洗浄ストレーナー 3.6m³/分	2 台	
	消泡水ポンプ 橫軸片吸込渦巻ポンプ 1.2m³/分×28m	2 台	
	原水ポンプ 橫軸片吸込渦巻ポンプ 0.45m³/分×20m	1 台	
	原水ポンプ 橫軸片吸込渦巻ポンプ 0.9m³/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 φ15×600cc/分×10kgf/cm²	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0.4m³/分	1 台	
	ろ過水移送ポンプ 橫軸片吸込渦巻ポンプ 0.9m³/分×8m	2 台	
	ろ過水移送ポンプ 橫軸片吸込渦巻ポンプ 1.6m³/分×5m	2 台	
	塩素接触装置 濡式固形塩素溶解器 処理量600~2,000m³/日,台	4 基	
	処理水流入口ゲート 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 0.3m³/分 揚程10m	1 台	
	混合池流入ゲート 手動式鋳鉄製角形ゲート 1,000×1400	1 門	
	混合池バイパスゲート 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 6.2m³	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 φ25×max1200cc×4kgf/cm²	2 台	
	流入弁切替ゲート 手動外ネジ式鋳鉄製丸形ゲート φ1,350	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 かき寄せ速度約0.6m/分	4基	
	初沈流入切替ゲート 500mm×500mm	2基	
	初沈汚泥かき寄せ機 かき寄せ速度約0.6m/分	3基	
	初沈流入ゲート 600mm×600mm	6門	
	初沈スカムスキマ スキマ径φ300mm×6,500mm	2台	
	初沈スカムスキマ 池幅6,500mm	4台	
	初沈汚泥ポンプ 0.8m³/分×揚程5.5m	4台	
	初沈生汚泥引抜弁 口径φ150mm	6台	
	流入汚水調整弁 電動式マディハイバルブ φ350mm 電動エキセントリック式 φ350mm	1台 2台	
	初沈流入汚水元弁 手動外ネジ式鉄製仕切弁 口径φ450mm	2台	
	初沈管廊排水ポンプ 吐出量0.3m³/分×揚程10m	2台	
	エアタン管廊床排水ポンプ 吐出量0.3m³/分×揚程10m	2台	
	脱臭ファン 風量30m³/分	2台	
	脱臭塔 カートリッジ式立形脱臭塔 風量50m³/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	
	エアタン流入可動堰 800mm×300mm	6台	
	返送汚泥流入可動堰 400mm×300mm	6台	
	エアタン流入切替ゲート 500mm×500mm	3門	
	風量調整弁 口径φ200mm	3台	
送風機設備	床排水ポンプ 口径φ80mm吐出量0.3m³/分×揚程10m	3台	
	送風機 口径φ200mm 送風機34m³/分	2台	
	送風機 口径φ300mm 送風機68m³/分	2台	
	乾式空気ろ過器 風量91m³/分	2台	
	湿式空気ろ過器 風量91m³/分	2台	
	電動吐出弁 口径φ200mm	2台	
	電動吐出弁 口径φ300mm 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 Φ150	3台	
	汚泥分配動堰 手動式鉄製四角堰 300mm×300mm×300mm	4台	
	夾雜物分離機 回転式ドラムスクリーン 1.0m ³ /分	1台	
	夾雜物脱水機 スクリュー式 しさ脱水機 0.3m ³ /時	1台	
	夾雜物貯留コンテナ 0.1m ³	3台	
	コンテナ吊上機 ギャートロリ付チェーンブロック 0.5t	1台	
遠 心 濃 縮 設 備	遠心濃縮機 横型遠心濃縮機 15m ³ /時 22kW	2台	
	余剩汚泥供給ポンプ 一軸ネジ式汚泥ポンプ 9~28.5m ³ /時 7.5kW	2台	
	余剩汚泥貯留槽攪拌機 立軸パドルミキサー Φ2300mm 5.5kW	1台	
	余剩汚泥貯留槽流入弁 単作動形空気作動式偏芯構造弁 Φ150mm	1台	
	濃縮余剩汚泥ポンプ 一軸ネジ式汚泥ポンプ 19~57m ³ /時 15kW	2台	
	濃縮余剩汚泥貯留槽 攪拌機 立軸パドルミキサー Φ1750mm 1.5kW	2台	
	余剩汚泥貯留槽引抜弁 単作動形空気作動式偏芯構造弁 Φ150mm	1台	
	保守点検用天井クレーン 手動式ギャートロリ付天井クレーン 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 Φ100×7~21m ³ /時×20~40m	5台	
	脱水ケーキ圧送装置 一軸ネジ式ポンプ Φ150×18~59m 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 有効容積4m ³	2基	
	薬品供給ポンプ 一軸ネジ式ポンプ 50A×2.6m ³ /時×30m~40m	3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	3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	

設 備 名	仕 様	数 量	備 考	
汚泥脱水設備	洗浄水ポンプ 0.2m³/分×35m	2 台		
	汚泥処理棟床排水ポンプ 0.3m³/r以上分×10m	3 台		
	汚泥貯留槽流入弁 Φ150mm	1 台		
	汚泥貯留槽引抜弁 Φ150mm	1 台		
	汚泥処理施設給水装置 0.4m³/分×40m	1 台		
	空 気 槽 最高使用圧力9.9kg/cm²	1 台		
	汚泥貯留槽攪拌機 Φ2500mm	6 台		
	雑用水槽流入弁 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 (スクリュー用)	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	ギヤドロリ付チェーンブロック 定格荷重0.5t×14.5m	1 台	
	空 気 壓 縮 機	600リットル/min×8.5/cm²	2 台	
	汚泥貯留槽攪拌機 Φ2.5m15kW	立軸パドル式 2 台		
	汚泥移送ポンプ 59m³/時×10m×15kW	一軸ネジ式 2 台		
汚泥脱臭設備	ケーキ搬送コンベア 幅0.6m×長19m 1.5kW	トラフ形 1基		
	ケーキ搬送コンベア 幅0.6m×長 5m 1.5kW	トラフ形 1基		
	ケーキ貯留ホッパー 37m³/時 7.5kW	角型 1基		
	薬品供給ポンプ 5.1m³/時×40m×3.7kW	一軸ネジ式 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 7m³	1 基		
汚泥脱臭設備	充填式生物脱臭塔 75m³/分	角形洗净塔 1 台		
	活性炭吸着塔 75m³/分	カートリッジ式活性炭吸着塔 1 台		
	苛性ソーダ貯留タンク FRP製円筒槽 貯留容量5m³	1 台		
	循環ポンプ 0.4m³/分×15m	横型耐食ポンプ 2 台		
	脱臭ファン Φ450mm50/75m³/分	FRP製ターボファン 1 台		
	苛性ソーダ注入ポンプ 0.508リットル/分	ダイヤフラム定量ポンプ 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	1台	
マンホール水位計	投込式液面計 レンジ 0~10m フリクトレバレスイッチ LC11	1式	
無停電電源装置(UPS)	出力1P100V 50Hz500VA 5分間 バッテリーシール型鉛蓄電池2.3Ah/12V×4個	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	スクリュー式渦巻ポンプ 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	
手動流入ゲート	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	
手動連絡ゲート	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	
手動式チェーンロック	2.0t 揚程4m ギヤードトロリ付	1台	
汚水流量計	電磁流量計 φ250mm 0~700m ³ /h	1台	
流入渠水位計	投込圧力式計 レンジ 0~5m	1式	
ポンプ井水位計	投込圧力式計 レンジ 0~5m	2組	
自家発	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10分間	1面	KP
テレビメータ盤	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	1式	LCB1
流入ゲート現場盤	壁掛け FI×2、COS×1、CS×1、釦SW×1	1式	LCB2
脱臭ファン現場盤	壁掛け FI×1、COS×1、CS×1、釦SW×1	1式	LCB3
自家発給気扇現場盤	壁掛け FI×2、COS×1、CS×2、釦SW×1	1式	LCB4
床排水ポンプ開閉器盤	壁掛け	1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 一 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	1 台	
マ ン ホ ー ル 水 位 計	投込式液面計 レンジ 0~15m フリクトレベレスイッチ LC11	1 式	
無停電電源装置(UPS)	出力1P 100V 50Hz 500VA 5分間 バッテリーシール型鉛蓄電池2.3Ah/12V×4個	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 一 ト	電動バルコン式鋳鉄製 幅600×高900	1 門	
粗 目 ス ク リ 一 シ	水路巾800mm×深さ1,700mm	1 面	
活 性 炭 吸 着 塔	カートリッジ式 14m ³ /分	1 基	
脱 臭 フ ア シ	片吸込ターボファン 14m ³ /分	1 台	
流 出 ゲ 一 ト	手動外ねじ式鋳鉄製 幅600×高900	2 門	
連 絡 ゲ 一 ト	手動外ねじ式鋳鉄製 幅600×高900	1 門	
手 動 式 チ エ ー ン ブ ロ ッ ク	1.5t 揚程9m 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	投込圧力式計 レンジ 0~3m	1 式	
ポンプ井水位計	投込式液面計 レンジ 0~5m	2 組	
自 家 発	ディーゼル発電装置 210V 出力150kVA 50Hz 1500rpm 4P 3φ 164kW 軽油 蓄電池 長寿命MSE150Ah	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 壓 気 中 開 閉 器	7.2kV 300A 12.5kA ZPD 方向性SOG	1 台	
引 込 受 電 盤	DS 3PST 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	TR1P 10kVA 210/105V ZCT 3φ 220Vコンデンサ 3PDT-MC 600V 600A	1 面	HC-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繼電器盤		1 面	P-RY
現 場 監 視 操 作 盤		1 面	LKP
無停電電源装置(UPS)	汎用UPS 出力1P 100V 50Hz 1kVA 30分間	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		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
	5 2 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
電気室	トラックスケール表示・記録装置	1 式	
	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シタ一	3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A 両面形	5 面	S-CC
	沈砂池設備補助繼電器盤		2 面	S-RY-1, S-RY-2
	沈砂池設備シーケンスコントローラ盤		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	3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A 両面形	3 面	P1-CC
	汚水ポンプ設備(1)備助繼電器盤		1 面	P1-RY-1
	汚水ポンプ設備(1)シーケンスコントローラ盤		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 氣 室	汚水ポンプ設備(2) コントローラルセンタ	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 氣 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 200.A,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		1 面	WSQC-02
	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 氣 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
	塩素混合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
	塩素混合池設備		1 面	L-RY-1
	塩素混合池設備シーケンスコントローラ盤		1 面	CLSQC-01
	塩素混合池設備工業変換器盤		1 面	CLKP-1
	ろ過設備3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A シーケンスコントローラ盤 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
送 風 機 棟 地 下	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	VVVFPWM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:10~200mmH2O(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:10~180mmH2O(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合池

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
塩 素 混 合 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 将来 目盛:0~4800m ³ /H,四角堰 水頭:318.2mm 変換器 センサー	1 台	FE-27
			1 台	FT-27
塩 素 混 合 池	残留塩素濃度計	回転微少電極によるボーラログラフ法 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 変換器(分離型) 目盛:0~160l/時	1 台 1 台	FE-28 FT-28
塩 素 混 合 池	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
塩 素 混 合 池	放流水pH計	pH計 検出器 浸漬式、ガラス電極式、水ジェット洗浄 変換器 目盛:0~14pH	1 台	PHE-34 PHT-34
	放流水UV計	UV計 検出器 浸漬式、2波長吸光光度法 ワイヤーの往復運動によりセル内壁を洗浄 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)	1 台	UVE-35 UVT-35
塩 素 混 合 池	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
No. 1 コンデンサ 1 次盤 変成器	VCB 7.2kV 600A 12.5kA,CT,ZPC	1面	HC-05
沈砂池ポンプ棟(1)盤 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)盤 汚泥処理棟(1)盤	VCB 7.2kV 600A 12.5kA,CT,ZPC	1面	HC-07
送風機棟(1)盤 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
電 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次盤 建築動力盤	VCB 7.2kV 600A 12.5kA,CT,	1面	HC-03
No. 2母線1次盤 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
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 氣 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12Kℓ

(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 検出器(分離型)350φ 変換器(分離型)目盛:0~1200m³/時	1 台	FE-08A
			1 台	FT-08A
	初 沈 汚 泥 流 量 計	電磁流量計 検出器(分離型)150φ 変換器(分離型)目盛:0~150m³/時	1 台	FE-12
	初 沈 汚 泥 濃 度 計	電磁流量計 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	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 検出器(分離型)350φ 変換器(分離型)目盛:0~1200m³/時	1 台	FE-08B
			1 台	FT-08B
	2 系 初 沈 P H 計	PH計 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	PHE-31
	2 系 初 沈 U V 計	UV計 検出器 浸漬式, 2波長吸光光度法 ワイヤーの往復運動によりセル内壁を洗浄	1 台	UVE-30
		変換器 目盛:0~1.0(2.0の2レンジ手動切換)	1 台	UVT-30
反 応 タ ン ク	3 系 流 入 汚 水 流 量 計	電磁流量計 検出器(分離型)350φ 変換器(分離型)目盛:0~1200m³/時	1 台	FE-08C
	3 系 初 沈 P H 計	PH計 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	PHE-31C
			1 台	PHT-31C
	3 系 初 沈 U V 計	UV計 検出器 浸漬式, 2波長吸光光度法 ワイヤーの往復運動によりセル内壁を洗浄	1 台	UVE-30C
		変換器 目盛:0~1.0(2.0の2レンジ手動切換)	1 台	UVT-30C
	1 系 反応タンクMLSS計	SS濃度計 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	1 台	MLSSE-12A
		変換器 目盛:0~5000mg/ℓ(0~10000, 0~20000の3レンジ切替)	1 台	MLSST-12A
	1 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	1 台	DoE-13A
		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200φ 目盛:0~4000Nm³/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	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
	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,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 (0~10000,0~20000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 200 φ 目盛:0~4000Nm³/時 電子差圧発信器0~800mmH₂O	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
最 終 沈 殿 池	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 200 φ 目盛:0~4000Nm³/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
	1系返送汚泥流量計 電磁流量計 検出器(分離型) 200 φ 変換器 目盛:0~700m³/時	1 台	FE-20A
		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, 200 φ 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-21A
		1 台	DT-21A
	余剩汚泥流量計 電磁流量計 検出器(分離型) 150 φ 変換器 目盛:0~150m³/時	1 台	FE-22
		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/cm² 目盛:0~100000Pa	1 台	PE-16
	送気管温度計 白金測温抵抗体 100Ω/0°C 温度変換器 目盛:0~150°C	1 台	TE-17
		1 台	TT-17
	2系返送汚泥流量計 電磁流量計 検出器(分離型) 200 φ 変換器 目盛:0~700m³/時	1 台	FE-20B
		1 台	FT-20B

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
最 終 池	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, 200 φ 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-21B
			1 台	DT-21B
沈 殆	2 系 終 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)80 φ	1 台	FE-29
降 雨 量 計			1 台	FT-29
	3 系 返 送 汚 泥 流 量 計	電磁流量計 検出器(分離型)200 φ 変換器(分離型) 目盛:0~700m ³ /分	1 台	FE-20C FT-20C
3 系 終 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, 200 φ 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-21C
			1 台	DT-21C

(7) 大和浄化センター汚泥処理棟

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
電 気 室	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
	制御電源分割盤		1 台	C-EB2
	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

設 備 名		仕 様	数 量	備 考
電 氣 室	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 両面形	3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A	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 両面形	3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A	4 面	T-CC
	汚泥脱水設備(1) 補助継電器盤1		1 面	T-RY1
	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 両面形	3P 420V 50Hz 35kA 600A 400A	1 面	G-CC
	No.2動力主幹盤	MCCB	1 面	LB-09
	No.3余剩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余剩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
	〃補助継電気盤1		1 面	
	〃補助継電気盤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
汚 泥 処 理 棟 地 下	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
	No.1余剩汚泥供給量計	電磁流量計 検出器(分離型) 50φ 変換器(分離型) 目盛:30m³/時	1 台	FE-54A
			1 台	FT-54A
	No.2余剩汚泥供給量計	電磁流量計 検出器(分離型) 50φ 変換器(分離型) 目盛:30m³/時	1 台	FE-54B
			1 台	FT-54B
	No.3余剩汚泥供給量計	電磁流量計 検出器(分離型) 50φ 変換器(分離型) 目盛:0~40m³/時	1 台	FE-54C
			1 台	FT-54C-1
汚 泥 処 理 棟 地 下	濃縮余剩汚泥供給量計	電磁流量計 検出器(分離型) 100φ 変換器(分離型) 目盛:0~60m³/時	1 台	LE-52A
			1 台	LT-52A
	No.1余剩汚泥貯留槽液位計	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
	濃縮余剩汚泥貯留槽液位計	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	
No.1余剩汚泥供給圧力計	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余剩汚泥供給圧力計	電子式圧力発信器 測定スパン:0.35~35kgf/cm ² 目盛:0~510000Pa	1 台	PT-53	
汚泥処理棟地下	余 剩 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, 150 φ 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
濃縮余剩汚泥濃度計	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, 100 φ 変換器 目盛:0~8%S. S. ケース材質:SUS316	1 台	DE-59	
			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	150A 測定範囲0~8%	1 個		
レベル計	圧力式	3 個		
重量計		1 台		
濃縮汚泥流量計	電磁流量計	1 台	0~50m ³ /h	
重力濃縮	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, 100 φ 変換器 目盛:0~8%S. S. ケース材質:SUS316	1 台	DE-51
			1 台	DT-51
No.1ボウル回転数計		1 台	0~2200rpm	
No.2 "		1 台	"	
No.1スクリュー回転数計		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°C	
No.2 "		1 台	"	
No.1給泥側軸受温度計		1 台	0~100°C	
No.2 "		1 台	"	
No.1排泥側軸受温度計		1 台	0~100°C	
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) 10 φ	1 台	FE-56C
		変換器(分離型) 目盛:0~450L/時	1 台	FT-56C-1

設備名	仕様	数量	備考
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	〃
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		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・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27年度版

発行 平成28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



この冊子は古紙配合率70%以上
の再生紙を使用しています。