

寒川町美化センター

精密機能検査報告書

平成28年3月

寒川町

目 次

1. 検査の目的	1
2. 施設の概要	2
3. 運転管理実績	6
3.1 運転管理実績	6
3.2 維持管理状況	20
3.3 定期検査結果	25
3.4 本検査結果	43
4. 処理機能状況	46
5. 設備・装置の状況	51
5.1 土木・建築設備	52
5.2 機械設備	61
5.3 電気設備	69
5.4 配管・弁類設備	71
6. 総 括	74
6.1 施設の状況	74
6.2 総合所見	79

「添付資料」

1. 水質等分析結果報告書
2. 主要設備の一般的な耐用年数

1. 検査の目的

寒川町美化センターは、平成5～7年度に寒川町と茅ヶ崎市の共同事業により建設された計画処理量70kL/日（高負荷脱窒素処理方式）のし尿処理施設であり、平成7年12月に竣工した。

施設は平成27年度で稼働後20年目を迎えている。

現在の設備・装置の損傷状況及び処理機能状況の把握を行い、今後の維持管理と施設整備等の参考資料を得ることを目的として、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」施行規則第5条に基づく精密機能検査を、株式会社環境技術研究所が実施しまとめたものである。

現地調査年月日：平成27年 9月 2日
平成27年10月14日
平成27年11月21日
平成27年11月22日
平成27年11月28日

2. 施設の概要

施設の概要を表 2-1 に、施設フローシートを図 2-1～2-3 に、全体配置図を図 2-4 に示す。

表 2-1 施設概要

施設名称	寒川町美化センター			
施設所管	寒川町			
構成市町	寒川町・茅ヶ崎市			
所在地	神奈川県高座郡寒川町田端1578番地3			
	〒 253-0114 TEL 0467-74-3341			
計画処理能力	70 kL/日 (し尿21kL/日、浄化槽汚泥49kL/日)			
処理方式	受入貯留	生し尿:受入+沈砂除去+除渣・脱水+貯留		
		浄化槽汚泥:受入+沈砂除去+除渣・脱水+固液分離+貯留		
	1次処理	高負荷脱窒素処理方式+下水道放流		
	汚泥処理	貯留+脱水+場外搬出		
	脱臭	高濃度臭気:中濃度臭気と同時処理 中濃度臭気:酸+アルカリ(次亜塩素酸ソーダ併用) 洗浄方式+活性炭吸着処理 低濃度臭気:活性炭吸着処理		
希釈水の種類	無希釈(プロセス用水のみ使用)			
放流水質	水質項目	規制値(下水道法)	設計値 (日間平均値)	保証値 (日間平均値)
	pH(-)	5.1~8.1	5.8~8.0	5.1~8.1
	BOD(mg/L)	600未満	130	600未満
	SS (mg/L)	600未満	550	600未満
	ヨウ素消費量(mg/L)	220未満	150	220未満
	n-ヘキサン(mg/L)	30以下	20	30以下
敷地面積	敷地面積	8264㎡		
設計・施工	設計・施工	三井造船環境エンジニアリング株式会社		
	施工監理	株式会社エイト日本技術開発		

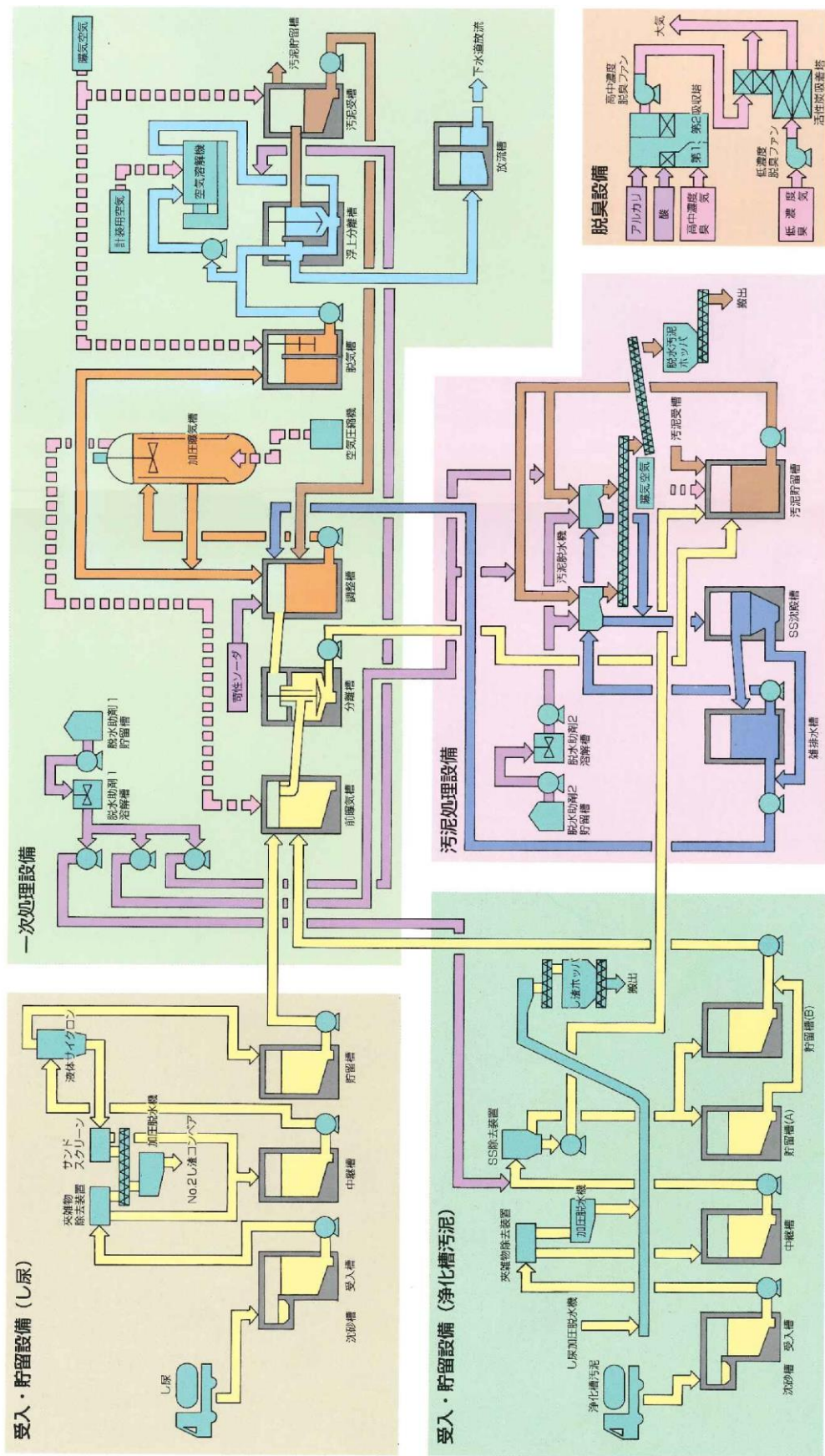


図 2-1 施設フローシート

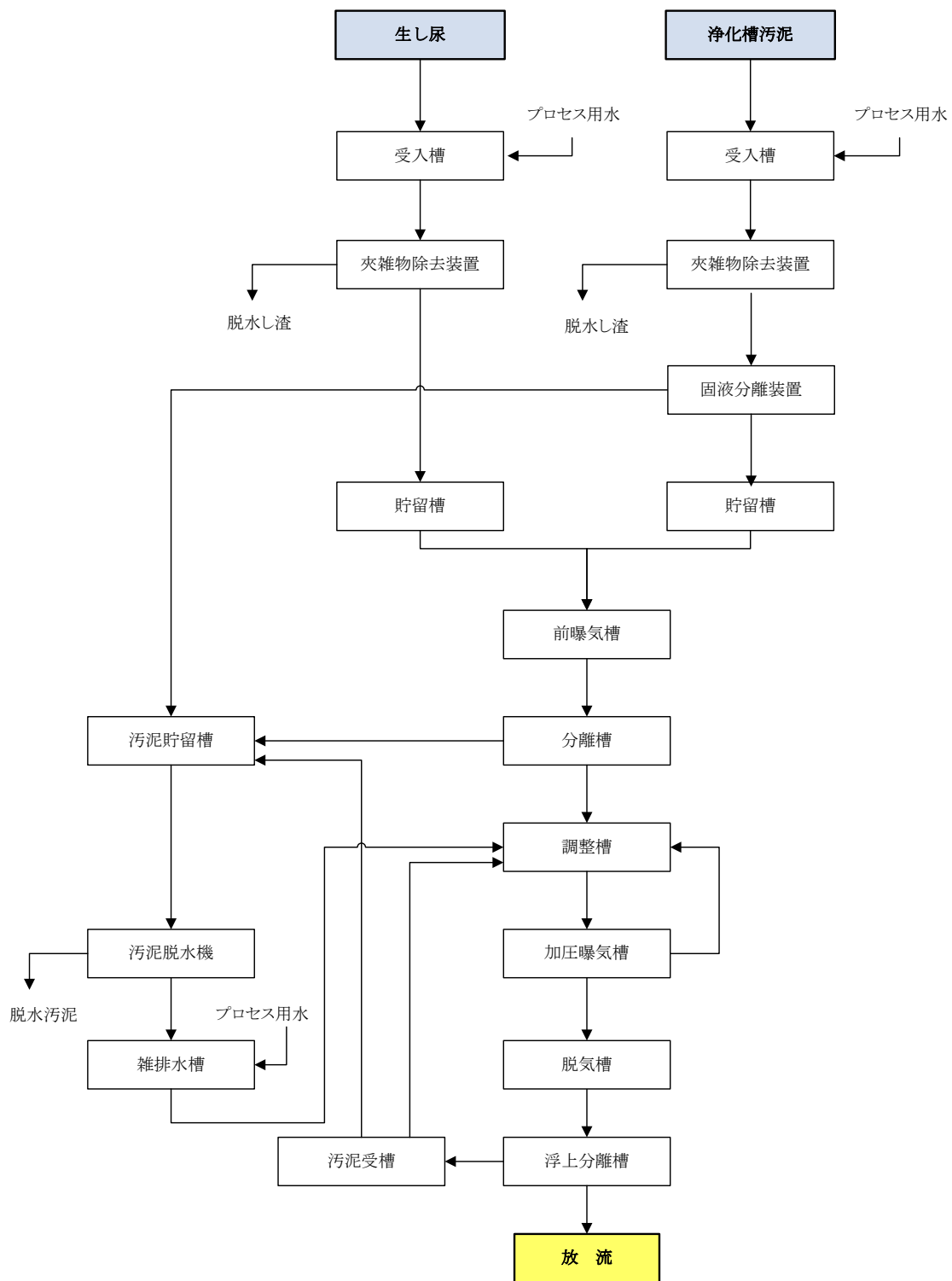


図 2-2 処理フローシート（水処理）

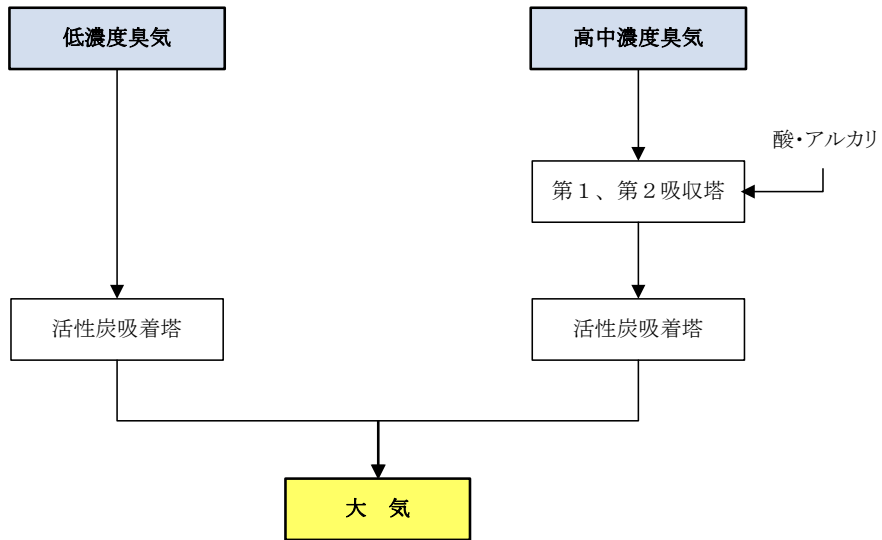


図 2-3 処理フローシート（脱臭）

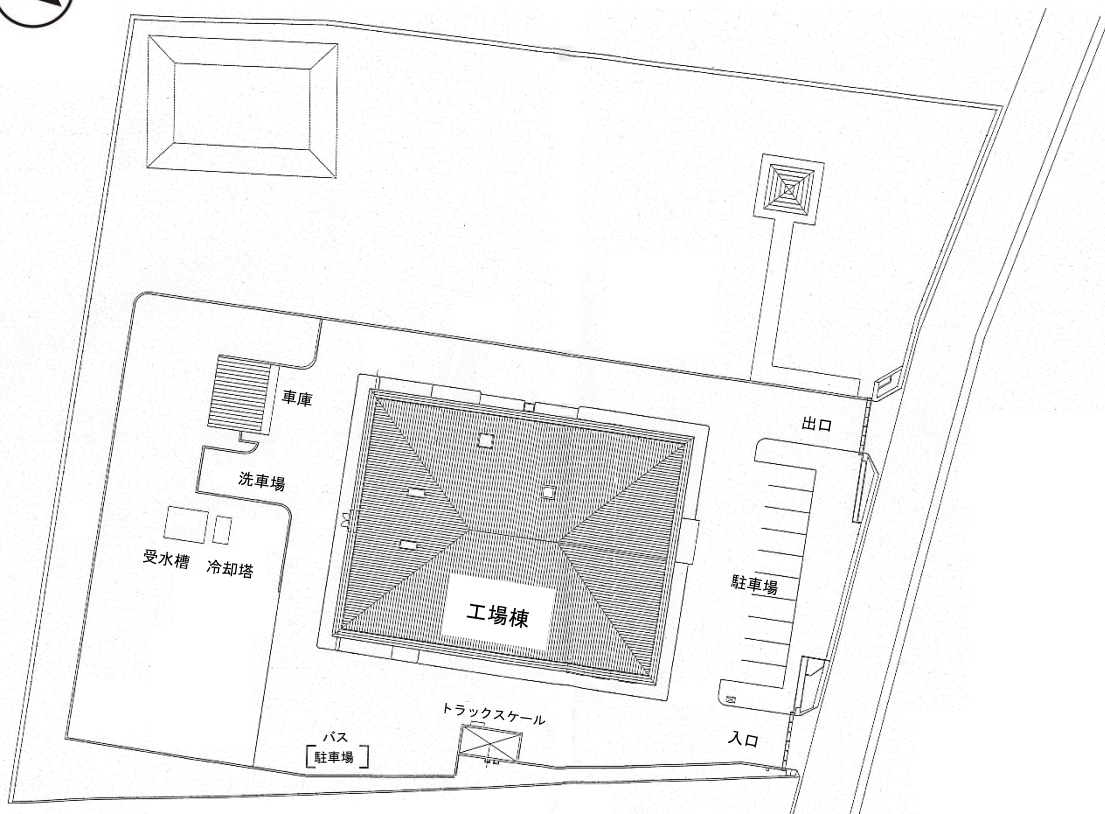


図 2-4 施設全体配置図

3. 運転管理実績

3.1 運転管理実績

1) 搬入実績

平成 24 年度から 26 年度の搬入実績の推移を計画処理能力と併せて表 3-1 及び図 3-1 に示し、過去 3 年間の月別搬入実績の推移を表 3-2 及び図 3-2～3-3 に示す。

(1) 総搬入量

平成 26 年度の総搬入量は 365 日平均で 34.2kL/日となっており、施設規模 (70kL/日) に対する搬入率は 48.9%である。

(2) 種別搬入量

し尿搬入量は減少傾向にあり、平成 26 年度は 365 日平均で 6.8kL/日である。一方、浄化槽汚泥搬入量は増減しており、平成 26 年度は 365 日平均で 27.4kL/日となっている。

また、し尿と浄化槽汚泥の搬入比率は平成 26 年度で、し尿 19.8%、浄化槽汚泥 80.2%である。

(3) 月別搬入量、変動係数

平成 24 年度から 26 年度まで過去 3 年間の月別搬入量を見ると、各年度で 6 月が最も多く搬入されている。

月最大変動係数は、平成 26 年 6 月に記録した 1.28 が最も大きく、その他はほぼ標準値の 1.15 以内であり、計画的に搬入されている。

表 3-1 搬入実績の経年変化

項目		単位	計画処理能力	平成24年度	平成25年度	平成26年度
総 量	搬入量	kL/年	25,550	13,055.3	12,667.2	12,490.9
	日平均値(365日)	kL/日	70	35.8	34.7	34.2
	搬入率	%	100.0	51.1	49.6	48.9
	増加指数	—	—	100.0	97.0	95.7
し 尿	搬入量	kL/年	7,665	2,844.3	2,743.3	2,469.9
	日平均値(365日)	kL/日	21	7.8	7.5	6.8
	混合比率	%	30.0	21.8	21.7	19.8
	増加指数	—	—	100.0	96.5	86.8
浄 化 槽 汚 泥	搬入量	kL/年	17,885	10,211.1	9,923.9	10,021.1
	日平均値(365日)	kL/日	49	28.0	27.2	27.4
	混合比率	%	70.0	78.2	78.3	80.2
	増加指数	—	—	100.0	97.2	98.1

搬入率 : 計画処理量(70kL/日)に対する割合
 混合比率 : 総量に対する割合で、し尿+浄化槽汚泥が100%となる。
 増加指数 : 平成24年度を100とした場合の値

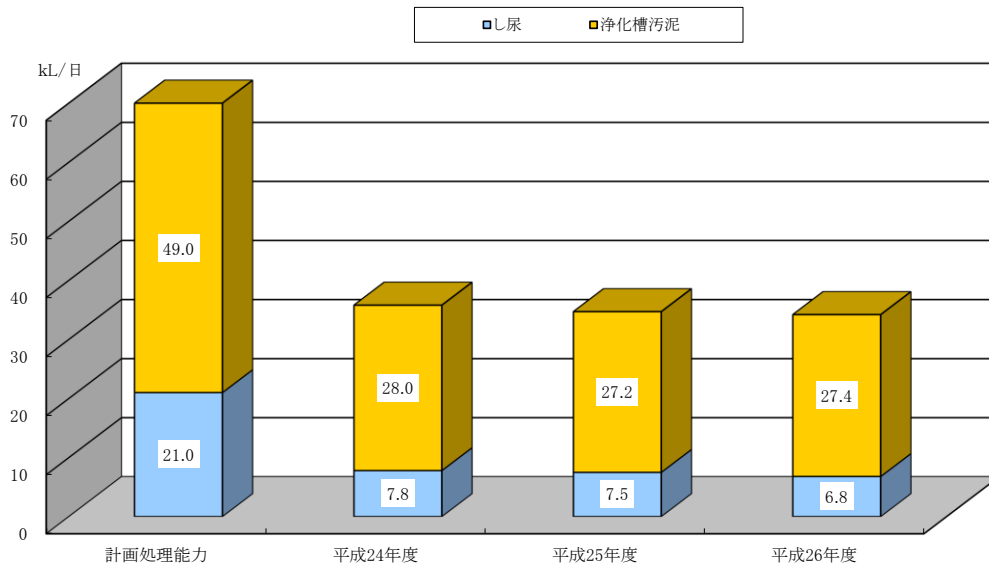


図 3-1 搬入量の経年変化

表 3-2 過去 3 年間の月別搬入実績と変動係数

項目 年月	搬入量			浄化槽汚 泥混入率	搬入日数 (日)	搬入日平均		365日平均		月変動 係数
	総量 (kL/月)	生し尿 (kL/月)	浄化槽汚泥 (kL/月)			搬入量 (kL/日)	搬入率	搬入量 (kL/日)	搬入率	
24. 4	1,081.4	219.5	861.9	79.7%	20	54.1	77.2%	36.0	51.5%	1.01
5	1,174.9	256.2	918.7	78.2%	21	55.9	79.9%	37.9	54.1%	1.06
6	1,298.4	223.2	1,075.2	82.8%	21	61.8	88.3%	43.3	61.8%	1.21
7	1,193.7	258.6	935.2	78.3%	21	56.8	81.2%	38.5	55.0%	1.08
8	1,260.9	281.4	979.5	77.7%	23	54.8	78.3%	40.7	58.1%	1.14
9	886.8	200.3	686.4	77.4%	19	46.7	66.7%	29.6	42.2%	0.83
10	1,154.2	238.1	916.2	79.4%	22	52.5	75.0%	37.2	53.2%	1.04
11	942.2	231.2	711.0	75.5%	21	44.9	64.1%	31.4	44.9%	0.88
12	1,128.4	270.9	857.5	76.0%	19	59.4	84.8%	36.4	52.0%	1.02
25. 1	949.5	209.8	739.7	77.9%	19	50.0	71.4%	30.6	43.8%	0.86
2	965.3	221.7	743.7	77.0%	19	50.8	72.6%	33.3	47.6%	0.93
3	1,019.6	233.3	786.3	77.1%	20	51.0	72.8%	32.9	47.0%	0.92
合計値	13,055.3	2,844.3	10,211.1	—	245	—	—	—	—	—
平均値	1,087.9	237.0	850.9	78.1%	20	53.2	76.0%	35.7	50.9%	—
最大値	1,298.4	281.4	1,075.2	82.8%	23	61.8	88.3%	43.3	61.8%	1.21
最小値	886.8	200.3	686.4	75.5%	19	44.9	64.1%	29.6	42.2%	0.83
25. 4	1,128.6	239.1	889.5	78.8%	22	51.3	73.3%	37.6	53.7%	1.08
5	1,175.0	222.4	952.6	81.1%	21	56.0	79.9%	37.9	54.1%	1.09
6	1,245.2	206.7	1,038.6	83.4%	20	62.3	88.9%	41.5	59.3%	1.20
7	1,233.0	248.5	984.6	79.8%	22	56.0	80.1%	39.8	56.8%	1.15
8	1,156.6	252.1	904.5	78.2%	22	52.6	75.1%	37.3	53.3%	1.08
9	857.9	233.5	624.4	72.8%	19	45.2	64.5%	28.6	40.9%	0.82
10	1,029.7	243.4	786.3	76.4%	22	46.8	66.9%	33.2	47.5%	0.96
11	974.7	219.0	755.7	77.5%	20	48.7	69.6%	32.5	46.4%	0.94
12	1,095.7	248.6	847.1	77.3%	19	57.7	82.4%	35.3	50.5%	1.02
26. 1	944.5	217.4	727.1	77.0%	19	49.7	71.0%	30.5	43.5%	0.88
2	855.2	195.3	659.9	77.2%	19	45.0	64.3%	30.5	43.6%	0.88
3	971.1	217.3	753.8	77.6%	20	48.6	69.4%	31.3	44.7%	0.90
合計値	12,667.2	2,743.3	9,923.9	—	245	—	—	—	—	—
平均値	1,055.6	228.6	827.0	78.1%	20	51.6	73.8%	34.7	49.5%	—
最大値	1,245.2	252.1	1,038.6	83.4%	22	62.3	88.9%	41.5	59.3%	1.20
最小値	855.2	195.3	624.4	72.8%	19	45.0	64.3%	28.6	40.9%	0.82
26. 4	1,135.7	221.7	914.0	80.5%	21	54.1	77.3%	37.9	54.1%	1.11
5	1,106.4	186.3	920.1	83.2%	20	55.3	79.0%	35.7	51.0%	1.04
6	1,318.2	206.6	1,111.6	84.3%	21	62.8	89.7%	43.9	62.8%	1.28
7	1,165.3	224.4	940.9	80.7%	22	53.0	75.7%	37.6	53.7%	1.10
8	1,065.1	237.3	827.8	77.7%	21	50.7	72.5%	34.4	49.1%	1.00
9	979.8	184.1	795.7	81.2%	20	49.0	70.0%	32.7	46.7%	0.95
10	963.4	232.6	730.8	75.9%	22	43.8	62.6%	31.1	44.4%	0.91
11	885.4	190.0	695.5	78.5%	18	49.2	70.3%	29.5	42.2%	0.86
12	1,115.7	214.4	901.2	80.8%	19	58.7	83.9%	36.0	51.4%	1.05
27. 1	853.2	182.4	670.8	78.6%	19	44.9	64.1%	27.5	39.3%	0.80
2	855.4	182.3	673.1	78.7%	19	45.0	64.3%	30.5	43.6%	0.89
3	1,047.5	207.8	839.8	80.2%	22	47.6	68.0%	33.8	48.3%	0.99
合計値	12,490.9	2,469.9	10,021.1	—	244	—	—	—	—	—
平均値	1,040.9	205.8	835.1	80.0%	20	51.2	73.1%	34.2	48.9%	—
最大値	1,318.2	237.3	1,111.6	84.3%	22	62.8	89.7%	43.9	62.8%	1.28
最小値	853.2	182.3	670.8	75.9%	18	43.8	62.6%	27.5	39.3%	0.80

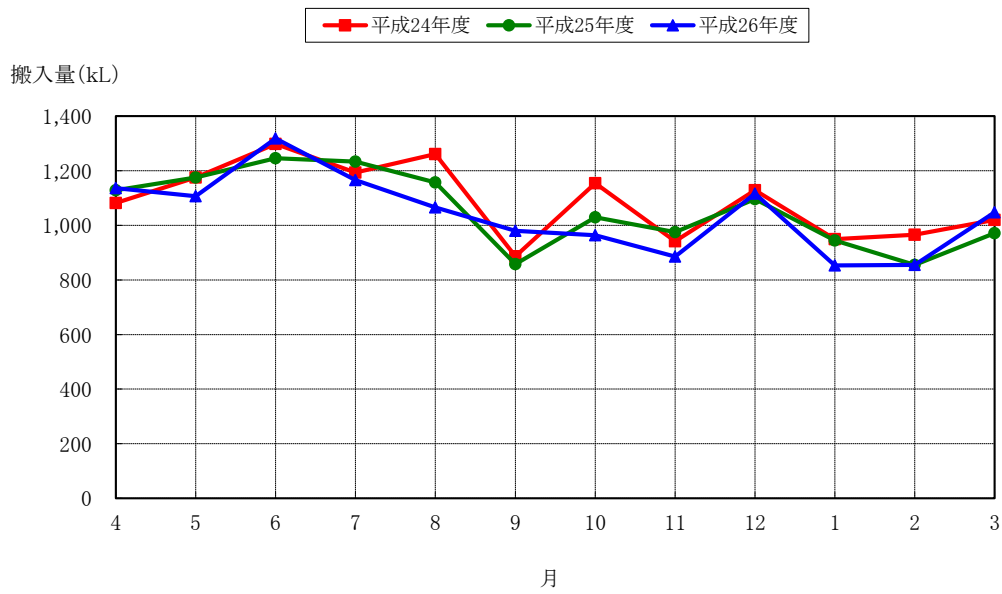


図3-2 過去3年間の月別搬入量

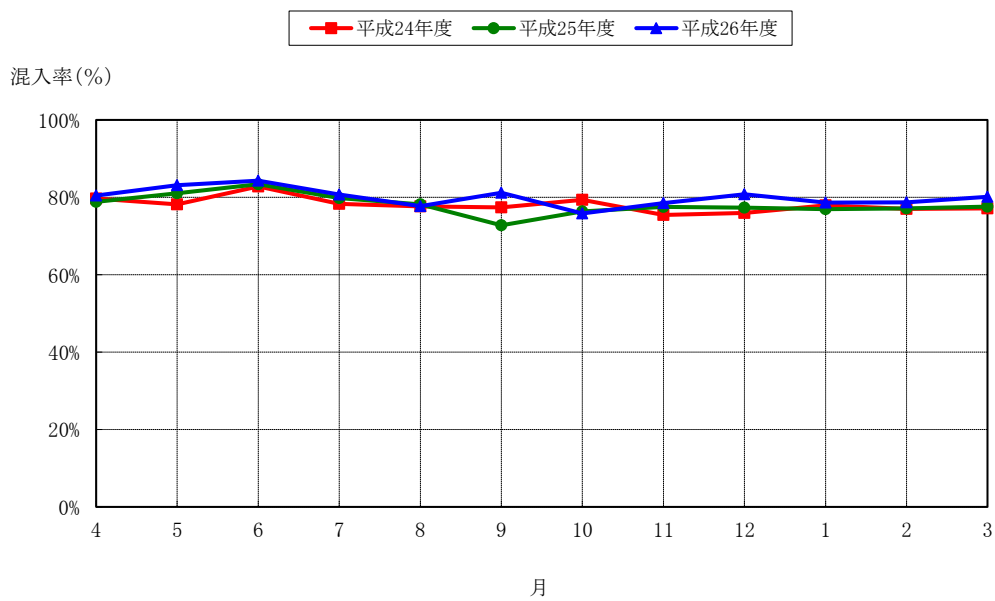


図3-3 過去3年間の浄化槽汚泥混入率

2) 運転実績

平成 24 年度～26 年度の運転実績を表 3-3 及び図 3-4～3-16 に示す。

(1) 投入量

投入量は、平成 24 年度 15,865kL、平成 25 年度 15,522kL、平成 26 年度 15,461kL と減少傾向にある。

(2) 放流量

放流量原単位は、平成 24 年度 1.32kL/kL、平成 25 年度 1.32kL/kL、平成 26 年度 1.26kL/kL となっており、平成 26 年度で減少傾向にある。

(3) 電力使用量

電力使用量原単位は、平成 24 年度 62.54kWh/kL、平成 25 年度 59.85kWh/kL、平成 26 年度 59.74kWh/kL となっており、減少傾向にある。

(4) 上水道量

上水道量原単位は、平成 24 年度 0.213kL/kL、平成 25 年度 0.215kL/kL、平成 26 年度 0.217kL/kL となっており、ほぼ横ばいで推移している。

(5) 用水量

用水量原単位は、平成 24 年度 0.30kL/kL、平成 25 年度 0.32kL/kL、平成 26 年度 0.30kL/kL となっており、ほぼ横ばいで推移している。

(6) し渣搬出量

し渣搬出量原単位は、平成 24 年度 2.23kg/kL、平成 25 年度 2.10kg/kL、平成 26 年度 1.74kg/kL となっており、減少傾向にある。

(7) 汚泥搬出量

汚泥搬出量原単位は、平成 24 年度 18.02kg/kL、平成 25 年度 15.44kg/kL、平成 26 年度 15.56kg/kL となっており、増減している。

(8) 薬品類

- ・次亜塩素酸ソーダ使用量原単位は、平成 24 年度 1.93kg/kL、平成 25 年度 2.00kg/kL、平成 26 年度 2.25kg/kL となっており、増加傾向にある。
- ・苛性ソーダ使用量原単位は、平成 24 年度 0.54kg/kL、平成 25 年度 0.50kg/kL、平成 26 年度 0.52kg/kL となっており、増減している。
- ・硫酸使用量原単位は、平成 24 年度 0.01kg/kL、平成 25 年度 0.02kg/kL、平成 26 年度 0.02kg/kL となっており、ほぼ横ばいで推移している。
- ・高分子凝集剤使用量原単位は、平成 24 年度 0.78kg/kL、平成 25 年度 0.73kg/kL、平成 26 年度 0.77kg/kL となっており、ほぼ横ばいで推移している。
- ・ポリ鉄使用量原単位は、平成 24 年度 0.44kg/kL、平成 25 年度 0.37kg/kL、平成 26 年度 0.31kg/kL となっており、減少傾向にある。
- ・消泡剤使用量原単位は、平成 24 年度 0.02kg/kL、平成 25 年度 0.02kg/kL、平成 26 年度 0.02kg/kL となっており、横ばい状態である。

表 3-3 運転実績表

区分	項目	単位	平成24年度		平成25年度		平成26年度	
			総量 (/年)	原単位 (/kL)	総量 (/年)	原単位 (/kL)	総量 (/年)	原単位 (/kL)
	投入量	kL	15,865	—	15,522	—	15,461	—
	放流量	kL	20,927	1.32	20,553	1.32	19,533	1.26
	電力使用量	kWh	992,232	62.54	928,940	59.85	923,565	59.74
	上水道量	kL	3,382	0.213	3,337	0.215	3,358	0.217
	用水量	kL	4,726	0.30	4,970	0.32	4,684	0.30
	し渣搬出量	kg	35,330	2.23	32,540	2.10	26,900	1.74
	汚泥搬出量	kg	285,860	18.02	239,700	15.44	240,530	15.56
薬品	次亜塩素酸ソーダ	kg	30,668	1.93	31,042	2.00	34,804	2.25
	苛性ソーダ	kg	8,543	0.54	7,686	0.50	8,051	0.52
	硫酸	kg	184	0.01	251	0.02	267	0.02
	高分子凝集剤	kg	12,372	0.78	11,364	0.73	11,880	0.77
	ポリ鉄	kg	6,960	0.44	5,786	0.37	4,814	0.31
	消泡剤	kg	391	0.02	357	0.02	374	0.02

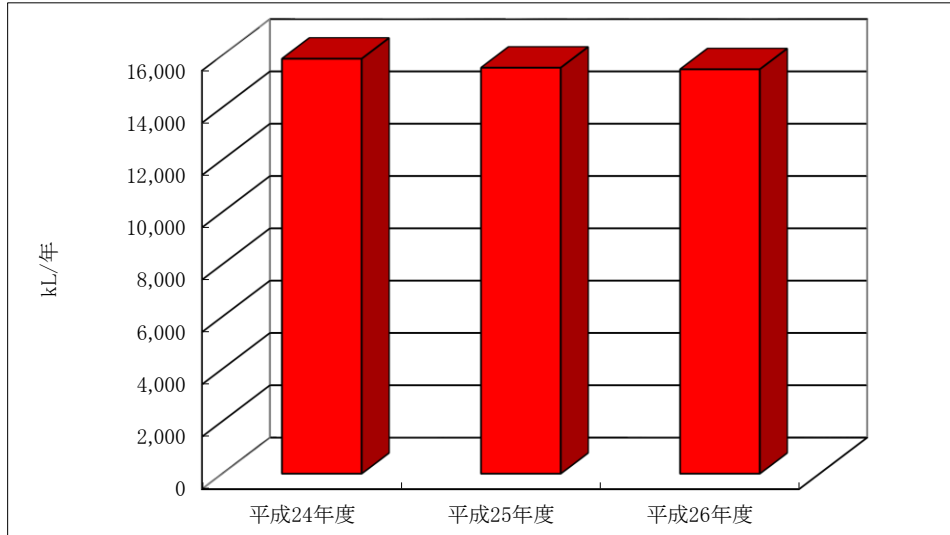


图 3-4 投入量

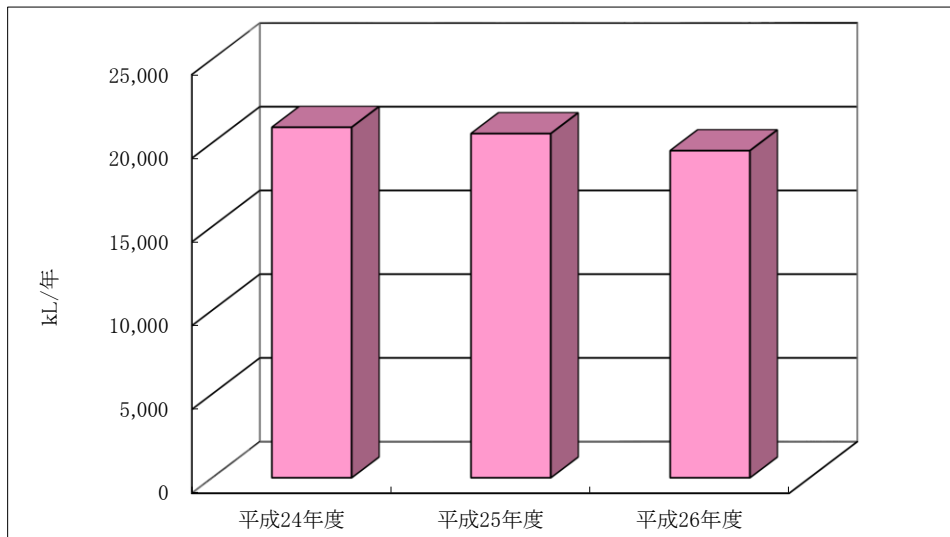


图 3-5 放流量

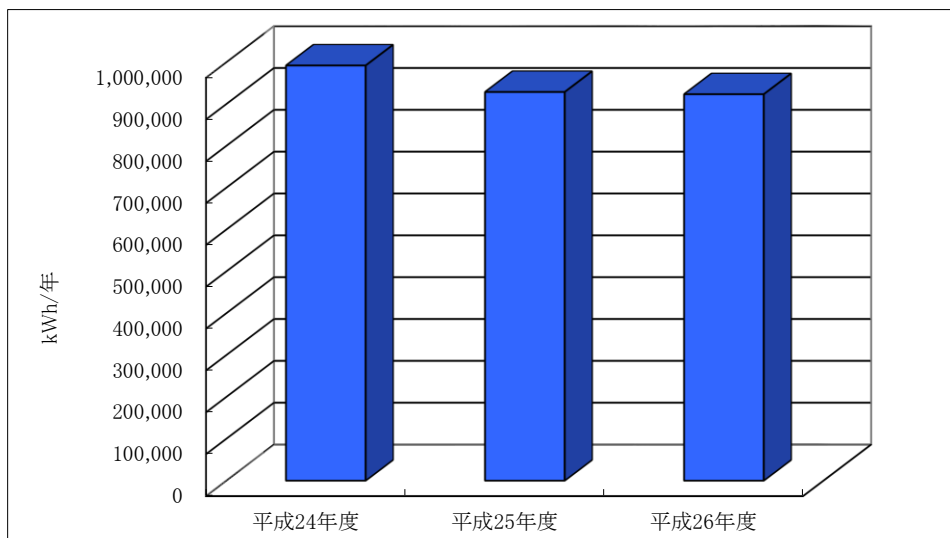


图 3-6 電力使用量

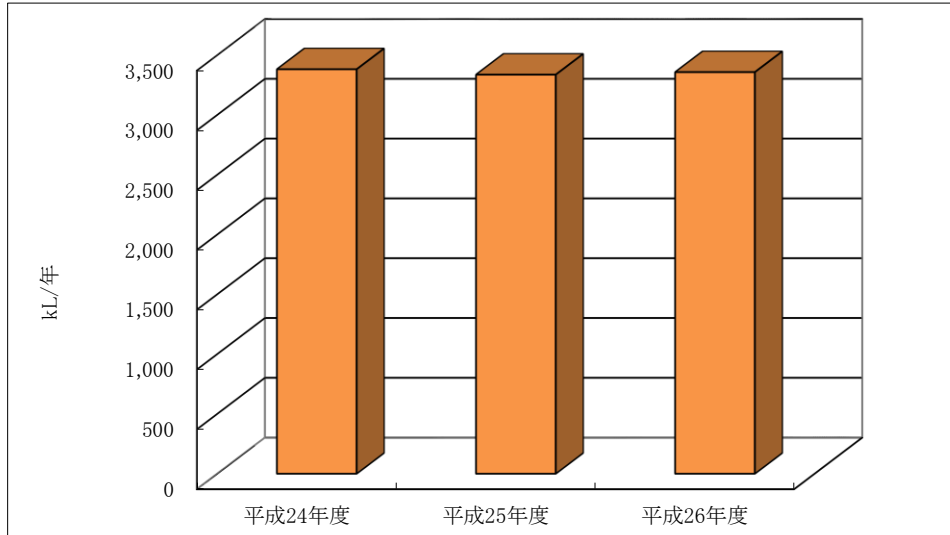


图 3-7 上水道量

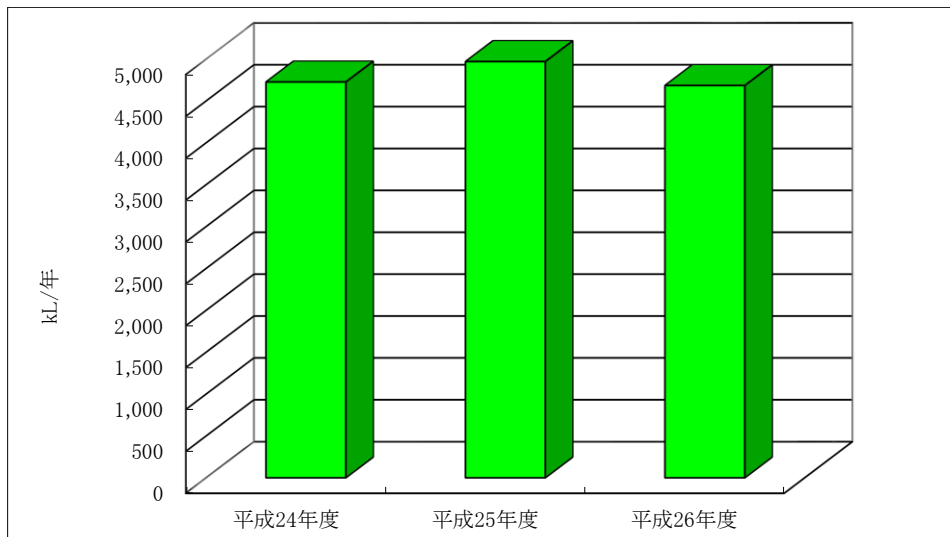


图 3-8 用水量

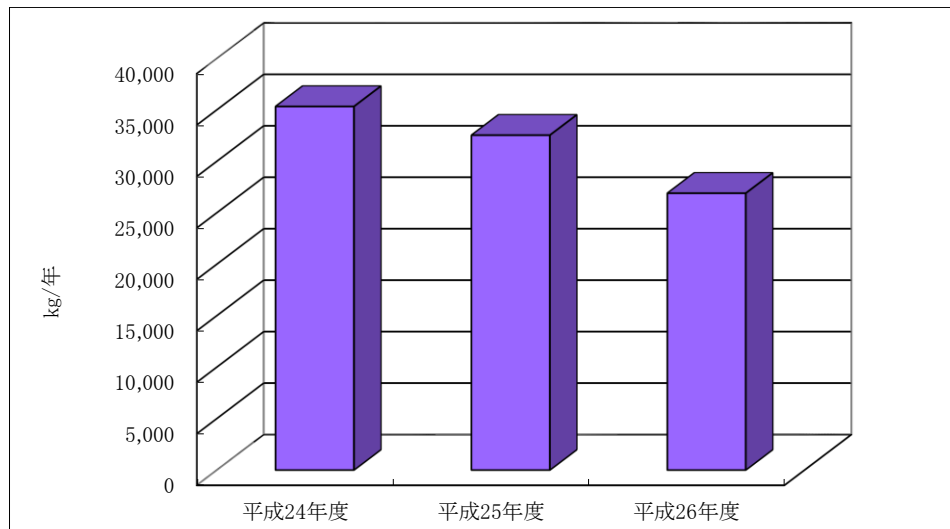


图 3-9 し渣搬出量

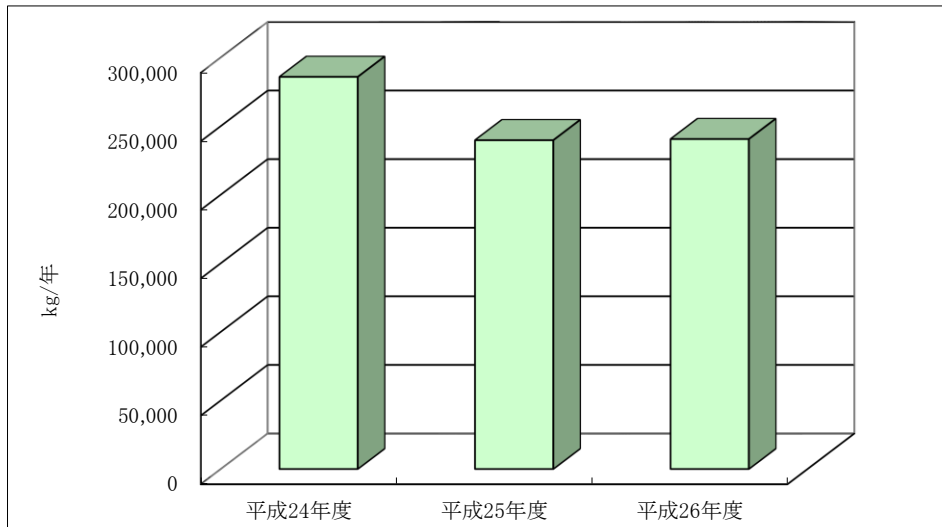


図 3-10 汚泥搬出量

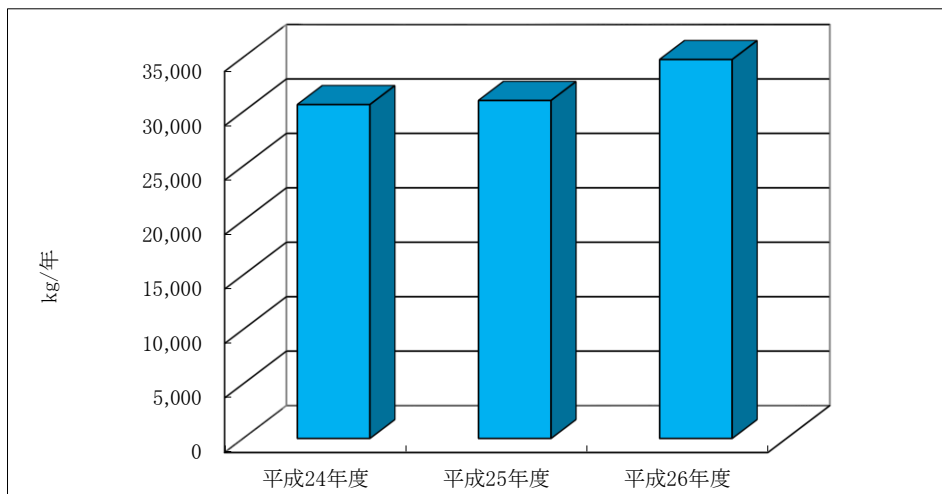


図 3-11 次亜塩素酸ソーダ使用量

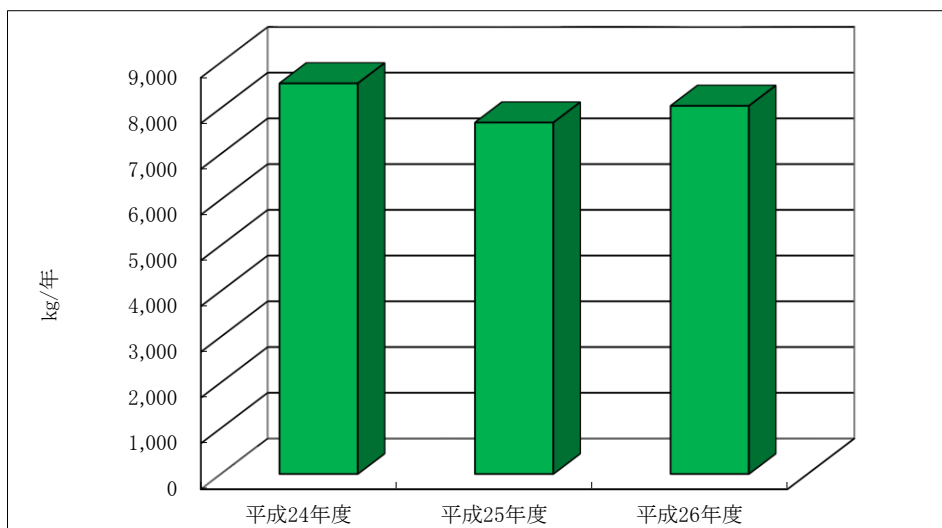


図 3-12 苛性ソーダ使用量

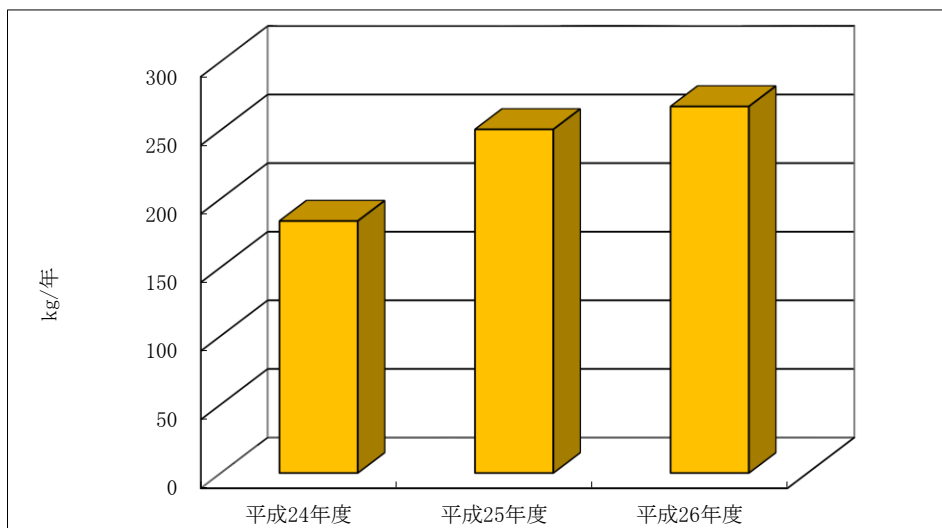


图 3-13 硫酸使用量

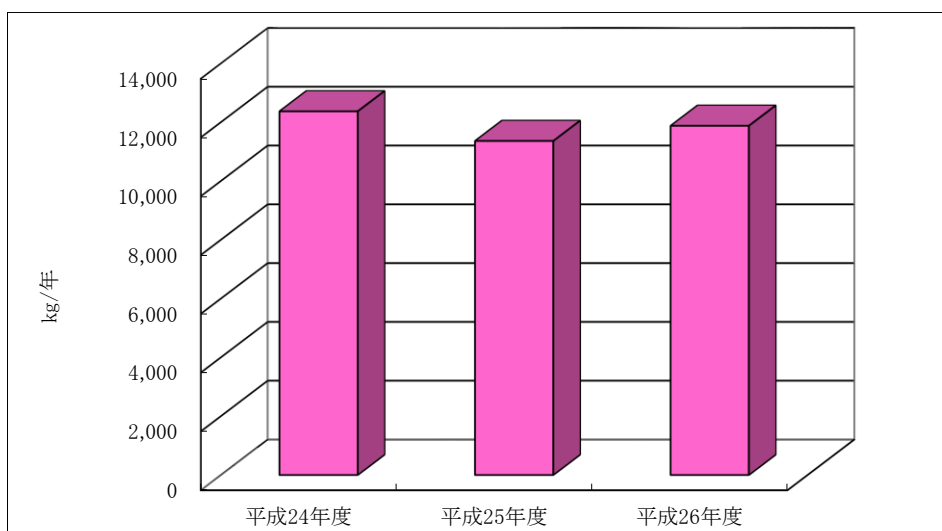


图 3-14 高分子凝集剂使用量

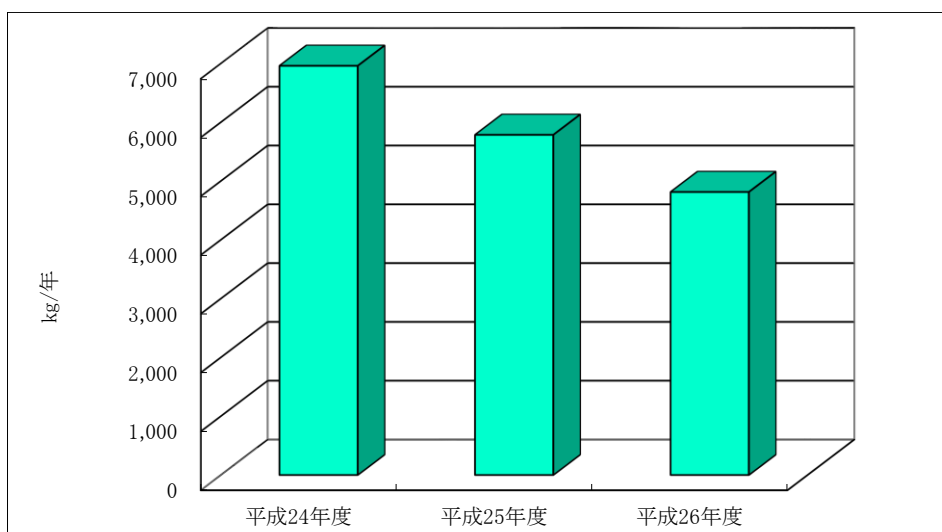


图 3-15 ポリ鉄使用量

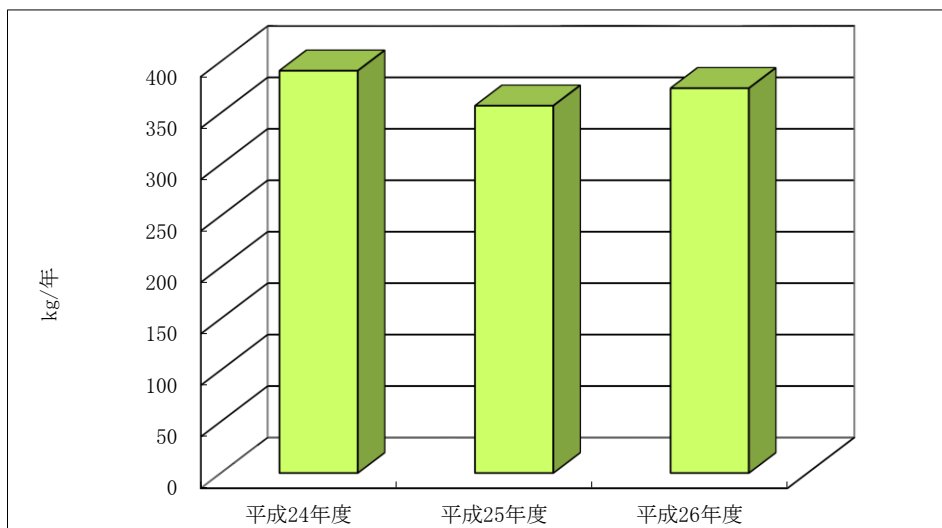


图 3-16 消泡剂使用量

3) 維持管理費

平成24～26年度の維持管理費を表3-4及び図3-17に示す。

(1) 電力費

搬入量1kLあたりの電力費は、平成24年度1,274円/kL、平成25年度1,519円/kL、平成26年度1,666円/kLとなっている。

(2) 水道料

搬入量1kLあたりの水道料は、平成24年度69円/kL、平成25年度70円/kL、平成26年度73円/kLとなっている。

(3) 薬品費

搬入量1kLあたりの薬品費は、平成24年度439円/kL、平成25年度449円/kL、平成26年度490円/kLとなっている。

(4) 下水道使用料

搬入量1kLあたりの下水道使用料は、平成24年度302円/kL、平成25年度327円/kL、平成26年度324円/kLとなっている。

(5) 汚泥運搬処理費

搬入量1kLあたりの汚泥運搬処理費は、平成24年度272円/kL、平成25年度470円/kL、平成26年度491円/kLとなっている。ただし、平成24年度は4月から8月まで焼却処分を行っており、外部委託を開始した平成24年9月から3月までの搬入量1kL当たりの処理費は503円/kLとなっている。

(6) 委託費

搬入量1kLあたりの委託費は、平成24年度1,801円/kL、平成25年度560円/kL、平成26年度581円/kLとなっている。

(7) 修繕費

搬入量1kLあたりの修繕費は、平成24年度120円/kL、平成25年度1,357円/kL、平成26年度1,414円/kLとなっている。

(8) その他費

搬入量1kLあたりのその他費は、平成24年度314円/kL、平成25年度187円/kL、平成26年度165円/kLとなっている。

表 3-4 維持管理費

項 目		平成24年度	平成25年度	平成26年度
電力費	円	16,631,327	19,240,687	20,814,974
搬入量1kL当り	円/kL	1,274	1,519	1,666
水道料	円	899,582	885,454	915,237
搬入量1kL当り	円/kL	69	70	73
薬品費	円	5,730,057	5,686,889	6,115,859
搬入量1kL当り	円/kL	439	449	490
下水道使用料	円	3,949,105	4,143,101	4,042,094
搬入量1kL当り	円/kL	302	327	324
汚泥運搬処理費	円	3,547,362	5,948,194	6,139,207
搬入量1kL当り	円/kL	503	470	491
小 計	円	30,757,433	35,904,325	38,027,371
搬入量1kL当り	円/kL	2,587	2,835	3,044
委託費	円	23,507,691	7,095,210	7,253,521
搬入量1kL当り	円/kL	1,801	560	581
修繕費	円	1,571,535	17,193,330	17,661,998
搬入量1kL当り	円/kL	120	1,357	1,414
その他費	円	4,102,464	2,372,362	2,058,670
搬入量1kL当り	円/kL	314	187	165
合 計	円	59,939,123	62,565,227	65,001,560
搬入量1kL当り	円/kL	4,822	4,939	5,204

注) 平成25年度に委託費と修繕費の品目の見直しが行われた。

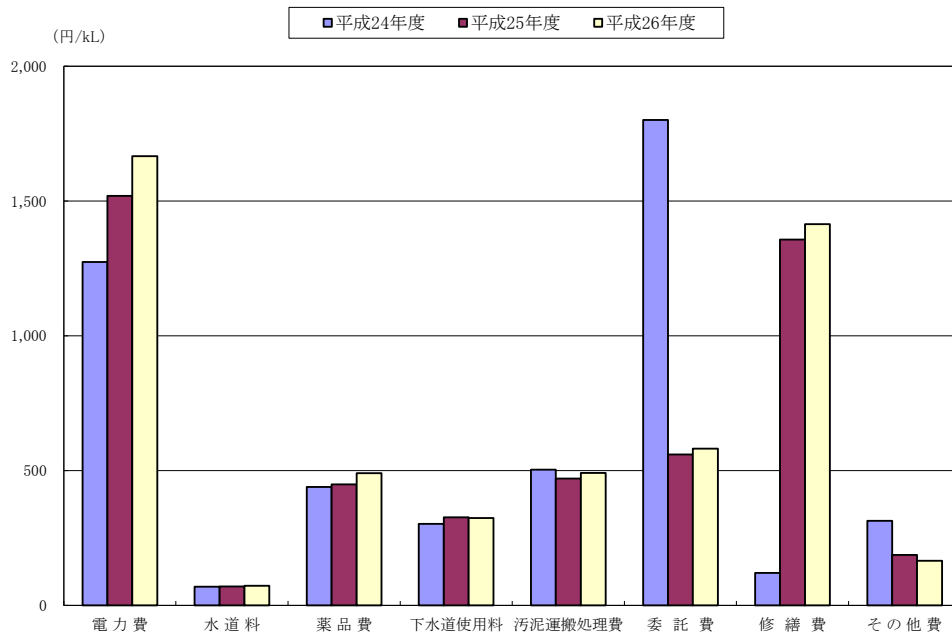


図3-17 維持管理費

4) 主要設備の整備経過

本施設における主な維持管理保守整備の状況については表3-5に示すとおりであり、工程全般にわたり点検、整備が実施されている。

表3-5 維持管理保守整備の状況

設備	平成24年度	平成25年度	平成26年度
受入・貯留	自動ドア保守点検 破砕機B点検整備 し尿受入槽清掃 浄化槽汚泥受入槽清掃 し尿中継槽清掃 浄化槽汚泥中継槽清掃 し尿スクリーンプレス点検整備 浄化スクリーンプレス点検整備 し尿投入ポンプB点検整備 浄化槽汚泥投入ポンプA点検整備 し尿貯留槽清掃	自動ドア保守点検 破砕機A(新刃交換)点検整備 し尿受入槽清掃 浄化槽汚泥受入槽清掃 し尿投入ポンプA点検整備 浄化槽汚泥投入ポンプB点検整備 浄化槽汚泥貯留槽A清掃委託 浄化槽汚泥貯留槽B清掃委託	自動ドア保守点検 破砕機B(新刃交換) し尿受入槽清掃 浄化槽汚泥受入槽清掃 し尿中継槽清掃 浄化槽汚泥中継槽清掃 No. 1し渣コンベアー点検整備 No. 2し渣コンベアー点検整備 No. 3し渣コンベアー点検整備 し尿投入ポンプA点検整備 浄化槽汚泥投入ポンプA点検整備 浄化槽汚泥中継ポンプC点検整備 浄化槽汚泥投入ポンプAインバーター交換 浄化槽汚泥スクラム破砕ポンプA点検整備 し尿貯留槽清掃
一次処理	汚泥返送ポンプA点検整備 調整槽攪拌ポンプB点検整備 加圧水循環ポンプA点検整備 浮上分離集泥装置減速機更新 空気圧縮機B更新	浮上分離供給ポンプA(Vベルト交換)点検整備 脱水助剤供給ポンプAローター、ステーター交換 脱水助剤供給ポンプA点検整備 し尿圧送ポンプA(Vベルト交換)点検整備 脱気槽攪拌ポンプA点検整備 空気圧縮機A点検整備 空気圧縮機B点検整備 空気圧縮機C点検整備	調整槽攪拌ポンプB メカシール(Vベルト)交換 浮上分離槽集泥装置点検整備 脱気槽攪拌機点検整備モーターベアリング交換 空気溶解機マグネットスイッチ交換 空気圧縮機A点検整備 空気圧縮機B点検整備 曝気プロアB Vベルト交換 曝気プロアC Vベルト交換
汚泥処理	汚泥脱水機B 油圧配管修繕 汚泥供給ポンプBインバーター修繕 汚泥供給ポンプB Vベルト交換 汚泥供給ポンプCインバーター修繕	汚泥脱水機A(ろ布交換)点検整備 汚泥脱水機B(ろ布交換)点検整備 マイクロストレーナーB ストレーナー交換 汚泥供給ポンプA点検整備 汚泥供給ポンプC Vベルト交換 脱水助剤2供給ポンプA ポンプヘッド交換 脱水助剤供給ポンプCローター、ステーター交換	No. 1汚泥コンベアー点検整備 No. 2汚泥コンベアー点検整備 マイクロストレーナーA ストレーナー交換 マイクロストレーナーB ストレーナー交換
脱臭	低濃度活性炭吸着塔活性炭交換委託 アルカリ第2循環ポンプAノズル交換	高中濃度活性炭吸着塔活性炭交換委託 低濃度活性炭吸着塔活性炭交換委託	低濃度活性炭吸着塔活性炭交換委託 アルカリ第2循環ポンプAノズル交換
その他	DCSシステム定期点検 消防設備保守点検 スポット型感知器修繕 電気保安協会定期点検A ラインポンプAインベラー清掃 メカシール交換 冷却塔充填物交換 計装用空気圧縮機A(Vベルト交換)点検整備 計装用空気圧縮機B(Vベルト交換)点検整備 用水供給装置点検整備 脱水助剤1溶解槽清掃	DCSシステム定期点検 消防設備保守点検 スポット型感知器修繕 自動火災報知設備予備電池交換修繕 電気保安協会定期点検B 電灯分電盤リモコンリレー交換修繕 事務室照明LED化修繕 放送設備交換修繕 冷却塔充填物交換 計装用空気圧縮機A点検整備 計装用空気圧縮機B点検整備 用水供給装置点検整備 上水供給装置点検整備 脱水助剤1溶解槽清掃	DCSシステム点検整備 消防設備保守点検 スポット型感知器修繕 自動火災報知設備受信機交換修繕 電気保安協会定期点検A 中央監視室照明LED化修繕 冷却塔充填物交換 冷却塔ファンモーター交換 計装用空気圧縮機A点検整備 計装用空気圧縮機B点検整備 冷却水循環ポンプA点検整備 井戸ポンプA更新 用水供給装置点検整備 上水供給装置 ベアリング交換 脱水助剤1溶解槽清掃

3.2 維持管理状況

1) 管理体制

本施設の管理体制については、表3-6に示すとおりである。

表3-6 管理体制

項 目		内 容
管理体制	維持管理人員	場長(環境課長兼務)、常勤5名(内1名事務職)
	夜間の管理体制	無人コンピューター制御
		施設警備(委託業者)
資格取得状況	廃棄物処理施設技術管理者	2名
	酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者	2名
収 集	収集区域	茅ヶ崎市及び寒川町の全域
	業者	茅ヶ崎市:1委託業者
		寒川町:1委託業者
	収集車両	茅ヶ崎市:2t車5台
		寒川町:2t車2台

表3-7 日常運転状況 (2)

毎日	
中央監視室 (8:30~16:30)	常時カメラによるモニター監視・DCSによる運転機器や水位等の監視。
前処理運転 清掃 13:00~16:00	搬入されたし尿等の夾雑物の除去を機械で行う。
記録 (8:30~12:00)	運転機器が正常に稼動しているか半日かけて一回り点検する。
受入室水洗い清掃 (16:00~16:30)	搬入車両が汚した受入室床を、デッキブラシがけをし、ワイパーで仕上げに水を切る。
敷地内清掃	場内のゴミ等を拾い集める。

週1回~適宜	
汚泥搬出ホッパ室水洗い 約60分	脱水汚泥を肥料化工場へ搬出するために委託業者ダンプに積み込む。 その後床を水洗い。
し渣搬出ホッパ室水洗い 約60分	前処理後のし渣を環境事業センターへ搬出するためにダンプに積み込む。 その後床を水洗い。
汚泥脱水機運転 清掃 8:30~15:30	汚泥を脱水する。

週1回	
分析 (8:30~12:00) 木曜日	処理が順調に進行しているか、汚泥濃度や、窒素等の分析をする。

月1回~2回	
次亜塩 搬入 約40分	ローリーで搬入された薬品をタンクへ移送する作業に立ち会う。
高分子 搬入 約40分	〃
苛性 搬入 約40分	〃
ポリ鉄 搬入 約40分	〃

月1回	
車庫清掃 約20分 第3水曜日	車庫の床等を掃除機をかける。
処理棟清掃(10:30~11:30)第3水曜日	処理棟の床を水洗いしワイパーで仕上げに水を切る。
工作室・受入監視室清掃 (8:30~9:30) 第3水曜日	工作室・受入監視室倉庫の床を掃除機をかけ仕上げにモップをかける。また、各出入口扉を水拭きする。
換気口防虫網の清掃 約20分 第3水曜日	防虫網を掃除機で清掃。
井戸水位測定 約40分 第1月曜日	決められた日に、2本ある井戸の水位を測定する。
沈砂槽 砂抜き(16:30~17:00)第3木曜日	搬入された、し尿等に混じる砂を真空ポンプにて吸い上げる。
砂洗い 約2時間 第4月曜日	上記砂を洗浄する。
砂出し 約1時間30分 第4火曜日	洗浄した砂を予備槽に移送する。
除砂室清掃(水洗い) 約30分 第4火曜日	除砂室の床を水洗いしワイパーで仕上げに水を切る。
冷却塔水入替 約3時間 第4金曜日	冷却塔の汚れた水の入替えをする。

年1回	
処理棟機器類スチーム大掃除 11月	約2週間かけて、機器類を高圧洗浄し仕上げにウエス等で拭き取る。
汚泥脱水機スチーム清掃 約1日 11月	汚泥脱水機を高圧洗浄機で細部にわたり清掃する。
冷却塔充填物交換 丸1日 4月	冷却塔汚れた充填物320枚を交換する。
冷却塔充填物清掃 約3週間	上記汚れた充填物320枚を高圧洗浄する。
脱水助剤1溶解槽内部大掃除 丸1日 5月	溶解槽内部の水垢をブラシ等で清掃し水の入れ替えをする。
脱臭塔スプレーノズル交換 約4時間 6月	目詰まりした、スプレーノズルを交換し、詰まった物を洗浄する。

3) 水質等分析状況

処理工程毎の水質等分析頻度は表3-8に示すとおり定期的を実施し、その結果を維持管理に反映させており、特に支障は認められない。

表 3-8 水質等分析実施状況

項目	委託分析						自主分析				
	除渣生し尿	除渣浄化槽汚泥	分離槽	調整槽	加圧曝気槽	放流水	分離槽	調整槽	加圧曝気槽	脱気槽	放流水
水温	F	F	F	F	F	E	C	C	C	C	C
pH	F	F	F	F	F	E	C	C	C	C	C
BOD	F	F	F	F	F	E	—	—	—	—	—
COD	F	F	F	F	F	E	—	—	—	—	—
SS・MLSS	F	F	F	F	F	E	C	C	C	C	C
T-N	F	F	F	F	F	—	—	—	—	—	—
T-P	F	F	—	—	—	—	—	—	—	—	—
NH ₄ -N	F	F	F	F	F	E	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)
NO ₂ -N	F	F	F	F	F	E	—	—	—	—	(C)
NO ₃ -N	F	F	F	F	F	E	—	—	—	—	(C)
Cl ⁻	F	F	F	F	F	E	—	—	—	—	—
ヨウ素消費量	F	F	—	—	—	E	—	—	—	—	—
大腸菌群数	—	—	—	—	—	E	—	—	—	—	—
n-ヘキサン	F	F	—	—	—	E	—	—	—	—	—

【凡例】現状における実施項目：A～F

A: 毎日、B: 週2回以上(毎日除く)、C: 週1回、D: 月2回以上(前記除く)

E: 月1回、F: 年2回、定期的な分析が望まれる項目

()は簡易分析を示す

4) 書類の保存、記録状況

設計図書の保存、維持管理記録状況は表3-9に示すとおり適正に行われている。

設計図書についてはすべて保存されている。

維持管理記録については施設運転に必要な事項は記載されている。

表 3-9 書類の保存、記録状況

書類名		記録、保存の有無	記載内容等	所見
基本図書	設備仕様書	有		支障なし。
	設計計算書	有		支障なし。
	図面類	有	土木建築図、機械装置図、配管図 電気計装図等	支障なし。
	機器取扱説明書	有		支障なし。
	機器台帳	有		支障なし。
運転記録	日報	有	搬入量、重油使用量、電力使用量 薬品使用量、工程別流量等 データログ出力及び点検記録	支障なし。
	月報	有	データログ出力及び点検記録	支障なし。
	年報	有	データログ出力及び点検記録	支障なし。

3.3 定期検査結果

平成24年～26年度の施設で測定している定期水質試験結果を、表 3-10～表 3-18にそれぞれ示す。

放流水については良好で、全項目とも規制基準値以下の結果となっている。
またその他の項目についても、試験結果から支障は見られない。

表3-10 放流水水質試験結果 (1)

年度	項目 年月	pH (-)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	CL ⁻ (mg/L)	n-Hex (mg/L)
平成24年度	平成24年4月	7.2	170	190	180	290	3.0
	5月	7.2	78	150	120	570	2.0
	6月	7.5	140	180	59	690	3.0
	7月	7.0	120	150	57	520	2.0
	8月	6.9	110	220	300	570	<1.0
	9月	6.7	97	240	400	170	<1.0
	10月	7.0	69	230	310	480	3.0
	11月	7.3	110	170	350	520	5.0
	12月	7.2	70	130	170	500	2.0
	平成25年1月	7.5	110	140	76	660	2.0
	2月	7.9	77	110	62	580	1.0
	3月	7.3	140	150	160	740	2.0
	平均	7.2	108	172	187	524	<2.3
	最大	7.9	170	240	400	740	5.0
最小	6.7	69	110	57	170	<1.0	
平成25年度	平成25年4月	7.5	120	170	240	550	1.0
	5月	7.2	110	210	330	530	2.0
	6月	7.0	140	250	450	460	2.0
	7月	7.6	130	280	500	480	2.0
	8月	7.0	120	300	460	460	2.0
	9月	7.3	110	320	520	550	1.0
	10月	7.1	110	250	390	540	<1.0
	11月	7.3	99	130	150	490	<1.0
	12月	7.1	140	220	410	620	<1.0
	平成26年1月	7.7	290	150	190	550	2.0
	2月	7.9	140	180	210	720	<1.0
	3月	7.9	210	190	290	560	<1.0
	平均	7.4	143	221	345	543	<1.4
	最大	7.9	290	320	520	720	2.0
最小	7.0	99	130	150	460	<1.0	
平成26年度	平成26年4月	7.5	170	260	340	540	1.4
	5月	7.3	160	340	480	500	5.2
	6月	7.3	100	180	330	470	<1.0
	7月	7.0	130	350	98	500	<1.0
	8月	7.1	110	170	230	520	<1.0
	9月	7.3	110	210	320	510	<1.0
	10月	7.2	120	220	290	510	<1.0
	11月	7.4	120	140	150	540	<1.0
	12月	7.3	90	190	270	510	<1.0
	平成27年1月	7.8	140	210	250	560	<1.0
	2月	7.6	120	170	170	490	<1.0
	3月	7.5	100	150	140	530	<1.0
	平均	7.4	123	216	256	515	<1.4
	最大	7.8	170	350	480	560	5.2
最小	7.0	90	140	98	470	<1.0	

表3-10 放流水水質試験結果 (2)

年度	項目 年月	ヨウ素消費量	アンモニア性窒素	亜硝酸性窒素	硝酸性窒素
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
平成24年度	平成24年4月	18.0	22.0	<0.10	1.60
	5月	14.0	17.0	<0.10	3.70
	6月	57.0	61.0	<0.10	<0.10
	7月	18.0	30.0	0.10	2.30
	8月	18.0	10.0	0.61	4.40
	9月	6.0	9.8	<0.01	5.40
	10月	11.0	10.0	<0.10	6.90
	11月	10.0	19.0	0.30	6.20
	12月	9.0	17.0	<0.10	2.70
	平成25年1月	32.0	4.8	<0.10	2.00
	2月	16.0	120.0	0.13	3.20
	3月	7.0	53.0	<0.10	3.60
	平均	18.0	31.1	<0.15	<3.51
	最大	57.0	120.0	0.61	6.90
最小	6.0	4.8	<0.01	<0.10	
平成25年度	平成25年4月	29.0	20.0	0.03	5.70
	5月	38.0	8.3	0.02	5.30
	6月	48.0	25.0	0.03	1.70
	7月	54.0	25.0	<0.02	3.70
	8月	58.0	23.0	0.04	3.20
	9月	44.0	11.0	<0.02	9.90
	10月	29.0	21.0	0.16	46.00
	11月	22.0	20.0	0.32	25.00
	12月	34.0	14.0	0.04	5.90
	平成26年1月	25.0	97.0	0.09	4.50
	2月	48.0	120.0	0.04	3.40
	3月	30.0	74.0	0.03	4.60
	平均	38.3	38.2	<0.07	9.91
	最大	58.0	120.0	0.32	46.00
最小	22.0	8.3	<0.02	1.70	
平成26年度	平成26年4月	19.0	51.0	0.53	5.10
	5月	21.0	16.0	0.24	4.40
	6月	11.0	20.0	0.33	2.50
	7月	40.0	17.0	0.18	1.50
	8月	12.0	16.0	0.52	3.60
	9月	7.6	17.0	0.58	5.50
	10月	10.0	18.0	0.28	4.30
	11月	7.0	23.0	0.30	2.40
	12月	7.6	21.0	0.19	3.00
	平成27年1月	6.4	120.0	0.85	1.80
	2月	13.0	62.0	0.81	2.00
	3月	9.5	64.0	0.65	1.50
	平均	13.7	37.1	0.46	3.13
	最大	40.0	120.0	0.85	5.50
最小	6.4	16.0	0.18	1.50	

表3-11 尿貯留槽水質試験結果 (1)

年度	項目 年月	pH	BOD	COD	SS	CL ⁻	T-P	T-N
		(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
平成24年度	平成24年4月	-	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-	-
	8月	7.3	2,100	2,000	6,200	830	82	530
	9月	-	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-	-
	平成25年1月	-	-	-	-	-	-	-
	2月	8.3	1,800	1,100	1,500	1,100	52	500
	3月	-	-	-	-	-	-	-
	平均	7.8	1,950	1,550	3,850	965	67	515
最大	8.3	2,100	2,000	6,200	1,100	82	530	
最小	7.3	1,800	1,100	1,500	830	52	500	
平成25年度	平成25年4月	-	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-	-
	8月	6.8	3,200	3,600	6,800	630	100	680
	9月	-	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-	-
	平成26年1月	-	-	-	-	-	-	-
	2月	7.1	8,200	9,200	12,000	1,100	250	1,200
	3月	-	-	-	-	-	-	-
	平均	7.0	5,700	6,400	9,400	865	175	940
最大	7.1	8,200	9,200	12,000	1,100	250	1,200	
最小	6.8	3,200	3,600	6,800	630	100	680	
平成26年度	平成26年4月	-	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-	-
	8月	7.2	3,300	6,400	8,800	900	150	900
	9月	-	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-	-
	平成27年1月	-	-	-	-	-	-	-
	2月	7.2	6,000	9,400	20,000	860	160	960
	3月	-	-	-	-	-	-	-
	平均	7.2	4,650	7,900	14,400	880	155	930
最大	7.2	6,000	9,400	20,000	900	160	960	
最小	7.2	3,300	6,400	8,800	860	150	900	

表3-11 し尿貯留槽水質試験結果 (2)

年度	年月	項目	硝酸性窒素	亜硝酸性窒素	アンモニア性窒素	有機性窒素	ヨウ素消費量	n-Hex
			(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
平成24年度	平成24年4月		-	-	-	-	-	-
	5月		-	-	-	-	-	-
	6月		-	-	-	-	-	-
	7月		-	-	-	-	-	-
	8月		<0.1	<0.01	270	31	130	81
	9月		-	-	-	-	-	-
	10月		-	-	-	-	-	-
	11月		-	-	-	-	-	-
	12月		-	-	-	-	-	-
	平成25年1月		-	-	-	-	-	-
	2月		<0.1	<0.01	340	380	140	60
	3月		-	-	-	-	-	-
	平均		<0.1	<0.01	305	206	135	70.5
	最大		<0.1	<0.01	340	380	140	81.0
最小		<0.1	<0.01	270	31	130	60.0	
平成25年度	平成25年4月		-	-	-	-	-	-
	5月		-	-	-	-	-	-
	6月		-	-	-	-	-	-
	7月		-	-	-	-	-	-
	8月		<0.02	<0.02	210	470	660	780
	9月		-	-	-	-	-	-
	10月		-	-	-	-	-	-
	11月		-	-	-	-	-	-
	12月		-	-	-	-	-	-
	平成26年1月		-	-	-	-	-	-
	2月		0.04	<0.02	190	1,000	970	2,100
	3月		-	-	-	-	-	-
	平均		<0.03	<0.02	200	735	815	1,440
	最大		0.040	<0.02	210	1,000	970	2,100
最小		<0.02	<0.02	190	470	660	780	
平成26年度	平成26年4月		-	-	-	-	-	-
	5月		-	-	-	-	-	-
	6月		-	-	-	-	-	-
	7月		-	-	-	-	-	-
	8月		<0.2	<0.02	220	680	240	1,100
	9月		-	-	-	-	-	-
	10月		-	-	-	-	-	-
	11月		-	-	-	-	-	-
	12月		-	-	-	-	-	-
	平成27年1月		-	-	-	-	-	-
	2月		1.1	0.11	180	770	240	1,900
	3月		-	-	-	-	-	-
	平均		<0.7	<0.07	200	725	240	1,500
	最大		1.1	0.11	220	770	240	1,900
最小		<0.2	<0.02	180	680	240	1,100	

表3-12 浄化槽汚泥貯留槽水質試験結果 (1)

年度	項目 年月	pH	BOD	COD	SS	CL ⁻	T-P	T-N
		(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
平成24年度	平成24年4月	-	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-	-
	8月	7.3	3,200	5,500	8,700	360	130	890
	9月	-	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-	-
	平成25年1月	-	-	-	-	-	-	-
	2月	7.5	3,400	2,400	4,700	1,100	110	910
	3月	-	-	-	-	-	-	-
	平均	7.4	3,300	3,950	6,700	730	120	900
最大	7.5	3,400	5,500	8,700	1,100	130	910	
最小	7.3	3,200	2,400	4,700	360	110	890	
平成25年度	平成25年4月	-	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-	-
	8月	7.3	2,800	3,600	5,000	340	120	780
	9月	-	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-	-
	平成26年1月	-	-	-	-	-	-	-
	2月	7.1	4,400	4,100	1,700	730	150	1400
	3月	-	-	-	-	-	-	-
	平均	7.2	3,600	3,850	3,350	535	135	1,090
最大	7.3	4,400	4,100	5,000	730	150	1,400	
最小	7.1	2,800	3,600	1,700	340	120	780	
平成26年度	平成26年4月	-	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-	-
	8月	7.2	3,200	3,000	4,600	450	130	750
	9月	-	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-	-
	平成27年1月	-	-	-	-	-	-	-
	2月	7.4	3,500	4,100	6,300	620	130	1000
	3月	-	-	-	-	-	-	-
	平均	7.3	3,350	3,550	5,450	535	130	875
最大	7.4	3,500	4,100	6,300	620	130	1,000	
最小	7.2	3,200	3,000	4,600	450	130	750	

表3-12 浄化槽汚泥貯留槽水質試験結果 (2)

年度	項目 年月	硝酸性窒素	亜硝酸性窒素	アンモニア性窒素	有機性窒素	ヨウ素消費量	n-Hex
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
平成24年度	平成24年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	<0.1	<0.01	450	390	190	44
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成25年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	<0.1	<0.01	650	360	280	82
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	<0.1	<0.01	550	375	235	63
	最大	<0.1	<0.01	650	390	280	82
最小	<0.1	<0.01	450	360	190	44	
平成25年度	平成25年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	<0.02	<0.02	270	510	650	650
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成26年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	0.04	<0.02	600	800	610	910
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	<0.03	<0.02	435	655	630	780
	最大	0.04	<0.02	600	800	650	910
最小	<0.02	<0.02	270	510	610	650	
平成26年度	平成26年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	<0.2	<0.02	420	330	140	310
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成27年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	<0.2	<0.02	600	440	410	1,200
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	<0.2	<0.02	510	385	275	755
	最大	<0.2	<0.02	600	440	410	1200
最小	<0.2	<0.02	420	330	140	310	

表3-13 分離槽水質試験結果 (1)

年度	項目 年月	pH	BOD	COD	MLSS	CL ⁻	T-N
		(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
平成 24 年度	平成24年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	7.3	2,000	2,400	6,000	680	750
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成25年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	7.3	3,200	2,300	5,500	1,000	840
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	7.3	2,600	2,350	5,750	840	795
最大	7.3	3,200	2,400	6,000	1,000	840	
最小	7.3	2,000	2,300	5,500	680	750	
平成 25 年度	平成25年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	7.2	2,300	2,200	5,000	450	720
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成26年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	7.1	3,500	3,200	10,000	780	920
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	7.2	2,900	2,700	7,500	615	820
最大	7.2	3,500	3,200	10,000	780	920	
最小	7.1	2,300	2,200	5,000	450	720	
平成 26 年度	平成26年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	7.3	1,800	2,400	4,400	620	680
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成27年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	7.2	2,700	3,100	5,000	690	770
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	7.3	2,250	2,750	4,700	655	725
最大	7.3	2,700	3,100	5,000	690	770	
最小	7.2	1,800	2,400	4,400	620	680	

表3-13 分離槽水質試験結果 (2)

年度	項目 年月	硝酸性窒素	亜硝酸性窒素	アンモニア性窒素	有機性窒素
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
平成24年度	平成24年4月	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-
	8月	<0.1	<0.01	430	17
	9月	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-
	平成25年1月	-	-	-	-
	2月	<0.1	<0.01	520	690
	3月	-	-	-	-
	平均	<0.1	<0.01	475	354
	最大	<0.1	<0.01	520	690
最小	<0.1	<0.01	430	17	
平成25年度	平成25年4月	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-
	8月	<0.02	<0.02	240	480
	9月	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-
	平成26年1月	-	-	-	-
	2月	<0.02	<0.02	440	480
	3月	-	-	-	-
	平均	<0.02	<0.02	340	480
	最大	<0.02	<0.02	440	480
最小	<0.02	<0.02	240	480	
平成26年度	平成26年4月	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-
	8月	<0.2	<0.02	390	290
	9月	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-
	平成27年1月	-	-	-	-
	2月	<0.2	<0.02	410	370
	3月	-	-	-	-
	平均	<0.2	<0.02	400	330
	最大	<0.2	<0.02	410	370
最小	<0.2	<0.02	390	290	

表3-14 調整槽水質試験結果 (1)

年度	項目 年月	pH	BOD	COD	MLSS	CL ⁻	T-N
		(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
平成24年度	平成24年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	6.7	3,800	9,400	21,000	590	1,300
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成25年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	7.2	3,500	6,800	19,000	640	1,400
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	7.0	3,650	8,100	20,000	615	1,350
	最大	7.2	3,800	9,400	21,000	640	1,400
最小	6.7	3,500	6,800	19,000	590	1,300	
平成25年度	平成25年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	6.9	3,300	9,300	22,000	450	1,500
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成26年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	7.1	5,400	9,500	24,000	690	1,600
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	7.0	4,350	9,400	23,000	570	1,550
	最大	7.1	5,400	9,500	24,000	690	1,600
最小	6.9	3,300	9,300	22,000	450	1,500	
平成26年度	平成26年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	6.7	3,300	13,000	25,000	540	1,500
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成27年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	6.9	2,800	11,000	20,000	530	1,300
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	6.8	3,050	12,000	22,500	535	1,400
	最大	6.9	3,300	13,000	25,000	540	1,500
最小	6.7	2,800	11,000	20,000	530	1,300	

表3-14 調整槽水質試験結果 (2)

年度	項目 年月	硝酸性窒素	亜硝酸性窒素	アンモニア性窒素	有機性窒素
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
平成24年度	平成24年4月	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-
	8月	<0.1	0.02	91	1,100
	9月	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-
	平成25年1月	-	-	-	-
	2月	<0.1	0.04	140	660
	3月	-	-	-	-
	平均	<0.1	0.0	116	880
最大	<0.1	0.0	140	1100	
最小	<0.1	0.0	91	660	
平成25年度	平成25年4月	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-
	8月	0.26	<0.02	51	1400
	9月	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-
	平成26年1月	-	-	-	-
	2月	0.03	<0.02	140	1500
	3月	-	-	-	-
	平均	0.15	<0.02	96	1450
最大	0.26	<0.02	140	1500	
最小	0.03	<0.02	51	1400	
平成26年度	平成26年4月	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-
	8月	0.3	0.06	36	1,500
	9月	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-
	平成27年1月	-	-	-	-
	2月	0.2	0.43	34	1,300
	3月	-	-	-	-
	平均	0.3	0.25	35	1,400
最大	0.3	0.43	36	1,500	
最小	0.2	0.06	34	1,300	

表3-15 加圧曝気槽水質試験結果 (1)

年度	項目 年月	pH (-)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	MLSS (mg/L)	CL ⁻ (mg/L)	T-N (mg/L)
平成24年度	平成24年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	6.5	3,700	7,300	6,200	520	1,000
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成25年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	7.0	3,200	6,000	18,000	570	1,300
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	6.8	3,450	6,650	12,100	545	1,150
	最大	7.0	3,700	7,300	18,000	570	1,300
最小	6.5	3,200	6,000	6,200	520	1,000	
平成25年度	平成25年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	6.6	3,400	9,000	22,000	360	1,400
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成26年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	7.1	4,900	10,000	26,000	640	1,700
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	6.9	4,150	9,500	24,000	500	1,550
	最大	7.1	4,900	10,000	26,000	640	1,700
最小	6.6	3,400	9,000	22,000	360	1,400	
平成26年度	平成26年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	6.7	2,900	11,000	23,000	540	1,600
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成27年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	6.7	2,800	11,000	19,000	520	2,900
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	6.7	2,850	11,000	21,000	530	2,250
	最大	6.7	2,900	11,000	23,000	540	2,900
最小	6.7	2,800	11,000	19,000	520	1,600	

表3-15 加圧曝気槽水質試験結果 (2)

年度	項目 年月	硝酸性窒素	亜硝酸性窒素	アンモニア性窒素	有機性窒素
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
平成24年度	平成24年4月	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-
	8月	<0.1	0.03	32	380
	9月	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-
	平成25年1月	-	-	-	-
	2月	<0.1	0.04	110	370
	3月	-	-	-	-
	平均	<0.1	0.04	71	375
	最大	<0.1	0.04	110	380
最小	<0.1	0.03	32	370	
平成25年度	平成25年4月	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-
	8月	0.04	<0.02	31	1,400
	9月	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-
	平成26年1月	-	-	-	-
	2月	0.03	<0.02	140	1,600
	3月	-	-	-	-
	平均	0.04	<0.02	86	1,500
	最大	0.04	<0.02	140	1,600
最小	0.03	<0.02	31	1,400	
平成26年度	平成26年4月	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-
	8月	<0.2	0.06	8.6	1,500
	9月	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-
	平成27年1月	-	-	-	-
	2月	0.8	0.10	11.0	2,900
	3月	-	-	-	-
	平均	<0.5	0.08	9.8	2,200
	最大	0.8	0.10	11.0	2,900
最小	<0.2	0.06	8.6	1,500	

表3-16 用水水質試験結果

年度	項目	pH (-)	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	CL ⁻ (mg/L)	大腸菌群数 (MPN/100mL)
	年月						
平成24年度	平成24年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	7.7	2.0	2.0	2.0	470	<2.0
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成25年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	7.7	2.0	1.0	<1.0	490	<2.0
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	7.7	2.0	1.5	<1.5	480	<2.0
最大	7.7	2.0	2.0	2.0	490	<2.0	
最小	7.7	2.0	1.0	<1.0	470	<2.0	
平成25年度	平成25年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	7.8	2.0	<1.0	<1.0	120	不検出(個/cm ³)
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成26年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	7.9	<1.0	2.0	2.0	530	不検出(個/cm ³)
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	7.9	<1.5	<1.5	<1.5	325	-
最大	7.9	2.0	2.0	2.0	530	-	
最小	7.8	<1.0	<1.0	<1.0	120	-	
平成26年度	平成26年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	7.7	<1.0	1.8	<2.0	490	4(個/mL)
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成27年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	7.9	2.4	1.1	<2.0	140	2(個/mL)
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	7.8	<1.7	1.5	<2.0	315	3.0
最大	7.9	2.4	1.8	<2.0	490	4.0	
最小	7.7	<1.0	1.1	<2.0	140	2.0	

表3-17 し尿水質試験結果 (1)

年度	項目 年月	pH	BOD	COD	SS	CL ⁻	T-P
		(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
平成24年度	平成24年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	6.4	11,000	4,100	3,500	2,100	1,200
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成25年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	8.1	3,600	1,700	3,800	1,100	120
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	7.3	7,300	2,900	3,650	1,600	660
最大	8.1	11,000	4,100	3,800	2,100	1,200	
最小	6.4	3,600	1,700	3,500	1,100	120	
平成25年度	平成25年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	7.5	7,500	3,800	6,400	1,800	250
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成26年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	8.5	4,200	1,800	1,100	1,900	140
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	8.0	5,850	2,800	3,750	1,850	195
最大	8.5	7,500	3,800	6,400	1,900	250	
最小	7.5	4,200	1,800	1,100	1,800	140	
平成26年度	平成26年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	7.7	7,100	3,000	2,600	1,400	210
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成27年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	8.6	3,600	2,500	3,200	1,300	190
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	8.2	5,350	2,750	2,900	1,350	200
最大	8.6	7,100	3,000	3,200	1,400	210	
最小	7.7	3,600	2,500	2,600	1,300	190	

表3-17 し尿水質試験結果 (2)

年度	項目	T-N (mg/L)	全蒸発残留物 (mg/L)
	年月		
平成24年度	平成24年4月	-	-
	5月	-	-
	6月	-	-
	7月	-	-
	8月	200	9,700
	9月	-	-
	10月	-	-
	11月	-	-
	12月	-	-
	平成25年1月	-	-
	2月	1,200	6,000
	3月	-	-
	平均	700	7,850
	最大	1,200	9,700
最小	200	6,000	
平成25年度	平成25年4月	-	-
	5月	-	-
	6月	-	-
	7月	-	-
	8月	2,100	13,000
	9月	-	-
	10月	-	-
	11月	-	-
	12月	-	-
	平成26年1月	-	-
	2月	2,600	7,500
	3月	-	-
	平均	2,350	10,250
	最大	2,600	13,000
最小	2,100	7,500	
平成26年度	平成26年4月	-	-
	5月	-	-
	6月	-	-
	7月	-	-
	8月	1,400	11,000
	9月	-	-
	10月	-	-
	11月	-	-
	12月	-	-
	平成27年1月	-	-
	2月	2,500	9,400
	3月	-	-
	平均	1,950	10,200
	最大	2,500	11,000
最小	1,400	9,400	

表3-18 浄化槽汚泥水質試験結果 (1)

年度	項目 年月	pH	BOD	COD	SS	CL ⁻	T-P
		(-)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
平成24年度	平成24年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	7.0	290	200	200	73	9.1
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成25年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	7.0	3,300	1,600	4,000	160	55.0
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	7.0	1,795	900	2,100	117	32.1
	最大	7.0	3,300	1,600	4,000	160	55.0
最小	7.0	290	200	200	73	9.1	
平成25年度	平成25年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	7.0	2,800	3,300	5,600	52	57.0
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成26年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	5.2	10,000	11,000	2,600	48	49.0
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	6.1	6,400	7,150	4,100	50	53.0
	最大	7.0	10,000	11,000	5,600	52	57.0
最小	5.2	2,800	3,300	2,600	48	49.0	
平成26年度	平成26年4月	-	-	-	-	-	-
	5月	-	-	-	-	-	-
	6月	-	-	-	-	-	-
	7月	-	-	-	-	-	-
	8月	6.1	4,300	5,900	7,900	240	91.0
	9月	-	-	-	-	-	-
	10月	-	-	-	-	-	-
	11月	-	-	-	-	-	-
	12月	-	-	-	-	-	-
	平成27年1月	-	-	-	-	-	-
	2月	8.5	2,400	2,700	4,800	570	98.0
	3月	-	-	-	-	-	-
	平均	7.3	3,350	4,300	6,350	405	94.5
	最大	8.5	4,300	5,900	7,900	570	98.0
最小	6.1	2,400	2,700	4,800	240	91.0	

表3-18 浄化槽汚泥水質試験結果 (2)

年度	項目 年月	T-N	全蒸発残留物	n-Hex
		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
平成24年度	平成24年4月	-	-	-
	5月	-	-	-
	6月	-	-	-
	7月	-	-	-
	8月	100	760	17
	9月	-	-	-
	10月	-	-	-
	11月	-	-	-
	12月	-	-	-
	平成25年1月	-	-	-
	2月	330	4,700	37
	3月	-	-	-
	平均	215	2,730	27
最大	330	4,700	37	
最小	100	760	17	
平成25年度	平成25年4月	-	-	-
	5月	-	-	-
	6月	-	-	-
	7月	-	-	-
	8月	510	5,900	310
	9月	-	-	-
	10月	-	-	-
	11月	-	-	-
	12月	-	-	-
	平成26年1月	-	-	-
	2月	570	11,000	2,800
	3月	-	-	-
	平均	540	8,450	1,555
最大	570	11,000	2,800	
最小	510	5,900	310	
平成26年度	平成26年4月	-	-	-
	5月	-	-	-
	6月	-	-	-
	7月	-	-	-
	8月	760	14,000	1,000
	9月	-	-	-
	10月	-	-	-
	11月	-	-	-
	12月	-	-	-
	平成27年1月	-	-	-
	2月	920	7,300	1,000
	3月	-	-	-
	平均	840	10,650	1,000
最大	920	14,000	1,000	
最小	760	7,300	1,000	

3.4 本検査結果

精密機能検査当日（平成27年9月2日）に計測及び分析を行った各種試験結果を、表3-19～表3-20に示す。

表3-19 水質等分析結果（1）

項目 \ 試料名	投入し尿	投入浄化槽 汚泥	し尿貯留槽	浄化槽汚泥 貯留槽	分離槽
採取時刻	10:08	10:20	9:20	9:30	10:00
水温 (°C)	27.3	26.6	28.9	29.6	30.6
pH	7.5	6.9	8.2	7.0	7.1
SS (mg/L)	1,800	570	1,600	6,700	-
MLSS (mg/L)	-	-	-	-	4,500
BOD (mg/L)	3,200	340	1,200	3,000	1,500
COD (mg/L)	1,600	370	1,000	2,800	2,300
全窒素(T-N) (mg/L)	1,500	100	400	820	570
アンモニア性窒素 (mg/L)	-	-	330	520	380
硝酸性窒素 (mg/L)	-	-	15.9	13.2	1.2
亜硝酸性窒素 (mg/L)	-	-	<0.5	<0.5	<0.5
全リン(T-P) (mg/L)	110	17	53	110	-
塩化物イオン (mg/L)	1,100	80	850	390	480
大腸菌群数 (個/cm ³)	-	-	-	-	-
蒸発残留物(TS) (mg/L)	5,500	1,000	-	-	-
ヘキサン抽出物 (mg/L)	-	63	210	630	-
よう素消費量 (mg/L)	-	-	89	620	-
有機態窒素 (mg/L)	-	-	51	290	190

分析機関：興和化学産業㈱

表3-19 水質等分析結果 (2)

項目 \ 試料名	調整槽	加圧曝気槽	放流水	プロセス用水	
採取時刻	9:10	9:40	11:10	10:30	
水温 (°C)	31.8	32.3	36.1	20.0	
pH	6.8	6.7	7.0	7.9	
SS (mg/L)	-	-	150	<1	
MLSS (mg/L)	22,000	22,000	-	-	
BOD (mg/L)	2,500	2,200	81	1.2	
COD (mg/L)	9,800	9,800	120	2.6	
全窒素(T-N) (mg/L)	1,400	1,400	-	-	
アンモニア性窒素 (mg/L)	210	190	24	-	
硝酸性窒素 (mg/L)	36.6	37.6	5.4	-	
亜硝酸性窒素 (mg/L)	<0.5	<0.5	<0.5	-	
全リン(T-P) (mg/L)	-	-	21	-	
塩化物イオン (mg/L)	490	500	610	590	
大腸菌群数 (個/cm ³)	-	-	11	-	
蒸発残留物(TS) (mg/L)	-	-	-	-	
ヘキサン抽出物 (mg/L)	-	-	<0.5	-	
よう素消費量 (mg/L)	-	-	14	-	
有機態窒素 (mg/L)	1200	970	-	-	

分析機関：興和化学産業株式会社

表3-19 水質等分析結果 (3)

項目		試料名		脱水し渣	余剰汚泥	汚泥乾物		
採取時刻				-	11:05	10:35		
塩化物イオン	(mg/L)			-	580	-		
	(mg/kg)			-	-	360		
含水率 (%)				58.9	95.7	74.9		

分析機関：興和化学産業㈱

表3-20 臭気測定分析結果

資料名	高中濃度			低濃度	
	脱臭装置 薬液洗浄入口	脱臭装置 活性炭入口	脱臭装置 活性炭出口	脱臭装置 活性炭入口	脱臭装置 活性炭出口
採取時刻	13:25	11:50	11:50	13:15	13:15
硫化水素 (ppm)	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
アンモニア (ppm)	1.0	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2

分析機関：興和化学産業㈱

4. 処理機能状況

現地調査結果及び運転データ等を基に、処理条件と処理効果をまとめると、表4-1及び以下のとおりである。

1) 受入・貯留工程

(1) 総搬入量は34.2kL/日で、計画搬入量（70kL/日）に対して約48.9%の搬入量となっている。

(2) 搬入し尿は6.8kL/日で、計画搬入量（21kL/日）に対して約32.4%の搬入量となっている。

また、搬入浄化槽汚泥は27.4kL/日で、計画搬入量（49kL/日）に対して約55.9%の搬入量となっている。

(3) 搬入物の水質は、全ての項目について設計条件を満足している。

2) 高負荷脱窒素処理工程

(1) 加圧曝気槽において、BOD容積負荷、BOD-MLSS負荷、T-N-MLSS負荷等設計条件を満足しており、問題は見られない。

(2) 曝気風量において、必要空気量に対し十分な風量が得られているため、問題は見られない。

(3) 脱気槽の滞留時間は、設計条件を満足しており、問題は見られない。

(4) 浮上分離槽の表面積負荷は、設計条件を満足しており、問題は見られない。

(5) 本工程における硝化脱窒素処理の負荷についてはBOD容積負荷、BOD-MLSS負荷、T-N-MLSS負荷等設計条件を満足しており、問題は見られない。

3) 放流工程

(1) 放流水質は、pH：7.0、BOD：81mg/L、COD：120mg/L、SS：150mg/L未満、
よう素消費量：14mg/L、n-ヘキサン：0.5mg/L未満となっており、問題は見られない。

4) 汚泥処理工程

(1) 脱水汚泥含水率は設計条件を満たしており、問題は見られない。

5) 脱臭工程

(1) 脱臭設備は、高中濃度、低濃度共に機能しており、問題は見られない。

表 4-1 処理条件と処理効果 (1)

検 査 項 目		設計値	検査結果	所 見	
受入・貯留	搬入量	し尿 (kL/日)	21.0	21.6	調査日の搬入率は99%である。計画搬入日数(5日)に対する搬入率は71%である。
		浄化槽汚泥 (kL/日)	49.0	48.0	
		搬入量合計 (kL/日)	70	69.6	
		搬入率 (%)	100	99.4	
		浄化槽汚泥混入率 (%)	70	69.0	
	生し尿	pH (-)	8.0	7.5	今回測定値を使用。概ね設計値の3割程度となっている。
		BOD (mg/L)	11,000	3,200	
		COD (mg/L)	6,500	1,600	
		SS (mg/L)	14,000	1,800	
		蒸発残留物 (mg/L)	27,000	5,500	
		T-N (mg/L)	4,200	1,500	
		T-P (mg/L)	480	110	
	C1 ⁻ (mg/L)	3,200	1,100		
	浄化槽汚泥	pH (-)	7.4	6.9	今回測定値を使用。概ね設計値の1割程度となっている。
		BOD (mg/L)	5,500	340	
		COD (mg/L)	4,500	370	
		SS (mg/L)	13,000	570	
		蒸発残留物 (mg/L)	16,000	1,000	
		T-N (mg/L)	1,100	100	
T-P (mg/L)		190	17		
C1 ⁻ (mg/L)		360	80		
加圧脱水機含水率 (%)		60	59	設計条件を満足している。	

表4-1 処理条件と処理効果 (2)

工程	区分		計画条件	検査結果	所見
	項目				
高負荷脱窒素処理	流入水	除渣し尿量 (m ³ /日)	21	21.6	
		除渣浄化槽汚泥量 (m ³ /日)	49	48.0	
		投入量 (m ³ /日)	70	69.6	
	負荷量	BOD量 (kg/日)	501	85.4	設計値の1~3割程度となっている。
		COD量 (kg/日)	357	52.3	
		SS量 (kg/日)	931	66.2	
		T-N量 (kg/日)	142	37.2	
		T-P量 (kg/日)	19	3.2	
		BOD/T-N (kg/kg)	3.52	2.30	
	加圧曝気槽	槽容量 (m ³)	61	61	BOD・MLSS負荷、T-N・MLSS負荷等は設計条件を下回っており、特に支障は見られない。
		分離汚泥引抜量 (m ³)	1	0.9	
		滞留時間 (時間)	-	21.3	
		BOD容積負荷 (kg/m ³ ・日)	10	1.40	
		BOD・MLSS負荷 (kg/kg・日)	0.41	0.06	
		T-N・MLSS負荷 (kg/kg・日)	0.12	0.03	
		MLSS (mg/L)	20,000	22,000	曝気風量は必要空気量を超過しており、支障は見られない。
		硝化反応酸素量 (kg/日)	535	148.5	
		BOD除去酸素量 (kg/日)	233	10	
		内性呼吸酸素量 (kg/日)	110	120.8	
		必要空気量 (Nm ³ /時)	300	77.8	
	曝気風量 (Nm ³ /時)	300	151		
	脱気槽	し尿等量 (m ³ /日)	63.9	68.7	滞留時間は設計条件を超過しており、支障は見られない。
		雑排水量 (m ³ /日)	44	24	
		返送汚泥量 (m ³ /日)	107.9	48	
		槽容量 (m ³)	77	77	
		滞留時間 (時間)	6	9.2	
	浮上分離槽	槽容量 (m ³)	162	162	水面積負荷は、設計条件以内となっており、支障は見られない。
		MLSS (mg/L)	20,000	22,000	
		表面積 (m ²)	36	7	
		固形物表面積負荷 (kg・ss/m ² ・日)	120以下	442.2	
硝化脱窒素処理の負荷	槽容量	前曝気槽 (m ³)	145	145	BOD・MLSS負荷、T-N・MLSS負荷等は設計条件を下回っており、支障は見られない。
		調整槽 (m ³)	84	84	
		加圧曝気槽 (m ³)	61	61	
		脱気槽 (m ³)	77	77	
		計 (m ³)	367	367	
	MLSS	前曝気槽 (m ³)	5,000	4,500	
		調整槽 (m ³)	20,000	22,000	
		加圧曝気槽 (m ³)	20,000	22,000	
		脱気槽 (m ³)	20,000	22,000	
	BOD容積負荷 (kg/m ³ ・日)	1.4	0.23		
	BOD・MLSS負荷 (kg/kg・日)	0.10	0.015		
	T-N・MLSS負荷 (kg/kg・日)	0.03	0.007		

表4-1 処理条件と処理効果 (3)

工程	区分		設計値	検査結果	所見	
	項目					
放流水槽	流入水	(m ³)	100.5	116.4	滞留時間は設計条件を満足している。	
	槽容量	(m ³)	17	17		
	滞留時間	(分)	4	3.5		
放流水	放流水	pH	5.8~8.0	7.0	放流水質はすべての項目において設計条件満足しているは準拠しており、問題は見られない。	
		BOD	(mg/L)	130		81
		COD	(mg/L)	—		120
		SS	(mg/L)	550		150
		NH ₄ -N	(mg/L)	—		24
		NO ₂ -N	(mg/L)	—		<0.5
		NO ₃ -N	(mg/L)	—		5.4
		T-P	(mg/L)	—		21
		Cl ⁻	(mg/L)	—		610
		大腸菌群数	(個/cm ³)	—		11
		ヘキサン抽出物	(mg/L)	20		<0.5
		よう素消費量	(mg/L)	150		14

表4-1 処理条件と処理効果 (4)

工程	区分		設計値	検査結果	所見		
	項目						
汚泥処理	引抜汚泥	余剰汚泥引抜量	(m ³ /日)	7.4	0.0	含水率は設計条件を満足しており、支障は見られない。	
		凝集汚泥引抜量	(m ³ /日)	1.0	0.0		
		濃縮汚泥引抜量	(m ³ /日)	12.1	0.0		
		余剰汚泥含水率	(%)	96	95.7		
	脱水汚泥	汚泥処理量	(m ³ /日)	20.5	23.0	含水率は設計条件を満足しており、支障は見られない。	
		助脱水剤水	カチオン注入量	(kL/日)	0.08		0.04
			ポリ鉄注入量	(kL/日)	0.04		0.06
		脱水汚泥含水率	(%)	80	74.9		

注) 脱水助剤濃度：カチオン24%・ポリ鉄11%とする。

表4-1 処理条件と処理効果 (5)

工程	項目／区分		計画条件	検査結果	備考	
脱臭	薬液洗浄塔					
	高濃度	入口	硫化水素 (ppm)	—	0.5未満	H27.9.2検査時分析値
		入口	アンモニア (ppm)	—	1.0	
	薬液洗浄塔					
	中濃度	入口	硫化水素 (ppm)	—	0.5未満	H27.9.2検査時分析値
			アンモニア (ppm)	—	0.2未満	
		出口	硫化水素 (ppm)	—	0.5未満	H27.9.2検査時分析値
			アンモニア (ppm)	—	0.2未満	
	低濃度	入口	硫化水素 (ppm)	—	0.5未満	H27.9.2検査時分析値
			アンモニア (ppm)	—	0.2未満	
		出口	硫化水素 (ppm)	—	0.5未満	H27.9.2検査時分析値
			アンモニア (ppm)	—	0.2未満	

5. 設備・装置の状況

設備・装置等の状況をまとめ表5-1～表5-3及び写真にて示す。

なお、設備・装置等の耐用年数については、添付資料1に主要設備の一般的な耐用年数表を添付するが、材質、使用条件、保守、補修などの程度により一概には言えない。

今回の調査結果より、各設備の状況を勘案し、整備の方針を以下のように分類し、まとめる。

判定の区分	判定の内容
要更新	更新が必要または望ましい
要補修、要整備、 要清掃、要調査、要交換	補修・整備・清掃・調査・交換が必要または望ましい
要注意、要観察	今後の稼働において、注意又は観察が必要である
空欄（支障なし）	現状に問題はない（通常の定期点検は必要）

5.1 土木・建築設備

表 5-1 設備・装置の状況（土木・建築設備）

(その1)


設備・装置名		数量	所見	判定	備考
1. 受入・貯留					
受入槽	生し尿用	1	外観上に支障は見られない		
	浄化槽汚泥用	1	塗装の浮きあり【写真No.1,2】	要観察	
沈砂槽	生し尿用	1	外観上に支障は見られない		
	浄化槽汚泥用	1	外観上に支障は見られない		
中継槽	し尿用	1	外観上に支障は見られない		
	浄化槽汚泥用	1	外観上に支障は見られない		
貯留槽	し尿用貯留槽	1	外観上に支障は見られない		
	浄化槽汚泥用貯留槽A	1	マンホールに腐食あり【写真No.3,4】	要補修	
	浄化槽汚泥用貯留槽B	1	主筋が確認できるまでコンクリートが剥落している【写真No.5,6】 塗装の剥離あり【写真No.7】 塗装の浮きあり【写真No.8】	要補修 要補修 要観察	
受入室		1	塗装の剥がれ及び浮きあり 自動ドア破損部あり トイレブース及びドア下部腐食し朽ちている	要補修	
2. 一次、二次処理設備					
前曝気槽		1	主筋が確認できるまでコンクリートが剥落している【写真No.9,10】 塗装の浮きあり【写真No.11】 配管の目詰まりあり【写真No.12】	要補修 要観察 要補修	
分離槽		1	マンホールに腐食あり 【写真No.13,14,15】	要補修	
調整槽		1	マンホールに腐食あり 【写真No.16,17】	要補修	
加圧曝気槽		1	特に支障は見られない		
脱気槽		1	マンホールに腐食あり 【写真No.18,19】	要補修	

表 5-1 設備・装置の状況（土木・建築設備）


(その2)


設備・装置名		数量	所見		備考
浮上分離槽		1	マンホールに腐食あり【写真No.20】	要補修	
汚泥受槽		1	外観上に支障は見られない		
放流槽		1	外観上に支障は見られない		
冷却塔用受水槽		1	特に支障は見られない		
3. 汚泥処理設備					
汚泥貯留槽		1	外観上に支障は見られない		
SS沈殿槽		1	流出部のシート留めが外れている【写真No.21】	要補修	
雑排水槽		1	塗装の浮きが見られる【写真No.22】	要観察	
4. 脱臭設備					
臭突		1	臭突点検口が開閉できない 下部にエフロの発生あり 【写真No.23】	要補修	
5. 建築設備					
建築設備	地階	-	上階水洗いによるエフロ、ヘアクラックが見られる【写真No.24】	要観察	
		-	調整槽攪拌ポンプB漏水跡あり【写真No.25】	要観察	
		-	防食塗装の剥離及び浮きあり【写真No.26】	要観察	
		-	床に大きいクラックあり【写真No.27】	要観察	
	2階	-	ヘアクラックの補修跡が見られる【写真No.28】	要観察	
		-	梁にクラックあり【写真No.29】	要観察	
		-	露筋が見られる【写真No.30】	要観察	

写 真 (1)

写真No.1	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	浄化槽汚泥受入槽
	
設備状況	【要観察】
塗装の浮きが見られる	

写真No.2	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	浄化槽汚泥受入槽
	
設備状況	【要観察】
塗装の浮きが見られる	

写真No.3	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	浄化槽汚泥貯留槽A
	
設備状況	【要補修】
マンホールに腐食が見られる	


写真No.4	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	浄化槽汚泥貯留槽A
	
設備状況	【要補修】
マンホールに腐食が見られる	

写真No.5	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	浄化槽汚泥貯留槽B
	
設備状況	【要補修】
主筋が確認できるまでコンクリートが剥落している	


写真No.6	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	浄化槽汚泥貯留槽B
	
設備状況	【要補修】
主筋が確認できるまでコンクリートが剥落している	

写 真 (2)

写真No.7	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	浄化槽汚泥貯留槽B
	
設備状況	【要補修】 塗装の剝離が見られる

写真No.8	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	浄化槽汚泥貯留槽B
	
設備状況	【要観察】 塗装の浮きが見られる


写真No.9	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	前曝気槽
	
設備状況	【要補修】 主筋が確認できるまでコンクリートが剥落している

写真No.10	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	前曝気槽
	
設備状況	【要補修】 主筋が確認できるまでコンクリートが剥落している


写真No.11	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	前曝気槽
	
設備状況	【要観察】 塗装の浮きが見られる

写真No.12	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	前曝気槽
	
設備状況	【要補修】 配管内が目詰まりを起こしている


写 真 (3)


写真No.13	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	分離槽
	
設備状況	【要補修】 マンホールに腐食が見られる

写真No.14	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	分離槽
	
設備状況	【要補修】 マンホールに腐食が見られる


写真No.15	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	分離槽
	
設備状況	【要補修】 マンホールに腐食が見られる

写真No.16	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	調整槽
	
設備状況	【要補修】 マンホールに腐食が見られる


写真No.17	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	調整槽
	
設備状況	【要補修】 マンホールに腐食が見られる

写真No.18	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	脱気槽
	
設備状況	【要補修】 マンホールに腐食が見られる

写 真 (4)

写真No.19	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	脱気槽
	
設備状況	【要補修】 マンホールに腐食が見られる

写真No.20	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	浮上分離槽
	
設備状況	【要補修】 マンホールに腐食が見られる


写真No.21	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	SS沈殿槽
	
設備状況	【要補修】 流出部のシート留めが外れている

写真No.22	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	雑排水槽
	
設備状況	【要観察】 塗装の浮きが見られる


写真No.23	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	臭突
	
設備状況	【要補修】 臭突点検口が開閉できない 下部にエフロの発生あり


写真No.24	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	地階
	
設備状況	【要観察】 上階水洗いによるエフロ、ヘアクラックが見られる

写 真 (5)

写真No.25	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	地階
	
設備状況	【要観察】 調整槽攪拌ポンプB漏水跡あり

写真No.26	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	地階
	
設備状況	【要観察】 防食塗装の剝離及び浮きあり

写真No.27	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	地階
	
設備状況	【要観察】 床に大きいクラックあり

写真No.28	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	2階
	
設備状況	【要観察】 へアクラックの補修跡が見られる

写真No.29	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	2階
	
設備状況	【要観察】 梁にクラックあり

写真No.30	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	2階
	
設備状況	【要観察】 露筋が見られる

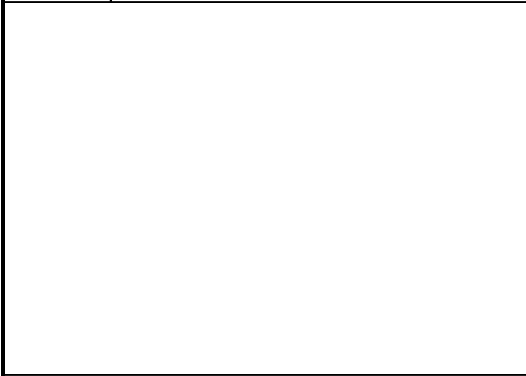
写 真 (6)

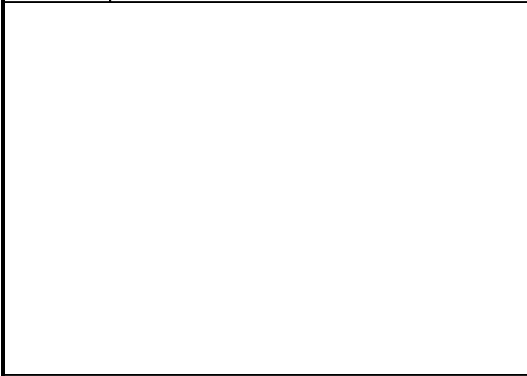
写真No.31	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	試験室
	
設備状況	【要観察】
雨漏り跡があり	

写真No.32	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	試験室
	
設備状況	【要観察】
天井裏貫通部からの雨の侵入の可能性あり	

写真No.33	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	外部
	
設備状況	【要観察】
ヘアクラックが見られる	

写真No.34	
設備名称	土木・建築設備
装置名称	外部庇
	
設備状況	【要補修】
モルタルの浮きが見られる	

写真No.35	
	

写真No.36	
	

5.2 機械設備

表 5-2 設備・装置の状況（機械設備）

(その1)

設備・装置名		数量	所見	判定	備考
1. 受入・貯留					
受入口（ホースバインダー）	生し尿用	1	特に支障は見られない		
	浄化槽汚泥用	2	特に支障は見られない		
破砕装置	生し尿用	1	特に支障は見られない		
	浄化槽汚泥用	2	特に支障は見られない		内1台は共通予備
沈砂除去装置	除砂タンク	1	吸引力が落ちているとのヒヤリングあり 【写真No.1】	要補修	
	真空ポンプ	1	特に支障は見られない		
夾雑物除去装置	し尿用	1	特に支障は見られない		
	浄化槽汚泥用	1	特に支障は見られない		
加圧脱水機	し尿用	1	特に支障は見られない		
	浄化槽汚泥用	1	特に支障は見られない		
洗浄ポンプ	SS除去装置用	2	特に支障は見られない		未使用
生し尿用除砂装置	サンドスクリーン+ 液体サイクロン	1	特に支障は見られない		未使用
浄化槽汚泥用SS除去装置		2	特に支障は見られない		未使用
中継ポンプ	除砂中継ポンプ	2	特に支障は見られない		内1台は予備
	浄化槽汚泥中継ポンプ	3	特に支障は見られない		内1台は予備
投入ポンプ	し尿投入ポンプ	2	特に支障は見られない		内1台は予備
	浄化槽汚泥投入ポンプ	2	特に支障は見られない		内1台は予備

表 5-2 設備・装置の状況（機械設備）

(その2)

設備・装置名		数量	所見		備考
ろ布洗浄ポンプ		3	特に支障は見られない		内1台は予備
貯留槽用スカム防止装置	生し尿スカム破砕ポンプ	2	A号機 シール部よりシール不良により油漏れ【写真No.2】	要観察	内1台は予備
	浄化槽汚泥スカム破砕ポンプ	3	B号機 潤滑オイル確認出来ず【写真No.3】	要点検	内1台は予備
し渣コンベア	No.1し渣コンベア	1	特に支障は見られない		
	No.2し渣コンベア	1	特に支障は見られない		
	No.3し渣コンベア	1	特に支障は見られない		
し渣ホッパ		1	特に支障は見られない		
トラックスケール		1	特に支障は見られない		
サンドスクリーン		1	特に支障は見られない		未使用
2. 一次処理設備					
分離汚泥移送ポンプ		2	特に支障は見られない		内1台は予備
し尿圧送ポンプ		2	特に支障は見られない		内1台は予備
空気圧縮機		2	特に支障は見られない		内1台は予備
熱交換器		1	特に支障は見られない		
冷却塔		1	接続部より液漏れあり【写真No.4】	要補修	温度による自動制御運転
冷却水循環ポンプ		2	特に支障は見られない		内1台は共通予備
曝気ブロウ		3	B号機 ポンプ側ベアリング部より異音が発生している【写真No.5】	要点検	内1台は予備
浮上分離槽供給ポンプ		2	特に支障は見られない		内1台は予備

表 5-2 設備・装置の状況（機械設備）

(その3)

設備・装置名		数量	所見		備考
浮上分離槽集泥装置		1	特に支障は見られない		
加圧水循環ポンプ		2	B号機 Vベルト張り調整【写真No.6】	要点検	内1台は予備
空気溶解機		1	メカニカルシール部より液漏れ跡あり【写真No.7】	要観察	
汚泥返送ポンプ		2	特に支障は見られない		内1台は予備
苛性ソーダ供給ポンプ		2	特に支障は見られない		内1台は予備
浮上促進剤供給ポンプ		2	特に支障は見られない		内1台は予備
消泡装置	消泡剤貯槽	1	特に支障は見られない		
	消泡剤供給ポンプ	2	特に支障は見られない		内1台は予備
計装用空気圧縮機		2	特に支障は見られない		2台交互運転
調整槽攪拌ポンプ		2	特に支障は見られない		内1台は予備
脱気槽攪拌ポンプ		2	特に支障は見られない		内1台は予備
脱気槽攪拌機		1	特に支障は見られない		
分離槽集泥装置		1	特に支障は見られない		
空気圧縮機冷却水循環ポンプ		2	特に支障は見られない		内1台は予備
3. 汚泥処理設備					
汚泥供給ポンプ		3	特に支障は見られない		内1台は予備
脱水助剤1貯留槽 (カチオン系)		1	特に支障は見られない		

表 5-2 設備・装置の状況（機械設備）

(その4)


設備・装置名		数量	所見		備考
脱水助剤1溶解槽 (カチオン系)		2	特に支障は見られない		
脱水助剤2貯留槽(ポリ鉄)		1	特に支障は見られない		
脱水助剤2溶解槽(ポリ鉄)		1	特に支障は見られない		
脱水助剤1移送ポンプ		2	A号機 休止中【写真No.8】	要観察	内1台は予備
脱水助剤1供給ポンプ		3	特に支障は見られない		内1台は予備
脱水助剤2移送ポンプ		2	特に支障は見られない		内1台は予備
脱水助剤2供給ポンプ		3	特に支障は見られない		内1台は予備
汚泥脱水設備		2	ローラー表面剥離変形【写真No.9】	要観察	
脱水汚泥移送装置	No.1脱水汚泥コンベア	1	特に支障は見られない		
	No.2脱水汚泥コンベア	1	特に支障は見られない		
雑排水移送ポンプ		2	特に支障は見られない		内1台は予備
脱水汚泥ホッパ		1	特に支障は見られない		

表 5-2 設備・装置の状況（機械設備）

(その5)

設備・装置名	数量	所見	備考
4. 脱臭設備			
第1吸収塔	1	特に支障は見られない	
第2吸収塔	1	特に支障は見られない	
高中濃度脱臭ファン	1	Vベルト張り調整【写真No.10】	要補修
第1循環ポンプ	2	特に支障は見られない	内1台は予備
第2循環ポンプ	2	特に支障は見られない	内1台は予備
酸注入ポンプ	2	特に支障は見られない	内1台は予備
アルカリ注入ポンプ	2	特に支障は見られない	内1台は予備
次亜塩素酸ソーダ注入ポンプ	2	特に支障は見られない	内1台は予備
酸貯槽	1	特に支障は見られない	
アルカリ貯槽	1	特に支障は見られない	
次亜塩素酸ソーダ貯槽	1	特に支障は見られない	
活性炭吸着塔 (高中濃度臭気)	1	特に支障は見られない	
低濃度臭気ファン	1	特に支障は見られない	
活性炭吸着塔 (低濃度臭気)	1	特に支障は見られない	
ミストセパレーター	1	特に支障は見られない	
5. 取排水設備			
上水供給装置	1	特に支障は見られない	給水ポンプ2台


写 真 (1)

写真No.1	
設備名称	受入・貯留
装置名称	沈砂除去装置
	
設備状況	【要補修】 吸引力が落ちているとのヒヤリングあり

写真No.2	
設備名称	受入・貯留
装置名称	生し尿スカム破碎ポンプA
	
設備状況	【要観察】 シール部よりシール不良により油漏れ

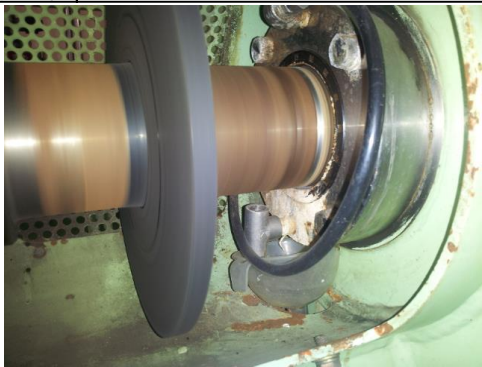
写真No.3	
設備名称	受入・貯留
装置名称	浄化槽汚泥スカム破碎ポンプB
	
設備状況	【要点検】 潤滑オイル確認出来ず

写真No.4	
設備名称	一次処理設備
装置名称	冷却塔
	
設備状況	【要補修】 接続部より液漏れあり

写真No.5	
設備名称	一次処理設備
装置名称	曝気ブロワB
	
設備状況	【要点検】 ポンプ側ベアリング部より異音が発生している

写真No.6	
設備名称	一次処理設備
装置名称	加圧水循環ポンプB
	
設備状況	【要点検】 Vベルト張り調整

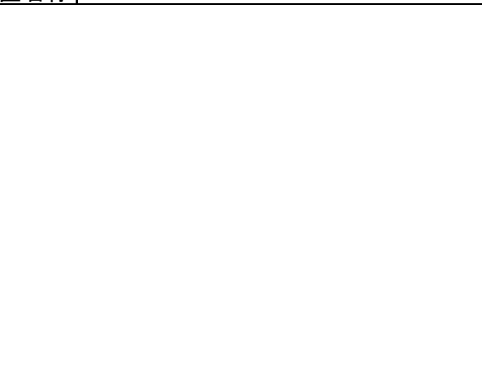
写 真 (2)

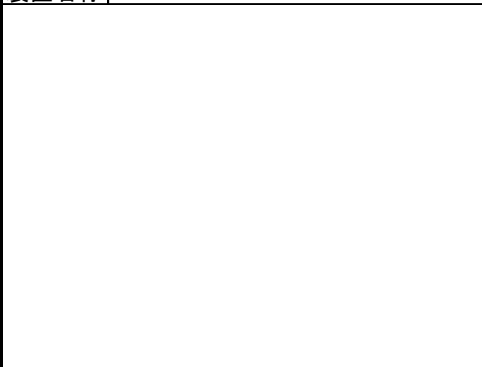
写真No.7	
設備名称	一次処理設備
装置名称	空気溶解機
	
設備状況	【要観察】 メカニカルシール部より液漏れ跡あり

写真No.8	
設備名称	汚泥処理設備
装置名称	脱水助剤移送ポンプA
	
設備状況	【要観察】 休止中


写真No.9	
設備名称	汚泥処理設備
装置名称	汚泥脱水設備
	
設備状況	【要観察】 ローラー表面剥離変形

写真No.10	
設備名称	脱臭設備
装置名称	高中濃度脱臭ファン
	
設備状況	【要補修】 Vベルト張り調整

写真No.11	
設備名称	
装置名称	
	
設備状況	


写真No.12	
設備名称	
装置名称	
	
設備状況	


写 真 (1)

写真No.1	
設備名称	脱臭設備制御盤
装置名称	流量計
	
設備状況	【要更新】
故障している	

写真No.2	
設備名称	脱臭設備制御盤
装置名称	pH調節器
	
設備状況	【要更新】
故障している	

写真No.3	
設備名称	中央制御室
装置名称	テレビモニタ
	
設備状況	【要更新】
老朽化して色飛びしている	

写真No.4	
設備名称	ITVカメラ
装置名称	
	
設備状況	【要更新】
老朽化している	

写真No.5	
設備名称	ITVカメラ
装置名称	
	
設備状況	【要更新】
老朽化している	

写真No.6	
設備名称	ITVカメラ
装置名称	
	
設備状況	【要更新】
老朽化している	

5.4 配管・弁類設備


表 5-4 設備・装置の状況（配管・弁類設備）

(配管・弁類設備)

設備・装置名	数量	所見	判定	備考
し尿中継槽戻り配管	1	フランジ部に割れあり【写真No.1】	要補修	
地下貫通部排気ダクト	1	腐食による穴あきあり【写真No.2】	要補修	
苛性ソーダ供給ポンプ	2	A号機 フレキシブルホース張り調整【写真No.3】 B号機 フレキシブルホース接続部シール不良により液漏れ、結晶化【写真No.4】	要補修	内1台は予備
アルカリ注入ポンプ	2	フレキシブルホース張り調整【写真No.5】	要補修	内1台は予備
アルカリ貯槽出口バルブ	1	接続部より液漏れ有【写真No.6】	要補修	
加圧曝気槽	1	配管にピンホールがある【写真No.7】	要補修	
し尿投入ポンプ 吐出側配管	1	ヒヤリングより目詰まりの可能性あり【写真No.8】	要清掃	
浄化槽汚泥投入ポンプ 吐出側配管	1	ヒヤリングより目詰まりの可能性あり【写真No.9】	要清掃	
雑排水移送ポンプ 吐出側配管	1	ヒヤリングより目詰まりの可能性あり【写真No.10】	要清掃	
プロセス用水ポンプ 吐出側配管	1	ヒヤリングより目詰まりの可能性あり【写真No.11】	要清掃	

写 真 (1)

写真No.1	
設備名称	受入室
装置名称	し尿中継槽戻り配管
	
設備状況	【要補修】 フランジ部に割れあり

写真No.2	
設備名称	受入室
装置名称	地下貫通部排気ダクト
	
設備状況	【要補修】 腐食による穴あきあり


写真No.3	
設備名称	一次処理設備
装置名称	苛性ソーダ供給ポンプA
	
設備状況	【要補修】 フレキシブルホース張り調整


写真No.4	
設備名称	一次処理設備
装置名称	苛性ソーダ供給ポンプB
	
設備状況	【要補修】 フレキシブルホース接続部シール不良により液漏れ、結晶化

写真No.5	
設備名称	脱臭設備
装置名称	アルカリ注入ポンプA・B
	
設備状況	【要補修】 フレキシブルホース張り調整

写真No.6	
設備名称	脱臭設備
装置名称	アルカリ貯槽出口バルブ
	
設備状況	【要補修】 接続部より液漏れ有

写 真 (2)


写真No.7	
設備名称	配管設備
装置名称	加圧曝気槽
	
設備状況	【要補修】
配管にピンホールがある	

写真No.8	
設備名称	配管設備
装置名称	し尿投入ポンプ吐出側配管
	
設備状況	【要清掃】
ヒヤリングより目詰まりの可能性あり	

写真No.9	
設備名称	配管設備
装置名称	浄化槽汚泥投入ポンプ吐出側配管
	
設備状況	【要清掃】
ヒヤリングより目詰まりの可能性あり	

写真No.10	
設備名称	配管設備
装置名称	雑排水移送ポンプ吐出側配管
	
設備状況	【要清掃】
ヒヤリングより目詰まりの可能性あり	

写真No.11	
設備名称	配管設備
装置名称	プロセス用水ポンプ吐出側配管
	
設備状況	【要清掃】
ヒヤリングより目詰まりの可能性あり	

写真No.12	
設備名称	
装置名称	
	
設備状況	

6. 総括

検査結果の詳細については各項目で述べたが、改めて維持管理状況、処理機能状況及び設備装置の状況を総括する。

6.1 施設の状況

1) 維持管理状況

(1) 搬入状況

搬入量全体は減少傾向を示している。

平成 26 年度における日平均搬入量は 34.2kL/日で施設規模 70kL/日に対し、48.9%程度の搬入となっている。

また、浄化槽汚泥の混入率は 80.2%と設計条件の 70%に比べ、高くなっており、総負荷量が減少している状況である。

月変動係数はほぼ一般値である 1.15 にほぼ近い数値となっている。

(2) 保守点検状況

機器・装置類は定期的に整備・補修されている。

(3) 維持管理人員

維持管理は、直営により、6名体制で実施されており、適正に資格者を有する技術者によって管理されている。

(4) 維持管理費

維持管理費は、用益費において若干の増加が見られるものの施設に係る委託費及び修繕費の合計額では横ばいである。

(5) 運転状況

過去 3 ヶ年の毎月 1 回、放流水質の測定を行っているが、規制値、協定値及び計画値のいずれも良好な状態である。

2) 設備装置の状況

(1) 土木・建築設備

建築物については、水槽及びピット、建屋等の構造的耐用年数が主たる箇所であり、耐用年数は20年から40年程度と言われている。本施設は平成7年より供用を開始してから、大規模な補修工事の実績は無く、各所に雨水の侵入を起こしている形跡が見られる。また、水槽からの漏水跡もあり、状況を確認する必要があると考える。

外壁については一部へアクラック等がみられるものの大きな構造的欠陥はないため、局部的な補修及び塗装等の処理により延命を図ることは可能と考える。

地下構造物（特にコンクリート水槽）については特に貯留槽、前曝気槽については梁や天井部においてコンクリートが剥落し主筋が確認された。まだ主筋が大きく腐食しているようには見受けられない為、コンクリートの健全部を確認した後、補修することで延命を図ることは可能と思われる。また、一階床の水洗いの水がへアクラックから侵入し、地下天井部にエフロとして表れていると思われるが、経過観察を行い、拡大するようであれば、床を水洗いすることは不可避であるので、水が床面へ浸透しないように、抜本的対策が必要となる。

各所におけるマンホールの蓋周辺に腐食の跡が見られた。早急に対応する必要性はないものの腐食が進行すると人の落下事故や有害物質の漏出に発展する可能性があるため補修することを推奨する。

表 6-1 設備・装置の状況（土木・建築設備）

設備・装置名		数量	所見	判定
受入槽	浄化槽汚泥用	1	塗装の浮きあり	要観察
貯留槽	浄化槽汚泥用貯留槽A	1	マンホールに腐食あり	要補修
	浄化槽汚泥用貯留槽B	1	主筋が確認できるまでコンクリートが剥落している 塗装の剥離あり 塗装の浮きあり	要補修 要補修 要観察
受入室		1	塗装の剥がれ及び浮きあり 自動ドア破損部あり トイレベース及びドア下部腐食し朽ちている	要補修
前曝気槽		1	主筋が確認できるまでコンクリートが剥落している 塗装の浮きあり 配管の目詰まりあり	要補修 要観察 要補修
分離槽		1	マンホールに腐食あり	要補修
調整槽		1	マンホールに腐食あり	要補修
脱気槽		1	マンホールに腐食あり	要補修
浮上分離槽		1	マンホールに腐食あり	要補修
SS沈殿槽		1	流出部のシート留めが外れている	要補修
雑排水槽		1	塗装の浮きが見られる	要観察
臭突		1	臭突点検口が開閉できない 下部にエフロの発生あり	要補修
建築設備	地階	—	上階水洗いによるエフロ、ヘアクラックが見られる	要観察
		—	調整槽攪拌ポンプB漏水跡あり	要観察
		—	防食塗装の剥離及び浮きあり	要観察
		—	床に大きいクラックあり	要観察
	2階	—	ヘアクラックの補修跡が見られる	要観察
		—	梁にクラックあり	要観察
		—	露筋が見られる	要観察
建築設備	試験室	—	雨漏り跡があり	要観察
		—	天井裏貫通部からの雨の侵入の可能性あり	要観察
	外部	—	ヘアクラックが見られる	要観察
	外部庇	—	モルタルの浮きが見られる	要補修

(2) 機械設備

機械設備については、定期的な補修が行なわれており設備の状況を把握しながら補修を続けているため、大きな不良もなく安定して運転が行なわれているものの稼働後から20年が経過し、耐用年数を超えている設備がでてくる。特に、電動機の規格が改正され、既存のモータと同種のものを選択することができなくなっている。設備を更新する場合電動機だけではなく制御回路にまで波及する可能性があるため、安定的に運転するためにも定期的な更新が必要な状況となっている。今後共に状態を把握しながら補修計画を作成し定期的な更新をしていく必要があると考える。

表 6-2 設備・装置の状況（機械設備）

設備・装置名		数量	所見	判定
沈砂除去装置	除砂タンク	1	吸引力が落ちているとのヒヤリングあり	要補修
貯留槽用スカム防止装置	生し尿スカム破砕ポンプ	2	A号機 シール部よりシール不良により油漏れ	要観察
	浄化槽汚泥スカム破砕ポンプ	3	B号機 潤滑オイル確認出来ず	要点検
冷却塔		1	接続部より液漏れあり	要補修
曝気ブロウ		3	B号機 ポンプ側ベアリング部より異音が発生している	要点検
加圧水循環ポンプ		2	B号機 Vベルト張り調整	要点検
空気溶解機		1	メカニカルシール部より液漏れ跡あり	要観察
脱水助剤1移送ポンプ		2	A号機 休止中	要観察
汚泥脱水設備		2	ローラー表面剥離変形	要観察
高中濃度脱臭ファン		1	Vベルト張り調整	要補修

(3) 電気設備

現状、電気設備については大きな不良は見受けられない。しかしながら、電気設備のトラブルは影響が大きいので、電気室・電気設備については、更新を含め計画的に整備必要があると考える。

特に自動データ処理装置（分散形制御システム：DCS）はマイクロプロセッサを分散配置し、CRTに統合して運転監視操作の集中化と情報表示の高度化を図り、分散された機能間を通信により結合している本施設の中核的システムである。

DCSを長期間にわたって利用するためには、システムの保守サービスが必要となる。しかし、導入後10年以上経過し、技術進歩の早い電子機器・

電子部品業界で旧型部品の調達は困難を極めており、実際いくつかの機種では製造中止の連絡を受けている状態である。そのため、出来るだけ早い段階でのシステム更新を進める必要があると考える。

また、脱臭設備の計装機器（コントローラ及び流量計等）の不良により自動制御運転が行なえないとのヒヤリング結果を受けている。作業の効率性は基より、製品の在庫の状況により互換性を確認する必要があるため、出来るだけ早い補修を行う必要があると考える。

表 6-3 設備・装置の状況（電気設備）

設備・装置名		数量	所見	判定
脱臭設備制御盤	流量計	2	故障している	要更新
	pH調節器	2	故障している	要更新
中央制御室	テレビモニタ	2	老朽化して色飛びしている	要更新
ITVカメラ		3	老朽化している	要更新

(4) 配管・弁類設備

配管・弁類設備について、ヒヤリングより配管は各所で閉塞があり、その都度分解清掃を行っているとのことから更新の必要があると考える。また、弁類は手動弁が開閉できないものがあり、自動弁も動作不良のものがあるため更新の必要があると考える。

表 6-4 設備・装置の状況（配管・弁類設備）

設備・装置名		数量	所見	判定
し尿中継槽戻り配管		1	フランジ部に割れあり	要補修
地下貫通部排気ダクト		1	腐食による穴あきあり	要補修
苛性ソーダ供給ポンプ		2	A号機 フレキシブルホース張り調整 B号機 フレキシブルホース接続部 シール不良により液漏れ、結晶化	要補修
アルカリ注入ポンプ		2	フレキシブルホース張り調整	要補修
アルカリ貯槽出口バルブ		1	接続部より液漏れ有	要補修
加圧曝気槽		1	配管にピンホールがある	要補修
し尿投入ポンプ 吐出側配管		1	ヒヤリングより目詰まりの可能性あり	要清掃
浄化槽汚泥投入ポンプ 吐出側配管		1	ヒヤリングより目詰まりの可能性あり	要清掃
雑排水移送ポンプ 吐出側配管		1	ヒヤリングより目詰まりの可能性あり	要清掃
プロセス用水ポンプ 吐出側配管		1	ヒヤリングより目詰まりの可能性あり	要清掃

6.2 総合所見

本施設は平成7年12月より供用を開始して以降、20年が経過し現在に至っている。

定期的に設備を補修していることによりプラントについては大きな問題はなく、健全に稼働している。ただし、経年劣化により潜在的な不良は存在していると思われる。特に、先に述べたように電気設備については電動機の規格が改正され、既存のモータと同種のものを選択することができなくなっている。また、電気機器についてもメーカーの在庫がなくなっているものと思われるため、安定的に運転するためにも定期的な更新が必要な状況となっている。

今後とも、安定的に処理をしていくためにも計画的な維持補修計画及び機器の更新計画を策定し、適切な維持管理を継続していく必要があると思われる。

建築物については、平成7年より補修が実施されていない状況、地下構造物の鉄筋の腐食やクラック、シールの劣化による雨の侵入等の状況を鑑みると、特に水槽部の鉄筋については早急に補修を行う必要があると考える。今後10年以上において施設を使用に耐えうる構造にしていくなれば建屋及び地下構造物の補修について、長期的な運営計画を踏まえた整備計画を策定し、工事をしていく必要があると考える。

添 付 資 料

1. 水質等分析結果報告書
2. 主要設備の一般的な耐用年数

1. 水質等分析結果報告書

報告書 No.B1502998

発行年月日 平成 27 年 10 月 26 日

測定結果報告書

寒川町美化センター 殿

興和化学作業株式会社

〒599-8127 大阪府堺市東区草尾309番地2

計量証明事業登録（濃度）

大阪府 第10043号

環境計量士氏名印 濱本 俊春

登録番号 第2980号

ご依頼を受けました寒川町美化センター 精密機能検査業務委託における結果を下記のとおりご報告いたします。

記

- 1.業務委託名 寒川町美化センター 設備精密機能検査業務委託
- 2.業務の場所 寒川長美化センター（神奈川県高座郡寒川町田端1578番地3）
- 3.測定日 平成27年9月2日
- 4.測定結果 測定結果一覧表（表-1）
- 5.分析方法 表-2
- 6.計量証明書 別紙-1
- 7.写真 別紙-2

寒川町美化センター 設備精密機能検査業務

表-1 試料採取日： 平成27年9月2日 (水)

項目	採取時間	項目	水温	pH	SS	MLSS	BOD	COD	T-N	NH ₄ -N	NO ₃ -N	NO ₂ -N	T-P	塩化物イオン	大腸菌群数	含水率	蒸発残留物 (TS)	へき子・油 出物質	よろ薬消費量	有機態窒素	H ₂ S	NH ₃
試料名	単位	単位	(°C)	-	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(個/cm ³)	(%)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(ppm)	(ppm)
投入し尿	10:08		27.3	7.5	1800	—	3200	1600	1500	—	—	—	110	1100	—	—	5500	—	—	—	—	—
投入浄化槽汚泥	10:20		26.6	6.9	570	—	340	370	100	—	—	—	17	80	—	—	1000	63	—	—	—	—
し尿貯留槽液	9:20		28.9	8.2	1600	—	1200	1000	400	330	15.9	0.5未満	53	850	—	—	—	210	89	51	—	—
浄化槽汚泥貯留槽液	9:30		29.6	7.0	6700	—	3000	2800	820	520	13.2	0.5未満	110	390	—	—	—	630	620	290	—	—
分離槽液	10:00		30.6	7.1	—	4500	1500	2300	570	380	1.2	0.5未満	—	480	—	—	—	—	—	190	—	—
調登槽液	9:10		31.8	6.8	—	22000	2500	9800	1400	210	36.6	0.5未満	—	490	—	—	—	—	—	1200	—	—
加圧曝気槽液	9:40		32.3	6.7	—	22000	2200	9800	1200	190	37.6	0.5未満	—	500	—	—	—	—	—	970	—	—
放流水	11:10		36.1	7.0	150	—	81	120	—	24	5.4	0.5未満	21	610	11	—	—	0.5未満	14	—	—	—
ブローエス用水	10:30		20.0	7.9	1未満	—	1.2	2.6	—	—	—	—	—	590	—	—	—	—	—	—	—	—
余剰汚泥	11:05		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	580	—	95.7	—	—	—	—	—	—
汚泥乾物	10:35		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	360 (mg/kg)	—	74.9	—	—	—	—	—	—
脱臭装置(常・中濃度) 蒸気流入口	13:25		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<0.5	1.0
脱臭装置(常・中濃度) 蒸気出入口	11:50		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<0.5	<0.2
脱臭装置(常・中濃度) 蒸気出入口	11:50		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<0.5	<0.2
脱臭装置(稀濃度) 蒸気出入口	13:15		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<0.5	<0.2
脱臭装置(稀濃度) 蒸気出入口	13:15		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	<0.5	<0.2

試料採取日： 平成28年2月23日 (火)

項目	採取時間	項目	水温	pH	SS	MLSS	BOD	COD	T-N	NH ₄ -N	NO ₃ -N	NO ₂ -N	T-P	塩化物イオン	大腸菌群数	含水率	蒸発残留物 (TS)	へき子・油 出物質	よろ薬消費量	有機態窒素	H ₂ S	NH ₃
試料名	単位	単位	(°C)	-	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(個/cm ³)	(%)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(ppm)	(ppm)
脱水し渣	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58.9	—	—	—	—	—	—

分析方法及び定量下限値

表-2

分析項目	単位	測定方法	定量下限値
pH	-	JIS K 0102-12.1(ガラス電極法)	-
浮遊物質(SS)	mg/L	環告第59号(S.46)付表9(重量法)	1
活性汚泥浮遊物質(MLSS)	mg/L	下水道試験方法 第2編3章 6節	10
生物化学的酸素消費量(BOD)	mg/L	JIS K 0102-21	1
100°Cにおける過マンガン酸カリウムによる酸素消費量(COD _{Mn})	mg/L	JIS K 0102-17	1
全窒素	mg/L	JIS K 0102-45.1	0.1
アンモニア性窒素	mg/L	JIS K 0102-42.2	0.1
亜硝酸性窒素	mg/L	JIS K 0102-43.1	0.5
硝酸性窒素	mg/L	JIS K 0102-43.2.5	0.5
全りん	mg/L	JIS K 0102-46.3.3	0.1
塩化物イオン	mg/L	下水道試験方法 第2編2章 31節3	5
大腸菌群数	個/cm ²	厚・建令第1号(S.37)別表1(平板培地法)	-
含水率	%	環告第59号(S.48)第三の備考3	0.1
蒸発残留物	mg/L	下水道試験方法 第2編2章 9節	1
ノルマルヘキサン(鉱物油類・動力物油脂類)	mg/L	環告第64号(S.49)付表4 及びJIS K 0102 附属書1・II・1,2	0.5
よう素消費量	mg/L	環告第64号(S.49)付表4	1
有機体窒素	mg/L	JIS K 0102-44.3	0.5
硫化水素	ppm	北川式検知管法	0.5
アンモニア性	ppm	北川式検知管法	0.2

2015 年 10 月 26 日

計量証明書番号 B1502998-001

濃 度 計 量 証 明 書

〒599-8127 大阪府堺市東区草尾309番地2
 興和化学産業株式会社
 TEL: (072) 236-5300(代表)
 FAX: (072) 236-5614

寒川町美化センター 殿

計量証明事業登録第10043号(濃度)

環境計量士 氏名 濱本 俊春

登録番号 第 2980 号



試料採取場所	寒川町美化センター	採取方法	採取
採取日時	2015年9月2日 時刻 10:08	試料名(試料No.)	投入し尿

貴依頼による試料について計量の結果を次のとおり証明します。

計 量 項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 の 方 法
水温 ※	℃	27.3	JIS K 0102 7.2
pH	pH	7.5	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法
浮遊物質(SS)	mg/L	1800	昭和46年環境庁告示第59号付表9
生物化学的酸素消費量 (BOD)	mg/L	3200	JIS K 0102 21及び32.3
100℃における過マンガン酸カリウム による酸素消費量 (COD-Mn)	mg/L	1600	JIS K 0102 17
全窒素	mg/L	1500	JIS K 0102 45.5 熱分解法
全りん	mg/L	110	JIS K 0102 46.3.3 硝酸-硫酸分解法
塩化物イオン (Cl ⁻)	mg/L	1100	JIS K 0102 35.3 イオンクロマトグラフ法
蒸発残留物	mg/L	5500	下水試験方法 (1997)
—以下余白—			

※印は計量法第107条の計量対象外です。

2015 年 10 月 26 日

計量証明書番号 B1502999-001

濃 度 計 量 証 明 書

〒599-8127 大阪府堺市東区草尾309番地2
興和化学産業株式会社
TEL: (072) 236-5300 (代表)
FAX: (072) 236-5614

寒川町美化センター 殿

計量証明事業登録第10043号(濃度)
環境計量士 氏名 濱本 俊春
登録番号 第 2980 号



試料採取場所	寒川町美化センター	採取方法	採取
採取日時	2015年9月2日 時刻 10:20	試料名(試料No.)	投入浄化槽汚泥

貴依頼による試料について計量の結果を次のとおり証明します。

計 量 項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 の 方 法
水温 ※	℃	26.6	JIS K 0102 7.2
pH	pH	6.9	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法
浮遊物質(SS)	mg/L	570	昭和46年環境庁告示第59号付表9
生物化学的酸素消費量 (BOD)	mg/L	340	JIS K 0102 21及び32.3
100℃における過マンガン酸カリウム による酸素消費量 (COD-Mn)	mg/L	370	JIS K 0102 17
全窒素	mg/L	100	JIS K 0102 45.5 熱分解法
全りん	mg/L	17	JIS K 0102 46.3.3 硝酸-硫酸分解法
塩化物イオン (Cl ⁻)	mg/L	80	JIS K 0102 35.3 イオンクロマトグラフ法
蒸発残留物	mg/L	1000	下水試験方法 (1997)
ヘキサン抽出物質	mg/L	63	昭和49年環境庁告示第64号付表4
—以下余白—			

※印は計量法第107条の計量対象外です。

濃度計量証明書

〒599-8127 大阪府堺市東区草尾309番地2
興和化学産業株式会社

TEL: (072) 236-5300(代表)

FAX: (072) 236-5614

計量証明事業登録第10043号(濃度)

環境計量士 氏名 濱本 俊春

登録番号 第 2980号

寒川町美化センター

殿



試料採取場所	寒川町美化センター	採取方法	採取
採取日時	2015年9月2日 時刻 09:20	試料名(試料No.)	し尿貯留槽液

貴依頼による試料について計量の結果を次のとおり証明します。

計 量 項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 の 方 法
水温 ※	℃	28.9	JIS K 0102 7.2
pH	pH	8.2	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法
浮遊物質(SS)	mg/L	1600	昭和46年環境庁告示第59号付表9
生物化学的酸素消費量(BOD)	mg/L	1200	JIS K 0102 21及び32.3
100℃における過マンガン酸カリウムによる酸素消費量(COD-Mn)	mg/L	1000	JIS K 0102 17
全窒素	mg/L	400	JIS K 0102 45.1 総和法
アンモニア性窒素	mg/L	330	JIS K 0102 42.2 ントフェノール青吸光光度法
硝酸性窒素	mg/L	16	JIS K 0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法
亜硝酸性窒素	mg/L	0.5 未満	JIS K 0102 43.1.2 イオンクロマトグラフ法
全りん	mg/L	53	JIS K 0102 46.3.3 硝酸-硫酸分解法
塩化物イオン(Cl ⁻)	mg/L	850	JIS K 0102 35.3 イオンクロマトグラフ法
ヘキサン抽出物質	mg/L	210	昭和49年環境庁告示第64号付表4
よう素消費量	mg/L	89	下水試験方法(1997)
有機体窒素	mg/L	51	JIS K 0102 44.1及び44.3 中和滴定法
—以下余白—			

※計量結果欄に未満と表示されている数値は定量下限値を示す。

※印は計量法第107条の計量対象外です。

2015 年 10 月 26 日

計量証明書番号 B1503001-001

濃 度 計 量 証 明 書

〒599-8127 大阪府堺市東区草尾309番地2
興和化学産業株式会社
 TEL:(072)236-5300(代表)
 FAX:(072)236-5614

寒川町美化センター

殿

計量証明事業登録第10043号(濃度)

環境計量士 氏名 濱本 俊春

登録番号 第 2980 号



試料採取場所	寒川町美化センター	採取方法	採取
採取日時	2015年9月2日 時刻 09:30	試料名(試料No.)	浄化槽汚泥貯留槽液

貴依頼による試料について計量の結果を次のとおり証明します。

計 量 項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 の 方 法
水温 ※	℃	29.6	JIS K 0102 7.2
pH	pH	7.0	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法
浮遊物質(SS)	mg/L	6700	昭和46年環境庁告示第59号付表9
生物化学的酸素消費量 (BOD)	mg/L	3000	JIS K 0102 21及び32.3
100℃における過マンガン酸カリウム による酸素消費量 (COD-Mn)	mg/L	2800	JIS K 0102 17
全窒素	mg/L	820	JIS K 0102 45.1 総和法
アンモニア性窒素	mg/L	520	JIS K 0102 42.2 イントフェノール青吸光光度法
硝酸性窒素	mg/L	13	JIS K 0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法
亜硝酸性窒素	mg/L	0.5 未満	JIS K 0102 43.1.2 イオンクロマトグラフ法
全りん	mg/L	110	JIS K 0102 46.3.3 硝酸-硫酸分解法
塩化物イオン (Cl ⁻)	mg/L	390	JIS K 0102 35.3 イオンクロマトグラフ法
ヘキサン抽出物質	mg/L	630	昭和49年環境庁告示第64号付表4
よう素消費量	mg/L	620	下水試験方法 (1997)
有機体窒素	mg/L	290	JIS K 102 44.1及び44.3 中和滴定法
—以下余白—			

※計量結果欄に未満と表示されている数値は定量下限値を示す。

※印は計量法第107条の計量対象外です。

濃度計量証明書

〒599-8127 大阪府堺市東区草尾309番地2
興和化学産業株式会社
 TEL: (072) 236-5300(代表)
 FAX: (072) 236-5614

寒川町美化センター

殿

計量証明事業登録第10043号(濃度)

環境計量士 氏名 濱本 俊春

登録番号 第 2980 号



試料採取場所	寒川町美化センター	採取方法	採取
採取日時	2015年9月2日 時刻 10:00	試料名(試料No.)	分離槽液

貴依頼による試料について計量の結果を次のとおり証明します。

計 量 項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 の 方 法
水温 ※	℃	30.6	JIS K 0102 7.2
pH	pH	7.1	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法
活性汚泥浮遊物質 (MLSS)	mg/L	4500	下水試験方法 (1997) ガラス繊維ろ紙法
生物化学的酸素消費量 (BOD)	mg/L	1500	JIS K 0102 21及び32.3
100℃における過マンガン酸カリウム による酸素消費量 (COD-Mn)	mg/L	2300	JIS K 0102 17
全窒素	mg/L	570	JIS K 0102 45.1 総和法
アンモニア性窒素	mg/L	380	JIS K 0102 42.2 インドフェノール青吸光光度法
硝酸性窒素	mg/L	1.2	JIS K 0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法
亜硝酸性窒素	mg/L	0.5 未満	JIS K 0102 43.1.2 イオンクロマトグラフ法
塩化物イオン (Cl ⁻)	mg/L	480	JIS K 0102 35.3 イオンクロマトグラフ法
有機体窒素	mg/L	190	JIS K 102 44.1及び44.3 中和滴定法
—以下余白—			

※計量結果欄に未満と表示されている数値は定量下限値を示す。

※印は計量法第107条の計量対象外です。

濃 度 計 量 証 明 書

〒599-8127 大阪府堺市東区草尾309番地2
興和化学産業株式会社
 TEL: (072) 236-5300(代表)
 FAX: (072) 236-5614

寒川町美化センター

殿

計量証明事業登録第10043号(濃度)

環境計量士 氏名 濱本 俊春

登録番号 第 2980 号



試料採取場所	寒川町美化センター	採取方法	採取
採取日時	2015年9月2日 時刻 09:10	試料名(試料No.)	調整槽液

貴依頼による試料について計量の結果を次のとおり証明します。

計 量 項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 の 方 法
水温 ※	℃	31.8	JIS K 0102 7.2
pH	pH	6.8	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法
活性汚泥浮遊物質 (MLSS)	mg/L	22000	下水試験方法 (1997) ガラス繊維ろ紙法
生物化学的酸素消費量 (BOD)	mg/L	2500	JIS K 0102 21及び32.3
100℃における過マンガン酸カリウム による酸素消費量 (COD-Mn)	mg/L	9800	JIS K 0102 17
全窒素	mg/L	1400	JIS K 0102 45.1 総和法
アンモニア性窒素	mg/L	210	JIS K 0102 42.2 インドフェノール青吸光光度法
硝酸性窒素	mg/L	37	JIS K 0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法
亜硝酸性窒素	mg/L	0.5 未満	JIS K 0102 43.1.2 イオンクロマトグラフ法
塩化物イオン (Cl ⁻)	mg/L	490	JIS K 0102 35.3 イオンクロマトグラフ法
有機体窒素	mg/L	1200	JIS K 102 44.1及び44.3 中和滴定法
—以下余白—			

※計量結果欄に未満と表示されている数値は定量下限値を示す。

※印は計量法第107条の計量対象外です。

濃 度 計 量 証 明 書

〒599-8127 大阪府堺市東区草尾309番地2
興和化学産業株式会社
TEL: (072) 236-5300(代表)

FAX: (072) 236-5614

計量証明事業登録第10043号(濃度)

環境計量士 氏名 濱本 俊春

登録番号 第 2980 号

寒川町美化センター

殿



試料採取場所	寒川町美化センター	採取方法	採取
採取日時	2015年9月2日 時刻 09:40	試料名(試料No.)	加圧曝気槽液

貴依頼による試料について計量の結果を次のとおり証明します。

計 量 項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 の 方 法
水温 ※	℃	32.3	JIS K 0102 7.2
pH	pH	6.7	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法
活性汚泥浮遊物質 (MLSS)	mg/L	22000	下水試験方法 (1997) ガラス繊維ろ紙法
生物化学的酸素消費量 (BOD)	mg/L	2200	JIS K 0102 21及び32.3
100℃における過マンガン酸カリウム による酸素消費量 (COD-Mn)	mg/L	9800	JIS K 0102 17
全窒素	mg/L	1200	JIS K 0102 45.1 総和法
アンモニア性窒素	mg/L	190	JIS K 0102 42.2 ントフェノール青吸光光度法
硝酸性窒素	mg/L	38	JIS K 0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法
亜硝酸性窒素	mg/L	0.5 未満	JIS K 0102 43.1.2 イオンクロマトグラフ法
塩化物イオン (Cl ⁻)	mg/L	500	JIS K 0102 35.3 イオンクロマトグラフ法
有機体窒素	mg/L	970	JIS K 102 44.1及び44.3 中和滴定法
—以下余白—			

※計量結果欄に未満と表示されている数値は定量下限値を示す。

※印は計量法第107条の計量対象外です。

濃度計量証明書

〒599-8127 大阪府堺市東区草尾309番地2
興和化学産業株式会社

TEL: (072) 236-5300 (代表)

FAX: (072) 236-5614

計量証明事業登録第10043号(濃度)

環境計量士 氏名 濱本 俊春

登録番号 第 2980 号

寒川町美化センター

殿



試料採取場所	寒川町美化センター	採取方法	採取
採取日時	2015年9月2日 時刻 11:10	試料名(試料No.)	放流水

貴依頼による試料について計量の結果を次のとおり証明します。

計 量 項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 の 方 法
水温 ※	℃	36.1	JIS K 0102 7.2
pH	pH	7.0	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法
浮遊物質(SS)	mg/L	150	昭和46年環境庁告示第59号付表9
生物学的酸素消費量 (BOD)	mg/L	81	JIS K 0102 21及び32.3
100℃における過マンガン酸カリウムによる酸素消費量 (COD-Mn)	mg/L	120	JIS K 0102 17
アンモニア性窒素	mg/L	24	JIS K 0102 42.2 イントフェノール青吸光光度法
硝酸性窒素	mg/L	5.4	JIS K 0102 43.2.5 イオンクロマトグラフ法
亜硝酸性窒素	mg/L	0.5 未満	JIS K 0102 43.1.2 イオンクロマトグラフ法
全りん	mg/L	21	JIS K 0102 46.3.1 ペルオキシ二硫酸カリウム分解法
塩化物イオン (Cl ⁻)	mg/L	610	JIS K 0102 35.3 イオンクロマトグラフ法
大腸菌群数 ※	個/cm ³	11	昭和37年厚生省・建設省令第1号別表第1 定型的集落数平均値法
ヘキササン抽出物質	mg/L	0.5 未満	昭和49年環境庁告示第64号付表4
よう素消費量	mg/L	14	下水試験方法 (1997)
—以下余白—			

※計量結果欄に未満と表示されている数値は定量下限値を示す。

※印は計量法第107条の計量対象外です。

2015 年 10 月 26 日

計量証明書番号 B1503006-001

濃 度 計 量 証 明 書

〒599-8127 大阪府堺市東区草尾309番地2
興和化学産業株式会社
TEL:(072)236-5300(代表)
FAX:(072)236-5614



寒川町美化センター 殿

計量証明事業登録第10043号(濃度)

環境計量士 氏名 濱本 俊春

登録番号 第 2980 号



試料採取場所	寒川町美化センター	採取方法	採取
採取日時	2015年9月2日 時刻 10:30	試料名(試料No.)	プロセス用水

貴依頼による試料について計量の結果を次のとおり証明します。

計 量 項 目	単 位	計 量 結 果	計 量 の 方 法
水温 ※	℃	20.0	JIS K 0102 7.2
pH	pH	7.9	JIS K 0102 12.1 ガラス電極法
浮遊物質(SS)	mg/L	1 未満	昭和46年環境庁告示第59号付表9
生物化学的酸素消費量 (BOD)	mg/L	1.2	JIS K 0102 21及び32.3
100℃における過マンガン酸カリウム による酸素消費量 (COD-Mn)	mg/L	2.6	JIS K 0102 17
塩化物イオン (Cl ⁻)	mg/L	590	JIS K 0102 35.3 イオンクロマトグラフ法
—以下余白—			

※計量結果欄に未満と表示されている数値は定量下限値を示す。

※印は計量法第107条の計量対象外です。



業務名
寒川町美化センター
設備精密機能検査
業務委託

試料名
投入し尿

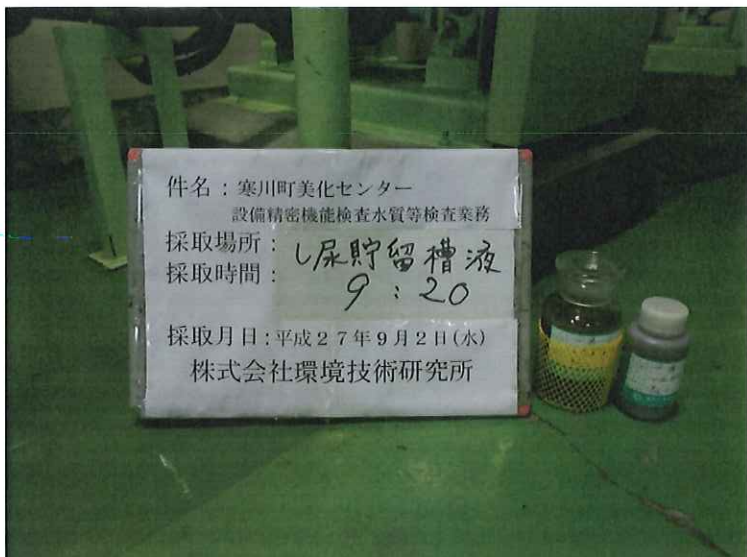
採取時間
10:08



業務名
寒川町美化センター
設備精密機能検査
業務委託

試料名
投入浄化槽汚泥

採取時間
10:20



業務名
寒川町美化センター
設備精密機能検査
業務委託

試料名
し尿貯留槽液

採取時間
9:20



件名：寒川町美化センター
設備精密機能検査水質等検査業務
 採取場所：浄化槽汚泥
 採取時間：貯留槽液 9:30
 採取月日：平成27年9月2日(水)
 株式会社環境技術研究所

業務名
 寒川町美化センター
 設備精密機能検査
 業務委託

試料名
 浄化槽汚泥貯留槽液

採取時間
 9:30



件名：寒川町美化センター
設備精密機能検査水質等検査業務
 採取場所：分離槽液
 採取時間：10:00
 採取月日：平成27年9月2日(水)
 株式会社環境技術研究所

業務名
 寒川町美化センター
 設備精密機能検査
 業務委託

試料名
 分離槽液

採取時間
 10:00



件名：寒川町美化センター
設備精密機能検査水質等検査業務
 採取場所：調整槽液
 採取時間：9:10
 採取月日：平成27年9月2日(水)
 株式会社環境技術研究所

業務名
 寒川町美化センター
 設備精密機能検査
 業務委託

試料名
 調整槽液

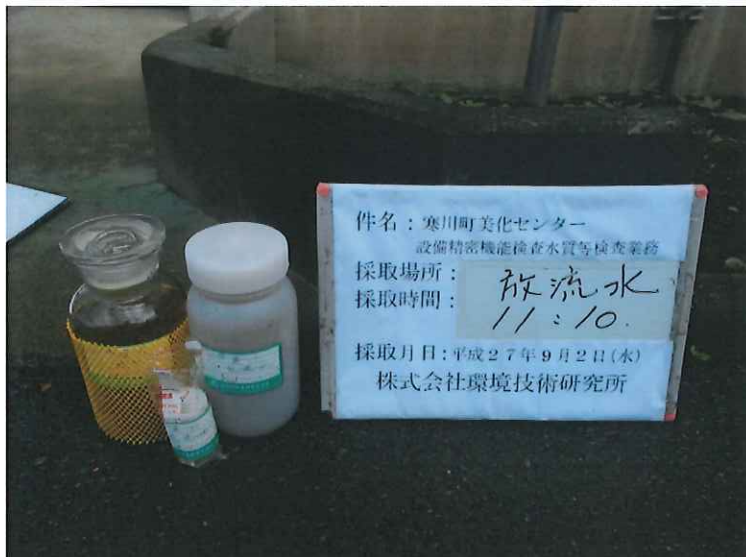
採取時間
 9:10



業務名
寒川町美化センター
設備精密機能検査
業務委託

試料名
加圧曝気槽液

採取時間
9:40



業務名
寒川町美化センター
設備精密機能検査
業務委託

試料名
放流水

採取時間
11:10



業務名
寒川町美化センター
設備精密機能検査
業務委託

試料名
プロセス用水

採取時間
10:30



業務名
寒川町美化センター
設備精密機能検査
業務委託

試料名
余剰汚泥

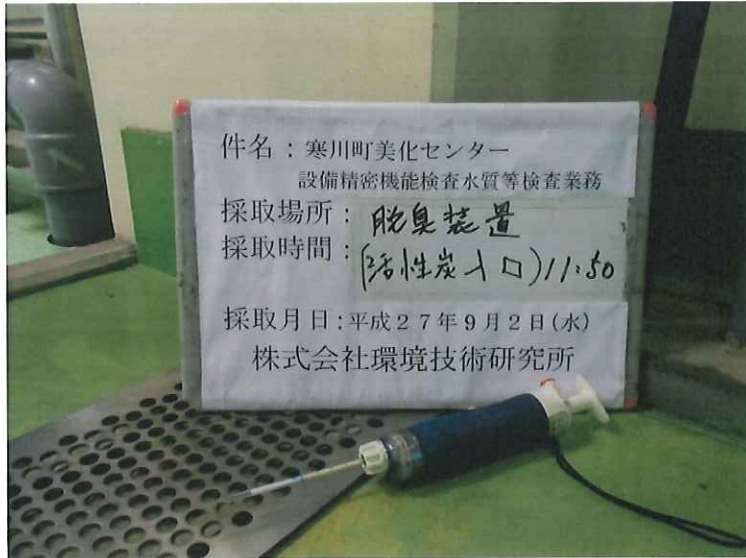
採取時間
11:05



業務名
寒川町美化センター
設備精密機能検査
業務委託

試料名
汚泥乾物

採取時間
10:35



業務名

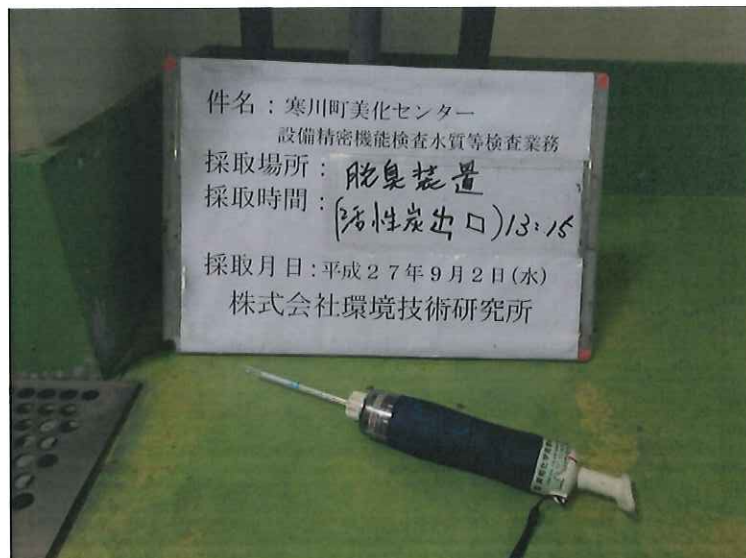
寒川町美化センター
設備精密機能検査
業務委託

試料名

脱臭装置
(活性炭入口)

採取時間

11:50



業務名

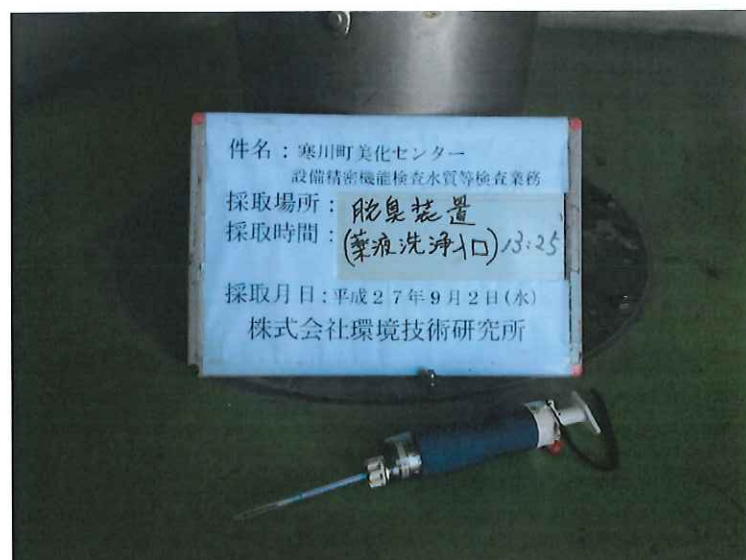
寒川町美化センター
設備精密機能検査
業務委託

試料名

脱臭装置
(活性炭出口)

採取時間

13:15



業務名

寒川町美化センター
設備精密機能検査
業務委託

試料名

脱臭装置
(薬液洗浄入口)

採取時間

13:25

2. 主要設備の一般的な耐用年数

主要設備の一般的な耐用年数

(その1)

	設備装置および部品名称	耐用年数		設置装置および部品名称	耐用年数	
受 入 貯 留 設 備	トラックスケール	10～15年	活性 汚泥 法 処 理 設 備	散気装置	7～10年	
	自動ドア	10～15年		水中攪拌装置	10～15年	
	受入口	7～10年			オイルシール	2年
	バルブ類	2～3年			動力装置	5～7年
	沈砂除去装置	10～15年			ベアリング	2年
	バルブ類	5～7年		沈殿槽	10～15年	
	破碎機(ディスインテレータ)	10～15年			クラリファイヤ	7～10年
	破碎刃	2年			リングベルト	7～10年
	オイルシール	2年			減速機	10～15年
	グランドパッキン	2年			凝集沈殿槽	10～15年
	軸受	2年	機械攪拌機			7～10年
	主軸	5～8年	減速機	10～15年		
	凝 集 分 離 設 備	破碎ポンプ	15年	加圧浮上槽	7～10年	
		カッタープレート	1年		加圧水供給装置	7～10年
		羽根車	1年		コンプレッサ	5年
		メカニカルシール	2年		浮上槽	7～10年
		オイルシール	2年	遠心脱水機		10～15年
		グランドパッキン	3ヶ月	ギアボックス	4年	
		主軸	8年	スクリー	6～8年	
		主軸受	2年	Vベルト	1年	
ド ラ ム ス ク リ ン		ドラムスクリーン	10～15年	Oリング	1年	
		オイルシール	1年	ベアリング	2～3年	
	駆動チェン	7～8年	軸受	1年		
	ベアリング	2年	ろ布式脱水機	10～15年		
	スクリーン	5～7年		真空ポンプ	7～10年	
	スクリープレス	10～15年		チェン	5年	
	オイルシール	1年		Vベルト	1年	
	駆動チェン	7～8年		駆動サイクロ減速機	10年	
	ベアリング(スラスト含む)	2年		ローラ類	5年	
	投 入 ポ ン プ	投入ポンプ	7～10年	軸受	2年	
ロータ		3～5年	ろ布	1～2年		
ステータ		1年	ベルトプレス脱水機	10～15年		
コンベア		7～10年		ローラ類	5年	
フライト	3年	減速機		7～10年		
嫌 気 性 消 化	ガスタンク	5～7年		ろ布緊張装置	5年	
	脱硫設備	5～7年	油圧ユニット	5年		
	パッキン	2年	軸受	2年		
	加温設備	7～10年	ろ布	1～2年		
好 気 性 消 化	ボイラー	7～10年	フ ィ ル タ ー プ レ ス 脱 水 機	10～15年		
	散気装置	5～7年		減速機	7～10年	
	消泡装置	5～7年		油圧装置	5年	
	減速機	10～15年		軸受	2年	
	汚泥掻寄機	7～10年		ろ布	1～2年	
	減速機	10～15年				

主要設備の一般的な耐用年数

(その2)

	設備装置および部品名称	耐用年数		設置装置および部品名称	耐用年数	
汚泥処理設備	回転乾燥機	10年	ポンプ類	プランジャポンプ	7～10年	
	気流乾燥機	7年		グラントパッキン	1～2年	
	棚式乾燥機	7年		ピストン	5～7年	
	堅型多段焼却炉	軸受		2～3年	ボールバルブ	3～5年
					ダイヤフラムポンプ	7～10年
					グラントパッキン	1～2年
					ボールバルブ	3～5年
	減速機	7～10年		減速機	7～10年	
	ギア	7～10年		ギアポンプ	7～10年	
	Vベルト	1～2年		ベアリング	1～2年	
	攪拌羽根	5～7年		真空ポンプ	7～10年	
	流動床型焼却炉	7～10年		グラントパッキン	1～2年	
	耐火、バーナタイル	1～2年		カップリングゴム	3～5年	
	回転式焼却炉	バーナ関係		5年	ベアリング	2～3年
軸受			2～3年			
排出スクリー			5年			
ターボブロウ			10～15年			
し設 渣 焼 却 備	し渣焼却炉	7～10年	軸受部	2～3年		
			インペラ	3～5年		
			オイルシール	2～3年		
			ロータリーブロウ	10～15年		
脱臭設備	水洗脱臭設備	7～10年	ベアリング	2～3年		
			Vベルト	1～2年		
			充填物	10年		
			空気圧縮機	10～15年		
	空気圧縮機	5年				
	薬液洗浄脱臭設備	7～10年	活性炭吸着設備	10～15年		
			エア作動弁	3～5年		
			活性炭再生炉	10～15年		
	活性炭脱臭設備	7～10年	コンベア	5年		
			耐火物、バーナタイル	1～2年		
バーナ			5～7年			
減速機	10～15年					
ポンプ類	渦巻ポンプ	7～10年	砂ろ過器	7～10年		
	定量ポンプ	7～10年	電設	しゃ断器	7～10年	
			電気部品	7～10年		
			計装設備	液位計 (圧力式)	7～10年	
				流量計 (電磁式)	7～10年	
				温度計 (熱電対)	7～10年	
				pH計	7～10年	
				DO計	7～10年	
				残塩計	7～10年	
			配管	7～10年	脱離液移送配管	3年
					その他の配管	10年
	構造物	鉄筋コンクリート構造物 (水槽など)			12～15年	
		上記以外の構造物			15～25年	

引用文献：廃棄物処理施設保守点検の手引き -し尿編-

昭和61年度廃棄物処理施設技術管理者等地方ブロック別研修会テキスト