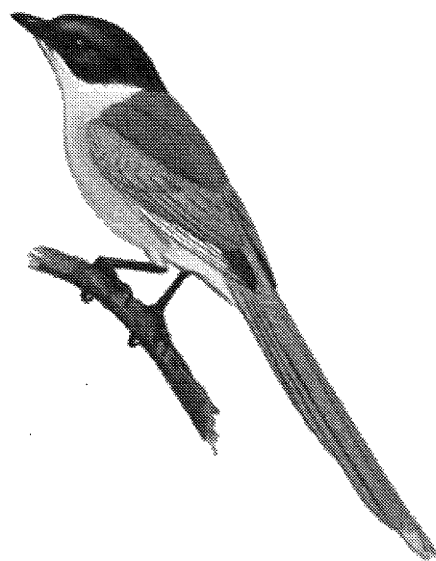


令和 6 年度

維持管理年報



大和市環境共生部水質管理センター

目 次

水質管理センター総合編	1
Ⅰ 概要	2
1. 下水道処理区概要	2
2. 処理場整備の経過	3
3. 包括的民間委託概要	4
4. 流入下水量の内訳	5
5. 下水処理費	5
北部浄化センター編	7
Ⅰ 浄化センター概要	8
1. 北部浄化センター配置図	8
2. フローシート	9
3. 施設概要	10
Ⅱ 維持管理状況	12
1. 下水処理費	12
2. 電力使用状況	13
3. 用水状況	15
4. 燃料・薬品等使用状況	15
5. 補修概要	16
Ⅲ 処理処分状況	17
1. 流入下水について	17
2. 処理概要	19
3. 処分状況	20
Ⅳ 運転状況及び水質	21
1. 水処理	21
2. 汚泥処理	27
3. 集約処理	32
4. ダイオキシン類	36
5. 固形物収支	37
Ⅴ 臭気	38
1. 敷地境界	38
2. 脱臭設備	39
3. 焼却炉排出ガス	41
4. 排出水	41
Ⅵ 保守点検・機器故障等	42
1. 保守点検	42
2. 故障記録	43
Ⅶ 改築・更新事業	45
1. 改築・更新事業	45

中部浄化センター編	47
I 浄化センター概要	48
1. 中部浄化センター配置図	48
2. フローシート	49
3. 施設概要	50
II 維持管理状況	54
1. 下水処理費	54
2. 電力使用状況	55
3. 用水状況	57
4. 燃料・薬品使用状況	57
5. 補修概要	58
III 処理処分状況	59
1. 流入下水について	59
2. し尿、浄化槽汚泥、雑排水の搬入状況	61
3. 処理概要	62
4. 処分状況	63
IV 運転状況及び水質	64
1. 水処理	64
2. 汚泥処理	72
3. し尿・浄化槽汚泥・雑排水投入施設	77
4. ダイオキシン類	78
5. 固形物収支	79
V 臭気	80
1. 敷地境界	80
2. 脱臭設備	81
3. 排出水	83
VI 保守点検・機器故障等	84
1. 保守点検	84
2. 故障記録	85
VII 改築・更新事業	86
1. 改築・更新事業	86

中部浄化センター分場編	87
Ⅰ 中部浄化センター分場概要	88
1. 中部浄化センター分場配置図	88
2. フローシート	89
3. 施設概要	90
Ⅱ 維持管理状況	91
1. 電力使用状況	91
2. 用水状況	91
3. 燃料・薬品使用状況	91
4. 補修概要	92
Ⅲ 処理処分状況	93
1. 流入下水について	93
2. 処理概要	95
3. 処分状況	95
4. ダイオキシン類	95
Ⅳ 臭気	96
1. 敷地境界	96
2. 脱臭設備	96
Ⅴ 保守点検・機器故障等	97
1. 保守点検	97
2. 故障記録	98
Ⅵ 改築・更新事業	99
1. 改築・更新事業	99
その他	101
1. 視察状況	102
2. 用語の説明	103
3. 関連法令一覧	104
4. 法定基準一覧	105
5. 組織図	108

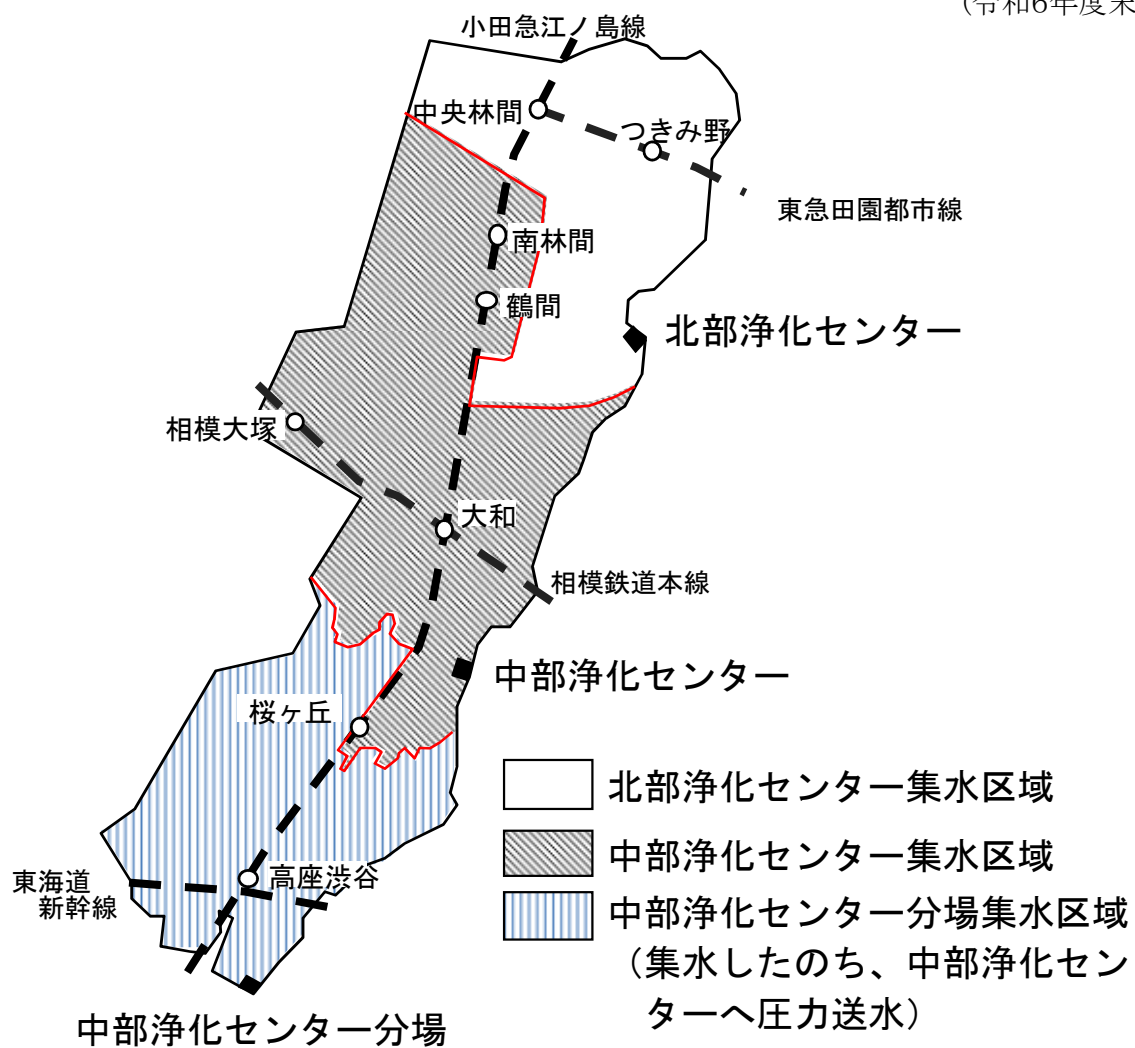
水質管理センター総合編

I 概要

1. 下水道処理区概要

処 理 区	北 部 処 理 区	中 部 処 理 区
(1) 処理場面積(m ²)	35,400	53,280
(2) 水処理能力(m ³ / 日最大)	44,000	59,000
(3) 処理区域面積(ha)	592.75	1,364.93
(4) 水洗化世帯数(世帯)	33,159	84,665
(5) 水洗化人口(人)	71,460	162,749

(令和6年度末)



2. 処理場整備の経過

年 度	整 備 内 容
昭和44年度	中部浄化センターA系供用開始(17,000m ³ /日)
昭和57年度	中部浄化センターB系供用開始(50,000m ³ /日)
昭和63年度	北部浄化センター供用開始(16,000m ³ /日)
平成3年度	中部浄化センター分場供用開始(1-1号幹線完成) 圧送能力(中部浄化センターへ圧送10m ³ /分×3台)
平成4年度	北部浄化センター汚泥焼却1号炉完成(50t/日) 北部浄化センター水処理施設増設(30,000m ³ /日)
平成8年度	北部浄化センター汚泥焼却2号炉完成(50t/日)
平成9年度	北部浄化センター水処理施設完成(44,000m ³ /日)
平成15年度	中部浄化センター新A系水処理施設完成(9,000m ³ /日)
平成17年度	中部浄化センター分場圧送1-2号幹線完成
平成17年度	北部浄化センター汚泥焼却1号炉改築更新(50t/日→60t/日)
平成19年度	中部浄化センター分場酸素発生機完成(28Nm ³ /時)
平成25年度	中部浄化センター雨水滯水池沈砂池棟完成

3. 包括的民間委託概要

北部浄化センター、中部浄化センター及び中部浄化センター分場では、維持管理の効率化を図るために、施設の運転管理、ユーティリティの管理、建物管理等の付帯業務、軽微な補修業務等を民間事業者へ委託する「包括的民間委託」を導入している。

(1) 北部浄化センター

供用開始	昭和63年12月～
第1期	平成23年10月～平成28年9月(5年)
第2期	平成28年10月～令和3年9月(5年)
第3期	令和3年10月～令和8年9月(5年)

(2) 中部浄化センター及び中部浄化センター分場

供用開始	昭和44年4月～(中部)、平成3年8月～(分場)
第1期	平成19年5月～平成22年3月(2年11か月)
第2期	平成22年4月～平成26年6月(4年3か月)
第3期	平成26年7月～令和元年6月(5年)
第4期	令和元年7月～令和5年9月(4年3か月)
繋ぎ (入札不調の為)	令和5年10月～令和5年12月(3か月)
第5期	令和6年1月～令和8年9月(2年9か月)

【参考】性能発注における包括的民間委託レベル

レベル1	民間事業者が施設を適切に運転し、「一定の要求水準(性能要件)を満足する条件で、下水処理場の運転・維持管理について民間事業者(受託者)の裁量に任せる」という性能発注の考え方に基づく委託
レベル2	レベル1に加え、ユーティリティの調達及び管理を含めた委託
レベル2.5	レベル2に加え、1件当たりの金額が一定以下の修繕を含めた委託
レベル3	レベル2に加え、資本的支出に該当しない下水道施設の修繕計画の策定・実施を含めた委託

注1: 北部浄化センター、中部浄化センター及び中部浄化センター分場はレベル2.5を採用

4. 流入下水量の内訳

流入下水量の内訳(年間)		
家事用 (m ³)	事業用 (m ³)	計 (m ³)
19,953,871	4,410,894	24,364,765

注1: 水量は下水道使用料の汚水種類別調定状況による

5. 下水処理費(北部・中部合計)

(千円)

維持管理費計			2,363,262
内訳	人件費		115,237
	電力費		347,661
	運転管理委託費		879,683
	汚泥処分費	直営	183,353
		委託	
	修繕費	直営	624,442
		委託	45,657
	薬品費		107,733
	燃料費		280
	水質測定経費	直営	20,336
		委託	
	その他	直営	38,879
		委託	

(円/m³)

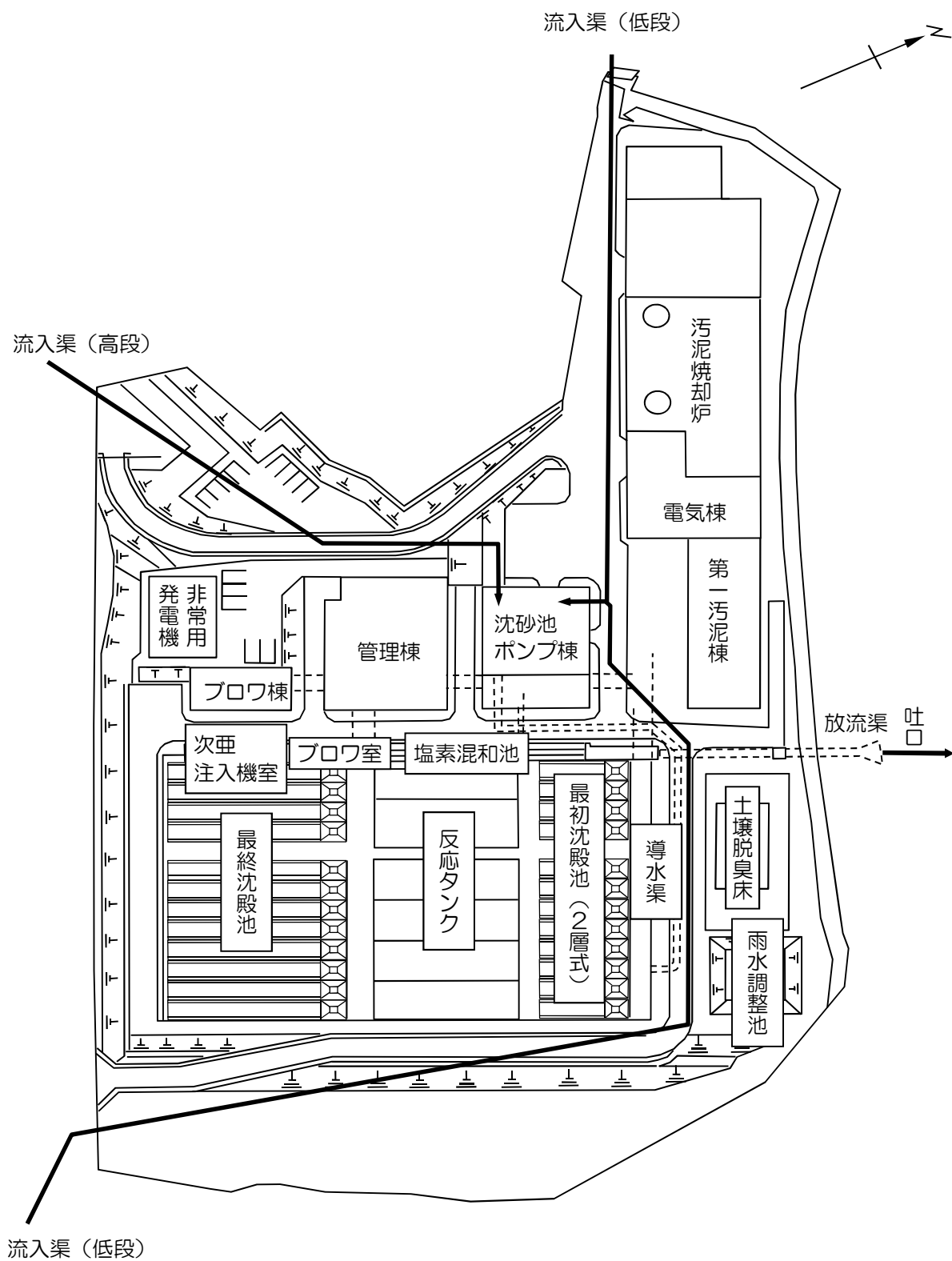
処理単価	94
------	----

注1: 消費税及び地方消費税込みの見込み数値

北部浄化センター編

I 浄化センター概要

1. 北部浄化センター配置図





3. 施設概要

(1) 下水処理施設

重力式沈砂池				最初沈殿池				
池数	形状	容量	池数	形状	容量	水面積負荷	沈殿時間	
高段	巾 1.50 m 長 8.00 m 深 0.66 m	7.9 m ³ /池	6 (2階層式)	巾 10.00 m	765 m ³ /池	33 m ³ /m ² ・日	2.2 時間	
低段	巾 1.50 m 長 6.00 m 深 0.63 m	5.7 m ³ /池		長 12.50 m (上層) 13.00 m (下層) 深 3.00 m (上層) 3.00 m (下層)				

反応タンク						
池数	形状	容量	BOD・SS 負荷	計画 M L S S	エアレーション時間	返送率
6	巾 10.00 m 長 32.00 m 深 9.00 m	2,816 m ³ /池	0.18 kgBOD/kgSS・日	2,000 mg/ℓ	8.0 時間	25 %

(2) 污泥処理施設・砂ろ過設備

重力濃縮タンク				機械濃縮機			脱
池数	形状	容量	固形物負荷	台数	形式	能力	台数
3	径 6.5 m	149 m ³ /池	60.8 kg/m ² ・日	1	ベルト型 ろ過濃縮機	30 m ³ /時	1
	深 4.5 m			1	無薬注横型 遠心濃縮機	30 m ³ /時	2

(3) 焼却処理施設

場外脱水ケーキ受入槽		脱水ケーキ貯留タンク		焼却炉			
槽数	容量	槽数	容量	炉数	形式	能力	補助燃料
1	13 m ³	3	50 m ³ /槽	1	循環流動焼却炉	60 t/日	都市ガス
				1	気泡流動焼却炉	50 t/日	

(4) 脱臭設備

沈砂池			水処理系列		
台数	方式	能力	台数	方式	能力
1	活性炭	64 m ³ /分	1	土壌脱臭	70 m ³ /分
			2	活性炭	70 m ³ /分

汚 水 調 整 池				最 終 沈 殿 池				
池数	形 状	容 量	攪 拌 機	池数	形 状	容 量	水面積負荷	沈殿時間
1	巾 11.10 m 長 23.10 m 深 5.80 m	1,487 m ³	水中機械 攪拌機 5.5kW ×2台	6	巾 10.00 m 長 38.50 m 深 3.00 m	1,155 m ³ /池	21 m ³ /m ² ・日	3.4 時間

反 応 タ ン ク 設 備		塩 素 混 和 池			
送 風 機	攪 拌 機	水路数	形 状	容 量	注 入 薬 品
ルーツブロワ 30m ³ /分×3台 多段ターボブロワ 50m ³ /分×3台 単段ターボブロワ 90m ³ /分×1台	水中機械 攪拌機 5.5kW×18台 3.7kW× 8台 7.5kW× 4台	3	巾 1.00 m 長 86.00 m 深 2.00 m	172 m ³ /水路	次亜塩素酸 ナトリウム

水 機		ケーキホッパー	砂 ろ 過 設 備		
形 式	能 力	容 量	台数	形 式	能 力
ロータリープレス (ろ過面積1.5m ² ×1/台)	120 kg-DS/m ² ・時	18 m ³	3	立形移床式 (連続上向流)	1,152 m ³ /日・台
ロータリープレス (ろ過面積1.5m ² ×2/台)	120 kg-DS/m ² ・時				

集 塵 装 置		排 煙 処 理 装 置		灰 ホ ッ ハ ー	
方 式	ガ ス 量	方 式	ガ ス 量	槽 数	容 量
サイクロン (2連2段式)	5,536 Nm ³ /時(No.1) 5,624 Nm ³ /時(No.2)	洗浄塔	7,472 Nm ³ /時(No.1) (at 80°C)	2	30 m ³
電気集塵機 (立形上向流式)	3,355 Nm ³ /時(No.1) 3,436 Nm ³ /時(No.2)		7,833 Nm ³ /時(No.2) (at 80°C)		

汚 泥 処 理 系 列			焼 却 処 理 系 列			備 考
台 数	方 式	能 力	台 数	方 式	能 力	焼却処理系列は、 焼却炉停止時に 運転
1	酸 ＋ アルカリ・次亜塩 ＋ 活性炭	90 m ³ /分	1	活 性 炭	55 m ³ /分	

Ⅱ 維持管理状況

1. 下水処理費(北部浄化センター)

(千円)

維持管理費計			1,469,478
内訳	人件費		68,100
	電力費		185,679
	運転管理委託費		403,148
	汚泥処分費	直営	155,380
		委託	0
	修繕費	直営	527,228
		委託	34,915
	薬品費		66,113
	燃料費		97
	水質測定経費	直営	5,134
		委託	0
	その他	直営	23,684
		委託	0

(円/m³)

処理単価	122
------	-----

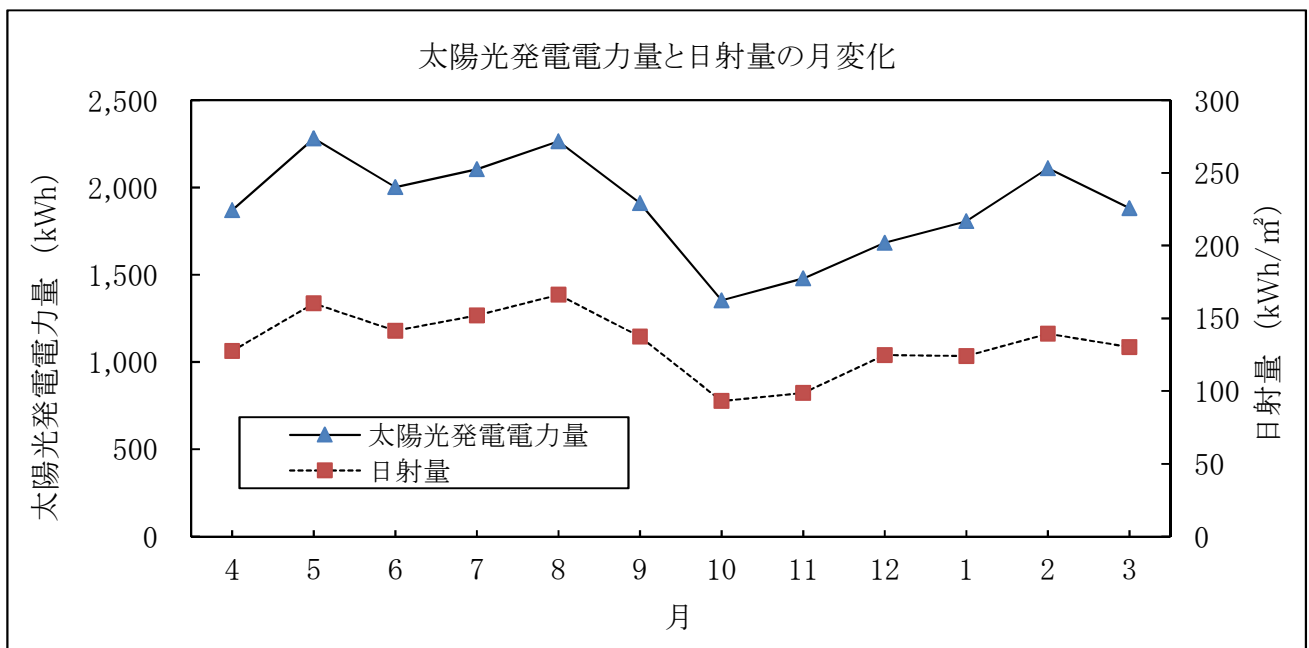
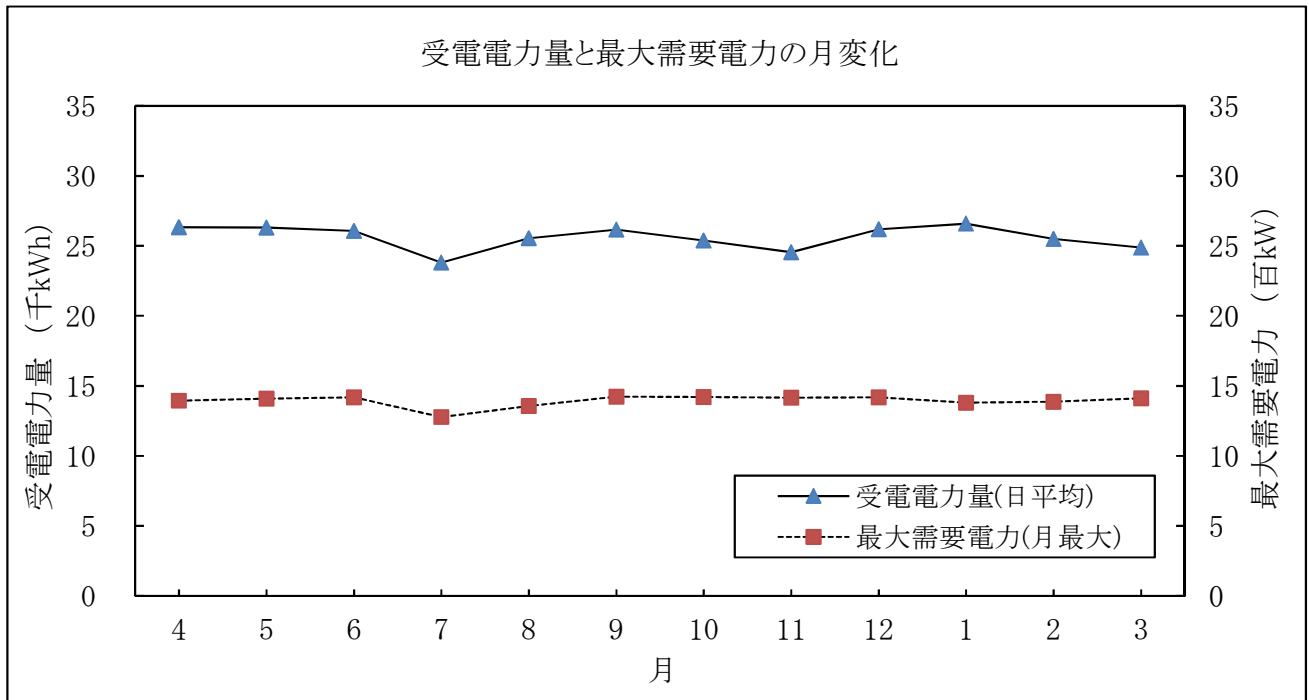
注1:令和2年度より公営企業会計へ移行

注2:消費税及び地方消費税込みの見込み数値

2. 電力使用状況

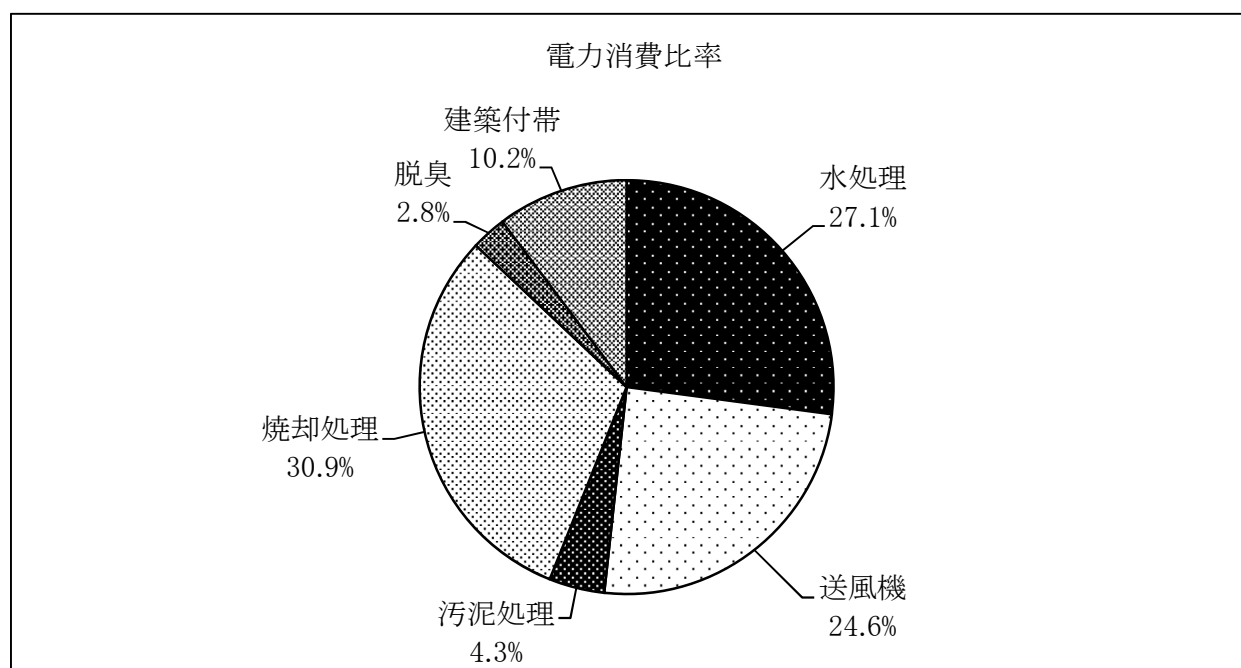
(1) 電力使用量

総電力使用量	受電電力量	9,350,233 kWh
	非常用発電電力量	0 kWh
	太陽光発電電力量	22,741 kWh
9,372,974 kWh		



(2) 電力消費比率

設備 \ 項目	比率(%)	電力量(kWh/年)	備 考
水処理	27.1	2,540,318	水処理(脱臭含む)
送風機	24.6	2,307,629	
汚泥処理	4.3	407,205	
焼却処理	30.9	2,899,623	焼却処理(脱臭含む)・建築付帯設備分を除く
脱臭	2.8	258,388	沈砂池＋汚泥処理
建築付帯	10.2	959,811	建築付帯に発電電力量を含む
消費電力合計	100.0	9,372,974	



(3) 使用電力量の原単位

項 目	原単位 (kWh/m ³)	備 考
流入下水量あたり総使用電力原単位	0.78	総電力使用量
流入下水量あたり水処理電力原単位	0.40	水処理・送風機電力量
脱水機供給汚泥量あたり電力原単位	3.87	汚泥処理電力量
送風量あたり電力原単位	0.03	送風機電力量

3. 用水状況

(m³/年)

用途 \ 水源	上水道	井戸水	再利用水	計
生活用水	1,685	0	0	1,685
雑用水・機械用水(水・汚)	0	0	550,725	550,725
薬品溶解・脱臭設備用水	0	25,861	0	25,861
焼却設備用水	0	0	1,213,899	1,213,899
修景池	0	290,933	0	290,933
計	1,685	316,795	1,764,624	2,083,104

4. 燃料・薬品等使用状況

項目	品名	規格	用途	使用量	備考
焼却用補助燃料	都市ガス	LNG	污泥焼却炉	640,965 m ³ /年 (613,468 Nm ³ /年)	
燃料	軽油	2号(JIS K 2204 2号)	非常用発電機	304 ℓ/年	
滅菌用薬品	次亜塩素酸ナトリウム	有効塩素12%以上 NaCl含有量4%以上 荷姿タンクローリー	放流水滅菌	69,033 kg/年	
	塩素剤	有効塩素70%以上 錠剤	砂ろ過水滅菌	680 kg/年	
脱臭用薬品	塩酸	35%溶液 荷姿タンクローリー	污泥処理系 脱臭装置	0 kg/年	令和6年度実績なし
	水酸化ナトリウム	25%溶液 荷姿タンクローリー	污泥処理系 脱臭装置	15,212 kg/年	
	次亜塩素酸ナトリウム	有効塩素12%以上 NaCl含有量4%以上 荷姿タンクローリー	污泥処理系 脱臭装置	45,140 kg/年	
	活性炭	酸性、中性	沈砂池系	2,240 kg/年	
		アルカリ性、中性、酸性 添着破砕炭4～8メッシュ	水処理系	0 kg/年	令和6年度実績なし
		アルカリ性、中性 添着造粒炭4～8メッシュ	污泥処理系	2,920 kg/年	
		アルカリ性、中性、酸性 添着破砕炭4～8メッシュ	焼却処理系	0 kg/年	令和6年度実績なし
脱水用薬品	消臭剤	塩素系	污泥処理	16,442 kg/年	
	高分子凝集剤	高カチオン系	脱水機凝集剤	17,916 kg/年	
機械濃縮用薬品	高分子凝集剤	高カチオン系	濃縮機凝集剤	2,670 kg/年	
焼却用薬品	水酸化ナトリウム	25%溶液 荷姿タンクローリー	洗煙	312,297 kg/年	
	ポリ硫酸第二鉄	全鉄11%以上 荷姿タンクローリー	煙道閉塞防止	258,154 kg/年	

5. 補修概要

(1) 直営で実施した補修

		件数
件 名	概 要	39件
汚泥焼却炉設備補修	・1、2号汚泥焼却炉本体および関連機器の部品交換整備	
汚泥かき寄せ機設備補修	・初沈及び終沈汚泥かき寄せ機の各種部品交換整備 ・初沈流入ゲートの交換整備 ・初沈及び終沈スカムスキマの各種部品交換整備	
汚泥濃縮設備補修	・No.2遠心濃縮機の各種部品交換整備	
散気装置補修	・反応タンク散気装置の各種部品交換整備	
汚泥処理設備補修	・No.2重力濃縮槽汚泥かき寄せ機の各種部品交換整備 ・し渣脱水機の各種部品交換整備	
汚泥脱水設備補修	・No.1汚泥脱水機の各種部品交換整備	
ポンプ設備補修	・スカムポンプ及び返流水ポンプの交換整備 ・汚泥引抜弁及び切替弁の交換整備 ・余剰汚泥ポンプの各種部品交換整備	
用水設備補修	・井戸ポンプ、砂ろ過原水ポンプ及び給水ユニットポンプの交換整備 ・砂ろ過オートストレーナ及び原水流入弁の交換整備	
主ポンプ設備補修	・主ポンプの各種部品交換整備	
脱臭設備補修	・中和排水ポンプの交換整備 ・脱臭ファンの各種部品交換整備 ・活性炭吸着塔内面FRP補修	
その他		29件

(2) 包括的民間委託で実施した補修

		件数
件 名	概 要	41件
脱臭設備薬品受入配管補修	・配管の交換	
No.3送風機モータベース交換補修	・モータベースの交換	
No.2遠心濃縮機回転数計交換補修	・回転数計の交換	
No.1初沈汚泥ポンプ配管補修	・逆止弁の交換	
消臭剤タンク本体内部補修	・タンク内面FRPライニング	
1号炉制御装置電源ユニット補修	・電源ユニットの交換	
No.2濃縮汚泥貯留槽液位計補修	・液位計の交換	
その他		34件

注1: 補修件数については、当該年度に完了した補修を計上した。

Ⅲ 処理処分状況

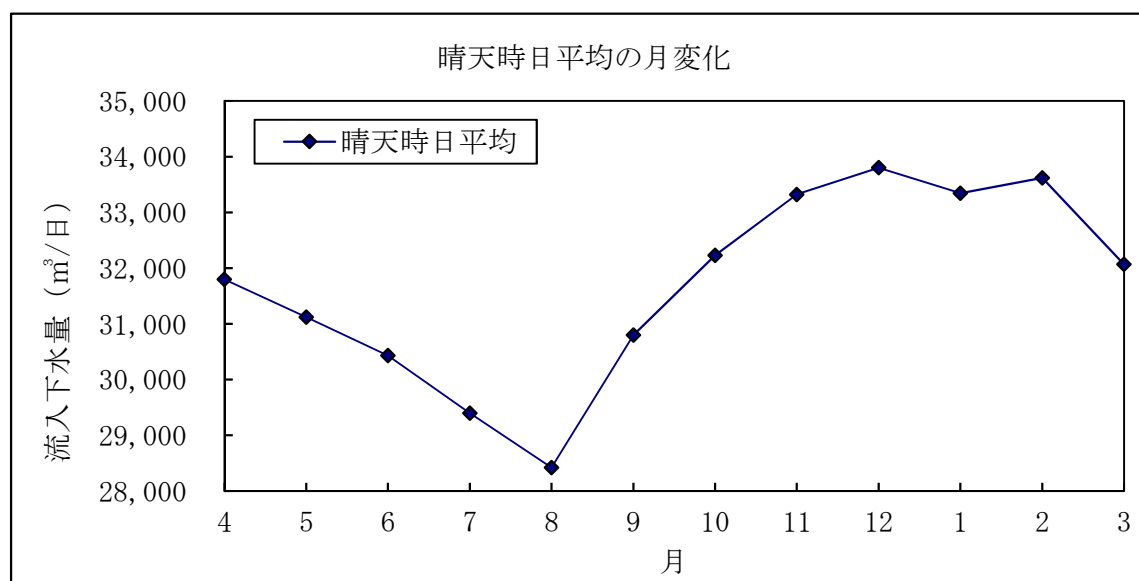
1. 流入下水について

(1) 流入下水量

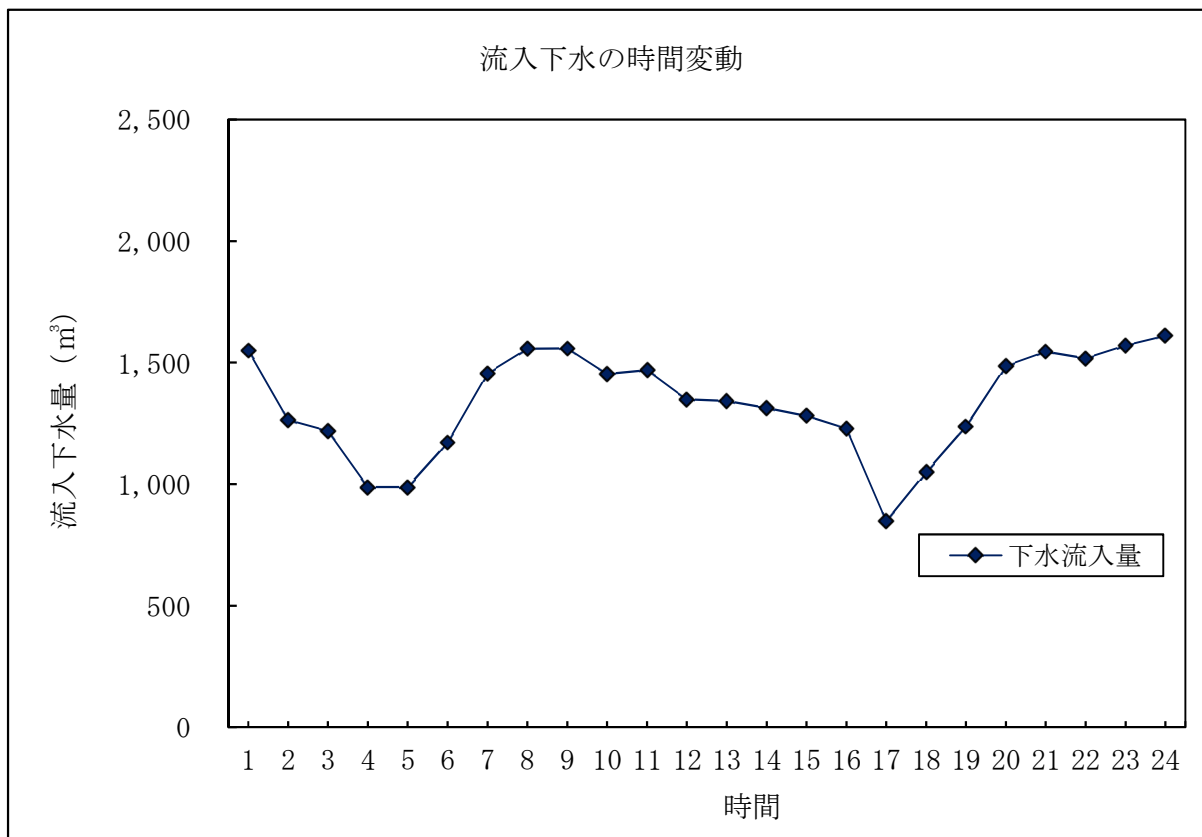
(m^3)

月	月 合 計	日 平 均	晴天時日平均	晴天時日最大
4	1,011,484	33,720	31,800	33,820
5	1,029,427	33,210	31,120	33,370
6	1,015,305	33,840	30,430	31,430
7	945,475	30,500	29,400	31,360
8	973,649	31,410	28,420	29,670
9	955,976	31,870	30,800	32,180
10	1,044,871	33,710	32,230	35,240
11	1,016,863	33,900	33,320	34,480
12	1,047,814	33,800	33,800	34,990
1	1,034,693	33,380	33,340	34,780
2	943,385	33,690	33,620	35,370
3	1,061,396	34,240	32,070	33,560
年間	12,080,340	33,100	32,060	35,370

注1:晴天時は、前日に降雨がない晴天日の水量とする。



(2) 流入下水量の時間変動



注1: 代表値として、令和6年4月16日(火)の流入パターンを採用した。

(流入下水量 32,059 m³/日)

2. 処理概要

(1)下水処理

流入下水量 (m ³ / 年)	初 沈 汚 泥		余 剰 汚 泥			
	引抜量 (m ³ / 年)	含水率 (%)	総引抜量 (m ³ / 年)	初沈返送 (m ³ / 年)	濃縮機 (m ³ / 年)	含水率 (%)
12,080,340	254,664	99.0	222,260.0	0	222,260.0	99.4

(2)汚泥処理

濃 縮 タ ン ク		機 械 濃 縮 機		脱 水 機	
引 抜 量 (m ³ / 年)	含水率 (%)	濃縮汚泥量 (m ³ / 年)	含水率 (%)	供給量 (m ³ / 年)	含水率 (%)
77,166.5	97.2	28,208.8	96.3	105,356.3	96.8

(3)焼却処理

脱 水 ケ ー キ						灰
北部浄化センター		中部浄化センター		合 計		生 産 量 (t/年)
投 入 量 (t/年)	含水率 (%)	投入量 ^{注1} (t/年)	含水率 (%)	投入量 (t/年)	含水率 (%)	
11,062.0	75.3	9,288.8	79.9	20,350.8	77.4	285.7

注1: 中部浄化センターの脱水ケーキは、北部浄化センターで焼却を行う。

3. 処分状況

(1) し渣・砂等の処分量

沈砂池し渣 (t/年)	沈 砂 (t/年)	焼却炉廃砂 (t/年)
28.7	25.8	274.0

(2) 汚泥処分量

脱 水 ケ ー キ					
処 分 量				D S 値 (t/年)	含 水 率 (%)
陸上埋立 (t/年)	有効利用 (t/年)	焼却処理 (t/年)	合 計 (t/年)		
0.0	0.0	11,062.0	11,062.0	2,732.3	75.3

(3) 乾灰処分量

焼却灰		
処分量		
陸上埋立 (t/年)	有効利用 (t/年)	合 計 (t/年)
0.0	291	291

IV 運転状況及び水質

1. 水処理

(1) 運転状況

令和6年度は、最初沈殿池を4池、反応タンク全6池、最終沈殿池全6池を使用し運転した。

月	流入下水			初沈流出水			
	水量 (m ³ /日)	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	沈殿時間 (時間)
4	33,720	224	214	58	114	33	2.2
5	33,210	236	212	55	116	33	2.2
6	33,840	226	212	58	109	33	2.2
7	30,500	246	215	54	119	30	2.4
8	31,410	241	209	45	109	31	2.4
9	31,870	248	203	44	106	31	2.3
10	33,710	242	214	49	112	33	2.2
11	33,900	228	193	57	109	33	2.2
12	33,800	223	194	55	113	33	2.2
1	33,380	249	245	57	129	33	2.2
2	33,690	247	230	59	136	33	2.2
3	34,240	258	229	60	124	34	2.2
平均	33,110	239	214	54	116	33	2.2

月	終沈流出水				放流水				
	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	沈殿時間 (時間)	透視度 (cm)	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	大腸菌群数 (個/ml)
4	3.5	8.0	15	5.0	100以上	3.5	2.8	9.0	3
5	2.9	5.8	14	5.0	100以上	2.9	2.2	8.4	2
6	3.4	6.7	15	5.0	100以上	3.3	1.9	8.4	3
7	3.2	6.0	13	5.5	100以上	2.9	2.3	8.5	68
8	3.1	6.6	14	5.5	100以上	2.9	2.2	9.0	56
9	2.3	6.1	14	5.3	100以上	2.3	1.7	8.2	14
10	2.3	5.9	15	5.0	100以上	2.6	1.5	8.5	80
11	2.2	5.5	15	4.9	100以上	2.6	1.6	9.4	4
12	2.5	6.9	15	4.9	100以上	3.4	1.9	9.7	0
1	4.0	12.3	14	5.0	100以上	3.7	2.5	9.7	1
2	3.5	9.0	15	5.0	100以上	3.5	1.8	9.9	4
3	2.7	10.8	15	4.9	100以上	2.9	3.1	9.3	2
平均	3.0	7.4	14	5.1	100	3.0	2.1	9.0	20

注1: 値は、月間平均値とその年間平均値である。

月	反 応 タ ン ク								
	MLSS (mg/ℓ)	SVI	返送率 (%)	空気倍率 (倍)	曝気時間 (時間)	汚泥日令 (日)	BOD容積 (kg/m ³ ・日)	BOD・SS (kg/kg・日)	余剰汚泥量 (m ³ /日)
4	1,350	229	29.9	6.7	12.1	11.9	0.23	0.17	650
5	1,250	269	29.9	6.7	12.3	11.5	0.23	0.19	653
6	1,220	321	29.8	6.7	12.2	11.9	0.20	0.17	656
7	1,330	290	30.1	7.8	13.4	13.7	0.21	0.16	651
8	1,240	285	29.8	7.7	13.3	15.8	0.19	0.16	645
9	1,190	256	29.9	7.0	12.8	13.7	0.21	0.17	662
10	1,210	214	29.8	6.8	12.1	12.8	0.22	0.18	684
11	1,130	213	29.9	6.7	12.0	9.7	0.22	0.20	609
12	1,310	203	30.1	6.9	12.0	11.8	0.23	0.17	507
1	1,380	221	30.1	7.1	12.2	12.1	0.26	0.19	503
2	1,460	213	30.2	6.8	12.1	12.3	0.28	0.19	529
3	1,350	198	30.0	6.5	11.9	11.2	0.25	0.18	556
平均	1,290	243	30.0	6.9	12.4	12.4	0.23	0.18	609

注1: 値は、月間平均値とその年間平均値である。

(2) 通日試験

この試験は、流入下水や処理水の時間的な濃度変化、平均濃度、負荷量等を把握するため実施している。試験は、4月、7月、10月、1月に実施し、採水は午前10時から2時間毎に翌朝8時までの12回とした。

①年間平均

試 料 名	流入下水	初沈流出水	終沈流出水	放 流 水
水温 (°C)	24.7	26.3	26.5	26.5
pH	7.3	7.1	6.6	6.7
透視度 (cm)	5.4	7.0	99	99
SS (mg/ℓ)	157	58	3.3	2.7
BOD (mg/ℓ)	195	132	8.7	3.2
C-BOD (mg/ℓ)	—	—	2.1	—
COD (mg/ℓ)	109	66	9.5	9.2
全窒素 (mg/ℓ)	39	32	12	12
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	25	25	1.7	1.7
硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	8.0	8.0
亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	0.20	0.10
全りん (mg/ℓ)	4.0	5.1	0.40	0.40
りん酸イオン態りん (mg/ℓ)	2.3	3.5	0.50	0.30
アルカリ度 (mg/ℓ)	161	149	47	47
塩素イオン (mg/ℓ)	38	40	37	38
よう素消費量 (mg/ℓ)	10	7.6	2.1	1.3

試 料 名	反応タンク	返送汚泥
SS (mg/ℓ)	1,330	5,910
有機分比(VSS/SS) (%)	78.3	79.1
SV 5 (%)	62	—
SV 30 (%)	31	—
SVI	233	—
エアレーション時間 (Hr)	12.6	—
返送率 (%)	29.9	—
空気倍率 (倍)	6.8	—
BOD容積負荷 (kg/ m ³ ・日)	0.25	—
BOD・SS負荷 (kg/kg・日)	0.19	—
汚泥日令 (日)	12.2	—
SRT (日)	6.3	—

4月調査分（流入水量 34,605 m³/日）

試料名	流入下水	初沈流出水	終沈流出水	放流水
水温 (°C)	23.0	24.8	24.7	24.7
pH	7.4	7.1	6.6	6.6
透視度 (cm)	5.5	7.2	98	97
SS (mg/ℓ)	170	60	4.0	3.6
BOD (mg/ℓ)	204	118	8.3	3.5
C-BOD (mg/ℓ)	—	—	2.6	—
COD (mg/ℓ)	113	65	9.4	9.2
全窒素 (mg/ℓ)	38	32	12	12
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	27	27	1.4	1.4
硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	8.8	8.9
亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	0.30	N.D.
全りん (mg/ℓ)	4.0	4.7	0.40	0.40

試料名	反応タンク	返送汚泥
SS (mg/ℓ)	1,350	6,120
有機分比(VSS/SS) (%)	77.0	78.3
SVI	215	—

7月調査分（流入水量 32,089 m³/日）

試料名	流入下水	初沈流出水	終沈流出水	放流水
水温 (°C)	27.4	28.8	29.3	29.2
pH	7.2	6.9	6.7	6.7
透視度 (cm)	5.6	7.7	100	100
SS (mg/ℓ)	147	54	2.5	1.7
BOD (mg/ℓ)	188	126	7.8	2.3
C-BOD (mg/ℓ)	—	—	1.7	—
COD (mg/ℓ)	104	64	8.8	8.5
全窒素 (mg/ℓ)	37	32	11	11
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	26	26	2.4	2.4
硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	7.0	7.0
亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	0.20	0.20
全りん (mg/ℓ)	4.0	6.0	0.20	0.20

試料名	反応タンク	返送汚泥
SS (mg/ℓ)	1,290	5,900
有機分比(VSS/SS) (%)	77.5	77.3
SVI	302	—

10月調査分（流入水量 31,277 m³/日）

試料名	流入下水	初沈流出水	終沈流出水	放流水
水温 (°C)	27.2	29.1	29.3	29.3
pH	7.2	7.0	6.7	6.8
透視度 (cm)	5.5	7.2	100	100
SS (mg/ℓ)	160	50	2.9	2.3
BOD (mg/ℓ)	186	120	8.7	3.2
C-BOD (mg/ℓ)	—	—	1.7	—
COD (mg/ℓ)	101	62	9.1	8.8
全窒素 (mg/ℓ)	38	31	11	11
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	19	19	1.4	1.4
硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	8.3	8.0
亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
全りん (mg/ℓ)	4.0	5.2	0.30	0.30

試料名	反応タンク	返送汚泥
SS (mg/ℓ)	1,250	5,540
有機分比(VSS/SS) (%)	79.2	79.4
SVI	216	—

1月調査分（流入水量 34,072 m³/日）

試料名	流入下水	初沈流出水	終沈流出水	放流水
水温 (°C)	21.3	22.6	22.9	22.9
pH	7.5	7.2	6.6	6.7
透視度 (cm)	5.2	5.8	98	98
SS (mg/ℓ)	152	66	3.6	3.2
BOD (mg/ℓ)	204	163	10	3.9
C-BOD (mg/ℓ)	—	—	2.6	—
COD (mg/ℓ)	116	75	11	10
全窒素 (mg/ℓ)	41	34	13	13
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	28	28	1.5	1.6
硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	9.6	9.5
亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	0.30	0.20
全りん (mg/ℓ)	4.0	4.6	0.62	0.62

試料名	反応タンク	返送汚泥
SS (mg/ℓ)	1,420	6,070
有機分比(VSS/SS) (%)	79.6	81.5
SVI	211	—

(3) 月例試験

この試験は、流入下水や処理水の日常の水質を把握すること及び法令に基づく放流水質を把握するため実施している。採水は月2回午前10時に行っている。

放流水は、排水基準を全て満足していた。

試料名	流入下水	初沈流出水	終沈流出水	放流水			排水基準 (技術上の基準)
				平均	最大	最小	
水温 (°C)	23.4	26.1	26.7	26.5	32.7	20.3	
透視度 (cm)	4.3	7.8	99	98	100以上	70	
pH	8.0	7.4	6.7	6.8	7.0	6.4	5.8～8.6
蒸発残留物 (mg/ℓ)	584	403	269	271	304	216	
強熱残留物 (mg/ℓ)	190	209	179	178	208	144	
強熱減量 (mg/ℓ)	393	195	90	94	120	70	
溶解性物質 (mg/ℓ)	339	350	266	268	301	211	
SS (mg/ℓ)	245	54	3.0	3.0	4.8	1.8	40以下
有機分比(VTS/TS) (%)	67.3	48.3	33.4	34.4	44.1	29.6	
DO (mg/ℓ)	2.66	1.79	4.17	5.28	5.74	4.78	
BOD (mg/ℓ)	223	111	7.7	2.0	3.2	1.1	15以下
C-BOD (mg/ℓ)	215	107	1.9	1.5	2.1	1.0	
COD (mg/ℓ)	145	73	9.0	9.0	10	7.1	25以下
全窒素 (mg/ℓ)	49	44	10	9.0	13	6.5	
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	34	34	1.6	1.5	2.6	0.73	
亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)	0.16	0.080	0.20	0.19	0.28	0.11	
硝酸性窒素 (mg/ℓ)	0.32	0.17	6.6	6.5	9.2	4.6	
アンモニア等窒素規制計算値 (mg/ℓ)	14	14	7.4	7.3	9.6	5.1	100以下
全りん (mg/ℓ)	5.2	6.2	0.58	0.65	2.0	0.22	
りん酸イオン態りん (mg/ℓ)	2.9	5.0	0.39	0.46	1.8	0.070	
アルカリ度 (mg/ℓ)	175	177	54	52	64	41	
大腸菌群数 (個/mℓ)	110,000	80,000	340	20	140	1	3,000以下

試料名	反応タンク	返送汚泥
水温 (°C)	27.3	27.3
pH	6.6	6.6
SS (mg/ℓ)	1,280	5,830
有機分比(VSS/SS) (%)	78.8	78.3
SV	23	99
SVI	250	—

2. 汚泥処理

(1) 運転状況

設備の運転状況及び処理量は以下のとおりだった。

① 重力濃縮タンク

水処理施設から引き抜いた汚泥を重力濃縮し、減量化を図るものである。

月	発 生 汚 泥				濃 縮 タ ン ク				
	初 沈 汚 泥		余 剰 汚 泥		濃 縮 汚 泥				
	量 (m ³ /日)	濃度 (%)	量 (m ³ /日)	濃度 (%)	量 (m ³ /日)	濃度 (%)	有機分比 (%)	回収率 (%)	固形物負荷 (kg/m ² ・日)
4	719	1.17	650	0.55	198.9	2.94	90.7	92.6	190
5	718	1.20	653	0.55	220.9	2.55	91.3	82.6	204
6	684	0.91	656	0.53	216.8	2.78	89.2	80.3	236
7	601	1.04	651	0.59	229.4	2.50	91.4	79.9	220
8	480	0.98	645	0.53	233.7	2.65	90.6	85.2	226
9	767	0.88	662	0.51	226.2	2.56	90.7	84.3	208
10	758	0.82	684	0.50	222.7	2.64	91.6	77.7	234
11	741	1.03	609	0.54	203.5	2.91	91.3	88.2	211
12	740	0.97	507	0.64	198.1	3.15	91.4	90.4	209
1	722	1.05	503	0.66	192.0	3.15	92.2	98.1	187
2	722	1.05	529	0.70	189.1	3.11	92.6	93.9	195
3	727	1.17	556	0.64	203.4	3.12	91.6	98.7	197

注1:水質データについては、週1回測定した値の平均である。

② 機械濃縮機

余剰汚泥を、機械的に濃縮し減量化している。

月	供 給 汚 泥		濃 縮 汚 泥			
	量 (m ³ /日)	濃度 (%)	量 (m ³ /日)	濃度 (%)	有機分比 (%)	回収率 (%)
4	643	0.55	74.2	4.28	80.2	93.0
5	652	0.55	74.4	3.89	79.4	94.4
6	655	0.53	71.1	3.86	77.3	93.8
7	649	0.59	82.9	3.84	77.4	95.6
8	644	0.53	76.1	3.48	77.3	95.7
9	668	0.51	73.7	3.55	77.9	95.3
10	688	0.50	79.2	3.48	77.8	94.0
11	612	0.54	78.9	3.37	80.7	94.9
12	517	0.64	75.7	3.57	80.3	93.4
1	508	0.66	72.5	3.82	81.1	93.2
2	530	0.70	81.3	3.70	80.8	94.6
3	557	0.64	87.5	3.34	81.2	94.4

注1:水質データについては、週1回測定した値の平均である。

試 料 名		流入下水	放 流 水			排水基準
		平 均	平 均	最 大	最 小	
塩素イオン	(mg/l)	40	42	57	29	
よう素消費量	(mg/l)	14	0.60	2.1	0.050	
全鉄	(mg/l)	0.59	0.087	0.14	N.D.	
溶解性鉄	(mg/l)	0.060	0.076	0.12	0.040	10以下
全マンガン	(mg/l)	0.021	0.018	0.024	0.014	
溶解性マンガン	(mg/l)	N.D.	0.018	0.027	0.014	1以下
銅	(mg/l)	0.026	N.D.	N.D.	N.D.	1以下
ニッケル	(mg/l)	N.D.	N.D.	0.018	N.D.	1以下
鉛	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1以下
カドミウム	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.03以下
亜鉛	(mg/l)	0.080	0.029	0.053	0.020	1以下
全クロム	(mg/l)	0.013	N.D.	N.D.	N.D.	2以下
一般細菌数	(個/ml)	180,000	470	850	40	
ヘキサン抽出物質	(mg/l)	20	N.D.	N.D.	N.D.	5以下
フェノール類	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.5以下
ふっ素化合物	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	8以下
シアン化合物	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1以下
全水銀	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.005以下
六価クロム	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.5以下
アルキル水銀	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	不検出
ひ素	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1以下
有機りん	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.2以下
PCB	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.003以下
トリクロロエチレン	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1以下
テトラクロロエチレン	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1以下
ジクロロメタン	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.2以下
四塩化炭素	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02以下
1,2-ジクロロエタン	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.04以下
1,1-ジクロロエチレン	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.4以下
1,1,1-トリクロロエタン	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	3以下
1,1,2-トリクロロエタン	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.06以下
1,3-ジクロロプロペン	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02以下
チウラム	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.06以下
シマジシ	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.03以下
チオベンカルブ	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.2以下
ベンゼン	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1以下
セレン	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1以下
ほう素	(mg/l)	N.D.	0.037	0.061	N.D.	10以下
1,4-ジオキサン	(mg/l)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.5以下

注1: 月2回(年24回)行う精密試験の平均値である。

注2: 平均が各試験における定量下限値未満(N.D.)の場合、” N.D. ”と示す。

③ 脱水機

濃縮した汚泥をさらに脱水し、減量化した脱水ケーキ(固形状)にして、汚泥焼却炉で焼却している。

月	供給汚泥		ケーキ					回収
	量 (m ³ /日)	濃度 (%)	量 (m ³ /日)	含水率 (%)	有機分比 (%)	添加率 (%)	回収率 (%)	固形物量 (kg/日)
4	272.7	3.51	32.3	74.8	88.9	0.55	95.0	8,131
5	295.1	3.49	32.4	76.2	89.3	0.58	94.6	7,704
6	288.1	3.31	30.5	75.2	87.9	0.58	94.8	7,572
7	312.2	2.92	31.1	76.2	89.4	0.68	92.8	7,391
8	309.7	2.74	28.1	75.4	89.8	0.67	92.4	6,900
9	299.9	3.35	28.3	75.1	89.4	0.69	93.6	7,047
10	302.0	2.99	28.9	75.2	89.7	0.69	93.3	7,147
11	282.5	2.99	28.5	75.0	89.7	0.62	93.4	7,115
12	273.6	3.42	30.0	75.3	89.8	0.65	94.3	7,406
1	264.5	3.32	29.6	75.3	90.7	0.72	94.3	7,287
2	269.6	3.29	31.7	75.4	90.1	0.83	95.2	7,797
3	291.6	3.28	32.4	75.0	89.4	0.68	94.8	8,093

注1:水質データについては、週1回測定した値の平均である。

(2) 月例試験

濃縮設備・脱水設備の運転状況を把握する目的で実施している。

測定は月2回、午前10時に実施している。

① 重力濃縮タンク

試料名	投入汚泥	濃縮汚泥	分離液
水温 (°C)	26.2	25.9	26.0
pH	6.6	5.6	6.4
蒸発残留物 (mg/ℓ)	10,250	28,110	2,140
SS (mg/ℓ)	9,510	26,230	1,590
有機分比(VTS/TS) (%)	90.2	91.1	77.1
回収率 (%)	—	88.4	—

② 機械濃縮機

試料名	供給汚泥	濃縮汚泥	分離液
水温 (°C)	26.9	26.7	27.0
pH	6.7	6.6	6.8
蒸発残留物 (mg/ℓ)	6,180	37,300	772
SS (mg/ℓ)	5,730	36,900	403
有機分比(VTS/TS) (%)	78.2	79.4	54.3
回収率 (%)	—	94.0	—

③ 脱水機(ベルトプレス式1機、ロータリープレス式2機)

試料名	供給汚泥	ケーキ	分離液
水温 (°C)	26.7	—	26.8
pH	5.2	—	5.0
含水率 (%)	—	74.7	—
蒸発残留物 (mg/ℓ)	32,400	253,000	—
SS (mg/ℓ)	27,700	—	1,818
有機分比(VTS/TS) (%)	79.7	89.3	—
回収率 (%)	—	94.0	—

注1: 月2回(年24回)行う精密試験の平均値である。

(3) 溶出試験

この試験は、脱水ケーキを分析することにより、特別管理産業廃棄物(特管)に該当するかどうかを判定するため実施している。

分析の結果、有害物質の検出はなく、全ての判定基準を満足した。

測定回数は年に1回である。

試料名	測定結果	埋立処分基準
pH	6.8	
含水率 (%)	77.6	注1) 85%以下
蒸発残留物 (%)	22.4	
強熱残留物 (%)	2.5	
強熱減量 (%)	19.9	
カドミウム (mg/l)	N.D.	0.09以下
シアン化合物 (mg/l)	N.D.	1以下
有機りん (mg/l)	N.D.	1以下
鉛 (mg/l)	N.D.	0.3以下
六価クロム (mg/l)	N.D.	1.5以下
ひ素 (mg/l)	N.D.	0.3以下
全水銀 (mg/l)	N.D.	0.005以下
アルキル水銀 (mg/l)	不検出	不検出
PCB (mg/l)	N.D.	0.003以下
トリクロロエチレン (mg/l)	N.D.	0.1以下
テトラクロロエチレン (mg/l)	N.D.	0.1以下
ジクロロメタン (mg/l)	N.D.	0.2以下
四塩化炭素 (mg/l)	N.D.	0.02以下
1,2-ジクロロエタン (mg/l)	N.D.	0.04以下
1,1-ジクロロエチレン (mg/l)	N.D.	1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	N.D.	0.4以下
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	N.D.	3以下
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	N.D.	0.06以下
1,3-ジクロロプロペン (mg/l)	N.D.	0.02以下
チウラム (mg/l)	N.D.	0.06以下
シマジン (mg/l)	N.D.	0.03以下
チオベンカルブ (mg/l)	N.D.	0.2以下
ベンゼン (mg/l)	N.D.	0.1以下
セレン (mg/l)	N.D.	0.3以下
1,4-ジオキサン (mg/l)	N.D.	0.5以下

注1: 含水率の85%以下は、埋め立て処分の基準である。

3. 集約処理

(1) 運転状況

北部・中部両浄化センターの脱水ケーキを北部浄化センターの汚泥焼却炉で焼却している。

① 運転状況

月	ケーク受入			焼却炉			焼却灰		
	量 (t/月)	含水率 (%)	固形物量 (kg/月)	ケーキ供給量 (t/月)	供給速度 (t/時)	稼働時間 (時間)	生産量 (t/月)	含水率 (%)	有機分比 (%)
4	1,911.0	76.7	445,141	1,895.2	1.48	1,282.0	40.8	0.17	0.36
5	1,966.8	78.5	422,676	1,972.0	1.49	1,320.5	24.6	0.15	0.23
6	1,758.7	78.2	383,114	1,784.6	1.53	1,166.6	24.4	0.22	0.31
7	1,523.1	77.8	337,604	1,521.0	2.07	735.5	24.3	0.25	0.35
8	1,710.1	77.9	378,434	1,685.4	1.48	1,140.1	23.7	0.25	0.36
9	1,702.2	77.7	379,557	1,709.6	1.41	1,210.5	26.6	0.37	0.30
10	1,746.7	77.9	385,441	1,724.7	1.56	1,108.0	23.2	0.19	0.30
11	1,454.3	77.6	325,922	1,481.1	1.85	802.0	14.3	0.41	0.36
12	1,696.6	77.8	376,019	1,678.8	1.63	1,027.7	19.4	0.24	0.41
1	1,722.4	77.7	383,546	1,744.6	1.72	1,014.7	19.8	0.10	0.56
2	1,505.8	77.2	343,773	1,520.9	1.76	864.2	20.1	0.19	0.49
3	1,628.1	77.1	372,266	1,647.1	1.60	1,026.3	24.5	0.18	0.27
計	20,325.8		4,533,492	20,365.0		12,698.1	285.7		

注1: 含水率及び有機分比については、週1回測定した値の平均である。

焼却炉、焼却灰については、1号炉2号炉合計量である。

ケーキ受入の内訳は下表のとおり。

② ケーキ受入内訳

月	北部浄化センターケーキ受入				中部浄化センターケーキ受入			
	量 (t/月)	含水率 (%)	有機分比 (%)	固形物量 (kg/月)	量 (t/月)	含水率 (%)	有機分比 (%)	固形物量 (kg/月)
4	968.7	74.8	88.9	243,928	942.3	78.6	91.3	201,213
5	1,005.0	76.2	89.3	238,832	961.8	80.9	90.7	183,844
6	916.1	75.2	87.9	227,151	842.6	81.1	89.1	155,963
7	962.9	76.2	89.4	229,118	560.2	79.7	90.5	108,486
8	870.1	75.4	89.8	213,888	840.0	80.3	90.6	164,546
9	849.9	75.1	89.4	211,407	852.3	80.3	90.0	168,150
10	895.0	75.2	89.7	221,557	851.7	80.3	91.4	163,884
11	854.9	75.0	89.7	213,450	599.4	79.7	90.4	112,472
12	928.5	75.3	89.8	229,584	768.1	80.2	91.3	146,435
1	916.9	75.3	90.7	225,906	805.5	80.6	90.4	157,640
2	888.5	75.4	90.1	218,309	617.3	78.5	90.7	125,464
3	1,005.5	75.0	89.4	250,874	622.6	78.0	88.9	121,392
計	11,062.0			2,724,004	9,263.8			1,809,488

注1: 含水率及び有機分比については、週1回測定した値の平均である。

(2) 焼却炉内訳

① 1号焼却炉

月	1 号 焼 却 炉				焼 却 灰		
	ケーキ供給量 (t/月)	供給速度 (t/時)	稼働時間 (時間)	都市ガス使用量 (Nm ³ /月)	生産量 (t/月)	含水率 (%)	有機分比 (%)
4	893.5	1.35	660.1	38,749	25.6	0.11	0.22
5	942.7	1.40	674.7	41,030	12.2	0.13	0.12
6	713.2	1.37	521.8	30,180	6.6	0.28	0.28
7	0.0	-	0.0	0	0.0	-	-
8	783.2	1.43	547.9	33,916	9.5	0.34	0.44
9	843.1	1.39	605.0	32,294	10.3	0.43	0.31
10	827.7	1.46	568.0	33,519	8.8	0.23	0.36
11	1,326.8	1.90	699.0	40,396	12.0	0.41	0.36
12	819.2	1.52	539.7	40,540	7.5	0.28	0.44
1	370.3	1.26	293.5	24,365	2.4	0.14	0.54
2	345.1	1.40	245.7	20,427	2.7	0.26	0.53
3	659.1	1.46	451.0	27,758	8.3	0.25	0.24
計	8,523.9		5,806.4	363,174	105.9		

注1 1号炉オーバーホール停止期間 6/24～8/8

② 2号焼却炉

月	2 号 焼 却 炉				焼 却 灰		
	ケーキ供給量 (t/月)	供給速度 (t/時)	稼働時間 (時間)	都市ガス使用量 (Nm ³ /月)	生産量 (t/月)	含水率 (%)	有機分比 (%)
4	1,001.7	1.61	621.9	25,744	15.2	0.22	0.50
5	1,029.3	1.59	645.8	22,883	12.4	0.17	0.34
6	1,071.4	1.66	644.8	22,712	17.8	0.16	0.33
7	1,521.0	2.07	735.5	18,407	24.3	0.25	0.35
8	902.2	1.52	592.2	19,799	14.2	0.15	0.28
9	866.5	1.43	605.5	18,322	16.3	0.30	0.28
10	897.0	1.66	540.0	25,799	14.4	0.15	0.24
11	154.3	1.50	103.0	3,685	2.3	-	-
12	859.6	1.76	488.0	28,821	11.9	0.20	0.37
1	1,374.3	1.91	721.2	32,278	17.4	0.06	0.58
2	1,175.8	1.90	618.5	27,233	17.4	0.12	0.44
3	988.0	1.72	575.3	28,727	16.2	0.10	0.29
計	11,841.1		6,891.7	274,410	179.8		

注1 2号炉オーバーホール停止期間 11/5～12/13

(3) 定 例 試 験

① 洗煙排水試験

この試験は、焼却炉から場内に返流される洗煙排水を調査し、焼却施設の運転状況や水処理施設への影響を調査することを目的としている。

採水は月2回、午前10時に行っている。ただし、重金属類等の処理困難物の測定は年4回である。

試 料 名	1号炉			2号炉		
	平 均	最 大	最 小	平 均	最 大	最 小
水温 (°C)	46.5	58.0	26.0	48.0	57.0	38.0
pH	6.5	6.9	6.2	6.4	7.2	6.2
SS (mg/ℓ)	57	173	10	34	72	18
銅 (mg/ℓ)	0.050	0.10	0.020	0.050	0.14	0.012
ニッケル (mg/ℓ)	N.D.	tr	N.D.	N.D.	tr	N.D.
鉛 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
カドミウム (mg/ℓ)	N.D.	tr	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
全クロム (mg/ℓ)	N.D.	tr	N.D.	N.D.	tr	N.D.
全 水 銀 (mg/ℓ)	N.D.	0.00082	N.D.	N.D.	tr	N.D.
ひ 素 (mg/ℓ)	0.0050	0.0072	N.D.	0.0020	0.0079	N.D.
シアン化合物 (mg/ℓ)	1.7	2.5	0.86	N.D.	0.14	N.D.
セ レ ン (mg/ℓ)	0.0060	0.010	N.D.	0.0030	0.0068	N.D.

② 排出ガス検査

この検査は、排出ガス中のばい煙を測定し、ばい煙の排出に係わる基準に適合するかどうかを判定することを目的としている。

測定は年2回(臭気排出強度は年1回)である。検査結果は、法定の基準をすべて満足していた。

試 料 名 (検査年月日)	1号炉		2号炉		排出基準
	8月19日	1月21日	9月7日	1月20日	
塩化水素 (mg/Nm ³)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	700(O ₂ 12%換算値)
ばいじん (g/Nm ³)	0.021	0.022	0.023	0.026	0.08(O ₂ 12%換算値)
ばいじん (g/時)	90	92	92	110	1号炉 703.4、2号炉 571.4
硫黄酸化物 (Nm ³ /時)	N.D.	0.0046	N.D.	N.D.	1号炉 13.78、2号炉 9.94
硫黄酸化物 (Nm ³ /時)	N.D.	0.0046	N.D.	N.D.	2.81/2炉
窒素酸化物 (ppm)	26	16	20	34	250(O ₂ 12%換算値)
カドミウム (mg/Nm ³)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.5
塩素 (mg/Nm ³)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	3.17
ふっ素 (mg/Nm ³)	N.D.	0.39	0.45	0.32	2.5
鉛 (mg/Nm ³)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	10
アンモニア (ppm)	N.D.	0.50	N.D.	0.50	50
シアン化合物 (mg/Nm ³)	0.20	0.20	N.D.	0.10	11.6
一酸化二窒素 (ppm)	130	87	25	21	—
全水銀 (μg/Nm ³)	5.3	0.45	2.1	0.34	50(O ₂ 12%換算値)
臭気排出強度 (Nm ³ /分)	33000	—	9300	—	280000

(4) 溶 出 試 験

この試験は、焼却灰を埋立処分する場合、埋立処分に係わる基準及び特別管理産業廃棄物か否かの判定基準がある。試験は1回実施し法定の規制基準をすべて満足していた。

試 料 名	測定値	判定基準
pH	7.0	
含水率 (%)	0.30	注1) 85%以下
強熱減量 (%)	0.50	
カドミウム (mg/ℓ)	N.D.	0.09以下
鉛 (mg/ℓ)	N.D.	0.3以下
六価クロム (mg/ℓ)	N.D.	1.5以下
ひ素 (mg/ℓ)	0.10	0.3以下
全水銀 (mg/ℓ)	N.D.	0.005以下
アルキル水銀 (mg/ℓ)	不検出	不検出
セレン (mg/ℓ)	0.010	0.3以下
シアン化合物 (mg/ℓ)	N.D.	
1,4-ジオキサン (mg/ℓ)	N.D.	0.5以下

注1: 含水率の85%以下は、埋め立て処分の基準である。

4. ダイオキシン類

ダイオキシン類対策特別措置法及び労働安全衛生法に基づき測定を実施している。
結果はすべて、関係法令の規制基準を満足していた。

(1) 水質

単位:pg-TEQ/ℓ

試料	採取日	測定結果	規制基準
低段流入下水	8月20日	0.21	—
高段流入下水	8月20日	0.31	
洗煙排水(1号炉)	10月8日	0.000087	
洗煙排水(2号炉)	10月9日	0.00016	
放流水	8月20日	0.0052	10

(2) 排出ガス(焼却炉)

単位:ng-TEQ/Nm³

	採取日	測定結果	規制基準
焼却炉(1号炉)	10月8日	0.00000080	5
焼却炉(2号炉)	10月9日	0.0000018	

(3) 脱水ケーキ、沈砂、焼却灰及び廃砂

単位:ng-TEQ/g

	採取日	測定結果	規制基準
脱水ケーキ	8月20日	0.00017	3
沈砂	8月20日	0.00016	
焼却灰(1号炉)	10月8日	0.00000022	
焼却灰(2号炉)	10月9日	0.00000021	
廃砂(1号炉)	10月8日	0.00000027	
廃砂(2号炉)	10月9日	0.00000041	

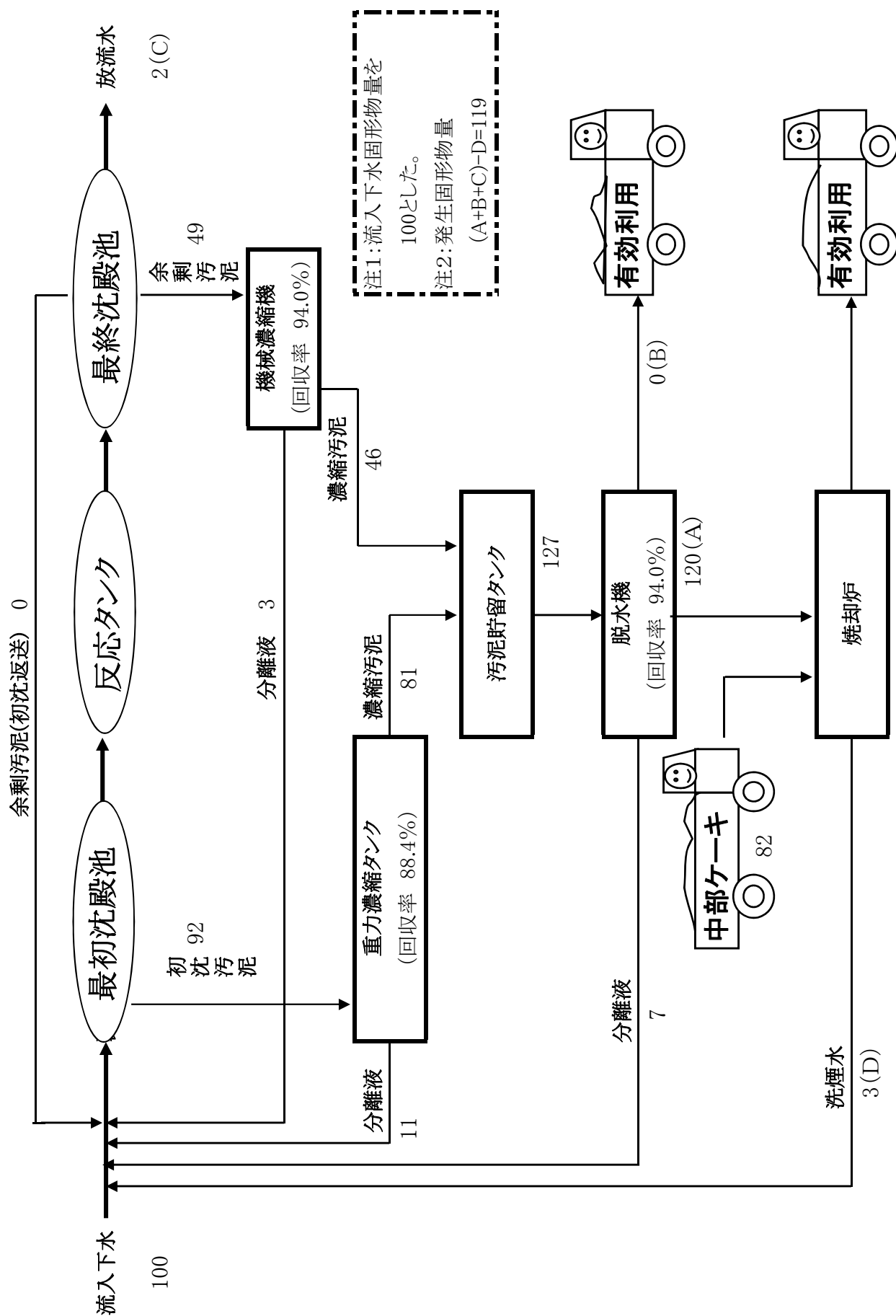
(4) 作業環境

単位:pg-TEQ/m³

	測定日	測定結果	管理区域
廃砂搬出時	9月17日	0.72	第1
廃砂搬出時	1月9日	0.35	第1

第1管理区域はダイオキシン類濃度2.5pg-TEQ/m³以下

5. 固形物収支



V 臭気

臭気は悪臭防止法において規制されているが、大和市は平成17年に特定悪臭物質規制であったものを臭気指数規制に変更した。

測定項目として臭気指数及び臭気排出強度の他に、下水に起因する悪臭物質として硫化水素等硫黄系化合物の測定も実施している。

測定の結果、敷地境界・排出口・焼却炉排出ガス・排出水ともに規制基準を全て満足していた。

1. 敷地境界

臭気指数の規制基準(1号規制基準)は15である。

測定は年4回(春夏秋冬)実施した。

測定項目 \ 測定箇所等	北側	東側	南側	西側	規制基準
臭気指数	10未満	10未満	10未満	10未満	15

注1:臭気データは年間平均値である。

2. 脱臭設備

悪臭防止法では敷地境界の他に排出口(2号規制基準)の規制がある。

各発生源で発生する臭気物質の特定と脱臭設備の適正な維持管理を行うよう、脱臭設備の入口と出口の測定を実施している。

測定は年2回(4月、2月)実施した。

(1)汚泥処理系

この設備は、汚泥処理施設(濃縮タンク・脱水ケーキコンベア等)から発生する臭気成分を、薬液洗浄(酸・アルカリ+酸化剤)、活性炭吸着により脱臭している。

排出口の高さが15m以上あるため、臭気指数ではなく臭気排出強度の規制が適用される。

規制基準は280,000Nm³/min、目安となる臭気指数の許容限度は36となる。

また、作業環境の改善・脱臭設備の負荷の低減のため脱水供給汚泥に消臭剤を添加している。

① 薬液洗浄

測定項目 \ 測定箇所等	入口平均	出口平均	除去率平均(%)
温度 (°C)	16.4	16.4	—
臭気指数	54	43	92.1
硫化水素 (ppm)	64	3.0	95.3
メチルメルカプタン (ppm)	5.7	0.64	88.8
硫化メチル (ppm)	0.17	N.D.	100
二硫化メチル (ppm)	0.13	0.013	90.0

② 活性炭吸着

測定項目 \ 測定箇所等	入口平均	出口平均	除去率平均(%)
温度 (°C)	16.4	15.4	—
臭気指数	43	20	99.5
硫化水素 (ppm)	3.0	N.D.	100.0
メチルメルカプタン (ppm)	0.64	N.D.	100.0
硫化メチル (ppm)	N.D.	0.00030	0.0
二硫化メチル (ppm)	0.013	0.0023	82.3

(2) 水処理系

この設備は水処理施設(最初沈殿池・反応タンク)から発生する臭気成分を、土壌中の微生物を利用する方法と活性炭に通す方法とに分けて脱臭している。

土壌脱臭設備の規制基準は、排出口の高さがないため敷地境界と同じ15、活性炭吸着設備の規制基準は28である。

土壌脱臭設備の臭気は、土壌の上及びその周辺における雑草の臭気が強いため測定不可能であった。

① 土壌脱臭

測定項目 \ 測定個所等	入口	出口	除去率(%)
温度 (°C)			
臭気指数			
硫化水素 (ppm)			
メチルメルカプタン (ppm)			
硫化メチル (ppm)			
二硫化メチル (ppm)			

② 活性炭吸着

測定項目 \ 測定個所等	入口平均	出口平均	除去率平均(%)
温度 (°C)	17.9	17.9	-
臭気指数	36	19	98.0
硫化水素 (ppm)	0.26	N.D.	99.8以上
メチルメルカプタン (ppm)	0.034	0.0015	95.6
硫化メチル (ppm)	0.11	0.0023	97.8
二硫化メチル (ppm)	0.0016	N.D.	91.3以上

(3) 沈砂池系

沈砂池設備から発生する臭気成分を、活性炭吸着により脱臭している。

規制基準は臭気指数25である。

測定項目 \ 測定個所等	入口平均	出口平均	除去率平均(%)
温度 (°C)	19.8	20.1	-
臭気指数	37	18	98.7
硫化水素 (ppm)	0.52	0.0010	99.8
メチルメルカプタン (ppm)	0.14	N.D.	99.9以上
硫化メチル (ppm)	0.019	N.D.	98.4以上
二硫化メチル (ppm)	0.0020	N.D.	92.8以上

(4) 焼却系

中部浄化センターの脱水ケーキを焼却設備に搬入するとき発生する臭気成分を、活性炭吸着により脱臭している。規制基準は臭気指数38である。

測定項目 \ 測定箇所等	入口平均	出口平均	除去率(%)
温度 (°C)	17.4	17.4	—
臭気指数	24	11	95.0
硫化水素 (ppm)	0.11	N.D.	99.6以上
メチルメルカプタン (ppm)	0.0060	N.D.	97.5以上
硫化メチル (ppm)	0.0014	N.D.	78.6以上
二硫化メチル (ppm)	0.0014	N.D.	90.0以上

3. 焼却炉排出ガス

この検査は、排出ガス中のばい煙を測定し、基準に適合するかどうかを判定することを目的としている。測定は年1回(8月)実施した。

測定項目 \ 測定箇所等	1号炉	2号炉	規制基準
臭気排出強度 (Nm ³ /min)	33,000	9,300	280,000

4. 排水

悪臭防止法では敷地境界(1号規制基準)、排出口(2号規制基準)の他に排水における規制基準(3号規制基準)がある。測定は年1回(8月)実施した。

排水の臭気指数 16

規制基準は敷地境界の基準に16を加えた値、31となる。

VI 保守点検・機器故障等

1. 保守点検

(1) 直営で実施した保守点検業務

No.	件 名	実施回数(回)	備 考
1	電子天秤点検	1	
2	高圧蒸気滅菌器点検	1	
3	純水製造装置点検	1	

(2) 包括的民間委託で実施した保守点検業務

No.	件 名	実施回数(回)	備 考
1	情報処理装置保守点検	1	
2	非常用自家発電設備保守点検	2	
3	計装設備保守点検	2	
4	自家用電気工作物定期精密点検	1	
5	交流無停電電源設備等点検	2	
6	空調給水設備点検	4	
7	消防設備点検	2	
8	地下タンク点検	1	
9	排煙処理塔清掃点検	1	
10	排ガス濃度計点検	1	
11	トラックスケール点検整備	1	
12	排ガス洗浄装置点検	1	
13	受水槽設備点検	1	
14	昇降機保守点検	12	
15	玄関自動扉保守点検	4	
16	電動シャッター保守点検	2	
17	電話交換機保守点検	12	
18	ITV保守点検	1	
19	薬液洗浄塔清掃点検	1	

2.故障記録

区分	機器名等	原因及び状況	処置対策
沈砂池設備	集砂水流量指示計	動作不良	指示計の交換
	No.2砂ろ過空気圧縮機	安全弁動作不良	安全弁の交換
	その他		18 件
	小計		20 件
水処理設備	No.1-2返送汚泥ポンプ	逆止弁の固着	逆止弁の交換
	No.1-5散気装置	浸水検知の誤発報	オーバーホール実施
	初沈4系FRP製覆蓋	経年劣化による一部破損	覆蓋の交換
	シールポット給水弁	止水不良	給水弁の交換
	その他		31 件
	小計		35 件
送風機設備	No.7送風機	回転数の上昇	パラメーター調整
	その他		2 件
	小計		3 件
滅菌設備	次亜注入配管	バルブより薬液漏洩	バルブの交換
	その他		2 件
	小計		3 件
汚泥処理設備	消臭剤受入槽	槽より薬液漏洩	槽内部FRPライニング補修
	No.1消臭剤注入ポンプ	揚液不良	ポンプの交換
	No.2,3重力濃縮汚泥流入弁	弁体固着	流入弁の交換
	脱臭用次亜貯留タンク	点検口より薬液漏洩	パッキンの交換
	No.1,2中和排水ポンプ	ストレーナーより漏洩	ストレーナーの交換
	No.1ケーキ移送コンベヤトリッパー	全閉動作不良	リミットスイッチの交換
	その他		32 件
	小計		38 件

(故障記録続き)

焼却設備	No.2定量フィーダー	モーター振動値高	VSオペレーターの交換
	1炉炉環境集塵機	レギュレーターよりエア漏れ	ケーシングの交換
	No.2汚泥移送コンベヤ	ローラー作動不良	ローラーの交換
	No.2灰加湿機	ダストシール部破損	ダストシールの交換
	その他		43 件
	小計		47 件
用水設備	上水給水ユニット	吐出配管腐食	配管の交換
	その他		0 件
	小計		1 件
情報処理設備	システムDDC PI/0-7	二重化異常	電源ユニットの交換
	その他		1 件
	小計		2 件
計装設備	No.2濃縮汚泥貯留槽液位計	計測値異常	変換器の交換
	No.1-2返送汚泥ポンプ手動設定器	出力値異常	手動設定器の交換
	1号炉SOx-NOx-CO計	電子冷却器温度異常	電子冷却器の交換
	その他		10 件
	小計		13 件
その他	管理棟障がい者用トイレ便座	破損	便座の交換
	管理棟VHFアンテナ	アンテナ素子欠落	アンテナ等の交換
	遮集量制御ゲート	過トルク	異物の除去
	ガバナ室前側溝蓋	ひび割れ	蓋の交換
	ガバナ室前舗装	アスファルト剥離	アスファルト補修材にて補修
	その他		4 件
	小計		9 件
合計			171 件

VII 改築・更新事業

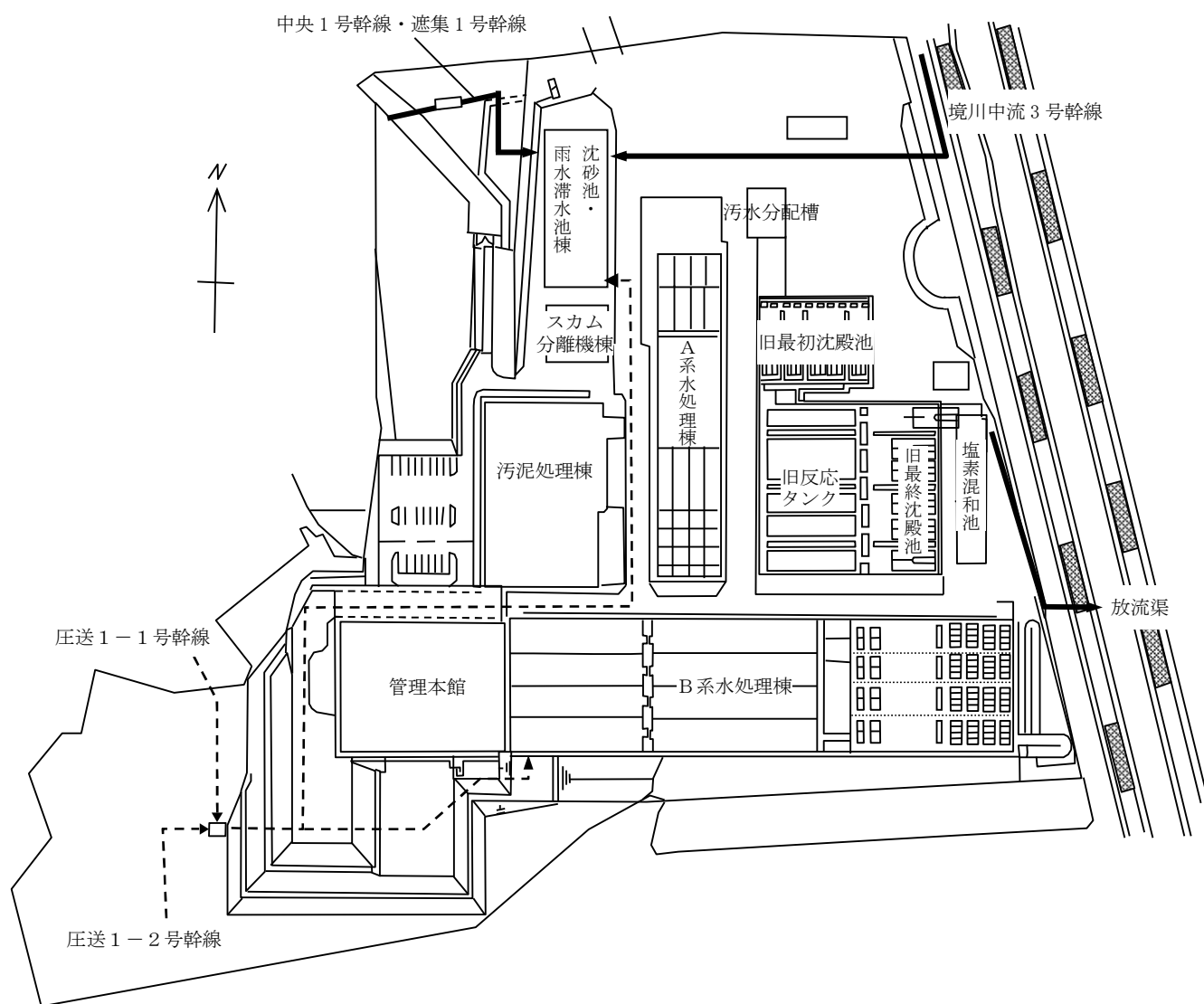
1. 改築・更新事業

名 称	概 要
令和 6 年度は該当なし	該当なし

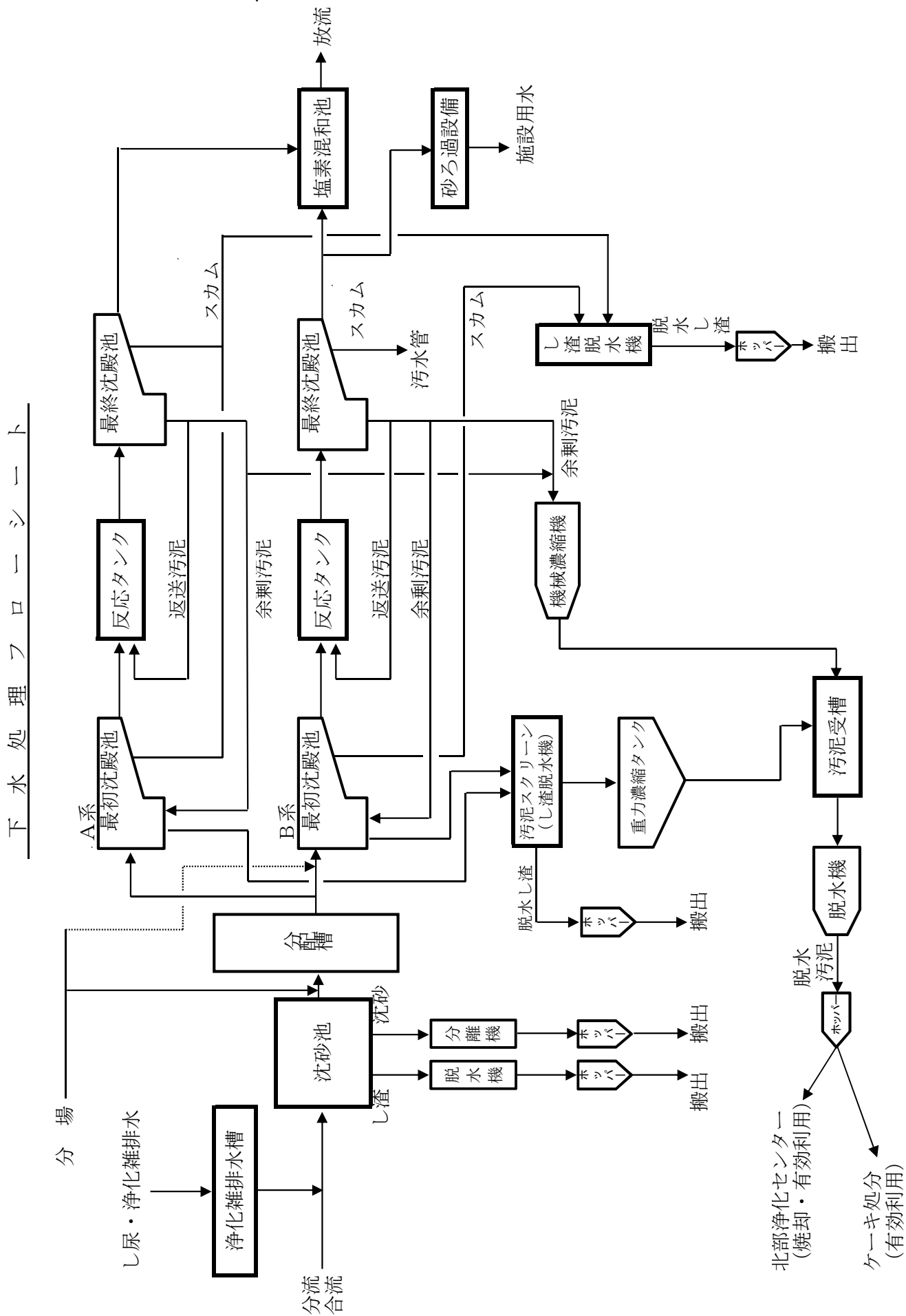
中部浄化センター編

I 浄化センター概要

1. 中部浄化センター配置図



2. フローシート



3. 施設概要

(1) 下水処理施設

重力式沈砂池				最 初 沈			
池 数		形 状	容 量	池 数		形 状	容 量
分 流	2	巾 2.00m 長 10.00m 深 0.67m	13.4m ³ /池	A 系	1	巾 10.00m 長 17.70m 深 3.00m	531m ³ /池
合 流	2	巾 2.00m 長 10.00m 深 0.79m	15.8m ³ /池	B 系	4 (2階層式)	巾 8.80m 長 20.95m (上層) 20.80m (下層) 深 3.00m (上層) 3.00m (下層)	1,155m ³ /池

*形状は最長の値を記載

反 応 タ ン ク						
池 数		形 状	容 量	BOD・SS負荷	計画MLSS	エアレーション時間
A 系	1	巾 10.20m 長 30.20m 深 10.00m	3,053m ³ /池	0.21 kgBOD/kgSS・日	2,000mg/ℓ	10.2時間
B 系	4 (深層式)	巾 8.70m 長 53.25m 深 9.00m	4,052m ³ /池	0.24 kgBOD/kgSS・日	2,000mg/ℓ	10.9時間

(2) 雨水対策施設等

雨 水 滞 水 池			汚 水 調 整 池		
池 数	形 状	容 量	池 数	形 状	容 量
3	巾 4.50m 長 39.70m 深 9.85m	1,597.1m ³ /池	2	巾 4.00m 長 27.35m 深 9.70m	771.9m ³ /池

*形状は最長の値を記載

*形状は最長の値を記載

(3-1) 汚泥処理施設(重力濃縮タンク・機械濃縮機)

重 力 濃 縮 タ ン ク				機 械 濃 縮 機		
池 数	形 状	容 量	固形物負荷	台数	形 式	能 力
2	径 10.0m 深 3.6m	283m ³ /槽	49.0kg/m ² ・日	2	薬注式 ベルト濃縮機	20m ³ /時

殿 池		最 終 沈 殿 池				
水面積負荷	沈殿時間	池数	形 状	容 量	水面積負荷	沈殿時間
41.7m ³ /m ² ・日	1.8時間	1 (2階層式)	巾 5.00m	1,550m ³ /池	16.6m ³ /m ²	5.2時間
			長 44.30m (上層)			
			44.30m (下層)			
			深 3.50m (上層)			
34.3m ³ /m ² ・日	2.2時間	4	3.50m (下層)	1,577m ³ /池	14.1m ³ /m ²	5.2時間
			巾 9.20m			
			長 57.15m			
			深 3.00m			

	反応タンク設備	塩 素 混 和 池			備 考
返送率	送 風 機	形 状	容 量	注 入 薬 品	
32%	高速軸浮上式 ターボブロワ 110m ³ /分×3台	4列迂回流	1,344m ³	次亜塩素酸 ナトリウム	
36%		巾 2.00m			
		長 56.00m			
		深 3.00m			

備 考

(3-2)汚泥処理施設(脱水機・ケーキホッパー・砂ろ過設備)

脱 水 機			ケーキホッパー
台数	形 式	能 力	容 量
4	横 型	15m ³ /時・台	60m ³
	遠心脱水機		

(4)揚水ポンプ設備

マ ン ホ ー ル ポ ン プ 槽			備 考
汚 水 ポ ン プ 設 備			
台 数	形 式	能 力	
3	水 中 モ ー タ ー ポ ン プ	吐出量 3.2m ³ /分 全揚程 19m	

(5)脱臭設備

B 系 水 処 理 系 列		汚 泥 処 理 系 列		沈 砂 池	
方 式	能 力	方 式	能 力	方 式	能 力
活性炭	130m ³ /分 ×2台	令和3年1月より更新工事のため撤去。 更新後は生物脱臭＋活性炭を予定。現 在は水処理系列で併せて処理してい る。		活性炭	164m ³ /分

(6)し尿・浄化雑排水混合処理施設

処 理 方 式	前 処 理 設 備
直 接 投 入	ホッパー容量
	120m ³ × 2個

砂 ろ 過 設 備		
台 数	形 式	能 力
3	立形圧力式 (下向流式)	2,400m ³ /日・台

ス カ ム 棟		A系水処理施設	
方 式	能 力	方 式	能 力
生物脱臭 ＋活性炭	30m ³ /分	活性炭	45m ³ /分

Ⅱ 維持管理状況

1. 下水処理費(中部浄化センター及び中部浄化センター分場)

(千円)

維持管理費計			893,784
内訳	人件費		47,137
	電力費		161,982
	運転管理委託費		476,535
	汚泥処分費	直営	27,973
		委託	0
	修繕費	直営	97,214
		委託	10,742
	薬品費		41,620
	燃料費		183
	水質測定経費	直営	15,202
		委託	0
	その他	直営	15,196
		委託	0

(円／m³)

処理単価	68
------	----

注1:令和2年度より公営企業会計へ移行

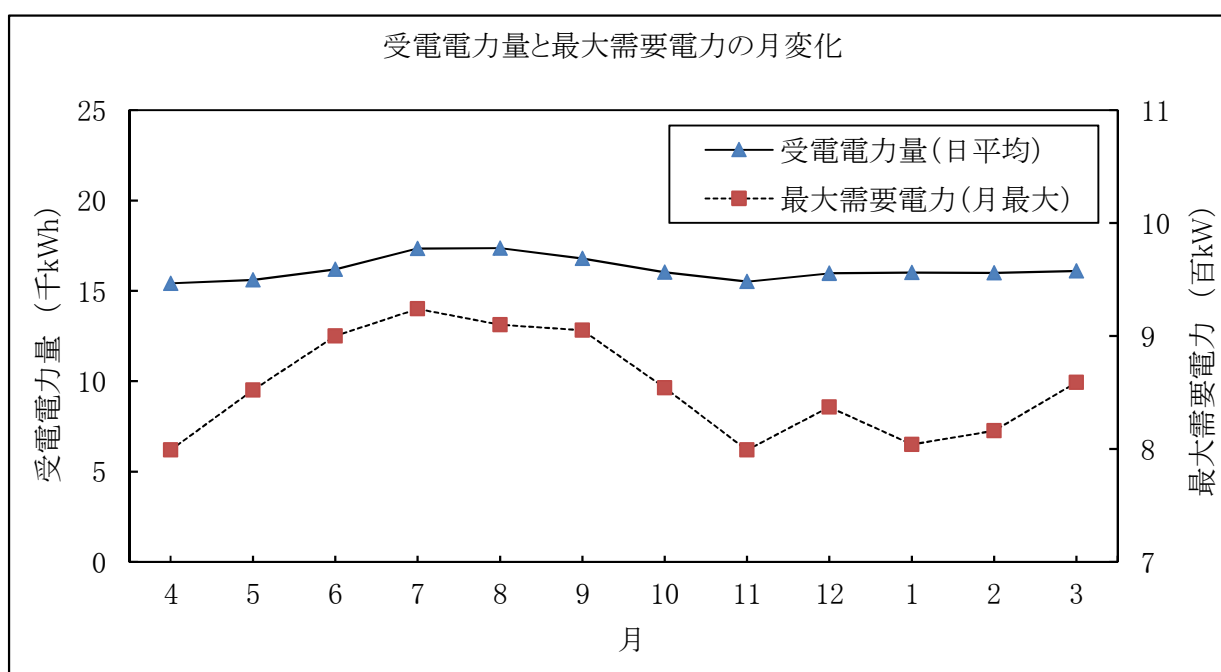
注2:消費税及び地方消費税を含む

2. 電力使用状況

(1) 電力使用量

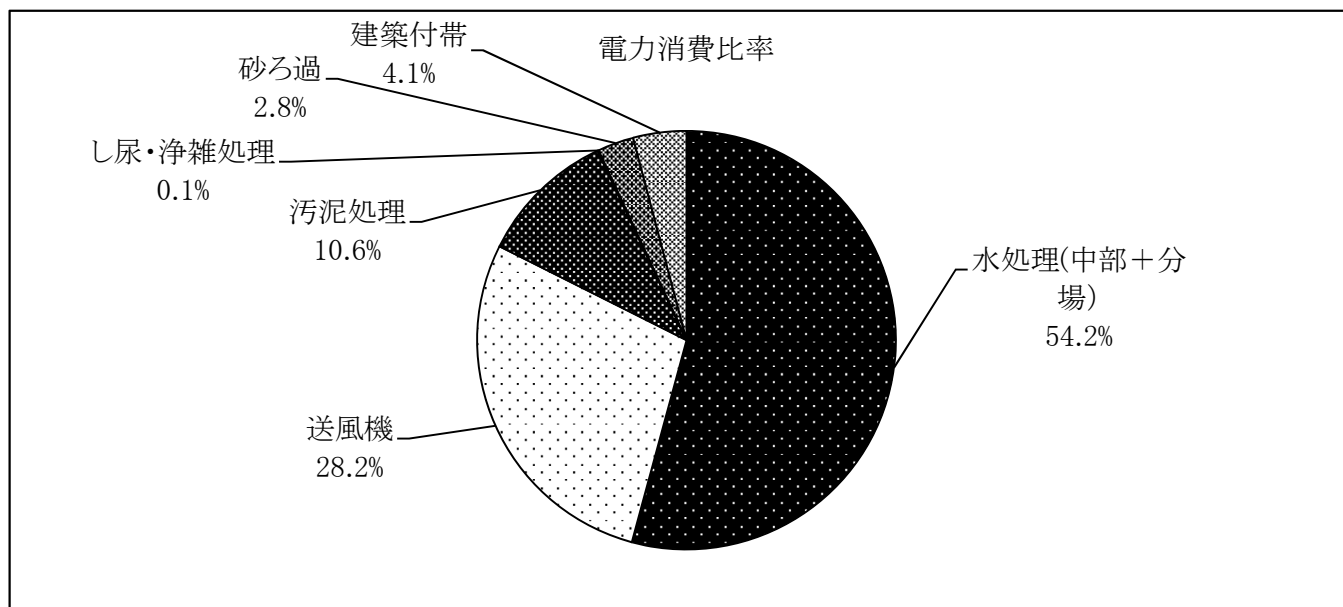
<div>総電力使用量</div> <div>7,471,264 kWh</div>	中部受電電力量(注1)	5,910,955 kWh
	分場受電電力量	1,560,309 kWh
	中部非常用発電使用電力量	0 kWh
	分場非常用発電使用電力量	0 kWh

注1:職員集会室の電気使用量18kWhを含む



(2) 電力消費比率

設備 \ 項目	比率(%)	電力量(kWh/年)	備 考
水処理	54.2	4,056,095	水処理(脱臭含む)については、中部+分場 沈砂池+汚泥処理の脱臭含む スカム棟脱臭含む
送風機	28.2	2,108,411	
汚泥処理	10.6	792,085	
し尿・浄雑処理	0.1	1,711	
砂ろ過	2.8	206,435	
建築付帯	4.1	306,527	
消費電力合計	100	7,471,264	



(3) 使用電力量の原単位

項 目	原単位 (kWh/m³)	備 考
流入下水量あたり総使用電力原単位	0.57	し尿・浄雑処理電力は除く
流入下水量あたり水処理電力原単位	0.47	水処理・送風機電力量
脱水機供給汚泥量あたり電力原単位	7.95	汚泥処理電力量
送風量あたり電力原単位	0.03	送風機電力量

3. 用水状況

(m³/年)

用途 \ 水源	上水道	井戸水	再利用水	計
生活用水	961	0	0	961
薬品溶解・機械用水等	0	311,207	631,919	943,126
計	961	311,207	631,919	944,087

4. 燃料・薬品使用状況

項目	品名	規格	用途	使用量	備考
燃料	軽油	JIS K-2204 2号	非常用発電機	308 L/年	
滅菌用 薬品	次亜塩素酸 ナトリウム	有効塩素12%以上 NaCl含有量4%以上 荷姿タンクローリー	放流水滅菌	117,662 kg/年	有効塩素注入率 1.27mg/L
	塩素剤	有効塩素70%以上 錠剤	簡易放流水滅菌	1.48 kg/年	
脱臭用 薬品	活性炭	アルカリ性、中性、酸性 添着破碎炭4～8メッシュ	沈砂池系 脱臭装置	0 kg/年	実績なし
		中性、酸性 添着破碎炭4～8メッシュ	A系水処理系 脱臭装置	0 kg/年	実績なし
		中性、酸性 添着破碎炭4～8メッシュ	B系水処理系 脱臭装置	5,920 kg/年	R6.11に実施
		中性 添着破碎炭4～8メッシュ	汚泥処理系 脱臭装置	0 kg/年	更新工事により撤去 (更新中)
		中性、酸性 添着造粒炭4～6メッシュ	スカム棟 脱臭装置	750 kg/年	R6.6に実施
	消臭剤	過酸化水素系	汚泥処理系	56,634 kg/年	
脱水用 薬品	高分子凝集剤	高カチオン系	脱水用凝集剤	17,790 kg/年	添加率 0.54%
濃縮用 薬品	ポリ硫酸第二 鉄	全鉄11%以上 荷姿タンクローリー	汚泥処理凝集剤	116,593 kg/年	

5. 補修概要

(1) 直営で実施した補修

		件数	18件
件 名	概 要		
深井戸揚水ポンプ補修	・揚水ポンプ交換整備		
汚泥処理棟給排気設備補修	・給排気ファン部品交換整備		
汚泥濃縮槽設備補修	・掻き寄せ機部品交換整備		
汚泥受槽攪拌機補修	・攪拌機駆動部交換整備		
浄化雑排水ポンプ補修	・浄化雑排水ポンプ部品交換整備		
スカム棟脱臭ファン補修	・脱臭ファン部品交換整備		
沈砂池・雨水滞水池棟脱臭ファン補修	・脱臭ファン部品交換整備		
管理本館エントランス補修	・エントランス屋根補修		
電話交換機補修	・電話交換機交換整備		
憩いの広場人工芝補修	・B系屋上憩いの広場人工芝張替補修		
その他		8件	

(2) 包括的民間委託で実施した補修

		件数	9件
件 名	概 要		
汚泥処理棟ACP-2空調機補修	・空調機部品交換整備		
汚泥処理棟ACP-3空調機補修	・空調機部品交換整備		
汚泥処理棟ケーキコンベヤ室ドア補修	・ドア交換整備		
汚泥処理棟No.2原水受水槽水位計補修	・水位計交換整備		
管理本館消火進入口灯補修	・進入口灯交換整備		
その他		4件	

注1:補修件数については、当該年度に完了した補修を計上した。

Ⅲ 処理処分状況

1. 流入下水について

(1) 流入下水量

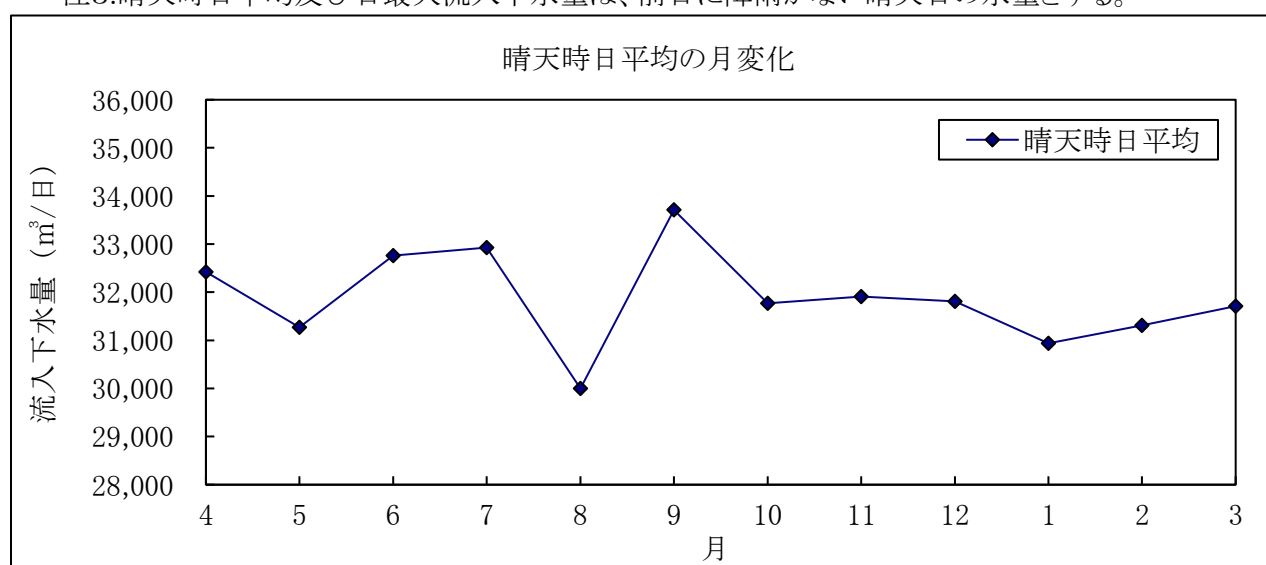
(m^3)

月	月 合 計	日 平 均	晴天時日平均	晴天時日最大	雨天時簡易処理
4	1,066,510	35,550	32,420	34,380	36,300
5	1,176,140	37,940	31,270	32,740	89,860
6	1,295,690	43,190	32,760	34,460	196,330
7	1,086,930	35,060	32,930	36,050	29,520
8	1,271,180	41,010	30,000	31,540	207,290
9	1,088,580	36,290	33,710	37,330	48,360
10	1,138,450	36,720	31,770	33,100	74,620
11	1,036,280	34,540	31,910	32,920	35,610
12	986,030	31,810	31,810	32,890	0
1	986,780	31,830	30,940	32,590	16,830
2	879,700	31,420	31,310	32,710	0
3	1,097,430	35,400	31,710	32,170	33,930
年間	13,109,700	35,920	31,760	37,330	768,650

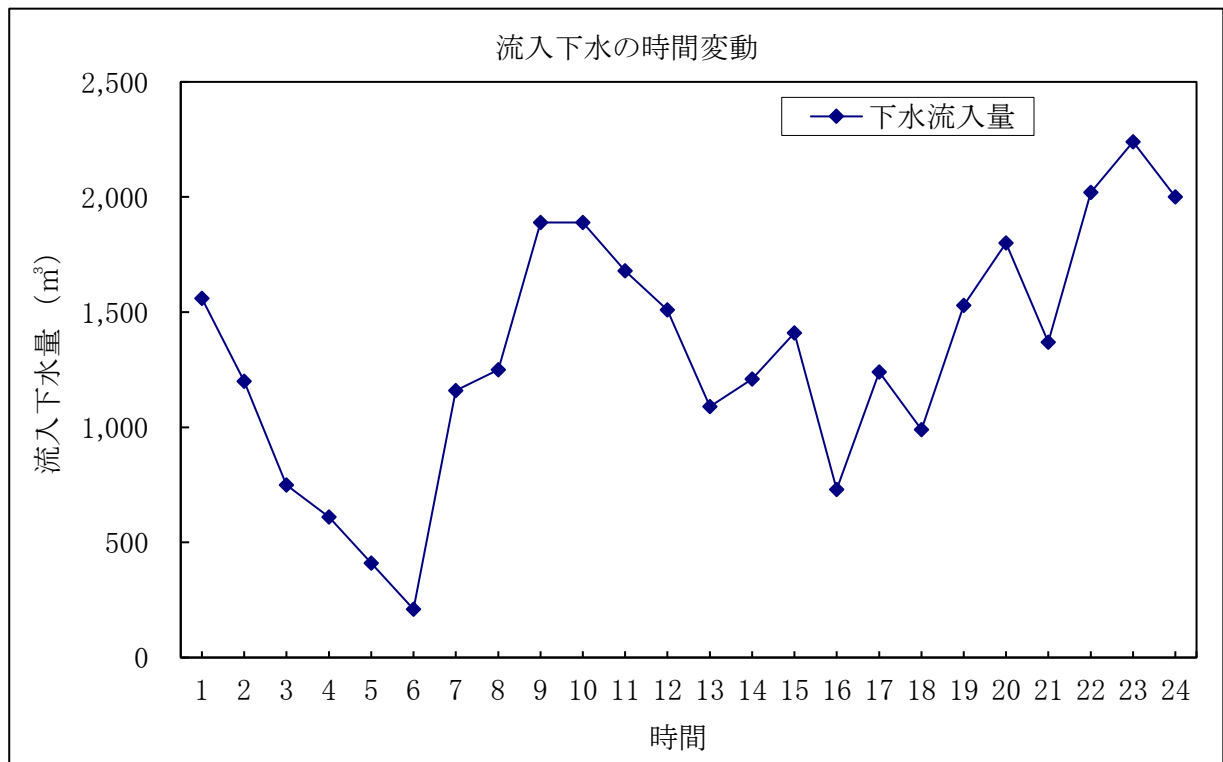
注1:雨天時簡易処理日数は、年間35日である。

注2:日平均は簡易処理量を含む。

注3:晴天時日平均及び日最大流入下水量は、前日に降雨がない晴天日の水量とする。



(2) 流入下水量の時間変動



注1: 代表値として、令和6年11月19日(火)の流入パターンを採用した。

(流入下水量 31,750m³/日)

2. し尿、浄化槽汚泥、雑排水の搬入状況

(m³)

月	し尿	浄化槽汚泥	雑排水
4	51.0	243.5	238.1
5	55.2	265.6	233.7
6	72.6	327.8	223.2
7	41.0	221.7	240.3
8	27.3	235.7	201.6
9	35.5	217.1	225.0
10	32.6	243.9	220.7
11	39.1	235.8	199.4
12	36.1	209.0	264.7
1	34.9	344.6	234.0
2	33.2	242.0	222.0
3	44.3	199.0	246.6
年合計	502.8	2,985.7	2,749.3
日平均	1.4	8.2	7.5
稼働日平均	2.4(181)	14.2(228)	13.0(199)

注1:稼働日平均欄()内は、搬入日数。

注2:搬入量の算出は以下のとおりである。

- ・し尿:流量計での計測値
- ・浄化槽汚泥、雑排水:搬入時の値

3. 処理概要

(1) 下水処理 (m³/年)

流入下水量	初 沈 汚 泥		
(内、分場からの送水量)	引抜量		含水率(%)
13,109,700	A系	62,217	99.5
	B系	517,338	99.6
(5,579,700)	合 計	579,555	-

余剰汚泥					
移送先				引抜量合計	含水率(%)
	初沈返送	ベルト濃縮機	重力濃縮 タンク		
A系	10,701	23,991	0	34,692	97.5
B系	32,291	188,071	0	220,362	97.5
合 計	42,992	212,062	0	255,054	-

(2) 汚泥処理 (m³/年)

重力濃縮タンク		ベルト濃縮機		脱水機	
引抜量①	含水率(%)	濃縮汚泥量②	含水率(%)	供給量③	供給汚泥含水率(%)
72,003.8	97.5	27,664.0	97.4	99,667.8	97.5

注) ①=③-②で算出しています。

(3) し尿・浄化雑排水搬入量 (m³/年)

し 尿	浄 化 槽	雑 排 水	合 計
502.8	2,985.7	2,749.3	6,237.8

4. 処分状況

(1) し渣・砂等の処分量 (t/年)

し 渣				沈 砂	
沈砂池 スクリーンかす	初沈スカム	汚泥 スクリーンかす	分場 スクリーンかす	中部	分場
1.3	2.7	96.8	4.5	18.2	1.4

(2) 汚泥処分量 (DS値) (t/年)

発 生 汚 泥 量		
下水汚泥	し尿浄化汚泥	計
2,182.2	46.3	2,228.5

脱 水 ケ ー キ				
処 分 量				含水率 (%)
陸上埋立	有効利用	焼却処理 ^{注1}	合 計	
0	1,798.1	9,288.8	11,086.9	79.9

注1:焼却処理については、北部浄化センターで行う。

Ⅳ 運転状況及び水質

1. 水処理

(1) 運転状況

B系水処理施設及びA系水処理施設で水処理を行った。処理量等は以下のとおりだった。

月	流入下水						
	総流入量 (m ³ /日)	高級 処理量 (m ³ /日)	簡易 処理量 (m ³ /日)	A系 処理量 (m ³ /日)	B系 処理量 (m ³ /日)	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)
4	35,550	34,340	1,210	6,820	30,690	242	230
5	37,940	35,040	2,900	6,660	31,080	233	253
6	43,190	36,650	6,540	7,230	32,540	244	251
7	35,060	34,110	950	6,670	30,420	230	279
8	41,010	34,320	6,690	6,590	30,300	234	252
9	36,290	34,670	1,610	6,910	30,730	419	360
10	36,720	34,320	2,410	6,850	30,090	223	203
11	34,540	33,360	1,190	6,560	29,830	252	184
12	31,810	31,810	0	6,710	28,370	241	210
1	31,830	31,290	540	6,580	27,850	432	280
2	31,420	31,420	0	6,440	28,180	373	220
3	35,400	34,310	1,090	7,020	30,410	255	209
平均	35,900	33,800	2,110	6,750	30,040	282	244

注：簡易処理量年平均値は年間簡易処理量768,650m³÷365日で算出

月	放流水				
	透視度 (cm)	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	COD (mg/ℓ)	大腸菌群数 (個/ml)
4	100	1.9	4.6	9.4	23
5	100	1.4	3.0	9.1	14
6	100	1.1	2.9	8.8	11
7	100	1.6	3.1	9.2	5
8	100	1.2	2.4	9.0	6
9	100	1.6	2.9	9.5	16
10	100	1.2	2.8	9.0	6
11	100	0.9	2.6	9.3	24
12	100	1.0	3.3	9.9	5
1	100	1.7	4.0	10.0	2
2	100	1.3	3.0	10.0	3
3	96	1.7	2.9	10.0	4
平均	100	1.4	3.1	9.0	10

注1:値は、月間平均値とその年間平均値である。

A 系 水 処 理 施 設

月	A 系 初 沈 流 出 水			
	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	沈殿時間 (時間)
4	53	122	39	1.9
5	44	99	38	2.0
6	49	110	41	1.8
7	47	99	38	1.9
8	42	97	37	2.0
9	40	81	39	1.9
10	41	90	39	1.9
11	44	94	37	2.0
12	41	108	38	1.9
1	52	108	37	2.0
2	47	103	36	2.0
3	42	92	40	1.8
平均	45	100	38	1.9

月	A 系 反 応 タ ン ク								
	MLSS (mg/ℓ)	SVI	返送率 (%)	空気倍率 (倍)	曝気時間 (時間)	汚泥日令 (日)	BOD容積 (kg/m ³ ・日)	BOD・SS (kg/kg・日)	余剰汚泥量 (m ³ /日)
4	1,400	193	47.3	3.7	10.9	12.1	0.27	0.20	92
5	1,330	129	47.3	3.9	11.5	13.4	0.23	0.17	62
6	1,390	108	48.7	3.4	10.3	12.9	0.24	0.18	88
7	1,540	118	48.5	3.6	11.1	16.1	0.21	0.14	91
8	1,440	221	48.0	3.5	11.4	17.2	0.20	0.14	99
9	1,380	165	48.1	3.3	10.8	15.6	0.18	0.13	90
10	1,520	190	48.7	3.1	10.8	16.6	0.20	0.13	89
11	1,530	133	49.3	3.5	11.3	17.1	0.20	0.13	91
12	1,580	163	48.7	3.5	10.9	17.7	0.24	0.15	104
1	1,460	233	48.4	3.5	11.2	13.7	0.24	0.16	109
2	1,480	231	48.5	3.3	11.4	15.5	0.22	0.15	116
3	1,470	182	48.9	3.1	10.5	15.6	0.21	0.14	111
平均	1,460	172	48.4	3.5	11.0	15.3	0.22	0.15	95

月	A 系 終 沈 流 出 水			
	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	沈殿時間 (時間)
4	2.4	3.4	15	5.5
5	2.7	4.0	15	5.9
6	1.7	2.5	16	5.2
7	1.8	3.4	15	5.6
8	1.4	2.0	15	5.8
9	1.1	1.7	16	5.5
10	1.1	2.0	16	5.5
11	1.5	2.8	15	5.7
12	1.2	3.2	15	5.6
1	1.7	4.4	15	5.7
2	1.2	3.2	15	5.8
3	2.1	4.8	16	5.4
平均	1.7	3.1	15	5.6

注1: 値は、月間平均値とその年間平均値である。

B 系 水 処 理 施 設

月	B 系 初 沈 流 出 水			
	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	沈殿時間 (時間)
4	48	135	40	1.8
5	47	113	40	1.8
6	44	117	42	1.7
7	56	111	39	1.8
8	46	105	39	1.9
9	42	95	40	1.8
10	43	101	39	1.9
11	44	105	39	1.9
12	45	124	37	2.0
1	51	132	36	2.0
2	53	132	37	2.0
3	51	125	39	1.8
平均	48	116	39	1.9

月	B 系 反 応 タ ン ク								
	MLSS (mg/ℓ)	SVI	返送率 (%)	空気倍率 (倍)	曝気時間 (時間)	汚泥日令 (日)	BOD容積 (kg/m ³ ・日)	BOD・SS (kg/kg・日)	余剰汚泥量 (m ³ /日)
4	1,920	156	54.7	4.9	12.7	21.6	0.25	0.13	533
5	1,840	160	60.3	4.9	12.6	20.5	0.22	0.12	555
6	1,870	190	57.8	4.7	12.1	23.1	0.22	0.12	577
7	1,830	210	58.0	5.1	12.9	18.6	0.21	0.11	513
8	1,960	210	58.5	5.1	13.1	24.1	0.19	0.10	584
9	1,670	251	60.4	4.7	12.8	20.9	0.18	0.11	568
10	1,780	189	62.8	4.8	13.0	22.5	0.19	0.10	587
11	1,750	169	62.6	4.8	13.1	21.5	0.20	0.12	614
12	1,860	156	64.4	5.6	13.7	24.0	0.22	0.11	615
1	2,020	158	64.5	5.6	14.0	22.8	0.24	0.12	660
2	1,940	156	62.0	5.5	13.8	21.5	0.23	0.12	708
3	1,940	160	60.7	5.4	12.9	21.4	0.24	0.12	736
平均	1,870	180	60.6	5.1	13.1	21.9	0.22	0.12	604

月	B 系 終 沈 流 出 水			
	SS (mg/ℓ)	BOD (mg/ℓ)	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	沈殿時間 (時間)
4	1.8	3.6	15	5.0
5	1.8	2.3	15	4.9
6	1.4	2.3	16	4.7
7	1.6	2.5	14	5.0
8	1.5	1.8	14	5.1
9	1.4	2.0	15	5.0
10	1.6	1.7	14	5.1
11	1.1	1.3	14	5.1
12	1.1	2.2	13	5.3
1	1.8	2.1	13	5.5
2	2.0	2.1	13	5.4
3	1.6	2.0	15	5.0
平均	1.6	2.2	14	5.1

注1:値は、月間平均値とその年間平均値である。

(2) 通日試験

この試験は、流入下水や処理水の時間的な濃度変化、平均濃度、負荷量等を把握するため実施している。試験は5月、8月、11月、2月に実施し、採水は午前10時から2時間毎に翌朝8時までの12回とした。

①年間平均

試料名	流入下水	初沈流出水		終沈流出水		放流水
		A系	B系	A系	B系	
水温 (°C)	24.4	24.5	24.4	24.8	24.5	24.4
透視度 (cm)	7.2	7.1	7.1	100	100	100
pH	5.2	7.2	6.9	6.4	6.5	6.5
SS (mg/ℓ)	185	60	66	2.2	2.1	1.9
BOD (mg/ℓ)	197	106	127	2.7	2.2	2.0
C-BOD (mg/ℓ)	—	99	87	1.3	1.2	—
COD (mg/ℓ)	128	72	78	8.8	8.7	8.6
全窒素 (mg/ℓ)	33	30	32	10	11	11
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	16	20	21	0.80	0.80	1.0
亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	9.2	9.3	9.1
全りん (mg/ℓ)	3.2	2.7	6.0	1.6	2.8	2.6
りん酸イオン態りん (mg/ℓ)	0.49	0.70	2.2	0.65	1.0	0.87
塩素イオン (mg/ℓ)	48	47	46	45	44	45
よう素消費量 (mg/ℓ)	10	7.7	7.7	2.2	2.2	1.5

試料名	反応タンク		返送汚泥	
	A系	B系	A系	B系
SS (mg/ℓ)	1,540	1,760	4,310	5,460
有機分比(VSS/SS) (%)	87.7	83.6	86.4	79.9
SV 5 (%)	78	78	—	—
SV 30 (%)	36	32	100	99
SVI	230	183	—	—
滞留時間 (Hr)	9.9	10.4	—	—
返送率 (%)	48.3	60.7	—	—
空気倍率 (倍)	3.5	4.7	—	—
BOD容積負荷 (kg/ m ³ ・日)	0.31	0.19	—	—
BOD・SS負荷 (kg/kg・日)	0.20	0.10	—	—
汚泥日令 (日)	8.9	17.8	—	—
SRT (日)	8.8	11.1	—	—

5月調査分（流入水量 31,250 m³/日）

試料名	流入下水	初沈流水		終沈流水		放流水
		A系	B系	A系	B系	
水温 (°C)	23.4	23.5	23.4	23.3	23.5	23.3
透視度 (cm)	7.2	7.2	7.1	100	100	100
pH	5.9	7.6	7.6	6.4	6.5	6.5
SS (mg/ℓ)	172	54	46	3.5	2.8	2.6
BOD (mg/ℓ)	186	101	110	2.2	1.7	2.4
C-BOD (mg/ℓ)	-	83	102	1.7	1.4	-
COD (mg/ℓ)	123	71	76	9.4	8.9	8.4
全窒素 (mg/ℓ)	30	25	27	10	9.4	10
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	17	19	19	N.D.	N.D.	N.D.
亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	9.7	9.2	9.1
全りん (mg/ℓ)	2.5	2.4	4.4	1.7	2.8	2.6

試料名	反応タンク		返送汚泥	
	A系	B系	A系	B系
SS (mg/ℓ)	1,470	1,720	4,850	5,340
有機分比(VSS/SS) (%)	86.4	83.1	86.0	78.5
SVI	259	186	-	-

8月調査分（流入水量 32,390 m³/日）

試料名	流入下水	初沈流水		終沈流水		放流水
		A系	B系	A系	B系	
水温 (°C)	29.4	29.5	29.3	30.0	29.8	29.7
透視度 (cm)	7.1	7.1	7.0	100	100	100
pH	5.2	7.2	7.3	6.5	6.6	6.6
SS (mg/ℓ)	167	60	65	1.5	1.3	1.3
BOD (mg/ℓ)	174	97	106	1.5	1.1	1.2
C-BOD (mg/ℓ)	-	91	69	0.90	0.80	-
COD (mg/ℓ)	119	64	70	8.1	7.5	8.0
全窒素 (mg/ℓ)	37	34	34	10	11	10
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	20	21	21	0.20	N.D.	N.D.
亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	9.0	9.1	8.6
全りん (mg/ℓ)	3.5	3.0	5.3	N.D.	N.D.	N.D.

試料名	反応タンク		返送汚泥	
	A系	B系	A系	B系
SS (mg/ℓ)	1,580	1,580	3,640	5,340
有機分比(VSS/SS) (%)	83.5	83.5	84.1	79.2
SVI	241	228	-	-

11月調査分（流入水量 32,640 m³/日）

試料名	流入下水	初沈流出水		終沈流出水		放流水
		A系	B系	A系	B系	
水温 (°C)	24.5	24.8	24.6	25.3	24.7	24.5
透視度 (cm)	7.2	7.1	7.1	100	100	100
pH	5.3	7.6	7.4	6.4	6.5	6.6
SS (mg/ℓ)	200	63	63	1.4	1.3	1.2
BOD (mg/ℓ)	199	102	115	1.5	1.1	1.4
C-BOD (mg/ℓ)	-	101	73	0.90	0.80	-
COD (mg/ℓ)	121	72	77	8.6	8.3	7.9
全窒素 (mg/ℓ)	32	28	30	9.7	9.0	9.2
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	16	19	21	N.D.	N.D.	N.D.
亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	9.3	8.7	8.8
全りん (mg/ℓ)	3.0	2.4	4.8	1.4	0.71	0.75

試料名	反応タンク		返送汚泥	
	A系	B系	A系	B系
SS (mg/ℓ)	1,670	1,710	4,200	5,530
有機分比(VSS/SS) (%)	85.6	83.0	89.0	81.9
SVI	216	170	-	-

2月調査分（流入水量 33,670 m³/日）

試料名	流入下水	初沈流出水		終沈流出水		放流水
		A系	B系	A系	B系	
水温 (°C)	20.3	20.3	20.1	20.4	20.2	20.0
透視度 (cm)	7.3	7.2	7.1	100	100	100
pH	4.6	6.2	5.2	6.5	6.5	6.5
SS (mg/ℓ)	202	62	88	2.2	2.9	2.5
BOD (mg/ℓ)	227	125	178	5.8	5.0	3.1
C-BOD (mg/ℓ)	-	120	104	1.6	1.9	-
COD (mg/ℓ)	147	79	90	9.3	10	10
全窒素 (mg/ℓ)	33	34	38	12	13	13
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	13	21	21	1.4	0.80	1.0
亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.20	0.10
硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	8.6	10	10
全りん (mg/ℓ)	3.7	2.8	9.3	1.6	4.9	4.3

試料名	反応タンク		返送汚泥	
	A系	B系	A系	B系
SS (mg/ℓ)	1,450	2,040	4,560	5,610
有機分比(VSS/SS) (%)	95.2	84.8	86.4	80.0
SVI	207	147	-	-

(3) 月例試験

この試験は、流入下水や処理水の日常の水質を把握すること及び法令に基づく放流水質を把握するため実施している。採水は月2回、試料は午前10時から2時間毎に24時間採水したコンポジット試料を用いた。

放流水は、排水基準を全て満足していた。

試料名	流入下水	初沈流出水		終沈流出水		放流水			排水基準
		A系	B系	A系	B系	平均	最大	最小	
水温 (°C)	23.7	24.2	23.9	24.5	24.1	23.9	29.5	18.0	
透視度 (cm)	4.5	7.3	7.6	99	98	100	100	89	
pH	7.6	7.3	7.1	6.6	6.8	6.7	7.3	6.5	5.8～8.6
蒸発残留物 (mg/ℓ)	547	334	348	266	267	279	366	204	
強熱残留物 (mg/ℓ)	198	201	209	201	199	205	262	164	
強熱減量 (mg/ℓ)	350	133	140	65	68	74	156	28	
溶解性物質 (mg/ℓ)	272	292	302	265	266	277	365	203	
SS (mg/ℓ)	277	43	46	1.6	1.5	1.4	2.5	0.80	40以下
有機分比(VTS/TS) (%)	63.4	39.4	39.7	23.3	24.3	25.7	42.6	11.8	
DO (mg/ℓ)	3.09	2.55	2.50	2.49	2.70	6.31	7.36	2.67	
BOD (mg/ℓ)	230	95	110	3.0	1.9	3.1	6.4	1.9	15以下
C-BOD (mg/ℓ)	—	92	110	2.2	1.7	2.3	5.0	1.4	
COD (mg/ℓ)	143	67	69	9.7	9.7	9.4	11	7.8	25以下
全窒素 (mg/ℓ)	37	31	30	9.7	9.8	10.3	13	5.5	
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	18	21	22	0.27	0.067	0.14	0.59	N.D.	
亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)	0.018	N.D.	N.D.	0.11	0.043	0.036	0.11	N.D.	
硝酸性窒素 (mg/ℓ)	0.068	N.D.	N.D.	9.3	9.4	9.2	11	7.3	
アンモニア等窒素規制計算値 (mg/l)	7.4	8.6	8.9	9.4	9.4	9.2	11	7.4	100以下
全りん (mg/ℓ)	3.5	2.8	5.5	1.4	0.82	0.78	2.4	0.21	
りん酸イオン態りん (mg/ℓ)	1.1	1.4	3.6	0.96	0.70	0.64	1.9	0.11	
アルカリ度 (mg/ℓ)	129	145	144	41	42	43	58	35	
大腸菌群数 (個/mℓ)	160,000	140,000	120,000	320	190	10	43	1	3,000以下

試料名	反応タンク		返送汚泥	
	A系	B系	A系	B系
水温 (°C)	24.8	24.3	24.5	24.1
pH	6.5	6.5	6.6	6.6
SS (mg/ℓ)	1,470	1,850	4,340	5,180
有機分比(VSS/SS) (%)	87.5	82.8	86.9	82.4
SV30	25	33	96	99
SVI	168	178	—	—

試料名	流入下水 平均	放流水			排水基準
		平均	最大	最小	
塩素イオン (mg/ℓ)	49	48	59	32	
よう素消費量 (mg/ℓ)	18	0.50	1.2	N.D.	
一般細菌数 (個/ml)	0	400	1,400	15	
全鉄 (mg/ℓ)	0.23	0.051	0.066	0.042	
溶解性鉄 (mg/ℓ)	0.050	0.046	0.063	N.D.	10以下
全マンガン (mg/ℓ)	0.017	0.015	0.024	0.012	
溶解性マンガン (mg/ℓ)	N.D.	0.015	0.021	0.011	1以下
銅 (mg/ℓ)	0.021	N.D.	0.016	N.D.	3以下
ニッケル (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1以下
鉛 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1以下
カドミウム (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.03以下
亜鉛 (mg/ℓ)	0.074	0.047	0.089	0.030	2以下
全クロム (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	2以下
六価クロム (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.5以下
全水銀 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.005以下
アルキル水銀 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	不検出
ヒ素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1以下
ヘキサン抽出物質 (mg/ℓ)	23	N.D.	N.D.	N.D.	10以下
フェノール類 (mg/ℓ)	0.033	N.D.	N.D.	N.D.	0.5以下
ふっ素化合物 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	8以下
シアン化合物 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1以下
有機りん (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.2以下
PCB (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.003以下
1,4-ジオキサン (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.5以下
四塩化炭素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02以下
1,1,1-トリクロロエタン (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	3以下
トリクロロエチレン (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1以下
テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1以下
ジクロロメタン (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	0.00041	N.D.	0.2以下
1,2-ジクロロエタン (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.04以下
1,1-ジクロロエチレン (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.4以下
1,1,2-トリクロロエタン (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.06以下
1,3-ジクロロプロペン (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02以下
チウラム (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.06以下
シマジン (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.03以下
チオベンカルブ (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.2以下
ベンゼン (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1以下
セレン (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1以下
ほう素 (mg/ℓ)	N.D.	0.034	0.069	N.D.	10以下

注1: 月2回(年24回)行う精密試験の平均値である。

注2: 平均が各試験における定量下限値未満(N.D.)の場合、” N.D. ”と示す。

2. 汚泥処理

(1) 運転状況

設備の運転状況及び処理量は以下のとおりだった。

① 汚泥発生量と移送先

月	発 生 汚 泥 (A系水処理)					発 生 汚 泥 (B系水処理)				
	初沈汚泥量 (m ³ /日)	余 剩 汚 泥 量 (m ³ /日)				初沈汚泥量 (m ³ /日)	余 剩 汚 泥 量 (m ³ /日)			
		濃縮機	初沈返送	重力濃縮タンク	合計		濃縮機	初沈返送	重力濃縮タンク	合計
4	231	0	92	0	92	1,457	364	169	0	533
5	177	0	62	0	62	1,454	486	69	0	555
6	168	0	88	0	88	1,448	537	40	0	577
7	166	46	45	0	91	1,441	384	129	0	513
8	168	86	13	0	99	1,451	489	95	0	584
9	168	74	16	0	90	1,452	444	124	0	568
10	168	83	6	0	89	1,451	510	77	0	587
11	167	91	0	0	91	1,445	590	23	0	613
12	167	99	6	0	105	1,438	545	70	0	615
1	166	106	3	0	109	1,432	626	34	0	660
2	164	108	8	0	116	1,411	607	101	0	708
3	137	97	14	0	111	1,132	604	132	0	736

注1: B系余剰汚泥量にはA系から移送した余剰汚泥が含まれている。

② 重力濃縮タンク

水処理施設から引き抜いた汚泥を重力濃縮し、減量化を図るものである。

初沈汚泥の全量を投入した。

月	投 入 汚 泥				濃 縮 汚 泥				
	初沈汚泥	余剰汚泥	合計		量 (m ³ /日)	濃度 (%)	有機分比 (%)	回収率 (%)	固形物負荷 (kg/m ² ・日)
	量 (m ³ /日)	量 (m ³ /日)	量 (m ³ /日)	濃度 (%)					
4	1,687	0	1,687	0.52	224	2.87	92.8	97.3	43
5	1,631	0	1,631	0.62	183	2.92	92.5	96.1	35
6	1,616	0	1,616	0.61	158	2.83	91.0	93.8	30
7	1,607	0	1,607	0.46	230	2.56	92.4	91.8	42
8	1,620	0	1,620	0.42	196	2.36	91.8	89.1	36
9	1,619	0	1,619	0.54	222	2.34	91.7	93.1	31
10	1,619	0	1,619	0.61	191	2.69	92.9	94.1	41
11	1,612	0	1,612	0.58	182	2.52	93.0	93.8	30
12	1,605	0	1,605	0.45	165	2.96	93.3	93.1	36
1	1,598	0	1,598	0.55	117	3.37	93.6	93.4	31
2	1,575	0	1,575	0.96	161	2.99	92.8	96.3	37
3	1,269	0	1,269	1.31	160	2.70	91.7	98.1	31

注1: 水質データについては、週1回測定した値の平均である。

③ ベルト濃縮機

余剰汚泥を機械的に濃縮し減量化している。

月	供給汚泥		濃縮汚泥			回収率 (%)
	量 (m ³ /日)	濃度 (%)	量 (m ³ /日)	濃度 (%)	有機分比 (%)	
4	364	0.56	56	4.0	78.8	96.6
5	486	0.46	58	4.1	77.6	97.3
6	537	0.47	71	4.2	79.0	93.4
7	430	0.45	57	4.5	79.8	96.1
8	574	0.42	82	4.6	78.0	94.6
9	518	0.37	68	4.4	80.4	92.9
10	592	0.42	80	4.6	78.0	94.7
11	681	0.42	85	4.6	81.7	94.5
12	641	0.45	75	4.6	82.1	94.3
1	729	0.50	95	4.5	81.1	96.4
2	696	0.49	89	4.3	79.3	95.5
3	707	0.48	95	4.1	81.6	98.2

注1:水質データについては、週1回測定した値の平均である。

④ 遠心脱水機

濃縮した汚泥をさらに脱水し、減量化した脱水ケーキ(固形状)にして、そのほとんどを北部浄化センターへトラック輸送し、汚泥焼却炉で焼却している。

月	供給汚泥		ケーキ					回収 固形物量 (kg/日)
	量 (m ³ /日)	濃度 (%)	量 (t /日)	含水率 (%)	有機分比 (%)	添加率 (%)	回収率 (%)	
4	306	2.84	31.4	78.6	91.3	0.64	78.7	6,707
5	261	3.17	31.3	80.9	90.7	0.46	97.9	5,986
6	252	3.08	30.0	81.1	89.1	0.59	98.0	5,640
7	314	2.68	29.9	79.7	90.5	0.59	97.3	6,053
8	303	2.60	30.1	80.3	90.6	0.55	97.2	5,948
9	310	2.67	28.4	80.3	90.0	0.55	97.4	5,605
10	287	2.88	30.8	80.3	91.4	0.53	96.8	6,063
11	277	3.04	30.9	79.7	90.4	0.55	97.9	6,211
12	237	3.20	30.5	80.2	91.3	0.49	98.5	5,967
1	215	3.91	31.0	80.6	90.4	0.47	99.2	6,041
2	256	3.41	30.5	78.5	90.7	0.50	99.1	6,449
3	260	3.11	29.7	78.0	88.9	0.54	99.1	6,294

注1:水質データについては、週1回測定した値の平均である。

(2) 月例試験

濃縮設備・脱水設備の運転状況を把握するため実施している。

測定は月2回、午前10時に実施している。

① 重力濃縮タンク

試料名	投入汚泥	濃縮汚泥	分離液
水温 (°C)	22.3	22.0	22.3
pH	6.6	4.9	6.1
蒸発残留物 (mg/ℓ)	6,840	27,100	800
SS (mg/ℓ)	6,090	24,900	340
有機分比(VTS/TS) (%)	89.6	92.4	65.5
回収率 (%)	－	94.8	－

② 機械濃縮機

試料名	供給汚泥	濃縮汚泥	分離液
水温 (°C)	23.2	23.4	23.3
pH	6.8	6.6	7.0
蒸発残留物 (mg/ℓ)	4,879	43,738	665
SS (mg/ℓ)	4,623	42,609	285
有機分比(VTS/TS) (%)	80.7	80.2	55.5
回収率 (%)	－	94.6	－

③ 遠心脱水機

試料名	供給汚泥	脱水ケーキ	分離液
水温 (°C)	22.6	－	23.3
pH	5.0	－	4.8
含水率 (%)	－	79.9	－
蒸発残留物 (mg/ℓ)	30,600	220,000	2,400
SS (mg/ℓ)	26,700	－	610
有機分比(VTS/TS) (%)	89.7	90.5	53.2
回収率 (%)	－	97.9	－

注1: 月2回(年24回)行う精密試験の平均値であるため、年間平均値他で算出している下水道統計とは若干の誤差があります。

(3) 溶出試験

この試験は、脱水ケーキを分析することにより、特別管理産業廃棄物(特管)に該当するかどうかを判定するため実施している。

分析の結果、有害物質の検出はなく、全ての判定基準を満足した。

測定回数は年に1回である。

試料名	脱水ケーキ	判定基準
pH	6.8	
含水率 (%)	79.1	注1) 85%以下
蒸発残留物 (%)	20.9	
強熱残留物 (%)	2.0	
強熱減量 (%)	18.9	
カドミウム (mg/l)	N.D.	0.09以下
シアン化合物 (mg/l)	N.D.	1以下
有機りん (mg/l)	N.D.	1以下
鉛 (mg/l)	N.D.	0.3以下
六価クロム (mg/l)	N.D.	1.5以下
ヒ素 (mg/l)	N.D.	0.3以下
全水銀 (mg/l)	N.D.	0.005以下
アルキル水銀 (mg/l)	不検出	不検出
PCB (mg/l)	N.D.	0.003以下
トリクロロエチレン (mg/l)	N.D.	0.1以下
テトラクロロエチレン (mg/l)	N.D.	0.1以下
ジクロロメタン (mg/l)	N.D.	0.2以下
四塩化炭素 (mg/l)	N.D.	0.02以下
1,2-ジクロロエタン (mg/l)	N.D.	0.04以下
1,1-ジクロロエチレン (mg/l)	N.D.	1以下
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/l)	N.D.	0.4以下
1,1,1-トリクロロエタン (mg/l)	N.D.	3以下
1,1,2-トリクロロエタン (mg/l)	N.D.	0.06以下
1,3-ジクロロプロペン (mg/l)	N.D.	0.02以下
チウラム (mg/l)	N.D.	0.06以下
シマジン (mg/l)	N.D.	0.03以下
チオベンカルブ (mg/l)	N.D.	0.2以下
ベンゼン (mg/l)	N.D.	0.1以下
セレン (mg/l)	N.D.	0.3以下
1,4-ジオキサン (mg/l)	N.D.	0.5以下

注1: 含水率の85%以下は埋め立て処分の基準である。

3. し尿・浄化槽汚泥・雑排水投入施設

(1) 運転状況

し尿等は沈砂池・雨水滞水池棟内の浄化雑排水槽へ搬入されている。
測定は月に2回実施している。

(2) 月例試験

試料名	投入汚泥
水温 (°C)	21.2
pH	7.3
蒸発残留物 (mg/ℓ)	7,420
強熱残留物 (mg/ℓ)	3,120
強熱減量 (mg/ℓ)	4,300
溶解性物質 (mg/ℓ)	3,980
SS (mg/ℓ)	3,440
有機分比(VTS/TS) (%)	53.6
BOD (mg/ℓ)	3,800
COD (mg/ℓ)	2,300
全窒素 (mg/ℓ)	1,270
全りん (mg/ℓ)	130

4. ダイオキシン類

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき測定を実施している。結果はすべて、関係法令の規制基準を満足していた。

(1) 水質

単位:pg-TEQ/ℓ

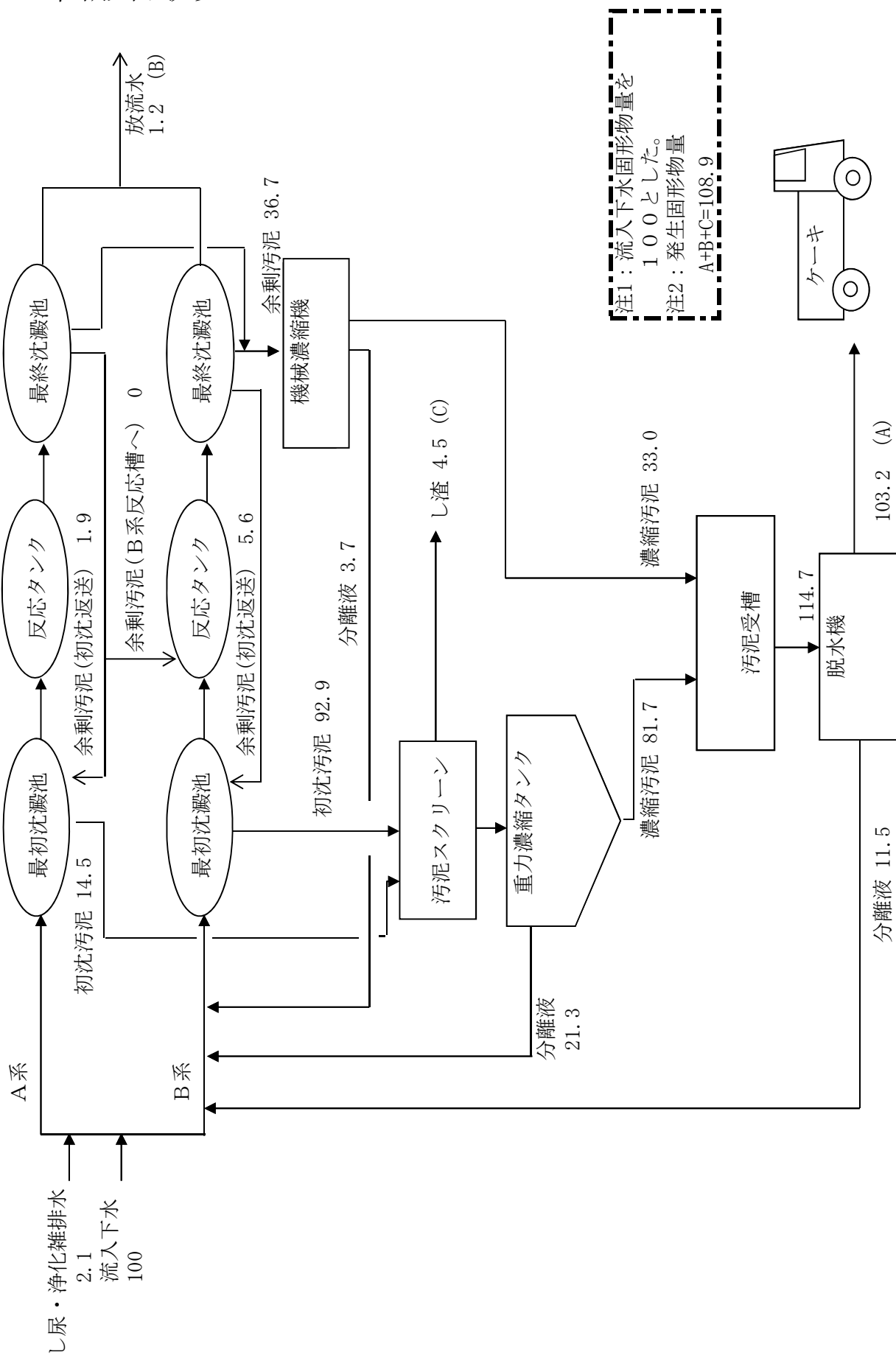
試料	採取日	測定値	規制基準
流入下水	8月20日	0.22	—
放流水	8月20日	0.00021	10
放流水(簡易放流時)	6月18日	0.33	

(2) 脱水ケーキ及び沈砂

単位:ng-TEQ/g

	採取日	測定値	規制基準
脱水ケーキ	8月20日	0.0010	3
沈砂	8月20日	0.027	

5. 固形物収支



V 臭気

臭気は悪臭防止法において規制されているが、大和市は平成17年に特定悪臭物質規制であったものを臭気指数規制に変更した。

測定項目として臭気指数及び臭気排出強度の他に、下水に起因する悪臭物質として硫化水素等硫黄系化合物の測定も実施している。

測定の結果、敷地境界・排出口・排出水ともに規制基準を全て満足していた。

1. 敷地境界

悪臭指数の規制基準(1号規制基準)は15である。

測定は年4回(春夏秋冬)実施した。

測定項目 \ 測定箇所等	西側	北側	東側	南側	規制基準
臭気指数	10未満	10未満	10未満	10未満	15

注1：臭気データは年間平均値である。

2. 脱臭設備

悪臭防止法では敷地境界の他に排出口(2号規制基準)の規制がある。

各発生源で発生する臭気物質の特定と脱臭設備の適正な維持管理を行うよう、脱臭設備の入口と出口の測定を実施している。測定は年2回(7月、2月)実施した。

(1) 汚泥処理棟脱臭設備(汚泥処理系)

この設備は現在更新中であり、更新後は汚泥処理施設から発生する臭気成分を生物脱臭及び活性炭吸着により脱臭する予定である。現在は仮設ダクトにより下記(2)B系水処理系脱臭設備で併せて脱臭している。またケーキ搬出時の悪臭の抑制・作業環境の改善・脱臭設備の負荷の低減のため脱水供給汚泥に消臭剤を添加している。

(2) B系水処理系脱臭設備

この設備は、B系水処理施設(最初沈殿池・反応タンク)から発生する臭気成分を活性炭吸着により脱臭している。また、仮設ダクトにより上記(1)汚泥処理棟脱臭設備(汚泥処理系)の臭気を併せて脱臭している。

測定項目 \ 測定箇所等	入口平均	出口平均	除去率平均(%)
温度 (°C)	21.8	21.7	—
臭気指数	42	28	—
硫化水素 (ppm)	7.4	0.0025	100.0
メチルメルカプタン (ppm)	1.44	0.016	98.9
硫化メチル (ppm)	0.41	0.12	70.4
二硫化メチル (ppm)	0.073	0.065	10.3

(3) B系水処理系・汚泥処理棟建築付帯 排出口

上記(1)、(2)に加え、汚泥処理棟建築付帯の排気が合わさり、汚泥棟屋上排出口より臭気が排出される。

排出口は高さが15m以上であり、臭気は臭気排出強度により規制される。

規制基準は180,000Nm³/minである。

測定項目 \ 測定箇所	出口平均
温度 (°C)	21.8
臭気指数	16
硫化水素 (ppm)	0.0035
メチルメルカプタン (ppm)	N.D.
硫化メチル (ppm)	0.014
二硫化メチル (ppm)	0.0080
臭気排出強度 (Nm ³ /min)	54,000

(4) 沈砂池脱臭設備

この設備では、沈砂池設備と、し尿・浄化槽汚泥・雑排水の投入設備から発生する臭気成分を活性炭吸着により脱臭している。

規制基準は臭気指数26である。

測定項目 \ 測定箇所等	入口平均	出口平均	除去率平均(%)
温度 (°C)	22.3	25.8	—
臭気指数	33	13	—
硫化水素 (ppm)	0.89	N.D.	100.0
メチルメルカプタン (ppm)	0.090	N.D.	100.0
硫化メチル (ppm)	0.018	0.0055	68.6
二硫化メチル (ppm)	0.0015	0.0020	(※)

(※) 除去率で入口濃度＜出口濃度となったのは、活性炭に吸着されていた臭気物質が活性炭劣化等により放出されたためと思われる。(以下 (5) まで同じ)

(5) スカム分離機棟

この設備は、スカム分離機棟から発生する臭気成分を生物脱臭、活性炭吸着により脱臭している。
規制基準は臭気指数27である。

①生物脱臭

測定項目 \ 測定個所等	入口	出口	除去率平均(%)
温度 (°C)	25.7	24.2	—
臭気指数	34	29	—
硫化水素 (ppm)	1.1	0.080	92.9
メチルメルカプタン (ppm)	0.92	0.35	61.9
硫化メチル (ppm)	0.098	0.073	26.0
二硫化メチル (ppm)	0.014	0.021	(※)

②活性炭吸着

測定項目 \ 測定個所等	出口
温度 (°C)	22.7
臭気指数	17
硫化水素 (ppm)	0.016
メチルメルカプタン (ppm)	0.013
硫化メチル (ppm)	0.029
二硫化メチル (ppm)	0.021

(6) A系水処理脱臭設備

この設備は、A系水処理施設(最初沈殿池・反応タンク)から発生する臭気成分を活性炭吸着により脱臭している。
規制基準は臭気指数25である。

測定項目 \ 測定個所等	入口平均	出口平均	除去率平均(%)
温度 (°C)	24.9	23.3	—
臭気指数	31	16	—
硫化水素 (ppm)	0.33	0.0085	97.4
メチルメルカプタン (ppm)	0.049	0.017	64.7
硫化メチル (ppm)	0.028	0.012	58.9
二硫化メチル (ppm)	0.0020	0.0020	0.0

3. 排水水

悪臭防止法では敷地境界(1号規制基準)、排出口(2号規制基準)の他に排水水における規制基準(3号規制基準)がある。測定は年1回(8月)実施した。

排水水の臭気指数 18

規制基準は敷地境界の基準に15を加えた値、30となる。

VI 保守点検・機器故障等

1. 保守点検

(1) 直営で実施した保守点検業務

No.	件 名	実施回数(回)	備 考
1	天秤点検	1	
2	超純水製造装置保守点検	1	
3	高圧蒸気滅菌器点検	1	
4	圧送幹線点検業務委託	1	

(2) 包括的民間委託で実施した保守点検業務

No.	件 名	実施回数(回)	備 考
1	情報処理装置保守点検・整備	1	
2	非常用自家発電機	2	
3	計装設備保守点検・整備	1	
4	自家用電気工作物点検	1	
5	交流無停電源設備等点検	1	
6	消防設備点検等	2	
7	槽設備等清掃点検	1	分配槽、し尿浄化槽は年6回
8	燃料地下タンク漏洩点検等	1	
9	受水槽設備点検清掃	1	
10	排ガス洗浄装置保守点検・整備	2	
11	玄関自動扉点検	2	
12	昇降機保守点検・整備	通年	専門技術者点検は年4回
13	シャッター保守点検・整備	2	一部のシャッターは1回/年
14	圧送管線制水弁保守点検・整備	1	
15	空気調和設備保守点検・整備	2	

2. 故障記録

区分	機器名等	原因及び状況	処置対策
水処理施設	水処理設備No.2汙過水揚水ポンプ	モータ保護リレー故障	部品交換
	A系終沈No.1床排水ポンプ	吐出部劣化	部品交換
	分配槽	マンホール経年劣化	ケレン塗装
	B系No.3-1初沈汚泥掻寄機	従動チェーン劣化	部品交換
	その他		0件
	小計		4件
汚泥処理	No.1,2汚泥スクリーン	配管接合部より漏洩	ケレン塗装
	ケーキ搬出室	車止めブロック破損	部品交換
	No.1,2汚泥スクリーン	腐食してピンホール	ケレン塗装
	その他		0件
	小計		3件
電気計装設備・	No.2汙過水揚水ポンプ	モータ保護リレー故障	部品交換
	B系No.4反応タンク	流入量計指示不良	部品交換
	A系No.1反応タンク	DO計指示不良	部品交換
	非常放送設備	旧A系周り動作不良	部品交換
	非常放送設備	A系水処理棟スピーカー動作不良	部品交換
	沈砂池・雨水滞水池棟消防設備	誘導灯点灯不良	部品交換
	A系水処理棟電気設備	No.1動力変圧器一次電力量故障	部品交換
	その他		1件
	小計		8件
建築設備等	汚泥棟1F消防設備	防火ダンパー動作不良	部品交換
	管理棟2F倉庫	排水配管漏水	漏水対応、補強
	その他		0件
	小計		2件
合計			17件

VII 改築・更新事業

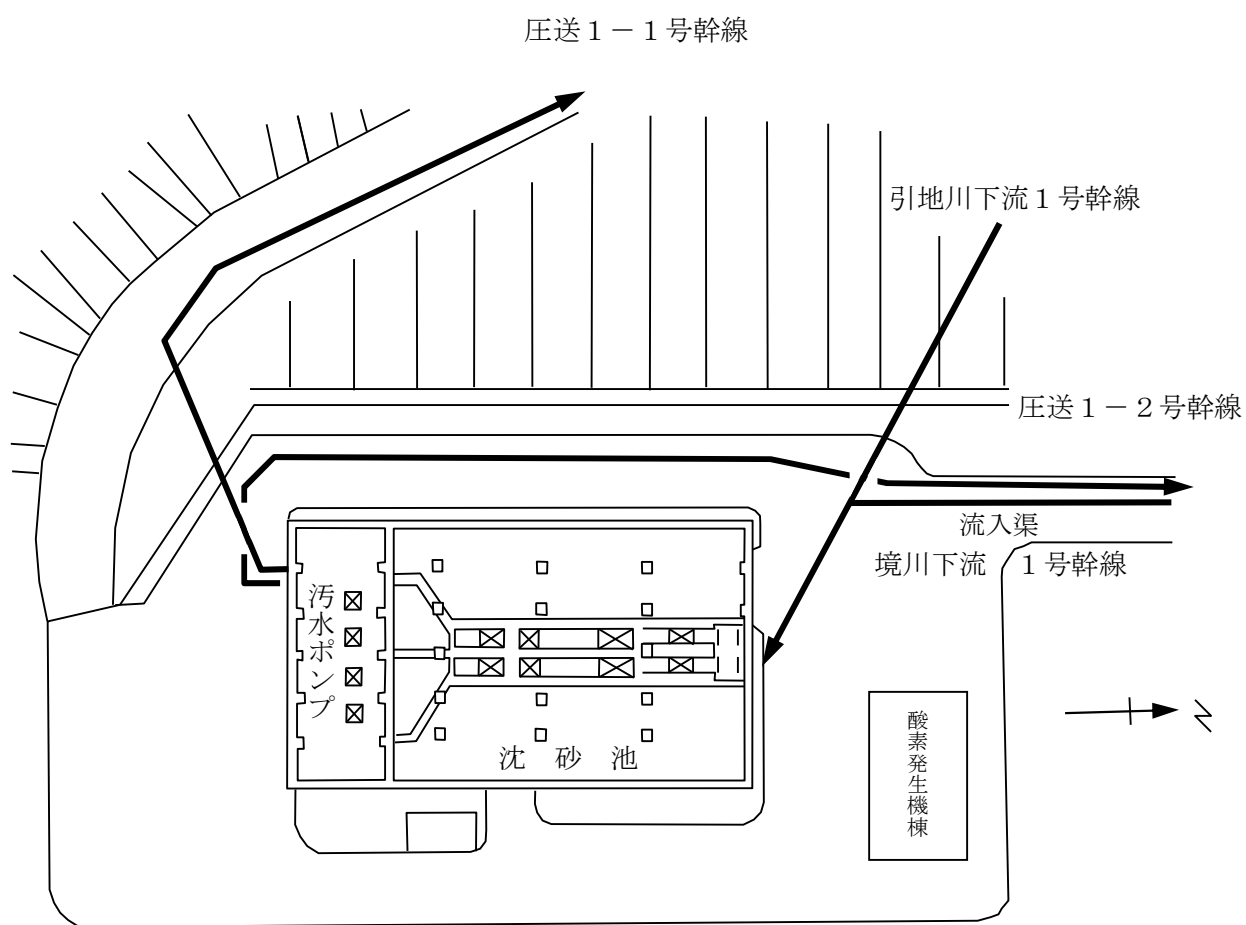
1. 改築・更新事業

名 称	概 要
大和市中部浄化センター 流入渠改良工事(その1) 令和6年7月完了	土木工事 遮集1号幹線と中央1号幹線とのバイパス管の更新

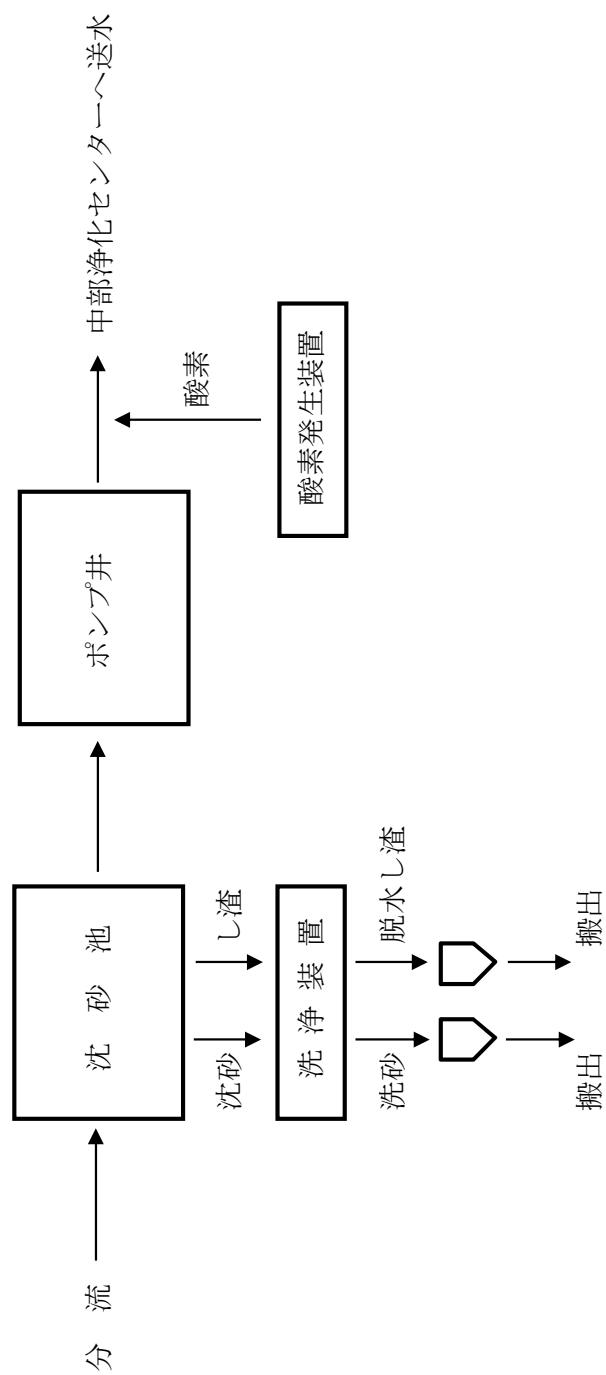
中部浄化センター分場編

I 中部浄化センター分場概要

1. 中部浄化センター分場配置図



2. フローシート



3. 施設概要

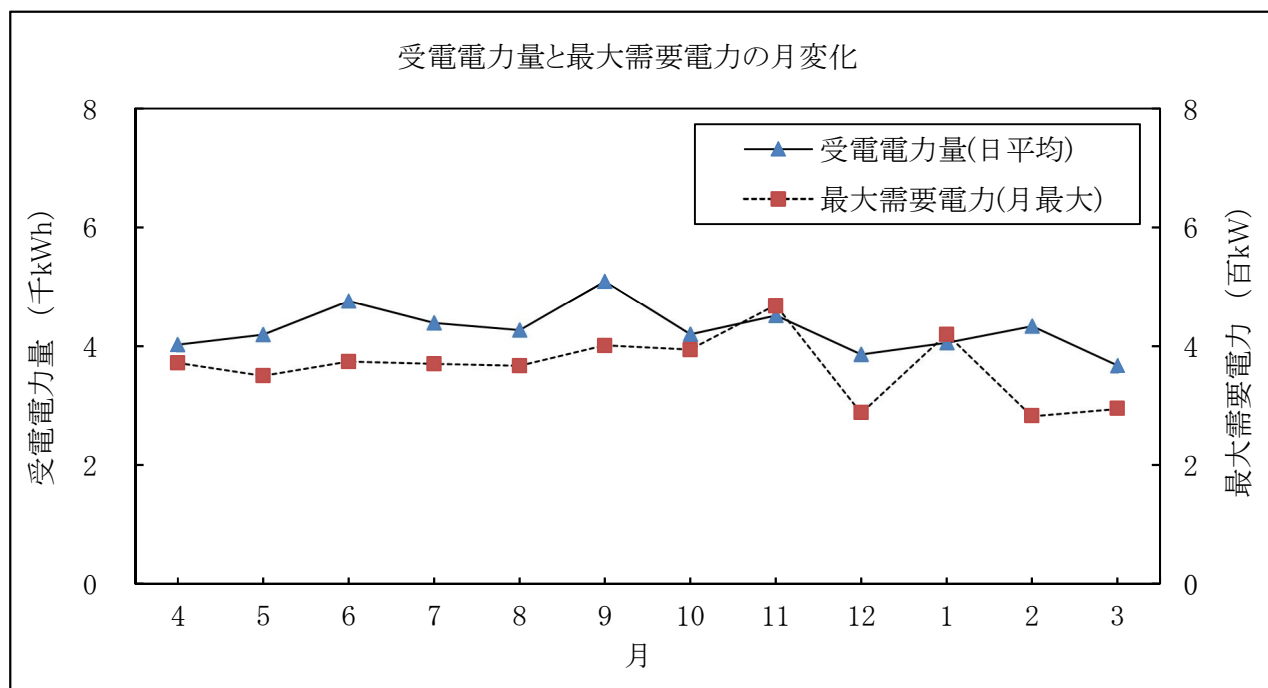
中部浄化センター分場							
重力式沈砂池			汚水ポンプ設備			脱臭設備	
池数	形式	能力	台数	形式	能力	方式	能力
2	巾 1.50m 長 10.00m 深 0.70m	10.5m ³ /池	3	立軸渦巻 斜流ポンプ	吐出量 10m ³ /分 全揚程 48m	活性炭	63m ³ /分
			1		吐出量 15m ³ /分 全揚程 48m		

中部浄化センター分場		
酸素発生機設備		
台数	方式	能力
2	吸着分離 方式	28Nm ³ /h

Ⅱ 維持管理状況

1. 電力使用状況

分場受電電力量	1,560,309 kWh
分場非常用発電使用電力量	0 kWh



2. 用水状況

		(m ³ /年)		
用途	水源	上水道	井戸水	計
生活用水		51	-	51

3. 燃料・薬品使用状況

項目	品名	規格	用途	使用量	備考
燃料	軽油	JIS K-2204 2号	非常用発電機	773 l/年	

4. 補修概要

(1) 直営で実施した補修

		件数	6件
名 称	概 要		
分場酸素発生装置補修	・酸素発生装置部品交換整備		
分場電気設備補修	・受変電設備遮断器交換整備		
分場し渣搬出室シャッター補修	・シャッター交換整備		
その他			3件

(2) 包括的民間委託で実施した補修

		件数	5件
件 名	概 要		
分場遠方監視制御装置CPUユニット補修	・CPUユニット交換整備		
分場ポンプ井ゲート補修	・ゲート補修		
分場受変電設備補修	・受変電設備部品交換整備		
その他			2件

注1:補修件数については、当該年度に完了した補修を計上した。

Ⅲ 処理処分状況

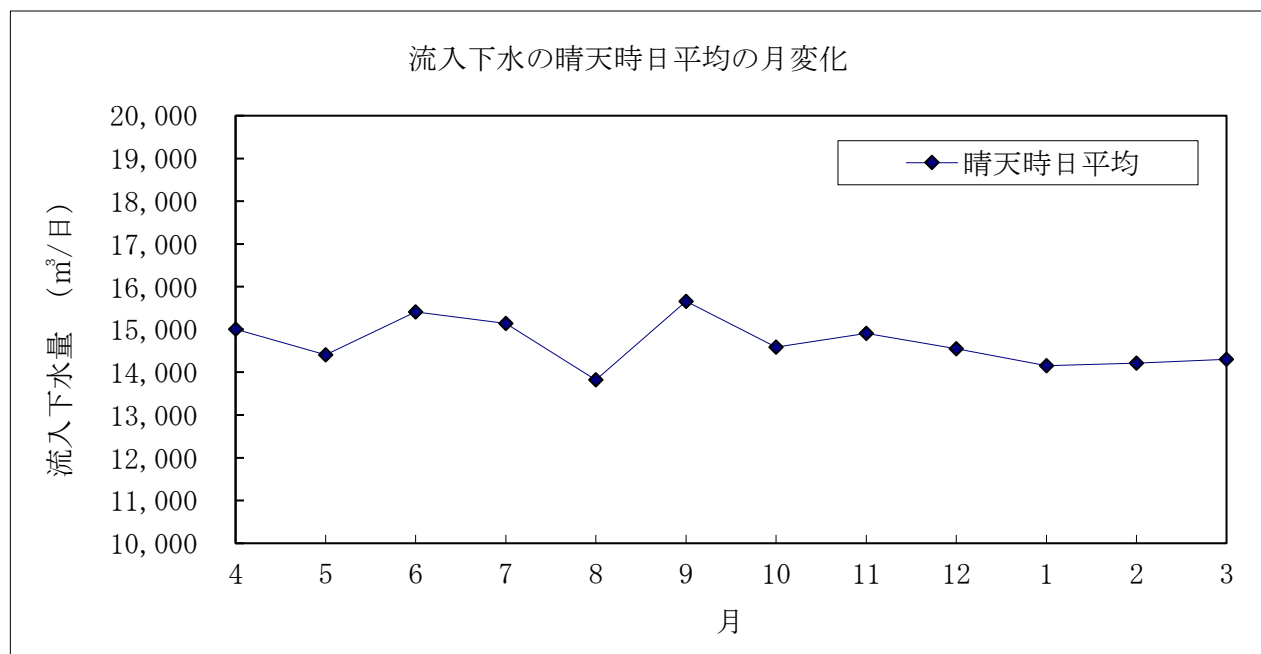
1. 流入下水について

(1) 流入下水量

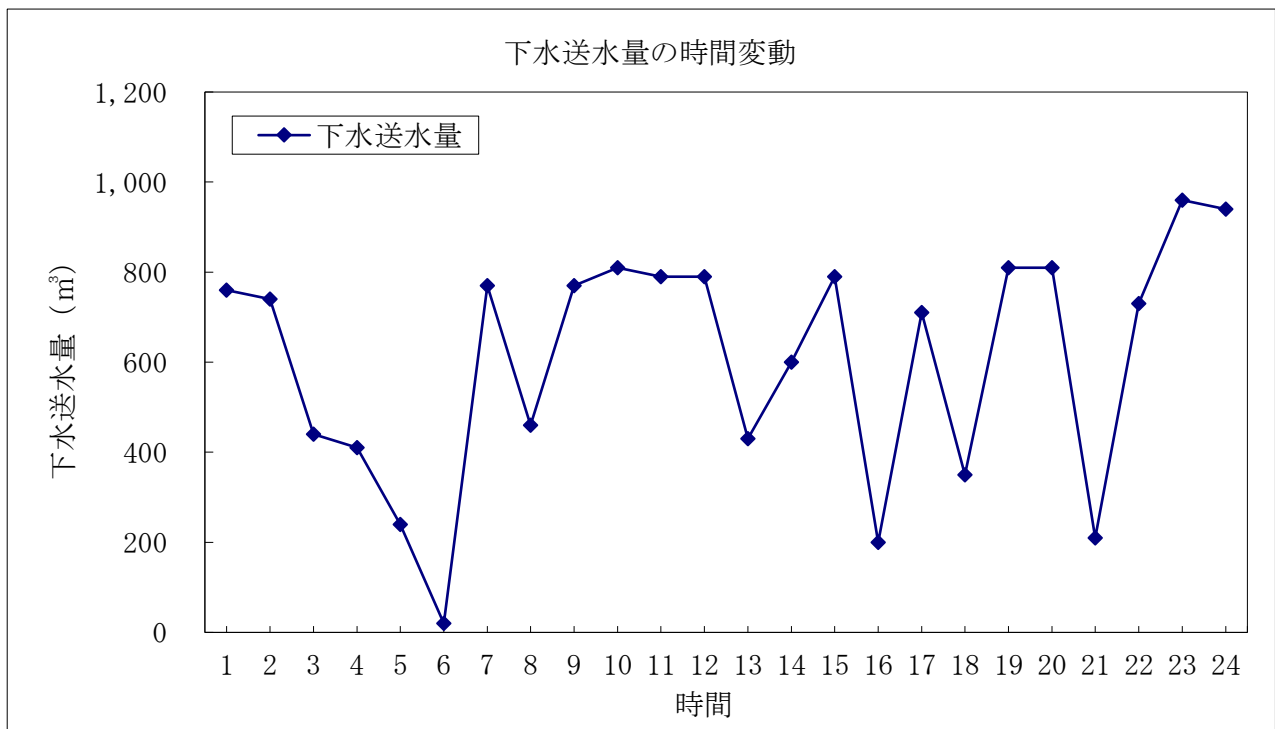
(m^3)

月	月 合 計	日 平 均	晴天時日平均	晴天時日最大
4	457,490	15,250	15,010	16,240
5	478,430	15,430	14,410	15,030
6	515,890	17,200	15,410	16,840
7	478,060	15,420	15,140	16,740
8	486,970	15,710	13,820	14,820
9	485,900	16,200	15,660	18,000
10	473,400	15,270	14,590	15,740
11	458,220	15,270	14,910	15,460
12	450,980	14,550	14,550	15,030
1	441,350	14,240	14,150	15,120
2	397,820	14,210	14,210	14,850
3	455,190	14,680	14,300	14,680
年間	5,579,700	15,290	14,530	20,070

注1:流入下水量は中部浄化センターへの下水送水量である。



(2) 下水送水量の時間変動



注1: 代表値として、令和6年11月19日(火)の送水パターンを採用した。

(下水送水量 14,540m³/日)

2. 処理概要

送水量 (m ³ /年)
5,579,700

3. 処分状況

し渣 (t/年)	沈砂 (t/年)
4.5	1.4

4. ダイオキシン類

ダイオキシン類対策特別措置法に基づき測定を実施している。結果はすべて、関係法令の規制基準を満足していた。

単位:ng-TEQ/g

	採取日	測定値	規制基準
沈砂	8月20日	0.0019	3

IV 臭気

1. 敷地境界

中部浄化センターと同様に、準工業区域と市街化調整地域にまたがって位置している。

敷地境界の規制基準については、中部浄化センターと同じく臭気指数で15である。

測定は年2回(夏冬)実施した。

測定項目 \ 測定個所等	北 側	東 側	南 側	西 側	規制基準
臭気指数	10未満	10未満	10未満	10未満	15

注1:臭気データは年間平均値である。

2. 脱臭設備

(1) 沈砂池系

この設備は、沈砂池設備から発生する臭気成分を、活性炭吸着により脱臭している。

測定は年2回(夏冬)実施した。

測定項目 \ 測定個所等	入口平均	出口平均	除去率平均(%)
温度 (°C)	22.3	22.0	—
臭気指数	21	13	—
硫化水素 (ppm)	0.031	N.D.	100.0
メチルメルカプタン (ppm)	0.0066	0.0002	97.0
硫化メチル (ppm)	0.0050	N.D.	100.0
二硫化メチル (ppm)	N.D.	N.D.	—

V 保守点検・機器故障等

1. 保守点検

(1) 直営で実施した保守点検業務

令和6年度は実施せず。

(2) 包括的民間委託で実施した保守点検業務

No.	件 名	実施回数(回)	備 考
1	情報処理装置保守点検・整備	1	
2	非常用自家発電設備点検	2	
3	計装設備保守点検・整備	1	
4	自家用電気工作物点検	1	
5	交流無停電源設備等点検	1	
6	消防設備点検等	2	
7	槽設備等清掃点検	1	
8	燃料地下タンク漏洩点検等	1	
9	シャッター保守点検・整備	1	
10	空気調和設備保守点検・整備	2	

2. 故障記録

区分	機器名等	原因及び状況	処置対策	
分場施設	分場ポンプ室・ポンプモータ室搬出系統排風機	誘導灯点灯不良	部品交換	
	その他			0件
	小計			1件
合計			1件	

Ⅵ 改築・更新事業

1. 改築・更新事業

令和6年度は実施無し

そ の 他

1. 視察状況

(1) 北部浄化センター

① 学校関係(施設見学)

小学校	0 校	0 人
中学校	0 校	0 人
小計	0 校	0 人

② 視察及び施設見学

自治会	0 団体	0 人
公共団体	0 団体	0 人
個人	0 団体	0 人
企業等	0 団体	0 人
その他の団体	0 団体	0 人
小計	0 団体	0 人

合計		0 人
----	--	-----

(2) 中部浄化センター

① 学校関係(施設見学)

小学校	0 校	0 人
中学校	0 校	0 人
小計	0 校	0 人

② 視察及び施設見学

自治会	0 団体	0 人
公共団体	0 団体	0 人
個人	0 団体	0 人
企業等	0 団体	0 人
その他の団体	0 団体	0 人
小計	0 団体	0 人

合計		0 人
----	--	-----

2. 用語の説明

pH(水素イオン濃度)

液体が酸性であるかアルカリ性であるかを示す数値で、pH7が中性、7未満を酸性、7を超えるものをアルカリ性という。

DO(溶存酸素)

水中に溶けている酸素をいう。

BOD(生物化学的酸素要求量)

水中に含まれる分解可能な有機物等が、微生物の働きによって分解し、安定化するときに消費される酸素量をいう。

C-BOD

硝化細菌によるアンモニア性窒素や亜硝酸性窒素の酸化を抑制した状態でのBODをいう。

COD(化学的酸素要求量)

水中に含まれる分解可能な有機物等が、過マンガン酸カリウム等の酸化剤で分解し、安定化する時に消費される酸素量をいう。

SS(浮遊物質)

水中に浮遊している物質の総称をいう。

MLSS

反応タンク内混合液の浮遊物質をいう。

SV

反応タンク内混合液又は返送汚泥を1リットルのメスシリンダーに入れ、30分静置したのち、沈殿した汚泥量をパーセントで表したものをいう。

SVI

反応タンク内混合液を30分静置した場合に、活性汚泥浮遊物質1gが占める容量をミリリットル数で表したものをいう。

N.D.

定量下限値以下をいう。

Nm³

標準状態(101.32kPa, 0℃)に換算した気体の体積をm³単位で表示していることを示す。

3. 関連法令一覧

- ①下水道法
- ②環境基本法
- ③水質汚濁防止法
- ④大気汚染防止法
- ⑤ダイオキシン類対策特別措置法
- ⑥労働基準法
- ⑦労働安全衛生法
- ⑧職業安定法
- ⑨労働者災害補償保険法
- ⑩廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ⑪騒音規制法
- ⑫振動規制法
- ⑬悪臭防止法
- ⑭建築基準法
- ⑮電気事業法
- ⑯ガス事業法
- ⑰高圧ガス保安法
- ⑱消防法
- ⑲計量法
- ⑳水道法
- ㉑電気通信事業法
- ㉒地球温暖化対策の推進に関する法律
- ㉓エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律
- ㉔神奈川県地球温暖化対策推進条例
- ㉕神奈川県生活環境の保全等に関する条例
- ㉖大和市下水道条例
- ㉗電気設備技術基準
- ㉘電力、ガス供給約款
- ㉙内線規定
- ㉚フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律
- ㉛その他関連法令等

4. 法定基準一覧

(1) 水質管理センター放流水に対する排水基準

項目	下水道法	水質汚濁防止法	県条例
水素イオン濃度 (mg/ℓ)	5.8～8.6	5.8～8.6	5.8～8.6
BOD (mg/ℓ)	15	25	25
COD (mg/ℓ)	－	25	25
浮遊物質 (mg/ℓ)	40	70	70
ノルマルヘキサン抽出物質(鉱油類) (mg/ℓ)	5	5	5
ノルマルヘキサン抽出物質(動植物油脂類) (mg/ℓ)	10	10	10
フェノール類含有量 (mg/ℓ)	0.5	5	0.5
銅含有量 (mg/ℓ)	3	3	3
亜鉛含有量 (mg/ℓ)	2	2	2
溶解性鉄含有量 (mg/ℓ)	10	10	10
溶解性マンガン含有量 (mg/ℓ)	1	10	1
クロム含有量 (mg/ℓ)	2	2	2
大腸菌数 (CFU/mL)	800	800	800
カドミウム及びその他化合物 (mg/ℓ)	0.03	0.03	0.03
シアン化合物 (mg/ℓ)	1	1	1
有機りん化合物 (mg/ℓ)	0.2	1	0.2
鉛及びその化合物 (mg/ℓ)	0.1	0.1	0.1
六価クロム化合物 (mg/ℓ)	0.5	0.5	0.5
ひ素及びその他化合物 (mg/ℓ)	0.1	0.1	0.1
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 (mg/ℓ)	0.005	0.005	0.005
PCB (mg/ℓ)	0.003	0.003	0.003
トリクロロエチレン (mg/ℓ)	0.1	0.1	0.1
テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	0.1	0.1	0.1
ジクロロメタン (mg/ℓ)	0.2	0.2	0.2
四塩化炭素 (mg/ℓ)	0.02	0.02	0.02
1,2-ジクロロエタン (mg/ℓ)	0.04	0.04	0.04
1,1-ジクロロエチレン (mg/ℓ)	1	1	1
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/ℓ)	0.4	0.4	0.4
1,1,1-トリクロロエタン (mg/ℓ)	3	3	3
1,1,2-トリクロロエタン (mg/ℓ)	0.06	0.06	0.06
1,3-ジクロロプロペン (mg/ℓ)	0.02	0.02	0.02
チウラム (mg/ℓ)	0.06	0.06	0.06
シマジン (mg/ℓ)	0.03	0.03	0.03
チオベンカルブ (mg/ℓ)	0.2	0.2	0.2
ベンゼン (mg/ℓ)	0.1	0.1	0.1
セレン (mg/ℓ)	0.1	0.1	0.1
ホウ素及びその他化合物 (mg/ℓ)	10	10	10
ふっ素及びその他化合物 (mg/ℓ)	8	8	8
アンモニア,アンモニウム化合物,亜硝酸化合物 (mg/ℓ)	100	100	100
1,4-ジオキサン (mg/ℓ)	0.5	0.5	0.5
ニッケル (mg/ℓ)	1	－	1

(2) 特別管理産業廃棄物判定基準

項目	判定基準	関連法令
含水率 ^{注1)} (%)	85	廃棄物の処理及び清掃に関する法律
カドミウム及びその他化合物 (mg/ℓ)	0.09	
シアン化合物 (mg/ℓ)	1	
有機りん化合物 (mg/ℓ)	1	
鉛及びその化合物 (mg/ℓ)	0.3	
六価クロム化合物 (mg/ℓ)	1.5	
ひ素及びその他化合物 (mg/ℓ)	0.3	
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 (mg/ℓ)	0.005	
アルキル水銀 (mg/ℓ)	検出されないこと	
PCB (mg/ℓ)	0.003	
トリクロロエチレン (mg/ℓ)	0.1	
テトラクロロエチレン (mg/ℓ)	0.1	
ジクロロメタン (mg/ℓ)	0.2	
四塩化炭素 (mg/ℓ)	0.02	
1,2-ジクロロエタン (mg/ℓ)	0.04	
1,1-ジクロロエチレン (mg/ℓ)	1	
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/ℓ)	0.4	
1,1,1-トリクロロエタン (mg/ℓ)	3	
1,1,2-トリクロロエタン (mg/ℓ)	0.06	
1,3-ジクロロプロペン (mg/ℓ)	0.02	
チウラム (mg/ℓ)	0.06	
シマジン (mg/ℓ)	0.03	
チオベンカルブ (mg/ℓ)	0.2	
ベンゼン (mg/ℓ)	0.1	
セレン (mg/ℓ)	0.3	
1,4-ジオキサン (mg/ℓ)	0.5	

注1: 含水率の85%以下は、埋め立て処分の基準である。

また、判定基準は溶出試験値である。

(3) ダイオキシン類規制基準

項目	規制基準	関連法令
放流水 (pg-TEQ/ℓ)	10	ダイオキシン類対策特別措置法
焼却炉排出ガス (ng-TEQ/Nm ³)	5	
脱水ケーキ、沈砂、焼却灰及び廃砂 (ng-TEQ/g)	3	
焼却炉作業環境 ^{注1)} (pg-TEQ/m ³)	2.5	

注1: ダイオキシン類濃度2.5pg-TEQ/m³以下は、第1管理区域の基準である。

(4) 臭気規制基準

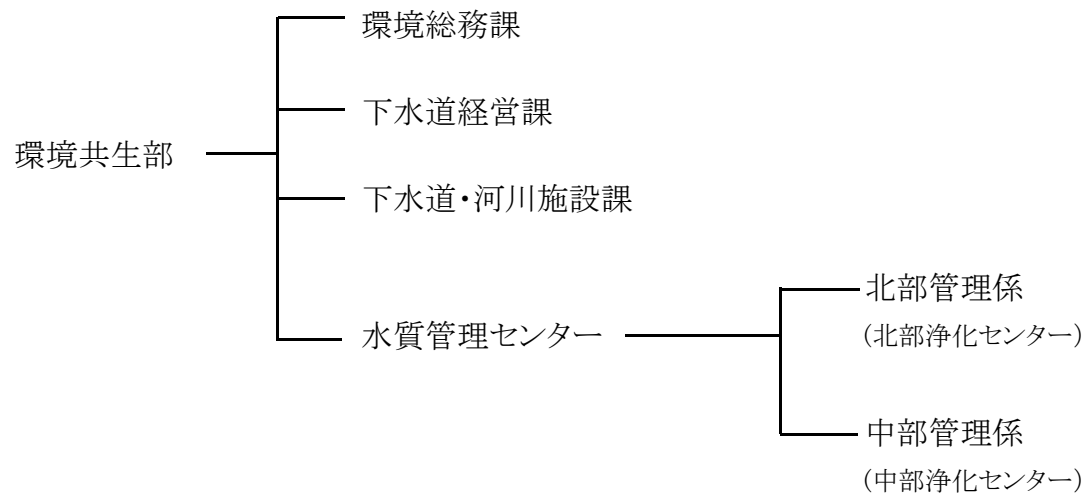
項目	規制基準	関連法令
敷地境界(1号基準) (臭気指数)	15	悪臭防止法
排水(3号基準) (臭気指数)	31	

(5) 焼却炉排出ガス規制基準

項目	規制基準	関連法令
塩化水素 (mg/Nm ³)	700(O ₂ 12%換算値)	大気汚染防止法
ばいじん (g/Nm ³)	0.08(O ₂ 12%換算値)	大気汚染防止法
ばいじん (g/時)	1号炉 703.4	注1) 県条例
	2号炉 571.4	
硫黄酸化物 (Nm ³ /時)	1号炉 13.78	大気汚染防止法
	2号炉 9.94	
硫黄酸化物 (Nm ³ /時)	2.81/2炉	注1) 県条例
窒素酸化物 (ppm)	250(O ₂ 12%換算値)	注1) 県条例
カドミウム (mg/Nm ³)	0.5	注1) 県条例
塩素 (mg/Nm ³)	3.17	注1) 県条例
ふっ素 (mg/Nm ³)	2.5	注1) 県条例
鉛 (mg/Nm ³)	10	注1) 県条例
アンモニア (ppm)	50	注1) 県条例
シアン化合物 (mg/Nm ³)	11.6	注1) 県条例
全水銀 (mg/Nm ³)	50(O ₂ 12%換算値)	大気汚染防止法
臭気排出強度 (Nm ³ /分)	280,000	大気汚染防止法

注1: 神奈川県生活環境の保全等に関する条例

5. 組織図



- ・ 水質管理センターの予算執行及び庶務に関すること
- ・ 下水、し尿、雑排水等の処理及び処分に関すること
- ・ 施設の運転記録に関すること
- ・ 施設の補修に係る調査、設計及び施工に関すること
- ・ 汚泥処分地に関すること
- ・ 施設の水質管理に関すること
- ・ 施設に係る環境調査に関すること

令和7年4月1日現在

注1: 下水道事業に係る組織のみ抜粋

維持管理年報

令和 6 年度版

通算第 43 号(昭和57年度から)

発行
編集

令和 7 年 8 月

大和市環境共生部水質管理センター

北部浄化センター (北部管理係)

〒242-0001大和市下鶴間2698番地

電 話 (046)260-5791

FAX (046)260-5794

中部浄化センター (中部管理係)

〒242-0011大和市深見3811番地

電 話 (046)260-5786

FAX (046)260-5789