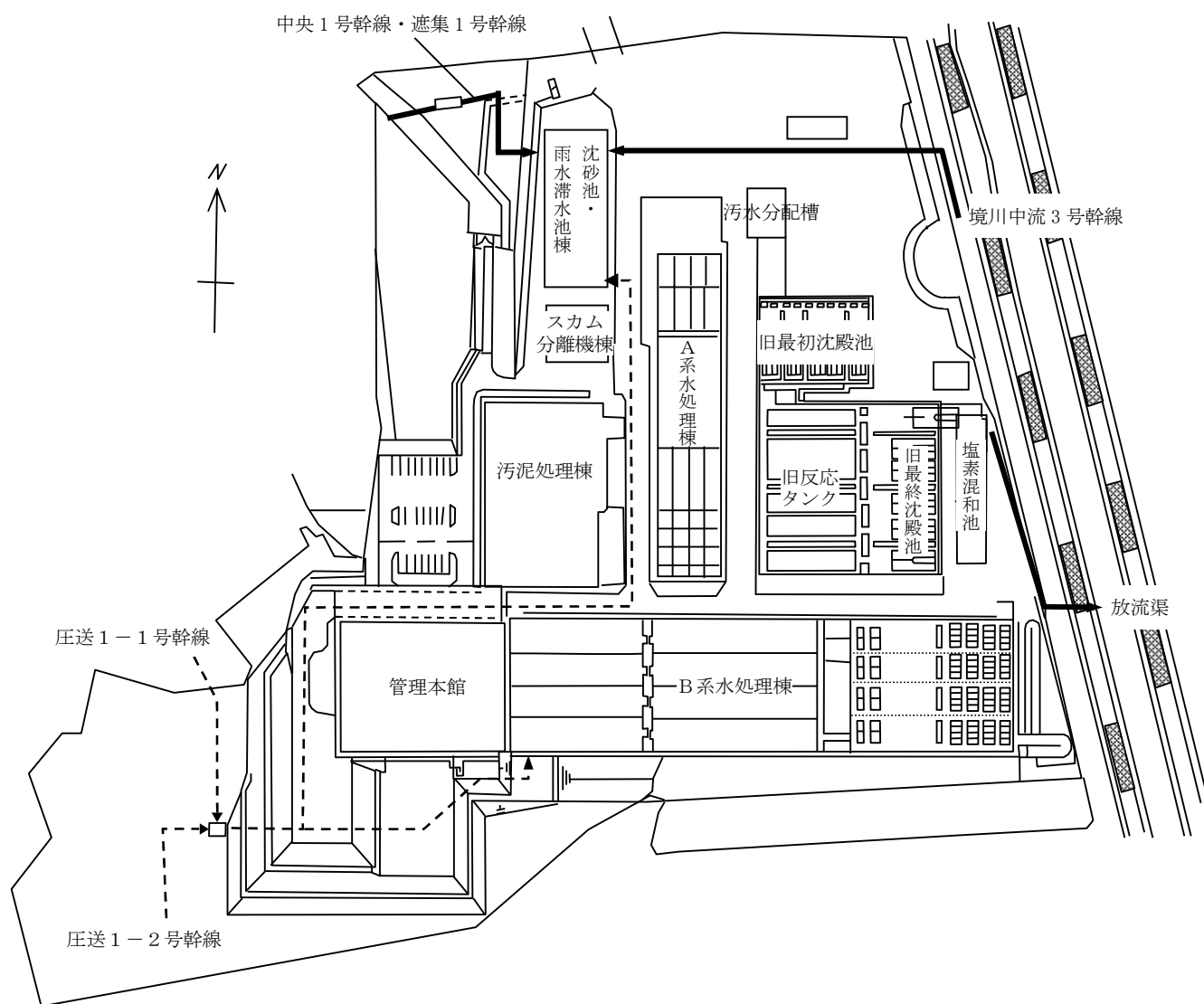


中部浄化センター編

I 浄化センター概要

1. 中部浄化センター配置図



下 水 処 理 プ ロ グ ラ ム



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)			
			長 44.30m (下層)			
			深 3.50m (上層)			
34.3m ³ /m ² ・日	2.2時間	4	深 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	
		巾 2.00m			
		長 56.00m			
		深 3.00m			
36%					

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			799,575
内訳	人件費		45,818
	電力費		148,378
	運転管理委託費		401,634
	汚泥処分費	直営	27,426
		委託	0
	修繕費	直営	96,091
		委託	9,025
	薬品費		39,625
	燃料費		0
	水質測定経費	直営	15,774
		委託	0
	その他	直営	15,804
		委託	0

(円／m³)

処理単価	62
------	----

注1:令和2年度より公営企業会計へ移行

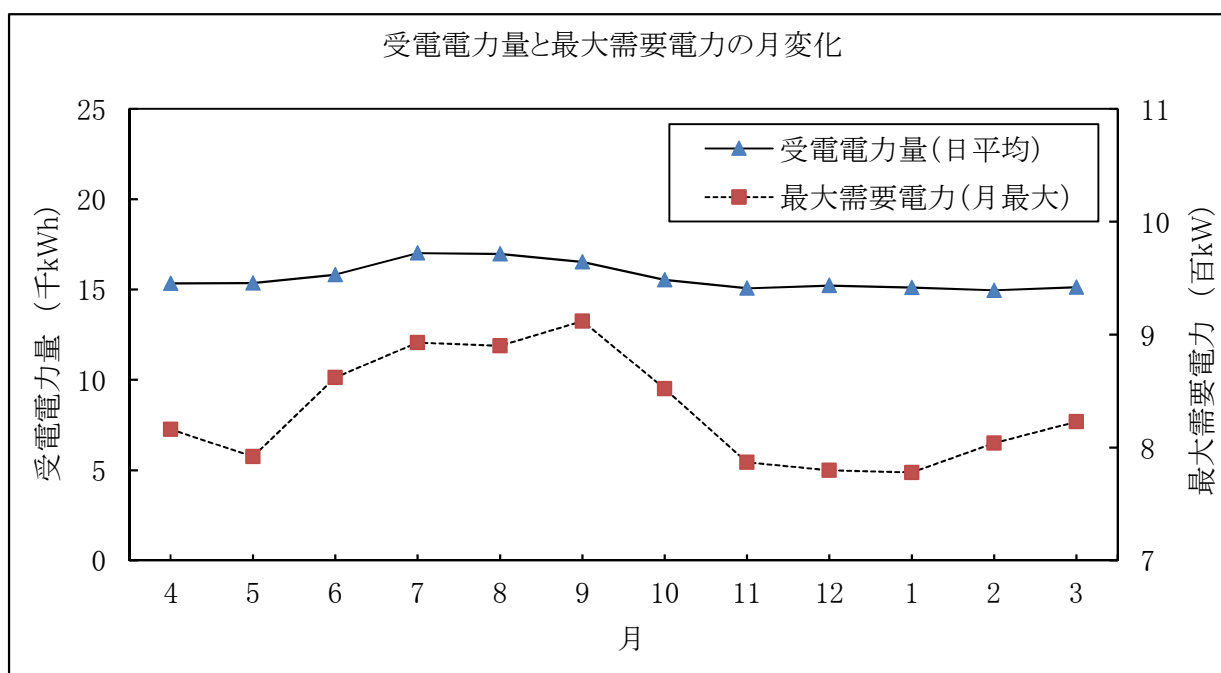
注2:消費税及び地方消費税を含む

2. 電力使用状況

(1) 電力使用量

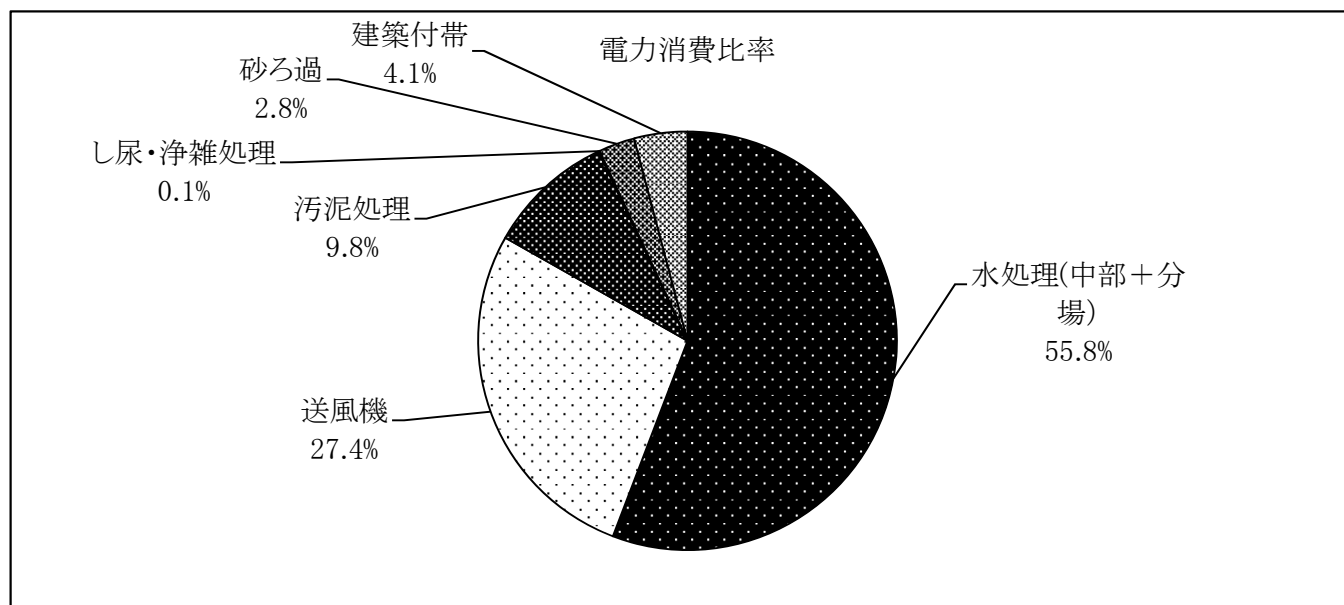
総電力使用量 7,305,486 kWh	中部受電電力量(注1)	5,735,792 kWh
	分場受電電力量	1,569,694 kWh
	中部非常用発電使用電力量	0 kWh
	分場非常用発電使用電力量	0 kWh

注1:職員集会室の電気使用量29kWh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	55.8	4,086,702	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	27.4	2,002,055	
汚泥処理	9.8	717,055	
し尿・浄雑処理	0.1	1,678	
砂ろ過	2.8	199,484	
建築付帯	4.1	298,512	
消費電力合計	100	7,305,486	



(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	6.37	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	1,043	0	0	1,043
薬品溶解・機械用水等	0	280,998	653,645	934,643
計	1,043	280,998	653,645	935,686

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	115,853 kg/年	有効塩素注入率 1.1mg/ℓ
	塩素剤	有効塩素70%以上 錠剤	簡易放流水滅菌	2.2 kg/年	
脱臭用 薬品	活性炭	アルカリ性、中性、酸性 添着破砕炭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 添着破砕炭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 添着破砕炭4～8メッシュ	B系水処理系 脱臭装置	0 kg/年	実績なし
		中性 添着破砕炭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	0 kg/年	実績なし
	消臭剤	過酸化水素系	汚泥処理系	56,948 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	15,518 kg/年	添加率 0.56%
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	47,291 kg/年	(注1)

5. 補修概要

(1) 直営で実施した補修

		件数	15件
件 名	概 要		
A系1-11攪拌機補修	・攪拌機電動機交換整備		
砂ろ過設備原水調整弁補修	・原水調整弁交換整備		
沈砂池・雨水滞水池棟脱臭ファン補修	・脱臭ファン分解整備		
管理本館中央監視室系統空調機補修	・中央監視室系統空調機交換整備		
スクリーンかす移送機補修	・加圧水弁交換整備、移送機本体分解整備		
浄化雑排水ポンプ補修	・浄化雑排水ポンプ分解整備		
汚泥処理棟防火シャッター補修	・汚泥処理棟防火シャッター交換整備		
B系最初沈殿池汚泥掻き寄せ機補修	・汚泥掻き寄せ機駆動部整備		
雨水滞水池排水ポンプ補修	・排水ポンプ分解整備		
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			5件

(2) 包括的民間委託で実施した補修

		件数	9件
件 名	概 要		
汚泥棟雨水枡交換補修	・雨水枡交換整備		
B系ネットフェンス門扉交換補修	・門扉交換整備		
No.4脱水機供給汚泥濃度計検出器交換補修	・汚泥濃度計検出器交換整備		
A系MLSS計補修	・MLSS計交換整備		
汚泥処理棟床排水管交換補修	・床排水管交換整備		
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

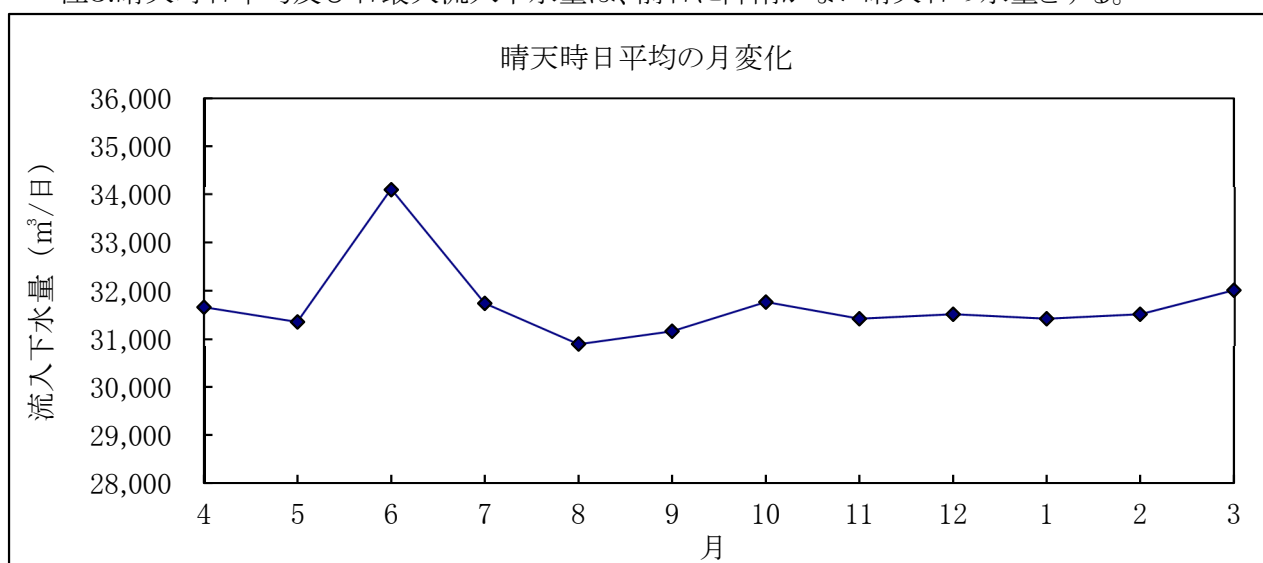
(m^3)

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	1,029,400	34,310	31,660	33,460	29,260
5	1,118,110	36,070	31,350	33,610	63,730
6	1,359,890	45,330	34,100	38,870	216,580
7	1,030,200	33,230	31,740	33,130	7,330
8	1,044,040	33,680	30,890	32,300	11,190
9	1,077,180	35,910	31,160	32,350	71,170
10	1,117,030	36,030	31,760	33,270	62,370
11	985,140	32,840	31,420	33,110	20,410
12	998,780	32,220	31,510	33,170	110
1	998,850	32,220	31,420	33,010	12,270
2	959,300	33,080	31,510	33,190	0
3	1,204,270	38,850	32,010	33,040	94,480
年間	12,922,190	35,310	31,630	38,870	588,900

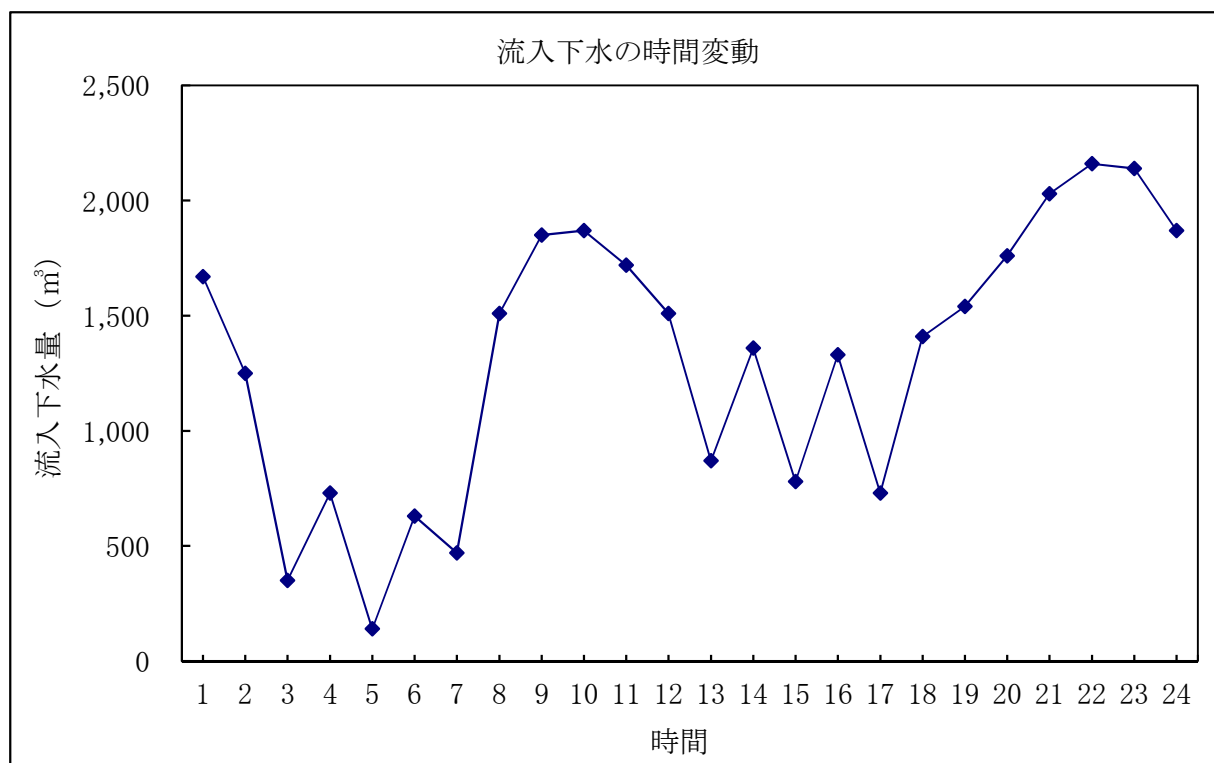
注1:雨天時簡易処理日数は、年間31日である。

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1月10日(水)の流入パターンを採用した。

(流入下水量 31,680m³/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	60.3	233.8	239.4
5	48.9	255.7	210.6
6	58.9	277.2	233.4
7	40.4	236.5	223.2
8	38.7	190.3	225.0
9	45.1	227.7	256.2
10	50.6	235.7	229.4
11	60.4	220.5	217.8
12	71.1	203.2	243.5
1	56.5	225.9	221.7
2	43.2	203.1	190.6
3	57.0	215.4	222.7
年合計	631.1	2,725.0	2,713.5
日平均	1.7	7.5	7.4
稼働日平均	3.0(186)	12.9(222)	12.8(208)

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(%)
12,922,190	A系	87,776	99.5
	B系	541,920	99.7
(5,516,090)	合 計	629,696	-

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	39,828	0	0	39,828	99.6
B系	34,902	146,157	0	181,059	99.5
合 計	74,730	146,157	0	220,887	-

(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(%)
95,584.6	97.5	16,972.0	96.4	112,556.6	97.8

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
631.1	2,725.0	2,713.5	6,069.6

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	初沈スラム	汚泥 スクリーンかす	分場 スクリーンかす	中部	分場
1.6	4.1	98.1	7.8	24.0	1.7

(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
2,385.9	53.2	2,439.1

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	992.7	9,799.6	10,792.3	77.4

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	34,310	33,340	980	7,640	28,040	228	207
5	36,070	34,010	2,060	7,700	28,450	192	242
6	45,330	38,110	7,220	8,020	32,100	259	239
7	33,230	33,000	240	7,370	27,770	231	288
8	33,680	33,320	360	7,580	27,530	180	247
9	35,910	33,530	2,370	7,580	28,000	209	250
10	36,030	34,020	2,010	7,680	28,780	140	223
11	32,840	32,160	680	7,470	27,410	168	197
12	32,220	32,220	0	7,520	27,500	223	196
1	32,220	31,830	400	7,150	28,110	274	239
2	33,080	33,080	0	7,120	29,540	246	219
3	38,850	35,800	3,050	7,490	30,850	232	207
平均	35,310	33,700	1,610	7,530	28,670	215	230

注：簡易処理量年平均値は年間簡易処理量588,900m³÷366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	2.4	3.8	11	6
5	100	2.3	4.2	10	18
6	100	2.4	4.0	9.5	3
7	100	2.6	4.2	11	20
8	100	2.2	3.3	9.6	30
9	100	1.4	2.8	9.3	42
10	100	1.0	2.1	8.4	12
11	100	1.6	3.4	10	2
12	100	1.6	4.4	11	7
1	95	1.7	4.2	10	10
2	100	1.7	4.0	10	7
3	100	2.1	4.6	9.9	10
平均	100	1.9	3.8	10	14

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	56	110	43	1.7
5	53	112	44	1.7
6	60	106	45	1.6
7	56	117	42	1.7
8	54	107	43	1.7
9	47	99	43	1.7
10	47	95	43	1.7
11	48	97	42	1.7
12	45	101	42	1.7
1	52	120	41	1.8
2	52	119	40	1.8
3	53	111	42	1.7
平均	52	108	43	1.7

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	1,600	225	48.6	3.9	9.7	11.4	0.28	0.18	104
5	1,500	238	48.6	3.6	9.6	11.7	0.28	0.18	104
6	1,510	253	48.7	3.2	9.2	10.3	0.27	0.18	103
7	1,820	236	48.2	3.9	10.1	13.8	0.28	0.16	97
8	1,830	241	48.4	3.8	9.7	14.1	0.28	0.15	105
9	1,760	310	48.4	3.7	9.7	15.8	0.24	0.13	105
10	1,810	225	48.4	3.5	9.6	15.2	0.24	0.13	122
11	1,630	220	48.4	3.7	9.8	13.9	0.24	0.14	122
12	1,860	198	48.4	3.6	9.8	17.0	0.25	0.13	122
1	1,740	242	48.1	3.4	10.4	14.6	0.28	0.16	122
2	1,610	190	48.0	3.3	10.4	13.0	0.29	0.18	94
3	1,670	195	47.8	3.3	9.9	13.2	0.27	0.17	104
平均	1,700	231	48.3	3.6	9.8	13.7	0.27	0.16	109

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	4.0	5.0	17	4.9
5	2.3	3.8	17	4.9
6	2.5	4.0	18	4.7
7	2.3	4.0	17	5.1
8	2.3	3.1	17	4.9
9	3.6	4.0	17	4.9
10	1.7	2.2	17	4.9
11	2.5	3.3	17	5.0
12	2.0	3.5	17	5.0
1	2.3	3.9	16	5.2
2	2.6	3.3	16	5.3
3	2.2	3.4	17	5.0
平均	2.5	3.6	17	5.0

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	50	96	36	2.0
5	52	102	37	2.0
6	60	99	42	1.8
7	56	104	36	2.0
8	51	96	36	2.0
9	48	91	36	2.0
10	44	87	37	2.0
11	46	89	36	2.0
12	48	89	36	2.0
1	50	116	37	2.0
2	51	127	38	1.9
3	49	114	40	1.8
平均	50	101	37	2.0

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	1,810	150	63.0	4.8	14.0	20.9	0.17	0.10	501
5	1,770	181	64.2	4.6	13.8	20.4	0.18	0.10	490
6	1,710	201	58.7	4.0	12.4	16.0	0.19	0.11	470
7	1,850	185	60.7	5.2	14.1	20.3	0.18	0.09	496
8	1,770	189	62.3	5.1	14.2	20.0	0.17	0.10	457
9	1,700	179	62.3	5.0	14.1	21.7	0.15	0.09	483
10	1,680	178	60.1	4.8	13.7	21.7	0.16	0.09	481
11	1,770	152	60.8	4.7	14.3	23.2	0.15	0.08	479
12	1,800	135	64.3	4.8	14.2	22.4	0.15	0.08	433
1	2,010	135	59.5	5.0	14.0	23.1	0.20	0.10	525
2	2,020	141	57.1	4.8	13.3	22.3	0.23	0.11	571
3	1,930	135	55.5	4.7	12.7	20.5	0.22	0.12	553
平均	1,820	163	60.7	4.8	13.7	21.0	0.18	0.10	495

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	2.6	3.6	13	5.4
5	2.3	4.9	13	5.4
6	1.3	2.6	15	4.8
7	1.2	2.1	13	5.5
8	1.5	1.9	13	5.5
9	2.0	2.1	13	5.5
10	2.1	2.3	14	5.3
11	2.0	2.2	13	5.6
12	1.9	3.7	13	5.5
1	1.7	4.6	13	5.4
2	1.8	4.0	14	5.2
3	1.9	4.1	15	5.0
平均	1.9	3.2	14	5.3

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)	23.5	23.7	23.4	23.9	23.7	23.6
透視度 (cm)	5.3	6.2	7.1	95	100	100
pH	7.3	7.2	7.1	6.4	6.5	6.5
SS (mg/ℓ)	169	71	58	3.3	1.7	1.9
BOD (mg/ℓ)	189	127	108	3.3	2.0	1.8
C-BOD (mg/ℓ)	—	113	102	1.7	1.2	—
COD (mg/ℓ)	121	82	69	9.0	7.9	8.0
全窒素 (mg/ℓ)	34	34	29	8.4	11	9.6
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	18	32	19	0.30	0.30	0.25
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.	7.8	9.0	9.2
全りん (mg/ℓ)	3.3	3.6	4.7	1.1	1.4	1.3
りん酸イオン態りん (mg/ℓ)	0.49	0.77	1.2	0.16	0.35	0.31
塩素イオン (mg/ℓ)	105	48	46	47	45	50
よう素消費量 (mg/ℓ)	11	9.0	8.1	2.4	2.6	2.0

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	4,920	4,990
有機分比(VSS/SS) (%)	87.7	83.6	87.3	83.1
SV 5 (%)	78	78	—	—
SV 30 (%)	36	32	99	97
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	初沈流出水		終沈流出水		放流水
		A系	B系	A系	B系	
水温 (°C)	22.9	22.8	22.6	22.5	22.6	22.6
透視度 (cm)	4.9	5.7	7.4	95	100	100
pH	7.4	7.2	7.2	6.4	6.5	6.5
SS (mg/ℓ)	159	79	55	2.7	1.9	2.1
BOD (mg/ℓ)	185	137	94	2.7	1.8	1.8
C-BOD (mg/ℓ)	-	124	92	1.5	1.1	-
COD (mg/ℓ)	116	75	62	8.5	7.3	7.6
全窒素 (mg/ℓ)	34	34	29	8.8	9.2	9.2
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	19	20	18	0.30	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.	7.9	8.5	8.6
全りん (mg/ℓ)	3.4	3.8	4.2	1.9	1.1	1.4

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	4,540	4,680
有機分比(VSS/SS) (%)	86.4	83.1	85.2	83.1
SVI	259	186	-	-

8月調査分（流入水量 32,390 m³/日）

試料名	流入下水	初沈流出水		終沈流出水		放流水
		A系	B系	A系	B系	
水温 (°C)	27.9	28.2	27.9	28.8	28.5	28.5
透視度 (cm)	6.0	6.8	6.8	100	100	100
pH	7.3	7.2	7.1	6.5	6.5	6.6
SS (mg/ℓ)	150	71	59	2.2	1.4	1.3
BOD (mg/ℓ)	151	107	94	2.0	1.2	1.4
C-BOD (mg/ℓ)	-	99	88	1.2	1.0	-
COD (mg/ℓ)	107	107	67	8.3	7.5	7.7
全窒素 (mg/ℓ)	33	31	28	7.0	9.0	8.0
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	19	66	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.	7.2	8.9	8.0
全りん (mg/ℓ)	3.1	4.1	4.1	0.34	N.D.	0.65

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	5,380	4,860
有機分比(VSS/SS) (%)	83.5	83.5	83.5	83.5
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)	23.1	23.4	23.2	23.9	23.5	23.1
透視度 (cm)	5.3	5.8	7.1	97	100	100
pH	7.4	7.2	7.1	6.5	6.5	6.6
SS (mg/ℓ)	168	69	50	4.0	1.5	1.8
BOD (mg/ℓ)	200	126	99	4.2	1.5	1.5
C-BOD (mg/ℓ)	-	117	96	1.8	0.90	-
COD (mg/ℓ)	120	72	65	9.4	7.7	7.9
全窒素 (mg/ℓ)	36	40	30	8.8	15	10
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	19	20	20	0.40	N.D.	0.20
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.	8.1	10	9.8
全りん (mg/ℓ)	3.4	3.8	5.5	1.1	2.3	2.2

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	5,080	4,990
有機分比(VSS/SS) (%)	85.6	83.0	87.4	82.4
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)	20.2	20.3	19.9	20.5	20.2	20.2
透視度 (cm)	5.0	6.4	7.0	89	100	100
pH	7.2	7.1	7.1	6.4	6.5	6.4
SS (mg/ℓ)	199	68	65	4.2	2.3	2.3
BOD (mg/ℓ)	219	138	144	4.4	3.5	2.6
C-BOD (mg/ℓ)	-	113	133	2.3	1.6	-
COD (mg/ℓ)	140	75	80	9.7	9.2	8.9
全窒素 (mg/ℓ)	31	30	30	8.9	9.7	11
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	14	21	21	0.20	0.30	0.30
亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	0.20	N.D.	N.D.
硝酸性窒素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	8.1	8.7	10
全りん (mg/ℓ)	3.4	2.8	4.8	1.2	0.67	0.79

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	4,670	5,430
有機分比(VSS/SS) (%)	95.2	84.8	93.1	83.4
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)	23.4	23.9	23.6	24.5	24.6	24.1	30.8	17.3	
透視度 (cm)	4.3	6.3	8.0	92	100	99	100	85	
pH	7.7	7.4	7.2	6.5	6.6	6.7	6.9	6.6	5.8～8.6
蒸発残留物 (mg/ℓ)	547	349	335	264	263	268	392	208	
強熱残留物 (mg/ℓ)	198	197	190	187	184	188	238	146	
強熱減量 (mg/ℓ)	349	152	145	77	79	79	154	32	
溶解性物質 (mg/ℓ)	369	296	287	261	261	266	390	207	
SS (mg/ℓ)	178	51	49	2.5	1.9	1.9	2.7	0.90	40以下
有機分比(VTS/TS) (%)	63.5	43.2	43.0	28.6	29.4	29.2	39.3	15.4	
DO (mg/ℓ)	3.75	2.79	1.99	2.62	2.70	6.16	7.19	4.96	
BOD (mg/ℓ)	227	102	95	3.6	3.2	3.7	5.7	2.3	15以下
C－BOD (mg/ℓ)	－	95	93	2.9	2.5	3.0	4.9	1.8	
COD (mg/ℓ)	141	68	67	11	10	10	12	7.9	25以下
全窒素 (mg/ℓ)	38	30	31	9.5	11	11	14	8.4	
アンモニア性窒素 (mg/ℓ)	20	22	20	0.015	0.13	0.092	0.48	N.D.	
亜硝酸性窒素 (mg/ℓ)	0.13	N.D.	N.D.	0.080	0.049	0.035	0.10	N.D.	
硝酸性窒素 (mg/ℓ)	0.15	N.D.	N.D.	8.4	9.6	9.0	12	7.5	
アンモニア等窒素規制計算値 (mg/l)	8.3	8.6	8.1	8.4	9.6	9.0	12	7.6	100以下
全りん (mg/ℓ)	3.6	3.5	4.9	1.0	1.2	1.1	2.8	0.22	
りん酸イオン態りん (mg/ℓ)	1.2	2.2	3.6	0.85	1.0	0.99	2.5	0.13	
アルカリ度 (mg/ℓ)	133	149	152	42	46	44	54	36	
大腸菌群数 (個/mℓ)	180,000	220,000	150,000	640	220	14	71	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	24.6	24.0
pH	6.4	6.4	6.5	6.5
SS (mg/ℓ)	1,720	1,840	4,480	4,960
有機分比(VSS/SS) (%)	86.6	84.3	86.1	84.0
SV30	39	29	99	97
SVI	230	160	－	－

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)	54	47	58	39	
よう素消費量 (mg/ℓ)	16	0.41	1.8	N.D.	
一般細菌数 (個/mℓ)	1,700,000	490	1,400	120	
全鉄 (mg/ℓ)	0.40	0.039	0.053	0.020	
溶解性鉄 (mg/ℓ)	0.096	0.034	0.054	0.022	10以下
全マンガン (mg/ℓ)	0.018	N.D.	0.014	0.010	
溶解性マンガン (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	0.014	N.D.	1以下
銅 (mg/ℓ)	0.025	N.D.	0.012	N.D.	3以下
ニッケル (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	0.025	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)	0.14	0.053	0.077	0.024	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
ひ素 (mg/ℓ)	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1以下
ヘキサン抽出物質 (mg/ℓ)	28	N.D.	N.D.	N.D.	10以下
フェノール類 (mg/ℓ)	0.035	N.D.	0.029	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.	N.D.	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.	0.040	0.054	0.026	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)			
		初沈返送	B系反応槽	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	223	104	0	0	104	1,467	384	117	0	501
5	224	104	0	0	104	1,427	323	167	0	490
6	225	103	0	0	103	1,469	203	267	0	470
7	223	97	0	0	97	1,461	424	72	0	496
8	249	105	0	0	105	1,513	266	191	0	457
9	251	105	0	0	105	1,517	418	64	0	482
10	251	122	0	0	122	1,517	465	16	0	481
11	249	122	0	0	122	1,503	461	18	0	479
12	251	122	0	0	122	1,513	429	4	0	433
1	253	122	0	0	122	1,450	466	59	0	525
2	226	94	0	0	94	1,413	506	65	0	571
3	251	104	0	0	104	1,515	449	105	0	554

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)	量 (m ³ /日)	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	1,691	0	1,691	0.48	206	2.99	92.4	94.3	42
5	1,650	0	1,650	0.46	230	2.82	91.9	92.1	45
6	1,693	0	1,693	0.52	288	2.48	91.1	88.3	52
7	1,684	0	1,684	0.47	285	2.09	91.5	87.5	40
8	1,762	0	1,762	0.44	290	1.94	90.4	82.9	48
9	1,768	0	1,768	0.55	225	2.25	91.2	90.7	40
10	1,768	0	1,768	0.47	188	2.64	92.5	90.4	40
11	1,753	0	1,753	0.49	225	2.39	92.0	90.2	46
12	1,764	0	1,764	0.59	188	2.92	92.8	85.6	51
1	1,703	0	1,703	0.68	200	2.82	93.3	89.9	46
2	1,639	0	1,639	0.86	169	3.12	93.8	96.6	40
3	1,766	0	1,766	0.63	194	2.90	93.7	97.5	37

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	384	0.44	42	4.6	81.3	92.3
5	323	0.43	36	4.1	81.4	94.6
6	203	0.43	20	4.3	83.2	91.9
7	424	0.43	46	4.1	81.2	95.6
8	267	0.38	33	4.1	82.1	92.5
9	418	0.41	46	4.1	81.2	93.8
10	465	0.44	54	3.9	83.0	95.2
11	476	0.45	55	4.0	82.0	98.2
12	429	0.42	47	4.3	85.7	93.9
1	466	0.50	62	4.3	82.5	92.9
2	506	0.54	60	4.6	79.0	95.6
3	449	0.50	56	4.2	78.3	97.0

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	283	3.33	30.4	77.6	92.9	0.53	98.5	6,811
5	306	3.08	30.7	77.2	92.8	0.53	98.2	6,990
6	359	2.82	30.7	77.5	92.5	0.60	97.2	6,903
7	388	2.36	27.5	77.4	92.8	0.66	96.1	6,217
8	379	2.17	25.9	76.3	92.5	0.61	95.7	6,125
9	313	2.55	27.0	76.3	92.4	0.71	96.1	6,423
10	272	3.00	28.1	77.7	92.8	0.60	96.8	6,261
11	318	2.87	29.2	76.9	92.8	0.59	97.0	6,750
12	269	3.33	29.6	77.6	92.7	0.44	97.6	6,596
1	284	3.02	31.7	78.3	93.0	0.45	97.8	6,879
2	248	3.46	32.1	78.3	93.0	0.40	98.6	6,967
3	269	3.29	31.1	78.0	92.2	0.55	98.9	6,833

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	6.8	5.0	6.4
蒸発残留物 (mg/ℓ)	5,330	26,600	890
SS (mg/ℓ)	4,930	24,500	520
有機分比(VTS/TS) (%)	89.4	92.3	70.4
回収率 (%)	－	90.5	－

② 機械濃縮機

試料名	供給汚泥	濃縮汚泥	分離液
水温 (°C)	24.0	24.1	24.1
pH	6.8	6.6	7.0
蒸発残留物 (mg/ℓ)	4,720	41,739	477
SS (mg/ℓ)	4,519	41,139	233
有機分比(VTS/TS) (%)	82.6	81.5	53.0
回収率 (%)	－	95.3	－

③ 遠心脱水機

試料名	供給汚泥	脱水ケーキ	分離液
水温 (°C)	22.5	－	23.1
pH	5.0	－	5.1
含水率 (%)	－	77.4	－
蒸発残留物 (mg/ℓ)	30,100	237,000	2,200
SS (mg/ℓ)	26,700	－	740
有機分比(VTS/TS) (%)	90.6	92.6	58.0
回収率 (%)	－	97.3	－

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	7.3	
含水率 (%)	71.8	注1) 85%以下
蒸発残留物 (%)	28.2	
強熱残留物 (%)	2.6	
強熱減量 (%)	25.6	
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	7.2
蒸発残留物 (mg/ℓ)	8,770
強熱残留物 (mg/ℓ)	3,060
強熱減量 (mg/ℓ)	5,710
溶解性物質 (mg/ℓ)	3,900
SS (mg/ℓ)	4,870
有機分比(VTS/TS) (%)	62.8
BOD (mg/ℓ)	3,900
COD (mg/ℓ)	2,800
全窒素 (mg/ℓ)	1,180
全りん (mg/ℓ)	140

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

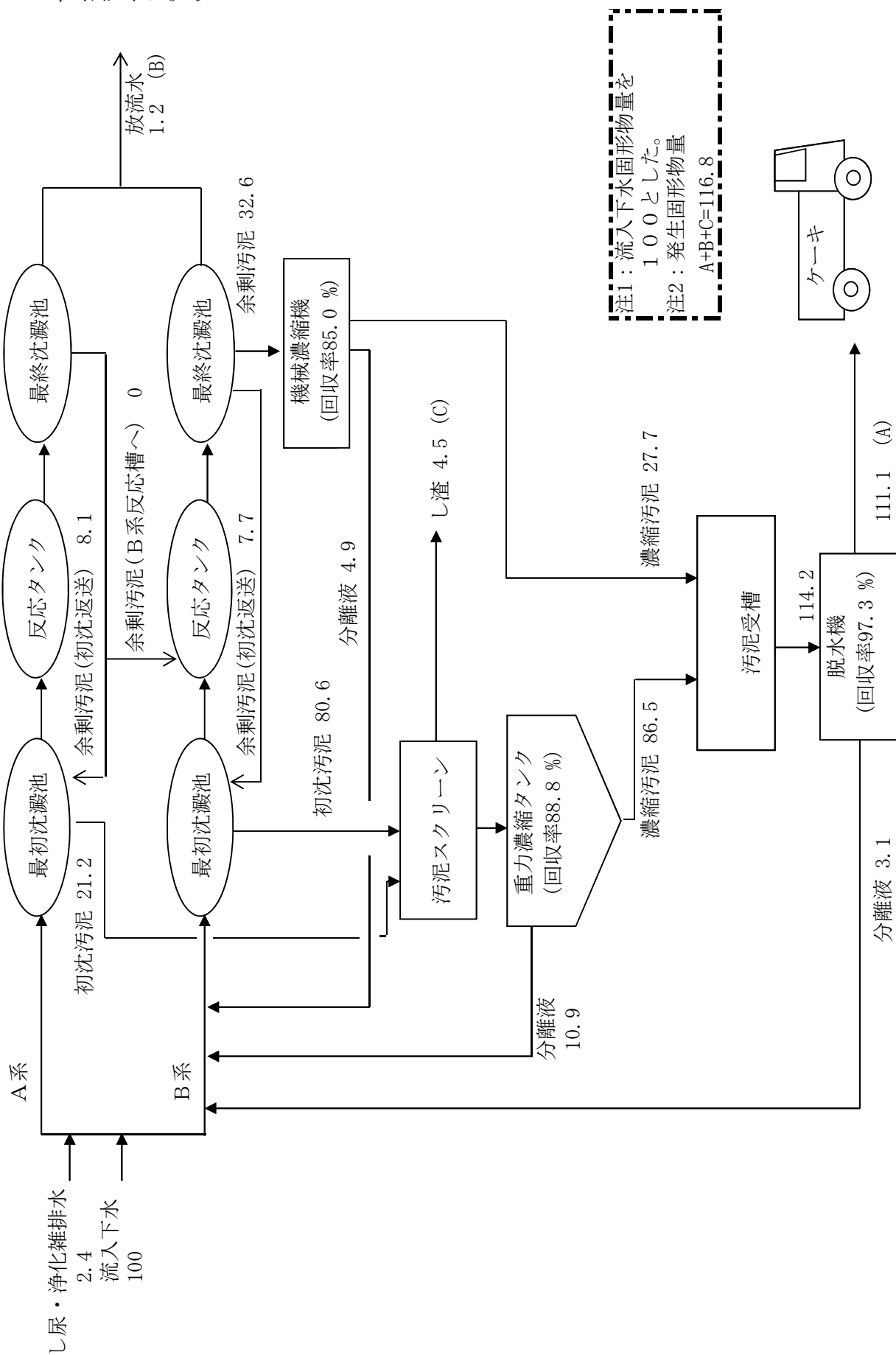
試料	採取日	測定値	規制基準
流入下水	9月12日	0.28	—
放流水	9月12日	0.00022	10
放流水(簡易放流時)	8月14日	0.28	

(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	9月12日	0.00090	3
沈砂	9月12日	0.0023	

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 \ 測定個所等	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。2月の測定において臭気指数の契約基準超過が確認されたが、対応(活性炭交換)を行い、3月の再測定では臭気指数の契約基準を満たすことを確認した。

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)	22.0	21.7	—
臭気指数	38	24	—
硫化水素 (ppm)	4.6	0.005	99.9
メチルメルカプタン (ppm)	0.92	N.D.	100.0
硫化メチル (ppm)	0.13	0.063	51.5
二硫化メチル (ppm)	0.071	0.11	(※)

(※) 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)

(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。

2月の測定において臭気排出強度の規制基準超過が確認されたが、対応(活性炭交換)を行い、3月の再測定では臭気排出強度の規制基準を満たすことを確認した。

測定項目 \ 測定箇所	出口平均
温度 (°C)	20.3
臭気指数	24
硫化水素 (ppm)	0.23
メチルメルカプタン (ppm)	0.0034
硫化メチル (ppm)	0.019
二硫化メチル (ppm)	0.0030
臭気排出強度 (Nm ³ /min)	270,000

(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)	22.2	20.5	—
臭気指数	27	10未満	—
硫化水素 (ppm)	0.34	0.0075	97.8
メチルメルカプタン (ppm)	0.051	0.0070	86.3
硫化メチル (ppm)	0.008	0.005	37.5
二硫化メチル (ppm)	0.0011	N.D.	100.0

(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 \ 測定箇所等	入口	出口	除去率平均(%)
温度 (°C)	23.4	20.4	—
臭気指数	32	23	—
硫化水素 (ppm)	0.82	0.023	97.2
メチルメルカプタン (ppm)	0.24	0.014	94.2
硫化メチル (ppm)	0.022	0.010	54.5
二硫化メチル (ppm)	0.0086	0.0037	57.0

②活性炭吸着

測定項目 \ 測定箇所等	出口
温度 (°C)	20.6
臭気指数	16
硫化水素 (ppm)	0.004
メチルメルカプタン (ppm)	0.0037
硫化メチル (ppm)	0.001
二硫化メチル (ppm)	0.0025

(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 \ 測定箇所等	入口平均	出口平均	除去率平均(%)
温度 (°C)	24.1	21.4	—
臭気指数	29	14	—
硫化水素 (ppm)	0.49	0.016	96.7
メチルメルカプタン (ppm)	0.057	0.002	96.5
硫化メチル (ppm)	0.022	0.005	77.3
二硫化メチル (ppm)	0.0016	0.0009	43.8

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	3	
12	昇降機保守点検・整備	通年	専門技術者点検は年4回
13	沈砂池・雨水耐水池棟自動シャッター保守点検・整備	2	
14	圧送管線保守点検・整備清掃	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	B系No.1初沈流入ゲート	発錆腐食	ケレン塗装
	B系No.2初沈流入ゲート	発錆腐食	ケレン塗装
	B系No.3初沈流入ゲート	発錆腐食	ケレン塗装
	B系No.4初沈流入ゲート	発錆腐食	ケレン塗装
	その他		0件
	小計		4件
汚 泥 処 理	スカム分離機棟 スクリーンかす搬出機	発錆腐食	弁交換
	スカム分離機棟 濃縮汚泥濃度計	動作不良	コンプレッサー交換
	その他		0件
	小計		2件
電 気 設 備 ・ 計 装 設 備			
	その他		0件
	小計		0件
建 築 設 備 等	A系水処理棟消防設備	誘導灯点灯不良	部品交換
	消防非常放送設備	蓄電池劣化、スピーカー不鳴	部品交換
	汚泥棟1F消防設備	防火ダンパー動作不良	閉鎖器交換
	汚泥棟2F消防設備	防火ダンパー動作不良	閉鎖器交換
	汚泥棟3F消防設備	防火ダンパー動作不良	閉鎖器交換
	スカム分離機棟消防設備	誘導灯点灯不良	部品交換
	躯体(汚泥棟、管理本館)	化粧モルタル剥離	モルタル打設
	汚泥棟消防設備	非常照明、煙感知器動作不良	部品交換
	管理本館空気調和設備	温度指示値異常	サーミスタ交換
	その他		1件
	小計		10件
合計			16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 汚泥処理設備工事その4 令和6年3月完了	< 部分引渡済み > 機械設備工事 No.1,2ベルト濃縮機 No.1,2,3余剰汚泥供給ポンプ No.1,2濃縮機用薬品溶解装置 No.1,2濃縮機用空気圧縮機 濃縮機用除湿器 濃縮機用薬品コンテナ搬入ホイス No.1,2,3,4汚泥脱水機 No.1,2,3,4汚泥供給ポンプ No.1,2,3,4脱水機用薬品溶解装置 No.1,2脱水機用空気圧縮 脱水機用除湿器 脱水機用薬品コンテナ搬入ホイス
	< 水質管理センターに引き渡された機器 > (維持管理する必要がある機器) 無機凝集剤貯留タンク No.1,2,3,4無機凝集剤供給ポンプ < 下水道・河川施設課に引き渡された機器 > (水質管理センターで維持管理をしない機器) No.1,2給水ポンプ No.1,2脱臭ファン 活性炭吸着塔 生物脱臭塔 活性炭 ダクト等の付帯機器 注記:これらは下水道・河川施設課宛に部品納入として 引き渡された機器です。
大和市中部浄化センター 電気設備工事その18 令和6年3月完了	電気設備工事 上記「大和市中部浄化センター汚泥処理設備工事その4」における盤、配線、監視制御装置及び付帯機器工事
大和市中部浄化センター 建設工事その32 令和6年3月完了	土木工事 中部浄化センター場内の導水渠の更新
大和市中部浄化センター 建設工事その33 令和6年3月完了	土木工事 中部浄化センター場内の新着水井の設置
大和市中部浄化センター 圧送1-1号改築更新工事(その2) 令和6年3月完成	土木工事 圧送幹線1-1号No.8空気弁位置から下流側の周辺配管切り回し工事
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2月～令和6年6月(予定)	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