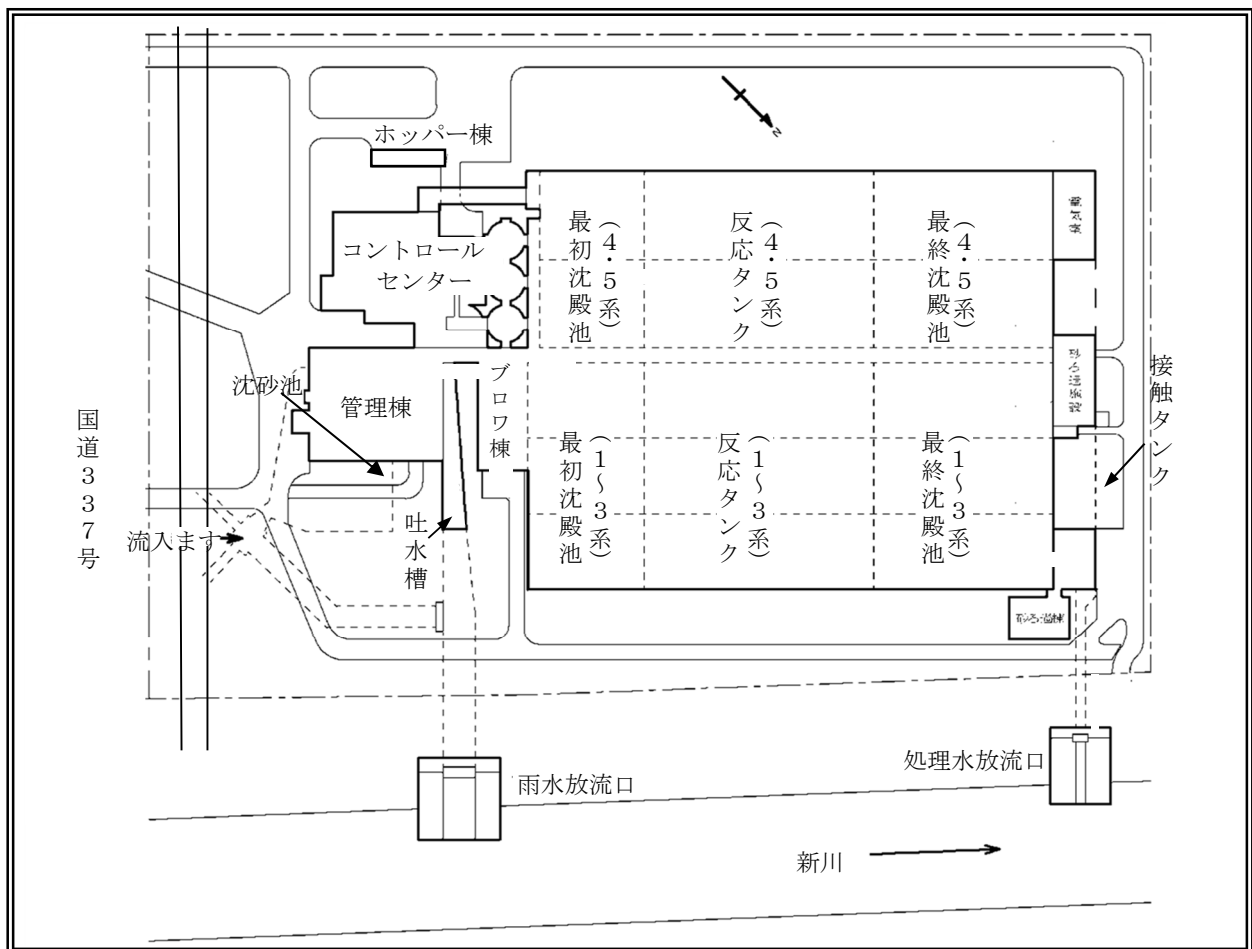
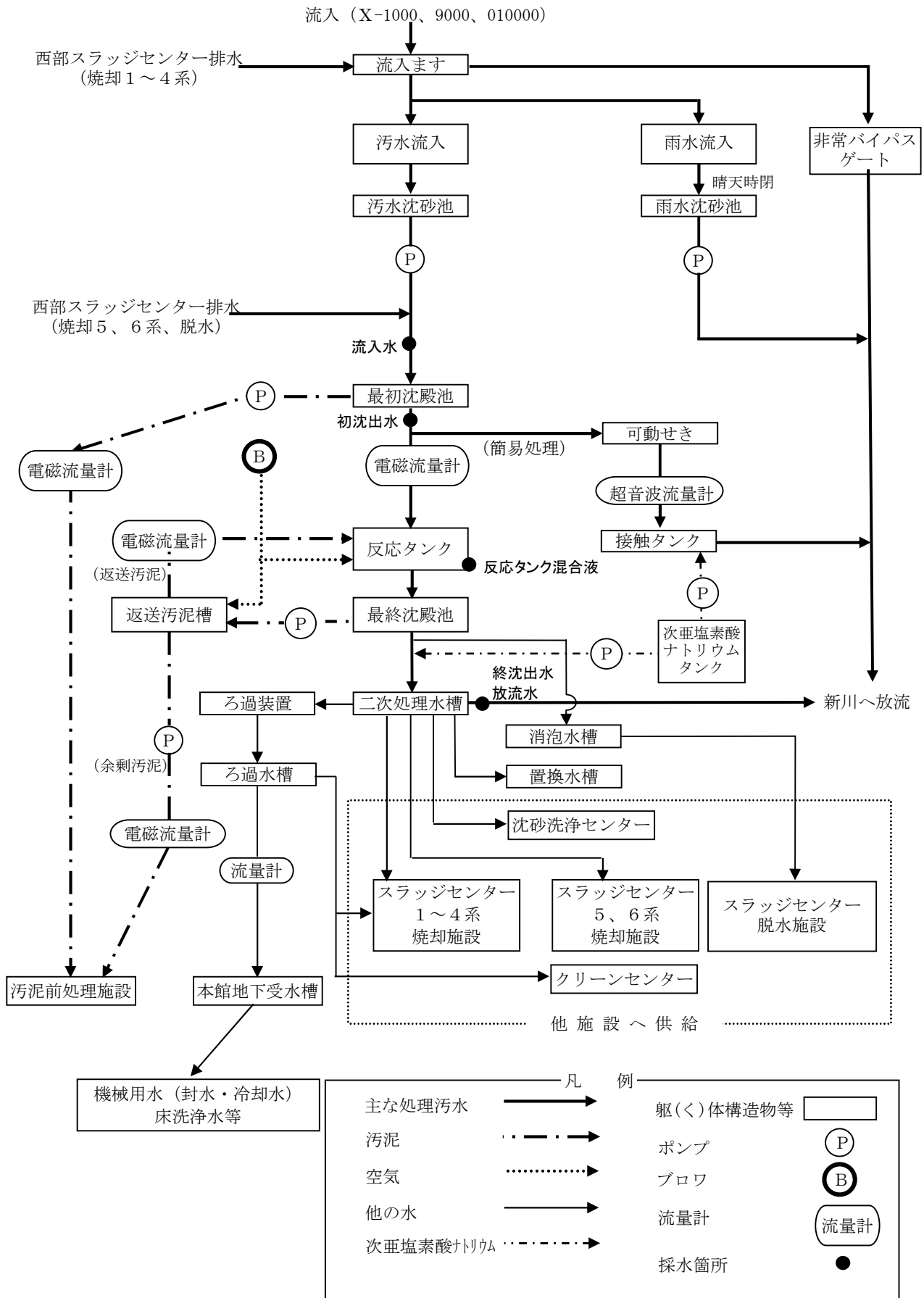


手 稲 水 再 生 プ ラ ザ

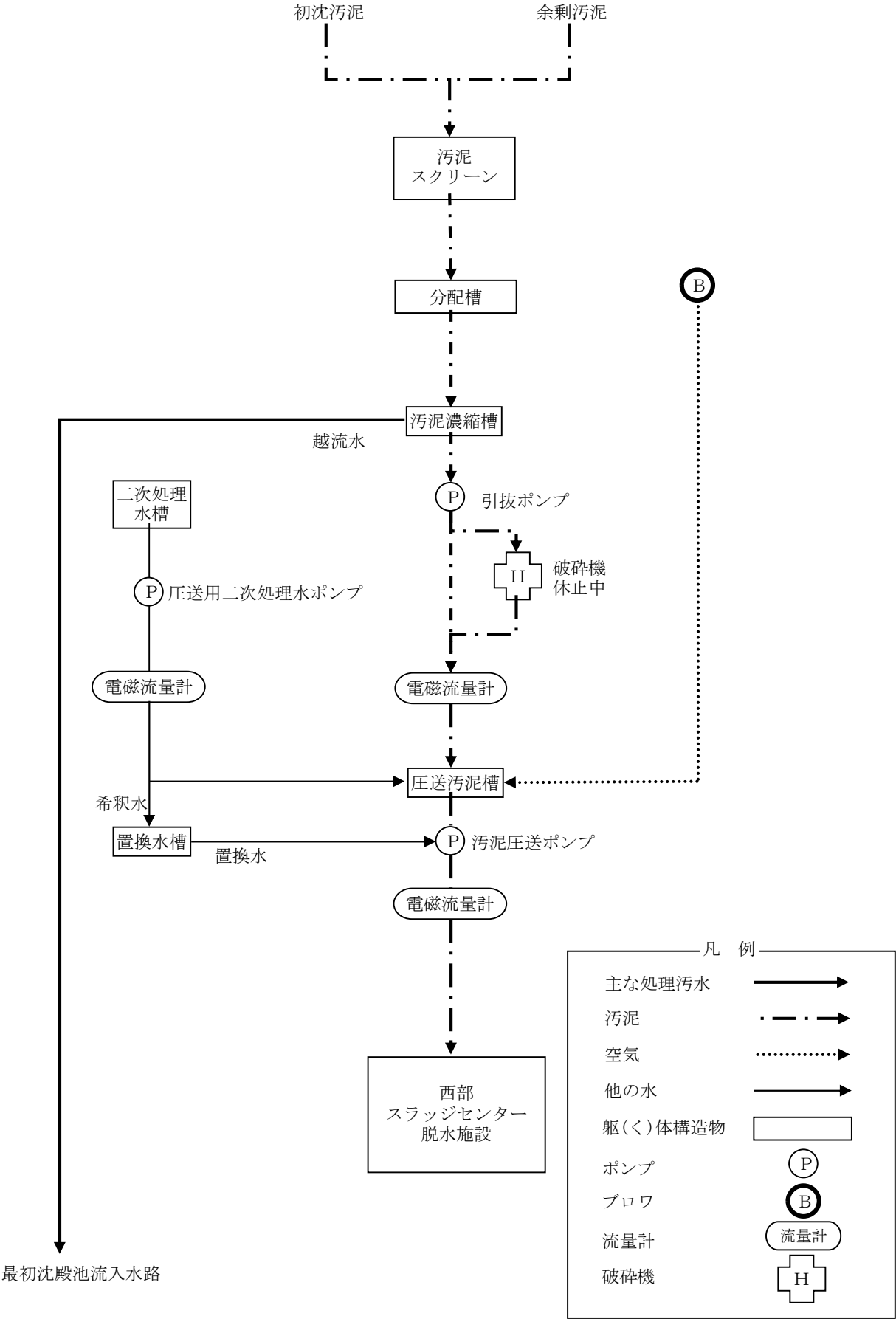


1 処理フローシート

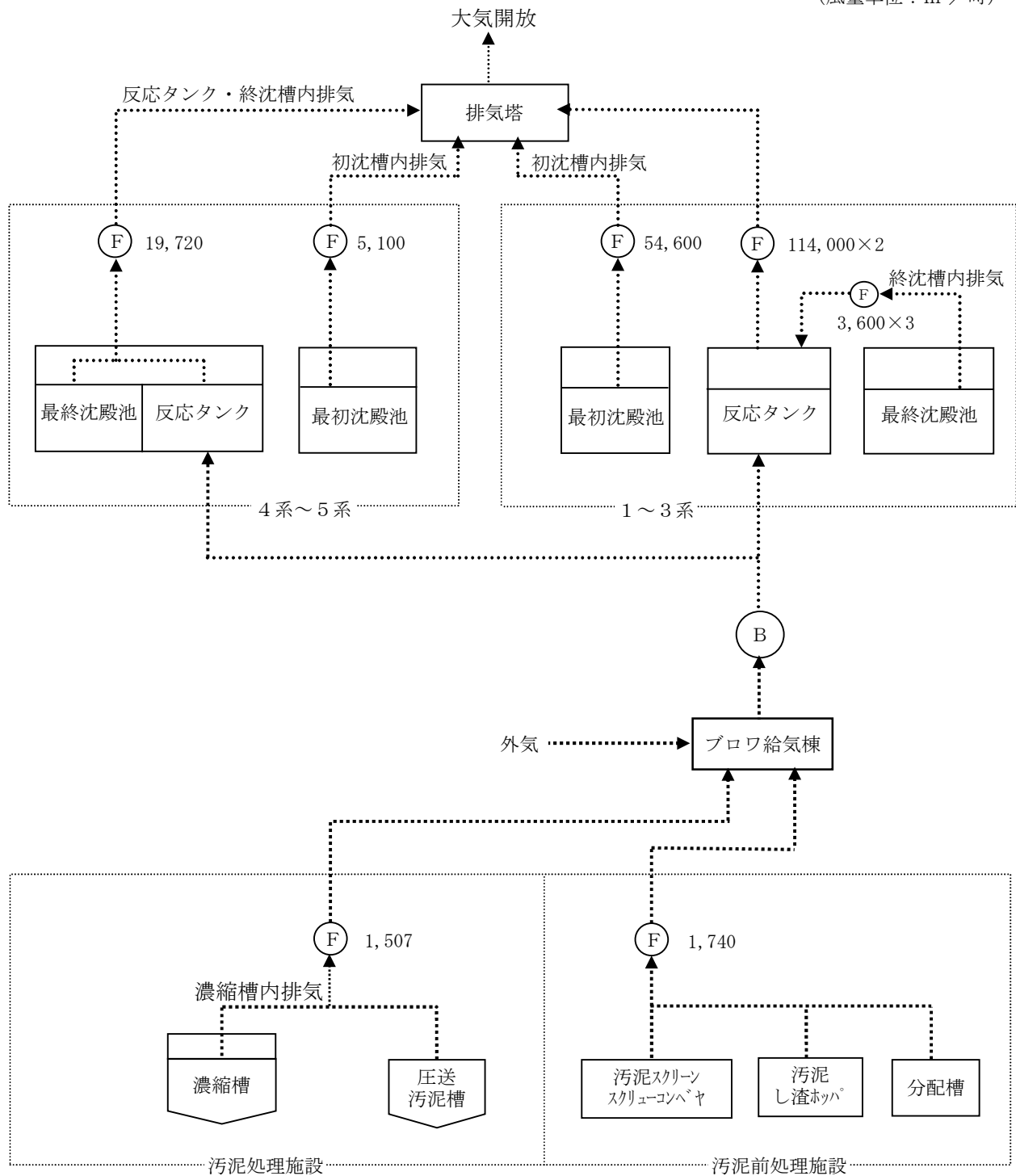
(1) 污 水 处 理



(2) 汚 泥 処 理



(3) 臭 気 処 理

(風量単位：m³/時)

凡 例

← 空気

□ 躯体構造物等

⊙ F ファン

⊙ B ブロワ

2 処理の概況

1 水処理

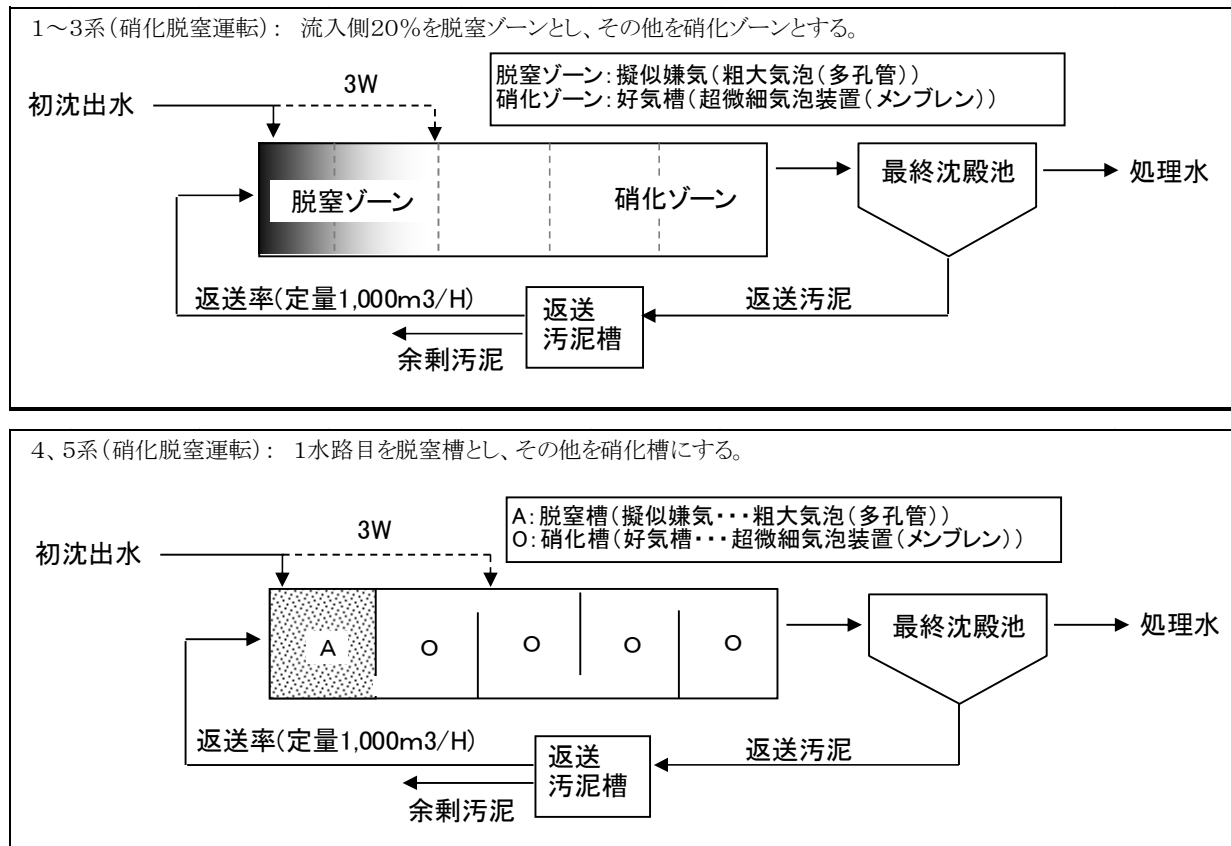
令和6年度の降水量は1,024.5mmと前年度より3.2%減少して、総流入下水量は223,260 m³/日で5.9%増加した。このうち晴天時汚水量が164,710m³/日（前年度比-0.1%）、流入雨水量は57,340m³/日（前年度比+25.0%）で、総流入下水量に占める割合はそれぞれ74%、26%となった。また、総処理水量222,050m³/日（前年度比+5.7%）のうち89%を高級処理、11%を簡易処理している。

主な排出先からの流入割合は安定しており、総流入下水量に占める各排出先の割合は、直接流入下水が18%、手稲中継ポンプ場からの送水が51%、茨戸西部中継ポンプ場からの送水が22%、西部スラッジセンターからの返流水が9%、沈砂洗浄施設からの返流水が0.14%、クリーンセンターからの排水が0.05%となっている。

また、石狩市からの受け入れ分は手稲中継ポンプ場を経由し6,174m³/日で、総流入下水量の2.8%となっている。

水処理方式は、全系列で反応タンク前部にて粗大気泡攪拌による疑似嫌気状態とした高返送式硝化脱窒運転と、4系及び5系において1、3水路を脱窒槽としたステップ流入式硝化脱窒運転が構造上可能となっている。令和6年度は全系列とも高返送式硝化脱窒運転を基本の運転方針とした（下図参照）。

また、令和元年に着工した雨天時下水活性汚泥法（3W処理法）の導入工事が完了し、令和5年度より3Wの運用を開始している。令和6年度は雨天時に延べ12日の運転を行い、年間の3W処理水量合計は1,983,200 m³であった。



処理水質は終沈出水で、BOD 6.3 mg/L（総除去率 97%）、C-BOD 3.3 mg/L、SS 4 mg/L（同 97%）、全窒素 10 mg/L（同 64%）、アンモニア性窒素 0.9 mg/L、全りん 0.9 mg/L（同 84%）であり、昨年度と同程度の水質となっている。

2 汚泥処理及び処分

令和 6 年度の発生固形物量は 28.2 t/日（前年度比-7.5%）であった。（当水再生プラザでの汚泥処理は平成 15 年度末で終了し、全量を西部スラッジセンターに圧送している。）

3 維持管理上の取り組み

当水再生プラザの特性として次の 3 点が挙げられる。

- ・ 処理区に手稲山系の麓を抱えているため融雪水の流入が比較的長く続く。
- ・ 西部スラッジセンターからの返流水が晴天時汚水量の 15%を占めている。
- ・ 冬期間には発寒下水道管投雪施設からの融雪水が手稲中継ポンプ場を経由して流入し、流入水温が低下する。

これらの理由から、硝化促進運転を行っているものの、水量負荷や高濃度排水の流入による反応タンクでの DO 低下、低水温下水の流入による処理水中のアンモニア性窒素残留がみられる場合がある。このため、アンモニア性窒素を頻繁に測定し、反応タンク内の MLSS を十分な濃度に保ちながら反応タンクでの DO 値に注意を払い、かつ、エネルギー削減の観点からも適正な空気量の調節に努めるなどの維持管理を行っている。

4 メンブレンパネル、ブロワ制御について

平成 24 年度に反応タンクの散気装置が全系列メンブレンパネルとなって以降、酸素移動効率が上昇し、省エネルギーと良好な水質維持を両立した安定した運転を行えている。

またブロワ制御については、平成 20 年 4 月から新制御システムへの一本化に伴い、ブロワのパターン制御、DO 制御システムが更新された。これによって、従前より細かい風量設定が可能となり、適切な風量の設定による風量削減、省エネルギーに寄与している。

5 手稲処理区の雨天時放流水質について

手稲水再生プラザの処理区域である手稲処理区の雨天時における合流式下水道からの放流水の水質検査は 9 月 3 日に実施し、降雨量は 14.0mm で BOD は 35mg/L（基準値 40mg/L 以下）であった。

3 処 理 実 績 調

(1) 処理水量等

月	降水量 (mm/月)	総流入下水量 (m^3)		雨水放流量 (m^3)			処 理 水 量 (m^3)					
		月 量	日 量	日数	月 量	日 量	簡 易 処 理			高 級 処 理		
							日数	月 量	日 量	月 量	日 量	
4	33.0	7,934,070	264,470	0	0	0	10	671,600	22,390	7,262,470	242,080	
5	41.5	5,596,750	180,540	0	0	0	3	163,100	5,260	5,433,650	175,280	
6	29.0	4,837,430	161,250	0	0	0	2	79,200	2,640	4,758,230	158,610	
7	133.5	6,777,840	218,640	2	345,820	11,160	5	914,200	29,490	5,517,820	177,990	
8	118.5	6,839,660	220,630	3	48,420	1,560	9	797,300	25,720	5,993,940	193,350	
9	55.0	5,648,370	188,280	1	47,510	1,580	4	320,000	10,670	5,280,860	176,030	
10	150.0	8,083,530	260,760	0	0	0	8	1,021,100	32,940	7,062,430	227,820	
11	129.0	8,346,590	278,220	0	0	0	10	1,141,000	38,030	7,205,590	240,190	
12	54.0	5,456,070	176,000	0	0	0	0	0	0	5,456,070	176,000	
1	68.5	5,153,570	166,240	0	0	0	0	0	0	5,153,570	166,240	
2	118.0	5,424,990	193,750	0	0	0	1	82,240	2,940	5,342,750	190,810	
3	94.5	11,392,750	367,510	0	0	0	18	3,948,000	127,350	7,444,750	240,160	
合計	1,024.5	81,491,620	-	6	441,750	-	70	9,137,740	-	71,912,130	-	
平均	85.4	6,790,970	223,260	1	36,810	1,210	6	761,480	25,030	5,992,680	197,020	
最大	7/28 66.0	-	7/29 913,990	3	-	7/28 268,920	18	-	3/13 554,800	-	10/19 425,150	
最小	-	-	6/23 138,420	0	-	-	0	-	-	-	6/23 138,420	

月	処理水量 (m³)		晴天時汚水量		処理雨水量		雨天時下水活性汚泥法			受入汚水量	
	総 処 理		(m³)		(m³)		処理水量 (m³) ※			(m³)	
	月 量	日 量	月 量	日 量	月 量	日 量	日数	月 量	日 量	石狩市	し尿
4	7,934,070	264,470	5,965,800	198,860	1,968,270	65,610	-	0	0	171,660	3,342
5	5,596,750	180,540	5,117,170	165,070	479,580	15,470	-	0	0	170,280	3,597
6	4,837,430	161,250	4,532,100	151,070	305,330	10,180	-	0	0	162,520	3,285
7	6,432,020	207,480	4,717,270	152,170	1,714,750	55,310	-	0	0	184,850	3,574
8	6,791,240	219,070	5,134,530	165,630	1,656,710	53,440	-	0	0	196,410	3,549
9	5,600,860	186,700	4,784,700	159,490	816,160	27,210	-	0	0	185,000	3,296
10	8,083,530	260,760	5,169,250	166,750	2,914,280	94,010	9	1,518,480	48,980	225,560	4,050
11	8,346,590	278,220	5,760,000	192,000	2,586,590	86,220	3	464,720	15,490	252,680	3,933
12	5,456,070	176,000	5,158,400	166,400	297,670	9,600	-	0	0	187,320	3,437
1	5,153,570	166,240	4,746,410	153,110	407,160	13,130	-	0	0	172,220	2,495
2	5,424,990	193,750	4,287,080	153,110	1,137,910	40,640	-	0	0	158,400	2,546
3	11,392,750	367,510	4,746,410	153,110	6,646,340	214,400	-	0	0	186,780	2,932
合計	81,049,870	-	60,119,120	-	20,930,750	-	12	1,983,200	-	2,253,680	40,036
平均	6,754,160	222,050	5,009,930	164,710	1,744,230	57,340	1	165,270	5,430	6,174	3,336
最大	-	7/29 837,090	-	4/15 226,610	-	-	-	-	10/19 384,630	-	-
最小	-	6/23 138,420	-	6/23 138,420	-	-	-	9 0	- -	- -	- -

※雨天時下水活性汚泥法（3W処理法）の処理水量は高級処理水量の内数
（7月から試運転、9月から実運用）

(2) 汚泥等処理処分

月	汚 泥 濃 縮 槽			汚 泥 圧 送		
	投 入 汚 泥 量			圧 送 汚 泥 槽		置換水量
	初沈引抜 汚泥 (m^3)	余剰汚泥 (m^3)	総 量 (m^3)	圧送汚泥量 (m^3)	固形物量 (t)	
4	117,485	67,655	185,140	86,971	876.0	5,898
5	108,116	92,121	200,237	89,178	957.2	6,033
6	77,103	95,250	172,353	87,426	912.4	5,777
7	70,611	118,398	189,009	97,601	958.0	6,075
8	101,180	101,592	202,772	93,919	806.4	6,401
9	74,795	94,289	169,084	86,526	708.0	5,837
10	104,647	104,786	209,433	94,915	859.9	6,552
11	118,610	53,675	172,285	91,281	716.6	6,274
12	92,287	84,954	177,241	86,903	737.5	6,087
1	80,527	98,784	179,311	87,241	846.8	6,072
2	69,224	84,025	153,249	79,063	869.4	5,492
3	142,410	68,681	211,091	93,603	1,031.2	6,125
合 計	1,156,995	1,064,210	2,221,205	1,074,627	10,279.4	72,623
月平均	96,416	88,684	185,100	89,552	856.6	6,052
日平均	3,170	2,916	6,086	2,944	28.2	199

月	汚 泥 等 処 分			
	沈砂量	ス ク リ ー ン か す		
	沈砂洗浄 センター (m^3)	水処理系	汚泥系	総 量 (m^3)
		厚別洗浄センター (m^3)	西部スラッジセンター (m^3)	
4	12.6	12.6	45.3	57.9
5	7.9	7.8	14.6	22.4
6	7.4	3.2	12.3	15.5
7	18.0	8.0	15.3	23.3
8	19.8	4.0	23.2	27.2
9	7.8	4.1	12.0	16.1
10	10.2	8.0	22.5	30.5
11	12.3	4.2	25.7	29.9
12	3.5	4.1	4.9	9.0
1	0.0	4.0	4.6	8.6
2	17.3	4.0	9.7	13.7
3	23.3	12.5	31.3	43.8
合 計	140.1	76.5	221.4	297.9
月平均	11.7	6.4	18.5	24.8
日平均	0.4	0.2	0.6	0.8

(3) 汚水処理運転

月	沈 砂 池			最 初 沈 殿 池					
	沈砂量 (m^3)	スクリーン かす量 (m^3)	合 計 (m^3)	使用 池数 (池)	沈殿時間 (h)	引 抜 汚 泥 量 (m^3)		水面積 負荷 ($\text{m}^2/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)	せ き 負 荷 ($\text{m}^3/\text{m} \cdot \text{日}$)
						月 量	日 量		
4	12.6	12.6	25.2	10.0	1.7	117,485	3,916	59	128
5	7.9	7.8	15.7	10.0	2.5	108,116	3,488	40	88
6	7.4	3.2	10.6	10.0	2.7	77,103	2,570	36	78
7	18.0	8.0	26.0	10.0	2.5	70,611	2,278	46	101
8	19.8	4.0	23.8	10.0	2.2	101,180	3,264	49	106
9	7.8	4.1	11.9	10.0	2.5	74,795	2,493	42	91
10	10.2	8.0	18.2	10.0	2.0	104,647	3,376	58	127
11	12.3	4.2	16.5	10.0	1.7	118,610	3,954	62	135
12	3.5	4.1	7.6	10.0	2.5	92,287	2,977	39	85
1	0.0	4.0	4.0	10.0	2.6	80,527	2,598	37	81
2	17.3	4.0	21.3	10.0	2.3	69,224	2,472	43	94
3	23.3	12.5	35.8	10.0	1.4	142,410	4,594	82	178
合 計	140.1	76.5	216.6	-	-	1,156,995	-	-	-
平 均	11.7	6.4	18.1	10.0	2.2	96,416	3,170	49	108
最 大	23.3	12.6	35.8	10.0	2.7	142,410	4,594	82	178
最 小	0.0	3.2	4.0	10.0	1.4	69,224	2,278	36	78

月	反 応 タ ン ク									
	使用 槽数 (槽)	滞留時間 (返送含む) (h)	空気 倍率 (倍)	除去BOD当 たり空気量 ($\text{m}^3/\text{kg} \cdot \text{日}$)	BOD- SS負荷 ($\text{kg}/\text{kg} \cdot \text{日}$)	BOD 容積負荷 ($\text{kg}/\text{m}^3 \cdot \text{日}$)	返送汚泥量 (m^3)	返送率 (%)	汚泥 日令 (日)	S R T (日)
4	5.0	4.1	2.7	27	0.15	0.42	4,468,510	63	5.9	12.7
5	5.0	5.3	4.5	35	0.14	0.35	3,916,440	73	9.9	9.7
6	5.0	5.4	4.9	30	0.18	0.49	4,116,350	87	7.6	9.6
7	5.0	5.4	4.0	33	0.20	0.41	3,802,070	72	7.2	8.6
8	5.0	5.1	3.8	29	0.23	0.40	3,746,890	64	7.3	7.9
9	5.0	5.3	3.6	21	0.24	0.47	3,628,470	70	9.4	9.0
10	5.0	4.5	3.1	20	0.33	0.52	3,734,210	58	4.6	7.0
11	5.0	4.3	2.9	29	0.21	0.41	3,864,510	56	8.9	16.0
12	5.0	5.2	3.9	29	0.15	0.37	3,965,430	73	11.6	11.8
1	5.0	5.5	4.2	26	0.20	0.46	3,708,590	73	8.7	9.8
2	5.0	5.1	4.1	38	0.19	0.43	3,367,220	63	8.3	8.4
3	5.0	4.1	3.0	22	0.27	0.63	4,484,640	61	8.0	11.5
合 計	-	-	-	-	-	-	46,803,330	-	-	-
平 均	5.0	4.9	3.7	28	0.21	0.45	3,900,280	68	8.1	10.2
最 大	5.0	5.5	4.9	38	0.33	0.63	4,484,640	87	11.6	16.0
最 小	5.0	4.1	2.7	20	0.14	0.35	3,367,220	56	4.6	7.0

月	最終沈殿池					せき負荷 ($\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{日}$)
	使用池数 (池)	沈殿時間 (h)	余 剰 汚 泥 量 (m^3)		水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{日}$)	
			月 量	日 量		
4	10.0	3.2	67,655	2,255	27	109
5	10.0	4.3	92,121	2,972	19	79
6	10.0	4.7	95,250	3,175	18	71
7	10.0	4.4	118,398	3,819	20	80
8	10.0	3.9	101,592	3,277	22	87
9	10.0	4.3	94,289	3,143	20	79
10	10.0	3.6	104,786	3,380	25	103
11	10.0	3.2	53,675	1,789	27	108
12	10.0	4.3	84,954	2,740	20	79
1	10.0	4.5	98,784	3,187	18	75
2	10.0	3.9	84,025	3,001	21	86
3	10.0	3.1	68,681	2,216	27	108
合 計	－	－	1,064,210	－	－	－
平 均	10.0	4.0	88,684	2,916	22	89
最 大	10.0	4.7	118,398	3,819	27	109
最 小	10.0	3.1	53,675	1,789	18	71

月	接 触 タ ン ク									
	処 理 水 量 (m^3)			次亜塩素酸ナトリウム 注 入 量 (kg)			注入日数		注 入 率 (mg/L)	
	簡 易	高 級	計	簡 易	高 級	計	簡易	高級	簡易	高級
4	671,600	400	672,000	1,804.9	1.1	1,806.0	10	1	2.7	2.8
5	163,100	0	163,100	414.2	0.0	414.2	3	0	2.5	-
6	79,200	0	79,200	208.8	0.0	208.8	2	0	2.6	-
7	914,200	3,335,190	4,249,390	2,095.1	2,682.1	4,777.2	5	20	2.3	0.8
8	797,300	0	797,300	2,132.8	0.0	2,132.8	9	0	2.8	-
9	320,000	0	320,000	808.4	0.0	808.4	4	0	1.9	-
10	1,021,100	2,123,060	3,144,160	2,756.7	1,929.0	4,685.7	8	11	2.8	1.1
11	1,141,000	765,200	1,906,200	2,914.5	1,085.7	4,000.2	10	5	2.7	1.3
12	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	-	-
1	0	0	0	0.0	0.4	0.4	0	1	-	-
2	82,240	256,140	338,380	122.2	256.5	378.7	1	3	1.5	1.0
3	3,948,000	819,180	4,767,180	7,243.5	822.0	8,065.5	18	4	2.2	1.0
合 計	9,137,740	7,299,170	16,436,910	20,501.1	6,776.8	27,277.9	70	45	-	-
平 均	761,480	608,260	1,369,740	1,708.4	564.7	2,273.2	6	4	2.4	1.3
最 大	3,948,000	3,335,190	4,767,180	7,243.5	2,682.1	8,065.5	18	20	2.8	2.8
最 小	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	1.5	0.8

※注入量は有効塩素換算量であり、注入率の平均は加重平均である。

(4) 電力量等

月	電 力 量								
	水 処 理 (動 力)								
	汚水ポンプ			雨水ポンプ			ブロワ		その他
	揚水量* (m ³)	使用量 (kWh)	使用量 /水量 (kWh/m ³)	揚水量 (m ³)	使用量 (kWh)	使用量 /水量 (kWh/m ³)	使用量 (kWh)	使用量 /水量 (kWh/m ³)	使用量 (kWh)
4	7,432,390	378,160	0.0509	0	0	—	476,620	0.0656	401,072
5	4,978,650	261,500	0.0525	0	0	—	603,410	0.1111	388,830
6	4,144,660	223,760	0.0540	0	0	—	610,830	0.1284	401,041
7	5,659,540	302,970	0.0535	138,460	3,970	0.0287	578,300	0.1048	422,340
8	6,025,640	314,490	0.0522	33,120	940	0.0284	606,270	0.1011	423,558
9	4,897,870	256,640	0.0524	47,510	1,320	0.0278	479,270	0.0908	384,058
10	7,377,230	387,650	0.0525	0	0	—	504,100	0.0714	362,556
11	7,694,480	402,450	0.0523	0	0	—	498,380	0.0692	346,724
12	4,809,250	248,670	0.0517	0	0	—	524,880	0.0962	384,844
1	4,592,100	241,150	0.0525	0	0	—	527,560	0.1024	359,203
2	4,786,950	250,740	0.0524	0	0	—	565,650	0.1059	346,974
3	10,584,460	537,260	0.0508	0	0	—	566,650	0.0761	426,739
合計	72,983,220	3,805,440	—	219,090	6,230	—	6,541,920	—	4,647,939
平均	6,081,935	317,120	0.0521	18,260	519	0.0284	545,160	0.0936	387,328
最大	10,584,460	537,260	0.0540	138,460	3,970	0.0287	610,830	0.1284	426,739
最小	4,144,660	223,760	0.0508	0	0	0.0278	476,620	0.0656	346,724

* 西部スラッジセンターからの一部排水はポンプ揚水が不要

月	電 力 量							
	水 処 理 (動 力)					汚泥処理 (動力)		
	小 計							
	買電 使用量 (kWh)	発電 使用量 (kWh)	使用量計 (kWh)	発電使用量のうち 試運転分 (再掲) (kWh)	発電使用量のうち 小水力発電分 (再掲) (kWh)	買電 使用量 (kWh)	発電 使用量 (kWh)	使用量計 (kWh)
4	1,240,606	15,246	1,255,852	0	11,446	28,790	0	28,790
5	1,239,468	14,272	1,253,740	0	11,172	29,320	0	29,320
6	1,225,874	9,757	1,235,631	0	9,757	28,590	0	28,590
7	1,269,660	37,920	1,307,580	0	9,220	31,710	0	31,710
8	1,317,594	27,664	1,345,258	500	10,164	30,610	0	30,610
9	1,104,986	16,302	1,121,288	0	10,402	28,370	0	28,370
10	1,197,860	56,446	1,254,306	0	10,746	31,000	0	31,000
11	1,223,288	24,266	1,247,554	0	10,366	29,940	0	29,940
12	1,147,952	10,442	1,158,394	0	10,442	28,800	0	28,800
1	1,119,118	8,795	1,127,913	400	8,395	28,940	0	28,940
2	1,153,180	10,184	1,163,364	500	9,684	26,150	0	26,150
3	1,475,438	55,211	1,530,649	0	9,911	31,690	0	31,690
合計	14,715,024	286,505	15,001,529	1,400	121,705	353,910	0	353,910
平均	1,226,252	23,875	1,250,127	117	10,142	29,493	0	29,493
最大	1,475,438	56,446	1,530,649	500	11,446	31,710	0	31,710
最小	1,104,986	8,795	1,121,288	0	8,395	26,150	0	26,150

月	電 力 量					
	汚泥処理（動力）		合 計			
	発電使用量のうち 試運転分（再掲） (kWh)	使用量 /発生固形物量 (kWh/t)	買電使用量 (kWh)	発電使用量 (kWh)	使用量計 (kWh)	発電使用量のうち 試運転分（再掲） (kWh)
4	0	32.87	1,269,396	15,246	1,284,642	0
5	0	30.63	1,268,788	14,272	1,283,060	0
6	0	31.33	1,254,464	9,757	1,264,221	0
7	0	33.10	1,301,370	37,920	1,339,290	0
8	0	37.96	1,348,204	27,664	1,375,868	500
9	0	40.07	1,133,356	16,302	1,149,658	0
10	0	36.05	1,228,860	56,446	1,285,306	0
11	0	41.78	1,253,228	24,266	1,277,494	0
12	0	39.05	1,176,752	10,442	1,187,194	0
1	0	34.18	1,148,058	8,795	1,156,853	400
2	0	30.08	1,179,330	10,184	1,189,514	500
3	0	30.73	1,507,128	55,211	1,562,339	0
合計	0	—	15,068,934	286,505	15,355,439	1,400
平均	0	34.82	1,255,745	23,875	1,279,620	117
最大	0	41.78	1,507,128	56,446	1,562,339	500
最小	0	30.08	1,133,356	8,795	1,149,658	0

月	電 力 量			電力使用量合計		
	光 熱		合 計			
	水処理 使用量 (kWh)	汚泥処理 使用量 (kWh)		買電使用量 (kWh)	発電使用量 (kWh)	使用量計 (kWh)
	4	26, 470		710	27, 180	1, 296, 576
5	23, 660	630	24, 290	1, 293, 078	14, 272	1, 307, 350
6	23, 850	640	24, 490	1, 278, 954	9, 757	1, 288, 711
7	23, 960	640	24, 600	1, 325, 970	37, 920	1, 363, 890
8	24, 210	650	24, 860	1, 373, 064	27, 664	1, 400, 728
9	21, 290	570	21, 860	1, 155, 216	16, 302	1, 171, 518
10	24, 720	660	25, 380	1, 254, 240	56, 446	1, 310, 686
11	28, 560	760	29, 320	1, 282, 548	24, 266	1, 306, 814
12	32, 910	880	33, 790	1, 210, 542	10, 442	1, 220, 984
1	30, 160	800	30, 960	1, 179, 018	8, 795	1, 187, 813
2	27, 380	730	28, 110	1, 207, 440	10, 184	1, 217, 624
3	28, 720	770	29, 490	1, 536, 618	55, 211	1, 591, 829
合計	315, 890	8, 440	324, 330	15, 393, 264	286, 505	15, 679, 769
平均	26, 324	703	27, 028	1, 282, 772	23, 875	1, 306, 647
最大	32, 910	880	33, 790	1, 536, 618	56, 446	1, 591, 829
最小	21, 290	570	21, 860	1, 155, 216	8, 795	1, 171, 518

月	重 油								
	動 力 用							暖房用	合計
	雨水揚水				自家用発電機		合計		
	揚水量 (m ³)	実運転 使用量 (L)	試運転 使用量 (L)	使用量 /実水量 (L/m ³)	実運転 使用量 (L)	試運転 使用量 (L)		使用量 (L)	
4	0	0	174	—	1,025	26	1,225	5,924	
5	0	0	167	—	890	32	1,089	3,689	4,778
6	0	0	167	—	0	59	226	2,260	2,486
7	207,360	1,548	164	0.0075	7,864	53	9,629	1,866	11,495
8	15,300	160	106	0.0105	5,089	251	5,606	1,875	7,481
9	0	0	195	—	1,857	0	2,052	1,734	3,786
10	0	0	160	—	12,477	0	12,637	3,063	15,700
11	0	0	252	—	3,788	0	4,040	8,201	12,241
12	0	0	179	—	0	66	245	13,220	13,465
1	0	0	0	—	0	225	225	13,765	13,990
2	0	0	373	—	0	300	673	12,135	12,808
3	0	0	156	—	13,694	0	13,850	12,504	26,354
合計	222,660	1,708	2,093	—	46,684	1,012	51,497	80,236	131,733
平均	18,560	142	174	0.0077	3,890	84	4,291	6,686	10,978
最大	207,360	1,548	373	0.0105	13,694	300	13,850	13,765	26,354
最小	0	0	0	0.0075	0	0	225	1,734	2,486

月	白灯油	その他				
	暖房用	油 類		用 水		
		ガソリン	軽油	水道	井水	処理水
	使用量 (L)	使用量 (L)	使用量 (L)	使用量 (m^3)	使用量 (m^3)	使用量 (m^3)
4	0	26	0	291	—	22,520
5	0	42	50	293	—	17,615
6	0	22	49	284	—	19,148
7	0	47	42	301	—	59,690
8	0	48	48	292	—	67,735
9	0	25	50	274	—	57,361
10	0	22	0	292	—	35,009
11	0	48	47	298	—	19,281
12	0	20	49	295	—	14,625
1	0	44	44	283	—	14,216
2	0	46	48	261	—	14,122
3	200	34	0	303	—	22,948
合計	200	424	427	3,467	—	364,270
平均	17	35	36	289	—	30,356
最大	200	48	50	303	—	67,735
最小	0	20	0	261	—	14,122

4 水 質 試 験 等 成 績 調

(1) 日常試験

月	B O D (mg/L)																	
	流入水			初沈出水			終 沈 出 水						放 流 水					
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平 均		最 大	最 小		平 均	最 大	最 小	平 均	最 大	最 小	最 小
							T-BOD	C-BOD		T-BOD	C-BOD	T-BOD	C-BOD	T-BOD	C-BOD	T-BOD	C-BOD	T-BOD
4	150	210	91	110	130	79	7.3	3.0	10	3.6	5.6	2.4	7.3	3.0	10	3.6	5.6	2.4
5	180	200	150	140	150	120	5.9	2.7	8.7	2.9	4.2	2.6	5.9	2.7	8.7	2.9	4.2	2.6
6	220	240	200	200	280	160	7.7	4.1	9.1	4.4	6.8	3.8	7.7	4.1	9.1	4.4	6.8	3.8
7	210	300	110	150	190	110	4.2	3.1	4.3	3.4	4.0	2.7	5.7	4.0	12	6.0	4.0	2.7
8	190	210	160	140	170	110	5.8	3.5	8.9	5.0	3.8	2.2	5.8	3.5	8.9	5.0	3.8	2.2
9	220	270	200	180	200	160	5.7	3.1	7.3	4.2	4.9	2.5	5.7	3.1	7.3	4.2	4.9	2.5
10	190	240	160	150	160	130	5.9	3.2	7.7	3.7	3.6	2.6	5.9	3.2	7.7	3.7	3.6	2.6
11	140	180	110	110	140	85	3.4	2.4	4.7	3.1	2.8	2.0	3.4	2.4	4.7	3.1	2.8	2.0
12	170	210	140	140	160	120	4.6	3.2	6.0	3.9	3.1	2.6	4.6	3.2	6.0	3.9	3.1	2.6
1	240	300	190	180	240	130	8.4	3.8	12	4.3	5.9	2.8	8.4	3.8	12	4.3	5.9	2.8
2	210	250	160	140	190	83	8.8	3.8	10	4.1	7.9	3.7	8.8	3.8	10	4.1	7.9	3.7
3	150	180	110	190	280	96	7.5	4.2	9.0	4.4	6.0	4.0	7.5	4.2	9.0	4.4	6.0	4.0
平均	190	-	-	150	-	-	6.3	3.3	-	-	-	-	6.4	3.4	-	-	-	-
最大	-	300	-	-	280	-	-	-	12	5.0	-	-	-	-	12	6.0	-	-
最小	-	-	91	-	-	79	-	-	-	-	2.8	2.0	-	-	-	-	2.8	2.0

月	S S (mg/L)									p H											
	流入水			初沈出水			終沈出水			流入水			初沈出水			反応タンク 混合液			終沈出水		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
4	170	270	82	150	200	84	3	5	2	7.4	7.5	7.3	7.3	7.4	7.3	6.6	6.6	6.5	6.7	6.7	6.6
5	180	180	170	100	110	90	2	4	<2	7.5	7.7	7.3	7.4	7.6	7.3	6.6	6.9	6.4	6.7	7.0	6.5
6	260	300	240	160	220	120	8	10	6	7.8	8.7	7.2	7.5	7.7	7.3	6.6	6.7	6.5	6.7	6.8	6.6
7	170	240	74	110	140	90	4	6	<2	7.3	7.5	7.2	7.3	7.4	7.3	6.6	6.8	6.5	6.8	6.9	6.6
8	120	140	100	86	98	75	4	8	<2	7.2	7.3	7.1	7.3	7.4	7.3	5.6	6.7	3.4	6.6	6.7	6.6
9	150	190	130	83	90	70	3	5	2	7.2	7.4	7.0	7.2	7.3	7.1	6.6	6.7	6.5	6.7	6.7	6.6
10	130	160	110	140	180	86	3	5	<2	7.4	7.7	7.2	7.4	7.5	7.2	6.6	6.8	6.5	6.8	6.8	6.7
11	120	140	92	72	100	44	<2	2	<2	7.4	7.6	7.3	7.4	7.5	7.2	6.8	6.8	6.7	6.9	6.9	6.8
12	130	160	84	88	110	67	3	6	<2	7.4	7.6	7.2	7.3	7.4	7.2	6.7	6.9	6.5	6.8	7.0	6.7
1	200	260	160	120	170	74	6	8	4	7.6	7.6	7.5	7.4	7.4	7.3	6.5	6.6	6.4	6.7	6.7	6.6
2	150	170	120	95	110	76	5	9	2	7.5	7.6	7.4	7.7	7.8	7.4	6.9	7.1	6.7	6.9	7.2	6.7
3	110	140	82	81	96	66	7	7	6	7.7	7.7	7.6	7.6	7.6	7.6	6.6	6.6	6.5	6.7	6.8	6.6
平均	160	-	-	110	-	-	4	-	-	7.5	-	-	7.4	-	-	6.6	-	-	6.8	-	-
最大	-	300	-	-	220	-	-	10	-	-	8.7	-	-	7.8	-	-	7.1	-	-	7.2	-
最小	-	-	74	-	-	44	-	-	<2	-	-	7.0	-	-	7.1	-	-	3.4	-	-	6.5

月	大腸菌群数(個/mL)						水 温 (°C)											
	終沈出水			放流水			流入水			初沈出水			反応タンク 混合液			終沈出水		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
4	330	660	130	330	660	130	12.8	14.1	11.3	13.5	15.5	11.0	14.0	16.0	11.7	14.1	15.5	11.9
5	810	1,500	250	810	1,500	250	17.9	19.0	16.3	17.4	18.5	16.2	17.5	18.5	16.2	17.7	19.0	16.7
6	1,100	1,700	620	1,100	1,700	620	20.9	23.3	17.8	20.4	21.4	18.5	20.6	21.5	19.4	20.5	22.0	18.8
7	1,900	2,200	1,600	1,200	2,200	1	22.8	24.3	22.0	22.1	23.0	21.2	22.1	23.2	21.0	22.9	24.0	21.5
8	780	1,200	570	780	1,200	570	22.7	23.3	22.0	22.8	23.2	22.2	23.3	24.0	22.5	24.0	24.3	23.6
9	710	920	580	710	920	580	23.6	24.0	23.0	22.9	23.8	22.0	23.5	24.3	22.8	23.3	24.0	22.5
10	1,100	1,500	560	1,100	1,500	560	20.7	24.5	18.0	20.6	22.8	18.5	21.0	23.1	19.5	21.6	23.7	20.0
11	520	1,000	210	520	1,000	210	16.8	17.8	16.0	16.9	17.1	16.5	17.6	18.0	17.0	17.3	18.5	15.5
12	680	1,000	500	680	1,000	500	16.5	17.0	16.0	16.2	16.5	15.5	16.2	16.8	15.8	15.5	15.7	15.2
1	1,300	2,000	650	1,300	2,000	650	17.8	19.0	16.5	15.3	16.0	15.0	15.2	15.5	14.8	14.7	15.5	14.0
2	720	1,900	210	720	1,900	210	14.1	15.0	12.5	14.3	15.3	13.0	13.4	14.2	12.3	14.4	15.2	13.7
3	200	210	190	200	210	190	13.2	15.5	10.8	12.8	14.5	11.0	12.5	14.0	11.0	12.3	13.6	11.0
平均	850	-	-	790	-	-	18.3	-	-	17.9	-	-	18.1	-	-	18.2	-	-
最大	-	2,200	-	-	2,200	-	-	24.5	-	-	23.8	-	-	24.3	-	-	24.3	-
最小	-	-	130	-	-	1	-	-	10.8	-	-	11.0	-	-	11.0	-	-	11.0

月	透 視 度 (c m)									アルカリ度 (mg/L)					
	流入水			初沈出水			終沈出水			初沈出水			終沈出水		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
4	7.0	8.0	6.0	7.7	9.0	6.0	>100	>100	>100	110	120	96	47	48	47
5	4.6	6.0	3.5	5.0	7.0	4.0	>100	>100	>100	130	140	110	33	41	23
6	3.6	4.0	3.0	3.9	4.0	3.5	80	90	71	140	150	130	40	47	31
7	5.4	8.0	4.0	5.4	6.0	5.0	94	>100	77	130	150	100	52	82	29
8	5.0	6.0	4.0	5.8	7.0	4.5	87	>100	60	140	140	130	43	45	40
9	5.0	6.0	4.0	5.5	6.0	5.0	98	>100	91	140	140	130	47	52	45
10	5.7	7.0	3.5	6.9	8.0	5.0	97	>100	86	140	170	120	41	47	32
11	6.2	7.0	5.9	7.3	8.0	7.0	>100	>100	>100	120	120	110	44	49	32
12	5.6	6.0	5.0	6.4	7.0	6.0	92	>100	66	130	140	120	42	46	34
1	4.7	6.0	4.0	5.8	6.0	5.4	91	>100	75	140	150	130	38	44	34
2	5.1	6.0	4.5	6.1	9.0	4.5	89	>100	80	130	140	110	41	49	35
3	7.5	10	5.0	8.0	10	6.0	96	>100	91	110	120	100	40	45	34
平均	5.5	-	-	6.2	-	-	94	-	-	130	-	-	42	-	-
最大	-	10	-	-	10	-	-	>100	-	-	170	-	-	82	-
最小	-	-	3.0	-	-	3.5	-	-	60	-	-	96	-	-	23

月	反 応 タ ン ク 混 合 液 (mg/L)														
	30分沈殿率 (%)			MLSS (mg/L)			SVI			MLVSS (%)			MLDO (mg/L)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
4	29	36	23	2,600	3,170	1,910	111	118	97	76	76	75	3.4	4.4	2.4
5	30	33	25	2,400	2,580	2,020	123	136	107	75	77	72	3.4	4.9	1.8
6	30	34	28	2,780	3,030	2,380	108	117	102	73	75	72	3.5	4.4	3.1
7	24	28	17	2,210	2,710	1,700	112	161	95	73	75	72	2.7	6.1	0.9
8	17	22	14	1,740	2,230	1,510	97	108	92	72	74	71	3.1	3.9	2.1
9	24	27	19	2,020	2,170	1,760	119	133	109	72	72	71	2.4	3.8	1.2
10	21	26	17	1,660	2,110	1,320	125	133	117	73	75	70	3.8	5.7	2.0
11	29	38	20	2,120	2,710	1,510	136	154	119	74	74	73	5.4	6.1	4.4
12	33	37	30	2,540	2,670	2,370	131	147	121	74	74	73	4.8	5.6	3.7
1	29	32	26	2,360	2,600	2,170	121	130	115	78	78	77	5.1	5.8	4.5
2	28	31	24	2,290	2,580	2,130	121	133	108	78	79	77	5.1	6.2	3.4
3	28	31	25	2,300	2,550	2,150	120	127	112	77	77	76	5.7	5.8	5.5
平均	27	-	-	2,250	-	-	119	-	-	75	-	-	4.0	-	-
最大	-	38	-	-	3,170	-	-	161	-	-	79	-	-	6.2	-
最小	-	-	14	-	-	1,320	-	-	92	-	-	70	-	-	0.9

月	返送汚泥			除 去 率 (%)					
	RSSS (mg/L)			総除去率		最初沈殿池		最終沈殿池	
	平均	最大	最小	BOD	SS	BOD	SS	BOD	SS
4	6,380	6,720	6,090	95	97	19	11	93	97
5	5,560	6,810	4,890	97	99	22	43	96	97
6	5,230	7,550	3,710	97	97	18	38	95	94
7	4,110	4,900	3,700	97	98	25	27	97	97
8	4,210	4,920	3,310	97	97	24	27	96	96
9	4,510	4,880	4,280	98	98	13	39	97	96
10	4,160	4,580	3,770	97	98	21	15	96	98
11	4,940	5,310	4,640	97	99	20	40	97	98
12	5,550	6,270	4,530	97	98	16	29	97	97
1	4,720	5,340	4,100	97	97	24	36	96	95
2	5,320	5,790	4,980	95	97	31	34	92	95
3	5,370	6,140	4,600	95	94	7	26	95	92
平均	5,010	-	-	97	97	20	30	96	96
最大	-	7,550	-	98	99	31	43	97	98
最小	-	-	3,310	95	94	7	11	92	92

月	全 窒 素 (mg/L)									アンモニア性窒素 (mg/L)								
	流入水			初沈出水			終沈出水			流入水			初沈出水			終沈出水		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
4	20	22	17	20	22	17	8.9	11	7.1	13	17	8.6	12	15	8.5	1.2	2.1	0.4
5	33	36	31	28	31	26	11	13	8.8	25	35	18	20	30	13	0.6	1.2	<0.1
6	40	44	35	34	38	29	12	12	11	25	30	20	21	27	18	0.9	1.7	0.5
7	33	45	18	31	36	18	11	13	7.3	20	33	11	23	32	12	1.7	4.4	0.1
8	30	34	27	27	28	26	11	12	9.2	17	19	15	17	19	15	0.3	0.6	<0.1
9	31	38	26	27	29	23	11	13	9.4	17	21	9.9	16	19	13	0.9	1.3	0.1
10	27	34	21	27	34	23	9.4	13	7.7	15	23	9.8	15	23	10	0.8	1.7	0.2
11	22	25	20	21	25	19	7.9	8.3	7.4	16	19	12	14	18	12	0.3	0.6	<0.1
12	30	32	28	32	44	24	10	11	9.0	20	26	16	24	43	14	0.4	0.8	<0.1
1	34	34	33	33	36	28	11	12	11	24	33	20	21	34	12	1.1	1.9	0.5
2	31	38	25	27	32	20	11	13	9.7	19	24	14	18	22	14	1.3	1.5	0.9
3	22	27	17	22	27	17	9.8	10	9.6	12	15	9.5	13	16	9.7	0.8	1.3	0.3
平均	29	-	-	27	-	-	10	-	-	19	-	-	18	-	-	0.9	-	-
最大	-	45	-	-	44	-	-	13	-	-	35	-	-	43	-	-	4.4	-
最小	-	-	17	-	-	17	-	-	7.1	-	-	8.6	-	-	8.5	-	-	<0.1

月	亜硝酸性窒素 (mg/L)									硝酸性窒素 (mg/L)								
	流入水			初沈出水			終沈出水			流入水			初沈出水			終沈出水		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
4	0.3	0.4	0.2	0.3	0.4	0.2	0.1	0.1	0.1	0.6	1.5	<0.1	0.7	1.8	0.1	7.3	8.3	6.3
5	0.3	0.3	0.2	0.2	0.4	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.5	0.7	0.1	0.3	1.0	<0.1	9.4	11	7.9
6	0.2	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.4	0.7	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	9.9	10	9.8
7	0.2	0.4	0.1	0.1	0.6	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.7	2.1	0.2	0.2	0.8	<0.1	9.0	11	6.8
8	0.2	0.3	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.1	0.2	<0.1	0.3	0.7	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	9.1	9.9	8.1
9	0.1	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.6	0.8	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	9.3	11	7.7
10	0.3	0.6	0.1	0.1	0.2	<0.1	0.1	0.3	<0.1	0.8	1.1	0.4	0.1	0.3	<0.1	8.2	11	6.1
11	0.2	0.3	0.1	0.2	0.3	<0.1	0.1	0.2	<0.1	0.7	0.8	0.5	0.3	0.4	<0.1	7.4	7.7	7.2
12	0.2	0.3	0.1	0.3	0.4	0.2	0.1	0.2	<0.1	0.2	0.3	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	9.1	10	8.1
1	<0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.4	0.1	0.1	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	9.4	10	8.1
2	0.2	0.6	<0.1	0.2	0.6	<0.1	0.6	0.8	0.3	0.6	0.8	0.1	0.2	0.3	<0.1	8.8	10	7.6
3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	1.0	1.5	0.4	0.8	0.9	0.7	1.2	1.5	0.9	7.9	9.4	6.4
平均	0.2	-	-	0.1	-	-	0.2	-	-	0.5	-	-	0.3	-	-	8.7	-	-
最大	-	0.6	-	-	0.6	-	-	1.5	-	-	2.1	-	-	1.8	-	-	11	-
最小	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	6.1

月	全 り ん (mg/L)									りん酸態りん (mg/L)								
	流入水			初沈出水			終沈出水			流入水			初沈出水			終沈出水		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
4	2.3	3.4	1.6	2.0	2.7	1.5	0.2	0.3	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
5	5.9	7.0	4.9	4.7	5.5	3.8	0.4	0.9	0.2	1.0	1.9	<0.1	1.0	1.9	0.2	0.1	0.5	<0.1
6	9.4	11	7.2	8.0	9.1	6.8	1.7	2.7	1.0	3.2	4.6	2.1	3.1	4.5	1.9	1.0	2.0	0.4
7	6.8	8.2	3.7	7.6	8.9	5.6	2.0	2.2	1.3	2.7	3.9	1.1	3.6	5.1	2.0	1.4	1.8	0.7
8	5.2	5.7	4.3	5.2	5.7	4.9	0.6	1.3	0.2	1.0	1.7	0.1	1.3	2.2	0.1	0.3	0.8	<0.1
9	7.4	9.8	4.8	5.8	6.5	5.4	0.9	1.8	0.2	2.7	4.2	1.0	2.2	2.6	1.7	0.4	0.7	<0.1
10	4.9	6.8	2.5	5.1	6.5	3.3	1.0	1.6	0.5	1.8	3.2	<0.1	1.8	3.4	<0.1	0.8	1.3	0.3
11	2.6	3.0	2.2	2.6	3.0	2.1	0.2	0.2	0.1	0.4	0.5	<0.1	0.5	0.8	<0.1	0.1	0.2	<0.1
12	4.5	5.9	3.1	4.1	4.8	2.9	0.4	0.6	0.2	0.6	1.0	<0.1	0.7	1.3	<0.1	0.3	0.5	<0.1
1	6.0	6.6	5.0	6.1	6.3	5.8	1.4	1.7	1.0	2.8	3.4	1.8	3.2	3.5	3.1	1.1	1.4	0.8
2	4.4	6.3	2.8	4.6	6.2	3.1	1.2	1.4	0.9	1.7	2.3	1.2	2.1	2.5	1.8	1.0	1.4	0.8
3	2.6	3.5	1.6	2.6	3.5	1.7	0.6	0.9	0.2	0.6	1.0	0.1	0.7	1.1	0.2	0.3	0.6	<0.1
平均	5.2	-	-	4.9	-	-	0.9	-	-	1.5	-	-	1.7	-	-	0.6	-	-
最大	-	11	-	-	9.1	-	-	2.7	-	-	4.6	-	-	5.1	-	-	2.0	-
最小	-	-	1.6	-	-	1.5	-	-	0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1	-	-	<0.1

月	除 去 率 (%)				COD (mg/L)
	総除去率		最終沈殿池		終沈出水
	T-N	T-P	T-N	T-P	平 均
4	56	91	56	90	8.8
5	67	93	61	91	8.3
6	70	82	65	79	10
7	67	71	65	74	11
8	63	88	59	88	10
9	65	88	59	84	9.0
10	65	80	65	80	10
11	64	92	62	92	7.3
12	67	91	69	90	8.2
1	68	77	67	77	9.4
2	65	73	59	74	9.9
3	55	77	55	77	9.8
平均	64	84	62	83	9.3
最大	70	93	69	92	11
最小	55	71	55	74	7.3

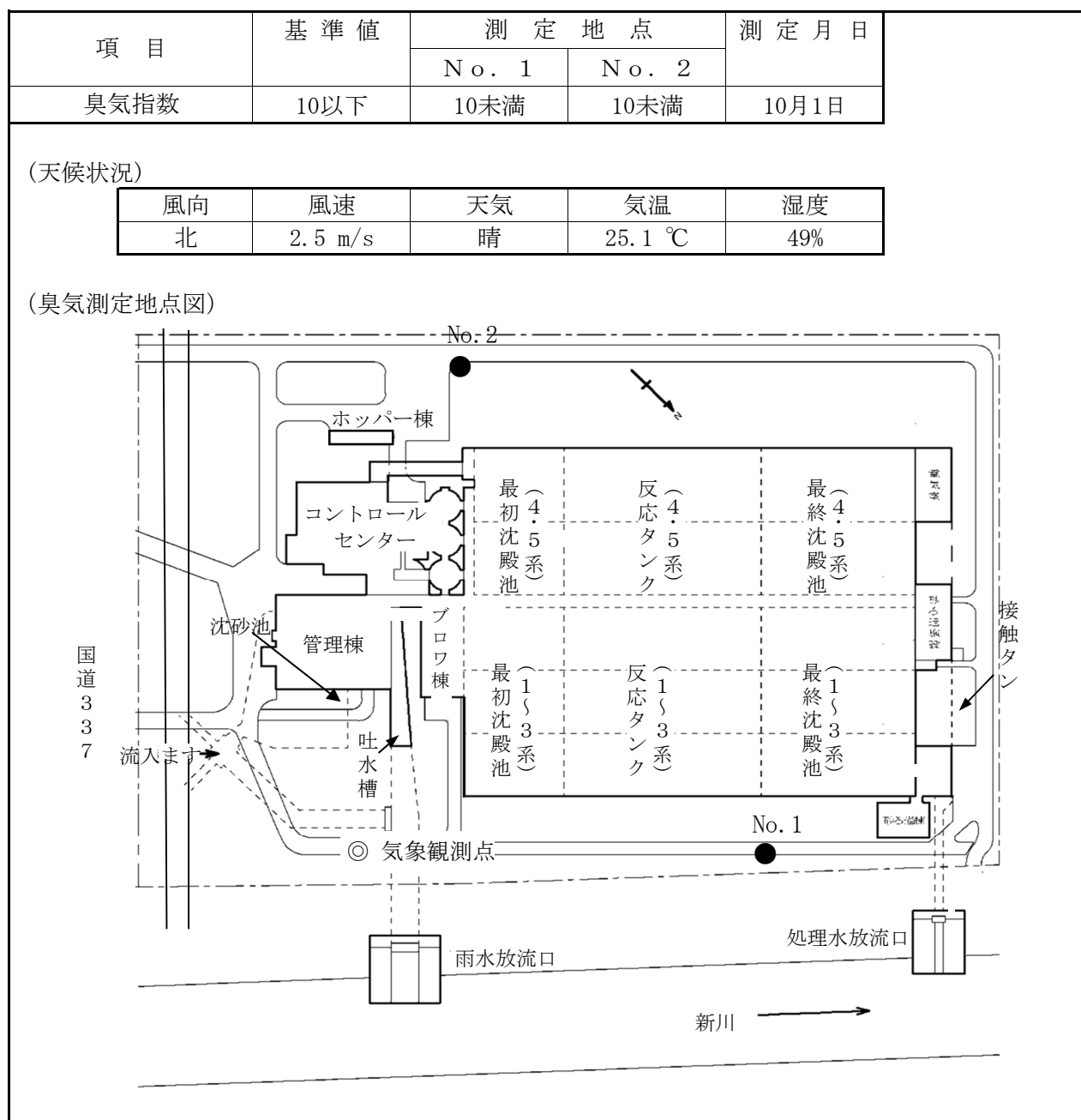
(2) 24 時 間 試 験

項目 時刻	流入量(m ³ /2h)			滞 留 時 間 (h)								
				最初沈殿池			反応タンク (返送含む)			最終沈殿池		
	8月	2月	平均	8月	2月	平均	8月	2月	平均	8月	2月	平均
10	12,740	18,140	15,440	2.8	2.0	2.4	5.8	4.7	5.3	4.9	3.4	4.2
12	12,190	25,910	19,050	3.0	1.4	2.2	5.9	3.7	4.8	5.1	2.4	3.8
14	12,760	21,880	17,320	2.8	1.6	2.2	5.8	4.1	5.0	4.9	2.8	3.9
16	20,820	19,850	20,340	1.7	1.8	1.8	4.3	4.4	4.4	3.0	3.1	3.1
18	13,640	22,680	18,160	2.6	1.6	2.1	5.5	4.0	4.8	4.6	2.7	3.7
20	13,120	18,800	15,960	2.7	1.9	2.3	5.7	4.6	5.2	4.7	3.3	4.0
22	13,130	22,710	17,920	2.7	1.6	2.2	5.7	4.0	4.9	4.7	2.7	3.7
24	13,090	13,920	13,510	2.8	2.6	2.7	5.7	5.5	5.6	4.7	4.5	4.6
2	13,280	11,280	12,280	2.7	3.2	3.0	5.6	6.2	5.9	4.7	5.5	5.1
4	13,050	11,430	12,240	2.8	3.1	3.0	5.7	6.1	5.9	4.8	5.4	5.1
6	12,400	12,200	12,300	2.9	3.0	3.0	5.9	5.9	5.9	5.0	5.1	5.1
8	13,400	11,360	12,380	2.7	3.2	3.0	5.6	6.2	5.9	4.6	5.5	5.1
合計	163,620	210,160	186,900	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	13,640	17,510	15,580	2.6	2.1	2.5	5.5	4.8	5.3	4.6	3.5	4.3
最大	20,820	25,910	20,340	3.0	3.2	3.0	5.9	6.2	5.9	5.1	5.5	5.1
最小	12,190	11,280	12,240	1.7	1.4	1.8	4.3	3.7	4.4	3.0	2.4	3.1

項目 時刻	S S (mg/L)									アンモニア性窒素 (mg/L)					
	流入水			初沈出水			終沈出水			初沈出水			終沈出水		
	8月	2月	平均	8月	2月	平均	8月	2月	平均	8月	2月	平均	8月	2月	平均
10	130	180	160	100	140	120	3	4	4	27	15	21	<0.1	0.2	0.1
12	160	170	170	60	88	74	5	6	6	18	17	18	<0.1	0.1	0.1
14	130	250	190	64	78	71	3	4	4	19	16	18	<0.1	0.2	0.1
16	74	130	100	90	86	88	<2	6	3	19	17	18	<0.1	1.9	1.0
18	150	100	130	80	66	73	4	4	4	18	15	17	<0.1	3.3	1.7
20	120	80	100	72	76	74	<2	2	<2	20	13	17	<0.1	3.7	1.9
22	140	110	130	58	82	70	2	5	4	17	12	15	<0.1	3.7	1.9
24	140	110	130	92	92	92	3	5	4	18	12	15	0.4	2.4	1.4
2	110	90	100	110	84	97	3	3	3	16	12	14	<0.1	1.5	0.8
4	62	86	74	50	62	56	4	5	5	18	12	15	<0.1	1.0	0.5
6	68	74	71	58	70	64	2	4	3	17	12	15	<0.1	0.3	0.2
8	110	82	96	90	88	89	<2	8	4	17	14	16	<0.1	<0.1	<0.1
合計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	120	120	120	77	84	81	2	5	4	19	14	17	<0.1	1.5	1.9
最大	160	250	190	110	140	120	5	8	6	27	17	21	0.4	3.7	1.9
最小	62	74	71	50	62	56	<2	2	<2	16	12	14	<0.1	<0.1	<0.1

項目 時刻	B O D (mg/L)											
	流入水			初沈出水			終沈出水					
	8月	2月	平均	8月	2月	平均	8月		2月		平均	
							T-BOD	C-BOD	T-BOD	C-BOD	T-BOD	C-BOD
10	130	250	190	92	88	90	3.6	2.5	5.4	3.2	4.5	2.9
12	270	240	260	100	81	91	3.3	2.5	5.1	3.8	4.2	3.2
14	210	260	240	110	87	99	2.7	1.9	5.1	3.5	3.9	2.7
16	150	190	170	100	92	96	2.3	1.9	13	3.2	7.7	2.6
18	120	160	140	98	91	95	2.7	2.0	17	3.7	9.9	2.9
20	200	180	190	130	75	100	4.7	2.2	16	3.6	10	2.9
22	110	160	140	130	75	100	5.9	2.4	18	4.8	12	3.6
24	150	180	170	120	79	100	5.2	2.1	15	4.5	10	3.3
2	200	190	200	110	79	95	2.9	2.0	12	3.8	7.5	2.9
4	120	180	150	110	79	95	3.8	2.5	8.6	3.6	6.2	3.1
6	120	170	150	100	82	91	4.0	2.2	5.3	3.5	4.7	2.9
8	130	170	150	100	89	95	4.9	2.0	4.9	3.2	4.9	2.6
合計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	160	190	180	110	83	96	3.8	2.2	10	3.7	7.1	3.0
最大	270	260	260	130	92	100	5.9	2.5	18	4.8	12	3.6
最小	110	160	140	92	75	90	2.3	1.9	4.9	3.2	3.9	2.6

(3) 臭気測定（敷地境界）



(4) ボイラー等ばい煙測定

項目	ばいじん濃度 (g/Nm ³)			硫黄酸化物量 (Nm ³ /時)				窒素酸化物濃度 (ppm)		
	基準値	測定値		基準値		測定値		基準値	測定値	
		夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期		夏期	冬期
ディーゼル発電機1	0.10	0.06	0.04	2.28	2.29	0.18	0.21	950	490	650
ディーゼル発電機2	0.10	0.06	0.04	2.20	2.23	0.19	0.19	950	410	560

5 決 算 状 況 調

(1) 処理区分別決算内訳

(単位 円)

項 目	管 理 費	水 処 理 費	汚 泥 処 理 処 分 費	雪 対 策 費	計	比 率
職 員 数	5 人	29 人	1 人	0 人	35 人	—
報 酬	2,026,470	—	—	0	2,026,470	0.3%
給 料	20,479,927	107,075,365	3,692,254	0	131,247,546	14.9%
手 当 等	12,552,354	73,982,882	2,175,095	0	88,710,331	10.0%
法 定 福 利 費	6,724,242	35,594,033	1,227,381	0	43,545,656	4.9%
人 件 費 計	41,782,993	216,652,280	7,094,730	0	265,530,003	30.1%
旅 費	95,005	0	0	0	95,005	0.0%
被 服 費	608,927	—	—	0	608,927	0.1%
備 消 耗 品 費	1,482,583	3,151,952	0	0	4,634,535	0.5%
光 熱 水 費	9,307,949	0	0	0	9,307,949	1.1%
印 刷 製 本 費	0	—	—	—	0	0.0%
通 信 運 搬 費	1,546,774	0	0	0	1,546,774	0.2%
賃 借 料	1,722,600	0	0	0	1,722,600	0.2%
手 数 料	272,085	—	—	—	272,085	0.0%
委 託 料	59,503,298	31,183,647	0	0	90,686,945	10.3%
修 繕 費	5,744,959	35,822,461	2,475,000	0	44,042,420	5.0%
動 力 費	0	431,207,354	10,288,525	0	441,495,879	49.9%
薬 品 費	0	15,241,483	0	0	15,241,483	1.7%
損 害 保 険 料	0	—	—	—	0	0.0%
負 担 金	0	0	0	0	0	0.0%
燃 料 費	8,060,834	0	0	0	8,060,834	0.9%
自 動 車 税	0	—	—	—	0	0.0%
経 費 計	88,345,014	516,606,897	12,763,525	0	617,715,436	69.9%
合 計	130,128,007	733,259,177	19,858,255	0	883,245,439	100.0%
比 率	14.7%	83.1%	2.2%	0.0%	100.0%	—

(2) 修繕工事内訳

直接修繕

場所	区分	修繕件名	金額 (千円)	工期	修繕内容
沈砂池	C	No. 3, 4沈砂掻寄掻揚機シュー交換	700	11/12 ～ 11/13	摩耗のため交換
	C	No. 2沈砂池給気ファンVベルト交換	20	12/17	摩耗のため交換
	C	No. 5, 6沈砂掻寄掻揚機シュー交換	700	3/24 ～ 4/3	摩耗のため交換
ブロワ・ポンプ	C	No. 1ブロワ冷却水ポンプ交換	1,540	4/16	不良のため交換
	C	No. 1, 2雨水エンジンオイル補給	185	3/18	No. 1 : 60L、No. 2 : 280L補給
池槽	C	3系No. 2終沈引抜ポンプVベルト交換	5	6/6	摩耗のため交換
	C	3系No. 1終沈引抜ポンプVベルト交換	5	6/7	摩耗のため交換
	C	1～3系No. 1終沈床排水ポンプ配管整備	91	7/23 ～ 12/19	配管の逆止弁及びゲートバルブ交換
	C	4・5系消泡水用電動ストレーナー封水配管交換	33	12/11 ～ 2/7	不良のため交換
	C	4系終沈床排水ポンプ配管交換	50	1/27	配管及びカナラインホース交換
	C	2系No. 1, 2終沈引抜ポンプ逆止弁整備	1	2/18 ～ 2/19	逆止弁Oリング交換
その他	C	作業用水給水装置No. 1ポンプ交換	650	4/17	不良のため交換
	A	蛍光管交換	28	8/27	本館及び沈砂池の計31本交換
	A	蛍光管交換	67	12/17 ～ 12/23	ポンプ室、沈砂池、ブロワ室、管廊、終沈等の計74本交換
	A	避難誘導灯LED化	2	3/21	誘導灯49番をLEDに交換
	A	ポンプ室オーバースライダー整備	0	3/21	チェーン切詰め
計			4,077		

区分別集計	A	4 件	97	千円	建物
	B	0 件	0	千円	構築物
	C	12 件	3,980	千円	機械及び装置
	D	0 件	0	千円	車両運搬具
	E	0 件	0	千円	工具及び備品

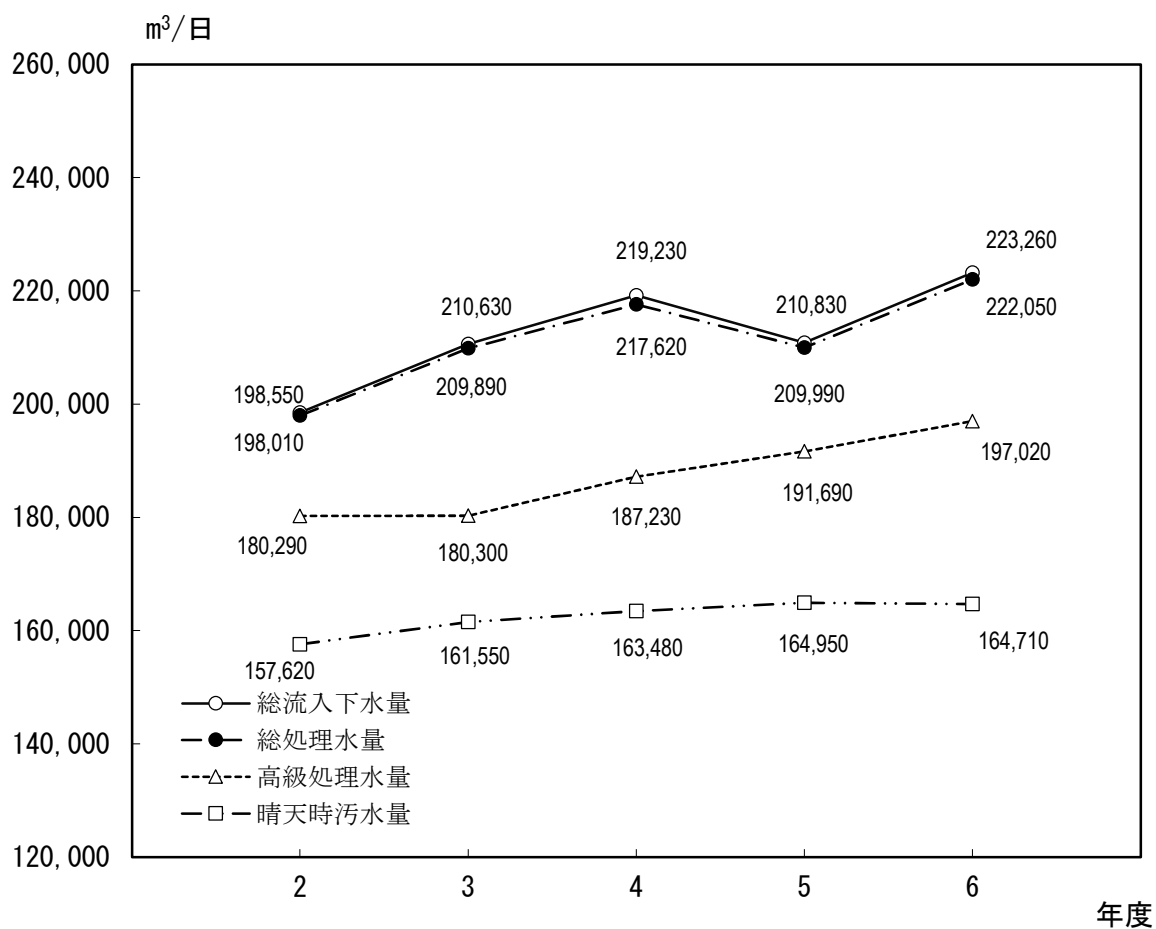
請 負 修 繕

場所	区分	修 繕 件 名	金額 (千円)	工 期	修 繕 内 容
池 沈 砂	C	No.1雨水自動除塵機修繕工事	2,475	12/16 ～ 3/7	掻揚チェーン腐食のため交換
ポン プ ・ ブ ロ ワ	C	手稲水再生プラザNo.4ブロワ用電動機ほか修繕工事	19,341	4/22 ～ 3/14	電動機絶縁補強修繕
	C	ポンプ室ほか天井クレーン修理	462	9/26 ～ 12/4	ポンプ室及びブロワ室のクレーン修理
	C	No.1雨水エンジン減速機修理	1,760	10/8 ～ 11/29	減速機の出力軸付近オイル漏れのため修理
	C	No.2雨水エンジンポンプ用バイパス弁修繕工事	495	1/22 ～ 3/21	バイパス弁固着により全閉にならないため交換
池 槽	A	3系初沈搬入扉ほか修繕工事	1,529	7/31 ～ 12/20	3系初沈搬入扉及び屋上施設物置扉腐食のため修繕
汚 泥	C	汚泥圧送配管仕切弁修繕工事	2,475	10/17 ～ 3/21	仕切弁固着のため交換
そ の 他	A	更衣室空調機修理	418	5/16 ～ 5/24	2階更衣室のエアコン室外機故障のため部品交換
	A	屋内消火栓修理	262	5/30 ～ 8/30	屋内消火栓26ヶ所のホース交換及び点検調整
	A	No.2給湯暖房用ボイラー抽気配管修理	47	5/16 ～ 6/12	抽気配管交換
	A	ボイラー室排煙ダクトダンパー修理	90	7/18 ～ 9/6	ダンパーが全開にならないため修理
	A	操作室ほか空調機修理	537	8/22 ～ 9/19	操作室及び大会議室の室内機故障のため部品交換
	E	刈払い機修理	17	5/27 ～ 5/29	庭園管理用刈払い機修理
	A	大会議室空調機修理	94	9/13 ～ 10/8	エアコン室内機故障のため部品交換
	E	掃除機修理	27	10/3 ～ 10/21	掃除機故障のため修理
	A	ルーフドレン配管修繕工事	609	11/19 ～ 3/14	ボイラー室ルーフドレン配管漏水のため配管交換
	C	アンモニア計修理	534	12/9 ～ 2/4	アンモニア計部品劣化のため交換
	E	酸欠測定器修理	81	10/10 ～ 11/27	定期点検及び部品交換修理
	A	給湯暖房用ボイラー修理	253	12/19 ～ 1/31	ボイラー2基の定期点検整備
	E	ガス検知器修理	81	12/6 ～ 1/22	定期点検及び部品交換修理
	A	工作室ボイラー修理	94	12/18 ～ 2/7	工作室用ボイラー修理
	E	自動採水器修理	151	12/12 ～ 1/21	故障のため部品交換修理
	E	掃除機修理	3	11/11 ～ 11/25	掃除機故障のため修理
	A	No.2給湯暖房用ボイラー給湯配管修理	55	2/5 ～ 3/13	給湯配管交換
	E	酸欠測定器修理	81	1/31 ～ 3/4	定期点検及び部品交換修理
	A	事務室ドア修繕	94	2/10 ～ 3/11	窓設置
計			32,061		

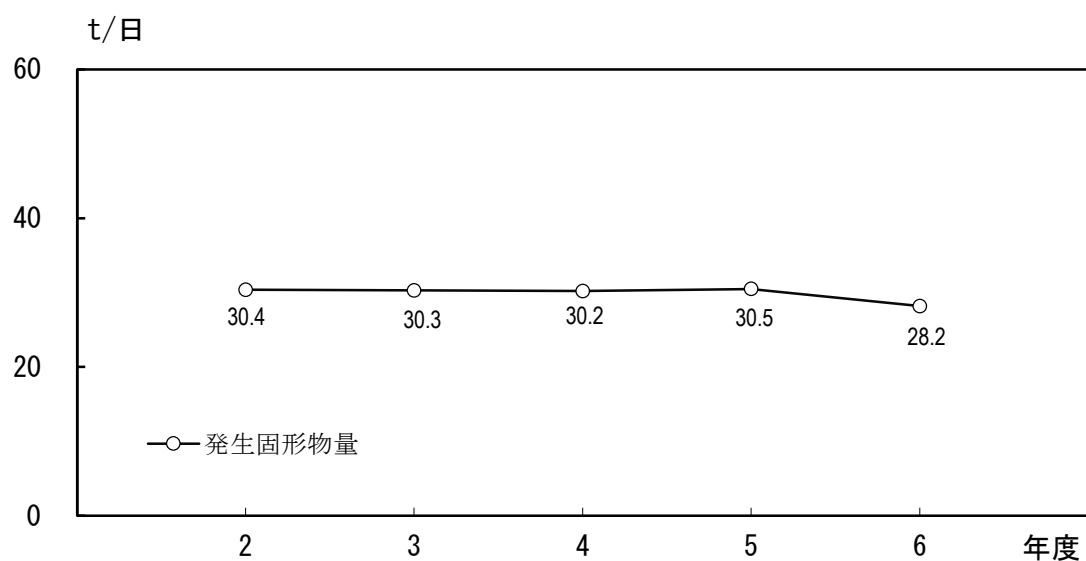
区 分 別 集 計	A	12 件	4,081 千円	建物
	B	0 件	0 千円	構築物
	C	7 件	27,542 千円	機械及び装置
	D	0 件	0 千円	車両運搬具
	E	7 件	439 千円	工具及び備品

6 参 考 資 料

(1) 汚水処理量経年変化



(2) 汚泥処理量経年変化



※平成16年度から、発生汚泥は全量を西部スラッジセンターへ圧送して処理している。

