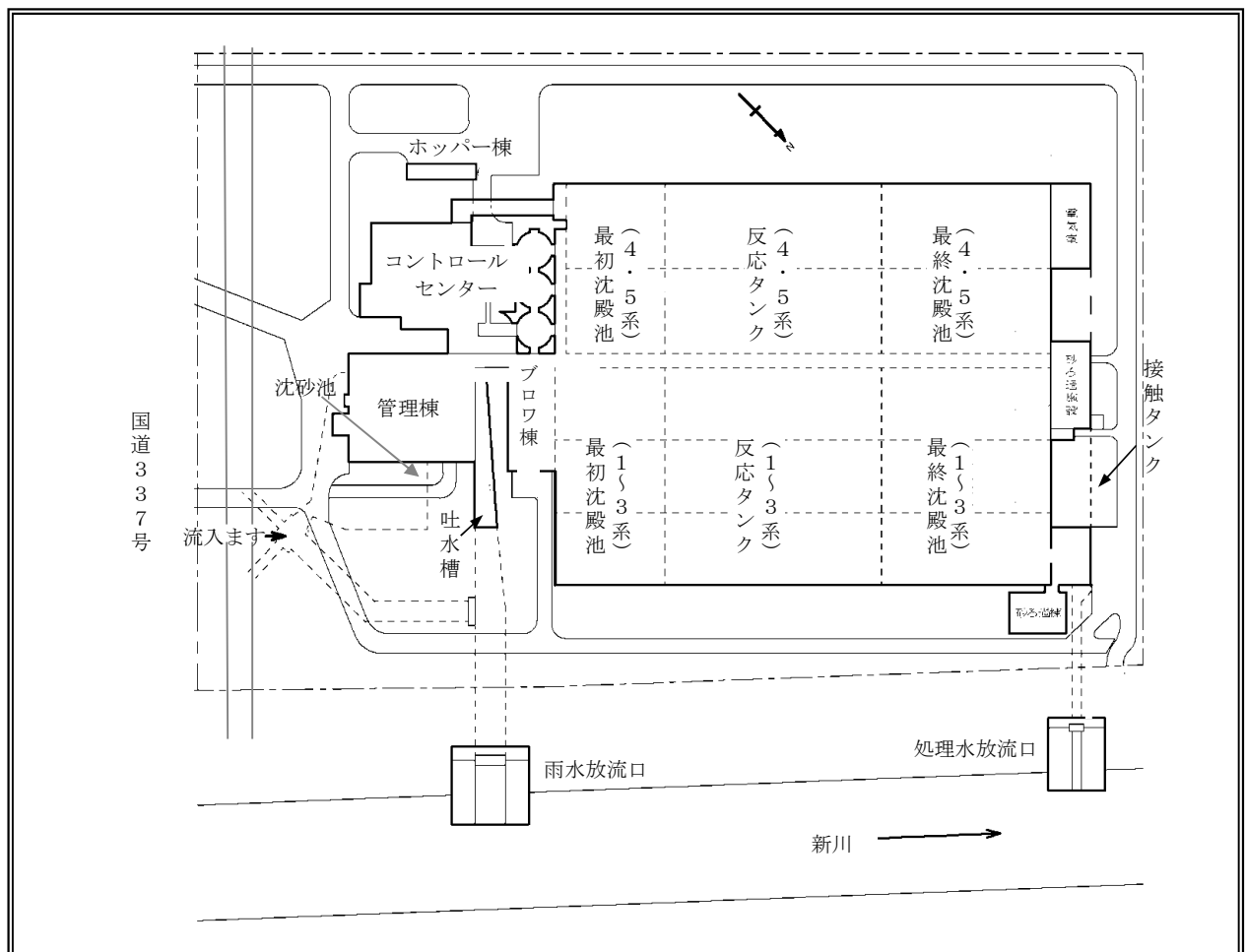
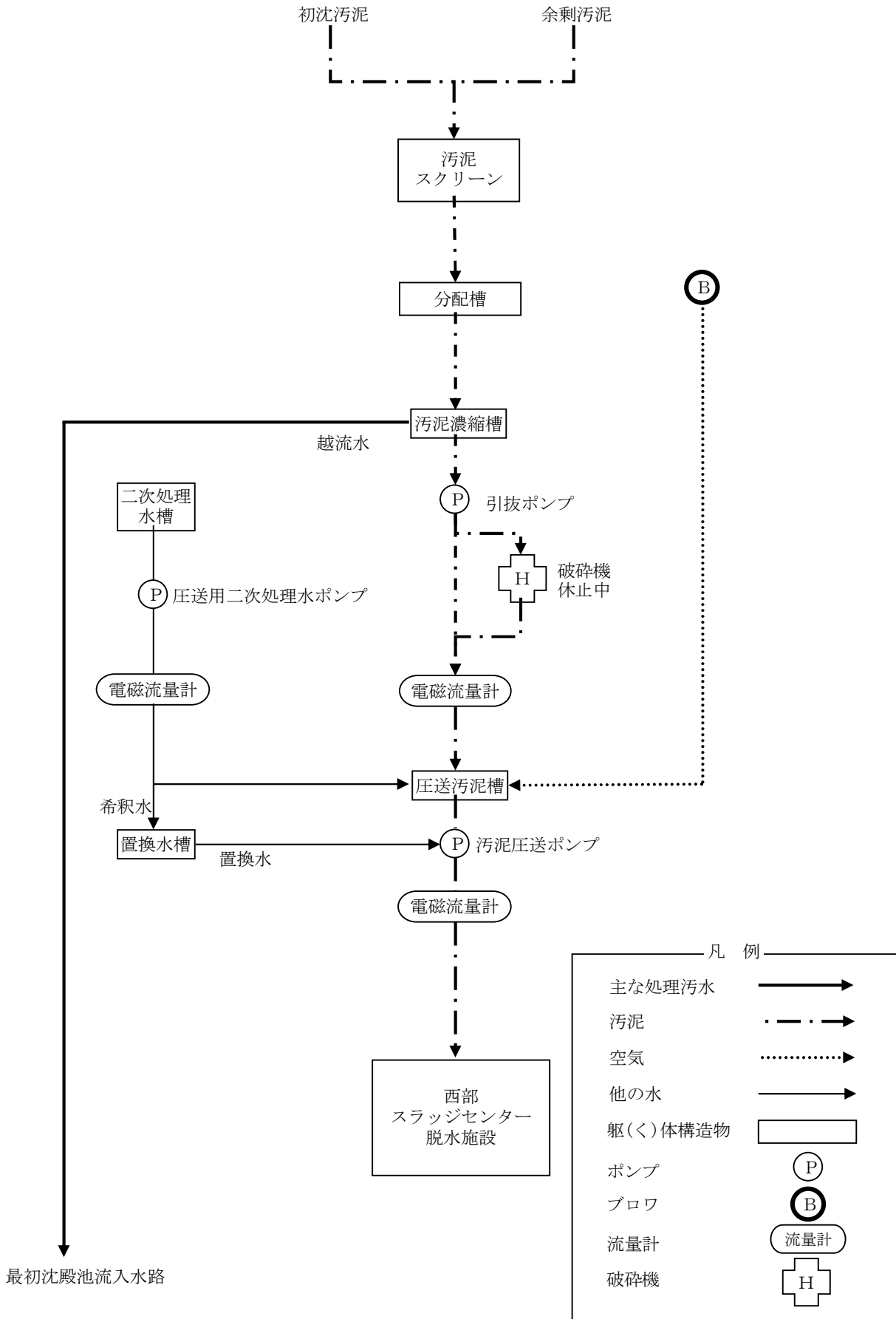


手稲水再生プラザ

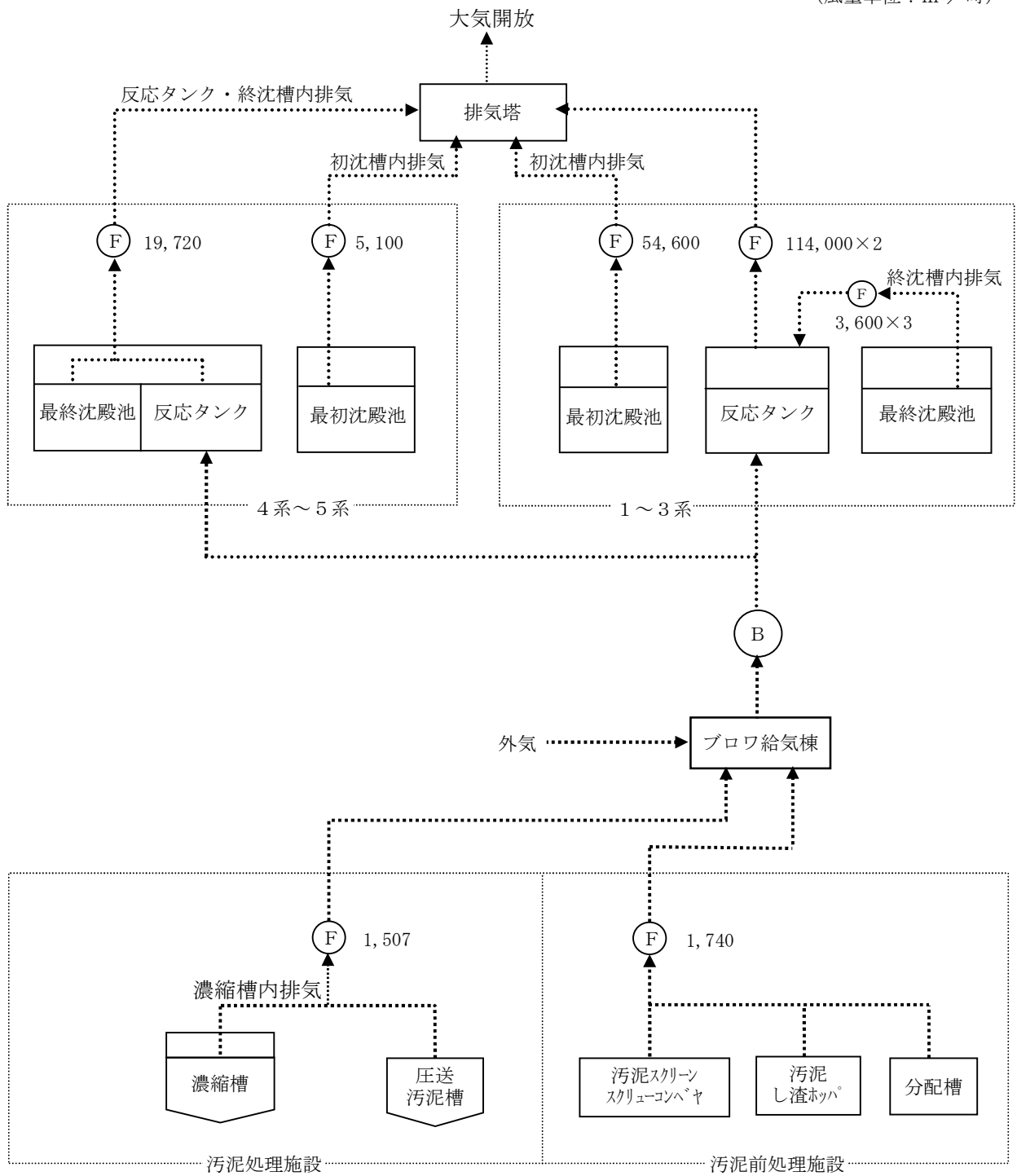


(2) 汚泥処理



(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

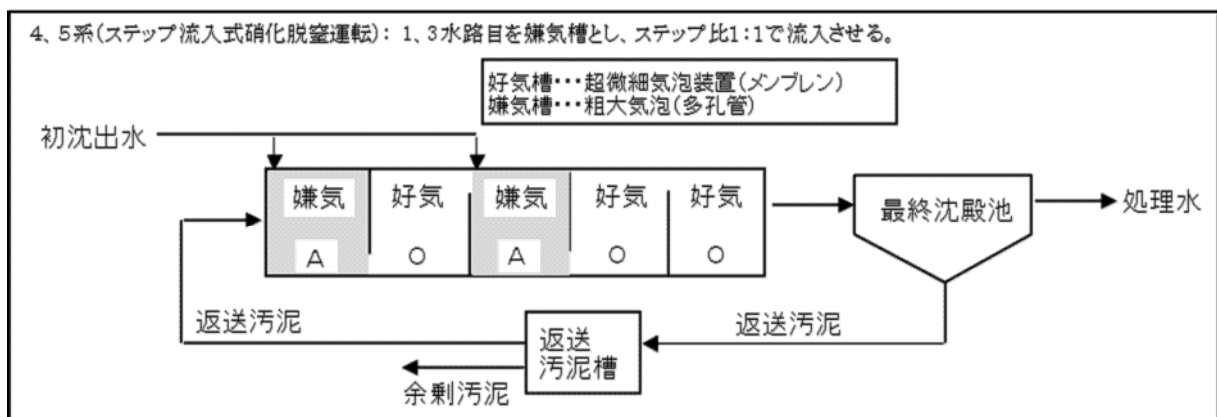
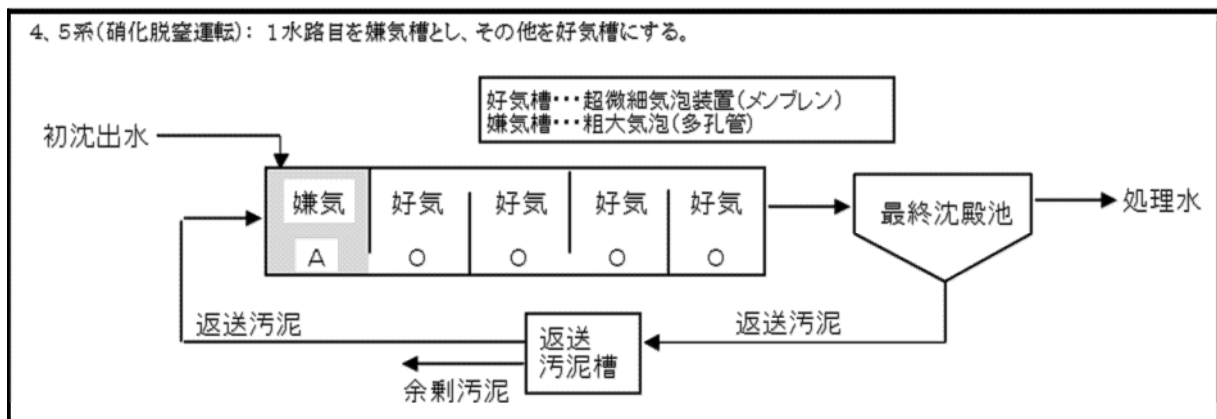
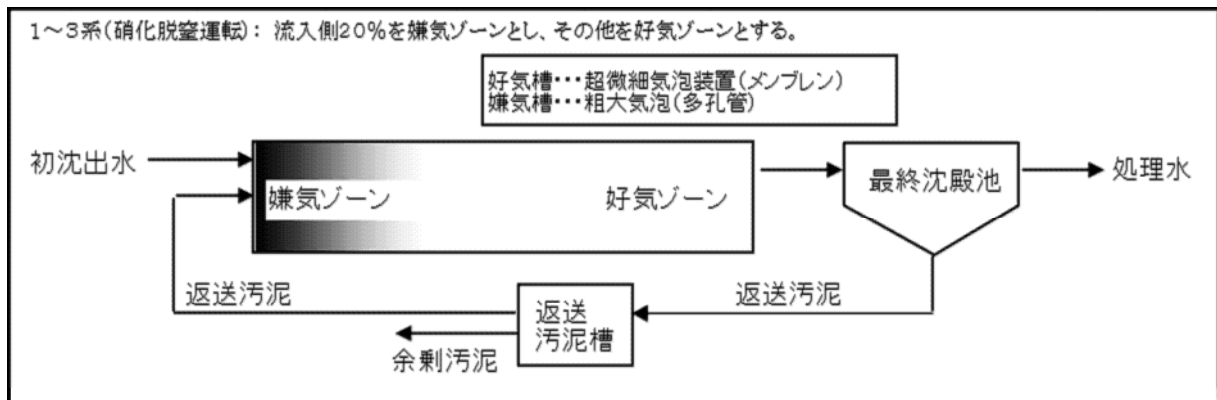
2 処理の概況

1 水処理

令和4年度の降水量は935.0mmと前年度より12.7%減少して、総流入下水量は219,230 m³/日で4.1%の増加であった。このうち晴天時汚水量が163,480m³/日（前年度比+1.2%）、流入雨水量は55,750m³/日（前年度比+14%）で、総流入下水量に占める割合はそれぞれ75%、25%となった。また、総処理水量217,620m³/日（前年度比+3.7%）のうち86%を高級処理、14%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、手稲中継ポンプ場からの送水が総流入下水量の52%、茨戸西部中継ポンプ場からの送水が23%、西部スラッジセンターからの返流水が11%、沈砂洗浄施設からの返流水が0.15%、クリーンセンターからの排水が0.05%、直接流入下水が14%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經由し6,110m³/日で、総流入下水量の2.8%となっている。



反応タンクの散気装置は、平成18年4月に新設の5系からメンブレンパネルの導入を行い、平成19年度から平成23年度にかけて、順次1～4系も散気板からメンブレンパネルへ更新が行われ、現在は全系列で多孔管及びメンブレンパネルによる散気を行っている。

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嫌気状態をすることによる高返送式硝化脱窒運転を行った（前頁図参照）。平成23年度の4系の反応タンク改修以降は、4系及び5系において1、3水路を嫌気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が、令和4年度は高返送式硝化脱窒運転を基本の運転方針とした。

処理水質は終沈出水で、BOD 6.4mg/L（総除去率96%）、C-BOD 4.2 mg/L、SS 5 mg/L（同97%）、全窒素 12 mg/L（同59%）、アンモニア性窒素 0.5mg/L、全りん 0.8mg/L（同84%）であり、昨年度と同程度の水質となっている。EMSの水質目標値（BOD 13 mg/L以下）は達成している。令和2年3月より継続して処理水の次亜塩素酸ナトリウム消毒を実施しており、消毒後の放流水のBODは5.6mg/Lであった。

2 汚泥処理及び処分

令和4年度の発生固形物量は30.2 t/日（前年度と同等）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經由して流入し、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、ブロワ送風効率が上昇し、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も、平成20年4月から新制御システムに一本化され、これに伴い、ブロワのパターン制御が増えDO制御システムも新しく更新され、より細かく風量を設定できるようになった。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を6月29日に実施し、降雨量は13.5mmでBODは62mg/L（暫定基準値70mg/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	12.5	8,120,790	270,690	0	0	0	14	770,140	25,670	7,350,650	245,020
5	45.5	5,618,610	181,250	0	0	0	4	332,000	10,710	5,286,610	170,540
6	52.5	5,620,770	187,360	0	0	0	6	384,000	12,800	5,236,770	174,560
7	76.0	5,796,170	186,970	1	141,510	4,560	5	421,600	13,600	5,233,060	168,810
8	175.0	8,047,060	259,580	5	290,670	9,380	12	1,767,600	57,020	5,988,790	193,180
9	82.5	6,184,170	206,140	2	116,610	3,890	5	752,900	25,100	5,314,660	177,150
10	86.0	6,484,880	209,190	1	19,160	620	8	854,800	27,570	5,610,920	181,000
11	75.0	6,556,150	218,540	1	20,060	670	11	1,073,800	35,790	5,462,290	182,080
12	119.0	7,079,570	228,370	0	0	0	8	1,239,400	39,980	5,840,170	188,390
1	71.5	5,283,700	170,440	0	0	0	0	0	0	5,283,700	170,440
2	104.0	4,895,640	174,840	0	0	0	1	105,700	3,780	4,789,940	171,060
3	35.5	10,332,650	333,310	0	0	0	19	3,390,600	109,370	6,942,050	223,940
合計	935.0	80,020,160	-	10	588,010	-	93	11,092,540	-	68,339,610	-
平均	77.9	6,668,350	219,230	1	49,000	1,610	8	924,380	30,390	5,694,970	187,230
最大	7/17 63.0	-	8/16 1,025,380	5	-	7/17 141,510	19	-	8/16 646,500	-	4/10 323,440
最小	-	-	11/10 143,740	0	-	-	0	-	-	-	7/13 141,200

月	処 理 水 量 (m ³)		晴天時汚水量 (m ³)		処理雨水量 (m ³)		受入汚水量 (m ³)	
	総 処 理		月 量	日 量	月 量	日 量	石狩市	
	月 量	日 量					し尿	
4	8,120,790	270,690	5,376,000	179,200	2,744,790	91,490	178,100	4,004
5	5,618,610	181,250	4,933,340	159,140	685,270	22,110	173,190	3,832
6	5,620,770	187,360	4,714,800	157,160	905,970	30,200	170,740	4,457
7	5,654,660	182,410	5,001,230	161,330	653,430	21,080	184,860	3,686
8	7,756,390	250,200	5,055,170	163,070	2,701,220	87,140	232,050	4,131
9	6,067,560	202,250	4,783,200	159,440	1,284,360	42,810	196,030	3,728
10	6,465,720	208,570	5,003,090	161,390	1,462,630	47,180	198,830	4,018
11	6,536,090	217,870	4,524,300	150,810	2,011,790	67,060	204,670	3,935
12	7,079,570	228,370	5,340,990	172,290	1,738,580	56,080	189,540	3,869
1	5,283,700	170,440	5,115,000	165,000	168,700	5,440	170,360	2,483
2	4,895,640	174,840	4,662,000	166,500	233,640	8,340	152,830	2,607
3	10,332,650	333,310	5,161,500	166,500	5,171,150	166,810	179,970	3,721
合計	79,432,150	-	59,670,620	-	19,761,530	-	2,231,170	44,471
平均	6,619,350	217,620	4,972,550	163,480	1,646,800	54,140	(6,110)	(120)
最大	-	8/16 908,420	-	1/3 192,980	-	-	-	-
最小	-	11/10 143,740	-	11/10 143,740	-	-	-	-

(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	121,753	75,554	197,307	84,607	888.1	6,467
5	124,039	117,321	241,360	90,265	1,112.0	6,677
6	112,957	126,315	239,272	87,927	1,032.7	6,481
7	104,573	113,736	218,309	86,163	955.7	6,152
8	125,057	109,640	234,697	87,454	907.7	5,901
9	105,421	108,198	213,619	83,437	884.7	5,617
10	104,419	85,967	190,386	89,361	851.4	6,245
11	114,315	95,100	209,415	86,514	857.4	5,746
12	117,536	80,842	198,378	87,827	817.9	5,982
1	111,280	77,574	188,854	85,312	797.4	6,103
2	97,782	98,080	195,862	78,761	965.4	5,591
3	142,955	65,279	208,234	95,136	966.7	6,434
合 計	1,382,087	1,153,606	2,535,693	1,042,764	11,037.1	73,396
月平均	115,174	96,134	211,308	86,897	919.8	6,116
日平均	3,787	3,161	6,947	2,857	30.2	201

月	汚 泥 等 処 分			
	沈砂量 沈砂洗浄 センター (m ³)	ス ク リ ー ン か す		
		水処理系 厚別洗浄センター (m ³)	汚泥系 西部スラッジセンター (m ³)	総 量 (m ³)
4	18.5	16.6	55.8	72.4
5	10.0	10.2	26.7	36.9
6	9.0	10.9	23.4	34.3
7	14.2	4.4	14.0	18.4
8	33.0	6.5	33.0	39.5
9	13.7	7.8	14.2	22.0
10	25.1	6.8	28.9	35.7
11	23.8	4.0	26.0	30.0
12	7.9	7.6	19.3	26.9
1	4.0	3.9	4.2	8.1
2	4.5	8.6	9.2	17.8
3	22.6	13.8	55.9	69.7
合 計	186.3	101.1	310.6	411.7
月平均	15.5	8.4	25.9	34.3
日平均	0.5	0.3	0.9	1.1

(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 ($m^3/m^2 \cdot 日$)	せき 負荷 ($m^3/m \cdot 日$)
						月量	日量		
4	18.5	16.6	35.1	8.7	1.5	121,753	4,058	69	150
5	10.0	10.2	20.2	9.4	2.4	124,039	4,001	43	94
6	9.0	10.9	19.9	10.0	2.5	112,957	3,765	42	91
7	14.2	4.4	18.6	10.0	2.5	104,573	3,373	40	89
8	33.0	6.5	39.5	10.0	2.1	125,057	4,034	56	121
9	13.7	7.8	21.5	10.0	2.4	105,421	3,514	45	98
10	25.1	6.8	31.9	9.6	2.2	104,419	3,368	49	107
11	23.8	4.0	27.8	10.0	2.2	114,315	3,811	48	106
12	7.9	7.6	15.5	10.0	2.1	117,536	3,791	51	111
1	4.0	3.9	7.9	10.0	2.6	111,280	3,590	38	83
2	4.5	8.6	13.1	10.0	2.5	97,782	3,492	39	85
3	22.6	13.8	36.4	10.0	1.4	142,955	4,611	74	162
合計	186.3	101.1	287.4	—	—	1,382,087	—	—	—
平均	15.5	8.4	24.0	9.8	2.2	115,174	3,787	50	108
最大	33.0	16.6	39.5	10.0	2.6	142,955	4,611	74	162
最小	4.0	3.9	7.9	8.7	1.4	97,782	3,368	38	83

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 ($m^3/kg \cdot 日$)	BOD- SS負荷 ($kg/kg \cdot 日$)	BOD 容積負荷 ($kg/m^3 \cdot 日$)	返送汚泥量 (m^3)	返送率 (%)	汚泥 日令 (日)	SRT (日)
4	4.3	3.6	3.2	44	0.14	0.40	4,159,850	58	8.3	9.6
5	4.7	4.9	4.8	38	0.16	0.34	4,180,480	81	8.4	10.9
6	5.0	5.4	4.9	40	0.19	0.34	3,635,310	71	6.8	7.3
7	4.2	4.9	5.0	40	0.23	0.42	3,144,690	61	5.7	7.4
8	4.0	4.4	4.8	34	0.30	0.54	2,991,800	51	4.5	5.4
9	4.0	4.7	5.4	50	0.24	0.40	2,894,660	55	6.3	6.0
10	4.0	4.4	4.9	45	0.22	0.40	3,315,130	61	6.8	7.6
11	4.0	4.3	4.3	38	0.20	0.41	3,410,110	64	5.9	6.8
12	4.0	4.3	4.2	35	0.24	0.48	3,378,890	59	8.0	8.2
1	4.0	4.4	5.1	38	0.19	0.44	3,565,080	68	8.0	9.4
2	4.0	4.3	5.4	34	0.24	0.54	3,509,960	74	7.7	6.8
3	4.6	4.0	3.7	42	0.18	0.37	4,360,670	64	5.7	11.4
合計	—	—	—	—	—	—	42,546,630	—	—	—
平均	4.2	4.5	4.6	40	0.21	0.42	3,545,550	64	6.8	8.1
最大	5.0	5.4	5.4	50	0.30	0.54	4,360,670	81	8.4	11.4
最小	4.0	3.6	3.2	34	0.14	0.34	2,894,660	51	4.5	5.4

月	最 終 沈 殿 池					
	使用池数 (池)	沈殿時間 (h)	余 剩 汚 泥 量 (m ³)		水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	せき負荷 (m ³ /m・日)
			月 量	日 量		
4	8.3	2.6	75,554	2,518	32	132
5	8.7	3.9	117,321	3,785	22	88
6	9.0	3.9	126,315	4,211	22	87
7	7.4	3.3	113,736	3,669	26	104
8	7.0	2.8	109,640	3,537	31	124
9	7.0	3.0	108,198	3,607	28	114
10	7.0	2.9	85,967	2,773	29	117
11	7.0	2.9	95,100	3,170	29	117
12	7.0	2.8	80,842	2,608	30	121
1	7.0	3.1	77,574	2,502	27	110
2	7.0	3.1	98,080	3,503	27	110
3	8.3	2.8	65,279	2,106	30	121
合 計	—	—	1,153,606	—	—	—
平 均	7.6	3.1	96,134	3,161	28	112
最 大	9.0	3.9	126,315	4,211	32	132
最 小	7.0	2.6	65,279	2,106	22	87

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	770,140	7,350,650	8,120,790	1,174.0	7,385.1	8,559.1	14	30	1.5	1.0
5	332,000	5,286,610	5,618,610	821.4	5,290.3	6,111.7	5	31	2.3	1.0
6	384,000	5,236,770	5,620,770	1,008.6	5,017.1	6,025.7	6	30	2.7	1.0
7	421,600	5,233,080	5,654,680	1,067.4	4,975.7	6,043.1	5	31	2.5	1.0
8	1,767,600	5,988,790	7,756,390	4,436.0	5,800.2	10,236.2	12	31	2.5	1.0
9	752,900	5,314,660	6,067,560	1,905.2	3,073.6	4,978.8	6	30	2.6	0.6
10	854,800	5,610,920	6,465,720	1,335.6	1,309.6	2,645.2	7	31	2.7	0.2
11	1,073,800	5,462,290	6,536,090	2,823.4	1,138.6	3,962.0	11	30	2.7	0.2
12	1,239,400	5,840,170	7,079,570	3,251.3	1,043.4	4,294.7	8	29	2.8	0.2
1	0	5,283,700	5,283,700	0.0	1,422.3	1,422.3	0	31	—	0.3
2	105,700	4,789,940	4,895,640	287.2	1,194.6	1,481.8	1	28	2.7	0.2
3	3,390,600	6,942,050	10,332,650	6,332.7	2,294.9	8,627.6	19	31	1.9	0.3
合 計	11,092,540	68,339,630	79,432,170	24,442.8	39,945.4	64,388.2	94	363	—	—
平 均	924,380	5,694,970	6,619,350	2,036.9	3,328.8	5,365.7	8	30	2.4	0.6
最 大	3,390,600	7,350,650	10,332,650	6,332.7	7,385.1	10,236.2	19	31	2.8	1.0
最 小	0	4,789,940	4,895,640	0.0	1,043.4	1,422.3	0	28	1.5	0.2

※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			ブロウ		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	7,626,060	387,420	0.0508	0	0	—	582,590	0.0793	403,739
5	5,154,740	261,010	0.0506	0	0	—	656,330	0.1241	416,140
6	5,104,650	264,870	0.0519	0	0	—	661,330	0.1263	400,695
7	5,126,140	261,640	0.0510	73,700	2,210	0.0300	734,060	0.1403	413,527
8	7,251,360	371,600	0.0512	160,460	4,570	0.0285	784,280	0.1310	409,016
9	5,617,810	286,050	0.0509	76,480	2,180	0.0285	729,680	0.1373	387,081
10	5,973,770	308,190	0.0516	19,160	570	0.0297	675,220	0.1203	377,218
11	6,021,770	313,490	0.0521	20,060	590	0.0294	564,470	0.1033	363,601
12	6,524,620	334,800	0.0513	0	10	—	605,860	0.1037	386,959
1	4,851,740	245,350	0.0506	0	0	—	660,720	0.1250	394,398
2	4,490,870	227,340	0.0506	0	0	—	637,020	0.1330	396,898
3	9,775,550	541,740	0.0554	0	0	—	657,370	0.0947	413,381
合計	73,519,080	3,803,500	—	349,860	10,130	—	7,948,930	—	4,762,653
平均	6,126,590	316,958	0.0517	29,160	844	0.0290	662,411	0.1163	396,888
最大	9,775,550	541,740	0.0554	160,460	4,570	0.0300	784,280	0.1403	416,140
最小	4,490,870	227,340	0.0506	0	0	0.0285	564,470	0.0793	363,601

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)
	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)			
4	1,361,868	11,881	1,373,749	0	11,881	26,570	0	26,570
5	1,318,880	14,600	1,333,480	0	11,100	30,000	0	30,000
6	1,313,406	13,489	1,326,895	0	10,189	29,080	0	29,080
7	1,388,388	23,049	1,411,437	0	10,549	29,520	0	29,520
8	1,503,902	65,564	1,569,466	1,800	9,864	29,980	0	29,980
9	1,372,756	32,235	1,404,991	0	10,435	28,550	0	28,550
10	1,332,010	29,188	1,361,198	0	10,588	29,820	0	29,820
11	1,214,484	27,667	1,242,151	0	10,067	28,710	0	28,710
12	1,306,340	21,289	1,327,629	0	10,789	29,460	0	29,460
1	1,288,886	11,582	1,300,468	0	10,982	28,580	0	28,580
2	1,250,874	10,384	1,261,258	0	10,384	26,070	0	26,070
3	1,577,534	34,957	1,612,491	0	10,857	31,040	0	31,040
合計	16,229,328	295,885	16,525,213	1,800	127,685	347,380	0	347,380
平均	1,352,444	24,657	1,377,101	150	10,640	28,948	0	28,948
最大	1,577,534	65,564	1,612,491	1,800	11,881	31,040	0	31,040
最小	1,214,484	10,384	1,242,151	0	9,864	26,070	0	26,070

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	29.92	1,388,438	11,881	1,400,319	0
5	0	26.98	1,348,880	14,600	1,363,480	0
6	0	28.16	1,342,486	13,489	1,355,975	0
7	0	20.11	1,417,908	23,049	1,440,957	0
8	0	33.03	1,533,882	65,564	1,599,446	1,800
9	0	32.27	1,401,306	32,235	1,433,541	0
10	0	35.02	1,361,830	29,188	1,391,018	0
11	0	33.48	1,243,194	27,667	1,270,861	0
12	0	36.02	1,335,800	21,289	1,357,089	0
1	0	35.84	1,317,466	11,582	1,329,048	0
2	0	27.00	1,276,944	10,384	1,287,328	0
3	0	32.11	1,608,574	34,957	1,643,531	0
合計	0	—	16,576,708	295,885	16,872,593	1,800
平均	0	30.83	1,381,392	24,657	1,406,049	150
最大	0	36.02	1,608,574	65,564	1,643,531	1,800
最小	0	20.11	1,243,194	10,384	1,270,861	0

月	電 力 量			電力使用量合計		
	光 熱		合 計	買電使用量 (kWh)	発電使用量 (kWh)	使用量計 (kWh)
	水処理 使用量 (kWh)	汚泥処理 使用量 (kWh)				
4	25,660	690	26,350	1,414,788	11,881	1,426,669
5	23,770	630	24,400	1,373,280	14,600	1,387,880
6	26,460	710	27,170	1,369,656	13,489	1,383,145
7	27,580	740	28,320	1,446,228	23,049	1,469,277
8	28,460	760	29,220	1,563,102	65,564	1,628,666
9	28,460	760	29,220	1,430,526	32,235	1,462,761
10	27,400	730	28,130	1,389,960	29,188	1,419,148
11	31,000	830	31,830	1,275,024	27,667	1,302,691
12	35,220	940	36,160	1,371,960	21,289	1,393,249
1	37,630	1,000	38,630	1,356,096	11,582	1,367,678
2	35,010	930	35,940	1,312,884	10,384	1,323,268
3	32,600	870	33,470	1,642,044	34,957	1,677,001
合計	359,250	9,590	368,840	16,945,548	295,885	17,241,433
平均	29,938	799	30,737	1,412,129	24,657	1,436,786
最大	37,630	1,000	38,630	1,642,044	65,564	1,677,001
最小	23,770	630	24,400	1,275,024	10,384	1,302,691

月	重油								
	動力用						合計	暖房用 使用量 (L)	合計 (L)
	雨水揚水			自家用発電機					
	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)	(L)		
4	0	0	163	—	0	54	217	6,171	6,388
5	0	0	179	—	1,097	57	1,333	3,954	5,287
6	0	0	169	—	983	31	1,183	3,399	4,582
7	67,810	764	60	0.0113	3,510	28	4,362	1,593	5,955
8	130,210	1,287	3	0.0099	14,652	575	16,517	1,606	18,123
9	40,130	308	89	0.0077	5,872	0	6,269	1,652	7,921
10	0	0	166	—	5,005	27	5,198	2,814	8,012
11	0	0	202	—	4,911	0	5,113	8,267	13,380
12	0	0	140	—	2,742	14	2,896	13,080	15,976
1	0	0	175	—	0	262	437	14,195	14,632
2	0	0	184	—	0	55	239	13,009	13,248
3	0	0	161	—	6,759	0	6,920	10,962	17,882
合計	238,150	2,359	1,691	—	45,531	1,103	50,684	80,702	131,386
平均	19,850	197	141	0.0099	3,794	92	4,224	6,725	10,949
最大	130,210	1,287	202	0.0113	14,652	575	16,517	14,195	18,123
最小	0	0	3	0.0077	0	0	217	1,593	4,582

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	18	47	259	—	23,618
5	0	37	42	265	—	27,295
6	0	19	39	260	—	36,402
7	0	39	49	257	—	86,554
8	0	55	49	271	—	84,081
9	0	51	52	261	—	72,001
10	0	0	0	263	—	27,999
11	0	41	0	257	—	19,293
12	200	39	0	257	—	19,217
1	0	24	52	243	—	14,698
2	0	22	0	250	—	15,116
3	0	21	49	279	—	22,676
合計	200	366	379	3,122	—	448,950
平均	17	31	32	260	—	37,413
最大	200	55	52	279	—	86,554
最小	0	0	0	243	—	14,698

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	
							T-BOD	C-BOD	T-BOD	C-BOD	T-BOD	C-BOD	T-BOD	C-BOD	T-BOD	C-BOD	T-BOD	C-BOD
4	140	180	100	110	150	70	6.0	3.5	6.2	3.9	5.7	3.0	5.1	2.7	5.5	2.7	4.6	2.7
5	240	250	220	140	160	130	8.3	4.1	12	4.5	6.0	3.3	4.2	2.9	4.3	3.0	4.0	2.7
6	240	330	140	140	150	110	4.5	3.5	6.0	4.6	2.8	2.0	4.0	3.1	4.6	3.3	3.0	2.9
7	190	240	120	150	190	110	10	6.8	19	15	5.5	3.7	6.6	3.0	12	3.5	3.8	2.3
8	160	190	120	150	180	110	4.9	3.8	5.4	4.0	3.9	3.6	5.7	4.2	6.4	4.4	5.2	4.0
9	170	200	130	130	140	110	5.0	3.1	6.1	3.3	4.3	2.9	4.3	2.7	5.0	3.0	2.9	2.5
10	140	170	120	120	130	110	3.4	2.6	4.0	3.0	2.9	2.1	3.8	3.2	4.1	3.7	3.2	2.7
11	160	190	110	120	140	110	5.8	3.4	9.0	4.4	4.3	2.7	5.6	3.2	9.3	4.0	3.4	2.7
12	140	140	130	140	180	120	6.9	4.9	11	6.1	3.7	2.9	5.3	3.8	7.6	5.1	3.7	2.9
1	170	190	130	140	170	120	5.5	4.0	7.7	4.7	4.1	3.2	5.7	4.1	7.7	4.7	4.3	3.7
2	190	230	150	170	190	150	10	4.9	11	5.5	9.8	4.1	10	4.8	12	5.7	8.7	4.1
3	130	170	89	95	110	79	6.4	5.5	8.2	7.6	4.5	3.4	6.4	5.6	8.2	7.6	4.5	3.6
平均	170	—	—	130	—	—	6.4	4.2	—	—	—	—	5.6	3.6	—	—	—	—
最大	—	330	—	—	190	—	—	—	19	15	—	—	—	—	12	7.6	—	—
最小	—	—	89	—	—	70	—	—	—	—	2.8	2.0	—	—	—	—	2.9	2.3

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	220	230	210	100	130	75	5	5	4	7.5	7.5	7.4	7.4	7.5	7.3	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5
5	250	260	230	120	170	68	2	4	<2	7.7	8.6	7.3	7.3	7.3	7.3	6.5	6.7	6.4	6.5	6.6	6.5
6	220	290	170	110	130	94	5	7	4	7.2	7.3	7.2	7.4	7.4	7.3	6.5	6.6	6.5	6.5	6.5	6.5
7	180	200	150	120	160	94	5	7	3	7.2	7.5	6.9	7.3	7.4	7.0	6.5	6.7	6.3	6.6	6.6	6.5
8	130	150	110	110	120	94	6	6	5	7.2	7.3	7.1	7.2	7.3	7.1	6.6	6.8	6.3	6.6	6.8	6.5
9	150	190	100	92	100	76	2	5	<2	7.4	7.7	7.1	7.3	7.6	7.0	6.8	6.8	6.7	6.8	6.8	6.7
10	120	140	100	88	110	64	3	4	2	7.4	7.4	7.3	7.5	7.9	7.3	6.7	6.7	6.6	6.7	6.7	6.6
11	150	180	110	110	120	96	4	6	<2	7.3	7.5	7.1	7.4	7.5	7.2	6.7	6.8	6.6	6.7	6.7	6.6
12	120	150	96	95	180	51	4	6	2	7.5	7.7	7.4	7.5	7.5	7.4	6.7	6.7	6.5	6.6	6.8	6.5
1	140	150	120	95	110	80	5	7	3	7.4	7.5	7.3	7.4	7.4	7.3	6.7	6.7	6.6	6.7	6.7	6.5
2	160	180	140	100	140	80	6	7	5	7.5	7.5	7.4	7.5	7.7	7.4	6.7	6.7	6.5	6.7	6.8	6.6
3	130	160	90	95	100	90	7	11	3	7.5	7.6	7.4	7.6	7.6	7.5	6.6	6.6	6.5	6.6	6.6	6.6
平均	160	—	—	100	—	—	5	—	—	7.4	—	—	7.4	—	—	6.6	—	—	6.6	—	—
最大	—	290	—	—	180	—	—	11	—	—	8.6	—	—	7.9	—	—	6.8	—	—	6.8	—
最小	—	—	90	—	—	51	—	—	<2	—	—	6.9	—	—	7.0	—	—	6.3	—	—	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	120	140	100	4	4	4	13.3	14.1	12.5	14.0	15.7	12.2	14.2	16.0	12.3	15.1	16.0	14.1
5	420	640	210	13	33	2	20.0	24.5	17.0	18.4	19.2	16.9	18.2	19.2	17.3	18.7	19.5	18.1
6	660	920	300	16	24	0	19.0	20.0	17.5	19.4	20.5	18.3	19.7	20.8	18.0	19.4	20.0	18.2
7	650	1,300	300	19	41	8	21.0	22.2	20.2	22.3	23.1	21.9	22.5	23.1	22.0	22.9	23.5	22.3
8	740	970	610	110	160	69	22.2	22.5	22.0	22.6	22.8	22.5	23.0	23.0	23.0	23.4	23.6	23.3
9	730	1,400	330	180	490	7	22.4	23.0	21.5	22.2	22.9	21.3	22.6	23.0	22.1	22.4	23.4	21.2
10	470	720	330	220	330	150	19.8	20.0	19.5	20.1	21.0	19.4	20.3	21.1	19.6	19.7	20.2	19.0
11	360	550	120	110	200	48	17.3	18.4	16.2	18.0	20.0	16.8	18.2	19.8	16.5	18.2	19.7	16.7
12	450	860	270	400	820	140	15.8	16.7	14.5	16.2	16.9	15.0	16.0	17.0	14.4	15.3	16.5	13.6
1	320	550	80	250	380	32	14.3	15.2	13.0	14.4	14.6	14.0	14.4	14.8	14.0	13.5	14.9	11.7
2	250	360	3	190	310	0	14.6	15.2	13.8	14.6	15.5	13.9	14.6	14.8	14.4	14.3	15.0	13.1
3	26	30	22	35	50	20	11.6	11.8	11.3	11.8	12.5	11.0	12.1	13.0	11.2	11.9	12.3	11.5
平均	430	—	—	130	—	—	17.6	—	—	17.8	—	—	18.0	—	—	17.9	—	—
最大	—	1,400	—	—	820	—	—	24.5	—	—	23.1	—	—	23.1	—	—	23.6	—
最小	—	—	3	—	—	0	—	—	11.3	—	—	11.0	—	—	11.2	—	—	11.5

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	5.8	6.0	5.5	6.8	7.0	6.5	85	88	82	130	130	120	38	38	38
5	3.7	4.0	3.5	5.0	5.5	4.5	95	>100	90	140	140	140	34	38	32
6	4.3	5.0	3.5	5.5	6.0	5.0	94	>100	75	140	150	110	27	34	19
7	4.5	5.0	4.0	5.3	6.0	4.5	80	>100	62	140	150	120	37	42	32
8	5.2	5.5	5.0	5.5	6.0	5.0	86	98	73	140	160	110	31	39	25
9	4.9	6.0	4.0	4.9	5.0	4.5	96	>100	87	140	150	130	40	42	37
10	6.0	8.0	5.0	6.6	9.0	5.5	>100	>100	>100	130	130	120	33	38	30
11	5.4	6.5	5.0	5.9	6.5	5.0	95	>100	80	140	160	120	37	43	30
12	5.4	6.0	4.5	5.8	6.0	5.5	96	>100	85	140	150	130	34	35	33
1	5.0	5.0	5.0	5.6	6.5	5.0	93	>100	75	140	150	130	35	40	27
2	4.8	6.0	4.0	4.9	6.0	4.5	75	82	65	140	160	130	36	43	30
3	7.0	9.0	5.0	7.5	9.0	6.0	78	>100	55	120	120	110	36	40	31
平均	5.2	—	—	5.8	—	—	89	—	—	140	—	—	35	—	—
最大	—	9.0	—	—	9.0	—	—	>100	—	—	160	—	—	43	—
最小	—	—	3.5	—	—	4.5	—	—	55	—	—	110	—	—	19

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	21	28	16	2,150	2,920	1,550	99	106	94	77	77	76	5.5	8.3	4.0
5	23	26	21	2,110	2,300	1,870	111	120	102	77	78	77	3.6	4.0	3.0
6	19	22	15	1,760	1,940	1,500	107	117	98	76	77	74	5.1	5.9	4.4
7	16	20	14	1,850	2,150	1,680	88	100	78	76	78	74	4.2	5.6	2.8
8	14	18	10	1,580	1,960	1,000	90	100	77	76	76	75	4.9	5.6	4.5
9	16	19	14	1,730	1,950	1,450	96	100	93	75	77	72	5.4	6.5	4.7
10	19	24	14	1,940	2,380	1,480	96	102	85	74	75	72	5.4	6.5	4.7
11	21	24	16	1,980	2,310	1,590	104	110	98	76	78	74	4.5	6.1	1.6
12	20	24	18	1,960	2,210	1,770	102	109	95	79	79	78	5.8	6.5	5.1
1	24	26	22	2,300	2,420	2,120	106	112	101	79	80	78	5.8	6.3	5.4
2	23	25	21	2,200	2,430	1,910	106	114	102	80	80	78	4.8	5.2	4.4
3	21	28	16	1,920	2,560	1,400	109	122	99	77	77	76	7.0	7.0	7.0
平均	20	—	—	1,960	—	—	101	—	—	77	—	—	5.2	—	—
最大	—	28	—	—	2,920	—	—	122	—	—	80	—	—	8.3	—
最小	—	—	10	—	—	1,000	—	—	77	—	—	72	—	—	1.6

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	5,350	6,150	4,890	96	98	24	54	94	95
5	3,660	4,030	3,460	96	99	39	52	94	99
6	3,670	3,830	3,420	98	98	40	49	97	95
7	3,780	4,850	2,990	95	97	20	31	93	96
8	4,170	4,390	3,970	97	96	10	19	96	95
9	4,240	5,040	3,790	97	99	22	35	96	98
10	4,820	5,500	4,130	98	98	16	29	97	97
11	5,010	6,500	3,960	96	97	18	23	96	97
12	4,590	5,330	4,150	95	97	5	36	95	94
1	5,120	5,640	4,480	97	96	16	31	96	95
2	4,770	5,100	4,420	94	96	12	37	94	94
3	5,730	6,200	5,250	94	93	23	19	93	93
平均	4,580	—	—	96	97	20	35	95	96
最大	—	6,500	—	98	99	40	54	97	99
最小	—	—	2,990	94	93	5	19	93	93

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	28	37	19	25	30	19	11	12	10	20	21	18	19	21	17	0.7	0.7	0.7
5	38	41	36	32	34	30	13	14	12	22	23	21	23	24	22	0.8	1.6	0.3
6	39	45	31	33	36	29	13	15	9.0	24	25	24	22	23	17	0.1	0.3	<0.1
7	35	40	30	32	35	28	13	15	12	22	26	17	22	24	16	1.1	2.2	0.7
8	27	34	22	28	31	23	11	13	8.7	18	20	15	17	19	13	0.1	0.2	0.1
9	34	40	26	31	36	26	13	14	11	18	21	15	18	20	14	0.4	0.5	0.1
10	26	29	23	26	30	23	11	12	9.4	16	18	12	15	18	12	<0.1	0.1	<0.1
11	27	38	21	29	35	22	11	13	9.4	19	28	14	19	29	14	0.3	0.9	<0.1
12	29	32	23	28	31	24	12	14	10	19	28	13	17	20	14	0.4	1.0	<0.1
1	30	33	27	30	32	26	14	15	13	19	23	16	19	24	17	0.4	0.8	0.1
2	35	36	32	34	35	32	14	15	13	21	24	19	21	23	19	1.3	1.6	0.7
3	21	21	20	19	20	18	12	12	11	13	14	12	13	14	11	0.7	1.0	0.3
平均	31	—	—	29	—	—	12	—	—	19	—	—	19	—	—	0.5	—	—
最大	—	45	—	—	36	—	—	15	—	—	28	—	—	29	—	—	2.2	—
最小	—	—	19	—	—	18	—	—	8.7	—	—	12	—	—	11	—	—	<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	0.2	0.4	<0.1	0.4	0.4	0.4	0.1	0.2	<0.1	0.6	1.1	0.1	0.8	0.9	0.6	9.9	11	8.8
5	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	0.5	0.2	0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	0.6	0.1	11	11	10
6	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.3	0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.5	1.9	<0.1	12	14	8.7
7	0.3	0.4	0.2	0.3	0.3	0.2	0.3	0.5	0.2	0.3	0.3	0.2	0.5	0.7	0.4	11	12	9.7
8	0.2	0.3	<0.1	0.1	0.2	<0.1	0.1	0.2	<0.1	0.3	0.5	<0.1	0.6	1.0	<0.1	10	12	8.5
9	0.3	0.4	0.1	0.2	0.6	<0.1	0.3	0.5	0.2	0.5	0.9	0.2	0.9	1.2	0.4	11	13	9.3
10	0.3	0.4	0.2	0.3	0.4	0.2	0.2	0.4	<0.1	0.6	0.9	<0.1	0.5	1.2	<0.1	10	11	9.3
11	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.1	0.2	0.4	<0.1	0.5	0.7	0.3	0.2	0.5	<0.1	10	12	7.9
12	0.2	0.4	<0.1	0.2	0.4	<0.1	0.3	0.4	0.2	0.6	1.1	<0.1	0.1	0.5	<0.1	11	12	9.4
1	0.2	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.3	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	13	14	12
2	0.4	0.9	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	0.5	0.2	0.4	0.7	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	11	12	11
3	0.3	0.3	0.2	0.3	0.3	0.3	0.2	0.3	<0.1	1.7	1.8	1.6	0.9	0.9	0.9	9.5	10	9.0
平均	0.2	—	—	0.2	—	—	0.2	—	—	0.5	—	—	0.4	—	—	11	—	—
最大	—	0.9	—	—	0.6	—	—	0.5	—	—	1.8	—	—	1.9	—	—	14	—
最小	—	—	<0.1	—	—	<0.1	—	—	<0.1	—	—	<0.1	—	—	<0.1	—	—	7.9

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	3.0	3.8	2.1	2.3	2.4	2.1	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.2	0.2	0.2	0.1
5	6.8	7.7	6.4	4.9	5.7	4.1	0.7	1.0	0.4	1.9	2.5	1.4	1.6	2.1	1.0	0.5	0.7	0.2
6	7.9	9.3	6.4	5.7	6.4	4.8	1.0	1.5	0.6	3.2	4.1	2.2	2.6	3.4	1.6	0.9	1.2	0.4
7	6.7	7.3	5.7	7.0	8.0	5.5	1.0	1.5	0.4	2.4	2.6	1.9	3.3	4.2	2.3	0.7	1.1	0.2
8	5.1	5.8	4.7	6.6	7.5	5.7	0.9	1.2	0.3	1.6	2.1	1.0	2.5	3.3	2.0	0.6	0.9	0.1
9	5.9	7.8	4.0	6.9	7.8	5.6	0.7	1.3	0.3	1.7	2.6	1.1	2.4	3.4	1.8	0.4	1.0	<0.1
10	4.4	5.0	3.3	5.2	6.6	4.2	0.7	0.9	0.4	1.2	1.5	0.8	1.8	2.1	1.3	0.4	0.6	0.2
11	5.1	6.7	3.8	6.5	7.5	5.0	1.1	1.2	0.9	2.0	2.5	1.0	3.0	3.4	1.9	0.8	1.0	0.6
12	3.7	4.1	3.2	4.6	5.0	4.3	0.7	0.9	0.5	0.9	1.0	0.8	1.3	1.4	1.2	0.5	0.7	0.3
1	4.5	5.0	4.1	5.0	5.9	4.3	0.9	1.0	0.8	1.2	1.4	1.0	1.7	1.9	1.4	0.6	0.9	0.5
2	5.8	6.6	5.0	6.6	7.5	6.1	1.2	1.5	1.0	2.2	2.7	1.6	2.9	3.2	2.4	0.8	1.0	0.5
3	2.3	2.6	2.0	2.1	2.6	1.5	0.3	0.3	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
平均	5.1	—	—	5.3	—	—	0.8	—	—	1.6	—	—	2.0	—	—	0.5	—	—
最大	—	9.3	—	—	8.0	—	—	1.5	—	—	4.1	—	—	4.2	—	—	1.2	—
最小	—	—	2.0	—	—	1.5	—	—	0.2	—	—	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	61	87	56	83	9.1
5	66	90	59	86	6.4
6	67	87	61	82	6.9
7	63	85	59	86	9.9
8	59	82	61	86	8.9
9	62	88	58	90	10
10	58	84	58	87	8.3
11	59	78	62	83	9.4
12	59	81	57	85	9.4
1	53	80	53	82	10
2	60	79	59	82	11
3	43	87	37	86	11
平均	59	84	57	85	9.2
最大	67	90	62	90	11
最小	43	78	37	82	6.4

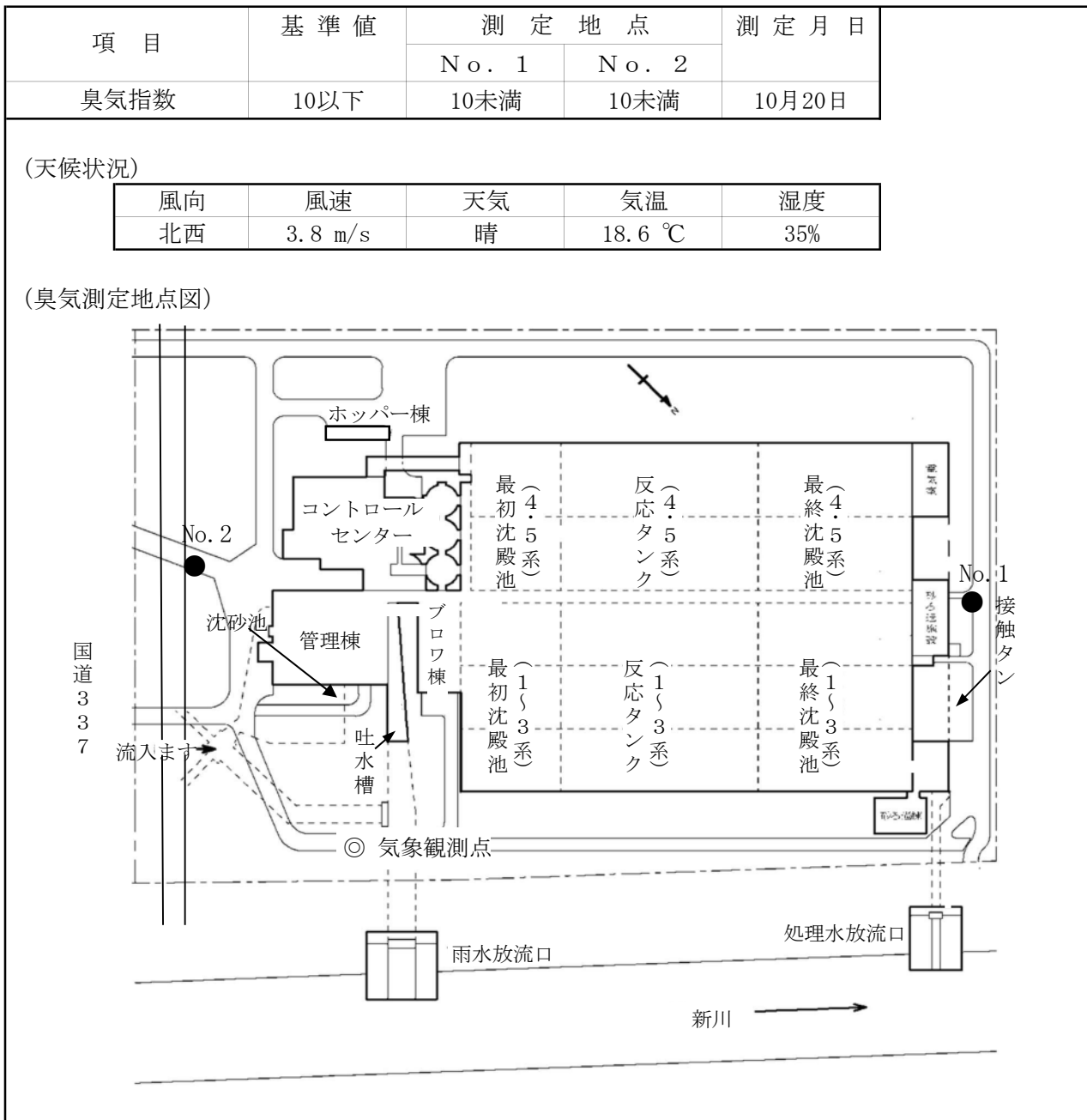
(2) 24 時間試験

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	11,580	17,020	14,300	3.1	2.1	2.6	5.3	3.9	4.6	3.8	2.6	3.2
12	15,210	17,310	16,260	2.4	2.1	2.3	4.5	3.9	4.2	2.9	2.5	2.7
14	17,900	16,480	17,190	2.0	2.2	2.1	4.1	4.0	4.1	2.4	2.6	2.5
16	12,540	12,370	12,460	2.9	2.9	2.9	5.1	4.7	4.9	3.5	3.5	3.5
18	11,640	12,320	11,980	3.1	2.9	3.0	5.3	4.7	5.0	3.7	3.5	3.6
20	12,450	10,960	11,710	2.9	3.3	3.1	5.1	5.0	5.1	3.5	4.0	3.8
22	15,890	12,040	13,970	2.3	3.0	2.7	4.4	4.8	4.6	2.7	3.6	3.2
24	15,490	12,000	13,750	2.3	3.0	2.7	4.5	4.8	4.7	2.8	3.6	3.2
2	12,250	11,670	11,960	2.9	3.1	3.0	5.2	4.9	5.1	3.5	3.7	3.6
4	12,990	12,200	12,600	2.8	3.0	2.9	5.0	4.8	4.9	3.3	3.6	3.5
6	9,970	9,110	9,540	3.6	4.0	3.8	5.8	5.5	5.7	4.4	4.8	4.6
8	13,550	11,100	12,330	2.7	3.2	3.0	4.9	5.0	5.0	3.2	3.9	3.6
合計	161,460	154,580	158,050	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	13,460	12,880	13,170	2.7	2.8	2.8	4.9	4.6	4.8	3.2	3.4	3.4
最大	17,900	17,310	17,190	3.6	4.0	3.8	5.8	5.5	5.7	4.4	4.8	4.6
最小	9,970	9,110	9,540	2.0	2.1	2.1	4.1	3.9	4.1	2.4	2.5	2.5

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	170	220	200	120	86	100	4	4	4	19	22	21	<0.1	<0.1	<0.1
12	130	330	230	100	84	92	5	5	5	20	22	21	<0.1	<0.1	<0.1
14	210	320	270	81	80	81	7	14	11	20	23	22	<0.1	0.5	0.3
16	170	150	160	80	86	83	4	6	5	21	25	23	<0.1	1.9	1.0
18	200	150	180	79	64	72	4	4	4	21	26	24	0.3	2.8	1.6
20	130	120	130	83	88	86	4	4	4	21	16	19	0.4	3.4	1.9
22	100	92	96	93	64	79	3	5	4	17	22	20	<0.1	3.1	1.6
24	170	150	160	86	76	81	5	5	5	16	22	19	<0.1	1.6	0.8
2	100	140	120	82	84	83	4	6	5	17	20	19	<0.1	0.3	0.2
4	120	110	120	87	70	79	4	4	4	17	19	18	0.2	0.3	0.3
6	120	84	100	110	86	98	6	5	6	19	19	19	<0.1	0.3	0.2
8	140	130	140	130	92	110	4	3	4	18	18	18	<0.1	<0.1	<0.1
合計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	150	170	160	94	80	87	5	5	5	19	21	20	<0.1	1.2	0.7
最大	210	330	270	130	92	110	7	14	11	21	26	24	0.4	3.4	1.9
最小	100	84	96	79	64	72	3	3	4	16	16	18	<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	210	170	190	200	170	190	5.0	4.0	4.5	2.9	4.8	3.5
12	120	290	210	170	160	170	4.4	3.6	4.4	3.0	4.4	3.3
14	210	270	240	160	180	170	4.4	3.7	12	7.1	8.2	5.4
16	170	190	180	150	190	170	5.1	3.7	14	4.5	9.6	4.1
18	220	220	220	160	160	160	7.1	4.2	16	4.0	12	4.1
20	160	170	170	170	190	180	6.9	3.8	19	5.7	13	4.8
22	140	120	130	180	150	170	5.0	3.7	17	4.4	11	4.1
24	190	250	220	170	160	170	4.5	4.1	16	4.3	10	4.2
2	130	220	180	160	190	180	5.1	3.9	6.2	3.9	5.7	3.9
4	180	190	190	160	170	170	6.1	4.3	5.2	3.3	5.7	3.8
6	180	120	150	210	190	200	6.2	5.2	5.2	3.6	5.7	4.4
8	190	240	220	230	200	220	4.8	4.1	3.9	2.9	4.4	3.5
合計	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	180	200	190	180	180	180	5.4	4.0	10	4.1	7.9	4.1
最大	220	290	240	230	200	220	7.1	5.2	19	7.1	13	5.4
最小	120	120	130	150	150	160	4.4	3.6	3.9	2.9	4.4	3.3

(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	0.01	0.03	2.70	2.37	0.38	0.05	950	660	720
ディーゼル 発電機2	0.10	0.02	0.03	2.62	2.36	0.34	0.05	950	610	630

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	汚泥処理費 処分費	雪対策費	計	比率
職員数	5人	22人	1人	0人	28人	—
報酬	1,511,628	—	—	0	1,511,628	0.2%
給料	19,093,843	76,741,581	3,488,254	0	99,323,678	9.8%
手当等	10,515,801	49,937,266	1,956,402	0	62,409,469	6.2%
法定福利費	6,320,545	25,994,750	1,181,580	0	33,496,875	3.3%
人件費計	37,441,817	152,673,597	6,626,236	0	196,741,650	19.5%
旅費	76,144	0	0	0	76,144	0.0%
被服費	374,165	—	—	0	374,165	0.0%
備消耗品費	1,623,651	1,818,520	0	0	3,442,171	0.3%
光熱水費	11,696,947	0	0	0	11,696,947	1.2%
印刷製本費	0	—	—	—	0	0.0%
通信運搬費	1,647,662	0	0	0	1,647,662	0.2%
賃借料	1,217,452	0	0	0	1,217,452	0.1%
手数料	382,118	—	—	—	382,118	0.0%
委託料	15,178,385	37,795,835	0	0	52,974,220	5.2%
修繕費	3,746,798	146,963,339	31,680,000	0	182,390,137	18.1%
動力費	0	507,093,304	10,772,409	0	517,865,713	51.3%
薬品費	0	32,458,768	0	0	32,458,768	3.2%
損害保険料	0	—	—	—	0	0.0%
負担金	0	0	0	0	0	0.0%
燃料費	9,011,994	0	0	0	9,011,994	0.9%
自動車税 自重	0	—	—	—	0	0.0%
経費計	44,955,316	726,129,766	42,452,409	0	813,537,491	80.5%
合計	82,397,133	878,803,363	49,078,645	0	1,010,279,141	100.0%
比率	8.2%	86.9%	4.9%	0.0%	100.0%	—

請負修繕

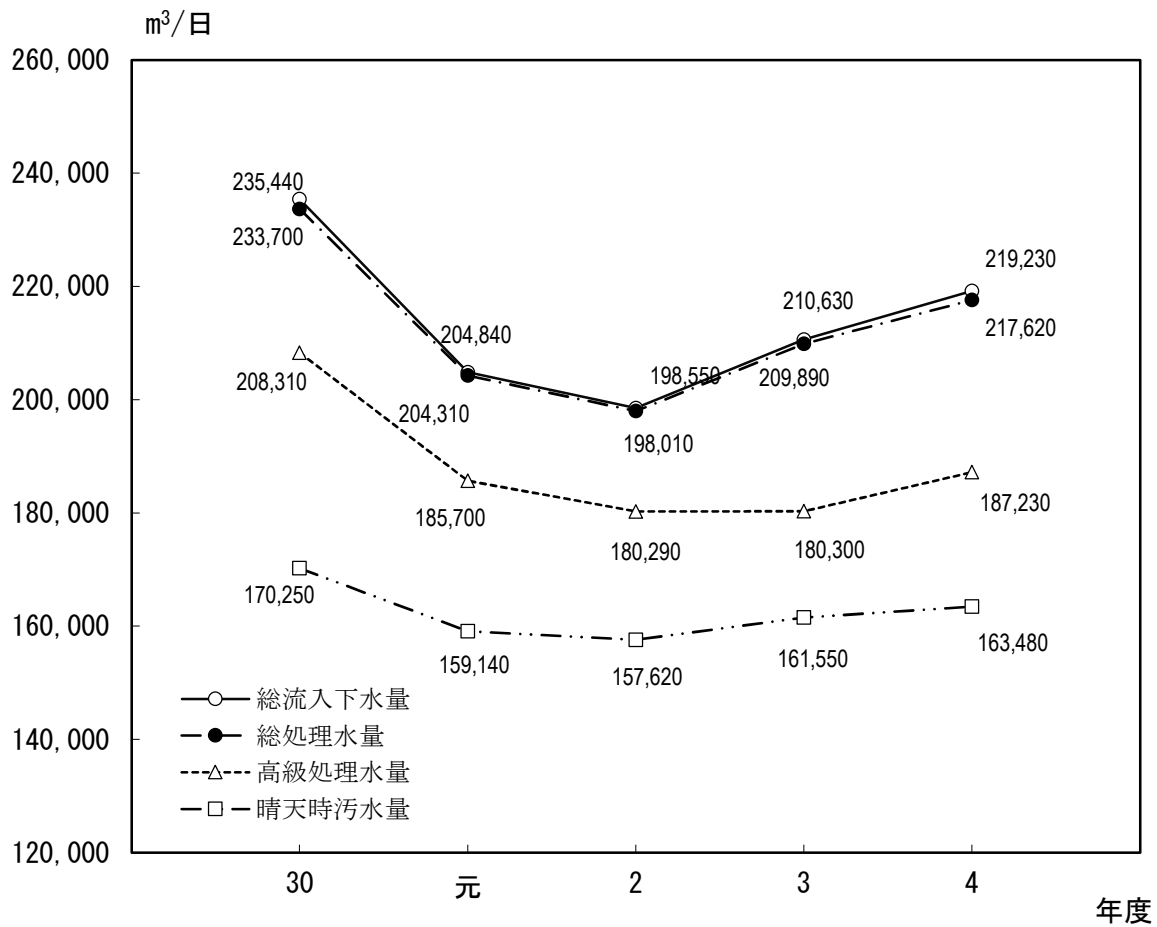
場所	区分	修繕件名	金額 (千円)	工期	修繕内容
沈砂池	C	手稲水再生プラザ4系No.1最終沈殿池汚泥掻寄機修繕工事	112,255	8/22～3/15	4系No.1メイン、クロスコレクタの修繕
	C	No.1雨水自動除塵機修繕工事	968	10/13～2/14	No.1雨水除塵機修繕
ポンプ・自家発	C	No.1自家発用エンジン修理	399	5/6～10/14	安全弁、減圧弁のエア漏れ修理
	C	No.4汚水ポンプ用電動機スリッピング修理	250	12/6～1/13	点検で見つかった不具合の修理
池槽	C	1系No.1初沈クロスコレクタほか修繕工事	2,299	9/2～2/27	テンションアスプロケットの交換
	C	4系No.2終沈汚泥引抜ポンプ修理	1,804	12/20～3/29	インペラ交換及びその他部品交換
汚泥	C	手稲水再生プラザNo.2汚泥圧送ポンプほか修繕工事	27,170	7/19～3/15	No.2汚泥圧送ポンプとNo.1、2終沈引抜ポンプの修繕
	C	手稲水再生プラザNo.2濃縮汚泥引抜ポンプほか修繕工事	21,450	8/29～3/13	No.2、No.3、No.4濃縮汚泥引抜ポンプの修繕工事
	C	汚泥圧送配管仕切弁修繕工事	1,815	10/31～2/21	汚泥圧送配管仕切弁修繕
その他	C	冷蔵機能付自動採水器修理	200	5/10～5/30	自動採水器の修繕
	E	刈払い機修理	13	5/25～5/30	芝刈機の修理
	C	冷蔵機能付自動採水器修理コントロールボックス修理	85	5/27～7/1	自動採水器の修繕
	A	電動シャッター修理	876	6/3～8/24	換気機械室電動シャッターの修理
	A	5系終沈外部搬入扉修理	440	6/22～9/21	外部搬入扉の修理
	E	芝刈機修理	60	6/28～7/7	芝刈機の修理
	C	冷蔵機能付自動採水器修理	160	6/30～7/26	自動採水器の修繕
	C	放送設備修理	99	7/10～9/6	緊急地震速報装置の修理
	E	芝刈機修理	17	8/26～9/8	芝刈機の修理
	C	給湯暖房用ボイラー修理	231	9/26～12/16	バーナーノズル交換及び各部点検清掃
	C	工作室ボイラー修理	66	9/26～11/24	ボイラー扉パッキンの交換
	E	ガス検知器修理	81	10/6～11/2	センサー部等の交換
	C	カメラ設備修理	77	10/7～10/19	場内監視カメラの修理
	A	電気錠修理	94	10/19～1/13	電気錠の修理
	E	酸欠測定器No.1修理	81	12/7～1/13	センサー部等の交換
	A	空調換気設備修繕工事	1,034	1/19～3/29	空調換気設備の修繕
	C	冷蔵機能付自動採水器6712FR修理	131	1/30～2/21	自動採水器の修繕
E	酸欠測定器No.2修理	81	2/2～3/7	センサー部等の交換	
計			172,232		

請負修繕

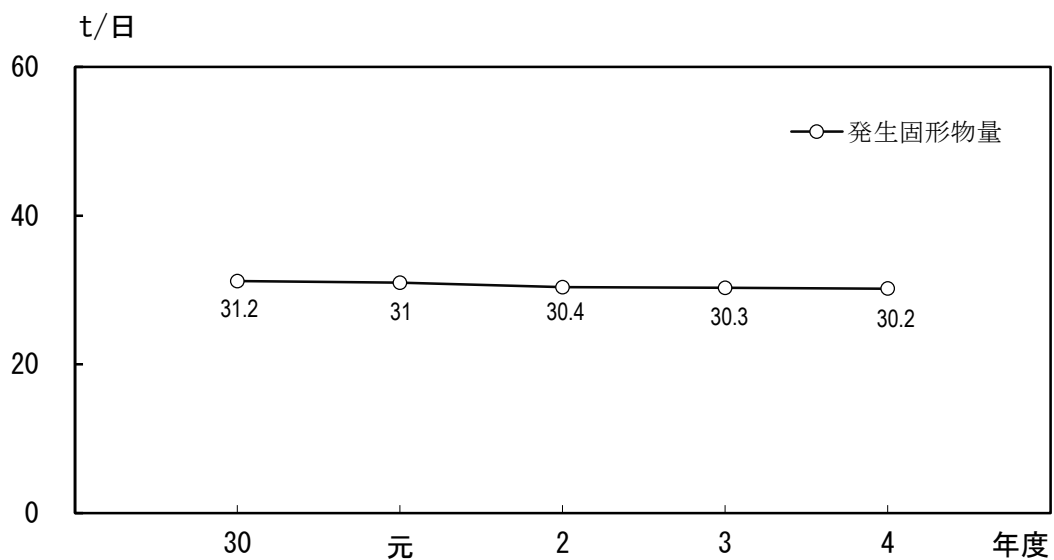
区 分 別 集 計	A	4 件	2,443 千円	建物
	B	0 件	0 千円	構築物
	C	17 件	169,458 千円	機械及び装置
	D	0 件	0 千円	車両運搬具
	E	6 件	331 千円	工具及び備品

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。

