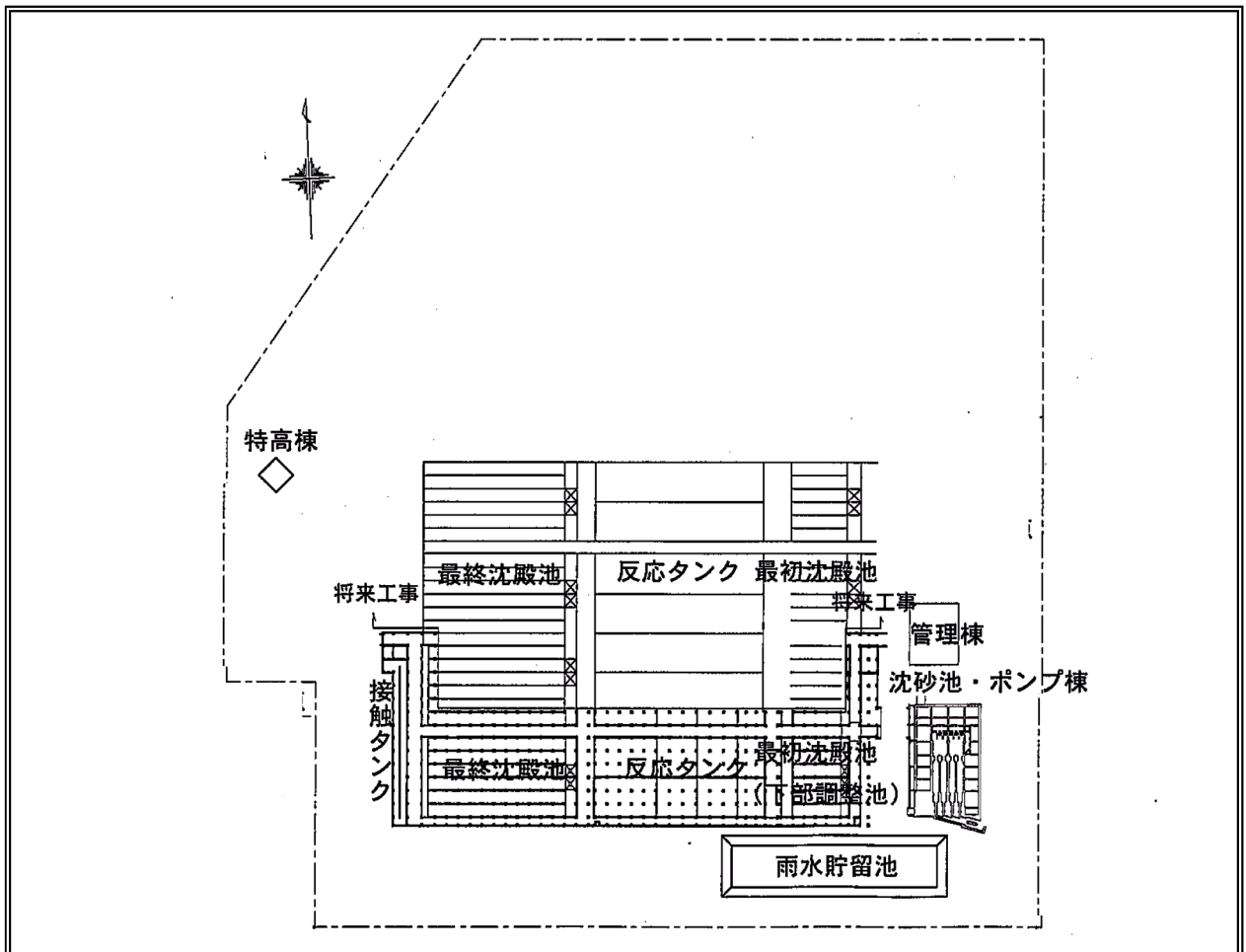
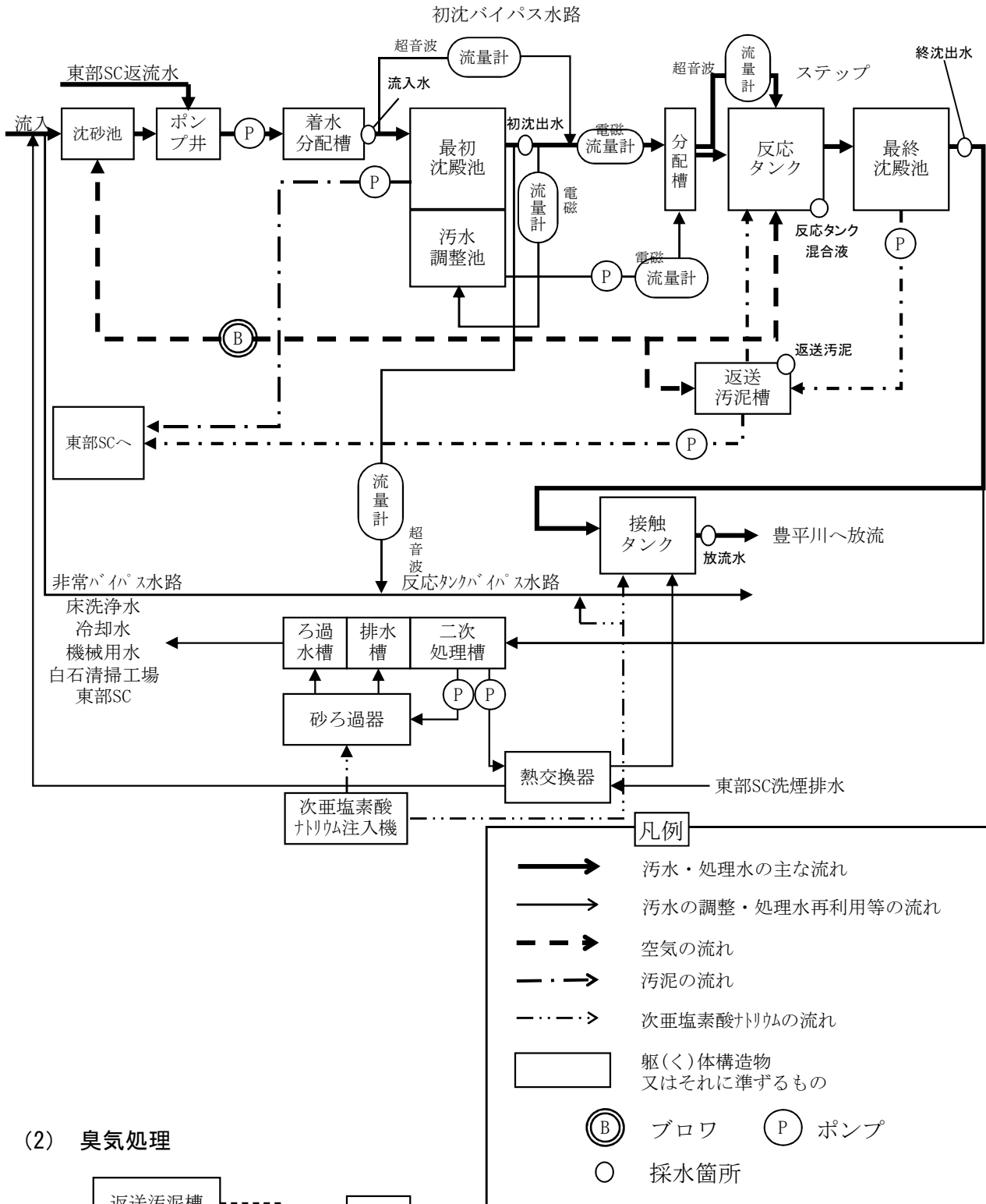


東部水再生プラザ

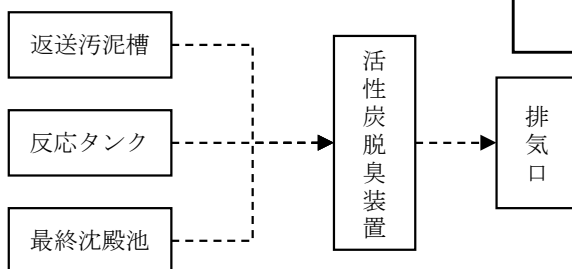


1 処理フローシート

(1) 汚水・汚泥処理



(2) 臭気処理



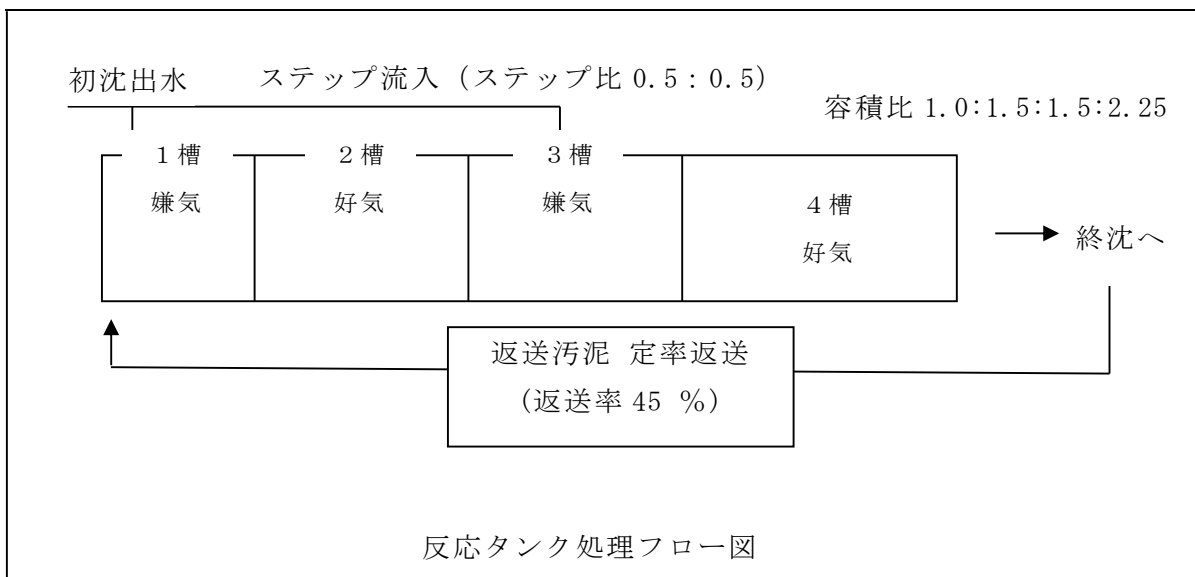
2 処理の概況

1 水処理

令和3年度の総流入下水量は 11,256,210 m³ で、前年度比 2.0%減であった。月平均流入下水量は 938,020 m³、最大値 1,146,940 m³（3月）、最小値は 821,450 m³（2月）となった。日平均では 30,840 m³、最大値 60,470 m³、最小値は 23,970 m³となった。

水処理はステップ流入式硝化脱窒法による1系列2水路運転。汚泥返送量は、流入水量に対し45%定率制御、反応タンク風量はDO一定+流入量比例（DO目標値0.5~1.0mg/L（前段好気槽）1.5mg/L（後段好気槽））制御を行っている。

水処理については、流入水BODが340mg/Lに対し、処理水質（終沈出水）はBOD3.2mg/L、C-BOD2.7mg/L、SS2mg/L未満、全窒素9.1mg/L、アンモニア性窒素0.1mg/L未満、全りん6.2mg/Lと、非常に高負荷でありながらも良好な処理水質を維持することができた（いずれも年平均値）。



2 汚泥処理及び処分

発生した初沈汚泥及び余剰汚泥は、全量を東部スラッジセンターへ圧送し処理を行っている。令和3年度の送泥量は 408,698 m³ で、前年度比 4.3%減少した。

3 維持管理上の取り組み

〈東部スラッジセンターからの返流水対策について〉

平成19年9月の東部スラッジセンターの供用開始に伴い、東部スラッジセンターからの返流水は、東部水再生プラザで処理を行っている。

焼却炉排水により流入水温度が上昇し、東部水再生プラザの設備及び活性汚泥に悪影響を与える可能性があったため、返流水温度を下げる目的で平成24年3月に焼却排水熱交換設備を新設した。

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)		処 理 水 量						
				簡易処理量 (m ³)		高級処理量 (m ³)		総処理量 (m ³)		
		月量	日量	日数	月量	日量	月量	日量	月量	日量
4	110.0	1,027,810	34,260	0	0	0	1,027,810	34,260	1,027,810	34,260
5	77.5	922,060	29,740	0	0	0	922,060	29,740	922,060	29,740
6	56.5	881,010	29,370	0	0	0	881,010	29,370	881,010	29,370
7	12.0	838,310	27,040	0	0	0	838,310	27,040	838,310	27,040
8	110.5	953,150	30,750	0	0	0	953,150	30,750	953,150	30,750
9	41.0	865,460	28,850	0	0	0	865,460	28,850	865,460	28,850
10	103.5	960,650	30,990	0	0	0	960,650	30,990	960,650	30,990
11	127.0	1,000,500	33,350	1	1550	50	998,950	33,300	1,000,500	33,350
12	108.5	954,040	30,780	0	0	0	954,040	30,780	954,040	30,780
1	170.0	884,830	28,540	0	0	0	884,830	28,540	884,830	28,540
2	112.0	821,450	29,340	0	0	0	821,450	29,340	821,450	29,340
3	54.5	1,146,940	37,000	0	0	0	1,146,940	37,000	1,146,940	37,000
合計	1,083.0	11,256,210	—	1	1,550	—	11,254,660	—	11,256,210	—
平均	90.3	938,020	30,840	0	130	0	937,890	30,840	938,020	30,840
最大	8/10 56.5	—	11/10 60,470	1	—	11/9 1,550	—	11/10 60,470	—	11/10 60,470
最小	—	—	7/14 23,970	0	—	—	—	7/14 23,970	—	7/14 23,970

月	晴天時汚水量 (m ³)		処理雨水量 (m ³)		汚水調整池調整量 (m ³)		
	月量	日量	月量	日量	使用日数	月量	日量
4	949,800	31,660	78,010	2,600	30	32,730	1,090
5	874,510	28,210	47,550	1,530	31	27,680	890
6	856,500	28,550	24,510	820	30	30,500	1,020
7	825,530	26,630	12,780	410	31	31,250	1,010
8	888,150	28,650	65,000	2,100	31	32,790	1,060
9	864,600	28,820	860	30	30	31,260	1,040
10	866,760	27,960	93,890	3,030	31	30,540	990
11	904,200	30,140	96,300	3,210	30	29,850	1,000
12	953,560	30,760	480	20	31	32,800	1,060
1	863,660	27,860	21,170	680	31	32,330	1,040
2	788,760	28,170	32,690	1,170	28	30,680	1,100
3	873,270	28,170	273,670	8,830	31	31,730	1,020
合計	10,509,300	—	746,910	—	365	374,140	—
平均	875,780	28,790	62,240	2,050	30	31,180	1,030
最大	—	4/7 32,570	—	—	31	—	3/27 2,200
最小	—	7/14 23,970	—	—	28	—	— 210

(2) 汚泥圧送

月	送 泥 量 (東部スラッジセンターへ)		送 泥 量 (厚別水再生プラザへ)			送 泥 量 合 計		
	汚泥量	固形物量	汚泥量	固形物量	置換水量	汚泥量	固形物量	置換水量
	(m ³)	(t)	(m ³)	(t)	(m ³)	(m ³)	(t)	(m ³)
4	29,382	158.6	0	0	0	29,382	158.6	0
5	32,095	177.4	0	0	0	32,095	177.4	0
6	37,209	165.2	0	0	0	37,209	165.2	0
7	33,541	145.2	0	0	0	33,541	145.2	0
8	40,354	176.6	0	0	0	40,354	176.6	0
9	39,295	184.0	0	0	0	39,295	184.0	0
10	33,599	154.0	0	0	0	33,599	154.0	0
11	31,466	161.9	0	0	0	31,466	161.9	0
12	32,553	172.0	0	0	0	32,553	172.0	0
1	34,605	176.4	0	0	0	34,605	176.4	0
2	31,525	165.7	0	0	0	31,525	165.7	0
3	33,074	167.0	0	0	0	33,074	167.0	0
合 計	408,698	2,004.0	0	0	0	408,698	2,004.0	0
平 均	34,058	167.0	0	0	0	34,058	167.0	0
最 大	40,354	184.0	0	0	0	40,354	184.0	0
最 小	29,382	145.2	0	0	0	29,382	145.2	0

(3) 汚水処理運転

月	沈砂池			最初沈殿池			反応タンク	
	沈砂量 (m^3)	スクリーン かす量 (m^3)	合計 (m^3)	使用 池数 (池)	汚泥量		使用槽数 (槽)	滞留時間 (返送含む) (h)
					月量 (m^3)	日量 (m^3)		
4	4.1	0.0	4.1	2.0	14,121	471	2.0	8.7
5	4.3	0.0	4.3	2.0	14,618	472	2.0	9.9
6	7.2	1.6	8.8	1.8	12,055	402	2.0	9.9
7	4.0	0.0	4.0	2.0	12,696	410	2.0	10.6
8	3.7	1.5	5.2	2.0	13,747	443	2.0	9.6
9	3.0	0.0	3.0	2.0	11,876	396	2.0	10.1
10	3.6	1.1	4.7	2.0	11,935	385	2.0	9.5
11	4.4	0.0	4.4	2.0	12,939	431	2.0	9.0
12	6.5	1.2	7.7	2.0	13,290	429	2.0	9.5
1	3.5	0.0	3.5	2.0	13,812	446	2.0	10.2
2	0.0	1.8	1.8	2.0	13,887	496	2.0	10.0
3	9.6	1.1	10.7	2.0	15,253	492	2.0	8.2
合計	53.9	8.3	62.2	—	160,229	—	—	—
平均	4.5	0.7	5.2	2.0	13,352	439	2.0	9.6
最大	9.6	1.8	10.7	2.0	15,253	496	2.0	10.6
最小	0.0	0.0	1.8	1.8	11,876	385	2.0	8.2

月	反応タンク							
	空気倍率	除去BOD 当り空気量	BOD- SS負荷	BOD 容積負荷	返送 汚泥量	返送率	汚泥日令	SRT
	(倍)	($m^3/kg \cdot 日$)	($kg/kg \cdot 日$)	($kg/m^3 \cdot 日$)	(m^3)	(%)	(日)	(日)
4	4.1	34	0.13	0.22	486,620	47	17.4	10.9
5	4.9	35	0.15	0.24	447,900	49	17.6	10.7
6	4.7	37	0.14	0.20	432,950	49	13.4	7.8
7	5.9	31	0.19	0.29	427,040	51	15.2	10.8
8	5.2	32	0.23	0.35	468,540	49	13.6	7.9
9	5.3	32	0.18	0.27	425,830	49	15.1	7.2
10	4.7	29	0.21	0.29	468,040	49	12.6	9.0
11	4.4	30	0.18	0.27	477,760	48	15.2	9.9
12	4.7	26	0.21	0.31	461,460	48	14.8	9.7
1	5.0	24	0.22	0.33	431,020	49	14.9	9.0
2	4.6	25	0.21	0.31	394,990	48	16.0	9.2
3	3.2	24	0.21	0.30	533,010	47	14.6	9.4
合計	—	—	—	—	5,455,160	—	—	—
平均	4.7	30	0.19	0.28	454,600	49	15.0	9.3
最大	5.9	37	0.23	0.35	533,010	51	17.6	10.9
最小	3.2	24	0.13	0.20	394,990	47	12.6	7.2

月	最 終 沈 殿 池					
	使用池数 (池)	沈殿時間 (h)	余 剩 汚 泥 量		水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{日}$)	せき負荷 ($\text{m}^3/\text{m} \cdot \text{日}$)
			月 量 (m^3)	日 量 (m^3)		
4	2.0	6.7	14,819	494	13	78
5	2.0	7.6	16,858	544	11	68
6	2.0	7.7	24,601	820	11	67
7	2.0	8.3	20,214	652	10	62
8	2.0	7.5	26,236	846	11	70
9	2.0	7.9	26,822	894	11	66
10	2.0	7.3	21,164	683	12	71
11	2.0	6.9	18,117	604	12	76
12	2.0	7.4	18,893	609	11	70
1	2.0	7.9	19,345	624	11	65
2	2.0	7.7	17,209	615	11	67
3	2.0	6.3	17,197	555	14	84
合計	—	—	241,475	—	—	—
平均	2.0	7.4	20,123	662	12	70
最大	2.0	8.3	26,822	894	14	84
最小	2.0	6.3	14,819	494	10	62

月	接 触 タ ン ク									
	次 亜 塩 素 酸 ナ ト リ ウ ム 注 入									
	処 理 水 量			注 入 量			注 入 日 数		注 入 率	
	簡 易 (m^3)	高 級 (m^3)	計 (m^3)	簡 易 (kg)	高 級 (kg)	計 (kg)	簡 易 (日)	高 級 (日)	簡 易 (mg/L)	高 級 (mg/L)
4	0	1,027,810	1,027,810	0.0	520.7	520.7	0	30	—	0.5
5	0	922,060	922,060	0.0	506.1	506.1	0	31	—	0.5
6	0	881,010	881,010	0.0	436.6	436.6	0	30	—	0.5
7	0	838,310	838,310	0.0	417.1	417.1	0	31	—	0.5
8	0	953,150	953,150	0.0	468.4	468.4	0	31	—	0.5
9	0	865,460	865,460	0.0	389.4	389.4	0	30	—	0.4
10	0	960,650	960,650	0.0	450.6	450.6	0	31	—	0.5
11	1550	998,950	1,000,500	5.2	501.3	506.5	1	30	3.4	0.5
12	0	954,040	954,040	0.0	472.4	472.4	0	31	—	0.5
1	0	884,830	884,830	0.0	431.5	431.5	0	31	—	0.5
2	0	821,450	821,450	0.0	383.9	383.9	0	28	—	0.5
3	0	1,146,940	1,146,940	0.0	656.7	656.7	0	31	—	0.6
合計	1,550	11,254,660	11,256,210	5.2	5634.7	5639.9	1	365	—	—
平均	130	937,890	938,020	0.4	469.6	470.0	0	30	3.4	0.5
最大	1,550	1,146,940	1,146,940	5.2	656.7	656.7	1	31	3.4	0.6
最小	0	821,450	821,450	0.0	383.9	383.9	0	28	3.4	0.4

※ 次亜塩素酸ナトリウム注入量は、有効塩素換算量である。

(4) 電力量等

月	動力費						
	水処理						
	汚水ポンプ				ブロワ		
	水量 (m ³)	使用量 (kWh)	使用量の うち発電分 (kWh)	使用量 /水量 (kWh/m ³)	高級処理 水量 (m ³)	使用量 (kWh)	使用量/ 高級処理水量 (kWh/m ³)
4	1,027,810	105,400	0	0.1025	1,027,810	155,820	0.1516
5	922,060	100,060	0	0.1085	922,060	162,630	0.1764
6	881,010	95,650	0	0.1086	881,010	154,150	0.1750
7	838,310	92,070	0	0.1098	838,310	167,980	0.2004
8	953,150	101,100	0	0.1061	953,150	167,200	0.1754
9	865,460	93,100	0	0.1076	865,460	160,940	0.1860
10	960,650	102,200	0	0.1064	960,650	162,590	0.1692
11	1,000,500	104,090	0	0.1040	998,950	157,470	0.1576
12	954,040	100,880	0	0.1057	954,040	162,970	0.1708
1	884,830	96,310	0	0.1088	884,830	162,380	0.1835
2	821,450	88,230	0	0.1074	821,450	143,860	0.1751
3	1,146,940	115,810	0	0.1010	1,146,940	149,920	0.1307
合計	11,256,210	1,194,900	0	—	11,254,660	1,907,910	—
平均	938,020	99,575	0	0.1062	937,890	158,993	0.1695
最大	1,146,940	115,810	0	0.1098	1,146,940	167,980	0.2004
最小	821,450	88,230	0	0.101	821,450	143,860	0.1307

月	動力費						光熱水費
	水処理	水処理(小計)				高度処理	
	その他	買電 (白石分を含む) (kWh)	※発電 (kWh)	使用量計 (kWh)	(白石清掃工場 分電力量) (kWh)	使用量 (kWh)	
	使用量 (kWh)	使用量 (kWh)	使用量 (kWh)	使用量 (kWh)	使用量 (kWh)	使用量 (kWh)	
4	76,578	337,798	0	337,798	0	53,280	16,290
5	69,580	332,270	0	332,270	0	55,056	14,090
6	74,384	324,184	0	324,184	0	53,280	14,290
7	87,208	347,258	0	347,258	0	55,056	13,350
8	94,924	363,224	0	363,224	0	55,056	13,990
9	69,844	323,884	0	323,884	0	53,280	13,520
10	65,470	330,260	0	330,260	0	55,056	15,230
11	66,692	328,252	0	328,252	0	53,280	15,310
12	71,554	335,404	0	335,404	0	55,056	18,330
1	74,324	333,014	0	333,014	0	55,056	20,280
2	71,400	303,490	0	303,490	0	49,728	18,040
3	76,410	342,140	0	342,140	0	55,056	17,290
合計	898,368	4,001,178	0	4,001,178	0	648,240	190,010
平均	74,864	333,432	0	333,432	0	54,020	15,834
最大	94,924	363,224	0	363,224	0	55,056	20,280
最小	65,470	303,490	0	303,490	0	49,728	13,350

月	電力使用量合計			重油				
				動力用			暖房用 使用量 (L)	合計 (L)
	買電 (kWh)	発電 (kWh)	使用量計 (kWh)	実運転 使用量 (L)	試運転 使用量 (L)	自家用発電機		
計 (L)						使用量 (L)		
4	407,368	0	407,368	0	20	20	2,267	2,287
5	401,416	0	401,416	0	10	10	795	805
6	391,754	0	391,754	0	20	20	718	738
7	415,664	0	415,664	0	10	10	660	670
8	432,270	0	432,270	0	10	10	656	666
9	390,684	0	390,684	0	20	20	680	700
10	400,546	0	400,546	0	10	10	769	779
11	396,842	0	396,842	0	20	20	2,639	2,659
12	408,790	0	408,790	0	10	10	4,656	4,666
1	408,350	0	408,350	0	20	20	5,006	5,026
2	371,258	0	371,258	0	20	20	4,211	4,231
3	414,486	0	414,486	0	20	20	4,010	4,030
合計	4,839,428	0	4,839,428	0	190	190	27,067	27,257
平均	403,286	0	403,286	0	16	16	2,256	2,271
最大	432,270	0	432,270	0	20	20	5,006	5,026
最小	371,258	0	371,258	0	10	10	656	666

月	その他			
	灯油	水道	用水	
	暖房用		処理水*1	ろ過水*1*2
	使用量 (L)	使用量 (m ³)	使用量 (m ³)	使用量 (m ³)
4	9	103	347,344	64,995
5	0	98	221,984	47,697
6	0	107	269,113	52,529
7	0	106	248,575	48,972
8	0	111	340,803	60,159
9	0	115	317,101	59,932
10	8	103	295,186	61,363
11	13	103	322,652	59,230
12	12	104	327,460	62,124
1	26	114	295,229	62,228
2	9	90	293,248	57,204
3	6	106	249,817	60,292
合計	83	1,260	3,528,512	696,725
平均	7	105	294,043	58,060
最大	26	115	347,344	64,995
最小	0	90	221,984	47,697

*1 東部スラッジセンターへの送水量含む *2 白石清掃工場への送水量 1582 m³ 含む。

4 水質試験等成績調

(1) 日常試験 (※水質試験成績は高級処理のみである水質晴天日のデータ)

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			
4	290	340	240	120	140	110	3.1	2.6	3.8	3.2	2.6	1.9	3.5	4.7	2.3
5	380	420	340	150	160	150	3.9	3.4	5.0	4.4	2.9	2.6	5.2	5.8	4.9
6	290	330	220	130	140	120	3.1	2.8	4.5	4.2	1.8	1.8	3.4	4.3	2.5
7	290	320	240	200	210	170	6.4	5.6	7.7	6.7	3.8	3.4	5.5	7.3	3.5
8	320	470	230	190	270	130	3.5	2.4	4.9	3.0	2.5	2.0	3.8	4.9	3.0
9	350	410	310	180	190	160	2.6	2.2	3.1	2.7	2.0	1.8	2.7	3.3	1.8
10	330	340	320	190	200	160	2.3	1.8	2.5	2.0	1.9	1.6	2.2	2.6	1.9
11	330	360	320	160	170	140	2.7	2.4	3.6	3.1	1.9	1.9	2.7	3.4	1.9
12	330	370	240	180	240	140	2.9	2.4	3.1	2.9	2.5	2.0	2.7	2.9	2.4
1	360	430	330	210	240	170	2.4	2.1	3.1	2.7	0.9	0.9	2.9	3.6	1.4
2	370	480	310	190	200	170	3.1	2.5	3.3	2.6	2.9	2.4	3.7	4.3	3.3
3	400	430	370	180	180	170	2.9	2.4	3.1	2.4	2.7	2.4	3.3	3.3	3.2
平均	340	—	—	170	—	—	3.2	2.7	—	—	—	—	3.5	—	—
最大	—	480	—	—	270	—	—	—	7.7	6.7	—	—	—	7.3	—
最小	—	—	220	—	—	110	—	—	—	—	0.9	0.9	—	—	1.4

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	250	330	180	53	58	48	2	3	2	7.0	7.0	6.9	7.0	7.2	6.9	6.4	6.4	6.3	6.3	6.4	6.3
5	290	340	250	61	64	56	3	5	<2	7.1	7.2	7.0	6.9	7.0	6.8	6.3	6.3	6.2	6.3	6.3	6.2
6	270	410	190	72	96	53	2	4	<2	7.0	7.3	6.8	6.9	6.9	6.8	6.3	6.4	6.2	6.3	6.5	6.2
7	260	310	240	68	72	61	4	6	3	6.8	7.1	6.6	6.7	6.8	6.6	6.4	6.4	6.3	6.4	6.5	6.3
8	360	440	290	66	71	62	<2	4	<2	6.8	6.9	6.7	6.7	6.8	6.6	6.4	6.5	6.3	6.4	6.6	6.2
9	260	290	220	68	79	54	<2	3	<2	6.7	7.0	6.2	6.5	6.6	6.4	6.4	6.6	6.3	6.4	6.6	6.3
10	240	250	230	73	90	60	<2	2	<2	6.7	6.8	6.6	6.7	6.7	6.6	6.2	6.3	6.2	6.4	6.5	6.3
11	270	350	220	58	63	52	<2	2	<2	6.9	7.1	6.7	6.9	6.9	6.8	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.2
12	190	210	180	60	68	54	<2	3	<2	6.9	7.0	6.8	7.0	7.1	6.8	6.4	6.5	6.3	6.4	6.6	6.2
1	250	280	210	65	74	51	<2	<2	<2	7.0	7.0	6.8	7.0	7.0	6.9	6.2	6.2	6.1	6.3	6.5	6.2
2	270	350	200	59	64	47	<2	3	<2	7.0	7.2	6.8	7.0	7.2	6.9	6.3	6.3	6.2	6.1	6.5	6.0
3	230	260	190	61	70	51	<2	2	<2	7.0	7.0	6.9	6.9	7.0	6.8	6.2	6.2	6.2	6.0	6.1	5.9
平均	260	—	—	64	—	—	<2	—	—	6.9	—	—	6.9	—	—	6.3	—	—	6.3	—	—
最大	—	440	—	—	96	—	—	6	—	—	7.3	—	—	7.2	—	—	6.6	—	—	6.6	—
最小	—	—	180	—	—	47	—	—	<2	—	—	6.2	—	—	6.4	—	—	6.1	—	—	5.9

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	570	780	370	290	680	60	17.5	17.7	17.3	18.4	18.7	18.0	18.9	19.2	18.5	23.8	26.6	18.9
5	910	1,300	690	520	630	450	18.8	20.0	18.2	19.7	21.0	18.9	20.1	21.0	19.4	22.7	27.5	19.5
6	1,200	2,700	700	770	1,400	430	21.0	21.8	20.2	21.6	22.8	20.6	23.0	26.8	21.0	24.4	32.4	21.3
7	1,700	3,200	690	880	1,700	260	23.7	25.1	21.7	24.3	25.2	23.0	25.2	26.1	24.0	27.1	32.3	24.0
8	560	1,400	170	320	950	8	24.6	25.9	23.1	25.4	26.6	24.5	25.8	26.5	25.0	29.6	33.2	25.4
9	640	1,200	190	310	570	130	25.4	27.1	23.5	25.6	27.0	24.5	26.3	27.3	25.5	29.2	36.0	26.0
10	770	1,100	530	370	900	100	22.8	23.6	22.4	23.4	24.6	22.1	24.0	25.1	22.7	26.4	29.1	23.0
11	510	680	350	100	120	90	20.6	22.3	18.5	21.1	22.6	19.1	21.7	22.8	20.2	22.6	23.0	22.1
12	800	1,500	430	270	470	16	19.1	20.0	18.0	19.2	20.0	18.1	19.5	20.1	18.9	24.2	28.0	20.0
1	650	1,200	380	350	590	230	16.5	18.0	15.5	17.4	18.0	16.7	18.2	19.0	17.4	19.7	23.6	17.0
2	1,300	2,700	310	740	1,500	180	17.2	19.1	15.6	17.9	19.2	16.8	18.3	19.2	17.3	20.3	24.9	17.8
3	550	590	500	280	310	250	17.5	19.5	15.5	18.0	20.5	15.5	18.2	19.8	16.5	18.1	19.8	16.4
平均	850	—	—	430	—	—	20.4	—	—	21.0	—	—	21.6	—	—	24.0	—	—
最大	—	3,200	—	—	1,700	—	—	27.1	—	—	27.0	—	—	27.3	—	—	36.0	—
最小	—	—	170	—	—	8	—	—	15.5	—	—	15.5	—	—	16.5	—	—	16.4

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	3.8	4.5	3.5	5.5	6.0	5.0	93	>100	80	120	130	110	33	34	32
5	2.8	3.0	2.5	5.0	5.0	5.0	68	80	55	130	130	120	29	29	28
6	3.1	4.0	2.5	4.5	5.0	4.0	>100	>100	>100	130	130	120	31	33	28
7	3.0	3.5	2.5	4.4	5.0	4.0	69	100	55	140	140	130	33	35	31
8	3.2	4.4	2.5	4.6	5.0	4.0	>100	>100	>100	120	140	110	39	43	35
9	2.8	3.5	2.0	4.7	5.5	4.0	>100	>100	>100	130	130	130	41	46	34
10	3.5	4.0	3.0	5.2	5.5	4.5	>100	>100	>100	130	140	130	36	37	34
11	3.3	3.5	3.0	5.0	5.5	4.5	>100	>100	>100	120	130	120	33	35	30
12	4.0	5.0	3.5	5.1	5.5	4.5	>100	>100	>100	130	140	120	36	38	30
1	3.1	3.5	3.0	5.0	5.0	5.0	>100	>100	>100	130	140	120	29	30	26
2	3.1	3.5	3.0	5.1	5.5	4.5	>100	>100	>100	130	140	130	31	34	28
3	3.3	3.5	3.0	4.5	5.0	4.0	>100	>100	>100	130	130	130	32	33	30
平均	3.3	—	—	4.9	—	—	94	—	—	130	—	—	34	—	—
最大	—	5.0	—	—	6.0	—	—	>100	—	—	140	—	—	46	—
最小	—	—	2.0	—	—	4.0	—	—	55	—	—	110	—	—	26

月	反応タンク混合液														
	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	40	54	22	1,590	1,730	1,380	248	353	157	84	85	83	2.2	2.7	1.7
5	23	37	19	1,620	1,750	1,480	139	234	117	82	83	82	2.0	2.4	1.8
6	19	23	13	1,490	1,600	1,330	125	144	98	83	85	82	1.8	2.3	1.4
7	12	14	10	1,500	1,740	1,230	79	94	72	81	83	79	1.8	2.3	1.0
8	14	16	12	1,560	1,740	1,290	90	103	75	76	77	76	1.7	2.1	0.8
9	17	19	15	1,560	1,700	1,410	109	121	93	78	80	76	1.8	2.4	1.3
10	28	41	18	1,380	1,470	1,200	202	289	124	82	83	82	1.7	1.9	1.3
11	39	58	31	1,480	1,580	1,270	262	368	198	84	85	83	1.4	2.1	0.9
12	28	37	22	1,490	1,570	1,390	186	238	149	84	85	83	1.8	2.0	1.6
1	41	47	34	1,500	1,560	1,430	270	306	235	85	85	84	1.7	1.9	1.5
2	42	52	34	1,470	1,580	1,410	283	342	231	85	86	84	2.1	2.9	1.7
3	51	66	43	1,430	1,480	1,380	351	471	289	84	84	84	2.6	3.2	1.9
平均	30	—	—	1,510	—	—	195	—	—	82	—	—	1.9	—	—
最大	—	66	—	—	1,750	—	—	471	—	—	86	—	—	3.2	—
最小	—	—	10	—	—	1,200	—	—	72	—	—	76	—	—	0.8

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	5,360	5,520	5,260	99	99	57	77	98	96
5	5,030	5,570	4,640	99	99	59	79	97	95
6	4,280	4,640	3,770	99	99	54	72	98	97
7	4,270	4,850	3,860	98	99	32	74	97	94
8	4,390	5,090	3,340	99	100	42	81	98	98
9	4,380	4,720	4,040	99	100	49	73	99	98
10	4,080	4,540	3,760	99	99	43	70	99	98
11	4,430	4,670	4,230	99	100	52	77	99	99
12	4,600	5,150	3,960	99	99	45	69	99	97
1	4,850	5,320	4,440	99	100	42	74	99	100
2	4,730	5,040	4,190	99	99	48	77	98	97
3	4,650	4,690	4,600	99	100	56	73	99	98
平均	4,590	—	—	99	99	48	75	98	97
最大	—	5,570	—	99	100	59	81	99	100
最小	—	—	3,340	98	99	32	69	97	94

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	9.2	10	7.8	7.6	9.1	6.2	4.2	5.0	3.5	5.4	6.3	4.6	5.4	6.6	4.4	3.8	4.5	3.1
5	12	13	10	9.3	11	8.3	4.7	6.4	3.6	6.6	7.4	6.1	6.4	7.6	5.7	4.2	5.8	3.2
6	12	14	10	11	12	9.7	6.1	6.7	5.5	7.9	8.8	6.5	7.8	8.7	6.8	5.8	6.3	5.2
7	15	17	12	14	17	12	7.2	10	2.5	10	13	8.2	10	14	8.0	6.5	9.8	2.0
8	14	15	12	13	14	12	5.0	10	2.3	9.6	9.8	9.3	9.8	10	9.4	4.7	10	1.9
9	17	20	13	15	17	13	7.4	8.0	6.8	13	14	11	12	13	11	6.8	8.0	4.8
10	11	12	10	11	12	11	7.2	9.2	5.3	7.7	8.9	6.6	8.4	8.9	8.0	7.0	9.0	5.0
11	11	12	9.3	9.0	9.4	8.3	5.9	6.5	5.6	6.9	7.2	6.5	6.4	6.7	5.8	5.6	6.0	5.2
12	10	13	7.4	9.4	11	7.2	6.1	7.1	4.5	6.2	7.4	4.4	6.9	8.2	5.0	5.7	6.7	4.1
1	11	12	9.6	11	12	9.2	7.9	9.8	6.6	8.5	10	6.3	8.4	10	6.8	7.6	9.8	5.9
2	11	12	9.1	9.4	10	9.0	6.3	6.6	5.9	7.2	7.7	6.2	7.0	7.3	6.6	5.9	6.3	5.3
3	10	11	9.6	8.8	9.2	8.4	6.1	6.5	5.7	6.4	6.7	6.1	6.8	7.2	6.3	5.8	6.1	5.4
平均	12	—	—	11	—	—	6.2	—	—	8.0	—	—	7.9	—	—	5.8	—	—
最大	—	20	—	—	17	—	—	10	—	—	14	—	—	14	—	—	10	—
最小	—	—	7.4	—	—	6.2	—	—	2.3	—	—	4.4	—	—	4.4	—	—	1.9

月	除去率 (%)			
	総除去率		最終沈殿池	
	T-N	T-P	T-N	T-P
4	77	54	69	45
5	74	61	66	49
6	76	49	71	45
7	73	52	69	49
8	73	64	68	62
9	76	56	72	51
10	72	35	72	35
11	77	46	70	34
12	72	39	67	35
1	74	28	70	28
2	73	43	69	33
3	75	39	70	31
平均	74	47	69	41
最大	77	64	72	62
最小	72	28	66	28

(2) 24時間試験

項目 時刻	流入量 (m ³ /2h)			滞留時間 (h)								
	7月	1月	平均	最初沈殿池			反応タンク			最終沈殿池		
				7月	1月	平均	7月	1月	平均	7月	1月	平均
10	2,630	2,430	2,530	2.3	2.5	2.4	9.2	9.8	9.5	7.1	7.7	7.4
12	2,310	2,450	2,380	2.6	2.4	2.5	10.3	9.8	10.1	8.1	7.6	7.9
14	1,840	2,530	2,190	3.3	2.4	2.9	12.2	9.8	11.0	10.2	7.4	8.8
16	2,550	2,040	2,300	2.4	2.9	2.7	9.7	11.6	10.7	7.3	9.2	8.3
18	1,850	2,200	2,030	3.2	2.7	3.0	12.2	10.7	11.5	10.1	8.5	9.3
20	2,410	2,400	2,410	2.5	2.5	2.5	10.0	10.3	10.2	7.8	7.8	7.8
22	2,620	2,370	2,500	2.3	2.5	2.4	9.4	10.0	9.7	7.1	7.9	7.5
24	2,050	2,240	2,150	2.9	2.7	2.8	11.4	10.7	11.1	9.1	8.4	8.8
2	1,980	1,880	1,930	3.0	3.2	3.1	11.8	11.8	11.8	9.5	10.0	9.8
4	2,130	1,780	1,960	2.8	3.4	3.1	11.3	12.6	12.0	8.8	10.5	9.7
6	2,080	2,130	2,110	2.9	2.8	2.9	11.5	11.4	11.5	9.0	8.8	8.9
8	1,560	2,030	1,800	3.8	3.0	3.4	13.9	11.8	12.9	12.0	9.2	10.6
合計	26,010	26,480	26,290	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	2,170	2,210	2,190	2.8	2.7	2.8	10.9	10.8	11.0	8.6	8.5	8.7
最大	2,630	2,530	2,530	3.8	3.4	3.4	13.9	12.6	12.9	12.0	10.5	10.6
最小	1,560	1,780	1,800	2.3	2.4	2.4	9.2	9.8	9.5	7.1	7.4	7.4

項目 時刻	S S (mg/L)								
	流入水			初沈出水			終沈出水		
	7月	1月	平均	7月	1月	平均	7月	1月	平均
10	770	77	420	53	87	70	5	<2	3
12	240	280	260	69	75	72	7	<2	4
14	160	230	200	56	60	58	5	<2	3
16	230	190	210	70	62	66	5	<2	3
18	240	220	230	61	55	58	4	<2	2
20	250	310	280	52	58	55	5	2	4
22	250	180	220	60	55	58	8	2	5
24	210	200	210	64	56	60	6	2	4
2	210	140	180	56	71	64	7	<2	4
4	280	220	250	61	47	54	6	<2	3
6	230	250	240	68	44	56	6	<2	3
8	330	290	310	57	43	50	5	2	4
平均	280	220	250	61	59	60	6	<2	4
最大	770	310	420	70	87	72	8	2	5
最小	160	77	180	52	43	50	4	<2	2

項目 時刻	B O D (mg/L)											
	流入水			初沈出水			終沈出水					
	7月	1月	平均	7月	1月	平均	7月		1月		平均	
							T-BOD	C-BOD	T-BOD	C-BOD	T-BOD	C-BOD
10	610	230	420	180	170	180	6.4	5.8	3.0	2.0	4.7	3.9
12	440	300	370	220	300	260	5.8	6.5	2.7	2.2	4.3	4.4
14	260	290	280	190	280	240	5.7	6.2	3.1	2.5	4.4	4.4
16	420	210	320	240	260	250	6.3	5.6	3.1	2.6	4.7	4.1
18	350	270	310	230	230	230	6.5	5.8	3.4	2.5	5.0	4.2
20	330	260	300	170	240	210	6.2	5.7	3.6	2.7	4.9	4.2
22	310	200	260	220	150	190	6.6	6.2	3.5	2.7	5.1	4.5
24	310	250	280	210	190	200	7.2	7.4	3.2	2.6	5.2	5.0
2	310	280	300	190	220	210	7.5	7.0	3.1	2.4	5.3	4.7
4	450	300	380	220	180	200	7.7	6.7	3.1	2.4	5.4	4.6
6	370	350	360	260	190	230	7.3	6.7	3.2	2.4	5.3	4.6
8	380	300	340	230	240	240	7.5	6.8	3.6	2.7	5.6	4.8
平均	380	270	330	210	220	220	6.7	6.4	3.2	2.5	5.0	4.5
最大	610	350	420	260	300	260	7.7	7.4	3.6	2.7	5.6	5.0
最小	260	200	260	170	150	180	5.7	5.6	2.7	2.0	4.3	3.9

項目 時刻	アンモニア性窒素(mg/L)					
	初沈出水			終沈出水		
	7月	1月	平均	7月	1月	平均
10	21	23	22	<0.1	<0.1	<0.1
12	23	31	27	<0.1	<0.1	<0.1
14	24	27	26	<0.1	<0.1	<0.1
16	23	20	22	<0.1	<0.1	<0.1
18	23	21	22	0.1	<0.1	<0.1
20	20	21	21	0.1	<0.1	<0.1
22	22	20	21	0.1	<0.1	<0.1
24	19	19	19	0.1	<0.1	<0.1
2	19	18	19	0.1	<0.1	<0.1
4	21	20	21	0.1	<0.1	<0.1
6	22	21	22	0.1	<0.1	<0.1
8	22	22	22	0.1	<0.1	<0.1
平均	22	22	22	<0.1	<0.1	<0.1
最大	24	31	27	0.1	<0.1	<0.1
最小	19	18	19	<0.1	<0.1	<0.1

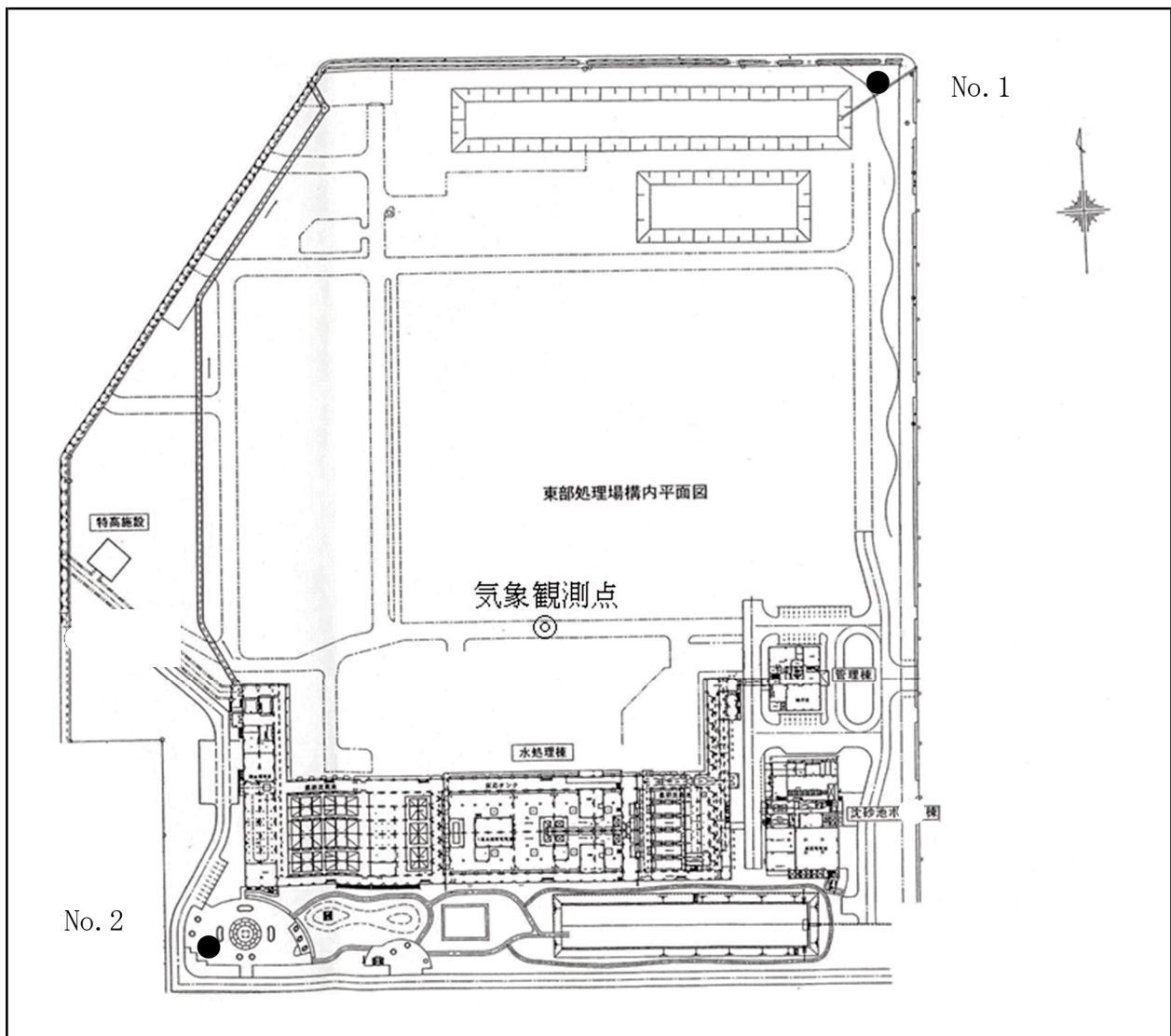
(3) 臭気測定（敷地境界）

1 臭気測定時の気象データ及び臭気指数測定結果

項 目	測定地点名		
	気象観測点	No. 1	No. 2
測定月日	3月8日		
観測時刻	-	10:35	10:45
天気	-	晴	晴
気温(°C)	-	4.6	5.0
湿度(%)	-	64	72
風向	北東	-	-
風速(m/sec)	1.2	-	-
臭気指数	-	10未満	10未満

2 測定地点及び気象観測地点

● : 測定地点
 ◎ : 気象観測地点



5 決算状況調

(1) 処理区分別決算内訳

項目	管理費	水処理費	汚泥処理 処分費	高度処理費	計	比率
職員数	1人	1人	0人	0人	2人	-
報酬	0	0	0	0	0	0.0%
給料	3,491,962	3,491,962	0	0	6,983,924	1.2%
手当等	1,943,839	1,933,092	0	0	3,876,931	0.7%
法定福利費	1,196,896	1,196,896	0	0	2,393,792	0.4%
人件費計	6,632,697	6,621,950	0	0	13,254,647	2.3%
旅費	0	0	0	0	0	0.0%
被服費	0	-	-	-	0	0.0%
備消耗品費	214,058	130,133	0	0	344,191	0.1%
光熱水費	8,762,512	0	0	0	8,762,512	1.5%
印刷製本費	0	-	-	-	0	0.0%
通信運搬費	0	0	0	0	0	0.0%
賃借料	0	0	0	0	0	0.0%
手数料	0	-	-	-	0	0.0%
委託料	0	215,117,955	0	0	215,117,955	37.4%
修繕費	0	27,170,000	0	0	27,170,000	4.7%
動力費	0	73,114,936	220,105,800	10,828,538	304,049,274	52.8%
薬品費	0	4,595,945	0	0	4,595,945	0.8%
損害保険料	0	-	-	-	0	0.0%
負担金	0	0	0	0	0	0.0%
燃料費	2,028,950	0	0	0	2,028,950	0.4%
自動車税	0	-	-	-	0	0.0%
経費計	11,005,520	320,128,969	220,105,800	10,828,538	562,068,827	97.7%
合計	17,638,217	326,750,919	220,105,800	10,828,538	575,323,474	100.0%
比率	3.1%	56.7%	38.3%	1.9%	100.0%	-

(2) 修繕工事内訳

直接修繕

注) 金額欄に「受託」は、受託者による物品調達

場所	区分	修繕件名	金額 (千円)	工期	修繕内容
沈砂池・ポンプ棟	C	洗浄水配管継手滲み補修	受託	10/12	配管継手の滲みを金属パテにて補修
	C	スカム脱水機トルクアームブッシュ交換	受託	1/24	経年劣化により当該ブッシュが破損した為交換
	C	沈砂池機械洗浄水配管補修	受託	2/14～2/18	腐食による水漏れが発生していた為、配管を製作交換
池槽	C	No.4ろ過水流量計整備	受託	7/7～7/27	内部部品摩耗による動作不良の為、部品交換整備実施
	C	1-2系No.2メイン汚泥掻寄機モーターベアリング交換	受託	9/1	モーター反負荷側から異音が発生していた為、ベアリングの交換
	C	No.2ろ過原水オートストレーナメディア交換	受託	9/10～9/14	差圧異常警報が発生する為、メディアの交換
	A	給気用有圧扇補修	受託	11/18	電動ダンパ動作不良の為、部品交換
	C	アンモニア計隔膜交換	受託	1/17	指示値が不安定な為、隔膜及びPH電極の交換
	C	1-2系クロス汚泥掻寄機モーターベアリング交換	受託	1/21	モーター反負荷側から異音が発していた為、ベアリングの交換
	C	No.1ろ過器エアリフト管交換	受託	1/25	経年摩耗により破損した為、エアリフト管等の交換
	C	チェーン洗浄水配管補修	受託	3/24	腐食により水漏れが発生していた為、配管の一部製作交換
その他	C	PHW-101給湯循環ポンプ交換	受託	4/1	過負荷発生の為、予備品ポンプと交換
	A	小便器自動洗浄装置補修	受託	8/13	止水不良発生の為、一部部品交換
計			0		

直接修繕

区分別集計	A	2件	0千円	建物
	B	0件	0千円	構築物
	C	12件	0千円	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

(市発注分)

場所	区分	修繕件名	金額 (千円)	工期	修繕内容
沈砂池棟・ポンプ	C	東部水再生プラザNo.2自動除塵機ほか修繕工事	27,170	10/14~3/15	自動除塵機, No.1トラフコンベヤの摩耗や腐食による劣化部品の撤去、交換
計			27,170		

区 分 別 集 計	A	0件	0千円	建物
	B	0件	0千円	構築物
	C	1件	27,170千円	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

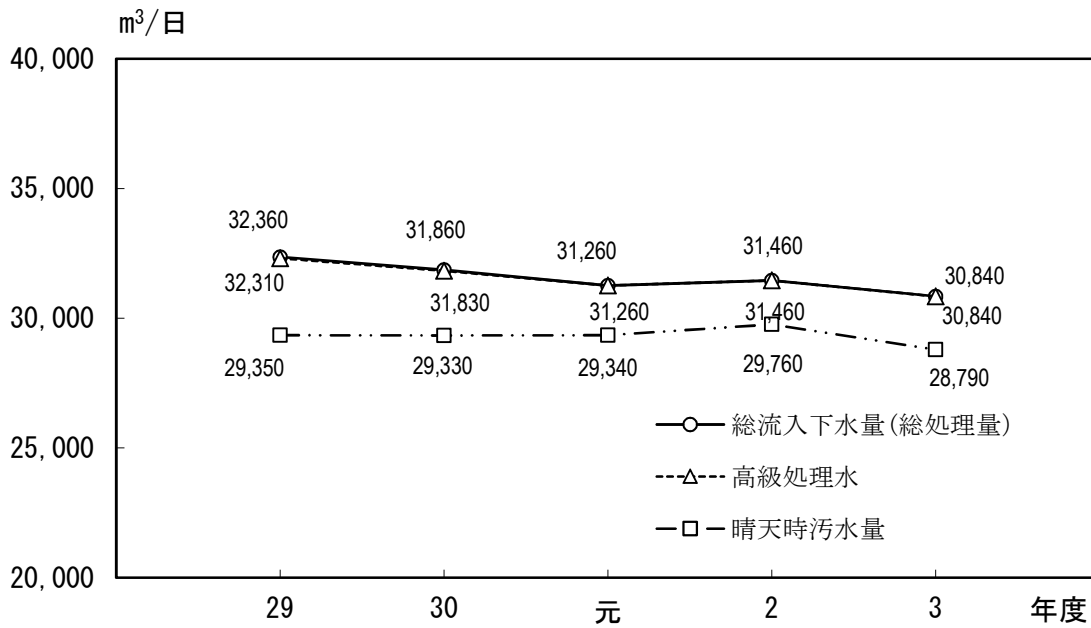
(公社発注分)

場所	区分	修繕件名	金額 (千円)	工期	修繕内容
そ の 他	C	東部水再生プラザ警報ユニット補修	—	7/5~12/10	中央監視操作卓警報ユニットの交換
	C	東部水再生プラザ1系池槽コントロールセンタユニット補修	—	10/18~3/18	反応タンクNo.1-2-3槽目攪拌装置用インバータ装置の交換

区 分 別 集 計	A	0件		建物
	B	0件		構築物
	C	2件		機械及び装置
	D	0件		車両運搬具
	E	0件		工具及び備品

6 参考資料

(1) 汚水処理経年変化



(2) 汚泥処理経年変化

