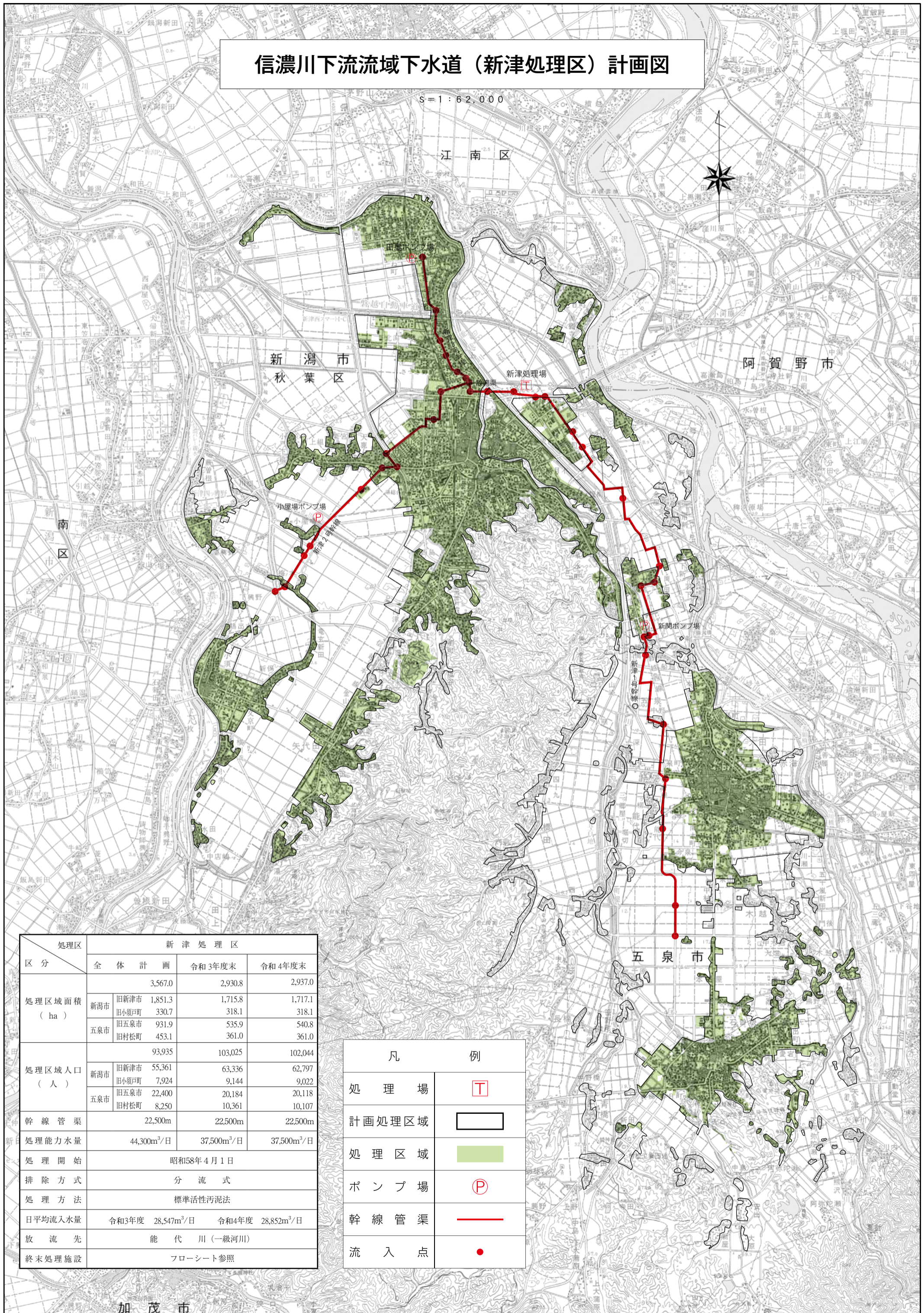


III 新津处理区



信濃川下流流域下水道（新津処理区）計画図

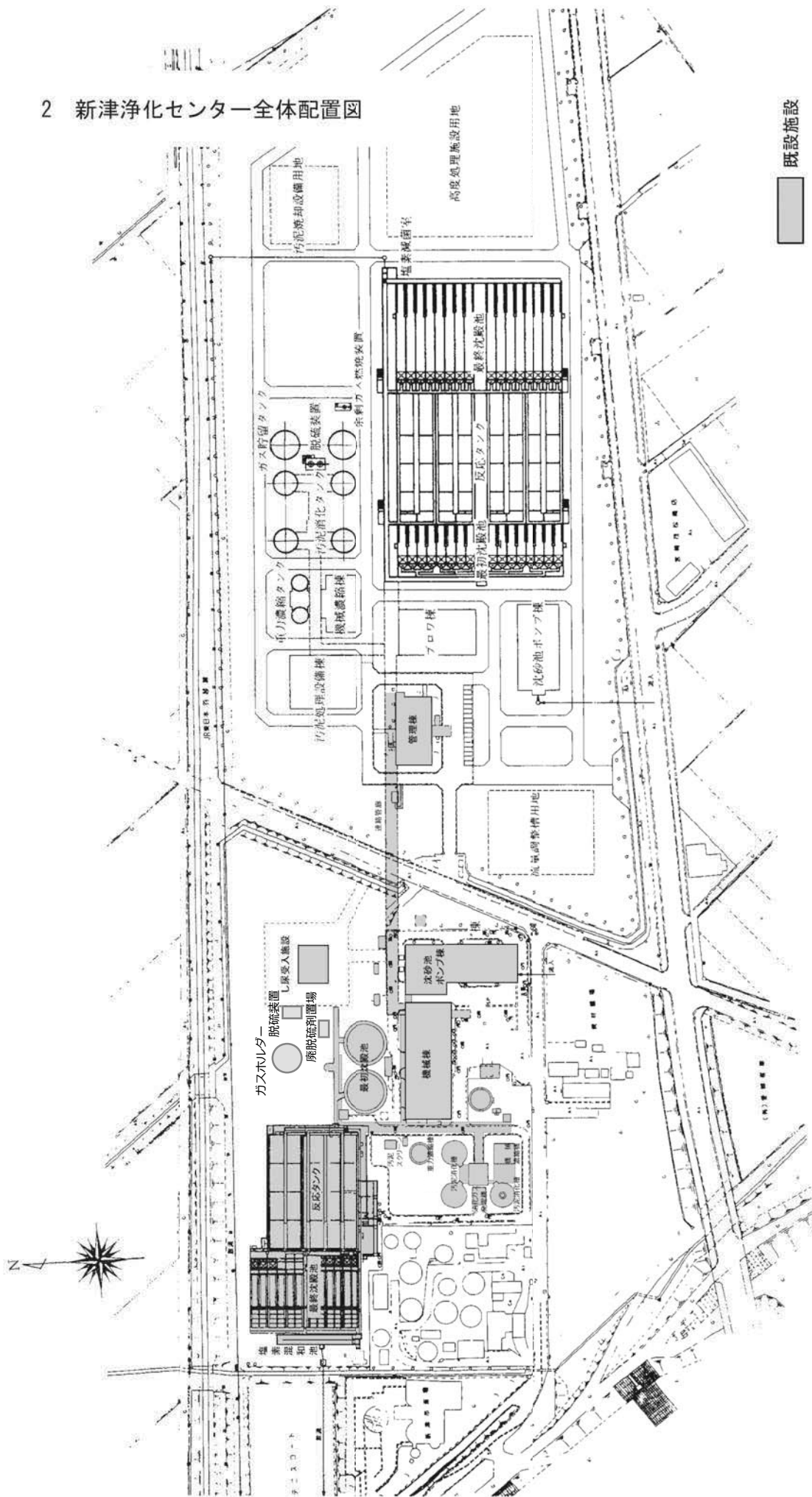
S=1:62,000



区分	新津処理区				
	全体計画	令和3年度末	令和4年度末		
処理区域面積 (ha)		3,567.0	2,930.8	2,937.0	
	新潟市	旧新潟市	1,851.3	1,715.8	1,717.1
		旧小須戸町	330.7	318.1	318.1
	五泉市	旧五泉市	931.9	535.9	540.8
		旧村松町	453.1	361.0	361.0
処理区域人口 (人)		93,935	103,025	102,044	
	新潟市	旧新潟市	55,361	63,336	62,797
		旧小須戸町	7,924	9,144	9,022
	五泉市	旧五泉市	22,400	20,184	20,118
		旧村松町	8,250	10,361	10,107
幹線管渠	22,500m	22,500m	22,500m		
処理能力水量	44,300m ³ /日	37,500m ³ /日	37,500m ³ /日		
処理開始	昭和58年4月1日				
排除方式	分流式				
処理方法	標準活性汚泥法				
日平均流入水量	令和3年度 28,547m ³ /日	令和4年度 28,852m ³ /日			
放流先	能代川（一級河川）				
終末処理施設	フローシート参照				

凡 例	
処理場	
計画処理区域	
処理区域	
ポンプ場	
幹線管渠	
流入点	

2 新津浄化センター全体配置図



3 処理設備フローシート

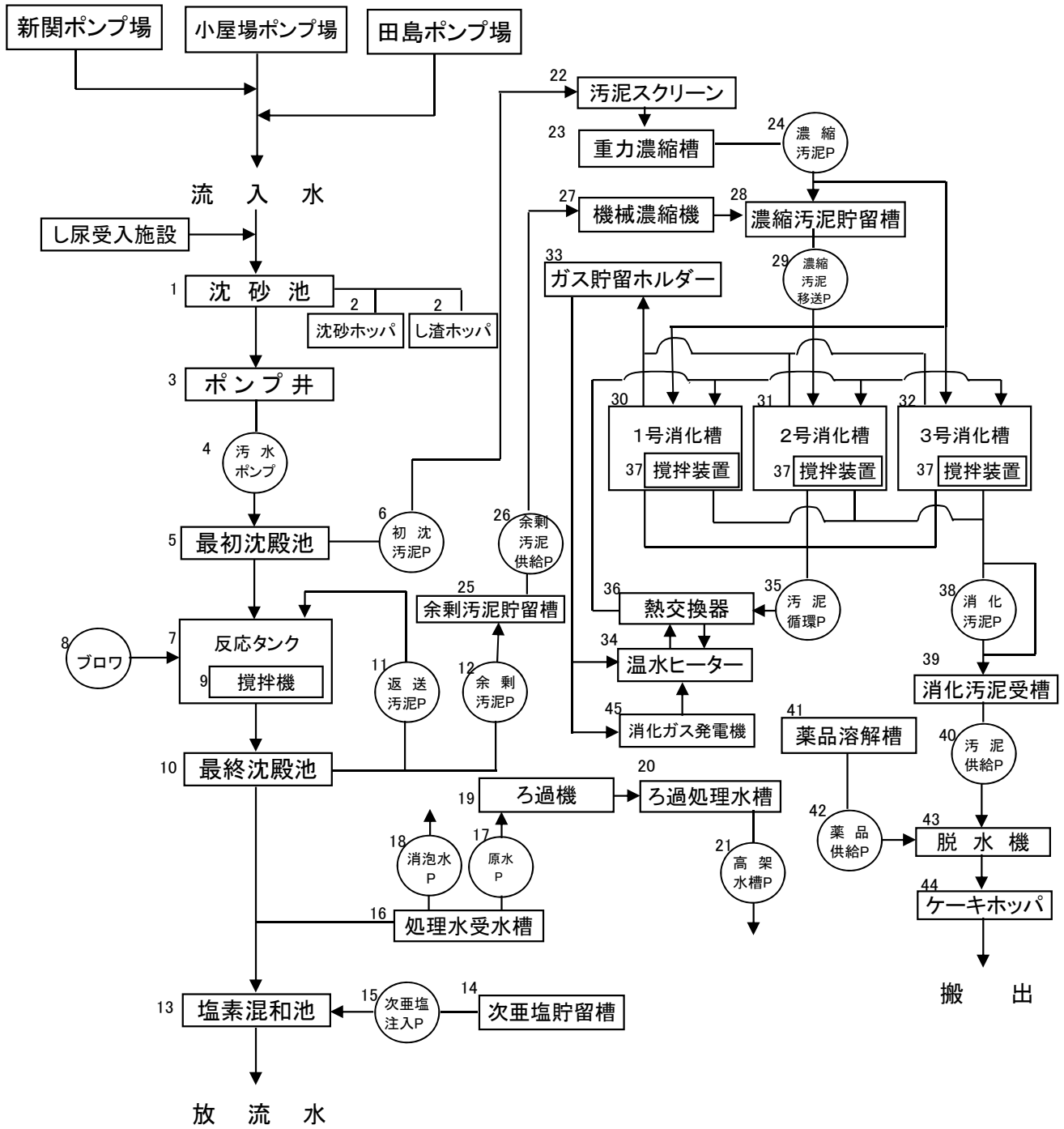


表-1 主要設備の概要

番号	名称	仕様	台数
し尿 受入 施設	破砕ポンプ	破砕機付 $\phi 125 \times 0.25\text{m}^3/\text{分} \times 5.0\text{m} \times 5.5\text{kW}$	2台
	圧送ポンプ	一軸ネジ式ポンプ $\phi 100 \times 0.68\text{m}^3/\text{分} \times 20.0\text{m} \times 7.5\text{kW}$	2台
	循環ポンプ	無閉塞横軸ポンプ $\phi 100 \times 0.8\text{m}^3/\text{分} \times 5.0\text{m} \times 3.7\text{kW}$	2台
1	沈砂池	W2.8m×L13m×D0.513m(1池19m ³)	2池
2	沈砂・し渣ホッパ	角形床支持式 容量5m ³	各1基
3	ポンプ井	W14.7m×L2.0m	1池
4	汚水ポンプ	立軸斜流渦巻ポンプ $\phi 300 \times 10\text{m}^3/\text{分} \times 14.5\text{m} \times 45\text{kW}$	2台
		立軸斜流渦巻ポンプ $\phi 450 \times 22\text{m}^3/\text{分} \times 19.0\text{m} \times 110\text{kW}$	2台
5	最初沈殿池	$\phi 20.2\text{m} \times \text{D}2.5\text{m}$ (1池 801m ³)	2池
6	初沈汚泥ポンプ	1.0m ³ /分×9m×5.5kW	2台
7	反応タンク	W8.5m×L59m×D5.0m (1池2,508m ³)	3池
		W8.7m×L59m×D5.2m (1池2,628m ³)	2池
8	ブロウ	高速軸浮上式ターボブロウ 55m ³ /分×56kPa(5.710mmAq)×100kVA	1台
		高速軸浮上式ターボブロウ 55m ³ /分×56kPa(5.710mmAq)×100kVA	1台
		多段ターボブロウ 50m ³ /分×5.700mmAq×75kW	1台
9	反応タンク攪拌機	1池1槽目 駆動装置槽上部設置形攪拌機 1.1kW	1台
		2,3池1槽目 水中攪拌機 4.0m ³ /分×5.5kW	2台
		4池1槽目 水中攪拌機 6.4m ³ /分×7.5kW	1台
		4池2,4槽目 水中攪拌機 11.8m ³ /分×15kW	2台
		4池3槽目 水中攪拌機 8.0m ³ /分×11kW	1台
		5池1槽目 水中攪拌機 6.8m ³ /分×7.5kW	1台
10	最終沈殿池	W8.5m×L36m×D3.65m (1池1,117m ³)	3池
		W12.75m×L36m×D3.65m (1池1,675m ³)	2池
11	返送汚泥ポンプ	4.0m ³ /分×6.0m×11kW	4台
		1.0m ³ /分×6.0m×3.7kW	2台
		5.2m ³ /分×10m×22kW	2台
12	余剰汚泥ポンプ	1.1m ³ /分×5.0m×3.7kW	2台
		1.0m ³ /分×6.0m×3.7kW	2台
13	塩素混和池	W2.4m×L40m×D2.1m×2列1水路 (1水路403m ³)	1池
14	次亜塩貯留槽	$\phi 2.2\text{m} \times \text{H}2.8\text{m}$ (有効8m ³)	2槽
15	次亜塩注入ポンプ	0.016~0.5L/分×0.2Mpa×0.4kW	2台
16	処理水受水槽	W1.5m×L11.0m×H3.6m	1槽
17	原水ポンプ	1.0m ³ /分×21m×7.5kW	3台
18	消泡水ポンプ	1.0m ³ /分×25m×7.5kW	1台
		2.0m ³ /分×33m×18.5kW	1台
19	ろ過機	浮上ろ材ろ過器 処理量1,000m ³ /日・基、速度1,000m/日	2基
20	ろ過処理水槽	W4.2m×L5.5m×D4.5m (103m ³)	2槽
21	高架水槽送水ポンプ	2.1m ³ /分×30m×18.5kW	2台
22	汚泥スクリーン	処理水量1.0m ³ /分 スクリーン目幅2.5mm	1基
23	重力濃縮槽	$\phi 9.7\text{m} \times \text{D}3.0\text{m}$ (222m ³)	1槽
24	濃縮汚泥ポンプ	1.0m ³ /分×17m×11kW	2台
25	余剰汚泥貯留槽	W2.5m×L6.0m×D4.7m (70m ³)	1槽
26	余剰汚泥供給ポンプ	0.63m ³ /分×20m×11kW	2台
27	機械濃縮機	常圧浮上濃縮機 150Kg・DS/時、浮上面積7.2m ²	1基
28	濃縮汚泥貯留槽	W2.0m×L6.3m×D4.0m (50m ³)	1槽
29	濃縮汚泥移送ポンプ	0.42m ³ /分×20m×11kW	2台
30	1号消化槽	$\phi 14.4\text{m} \times \text{D}10.0\text{m}$ (1,629m ³)	1槽
31	2号消化槽	$\phi 14.4\text{m} \times \text{D}9.0\text{m}$ (1,466m ³)	1槽
32	3号消化槽	$\phi 11.4\text{m} \times \text{D}11.4\text{m}$ (1,520m ³)	1槽
33	ガス貯留ホルダー	$\phi 14.53\text{m} \times \text{H}14.28\text{m}$ (1,400m ³)	1基
34	温水ヒーター	炉管煙管式 伝熱面積17.5m ² 480,000Kcal/時	2基
35	汚泥循環ポンプ	0.4m ³ /分×10m×2.2kW	3台
36	熱交換器	スパイラル式 160,000Kcal/時、伝熱面積11m ²	2基
		スパイラル式 168,000Kcal/時、伝熱面積11m ²	1基
37	消化槽機械攪拌装置	ドラフトチューブ付スクルー型 15m ³ /分×5.5kW	3台
38	消化汚泥ポンプ	1.0m ³ /分×10m×5.5kW	2台
39	消化汚泥受槽	$\phi 11.4\text{m} \times \text{D}3\text{m}$ (306m ³)	1槽
40	汚泥供給ポンプ	7.5~22.5m ³ /時×0.2MPa×5.5kW	1台
		0.33m ³ /分×20m×11kW	3台
41	薬品溶解槽	1.2m□×H1.8m (2.1m ³)	1槽
		$\phi 2.0\text{m} \times \text{H}2.0\text{m}$ (4.9m ³)	2槽
42	薬品供給ポンプ	70L/分×0.6MPa×2.2kW	1台
		55L/分×20m×1.5kW	3台
43	脱水機	高効率II型遠心脱水機 15m ³ /時×52kW ベルトプレス形 70Kg・DS/m・時×3.0m×3.7kW	1台 2台
44	ケーキホッパ	2.8m□×H3.5m(20m ³)	2基
45	消化ガス発電機	ガスエンジン機関 50kW AC400V	4台
新関ポンプ場汚水ポンプ		$\phi 400 \times 16\text{m}^3/\text{分} \times 8.8\text{m} \times 37\text{kW}$	1台
		$\phi 300 \times 9.1\text{m}^3/\text{分} \times 7.5\text{m} \times 22\text{kW}$	1台
		$\phi 150 \times 2.5\text{m}^3/\text{分} \times 11.0\text{m} \times 11\text{kW}$	1台
小屋場ポンプ場汚水ポンプ		$\phi 150 \times 3.4\text{m}^3/\text{分} \times 15.1\text{m} \times 18.5\text{kW}$	3台
田島ポンプ場汚水ポンプ		$\phi 200 \times 3.67\text{m}^3/\text{分} \times 12.0\text{m} \times 15\text{kW}$	3台

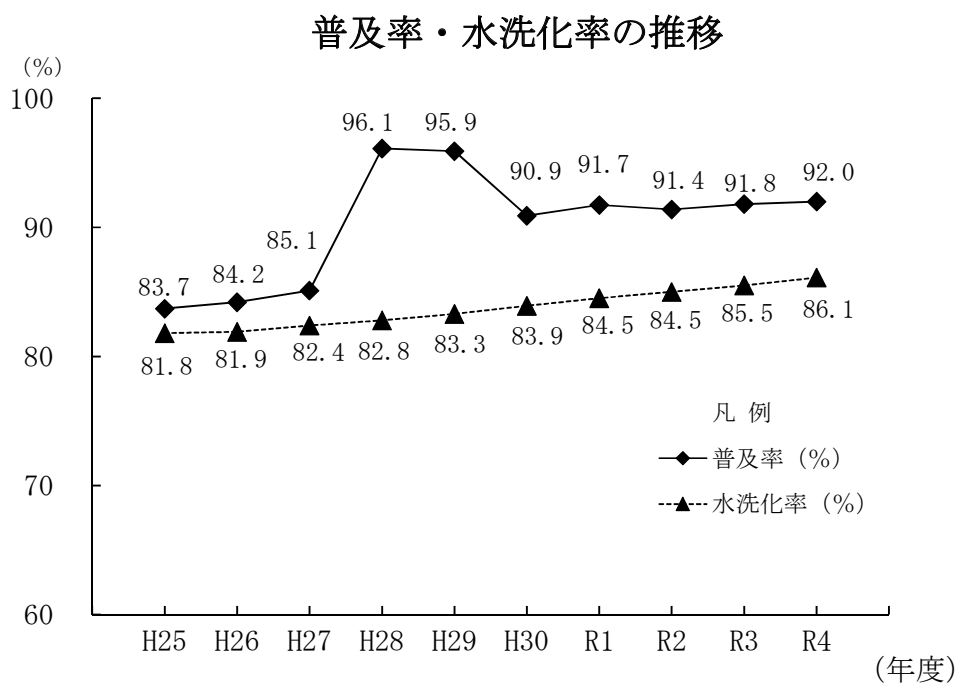
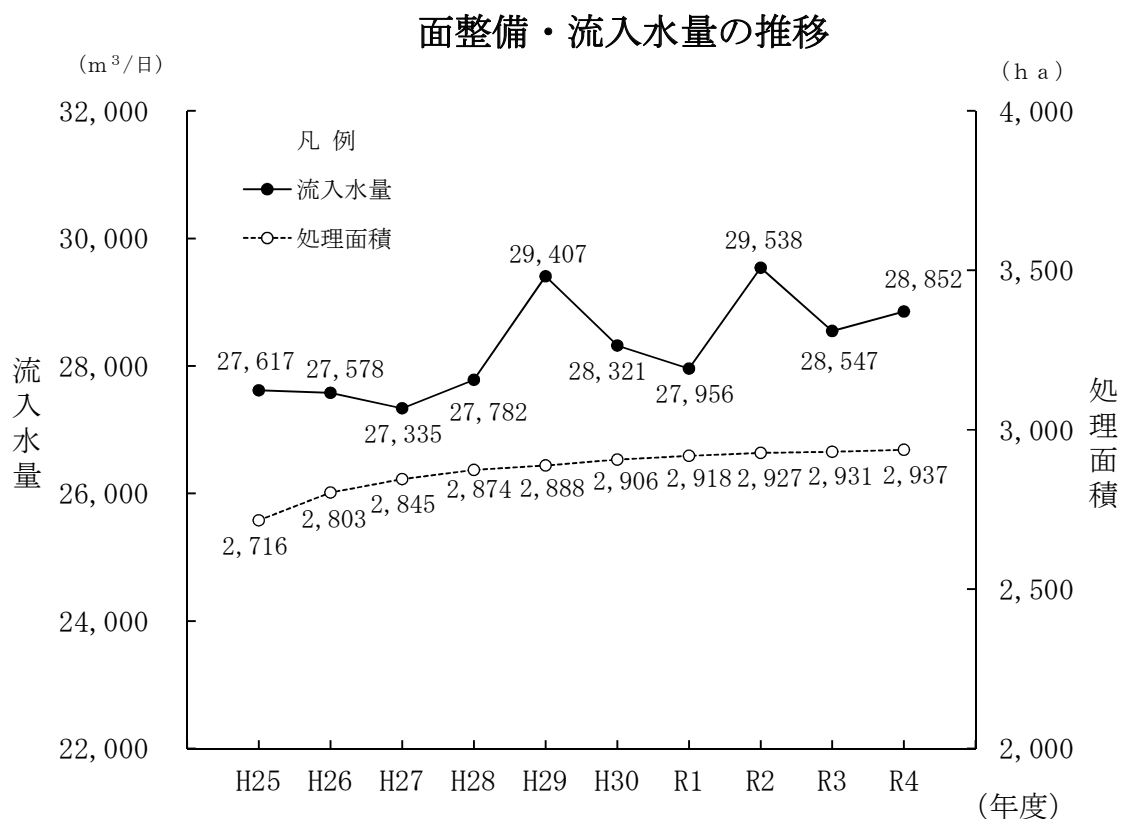
4 面整備と流入水量及び普及率等の推移

処理能力は全体計画44,300 m³/日に対し37,500m³/日 (84.7%)である。

処理区域面積は全体計画3,567.0haに対して2,937.0ha (82.3%)である。

令和4年度の年間流入水量は10,531,136m³であり、日平均水量は28,852m³で前年度比で1.1%の増加となった。市別に見ると、新潟市秋葉区が2.3%増、五泉市が1.4%減であった。

普及率は0.2%上昇し92.0%、水洗化率は0.6%上昇し86.1%となった。



※平成29年度より普及率算定に使用する区域内人口を全体計画区域内人口に統一した

表-2-1-1 月別市町村流入水量

年月	(単位：m ³)												
	R4 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	合計
市町村													
新潟市秋葉区	560,928	571,944	555,530	589,522	608,986	552,232	590,675	575,026	747,721	625,602	580,594	590,110	7,148,870
五泉市	268,939	275,279	266,374	280,899	294,207	265,673	278,783	265,545	340,538	300,857	266,796	278,376	3,382,266
合計	829,867	847,223	821,904	870,421	903,193	817,905	869,458	840,571	1,088,259	926,459	847,390	868,486	10,531,136

表-2-2 月別し尿受入量

年月	(単位：k L)												
	R4 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	合計
市町村													
新潟市秋葉区	725.190	786.360	854.610	711.935	614.585	480.800	541.915	447.995	470.935	294.630	367.010	588.260	6,884.225

表-3-1 年度別市町村流入水量

年月	(単位：m ³)											
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4		
市町村												
新潟市秋葉区	6,987,627	7,081,429	6,915,190	7,051,051	7,454,557	7,151,028	6,941,152	7,329,024	6,988,206	7,148,870		
五泉市	3,092,744	2,984,630	3,089,586	3,089,480	3,278,849	3,186,290	3,290,785	3,452,329	3,431,549	3,382,266		
合計	10,080,371	10,066,059	10,004,776	10,140,531	10,733,406	10,337,318	10,231,937	10,781,353	10,419,755	10,531,136		

表-3-2 年度別し尿受入量

年月	(単位：k L)											
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4		
市町村												
新潟市秋葉区	8,851.265	8,312.870	7,757.050	7,516.110	6,760.330	6,489.270	6,632.035	6,014.260	6,418.620	6,884.225		

表-4 年度別 流入水量・処理面積・人口・普及率等

項目	(単位：k L)											
	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4		
流入水量(m ³ /日)	27,617	27,578	27,335	27,782	29,407	28,321	27,956	29,538	28,547	28,852		
処理面積(ha)	2,716	2,803	2,845	2,874	2,888	2,906	2,918	2,927	2,931	2,937		
A 全体計画区域内人口(人)	125,324	124,450	123,783	109,742	110,005	115,837	114,539	114,248	112,214	110,910		
B 処理人口(人)	104,885	104,844	105,296	105,463	105,500	105,304	105,077	104,402	103,025	102,044		
C 水洗化人口(人)	85,831	85,845	86,742	87,320	87,829	88,370	88,794	88,740	88,076	87,896		
B/A 普及率(%)	83.7	84.2	85.1	96.1	95.9	90.9	91.7	91.4	91.8	92.0		
C/B 水洗化率(%)	81.8	81.9	82.4	82.8	83.3	83.9	84.5	85.0	85.5	86.1		

*Aについて平成29年度より計画区域内人口を全体計画区域内人口に統一した

5 水処理・汚泥処理状況

(1) 水質管理状況

昭和56年6月1日に旧新津市公共下水道の処理場として供用開始し、41年が経過した。処理能力は日最大で37,500m³/日を有しており、令和4年度の日平均水量は28,852m³/日、前年度比1.1%増であった。日最大流入水量は12月7日の42,316m³であり、当日の降水量は43.0mm。前日の降水量は16.5mmであった。し尿受け入れ量は6,884kL/年と、流入水に対しての割合は0.07%であり、水処理に大きな影響はなかった。

放流水質の年平均値はpH7.3、SS 3mg/L、BOD 2.7mg/L、大腸菌群数 100個/cm³未満であった。

反応タンク設備は、1系がメンブレン式散気板、2、3及び5系が超微細型散気筒が設置され、各系共上流側1槽目には水中攪拌機が設置されている。また、4系は全槽水中攪拌機が設置されている。返送汚泥管は1～3系用と4、5系用とに分かれており、反応タンクからの流出水は1～5系の共通水路となっているため3系と4系の間に隔壁を入れて分離して運転している。

今年度の水処理運転は最初沈殿池は2池全部使用し、反応タンクは5系全てを使用して運転し、年間をとおして硝化抑制運転を実施した。SRT値、及び最終沈殿池流出水の亜硝酸性窒素の値を指標としながら硝化抑制の徹底を心がけた。

4～12月までほぼ良好に運転された。12月は降雨降雪による影響で流入水量が増加したが、処理への影響はなかった、一方、1月後半からの降雪による流入水の水温低下による影響で処理が低下し始め、2月に入ると更に低下した。処理低下に対しては、MLSS濃度を上げ流入負荷を下げる対応をとった。3月に入ると水温も上昇を始め、処理条件が改善されたことで、処理は回復した。

更新された1系のメンブレン式の散気板は散気効率が良く、更新前に比べ少ない送風量で運転された。また、4系の送風をかなり絞っていたバタフライ弁を少し緩和することで送風が効率化された。これらの要因で反応タンクの空気倍率は、昨年度の3.7倍から3.4倍に向上した。

当処理場は標準活性汚泥法であるがBODの計画放流水質が10mg/Lと厳しいため、硝化による放流水のBOD上昇や水質悪化によるBOD上昇には、迅速な対応をとる必要があり、それを実践した。

(2) 汚泥管理状況

ア 濃縮工程について

汚泥の濃縮は初沈汚泥は重力濃縮槽で、余剰汚泥は機械濃縮機で濃縮する分離濃縮を年間をとおして行っている。

重力濃縮槽では、汚泥界面の測定により引き抜き量の調整を行っている。固形物負荷は昨年度に比べ上昇したが、引抜汚泥濃度は年間平均3.2%と、昨年度より0.3ポイント上昇した。

機械濃縮機では、24時間連続した運転を基本として行っており、余剰汚泥量に合わせて機械濃縮機への供給汚泥量を調整した運転としている。高分子凝集剤注入率は0.54%であり昨年度と同様であった。濃縮汚泥濃度は年間平均で4.6%となり例年並みの状況であった。機械濃縮機は安定した濃縮を行っているが1台しか濃縮機が無いいため故障時は即応の修理が必要である。

イ 消化工程について

消化槽は3槽を有しており、消化槽の管理は中温消化帯で行っている。

消化槽への汚泥投入は、重力濃縮汚泥と機械濃縮汚泥を機械濃縮汚泥貯留槽で混合してから投入している。

消化日数31日、消化率71%であり、その他の数値も良好な消化の値を示している。

ウ 脱水工程について

脱水機は更新された高効率の遠心脱水機1台とベルトプレス脱水機2台の合計3台である。

運転としては遠心脱水機を使用し、ベルトプレス脱水機は遠心脱水機が使用できない時に用いることとしている。年度前半、遠心脱水機は電気料金の安価な夜間での運転を中心に行い、昼間停止させる運転を毎日行った。しかし10月からは、日曜日の電気料金が夜間料金と同じであるため、日曜日を長く運転し、土曜日を停止させる運転を開始した。

9月ごろから含水率が悪化したため注入率の増加、処理量を落とした運転をするなどして対応した。高分子凝集剤の物性が原因と考えられ、注入点を変更することで注入率は改善したが、処理量を落とした運転は続けざるをえなかった。

高分子凝集剤の年間平均注入率は2.1%である。昨年度はベルトプレス脱水機がメインでの運転のため比較はできない。年間平均含水率は79.0%であり高効率脱水機としては物足りない結果であった。

汚泥搬出量は4,384.90tと、昨年度より540.83t減少した。含水率低下の効果がでた結果である。搬出された汚泥のうち4,194.71tは建設資材として、残りの190.19tはコンポストとして全量有効利用された。

表-5 水处理状况

項目		年月	R4 4月	5月	6月	7月	8月	9月	
流入水	流入水量 (m ³)		829,867	847,223	821,904	870,421	903,193	817,905	
	日平均流入水量 (m ³ /日)		27,662	27,330	27,397	28,078	29,135	27,264	
	し尿受入量 (kL)		725.190	786.360	854.610	711.935	614.585	480.800	
	晴天時	流入水量 (m ³)		519,981	570,319	516,785	578,798	478,252	538,465
		平均 (m ³ /日)		27,367	27,158	27,199	27,562	28,132	26,923
		最大 (m ³ /日)		28,255	27,994	29,459	29,482	30,907	29,448
		最小 (m ³ /日)		26,458	26,379	25,428	26,096	26,347	24,717
	雨天時	流入水量 (m ³)		309,886	276,904	305,119	291,623	424,941	279,440
		平均 (m ³ /日)		28,171	27,690	27,738	29,162	30,353	27,944
		最大 (m ³ /日)		31,695	29,949	31,255	33,095	34,249	30,994
		最小 (m ³ /日)		26,242	25,826	25,837	26,869	28,035	26,209
		気温 (°C)		15.9	20.3	23.2	28.7	28.3	25.4
		降水量 (mm)		116.0	73.0	117.0	160.0	266.0	93.5
沈砂池	ポンプ揚水量 (m ³)		901,074	937,331	902,859	893,487	926,490	840,840	
	場内返流水量 (m ³)		71,207	90,108	80,955	23,066	23,297	22,935	
	沈砂池流速 (m/秒)		0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.11	
	流出水質	水温 (°C)		18.0	20.6	21.7	25.5	26.6	26.3
		透視度 (度)		5	5	5	5	5	5
		BOD (mg/L)		180	190	190	180	150	120
		COD (mg/L)		100	110	100	110	110	100
		SS (mg/L)		180	190	190	180	200	180
		pH		7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2
		大腸菌群数 (個/cm ³)		5.3×10 ⁴	7.4×10 ⁴	9.4×10 ⁴	2.3×10 ⁵	1.6×10 ⁵	1.7×10 ⁵
初沈流入水量 (m ³)			901,074	937,331	902,859	893,487	926,490	840,840	
沈殿時間 (時)		1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4		
水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		47	47	47	45	47	44		
最初沈殿池	越流堰負荷 (m ³ /m・日)		237	238	237	227	236	221	
	流出水質	水温 (°C)		17.5	20.0	22.0	24.5	25.7	25.5
		透視度 (度)		6	6	6	6	6	6
		BOD (mg/L)		110	120	110	110	110	100
		COD (mg/L)		79	83	85	78	80	75
		SS (mg/L)		64	71	76	58	76	57
		pH		7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
		大腸菌群数 (個/cm ³)		6.6×10 ⁴	5.9×10 ⁴	1.1×10 ⁵	1.9×10 ⁵	1.4×10 ⁵	2.2×10 ⁵
		引抜汚泥量 (m ³)		14,400	14,780	14,400	14,680	14,880	14,400
	初沈汚泥	日平均引抜量 (m ³ /日)		480	477	480	474	480	480
濃度 (%)			0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	
DS (t)			105	112	104	110	116	104	
有機分 (%)			85.7	87.3	89.9	86.0	88.3	86.1	

10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
869,458	840,571	1,088,259	926,459	847,390	868,486	10,531,136	—	10,419,755
28,047	28,019	35,105	29,886	30,264	28,016	—	28,852	28,547
541.915	447.995	470.935	294.630	367.010	588.260	6,884.225	—	6,418.620
500,163	385,290	160,063	257,010	327,258	555,281	5,387,665	—	4,826,398
27,787	27,521	32,013	28,557	29,751	27,764	—	27,771	27,268
29,925	29,214	34,362	31,739	31,217	28,847	34,362	—	31,930
25,907	26,623	30,748	27,420	27,967	27,111	24,717	—	24,825
369,295	455,281	928,196	669,449	520,132	313,205	5,143,471	—	5,593,357
28,407	28,455	35,700	30,430	30,596	28,473	—	30,079	29,752
31,186	33,379	42,316	36,668	33,050	29,792	42,316	—	46,552
26,342	26,662	30,573	27,512	27,972	27,216	25,826	—	24,433
17.4	14.0	4.8	3.3	3.8	11.3	—	16.4	15.8
134.5	142.0	396.0	140.0	97.5	80.0	1,815.5	151.3	1,925.5
906,887	876,771	1,137,020	977,606	877,724	905,557	11,083,646	923,637	11,207,609
37,429	36,200	48,761	51,147	30,334	37,071	552,510	46,043	787,854
0.12	0.12	0.15	0.13	0.13	0.12	—	0.12	0.12
23.9	21.2	17.0	15.1	14.1	16.3	—	20.5	20.6
5	5	6	5	5	5	—	5	5
170	180	150	200	210	170	—	170	170
110	100	86	120	120	120	—	110	100
210	170	150	200	190	170	—	180	170
7.1	7.3	7.4	7.3	7.4	7.3	—	7.3	7.2
9.9×10^4	1.0×10^5	3.6×10^4	3.9×10^4	3.3×10^4	4.1×10^4	—	9.4×10^4	1.5×10^5
906,887	876,771	1,137,020	977,606	877,724	905,557	11,083,646	923,637	11,207,609
1.3	1.3	1.0	1.2	1.2	1.3	—	1.3	1.3
46	46	57	49	49	46	—	48	48
231	230	289	249	247	230	—	239	242
23.1	20.7	16.7	15.0	13.8	16.1	—	20.1	20.0
6	7	7	6	6	7	—	6	6
110	110	120	130	100	110	—	110	110
77	73	69	80	77	81	—	78	75
61	62	79	71	57	59	—	66	70
7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	—	7.4	7.3
1.3×10^5	1.1×10^5	5.7×10^4	4.8×10^4	4.4×10^4	5.9×10^4	—	1.0×10^5	1.6×10^5
14,880	14,360	14,880	14,882	13,300	14,880	174,722	14,560	173,945
480	479	480	480	475	480	—	479	477
0.9	0.7	0.6	0.9	0.9	0.7	—	0.8	0.7
136	96	82	128	118	101	1,312	109	1,127
89.1	88.4	87.6	89.2	85.0	90.6	—	87.8	85.8

項目		年月	R4 4月	5月	6月	7月	8月	9月	
反応 応 答 ン ク	反応タンク流入水量 (m ³)		886,674	922,551	888,459	878,807	911,610	826,440	
	水温 (°C)		18.7	21.2	23.2	25.8	26.8	26.4	
	pH		7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	
	MLDO (mg/L)		1.0	1.0	0.8	1.2	1.2	1.1	
	MLSS (mg/L)		1,400	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	
	MLVSS (%)		79.0	78.9	78.4	77.9	77.3	77.6	
	SVI		190	180	200	220	170	140	
	BOD-SS負荷(kgBOD/kgSS・日)		0.19	0.24	0.22	0.21	0.22	0.18	
	BOD-容積負荷(kgBOD/m ³ ・日)		0.26	0.28	0.26	0.25	0.26	0.22	
	汚泥日令 (日)		9.3	7.1	6.7	9.1	6.7	9.6	
	SRT (日)		4.9	4.3	4.3	4.4	4.2	4.2	
	返送汚泥量 (m ³)		331,516	337,688	327,802	347,405	360,521	325,923	
	返送汚泥濃度 (%)		0.42	0.37	0.36	0.36	0.38	0.37	
	返送汚泥率 (%)		37	37	37	40	40	39	
	曝気時間 (時)		10.2	10.1	10.2	10.6	10.2	10.9	
	総風量 (千Nm ³)		3,230	3,457	3,507	3,510	3,385	3,133	
	反応タンク吹込量 (千Nm ³)		3,198	3,423	3,473	3,475	3,351	3,102	
空気倍率 (倍)		3.6	3.7	3.9	4.0	3.7	3.8		
最 終 沈 殿 池	終沈流入水量 (m ³)		886,674	922,551	888,459	878,807	911,610	826,440	
	沈殿時間 (時)		5.4	5.4	5.4	5.7	5.5	5.8	
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		16	16	16	15	16	15	
	越流堰負荷 (m ³ /m・日)		55	56	55	53	55	51	
	PAC注入量 (kg)		0	0	0	0	0	0	
	流出 水質	水温 (°C)		18.3	20.7	22.9	25.7	26.7	26.0
		透視度 (度)		>50	>50	>50	>50	>50	>50
		BOD (mg/L)		4.2	5.0	4.4	2.7	3.2	3.4
		ATU-BOD (mg/L)		3.7	4.6	3.8	2.1	1.9	2.1
		COD (mg/L)		13	14	14	12	11	12
		SS (mg/L)		2	2	4	2	1	1
		pH		7.4	7.4	7.4	7.5	7.4	7.4
	大腸菌群数 (個/cm ³)		1.0×10 ³	1.5×10 ³	1.7×10 ³	1.4×10 ³	1.3×10 ³	1.5×10 ³	
	余 剰 汚 泥	引抜汚泥量 (m ³)		25,018	28,831	28,080	28,703	29,015	28,990
		日平均引抜量 (m ³ /日)		834	930	936	926	936	966
		濃度 (%)		0.42	0.37	0.36	0.36	0.38	0.37
		DS (t)		105	107	101	103	110	107
有機分 (%)		77.9	78.5	76.0	76.4	75.3	74.5		
塩 素 混 和 池 放 流 水 質	放流水量 (m ³)		829,867	847,223	821,904	870,421	903,193	817,905	
	日平均放流水量 (m ³ /日)		27,662	27,330	27,397	28,078	29,135	27,264	
	次亜塩注入量 (kg)		8,653	8,819	8,555	8,477	8,458	7,659	
	次亜塩注入率 (mg/L)		1.3	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	
	混和時間 (分)		21	21	21	21	20	21	
	放 流 水 質	水温 (°C)		18.3	20.8	22.9	25.8	26.7	26.0
		透視度 (度)		>50	>50	>50	>50	>50	>50
		BOD (mg/L)		2.3	2.7	2.4	1.6	1.5	1.7
		除去率 (%)		99	99	99	99	99	99
		ATU-BOD (mg/L)		2.1	2.6	2.2	1.6	1.5	1.6
		COD (mg/L)		13	13	14	12	11	12
		除去率 (%)		87	88	86	89	90	88
		SS (mg/L)		2	2	4	2	1	1
		除去率 (%)		99	99	98	99	100	99
		pH		7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
	残留塩素 (mg/L)		0.6	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	
	大腸菌群数 (個/cm ³)		<100	<100	<100	<100	<100	<100	

*測定回数は、BODが50回、大腸菌群数が51回、COD、SS、pHがそれぞれ243回

10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
892,007	862,411	1,122,140	962,724	864,424	890,677	10,908,924	909,077	11,033,664
24.2	21.8	17.8	16.0	15.1	17.2	—	21.2	20.6
7.0	7.0	7.0	6.9	6.8	7.0	—	7.0	7.0
1.0	1.0	1.4	1.0	0.9	0.9	—	1.0	0.9
1,200	1,100	1,400	1,400	1,400	1,600	—	1,300	1,400
79.4	79.2	81.1	81.4	80.9	79.5	—	79.2	80.8
160	140	210	200	160	150	—	180	170
0.21	0.23	0.25	0.23	0.18	0.16	—	0.21	0.22
0.25	0.25	0.35	0.32	0.25	0.25	—	0.27	0.31
8.6	7.7	6.1	8.0	10.0	11.8	—	8.4	7.4
4.2	4.3	5.7	5.2	6.2	6.1	—	4.8	4.4
346,513	334,536	430,464	365,225	369,142	367,982	4,244,717	353,726	4,168,483
0.36	0.36	0.40	0.40	0.43	0.44	—	0.39	0.40
39	39	38	38	43	41	—	39	38
10.5	10.5	8.3	9.7	9.7	10.5	—	10.1	8.7
2,949	2,853	2,536	2,974	2,807	3,138	37,479	3,123	40,955
2,920	2,825	2,511	2,945	2,779	3,107	37,107	3,092	40,550
3.3	3.3	2.2	3.1	3.2	3.5	—	3.4	3.7
892,007	862,411	1,122,140	962,724	864,424	890,677	10,908,924	909,077	11,033,664
5.6	5.6	4.4	5.2	5.2	5.6	—	5.4	4.7
16	16	20	17	17	16	—	16	19
54	54	68	58	58	54	—	56	65
0	0	0	0	0	0	0	0	4,104
23.5	20.9	17.0	15.2	14.3	16.6	—	20.7	20.5
>50	>50	>50	>50	>50	>50	—	>50	>50
2.8	4.4	3.7	4.6	7.1	4.2	—	4.1	4.3
2.3	3.9	3.0	4.3	6.9	4.0	—	3.6	3.9
12	14	11	13	16	15	—	13	13
2	4	2	5	8	5	—	3	4
7.4	7.3	7.3	7.2	7.2	7.3	—	7.4	7.3
1.3×10^3	1.0×10^3	9.9×10^2	4.8×10^2	9.4×10^2	4.7×10^2	—	1.1×10^3	1.8×10^3
30,636	25,526	23,330	24,797	16,812	22,003	311,741	25,978	302,286
988	851	753	800	600	710	—	854	828
0.36	0.36	0.40	0.40	0.43	0.44	—	0.38	0.40
110	92	93	99	72	97	1,196	100	1,221
77.5	78.2	77.8	79.5	78.9	77.9	—	77.4	78.4
869,458	840,571	1,088,259	926,459	847,390	868,486	10,531,136	—	10,419,755
28,047	28,019	35,105	29,886	30,264	28,016	—	28,852	28,547
8,129	7,001	9,029	7,664	7,053	7,245	96,742	8,062	105,749
1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	—	1.1	1.2
21	21	17	19	19	21	—	20	20
23.5	20.9	17.0	15.1	14.2	16.5	—	20.6	20.5
>50	>50	>50	>50	>50	>50	—	>50	>50
1.8	2.7	2.1	3.5	6.2	3.8	—	2.7	3.0
99	99	99	98	97	98	—	99	98
1.6	2.4	2.0	2.9	5.9	3.7	—	2.5	2.9
12	13	10	13	16	15	—	13	13
89	87	88	89	87	88	—	88	87
2	4	2	5	8	5	—	3	3
99	98	99	98	96	97	—	98	98
7.4	7.3	7.2	7.2	7.2	7.3	—	7.3	7.3
0.5	0.4	0.5	0.4	0.4	0.4	—	0.5	0.5
<100	<100	<100	<100	<100	<100	—	<100	<100

表一6 汚泥処理状況

項目		年月	R4 4月	5月	6月	7月	8月	9月	
重 力 濃 縮 槽	投入汚泥	汚泥量 (m ³)	14,400	14,780	14,400	14,680	14,880	14,400	
		日平均汚泥量 (m ³)	480	477	480	474	480	480	
		濃度 (%)	0.7	0.8	0.7	0.7	0.8	0.7	
		DS (t)	105	112	104	110	116	104	
		固形物負荷 (kg/m ² ・日)	45	52	45	45	52	45	
		滞留時間 (時)	11.1	11.2	11.1	11.2	11.1	11.1	
	引抜汚泥	引抜汚泥量 (m ³)	3,138	3,412	3,515	3,463	3,931	3,335	
		日平均汚泥量 (m ³)	105	110	117	112	127	111	
		濃度 (%)	3.3	3.2	2.9	3.1	2.8	3.0	
		DS (t)	102	109	102	107	110	101	
	有機分 (%)	93.0	93.8	93.2	92.9	92.0	92.6		
常 圧 浮 上 濃 縮 機	投入汚泥	汚泥量 (m ³)	25,577	29,473	28,637	29,067	29,560	29,608	
		日平均汚泥量 (m ³)	853	951	955	938	954	987	
		濃度 (%)	0.42	0.37	0.36	0.36	0.38	0.37	
		DS (t)	107	109	103	105	112	110	
		高分子注入量 (kg)	435	585	585	630	705	615	
		注入率 (%)	0.41	0.54	0.57	0.60	0.63	0.56	
		稼働時間 (時)	714.7	739.3	719.5	731.7	742.4	690.7	
		処理固形物量 (kg-DS/時)	150	147	143	144	151	159	
		固形物負荷 (kg/m ² ・時)	21	20	20	20	21	22	
		濃縮汚泥	汚泥量 (m ³)	2,033	2,035	1,729	1,394	1,160	1,387
		日平均汚泥量 (m ³)	68	66	58	45	37	46	
		濃度 (%)	4.3	4.5	4.5	4.6	4.9	4.7	
		DS (t)	87	92	78	64	57	65	
		有機分 (%)	80.8	79.9	79.4	79.6	79.6	78.5	
嫌 気 性 消 化 槽	投入汚泥	汚泥量 (m ³)	5,171	5,447	5,244	4,857	5,091	4,722	
		日平均汚泥量 (m ³)	172	176	175	157	164	157	
		濃度 (%)	3.7	3.7	3.4	3.5	3.3	3.5	
		DS (t)	189	201	180	171	167	166	
		有機分 (%)	87.4	87.4	87.2	87.9	87.8	87.1	
	1号消化槽		温度 (°C)	34.5	34.8	35.1	35.4	35.5	35.4
			pH	7.1	7.2	7.1	7.1	7.1	7.1
			濃度 (%)	1.6	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8
			有機分 (%)	74.3	72.6	72.7	72.6	72.4	71.3
		アルカリ度 (mg/L)	4,200	3,500	3,600	3,500	3,300	3,200	
		揮発性有機酸 (mg/L)	32	38	17	20	22	16	
	2号消化槽		温度 (°C)	34.5	34.6	35.0	35.4	35.4	35.3
			pH	7.1	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1
			濃度 (%)	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.9
			有機分 (%)	74.1	73.0	73.0	72.6	72.4	71.6
		アルカリ度 (mg/L)	4,100	3,400	3,400	3,400	3,300	3,100	
		揮発性有機酸 (mg/L)	35	120	22	18	18	11	
	3号消化槽		温度 (°C)	34.9	34.7	35.2	35.5	35.4	35.4
			pH	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2	7.1
			濃度 (%)	1.6	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9
		有機分 (%)	73.6	72.0	71.8	71.8	71.5	70.2	
	アルカリ度 (mg/L)	4,200	3,400	3,400	3,400	3,400	3,200		
	揮発性有機酸 (mg/L)	24	34	25	18	19	18		
	消化槽温度平均 (°C)	34.6	34.7	35.1	35.4	35.4	35.4		
	消化槽有機物平均 (%)	74.0	72.5	72.5	72.3	72.1	71.0		
	有機物負荷 (kg・VTS/m ³ ・日)	1.2	1.2	1.1	1.05	1.03	1.04		
	消化日数 (日)	27	26	26	29	28	29		
	消化率 (%)	59.0	62.0	61.3	64.1	64.1	63.7		
	発生ガス量 (Nm ³)	80,686	84,064	84,174	82,436	77,150	69,455		
	ガス発生倍率 (倍)	16	15	16	17	15	15		
	DS当りガス発生率 (Nm ³ /kg)	0.43	0.42	0.47	0.48	0.46	0.42		
	VTS減少当りガス発生率 (Nm ³ /kg)	0.82	0.77	0.88	0.86	0.82	0.76		

10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
14,880	14,360	14,880	14,882	13,300	14,880	174,722	14,560	173,945
480	479	480	480	475	480	—	479	477
0.9	0.7	0.6	0.9	0.9	0.7	—	0.8	0.7
136	96	82	128	118	101	1,312	109	1,127
58	45	39	58	58	45	—	49	42
11.1	11.1	11.1	11.1	11.2	11.1	—	11.1	11.2
3,364	3,425	3,269	2,869	3,001	3,315	40,037	3,336	37,609
109	114	105	93	107	107	—	110	103
3.8	2.7	2.4	4.3	3.8	2.9	—	3.2	2.9
129	92	77	123	115	97	1,264	105	1,083
92.4	93.2	93.8	94.8	94.0	94.4	—	93.3	93.4
31,228	26,090	23,839	25,341	17,238	22,594	318,252	26,521	302,286
1,007	870	769	817	616	729	—	872	828
0.36	0.36	0.40	0.40	0.43	0.44	—	0.38	0.40
112	94	95	101	74	99	1,221	102	1,221
660	570	510	495	360	495	6,645	554	5,985
0.59	0.61	0.54	0.49	0.49	0.50	—	0.54	0.49
742.2	714.6	714.3	720.7	645.2	740.6	8,615.9	23.6	8,676.0
151	132	133	140	115	134	—	142	141
21	18	18	19	16	19	—	20	20
1,502	1,029	1,652	2,344	1,424	2,114	19,803	1,650	21,420
48	34	53	76	51	68	—	54	59
4.7	5.0	4.5	4.6	4.8	4.6	—	4.6	4.6
71	51	74	108	68	97	912	76	973
80.4	80.2	81.4	82.8	82.0	80.6	—	80.4	81.6
4,866	4,454	4,921	5,213	4,425	5,429	59,840	4,987	59,029
157	148	159	168	158	175	—	164	162
4.1	3.2	3.1	4.4	4.1	3.6	—	3.6	3.5
200	143	151	231	183	194	2,176	181	2,056
88.1	88.6	87.7	89.2	89.5	87.5	—	88.0	89.1
35.0	34.4	34.8	34.0	32.6	33.3	—	34.6	34.4
7.1	7.1	7.2	7.3	7.2	7.3	—	7.2	7.1
1.8	1.8	1.6	1.6	1.5	1.5	—	1.7	1.7
73.4	73.6	73.8	73.6	74.6	74.2	—	73.3	74.5
3,300	3,500	3,600	4,000	4,400	3,800	—	3,700	3,500
18	25	25	30	30	33	—	26	25
35.0	34.3	34.7	34.0	32.6	33.4	—	34.5	34.3
7.2	7.2	7.2	7.4	7.2	7.4	—	7.2	7.2
1.9	1.8	1.7	1.6	1.5	1.5	—	1.7	1.7
73.8	73.8	73.8	73.7	74.6	73.8	—	73.4	74.6
3,200	3,300	3,600	4,200	4,400	3,800	—	3,600	3,600
13	52	20	44	26	26	—	34	25
35.1	34.8	34.7	34.0	32.7	33.4	—	34.7	34.8
7.1	7.1	7.1	7.3	7.2	7.3	—	7.2	7.1
1.8	1.8	1.8	1.6	1.6	1.6	—	1.7	1.8
72.0	72.3	73.3	73.0	72.8	73.2	—	72.3	73.5
3,300	3,600	3,700	4,000	4,400	3,800	—	3,700	3,500
17	15	20	47	28	36	—	25	21
35.0	34.5	34.7	34.0	32.6	33.4	—	34.6	34.5
73.1	73.2	73.6	73.4	74.0	73.7	—	73.0	74.2
1.2	0.91	0.94	1.4	1.3	1.19	—	1.1	1.1
29	31	29	27	29	26	—	28	28
63.3	64.9	60.9	66.6	66.6	60.0	—	63.1	64.8
68,341	71,298	71,437	70,359	70,041	80,474	909,915	75,826	941,555
14	16	15	13	16	15	—	15	16
0.34	0.50	0.47	0.30	0.38	0.41	—	0.42	0.46
0.61	0.87	0.88	0.52	0.65	0.78	—	0.75	0.79

項目		年月	R4 4月	5月	6月	7月	8月	9月
脱水機	供給汚泥	脱水日数 (日)	30	31	30	31	31	30
		汚泥量 (m ³)	5,259	5,125	5,048	4,503	4,939	4,545
		日平均汚泥量 (m ³ /日)	175	165	168	145	159	152
		濃度 (%)	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8	1.9
		DS (t)	85	89	86	78	88	84
		有機分 (%)	74.0	72.6	72.6	72.4	72.1	71.1
	ケーキ	高分子注入量 (kg)	1,800	1,995	1,770	1,665	1,875	1,920
		高分子注入率 (%)	2.1	2.2	2.1	2.1	2.1	2.3
		脱水機稼働時間 (時)	382.5	363.5	374.2	332.4	363.9	342.5
		内1号脱水機稼働時間(遠心)	375.6	363.5	369.4	332.4	359.3	342.5
		内3号脱水機稼働時間(ベルトプレス)	5.1	0	3.9	0	3.3	0
		内4号脱水機稼働時間(ベルトプレス)	1.8	0	0.9	0	1.3	0
		汚泥処理量 (t-DS/時)	0.22	0.24	0.23	0.23	0.24	0.25
		発生量 (t)	372.0	383.3	373.5	352.0	391.9	365.3
		DS (t)	76	80	78	73	83	76
		含水率 (%)	79.5	79.0	79.1	79.2	78.9	79.2
		有機分 (%)	80.0	78.1	76.9	75.8	77.1	76.8
SS回収率 (%)	98.9	99.6	99.4	99.4	99.6	98.1		

表-7 汚泥処分状況

項目		年月	R4 4月	5月	6月	7月	8月	9月
汚泥等 処理場	し 渣 (t)		4.08	4.01	3.44	3.37	5.87	2.51
	沈 砂 (t)		0	2.95	2.69	2.40	2.61	2.69
	脱水ケーキ (t)		368.38	387.26	381.34	339.56	412.51	367.97
	小計 (t)		372.46	394.22	387.47	345.33	420.99	373.17

10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
30	27	26	27	24	27	344	—	312
4,572	4,251	4,547	5,054	4,210	5,182	57,234	4,770	58,726
152	157	175	187	175	192	—	166	188
1.8	1.8	1.8	1.9	1.7	1.7	—	1.8	1.7
84	78	81	97	69	86	1,005	84	997
73.2	73.3	73.7	73.6	74.2	73.8	—	73.1	74.3
2,040	1,635	1,560	2,025	1,425	1,680	21,390	1,783	19,215
2.4	2.1	1.9	2.1	2.1	2.0	—	2.1	1.9
368.7	369.5	386.1	426.2	352.2	434.1	4,495.8	374.7	6,060.4
363.4	369.5	381.2	426.2	342.8	424.9	4,450.7	370.9	893.6
2.2	0	1.2	0	4.7	4.6	25.0	2.1	2,469.2
3.1	0	3.7	0	4.7	4.6	20.1	1.7	2,697.6
0.23	0.21	0.21	0.23	0.20	0.20	—	0.22	0.14
374.9	334.9	333.6	392.4	299.0	365.6	4,338.4	361.5	4,880.1
77	71	72	85	64	79	914	76	934
79.5	78.8	78.3	78.4	78.7	78.5	—	78.9	80.8
77.6	79.1	80.0	81.3	80.8	81.9	—	78.8	79.1
98.8	99.3	99.7	99.4	99.1	99.3	—	99.2	99.6

10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
4.17	3.61	4.06	6.97	4.93	5.03	52.05	4.34	55.65
0	2.44	2.96	5.67	2.97	2.85	30.23	2.52	29.45
363.00	346.08	354.03	384.15	301.51	379.11	4,384.90	365.41	4,925.73
367.17	352.13	361.05	396.79	309.41	386.99	4,467.18	372.27	5,010.83

表-8 精密試験結果(1)

項目	水温	透視度	pH	BOD	COD	塩化物イオン	SS	溶存酸素	大腸菌群数	全窒素	アンモニア性窒素	亜硝酸性窒素		
月 日	(°C)	(度)		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(個/cm ³)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)		
流入	4月6日	16.9	5	7.1	160	92	62	140	0.8	3.7×10 ⁴	54	31	ND	
	20日	18.2	5	7.3	150	91	60	150	ND	4.8×10 ⁴	39	30	0.03	
	5月11日	19.5	5	7.2	210	100	62	150	ND	8.3×10 ⁴	39	27	0.03	
	26日	21.6	4	7.3	200	110	60	160	ND	5.2×10 ⁴	47	27	0.18	
	6月8日	21.5	5	7.3	180	110	60	210	ND	6.8×10 ⁴	36	26	0.34	
	22日	22.7	5	7.1	170	98	52	160	ND	1.1×10 ⁵	40	26	0.58	
	7月6日	24.6	5	7.2	170	110	55	170	ND	4.1×10 ⁵	40	31	0.02	
	20日	24.8	5	7.2	170	98	58	160	ND	1.4×10 ⁵	43	29	0.19	
	8月3日	26.1	4	7.3	170	120	58	280	ND	1.4×10 ⁵	39	25	0.84	
	18日	26.0	5	7.1	150	92	51	150	ND	1.4×10 ⁵	36	29	0.41	
	9月7日	26.1	5	7.3	100	91	62	180	ND	1.7×10 ⁵	36	25	0.32	
	21日	25.6	6	7.2	140	93	59	130	ND	1.3×10 ⁵	37	34	0.17	
	10月6日	24.7	5	7.1	190	110	59	220	ND	1.1×10 ⁵	51	38	ND	
	19日	23.0	5	7.1	130	99	72	160	ND	1.1×10 ⁵	36	23	0.28	
	11月10日	21.2	5	7.1	150	100	80	170	ND	9.3×10 ⁴	35	28	0.77	
	24日	19.8	5	7.4	170	99	49	160	ND	1.4×10 ⁵	46	33	ND	
	12月7日	17.6	7	7.6	130	79	69	130	0.7	4.5×10 ⁴	34	26	0.11	
	21日	16.0	5	7.5	160	92	50	220	1.6	2.2×10 ⁴	31	24	0.03	
水	1月5日	15.3	5	7.5	280	120	64	230	2.0	3.8×10 ⁴	44	34	ND	
	18日	15.2	5	7.4	180	110	66	170	1.7	2.5×10 ⁴	40	33	ND	
	2月2日	13.3	5	7.3	190	120	49	200	3.4	5.1×10 ⁴	40	28	ND	
	16日	13.7	5	7.5	200	130	53	190	2.7	1.8×10 ⁴	43	29	0.02	
	3月1日	14.6	6	7.3	140	120	50	180	1.6	2.7×10 ⁴	37	28	ND	
	15日	16.0	5	7.2	210	110	74	160	1.2	4.3×10 ⁴	45	38	ND	
	平均	20.2	5	7.3	170	100	60	180	0.7	9.4×10 ⁴	40	29	0.18	
	放流	4月6日	17.1	>50	7.4	2.1	13	62	2	2.0	<100	31	30	0.01
		20日	18.3	>50	7.6	2.2	14	61	2	2.1	<100	33	29	0.02
		5月11日	19.9	>50	7.5	2.0	13	71	2	2.0	<100	30	29	ND
		26日	21.7	>50	7.5	2.3	13	60	2	1.9	<100	36	29	0.02
		6月8日	21.5	>50	7.5	2.3	14	62	3	2.1	<100	27	27	0.02
		22日	23.4	>50	7.5	2.2	14	52	4	2.0	<100	32	28	ND
		7月6日	25.1	>50	7.5	1.7	13	52	3	2.1	<100	30	30	0.03
		20日	25.5	>50	7.4	1.4	11	75	2	1.7	<100	29	26	0.02
		8月3日	26.4	>50	7.6	1.7	12	84	1	1.9	1.3×10 ²	30	29	0.03
		18日	26.2	>50	7.4	1.4	10	50	1	2.2	<100	27	27	0.03
		9月7日	26.3	>50	7.6	1.5	12	58	1	1.8	<100	27	27	0.10
21日		25.6	>50	7.5	1.4	12	64	ND	1.8	<100	30	30	0.04	
10月6日		24.5	>50	7.4	1.6	13	62	1	1.6	<100	32	31	0.02	
19日		23.2	>50	7.3	1.4	11	76	2	1.7	<100	25	24	0.02	
11月10日		21.2	>50	7.4	4.1	14	67	5	1.6	1.3×10 ²	30	30	0.01	
24日		20.5	>50	7.4	3.2	13	49	3	1.7	<100	29	28	0.01	
12月7日		18.9	>50	7.6	2.1	11	68	2	1.9	<100	24	24	0.02	
21日		16.1	>50	7.3	1.8	10	55	2	1.9	<100	23	23	0.02	
水	1月5日	15.5	>50	7.5	3.0	12	43	3	1.7	<100	30	30	0.01	
	18日	15.7	>50	7.4	3.8	14	50	5	1.6	<100	28	28	0.01	
	2月2日	13.6	>50	7.2	7.7	16	50	11	2.1	<100	27	25	0.01	
	16日	14.2	>50	7.2	5.2	16	49	8	1.8	<100	27	25	ND	
	3月1日	15.1	>50	7.4	5.1	16	51	6	1.9	<100	31	27	0.01	
	15日	16.3	>50	7.3	3.4	15	55	3	2.1	<100	32	32	0.01	
	平均	20.5	>50	7.4	2.7	13	59	3	1.9	<100	29	28	0.02	
	基準値	—	—	5.6~8.6	10	—	—	40	—	3,000	—	—	—	
	報告下限値	—	1	—	0.5	0.5	1	1	0.5	100	0.1	0.1	0.01	

・BOD・SSは下水道法、フェノール・銅は水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例、
 その他は水質汚濁防止法に基づく基準値

硝酸性窒素 (mg/L)	有機性窒素 (mg/L)	全りん (mg/L)	りん酸態りん (mg/L)	n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)	フェノール類 (mg/L)	銅 (mg/L)	亜鉛 (mg/L)	全鉄 (mg/L)	溶解性鉄 (mg/L)	全マンガン (mg/L)	溶解性マンガン (mg/L)	全クロム (mg/L)
ND	23	7.0	5.3	28	ND	0.05	0.075	0.96	0.54	0.06	0.04	ND
0.1	8.9	6.6	5.2	23	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	12	6.8	5.2	25	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	20	8.7	6.4	25	ND	0.05	0.095	1.0	0.56	0.06	0.04	ND
0.5	9.2	8.6	5.4	21	ND	0.04	0.077	0.94	0.46	0.06	0.04	ND
ND	13	6.9	5.3	30	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	9.0	6.5	5.0	26	ND	0.05	0.100	1.5	0.52	0.06	0.04	ND
0.2	14	6.8	5.3	18	—	—	—	—	—	—	—	—
0.5	13	7.2	4.6	27	ND	0.06	0.121	2.1	0.62	0.09	0.06	ND
0.5	6.0	6.4	4.4	21	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	11	6.4	4.4	20	ND	0.03	0.046	0.92	0.39	0.06	0.04	ND
0.3	3.0	7.3	5.8	22	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	13	5.4	3.5	13	ND	0.05	0.120	1.2	0.54	0.07	0.05	ND
0.5	12	5.8	4.8	28	—	—	—	—	—	—	—	—
0.2	6.0	6.7	4.6	23	ND	0.04	0.074	1.2	0.50	0.07	0.04	ND
ND	13	6.6	4.4	17	—	—	—	—	—	—	—	—
2.1	5.8	4.2	4.0	12	ND	0.03	0.072	1.7	0.72	0.08	0.06	ND
ND	7.0	5.0	3.6	18	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	10	7.2	5.0	18	ND	0.05	0.061	1.2	0.64	0.07	0.05	ND
ND	7.0	6.7	5.6	20	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	12	6.8	4.8	16	ND	0.04	0.056	1.1	0.77	0.06	0.05	ND
0.2	14	5.4	3.1	25	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	8.9	6.0	4.1	23	—	0.05	0.063	0.95	0.57	0.06	0.04	ND
ND	7.0	7.1	4.7	23	ND	—	—	—	—	—	—	—
0.2	11	6.6	4.8	22	ND	0.05	0.080	1.2	0.57	0.07	0.05	ND
ND	1.0	0.51	0.34	ND	ND	0.01	0.023	0.13	0.13	0.03	0.03	ND
ND	4.0	0.53	0.35	ND	—	0.01	0.016	0.10	0.09	0.03	0.03	ND
ND	1.0	0.57	0.40	ND	—	0.01	0.013	0.10	0.07	0.03	0.03	ND
ND	7.0	0.73	0.57	ND	ND	0.01	0.012	0.11	0.09	0.03	0.03	ND
ND	1.0	0.95	0.62	ND	ND	0.01	0.010	0.12	0.11	0.03	0.03	ND
ND	4.0	1.1	0.70	ND	—	0.01	0.014	0.14	0.12	0.04	0.03	ND
ND	ND	0.71	0.47	ND	ND	0.01	0.017	0.13	0.12	0.03	0.03	ND
ND	3.0	0.50	0.39	ND	—	ND	0.018	0.14	0.11	0.05	0.04	ND
ND	1.0	0.51	0.40	ND	ND	ND	0.017	0.08	0.06	0.03	0.02	ND
ND	ND	0.57	0.45	ND	—	ND	0.015	0.11	0.06	0.04	0.04	ND
ND	ND	0.57	0.45	ND	ND	ND	0.014	0.11	0.09	0.04	0.04	ND
ND	ND	0.47	0.36	ND	—	ND	0.015	0.14	0.08	0.04	0.04	ND
ND	1.0	0.61	0.43	ND	ND	ND	0.013	0.12	0.10	0.05	0.05	ND
ND	1.0	0.56	0.41	ND	—	ND	0.016	0.12	0.09	0.05	0.04	ND
ND	ND	0.96	0.61	ND	ND	0.01	0.016	0.14	0.09	0.04	0.04	ND
ND	1.0	0.80	0.56	ND	—	0.01	0.023	0.10	0.10	0.04	0.04	ND
ND	ND	1.1	0.91	ND	ND	ND	0.033	0.08	0.04	0.04	0.04	ND
ND	ND	0.63	0.52	ND	—	ND	0.021	0.06	0.04	0.04	0.03	ND
ND	ND	0.76	0.56	ND	ND	0.01	0.026	0.15	0.08	0.04	0.04	ND
ND	ND	0.81	0.49	ND	—	0.01	0.026	0.12	0.06	0.04	0.04	ND
ND	2.0	1.2	0.67	ND	ND	0.02	0.035	0.21	0.10	0.05	0.04	ND
ND	2.0	0.87	0.39	ND	—	0.02	0.025	0.14	0.08	0.04	0.04	ND
ND	4.0	0.88	0.50	ND	—	0.01	0.034	0.10	0.08	0.04	0.03	ND
ND	ND	0.66	0.39	ND	ND	0.04	0.024	0.12	0.06	0.04	0.03	ND
ND	1.4	0.73	0.50	ND	ND	ND	0.020	0.12	0.09	0.04	0.04	ND
—	—	—	—	鉱油類5 動植物30	1	2	2	—	10	—	10	2
0.1	0.1	0.01	0.01	5	0.1	0.01	0.001	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05

表-9 精密試験結果(2)

項目 月 日	カドミウム (mg/L)	シアン 化合物 (mg/L)	有機リン (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価 クロム (mg/L)	ひ素 (mg/L)	総水銀 (mg/L)	アルキル 水銀 (mg/L)	PCB (mg/L)	トリクロロ エチレン (mg/L)	テトラクロロ エチレン (mg/L)	ジクロロ メタン (mg/L)	四塩化 炭素 (mg/L)	
流入	4月6日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	
	20日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
	5月11日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
	26日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	
	6月8日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	
	22日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
	7月6日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	
	20日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
	8月3日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	
	18日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
	9月7日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	
	21日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
	10月6日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	
	19日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
	11月10日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	
	24日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
	12月7日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	
	21日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
水	1月5日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	
	18日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
	2月2日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	
	16日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
	3月1日	ND	—	—	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	
	15日	ND	ND	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
	平均	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	
	放流	4月6日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		20日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—
		5月11日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—
		26日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		6月8日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		22日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—
		7月6日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		20日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—
		8月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		18日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—
		9月7日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
21日		ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
10月6日		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
19日		ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
11月10日		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
24日		ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
12月7日		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
21日		ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
水	1月5日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	18日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
	2月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	16日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
	3月1日	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	15日	ND	ND	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	
	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	基準値	0.03	1	1	0.1	0.5	0.1	0.005	不検出	0.003	0.1	0.1	0.2	0.02
	報告 下限値	0.003	0.1	0.1	0.05	0.05	0.01	0.0005	0.0005	0.0005	0.01	0.01	0.02	0.002

・アンモニア等は、1リットルにつきアンモニア窒素に0.4を乗じたものと、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量である。

1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	111-トリクロロエタン (mg/L)	112-トリクロロエタン (mg/L)	13-ジクロロプロペン (mg/L)	チウラム (mg/L)	シマジン (mg/L)	チオベンカルブ (mg/L)	ベンゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	ほう素 (mg/L)	ふっ素化合物 (mg/L)	1,4-ジオキサン (mg/L)	アンモニア等 (mg/L)
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	14
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	15
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	9.6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	15
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	9.6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	9.2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
0.04	1	0.4	3	0.06	0.02	0.06	0.03	0.2	0.1	0.1	10	8	0.5	100
0.004	0.1	0.04	0.3	0.006	0.002	0.006	0.003	0.02	0.01	0.01	1	0.1	0.05	0.1

表-10 脱水汚泥溶出試験

年 月 日 項 目	R4 7月5日	R5 1月4日 (委託分析値)	埋立基準
	アルキル水銀化合物 (mg/L)	ND	検出しない
水銀又はその化合物 (mg/L)	ND	0.0005未満	0.005
カドミウム又はその化合物 (mg/L)	ND	0.005未満	0.09
鉛又はその化合物 (mg/L)	ND	0.01未満	0.3
有機りん化合物 (mg/L)	ND	0.1未満	1
六価クロム化合物 (mg/L)	ND	0.04未満	1.5
ひ素又はその化合物 (mg/L)	ND	0.01未満	0.3
シアン化合物 (mg/L)	ND	0.02未満	1
PCB (mg/L)	ND	0.0005未満	0.003
トリクロロエチレン (mg/L)	ND	0.001未満	0.1
テトラクロロエチレン (mg/L)	ND	0.0005未満	0.1
ジクロロメタン (mg/L)	ND	0.002未満	0.2
四塩化炭素 (mg/L)	ND	0.0002未満	0.02
1, 2-ジクロロエタン (mg/L)	ND	0.0004未満	0.04
1, 1-ジクロロエチレン (mg/L)	ND	0.002未満	1
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	ND	0.004未満	0.4
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	ND	0.0005未満	3
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	ND	0.0006未満	0.06
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	ND	0.0002未満	0.02
チウラム (mg/L)	ND	0.006未満	0.06
シマジン (mg/L)	ND	0.003未満	0.03
チオベンカルブ (mg/L)	ND	0.02未満	0.2
ベンゼン (mg/L)	ND	0.001未満	0.1
セレン又はその化合物 (mg/L)	ND	0.01未満	0.3
1, 4-ジオキサン (mg/L)	ND	0.05未満	0.5
ふっ素及びその化合物 (mg/L)	—	0.1未満	—
ほう素及びその化合物 (mg/L)	—	0.03	—

*埋立基準は溶出液1L中に含まれる物質の量を示す

*アルキル水銀の検出しないとは定量下限値未満を意味する。

表-11 脱水汚泥含有試験

年 月 日 項 目	R4 7月5日	R5 1月4日 (委託分析値)	基準値
	含水率 (%)	78.1	79.0
強熱減量 (%)	77.0	—	—
油 分 (mg/kg)	—	0.32	—
ひ 素 (mg/kg)	6.7	7.4	50
カドミウム (mg/kg)	1.1	0.9	5
総水銀 (mg/kg)	0.22	0.21	2
ニッケル (mg/kg)	—	230	300
クロム (mg/kg)	—	26	500
鉛 (mg/kg)	—	7.5	100
銅 (mg/kg)	530	550	—
亜鉛 (mg/kg)	830	650	—

* 基準値は肥料取締法の含有量基準
(油分・含水率以外は乾燥重量換算)

表-12 栄養塩類 (窒素・リン) 試験

年月		R4	5月	6月	7月	8月	9月
項目		4月					
流入水	全窒素 (mg/L)	47	43	38	42	38	37
	アンモニア性窒素 (mg/L)	31	27	26	30	27	30
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.02	0.11	0.46	0.11	0.63	0.25
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	0.3	0.1	0.5	0.2
	有機性窒素 (mg/L)	16	16	11	12	9.9	6.6
	全リン (mg/L)	6.8	7.8	7.8	6.7	6.8	6.9
	リン酸態リン (mg/L)	5.3	5.8	5.4	5.2	4.5	5.1
反応流入水	全窒素 (mg/L)	41	50	38	42	40	39
	アンモニア性窒素 (mg/L)	30	30	31	32	29	33
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	ND	0.02	ND	ND	0.33	ND
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素 (mg/L)	11	20	7.0	10	11	6.0
	全リン (mg/L)	6.4	7.0	6.8	7.5	7.0	7.2
	リン酸態リン (mg/L)	4.9	5.0	4.8	5.5	5.1	5.6
終沈流出水	全窒素 (mg/L)	32	32	30	29	28	34
	アンモニア性窒素 (mg/L)	30	29	28	28	28	29
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	0.02	0.03	0.08
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素 (mg/L)	2.0	3.0	2.0	1.0	ND	4.9
	全リン (mg/L)	0.51	0.63	0.84	0.53	0.47	0.44
	リン酸態リン (mg/L)	0.31	0.43	0.34	0.28	0.36	0.32
放流水	全窒素 (mg/L)	32	33	30	30	29	29
	アンモニア性窒素 (mg/L)	30	29	28	28	28	29
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.02	0.01	0.01	0.03	0.03	0.07
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素 (mg/L)	2.0	4.0	2.0	2.0	1.0	ND
	全リン (mg/L)	0.52	0.65	1.0	0.61	0.54	0.52
	リン酸態リン (mg/L)	0.35	0.49	0.66	0.43	0.43	0.41

表-13 消化ガス試験

年月		R4	5月	6月	7月	8月	9月
項目		4月					
1号消化槽	メタン (%)	57	59	58	60	59	59
	二酸化炭素 (%)	43	41	42	40	41	41
	窒素 (%)	0.4	0.4	0.2	0.2	0.1	0.2
	酸素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	300	450	480	450	480	340
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2号消化槽	メタン (%)	58	58	58	60	59	59
	二酸化炭素 (%)	42	42	42	40	41	41
	窒素 (%)	0.5	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2
	酸素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	300	410	410	430	420	310
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3号消化槽	メタン (%)	58	59	59	60	59	60
	二酸化炭素 (%)	42	41	41	40	41	40
	窒素 (%)	0.5	0.2	0.2	0.2	ND	0.1
	酸素 (%)	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
	水素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	380	500	510	500	490	390
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ガスホルダー	メタン (%)	58	59	59	60	59	59
	二酸化炭素 (%)	42	41	41	40	41	41
	窒素 (%)	0.3	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2
	酸素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	ND	ND	ND	ND	1	ND
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND

10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	平均	前年度
44	41	33	42	42	41	41	41
31	31	25	34	29	33	30	31
0.14	0.39	0.07	ND	0.01	ND	0.18	0.12
0.3	0.1	1.1	ND	0.1	ND	0.2	0.2
13	9.5	6.8	8.0	13	8.0	11	9.4
5.6	6.7	4.6	7.0	6.1	6.6	6.6	6.5
4.2	4.5	3.8	5.3	4.0	4.4	4.8	4.9
41	39	34	44	37	38	40	39
30	31	25	33	28	34	31	31
ND	ND	0.79	ND	ND	ND	0.10	0.13
ND	ND	1.3	ND	ND	ND	0.1	0.2
11	8.0	6.9	11	9.0	4.0	9.5	7.7
6.5	7.5	5.0	6.9	5.6	6.7	6.7	6.2
4.9	5.9	3.5	5.4	4.3	5.0	5.0	4.8
29	29	24	31	26	30	30	26
28	29	24	31	25	30	28	26
0.02	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1.0	ND	ND	ND	1.0	ND	1.2	0.3
0.49	0.85	0.78	0.64	0.82	0.67	0.64	0.66
0.35	0.46	0.63	0.39	0.26	0.32	0.37	0.40
29	30	24	29	27	32	30	26
28	29	24	29	25	30	28	26
0.02	0.01	0.02	0.01	ND	0.01	0.02	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1.0	1.0	ND	ND	2.0	2.0	1.4	0.3
0.59	0.88	0.87	0.79	1.0	0.77	0.73	0.70
0.42	0.59	0.72	0.53	0.53	0.45	0.50	0.53

10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	平均	前年度
58	58	57	57	58	56	58	59
42	42	43	43	42	44	42	41
0.1	0.2	0.1	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
490	250	290	320	400	400	390	300
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
59	57	57	57	58	57	58	59
41	43	43	43	42	43	42	41
0.1	0.3	0.2	0.2	0.6	0.4	0.3	0.2
ND	ND	ND	ND	0.1	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
510	190	280	220	400	400	360	310
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
57	59	58	56	58	58	58	59
43	41	42	44	42	42	42	41
ND	0.1	0.1	0.3	0.3	0.4	0.2	0.3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
450	280	280	280	450	410	420	320
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
58	58	57	57	58	57	58	58
42	42	43	43	42	43	42	42
0.1	0.2	0.1	0.2	0.5	0.2	0.2	0.2
ND	ND	ND	ND	0.1	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

6 放流先環境調査

当処理場の放流水が放流先である能代川に与える影響を調査したので、その結果を報告する。なお、能代川の環境基準は、この地点ではB類型に指定されている。

(1) 調査方法

調査地点：概略図に示した通り水質及び底質は3地点について調査した。

調査日及び：令和4年 5月18日水曜日(水質) 0.0mm

降雨状況 令和4年 7月27日水曜日(水質・底質) 0.0mm

令和4年 11月16日水曜日(水質) 10.5mm

令和5年 3月 8日水曜日(水質) 0.0mm

試料の採取：水質の表層水は直接採取した。

底質は採泥器を使用した。

分析方法：水質は環境庁告示、底質は底質調査法(H24.8)によった。

(2) 調査結果

水質調査結果を表-14に、底質調査結果を表-15に示す。

水質状況は、降雨の影響のある11月16日の下興野橋、北上橋の地点で透視度が落ちてはいるが、その他各項目の数値に多少の増減は見られるものの大きな差は認められなかった。全ての地点で、ひ素については人の健康の保護に関する環境基準の0.01mg/L未満であり、亜鉛については生活環境の保全に関する環境基準の0.03mg/L未満であった。

底質状況は、全体としては例年の数値と比較して特異な差はみられなかった。

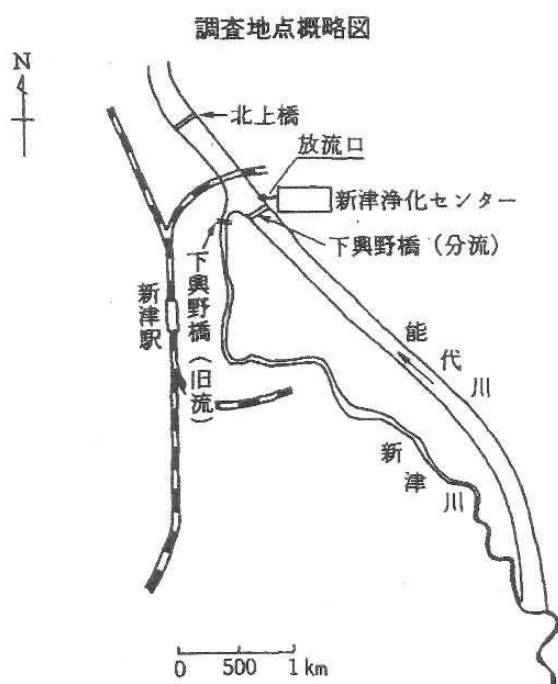


表-14 放流先水質調査

項目	調査地点・月日	下興野橋(能代川)				北上橋			
		5月18日	7月27日	11月16日	3月8日	5月18日	7月27日	11月16日	3月8日
水温	(°C)	24.8	28.8	16.6	13.5	24.2	30.5	15.2	13.9
透視度	(度)	>50	>50	23	>50	50	>50	23	>50
pH		7.1	7.0	7.0	7.4	7.1	7.1	7.0	7.3
溶存酸素	(mg/L)	6.9	6.3	8.6	8.9	6.8	6.0	10.1	8.8
SS	(mg/L)	17	11	39	5	17	13	39	5
BOD	(mg/L)	1.1	0.8	2.0	1.4	1.0	0.9	1.9	1.1
全窒素	(mg/L)	0.7	0.6	1.0	0.7	0.9	0.8	0.9	1.2
全りん	(mg/L)	0.07	0.07	0.17	0.04	0.09	0.08	0.16	0.06
カドミウム	(mg/L)	—	ND	—	—	—	ND	—	—
ひ素	(mg/L)	—	ND	—	—	—	ND	—	—
総水銀	(mg/L)	—	ND	—	—	—	ND	—	—
全クロム	(mg/L)	—	ND	—	—	—	ND	—	—
鉛	(mg/L)	—	ND	—	—	—	ND	—	—
銅	(mg/L)	—	ND	—	—	—	ND	—	—
亜鉛	(mg/L)	—	0.005	—	—	—	0.008	—	—
セレン	(mg/L)	—	ND	—	—	—	ND	—	—
大腸菌群数	(MPN/100mL)	1.1×10^4	7.9×10^4	4.9×10^4	1.3×10^3	1.4×10^4	4.9×10^4	7.9×10^4	1.3×10^3

項目		放流口			
		5月18日	7月27日	11月16日	3月8日
水温	(°C)	22.4	25.7	20.9	15.9
透視度	(度)	>50	>50	>50	>50
pH		7.4	7.5	7.3	7.5
溶存酸素	(mg/L)	7.2	6.8	7.0	7.4
SS	(mg/L)	3	1	5	7
BOD	(mg/L)	6.7	5.5	6.5	14
全窒素	(mg/L)	34	30	26	32
全りん	(mg/L)	0.63	0.40	0.88	0.84
カドミウム	(mg/L)	—	ND	—	—
ひ素	(mg/L)	—	ND	—	—
総水銀	(mg/L)	—	ND	—	—
全クロム	(mg/L)	—	ND	—	—
鉛	(mg/L)	—	ND	—	—
銅	(mg/L)	—	ND	—	—
亜鉛	(mg/L)	—	0.025	—	—
セレン	(mg/L)	—	ND	—	—
大腸菌群数	(MPN/100mL)	4.9×10^3	7.9×10^3	7.0×10^3	3.3×10^3

表-15 放流先底質調査 (濃度は乾燥重量換算)

項目	調査地点	下興野橋(能代川)	北上橋	放流口
		種類	砂	砂
底質の性状	種類	砂	砂	砂
	色調	—	—	—
強熱減量	(%)	1.1	0.9	1.3
全窒素	(mg/kg)	140	120	160
全りん	(mg/kg)	360	320	330
カドミウム	(mg/kg)	0.02	<0.01	0.07
ひ素	(mg/kg)	6.7	6.3	5.2
総水銀	(mg/kg)	<0.01	<0.01	<0.01
全クロム	(mg/kg)	5.9	6.0	16
鉛	(mg/kg)	5.3	4.4	10
銅	(mg/kg)	4.7	4.1	45
亜鉛	(mg/kg)	66	69	200
鉄	(mg/kg)	25,000	30,000	18,000
マンガン	(mg/kg)	410	350	250
セレン	(mg/kg)	0.05	0.03	0.03

7 機械・電気設備

(1) 設備の運転状況

ア 水処理施設運転状況

汚水ポンプは、No.3、4の1台を主号機として運転し、必要に応じてNo.1、2を追走機として運転したが、8月に共通インバーターが故障し、復旧に1年以上を要することから、No.1、2を先発機とし、No.3、4は固定速で追走機として運転した。No.4は8月にモーター軸受が故障したため、緊急修繕を行い12月に復旧した。

最初沈殿池は、年間を通して全2池を使用した。

反応タンクは、年間を通して全5池を使用した。No.4-4水中攪拌機は6月に定期分解整備を実施し、No.4-1水中攪拌機は異音が発生したため7月に分解整備を実施した。

最終沈殿池は、7月～11月にかけて、2-1、2池、3-1、2池、4-1、2池の汚泥掻寄機フライントシューの交換を行った。

送風機は、年間を通して主にNo.1、2ターボブロウ(磁気浮上式)の2台運転を実施した。

イ 汚泥処理施設運転状況

重力濃縮槽の引抜汚泥は、流量低下等の不具合があるため、機械濃縮汚泥貯留槽へ投入した。貯留槽での硫化水素の発生が著しいため、対策として重力濃縮汚泥引抜配管にポンプ連動でポリ硫酸第二鉄を注入した。また引抜汚泥配管は、油分により閉塞気味となり、引抜流量が低下したため、2月に配管内部の高圧洗浄清掃を実施した。

機械濃縮設備は、常圧浮上濃縮装置において経年劣化があるためライナー交換等を実施した。

消化設備は、年間を通して消化槽3基を単段消化槽として使用した。汚泥熱交換器の汚泥流路に度々異物の詰まりが見られたため、内部分解清掃を実施した。No.1、2脱硫装置の脱硫剤は9月に全量交換を行った。消化汚泥受槽攪拌機は4月に地絡故障が発生したため、緊急修繕を行い5月に復旧した。

脱水機は、No.1遠心脱水機を主に運転し、故障等不具合発生時はA-3、A-4号機を運転した。No.1においては停止工程時にケーキダンパ等不具合によりコンベヤ側への落水や機内への溢水現象が起きており、メーカーにて検討、対応中である。

ウ ポンプ場運転管理

新関ポンプ場はNo.3汚水ポンプ(9.1m³/分)を主に運転し、流入水量が増加した場合はNo.2汚水ポンプ(16m³/分)を運転した。No.1排水ポンプ(2.5m³/分)は、ポンプ井のスカム対策として週1回のポンプ場点検時に底引き運転を実施した。

小屋場ポンプ場はNo.1～3汚水ポンプ(3.4m³/分)でポンプ井の定水位運転を行った。

田島ポンプ場はNo.1～3汚水ポンプ(3.7m³/分)でポンプ井の定水位運転を行った。

エ 消化ガス発電設備

運転開始から8年目のオーバーホールを実施した。1台あたり約1ヶ月かけて工場では整備を

行い、その間には残る3台で発電した。このため今年度の稼働率は89.2%と前年度に比べ若干低下したが、新津浄化センターの全消費電力のうち39.9%を賄うことができた。

また、オーバーホールに併せて、ダイレクトイグニッションの改造を行った。これにより、それまで頻発していたスロットル出力信号異常などの点火系のトラブルによる停止が著しく減少した。

オ し尿受入施設

No.1破砕ポンプの破砕能力が低下したため、9月に分解整備を行った。No.2圧送ポンプは内部部品に破損等劣化があったため、分解整備を行った。

受入槽の定期内部清掃を11月に実施し、調整槽においても堆積物の配管閉塞対策として1月に内部清掃を実施した。

表-16 主要設備の運転時間(水処理系)1

機 器 名		年 月		R4	5月	6月	7月	8月	9月
		4月	5月	6月	7月	8月	9月		
し尿受 入施設	破碎ポンプ	No.1	17	21	2	0	16	11	
		No.2	2	0	22	18	2	2	
	循環ポンプ	No.1	366	396	369	305	361	489	
		No.2	372	403	376	312	368	488	
	圧送ポンプ	No.1	125	160	174	115	111	75	
		No.2	129	134	158	130	117	84	
汚水ポンプ	1号	1	10	4	11	50	605		
	2号	26	18	17	0	76	570		
	3号	81	0	126	651	519	110		
	4号	627	735	589	86	166	0		
初沈汚泥掻寄機	1号	720	741	720	743	744	720		
	2号	720	741	720	739	744	720		
初沈汚泥ポンプ	1号	106	121	123	135	113	100		
	2号	122	119	106	94	129	136		
ブ ロ ヲ	1号	720	739	720	738	741	720		
	2号	720	738	720	739	743	720		
	3号	0	2	0	9	4	1		
反応タンク攪拌機	1号	720	734	720	744	744	720		
	2号	720	735	720	744	744	720		
	3号	720	733	720	744	744	720		
	4-1号	720	730	720	358	744	720		
	4-2号	720	702	492	742	744	720		
	4-3号	720	740	720	743	744	720		
	4-4号	720	740	720	742	744	720		
	5号	720	734	720	744	744	720		
終沈汚泥掻寄機	1-1号	720	741	558	743	744	720		
	1-2号	720	741	639	734	744	720		
	2号	720	740	720	743	744	720		
	3号	720	740	720	743	744	720		
	4号	720	741	720	744	744	717		
	4-3号	720	740	720	744	744	720		
	5-1号	720	741	720	744	744	720		
	5-2,3号	720	741	720	744	744	720		
余剰汚泥ポンプ	1号	14	141	26	131	2	127		
	2号	115	7	119	17	147	21		
	3号	14	141	26	131	2	124		
	4号	108	6	108	15	135	20		
返送汚泥ポンプ	1号	179	163	172	156	175	148		
	2号	190	208	170	243	282	159		
	3号	102	704	141	659	62	626		
	4号	635	45	587	111	731	175		
	5号	3	0	2	3	0	3		
	6号	0	3	3	0	3	0		
	7号	82	700	130	661	10	612		
	8号	638	40	590	82	734	108		

(単位 : 時間)

10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	合 計	前年度	累 計
0	0	13	10	1	0	91	51	2,310
16	14	1	0	12	19	108	137	2,458
415	315	299	398	327	338	4,378	3,901	83,863
420	319	305	404	333	346	4,446	3,984	86,344
97	77	80	62	74	124	1,274	1,136	35,829
95	92	94	58	86	122	1,299	1,179	34,413
568	579	327	566	477	613	3,811	361	4,518
609	552	446	504	525	581	3,924	418	4,379
134	127	72	175	37	97	2,129	3,824	141,422
0	0	349	27	134	25	2,738	4,737	89,849
743	716	744	744	672	742	8,749	8,743	104,064
744	716	744	744	672	744	8,748	8,746	44,418
123	128	133	129	108	110	1,429	1,384	8,359
121	113	107	113	105	132	1,397	1,485	7,372
744	718	632	744	672	743	8,631	8,722	76,209
744	719	695	741	670	742	8,691	8,529	71,993
0	1	0	3	0	4	24	6	123,372
744	719	744	744	672	744	8,749	1,713	10,462
734	719	744	744	672	744	8,740	8,734	180,122
740	719	744	744	672	744	8,744	8,734	195,186
744	719	744	744	672	744	8,359	8,740	171,615
744	719	744	744	672	744	8,487	8,736	182,081
739	719	744	744	672	744	8,749	8,724	182,980
738	719	744	744	672	744	8,747	6,185	185,333
739	719	744	744	672	744	8,744	8,748	123,703
744	720	744	744	672	744	8,594	1,759	10,353
744	720	744	744	672	744	8,666	1,767	10,433
744	720	744	744	672	744	8,755	8,731	320,388
744	719	744	744	672	744	8,754	8,729	268,480
742	718	744	744	672	269	8,275	8,755	209,877
744	720	744	744	672	744	8,756	8,756	145,314
744	720	744	744	672	744	8,757	8,756	145,236
744	720	744	744	672	744	8,757	8,755	144,977
12	97	18	112	14	90	784	410	1,194
149	34	102	14	81	19	825	147	972
11	97	18	113	16	95	788	645	13,721
132	31	101	14	60	13	743	1,090	15,252
184	167	254	219	269	281	2,367	1,479	75,858
189	185	348	224	276	205	2,679	1,621	74,586
161	582	314	671	284	642	4,948	4,399	172,994
686	236	683	207	572	221	4,889	4,463	175,342
0	4	0	3	0	3	21	13	34
4	0	3	0	3	0	19	16	206
57	564	106	662	129	615	4,328	4,345	103,927
687	154	638	82	543	129	4,425	4,366	106,367

表-16 主要設備の運転時間(汚泥処理系、場外ポンプ場系)2

機 器 名		年 月						
		R4 4月	5月	6月	7月	8月	9月	
濃縮汚泥掻寄機		719	740	720	743	743	717	
濃縮汚泥ポンプ	1号	52	78	71	50	39	28	
	2号	56	73	60	32	56	43	
余剰汚泥供給ポンプ	1号	82	706	129	650	9	585	
	2号	633	34	590	81	733	106	
常圧浮上濃縮機		715	739	720	732	742	691	
濃縮汚泥移送ポンプ	1号	19	173	33	146	2	132	
	2号	163	8	143	19	167	25	
消化槽攪拌機	1号	658	676	658	680	681	658	
	2号	719	739	720	743	744	719	
	3号	643	662	644	663	666	644	
消化槽加温用 温水ヒーター	1号	26	33	15	0	0	1	
	2号	38	4	9	0	0	1	
汚泥循環ポンプ	1号	720	739	720	743	744	717	
	2号	719	738	720	744	744	717	
	3号	720	740	720	744	744	719	
脱水機供給 汚泥ポンプ	1号	350	341	348	309	333	311	
	5号	4	0	1	0	1	0	
	6号	2	0	3	0	2	0	
	7号	2	0	1	0	1	0	
遠心脱水機	1号	376	364	369	332	359	343	
ベルトプレス脱水機	3号	5	0	4	0	3	0	
	4号	2	0	1	0	1	0	
消化ガス発電機	1号	705	696	714	247	634	720	
	2号	703	695	695	740	177	610	
	3号	720	705	720	736	740	719	
	4号	719	704	719	734	741	446	
新 関 場 ポンプ場	汚水ポンプ	2号	1	2	1	1	4	1
		3号	536	550	534	565	578	534
	排水ポンプ	1号	1	2	1	1	1	
小屋場ポンプ場	汚水ポンプ	1号	91	125	114	215	114	170
		2号	111	91	125	63	175	71
		3号	177	175	133	130	100	138
田島ポンプ場	汚水ポンプ	1号	94	217	119	221	113	175
		2号	136	114	148	83	206	97
		3号	188	105	143	136	109	146

(単位 : 時間)

10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	合 計	前年度	累 計
743	719	743	743	671	743	8,744	8,738	110,232
35	40	41	60	41	58	593	507	9,415
37	32	32	55	40	70	586	504	11,234
58	561	105	639	106	609	4,239	4,002	99,738
685	153	609	82	539	131	4,376	4,672	101,504
742	715	714	721	645	741	8,617	8,676	200,803
13	117	23	149	30	155	992	1,126	20,595
150	33	143	19	118	30	1,018	979	20,459
680	658	681	681	615	681	8,007	8,006	133,657
743	719	744	744	672	744	8,750	8,752	166,942
665	644	665	665	601	665	7,827	7,230	193,636
0	18	85	63	22	5	268	269	38,215
0	27	99	42	24	39	283	346	21,279
743	719	744	743	672	744	8,748	8,711	138,515
743	715	742	743	669	742	8,736	8,736	161,189
740	719	744	744	670	744	8,748	8,752	178,125
336	347	362	405	326	401	4,169	826	4,995
1	0	1	0	1	0	9	1,843	36,137
2	0	0	0	4	5	18	634	15,626
3	0	4	0	5	5	21	2,694	36,413
363	370	381	426	343	425	4,451	893	5,344
2	0	1	0	5	5	25	2,470	51,606
3	0	4	0	5	5	21	2,699	36,428
740	694	743	683	611	705	7,892	8,274	65,401
729	716	726	738	655	703	7,887	8,276	65,419
743	718	369	348	670	744	7,932	8,682	62,817
483	464	393	744	670	741	7,558	8,202	64,994
1	2	23	14	4	13	67	95	52,551
556	529	617	572	523	539	6,633	6,564	24,677
1	2	0	1	1	1	13	210	19,083
154	123	233	111	210	99	1,759	2,056	32,457
155	76	144	121	94	156	1,382	1,042	27,936
79	194	116	200	98	124	1,664	1,749	30,972
152	126	207	114	197	102	1,837	1,817	38,106
189	87	155	140	107	186	1,648	1,651	33,327
87	208	105	189	100	132	1,648	1,738	19,946

表-17 電力使用量

新津浄化センター (契約種別:高圧季節別時間帯別電力S)

項 目		年 月						
		R4 4月	5月	6月	7月	8月	9月	
消費電力量	(kWh)	325,453	322,791	340,816	347,557	352,992	326,937	
消化ガス発電量	(kWh)	144,120	141,829	144,281	124,602	116,266	125,358	
受電量	(kWh)	181,333	180,962	196,535	222,955	236,726	201,579	
汚水ポンプ	(kWh)	53,200	54,360	53,120	52,600	54,990	48,490	
水処理	(kWh)	110,453	97,771	113,536	114,807	117,122	111,557	
ブロワ	(kWh)	88,060	94,670	95,900	96,440	94,430	89,080	
汚泥処理	(kWh)	44,380	46,470	47,000	45,100	47,130	44,050	
照明	(kWh)	13,840	12,620	13,240	14,630	13,850	13,510	
建築	(kWh)	15,520	16,900	18,020	23,980	25,470	20,250	
日平均消費電力量	(kWh/日)	10,848	10,413	11,361	11,212	11,387	10,898	
受電	日平均受電量	(kWh/日)	6,044	5,837	6,551	7,192	7,636	6,719
	契約電力	(kW)	419	428	428	430	430	430
	最大電力	(kW)	379	427	398	429	415	398
	負荷率	(%)	66	57	69	70	77	70
流入水量	(m ³)	829,867	847,223	821,904	870,421	903,193	817,905	
流入水量1m ³ 当りの電力量	(kWh/m ³)	0.392	0.381	0.415	0.399	0.391	0.400	
流入水量1m ³ 当りの汚水ポンプ電力量	(kWh/m ³)	0.064	0.064	0.065	0.060	0.061	0.059	
流入水量1m ³ 当りのブロワ電力量	(kWh/m ³)	0.106	0.112	0.117	0.111	0.105	0.109	

(注1) 消費電力量は消化ガス発電機で発電された電力量を含んだものである。

(注2) R2年4月より契約種別を高圧季節別時間帯別電力S(実量制)に変更した。

新関ポンプ場 (契約種別:高圧季節別時間帯別電力S)

項 目		年 月					
		R4 4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力	(kW)	64	64	64	64	61	61
総受電量	(kWh)	26,660	27,110	27,560	33,050	32,500	29,160
流入水量	(m ³)	268,939	275,279	266,374	280,899	294,207	265,673

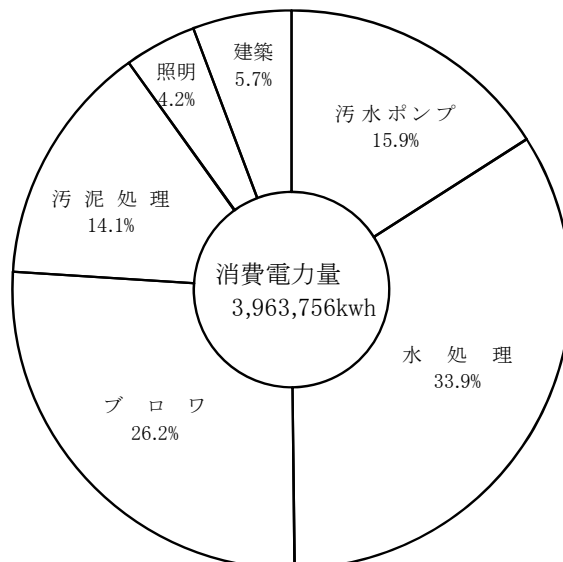
小屋場ポンプ場 (契約種別:高圧季節別時間帯別電力S)

項 目		年 月					
		R4 4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力	(kW)	34	34	34	34	30	30
総受電量	(kWh)	9,320	9,600	9,150	9,470	9,460	9,000
流入水量	(m ³)	77,764	78,780	76,373	79,278	81,783	74,452

田島ポンプ場 (契約電力42kW(200V)契約電流30A(100V))

項 目		年 月					
		R4 4月	5月	6月	7月	8月	9月
総受電量	(kWh)	5,603	5,678	5,394	5,738	5,735	5,498

施設別電力量占有率



10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	合 計	前年度
323,661	312,247	334,206	337,919	305,760	333,417	3,963,756	4,056,343
135,371	131,098	113,136	127,223	131,696	146,340	1,581,320	1,690,467
188,290	181,149	221,070	210,696	174,064	187,077	2,382,436	2,365,876
51,050	48,850	62,870	53,350	48,520	50,610	632,010	653,820
112,021	107,747	115,726	118,159	107,770	116,487	1,343,156	1,321,523
84,290	80,540	71,830	81,430	74,690	86,790	1,038,150	1,089,970
46,340	45,310	48,270	49,800	44,210	49,660	557,720	554,830
13,250	13,010	14,780	15,260	13,930	14,020	165,940	179,860
16,710	16,790	20,730	19,920	16,640	15,850	226,780	256,340
10,441	10,408	10,781	10,901	10,920	10,755	※ 10,860	※ 11,113
6,074	6,038	7,131	6,797	6,217	6,035	※ 6,527	※ 6,482
430	430	430	430	430	430	-	-
396	379	412	398	408	381	-	-
64	66	72	71	63	66	-	-
869,458	840,571	1,088,259	926,459	847,390	868,486	10,531,136	10,419,755
0.372	0.371	0.307	0.365	0.361	0.384	※ 0.376	※ 0.389
0.059	0.058	0.058	0.058	0.057	0.058	※ 0.060	※ 0.063
0.097	0.096	0.066	0.088	0.088	0.100	※ 0.099	※ 0.105

※は平均

10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	合 計	前年度
61	61	60	60	60	60	-	-
25,150	22,790	27,610	27,070	25,050	27,600	331,310	342,470
278,783	265,545	340,538	300,857	266,796	278,376	3,382,266	3,431,549

10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	合 計	前年度
30	29	28	28	28	28	-	-
9,430	8,510	10,200	9,630	8,730	8,790	111,290	117,480
79,708	77,760	97,471	86,394	77,444	77,396	964,603	979,761

10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	合 計	前年度
5,730	5,501	6,165	5,998	5,471	5,746	68,257	69,565

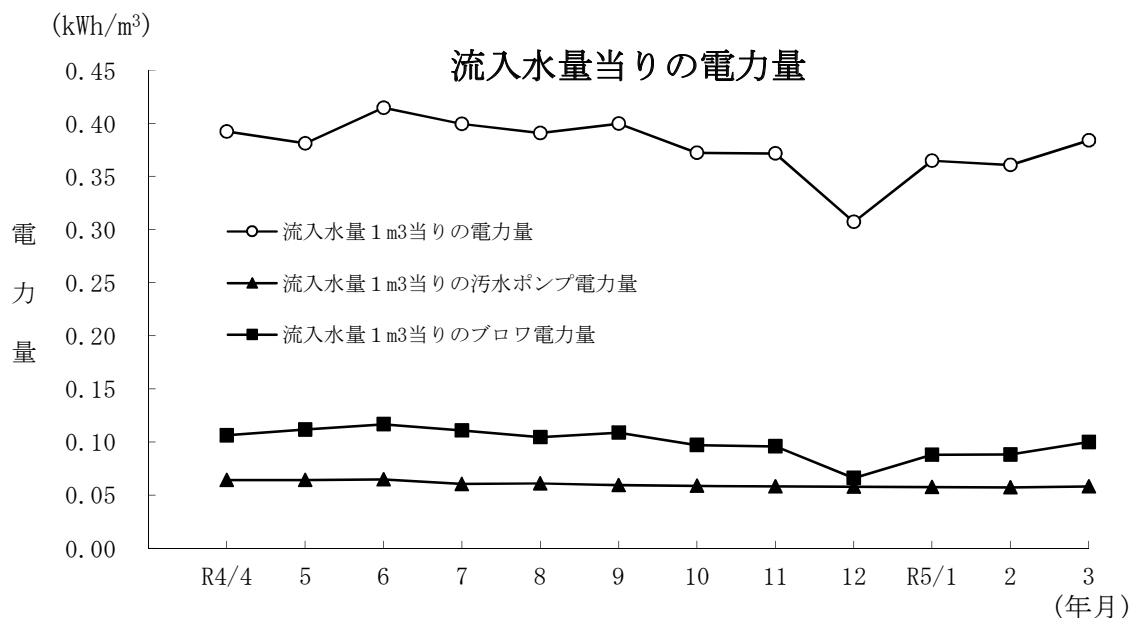


表-18 燃料、上水等使用量

機 器 名		年 月		R4	5月	6月	7月	8月	9月
		4月							
白灯油	ストーブ用 (L)	36	0	0	0	0	0	0	0
A重油	消化槽加温用ヒーター (L)	2	0	3	0	2	0	0	
	機械棟自家発電機 (L)	3	4,332	2	107	6	6		
軽油	新関P場自家発電機 (L)	3	26	5	4	0	1		
	小屋場P場自家発電機 (L)	2	20	2	2	2	2		
	田島P場自家発電機 (L)	0	2	0	2	0	2		
プロパンガス (m ³)		36	31	32	29	35	30		
上水	新津浄化センター (m ³)	115	132	136	114	119	109		
	新関ポンプ場 (m ³)	144	184	106	80	133	108		
	小屋場ポンプ場 (m ³)	1	1	1	1	1	0		
	田島ポンプ場 (m ³)	0	0	0	0	0	0		
消化ガス	発生ガス量 (Nm ³)	80,686	84,064	84,174	82,436	77,150	69,455		
	余剰ガス量 (Nm ³)	4,101	7,377	4,510	14,518	15,745	3,219		
	有効利用ガス量	消化槽加温ヒーター (Nm ³)	2,504	1,798	868	0	6	98	
		消化ガス発電 (Nm ³)	74,474	74,552	78,823	67,835	61,839	66,116	
再利用水	ストレナー水 (m ³)	0	9	0	16	7	0		
	ろ過水 (m ³)	11,912	11,876	13,104	13,162	13,591	12,833		
脱硫剤 (kg)		0	0	0	0	0	5,440		
ポリ硫酸第二鉄	新津浄化センター (kg)	1,015	1,015	1,015	870	1,160	870		
	新関ポンプ場 (kg)	10,527	12,041	12,279	14,483	13,763	12,112		

10月	11月	12月	R5 1月	2月	3月	合 計	前年度
0	18	254	433	300	172	1,213	1,262
2	0	2	0	5	67	83	72
4	5	13	4	5	4	4,491	955
3	2	6	2	2	1	55	46
2	2	2	2	2	2	42	62
0	2	0	2	0	2	12	13
29	26	27	30	29	30	364	404
149	113	127	158	137	100	1,509	1,390
110	111	97	123	93	111	1,400	1,779
6	2	1	2	4	1	21	35
0	0	0	0	0	0	0	0
68,341	71,298	71,437	70,359	70,041	80,474	909,915	941,555
95	3,820	7,690	4,361	135	625	66,196	50,732
5	1,894	8,315	4,551	2,078	1,949	24,066	24,219
67,992	65,631	55,251	61,811	64,525	73,566	812,415	866,562
0	127	7,241	9,154	3,053	38	19,645	19,604
13,405	12,262	12,560	13,198	11,224	12,533	151,660	223,269
0	0	0	0	0	0	5,440	5,440
1,668	1,015	1,015	1,015	363	1,088	12,109	5,512
10,025	6,853	7,855	6,271	4,641	5,817	116,667	116,875

(2)設備の故障状況

表-19 故障発生状況

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
し尿受入設備	R4.5.10	し尿No.1破砕ポンプ	受入槽液位下がらず	インペラにし渣絡まり吐出せず	し渣除去
	R4.5.20～6.1	し尿希釈水弁	過トルク	異物詰まり	手動開閉し復帰(計3回)
	R4.6.17	し尿No.2循環ポンプ	プーリー溝摩耗	経年劣化	プーリー交換
	R4.7.14	し尿受入施設受入室	マンホール蓋ガタツキ	蓋摺り合わせ面摩耗	蓋交換
	R4.8.12	し尿受入施設脱臭ファン	プーリー溝摩耗	経年劣化	プーリー交換
	R4.9.8	し尿No.2循環ポンプ	過負荷	インペラし渣絡まり	し渣除去
	R4.11.9	し尿No.2圧送ポンプ	吐出流量低下	し渣噛み込み	内部清掃実施、部品劣化のため分解整備実施
	R4.11.27	し尿No.2循環ポンプ	過負荷	インペラし渣絡まり	し渣除去
	R5.1.4	し尿受入施設受入槽	浄化槽汚泥投入口蓋破損	経年劣化	溶接取付
	R5.1.4	し尿棟電気室換気扇	本体より異音	経年劣化	換気扇交換
R5.2.15	し尿受入施設ポンプ室排気ファン	モータープーリー溝摩耗	経年劣化	プーリー交換	
沈砂池ポンプ	R4.4.2	し渣洗浄装置	し渣搬出・破砕側起動渋滞発生	給水量不足のため準備完了ならず	給水量調整
	R4.4.13	No.3汚水ポンプ	シール水断発報せず	フローゲージ故障	フローゲージ交換
	R4.4.20	し渣分離機	クシ歯破損	多量のし渣掻き取りによる	クシ歯交換
	R4.5.12	No.1し渣移送ポンプ	空気抜弁チャタリング発生	空気抜弁し渣絡まりによる動作不良	し渣除去
	R4.5.13	し渣洗浄装置	排水弁閉過トルク	し渣噛み込み	手動開閉し復帰
	R4.5.13	し渣洗浄装置	し渣移送、脱水側起動・停止渋滞	し渣洗浄装置液位低下	リセット後復帰
	R4.5.24	し渣洗浄装置	し渣移送、脱水側停止渋滞	給水不足による洗浄槽液位低	沈砂池の処理水給水管高圧洗浄実施
	R4.6.15	No.1し渣移送ポンプ	空気抜弁チャタリング発生	弁座腐食による動作不良	弁座交換
	R4.6.16	し渣破砕機	重故障発生	し渣噛み込み	逆転運転し復帰
	R4.6.23	No.2し渣移送ポンプ	空気抜弁チャタリング発生	弁座腐食による動作不良	弁座交換
	R4.7.24	し渣脱水機	油圧ユニット圧力計指示不良	経年劣化	圧力計交換
	R4.7.29	し渣搬出系統機器	し渣移送、脱水側停止渋滞	不明	リセット後復帰
	R4.7.30	し渣洗浄装置	し渣移送、脱水側停止渋滞	し渣洗浄装置水位計にし渣絡まり	し渣清掃
R4.7.30	No.1し渣移送ポンプ	空気抜弁チャタリング発生	弁体に異物噛み込み	弁体、弁座清掃	

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
沈砂池・ポンプ設備	R4.8.4	No.4汚水ポンプ	最大吐出量低下	し渣絡まり	インペラ内部点検実施
	R4.8.9	No.4汚水ポンプ	モーター異音	軸受劣化	分解整備
	R4.8.12	し渣分離機	クシ歯破損	多量のし渣掻き取りによる	クシ歯交換
	R4.8.23 R4.8.29	No.3汚水ポンプ	シール水断	シール水配管詰まりによる	配管、ストレーナ清掃
	R4.9.23	し渣破碎機	噛み込み故障	多量のし渣噛み込み	し渣除去
	R4.11.18	し渣分離機	クシ歯破損	多量のし渣掻き取りによる	クシ歯交換
	R4.12.17	No.4汚水ポンプ吐出弁	全閉時過トルク	異物噛み込み	手動開閉にて復帰
	R5.1.19	微細目し渣破碎機	噛み込み故障	し尿調整槽清掃時のし渣流入による	内部清掃
	R5.3.25	No.1自動除塵機	し渣搬出・破碎側起動渋滞発生	MCC盤内ヒューズ切れ	ヒューズ交換
水処理工設備	R4.6.29 R4.6.30	No.4-3終沈スカムスキマ	過トルク	スカムパイプ固着	手動運転し復帰
	R4.7.7	No.1ブロワ	盤内換気扇2箇所故障	経年劣化	換気扇交換
	R4.7.7	No.5-2・3終沈スカムスキマ	過トルク	スカムパイプ固着	手動運転し復帰
	R4.11.15	No.5-1終沈スカムスキマ	過トルク	スカムパイプ固着	手動運転し復帰
	R5.1.18	No.2生汚泥ポンプ	吐出圧力計指示不良	経年劣化	圧力計交換
	R5.1.25	No.1,2反応タンク管廊床排水ポンプ	連成計指示不良	経年劣化	連成計交換
	R5.3.10	No.4-1・2終沈スカムスキマ	スピンドルとパイプスキマの連結部破損	腐食	リンク交換
汚泥処理工設備	R4.4.5	消化汚泥受槽攪拌機	過負荷	モーター軸受破損による	攪拌機分解整備
	R4.4.8	脱水No.1薬品注入装置	No.1遠心脱水機の分離液黒濁	シャワー筒内ポリマー閉塞により溶解不良	シャワー筒内部清掃
	R4.4.14	機械濃縮凝集剤溶解槽	溶解槽液位低により常圧浮上濃縮装置停止	給水用電磁弁の動作不良による給水量低下	電磁弁弁体交換
	R4.4.15	機械濃縮凝集剤溶解槽	給水量低下	定流量弁閉塞	清掃不可のため新品交換
	R4.4.17	No.1遠心脱水機	停止工程中に重故障発生	差速異常有効回転数設定値不良	メーカー再設定
	R4.4.25	機械濃縮凝集剤溶解槽	給水配管漏水	腐食穴あき	配管交換
	R4.6.4	No.1温水ヒータ	運転時ガス燃焼量ゼロ表示	流量指示積算計不良	流量指示積算計交換
	R4.6.13	脱水No.1薬品注入装置	薬品供給圧力高	安全弁動作不良	安全弁交換
	R4.7.24～ 7.29	余剰ガス燃焼装置	失火	不明	リセット後復帰、ウルトラビジョン清掃(計3回)
	R4.7.31	A-3ケーキ搬出コンベヤ	入口シュートカバー破損	経年劣化	補修テープにて補修
	R4.8.3 R4.8.8	余剰ガス燃焼装置	失火	不明	リセット後復帰

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
汚	R4.8.8	No.2ケーキホッパ	カットゲート合わせ面よりケーキ漏れ	ゲート可動ピン摩耗による隙間発生	ケーキ回収しホッパへ投入
	R4.8.8 R4.8.9	No.1遠心脱水機	No.1ケーキ搬出コンベヤに泡流出	分離液発泡による	消泡剤注入量増加
	R4.8.9	余剰ガス燃焼装置	失火	不明	ウルトラビジョン交換
	R4.8.31	No.2ケーキホッパ	カットゲート合わせ面よりケーキ漏れ	ゲート可動ピン摩耗による隙間発生	ケーキ回収しホッパへ投入
	R4.9.2	No.1消化汚泥循環ポンプ	過負荷	インペラし渣絡まり	し渣除去
	R4.9.2	機械濃縮No.1凝集剤注入ポンプ	プーリー固定部不良	経年劣化	プーリー交換
	R4.9.18	No.1遠心脱水機	No.1ケーキ搬出コンベヤに泡流出	分離液発泡による	消泡剤注入量増加
	R4.10.6	緊急遮断弁(消化槽汚泥ライン)	電磁弁箱エアフィルタドレン部破損	経年劣化	エアフィルタ交換
泥	R4.10.16	No.2空気圧縮機(常圧浮上用)	凝集剤定量供給機空気配管水漏れ	エアドライヤー故障による除湿不良	エアドライヤー修繕
	R4.10.18	No.2凝集剤注入ポンプ	吐出圧力高	配管内部異物詰まり	配管内部清掃
	R4.11.2	余剰ガス燃焼装置	失火	不明	手動運転実施
処	R4.11.6	No.2温水循環ポンプ	メカニカルシールより漏れ	シール部劣化	メカニカルシール交換
	R4.11.17	常圧浮上濃縮装置	駆動装置用モーター異音	軸受劣化	軸受交換
	R4.11.21	No.2センタードーム安全装置	安全弁本体劣化	腐食	安全弁交換
	R4.12.1	起泡助剤希釈槽	液位高	給水弁閉まらず	給水弁清掃
理	R4.12.15	A-4ろ布洗浄水ポンプ	吐出配管漏れ	腐食による穴あき	金属補修材で止水
	R4.12.21	No.1遠心脱水機	停止工程中にコンベヤ側へ落水	ケーキダンパ不具合	コンベヤにてドレン実施
	R4.12.22	No.1ケーキホッパ	全閉後に寸開	経年劣化	全閉リミットスイッチ位置調整
	R4.12.29 R4.12.30	No.1遠心脱水機	停止工程中にコンベヤ側へ落水	ケーキダンパ不具合	コンベヤにてドレン実施
	R5.1.4	No.2ケーキホッパ	カットゲート合わせ面よりケーキ漏れ	ゲート可動ピン摩耗により隙間発生	ケーキ回収しホッパへ投入
備	R5.1.4	No.1遠心脱水機	停止工程中にコンベヤ側へ落水	ケーキダンパ不具合	コンベヤにてドレン実施
	R5.1.5	No.2ケーキ搬出コンベヤ	グランド部より汚泥漏れ	遠心脱水機からの落水による	落水対策検討中
	R5.1.8～ 1.11	No.1遠心脱水機	停止工程中にコンベヤ側へ落水	ケーキダンパ不具合	コンベヤにてドレン実施(計3回)
	R5.1.19	No.1遠心脱水機	停止工程中に流出部、本体より洗浄水噴出	ケーキダンパでのケーキ閉塞	メーカーによる停止工程設定変更
	R5.1.24	No.2ケーキホッパ	カットゲート合わせ面からケーキ漏れ	カットゲート固定ピンの劣化による	ケーキ回収しホッパへ投入
	R5.1.24	脱水No.1薬品注入装置	溶解タンク液面LL	ストレーナ詰まりによる給水量低下	ストレーナ清掃
	R5.1.25	No.1ケーキホッパ	重量計指示不良	ロードセル周り凍結による	自然復帰

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置	
汚	R5.1.25	No.2消化槽	圧力高	圧力計発信機の凍結による	自然復帰	
	R5.1.27	機械濃縮凝集剤供給機	バイブレータのレギュレータのエア漏れ	経年劣化	レギュレータ交換	
	R5.2.1	No.1濃縮汚泥引抜ポンプ	メカニカルシールより漏れ	経年劣化	エンドシール交換	
	R5.2.2	脱水No.1薬品注入装置	溶解タンク液面低下	ストレーナ詰まりによる給水量低下	ストレーナ清掃	
	R5.2.10	No.1温水ヒータ	不着火	不明	再起動し復帰	
	R5.2.13	No.1空気圧縮機(常圧浮上用)	機械濃縮凝集剤供給機エアフィルタ漏水	エアドライヤ除湿不良	消化槽設備空気配管を接続し供給	
	泥	R5.2.13	No.1ケーキホッパ	カットゲート合わせ面よりケーキ漏れ	不明	ケーキ回収しホッパへ投入
		R5.2.16	A-1空気圧縮機	圧力計指示不良	経年劣化	圧力計交換
	処	R5.2.16	A-2空気圧縮機	圧力計指示不良	経年劣化	圧力計交換
		R5.2.25	No.1温水ヒータ	消炎	不明	UVチューブ清掃
理	R5.3.3	No.1遠心脱水機	停止工程中にコンベヤ側へ落水	停止工程設定不良	コンベヤにてドレン実施	
	R5.3.3	No.1空気圧縮機(常圧浮上用)	空気槽圧力低下	No.1空気圧縮機動作不良	電源再投入し復帰、オートドレン電磁弁交換	
設	R5.3.7 R5.3.9	脱水No.1薬品注入装置	溶解タンク液面LL	ストレーナ詰まりによる給水量低下	ストレーナ清掃	
	R5.3.9	No.1遠心脱水機	停止工程中に流出部、本体より洗浄水噴出	ケーキダンパでのケーキ閉塞	メーカーによる停止工程設定変更	
備	R5.3.14	ガス貯留タンク	入口ガスフィルター凍結防止ヒーター絶縁不良	経年劣化	ヒーター交換予定	
	R5.3.16	No.1濃縮汚泥貯留槽攪拌機	モーター異音	反負荷側軸受不良	軸受交換	
	R5.3.17	No.1消化槽管廊床排水ポンプ	逆止弁不良	経年劣化	逆止弁交換	
	R5.3.21	No.1温水ヒータ	消炎発生	消化ガス遮断弁アクチュエータ不良	アクチュエータ交換予定	
	R5.3.31	重力濃縮汚泥スクリーン	散水栓配管外れ	腐食	配管交換	
発電	R4.5.6	1号非常用自家発電装置	冷却水ヒーター断線	経年劣化	冷却水ヒーター交換	
	R4.5.12	し尿調整槽No.1フリクト液位計	誤動作	フリクト液位計不良	フリクト液位計交換	
	気	R4.5.19	高圧引込受電盤(HP-1N)	SOG制御装置動作不良	SOG制御装置の誤配線	SOG制御装置交換、配線修正及び試験
		R4.5.20	No.2非常用自家発電装置	冷却水断	フロートレススイッチの不良	フロートレススイッチ交換
	計	R4.5.20	No.2非常用自家発電装置	同期並列運転不能、過給器の潤滑油漏れ	ガバナ一体型燃料弁、過給器の不良	燃料弁、過給器のオーバーホール
		R4.5.23	新津浄化センター受変電設備	瞬時停電	東北電力の停電	停止機器復旧
	備	R4.6.6	No.1消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	点検後再起動
		R4.6.8	No.1消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	点検後再起動

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
電 気 ・ 計 装 ・ 発 電 電 設 備	R4.6.13	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	点検後再起動
	R4.6.15	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	点検後再起動
	R4.6.15	No.1消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	点検後再起動
	R4.6.19	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	イグニッションコイル不良	イグニッションコイル交換
	R4.6.24	No.1消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	点検後再起動
	R4.6.27	新津浄化センター受変電設備	瞬時停電	東北電力の停電	停止機器復旧
	R4.7.5	No.4消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	イグニッションコイル不良	イグニッションコイル交換
	R4.7.9	機械棟PI/O盤	PI/O-M1Nノードダウン	アナログ入力カードのロータリースイッチ故障	アナログ入力カード交換、故障品は修理
	R4.7.26	No.3消化ガス発電機	温度異常	パッケージ内の温度上昇	扉を開放し冷却後運転
	R4.7.27	消化ガス発電設備	全台の温水温度が表示されなくなった	No.2発電機工場整備で制御電源を切ったため	No.2発電機の制御電源を投入して復旧
	R4.7.28	No.4消化ガス発電機	温水循環ポンプ漏水	メカニカルシール劣化	メカニカルシール交換
	R4.7.28	No.3消化ガス発電機	エア抜き弁漏水	エア抜き弁劣化	エア抜き弁交換
	R4.7.29	機械棟PI/O盤	PI/O-M1Nノードダウン	アナログ入力カードのロータリースイッチ故障	アナログ入力ガード交換、故障品は修理
	R4.8.8	No.3,4汚水ポンプ速度制御盤VVVF	インバーター故障(過電流)	不明	点検後復帰
	R4.8.28	No.3,4汚水ポンプ速度制御盤VVVF	インバーター故障(過電流)	基板不良	故障箇所の調査
	R4.9.20	No.4消化ガス発電機	系統連携不良	不明	点検後再起動
	R4.10.5	No.4消化ガス発電機	同期渋滞	不明	点検後再起動
	R4.10.12	No.4消化ガス発電機	同期渋滞	不明	点検後再起動
	R4.11.30	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	点検後再起動
	R4.12.3	消化ガス発電設備監視用パソコン	モニターが映らない	モニター故障	モニター交換
R4.12.5	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	点検後再起動	
R4.12.8	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	点検後再起動	
R4.12.11	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	点検後再起動	
R4.12.14	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	点火プラグの劣化	点火プラグ6本交換	
R5.1.26	No.3消化ガス発電機	故障(400Vブレーカトリップ)	不明	点検後再起動	
R5.1.26	No.1消化ガス発電機	温水流量低下	温水配管の凍結	ホースでバイパス	
R5.1.30	ITVモニター(脱水機用)	パソコン異常	ハードディスク容量不足	バックアップデータを削除しディスク容量を回復	

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
場 外 ポ ン プ 場	R4.5.2	新関ポンプ場No.3汚水ポンプ	吐出流量低下	インペラし渣絡まり	し渣除去
	R4.5.6	新関ポンプ場No.1薬液注入ポンプ	吐出圧力高	汚水ポンプ用背圧弁動作不良	背圧弁交換
	R4.6.9	新関ポンプ場自動給水装置	No.2インバータ通信基板接続異常	インバータ故障	インバータ交換
	R4.6.27	新関ポンプ場受変電設備	瞬時停電(2回)	東北電力の停電	現場確認
	R4.6.27	小屋場ポンプ場変電設備	瞬時停電	東北電力の停電	現場確認
	R4.6.27	中継ポンプ場監視計装盤	小屋場ポンプ場テレメーター通信異常	子局側NTT専用線不良	NTT専用線配線振替
	R4.7.5	新関ポンプ場受変電設備	瞬時停電	東北電力の停電	現場確認
	R4.7.14	新関ポンプ場No.3汚水ポンプ	吐出流量低下	インペラし渣絡まり	し渣除去
	R4.7.25	新関ポンプ場受変電設備	瞬時停電	東北電力の停電	現場確認
	R4.8.16	新関ポンプ場脱臭ファン	プーリー溝摩耗	経年劣化	プーリー交換
	R4.10.25	新関ポンプ場脱臭ファン	ファン側プーリー脱落	キー外れ、シャフト摩耗による	シャフト、プーリー等交換
	R4.11.24	新関ポンプ場No.1薬液注入ポンプ	吸込配管フランジ亀裂	劣化	フランジ交換
	R4.12.8	新関ポンプ場非常用自家発電設備	天井からの漏水でエンジン部分が被水	ルーフドレンの排水が2階ホッパ上部室で漏水	過給器のエアクリナーを分解整備
	R4.12.8	新関ポンプ場照明盤	屋内照明地絡	ルーフドレンの排水が2階ホッパ上部室で漏水	排水と清掃、自家発電室のコンセント1個交換
	R4.12.19	新関ポンプ場受変電設備	瞬時停電	東北電力の停電	現場確認
	R5.1.24	新関ポンプ場受変電設備	瞬時停電	東北電力の停電	現場確認
R5.3.9	新関ポンプ場No.3汚水ポンプ	電流値高	インペラにし渣絡まり	し渣除去	
そ の 他	R4.4.14	沈砂池ポンプ棟電気室No.1空調機	圧縮機故障	経年劣化	空調機入替
	R4.4.27	消毒棟ルーフドレン管	ファンルーム室前、消毒室ルーフドレン管漏水	配管腐食穴あき	配管交換
	R4.5.16	機械棟設備用受水槽	上水給水配管漏水	腐食による穴あき	配管交換
	R4.6.1	管理棟水質試験室換気扇	絶縁低下	経年劣化	換気扇交換
	R4.8.18	沈砂池P棟スクリーン室系統給気ファン	吐出ダクト穴あき	腐食による	業者修繕
	R4.12.16	機械棟自動火災報知設備	火災警報発報	煙感知器の誤作動	煙感知器交換
	R5.1.18	機械棟自動火災報知設備	火災警報発報	煙感知器の誤作動	煙感知器交換
	R5.2.9	機械棟自動火災報知設備	火災警報発報	煙感知器の誤作動	煙感知器交換
	R5.2.25	機械棟自動火災報知設備	火災警報発報	煙感知器の誤作動	煙感知器交換

表-20(1) 設備の修繕・改良状況 《機械》

件名	竣工月	業者	修繕内容等
消化槽管廊処理水給水管修繕	R4. 4	(株)高見工業所	消化槽管廊処理水給水管腐食配管1箇所との交換工事
No.1-1終沈スカムスキマー修繕	R4. 6	(株)松田工業所	No.1-1池スカムパイプ両端のグランドパッキン交換
消化汚泥受槽攪拌機緊急修繕	R4. 7	(株)環境マシナリーサービス	過負荷故障のためモーター入替、減速機部品交換
新関ポンプ場自動給水装置No.2インバータ修繕	R4. 7	昱工業(株)	No.2インバータ故障のため通信基板交換
No.1-2終沈スカムスキマー修繕	R4. 7	(株)松田工業所	No.1-2池スカムパイプ両端のグランドパッキン交換
消化槽管廊散水給水管修繕	R4. 8	(株)高見工業所	消化槽管廊散水給水管腐食配管1箇所との交換工事
No.4-1水中エアレータ分解整備	R4. 8	水処理機器サービス(株)	異音発生のためモーター入替、減速機部品交換
2系終沈掻寄機駆動チェーン修繕	R4. 8	(株)高見工業所	No.2-2側駆動チェーンたるみのため半コマ詰め調整
新関ポンプ場自動給水装置制御盤修繕	R4. 8	昱工業(株)	No.2インバータ故障のためインバータ交換(支給品)
No.4-1終沈掻寄機駆動チェーン修繕	R4. 9	(株)高見工業所	No.4-1駆動チェーンたるみのためリンク詰め調整
No.4-2終沈掻寄機駆動チェーン修繕	R4. 10	(株)高見工業所	No.4-2駆動チェーンたるみのため半コマ詰め調整
常圧浮上濃縮装置修繕	R4. 11	新菱工業(株)	ライナー、中央チェン(下側)に摩耗等の劣化が見られるため交換修繕
No.1温水ヒータバーナモーター修繕	R4. 11	(株)ヒラカワ	バーナー異音のためモーター、ファンロータ交換
し尿受入施設No.2圧送ポンプ修繕	R4. 11	(有)信越サービス	PAシール破損等の劣化があるため消耗品交換
4系終沈汚泥掻寄機減速機駆動チェーン修繕	R4. 11	(株)高見工業所	減速機側駆動チェーンにキンク発生のため交換
新関ポンプ場脱臭ファン修繕	R4. 12	(株)環境マシナリーサービス	プーリー脱落のためシャフト等交換修繕
No.4汚水ポンプ緊急修繕	R4. 12	(株)コバリキ	メカニカルシール修繕、モーター分解整備
機械濃縮設備空気配管修繕	R5. 3	(株)高見工業所	機械濃縮設備と消化槽設備の計装用空気配管の接続工事
No.1重力濃縮汚泥引抜ポンプ修繕	R5. 3	(株)環境マシナリーサービス	メカニカルシール漏れのためエンドシール交換(支給品)
No.1温水ヒーター消化ガス流量指示積算計修繕	R5. 3	(株)ヒラカワ	消化ガス流量指示積算計の交換修繕
機械濃縮No.2空気圧縮機用エアドライヤー設置工事	R5. 3	(株)新潟日立	エアドライヤー故障のため据置型エアドライヤーを設置
4系終沈スカムスキマー修繕	R5. 3	(株)高見工業所	スピンドルとパイプスキマーの連結部破損のため交換修繕

表-20(2) 設備の修繕・改良状況 《電気》

件名	竣工月	業者	修繕内容等
新津浄化センターSOG制御装置緊急修繕	R4. 5	齋藤電機(株)	SOG制御装置の交換及び試験
汚水ポンプ吐出流量計修繕	R4. 7	(株)菱電社	投込式水位計のベロフラム、ナイブライン液、Oリングの交換
中央監視室照明器具取替工事	R4. 8	(株)興電社	蛍光灯照明器具11台をLED照明器具に取替
No.4消化ガス発電機故障整備	R4. 8	(株)大原鉄工所	エア抜き弁交換
新関ポンプ場接地棒増設工事	R4. 9	(株)菱電社	受電引込柱PAS・アレスタ用接地極に接地棒増設

表-20(2) 設備の修繕・改良状況《電気》

件名	竣工月	業者	修繕内容等
新津浄化センター2号非常用自家発電設備緊急修繕	R4. 9	シンフォニアエンジニアリング(株)	ガバナー体型燃料弁、過給器のオーバーホール
新津浄化センター接地極修繕工事	R4. 11	(株)菱電社	機械棟避雷針の接地端子箱内部配線を2箇所修理
新関ポンプ場自家発電設備修繕	R4. 12	(株)菱電社	過給器のエアクリーナーを分解整備
2号非常用発電機清水温調弁分解整備	R4. 12	(株)ハイメックスキタヤマ	清水温調弁の分解整備
1号非常用自家発電設備修繕	R4. 12	三菱電機プラントエンジニアリング(株)	冷却水ヒーターの交換及びC点検整備
小屋場ポンプ場誘導灯修繕	R5. 3	星防災設備(株)	誘導灯1台取替
機械濃縮汚泥供給量手動設定器修繕	R5. 3	(株)菱電社	手動設定器の取替
機械濃縮薬品供給量手動設定器修繕	R5. 3	(株)菱電社	手動設定器の取替

表-20(3) 設備の修繕・改良状況《土木》

件名	竣工月	業者	修繕内容等
初沈流出水路脇掘削工事	R4. 6	(株)テックアサヒ	初沈流出水路脇(階段室側)の陥没箇所の掘削、埋め戻し工事
機械棟外壁補修工事	R4. 9	(株)小川組	機械棟外壁(正門側)の剥がれ箇所の補修工事
新津浄化センター地内ポケットパーク植栽蓋撤去工事	R4. 11	北越緑化(株)	樹木により変形した蓋の撤去工事
新津浄化センター非常用自家発電機煙突水抜き管修繕	R4. 12	(株)小川組	No.1,2自家発用煙突の水抜き管の閉塞工事(排気ガス逆流対策)
新津浄化センター消雪配管修繕	R5. 3	(株)帆苺組	消毒棟脇の消雪配管バルブボックス内のバルブ腐食のため交換

表-20(4) 設備の修繕・改良状況《庁舎》

件名	竣工月	業者	修繕内容等
機械棟設備用受水槽給水管修繕	R4. 6	(株)越配	機械棟地下1階設備用受水槽の給水管20Aの交換修繕
消毒棟ルーフドレン管修繕	R4. 7	(株)高見工業所	消毒棟屋内のルーフドレン管2箇所の交換修繕
新関ポンプ場電気室空調機ドレン配管修繕	R4. 8	(有)丸和工業	No.1室内機のドレン配管外れのため取付
管理棟1階空調機械室給気ファン修繕	R4. 8	(有)丸和工業	空調機械室給気ファン(SF-1)故障のためファン交換
沈砂池ポンプ棟電気室No.1空調機修繕	R4. 9	三菱電機システムサービス(株)新潟サービスステーション	圧縮機故障のため室内機、室外機入替、アクティブフィルター取付
新関ポンプ場電気室空調機ドレン配管保温工事	R4. 9	(有)丸和工業	室内機ドレン管勾配修正、保温材取替
沈砂池ポンプ棟スクリーン室系統給気ファン吐出ダクト修繕	R4. 9	(有)丸和工業	吐出ダクト腐食穴あき箇所の当て板補修
沈砂池ポンプ棟北側電動シャッター修繕	R5. 2	三和シャッター工業(株)	屋外側から開閉できるようにリモコン装置の取付
管理棟プロパン庫ドア修繕	R5. 2	(株)中野商店	シリンダー錠破損のため交換修繕
機械棟3階電気室空調設備修繕	R5. 2	(株)小川組	室内機の熱交換器に漏れがあるため熱交換器交換
沈砂池ポンプ棟東側電動シャッター修繕	R5. 2	三和シャッター工業(株)	開閉動作不良のため無線信号装置交換

表－20(5) 設備の修繕・改良状況 《特定修繕》

件名	竣工月	業者	修繕内容等
No.4-2水中エアレーター分解整備	R4.9	水ingエンジニアリング(株) 新潟営業所	減速機等消耗部品交換、モーター交換

表－20(6) 設備の修繕・改良状況 《公共》

件名	竣工月	業者	増設・更新内容等
新津処理場場内返流水管更新[その2]工事	R5.1	(株)テックアサヒ	管渠開削L=211m マンホール工17基
新津処理場機械棟他屋上防水改修工事	R5.1	(株)小川組	建築工事1式[屋根防水]

(3)設備の点検状況

日常業務(日点検、週点検、月点検)以外の委託点検(分解点検を含む)、及び自主点検実施状況は表-21、表-22のとおり。

表-21 委託点検

名 称	実 施 年 月 日	内 容
消防用設備保守点検		消防設備の外観、機能、総合点検
	R4.7.19～21	総合点検(浄化センター、新関ポンプ場、小屋場ポンプ場、田島ポンプ場)
	R5.1.10～12	機器点検(浄化センター、新関ポンプ場、小屋場ポンプ場、田島ポンプ場)
高圧受変電設備保守点検		高圧設備の絶縁抵抗・接地抵抗測定及び継電器試験
	R4.5.19	浄化センター
	R4.5.24	新関ポンプ場、小屋場ポンプ場
負担金算定用流量計 計測装置保守点検		各機器単体の入出力・システムの総合特性点検、検出器清掃
	R4.11.7	浄化センター 放流流量計
	R4.12.26,R5.3.7	新関ポンプ場 排水ポンプ、汚水ポンプ流量計
消化ガス発電設備保守点検		No.1～4消化ガス発電機の定期点検
	R5.1.18～19	No.1,2消化ガス発電機 90ヶ月点検
	R4.7.7～8	No.3,4消化ガス発電機 90ヶ月点検
	R4.7.11～9.5	No.1,2消化ガス発電機 96ヶ月点検
	R4.11.21～ R5.1.17	No.3,4消化ガス発電機 96ヶ月点検
直流電源装置保守点検	R5.3.28	沈砂池ポンプ棟電気室
無停電電源装置保守点検	R5.3.7,3.28	機械棟3階電気室、新関ポンプ場電気室
機器点検	R4.9.12	No.3,4汚水ポンプインバーター不具合調査
ボイラー排ガス検査	R4.9.26 R5.3.14	No.1、2消化槽加温ヒーター(消化ガス、A重油:各1回)
危険物貯蔵施設保守点検	R4.11.8	浄化センター 機械棟A重油地下タンク及び地下埋設配管の漏れの点検(加圧法、微減圧法)
貯水槽保守点検	R4.6.14	飲料水用受水槽(機械棟)、中継高置水槽(機械棟)、中継水槽(管理棟)

表-22 自主点検

施設	名 称	内 容
し尿受入施設	し尿受入設備点検	破砕ポンプのオイル交換、バルブのグリスアップ、コンプレッサー点検、液位計の点検
	希釈・圧送設備点検	希釈水ポンプ、圧送ポンプ、循環ポンプのオイル交換
新津浄化センター	沈砂池設備点検	各ゲートグリスアップ、各減速機オイル交換、沈砂し渣搬出機蛇行調整、ワイヤー径測定、沈砂掻揚機のシュー・チェーン・スプロケットの摩耗調査及びたるみ調整
	汚水ポンプ設備点検	軸受部(オイル交換、グリスアップ、振動、騒音、軸受温度測定各速度での運転記録)、電動機(ブラシ残量測定)
	最初沈殿池設備点検	汚泥掻寄機・各ゲートグリスアップ、各ポンプ(オイル交換、芯ずれ、振動、温度測定、封水断)、スカム分離機清掃
	反応タンク設備点検	空気バランス調整、各ゲートグリスアップ
	最終沈殿池設備点検	汚泥掻寄機、各ゲートグリスアップ、掻寄機水中部摩耗測定、封水断、シャープピン断点検、各ポンプオイル交換、芯ずれ、振動、温度測定
	送風機設備点検	軸受部グリスアップ、振動、騒音、軸受温度、芯ずれ、各ポンプオイル交換
	塩素混和池設備点検 放流設備点検	次亜塩注入ポンプオイル交換、吐出量実測、流入ゲート及び排水樋門動作点検、補修塗装
	用水設備点検	補機点検、受水槽、高置水槽点検、各ポンプオイル交換、振動、騒音測定、オートストレーナー点検
	汚泥処理設備点検	汚泥掻寄機オイル交換、グリスアップ、振動測定、各ポンプオイル交換、振動、温度測定、ガス攪拌ブロワの振動・温度測定・騒音測定
	機械濃縮設備点検	浮上装置点検、各ポンプオイル交換、振動・温度測定、凝集剤溶解槽点検、余剰汚泥・濃縮汚泥貯留槽攪拌機点検、各部温度測定各部オイル交換
	消化槽設備点検	汚泥界面測定、発生ガス圧力測定、機械攪拌機オイル交換・振動・軸受温度測定、消化槽安全弁開放点検
	ガス貯留設備点検	脱硫剤交換、各部圧力測定、ガス貯留ホルダーのバランス・シール隙間測定、余剰燃焼装置振動、軸温度測定
	脱水設備点検	各部オイル交換、芯ずれ、振動、温度測定、グリッド交換、各部グリスアップ
	消化ガス発電設備	オイル・ラジエーター液補充、循環冷却水ポンプ点検、制御盤点検
	床排水ポンプ点検	オイル交換、ピット部清掃
	電気室盤内点検	高圧盤目視点検、計装盤目視点検
	計装設備点検	各流量計・濃度計・水位計・圧力計の出力確認、DO計隔膜・内部液交換、MLSS計校正、濃度計校正、pH計校正
	直流電源装置点検	浮動、均等充電電圧測定、比重、液温測定、均等充電試験
	非常用自家発電設備点検	各ポンプ・コンプレッサー点検、振動測定・自動起動試験・負荷試験、オイル交換
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線、建築付帯設備

施設	名 称	内 容
センター	ボイラー法定自主点検	本体・燃焼装置・自動制御装置、付属装置及び付属品
	第2種圧力容器法定自主点検	各コンプレッサー、空気タンク
	建築付帯設備点検	処理水受水槽、高置水槽点検、給排気ファン点検
	電気ケーブルマンホール点検	マンホール内点検
新 関 ポ ン プ 場	沈砂池設備点検	各ゲートグリースアップ、各減速機オイル交換、沈砂し渣搬出機蛇行調整、ワイヤー径測定、沈砂掻揚機のシュー・チェーン・スプロケットの摩耗調査及びたるみ調整
	汚水ポンプ設備点検	軸受部(オイル交換、グリスアップ、振動、騒音、軸受温度測定各速度での運転記録)、電動機
	床排水ポンプ点検	オイル交換、ピット部清掃
	電気室盤内点検	高圧盤目視点検、計装盤目視点検
	計装設備点検	流量計・水位計・重量計の出力確認
	直流電源装置点検	浮動、均等充電電圧測定、比重、液温測定、均等充電試験
	非常用自家発電設備点検	各ポンプ・コンプレッサー点検、振動測定・自動起動試験・負荷試験、オイル交換
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線、建築付帯設備
	危険物施設及び設備	危険物貯蔵地下タンクの漏洩、計測装置、電気設備、標識点検
	建築付帯設備点検	処理水受水槽、高置水槽点検、給排気ファン点検
小屋場 ポンプ場	電気ケーブルマンホール点検	マンホール内点検
	汚水ポンプ設備点検	軸受部オイル交換、インペラー摩耗調査
	電気室盤内点検	高圧盤目視点検、計装盤目視点検
	計装設備点検	流量計・水位計の出力確認
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線
田島 ポンプ場	電気ケーブルマンホール点検	マンホール内点検
	汚水ポンプ設備点検	軸受部オイル交換、インペラー摩耗調査
	電気室盤内点検	高圧盤目視点検、計装盤目視点検
	計装設備点検	流量計・水位計の出力確認
幹線 管渠	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線
	幹線管渠点検	枠と路面の段差、枠の周りの路面欠損、枠の損傷、蓋の腐食、ロック錠の破損、滑り止め摩耗

