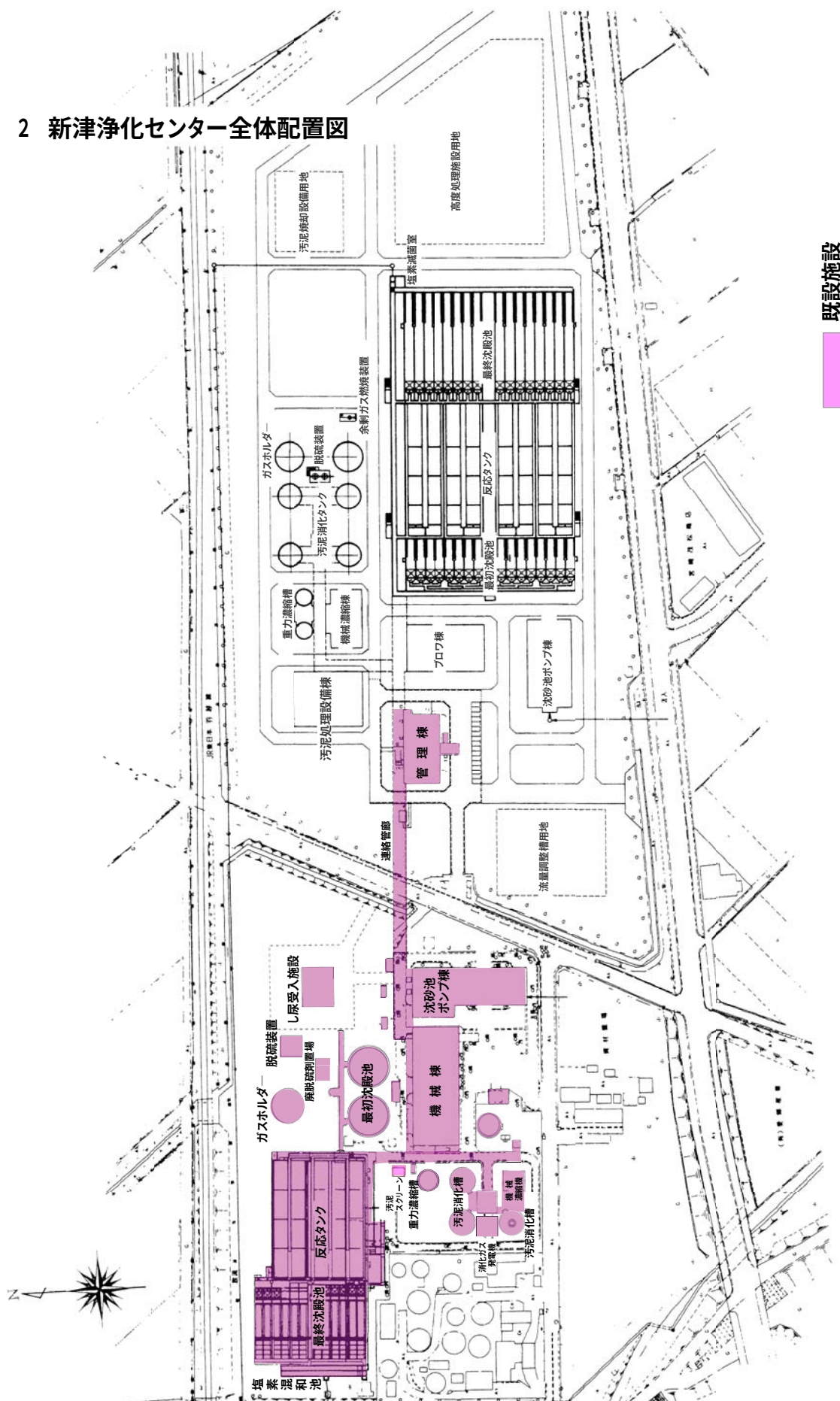


Ⅲ 新津处理区



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

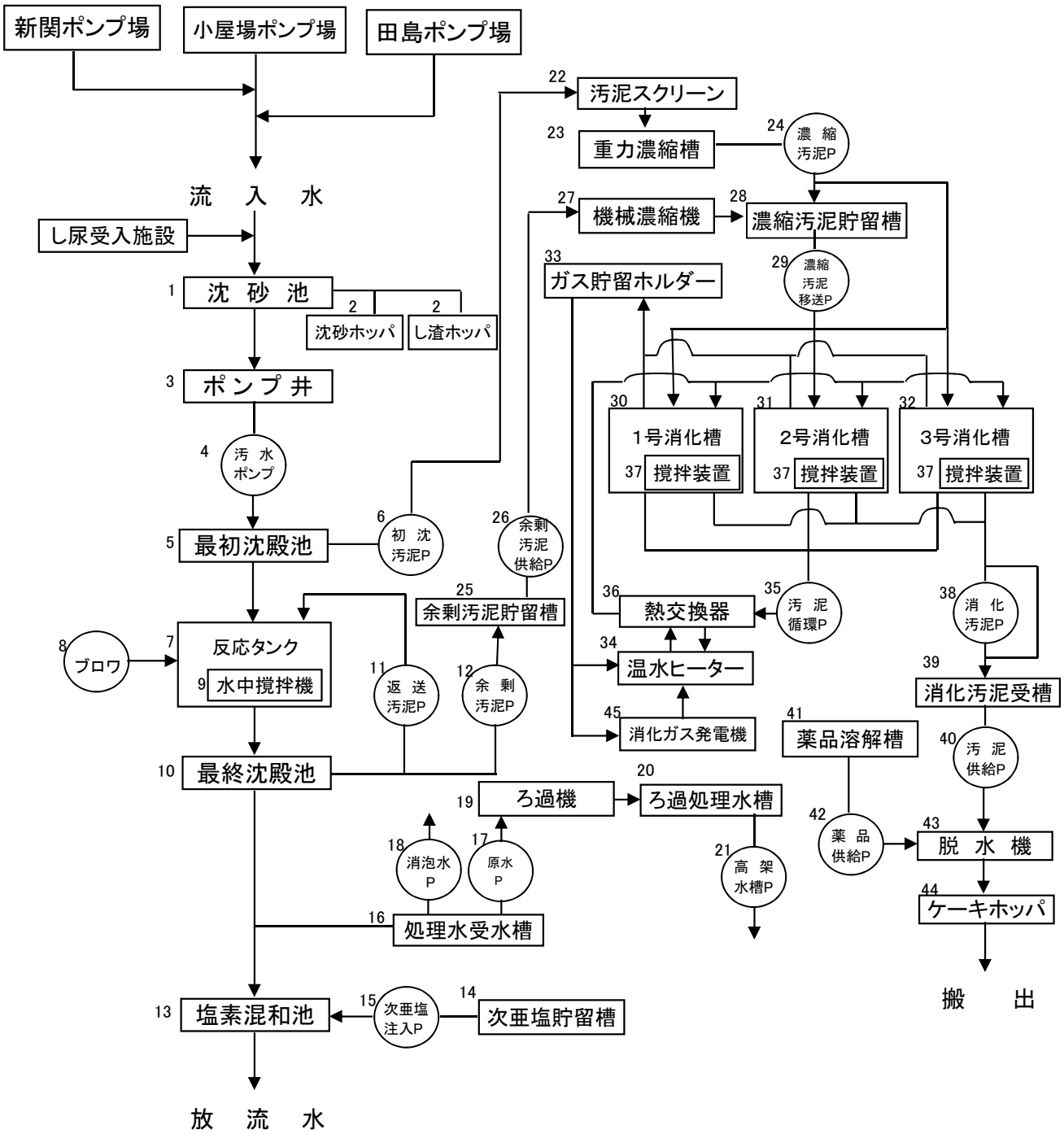


表-1 主要設備の概要

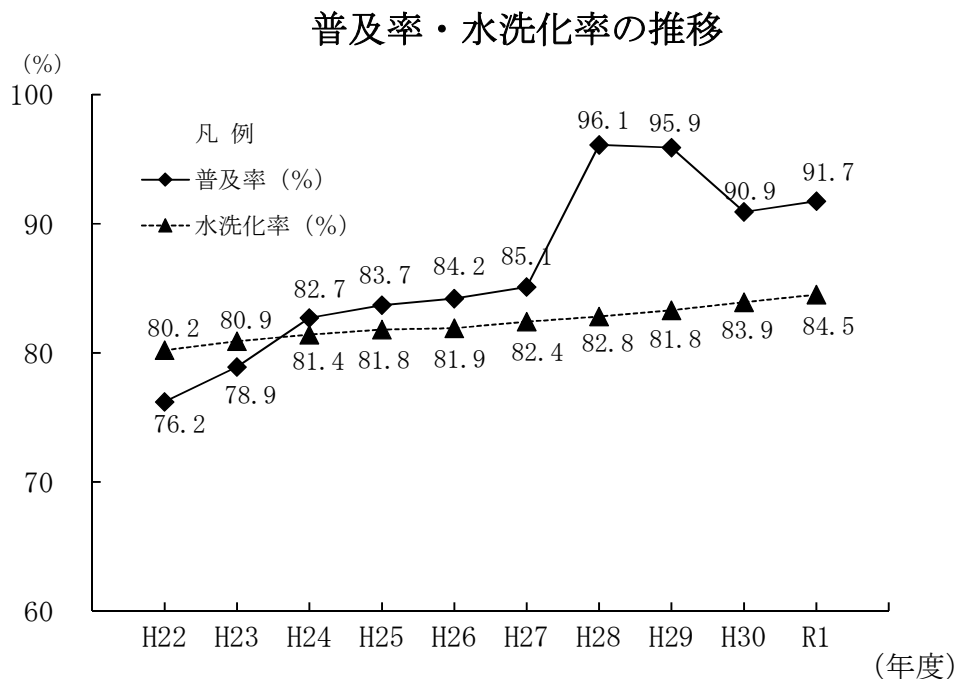
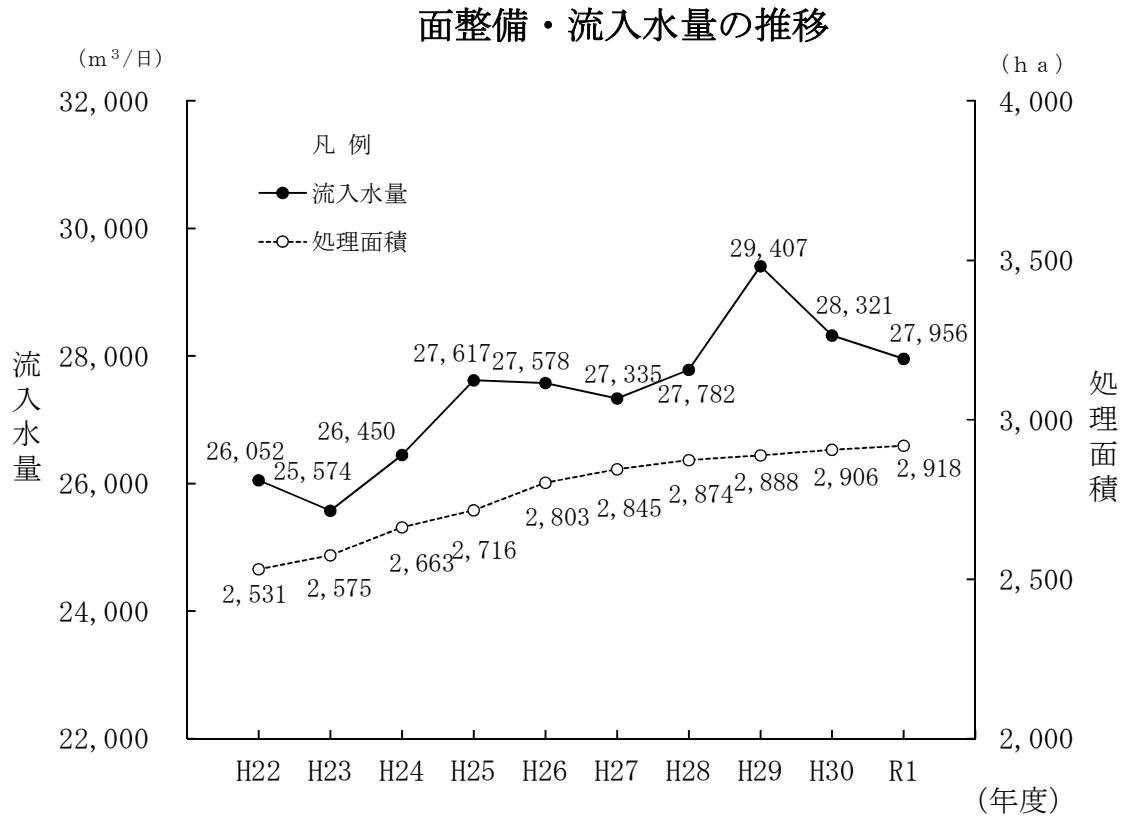
番号	名 称	仕 様	台 数
し尿 受入 施設	破砕ポンプ	破砕機付 $\phi 125 \times 0.25\text{m}^3/\text{分} \times 5.0\text{m} \times 5.5\text{kW}$	2台
	圧送ポンプ	一軸ネジ式ポンプ $\phi 100 \times 0.68\text{m}^3/\text{分} \times 20.0\text{m} \times 7.5\text{kW}$	2台
	循環ポンプ	無閉塞横軸ポンプ $\phi 100 \times 0.8\text{m}^3/\text{分} \times 5.0\text{m} \times 3.7\text{kW}$	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 $\phi 300 \times 10\text{m}^3/\text{分} \times 14.5\text{m} \times 45\text{kW}$ 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 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) W8.7m×L59m×D5.2m (1池2,628m ³)	3池 2池
8	ブロワ	高速軸浮上式ターボブロワ 55m ³ /分×56kPa(5.710mmAq)×100kVA 高速軸浮上式ターボブロワ 55m ³ /分×56kPa(5.710mmAq)×100kVA 多段ターボブロワ 50m ³ /分×5,700mmAq×75kW	1台 1台 1台
9	水中攪拌機	1,2,3池1槽目 4.0m ³ /分×5.5kW 4池1槽目 6.4m ³ /分×7.5kW 4池2,4槽目 11.8m ³ /分×15kW 4池3槽目 8.0m ³ /分×11kW 5池1槽目 6.8m ³ /分×7.5kW	3台 1台 2台 1台 1台
10	最終沈殿池	W8.5m×L36m×D3.65m (1池1,117m ³) W12.75m×L36m×D3.65m (1池1,675m ³)	3池 2池
11	返送汚泥ポンプ	4.0m ³ /分×6.0m×11kW 1.0m ³ /分×6.0m×3.7kW 5.2m ³ /分×10m×22kW	4台 2台 2台
12	余剰汚泥ポンプ	1.0m ³ /分×6.5m×3.7kW 1.0m ³ /分×6.0m×3.7kW	2台 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 2.0m ³ /分×33m×18.5kW	1台 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	$\phi 14.53\text{m} \times 14.28\text{m}$ (1,400m ³)	1基
34	温水ヒーター	炉筒煙管式 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 スパイラル式 168,000Kcal/時、伝熱面積11m ²	2基 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	0.17m ³ /分×15m×3.7kW 0.20m ³ /分×15m×5.5kW 0.33m ³ /分×20m×11kW	2台 2台 3台
41	薬品溶解槽	$\phi 2.0\text{m} \times \text{H}2.0\text{m}$ (4.9m ³)	4槽
42	薬品供給ポンプ	25L/分×12m×0.75kW 55L/分×20m×1.5kW	2台 3台
43	脱水機	ベルトプレス形 70Kg・DS/時×1.5m×1.5kW 70Kg・DS/時×2.0m×2.2kW 70Kg・DS/時×3.0m×3.7kW	1台 1台 2台
44	ケーキホッパ	2.8m ³ ×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		$\phi 400 \times 16\text{m}^3/\text{分} \times 8.8\text{m} \times 37\text{kW}$ $\phi 300 \times 9.1\text{m}^3/\text{分} \times 7.5\text{m} \times 22\text{kW}$ $\phi 150 \times 2.5\text{m}^3/\text{分} \times 11.0\text{m} \times 11\text{kW}$	1台 1台 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2,918.3ha (81.8%)である。

令和元年度の年間流入水量は10,231, 937m³であり、日平均水量は27,956m³で前年度比で1.3%の減少となった。市別(日平均)に見ると、新潟市秋葉区が3.2%減、五泉市が3.0%増であった。普及率は0.8%上昇し91.7%、水洗化率は0.6%上昇し84.5%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 月別市町村流入水量

(単位：m³)

市町村	年 月	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合計
新潟市秋葉区		573,049	562,981	546,473	574,335	571,316	533,219	583,773	566,138	628,292	617,428	584,228	599,920	6,941,152
五泉市		268,170	273,774	267,602	279,490	285,669	261,761	275,050	260,340	284,330	277,096	275,610	281,893	3,290,785
合 計		841,219	836,755	814,075	853,825	856,985	794,980	858,823	826,478	912,622	894,524	859,838	881,813	10,231,937

表-2-2 月別し尿受入量

(単位：k L)

市町村	年 月	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合計
新潟市秋葉区		639,605	678,685	714,120	767,500	595,740	542,235	480,960	514,105	481,160	373,345	388,265	456,315	6,632,035

表-3-1 年度別市町村流入水量

(単位：m³)

市町村	年 月	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
新潟市秋葉区		6,435,643	6,262,327	6,587,838	6,987,627	7,081,429	6,915,190	7,051,051	7,454,557	7,151,028	6,941,152
五泉市		3,073,233	3,097,732	3,066,304	3,092,744	2,984,630	3,089,586	3,089,480	3,278,849	3,186,290	3,290,785
合 計		9,508,876	9,360,059	9,654,142	10,080,371	10,066,059	10,004,776	10,140,531	10,733,406	10,337,318	10,231,937

表-3-2 年度別し尿受入量

(単位：k L)

市町村	年 月	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
新潟市秋葉区		10,090,400	9,214,440	9,140,275	8,851,265	8,312,870	7,757,050	7,516,110	6,760,330	6,489,270	6,632,035

表-4 年度別 流入水量・処理面積・人口・普及率等

項 目	年 度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
流入水量(m³/日)		26,052	25,574	26,450	27,617	27,578	27,335	27,782	29,407	28,321	27,956
処 理 面 積(ha)		2,531	2,575	2,663	2,716	2,803	2,845	2,874	2,888	2,906	2,918
A 全体計画区域人口(人)		133,493	132,662	126,310	125,324	124,450	123,783	109,742	110,005	115,837	114,539
B 処理人口 (人)		101,665	103,039	104,449	104,885	104,844	105,296	105,463	105,500	105,304	105,077
C 水洗化人口 (人)		81,506	83,358	84,995	85,831	85,845	86,742	87,320	87,829	88,370	88,794
B/A 普及率 (%)		76.2	78.9	82.7	83.7	84.2	85.1	96.1	95.9	90.9	91.7
C/B 水洗化率(%)		80.2	80.9	81.4	81.8	81.9	82.4	82.8	83.3	83.9	84.5

※Aについて平成29年度より計画区域人口を全体計画区域人口に統一した

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、38年が経過した。

処理能力は日最大で37,500m³/日を有しており、令和元年度の日平均水量は27,956m³/日、前年度比1.3%減であった。日最大流入水量は6月30日の39,811m³であり、当日の降水量は64.5mm、前日の降水量は24.5mmであった。

し尿受け入れ量は6,632kL/年と、流入水に対しての割合は0.06%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 2mg/L、BOD 2.2mg/L、大腸菌群数 100個/cm³未満と良好に処理された。

反応タンク設備は、1～3系及び5系が超微細型散気筒方式で、上流側1槽目に水中攪拌機、2～4槽目に超微細型散気筒が設置されている。また、4系は全槽水中攪拌機方式である。返送汚泥管は1～3系と、4、5系とに分かれており、反応タンクからの流出水は水路に隔壁を入れて分離している。

初沈は2池全部使用した。

反応タンクは5池全部を使用する運転とした。ただし4池目の機械攪拌装置の点検のため約2週間1池を空にするため4池使用とせざるを得ない時期がある。バルキング対策のための嫌気好気運転を行い、硝化抑制運転を年間をとおして実施した。SRTの値、終沈の亜硝酸性窒素の値を考慮しながら硝化抑制運転の徹底を心がけた。

6月30日は大雨により今年度最大流入水となり、汚水ポンプを3台運転し、揚水量は2,500m³/hを超える状況であったが、5池全部を使用しており大きな問題もなく処理できた。なお、10月19日の大型台風による影響は大きな問題とはならなかった。

夏期に入り硝化反応がやや進行してしまったため、爆気を停止させる槽をもうけ硝化の抑制を図った。なお、この操作に伴う水処理の悪化は見られなかった

当処理場は新潟県流域下水道の他の処理場に比べBODの計画放流水質値が低く計画されている(BOD計画放流水質:10mg/L、他処理場は15mg/L)ことから、硝化傾向にあった期間は硝化による放流水のBOD上昇対策として塩素混和池では次亜塩素酸ナトリウムの注入量を増やして対応した。

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た。

重力濃縮では、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、滞留時間は前年度とほぼ同様であり、引抜汚泥濃度も年間平均で3.2%と同様であった。

機械濃縮は余剰汚泥量と機械濃縮に投入する汚泥量を同じにして24時間/日連続した運転を行っている。高分子凝集剤注入率は0.51%であり、前年度より0.1ポイント上昇した一方、濃縮汚泥濃度は4.6%で、前年度から0.3ポイント上昇し良好に処理された。

イ 消化工程について

消化槽は現在1～3号の3槽を有しており、消化槽の温度は中温消化帯での管理を行った。

消化槽への汚泥投入は、重力濃縮汚泥と機械濃縮汚泥を、濃縮汚泥貯留槽で混合してから投入しており、消化日数は、年平均32日で前年度と同様であった。

消化槽の攪拌方法の調整を検討したりしたが消化ガスの発生量に大きな増加はみられずガス発生倍率は前年同様17倍であった。

この処理場では冬期に消化槽の加温を消化ガス発電設備による加温ではまかなえず、ボイラーを稼働させて一部加温を行っていた。消化日数に余裕があるため設定温度を下げ30℃とすることで、消化ガス発電設備の加温のみで運転することができた。

ウ 脱水工程について

脱水機はベルトプレス脱水機で、合計4台を有している。ベルト幅2mのNo. 1号とベルト幅1.5mのNo. 2号、ベルト幅3mのNo. 3号、No. 4号を組み合わせで運転しており、処理量の多い3, 4号機を中心組み合わせで運転しているが、設備の老朽化が著しく度々故障し、脱水時間の延長による対応を余儀なくされた。

供給汚泥濃度は前年度より0.2ポイント高い1.8%であった。高分子凝集剤の注入率は2.1%と、前年度より0.4ポイント減少した。

年間を通じて供給汚泥量を各号機とも減らして運転(ろ過速度約45kg/m・時)し、含水率の低下を目指した運転を実施している。含水率は年平均79.9%で、前年度より0.4ポイント上昇した。

汚泥搬出量は4,760.29tと、前年度より570.61t増加した。

搬出された汚泥のうち4,288.10tは建設資材として、残りの472.19t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 1

年 月		H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
項 目							
流入水	流入水量 (m ³)	841,219	836,755	814,075	853,825	856,985	794,980
	日平均流入水量 (m ³ /日)	28,041	26,992	27,136	27,543	27,645	26,499
	し尿受入量 (kL)	639.605	678.685	714.120	767.500	595.740	542.235
	晴天時	流入水量 (m ³)	385,616	618,307	450,656	495,107	509,764
		平均 (m ³ /日)	27,544	26,883	26,509	27,506	26,830
		最大 (m ³ /日)	28,821	27,901	27,807	31,503	29,364
		最小 (m ³ /日)	25,306	25,907	25,016	26,003	25,542
	雨天時	流入水量 (m ³)	455,603	218,448	363,419	358,718	347,221
		平均 (m ³ /日)	28,475	27,306	27,955	27,594	28,935
		最大 (m ³ /日)	31,011	28,196	39,811	29,280	32,132
		最小 (m ³ /日)	26,616	26,416	25,691	25,591	26,456
	気温 (°C)		12.8	21.9	23.1	26.7	30.1
	降水量 (mm)		109.0	79.0	178.5	93.0	147.0
			64.0				
沈砂池	ポンプ揚水量 (m ³)	894,059	905,715	872,888	912,594	898,970	836,883
	場内返流量 (m ³)	52,840	68,960	58,813	58,769	41,985	41,903
	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)	17.2	19.9	22.6	24.0	26.2
		透視度 (度)	5	5	5	5	5
		BOD (mg/L)	150	160	160	160	170
		COD (mg/L)	100	100	110	100	110
		SS (mg/L)	160	160	190	180	200
		pH	7.2	7.1	7.2	7.2	7.1
		大腸菌群数 (個/cm ³)	1.1×10 ⁵	1.5×10 ⁵	1.6×10 ⁵	1.5×10 ⁵	4.8×10 ⁵
			2.5×10 ⁵				
最初沈殿池	初沈流入水量 (m ³)	894,059	905,715	872,888	912,594	898,970	836,883
	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	46	45	46	45	44
	越流堰負荷 (m ³ /m・日)	235	230	229	232	229	220
	流出水質	水温 (°C)	17.2	20.3	22.3	23.7	26.0
		透視度 (度)	6	6	6	6	6
		BOD (mg/L)	140	120	100	110	100
		COD (mg/L)	82	77	81	73	73
		SS (mg/L)	87	77	79	77	73
		pH	7.3	7.4	7.4	7.3	7.4
		大腸菌群数 (個/cm ³)	1.3×10 ⁵	1.7×10 ⁵	2.6×10 ⁵	2.6×10 ⁵	4.6×10 ⁵
			2.5×10 ⁵				
	初沈汚泥	引抜汚泥量 (m ³)	14,402	14,880	14,320	14,880	14,820
		日平均引抜量 (m ³ /日)	480	480	477	480	475
		濃度 (%)	0.5	0.5	0.7	0.6	0.8
		DS (t)	72	74	100	89	114
		有機分 (%)	88.6	90.8	91.6	85.3	89.3
			90.2				

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
858,823	826,478	912,622	894,524	859,838	881,813	10,231,937	—	10,337,318
27,704	27,549	29,439	28,856	29,650	28,446	—	27,956	28,321
480.960	514.105	481.160	373.345	388.265	456.315	6,632.035	—	6,489.270
406,634	378,851	312,677	282,783	265,844	336,335	4,995,020	—	5,060,607
27,109	27,061	28,425	28,278	29,538	28,028	—	27,295	27,654
28,179	28,878	29,439	30,440	31,326	29,479	31,503	—	33,971
25,788	25,578	26,629	26,828	27,303	26,334	24,736	—	25,034
452,189	447,627	599,945	611,741	593,994	545,478	5,236,917	—	5,276,711
28,262	27,977	29,997	29,131	29,700	28,709	—	28,617	28,993
33,036	32,393	34,935	31,596	33,891	32,569	39,811	—	37,491
25,973	23,666	27,230	26,686	27,424	26,968	23,666	—	25,647
19.4	12.3	7.3	5.5	5.4	9.2	—	16.6	15.6
169.0	137.5	168.5	149.0	131.5	129.0	1,555.0	129.6	1,623.0
897,528	872,474	958,892	944,896	910,816	944,139	10,849,854	904,155	10,864,877
38,705	45,996	46,270	50,372	50,978	62,326	617,917	51,493	527,559
0.12	0.12	0.12	0.12	0.13	0.12	—	0.12	0.12
23.8	21.0	18.2	16.3	15.5	16.2	—	20.6	20.5
5	5	5	5	6	5	—	5	5
170	170	170	170	150	180	—	160	160
93	96	99	97	87	96	—	99	100
170	160	200	220	160	280	—	190	190
7.1	7.2	7.3	7.2	7.3	7.0	—	7.2	7.1
2.7×10^{-5}	9.4×10^{-4}	7.4×10^{-4}	5.3×10^{-4}	6.6×10^{-4}	5.3×10^{-4}	—	1.6×10^{-5}	2.1×10^{-5}
897,528	872,474	958,892	944,896	910,816	944,139	10,849,854	904,155	10,864,877
1.3	1.3	1.2	1.3	1.2	1.3	—	1.3	1.3
45	45	48	48	49	48	—	46	47
228	229	244	240	248	240	—	234	238
24.3	21.7	18.9	17.0	16.1	16.9	—	20.8	20.3
7	7	7	7	7	6	—	6	6
99	110	110	100	100	100	—	110	110
67	67	72	69	72	74	—	73	74
62	59	70	63	75	78	—	72	73
7.4	7.3	7.4	7.3	7.4	7.2	—	7.3	7.3
1.9×10^{-5}	1.2×10^{-5}	9.7×10^{-4}	6.5×10^{-4}	7.1×10^{-4}	6.1×10^{-4}	—	1.8×10^{-5}	2.4×10^{-5}
14,840	14,400	14,880	14,880	13,842	14,820	175,224	14,602	174,382
479	480	480	480	477	478	—	479	478
0.7	0.6	0.8	1.0	0.6	0.8	—	0.7	0.7
104	86	119	149	83	119	1,198	100	1,225
84.6	86.1	86.1	87.9	90.1	90.8	—	88.5	87.4

表-5 水処理状況 2

年 月		H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
項 目							
反 応 タ ン ク	反応タンク流入水量 (m ³)	879,657	890,835	858,568	897,714	884,150	822,623
	水温 (°C)	17.5	20.8	22.8	24.3	26.5	25.8
	pH	7.1	7.0	7.1	7.1	7.1	7.1
	MLDO (mg/L)	1.3	1.3	1.2	1.1	0.9	0.9
	MLSS (mg/L)	1,600	1,400	1,300	1,200	1,200	1,100
	MLVSS (%)	80.3	80.2	79.5	78.8	79.0	78.8
	SVI	150	150	180	170	160	170
	BOD-SS負荷(kgBOD/kgSS・日)	0.20	0.20	0.18	0.21	0.19	0.19
	BOD-容積負荷(kgBOD/m ³ ・日)	0.33	0.28	0.23	0.25	0.23	0.21
	汚泥日令 (日)	7.9	7.9	7.2	6.7	7.2	7.5
	SRT (日)	5.5	4.7	4.4	4.2	4.1	4.1
	返送汚泥量 (m ³)	341,242	340,376	329,855	343,165	347,366	322,128
	返送汚泥濃度 (%)	0.46	0.41	0.39	0.37	0.37	0.33
	返送汚泥率 (%)	39	38	38	38	39	39
	曝気時間 (時)	10.3	10.1	10.5	10.1	10.2	11.0
	総風量 (千Nm ³)	3,296	3,797	3,433	3,732	3,810	3,553
	反応タンク吹込量 (千Nm ³)	3,263	3,759	3,399	3,695	3,772	3,518
	空気倍率 (倍)	3.7	4.2	4.0	4.1	4.3	4.3
最 終 沈 殿 池	終沈流入水量 (m ³)	879,657	890,835	858,568	897,714	884,150	822,623
	沈殿時間 (時)	5.5	5.6	5.6	5.6	5.6	5.9
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	16	16	16	16	16	15
	越流堰負荷 (m ³ /m・日)	55	54	53	54	53	51
	PAC注入量 (kg)	0	0	0	0	0	0
	流出水質	水温 (°C)	17.2	20.5	22.6	24.0	25.6
		透視度 (度)	>50	>50	>50	>50	>50
		BOD (mg/L)	2.5	2.8	2.1	2.4	4.4
		ATU-BOD (mg/L)	2.4	2.3	1.6	1.9	2.7
		COD (mg/L)	13	13	12	11	12
		SS (mg/L)	2	2	1	1	2
		pH	7.3	7.3	7.3	7.3	7.4
		大腸菌群数 (個/cm ³)	9.6×10 ⁻²	1.2×10 ⁻³	9.7×10 ⁻²	2.9×10 ⁻³	3.8×10 ⁻³
	余剰汚泥	引抜汚泥量 (m ³)	23,274	27,526	28,282	29,763	30,754
		日平均引抜量 (m ³ /日)	776	888	943	960	992
		濃度 (%)	0.46	0.41	0.39	0.37	0.33
		DS (t)	107	113	110	110	99
		有機分 (%)	76.7	77.5	77.9	75.7	77.0
塩 素 混 和 池 ・ 放 流 水 質	放流量 (m ³)	841,219	836,755	814,075	853,825	856,985	794,980
	日平均放流量 (m ³ /日)	28,041	26,992	27,136	27,543	27,645	26,499
	次亜塩注入量 (kg)	7,021	6,961	6,908	7,544	7,913	8,258
	次亜塩注入率 (mg/L)	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2
	混和時間 (分)	21	21	21	21	21	22
	放流水質	水温 (°C)	17.3	20.6	22.7	24.2	25.7
		透視度 (度)	>50	>50	>50	>50	>50
		BOD (mg/L)	2.6	1.9	1.6	1.4	2.1
		除去率 (%)	98	99	99	99	99
		ATU-BOD (mg/L)	2.3	1.7	1.4	1.3	1.9
		COD (mg/L)	13	13	12	11	12
		除去率 (%)	87	87	89	89	89
		SS (mg/L)	2	2	1	1	2
		除去率 (%)	99	99	99	99	99
		pH	7.2	7.3	7.3	7.3	7.3
		残留塩素 (mg/L)	0.5	0.4	0.5	0.5	0.6
		大腸菌群数 (個/cm ³)	<100	1.2×10 ⁻²	<100	<100	2.2×10 ⁻²

* 測定回数は、BODが49回、大腸菌群数が50回、COD、SS、pHがそれぞれ242回

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
882,688	858,074	944,012	930,016	896,974	929,319	10,674,630	889,553	10,690,495
23.9	21.1	18.5	16.6	15.9	16.6	—	20.9	20.6
7.1	7.0	7.1	7.1	7.0	6.9	—	7.1	7.0
1.2	1.1	0.9	1.0	1.0	0.9	—	1.1	1.6
1,100	1,200	1,200	1,300	1,300	1,200	—	1,300	1,300
78.5	79.2	79.0	81.5	80.2	80.7	—	79.6	81.5
190	200	230	180	160	180	—	180	230
0.21	0.22	0.22	0.18	0.19	0.20	—	0.20	0.23
0.23	0.27	0.27	0.24	0.25	0.24	—	0.25	0.29
7.8	8.3	7.1	8.6	7.0	6.4	—	7.5	6.0
4.2	4.6	4.8	4.9	4.6	4.2	—	4.5	4.1
346,585	339,886	365,509	359,312	344,447	355,536	4,135,407	344,617	4,035,048
0.33	0.34	0.34	0.36	0.37	0.36	—	0.37	0.37
39	40	39	39	38	38	—	39	38
10.5	9.8	9.6	9.7	10.1	9.7	—	10.1	9.1
3,255	3,218	3,265	3,192	3,119	3,421	41,091	3,424	44,608
3,223	3,186	3,233	3,160	3,088	3,387	40,683	3,390	44,166
3.7	3.7	3.4	3.4	3.4	3.6	—	3.8	4.1
882,688	858,074	944,012	930,016	896,974	929,319	10,674,630	889,553	10,690,495
5.6	5.6	5.3	5.4	5.2	5.4	—	5.5	5.5
16	16	17	16	17	16	—	16	16
53	53	57	56	58	56	—	54	55
0	0	0	0	0	0	0	0	1,852
23.6	20.8	18.1	16.3	15.5	16.3	—	20.6	20.4
>50	>50	>50	>50	>50	>50	—	>50	>50
3.8	4.8	7.0	4.6	4.8	2.9	—	3.7	8.6
1.9	2.2	3.2	3.4	4.0	2.6	—	2.5	4.1
12	12	12	13	14	13	—	12	14
2	2	3	3	4	2	—	2	4
7.4	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	—	7.3	7.3
2.3×10^{-3}	9.4×10^{-2}	2.9×10^{-3}	7.5×10^{-2}	1.2×10^{-3}	7.7×10^{-2}	—	2.0×10^{-3}	1.2×10^{-3}
30,117	26,449	27,688	27,838	26,541	30,194	338,400	28,200	297,206
972	882	893	898	915	974	—	925	814
0.33	0.34	0.34	0.36	0.37	0.36	—	0.37	0.37
99	90	94	100	98	109	1,243	104	1,079
74.0	77.5	74.2	78.8	77.5	77.4	—	76.8	78.3
858,823	826,478	912,622	894,524	859,838	881,813	10,231,937	—	10,337,318
27,704	27,549	29,439	28,856	29,650	28,446	—	27,956	28,321
8,927	8,699	9,523	8,642	7,787	7,822	96,005	8,000	97,568
1.2	1.3	1.3	1.2	1.1	1.1	—	1.1	1.1
21	21	20	20	20	20	—	21	21
23.7	20.8	18.1	16.3	15.6	16.4	—	20.7	20.4
>50	>50	>50	>50	>50	>50	—	>50	>50
1.5	1.9	2.3	2.6	3.7	2.7	—	2.2	4.1
99	99	99	98	98	99	—	99	97
1.4	1.6	2.0	2.1	3.3	2.4	—	1.9	2.6
11	12	12	13	14	13	—	12	14
88	88	88	87	84	86	—	88	87
2	2	3	3	4	2	—	2	3
99	99	99	99	98	99	—	99	98
7.4	7.3	7.3	7.2	7.2	7.1	—	7.3	7.2
0.6	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	—	0.6	0.5
<100	<100	<100	<100	<100	<100	—	<100	6.6×10

表-6 汚泥処理状況 1

項 目		年 月	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
重 力 濃 縮 槽	投入 汚 泥	汚泥量 (m ³)	14,402	14,880	14,320	14,880	14,820	14,260
		日平均汚泥量 (m ³)	480	480	477	480	478	475
		濃度 (%)	0.5	0.5	0.7	0.6	0.6	0.8
		DS (t)	72	74	100	89	89	114
		固形物負荷 (kg/m ² ・日)	32	32	45	39	39	51
		滞留時間 (時)	11.1	11.1	11.2	11.1	11.1	11.2
	引 抜 汚 泥	引抜汚泥量 (m ³)	3,117	2,952	3,073	3,132	3,142	2,885
		日平均汚泥量 (m ³)	104	95	102	101	101	96
		濃度 (%)	2.0	2.5	3.0	2.9	2.7	3.8
		DS (t)	62	74	92	91	85	110
		有機分 (%)	94.0	93.7	93.3	93.0	93.2	93.5
機 械 濃 縮 機	投入 汚 泥	汚泥量 (m ³)	23,601	27,762	28,573	29,986	31,171	30,249
		日平均汚泥量 (m ³)	787	896	952	967	1,006	1,008
		濃度 (%)	0.46	0.41	0.39	0.37	0.37	0.33
		DS (t)	109	114	111	111	115	100
		高分子注入量 (kg)	405	480	480	615	615	585
	稼働時間	注入率 (%)	0.37	0.42	0.43	0.55	0.53	0.59
		稼働時間 (時)	719.1	741.7	715.5	740.7	740.4	713.1
		処理固形物量 (kg-DS/時)	152	154	155	150	155	140
		固形物負荷 (kg/m ² ・時)	21	21	22	21	22	19
	濃縮 汚 泥	汚泥量 (m ³)	1,110	1,449	1,295	1,575	1,666	1,583
		日平均汚泥量 (m ³)	37	47	43	51	54	53
		濃度 (%)	4.3	4.5	4.3	4.8	4.9	4.7
		DS (t)	48	65	56	76	82	74
		有機分 (%)	80.4	80.3	79.8	78.9	78.9	79.4
嫌 気 性 消 化 槽	投入 汚 泥	汚泥量 (m ³)	4,227	4,401	4,368	4,707	4,808	4,468
		日平均汚泥量 (m ³)	141	142	146	152	155	149
		濃度 (%)	2.6	3.2	3.4	3.5	3.5	4.1
		DS (t)	110	139	148	167	167	184
		有機分 (%)	90.4	89.3	89.3	88.3	88.2	88.5
	1 号 消 化 槽	温度 (°C)	35.5	35.6	35.4	34.2	34.2	35.5
		pH	7.3	7.2	7.1	7.2	7.1	7.1
		濃度 (%)	1.6	1.6	1.9	1.9	1.9	1.8
		有機分 (%)	72.9	73.1	71.3	71.8	71.7	72.4
		アルカリ度 (mg/L)	3,900	3,700	4,000	3,600	3,400	3,400
	2 号 消 化 槽	揮発性有機酸 (mg/L)	19	37	14	18	22	32
		温度 (°C)	35.5	35.6	35.6	34.9	34.8	35.7
		pH	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1
		濃度 (%)	1.6	1.8	1.9	1.9	1.9	1.8
		有機分 (%)	74.0	72.9	72.6	72.4	71.9	73.0
	3 号 消 化 槽	アルカリ度 (mg/L)	3,700	3,700	3,600	3,600	3,300	3,200
		揮発性有機酸 (mg/L)	25	34	18	13	19	33
		温度 (°C)	35.5	35.9	35.8	34.9	35.3	35.9
		pH	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1
		濃度 (%)	1.6	1.8	2.0	1.9	1.9	1.8
	消化槽温度平均	有機分 (%)	73.9	73.8	72.4	72.3	72.3	72.6
		アルカリ度 (mg/L)	3,700	3,800	4,000	3,600	3,300	3,300
		揮発性有機酸 (mg/L)	19	36	22	14	21	34
		消化槽温度平均 (°C)	35.5	35.7	35.6	34.7	34.8	35.7
		消化槽有機物平均 (%)	73.6	73.3	72.1	72.2	72.0	72.7
	有機物負荷	有機物負荷 (kg・VTS/m ³ ・日)	0.7	0.9	1.0	1.0	1.0	1.2
		消化日数 (日)	33	33	32	30	30	31
		消化率 (%)	70.4	67.1	69.0	65.6	65.6	65.4
		発生ガス量 (m ³)	69,139	72,386	72,248	79,312	81,012	74,770
		ガス発生倍率 (倍)	16	16	17	17	17	17
	DS当りガス発生率	DS当りガス発生率 (m ³ /kg)	0.63	0.52	0.49	0.47	0.49	0.41
		VTS減少当りガス発生率 (m ³ /kg)	0.99	0.86	0.79	0.83	0.83	0.71

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
14,840	14,400	14,880	14,880	13,842	14,820	175,224	14,602	174,382
479	480	480	480	477	478	—	479	478
0.7	0.6	0.8	1.0	0.6	0.8	—	0.7	0.7
104	86	119	149	83	119	1,198	100	1,225
45	39	52	65	39	52	—	44	45
11.1	11.1	11.1	11.1	11.2	11.1	—	11.1	11.2
2,985	2,889	2,946	2,937	2,952	3,213	36,223	3,019	35,145
96	96	95	95	102	104	—	99	96
3.2	3.0	4.2	4.9	2.6	3.5	—	3.2	3.2
96	87	124	144	77	112	1,154	96	1,107
92.9	94.0	93.3	94.2	93.8	94.3	—	93.6	93.1
30,434	26,678	27,946	28,009	26,809	30,376	341,594	28,466	301,221
982	889	901	904	924	980	—	933	825
0.33	0.34	0.34	0.36	0.37	0.36	—	0.37	0.37
100	91	95	101	99	109	1,255	105	1,094
600	525	495	570	465	540	6,375	531	4,502
0.60	0.58	0.52	0.56	0.47	0.50	—	0.51	0.41
740.6	712.8	743.7	742.9	692.7	742.7	8,745.9	23.9	8,694.2
135	128	128	136	143	147	—	144	126
19	18	18	19	20	20	—	20	17
1,546	1,411	1,675	1,542	1,251	1,551	17,654	1,471	16,956
50	47	54	50	43	50	—	48	46
4.8	4.9	4.6	4.5	4.8	4.6	—	4.6	4.3
74	69	77	69	60	71	821	68	727
79.0	80.2	80.0	81.7	81.1	80.9	—	80.1	82.2
4,531	4,300	4,621	4,479	4,203	4,764	53,877	4,490	52,101
146	143	149	144	145	154	—	147	143
3.8	3.6	4.3	4.8	3.3	3.8	—	3.7	3.5
170	156	201	213	137	183	1,975	165	1,835
88.2	89.5	88.5	89.9	90.0	89.9	—	89.2	89.6
35.3	34.6	36.0	35.4	33.7	31.1	—	34.7	35.5
7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	—	7.2	7.2
1.9	1.8	1.8	1.7	1.6	1.6	—	1.8	1.6
73.2	73.2	72.1	72.1	72.4	72.9	—	72.4	73.4
3,200	3,400	3,500	4,000	4,000	3,800	—	3,700	3,700
25	42	28	50	28	28	—	29	28
35.6	34.9	35.7	35.3	33.7	31.1	—	34.9	35.4
7.1	7.1	7.1	7.2	7.1	7.2	—	7.1	7.2
1.8	1.9	1.7	1.7	1.6	1.6	—	1.8	1.6
73.0	72.8	72.5	71.5	73.0	73.6	—	72.8	73.7
3,200	3,400	3,600	4,000	4,200	3,700	—	3,600	3,600
15	26	42	22	24	34	—	25	21
35.8	35.4	36.0	35.5	33.8	31.3	—	35.1	35.6
7.2	7.1	7.2	7.2	7.1	7.2	—	7.2	7.2
1.8	1.8	1.7	1.7	1.6	1.6	—	1.8	1.6
73.2	72.4	72.5	72.6	73.3	73.1	—	72.9	73.3
3,300	3,500	3,600	3,900	3,800	3,600	—	3,600	3,700
16	28	25	21	32	28	—	25	20
35.6	35.0	35.9	35.4	33.7	31.2	—	34.9	35.5
73.1	72.8	72.4	72.1	72.9	73.2	—	72.7	73.5
1.1	1.0	1.2	1.3	0.9	1.1	—	1.0	1.0
32	32	31	32	32	30	—	32	32
63.6	68.6	65.9	71.0	70.1	69.3	—	67.8	67.9
73,904	70,524	72,544	73,349	72,817	81,735	893,740	74,478	888,369
16	16	16	16	17	17	—	17	17
0.43	0.45	0.36	0.34	0.53	0.45	—	0.45	0.48
0.77	0.74	0.63	0.53	0.83	0.72	—	0.74	0.80

表－6 汚泥処理状況 2

年 月		H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
項 目							
ベルト プレス 脱水機	脱水日数 (日)	26	27	24	27	26	26
	供給汚泥量 (m ³)	5,043	5,060	4,497	5,011	4,697	4,651
	日平均汚泥量 (m ³ /日)	194	187	187	186	181	179
	濃度 (%)	1.9	1.9	2.0	1.9	1.8	1.8
	DS (t)	96	96	90	95	85	84
	有機分 (%)	73.6	73.2	72.1	72.2	72.0	72.7
	高分子注入量 (kg)	1,815	1,980	1,755	1,935	1,875	1,830
	高分子注入率 (%)	1.9	2.1	2.0	2.0	2.2	2.2
	脱水機稼働時間 (時)	969.5	855.9	673.6	776.2	599.9	605.5
	ろ過速度 (kg/m・時)	45.4	46.7	50.1	45.6	47.2	46.1
	発生量 (t)	430.9	439.3	418.9	434.2	390.2	378.1
	DS (t)	86	87	83	87	81	75
	含水率 (%)	80.1	80.3	80.3	80.0	79.2	80.1
	有機分 (%)	81.1	80.7	78.0	77.1	76.0	76.8
	SS回収率 (%)	99.9	99.8	99.8	99.8	99.6	99.9

注1:前年度(H30年度)は脱水機試験のため、記載の供給汚泥量とは別に1,389.1m³の供給汚泥量がある。

表－7 汚泥処分状況

年 月		H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
項 目							
汚泥等 処分量	処理場						
	し 渣 (t)	9.02	11.56	8.96	9.46	7.64	4.38
	沈 砂 (t)	3.88	0	3.84	0	3.86	3.51
	脱水ケーキ (t)	454.93	433.55	411.54	442.37	400.00	371.87
	小計 (t)	467.83	445.11	424.34	451.83	411.50	379.76
	ポンプ場						
	新関 し渣 (t)	0	0	0	0	0	0
	新関 沈砂 (t)	0	0	0	0	0	0
	小計 (t)	0	0	0	0	0	0

注2:前年度(H30年度)は脱水機試験のため、記載の処分量とは別に86.37tの処分量がある。

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
27	25	26	26	24	27	311	—	311
4,602	4,258	4,816	4,800	4,244	5,115	56,794	4,733	54,266
170	170	185	185	177	189	—	183	174
1.8	1.8	1.8	1.9	1.7	1.7	—	1.8	1.6
83	77	87	91	72	87	1,043	87	892
73.1	72.9	72.3	72.0	72.9	73.2	—	72.7	73.5
1,920	1,665	1,815	1,860	1,425	1,890	21,765	1,814	22,469
2.3	2.2	2.1	2.0	2.0	2.2	—	2.1	2.5
599.9	638.4	718.7	707.8	628.5	750.3	8,524.2	710.4	8,862.0
47.2	45.6	47.1	48.2	43.1	43.6	—	45.4	41.6
374.1	348.3	385.8	403.2	332.5	401.6	4,737.1	394.8	4,197.0
76	70	79	81	67	80	952	79	865
79.7	80.0	79.6	79.9	79.9	80.1	—	79.9	79.4
78.2	78.7	79.2	79.9	80.1	80.6	—	78.9	78.8
99.8	99.8	99.9	99.7	99.8	99.7	—	99.8	99.8

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
14.55	5.66	10.72	11.87	8.70	11.91	114.43	9.54	114.28
0	3.65	0	3.41	2.84	3.19	28.18	2.35	12.27
386.23	343.41	384.12	408.68	323.85	399.74	4,760.29	396.69	4,189.68
400.78	352.72	394.84	423.96	335.39	414.84	4,902.90	408.58	4,316.23
0	0	0	0	0	0	0	0	3.86
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	3.86

表-8 精密試験結果(1)

項 目 月 日		水温 (°C)	透視度 (度)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	塩化物 イオン (mg/L)	SS (mg/L)	溶存 酸素 (mg/L)	大腸菌 群 数 (個/cm ³)	全窒素 (mg/L)	アンモニア性 窒素 (mg/L)	亜硝酸 性窒素 (mg/L)
流入	4月3日	16.1	5	7.2	130	88	39	130	1.3	9.6×10^4	52	42	ND
	17日	17.4	5	7.3	120	86	40	140	ND	8.1×10^4	47	43	ND
	5月8日	18.8	4	7.1	200	100	43	230	ND	1.2×10^5	61	40	ND
	23日	20.2	6	7.3	170	94	45	120	ND	1.2×10^5	60	56	ND
	6月5日	22.7	5	7.1	160	110	46	200	ND	2.2×10^5	53	51	ND
	19日	22.6	4	7.3	150	98	47	170	ND	1.1×10^5	44	34	ND
	7月3日	23.2	5	7.2	150	120	43	170	ND	1.8×10^5	53	46	ND
	17日	24.3	5	7.1	180	99	48	220	ND	1.2×10^5	45	36	ND
	8月8日	26.3	5	7.1	130	98	53	160	ND	3.8×10^5	51	36	ND
	21日	26.6	5	7.1	150	97	49	180	ND	5.5×10^5	42	33	ND
	9月4日	25.5	5	7.0	220	99	38	210	ND	1.4×10^5	28	22	ND
	19日	25.8	5	7.2	150	97	48	180	ND	3.4×10^5	39	32	0.05
	10月10日	24.1	5	7.1	150	94	41	160	ND	1.9×10^5	35	32	0.06
	23日	23.0	5	7.1	190	100	45	180	ND	1.8×10^5	37	29	0.67
	11月7日	21.9	4	7.1	190	97	42	170	ND	9.5×10^4	37	33	0.32
	20日	20.3	6	7.1	150	80	35	140	ND	8.6×10^4	33	28	0.16
放水	12月4日	18.6	6	7.2	150	83	38	140	ND	6.5×10^4	46	32	0.07
	18日	17.9	5	7.3	190	94	40	140	ND	8.8×10^4	42	31	0.22
	1月9日	16.7	6	7.1	160	89	40	110	1.1	4.5×10^4	41	33	0.17
	22日	16.1	7	7.3	160	75	44	160	1.5	3.8×10^4	49	30	0.40
	2月5日	15.8	7	7.3	140	76	41	180	1.5	3.2×10^4	48	31	0.15
	20日	15.6	5	7.3	140	83	39	170	1.7	4.2×10^4	41	32	0.02
	3月4日	16.0	6	7.0	160	85	44	180	1.5	5.8×10^4	48	34	0.01
	18日	15.7	6	7.0	160	84	44	120	2.0	3.8×10^4	38	36	0.09
	平均	20.5	5	7.2	160	93	43	170	ND	1.4×10^5	45	36	0.10
	4月3日	16.0	>50	7.2	3.1	13	44	3	1.8	<100	27	27	0.01
	17日	17.5	>50	7.4	2.6	12	42	2	1.8	<100	29	29	0.02
	5月8日	19.0	>50	7.2	2.0	12	48	2	1.8	1.0×10^2	33	27	0.02
	23日	21.2	>50	7.4	2.1	14	46	2	1.9	1.3×10^2	31	26	0.02
	6月5日	22.8	>50	7.3	1.4	12	49	1	1.9	<100	28	28	0.03
	19日	22.6	>50	7.4	1.6	11	48	1	1.8	<100	30	28	0.03
	7月3日	23.7	>50	7.2	1.4	11	44	1	1.7	<100	23	23	0.04
	17日	24.3	>50	7.4	1.3	12	47	1	1.8	<100	31	29	0.07
水	8月8日	26.4	>50	7.4	1.7	12	54	1	1.7	2.5×10^2	29	29	0.12
	21日	26.5	>50	7.3	1.7	11	52	1	1.7	4.9×10^2	29	29	0.20
	9月4日	25.5	>50	7.3	1.4	11	45	1	1.5	<100	34	28	0.30
	19日	25.7	>50	7.4	1.7	13	50	2	1.7	1.1×10^2	38	33	0.23
	10月10日	24.1	>50	7.3	1.3	11	43	1	1.7	<100	29	28	0.06
	23日	23.1	>50	7.5	1.3	11	45	2	1.7	<100	28	27	0.09
	11月7日	21.7	>50	7.3	1.7	11	44	1	1.7	<100	25	25	0.03
	20日	20.0	>50	7.4	1.7	10	37	2	1.8	<100	24	24	0.08
	12月4日	18.9	>50	7.3	2.4	12	40	4	1.6	<100	22	22	0.06
	18日	18.3	>50	7.4	2.5	13	42	2	1.6	<100	28	28	0.04
	1月9日	16.7	>50	7.3	2.2	13	42	3	1.6	<100	25	25	0.03
	22日	16.0	>50	7.4	2.5	12	45	2	1.7	<100	26	26	0.02
	2月5日	15.7	>50	7.4	4.0	14	42	5	1.9	1.2×10^2	27	27	0.01
	20日	15.7	>50	7.2	3.2	13	40	3	1.9	<100	27	25	ND
	3月4日	16.1	>50	7.3	3.0	13	46	3	1.9	<100	33	32	0.01
	18日	16.1	>50	7.1	3.0	13	41	4	2.1	<100	29	29	ND
	平均	20.6	>50	7.3	2.1	12	45	2	1.8	<100	29	27	0.06
	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	10	8.1	7.7	26	ND	0.05	0.063	1.6	1.1	0.07	0.05	ND
0.1	3.9	6.6	5.5	18	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	21	10	8.8	21	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	4.0	13	13	26	ND	0.04	0.076	1.5	0.66	0.06	0.05	ND
ND	2.0	7.5	6.1	22	ND	0.05	0.091	2.1	0.70	0.06	0.04	ND
ND	10	8.0	5.8	23	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	7.0	11	9.8	21	ND	0.04	0.074	1.9	0.81	0.07	0.05	ND
ND	9.0	7.6	6.2	20	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	15	7.1	5.2	18	ND	0.04	0.116	1.6	0.58	0.06	0.04	ND
ND	9.0	6.0	4.6	23	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	6.0	3.7	2.4	21	ND	0.04	0.067	1.2	0.62	0.07	0.06	ND
0.1	6.9	6.8	4.7	24	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	2.8	5.6	3.9	20	ND	0.03	0.063	0.84	0.37	0.06	0.04	ND
0.3	7.0	7.0	4.8	24	—	—	—	—	—	—	—	—
0.4	3.3	7.1	5.1	25	ND	0.04	0.061	0.91	0.46	0.06	0.05	ND
0.6	4.2	5.9	4.4	19	—	—	—	—	—	—	—	—
0.3	14	5.7	4.4	16	ND	0.04	0.053	1.2	0.47	0.06	0.05	ND
0.4	10	7.5	5.6	20	—	—	—	—	—	—	—	—
0.3	7.5	6.9	5.5	18	ND	0.05	0.066	0.85	0.49	0.07	0.05	ND
3.1	16	5.7	4.4	19	—	—	—	—	—	—	—	—
0.4	16	5.9	4.7	22	ND	0.04	0.065	1.3	0.55	0.06	0.05	ND
0.1	8.9	5.9	4.4	10	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	14	6.4	5.2	21	ND	0.05	0.052	0.98	0.41	0.07	0.05	ND
0.1	1.8	6.0	4.3	19	—	—	—	—	—	—	—	—
0.3	8.7	7.1	5.7	21	ND	0.04	0.071	1.3	0.60	0.06	0.05	ND
ND	ND	0.71	0.54	ND	ND	0.01	0.027	0.09	0.07	0.04	0.04	ND
ND	ND	0.46	0.36	ND	—	0.01	0.026	0.10	0.07	0.04	0.04	ND
ND	6.0	0.47	0.29	ND	—	0.01	0.025	0.11	0.06	0.04	0.04	ND
ND	5.0	0.46	0.36	ND	ND	0.01	0.020	0.09	0.08	0.04	0.04	ND
ND	ND	0.36	0.21	ND	ND	ND	0.020	0.09	0.08	0.04	0.04	ND
ND	2.0	0.30	0.27	ND	—	ND	0.019	0.09	0.07	0.04	0.04	ND
ND	ND	0.32	0.24	ND	ND	ND	0.029	0.10	0.07	0.04	0.04	ND
ND	1.9	0.29	0.21	ND	—	0.01	0.020	0.08	0.07	0.03	0.03	ND
ND	ND	0.36	0.26	ND	ND	ND	0.025	0.09	0.09	0.04	0.04	ND
ND	ND	0.24	0.17	ND	—	ND	0.011	0.08	0.07	0.04	0.04	ND
ND	5.7	0.28	0.16	ND	ND	ND	0.018	0.10	0.08	0.05	0.05	ND
ND	4.8	0.37	0.19	ND	—	ND	0.012	0.10	0.08	0.03	0.03	ND
ND	0.9	0.37	0.27	ND	ND	ND	0.016	0.12	0.07	0.03	0.03	ND
ND	0.9	0.32	0.14	ND	—	ND	0.020	0.08	0.06	0.03	0.03	ND
ND	ND	0.46	0.31	ND	ND	ND	0.021	0.08	0.06	0.03	0.03	ND
ND	ND	0.40	0.25	ND	—	ND	0.027	0.07	0.04	0.03	0.02	ND
ND	ND	0.55	0.29	ND	ND	ND	0.025	0.12	0.08	0.03	0.03	ND
ND	ND	0.69	0.46	ND	—	0.01	0.028	0.08	0.06	0.03	0.02	ND
ND	ND	0.49	0.28	ND	ND	0.01	0.026	0.08	0.06	0.03	0.02	ND
ND	ND	2.5	2.4	ND	—	0.01	0.023	0.07	0.04	0.05	0.04	ND
ND	ND	0.59	0.29	ND	ND	0.02	0.028	0.10	0.06	0.03	0.03	ND
ND	2.0	0.45	0.23	ND	—	0.01	0.032	0.08	0.08	0.03	0.03	ND
ND	1.0	0.51	0.35	ND	ND	0.01	0.026	0.08	0.07	0.03	0.03	ND
ND	ND	0.54	0.29	ND	—	0.02	0.032	0.10	0.07	0.03	0.03	ND
ND	1.3	0.52	0.37	ND	ND	ND	0.023	0.09	0.07	0.04	0.03	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		カリウム (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3日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	17日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	5月8日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	23日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	6月5日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.01	ND	ND
	19日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	—
	7月3日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.02	ND	ND
	17日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	—
	8月8日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	21日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	—
	9月4日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.08	ND	ND
	19日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	—
	10月10日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.03	ND	ND
	23日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	—
	11月7日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	20日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	0.01	—	—
	12月4日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.04	ND	ND
	18日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	0.01	—	—
	1月9日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.07	ND	ND
	22日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	—
水	2月5日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	20日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	0.01	—	—
	3月4日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	18日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	0.01	—	—
	平均	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	0.01	ND	ND
放流	4月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	17日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	5月8日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	23日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	6月5日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	19日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	—
	7月3日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	17日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	—
	8月8日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	21日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	—
	9月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND
	19日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	—
	10月10日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	23日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	—
	11月7日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	—
	12月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND
	18日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	—
	1月9日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	22日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	—
水	2月5日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	—
	3月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	18日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	ND	—	—
	平均	ND	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 クロエタン (mg/L)	1,1-ジ クロエチレン (mg/L)	シス-12ジ クロエチレン (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 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 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	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	17
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	16
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	22
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	14
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	14
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	8.8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	16
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	15
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	9.2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	12
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	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	9.7
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	8.9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	12
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	R1 7月3日	R2 1月8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	検出せず
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	0.003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	0.05未満	1.5
ヒ素又はその化合物 (mg/L)	ND	0.01	0.3
シアン化合物 (mg/L)	ND	0.1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	0.01未満	0.1
テトラクロロエチレン (mg/L)	ND	0.01未満	0.1
ジクロロメタン (mg/L)	ND	0.02未満	0.2
四塩化炭素 (mg/L)	ND	0.002未満	0.02
1, 2-ジクロロエタン (mg/L)	ND	0.004未満	0.04
1, 1-ジクロロエチレン (mg/L)	ND	0.02未満	1
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	ND	0.04未満	0.4
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	ND	0.3未満	3
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	ND	0.006未満	0.06
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	ND	0.002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	0.01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)	—	0.8未満	—
ほう素及びその化合物 (mg/L)	—	1.0未満	—

*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

(濃度は乾燥重量換算)

年 月 日 項 目	R1 7月3日	R2 1月8日 (委託分析値)	基準値
含水率 (%)	79.4	78.6	—
強熱減量 (%)	76.6	—	—
油 分 (mg/kg)	—	1.74	—
ひ 素 (mg/kg)	6.1	4.6	50
カドミウム (mg/kg)	1.9	1.1	5
総水銀 (mg/kg)	0.09	0.18	2
ニッケル (mg/kg)	—	145	300
クロム (mg/kg)	—	24	500
鉛 (mg/kg)	—	8.6	100
銅 (mg/kg)	590	553	—
亜鉛 (mg/kg)	800	557	—

* 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		H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
項 目							
流入水	全窒素 (mg/L)	50	61	49	49	47	34
	アンモニア性窒素 (mg/L)	43	48	43	41	35	27
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	0.03
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素 (mg/L)	7.0	13	6.0	8.0	12	7.0
	全リン (mg/L)	7.4	12	7.8	9.3	6.6	5.3
	リン酸態リン (mg/L)	6.6	11	6.0	8.0	4.9	3.6
反応流入水	全窒素 (mg/L)	44	42	39	38	44	46
	アンモニア性窒素 (mg/L)	30	28	29	28	33	33
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素 (mg/L)	14	14	10	10	11	13
	全リン (mg/L)	6.4	7.6	7.0	6.9	7.1	6.7
	リン酸態リン (mg/L)	5.4	6.0	5.4	5.4	5.2	5.1
終沈流出水	全窒素 (mg/L)	28	30	28	26	30	36
	アンモニア性窒素 (mg/L)	28	26	27	26	29	30
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	0.02	0.03	0.16	0.18
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素 (mg/L)	ND	4.0	1.0	ND	0.8	5.8
	全リン (mg/L)	0.52	0.42	0.25	0.28	0.29	0.27
	リン酸態リン (mg/L)	0.31	0.20	0.15	0.12	0.17	0.12
放流水	全窒素 (mg/L)	28	32	29	27	29	36
	アンモニア性窒素 (mg/L)	28	27	28	26	29	31
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.02	0.02	0.03	0.06	0.16	0.27
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素 (mg/L)	ND	5.0	1.0	0.9	ND	4.7
	全リン (mg/L)	0.59	0.47	0.33	0.31	0.30	0.33
	リン酸態リン (mg/L)	0.45	0.33	0.24	0.23	0.22	0.18

表-13 消化ガス試験

年 月		H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
項 目							
1号消化槽	メタン (%)	58	58	58	58	58	58
	二酸化炭素 (%)	40	41	41	41	41	41
	窒 素 (%)	1.0	0.2	0.7	0.6	0.9	0.6
	酸 素 (%)	0.2	ND	0.2	0.2	0.2	0.2
	水 素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	210	300	280	300	420	410
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2号消化槽	メタン (%)	58	58	58	59	57	58
	二酸化炭素 (%)	41	41	41	41	42	41
	窒 素 (%)	0.4	0.5	0.3	0.4	0.6	0.5
	酸 素 (%)	ND	ND	ND	ND	0.2	0.1
	水 素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	220	310	300	280	400	400
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3号消化槽	メタン (%)	59	58	59	59	59	59
	二酸化炭素 (%)	40	41	41	41	40	41
	窒 素 (%)	0.3	0.1	0.1	ND	0.8	0.2
	酸 素 (%)	ND	ND	ND	ND	0.2	ND
	水 素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	250	240	320	310	400	430
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ガスホルダー	メタン (%)	58	58	58	59	58	58
	二酸化炭素 (%)	41	41	41	41	41	41
	窒 素 (%)	0.8	0.3	0.3	0.4	1.1	0.8
	酸 素 (%)	0.2	ND	ND	ND	0.3	0.2
	水 素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	ND	ND	3	2	2	4
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	平均	前年度
36	35	44	45	45	43	45	53
31	31	32	32	32	35	36	42
0.37	0.24	0.15	0.29	0.09	0.05	0.10	0.18
0.2	0.5	0.4	1.7	0.3	ND	0.3	0.3
4.4	3.3	11	11	13	8.0	8.6	10
6.3	6.5	6.6	6.3	5.9	6.2	7.2	10
4.4	4.8	5.0	5.0	4.6	4.8	5.7	8.1
43	35	49	41	39	45	42	48
35	32	31	31	32	35	31	37
ND	0.11	0.38	0.63	0.28	0.17	0.13	0.20
ND	ND	0.2	1.7	0.3	0.1	0.2	0.3
8.0	2.9	17	7.7	6.4	9.7	11	11
6.1	6.2	6.8	6.3	5.9	6.6	6.6	8.5
4.4	5.3	5.3	5.0	4.6	5.0	5.2	6.9
29	24	26	27	27	31	29	28
29	24	26	26	27	31	27	23
0.05	0.05	0.04	0.02	ND	ND	0.05	0.29
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
ND	ND	ND	1.0	ND	ND	1.1	4.5
0.28	0.40	0.55	1.3	0.43	0.40	0.45	1.1
0.12	0.19	0.27	1.1	0.14	0.19	0.26	0.85
29	25	25	26	27	31	29	27
28	25	25	26	26	31	28	23
0.08	0.06	0.05	0.03	ND	ND	0.07	0.33
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.4
0.9	ND	ND	ND	1.0	ND	1.1	4.1
0.35	0.43	0.62	1.5	0.52	0.53	0.52	1.1
0.21	0.28	0.38	1.3	0.26	0.32	0.37	0.88

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	平均	前年度
58	59	58	58	59	58	58	60
42	41	42	41	41	42	41	39
0.2	0.2	0.2	0.7	0.3	0.3	0.5	0.5
ND	ND	ND	0.2	ND	ND	0.1	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
380	380	300	250	280	280	320	310
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
58	58	58	59	59	59	58	60
42	42	42	41	41	41	41	39
0.2	0.2	0.2	0.4	0.4	0.3	0.4	0.2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
310	380	300	210	250	280	300	300
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
58	58	59	59	58	57	59	61
42	42	41	41	42	43	41	39
ND	0.2	0.2	0.3	0.6	0.2	0.3	ND
ND	ND	ND	ND	0.1	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
360	400	310	280	300	300	330	340
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
58	58	58	58	59	58	58	60
42	42	42	41	41	42	41	39
0.4	0.2	0.1	0.7	0.4	0.4	0.5	0.4
ND	ND	ND	0.2	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4
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：令和元年 5月15日水曜日(水質) 0.0mm

降雨状況 令和元年 7月31日水曜日(水質・底質) 0.0mm

令和元年11月27日水曜日(水質) 1.0mm

令和2年 3月11日水曜日(水質) 3.0mm

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、いずれの地点も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、前年度に比べると全ての地点で鉄の増加がみられたが、全体としては例年の数値と比較すると特異な差はみられなかった。

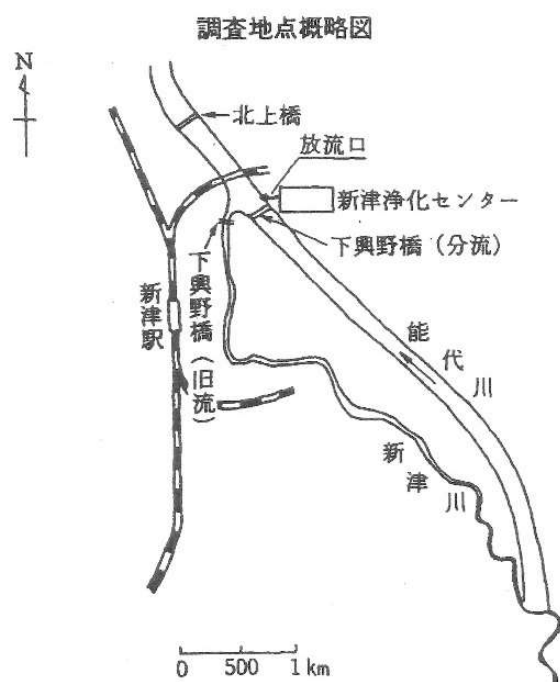


表-14 放流先水質調査

調査地点・月日		下興野橋(能代川)				北上橋			
項 目		5月15日	7月31日	11月27日	3月11日	5月15日	7月31日	11月27日	3月11日
水温	(°C)	16.5	25.0	10.2	11.2	16.7	24.9	10.5	10.2
透視度	(度)	32	>50	>50	18	31	>50	>50	20
pH		6.8	7.1	6.9	6.5	6.9	7.1	6.9	6.5
溶存酸素	(mg/L)	9.6	7.9	10	10	9.7	8.2	9.6	11
SS	(mg/L)	23	12	5	42	26	12	4	44
BOD	(mg/L)	1.3	0.6	0.8	2.4	1.8	0.8	1.2	2.9
全窒素	(mg/L)	0.9	0.7	0.8	1.1	1.2	0.9	2.6	2.2
全りん	(mg/L)	0.13	0.09	0.06	0.18	0.13	0.08	0.10	0.19
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	—	—	—	0.006	—	—
セレン	(mg/L)	—	ND	—	—	—	ND	—	—
大腸菌群数	(MPN/100mL)	5.4×10^4	1.1×10^4	1.4×10^3	7.0×10^3	1.8×10^4	1.1×10^4	3.3×10^3	1.1×10^4

		放 流 口			
項 目		5月15日	7月31日	11月27日	3月11日
水温	(°C)	20.7	26.1	16.9	16.9
透視度	(度)	>50	>50	>50	>50
pH		7.4	7.4	7.3	7.2
溶存酸素	(mg/L)	7.3	7.1	7.1	7.0
SS	(mg/L)	2	1	2	2
BOD	(mg/L)	5.7	4.9	4.8	8.5
全窒素	(mg/L)	29	30	28	35
全りん	(mg/L)	0.45	0.29	0.55	0.53
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)	—	0.022	—	—
セレン	(mg/L)	—	ND	—	—
大腸菌群数	(MPN/100mL)	5.4×10^3	9.2×10^3	4.9×10^2	1.3×10^3

表-15 放流先底質調査 (濃度は乾燥重量換算)

調査地点		下興野橋 (能代川)	北上橋	放流口
項 目				
底質の性状	種類	砂	砂	砂
	色調	—	—	—
強熱減量	(%)	1.1	1.1	1.2
全窒素	(mg/kg)	41	49	78
全りん	(mg/kg)	280	290	340
カドミウム	(mg/kg)	0.02	<0.01	0.01
ひ素	(mg/kg)	5.9	6.9	7.3
総水銀	(mg/kg)	<0.01	<0.01	<0.01
クロム	(mg/kg)	7.6	5.5	9.3
鉛	(mg/kg)	6.2	4.6	6.1
銅	(mg/kg)	4.1	2.9	4.1
亜鉛	(mg/kg)	72	57	61
鉄	(mg/kg)	28,000	24,000	21,000
マンガン	(mg/kg)	350	290	280
セレン	(mg/kg)	0.02	0.04	0.05

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

浄化センター流入渠耐震化工事において仮設配管による流入渠の切り回しを順次行っており、3月下旬からは沈砂池No.1水路を休止し、No.2水路のみの運用となっている。

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。

最初沈殿池及び最終沈殿池は年間を通して全池使用した。

反応タンクは、10月末から11月上旬にかけて4系のみを休止し、水中攪拌機の点検を実施した。それ以外は全5池で処理を行った。

送風機は、年間を通してNo.1、2ターボブロワ(磁気浮上式)の2台運転を実施した。No.3ブロワについては、点検整備基準に基づき分解整備を実施した。

イ 汚泥処理施設運転状況

重力濃縮槽の引抜汚泥配管が油分により閉塞気味となり、引抜流量が低下したため、4月と3月に配管内部の高圧洗浄清掃を実施した。

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。昨年度、消化槽攪拌機は上向流運転のみであったが、下向流運転を取り入れた。No.3消化槽においては、攪拌機用減速機及び安全弁に経年劣化が見られたため、それぞれ交換修繕を行った。No.2汚泥熱交換器の温水側配管にスケール等が発生し、温水流量の低下が見られたため、薬品循環洗浄を実施した。

脱水機は、A-1～4号機において計7件の故障停止があり、その都度修繕完了までの間、脱水時間延長等で対応した。いずれの号機も経年劣化が進んでおり、主に脱水ローラー用プランマブロック軸受の破損が故障原因となっている。

施設の改築工事については、ガス貯留タンク及び脱硫装置の機械電気設備更新工事が行われ、10月9日から更新設備の運用を開始した。

ウ ポンプ場運転管理

新関ポンプ場はNo.3汚水ポンプ($9.1\text{ m}^3/\text{分}$)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($16\text{ m}^3/\text{分}$)を運転した。また、流入水量の少ない朝方にNo.1排水ポンプ($2.5\text{ m}^3/\text{分}$)を運転し、ポンプ井の底引きを実施している。No.1排水ポンプは軸受の異常摩耗により運転不能となったため、分解整備を行った。

また、老朽化した受変電設備が更新され、建築及び建築付帯設備の改修工事が行われた。

小屋場ポンプ場はNo.1～3汚水ポンプ($3.4\text{ m}^3/\text{分}$)でポンプ井の定水位運転を行った。また、No.2汚水ポンプの分解整備を行った。

田島ポンプ場はNo.1～3汚水ポンプ($3.7\text{ m}^3/\text{分}$)でポンプ井の定水位運転を行った。

エ 消化ガス発電設備

8月20日にNo.3消化ガス発電機のジェネレータが故障し約1ヶ月半停止した。

今年度の稼働率は91.2%で新津浄化センターの全消費電力のうち約

39.8%を賄うことができた。

オ 幹線管渠

流域下水道事務所発注による管渠及びマンホール耐震化工事、管路施設調査が実施された。

カ し尿受入施設

No.2破砕ポンプの破砕能力が低下したため、分解整備を行った。

2月7日にし尿受入施設用CRT監視装置が停止したため、古いPCを使用し仮復旧した。現在更新待ちである。

表-16 主要設備の運転時間(水処理系)1

年 月			H31	R1				
機 器 名			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	6	0	4	20	6	15
		No.2	14	18	16	0	10	1
	循環ポンプ	No.1	428	417	409	436	370	350
		No.2	412	447	415	443	374	356
	圧送ポンプ	No.1	152	145	187	184	81	0
		No.2	174	149	150	163	132	135
汚水ポンプ		1号	1	2	3	32	3	4
		2号	0	4	26	1	23	1
		3号	9	563	55	715	108	654
		4号	684	150	634	15	610	36
初沈汚泥掻寄機		1号	720	744	719	744	744	717
		2号	720	744	719	741	744	717
初沈汚泥ポンプ		1号	117	140	126	123	118	113
		2号	122	99	109	123	125	117
ブ ロ ワ		1号	720	743	719	744	744	715
		2号	720	744	718	744	744	713
		3号	0	1	0	0	0	1
水中攪拌機		1号	720	744	719	744	744	715
		2号	719	744	719	670	744	715
		3号	720	744	719	744	744	715
		4－1号	720	744	719	744	744	715
		4－2号	720	744	719	744	744	711
		4－3号	720	744	719	744	744	715
		4－4号	720	744	719	744	744	711
		5号	720	744	719	744	744	715
終沈汚泥掻寄機		1－1号	720	744	719	743	744	717
		1－2号	720	744	719	744	744	717
		2号	720	744	719	743	744	716
		3号	720	744	719	743	744	716
		4号	720	744	719	743	744	716
		4－3号	720	744	719	744	744	717
		5－1号	720	744	719	744	744	717
		5－2,3号	720	744	719	743	744	717
余剰汚泥ポンプ		1号	1	96	9	135	20	138
		2号	89	23	118	2	124	7
		3号	2	119	12	152	23	143
		4号	124	31	132	2	127	7
返送汚泥ポンプ		1号	241	224	159	209	238	194
		2号	220	194	200	197	203	154
		3号	10	591	59	733	106	680
		4号	710	153	659	11	638	34
		5号	0	0	0	0	0	0
		6号	0	0	0	0	0	0
		7号	10	590	59	734	106	680
		8号	710	154	660	10	638	35

(単位 : 時間)

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度	累 計
11	15	10	0	9	17	113	94	2,086
4	0	4	12	4	0	83	89	2,119
349	346	385	456	305	423	4,674	4,741	71,142
356	352	390	462	311	430	4,748	4,811	73,395
23	19	75	89	97	153	1,205	1,453	32,700
121	120	120	94	100	128	1,586	1,494	29,865
4	13	0	5	2	24	93	124	60,411
16	2	35	1	31	4	144	145	61,332
140	601	32	602	57	686	4,222	3,843	131,249
579	104	698	126	622	38	4,296	4,640	78,049
744	719	744	744	696	743	8,778	8,756	77,819
744	720	744	744	696	744	8,777	8,758	18,170
128	136	192	94	92	187	1,566	1,462	3,554
117	104	59	157	137	53	1,322	1,441	3,565
736	720	744	744	693	744	8,766	7,936	50,107
742	690	744	733	693	744	8,729	5,551	46,117
10	30	0	0	0	1	43	5,317	123,326
744	717	744	744	696	744	8,775	5,728	154,013
744	720	744	744	696	744	8,703	7,204	153,906
744	716	744	744	696	744	8,774	8,727	168,966
706	468	744	744	696	744	8,488	8,578	145,782
705	468	744	744	696	744	8,483	8,578	156,107
706	468	744	744	696	744	8,488	8,578	157,277
705	468	744	744	696	744	8,483	8,576	161,651
744	715	744	744	696	744	8,773	8,122	97,472
744	720	744	744	696	744	8,779	8,758	336,339
744	720	744	744	696	744	8,780	8,758	331,556
744	720	744	744	696	744	8,778	8,758	294,146
744	720	744	744	696	744	8,778	8,758	242,241
744	720	744	744	696	744	8,778	8,758	184,091
744	720	744	744	696	744	8,780	8,758	119,046
744	720	744	744	696	744	8,780	8,758	118,966
744	720	744	744	696	744	8,779	8,755	118,709
31	119	5	102	10	134	800	703	29,996
122	25	117	22	109	7	765	712	27,761
32	104	7	124	11	154	883	764	11,412
103	14	139	26	127	7	839	651	12,507
219	244	271	238	294	208	2,739	1,555	69,145
713	243	251	273	221	257	3,126	1,694	67,535
154	614	34	613	57	711	4,362	5,324	159,342
591	106	710	131	636	33	4,412	3,405	161,544
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	2	171
154	613	34	613	57	711	4,361	4,362	90,947
591	107	710	131	636	34	4,416	4,365	93,134

表-16 主要設備の運転時間(汚泥処理系、場外ポンプ場系)2

年 月 機 器 名		H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
濃縮汚泥掻寄機		719	743	718	744	743	715
濃縮汚泥ポンプ	1号	47	38	43	34	35	31
	2号	40	28	31	35	35	31
余剰汚泥供給ポンプ	1号	10	588	57	729	105	680
	2号	709	154	658	12	635	33
常圧浮上濃縮機		719	742	716	741	740	713
濃縮汚泥移送ポンプ	1号	2	152	14	179	26	162
	2号	175	31	167	3	161	8
消化槽攪拌機	1号	719	744	718	742	741	685
	2号	719	744	719	744	741	686
	3号	719	744	719	744	741	714
消化槽加温用 温水ヒーター	1号	26	4	0	0	1	1
	2号	22	0	0	0	0	1
汚泥循環ポンプ	1号	718	744	712	743	744	714
	2号	718	742	718	744	744	714
	3号	719	743	718	744	744	714
脱水機供給 汚泥ポンプ	1号	169	82	1	12	3	0
	2号	151	98	9	3	2	0
	3号	175	113	97	120	0	0
	4号	147	127	116	98	0	0
	5号	285	232	175	209	222	230
	6号	44	76	51	63	74	72
	7号	0	129	227	272	299	304
ベルトプレス脱水機	1号	322	241	213	218	0	0
	2号	319	178	9	15	5	0
	3号	329	308	225	272	296	301
	4号	0	129	226	272	299	304
消化ガス発電機	1号	645	692	680	713	743	703
	2号	686	694	680	711	703	703
	3号	617	637	669	736	468	0
	4号	670	698	668	731	743	703
新 関 場 ポンプ場	汚水ポンプ	2号	1	9	12	20	34
		3号	410	397	383	373	360
	排水ポンプ	1号	311	332	310	342	345
小屋場ポンプ場		1号	95	170	88	175	76
汚水ポンプ	2号	109	135	129	125	157	104
	3号	172	83	159	93	168	99
田島ポンプ場		1号	108	184	99	191	83
汚水ポンプ	2号	104	133	127	121	144	101
	3号	193	95	175	100	185	112

(単位 : 時間)

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度	累 計
738	720	737	743	696	743	8,759	8,755	84,005
33	35	35	41	39	37	448	396	7,771
30	27	29	39	45	37	407	388	9,550
151	607	33	613	57	709	4,339	4,327	87,193
589	105	710	129	635	34	4,403	4,367	88,030
741	713	744	743	693	743	8,748	8,697	174,777
35	144	8	163	15	193	1,093	1,097	17,767
139	23	168	24	144	8	1,051	1,063	17,736
693	672	696	696	661	683	8,450	8,725	109,632
702	680	683	677	651	738	8,484	8,730	140,691
742	706	714	716	669	681	8,609	8,730	170,754
0	4	90	41	43	19	229	396	37,531
0	22	38	37	33	13	166	435	20,495
740	718	723	742	694	744	8,736	8,721	112,318
740	719	741	742	695	736	8,753	8,727	134,966
741	720	736	744	696	744	8,763	8,737	151,873
2	0	1	0	0	0	270	1,114	19,396
1	0	0	0	0	0	264	1,108	19,207
18	121	150	114	101	123	1,132	920	21,124
23	115	164	119	108	134	1,151	931	20,294
209	201	230	168	154	203	2,518	2,286	32,015
69	44	84	69	51	55	752	750	14,232
279	158	91	238	214	235	2,446	1,795	31,085
41	236	313	233	209	257	2,283	1,817	42,092
2	0	1	0	1	0	530	2,216	40,111
279	245	314	237	205	259	3,270	3,035	46,099
279	158	90	238	214	235	2,444	1,797	31,096
740	718	744	710	671	742	8,501	7,669	40,853
685	659	587	622	665	739	8,134	7,791	40,876
487	719	744	730	627	744	7,178	7,642	39,920
723	659	591	632	651	740	8,209	7,826	40,869
11	2	16	0	6	3	115	3,247	52,323
528	520	544	554	532	462	5,569	483	6,052
0	0	0	0	0	216	1,874	2,972	15,721
80	149	112	175	156	96	1,541	1,833	27,101
178	0	209	79	146	112	1,483	1,815	23,538
146	228	99	156	94	186	1,683	1,292	26,078
92	164	118	177	157	111	1,668	1,752	32,665
164	76	187	77	136	110	1,480	1,518	28,437
159	171	109	168	98	213	1,778	1,595	3,075

表-17 電力使用量

新津浄化センター（契約種別：高圧季節別時間帯電力）

年 月		H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
消費電力量	(kWh)	328,667	348,081	337,686	358,879	366,056	331,499
消化ガス発電量	(μ)	132,578	137,903	136,487	146,312	134,376	106,837
受電量	(μ)	196,089	210,178	201,199	212,567	231,680	224,662
汚水ポンプ	(μ)	51,080	48,820	50,540	50,220	53,610	46,480
水処理	(μ)	116,757	121,291	117,806	124,509	124,796	112,209
ブロワ	(μ)	84,130	98,100	89,980	98,720	101,500	94,510
汚泥処理	(μ)	48,900	48,700	46,620	48,300	46,710	43,940
照明	(μ)	12,880	12,420	11,880	13,670	13,220	13,240
建築	(μ)	14,920	18,750	20,860	23,460	26,220	21,120
日平均消費電力量	(kWh/日)	10,956	11,228	11,256	11,577	11,808	11,050
日平均受電量	(kWh/日)	6,536	6,780	6,707	6,857	7,474	7,489
受電契約電力	(kW)	525	525	525	525	525	525
最大電力	(μ)	372	408	432	405	441	465
負荷率	(%)	73	69	65	71	71	67
流入水量	(m^3)	841,219	836,755	814,075	853,825	856,985	794,980
流入水量 $1m^3$ 当りの電力 量	(kWh/ m^3)	0.391	0.416	0.415	0.420	0.427	0.417
流入水量 $1m^3$ 当りの 汚水ポンプ電力量	(μ)	0.061	0.058	0.062	0.059	0.063	0.058
流入水量 $1m^3$ 当りの ブロワ電力量	(μ)	0.100	0.117	0.111	0.116	0.118	0.119

(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。

新関ポンプ場（契約種別：高圧季節別時間帯別電力S）

年 月		H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
契約電力	(kW)	71	71	71	71	71	71
総受電量	(kWh)	22,230	24,190	21,260	21,270	22,980	25,680
流入水量	(m^3)	268,170	273,774	267,602	279,490	285,669	261,761

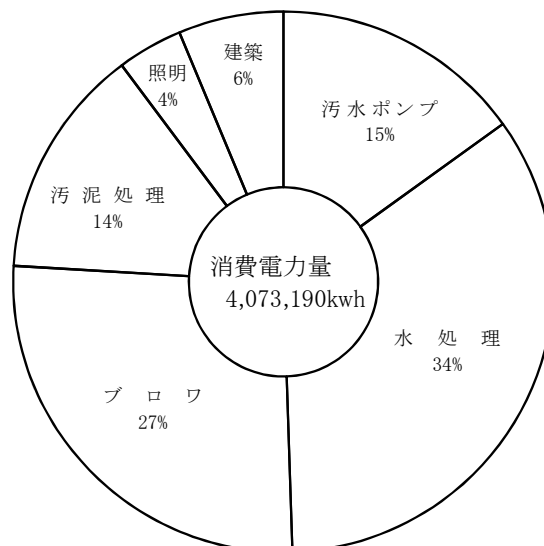
小屋場ポンプ場（契約種別：高圧季節別時間帯別電力S）

年 月		H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
契約電力	(kW)	33	33	33	33	32	32
総受電量	(kWh)	8,600	9,140	9,090	9,630	9,710	9,130
流入水量	(m^3)	75,742	77,281	75,399	78,396	80,309	74,313

田島ポンプ場（契約電力42kW(200V)契約電流30A(100V)）

年 月		H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
総受電量	(kWh)	5,454	5,530	5,327	5,539	5,539	5,344

施設別電力量占有率



10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
332,265	314,469	347,552	341,458	324,067	342,511	4,073,190	4,185,568
133,057	138,870	134,388	136,127	133,112	150,395	1,620,442	1,567,273
199,208	175,599	213,164	205,331	190,955	192,116	2,452,748	2,618,295
52,930	48,650	55,970	52,080	52,070	51,740	614,190	625,050
115,335	101,799	118,852	117,948	110,587	118,791	1,400,680	1,369,428
87,310	87,280	85,870	83,930	79,740	87,560	1,078,630	1,188,700
45,860	44,710	48,330	48,160	45,280	48,470	563,980	560,880
12,620	12,910	14,500	14,480	13,550	13,950	159,320	175,130
18,210	19,120	24,030	24,860	22,840	22,000	256,390	266,380
10,718	10,482	11,211	11,015	11,175	11,049	※ 11,129	※ 11,972
6,426	5,853	6,876	6,624	6,585	6,197	※ 6,701	※ 7,638
525	525	525	525	525	525	-	-
427	400	420	393	429	348	-	-
63	61	68	70	64	74	-	-
858,823	826,478	912,622	894,524	859,838	881,813	10,231,937	10,337,318
0.387	0.380	0.381	0.382	0.377	0.388	※ 0.398	※ 0.405
0.062	0.059	0.061	0.058	0.061	0.059	※ 0.060	※ 0.060
0.102	0.106	0.094	0.094	0.093	0.099	※ 0.105	※ 0.115

※は平均

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
71	71	71	65	65	71	-	-
27,690	30,260	31,280	30,840	30,770	32,830	321,280	331,368
275,050	260,340	284,330	277,096	275,610	281,893	3,290,785	3,186,290

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
32	29	29	28	28	28	-	-
9,530	9,240	9,610	9,320	8,830	9,020	110,850	109,720
80,302	76,676	84,049	81,971	78,863	79,261	942,562	940,439

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
5,656	5,442	5,631	5,673	5,398	5,833	66,366	66,580

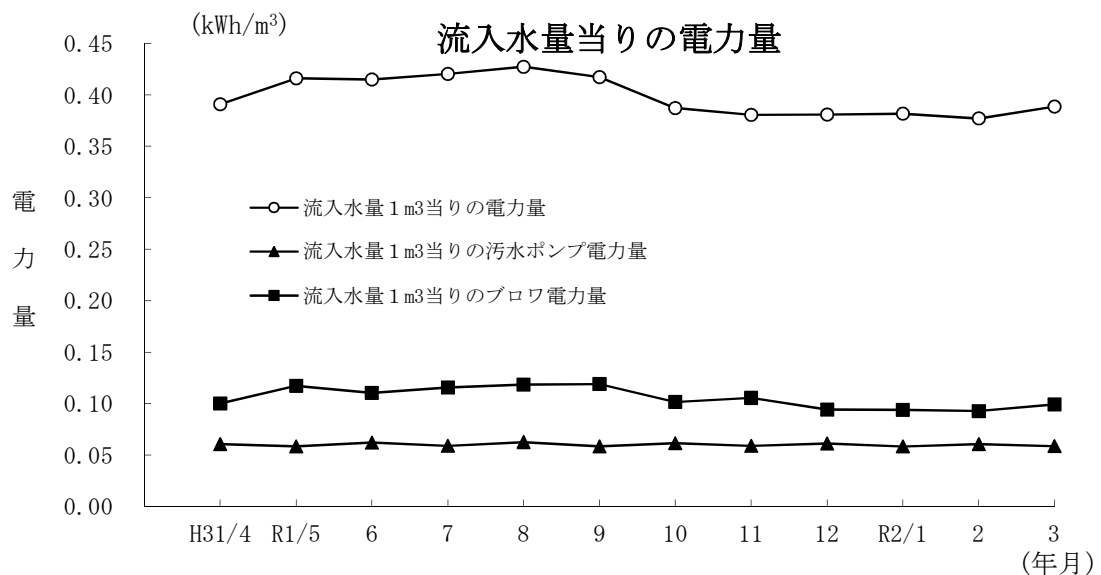


表-18 燃料、上水等使用量

機 器 名		年 月	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
白灯油	ストーブ用 (L)		0	0	0	0	0	0
A重油	消化槽加温用ヒーター (L)		588	0	3	0	2	0
	機械棟自家発電機 (L)		2	3	2	2	2	873
	新関P場自家発電機 (L)		33	33	33	33	37	36
軽 油	小屋場P場自家発電機 (L)		2	2	2	2	2	21
	田島P場自家発電機 (L)		0	2	0	2	0	2
プ ロ パ ン ガ ス (m ³)			38	35	30	31	32	26
上 水	新津浄化センター (m ³)		223	225	332	294	240	226
	新関ポンプ場 (m ³)		159	116	105	246	136	154
	小屋場ポンプ場 (m ³)		1	1	0	2	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 (m ³)		69,139	72,386	72,248	79,312	81,012	74,770
	余剰ガス量 (m ³)		537	1,280	1,501	2,004	9,048	18,946
	有効利 用ガス 量	消化槽加温 ヒーター (m ³)	2,096	185	15	1	30	119
		消化ガス発 電 (m ³)	66,618	70,887	70,778	77,044	71,903	55,631
再利 用水	ストレーナー水 (m ³)		0	21	0	10	0	6
	砂ろ過水 (m ³)		22,760	22,932	22,261	23,596	20,932	20,235
脱 硫 剤 (kg)			480	0	480	480	240	0
ポリ 硫酸 第二 鉄	新津浄化センター (kg)		—	—	—	—	—	—
	新関ポンプ場 (kg)		12,015	12,890	16,802	16,168	13,857	14,193

※新津浄化センターポリ硫酸第二鉄: 注入ポンプに流量計が無く、使用量を把握していないため、年間の購入量を合計欄に記載した。

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前 年 度
0	18	54	89	226	108	495	398
2	0	2	0	3	43	643	8,072
3	3	3	2	5	3	903	716
7	29	41	48	33	30	393	398
2	2	2	2	2	2	43	25
0	2	0	5	0	3	16	17
32	37	37	37	37	39	411	431
241	237	226	128	93	93	2,558	3,193
128	130	152	104	131	104	1,665	1,860
1	0	1	1	0	1	9	14
0	0	0	0	0	0	0	0
73,904	70,524	72,544	73,349	72,817	81,735	893,740	888,369
6,495	54	9	1,557	2,408	2,778	46,617	64,740
3	1,091	5,191	3,227	3,215	1,300	16,473	32,105
67,561	69,371	67,363	68,192	67,489	77,476	830,313	791,562
0	10	556	35	910	11	1,559	11,028
20,667	20,231	20,775	21,568	19,647	21,622	257,226	263,052
0	0	0	0	0	0	1,680	4,120
—	—	—	—	—	—	3,060	—
13,456	9,444	10,323	10,117	9,279	10,552	149,096	131,240

(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	R1.5.20	し尿希釈水弁	し尿希釈水弁全閉時に前 処理棟付帯設備故障発生	不明	手動で希釈水弁を開 閉し正常動作を確認
	R1.5.28	し尿希釈水弁	過トルク発生	弁内部に異物堆積	内部清掃実施
	R1.7.23	エアシャッター	エアシャッター開閉動 作不良	プールスイッチ不良	プールスイッチ交換
	R1.8.1	し尿 No.2循環ポン プ	過負荷発生	内部し渣詰まり	し渣除去
	R1.9.7	し尿処理施設CRT監 視装置	通信エラー	不明	経過観察
	R1.9.7	UPS	バッテリー交換アラーム	経年劣化	バッテリー交換
	R2.1.7	し尿No.1 循環ポンプ	過負荷発生	内部し渣絡まり	ポンプ分解、し渣除去
	R2.1.7	し尿No.2 循環ポンプ	過負荷発生	内部し渣絡まり	ポンプ分解、し渣除去
	R2.2.7	し尿処理施設CRT監 視装置	警報と共に起動停止	経年劣化	古いPCを使用し仮復 旧、更新待ち
	R2.3.13	し尿No.2 循環ポンプ	過負荷	し渣噛み込み	リセット後復帰
沈砂 池 ・ ポン プ 設備	R1.5.15	No.2自動除塵機	起動渋滞	し渣洗浄水槽が運転水 位に達していなかった	し渣洗浄水槽の水位電 極清掃、水張を実施
	R1.7.10	し渣破砕機	し渣噛み込み	内部し渣噛み込み	正逆運転にて復帰
	R1.7.18	し渣破砕機	洗浄弁渋滞警報	洗浄弁動作不良	洗浄弁のタイマーを延 長
	R1.7.29	No.1微細目スクリー ン	ショックリレー動作	内部し渣噛み込み	し渣除去
	R1.7.30	し渣破砕機	過負荷発生	流入渠耐震化工事の資 材流入による	資材除去
	R1.9.13	No.1自動除塵機	レーキガイドローラー 蓋の取付ボルト脱落	運転時の振動による	ボルト取付
	R1.9.16	し渣洗浄装置	排水弁トルク異常	弁にし渣噛み込み	開閉動作実施後復帰
	R1.9.24	し渣分離機	クシ歯破損	異物噛み込み	破損したクシ歯をカット し運転再開
	R1.9.26 ～10.2	し渣洗浄装置	排水弁トルク異常	弁にし渣噛み込み	し渣除去後、開閉動作 実施後復帰(計3件)
	R1.10.9	し渣洗浄装置	沈砂池スクリーン側、し 渣搬出破砕側起動渋滞	し渣洗浄槽水位電極汚 れ	水位電極の清掃
	R1.12.18	し渣破砕機	し渣噛み込み	内部し渣噛み込み	し渣を除去し復帰
	R2.1.23	し渣洗浄装置	沈砂池スクリーン起動 渋滞発生	し渣洗浄槽液位低によ る	電極引き上げ清掃実 施
	R2.2.7	し渣破砕機	重故障発生	し渣の大量流入による	し渣除去
	R2.2.19	し渣洗浄装置	沈砂池スクリーン起動 渋滞発生	し渣洗浄槽液位低によ る	電極引き上げ清掃実 施
	R2.3.5	し渣破砕機	重故障発生	し渣噛み込み	正逆運転し復帰

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
水 処 理 設 備	H31.4.16	2池目水中撹拌曝気機	異音発生	電動機軸受部の摩耗	軸受及びブラケット交換
	R1.5.4	No.4-3終沈スカムスキマ	過トルク	不明	手動運転し復帰
	R1.5.10	No.1ブロワ	制御盤換気ファン故障	経年劣化	交換予定
	R1.5.10	No.2ブロワ	制御盤換気ファン故障	経年劣化	交換予定
	R1.8.5	No.1次垂塩注入ポンプ	吐出能力低下	ギヤ部品等摩耗	分解整備
	R1.12.16	No.2生汚泥ポンプ	メカニカルシールより汚泥漏れ有り	メカニカルシール摺動面に汚泥噛み込みによる傷有り	メカニカルシール交換予定
	R2.1.24	No.3送風機	インレットベーン油量低下	油検知板の取付ビス緩みによる検知不良	メーカーによる取付調整実施
	R2.2.4	No.1生汚泥ポンプ	メカニカルシールより汚泥漏れ有り	メカニカルシール摺動面に汚泥噛み込みによる傷有り	メカニカルシール交換
汚 泥 処 理 設 備	H31.4.17	No.2センタードーム装置	センタードーム覗き窓(南側)のガラスに亀裂が発生	経年劣化、撹拌機運転による振動等複合的な応力による	覗き窓用SUS製カバーを固定し、密閉処置
	R1.5.3	A-1汚泥脱水機	No.6脱水ローラー軸受ユニット破損	経年劣化	軸受ユニット交換
	R1.5.7	No.1空気圧縮機(常圧浮上用)	能力低下発生	ライダースリング、ピストンリングの摩耗	ライダースリング、ピストンリング交換
	R1.5.10	A-4汚泥脱水機	ろ布用緊張シリンダ動作不良	ろ液ドレンパンにMAPが堆積し、ろ布緊張用ローラーが動かない	MAP除去
	R1.5.23	A-2汚泥脱水機	脱水ローラ軸受ガタツキ発生	経年劣化	軸受交換
	R1.6.7	No.2ケーキホッパ	カットゲートよりケーキ漏れ	カットゲート合わせ面不良	全閉リミットスイッチ調整
	R1.6.10	No.1消化汚泥循環ポンプ	過負荷発生	インペラにし渣絡まり	し渣除去
	R1.6.11	凝集剤溶解槽	自動溶解せず、液位低警報発生	不明	現場確認異常なし、経過観察
	R1.6.12	No.3センタードーム装置	消化槽圧力高	汚泥循環ポンプガス噛みによる消化槽内汚泥の引抜不良	汚泥循環ラインの逆洗実施
	R1.6.20	No.2汚泥熱交換器	汚泥入口出口の差圧上昇	熱交換器内部にし渣、MAP堆積	内部清掃実施
	R1.7.1	No.1空気圧縮機(常圧浮上用)	異音発生	経年劣化	分解整備
	R1.7.4	起泡水槽給水配管	給水が止まらずオーバーフロー	FMバルブ動作不良	FMバルブ交換
	R1.7.11	No.2温水ヒータ・No.2ガス昇圧ブロワ	バーナモータ異音発生	モータベアリング劣化	モータ交換修繕
	R1.7.28	A-1汚泥脱水機	ろ布駆動装置用チェーン外れ	ろ布駆動装置のアイドラー装置故障	アイドラー装置交換修繕
	R1.7.31	No.2空気圧縮機(常圧浮上用)	エアドライヤー冷媒圧力低下	エアドライヤー不良	エアドライヤー交換修繕
	R1.8.14	A-3汚泥脱水機	混和槽撹拌機用変速機発熱、異音発生	軸受等の経年劣化	変速機交換修繕
	R1.8.17	空気槽	圧力低下	空気圧縮機停止による	空気圧縮機起動により復帰
	R1.9.2	A-1空気圧縮機	オートドレンよりエア漏れ	内部異物詰まり	内部清掃
	R1.9.10	No.1温水ヒータ・No.1ガス昇圧ブロワ	マイコンRy電圧低下警報	マイコン異常	マイコン交換

設備	発生日	設 備 名	故 障 状 況	原 因	処 置
汚 泥	R1.10.10	No.1汚泥熱交換器	温水循環ポンプエア 噛み発生	No.1汚泥熱交換器温水 配管エア溜まりによる	温水配管にエア抜き 弁を取付
	R1.10.16	起泡助剤希釈槽	希釈槽引抜配管より液 漏れ発生	配管腐食による穴あき	配管外側から補修剤 塗布施工
	R1.11.2	No.2空気圧縮機(常 圧浮上用)	空気槽圧力低下により 常圧浮上濃縮装置停 過負荷発生	No.2空気圧縮機基板不 良	基板交換予定
	R1.11.6	No.1消化汚泥循環 ポンプ		インペラし渣噛み込み	し渣を除去し復帰
	R1.11.22	A-4汚泥脱水機	脱水機本体から異音 発生	No.2脱水ローラーのプラ ンマブロック軸受が破損	プランマブロック軸受 の交換
	R1.12.9	No.2起泡助剤注入 ポンプ	注入量異常増加	ストローク調節ダイヤルよ りオイル漏れ、調節不可	ポンプを購入し交換
処	R1.12.18	A-2空気圧縮機	空気圧縮機本体より異 音発生	シリンダ内部部品の接 触による	シリンダ、ピストン等の 部品交換修繕
	R2.1.13 ～1.30	No.2消化タンク攪拌 機	上向流から下向流に切り 替わる際に過トルク発生	運転負荷の増大	現場確認後、下向流手 動運転再開(計3件)
	R2.2.14	A-2ケーキ搬出コン ベヤ	モータプーリー軸受破 損	経年劣化	業者修繕予定
理	R2.2.18	No.2消化タンク攪拌 機	上向流、下向流切替 時に過トルク発生	運転負荷の増大	減速機トルク設定値を 当初値に戻した
	R2.2.22	汚泥スクリーン	過負荷	スクリーンバーがガイド 枠に噛み込み	噛み込み解消
	R2.3.4	No.2消化タンク攪拌 機	上向流から下向流に切り 替わる際に過トルク発生	運転負荷の増大	上向流のみの運転に 変更
設	R2.3.5	余剰ガス燃焼装置	失火	強風による	リセット後復帰
	R2.3.12	ろ布洗浄水配管(A- 3,4脱水機用)	配管漏れ	腐食により穴あき	止水パテにて補修
	R2.3.15	A-4汚泥脱水機	脱水機本体より異音発 生	クサビ脱水ローラー軸受 等の不良	軸受1箇所交換、各軸 受グリスアップ実施
備 電 気 ・ 計 装 ・ 発 電 設 備	H31.4.3	A-1脱水薬品溶解槽	溶解槽渋滞	補助継電器盤(RY-9-2) 内リレー不良	補助継電器盤(RY-9- 2)内リレー交換
	H31.4.11	ダミー給水ポンプ	冷却水槽 水位高	ダミー給水ポンプ逆止 弁不良	ダミー給水ポンプ逆止 弁清掃
	H31.4.14	系統連系保護継電器 盤	系統不足電力で消化 ガス発電機全台停止	不足電力	異常が無いことを確認 し復帰
	R1.5.9	No.3,4汚水ポンプ速 度制御盤[VVVF]	換気扇故障	経年劣化	換気扇交換
	R1.6.25	A-1薬品溶解槽液位	計測不能	ディストリビューター不良	ディストリビューター交 換
	R1.6.29	新津浄化センター	約1時間の停電	東北電力停電(22秒間)→受電 遮断器切、自家発給電不能	異常の無いことを確認、受 電遮断器を投入し復電
	R1.7.13	重力濃縮汚泥流量	引抜停止後も流量カウ ント	流量計内部汚れ	流量計内部清掃
	R1.7.28	No.1消化ガス発電機	スロットル出力信号異 常	2番プラグ、2番プラグ コード不良	2番プラグ、2番プラグ コード交換
	R1.7.31	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異 常	5番プラグコード、5番イ グニッションコイル不良	5番プラグコード、5番 イグニッションコイル交換
	R1.8.9	No.2消化ガス発電機	発電機本体ブレーカトリップ、エン ジン油圧、充電ランプ点灯	不明	故障復帰後再始動
	R1.8.20	No.3消化ガス発電機	地絡	ジェネレータ絶縁不良	業者修繕 ジェネレータ部品 交換・洗浄・乾燥・ワニス処理
	R1.10.6	No.1返送汚泥濃度	洗浄水フレキシブル配 管より漏水	経年劣化	フレキシブル配管取替

設備	発生日	設 備 名	故 障 状 況	原 因	処 置
電 気 ・ 計 装 ・ 発 電 設 備	R1.11.27	A-4脱水機汚泥供給量	流量欠測	流量計配管内が満管でなかった。(流量計縦配管に設置)	水充填
	R1.12.3	No.1消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	異常の無いことを確認、再起動
	R1.12.11	沈砂池設備コントロールセンタ	No.2細目除塵機CCユニットヒューズ断	不明	ヒューズ取替
	R1.12.13 ～R2.1.4	No.2消化ガス発電機	発電機本体ブレーカトリップ、エンジン油圧、充電ランプ点灯	不明	故障復帰後再起動(計3件)
	R2.1.6	No.1消化ガス発電機	発電量ふらつき	スパークプラグ劣化	スパークプラグ取替
	R2.1.6	遠方監視制御盤(新関・小屋場・田島親局)	システムTM I/O重故障	不明	メーカー調整、経過観察
	R2.1.9	受電・補機盤LP-1	復電後自家発停止せず	復電確認タイマー故障により復電後買電側に切り替わらなかった	タイマー取替
	R2.1.14	汚水ポンプ盤LP-2	No.3汚水ポンプ起動せず	保護タイマー故障	タイマー取替
	R2.1.31	No.3消化ガス発電機	エンジンヘッドガスケット部よりオイル漏れ	保守点検不良	ヘッドカバー取外、再取付
	R2.3.26	ITVモニター(脱水機用)[ITVCONT-M1]	フリーズ	不明	シャットダウン、再起動
新 関 ポ ン プ 場	H31.4.2	ディーゼル機関	自家発電装置冷却水系統、潤滑系統故障	温度スイッチ不良	温度スイッチ交換
	H31.4.11	ダミー給水ポンプ	冷却水槽 水位高	ダミー給水ポンプ逆止弁不良	ダミー給水ポンプ逆止弁清掃
	H31.4.19	ディーゼル機関	潤滑油ヒーター過負荷	潤滑油ヒーター不良	潤滑油ヒーター交換
	R1.6.19	No.3汚水ポンプ	中間軸吊下装置付近より異音発生	不明	業者調査を実施したが再現せず、各部点検し異常ないため要監視
	R1.6.21	No.1排水ポンプ	ポンプ引上げ不可	ガイドパイプの上部プレート施工不良	上部プレート取替
	R1.9.2	No.1排水ポンプ	異音発生	ベアリング異常摩耗	緊急修繕にて対応
	R1.9.8	排水ポンプ吐出流量計	ポンプ停止中に流量積算	不明	経過観察
	R1.12.14	各種計装機器	上限異常	汚水ポンプインバータからのノイズ	県対応待ち
	R2.1.15	遠方監視制御盤(新関子局)	システム I/O軽故障、新関ポンプ場 通信異常	不明	メーカー調整、経過観察
田 島 ポ ン プ 場	R1.12.31	遠方監視制御盤(田島子局)	田島ポンプ場 通信異常(95秒)	不明	経過観察
	R2.1.6	遠方監視制御盤(田島子局)	田島ポンプ場 通信異常(2時間20分)	不明	メーカー調整、経過観察
	R2.1.9	受電・補機盤LP-1	復電後自家発停止せず	復電確認タイマー故障により復電後買電側に切り替わらなかった	タイマー取替
	R2.1.14	汚水ポンプ盤LP-2	No.3汚水ポンプ起動せず	保護タイマー故障	タイマー取替
そ の 他	H31.4.1	新津浄化センター植栽地帯	カメムシ予防のため、草刈り未実施箇所を除草して欲しいとの要望	経費節減のため必要最小限の範囲しか除草を行っていない	地元農家組合の草刈りと時期を合わせた7月に除草を実施
	H31.4.19	自動火災報知設備	機械棟1F機材倉庫1ダンパー閉	配管からの水漏れにより感知器が濡れ作動	感知器を拭いて復帰
	R1.8.27	機械棟1階トイレ排水	地下1階天井部の排水	フランジ接合部に隙間発生	フランジボルト増し締め
	R1.11.17	自動火災報知設備煙感知器	火災警報発報	感知器不具合	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
機械濃縮No.1空気圧縮機部品交換修繕	R1.5	直営	ライダーリング、ピストンリング摩耗のため交換
A-1脱水機脱水ローラー軸受ユニット交換修繕	R1.5	直営	No.6脱水ローラー軸受ユニット1箇所破損のため交換修繕
A-2脱水機脱水ローラー軸受交換	R1.5	直営	脱水ローラー軸受1箇所不良のため交換
電動ホイスト修理	R1.5	(株)井浦商店	0.9tモートルブロックのチェーン修理
No.2水中エアレータ修繕	R1.8	日本フローサーブ(株)新潟営業所	電動機軸受部摩耗のため、軸受及びブラケット交換
導水渠グレーチング蓋改良工事	R1.8	(有)増嶋工業	導水渠上流側のグレーチング蓋に採水用の点検口を設置
機械濃縮No.1空気圧縮機マグネットスイッチ交換	R1.9	(株)新潟日立	マグネットスイッチ劣化のため交換
No.2ケーキホップゴムシート交換	R1.9	直営	カットゲート周りのゴムシート劣化のため交換
機械濃縮No.1空気圧縮機修繕	R1.9	(株)新潟日立	圧縮機本体より異音発生のため分解整備
No.1温水ヒーターマイコン修繕	R1.9	(株)ヒラカワ長野出張所	マイコン不良のため交換修繕(クレーム対応)
No.1次亜塩注入ポンプ修繕	R1.9	(株)イワキ新潟営業所	吐出能力低下のため分解整備
No.2温水ヒーターバーナモータ修繕	R1.9	(株)ヒラカワ長野出張所	バーナモータ異音発生のため交換修繕
A-3脱水機凝集混和槽変速機修繕	R1.9	轟産業(株)新潟支店	変速機発熱異音発生のため交換修繕
No.1汚泥熱交換器温水循環ラインエア抜き弁取付工事	R1.10	直営	温水配管エア溜まり対策としてエア抜き弁取付
1～3系返送濃度計洗浄水フレキシブル配管取替	R1.10	直営	フレキシブル配管の取替
A-1脱水機ろ布駆動装置緊急修繕	R1.10	三機工業(株)	ろ布駆動装置のアイドラ装置故障のため交換修繕
機械濃縮No.2空気圧縮機ドライヤー修繕	R1.10	(株)新潟日立	冷媒ガス蒸発圧力低下のためドライヤー交換修繕
起泡助剤希釈槽配管修繕	R1.11	北日本防食(株)	希釈槽吸込管に腐食穴発生のため外側から補修剤塗布施工
し尿受入施設 脱臭ファンプーリー交換	R1.11	直営	ファン側プーリー摩耗のため交換
No.3消化槽攪拌機用減速機修繕	R1.11	轟産業(株)新潟支店	減速機より異音発生のため減速機交換
No.2次亜塩注入ポンプ修繕	R1.11	(株)イワキ新潟営業所	吐出能力低下のため分解整備
防液堤移設他工事	R1.12	(株)永井鉄工所	ポリテツ用防液堤移設、タンク設置他工事
A-4脱水機No.2脱水ローラ緊急修繕	R1.12	三機工業(株)	破損したNo.2脱水ローラーのプランマブロック軸受の交換修繕
ポリテツタンク配管修繕	R2.1	(有)増嶋工業	受入管にバルブ等取付、塩ビ溶接
No.3消化槽安全弁交換	R2.1	直営	腐食が著しいため、安全弁交換
No.2起泡助剤注入ポンプ交換	R2.1	直営	ストローク調節不可のためポンプ交換修繕
No.1生汚泥ポンプ修繕	R2.2	昱工業(株)	軸封部より汚泥漏れのため、メカニカルシール交換(クレーム対応)
A-2空気圧縮機修繕	R2.3	(株)日立産機システム新潟サービスステーション	シリンダより異音発生のため分解整備
脱水機室天井クレーン操作用チェーン修理	R2.2	(株)井浦商店	横行用操作チェーンの連結金具の修理

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
No.1細目除塵機修繕	R2.3	(株)前澤エンジニアリングサービス新潟営業所	ワイパー板摩耗のため交換、ガイドローラビス交換
ろ布洗浄水配管漏れ補修	R2.3	直営	A-3,4脱水機ろ布洗浄水配管に漏れ発生のため、止水パテにて補修
新関ポンプ場No.1排水ポンプ緊急修繕	R2.3	(株)環境マシナリーサービス	軸受異常摩耗のため、軸受、ケーシング等取替
No.2汚泥循環ポンプ修繕	R2.3	(株)環境マシナリーサービス	軸封部より汚泥漏れのため、メカニカルシール等交換
A-4脱水機クサビ脱水ローラー軸受交換	R2.3	直営	クサビ脱水ローラーのプランマブロック軸受1箇所が腐食固着のため交換
重力汚泥スクリーン防鳥ネット取付工事	R2.3	(株)中野商店	汚泥スクリーン下のし渣かご置場に防鳥ネットを取付
脱水供給ポンプ室床排水ポンプ配管修繕	R2.3	(有)増嶋工業	床排水ポンプ2台の吐出配管腐食のためSUS配管に交換
No.1-2揚砂ポンプ修繕	R2.3	(株)環境マシナリーサービス	絶縁不良のため劣化部品交換、電動機整備
機械濃縮No.2空気圧縮機基板修繕	R2.3	(株)新潟日立	基板不良により自動運転不可のため基板交換

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
No.3,4汚水ポンプ速度制御盤[VVVF]換気扇交換	R1.5	直営	No.3,4汚水ポンプ速度制御盤[VVVF]換気扇交換
2号非常用発電機 清水温調弁取替工事	R1.5	(株)ハイメックスキタヤマ	清水温調弁の取替
機械棟2階電気室照明設備修繕	R1.6	(株)興電社	LED照明器具への取替(照明器具支給)
A-1薬品溶解槽液位計ディストリビューター交換	R1.7	直営	A-1薬品溶解槽液位計ディストリビューター交換
自家発電機潤滑油ヒーター交換	R1.7	直営	潤滑油ヒーター交換
機械棟、前処理棟 消防設備修繕	R1.8	星防災設備(株)	保守点検において発見された不具合箇所の修繕
1,3,4消化ガス発電機オイルゲージSW ASSY取替	R1.8	(株)大原鉄工所	No.1,3,4消化ガス発電機オイルゲージSW ASSYの取替
非常放送設備修繕	R1.8	ヨコセAVシステム(株)	非常放送アンプバッテリー2個と壁掛型スピーカー2台の取替
2号発電機盤保護継電器取替修繕	R1.9	シンフォニアエンジニアリング(株)	2号発電機盤に設置してある保護継電器5台の取替
新関ポンプ場 誘導灯取替工事	R1.9	斎藤電機(株)	不具合誘導灯2台の取替
し尿受入棟UPSバッテリー交換	R1.10	直営	劣化したバッテリー(PC用、盤用の計2台)の交換
No.3消化ガス発電機ジェネレーター修繕	R1.10	(株)大原鉄工所	ジェネレーター部品交換・洗浄・乾燥・ワニス処理
ブロー室煙感知器取替	R1.11	直営	感知器取替
新津浄化センター引込柱避雷器A種接地極改修	R1.12	斎藤電機(株)	引込柱の避雷器用A種接地の改修
No.2細目除塵機CCユニットヒューズ取替	R1.12	直営	断線したCCユニットヒューズ取替
No.1消化ガス発電機修繕	R2.1	(株)大原鉄工所	スパークプラグ取替
田島ポンプ場復電確認タイマー取替	R2.1	直営	故障したタイマーの取替
田島ポンプ場 No.3汚水ポンプ保護タイマー取替	R2.1	直営	故障したタイマーの取替

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
消防用設備(排煙窓)不具合修繕	R2.3	星防災設備(株)	機械棟2F排煙窓のハンドルボックス、ワイヤーの交換
機械棟排煙窓ダンパー交換工事	R2.3	星防災設備(株)	機械棟2F排煙窓のダンパー交換
小屋場ポンプ場及び田島ポンプ場自家発電機始動用蓄電池交換	R2.3	メタウォーター(株) 新潟営業所	自家発電機始動用蓄電池の交換
管理棟1階トイレ熱線センサー取付工事	R2.3	(株)興電社	管理棟1階トイレの照明を人感センサーによる自動点滅に変更
管理棟2階トイレ熱線センサー取付工事	R2.3	(株)興電社	管理棟2階トイレの照明、換気扇を人感センサーによる自動点滅に変更
No.3反応タンクDO計取替修繕	R2.3	(株)菱電社	蛍光式DO計に交換
管理棟2階中央監視室照明設備修繕	R2.3	(株)興電社	中央監視室の照明器具を蛍光灯からLEDに取替

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
2号幹線No.2マンホール蓋周り補修工事	R1.11	(株)小川組	蓋周りの段差の切削、擦り付け補修工事
2号幹線No.56マンホール蓋周り補修工事	R1.11	(株)小川組	蓋周りの段差の切削、擦り付け補修工事
重力し渣台車運搬用スロープ拡幅工事	R2.3	(株)小川組	重力汚泥スクリーン下のし渣台車運搬用スロープのコンクリート打設による拡幅工事

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
機械濃縮棟建屋窓改修工事	R1.12	(株)中野商店	屋外ポリテツタンク注入管用貫通板設置工事
管理棟玄関ホールサッシ改修工事	R2.2	(株)中野商店	ホールの窓サッシより雨漏りがあるため外部防雨カバー取付
管理棟2階給湯室混合水栓取替工事	R2.3	(有)丸和工業	経年劣化のため混合水栓に取替
余燃装置建屋ドア修繕	R2.3	(株)中野商店	重力濃縮槽側ドア窓破損のため、アルミパネルに交換
管理棟2階便所手洗器改修工事	R2.3	(株)越配	管理棟2階トイレ手洗器水栓2箇所が劣化しているため自動水栓に取替
重力汚泥スクリーン風除設置工事	R2.3	(株)中野商店	汚泥スクリーン下に風除パネルを設置
管理棟2階男子便所自動水栓取替工事	R2.3	(株)越配	管理棟2階男子トイレ小便器水栓4箇所が劣化しているため自動水栓に取替

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
小屋場ポンプ場No.2汚水ポンプ修繕	R1.12	敦井産業(株)	消耗部品交換、電動機整備
No.3汚泥循環ポンプ分解整備	R1.12	(株)環境マシナリーサービス	ポンプ本体劣化部品の交換修繕
No.3ブロワ分解整備	R2.2	三菱重工マシナリーテクノロジー(株)	定期分解整備
No.2 400V変圧器2次盤低圧気中遮断器取替修繕	R2.3	シンフォニアエンジニアリング(株)	低圧気中遮断器の取替
中央監視装置用HDD他取替修繕	R2.3	シンフォニアエンジニアリング(株)	中央監視装置のHDD、フィルター取替

表-20(6) 設備の修繕・改良状況《公共・県単》

件 名	竣 工 月	業 者	増 設 ・ 更 新 内 容 等
〈公共〉			
ガス貯留タンク更新機械設備工事	R2.1	昱工業(株)	消化ガス貯留タンクの更新
脱硫装置更新機械設備工事	R2.1	(株)大原鉄工所	消化ガス脱硫設備の更新
ガス貯留タンク更新電気設備工事	R2.1	第一電設工業(株)	重力濃縮・消化補助継電器盤機能増設、機械棟PI/Oコントローラ盤・計装変換器盤・LCD監視制御装置機能増設、消化ガス発生流量計更新
新関ポンプ場受変電設備更新工事	R2.1	(株)菱電社	PAS・高圧受変電盤更新、監視盤・遠方監視制御装置・場外用PI/Oコントローラ盤・LCD監視制御装置機能増設
新津1号幹線 新関ポンプ場改修建築工事(建築更新)	R1.11	曾根建(株)	外壁他改修 1式
新津1号幹線 新関ポンプ場改修空調その他設備工事(建築付帯機械設備)	R1.10	(有)丸和工業	建築附帯空調他設備更新 1式
新津1号幹線 新関ポンプ場改修電気設備工事(建築付帯電気設備)	R1.10	斎藤電機(株)	建築附帯電気設備更新 1式
新津処理場 ガス貯留タンク・脱硫器基礎工事	R1.6	(株)坂詰組	ガス貯留タンク基礎(Co杭 9本)、脱硫器基礎(Co杭 4本)、配管架台基礎 39基
新津処理場 場内管路施設マンホール蓋更新工事	R1.11	(株)結興業	場内マンホール蓋更新 5基
新津1号幹線 管渠耐震化30-2工事(NO31~32 194m)	R1.8	(株)丸運建設	1号幹線No.31~32 管渠更生192m
新津1号幹線 管渠耐震化(その1)工事(マグマL NO15~18)	R1.8	(株)小川組	マンホールNo.15・16・17・18 人孔と管渠接続部の耐震化 7箇所
新津1号幹線 管渠耐震化(その2)工事(マグマL NO33~36)	R1.10	(株)大野建設	マンホールNo.33・34・35・36 人孔と管渠接続部の耐震化 7箇所
新津1号幹線 管渠耐震化(その3)工事(マグマL NO37~40)	R2.1	(株)ノガミ	マンホールNo.37・38・39・40 人孔と管渠接続部の耐震化 7箇所
〈県単〉			

(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
	R1.7.16～18	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)
	R2.1.20～22	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
	R1.9.11	浄化センター
	R1.9.13	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
	R1.12.9	浄化センター放流流量計
	R2.3.25	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
	R1.6.12～13	No.1,2消化ガス発電機 54ヶ月点検
	R2.1.30～31	No.3,4消化ガス発電機 54ヶ月点検
	R2.1.20～23	No.1,2消化ガス発電機 60ヶ月点検
	R1.6.17～20	No.3,4消化ガス発電機 60ヶ月点検
ボイラー排ガス検査	R1.9.17 R2.3.12	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	R1.11.20	浄化センター 機械棟A重油地下タンク、新関ポンプ場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、微加圧法)
貯水槽保守点検	R1.7.25	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

	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

	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
小 屋 場 ポ ン プ 場	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
	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
田 島 ポ ン プ 場	絶 縁 抵 抗 測 定	各機器、低圧幹線
	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
幹 線 管 渠	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
幹 線 管 渠	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