

II 新潟处理区



3 処理設備フローシート

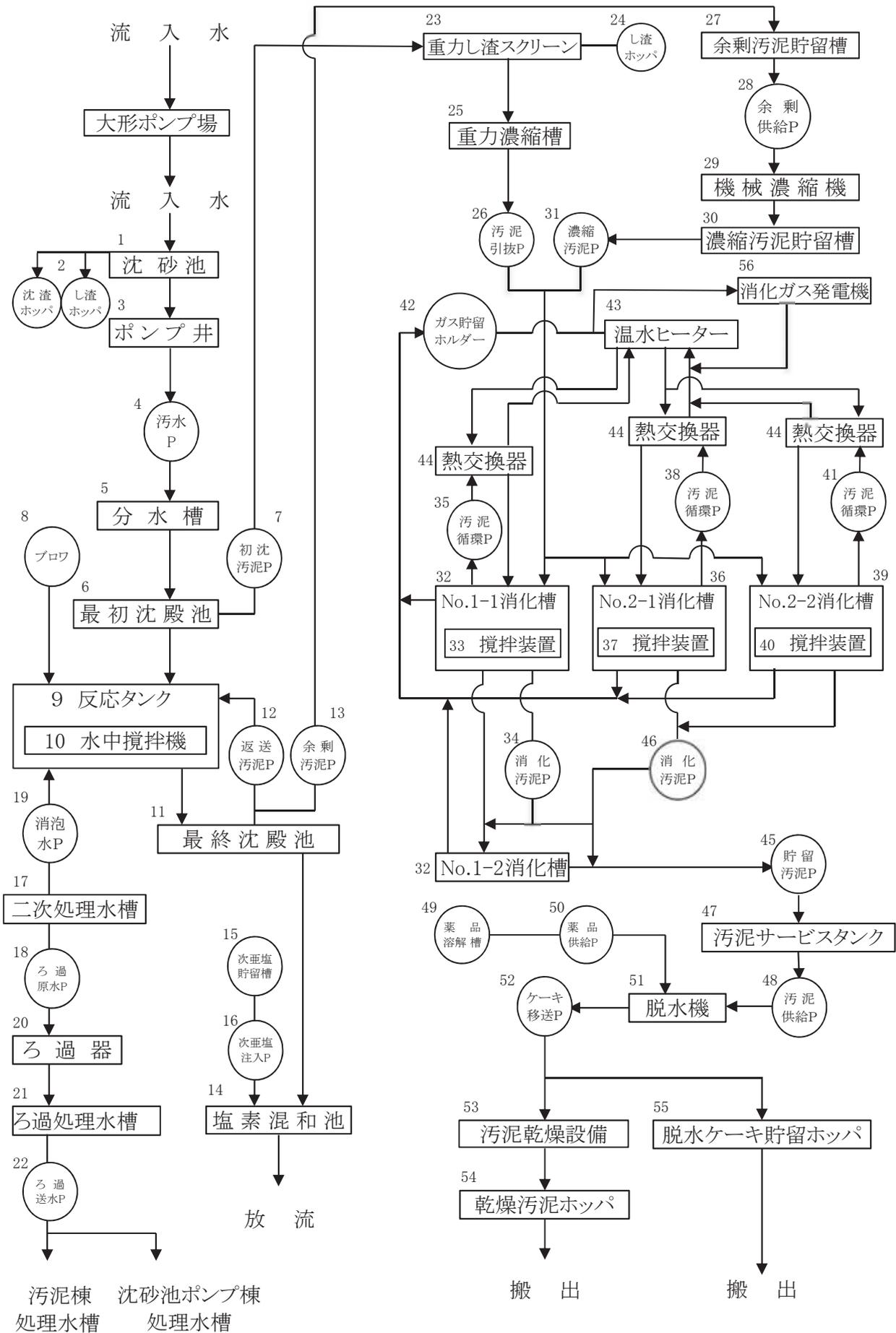


表-1 主要設備の概要

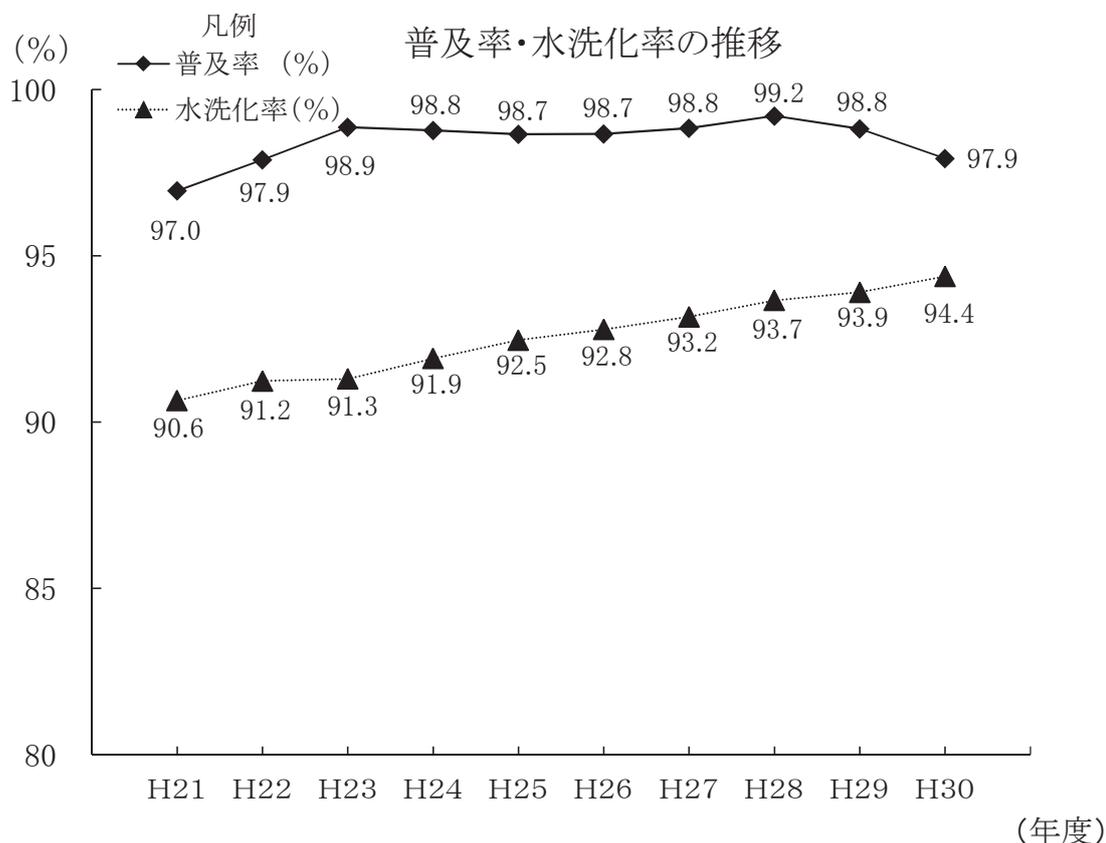
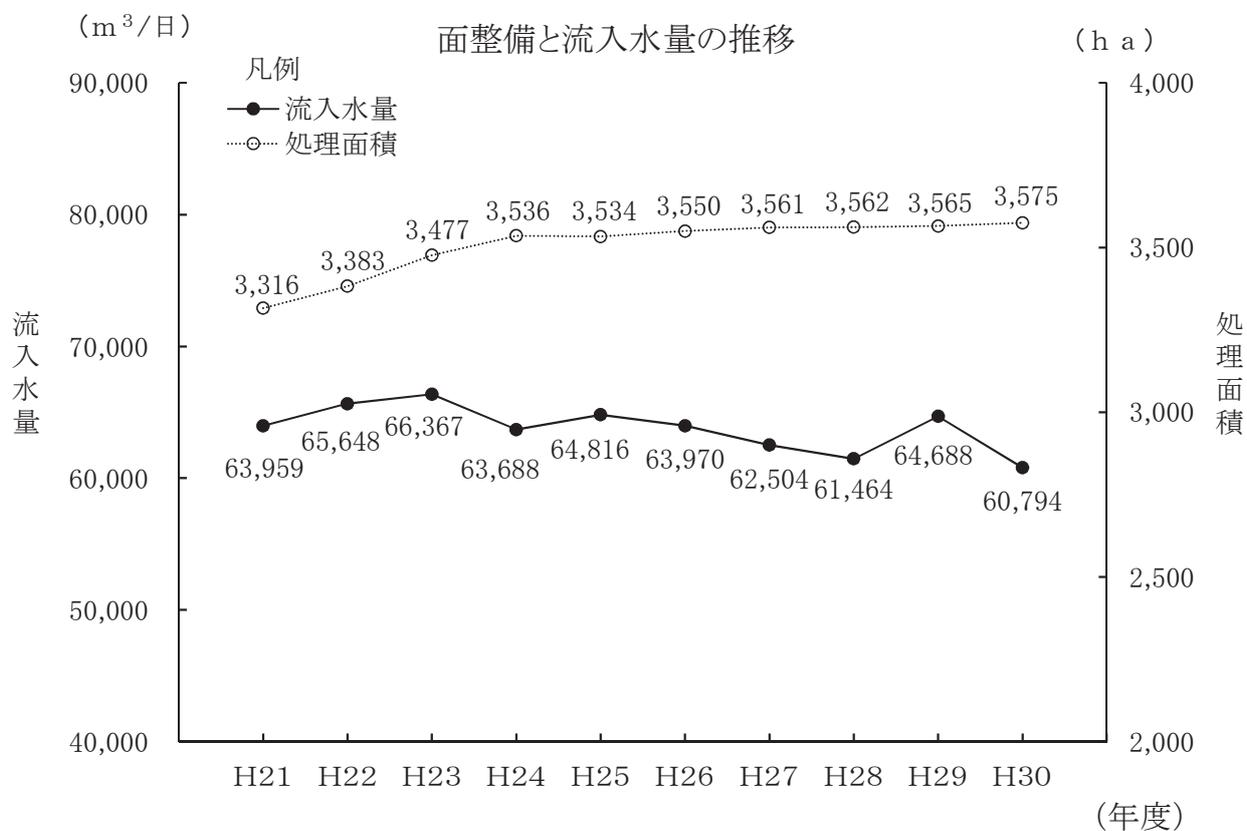
番号	名称	仕様	台数
1	沈砂池	W4m×L10m×D1.33m 除塵設備あり	2池
2	沈砂・し渣ホッパ	6m ³ ×各1基(エア作動式)	2基
3	ポンプ井	W24.6m×L4.1m×D1.25m	1池
4	汚水ポンプ	立軸斜流ポンプ φ600×50m ³ /分×19m×230kW	3台
5	分水槽	W16m×L6.5m×H6m	1池
6	最初沈殿池	1系 W9m×L38m×D3m (1池 1,026m ³)	3池
		2系 W9m×L20m×D3m (1池 540m ³)	4池
		3系 W9m×L20m×D3m (1池 540m ³)	2池
7	初沈汚泥ポンプ	1系 渦巻型 φ150×1m ³ /分×8m×7.5kW	2台
		2系 スクリュー式 φ100×1m ³ /分×2m×5.5kW	2台
		3系 スクリュー式 φ100×1m ³ /分×8m×7.5kW	2台
8	ブロワ	多段ターボブロワ 150m ³ /分×5,800mmAq×230kW	1台
		多段ターボブロワ 150m ³ /分×5,800mmAq×210kW	1台
		高速軸浮上式ターボブロワ 200m ³ /分×56.88kPa×237kW	1台
		多段ターボブロワ 50m ³ /分×6,000mmAq×75kW	1台
9	反応タンク	1系 W9.3m×L62m×D6m (1池 3,460m ³)	3池
		2系 W9.3m×L69m×D6m (1池 3,850m ³)	4池
		3系 W9.3m×L69m×D6m (1池 3,850m ³)	2池
10	水中攪拌機	1系 2.6Nm ³ /分×3.7kW	8台
		2系 2.9Nm ³ /分×3.7kW	12台
		3系 2.2Nm ³ /分×3.7kW	2台
11	最終沈殿池	W9m×L52m×D3m (1池 1,400m ³)	9池
12	返送汚泥ポンプ	1系 渦巻型 φ250×8m ³ /分×4m×30kW	3台
		2系 スクリュー式 φ300×10.2m ³ /分×11m×37kW	3台
		3系 スクリュー式 φ300×8.7m ³ /分×7m×18.5kW	2台
13	余剰汚泥ポンプ	1系 渦巻型 φ150×1m ³ /分×8m×11kW	2台
		2系 スクリュー式 φ150×2.2m ³ /分×3m×5.5kW	2台
		3系 スクリュー式 φ150×1.9m ³ /分×5m×3.7kW	2台
14	塩素混和池	水平迂回流式 W5m×L40m×D2.6m	3回路1池
15	次亜塩貯留槽	中密度ポリエチレン製円筒槽(有効容量7.5m ³)	2槽
16	次亜塩注入ポンプ	ケミカルギアポンプ 15A×2.43L/分×0.2MPa×0.4kW	3台
17	二次処理水槽	W8.8m×L3.4m×D5.64m	1槽
18	ろ過原水ポンプ	φ80×φ65×1.1m ³ /分×6.0m×1.5kW	3台
19	消泡水ポンプ	φ100×φ80×1.0m ³ /分×20m×5.5kW	2台
20	ろ過機	上向流式浮上繊維ろ過機 ろ過面積1.0m ² ろ過材:浮上繊維ろ材	2基
21	ろ過処理水槽	W5.4m×L17.4m×D4m	1槽
22	ろ過水送水ポンプ	φ100×φ80×1.2m ³ /分×15m×5.5kW	3台
23	重力濃縮し渣スクリーン	処理水量1.5m ³ /分 スクリーン目幅2.5mm	1基
24	し渣ホッパ	角形鋼板製 W1.7m×L2.2m×H1.9m (容積4m ³)	1基
25	重力濃縮槽	φ12m×D3m (容積339m ³)	1槽
26	濃縮汚泥ポンプ	一軸ネジ式 φ100×0.6~1.8m ³ /分×15m×30kW(手動可変速)	2台
27	余剰汚泥貯留槽	W7.4m×L7.8m×D3.7m 有効容量150m ³	2槽
28	機械濃縮 余剰汚泥供給ポンプ	一軸ネジ式 φ200×70~105m ³ /時×20m×22kW(可変速)	3台
29	機械濃縮機	常圧浮上濃縮機 350kg・DS/時 浮上面積14m ²	2槽
30	濃縮汚泥貯留槽	W7.4m×L7.8m×D3.7m 有効容量150m ³	2槽
31	機械濃縮 濃縮汚泥ポンプ	一軸ネジ式 φ200×1.5m ³ /分×35m×22kW	3台
32	No.1-1・1-2消化槽	φ19m×D9m (容積2,550m ³)	2槽
33	機械攪拌機	スクリー式攪拌機 1,000m ³ /時×7.5kW	1台
34	消化汚泥ポンプ	横軸Vベルト駆動無閉塞形 φ100×1.5m ³ /分×9m×7.5kW	1台
35	汚泥循環ポンプ	φ100×0.6m ³ /分×30m×11kW	2台
36	No.2-1消化槽	φ18m×D27.5m (容積4,750m ³)	1槽
37	機械攪拌機	スクリー式攪拌機 φ530×2,000m ³ /時×18.5kW	1台
38	汚泥循環ポンプ	片吸込渦巻形ポンプ φ100×1.2m ³ /分×30m×15kW	2台
39	No.2-2消化槽	φ15.5m×D24.8m (容積3,550m ³)	1槽
40	機械攪拌機	インペラ式攪拌機 上段φ3.5m×中・下段φ3.3m×3.7kW	1台
41	汚泥循環ポンプ	吸込スクリー付汚泥ポンプ φ100×1.5m ³ /分×26m×15kW	2台
42	ガス貯留ホルダー	φ14.5m×ST15.3m (1基 1,500m ³)	1基
43	温水ヒーター	横型炉筒煙管式 800,000Kcal/時	1台
44	熱交換器	No.1-1 スパイラル式 伝熱面積11m ²	1台
		No.2-1 スパイラル式 伝熱面積21m ²	1台
		No.2-2 スパイラル式 伝熱面積17m ²	1台
45	貯留汚泥ポンプ	無閉塞型汚泥ポンプ φ150×1.5m ³ /分×3.5m×3.7kW	2台
46	消化汚泥ポンプ	片吸込渦巻形ポンプ φ125×1.4m ³ /分×10m×5.5kW	1台
47	汚泥サービスタック	W4.0m×L5.0m×D2.5m (Max貯留量45m ³)	1槽
48	汚泥供給ポンプ	0.1~0.5m ³ /分×20m×7.5kW	4台
49	薬品溶解槽	φ3m×H3m (容積17m ³)	2槽
		φ3m×H2.8m (容積18m ³)	1槽
50	薬品供給ポンプ	15~50L/分×4m×0.75kW	4台
51	脱水機	遠心脱水機 15m ³ /時×総合60.4kW以下	1台
		遠心脱水機(低動力高効率型) 15m ³ /時×総合52.4kW以下	2台
52	脱水ケーキ移送ポンプ	ダブルシリンダ型ピストンポンプ 吐出口径φ100 吐出量8.4m ³ /時 吐出圧5.9MPa	2台
53	汚泥乾燥設備	気流乾燥式 処理能力25t/日	1基
54	乾燥汚泥ホッパ	角形鋼板製 3.2m×3.7m×2.99m (容積18m ³)	2基
55	ケーキ貯留ホッパ	4m□×下部1.7m□×4.8m (容積25m ³)	2基
56	消化ガス発電機	ガスエンジン機関 50kW AC400V	4台
大形ポンプ場 汚水ポンプ		縦軸斜流ポンプ φ400×21m ³ /分×13m×75kW	1台
		縦軸斜流ポンプ(VVVV) φ400×21m ³ /分×13m×75kW	1台
		縦軸斜流ポンプ φ500×27m ³ /分×13m×90kW	1台

4 面整備、流入水量及び普及率の推移

処理能力は全体計画96,400m³/日に対し86,400m³/日(89.6%)である。

処理区域面積は全体計画5,325.2haに対し3,565.4ha(67.0%)である。

平成30年度の年間流入水量は22,189,765m³であり、日平均水量は60,794m³で前年度比で6.0%の減少となった。普及率は0.9%減少し97.9%、水洗化率は0.5%上昇し94.4%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

表一 2 月別市町村流入水量

市町村	(単位：m ³)													
	年月	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合計
新潟市		1,815,576	1,880,584	1,770,054	1,833,746	1,896,129	1,961,355	1,888,128	1,768,435	1,999,303	1,933,464	1,662,006	1,780,985	22,189,765

表一 3 年度別市町村流入水量

市町村	年度	(単位：m ³)												
		H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30			
新潟市	旧新潟市	17,852,620	18,371,949	18,468,418										
	旧亀田町	4,230,529	4,344,224	4,547,532										
	旧横越町	1,261,881	1,245,175	1,274,240	23,246,188	23,657,826	23,348,944	22,876,474	22,434,253	23,611,241	22,189,765			
合計(m ³ /年)		23,345,030	23,961,348	24,290,190										

表一 4 年度別 流入水量・処理面積・人口・普及率等

項目	年度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
流入水量(m ³ /日)		63,959	65,648	66,367	63,688	64,816	63,970	62,504	61,464	64,688	60,794
処理面積(ha)		3,316	3,383	3,477	3,536	3,534	3,550	3,561	3,562	3,565	3,575
A 全体計画 区域内人口(人)		194,512	194,315	194,425	195,571	194,936	194,638	194,343	192,615	193,716	194,486
B 処理人口 (人)		188,591	190,211	192,223	193,168	192,327	192,043	192,081	191,085	191,423	190,452
C 水洗化人口 (人)		170,947	173,541	175,493	177,551	177,835	178,187	178,954	178,966	179,756	179,747
B/A 普及率(%)		97.0	97.9	98.9	98.8	98.7	98.7	98.8	99.2	98.8	97.9
C/B 水洗化率(%)		90.6	91.2	91.3	91.9	92.5	92.8	93.2	93.7	93.9	94.4

※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55年10月1日に供用開始し、38年が経過した。処理能力は日最大で86,400m³を有している。平成30年度の日平均水量は60,794m³で、前年度比6.0%の減であった。日最大流入水量は9月24日の91,452m³であり、当日の降水量は52.5mm/日、前日の降水量は65.5mm/日であった。

放流水質の年平均はpH7.4、SS4mg/L、BOD3.0mg/L、大腸菌群数5.0×10個/cm³であり、年間を通して処理は良好であった。

反応タンク設備は、覆蓋工事に伴う対応として、6月から12月初旬まで3系全てを休止し、1系と2系で処理をした。覆蓋工事終了後の12月初旬から1-4池の耐震化工事が始まり、3系の使用を開始した。各系列の反応タンクの使用池数の変更に合わせて、処理水量を増減させ、最初沈殿池と最終沈殿池の使用池数を変更した。

年間を通して硝化抑制を目指して管理した。

(2) 汚泥処理状況

ア 濃縮工程

汚泥濃縮は最初沈殿池汚泥を重力濃縮槽で、余剰汚泥を機械濃縮機で濃縮する分離濃縮を基本としているが、汚泥の減量化のため機械濃縮機による混合濃縮を行った。但し夏季に機械濃縮棟脱臭装置の活性炭が破過したことによる臭気対策のため、重力濃縮を使用した。

機械濃縮機は、フロス厚の調整を行い濃縮汚泥濃度を管理した。年間の平均汚泥濃度は5.6%であり、良好な濃縮を行うことができた。

イ 消化工程

No.1-1、2-1、2-2消化槽は、消化日数が同程度になるように管理し、No.1-2消化槽は汚泥貯留槽として使用している。

また前年度同様に、混合濃縮を行ったため汚泥の濃度が高くなり投入量が減少した。消化日数は前年度より1日減り38日であった。しかし、消化率は前年度より5.6%増加し、平均63.8%であった。

前年度に消化ガス発生量の低下により消化ガス発電機の稼働率が下がる事があり、消化ガスの発生量を安定させるために、ガス発生量が低いときは、濃度が低くても重力濃縮汚泥を投入するなど消化槽への投入を工夫した。

乾燥設備の点検期間中は、プロペラ式攪拌のNo.2-2消化槽の液位を予め下げおき、貯留槽として使用した。

ウ 脱水工程

脱水機は遠心脱水機3台を有しており、1、3号機が低動力高効率型である。

脱水は、この1、3号機を交互に使用し、乾燥設備の運転に合わせて1台による24時間連続運転を行った。9月の乾燥設備保守点検時は重力濃縮を使用していたため汚泥量が増え、消化槽に貯

留できなかった分を脱水ケーキとして処分した。その他の3回の乾燥設備保守点検時は混合濃縮を行ったことにより、汚泥量が減少し消化槽に貯留できたため、保守点検時は脱水を停止できた。

供給汚泥濃度は平均2.0%、高分子凝集剤注入率は平均2.0%であり、前年度より濃度が低下したが、注入率はかわらなかった。また、脱水ケーキの含水率は平均78.2%であり、前年度より0.1%上昇した。

脱水ケーキ発生量は7,752.76トンで、そのうち7,488.83トンを乾燥設備に投入し、残りの263.93トンを場外で焼却処分し全量セメント原料として有効利用された。

エ 乾燥工程

乾燥設備は気流乾燥式で処理能力は25トン/日1基を24時間連続で運転している。ダストの付着により処理能力が低下するため、4回/年の保守点検及び清掃を行っている。

乾燥汚泥の平均含水率は10.4%、処分量は1,799.91トンであった。このうち1,571.02トンがセメント原料として、228.89トンがコンポスト原料として有効利用され、有効利用率は100%であった。

表-5 水処理状況

項目		年月	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月	
流入	流入水量 (m ³)		1,815,576	1,880,584	1,770,054	1,833,746	1,896,129	1,961,355	
	日平均流入水量 (m ³ /日)		60,519	60,664	59,002	59,153	61,165	65,379	
	晴天時	平均 (m ³ /日)		58,157	59,029	57,603	58,389	57,356	61,399
		最大 (m ³ /日)		61,306	64,016	59,246	60,881	59,470	68,250
		最小 (m ³ /日)		53,479	52,574	51,522	54,490	55,292	55,384
	雨天時	平均 (m ³ /日)		64,599	62,197	61,418	61,774	65,229	67,683
		最大 (m ³ /日)		72,464	80,396	69,960	64,893	91,196	91,452
		最小 (m ³ /日)		57,755	54,898	57,423	58,109	53,753	57,371
	水質	気温 (°C)		14.7	18.7	22.8	29.5	28.3	23.0
		降水量 (mm)		127.5	142.0	57.0	47.0	257.5	253.0
		ポンプ揚水量 (m ³)		1,983,344	2,038,951	1,886,118	1,954,848	2,016,666	2,099,572
		場内返流水量 (m ³)		167,768	158,367	116,064	121,102	120,537	138,217
		沈砂池流速 (m/秒)		0.14	0.14	0.14	0.14	0.14	0.15
		流入水質	水温 (°C)		17.5	20.0	22.3	25.3	26.2
透視度 (度)				5	5	5	5	5	5
pH				7.2	7.2	7.2	7.2	7.1	7.1
BOD (mg/L)				250	230	170	190	190	160
COD (mg/L)				140	120	130	130	110	100
SS (mg/L)			230	240	230	210	210	200	
大腸菌群数 (個/cm ³)		3.1×10 ⁵	2.2×10 ⁵	4.9×10 ⁵	3.2×10 ⁵	3.9×10 ⁵	3.3×10 ⁵		
1系 最初沈殿池	初沈流入水量 (m ³)		285,335	571,122	855,912	894,203	930,445	998,020	
	滞留時間 (時)		2.6	2.1	1.7	1.7	1.6	1.5	
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		28	34	42	42	44	49	
	越流堰負荷 (m ³ /m・日)		150	190	230	230	240	270	
	流出水質	水温 (°C)		18.3	20.7	23.2	26.1	26.9	25.4
		透視度 (度)		9	8	7	8	6	7
		pH		7.1	7.0	7.0	7.0	6.9	6.9
		BOD (mg/L)		110	110	130	130	110	120
		COD (mg/L)		60	61	67	67	70	65
		SS (mg/L)		49	54	59	63	70	62
	大腸菌群数 (個/cm ³)		1.2×10 ⁵	1.5×10 ⁵	4.1×10 ⁵	1.8×10 ⁵	2.3×10 ⁵	1.6×10 ⁵	
	初沈汚泥	引抜汚泥量 (m ³)		4,320	6,960	8,640	11,224	14,228	14,240
		日平均引抜量 (m ³ /日)		144	225	288	362	459	475
		濃度 (%)		0.6	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7
DS (t)			28	46	68	75	91	93	
有機分 (%)			86.4	89.3	83.2	88.5	86.6	88.0	
2系 最初沈殿池		初沈流入水量 (m ³)		1,260,449	1,221,529	1,030,206	1,060,645	1,086,221	1,101,552
滞留時間 (時)		1.2	1.3	1.5	1.5	1.5	1.4		
水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		58	55	48	48	49	51		
越流堰負荷 (m ³ /m・日)		250	230	200	200	200	210		
流出水質	水温 (°C)		17.8	20.3	22.8	25.7	26.6	24.9	
	透視度 (度)		6	6	6	6	6	6	
	pH		7.1	7.0	7.0	7.1	7.0	6.9	
	BOD (mg/L)		130	130	130	170	130	140	
	COD (mg/L)		77	76	73	76	75	69	
	SS (mg/L)		82	89	80	87	92	82	
大腸菌群数 (個/cm ³)		1.9×10 ⁵	3.1×10 ⁵	8.1×10 ⁵	2.8×10 ⁵	4.0×10 ⁵	2.4×10 ⁵		
初沈汚泥	引抜汚泥量 (m ³)		23,039	23,803	23,042	23,472	26,709	25,490	
	日平均引抜量 (m ³ /日)		768	768	768	757	862	850	
	濃度 (%)		0.6	0.7	0.8	0.7	0.6	0.7	
	DS (t)		147	159	180	157	170	167	
	有機分 (%)		78.6	90.0	77.2	88.8	87.9	81.1	
	3系 最初沈殿池	初沈流入水量 (m ³)		437,560	246,300	—	—	—	—
滞留時間 (時)			1.8	2.3	—	—	—	—	
水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)			41	32	—	—	—	—	
越流堰負荷 (m ³ /m・日)			170	130	—	—	—	—	
流出水質		水温 (°C)		17.7	19.8	—	—	—	—
		透視度 (度)		6	6	—	—	—	—
		pH		7.1	7.0	—	—	—	—
		BOD (mg/L)		150	130	—	—	—	—
		COD (mg/L)		77	71	—	—	—	—
		SS (mg/L)		75	76	—	—	—	—
大腸菌群数 (個/cm ³)			1.5×10 ⁵	3.3×10 ⁵	—	—	—	—	
初沈汚泥		引抜汚泥量 (m ³)		10,080	6,008	—	—	—	—
		日平均引抜量 (m ³ /日)		336	194	—	—	—	—
		濃度 (%)		0.6	0.7	—	—	—	—
	DS (t)		64	40	—	—	—	—	
	有機分 (%)		86.2	86.5	—	—	—	—	

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
1,888,128	1,768,435	1,999,303	1,933,464	1,662,006	1,780,985	22,189,765	—	23,611,241
60,907	58,948	64,494	62,370	59,357	57,451	—	60,794	64,688
58,018	57,522	57,913	59,383	56,651	55,396	—	58,017	59,732
60,388	61,347	64,297	62,420	60,885	57,357	68,250	—	76,490
55,990	56,159	53,610	56,085	51,920	52,104	51,522	—	52,194
63,287	59,773	65,759	63,409	62,063	58,749	—	63,162	68,777
75,918	66,927	79,779	73,281	68,039	67,037	91,452	—	116,622
54,149	52,797	60,556	51,404	57,535	53,248	51,404	—	55,604
18.8	12.7	6.3	3.5	5.2	8.8	—	16.0	14.8
160.5	102.5	201.5	182.5	66.0	92.5	1,689.5	140.8	2,120.5
2,046,800	1,960,470	2,214,823	2,135,187	1,841,937	1,956,558	24,135,274	66,124	25,287,623
158,672	192,035	215,520	201,723	179,931	175,573	1,945,509	5,330	1,676,382
0.14	0.14	0.16	0.15	0.14	0.14	—	0.14	0.15
22.8	20.3	16.8	14.9	14.5	16.1	—	20.1	19.4
5	5	5	5	5	5	—	5	5
7.2	7.2	7.1	7.0	7.0	7.0	—	7.1	7.2
160	210	170	120	120	120	—	170	180
100	140	110	170	200	200	—	110	110
200	260	180	150	220	180	—	210	200
3.0×10^5	3.0×10^5	2.5×10^5	8.3×10^4	2.7×10^5	8.3×10^4	—	2.8×10^5	6.8×10^5
970,678	942,210	788,798	657,419	585,554	610,578	9,090,274	24,905	4,978,965
1.6	1.6	1.9	2.3	2.4	2.5	—	2.0	2.0
46	46	37	31	31	29	—	38	40
250	250	210	170	170	160	—	210	220
23.5	21.0	17.3	15.5	15.3	16.6	—	20.8	19.9
8	7	8	7	7	7	—	7	8
7.0	7.0	7.0	7.2	7.1	7.2	—	7.0	7.0
99	110	75	100	110	120	—	110	110
58	60	54	58	62	67	—	62	61
57	54	45	55	55	58	—	57	59
1.9×10^5	1.4×10^5	1.7×10^5	7.9×10^4	1.7×10^5	5.9×10^4	—	1.7×10^5	3.6×10^5
10,388	10,180	10,356	10,416	9,408	10,360	120,720	10,060	62,818
335	339	334	336	336	334	—	331	172
0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	—	0.7	0.7
68	71	72	73	70	80	834	70	413
89.4	80.6	88.7	83.4	89.1	90.0	—	86.9	83.3
1,076,122	1,018,260	1,276,815	1,223,338	1,050,753	1,122,470	13,528,360	37,064	14,641,318
1.5	1.5	1.3	1.3	1.4	1.4	—	1.4	1.3
48	47	57	55	52	50	—	51	56
200	200	240	230	220	210	—	220	240
23.2	20.8	17.2	15.3	15.0	16.5	—	20.5	19.6
7	6	7	6	6	6	—	6	8
7.0	7.0	7.0	7.2	7.1	7.2	—	7.1	7.1
110	110	71	110	110	120	—	120	120
62	65	59	59	65	70	—	69	67
72	73	65	68	70	74	—	78	78
2.5×10^5	2.3×10^5	1.7×10^5	9.8×10^4	1.7×10^5	7.0×10^4	—	2.7×10^5	5.6×10^5
23,647	23,232	23,648	23,681	21,441	23,206	284,410	23,701	274,047
763	774	763	764	766	749	—	779	751
0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.8	—	0.7	0.7
154	162	164	165	160	180	1,965	164	1,806
84.0	84.0	78.7	85.2	85.0	89.3	—	84.1	81.1
—	—	149,210	254,430	205,630	223,510	1,516,640	4,155	5,667,340
—	—	1.9	1.6	1.8	1.8	—	1.8	1.7
—	—	38	46	41	40	—	39	43
—	—	160	190	170	170	—	170	180
—	—	16.4	15.1	14.9	16.5	—	16.7	19.6
—	—	7	7	6	6	—	6	7
—	—	7.0	7.1	7.0	7.1	—	7.1	7.0
—	—	79	130	120	130	—	120	130
—	—	58	63	68	72	—	68	68
—	—	62	76	71	73	—	72	81
—	—	1.9×10^5	9.8×10^4	2.0×10^5	8.7×10^4	—	1.8×10^5	4.7×10^5
—	—	2,028	3,370	3,360	3,710	28,556	4,759	114,473
—	—	65	109	120	120	—	78	314
—	—	0.7	0.7	0.7	0.8	—	0.7	0.7
—	—	14	23	25	29	196	33	753
—	—	85.8	82.3	86.3	90.4	—	86.3	83.3

年 月		H 3 0	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
項 目		4 月					
1 系 反 応 タ ン ク	反応タンク流入水量 (m ³)	281,015	564,162	847,272	882,979	916,217	983,780
	水温 (°C)	17.9	20.8	23.2	26.4	27.1	25.4
	p H	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2	7.1
	MLDO (mg/L)	1.3	1.3	1.8	1.6	1.2	1.6
	MLSS (mg/L)	1,900	1,800	1,600	1,600	1,700	1,400
	MLVSS (%)	81.0	81.1	80.8	78.6	81.5	82.8
	SVI	180	170	160	150	190	180
	BOD-SS負荷 (kgBOD/kgSS・日)	0.36	0.17	0.22	0.24	0.24	0.27
	BOD-容積負荷 (kgBOD/m ³ ・日)	0.35	0.36	0.35	0.47	0.37	0.44
	汚泥日令 (日)	14.3	12.0	10.0	9.3	8.5	7.1
	SRT (日)	7.9	7.7	5.5	5.1	5.1	4.6
	返送汚泥量 (m ³)	198,740	257,730	322,630	335,870	324,940	306,510
	返送汚泥濃度 (%)	0.35	0.45	0.48	0.49	0.49	0.43
	返送汚泥率 (%)	71	46	38	38	35	31
	曝気時間 (時)	8.8	8.9	8.8	8.6	8.4	7.6
	反応タンク吹込量 (千Nm ³)	1,180	2,583	4,232	4,910	4,939	4,523
	空気倍率 (倍)	4.2	4.6	5.0	5.6	5.4	4.6
	2 系 反 応 タ ン ク	反応タンク流入水量 (m ³)	1,237,410	1,197,726	1,007,164	1,037,173	1,059,512
水温 (°C)		17.7	20.5	23.2	26.2	27.0	25.3
p H		7.1	7.2	7.0	7.2	7.2	7.1
MLDO (mg/L)		3.0	2.4	2.0	2.2	1.4	1.8
MLSS (mg/L)		1,800	1,800	1,600	1,600	1,700	1,400
MLVSS (%)		81.0	79.6	79.1	76.2	79.4	81.9
SVI		160	170	160	170	190	210
BOD-SS負荷 (kgBOD/kgSS・日)		0.19	0.18	0.18	0.23	0.17	0.23
BOD-容積負荷 (kgBOD/m ³ ・日)		0.35	0.33	0.28	0.37	0.29	0.33
汚泥日令 (日)		8.2	8.1	9.2	8.5	8.3	7.3
SRT (日)		6.9	7.1	7.5	6.9	7.2	6.3
返送汚泥量 (m ³)		502,570	489,290	415,870	428,460	438,220	444,350
返送汚泥濃度 (%)		0.60	0.56	0.46	0.49	0.47	0.42
返送汚泥率 (%)		41	41	41	41	41	41
曝気時間 (時)		8.9	9.5	10.8	10.8	10.7	10.1
反応タンク吹込量 (千Nm ³)		4,120	4,234	3,869	4,428	4,356	3,620
空気倍率 (倍)		3.3	3.5	3.8	4.3	4.1	3.4
3 系 反 応 タ ン ク		反応タンク流入水量 (m ³)	427,480	240,292	—	—	—
	水温 (°C)	17.4	19.6	—	—	—	—
	p H	7.0	7.1	—	—	—	—
	MLDO (mg/L)	1.9	2.1	—	—	—	—
	MLSS (mg/L)	1,900	1,800	—	—	—	—
	MLVSS (%)	80.3	79.1	—	—	—	—
	SVI	180	180	—	—	—	—
	BOD-SS負荷 (kgBOD/kgSS・日)	0.15	0.13	—	—	—	—
	BOD-容積負荷 (kgBOD/m ³ ・日)	0.28	0.24	—	—	—	—
	汚泥日令 (日)	13.7	12.9	—	—	—	—
	SRT (日)	13.5	12.2	—	—	—	—
	返送汚泥量 (m ³)	175,170	98,160	—	—	—	—
	返送汚泥濃度 (%)	0.55	0.52	—	—	—	—
	返送汚泥率 (%)	41	41	—	—	—	—
曝気時間 (時)	11.4	8.3	—	—	—	—	
反応タンク吹込量 (千Nm ³)	1,469	859	—	—	—	—	
空気倍率 (倍)	3.4	3.6	—	—	—	—	

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
960,290	932,030	778,442	647,003	576,146	600,218	8,969,554	24,574	4,916,147
23.5	20.9	18.1	14.9	15.0	16.5	—	20.8	19.8
7.0	7.0	6.9	7.0	7.0	7.0	—	7.1	7.0
2.1	1.3	1.8	1.5	1.3	1.2	—	1.5	1.5
1,300	1,300	1,200	1,400	1,300	1,200	—	1,500	1,700
79.9	81.1	83.4	84.7	85.5	83.8	—	82.0	81.2
170	180	180	210	200	140	—	180	160
0.28	0.36	0.26	0.13	0.14	0.14	—	0.23	0.13
0.33	0.33	0.22	0.33	0.33	0.34	—	0.35	0.33
7.6	8.0	8.5	8.4	7.9	7.4	—	9.1	10.7
4.8	4.7	4.7	5.4	5.1	5.1	—	5.5	7.0
313,730	308,760	278,000	258,260	233,210	252,610	3,390,990	282,583	2,332,550
0.37	0.37	0.33	0.35	0.34	0.31	—	0.40	0.38
33	33	36	40	40	42	—	38	47
8.0	7.9	7.5	7.9	8.0	8.5	—	8.2	8.9
4,951	4,160	3,090	2,590	2,361	2,885	42,404	3,534	22,958
5.2	4.5	4.0	4.0	4.1	4.8	—	4.7	4.7
1,052,475	995,028	1,253,167	1,199,657	1,029,312	1,099,264	13,243,950	36,285	14,367,271
23.4	20.8	17.0	14.9	14.8	16.5	—	20.6	19.9
7.1	7.0	6.9	7.0	7.0	7.0	—	7.1	7.0
2.2	1.7	2.2	2.1	2.3	1.8	—	2.1	2.2
1,200	1,200	1,300	1,400	1,200	1,400	—	1,500	1,700
79.5	80.6	81.8	84.1	84.8	83.0	—	80.9	81.2
210	170	180	180	170	190	—	180	160
0.20	0.20	0.14	0.20	0.22	0.20	—	0.20	0.21
0.24	0.24	0.19	0.28	0.26	0.28	—	0.29	0.35
7.6	7.6	7.6	8.2	7.2	8.2	—	8.0	7.6
6.2	6.2	6.4	6.6	6.1	7.0	—	6.7	7.1
434,500	411,330	508,890	491,670	423,130	453,090	5,441,370	453,448	5,751,910
0.36	0.36	0.40	0.43	0.39	0.43	—	0.45	0.50
41	41	41	41	41	41	—	41	40
10.7	10.9	9.1	9.4	9.9	10.2	—	10.1	8.3
3,602	3,287	3,638	3,463	3,212	3,940	45,769	3,814	46,167
3.4	3.3	2.9	2.9	3.1	3.6	—	3.5	3.2
—	—	147,182	251,060	202,270	219,800	1,488,084	4,077	5,552,867
—	—	16.0	14.8	14.7	16.3	—	16.5	19.5
—	—	6.9	7.0	6.9	7.0	—	7.0	7.0
—	—	1.8	1.7	1.1	1.1	—	1.6	2.0
—	—	830	1,100	1,200	1,200	—	1,300	1,600
—	—	82.8	83.9	82.6	80.8	—	81.6	80.9
—	—	120	110	86	160	—	140	130
—	—	0.17	0.25	0.19	0.20	—	0.18	0.15
—	—	0.14	0.27	0.23	0.24	—	0.23	0.25
—	—	7.6	6.9	9.0	8.9	—	9.8	10.5
—	—	5.8	6.5	7.9	7.9	—	9.0	11.4
—	—	59,630	101,960	82,390	89,740	607,050	101,175	2,268,120
—	—	0.24	0.30	0.35	0.31	—	0.38	0.46
—	—	41	41	41	41	—	41	41
—	—	9.3	10.2	11.4	11.5	—	10.4	10.7
—	2	278	624	632	741	4,605	658	18,002
—	—	1.9	2.5	3.1	3.4	—	3.1	3.2

項目		年月		H30	5月	6月	7月	8月	9月	
		4月								
1	系 最 終 沈 殿 池	終沈流入水量 (m ³)		281,015	564,162	847,272	882,979	916,217	983,780	
		沈殿時間 (時)		7.2	4.4	3.6	3.5	3.4	3.1	
		水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		10	16	20	20	21	23	
		越流堰負荷 (m ³ /m・日)		47	76	94	95	99	109	
		PAC注入量 (kg)		0	1,903	0	1,161	151	201	
		流出水質	水温 (°C)		17.6	20.5	23.2	26.3	27.2	25.4
			透視度 (度)		>50	>50	>50	>50	>50	>50
			pH		7.3	7.2	7.2	7.3	7.3	7.2
			BOD (mg/L)		2.6	2.0	2.6	3.7	2.4	2.7
			ATU-BOD (mg/L)		2.4	1.9	2.4	3.5	2.1	2.6
			COD (mg/L)		13	12	11	11	11	11
			SS (mg/L)		4	3	3	3	4	3
			大腸菌群数 (個/cm ³)		1.6×10 ³	1.5×10 ³	5.4×10 ³	3.5×10 ³	5.0×10 ³	2.0×10 ³
		余剰汚泥	引抜汚泥量 (m ³)		6,840	10,201	18,438	20,038	21,190	21,240
			日平均引抜量 (m ³ /日)		228	329	615	646	684	708
			濃度 (%)		0.35	0.45	0.48	0.49	0.49	0.43
			DS (t)		24	46	89	98	104	91
			有機分 (%)		81.1	81.3	81.8	79.9	82.7	83.8
		2	系 最 終 沈 殿 池	終沈流入水量 (m ³)		1,237,410	1,197,726	1,007,164	1,037,173	1,059,512
沈殿時間 (時)				3.3	3.5	4.0	4.0	3.9	3.7	
水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)				22	21	18	18	18	19	
越流堰負荷 (m ³ /m・日)				103	97	84	84	85	90	
PAC注入量 (kg)				0	3,538	0	0	320	82	
流出水質	水温 (°C)				17.7	20.4	23.0	26.2	27.2	25.2
	透視度 (度)				>50	>50	>50	>50	>50	>50
	pH				7.3	7.3	7.2	7.4	7.3	7.3
	BOD (mg/L)				1.8	1.8	1.9	3.7	2.5	2.5
	ATU-BOD (mg/L)				1.7	1.7	1.8	3.3	2.4	2.4
	COD (mg/L)				12	12	12	12	12	12
	SS (mg/L)				2	3	3	4	4	4
	大腸菌群数 (個/cm ³)				6.2×10 ²	8.8×10 ²	3.2×10 ³	2.9×10 ³	5.2×10 ³	4.3×10 ³
余剰汚泥	引抜汚泥量 (m ³)				19,745	20,873	20,880	21,762	23,185	23,233
	日平均引抜量 (m ³ /日)				658	673	696	702	748	774
	濃度 (%)				0.60	0.56	0.46	0.49	0.47	0.42
	DS (t)				118	117	96	107	109	98
	有機分 (%)				81.8	80.6	80.3	78.1	80.7	82.8
3	系 最 終 沈 殿 池			終沈流入水量 (m ³)		427,480	240,292	—	—	—
		沈殿時間 (時)		4.7	6.1	—	—	—	—	
		水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		15	12	—	—	—	—	
		越流堰負荷 (m ³ /m・日)		71	55	—	—	—	—	
		PAC注入量 (kg)		0	0	—	—	—	—	
		流出水質	水温 (°C)		17.4	19.6	—	—	—	—
			透視度 (度)		>50	>50	—	—	—	—
			pH		7.2	7.3	—	—	—	—
			BOD (mg/L)		2.1	2.0	—	—	—	—
			ATU-BOD (mg/L)		2.0	1.9	—	—	—	—
			COD (mg/L)		13	12	—	—	—	—
			SS (mg/L)		3	4	—	—	—	—
			大腸菌群数 (個/cm ³)		1.7×10 ³	2.1×10 ³	—	—	—	—
		余剰汚泥	引抜汚泥量 (m ³)		5,667	3,538	—	—	—	—
			日平均引抜量 (m ³ /日)		189	114	—	—	—	—
			濃度 (%)		0.55	0.52	—	—	—	—
			DS (t)		31	18	—	—	—	—
			有機分 (%)		80.7	80.1	—	—	—	—
		塩素混和池・放流水	放 流 水 質	放流量 (m ³)		1,815,576	1,880,584	1,770,054	1,833,746	1,896,129
日平均放流量 (m ³ /日)				60,519	60,664	59,002	59,153	61,165	65,379	
次亜塩注入量 (kg)				14,953	15,500	15,410	16,615	18,312	19,424	
次亜塩注入率 (mg/L)				1.0	1.0	1.0	1.1	1.2	1.2	
混和時間 (分)				37	37	38	38	37	34	
流出水質	水温 (°C)				17.5	20.4	23.0	26.3	27.1	25.3
	透視度 (度)				>50	>50	>50	>50	>50	>50
	pH				7.3	7.4	7.3	7.5	7.4	7.4
	BOD (mg/L)				1.9	2.1	2.5	3.6	2.1	2.5
	除去率 (%)				74	71	65	50	70	65
	ATU-BOD (mg/L)				1.8	1.6	2.0	3.3	2.0	2.4
	COD (mg/L)				13	12	12	12	12	12
	除去率 (%)				95	95	93	94	94	93
流出水質	SS (mg/L)				3	3	3	3	4	3
	除去率 (%)				96	95	96	96	93	94
	残留塩素 (mg/L)				0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
	大腸菌群数 (個/cm ³)				4	1.5×10	3.7×10	2.0×10	2.8×10 ²	5.0×10

*測定回数は、BODが51回、大腸菌群数が51回、COD、SS、pHがそれぞれ244回

1 0月	1 1月	1 2月	H 3 1 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
960,290	932,030	778,442	647,003	576,146	600,218	8,969,554	24,574	4,916,147
3.3	3.2	4.0	4.8	4.9	5.2	—	4.2	6.3
22	22	18	15	15	14	—	18	12
103	104	84	70	69	65	—	84	54
0	0	0	0	0	122	3,538	295	0
23.4	20.6	16.7	14.3	14.6	16.1	—	20.5	19.4
>50	>50	>50	>50	>50	>50	—	>50	>50
7.2	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	—	7.2	7.2
3.9	2.6	4.0	4.3	5.2	6.0	—	3.5	4.9
2.8	2.2	3.9	4.0	5.0	5.7	—	3.2	2.7
12	12	13	13	15	17	—	13	12
3	3	4	3	4	5	—	4	4
2.4×10 ³	7.6×10 ²	1.3×10 ³	1.4×10 ³	9.8×10 ²	1.2×10 ³	—	2.3×10 ³	2.4×10 ³
22,916	22,491	18,221	15,252	13,776	15,234	205,837	17,153	107,198
739	750	588	492	492	491	—	564	294
0.37	0.37	0.33	0.35	0.34	0.31	—	0.40	0.39
85	83	60	53	47	47	827	69	417
81.0	82.5	84.0	84.9	86.0	84.8	—	82.8	81.4
1,052,475	995,028	1,253,167	1,199,657	1,029,312	1,099,264	13,243,950	36,285	14,367,271
4.0	4.1	3.3	3.5	3.7	3.8	—	3.7	3.5
18	18	22	21	20	19	—	19	21
85	83	101	97	92	89	—	91	98
0	0	0	0	0	0	3,940	328	0
23.2	20.3	16.7	14.3	14.4	16.2	—	20.4	19.7
>50	>50	>50	>50	>50	>50	—	>50	>50
7.3	7.2	7.1	7.3	7.2	7.3	—	7.3	7.2
3.2	2.7	3.5	3.6	4.4	3.9	—	3.0	2.6
3.0	2.4	3.4	3.1	4.2	3.8	—	2.8	2.1
12	13	13	13	14	16	—	13	12
4	4	4	3	4	4	—	4	3
4.7×10 ³	1.6×10 ³	1.4×10 ³	7.8×10 ²	5.0×10 ²	6.9×10 ²	—	2.2×10 ³	1.6×10 ³
24,555	23,628	23,070	22,878	20,575	21,147	265,531	22,128	222,782
792	788	744	738	735	682	—	727	610
0.36	0.36	0.40	0.43	0.39	0.43	—	0.44	0.50
88	85	92	98	80	91	1,180	98	1,117
80.9	81.4	82.7	84.7	85.2	84.1	—	81.9	82.2
—	—	147,182	251,060	202,270	219,800	1,488,084	4,077	5,552,867
—	—	5.0	4.1	4.7	4.7	—	4.9	4.4
—	—	14	17	15	15	—	15	16
—	—	68	81	72	71	—	70	76
—	—	44	0	1,609	0	1,653	276	0
—	—	15.5	14.2	14.2	16.0	—	16.2	19.4
—	—	>50	>50	>50	>50	—	>50	>50
—	—	7.0	7.2	7.1	7.2	—	7.2	7.2
—	—	6.0	7.2	9.5	3.9	—	5.1	2.7
—	—	5.3	6.7	8.8	3.6	—	4.7	2.4
—	—	15	16	22	17	—	16	12
—	—	5	7	14	4	—	6	3
—	—	1.2×10 ³	6.0×10 ²	1.8×10 ³	8.7×10 ²	—	1.4×10 ³	2.3×10 ³
—	—	4,663	6,153	3,869	5,567	29,457	4,910	86,985
—	—	150	198	138	180	—	81	238
—	—	0.24	0.30	0.35	0.31	—	0.37	0.45
—	—	11	18	14	17	110	18	395
—	—	83.4	84.1	82.6	81.1	—	82.0	81.5
1,888,128	1,768,435	1,999,303	1,933,464	1,662,006	1,780,985	22,189,765	—	23,611,241
60,907	58,948	64,494	62,370	59,357	57,451	—	60,628	64,512
18,752	16,774	18,141	16,273	14,355	16,142	200,651	16,721	191,314
1.2	1.1	1.1	1.0	1.0	1.1	—	1.1	1.0
37	38	35	36	38	39	—	37	35
23.2	20.2	16.4	14.0	14.3	15.9	—	20.3	19.4
>50	>50	>50	>50	>50	>50	—	>50	>50
7.4	7.3	7.2	7.4	7.3	7.4	—	7.4	7.3
2.8	2.5	2.7	4.0	5.6	4.0	—	3.0	2.4
61	65	62	43	20	43	—	57	99
2.6	2.3	2.4	3.8	5.2	3.7	—	2.8	2.0
13	13	13	14	16	17	—	13	12
92	94	92	89	87	86	—	92	89
4	4	4	5	6	5	—	4	4
92	95	93	94	95	96	—	95	96
0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	—	0.1	0.1
4.1×10	1.2×10	9	4.3×10	5.8×10	2.6×10	—	5.0×10	5.1×10

表-6 汚泥処理状況

項目		年月	H30	5月	6月	7月	8月	9月	
		4月							
重力式濃縮槽	投入汚泥	汚泥量 (m ³)	—	—	—	15,311	41,213	39,998	
		日平均汚泥量 (m ³ /日)	—	—	—	1,276	1,329	1,333	
	濃度 (%)	—	—	—	0.6	0.6	0.6		
		D S (t)	—	—	—	86	244	229	
	固形物負荷 (kg-DS/m ² ・日)		—	—	—	63	70	68	
	滞留時間 (時)		—	—	—	6.4	6.1	6.1	
	引抜汚泥	汚泥量 (m ³)	—	—	—	1,991	6,092	5,233	
		日平均汚泥量 (m ³ /日)	—	—	—	166	197	174	
		濃度 (%)	—	—	—	4.1	3.8	4.2	
		D S (t)	—	—	—	82	231	220	
		有機分 (%)	—	—	—	91.5	90.1	90.3	
	常圧浮上濃縮機	投入汚泥	汚泥量 (m ³)	69,691	71,383	71,000	61,185	44,099	44,205
			日平均汚泥量 (m ³)	2,323	2,303	2,367	1,192	1,423	1,474
濃度 (%)			0.59	0.60	0.61	0.57	0.52	0.50	
D S (t)			412	427	433	351	230	220	
高分子注入量 (kg)		2,190	2,130	1,980	1,590	960	840		
注入率 (%)		0.53	0.50	0.46	0.45	0.42	0.38		
稼働時間 (時)		1,315	1,306	1,259	898	677	677		
処理固形物量 (kg-DS/時)		314	327	344	391	339	325		
固形物負荷 (kg-DS/m ² ・時)		11	12	12	14	13	16		
引抜汚泥		汚泥量 (m ³)	7,650	8,064	7,769	6,413	3,852	3,790	
		日平均汚泥量 (m ³)	255	260	259	207	124	126	
		濃度 (%)	5.3	5.2	5.5	5.4	5.9	5.7	
		D S (t)	408	423	425	345	226	217	
		有機分 (%)	85.2	85.8	86.0	89.5	81.0	82.2	
嫌気性消化槽		投入汚泥	汚泥量 (m ³)	7,650	8,064	7,769	8,404	9,944	9,023
			日平均汚泥量 (m ³ /日)	255	260	259	271	321	301
			濃度 (%)	5.3	5.2	5.5	5.1	4.6	4.8
	D S (t)		408	423	425	427	458	436	
	No. 1-1 消化槽	有機分 (%)	85.2	85.8	86.0	90.0	86.6	86.9	
		温度 (°C)	35.7	36.1	36.3	36.2	36.2	35.9	
		p H	7.4	7.2	7.1	7.2	7.0	7.1	
		濃度 (%)	2.4	2.4	2.5	2.4	2.2	2.2	
	No. 1-2 消化槽	有機分 (%)	69.6	71.2	73.3	73.4	74.0	73.0	
		アルカリ度 (mg/L)	5,200	5,000	4,700	4,600	3,500	3,900	
		揮発性有機酸 (mg/L)	49	46	52	40	37	38	
		温度 (°C)	28.0	32.0	33.2	33.9	33.4	29.5	
	No. 2-1 消化槽	p H	7.5	7.4	7.4	7.5	7.2	7.3	
		濃度 (%)	2.1	2.4	2.5	2.3	2.0	1.8	
		有機分 (%)	68.8	69.8	70.9	71.4	71.6	71.7	
		アルカリ度 (mg/L)	5,600	5,400	5,200	5,000	4,000	4,100	
	No. 2-2 消化槽	揮発性有機酸 (mg/L)	50	49	37	32	38	56	
		温度 (°C)	35.9	36.5	36.5	36.6	36.6	36.4	
		p H	7.2	7.2	7.1	7.2	7.0	7.0	
		濃度 (%)	2.2	2.3	2.4	2.4	2.2	2.0	
	No. 2-2 消化槽	有機分 (%)	70.4	71.0	70.8	71.6	70.9	72.6	
		アルカリ度 (mg/L)	5,400	5,200	5,000	4,500	3,600	3,800	
		揮発性有機酸 (mg/L)	42	42	48	38	37	39	
		温度 (°C)	35.4	33.9	34.8	36.6	36.1	35.6	
No. 2-2 消化槽	p H	7.4	7.2	7.2	7.3	7.0	7.0		
	濃度 (%)	2.0	2.2	2.3	2.2	2.0	2.0		
	有機分 (%)	71.8	72.1	73.4	73.1	74.5	74.2		
	アルカリ度 (mg/L)	5,600	5,200	5,200	5,200	3,800	4,000		
槽	揮発性有機酸 (mg/L)		38	38	41	44	38	44	
	有機物負荷 (kg-VTS/m ³ ・日)		1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	
	消化日数 (日)		40	36	38	37	31	35	
	消化率 (%)		61.7	61.7	60.3	72.2	60.9	61.8	
	発生ガス量 (m ³)		214,529	221,822	225,192	214,529	199,388	193,854	
	ガス発生倍率 (倍)		28	28	29	26	20	21	
	D S 当りガス発生率 (m ³ /kg)		0.53	0.52	0.53	0.50	0.44	0.44	
	V T S 減少当りガス発生率 (m ³ /kg)		1.0	1.0	1.0	0.77	0.83	0.83	

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
599	—	—	—	—	—	97,121	24,280	45,393
599	—	—	—	—	—	—	1,312	1,621
0.5	—	—	—	—	—	—	0.6	0.4
3	—	—	—	—	—	562	140	393
27	—	—	—	—	—	—	57	62
13.6	—	—	—	—	—	—	8.0	5.0
770	—	—	—	—	—	14,086	3,522	8,208
770	—	—	—	—	—	—	190	147
0.4	—	—	—	—	—	—	3.8	4.6
3	—	—	—	—	—	536	134	381
—	—	—	—	—	—	—	90.6	90.6
80,907	79,531	81,986	81,750	72,429	79,224	837,390	69,783	777,517
2,030	2,651	2,645	2,637	2,587	2,556	—	2,294	2,130
0.48	0.50	0.50	0.53	0.55	0.56	—	0.54	0.58
392	402	414	431	395	444	4,551	379	4,508
1,650	1,530	1,620	1,740	1,350	1,530	19,110	1,593	21,930
0.42	0.38	0.39	0.40	0.34	0.34	—	0.42	0.49
1,177	1,078	1,159	1,198	974	1,075	12,791	1,066	14,618
333	373	357	360	406	413	—	356	308
12	13	13	13	15	15	—	13	12
7,672	7,091	7,085	6,868	6,543	7,352	80,149	6,679	81,603
247	236	229	222	234	237	—	220	224
5.0	5.6	5.8	6.2	6.0	6.0	—	5.6	5.4
385	396	408	424	391	439	4,488	374	4,448
85.8	86.2	87.0	86.9	87.7	87.6	—	85.9	85.0
8,442	7,091	7,085	6,868	6,543	7,352	94,235	7,853	89,811
272	236	229	222	234	237	—	258	246
4.6	5.6	5.8	6.2	6.0	6.0	—	5.3	5.4
389	396	408	424	391	439	5,024	419	4,830
85.8	86.2	87.0	86.9	87.7	87.6	—	86.8	85.0
36.2	36.3	34.1	31.3	31.4	32.1	—	34.8	35.6
7.2	7.3	7.3	7.4	7.4	7.3	—	7.2	7.3
2.1	2.3	2.4	2.4	2.4	2.3	—	2.3	2.2
73.2	73.5	73.6	73.6	69.8	71.9	—	72.5	70.1
4,000	4,800	5,300	5,700	5,800	5,600	—	4,800	5,100
58	44	62	60	52	58	—	50	33
32.8	32.2	26.4	29.0	27.8	29.4	—	30.6	29.9
7.4	7.4	7.4	7.6	7.6	7.6	—	7.4	7.4
1.9	2.0	2.1	2.1	2.2	2.0	—	2.1	2.2
71.6	70.4	70.0	70.4	68.6	69.8	—	70.4	70.4
4,200	4,800	5,400	5,900	6,300	6,200	—	5,200	5,000
72	57	52	62	54	76	—	53	42
36.6	36.9	36.7	36.7	37.0	36.9	—	36.6	35.9
7.2	7.2	7.1	7.4	7.4	7.4	—	7.2	7.2
2.0	2.2	2.2	2.3	2.3	2.2	—	2.2	2.4
71.5	72.3	70.3	69.4	70.2	71.6	—	71.1	71.0
4,000	4,500	5,400	5,800	6,100	6,000	—	4,900	4,800
62	64	42	43	39	68	—	47	30
36.3	34.2	35.5	36.5	34.7	35.9	—	35.5	35.0
7.2	7.3	7.2	7.4	7.5	7.4	—	7.3	7.2
2.0	2.0	2.1	2.1	2.2	2.0	—	2.1	2.3
73.1	71.7	71.6	72.4	71.6	72.4	—	72.7	72.9
4,200	4,800	5,400	5,800	6,000	6,200	—	5,100	4900
52	34	47	50	45	56	—	44	33
0.99	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	—	1.1	1.0
37	38	42	45	40	44	—	38	39
58.3	61.9	65.1	64.1	69.4	67.3	—	63.8	58.2
195,827	200,206	209,050	215,216	200,014	226,566	2,516,193	209,683	2,436,471
23	28	30	31	31	31	—	27	27
0.50	0.51	0.51	0.51	0.51	0.52	—	0.50	0.51
1.0	0.95	0.90	0.91	0.84	0.88	—	0.91	1.0

項目		年月	H30						
			4月	5月	6月	7月	8月	9月	
遠 心 脱 水 機	供給汚泥	脱水日数 (日)	29	31	25	31	31	30	
		汚泥量 (m ³)	8,636	9,084	6,526	9,107	8,869	9,346	
		日平均汚泥量 (m ³ /日)	298	293	261	294	286	312	
		濃度 (%)	2.0	2.1	2.3	2.1	2.0	1.8	
		DS (t)	175	192	147	190	173	169	
		有機分 (%)	68.8	69.8	70.9	71.4	71.6	71.7	
	脱	高分子注入量 (kg)	3,690	3,735	2,565	3,600	3,600	3,510	
		注入率 (%)	2.1	1.9	1.7	1.9	2.1	2.1	
		脱水機稼働時間 (時)	666.2	746.8	575.9	738.3	680.7	669.8	
		汚泥処理量 (t-DS/時)	0.26	0.26	0.25	0.26	0.25	0.25	
		水 機	脱水汚泥	発生量 (t)	690.32	767.71	590.95	732.63	715.76
	DS (t)			152	167	131	161	155	147
	含水率 (%)			78.0	78.3	77.8	78.0	78.3	78.2
	有機分 (%)			74.0	74.3	74.2	77.2	77.1	76.0
	SS回収率 (%)			99.7	99.2	99.1	98.3	99.2	99.3
	乾 燥 設 備			乾燥	乾燥日数 (日)	29	31	25	31
		投入汚泥量 (t)	690.32		767.71	590.95	732.63	582.42	545.95
日平均汚泥量 (t/日)		24.96	24.81		24.75	23.87	22.78	23.71	
乾燥機稼働時間 (時)		663.9	742.6		573.1	736.6	613.6	552.6	
汚泥処理量 (t-DS/時)		0.23	0.22		0.23	0.22	0.21	0.22	
備		乾燥汚泥	発生量 (t)	167.17	179.41	139.51	175.38	115.61	135.56
			DS (t)	149	160	124	158	108	121
			含水率 (%)	10.9	10.8	10.9	9.8	6.9	10.7
			有機分 (%)	73.4	74.4	74.1	75.2	76.4	76.0

表-7 汚泥等処分状況

項目		年月	H30					
			4月	5月	6月	7月	8月	9月
汚 泥 等 処 分 量	処理場	し渣 (t)	4.42	4.26	6.88	6.01	8.33	4.04
		沈砂 (t)	0	0	0.20	0	0.10	0
		脱水ケーキ (t)	0	0	0	0	133.34	130.59
		乾燥汚泥 (t)	172.52	178.58	144.58	177.59	120.29	135.10
		小計 (t)	176.94	182.84	151.66	183.60	262.06	269.73
	ポン プ 場	し渣 (t)	0	0	0	0	0	0
		沈砂 (t)	2.84	2.47	5.64	2.42	1.80	2.47
		小計 (t)	2.84	2.47	5.64	2.42	1.80	2.47

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
31	30	24	28	17	31	338	28	331
10,290	8,050	5,891	7,079	4,207	8,998	96,083	8,007	91,823
332	268	245	253	247	290	—	284	277
1.8	2.0	2.1	2.1	2.1	2.0	—	2.0	2.1
189	159	123	146	89	181	1,933	161	1,964
71.6	70.4	70.0	70.4	68.6	69.8	—	70.4	70.4
3,780	3,105	2,340	3,030	1,800	3,645	38,400	3,200	39,045
2.0	2.0	1.9	2.1	2.0	2.0	—	2.0	2.0
745.5	720.0	536.1	655.2	399.6	740.9	7,875.0	656.3	7,817.3
0.25	0.22	0.23	0.22	0.22	0.24	—	0.25	0.25
729.14	627.05	508.19	621.30	365.54	727.63	7,752.76	646.06	7,748.54
159	135	111	135	80	159	1,693	141	1,696
78.2	78.5	78.1	78.2	78.2	78.1	—	78.2	78.1
76.8	76.9	75.2	76.3	71.4	72.5	—	75.2	75.1
99.3	99.1	99.3	98.4	98.9	99.0	—	99.1	99.3
31	30	24	28	17	31	327	27	334
729.14	627.05	508.19	621.30	365.54	727.63	7,488.83	624.07	7,748.54
23.75	20.99	22.64	23.09	22.06	23.88	—	23.50	23.92
736.7	716.8	538.7	645.8	397.6	731.2	7,649.2	637.4	7,775.6
0.22	0.19	0.21	0.21	0.20	0.22	—	0.21	0.21
181.34	153.97	122.73	145.11	88.62	171.84	1,776.25	148.02	1,837.17
161	137	110	130	79	154	1,592	133	1,636
11.2	10.8	10.4	10.5	10.3	10.1	—	10.4	10.9
75.7	75.6	74.6	75.8	73.7	74.6	—	75.0	74.8

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合計	前年度
2.87	4.97	7.53	5.48	6.18	8.59	69.56	83.54
0.10	0	0	0.10	0	0	0.50	0.10
0	0	0	0	0	0	263.93	0
184.34	153.50	124.34	145.42	85.76	177.89	1,799.91	1,857.46
187.31	158.47	131.87	151.00	91.94	186.48	2,133.90	1,941.10
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	17.64	11.80
0	0	0	0	0	0	17.64	11.80

表-8 精密試験(1)

月日	項目	水温 (℃)	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)	アモニア性 窒素 (mg/L)	亜硝酸 性窒素 (mg/L)	
流	4月11日	16.9	5	7.3	190	110	340	180	ND	9.8×10 ⁴	46	32	0.03	
	4月26日	18.5	5	7.1	190	98	280	210	ND	1.5×10 ⁵	37	27	ND	
	5月9日	18.6	5	7.2	170	110	340	230	ND	3.6×10 ⁵	47	33	ND	
	5月24日	19.9	4	7.1	290	130	270	390	ND	1.4×10 ⁵	51	36	0.01	
	6月6日	21.6	5	7.0	220	120	330	220	ND	4.7×10 ⁵	41	24	ND	
	6月20日	22.8	5	7.2	160	110	350	160	ND	3.8×10 ⁵	49	32	ND	
	7月4日	24.6	4	7.2	220	160	360	300	ND	1.9×10 ⁵	52	45	ND	
	7月18日	25.4	5	7.0	150	110	330	160	ND	1.7×10 ⁵	43	33	0.01	
	8月8日	26.5	4	6.9	230	140	350	310	ND	4.2×10 ⁵	46	30	ND	
	8月23日	26.4	3	7.1	180	110	380	150	ND	3.2×10 ⁵	45	32	ND	
入	9月5日	25.5	4	7.1	170	110	440	230	ND	1.4×10 ⁵	34	23	ND	
	9月20日	24.7	5	7.2	150	100	390	200	ND	5.8×10 ⁵	39	21	ND	
	10月10日	24.3	7	7.1	110	82	400	100	ND	4.8×10 ⁵	36	21	ND	
	10月24日	22.3	6	7.1	130	89	420	120	ND	2.6×10 ⁵	38	21	ND	
	11月8日	21.1	3	6.9	280	260	520	820	ND	5.4×10 ⁵	61	33	ND	
	11月21日	20.0	5	7.1	170	110	340	180	1.1	3.4×10 ⁵	36	18	0.02	
	12月5日	17.8	7	7.0	150	85	270	150	ND	2.6×10 ⁵	28	16	ND	
	12月20日	15.9	7	7.0	110	69	320	76	ND	1.7×10 ⁵	31	13	ND	
	水	1月10日	15.6	5	7.2	170	98	480	160	ND	8.4×10 ⁴	37	15	ND
		1月23日	15.1	5	7.3	130	96	500	130	ND	8.6×10 ⁴	35	19	ND
2月7日		15.5	6	7.1	160	95	520	120	1.1	2.0×10 ⁵	35	24	ND	
2月21日		14.7	3	7.3	260	230	510	440	ND	3.8×10 ⁵	47	21	ND	
3月6日		16.5	4	7.2	180	110	320	140	ND	6.6×10 ⁴	41	24	ND	
3月13日		16.0	7	7.1	150	91	330	110	ND	7.8×10 ⁴	54	31	ND	
		20.3	5	7.1	180	120	380	220	ND	2.7×10 ⁵	42	26	ND	
放		4月11日	16.9	>50	7.3	2.2	12	340	2	3.5	6	34	29	0.02
		4月26日	18.4	>50	7.1	1.9	12	260	4	3.6	3	25	25	ND
		5月9日	19.0	>50	7.2	1.9	11	310	3	3.5	2.1×10	32	29	ND
	5月24日	20.4	>50	7.2	1.9	11	330	3	3.2	1.4×10	27	27	0.02	
	6月6日	22.3	>50	7.1	3.6	12	300	3	3.2	3.3×10	23	23	0.02	
	6月20日	22.9	>50	7.3	2.2	13	330	4	3.5	1.3×10	33	31	0.01	
	7月4日	25.5	>50	7.2	7.6	18	340	5	3.5	1.2×10	29	29	0.02	
	7月18日	26.3	>50	7.3	2.3	13	320	2	3.5	4.0×10	31	31	0.02	
	8月8日	27.4	>50	7.2	2.2	13	350	5	3.0	1.2×10 ³	28	28	0.04	
	8月23日	27.5	>50	7.2	2.4	12	480	5	2.9	7.5×10	25	25	0.02	
流	9月5日	26.8	>50	7.3	3.3	11	430	3	3.3	1.6×10	21	20	0.02	
	9月20日	25.2	>50	7.3	2.5	12	390	2	3.0	5.9×10	27	24	ND	
	10月10日	24.6	>50	7.3	3.3	14	390	5	3.1	8.5×10	28	28	0.10	
	10月24日	22.8	>50	7.3	5.1	15	390	6	3.0	4.7×10	29	26	0.10	
	11月8日	21.2	>50	7.2	1.8	12	360	4	3.3	1.2×10	27	24	0.02	
	11月21日	18.7	>50	7.2	2.6	12	300	4	3.9	6	25	20	0.02	
	12月5日	16.4	>50	7.1	3.0	13	270	5	3.2	8	16	15	ND	
	12月20日	15.1	>50	7.0	2.5	13	280	3	3.8	7	23	21	ND	
	水	1月10日	14.6	>50	7.3	3.0	12	480	4	3.9	4.1×10	29	24	ND
		1月23日	14.4	>50	7.3	3.2	14	500	5	4.0	5.6×10	27	25	ND
2月7日		15.1	>50	7.1	3.5	16	520	5	3.3	2	26	26	ND	
2月21日		14.2	>50	7.3	3.9	13	330	6	3.6	3.1×10	20	20	ND	
3月6日		16.1	>50	7.2	4.4	17	330	5	3.5	5.0×10	34	32	0.01	
3月13日		15.8	>50	7.2	4.4	17	360	6	3.5	2.4×10	32	28	ND	
		20.3	>50	7.2	3.1	13	360	4	3.4	7.8×10	27	25	0.02	
		基準値	—	—	5.8~8.6	15	—	—	40	—	3,000	—	—	—
		報告下限値	—	1	—	0.5	0.5	1	1	0.5	0	0.1	0.1	0.01

・pH、BOD、SS、大腸菌は下水道法、その他は水質汚濁防止法に基づく基準値

・NDは報告下限値未満

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	14	6.0	4.7	21	ND	0.03	0.093	0.90	0.38	0.12	0.11	ND
ND	10	6.4	4.6	21	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	14	7.5	5.1	17	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	15	7.8	6.5	19	ND	0.03	0.104	1.5	0.37	0.10	0.08	ND
ND	17	4.7	2.7	18	ND	0.02	0.083	1.1	0.49	0.10	0.09	—
ND	17	6.6	4.6	23	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	7.0	9.9	7.4	26	ND	0.02	0.084	1.1	0.40	0.10	0.09	ND
ND	10	6.5	5.4	19	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	16	8.6	5.2	25	ND	0.04	0.181	2.1	0.63	0.12	0.09	ND
ND	13	7.7	6.1	17	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	11	5.2	3.4	12	ND	0.02	0.084	1.3	0.38	0.13	0.10	ND
ND	18	6.0	4.4	25	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	15	6.0	4.6	15	ND	0.02	0.057	0.82	0.46	0.12	0.11	ND
ND	17	6.2	4.8	11	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	28	9.2	6.9	29	ND	0.05	0.151	2.1	0.47	0.16	0.11	ND
ND	18	6.9	3.9	19	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	12	3.5	2.1	10	ND	0.02	0.073	0.92	0.48	0.09	0.08	ND
ND	18	5.0	3.2	8	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	22	4.7	3.4	16	ND	0.02	0.072	1.4	1.4	0.15	0.15	ND
ND	16	4.9	3.5	14	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	11	5.6	4.0	17	ND	0.02	0.061	1.4	1.4	0.16	0.16	ND
ND	26	6.3	3.3	30	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	17	6.0	4.5	21	ND	0.03	0.078	0.89	0.73	0.11	0.11	ND
ND	23	5.3	3.8	15	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	16	6.4	4.5	19	ND	0.03	0.093	1.3	0.63	0.12	0.11	ND
ND	5.0	1.3	0.47	ND	ND	ND	0.024	0.11	0.09	0.10	0.10	ND
ND	ND	1.3	0.67	ND	—	ND	0.033	0.10	0.09	0.08	0.08	ND
ND	3.0	0.68	0.54	ND	—	ND	0.027	0.10	0.07	0.08	0.08	ND
ND	ND	1.0	0.62	ND	ND	ND	0.029	0.10	0.07	0.08	0.08	ND
ND	ND	1.7	1.5	ND	ND	ND	0.032	0.15	0.13	0.09	0.09	ND
ND	2.0	2.7	0.88	ND	—	ND	0.028	0.10	0.07	0.07	0.07	ND
ND	ND	3.1	3.0	ND	ND	ND	0.022	0.10	0.09	0.08	0.08	ND
ND	ND	0.95	0.87	ND	—	ND	0.012	0.09	0.07	0.07	0.07	ND
ND	ND	2.5	0.93	ND	ND	ND	0.021	0.20	0.12	0.09	0.08	ND
ND	ND	1.3	0.80	ND	—	ND	0.026	0.18	0.09	0.10	0.09	ND
ND	1.0	0.60	0.51	ND	ND	ND	0.015	0.15	0.10	0.09	0.09	ND
ND	3.0	0.93	0.78	ND	—	ND	0.021	0.15	0.09	0.09	0.09	ND
ND	ND	0.94	0.78	ND	ND	ND	0.025	0.17	0.14	0.11	0.11	ND
ND	2.9	2.4	2.3	ND	—	ND	0.019	0.16	0.12	0.10	0.10	ND
ND	3.0	0.83	0.69	ND	ND	ND	0.023	0.13	0.11	0.09	0.09	ND
ND	5.0	1.6	0.84	ND	—	ND	0.022	0.11	0.11	0.08	0.08	ND
ND	1.0	0.73	0.57	ND	ND	ND	0.036	0.16	0.14	0.07	0.07	ND
ND	2.0	1.7	0.49	ND	—	ND	0.028	0.13	0.10	0.08	0.08	ND
ND	5.0	0.76	0.62	ND	ND	ND	0.034	0.14	0.14	0.13	0.12	ND
ND	2.0	0.93	0.75	ND	—	ND	0.033	0.13	0.13	0.13	0.03	ND
ND	ND	1.5	1.1	ND	ND	ND	0.016	0.17	0.17	0.12	0.09	ND
ND	ND	0.64	0.40	ND	—	ND	0.023	0.13	0.12	0.12	0.10	ND
ND	2.0	1.1	0.88	ND	ND	ND	0.030	0.16	0.14	0.09	0.08	ND
ND	4.0	1.0	1.0	ND	—	ND	0.032	0.14	0.12	0.09	0.08	ND
ND	1.7	1.3	0.92	ND	ND	ND	0.025	0.14	0.11	0.09	0.08	ND
—	—	—	—	鉱油類 5 動植物 ³⁰	5	3	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(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)	P C B (mg/L)	トリクロ エチレン (mg/L)	テトラクロ エチレン (mg/L)	ジクロロ メタン (mg/L)	四塩化 炭素 (mg/L)	
流	4月11日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	4月26日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
	5月9日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
	5月24日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	6月6日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	6月20日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
	7月4日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	7月18日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
	8月8日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	8月23日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
	9月5日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	9月20日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
	10月10日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	10月24日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
	11月8日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	11月21日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
	12月5日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	12月20日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
入	1月10日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	1月23日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
	2月7日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	2月21日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
	3月6日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	3月13日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
	平均	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	放	4月11日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		4月26日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-
		5月9日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-
		5月24日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		6月6日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		6月20日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-
		7月4日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		7月18日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-
		8月8日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
		8月23日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-
		9月5日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9月20日		ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
10月10日		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
10月24日		ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
11月8日		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
11月21日		ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
12月5日		ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
12月20日		ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
水	1月10日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	1月23日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
	2月7日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	2月21日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	
	3月6日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
	3月13日	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	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性窒素に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。

・NDは報告下限値未満

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-12ジ クロロエチレン (mg/L)	112-トリ クロロエタン (mg/L)	111-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)	オ ヘンカルブ (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- ジメチル (mg/L)	アンモニア 等 (mg/L)
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3	ND	14
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	9.6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	13
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	9.2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	8.4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	8.4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	8.4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	7.2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.4
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	5.2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	6.0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	7.6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	9.6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	8.4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.6
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	12
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	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	9.2
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	8.0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	8.0
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	6.0
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	8.4
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	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	8.0
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
0.04	1	0.4	0.06	3	0.02	0.06	0.03	0.2	0.1	0.1	10	8	0.5	100
0.004	0.1	0.04	0.006	0.3	0.002	0.006	0.003	0.02	0.01	0.01	1	0.1	0.05	0.1

表-10 脱水・乾燥汚泥溶出試験

項目	種別 年月日	脱 水 汚 泥		乾 燥 汚 泥		埋立基準
		H30 7月9日	H31 1月22日 委託分析値	H30 7月9日	H31 1月22日 委託分析値	
アルキル水銀化合物 (mg/L)		ND	検出せず (0.0005未満)	ND	検出せず (0.0005未満)	検出せず
水銀またはその化合物 (mg/L)		ND	0.0005未満	ND	0.0005未満	0.005
カドミウムまたはその化合物 (mg/L)		ND	0.009未満	ND	0.009未満	0.09
鉛またはその化合物 (mg/L)		ND	0.03未満	ND	0.03未満	0.3
有機りん化合物 (mg/L)		ND	0.1未満	ND	0.1未満	1
六価クロム化合物 (mg/L)		ND	0.15未満	ND	0.15未満	1.5
ひ素またはその化合物 (mg/L)		0.009	0.03未満	0.048	0.03未満	0.3
シアン化合物 (mg/L)		ND	0.1未満	ND	0.1未満	1
PCB (mg/L)		ND	0.0005未満	ND	0.0005未満	0.003
トリクロロエチレン (mg/L)		ND	0.01未満	ND	0.01未満	0.1
テトラクロロエチレン (mg/L)		ND	0.01未満	ND	0.01未満	0.1
ジクロロメタン (mg/L)		ND	0.02未満	ND	0.02未満	0.2
四塩化炭素 (mg/L)		ND	0.002未満	ND	0.002未満	0.02
1,2-ジクロロエタン (mg/L)		ND	0.004未満	ND	0.004未満	0.04
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)		ND	0.02未満	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	ND	0.04未満	0.4
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)		ND	0.01未満	ND	0.01未満	3
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)		ND	0.006未満	ND	0.006未満	0.06
1,3-ジクロロプロパン (mg/L)		ND	0.002未満	ND	0.002未満	0.02
チウラム (mg/L)		ND	0.006未満	ND	0.006未満	0.06
シマジン (mg/L)		ND	0.003未満	ND	0.003未満	0.03
チオベンカルブ (mg/L)		ND	0.02未満	ND	0.02未満	0.2
ベンゼン (mg/L)		ND	0.01未満	ND	0.01未満	0.1
セレンまたはその化合物 (mg/L)		ND	0.01未満	ND	0.01未満	0.3
1,4-ジオキサン (mg/L)		ND	0.05未満	ND	0.05未満	0.5
ふっ素およびその化合物 (mg/L)		—	0.1未満	—	0.1未満	—
ほう素およびその化合物 (mg/L)		—	0.1未満	—	0.1	—

*埋立基準は溶出液1L中に含まれる物質の量を示す

表-11 脱水・乾燥汚泥含有試験

項目	種別 年月日	脱 水 汚 泥		乾 燥 汚 泥		基準値
		H30 7月9日	H31 1月22日 委託分析値	H30 7月9日	H31 1月22日 委託分析値	
含 水 率	(%)	78.3	78.9	10.6	12.7	—
強 熱 減 量	(%)	76.0	—	74.6	—	—
油 分	(%)	—	1.2	—	3.3	—
ひ 素	(mg/kg)	11	15	14	13	50
カドミウム	(mg/kg)	1.7	1.6	1.7	1.6	5
総水銀	(mg/kg)	0.25	0.14	0.34	0.16	2
ニッケル	(mg/kg)	—	110	—	110	300
全クロム	(mg/kg)	—	54	—	54	500
鉛	(mg/kg)	—	16	—	17	100
銅	(mg/kg)	290	350	280	340	—
亜鉛	(mg/kg)	760	740	730	720	—

*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

項 目		年 月					
		H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
流入水	全窒素 (mg/L)	42	49	45	48	46	36
	アンモニア性窒素 (mg/L)	30	34	28	39	30	22
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.02	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)	12	15	17	9.0	16	14
	全リン (mg/L)	6.2	7.6	5.6	8.2	8.2	5.6
	リン酸イオン態リン (mg/L)	4.6	5.8	3.6	6.4	5.6	3.9
1系反応タ流入ク水	全窒素 (mg/L)	34	34	34	36	34	32
	アンモニア性窒素 (mg/L)	28	28	28	30	28	22
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.01	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)	6.0	6.0	6.0	6.0	7.0	10
	全リン (mg/L)	4.4	6.2	5.4	6.5	6.4	5.0
	リン酸イオン態リン (mg/L)	3.8	4.4	3.6	5.4	5.4	4.1
2系反応タ流入ク水	全窒素 (mg/L)	45	38	40	48	46	36
	アンモニア性窒素 (mg/L)	34	32	32	39	35	26
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.02	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)	11	6.0	8.0	9.0	11	10
	全リン (mg/L)	6.4	8.2	5.7	8.6	8.3	5.8
	リン酸イオン態リン (mg/L)	5.2	6.2	4.4	7.6	7.0	4.7
3系反応タ流入ク水	全窒素 (mg/L)	43	43	—	—	—	—
	アンモニア性窒素 (mg/L)	34	34	—	—	—	—
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.02	ND	—	—	—	—
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	—	—	—	—
	有機性窒素 (mg/L)	9.0	9.0	—	—	—	—
	全リン (mg/L)	5.9	6.7	—	—	—	—
	リン酸イオン態リン (mg/L)	5.2	6.0	—	—	—	—
1系最終沈殿出池水	全窒素 (mg/L)	29	28	28	28	30	23
	アンモニア性窒素 (mg/L)	26	28	27	27	24	20
	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)	3.0	ND	1.0	1.0	6.0	3.0
	全リン (mg/L)	1.4	0.76	1.9	1.9	2.0	0.88
	リン酸イオン態リン (mg/L)	0.82	0.69	0.98	1.8	0.98	0.75
2系最終沈殿出池水	全窒素 (mg/L)	28	28	29	30	28	27
	アンモニア性窒素 (mg/L)	26	28	27	30	27	24
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.01	ND
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素 (mg/L)	2.0	ND	2.0	ND	1.0	3.0
	全リン (mg/L)	1.1	0.86	1.5	2.0	1.7	0.70
	リン酸イオン態リン (mg/L)	0.67	0.60	0.51	1.8	0.74	0.56
3系最終沈殿出池水	全窒素 (mg/L)	30	31	—	—	—	—
	アンモニア性窒素 (mg/L)	28	31	—	—	—	—
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	—	—	—	—
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	—	—	—	—
	有機性窒素 (mg/L)	2.0	ND	—	—	—	—
	全リン (mg/L)	1.4	0.66	—	—	—	—
	リン酸イオン態リン (mg/L)	0.76	0.49	—	—	—	—
放流水	全窒素 (mg/L)	30	30	28	30	26	24
	アンモニア性窒素 (mg/L)	27	28	27	30	26	22
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.01
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素 (mg/L)	3.0	2.0	1.0	ND	ND	2.0
	全リン (mg/L)	1.3	0.86	2.2	2.0	1.9	0.76
	リン酸イオン態リン (mg/L)	0.57	0.58	1.2	1.9	0.86	0.64

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	平均	前年度
37	48	30	36	41	48	42	41
21	26	14	17	22	28	26	27
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
16	23	15	19	19	20	16	13
6.1	8.0	4.2	4.8	6.0	5.6	6.3	5.8
4.7	5.4	2.6	3.4	3.6	4.2	4.5	3.8
33	30	26	34	29	38	33	33
27	24	18	25	22	30	26	25
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
6.0	6.0	8.0	9.0	7.0	8.0	7.1	9.0
6.2	5.6	3.6	4.8	4.2	5.3	5.3	4.9
5.2	4.4	2.6	3.8	3.0	4.4	4.2	3.9
40	34	28	40	36	40	39	39
30	28	22	31	24	34	31	29
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
10	6.0	5.5	9.0	12	6.0	8.6	10
7.8	6.2	3.9	5.8	4.5	6.0	6.4	6.0
6.4	4.8	2.9	5.0	3.3	4.6	5.2	4.9
—	—	31	39	30	38	37	40
—	—	24	29	24	32	30	28
—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND
—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND
—	—	7.0	10	6.0	6.0	3.9	12
—	—	4.8	5.9	4.8	5.8	5.7	5.9
—	—	3.7	4.8	3.4	4.8	4.7	4.8
26	24	20	29	24	31	27	26
26	24	18	25	23	30	25	24
0.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	0.27
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	2.0	4.0	1.0	1.0	1.8	2.8
1.4	1.2	1.3	0.92	1.0	1.1	1.3	1.0
1.3	0.69	0.54	0.78	0.76	0.93	0.92	0.59
28	26	20	26	24	32	27	25
28	24	18	24	23	30	26	23
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.24
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	2.0	2.0	2.0	1.0	2.0	1.4	1.8
1.3	1.2	1.0	0.59	0.80	0.80	1.1	0.86
1.1	0.64	0.37	0.47	0.51	0.60	0.71	0.48
—	—	25	29	26	32	29	27
—	—	22	26	26	31	27	25
—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND
—	—	ND	ND	ND	ND	ND	ND
—	—	3.0	3.0	ND	1.0	0.8	2.2
—	—	1.6	0.67	1.1	0.67	1.0	1.2
—	—	0.52	0.37	0.76	0.40	0.55	0.89
28	26	20	28	23	33	27	26
27	22	18	24	23	30	25	24
0.06	0.02	ND	ND	ND	ND	0.02	0.25
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1.0	4.0	2.0	4.0	ND	3.0	1.8	1.7
1.7	1.2	1.2	0.84	1.1	1.0	1.3	1.0
1.5	0.76	0.53	0.68	0.75	0.93	0.91	0.62

表-13 消化ガス試験

項 目	年 月												平均	前年度
	H30						H31							
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月		
No. 1-1 消化槽	メタン (%)	59	58	59	63	59	59	59	59	59	58	58	59	59
	二酸化炭素 (%)	41	42	41	37	41	41	40	41	41	41	42	41	41
	窒素 (%)	0.2	0.1	ND	0.1	0.2	0.1	0.2	ND	ND	0.1	ND	0.1	ND
	酸素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	330	400	400	450	900	840	410	700	300	370	300	310	480
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
No. 1-2 消化槽	メタン (%)	61	58	62	60	60	62	61	61	59	62	63	62	61
	二酸化炭素 (%)	38	42	37	39	39	37	38	39	41	37	36	37	38
	窒素 (%)	0.8	ND	0.7	0.8	0.9	0.5	0.9	0.8	ND	1.0	0.8	0.9	0.7
	酸素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	130	380	320	370	600	660	280	390	300	130	100	200	320
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
No. 2-1 消化槽	メタン (%)	60	59	59	62	59	59	60	60	59	60	59	59	60
	二酸化炭素 (%)	40	41	41	38	40	41	40	40	41	40	41	41	40
	窒素 (%)	0.2	ND	ND	0.1	0.2	ND	0.1	0.1	ND	0.1	ND	0.1	ND
	酸素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	300	370	450	530	1,000	860	400	520	320	290	230	250	460
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	1	ND	1	ND						
No. 2-2 消化槽	メタン (%)	59	58	60	62	59	61	60	61	60	59	58	60	60
	二酸化炭素 (%)	41	42	40	38	41	39	40	39	40	41	42	40	40
	窒素 (%)	ND	0.1	ND	0.1	0.1	0.1	0.3	0.1	ND	0.2	0.3	ND	0.1
	酸素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	ND
	水素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	280	370	480	440	800	800	400	510	300	270	300	230	430
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ガスホルダー	メタン (%)	59	59	59	62	59	60	60	59	60	60	59	59	60
	二酸化炭素 (%)	41	41	41	38	40	40	40	40	40	40	41	41	40
	窒素 (%)	0.2	0.2	0.1	0.1	0.4	0.2	0.1	0.2	ND	0.2	0.1	0.1	0.2
	酸素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	2	3	3	5	2	ND	2	4	6	6	8	ND	3
	アンモニア (ppm)	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阿賀野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、阿賀野川の環境基準は、この地点ではA類型に指定されている。

(1) 調査方法

調査地点 : 概略図に示したとおり水質は11地点、底質は10地点について調査した。

調査日 : 平成30年9月6日(木)

降雨状況 : 調査日の天候は曇時々晴で、採水時の河川水の濁りは少ない状況であった。また前日の天候は雨のち曇りで降水量は9.0mmであった。

試料の採取: 水質の表層水は直接採取し、下層水は万能採水器を使用した。

底質は自家製の採泥器を用いた。

分析方法 : 水質は環境庁告示、底質は底質調査方法(H24.8)による。

(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。

放流口付近では例年通り葦等が繁茂しており、放流水の流れは緩慢であるが、放水路を停滞することなく流れていた。

水質の調査結果は、例年に比べ大幅な差はみられなかった。

底質についてはNo2は水深が深く採取できなかった。そのほかの地点については大幅な差はみられなかった。

【調査地点概略図】



表-14 放流先水質調査

調査地点	項目	水温	総水深	pH	溶存酸素	SS	COD	BOD	塩化物イオン	全窒素	全りん	カドミウム	ヒ素	総水銀	全クロム	鉛	銅	亜鉛	セレン
		(℃)	(m)		(mg/L)														
No. 2	表層水	21.6	8.8	7.2	11	3	4.3	0.98	210	0.5	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	ND
	下層水	24.5		8.1	8.9	29	2.3	0.87	16,000	1.1	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-
No. 3	表層水	21.8	2.8	7.3	11	5	4.1	0.97	190	0.6	0.04	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.004	ND
	下層水	22.1		7.2	9.7	6	4.0	1.1	1,100	0.6	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-
No. 5	表層水	24.6	1.4	7.2	7.5	5	9.4	4.4	370	16	0.66	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.013	ND
	下層水	23.8		7.3	8.4	7	8.9	3.1	390	10	0.49	-	-	-	-	-	-	-	-
No. 6	表層水	24.0	2.0	7.3	7.7	6	8.8	3.9	370	15	0.51	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.015	ND
	下層水	22.7		7.3	9.4	38	6.7	1.8	280	2.9	0.22	-	-	-	-	-	-	-	-
No. 7	表層水	21.7	3.5	7.2	11	3	4.0	1.1	160	1.1	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005	ND
	下層水	23.7		8.1	9.8	20	3.4	0.87	9,300	0.7	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-
No. 8	表層水	21.9	2.3	7.2	10	4	4.6	1.1	240	0.5	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.006	ND
	下層水	22.1		7.2	10	46	6.2	0.95	400	0.6	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-
No. 9	表層水	24.6	1.3	7.2	7.7	17	8.3	3.8	360	13	0.70	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.011	ND
	下層水	24.7		7.3	8.6	10	9.8	4.2	400	16	0.81	-	-	-	-	-	-	-	-
No. 10	表層水	24.5	1.4	7.2	7.6	6	8.7	3.9	370	14	0.75	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.014	ND
	下層水	24.6		7.2	7.6	7	10	3.8	370	16	0.88	-	-	-	-	-	-	-	-
No. 12	表層水	21.2	5.3	7.0	11	4	4.2	3.8	360	0.7	0.05	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.005	ND
	下層水	22.7		8.0	9.9	33	6.6	1.1	8,700	0.8	0.10	-	-	-	-	-	-	-	-
No. 15	表層水	21.7	1.8	7.2	10	4	3.8	0.94	200	0.4	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	ND
	下層水	22.2		7.2	9.1	31	5.6	1.2	440	0.6	0.06	-	-	-	-	-	-	-	-
No. 16	表層水	22.5	3.5	7.3	10	6	5.0	1.5	260	3.3	0.15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.007	ND
	下層水	22.3		7.2	9.9	10	4.9	0.96	280	1.3	0.09	-	-	-	-	-	-	-	-

表-15 放流先底質調査

(濃度は乾燥重量換算)

調査地点	項目		強熱減量 (%)	ORP (mV)	全窒素 (mg/kg)	全りん (mg/kg)	カドミウム (mg/kg)	ヒ素 (mg/kg)	総水銀 (mg/kg)	全クロム (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	銅 (mg/kg)	亜鉛 (mg/kg)	鉄 (mg/kg)	マンガン (mg/kg)	セレン (mg/kg)
	底質性状	種類														
No. 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No. 3	砂	-	0.9	166	64	150	0.03	3.9	<0.01	7.7	8.7	5.2	70	13,000	320	<0.01
No. 5	泥	黒	3.4	-393	750	810	0.95	13	0.04	13	20	39	180	23,000	370	0.11
No. 6	砂泥	褐色	0.2	-261	230	410	0.18	6.9	0.02	7.8	15	10	82	13,000	210	0.04
No. 7	砂泥	褐色	1.8	-132	240	210	0.08	5.5	0.02	6.5	12	6.1	69	11,000	260	0.03
No. 8	砂泥	褐色	2.1	-226	330	240	0.20	5.6	0.02	9.2	14	11	110	16,000	240	0.03
No. 9	泥	黒	4.4	-426	1,100	1,000	0.31	19	0.03	13	16	50	190	31,000	540	0.08
No. 10	泥	黒	7.5	-394	2,400	2,700	0.91	27	0.05	19	23	77	230	38,000	650	0.18
No. 12	砂	-	0.8	123	77	130	0.04	2.6	0.06	7.0	7.3	5.1	57	10,000	260	<0.01
No. 15	泥	茶	7.6	-168	1,700	590	0.72	16	0.06	19	20	32	190	33,000	410	0.15
No. 16	砂	-	1.8	-168	300	320	0.14	5.2	0.05	8.8	14	10	110	25,000	350	0.01

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

沈砂池設備は第1, 2水路を隔週で切り替え交互に運転した。

汚水ポンプは、1台運転を基本として流入渠水位を監視しながら2台運転も行った。昨年1月に不具合が生じていたNo.3汚水ポンプ電動機は今年度2月にベアリングのみ交換し、3月末まで主号機として運転した。

No.3-1初沈・終沈汚泥掻寄機が、保守運転中に過負荷警報が発報するため調査を実施し、掻寄駆動チェーン劣化が考えられたためチェーン交換を実施したが改善されなかった。再調査の結果、駆動減速機のオイルシール劣化による電動機の不具合と判明したことから減速機の分解整備を実施復旧した。

3台ある次亜塩注入ポンプが、経年劣化による能力低下したため運転周波数が高くなったことから、12月にNo.2を、3月にNo.1, 3を部品交換等分解整備を実施し復旧した。

送風機は、高速軸浮上式ターボブロワ(200m³/分)のNo.2送風機を主号機とし、必要に応じて小型ブロワ(50m³/分)又はNo.3大型ブロワ(150m³/分)を追走機として運転した。2月にNo.2送風機の磁気浮上軸受制御装置の不具合により、過負荷が発生し運転不能となった。メーカー工場へ搬出し、分解調査の結果主軸の損傷が確認された。今後制御装置の不具合対策及び主軸の整備を行い復旧する予定である。

イ 汚泥処理施設運転状況

汚泥濃縮設備はNo.2常圧浮上濃縮機の汚泥掻き寄せチェーンの伸びが許容限界を超えたためチェーン交換を7月に、12月には駆動チェーンの交換を12月に行い復旧した。

No.2-2消化槽では使用開始直後から発泡現象が頻発し、消化槽ガス圧力異常高により攪拌機の軸封水が切れ、ガスが噴出するトラブルが起きている。対策として、消化槽ガスドームから消泡剤の注入を行ったが、解消されないため、消化槽液位を通常より4m程度下げ、発泡現象が上部空隙にて吸収できるように運用している。

脱水設備では、1号機と3号機を切り替えながら24時間運転を行ったが、1号機運転時に脱離液配管でMAP付着による流下障害及び発泡現象が発生したため、その都度、高压洗浄作業にて対応した。

脱水ケーキ移送ポンプは油圧配管において経年劣化による油漏れが発生したため配管修繕を実施した。

汚泥乾燥設備は、6月、9月、12月、3月に定期清掃保守点検を行った。

各機器においても経年劣化が進んできており、故障頻度が増加してきている。

ウ 大形ポンプ場運転管理

昨年度まで汚水ポンプは、中央監視室から人的操作による手動運転としていたが、今年度より設定水位による自動運転とした。運転順序は毎週入替を行い、局地的な大雨による一時的な流入量の増加時は、中央監視室より手動にて3号機を運転した。

エ その他

H26年3月より稼働している消化ガス発電設備の今年度の稼働率は91.4%でH29年度に比べ0.3%向上した。今年度は48ヶ月(4年目)点検に伴い1台ずつ工場に持ち込んだため停止期間が長かったものの稼働率としては昨年同等であった。

また、新潟浄化センターの全消費電力のうち約18.4%を消化ガス発電で賄うことができた。

表-16 主要設備の運転時間

機器名		年月	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
汚水ポンプ (処理場)	1号		414	393	379	350	423	476
	2号		374	421	385	408	386	382
	3号		0	3	0	2	8	13
1系	初沈汚泥掻寄機	1-2	7	7	7	7	7	7
		1-3	0	412	720	744	744	714
		1-4	720	744	720	744	744	714
	初沈汚泥ポンプ	1号	22	29	37	47	71	71
		2号	20	37	44	55	57	59
	終沈汚泥掻寄機	1-2	0	250	720	743	744	714
		1-3	720	744	720	744	744	714
		1-4	720	744	720	744	744	714
	返送汚泥ポンプ	1号	200	255	249	225	297	191
		2号	348	175	300	182	278	226
		3号	168	311	167	334	168	291
	余剰汚泥ポンプ	1号	42	56	95	105	126	126
2号		36	61	108	112	102	104	
2系	初沈汚泥掻寄機	2-1	720	744	720	744	744	714
		2-2	720	744	720	744	744	714
		2-3	720	744	720	744	744	714
		2-4	720	744	720	744	744	714
	初沈汚泥ポンプ	1号	142	125	121	122	165	159
		2号	121	144	138	138	134	129
	終沈汚泥掻寄機	2-1	720	744	720	744	744	714
		2-2	720	743	720	744	744	714
		2-3	720	744	720	744	744	714
		2-4	720	744	720	744	744	714
	返送汚泥ポンプ	1号	336	398	384	393	333	193
		2号	385	346	336	351	411	227
3号		0	0	0	0	1	293	
余剰汚泥ポンプ	1号	113	101	102	111	135	135	
	2号	96	118	115	116	109	109	
3系	初沈汚泥掻寄機	3-1	720	504	3	13	0	4
		3-2	720	504	3	5	0	10
	初沈汚泥ポンプ	1号	91	43	0	0	0	0
		2号	78	57	0	0	0	0
	終沈汚泥掻寄機	3-1	720	495	2	24	32	7
		3-2	720	495	0	11	10	11
	返送汚泥ポンプ	1号	336	312	0	0	0	0
		2号	385	180	0	0	0	0
余剰汚泥ポンプ	1号	40	19	0	0	0	0	
	2号	34	27	0	0	0	0	
プロウ	大型	1号	2	0	0	26	23	15
		2号(更新)	716	744	719	744	743	713
		3号	8	17	13	48	55	7
	小型		204	296	402	577	541	394
重力濃縮槽掻寄機		0	0	0	278	741	716	
重力濃縮汚泥ポンプ	1号	0	0	0	12	49	70	
	2号	0	0	0	20	43	11	
余剰汚泥供給ポンプ	1号	660	657	634	471	415	558	
	2号	655	649	625	427	262	119	
	5号	2	0	0	0	2	5	
常圧浮上濃縮機	1号	669	666	644	492	420	565	
	2号	667	665	641	464	269	121	
機械濃縮汚泥ポンプ	1号	45	38	34	39	22	21	
	2号	36	45	44	25	18	20	
消化槽機械攪拌機	1-1	718	742	720	744	742	717	
	2-1	719	743	720	740	742	717	
	2-2	681	677	655	704	702	678	
消化槽加温用温水ヒーター		431	349	361	212	234	151	
貯留汚泥ポンプ	1号	126	103	61	108	108	99	
	2号	87	128	97	124	113	92	
遠心脱水機	1号	203	401	133	461	338	368	
	2号	1	0	0	0	0	0	
	3号	481	349	446	281	355	325	
脱水ケーキ移送ポンプ	1号	218	397	132	460	331	196	
	2号	452	347	447	279	339	444	
汚泥乾燥設備(定量フィーダ)		683	743	591	739	614	574	
汚水ポンプ(大形ポンプ場)	1号	240	159	266	186	175	227	
	2号	144	229	3	235	120	164	
	3号	149	165	198	119	228	148	

(単位:時間)

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度	累 計
369	387	462	388	275	13	4,329	3,484	120,814
440	396	468	498	272	8	4,438	3,340	119,620
32	7	8	31	204	730	1,038	3,375	80,022
7	7	7	7	7	7	84	85	120,172
744	720	744	744	672	743	7,701	1	181,831
744	720	744	744	672	744	8,754	8,754	125,413
40	45	47	39	40	53	541	307	23,671
53	49	50	56	46	43	569	290	24,075
744	720	744	744	672	744	7,539	3,923	281,506
744	720	744	744	672	744	8,754	8,754	254,606
744	720	744	744	672	744	8,754	8,754	195,839
357	168	326	226	276	250	3,020	3,120	128,207
205	274	167	242	145	322	2,864	2,727	139,026
178	275	248	273	248	166	2,827	2,884	130,427
110	118	101	71	73	97	1,120	606	55,055
144	133	104	101	83	78	1,166	555	46,436
744	720	744	744	672	744	8,754	8,754	151,631
744	720	744	744	672	744	8,754	8,754	145,269
744	720	744	744	672	675	8,685	8,754	132,387
744	720	744	744	672	744	8,754	8,754	102,908
116	123	130	111	113	142	1,569	1,586	34,756
153	142	145	162	133	121	1,660	1,511	27,854
744	720	744	744	672	744	8,754	8,754	163,407
744	720	744	744	672	744	8,753	8,754	162,393
744	720	744	744	672	744	8,754	8,754	139,820
744	720	744	744	672	744	8,754	8,734	133,065
360	169	326	226	278	251	3,647	1,875	58,554
206	275	168	240	144	325	3,414	4,180	58,109
178	276	250	278	250	169	1,695	2,699	46,995
111	115	116	99	99	124	1,361	1,279	25,763
145	131	126	142	117	99	1,423	1,165	25,869
0	0	3	15	26	14	1,302	8,754	45,319
10	10	515	744	672	744	3,937	8,754	22,874
0	0	21	22	25	33	235	868	3,701
0	0	10	30	28	27	230	810	3,721
19	4	0	0	0	9	1,312	8,753	45,246
10	10	515	744	672	744	3,942	8,754	22,878
0	0	192	303	312	408	1,863	4,229	23,665
0	0	319	441	360	336	2,021	4,523	24,145
0	0	22	33	22	42	178	700	3,750
0	0	38	46	29	36	210	670	3,845
25	0	1	0	206	107	405	11	73,752
740	719	743	744	303	0	7,628	8,495	16,442
16	8	3	0	170	659	1,004	624	69,777
389	203	161	99	153	415	3,834	4,108	156,908
744	113	3	0	3	99	2,697	1,285	111,935
5	0	0	0	0	3	139	68	14,748
7	0	0	0	0	1	82	72	16,365
597	545	601	604	492	540	6,774	7,083	102,374
580	533	596	594	482	534	6,056	6,857	65,699
1	0	2	0	1	4	17	678	18,181
610	559	603	618	507	560	6,913	7,853	107,418
602	558	598	620	505	560	6,270	7,031	68,518
32	32	34	29	30	41	397	416	12,630
44	40	39	44	39	35	429	436	12,942
744	720	744	744	672	744	8,751	2,954	131,393
743	717	743	744	672	744	8,744	7,147	154,223
703	639	664	691	534	704	8,032	7,760	39,177
162	87	156	139	141	100	2,523	2,949	83,418
107	96	55	80	55	109	1,107	1,240	7,136
137	105	92	98	51	92	1,216	1,067	5,564
445	276	361	263	79	501	3,829	3,333	61,892
1	0	0	0	0	0	2	2	52,704
305	445	179	400	330	248	4,144	4,521	52,770
440	290	278	188	72	542	3,544	3,441	56,287
303	430	265	467	325	196	4,294	4,379	82,932
742	719	542	659	406	742	7,754	7,865	137,364
164	244	188	243	153	228	2,473	3,111	79,451
155	168	129	163	161	121	1,792	2,872	9,365
219	120	236	152	188	167	2,089	1,184	14,075

※2号大型ブロワは平成29年2月に更新された。

表-17 電力使用量

(契約種別 高圧季節別時間帯別電力)

年月		H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月	
消費電力量	(kWh)	706,451	730,441	695,511	789,225	774,461	706,089	
消化ガス発電量	(〃)	140,260	146,260	141,690	128,350	117,230	122,540	
受電量	(〃)	566,191	584,181	553,821	660,875	657,231	583,549	
沈砂池 ポンプ棟	汚水ポンプ 補機類	(〃)	(〃)	(〃)	(〃)	(〃)	(〃)	
		133,070	138,250	129,450	131,110	138,850	142,280	
		36,230	37,250	35,650	40,590	40,650	37,720	
水処理	(〃)	86,120	88,700	84,640	88,540	89,220	85,220	
機械棟	ブロウ 補機類	(〃)	(〃)	(〃)	(〃)	(〃)	(〃)	
		155,420	167,360	164,180	188,330	187,730	165,240	
		13,981	12,571	14,161	17,055	20,161	14,829	
汚泥棟	脱水・乾燥設備 小型ブロウ	(〃)	(〃)	(〃)	(〃)	(〃)	(〃)	
		198,340	199,580	176,180	209,630	191,670	180,040	
		13,660	19,520	26,120	36,470	34,230	25,560	
機械濃縮棟	(〃)	49,710	49,720	47,770	45,160	39,390	35,520	
管理棟	(〃)	19,920	17,490	17,360	32,340	32,560	19,680	
その他	(〃)	0	0	0	0	0	0	
日平均消費電力量	(kWh/日)	23,548	23,563	23,184	25,459	24,983	23,536	
受電	日平均受電量	(kWh/日)	18,873	18,845	18,461	21,319	21,201	19,452
	契約電力	(kW)	1,300	1,300	1,300	1,300	1,300	1,250
	最大電力	(〃)	1,140	1,161	1,132	1,162	1,192	1,110
	負荷率	(%)	69	68	68	76	74	73
流入水量	(m ³)	1,815,576	1,880,584	1,770,054	1,833,746	1,896,129	1,961,355	
流入水1m ³ 当りの電力量	(kWh/m ³)	0.389	0.388	0.393	0.430	0.408	0.360	
流入水1m ³ 当りの 汚水ポンプ電力量	(〃)	0.073	0.074	0.073	0.071	0.073	0.073	
流入水1m ³ 当りの ブロウ電力量	(〃)	0.093	0.099	0.108	0.123	0.117	0.097	

(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。

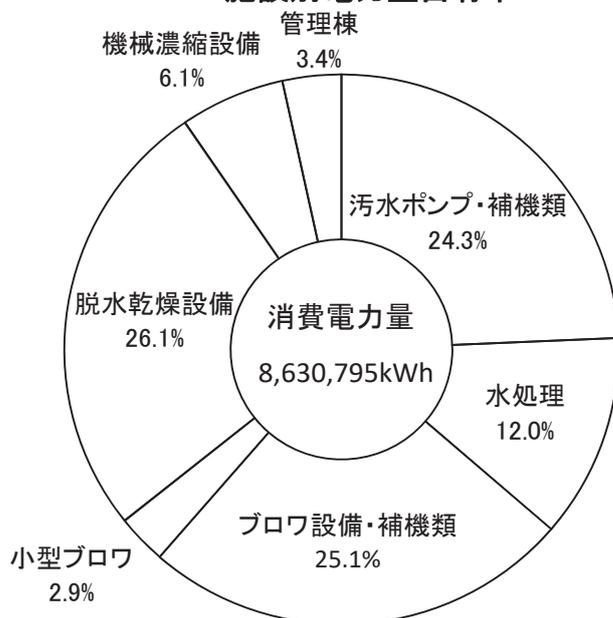
(注2) 9月より契約電力を1250kWに変更

大形ポンプ場電力量

(契約種別 高圧季節別時間帯別電力S)

年月		H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力	(kW)	201	201	201	198	201	201
最大電力	(〃)	179	126	152	136	201	135
総受電量	(kWh)	60,718	61,375	54,378	63,376	62,852	59,084
揚水量	(m ³)	788,735	821,165	779,703	812,902	835,245	829,952

施設別電力量占有率



10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
741,302	687,321	711,221	731,130	620,076	737,567	8,630,795	8,661,472
121,790	110,850	136,750	146,550	131,970	147,900	1,592,140	1,583,960
619,512	576,471	574,471	584,580	488,106	589,667	7,038,655	7,077,512
140,410	133,510	154,470	151,270	131,470	148,170	1,672,310	1,798,800
37,290	36,990	40,230	38,730	29,630	17,730	428,690	378,600
86,870	84,540	90,430	89,680	76,180	84,610	1,034,750	1,045,330
173,160	155,690	154,910	154,130	147,330	159,450	1,972,930	1,889,470
10,532	14,281	16,151	17,270	19,556	19,247	189,795	159,742
205,980	184,550	170,350	194,380	135,840	209,640	2,256,180	2,257,280
25,620	13,750	11,150	6,920	10,660	28,360	252,020	268,520
43,880	42,020	44,900	46,410	40,540	44,270	529,290	568,890
17,560	21,990	28,630	32,340	28,870	26,090	294,830	294,840
0	0	0	0	0	0	0	0
23,913	22,911	22,943	23,585	22,146	23,792	※ 23,646	※ 23,730
19,984	19,216	18,531	18,857	17,432	19,022	※ 19,284	※ 19,390
1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	—	—
1,180	1,048	1,070	1,044	1,010	1,080	—	—
71	76	72	75	72	73	—	—
1,888,128	1,768,435	1,999,303	1,933,464	1,662,006	1,780,985	22,189,765	23,611,241
0.393	0.389	0.356	0.378	0.373	0.414	※ 0.389	※ 0.367
0.074	0.075	0.077	0.078	0.079	0.083	※ 0.075	※ 0.076
0.105	0.096	0.083	0.083	0.095	0.105	※ 0.100	※ 0.091

※は平均

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
201	201	201	201	201	201	—	—
135	128	172	134	138	135	—	—
56,837	58,897	64,541	64,278	58,713	61,449	726,498	767,650
823,037	793,262	874,510	835,367	742,326	797,070	9,733,274	10,019,336

流入水量当たりの電力

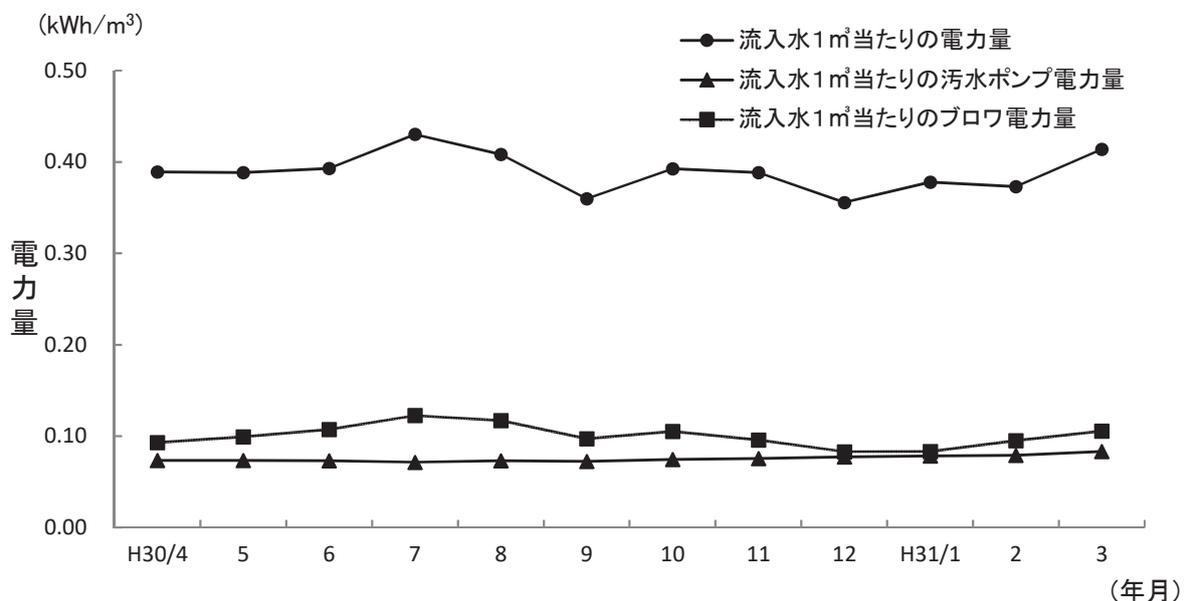


表-18 燃料、上水等使用量

区 分		年月	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月	
白 灯 油	暖房用ボイラー (L)		1,134	481	0	0	0	0	
	ストーブ (L)		0	0	58	0	0	0	
	汚泥乾燥 (L)		0	0	0	0	0	0	
A 重 油	消化槽加温用ヒーター (L)		12	0	1	0	1	0	
	機械棟自家発電機 (L)		126	131	129	132	143	121	
	大形P場自家発電機 (L)		64	52	59	60	64	81	
プロパンガス (m ³)			27	29	24	30	32	26	
上 水	新潟浄化センター (m ³)		1,152	1,075	1,086	887	812	897	
	大形ポンプ場 (m ³)		717	777	938	1,213	812	778	
消 化 ガ ス	発生ガス量 (Nm ³)		214,529	221,822	225,192	214,529	199,388	193,854	
	余剰ガス量 (Nm ³)		10,146	2,915	31,152	10,405	32,100	27,338	
	有効利用 ガス量	汚泥乾燥設備 (Nm ³)		106,877	121,796	98,188	121,670	90,335	91,583
		消化槽加温 (Nm ³)		22,706	18,047	18,681	10,358	11,430	8,094
	発電 (Nm ³)		74,800	79,064	77,171	72,096	65,523	66,839	
再 利 用 水	ストレナー水 (m ³)		0	5,493	3,456	1,785	165	1,361	
	ろ過水 (m ³)		41,818	42,418	36,404	40,494	35,146	32,714	
脱 硫 剤 (kg)			0	0	0	0	0	0	
ポリ硫酸第二鉄 (kg)			9,048	10,788	10,440	11,832	13,485	13,050	

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
34	1,238	2,045	2,435	2,381	2,087	11,835	12,218
0	40	120	140	55	10	423	536
1	0	204	559	183	698	1,645	116
1	0	1	0	1	189	206	97
135	112	131	121	121	135	1,537	1,318
64	56	50	63	57	62	732	650
27	27	23	25	27	28	325	340
1,148	1,067	1,268	1,249	1,057	1,051	12,749	12,508
754	690	634	749	543	674	9,279	7,932
195,827	200,206	209,050	215,216	200,014	226,566	2,516,193	2,436,471
5,988	32,234	49,217	39,906	61,676	34,987	338,064	217,154
116,824	102,510	77,298	90,053	62,361	110,139	1,189,634	1,202,313
8,257	7,620	13,071	9,779	8,755	4,855	141,653	168,613
64,758	57,842	69,464	75,478	67,222	76,585	846,842	848,391
1,855	3,920	3,103	15	0	377	21,530	1,494
44,111	43,136	37,555	41,737	29,330	41,184	466,047	521,680
0	3,875	0	0	0	0	3,875	3,875
12,180	9,106	12,203	12,137	10,962	12,137	137,368	124,176

(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	
沈砂池	H30.4.8 同様1件	し渣脱水機	洗浄水弁渋滞発生	洗浄水弁駆動劣化によりギア空回り	洗浄水弁手配交換	
	H30.4.27	No.1細目自動除塵機	レーキ板バネ変形、取付ボルト脱落	前年度修繕施工不良	レーキ板バネ交換	
	H30.5.28	No.2し渣コンベヤ	洗浄水弁渋滞発生	不明	給油、開閉動作実施後復帰	
	H30.6.2	し渣破砕機	故障警報発報	ラチェットレンチ噛み込み	異物除去にて復帰	
	H30.6.4	No.3し渣コンベヤ	洗浄水弁渋滞発生	弁動作不良	給油、手動操作にて復帰	
	H30.7.11	No.2汚水ポンプ	中央CRT回転数表示不良	アイソレータ不良	アイソレータ交換	
	H30.8.13	し渣破砕機	過負荷発生	異物（ロープ）噛み込み	異物除去	
	H30.8.22	No.2汚水ポンプ潤滑水ドレン管	排水不良	逆止弁不良	逆止弁交換	
	H30.9.14	No.1細目自動除塵機	粗大物検知発生	腐食によるリミットスイッチ動作不良	リミットスイッチ、ケーブル交換	
	H31.1.9	し渣沈砂洗浄機	し渣沈砂洗浄槽下部ピンホールより水漏	腐食ピンホール発生のため	デブコン補修	
ポンプ設備	H31.1.28	No.1,2汚水ポンプ	軸受潤滑水断発生	潤滑水配管閉塞による流量低下	潤滑水配管分解清掃実施後復帰	
	H31.3.6	No.3し渣コンベヤ	塩ビ巻キャリアアイドラ異音	塩ビ巻キャリアアイドラ固着	経過観察	
	水処	H30.5.2	消泡水用ストレーナ	故障警報発報	原因不明	逆洗実施にて復帰
		H30.5.19 同様18件	No.1-2終沈スクラムスキマー	過トルク発生18件	固着	グリスアップ及び手動操作にて復帰
		H30.5.23	No.1-5終沈汚泥引抜弁	電磁弁エア漏れ	経年劣化	電磁弁交換
		H30.6.10 同様6件	No.1-3初沈汚泥掻寄機	PPC動作発生6件	不明	寸逆、手動運転後復帰
		H30.6.24	1系終沈操作用空気圧縮機除湿機	オートドレンエア漏れ	内部汚れ	分解清掃後復帰
		H30.7.2	No.3次亜塩注入ポンプ	流量低下	背圧弁劣化	背圧弁交換
		H30.7.4	2系終沈掻寄機フライトシュー	磨耗限界	経年摩耗	シュー交換
		H30.7.9	1系終沈No.2空気圧縮機	安全弁空気漏れ	安全弁劣化	安全弁交換
H30.7.23		No.2次亜塩注入ポンプ	流量低下	背圧弁劣化	背圧弁交換	
H30.7.24		汚泥棟No.2処理水揚水ポンプ	ゴムカップリング破損	カップリング結合不良	カップリングゴム交換	
設備	H30.7.25	No.3-1終沈汚泥掻寄機	ショックリレー動作	不明	メーカー点検	
	H30.7.29 同様1件	2系No.2余剰汚泥ポンプ吐出弁	吐出渋滞発生	吐出弁動作不良	手動開閉にて復帰	
	H30.8.7	No.2-2返送汚泥ポンプ	モーターベアリング異音	経年劣化	軸受交換	
	H30.8.8	No.3次亜塩注入ポンプ	流量低下	内部部品劣化	分解整備	

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
水	H30. 8. 23	No. 2-2初沈汚泥ポンプ	過負荷	し渣噛み込み	開放点検し渣除去後復帰
	H30. 9. 1	No. 2-1終沈床排ポンプ	異常発停発生	水位計異物付着	水位計清掃後復帰
	H30. 9. 8	No. 2次亜塩注入ポンプ	流量低下	経年劣化	分解整備
処	H30. 10. 18	No. 3-1初沈汚泥掻寄機	駆動チェーン外プレート破損	腐食劣化	チェーン交換
	H30. 11. 7	No. 2-3初沈汚泥掻寄機	駆動減速機オイル漏れ	オイルシール劣化	オイルシール等消耗品交換
理	H30. 12. 10	No. 3-2初沈汚泥ポンプ	流量低下	吐出配管詰まり	吐出配管清掃後復帰
	H31. 1. 26	No. 3-1初沈汚泥掻寄機	ショックリレー動作	不明	現場確認後手動復帰
設	H31. 2. 13	No. 2送風機	重故障警報発報により送風機非常停止	磁気軸受制御基板不良発生のため	メーカー点検実施
	H31. 3. 6	No. 2-4初沈掻寄機	グリス給油用メッシュホースグリス漏れ	ホース経年劣化	ホース手配後交換
	H31. 3. 15	No. 1-4最終沈殿池掻寄機	テル軸用給油機Y型ストレナグリス漏れ	経年劣化	ストレナ交換
	H31. 3. 26	No. 2-4初沈汚泥掻寄機	オイル漏れ	オイルシール劣化	オイルシール交換
	H31. 3. 28	No. 3送風機	逆止弁ダンパオイル漏れ	経年劣化	分解整備
汚	H30. 4. 4	2系消化槽No. 2空気圧縮機	アンローダ電磁弁動作不良	制御基板劣化	基板交換
	H30. 4. 4	誘引ファン燃焼排ガス配管	エキスパンションピンホール漏れ発生	腐食	アルミテープによる補修
	H30. 4. 6	No. 2-1熱交換器	汚泥差圧上昇	内部閉塞	熱交換器開放し渣除去
泥	H30. 4. 11	1系熱交換機室処理水配管	処理水配管水漏れ	配管腐食	元バルブ閉、腐食箇所ライニング処理
	H30. 4. 13	FCV402エアホースジョイント部	エア漏れ	エアホース劣化	エアホース補修
処	H30. 4. 17	汚泥濃縮No. 1し渣除去装置	一括故障（高水位）	水位計し渣絡み	水位計し渣除去、清掃
	H30. 4. 18	No. 3脱水ケーキ搬出機	ライナー摩耗	経年摩耗	ライナー交換（予備品使用）
	H30. 4. 28	汚泥乾燥機	軽故障発生	排ガス分析計Nox濃度指示値異常高	分析計点検時復帰
理	H30. 5. 1	No. 1, 2加温塔循環ポンプ	電流値、吐出圧高	配管閉塞	配管分解清掃予定
	H30. 5. 2	No. 2浮上装置	汚泥掻寄機チェーン緩み	チェーン劣化	チェーン取外し業者修繕手配
	H30. 5. 3	No. 2薬液移送ポンプ	過負荷	モーター電源端子部緩み	再結線にて復帰
設	H30. 5. 7	砂ろ過水配管	腐食（ピンホール）	経年劣化	配管交換予定
	H30. 5. 14	乾燥設備1次サイクロン	排ガス1次温度低下	サイクロン詰まり	給泥量低下させ対応閉塞復帰にて解消
	H30. 5. 25	機械濃縮No. 1凝集剤注入ポンプ	吐出圧高	吐出配管閉塞	配管洗浄後復帰
備	H30. 6. 3	ミストセパレーター入口配管	塩ビ配管溶接割れ	経年劣化	配管溶接補修

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
汚	H30. 6. 20	機械濃縮No. 2凝集剤注入ポンプ	吐出圧高	配管閉塞	配管分解清掃後復帰
	H30. 6. 26	TCV102ポジショナー	エア漏れ	内部部品劣化	部品交換
	H30. 6. 26	脱水No. 2操作用空気圧縮機	ドレン用電磁弁エア漏れ	部品劣化	電磁弁交換
	H30. 6. 27	燃焼装置消化ガス遮断弁 (AV701B)	空気漏れ	部品劣化	接続管補修
	H30. 6. 28	ミストセパレータ	差圧上昇	内部清掃	清掃後差圧復帰
泥	H30. 6. 29	No. 1脱気槽攪拌機	減速機部オイル漏れ及びケーシングクラック	経年劣化	減速機、ケーシング交換
	H30. 7. 13	機械濃縮ポリ鉄注入装置	調整コック部亀裂による漏液	部品劣化	調整コック等交換
	H30. 7. 18	No. 3脱水機	脱離ピット流出口閉塞	ストラバイト堆積	ストラバイト除去
	H30. 7. 30	No. 2脱水ケーキ移送ポンプ	押込機異音	経年劣化	ピストンシール交換
	H30. 7. 31	No. 1起泡用水槽	水位低発報	液位計LLリレー故障	リレー交換
処	H30. 8. 8	消臭剤ポンプ	液漏れ	シール劣化	Oリング交換
	H30. 8. 9	脱水No. 1空気圧縮機	オートドレン弁動作不良	電磁弁劣化	電磁弁交換
	H30. 8. 9	No. 2浮上装置	テンションローラ不具合	チェーン伸び過多	チェーン交換
	H30. 8. 16	機械濃縮No. 2凝集剤溶解槽	ドレン配管液漏れ	配管ピンホール発生	配管補修
	H30. 8. 22	汚泥棟排水槽No. 2排水ポンプ	電磁接触器損傷	逆止弁固着し発停繰り返し	分解清掃、電磁接触器交換
理	H30. 8. 28	No. 3脱水機	洗浄水流量計フローメーター汚損	内部腐食発生	内部清掃後復帰 本体手配後交換予定
	H30. 8. 30	汚泥移送ポンプ油圧ユニット	オイル交換後「油面低」警報解除不可	油面低検出スイッチ動作不良	端子短絡後警報解除、スイッチ手配
	H30. 9. 7	乾燥設備 2次サイクロン	ヒーター温度表示異常	温度計測熱電対故障	温度調整器交換
	H30. 9. 15	No. 2脱水ケーキ移送ポンプ	油圧配管オイル漏れ	配管劣化	配管溶接補修
	H30. 9. 19	重力し渣ホッパ	点検蓋穴あき	腐食	アルミテープ補修
設	H30. 9. 21	機械濃縮No. 1混合装置	駆動減速機カップリングダンパ破損	経年劣化	カップリングダンパ交換
	H30. 10. 10	No. 2機械濃縮水位調節装置	濃度低下	分離水出口がし渣による閉塞のため	し渣除去後復帰
	H30. 10. 10	機械濃縮No. 1空気圧縮機	空気タンクエア漏れ	溶接部腐食による経年劣化	空気タンク交換
	H30. 10. 12	No. 3脱硫塔	パンチングメタル破損	経年劣化	部品交換
	H30. 10. 27	脱水No. 1空気圧縮機	発停繰り返し	電磁弁不良	号機切替後電弁交換
備	H30. 11. 21	No. 2押込ホッパ	移送ポンプ動作不良	ホッパ内部汚泥付着のためハンチング	付着汚泥除去にて復帰
	H30. 11. 29	スカム配管	スカム排出シュートより漏れ発生	スカム排出シュートの腐食劣化	漏れ箇所溶接補修
	H30. 11. 29	重力濃縮初沈汚泥流入バルブ	バルブ全閉時汚泥漏れ	バルブ劣化	バルブ交換
	H30. 12. 16	No. 1脱水ケーキ移送ポンプ	油圧配管オイル漏れ	油圧配管フランジ溶接部ピンホール	号機切替、溶接補修手配
	H30. 12. 21	機械濃縮No. 1起泡用水槽	高水位発生	電磁弁開いたままとなったため	電磁弁手動閉とし電極清掃にて復帰

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
汚	H30.12.28	脱水薬品定量供給機	給水ユニットシャワーフランジ腐食	内部腐食	新規部品手配・交換
	H30.12.29	機械濃縮No.1起泡用水槽	高水位発生	給水電磁弁動作不良	電磁弁手配・交換
	H31.1.13	乾燥設備解砕機	吸込側配管エキスパンション汚泥漏れ	エキスパンションピンホール発生のため	漏れ箇所アルミテープ補修
泥	H31.1.18	No.1脱水ケーキ移送ポンプ	油圧配管オイル漏れ	フランジ溶接部ピンホール発生のため	漏れ箇所溶接補修
	H31.1.17	乾燥設備空気除湿機	ドレントラップペットコック損傷	点検時破損	ドレントラップ交換
処	H31.1.23	機械濃縮No.2起泡装置	本体圧力、ストレーナ圧力低下	起泡用水ポンプ吐出配管詰まり	起泡用水ポンプ号機切替、吐出配管清掃
	H31.2.9	起泡用水ポンプ	No.2起泡装置用ポンプ吐出配管漏水	配管劣化	配管補修
理	H31.2.22	機械濃縮No.2凝集剤供給機	エアフィルタードレンカップエア漏れ	経年劣化	ドレンカップ交換
	H31.3.3	No.1脱水機	振動上昇	内部汚泥滞留	内部洗浄工程実施後復帰
	H31.3.12	No.2-1熱交換器	温水循環ライン温水漏れ	溶接部亀裂による	亀裂漏れ部溶接補修
設	H31.3.19	乾燥設備燃焼装置	バーナ失火	ガス専焼から灯油混焼切替により燃焼不安定	乾燥設備再起動にて復帰
	H31.3.22	No.1濃縮汚泥貯留槽	脱臭ダクト腐食	腐食ガスによる劣化	アルミテープ補修
	H31.3.27	No.3汚泥供給ポンプ	メカシール異音	経年劣化	メカシール交換
備	H31.3.28	No.2-1熱交換器	温水出口側圧力計指示不良	経年劣化	圧力計交換
建	H30.5.28	水質試験室用クーリングタワー	給水バルブ亀裂による水漏れ	バルブ劣化	給水バルブ交換（予備品）
	H30.6.27	汚泥棟上水圧力タンク配管	漏水	腐食	配管補修
	H30.8.29	No.1処理水揚水ポンプ	モーターベアリング異音	ベアリング劣化	ベアリング交換
築	H30.9.4	汚泥棟上水槽	水位異常低発生	水位異常リレー不良	フロートレスリレー交換後復帰
	H30.9.5	1系終沈ルーフファン	フード破損ししファン脱落	腐食進行のため強風により破損	フード、ファン取外しシート養生
	H30.9.28	1系終沈管廊照明	1系終沈管廊照明不点灯	スイッチ不良	スイッチ交換
	H30.11.1	流域事務所空調設備	Vベルト破断	経年劣化	Vベルト交換
	H30.11.8	2系消化槽中段扉	カギの破損	カギ固着により	扉カギ交換
付	H30.12.4	乾燥汚泥棟ホッパー室No2シャッター	底板スイッチ故障	経年劣化	シャッター完全閉前に手動停止
	H31.2.27	余剰ガス燃焼装置室窓	ガラス破損	強風による	アルミテープ補修
	H31.3.14	送風機室排風ファン	ファン異音発生	軸受劣化による	軸受等劣化部品交換
	H31.3.27	機械濃縮棟電気室給気ファン	ベアリング異音	経年劣化	ベアリング交換
帯	H31.3.27	機械濃縮棟B1ポンプ室排気ファン	ベアリング異音	経年劣化	ベアリング交換
電 気 設 備	H30.4.8	新潟浄化センター	瞬時停電	東北電力停電	瞬時復帰
	H30.5.2	No.2消化ガス発電設備	不足電圧	不明	異常がないことを確認し再起動
	H30.5.5	新潟浄化センター	瞬時停電	東北電力停電	設備が停止したため順次再起動

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
電	H30. 5. 5	No.1～4消化ガス発電設備	系統不足電力	瞬時停電	異常がないことを確認し再起動
	H30. 5. 7	No.3送風機	起動渋滞	潤滑油ポンプ運転の油圧確認タイマー不良	タイマー交換(予備品使用)
	H30. 5. 25	No.2消化ガス発電設備	スロットル出力信号異常	不明	異常がないことを確認し再起動
	H30. 6. 19	No.1消化ガス発電設備	油圧ランプ、充電ランプ点灯、ブレーカトリップ	不明	業者点検後復帰
	H30. 6. 22	No.2消化ガス発電設備	スロットル出力信号異常(ガバナ異常)	不明	異常がないことを確認し再起動
	H30. 7. 1	No.1消化ガス発電設備	スロットル出力信号異常(ガバナ異常)	不明	異常がないことを確認し再起動
	H30. 7. 6	No.4消化ガス発電設備	充電ランプ点灯 ブレーカトリップ	不明	異常がないことを確認し再起動
	H30. 7. 7	No.2消化ガス発電設備	不足電圧	スロットル弁体軸ベアリング不良	スロットルAssy(リビルト品)交換
	H30. 7. 9	No.3消化ガス発電設備	逆電力	AC-DCインバータに規定電圧供給されず	一次側配線接続端子部再接続
	H30. 7. 10	No.4消化ガス発電設備	エンジン回転のハンチング	スロットル弁体軸ベアリング不良	スロットルAssy(リビルト品)交換
気	H30. 7. 11	No.2汚水ポンプ	中央CRT回転数表示不良	アイソレータ不良	アイソレータ交換
	H30. 7. 17	汚泥乾燥設備 プリンター	印刷エラー	経年劣化	電源OFF/ONで復帰
	H30. 7. 18	No.3消化ガス発電設備	初期励磁失敗	不明	異常がないことを確認し再起動
	H30. 7. 19	No.4消化ガス発電設備 温水循環ポンプ	異音	不明	経過観察
	H30. 8. 11	1系初沈 1系補助継電器盤	1系補助継電器盤異常	経年劣化	経過観察
	H30. 8. 23	1系初沈 1系補助継電器盤	1系補助継電器盤異常	経年劣化	経過観察
	H30. 9. 3	重力濃縮汚泥ポンプ	号機切替できず	タイマー不良	タイマー交換
	H30. 9. 6	No.2-7機械曝気装置	復電後同時起動防止タイマー故障	経年劣化	タイマー交換
	H30. 9. 11	脱水ケーキ搬出 監視カメラ	画像不具合	不明	カメラ交換
	H30. 9. 21	No.1消化ガス発電設備	油圧ランプ、充電ランプ点灯、ブレーカトリップ	不明	異常がないことを確認し再起動
設	H30. 11. 7	消化ガス発電装置 系統連係保護継電器盤	UPS故障	寿命	バッテリー交換(予備品使用)
	H30. 11. 12	No.2消化ガス発電設備 温水循環ポンプ	温水流量低下	エア噛み	エア抜き
	H30. 11. 13	No.2消化ガス発電設備 温水循環ポンプ	温水流量低下	エア噛み	エア抜き
	H30. 11. 26	No.1温水ヒーター 使用ガス量計	中央指示値不良	マルチハネルメーター(ディストリビューター機能付き)不良	マルチハネルメーター(ディストリビューター機能付き)交換
	H31. 1. 11	No.2汚水ポンプ	減速できない	速度制御器不良	接触子磨き
	H31. 1. 25	遠方制御装置	通信異常	不明	瞬時復帰
	H31. 2. 27	ポンプ井水位計 (投込式)	ディストリビューター故障	不明	ディストリビューター交換
	H31. 3. 4	1号流入ゲート操作盤	操作場所切替スイッチ不良	経年劣化	操作場所切替スイッチ交換
	H31. 3. 6	ポンプ井水位計	ポンプ水位偏差異常	不明	経過観察
	備	H31. 3. 15	中央監視装置	A系光磁気ディスク異常	不明

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
電気設備	H31. 3. 15	中央監視装置	B系光磁気ディスク異常	不明	経過観察
	H31. 3. 24	No.1消化ガス発電設備温水循環ポンプ	異音	不明	エア抜き
ポンプ場	H30. 4. 24	自家発電設備冷却水槽温度	冷却水槽温度表示異常	温度センサー不良	温度センサー交換
	H30. 5. 5	大形ポンプ場	VVVF故障、過負荷主電源トリップ	瞬時停電	異常がないことを確認し再起動
	H30. 7. 13	自動火災報知設備	火災警報発報	経年劣化	B2F沈砂機械室の警戒区域回離線
	H30. 7. 27	沈砂搬出機洗浄水弁	電磁弁動作不良	経年劣化	電磁弁交換
	H30. 8. 14	No. 2汚水ポンプ吐出弁	手動切替レバー破損	逆洗時過トルク発生手動操作による	レバー交換
	H30. 10. 22	No. 2沈砂搬出機	過負荷	ガイドローラ固着・編摩耗とチェーン伸びによる	チェーン寸逆にて復帰
	H30. 11. 14	No. 2沈砂搬出機	過トルク発生	チェーンライントコ固着によるレール逸脱	固着レールコロ交換

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
2系消化槽No.2空気圧縮機修繕	H30. 4	(株)日立産機システム新潟サービスステーション	制御基板劣化のため基板交換
ポリ硫酸第2鉄タンク修繕	H30. 4	(株)松田工業所	腐食劣化したタンク補強枠をFRP補修
乾燥設備定量フィーダポンプ修繕	H30. 4	(株)環境マシナリーサービス	経年劣化により汚泥漏れが発生したメカニカルシール及び軸受の交換
2系終沈余剰汚泥ポンプ吐出弁空気除湿機修繕	H30. 4	(株)日立産機システム新潟サービスステーション	制御基板の経年劣化による動作不良のため基板交換
滅菌棟屋外給水管修繕	H30. 5	(株)松田工業所	腐食及び凍結により損傷した上水給水管の交換修繕
機械濃縮No.2凝集剤注入ポンプ修繕	H30. 5	(株)環境マシナリーサービス	ポンプ軸受劣化による分解整備
No.2次亜塩注入ポンプ配管修繕	H30. 5	(株)環境マシナリーサービス	ポンプ吐出配管液漏れのため配管交換
No.1細目自動除塵機板バネリンク装置交換	H30. 6	(株)大原鉄工所	板バネ・リンク装置接合ボルトの緩み・脱落により板バネ変形したため装置交換
乾燥設備ミストセパレータ配管補修	H30. 6	KEE環境工事(株)東京支店	ミストセパレータ塩ビ配管割れのため溶接補修
No.2常圧浮上装置修繕	H30. 7	新菱工業(株)	許容限界を超えた汚泥掻寄チェーン及び消耗品の交換
1系熱交換機室処理水配管修繕	H30. 7	北日本防食(株)	配管腐食により水漏れのため漏れ箇所防水補修
乾燥設備調節弁修繕	H30. 9	KEE環境工事(株)東京支店	空気漏れしていた調節弁(TCV-102)のポジションナー等交換
No.2脱水ケーキ移送ポンプ油圧配管修繕	H30. 9	(株)松田工業所	油漏れが発生していた油圧配管の溶接補修
No.1脱水ケーキ移送ポンプインバータ修繕	H30. 9	メタウォーター(株)	押し込み機制御インバータ交換
No.1脱気槽攪拌機修繕	H30. 9	(株)環境マシナリーサービス	攪拌機本体ケーシングクラック及び駆動減速機異音のため劣化部品交換
No.2-3返送汚泥ポンプ修繕	H30. 9	(株)環境マシナリーサービス	異音振動発生のためシャフト加工、軸受交換
No.1,2細目自動除塵機修繕	H30. 10	クボタ環境サービス(株)	腐食により動作不良となった粗大物検知、定位置検出リミットスイッチの交換
No.3脱硫塔PVC床材交換	H30. 11	月島機械(株)	SUS製パンチングメタルの劣化のためPVC製床材に交換(クレーム対応)
No.2機械濃縮凝集剤溶解槽修繕	H30. 11	北日本防食(株)	ドレン管腐食によるピンホールより液漏れもため配管補修
機械濃縮No.1空気圧縮機修繕	H30. 11	(株)日立産機システム新潟サービスステーション	溶接部腐食による空気漏れのため空気タンク交換
No.2常圧浮上装置修繕(その2)	H30. 12	新菱工業(株)	許容限界を超えた汚泥掻寄駆動チェーン及び消耗品の交換
No.2次亜塩注入ポンプ修繕	H30. 12	(株)イワキ	能力低下のため劣化したピニオン・インターナルギア等内部部品の交換
屋外給水配管等保温修繕	H30. 12	(株)松田工業所	滅菌棟給水配管及び消化ガス配管保温補修
No.1脱水ケーキ移送ポンプ油圧配管修繕	H30. 12	(株)松田工業所	油漏れが発生していた油圧配管の溶接補修
No.1脱水ケーキ移送ポンプ油圧配管修繕(その2)	H31. 1	(株)松田工業所	油漏れが発生していた油圧配管の溶接補修
No.1処理水揚水ポンプ修繕	H31. 1	(株)環境マシナリーサービス	電動機軸受部異音発生のため軸受、ブラケットの交換
No.2,3起泡用水ポンプ吐出配管修繕	H31. 2	(株)松田工業所	経年劣化による配管接続部漏水のため配管取替修繕
大形ポンプ場No.2沈砂搬出機修繕	H31. 2	(株)高見工業所	ガイドローラ固着により搬出機過負荷発生のためローラ全数交換
3系水処理汚泥掻寄機修繕	H31. 3	水ingエンジニアリング(株)	3系初沈・終沈汚泥掻寄機過負荷発生のため駆動チェーン交換及び減速機整備
重力濃縮初沈汚泥投入配管修繕	H31. 3	(株)松田工業所	汚泥投入バルブ全閉で汚泥漏れのためバルブ交換

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
乾燥設備調節弁(ACV-201)修繕	H31. 3	KEE環境工事(株)東京支店	調節弁(ACV-201)劣化による動作不良のため調節弁交換
No.2-3初沈汚泥掻寄機駆動減速機修繕	H31. 3	小出電機(株)	オイルシール劣化によるオイル漏れのためオイルシール交換
No.1,3次亜塩注入ポンプ修繕	H31. 3	(株)イワキ	能力低下のため劣化したピニオン・インターナルギア等内部部品の交換
No.3起泡用水ポンプ修繕	H31. 3	(株)環境マシナリーサービス	吐出能力低下のため内部分解清掃及び消耗品交換
PAC注入設備用配管取替修繕	H31. 3	(株)環境マシナリーサービス	PAC注入配管劣化のため交換及び経路変更
理化学実験室排風機修繕	H31. 3	(株)環境マシナリーサービス	排風機振動・異音発生のため軸受交換
乾燥設備エキスパンション修繕	H31. 3	KEE環境工事(株)東京支店	解砕機エキスパンション摩耗によるピンホール発生のため補修
No.2-1熱交換器漏れ補修	H31. 3	(有)松田機械工業	温水循環ライン溶接亀裂より漏れのため溶接補修

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
管理棟理化学試験室コンセント交換	H30.4	メンテ直営	ドラフトチャンバー及びホットプレートコンセント交換
大形ポンプ場自家発電設備冷却水槽温度センサー交換	H30.5	メンテ直営	故障した温度センサーの交換
No.2,4消化ガス発電機スロットルASSY交換修繕	H30.7	(株)大原鉄工所	スロットルAssy(弁体軸ベアリング交換済みリビルト品)交換
No.2汚水ポンプアイソレータ交換	H30.7	メンテ直営	アイソレータの交換
No.2消化ガス発電設備温水循環ポンプ消耗部品交換	H30.7	メンテ直営	メカニカルシール、インペラ、Oリング交換
消防用設備不具合修繕(その1)	H30.7	星防災設備(株)	保守点検にて発見された不具合箇所の修繕
2系消化槽2-2-③避雷針設置改修工事	H30.8	(有)滝沢興業	避雷針接地抵抗値の改修
重力濃縮汚泥ポンプ切替不具合修繕	H30.9	メンテ直営	更新時不使用(回路構成上は必要)となったタイマーが不良であったため交換
1系終沈管廊照明修繕	H30.9	メンテ直営	1系終沈管廊照明が点灯せず、不良であったスイッチを交換
第1水処理電気室動力変圧器1次盤2Eリレー交換修繕	H30.9	(株)明電エンジニアリング	規定値外となっていた2Eリレーの交換
1系DO計隔膜交換	H30.10	メンテ直営	電極分解清掃、隔膜及び電解液交換、ゼロ校正及びスパン校正
2系DO計隔膜交換	H30.10	メンテ直営	電極分解清掃、隔膜及び電解液交換、ゼロ校正及びスパン校正
管理棟2階誘導灯取替修繕	H30.10	星防災設備(株)	管理棟2階流域下水道事務所の誘導灯交換
温水ヒーター流量計変換器交換	H30.12	メンテ直営	マルチパネルメーター(ディストリビューター機能付き)交換
消化ガス発電設備 No.2温水流量計液晶ボード取替修繕	H30.12	(株)大原鉄工所	故障した液晶ボードの交換
放送設備蓄電池交換修繕	H31.1	ヨコセAVシステム(株)	放送設備の蓄電池交換
1,2号汚水ポンプ電動機修繕	H31.1	(株)明電エンジニアリング	1,2号汚水ポンプ用電動機のカーボンブラシの交換
消防用設備不具合修繕(その2)	H31. 2	星防災設備(株)	保守点検にて発見された不具合箇所の修繕
1号流入ゲート操作盤操作場所切替スイッチ	H31.3	メンテ直営	劣化した切替切替スイッチの交換
脱水ケーキ搬出監視カメラ交換	H31.3	メンテ直営	故障した監視カメラの交換
No.3汚水ポンプ用電動機軸受交換修繕	H31.3	(株)明電エンジニアリング	No.3汚水ポンプ用電動機の軸受の交換

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.1余剰汚泥供給ポンプインバーター交換修繕	H31.3	(株)明電 エンジニアリング	No.1余剰汚泥供給ポンプインバーターの交換
監視制御設備修繕	H31.3	(株)明電 エンジニアリング	LCD監視装置1,2のエアフィルタ及びハードディスク交換
ポンプ井水位計(投込式)ディストリビューター交換修繕	H31.3	(株)菱電社	故障したディストリビューターの交換
幹線水位計修繕	H31.3	(株)菱電社	ベロフラム、Oリング、内部液交換
放流ゲート内カメラ用照明器具取替工事	H31.3	(有)滝沢興業	LED照明器具に交換
機械棟自動火災報知設備修繕	H31.3	(株)近藤電気商会	機械棟の受信機、発信器、ベル、表示灯の交換

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
汚泥棟排水マンホール修繕	H30.9	(株)加賀田組	汚泥棟前排水マンホール継目補修
重力濃縮槽汚泥投入ピット蓋取替修繕	H30.10	(株)高見工業所	重力濃縮槽汚泥投入ピット蓋の劣化のためSUS304製蓋に取替修繕
大形ポンプ場構内暗渠排水侵入根除去作業	H31.3	(株)レックス	大形ポンプ場構内の雨水排水暗渠内の侵入根及び土砂の除去
重力濃縮槽点検蓋取替修繕	H31.3	(株)高見工業所	重力濃縮槽点検蓋の劣化のためSUS304製蓋に取替修繕
PAC用防液提固定修繕	H31.3	(株)松田工業所	PAC用防液提の防災対策のため金具固定の実施
水処理3系1池フラットパネル改良修繕	H31.3	(株)日創	PAC注入配管交換のためFRP覆蓋パネルの加工修繕
PAC受入ノズル固定サポート修繕	H31.3	(株)松田工業所	PAC受入ノズルの固定が不十分のためサポートの追加修繕
昇降式車止めポール修繕	H31.3	(株)レックス	工事車両侵入道路の昇降式車止めポールが損傷したため交換修繕

表-20(4) 設備の修繕・改良状況《庁舎等》

件名	竣工月	業者	修繕内容等
中央監視室扉調整修繕	H30.10	(合)菊中サッシ	中央監視室入口扉外開き可能となるよう調整修繕
放流樋管占用許可標書書換修繕	H30.11	(株)繁盛屋	放流樋管占用期間延長により許可標書書換修繕
2系水処理屋上扇エアデフレクター固定金具取替修繕	H30.12	日新工業(株)	2系水処理屋上扇エアデフレクター固定金具腐食劣化のため固定金具の取替修繕
機械棟・機械濃縮棟玄関扉修繕	H31.1	(合)菊中サッシ	機械棟・機械濃縮棟玄関扉の開閉不具合のため劣化部品の交換修繕
汚泥乾燥棟シャッター修繕	H31.2	(合)菊中サッシ	汚泥乾燥棟No.2ホップ前シャッターの安全装置不具合のため劣化部品の交換修繕
沈砂池ポンプ棟シャッター修繕	H31.2	(合)菊中サッシ	沈砂池ポンプ棟電動機室シャッター劣化による開閉不能のため修繕
水処理初沈側シャッター修繕	H31.3	(合)菊中サッシ	水処理初沈側シャッター劣化により全開閉不能のため劣化部品交換修繕
汚泥濃縮棟等建具修繕	H31.3	(合)菊中サッシ	機械濃縮棟・消化槽熱交換器棟扉の開閉不具合のため鍵交換、建付調整等修繕
管理棟水質試験室排風機取替修繕	H31.3	(株)環境マシナリーサービス	管理棟水質試験室排風機部品劣化による異音・振動が部品交換では改善しないため本体取替修繕

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
汚泥乾燥設備バグフィルター修繕	H30.9	KEE環境工事(株)東京支店	ケーシング腐食による熱風漏れのためケーシング溶接補修
脱水ケーキ移送ポンプ分解整備	H31.3	メタウォーター(株)	No.1ポンプのメインシリンダ交換、No.2ポンプのメインシリンダ、吐出弁、吸込弁分解整備

表-20(6) 設備の修繕・改良状況《公共・県単》

件名	竣工月	業者	内容等
〈公共〉			
新潟処理場 反応タンク(3系水処理) 覆蓋設置工事	H30. 12	(株)加賀田組	3系2池反応タンク覆蓋、1・2池隔壁補強
新潟処理場 反応タンク(3系1池水処理) 覆蓋設置工事	H31. 2	(株)加賀田組	3系1池反応タンク覆蓋
新潟処理場 流入渠耐震補強工事	H30. 7	(株)加賀田組	流入渠 せん断補強鉄筋・防食
新潟幹線 マンホール耐震化工事	H31. 3	(株)田中組	マンホールNo.51・52・53・54・55・56 側壁補強
新潟幹線 管渠施設耐震化工事	H31. 3	(株)土田組	マンホールNo.28・32・33・34・35 人孔と管渠接続部の耐震化8箇所
〈県単〉			

(3) 設備の点検状況

表-21 委託点検

名 称	実施年月日	備 考	
ボイラー保守点検	H30.7.10~7.11	管理棟 暖房ボイラー (7.11は性能検査)	
ボイラー排ガス検査	H30.9.18 H31.3.19 H30.12.7	消化槽加温用ヒーター (消化ガス) (A重油) 管理棟暖房用ボイラー (灯油)	
危険物貯蔵施設保守点検	H30.11.15 H30.11.15 H30.11.15 H30.11.15 H30.11.19	地下タンク貯蔵所の定期点検(漏洩検査) 管理棟(灯油)5kL 1基 機械棟<加温用>(A重油)10kL 1基 機械棟<自家発用>(A重油)10kL 1基 汚泥乾燥棟(灯油)10kL 1基 大形ポンプ場(A重油)8kL 1基	
消防設備保守点検	H30.6.4~7 H30.12.11~14	機器点検(新潟浄化センター、大形ポンプ場) 総合点検(新潟浄化センター、大形ポンプ場)	
高圧受変電設備保守点検	H30.8.28 H30.9.4 H30.9.6 H30.9.7	外観点検、絶縁・接地抵抗測定、保護継電器試験、絶縁診断 汚泥棟、機械濃縮棟、管理棟電気室 引込柱、機械棟電気室 第1水処理、第2水処理、沈砂池P棟電気室 大形ポンプ場	
負担金算定用流量計保守点検	H31.3.12	新潟浄化センター 放流流量計	
計装設備保守点検	H31.2.27 H31.3.5~6	沈砂池ポンプ棟 幹線水位計(投込式) ポンプ井水位計(投込式) ポンプ井水位計(エアパーソ式)	
		消化タンク 1-1汚泥消化タンク液位計(差圧式) 1-2汚泥消化タンク液位計(差圧式) 2-1汚泥消化タンク液位計(差圧式) 2-2汚泥消化タンク液位計(差圧式)	
		大形ポンプ場 流入渠水位計(投込式) 1号汚水ポンプ井水位計(投込式) 2号汚水ポンプ井水位計(投込式)	
消化ガス発電設備保守点検	H30.7.9~10	No. 3, 4号機	42ヶ月点検
	H30.12.20~21	No. 1, 2号機	
	H30.7.17~8.10	No. 1号機	48ヶ月点検
	H30.8.16~9.14	No. 2号機	
H30.10.15~11.9 H30.11.12~12.7	No. 3号機 No. 4号機		
汚泥乾燥設備保守点検	H30.6.1~6.11	清掃点検	
	H30.8.23~9.11	清掃・保守点検	
	H30.11.30~12.11	清掃点検	
	H31.2.14~3.5	清掃・保守点検	
ばい煙法定検査	H30.9.18 H31.3.19	乾燥汚泥設備熱風発生炉 (消化ガス) (灯油)	
活性炭交換	H30.8.9	機械濃縮棟 3種ガス対応型(酸性ガス用)+酸性ガス用	
	H30.12.21	機械濃縮棟 3種ガス対応型(酸性ガス用)+酸性ガス用	
	H31.2.27	汚泥棟 3種ガス対応型(塩基性ガス用)	

表-22 自主点検

施設	名称	内容
新	沈砂池設備点検	細目スクリーン目詰まり除去、オイル交換およびグリースアップ 床面洗浄用タンク内外部点検、床面洗浄水ポンプ／沈砂洗浄水ポンプ引揚げ 点検及び絶縁測定
	汚水ポンプ設備点検	振動・騒音・軸受温度・回転数測定、軸受部グリースアップ、ブラシ交換、 潤滑水配管・ドレン配管清掃、空気弁開放点検、フローリレー開放点検、 定流量弁開放点検、グラウンドパッキン交換
潟	最初沈殿池設備点検	汚泥掻寄機・汚泥引抜ポンプ・スカム採集機のオイル交換及びグリースアップ
	反応タンク設備点検	水中攪拌機オイル交換、消泡ノズル清掃
	最終沈殿池設備点検	汚泥掻寄機・返送／余剰汚泥ポンプ・スカム採集機のオイル交換及びグリース アップ、越流せき清掃
浄	送風機設備点検	振動・騒音・軸受温度・回転数測定、吐出圧／吸入圧測定、吸込風量・給油 圧力測定、逆止弁オイル補給、電動機軸変位測定、防音フィルタ清掃
	塩素混和池設備点検	次亜塩注入ポンプ吐出量／吐出圧測定、タンク本体及び配管の液漏洩試験
	用水設備点検	各ポンプオイル交換・塗装補修／逆止弁開放点検 砂ろ過機・高架水槽内部点検、大気開放弁開放・清掃
	汚泥処理設備点検	余剰ガス燃焼装置振動・回転数・軸受温度測定、各ポンプオイル交換、振動測定、 汚泥攪拌ブロワの振動・軸受温度測定／フローリレー解放点検
	汚泥乾燥設備点検	各機器、異音・振動・異臭・動作状態確認、電流値・圧力・軸受温度確認、 Vベルト・プーリー摩耗状況、オイル交換、グリースアップ、ガス測定値確認、 ミストセパレーター等清掃
化	床排水ポンプ点検	異常時引き揚げ点検、オイル交換、簡易塗装、ピット部清掃
	ゲート設備点検	稼動状況及びグリースアップ、簡易塗装
	ボイラー法定自主点検	管理棟暖房ボイラー
セ	第2種圧力容器法定 自主点検	空気圧縮機空気タンク、始動用空気槽、レシーバータンク
	建築付帯設備点検	送/排風機のVベルト・プーリーの摩耗状況、内部点検、軸受部グリースアップ フィルター清掃、消耗品交換、高置水槽点検
	クレーン設備点検	クレーン及びチェーンブロックの稼動状況、グリースアップ
ン	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
	直流電源装置点検	浮動、均等充電電圧測定、比重・液温測定(管理棟、沈砂池ポンプ棟、 機械棟、汚泥棟、大形ポンプ場)
	CVCF点検	管理棟、沈砂池ポンプ棟
タ	非常用自家発電 設備点検	補機点検、自動起動試験、負荷運転、オイル交換、ダミー水槽内清掃 ・配管塗装
	消化ガス発電 設備点検	原動機、発電機、温水循環ポンプ、熱交換器、消化ガスブースター、シロキサン 除去装置点検、エンジンオイル・冷却水補充
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線、建築付帯設備
	主要機器接続端子増締め	各電気室、現場盤
	電気ケーブル マンホール点検	マンホール内水抜き

施設	名称	内容
大形ポンプ場・幹線管渠	沈砂池設備点検	粗目・細目スクリーン目詰まり除去、破碎機点検、オイル交換およびグリースアップ
	汚水ポンプ設備点検	振動・騒音・軸受温度・回転数測定、軸受部グリースアップ
	床排水ポンプ点検	引き揚げ点検、簡易塗装
	ゲート設備点検	稼動状況及びグリースアップ、簡易塗装
	第2種圧力容器 法定自主点検	空気圧縮機空気タンク、始動用空気層、レシーバータンク
	建築付帯設備点検	送/排風機のVベルト・プーリーの摩耗状況、内部点検、軸受部グリースアップ フィルター清掃、消耗品交換、高置水槽点検
	クレーン設備点検	クレーン及びチェーンブロックの稼動状況、グリースアップ
	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
	非常用自家発電設備点検	補機点検、自動起動試験、負荷運転、オイル交換、ダミー水槽内清掃・配管塗装
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線、建築付帯設備
	電気ケーブル マンホール点検	マンホール内水抜き
幹線管渠点検	マンホール蓋目視点検	