

V 西川处理区



3 処置設備フローシート

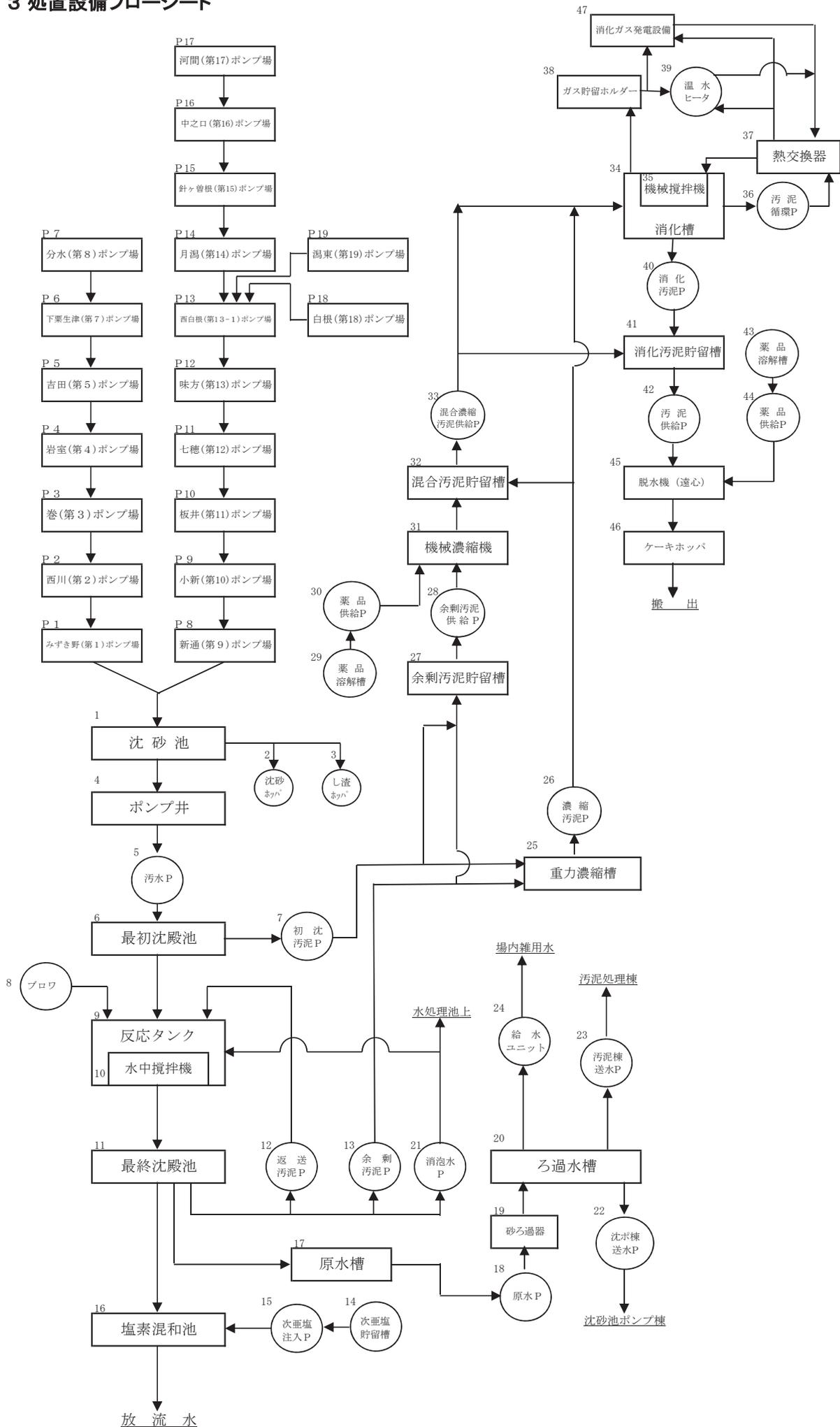


表-1-1 主要設備の概要 (処理場)

番号	名称	仕様	台数
1	沈砂池	W3.0m×L14.0m×D1.5m	2池
2	沈砂ホッパ	容量7.0m ³ :電動カットゲート式 2.2kW×2台	1基
3	し渣ホッパ	容量6.0m ³ :電動カットゲート式 1.5kW×2台	1基
4	ポンプ井	W6.7m×L6.7m、W6.0m×L6.7m	2池
5	汚水ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ: φ450×25.3m ³ /分×17m×110kW(VVVF)	2台
		立軸渦巻斜流ポンプ: φ450×25.3m ³ /分×17m×110kW(固定速)	1台
		水中汚水ポンプ: φ250×6.4m ³ /分×20m×37kW(排水ポンプ)	2台
6	最初沈殿池	1系 W6.1m×L21.5m×D3.0m(2水路)	4池
		2系 W12.0m×L18.0m×D3.0m(2水路)	2池
7	初沈汚泥引抜ポンプ	1系 φ100×1.0m ³ /分×7m×3.7kW	2台
		2系 φ100×1.0m ³ /分×8.5m×3.7kW	2台
8	ブロワ	φ125×13.8m ³ /分 5,650mmAq 22kW ルーツブロワ(初期対応)	2台
		φ125×27.5m ³ /分 5,800mmAq 45kW ルーツブロワ(初期対応)	1台
		φ250×60.0m ³ /分 62.76kPa 110kW ターボブロワ	1台
		φ200×45.0m ³ /分 62.8kPa 75kW ターボブロワ	1台
9	反応タンク	1系 W6.5m×L52m×D6.0m (2,028m ³ /池×4池)	4池
		2系 W12.5m×L50m×D6.6m (4,125m ³ /池×1池)	1池
10	水中攪拌機	1系 2.8Nm ³ /分×2.2kW×16台 2.2Nm ³ /分×2.2kW×16台	32台
		2系 6.23Nm ³ /分×7.5kW×1台	1台
11	最終沈殿池	1系 W6.1m×L43.0m×D3.0m(2水路)	4池
		2系 W12.0m×L43.0m×D3.0m(2水路)	2池
12	返送汚泥ポンプ	1系 φ200×4.5m ³ /分×7m×15kW	4台
		2系 φ200×4.2m ³ /分×7m×11kW	2台
13	余剰汚泥ポンプ	1系 φ150×2.2m ³ /分×7m×5.5kW	2台
		2系 φ150×2.0m ³ /分×7m×5.5kW	2台
14	次亜塩貯留槽	円形タンク:有効容量8m ³	1槽
15	次亜塩注入ポンプ	ダイヤフラムポンプ: φ25×50~1,000cc/分×5kg/cm ² ×0.4kW	2台
		ケミカルギヤポンプ: φ15×0.003~1.20/分×0.3MP×0.4kW	1台
		ダイヤフラムポンプ: φ15×6cc/分×5kg/cm ² ×0.4kW(ろ過水用)	1台
16	塩素混和池	W2.0m×L55.0m×D3.3m (363m ³)	1池
17	原水槽	幅3.8m×奥行6.7m×高さ4.4m(有効容量112m ³)	1槽
18	原水ポンプ	横軸渦巻ポンプ: φ50×0.3m ³ /分×14m×1.5kW	1台
19	砂ろ過器	移床式上回流連続式 1.5m ²	1基
20	ろ過水槽	幅3.8m×奥行13.5m×高さ4.4m(有効容量225m ³)	1槽
21	消泡水ポンプ	横軸渦巻ポンプ: φ100×1.7m ³ /分×20m×11kW	2台
22	沈ボ棟送水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ: φ65×0.5m ³ /分×20m×3.7kW	2台
23	汚泥棟送水ポンプ	片吸込渦巻ポンプ: φ100×1.6m ³ /分×17m×7.5kW	2台
24	給水ユニット	横軸渦巻ポンプ: φ65×0.4m ³ /分×30m×5.5kW タンク容量2.0m ³	1基
25	重力濃縮槽	φ8.5m×D4.0m 有効容量226m ³	1槽
26	濃縮汚泥ポンプ	一軸ネジポンプ: φ150×1.0m ³ /分×20m×15kW	2台
27	余剰汚泥貯留槽	幅5.6m×奥行5.2m×高さ4.0m 有効容量116m ³	2槽
28	余剰汚泥供給ポンプ	一軸ネジポンプ: φ150×15~45m ³ /時×20m×18.5kW	1台
29	薬品溶解槽	φ1.25m×H2.0m 有効容量1.6m ³	2槽

表-1-2 主要設備の概要 (処理場・中継ポンプ場)

番号	名称	仕様	台数
30	薬品供給ポンプ	一軸ネジポンプ: $\phi 20 \times 115 \sim 345L / \text{時} \times 30m \times 0.4kW$	1台
31	機械濃縮機	ベルト型ろ過濃縮機: $30m^3 / \text{時} \times 1.5m \times 4.2kW$	1台
32	混合汚泥貯留槽	幅2.5m \times 奥行5.2m \times 高さ4.0m 有効容量 $52m^3$	2槽
33	混合濃縮汚泥供給ポンプ	一軸ネジポンプ: $\phi 150 \times 40m^3 / \text{時} \times 30m \times 11kW$	2台
34	消化槽	$\phi 18.0m \times$ 測深14.5m 有効容量 $4,776m^3$	1槽
35	機械攪拌機	3段インペラ式、 $3.7kW \times 14,712m^3 / \text{時}$	1台
36	汚泥循環ポンプ	吸い込みスクルー付、 $\phi 150 \times \phi 125, 15kW \times 2.0m^3 / \text{分} \times 20m$	2台
37	熱交換器	スパイラル式熱交換器 伝熱面積 $23m^2$	1台
38	ガス貯留ホルダー	乾式ガス貯留タンク、 $\phi 15.5m \times H16.82m$ 容量 $1,900m^3$	1台
39	温水ヒータ	横型炉筒煙管式温水ヒーター $300,000kcal / \text{時}$	1台
40	消化汚泥ポンプ	吸い込みスクルー付、 $\phi 150 \times \phi 125, 2.5m^3 / \text{分} \times 10m \times 7.5kW$	1台
41	消化汚泥貯留槽	幅3.1m \times 奥行5.9m \times 高さ3.2m 有効容量 $65m^3$	2槽
42	汚泥供給ポンプ	一軸ねじ式ポンプ: $\phi 125 \times 7.0 \sim 23.0m^3 / \text{時} \times 35m \times 7.5kW$	3台
43	薬品溶解槽	$\phi 2.3m \times H3.2m$ 容量 $10m^3$	2槽
44	薬品供給ポンプ	一軸ねじ式ポンプ: $\phi 50 \times 1.2 \sim 3.6m^3 / \text{時} \times 35m \times 1.5kW$	3台
45	脱水機	高効率型遠心脱水機: 処理能力 $15m^3 / \text{時} \times 52.8kW$	1台
		高効率型遠心脱水機: 処理能力 $15m^3 / \text{時} \times 48.8kW$	1台
46	ケーキホッパ	$2.0m \times 2.5m \times 2.85m$ 有効容量 $16m^3$ 駆動部 $1.5kW \times 2$ 台	2基
47	消化ガス発電機	ガスエンジン機関 $50kW$ AC400V	3台
(中継ポンプ場)			
P1	みずき野(第1)ポンプ場 汚水ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ: $\phi 350 \times 13m^3 / \text{分} \times 20m \times 75kW$	2台
		立軸渦巻斜流ポンプ: $\phi 450 \times 26m^3 / \text{分} \times 20m \times 132kW$	1台
		水中ポンプ: $\phi 200 \times 5.2m^3 / \text{分} \times 10m \times 15kW$	2台
P2	西川(第2)ポンプ場 汚水ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ: $\phi 300 \times 10m^3 / \text{分} \times 19m \times 55kW$	2台
		水中ポンプ: $\phi 200 \times 3.81m^3 / \text{分} \times 13.7m \times 15kW$	2台
P3	巻(第3)ポンプ場 汚水ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ: $\phi 250 \times 8.1m^3 / \text{分} \times 21.1m \times 55kW$	2台
		水中ポンプ: $\phi 200 \times 3.81m^3 / \text{分} \times 11.2m \times 15kW$	2台
P4	岩室(第4)ポンプ場 汚水ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ: $\phi 250 \times 7m^3 / \text{分} \times 14m \times 30kW$	2台
		水中ポンプ: $\phi 150 \times 3.3m^3 / \text{分} \times 13m \times 15kW$	3台
P5	吉田(第5)ポンプ場 汚水ポンプ	水中ポンプ: $\phi 150 \times 3.2m^3 / \text{分} \times 12.1m \times 15kW$	2台
P6	下粟生津(第7)ポンプ場 汚水ポンプ	水中ポンプ: $\phi 150 \times 3.2m^3 / \text{分} \times 8.1m \times 11kW$ (初期対応)	2台
P7	分水(第8)ポンプ場 汚水ポンプ	水中ポンプ: $\phi 150 \times 2.4m^3 / \text{分} \times 28m \times 22kW$ (初期対応)	2台
P8	新通(第9)ポンプ場 汚水ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ: $\phi 350 \times 12m^3 / \text{分} \times 14m \times 45kW$	2台
		水中ポンプ: $\phi 200 \times 5.49m^3 / \text{分} \times 10m \times 18.5kW$	3台
P9	小新(第10)ポンプ場 汚水ポンプ	水中ポンプ: $\phi 300 \times 10.0m^3 / \text{分} \times 10m \times 30kW$	2台
		水中ポンプ: $\phi 200 \times 4.71m^3 / \text{分} \times 9m \times 15kW$	3台
P10	板井(第11)ポンプ場 汚水ポンプ	水中ポンプ: $\phi 200 \times 4.3m^3 / \text{分} \times 19m \times 30kW$	1台
		水中ポンプ: $\phi 150 \times 2.6m^3 / \text{分} \times 16m \times 15kW$	2台

表-1-3 主要設備の概要 (中継ポンプ場)

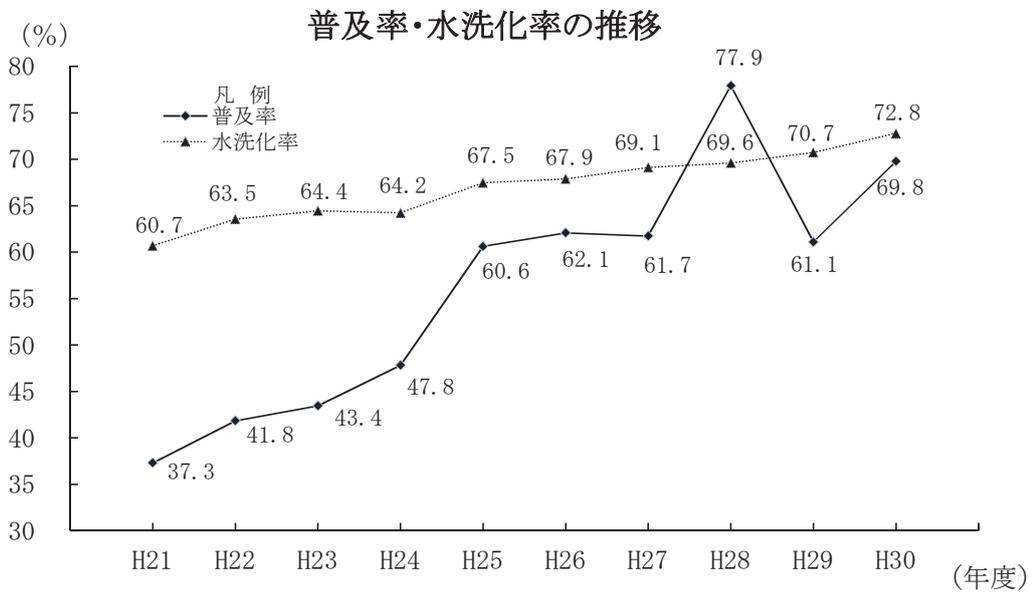
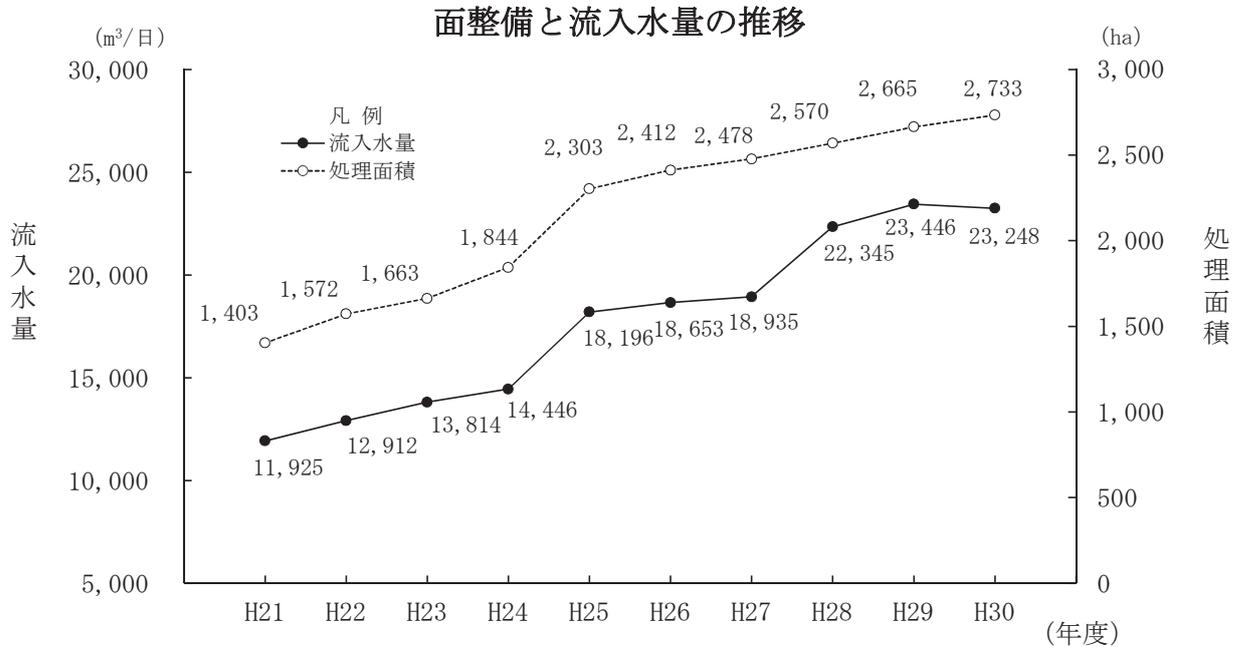
番号	名 称	仕 様	台数
P11	七穂(第12)ポンプ場 汚水ポンプ	水中ポンプ: $\phi 200 \times 4.0\text{m}^3/\text{分} \times 14\text{m} \times 18.5\text{kW}$	1台
		水中ポンプ: $\phi 150 \times 2.6\text{m}^3/\text{分} \times 11\text{m} \times 11\text{kW}$	2台
P12	味方(第13)ポンプ場 汚水ポンプ	水中ポンプ: $\phi 150 \times 2.6\text{m}^3/\text{分} \times 8\text{m} \times 7.5\text{kW}$ (初期対応)	2台
P13	西白根(第13-1) ポンプ場 汚水ポンプ	水中ポンプ: $\phi 150 \times 2.6\text{m}^3/\text{分} \times 6\text{m} \times 5.5\text{kW}$	2台
P14	月瀉(第14)ポンプ場 汚水ポンプ	水中ポンプ: $\phi 100 \times 1.3\text{m}^3/\text{分} \times 11\text{m} \times 5.5\text{kW}$	2台
P15	針ヶ曾根(第15) ポンプ場 汚水ポンプ	水中ポンプ: $\phi 100 \times 1.32\text{m}^3/\text{分} \times 9\text{m} \times 5.5\text{kW}$ (初期対応)	2台
P16	中之口(第16) ポンプ場 汚水ポンプ	水中ポンプ: $\phi 100 \times 1.1\text{m}^3/\text{分} \times 9\text{m} \times 3.7\text{kW}$ (初期対応)	2台
P17	河間(第17)ポンプ場 汚水ポンプ	水中ポンプ: $\phi 100 \times 1.14\text{m}^3/\text{分} \times 8.6\text{m} \times 3.7\text{kW}$	2台
P18	白根(第18)ポンプ場 汚水ポンプ	水中ポンプ: $\phi 100 \times 0.72\text{m}^3/\text{分} \times 30\text{m} \times 15\text{kW}$	2台
P19	瀧東(第19)ポンプ場 汚水ポンプ	水中ポンプ: $\phi 100 \times 1.32\text{m}^3/\text{分} \times 13\text{m} \times 7.5\text{kW}$ (初期対応)	2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67,000m³/日に対し36,000m³/日(53.7%)である。

処理区域面積は全体計画5,093.4haに対し2,733.1ha(53.7%)である。

平成30年度の年間流入水量は8,485,684m³であり、日平均流入水量は23,248m³で前年度比で0.8%の減少となった。市村別で見ると、新潟市が0.4%減、燕市が4.3%増、弥彦村が7.3%の減であった。普及率は8.7%上昇し69.8%、水洗化率は2.1%上昇し72.8%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 月別市町村流入水量

市町村	(単位: m ³)												
	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	517,268	536,316	526,111	548,942	551,700	534,681	539,851	516,060	548,496	533,888	481,921	529,315	6,364,549
燕 市	78,454	80,906	79,563	83,935	83,755	81,103	83,250	81,445	85,265	85,097	76,920	84,688	984,381
弥 彦 村	95,765	92,939	85,140	86,936	93,218	100,103	93,931	97,216	103,732	104,582	89,284	93,908	1,136,754
合 計	691,487	710,161	690,814	719,813	728,673	715,887	717,032	694,721	737,493	723,567	648,125	707,911	8,485,684

表-3 年度別市町村流入水量

市町村	(単位: m ³)											
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30		
新 潟 市	3,907,786	4,183,147	4,469,280	4,639,320	4,741,698	4,882,973	4,975,576	6,123,554	6,387,336	6,364,549		
燕 市	444,789	529,756	586,567	633,334	694,243	743,749	814,425	886,671	943,681	984,381		
弥 彦 村	-	-	-	-	1,205,762	1,181,452	1,140,176	1,145,853	1,226,802	1,136,754		
合 計	4,352,575	4,712,903	5,055,847	5,272,654	6,641,703	6,808,174	6,930,177	8,156,078	8,557,819	8,485,684		

表-4 年度別流入水量・処理人口・処理面積

項 目	年 度											
	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30		
流入水量(m ³ /日)	11,925	12,912	13,814	14,446	18,196	18,653	18,935	22,345	23,446	23,248		
処理面積(ha)	1,403.2	1,572.3	1,663.3	1,844.0	2,303.2	2,411.6	2,477.5	2,569.9	2,664.9	2,733.1		
A 全体計画 区域内人口(人)	166,964	166,867	166,439	166,777	153,046	153,080	156,940	128,018	167,506	151,378		
B 処理人口 (人)	62,265	69,816	72,301	79,720	92,762	95,032	96,884	99,744	102,339	105,617		
C 水洗化人口 (人)	37,782	44,368	46,596	51,193	62,576	64,509	66,963	69,413	72,388	76,868		
B/A 普及率(%)	37.3	41.8	43.4	47.8	60.6	62.1	61.7	77.9	61.1	69.8		
C/B 水洗化率(%)	60.7	63.5	64.4	64.2	67.5	67.9	69.1	69.6	70.7	72.8		

※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

平成14年9月1日に供用を開始し、16年が経過した。処理能力は日最大36,000m³/日を有しており、平成30年度の日平均水量は23,248m³/日、前年度比0.8%減であった。日最大流入水量は9月1日の30,065m³/日であり、当日は降水量が34.5mm、前日は55.5mmであった。

放流水質の年平均値はpH7.1、SS2mg/L、BOD4.2mg/L、大腸菌群数12個/cm³であり、年間をとおして良好な処理を行うことができた。

1系は1池6,000m³/日、2系は1池12,000m³/日の処理能力を有する施設である。曝気方式は1系は全て機械攪拌、2系は微細膜による攪拌であり、最上槽は機械攪拌である。1系と2系は分水槽から流入水を振り分けている。

放流ゲートにおけるBOD上昇対策の為、SRTや吹込み風量、適正な薬品注入率に特に注意して管理を行った。

また、1系は1池に付きエアレーターが8台設置されているため、吹込み量を抑えることが出来ると同時に、電力量の削減が行えた。

(2) 汚泥管理状況

ア 濃縮工程

最初沈殿池汚泥は、重力濃縮槽、余剰汚泥は機械濃縮機による分離濃縮を行った。重力濃縮槽の引き抜き濃度は年平均3.7%であり、年間をとおして安定して管理を行うことができた。流入負荷の変動により汚泥の界面が上昇することがあったが、引き抜き量を増やすことで対処した。

機械濃縮機は、ベルト濃縮である。濃縮汚泥濃度は年平均4.8%であり年間をとおして安定して管理を行うことができた。

重力濃縮、機械濃縮ともに安定して処理できたため、消化槽の負荷変動が少なくなり良好な処理が行えた。

イ 消化工程について

消化槽は単段消化槽1槽であり、攪拌方式はインペラ式である。温度は34～36度の間で管理した。

消化日数に余裕があることから、3枚あるインペラのうち上部の1枚が汚泥から出る液位まで下げて管理している。

年間の平均消化日数は37日であり、消化率は62.0%であった。昨年度同様、年間を通じて安定した消化が行えた。

ウ 脱水工程について

脱水機は高効率型の遠心脱水機2台有しており、切り替えで交互に使用している。

供給汚泥濃度は1.3%、高分子凝集剤注入率は1.8%であった。脱水ケーキの含水率は77.3%で前年度より1.3%上昇したが、これは脱水機振動低減の為の対策であった。それ以外については年間を通して安定した夜間の無人化運転を行うことができた。

脱水ケーキ搬出量は昨年度より155.73t多い2,726.24tであり、全量再利用され内訳はセメント原料として96.4%、コンポスト原料として3.6%であった。

表-5 水処理状況

項 目		年 月		H 3 0				
		4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	
流入水	流入水量 (m ³)	691,487	710,161	690,814	719,813	728,673	715,887	
	日平均流入水量 (m ³ /日)	23,050	22,908	23,027	23,220	23,506	23,863	
	晴天時	平均 (m ³ /日)	22,905	22,872	22,933	23,239	22,896	23,414
		最大 (m ³ /日)	23,808	23,715	24,138	24,021	23,415	24,321
		最小 (m ³ /日)	21,922	21,087	21,778	22,237	21,809	22,324
	雨天時	平均 (m ³ /日)	23,300	22,942	23,247	23,120	24,471	24,026
		最大 (m ³ /日)	24,429	25,067	26,285	23,473	28,229	30,065
		最小 (m ³ /日)	22,432	21,372	21,270	22,597	22,733	21,957
	気温 (°C)	14.6	18.8	23.0	29.5	28.3	22.4	
	降水量 (mm)	96.5	108.0	52.5	37.5	235.5	231.0	
沈砂池	ポンプ揚水量 (m ³)	725,378	744,591	723,881	750,435	754,559	749,213	
	場内返流量 (m ³)	33,891	34,430	33,067	30,622	25,886	33,326	
	沈砂池流速 (m/秒)	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	
	流出水質	水温 (°C)	17.3	19.6	21.8	24.3	26.0	25.0
		透視度 (度)	5	5	5	6	6	6
		pH	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
		BOD (mg/L)	180	190	190	160	150	150
		COD (mg/L)	120	110	120	110	100	97
		SS (mg/L)	190	190	190	150	140	150
		大腸菌群数 (個/cm ³)	8.6×10 ⁴	2.7×10 ⁵	3.5×10 ⁵	3.8×10 ⁵	3.5×10 ⁵	1.3×10 ⁵
初沈流入水量 (m ³)		725,378	744,591	723,881	750,435	754,559	749,213	
沈殿時間 (時)	1.4	1.4	1.5	1.6	1.6	1.5		
水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	51	50	49	46	46	48		
越流堰負荷 (m ³ /m・日)	168	167	168	168	169	173		
最 初 沈 殿 池	流出水質	水温 (°C)	17.2	19.4	21.6	24.2	25.8	24.9
		透視度 (度)	9	9	8	8	8	9
		pH	7.1	7.1	7.1	7.0	7.0	7.0
		BOD (mg/L)	71	77	89	85	84	74
		COD (mg/L)	55	57	58	61	60	54
		SS (mg/L)	32	35	36	43	44	35
		大腸菌群数 (個/cm ³)	4.2×10 ⁴	1.1×10 ⁵	2.5×10 ⁵	3.5×10 ⁵	1.5×10 ⁵	9.3×10 ⁴
		初沈汚泥	引抜汚泥量 (m ³)	29,432	30,391	29,481	30,885	30,553
	日平均引抜量 (m ³ /日)		981	980	983	996	986	959
	濃度 (%)		0.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.3
DS (t)	115		116	113	82	74	87	
有機分 (%)	87.2		90.3	89.0	89.5	90.2	87.9	

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
717,032	694,721	737,493	723,567	648,125	707,911	8,485,684	707,140	8,557,819
23,130	23,157	23,790	23,341	23,147	22,836	—	23,248	23,446
22,793	23,077	23,392	23,279	23,031	22,754	—	23,023	22,885
23,489	24,076	24,981	25,242	24,109	23,402	25,242	—	26,204
21,214	22,144	22,238	22,558	22,360	22,029	21,087	—	20,828
23,446	23,249	23,980	23,371	23,248	22,903	—	23,483	23,925
26,412	23,829	27,172	24,908	24,691	24,218	30,065	—	38,988
22,063	22,325	22,773	22,308	21,947	21,626	21,270	—	20,811
18.2	12.3	6.3	3.2	4.6	8.4	—	15.8	14.5
171.5	77.5	192.0	167.5	71.5	91.5	1,532.5	127.7	2,043.5
755,546	736,729	783,807	768,887	691,260	751,125	8,935,411	24,481	8,954,120
38,514	42,008	46,314	45,320	43,135	43,214	449,727	1,232	396,301
0.06	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06	—	0.06	0.06
23.4	21.3	18.7	16.4	15.7	16.5	—	20.5	19.9
6	6	6	6	6	6	—	6	6
7.0	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1	—	7.0	7.0
160	190	150	190	170	160	—	170	180
100	100	99	110	110	100	—	110	110
160	150	150	170	170	150	—	160	200
1.9×10^5	1.3×10^5	1.1×10^5	1.1×10^5	9.2×10^4	1.1×10^5	—	1.9×10^5	1.5×10^5
755,546	736,729	783,807	768,887	691,260	751,125	8,935,411	24,481	8,954,120
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.6	—	1.5	1.4
46	47	48	47	47	46	—	48	51
169	171	176	172	171	168	—	170	170
23.3	21.3	18.7	16.4	15.6	16.4	—	20.4	19.9
9	9	9	9	10	9	—	9	9
7.1	7.1	7.0	7.1	7.1	7.2	—	7.1	7.1
78	83	71	80	74	84	—	79	75
55	56	54	55	55	57	—	56	55
36	37	35	33	36	36	—	36	36
1.1×10^5	1.1×10^5	8.6×10^4	6.6×10^4	4.2×10^4	7.5×10^4	—	1.2×10^5	9.2×10^4
30,297	29,593	30,909	30,794	27,837	30,844	359,786	29,982	358,838
977	986	997	993	994	995	—	986	983
0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	—	0.3	0.4
95	84	91	106	94	87	1,144	95	1,480
90.0	90.4	91.0	89.2	91.5	87.3	—	89.5	90.1

項目		年 月		H 3 0					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月		
反応 塔 ク	反応タンク流入水量 (m ³)	695,946	714,200	694,400	719,550	724,006	720,443		
	水温 (°C)	17.8	20.1	22.3	25.0	26.6	25.6		
	pH	7.0	7.0	7.0	6.9	7.0	6.9		
	MLDO (mg/L)	1.5	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1		
	MLSS (mg/L)	1,300	1,300	1,400	1,300	1,200	1,000		
	MLVSS (%)	83.0	82.0	80.6	79.2	77.5	78.2		
	SVI	160	130	110	140	160	220		
	BOD-SS負荷 (kgBOD/kgSS・日)	0.15	0.17	0.14	0.19	0.20	0.22		
	BOD-容積負荷 (kgBOD/m ³ ・日)	0.20	0.22	0.19	0.24	0.24	0.22		
	汚泥日令 (日)	14.2	13.2	18	10.6	9.5	9.7		
	SRT (日)	7.1	7.7	10.5	6.4	5.9	5.5		
	返送汚泥量 (m ³)	262,527	269,340	249,997	239,903	240,798	239,162		
	返送汚泥濃度 (%)	0.39	0.37	0.42	0.42	0.40	0.36		
	返送汚泥率 (%)	38	38	36	33	33	33		
	曝気時間 (時)	8.5	8.5	11.3	8.4	8.3	8.1		
	反応タンク吹込量 (千Nm ³)	1,384	1,537	1,641	1,465	1,484	1,224		
	空気倍率 (倍)	2.0	2.2	2.4	2.0	2.0	1.7		
最 終 沈 殿 池	終沈流入水量 (m ³)	695,946	714,200	694,400	719,550	724,006	720,443		
	沈殿時間 (時)	3.1	3.1	3.2	3.3	3.2	3.1		
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	23	23	23	22	22	23		
	越流堰負荷 (m ³ /m・日)	112	111	111	112	112	115		
	PAC注入量 (kg)	1,107	803	1,023	1,012	1,416	1,023		
	水温 (°C)	17.5	19.9	22.2	25.0	26.6	25.4		
	透視度 (度)	>50	>50	>50	>50	>50	>50		
	pH	7.1	7.1	7.2	7.1	7.1	7.1		
	BOD (mg/L)	3.8	4.4	4.4	3.0	3.3	4.6		
	ATU-BOD (mg/L)	3.1	3.5	3.5	2.1	2.0	2.3		
	COD (mg/L)	13	13	14	12	12	12		
	SS (mg/L)	2	2	2	1	1	2		
	大腸菌群数 (個/cm ³)	1.1×10 ³	9.5×10 ²	2.4×10 ³	4.8×10 ³	2.9×10 ³	3.3×10 ³		
	引抜汚泥量 (m ³)	10,107	10,239	9,458	11,957	12,534	12,079		
	日平均引抜量 (m ³ /日)	337	330	315	386	404	403		
	濃度 (%)	0.43	0.40	0.45	0.42	0.40	0.36		
	DS (t)	43	41	42	51	50	44		
有機分 (%)	83.2	82.1	80.9	79.7	77.8	78.8			
放 流 水 質	放流量 (m ³)	691,487	710,161	690,814	719,813	728,673	715,887		
	日平均放流量 (m ³ /日)	23,050	22,908	23,027	23,220	23,506	23,863		
	次亜塩注入量 (kg)	6,482	6,654	6,467	7,164	7,491	7,382		
	次亜塩注入率 (mg/L)	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2		
	水温 (°C)	17.4	19.9	22.2	25.1	26.6	25.3		
	透視度 (度)	>50	>50	>50	>50	>50	>50		
	pH	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	7.1		
	BOD (mg/L)	3.6	4.6	4.7	3.1	5.1	4.8		
	除去率 (%)	98	98	98	98	97	97		
	ATU-BOD (mg/L)	2.1	2.3	2.5	1.3	1.4	1.5		
	COD (mg/L)	13	14	14	12	12	12		
	除去率 (%)	89	87	88	89	88	88		
	SS (mg/L)	2	2	2	1	1	1		
	除去率 (%)	99	99	99	99	99	99		
	残留塩素 (mg/L)	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5		
	大腸菌群数 (個/cm ³)	2	7	4.3×10	3.6×10	9	1.0×10		

*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

10月	11月	12月	H31			合計	平均	前年度
			1月	2月	3月			
725,249	707,136	752,898	738,093	663,423	720,281	8,575,625	23,495	8,595,282
24.0	21.7	19.0	16.7	16.2	17.0	—	21.0	20.4
6.9	6.9	6.8	6.8	6.8	6.8	—	6.9	6.9
0.8	0.9	1.1	0.9	1.2	1.1	—	1.1	1.1
1,100	1,100	1,100	1,200	1,100	1,000	—	1,200	1,100
78.4	80.8	82.7	83.3	85.6	84.0	—	81.3	80.1
260	240	280	230	240	220	—	200	190
0.20	0.22	0.19	0.20	0.20	0.24	—	0.19	0.21
0.22	0.24	0.21	0.23	0.22	0.24	—	0.22	0.23
10.6	10.2	10.5	12.4	10.5	9.7	—	11.6	10.5
5.8	6.5	6.6	6.6	6.4	5.5	—	6.7	6.4
241,595	235,245	250,480	245,665	220,931	240,190	2,935,833	244,653	3,220,882
0.37	0.32	0.30	0.34	0.33	0.35	—	0.37	0.30
33	33	33	33	33	33	—	34	37
8.3	8.3	8.0	8.2	8.2	8.4	—	8.5	8.0
1,199	1,044	1,010	1,040	945	1,161	15,134	1,261	15,934
1.7	1.5	1.3	1.4	1.4	1.6	—	1.8	1.9
725,249	707,136	752,898	738,093	663,423	720,281	8,575,625	23,495	8,595,282
3.2	3.2	3.1	3.2	3.2	3.3	—	3.2	3.1
22	22	23	23	23	22	—	23	23
112	113	117	114	114	112	—	113	113
1,178	1,178	762	666	536	512	11,216	935	16,130
23.6	21.3	18.6	16.2	15.7	16.6	—	20.7	20.0
>50	>50	>50	>50	>50	>50	—	>50	>50
7.1	7.1	7.0	7.0	7.0	7.0	—	7.1	7.1
6.7	8.1	6.7	4.9	4.1	4.9	—	4.9	4.6
2.8	3.4	3.7	3.6	3.6	4.3	—	3.2	4.2
12	13	13	13	13	14	—	13	14
2	3	4	3	3	3	—	2	3
5.7×10^3	3.3×10^3	1.2×10^3	2.8×10^3	9.7×10^2	9.9×10^2	—	2.5×10^3	3.5×10^3
12,807	12,646	12,653	12,308	11,065	11,955	139,808	11,651	144,328
413	422	408	397	395	386	—	383	395
0.36	0.32	0.31	0.35	0.34	0.36	—	0.37	0.33
47	40	39	43	37	44	521	43	476
78.6	81.1	83.1	84.0	86.0	84.6	—	81.7	80.3
717,032	694,721	737,493	723,567	648,125	707,911	8,485,684	707,140	8,557,819
23,130	23,157	23,790	23,341	23,147	22,836	—	23,248	23,446
7,369	7,134	7,592	7,444	6,667	7,669	85,514	7,126	117,564
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.3	—	1.2	1.6
23.5	21.1	18.4	15.9	15.6	16.5	—	20.6	20.0
>50	>50	>50	>50	>50	>50	—	>50	>50
7.2	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	—	7.1	7.2
4.5	3.8	3.8	3.7	4.1	4.3	—	4.2	4.2
97	98	97	98	98	97	—	98	98
1.6	2.1	2.2	2.1	2.1	2.5	—	2.0	2.4
12	13	13	13	13	14	—	13	14
88	87	87	88	88	86	—	88	87
2	2	4	3	3	3	—	2	3
99	99	97	98	98	98	—	99	99
0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	—	0.5	0.9
8	7	5	5	3	5	—	1.2×10	6

表-6 汚泥処理状況

項 目		年 月		H 3 0					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月		
重 力 式 濃 縮 槽	投入 汚泥	汚泥量 (m ³)	29,432	30,391	29,481	30,885	30,553	28,770	
		日平均汚泥量 (m ³)	981	980	983	996	986	959	
		濃度 (%)	0.4	0.4	0.4	0.3	0.2	0.3	
		D S (t)	115	116	113	82	74	87	
		固形物負荷 (kg/m ² ・日)	67.8	66.3	66.3	46.4	42.0	51.2	
	引 抜 汚 泥	滞留時間 (時)	5.5	5.5	5.5	5.4	5.5	5.7	
		汚泥量 (m ³)	3,279	3,390	3,211	3,135	3,229	2,919	
		日平均汚泥量 (m ³)	109	109	107	101	104	97	
		濃度 (%)	3.1	3.8	3.9	3.5	3.7	3.5	
		D S (t)	101	127	126	109	119	102	
	有機分 (%)	91.2	91.4	89.6	90.6	90.8	91.0		
ベ ル ト 濃 縮 機	投入 汚泥	運転日数 (日)	30	31	30	31	31	30	
		汚泥量 (m ³)	11,029	11,175	10,016	11,979	12,489	12,016	
		日平均汚泥量 (m ³ /運転日)	368	360	334	386	403	401	
		濃度 (%)	0.39	0.37	0.42	0.42	0.40	0.36	
	引 抜 汚 泥	D S (t)	43	41	42	51	50	44	
		高分子注入量 (kg)	115.2	115.2	118.4	147.2	169.6	160.0	
		注入率 (%)	0.27	0.28	0.28	0.29	0.34	0.37	
		濃縮機実稼動時間 (時)	369.3	371.8	351.7	399.3	433.5	441.3	
		汚泥処理量 (kg-DS/時)	118	111	121	127	116	99	
		汚泥量 (m ³)	858	832	850	981	1,012	894	
		日平均汚泥量 (m ³ /運転日)	29	27	28	32	33	30	
		濃度 (%)	5.0	4.9	4.9	5.1	4.9	4.8	
		D S (t)	43	41	42	50	50	43	
		有機分 (%)	86.2	85.7	83.8	82.6	81.9	81.2	
嫌 気 性 消 化 槽	投入 汚泥	汚泥量 (m ³)	4,137	4,222	4,061	4,116	4,241	3,813	
		日平均汚泥量 (m ³ /日)	138	136	135	133	137	127	
		濃度 (%)	3.5	4.0	4.1	3.9	4.0	3.8	
		D S (t)	144	168	168	159	169	145	
		有機分 (%)	90.2	90.3	88.3	88.7	88.7	88.7	
	引 抜 汚 泥	温度 (°C)	35.3	35.5	35.4	35.4	35.8	35.7	
		p H	7.3	7.3	7.3	7.2	7.2	7.2	
		濃度 (%)	1.3	1.3	1.4	1.4	1.5	1.5	
		有機分 (%)	76.4	76.6	76.4	76.8	75.9	75.4	
		アルカリ度 (mg/L)	4,000	4,000	3,800	3,700	3,500	3,500	
		揮発性有機酸 (mg/L)	73	95	96	65	70	66	
		有機物負荷 (kg・VTS/m ³ ・日)	0.91	1.02	1.04	0.95	1.01	0.90	
		消化日数 (日)	35	35	35	36	35	38	
		消化率 (%)	64.9	64.8	57.3	57.8	60.0	61.2	
		発生ガス量 (m ³)	78,392	81,636	78,747	77,516	77,081	70,115	
ガス発生倍率 (倍)	19	19	19	19	18	18			
D S当りガス発生率 (m ³ /kg)	0.54	0.49	0.47	0.49	0.46	0.48			
V T S減少当りガス発生率 (m ³ /kg)	0.93	0.83	0.93	0.95	0.86	0.89			

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
30,297	29,593	30,909	30,794	27,837	30,844	359,786	29,982	358,838
977	986	997	993	994	995	—	986	983
0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	—	0.3	0.4
95	84	91	106	94	87	1,144	95	1,480
53.9	49.6	51.9	60.5	59.0	49.3	—	55.4	71.5
5.5	5.5	5.4	5.5	5.5	5.5	—	5.5	5.5
3,138	2,908	3,016	2,764	2,717	3,025	36,731	3,061	38,376
101	97	97	89	97	98	—	101	105
3.6	3.9	3.8	3.9	3.6	4.0	—	3.7	3.4
111	114	116	106	99	119	1,352	113	1,324
91.2	90.8	90.4	91.3	91.5	92.0	—	91.0	90.6
31	30	31	31	28	31	365	30	365
12,680	12,540	12,774	12,640	11,382	12,323	143,043	11,920	157,888
409	418	412	408	406	398	—	392	433
0.37	0.32	0.30	0.34	0.33	0.35	—	0.36	0.30
47	40	39	43	37	44	521	43	476
169.6	150.4	134.4	124.8	121.6	140.8	1,667.2	138.9	1,625.6
0.36	0.38	0.35	0.29	0.33	0.32	—	0.32	0.34
447.8	467.2	473.5	473.8	423.3	458.0	5,110.5	425.9	5,302.2
104	86	82	92	88	95	—	102	90
995	874	902	860	706	877	10,640	887	9,548
32	29	29	28	25	28	—	29	26
4.6	4.5	4.2	4.9	5.1	4.8	—	4.8	4.9
46	39	38	42	36	42	511	43	467
81.0	82.9	83.8	85.9	86.6	86.1	—	84.0	83.9
4,133	3,782	3,918	3,624	3,423	3,902	47,371	3,948	47,924
133	126	126	117	122	126	—	130	131
3.8	4.1	3.9	4.1	3.9	4.1	—	3.9	3.8
157	154	154	149	135	162	1,863	155	1,791
88.7	89.0	88.9	90.0	90.5	90.6	—	89.4	89.2
35.0	35.7	35.7	35.2	35.0	35.4	—	35.4	35.2
7.2	7.2	7.2	7.3	7.3	7.4	—	7.3	7.3
1.5	1.5	1.6	1.5	1.5	1.5	—	1.4	1.4
75.8	76.4	76.1	75.4	76.3	76.8	—	76.2	75.5
3,300	3,400	3,600	4,200	4,500	4,500	—	3,800	3,900
87	52	64	71	59	81	—	73	84
0.94	0.96	0.92	0.90	0.91	0.99	—	0.95	0.92
36	38	38	41	39	38	—	37	37
60.2	60.0	60.1	66.0	66.1	65.8	—	62.0	62.9
70,784	67,695	80,245	74,882	94,586	91,544	943,223	78,602	868,618
17	18	20	21	28	23	—	20	18
0.45	0.44	0.52	0.50	0.70	0.57	—	0.51	0.49
0.84	0.82	0.98	0.85	1.17	0.95	—	0.92	0.87

項 目		年 月		H 3 0					
		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)	27	27	26	31	31	29	
		汚泥量 (m ³)	3,880	4,005	3,529	4,290	4,052	3,775	
		日平均汚泥量 (m ³ /脱水日)	144	148	136	138	131	130	
		濃度 (%)	1.2	1.2	1.3	1.3	1.4	1.4	
		DS (t)	47	49	44	57	56	52	
		有機分 (%)	76.4	76.6	76.4	76.8	75.9	75.4	
	高分子注入量	高分子注入量 (kg)	940	835	679	940	992	957	
		注入率 (%)	2.0	1.7	1.5	1.7	1.8	1.9	
		脱水機稼動時間 (時)	267.6	273.5	243.9	297.7	287.9	270.1	
		汚泥処理量 (tDS/時)	0.18	0.19	0.19	0.21	0.21	0.21	
		ケー キ	発生量 (t)	198.4	212.7	194.4	247.3	248.6	229.6
			日平均発生量 (t/脱水日)	7.3	7.9	7.5	8.0	8.0	7.9
	DS (t)		47	49	44	56	56	51	
	含水率 (%)		76.3	76.8	77.3	77.2	77.5	77.6	
	有機分 (%)		79.9	80.1	77.9	78.2	78.3	78.8	
	SS回収率 (%)		99.7	99.7	99.8	99.6	99.5	99.5	

表-7 汚泥等処分状況

項 目		年 月		H 3 0					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月		
汚泥等 処分量	処理場	し 渣 (t)	0.31	0.18	0	2.51	0	0.13	
		沈 砂 (t)	2.48	2.30	0	0.19	0	2.25	
		脱水ケーキ (t)	192.06	210.56	197.75	242.25	247.88	231.15	

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
31	30	26	29	26	30	343	29	339
4,251	4,228	3,328	4,028	3,185	3,922	46,474	3,873	47,264
137	141	128	139	123	131	—	135	139
1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.3	—	1.3	1.3
56	56	44	55	44	52	614	51	612
75.8	76.4	76.1	75.4	76.3	76.8	—	76.2	75.5
1,061	1,044	853	974	818	1,044	11,136	928	13,746
1.9	1.9	1.9	1.8	1.8	2.0	—	1.8	2.2
300.7	292.8	223.4	283.5	219.2	270.9	3,231.2	269.3	3,330.3
0.21	0.22	0.23	0.22	0.22	0.22	—	0.19	0.18
248.2	253.8	198.7	242.1	193.8	228.2	2,695.6	224.6	2,561.4
8.0	8.5	7.6	8.3	7.5	7.6	—	7.9	7.6
56	56	44	55	44	52	611	51	609
77.5	78.0	77.8	77.2	77.2	77.2	—	77.3	76.2
78.2	78.6	79.9	79.2	79.7	79.1	—	79.0	77.6
99.4	99.5	99.5	99.5	99.5	99.4	—	99.6	99.6

1 0 月	1 1 月	1 2 月	H 3 1 1 月	2 月	3 月	合計	前年度
0	0.17	0.26	0	0.35	0.35	4.26	4.44
0	2.60	2.64	0	2.87	2.62	17.95	16.41
254.53	273.51	218.86	235.31	193.69	228.69	2,726.24	2,570.51

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)
流入水	4月11日	16.8	5	7.1	180	120	53	180	1.7	6.4×10 ⁴	40	30	0.01
	26日	18.3	6	7.2	160	100	54	180	0.8	8.3×10 ⁴	40	30	ND
	5月9日	19.1	5	7.2	190	110	53	180	0.7	2.0×10 ⁵	39	31	ND
	24日	19.9	5	7.0	180	100	55	180	2.5	1.5×10 ⁵	41	30	ND
	6月6日	21.7	5	7.0	170	110	59	170	0.3	1.0×10 ⁵	36	31	ND
	20日	22.0	5	7.1	190	110	57	160	0.3	6.6×10 ⁵	38	29	ND
	7月4日	23.5	5	7.1	160	100	63	120	0.4	5.6×10 ⁵	41	29	ND
	18日	24.3	5	7.1	160	110	61	180	ND	4.8×10 ⁵	40	30	0.01
	8月8日	26.1	5	7.2	160	100	68	140	0.3	2.1×10 ⁵	67	26	0.01
	23日	26.1	5	7.1	170	110	66	190	0.2	3.2×10 ⁵	40	29	0.02
	9月5日	25.5	5	7.1	140	98	56	160	0.5	1.9×10 ⁵	39	25	0.01
	20日	24.9	6	7.1	140	90	58	140	0.2	1.8×10 ⁵	40	26	0.01
	10月10日	24.2	5	7.1	160	110	67	170	0.4	1.4×10 ⁵	41	25	0.02
	24日	23.1	6	7.1	170	95	57	150	0.6	4.8×10 ⁵	39	27	ND
	11月8日	22.0	5	7.2	200	120	64	170	0.5	1.0×10 ⁵	43	27	0.02
	21日	21.0	5	7.1	190	120	64	200	0.7	1.6×10 ⁵	42	26	0.01
	12月5日	19.6	5	7.2	160	100	50	160	0.7	2.0×10 ⁵	41	26	ND
	20日	18.1	6	7.3	140	91	55	150	1.2	7.0×10 ⁴	37	23	ND
1月10日	16.8	6	7.1	170	96	61	150	1.1	7.4×10 ⁴	40	27	0.01	
23日	16.2	7	7.2	170	97	58	170	1.3	1.2×10 ⁵	42	29	ND	
2月7日	15.8	6	7.1	150	100	66	140	1.3	6.3×10 ⁴	46	29	0.01	
21日	15.6	6	7.2	200	110	63	190	1.4	9.0×10 ⁴	41	30	ND	
3月6日	16.4	5	7.1	190	110	56	150	1.0	6.8×10 ⁴	44	32	0.02	
13日	16.7	6	7.2	150	91	56	150	1.2	9.0×10 ⁴	41	29	ND	
平均	20.6	5	7.1	170	100	59	160	0.8	2.0×10 ⁵	42	28	ND	
放水	4月11日	16.8	> 50	7.1	3.2	13	54	1	3.3	2	30	30	0.03
	26日	18.3	> 50	7.1	2.9	13	53	2	3.3	1	30	30	0.04
	5月9日	18.9	> 50	7.2	4.3	14	55	2	3.5	1.0×10	30	30	0.03
	24日	20.3	> 50	7.2	4.0	13	56	2	3.4	4	31	31	0.03
	6月6日	21.7	> 50	7.1	4.8	14	62	1	3.4	6	27	27	0.03
	20日	22.2	> 50	7.2	4.6	14	59	3	3.1	6.6×10	30	30	0.03
	7月4日	24.3	> 50	7.1	3.5	13	63	1	2.8	1.3×10 ²	34	32	0.03
	18日	25.1	> 50	7.2	4.1	12	67	1	2.6	4	33	32	0.04
	8月8日	26.5	> 50	7.2	5.9	12	69	1	2.5	1.0×10	34	29	0.05
	23日	26.7	> 50	7.2	5.4	12	71	1	2.9	4	32	32	0.04
	9月5日	26.0	> 50	7.1	5.7	12	56	2	2.7	6	31	29	0.05
	20日	25.0	> 50	7.3	5.0	11	59	1	2.4	2	32	29	0.05
	10月10日	24.5	> 50	7.2	5.3	12	61	2	2.7	4	33	29	0.08
	24日	22.9	> 50	7.4	4.7	13	55	3	2.3	4	30	27	0.21
	11月8日	21.9	> 50	7.1	3.8	13	61	2	2.8	5	34	29	0.25
	21日	20.5	> 50	7.2	4.0	12	58	2	2.5	2	32	29	0.13
	12月5日	19.6	> 50	7.2	4.4	13	50	4	2.4	1.0×10	28	25	0.03
	20日	17.6	> 50	7.2	3.4	11	52	4	2.9	2	27	25	0.09
1月10日	16.3	> 50	7.1	3.5	13	60	2	3.0	2	33	29	0.03	
23日	15.8	> 50	7.0	3.8	13	57	3	3.1	6	32	30	0.02	
2月7日	15.7	> 50	7.1	4.4	14	62	3	2.9	8	34	33	0.02	
21日	15.7	> 50	7.1	3.6	14	58	2	3.2	0	36	34	0.02	
3月6日	16.4	> 50	7.0	4.5	14	54	3	2.9	4	36	33	0.02	
13日	16.4	> 50	7.0	5.2	14	54	4	2.8	7	33	33	0.02	
平均	20.6	> 50	7.2	4.3	13	59	2	2.9	1.2×10	32	30	0.06	
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

- 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。
- 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)
0.1	9.9	6.0	3.4	13	ND	0.03	0.060	0.52	0.24	0.04	0.03	ND
0.2	9.8	5.7	3.2	14	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	7.9	6.7	3.5	9	—	—	—	—	—	—	—	—
0.2	11	7.9	5.2	11	ND	0.03	0.071	0.59	0.27	0.04	0.03	ND
0.2	4.8	6.7	4.1	7	ND	0.03	0.082	0.66	0.27	0.04	0.03	ND
0.1	8.9	7.5	4.3	7	—	—	—	—	—	—	—	—
0.2	12	6.1	3.9	10	ND	0.02	0.065	0.56	0.31	0.04	0.03	ND
ND	10	6.0	3.9	11	—	—	—	—	—	—	—	—
0.2	41	13	4.0	13	ND	0.03	0.095	0.76	0.35	0.04	0.03	ND
0.1	11	7.7	5.1	12	—	—	—	—	—	—	—	—
0.2	14	6.2	3.9	15	ND	0.02	0.064	0.61	0.31	0.04	0.04	ND
0.2	14	6.2	4.2	8	—	—	—	—	—	—	—	—
0.2	16	6.9	4.0	10	ND	0.02	0.059	0.69	0.31	0.05	0.03	ND
0.3	12	6.7	4.3	ND	—	—	—	—	—	—	—	—
0.2	16	7.1	4.6	8	ND	0.02	0.059	0.66	0.33	0.04	0.03	ND
0.1	16	7.0	4.0	9	—	—	—	—	—	—	—	—
0.2	15	6.0	3.8	9	ND	0.02	0.085	0.71	0.30	0.04	0.03	ND
0.2	14	5.9	3.7	6	—	—	—	—	—	—	—	—
0.2	13	5.8	3.6	14	ND	0.03	0.075	0.58	0.58	0.05	0.05	ND
0.1	13	5.8	4.1	16	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	17	5.7	3.3	10	ND	0.03	0.071	0.69	0.59	0.05	0.05	ND
0.1	11	5.5	3.3	17	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	12	6.2	4.0	15	ND	0.02	0.054	0.59	0.51	0.04	0.04	ND
0.2	12	6.2	4.3	12	—	—	—	—	—	—	—	—
0.2	13	6.7	4.0	11	ND	0.03	0.070	0.64	0.36	0.04	0.04	ND
ND	ND	2.9	2.8	ND	ND	ND	0.024	0.05	0.05	0.02	0.02	ND
ND	ND	2.7	2.5	ND	—	ND	0.026	0.05	0.03	0.03	0.02	ND
ND	ND	2.7	2.6	ND	—	ND	0.028	0.05	0.03	0.02	0.02	ND
ND	ND	3.8	3.7	ND	ND	ND	0.026	0.04	0.04	0.02	0.02	ND
ND	ND	2.9	2.6	ND	ND	ND	0.025	0.04	0.03	0.02	0.02	ND
ND	ND	2.6	2.3	ND	—	ND	0.030	0.07	0.03	0.02	0.02	ND
ND	2.0	1.6	1.5	ND	ND	ND	0.025	0.04	0.03	0.02	0.02	ND
ND	1.0	1.2	1.1	ND	—	ND	0.021	0.04	0.03	0.02	0.02	ND
ND	5.0	2.3	2.2	ND	ND	ND	0.027	0.05	0.05	0.02	0.02	ND
ND	ND	1.9	1.9	ND	—	ND	0.025	0.05	0.05	0.03	0.03	ND
ND	2.0	1.5	1.5	ND	ND	ND	0.024	0.05	0.05	0.03	0.02	ND
ND	3.0	1.8	1.8	ND	—	ND	0.024	0.04	0.04	0.02	0.02	ND
ND	4.0	2.8	2.6	ND	ND	ND	0.027	0.06	0.05	0.03	0.02	ND
0.2	2.6	2.8	2.6	ND	—	ND	0.027	0.06	0.05	0.03	0.03	ND
0.1	4.7	2.6	2.5	ND	ND	ND	0.025	0.07	0.05	0.03	0.02	ND
ND	2.9	3.5	3.5	ND	—	ND	0.025	0.06	0.05	0.03	0.03	ND
0.1	2.9	2.1	2.1	ND	ND	ND	0.032	0.07	0.07	0.03	0.03	ND
0.1	1.8	2.9	2.8	ND	—	ND	0.031	0.06	0.04	0.03	0.03	ND
ND	4.0	3.2	3.1	ND	ND	ND	0.026	0.05	0.05	0.03	0.02	ND
ND	2.0	3.0	3.0	ND	—	ND	0.031	0.05	0.05	0.03	0.03	ND
ND	1.0	3.4	3.3	ND	ND	ND	0.030	0.07	0.05	0.03	0.03	ND
ND	2.0	3.2	3.1	ND	—	ND	0.030	0.05	0.05	0.03	0.03	ND
ND	3.0	3.8	3.7	ND	ND	ND	0.031	0.06	0.06	0.03	0.02	ND
ND	ND	3.5	3.5	ND	—	ND	0.038	0.05	0.06	0.03	0.03	ND
ND	1.8	2.7	2.6	ND	ND	ND	0.027	0.05	0.05	0.03	0.02	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 (2)

月 日	項目	カドミウム	シアン化合物	有機リン	鉛	六価クロム	ヒ素	総水銀	アルキル水銀	PCB	トリクロロエチレン	テトラクロロエチレン	ジクロロメタン	四塩化炭素
	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)										
入	4月11日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND
	26日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	5月9日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	24日	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
	20日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	7月4日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND
	18日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	8月8日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND
	23日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	9月5日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND
	20日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	10月10日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND
	24日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	11月8日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND
	21日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
12月5日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
20日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
1月10日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
23日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
2月7日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
21日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
3月6日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
13日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
平均	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
放	4月11日	ND	ND	ND	ND									
	26日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	5月9日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	24日	ND	ND	ND	ND									
	6月6日	ND	ND	ND	ND									
	20日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	7月4日	ND	ND	ND	ND									
	18日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	8月8日	ND	ND	ND	ND									
	23日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	9月5日	ND	ND	ND	ND									
	20日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	10月10日	ND	ND	ND	ND									
	24日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
	11月8日	ND	ND	ND	ND									
	21日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
12月5日	ND	ND	ND											
20日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
1月10日	ND	ND	ND											
23日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
2月7日	ND	ND	ND											
21日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
3月6日	ND	ND	ND											
13日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
平均	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)	cis-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 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	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	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	ND	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	9.4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	12
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	ND	ND	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	13
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	ND	ND	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	10
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	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	14
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	13
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
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 脱水汚泥溶出試験

年月日 項目	H30 7月3日	H31 1月22日 委託分析値	埋立基準
アルキル水銀化合物 (mg/L)	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	0.005
カドミウムまたはその化合物 (mg/L)	ND	0.009未満	0.09
鉛またはその化合物 (mg/L)	ND	0.03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	0.15未満	1.5
ひ素またはその化合物 (mg/L)	ND	0.03未満	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	0.01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
セレンまたはその化合物 (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
ふっ素およびその化合物 (mg/L)	—	0.1未満	—
ほう素およびその化合物 (mg/L)	—	0.1未満	—

* 埋立基準は溶出液1L中に含まれる物質の量を示す。

表-11 脱水汚泥含有試験

年 月 日 項 目	H30	H31	基準値
	7月3日	1月22日 委託分析値	
含水率 (%)	76.6	78.1	—
強熱減量 (%)	76.9	—	—
油分 (%)	—	1.5	—
ひ素 (mg/kg)	7.1	9.8	50
カドミウム (mg/kg)	1.4	1.6	5
総水銀 (mg/kg)	0.51	0.21	2
ニッケル (mg/kg)	—	57	300
全クロム (mg/kg)	—	43	500
鉛 (mg/kg)	—	10	100
銅 (mg/kg)	360	400	—
亜鉛 (mg/kg)	790	700	—

* 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		H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
流入水	全窒素 (mg/L)	42	40	37	41	54	40
	アンモニア性窒素 (mg/L)	30	31	30	30	28	26
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.02	0.01
	硝酸性窒素 (mg/L)	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2
	有機性窒素 (mg/L)	12	8.8	6.8	11	26	14
	全リン (mg/L)	5.9	7.3	7.1	6.1	10	6.2
	リン酸態リン (mg/L)	3.3	4.4	4.2	3.9	4.6	4.1
反応タ流入水	全窒素 (mg/L)	40	37	36	38	49	36
	アンモニア性窒素 (mg/L)	29	29	30	29	26	25
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.02	ND	ND	ND	0.01	0.03
	硝酸性窒素 (mg/L)	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.2
	有機性窒素 (mg/L)	11	7.8	5.8	8.9	23	11
	全リン (mg/L)	4.6	5.8	5.9	5.2	8.9	5.2
	リン酸態リン (mg/L)	3.3	4.2	4.0	3.7	4.4	3.9
最終沈殿池水	全窒素 (mg/L)	31	30	29	33	32	32
	アンモニア性窒素 (mg/L)	31	30	29	32	27	30
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.01	0.03
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	1.0	5.0	2.0
	全リン (mg/L)	2.9	3.1	2.6	1.4	2.0	1.8
	リン酸態リン (mg/L)	2.7	2.9	2.3	1.2	1.8	1.5
放流水	全窒素 (mg/L)	31	31	29	34	33	32
	アンモニア性窒素 (mg/L)	27	31	28	32	31	29
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.04	0.03	0.03	0.04	0.05	0.05
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素 (mg/L)	4.0	ND	ND	2.0	2.0	3.0
	全リン (mg/L)	2.8	3.3	2.8	1.4	2.1	1.7
	リン酸態リン (mg/L)	2.7	3.2	2.5	1.3	2.1	1.7

表-13 消化ガス試験

年月		H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
消化槽	メタン (%)	57	58	59	58	58	57
	二酸化炭素 (%)	42	41	41	42	42	42
	窒素 (%)	0.8	0.5	0.5	0.5	0.3	0.2
	酸素 (%)	0.2	0.1	0.1	0.1	ND	0.1
	水素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	400	580	600	850	800	520
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ガホル貯留	メタン (%)	58	58	58	58	58	58
	二酸化炭素 (%)	41	41	41	42	42	42
	窒素 (%)	0.9	0.9	0.5	0.6	0.2	0.2
	酸素 (%)	0.2	0.2	0.1	0.2	ND	ND
	水素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	ND	1	ND	ND	2	4
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	平均	前年度
40	43	39	41	44	43	42	43
26	27	25	28	30	31	28	28
0.01	0.02	ND	ND	ND	0.01	ND	0.01
0.3	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	ND
14	16	14	13	14	12	13	15
6.8	7.1	6.0	5.8	5.6	6.2	6.7	6.6
4.2	4.3	3.8	3.9	3.3	4.2	4.0	3.7
39	40	38	38	40	40	39	39
25	28	25	28	30	31	28	28
0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.03	0.01	ND
0.3	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	ND
14	12	13	9.8	9.9	8.8	11	11
5.8	5.9	4.9	4.7	4.8	5.2	5.6	5.1
4.1	4.3	3.6	3.3	3.4	3.8	3.8	3.7
32	33	28	33	35	35	32	32
27	29	25	29	33	33	30	31
0.15	0.19	0.05	ND	ND	0.02	0.04	ND
0.1	ND	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
4.8	3.8	2.9	4.0	2.0	2.0	2.3	1.1
2.7	3.0	2.5	3.0	3.2	3.6	2.7	2.5
2.5	2.9	2.3	2.9	3.1	3.4	2.5	2.3
32	33	28	33	35	35	32	32
28	29	25	30	34	33	30	31
0.15	0.19	0.06	0.03	0.02	0.02	0.06	0.03
0.1	ND	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
3.8	3.8	2.8	3.0	1.0	2.0	2.3	1.5
2.8	3.1	2.5	3.1	3.3	3.7	2.7	2.6
2.6	3.0	2.5	3.1	3.2	3.6	2.6	2.4

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	平均	前年度
57	57	57	56	58	58	57	58
42	42	42	43	41	40	42	41
0.6	0.3	1.1	0.7	0.8	1.3	0.6	0.5
0.1	ND	0.3	0.2	0.2	ND	0.1	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
400	350	200	200	200	180	440	360
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
58	58	58	56	57	59	58	58
42	42	42	43	41	41	42	41
0.1	0.3	0.4	0.7	1.1	0.7	0.6	0.7
ND	ND	0.1	0.2	0.3	ND	0.1	0.2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
5	ND	1	ND	1	1	1	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新川に与える影響を年1回調査しており、その調査結果を報告する。新川は、新潟市西蒲区押付の大通川合流地点から海に至る流程距離約13kmの二級河川であり、大通川は旧吉田町大字高木村古新田と旧分水町大字熊の森を起点として、この川に至る。この2つの河川は農業排水路及び生活排水路となっており、上流に排水機場を数カ所所有している。なお、新川の環境基準は、この地点ではC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5地点で水質及び底質について調査した。

調査日:平成30年10月18日(木)

降雨状況:調査前日は雨時々曇、降水量は12.0mm。当日は晴のち曇、降水量は0.0mmであった。

試料の採取:水質は表層水を直接採取。底質はエックマンバーge採泥器で採取した。

分析方法:水質は環境庁告示、底質は底質調査方法(H24.8)によった。

(2) 調査結果

調査結果については、表-14、表-15のとおりである。

水質については、汚濁物質指標であるBODは、放流口では4.7mg/Lであり、上流の高仲橋地点では1.1mg/L、下流3地点では1.2~1.4mg/Lであった。全窒素は放流口では33mg/Lであり、上流の高仲橋地点では3.2mg/L、下流3地点では2.9~4.6mg/Lであった。全リンは放流口では3.6mg/Lであり、上流の高仲橋地点では0.12mg/L、下流3地点では0.17~0.37mg/Lであった。前年度の結果と比べると放流口での全窒素濃度が高い値であった。それ以外については大きな違いは見られず、放流水が放流先に与える影響はみられなかった。

底質については、高仲橋は泥、高山橋と槇尾大橋は泥と砂、学校山橋は砂であり、放流口については採取できなかった。全窒素、全リン、重金属類の測定値は、性状により測定値にやや違いが出る場合があるが、放流口の上流と下流を比較しても採泥地点による大きな違いは見られなかった。

調査地点概略図



表-14 放流先水質調査

調査地点		調査地点				
		高仲橋	放流口	高山橋	槇尾大橋	学校山橋
項目						
水温	(℃)	16.7	23.4	17.4	17.6	17.1
透視度	(度)	>50	>50	>50	>50	>50
pH		7.0	7.2	7.0	7.1	7.0
溶存酸素	(mg/L)	6.8	4.9	6.5	6.3	6.2
SS	(mg/L)	9	1	7	6	10
COD	(mg/L)	4.8	11	5.0	5.2	4.9
BOD	(mg/L)	1.1	4.7	1.4	1.2	1.2
塩化物イオン	(mg/L)	970	130	1,000	1,100	1,100
全窒素	(mg/L)	3.2	33	4.6	4.2	2.9
全リン	(mg/L)	0.12	3.6	0.37	0.33	0.17
カドミウム	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
ひ素	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
総水銀	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
全クロム	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
鉛	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
銅	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND
亜鉛	(mg/L)	0.008	0.025	0.006	0.006	0.005
セレン	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND

表-15 放流先底質調査

(濃度は乾燥重量換算)

調査地点		調査地点				
		高仲橋	放流口	高山橋	槇尾大橋	学校山橋
底質の性状	種類	泥	—	泥	泥	砂
	色調	黒	—	黒・茶	黒・茶	黒
強熱減量	(%)	8.1	—	7.3	8.1	2.1
全窒素	(mg/kg)	1,600	—	1,400	1,800	330
全リン	(mg/kg)	2,400	—	2,600	3,100	800
カドミウム	(mg/kg)	0.38	—	0.36	0.39	0.12
ひ素	(mg/kg)	25	—	28	27	16
総水銀	(mg/kg)	0.09	—	0.08	0.09	0.02
全クロム	(mg/kg)	63	—	68	60	20
鉛	(mg/kg)	11	—	12	13	6.8
銅	(mg/kg)	45	—	48	50	14
亜鉛	(mg/kg)	190	—	210	230	84
鉄	(mg/kg)	50,000	—	55,000	63,000	26,000
マンガン	(mg/kg)	320	—	340	360	200
セレン	(mg/kg)	0.33	—	0.31	0.29	0.06

7 機械・電気設備

(1) 設備の運転状況

ア 水処理施設運転状況

汚水ポンプは主に1, 2号を交互に使用し、3号は月1回保守運転を行った。また水中汚水ポンプは週1回、ポンプ井の底引き用として使用した。

沈砂池設備は、自動除塵機を1日4回、揚砂ポンプは配管閉塞防止のために1日6回運転した。流入ゲートの腐食劣化が酷く、動作不良があることからNo.1~3流入ゲートで中間軸受の取替修繕を行った。制水扉の止水機能にも劣化が見られることからストックマネジメント計画での更新検討が必要と思われる。

2系水処理設備は耐震化工事の事前調査のため使用を停止した。このため6月からは1系1~4池で水処理を行った。

イ 汚泥処理施設運転状況

消化槽は発泡対策のため、3枚ある攪拌翼の上部と中部の間に液位を下げ管理している。

機械濃縮機は貯留槽の液位による自動運転を行った。12月にろ布の接続金具が損傷したため、予備のろ布と交換した。

脱水機は夜間運転を行ったが、異常振動で度々停止することがあった。そのため、回転数を2900から2800rpmに下げ運転した。No.2脱水機においては固形物出口耐摩耗部品に激しい損耗が見られことから取替た。

ウ ポンプ場運転管理

ポンプ場の汚水ポンプは水位設定による台数制御で間欠運転を行った。ただし、中之口(第16)ポンプ場は配管閉塞防止のため、1日6回の汚水ポンプ2台同時運転を実施している。月潟(第14)ポンプ場においても配管閉塞に起因すると思われるポンプ揚水量の低下が見られたため、適宜に汚水ポンプ2台同時運転を実施した。

また、圧送管吐出口での硫化水素対策として酸素注入設備が、みずき野(第1)、西川(第2)、巻(第3)、新通(第9)、小新(第10)、板井(第11)ポンプに設置されている。酸素の注入はポンプの運転と連動させているが、注入量に関しては酸素発生装置のほぼ定格で注入しないと硫化水素の低減効果が見えにくい。板井(第11)ポンプ場のNo.1酸素発生装置における吸着タンク(1系列分2本)が2月に故障したため緊急修繕の手続きを行った。

西白根(第13-1)、下粟津(第7)ポンプ場ではテレメータ故障警報が頻発し、警報発報数秒後に自然復帰する現象があった。ユニットを新品に交換しても故障が出るためNTTに調査を依頼したが原因は特定できていない。テレメータ設備の更新を要望している。

エ 幹線管渠

幹線管渠は例年どおり春・秋期にマンホールの段差と損傷等の点検を行った。必要な箇所については擦りつけ補修や嵩上げ工事、圧送管の空気弁マンホール内の水抜き作業等を実施した。

1号幹線No.1-130-1、2号幹線No.2-46-3、4号幹線No.4-1-2マンホールの空気弁で動作不良があった。No.2-46-3、No.4-1-2マンホールの空気弁は分解清掃と内部部品交換を行った。No.1-130-1マンホール空気弁に関しては部品調達の関係で補修弁を閉めて、取り外してある。

2号幹線No.2-65、No.2-64、1号幹線No.1-133マンホールではマンホール内に可燃性ガスの滞留があるため注意が必要である。なお、No.2-65は中之口(第16)ポンプ場圧送管吐出マンホールで、No.2-64は針ヶ曽根(第15)ポンプ場である。No.1-133は分水(第8)ポンプ場である。

オ 消化ガス発電設備

消化ガス発電設備によって西川浄化センターで使用した電力の約48%を賄うことが出来た。昨年度末の点検時に点火プラグコードを新しいものに変えてから、点火プラグ及び点火プラグコードによる故障は出なかった。今後も安定して発電が出来るように管理を行っていく。

カ その他

No.2脱水ケーキ貯留ホッパ、No.3ケーキ搬出コンベアの増設がなされた。また、水処理1系3・4池反応タンクの覆蓋工事が行われた。

12月に汚泥処理棟脱水ケーキホッパ室の重量シャッターが腐食で開閉できなくなったので、シャッターを取り替えた。

表-16 主要設備の運転時間(1)

機 器 名		年 月		H30					
				4月	5月	6月	7月	8月	9月
汚水ポンプ	主ポンプ	1号		418	321	274	397	444	417
		2号		296	419	444	345	296	300
		3号		0	0	0	0	0	0
	P井排水	1号		3	2	1	2	2	1
		2号		3	2	1	2	2	1
初沈汚泥掻寄機	1-1号		3	3	253	744	744	720	
	1-2号		3	3	253	744	743	720	
	1-3号		720	744	719	744	744	720	
	1-4号		720	744	718	744	744	720	
初沈汚泥ポンプ	1-1号		114	105	190	286	299	297	
	1-2号		120	145	158	236	213	214	
水中攪拌機	1-1-1号		0	0	253	744	744	720	
	1-1-2号		0	0	253	744	744	720	
	1-1-3号		0	0	253	744	744	720	
	1-1-4号		0	0	253	744	744	720	
	1-1-5号		0	0	253	744	744	720	
	1-1-6号		0	0	253	744	744	720	
	1-1-7号		0	0	253	744	744	720	
	1-1-8号		0	0	253	744	744	720	
	1-2-1号		0	0	253	744	744	720	
	1-2-2号		0	0	253	744	744	720	
	1-2-3号		0	0	253	744	744	720	
	1-2-4号		0	0	253	744	744	720	
	1-2-5号		0	0	253	744	744	720	
	1-2-6号		0	0	253	744	744	720	
	1-2-7号		0	0	253	744	744	720	
	1-2-8号		0	0	253	744	744	720	
	1-3-1号		720	744	720	744	744	720	
	1-3-2号		720	744	720	744	744	720	
	1-3-3号		720	744	720	744	744	720	
	1-3-4号		720	744	720	744	744	720	
	1-3-5号		720	744	720	744	744	720	
	1-3-6号		720	744	720	744	744	720	
	1-3-7号		720	744	720	744	744	720	
	1-3-8号		720	744	720	744	744	720	
	1-4-1号		720	744	720	744	744	720	
	1-4-2号		720	744	720	744	744	720	
	1-4-3号		720	744	720	744	744	720	
	1-4-4号		720	744	720	744	744	720	
	1-4-5号		720	744	720	744	744	720	
	1-4-6号		720	744	720	744	744	720	
	1-4-7号		720	744	720	744	744	720	
	1-4-8号		720	744	720	744	744	720	
終沈汚泥掻寄機	1-1号		3	3	253	744	744	720	
	1-2号		3	3	251	743	741	719	
	1-3号		719	743	717	743	743	719	
	1-4号		719	743	717	743	743	719	
余剰汚泥ポンプ	1-1・2号		0	0	8	44	48	44	
	1-3・4号		48	50	48	50	50	48	

(単位:時間)

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度	累 計
299	278	345	348	364	438	4,343	4,350	61,917
442	437	394	393	295	298	4,359	4,358	40,991
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	3	2	6	5	30	24	20,140
1	2	3	2	6	5	30	29	16,487
744	719	744	744	672	744	6,834	5	86,783
744	719	744	744	672	744	6,833	5	35,977
744	719	744	744	672	744	8,758	8,758	57,564
743	720	744	744	672	744	8,757	8,756	76,390
276	188	241	242	253	298	2,789	1,126	13,476
242	300	271	269	201	206	2,575	1,119	11,801
744	720	744	744	672	744	6,829	11	79,098
744	720	744	744	672	744	6,829	11	79,768
744	720	744	744	672	744	6,829	11	88,305
744	720	744	744	672	744	6,829	11	89,089
744	720	744	744	672	744	6,829	11	89,449
744	720	744	744	672	744	6,829	11	89,445
744	720	744	744	672	744	6,829	11	89,451
744	720	744	744	672	744	6,829	11	89,737
744	720	744	744	672	744	6,829	11	35,618
744	720	744	744	672	744	6,829	11	37,634
744	720	744	744	672	744	6,829	11	52,646
744	720	744	744	672	744	6,829	11	53,539
744	720	744	744	672	552	6,637	11	53,349
744	720	744	744	672	744	6,829	11	53,541
744	720	744	744	672	744	6,829	11	53,537
744	720	744	744	672	744	6,829	11	52,585
744	720	744	744	672	744	8,760	7,398	46,996
744	720	744	744	672	744	8,760	8,757	62,875
744	720	744	744	672	744	8,760	8,757	69,021
744	720	744	744	672	744	8,760	8,757	69,022
744	720	744	744	672	744	8,760	8,757	69,060
744	720	744	744	672	744	8,760	8,757	69,103
744	720	744	744	672	744	8,760	8,757	71,888
744	720	744	744	672	744	8,760	8,757	69,096
744	720	744	744	672	744	8,760	7,369	60,015
744	720	744	744	672	744	8,760	7,369	60,016
744	720	744	744	672	744	8,760	7,369	60,022
744	720	744	744	672	744	8,760	7,369	60,022
744	720	744	744	672	744	8,760	7,369	60,022
744	720	744	744	672	744	8,760	7,369	60,021
744	720	744	744	672	744	8,760	7,369	47,220
744	720	744	744	672	744	8,760	7,369	60,021
744	719	744	744	672	744	6,834	5	97,533
742	718	743	743	671	742	6,819	5	88,292
743	718	743	743	671	743	8,745	8,742	96,984
742	719	743	743	671	743	8,745	8,741	78,718
48	48	46	43	39	43	411	0	4,466
54	52	52	50	45	50	597	588	5,848

表-16 主要設備の運転時間(2)

機 器 名		年 月		H30	5月	6月	7月	8月	9月	
		4月	5月	6月	7月	8月	9月			
1系	返送汚泥ポンプ	1-1号		0	0	246	418	444	420	
		1-2号		0	0	0	326	298	299	
		1-3号		347	321	298	418	444	420	
		1-4号		371	423	426	326	299	299	
2系	初沈汚泥掻寄機	2-1号		720	744	467	83	93	90	
		2-1号		119	109	15	0	0	0	
	初沈汚泥ポンプ	2-2号		128	146	147	0	0	0	
		2-1-1号		720	744	467	0	0	0	
	水中攪拌機	2-1号		719	743	465	44	93	90	
	余剰汚泥ポンプ	2-1号		16	15	2	0	0	0	
		2-2号		17	19	19	0	0	0	
	返送汚泥ポンプ	2-1号		347	321	45	0	0	0	
2-2号			372	423	422	0	0	0		
プロワ	ターボ	1号		0	0	0	0	0	0	
		2号		719	743	720	744	743	719	
	ルーツ	1号		0	0	0	0	0	0	
		2号		0	0	0	0	0	0	
		3号		0	1	0	0	0	0	
	重力濃縮槽汚泥掻寄機		3号		719	743	719	744	744	719
重力濃縮汚泥ポンプ		1号		23	21	20	26	30	28	
		2号		25	28	27	19	19	18	
余剰汚泥供給ポンプ		1号		370	374	350	401	434	442	
機械濃縮機		1号		369	372	352	399	434	441	
混合濃縮汚泥供給ポンプ		1号		45	43	38	51	56	50	
		2号		51	54	52	39	38	35	
消化槽機械攪拌機		1号		681	704	681	662	686	679	
温水ヒーター		1号		0	0	0	0	0	1	
汚泥供給ポンプ		1号		73	106	14	10	62	14	
		2号		117	125	108	157	194	130	
		3号		70	39	116	122	19	118	
脱水機		1号		75	110	15	11	68	16	
		2号		193	163	229	287	220	254	
1号幹線	汚水ポンプ	主ポンプ	1号		43	476	56	259	60	252
			2号		427	10	236	24	227	38
			3号		0	0	0	0	0	0
	みずき野(第1)ポンプ場	P井排水	1号		0	0	3	0	0	1
			2号		0	0	3	0	0	1
	汚水ポンプ	主ポンプ	1号		28	345	40	321	73	315
			2号		315	7	295	29	286	47
	西川(第2)ポンプ場	P井排水	1号		0	0	0	0	1	0
2号				0	0	0	0	1	0	

(単位:時間)

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度	累 計
398	2,749	350	347	368	443	6,183	0	49,639
346	438	393	397	299	301	3,097	0	43,721
398	279	350	347	368	443	4,433	4,359	47,616
346	438	393	397	299	301	4,318	4,397	40,938
93	90	33	61	6	4	2,484	8,759	53,470
0	0	0	0	0	0	243	1,460	7,200
0	0	0	0	0	0	421	1,480	7,682
0	0	0	0	0	0	1,931	1,460	33,504
93	90	93	93	84	93	2,700	8,747	53,685
0	0	0	0	0	0	33	287	2,308
0	0	0	0	0	0	55	296	2,510
0	0	0	0	0	0	713	4,379	24,265
0	0	0	0	0	0	1,217	4,398	28,498
0	0	0	0	0	0	0	0	2
744	718	743	744	668	742	8,747	8,753	59,558
0	0	0	0	0	0	0	1	15,454
0	0	0	0	0	0	0	0	14,716
0	0	1	0	0	0	2	2	63,327
743	715	743	743	671	742	8,745	8,707	124,864
26	18	21	19	22	26	280	234	3,860
22	26	23	20	17	18	262	237	3,414
449	466	475	470	424	459	5,114	5,296	36,056
448	467	474	474	423	458	5,111	5,302	36,152
47	32	43	42	45	54	546	510	2,737
44	52	46	43	36	37	527	553	2,797
703	676	703	704	636	701	8,216	8,274	47,414
2	0	0	12	0	1	16	1,274	19,034
26	23	112	161	107	116	824	722	29,191
146	145	20	25	1	79	1,247	1,626	8,430
116	116	92	90	106	69	1,073	905	3,756
30	24	203	257	218	189	1,216	743	12,763
270	269	20	26	1	82	2,014	2,587	12,019
25	231	34	227	60	250	1,973	3,036	27,436
265	55	272	73	288	55	1,970	2,738	24,811
0	1	0	1	0	0	2	1	21
0	0	0	0	0	1	5	1	7,776
0	0	0	0	0	1	5	1	8,513
30	284	99	368	332	296	2,531	2,240	13,379
331	67	279	0	0	63	1,719	2,042	12,658
0	0	0	0	0	0	1	1	6,451
0	0	0	0	0	0	1	1	6,037

表-16 主要設備の運転時間(3)

機 器 名			年 月		H30	5月	6月	7月	8月	9月
			4月	5月	6月	7月	8月	9月		
1 号 幹 線	汚水ポンプ	主ポン プ	1号	27	328	37	304	68	299	
			2号	297	6	275	26	266	43	
	巻(第3) ポンプ場	P井排 水	1号	0	1	0	0	0	0	
			2号	0	1	0	0	0	0	
	汚水ポンプ	主ポン プ	1号	32	416	46	388	92	381	
			2号	378	6	357	33	340	54	
			岩室(第4) ポンプ場	P井排 水	1号	0	0	1	0	1
	2号	0			0	1	0	0	0	
	3号	0			0	0	0	0	0	
	汚水ポンプ	吉田(第5)ポンプ場	1号	61	587	83	561	139	513	
			2号	535	23	513	64	478	81	
	汚水ポンプ	下生栗津(第7)ポンプ場	1号	12	151	17	149	32	136	
2号			126	2	128	12	122	18		
汚水ポンプ	分水(第8)ポンプ場	1号	8	102	11	100	22	93		
		2号	92	1	90	8	86	13		
2 号 幹 線	汚水ポンプ	主ポン プ	1号	80	499	10	455	28	407	
			2号	430	27	483	71	488	113	
	新通(第9) ポンプ場	P井排 水	1号	0	0	0	0	0	0	
			2号	0	0	0	0	0	0	
			3号	0	0	0	0	0	0	
	汚水ポンプ	主ポン プ	1号	59	374	7	337	19	271	
			2号	341	21	392	60	388	89	
			小新(第10) ポンプ場	P井排 水	1号	1	1	1	1	3
	2号	1			1	0	1	1	1	
	3号	1			1	0	1	1	1	
	汚水ポンプ	板井(第11) ポンプ場	主ポン プ	1号	120	127	123	132	129	129
			P井排 水	1号	0	1	0	1	0	0
	2号	0		0	0	0	0	0		
	汚水ポンプ	七穂(第12) ポンプ場	主ポン プ	1号	0	0	0	0	0	0
			P井排 水	1号	184	198	190	204	195	198
	2号	0		0	0	0	0	0		
	汚水ポンプ	味方(第13)ポンプ場	1号	32	253	3	230	11	206	
			2号	219	12	258	43	257	58	
	汚水ポンプ	西白根(第13-1)ポンプ場	1号	22	170	2	172	8	144	
			2号	143	8	174	20	177	40	
汚水ポンプ	月潟(第14)ポンプ場	1号	16	143	2	166	17	122		
		2号	116	6	166	47	131	32		
汚水ポンプ	針ヶ曾根(第15)ポンプ場	1号	6	0	0	28	3	45		
		2号	39	50	50	32	56	13		
汚水ポンプ	中之口(第16)ポンプ場	1号	3	35	1	35	13	41		
		2号	26	2	44	17	41	23		
汚水ポンプ	河間(第17)ポンプ場	1号	0	7	0	4	0	5		
		2号	5	0	7	1	3	1		
汚水ポンプ	白根(第18)ポンプ場	1号	3	16	0	15	1	12		
		2号	15	1	16	2	16	3		
汚水ポンプ	潟東(第19)ポンプ場	1号	16	127	1	124	6	118		
		2号	99	5	126	18	144	33		

(単位:時間)

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度	累 計
28	268	38	264	54	290	2,005	2,136	11,280
308	61	314	82	256	46	1,980	1,916	13,023
0	0	0	0	0	0	1	1	13,233
0	0	0	0	0	0	1	1	11,605
34	343	47	340	67	371	2,557	2,697	15,752
399	81	408	106	335	60	2,557	2,436	15,517
0	0	0	0	1	0	3	16	5,437
0	0	0	0	0	0	1	1	4,310
0	0	0	0	0	0	0	1	3,588
63	480	90	468	134	507	3,686	3,701	26,658
541	124	539	170	433	69	3,570	3,480	26,282
12	127	32	126	24	144	962	959	7,965
141	27	129	38	119	17	879	829	7,468
8	87	12	85	16	98	642	648	5,845
99	19	100	26	83	12	629	584	5,266
60	486	61	0	0	339	2,425	2,416	33,365
456	28	481	533	473	194	3,777	3,783	20,674
0	0	2	1	2	0	5	12	16,503
0	0	2	1	2	0	5	3	16,259
0	0	0	0	0	0	0	0	18,320
41	359	85	267	98	308	2,225	2,443	21,174
354	20	340	144	278	89	2,516	2,353	13,399
2	1	2	1	2	0	16	15	16,501
1	1	1	0	0	1	9	19	15,690
1	1	1	0	0	1	9	10	17,554
131	126	132	131	120	128	1,528	1,482	8,134
0	0	0	0	0	0	2	19	2,913
0	0	0	0	0	0	0	0	2,217
0	0	0	0	0	0	0	2	120
201	195	205	202	184	196	2,352	2,275	14,945
0	0	0	0	0	0	0	0	1,947
31	246	55	185	65	203	1,520	1,570	9,710
240	13	225	89	184	61	1,659	1,492	9,302
22	167	38	124	44	136	1,049	1,066	6,901
163	10	149	57	120	36	1,097	980	6,362
36	138	31	106	28	108	913	839	5,563
127	8	126	47	103	29	938	765	5,142
7	54	12	37	10	37	239	303	1,669
57	3	45	17	37	10	409	276	1,784
23	50	19	29	12	23	284	237	1,598
61	16	36	18	25	12	321	230	1,550
1	7	1	6	1	3	35	27	73
9	0	5	2	6	1	40	22	70
2	15	3	12	3	14	96	80	273
14	1	14	5	13	4	104	67	261
18	141	31	103	27	110	822	837	4,381
133	6	124	49	108	29	874	750	4,026

表-17 電力使用量(1)

西川浄化センター

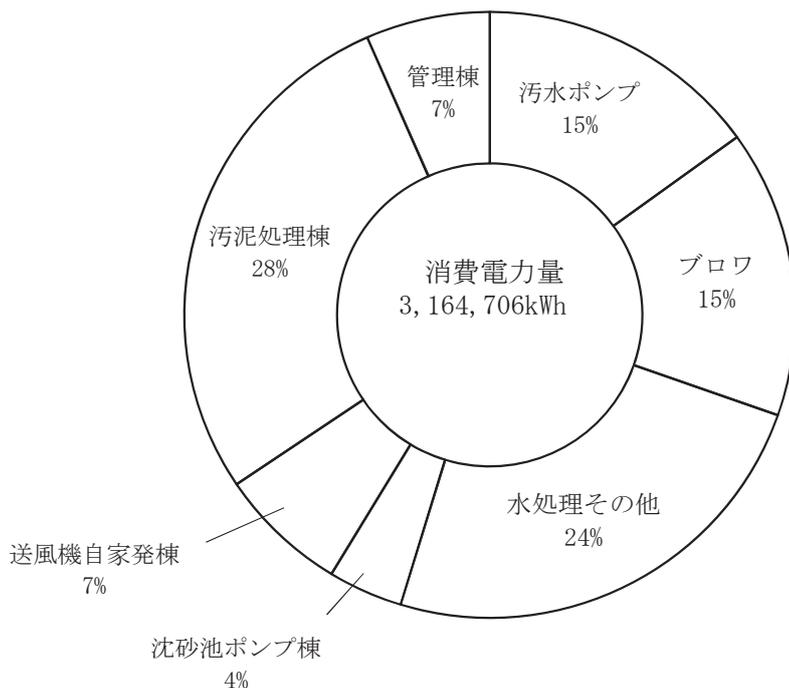
[契約種別:高圧季節別時間帯別電力S]

項目		年月						
		H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月	
消費電力量※1	(kWh)	233,148	239,299	249,603	297,949	292,476	266,795	
高圧受電量	(kWh)	108,990	104,190	125,690	169,670	163,140	146,950	
消化ガス発電量	(kWh)	124,158	135,109	123,913	128,279	129,336	119,845	
沈砂池ポンプ棟	(kWh)	47,464	48,754	48,943	54,678	55,162	50,699	
汚水ポンプ	(kWh)	38,476	39,554	38,398	39,691	40,704	39,949	
水処理棟	(kWh)	42,486	43,149	52,331	73,480	71,838	68,499	
送風機自家発棟	(kWh)	58,463	58,806	61,957	75,090	70,411	58,905	
ブロワ	(kWh)	42,553	45,133	45,130	43,683	44,549	39,150	
汚泥処理棟	(kWh)	70,602	73,444	69,442	75,506	76,160	73,602	
管理棟	(kWh)	14,133	15,146	16,930	19,185	18,905	15,090	
自家発	(kWh)	0	0	0	0	0	0	
日平均消費電力量	(kWh/日)	7,772	7,719	8,320	9,611	9,435	8,893	
受電	日平均受電量	(kWh/日)	3,633	3,361	4,190	5,473	5,263	4,898
	契約電力	(kW)	378	378	378	378	381	381
	最大電力※2	(kW)	232	226	299	331	381	317
	負荷率	(%)	65.2	62.0	58.4	68.9	57.6	64.4
流入水量	(m ³)	691,487	710,161	690,814	719,813	728,673	715,887	
流入水1m ³ 当たりの電力量	(kWh/m ³)	0.337	0.337	0.361	0.414	0.401	0.373	
流入水1m ³ 当たりの汚水ポンプ電力量	(kWh/m ³)	0.056	0.056	0.056	0.055	0.056	0.056	
流入水1m ³ 当たりのブロワ電力量	(kWh/m ³)	0.062	0.064	0.065	0.061	0.061	0.055	

※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。

※2 最大電力は取引計器の数値を使用。

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
264,874	254,458	271,019	274,311	248,344	272,430	3,164,706	2,939,816
147,110	144,440	137,660	141,600	136,100	125,920	1,651,460	1,527,480
116,944	109,188	133,359	132,711	112,244	146,510	1,511,596	1,410,686
49,423	47,266	51,075	50,544	45,924	50,314	600,246	600,935
40,349	39,080	41,401	40,899	36,643	40,027	475,171	475,449
70,604	67,673	72,382	72,312	64,901	70,461	770,116	495,624
52,773	50,117	53,588	54,557	50,299	58,079	703,045	747,894
39,459	36,365	36,706	37,882	34,423	40,359	485,392	511,739
76,896	74,726	74,097	74,606	67,617	75,119	881,817	868,775
14,358	13,846	19,877	22,292	19,603	18,457	207,822	224,938
820	830	0	0	0	0	1,650	1,650
8,544	8,482	8,743	8,849	8,869	8,788	※ 8,669	※ 8,054
4,745	4,815	4,441	4,568	4,861	4,062	※ 4,526	※ 4,185
381	381	381	381	381	381	-	-
277	260	274	288	296	246	-	-
71.4	77.2	67.5	66.1	68.4	68.8	-	-
717,032	694,721	737,493	723,567	648,125	707,911	8,485,684	8,557,819
0.369	0.366	0.367	0.379	0.383	0.385	※ 0.373	※ 0.344
0.056	0.056	0.056	0.057	0.057	0.057	※ 0.056	※ 0.056
0.055	0.052	0.050	0.052	0.053	0.057	※ 0.057	※ 0.063

※は平均

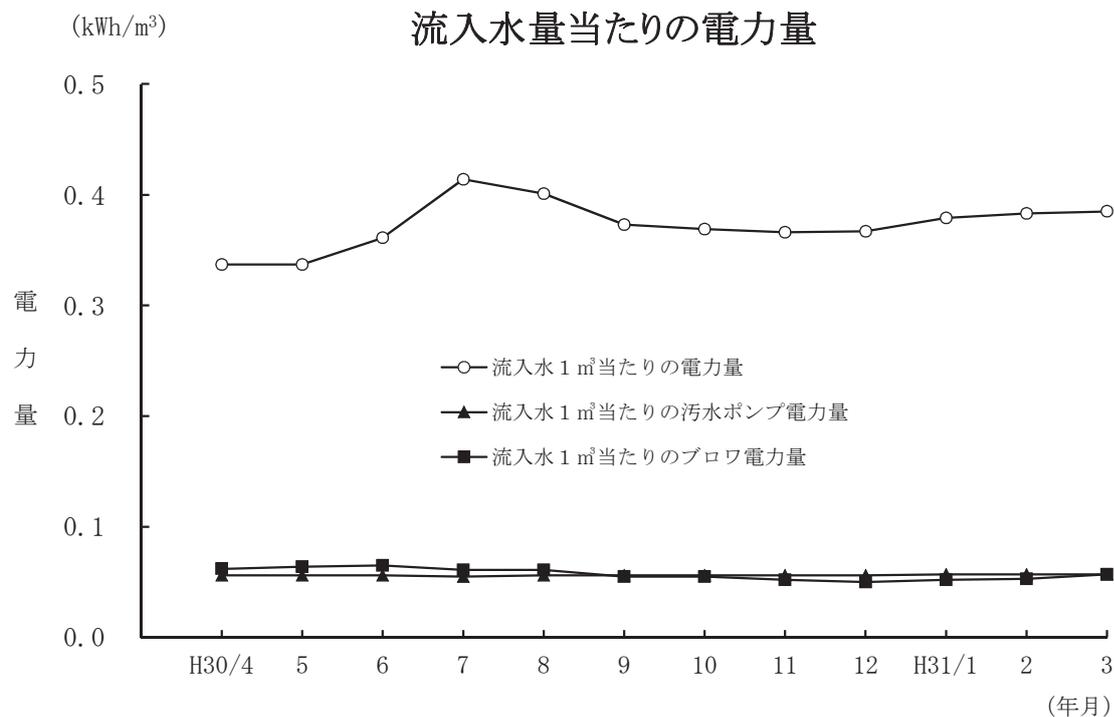


表-17 電力使用量(2)

みずき野(第1)ポンプ場

[高圧季節別時間帯別電力S]

項目	年月	H30					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力 (kW)		94	94	106	106	106	106
最大電力 (kW)		83	91	106	86	89	90
総受電量 (kWh)		43,850	45,422	37,468	40,027	40,514	39,059
揚水量 (m ³)		270,100	278,480	265,600	277,860	283,240	285,750

西川(第2)ポンプ場

[高圧季節別時間帯別電力S]

項目	年月	H30					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力 (kW)		76	76	76	76	78	78
最大電力 (kW)		67	67	74	72	78	74
総受電量 (kWh)		29,285	30,124	28,458	30,349	30,961	30,794
揚水量 (m ³)		233,900	242,110	230,580	242,240	247,510	250,550

巻(第3)ポンプ場

[高圧季節別時間帯別電力S]

項目	年月	H30					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力 (kW)		94	95	95	95	95	95
最大電力 (kW)		91	95	93	92	93	93
総受電量 (kWh)		35,897	36,693	36,683	40,352	40,794	39,984
揚水量 (m ³)		212,060	218,710	208,540	218,620	223,890	226,950

岩室(第4)ポンプ場

[高圧季節別時間帯別電力S]

項目	年月	H30					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力 (kW)		50	50	50	50	39	44
最大電力 (kW)		36	39	38	35	38	44
総受電量 (kWh)		14,708	15,466	14,577	15,308	15,719	15,421
揚水量 (m ³)		189,330	195,510	185,570	194,180	198,830	202,630

吉田(第5)ポンプ場

[契約電力33kW(200V)契約電流20A(100V)]

項目	年月	H30					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月
総受電量 (kWh)		8,689	10,188	8,345	10,136	7,916	8,124
揚水量 (m ³)		78,454	80,906	79,563	83,935	83,755	81,103

下粟生津(第7)ポンプ場

[契約電力25kW(200V)契約電流15A(100V)]

項目	年月	H30					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月
総受電量 (kWh)		2,066	2,642	2,063	2,725	2,063	2,233
汚水ポンプ運転時間 (h)		138	153	145	160	154	154
揚水量 (m ³)		26,496	29,376	27,840	30,720	29,568	29,568

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
106	106	106	106	106	106	-	-
80	84	81	85	89	90	-	-
38,743	37,570	39,714	39,056	36,232	38,721	476,376	530,355
284,120	278,950	298,070	292,520	262,370	282,910	3,359,970	3,397,900

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
78	78	78	78	78	78	-	-
74	69	66	70	76	72	-	-
30,556	29,274	31,648	31,275	28,115	30,532	361,371	358,406
247,840	243,470	260,060	255,230	228,790	246,340	2,928,620	2,947,030

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
95	95	95	95	95	95	-	-
94	93	92	92	83	84	-	-
37,352	32,394	35,319	33,328	29,824	32,102	430,722	426,851
224,120	219,950	235,610	231,160	207,080	222,400	2,649,090	2,665,170

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
44	44	44	44	44	44	-	-
36	37	35	36	34	37	-	-
15,514	14,691	15,809	15,740	14,188	15,144	182,285	182,250
199,510	197,210	211,690	208,490	186,560	198,730	2,368,240	2,398,040

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
9,969	7,942	8,307	10,512	8,533	7,642	106,303	111,377
83,250	81,445	85,265	85,097	76,920	84,688	984,381	943,681

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
2,648	2,175	2,206	2,800	2,202	2,188	28,011	27,262
152	155	160	164	143	161	1,839	1,790
29,184	29,760	30,720	31,488	27,456	30,912	353,088	343,680

表-17 電力使用量(3)

分水(第8)ポンプ場

[契約電力47kW(200V)契約電流15A(100V)]

項目	年月					
	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
総受電量 (kWh)	2,384	2,989	2,379	3,127	2,404	2,608
汚水ポンプ運転時間 (h)	99	103	101	108	108	106
揚水量 (m ³)	14,256	14,832	14,544	15,552	15,552	15,264

新通(第9)ポンプ場

[高圧季節別時間帯別電力S]

項目	年月					
	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力 (kW)	110	110	110	110	110	97
最大電力 (kW)	91	92	94	93	95	97
総受電量 (kWh)	40,708	42,218	40,313	43,869	43,356	42,192
揚水量 (m ³)	295,690	303,740	294,060	308,210	309,070	303,300

小新(第10)ポンプ場

[高圧季節別時間帯別電力S]

項目	年月					
	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力 (kW)	67	67	67	67	67	67
最大電力 (kW)	55	55	56	56	55	63
総受電量 (kWh)	23,660	23,772	23,634	24,193	24,400	19,072
揚水量 (m ³)	206,410	213,800	206,310	215,970	214,670	210,330

板井(第11)ポンプ場

[高圧季節別時間帯別電力S]

項目	年月					
	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力 (kW)	24	24	24	24	24	24
最大電力 (kW)	24	19	19	19	24	23
総受電量 (kWh)	6,533	6,801	6,597	8,085	8,052	7,196
揚水量 (m ³)	35,000	37,520	36,260	38,860	37,870	37,530

七穂(第12)ポンプ場

[高圧季節別時間帯別電力S]

項目	年月					
	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力 (kW)	15	15	15	15	15	15
最大電力 (kW)	10	9	10	12	11	10
総受電量 (kWh)	3,584	3,779	3,575	4,063	3,899	3,670
揚水量 (m ³)	31,230	33,720	32,360	34,590	33,440	33,180

味方(第13)ポンプ場

[契約電力27kW(200V)契約電流20A(100V)]

項目	年月					
	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
総受電量 (kWh)	5,316	4,914	6,031	4,908	5,915	4,893
揚水量 (m ³)	25,491	27,228	26,268	28,251	27,217	27,246

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
3,097	2,506	2,561	3,347	2,617	2,549	32,568	31,762
107	106	112	112	100	110	1,272	1,233
15,408	15,264	16,128	16,128	14,400	15,840	183,168	177,552

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
97	97	97	97	97	97	-	-
93	92	92	93	92	84	-	-
42,045	40,765	43,059	42,422	33,624	37,154	491,725	471,615
307,290	295,480	316,250	307,970	277,870	302,250	3,621,180	3,618,290

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
67	67	67	67	67	65	-	-
54	63	57	60	64	65	-	-
22,140	22,701	24,838	24,450	22,299	23,856	279,015	283,863
214,330	207,950	220,120	216,640	195,080	213,550	2,535,160	2,533,510

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
24	24	24	25	25	25	-	-
21	20	19	25	20	21	-	-
6,968	6,685	6,981	7,573	6,707	6,919	85,097	83,344
37,970	36,450	38,430	37,960	34,460	36,740	445,050	439,010

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
15	15	15	15	12	12	-	-
9	9	10	10	10	10	-	-
3,687	3,829	4,154	4,221	3,820	4,069	46,350	44,947
33,650	32,390	34,030	33,790	30,770	32,730	395,880	389,620

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
4,855	5,996	5,062	6,381	5,142	5,025	64,438	56,858
27,516	26,351	27,816	27,499	24,619	26,119	321,621	319,364

表-17 電力使用量(4)

西白根(第13-1)ポンプ場

[契約電力20kW(200V)契約電流30A(100V)]

項目	年月		H30				
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
総受電量 (kWh)	2,603	2,421	3,038	2,418	2,977	2,452	
揚水量 (m ³)	20,235	21,721	20,843	22,496	21,656	22,058	

月潟(第14)ポンプ場

[契約電力21kW(200V)契約電流40A(100V)]

項目	年月		H30				
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
総受電量 (kWh)	2,453	2,291	2,987	2,516	2,843	2,328	
揚水量 (m ³)	10,071	10,666	10,184	10,741	9,465	9,825	

針ヶ曾根(第15)ポンプ場

[契約電力13kW(200V)契約電流20A(100V)]

項目	年月		H30				
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
総受電量 (kWh)	345	355	439	406	492	395	
汚水ポンプ運転時間 (h)	45	50	50	60	59	58	
揚水量 (m ³)	3,564	3,960	3,960	4,752	4,673	4,594	

中之口(第16)ポンプ場

[契約電力 9kW(200V)契約電流20A(100V)]

項目	年月		H30				
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
総受電量 (kWh)	222	220	315	282	331	307	
汚水ポンプ運転時間 (h)	30	37	44	52	54	64	
揚水量 (m ³)	1,980	2,442	2,904	3,432	3,564	4,224	

河間(第17)ポンプ場

[契約電力10kW(200V)契約電流15A(100V)]

項目	年月		H30				
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
総受電量 (kWh)	102	101	137	108	114	109	
汚水ポンプ運転時間 (h)	5.2	7.2	7.3	5.4	2.8	6.7	
揚水量 (m ³)	356	492	499	369	192	458	

白根(第18)ポンプ場

[契約電力34kW(200V)契約電流15A(100V)]

項目	年月		H30				
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
総受電量 (kWh)	295	267	328	277	335	260	
汚水ポンプ運転時間 (h)	17.5	17.0	15.9	17.0	16.5	15.3	
揚水量 (m ³)	756	734	687	734	713	661	

潟東(第19)ポンプ場

[契約電力20kW(200V)契約電流15A(100V)]

項目	年月		H30				
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
総受電量 (kWh)	956	961	1,211	1,040	1,321	1,112	
汚水ポンプ運転時間 (h)	116	132	127	142	150	151	
揚水量 (m ³)	9,187	10,454	10,058	11,246	11,880	11,959	

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
2,416	2,960	2,481	2,675	2,503	2,435	31,379	31,193
22,377	21,661	23,004	22,744	20,683	21,664	261,142	255,642

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
2,334	2,825	2,387	2,974	2,362	2,298	30,598	29,822
9,768	9,433	9,936	9,699	8,722	9,204	117,714	124,519

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
405	463	381	493	378	336	4,888	4,554
64	57	56	54	47	47	647	581
5,069	4,514	4,435	4,277	3,722	3,722	51,242	46,016

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
340	372	294	360	268	237	3,548	3,127
84	66	55	47	37	35	605	467
5,544	4,356	3,630	3,102	2,442	2,310	39,930	30,822

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
122	122	101	123	105	94	1,338	1,228
10.0	7.5	5.8	7.2	7.1	4.7	76.9	48.4
684	513	397	492	486	321	5,259	3,310

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
255	308	261	331	273	276	3,466	2,863
16.0	15.2	16.9	17.1	16.1	18.1	198.6	147.2
691	657	730	739	696	784	8,582	6,359

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
1,055	1,284	1,088	1,324	1,067	1,003	13,422	12,965
151	147	155	151	135	139	1,696	1,587
11,959	11,642	12,276	11,959	10,692	11,009	134,321	125,691

表-18 燃料、上水等使用量

年 月		H30	5月	6月	7月	8月	9月	
区 分		4月						
A重油	管理棟 非常用自家発電機 (L)	1	1	1	1	1	1	
	消化槽加温用 温水ヒーター (L)	0	0	0	0	0	0	
灯 油	送風機自家発電 非常用自家発電機 (L)	24	25	23	25	112	25	
	管理棟 暖房用ストーブ (L)	0	0	0	0	0	0	
	みずき野(第1)ポンプ場 非常用自家発電機 (L)	10	9	9	10	10	9	
	西川(第2)ポンプ場 非常用自家発電機 (L)	1	1	1	1	1	1	
	巻(第3)ポンプ場 非常用自家発電機 (L)	1	1	1	1	1	1	
	岩室(第4)ポンプ場 非常用自家発電機 (L)	1	1	1	1	1	1	
	新通(第9)ポンプ場 非常用自家発電機 (L)	11	27	11	12	13	13	
	小新(第10)ポンプ場 非常用自家発電機 (L)	8	7	8	7	8	8	
	板井(第11)ポンプ場 非常用自家発電機 (L)	1	1	1	1	1	1	
	七穂(第12)ポンプ場 非常用自家発電機 (L)	1	1	1	1	1	1	
	軽 油	吉田(第5)ポンプ場 可搬式発電機 (L)	1	1	1	1	3	1
		味方(第13)ポンプ場 可搬式発電機 (L)	1	1	1	1	1	1
		西白根(第13-1)ポンプ場 可搬式発電機 (L)	1	1	1	1	1	1
	プロパンガス (m³)		47	53	44	33	28	31
上 水	浄化センター (m³)	76	85	103	100	114	111	
	みずき野(第1)ポンプ場 (m³)	0.2	0.7	0.8	0.4	0.0	0.1	
	西川(第2)ポンプ場 (m³)	0.1	0.8	0.1	0.6	0.2	0.8	
	巻(第3)ポンプ場 (m³)	0.3	0.7	0.2	0.5	0.2	0.3	
	岩室(第4)ポンプ場 (m³)	0.1	0.4	0.2	0.5	0.3	0.2	
	新通(第9)ポンプ場 (m³)	2.3	4.1	2.2	119.4	3.1	4.8	
	小新(第10)ポンプ場 (m³)	0.9	0.4	0.8	0.1	0.5	0.2	
	板井(第11)ポンプ場 (m³)	0.0	0.3	0.0	0.1	0.5	0.1	
	西白根(第13-1) ポンプ場 (m³)	0.5	0.0	0.0	0.1	0.5	0.1	
	月潟(第14)ポンプ場 (m³)	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.1	
消化ガス	発生ガス量 (Nm³)	78,392	81,636	78,747	77,516	77,081	70,115	
	余剰ガス量 (Nm³)	10,767	5,575	4,133	1,742	324	149	
	有効利用ガス量 (消化槽加温) (Nm³)	0	0	0	0	0	37	
	有効利用ガス量 (消化ガス発電) (Nm³)	65,749	73,355	71,046	72,051	72,911	67,278	
再利用水	ストレーナー水 (m³)	0	0	0	0	0	0	
	砂ろ過水 (m³)	6,620	6,557	7,314	8,020	7,021	6,944	
脱硫剤 (kg)		0	0	0	0	0	0	
ポリ硫酸第二鉄 (kg)		3,868	3,904	4,498	4,934	5,894	6,594	

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
1	485	1	1	1	8	503	444
0	0	0	0	0	21	21	21
25	86	28	31	26	24	454	440
0	0	0	0	0	0	0	92
12	246	9	124	0	9	457	335
1	47	1	1	1	1	58	31
1	41	1	1	1	1	52	104
1	49	1	1	1	1	60	66
11	299	11	363	13	14	798	522
7	173	8	7	10	7	258	421
1	44	1	1	1	1	55	36
1	27	1	1	1	1	38	79
1	1	1	1	1	1	14	12
1	1	1	1	1	1	12	12
1	1	1	1	1	1	12	12
38	48	44	61	57	49	533	832
76	78	75	66	96	154	1,134	1,128
0.1	0.7	0.3	0.6	0.3	0.3	4.5	4.4
0.1	0.4	0.3	0.5	0.3	2.8	7.0	5.3
0.4	0.4	0.3	0.5	0.3	0.2	4.3	5.5
0.1	0.3	0.7	0.3	0.1	0.3	3.5	3.9
1.9	5.6	4.2	1.1	0.8	2.5	152.0	35.9
0.2	0.4	0.3	0.8	3.1	0.1	7.8	5.9
0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.0	1.3	0.5
0.0	0.2	0.0	0.1	0.4	0.6	2.5	1.7
0.1	0.2	0.1	0.1	0.0	0.1	1.1	1.1
70,784	67,695	80,245	74,882	94,586	91,544	943,223	868,618
2,602	10,746	1,298	5,257	14,782	3,260	60,635	15,562
40	0	0	315	0	0	392	37,883
65,221	56,192	76,231	74,587	64,199	82,022	840,842	782,051
0	0	0	0	0	0	0	0
7,164	6,636	7,003	6,213	5,340	6,438	81,270	87,609
0	0	0	0	0	5,500	5,500	7,520
7,228	7,168	7,625	7,164	6,731	7,887	73,495	66,990

(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・ポンプ設備	H30.4.19 同様他1件	No.2し渣搬出機	制御渋滞	洗浄水弁の動作不良	洗浄水弁の交換
	H30.5.18	沈砂・し渣洗浄機	給水弁の動作不良	不明	給水弁内部点検後に復帰
	H30.10.21	No.1汚水ポンプ	吐出流量の異常	吸い込み管でし渣閉塞	し渣除去後に復帰
	H30.11.22	No.1細目自動除塵機	過トルク	異物混入(塩ビ片、プラスチック片)	異物除去後に復帰
	H30.12.5	し渣脱水機	グリス給脂用ホースの亀裂	経年劣化	ホースの交換
	H31.1.29	No.1沈砂し渣攪拌機	過負荷	不明	再起動で復帰
	H31.3.8	し渣ホッパー用搬出機	洗浄弁の動作不良	経年劣化	電動弁の交換
水処理設備	H30.4.15	No.1-4初沈スカムスキマー	制御渋滞	不明	手動操作にて復帰
	H30.5.18	No.1-1終沈汚泥掻寄せ機	給脂配管の保護用縞鋼板の腐食破損	経年劣化	注意喚起対策を実施
	H30.9.12	放流渠吐口	河川水位表示版の一部欠損	経年劣化	現状維持
	H30.12.9	No.2-1初沈汚泥掻寄せ機	PPC動作(過トルク防止装置)	不明	点検後に復帰
	H30.12.27 同様他6件	No.2-1初沈汚泥掻寄せ機	PPC動作(過トルク防止装置)	駆動機の不具合	メーカー調査依頼
	H31.3.25	No.2送風機	インレットベーン動作不良	不明	修繕予定
汚泥処理設備	H30.4.3 同様5件	No.1脱水機	起動工程中に振動高で停止	不明	予備機に切替
	H30.4.8	No.2脱水機	軽故障	瞬時停電の影響(雷雨)	予備機に切替
	H30.4.9	No.1 余剰ガス燃焼装置	失火	強風のため	再起動で復帰
	H30.4.16 同様21件	No.1脱水機	運転中に振動高で停止	不明	予備機に切替
	H30.4.23 同様13件	No.2脱水機	運転中に振動高で停止	不明	予備機に切替
	H30.5.10	No.2脱水機	異常振動、連動運転不能	不明	現場手動で汚泥排出、洗浄工程を実施で復帰。
	H30.5.21	重力濃縮汚泥掻寄せ機	スカムパイプ手動操作レバーの破断	経年劣化	スカムパイプのバランス調整
	H30.6.10	No.1消化タン汚泥破砕機	作動空気圧低下	カッターの摩耗	部品交換
	H30.6.27	生物脱臭設備	pH計の電極破損	経年劣化	電極の交換
	H30.7.9	No.1脱水機	油圧ホース損傷による油漏れ	経年劣化	油圧ホースの交換

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
汚	H30.7.15	No.2脱水機	振動高、異常振動、主電動機回転異常	不明	洗浄工程したが、重故障発生。脱水停止。
	H30.7.19	No.1消化槽攪拌機	運転不可液位、攪拌機制御渋滞	攪拌羽の保護機能による	破損防止機能の作動
	H30.8.8	No.3汚泥供給ポンプ	吐出圧高	No.2脱水機への汚泥供給配管の閉塞	配管に付着したMAPを除去後に復帰
泥	H30.8.24 同様1件	No.2脱水機	油圧高	不明	油圧設定の変更
	H30.8.26	No.1-1脱硫塔	雑用水配管の破損。脱硫剤の浸潤。	冬期の凍結による	バルブ交換。配管の取り外し(使用時に接続)。
処	H30.8.29	No.2脱水機	油圧高、油圧制御不良	不明	メーカー調査。汚泥供給管の交換(MAP付着)
	H30.9.18	No.2,3凝集剤供給ポンプ	吐出圧高	不明	再起動で復帰
	H30.9.19	No.1ガス貯留ホルダー	基礎アンカーボルトのナット緩み	不明	メーカー調査、増し締め
理	H30.11.10 同様4件	No.1消化槽汚泥破砕機	噛み込み、汚泥圧力異常	し渣による過負荷	し渣除去後に復帰
	H30.11.29 同様3件	No.1脱水機	停止工程中に異常振動で停止	不明	ケーキ排出モード、洗浄運転を実施
	H30.12.8	No.1脱水ケーキホッパ	重量入力断線	重量計変換器の故障	変換器取替修繕
備	H31.1.27	No.1機械濃縮機	停止工程時に故障発報	洗浄水ストレーナーの詰まり	ストレーナーの清掃で復帰
	H31.1.28	No.1機械濃縮機	停止工程時に故障発報	ろ布洗浄ノズルの詰まり	ノズルの清掃で復帰
	H31.1.31 同様1件	No.1機械濃縮機	停止工程中に故障発報	洗浄水配管の圧力低下	凝集混合槽洗浄弁の開度調整
ポ ン プ 場 設 備	H30.4.1	西川(第2)・No.1酸素発生装置	酸素濃度異常の警報	酸素センサーの不良	酸素センサーモジュールの手配
	H30.4.21 同様6件	新通(第9)・しさ破砕機	噛み込み	不明	現場手動で正転・寸逆を繰り返して復旧。
	H30.4.25	針ヶ首根(第15)・No.1汚水ポンプ	絶縁低下	経年劣化	ケーブル取替修繕を計画
	H30.5.18	西白根(第13-1)・新入者警報装置	マグネットスイッチの腐食で断線	経年劣化	マグネットスイッチの交換
	H30.5.30	巻(第3)・No.1酸素発生装置	エアホースの損傷、空気漏れ	経年劣化	ホースの取替
	H30.6.4	みずぎ野(第1)・No.1汚水ポンプインバーター盤	VVVF故障、コンバータ故障	不明	No.2を固定速(コンドルファ始動)で運転
	H30.6.8	みずぎ野(第1)・No.1酸素発生装置	一括故障警報	空気圧縮機のメンテナンス警報	空気圧縮機の警報リセット
	H30.6.19	西川(第2)・No.1し渣破砕機	過負荷	し渣噛み込み	現場点検後に寸逆運転で復帰
H30.7.6	味方(第13)・No.1汚水ポンプ	吐出弁過トルク	不明(し渣噛み込みと推測)	現場手動運転にて復帰	

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
ポ	H30.7.9	吉田(第5)・ポンプ制御盤	EC2接地抵抗値の悪化	不明	天候を見て再測定
	H30.7.12	小新(第10)・ポンプ井水位計	センサー部ベロフラムの膨張	経年劣化	修繕
	H30.7.17	巻(第3)・ポンプ井水位計	センサー部ベロフラムの膨張	経年劣化	修繕
	H30.8.6	針ヶ曾根(第15)ポンプ場	瞬時停電	電力会社による(雷鳴あり)	約26秒後に復帰
	H30.8.10	中之口(第16)ポンプ場	瞬時停電	電力会社による(変電所系統不具合)	約22秒後に復帰
ン	H30.8.13	板井(第11)・No.1酸素発生装置	原料空気圧低	不明	シーケンサリセットにて復帰(リレー交換し経過観察)
	H30.8.22	吉田(第5)・非常用発電機	始動できず	始動用バッテリーの故障	バッテリーの交換
	H30.8.28	岩室(第4)・No.2汚水ポンプ	起動12秒後に故障警報でポンプ停止	フライホイール停止前に起動したため。	経過観察。流入水急増の影響。
	H30.8.29	板井(第11)・No.1酸素発生装置	故障、原料空気圧異常低	不明	制御盤内のリレー交換
プ	H30.8.30	西川(第2)・No.1酸素発生装置	故障	No.1空気圧縮機安全弁の動作不良	安全弁の交換
	H30.8.30	西川(第2)・No.1酸素発生装置	緊急遮断弁閉	緊急遮断弁の故障	予備機の緊急遮断弁と交換
	H30.9.6	小新(第10)・No.1酸素発生装置	故障	バッファタンク出口電動弁の故障	電動弁の交換
場	H30.9.8	みずき野(第1)・No.1酸素発生装置	一括故障	空気圧縮機のメンテナンス警報	メンテナンス警報リセット後に復帰
	H30.9.11 同様8件	板井(第11)・No.1酸素発生装置	故障	原料空気圧異常	シーケンサリセットにて復帰。メーカー調査後に改修
	H30.10.24	巻(第3)ポンプ場受変電設備ミニUPS	故障警報	バッテリー寿命警報	警報リセットし経過観察
	H30.11.3	巻(第3)・No.1酸素発生装置	空気圧縮機異常、クーラント異常	Vベルトのゆるみ	Vベルトの交換、張り調整
	H30.11.9	新通(第9)・No.2汚水ポンプ	電動機の絶縁低下	不明	起動確認後は正常に戻るため、経過観察
備	H30.11.12	小新(第10)・灯油地下タンク液位計	液晶表示部の故障	経年劣化	検尺棒で実測確認(電気室液位計は正常)
	H30.11.15	巻(第3)・No.1自動除塵機	過トルク	木片(約10cm)の混入	木片回収後に復帰
	H30.11.20	岩室(第4)・No.1細目除塵機	過トルク	異物混入(プラスチック蓋Φ10cm、厚み1.5cm)	異物除去後に復帰
	H30.11.28 他3件	新通(第9)・No.1し渣破砕機	故障	し渣の噛み込み	し渣除去後に復帰
	H30.11.28	新通(第9)・No.2ポンプ井水位計	偏差異常、計測異常	し渣の絡みつき	し渣除去後に復帰
	H30.12.4	新通(第9)・No.1汚水ポンプ制御盤	回連数制御の動作不良	インバーターユニットの故障	先発機をNo.2汚水ポンプに切替

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
ポンプ場設備	H30.12.8	新通(第9)・受変電設備	入力断線警報、進み上限警報	不明	警報発報約30秒後に自然復帰
	H30.12.14	下栗津(第7)・No.2汚水ポンプ	CCT渋滞	不明	後発機のNo.1汚水ポンプに切替
	H30.12.25	西川(第2)・No.2汚水ポンプ	軸封部からの水漏れ	経年劣化	メカニカルシール部品の取替修繕
	H30.12.26	新通(第9)・No.2 汚水ポンプ	吐出量低下	し渣による閉塞	し渣除去後に復帰
	H31.1.15	巻(第3)・正門門扉	開錠レバーの脱落	経年劣化	鍵穴部の取替修繕
	H31.1.15	河間(第17)ポンプ場	停電	雷の影響と思われる	23分後に復電
	H31.1.16	みずき野(第1)・No.1し渣破砕機	過負荷	し渣による詰まり	し渣除去後に復帰
	H31.1.17	小新(第10)・投げ込み式水位計	指示不良	センサー部ベロフラム膜の劣化	ベロフラム膜の取替修繕
	H31.1.21	巻(第3)・投げ込み式水位計	指示不良	センサー部ベロフラム膜の劣化	ベロフラム膜の取替修繕
	H31.2.6	板井(第11)・No.1空気圧縮機	故障停止	メーカー設定メンテナンス時間警報	警報リセットで復旧
	H31.2.8	吉田(第5)・ポンプ制御盤	ミニUPS故障	経年劣化	ミニUPSの交換
	H31.2.22	西川(第2)・ミニUPS	故障	経年劣化	ミニUPSの取替
	H31.3.26	味方(第13)・No.1汚水ポンプ	ポンプ停止と同時に故障発報	吐出弁のし渣による詰まり	し渣除去後に復帰
	H31.3.27	新通(第9)・受変電設備	入力断線警報、進み上限警報	不明	警報後約20秒で自然復帰
	H31.3.28	河間(第17)・制御盤	動力停電警報	不明	停電3秒後に自然復帰
	H31.3.31	巻(第3)・No.2酸素発生装置	故障警報	不明	警報19秒後に自然復帰
電気計装・発電設備	H30.4.1 同様1件	中央監視制御装置	インターフェースコントローラー軽故障	不明	2秒後に自然復帰。経過観察中
	H30.4.6 同様2件	遠方監視制御装置・西白根(第13-1)	テレメータ異常警報	不明	リセット後に復帰
	H30.4.6 同様1件	中央監視制御装置	中継ポンプ場インターフェース軽故障	不明	2秒後に自然復帰。経過観察中
	H30.4.8	中央監視制御装置	管理棟受変電設備インターフェース軽故障	不明	2秒後に自然復帰。経過観察中
	H30.4.8 同様8件	中央監視制御装置	2系生汚泥・余剰汚泥引抜、風量制御の不能	不明	自然復帰
	H30.4.9 同様1件	遠方監視装置・下栗津(第7)	テレメータ異常	不明	数秒～数分後に自然復帰
	H30.4.9 同様1件	中央監視制御装置	中継ポンプ場インターフェース(4)軽故障	不明	2秒後に自然復帰。経過観察中

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
電	H30.4.11	中央監視制御装置	中継ポンプ場インターフェース(2)軽故障	不明	2秒後に自然復帰。経過観察中
	H30.4.13	中央監視制御装置	管理棟受変電設備・中継ポンプ場IF軽故障	不明	3秒後に自然復帰。経過観察中
気	H30.4.15 同様2件	水処理(1)コントローラー	故障警報、復帰を繰り返す	不明	15～30分後に自然復帰
	H30.4.15	中央監視制御装置	中継ポンプ場インターフェース軽故障	不明	2秒後に自然復帰。経過観察中
計	H30.4.18 同様14件	沈砂池ポンプ棟・受変電設備200V動力変圧器	二次電流の入力断線警報	不明	自然復帰
	H30.4.18 同様13件	西白根(第13-1)・遠方監視装置	テレメータ異常	不明	自然復帰
装	H30.4.20	水処理(1)コントローラー	軽故障	不明	1時間半後に自然復帰。DOリレーユニットの交換
	H30.4.26	遠方監視装置・下粟津(第7)	テレメータ異常	不明	NTTに調査依頼後に復帰
電	H30.4.29 同様4件	遠方監視装置・下粟津(第7)	テレメータ異常	不明	自然復帰
	H30.4.30 同様1件	遠方監視装置・下粟津(第7)	テレメータ異常	不明	復帰しないため、巡回監視で対応
発	H30.4.30	中央監視装置	タイムサーバー異常	不明	警報発生1時間後に自然復帰
	H30.5.2	遠方監視装置・下粟津(第7)	テレメータ異常	不明	NTTに調査依頼(復旧せず)、巡回監視で対応。
電	H30.5.11	No.1-3反応タンクORP計	ボタン操作ができない	ボタンの接触不良	変換器の交換
	H30.5.29	非常用自家発電設備自動始動盤	実負荷運転(訓練)時に検出器故障	不明	調査中
設	H30.5.30 同様4件	下粟生津(第7)ポンプ場テレメータ	テレメータ異常	不明	電源再投入で復帰
	H30.6.20	No.1-1・2反応タンク風量計	計測不良	風量計の故障	風量計の取替修繕
備	H30.6.21	No.3消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	再起動出来ず。メーカー調査
	H30.6.22 同様2件	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	再起動で復帰
電	H30.6.23	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	メーカー調査
	H30.6.25	水処理(1)コントローラー	警報発報(水処理電気室盤内は異常無し)	不明	33秒後に自然復帰。
備	H30.7.4	No.1消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	メーカー調査
	H30.7.9	No.1消化ガス発電機	重故障	不明	メーカー調査
電	H30.7.14	No.3消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	再起動後に復帰

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
電	H30.7.15	No.2消化ガス発電機	No.2号機のブレーカー断	不明	メーカー調査
	H30.7.15	脱水機用供給汚泥濃度計	計測異常	消耗部品の劣化	シリンダのOリングを交換
気	H30.7.17	No.1-2反応タンクDO計(1-2池)	隔膜の破損	経年劣化	隔膜の交換、校正
	H30.8.17	遠方監視装置・新通(第9)・テレメータ	テレメータ異常	不明	34秒後に復帰。但しテレメータ電話使用不可。
計	H30.8.25	送風機自家発電棟・No.1受電設備	停電	電力会社による	No.1非常用自家発電設備が14分間起動。
	H30.8.31	沈砂池受変電設備400V動力変圧器一次遮断器	地絡、過電圧	不明(雷の発生あり)	点検後に復帰
装	H30.9.12	No.1消化ガス発電機	ブレーカートリップ	不明	メーカー調査
	H30.9.18	No.1消化ガス発電機	運転中に遮断器の作動	不明	ブレーカーの再投入で経過観察。メーカー調査
発	H30.9.24	No.1消化ガス発電機 同様1件	停止と同時に遮断器が作動	不明	ブレーカーの再投入で経過観察。メーカー調査
	H30.10.10	No.2消化ガス発電機	逆電力の発生で停止	不明	メーカー調査
電	H30.10.17	No.1消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	メーカー調査
	H30.11.5	No.1-1エアタンクORP計	操作ボタンの接触不良	経年劣化	部品交換予定
設	H30.11.13	管理棟非常用自家発電設備	周波数異常低下による緊急停止	負荷変動により周波数が乱れたため	汚水ポンプ回転数、送風機風量を抑えて運転
	H30.11.20	管理棟非常用自家発電設備	エンジン部からの水漏れ	不明	メーカー調査
備	H30.11.21	No.2消化ガス発電機	出力低下	不明	メーカー調査
	H30.11.23	消化ガス発電設備監視CRT	CRTモニターの表示不良	不明	モニターの交換
電	H30.11.29	遠方監視装置・西白根(第13-1)	テレメータ異常	不明	再起動で復帰
	H30.12.3	送風機自家発電棟・200V動力・照明変圧器盤(BLC3)	絶縁低下	経年劣化	経過観察
設	H30.12.18	遠方監視装置・河間(第17)	テレメータ異常	不明	NTT回線に異常。復旧まで巡回点検実施
	H30.12.20	遠方監視装置・下栗津(第7)	テレメータ異常	不明	復帰せず、NTT調査依頼。
備	H30.12.20	遠方監視装置・下栗津(第7)	テレメータ異常	不明	警報10分後に自然復帰
	H30.12.20	遠方監視装置・下栗津(第7)	テレメータ異常	不明	リセット後に復帰
電	H30.12.26	遠方監視装置・下栗津(第7)	テレメータ異常	不明	復帰しないため巡回点検

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
電気・計装・発電設備	H30.12.31	遠方監視装置・味方(第13)	テレメータ異常	不明	警報発報数秒後に自然復帰
	H31.1.12	中継ポンプ場IF(4)IOモジュール	システム軽故障発報	不明	警報2秒後に復帰
	H31.1.12	管理棟受変電設備IFコントローラー	システム軽故障発報	不明	警報2秒後に復帰
	H31.1.17	No.1消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	再起動で復帰
	H31.2.4	汚泥処理コントローラー	軽故障	不明	警2秒後に自然復帰
	H31.2.8	遠方監視装置・吉田(第5)	テレメータ異常	不明	NTT回線に異常
	H31.3.10	汚泥処理コントローラー	軽故障	不明	警報1秒後に自然復帰
その他の設備	H30.4.11	1号幹線みずき野(第1)ポンプ場圧送管空気弁蓋	ガタツキ	経年劣化	アスファルトで蓋を覆う応急処置後に蓋・受枠の取替修繕
	H30.4.26	送風機自家発電棟・自家発電機室搬入扉	腐食で破損	経年劣化	耐震化更新工事で取替
	H30.4.27	2号幹線No.2-38マンホール	蓋段差(周囲路面沈下)による騒音苦情	不明	舗装の修繕
	H30.7.27	管理棟LPG保管庫	コンクリート床に亀裂、膨らみ	ガス漏れ	ガス管の修繕
	H30.9.12	新通(第9)・電気室エアコンACPI-1	故障	インバータ・室外機基板伝送異常	使用停止
	H30.9.29	汚泥処理棟ケーキホッパ室シャッター	シャッター動作不良	経年劣化	手動操作および潤滑剤塗布にて復帰
	H30.10.22	管理棟1階男子トイレ換気扇	異音	経年劣化	取替修繕
	H30.11.20	管理棟1階トイレ排水管	排水管の損傷	経年劣化、施工不良	汚水排水配管の修繕
	H30.11.20	板井(第11)・WT-1受水槽付ポンプユニット	受水槽満水警報	ボールタップの動作不良	ボールタップの調整
	H30.11.27	汚泥処理棟・火災受信機	トラブルランプ点滅	電池不良	再起動後に復帰。経過観察
	H30.11.29	館内放送設備	スピーカーよりノイズ音、放送盤より警報音の発生。	短絡異常	電源の再投入で復帰。経過観察中
	H31.1.22	No.1雨水調整池排水ポンプ	ポンプ過熱故障	フリクトスイッチの誤作動、劣化	フリクトの交換
	H31.1.24	No.2雨水調整池排水ポンプ	連続運転時間上限	フリクトスイッチの動作不良	フリクトスイッチの調整

表-20 設備の修繕・改良状況

件名	竣工月	業者	修繕内容等
初期対応MHP換気口臭気対策消耗品交換	H30. 4	直営	臭気対策で活性炭ブロック(ハニカムカーボ)を交換
1系1, 2池初沈流入ゲート点検口覆蓋交換	H30. 4	直営	1系1, 2池初沈流入ゲートの点検口における覆蓋が腐食したため縞鋼板製から合成木板製に交換した。
水処理(1)コントローラ盤Dオリレー主ユニット交換	H30. 5	直営	水処理電機室コントローラ盤内Dオリレーユニット(ビットコモン)ADORA-10を1個交換
No.2し渣搬出機洗浄弁交換	H30. 5	直営	沈砂池のNo.2し渣搬出機の洗浄弁が動作不良のため交換した
2系反応タンクDO計隔膜交換	H30. 5	直営	スパン校正ができなかった(エラーE-02表示)ため、隔膜を交換
No.1酸素発生装置電磁弁ダイヤフラム交換	H30. 5	直営	みずき野(第1)P場No.1酸素発生装置の電磁弁におけるダイヤフラムを交換
No2-26MH蓋交換	H30. 5	直営	ガタツキがあるため、マンホール上蓋(子蓋)を交換した
No.1-1反応タンク流入ゲート点検口覆蓋交換	H30. 5	直営	1系1-1反応タンク流入ゲートの点検口における覆蓋が腐食したため縞鋼板製から合成木板製に交換した。
No.1-2反応タンク流入ゲート点検口覆蓋交換	H30. 5	直営	1系1-2反応タンク流入ゲートの点検口における覆蓋が腐食したため縞鋼板製から合成木板製に交換した。
板井(第11)P場No.1流入ゲート閉リミット調整	H30. 5	直営	ゲート全閉時に過トルクが散見されるので、調整を実施
岩室(第4)P場No.1流入ゲート閉リミット調整	H30. 5	直営	ゲート全閉時に過トルクが散見されるので、調整を実施
No.1-1初沈汚泥掻き寄せ機電動機ファンカバー交換	H30. 6	直営	腐食したファンカバーを交換した。
No.1-4初沈汚泥掻き寄せ機電動機ファンカバー交換	H30. 6	直営	腐食したファンカバーを交換した。
仕切弁弁棒・弁体交換(No.1原水ストレーナー部)	H30. 6	直営	再利用水棟B1Fポンプ室の仕切弁が動作不良のため、部品を交換した。
西白根(13-1)P場侵入者警報装置マグネットスイッチ交換	H30. 6	直営	脱臭機室搬出扉のマグネットスイッチが腐食により断線したため、交換した。
みずき野(第1)P場No.1酸素発生装置シーケンサ電池交換	H30. 6	直営	No. 1酸素発生装置制御盤のシーケンサバッテリーを交換
No.2脱水機制御盤シーケンサ電池交換	H30. 6	直営	No. 2脱水機制御盤のシーケンサバッテリーを交換
板井(第11)P場危険物安全標識の取替	H30. 6	直営	「少量危険物貯蔵取扱所」標識の交換
No.1-1反応タンクPH計センサー交換	H30. 6	直営	校正範囲外(エラーE-1表示)が発生したため、センサー部を交換した。
No.1-1反応タンクORP計用振動子交換	H30. 6	直営	動作しないため、交換
No.1-2反応タンクORP計用センサー交換	H30. 6	直営	校正範囲外(61mV HIGH)が発生したため、センサー部を交換した。
小新(第10)P場危険物安全標識の取替	H30. 6	直営	「少量危険物貯蔵取扱所」標識の交換
巻(第3)P場危険物安全標識の取替	H30. 6	直営	「火気厳禁」標識の交換
みずき野(第1)P場危険物安全標識の取替	H30. 6	直営	「火気厳禁」、「危険物一般取扱所」、「種別等」標識の交換

件名	竣工月	業者	修繕内容等
西川(第2)P場危険物安全標識の取替	H30. 6	直営	「火気厳禁」、「危険物一般取扱所」、「種別等」標識の交換
遠方監視制御装置修繕(下栗津(第7)ポンプ場用)	H30. 6	大日ネット(株)	通信ユニットが経年劣化で不具合が出たので取替
岩室(第4)P場危険物安全標識の取替	H30. 7	直営	「火気厳禁」、「少量危険物貯蔵取扱所」標識の交換
七穂(第12)P場P-1動力制御盤(換気)電流計交換	H30. 7	直営	動作不良の電流計(ポンプ室給気、排気ファン)を2個取替
No.1脱水機制御盤シーケンサ電池交換	H30. 7	直営	シーケンサのバッテリーを交換
No.1-3反応タンクORP計変換器交換	H30. 7	直営	操作パネルの操作不良が発生したため、変換器を交換
管理棟危険物安全標識取替	H30. 7	直営	スライドアングル取付、「火気厳禁」標識の取替
針ヶ曽根(第15)No.1ポンプケーブル修繕	H30. 7	敦井産業(株)	絶縁低下した汚水ポンプの電源ケーブルを取り替えた。
みずき野(第1)P圧送管空気弁蓋修繕	H30. 7	(株)レックス	みずき野(第1)P圧送管空気弁の蓋・受け枠にガタツキが発生し、蓋・受け枠の取替を行った。
No. 2-38マンホール周囲段差修繕	H30. 7	(株)レックス	2号幹線のNo.2-38MHで周囲が沈下したため道路舗装を修繕した。
管理棟 コントローラユニット取替修繕	H30. 7	メタウォーター(株)	コントローラの一部のユニットに不具合が出たので取替
反応タンクNo.1-2池機械曝気装置電流計交換	H30. 8	直営	1-2-6号、1-2-8号用電流計を交換
反応タンクNo.1-3池DO計隔膜交換	H30. 8	直営	試験室との測定に差が発生しているため、隔膜を交換
No.2脱水機差速機用油圧ユニットフィルターエレメント交換	H30. 8	直営	フィルターエレメント(VT-000697、Viscotherm社)を交換
吉田(第5)P場水位計フリクト用ワイヤ交換	H30. 8	直営	腐食により破損したワイヤーを交換
汚泥処理棟シャッター用非常用蓄電池交換	H30. 8	直営	蓄電池劣化のため、交換
西川(第2)P場No.1酸素発生装置電磁弁ダイヤフラム交換	H30. 8	直営	電磁弁ダイヤフラム2個、エアフィルターを交換
塩素混和池手摺り修繕	H30. 8	(株)松田工業所	見学者等の転落防止のため、手摺りのスキマに注意喚起のプラチェーンを取り付けた。
2系初沈通路修繕	H30. 8	和光物産(株)	見学者通路を透水性保水型土系舗装で整備した。
脱水ケーキ搬出通路修繕工事	H30. 8	(有)丸啓建設	脱水ケーキ搬出車両が積載した汚泥を均等にするため、車両を動かせるように通路を修繕した。
廃脱硫剤搬出通路修繕工事	H30. 8	(有)丸啓建設	廃脱硫剤を搬出する際に車両が方向転換できるように通路を修繕した。
敷地北東側不陸整正	H30. 8	(有)丸啓建設	敷地の北東側用地を不陸整正した。
汚泥処理棟脇石材敷き	H30. 8	(有)丸啓建設	汚泥処理棟脇にグリスリーアンダー材を敷いて締め固めた。
管理棟 無停電電源装置修繕	H30. 8	メタウォーター(株)	無停電電源装置のファン、フィルター取替

件名	竣工月	業者	修繕内容等
西川浄化センター放送設備修繕（スピーカー増設）	H30. 8	ヨコセAVシステム(株)	送風機自家発棟、処理水再利用棟にスピーカー増設
西川浄化センター放送設備修繕（アンプ取替）	H30. 8	ヨコセAVシステム(株)	アンプの容量不足により取替
味方(第13)P場FE-1排気ファン電流計	H30. 9	直営	電流計の交換
No.1-1-2機械曝気装置現場盤電流計交換	H30. 9	直営	劣化のため、電流計を交換
No.2脱水機汚泥供給単管取替	H30. 9	直営	流量計手前の単管内部にMAPが付着し閉塞したため、配管を取り替えた。
みずき野No.1酸素発生装置電磁弁ダイヤフラム交換	H30. 9	直営	動作不良により電磁弁のダイヤフラムを交換
第13P場No.1,2汚水ポンプ電流計交換	H30. 9	直営	動作不良により電流計を交換
第9P場P-1B低圧動力盤プログラムタイマー交換	H30. 9	直営	動作不良によりプログラムタイマーを交換
第14P場汚水ポンプ制御盤タイマー交換	H30. 9	直営	動作不良によりタイマーを交換
No.1-1脱硫塔給水配管改修	H30. 9	直営	凍結で破損したバルブと取り外し、給水時にホース接続する方式に変更した
No.2脱水機汚泥配管修繕	H30. 9	(株)松田工業所	MAPで閉塞した配管を取り替えた。配管を洗浄して交互に使えるようにした。
場内東側道路路肩修繕工事	H30. 9	(株)樋口組	場内道路で沈下していた路肩をアスファルトすりつけて修繕した。
場内陥没段差修繕工事	H30. 9	(株)樋口組	場内道路で陥没、段差がある箇所を修繕した。
初期汚泥棟脇石材敷き	H30. 9	(有)丸啓建設	初期汚泥棟脇の敷地にグリズリーアンダー材を敷いて締め固めた。
敷地西側不陸修正	H30. 9	(有)丸啓建設	敷地の西側用地(汚水送水管バルブピット側)を不陸修正した。
三次処理用地石材敷き	H30. 9	(有)丸啓建設	三次処理用地に車両が進入できるようにグリズリーアンダー材を敷いて締め固めた。
No.2余剰汚泥攪拌機修繕	H30. 10	轟産業(株)	故障した攪拌機を分解整備した。
脱水ケーキ搬出通路路盤修繕	H30. 10	(有)丸啓建設	脱水ケーキの搬出時に使用する通路に碎石を入れ、ランマ転圧で路盤修繕した。
廃脱硫剤搬出通路舗装工事	H30. 10	(有)丸啓建設	廃脱硫剤を搬出する車両が方向転換できるように通路を舗装した。
No.1消化ガス発電機 スロットルアッセンブリ交換	H30. 10	(株)大原鉄工所	スロットルアッセンブリが動作不良となったので交換
吉田(第5)P場送水流量積算計交換	H30. 11	直営	液晶表示部の劣化により交換
No. 1脱水機汚泥供給単管取替	H30. 11	直営	流量計手前の単管内部にMAPが付着し閉塞したため、配管を取り替えた。
第8P場ポンプ制御盤タイマー交換	H30. 11	直営	誤作動するCCT渋滞、停止、保護タイマーを交換
第7P場ポンプ制御盤タイマー交換	H30. 11	直営	誤作動するCCT渋滞、停止、保護タイマーを交換

件名	竣工月	業者	修繕内容等
第13P場ポンプ制御盤電圧計交換	H30. 11	直営	動作不良の動力、照明電圧計を交換
第15P場ポンプ制御盤電圧計交換	H30. 11	直営	動作不良の動力、照明電圧計を交換
塩素混和池通路修繕	H30. 11	和光物産(株)	見学者通路を透水性保水型土系舗装で整備した。
水処理電気室 I/Oユニット取替修繕	H30. 11	メタウォーター(株)	I/Oユニットが経年劣化で故障したため取替
汚泥処理棟砂ろ過給水ユニット空気補給槽吸気弁交換	H30. 12	直営	腐食で動作不良の吸気弁を交換
No. 1機械濃縮機ろ布交換	H30. 12	直営	接続金具破損のため、ろ布を交換した
管理棟1階トイレ排水管修繕	H30. 12	(株)樋口組	破断した汚水管を修繕した。
No.2-55-5他マンホール段差すりつけ修繕	H30. 12	(株)レックス	No.2-55-5、No.2-65マンホール段差をアスファルトすりつけ修繕した。
No.1ケーキ貯留ホッパ重量計緊急修繕	H30. 12	月島機械(株)	重量表示がふらつき、安定しないため変換器を取り替えた。
管理棟受水槽定水位弁取替修繕	H31. 1	新冷工業(株)	動作不良の低水位弁を2個交換した。
管理棟2階男子トイレ換気扇取替修繕	H31. 1	新冷工業(株)	経年劣化で異音が発生した換気扇を取り替えた。
No.1-1・2エアタン送風風量計修繕	H31. 1	(株)ソニック	送風風量計が故障したため取替
西川第17ポンプ場他用 監視システム HDD取替	H31. 1	昱工業(株)	監視システム用HDDが故障したので取替
みずき野(第1)P場 No1,2汚水ポンプ盤用インバータ取替	H31. 2	(株)荏原電産	インバータが故障したため取替
運転監視情報処理装置修繕(その1)	H31. 2	メタウォーター(株)	送風機自家発棟コントローラ MPUユニット交換
新通(第9)ポンプ場 高圧気中開閉器取替修繕	H31. 2	(株)電友舎	高圧気中開閉器(PAS)取替
No.2脱水機緊急修繕	H31. 3	クボタ環境サービス(株)	固形物出口耐摩耗部品が摩耗劣化したため、取り替えた。
沈砂池流入ゲート中間軸受等緊急修繕	H31. 3	(株)前澤エンジニアリングサービス	腐食で動作不良のNo.1～3流入ゲートの中間軸受をSUS製に取り替えた。
空気弁分解清掃修繕	H31. 3	敦井産業(株)	微量の汚水漏れがあったNo.1-130-1、2-46、4-1-2MHの空気弁の部品交換をした。
汚泥処理棟ケーキホッパ室シャッター緊急修繕	H31. 3	(株)本間組	腐食、経年劣化で閉まらなくなったシャッターを取り替えた。
西川第2P場No.2汚水ポンプ軸封エンドシール交換修繕	H31. 3	(株)鶴見製作所	軸封部から汚水漏れがあったため、メカニカルシールの部品交換をした。
西白根(第13-1)ポンプ場発電機用接続線敷設工事	H31. 3	(株)興電社	非常用発電機への接続線を敷設
吉田(第5)ポンプ場 接地抵抗値改修工事	H31. 3	(株)電友舎	接地抵抗値が基準値以下となるよう改修

件名	竣工月	業者	修繕内容等
新通(第9)ポンプ場 No.1汚水ポンプ用インバータ取替修繕	H31. 3	メタウォーター(株)	インバータが故障したため取替
管理棟非常用自家発電設備冷却水ポンプ交換等修繕	H31. 3	シンフォニアエンジニアリング(株)	動作不良の冷却水ポンプ交換、排気漏れ修理等
吉田(第5)ポンプ場 汚水ポンプ用ケーブル等取替工事	H31. 3	(株)電友舎	汚水ポンプ用のケーブルと接地線取替
消防設備修繕修繕	H31. 3	星防災設備(株)	煙感知器、ボールタップ取替
管理棟発電設備 ラジエーター冷却ファンカバー修繕	H31. 3	シンフォニアエンジニアリング(株)	ファンカバーが壊れていたため修繕
運転監視情報処理装置修繕(その2)	H31. 3	メタウォーター(株)	各電気室のコントローラ、バックアップ電池、ファン等取替
西川(第2)ポンプ場 非常用自家発電設備用蓄電池取替修繕	H31. 3	(株)興電社	蓄電池交換

表-20 設備の修繕・改良状況《 公共・県単 》

件名	竣工月	業者	修繕内容等
〈公共〉			
第7ポンプ場 場内舗装工事	H30. 5	(株)吉田建設	場内舗装 A=680m ²
脱水ケーキ貯留ホッパ増設機械設備工事	H31. 1	月島機械(株)	ケーキ貯留ホッパの増設
脱水ケーキ貯留ホッパ増設電気設備工事	H31. 1	第一電設工業(株)	No.3脱水汚泥コンベヤ現場操作盤・場内インターフェイス装置(3)新設、脱水設備コントロールセンター・補助継電器盤・計装盤・中継端子盤・コントローラ盤・中央監視制御設備機能増設
反応タンク覆蓋設置工事	H31. 3	(株)廣瀬	反応タンク(1系3, 4池)の覆蓋設置 N=1式
第13ポンプ場 場内舗装工事	H31. 3	(株)高建組	場内舗装 A=501m ²
第15ポンプ場 場内舗装工事	H31. 3	(株)酒井組	場内舗装 A=436m ²
〈県単〉			
第9ポンプ場 仮設小屋撤去工事	H31. 3	(株)青池工務店	初期対応建屋の撤去 N=1棟
第9ポンプ場 場内舗装工事	H31. 3	(株)高建組	初期対応建屋撤去後の舗装復旧 A=65m ²

(3)設備の点検状況

表-21 委託点検

名 称	実施年月日	備 考
貯水槽点検	H30. 9.21	センター飲料水用貯留槽
ボイラ排ガス検査	H30.9.25	No.1温水ヒーター(消化ガス)
	H31. 3.19	No.1温水ヒーター(灯油)
活性炭交換	H30.8.8、11.26、 H31.3.20	味方(第13)ポンプ場 1槽式:600kg×3回
	H30.10.30	七穂(第12)ポンプ場 1槽式:400kg
	H31.1.28	西白根(第13-1)ポンプ場 1槽式:150kg
	H31.2.28	西川(第2)ポンプ場 1槽式:900kg
	H31.3.14	岩室(第4)ポンプ場 1槽式:600kg
消防設備保守点検	H30.6.12~14	総合点検 西川浄化センター、みずき野(第1)、西川(第2)ポンプ場 岩室(第4)、新通(第9)、小新(第10)ポンプ場
	H30.12.5~7	外観点検 板井(第11)、七穂(第12)ポンプ場 味方(第13)、西白根(第13-1)ポンプ場 月潟(第14)ポンプ場
高圧受変電設備保守点検	H30.11.13,20	西川浄化センター
	H30.11.12	みずき野(第1)、新通(第9)、小新(第10)ポンプ場
	H30.11.14	西川(第2)、巻(第3)、岩室(第4)ポンプ場
	H30.11.19	板井(第11)、七穂(第12)ポンプ場
負担金算定用流量計保守点検	H30.10.26	吉田(第5)ポンプ場 汚水ポンプ揚水量流量計
計装設備保守点検	H30.7.6	西川浄化センター No.1-1・2エアタン送風風量計
消化ガス発電設備保守点検	H30.9.4~6	定期点検(18ヶ月点検)
	H31.2.12~28	定期点検(24ヶ月点検)
危険物貯蔵施設保守点検	H30.11.16	地下タンク貯蔵所、2基の保守点検 浄化センター(灯油、1500L)、新通(第9)ポンプ場(灯油、5,000L)
クレーン保守点検	H31.1.23	沈砂池ポンプ棟テルハ式5tクレーン年次点検

表-22(1) 自主点検

場所	名 称	内 容
西	沈砂池設備	各減速機オイル交換、洗浄水ポンプ引き上げ点検・オイル交換、沈砂し渣搬出機蛇行調整、ワイヤー径測定
	汚水ポンプ設備	軸受部オイル交換・グリースアップ、振動・騒音・軸温度測定、各速度での運転記録
	最初沈殿池設備	汚泥掻寄機・各ゲートグリースアップ、各ポンプオイル交換、掻揚機水中部摩耗測定及び補修塗装、振動・温度測定・封水断・シャープン断点検
川	反応タンク設備	水中攪拌機潤滑油点検、空気バランス調整
	最終沈殿池設備	汚泥掻寄機・各ゲートグリースアップ、各ポンプオイル交換、掻寄機水中部摩耗測定及び補修塗装、振動・温度測定・封水断・シャープン断点検
浄	送風機設備	軸受部グリースアップ、振動・騒音・温度測定
	塩素混和池・放流設備	次亜塩注入ポンプオイル交換、ダイヤフラム交換及び吐出量実測、放流流量計センサー清掃・実測、雨水排水ゲート及び排水樋門動作点検・補修塗装
化	再利用水設備	砂ろ過機アンサライ補給、オートストレーナー開放点検、補機点検
	汚泥処理設備	掻寄機オイル交換・振動測定、濃縮汚泥ポンプ・消化汚泥ポンプオイル交換・振動・温度測定
セ	脱水設備	各部オイル交換・グリースアップ、振動測定、汚泥供給ポンプ・薬品供給ポンプケーシング内清掃、各部温度測定、特性確認
	自家発電設備	発電機、ガスタービン、発電機盤、直流電源装置、蓄電池設備、燃料地下タンク、燃料小出槽点検、起動試験
ン	建築付帯設備	再利用水槽点検、給排気ファン点検
	カップリング点検	芯ズレ測定
タ	圧力計点検	校正試験
	手動バルブ点検	給油、開閉動作確認
ー	電気室盤内点検	高圧盤目視点検、計装盤目視点検、保護回路動作試験
	計装盤点検	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、PH計・MLSS計・ORP計校正・濃度計校正・風量計特性確認
	直流電源装置	バッテリー電圧測定
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線、建築付帯設備
	接地抵抗測定	各電気室、避雷針
	主要機器接続端子	増締め

表-22(2) 自主点検

場所	名 称	内 容
みずき野 (第1) ポンプ場	沈砂池設備点検	し渣掻揚機点検、し渣破碎機点検
	汚水ポンプ設備点検	軸受部オイル交換・グリースアップ、振動・騒音・軸温度測定、各速度での運転記録
	床排水ポンプ点検	オイル交換
	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
	直流電源装置点検	バッテリー電圧測定
	自家発電設備点検	発電機、ガスタービン、発電機盤、直流電源装置、蓄電池設備、燃料地下タンク、燃料小出槽点検、起動試験、実負荷運転
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線、建築付帯設備
	危険物施設及び設備	危険物貯蔵地下タンクの漏洩、計測装置、電気設備、標識点検
	建築付帯設備点検	受水槽、給排気ファン点検
	電気マンホール点検	マンホール内点検、水抜き
西川 (第2) ポンプ場	沈砂池設備点検	し渣掻揚機点検、し渣破碎機点検
	汚水ポンプ設備点検	軸受部オイル交換・グリースアップ、振動・騒音・軸温度測定、各速度での運転記録
	床排水ポンプ点検	オイル交換
	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
	自家発電設備点検	発電機、ディーゼル機関、発電機盤、燃料地下タンク、燃料小出槽点検、起動試験、無負荷運転
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線、建築付帯設備
	危険物施設及び設備	危険物貯蔵地下タンクの漏洩、計測装置、電気設備、標識点検
	建築付帯設備点検	受水槽、給排気ファン点検
	電気マンホール点検	マンホール内点検、水抜き
	巻 (第3) ポンプ場	沈砂池設備点検
汚水ポンプ設備点検		軸受部オイル交換・グリースアップ、振動・騒音・軸温度測定、各速度での運転記録
床排水ポンプ点検		オイル交換
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
自家発電設備点検		発電機、ディーゼル機関、発電機盤、燃料小出槽点検、起動試験、無負荷運転
絶縁抵抗測定		各機器、低圧幹線、建築付帯設備
危険物施設及び設備		危険物貯蔵地下タンクの漏洩、計測装置、電気設備、標識点検
建築付帯設備点検		受水槽、給排気ファン点検
電気マンホール点検		マンホール内点検、水抜き
岩室 (第4) ポンプ場		沈砂池設備点検
	汚水ポンプ設備点検	軸受部オイル交換・グリースアップ、振動・騒音・軸温度測定、各速度での運転記録
	床排水ポンプ点検	オイル交換
	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
	自家発電設備点検	発電機、ディーゼル機関、発電機盤、燃料小出槽点検、起動試験、無負荷運転
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線、建築付帯設備
	危険物施設及び設備	危険物貯蔵地下タンクの漏洩、計測装置、電気設備、標識点検
	建築付帯設備点検	受水槽、給排気ファン点検
	電気マンホール点検	マンホール内点検、水抜き

表-22(3) 自主点検

場所	名 称	内 容
新通 (第9) ポンプ場	沈砂池設備点検	し渣掻揚機点検、し渣破碎機点検
	汚水ポンプ設備点検	軸受部オイル交換・グリースアップ、振動・騒音・軸温度測定、各速度での運転記録
	床排水ポンプ点検	オイル交換
	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
	直流電源装置点検	バッテリー電圧測定
	自家発電設備点検	発電機、ガスタービン、発電機盤、直流電源装置、蓄電池設備、燃料地下タンク、燃料小出槽点検、起動試験、無負荷運転
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線、建築付帯設備
	危険物施設及び設備	危険物貯蔵地下タンクの漏洩、計測装置、電気設備、標識点検
	建築付帯設備点検	受水槽、給排気ファン点検
電気マンホール点検	マンホール内点検、水抜き	
小新 (第10) ポンプ場	沈砂池設備点検	し渣掻揚機点検、し渣破碎機点検
	汚水ポンプ設備点検	軸受部オイル交換・グリースアップ、振動・騒音・軸温度測定、各速度での運転記録
	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
	直流電源装置点検	バッテリー電圧測定
	自家発電設備点検	発電機、ガスタービン、発電機盤、直流電源装置、蓄電池設備、燃料地下タンク、燃料小出槽点検、起動試験、無負荷運転
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線、建築付帯設備
	危険物施設及び設備	危険物貯蔵地下タンクの漏洩、計測装置、電気設備、標識点検
	建築付帯設備点検	受水槽、給排気ファン点検
	電気マンホール点検	マンホール内点検、水抜き
板井 (第11) ポンプ場	沈砂池設備点検	し渣掻揚機点検、し渣破碎機点検
	汚水ポンプ設備点検	軸受部オイル交換・グリースアップ、振動・騒音・軸温度測定、各速度での運転記録
	床排水ポンプ点検	オイル交換
	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
	自家発電設備点検	発電機、ディーゼル機関、発電機盤、燃料小出槽点検、起動試験、無負荷運転
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線、建築付帯設備
	危険物施設及び設備	危険物貯蔵地下タンクの漏洩、計測装置、電気設備、標識点検
	建築付帯設備点検	受水槽、給排気ファン点検
	電気マンホール点検	マンホール内点検、水抜き

表-22(4) 自主点検

場所	名 称	内 容
七穂 (第12) ポンプ場	沈砂池設備点検	し渣掻揚機点検、し渣破碎機点検
	汚水ポンプ設備点検	軸受部オイル交換・グリースアップ、振動・騒音・軸温度測定、各速度での運転記録
	床排水ポンプ点検	オイル交換
	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
	自家発電設備点検	発電機、ディーゼル機関、発電機盤、燃料小出槽点検、起動試験、無負荷運転
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線、建築付帯設備
	危険物施設及び設備	危険物貯蔵地下タンクの漏洩、計測装置、電気設備、標識点検
	建築付帯設備点検	受水槽、給排気ファン点検
	電気マンホール点検	マンホール内点検、水抜き
マン ホール ポンプ場	吉田(第5)ポンプ場	汚水ポンプオイル交換、クリアランス測定、水位計・流量計点検、可搬式発電機無負荷運転
	下粟生津(第7)ポンプ場	汚水ポンプオイル交換、クリアランス測定、水位計点検
	分水(第8)ポンプ場	汚水ポンプオイル交換、クリアランス測定、水位計点検
	味方(第13)ポンプ場	汚水ポンプオイル交換、クリアランス測定、水位計・流量計点検、可搬式発電機無負荷運転
	西白根(第13-1)ポンプ場	汚水ポンプオイル交換、クリアランス測定、水位計・流量計点検、可搬式発電機無負荷運転
	月潟(第14)ポンプ場	汚水ポンプオイル交換、クリアランス測定、水位計・流量計点検
	針ヶ曾根(第15)ポンプ場	汚水ポンプオイル交換、クリアランス測定、水位計点検
	中之口(第16)ポンプ場	汚水ポンプオイル交換、クリアランス測定、水位計点検
	河間(第17)ポンプ場	汚水ポンプオイル交換、クリアランス測定、水位計点検
	白根(第18)ポンプ場	汚水ポンプオイル交換、クリアランス測定、水位計点検
潟東(第19)ポンプ場	汚水ポンプオイル交換、クリアランス測定、水位計点検	
幹線 管渠	マンホール点検	マンホール蓋・周辺道路外観目視点検