

V 西川处理区



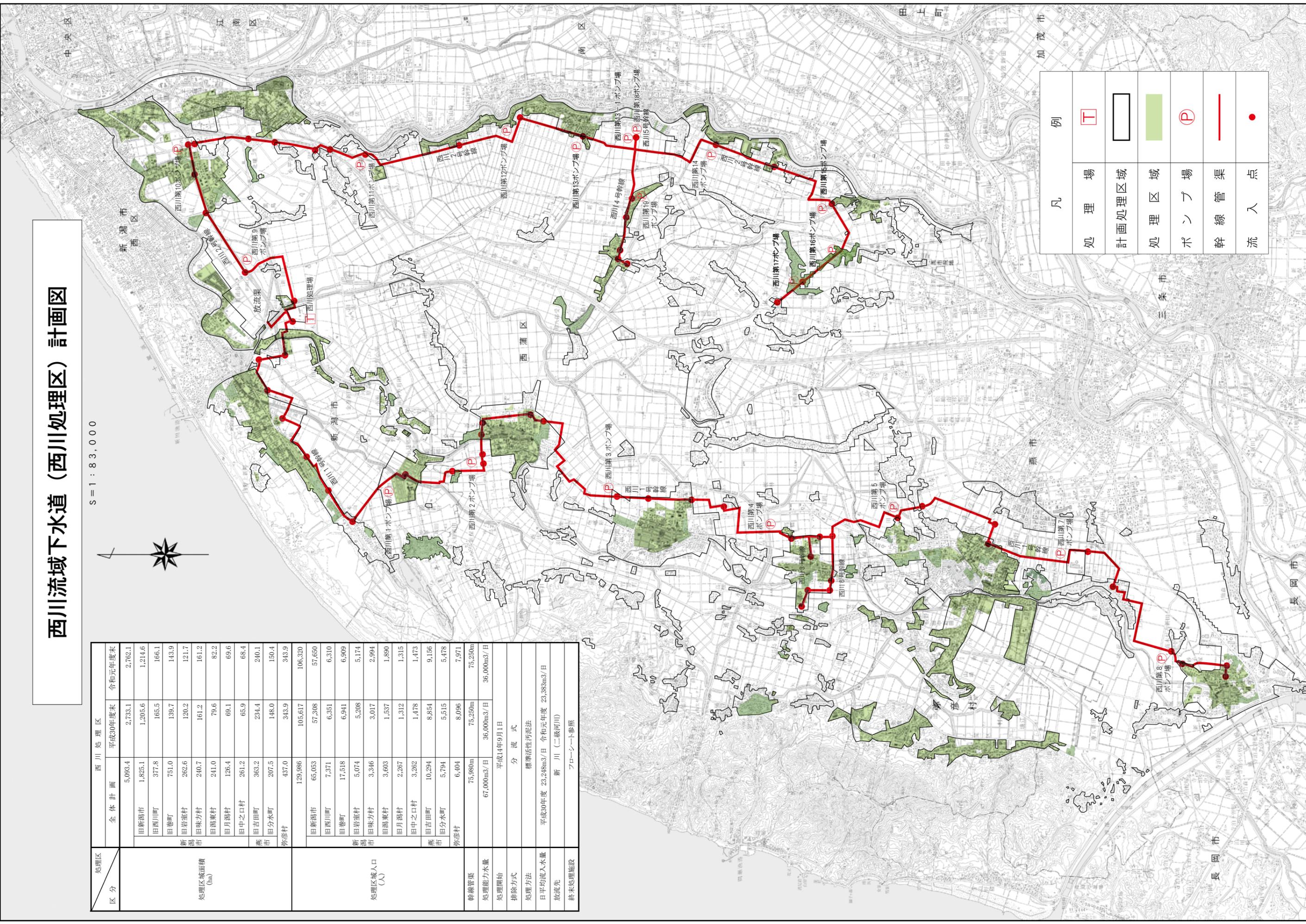
西川流域下水道（西川処理区）計画図

S = 1 : 83,000



区分	西川処理区				
	全体計画	平成30年度末	令和元年度末		
処理区域面積 (ha)	旧新潟市	5,093.4	2,733.1	2,762.1	
	旧西川町	1,825.1	1,205.6	1,214.6	
	旧巻町	377.8	165.5	166.1	
	旧岩室村	751.0	139.7	143.9	
	旧味方村	262.6	120.2	121.7	
	旧湯東村	240.7	161.2	161.2	
	旧湯東村	241.0	79.6	82.2	
	旧月潟村	126.4	69.1	69.6	
	旧中之口村	261.2	65.9	68.4	
	旧吉田町	363.2	234.4	240.1	
	旧分水町	207.5	148.0	150.4	
	弥彦村	437.0	343.9	343.9	
	処理区域人口 (人)	旧新潟市	129,986	105,617	106,320
		旧西川町	65,053	57,308	57,650
		旧巻町	7,371	6,351	6,310
旧岩室村		17,518	6,941	6,909	
旧味方村		5,074	5,208	5,174	
旧湯東村		3,346	3,017	2,994	
旧湯東村		3,603	1,537	1,890	
旧月潟村		2,267	1,312	1,315	
旧中之口村		3,262	1,478	1,473	
旧吉田町		10,294	8,854	9,156	
旧分水町		5,794	5,515	5,478	
弥彦村		6,404	8,096	7,971	
幹線管渠		75,980m	75,250m	75,250m	
処理能力水量		67,000m ³ /日	36,000m ³ /日	36,000m ³ /日	
処理開始		平成14年9月1日			
排除方式	分 流 式				
処理方法	標準活性汚泥法				
日平均流入水量	平成30年度 23,248m ³ /日 令和元年度 23,383m ³ /日				
放流先	新 川（二級河川）				
終末処理施設	フローシート参照				

凡 例	例
処理場	T
計画処理区域	□
処理区域	■
ポンプ場	P
幹線管渠	—
流入点	●



3 処置設備フローシート

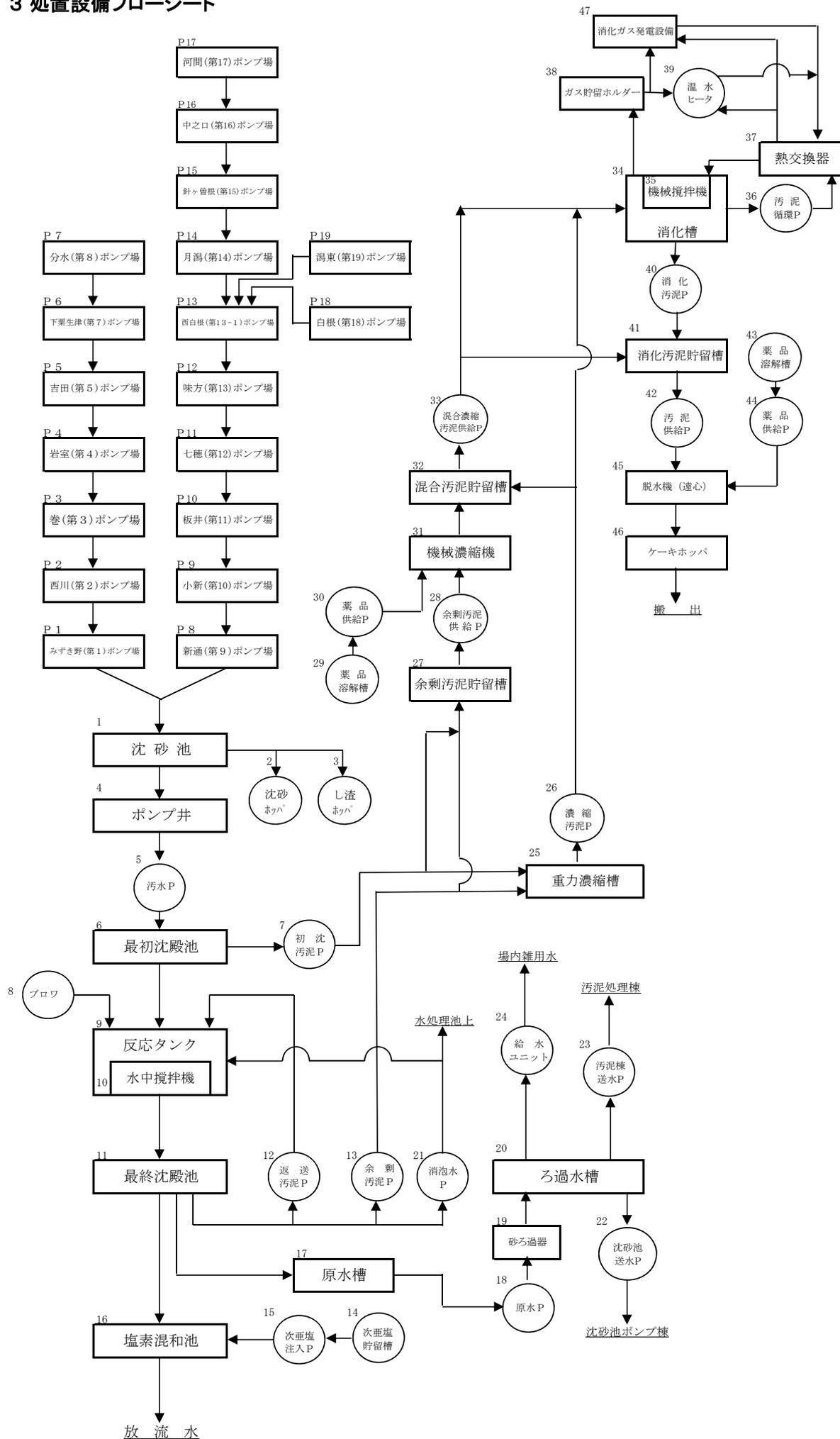


表-1-1 主要設備の概要 (処理場)

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: φ15×0.003~1.2ℓ/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	沈砂池送水ポンプ	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)

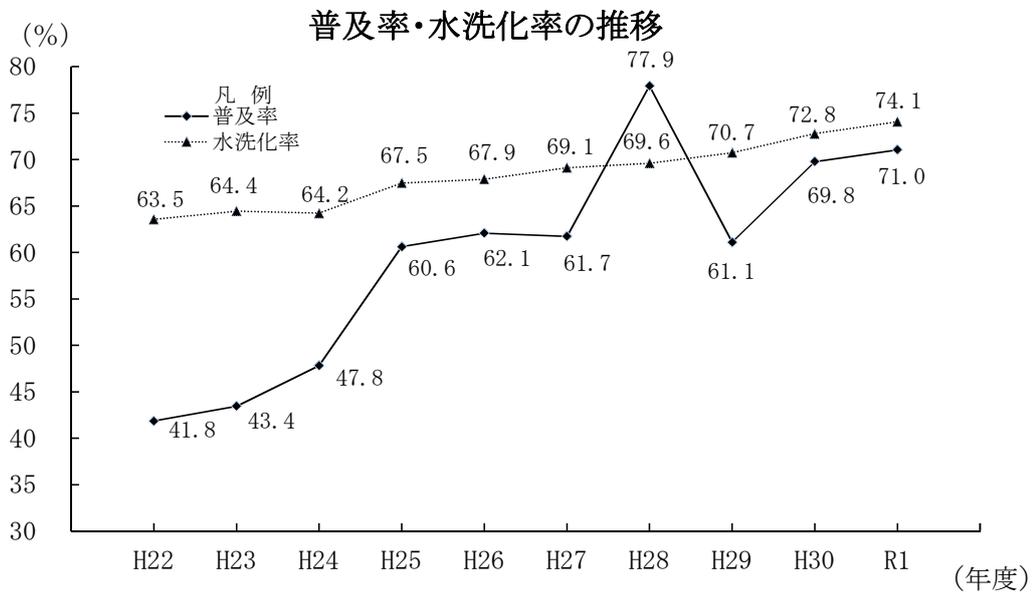
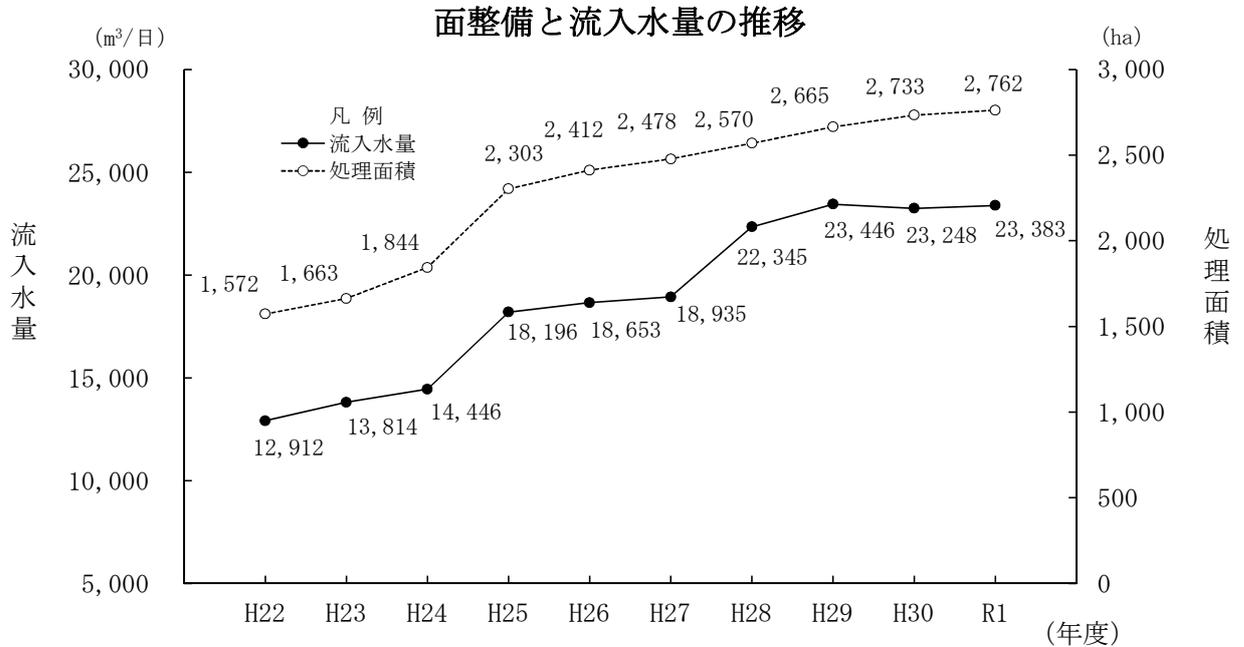
番号	名 称	仕 様	台数
P11	七穂(第12)ポンプ場 汚水ポンプ	水中ポンプ: $\phi 200 \times 4.0\text{m}^3/\text{分} \times 14\text{m} \times 18.5\text{kW}$	1台
		水中ポンプ: $\phi 150 \times 2.6\text{m}^3/\text{分} \times 11\text{m} \times 11\text{kW}$	2台
P12	味方(第13)ポンプ場 汚水ポンプ	水中ポンプ: $\phi 150 \times 2.6\text{m}^3/\text{分} \times 8\text{m} \times 7.5\text{kW}$ (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	月潟(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	潟東(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2,762.1ha(53.7%)である。

令和元年度の年間流入水量は8,558,107m³であり、日平均流入水量は23,383m³で前年度比で0.6%の増加となった。市村別で見ると、新潟市が0.1%増、燕市が3.9%増、弥彦村が0.2%の増であった。普及率は1.2%上昇し71.0%、水洗化率は1.3%上昇し74.1%となった。



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

表-2 月別市町村流入水量 (単位: m³)

市町村	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合計
新 潟 市	516,102	536,112	527,517	550,154	551,821	518,524	535,884	523,698	541,688	538,392	508,491	542,333	6,390,716
燕 市	82,280	86,430	83,601	87,602	89,409	82,628	86,534	83,930	88,083	86,754	81,596	87,111	1,025,958
弥 彦 村	89,267	92,568	89,478	95,319	108,406	88,696	98,447	95,482	100,249	100,348	95,442	87,731	1,141,433
合 計	687,649	715,110	700,596	733,075	749,636	689,848	720,865	703,110	730,020	725,494	685,529	717,175	8,558,107

表-3 年度別市町村流入水量 (単位: m³)

市町村	年 度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
新 潟 市		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	6,390,716
燕 市		529,756	586,567	633,334	694,243	743,749	814,425	886,671	943,681	984,381	1,025,958
弥 彦 村		-	-	-	1,205,762	1,181,452	1,140,176	1,145,853	1,226,802	1,136,754	1,141,433
合 計		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	8,558,107

表-4 年度別流入水量・処理人口・処理面積

項 目	年 度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
流入水量(m ³ /日)		12,912	13,814	14,446	18,196	18,653	18,935	22,345	23,446	23,248	23,383
処理面積(ha)		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	2,762.1
A 全体計画 区域人口(人)		166,867	166,439	166,777	153,046	153,080	156,940	128,018	167,506	151,378	149,664
B 処理人口 (人)		69,816	72,301	79,720	92,762	95,032	96,884	99,744	102,339	105,617	106,320
C 水洗化人口 (人)		44,368	46,596	51,193	62,576	64,509	66,963	69,413	72,388	76,868	78,736
B/A 普及率(%)		41.8	43.4	47.8	60.6	62.1	61.7	77.9	61.1	69.8	71.0
C/B 水洗化率(%)		63.5	64.4	64.2	67.5	67.9	69.1	69.6	70.7	72.8	74.1

※Aについて平成29年度より計画区域人口を全体計画区域人口に統一した

5 水処理・汚泥処理状況

(1) 水質管理状況

平成14年9月1日に供用を開始し、17年が経過した。処理能力は日最大36,000m³/日を有しており、令和元年度の日平均水量は23,383m³/日、前年度比0.6%増であった。日最大流入水量は6月30日の31,051m³/日であり、当日は降水量が55.0mm、前日は27.0mmであった。

放流水質の年平均値はpH7.1、SS3mg/L、BOD4.6mg/L、大腸菌群数<100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。令和元年度は、2系反応タンクの耐震化工事があり、年間を通して1系の4池を使用した。

放流口におけるBOD上昇対策の為、反応タンクSRT及び吹込風量に注意して運転した結果、SRTは年間平均で5.8日、空気倍率は年間平均1.6倍となった。

(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5.0%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38日であり、消化率は63.5%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1.4%、高分子凝集剤注入率は2.2%であった。脱水ケーキの含水率は77.0%で前年度より0.3%低下した。

脱水ケーキ搬出量は年間2,762.07tであり、全量が有効利用された。内訳はセメント原料として2,571.58t、コンポスト原料として190.49tであった。

表-5 水処理状況

項目		年 月		H 3 1	R 1				
		4月	5月	6月	7月	8月	9月		
流入水	流入水量 (m ³)	687,649	715,110	700,596	733,075	749,636	689,848		
	日平均流入水量 (m ³ /日)	22,922	23,068	23,353	23,648	24,182	22,995		
	晴天時	平均 (m ³ /日)	22,828	23,013	22,950	23,615	23,522	22,915	
		最大 (m ³ /日)	23,458	23,855	23,727	25,887	25,282	23,979	
		最小 (m ³ /日)	21,947	22,008	21,836	22,756	22,401	21,825	
	雨天時	平均 (m ³ /日)	23,028	23,225	23,958	23,693	25,382	23,259	
		最大 (m ³ /日)	24,414	24,474	31,051	24,917	28,827	24,762	
		最小 (m ³ /日)	22,291	22,477	22,348	22,440	22,795	21,913	
	気温 (°C)	12.6	20.9	22.6	26.5	29.5	25.0		
	降水量 (mm)	88.0	59.0	166.5	75.5	157.5	38.0		
沈砂池	ポンプ揚水量 (m ³)	728,891	755,082	740,478	768,822	783,367	723,407		
	場内返流水量 (m ³)	41,242	39,972	39,882	35,747	33,731	33,559		
	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)	17.4	20.2	22.1	23.8	25.9	25.6	
		透視度 (度)	6	6	6	6	6	6	
		pH	7.1	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	
		BOD (mg/L)	160	170	160	150	160	160	
		COD (mg/L)	100	110	100	99	97	100	
		SS (mg/L)	150	140	130	140	140	130	
大腸菌群数 (個/cm ³)		1.3×10 ⁵	1.7×10 ⁵	1.9×10 ⁵	4.2×10 ⁵	2.8×10 ⁵	1.8×10 ⁵		
最 初 沈 殿 池	初沈流入水量 (m ³)	728,891	755,082	740,478	768,822	783,367	723,407		
	沈殿時間 (時)	1.6	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6		
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	46	46	47	47	48	46		
	越流堰負荷 (m ³ /m・日)	169	169	171	172	175	167		
	流出水質	水温 (°C)	17.3	20.0	21.9	23.6	25.7	25.4	
		透視度 (度)	9	8	8	9	8	9	
		pH	7.1	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	
		BOD (mg/L)	79	83	86	91	86	76	
		COD (mg/L)	58	61	60	59	59	58	
		SS (mg/L)	36	39	40	46	41	41	
		大腸菌群数 (個/cm ³)	1.2×10 ⁵	1.4×10 ⁵	1.3×10 ⁵	3.4×10 ⁵	2.2×10 ⁵	1.5×10 ⁵	
	初沈汚泥	引抜汚泥量 (m ³)	29,838	30,921	29,763	30,765	30,758	29,806	
		日平均引抜量 (m ³ /日)	995	997	992	992	992	994	
		濃度 (%)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	
DS (t)		108	112	106	122	117	117		
有機分 (%)		91.0	91.0	89.7	90.7	90.3	89.6		

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
720,865	703,110	730,020	725,494	685,529	717,175	8,558,107	713,176	8,485,684
23,254	23,437	23,549	23,403	23,639	23,135	—	23,383	23,248
22,871	23,079	23,269	23,079	23,596	22,977	—	23,130	23,023
23,519	24,493	24,048	24,129	24,163	23,513	25,887	—	25,242
22,189	22,206	22,479	21,830	22,922	22,156	21,825	—	21,087
23,530	23,750	23,703	23,536	23,658	23,249	—	23,647	23,483
26,881	25,810	25,043	25,599	24,791	25,114	31,051	—	30,065
22,303	21,858	22,822	21,918	22,304	22,493	21,858	—	21,270
18.9	11.8	6.7	5.4	5.3	9.2	—	16.2	15.8
234.0	141.0	110.0	146.5	107.5	112.5	1,436.0	119.7	1,532.5
770,157	750,352	779,989	777,257	735,563	767,262	9,080,627	24,810	8,935,411
49,292	47,242	49,969	51,763	50,034	50,087	522,520	1,428	449,727
0.06	0.06	0.06	0.06	0.07	0.06	—	0.06	0.06
23.9	21.2	18.8	17.1	16.7	17.1	—	20.8	20.5
6	6	6	6	6	6	—	6	6
7.0	7.0	7.1	7.1	7.1	7.1	—	7.0	7.0
160	160	140	150	160	160	—	160	170
95	94	92	100	100	92	—	98	110
130	130	130	150	160	130	—	140	160
1.7×10^5	2.8×10^5	1.7×10^5	1.0×10^5	1.1×10^5	1.4×10^5	—	2.0×10^5	1.9×10^5
770,157	750,352	779,989	777,257	735,563	767,262	9,080,627	24,810	8,935,411
1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	—	1.5	1.5
47	48	48	48	48	47	—	47	48
173	174	175	174	176	172	—	172	170
23.8	21.2	18.9	17.2	16.6	17.0	—	20.7	20.4
9	9	9	9	9	9	—	9	9
7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	7.2	—	7.1	7.1
80	80	68	71	74	77	—	79	79
53	54	54	57	56	56	—	57	56
37	35	33	38	39	37	—	39	36
1.4×10^5	1.7×10^5	1.2×10^5	8.0×10^4	7.9×10^4	1.1×10^5	—	1.5×10^5	1.2×10^5
30,913	29,482	30,924	30,943	28,950	30,775	363,838	30,320	359,786
997	983	998	998	998	993	—	994	986
0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	—	0.4	0.3
116	105	118	122	110	119	1,373	114	1,368
90.1	90.7	90.7	91.2	89.3	92.0	—	90.5	89.5

項目	年月	H31	R1					
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	
反応タンク	反応タンク流入水量 (m ³)	699,053	724,161	710,715	738,057	752,609	693,601	
	水温 (°C)	17.9	20.8	22.8	24.4	26.6	26.2	
	pH	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	
	MLDO (mg/L)	1.2	1.0	0.8	1.1	0.7	0.8	
	MLSS (mg/L)	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,000	
	MLVSS (%)	84.0	81.8	83.1	81.1	77.0	80.4	
	SVI	140	140	92	140	200	240	
	BOD-SS負荷 (kgBOD/kgSS・日)	0.21	0.22	0.23	0.24	0.23	0.22	
	BOD-容積負荷 (kgBOD/m ³ ・日)	0.23	0.24	0.25	0.27	0.26	0.22	
	汚泥目令 (日)	10.6	9.8	9	8.1	9.0	8.6	
	SRT (日)	5.6	5.2	5.6	5.8	5.1	5.8	
	返送汚泥量 (m ³)	233,004	241,419	236,677	245,800	250,473	231,345	
	返送汚泥濃度 (%)	0.39	0.42	0.34	0.34	0.37	0.30	
	返送汚泥率 (%)	33	33	33	33	33	33	
	曝気時間 (時)	8.4	8.3	8.2	8.2	8.0	8.4	
	反応タンク吹込量 (千Nm ³)	1,202	1,371	1,368	1,437	1,413	1,189	
空気倍率 (倍)	1.7	1.9	1.9	1.9	1.9	1.7		
最終沈殿池	終沈流入水量 (m ³)	699,053	724,161	710,715	738,057	752,609	693,601	
	沈殿時間 (時)	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	3.3	
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	22	22	23	23	23	22	
	越流堰負荷 (m ³ /m・日)	112	112	114	114	117	111	
	PAC注入量 (kg)	583	714	452	0	0	0	
	流出水質	水温 (°C)	17.6	20.6	22.7	24.4	26.6	26.0
		透視度 (度)	>50	>50	>50	>50	>50	>50
		pH	7.0	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1
		BOD (mg/L)	5.1	3.7	5.0	4.1	6.2	7.5
		ATU-BOD (mg/L)	4.9	3.2	4.8	3.4	2.7	3.4
		COD (mg/L)	15	13	14	13	12	13
		SS (mg/L)	3	2	3	2	1	2
	余剰汚泥	大腸菌群数 (個/cm ³)	9.4×10 ²	4.8×10 ²	9.8×10 ²	1.2×10 ³	1.7×10 ³	2.2×10 ³
		引抜汚泥量 (m ³)	11,559	11,978	13,119	13,570	14,177	13,288
		日平均引抜量 (m ³ /日)	385	386	437	438	457	443
		濃度 (%)	0.40	0.43	0.35	0.35	0.38	0.31
DS (t)		46	52	46	47	53	41	
有機分 (%)	84.5	82.0	83.6	81.3	78.3	81.0		
放流水質	放流量 (m ³)	687,649	715,110	700,596	733,075	749,636	689,848	
	日平均放流量 (m ³ /日)	22,922	23,068	23,353	23,648	24,182	22,995	
	次亜塩注入量 (kg)	7,023	8,281	7,221	7,560	7,669	7,039	
	次亜塩注入率 (mg/L)	1.2	1.4	1.2	1.2	1.2	1.2	
	放流水質	水温 (°C)	17.5	20.6	22.7	24.4	26.6	26.0
		透視度 (度)	>50	>50	>50	>50	>50	>50
		pH	7.1	7.1	7.1	7.1	7.2	7.1
		BOD (mg/L)	4.9	4.7	5.4	4.3	4.6	4.4
		除去率 (%)	97	97	97	97	97	97
		ATU-BOD (mg/L)	3.2	2.2	2.9	2.0	1.8	1.9
		COD (mg/L)	15	13	14	13	12	13
		除去率 (%)	85	88	86	87	88	87
		SS (mg/L)	3	2	3	1	1	2
		除去率 (%)	98	99	98	99	99	98
	残留塩素 (mg/L)	0.5	0.6	0.4	0.4	0.4	0.4	
	大腸菌群数 (個/cm ³)	<100	<100	<100	<100	<100	<100	

*測定回数は、BODが48回、大腸菌群数が50回、COD、SS、pHがそれぞれ240回

1 0月	1 1月	1 2月	R 2 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
739,244	720,870	749,065	746,314	706,613	736,487	8,716,789	23,816	8,575,625
24.4	21.8	19.4	17.6	17.2	17.6	—	21.4	21.0
6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	—	6.9	6.9
1.0	1.1	1.1	1.3	1.0	1.2	—	1.0	1.1
1,000	1,000	1,000	1,200	1,000	1,000	—	1,100	1,200
80.9	83.6	83.5	83.3	84.9	83.6	—	82.3	81.3
290	270	270	210	190	210	—	200	200
0.24	0.24	0.20	0.18	0.22	0.23	—	0.22	0.19
0.24	0.24	0.20	0.21	0.22	0.23	—	0.23	0.22
9.2	9.6	10.2	10.6	8.5	9.2	—	9.4	11.6
5.7	5.8	5.8	6.7	5.9	6.4	—	5.8	6.7
256,382	239,654	249,315	248,449	235,163	245,311	2,912,992	242,749	2,935,833
0.31	0.32	0.33	0.34	0.31	0.29	—	0.34	0.37
35	33	33	33	33	33	—	33	34
8.2	8.1	8.1	8.1	8.0	8.2	—	8.2	8.5
1,145	1,011	996	1,026	939	1,069	14,168	1,181	15,134
1.5	1.4	1.3	1.4	1.3	1.5	—	1.6	1.8
739,244	720,870	749,065	746,314	706,613	736,487	8,716,789	23,816	8,575,625
3.2	3.1	3.1	3.1	3.1	3.2	—	3.2	3.2
23	23	23	23	23	23	—	23	23
115	116	116	116	117	114	—	115	113
0	0	1,142	1,321	1,035	1,059	6,307	526	11,216
24.1	21.2	18.9	17.2	16.7	17.2	—	21.1	20.7
>50	>50	>50	>50	>50	>50	—	>50	>50
7.1	7.1	7.1	7.1	7.0	7.1	—	7.1	7.1
8.4	5.2	4.5	5.1	4.7	5.1	—	5.4	4.9
4.3	4.0	3.7	4.1	4.4	4.8	—	4.0	3.2
13	13	13	13	14	14	—	13	13
4	4	4	4	4	4	—	3	2
2.5×10^3	1.8×10^3	2.6×10^3	2.0×10^3	1.5×10^3	1.5×10^3	—	1.6×10^3	2.5×10^3
13,268	12,451	12,428	12,411	12,012	12,488	152,749	12,729	139,808
428	415	401	400	414	403	—	417	383
0.32	0.32	0.33	0.34	0.31	0.29	—	0.34	0.37
42	40	42	42	37	36	524	44	521
81.6	84.4	84.1	84.1	85.5	84.5	—	82.9	81.7
720,865	703,110	730,020	725,494	685,529	717,175	8,558,107	713,176	8,485,684
23,254	23,437	23,549	23,403	23,639	23,135	—	23,383	23,248
7,356	7,175	7,493	7,475	7,072	7,330	88,695	7,391	85,514
1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	—	1.2	1.2
24.1	21.2	18.8	17.1	16.6	17.2	—	21.1	20.6
>50	>50	>50	>50	>50	>50	—	>50	>50
7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	—	7.1	7.1
4.5	4.3	5.1	4.4	4.2	4.3	—	4.6	4.2
97	97	96	97	97	97	—	97	98
2.4	2.3	2.0	2.3	2.5	2.8	—	2.4	2.0
13	13	13	13	14	14	—	13	13
86	86	86	87	86	85	—	86	88
3	3	3	4	4	4	—	3	2
98	98	98	97	98	97	—	98	99
0.4	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	—	0.4	0.5
<100	<100	<100	<100	<100	<100	—	<100	1.2×10

表-6 汚泥処理状況

項 目		年 月	H 3 1	R 1				
		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)	29,838	30,921	29,763	30,765	30,758	29,806
		日平均汚泥量 (m ³)	995	997	992	992	992	994
		濃度 (%)	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
		D S (t)	108	112	106	122	117	117
		固形物負荷 (kg/m ² ・日)	63.5	63.5	62.6	69.6	66.4	68.8
		滞留時間 (時)	5.5	5.4	5.5	5.5	5.5	5.5
	引 抜 汚 泥	汚泥量 (m ³)	2,920	3,016	2,920	3,073	3,266	3,219
		日平均汚泥量 (m ³)	97	97	97	99	105	107
		濃度 (%)	3.6	3.6	3.6	3.9	3.5	3.4
		D S (t)	106	109	105	120	114	110
有機分 (%)		92.0	92.4	91.6	91.2	91.7	91.2	
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)	11,890	12,315	13,374	13,814	14,378	13,471
		日平均汚泥量 (m ³ /運転日)	396	397	446	446	464	449
		濃度 (%)	0.39	0.42	0.34	0.34	0.37	0.30
		D S (t)	46	52	46	47	53	41
		高分子注入量 (kg)	140.8	160.0	134.4	144.0	182.4	172.8
		注入率 (%)	0.31	0.31	0.29	0.31	0.34	0.42
		濃縮機稼働時間 (時)	441.8	459.0	495.5	515.9	560.6	543.4
	引 抜 汚 泥	汚泥処理量 (kg-DS/時)	104	113	93	92	95	75
		汚泥量 (m ³)	873	979	819	892	1,012	844
日平均汚泥量 (m ³ /運転日)		29	32	27	29	33	28	
濃度 (%)		5.2	5.2	5.5	5.2	5.2	4.8	
D S (t)		45	51	45	46	53	41	
	有機分 (%)	86.4	85.0	85.4	83.8	81.0	81.8	
嫌 気 性 消 化 槽	投入 汚泥	汚泥量 (m ³)	3,793	3,995	3,739	3,965	4,278	4,063
		日平均汚泥量 (m ³ /日)	126	129	125	128	138	135
		濃度 (%)	4.0	4.0	4.0	4.2	3.9	3.7
		D S (t)	152	160	150	167	167	150
		有機分 (%)	90.8	90.6	90.2	89.6	89.2	89.2
		温度 (°C)	35.2	35.9	35.6	35.2	35.7	35.3
		p H	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	7.2
		濃度 (%)	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.4
		有機分 (%)	76.6	77.0	77.4	77.4	77.4	76.5
		アルカリ度 (mg/L)	4,400	4,100	4,100	4,000	3,600	3,400
		揮発性有機酸 (mg/L)	78	70	80	82	88	78
		有機物負荷 (kg・VTS/m ³ ・日)	0.96	0.98	0.94	1.01	1.01	0.94
		消化日数 (日)	38	37	38	37	35	35
		消化率 (%)	66.8	65.3	62.8	60.2	58.5	60.6
		発生ガス量 (m ³)	88,204	94,210	78,131	78,955	76,647	68,350
	ガス発生倍率 (倍)	23	24	21	20	18	17	
	D S 当りガス発生率 (m ³ /kg)	0.58	0.59	0.52	0.47	0.46	0.45	
	V T S 減少当りガス発生率 (m ³ /kg)	0.96	1.00	0.92	0.88	0.88	0.84	

1 0月	1 1月	1 2月	R 2 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
30,913	29,482	30,924	30,943	28,950	30,775	363,838	30,320	359,786
997	983	998	998	998	993	—	997	986
0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	—	0.4	0.4
116	105	118	122	110	119	1,373	114	1,368
66.1	61.6	67.3	69.5	67.0	67.8	—	66.1	55.4
5.4	5.5	5.4	5.4	5.4	5.5	—	5.5	5.5
3,048	2,988	3,016	2,965	2,472	3,018	35,921	2,993	36,731
98	100	97	96	85	97	—	98	101
3.7	3.5	3.9	4.1	4.3	3.9	—	3.7	3.7
113	103	116	120	107	117	1,341	112	1,352
91.2	91.1	91.2	91.8	92.0	92.0	—	91.6	91.0
31	30	31	31	29	31	366	31	365
13,430	12,587	12,500	12,511	12,054	12,507	154,831	12,903	143,043
433	420	403	404	416	403	—	423	392
0.31	0.32	0.33	0.34	0.31	0.29	—	0.34	0.36
42	40	42	42	37	36	524	44	521
160.0	134.4	118.4	128.0	115.2	108.8	1,699.2	141.6	1,667.2
0.38	0.34	0.29	0.31	0.31	0.30	—	0.32	0.32
537.8	502.4	476.0	501.7	485.2	501.6	6,020.9	501.7	5,110.5
78	79	87	84	77	73	—	87	102
903	829	895	855	716	713	10,330	861	10,640
29	28	29	28	25	23	—	28	29
4.5	4.6	4.5	4.7	5.1	5.0	—	5.0	4.8
41	38	40	40	37	36	512	43	511
84.2	86.7	86.2	87.2	87.6	87.2	—	85.2	84.0
3,951	3,817	3,911	3,820	3,188	3,731	46,251	3,854	47,371
127	127	126	123	110	120	—	126	130
3.9	3.7	4.0	4.2	4.5	4.1	—	4.0	3.9
154	141	156	160	143	153	1,853	154	1,863
89.6	90.1	90.1	90.8	91.1	91.0	—	90.2	89.4
35.4	35.8	35.2	35.4	35.1	35.0	—	35.4	35.4
7.2	7.2	7.3	7.3	7.4	7.4	—	7.3	7.3
1.4	1.5	1.5	1.5	1.6	1.5	—	1.5	1.4
77.3	77.7	77.2	76.9	77.0	76.7	—	77.1	76.2
3,400	3,400	3,700	4,000	4,400	4,600	—	3,900	3,800
82	74	66	84	100	65	—	79	73
0.93	0.89	0.95	0.98	0.94	0.94	—	0.96	0.95
37	38	38	39	43	40	—	38	37
60.5	61.7	62.8	66.3	67.3	67.4	—	63.4	62.0
72,592	80,114	83,207	89,539	89,683	95,322	994,954	82,913	943,223
18	21	21	23	28	26	—	22	20
0.47	0.57	0.53	0.56	0.63	0.62	—	0.54	0.51
0.87	1.02	0.94	0.93	1.02	1.02	—	0.94	0.92

項 目		年 月		H 3 1 4 月	R 1 5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
遠 心 脱 水 機	供給汚泥	脱水日数 (日)		28	29	29	30	30	29
		汚泥量 (m ³)		3,965	3,787	3,853	4,160	4,096	4,254
		日平均汚泥量 (m ³ /脱水日)		142	131	133	139	137	147
		濃度 (%)		1.3	1.3	1.4	1.4	1.3	1.3
		D S (t)		52	51	53	57	54	56
		有機分 (%)		76.6	77.0	77.4	77.4	77.4	76.5
	高分子注入量	(kg)		905	974	1,148	1,270	1,201	1,288
		注入率 (%)		1.7	1.9	2.2	2.2	2.2	2.3
		脱水機稼動時間 (時)		280.0	261.3	266.8	286.7	284.9	293.7
	汚泥処理量	(tDS/時)		0.20	0.20	0.22	0.22	0.22	0.22
		ケーキ	発生量 (t)		229.3	224.3	232.7	251.7	239.9
	日平均発生量 (t/脱水日)			8.2	7.7	8.0	8.4	8.0	8.4
	D S (t)			52	50	52	56	54	55
	含水率 (%)			77.4	77.6	77.5	77.6	77.5	77.4
	有機分 (%)			79.1	78.3	79.5	80.0	76.9	79.8
	S S回収率 (%)		99.5	99.5	99.6	99.4	99.4	99.3	

表-7 汚泥等処分状況

項 目		年 月		H 3 1 4 月	R 1 5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
汚処 泥分 等量	処理場	し 渣 (t)		0	0.34	0	0	0.25	0
		沈 砂 (t)		0	2.24	0	0	2.81	0
		脱水ケーキ (t)		228.19	224.52	233.11	250.28	251.17	243.59

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
29	29	30	29	28	31	351	29	343
4,051	3,811	4,011	4,103	3,178	3,940	47,209	3,934	46,474
140	131	134	141	114	127	—	134	135
1.3	1.4	1.3	1.4	1.4	1.4	—	1.4	1.3
54	52	54	55	45	55	638	53	614
77.3	77.7	77.2	76.9	77.0	76.7	—	77.1	76.2
1,218	1,235	1,340	1,357	1,044	1,201	14,181	1,182	11,136
2.2	2.4	2.5	2.4	2.3	2.2	—	2.2	1.8
281.5	263.4	276.7	279.2	218.9	271.8	3,264.9	272.1	3,231.2
0.20	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22	—	0.20	0.19
236.5	223.4	228.9	234.1	187.0	228.4	2,760.1	230.0	2,695.6
8.2	7.7	7.6	8.1	6.7	7.4	—	7.9	7.9
54	52	54	55	44	55	634	53	611
77.2	76.7	76.6	76.5	76.3	75.9	—	77.0	77.3
80.7	80.8	80.7	80.3	79.8	79.2	—	79.6	79.0
99.3	99.3	99.1	99.2	99.4	99.5	—	99.4	99.6

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合計	前年度
0	0.33	0	0	0.56	0	1.48	4.26
0	2.36	0	0	1.94	0	9.35	17.95
234.74	229.22	228.85	227.52	192.04	218.84	2,762.07	2,726.24

表-8 精密試験 (1)

月 日	項目	水温	透視度	pH	BOD	COD	塩化物イオン	SS	溶存酸素	大腸菌群数	全窒素	アンモニア性窒素	亜硝酸性窒素
		(°C)	(度)		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(個/cm ³)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
流	4月3日	16.8	6	7.2	160	95	54	150	0.9	8.7×10 ⁴	35	27	ND
	17日	17.5	5	7.1	170	110	53	160	0.8	1.4×10 ⁵	36	29	0.01
	5月8日	19.0	5	7.2	180	110	54	150	0.8	1.8×10 ⁵	35	29	ND
	23日	20.7	5	7.2	190	110	56	180	ND	1.6×10 ⁵	39	26	ND
	6月5日	21.7	6	7.1	170	110	57	160	ND	1.6×10 ⁵	36	26	ND
	19日	22.0	6	7.2	160	110	53	150	ND	2.1×10 ⁵	40	27	ND
	7月3日	23.0	6	7.1	160	90	51	140	ND	1.9×10 ⁵	36	26	ND
	17日	23.8	6	7.2	160	100	64	150	ND	2.6×10 ⁵	37	26	ND
	8月8日	25.8	6	7.2	150	92	66	140	ND	2.5×10 ⁵	33	26	ND
	21日	26.4	6	7.0	160	99	59	140	ND	2.4×10 ⁵	36	26	ND
	9月4日	25.6	6	7.0	150	92	58	150	ND	2.3×10 ⁵	35	25	ND
	19日	25.6	6	7.0	150	100	54	140	ND	2.0×10 ⁵	35	25	ND
入	10月10日	24.3	6	7.1	170	96	69	150	ND	1.4×10 ⁵	37	24	ND
	23日	23.3	6	7.1	170	98	57	150	0.5	2.6×10 ⁵	35	26	0.01
	11月7日	22.2	5	7.1	200	120	58	220	0.8	6.0×10 ⁵	38	25	ND
	20日	20.8	6	7.1	140	100	51	140	0.8	1.5×10 ⁵	37	26	ND
	12月4日	19.6	6	7.1	140	97	58	140	0.6	1.8×10 ⁵	37	27	ND
	18日	18.6	5	7.2	160	97	55	140	ND	1.9×10 ⁵	40	28	ND
	1月9日	17.5	6	7.1	150	99	58	140	1.0	1.0×10 ⁵	39	27	ND
	22日	17.1	6	7.1	150	100	54	140	1.4	1.0×10 ⁵	43	28	ND
	2月5日	16.7	6	7.3	140	94	58	150	1.2	1.1×10 ⁵	41	28	ND
	20日	16.6	6	7.2	150	100	57	140	1.3	1.0×10 ⁵	42	27	ND
	3月4日	17.0	6	7.2	160	98	59	140	1.2	1.2×10 ⁵	40	28	ND
	18日	16.6	6	7.1	160	91	52	140	2.2	1.4×10 ⁵	43	30	ND
平均	20.8	6	7.1	160	100	57	150	0.6	1.9×10 ⁵	38	27	ND	
放	4月3日	16.6	> 50	7.2	4.8	14	51	3	2.5	<100	28	27	0.02
	17日	17.8	> 50	7.2	3.9	13	51	2	2.7	<100	30	30	0.02
	5月8日	19.0	> 50	7.2	3.9	13	57	1	2.9	<100	29	29	0.02
	23日	21.1	> 50	7.0	7.0	13	57	2	2.4	<100	32	31	0.02
	6月5日	22.4	> 50	7.3	5.9	14	57	2	2.6	<100	31	30	0.03
	19日	22.6	> 50	7.2	6.1	15	56	3	2.3	<100	32	30	0.02
	7月3日	23.5	> 50	7.1	5.4	14	50	2	2.6	<100	27	26	0.02
	17日	24.4	> 50	7.2	3.9	13	64	1	3.0	<100	30	29	0.03
	8月8日	26.7	> 50	7.2	4.8	12	66	1	3.4	<100	28	28	0.05
	21日	27.0	> 50	7.2	4.6	12	60	2	2.9	<100	28	26	0.17
	9月4日	26.0	> 50	7.1	3.6	12	54	1	3.0	<100	27	26	0.16
	19日	25.8	> 50	7.2	4.1	13	58	2	3.1	<100	27	27	0.25
	10月10日	24.4	> 50	7.2	4.5	14	61	4	2.2	<100	29	26	0.24
	23日	23.4	> 50	7.2	4.7	13	57	3	3.1	<100	26	26	0.02
	11月7日	22.2	> 50	7.1	6.5	13	57	3	2.2	<100	30	28	0.02
	20日	20.6	> 50	7.2	3.8	13	51	2	1.8	<100	27	27	0.02
	12月4日	19.4	> 50	7.1	4.5	12	52	3	2.4	<100	28	27	0.02
	18日	18.6	> 50	7.1	5.5	12	52	3	2.4	<100	30	29	0.01
	1月9日	17.5	> 50	7.1	4.0	12	58	3	2.5	<100	27	27	0.02
	22日	17.0	> 50	7.1	3.3	13	54	4	2.5	<100	30	30	0.02
	2月5日	16.6	> 50	7.2	4.4	13	56	4	3.0	<100	31	28	0.01
	20日	16.7	> 50	7.1	3.8	13	57	3	2.6	<100	30	29	0.02
	3月4日	17.1	> 50	7.1	4.1	14	57	3	2.5	<100	31	28	0.02
	18日	17.0	> 50	7.1	4.9	13	52	4	2.8	<100	29	26	0.01
平均	21.0	> 50	7.2	4.7	13	56	3	2.6	<100	29	28	0.05	
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	7.9	5.3	3.3	13	ND	0.02	0.061	0.54	0.27	0.04	0.03	ND
ND	7.0	6.5	3.6	13	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	5.9	5.7	4.0	16	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	13	5.9	4.0	14	ND	0.02	0.063	0.47	0.29	0.04	0.03	ND
ND	10	6.1	3.6	22	ND	0.03	0.083	0.53	0.26	0.04	0.03	ND
0.2	13	5.8	4.1	14	—	—	—	—	—	—	—	—
0.2	9.8	5.5	3.8	13	ND	0.02	0.067	0.50	0.28	0.04	0.03	ND
0.1	11	5.9	3.9	14	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	7.0	6.4	4.3	13	ND	0.02	0.062	0.47	0.27	0.03	0.03	ND
0.2	9.8	6.8	4.8	11	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	9.9	5.9	4.4	11	ND	0.02	0.064	0.79	0.39	0.04	0.09	ND
ND	10	7.6	4.9	11	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	13	5.3	3.8	14	ND	0.02	0.054	0.63	0.26	0.04	0.03	ND
0.1	8.9	6.6	4.1	15	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	13	6.6	4.7	14	ND	0.02	0.061	0.69	0.26	0.04	0.03	ND
ND	11	5.8	3.8	11	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	9.9	4.9	3.8	12	ND	0.02	0.062	0.56	0.22	0.04	0.03	ND
0.1	12	6.6	4.5	11	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	12	5.7	3.8	12	ND	0.03	0.056	0.59	0.37	0.04	0.03	ND
ND	15	6.3	4.4	15	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	13	5.7	3.3	15	ND	0.02	0.056	0.62	0.30	0.04	0.03	ND
0.2	15	5.0	3.2	12	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	12	6.5	4.5	13	ND	0.03	0.057	0.56	0.29	0.04	0.03	ND
0.1	13	5.5	4.0	9	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	11	6.0	4.0	13	ND	0.02	0.062	0.58	0.29	0.04	0.04	ND
ND	1.0	3.0	2.9	ND	ND	ND	0.028	0.06	0.04	0.03	0.03	ND
ND	ND	3.3	3.2	ND	—	ND	0.029	0.05	0.04	0.02	0.02	ND
ND	ND	2.2	2.1	ND	—	ND	0.033	0.05	0.05	0.02	0.02	ND
ND	1.0	3.2	3.1	ND	ND	ND	0.031	0.04	0.04	0.02	0.02	ND
ND	1.0	2.4	2.3	ND	ND	ND	0.029	0.05	0.04	0.02	0.02	ND
ND	2.0	3.1	3.0	ND	—	ND	0.028	0.07	0.04	0.03	0.03	ND
ND	1.0	2.4	2.3	ND	ND	ND	0.027	0.06	0.05	0.02	0.02	ND
ND	1.0	1.5	1.4	ND	—	ND	0.026	0.04	0.04	0.02	0.02	ND
ND	ND	2.4	2.2	ND	ND	ND	0.021	0.05	0.04	0.03	0.03	ND
ND	1.8	2.6	2.6	ND	—	ND	0.023	0.04	0.03	0.02	0.02	ND
ND	0.8	2.0	1.9	ND	ND	ND	0.019	0.06	0.06	0.03	0.03	ND
ND	ND	4.1	4.1	ND	—	ND	0.023	0.05	0.04	0.03	0.03	ND
ND	2.8	3.0	2.8	ND	ND	ND	0.022	0.09	0.06	0.03	0.03	ND
ND	ND	3.0	2.6	ND	—	ND	0.019	0.11	0.05	0.03	0.03	ND
ND	2.0	4.2	4.1	ND	ND	ND	0.022	0.07	0.05	0.03	0.03	ND
ND	ND	3.1	2.8	ND	—	ND	0.021	0.05	0.03	0.03	0.03	ND
ND	1.0	3.2	3.1	ND	ND	ND	0.024	0.07	0.07	0.03	0.03	ND
ND	1.0	3.1	2.9	ND	—	ND	0.024	0.04	0.04	0.03	0.03	ND
ND	ND	2.3	2.3	ND	ND	ND	0.027	0.05	0.05	0.04	0.03	ND
ND	ND	4.4	4.2	ND	—	ND	0.022	0.06	0.03	0.03	0.02	ND
ND	3.0	2.8	2.7	ND	ND	ND	0.030	0.06	0.04	0.03	0.03	ND
ND	1.0	3.0	2.9	ND	—	ND	0.026	0.06	0.04	0.03	0.03	ND
ND	3.0	4.1	4.0	ND	ND	ND	0.025	0.06	0.04	0.03	0.03	ND
ND	3.0	1.8	1.7	ND	—	ND	0.030	0.05	0.04	0.03	0.03	ND
ND	1.1	2.9	2.8	ND	ND	ND	0.025	0.06	0.04	0.03	0.03	ND
—	—	—	—	鉱油類 5 動植物30	1	2	2	—	10	—	10	2
0.1	0.1	0.01	0.01	5	0.1	0.01	0.001	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05

表-9 精密試験 (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)											
流	4月3日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	17日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	5月8日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	23日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	6月5日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	19日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	7月3日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	17日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	8月8日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	21日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	9月4日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	19日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	10月10日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	23日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	11月7日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	20日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
水	12月4日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	18日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	1月9日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	22日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	2月5日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	20日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	3月4日	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	
	18日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	平均	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND	-	ND	ND	ND	ND	ND
	放	4月3日	ND	ND	ND	ND	ND								
		17日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
		5月8日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
		23日	ND	ND	ND	ND	ND								
		6月5日	ND	ND	ND	ND	ND								
		19日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-
		7月3日	ND	ND	ND	ND	ND								
17日		ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
8月8日		ND	ND	ND	ND										
21日		ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
9月4日		ND	ND	ND	ND										
19日		ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
10月10日		ND	ND	ND	ND										
23日		ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
11月7日		ND	ND	ND	ND										
20日		ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
水	12月4日	ND	ND	ND	ND										
	18日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	1月9日	ND	ND	ND	ND										
	22日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	2月5日	ND	ND	ND	ND										
	20日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	3月4日	ND	ND	ND	ND										
	18日	ND	-	-	-	-	ND	ND	-	-	-	-	-	-	
	平均	ND	ND	ND	ND	ND									
	基準値	0.03	1	1	0.1	0.5	0.1	0.005	不検出	0.003	0.1	0.1	0.2	0.02	
	報告下限値	0.003	0.1	0.1	0.05	0.05	0.01	0.0005	0.0005	0.0005	0.01	0.01	0.02	0.002	

・アンモニア等は、1リットルにつきアンモニア性窒素に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)	111-トリ クロロエタン (mg/L)	112-トリ クロロエタン (mg/L)	13-ジクロロ プロペン (mg/L)	チウ ラム (mg/L)	シマ ジン (mg/L)	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)	アモニア 等 (mg/L)
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	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	0.2	ND	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	9.7
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	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	-	11
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	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	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	12
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	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	0.1	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.1	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ND	-	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
0.04	1	0.4	3	0.06	0.02	0.06	0.03	0.2	0.1	0.1	10	8	0.5	100
0.004	0.1	0.04	0.3	0.006	0.002	0.006	0.003	0.02	0.01	0.01	1	0.1	0.05	0.1

表-10 脱水汚泥溶出試験

年 月 日 項 目	R1	R2	埋立基準
	7月4日	1月8日 委託分析値	
アルキル水銀化合物 (mg/L)	ND	検出しない	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	0.003未満	0.09
鉛またはその化合物 (mg/L)	ND	0.01未満	0.3
有機りん化合物 (mg/L)	ND	0.1未満	1
六価クロム化合物 (mg/L)	ND	0.05未満	1.5
ヒ素またはその化合物 (mg/L)	0.012	0.01	0.3
シアン化合物 (mg/L)	ND	0.1未満	1
PCB (mg/L)	ND	0.0005未満	0.003
トリクロロエチレン (mg/L)	ND	0.01未満	0.1
テトラクロロエチレン (mg/L)	ND	0.01未満	0.1
ジクロロメタン (mg/L)	ND	0.02未満	0.2
四塩化炭素 (mg/L)	ND	0.002未満	0.02
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	ND	0.004未満	0.04
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	ND	0.02未満	1
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	ND	0.04未満	0.4
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	ND	0.3未満	3
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	ND	0.006未満	0.06
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	ND	0.002未満	0.02
チウラム (mg/L)	ND	0.006未満	0.06
シマジン (mg/L)	ND	0.003未満	0.03
チオベンカルブ (mg/L)	ND	0.02未満	0.2
ベンゼン (mg/L)	ND	0.01未満	0.1
セレンまたはその化合物 (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)	—	0.8未満	—
ほう素およびその化合物 (mg/L)	—	1.0未満	—

* 埋立基準は溶出液1L中に含まれる物質の量を示す。

* アルキル水銀の検出しないとは定量下限値未満を意味する。

表-11 脱水汚泥含有試験

項目	年月日		基準値
	R1 7月4日	R2 1月8日 委託分析値	
含水率 (%)	78.0	77.7	—
強熱減量 (%)	79.5	—	—
油分 (%)	—	1.85	—
ひ素 (mg/kg)	8.2	7.2	50
カドミウム (mg/kg)	1.7	1.2	5
総水銀 (mg/kg)	0.11	0.28	2
ニッケル (mg/kg)	—	70	300
クロム (mg/kg)	—	42	500
鉛 (mg/kg)	—	9.0	100
銅 (mg/kg)	380	374	—
亜鉛 (mg/kg)	910	709	—

* 基準値は肥料取締法の含有量基準。
(油分・含水率以外は乾燥重量換算)

表-12 栄養塩類(窒素・リン)試験

年月		H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
流入水	全窒素 (mg/L)	36	37	38	37	35	35
	アンモニア性窒素 (mg/L)	28	28	27	26	26	25
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
	有機性窒素 (mg/L)	8.0	8.9	11	11	8.9	9.9
	全リン (mg/L)	5.9	5.8	6.0	5.7	6.6	6.8
	リン酸態リン (mg/L)	3.5	4.0	3.9	3.9	4.6	4.7
反応タ流入水	全窒素 (mg/L)	33	34	35	34	32	32
	アンモニア性窒素 (mg/L)	27	28	26	25	24	24
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.02	ND	ND	ND	ND	ND
	硝酸性窒素 (mg/L)	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1
	有機性窒素 (mg/L)	5.9	5.9	8.9	8.8	7.9	7.9
	全リン (mg/L)	4.8	5.4	5.3	5.5	6.3	6.3
	リン酸態リン (mg/L)	3.5	4.1	4.0	3.8	4.7	4.8
最終沈殿池水	全窒素 (mg/L)	31	31	30	28	28	27
	アンモニア性窒素 (mg/L)	30	30	30	28	27	27
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	0.10	0.20
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素 (mg/L)	1.0	1.0	ND	ND	0.9	ND
	全リン (mg/L)	3.1	2.5	2.7	1.8	2.3	3.0
	リン酸態リン (mg/L)	2.9	2.5	2.5	1.8	2.3	2.9
放流水	全窒素 (mg/L)	29	31	32	29	28	27
	アンモニア性窒素 (mg/L)	29	30	30	28	27	27
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.02	0.02	0.03	0.03	0.11	0.21
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素 (mg/L)	ND	1.0	2.0	1.0	0.9	ND
	全リン (mg/L)	3.2	2.7	2.8	2.0	2.5	3.1
	リン酸態リン (mg/L)	3.1	2.6	2.7	1.9	2.4	3.0

表-13 消化ガス試験

年月		H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
消化槽	メタン (%)	57	58	58	58	58	58
	二酸化炭素 (%)	42	42	41	41	42	42
	窒素 (%)	0.7	ND	0.6	0.7	0.1	0.2
	酸素 (%)	ND	ND	ND	0.2	ND	ND
	水素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	200	300	400	560	800	500
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ガホルダ留	メタン (%)	57	58	58	58	58	58
	二酸化炭素 (%)	42	42	42	41	42	42
	窒素 (%)	0.9	0.7	0.5	0.5	0.2	0.5
	酸素 (%)	ND	ND	ND	0.1	ND	0.1
	水素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	2	5	ND	ND	2	ND
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	平均	前年度
36	38	39	41	42	42	38	42
25	26	28	28	28	29	27	28
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0.1	ND	0.1	ND	0.2	0.1	ND	0.2
11	12	11	13	14	13	11	13
6.0	6.2	5.8	6.0	5.4	6.0	6.0	6.7
4.0	4.3	4.2	4.1	3.3	4.3	4.1	4.0
34	34	36	34	36	39	34	39
25	24	27	27	27	29	26	28
0.01	0.01	ND	ND	0.02	ND	ND	0.01
0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	ND	0.1	0.2
8.9	9.8	8.9	6.9	8.9	10	8.2	11
5.6	5.6	5.6	5.5	4.9	5.6	5.5	5.6
4.2	4.2	4.0	4.2	3.5	4.3	4.1	3.8
28	29	29	29	31	30	29	32
27	27	29	28	29	28	28	30
0.13	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	0.04
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
0.9	2.0	ND	1.0	2.0	2.0	0.9	2.3
3.0	3.4	3.0	3.3	2.9	2.9	2.8	2.7
2.7	3.4	2.8	3.2	2.8	2.8	2.7	2.5
28	29	29	29	31	30	29	32
26	28	28	29	29	27	28	30
0.13	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.05	0.06
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1.9	1.0	1.0	ND	2.0	3.0	1.1	2.3
3.0	3.7	3.2	3.4	2.9	3.0	3.0	2.7
2.7	3.5	3.0	3.3	2.8	2.9	2.8	2.6

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	平均	平均
57	57	58	57	58	59	58	57
42	42	42	42	42	41	42	42
0.1	0.1	0.2	0.4	0.1	0.1	0.3	0.6
ND	ND	ND	0.1	0.5	ND	ND	0.1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
500	300	300	200	180	200	370	440
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
58	57	58	57	56	59	58	58
42	42	42	42	43	41	42	42
ND	0.6	0.2	0.5	0.1	0.1	0.4	0.6
ND	0.2	ND	0.1	0.6	ND	ND	0.1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	2	ND	ND	ND	ND	ND	1
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:令和元年9月26日(木)

降雨状況:調査前日は晴、当日は晴時々曇。降水量は前日、当日とも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ジ採泥器で採取した。

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7.9mg/Lであり、上流の高仲橋地点では1.4mg/L、下流3地点では1.7~2.0mg/Lであった。全窒素は放流口では25mg/Lであり、上流の高仲橋地点では2.3mg/L、下流3地点では2.8~3.6mg/Lであった。全リンは放流口では3.5mg/Lであり、上流の高仲橋地点では0.09mg/L、下流3地点では0.17~0.29mg/Lであった。

底質については、高仲橋は泥・砂、高山橋・榎尾大橋及び学校山橋は泥であり、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。その他項目についても大きな変化は見られなかった。



表-14 放流先水質調査

項目	調査地点				
	高仲橋	放流口	高山橋	榎尾大橋	学校山橋
水温 (°C)	21.4	25.3	21.8	21.7	21.9
透視度 (度)	>50	>50	>50	>50	>50
pH	7.3	7.2	7.3	7.3	7.3
溶存酸素 (mg/L)	4.4	2.7	4.5	4.5	4.3
SS (mg/L)	5	4	6	5	8
COD (mg/L)	4.1	13	4.4	4.9	5.1
BOD (mg/L)	1.4	7.9	1.7	2.0	1.9
塩化物イオン (mg/L)	1,000	160	1,000	1,200	2,100
全窒素 (mg/L)	2.3	25	3.6	3.4	2.8
全リン (mg/L)	0.09	3.5	0.29	0.26	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)	0.005	0.025	0.006	0.009	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)

項目	調査地点					
	高仲橋	放流口	高山橋	榎尾大橋	学校山橋	
底質の性状	種類	泥・砂	—	泥	泥	泥
	色調	黒・茶	—	黒	黒	黒
強熱減量 (%)	8.3	—	5.6	5.8	3.6	
全窒素 (mg/kg)	2,100	—	1,100	1,200	870	
全リン (mg/kg)	2,300	—	1,700	1,700	1,100	
カドミウム (mg/kg)	0.29	—	0.22	0.23	0.15	
ひ素 (mg/kg)	26	—	19	19	15	
総水銀 (mg/kg)	0.10	—	0.07	0.07	0.04	
全クロム (mg/kg)	65	—	55	48	42	
鉛 (mg/kg)	18	—	12	14	13	
銅 (mg/kg)	54	—	39	39	25	
亜鉛 (mg/kg)	210	—	180	170	130	
鉄 (mg/kg)	59,000	—	50,000	53,000	41,000	
マンガン (mg/kg)	420	—	370	370	330	
セレン (mg/kg)	0.36	—	0.21	0.21	0.09	

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、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系水処理反応タンクは耐震化工事があり1系1～4池で水処理を行った。

12月にNo.2送風機のインレットベーン動作不良が発生したため、No.1送風機を主に使った。No.2送風機は3月にインレットベーンの修理を実施したところ、本体の分解整備も必要と分かった。次年度分解整備を行う予定。

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て管理している。

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、No.1, 2共に異常振動で度々停止することがあった。そのため、昨年同様年度当初は回転数を2,900rpmから2,800rpmに下げた運転した。

No.1脱水機において異常振動が頻発し運転できない状況となり、業者にて調査を行ったところ、振動検出器の不具合が分かり取替を予定している。

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。月瀉(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)ポンプ場に設置されている。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。

吉田(第5)ポンプ場では、夜間に流入水が増加し汚水ポンプの2台運転となる時間があった。汚水ポンプの吐出量が低下してきていたことから、No.1汚水ポンプの分解整備を行ったところ、吐出量が増え2台運転することがなくなった。来年度No.2汚水ポンプの分解整備を実施する予定。

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号幹線では、No.1-124マンホール蓋のガタつきがあり、鉄蓋と鉄枠の取替修繕を行った。その後No.1-32-5(空気弁)の鉄蓋、鉄枠の取替修繕を行った。取り外していたNo.1-130-1マンホール空気弁の部品交換を行い取付を行った。No.1-44マンホールの鉄枠付け直し修繕を行った。

2号幹線ではでNo.2-55-5マンホールの周囲路面修繕を行った。

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46%を賄うことが出来た。7月に制御盤のタッチパネルが故障したため、修繕まで機器の復帰操作ができず停止期間が長くなったときがあった。この他の小さな故障は当日か翌日に対応できた。

カ その他

2系水処理反応タンクの耐震化工事は覆蓋を行うにあたって必要になったもので、今後覆蓋工事が実施される予定。

表-16 主要設備の運転時間(1)

機 器 名		年 月		H31	R1	6月	7月	8月	9月
		4月	5月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
汚水ポンプ	主ポンプ	1号		369	464	273	372	301	395
		2号		349	277	441	367	439	320
		3号		0	0	0	0	0	0
	P井排水	1号		2	2	3	2	2	3
		2号		2	2	3	2	2	3
初沈汚泥掻寄機	1-1号		720	744	720	744	744	720	
	1-2号		720	744	720	744	744	720	
	1-3号		720	744	720	744	744	720	
	1-4号		720	744	720	744	744	720	
初沈汚泥ポンプ	1-1号		254	370	217	247	197	267	
	1-2号		238	137	269	251	303	222	
水中攪拌機	1-1-1号		720	744	720	744	744	720	
	1-1-2号		720	744	720	744	744	720	
	1-1-3号		720	744	720	744	744	720	
	1-1-4号		720	744	720	744	744	720	
	1-1-5号		720	744	720	744	744	720	
	1-1-6号		720	744	720	744	744	720	
	1-1-7号		720	744	720	744	744	720	
	1-1-8号		720	744	720	744	744	720	
	1-2-1号		720	744	720	744	744	720	
	1-2-2号		720	744	720	744	744	720	
	1-2-3号		720	744	720	744	744	720	
	1-2-4号		720	744	720	744	744	720	
	1-2-5号		720	744	720	744	744	720	
	1-2-6号		720	744	720	744	744	720	
	1-2-7号		720	744	720	744	744	720	
	1-2-8号		720	744	720	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		720	744	720	744	744	720	
	1-2号		720	744	720	744	744	720	
	1-3号		720	744	720	744	744	720	
	1-4号		720	744	720	744	744	720	
余剰汚泥ポンプ	1-1・2号		42	42	45	49	50	44	
	1-3・4号		48	53	58	57	62	60	

(単位:時間)

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度	累 計
369	465	270	325	301	371	4,275	4,343	66,192
370	250	470	416	389	370	4,458	4,359	45,449
0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	2	3	3	4	2	32	30	20,172
4	2	3	3	4	2	32	30	16,519
744	720	744	744	696	744	8,784	6,834	95,567
744	720	744	744	696	744	8,784	6,833	44,761
744	720	744	744	696	744	8,784	8,758	66,348
744	720	744	744	696	744	8,784	8,757	85,174
255	311	240	214	202	246	3,020	2,789	16,496
253	167	266	283	263	249	2,901	2,575	14,702
744	720	744	744	696	744	8,784	6,829	87,882
744	720	744	744	696	744	8,784	6,829	88,552
744	720	744	744	696	744	8,784	6,829	97,089
744	720	744	744	696	744	8,784	6,829	97,873
744	720	744	744	696	744	8,784	6,829	98,233
744	720	744	744	696	744	8,784	6,829	98,229
744	720	744	744	696	744	8,784	6,829	98,235
744	720	744	744	696	744	8,784	6,829	98,521
744	720	744	744	696	744	8,784	6,829	44,402
744	720	744	744	696	744	8,784	6,829	46,418
744	720	744	744	696	744	8,784	6,829	61,430
744	720	744	744	696	744	8,784	6,829	62,323
744	720	744	744	696	744	8,784	6,637	62,133
744	720	744	744	696	744	8,784	6,829	62,325
744	720	744	744	696	744	8,784	6,829	62,321
744	720	744	744	696	744	8,784	6,829	61,369
744	720	744	744	696	744	8,784	8,760	55,780
744	720	744	744	696	744	8,784	8,760	71,659
744	720	744	744	696	744	8,784	8,760	77,805
744	720	744	744	696	744	8,784	8,760	77,806
744	720	744	744	696	744	8,784	8,760	77,844
744	720	744	744	696	744	8,784	8,760	77,887
744	720	744	744	696	744	8,784	8,760	80,672
744	720	744	744	696	744	8,784	8,760	77,880
744	720	744	744	696	744	8,784	8,760	68,799
744	720	744	744	696	744	8,784	8,760	68,800
744	720	744	744	696	744	8,784	8,760	68,806
744	720	744	744	696	744	8,784	8,760	68,806
744	720	744	744	696	744	8,784	8,760	68,805
744	720	744	744	696	744	8,784	8,760	56,004
744	720	744	744	696	744	8,784	8,760	68,805
744	720	744	744	696	744	8,784	6,834	106,317
744	720	744	744	696	744	8,784	6,819	97,076
744	720	744	744	696	744	8,784	8,745	105,768
744	720	744	744	696	744	8,784	8,745	87,502
47	43	45	49	46	50	552	411	5,018
57	54	51	51	52	49	652	597	6,500

表-16 主要設備の運転時間(2)

機 器 名		年 月		H31	R1	6月	7月	8月	9月
				4月	5月				
1系	返送汚泥ポンプ	1-1号		372	538	323	371	301	395
		1-2号		348	206	394	371	443	324
		1-3号		372	544	323	371	301	395
		1-4号		348	200	394	371	443	324
2系	初沈汚泥掻寄機	2-1号		0	0	0	0	0	0
		2-2号		0	0	0	0	0	0
	初沈汚泥ポンプ	2-1号		0	0	0	0	0	0
		2-2号		0	0	0	0	0	0
	水中攪拌機	2-1-1号		0	0	0	0	0	0
	終沈汚泥掻寄機	2-1号		0	0	0	0	0	0
	余剰汚泥ポンプ	2-1号		0	0	0	0	0	0
		2-2号		0	0	0	0	0	0
返送汚泥ポンプ	2-1号		0	0	0	0	0	0	
	2-2号		0	0	0	0	0	0	
プロワ	ターボ	1号	0	0	0	5	1	1	
		2号	720	744	717	737	743	718	
	ルーツ	1号	0	0	1	0	0	0	
		2号	0	0	1	0	0	0	
		3号	0	0	1	0	0	0	
重力濃縮槽汚泥掻寄機	3号		720	744	720	744	744	720	
重力濃縮汚泥ポンプ	1号		22	30	19	22	18	27	
	2号		20	13	23	23	29	20	
余剰汚泥供給ポンプ	1号		443	459	497	513	561	545	
機械濃縮機	1号		442	459	496	516	561	543	
混合濃縮汚泥供給ポンプ	1号		47	65	39	44	38	53	
	2号		42	27	46	46	59	39	
消化槽機械攪拌機	1号		681	704	681	704	704	679	
温水ヒーター	1号		0	0	0	0	0	1	
汚泥供給ポンプ	1号		13	60	38	90	76	99	
	2号		243	139	152	89	130	103	
	3号		16	56	70	102	70	86	
脱水機	1号		31	119	110	138	130	123	
	2号		249	143	157	149	155	171	
1号幹線	汚水ポンプ	主ポンプ	1号	25	220	33	279	44	252
			2号	258	72	249	17	264	26
			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	0	0	0	0
			2号	0	0	0	0	0	0
	汚水ポンプ	主ポンプ	1号	26	271	41	347	54	315
			2号	325	89	311	21	335	32
	西川(第2)ポンプ場	P井排水	1号	0	0	0	0	0	0
2号			0	0	0	0	0	0	

(単位:時間)

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度	累 計
392	464	368	327	301	372	4,524	6,183	54,163
352	253	376	417	395	373	4,252	3,097	47,973
400	463	368	326	301	372	4,536	4,433	52,152
352	254	376	418	395	372	4,247	4,318	45,185
0	0	0	0	0	0	0	2,484	53,470
0	0	0	0	0	0	0	243	7,200
0	0	0	0	0	0	0	421	7,682
0	0	0	0	0	0	0	1,931	33,504
0	0	0	0	0	0	0	2,700	53,685
0	0	0	0	0	0	0	33	2,308
0	0	0	0	0	0	0	55	2,510
0	0	0	0	0	0	0	713	24,265
0	0	0	0	0	0	0	1,217	28,498
0	0	299	744	695	743	2,488	0	2,490
744	718	445	0	0	0	6,286	8,747	65,844
0	0	0	0	0	0	1	0	15,455
0	0	0	0	0	0	1	0	14,717
0	0	1	0	0	0	2	2	63,329
744	720	744	744	696	744	8,784	8,745	133,648
23	28	21	19	18	22	269	280	4,129
21	15	22	24	20	22	252	262	3,666
539	501	476	502	483	502	6,021	5,114	42,077
538	502	476	502	485	502	6,022	5,111	42,174
48	58	46	41	35	46	560	546	3,297
42	31	46	50	45	45	518	527	3,315
704	676	703	704	658	701	8,299	8,216	55,713
0	1	0	0	0	1	3	16	19,037
141	109	111	41	92	1	871	824	30,062
82	99	148	183	92	144	1,604	1,247	10,034
52	49	11	53	30	120	715	1,073	4,471
156	131	124	92	94	2	1,250	1,216	14,013
126	133	152	187	125	270	2,017	2,014	14,036
15	237	25	240	35	269	1,674	1,973	29,110
284	53	279	61	250	25	1,838	1,970	26,649
0	0	0	0	0	0	0	2	21
0	0	0	0	0	0	0	5	7,776
0	0	0	0	0	0	0	5	8,513
18	294	30	300	43	331	2,070	2,531	15,449
358	66	349	78	316	33	2,313	1,719	14,971
0	0	0	0	0	1	1	1	6,452
0	0	0	0	0	1	1	1	6,038

表-16 主要設備の運転時間(3)

機 器 名			年 月		H31	R1				
			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	28	257	39	329	51	298	
			2号	294	82	290	19	314	29	
	卷(第3) ポンプ場	P井排 水	1号	0	0	0	0	0	0	
			2号	0	0	0	0	0	0	
	汚水ポンプ	主ポン プ	1号	33	328	47	420	63	381	
			2号	387	105	376	23	406	36	
	岩室(第4) ポンプ場	P井排 水	1号	0	0	10	0	5	0	
			2号	0	0	2	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	51	445	78	564	97	510	
			2号	504	147	492	39	508	56	
	汚水ポンプ	下生栗津(第7)ポンプ場	1号	12	125	28	160	24	144	
			2号	140	38	127	7	140	13	
	汚水ポンプ	分水(第8)ポンプ場	1号	8	85	12	108	16	99	
2号			97	26	95	5	100	9		
2 号 幹 線	汚水ポンプ	主ポン プ	1号	66	383	113	473	145	430	
			2号	440	144	390	60	384	75	
	新通(第9) ポンプ場	P井排 水	1号	0	0	0	0	0	1	
			2号	0	0	0	0	0	1	
			3号	0	0	0	0	0	0	
	汚水ポンプ	主ポン プ	1号	47	288	84	349	108	312	
			2号	354	113	316	48	309	76	
	小新(第10) ポンプ場	P井排 水	1号	0	1	2	1	1	1	
			2号	0	1	1	1	0	1	
			3号	0	1	1	1	1	1	
	汚水ポンプ	主ポン プ	1号	126	131	130	135	137	127	
			2号	0	2	0	0	0	1	
	板井(第11) ポンプ場	P井排 水	1号	0	0	0	0	0	0	
			2号	0	0	0	0	0	0	
	汚水ポンプ	主ポン プ	1号	0	1	0	0	0	0	
			2号	196	209	209	211	206	190	
	七穂(第12) ポンプ場	P井排 水	1号	0	0	0	0	0	0	
			2号	35	201	57	243	75	205	
	汚水ポンプ	味方(第13)ポンプ場	1号	19	132	38	159	49	137	
2号			152	45	144	22	135	33		
汚水ポンプ	西白根(第13-1)ポンプ場	1号	14	114	45	129	45	118		
		2号	125	37	114	17	114	35		
汚水ポンプ	針ヶ曾根(第15)ポンプ場	1号	5	39	11	57	16	53		
		2号	44	14	50	7	52	14		
汚水ポンプ	中之口(第16)ポンプ場	1号	10	31	17	44	21	56		
		2号	28	15	38	18	43	28		
汚水ポンプ	河間(第17)ポンプ場	1号	0	7	2	7	1	7		
		2号	7	1	8	1	3	2		
汚水ポンプ	白根(第18)ポンプ場	1号	2	13	4	16	5	14		
		2号	15	4	14	2	13	3		
汚水ポンプ	瀧東(第19)ポンプ場	1号	14	98	27	126	38	110		
		2号	109	35	106	16	104	24		

(単位:時間)

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度	累 計
7	275	28	279	39	308	1,938	2,005	13,218
343	60	324	71	289	28	2,143	1,980	15,166
0	0	0	0	0	0	0	1	13,233
0	0	0	0	0	0	0	1	11,605
9	353	34	359	49	395	2,471	2,557	18,223
440	76	420	92	378	34	2,773	2,557	18,290
1	0	0	1	0	0	17	3	5,454
0	0	0	0	0	0	2	1	4,312
0	0	0	0	0	0	0	0	3,588
24	466	68	471	85	437	3,296	3,686	29,954
565	118	543	142	486	57	3,657	3,570	29,939
2	132	13	135	18	156	949	962	8,914
158	29	153	33	136	12	986	879	8,454
1	92	9	99	14	116	659	642	6,504
113	19	108	24	106	10	712	629	5,978
59	389	103	395	99	460	3,115	2,425	36,480
459	124	432	147	404	77	3,136	3,777	23,810
1	0	0	0	0	0	2	5	16,505
0	0	0	0	0	0	1	5	16,260
0	0	0	0	0	0	0	0	18,320
33	295	74	296	72	337	2,295	2,225	23,469
392	101	361	121	326	63	2,580	2,516	15,979
4	2	4	2	2	1	21	16	16,522
1	1	2	1	1	1	11	9	15,701
1	0	1	1	0	1	9	9	17,563
136	132	140	139	135	133	1,601	1,528	9,735
0	0	0	0	0	0	3	2	2,916
0	0	0	0	0	0	0	0	2,217
0	0	0	0	0	0	1	0	121
207	201	207	205	198	193	2,432	2,352	17,377
0	0	0	0	0	0	0	0	1,947
21	209	51	204	47	222	1,570	1,520	11,280
257	57	235	71	227	38	1,687	1,659	10,989
15	140	34	133	31	145	1,032	1,049	7,933
171	37	149	45	144	24	1,101	1,097	7,463
18	120	33	115	30	128	909	913	6,472
157	36	129	41	128	25	958	938	6,100
6	48	11	41	10	47	344	239	2,013
62	12	49	15	48	8	375	409	2,159
23	51	20	35	13	36	357	284	1,955
59	23	39	17	40	12	360	321	1,910
1	7	2	8	2	10	54	35	127
9	1	9	2	16	2	61	40	131
2	15	4	16	4	19	114	96	387
17	4	17	5	17	3	114	104	375
11	109	25	103	24	109	794	822	5,175
130	28	113	35	104	17	821	874	4,847

表-17 電力使用量(1)

西川浄化センター

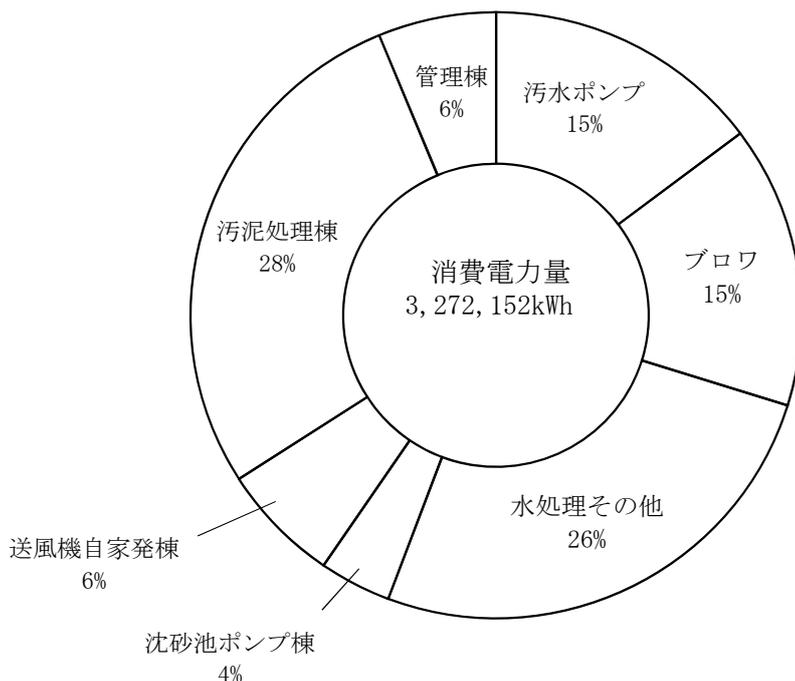
[契約種別:高圧季節別時間帯別電力S]

年月		[契約種別:高圧季節別時間帯別電力S]						
		H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月	
消費電力量※1	(kWh)	261,344	268,517	262,803	285,283	294,205	265,302	
高圧受電量	(kWh)	129,790	132,770	137,470	160,760	173,230	156,790	
消化ガス発電量	(kWh)	131,554	135,747	125,333	124,523	120,975	108,512	
沈砂池ポンプ棟	(kWh)	47,800	49,710	48,816	53,778	56,741	51,278	
汚水ポンプ	(kWh)	38,788	40,169	39,172	40,698	41,474	38,795	
水処理棟	(kWh)	67,603	69,515	67,066	71,877	72,945	69,535	
送風機自家発棟	(kWh)	55,876	59,614	58,504	65,610	67,321	54,074	
ブロワ	(kWh)	40,465	43,633	42,465	43,926	42,616	38,214	
汚泥処理棟	(kWh)	74,599	74,971	72,647	76,934	77,727	74,946	
管理棟	(kWh)	15,466	14,707	15,770	17,084	19,471	15,469	
自家発	(kWh)	0	0	0	0	0	0	
日平均消費電力量	(kWh/日)	8,711	8,662	8,760	9,203	9,490	8,843	
受電	日平均受電量	(kWh/日)	4,326	4,283	4,582	5,186	5,588	5,226
	契約電力	(kW)	381	381	381	381	335	335
	最大電力※2	(kW)	257	249	284	335	331	316
	負荷率	(%)	70.1	71.7	67.2	64.5	70.3	68.9
流入水量	(m ³)	687,649	715,110	700,596	733,075	749,636	689,848	
流入水1m ³ 当たりの電力量	(kWh/m ³)	0.380	0.375	0.375	0.389	0.392	0.385	
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	0.056	0.055	0.056	
流入水1m ³ 当たりのブロワ電力量	(kWh/m ³)	0.059	0.061	0.061	0.060	0.057	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	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
266,704	259,246	279,010	285,996	264,877	278,865	3,272,152	3,164,706
151,110	147,870	149,890	150,160	142,460	145,720	1,778,020	1,651,460
115,594	109,636	129,120	135,836	122,417	133,145	1,492,392	1,511,596
50,758	48,366	50,716	50,693	48,036	50,299	606,991	600,246
41,007	39,963	41,371	41,386	38,911	40,940	482,674	475,171
71,721	69,343	72,952	73,440	68,931	73,286	848,214	770,116
54,856	50,798	56,921	61,606	56,457	59,172	700,809	703,045
38,348	35,774	38,990	43,358	40,178	44,258	492,225	485,392
75,000	74,160	78,787	79,908	72,223	78,116	910,018	881,817
14,369	14,839	19,634	20,349	19,230	17,992	204,380	207,822
0	1,740	0	0	0	0	1,740	1,650
8,603	8,642	9,000	9,226	9,134	8,996	※ 8,939	※ 8,669
4,875	4,929	4,835	4,844	4,912	4,701	※ 4,857	※ 4,526
352	352	352	352	352	352	-	-
352	281	280	267	302	296	-	-
57.7	73.1	71.9	75.6	67.8	66.2	-	-
720,865	703,110	730,020	725,494	685,529	717,175	8,558,107	8,485,684
0.370	0.369	0.382	0.394	0.386	0.389	※ 0.382	※ 0.373
0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	0.057	※ 0.056	※ 0.056
0.053	0.051	0.053	0.060	0.059	0.062	※ 0.058	※ 0.057

※は平均

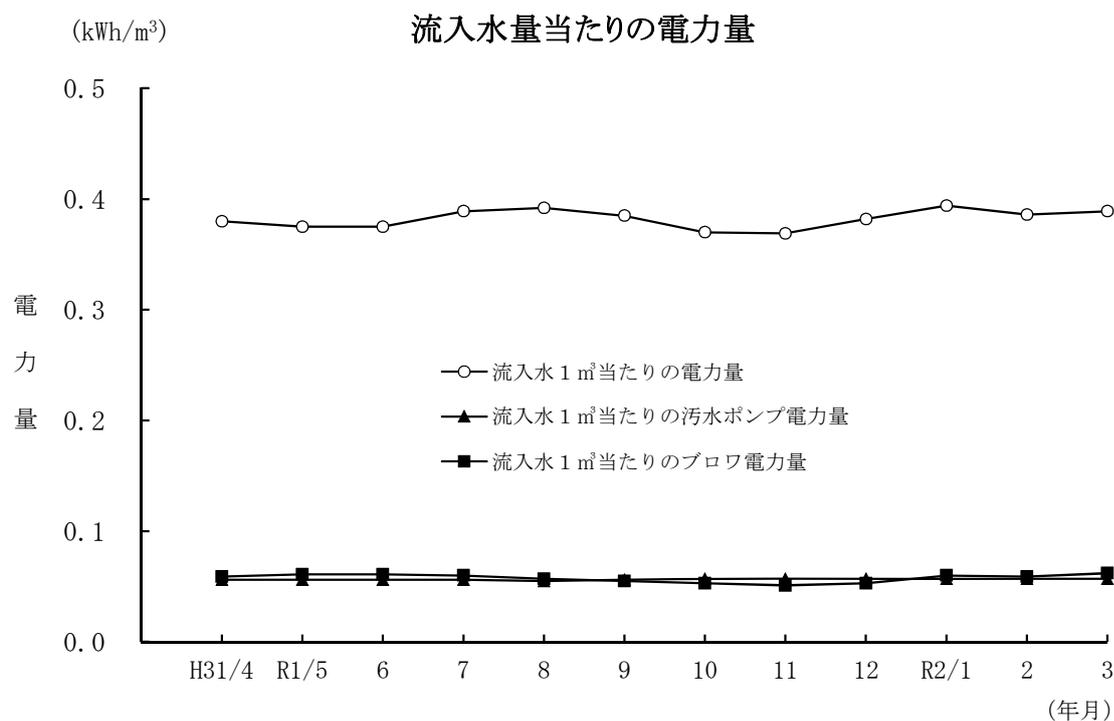


表-17 電力使用量(2)

みずき野(第1)ポンプ場

[高圧季節別時間帯別電力S]

年月		H31	R1				
項目		4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力	(kW)	106	106	90	91	95	95
最大電力	(kW)	86	84	85	91	95	92
総受電量	(kWh)	37,038	38,489	37,745	40,651	43,027	38,202
揚水量	(m ³)	274,900	284,760	277,190	291,400	306,270	274,500

西川(第2)ポンプ場

[高圧季節別時間帯別電力S]

年月		H31	R1				
項目		4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力	(kW)	78	78	78	78	76	77
最大電力	(kW)	74	68	69	76	76	77
総受電量	(kWh)	29,909	30,108	29,085	30,844	33,610	29,763
揚水量	(m ³)	238,430	247,430	241,100	253,800	268,210	239,010

巻(第3)ポンプ場

[高圧季節別時間帯別電力S]

年月		H31	R1				
項目		4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力	(kW)	95	94	94	130	130	130
最大電力	(kW)	84	92	93	130	93	92
総受電量	(kWh)	32,831	37,160	36,376	40,243	42,124	38,171
揚水量	(m ³)	215,510	223,370	218,510	229,880	243,950	215,480

岩室(第4)ポンプ場

[高圧季節別時間帯別電力S]

年月		H31	R1				
項目		4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力	(kW)	44	44	44	62	62	62
最大電力	(kW)	35	37	37	62	38	50
総受電量	(kWh)	15,120	15,435	14,809	15,678	16,929	14,805
揚水量	(m ³)	192,980	199,790	195,520	203,980	219,030	192,210

吉田(第5)ポンプ場

[契約電力33kW(200V)契約電流20A(100V)]

年月		H31	R1				
項目		4月	5月	6月	7月	8月	9月
総受電量	(kWh)	8,114	9,675	7,916	9,523	8,000	7,905
揚水量	(m ³)	82,280	86,430	83,601	87,602	89,409	82,628

下粟生津(第7)ポンプ場

[契約電力25kW(200V)契約電流15A(100V)]

年月		H31	R1				
項目		4月	5月	6月	7月	8月	9月
総受電量	(kWh)	2,248	2,702	2,189	2,765	2,255	2,293
汚水ポンプ運転時間	(h)	152	163	155	167	164	157
揚水量	(m ³)	29,184	31,296	29,760	32,064	31,488	30,144

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
95	95	95	95	95	95	-	-
82	86	91	88	86	88	-	-
39,899	37,848	38,923	38,178	36,929	37,718	464,647	476,376
295,470	284,140	299,380	297,410	280,230	284,650	3,450,300	3,359,970

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
77	77	77	77	77	77	-	-
75	74	69	69	76	72	-	-
31,660	30,262	31,928	31,669	29,671	30,776	369,285	361,371
257,320	247,290	260,300	258,680	243,350	247,640	3,002,560	2,928,620

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
130	130	130	130	130	130	-	-
91	91	94	93	95	94	-	-
37,844	35,272	39,061	37,394	37,572	37,805	451,853	430,722
232,370	222,400	234,560	232,750	219,170	222,250	2,710,200	2,649,090

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
62	62	62	62	62	62	-	-
37	45	37	37	37	37	-	-
15,494	14,847	15,794	15,813	14,904	15,098	184,726	182,285
208,290	200,190	211,880	211,330	198,860	198,940	2,433,000	2,368,240

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
9,435	7,974	8,017	10,137	8,302	7,600	102,598	106,303
86,534	83,930	88,083	86,754	81,596	87,111	1,025,958	984,381

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
2,682	2,328	2,248	2,845	2,274	2,264	29,093	28,011
160	161	165	168	154	168	1,934	1,839
30,720	30,912	31,680	32,256	29,568	32,256	371,328	353,088

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)]

年月	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
総受電量 (kWh)	2,603	3,110	2,503	3,181	2,653	2,645
汚水ポンプ運転時間 (h)	105	111	108	113	116	108
揚水量 (m ³)	15,120	15,984	15,552	16,272	16,704	15,552

新通(第9)ポンプ場

[高圧季節別時間帯別電力S]

年月	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
契約電力 (kW)	97	97	97	97	97	95
最大電力 (kW)	82	92	92	92	93	95
総受電量 (kWh)	37,902	42,130	40,548	43,599	44,229	41,102
揚水量 (m ³)	293,020	302,160	299,530	307,710	309,410	290,240

小新(第10)ポンプ場

[高圧季節別時間帯別電力S]

年月	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
契約電力 (kW)	65	65	65	65	65	65
最大電力 (kW)	56	55	55	60	56	58
総受電量 (kWh)	23,488	23,775	23,336	24,015	24,990	23,312
揚水量 (m ³)	207,340	215,680	210,910	217,470	217,440	205,820

板井(第11)ポンプ場

[高圧季節別時間帯別電力S]

年月	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
契約電力 (kW)	25	25	25	25	25	25
最大電力 (kW)	23	22	21	20	20	23
総受電量 (kWh)	6,696	6,848	6,681	7,240	8,216	7,024
揚水量 (m ³)	35,960	37,800	37,350	38,440	39,240	36,120

七穂(第12)ポンプ場

[高圧季節別時間帯別電力S]

年月	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
契約電力 (kW)	12	12	13	13	13	13
最大電力 (kW)	9	10	13	11	10	11
総受電量 (kWh)	3,937	4,091	3,924	4,176	4,326	3,878
揚水量 (m ³)	31,970	33,740	33,440	34,110	34,600	31,830

味方(第13)ポンプ場

[契約電力27kW(200V) 契約電流20A(100V)]

年月	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
総受電量 (kWh)	5,008	6,205	4,898	5,751	5,086	4,915
揚水量 (m ³)	25,474	26,356	26,608	27,165	27,116	25,550

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
3,177	2,692	2,674	3,558	3,138	3,012	34,946	32,568
114	111	117	123	119	126	1,371	1,272
16,416	15,984	16,848	17,712	17,136	18,144	197,424	183,168

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
95	95	95	95	95	95	-	-
93	92	93	93	83	83	-	-
41,854	40,844	42,872	39,369	35,430	37,404	487,283	491,725
309,940	298,760	311,890	309,890	295,070	310,850	3,638,470	3,621,180

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
65	70	75	75	75	75	-	-
56	70	75	75	65	61	-	-
25,050	23,712	25,412	24,651	23,346	23,872	288,959	279,015
218,560	211,400	220,600	219,900	208,210	220,100	2,573,430	2,535,160

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
25	25	25	23	24	24	-	-
20	18	19	19	24	20	-	-
6,898	6,692	7,165	7,235	6,969	7,022	84,686	85,097
38,450	36,850	38,930	38,700	37,330	36,830	452,000	445,050

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
13	13	13	13	13	13	-	-
11	10	10	10	10	10	-	-
4,017	3,898	4,111	4,148	3,969	4,015	48,490	46,350
33,860	32,410	34,220	33,970	32,910	32,040	399,100	395,880

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
5,893	4,938	5,150	6,389	5,236	4,990	64,459	64,438
27,245	26,179	27,626	27,416	26,626	25,710	319,071	321,621

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					
	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
総受電量 (kWh)	2,436	2,996	2,404	2,825	2,534	2,454
揚水量 (m ³)	21,173	21,843	22,103	22,467	22,679	21,495

月潟(第14)ポンプ場

[契約電力21kW(200V)契約電流40A(100V)]

項目	年月					
	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
総受電量 (kWh)	2,303	2,868	2,325	2,681	2,598	2,384
揚水量 (m ³)	9,108	9,348	9,687	9,574	9,371	9,193

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					
	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
総受電量 (kWh)	345	448	394	502	463	449
汚水ポンプ運転時間 (h)	49	53	61	65	68	67
揚水量 (m ³)	3,881	4,198	4,831	5,148	5,386	5,306

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					
	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
総受電量 (kWh)	236	311	285	367	319	378
汚水ポンプ運転時間 (h)	37	46	56	61	64	85
揚水量 (m ³)	2,442	3,036	3,696	4,026	4,224	5,610

※8、9月は圧送管閉塞によりポンプ運転時間が延びた

河間(第17)ポンプ場

[契約電力10kW(200V)契約電流15A(100V)]

項目	年月					
	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
総受電量 (kWh)	100	132	117	138	103	121
汚水ポンプ運転時間 (h)	6.9	8.3	9.4	8.7	4.0	8.9
揚水量 (m ³)	472	568	643	595	274	609

白根(第18)ポンプ場

[契約電力34kW(200V)契約電流15A(100V)]

項目	年月					
	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
総受電量 (kWh)	278	338	277	342	309	294
汚水ポンプ運転時間 (h)	17.1	17.3	17.4	18.1	18.2	17.3
揚水量 (m ³)	739	747	752	782	786	747

潟東(第19)ポンプ場

[契約電力20kW(200V)契約電流15A(100V)]

項目	年月					
	H31 4月	R1 5月	6月	7月	8月	9月
総受電量 (kWh)	928	1,197	972	1,216	1,091	1,029
汚水ポンプ運転時間 (h)	123	133	133	142	142	133
揚水量 (m ³)	9,742	10,534	10,534	11,246	11,246	10,534

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
2,955	2,453	2,493	3,071	2,528	2,462	31,611	31,379
23,106	22,247	23,548	23,325	22,944	22,060	268,990	261,142

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
2,873	2,362	2,405	3,001	2,445	2,372	30,617	30,598
10,011	9,755	10,633	10,620	10,861	10,565	118,726	117,714

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
514	395	406	474	413	380	5,183	4,888
68	61	60	56	57	55	720	647
5,386	4,831	4,752	4,435	4,514	4,356	57,024	51,242

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
403	324	305	345	304	282	3,859	3,548
82	75	60	52	53	47	718	605
5,412	4,950	3,960	3,432	3,498	3,102	47,388	39,930

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
135	108	120	133	142	125	1,474	1,338
9.5	8.7	10.8	9.8	17.5	11.3	113.8	76.9
650	595	739	670	1,197	773	7,785	5,259

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
343	288	304	382	322	323	3,800	3,466
18.5	18.4	20.7	21.1	21.0	22.4	227.5	198.6
799	795	894	912	907	968	9,828	8,582

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
1,205	997	990	1,216	986	918	12,745	13,422
141	137	138	138	128	125	1,613	1,696
11,167	10,850	10,930	10,930	10,138	9,900	127,751	134,321

表-18 燃料、上水等使用量

年 月		H31	R1	6月	7月	8月	9月	
区 分		4月	5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	送風機自家発電機 非常用自家発電機 (L)	28	23	27	27	27	32	
	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)	9	9	10	9	9	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	23	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)	12	11	12	11	11	10	
	小新(第10)ポンプ場 非常用自家発電機 (L)	7	7	8	7	7	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	1	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 (m ³)		47	39	39	36	42	32	
上 水	浄化センター (m ³)	90	109	97	95	99	93	
	みずき野(第1)ポンプ場 (m ³)	0.3	0.2	0.2	0.5	0.4	0.5	
	西川(第2)ポンプ場 (m ³)	0.6	0.7	0.6	0.5	0.3	0.1	
	巻(第3)ポンプ場 (m ³)	0.1	0.5	0.5	0.3	0.4	0.2	
	岩室(第4)ポンプ場 (m ³)	0.1	1.1	0.4	6.7	46.0	66.2	
	新通(第9)ポンプ場 (m ³)	2.4	4.1	1.9	0.9	2.7	4.1	
	小新(第10)ポンプ場 (m ³)	2.1	4.4	2.4	2.1	0.3	0.2	
	板井(第11)ポンプ場 (m ³)	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	0.0	
	味方(第13)ポンプ場※ (m ³)	-	-	-	-	-	-	
	西白根(第13-1) ポンプ場 (m ³)	0.3	0.1	0.5	0.0	0.1	0.4	
	月潟(第14)ポンプ場 (m ³)	0.1	0.0	0.2	0.3	0.3	0.0	
消化ガス	発生ガス量 (Nm ³)	88,204	94,210	78,131	78,955	76,647	68,350	
	余剰ガス量 (Nm ³)	3,569	4,515	0	651	0	13	
	有効利用ガス量 (消化槽加温) (Nm ³)	0	0	0	0	0	30	
	有効利用ガス量 (消化ガス発電) (Nm ³)	78,258	82,072	74,973	74,549	73,783	65,643	
再利用水	ストレナー水 (m ³)	0	0	0	0	0	0	
	砂ろ過水 (m ³)	6,827	6,610	6,962	7,455	7,531	7,479	
脱硫剤 (kg)		0	0	0	0	0	4,260	
ポリ硫酸第二鉄 (kg)		5,431	5,597	5,382	5,438	4,333	7,337	

※味方(第13)ポンプ場の水道は3月から使用開始。

10月	11月	12月	R2 1月	2月	3月	合 計	前年度
1	471	1	1	1	1	482	503
0	0	0	0	0	23	23	21
27	121	27	30	29	28	426	454
0	0	0	0	0	0	0	0
9	212	9	9	9	9	312	457
1	17	1	1	1	29	56	58
1	49	1	1	1	19	100	52
1	55	1	1	1	14	79	60
248	228	12	12	13	11	591	798
7	192	7	9	7	8	274	258
1	21	1	1	1	1	32	55
1	35	1	1	1	1	46	38
1	1	1	1	1	1	12	14
1	1	1	1	1	1	12	12
1	1	1	1	1	1	12	12
39	46	46	47	51	48	512	533
99	99	90	85	96	95	1,147	1,134
0.6	0.6	0.7	0.6	1.4	0.6	6.6	4.5
0.5	0.4	0.6	1.0	0.5	1.1	6.9	7.0
0.3	0.3	0.5	0.6	0.1	0.5	4.3	4.3
0.3	0.4	1.0	0.9	0.1	0.3	123.5	3.5
3.1	3.6	2.2	3.1	2.5	2.5	33.1	152.0
1.2	0.7	0.4	0.9	1.3	0.4	16.4	7.8
0.0	0.0	0.2	0.2	0.1	0.0	0.9	1.3
—	—	—	—	—	0.0	0.0	—
0.0	0.6	0.3	0.2	0.1	0.6	3.2	2.5
0.1	0.2	0.0	0.2	0.0	0.1	1.5	1.1
72,592	80,114	83,207	89,539	89,683	95,322	994,954	943,223
0	9,460	3,608	4,241	8,828	7,591	42,476	60,635
2	18	0	0	0	0	50	392
69,740	59,630	72,796	78,348	69,243	77,403	876,438	840,842
0	0	0	0	0	0	0	0
7,214	6,799	6,957	7,202	6,258	6,794	84,088	81,270
0	0	0	0	0	0	4,260	5,500
7,805	7,486	7,651	7,448	7,114	6,861	77,883	73,495

(2) 設備の故障状況

表-19 故障発生状況

設備	発生月日	設備名	故障状況	原因	処置
沈砂池・ポンプ設備	H31. 4. 5 同様2件	沈砂し渣洗浄機	No. 1沈砂・し渣攪拌機過負荷	不明	点検後に復帰
	H31. 4. 17 同様1件	沈砂し渣排水弁	全閉時に過トルク発生	し渣による閉塞	し渣除去後に復帰
	R1. 5. 17	沈砂し渣洗浄機	給水弁の開閉動作を繰り返す	給水弁の動作不良	給水弁のリミット調整
	R1. 8. 13	No. 1ポンプ井攪拌機	オイル交換時に侵入水を発見	メカニカルシールに不具合	メカニカルシールの交換
	R1. 8. 23	沈砂・し渣搬出機	非常停止	不明	点検後に試運転を行い、復帰
	R1. 10. 16 同様1件	No. 1細目自動除塵機	過トルク	不明	点検後に復帰
	R2. 1. 26	沈砂・し渣排出設備	沈砂し渣洗浄弁の開過トルク	不明	現場手動で弁の開閉を繰り返して復帰
	R2. 2. 11 同様1件	沈砂し渣洗浄機	排水弁の開過トルク	し渣による閉塞	し渣除去後に復帰
水処理設備	R1. 6. 30	No. 1-1-1機械曝気装置	地絡	不明	絶縁抵抗測定で異常なし。経過観察
	R1. 8. 20	No. 1-4初沈スカムスキマ	上流過トルク	固着	手動操作で復帰。
	R1. 9. 6	No. 1-2-3機械曝気装置	浸水警報	オイルの入れ過ぎ	オイル交換実施
	R1. 9. 12	No. 1・2次亜塩注入ポンプ	ガス抜き用配管からの漏洩	経年劣化	配管取り替え修繕
	R1. 9. 26	No. 2-1初沈スカムスキマ	グリッド集中給脂用配管にピンホール発生	腐食劣化	交換修繕
	R1. 10. 25	No. 1-4初沈汚泥掻寄機	動力チェーンの摩耗、シャーピン断用構造部腐食摩耗	経年劣化	修繕
	R1. 11. 9	No. 1-2初沈スカムスキマ	上流過トルク	不明	手動操作で復帰
	R1. 12. 5	No. 1原水ポンプ	逆止弁の破損	経年劣化	逆止弁の交換
	R1. 12. 5	No. 2-1初沈汚泥掻寄機	過負荷警報	不明	手動運転確認、異常なし
	R1. 12. 19	No. 2送風機	インレットベーン動作不良	不明	緊急修繕
	R2. 1. 8	No. 2初沈スカムポンプ	スカムピット水位低	し渣によるフリクトスイッチ動作不良	し渣除去後に復帰
	R2. 1. 29	再利用水棟ろ過水給水ユニット	ろ過水槽水位低警報	再利用水使用量過多のため水位低下	砂ろ過装置の運転時間設定を変更
	R2. 2. 28	No. 2-2砂ろ過原水ポンプ(初期用)	逆回転	逆止弁の動作不良	ポンプ手動運転にて復帰
汚泥処理設備	H31. 4. 10 同様7件	No. 2脱水機	振動高で停止	不明	予備機に切替
	H31. 4. 17 同様2件	No. 1消化槽汚泥破砕機	汚泥圧力異常	し渣による閉塞	し渣除去後に復帰
	H31. 4. 25 同様1件	No. 2汚泥供給ポンプ	吐出圧力高	不明	単独運転にて点検後に復帰
	H31. 4. 25 同様1件	機械濃縮用No. 1凝集剤溶解槽	溶解不良	湿気による凝集剤の閉塞	手動で溶解操作を実施
	R1. 5. 27 同様24件	No. 1脱水機	中故障、振動高で停止	不明	予備機に切替
	R1. 5. 31 同様1件	No. 1消化タンク破砕機	停止	シーケンサー信号線端子の緩み	端子の増し締め

設備	発生月日	設備名	故障状況	原因	処置	
汚	R1. 6. 2 同様1件	No. 2凝集剤供給ポンプ	吐出圧高	不明	再起動で復帰	
	R1. 6. 10	No. 1機械濃縮機	制御渋滞で停止	不明	現場操作盤モード切替で復帰。	
	R1. 7. 4	脱水・No. 3凝集剤供給ポンプ	吐出圧高	接点付圧力計の誤作動	再起動で復帰	
	R1. 7. 17 同様3件	No. 2汚泥脱水機	油圧高で停止	不明	予備機に切替	
	R1. 8. 1 同様1件	No. 2・3凝集剤供給ポンプ	吐出圧高	接点付圧力計の誤作動	再起動後に復帰	
	R1. 8. 22	消化槽No. 1破砕機	刃圧油の使用量増加	部品の摩耗・経年劣化	修繕予定	
	R1. 8. 25 同様1件	No. 2凝集剤供給ポンプ	吐出圧高	接点付圧力計の誤作動	単独運転実施で復帰	
	R1. 10. 12	No. 2汚泥脱水機	コンベア渋滞	不明	リセット後に復帰	
	R1. 10. 12	No. 2汚泥脱水機	主電動機回転数異常	不明	リセット後に復帰	
処	R1. 10. 18 同様2件	ボイラー棟熱交換器	閉塞	し渣による閉塞	開放点検、しさ除去後に復帰	
	R1. 10. 24	No. 1ガス貯留ホルダー	安全弁からのガス漏洩	安全弁の閉止面の劣化	閉止面の研磨	
	R1. 10. 27 同様1件	No. 3凝集剤供給ポンプ	吐出圧力高	逆止弁、吐出配管内の汚れ	配管清掃	
	R1. 11. 13 同様2件	No. 1機械濃縮機	ストレーナーの閉塞	ストレーナーのつまり	ストレーナーの清掃	
	R1. 11. 14	重力濃縮汚泥掻寄機	スカムスキマ回転装置 ブラケット破損	経年劣化	緊急修繕	
	R1. 11. 14	重力濃縮汚泥掻寄機	スカムスキマのゴム板 押さえ鋼板腐食	経年劣化	緊急修繕	
	R1. 11. 26 同様2件	No. 1脱水機	油圧高	不明	予備機に切替	
	R1. 11. 26 同様2件	重力濃縮スカムポンプ	連続運転時間上限	し渣によるポンプ閉塞	し渣除去後に復帰	
	R1. 12. 18	No. 1消化タンク汚泥破砕機	作動空気圧低下	油圧ユニットからの空気漏れ	増し締め	
設	R2. 1. 21	No. 1脱水機	差速機用油圧ユニット 冷却水量低下	オイルクーラー内部の汚れによる閉塞	配管内の逆洗実施	
	R2. 1. 30	No. 2脱水機	主電動機回転異常	前日の砂ろ過給水ユニット故障の影響	単独モードにて洗浄運転実施後に復帰	
	R2. 2. 1	No. 2脱水機	停止工程中に運転表示になる	不明	制御モード切替（連動 ↔ 単独）で復帰	
	R2. 2. 21	No. 1脱水機	起動不良、洗浄運転もできず	不明	メーカー調査依頼	
	R2. 3. 5	砂ろ過水給水ユニット（汚泥棟）	No. 1給水ポンプのバランスディスク摩耗	経年摩耗	修繕予定	
	ポンプ場設備	H31. 4. 5 同様17件	新通(第9)・し渣破砕機	かみ込み警報	し渣かみ込みによる過負荷	点検、し渣除去後に復帰
		H31. 4. 5 同様18件	西白根(第13-1)・テレメータ	テレメータ異常	不明	2秒～2分後に復帰
		H31. 4. 9	みずき野(第1)・No. 1酸素発生器	空気圧縮機が負荷／無負荷運転を繰り返す。	電磁弁のダイヤフラムの劣化	電磁弁の部品交換
		H31. 4. 9	西白根(第13-1)・テレメータ	テレメータ異常	不明	経過観察
H31. 4. 13 同様1件		西白根(第13-1)・テレメータ	テレメータ異常	不明	管理棟電気室テレメータユニットの電源リセットで復帰	

設備	発生月日	設備名	故障状況	原因	処置	
ポン	H31.4.15	西白根(第13-1)・テレメータ	テレメータ異常	NTT回線の異常	管理棟電気室テレメータユニットの電源リセットで復帰	
	H31.4.25	岩室(第4)・ポンプ井水位計	偏差異常	スカムによる誤作動	水位計の清掃およびスカムの除去	
	H31.4.26 同様1件	新通(第9)・No.2汚水ポンプ	吐出流量の低下	し渣による閉塞	し渣除去後に復帰	
	R1.5.8	岩室(第4)・汚水ポンプ制御盤	汚水ポンプ運転順序設定NG受信警報	不明	警報6秒後に復帰。再現あり	
	R1.5.22	みずき野(第1)・No.1ポンプ井排水ポンプ	絶縁低下	経年劣化	修繕予定	
	R1.6.12 同様2件	新通(第9)・受変電設備	受電力率、入力断線・進み上限	不明	警報10秒後に自然復帰。	
	R1.6.15	下粟生津(第7)・No.2汚水ポンプ	起動せず	現場制御盤のスター運転、CCT渋滞タイマーの故障	タイマーの交換	
	R1.6.21	巻(第3)・ポンプ場施設	停電	東北電力の高圧配電線にカラス接触	自家発電機の自動起動カラス接触	
	R1.6.22	新通(第9)・No.1ポンプ井水位計	水位計異常、偏差異常	し渣のからみつき	水位計し渣除去後に復帰	
	R1.6.27 同様2件	板井(第11)・No.1酸素発生機	原料空気圧力低	制御プログラムの不備	メーカーで制御プログラムの改修	
プ	R1.7.2	岩室(第4)・汚水ポンプ制御盤	汚水ポンプ運転順序設定NG受信	不明	警報13秒後に自然復帰	
	R1.7.19	西川(第2)・No.2酸素注入装置	接点付圧力計の故障	経年劣化	取替	
	R1.7.19	西川(第2)・No1 空気圧縮機	安全弁の動作不良	経年劣化	安全弁の交換	
	R1.7.26	岩室(第4)・No.1破砕機現場操作盤	扉開閉用ハンドルの破損	経年劣化	ハンドルの交換	
	R1.7.31	分水(第8)・水位計	投げ込み式水位計の誤作動	部品の劣化	部品交換	
	R1.8.1 同様14件	西白根(第13-1)・遠方監視装置	テレメータ異常	不明	警報2秒後に自然復帰	
	R1.8.5	新通(第9)・非常用発電機	軽故障発報(検出器故障ランプ)	不明	自動始動盤内の端子部を増し締め	
	R1.8.16	味方(第13)・No.1流出ゲート	開度表示部の脱落	開度表示板固定ボルトの緩み	開度表示部再取り付け	
	R1.8.27	吉田(第5)・ポンプ場水位計	汚水ポンプ異常停止	フリクト式水位計所定吊り位置より脱落	水位計の清掃、吊り位置の再設定	
	R1.10.3	針ヶ曾根(第15)・ポンプ井水位計	高水位警報、常時ポンプ2台運転	フリクト水位計の脱落	水位計の清掃、吊り位置の再設定	
場	R1.10.4	新通(第9)・受電設備	停電	強風により電力会社高圧線巻付部が金属部と接触	非常用自家発電機で対応	
	R1.10.4	針ヶ曾根(第15)・No.2汚水ポンプ	絶縁抵抗値の低下	経年劣化	修繕予定	
	R1.10.29	新通(第9)・No.1ポンプ井排水ポンプ	絶縁抵抗の低下	経年劣化	修繕検討	
	R1.10.31	巻(第3)・No.1空気圧縮機	制御用エア銅配管から空気漏れ	振動、摩耗によってピンホール発生	補修テープで応急処置。銅配管の手配	
	R1.11.6	吉田(第5)・テレメータ	テレメータ異常	不明	管理棟電気室テレメータユニットの電源リセットで復帰	
	R1.11.9	巻(第3)・No.1酸素発生装置	空気圧縮機のケラット異常、給油異常警報	Vベルトのすべり	Vベルトの交換	
	R1.11.9	下粟生津(第7)・No.1汚水ポンプ	故障	現場操作盤のタイマーの故障	タイマーの交換	
	R1.11.29	新通(第9)・テレメータ	テレメータ異常	NTT回線	NTTによる回線復旧	
	備					

設備	発生月日	設備名	故障状況	原因	処置
ポンプ場設備	R1. 12. 6	新通(第9)・テレメータ	テレメータ異常	不明	警報4分後に自然復帰
	R1. 12. 23	岩室(第4)・ポンプ井水位計	偏差異常	不明	警報解除後に復帰
	R1. 12. 30	みずき野(第1)・No. 1酸素発生機	空気圧縮機の異常	メンテナンス警報で強制停止	警報解除後に復帰
	R2. 2. 9	西川(第2)・No. 1酸素発生装置	酸素濃度異常	不明	リセット後に再起動、後日部品交換
	R2. 2. 27	新通(第9)・非常用発電機	検出器故障	不明	警報リセット後に復帰
	R2. 3. 12	西白根(第13-1)・No. 1初期汚水ポンプ	故障警報	不明	現場手動運転で復帰
	R2. 3. 17	西川(第2)・No. 1汚水ポンプ(本設)	メカニカルシール部からの汚水漏れ	不明	メーカー調査、経過観察
	R2. 3. 17	西川(第2)・No. 2汚水ポンプ(本設)	メカニカルシール部からの汚水漏れ	調査中	メーカー調査、経過観察
	R2. 3. 22	巻(第3)・No. 1酸素発生装置	バフータンク圧力リーク警報	エアーホースの破損	エアーホースを圧着テープで仮補修
電気計装設備	H31. 4. 1 同様14件	沈砂池受変電設備200V動力変圧器二次電流	入力断線警報	不明	警報2秒後に復帰
	H31. 4. 12 同様1件	2系生汚泥引抜・風量調整・余剰汚泥引抜制御	2系生汚泥引抜・風量調整・余剰汚泥引抜制御不可	不明	警報後13秒で復帰
	R1. 5. 24	水処理コントローラ(1)	軽故障で発報	不明	警報18分後に自然復帰
	R1. 5. 26	中央監視制御装置・システムサーバー	軽故障	不明	警報1時間後に自然復帰
	R1. 6. 3	No. 1-2反応タンクDO計	測定下限	変換器の故障	変換器の取替
	R1. 6. 13	初沈スカムピット水位高用フリクト	高水位警報誤発生	フリクトの故障	フリクトの交換
	R1. 7. 7 同様7件	遠方監視装置・西白根(第13-1)	テレメータ異常	不明	警報5秒後に自然復帰
	R1. 7. 16	消化ガス発電設備制御盤	タッチパネルの操作不具合	タッチパネルの故障	タッチパネル取替
	R1. 7. 20	No. 3消化ガス発電機	始動失敗	不明	タッチパネル取替後復帰
	R1. 7. 26	送風機自家発棟コントローラ	軽故障・MPU(トリック/PB機能1)異常	不明	リセットにて復帰
	R1. 7. 31	No. 2送風機吸込風量計	異常値出力	差圧伝送器の調整不良	差圧伝送器の調整
	R1. 8. 16	No. 1消化ガス発電機	運転中に重故障で停止、遮断器の作動	不明	メーカー調査
	R1. 9. 30	重力濃縮汚泥濃度計	タッチパネル部動作不良	経年劣化	タッチパネル取替
	R1. 10. 1	テレメータ(西白根第13-1)	テレメータ異常	不明	警報4秒後に復帰
	R1. 10. 15	沈砂池受変電設備400V動力変圧器	地絡過電圧	不明	経過観察
R1. 10. 26	中央監視装置	中央監視装置サーバーのバックアップ処理異常	不明	警報2秒後に自然復帰	
R1. 11. 5	No. 1-1エアタンORP計	超音波発信器の故障	経年劣化	発信器の交換	
R1. 11. 21	脱水機用供給汚泥濃度計	タッチパネル部動作不良	経年劣化	タッチパネル取替	
R1. 12. 15	2系水処理中央監視設備	生汚泥引抜、風量、余剰汚泥引抜の制御不可	不明	警報12秒後に自然復帰	

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
電気 ・ 計 装 ・ 発 電 電 設 備	R1. 12. 20	No. 1-1反応タンク MLSS計	ワイパー動作時に異音 発生	ワイパー駆動用モーター の経年劣化	部品交換
	R1. 12. 24	次亜塩素タンク液位 異常低	液位計の動作不良。次 亜塩素ポンプの停止	経年劣化	固形塩素対応。警報解 除しポンプ起動
	R1. 12. 26	中央監視制御装置	2系水処理施設生汚泥引抜、風 量、余剰汚泥引抜制御不可	不明	警報12秒後に自然復帰
	R2. 1. 26	中央監視システム タイムサーバー	異常警報	不明	警報1時間後に自然復 帰
	R2. 2. 4	No. 3消化ガス発電機	スロットル出力信号異 常	インジェクションコイル の故障	部品交換
	R2. 2. 7	A系制御LAN A回線、B 系制御LAN A回線	異常警報	不明	警報3秒後にA系、6秒後 にB系が自然復帰
	R2. 2. 9	沈砂池ポンプ棟ITV制 御装置盤	画面が暗くなり、チラ つきが生じた。	不明	ITV制御盤の電源OFF・ ONで復帰
	R2. 2. 18	インバータ盤 (B-DC4) 送風機自家発棟	冷却ファンの異音	経年劣化	修繕予定
	R2. 2. 24	No. 2汚泥貯留槽液位	計測不良	不明	経過観察。No. 1液位計 に切替
	R2. 2. 27	中継ポンプ場I/F盤 (3)	故障警報	不明	警報2秒後に自然復帰
	R2. 3. 2	水処理(1)コントロー ラ盤	2系水処理・生汚泥引抜、風量、 余剰汚泥引抜の制御不可	不明	操作確認し異常なし
	R2. 3. 9	水処理(2)コントロー ラ盤 同様1件	2系水処理・生汚泥引抜、風量、 余剰汚泥引抜の制御不可	不明	警報13秒後に自然復帰
	R2. 3. 17	整流器盤 (B-DC2)	盤内ファンの異音	経年劣化	修繕予定
	そ の 他 設 備	R1. 5. 10	針ヶ管根(第15)・ポン プ井中間ステージ	グレーチングの破損	経年劣化
R1. 5. 21		下粟生津(第7)・側溝	側溝から雨水が溢水	集水マスの排出管口が藻 類で閉塞していた	集水マス、側溝の清 掃、泥上げ
R1. 6. 28		汚泥処理棟3F電気室 ACP-1-Bエアコン	室外機運転しない。エ ラーNo. 4を表示	不明	修繕予定
R1. 7. 24		岩室(第4)・上水道管	微量の漏水(小メー ターが回る)	埋設配管で漏水と考えら れる	微量で漏水箇所の特 定不可のため経過観 察
R1. 9. 12		外構フェンス	フェンスの格子が3本 欠損	不明	角材で応急処置実施
R1. 10. 2		No. 1-32-5 マンホ ール(空気弁)	蓋のガタツキ	経年劣化	業者修繕
R1. 10. 5		汚泥処理棟ACP-2-B パッケージエアコン 室外機	ユニットカバーの脱落	強風のため	カバーの取り付け直 し
R1. 10. 13		送風機自家発棟窓	窓枠の変形	強風による	応急処置として角材 で窓を固定。後日修 繕
R1. 11. 13		外構フェンス(西川 第2)	フェンス格子の脱落	不明	仮固定
R1. 11. 30		侵入者警報器(新通 第9)	侵入者警報発報(誤 報)	不明	点検したが異常なし
R1. 12. 13		門扉(新通第9)	門側レバーのラッチ部 の変形	経年劣化	支柱側キャッチ部の補 修
R1. 12. 31		No. 2雨水調整池排水 ポンプ	過負荷	異物による詰まり	引き上げ点検、異物除 去後に復帰
R2. 1. 31		管理棟床管廊排水ポ ンプ	過電流	不明	再起動で復帰
R2. 2. 5		初期用プレバブ小屋 (板井第11P場)	強風により外壁のトタ ンが剥離	老朽化	ベニ合板の打ち付け

表-20 設備の修繕・改良状況 (機械)

件名	竣工月	業者	修繕内容等
板井(第11)ポンプ場No.1酸素発生装置緊急修繕	H31.4	三機工業(株)	吸着塔T1系統の吸着剤、フィルター、押さえフィルター、バックプレッシャー、逆止弁、電磁弁を交換
針ヶ首根(第15)P場グレーチング修繕	R1.5	(株)松田工業所	FRP製中間ステージ床板が破損したので接着接合を行った
1系最終沈殿池階段修繕	R1.6	(株)松田工業所	階段取り付け部のモルタルが経年劣化で破損したので修繕した
脱臭ダクト防火バンパ更新工事	R1.7	(株)オオスギテック	重力濃縮ポンプ棟脱臭ダクトの防火ダンパが腐食で穴が開いたので取り替えた
No.1-2-5機械曝気装置修繕	R1.7	(株)轟産業	浸水検知器作動のため修繕。メカニカルシール、軸受、オイルシールを交換
脱臭ダクト配管補修工事	R1.7	(株)オオスギテック	重力濃縮ポンプ棟の脱臭ダクトのフランジ溶接部で腐食により穴が開いたので、肉盛り溶接で補修した
小新(第10)ポンプ場No.1空気圧縮機修繕	R1.7	(株)日立産機システム	異音発生のため部品を交換。ピストン・リングセット、シリンダ、クランク軸玉軸受、電動機軸受等
味方(第13)ポンプ場脱臭カートリッジ修繕	R1.7	(株)松田工業所	活性炭脱臭設備のカートリッジを製作した
No.1次亜塩素貯留タンク排気管修繕	R1.9	(株)オオスギテック	越流管から次亜塩素が漏れることから排気管を拡幅増設した
次亜塩素配管補修修繕	R1.11	(株)オオスギテック	No.1,2次亜塩素注入ポンプの空気抜き配管で漏れがあったため、配管交換
No.2-1初沈グリス配管修繕	R2.3	(株)前澤エンジニアリングサービス	ピンホールでグリス漏れがあった2系初沈スカムスキマのグリス配管を4m×2本を取り替えた
No.1次亜塩素貯留タンク配管(仕切り板)取付修繕	R2.3	(株)オオスギテック	No.1次亜塩素貯留タンクのオーバーフロー口からの液だれ防止のため、半割の仕切り板をフランジに挟めた
No.2送風機インレットベーン電油操作器緊急修繕	R2.3	(株)荏原製作所	No.2送風機の風量調節装置が故障したので修繕した
脱臭ダクト配管ドレン管および保温工事	R2.3	(株)オオスギテック	重力濃縮棟脱臭ダクトの防火ダンパが腐食するため、手前にドレン管を追加した。SUS管部は保温した

表-20 設備の修繕・改良状況 (電気)

件名	竣工月	業者	修繕内容等
消化ガス発電設備制御盤修繕	R1.7	(株)大原鉄工所	制御盤取付の操作部タッチパネルが故障したためこれを取り替えた
重力濃縮用濃度計修繕	R1.12	芝浦セムテック(株)	濃度計の液晶部の表示不良となったため、液晶タッチパネルを取り替えた
消化ガス発電設備エマージェンシーコントローラ取替	R2.1	(株)大原鉄工所	No.1消化ガス発電機の故障表示部が故障したためこれを取り替えた
遠心脱水機用供給汚泥濃度計修繕	R2.3	芝浦セムテック(株)	濃度計の液晶部の表示不良となったため、液晶タッチパネルを取り替えた
小新(第10)ポンプ場地下タンク液面指示計修繕	R2.3	(株)電友舎	検出器に取り付けられている液面表示計の故障により取替

表-20 設備の修繕・改良状況 (土木)

件名	竣工月	業者	修繕内容等
西川2号幹線MH段差すりつけ修繕	H31.4	(株)レックス	西川処理区2号幹線管渠No.2-46-1、2-46-5MHの路面段差をすりつけ修繕
西川1号幹線MH段差すりつけ修繕	R1.5	(株)レックス	西川処理区1号幹線管渠No.1-23、1-36、1-32-1aMHの路面段差をすりつけ修繕
No. 2-46-4MH受枠取付直し修繕	R1.5	(株)レックス	マンホール鉄枠のアンカーボルトが破損したため、ボルト付け直し鉄蓋・鉄枠を固定し直した
最初沈澱池手摺根元コンクリート修繕工事	R1.7	(株)青池工務店	初沈のフェンス根元コンクリートが剥離欠損したため、補修した

表-20 設備の修繕・改良状況 (土木)

件名	竣工月	業者	修繕内容等
作業通路造成整地	R1.8	(有)丸啓建設	作業通路を作るために整地した
作業通路均敷	R1.8	(有)丸啓建設	刈草置場等の作業通路を作った
マンホール蓋がたつき応急処置工	R1.9	新潟特殊企業(株)	管渠調査時にNo.1-124MH鉄蓋の損傷が発覚。高耐久性AS常温合材でマンホールを覆い被せた
最初沈澱池手摺根元コンクリート修繕工事(南側)	R1.9	(株)青池工務店	1系水処理施設の南側フェンスの根元コンクリートが剥離欠損していることから補修した
第4ポンプ場水道漏水修繕	R1.10	(株)大二工業	埋設の水道管に破損があり、配管取り替え修繕をした
No.1-124マンホール鉄蓋・鉄枠取替緊急修繕	R1.10	(株)レックス	蝶番、ロック機構が腐食で脱落したため、鉄蓋、鉄枠を取り替えた(管渠調査時に発覚)
No.1-130-1空気弁部品交換	R2.3	敦井産業(株)	西川1号幹線No.130-1マンホールの空気弁で汚泥漏れがあったため、部品交換を行った
No.1-44マンホール鉄枠付け直し修繕	R2.3	(株)レックス	マンホール蓋の鉄枠にズレが見つかったので、調整リングの交換と鉄枠の付け直しを行った
No.1-32-5マンホール(空気弁)鉄蓋・鉄枠取替修繕	R2.3	(株)レックス	空気弁用の四角形蓋にガタツキがあったため、蓋を交換した。枠については空気弁と干渉するため残置した

表-20 設備の修繕・改良状況 (庁舎)

件名	竣工月	業者	修繕内容等
送風機発電棟サッシ修繕工事	R1.10	(株)青池工務店	台風で閉まらなくなった窓1枚を修繕した
外柵アルミ格子フェンス修繕工事	R1.11	(株)青池工務店	敷地南側の外構フェンスで脱落していた格子を修繕した

表-20 設備の修繕・改良状況 《特定修繕》

件名	竣工月	業者	修繕内容等
No.1消化槽センタードーム基礎部応急補修工事	R1.10	月島機械(株)	センタードーム基礎部と躯体のスキマから微量ガス漏れがあったことから樹脂モルタル等で応急補修した
No.1消化汚泥破碎機緊急修繕	R1.12	月島機械(株)	部品交換:フライホイール(形状変更)、メカニカルシール、エアユニット等
みずきの(第1)P場ポンプ井排水P吊上装置設置	R1.12	(株)松田工業所	ポンプ井排水ポンプを吊り上げられるように装置を設置した
新通(第9)ポンプ場No.2酸素発生装置酸素濃度計改良修繕	R2.2	英和(株) 新潟営業所	製造中止となった酸素濃度計が壊れて使用できなかったため、別メーカーの濃度計に改修した
吉田(第5)P場No.1汚水ポンプ修繕	R2.3	(株)中越ポンプ	流量低下が見られたため、吸い込みカバー(材質をFC250からHCRFCに変更)を取り替えた
西川(第2)ポンプ場No.1酸素発生装置修繕	R2.3	メタウォーターサービス(株)	吸着剤の流出が見られたので、吸着塔のフィルターを取り替えた

表-20 設備の修繕・改良状況 《公共・県単》

件名	竣工月	業者	工事内容
〈公共〉			
反応タンク(2系)補強(斜路)工事	R2.1	(株)近藤組	過般式スロープ設置 2基
〈県単〉			
第13ポンプ場 水道管敷設工事	R1.12	(株)田中組	水道管敷設工事 L65.2m φ50
第12ポンプ場 水道管敷設工事	R2.2	興洋管建(株)	水道管敷設工事 L248.4m φ50 切削オーバーレイ5cm

(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	R1. 9.24	センター飲料水用貯留槽
ボイラ排ガス検査	R1.9.10 R2.3.3	No.1温水ヒーター(消化ガス) No.1温水ヒーター(灯油)
活性炭交換	R1.8.28、11.11、 R2.2.28	味方(第13)ポンプ場 酸性ガス用+1層式:600kg×3回
	R1.8.28	西川浄化センター沈砂池ポンプ棟 1層式:1,200kg
	R1.11.5	西白根(第13-1)ポンプ場 酸性ガス用+1層式:450kg
	R1.12.20	板井(第11)ポンプ場 1層式:480kg
消防設備保守点検	R1.6.17~19	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
		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
	R1.12.2~4	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
		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	R1.11.12,19	西川浄化センター
	R1.11.11	みずき野(第1)、新通(第9)、小新(第10)ポンプ場
	R1.11.13	西川(第2)、巻(第3)、岩室(第4)ポンプ場
	R1.11.22	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	R1.7.23	西川浄化センター 放流流量計
計装設備保守点検	R1.8.5	西川浄化センター No.2送風機吸込風量計点検
消化ガス発電設備保守点検	R1.8.21~23	定期点検(30ヶ月点検)
	R2.2.17~20,3.4~6	定期点検(36ヶ月点検)
非常用自家発電設備保守点検	R2.3.10	西川(第2)ポンプ場
	R2.3.11	巻(第3)ポンプ場
	R2.3.12	岩室(第4)ポンプ場
危険物貯蔵施設保守点検	R1.10.23	地下タンク貯蔵所、2基の保守点検 みずき野(第1)ポンプ場(灯油、5kL)、小新(第10)ポンプ場(灯油、3kL)
クレーン保守点検	R2.1.16	沈砂池ポンプ棟テルハ式5tクレーン年次点検
	R2.2.6	〃 性能検査

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	砂ろ過機アンスラサイト補充、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 1 0) 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 1 1) 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(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

