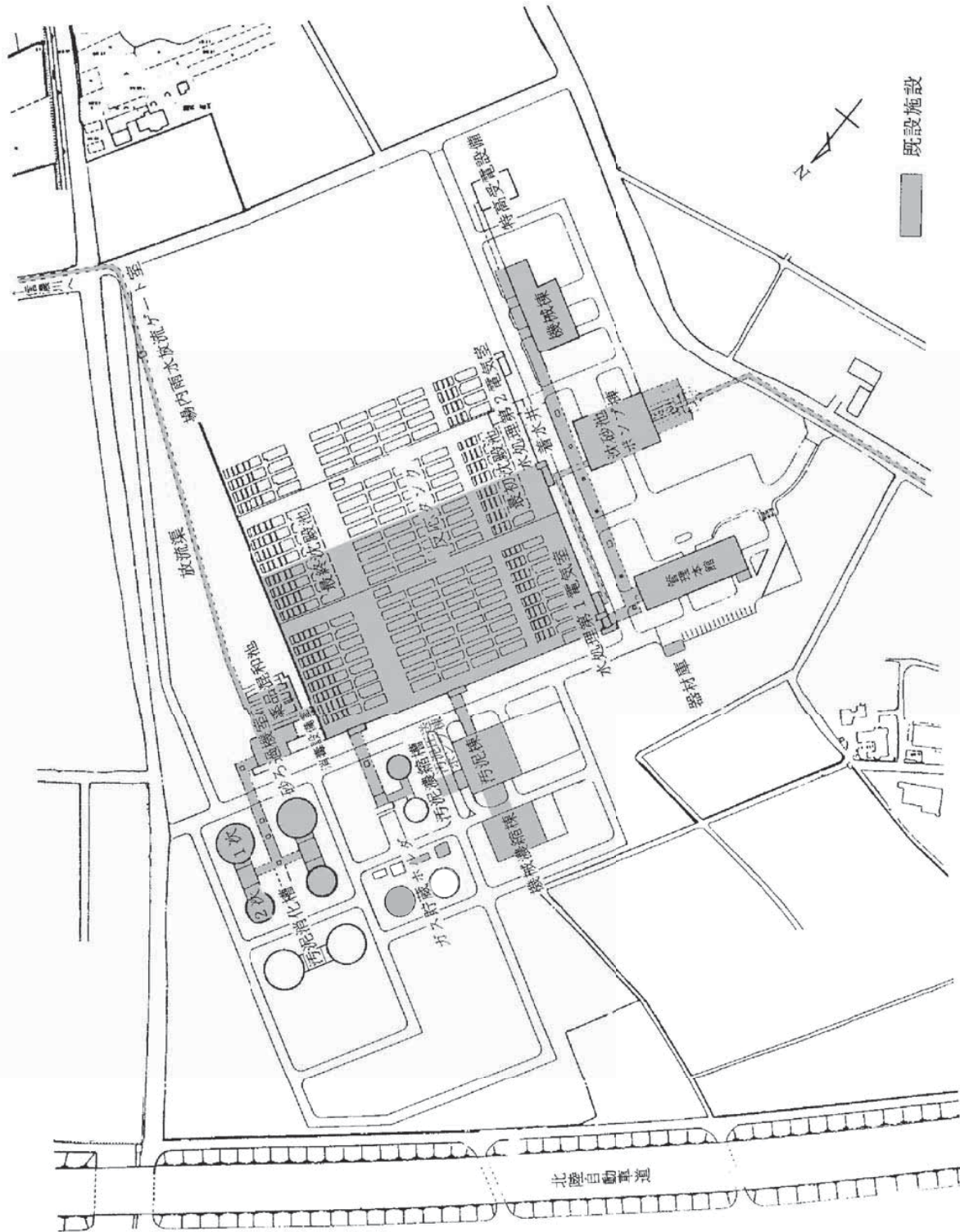


VI 長岡処理区



2 長岡浄化センター全体配置図



3. 処理設備フローシート

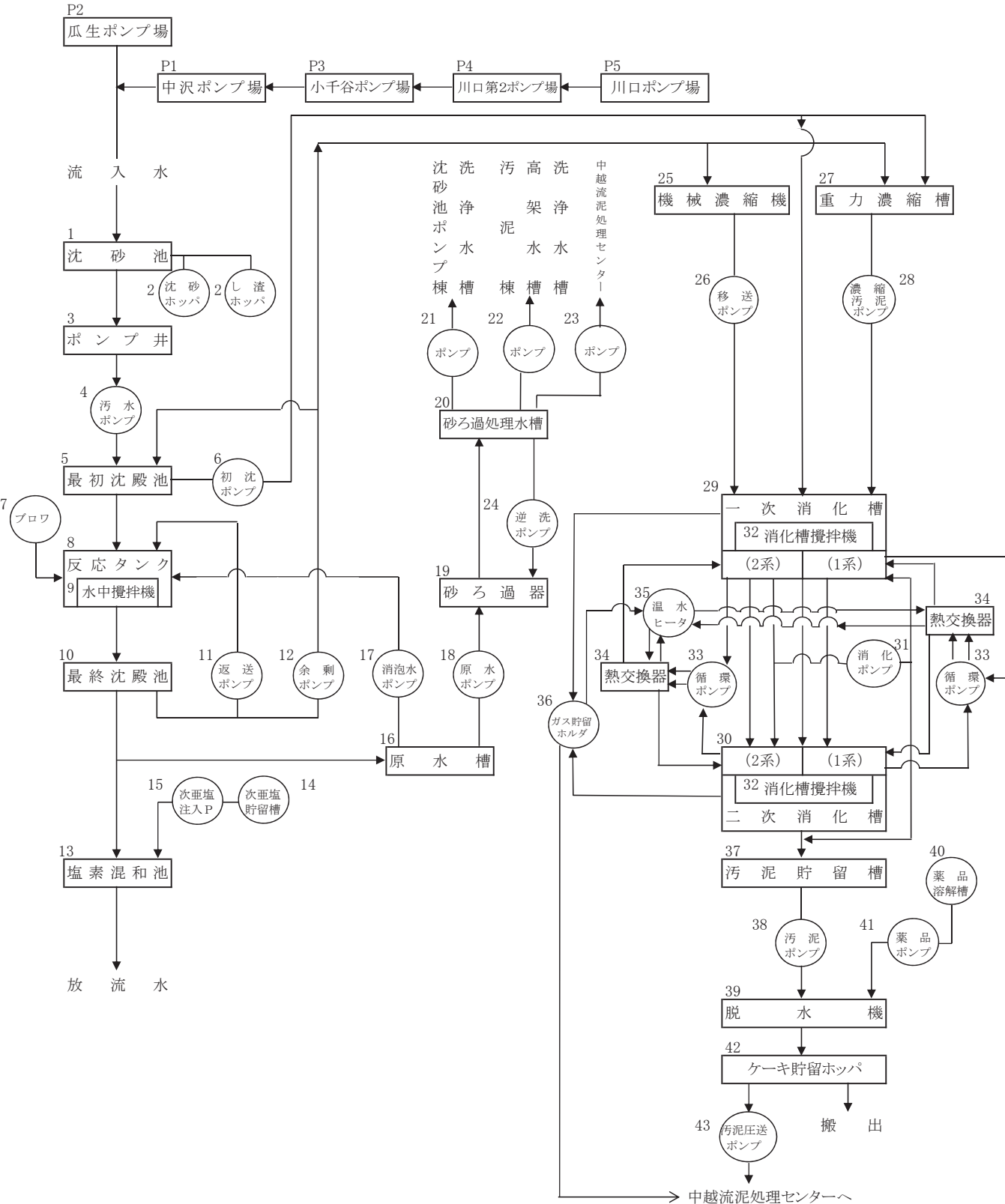


表-1 主要設備の概要

番号	名 称	仕 様	台 数
1	沈砂池	W2m×L20m×D1.4m	2池
2	沈砂・し渣ホッパ	角形自立式・電動シリンダー式5m³	各1基
3	ポンプ井	W17.4m×L3.85m×D3.68m	1池
4	汚水ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ(2床式)(VVVF制御) φ350×13m³/分×21mH×75kW φ450×26m³/分×21mH×132kW φ600×51m³/分×21mH×250kW	2台 1台 1台
5	最初沈殿池	W6.1m×L28m×D3m 有効容積 512m³ W6.1m×L19m×D3m 有効容積 348m³	8池 4池
6	初沈汚泥ポンプ	1.5m³/分×11m×11kW 1.5m³/分×5m×5.5kW	2台 2台
7	ブロワ	多段ターボブロワ φ250×50m³/分×75kW φ350×100m³/分×140kW φ450×240m³/分×330kW	2台 1台 1台
8	反応タンク	W6m×L63m×D5m 有効容積 1,890m³ W6m×L65.9m×D5m 有効容積 1,977m³	8池 4池
9	水中攪拌機	3.4Nm³/分×3.7kW	4台
10	最終沈殿池	W6.1m×L41m×D3m 有効容積 750m³ W6.1m×L47m×D3m 有効容積 860m³	8池 4池
11	返送汚泥ポンプ	3.9m³/分×6m×7.5kW 8.0m³/分×5m×15kW	5台 2台
12	余剰汚泥ポンプ	2m³/分×7m×11kW 2.5m³/分×8m×7.5kW	2台 2台
13	塩素混和池	W3.6m×L110m×D2.5m 有効容積 990m³	1池
14	次亜塩貯留槽	8m³	2槽
15	次亜塩注入ポンプ	1.03L/分×0.2MPa×0.4kW	2台
16	原水槽	W1.55m×L22.7m×D4.4m 有効容積 155m³	1槽
17	消泡水ポンプ	2.5m³/分×28m×22kW 0.7m³/分×28m×5.5kW	各1台
18	原水ポンプ	0.7m³/分×18m×5.5kW 0.9m³/分×19m×5.5kW 1.3m³×21m×11kW	2台 1台 2台
19	砂ろ過器	圧力式二層ろ過(アンスラ+硅砂) 処理量20m³/時 速度160m/日 処理量40m³/時 速度168m/日 処理量60m³/時 速度253m/日	1基 1基 1基
20	砂ろ過処理水槽	W8m×L11.2m×D5.2m 有効容積 466m³	1槽
21	ろ過送水ポンプ(沈砂池)	0.5m³/分×12m×2.2kW	2台
22	ろ過送水ポンプ(汚泥棟)	1.5m³/分×6m×3.7kW	2台
23	ろ過送水ポンプ(中越流泥処理センター)	2.4m³/分×8m×7.5kW	2台
24	逆洗ポンプ	2.4m³/分×16m×15kW 4.6m³/分×20m×30kW	各1台
25	機械濃縮機	常圧浮上濃縮機 250kgDS/時 浮上面積10m² 樹脂製ベルト型ろ過機濃縮機 60m³/h ろ布3,000mmW×3,000mmL	1基 1基
26	濃縮汚泥移送ポンプ	80m³/分×20m×18.5kW	2台
27	重力濃縮槽	φ12m×D3m 有効容積 339m³ 有効面積 113.04m²	1槽
28	濃縮汚泥ポンプ	28m³/時×35m×5.5kW	2台
29	一次消化槽	φ20m×D10m 有効容積 3,140m³	2槽
30	二次消化槽	φ15m×D9m 有効容積 1,590m³	2槽
31	消化汚泥ポンプ	0.3m³/分×10m×3.7kW	2台
32	消化槽機械攪拌機	φ1,500×27m³/分×5.5kW φ1,300×14m³/分×3.7kW	2台 2台
33	汚泥循環ポンプ	φ125×0.42m³/分×12m×5.5kW φ150×0.84m³/分×12m×11kW	2台 2台
34	熱交換器	スパイラル型 伝熱面積7m²以上 スパイラル型 伝熱面積14m²以上	2台 2台
35	温水ヒータ	真空式横型 500,000kcal/時	1台
36	ガス貯留ホルダー	φ15.5m×ストローク10.9m 有効容積2,000m³	1基
37	汚泥貯留槽	W7.5m×L7m×H3m 有効容積 150m³	1槽
38	汚泥供給ポンプ	0.125~0.375m³/分×20m×5.5kW 0.1~0.45m³/分×30m×7.5kW	1台 3台
39	脱水機	ベルトプレス型 70kgDS/時×3.0m×5.15kW 低動力高効率遠心脱水機 15m³×50kW以下	2台 1台
40	薬品溶解槽	φ2.8m×H2.8m 有効容量 15m³ φ2.8m×H1.9m 有効容量 10m³	1槽 1槽
41	薬品供給ポンプ	18~54L/分×0.32MPa×1.5kW 10~40L/分×30m×1.5kW	1台 3台
42	ケーキ貯留ホッパ	2.7m□,下部1.3m×1.8m×H3.1m 容積10m³ 角型下部二軸スクルー式 容積5m³×3.7kW	1基 1基
43	汚泥圧送ポンプ	2.0m³/時×7.8MPa	2台
P1	中沢ポンプ場汚水ポンプ	φ350×14m³/分×21m×75kW	3台
P2	瓜生ポンプ場汚水ポンプ	φ150×2.4m³/分×17m×15kW	3台
P3	小千谷ポンプ場汚水ポンプ	φ300×7.8m³/分×25m×55kW	3台
P4	川口第2ポンプ場汚水ポンプ	φ150×2.1m³/分×7m×5.5kW	3台
P5	川口ポンプ場汚水ポンプ	φ150×2.1m³/分×33m×30kW	2台

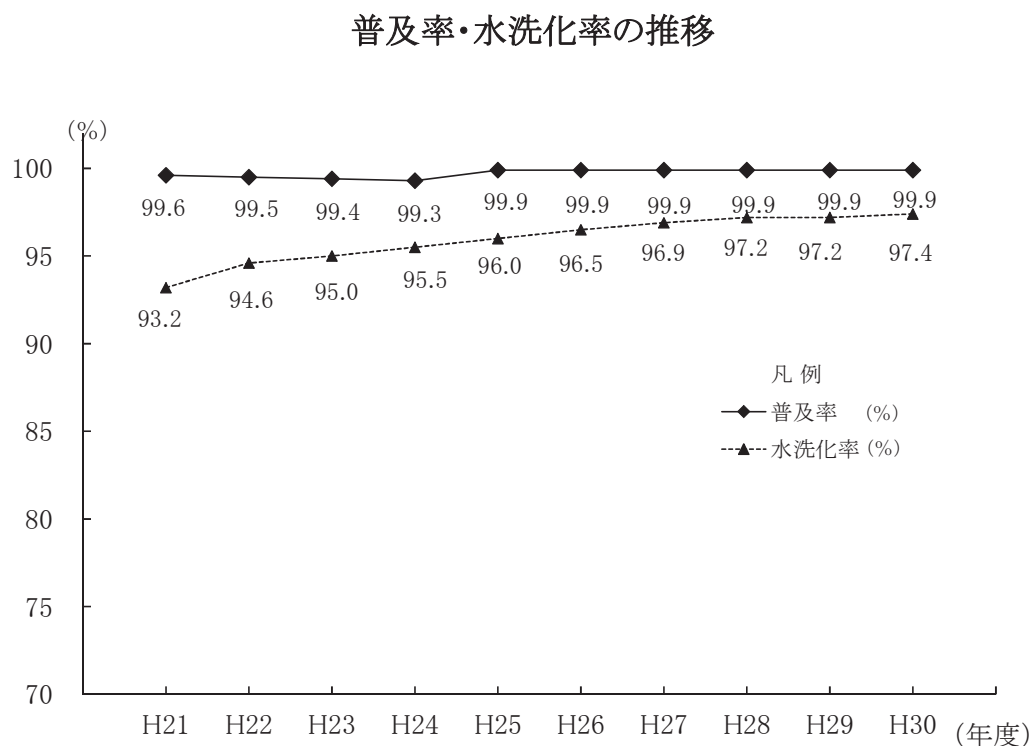
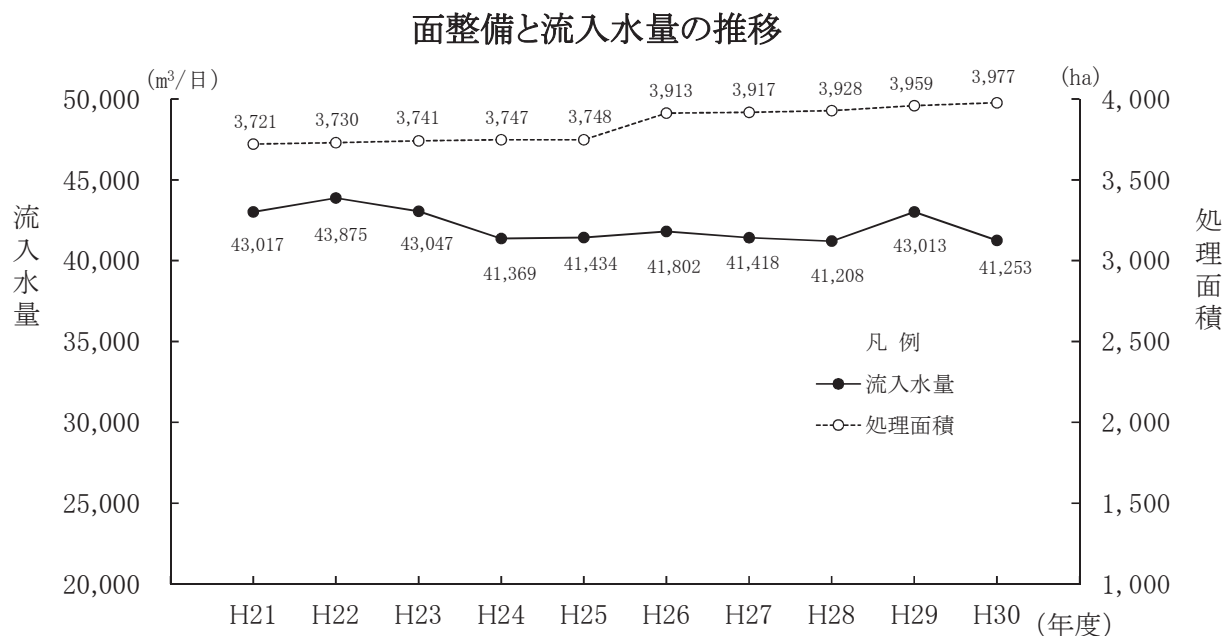
4 面整備と流入水量及び普及率等の推移

処理能力は全体計画61,920m³/日に対し61,920m³/日(100.0%)である。

処理区域面積は全体計画4,991.2haに対し3,977.2ha(79.7%)である。

平成30年度の年間流入水量は15,057,418m³であり、日平均水量は41,253m³で、前年度比で4.1%の減少となった。市別にみると、長岡市が4.0%減、小千谷市が4.5%減であった。

普及率は前年度と変わらず99.9%、水洗化率は前年度より0.2%増の97.4%であった。



※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)											
		年 月	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H31 1月	合 計
長岡市	旧長岡市		682,844	728,958	693,057	716,946	736,520	754,843	723,703	730,592	849,975	863,862	8,922,825
	旧越路町		139,059	145,102	125,828	131,131	139,773	155,764	142,665	150,577	178,687	176,904	1,774,850
	旧与板町		49,444	51,182	47,762	50,442	51,207	52,473	50,999	50,681	55,755	56,191	614,733
	旧川口町		38,087	36,949	32,303	34,906	38,038	35,027	34,336	34,370	40,810	37,201	436,385
小千谷市			264,546	269,223	255,353	267,711	277,674	267,818	269,474	270,845	311,602	309,223	3,308,625
合 計			1,173,980	1,231,414	1,154,303	1,201,136	1,243,212	1,265,925	1,221,177	1,237,065	1,436,829	1,443,381	15,057,418

表-3 年度別市町村流入水量

市町村		(単位: m ³)											
		年 度	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	
長岡市	旧長岡市		8,303,373	8,527,277	8,268,404	7,789,832	8,575,017	8,843,444	8,901,251	8,799,839	9,245,280	8,922,825	
	旧三島町		763,301	762,782	775,267	760,946							
	旧越路町		2,444,903	2,471,883	2,327,770	2,178,395	2,144,304	2,056,413	1,966,644	1,839,882	1,881,705	1,774,850	
	旧与板町		641,173	631,307	636,524	624,407	643,457	627,171	624,794	630,350	647,797	614,733	
	旧川口町		416,917	412,483	451,992	472,476	478,894	459,548	456,913	445,022	459,094	436,385	
小千谷市			3,131,558	3,208,807	3,295,101	3,273,762	3,281,617	3,271,335	3,209,563	3,325,662	3,466,007	3,308,625	
合 計			15,701,225	16,014,539	15,755,058	15,099,818	15,123,289	15,257,911	15,159,165	15,040,755	15,699,883	15,057,418	

*旧三島町の流入水量については、平成25年度より旧長岡市に合算している。

表-4 年度別流入水量・処理面積・人口・普及率等

項 目		年 度											
		H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30		
流入水量(m ³ /日)		43,017	43,875	43,047	41,369	41,434	41,802	41,418	41,208	43,013	41,253		
処 理 面 積(ha)		3,721	3,730	3,742	3,747	3,748	3,913	3,917	3,928	3,959	3,977		
A 全体計画区域人口(人)		122,741	122,294	121,817	122,225	121,647	121,033	120,199	119,470	119,816	118,798		
B 処 理 人 口(人)		122,278	121,652	121,036	121,365	121,508	120,903	120,074	119,346	119,693	118,653		
C 水 洗 化 人 口(人)		114,009	115,026	114,937	115,895	116,635	116,619	116,407	115,985	116,391	115,594		
B/A 普 及 率 (%)		99.6	99.5	99.4	99.3	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9	99.9		
C/B 水 洗 化 率(%)		93.2	94.6	95.0	95.5	96.0	96.5	96.9	97.2	97.2	97.4		

※Aについて平成29年度より計画区域内人口を全体計画区域人口に統一した。

5 水処理・汚泥処理状況

(1) 水質管理状況

昭和60年7月1日に供用開始し、34年が経過した。処理能力は日最大で61,920m³/日(2系列。1系8池、4,920m³/日・池、2系4池、5,640m³/日・池)を有している。

平成30年度の日平均水量は41,253m³/日で、前年度比で4.1%減少した。日最大流入水量は12月9日の59,257m³であり、前日の降水量は27.5mm/日、当日は15.0mm/日であった。

放流水質の年平均値は、pH7.3、SS3mg/L、BOD5.1mg/L、大腸菌群数2.4×10²個/cm³であった。

水処理の運転管理は、水量や季節の状況に応じて池の使用数を調整した。活性汚泥の活性が高くなる時期である夏季の間は、反応タンクの使用池数を7～8池で管理を行い、活性汚泥の活性が低下する冬期は順次使用池数を増やすことで対応し、最大10池まで使用した。

当処理場は通年SVIが高い傾向があり、従来から1槽目の空気吹込量を抑えた擬似嫌気好気運転をし、硝化が過剰に促進しない範囲の運転管理をしている。

本年度も硝化を抑えることを運転管理方針とし、その結果BOD-SS負荷は前年度と同じ0.22kgBOD/kgSS・日、SRTは6.5日から6.1日、放流水の亜硝酸性窒素は0.59mg/Lから0.14mg/L、硝酸性窒素は0.3mg/Lから0.1mg/L未満となり、前年度よりさらに硝化が抑えられた。空気倍率は前年度と同じく3.4倍であった。SVIについては年平均190で、12～3月の冬期が210～230とやや高くなった。

なお、今年度は水処理系列の耐震工事により、使用池の切替および池数の制限があったが、水処理は年間を通して順調に行われた。

(2)汚泥管理状況

ア 濃縮工程について

汚泥濃縮については、従来初沈汚泥・余剰汚泥は重力濃縮槽・機械濃縮機による分離濃縮を基本としていたが、今年度は水処理系列の改築更新があり、初沈・余剰汚泥の引抜を停止することがあった。また、中越流泥処理センターの停止に備え、消化槽で汚泥貯留をするため、消化槽投入汚泥量の減少を必要とするときがある。このため、6～8月の約2ヶ月間と11・12月の短期間を除き、機械濃縮機による初沈汚泥と余剰汚泥の混合濃縮を行い、重力濃縮槽の使用を休止した。

重力濃縮槽の濃縮汚泥濃度は年平均で3.2%であった。なお、例年重力濃縮汚泥引抜管でグリース状の油分による閉塞が起こり洗浄を行っているが、今年度は重力濃縮槽の使用日数が少なかったことから、配管洗浄は行わなかった。

機械濃縮機は、ベルト濃縮機が通年運転で、濃縮汚泥濃度が年平均4.8%であり、機械濃縮機で混合濃縮を行った場合は常圧浮上濃縮機を追加した。常圧浮上濃縮機の濃縮汚泥濃度は年平均5.4%であった。年間を通じて安定した運転を行うことができた。

イ 消化工程について

消化槽は2系列4槽あり、1次・2次消化槽とも機械攪拌装置が設置してあり、単段消化も可能な消化槽となっているが、2段消化を実施している。

1次消化槽管理温度は消化ガスの有効利用率をアップさせるため、消化槽管理温度に幅をもたせ、32～36℃としている。消化日数の年平均は54日であった。

消化ガス組成や消化汚泥の揮発性有機酸等に大きな変化はなく、処理は良好に行うことができた。消化率は56.1%であった。

ウ 脱水工程について

脱水機は遠心脱水機と高効率型ベルトプレス脱水機2台の合計3台を有している。運転は脱水ケーキの含水率や無人運転を考慮し遠心脱水機を基本としたが、中越流泥処理センターの定期点検に備え、二次消化槽の汚泥量を減らすために脱水量の増加を行う場合や遠心脱水機の点検・故障時には脱水機は高効率型ベルトプレス脱水機の2台運転を行った。

脱水状況は、年平均で供給汚泥濃度は1.7%、凝集剤注入率は2.3%、脱水ケーキ含水率は81.7%であった。

脱水ケーキ発生量は6,480.33tで、全量の中越流泥処理センターへポンプ圧送した。年間脱水日数は274日であった。

表-5 水処理状況

年 月		H30					
項 目		4月	5月	6月	7月	8月	9月
流入水	流入水量 (m ³)	1,173,980	1,231,414	1,154,303	1,201,136	1,243,212	1,265,925
	日平均流入水量 (m ³ /日)	39,133	39,723	38,477	38,746	40,104	42,198
	晴天時	平均 (m ³ /日)	38,786	39,431	38,435	38,630	39,135
		最大 (m ³ /日)	40,320	41,184	40,481	40,253	43,316
		最小 (m ³ /日)	37,355	37,362	36,772	36,255	37,599
	雨天時	平均 (m ³ /日)	39,653	40,034	38,615	39,533	41,444
		最大 (m ³ /日)	41,952	44,479	39,923	40,178	52,634
		最小 (m ³ /日)	37,634	37,030	36,477	38,886	37,687
	気温 (℃)	15.3	19.5	23.8	30.5	28.6	22.5
	降水量 (mm)	110.5	126.0	36.0	24.0	213.5	228.0
沈砂池	ポンプ揚水量 (m ³)	1,340,217	1,375,058	1,299,984	1,349,251	1,384,865	1,386,988
	場内返流水量 (m ³)	166,237	143,644	145,681	148,115	141,653	121,063
	沈砂池流速 (m/秒)	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.19
	流出水質	水温 (℃)	17.1	19.6	22.1	24.8	26.5
		透視度 (度)	5	5	4	4	5
		pH	7.3	7.3	7.3	7.2	7.3
		BOD (mg/L)	200	230	210	200	210
		COD (mg/L)	97	100	97	97	97
		SS (mg/L)	200	210	210	200	200
		大腸菌群数 (個/cm ³)	1.6×10 ⁵	2.9×10 ⁵	3.9×10 ⁵	5.9×10 ⁵	5.8×10 ⁵
最初沈殿池	初沈流入水量 (m ³)	1,340,217	1,375,058	1,299,984	1,349,251	1,384,865	1,386,988
	沈殿時間 (時)	1.8	1.9	1.9	1.9	1.8	1.8
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	39	39	38	38	39	40
	越流堰負荷 (m ³ /m・日)	172	171	167	168	172	178
	流出水質	水温 (℃)	17.7	20.1	22.7	25.3	26.9
		透視度 (度)	7	7	7	7	7
		pH	7.3	7.3	7.3	7.2	7.3
		BOD (mg/L)	95	110	110	110	110
		COD (mg/L)	55	56	57	58	59
		SS (mg/L)	43	46	50	50	52
		大腸菌群数 (個/cm ³)	8.9×10 ⁴	2.1×10 ⁵	3.3×10 ⁵	5.2×10 ⁵	3.5×10 ⁵
	初沈汚泥	引抜汚泥量 (m ³)	44,897	45,462	50,845	63,008	53,480
		日平均引抜量 (m ³ /日)	1,497	1,467	1,695	2,033	1,725
		(うち機械濃縮投入分) (m ³)	44,897	45,462	25,493	0	20,326
		(常圧浮上濃縮へ) (m ³)	20,114	20,407	9,159	0	5,903
		(ベルト濃縮へ) (m ³)	24,783	25,055	16,334	0	14,423
		濃度 (%)	0.2	0.3	0.3	0.3	0.4
		DS (t)	110	146	173	192	193
		有機分 (%)	90.6	87.2	90.5	88.5	86.5

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
1,221,177	1,237,065	1,436,829	1,443,381	1,221,274	1,227,722	15,057,418	1,254,785	15,699,883
39,393	41,236	46,349	46,561	43,617	39,604	—	41,253	43,013
38,536	40,213	44,263	43,438	40,340	38,576	—	39,451	40,341
40,771	43,552	54,412	49,019	44,815	40,187	54,412	—	58,857
35,258	38,001	38,727	37,900	38,152	36,567	35,258	—	35,841
40,099	41,607	46,850	47,838	44,928	40,169	—	42,740	44,942
49,715	54,091	59,257	52,953	54,843	45,896	59,257	—	71,800
37,529	38,048	39,818	40,196	39,040	37,210	36,477	—	36,164
18.1	11.4	5.0	2.0	3.9	8.2	—	15.7	14.3
116.5	159.0	275.0	262.5	118.0	127.0	1,796.0	149.7	2,275.5
1,370,772	1,394,195	1,604,117	1,606,856	1,379,164	1,410,182	16,901,649	46,306	17,562,749
149,595	157,130	167,288	163,475	157,890	182,460	1,844,231	5,053	1,862,866
0.18	0.19	0.21	0.21	0.20	0.19	—	0.19	0.20
24.0	21.6	18.2	14.7	14.3	16.1	—	20.4	19.3
5	4	5	5	5	4	—	5	5
7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	—	7.3	7.1
240	200	170	200	210	270	—	210	200
97	92	84	82	91	97	—	93	92
200	180	160	160	170	180	—	190	190
3.1×10^5	2.9×10^5	1.5×10^5	1.4×10^5	6.9×10^4	8.3×10^4	—	2.9×10^5	2.4×10^5
1,370,772	1,394,195	1,604,117	1,606,856	1,379,164	1,410,182	16,901,649	46,306	17,562,749
1.9	1.8	1.6	1.6	1.7	1.8	—	1.8	1.7
39	41	45	45	43	40	—	40	44
171	179	200	200	190	176	—	179	194
24.1	21.7	18.2	14.9	14.6	16.2	—	20.7	19.6
7	8	8	8	8	7	—	7	8
7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	7.3	—	7.3	7.1
100	98	80	110	130	150	—	110	99
55	53	47	50	52	55	—	54	53
45	41	35	42	35	41	—	44	47
3.4×10^5	2.7×10^5	1.4×10^5	1.6×10^5	5.9×10^4	7.1×10^4	—	2.4×10^5	1.9×10^5
40,148	38,464	41,813	41,318	37,784	41,673	538,453	44,871	520,579
1,295	1,282	1,349	1,333	1,349	1,344	—	1,475	1,426
40,148	38,293	41,813	41,318	37,784	41,673	416,768	34,731	265,769
17,708	17,024	18,747	18,272	16,049	17,920	177,985	14,832	108,412
22,440	21,269	23,066	23,046	21,735	23,753	238,783	19,899	157,357
0.4	0.3	0.4	0.3	0.3	0.4	—	0.3	0.4
169	130	148	136	132	158	1,818	152	1,972
92.0	88.8	90.1	91.7	91.8	90.2	—	89.5	88.7

年 月		H30	5月	6月	7月	8月	9月	
項 目		4月						
反 応 タ ン ク	反応タンク流入水量 (m ³)	1,295,320	1,329,596	1,249,139	1,286,243	1,331,385	1,347,427	
	水温 (℃)	17.9	20.5	23.0	25.8	27.4	26.0	
	pH	7.3	7.3	7.3	7.3	7.2	7.1	
	MLDO (mg/L)	2.0	1.9	1.7	1.9	1.9	1.9	
	MLSS (mg/L)	1,400	1,200	1,300	1,300	1,300	1,300	
	MLVSS (%)	79.1	80.6	80.5	80.4	80.6	81.2	
	SVI	200	180	180	140	170	180	
	BOD-SS負荷(kgBOD/kgSS・日)	0.17	0.23	0.21	0.23	0.25	0.21	
	BOD-容積負荷(kgBOD/m ³ ・日)	0.24	0.27	0.27	0.30	0.33	0.27	
	汚泥日令 (日)	13	11	11	9.7	8.3	8.2	
	SRT (日)	5.7	6.1	6.1	5.5	5.5	5.8	
	返送汚泥量 (m ³)	457,670	429,132	397,195	412,902	425,609	426,278	
	返送汚泥濃度 (%)	0.50	0.42	0.42	0.40	0.39	0.41	
	返送汚泥率 (%)	35	32	32	32	32	32	
	曝気時間 (時)	9.6	9.7	9.8	8.9	8.0	7.3	
	総風量 (千Nm ³)	5,635	5,649	5,652	5,690	5,759	4,848	
	反応タンク吹込量 (千Nm ³)	4,605	4,637	4,602	4,668	4,742	4,087	
	空気倍率 (倍)	3.6	3.5	3.7	3.6	3.6	3.0	
最 終 沈 殿 池	終沈流入水量 (m ³)	1,295,320	1,329,596	1,249,139	1,286,243	1,331,385	1,347,427	
	沈殿時間 (時)	5.2	4.8	4.7	4.6	4.4	4.2	
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	14	15	15	16	16	17	
	越流堰負荷 (m ³ /m・日)	67	73	74	77	80	83	
	硫酸バンド注入量 (kg)	0	0	0	0	0	0	
	流 出 水 質	水温 (℃)	17.5	20.3	22.9	25.8	27.3	25.8
		透視度 (度)	>50	>50	>50	>50	>50	>50
		pH	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.2
		BOD (mg/L)	3.9	5.4	4.6	5.8	3.8	5.7
		ATU-BOD (mg/L)	3.3	4.7	3.7	4.7	3.2	2.8
		COD (mg/L)	12	13	12	12	12	10
		SS (mg/L)	3	4	3	3	2	2
		大腸菌群数 (個/cm ³)	1.4×10 ³	3.3×10 ³	5.0×10 ³	4.3×10 ³	3.4×10 ³	3.0×10 ³
	余 剰 汚 泥	引抜汚泥量 (m ³)	25,625	25,345	25,784	28,500	26,944	22,286
		日平均引抜量 (m ³ /日)	854	818	859	919	869	743
		濃度 (%)	0.50	0.42	0.42	0.40	0.39	0.41
		DS (t)	128	106	108	114	105	91
		有機分 (%)	80.2	79.3	79.5	78.8	77.1	80.8
塩 素 混 和 池 ・ 放 流 水	放流量 (m ³)	1,173,980	1,231,414	1,154,303	1,201,136	1,243,212	1,265,925	
	日平均放流量 (m ³ /日)	39,133	39,723	38,477	38,746	40,104	42,198	
	次亜塩注入量 (kg)	7,436	7,899	7,811	9,237	10,087	9,670	
	次亜塩注入率 (mg/L)	0.8	0.8	0.8	0.9	1.0	0.9	
	混和時間 (分)	36	36	37	37	36	34	
	放 流 水 質	水温 (℃)	17.6	20.3	22.9	25.8	27.3	25.9
		透視度 (度)	>50	>50	>50	>50	>50	>50
		pH	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3
		BOD (mg/L)	4.2	5.6	5.2	6.1	3.7	3.8
		除去率 (%)	98	98	98	97	98	98
		ATU-BOD (mg/L)	4.2	5.2	4.9	5.8	3.4	3.4
		COD (mg/L)	12	13	13	12	11	10
		除去率 (%)	88	87	87	88	89	89
		SS (mg/L)	3	3	3	3	2	2
		除去率 (%)	99	99	99	99	99	99
		残留塩素 (mg/L)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
		大腸菌群数 (個/cm ³)	1.4×10 ²	3.1×10 ²	2.5×10 ²	4.1×10 ²	2.1×10 ²	1.6×10 ²

*測定回数 BOD51回、大腸菌群数51回、COD, SS, pHそれぞれ244回。

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
1,330,624	1,355,731	1,562,304	1,565,538	1,341,380	1,368,509	16,363,196	44,831	17,042,170
24.5	21.8	18.3	14.9	14.9	16.4	—	21.0	20.0
7.2	7.3	7.2	7.2	7.2	7.2	—	7.2	7.0
2.0	2.1	1.8	1.8	1.7	1.7	—	1.9	1.8
1,300	1,200	1,200	1,300	1,400	1,400	—	1,300	1,300
80.7	80.5	81.7	83.5	86.2	83.6	—	81.6	79.4
170	170	210	230	220	230	—	190	180
0.22	0.24	0.19	0.22	0.23	0.25	—	0.22	0.22
0.29	0.29	0.23	0.29	0.32	0.34	—	0.29	0.27
10	10	12	12	16	15	—	11	9.8
5.6	5.7	5.8	7.1	7.4	7.4	—	6.1	6.5
421,755	424,059	496,514	522,201	478,119	497,358	5,388,792	449,066	5,488,523
0.42	0.40	0.42	0.49	0.48	0.46	—	0.43	0.42
32	31	32	33	36	36	—	33	32
8.3	8.2	8.5	9.1	9.6	10	—	9.0	8.7
6,368	5,226	4,921	4,443	4,529	5,292	64,012	5,334	70,348
5,736	4,705	4,421	3,929	3,997	4,772	54,901	4,575	58,426
4.3	3.5	2.8	2.5	3.0	3.5	—	3.4	3.4
1,330,624	1,355,731	1,562,304	1,565,538	1,341,380	1,368,509	16,363,196	44,831	17,042,170
4.4	4.2	4.2	4.5	4.7	5.1	—	4.6	4.3
16	17	17	16	15	14	—	16	17
79	84	83	78	74	68	—	77	83
0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.9	21.2	17.6	14.5	14.4	15.9	—	20.6	19.7
>50	>50	>50	>50	>50	>50	—	>50	>50
7.3	7.4	7.3	7.3	7.2	7.3	—	7.3	7.1
11	7.4	7.3	7.2	6.5	4.4	—	6.1	11
4.2	3.2	3.6	4.8	5.3	4.1	—	4.0	4.5
13	12	11	11	13	13	—	12	12
2	3	3	5	6	3	—	3	4
4.6×10^3	2.1×10^3	3.3×10^3	2.1×10^3	1.2×10^3	2.3×10^3	—	3.0×10^3	2.5×10^3
25,125	24,541	27,241	22,160	21,183	24,630	299,364	24,947	289,704
810	818	879	715	757	795	—	820	794
0.42	0.40	0.42	0.49	0.48	0.46	—	0.43	0.42
106	98	114	109	102	113	1,294	108	1,210
81.5	79.3	80.6	85.1	82.7	81.3	—	80.5	79.3
1,221,177	1,237,065	1,436,829	1,443,381	1,221,274	1,227,722	15,057,418	1,254,785	15,699,883
39,393	41,236	46,349	46,561	43,617	39,604	—	41,253	43,013
8,057	7,731	7,650	7,121	5,318	5,609	93,626	7,802	113,635
0.8	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	—	0.7	0.9
36	35	31	31	33	36	—	35	34
24.1	21.4	17.7	14.5	14.4	15.9	—	20.7	19.7
>50	>50	>50	>50	>50	>50	—	>50	>50
7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	—	7.3	7.1
6.7	4.8	4.8	5.8	5.7	4.8	—	5.1	4.8
97	98	97	97	97	98	—	98	98
4.3	3.8	3.8	5.4	5.4	4.7	—	4.5	4.0
13	12	11	12	13	13	—	12	12
87	87	87	85	86	87	—	87	87
2	3	3	4	5	3	—	3	4
99	98	98	98	97	98	—	98	98
0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	—	0.3	0.5
3.3×10^2	1.4×10^2	2.7×10^2	3.4×10^2	2.8×10^2	4.2×10^2	—	2.4×10^2	1.6×10^2

表-6 汚泥処理状況

年 月			H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
項 目								
重力式濃縮槽	投入汚泥	汚泥量 (m ³)	0	0	25,352	63,008	33,154	0
		日平均汚泥量 (m ³ /稼働日)	—	—	1,950	2,033	1,745	—
		濃度 (%)	—	—	0.3	0.3	0.4	—
		DS (t)	0	0	81	192	120	0
		固形物負荷(kg-DS/m ² ・日)	—	—	55	55	56	—
	滞留時間 (時)		—	—	4.2	4.0	4.7	—
	引抜汚泥	汚泥量 (m ³)	0	0	2,640	5,956	3,256	0
		日平均汚泥量 (m ³ /稼働日)	—	—	203	192	171	—
		濃度 (%)	—	—	3.0	3.1	3.6	—
		DS (t)	0	0	79	185	117	0
		有機分 (%)	—	—	91.3	90.4	91.1	—
常圧浮上濃縮機	投入汚泥	汚泥量 (m ³)	31,594	31,784	18,422	0	13,727	26,080
		日平均汚泥量 (m ³ /稼働日)	1,053	1,025	1,023	—	915	869
		濃度 (%)	0.31	0.34	0.36	—	0.39	0.34
		DS (t)	98	108	66	0	54	89
		有機分 (%)	84.5	83.7	84.1	—	81.2	83.5
	浮上	高分子注入量 (kg)	818	821	465	—	367	734
		高分子注入率 (%)	0.83	0.76	0.70	—	0.68	0.82
		実稼働時間 (時)	622.1	621.7	353.8	—	289.2	557.8
	濃縮	汚泥処理量 (kg-DS/時)	158	174	187	—	187	160
		固形物負荷(kg-DS/m ² ・時)	16	17	19	—	19	16
	引抜汚泥	汚泥量 (m ³)	2,344	2,284	1,334	0	1,007	1,863
		日平均汚泥量 (m ³ /稼働日)	78	74	74	—	67	62
		濃度 (%)	4.6	4.9	5.0	—	4.8	4.8
		DS (t)	108	112	67	0	48	89
		有機分 (%)	86.6	88.6	87.4	—	88.3	86.3
ベルト濃縮機	投入汚泥	汚泥量 (m ³)	38,928	39,023	32,855	28,500	33,543	35,767
		日平均汚泥量 (m ³ /稼働日)	1,298	1,259	1,095	919	1,082	1,192
		濃度 (%)	0.31	0.34	0.36	0.40	0.39	0.34
		DS (t)	121	133	118	114	131	122
		有機分 (%)	84.5	83.7	84.1	78.8	81.2	83.5
	濃縮	高分子注入量 (kg)	436	472	485	554	555	544
		高分子注入率 (%)	0.36	0.35	0.41	0.49	0.42	0.45
		実稼働時間 (時)	637.8	635.2	564.3	531.2	582.1	575.6
	引抜汚泥	汚泥処理量 (kg-DS/時)	190	209	209	215	225	212
		汚泥量 (m ³)	2,888	2,804	2,378	1,970	2,461	2,556
		日平均汚泥量 (m ³ /稼働日)	96	90	79	64	79	85
		濃度 (%)	4.5	5.0	5.6	4.7	5.3	5.2
		DS (t)	130	140	133	93	130	133
		有機分 (%)	85.2	86.4	84.4	79.4	83.0	85.4

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
0	171	0	0	0	0	121,685	10,140	254,810
—	—	—	—	—	—	—	1,789	1,782
—	—	—	—	—	—	—	0.3	0.4
0	1	0	0	0	0	394	33	947
—	—	—	—	—	—	—	55	51
—	—	—	—	—	—	—	4.3	12.6
0	35	29	0	0	0	11,916	993	29,106
—	—	10	—	—	—	—	175	204
—	3.2	3.2	—	—	—	—	3.2	3.2
0	1	1	0	0	0	383	32	912
—	—	—	—	—	—	—	90.9	92.3
28,789	27,934	30,960	28,072	25,047	28,511	290,920	24,243	189,062
929	931	999	906	895	920	—	951	791
0.41	0.34	0.41	0.37	0.36	0.42	—	0.37	0.41
118	95	127	104	90	120	1,069	89	757
87.8	84.4	86.2	88.6	87.5	86.6	—	85.3	84.6
758	744	808	740	689	742	7,686	699	5,331
0.64	0.78	0.64	0.71	0.77	0.62	—	0.72	0.71
600.3	548.8	585.2	541.5	521.2	578.8	5,820.4	529.1	4,236.4
197	173	217	192	173	207	—	184	180
20	17	22	19	17	21	—	18	18
2,408	1,951	2,188	2,060	1,785	2,132	21,356	1,780	14,819
78	65	71	66	64	69	—	70	62
4.7	4.6	4.7	5.1	5.0	4.9	—	4.8	5.0
113	90	103	105	89	104	1,028	86	730
88.2	88.2	86.8	90.2	89.1	89.4	—	88.1	87.1
36,484	34,900	38,094	35,406	33,920	37,792	425,212	35,434	366,411
1,177	1,163	1,229	1,142	1,211	1,219	—	1,165	1,004
0.41	0.34	0.41	0.37	0.36	0.42	—	0.37	0.40
150	119	156	131	122	159	1,576	131	1,465
87.8	84.4	86.2	88.6	87.5	86.6	—	84.7	82.8
498	524	458	355	274	324	5,479	457	5,218
0.33	0.44	0.29	0.27	0.22	0.20	—	0.35	0.36
621.8	572.1	608.5	566.0	540.1	600.5	7,035.2	586.3	7,045.9
241	208	256	231	226	265	—	224	208
3,052	2,438	2,693	2,598	2,417	2,825	31,080	2,590	28,519
98	81	87	84	86	91	—	85	78
5.3	5.6	5.9	5.4	6.0	5.9	—	5.4	5.1
162	137	159	140	145	167	1,669	139	1,475
90.0	87.9	87.4	87.3	88.2	89.3	—	86.2	83.1

年 月			H30					
項 目			4月	5月	6月	7月	8月	9月
嫌気性消化槽	投入汚泥	汚泥量 (m ³)	5,232	5,088	6,352	7,926	6,724	4,419
		日平均汚泥量 (m ³ /日)	174	164	212	256	217	147
		濃度 (%)	4.5	5.0	4.4	3.5	4.4	5.0
		DS (t)	238	252	279	278	295	222
		有機分 (%)	85.8	87.4	87.0	86.7	87.1	85.8
	一系消化槽	温度 (℃)	33.4	36.0	35.6	35.5	36.1	36.1
		pH	7.4	7.3	7.3	7.2	7.3	7.2
		濃度 (%)	1.8	1.9	1.8	1.7	1.7	1.9
		有機分 (%)	73.4	73.5	73.6	74.3	75.0	75.6
		アルカリ度 (mg/L)	4,500	4,700	4,300	3,400	3,500	3,900
	二系消化槽	揮発性有機酸 (mg/L)	17	20	15	18	19	12
		温度 (℃)	33.3	36.0	35.3	35.2	36.2	36.3
		pH	7.3	7.3	7.3	7.2	7.3	7.2
		濃度 (%)	1.8	1.9	1.8	1.6	1.7	1.9
		有機分 (%)	75.9	72.8	74.4	74.5	74.8	77.0
	槽	アルカリ度 (mg/L)	4,200	4,400	4,100	3,300	3,500	3,900
		揮発性有機酸 (mg/L)	20	20	20	20	16	15
		有機物負荷 (kg・VTS/m ³ ・日)	0.72	0.75	0.86	0.82	0.88	0.67
		消化日数 (日)	54	58	45	37	44	64
		消化率 (%)	51.3	60.7	57.5	55.4	55.8	46.7
		発生ガス量 (m ³)	159,705	168,338	151,749	154,921	155,658	143,425
		ガス発生倍率 (倍)	31	33	24	20	23	32
		DS当りガス発生率 (m ³ /kg)	0.67	0.67	0.54	0.56	0.53	0.65
	有機物減少当りガス発生率(m ³ /kg)		1.5	1.3	1.1	1.2	1.1	1.6
脱水機	脱水日数 (日)		22	21	26	28	24	14
	供給汚泥	汚泥量 (m ³)	6,281.0	5,887.3	7,308.4	7,931.7	7,185.8	4,012.9
		日平均汚泥量 (m ³ /脱水日)	286	280	281	283	299	287
		濃度 (%)	1.6	1.7	1.7	1.5	1.5	1.7
		DS (t)	100	100	124	119	108	68
		有機分 (%)	74.7	73.2	74.0	74.4	74.9	76.3
	高分子注入量 (kg)		2,215	1,893	2,651	2,789	2,406	1,664
	注入率 (%)		2.2	1.9	2.1	2.3	2.2	2.4
	脱水機稼働時間 (時)		425.3	403.0	495.9	540.9	487.2	282.3
	うち1号脱水機稼働時間(遠心)		423.5	398.1	343.0	534.0	482.5	282.3
	うち3号脱水機稼働時間(ベルトプレス)		0.9	4.2	147.9	5.9	0.6	0
	うち4号脱水機稼働時間(ベルトプレス)		0.9	0.7	5.0	1.0	4.1	0
	脱水機実稼働時間 (時)		419.8	395.4	485.3	529.9	477.8	274.3
	汚泥処理量 (t-DS/時)		0.24	0.25	0.26	0.22	0.23	0.25
ケーキ	発生量 (t)	522.40	481.66	586.25	612.23	589.59	379.06	
	日平均発生量 (t/日)	23.75	22.94	22.55	21.87	24.57	27.08	
	DS (t)	96	89	109	115	110	68	
	含水率 (%)	81.7	81.6	81.4	81.2	81.3	82.0	
	有機分 (%)	76.2	77.1	76.9	78.3	76.2	77.8	
SS回収率 (%)		96.5	96.8	96.7	98.0	96.5	98.4	
脱水ケーキ圧送量 (t)			522.40	481.66	586.25	612.23	589.59	379.06

表ー7 汚泥等処分状況

年 月			H30					
項 目			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	0	1.51	0	1.83	0
		沈 砂 (t)	0	0	0.40	0	0	0
		脱水ケーキ (t)	0	0	0	0	0	0
		合 計 (t)	0	0	1.91	0	1.83	0
	ポンプ場	中沢ポンプ場 し渣 (t)	0	0	0	0	0	0
		小千谷ポンプ場し渣 (t)	0	0	0	0	0	0
		瓜生ポンプ場 し渣 (t)	0	0	0.14	0	0.12	0
		川口ポンプ場 し渣・沈砂 (t)	0	0	0.06	0	0.06	0
		合 計 (t)	0	0	0.20	0	0.18	0

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
5,460	4,424	4,910	4,658	4,202	4,957	64,352	5,363	72,444
176	147	158	150	150	160	—	176	198
5.0	5.2	5.4	5.3	5.6	5.5	—	4.9	4.5
275	228	263	245	234	271	3,080	257	3,117
89.3	87.6	86.8	88.5	88.5	89.3	—	87.5	86.8
34.5	32.2	31.5	32.1	32.4	32.0	—	34.0	34.6
7.3	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2	—	7.3	7.2
1.8	1.9	1.9	1.8	1.8	1.7	—	1.8	1.8
75.6	75.0	75.6	74.9	77.4	76.8	—	75.1	73.2
4,200	3,800	4,000	4,200	4,400	4,200	—	4,100	3,900
21	18	26	16	20	24	—	19	22
34.3	31.9	32.1	33.0	33.2	32.3	—	34.1	33.9
7.2	7.2	7.1	7.2	7.2	7.2	—	7.2	7.2
1.9	1.9	2.0	1.8	1.8	1.7	—	1.8	1.8
75.5	77.3	76.3	76.7	75.8	77.8	—	75.7	73.8
4,000	3,900	3,900	4,100	4,200	4,000	—	4,000	3,800
19	20	22	17	22	24	—	20	23
0.84	0.70	0.78	0.74	0.78	0.83	—	0.78	0.78
54	64	60	63	63	59	—	54	48
63.0	54.8	52.0	59.3	57.5	59.2	—	56.1	57.5
141,025	133,175	153,457	152,310	139,901	151,222	1,804,886	150,407	1,796,350
26	30	31	33	33	31	—	28	25
0.51	0.58	0.58	0.62	0.60	0.56	—	0.59	0.58
0.91	1.2	1.3	1.2	1.2	1.1	—	1.2	1.2
23	25	22	25	16	28	274	—	284
6,740.6	6,655.0	5,996.9	6,253.0	4,057.7	7,884.0	76,194.3	6,349.5	79,405.3
293	266	273	250	254	282	—	278	280
1.7	1.7	1.8	1.7	1.7	1.6	—	1.7	1.6
115	113	108	106	69	126	1,256	105	1,294
75.6	76.2	76.0	75.8	76.6	77.3	—	75.4	73.5
2,736	2,655	2,539	2,345	1,515	2,923	28,331	2,361	29,011
2.4	2.3	2.4	2.2	2.2	2.3	—	2.3	2.2
476.2	488.3	414.6	436.9	276.4	533.3	5,260.3	438.4	5,540.7
462.5	481.9	407.6	433.7	273.1	527.9	5,050.1	420.8	5,437.7
0	5.8	2.1	3.2	0	5.4	176.0	14.7	43.1
13.7	0.6	4.9	0	3.3	0	34.2	2.9	59.9
465.0	479.7	400.9	424.2	269.2	522.2	5,143.7	428.6	5,445.2
0.25	0.24	0.27	0.25	0.26	0.24	—	0.24	0.24
628.18	591.66	576.59	533.82	343.82	635.07	6,480.33	540.03	6,341.90
27.31	23.67	26.21	21.35	21.49	22.68	—	23.65	22.33
112	107	101	98	64	117	1,186	99	1,169
82.2	81.9	82.4	81.6	81.3	81.5	—	81.7	81.6
77.8	77.8	76.8	77.1	77.4	78.6	—	77.3	75.8
98.7	97.5	97.7	96.7	97.0	96.0	—	97.2	97.8
628.18	591.66	576.59	533.82	343.82	635.07	6,480.33	540.03	6,341.90

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
0	1.53	0	1.83	0	1.60	8.30	0.69	9.10
0	0	0	0	0	0	0.40	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1.53	0	1.83	0	1.60	8.70	0.73	9.10
0	0	0	0	0	0	0	0	0.01
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0.14	0	0.09	0	0.14	0.63	0.05	0.78
0	0.06	0	0.08	0	0.04	0.30	0.03	0.34
0	0.20	0	0.17	0	0.18	0.93	0.08	1.13

項 目 月 日		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
		(℃)	(度)		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(個/cm ³)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
流 入 水	4 月 11 日	17.4	4	7.4	220	110	58	250	ND	1.3×10 ⁵	43	29	ND
	19 日	16.9	4	7.4	200	96	60	200	ND	1.8×10 ⁵	45	33	0.01
	5 月 9 日	18.4	4	7.4	190	97	60	210	ND	1.5×10 ⁵	38	30	ND
	23 日	20.9	5	7.4	230	92	67	180	ND	3.0×10 ⁵	41	28	ND
	6 月 7 日	22.6	4	7.5	220	97	60	190	ND	3.1×10 ⁵	46	34	ND
	20 日	22.9	5	7.3	200	92	62	200	ND	3.2×10 ⁵	40	28	ND
	7 月 4 日	24.9	4	7.3	190	92	68	190	ND	4.9×10 ⁵	39	32	ND
	18 日	24.4	4	7.3	220	100	60	180	ND	5.6×10 ⁵	33	20	ND
	8 月 1 日	25.9	4	7.3	210	94	67	180	ND	7.6×10 ⁵	35	26	ND
	22 日	27.0	5	7.3	170	96	62	180	ND	5.6×10 ⁵	26	22	ND
	9 月 13 日	25.8	5	7.3	150	89	50	170	ND	3.3×10 ⁵	38	29	ND
	26 日	24.0	5	7.2	150	80	50	140	ND	2.9×10 ⁵	27	15	ND
	10 月 10 日	25.2	3	7.3	300	120	65	250	ND	3.4×10 ⁵	39	25	ND
	17 日	24.6	4	7.5	320	100	57	190	ND	3.7×10 ⁵	42	29	ND
	11 月 8 日	23.1	5	7.5	180	90	57	170	ND	2.9×10 ⁵	38	25	ND
	21 日	20.8	5	7.4	180	86	59	170	ND	2.3×10 ⁵	39	27	ND
	12 月 5 日	20.6	4	7.3	190	92	54	180	ND	2.0×10 ⁵	35	21	ND
	20 日	17.2	6	7.2	240	71	49	130	1.2	9.0×10 ⁴	29	16	0.05
	1 月 10 日	16.0	4	7.4	160	78	54	160	ND	7.5×10 ⁴	31	18	0.03
	23 日	14.1	6	7.4	250	74	51	140	ND	6.5×10 ⁴	36	27	0.04
放 流 水	2 月 7 日	16.4	5	7.3	250	88	60	150	ND	9.6×10 ⁴	40	22	ND
	20 日	14.0	4	7.2	140	77	64	120	ND	9.0×10 ⁴	31	18	ND
	3 月 6 日	15.4	4	7.4	170	100	62	180	ND	7.0×10 ⁴	39	28	0.02
	13 日	17.1	4	7.4	200	95	57	180	ND	1.0×10 ⁵	44	29	0.02
	平均	20.7	4	7.4	210	92	59	180	ND	2.7×10 ⁵	37	25	ND
	4 月 11 日	17.1	>50	7.4	4.0	12	60	2	5.6	3.4×10 ²	32	29	ND
	19 日	18.3	>50	7.4	3.5	12	60	2	5.5	7.6×10	36	33	0.02
	5 月 9 日	19.7	>50	7.4	6.4	14	61	5	5.3	2.9×10 ²	33	30	0.01
	23 日	20.9	>50	7.4	4.8	13	68	3	5.3	2.5×10 ²	32	29	0.02
	6 月 7 日	22.9	>50	7.4	4.2	13	61	2	5.4	2.6×10 ²	43	36	0.02
	20 日	23.0	>50	7.4	4.8	13	59	3	5.0	6.2×10	31	29	0.01
	7 月 4 日	25.2	>50	7.4	5.3	12	69	3	4.9	3.9×10 ²	32	30	0.01
	18 日	25.9	>50	7.4	8.6	14	62	2	5.0	3.7×10 ²	25	24	0.02
	8 月 1 日	27.8	>50	7.4	4.9	12	69	2	4.8	3.2×10 ²	33	30	0.02
	22 日												

・NDは報告下限値未満。

硝酸性窒素 (mg/L)	有機性窒素 (mg/L)	全りん (mg/L)	りん酸態りん (mg/L)	n-ヘキサン抽出物質 (mg/L)	フェノール類 (mg/L)	銅 (mg/L)	亜鉛 (mg/L)	全鉄 (mg/L)	溶解性鉄 (mg/L)	全マンガン (mg/L)	溶解性マンガン (mg/L)	全クロム (mg/L)
ND	14	7.2	3.9	24	ND	0.05	0.073	1.1	0.36	0.06	0.04	ND
ND	12	7.2	4.5	26	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	7.9	5.8	3.3	24	ND	0.08	0.064	0.78	0.24	0.04	0.03	ND
ND	13	6.8	4.3	23	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	12	8.0	4.7	23	ND	0.09	0.074	0.78	0.33	0.04	0.04	ND
0.1	12	5.9	3.5	39	—	—	—	—	—	—	—	—
0.2	6.8	6.8	4.5	28	ND	0.18	0.071	0.66	0.36	0.04	0.03	ND
ND	13	4.4	2.0	26	—	—	—	—	—	—	—	—
0.2	8.8	6.8	4.1	23	ND	0.04	0.073	0.56	0.22	0.03	0.02	ND
ND	4.0	4.9	2.0	21	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	9.0	5.9	3.7	18	ND	0.02	0.058	0.78	0.23	0.04	0.03	ND
ND	12	3.1	1.2	16	—	—	—	—	—	—	—	—
0.2	14	5.8	3.1	28	ND	0.04	0.075	0.99	0.22	0.04	0.03	ND
0.1	13	7.1	4.7	24	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	13	6.4	3.8	21	ND	0.03	0.059	0.84	0.34	0.04	0.04	ND
0.1	12	6.1	3.8	21	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	14	8.1	1.8	26	ND	0.03	0.187	0.65	0.34	0.05	0.05	ND
0.1	13	2.6	1.2	28	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	13	3.6	1.5	26	ND	0.03	0.044	0.42	0.22	0.05	0.05	ND
ND	9.0	6.5	3.4	14	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	18	4.2	2.2	31	ND	0.03	0.048	0.61	0.28	0.06	0.06	ND
ND	13	3.2	1.5	39	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	11	5.9	4.2	24	ND	0.03	0.067	0.73	0.65	0.05	0.05	ND
ND	15	5.8	3.5	45	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	12	5.8	3.2	26	ND	0.05	0.074	0.74	0.32	0.05	0.04	ND
ND	3.0	0.85	0.65	ND	ND	ND	0.034	0.10	0.10	0.03	0.03	ND
ND	3.0	1.4	1.2	ND	—	ND	0.023	0.06	0.06	0.02	0.02	—
ND	3.0	1.2	0.97	ND	ND	0.02	0.036	0.11	0.10	0.03	0.03	ND
ND	3.0	1.1	0.91	ND	—	0.05	0.037	0.09	0.08	0.03	0.03	—
ND	7.0	1.5	1.4	ND	ND	0.04	0.032	0.13	0.12	0.03	0.03	ND
ND	2.0	1.2	1.0	ND	—	0.01	0.028	0.10	0.09	0.02	0.02	—
ND	2.0	1.6	1.4	ND	ND	0.02	0.028	0.14	0.13	0.04	0.03	ND
ND	1.0	1.7	1.5	ND	—	ND	0.029	0.12	0.12	0.03	0.03	—
ND	3.0	1.4	1.2	ND	ND	ND	0.016	0.06	0.06	0.02	0.02	ND
ND	4.0	1.2	1.1	ND	—	ND	0.021	0.07	0.06	0.02	0.02	—
ND	4.0	1.1	1.0	ND	ND	ND	0.023	0.12	0.10	0.02	0.02	ND
ND	1.8	1.2	1.1	ND	—	ND	0.018	0.15	0.12	0.02	0.02	—
0.1	3.6	1.3	1.2	ND	ND	ND	0.016	0.11	0.09	0.02	0.02	ND
0.6	2.1	1.1	0.99	ND	—	ND	0.028	0.09	0.08	0.02	0.02	—
0.1	1.8	1.5	1.4	ND	ND	ND	0.020	0.11	0.10	0.03	0.03	ND
ND	1.9	1.2	1.0	ND	—	ND	0.020	0.11	0.11	0.03	0.03	—
ND	5.0	1.4	1.3	ND	ND	ND	0.048	0.10	0.08	0.04	0.04	ND
ND	3.9	0.93	0.73	ND	—	ND	0.042	0.13	0.08	0.04	0.04	—
ND	2.0	0.91	0.75	ND	ND	ND	0.025	0.12	0.08	0.04	0.04	ND
ND	2.0	1.6	1.4	ND	—	ND	0.035	0.11	0.08	0.04	0.04	—
ND	5.0	1.9	1.8	ND	ND	ND	0.030	0.16	0.12	0.05	0.05	ND
ND	4.0	1.3	1.1	ND	—	ND	0.033	0.14	0.10	0.04	0.04	—
ND	3.0	1.0	0.42	ND	ND	ND	0.031	0.14	0.14	0.03	0.03	ND
ND	5.0	1.4	1.2	ND	—	ND	0.030	0.13	0.13	0.03	0.03	—
ND	3.2	1.3	1.1	ND	ND	ND	0.028	0.11	0.10	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)

項 目		カドミウム (mg/L)	シアン 化合物 (mg/L)	有機リン (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価 クロム (mg/L)	ひ 素 (mg/L)	総水銀 (mg/L)	アルキル 水銀 (mg/L)	PCB (mg/L)	トリクロロ エチレン (mg/L)	テトラクロロ エチレン (mg/L)	ジクロロ メタン (mg/L)	四塩化 炭素 (mg/L)
月 日														
流 水	4 月 11 日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	19 日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	5 月 9 日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	23 日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	6 月 7 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 1 日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	22 日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	9 月 13 日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	26 日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	10 月 10 日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	17 日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	11 月 8 日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	21 日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
放 水	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
	20 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
	4 月 11 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	19 日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	5 月 9 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	23 日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	6 月 7 日	ND	ND	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	ND	ND
	18 日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	8 月 1 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	22 日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	9 月 13 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	26 日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	10 月 10 日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	17 日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	11 月 8 日	ND	ND	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	ND	ND
	20 日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	1 月 10 日	ND	ND	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	ND	ND
	20 日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	3 月 6 日	ND	ND	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	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)	チオ ベンカルブ' (mg/L)	ベン ゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	ほう素 (mg/L)	ふっ素 化合物 (mg/L)	1,4-ジ' オキサン (mg/L)	アンモニア 等 (mg/L)
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	8.0
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	8.8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	6.0
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	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	8.4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	6.6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8.8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	7.2
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	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	0.1	ND	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	9.6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	6.2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8.4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	14
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	8.1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	6.1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	7.2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	8.0
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	10
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	H30 7月12日	H31 1月16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
ヒ素またはその化合物 (mg/L)	0.006	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 7月12日 (委託分析値)	H31 1月16日 (委託分析値)	基準値
高位発熱量 (kcal/kg)	4,370	4,520	—
含 水 率 (%)	80.5	82.6	—
強 熱 減 量 (%)	78.6	78.8	—
灰 分 (%)	21.4	21.2	—
全 硫 黄 (%)	0.61	0.57	—
塩 素 (%)	0.08	0.08	—
油 分 (%)	—	0.69	—
ひ 素 (mg/kg)	8.2	8.4	50
カドミウム (mg/kg)	1.0	1.0	5
総 水 銀 (mg/kg)	0.42	0.37	2
ニッケル (mg/kg)	—	21	300
全クロム (mg/kg)	43	42	500
鉛 (mg/kg)	7.6	7.0	100
銅 (mg/kg)	(*) 730	380	—
亜 鉛 (mg/kg)	(*) 570	780	—
ふっ素 (mg/kg)	89	52	—

* 基準値は肥料取締法の含有量基準。

(*)は自主分析値。

(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
項 目							
流入水	全 窒 素 (mg/L)	44	40	43	36	31	33
	アンモニア性窒素 (mg/L)	31	29	31	26	24	22
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	0.1	0.1	ND
	有機性窒素 (mg/L)	13	11	12	9.9	6.9	11
	全 リ ン (mg/L)	7.2	6.3	7.0	5.6	5.9	4.5
	リン酸態リン (mg/L)	4.2	3.8	4.1	3.3	3.1	2.5
反応流入水	全 窒 素 (mg/L)	37	35	38	32	30	29
	アンモニア性窒素 (mg/L)	31	29	34	26	26	21
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素 (mg/L)	6.0	6.0	4.0	6.0	4.0	8.0
	全 リ ン (mg/L)	5.5	5.1	5.7	4.6	4.4	3.7
	リン酸態リン (mg/L)	4.1	3.5	3.9	2.9	3.0	2.3
最終沈殿出水	全 窒 素 (mg/L)	35	33	36	31	30	25
	アンモニア性窒素 (mg/L)	31	29	33	28	27	21
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	0.12
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素 (mg/L)	4.0	4.0	3.0	3.0	3.0	3.8
	全 リ ン (mg/L)	0.98	1.4	1.4	1.5	1.1	0.69
	リン酸態リン (mg/L)	0.77	1.1	1.1	1.3	0.92	0.55
放流水	全 窒 素 (mg/L)	34	33	37	29	31	24
	アンモニア性窒素 (mg/L)	31	30	33	27	27	21
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.10
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素 (mg/L)	3.0	3.0	4.0	2.0	4.0	2.9
	全 リ ン (mg/L)	1.1	1.2	1.4	1.7	1.3	1.2
	リン酸態リン (mg/L)	0.93	0.94	1.2	1.5	1.2	1.1

表-13 消化ガス試験

年 月		H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
項 目							
一系一次化槽	メ タ ン (%)	58	58	58	56	56	57
	二酸化炭素 (%)	42	42	42	44	44	43
	窒 素 (%)	0.2	0.3	ND	ND	ND	ND
	酸 素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水 素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	410	500	510	830	1,000	480
	アンモニア (ppm)	ND	ND	1	ND	ND	ND
二系一次化槽	メ タ ン (%)	57	56	56	58	58	56
	二酸化炭素 (%)	43	44	44	42	42	44
	窒 素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	酸 素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水 素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	400	510	500	820	1,000	470
	アンモニア (ppm)	ND	ND	1	ND	ND	ND
ガスホルダー	メ タ ン (%)	57	57	57	57	58	57
	二酸化炭素 (%)	43	43	43	43	42	43
	窒 素 (%)	0.3	0.3	ND	ND	ND	0.5
	酸 素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水 素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	ND	ND	ND	1	2	1
	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
41	39	32	34	36	42	38	32
27	26	19	23	20	29	26	25
ND	ND	0.03	0.04	ND	0.02	ND	0.02
0.2	0.1	ND	ND	ND	ND	ND	ND
14	13	13	11	16	13	12	6.6
6.5	6.3	5.4	5.1	3.7	5.9	5.8	5.8
3.9	3.8	1.5	2.5	1.9	3.9	3.2	3.3
35	35	27	33	29	37	33	28
28	29	19	22	22	29	26	25
ND	0.02	0.05	0.03	ND	0.01	ND	ND
0.1	0.1	ND	0.1	ND	ND	ND	ND
6.9	5.9	8.0	11	7.0	8.0	6.7	3.8
5.0	4.9	2.6	3.8	3.0	4.6	4.4	4.8
3.6	3.5	1.5	2.5	2.0	3.3	3.0	3.2
28	30	21	26	27	33	30	25
24	28	18	22	23	29	26	23
1.4	0.09	0.08	ND	ND	ND	0.14	0.67
0.3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
2.3	1.9	2.9	4.0	4.0	4.0	3.3	1.4
0.77	1.3	0.98	1.1	1.3	0.96	1.1	0.87
0.64	1.1	0.72	0.94	1.0	0.56	0.89	0.57
28	30	22	24	27	33	29	26
24	28	18	22	23	29	26	23
1.3	0.12	0.06	0.02	ND	0.01	0.14	0.59
0.4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.3
2.3	1.9	3.9	2.0	4.0	4.0	3.1	1.5
1.2	1.4	1.2	1.3	1.6	1.2	1.3	1.0
1.1	1.2	1.0	1.1	1.5	0.81	1.1	0.78

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	平均	前年度
57	56	59	56	57	56	57	58
42	44	41	43	43	43	43	42
0.3	ND	ND	ND	0.2	1.0	0.2	0.2
ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
560	380	320	300	290	400	500	450
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
56	57	55	55	55	56	56	58
44	43	45	45	44	43	44	42
0.1	ND	ND	ND	0.3	1.0	0.1	0.2
ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
550	400	320	200	280	360	480	420
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
57	57	57	57	58	56	57	58
42	43	43	43	42	42	43	42
0.4	ND	ND	0.4	ND	1.1	0.3	0.3
0.1	ND	ND	ND	ND	0.3	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1	3	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

6 放流先環境調査

当処理場の放流先である信濃川の水質及び底質について調査を実施した。

なお、信濃川的环境基準は、この地点ではA類型に指定されている。

(1) 調査方法

調査地点 : 概略図のとおり水質は8地点、底質は4地点について調査した。

調査日 : 平成30年8月23日(木)

降雨状況 : 長岡浄化センターの雨量計によれば、調査前日・当日とも降雨はなく、調査時は晴れであった。

試料の採取 : 水質は表層水を直接に、底質は自家製の採泥器を使用して採取した。

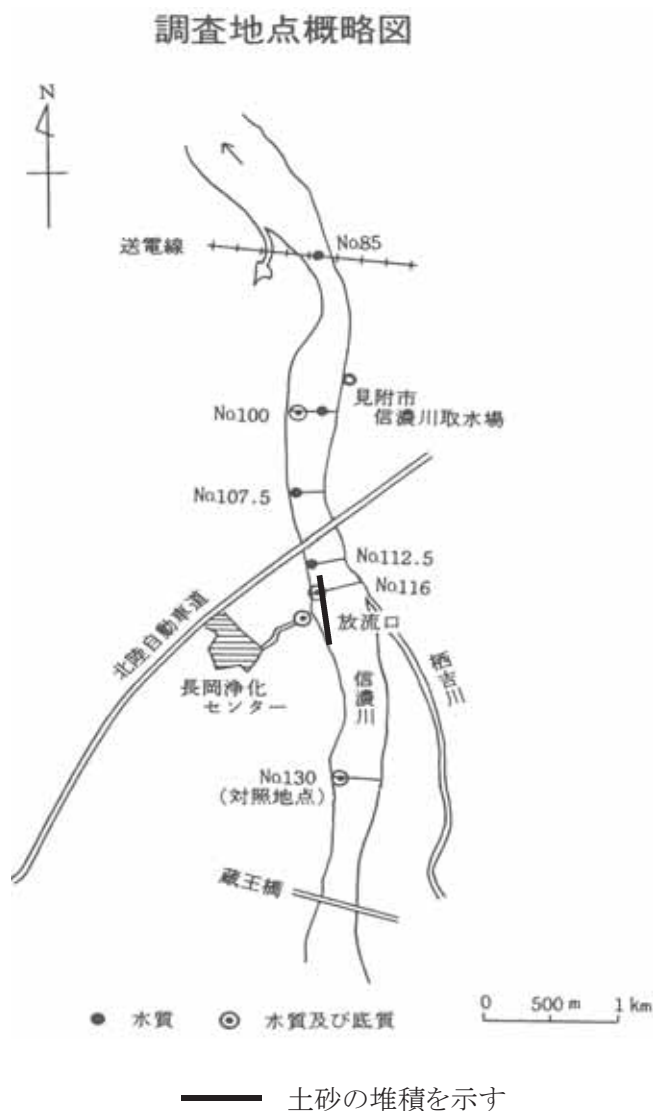
分析方法 : 水質は環境省告示、底質は底質調査方法(H24. 8)によった。

(2) 調査結果

水質調査結果を表-14に示した。

No.116地点と放流口については、河川水や雨水の希釈がほとんどなく、ほとんどの項目で放流水の結果と酷似していた。これらの地点のBODについては放流水より高く、硝化の影響が考えられる。

底質調査結果を表-15に示した。放流口は測定値が全般において高い。全窒素については放流口が高く、全りんについてはNo.116と放流口が高かった。



表－14 放流先水質調査

調査地点		No.85	No.100 左岸	No.100 右岸	No.107.5	No.112.5	No.116	No.130	放流口
項 目									
水温	(℃)	26.0	26.2	25.9	25.7	26.2	27.0	27.4	28.3
透視度	(度)	>50	>50	>50	>50	>50	>50	50	>50
pH		7.6	7.7	7.6	7.8	7.7	7.5	7.9	7.5
溶存酸素	(mg/L)	8.2	8.1	8.2	8.2	8.0	6.4	9.4	4.8
SS	(mg/L)	7	8	8	8	8	11	8	4
COD	(mg/L)	5.2	2.7	2.5	2.2	2.4	11	2.8	11
BOD	(mg/L)	2.4	2.0	1.4	1.3	1.2	7.3	3.0	8.7
塩化物イオン	(mg/L)	12	13	13	12	12	63	13	65
全窒素	(mg/L)	0.7	1.1	1.1	0.8	0.6	28	1.0	27
アンモニア性窒素	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	25	ND	25
亜硝酸性窒素	(mg/L)	0.01	0.02	0.02	0.01	0.01	0.68	0.01	0.70
硝酸性窒素	(mg/L)	0.4	1.0	0.8	0.4	0.4	0.3	0.8	0.3
有機性窒素	(mg/L)	0.3	ND	0.3	0.4	0.2	2.0	0.2	1.0
全りん	(mg/L)	0.07	0.08	0.10	0.07	0.07	1.2	0.06	1.2
カドミウム	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ひ素	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
総水銀	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全クロム	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉛	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
亜鉛	(mg/L)	0.003	0.004	0.003	0.003	0.005	0.024	0.003	0.023
セレン	(mg/L)	ND	ND	ND	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		No.100 左岸	No.116	No.130	放流口
項 目					
性状	種類	砂	細砂	細砂	粘土
	色調	—	褐色	褐色	褐色
強熱減量	(%)	0.8	1.5	1.1	2.9
全窒素	(mg/kg)	61	340	110	870
全りん	(mg/kg)	87	210	130	210
カドミウム	(mg/kg)	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
ひ素	(mg/kg)	3.1	4.1	4.6	5.3
総水銀	(mg/kg)	<0.01	0.01	<0.01	0.01
全クロム	(mg/kg)	8.9	15	25	24
鉛	(mg/kg)	14	5.1	4.8	8.4
銅	(mg/kg)	6.9	10	12	20
亜鉛	(mg/kg)	31	54	65	75
鉄	(mg/kg)	12,000	21,000	33,000	31,000
マンガン	(mg/kg)	250	240	390	340
セレン	(mg/kg)	0.03	0.04	0.03	0.13

7 機械・電気設備

(1) 設備の運転状況

ア 水処理設備運転状況

汚水ポンプは従来どおり1～3号機の組み合わせ運転を行い、ポンプ井の水位を確認しながら一定揚水量を維持した。

ブロワ設備については、DO値を確認しながらNo.3ブロワの単独運転を基本に、必要に応じてNo.1, No.2ブロワを含め組み合わせ運転を行った。

施設の改修工事については、1系反応タンク流入水路の耐震伸縮継ぎ手工事が行われた。また、改築工事については、管理棟等受変電設備更新工事と自家発電設備更新工事が行われた。

イ 汚泥処理設備運転状況

濃縮設備は、中越流泥処理センターの定期保守点検による長期停止時においては、重力濃縮槽を使用せずに初沈汚泥と余剰汚泥を機械濃縮機へ供給し、汚泥濃度を高め、消化槽への投入量を減らすことで、消化槽での汚泥貯留期間を確保した。ベルト濃縮機は、樹脂ベルトの目詰まりが発生したため、随時薬品洗浄を実施した。

消化設備は、No.1－1消化槽の越流配管内部においてMAPによる閉塞が発生し、No.1－2消化槽へ移送できない不具合が発生した。高圧洗浄車にて清掃を実施したが、付着したMAPは除去できなかったため、仮設のポンプ、タンク等を設置し、薬液循環洗浄を実施した。MAPを完全に除去することはできなかったため、今後再発した場合は配管交換等を検討する必要がある。

脱水設備は、6月にNo.1遠心脱水機において起動時に異常振動が発生した。本体内部の機内薬注穴に異物が閉塞し、回転がアンバランスになったことが原因であったため、メーカーにて分解清掃を実施した。

圧送設備については、No.1、No.2汚泥圧送ポンプともに搬送ピストンが破損し、送泥不能となったため、緊急修繕を実施した。また油圧ユニット用アンロード電磁弁、油ポンプコントローラに不具合が見られたため、交換修繕を実施した。

施設の増改築工事については、ガス貯留タンク、脱硫装置及び余剰ガス燃焼装置の機械電気設備更新工事が行われ、11月24日から更新設備の運用を開始した。

ウ ポンプ場運転管理

各ポンプ場の汚水ポンプは、中沢・小千谷ポンプ場では揚水の定流量運転を行い、瓜生・川口ポ

ンプ場・川口第2ポンプ場ではポンプ井の定水位運転を行った。

川口ポンプ場は、No.1水中汚水ポンプにおいて着脱装置の摺り合わせ面の摩耗により漏れが発生し、揚水量が低下していたため、着脱フランジの交換及び将来用No.3着脱装置への設置を実施した。また運転時の振動が大きいため、3月に分解整備を実施した。

中沢ポンプ場のφ700圧送管No.2空気弁において、空気孔より微量の汚水漏れが発生したため、空気弁の交換修繕を実施した。

施設の増改築工事については、テレメータ更新工事が行われた。

エ 幹線管渠

施設の改修工事については、長岡1号幹線において管路耐震化工事及びマンホール蓋更新工事が行われた。

オ その他(台風21号の影響)

平成30年9月4日21時40分頃、処理場内の木が台風21号の突風で倒れ、東北電力の高圧配電線を切断し、周辺が停電する事故が発生した。東北電力と協議し、23時30分頃に復電の実施、その後、倒木の撤去や高圧配電線の張替えを行い、9月5日10時頃には復旧を完了した。

表-16 主要設備の運転時間

年 月		H30					
機 器 名		4月	5月	6月	7月	8月	9月
汚水ポンプ (処理場)	1号	371	340	382	409	401	465
	2号	393	392	440	433	440	466
	3号	367	412	341	341	364	349
	4号	1	1	1	1	1	0
1 系	初沈汚泥掻寄機	1系-1	0	0	0	0	0
		1系-2	0	0	0	0	0
		1系-3	720	744	720	744	720
		1系-4	720	744	720	744	720
		1系-5	1	0	0	0	0
		1系-6	1	0	0	0	0
		1系-7	720	744	720	744	720
		1系-8	720	744	720	744	720
	初沈汚泥ポンプ	1号	110	106	142	164	142
		2号	111	131	114	139	59
	終沈汚泥掻寄機	1系-1	720	744	720	744	720
		1系-2	720	744	720	744	720
		1系-3	720	744	720	744	720
		1系-4	720	744	720	744	130
		1系-5	720	744	288	0	0
		1系-6	720	744	274	0	591
		1系-7	720	9	419	744	720
		1系-8	720	744	720	744	720
	余剰汚泥ポンプ	1号	66	57	76	77	73
		2号	71	78	65	64	30
	返送汚泥ポンプ	1号	359	330	382	407	494
		2号	359	409	336	336	329
		3号	111	40	0	3	5
		4号	360	333	383	408	495
		5号	360	407	337	336	212
2 系	初沈汚泥掻寄機	2系-1	720	744	720	744	720
		2系-2	720	744	720	744	720
		2系-3	720	744	720	744	720
		2系-4	720	744	720	744	720
	初沈汚泥ポンプ	1号	100	97	122	167	144
		2号	104	125	134	141	60
	終沈汚泥掻寄機	2系-1	720	744	720	744	720
		2系-2	720	744	720	744	720
		2系-3	720	695	720	744	720
		2系-4	720	744	720	744	720
	余剰汚泥ポンプ	1号	69	59	62	77	81
		2号	65	66	56	62	38
	返送汚泥ポンプ	1号	360	333	384	408	496
		2号	360	408	336	336	212
プロワ		1号	365	328	384	397	522
		2号	463	381	427	342	280
		3号	612	734	628	744	572
		4号	0	0	0	0	0
重力濃縮汚泥掻寄機	1号	0	0	293	764	584	0
重力濃縮汚泥ポンプ	1号	0	0	9	99	78	0
	2号	0	0	71	78	15	0
常圧浮上濃縮機	1号	622	622	354	0	289	558
ベルト濃縮機	1号	673	679	607	569	622	611
1系消化槽機械攪拌機	1次	517	576	486	513	492	439
	2次	0	0	0	0	0	0
2系消化槽機械攪拌機	1次	510	529	496	544	479	478
	2次	0	0	0	0	0	0
消化槽加温ヒータ	1号	332	345	260	282	213	212
脱水機	1号(遠心)	424	398	343	534	483	282
	3号(ベルト)	1	4	148	6	1	0
	4号(ベルト)	1	1	5	1	4	0
汚泥圧送ポンプ	1号	215	140	265	283	319	286
	2号	213	265	234	260	171	0
汚水ポンプ (中沢ポンプ場)	1号	371	547	363	132	88	104
	2号	326	164	317	60	85	65
	3号	1	1	0	339	375	380
汚水ポンプ (瓜生ポンプ場)	1号	99	175	85	186	93	161
	2号	117	111	149	76	179	99
	3号	148	94	122	119	117	140
汚水ポンプ (小千谷ポンプ場)	1号	389	411	380	431	418	394
	2号	334	338	330	309	339	336
	3号	1	1	0	1	0	1
汚水ポンプ (川口ポンプ場)	1号	187	119	0	0	3	1
	2号	203	252	309	290	353	288
汚水ポンプ (川口第2ポンプ場)	1号	162	84	115	84	116	93
	2号	91	150	67	127	76	111
	3号	100	107	118	62	143	63

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度	累 計
353	347	397	410	349	378	4,602	3,861	116,439
402	360	441	356	246	368	4,737	4,270	121,814
415	478	525	578	504	459	5,133	5,911	110,881
2	1	1	0	1	1	11	91	1,406
0	0	744	0	0	0	744	0	77,418
0	0	744	0	0	0	744	0	165,424
744	720	744	744	672	744	8,760	4,645	199,612
744	720	744	744	672	274	8,290	5,952	198,539
1	0	0	1	0	470	473	2,317	136,568
1	0	0	1	0	0	3	4,110	159,847
744	720	744	744	672	744	8,760	5,364	145,510
744	720	744	744	672	744	8,760	8,753	139,497
97	93	110	104	99	106	1,437	1,248	40,073
105	92	90	97	84	99	1,222	1,268	38,256
744	720	744	744	672	744	8,760	6,227	256,209
744	720	744	744	672	744	8,760	7,356	273,368
744	720	744	744	672	744	8,760	8,753	221,533
1	0	52	744	672	744	6,015	8,753	212,212
1	0	615	744	672	744	4,528	8,753	194,755
744	720	744	744	672	744	6,697	8,753	192,951
744	720	744	744	672	744	7,724	5,616	170,297
744	720	744	744	672	744	8,760	4,282	169,880
57	60	81	78	77	82	860	787	29,480
64	59	71	64	63	70	752	725	28,157
358	348	408	383	360	384	4,616	4,932	190,282
380	345	336	358	312	360	4,073	4,536	189,471
0	0	126	236	305	128	954	991	17,499
358	343	409	383	360	384	4,622	3,652	99,747
380	352	336	359	312	360	4,081	3,524	101,598
744	720	744	744	672	744	8,760	8,753	137,983
744	720	744	744	672	744	8,760	8,753	151,417
744	720	744	744	672	744	8,760	8,753	48,535
744	720	744	744	672	744	8,760	8,753	59,763
99	100	115	105	95	107	1,416	1,283	15,437
102	95	94	100	86	102	1,248	1,291	14,845
744	720	744	744	672	744	8,760	8,753	151,608
744	720	744	744	672	744	8,760	8,753	151,573
744	720	744	744	672	744	8,711	8,753	61,259
744	720	744	744	672	744	8,760	8,753	61,308
62	69	66	47	38	43	750	737	11,302
66	57	51	32	32	49	634	636	10,454
358	355	407	384	360	384	4,637	6,358	79,907
384	360	337	359	312	360	4,100	2,349	71,847
357	328	303	376	349	368	4,475	4,049	129,755
385	308	269	372	472	485	4,513	4,023	110,188
741	713	674	401	346	485	7,392	8,426	160,265
0	0	0	0	0	0	0	0	711
0	70	237	0	0	0	1,948	4,489	258,971
0	1	1	0	0	0	188	412	16,595
0	0	0	0	0	0	164	422	17,047
600	549	585	542	521	579	5,821	4,237	92,347
656	606	642	600	573	638	7,476	7,045	59,161
440	351	616	593	555	515	6,093	6,367	44,039
0	0	0	0	0	0	0	0	818
493	551	586	559	551	543	6,319	6,381	55,976
0	0	0	0	0	0	0	0	63,535
189	194	382	425	454	317	3,605	4,106	27,918
463	482	408	434	273	528	5,052	5,438	21,756
0	6	2	3	0	0	171	44	37,207
14	1	5	0	3	5	40	61	31,764
461	204	245	248	276	536	3,478	3,100	21,932
18	287	173	193	4	0	1,818	2,504	20,139
243	332	398	445	327	393	3,743	3,133	64,987
164	349	322	279	328	324	2,783	3,243	53,032
210	1	1	1	0	0	1,309	1,493	13,248
110	103	154	106	171	90	1,533	1,700	38,943
180	90	190	154	121	156	1,622	1,629	32,957
105	193	92	170	84	138	1,522	1,445	20,777
411	403	456	435	362	423	4,913	5,158	71,055
337	339	364	355	349	337	4,067	4,114	59,834
1	1	0	1	0	0	7	11	318
143	18	224	211	178	82	1,166	2,475	34,574
180	278	189	167	171	315	2,995	2,035	35,456
59	110	133	154	107	133	1,350	1,333	24,907
72	57	161	114	71	145	1,242	1,396	23,650
144	144	92	80	141	90	1,284	1,449	24,450

表-17 電力使用量

(契約種別 高圧季節別時間帯別電力Ⅱ)

年 月	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
項 目						
総 受 電 量 (kWh)	376,200	371,700	363,300	370,400	375,000	343,200
沈砂池 総受電量	104,500	106,300	102,500	105,700	107,400	110,300
汚水ポンプ (〃)	84,780	85,340	82,170	84,930	87,100	89,690
ポンプ棟 その他 (〃)	19,720	20,960	20,330	20,770	20,300	20,610
機械棟 ブロワ (〃)	126,260	128,520	125,360	129,100	129,890	112,250
その他 (〃)	53,600	51,850	51,180	52,940	51,830	46,770
管 理 棟 (〃)	12,440	10,740	11,050	14,540	14,950	11,380
汚 泥 棟 (〃)	79,400	74,290	73,210	68,120	70,930	62,500
日 平 均 電 力 量 (kWh/日)	12,540	11,990	12,110	11,948	12,097	11,440
契 約 電 力 (kW)	710	710	710	710	710	710
最 大 電 力 (〃)	655	602	596	583	637	615
負 荷 率 (%)	80	83	85	85	79	78
流 入 水 量 (m ³)	1,173,980	1,231,414	1,154,303	1,201,136	1,243,212	1,265,925
流入水1m ³ 当りの電力量 (kWh/m ³)	0.320	0.302	0.315	0.308	0.302	0.271
流入水1m ³ 当りの汚水ポンプ電力量 (〃)	0.072	0.069	0.071	0.071	0.070	0.071
流入水1m ³ 当りのブロワ電力量 (〃)	0.108	0.104	0.109	0.107	0.104	0.089

中沢ポンプ場電力量

(契約種別 高圧季節別時間帯別電力S)

年 月	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
項 目						
契 約 電 力 (kW)	181	181	181	167	167	116
最 大 電 力 (〃)	92	93	92	111	110	114
総 受 電 量 (kWh)	37,502	38,651	36,606	52,112	55,179	55,264
揚 水 量 (m ³)	441,692	451,274	413,484	433,748	455,485	458,609

小千谷ポンプ場電力量

(契約種別 高圧季節別時間帯別電力S)

年 月	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
項 目						
契 約 電 力 (kW)	145	145	145	114	118	118
最 大 電 力 (〃)	83	78	76	80	118	89
総 受 電 量 (kWh)	35,393	36,430	36,152	40,491	40,791	37,271
揚 水 量 (m ³)	241,008	243,699	228,727	241,328	253,387	242,713

瓜生ポンプ場電力量

(契約電力47kw(200V) 契約電流30A(100V))

年 月	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
項 目						
総 受 電 量 (kWh)	4,810	6,088	4,635	4,886	5,706	5,278
揚 水 量 (m ³)	49,444	51,182	47,762	50,442	51,207	52,473

川口ポンプ場電力量

(契約種別 高圧季節別時間帯別電力S)

年 月	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
項 目						
契 約 電 力 (kW)	53	53	53	43	43	44
最 大 電 力 (〃)	27	26	26	26	26	44
総 受 電 量 (kWh)	11,120	10,630	9,150	9,100	10,490	8,900
揚 水 量 (m ³)	37,786	36,667	32,058	34,644	37,760	34,769

川口第2ポンプ場電力量

(契約電力19kw(200V) 契約電流30A(100V))

年 月	H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
項 目						
総 受 電 量 (kWh)	2,865	3,240	2,234	2,561	2,304	2,031
揚 水 量 (m ³)	37,786	36,667	32,058	34,644	37,760	34,769

※は平均

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
385,300	369,800	388,800	371,200	331,700	373,300	4,419,900	4,554,600
111,500	112,500	127,700	124,600	106,000	110,200	1,329,200	1,345,800
89,570	90,780	105,380	106,520	90,050	92,210	1,088,520	1,114,700
21,930	21,720	22,320	18,080	15,950	17,990	240,680	231,100
139,970	121,270	114,260	99,160	99,270	116,530	1,441,840	1,551,630
51,400	52,030	58,360	56,260	52,340	56,660	635,220	669,220
10,870	13,760	17,480	20,240	17,180	15,260	169,890	163,570
71,560	70,240	71,000	70,940	56,910	74,650	843,750	824,380
12,429	12,327	12,542	11,974	11,846	12,042	※ 12,107	※ 12,475
710	710	710	710	710	710	—	—
646	626	683	668	665	614	—	—
80	82	77	75	74	82	—	—
1,221,177	1,237,065	1,436,829	1,443,381	1,221,274	1,227,722	15,057,418	15,699,883
0.316	0.299	0.271	0.257	0.272	0.304	※ 0.294	※ 0.290
0.073	0.073	0.073	0.074	0.074	0.075	※ 0.072	※ 0.071
0.115	0.098	0.080	0.069	0.081	0.095	※ 0.096	※ 0.099

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
115	115	115	115	115	115	—	—
115	110	92	92	93	93	—	—
57,098	38,557	43,433	42,967	37,386	38,889	533,644	549,025
446,475	455,792	531,099	523,328	450,796	458,078	5,519,860	5,806,806

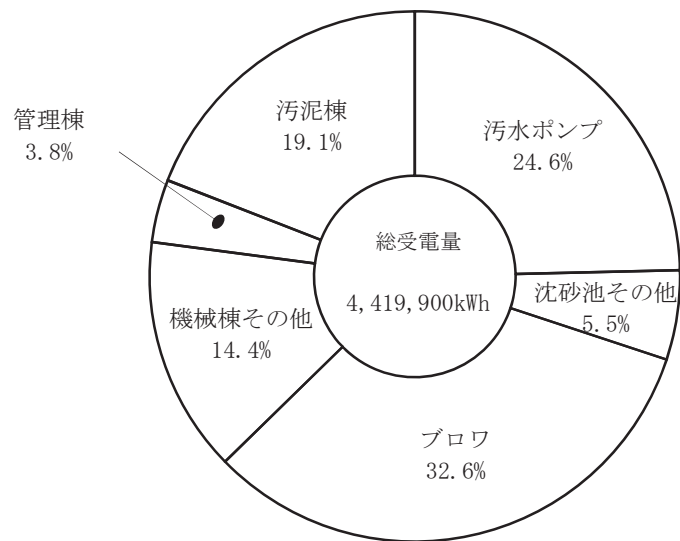
10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
118	118	118	118	118	118	—	—
79	85	87	97	90	84	—	—
36,211	35,472	39,929	40,476	35,083	37,546	451,245	469,982
245,686	247,769	287,946	279,737	244,588	255,303	3,011,891	3,154,739

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
5,946	5,169	4,899	6,732	5,115	4,770	64,034	66,686
50,999	50,681	55,755	56,191	48,311	50,286	614,733	647,797

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
44	44	44	44	44	44	—	—
26	26	43	28	42	28	—	—
9,650	9,120	11,960	12,320	10,440	11,720	124,600	129,880
34,080	34,110	40,524	36,939	33,960	39,851	433,148	455,816

10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
2,669	2,558	2,612	3,207	2,516	2,621	31,418	33,403
34,080	34,110	40,524	36,939	33,960	39,851	433,148	455,816

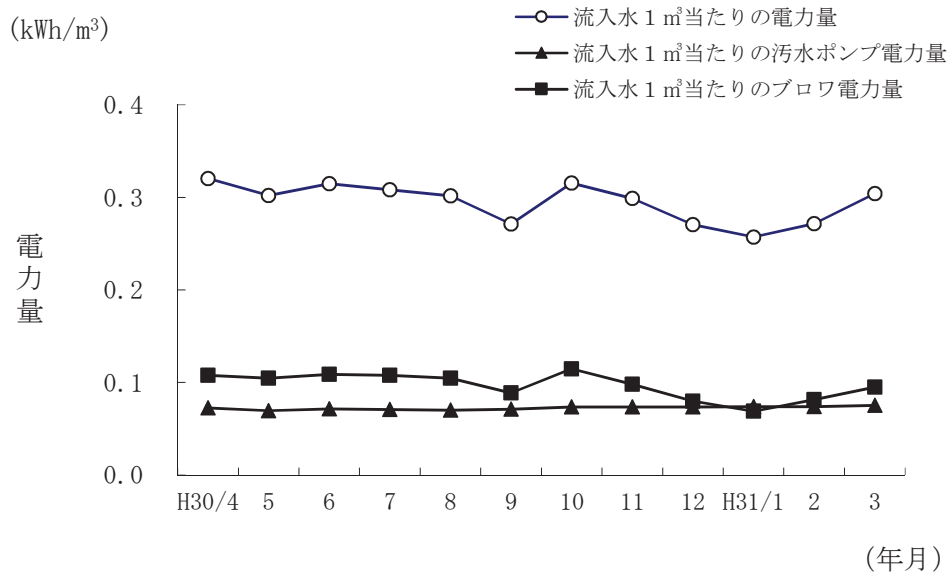
施設別電力量占有率



表－18 燃料、上水等使用量

年月		H30 4月	5月	6月	7月	8月	9月
区 分							
軽油	ストーブ用白灯油 (L)	0	0	0	0	0	0
	川口ポンプ場 (〃)	0	1	0	0	0	12
	川口第2ポンプ場 (〃)	0	3	0	0	0	0
A重油	消化槽加温用ヒータ (〃)	0	0	0	0	0	0
	機械棟自家発用 (〃)	79	76	69	0	216	342
	中沢ポンプ場自家発用 (〃)	0	16	0	0	381	0
	小千谷ポンプ場自家発用 (〃)	0	18	0	18	0	295
プロパンガス (m ³)		23	25	19	18	24	18
上水	長岡浄化センター (〃)	122	149	159	135	139	92
	中沢ポンプ場 (〃)	2	1	2	188	187	206
	小千谷ポンプ場 (〃)	1	2	2	2	1	2
	川口ポンプ場 (〃)	2	2	2	6	5	3
	川口第2ポンプ場 (〃)	1	0	0	0	2	1
消化ガス	発生ガス量 (〃)	159,705	168,338	151,749	154,921	155,658	143,425
	余剰ガス量 (〃)	26,891	46,025	26,353	30,593	25,880	58,137
	有効利用ガス量 (消化槽加温) (〃)	33,553	29,572	21,033	22,138	16,064	16,747
再利用水	消泡水 (〃)	0	1,581	1,161	3,961	3,621	1,216
	消雪水 (〃)	0	0	0	0	115	0
	砂ろ過水 (〃)	22,896	21,704	22,606	17,327	18,591	18,417
脱 硫 剤 (kg)		0	0	0	0	0	0
ポリ硫酸第二鉄 (〃)		5,660	6,160	6,530	7,300	8,790	8,700

流入水量当たりの電力量



10月	11月	12月	H31 1月	2月	3月	合 計	前年度
0	0	40	60	80	0	180	1,080
0	0	0	1	0	0	14	93
0	3	0	0	0	0	6	5
0	0	0	0	0	0	0	61
0	0	0	906	0	4	1,692	738
0	0	0	11	0	0	408	278
0	292	0	15	0	0	638	346
20	24	30	42	44	44	331	267
83	103	74	78	83	76	1,293	1,906
162	2	2	4	0	0	756	865
2	5	4	2	2	1	26	22
4	3	4	0	0	8	39	41
0	0	4	0	0	0	8	4
141,025	133,175	153,457	152,310	139,901	151,222	1,804,886	1,796,350
17,668	16,525	28,168	36,149	40,345	16,648	369,382	350,296
15,599	17,382	34,750	36,712	39,846	30,064	313,460	382,928
1,166	1,469	1,636	0	0	2	15,813	18,142
0	419	2,690	15,535	5,013	0	23,772	106,246
17,875	19,459	18,272	19,485	17,854	22,598	237,084	238,810
0	0	0	0	0	0	0	10,000
8,990	8,700	8,990	7,620	6,090	6,750	90,280	89,490

(2)設備の故障状況

平成30年度の故障状況は表－19のとおりである。また、修繕改良状況は表－20のとおりである。
表－19 故障発生状況表(その1)

設備	発 生 年 月	設 備 名	故 障 状 況	原 因	処 置
沈砂池ポンプ設備	H30.4.6	沈砂池し渣分離脱水機	逆転遅延タイマー故障	経年劣化	タイマースイッチ交換
	H30.6.30	沈砂池ポンプ棟 沈砂機械室	火災報知器、発報異常	機器故障	火災報知器交換
	H30.7.10	し渣分離脱水機	No.1洗浄水弁故障	電動弁固着	電動弁交換
	H30.7.27	沈砂池ポンプ井水位計	数回故障発生	不明	自動復帰、経過観察
	H30.8.15	沈砂池ポンプ井水位計	水位計異常	アレスタ劣化	アレスタ交換
	H30.10.26	沈砂池し渣破碎機	過負荷	金属片噛み込み	金属片除去
	H30.12.28	沈砂池し渣破碎機	ブリッジ発生	木板閉塞による	木板除去
水処理設備	H30.4.27	No.2砂ろ過器	排気弁故障	弁座の劣化	排気弁交換
	H30.5.19	次亜塩注入ポンプ	吐出流量不安定	吸入管の通気管からの エア混入による	通気管バルブ閉にて 対応
	H30.5.26 H30.6.24	初沈2-3スカムスキマー	過トルク	リフトスイッチ駆動部ギヤヘッド 摩耗による動作不良	ギヤヘッド交換
	H30.5.27	放流流量計	センサー異常	蜘蛛の巣の影響	蜘蛛の巣除去
	H30.6.22	2系返送汚泥流量計	指示値不安定	励磁電流値の異常	励磁電流値調整
	H30.6.26	1-2初沈汚泥 引抜ポンプ	封水断故障	電磁弁動作不良	電磁弁分解清掃
	H30.7.20	No.1-4初沈スカムスキマー	ウォームホイール摩耗	経年劣化	ウォームホイール交換
	H30.8.29	初沈汚泥濃度計	測定不能	リアライザー基板不良	基板交換
	H30.9.4、 7、14、15	2系水処理設備 動力変圧器2次盤	水処理終沈CC地絡	地絡継電器の誤作動	誤作動チャンネル使用中 止措置
	H30.10.11	No.1-5反応タンクDO計	指示値不良	変換器故障	変換器交換
	H30.10.11	No.1-5反応タンクPH計	指示値不良	変換器故障	次年度修繕予定
	H30.11.29	No.4原水ポンプ	逆止弁動作不良	全体とアーム外れ	逆止弁交換
	H30.12.10	終沈No.1-1スカムスキマー	過トルク	経年劣化によるスカムパイプの固着	グリスアップ、手動操作実施し経過観察
	H30.12.29	初沈汚泥濃度計	指示不良	排出タイミングリレー故障	リレー交換
	H31.1.6	No.1-2反応タンク出	指示不良	センサー不良	予備センサーに交換
	H31.2.7	ろ過水槽水位計	指示不良	保護管内結露による異常導通	結露防止対策
	H31.2.20	ろ過水槽用次亜塩注入ポンプ	注入ホース劣化	紫外線による	ホース交換
	H31.3.13	反応タンク流入水路 曝気用空気配管	配管より空気漏れ	腐食	運用しないため、元バルブ閉
汚泥処理設備	H30.4.11	No.1-1消化汚泥 破碎機	圧力高	圧力計の故障	休止中の圧力計を 移設し対応
	H30.4.29	汚泥処理コントローラー盤	光通信異常	光リピーター基板の故障	予備基板と交換し復旧
	H30.5.5	ベルト濃縮機 No.2-1凝集剤注入ポンプ	吐出圧力異常高	不明	リセット後、使用再開

表－19 故障発生状況表(その2)

設備	発生年月	設 備 名	故 障 状 況	原 因	処 置
汚 泥 処 理 設 備	H30.5.5	No.3ベルトプレス脱水機 薬品供給流量計	センサー異常	配管異物詰まり	詰まり除去
	H30.5.9	No.1遠心脱水機	汚泥流量低下	シーケンサーD/A変換器不調	シーケンサーD/A変換器交換
	H30.5.11	脱水設備 汚泥貯留槽攪拌機	モーターより異音	軸受の劣化	軸受、下部ブラケット交換
	H30.5.11	ベルト濃縮機 No.2凝集剤注入ポンプ	モーター部異音	ベアリング摩耗	ベアリング交換
	H30.6.20	No.1遠心脱水機	異常振動	機内薬注ライン、し渣詰まりによるアンバランス	脱水機分解清掃
	H30.7.6 H30.8.5	No.1重力濃縮 汚泥引抜ポンプ	Vベルト破断	異物噛込み	ポンプ詰まり除去、 Vベルト交換
	H30.7.29	No.2-1消化汚泥 循環ポンプ	吐出圧力異常高	吐出配管内のガス溜まりによる	ガス抜き運転実施
	H30.8.8	機械濃縮 No.2汚泥供給ポンプ	ポンプ本体より異音	ピンジョイントの摩耗	修繕予定
	H30.8.10	No.1汚泥圧送ポンプ	圧送ポンプ水室より 汚泥漏れ	搬送ピストン破損	搬送ピストン交換
	H30.8.14	No.1重力濃縮 汚泥引抜ポンプ	Vベルト破断	異物噛込み	Vベルト交換
	H30.8.18	No.2余剰汚泥貯留槽 攪拌機	過負荷	し渣詰まり	引き上げ清掃
	H30.8.23	No.1余剰汚泥貯留槽 攪拌機	過負荷	し渣詰まり	引き上げ清掃
	H30.9.11	No.2余剰汚泥貯留槽 攪拌機	温度上昇警報、絶縁不良	経年劣化	更新予定のため、 No.1にて対応
	H30.9.30	No.1-1消化槽	液位異常高	越流配管MAP閉塞	薬品洗浄、高圧洗浄実施
	H30.10.3	機械濃縮棟PCS	システムステーション STN16異常	CPU基板劣化故障	CPU基板交換
	H30.10.18	No.2汚泥圧送ポンプ	運転レベルになっても 運転せず	不明	レコーダ設置し、経過観察
	H30.10.18	No.1余剰汚泥貯留槽 攪拌機	過負荷	し渣詰まり	引き上げ清掃
	H30.10.30	No.2汚泥圧送ポンプ	押込機重量高	油圧ユニット制御不具合による吐出流量低下	油ポンプコントローラ等交換
	H30.11.17	機械濃縮 共通予備 凝集剤注入ポンプ	吐出流量不安定	ステータ摩耗	ステータ交換
	H30.12.17	機械濃縮 共通予備 凝集剤注入ポンプ	軸封部より漏れ、吐出 流量不安定	メカニカルシール、ローター不良	メカニカルシール、 ローター等交換
	H30.12.28	No.2汚泥圧送ポンプ	押込機重量高	油圧シリンダ用逆止弁に異物詰まり	逆止弁交換
	H31.1.4	No.2汚泥圧送ポンプ	水室に汚泥漏出	搬送ピストン破損	搬送ピストン交換
	H31.1.25	常圧浮上濃縮機 混合装置	過負荷発生	漏電遮断器警報用接点動作不良	漏電遮断器交換
	H31.2.4	No.1起泡水ポンプ	吐出配管漏水	腐食	配管交換
	H31.2.6	脱水設備 No.1薬品供給ポンプ	軸封部よりオイル漏れ	ドライブシャフト摩耗	ドライブシャフト、メカニカルシール等交換
	H31.2.20	消化槽周り屋外温水	保温材剥がれ	経年劣化	保温材取り付け
	H31.3.9	常圧浮上濃縮機	過負荷発生	漏電遮断器警報用接点動作不良	漏電遮断器交換
ポン プ 場	H30.4.26	中沢ポンプ場 No.2汚水ポンプ	メカニカルシール部異音	ガス溜まりによるドライ 運転	エア抜きバルブ設置し エア抜きで解消
	H30.5.24	川口第1ポンプ場 No.1汚水ポンプ	揚水量低下	着脱部の摩耗	着脱フランジ交換、将来用No.3着脱装置へ

表－19 故障発生状況表(その3)

設備	発生年月	設備名	故障状況	原因	処置
ポンプ場流量計設備	H30.7.19	川口第1ポンプ場 ポンプ井攪拌機	運転せず	警報設定器故障	警報設定器交換
	H30.8.10	川口第1ポンプ場 粗目スクリーン	故障	し渣噛み込み	し渣除去
	H30.8.26	中沢ポンプ場	停電	雷	自家発運転対応、その後買電へ切替
	H30.8.26	瓜生ポンプ場	瞬時停電	雷	復電
	H30.9.19	小千谷ポンプ場自家発	回転検出器故障	経年劣化	エンジン及び回転軸回転検出器交換
	H30.9.21	片貝地区汚水流量計	計測異常	センサー部に砂の堆積	堆積砂除去
	H30.9.19	小千谷ポンプ場 受電盤	受電電圧、電流、周波数等が監視表示しない	受電盤内マルチトランスデューサ故障	マルチトランスデューサ交換
	H30.11.12	川口第2ポンプ場 ポンプ井水位計	運転水位になっても汚水ポンプ運転せず	フリクトスイッチ不良	フリクトスイッチ交換
	H30.11.27	小千谷ポンプ場 No.1ポンプ井攪拌機	モーター内部浸水	メカニカルシール不良	メカニカルシール等交換
	H30.12.12	川口第2ポンプ場 換気ファン	ブレーカトリップ	絶縁劣化	換気ファン離線
	H31.1.26	瓜生ポンプ場	停電	雷	自然復帰
	H31.1.29	小千谷川口流量計 テレメータ装置	故障警報	不明	自然復帰、経過観察
	H31.1.29	小千谷片貝流量計 テレメータ装置	故障警報	不明	自然復帰、経過観察
	H31.3.15	瓜生ポンプ場 直流電源盤	負荷低電圧異常	デジタルパネルの劣化	デジタルパネル交換 予定(次年度)
その他	H30.5.24	1号幹線中沢上流 No.147～149マンホール	蓋浮き上がり苦情	蓋の腐食	ロメンパッチによる 擦り付け補修
	H30.6.27	1号幹線中沢圧送管 3条目空気弁	漏水苦情	空気弁不良	空気弁修繕
	H30.8.6	中央監視装置	HIS-002がフリーズ	不明	再起動により復帰
	H30.8.26	浄化センター	停電	雷	自家発運転対応、その後買電へ切替
	H30.9.4	浄化センター	停電	台風による倒木で高圧配電線を切断	倒木撤去、配電線張り替え
	H30.12.14	汚水ポンプ電動機室 電話機	電話不通	経年劣化	電話機交換
	H31.1.3	1号幹線中沢上流 No.129MH	除雪ドーザによる蓋破損	除雪ドーザのブレードが蓋に接触したことによる	蓋、受枠交換
	H31.2.3	中央監視装置HIS	LCD-2の画面表示不良	モニターの不具合	モニター無償交換
	H31.2.28	機械棟管廊 No.4,5床排水ポンプ	排水ピット水位上昇	ポンプ、配管内部のスケール付着による	ポンプ分解清掃、配管内部高圧洗浄

表ー20 設備の修繕・改良状況(機械)

件 名	竣 工 月	業 者	修 繕 内 容 等
工作物許可証建看板修繕	H30. 6	(株)河田製作所	排水樋門の看板支柱が腐食しているため支柱修繕
汚泥棟地下タンク配管 ピット蓋修繕	H30. 6	(株)河田製作所	屋外配管ピット蓋2箇所が腐食しているため蓋を交換
中沢ポンプ場汚水ポンプ メカニカルシール修繕	H30. 6	日本フローサーブ(株)	No. 1、2汚水ポンプのメカニカルシールにエア抜きバルブを設置
脱水汚泥貯留槽攪拌機 減速機修繕	H30. 6	小出電機(株)	減速機用モーター下部軸受より異音のため軸受交換
No. 1汚泥脱水機緊急修繕	H30. 7	巴工業(株)	起動時に異常振動の重故障が発生するため脱水機分解点検清掃、プーリー用ベアリング交換
脱水汚泥貯留槽攪拌機 減速機ケーシング交換工事	H30. 8	小出電機(株)	減速機用モーター下部軸受ブラケットの交換
機械濃縮No. 2汚泥供給ポンプ修繕	H30. 10	(有)信越サービス	ポンプ本体のカップリングジョイント部より異音のため、部品交換修繕
沈砂池ポンプ棟し 渣圧送管修繕	H30. 12	(株)松田工業所	汚水ポンプ電動機室のし渣圧送管押輪から漏れがあるため、押輪、パッキン交換
一時貯留ホッパ重量計修繕	H30. 12	轟産業(株) 長岡営業所	重量指示不良のため、ロードセル4箇所交換
川口第1ポンプ場 消雪ポンプ修繕工事	H30. 12	(株)ヨシケン	揚水量低下のため、ポンプ引き上げ整備、井戸内部洗浄
沈砂池ポンプ棟し渣圧送 管サポート取付工事	H31. 1	(株)松田工業所	ウォーターハンマー対策として配管サポート4箇所追加工事
川口第1ポンプ場消雪ポン プ用降雪センサー修繕	H31. 2	(株)ヨシケン	降雪センサー不良のため新品交換
No. 1汚泥圧送ポンプ修繕	H31. 3	メタウォーター(株)さ いたま営業所	油圧ユニット用No. 1アンロード電磁弁交換
No. 1濃縮汚泥移送ポン プ修繕	H31. 3	(有)信越サービス	能力低下のためステータ交換
川口第1ポンプ場 No. 1汚水ポンプ修繕	H31. 3	敦井産業(株) 長岡支店	振動が大きい軸受等交換
小千谷ポンプ場 No. 1ポンプ井攪拌機	H31. 3	(株)環境マシナリー サービス	モーター内部浸水のため、メカニカルシール、軸受等交換、モーター整備
機械濃縮 共通予備凝集 剤注入ポンプ修繕	H31. 3	(有)信越サービス	軸封部より漏れ、吐出量不安定のため、メカニカルシール、ローター等交換
No. 2汚泥圧送ポンプ緊 急修繕	H31. 3	メタウォーター(株) さいたま営業所	油圧ユニット用アンロード電磁弁、油ポンプコントローラ、搬送ピストン等交換
No. 1起泡用水ポンプ吐 出配管修繕	H31. 3	(株)松田工業所	吐出配管継手より漏水のため配管修繕
脱水設備 No. 1薬品供給ポンプ修	H31. 3	(有)信越サービス	メカニカルシールより漏れがあるため、ドライブシャフト等交換
屋外温水配管保温修繕	H31. 3	(株)河田製作所	消化槽周り屋外温水配管の保温材剥がれ箇所の修繕

表ー20 設備の修繕・改良状況(電気)

件 名	竣 工 月	業 者	修 繕 内 容 等
汚泥処理設備A系伝送異常修繕	H30. 5	東芝インフラシステムズ(株)	光リピータ故障による伝送異常が発生したため代品に取替を実施
会議室プロジェクター用スクリーン取替	H30. 8	アクト通信(株)	経年劣化でスクリーンが落下したため取替を実施
仮設事務所仮設電気復旧(台風21号倒木による被害)	H30. 9	水澤電機(株)	台風21号倒木による被害復旧
小千谷ポンプ場自家発電機緊急修繕	H30. 10	東芝インフラシステムズ(株)	回転用、制御用ピックアップセンサー交換
小千谷ポンプ場受変電設備緊急修繕	H30. 12	東芝インフラシステムズ(株)	マルチトランスデューサ交換
1系反応タンクDO計緊急修繕	H31. 1	東芝インフラシステムズ(株)	経年劣化により計測不能なため、検出器及び変換器の取替修繕を実施
長岡処理区誘導灯修繕	H31. 2	新潟ニッタン(株)長岡	法定点検時不具合機器の取替修繕
ハロン消火設備容器交換修繕	H31. 3	新潟ニッタン(株)	法令(H25.11.26消防庁告示第19号)により行う、容器弁及び容器の交換

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
中沢ポンプ場3条目圧送管空気弁交換工事	H30. 7	緑水工業(株)	No. 2空気弁空気孔より漏水があるため、空気弁の内部機構一式を含む上蓋を交換
1号幹線中沢上流No. 29マンホール緊急修繕	H30. 8	緑水工業(株)	インバート浸入水a箇所のY字管注入による止水補修工事
2号幹線No. 12マンホール蓋舗装修繕	H30. 12	(株)レックス中越支店	蓋周りアスファルト剥がれのため、擦り付け補修
1号幹線中沢上流No. 11マンホール蓋取替修繕	H30. 12	(株)レックス中越支店	蓋ガタツキのため蓋、受枠交換
1号幹線No. 53マンホール蓋取替修繕	H30. 12	(株)レックス中越支店	受枠破損のため蓋、受枠交換
長岡浄化センター北側フェンス修繕	H30. 12	渡長建設(株)	台風による倒木により変形したフェンスの取替修繕
幹線マンホール蓋舗装修繕	H30. 12	(株)レックス中越支店	幹線マンホール12箇所の蓋周り擦り付け補修

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
管理本館手洗器水栓交換工事	H30. 6	越後交通工業(株)	2F男子トイレ、女子トイレの手洗器1箇所ずつを自動水栓に交換
水室試験室外部排気フード取替工事	H30. 6	越後交通工業(株)	排気ファン(FE-5)用ダクトの外部排気フード劣化のため取替
管理本館脱衣室化粧鏡取付工事	H30. 8	越後交通工業(株)	1F脱衣室の手洗器前に化粧鏡取り付け
管理本館喫煙室設置工事	H30. 10	渡長建設(株)	3F空調機械室に喫煙室を設置
川口第1ポンプ場屋根雪止め金具修繕	H30. 10	(株)ヨシケン	屋根の雪止め金具脱落箇所の修繕
川口第2ポンプ場ドア修繕	H30. 12	(株)ヨシケン	建屋入口ドア腐食穴あきのため、ドア交換

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汚泥圧送ポンプ緊急修繕	H30. 11	メタウォーター(株)さいたま営業所	搬送ピストン破損のため交換修繕及びその他消耗部品交換

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>			
放流渠耐震化(河川区域)工事	H30.7	(株)福田組	放流渠(河川区域) ボックス水路の耐震化
管渠施設耐震化工事	H30.11	永井工業(株)	1号幹線 管渠と人孔接続部の耐震化 N=8箇所
脱硫器・余剰ガス燃焼設備基礎工事	H30.11	(株)河田建設	脱硫器・余剰ガス燃焼設備更新に伴う基礎工事 基礎杭N=10本
水処理施設(1系)流入水路伸縮継手耐震化工事	H31.2	(株)大石組	水処理施設(1系)反応タンク流入水路・返送汚泥水路の伸縮継手耐震化
マンホール蓋更新その1工事	H31.1	緑水工業(株)	1号幹線 マンホール蓋の更新 N=9箇所
マンホール蓋更新その2工事	H31.1	小杉土建工業(株)	1号幹線 マンホール蓋の更新 N=12箇所
管渠施設耐震化工事	H31.1	小杉土建工業(株)	1号幹線 人孔浮上対策 N=11箇所
ガス貯留タンク更新機械設備工事	H31.2.14	水ing(株)	ガスタンクの更新
脱硫・余剰ガス燃焼装置更新機械設備工事	H31.2.26	昱工業(株)	脱硫装置・余ガス燃焼装置の更新

表－20 設備の修繕・改良状況《県単・公共》

件 名	竣 工 月	業 者	修 繕 内 容 等
＜公共＞			
汚泥棟等更新電気設備 工事	H31.3	大原電業(株)	汚泥棟照明変圧器盤・動力変圧器二次盤・機械 濃縮棟耐雷トランス・コントローラ盤・機械棟コント ローラ盤・ITV設備更新、汚泥棟動力変圧器盤・コ ントローラ盤・消化設備コントロールセンタ・補助継 電器盤・LCD監視制御装置機能増設
自家発電設備更新工事	H31.3	昱工業(株)	非常用自家発電設備(ディーゼル発電機 1,250kVA他)更新
管理棟等受変電設備更 新工事	H31.3	東芝インフラシステム ズ(株)	管理棟受変電盤6面・沈砂池ポンプ棟受変電盤6 面・耐雷トランス2台更新、ZPC盤/No.4汚水ポン プ盤・沈砂池ポンプ棟コントローラ盤機能増設
テレメータ更新工事	H31.3	大原電業(株)	瓜生・中沢・川口第1, 2ポンプ場テレメータ更新 (親子局)更新、管理本館RIO盤更新、小千谷ポ ンプ場テレメータ盤機能増設
＜県単＞			
トップライト転落防止柵設 置工事	H30.12	(株)新潟ライン	トップライト転落防止柵設置 N=9箇所

(3) 設備の点検状況

表－21 委託点検

名 称	実施年月日	備 考
信濃川河底横断管渠点検	H30.5.2	1号幹線信濃川河底横断管渠点検
消防設備保守点検	H30.6.18～6.22 H30.12.17～21	総合点検、機器点検 機器点検
ボイラ排ガス検査	H30.10.16 H31.3.19	No.1消化槽加温用ヒータ排ガス検査(消化ガス) No.1消化槽加温用ヒータ排ガス検査(A重油)
活性炭交換	H31.2.12 H31.3.4	中沢ポンプ場 酸性ガス対応及び中性ガス対応活性炭交換 汚泥棟3種ガス対応活性炭交換
危険物貯蔵施設保守点検	H30.11.13	地下タンクおよび地下埋設配管定期点検 汚泥棟地下タンク(A重油8kL) 中沢ポンプ場地下タンク(A重油5kL)
貯水槽清掃	H30.11.13	管理棟、汚泥棟貯水槽清掃
高圧受変電設備保守点検	H30.9.10 H30.9.19 H30.8.25	機械棟、汚泥棟、水処理第二電気室、薬品混和池 小千谷、川口ポンプ場 中沢ポンプ場
計装設備保守点検	H30.10.16	1-5 DO計、PH計 沈砂池ポンプ井水位計 2系返送汚泥流量計

表-22 自主点検

	名 称	内 容
長岡浄化セー ン タ ー	沈砂池設備点検	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
	最初沈殿池設備点検	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、掻寄機水中部磨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
	反応タンク設備	散気筒交換及び空気バランス調整
	最終沈殿池設備点検	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、掻寄機水中部磨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
	塩素混和池・放流設備点検	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、雨水流入ゲート及び排水樋門動作点検・補修塗装
	再利用水設備点検	砂ろ過機アンスラサイト補充、オートストレーナ開放点検、補機点検
	汚泥処理設備点検	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、ガス攪拌ブロワ温度・振動測定
	浮上濃縮設備点検	浮上装置点検、各ポンプオイル交換、振動・温度測定、凝集剤溶解槽性能点検 余剰汚泥・濃縮汚泥貯留槽攪拌機性能点検、各部温度測定、各部オイル交換
	脱水設備点検	各部オイル交換・グリースアップ、振動・温度測定、汚泥供給ポンプ・薬品供給ポンプケーシング内清掃、特性確認、遠心脱水機法定点検
	圧送設備点検	各部オイル交換、異音、各回路圧力・吐出圧確認
	送風機点検	異音、振動点検、フィルター清掃、各部グリス注入
	非常用自家発電設備点検	各ポンプ・コンプレッサー点検、振動測定、自動起動試験、オイル交換
	建築付帯設備点検	再利用水高置水槽点検、給排気ファン点検
	床排水ポンプ点検	オイル交換、ピット内清掃
	カップリング点検	芯ズレ測定
	手動バルブ点検	給油、開閉動作確認
	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
	計装設備点検	各流量計・濃度計・水位計・圧力計の出力確認、DO計隔膜・内部液交換 pH計・MLSS計・濃度計校正・風量計特性確認
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線、建築付帯設備
ポンプ場	直流電源装置	浮動、均等充電電圧測定、垂下特性確認、比重・液温測定、均等充電試験 (管理本館、機械棟、汚泥棟、沈砂棟、各ポンプ場)
	CVC装置点検	(汚泥棟、管理本館)
	接地抵抗測定	瓜生・川口第2ポンプ場、避雷針
	主要機器接続端子	増縮
	ボイラ法定自主点検	暖房ボイラ
	危険物法定自主点検	管理本館・機械棟・汚泥棟・中沢ポンプ場・小千谷ポンプ場重油地下タンク
	第2種圧力容器法定自主点検	各コンプレッサー空気タンク、ボイラスチームヘッダー
	クレーン点検	各電動ホイスト(0.5t以上)、汚水ポンプ電動機室・送風機室・脱臭機室天井クレーン 揚げ機の稼働、グリースアップコンテナ吊り
	消化設備点検	消化タンクブリーザーバルブ点検
	ガス貯留設備点検	脱硫塔脱硫剤交換、各部圧力測定
流量計	空調設備点検	冷房、暖房切替点検
	中沢ポンプ場点検	汚水ポンプオイル交換、クアランス測定、水位計点検
	小千谷ポンプ場点検	汚水ポンプオイル交換、クアランス測定、水位計点検
幹線 管渠	瓜生ポンプ場点検	汚水ポンプオイル交換、クアランス測定、水位計点検
	川口ポンプ場点検	汚水ポンプオイル交換、クアランス測定、水位計点検
	川口第2ポンプ場点検	汚水ポンプオイル交換、クアランス測定、水位計点検
流量計	三島流量計点検	流量実測、信号電圧及び電流実測
	小千谷流量計点検	流量実測、ゼロ点調整
	小千谷片貝流量計点検	流量実測、ゼロ点調整
幹線 管渠	幹線マンホール点検	マンホール蓋外観点検