

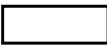
VII 六日町処理区



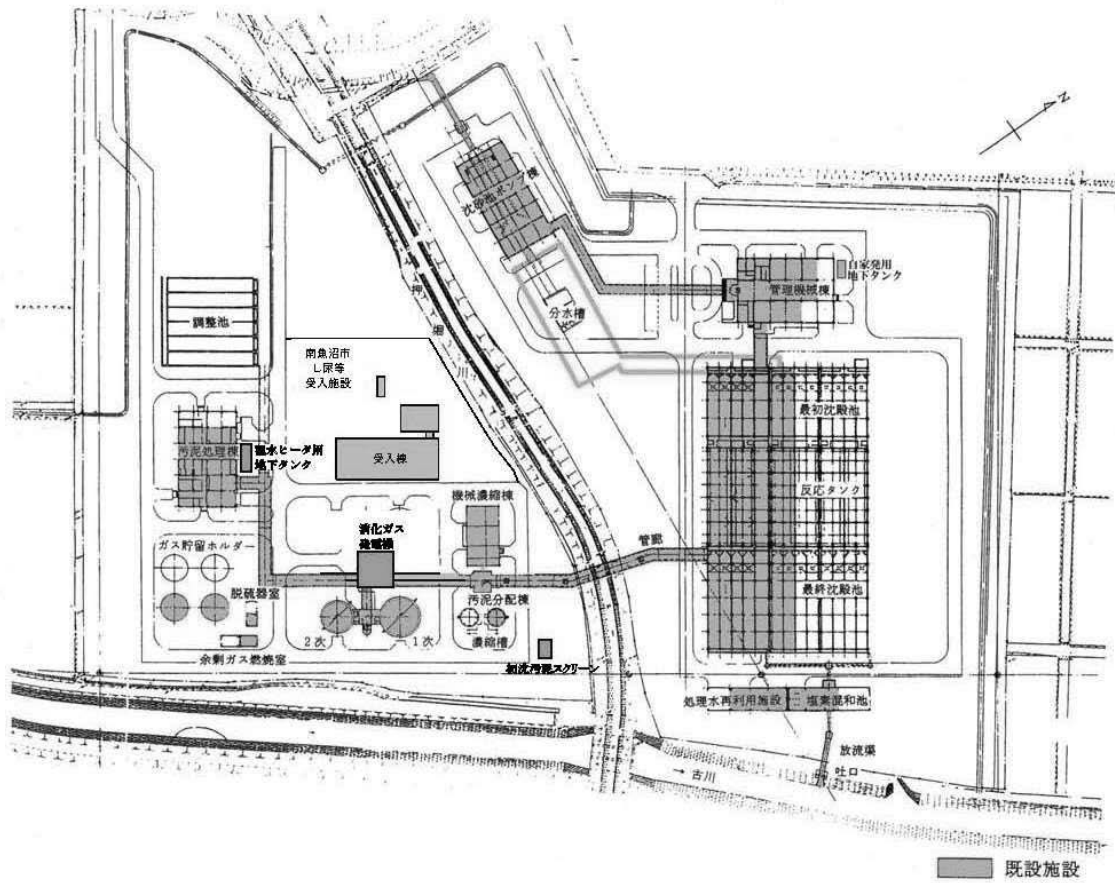
魚野川流域下水道（六日町処理区）計画図

S=1：50,000

区 分 \ 処理区	六 日 町 処 理 区		
	全 体 計 画	令和2年度末	令和3年度末
処 理 区 域 面 積 (ha)	南魚沼市 2,217.7	南魚沼市 1,623.4	南魚沼市 1,876.8
処 理 区 域 人 口 (人)	南魚沼市 37,720	南魚沼市 32,954	南魚沼市 35,592
幹 線 管 渠	20,470m	20,470m	20,470m
処 理 能 力 水 量	25,600㎥/日	15,360㎥/日	15,360㎥/日
処 理 開 始	平成2年8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	令和2年度 11,071㎥/日	令和3年度 11,399㎥/日	
放 流 先	古 川(一級河川)		
終 末 処 理 施 設	フローシート参照		

凡	例
処 理 場	
計 画 処 理 区 域	
処 理 区 域	
ポ ン プ 場	
幹 線 管 渠	
流 入 点	

2 六日町浄化センター全体配置図



3 処理設備フローシート

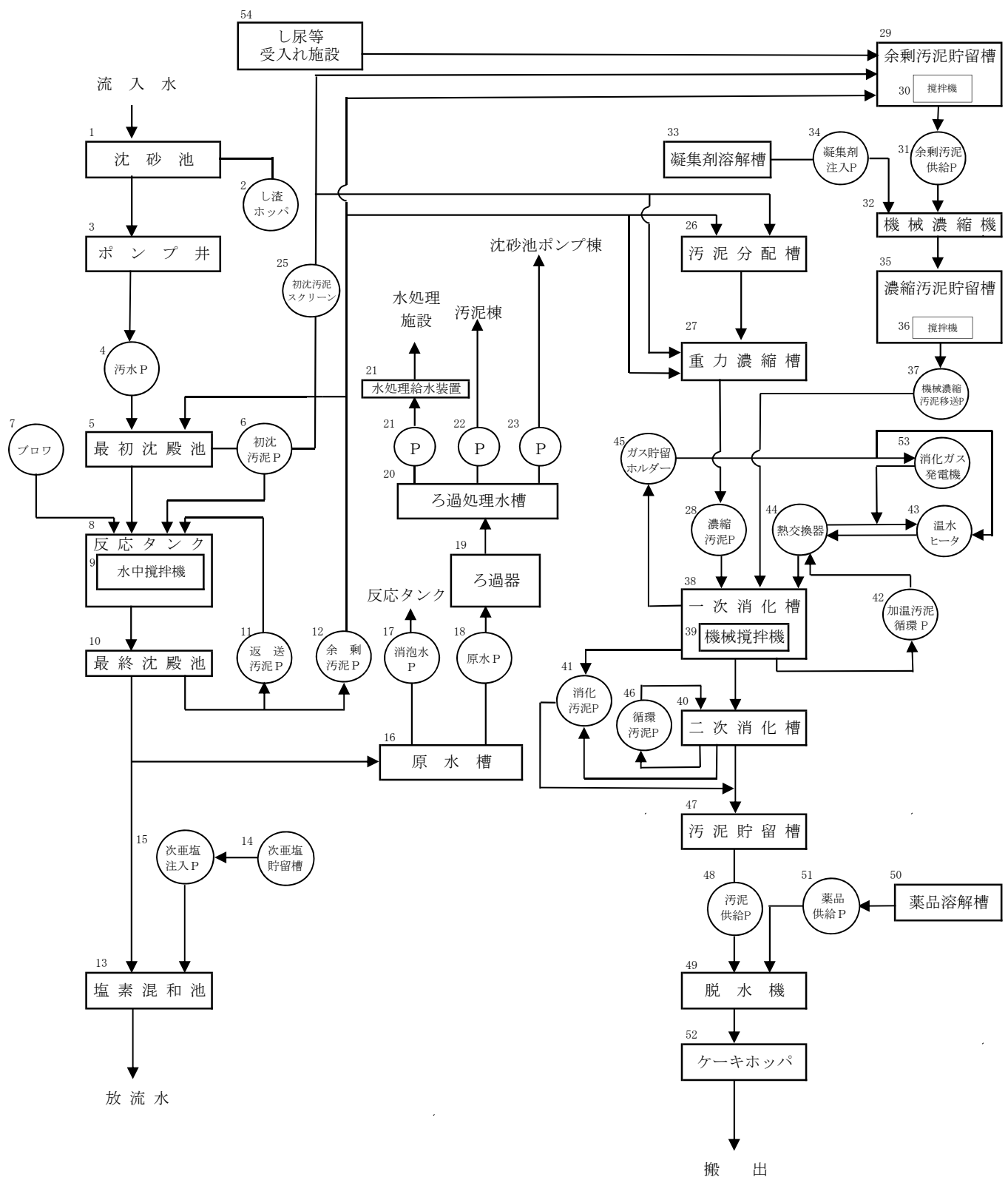


表-1 主要設備の概要

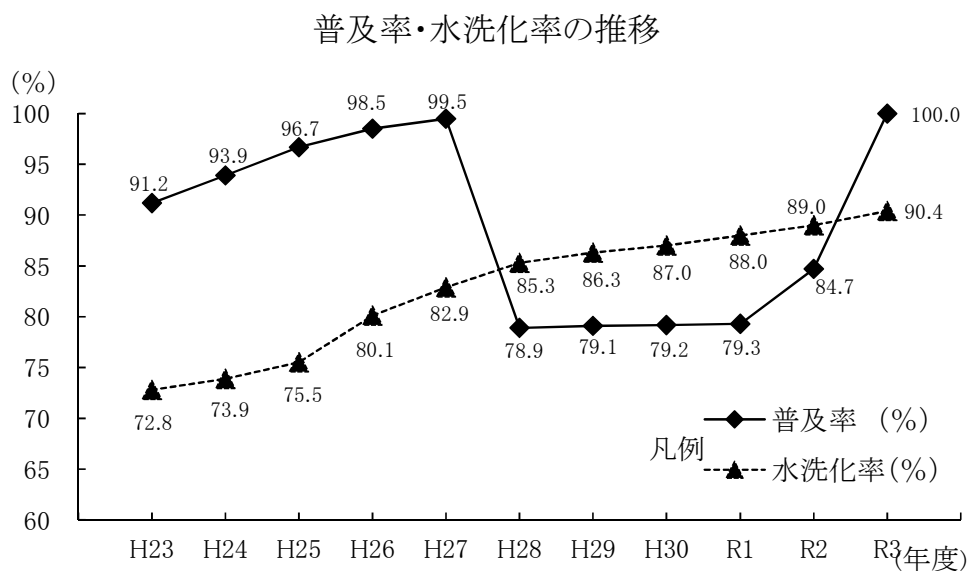
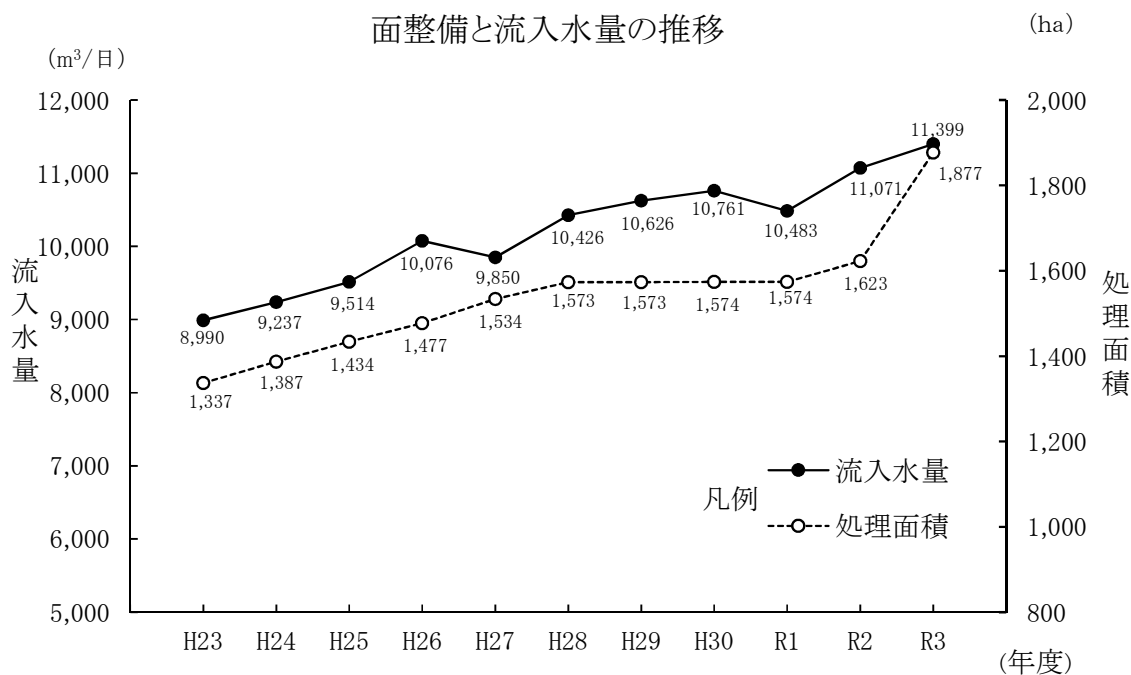
番号	名 称	仕 様	台 数
1	沈砂池	W5m×L11m×D2.5m	1池
2	し渣ホッパ	鋼板製角型 ホッパ2m ³ ×0.75kW	1基
3	ポンプ井	W5m×L8m×D4.7m	1池
4	汚水ポンプ	立軸渦巻斜流ポンプ φ300mm×10.6m ³ /分×11m×37kW INV 立軸渦巻斜流ポンプ φ400mm×21.2m ³ /分×11m×75kW	2台 1台
5	最初沈殿池	1系 W4m×L20m×D3m×2水路 (1池 480m ³) 2系 W4m×L12m×D3m×2水路 (1池 288m ³)	2池 1池
6	初沈汚泥ポンプ	1系 0.5m ³ /分×18m×5.5kW 2系 0.5m ³ /分×12m×3.7kW	2台 2台
7	ブロワ	12.5m ³ /分×5.835mmAq×22kW (ルーツ) 22.0m ³ /分×6.100mmAq×45kW (ターボ)	2台 2台
8	反応タンク	1系 W8.3m×L36m×D6m (1池 1,793m ³) 2系 W8.3m×L36m×D6m (1池 1,793m ³)	2池 1池
9	反応タンク水中攪拌機 (曝気配管付属)	1系 1.25m ³ /分×360rpm×1.5kW 2系 1.25m ³ /分×360rpm×1.5kW	4台 2台
10	最終沈殿池	1系 W4m×L32m×D3m×2水路 (1池 768m ³) 2系 W4m×L32m×D3m×2水路 (1池 768m ³)	2池 1池
11	返送汚泥ポンプ	1系 4.4m ³ /分×5.6m×7.5kW 1系 2.2m ³ /分×5.6m×5.5kW INV 2系 2.2m ³ /分×6m×5.5kW INV	1台 2台 2台
12	余剰汚泥ポンプ	1系 0.7m ³ /分×15m×7.5kW 2系 0.9m ³ /分×17m×7.5kW	2台 2台
13	塩素混和池	W1.9m×L15m×D2.5m×4水路 (1池285m ³)	1池
14	次亜塩貯留槽	FRP製堅型円筒タンク、2.5m ³ ×1槽 2m ³ ×1槽	2槽
15	次亜塩注入ポンプ	0.013~0.314L/分×0.5MPa×0.4kW VSモーター 0.008~0.725L/分×0.3MPa×0.4kW 一軸ねじ式 INV	2台 1台
16	原水槽	W8.4m×L10.35m×D2.5m (217m ³)	1槽
17	消泡水ポンプ	0.8m ³ /分×29m×7.5kW	2台
18	原水ポンプ	0.3m ³ /分×17m×2.2kW	2台
19	ろ過器	上向流式高速繊維ろ過器 10m ³ /時×1.5kW、	2基
20	ろ過処理水槽	W8.4m×L10.35m×D2.5m (217m ³)	1槽
21	水処理用給水装置	圧力タンク式給水ユニット、0.2m ³ /分×20m、水中ポンプ2台×1.5kW	1台
22	汚泥処理用給水ポンプ	0.7m ³ /分×15m×3.7kW	2台
23	沈砂池用給水ポンプ	0.3m ³ /分×15m×2.2kW	2台
25	初沈汚泥スクリーン	スクリーン1.0m ³ /分 目幅2.5mm し渣ホッパ0.75kW×2 容量4.0m ³	1基
26	汚泥分配槽	S7.2m ² ×H2.1m (15.4m ³)	1槽
27	重力濃縮槽	φ6m×D3m (85m ³)	1槽
28	濃縮汚泥ポンプ	一軸ねじ式、φ125×0.5m ³ /分×20m×7.5kW	2台
29	余剰汚泥貯留槽	No.1 W3.25m×L5.075m×D3m No.2 W2.925m×L5.075m×D3m	2槽
30	余剰汚泥貯留槽攪拌機	33.7rpm×7.5kW	2台
31	余剰汚泥供給ポンプ	一軸ねじ式、10~30m ³ /時×9m×7.5kW、INV 1台	2台
32	機械濃縮機	ベルト型ろ過濃縮機 20m ³ /時×1m×3.2kW+1kW	1台
33	凝集剤溶解槽	連続自動溶解式 1.5m ³ ×0.75kW	1槽
34	凝集剤注入ポンプ	1.0~4.5L/分×10m×0.4kW VSモーター	2台
35	濃縮汚泥貯留槽	W1.7m×L2.55m×D3m (16m ³)	2槽
36	濃縮汚泥貯留槽攪拌機	58rpm×3.7kW	2台
37	機械濃縮汚泥移送ポンプ	一軸ねじ式、φ80×13m ³ /時×20m×3.7kW、VSモーター	2台
38	一次消化槽	φ14m×D19m (2,290m ³)	1槽
39	一次消化槽機械攪拌機	10rpm×3kW 上羽根φ3m 下羽根φ4m	1台
40	二次消化槽	φ11m×D15m (1,110m ³)	1槽
41	消化汚泥ポンプ	0.5m ³ /分×7m×2.2kW	2台
42	加温汚泥循環ポンプ	1.6m ³ /分×22m×18.5kW	1台
43	温水ヒータ	横型炉筒煙管式、220,000kcal/時	1基
44	熱交換器	スパイラル式、141,670kcal/時、伝熱面積9m ²	1台
45	ガス貯留ホルダー	φ9.69m×H9.195m (400m ³)	2基
46	循環汚泥ポンプ	0.8m ³ /分×9m×3.7kW	2台
47	汚泥貯留槽	W2.85m×L5.0m×D2.0m (18.7m ³)	1槽
48	汚泥供給ポンプ	φ100×5.0~15.0m ³ /時×28m×5.5kW φ80×3.5~10.5m ³ /時×28m×3.7kW	1台 1台
49	脱水機	遠心脱水機(低動力高効率型) 10m ³ /時 総合出力41kW以下 遠心脱水機(低動力高効率型) 7m ³ /時 総合出力29.5kW以下	1台 1台
50	薬品溶解槽	φ2.0m×H2.1m (6.0m ³) φ1.8m×H2.81m (6.2m ³)	1槽 1槽
51	薬品供給ポンプ	20~60L/分×39m×2.2kW 14~42L/分×39m×1.5kW	1台 1台
52	ケーキホッパ	2.5m□×下部1.3m×2.5m×H2.753m (10m ³)	1基
53	消化ガス発電機	ガスエンジン機関、50kW、AC400V	2台
54	し尿等受入れ施設(南魚沼市)	処理能力71kL/日	1棟
	破碎ポンプ	破碎機付 φ80×20.5m ³ /時×6m×11kW	2台
	循環ポンプ	φ80×20.5m ³ /時×10m×3.7kW	2台
	送水ポンプ	φ80×20.5m ³ /時×13.8m×3.7kW	2台
	除渣ポンプ	一軸ねじ式、1.5~6.0m ³ /時×20m×1.5kW	2台

4 面整備、流入水量及び普及率の推移

処理区域面積は全体計画の2,180.0haに対し1,573.6ha(72.2%)である。

処理能力は全体計画25,600m³/日に対し15,360m³/日(60.0%)である。

令和3年度の年間流入水量は4,160,587m³であり、日平均水量は11,399m³で前年度比で3.0%の増となった。また、普及率は15.3%増加して100%、水洗化率は1.4%増加し、90.4%となった。



※ 平成28年度より農業集落排水処理区域を計画区域に算入した。

※ 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

市町村名	年 月	R3 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合 計
南魚沼市		318,749	319,938	299,024	316,675	326,500	300,286	313,882	312,769	407,299	460,335	403,758	381,372	4,160,587

(単位:m³)

表-3 年度別市町村流入水量

市町村名	年 度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
南魚沼市		3,371,602	3,472,561	3,677,918	3,605,066	3,804,976	3,878,376	3,927,897	3,836,685	381,372	4,160,587

(単位:m³)

表-3-2 年度別し尿等受入量

項目	年 度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
し尿等受入量(kL/年)		—	—	—	—	—	—	19,532	20,479	18,638	18,491

表-4 年度別流入水量・処理面積・人口・普及率等

項 目	年 度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
流入水量(m ³ /日)		9,237	9,514	10,076	9,850	10,425	10,626	10,761	10,483	11,071	11,399
処 理 面 積(ha)		1,387	1,434	1,477	1,534	1,573	1,573	1,574	1,574	1,623	1,877
A 計画区域内人口(人)		33,332	32,862	32,464	32,141	40,996	40,393	40,045	39,496	38,891	35,592
B 処理人口 (人)		31,303	31,772	31,972	31,974	32,338	31,962	31,726	31,329	32,954	35,592
C 水洗化人口 (人)		23,139	23,999	25,600	26,520	27,591	27,582	27,608	27,568	29,332	32,190
B/A 普及率 (%)		93.9	96.7	98.5	99.5	78.9	79.1	79.2	79.3	84.7	100.0
C/B 水洗化率(%)		73.9	75.5	80.1	82.9	85.3	86.3	87.0	88.0	89.0	90.4

5 水処理・汚泥処理状況

(1) 水質管理状況

平成2年8月1日に供用開始し31年が経過した。水処理施設は3池で処理能力15,360m³/日(5,120m³/日×3池)を有している。令和3年度の日平均流入水量は11,399m³/日、前年度比3.0%増であった。また、日最大流入水量は12月28日の21,530m³/日であった。前年度と同じくコロナ禍の影響を受け、下水道への排水量が減少している事業場があった。

前年度に引き続き、10月、11月には南魚沼市内の農業集落排水処理場3ヶ所が流域下水道に接続された。12月の降雪期になると例年のように降雪時の流入水量が増え、処理能力を超える日が12月から3月の間に32日もあった。これまでの流域関連公共下水道の処理区域だけでなく、新たに接続された農業集落排水の処理区域に関しても消雪による侵入水の問題があるように感じている。処理能力を超過する流入水対策として、SVIを低く抑えて最終沈殿池での活性汚泥のキャリアオーバー防止に努め、さらに時間当たり揚水量が処理能力の1.5倍前後になると反応タンク末端にPACを注入し対応した。

平成30年度からし尿等(し尿、浄化槽汚泥、農業集落排水汚泥)を汚泥処理の機械濃縮で受け入れており、今年度末で4年が経過した。今年度の受入量は18,491kLで前年度より147kL減少したが、当初計画より減少するペースは遅く、なかなか予定通りに進まない状態が続いている。また、月により受入量に偏りもある。一方、農業集落排水処理場からの受入量が年々減少しており、その濃度は徐々に低下する傾向がみられる。コロナ禍が終息した後には流入下水量が回復することが考えられ、管理に支障をきたさないよう、市の担当部局にし尿等搬入量の平準化をお願いしている。

放流水質の年平均値は、pH7.2、SS 4mg/L、BOD 5.0mg/L、COD 12mg/L、大腸菌群数100個/cm³未満であった。

(2) 汚泥管理状況

ア 濃縮工程について

重力濃縮槽で初沈汚泥を、機械濃縮機(ベルト濃縮機)で余剰汚泥とし尿等を濃縮し、嫌気性消化槽に投入している。

重力濃縮槽では、界面管理を重視し返流水の負荷が水処理にかからないよう、汚泥界面を低めに管理した。濃縮濃度は前年度よりも0.4ポイント低下したが、平均3.3%で良好であった。

機械濃縮機では、次工程の消化槽への投入量を少なくするために目標濃縮濃度を5.0%以上とした。余剰汚泥とし尿等を一定割合で混合させ、できるだけ投入汚泥の質の均一化を図り、濃縮機に過剰な負荷が掛からないように投入量にも注意しながら管理した。高分子凝集剤注入率を前年度から低下でき、濃縮濃度は平均5.3%となり目標としていた濃度を確保できた。

イ 消化工程について

消化槽は二槽あるが、単段消化の仕様であり、二次消化槽には加温設備や攪拌設備がなく消化汚泥の貯留槽として用いている。発生したガスは発電に使用し、処理場で使用する電力量の約1/2を担っている。ガス発生量が不安定になると発電に影響し、処理場全体の運転管理に影響するため、投入量に気をつけながら消化日数の確保に努めた。し尿等の受入量が増加する7月に一次消化槽で異常な発泡現象がみられたが、幸い管理には悪影響がなかった。

ガス発生量は498,110m³/年(1,365m³/日)で、9～12月には発生量の減少がみられたが、1日の発電に必要なガス量1,200m³/日をなんとか賄うことができた。消化日数は45日(一次消化槽:30日)で、消化率63.8%であった。

ウ 脱水工程について

脱水機は、処理能力10m³/時と7m³/時の遠心脱水機が1台ずつ、計2台ある。経費削減のため電気料金が安い夜間を中心に無人運転による管理をしている。機械的には比較的順調な運転ができた。脱水ケーキ含水率は冬期が高く、夏期は低くなる傾向である。

搬出ケーキ量は1,983.10t/年である。し尿等受け入れなどの影響もあり、他の処理場と比べ流入水当たりのケーキ発生量は多く、含水率も80.3%と高めとなっている。搬出した脱水ケーキのうち1,795.38tは焼却され、焼却灰をセメントの原料として、残りの187.72tはコンポスト原料として、それぞれ有効利用された。

表－5 水処理状況

項 目		年 月	R 3 4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
流 入 水	流入水量 (m ³)		318,749	319,938	299,024	316,675	326,500	300,286
	日平均流入水量 (m ³ /日)		10,625	10,321	9,967	10,215	10,532	10,010
	晴天時	平均 (m ³ /日)	10,666	10,343	9,998	9,926	10,028	10,156
		最大 (m ³ /日)	11,810	11,044	10,347	10,381	11,031	10,813
		最小 (m ³ /日)	9,396	9,404	9,344	9,459	9,403	9,493
	雨天時	平均 (m ³ /日)	10,554	10,302	9,937	10,374	10,896	9,898
		最大 (m ³ /日)	11,073	11,182	10,950	11,808	13,006	10,902
		最小 (m ³ /日)	9,982	9,544	9,061	9,098	9,433	8,931
	気温 (°C)		11.8	18.4	24.4	27.8	27.7	23.4
	降水量 (mm)		128.0	155.0	116.0	322.0	328.5	143.5
沈 砂 池	ポンプ揚水量 (m ³)		334,561	335,369	315,832	332,897	344,342	318,716
	沈砂池流速 (m/秒)		0.11	0.10	0.10	0.10	0.11	0.10
	流出水質	水温 (°C)	13.8	16.3	18.6	20.3	22.1	21.6
		透視度 (度)	5	5	5	6	5	5
		p H	7.3	7.3	7.3	7.2	7.3	7.2
		B O D (mg/L)	240	220	220	170	170	200
		C O D (mg/L)	100	100	98	87	85	89
		S S (mg/L)	230	250	230	190	180	190
		大腸菌群数 (個/cm ³)	4.7×10 ⁵	1.0×10 ⁶	1.1×10 ⁶	1.2×10 ⁶	8.4×10 ⁵	1.7×10 ⁶
	場内返流量 (m ³)		15,812	15,431	16,808	16,222	17,842	18,430
最 初 沈 殿 池	初沈流入水量 (m ³)		334,561	335,369	315,832	332,897	344,342	318,716
	沈殿時間 (時)		2.7	2.8	2.8	2.8	2.7	2.8
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)		27	26	25	26	27	26
	越流堰負荷 (m ³ /m・日)		133	129	126	128	133	127
	流出水質	水温 (°C)	14.3	16.6	18.9	20.8	22.3	21.9
		透視度 (度)	6	7	7	8	8	8
		p H	7.2	7.2	7.3	7.2	7.2	7.1
		B O D (mg/L)	160	130	130	97	97	110
		C O D (mg/L)	73	67	65	57	56	57
		S S (mg/L)	64	59	51	43	44	44
		大腸菌群数 (個/cm ³)	3.8×10 ⁵	7.7×10 ⁵	8.7×10 ⁵	9.8×10 ⁵	7.8×10 ⁵	1.2×10 ⁶
	初沈汚泥	引抜汚泥量 (m ³)	8,283	7,724	7,965	7,673	7,823	7,866
		日平均引抜量 (m ³ /日)	276	249	266	248	252	262
		濃度 (%)	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
		D S (t)	58	54	56	54	55	47
		有機分 (%)	90.8	92.6	88.3	92.2	91.4	91.3

1 0 月	1 1 月	1 2 月	R4 1 月	2 月	3 月	合計	平均	前年度
313,882	312,769	407,299	460,335	403,758	381,372	4,160,587	—	4,040,902
10,125	10,426	13,139	14,850	14,420	12,302	—	11,399	11,071
9,987	10,170	11,541	12,308	11,667	12,001	—	10,593	10,355
10,777	11,018	14,342	14,290	12,498	13,143	14,342	—	12,706
9,289	9,604	10,708	11,200	11,027	11,159	9,289	—	8,829
10,255	10,650	13,792	15,460	15,171	12,585	—	11,961	11,565
11,444	12,961	21,530	20,480	20,903	15,465	21,530	—	22,338
9,154	9,813	10,055	11,395	10,912	11,128	8,931	—	8,883
17.2	9.9	2.9	0.1	0.3	3.8	—	14.0	14.0
207.0	198.0	415.0	392.5	294.0	131.5	2,831.0	235.9	2,792.0
331,835	329,363	424,956	478,055	419,925	398,303	4,364,154	11,399	4,259,237
0.10	0.11	0.13	0.15	0.14	0.12	—	0.11	0.11
20.8	18.3	15.1	10.8	10.3	11.1	—	16.6	17.1
5	5	5	5	5	5	—	5	5
7.2	7.3	7.3	7.3	7.4	7.3	—	7.3	7.1
190	250	230	230	270	240	—	220	210
92	95	88	94	100	95	—	94	100
210	220	220	220	240	220	—	220	220
1.1×10^6	8.8×10^5	3.9×10^5	1.9×10^5	2.6×10^5	6.8×10^5	—	8.2×10^5	3.7×10^5
17,953	16,594	17,657	17,720	16,167	16,931	203,567	16,964	218,335
331,835	329,363	424,956	478,055	419,925	398,303	4,364,154	11,957	4,259,237
2.8	2.7	2.2	1.9	2.0	2.3	—	2.5	2.6
26	26	33	37	36	31	—	29	29
128	131	164	184	179	154	—	143	142
20.9	18.5	15.3	11.1	10.6	11.6	—	16.9	17.4
8	7	8	8	8	7	—	8	7
7.1	7.2	7.3	7.3	7.3	7.2	—	7.2	7.1
110	120	110	100	110	130	—	120	120
56	59	52	52	53	60	—	59	64
46	51	46	43	50	49	—	49	63
7.6×10^5	8.9×10^5	3.7×10^5	3.7×10^5	2.4×10^5	5.0×10^5	—	6.8×10^5	2.8×10^5
8,245	8,075	8,582	8,997	8,331	9,464	99,028	8,252	90,353
266	269	277	290	298	305	—	271	248
0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	—	0.7	0.8
49	57	60	54	58	57	659	55	721
91.8	92.4	93.0	92.6	93.0	92.8	—	91.9	90.9

年 月		R 3	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)	326, 278	327, 645	307, 867	325, 224	336, 519	310, 850
	水温 (°C)	14. 8	17. 2	19. 2	21. 4	23. 1	22. 4
	p H	7. 0	7. 0	7. 1	7. 1	7. 0	7. 0
	M L D O (mg/L)	1. 3	1. 2	0. 8	0. 8	1. 2	0. 7
	M L S S (mg/L)	2, 500	2, 500	2, 300	1, 600	1, 400	1, 100
	M L V S S (%)	79. 0	78. 1	77. 1	81. 4	80. 8	80. 4
	S V I	100	110	120	120	99	95
	BOD-SS負荷 (kgBOD/kgSS・日)	0. 13	0. 10	0. 13	0. 18	0. 15	0. 19
	BOD-容積負荷 (kgBOD/m ³ ・日)	0. 32	0. 26	0. 31	0. 28	0. 22	0. 21
	汚泥日令 (日)	16. 9	19. 0	15. 0	9. 6	11. 2	10. 0
	S R T (日)	10. 8	10. 4	9. 2	6. 2	8. 3	6. 9
	返送汚泥量 (m ³)	109, 623	112, 756	104, 633	107, 181	110, 451	102, 872
	返送汚泥濃度 (%)	1. 0	1. 1	0. 68	0. 62	0. 40	0. 34
	返送汚泥率 (%)	34	34	34	33	33	33
	曝気時間 (時)	11. 9	12. 2	10. 2	8. 2	10. 7	12. 5
	反応タンク吹込量 (Nm ³)	1, 574, 321	1, 422, 035	1, 212, 799	1, 151, 863	1, 181, 451	1, 137, 307
	空気倍率 (倍)	4. 8	4. 3	3. 9	3. 5	3. 5	3. 7
最 終 沈 殿 池	終沈流入水量 (m ³)	326, 278	327, 645	307, 867	325, 224	336, 519	310, 850
	沈殿時間 (時)	5. 1	5. 2	5. 4	5. 3	5. 1	5. 3
	水面積負荷 (m ³ /m ² ・日)	14	14	13	14	14	13
	越流堰負荷 (m ³ /m・日)	76	74	72	73	76	73
	P A C 注入量 (kg)	0	0	0	0	0	0
	流 出 水 質	水温 (°C)	14. 6	17. 1	19. 5	21. 5	22. 3
		透視度 (度)	>50	>50	>50	>50	>50
		p H	7. 3	7. 3	7. 3	7. 3	7. 2
		B O D (mg/L)	8. 8	5. 1	7. 0	5. 6	6. 8
		ATU-BOD (mg/L)	8. 0	3. 2	3. 5	4. 3	4. 7
		C O D (mg/L)	16	12	12	12	13
		S S (mg/L)	6	3	3	2	3
		大腸菌群数 (個/cm ³)	6. 1×10 ³	4. 4×10 ³	4. 3×10 ³	1. 1×10 ⁴	8. 9×10 ⁴
	余 剰 汚 泥	引抜汚泥量 (m ³)	3, 367	3, 370	4, 286	3, 984	5, 365
		濃度 (%)	0. 96	1. 1	0. 68	0. 62	0. 40
		D S (t)	32	36	29	25	22
		有機分 (%)	80. 2	77. 4	77. 1	80. 0	79. 8
塩 素 混 和 池・放 流 水	放流量 (m ³)	318, 749	319, 938	299, 024	316, 675	326, 500	300, 286
	日平均放流量 (m ³ /日)	10, 625	10, 321	9, 967	10, 215	10, 532	10, 010
	次亜塩注入量 (kg)	2, 500	2, 990	2, 648	3, 347	3, 842	3, 946
	次亜塩注入率 (mg/L)	0. 9	1. 1	1. 0	1. 2	1. 4	1. 5
	混和時間 (分)	39	40	41	40	39	41
	放 流 水 質	水温 (°C)	14. 4	17. 0	19. 5	21. 5	22. 2
		透視度 (度)	>50	>50	>50	>50	>50
		p H	7. 3	7. 3	7. 3	7. 3	7. 2
		B O D (mg/L)	7. 7	3. 3	4. 2	3. 9	4. 1
		除去率 (%)	97	99	98	98	98
		ATU-BOD (mg/L)	7. 4	2. 5	2. 5	2. 5	3. 2
		C O D (mg/L)	15	12	12	12	13
		除去率 (%)	85	88	88	86	85
		S S (mg/L)	5	2	2	2	2
		除去率 (%)	98	99	99	99	99
		残留塩素 (mg/L)	0. 2	0. 2	0. 2	0. 1	0. 2
		大腸菌群数 (個/cm ³)	2. 1×10 ²	<100	<100	<100	<100

* 測定回数は、BODが50回、大腸菌群数が52回、COD、SS、pHがそれぞれ242回。

1 0 月	1 1 月	1 2 月	R4 1 月	2 月	3 月	合計	平均	前年度
323, 590	321, 288	416, 374	469, 058	411, 594	388, 839	4, 265, 126	11, 685	4, 168, 884
21. 5	19. 0	15. 6	11. 7	11. 1	12. 1	—	17. 5	18. 0
6. 9	6. 9	6. 9	7. 0	6. 9	6. 9	—	7. 0	6. 8
1. 3	1. 4	1. 5	1. 9	2. 2	1. 6	—	1. 3	1. 2
1, 400	1, 700	2, 100	2, 100	2, 000	2, 100	—	1, 900	1, 900
76. 9	78. 4	79. 4	81. 6	82. 0	84. 3	—	79. 9	77. 8
120	140	110	98	130	150	—	120	100
0. 15	0. 15	0. 13	0. 13	0. 15	0. 14	—	0. 15	0. 16
0. 21	0. 24	0. 27	0. 28	0. 30	0. 30	—	0. 27	0. 29
12. 9	13. 6	16. 2	14. 4	13. 8	15. 0	—	14. 0	13. 0
10. 2	10. 1	12. 7	8. 9	10. 3	10. 6	—	9. 5	6. 0
109, 130	107, 819	136, 369	167, 560	156, 860	151, 403	1, 476, 657	123, 055	1, 253, 894
0. 37	0. 55	0. 57	1. 0	0. 83	0. 84	—	0. 69	0. 92
34	34	33	36	38	39	—	35	31
12. 4	12. 1	9. 6	8. 5	8. 8	10. 3	—	10. 6	10. 3
1, 139, 748	1, 074, 380	1, 085, 931	1, 028, 185	1, 005, 446	1, 369, 281	14, 382, 746	1, 198, 562	14, 768, 507
3. 5	3. 3	2. 6	2. 2	2. 4	3. 5	—	3. 5	3. 7
323, 590	321, 288	416, 374	469, 058	411, 594	388, 839	4, 265, 126	11, 685	4, 168, 884
5. 3	5. 2	4. 1	3. 7	3. 8	4. 4	—	4. 8	4. 7
14	14	17	20	19	16	—	15	16
73	75	94	106	103	88	—	82	84
0	0	5, 124	7, 515	14, 945	2, 367	29, 951	2, 496	14, 579
21. 2	18. 6	15. 3	11. 4	10. 9	11. 8	—	17. 3	17. 7
>50	>50	>50	>50	>50	50	—	>50	>50
7. 2	7. 2	7. 2	7. 2	7. 2	7. 2	—	7. 2	7. 1
5. 2	9. 0	9. 4	14	16	27	—	10	8. 7
3. 1	3. 3	3. 5	7. 5	8. 1	7. 2	—	5. 0	5. 4
12	12	11	12	11	14	—	12	13
2	3	4	9	8	8	—	5	5
7.1×10^3	7.0×10^3	2.3×10^3	2.8×10^3	3.5×10^3	6.0×10^3	—	6.2×10^3	3.1×10^3
5, 165	3, 950	4, 035	3, 299	2, 990	3, 304	49, 495	4, 125	62, 343
0. 37	0. 55	0. 57	1. 0	0. 83	0. 84	—	0. 69	0. 90
19	22	23	34	25	28	316	26	543
75. 8	78. 2	78. 7	82. 2	82. 6	84. 0	—	79. 5	77. 2
313, 882	312, 769	407, 299	460, 335	403, 758	381, 372	4, 160, 587	—	4, 040, 902
10, 125	10, 426	13, 139	14, 850	14, 420	12, 302	—	11, 399	11, 071
4, 014	3, 211	3, 308	3, 704	3, 745	3, 515	40, 770	3, 398	34, 287
1. 5	1. 2	0. 9	0. 9	1. 1	1. 1	—	1. 2	1. 0
41	39	31	28	28	33	—	37	38
21. 1	18. 4	15. 2	11. 2	10. 7	11. 6	—	17. 2	17. 6
>50	>50	>50	>50	>50	>50	—	>50	>50
7. 2	7. 2	7. 2	7. 2	7. 1	7. 2	—	7. 2	7. 1
2. 5	4. 4	3. 6	6. 8	5. 9	8. 3	—	5. 0	4. 5
99	98	98	97	98	97	—	98	98
2. 2	2. 2	2. 3	5. 5	5. 1	5. 6	—	3. 6	3. 2
12	12	11	11	11	13	—	12	13
87	87	88	88	89	86	—	87	87
1	2	4	8	7	7	—	4	4
99	99	98	96	97	97	—	98	98
0. 2	0. 2	0. 3	0. 3	0. 3	0. 2	—	0. 2	0. 4
<100	<100	<100	1.3×10^2	<100	<100	—	<100	<100

表－6 汚泥処理状況

年 月			R 3					
項 目			4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
重 力 濃 縮 槽	投入 汚泥	汚泥量 (m ³)	8,283	7,724	7,965	7,673	7,823	7,866
		日平均汚泥量 (m ³ /日)	276	249	266	248	252	262
		濃度 (%)	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
		D S (t)	58	54	56	54	55	47
		固形物負荷 (kg/m ² ・日)	68	62	66	61	62	56
	引抜 汚泥	滞留時間 (時)	7.4	8.2	7.7	8.2	8.1	7.8
		引抜汚泥量 (m ³)	1,802	1,744	1,800	1,660	1,594	1,534
		日平均引抜量 (m ³ /日)	60	56	60	54	51	51
		濃度 (%)	3.2	3.0	3.0	3.2	3.4	3.0
		D S (t)	58	52	54	53	54	46
		有機分 (%)	92.2	93.0	91.7	92.4	92.8	92.3
し受 尿入 等施 設	投入 汚泥	量 (KL)	1,369	1,574	2,076	1,849	1,533	1,761
		濃度 (%)	1.0	0.8	0.8	0.8	0.7	0.5
		有機分 (%)	82.2	83.5	81.5	82.3	78.0	78.6
		し渣搬出量 (kg)	0	0	0	0	0	170
べ ル ト 濃 縮 機	投入 汚泥	汚泥量 (m ³)	4,709	4,819	6,197	5,624	6,707	7,953
		日平均汚泥量 (m ³ /日)	157	155	207	181	216	265
		濃度 (%)	0.97	1.0	0.75	0.68	0.48	0.39
		D S (t)	46	49	47	38	32	31
		有機分 (%)	80.2	83.0	78.5	80.2	77.3	80.7
	引抜 汚泥	高分子注入量 (kg)	120	150	180	150	105	120
		高分子注入率 (%)	0.34	0.40	0.47	0.45	0.46	0.46
		実稼働時間 (時)	578.6	588.8	658.2	626.4	652.8	681.9
		汚泥処理量 (kg-DS/時)	79	84	71	61	49	45
		引抜汚泥量 (m ³)	848	937	928	717	611	550
		日平均引抜量 (m ³ /日)	28	30	31	23	20	18
		濃度 (%)	5.2	5.0	4.8	5.2	5.1	5.6
		D S (t)	44	47	45	37	31	31
		有機分 (%)	85.8	85.0	82.5	84.5	82.7	86.1
嫌 気 性 消 化 槽	投入 汚泥	汚泥量 (m ³)	2,649	2,681	2,729	2,377	2,204	2,084
		日平均汚泥量 (m ³ /日)	88	86	91	77	71	69
		濃度 (%)	3.9	3.7	3.6	3.8	3.9	3.7
		D S (t)	102	99	99	90	85	77
		有機分 (%)	89.2	88.9	87.5	89.4	88.6	89.6
	一 次 消 化 槽	温度 (°C)	35.7	35.5	35.5	35.5	35.5	35.6
		p H	7.2	7.1	7.2	7.1	7.2	7.1
		濃度 (%)	1.5	1.5	1.8	1.7	1.8	1.7
		有機分 (%)	77.0	76.0	77.1	77.2	78.0	77.1
		アルカリ度 (mg/L)	4,100	3,800	3,800	3,800	3,800	3,800
		揮発性有機酸 (mg/L)	26	56	76	24	94	60
	二 次 消 化 槽	温度 (°C)	33.4	33.5	33.6	33.9	34.1	33.8
		p H	7.2	7.2	7.2	7.2	7.3	7.2
		濃度 (%)	1.4	1.4	1.6	1.6	1.6	1.6
		有機分 (%)	75.1	74.7	75.1	75.4	75.3	75.9
		アルカリ度 (mg/L)	4,500	4,400	3,900	4,300	4,200	4,100
		揮発性有機酸 (mg/L)	15	40	35	12	70	40
	有機物負荷 (kg・VTS/m ³ ・日)		0.90	0.83	0.84	0.77	0.72	0.67
	消化日数 (日)		39	39	37	44	48	49
	消化率 (%)		63.5	63.1	56.9	63.7	60.8	63.4
	発生ガス量 (m ³)		48,837	46,964	46,023	44,040	39,294	36,812
	ガス発生倍率 (倍)		18	18	17	19	18	18
	D S 当りガス発生率 (m ³ /kg)		0.48	0.48	0.47	0.49	0.46	0.48
	VTS減少当りガス発生率 (m ³ /kg)		0.83	0.8	0.94	0.9	0.85	0.8

1 0 月	1 1 月	1 2 月	R4 1 月	2 月	3 月	合計	平均	前年度
8,245	8,075	8,582	8,997	8,331	9,464	99,028	8,252	90,353
266	269	277	290	298	305	—	271	248
0.6	0.7	0.7	0.6	0.7	0.6	—	0.7	0.8
49	57	60	54	58	57	659	55	721
56	67	69	61	74	65	—	64	70
7.7	7.6	7.4	7.0	6.8	6.7	—	7.6	8.3
1,596	1,515	1,553	1,580	1,564	1,823	19,766	1,647	19,049
51	51	50	51	56	59	—	54	52
3.0	3.7	3.8	3.4	3.7	3.1	—	3.3	3.7
48	56	59	54	58	57	649	54	710
93.3	93.0	92.8	92.8	92.9	93.2	—	92.7	92.9
1,945	1,666	1,767	1,057	881	1,013	18,491	1,541	18,638
0.7	0.6	0.8	0.4	0.4	0.6	—	0.7	0.7
78.6	74.3	77.4	73.4	73.4	76.6	—	78.3	80.8
0	0	0	0	0	80	250	21	150
6,939	5,417	5,647	4,117	3,635	4,119	65,881	5,490	80,482
224	181	182	133	130	133	—	180	220
0.47	0.60	0.58	0.94	0.78	0.84	—	0.71	0.57
33	33	33	39	28	35	442	37	461
78.1	79.0	76.8	83.5	80.3	82.3	—	80.0	78.9
135	105	150	90	75	105	1,485	124	1,965
0.51	0.52	0.68	0.26	0.31	0.32	—	0.34	0.43
690.8	631.0	666.4	558.7	498.3	549.5	7,381.4	615.1	7,876.0
47	52	49	69	57	63	—	60	59
575	520	491	628	522	627	7,954	663	9,206
19	17	16	20	19	20	—	22	25
5.5	5.6	6.1	5.7	5.2	5.1	—	5.3	5.4
32	29	30	36	27	32	420	35	492
84.4	84.3	83.1	83.0	82.5	85.2	—	84.1	83.3
2,171	2,036	2,044	2,209	2,086	2,450	27,720	2,310	28,255
70	68	66	71	75	79	—	76	77
3.7	4.2	4.4	4.1	4.1	3.6	—	3.9	3.7
80	85	89	90	85	89	1,069	89	1,058
90.0	90.2	88.9	89.2	89.2	90.4	—	89.3	88.5
35.5	35.6	35.6	35.6	35.2	35.4	—	35.5	35.4
7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	—	7.2	7.2
1.6	1.6	1.6	1.7	1.5	1.5	—	1.6	1.7
77.3	77.5	77.5	75.4	74.2	72.8	—	76	75.4
4,000	4,600	3,800	4,000	3,900	3,900	—	3,900	4,100
68	40	40	40	52	42	—	52	22
33.3	32.9	32.1	31.5	31.3	31.7	—	32.9	32.9
7.3	7.4	7.2	7.4	7.4	7.3	—	7.3	7.3
1.6	1.6	1.5	1.6	1.4	1.3	—	1.5	1.6
76.2	76.1	76.4	74.6	72.9	71.8	—	75.0	74.0
4,200	4,800	4,400	4,200	4,100	4,000	—	4,300	4,300
44	ND	8	24	32	38	—	30	13
0.69	0.76	0.76	0.76	0.81	0.76	—	0.77	0.75
49	50	52	48	45	43	—	45	44
64.2	65.4	59.6	64.4	67.4	72.8	—	63.8	62.8
38,165	37,065	37,325	41,446	37,152	44,987	498,110	41,509	548,461
18	18	18	19	18	18	—	18	19
0.48	0.44	0.42	0.46	0.44	0.51	—	0.47	0.52
0.82	0.73	0.78	0.80	0.72	0.77	—	0.81	0.93

年 月			R 3					
項 目			4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
遠心脱水機	脱水日数 (日)		24	22	23	22	25	21
	供給汚泥	汚泥量 (m ³)	2,971	2,840	2,737	2,473	2,715	2,291
		日平均汚泥量 (m ³ /脱水日)	124	129	119	112	109	109
		濃度 (%)	1.4	1.4	1.5	1.5	1.5	1.5
		D S (t)	42	40	41	37	41	34
		有機分 (%)	73.1	75.3	75.2	75.1	75.4	74.6
	高分子注入量 (kg)		765	810	795	690	705	615
	注入率 (%)		2.0	2.0	1.8	1.7	1.7	1.7
	脱水機稼動時間 (時)		348.9	343.0	323.9	311.2	321.6	274.1
	脱水機実稼動時間 (時)		315.7	311.8	290.6	278.6	287.6	247.4
	汚泥処理量 (t D S /時)		0.13	0.13	0.14	0.13	0.14	0.14
	ケ ー キ	発生量 (t)	191.3	181.6	190.8	179.2	188.4	153.9
		D S (t)	36	34	36	34	37	31
		含水率 (%)	81.4	81.1	80.9	80.8	80.1	79.7
		有機分 (%)	79.8	81.5	80.6	80.2	80.1	80.5
S S 回収率 (%)		99.4	99.5	99.4	99.7	99.4	99.5	

表－7 汚泥等処分状況

年 月			R 3					
項 目			4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月
汚処理 泥分等 量	処 理 場	し 渣 (t)	2.52	0	2.84	0	2.24	0
		脱水ケーキ (t)	191.27	181.63	190.75	179.17	188.36	153.85
		合計 (t)	193.79	181.63	193.59	179.17	190.60	153.85

1 0 月	1 1 月	1 2 月	R4 1 月	2 月	3 月	合計	平均	前年度
21	21	18	18	21	23	259	22	261
2,392	2,325	2,339	2,314	2,557	2,844	30,798	2,567	30,142
114	111	130	129	122	124	—	115	112
1.5	1.5	1.6	1.6	1.5	1.4	—	1.5	1.6
36	35	37	37	38	40	458	38	479
76.4	75.9	75.9	73.8	72.6	71.7	—	74.6	73.9
570	600	585	585	585	645	7,950	663	9,705
1.7	1.6	1.7	1.6	1.6	1.7	—	1.7	2.0
288.4	273.0	279.6	277.2	301.6	335.5	3,678.1	306.5	3,590.0
261.4	248.0	254.1	251.8	273.3	307.6	3,327.8	277.3	3,210.1
0.14	0.14	0.15	0.15	0.14	0.13	—	0.14	0.15
144.6	153.7	145.4	145.7	145.6	163.1	1,983.1	165.3	2,030.9
30	31	29	29	29	32	388	32	397
79.6	79.6	79.8	79.8	80.3	80.6	—	80.4	80.5
80.4	79.9	79.6	77.8	77.0	76.2	—	79.4	79.0
99.6	99.2	99.4	99.3	99.4	99.5	—	99.4	99.5

1 0 月	1 1 月	1 2 月	R4 1 月	2 月	3 月	合計	前年度
2.32	0	2.41	2.50	2.51	2.29	19.63	20.78
144.62	153.69	145.40	145.68	145.57	163.11	1,983.10	2,100.42
146.94	153.69	147.81	148.18	148.08	165.40	2,002.73	2,121.20

表－８ 精密試験結果（１）

項 目 月 日		水 温 (℃)	透視度 (度)	pH	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	塩化物 イオン (mg/L)	SS (mg/L)	溶存 酸素 (mg/L)	大腸菌 群 数 (個/cm ³)	全窒素 (mg/L)	アモニア性 窒素 (mg/L)	亜硝酸 性窒素 (mg/L)
流入水	4月 7日	13.6	5	7.4	230	96	89	190	3.0	5.9×10^5	52	39	ND
	21日	14.6	4	7.3	230	110	84	200	ND	5.7×10^5	46	34	ND
	5月 12日	16.2	5	7.3	240	99	78	210	ND	1.2×10^6	33	28	ND
	26日	17.1	5	7.2	210	88	72	200	ND	9.7×10^5	43	32	ND
	6月 10日	18.5	5	7.3	230	96	100	180	ND	7.0×10^5	42	30	ND
	23日	18.9	6	7.3	210	85	80	190	ND	5.8×10^5	42	29	ND
	7月 7日	19.7	6	7.4	190	83	50	170	ND	8.4×10^5	44	30	ND
	28日	21.2	5	7.1	190	92	56	190	ND	1.1×10^6	33	17	ND
	8月 11日	22.7	5	7.3	160	88	55	180	ND	6.8×10^5	41	28	ND
	25日	22.1	5	7.2	190	88	58	170	ND	6.8×10^5	45	34	ND
	9月 8日	21.3	5	7.1	180	80	50	170	ND	1.0×10^6	33	20	ND
	29日	21.7	5	7.2	220	88	58	180	ND	2.1×10^6	52	38	ND
	10月 13日	21.4	5	7.1	150	83	54	190	ND	1.7×10^6	39	24	ND
	27日	19.5	5	7.1	210	95	53	220	ND	7.1×10^5	40	18	ND
	11月 11日	19.3	5	7.3	230	91	58	180	ND	1.0×10^6	48	34	ND
	24日	17.9	5	7.4	310	100	50	190	ND	8.8×10^5	52	38	ND
	12月 8日	16.4	5	7.3	190	86	51	190	ND	5.3×10^5	44	27	ND
	15日	15.3	5	7.4	240	92	58	190	1.5	4.9×10^5	48	30	0.01
	1月 6日	11.3	6	7.5	230	80	41	170	6.2	1.2×10^5	40	25	0.10
	20日	10.7	4	7.2	220	96	44	230	6.8	1.4×10^5	31	16	0.17
	2月 2日	10.1	6	7.4	210	80	44	140	8.1	1.8×10^5	35	18	0.19
放流水	17日	10.3	4	7.4	320	120	50	300	4.0	4.2×10^5	54	31	ND
	3月 2日	10.8	5	7.2	220	110	53	200	2.8	7.4×10^4	43	26	ND
	17日	11.8	5	7.2	220	100	56	190	2.4	3.0×10^5	44	27	ND
	平 均	16.8	5	7.3	220	93	60	190	1.5	7.3×10^5	43	28	0.02
	4月 7日	14.1	> 50	7.2	5.7	16	87	6	5.6	<100	31	25	0.03
	21日	15.1	> 50	7.3	8.5	16	84	5	5.4	6.1×10^2	36	29	0.05
	5月 12日	16.5	> 50	7.3	3.4	13	86	2	5.4	<100	36	30	0.23
	26日	17.7	> 50	7.3	3.5	12	74	3	5.3	<100	32	27	0.40
	6月 10日	19.3	> 50	7.3	3.4	11	84	2	5.2	<100	34	27	0.70
	23日	20.3	> 50	7.3	4.7	11	72	4	4.8	1.1×10^2	31	26	0.51
	7月 7日	21.0	> 50	7.3	3.4	12	53	2	5.0	<100	31	26	0.38
	28日	22.4	> 50	7.3	3.6	11	58	2	4.6	<100	18	17	0.42
	8月 11日	23.5	> 50	7.3	2.5	11	56	1	5.2	<100	23	19	0.67
	25日	23.1	> 50	7.3	9.9	14	54	3	5.0	<100	36	30	0.80
	9月 8日	22.2	> 50	7.2	3.1	12	54	1	4.8	<100	29	25	0.12
	29日	22.3	> 50	7.2	3.7	14	58	2	4.9	<100	37	31	0.19
	10月 13日	22.0	> 50	7.2	2.0	11	57	1	5.1	<100	35	28	0.30
	27日	20.1	> 50	7.2	2.7	12	52	1	5.4	<100	32	26	0.71
	11月 11日	19.1	> 50	7.2	3.3	12	54	1	5.1	<100	36	29	0.77
	24日	17.8	> 50	7.2	4.3	12	54	2	5.6	<100	22	17	0.75
水	12月 8日	16.4	> 50	7.2	2.6	11	50	2	5.6	<100	31	26	0.50
	15日	15.7	> 50	7.2	3.8	11	54	3	5.6	<100	32	27	0.61
	1月 6日	11.3	> 50	7.3	3.4	10	36	6	6.5	<100	22	20	0.40
	20日	11.0	> 50	7.0	6.5	11	46	8	6.5	1.2×10^2	19	14	0.28
	2月 2日	11.0	> 50	7.1	7.2	13	44	9	6.0	1.7×10^2	24	20	0.39
	17日	11.6	> 50	7.2	8.8	13	48	7	6.2	<100	30	24	0.60
	3月 2日	11.6	> 50	7.1	9.3	15	53	6	6.0	<100	32	26	0.92
	17日	12.2	> 50	7.2	7.1	14	54	7	5.8	1.2×10^2	25	20	0.84
	平 均	17.4	> 50	7.2	4.9	12	59	4	5.4	<100	30	25	0.48
	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	100	0.1	0.1	0.01

※ BOD、SSは下水道法、フェノール、銅は水質汚濁防止法に基づく排水基準を定める条例、
 その他は水質汚濁防止法に基づく基準値。

※ 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	13	13	9.2	12	ND	0.02	0.050	0.14	0.10	0.03	0.02	ND
ND	12	11	6.8	21	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	5.0	10	6.3	17	ND	0.02	0.070	0.39	0.13	0.03	0.02	ND
ND	11	9.6	5.9	16	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	12	9.0	6.2	17	ND	0.01	0.055	0.51	0.19	0.03	0.02	ND
ND	13	10	6.9	15	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	14	10	6.4	10	ND	0.01	0.062	0.24	0.15	0.03	0.02	ND
ND	16	5.9	2.6	10	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	13	7.6	4.8	12	ND	0.02	0.070	0.49	0.20	0.04	0.02	ND
ND	11	10	7.0	14	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	13	6.6	3.6	10	ND	0.01	0.064	0.34	0.13	0.03	0.02	ND
ND	14	12	8.0	15	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	15	7.0	3.9	11	ND	0.02	0.081	0.82	0.20	0.07	0.05	ND
ND	22	7.7	4.2	13	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	14	11	7.4	27	ND	0.02	0.072	0.63	0.19	0.04	0.03	ND
ND	14	12	8.4	12	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	17	8.4	5.5	18	ND	0.02	0.065	0.65	0.18	0.04	0.03	ND
ND	18	9.8	6.4	15	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	15	8.8	5.3	16	ND	0.02	0.060	0.56	0.16	0.04	0.02	ND
ND	15	7.5	2.9	11	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	17	6.0	3.3	13	ND	0.02	0.053	0.45	0.16	0.03	0.02	ND
ND	23	12	6.1	21	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	17	8.8	4.7	14	ND	0.03	0.070	0.55	0.14	0.04	0.02	ND
ND	17	8.5	4.6	17	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	15	9.3	5.7	15	ND	0.02	0.064	0.48	0.16	0.04	0.02	ND
ND	6.0	1.5	1.1	ND	ND	ND	0.027	0.07	0.04	0.01	ND	ND
ND	7.0	1.3	0.83	ND	—	ND	0.030	0.07	0.05	0.02	0.01	—
ND	5.8	2.0	1.5	ND	ND	ND	0.030	0.06	0.05	0.01	0.01	ND
ND	4.6	1.4	1.1	ND	—	ND	0.027	0.06	0.04	0.01	0.01	—
0.2	6.1	3.0	2.5	ND	ND	ND	0.037	0.06	0.04	0.01	0.01	ND
0.1	4.4	1.7	1.3	ND	—	ND	0.020	0.06	0.06	0.02	0.02	—
0.1	4.5	1.5	1.2	ND	ND	ND	0.018	0.06	0.05	0.02	0.02	ND
0.1	0.5	0.72	0.46	ND	—	ND	0.025	0.08	0.07	0.02	0.02	—
0.2	3.1	0.34	0.14	ND	ND	ND	0.025	0.07	0.06	0.02	0.02	ND
0.2	5.0	2.8	2.4	ND	—	ND	0.026	0.06	0.04	0.02	0.01	—
0.1	3.8	2.4	2.1	ND	ND	ND	0.013	0.06	0.05	0.02	0.01	ND
0.1	5.7	1.6	1.3	ND	—	ND	0.028	0.10	0.09	0.02	0.02	—
0.1	6.6	0.82	0.62	ND	ND	ND	0.029	0.07	0.06	0.02	0.02	ND
0.3	5.0	1.8	1.6	ND	—	ND	0.031	0.08	0.07	0.02	0.02	—
0.3	5.9	1.6	1.3	ND	ND	ND	0.033	0.09	0.08	0.02	0.02	ND
0.3	4.0	1.8	1.5	ND	—	ND	0.038	0.08	0.07	0.02	0.02	—
0.2	4.3	1.1	0.94	ND	ND	ND	0.030	0.09	0.07	0.02	0.02	ND
0.2	4.2	0.91	0.67	ND	—	ND	0.037	0.09	0.07	0.02	0.02	—
0.2	1.4	0.85	0.57	ND	ND	ND	0.024	0.09	0.05	0.02	0.02	ND
ND	4.7	1.2	0.86	ND	—	ND	0.023	0.12	0.05	0.03	0.02	—
0.1	3.5	2.6	1.9	ND	ND	ND	0.029	0.16	0.06	0.03	0.02	ND
0.2	5.2	1.2	0.78	ND	—	ND	0.024	0.09	0.05	0.02	0.02	—
0.2	4.9	3.0	2.5	ND	ND	ND	0.028	0.10	0.05	0.02	0.02	ND
0.1	4.1	1.2	0.84	ND	—	ND	0.025	0.09	0.06	0.02	0.02	—
0.1	4.6	1.6	1.3	ND	ND	ND	0.027	0.08	0.06	0.02	0.02	ND
—	—	—	—	鉱油類 5 動植物30	1	2	2	—	10	—	10	2
0.1	0.1	0.01	0.01	5	0.10	0.01	0.001	0.01	0.01	0.01	0.01	0.05

表-9 精密試験結果(2)

項 目		トリシム	シアン化合物	有機リン	鉛	六価クロム	ひ素	総水銀	アルキル水銀	P C B	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
月 日		(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)	(mg/L)
流入水	4月 7日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	21日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	5月 12日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	26日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	6月 10日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	23日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	7月 7日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	28日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	8月 11日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	25日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	9月 8日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	29日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	10月 13日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	27日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	11月 11日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	24日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	12月 8日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	15日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	1月 6日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	20日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	2月 2日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	17日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	3月 2日	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
	17日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	平均	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND	ND	—	ND	ND	ND	ND
放流水	4月 7日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	21日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	5月 12日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	26日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	6月 10日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	23日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	7月 7日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	28日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	8月 11日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	25日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	9月 8日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	29日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	10月 13日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	27日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	11月 11日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	24日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	12月 8日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	15日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	1月 6日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	2月 2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	17日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	3月 2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	17日	ND	—	—	—	—	ND	ND	—	—	—	—	—	—
	平均	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
水	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-1,2ジ クロロエチレン (mg/L)	1,1,1-トリ クロロエタン (mg/L)	1,1,2-トリ クロロエタン (mg/L)	1,3-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 ベン (mg/L)	ベン ゼン (mg/L)	セレン (mg/L)	ほう素 (mg/L)	ふっ素 化合物 (mg/L)	1,4- ジメチル (mg/L)	アンモニア 等 (mg/L)
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	14
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	6.8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	14
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	8.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	15
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	9.6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	7.2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	15
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	6.6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	7.5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	7.3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	8.5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	7.9
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	8.6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	5.9
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	8.5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.2	—	8.9
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2	ND	10
0.04	0.2	0.4	3	0.06	0.02	0.06	0.03	0.2	0.1	0.1	10	8	0.5	100
0.004	0.02	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

	R3 7月6日	R4 1月21日 (委託分析値)	埋立基準
アルキル水銀化合物 (mg/L)	ND	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	0.005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	0.04未満	1.5
ヒ素またはその化合物 (mg/L)	0.015	0.03	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	0.001未満	0.1
テトラクロロエチレン (mg/L)	ND	0.0005未満	0.1
ジクロロメタン (mg/L)	ND	0.002未満	0.2
四塩化炭素 (mg/L)	ND	0.0002未満	0.02
1,2-ジクロロエタン (mg/L)	ND	0.0004未満	0.04
1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	ND	0.002未満	1
シス-1,2-ジクロロエチレン (mg/L)	ND	0.004未満	0.4
1,1,1-トリクロロエタン (mg/L)	ND	0.0005未満	3
1,1,2-トリクロロエタン (mg/L)	ND	0.0006未満	0.06
1,3-ジクロロプロペン (mg/L)	ND	0.0002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	0.001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)	—	0.10	—

* 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

	R3 7月6日	R4 1月21日 (委託分析値)	基準値
含水率 (%)	81.0	80.7	—
強熱減量 (%)	80.5	—	—
油分 (%)	—	0.13	—
ひ素 (mg/kg)	9.9	14.0	50
カドミウム (mg/kg)	1.4	1.6	5
総水銀 (mg/kg)	0.70	0.49	2
ニッケル (mg/kg)	—	13	300
クロム (mg/kg)	—	25	500
鉛 (mg/kg)	—	11	100
銅 (mg/kg)	240	310	—
亜鉛 (mg/kg)	680	720	—

* 基準値は肥料取締法の含有量基準。

(油分・含水率以外は乾燥重量換算)

表－12 栄養塩類(窒素・リン)試験

年 月		R3					
項 目		4月	5月	6月	7月	8月	9月
流入水	全 窒 素 (mg/L)	49	38	42	38	43	42
	アンモニア性窒素 (mg/L)	36	30	30	24	31	29
	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)	13	8.0	12	14	12	13
	全 リ ン (mg/L)	12	9.8	9.5	8.0	8.8	9.3
	リン酸態リン (mg/L)	8.0	6.1	6.6	4.5	5.9	5.8
反応 タ 流 ン 入 ク 水	全 窒 素 (mg/L)	44	40	42	35	40	43
	アンモニア性窒素 (mg/L)	32	30	33	24	29	30
	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)	12	10	9.0	11	11	13
	全 リ ン (mg/L)	9.6	8.7	9.2	6.4	7.2	7.8
	リン酸態リン (mg/L)	6.4	6.2	7.5	4.9	5.6	6.2
最終 沈 流 殿 出 池 水	全 窒 素 (mg/L)	32	33	32	26	30	33
	アンモニア性窒素 (mg/L)	27	28	26	22	24	27
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.03	0.35	0.65	0.17	0.86	0.12
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	0.1	ND	0.2	ND
	有機性窒素 (mg/L)	5.0	4.7	5.3	3.8	5.0	5.9
	全 リ ン (mg/L)	1.2	1.4	2.1	1.1	1.6	1.8
	リン酸態リン (mg/L)	0.76	1.2	1.8	0.80	1.3	1.5
放 流 水	全 窒 素 (mg/L)	34	34	32	24	30	33
	アンモニア性窒素 (mg/L)	27	29	26	22	24	28
	亜硝酸性窒素 (mg/L)	0.04	0.32	0.61	0.40	0.74	0.16
	硝酸性窒素 (mg/L)	ND	ND	0.2	0.1	0.2	0.1
	有機性窒素 (mg/L)	7.0	4.7	5.2	1.5	5.1	4.7
	全 リ ン (mg/L)	1.4	1.7	2.4	1.1	1.6	2.0
	リン酸態リン (mg/L)	0.96	1.3	1.9	0.83	1.3	1.7

表－13 消化ガス試験

年 月		R3					
項 目		4月	5月	6月	7月	8月	9月
一次 消 化 槽	メ タ ン (%)	60	59	60	59	59	59
	二酸化炭素 (%)	40	40	40	40	41	41
	窒 素 (%)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.4	0.1
	酸 素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水 素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	700	840	640	800	560	520
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
二次 消 化 槽	メ タ ン (%)	61	61	62	62	61	61
	二酸化炭素 (%)	39	39	38	38	39	38
	窒 素 (%)	0.7	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3
	酸 素 (%)	0.1	ND	ND	ND	ND	ND
	水 素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	640	820	760	800	600	500
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ガ ス 貯 留 ホ ル ダ ー	メ タ ン (%)	59	59	60	60	59	59
	二酸化炭素 (%)	41	41	40	40	41	41
	窒 素 (%)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2
	酸 素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水 素 (%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素 (ppm)	ND	ND	2	ND	ND	ND
	アンモニア (ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	平均	前年度
40	50	46	36	44	44	43	41
21	36	28	20	24	26	28	29
ND	ND	ND	0.14	0.10	ND	0.02	0.02
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
19	14	18	16	20	18	15	12
7.4	12	9.1	8.2	9.0	13	9.6	11
4.0	7.9	6.0	4.1	4.7	4.6	5.7	7.8
40	41	46	30	39	42	40	41
27	28	32	20	25	29	28	30
ND	0.02	0.31	0.19	0.23	ND	0.06	0.13
ND	ND	ND	0.5	0.4	ND	ND	0.1
13	13	14	9.3	13	13	12	10
7.4	7.2	8.2	4.8	6.5	10	7.8	11
5.5	5.3	6.4	3.3	4.3	4.6	5.5	8.4
32	30	32	21	28	30	30	28
27	24	26	17	22	24	25	23
0.48	0.73	0.46	0.27	0.67	0.55	0.45	0.27
0.1	0.2	0.1	ND	0.2	ND	ND	ND
4.4	5.1	5.4	3.7	5.2	5.4	4.6	4.4
1.2	1.4	0.98	0.95	1.9	3.6	1.6	1.4
0.92	1.1	0.70	0.57	1.2	1.5	1.1	0.86
34	29	32	20	27	28	30	28
27	23	26	17	22	23	25	23
0.50	0.76	0.56	0.34	0.50	0.88	0.48	0.28
0.2	0.3	0.2	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2
6.3	4.9	5.2	2.6	4.4	3.9	4.4	4.0
1.3	1.7	1.0	1.0	1.9	3.6	1.7	1.6
1.1	1.4	0.80	0.72	1.3	1.7	1.3	0.98

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	平均	前年度
59	59	59	58	58	59	59	59
41	41	41	41	41	41	41	40
0.1	0.1	0.1	0.4	0.2	0.2	0.2	0.3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
640	600	500	420	560	480	610	800
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
61	61	60	62	61	61	61	61
38	38	40	38	38	38	38	38
0.4	0.4	0.3	0.5	0.5	0.4	0.4	0.6
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
600	580	510	400	500	440	600	800
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
59	59	59	59	58	59	59	59
41	41	41	41	40	41	41	40
0.2	0.2	0.2	0.2	1.1	0.2	0.3	0.3
ND	ND	ND	ND	0.3	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

6 放流先環境調査

(1) 調査方法

当処理場の処理水が放流されている古川と、その下流約500m地点で合流する魚野川について環境調査を実施した。

なお、魚野川の環境基準は、A類型に指定されている。

調査地点：概略図にあるとおり、水質は6地点、汚泥は5地点について調査した。

調査日：令和3年8月6日(金) 晴

降雨状況：六日町浄化センターの雨量計では、調査前日、当日ともに降水量はなかった。

試料の採取：水質は表層水を直接に、底質はスコップを使用して採取した。

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。

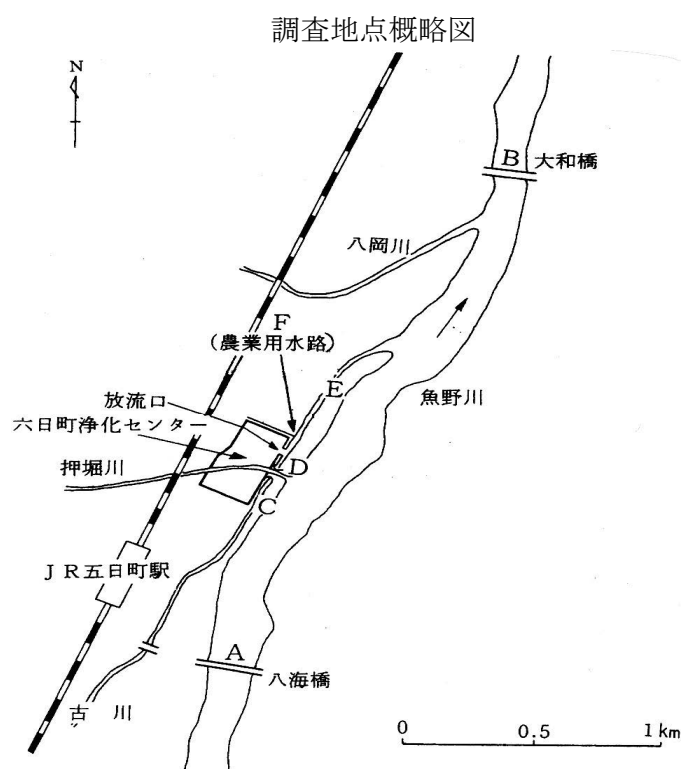
(2) 調査結果

放流先の古川は、川底に小石、土砂が堆積し、ヨシなどの水生植物が繁茂している。

魚野川は、中州が多く、川底は大小の石でおおわれている。

水質調査結果は表-14に示した。古川の放流口付近は水生植物の生長や堆積物の影響によって河川水の流れが変化し、放流水が混合されにくい状況となっており、放流口直下の数値が高めになる傾向は例年と同様であった。

底質調査結果は表-15に示した。放流口直下では粒度が小さく、やや黒っぽい色調となっており、全窒素がやや高い結果となったが、例年の傾向と大きな差異はなかった。



表－14 放流先水質調査

調査地点 項 目		A 魚野川 八海橋下流	B 魚野川 大和橋	C 古川 上流部	D 古川 放流口直下	E 古川 下流部	F 農業用水路
水温	(℃)	19.8	19.4	18.4	18.0	19.3	27.4
透視度	(度)	>50	>50	>50	>50	>50	>50
pH		7.2	6.9	6.9	7.2	7.1	7.4
溶存酸素	(mg/L)	9.1	7.8	8.0	8.1	7.3	7.7
SS	(mg/L)	2	1	4	3	2	10
COD	(mg/L)	1.5	2.2	1.5	10	3.9	4.4
BOD	(mg/L)	0.6	1.1	ND	5.6	3.7	3.4
塩化物イオン	(mg/L)	6	14	9	29	21	19
全窒素	(mg/L)	ND	1.2	ND	11	6.7	2.9
全りん	(mg/L)	0.01	0.11	0.05	0.71	0.34	0.30
カドミウム	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ひ素	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
総水銀	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
全クロム	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
鉛	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
銅	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
亜鉛	(mg/L)	0.004	0.005	0.003	0.005	0.008	0.013
セレン	(mg/L)	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 項 目		A 魚野川 八海橋下流	B 魚野川 大和橋	C 古川 上流部	D 古川 放流口直下	E 古川 下流部
底質の 性状	種 類	砂	砂	砂	砂	砂
	色 調	－	－	－	－	－
強熱減量	(%)	1.4	1.3	1.8	2.0	1.6
全窒素	(mg/kg)	48	62	120	200	100
全りん	(mg/kg)	290	200	260	330	290
カドミウム	(mg/kg)	0.08	0.08	0.06	0.06	0.06
ひ素	(mg/kg)	8.7	9.6	6.6	6.3	4.6
総水銀	(mg/kg)	<0.01	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
全クロム	(mg/kg)	50	34	57	44	60
鉛	(mg/kg)	7.0	11	9.2	7.5	9.5
銅	(mg/kg)	16	14	16	14	15
亜鉛	(mg/kg)	75	74	110	110	100
鉄	(mg/kg)	32,000	25,000	29,000	26,000	26,000
マンガン	(mg/kg)	490	450	510	360	410
セレン	(mg/kg)	0.07	0.10	0.07	0.07	0.04

7 機械・電気設備

(1) 設備の運転状況

ア 水処理施設運転状況

沈砂池ポンプ設備では、流入渠のフラッシングを月、水、金曜日に行い、し渣除去装置の全行程は1日当り12回行うことで流入渠とポンプ井水位の均一化及び汚水ポンプのしき閉塞防止を行った。

汚水ポンプはNo.1,2号機の月切替え1台運転を基本とし、ポンプ井水位を監視しながらインバータ制御による運転を行った。

送風機は概ねターボブロワ1台、ルーツブロワ1台の併用運転を行い、流入水の高負荷時はターボブロワ2台の運転を行った。No.1ルーツブロワで逆止弁の不具合、No.2ルーツブロワで安全弁の不具合があり、それぞれ点検整備と交換を行った。ルーツブロワについては経年劣化や仕様より吐出圧が高い状況でもあり、更新が望まれる。

水処理施設においては、1-1反応タンク散気装置で泥詰まりが見られたため、予備の散気筒と交換する工事を実施した。1-2反応タンクで昨年度に発生したドレン排水不具合を改修するため、7/19～8/6にかけて散気装置改造工事を行った。これにより、月1回のドレン排水作業が可能となった。

また、1-2反応タンクでは昨年11月頃から見られた2/4池での散気量が少なくなる現象が5月に再び発生した。最低風量の設定値を上げる対応をしたが改善は見られなかった。そこで施工業者と散気装置(メンブレンパネル)メーカーと検討協議したところ、今年度はメンブレン式散気装置(2/4,3/4,4/4池)のメンブレンパネル使用数を半分にし、1ヶ月毎に切り替える(上段集合管、下段集合管のメンブレンパネルを切替)運用にした。年度末の時点では2/4池の散気状況に好転は見られず、来年度も継続して原因究明の調査が必要と思われる。

用水・再利用設備では、No.1、No.2次亜塩素注入ポンプで吸い込み側の配管に気泡が貯まり、ポンプが停止する不具合が発生した。これは施工業者にて次亜塩素タンク出口側付近の配管に気泡抜き管を増設することで改善に向かった。

イ 汚泥処理施設運転状況

重力濃縮設備ではスカム排水ポンプの吸い込み管で閉塞が起きたことから、汚泥吸引車によるスカム排水ピットの清掃を行った。機械濃縮設備では定期的な布洗浄を行いながら、年間を通して比較的安定した運転が行われた。

消化タンクの加温においては消化ガス発電設備の廃熱利用による消化加温を、年間を通して行った。

脱水設備は年間を通して比較的安定した運転ができた。

ウ 幹線管渠設備

マンホール蓋周辺の段差解消のため、アスファルトすりつけ修繕を業者にて1カ所(No.88MH)実施した。

オ し尿等受入施設

南魚沼市等から受け入れているし尿等は、し渣や砂分が多く、配管や破砕ポンプ等の閉塞が起きる。また各水槽にはスカムが著しく堆積する。そのため、沈砂槽を年12回、受入槽を年4回、貯留槽を年2回、除渣水槽を年2回の頻度で汚泥吸引車を用いた水槽内部の清掃が定例業務となった。

機器の故障については、No.1およびNo.2循環ポンプでオイルシール部からのオイル漏れが発生した。主軸に線条痕が付いていたため、溶射加工で補修した。また、No.2循環ポンプでは昨年度もオイルシールを交換したにもかかわらず、オイル漏れが発生したことからオイルシールの材質変更を試みた。その他の修繕としては、No.2破砕ポンプの刃交換を行った。

3月に除渣ポンプの流量低下が見られたので、No.1、No.2ポンプ共にローター、ステータの消耗部品を交換した。

カ その他

管理機械棟、高圧受変電設備の更新工事が行われた。

これにより自家発電設備は400V給電となった。

表－16(1) 主要設備の運転時間(水処理施設)

年 月		R3					
機 器 名		4月	5月	6月	7月	8月	9月
汚水ポンプ	1号	14	605	12	718	33	684
	2号	706	140	708	25	711	34
	3号	0	0	0	0	0	0
初沈汚泥掻寄機	1-1号	720	743	720	741	744	716
	1-2号	720	744	720	741	744	717
	2-1号	720	744	720	740	744	716
初沈汚泥ポンプ	1-1号	2	80	1	85	5	100
	1-2号	101	19	95	3	92	2
	2-1号	1	47	1	72	3	55
	2-2号	55	9	63	1	56	1
ルーツブロワ	1号	0	307	19	455	513	690
	2号	149	70	360	0	0	0
ターボブロワ	1号	580	674	336	732	192	704
	2号	719	439	720	266	725	25
機械攪拌式散気装置	1-1-1号	720	744	350	470	744	717
	1-1-2号	720	744	350	470	744	717
	1-2-1号	720	744	720	367	519	717
	1-2-2号	720	744	720	367	519	717
	2-1-1号	720	744	720	741	744	717
	2-1-2号	720	744	720	741	744	717
終沈汚泥掻寄機	1-1号	720	743	720	741	744	717
	1-2号	720	744	720	741	743	717
	2-1号	720	744	720	740	744	717
返送汚泥ポンプ	1-1号	0	0	0	0	0	0
	1-2号	711	129	711	11	712	8
	1-3号	10	615	9	731	32	709
	2-1号	9	613	9	732	32	710
	2-2号	711	131	711	10	712	8
余剰汚泥ポンプ	1-1号	0	25	1	25	1	68
	1-2号	35	5	41	1	57	1
	2-1号	0	26	0	48	2	53
	2-2号	25	5	45	1	44	1

(単位:時間)

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合 計	前年度	累 計
9	645	85	147	427	42	3,421	3,925	94,722
735	68	744	742	319	706	5,638	5,309	110,848
0	0	0	0	55	0	55	0	188
744	712	744	744	672	744	8,744	8,727	214,318
744	712	744	744	672	744	8,746	8,748	21,231
744	712	744	744	672	744	8,744	8,749	114,402
2	102	1	105	1	120	604	562	4,002
105	1	108	13	106	1	646	548	4,083
1	60	1	60	1	49	351	362	3,150
55	1	62	6	59	21	389	346	3,209
599	525	399	212	0	553	4,272	2,680	43,457
0	1	0	102	266	7	955	2,414	41,267
10	703	96	744	17	736	5,524	5,398	111,727
734	35	648	0	660	169	5,140	5,538	123,996
744	713	744	744	672	744	8,106	6,245	82,544
744	713	744	744	672	744	8,106	6,245	89,650
744	713	744	744	672	744	8,148	8,750	81,871
744	713	744	744	672	744	8,148	8,750	91,520
744	713	744	744	672	744	8,747	8,750	94,476
744	713	744	744	672	744	8,747	8,749	104,473
744	712	744	744	672	744	8,745	8,748	216,649
744	710	744	744	672	744	8,743	8,742	21,211
744	712	744	744	672	744	8,745	8,750	114,410
0	0	0	0	0	0	0	1	210
735	9	735	173	665	24	4,623	5,134	133,470
9	703	50	681	120	735	4,404	3,685	141,290
9	703	9	663	521	744	4,754	3,647	55,669
735	9	735	81	151	0	3,994	5,105	58,875
1	36	0	26	0	18	201	277	6,809
60	1	35	6	30	1	273	377	7,189
1	34	1	22	0	44	231	206	2,340
38	0	43	3	22	0	227	322	2,681

表－16(2) 主要設備の運転時間(汚泥処理施設)

年 月		R3					
機 器 名		4月	5月	6月	7月	8月	9月
濃縮槽汚泥掻寄機		720	744	720	742	744	718
濃縮汚泥ポンプ	1号	1	41	1	49	2	45
	2号	53	9	52	1	47	3
余剰汚泥供給ポンプ	1号	2	395	7	495	160	586
	3号	447	63	531	7	376	9
ベルト濃縮機	1号	579	589	658	626	653	682
濃縮汚泥移送ポンプ	1号	1	90	1	77	25	69
	2号	121	18	109	2	57	1
消化汚泥ポンプ	1号	0	0	0	0	0	0
	2号	0	0	0	0	0	0
一次消化槽機械攪拌機		700	723	698	718	723	697
加温循環汚泥ポンプ	1号	720	743	720	740	742	715
加温用温水ヒーター		0	0	0	0	1	0
汚泥供給ポンプ	1号	143	110	127	71	127	94
	2号	173	202	163	208	161	153
遠心脱水機	1号	161	124	144	82	145	107
	2号	188	219	180	230	177	167
消化ガス発電機	1号	720	743	720	740	714	717
	2号	719	744	720	740	711	717

表－16(3) 主要設備の運転時間(南魚沼市し尿等受入施設)

年 月		R3					
機 器 名		4月	5月	6月	7月	8月	9月
し尿等受入施設 破砕ポンプ	1号	15	13	33	20	11	14
	2号	16	16	6	14	17	20
し尿等受入施設 循環ポンプ	1号	305	255	353	262	276	288
	2号	255	355	336	362	279	363
し尿等受入施設 送水ポンプ	1号	17	15	27	23	15	18
	2号	14	19	20	16	18	21
し尿等受入施設 除渣ポンプ	1号	332	281	404	392	309	327
	2号	338	406	312	324	335	374

(単位:時間)

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合 計	前年度	累 計
744	718	744	744	672	744	8,754	8,755	213,938
0	45	1	44	1	50	280	274	2,514
50	1	48	4	45	1	314	295	2,508
58	491	6	352	4	388	2,944	3,178	39,169
506	8	514	40	343	5	2,849	3,424	39,817
691	631	666	559	498	550	7,382	7,876	90,432
1	73	1	72	1	71	482	498	10,121
84	1	105	10	75	1	584	643	11,020
0	0	0	0	0	0	0	0	258
0	0	0	0	0	0	0	0	178
723	691	723	723	653	723	8,495	8,502	94,570
744	711	744	744	672	744	8,739	8,746	45,295
0	0	0	0	1	0	2	2	619
95	113	102	101	124	128	1,335	1,390	10,702
167	136	152	151	150	180	1,996	1,821	9,784
107	126	114	113	140	142	1,505	1,587	12,369
181	147	166	164	161	194	2,174	2,005	10,838
744	711	743	743	668	743	8,706	8,070	41,931
744	710	744	743	668	743	8,703	7,994	41,568

(単位:時間)

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合 計	前年度	累 計
16	14	15	9	5	8	173	191	883
19	18	15	7	8	12	168	188	792
299	323	336	233	157	212	3,299	3,142	13,315
375	329	289	255	278	259	3,735	3,370	14,125
19	17	19	12	7	8	197	256	957
23	19	19	9	10	13	201	256	853
330	341	343	310	208	272	3,849	3,772	16,271
404	359	347	276	309	336	4,120	3,964	14,722

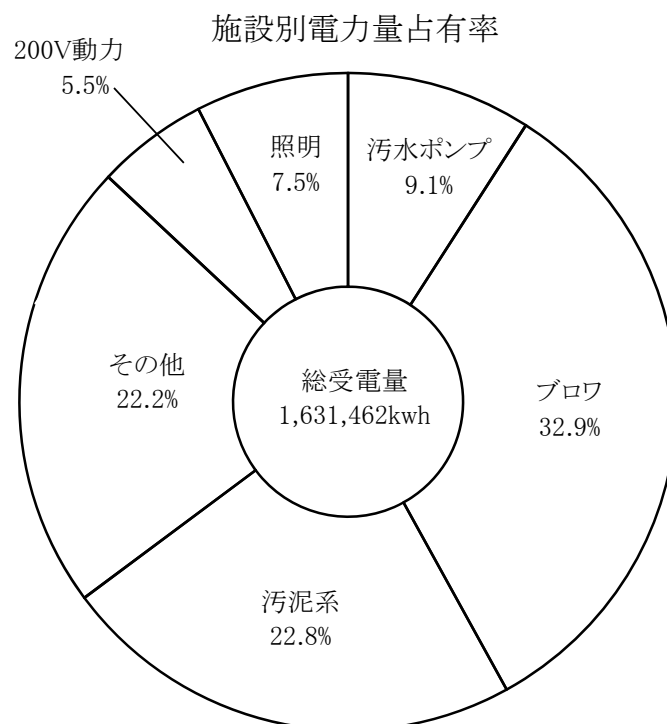
表－17 電力使用量(契約種別 高压季節別時間帯別電力S)

年 月		R3	4月	5月	6月	7月	8月	9月
項 目								
消 費 電 力 量 (kWh)			136,831	139,215	136,517	136,963	140,474	128,729
内 訳	消化ガス発電量 (kWh)		72,683	75,133	72,742	74,477	67,784	69,400
	受 電 量 (〃)		64,148	64,082	63,775	62,486	72,690	59,329
	400V動力 (〃)		123,301	122,045	116,007	113,533	117,534	110,819
	内汚水ポンプ (〃)		11,338	11,174	10,327	10,735	11,241	10,403
	内ブロワ (〃)		55,790	52,240	47,990	46,330	45,240	42,650
	内汚泥棟400V動力 (〃)		23,130	23,250	22,460	22,280	22,950	21,720
	内汚泥棟200V動力 (〃)		287	2,033	4,014	4,575	5,142	4,245
	内機械濃縮棟400V動力 (〃)		5,253	5,299	5,548	5,144	5,356	5,657
	その他 (〃)		27,503	28,049	25,668	24,469	27,605	26,144
	200V動力 (〃)		4,510	7,510	10,270	12,730	12,080	8,020
	内機械濃縮棟 (〃)		240	244	227	227	231	229
	照 明 (〃)		9,020	9,660	10,240	10,700	10,860	9,890
	内汚泥棟 (〃)		2,478	2,318	2,421	2,796	2,554	1,880
	内機械濃縮棟 (〃)		109	152	157	160	174	179
融雪電力B (〃)			0	0	0	0	0	0
日 平 均 消 費 電 力 量 (kWh/日)			4,561	4,491	4,551	4,418	4,531	4,291
受 電	日 平 均 受 電 量 (kWh/日)		2,138	2,067	2,126	2,016	2,345	1,978
	契 約 電 力 (kW)		192	192	192	192	192	192
	最 大 電 力 (〃)		159	129	133	152	184	132
	負 荷 率 (%)		56	67	67	55	53	62
流 入 水 量 (m ³)			318,749	319,938	299,024	316,675	326,500	300,286
流入水1m ³ 当りの電力量 (kWh/m ³)			0.429	0.435	0.457	0.433	0.430	0.429
流入水1m ³ 当りの汚水ポンプ電力量 (〃)			0.036	0.035	0.035	0.034	0.034	0.035
流入水1m ³ 当りのブロワ電力量 (〃)			0.175	0.163	0.160	0.146	0.139	0.142

(注1) 最大電力は取引計器の最大DM値を使用。

(注2) 自家発電実負荷運転等により、総受電量＝400V動力＋200V動力＋照明＋融雪電力Bにならない場合有り。

(注3) 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。



10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合 計	前年度
123,755	120,589	139,325	149,300	137,515	142,249	1,631,462	1,677,724
71,777	67,783	69,288	74,360	65,587	75,503	856,517	807,769
51,978	52,741	64,686	64,439	63,016	65,273	748,643	843,223
109,285	106,054	116,814	121,049	112,363	123,946	1,392,750	1,403,280
10,900	10,922	14,316	16,948	16,486	13,648	148,438	144,625
42,110	40,790	39,750	38,120	35,740	49,880	536,630	546,770
23,240	22,540	23,700	23,770	22,560	25,080	276,680	273,640
309	338	2,305	4,235	3,518	678	31,679	34,873
5,846	5,456	6,055	5,050	4,503	5,032	64,199	69,454
26,880	26,008	30,688	32,926	29,556	29,628	335,124	333,918
5,510	4,760	6,030	6,280	5,850	6,040	89,590	91,630
241	236	247	248	223	246	2,839	2,898
8,960	9,710	11,130	11,470	10,390	10,790	122,820	129,170
1,015	982	1,528	1,742	1,580	1,457	22,751	35,638
152	202	392	409	346	317	2,749	2,777
0	65	5,351	10,501	8,912	1,473	26,302	26,732
3,992	4,020	4,494	4,816	4,911	4,589	※4,470	※4,597
1,677	1,760	2,259	2,417	2,569	2,153	※2,123	※2,310
192	192	192	191	184	184	—	—
107	120	165	153	175	169	—	—
65	61	57	66	61	53	—	—
313,882	312,769	407,299	460,335	403,758	381,372	4,160,587	4,040,902
						※	※
0.394	0.386	0.342	0.324	0.341	0.373	0.392	0.415
						※	※
0.035	0.035	0.035	0.037	0.041	0.036	0.036	0.036
						※	※
0.134	0.130	0.098	0.083	0.089	0.131	0.129	0.135

※は平均

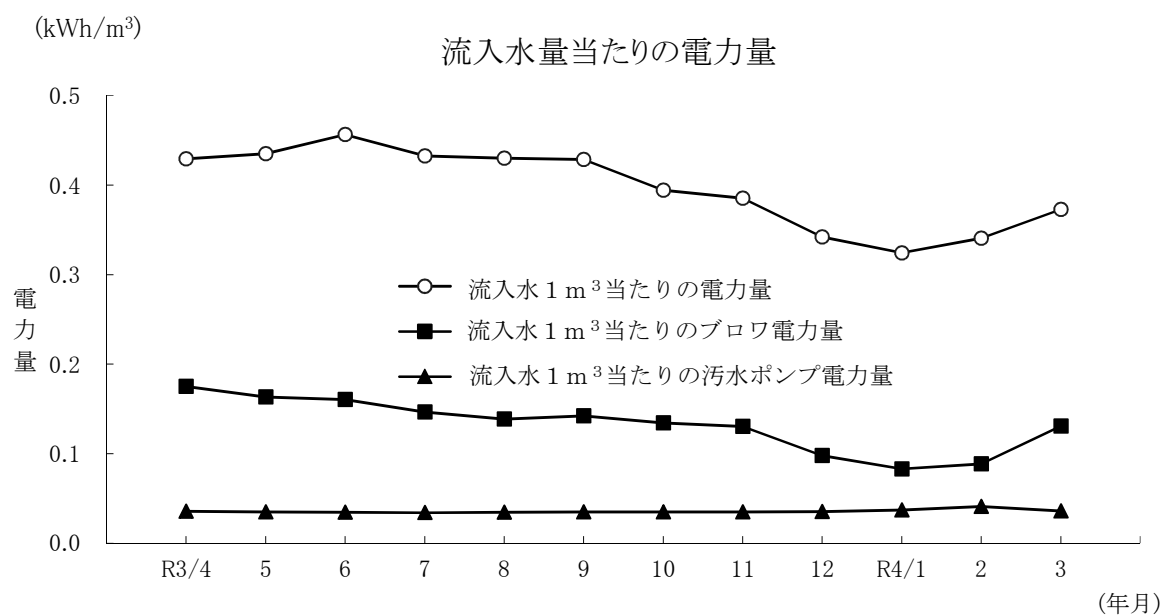


表-18 燃料、上水等使用量

年月 区 分		R3 4月	5月	6月	7月	8月	9月
A 重 油	温水ヒータ (L)	0	0	0	0	2	0
	管理機械棟 自家発電 (L)	1	1	1	23	1	1
プロパンガス (m ³)		37	3	0	0	0	0
消 化 ガ ス	発生ガス量 (Nm ³)	48,837	46,964	46,023	44,040	39,294	36,812
	余剰ガス量 (Nm ³)	12,000	8,758	9,084	5,704	1,896	565
	温水ヒータ用 ガス量 (Nm ³)	0	0	0	0	23	0
	消化ガス発電 ガス量 (Nm ³)	36,826	38,169	37,047	38,363	37,318	36,188
上 水 (m ³)		125	151	171	147	143	126
再 利 用 水	ストレーナ水 (消泡水) (m ³)	9	421	1,009	384	231	59
	砂ろ過水 (用水) (m ³)	4,162	4,337	4,557	4,565	4,654	4,184
脱 硫 剤 (kg)		275	0	275	0	175	0
ポリ硫酸第二鉄 (kg)		2,088	2,030	2,132	2,277	2,567	2,335

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合 計	前年度
0	0	0	0	3	0	5	6
1	67	1	1	1	1	100	70
1	13	127	227	217	173	798	790
38,165	37,065	37,325	41,446	37,152	44,987	498,110	548,462
1,147	1,943	1,290	3,566	3,623	6,778	56,354	133,830
0	0	0	0	18	0	41	34
37,068	35,102	36,076	37,841	33,480	38,185	441,663	414,588
130	140	152	89	80	99	1,553	1,722
72	0	27	0	0	0	2,212	80
4,543	4,569	5,040	5,424	4,846	4,163	55,044	65,639
150	0	100	0	200	0	1,175	3,025
2,494	2,248	2,349	2,436	2,175	2,175	27,304	27,666

(2) 設備の故障状況

令和3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(その1)

設備	発生日月	設 備 名	故 障 状 況	原 因	処 置
沈砂池・ポンプ設備	R3.4.5 (他同様5件)	No.2汚水ポンプ	揚水量低下	ポンプ内部にし渣絡まり	し渣除去
	R3.5.5 (他同様5件)	し渣洗浄機	「過負荷」警報発報	攪拌機にし渣詰まり	し渣除去
	R3.5.26 (他同様6件)	No.1汚水ポンプ	揚水量低下	ポンプ内部にし渣絡まり	し渣除去
	R3.10.20	ポンプ井水位計	センサー部膨張	経年劣化	ベロフラム等交換
水処理設備	R3.4.20 (他同様4件)	No.1－2初沈 汚泥ポンプ	「過負荷」警報発報	ケーシング内し渣詰まり	し渣除去
	R3.5.6	No.1次垂塩 注入ポンプ	「重故障」警報発報	配管内気泡発生により 液位センサー作動	センサー部気泡除去
	R3.5.8 (他同様3件)	No.1－1初沈 汚泥ポンプ	「過負荷」警報発報	ケーシング内し渣詰まり	し渣除去
	R3.9.23	水処理用 再利用水流量計	流量低下	ストレーナー異物混入	ストレーナー清掃、異物除去
	R3.5.19	No.1－2返送 汚泥ポンプ	「封水断」警報発報	ストレーナー詰まり	異物除去
	R3.6.10 (他同様2件)	No.1, 2次垂塩 注入ポンプ	空転故障	配管内空気溜まり	気泡抜き管を増設
	R3.11.30	No.3消雪ポンプ用 ストレーナー	連続逆洗運転	逆洗用圧力スイッチ不良	圧力スイッチ交換
	R4.3.22	No.2-1初沈 汚泥ポンプ	メカニカルシール部から漏液	経年劣化	No.2-2に切替 R4年度修理予定
汚泥処理設備	R3.8.17	No.2濃縮 スカムポンプ	シール水配管詰まり	異物混入	シール水配管詰まり除去
	R3.10.26	汚泥供給濃度計	ゼロ点校正不能	変換器経年劣化	変換器データ表示ユニット交換
	R3.11.24	消化槽消雪配管	配管漏水	フランジ部パッキン破損	パッキン交換
	R4.2.7	No.1, No.2ガスタンク 緊急遮断弁	緊急遮断弁作動	落雪のため	除雪後、遮断弁用ガスボンベ交換

表-19 故障発生状況(その2)

設備	発生日	設備名	故障状況	原因	処置
電気・計装・発電設備	R3.4.6	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常で停止	不明	経過観察
	R3.5.6	No.2消化ガス発電機	出力電力不安定	1番点火プラグ不良	点火プラグ交換
	R3.5.26	二次消化槽 液位計・圧力計	指示計ふらつき	安全保持器不良	安全保持器交換
	R3.7.14	六日町処理場施設 受変電・配電設備	停電	落雷による停電	自家発電設備自動起動
	R3.7.20 同様3件	六日町処理場施設 受変電・配電設備	停電	落雷による瞬時停電	停止機器運転
	R3.8.3	機械濃縮薬品供給 タンク液位計	液位計誤差大	差圧伝送器不良	フランジ取付差圧伝送器(EJX210J)交換
	R3.8.18	No.1消化ガス発電機	スロットル出力信号異常で停止	2,4,6番シリンダーイグニッションコイル不良	2,4,6番シリンダーイグニッションコイル交換
	R3.8.22	六日町処理場施設 受変電・配電設備	停電	落雷による瞬時停電	停止機器運転
	R3.8.24	1系反応タンクORP計	ORP計ホルダー折損	水流による衝撃	ホルダー交換
	R3.8.31	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常で停止	6番シリンダーイグニッションコイル不良	6番シリンダーイグニッションコイル交換
	R3.12.6	No.1消化ガス発電機	スロットル出力信号異常で停止	3番シリンダーイグニッションコイル不良	3番シリンダーイグニッションコイル交換
	R3.12.23	機械濃縮 供給汚泥濃度計	タッチパネル動作せず	タッチパネル不良	他のタッチパネルと交換し仮復旧
	R4.3.27	No.1、2消化ガス発電機	系統地絡過電圧	瞬停によるもの	機器等に異常の無いこと確認後運転
建築・その他設備	R3.7.19	汚泥棟監視室空調機	動作不良(冷房できず)	経年劣化	R4年度修繕予定
	R3.12.3	機械濃縮棟 出入口避難誘導灯	不点灯	誘導灯不良	自然復旧
	R4.3.18	汚泥処理施設側側溝	グレーチング及びコンクリート蓋破損	経年劣化	R4年度修繕予定
し尿等受入施設	R3.5.17 同様1件	破砕ポンプ用三方弁	循環側開渋滞	し渣詰まり	し渣除去
	R3.7.14 同様3件	し尿受入棟受電設備	停電	落雷による瞬時停電	停止機器運転
	R4.2.2	プラント給水ユニット	圧力異常	フロートレススイッチ異物混入	異物除去
	R4.2.28	No.1除渣ポンプ用 圧力計	圧力異常(指示値ゼロ)	圧力計配管異物で閉塞	配管内異物除去

表－20(1)設備の修繕改良状況《 機 械 》

件 名	竣工月	業 者	修 繕 内 容 等
1系初沈池上散水栓 バルブ交換	R3.4	直営	散水栓バルブ破損のため交換
No.1－1反応タンク 散気筒取替	R3.6	(株)三建工業	経年劣化のため散気筒 (LS-300/NC-500BC×144本) 全数交換 (散気筒は予備品を支給)
沈砂池給水タンク 点検蓋用パッキン交換	R3.7	直営	点検蓋経年劣化のためパッキン作成及び交換
No.1－2反応タンク 散気装置空気管改造	R3.8	(株)大原鉄工所	散気装置ドレン配管排水不具合を改善
汚泥脱水設備 No.1, 2 空気圧縮機安全弁交換	R3.8	直営	安全弁不良のため交換
PAC注入ポンプ架台修繕	R3.8	富山電気(株)	腐食により架台が破損したため交換
水処理再利用棟 水処理給水装置配管修繕	R3.9	(株)拓越	点検用にポンプ引き揚げ治具を製作し、配管を改良
沈砂池ポンプ棟 No.1し渣搬出機修繕	R3.10	北越(株)	超合金チップスクレパーに取替
送風機設備 No.2ルーツブロワ安全弁交換	R3.11	直営	安全弁不良のため交換と調整
スカム分離機足場修繕	R3.12	(株)松田工業所	腐食により架台が破損したため修繕
No.1ルーツブロワ 逆止弁点検整備	R4.1	水ingエンジニアリング(株)	弁体が閉まりきれないため整備
PAC注入設備 PAC注入配管液漏れ修繕	R4.1	直営	背圧弁、蛇口ニップル、広口T形瓶等交換
第3管廊No.1除湿機取替修繕	R4.3	三共設備(株)	経年劣化及び絶縁不良のため交換

表－20(2) 設備の修繕改良状況《 電 気 》

件 名	竣工月	業 者	修 繕 内 容 等
汚泥棟電気室 消火設備漏電リレー交換	R3.7	直営	漏電リレー不良のため交換
消化タンク設備 安全保持器修繕	R3.7	(株)菱電社	1系2次消化タンク圧力計安全保持器交換
消化タンク設備 1系2次消化タンク液位計修繕	R3.8	(株)菱電社	1系2次消化タンク液位計差圧伝送器交換
No.1消化ガス発電機 イグニッションコイル交換	R3.8	(株)大原鉄工所	2, 4, 6番イグニッションコイル交換
非常用自家発電設備 地下タンク現場盤タッチパネル修繕	R3.8	イートラスト(株)	不良タッチパネル交換
No.1消化ガス発電機 イグニッションコイル交換	R3.8	(株)大原鉄工所	6番イグニッションコイル交換
1系反応タンクORP計修繕	R3.9	直営	破損した電極ホルダー、塩ビンケットにて補修
機械濃縮設備 凝集剤溶解槽液位計修繕	R3.11	(株)菱電社	センサー(差圧伝送器)不良のため交換
反応タンクORP計配管修繕	R3.11	富山電気(株)	経年劣化のため配管交換
No.1消化ガス発電機 イグニッションコイル交換	R3.12	(株)大原鉄工所	3番イグニッションコイル交換
沈砂池ポンプ棟水位計修繕	R4.1	JFEアドバンテック(株)	ポンプ井水位計、流入渠水位計センサー受圧部分分解整備他
脱水供給汚泥濃度計修繕	R4.2	(株)西原環境	変換器表示パネル交換、機器点検校正
二次消化タンク圧力計修繕	R4.3	(株)菱電社	経年劣化のため圧力計等交換

表－20(3) 設備の修繕改良状況《 土木・建築付帯・その他 》

件 名	竣工月	業 者	修 繕 内 容 等
管理機械棟屋上フェンス修繕	R3.8	伊米ヶ崎建設(株)	積雪により破損したフェンスを修繕
消防設備修繕	R3.8	直営	誘導灯、バッテリー不良4箇所交換
管理機械棟 テレビアンテナブースタ取替	R3.7	富山電気(株)	ブースター不良のため取替
水処理施設側 側溝グレーチング設置他	R3.7	新潟砂利建設工業(株)	塩素混和池・再利用水棟前側溝にグレーチング設置、塩素混和池上部鋼製蓋設置他
六日町処理区幹線管渠 No.88人孔周囲路面修繕	R3.11	桐生工業(株)	No.88人孔(島新田地内)周り路面舗装修繕
照明器具交換	R4.2	富山電気(株)	汚泥棟電気室・汚泥棟温水器室照明不良のためLED照明に交換
消防用設備修繕	R4.3	富山電気(株)	通路誘導灯(L E D)、バッテリー交換

表－20(4) 設備の修繕改良状況《 し尿等受入施設 》

件 名	竣工月	業 者	修 繕 内 容 等
No.1循環ポンプ修繕	R3.7	(株)環境マシナリーS	主軸溶射加工、オイルシール交換
破砕ポンプ三方弁配管改良	R3.8	三共設備(株)	三方弁配管ドレンバルブ取付
破砕ポンプ配管加工	R3.9	三共設備(株)	破砕ポンプ三方弁が清掃できるように配管加工
No.2循環ポンプ修繕	R4.2	(株)環境マシナリーS	主軸溶射加工、オイルシール、メカニカルシール(支給品)等交換
No.2除渣ポンプ修繕	R4.3	直営	摩耗のため予備品のロータ、ステーター交換
No.1除渣水槽攪拌機修繕	R4.3	轟産業(株)	絶縁抵抗値が低下したためケーブル交換
No.1除渣ポンプ修繕	R4.3	直営	摩耗のため予備品のロータ、ステーター交換
No.2破砕ポンプ修繕	R4.3	(株)ナンヨートレイディング	摩耗のため破砕羽根車、スリーブ、格子等交換

表－20(5) 設備の修繕改良状況《 特定修繕 》

件 名	竣工月	業 者	修 繕 内 容 等
沈砂池ポンプ棟 No.1流入ゲート修繕	R4.2	(株)前澤ENGサービス	経年劣化で開閉不良のため、電動急開閉機取替
No.2汚水ポンプ 分解整備・点検口修繕	R4.3	日本フローサーブ(株)	分解整備、及び腐食した点検口の補修

表－20(6) 設備の修繕改良状況《 公共 》

件 名	竣工月	業 者	修 繕 内 容 等
六日町幹線 マンホール蓋更新(その2)工事	R3.8	(株)割田組	人孔蓋更新 35箇所 (No.121～137、No.139～143、No.145～157)
六日町処理場 管理機械棟受変電設備更新	R4.1	富山電気(株)	受変電設備一式更新、ディスプレイ監視制御装置機能増設
六日町処理場 場内連絡橋上部工工事	R4.2	新潟砂利建設工業(株)	上部工1式、護岸工7.2m、階段工2基
六日町幹線 マンホール蓋更新工事	R4.2	山崎建設工業(株)	人孔蓋更新 28箇所 (No.158～163、No.167～188)

(3) 設備の点検状況

表－21(1) 委託点検(六日町浄化センター)

名 称	実施年月日	備 考
消防用設備保守点検	R3.7.20～21 R4.1.18～19	機器点検 ①自動火災報知設備 ②消火器設備 総合点検 ③誘導灯設備 ④屋内消火栓設備
負担金算定用 流量計測設備保守点検	R3.11.1	1系・2系流入量計 放流流量計
消化ガス発電設備保守点検	R3.8.5～8.11 R4.2.14～15	消化ガス発電機2台の54ヶ月点検整備と60ヶ月点検整備一式
危険物貯蔵施設保守点検	R3.10.28 (汚泥処理棟)	加温ヒータ用A重油地下タンク(12kL) タンク気相部微減圧漏洩試験 タンク液相部リークテスト

表－21(2) 委託点検(南魚沼市し尿等受入施設)

名 称	実施年月日	備 考
消防用設備保守点検	R3.7.21 R4.2.1	機器点検 ①消火器設備 総合点検 ②誘導灯設備 ③配線
高圧受変電設備保守点検	R3.10.19	し尿処理施設の高圧受変電設備点検
負担金算定用 流量計測設備保守点検	R3.12.6	除渣ポンプ流量計

表-22 自主点検(六日町浄化センター、南魚沼市し尿等受入施設)

施設	名称	内容
六日町浄化センター	沈砂池設備点検	流入ゲート点検、各機器オイル交換・グリスアップ、水位計点検校正、ポンプ井攪拌機点検
	汚水ポンプ設備点検	電動機振動・温度測定、グリスアップ、水位計点検校正、圧力タンク、軸封水ポンプ点検
	最初沈殿池設備点検	汚泥掻寄機・各ゲートグリスアップ、各ポンプオイル交換、掻寄機水中部摩耗量測定、テークアップ調整、電磁流量計点検、スカムピット清掃、スカム分離機点検
	反応タンク設備点検	散気装置点検、各ゲートグリスアップ
	最終沈殿池設備点検	汚泥掻寄機・各ゲートグリスアップ、各ポンプオイル交換、掻寄機水中部摩耗量測定、テークアップ調整、スカムピット清掃
	送風機設備点検	各部オイル交換・グリスアップ、振動・騒音・温度測定
	塩素混和池・放流設備点検	次亜塩注入ポンプオイル交換、吐出力測定、放流流量計点検、各ゲート動作点検、グリスアップ
	再利用水設備点検	砂ろ過機内部点検、オートストレーナー開放点検、各ポンプオイル交換、塗装、空気圧縮機点検
	重力濃縮槽設備点検	濃縮槽内部点検、濃縮汚泥掻寄機及び分配槽攪拌機点検・グリスアップ、汚泥分配槽、スカムピット清掃、濃縮槽汚泥界面測定
	機械濃縮設備点検	ろ布ベルト点検調整、汚泥貯留槽内部点検、攪拌機グリスアップ、各ポンプ潤滑油交換、振動・騒音測定
	ガス貯留設備点検	脱硫装置脱硫剤交換、硫化水素濃度測定、ガス貯留ホルダー圧力計・容量計点検、余剰ガス燃焼装置ガス漏れ点検
	汚泥脱水設備点検	脱水機各部オイル交換・グリスアップ、振動・軸受温度測定、各ポンプオイル交換、貯留槽攪拌機グリスアップ、振動測定
	電気室盤内点検	高圧盤目視点検、計装盤目視点検
	脱臭設備点検	沈砂池P棟、機械濃縮棟、汚泥棟活性炭吸着塔内部点検、脱臭ファン点検
	計装設備点検	各流量計・濃度計・水位計・DO計・MLSS計・pH計・ORP計の点検、校正
	直流電源装置点検	浮動・均等充電電圧測定、比重・液温測定、均等充電試験
	CVCF点検	浮動・均等充電電圧測定、比重・液温測定、均等充電試験
	非常用自家発電設備点検	外観目視点検、実負荷運転、各ポンプ・ファン点検、起動試験
	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
	主要機器接続端子点検	増締め
	電気マンホール点検	マンホール内水抜き
	各操作盤点検	各操作盤目視点検、塗装状況点検
	クレーン点検	各棟各クレーン・ホイストの点検、グリスアップ
	危険物貯蔵施設 法定自主点検	非常用自家発電設備A重油地下タンク(3kL) 温水ヒータ用A重油地下タンク(12kL)
	第2種圧力容器点検	各コンプレッサー空気タンク、脱水機用空気槽、上水給水圧力槽、スチームヘッダー、水処理・汚水処理圧力タンク、機械濃縮給水ユニット
	給・排気ファン点検	Vベルト点検、グリスアップ
	床排水ポンプ点検	オイル交換、ピット内清掃、塗装
	水質試験室 局所排気装置点検	Vベルト点検、グリスアップ、風速測定
	脱水機点検	回転体、主軸軸受部、外わくの異常有無、構成部品締結ボルトのゆるみの有無
	フロンガス使用 第一種 特定製品簡易点検	空調機用室内・外機、水質試験室ふらん器、冷凍・冷蔵庫、管廊除湿器、プラント用空気圧縮機の異音、振動、庫内温度、腐食、発熱(年4回、目視・触指点検)
幹線管渠	マンホール外部点検	鉄蓋、口輪の状態(年2回目視点検) マンホールと周辺路面状況確認(目視点検)※冬期の埋雪MHは除く
塩沢 流量計	流量計点検	現場盤外観及び内部点検
し尿等 受入施設	洗車設備、し渣搬出設備	洗車機外観、盤表示、選択位置、スクリーン清掃、し渣貯留状況 洗車機用井戸ポンプ、給水ユニット、排水ポンプ現場盤外観
	し尿等受入設備	電気室の盤表示、除渣水槽攪拌機電流値、各運転ポンプの異音、振動、漏水、吐出圧力点検

