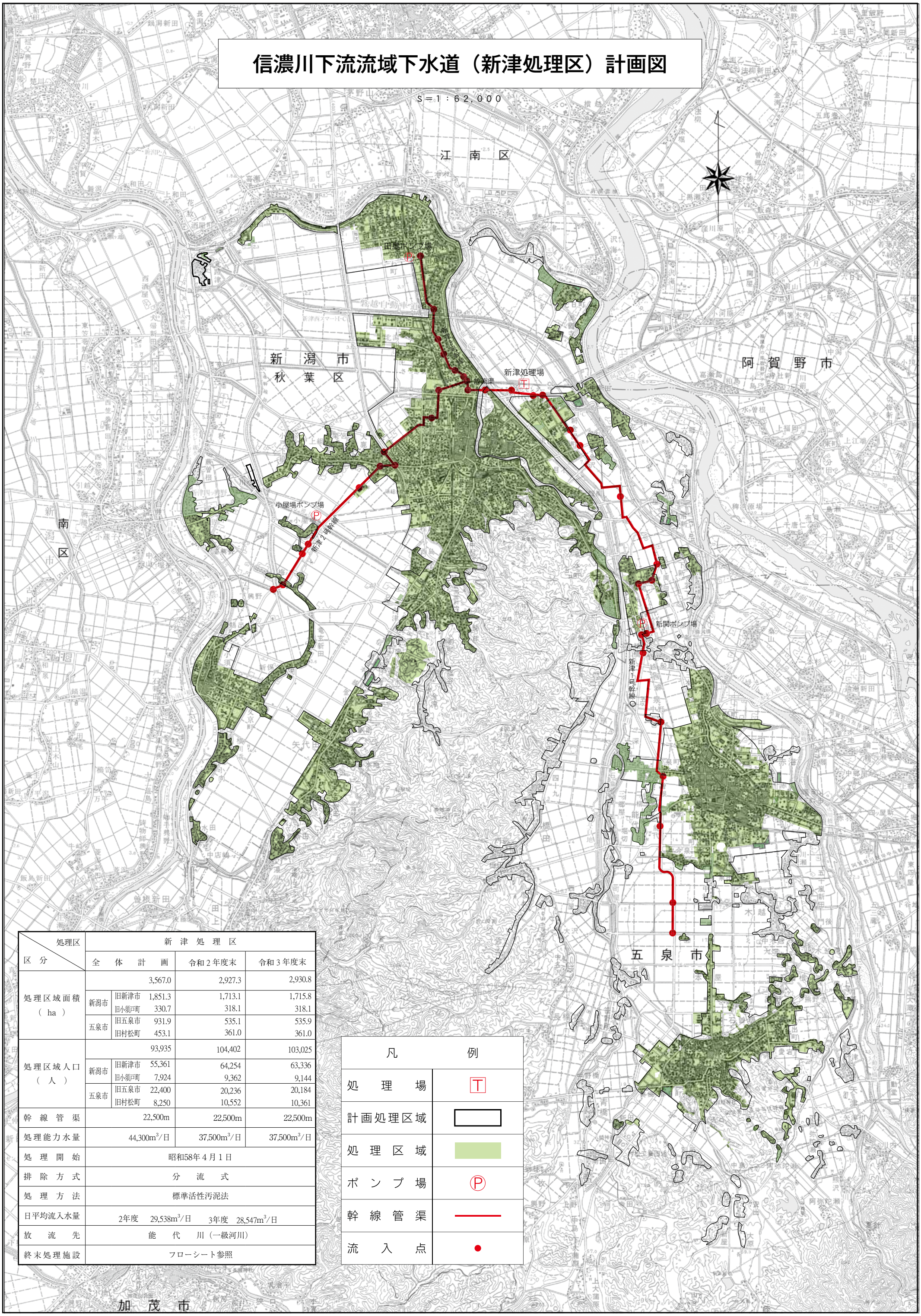
Ⅲ　新津処理区

信濃川下流流域下水道（新津処理区）計画図

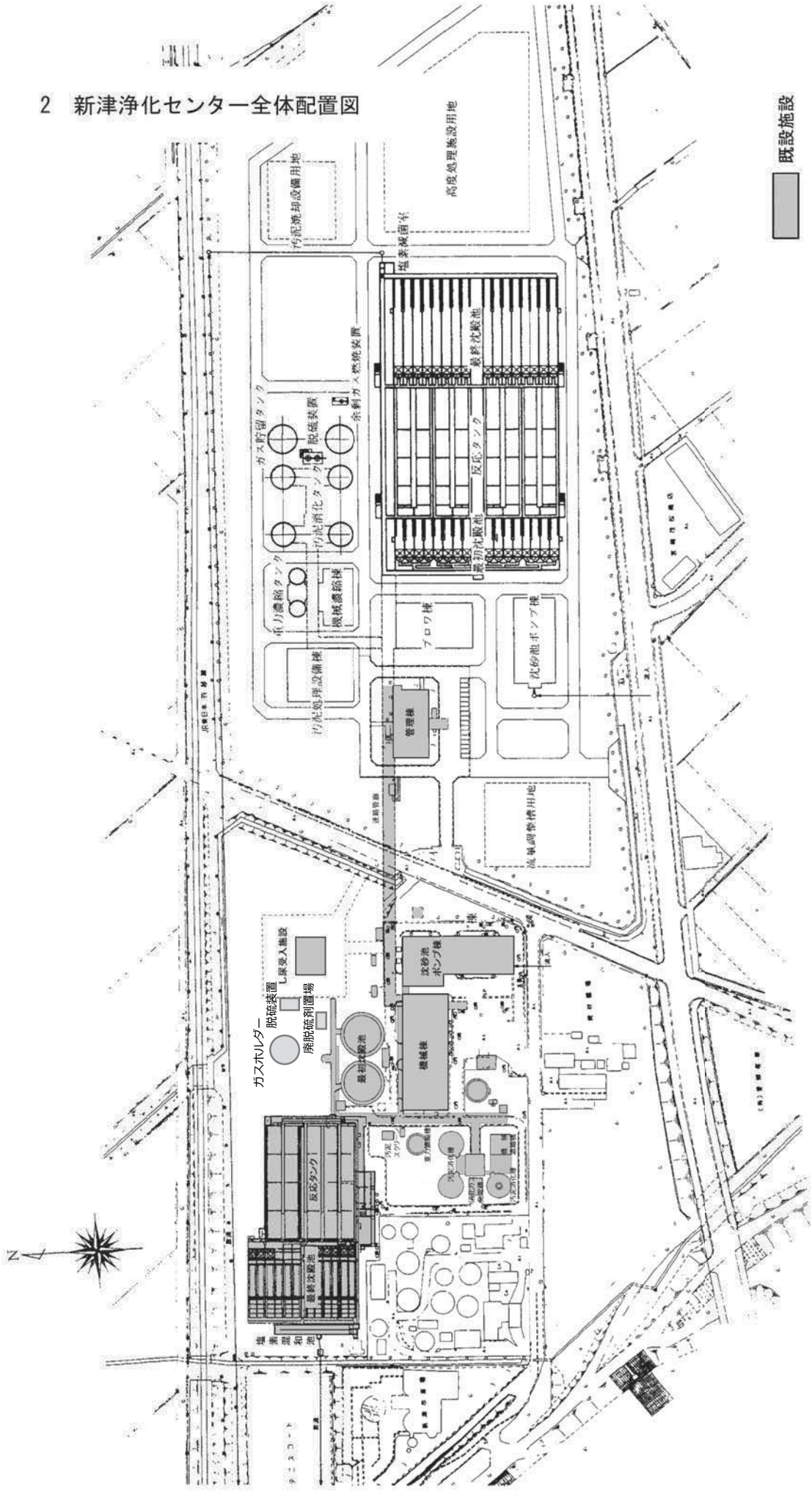
S＝1：62,000



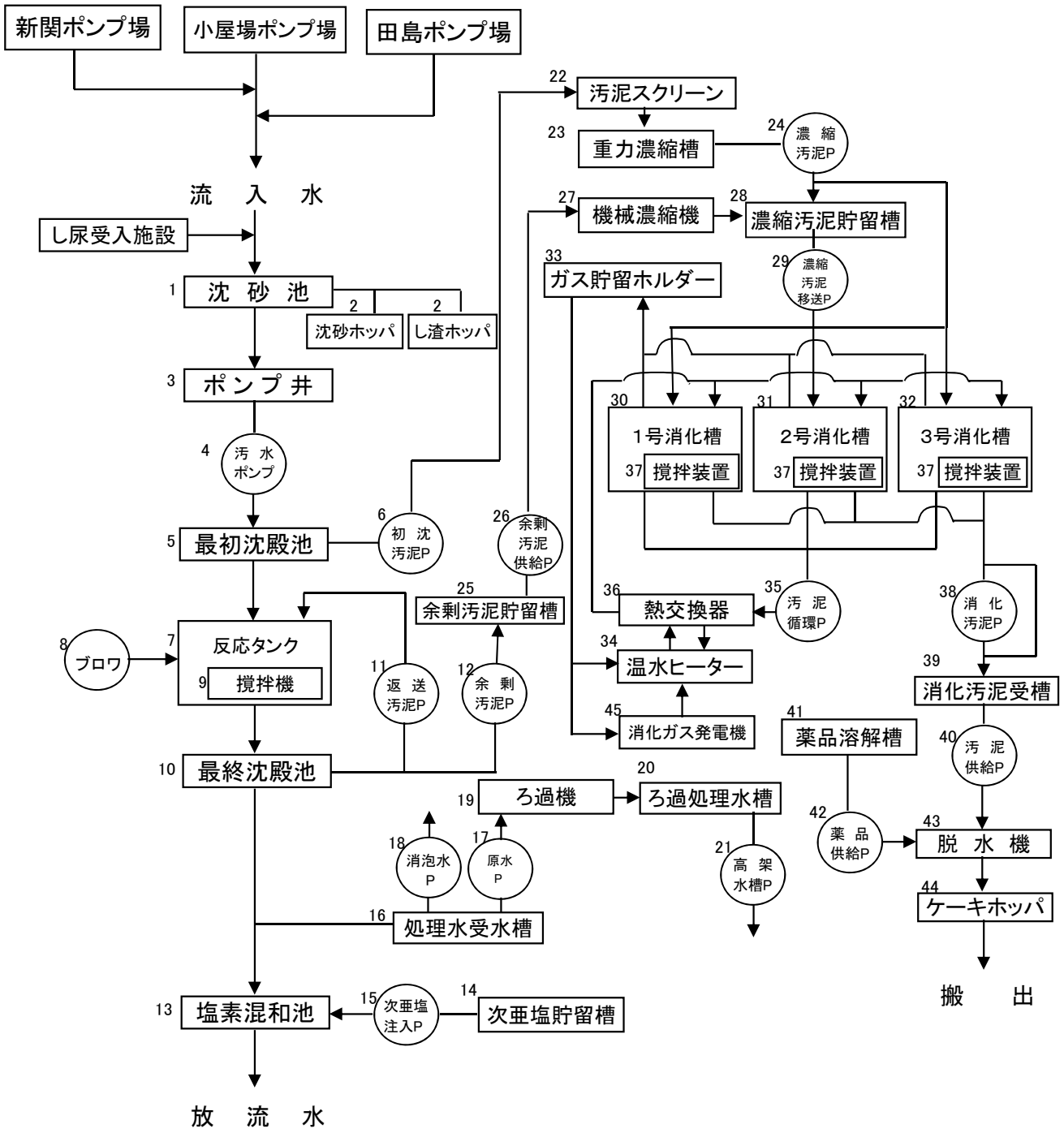
区分 ＼ 処理区	新津処理区			
	全体計画		令和2年度末	令和3年度末
処理区域面積（ha）		3,567.0	2,927.3	2,930.8
	新潟市	旧新津市 1,851.3	1,713.1	1,715.8
		旧小須戸町 330.7	318.1	318.1
	五泉市	旧五泉市 931.9	535.1	535.9
		旧村松町 453.1	361.0	361.0
処理区域人口（人）		93,935	104,402	103,025
	新潟市	旧新津市 55,361	64,254	63,336
		旧小須戸町 7,924	9,362	9,144
	五泉市	旧五泉市 22,400	20,236	20,184
		旧村松町 8,250	10,552	10,361
幹線管渠		22,500m	22,500m	22,500m
処理能力水量		44,300m³/日	37,500m³/日	37,500m³/日
処理開始	昭和58年4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	2年度 29,538m³/日　3年度 28,547m³/日			
放流先	能代川（一級河川）			
終末処理施設	フローシート参照			

凡例	
処理場	T
計画処理区域	
処理区域	
ポンプ場	Ⓟ
幹線管渠	
流入点	●

2　新津浄化センター全体配置図



３ 処理設備フローシート



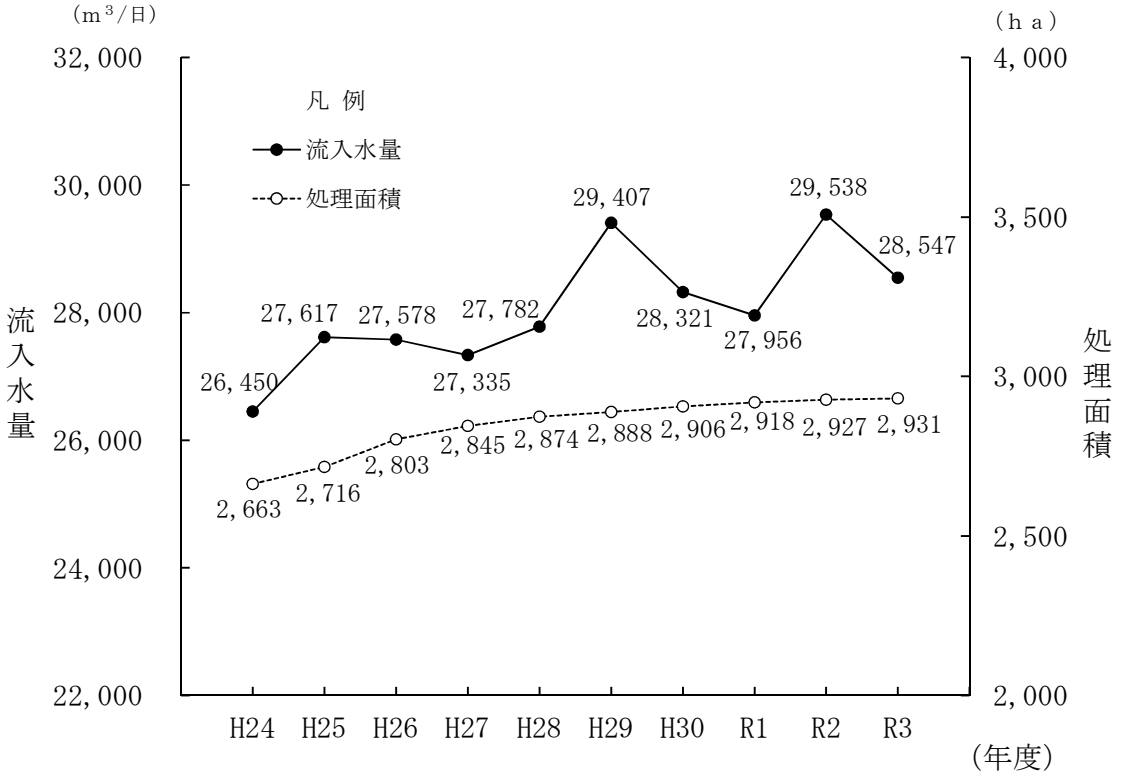
表－1　主要設備の概要

番号	名　　称	仕　　様	台 数
し尿受入施設	破砕ポンプ	破砕機付　φ125×0.25m^3/分×5.0m×5.5kW	2台
	圧送ポンプ	一軸ネジ式ポンプ　φ100×0.68m^3/分×20.0m×7.5kW	2台
	循環ポンプ	無閉塞横軸ポンプ　φ100×0.8m^3/分×5.0m×3.7kW	2台
1	沈砂池	W2.8m×L13m×D0.513m(1池19m^3)	2池
2	沈砂・し渣ホッパ	角形床支持式　容量5m^3	各1基
3	ポンプ井	W14.7m×L2.0m	1池
4	汚水ポンプ	立軸斜流渦巻ポンプ　φ300×10m^3/分×14.5m×45kW	2台
		立軸斜流渦巻ポンプ　φ450×22m^3/分×19.0m×110kW	2台
5	最初沈殿池	φ20.2m×D2.5m（1池 801m^3）	2池
6	初沈汚泥ポンプ	1.0m^3/分×9m×5.5kW	2台
7	反応タンク	W8.5m×L59m×D5.0m（1池2，508m^3）	3池
		W8.7m×L59m×D5.2m（1池2，628m^3）	2池
8	ブロワ	高速軸浮上式ターボブロワ　55m^3/分×56kPa(5,710mmAq)×100kVA	1台
		高速軸浮上式ターボブロワ　55m^3/分×56kPa(5,710mmAq)×100kVA	1台
		多段ターボブロワ　50m^3/分×5,700mmAq×75kW	1台
9	反応タンク撹拌機	1池1槽目　　駆動装置槽上部設置形撹拌機　1.1kW	1台
		2，3池1槽目　　水中撹拌機　4.0m^3/分×5.5kW	2台
		4池1槽目　　水中撹拌機　6.4m^3/分×7.5kW	1台
		4池2，4槽目　　水中撹拌機　11.8m^3/分×15kW	2台
		4池3槽目　　水中撹拌機　8.0m^3/分×11kW	1台
		5池1槽目　　水中撹拌機　6.8m^3/分×7.5kW	1台
10	最終沈殿池	W8.5m×L36m×D3.65m（1池1，117m^3）	3池
		W12.75m×L36m×D3.65m（1池1，675m^3）	2池
11	返送汚泥ポンプ	4.0m^3/分×6.0m×11kW	4台
		1.0m^3/分×6.0m×3.7kW	2台
		5.2m^3/分× 10m×22kW	2台
12	余剰汚泥ポンプ	1.1m^3/分×5.0m×3.7kW	2台
		1.0m^3/分×6.0m×3.7kW	2台
13	塩素混和池	W2.4m×L40m×D2.1m×2列1水路（1水路403m^3）	1池
14	次亜塩貯留槽	φ2.2m×H2.8m（有効 8m^3）	2槽
15	次亜塩注入ポンプ	0．016～0.5L/分×0．2Mpa×0.4kW	2台
16	処理水受水槽	W1.5m×L11.0m×H3.6m	1槽
17	原水ポンプ	1.0m^3/分×21m×7.5kW	3台
18	消泡水ポンプ	1.0m^3/分×25m×7.5kW	1台
		2.0m^3/分×33m×18.5kW	1台
19	ろ過機	浮上ろ材ろ過器　処理量1，000m^3/日・基、速度1，000m/日	2基
20	ろ過処理水槽	W4.2m×L5.5m×D4.5m（103m^3）	2槽
21	高架水槽送水ポンプ	2.1m^3/分×30m×18.5kW	2台
22	汚泥スクリーン	処理水量1.0m^3/分　ｽｸﾘｰﾝ目幅2.5mm	1基
23	重力濃縮槽	φ9.7m×D3.0m（222m^3）	1槽
24	濃縮汚泥ポンプ	1.0m^3/分×17m×11kW	2台
25	余剰汚泥貯留槽	W2.5m×L6.0m×D4.7m（70m^3）	1槽
26	余剰汚泥供給ポンプ	0.63m^3/分×20m×11kW	2台
27	機械濃縮機	常圧浮上濃縮機　150Kg・DS/時、浮上面積7.2m^2	1基
28	濃縮汚泥貯留槽	W2.0m×L6.3m×D4.0m（50m^3）	1槽
29	濃縮汚泥移送ポンプ	0.42m^3/分×20m×11kW	2台
30	1号消化槽	φ14.4m×D10.0m（1，629m^3）	1槽
31	2号消化槽	φ14.4m×D 9.0m（1，466m^3）	1槽
32	3号消化槽	φ11.4m×D11.4m（1，520m^3）	1槽
33	ガス貯留ホルダー	φ14.53m×14.28m（1，400m^3）	1基
34	温水ヒーター	炉筒煙管式　伝熱面積17.5m^2 480，000Kcal/時	2基
35	汚泥循環ポンプ	0.4m^3/分×10m×2.2kW	3台
36	熱交換器	スパイラル式 160，000Kcal/時、伝熱面積11m^2	2基
		スパイラル式 168，000Kcal/時、伝熱面積11m^2	1基
37	消化槽機械撹拌装置	ドラフトチューブ付スクリュー型 15m^3/分×5.5kW	3台
38	消化汚泥ポンプ	1.0m^3/分×10m×5．5kW	2台
39	消化汚泥受槽	φ11.4m×D3m（306m^3）	1槽
40	汚泥供給ポンプ	7.5～22.5m^3/時×0.2MPa×5.5kW	1台
		0.33m^3/分×20m×11kW	3台
41	薬品溶解槽	1.2m□×H1.8m（2.1m^3）	1槽
		φ2.0m×H2.0m（4.9m^3）	2槽
42	薬品供給ポンプ	70L/分×0.6MPa×2.2kW	1台
		55L/分×20m×1.5kW	3台
43	脱水機	高効率Ⅱ型遠心脱水機　　15m^3/時×52kW	1台
		ベルトプレス形　70Kg・DS/m・時×3.0m×3.7kW	2台
44	ケーキホッパ	2.8m□×H3.5m(20m^3)	2基
45	消化ガス発電機	ガスエンジン機関　50kW　AC400V	4台
新関ポンプ場汚水ポンプ		φ400×　16m^3/分×　8.8m×37kW	1台
		φ300×9.1m^3/分×7.5m×22kW	1台
		φ150×2.5m^3/分×11.0m×11kW	1台
小屋場ポンプ場汚水ポンプ		φ150×3.4m^3/分　×15.1m×18.5kW	3台
田島ポンプ場汚水ポンプ		φ200×3.67m^3/分×12.0m×15kW	3台

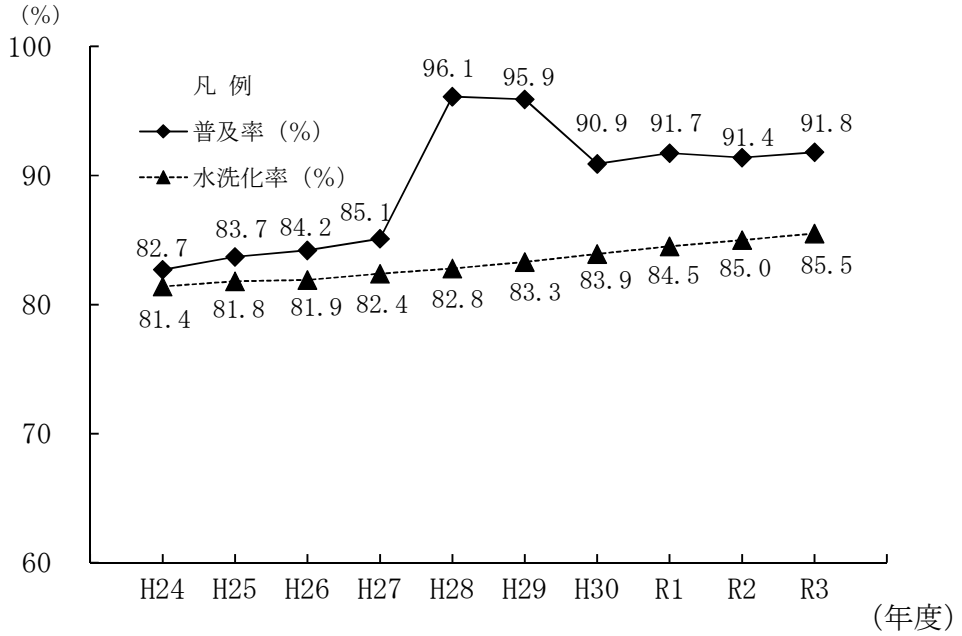
4 面整備と流入水量及び普及率等の推移

処理能力は全体計画44,300 m3/日に対し37,500m3/日(84.7%)である。
処理区域面積は全体計画3,567.0haに対して2,930.8ha(82.2%)である。
令和3年度の年間流入水量は10,419,755m^{3}であり、日平均水量は28,547m^{3}で前年度比で3.4%の減少となった。市別(日平均)に見ると、新潟市秋葉区が4.7%減、五泉市が0.6%減であった。普及率は0.4%上昇し91.8%、水洗化率は0.5%上昇し85.5%となった。

面整備・流入水量の推移



普及率・水洗化率の推移



※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－2－1 月別市町村流入水量

（単位：m^3）

市町村＼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
新潟市秋葉区	543,133	581,761	545,583	601,637	564,416	540,750	569,540	618,644	661,342	616,268	554,487	590,645	6,988,206
五泉市	266,894	281,170	264,170	300,440	291,400	271,260	283,420	297,434	318,728	300,953	273,581	282,099	3,431,549
合　計	810,027	862,931	809,753	902,077	855,816	812,010	852,960	916,078	980,070	917,221	828,068	872,744	10,419,755

表－2－2 月別し尿受入量

（単位：ｋＬ）

市町村＼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
新潟市秋葉区	663.340	624.660	709.780	615.785	513.105	482.540	474.995	422.345	535.495	380.150	369.875	626.550	6,418.620

表－3－1 年度別市町村流入水量

（単位：m^3）

市町村＼年月	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
新潟市秋葉区	6,587,838	6,987,627	7,081,429	6,915,190	7,051,051	7,454,557	7,151,028	6,941,152	7,329,024	6,988,206
五泉市	3,066,304	3,092,744	2,984,630	3,089,586	3,089,480	3,278,849	3,186,290	3,290,785	3,452,329	3,431,549
合計	9,654,142	10,080,371	10,066,059	10,004,776	10,140,531	10,733,406	10,337,318	10,231,937	10,781,353	10,419,755

表－3－2 年度別し尿受入量

（単位：ｋＬ）

市町村＼年度	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
新潟市秋葉区	9,140.275	8,851.265	8,312.870	7,757.050	7,516.110	6,760.330	6,489.270	6,632.035	6,014.260	6,418.620

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)	26,450	27,617	27,578	27,335	27,782	29,407	28,321	27,956	29,538	28,547
処理面積(ha)	2,663	2,716	2,803	2,845	2,874	2,888	2,906	2,918	2,927	2,931
A　全体計画区域内人口(人)	126,310	125,324	124,450	123,783	109,742	110,005	115,837	114,539	114,248	112,214
B　処理人口　(人)	104,449	104,885	104,844	105,296	105,463	105,500	105,304	105,077	104,402	103,025
C　水洗化人口（人）	84,995	85,831	85,845	86,742	87,320	87,829	88,370	88,794	88,740	88,076
B/A　普及率（%）	82.7	83.7	84.2	85.1	96.1	95.9	90.9	91.7	91.4	91.8
C/B　水洗化率(%)	81.4	81.8	81.9	82.4	82.8	83.3	83.9	84.5	85.0	85.5

※Ａについて平成２９年度より計画区域内人口を全体計画区域内人口に統一した

５　水処理・汚泥処理状況

（1）　水質管理状況

昭和56年6月1日に旧新津市公共下水道の処理場として供用開始し、40年が経過した。処理能力は日最大で37，500m^3/日を有しており、令和3年度の日平均水量は28，547m^3/日、前年度比3．4％減であった。日最大流入水量は11月25日の46，552m^3であり、当日の降水量は57．0mm。前日の降水量は30．5mmであった。し尿受け入れ量は6，419kL/年と、流入水に対しての割合は0．06％であり、水処理に大きな影響はなかった。

放流水質の年平均値はpH7．3、SS　3mg/L、BOD　3．0mg/L、大腸菌群数　100個/cm^3未満であった。

反応タンク設備は、1～3系及び5系が超微細型散気筒方式で、上流側1槽目に水中撹拌機、2～4槽目に超微細型散気筒が設置されている。また、4系は全槽水中撹拌機方式である。返送汚泥管は1～3系と、4，5系とに分かれており、反応タンクからの流出水は水路に隔壁を入れて分離している。

今年度1系が設備更新され超微細型散気筒からメンブレン式散気板が設置された。5月から1系の反応タンク、最終沈殿池の更新工事が行われ、1月まで使用できなくなった。

今年度の水処理運転は最初沈殿池は2池全部使用し、反応タンクは更新工事期間は2から5系の4系列を使用しての運転となった。年間をとおして硝化抑制運転を実施した。SRT値、終沈の亜硝酸性窒素の値を指標としながら硝化抑制運転の徹底を心がけた。

11月21日に4－4水中撹拌機が故障した。DO計設置場所の撹拌機であり、DO制御がうまく機能しなくなり、また水温低下とあいまって水処理が低下した。12月14日に故障した4－4の撹拌を修理に出すタイミングで4－2水中撹拌機を4－4撹拌機の場所に設置した。このことでDO制御はできるようになった。それでもやや水処理の低下傾向は続いたため、適宜PACを入れて対処した。1月19日より更新された1系の使用を開始した。これにより一旦水処理は回復するが、2月に入り水温低下、流入水量増加により水処理が低下した。適宜PACを入れて対処した。降雪の影響がなくなる3月後半には回復した。

更新された1系列目のメンブレン式の散気板は散気効率は良く、少ない送風量で運転している。

当処理場は標準活性汚泥法であるがBODの計画放流水質が10mg/Lと厳しいため、硝化による放流水のBOD上昇や、水質悪化によるBOD上昇にはすばやい対応をとる必要がありそれを実践した。

(2) 汚泥管理状況

ア　濃縮工程について

汚泥の濃縮は初沈汚泥は重力濃縮槽で、余剰汚泥は機械濃縮機で濃縮する分離濃縮を年間をとおして行っている。

重力濃縮槽では、汚泥界面の測定により引き抜き量の調整を行っている。固形物負荷は昨年度に比べ低下したが、引抜汚泥濃度は年間平均2．9％と、前年度より0．4ポイント低下した。濃度上昇のため引き抜き量の調整を図る必要がある。

機械濃縮機では余剰汚泥量と機械濃縮機に投入する汚泥量を同じにして24時間連続した運転を行っている。高分子凝集剤注入率は0．48％であり前年度と同様であった。濃縮汚泥濃度は年間平均で4．6％となり例年並みの状況であった。機械濃縮機は安定した濃縮を行っているが、1台しか濃縮機が無いため故障時は即応の修理が必要である。重力濃縮槽での初沈汚泥と余剰汚泥を合わせた濃縮は難しいと考える。

イ　消化工程について

消化槽は3槽を有しており、消化槽の管理は中温消化帯で行っている。

消化槽への汚泥投入は、重力濃縮汚泥と機械濃縮汚泥を機械濃縮汚泥貯留槽で混合してから投入していた。令和2年9月より重力濃縮汚泥を直接消化槽へ投入する運転に切り替えていたが、4月に入り汚泥の投入にかかる時間が長くなり、直接投入が難しくなったため、機械濃縮汚泥貯留槽に戻し、混合して投入している。

消化日数28日、消化率65%であり、その他の数値も良好な消化の値を示している。

ウ　脱水工程について

脱水機はベルトプレス脱水機を合計4台を有していた。ベルト幅2mのNo．1号とベルト幅1．5mのNo．2号、ベルト幅3mのNo．3号、No．4号を組み合わせて運転し、処理量の多い3，4号機を中心に運転していた。今年度、1，2号機は撤去され、高効率の遠心脱水機に更新された。12月より遠心脱水機の運転が開始された。運転は電気料金の安い夜間脱水を行い、毎日脱水を行っている。なお、想定していたほどの低含水率とはならず、これは当処理場の消化汚泥が脱水機選定で試験をしていたころの汚泥性状より難脱水性に変わっていることによるものが大きかったと思われる。できるだけ含水率の低下を目指すべく運転を心掛けている。

供給汚泥濃度は1．8％と前年度と同じであった。高分子凝集剤の注入率は1．7％と、前年度より0．1ポイント低下した。

ベルトプレス脱水機については供給汚泥量を各号機とも処理能力の2/3程度に落として運転し含水率の低下を目指した運転を実施していたが、遠心脱水機運転開始直前には81％台と落ち込んだ状況であった。年間平均含水率は80．8％で、前年度より0．1ポイント上昇した。遠心脱水機の運転による効果によりこの上昇で収まった。

汚泥搬出量は4，925．73tと、前年度より88．69t増加した。搬出された汚泥のうち4，724．72tは建設資材として、残りの201．01tはコンポストとして全量有効利用された。

表－5 水処理状況

項目			年月	R3 4月	5月	6月	7月	8月	9月
流入水		流入水量	(m^3)	810,027	862,931	809,753	902,077	855,816	812,010
		日平均流入水量	(m^3/日)	27,001	27,836	26,992	29,099	27,607	27,067
		し尿受入量	(kL)	663.340	624.660	709.780	615.785	513.105	482.540
	晴天時	流入水量	(m^3)	563,926	413,389	700,005	432,186	478,875	558,107
		平均	(m^3/日)	26,854	27,559	26,923	27,012	26,604	26,577
		最大	(m^3/日)	29,033	29,015	28,593	30,825	29,087	28,550
		最小	(m^3/日)	25,833	26,031	25,768	25,828	24,825	25,563
	雨天時	流入水量	(m^3)	246,101	449,542	109,748	469,891	376,941	253,903
		平均	(m^3/日)	27,345	28,096	27,437	31,326	28,995	28,211
		最大	(m^3/日)	29,938	30,139	28,618	45,728	45,618	30,705
		最小	(m^3/日)	25,750	26,256	25,806	25,909	25,361	27,132
		気温	(℃)	14.0	19.2	24.4	28.5	28.5	24.2
		降水量	(㎜)	98.5	120.0	64.0	237.0	213.5	117.0
沈砂池		ポンプ揚水量	(m^3)	871,895	933,179	870,442	957,815	918,960	878,702
		場内返流水量	(m^3)	61,868	70,248	60,689	55,738	63,144	66,692
		沈砂池流速	(m/秒)	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
	流出水質	水温	(℃)	18.4	20.4	23.0	25.1	26.7	25.9
		透視度	(度)	4	4	4	5	4	5
		BOD	(mg/L)	190	210	160	150	150	140
		COD	(mg/L)	110	110	110	100	100	100
		SS	(mg/L)	190	200	170	170	160	160
		pH		7.1	7.0	7.0	7.0	7.2	7.2
		大腸菌群数	(個/cm^3)	1.1×10^5	1.4×10^5	2.7×10^5	2.4×10^5	3.0×10^5	2.8×10^5
最初沈殿池		初沈流入水量	(m^3)	871,895	933,179	870,442	957,815	918,960	878,702
		沈殿時間	(時)	1.3	1.3	1.3	1.2	1.3	1.3
		水面積負荷	(m^3/m^2・日)	45	47	45	48	46	46
		越流堰負荷	(m^3/m・日)	229	237	229	244	234	231
	流出水質	水温	(℃)	17.8	19.7	22.1	23.9	25.7	25.0
		透視度	(度)	6	6	6	6	6	6
		BOD	(mg/L)	120	130	110	110	100	100
		COD	(mg/L)	78	79	72	70	71	68
		SS	(mg/L)	67	77	66	70	65	56
		pH		7.2	7.2	7.2	7.1	7.3	7.4
		大腸菌群数	(個/cm^3)	9.8×10^4	1.4×10^5	3.0×10^5	2.6×10^5	3.0×10^5	2.8×10^5
	初沈汚泥	引抜汚泥量	(m^3)	14,400	14,700	14,400	14,880	14,840	14,321
		日平均引抜量	(m^3/日)	480	474	480	480	479	477
		濃度	(%)	0.8	0.8	0.6	0.7	0.6	0.6
		DS	(t)	109	116	92	97	88	93
		有機分	(%)	86.4	80.3	81.0	84.4	87.4	87.3

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
852,960	916,078	980,070	917,221	828,068	872,744	10,419,755	－	10,781,353
27,515	30,536	31,615	29,588	29,574	28,153	－	28,547	29,538
474.995	422.345	535.495	380.150	369.875	626.550	6,418.620	－	6,014.260
294,641	278,821	210,221	262,034	164,251	469,942	4,826,398	－	4,682,979
26,786	27,882	30,032	29,115	27,375	27,644	－	27,268	28,382
28,010	30,282	31,119	31,930	29,534	29,396	31,930	－	34,812
25,927	26,305	28,698	27,519	25,373	26,324	24,825	－	26,165
558,319	637,257	769,849	655,187	663,817	402,802	5,593,357	－	6,099,374
27,916	31,863	32,077	29,781	30,174	28,772	－	29,752	30,497
33,024	46,552	36,602	32,616	34,278	32,011	46,552	－	51,156
25,628	26,369	28,109	27,985	24,433	26,412	24,433	－	26,155
18.8	12.4	5.7	2.5	2.3	8.9	－	15.8	15.8
140.0	283.0	259.0	127.0	182.0	84.5	1,925.5	160.5	2,282.5
916,540	980,004	1,045,892	992,412	905,184	936,584	11,207,609	933,967	11,284,512
63,580	63,926	65,822	75,191	77,116	63,840	787,854	65,655	526,081
0.12	0.13	0.14	0.13	0.13	0.12	－	0.12	0.12
24.3	21.1	17.8	14.9	14.4	15.4	－	20.6	20.5
4	5	5	5	5	5	－	5	5
160	170	140	180	170	160	－	170	160
95	94	88	96	96	95	－	100	100
160	170	150	150	170	180	－	170	200
7.2	7.2	7.3	7.5	7.4	7.3	－	7.2	7.1
1.3×10^{5}	9.9×10^{4}	8.1×10^{4}	3.9×10^{4}	3.0×10^{4}	6.3×10^{4}	－	1.5×10^{5}	1.6×10^{5}
916,540	980,004	1,045,892	992,412	905,184	936,584	11,207,609	933,967	11,284,512
1.3	1.2	1.1	1.2	1.2	1.3	－	1.3	1.3
46	51	53	50	50	47	－	48	48
233	258	266	252	255	238	－	242	243
23.6	20.6	17.6	14.8	14.2	15.1	－	20.0	20.2
5	5	6	6	6	6	－	6	6
100	150	94	110	110	110	－	110	110
74	81	70	75	77	81	－	75	74
62	86	75	65	73	72	－	70	77
7.4	7.4	7.4	7.5	7.5	7.5	－	7.3	7.2
1.3×10^{5}	1.3×10^{5}	8.1×10^{4}	3.0×10^{4}	3.9×10^{4}	8.4×10^{4}	－	1.6×10^{5}	1.6×10^{5}
14,504	14,000	14,820	14,820	13,380	14,880	173,945	14,495	174,840
468	467	478	478	478	480	－	477	479
0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7	－	0.7	0.8
91	84	80	85	89	103	1,127	94	1,369
91.0	90.7	89.0	87.4	79.7	84.8	－	85.8	85.7

表－5　水処理状況

項目			年月 R3 4月	5月	6月	7月	8月	9月
反応タンク	反応タンク流入水量	(m^3)	857,495	918,479	856,042	942,935	904,120	864,381
	水温	(℃)	18.4	20.1	22.7	24.8	26.2	25.4
	pH		6.9	6.9	6.9	6.9	7.0	7.1
	MLDO	(mg/L)	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.9
	MLSS	(mg/L)	1,300	1,300	1,400	1,500	1,400	1,500
	MLVSS	(%)	80.4	79.7	80.1	80.4	79.4	80.1
	SVI		140	150	170	180	180	160
	BOD-SS負荷(kgBOD/kgSS・日)		0.21	0.27	0.22	0.22	0.21	0.19
	BOD-容積負荷(kgBOD/m^3・日)		0.27	0.35	0.31	0.33	0.29	0.29
	汚泥日令	(日)	8.5	6.2	7.5	7.1	7.5	9.4
	SRT	(日)	4.8	4.0	3.9	4.0	3.9	4.2
	返送汚泥量	(m^3)	323,757	345,388	327,275	363,579	344,293	328,891
	返送汚泥濃度	(%)	0.39	0.40	0.41	0.43	0.42	0.44
	返送汚泥率	(%)	38	38	38	39	38	38
	曝気時間	(時)	10.5	8.8	8.5	8.0	8.3	8.4
	総風量	(千Nm^3)	3,332	3,831	3,344	3,844	3,724	3,338
	反応タンク吹込量	(千Nm^3)	3,299	3,793	3,311	3,806	3,687	3,305
	空気倍率	(倍)	3.8	4.1	3.9	4.0	4.1	3.8
最終沈殿池	終沈流入水量	(m^3)	857,495	918,479	856,042	942,935	904,120	864,381
	沈殿時間	(時)	5.6	4.8	4.7	4.4	4.6	4.7
	水面積負荷	(m^3/m^2・日)	16	18	19	20	19	19
	越流堰負荷	(m^3/m・日)	53	76	64	68	66	65
	PAC注入量	(kg)	0	0	0	0	0	0
	流出水質 水温	(℃)	18.3	20.6	23.1	25.1	26.5	25.5
	流出水質 透視度	(度)	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	流出水質 BOD	(mg/L)	4.1	3.4	3.1	2.9	3.2	2.8
	流出水質 ATU-BOD	(mg/L)	3.7	3.2	2.9	2.8	2.9	2.5
	流出水質 COD	(mg/L)	14	13	13	12	12	12
	流出水質 SS	(mg/L)	2	2	3	3	3	2
	流出水質 pH		7.2	7.2	7.2	7.1	7.4	7.4
	流出水質 大腸菌群数	(個/cm^3)	1.1×10^3	1.4×10^3	2.6×10^3	2.4×10^3	3.4×10^3	2.2×10^3
	余剰汚泥 引抜汚泥量	(m^3)	25,496	26,798	26,202	26,411	26,104	24,284
	余剰汚泥 日平均引抜量	(m^3/日)	850	864	873	852	842	809
	余剰汚泥 濃度	(%)	0.39	0.40	0.41	0.43	0.42	0.44
	余剰汚泥 DS	(t)	99	107	107	114	110	107
	余剰汚泥 有機分	(%)	78.8	77.6	77.8	78.9	78.2	76.4
塩素混和池・放流水	放流水量	(m^3)	810,027	862,931	809,753	902,077	855,816	812,010
	日平均放流水量	(m^3/日)	27,001	27,836	26,992	29,099	27,607	27,067
	次亜塩注入量	(kg)	7,606	8,093	7,583	9,255	8,916	8,457
	次亜塩注入率	(mg/L)	1.1	1.1	1.1	1.2	1.3	1.2
	混和時間	(分)	21	21	21	20	21	21
	放流水質 水温	(℃)	18.3	20.6	23.1	25.2	26.6	25.5
	放流水質 透視度	(度)	>50	>50	>50	>50	>50	>50
	放流水質 BOD	(mg/L)	2.8	2.4	2.3	2.2	2.0	2.0
	放流水質 除去率	(%)	99	99	99	99	99	99
	放流水質 ATU-BOD	(mg/L)	2.7	2.3	2.2	2.1	2.0	2.0
	放流水質 COD	(mg/L)	14	13	13	12	12	12
	放流水質 除去率	(%)	87	88	88	88	88	88
	放流水質 SS	(mg/L)	2	2	3	3	3	2
	放流水質 除去率	(%)	99	99	98	98	98	99
	放流水質 pH		7.1	7.2	7.2	7.1	7.4	7.4
	放流水質 残留塩素	(mg/L)	0.5	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
	放流水質 大腸菌群数	(個/cm^3)	<100	<100	<100	<100	<100	<100

＊測定回数は、BODが50回、大腸菌群数が51回、COD、SS、pHがそれぞれ242回

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
902,036	966,004	1,031,072	977,592	891,804	921,704	11,033,664	919,472	11,109,672
24.0	21.0	18.3	15.5	14.9	15.9	－	20.6	20.5
7.0	7.0	7.0	7.0	7.1	7.0	－	7.0	6.9
0.9	1.0	1.0	1.3	1.0	1.1	－	0.9	0.9
1,500	1,400	1,500	1,400	1,200	1,400	－	1,400	1,300
80.1	81.1	81.5	82.2	82.9	81.9	－	80.8	80.6
160	180	180	170	180	190	－	170	160
0.19	0.34	0.21	0.21	0.22	0.19	－	0.22	0.21
0.29	0.48	0.31	0.30	0.27	0.26	－	0.31	0.26
8.4	5.1	6.1	7.9	6.7	8.2	－	7.4	6.9
4.5	4.0	4.3	4.9	4.9	5.7	－	4.4	4.5
344,118	364,122	388,059	363,663	326,782	348,556	4,168,483	347,374	4,352,124
0.41	0.41	0.40	0.39	0.36	0.38	－	0.40	0.37
38	38	38	37	37	38	－	38	39
8.3	7.5	7.3	8.8	9.4	10.1	－	8.7	9.9
3,587	4,190	3,453	2,870	2,423	3,019	40,955	3,413	40,913
3,551	4,149	3,419	2,842	2,399	2,989	40,550	3,379	40,507
3.9	4.3	3.3	2.9	2.7	3.2	－	3.7	3.7
902,036	966,004	1,031,072	977,592	891,804	921,704	11,033,664	919,472	11,109,672
4.6	4.2	4.0	4.7	5.0	5.4	－	4.7	5.3
19	21	22	19	17	16	－	19	17
65	72	75	65	60	56	－	65	57
0	384	960	0	900	1,860	4,104	342	4,428
23.9	20.9	17.7	14.9	14.2	15.4	－	20.5	20.4
>50	>50	>50	>50	>50	>50	－	>50	50
3.3	4.9	6.3	6.5	6.0	5.1	－	4.3	3.9
2.7	4.2	5.6	5.9	5.8	4.6	－	3.9	3.5
12	12	13	14	14	14	－	13	13
2	5	5	6	6	5	－	4	3
7.3	7.3	7.3	7.2	7.3	7.4	－	7.3	7.2
1.8×10^{3}	2.3×10^{3}	2.2×10^{3}	6.1×10^{2}	1.1×10^{3}	6.5×10^{2}	－	1.8×10^{3}	2.1×10^{3}
24,828	24,540	25,838	24,796	23,154	23,835	302,286	25,191	339,837
801	818	833	800	827	769	－	828	931
0.41	0.41	0.40	0.39	0.36	0.38	－	0.40	0.37
102	101	103	97	83	91	1,221	102	1,252
77.9	78.2	78.3	80.1	78.5	80.0	－	78.4	77.4
852,960	916,078	980,070	917,221	828,068	872,744	10,419,755	－	10,781,353
27,515	30,536	31,615	29,588	29,574	28,153	－	28,547	29,538
8,886	9,557	10,188	9,531	8,561	9,116	105,749	8,812	101,924
1.3	1.3	1.2	1.2	1.2	1.3	－	1.2	1.1
21	19	18	20	20	21	－	20	20
23.9	20.8	17.7	14.8	14.2	15.4	－	20.5	20.4
>50	>50	>50	>50	>50	>50	－	>50	50
2.1	2.5	4.0	4.6	5.1	4.0	－	3.0	2.6
99	99	97	97	97	98	－	98	98
1.8	2.5	3.8	4.1	4.9	3.9	－	2.9	2.5
12	12	12	14	14	14	－	13	13
87	87	86	85	85	85	－	87	87
2	4	5	5	5	5	－	3	3
99	98	97	97	97	97	－	98	98
7.3	7.3	7.2	7.2	7.3	7.3	－	7.3	7.1
0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	－	0.5	0.6
<100	<100	<100	<100	<100	<100	－	<100	<100

表－6　汚泥処理状況

項目			年月	R3 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)	14,400	14,700	14,400	14,880	14,840	14,321
		日平均汚泥量	(m^3)	480	474	480	480	479	477
		濃度	(%)	0.8	0.8	0.6	0.7	0.6	0.6
		DS	(t)	109	116	92	97	88	93
	固形物負荷		(kg/m^2・日)	52	51	39	45	39	39
	滞留時間		(時)	11.1	11.2	11.1	11.1	11.1	11.2
	引抜汚泥	引抜汚泥量	(m^3)	3,895	3,588	3,214	2,977	2,953	2,854
		日平均汚泥量	(m^3)	130	116	107	96	95	95
		濃度	(%)	2.7	3.1	2.7	3.2	2.8	3.2
		DS	(t)	104	111	87	94	84	90
		有機分	(%)	94.5	92.7	92.5	92.9	90.8	93.2
機械濃縮機	投入汚泥	汚泥量	(m^3)	25,496	26,798	26,202	26,411	26,104	24,284
		日平均汚泥量	(m^3)	850	864	873	852	842	809
		濃度	(%)	0.39	0.40	0.41	0.43	0.42	0.44
		DS	(t)	99	107	107	114	110	107
	高分子注入量		(kg)	510	495	540	540	525	465
	注入率		(%)	0.52	0.46	0.50	0.47	0.48	0.43
	稼働時間		(時)	719.5	735.1	719.1	740.0	743.4	712.1
	処理固形物量		(kg-DS/時)	138	146	149	154	148	150
	固形物負荷		(kg/m^2・時)	19	20	21	21	21	21
	濃縮汚泥	汚泥量	(m^3)	2,107	1,714	1,732	2,172	1,951	1,681
		日平均汚泥量	(m^3)	70	55	58	70	63	56
		濃度	(%)	4.2	4.4	4.5	4.2	4.6	5.1
		DS	(t)	88	75	78	91	90	86
		有機分	(%)	81.8	80.3	81.4	81.8	76.4	81.3
嫌気性消化槽	投入汚泥	汚泥量	(m^3)	6,002	5,302	4,946	5,149	4,904	4,535
		日平均汚泥量	(m^3)	200	171	165	166	158	151
		濃度	(%)	3.2	3.5	3.3	3.6	3.5	3.9
		DS	(t)	192	186	165	185	174	176
		有機分	(%)	90.0	88.7	88.6	88.2	85.1	88.8
	1号消化槽	温度	(℃)	34.2	34.5	35.0	35.2	35.1	35.0
		pH		7.2	7.2	7.1	7.1	7.2	7.1
		濃度	(%)	1.5	1.6	1.7	1.7	1.7	1.8
		有機分	(%)	74.8	75.0	74.8	74.7	74.7	73.8
		アルカリ度	(mg/L)	3,300	3,200	3,300	3,200	3,200	3,400
		揮発性有機酸	(mg/L)	37	41	35	22	14	15
	2号消化槽	温度	(℃)	34.4	34.4	34.8	35.0	35.0	35.1
		pH		7.3	7.2	7.1	7.1	7.1	7.2
		濃度	(%)	1.5	1.6	1.7	1.7	1.8	1.8
		有機分	(%)	75.1	74.9	75.0	74.9	74.7	74.0
		アルカリ度	(mg/L)	3,300	3,200	3,300	3,200	3,100	3,400
		揮発性有機酸	(mg/L)	32	24	43	21	16	16
	3号消化槽	温度	(℃)	35.3	35.3	35.6	35.8	35.4	35.4
		pH		7.3	7.2	7.1	7.0	7.1	7.1
		濃度	(%)	1.8	1.7	1.8	1.9	1.9	1.8
		有機分	(%)	73.4	73.8	74.5	74.2	73.3	72.9
		アルカリ度	(mg/L)	3,900	3,400	3,200	3,000	3,000	3,300
		揮発性有機酸	(mg/L)	31	28	25	28	20	12
	消化槽温度平均		(℃)	34.6	34.7	35.1	35.3	35.2	35.2
	消化槽有機物平均		(%)	74.4	74.6	74.8	74.6	74.2	73.6
	有機物負荷		(kg・VTS/m^3・日)	1.2	1.2	1.0	1.1	1.0	1.1
	消化日数		(日)	23	27	28	28	29	31
	消化率		(%)	67.7	62.6	61.8	60.7	49.6	64.8
	発生ガス量		(m^3)	82,756	90,377	80,459	80,227	79,790	72,221
	ガス発生倍率		(倍)	14	17	16	16	16	16
	DS当りｶﾞｽ発生率		(m^3/kg)	0.43	0.49	0.49	0.43	0.46	0.41
	VTS減少当りｶﾞｽ発生率		(m^3/kg)	0.71	0.88	0.90	0.81	1.1	0.71

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
14,504	14,000	14,820	14,820	13,380	14,880	173,945	14,495	174,840
468	467	478	478	478	480	－	477	479
0.6	0.6	0.5	0.6	0.7	0.7		0.7	0.8
91	84	80	85	89	103	1,127	94	1,369
38	38	32	39	45	45	－	42	50
11.4	11.4	11.1	11.1	11.1	11.1	－	11.2	11.1
2,955	2,840	3,008	3,091	3,008	3,226	37,609	3,134	38,743
95	95	97	100	107	104	－	103	106
3.0	2.9	2.6	2.6	2.9	3.1		2.9	3.3
88	81	78	79	86	101	1,083	90	1,277
93.3	93.9	93.6	94.3	94.2	94.8	－	93.4	93.6
24,828	24,540	25,838	24,796	23,154	23,835	302,286	25,191	344,078
801	818	833	800	827	769	－	828	942
0.41	0.41	0.40	0.39	0.36	0.38	－	0.40	0.37
102	101	103	97	83	91	1,221	102	1,252
495	480	555	495	450	435	5,985	499	6,240
0.49	0.48	0.54	0.51	0.54	0.48	－	0.49	0.50
724.1	698.2	741.0	741.0	668.6	733.9	8,676.0	23.8	8,732.5
141	145	139	131	124	124	－	141	143
20	20	19	18	17	17	－	20	20
1,841	1,627	1,745	1,696	1,350	1,804	21,420	1,785	19,522
59	54	56	55	47	58	－	59	54
4.8	5.1	4.6	4.4	4.5	4.3	－	4.6	4.9
88	83	80	75	61	78	973	81	949
81.6	81.8	82.0	83.4	84.2	83.1	－	81.6	81.1
4,796	4,467	4,753	4,787	4,358	5,030	59,029	4,919	58,265
155	149	153	154	156	162	－	162	160
3.7	3.7	3.3	3.2	3.4	3.6	－	3.5	3.8
176	164	158	154	147	179	2,056	171	2,226
88.8	89.5	89.3	90.4	91.1	90.6	－	89.1	89.5
34.7	34.1	33.5	32.5	34.1	34.7	－	34.4	33.1
7.1	7.1	7.2	7.2	7.0	7.1	－	7.1	7.2
1.8	1.8	1.8	1.7	1.6	1.5	－	1.7	1.7
74.3	74.5	74.2	74.2	74.5	74.4	－	74.5	74.2
3,400	3,300	3,500	3,800	4,200	4,400	－	3,500	3,400
21	16	36	19	13	26	－	25	36
34.8	34.2	33.3	31.8	34.1	34.7	－	34.3	34.0
7.1	7.1	7.2	7.2	7.1	7.2	－	7.2	7.2
1.8	1.7	1.7	1.7	1.5	1.5	－	1.7	1.7
74.3	74.2	74.1	74.4	74.5	74.6	－	74.6	74.2
3,400	3,500	3,700	3,800	4,400	4,300	－	3,600	3,400
30	14	30	22	28	22	－	25	28
34.7	34.4	33.7	32.4	34.3	34.9	－	34.8	33.7
7.1	7.1	7.1	7.2	7.0	7.1	－	7.1	7.2
1.8	1.9	1.8	1.7	1.6	1.6	－	1.8	1.8
73.5	73.4	73.2	73.7	73.6	72.5	－	73.5	73.3
3,400	3,300	3,500	3,800	4,400	4,300	－	3,500	3,700
16	20	14	17	19	27	－	21	23
34.7	34.2	33.5	32.2	34.2	34.8	－	34.5	33.8
74.0	74.0	73.8	74.1	74.2	73.8	－	74.2	73.9
1.1	1.1	1.0	1.0	1.0	1.1	－	1.1	1.2
30	31	30	30	30	28	－	28	29
64.1	66.6	66.2	69.6	71.9	70.8	－	64.8	66.6
72,620	68,115	70,792	77,155	77,617	89,426	941,555	78,463	924,198
15	15	15	16	18	18	－	16	16
0.41	0.42	0.45	0.50	0.53	0.50	－	0.46	0.42
0.72	0.69	0.76	0.80	0.80	0.77	－	0.79	0.70

表－6　汚泥処理状況

項目			年月	R3 4月	5月	6月	7月	8月	9月
脱水機	脱水日数		(日)	26	26	26	26	27	26
	供給汚泥	汚泥量	(m^3)	5,241	5,371	5,210	5,006	5,187	4,626
		日平均汚泥量	(m^3/日)	202	207	200	193	192	178
		濃度	(%)	1.6	1.6	1.7	1.8	1.8	1.8
		DS	(t)	84	86	89	90	93	83
		有機分	(%)	74.5	74.6	74.8	74.6	74.5	74.7
	高分子注入量		(kg)	1,635	1,560	1,560	1,650	1,755	1,620
	高分子注入率		(%)	1.9	1.8	1.8	1.8	1.9	2.0
	脱水機稼働時間		(時)	842.1	937.5	824.0	603.8	619.1	555.4
	内1号脱水機稼働時間(遠心)			－	－	－	－	－	－
	内1号脱水機稼働時間(ﾍﾞﾙﾄﾌﾟﾚｽ)			295.7	295.4	260.4	－	－	－
	内2号脱水機稼働時間(ﾍﾞﾙﾄﾌﾟﾚｽ)			68.0	233.0	89.7	－	－	－
	内3号脱水機稼働時間(ﾍﾞﾙﾄﾌﾟﾚｽ)			183.8	93.7	277.4	301.6	316.2	277.8
	内4号脱水機稼働時間(ﾍﾞﾙﾄﾌﾟﾚｽ)			294.6	315.4	196.5	302.2	302.9	277.6
	汚泥処理量		(t-DS/時)	0.10	0.09	0.11	0.15	0.15	0.15
	ケーキ	発生量	(t)	410.7	415.2	404.5	411.1	440.4	400.3
		DS	(t)	78	79	79	81	85	76
		含水率	(%)	81.1	81.0	80.4	80.2	80.7	80.9
		有機分	(%)	80.5	79.4	79.1	79.8	78.6	78.5
	SS回収率		(%)	99.7	99.6	99.7	99.6	99.5	99.7

表－7　汚泥処分状況

項目			年月	R3 4月	5月	6月	7月	8月	9月
汚泥等処分量	処理場	し渣	(t)	7.40	4.24	7.69	3.88	3.19	3.58
		沈砂	(t)	0	0	3.09	0	3.03	2.90
		脱水ケーキ	(t)	415.24	414.86	396.83	426.21	436.94	406.78
		小計	(t)	422.64	419.10	407.61	430.09	443.16	413.26

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
26	26	26	26	24	27	312	－	310
4,623	4,618	4,589	4,709	4,470	5,076	58,726	4,894	55,322
178	178	177	181	186	188	－	188	178
1.8	1.8	1.8	1.7	1.5	1.5	－	1.7	1.8
83	83	83	80	67	76	997	83	987
74.1	74.0	73.8	74.2	74.2	74.0	－	74.3	73.9
1,695	1,695	1,590	1,335	1,395	1,725	19,215	1,601	20,070
2.0	2.0	1.9	1.7	2.1	2.3	－	1.9	2.0
579.0	582.7	592.8	481.1	321.0	364.1	7,302.6	608.6	8,487.4
－	－	35.3	182.9	315.4	360.0	893.6	223.4	－
－	－	－	－	－	－	851.5	283.8	2,858.2
－	－	－	－	－	－	390.7	130.2	5.7
287.0	288.0	274.7	162.3	4.6	2.1	2,469.2	205.8	3,010.7
292.0	294.7	282.8	135.9	1.0	2.0	2,697.6	224.8	2,612.8
0.14	0.14	0.14	0.17	0.21	0.21	－	0.14	0.12
428.2	453.2	449.5	406.2	317.2	343.6	4,880.1	406.7	4,803.2
79	83	83	77	64	70	934	78	926
81.5	81.7	81.6	81.0	79.9	79.5	－	80.8	80.7
78.8	79.7	79.3	78.7	78.6	78.6	－	79.1	79.5
99.7	99.8	99.8	99.7	99.4	99.5	－	99.6	99.7

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合計	平均	前年度
3.97	5.33	2.65	3.55	3.40	6.77	55.65	4.64	98.83
2.96	2.93	2.76	2.95	5.88	2.95	29.45	2.45	16.91
416.19	460.99	477.38	397.45	315.30	361.56	4,925.73	410.48	4,837.04
423.12	469.25	482.79	403.95	324.58	371.28	5,010.83	417.57	4,952.78

表－8　　精密試験結果(1)

	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)	アンモニア性窒素 (mg/L)	亜硝酸性窒素 (mg/L)
流	4月7日	17.8	4	7.0	180	100	54	180	ND	1.1×10^5	42	34	ND
	21日	18.1	4	7.1	180	120	48	230	ND	1.1×10^5	42	30	ND
	5月6日	18.6	3	6.8	330	150	98	380	ND	1.4×10^5	51	34	ND
	20日	20.2	5	7.0	180	95	67	170	ND	1.9×10^5	47	29	ND
	6月9日	21.8	4	7.2	170	110	60	200	ND	1.3×10^5	42	33	0.14
	23日	23.0	4	7.1	170	110	70	120	ND	8.0×10^4	41	32	0.01
	7月7日	23.7	4	7.0	160	99	52	160	ND	1.9×10^5	39	32	0.39
	14日	24.5	5	7.0	140	71	61	120	ND	2.4×10^5	34	26	0.22
	8月5日	26.8	4	7.2	150	110	63	150	ND	1.7×10^5	31	29	ND
	19日	25.9	4	7.3	150	99	76	170	ND	5.7×10^5	42	32	ND
	9月1日	26.0	5	7.2	150	110	90	140	ND	4.2×10^5	43	30	ND
	16日	25.3	5	7.3	130	95	51	150	ND	1.2×10^5	35	30	ND
入	10月6日	24.7	4	7.2	180	100	45	170	ND	1.2×10^5	48	29	ND
	20日	23.2	4	7.2	120	82	69	140	ND	1.5×10^5	33	27	0.61
	11月11日	21.4	5	7.3	170	84	56	150	ND	1.2×10^5	34	28	0.27
	24日	19.1	4	7.1	190	100	45	200	ND	1.1×10^5	36	26	0.20
	12月8日	18.0	5	7.3	140	83	74	160	0.6	1.0×10^5	40	32	0.23
	22日	16.7	5	7.2	130	81	36	120	1.4	1.4×10^5	28	22	0.20
	1月6日	14.9	5	7.7	170	110	59	150	2.4	8.8×10^5	49	36	0.08
	19日	14.3	5	7.8	170	89	56	120	2.6	3.0×10^4	52	40	0.06
水	2月2日	14.7	5	7.3	150	92	67	130	2.0	1.6×10^4	43	32	0.21
	17日	13.3	5	7.4	160	85	69	120	3.5	1.4×10^4	37	31	0.05
	3月2日	14.2	5	7.4	150	81	57	110	2.8	1.6×10^4	40	33	0.03
	17日	15.5	5	7.2	180	160	66	160	1.2	5.9×10^4	43	35	ND
	平均	20.1	5	7.2	170	100	62	160	0.7	1.4×10^5	41	31	0.11
放	4月7日	18.0	>50	7.0	3.4	14	58	3	1.6	<100	29	29	ND
	21日	18.4	>50	7.2	2.4	14	56	2	1.6	<100	29	29	ND
	5月6日	19.2	>50	7.2	2.5	14	110	2	1.9	<100	30	30	0.01
	20日	20.8	>50	7.0	2.3	12	80	2	1.8	<100	28	27	ND
	6月9日	22.6	>50	7.2	2.0	12	65	3	1.6	<100	26	26	0.02
	23日	23.3	>50	7.2	2.4	13	66	2	1.5	<100	26	26	0.01
	7月7日	24.1	>50	7.1	2.5	12	57	4	1.4	<100	22	22	0.01
	14日	24.3	>50	7.2	1.8	11	73	3	1.5	<100	22	22	0.02
	8月5日	26.9	>50	7.4	1.7	12	66	1	1.5	<100	26	26	0.02
	19日	25.9	>50	7.4	2.3	12	68	3	1.5	<100	27	27	0.01
	9月1日	26.0	>50	7.4	2.2	12	84	3	1.6	<100	26	26	0.01
	16日	25.3	>50	7.6	1.9	11	58	1	2.1	<100	27	27	0.04
流	10月6日	25.0	>50	7.4	2.5	12	59	2	1.5	<100	28	28	0.01
	20日	23.0	>50	7.2	2.4	11	76	2	2.1	<100	27	27	0.02
	11月11日	21.3	>50	7.5	2.2	11	61	3	1.5	<100	25	25	0.02
	24日	19.8	>50	7.3	3.9	13	49	5	1.4	1.5×10^2	22	22	ND
	12月8日	18.7	>50	7.3	5.0	13	80	5	1.3	1.6×10^2	25	24	ND
	22日	16.7	>50	7.2	4.3	12	42	6	1.5	<100	20	20	ND
	1月6日	15.2	>50	7.3	5.6	14	65	7	1.5	1.0×10^2	29	26	0.01
	19日	14.6	>50	7.2	3.5	13	48	4	1.6	<100	21	21	ND
水	2月2日	15.0	>50	7.3	2.8	14	59	2	1.7	<100	25	25	0.01
	17日	13.7	>50	7.3	6.7	14	64	6	1.6	1.1×10^2	22	22	ND
	3月2日	14.3	>50	7.3	7.0	15	57	7	1.5	<100	29	26	ND
	17日	15.9	>50	7.4	3.6	14	60	4	1.9	<100	32	32	0.01
	平均	20.3	>50	7.3	3.2	13	65	3	1.6	<100	26	26	ND
	基準値	—	—	5.8～8.6	10	—	—	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

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	8.0	8.0	5.0	29	ND	0.05	0.069	1.3	0.60	0.06	0.04	ND
ND	12	7.8	5.3	30	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	17	8.3	5.9	19	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	18	6.6	5.4	22	ND	0.05	0.072	1.1	0.58	0.07	0.05	ND
ND	8.9	8.7	5.1	17	ND	0.04	0.073	1.4	0.49	0.07	0.05	ND
ND	9.0	7.7	5.9	23	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	6.5	6.2	4.7	13	ND	0.03	0.065	1.2	0.55	0.07	0.06	ND
ND	7.8	5.5	4.3	22	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	2.0	5.5	5.1	13	ND	0.04	0.083	0.94	0.35	0.06	0.04	ND
ND	10	6.0	4.3	24	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	13	9.2	4.4	24	ND	0.04	0.076	1.2	0.54	0.06	0.05	ND
ND	5.0	5.7	5.5	23	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	19	6.2	4.4	24	ND	0.03	0.059	1.3	0.48	0.06	0.04	ND
0.2	5.2	5.4	3.7	21	—	—	—	—	—	—	—	—
0.7	5.0	5.5	4.4	18	ND	0.03	0.053	1.2	0.57	0.06	0.05	ND
0.3	9.5	5.3	4.3	13	—	—	—	—	—	—	—	—
0.8	7.0	5.3	4.1	19	ND	0.03	0.050	1.2	0.59	0.06	0.05	ND
0.5	5.3	3.8	3.1	16	—	—	—	—	—	—	—	—
ND	13	6.4	5.0	21	ND	0.04	0.066	0.96	0.54	0.07	0.05	ND
0.2	12	8.0	6.4	26	—	—	—	—	—	—	—	—
0.5	10	6.4	4.6	20	ND	0.04	0.045	1.6	0.50	0.08	0.06	ND
0.4	5.6	5.6	5.0	15	—	—	—	—	—	—	—	—
0.1	6.9	5.2	4.5	19	ND	0.04	0.056	1.2	0.57	0.07	0.05	ND
0.2	5.6	7.4	5.4	32	—	—	—	—	—	—	—	—
0.2	9.2	6.5	4.8	21	ND	0.04	0.064	1.2	0.53	0.07	0.05	ND
ND	ND	0.58	0.38	ND	ND	0.01	0.024	0.16	0.07	0.04	ND	ND
ND	ND	0.56	0.51	ND	—	0.01	0.022	0.12	0.09	0.04	0.04	ND
ND	ND	0.80	0.67	ND	—	0.01	0.020	0.10	0.08	0.04	0.04	ND
ND	1.0	0.61	0.50	ND	ND	ND	0.018	0.13	0.11	0.05	0.05	ND
ND	ND	0.66	0.51	ND	ND	ND	0.022	0.11	0.08	0.04	0.04	ND
ND	ND	0.68	0.53	ND	—	ND	0.011	0.14	0.11	0.04	0.04	ND
ND	ND	0.84	0.63	ND	ND	ND	0.013	0.17	0.12	0.05	0.05	ND
ND	ND	0.53	0.44	ND	—	ND	0.014	0.15	0.10	0.05	0.05	ND
ND	ND	0.78	0.76	ND	ND	ND	0.022	0.12	0.09	0.04	0.04	ND
ND	ND	0.90	0.65	ND	—	ND	0.020	0.16	0.12	0.05	0.05	ND
ND	ND	0.70	0.53	ND	ND	ND	0.021	0.12	0.09	0.04	0.04	ND
ND	ND	0.66	0.58	ND	—	ND	0.011	0.12	0.10	0.04	0.04	ND
ND	ND	0.71	0.54	ND	ND	ND	0.021	0.13	0.10	0.04	0.04	ND
ND	ND	0.58	0.47	ND	—	ND	0.013	0.13	0.10	0.05	0.04	ND
ND	ND	0.62	0.45	ND	ND	ND	0.011	0.14	0.10	0.05	0.05	ND
ND	ND	0.89	0.64	ND	—	ND	0.016	0.16	0.09	0.05	0.05	ND
ND	1.0	0.65	0.44	ND	ND	0.01	0.025	0.16	0.12	0.05	0.05	ND
ND	ND	0.61	0.40	ND	—	0.01	0.031	0.16	0.07	0.05	0.05	ND
ND	3.0	0.83	0.53	ND	ND	0.01	0.025	0.15	0.07	0.05	0.04	ND
ND	ND	0.60	0.39	ND	—	0.01	0.027	0.12	0.09	0.05	0.05	ND
ND	ND	0.63	0.43	ND	ND	0.01	0.021	0.11	0.09	0.05	0.05	ND
ND	ND	0.77	0.48	ND	—	0.01	0.025	0.13	0.05	0.05	0.04	ND
ND	3.0	0.92	0.42	ND	ND	0.01	0.023	0.15	0.08	0.05	0.05	ND
ND	ND	0.64	0.43	ND	—	0.01	0.018	0.11	0.08	0.04	0.04	ND
ND	0.3	0.70	0.51	ND	ND	ND	0.020	0.14	0.09	0.05	0.04	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　　精密試験結果(2)

	項目 / 月 日	カドミウム (mg/L)	シアン化合物 (mg/L)	有機リン (mg/L)	鉛 (mg/L)	六価クロム (mg/L)	ひ素 (mg/L)	総水銀 (mg/L)	アルキル水銀 (mg/L)	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)
流入水	4月7日	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND
	21日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	0.03	－	－
	5月6日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	0.02	－	－
	20日	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND	ND	－	ND	0.13	ND	ND
	6月9日	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND	ND	－	ND	0.05	ND	ND
	23日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	ND	－	－
	7月7日	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND
	14日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	ND	－	－
	8月5日	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND
	19日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	ND	－	－
	9月1日	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND
	16日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	ND	－	－
	10月6日	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND
	20日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	ND	－	－
	11月11日	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND
	24日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	ND	－	－
	12月8日	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND
	22日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	ND	－	－
	1月6日	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND
	19日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	ND	－	－
	2月2日	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND
	17日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	ND	－	－
	3月2日	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND	ND	－	ND	ND	ND	ND
	17日	ND	－	－	－	－	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	－	－	－	ND	－	－
	5月6日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	ND	－	－
	20日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02	ND	ND
	6月9日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	23日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	ND	－	－
	7月7日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	14日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	ND	－	－
	8月5日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	19日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	ND	－	－
	9月1日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	16日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	ND	－	－
	10月6日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	20日	ND	－	－	－	－	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	－	－	－	ND	－	－
	12月8日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	22日	ND	－	－	－	－	ND	ND	－	－	－	ND	－	－
	1月6日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	19日	ND	－	－	－	－	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	－	－	－	ND	－	－
	3月2日	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	17日	ND	－	－	－	－	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。

1,2-ジクロロエタン (mg/L)	1,1-ジクロロエチレン (mg/L)	シス-12ジクロロエチレン (mg/L)	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	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	14
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	9.5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	16
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	14
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	12
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	10
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	8.8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	8.8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	11
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	8.8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	9.6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	8.0
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	8.4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.1	ND	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.1	—	8.8
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	ND	—	13
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

項目 ＼ 年 月 日		R3 7月6日	R4 1月5日 （委託分析値）	埋立基準
アルキル水銀化合物	(mg/L)	ND	検出しない	検出せず
水銀又はその化合物	(mg/L)	ND	0.0005未満	0.005
ｶﾄﾞﾐｳﾑ又はその化合物	(mg/L)	ND	0.005未満	0.09
鉛又はその化合物	(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
ひ素又はその化合物	(mg/L)	ND	0.01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	0.001未満	0.1
テトラクロロエチレン	(mg/L)	ND	0.005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
セレン又はその化合物	(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
ふっ素及びその化合物	(mg/L)	―	0.1未満	－
ほう素及びその化合物	(mg/L)	―	0.02未満	－

＊埋立基準は溶出液1L中に含まれる物質の量を示す

＊アルキル水銀の検出しないとは定量下限値未満を意味する。

表－11　脱水汚泥含有試験　（濃度は乾燥重量換算）

項目 ＼ 年月日	R3 7月6日	R4 1月5日 (委託分析値)	基準値
含水率 (%)	79.4	81.1	－
強熱減量 (%)	78.5	－	－
油分 (mg/kg)	－	0.16	－
ひ素 (mg/kg)	6.6	7.0	50
カドミウム (mg/kg)	1.0	0.9	5
総水銀 (mg/kg)	0.21	0.66	2
ニッケル (mg/kg)	－	75	300
クロム (mg/kg)	－	25	500
鉛 (mg/kg)	－	6.5	100
銅 (mg/kg)	610	490	－
亜鉛 (mg/kg)	810	580	－

＊基準値は肥料取締法の含有量基準
（油分・含水率以外は乾燥重量換算）

表－12　　栄養塩類　　（窒素・リン）試験

項目			年月 R3 4月	5月	6月	7月	8月	9月
流入水	全窒素	(mg/L)	42	49	42	37	37	39
	アンモニア性窒素	(mg/L)	32	32	33	29	31	30
	亜硝酸性窒素	(mg/L)	ND	ND	0.08	0.31	ND	ND
	硝酸性窒素	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素	(mg/L)	10	17	8.9	7.7	6.0	9.0
	全リン	(mg/L)	7.9	7.5	8.2	5.9	5.8	7.5
	リン酸態リン	(mg/L)	5.2	5.7	5.5	4.5	4.7	5.0
反応タンク流入水	全窒素	(mg/L)	38	42	44	35	37	36
	アンモニア性窒素	(mg/L)	33	34	32	29	33	30
	亜硝酸性窒素	(mg/L)	ND	ND	0.70	ND	ND	ND
	硝酸性窒素	(mg/L)	ND	ND	1.1	ND	ND	ND
	有機性窒素	(mg/L)	5.0	8.0	10	6.0	4.0	6.0
	全リン	(mg/L)	6.4	7.3	7.1	6.2	6.1	5.8
	リン酸態リン	(mg/L)	4.9	5.2	5.5	4.8	5.1	4.7
終沈流出水	全窒素	(mg/L)	29	29	26	22	27	26
	アンモニア性窒素	(mg/L)	29	28	26	22	27	26
	亜硝酸性窒素	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	0.02
	硝酸性窒素	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素	(mg/L)	ND	1.0	ND	ND	ND	ND
	全リン	(mg/L)	0.47	0.64	0.67	0.70	0.74	0.60
	リン酸態リン	(mg/L)	0.29	0.50	0.47	0.42	0.57	0.38
放流水	全窒素	(mg/L)	29	29	26	22	27	27
	アンモニア性窒素	(mg/L)	29	29	26	22	27	27
	亜硝酸性窒素	(mg/L)	ND	ND	0.02	0.02	0.02	0.03
	硝酸性窒素	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	有機性窒素	(mg/L)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	全リン	(mg/L)	0.57	0.71	0.67	0.69	0.84	0.68
	リン酸態リン	(mg/L)	0.45	0.59	0.52	0.54	0.71	0.56

表－13　　消化ガス試験

項目			年月 R3 4月	5月	6月	7月	8月	9月
1号消化槽	メタン	(%)	59	58	59	59	60	59
	二酸化炭素	(%)	41	42	41	41	40	41
	窒　素	(%)	0.3	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2
	酸　素	(%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水　素	(%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素	(ppm)	380	310	340	320	350	300
	アンモニア	(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2号消化槽	メタン	(%)	59	59	59	59	59	59
	二酸化炭素	(%)	41	41	41	41	41	41
	窒　素	(%)	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	0.2
	酸　素	(%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水　素	(%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素	(ppm)	300	280	300	350	350	380
	アンモニア	(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3号消化槽	メタン	(%)	58	59	59	60	59	59
	二酸化炭素	(%)	42	41	41	40	41	41
	窒　素	(%)	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2
	酸　素	(%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水　素	(%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素	(ppm)	400	370	420	400	310	310
	アンモニア	(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ガスホルダー貯留	メタン	(%)	58	59	59	60	60	59
	二酸化炭素	(%)	42	41	41	40	40	41
	窒　素	(%)	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2	0.1
	酸　素	(%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	水　素	(%)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化水素	(ppm)	ND	ND	ND	ND	ND	1
	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
41	35	34	51	40	42	41	44
28	27	27	38	32	34	31	32
0.31	0.24	0.22	0.07	0.13	0.02	0.12	0.18
0.1	0.5	0.7	0.1	0.5	0.2	0.2	0.1
13	7.3	6.1	13	7.4	7.8	9.4	12
5.8	5.4	4.6	7.2	6.0	6.3	6.5	6.5
4.1	4.4	3.6	5.7	4.8	5.0	4.9	4.8
37	40	36	44	42	39	39	39
30	30	28	33	30	34	31	31
0.10	0.10	ND	0.10	0.57	0.01	0.13	0.08
0.1	0.2	0.1	0.2	0.6	0.2	0.2	ND
6.8	9.7	7.9	11	11	4.8	7.5	8.2
6.5	6.1	4.6	6.2	5.8	6.0	6.2	6.0
4.4	4.8	3.9	4.8	4.4	4.5	4.8	4.4
28	24	21	26	25	28	26	27
28	24	21	24	24	28	26	26
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	2.0	1.0	ND	0.3	0.8
0.62	0.74	0.63	0.79	0.68	0.69	0.66	0.57
0.41	0.42	0.31	0.39	0.37	0.28	0.40	0.36
28	24	23	25	24	31	26	27
28	24	22	24	24	29	26	26
0.02	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.02
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	1.0	1.0	ND	2.0	0.3	0.7
0.65	0.76	0.63	0.72	0.70	0.78	0.70	0.63
0.51	0.55	0.42	0.46	0.46	0.43	0.52	0.46

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	平均	前年度
59	58	58	59	58	58	59	58
41	42	42	41	42	42	41	42
0.2	0.1	0.2	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
300	290	200	250	200	320	300	470
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
59	58	58	58	58	58	59	58
41	42	42	42	42	42	41	42
0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	0.4
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
300	310	200	220	220	350	300	450
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
57	59	58	58	59	57	59	58
42	41	42	42	41	42	41	42
0.8	0.1	0.4	0.3	0.2	0.5	0.3	0.3
0.2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
300	280	210	210	270	400	320	430
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
58	58	58	58	58	58	59	58
42	42	42	42	42	42	41	42
ND	0.1	0.2	0.2	0.2	0.4	0.2	0.5
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

６　放流先環境調査

当処理場の放流水が放流先である能代川に与える影響を調査したので、その結果を報告する。なお、能代川の環境基準は、この地点ではB類型に指定されている。

（1）　調査方法

調査地点　：　概略図に示した通り水質及び底質は3地点について調査した。

調査日及び:	令和3年　5月12日水曜日（水質）	0．0mm
降雨状況	令和3年　7月28日水曜日（水質・底質）	0．0mm
	令和3年　11月17日水曜日（水質）	0．0mm
	令和4年　3月　9日水曜日（水質）	0．0mm

試料の採取:　水質の表層水は直接採取した。
底質は採泥器を使用した。

分析方法　：　水質は環境庁告示、底質は底質調査法（H24．8）によった。

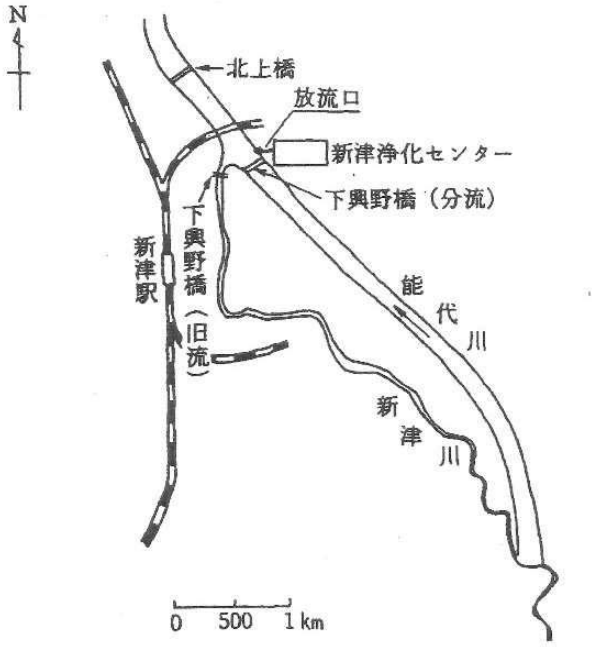
（2）　調査結果

水質調査結果を表－14に、底質調査結果を表－15に示す。

水質状況は、いずれの地点も各項目の数値に多少の増減は見られるものの大きな差は認められなかった。全ての地点で、ひ素については人の健康の保護に関する環境基準の0．01mg/L未満であり、亜鉛については生活環境の保全に関する環境基準の0．03mg/L未満であった。

底質状況は、前年度に比べると北上橋地点で鉄、マンガンの増加がみられたが、全体としては例年の数値と比較すると特異な差はみられなかった。

調査地点概略図



表－14　　放流先水質調査

項目＼調査地点・月日		下興野橋(能代川)				北　上　橋			
		5月12日	7月28日	11月17日	3月9日	5月12日	7月28日	11月17日	3月9日
水温	(℃)	18.9	24.6	17.0	6.5	21.7	28.4	15.2	7.9
透視度	(度)	41	>50	>50	>50	45	>50	>50	>50
pH		6.7	6.7	7.0	6.7	6.7	6.8	7.4	6.7
溶存酸素	(mg/L)	9.5	8.1	9.7	12	7.9	6.9	9.3	12
SS	(mg/L)	16	13	7	3	14	17	7	3
BOD	(mg/L)	1.1	1.0	0.7	0.9	1.3	1.2	0.9	1.0
全窒素	(mg/L)	0.9	0.6	0.9	0.7	1.6	1.1	1.1	0.9
全りん	(mg/L)	0.07	0.05	0.06	0.04	0.10	0.07	0.07	0.04
カドミウム	(mg/L)	－	ND	－	－	－	ND	－	－
ひ素	(mg/L)	－	ND	－	－	－	ND	－	－
総水銀	(mg/L)	－	ND	－	－	－	ND	－	－
全クロム	(mg/L)	－	ND	－	－	－	ND	－	－
鉛	(mg/L)	－	ND	－	－	－	ND	－	－
銅	(mg/L)	－	ND	－	－	－	ND	－	－
亜鉛	(mg/L)	－	0.006	－	－	－	0.007	－	－
セレン	(mg/L)	－	ND	－	－	－	ND	－	－
大腸菌群数	(MPN/100mL)	2.2×10^{4}	4.9×10^{4}	1.3×10^{3}	7.9×10^{2}	1.7×10^{4}	1.1×10^{4}	3.3×10^{3}	2.8×10^{3}

項目＼		放　流　口			
		5月12日	7月28日	11月17日	3月9日
水温	(℃)	19.9	26.0	20.6	14.6
透視度	(度)	>50	>50	>50	>50
pH		7.4	7.3	7.1	7.3
溶存酸素	(mg/L)	6.6	6.2	7.1	7.5
SS	(mg/L)	2	1	4	4
BOD	(mg/L)	5.4	6.0	4.8	7.6
全窒素	(mg/L)	33	28	25	29
全りん	(mg/L)	1.1	0.67	0.63	0.66
カドミウム	(mg/L)	－	ND	－	－
ひ素	(mg/L)	－	ND	－	－
総水銀	(mg/L)	－	ND	－	－
全クロム	(mg/L)	－	ND	－	－
鉛	(mg/L)	－	ND	－	－
銅	(mg/L)	－	ND	－	－
亜鉛	(mg/L)	－	0.013	－	－
セレン	(mg/L)	－	ND	－	－
大腸菌群数	(MPN/100mL)	7.9×10	4.9×10^{2}	2.4×10^{3}	3.3×10^{3}

表－15　　放流先底質調査　　(濃度は乾燥重量換算)

項目＼調査地点		下興野橋(能代川)	北上橋	放流口
底質の性状	種類	砂	砂	砂
	色調	—	—	—
強熱減量	(%)	1.1	1.5	1.2
全窒素	(mg/kg)	160	130	200
全りん	(mg/kg)	370	360	320
カドミウム	(mg/kg)	0.03	0.02	0.04
ひ素	(mg/kg)	5.7	6.8	6.8
総水銀	(mg/kg)	<0.01	<0.01	<0.01
全クロム	(mg/kg)	5.6	6.5	7.4
鉛	(mg/kg)	4.4	5.1	6.0
銅	(mg/kg)	3.5	3.7	11
亜鉛	(mg/kg)	66	92	68
鉄	(mg/kg)	27,000	45,000	18,000
マンガン	(mg/kg)	400	530	250
セレン	(mg/kg)	0.02	0.02	0.03

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

浄化センター流入渠耐震化工事において仮設配管による流入渠の切り回しを行っており、沈砂池の使用が制限され、昨年度途中からNo.2水路を休止し、No.1水路のみの運用となっていたが、6月上旬に工事が完了したため、No.2水路の使用を再開し、2水路での運用とした。

汚水ポンプは、No.3、4の1台を主号機として運転し、必要に応じてNo.1、2を追走機として運転した。

最初沈殿池は年間を通して全池使用した。反応タンク及び最終沈殿池は1池目が更新され、工事期間の5月中旬から1月中旬までは4池で対応した。反応タンクのNo.4－4水中攪拌機については、地絡故障が発生したため、分解整備を実施した。

送風機は、年間を通して主にNo.1、2ターボブロワ（磁気浮上式）の2台運転を実施した。

イ　汚泥処理施設運転状況

重力濃縮槽の引抜汚泥を昨年度9月から消化槽へ直接投入していたが、4月下旬に流量低下等の不具合があったため、機械濃縮汚泥貯留槽へ投入先を変更した。貯留槽での硫化水素の発生が著しいため、対策として重力濃縮汚泥引抜配管にポンプ連動でポリ硫酸第二鉄を注入することとした。また引抜汚泥配管は、油分により閉塞気味となり、引抜流量が低下したため、1月に配管内部の高圧洗浄清掃を実施した。

消化設備は、年間を通して消化槽3基を単段消化槽として使用した。汚泥熱交換器の汚泥流路に度々異物の詰まりが見られたため、内部分解清掃を実施した。No.1、2脱硫装置の脱硫剤は10月に全量交換を行った。

脱水機は、A－1、A－2ベルトプレス脱水機が撤去となり、No.1遠心脱水機に更新された。工事期間中はA－3、A－4ベルトプレス脱水機の運転時間延長で対応した。更新後はNo.1遠心脱水機を主に運転し、故障等不具合発生時はA－3、A－4号機を運転した。

ウ　ポンプ場運転管理

新関ポンプ場はNo.3汚水ポンプ（9.1m^3/分）を主に運転し、流入水量が増加した場合はNo.2汚水ポンプ（16m^3/分）を運転した。No.1排水ポンプ（2．5m^3/分）は、4月に漏電故障が発生したため、ポンプの交換修繕を行い、11月から運転を再開した。排水ポンプの運転は、以前は流入水量の少ない朝方にポンプ井の底引き運転をしていたが、この運転では運転時間が長く、故障頻度が多い状況であり、修繕費等の経費削減を図るために、ポンプ井のスカム発生状況及び吐出マンホールの硫化水素発生状況を見ながら、運転時間を減らしていくこととした。当面は週1回のポンプ場点検時に排水ポンプで底引き運転を実施することとした。

小屋場ポンプ場はNo.1～3汚水ポンプ（3．4m^3/分）でポンプ井の定水位運転を行った。No.2汚水ポンプは、昨年度1月にメカニカルシール部の不具合が発生したため、メーカーにて工場分解整備を行い、9月から運転を再開した。

田島ポンプ場はNo.1～3汚水ポンプ（3．7m^3/分）でポンプ井の定水位運転を行った。

エ　消化ガス発電設備

運転開始から7年目であったが、10月から11月にかけて№1，2及び№4消化ガス発電機のラジエターに冷却水漏れが発生し、ラジエター交換を行った。

また、点火系統の異常による「スロットル出力異常」の故障発生が目立った。年間で延べ19回発生し、再起動、点火プラグの清掃または交換、イグニッションコイルの交換などで対応した。

今年度の稼働率は95．4％で新津浄化センターの全消費電力のうち約41．4％を賄うことができた。

オ　幹線管渠

流域下水道事務所発注による管渠耐震化工事が実施された。

カ　し尿受入施設

No.2破砕ポンプの分解整備及び脱臭設備における腐植質脱臭剤の交換を行った。

また、昨年度交換したトラックスケールシステムPCが、8月にDVDドライブが故障、11月にハードディスクが故障したので、それぞれ交換を行った。

なお、令和元年度に故障した、し尿受入施設用CRT監視装置は仮復旧状態であるが、し尿前処理棟から管理棟中央監視室に信号配線工事を行い、し尿受入施設の警報監視が出来るようになった。

表－16　主要設備の運転時間(水処理系)1

機器名 ＼ 年月			R3 4月	5月	6月	7月	8月	9月
し尿受入施設	破砕ポンプ	No.1	1	0	12	17	3	0
		No.2	18	18	7	0	12	14
	循環ポンプ	No.1	377	348	320	321	337	320
		No.2	385	355	328	328	343	327
	圧送ポンプ	No.1	149	111	128	104	59	76
		No.2	122	138	134	104	102	86
汚水ポンプ		1号	1	18	0	65	6	17
		2号	52	52	25	2	27	5
		3号	95	507	156	622	32	559
		4号	621	224	543	100	689	135
初沈汚泥掻寄機		1号	720	741	720	743	744	720
		2号	720	741	720	742	744	720
初沈汚泥ポンプ		1号	114	92	131	135	117	103
		2号	130	149	112	114	134	134
ブロワ		1号	720	740	720	743	744	720
		2号	720	737	720	741	744	716
		3号	0	1	0	1	0	1
反応タンク攪拌機		旧1号	720	240	－	－	－	－
		新1号	－	－	－	－	－	－
		2号	720	739	720	744	744	720
		3号	720	739	720	744	744	720
		4－1号	720	740	720	744	744	720
		4－2号	720	740	720	744	744	720
		4－3号	720	740	720	744	744	720
		4－4号	720	740	720	744	744	720
		5号	720	740	720	744	744	720
終沈汚泥掻寄機		旧1－1号	720	326	－	－	－	－
		旧1－2号	720	398	－	－	－	－
		新1－1号	－	－	－	－	－	－
		新1－2号	－	－	－	－	－	－
		2号	720	740	716	744	744	719
		3号	720	740	718	744	744	720
		4号	720	741	720	744	743	720
		4－3号	720	741	720	744	744	720
		5－1号	720	741	720	744	744	720
		5－2,3号	720	741	720	743	744	720
余剰汚泥ポンプ		旧1号	18	87	19	84	4	10
		旧2号	112	39	72	14	95	84
		新1号	－	－	－	－	－	－
		新2号	－	－	－	－	－	－
		3号	18	110	37	146	8	128
		4号	102	36	124	24	149	26
返送汚泥ポンプ		1号	164	106	59	127	68	71
		2号	182	142	77	82	86	66
		3号	106	513	153	637	34	586
		4号	614	226	567	105	710	129
		5号	0	0	0	0	0	3
		6号	0	0	0	0	0	0
		7号	106	513	155	638	34	589
		8号	614	226	565	105	700	129

※1号反応タンク攪拌機、1－1、2号終沈汚泥掻寄機は、12月に更新された。余剰汚泥ポンプは、1号が10月
※12/14～3/8　4－4号水中エアレータ故障のため、4－2号水中エアレータをNo.4－4槽へ移設し使用した。

（単位 ： 時間）

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合　計	前年度	累　計
0	0	3	12	3	0	51	82	2,219
13	12	14	0	10	19	137	93	2,350
291	296	328	319	320	324	3,901	4,444	79,485
298	303	334	326	326	331	3,984	4,521	81,898
70	71	86	69	83	130	1,136	719	34,555
76	72	113	74	64	94	1,179	2,071	33,114
1	121	31	70	17	14	361	346	707
38	7	104	10	75	21	418	37	455
82	390	1	651	155	574	3,824	4,219	139,293
627	307	737	86	511	157	4,737	4,326	87,111
736	717	744	744	672	742	8,743	8,753	95,315
738	717	744	744	672	744	8,746	8,754	35,670
108	118	133	125	106	102	1,384	1,992	6,930
131	114	106	112	110	139	1,485	924	5,975
732	706	741	743	670	743	8,722	8,748	67,578
735	709	743	632	589	743	8,529	8,656	63,302
0	1	0	1	0	1	6	17	123,348
－	－	－	－	－	－	960	8,741	163,715
－	－	－	297	672	744	1,713	－	1,713
731	712	744	744	672	744	8,734	8,742	171,382
731	712	744	744	672	744	8,734	8,741	186,442
738	711	743	744	672	744	8,740	8,734	163,256
744	718	740	744	672	730	8,736	8,751	173,594
744	713	719	744	672	744	8,724	8,230	174,231
744	482	0	0	0	571	6,185	8,751	176,586
744	713	743	744	672	744	8,748	8,740	114,959
－	－	－	－	－	－	1,046	8,756	346,141
－	－	－	－	－	－	1,118	8,757	341,431
－	－	－	353	672	734	1,759	－	1,759
－	－	－	352	672	743	1,767	－	1,767
732	713	744	744	672	743	8,731	8,756	311,633
728	713	744	743	672	743	8,729	8,756	259,726
744	720	744	744	672	743	8,755	8,756	201,602
744	720	744	744	672	743	8,756	8,756	136,558
744	720	744	744	672	743	8,756	8,757	136,479
744	720	744	744	672	743	8,755	8,756	136,220
－	－	－	－	－	－	222	781	30,998
79	－	－	－	－	－	495	726	28,982
19	95	72	99	28	97	410	－	410
－	1	25	0	95	26	147	－	147
17	145	1	0	0	35	645	879	12,933
130	9	156	143	108	83	1,090	913	14,509
97	104	167	134	179	203	1,479	2,866	73,491
80	152	131	184	222	217	1,621	2,752	71,907
83	686	139	651	207	604	4,399	4,306	168,046
643	42	616	117	525	169	4,463	4,445	170,453
2	4	0	1	3	0	13	0	13
3	2	0	9	0	2	16	0	187
83	693	129	661	154	590	4,345	4,309	99,599
649	12	613	83	516	154	4,366	4,442	101,942

に、2号が11月に更新された。

表－16 主要設備の運転時間（汚泥処理系、場外ポンプ場系）2

機器名 ＼ 年月		R3 4月	5月	6月	7月	8月	9月
濃縮汚泥掻寄機		719	737	719	743	743	719
濃縮汚泥ポンプ	1号	111	38	38	41	41	27
	2号	90	62	40	35	23	33
余剰汚泥供給ポンプ	1号	105	360	0	634	33	583
	2号	614	375	719	106	710	129
常圧浮上濃縮機		720	735	719	740	743	712
濃縮汚泥移送ポンプ	1号	13	152	41	169	9	138
	2号	94	54	140	26	167	30
消化槽撹拌機	1号	658	678	659	681	681	656
	2号	720	740	720	744	744	719
	3号	644	66	644	665	666	644
消化槽加温用温水ヒーター	1号	28	14	0	0	0	1
	2号	17	49	0	0	0	1
汚泥循環ポンプ	1号	720	740	688	739	744	720
	2号	720	740	719	744	742	715
	3号	720	740	719	744	744	720
脱水機供給汚泥ポンプ	旧1号	30	124	54	－	－	－
	新1号	－	－	－	－	－	－
	2号	39	110	37	－	－	－
	3号	131	148	123	－	－	－
	4号	165	148	138	－	－	－
	5号	138	80	215	231	245	197
	6号	46	14	63	71	72	81
	7号	295	316	197	302	303	278
遠心脱水機	1号	－	－	－	－	－	－
ベルトプレス脱水機	1号	296	295	260	－	－	－
	2号	68	233	90	－	－	－
	3号	184	94	277	302	316	278
	4号	295	315	197	302	303	278
消化ガス発電機	1号	707	707	713	743	712	694
	2号	712	732	714	718	726	671
	3号	720	733	691	743	744	720
	4号	720	733	710	725	727	663
新関ポンプ場 汚水ポンプ	2号	1	1	6	9	10	4
	3号	458	567	524	573	562	535
新関ポンプ場 排水ポンプ	1号	201	2	0	0	0	0
小屋場ポンプ場 汚水ポンプ	1号	218	270	207	232	212	78
	2号	0	0	0	0	0	257
	3号	174	153	188	211	210	2
田島ポンプ場 汚水ポンプ	1号	153	111	191	97	205	106
	2号	166	151	144	149	102	151
	3号	102	174	86	200	140	162

※１号、２号ベルトプレス脱水機は撤去され、12月に１号遠心脱水機に更新された。

（単位 ： 時間）

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合　計	前年度	累　計
740	720	743	743	671	741	8,738	8,745	101,488
29	33	36	39	34	40	507	545	8,822
34	30	30	38	40	49	504	596	10,648
76	688	130	659	153	581	4,002	4,304	95,499
648	10	611	82	516	152	4,672	4,427	97,128
724	698	741	741	669	734	8,676	8,735	192,186
18	173	34	186	46	147	1,126	711	19,603
155	2	138	18	119	36	979	726	19,441
679	658	682	681	612	681	8,006	8,012	125,650
743	719	743	744	672	744	8,752	8,750	158,192
664	643	668	665	596	665	7,230	7,825	185,809
0	0	59	31	85	51	269	146	37,947
0	0	33	57	101	88	346	155	20,996
743	719	738	744	672	744	8,711	8,739	129,767
739	719	742	741	671	744	8,736	8,752	152,453
743	719	744	743	672	744	8,752	8,753	169,377
－	－	－	－	－	－	208	3	19,607
－	－	27	166	296	337	826	－	826
－	－	－	－	－	－	186	4	19,398
－	－	－	－	－	－	402	1,433	22,959
－	－	－	－	－	－	451	1,432	22,177
212	222	205	97	1	0	1,843	2,269	36,128
73	66	76	66	4	2	634	743	15,608
292	295	277	136	1	2	2,694	2,613	36,392
－	－	35	183	315	360	893	－	893
－	－	－	－	－	－	851	2,859	45,800
－	－	－	－	－	－	391	6	40,508
287	288	275	162	5	2	2,470	3,011	51,581
292	295	283	136	1	2	2,699	2,613	36,407
669	530	681	710	669	739	8,274	8,383	57,509
501	705	655	733	668	741	8,276	8,381	57,532
735	707	733	743	670	743	8,682	6,284	54,885
675	590	534	743	639	743	8,202	8,366	57,436
5	34	15	2	5	3	95	65	52,484
550	528	595	587	528	557	6,564	5,428	18,044
0	1	2	2	1	1	210	3,140	19,070
78	138	182	150	96	195	2,056	1,542	30,698
188	164	87	159	87	100	1,042	1,975	26,554
103	103	186	107	204	108	1,749	1,482	29,308
195	137	178	144	105	195	1,817	1,787	36,269
86	188	99	190	96	129	1,651	1,592	31,679
163	99	182	110	207	113	1,738	1,802	18,298

表－17 電力使用量

新津浄化センター （契約種別:常時供給電力）

項目 ＼ 年月		R3 4月	5月	6月	7月	8月	9月
消費電力量	(kWh)	340,038	350,695	340,381	364,523	361,995	330,767
消化ガス発電量	(〃)	144,870	147,213	143,303	148,147	146,910	138,478
受電量	(〃)	195,168	203,482	197,078	216,376	215,085	192,289
汚水ポンプ	(〃)	52,850	53,880	53,060	54,790	55,490	49,170
水処理	(〃)	114,498	112,615	112,371	118,803	116,885	110,627
ブロワ	(〃)	89,840	103,500	91,010	102,730	100,670	91,350
汚泥処理	(〃)	49,560	48,980	48,090	44,850	45,270	42,530
照明	(〃)	13,090	12,810	14,160	15,900	15,620	14,470
建築	(〃)	20,200	18,910	21,690	27,450	28,060	22,620
日平均消費電力量	(kWh/日)	11,335	11,313	11,346	11,759	11,677	11,026
受電 日平均受電量	(kWh/日)	6,506	6,564	6,569	6,980	6,938	6,410
受電 契約電力	(kW)	465	465	465	465	465	465
受電 最大電力	(〃)	381	376	396	420	420	379
受電 負荷率	(%)	71	73	69	69	69	70
流入水量	(m^3)	810,027	862,931	809,753	902,077	855,816	812,010
流入水量1m^3当りの電力量	(kWh/m^3)	0.420	0.406	0.420	0.404	0.423	0.407
流入水量1m^3当りの汚水ポンプ電力量	(〃)	0.065	0.062	0.066	0.061	0.065	0.061
流入水量1m^3当りのブロワ電力量	(〃)	0.111	0.120	0.112	0.114	0.118	0.112

(注1)消費電力量は消化ガス発電機で発電された電力量を含んだものである。
(注2)R2年4月より契約種別を高圧季節別時間帯別電力S(実量制)に変更した。

新関ポンプ場 （契約種別:常時供給電力）

項目 ＼ 年月		R3 4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力	(kW)	71	71	71	71	71	71
総受電量	(kWh)	28,120	27,590	26,570	31,900	31,840	26,610
流入水量	(m^3)	266,894	281,170	264,170	300,440	291,400	271,260

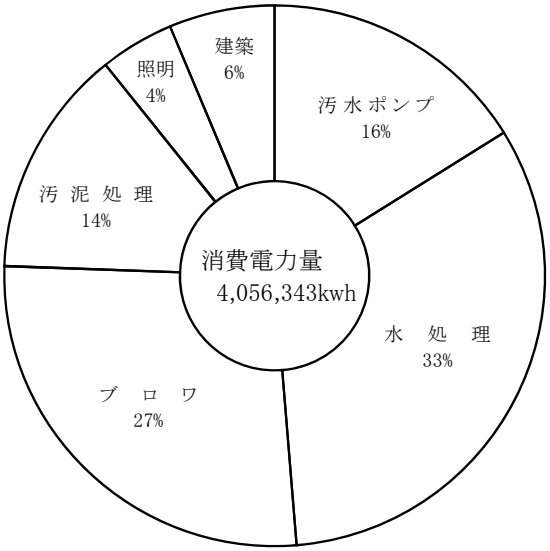
小屋場ポンプ場 （契約種別:常時供給電力）

項目 ＼ 年月		R3 4月	5月	6月	7月	8月	9月
契約電力	(kW)	28	28	28	34	34	34
総受電量	(kWh)	9,110	9,910	9,550	10,360	9,910	9,020
流入水量	(m^3)	76,010	80,991	76,284	85,510	81,686	77,254

田島ポンプ場 （契約電力42kW(200V)契約電流30A(100V)）

項目 ＼ 年月		R3 4月	5月	6月	7月	8月	9月
総受電量	(kWh)	5,671	5,803	5,536	5,929	5,878	5,672

施設別電力量占有率



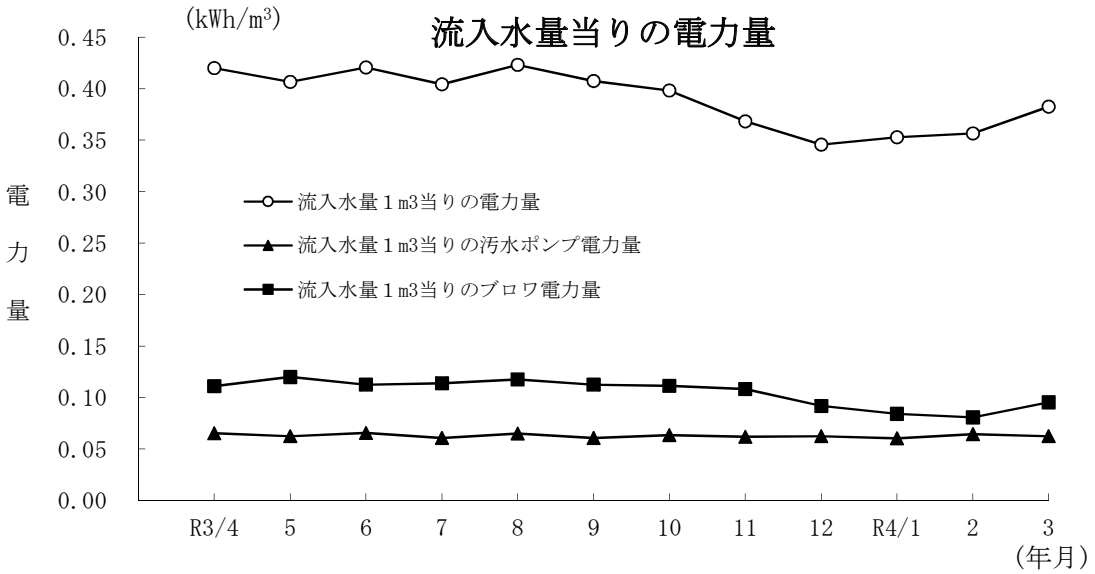
10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合　計	前年度
339,580	337,194	338,631	323,548	295,113	333,878	4,056,343	4,159,846
129,875	127,398	131,470	148,402	134,101	150,300	1,690,467	1,619,471
209,705	209,796	207,161	175,146	161,012	183,578	2,365,876	2,540,375
54,190	56,470	61,010	55,360	53,210	54,340	653,820	669,674
110,720	104,494	105,471	104,488	97,053	113,498	1,321,523	1,408,462
94,850	99,090	89,910	77,120	66,800	83,100	1,089,970	1,093,310
43,300	42,110	45,990	49,460	45,140	49,550	554,830	561,660
15,250	14,890	16,640	17,220	14,660	15,150	179,860	166,700
21,270	20,140	19,610	19,900	18,250	18,240	256,340	260,040
10,954	11,240	10,924	10,437	10,540	10,770	※　11,113	※　11,397
6,765	6,993	6,683	5,650	5,750	5,922	※　6,482	※　6,960
465	465	465	465	465	465	－	－
412	405	403	352	357	415	－	－
68	72	69	67	67	59	－	－
852,960	916,078	980,070	917,221	828,068	872,744	10,419,755	10,781,353
0.398	0.368	0.346	0.353	0.356	0.383	※　0.389	※　0.386
0.064	0.062	0.062	0.060	0.064	0.062	※　0.063	※　0.062
0.111	0.108	0.092	0.084	0.081	0.095	※　0.105	※　0.101

※は平均

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合　計	前年度
71	71	71	71	71	71	－	－
27,160	27,330	29,690	29,740	27,240	28,680	342,470	365,760
283,420	297,434	318,728	300,953	273,581	282,099	3,431,549	3,452,329

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合　計	前年度
34	34	34	34	34	34	－	－
9,500	9,770	10,750	10,590	9,590	9,420	117,480	112,300
80,576	85,785	90,437	86,000	78,790	80,438	979,761	993,352

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合　計	前年度
5,889	5,622	6,050	6,082	5,546	5,887	69,565	69,310



表－18 燃料、上水等使用量

機器名 ＼ 年月			R3 4月	5月	6月	7月	8月	9月
白灯油	ストーブ用	（Ｌ）	0	0	0	0	0	0
A重油	消化槽加温用ヒーター	（Ｌ）	2	0	3	0	2	0
	機械棟自家発電機	（Ｌ）	3	916	4	4	4	5
軽　油	新関P場自家発電機	（Ｌ）	1	34	1	1	1	1
	小屋場P場自家発電機	（Ｌ）	2	16	2	2	2	3
	田島P場自家発電機	（Ｌ）	0	3	0	2	0	2
プロパンガス		(m^3)	40	37	34	30	31	25
上　水	新津浄化センター	(m^3)	95	96	123	184	136	97
	新関ポンプ場	(m^3)	112	150	128	149	198	150
	小屋場ポンプ場	(m^3)	1	1	1	1	1	2
	田島ポンプ場	(m^3)	0	0	0	0	0	0
消化ガス	発生ガス量	(m^3)	82,756	90,377	80,459	80,227	79,790	72,221
	余剰ガス量	(m^3)	7,274	12,267	5,966	1,188	1,654	11
	有効利用ガス量 消化槽加温ヒーター	(m^3)	1,746	2,469	7	0	18	100
	有効利用ガス量 消化ガス発電	(m^3)	73,731	75,604	74,755	78,869	78,426	72,119
再利用水	ストレーナー水	(m^3)	0	12	0	11	18	2
	ろ過水	(m^3)	22,341	22,077	23,214	20,771	20,426	18,841
脱硫剤		(kg)	0	0	0	0	0	0
ポリ硫酸第二鉄	新津浄化センター	(kg)	0	0	0	0	0	0
	新関ポンプ場	(kg)	8,589	11,223	11,573	13,161	12,672	11,885

10月	11月	12月	R4 1月	2月	3月	合　計	前年度
0	18	265	481	318	180	1,262	1,499
3	0	3	0	0	59	72	67
4	2	2	3	3	5	955	1,244
1	1	1	2	1	1	46	7
2	2	2	2	2	25	62	41
0	2	0	2	0	2	13	55
31	36	36	33	36	35	404	441
90	110	110	124	108	117	1,390	1,414
158	187	126	161	127	133	1,779	1,587
1	4	3	17	2	1	35	10
0	0	0	0	0	0	0	0
72,620	68,115	70,792	77,155	77,617	89,426	941,555	924,198
6,072	3,259	1,872	437	3,389	7,343	50,732	67,302
11	0	3,543	3,487	7,434	5,404	24,219	11,862
66,530	64,832	65,346	73,136	66,585	76,629	866,562	843,728
0	64	4,903	5,414	9,096	84	19,604	36,522
19,140	18,638	18,116	16,540	10,979	12,186	223,269	245,727
5,440	0	0	0	0	0	5,440	4,283
653	725	943	1,015	1,088	1,088	5,512	5,946
11,722	9,269	7,661	7,372	6,907	4,841	116,875	129,371

(2)設備の故障状況

表－19　故障発生状況

設備	発生月日	設 備 名	故 障 状 況	原　　因	処　置
し尿受入設備	R3.4.6 ～R3.4.12	し尿希釈水弁	過トルク	異物噛み込み	手動開閉後復帰(同様2件)
	R3.4.7	し尿No.2 循環ポンプ	過負荷	し渣噛み込み	し渣除去
	R3.7.27	し尿希釈水ユニット現場操作盤	№2号機の電磁開閉器溶着	経年劣化	電磁開閉器交換
	R3.8.20	トラックスケールシステムPC	起動不能	DVDドライブ不良	DVDドライブ交換修理
	R3.11.23	トラックスケールシステムPC	計量不能	ハードディスク故障	ハードディスク交換
	R4.1.11	浄化槽汚泥投入口	投入口蓋破損	経年劣化	溶接取付
沈砂池・ポンプ設備	R3.4.15	1-2揚砂ポンプ	吐出仕切弁開閉不能	経年劣化	吐出弁交換
	R3.4.20	No.2汚水ポンプ吐出弁	全閉時に過トルク発生	全閉位置が深く、少量の異物噛込で過トルク発生	全閉リミット位置調整
	R3.4.24	し渣洗浄装置	排水弁過トルク	し渣噛み込み	手動開閉後復帰
	R3.5.5	し渣洗浄装置	重故障発生後、ｽｸﾘｰﾝ、し渣搬出・破砕側起動渋滞	し渣洗浄装置内に大量のし渣が滞留	し渣除去、槽内清掃、液位計清掃実施
	R3.5.10	No.2汚水ポンプ吐出弁	全閉時に過トルク発生	全閉位置が深く、少量の異物噛込で過トルク発生	全閉リミット位置調整
	R3.5.10	し渣破砕機	重故障発生	し渣噛み込み	し渣除去
	R3.5.25	スクリーン室系統給気ファン	吐出ダクト穴あき	腐食	腐食穴を鉄板閉塞
	R3.6.2	2-1揚砂ポンプ	電流、吐出圧力低下	吐出配管内が砂で閉塞	配管を外し内部清掃
	R3.6.22	し渣脱水機	本体ケーシングより漏水	パッキン劣化	パッキン補修、コーキング実施
	R3.6.28	1-2揚砂ポンプ	逆止弁漏水	蓋取付プラグ劣化による	プラグ交換
	R3.9.24	微細目し渣破砕機	停止中に故障警報	不明	自動復帰
	R3.9.24	し渣搬出系統機器	スクリーン側、し渣搬出・破砕側起動渋滞発生	不明	リセット後復帰
	R3.10.3	し渣破砕機	重故障発生	し渣噛み込み	し渣除去
	R3.10.20	し渣搬出機	ベルト蛇行検出器動作不良	検出器ローラ経年劣化による固着	蛇行検出器交換
	R3.11.12	脱臭ファン(沈砂池ポンプ棟用)	ファン側プーリー摩耗	経年劣化	プーリー交換
	R3.12.21	No.2し渣移送ポンプ	し渣洗浄槽の水位下がらず	ポンプ吸込み配管し渣閉塞	し渣除去
	R3.12.21	微細目し渣破砕機	作動空気圧力低下	空気漏れ	空気補充
	R3.12.23	ポンプ室モーター室系統排気ファン	吸込みダクト穴あき	腐食	腐食穴を鉄板閉塞
	R4.3.31	し渣搬出系統機器	し渣移送、脱水側停止渋滞	不明	リセット後復帰

設備	発生月日	設備名	故障状況	原因	処置
水処理設備	R3.6.2	No.2終沈汚泥掻き寄せ機	ｸﾗｯﾁ断、ｼｬｰﾋﾟﾝ断検知用ﾘﾐｯﾄｽｲｯﾁ不良	経年劣化	各リミットスイッチ交換
	R3.6.2	No.3終沈汚泥掻き寄せ機	ｸﾗｯﾁ断、ｼｬｰﾋﾟﾝ断検知用ﾘﾐｯﾄｽｲｯﾁ不良	経年劣化	各リミットスイッチ交換
	R3.6.14	No.1高架水槽揚水ポンプ	グランドパッキン漏れ量大	パッキン経年劣化	パッキン交換
	R3.7.18 R3.7.19	No.5-2･3終沈スカムスキマ	過トルク	スカムパイプ固着	手動操作後復帰
	R3.8.17	水処理管廊処理水配管	フレキシブルホース漏水	経年劣化	フレキシブルホース交換
	R3.8.23	消毒棟雨水配管	配管継手部より漏水	腐食による穴あき	止水材にて補修
	R3.9.3	No.2終沈汚泥掻き寄せ機	2-2側シャーピン断金具欠落	経年劣化	金具取付
	R3.10.15	3系風量調整弁	電油操作器過負荷	モータ下部軸受不良	軸受交換
	R3.10.23	No.3終沈汚泥掻き寄せ機	過負荷	不明	異常がないことを確認し復帰
	R3.10.27	No.3終沈汚泥掻き寄せ機	PPC動作	不明	ショックリレータイマー変更
	R3.11.21	No.4-4水中撹拌曝気機	絶縁不良	電動機ケーブル劣化	電動機ケーブル交換
	R3.12.2	No.4-3水中撹拌曝気機	絶縁不良	ケーブルがインペラに絡まり断線	ケーブル断線箇所レジン処理補修
	R4.1.7	最終沈澱池池上雑用水配管	配管バルブ継手部より漏水	腐食	配管交換
	R4.1.13	消毒棟入口扉	扉開閉不良	ピボットヒンジ劣化	ヒンジ修理
汚泥処理設備	R3.4.8	A-3汚泥脱水機	上下ろ布にシワ発生	ろ布の劣化	上下ろ布交換
	R3.4.22	A-3汚泥脱水機	下ろ布シワ発生	上部蛇行修正ローラー固着による	上部蛇行修正ローラー軸受等修繕
	R3.4.28	A-4汚泥脱水機	脱水ローラー軸受破損(A-3脱水機側No.6)	経年劣化	軸受交換
	R3.5.30	A-1薬品受入ホッパ及び供給機	溶解渋滞故障	エアレギュレータ不良による空気供給圧力低下	エアレギュレータ交換
	R3.6.4 ～R3.7.21	No.1消化汚泥循環ポンプ	過負荷	インペラし渣絡まり	し渣除去(同様11件)
	R3.6.14	No.1消化槽汚泥投入管	配管穴あき	腐食	補修材塗布
	R3.7.18	No.3消化汚泥引抜弁	引抜弁開で流量出ず	引抜調整バルブでのし渣詰まり	調整バルブを手動開閉し復帰
	R3.7.27	重力濃縮汚泥スクリーン	洗浄水配管漏水	腐食による穴あき	配管交換
	R3.7.27	No.2温水ヒータ	小出槽への送油フレキ管劣化	経年劣化	フレキ管交換
	R3.8.3	No.3消化槽	圧力高	槽内汚泥発泡によりセンタードーム部の圧力上昇	消泡剤注入で対応
	R3.8.6	重力濃縮汚泥スクリーン	オーバーフロー管汚泥漏れ	腐食による穴あき	流出管とのフランジ接合部に閉止板取付
	R3.8.12	No.2消化汚泥循環ポンプ	過負荷	インペラし渣絡まり	し渣除去
	R3.8.15	A-7汚泥供給ポンプ	吐出圧力高	流量計レデューサー部にMAP閉塞	MAP除去

設備	発生月日	設 備 名	故 障 状 況	原　　因	処　置
汚泥処理設備	R3.8.19	No.1濃縮汚泥貯留槽撹拌機	モーターの冷却ファン側軸受異音	経年劣化	軸受交換
	R3.8.30	A-4汚泥脱水機	下ろ布蛇行検知リミットスイッチ動作不良	内部浸水あり	リミットスイッチ交換
	R3.9.3～R3.10.8	No.2消化汚泥循環ポンプ	過負荷	インペラし渣絡まり	し渣除去（同様4件）
	R3.9.14	No.2空気圧縮機（常圧浮上用）	過負荷、ドライヤ蒸発圧力高	配線コネクタゆるみ	配線コネクタ修繕
	R3.9.22	起泡助剤希釈槽	連通管フランジ部より漏れ	腐食による穴あき	止水補修剤にて修繕
	R3.9.27	浮上装置	No.1,3掻寄アーム回転せず	緊張ロッド押しバネ破損による中央チェン脱落	押しバネ、中央チェン(上側)交換
	R3.9.30	No.1温水ヒータ	不着火発生	マルチバーナコントローラ故障による	マルチバーナコントローラ交換
	R3.10.1	起泡助剤希釈槽	連通管内部詰まり	処理水使用による異物付着	連通管及び槽内清掃
	R3.10.4	汚泥濃縮タンク汚泥掻寄機	駆動装置電動機内部にグリス漏れ	減速機オイルシール劣化	減速機交換
	R3.10.5	A-6汚泥供給ポンプ	吐出圧力高発生	吐出配管流量計に異物詰まり	異物除去
	R3.10.29	汚泥スクリーン	重力汚泥スクリーンユニット本体漏れ	腐食による穴あき	本体外側から止水補修材等にて補修
	R3.11.17	No.1消化槽投入汚泥管	配管穴あき	腐食	ストラブカップリング取付
	R3.12.24	No.1消化汚泥循環ポンプ	過負荷	インペラし渣絡まり	し渣除去
	R3.12.29	No.2消化槽管廊床排水ポンプ	過負荷	し渣噛み込み	し渣除去
	R4.1.4	A-4薬品受入ホッパ及び供給機	溶解槽上段攪拌羽根1枚破損	経年劣化	上段攪拌羽根交換
	R4.1.19	No.1薬品注入装置	タンクレベルHH警報	不明	リセット後復帰
	R4.1.19	No.1ケーキホッパ	ホッパ内部の下部仕切板破損	経年劣化	下部仕切板新規製作、取付
	R4.1.25	No.1薬品注入装置	薬品供給圧力高	配管内異物詰まり	配管ドレン実施
	R4.2.7	No.2温水ヒータ	消化ガス用微圧計指示不良	経年劣化	微圧計交換
	R4.2.27	機械濃縮用凝集剤溶解槽	凝集剤溶解槽液位高	給水弁異物噛み込み閉まらず	手動開閉し復帰
	R4.3.2	機械濃縮用凝集剤溶解槽	凝集剤溶解槽液位高	給水弁異物噛み込み閉まらず	弁体清掃
	R4.3.27	No.1薬品溶解装置	No.1遠心脱水機脱水不良	シャワー筒がポリマーで閉塞し薬品溶解できず	シャワー筒交換
	R4.3.30	No.1起泡助剤注入ポンプ	過負荷	背圧弁異物詰まり	背圧弁清掃
発電気電・計装設備・	R3.4.23	自家発冷却水槽	オーバーフロー配管漏水	経年劣化	オーバーフローしない運用とした
	R3.4.25	No.1消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	点検後復帰
	R3.5.1	No.1消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	点火プラグの汚れ	点火プラグ清掃
	R3.5.31	ITVカメラ(No.1細目除塵機用)	照明器具不良	経年劣化	点検用投光器で代用

設備	発生月日	設 備 名	故 障 状 況	原　　因	処　置
電気・計装・発電設備	R3.7.7	照明変圧器盤(B-2N)	地絡故障	不明	絶縁抵抗確認後復帰
	R3.7.15	No.4消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	イグニッションコイル不良	イグニションコイル交換
	R3.7.30	新津浄化センター	瞬時停電	東北電力の停電	停止機器の復旧
	R3.8.2	No.3消化ガス発電機	温度異常	発電機パッケージ内の温度上昇	点検ドアパネルを開けて冷却し復帰
	R3.8.10	No.4消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	点検後復帰
	R3.8.14	No.4消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	点検後復帰
	R3.8.14	返送汚泥ポンプVVVF盤	ｱﾅﾛｸﾞﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ不良で可変速制御不能	経年劣化	アナログバックアップ交換
	R3.8.19	No.1消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	イグニションコイル不良	イグニションコイル交換
	R3.8.21	No.1消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	点火プラグ、プラグコード、IGコイル不良	プラグ6個、プラグコード1本、イグニションコイル1個交換
	R3.8.23	新津浄化センター	瞬時停電	東北電力の停電	停止機器の復旧
	R3.9.12	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	イグニッションコイル不良	イグニションコイル交換
	R3.9.29	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	イグニッションコイル不良	イグニションコイル交換
	R3.10.1	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	点検後再起動
	R3.10.5	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	点火プラグの劣化	点火プラグ交換
	R3.10.5	No.2消化ガス発電機	エンジン冷却水漏れ、熱交換器の水漏れ	劣化	ラジエター、熱交換器の交換
	R3.8.11	自家発No.2クーリングタワー	冷却水配管漏水	腐食による穴あき	止水剤にて補修
	R3.10.19	No.4消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	イグニッションコイル不良	イグニションコイル交換
	R3.10.21	No.4消化ガス発電機	同期渋滞	不明	点検後復帰
	R3.10.27	No.4消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	点火プラグの劣化	点火プラグ交換(6個)
	R3.11.4	No.1消化ガス発電機	エンジン冷却水漏れ	ラジエター不良	ラジエター、サーモスタットの交換
	R3.11.21	No.2 200V動力主幹盤(A-5N)	反応タンク設備MCCB断	No.4-4エアレーター地絡	No.4-4エアレーター電源断にて復帰
	R3.11.22	No.4反応槽DO	洗浄水漏れ	洗浄水弁故障	電磁弁交換
	R3.11.25	No.4消化ガス発電機	同期渋滞	不明	点検後復帰
	R3.11.25	新津浄化センター	瞬時停電	東北電力の停電	停止機器復旧
	R3.11.30	No.4消化ガス発電機	冷却水漏れ	ラジエター故障	ラジエター交換
	R3.12.3	No.3消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	点火プラグの劣化	点火プラグ交換
	R3.12.21	新津浄化センター	瞬時停電	東北電力の停電	停止機器復旧

設備	発生月日	設 備 名	故 障 状 況	原　　因	処　置
電気・計装・発電設備	R4.1.28	No.2消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	再起動
	R4.1.29	消化ガス発電設備制御盤	系統不足電力警報発生	台数制御電力設定の不適合	台数制御電力設定の変更
	R4.2.20	No.4消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	再起動
	R4.2.23	No.4消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	不明	再起動
	R4.2.27	No.4消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	イグニッションコイル不良	イグニッションコイル交換
	R4.3.3	No.1消化ガス発電機	スロットル出力信号異常	イグニッションコイル不良	イグニッションコイル交換
新関ポンプ場	R3.4.21	No.1排水ポンプ	漏電発生	軸受異常摩耗によるﾓｰﾀｰﾛｰﾀとｽﾃｰﾀの接触	ポンプ交換修繕
	R3.6.23～R3.8.11	No.3汚水ポンプ	吐出流量低下	インペラし渣絡まり	し渣除去（同様2件）
	R4.3.4	新関ポンプ場脱臭ファン	故障警報	Vベルト亀裂	Vベルト交換
小屋場ポンプ場	R3.4.16	電気室排風機FE-3	モータープーリーの溝に摩耗発生	経年劣化	プーリー交換
	R3.8.30	小屋場ポンプ場非常用自家発電機	運転時の油圧が低い	油圧計検出器不良	油圧計交換
田島ポンプ場	R3.5.11	田島ポンプ場受電・補機盤LP-1	ミニUPSバッテリー異常	経年劣化	ミニUPS交換
その他	R3.6.16	設備用高架水槽（飲料水）	ドレン配管漏水	腐食による穴あき	金属補修剤にて穴埋め
	R3.7.5	沈砂池ポンプ棟自動火災報知設備	火災警報誤発報	経年劣化	煙感知器交換
	R3.7.12	設備用高架水槽（飲料水）	ドレンバルブ漏水	経年劣化	バルブ交換
	R3.7.20	管理棟正門扉	開閉動作不良	ローラーの軸受破損	軸受交換
	R3.10.12	機械棟自動火災報知設備（他2件）	火災警報誤発報	経年劣化	煙感知器交換
	R3.11.11	消火栓ポンプ	バイパス配管穴あき	腐食	配管交換
	R3.11.27	機械棟防排煙設備	防排煙警報発報	煙感知器の誤動作	自然復帰
	R3.12.4	機械棟防排煙設備	防排煙警報発報	煙感知器の誤動作	煙感知器交換
	R4.3.18	No.1上水機械揚水ポンプ	グランドより漏れ	グランドパッキン劣化	グランドパッキン交換

表－20(1) 設備の修繕・改良状況 《機械》

件　　名	竣　工　月	業　者	修　繕　内　容　等
A-3脱水機ろ布交換	R3．4	直営	ろ布にシワが発生したため、上下ろ布交換
No.1-1揚砂ポンプ吐出仕切弁交換	R3．4	直営	経年劣化により開閉不能のため仕切弁交換
脱硫装置用給水管修繕	R3．4	(有)増嶋工業	ｶﾞｽﾌｨﾙﾀ、ｾｼﾞﾒﾝﾄﾄﾗｯﾌﾟのｵｰﾄﾄﾞﾚﾝﾄﾗｯﾌﾟ給水管改良工事(ｻｲﾌｫﾝ防止)
機械濃縮No.2空気圧縮機空気タンク修繕	R3．4	(株)新潟日立	本体空気タンク腐食のため交換
A-4脱水機脱水ローラー軸受交換	R3．4	直営	脱水ローラープランマブロック軸受破損のため軸受交換(A-3脱水機側No.6)
A-3脱水機上部ろ布蛇行修正装置緊急修繕	R3．5	三機工業(株)	上部ろ布蛇行修正ローラー固着のため軸受等交換
機械濃縮No.2空気圧縮機修繕	R3．5	(株)新潟日立	連接棒軸受破損により運転不能となったため分解整備
No.1-2揚砂ポンプ吐出仕切弁交換	R3．6	直営	経年劣化により開閉不能のため仕切弁交換
新関ポンプ場No.1排水ポンプ吐出配管修繕	R3．6	(有)増嶋工業	劣化している逆止弁及び吐出管付属小配管の取替
機械濃縮No.2空気圧縮機基板修繕	R3．6	(株)新潟日立	基板コネクタ部焼損のため、基板交換
No.1汚泥循環ポンプ修繕	R3．7	(株)環境マシナリーサービス	電流値が高いため、ポンプ軸受等交換
新津浄化センターポリテツ注入設備設置工事	R3．8	轟産業(株)新潟支店	機械濃縮棟脇ポリテツタンクに注入設備を設置
重力汚泥スクリーン流出管閉止板取付工事	R3．8	昱工業(株)	オーバーフロー管汚泥漏れのため流出管とのフランジ接合部に閉止板取付
新津浄化センターポリテツタンク補給管修繕	R3．9	(有)増嶋工業	ポリテツタンクのローリー受入口の位置変更工事
起泡助剤希釈槽連通管修繕	R3．10	北日本防食(株)	連通管漏れ箇所の外面から止水補修材にて補修
新津浄化センターポリテツ注入ポンプ制御回路追加工事	R3．10	轟産業(株)新潟支店	24時間タイムスケジュール運転ができるように制御回路を追加
常圧浮上濃縮装置中央チェン修繕	R3．10	(株)髙見工業所	脱落した中央チェン上側1組、緊張ロッド押しバネの交換修繕
小屋場ポンプ場No.2汚水ポンプ緊急修繕	R3．10	敦井産業(株)	軸封部オイル抜けのため羽根車ハブ、シールカバー、メカニカルシール等交換
No.1初沈汚泥掻寄機修繕	R3．10	(株)前澤エンジニアリングサービス	駆動装置排油管、オイルゲージ腐食のため交換
重力濃縮汚泥スクリーン流出管修繕	R3．10	(株)髙見工業所	流出管(オーバーフロー管)腐食穴あきのため配管交換
No.1汚泥循環ポンプ電動機修繕	R3．12	(株)環境マシナリーサービス	電流値が高いため電動機交換
新関ポンプ場No.1排水ポンプ修繕	R3．12	轟産業(株)新潟支店	ポンプ故障、運転不能のためポンプ交換修繕
重力濃縮汚泥スクリーンタンク本体修繕	R4．1	北日本防食(株)	タンク本体穴あきのため当て板、止水補修材にて止水補修
重力濃縮掻寄機減速機修繕	R4．2	小出電機(株)	駆動装置電動機内部にグリス侵入のため、減速機交換
No.1ケーキホッパー緊急修繕	R4．3	(株)松田工業所	下部仕切板破損のため、新規製作取付
1系終沈スカムスキマー修繕	R4．3	(株)髙見工業所	駆動装置のスピンドルが変形したため修繕
A-4薬品溶解槽攪拌機修繕	R4．3	(株)環境マシナリーサービス	上部攪拌羽根破損のため交換修繕
No.1濃縮汚泥移送ポンプ修繕	R4．3	(有)信越サービス	能力低下のため、ロータ、ステータ等交換
脱気槽汚泥管修繕	R4．3	(株)髙見工業所	150A、300A汚泥管が腐食穴あきのため配管交換

表－20(1) 設備の修繕・改良状況 《機械》

件　　名	竣　工　月	業　者	修　繕　内　容　等
機械濃縮棟処理水配管修繕	R4．3	(株)髙見工業所	機械濃縮棟地下1階の処理水給水管2箇所の配管交換工事
A-2脱臭ファン修繕	R4．3	(株)環境マシナリーサービス	異音発生のためファン、電動機軸受等交換
消化槽管廊処理水配管修繕	R4．3	(株)髙見工業所	消化槽管廊の散水給水管1箇所の配管交換工事
機械棟西側管廊散水給水管修繕	R4．3	(株)髙見工業所	機械棟西側管廊の散水給水管1箇所の配管交換工事

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
田島ポンプ場ミニUPS取替修繕	R3．6	齋藤電機(株)	汚水ポンプ制御盤のミニUPS取替
絶縁抵抗計修理	R3．7	(株)菱電社	絶縁抵抗計の修理
田島ポンプ場ポンプ井水位計修繕	R3．7	(株)菱電社	ポンプ井水位計のベロフラム等消耗品の取替
消防用設備補修工事	R3．8	星防災設備(株)	機械棟2階仮眠室の誘導灯ランプ取替
小屋場ポンプ場仮設発電機設置	R3．9	第一電設工業(株)	自家発の油圧計故障のため仮設発電機設置
小屋場ポンプ場非常用発電機油圧計仮設工事	R3．9	(株)ハイメックスキタヤマ	油圧計が故障したためセンサー部に油圧ゲージを仮設
新関ポンプ場自家発室防火ダンパー修繕	R3．10	星防災設備(株)	新関ポンプ場自家発室の防火ダンパー2台取替
№2消化ガス発電機修繕	R3．10	(株)大原鉄工所	ラジエターと熱交換器を取替
№1消化ガス発電機修繕	R3．11	(株)大原鉄工所	ラジエターとサーモスタットを取替
№4消化ガス発電機修繕	R3．12	(株)大原鉄工所	ラジエターを取替
小屋場ポンプ場非常用発電機油圧計修繕	R4．3	(株)ハイメックスキタヤマ	油圧計センサーと指示計を取替
小屋場ポンプ場流入渠水位計修繕	R4．3	(株)菱電社	流入渠水位計のベロフラム等消耗品の取替
小屋場ポンプ場ポンプ井水位計修繕	R4．3	(株)菱電社	ポンプ井水位計のベロフラム等消耗品の取替
小屋場ポンプ場柱上開閉器取替修繕	R4．3	(株)菱電社	PAS、避雷器、地絡方向継電器の取替
消防用設備修繕	R4．3	星防災設備(株)	機械棟の定温式スポット感知器1個、煙感知器1個、誘導灯2灯交換
中央監視室照明器具取替修繕	R4．3	(株)興電社	中央監視室の蛍光灯照明器具14台をLED照明器具に交換

表－20(3) 設備の修繕・改良状況 《土木》

件　　名	竣　工　月	業　者	修　繕　内　容　等
3,4系反応タンク流入水路擁壁部補修工事(その2)	R3．4	(株)福田組	反応ﾀﾝｸ流入水路3,4系間擁壁部伸縮目地ｺﾝｸﾘｰﾄ剥離箇所の補修
管理棟進入道路保護コンクリート補修工事	R3．8	(株)ノガミ	管理棟正門付近の消雪パイプ保護コンクリート破損箇所の補修工事
新津浄化センター場内道路消雪設備修繕	R3．11	(株)ノガミ	機械棟北側道路の消雪ノズル40箇所、ドレンノズル1箇所の交換修繕
新津浄化センター場内道路消雪ノズル修繕	R3．11	(株)ノガミ	機械棟裏の消雪ノズル4箇所の交換修繕
4系終沈管廊止水補修工事	R4．3	(株)福田組	管廊内に地下水浸入があるため高圧注入止水工法にて止水補修

表－20(4) 設備の修繕・改良状況 《庁舎》

件　　名	竣　工　月	業　者	修　繕　内　容　等
沈砂池ポンプ棟電動シャッター修理	R3．4	三和シャッター工業(株)	ｼｬｯﾀｰ動作不良のため修繕（東側無線信号装置交換、西側ｴﾏｰｾﾞﾝｼｽｲｯﾁ交換）
管理棟1階食堂空調機修繕	R3．4	(有)丸和工業	1階食堂エアコン室内機（ACPF2-1）異音のためファンモータ交換
ガスブロワ棟1Fタンク室ドア修理	R3．6	(株)中野商店	ドア開錠不可のため、ドアロック交換及び扉体削り加工実施
新津浄化センターポリテツタンク防液堤改修工事	R3．9	(株)ノガミ	屋外防液堤に雨水等が入らないように簡易屋根設置
沈砂池ポンプ棟東側電動シャッター修理	R3．9	三和シャッター工業(株)	シャッター開閉動作不良のためスイッチボックス交換
5系反応タンク物置室ドア（SD-3）修理	R3．11	(株)中野商店	物置室（SD-3)ドア開錠不可のためシリンダー錠交換
沈ポンプ棟スクリーン室系統給気ファン吐出ダクト修繕	R3．12	(有)丸和工業	吐出ダクトの腐食穴を鉄板閉塞工事
管理棟水質試験室流し台排水管修繕	R4．1	(株)越配	水質試験室流し台1箇所の排水管漏れのため修繕
沈砂池ポンプ棟ポンプモーター室系統排気ファン吸込ダクト修	R4．1	(有)丸和工業	吸込みダクトの腐食穴を鉄板閉塞工事
田島ポンプ場自家発電機室扉修理	R4．2	(株)中野商店	扉のサムターン不良のため修繕
小屋場ポンプ場門扉横車取替工事	R4．2	(株)小川組	門扉の横車4箇所破損のため交換
消毒棟ドア修繕	R4．3	(株)中野商店	出入口ドアの下部ピボットヒンジ修理、ガラス交換
機械濃縮棟搬出入扉修繕	R4．3	(株)中野商店	1階搬出入扉が施錠不可のため修繕

表－20(5) 設備の修繕・改良状況 《特定修繕》

件　　名	竣　工　月	業　者	修　繕　内　容　等
A-4脱水機分解整備	R3．7	三機工業(株)	各ローラー軸受交換、下部ろ布緊張装置、蛇行修正装置等修繕
No.4-2水中エアレータ分解整備	R4．3	水ingエンジニアリング(株)新潟営業所	No.4-4水中エアレータのモーター交換、減速機等消耗部品交換

表－20(6) 設備の修繕・改良状況 《公共》

件　　名	竣　工　月	業　者	増　設・更　新　内　容　等
新津1号幹線人孔接続部耐震化(その2)工事	R3．4	(株)小川組	下水道工1式・人孔と管渠の接続部耐震化 8箇所
新津処理場流入渠耐震化（その2）工事	R3．11	(株)福田組	下水道工1式・流入人孔断面修復工　N=2基
新津処理場水処理施設（A系1池）更新機械設備工事	R4．1	昱工業(株)	水処理施設（散気装置、攪拌機、終沈流入ゲート、汚泥掻寄機等）の更新
新津処理場No.1脱水機更新機械設備工事	R4．1	昱工業(株)	脱水機、コンベヤ、薬品注入装置の更新
新津処理場水処理設備（A系1池）更新電気設備工事	R4．1	第一電設工業(株)	コントロールセンター、補助継電器盤、VVVF盤、現場操作盤、他更新
新津処理場No.1脱水機更新電気設備工事	R4．1	第一電設工業(株)	コントロールセンター、補助継電器盤、現場盤、計装機器更新、他
新津処理場最終沈澱池（1-1,1-2）伸縮継手耐震化工事	R4．2	(株)福田組	水処理施設1式・最終沈殿池耐震化　伸縮可とう継手　L=24.4m
新津処理区小屋場ポンプ場耐震改修建築工事	R4．2	(株)小川組	耐震壁1箇所、開口閉塞6箇所
新津処理場場内返流水管更新工事	R4．3	(株)ノガミ	管渠開削 L=248m、マンホール工 13基

(3)設備の点検状況

日常業務(日点検、週点検、月点検)以外の委託点検(分解点検を含む)、及び自主点検実施状況は表－21、表－22のとおり。

表－21 委託点検

名　　称	実施年月日	内　　容
消防用設備保守点検		消防設備の外観、機能、総合点検
	R3.7.6～8	総合点検(浄化ｾﾝﾀｰ、新関ﾎﾟﾝﾌﾟ場、小屋場ﾎﾟﾝﾌﾟ場、田島ﾎﾟﾝﾌﾟ場)
	R4.1.11～13	機器点検(浄化ｾﾝﾀｰ、新関ﾎﾟﾝﾌﾟ場、小屋場ﾎﾟﾝﾌﾟ場、田島ﾎﾟﾝﾌﾟ場)
高圧受変電設備保守点検		高圧設備の絶縁抵抗・接地抵抗測定及び継電器試験
	R3.5.27	浄化センター
	R3.5.31	新関ポンプ場、小屋場ポンプ場
負担金算定用流量計 計測装置保守点検		各機器単体の入出力・システムの総合特性点検、検出器清掃
	R3.9.22	浄化センター　放流流量計
	R3.12.2	新関ポンプ場　排水ポンプ、汚水ポンプ流量計
消化ガス発電設備保守点検		No.1～4消化ガス発電機の定期点検
	R3.6.3～4	No.1,2消化ガス発電機　78ヶ月点検
	R3.12.20～21	No.3,4消化ガス発電機　78ヶ月点検
	R3.12.13～16	No.1,2消化ガス発電機　84ヶ月点検
	R3.6.14～17	No.3,4消化ガス発電機　84ヶ月点検
遠方運転監視制御装置 保守点検	R4.2.9～10	場外ポンプ場PI/O盤、新関、小屋場、田島ポンプ場親局盤、各子局盤
運転監視情報処理装置 保守点検	R4.2.7～8	機械棟PI/O盤、沈P棟PI/O盤、水処理電気室PI/O盤
ボイラー排ガス検査	R3.9.30 R4.3.2	No.1、2消化槽加温ヒーター(消化ガス、A重油:各1回)
危険物貯蔵施設保守点検	R3.11.17	浄化センター 機械棟A重油地下タンク及び地下埋設配管の漏れの点検(加圧法、微減圧法)
貯水槽保守点検	R3.6.29	飲料水用受水槽(機械棟)、中継高置水槽(機械棟)、中継水槽(管理棟)

表－22 自主点検

	名　　称	内　　容
し尿受入施設	し尿受入設備点検	破砕ポンプのオイル交換、バルブのグリスアップ、コンプレッサー点検、液位計の点検
	希釈・圧送設備点検	希釈水ポンプ、圧送ポンプ、循環ポンプのオイル交換
新津浄化センター	沈砂池設備点検	各ゲートグリースアップ、各減速機オイル交換、沈砂し渣搬出機蛇行調整、ワイヤー径測定、沈砂掻揚機のシュー・チェーン・スプロケットの摩耗調査及びたるみ調整
	汚水ポンプ設備点検	軸受部（オイル交換、グリスアップ、振動、騒音、軸受温度測定各速度での運転記録）、電動機（ブラシ残量測定）
	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、芯ずれ、振動、温度測定、封水断）、スカム分離機清掃
	反応タンク設備点検	空気バランス調整、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、掻寄機水中部摩耗測定、封水断、シャーピン断点検、各ポンプオイル交換、芯ずれ、振動、温度測定
	送風機設備点検	軸受部グリスアップ、振動、騒音、軸受温度、芯ずれ、各ポンプオイル交換
	塩素混和池設備点検 放流設備点検	次亜塩注入ポンプオイル交換、吐出量実測、流入ゲート及び排水樋門動作点検、補修塗装
	用水設備点検	補機点検、受水槽、高置水槽点検、各ポンプオイル交換、振動、騒音測定、オートストレーナー点検
	汚泥処理設備点検	汚泥掻寄機オイル交換、グリスアップ、振動測定、各ポンプオイル交換、振動、温度測定、ガス撹拌ブロワの振動・温度測定・騒音測定
	機械濃縮設備点検	浮上装置点検、各ポンプオイル交換、振動・温度測定、凝集剤溶解槽点検、余剰汚泥・濃縮汚泥貯留槽攪拌機点検、各部温度測定各部オイル交換
	消化槽設備点検	汚泥界面測定、発生ガス圧力測定、機械攪拌機オイル交換・振動・軸受温度測定、消化槽安全弁開放点検
	ガス貯留設備点検	脱硫剤交換、各部圧力測定、ガス貯留ホルダーのバランス・シール隙間測定、余剰燃焼装置振動、軸温度測定
	脱水設備点検	各部オイル交換、芯ずれ、振動、温度測定、グリッド交換、各部グリスアップ
	消化ガス発電設備	オイル・ラジエーター液補充、循環冷却水ポンプ点検、制御盤点検
	床排水ポンプ点検	オイル交換、ピット部清掃
	電気室盤内点検	高圧盤目視点検、計装盤目視点検
	計装設備点検	各流量計・濃度計・水位計・圧力計の出力確認、DO計隔膜・内部液交換、MLSS計校正、濃度計校正、pH計校正
	直流電源装置点検	浮動、均等充電電圧測定、比重、液温測定、均等充電試験
	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・負荷試験、オイル交換
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線、建築付帯設備

	名　　称	内　　容
センター	ボイラー法定自主点検	本体・燃焼装置・自動制御装置、付属装置及び付属品
	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
	建築付帯設備点検	処理水受水槽、高置水槽点検、給排気ファン点検
	電気ケーブルマンホール点検	マンホール内点検
新関ポンプ場	沈砂池設備点検	各ゲートグリースアップ、各減速機オイル交換、沈砂し渣搬出機蛇行調整、ワイヤー径測定、沈砂掻揚機のシュー・チェーン・スプロケットの摩耗調査及びたるみ調整
	汚水ポンプ設備点検	軸受部(オイル交換、グリスアップ、振動、騒音、軸受温度測定各速度での運転記録)、電動機
	床排水ポンプ点検	オイル交換、ピット部清掃
	電気室盤内点検	高圧盤目視点検、計装盤目視点検
	計装設備点検	流量計・水位計・重量計の出力確認
	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
	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・負荷試験、オイル交換
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線、建築付帯設備
	危険物施設及び設備	危険物貯蔵地下タンクの漏洩、計測装置、電気設備、標識点検
	建築付帯設備点検	処理水受水槽、高置水槽点検、給排気ファン点検
	電気ケーブルマンホール点検	マンホール内点検
小屋場ポンプ場	汚水ポンプ設備点検	軸受部オイル交換、インペラー摩耗調査
	電気室盤内点検	高圧盤目視点検、計装盤目視点検
	計装設備点検	流量計・水位計の出力確認
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線
	電気ケーブルマンホール点検	マンホール内点検
田島ポンプ場	汚水ポンプ設備点検	軸受部オイル交換、インペラー摩耗調査
	電気室盤内点検	高圧盤目視点検、計装盤目視点検
	計装設備点検	流量計・水位計の出力確認
	絶縁抵抗測定	各機器、低圧幹線
幹線管渠	幹線管渠点検	枠と路面の段差、枠の周りの路面欠損、枠の損傷、蓋の腐食、ロック錠の破損、滑り止め摩耗