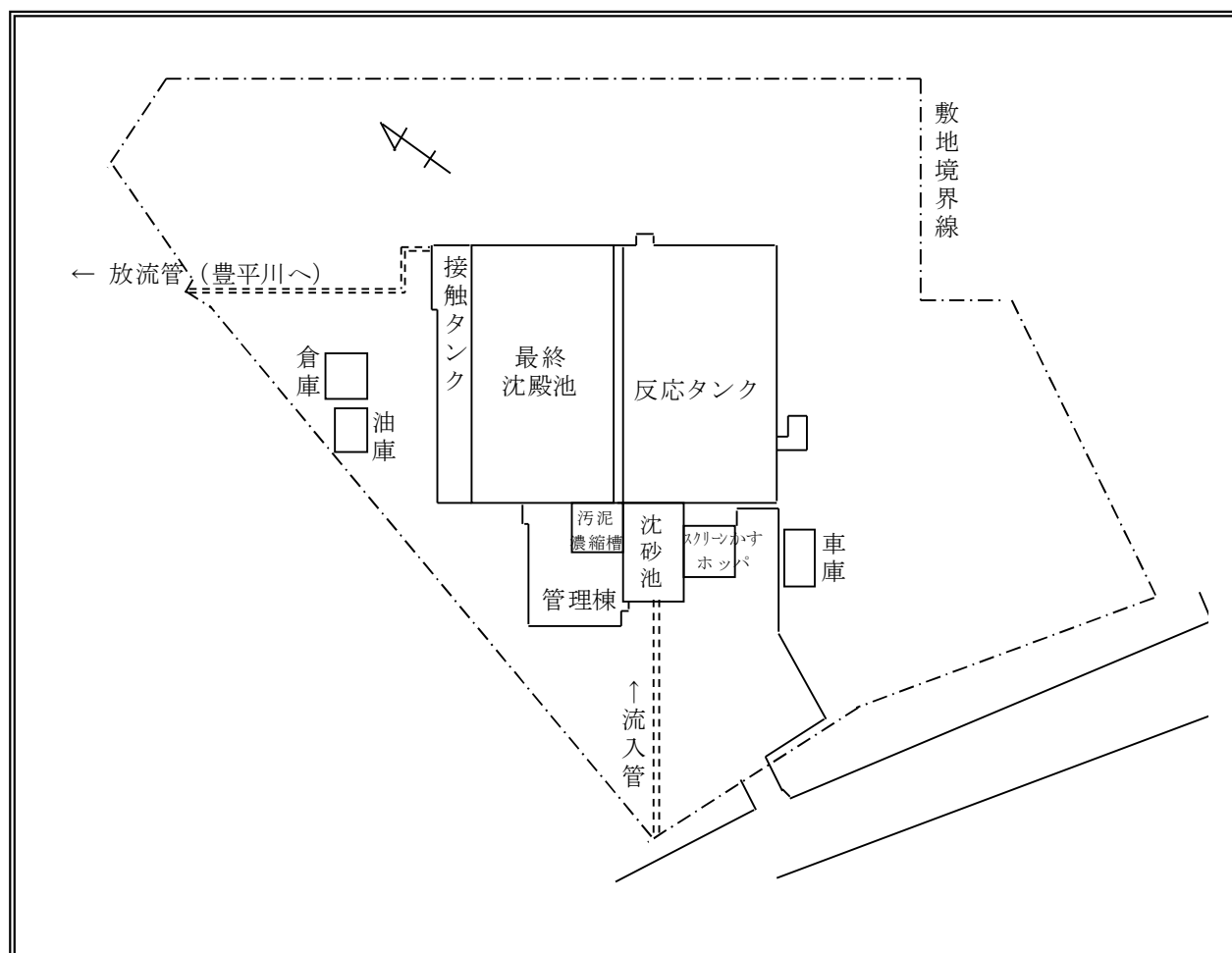
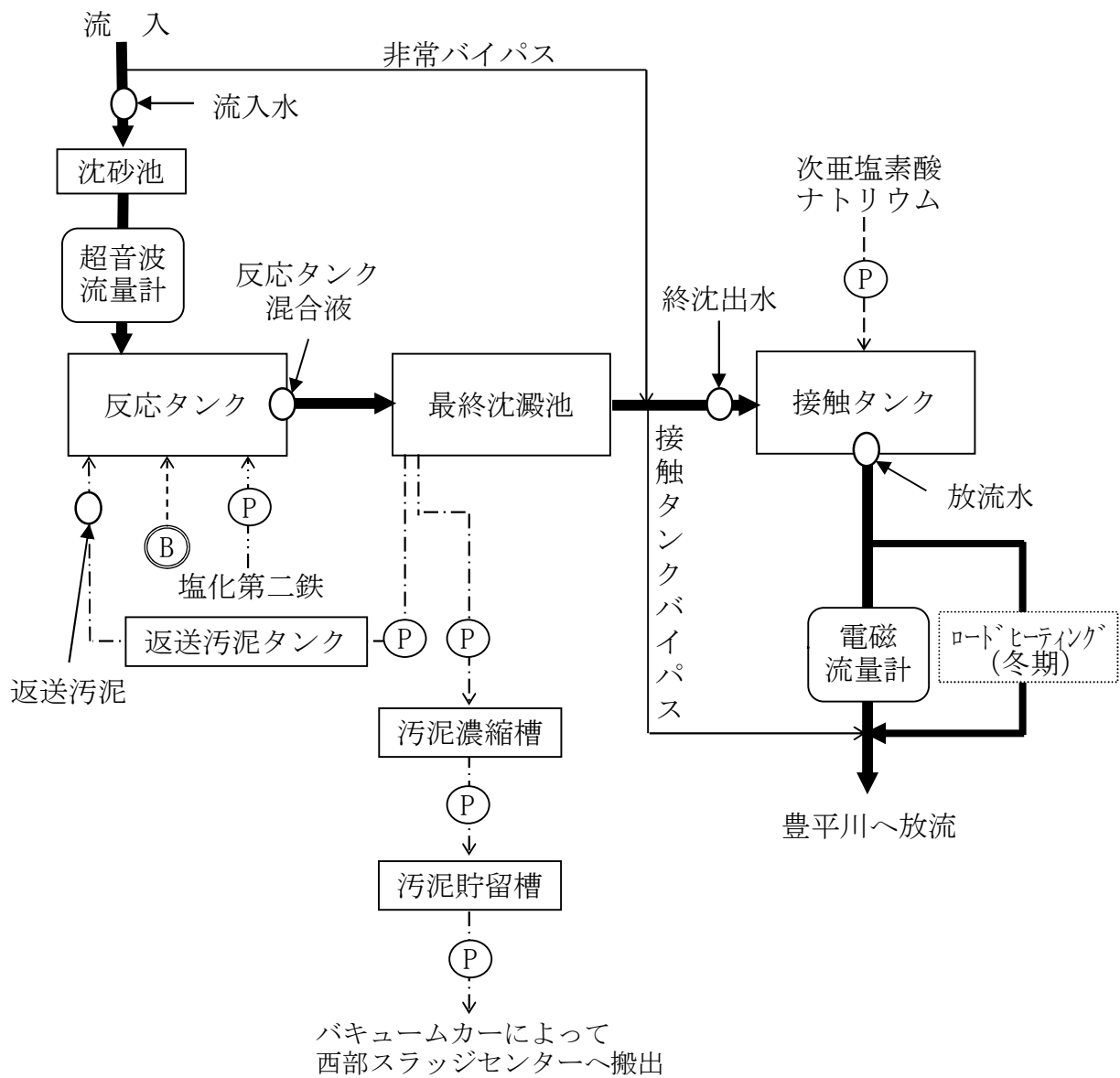


定山溪水再生プラザ



1 処 理 フ ロ ー シ ー ト



凡 例

汚 水 ・ 処 理 水 の 流 れ **→**

汚 泥 の 流 れ **- - - - ->**

空 気 の 流 れ **- - - - ->**

塩 化 第 二 鉄 の 流 れ **- - - - ->**

次 亜 塩 素 酸 ナ ト リ ウ ム の 流 れ **- - - - ->**

軀 (く) 体 構 造 物 又 は そ れ に 準 ず る も の **□**

ポンプ (P)

ブロワ (B)

採水箇所 (O)

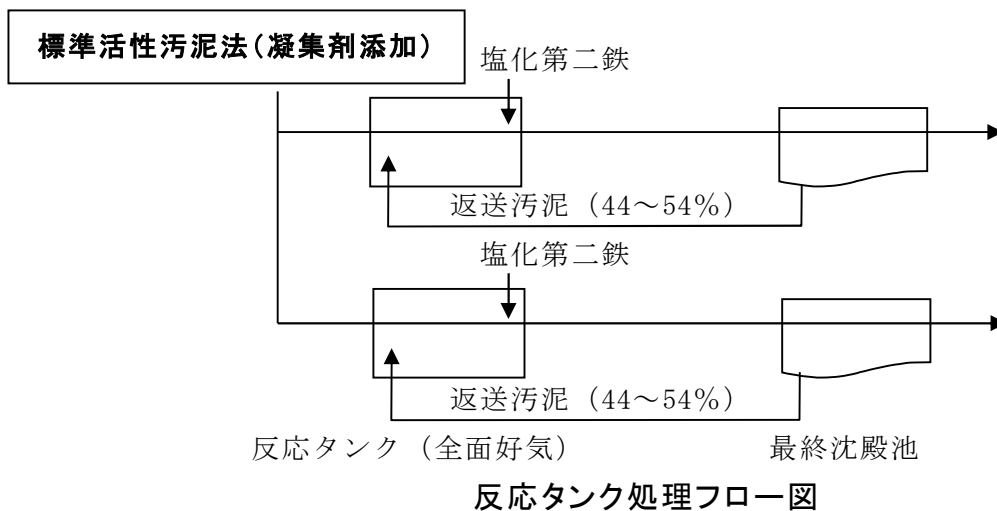
2 処理の概況

1 水処理

令和5年度の日平均流入下水量（循環水量を含まない総流入下水量）は、7,450 m³/日、晴天日放流量は7,230 m³/日であった。処理区域が行楽地であり、令和2年度からの新型コロナウイルス感染症の流行により定山溪温泉の利用客が減少し定山溪水再生プラザへの流入水量が低下したが、令和5年度は利用客が戻り、令和4年度に比べ晴天日放流量は630 m³/日増加した。

当プラザは、定山溪温泉地区にて営業しているホテル・旅館等から排除される温泉水を含んだ汚水を処理している。温泉水にはひ素が含まれていることから、標準活性汚泥法に加え凝集剤として塩化第二鉄を反応タンクに注入している。これは、塩化第二鉄により溶存態ひ素を懸濁化させ、余剰汚泥とともに系外に排出することにより、処理水ひ素濃度を放流基準以下まで低減させるためである。また、当プラザの放流口が藻岩浄水場及び白川浄水場の取水口の上流に位置しており、水道水源をより良好な状況に保つため、次亜塩素酸ナトリウム注入による常時消毒を行っている。

流入水質 BOD 52mg/L、ひ素 1.1mg/L に対し、放流水質 BOD 1.4mg/L、SS 2mg/L 未満、全窒素 3.6mg/L、アンモニア性窒素 0.3mg/L、全りん 0.1mg/L 未満、ひ素 0.11 mg/L であった（すべて年平均値）。



2 汚泥処理及び処分

令和5年度の発生汚泥量は9,150 m³で前年比17%増、発生固形物量は198.0tで前年比6.5%減となった。

発生した余剰汚泥は全量を汚泥濃縮槽で重力濃縮、バキューム車で西部スラッジセンターへ運搬し脱水ケーキ化、セメント原料としている。

3 維持管理上の取り組み

水再生プラザの放流先である豊平川は水道水源であることから、厳格な運転管理や定期的な池槽清掃等のカビ臭物質低減化対策を継続して実施するとともに、水道局が毎日実施しているカビ臭物質モニタリング試験結果を水道局と共有することにより異常時の対応を迅速化し、清透な水道水源の維持に努めている。

3 処 理 実 績 調

(1) 処理水量等

月	降水量 (mm/月)	※1総流入下水量 (m ³)		処 理 水 量						
				簡 易 処 理 量 (m ³)			高 級 処 理 量 (m ³)		総 処 理 量 (m ³)	
		月 量	日 量	日数	月 量	日量	月 量	日 量	月 量	日 量
4	87.0	251,540	8,380	0	0	0	251,540	8,380	251,540	8,380
5	23.5	210,000	6,770	0	0	0	210,000	6,770	210,000	6,770
6	93.0	200,620	6,690	0	0	0	200,620	6,690	200,620	6,690
7	58.5	207,340	6,690	0	0	0	207,340	6,690	207,340	6,690
8	86.0	211,110	6,810	0	0	0	211,110	6,810	211,110	6,810
9	161.0	207,090	6,900	0	0	0	207,090	6,900	207,090	6,900
10	165.0	235,990	7,610	0	0	0	235,990	7,610	235,990	7,610
11	221.0	252,930	8,430	0	0	0	252,930	8,430	252,930	8,430
12	50.0	238,260	7,690	0	0	0	238,260	7,690	238,260	7,690
1	137.0	237,080	7,650	0	0	0	237,080	7,650	237,080	7,650
2	31.0	230,020	7,930	0	0	0	230,020	7,930	230,020	7,930
3	59.0	244,110	7,870	0	0	0	244,110	7,870	244,110	7,870
合計	1,172.0	2,726,090	—	0	0	—	2,726,090	—	2,726,090	—
平均	97.7	227,170	7,450	0	0	0	227,170	7,450	227,170	7,450
最大	11/17 106.0	—	11/17 14,580	—	—	—	—	11/17 14,580	—	11/17 14,580
最小	—	—	8/21 5,860	—	—	—	—	8/21 5,860	—	8/21 5,860

月	晴 天 時 汚 水 量 (m ³)		処 理 雨 水 量 (m ³)	
	月 量	日 量	月 量	日 量
4	234,900	7,830	16,640	550
5	206,150	6,650	3,850	120
6	197,100	6,570	3,520	120
7	203,670	6,570	3,670	120
8	209,560	6,760	1,550	50
9	195,600	6,520	11,490	380
10	226,300	7,300	9,690	310
11	242,400	8,080	10,530	350
12	233,740	7,540	4,520	150
1	237,080	7,650	0	0
2	222,430	7,670	7,590	260
3	237,770	7,670	6,340	200
合計	2,646,700	—	79,390	—
平均	220,560	7,230	6,610	220
最大	—	4/5 8,510	—	—
最小	—	6/28 5,950	—	—

※1 総流入下水量は、接触タンク後の電磁流量計の値を用いた。

(2) 汚水処理運転

月	沈 砂 池			反 応 タ ン ク									
	沈砂量 (m^3)	スクリー ン かす (m^3)	合計 (m^3)	使用 槽数 (槽)	滞留 時間 (返送含む) (h)	空気 倍率 (倍)	除去BOD 当り 空気量 ($\text{m}^3/\text{kg}\cdot\text{日}$)	BOD- SS 負荷 ($\text{kg}/\text{kg}\cdot\text{日}$)	BOD 容積負荷 ($\text{kg}/\text{m}^3\cdot\text{日}$)	返 送 汚泥量 (m^3)	返送率 (%)	汚泥 日令 (日)	SRT (日)
4	0.0	0.0	0.0	2.0	2.7	1.2	40	0.14	0.20	116,050	44	7.5	2.3
5	0.0	0.0	0.0	2.0	3.1	1.9	46	0.14	0.18	119,870	53	8.8	2.8
6	0.0	0.0	0.0	2.0	3.2	2.2	50	0.17	0.23	116,250	54	7.2	2.5
7	0.0	0.0	0.0	2.0	3.2	2.7	48	0.23	0.30	119,810	54	4.9	2.6
8	0.0	0.0	0.0	2.0	3.1	2.8	53	0.20	0.26	119,840	53	4.9	2.0
9	0.0	0.0	0.0	2.0	3.1	2.0	48	0.16	0.21	116,150	52	6.3	2.2
10	0.0	0.0	0.0	2.0	2.9	2.1	48	0.18	0.24	119,830	48	4.6	2.2
11	0.0	2.0	2.0	2.0	2.7	2.0	54	0.15	0.21	116,090	44	6.0	2.5
12	0.0	0.0	0.0	2.0	2.8	2.1	41	0.25	0.35	120,870	47	3.0	2.0
1	0.0	0.0	0.0	2.0	2.9	2.5	38	0.26	0.39	120,510	47	3.9	2.8
2	0.0	0.0	0.0	2.0	2.8	2.2	31	0.27	0.41	112,540	46	3.4	2.9
3	0.0	0.0	0.0	2.0	2.9	2.3	40	0.22	0.36	120,060	47	4.0	2.9
合計	0.0	2.0	2.0	—	—	—	—	—	—	1,417,870	—	—	—
平均	0.0	0.2	0.2	2.0	3.0	2.2	45	0.20	0.28	118,160	49	5.4	2.5
最大	0.0	2.0	2.0	2.0	3.2	2.8	54	0.27	0.41	120,870	54	8.8	2.9
最小	0.0	0.0	0.0	2.0	2.7	1.2	31	0.14	0.18	112,540	44	3.0	2

月	薬品注入(塩化第二鉄)		最 終 沈 殿 池					
	※2 注入量 (kg)	注入率 (mg/L)	使用池数 (池)	沈殿時間 (h)	余 剩 汚 泥 量 (m^3)		水面積負荷 ($\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{日}$)	せき負荷 ($\text{m}^3/\text{m}\cdot\text{日}$)
					月 量	日 量		
4	29,531	41.9	4.0	3.2	5,624	187	21	66
5	28,587	47.7	4.0	3.9	6,052	195	17	53
6	25,182	44.0	4.0	4.0	5,973	199	17	53
7	26,021	44.2	4.0	4.0	6,768	218	17	53
8	26,001	42.8	4.0	3.9	7,741	250	17	54
9	24,171	40.6	4.0	3.8	6,711	224	18	55
10	22,934	34.3	4.0	3.5	6,663	215	19	60
11	23,906	34.1	4.0	3.3	5,468	182	21	66
12	26,346	38.2	4.0	3.4	6,856	221	20	62
1	27,927	40.9	4.0	3.5	5,605	181	19	61
2	27,839	42.5	4.0	3.4	5,514	190	20	62
3	29,760	43.5	4.0	3.5	5,331	172	20	61
合 計	318,205	—	—	—	74,306	—	—	—
平 均	26,517	41.2	4.0	3.6	6,192	203	19	59
最 大	29,760	47.7	4.0	4.0	7,741	250	21	66
最 小	22,934	34.1	4.0	3.2	5,331	172	17	53

※2 注入量は、原液(37%溶液)量である。

月	接 触 タ ン ク									
	処 理 水 量 (m^3)			※ ³ 次亜塩素酸ナトリウム 注入量 (kg)			注入日数		※ ⁴ 注 入 率 (mg/L)	
	簡 易	高 級	計	簡 易	高 級	計	簡易	高級	簡易	高級
4	0	251,540	251,540	0.0	162.3	162.3	0	30	—	0.6
5	0	210,000	210,000	0.0	135.2	135.2	0	31	—	0.6
6	0	200,620	200,620	0.0	132.8	132.8	0	30	—	0.6
7	0	207,340	207,340	0.0	153.9	153.9	0	31	—	0.7
8	0	211,110	211,110	0.0	156.8	156.8	0	31	—	0.7
9	0	207,090	207,090	0.0	153.7	153.7	0	30	—	0.7
10	0	235,990	235,990	0.0	175.1	175.1	0	31	—	0.7
11	0	252,930	252,930	0.0	187.6	187.6	0	30	—	0.7
12	0	238,260	238,260	0.0	176.7	176.7	0	31	—	0.7
1	0	237,080	237,080	0.0	175.9	175.9	0	31	—	0.7
2	0	230,020	230,020	0.0	170.6	170.6	0	29	—	0.7
3	0	244,110	244,110	0.0	175.5	175.5	0	31	—	0.7
合 計	0	2,726,090	2,726,090	0.0	1,956.1	1,956.1	0	366	—	—
平 均	0	227,170	227,170	0.0	163.0	163.0	0	31	—	0.7
最 大	—	252,930	252,930	0.0	187.6	187.6	0	31	—	0.7
最 小	—	200,620	200,620	0.0	132.8	132.8	0	29	—	0.6

※³ 注入量は、有効塩素換算量である。※⁴ 注入率の平均は、加重平均である。

月	※ ⁵ 反応タンク流入下水量 (m^3)		晴天時汚水量 (m^3)	
	月 量	日 量	月 量	日 量
4	268,530	8,950	253,500	8,450
5	225,110	7,260	221,650	7,150
6	214,900	7,160	211,800	7,060
7	221,340	7,140	217,310	7,010
8	228,460	7,370	227,230	7,330
9	224,620	7,490	212,100	7,070
10	252,570	8,150	242,420	7,820
11	269,510	8,980	258,300	8,610
12	259,560	8,370	256,060	8,260
1	256,460	8,270	256,460	8,270
2	246,430	8,500	238,960	8,240
3	257,790	8,320	255,440	8,240
合計	2,925,280	—	2,851,230	—
平均	243,770	7,990	237,600	7,790
最大	—	11/17 15,250	—	4/4 9,500
最小	—	6/28 6,460	—	6/28 6,460

※⁵ 反応タンク流入下水量は、電磁流量計値と循環水量を加えたものであり、各池槽の滞留時間等の計算に使用している。

(3) 汚泥処理運転

月	汚泥濃縮槽 47m ³ /槽×2槽			貯留槽 25m ³ /槽×2槽						
	投入汚泥量		濃縮 時間	引抜汚泥量		含水率			処理固形物量	
	月量	日量		月量	日量	平均	最大	最小	月量	日量
	(m ³)	(m ³)		(m ³)	(m ³)	(%)	(%)	(%)	(t)	(t)
4	5,624	187	12	798	26.6	98.0	98.4	97.3	17.30	0.577
5	6,052	195	12	744	24.0	98.0	98.6	96.9	16.79	0.542
6	5,973	199	11	642	21.4	97.5	98.5	96.6	14.63	0.488
7	6,768	218	10	732	23.6	97.9	98.6	97.3	15.38	0.496
8	7,741	250	9	948	30.6	98.1	98.7	97.8	18.25	0.589
9	6,711	224	10	726	24.2	98.2	99.0	97.4	15.28	0.509
10	6,663	215	10	738	23.8	97.9	98.5	97.4	14.90	0.481
11	5,468	182	12	618	20.6	97.6	98.3	96.9	14.33	0.478
12	6,856	221	10	744	24.0	97.8	98.5	97.1	17.59	0.567
1	5,605	181	12	762	24.6	97.8	98.6	97.4	16.13	0.520
2	5,514	190	12	762	26.3	97.7	98.7	97.3	18.36	0.633
3	5,331	172	13	936	30.2	98.2	98.6	97.7	19.02	0.614
合計	74,306	—	—	9,150	—	—	—	—	197.96	—
平均	6,192	203	11	763	25.0	97.9	—	—	16.50	0.541
最大	7,741	250	13	948	30.6	—	99.0	—	19.02	0.633
最小	5,331	172	9	618	20.6	—	—	96.6	14.33	0.478

(4) 電力使用量

月	電 力 量							
	動 力 費							
	プロワ			その他	合 計			
	買電 (kWh)	発電 (kWh)	使用量/ 水量	買電 (kWh)	買電 (kWh)	発電 (kWh)	使用量計 (kWh)	発電使用量の うち試運転分 (再掲) (kWh)
4	10,635	0	0.0396	18,999	29,634	0	29,634	0
5	11,756	0	0.0522	19,364	31,120	0	31,120	0
6	11,868	0	0.0552	20,611	32,479	0	32,479	0
7	14,432	0	0.0652	23,922	38,354	0	38,354	0
8	16,063	0	0.0703	26,686	42,749	0	42,749	0
9	10,999	48	0.0492	21,807	32,806	48	32,854	0
10	13,610	27	0.0540	18,809	32,419	27	32,446	0
11	13,022	0	0.0483	18,486	31,508	0	31,508	0
12	12,979	0	0.0500	19,853	32,832	0	32,832	0
1	15,130	0	0.0590	20,071	35,201	0	35,201	0
2	13,317	0	0.0540	20,323	33,640	0	33,640	0
3	14,064	0	0.0546	21,963	36,027	0	36,027	0
合計	157,875	75	—	250,894	408,769	75	408,844	0
平均	13,156	6	0.0540	20,908	34,064	6	34,070	0
最大	16,063	48	0.0703	26,686	42,749	48	42,749	0
最小	10,635	0	0.0396	18,486	29,634	0	29,634	0

月	電 力 量			
	光熱水費	電力使用量合計		
	買電力量 (kWh)	買電力量 (kWh)	発電電力量 (kWh)	使用量計 (kWh)
4	8,593	38,227	0	38,227
5	7,558	38,678	0	38,678
6	7,551	40,030	0	40,030
7	10,662	49,016	0	49,016
8	13,875	56,624	0	56,624
9	9,950	42,756	48	42,804
10	7,992	40,411	27	40,438
11	9,182	40,690	0	40,690
12	14,456	47,288	0	47,288
1	14,888	50,089	0	50,089
2	13,570	47,210	0	47,210
3	13,530	49,557	0	49,557
合計	131,807	540,576	75	540,651
平均	10,984	45,048	6	45,054
最大	14,888	56,624	48	56,624
最小	7,551	38,227	0	38,227

(5) 重油使用量・その他

月	重 油 使 用 量			その他		
	自 家 用 発 電 機			油 類	用水	
	試運転 (L)	実運転 (L)	合 計 (L)	白 灯 油 使 用 量 (L)	水 道 使 用 量 (m ³)	処 理 水 使 用 量 (m ³)
4	1	0	1	271	20	21,350
5	2	0	2	266	30	2,780
6	1	0	1	238	22	3,850
7	2	0	2	226	15	5,140
8	2	0	2	204	29	9,150
9	15	0	15	208	31	4,930
10	10	0	10	255	35	3,410
11	9	0	9	275	33	34,770
12	2	0	2	301	29	58,420
1	2	0	2	306	17	55,800
2	2	0	2	306	25	54,290
3	1	0	1	306	37	56,910
合計	49	0	49	3,162	323	310,800
平均	4	0	4	264	27	25,900
最大	15	0	15	306	37	58,420
最小	1	0	1	204	15	2,780

4 水 質 試 験 等 成 績 調

(1) 日 常 試 験 (※水質試験結果は簡易処理水が出ていない水質晴天日のデータ)

月	T B O D (mg/L)									S S (mg/L)					
	流 入 水			終 沈 出 水			放 流 水			流 入 水			終 沈 出 水		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
				T-BOD	T-BOD	T-BOD	T-BOD	T-BOD	T-BOD						
4	33	64	19	1.0	1.1	0.8	1.0	1.1	0.8	38	75	19	4	4	3
5	38	43	30	0.8	1.0	0.7	0.8	1.0	0.7	32	37	29	<2	3	<2
6	48	65	30	0.8	1.1	0.7	0.8	1.1	0.7	43	61	28	<2	3	<2
7	62	86	39	0.9	1.1	0.7	0.9	1.1	0.7	61	78	34	<2	2	<2
8	53	65	43	1.7	2.8	1.3	1.7	2.8	1.3	59	79	37	<2	3	<2
9	41	50	34	1.9	2.6	1.2	1.9	2.6	1.2	44	57	39	<2	3	<2
10	44	45	42	1.7	2.5	1.3	1.7	2.5	1.3	56	61	49	<2	2	<2
11	38	51	30	1.7	2.3	1.3	1.7	2.3	1.3	43	48	37	4	6	2
12	63	110	37	2.3	3.0	1.2	2.3	3.0	1.2	94	150	42	3	4	2
1	70	100	41	1.5	1.7	1.3	1.5	1.7	1.3	82	100	45	2	3	<2
2	72	83	60	1.4	1.7	1.2	1.4	1.7	1.2	81	91	70	3	5	2
3	65	87	52	1.2	1.4	1.0	1.2	1.4	1.0	84	120	47	3	3	2
平均	52	—	—	1.4	—	—	1.4	—	—	60	—	—	<2	—	—
最大	—	110	—	—	3.0	—	—	3.0	—	—	150	—	—	6	—
最小	—	—	19	—	—	0.7	—	—	0.7	—	—	19	—	—	<2

月	p H									ひ素 (mg/L)
	流 入 水			反 応 タ ソ ク 混 合 液			終 沈 出 水			終 沈 出 水
	平 均	最 大	最 小	平 均	最 大	最 小	平 均	最 大	最 小	平 均 *1
4	7.6	7.6	7.6	7.0	7.0	6.9	6.7	6.8	6.6	0.059
5	7.7	7.8	7.6	7.2	7.3	7.0	6.8	6.9	6.7	0.081
6	7.4	7.5	7.2	6.9	6.9	6.8	6.9	6.9	6.8	0.097
7	7.4	7.5	7.4	6.7	6.8	6.6	6.9	7.0	6.7	0.083
8	7.3	7.3	7.1	6.8	6.9	6.7	6.9	6.9	6.8	0.083
9	7.4	7.4	7.3	6.9	7.0	6.8	6.9	7.0	6.8	0.083
10	7.4	7.4	7.3	7.0	7.1	6.9	6.9	6.9	6.8	0.17
11	7.4	7.5	7.1	6.9	7.0	6.8	6.9	7.2	6.7	0.14
12	7.4	7.5	7.2	7.0	7.1	7.0	7.0	7.2	6.9	0.17
1	7.5	7.6	7.5	7.0	7.0	6.9	7.0	7.0	7.0	0.13
2	7.5	7.5	7.5	6.9	7.0	6.8	6.9	7.0	6.8	0.10
3	7.6	7.6	7.5	7.0	7.1	6.8	7.1	7.4	7.0	0.11
平均	7.5	—	—	6.9	—	—	6.9	—	—	0.11
最大	—	7.8	—	—	7.3	—	—	7.4	—	—
最小	—	—	7.1	—	—	6.6	—	—	6.6	—

*1 スポットサンプルの平均値

月	大腸菌群数 (個/mL)						水 温 (℃)								
	終 沈 出 水			放 流 水			流 入 水			反 応 タ ン ク 混 合 液			終 沈 出 水		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
4	250	490	90	2	9	0	26.5	30.7	21.9	28.3	32.1	23.6	29.5	32.8	26.2
5	230	310	80	1	4	0	31.5	33.0	30.3	34.9	35.6	34.2	35.3	35.9	34.7
6	180	240	100	8	30	0	34.3	35.5	32.7	36.2	37.1	35.0	36.7	37.8	35.6
7	98	190	40	0	0	0	35.5	35.7	35.2	37.2	37.9	36.9	37.8	38.4	37.4
8	350	1,100	80	0	1	0	36.1	37.3	35.3	38.4	39.0	38.0	38.8	39.3	38.5
9	390	750	240	2	6	0	36.7	37.1	36.3	37.0	37.7	35.6	37.5	38.3	36.2
10	430	840	110	1	1	0	32.8	33.1	32.4	33.5	34.1	32.8	34.5	35.0	33.9
11	460	910	150	6	28	0	31.7	33.4	30.5	32.4	34.4	31.1	33.1	35.0	31.9
12	390	780	100	1	2	0	31.1	34.1	28.9	31.7	32.7	30.6	32.4	33.2	31.5
1	770	1,000	450	8	30	0	31.3	32.0	30.3	31.4	32.2	30.3	32.2	32.9	31.5
2	380	560	160	6	14	0	30.6	32.0	27.3	31.1	31.7	29.6	31.7	32.6	30.1
3	560	870	130	0	1	0	32.4	32.9	32.1	31.7	32.1	30.9	32.4	32.8	31.6
平均	370	—	—	3	—	—	32.5	—	—	33.7	—	—	34.3	—	—
最大	—	1,100	—	—	30	—	—	37.3	—	—	39.0	—	—	39.3	—
最小	—	—	40	—	—	0	—	—	21.9	—	—	23.6	—	—	26.2

月	透 視 度 (c m)						反 応 タ ン ク 混 合 液											
	流 入 水			終 沈 出 水			30分沈殿率 (%)			MLSS (mg/L)			SVI			MLVSS (%)		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
4	24	30	16	198	>200	90	19	26	16	1,310	1,580	1,140	144	165	133	47	50	43
5	23	26	20	>200	>200	>200	18	26	14	1,330	1,790	1,130	131	151	117	48	58	44
6	19	23	15	>200	>200	>200	17	19	15	1,330	1,490	1,180	129	139	117	53	56	49
7	16	20	12	>200	>200	>200	17	22	14	1,340	1,530	1,140	128	164	108	58	61	55
8	15	21	11	>200	>200	>200	19	22	16	1,310	1,430	1,130	143	163	127	60	66	56
9	16	18	15	>200	>200	>200	22	28	18	1,300	1,670	1,150	170	198	139	55	58	52
10	16	18	13	>200	>200	200	21	24	16	1,310	1,530	1,060	157	174	130	58	61	56
11	18	21	15	>200	>200	190	18	23	12	1,360	1,530	1,130	131	161	114	52	57	49
12	15	17	10	>200	>200	>200	17	21	13	1,280	1,550	1,100	127	141	104	51	51	50
1	13	15	11	>200	>200	>200	20	32	16	1,560	1,840	1,340	123	179	105	50	55	47
2	12	14	11	>200	>200	140	21	28	16	1,540	2,080	1,280	134	176	115	49	53	45
3	13	15	8	>200	>200	>200	21	25	17	1,530	1,750	1,390	135	164	111	48	50	46
平均	17	—	—	>200	—	—	19	—	—	1,380	—	—	138	—	—	52	—	—
最大	—	30	—	—	>200	—	—	32	—	—	2,080	—	—	198	—	—	66	—
最小	—	—	8	—	—	90	—	—	12	—	—	1,060	—	—	104	—	—	43

月	反応タンク混合液			返送汚泥			除去率(%)	
	MLDO (mg/L)			RSSS (mg/L)			最終沈殿池	
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	BOD	SS
4	3.7	4.6	3.1	4,470	4,950	3,850	97	89
5	3.1	3.3	2.9	3,610	4,090	2,960	98	95
6	2.8	3.1	2.4	3,620	3,710	3,500	99	96
7	2.3	2.8	2.0	3,640	4,310	3,090	99	99
8	2.5	3.0	1.8	3,830	4,150	3,430	97	98
9	3.1	3.4	2.9	3,870	4,770	3,350	95	97
10	2.9	3.2	2.7	4,170	5,070	3,580	96	98
11	2.8	3.0	2.3	4,370	4,780	4,040	95	92
12	2.9	3.1	2.7	3,860	4,690	2,530	95	96
1	2.7	2.9	2.6	4,150	4,720	3,520	98	97
2	2.7	3.0	2.5	4,230	4,540	3,550	98	96
3	2.6	2.9	1.9	4,920	5,510	4,430	98	96
平均	2.8	—	—	4,060	—	—	97	96
最大	—	4.6	—	—	5,510	—	99	99
最小	—	—	1.8	—	—	2,530	95	89

月	全窒素 (mg/L)						アンモニア性窒素 (mg/L)					
	流入水			終沈出水			流入水			終沈出水		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
4	4.2	5.1	3.2	3.1	3.5	2.3	1.4	1.8	1.0	<0.1	<0.1	<0.1
5	5.0	5.9	4.0	3.8	4.5	3.2	2.6	2.8	2.2	0.2	0.3	<0.1
6	6.2	7.6	4.4	4.1	4.7	3.6	2.7	2.9	2.3	<0.1	<0.1	<0.1
7	7.0	7.8	5.2	4.1	5.1	3.4	4.0	5.0	3.3	0.2	0.4	<0.1
8	7.9	11	5.3	4.5	5.3	3.9	4.1	4.6	3.7	1.2	1.9	0.5
9	7.4	9.2	5.7	3.0	3.9	2.3	2.6	3.1	2.3	0.6	0.9	0.4
10	6.3	7.3	4.9	3.4	3.5	3.2	2.9	3.1	2.7	0.6	0.9	0.5
11	6.2	7.9	4.5	3.0	3.4	2.2	2.0	2.7	1.4	0.2	0.3	0.2
12	8.6	12	6.0	3.1	3.8	2.7	2.4	2.8	2.0	0.5	0.8	0.4
1	7.9	10	5.5	3.8	4.3	3.6	3.2	3.5	2.9	0.2	0.6	0.1
2	7.9	8.3	7.6	3.7	3.9	3.3	2.9	3.6	2.5	0.1	0.4	<0.1
3	7.6	9.6	4.9	3.7	4.2	2.7	2.6	2.8	2.3	<0.1	<0.1	<0.1
平均	6.9	—	—	3.6	—	—	2.8	—	—	0.3	—	—
最大	—	12	—	—	5.3	—	—	5.0	—	—	1.9	—
最小	—	—	3.2	—	—	2.2	—	—	1.0	—	—	<0.1

月	亜硝酸性窒素 (mg/L)						硝酸性窒素 (mg/L)					
	流入水			終沈出水			流入水			終沈出水		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
4	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	0.8	0.1	2.5	2.9	2.0
5	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.2	0.1	3.3	3.4	3.2
6	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.3	<0.1	3.8	4.3	3.3
7	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.2	<0.1	3.5	4.5	3.1
8	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.2	<0.1	2.9	4.1	1.8
9	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.3	<0.1	2.0	2.2	1.4
10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	<0.1	0.3	0.5	0.2	2.6	2.6	2.4
11	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.3	<0.1	0.6	0.9	0.4	2.2	2.3	2.0
12	<0.1	0.1	<0.1	0.3	0.3	0.3	0.4	0.7	0.2	1.9	2.3	1.4
1	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1	0.3	0.5	0.1	3.2	3.4	2.9
2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.2	0.1	3.3	3.7	2.7
3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.4	0.1	3.5	3.9	2.3
平均	<0.1	—	—	<0.1	—	—	0.3	—	—	2.9	—	—
最大	—	0.1	—	—	0.3	—	—	0.9	—	—	4.5	—
最小	—	—	<0.1	—	—	<0.1	—	—	<0.1	—	—	1.4

月	全りん (mg/L)						りん酸態りん (mg/L)					
	流入水			終沈出水			流入水			終沈出水		
	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小	平均	最大	最小
4	0.9	1.1	0.7	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.2	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
5	1.1	1.1	1.0	<0.1	0.1	<0.1	0.2	0.2	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
6	1.2	1.4	0.9	<0.1	0.1	<0.1	0.3	0.3	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
7	1.4	1.6	1.0	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	0.5	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
8	1.3	1.6	1.0	0.1	0.1	0.1	0.3	0.4	0.3	<0.1	<0.1	<0.1
9	1.4	1.5	1.2	<0.1	0.1	<0.1	0.2	0.2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10	1.4	1.6	1.1	0.2	0.2	0.1	0.3	0.5	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
11	1.3	1.7	1.0	0.1	0.2	0.1	0.2	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
12	1.6	2.3	1.3	0.1	0.2	0.1	0.2	0.3	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1	1.5	1.8	1.2	0.2	0.2	0.1	0.3	0.3	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
2	1.8	1.9	1.7	<0.1	0.1	<0.1	0.3	0.4	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
3	1.4	1.7	1.1	<0.1	0.1	<0.1	0.3	0.4	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
平均	1.4	—	—	<0.1	—	—	0.3	—	—	<0.1	—	—
最大	—	2.3	—	—	0.2	—	—	0.5	—	—	<0.1	—
最小	—	—	0.7	—	—	<0.1	—	—	<0.1	—	—	<0.1

月	除去率 (%)	
	T-N	T-P
	平均	平均
4	26	100
5	24	100
6	34	100
7	41	100
8	43	92
9	59	100
10	46	86
11	52	92
12	64	94
1	52	87
2	53	100
3	51	100
平均	45	96
最大	64	100
最小	24	86

(2) 24時間試験

項目 時刻	流入水量 ($\text{m}^3/2\text{h}$)			滞 留 時 間 (h)						アンモニア性窒素 (mg/L)					
				反 応 タ ン ク (返 送 含 む)			最 終 沈 殿 池			流 入 水			終 沈 出 水		
	8月	2月	平均	8月	2月	平均	8月	2月	平均	8月	2月	平均	8月	2月	平均
10	620	650	640	3.1	3.0	3.1	3.8	3.7	3.8	5.4	5.0	5.2	1.1	<0.1	0.6
12	670	800	740	2.9	2.6	2.8	3.5	3.0	3.3	1.7	1.5	1.6	1.8	0.4	1.1
14	620	640	630	3.1	3.0	3.1	3.8	3.7	3.8	3.6	4.0	3.8	1.9	0.4	1.2
16	510	630	570	3.5	3.1	3.3	4.7	3.8	4.3	2.9	2.0	2.5	1.6	0.2	0.9
18	580	550	570	3.2	3.3	3.3	4.1	4.3	4.2	4.0	2.6	3.3	1.3	<0.1	0.7
20	570	650	610	3.3	3.0	3.2	4.2	3.7	4.0	4.9	2.6	3.8	1.1	<0.1	0.6
22	650	640	650	3.0	3.0	3.0	3.7	3.7	3.7	3.2	2.5	2.9	1.1	<0.1	0.6
24	500	640	570	3.5	3.0	3.3	4.8	3.7	4.3	3.4	4.5	4.0	1.3	<0.1	0.7
2	410	530	470	3.9	3.4	3.7	5.8	4.5	5.2	3.7	3.7	3.7	1.3	<0.1	0.7
4	380	430	410	4.1	3.9	4.0	6.3	5.5	5.9	2.4	2.8	2.6	1.2	<0.1	0.6
6	460	470	470	3.7	3.7	3.7	5.2	5.1	5.2	4.5	2.7	3.6	1.2	<0.1	0.6
8	530	610	570	3.4	3.1	3.3	4.5	3.9	4.2	6.2	5.3	5.8	1.0	<0.1	0.5
合計	6,500	7,240	6,900	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	540	600	580	3.4	3.1	3.3	4.4	3.9	4.3	3.8	3.3	3.6	1.3	<0.1	0.7
最大	670	800	740	4.1	3.9	4.0	6.3	5.5	5.9	6.2	5.3	5.8	1.9	0.4	1.2
最小	380	430	410	2.9	2.6	2.8	3.5	3.0	3.3	1.7	1.5	1.6	1.0	<0.1	0.5

項目 時刻	S S (mg/L)						T B O D (mg/L)					
	流 入 水			終 沈 出 水			流 入 水			終 沈 出 水		
	8月	2月	平均	8月	2月	平均	8月	2月	平均	8月	2月	平均
10	35	52	44	<2	3	<2	65	81	73	1.1	0.9	1.0
12	31	68	50	<2	3	<2	54	54	54	1.6	2.3	2.0
14	22	49	36	<2	2	<2	51	55	53	1.9	2.0	2.0
16	12	39	26	<2	2	<2	19	47	33	1.4	1.5	1.5
18	31	33	32	<2	3	<2	34	27	31	1.3	1.4	1.4
20	28	37	33	<2	3	<2	33	33	33	1.4	1.1	1.3
22	41	65	53	<2	3	<2	30	46	38	1.3	1.4	1.4
24	38	110	74	<2	3	<2	41	100	71	1.2	1.3	1.3
2	25	81	53	<2	3	<2	20	92	56	1.2	1.4	1.3
4	14	18	16	<2	3	<2	10	11	11	1.5	1.4	1.5
6	18	13	16	<2	3	<2	37	13	25	1.3	1.3	1.3
8	53	40	47	<2	3	<2	70	35	53	1.5	1.4	1.5
平均	29	50	40	<2	3	<2	39	50	44	1.4	1.5	1.5
最大	53	110	—	<2	3	—	70	100	—	1.9	2.3	—
最小	12	13	—	<2	2	—	10	11	—	1.1	0.9	—

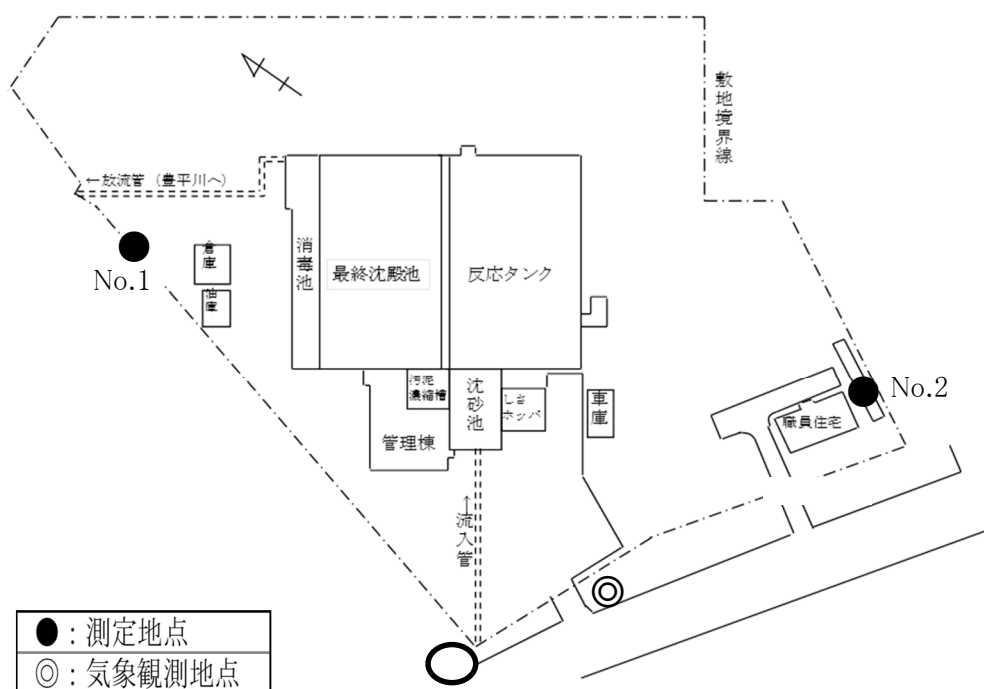
(3) 臭気測定（敷地境界）

項 目	臭気指数	採取年月日	採取時刻
No. 1	10未満	令和5年10月12日	9:30
No. 2	10未満	令和5年10月12日	9:40

測定方法 平成7年環境庁告示第63号 臭気指数及び臭気排出強度算定の方法（環境試料の方法）

（臭気測定地点図）

項 目	気 象 観 測 点
風向	北北西
風速 (m/sec)	3.0
気温 (℃)	18.0
湿度 (%)	51
天候	晴
調査時刻	9:30



5 決 算 状 況 調

(1) 処理区分別決算内訳

項 目	管 理 費	水 処 理 費	汚 泥 処 理 費 処 分 費	計	比 率
職 員 数	1 人	1 人	0 人	2 人	-
報 酬	0	0	0	0	-0.1%
給 料	3,603,912	3,603,912	0	7,207,824	1.8%
手 当 等	2,027,453	2,014,847	0	4,042,300	1.0%
法 定 福 利 費	1,185,452	1,185,452	0	2,370,904	0.6%
人 件 費 計	6,816,817	6,804,211	0	13,621,028	3.3%
旅 費	0	0	0	0	0.0%
被 服 費	0	-	-	0	0.0%
備 消 耗 品 費	368,007	120,052	0	488,059	0.1%
光 熱 水 費	3,185,563	0	0	3,185,563	0.8%
印 刷 製 本 費	0	-	-	0	0.0%
通 信 運 搬 費	599,001	0	0	599,001	0.1%
賃 借 料	0	0	0	0	0.0%
手 数 料	0	-	-	0	0.0%
委 託 料	1,275,056	166,317,465	149,630,842	317,223,363	77.3%
修 繕 費	36,908,300	0	0	36,908,300	9.0%
動 力 費	0	12,289,038	3,634,467	15,923,505	3.9%
薬 品 費	0	22,237,633	0	22,237,633	5.4%
損 害 保 険 料	0	-	-	0	0.0%
負 担 金	16,888	0	0	16,888	0.0%
燃 料 費	328,706	0	0	328,706	0.1%
自 動 車 税 重 量 税	0	-	-	0	0.0%
経 費 計	42,681,521	200,964,188	153,265,309	396,911,018	96.7%
合 計	49,498,338	207,768,399	153,265,309	410,532,046	100.0%
比 率	12.1%	50.6%	37.3%	100.0%	-

(2) 修繕工事内訳

直接修繕

注) 金額欄に「受託」は、受託者による物品調達

場所	区分	修 繕 件 名	金額 (千円)	工 期	修 繕 内 容
沈砂池	C	No.2自動除塵機テンションプロケット交換	受託	9/5～6	経年劣化により、テンションプロケット軸が脱落したため、交換
	C	しき移送ポンプ交換	受託	3/19	経年劣化により、ポンプのケーシングが腐食し穴が空いたため、交換
池槽	C	余剰汚泥引抜弁交換	受託	8/8	経年劣化により、シャフトシール部からの漏れが発生したため、交換
	C	2系反応タンク散気筒交換	受託	12/21	経年劣化により、散気筒の目詰まりによる池槽内曝気風量が減少したため、交換
その他	A	チリングユニット用パワーシスタン交換	受託	9/19	経年劣化により、パワーシスタン内のポンプが故障したため、交換
計					

区分別集計	A	1 件	—	建物
	B	0 件	—	構築物
	C	4 件	—	機械及び装置
	D	0 件	—	車両運搬具
	E	0 件	—	工具及び備品

請 負 修 繕

(市発注分)

場所	区分	修 繕 件 名	金額 (千円)	工 期	修 繕 内 容
その他	A	定山溪水再生プラザほか煙突改修工事	36,908	8/21～1/31	ボイラー煙突のアスベスト除去
計			36,908		

区 分 別 集 計	A	1 件	36,908 千円	建物
	B	0 件	0 千円	構築物
	C	0 件	0 千円	機械及び装置
	D	0 件	0 千円	車両運搬具
	E	0 件	0 千円	工具及び備品

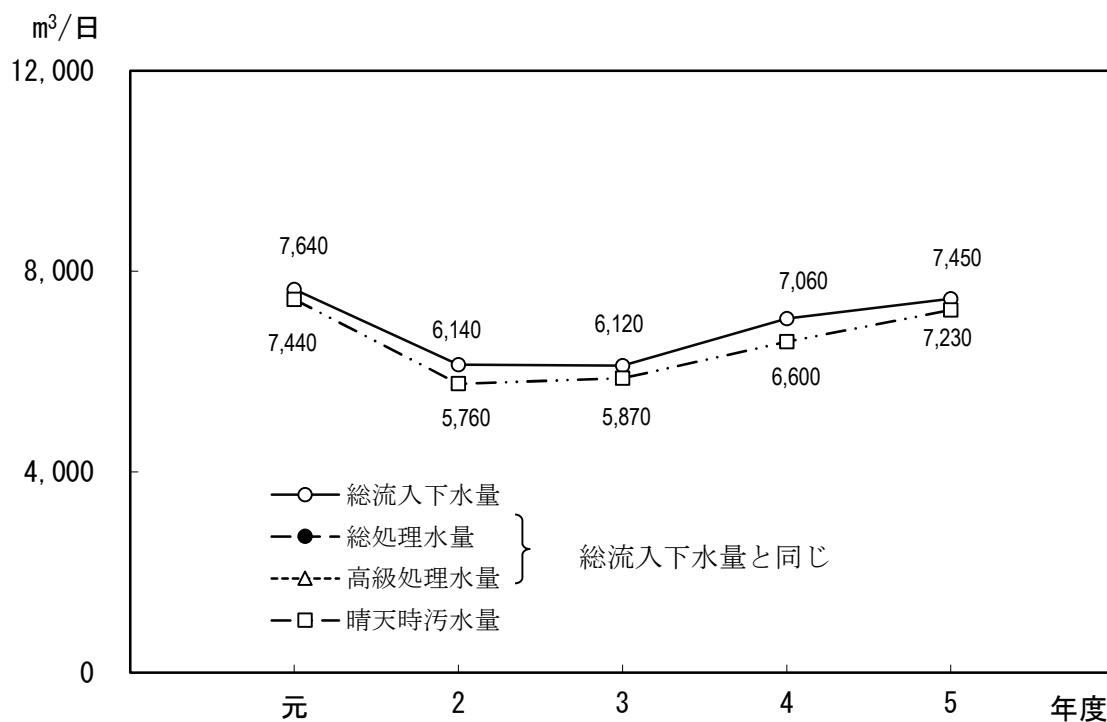
(公社発注分)

場所	区分	修 繕 件 名	金額 (千円)	工 期	修 繕 内 容
		なし			

区 分 別 集 計	A	0 件	—	建物
	B	0 件	—	構築物
	C	0 件	—	機械及び装置
	D	0 件	—	車両運搬具
	E	0 件	—	工具及び備品

6 参 考 資 料

(1) 汚水処理量経年変化



(2) 汚泥処理量経年変化

