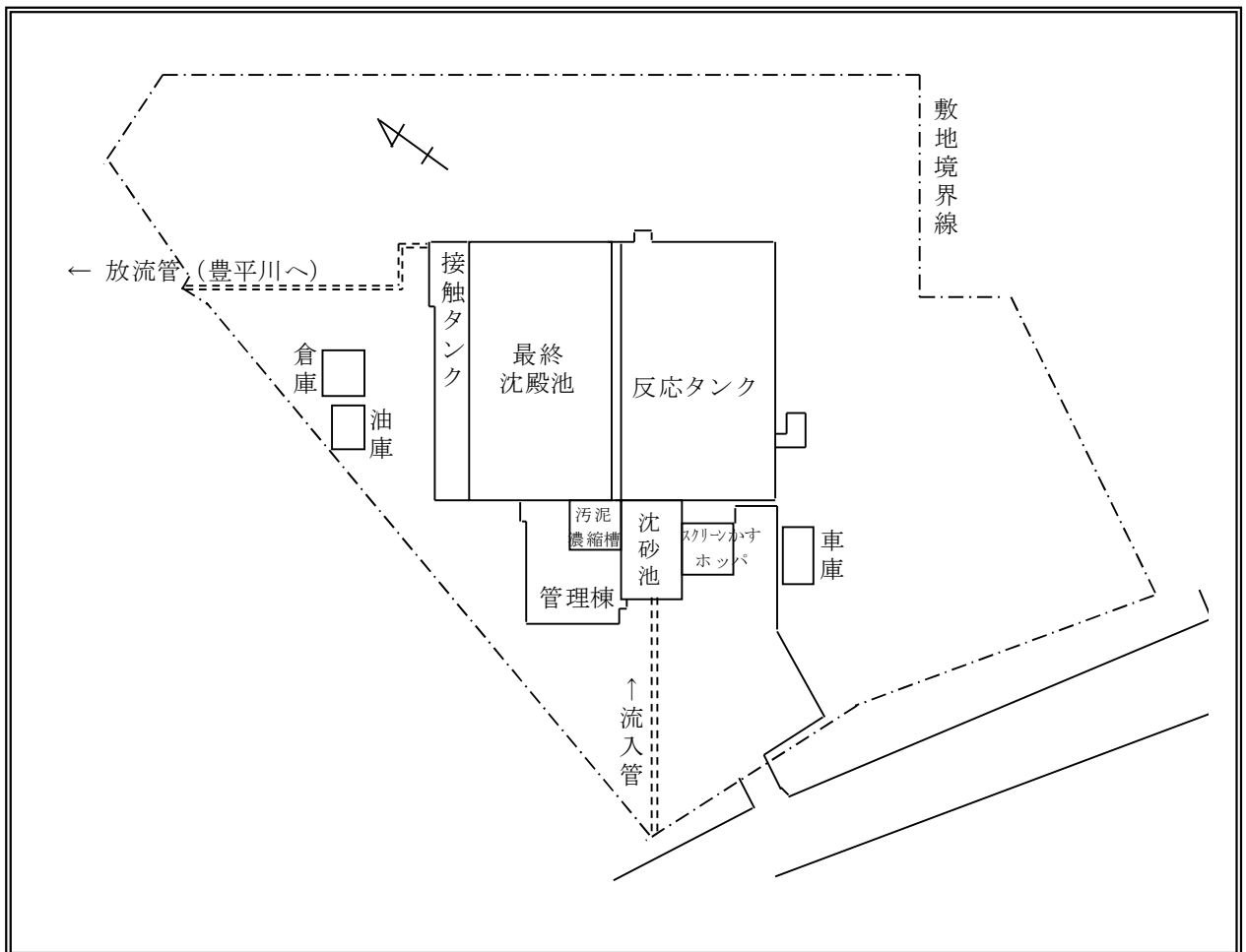
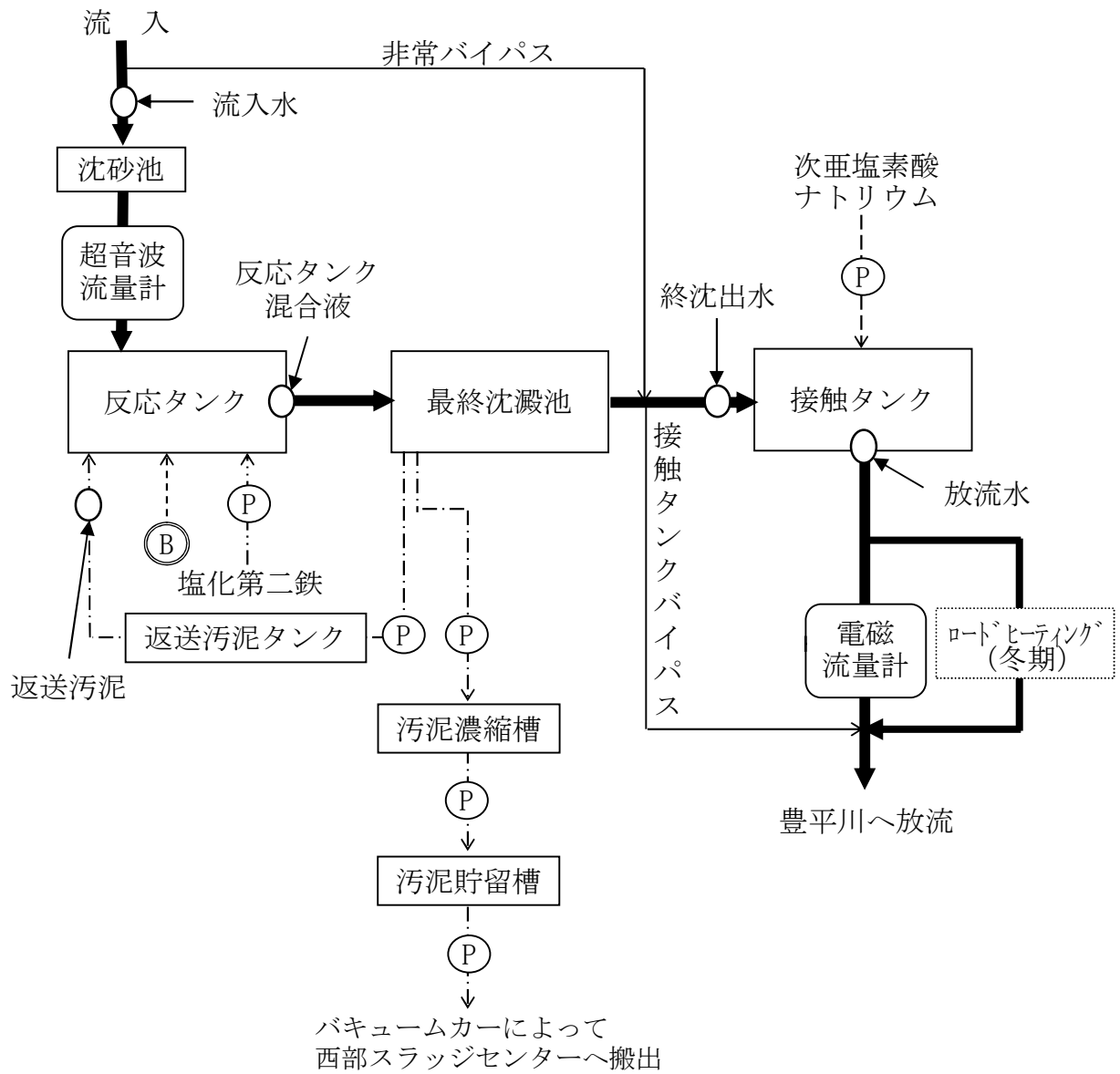


定山溪水再生プラザ



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	- - - - ->
躯体構造物 又は それに準ずるもの	□
ポンプ	⊙ (P)
ブロウ	⊙ (B)
採水箇所	○

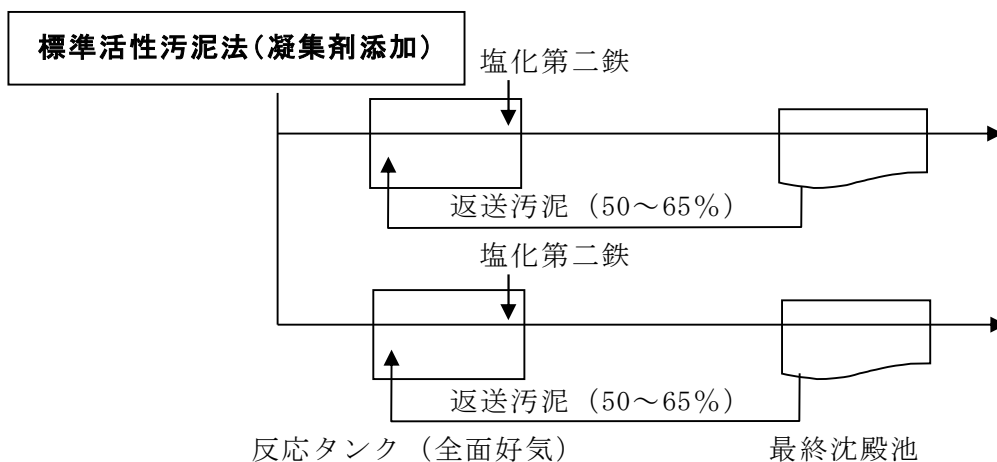
2 処理の概況

1 水処理

令和4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、7,060 m³/日、晴天日放流量は6,600 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4年度は令和3年度に比べ晴天日放流量は730 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 33mg/L、ひ素 1.4mg/L に対し、放流水質 BOD 1.6mg/L、SS 2mg/L 未満、全窒素 3.6mg/L、アンモニア性窒素 0.1mg/L 未満、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）。



反応タンク処理フロー図

2 汚泥処理及び処分

令和4年度の発生汚泥量は7,788 m³で前年比77%増、発生固形物量は210.8tで前年比58%増となった。

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)		
				日数	月量	日量	月量	日量	月量	日量	
4	24.0	261,370	8,710	0	0	0	261,370	8,710	261,370	8,710	
5	62.0	202,940	6,550	0	0	0	202,940	6,550	202,940	6,550	
6	88.5	184,460	6,150	0	0	0	184,460	6,150	184,460	6,150	
7	84.5	189,190	6,100	0	0	0	189,190	6,100	189,190	6,100	
8	285.5	219,310	7,070	0	0	0	219,310	7,070	219,310	7,070	
9	88.0	183,690	6,120	0	0	0	183,690	6,120	183,690	6,120	
10	118.0	198,520	6,400	0	0	0	198,520	6,400	198,520	6,400	
11	96.5	214,330	7,140	0	0	0	214,330	7,140	214,330	7,140	
12	150.0	225,080	7,260	0	0	0	225,080	7,260	225,080	7,260	
1	76.5	220,420	7,110	0	0	0	220,420	7,110	220,420	7,110	
2	89.0	196,010	7,000	0	0	0	196,010	7,000	196,010	7,000	
3	43.5	280,770	9,060	0	0	0	280,770	9,060	280,770	9,060	
合計	1,206.0	2,576,090	—	0	0	—	2,576,090	—	2,576,090	—	
平均	100.5	214,670	7,060	0	0	0	214,670	7,060	214,670	7,060	
最大	8/16 100.5	—	8/16 17,170	—	—	—	—	8/16 17,170	—	8/16 17,170	
最小	—	—	7/25 4,680	—	—	—	—	7/25 4,680	—	7/25 4,680	

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	249,000	8,300	12,370	410
5	195,300	6,300	7,640	250
6	177,600	5,920	6,860	230
7	185,070	5,970	4,120	130
8	191,890	6,190	27,420	880
9	177,900	5,930	5,790	190
10	190,650	6,150	7,870	250
11	196,200	6,540	18,130	600
12	221,650	7,150	3,430	110
1	214,520	6,920	5,900	190
2	194,600	6,950	1,410	50
3	215,450	6,950	65,320	2,110
合計	2,409,830	—	166,260	—
平均	200,820	6,600	13,850	460
最大	—	4/11 10,880	—	—
最小	—	9/29 5,220	—	—

※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 (m ³ /kg・日)	BOD- SS負荷 (kg/kg・日)	BOD 容積負荷 (kg/m ³ ・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	1.8	2.4	1.2	56	0.11	0.18	115,950	43	8.3	3.0
5	0.0	0.0	0.0	2.0	3.2	1.7	74	0.07	0.11	119,950	55	12.4	4.1
6	0.0	2.3	2.3	2.0	3.3	1.9	82	0.07	0.12	116,300	59	12.0	3.8
7	0.0	0.0	0.0	2.0	3.4	1.9	64	0.09	0.14	119,980	59	10.6	3.6
8	0.0	0.0	0.0	2.0	3.1	2.1	56	0.12	0.18	119,660	53	8.0	3.4
9	0.0	0.0	0.0	2.0	3.4	2.2	95	0.07	0.10	115,130	59	13.7	4.0
10	0.0	2.3	2.3	2.0	3.3	2.1	65	0.10	0.14	119,980	57	7.9	2.7
11	0.0	0.0	0.0	2.0	3.0	1.8	50	0.14	0.18	115,870	51	6.5	2.6
12	0.0	0.0	0.0	2.0	3.0	2.0	47	0.17	0.22	119,290	49	6.1	2.4
1	0.0	0.0	0.0	2.0	3.0	2.2	54	0.14	0.22	119,550	50	7.4	2.2
2	0.0	0.0	0.0	2.0	3.0	1.8	42	0.15	0.22	108,420	51	7.2	2.2
3	0.0	2.2	2.2	2.0	2.6	1.5	42	0.18	0.24	119,830	40	4.7	2.2
合計	0.0	6.8	6.8	—	—	—	—	—	—	1,409,910	—	—	—
平均	0.0	0.6	0.6	2.0	3.1	1.9	61	0.12	0.17	117,490	52	8.7	3.0
最大	0.0	2.3	2.3	2.0	3.4	2.2	95	0.18	0.24	119,980	59	13.7	4.1
最小	0.0	0.0	0.0	1.8	2.4	1.2	42	0.07	0.10	108,420	40	4.7	2.2

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 (m ³ /m ² ・日)	せき負荷 (m ³ /m・日)	
					月 量	日 量			
4	20,160	27.8	4.0	3.2	3,567	119	22	68	
5	20,831	36.2	4.0	4.1	4,021	130	16	51	
6	20,160	38.5	4.0	4.3	4,333	144	16	48	
7	20,832	38.6	4.0	4.4	4,423	143	16	48	
8	20,828	34.7	4.0	3.9	4,858	157	18	55	
9	20,056	38.5	4.0	4.4	4,504	150	15	48	
10	20,830	37.3	4.0	4.2	5,582	180	16	50	
11	20,160	33.1	4.0	3.7	6,201	207	18	57	
12	25,652	39.7	4.0	3.7	5,945	192	18	58	
1	30,511	48.0	4.0	3.7	6,190	200	18	57	
2	27,569	48.4	4.0	3.7	6,905	247	18	56	
3	30,530	38.6	4.0	3.0	6,375	206	23	71	
合計	278,119	—	—	—	62,904	—	—	—	
平均	23,177	38.3	4.0	3.9	5,242	173	18	56	
最大	30,530	48.4	4.0	4.4	6,905	247	23	71	
最小	20,056	27.8	4.0	3.0	3,567	119	15	48	

※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	261,370	261,370	0.0	168.5	168.5	0	30	—	0.6
5	0	202,940	202,940	0.0	130.9	130.9	0	31	—	0.6
6	0	184,460	184,460	0.0	119.1	119.1	0	30	—	0.6
7	0	189,190	189,190	0.0	121.9	121.9	0	31	—	0.6
8	0	219,310	219,310	0.0	141.1	141.1	0	31	—	0.6
9	0	183,690	183,690	0.0	117.8	117.8	0	30	—	0.6
10	0	198,520	198,520	0.0	127.9	127.9	0	31	—	0.6
11	0	214,330	214,330	0.0	138.4	138.4	0	30	—	0.6
12	0	225,080	225,080	0.0	144.8	144.8	0	31	—	0.6
1	0	220,420	220,420	0.0	141.8	141.8	0	31	—	0.6
2	0	196,010	196,010	0.0	126.3	126.3	0	28	—	0.6
3	0	280,770	280,770	0.0	180.8	180.8	0	31	—	0.6
合 計	0	2,576,090	2,576,090	0.0	1,659.3	1,659.3	0	365	—	—
平 均	0	214,670	214,670	0.0	138.3	138.3	0	30	—	0.6
最 大	—	280,770	280,770	0.0	180.8	180.8	0	31	—	0.6
最 小	—	183,690	183,690	0.0	117.8	117.8	0	28	—	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	275,350	9,180	263,700	8,790
5	216,860	7,000	208,940	6,740
6	197,670	6,590	190,500	6,350
7	204,100	6,580	199,640	6,440
8	234,010	7,550	205,840	6,640
9	196,630	6,550	190,800	6,360
10	210,100	6,780	202,740	6,540
11	230,440	7,680	212,100	7,070
12	242,610	7,830	239,630	7,730
1	238,770	7,700	232,810	7,510
2	213,930	7,640	212,240	7,580
3	299,510	9,660	234,980	7,580
合 計	2,759,980	—	2,593,920	—
平 均	230,000	7,560	216,160	7,110
最 大	—	8/16 17,810	—	4/11 11,480
最 小	—	7/25 5,160	—	9/29 5,660

※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 (m ³)	日量 (m ³)		月量 (m ³)	日量 (m ³)	平均 (%)	最大 (%)	最小 (%)	月量 (t)	日量 (t)
4	3,567	119	19	504	16.8	97.6	98.2	96.8	13.08	0.436
5	4,021	130	17	492	15.9	97.8	98.4	97.1	13.57	0.438
6	4,333	144	16	456	15.2	97.2	98.0	96.5	12.56	0.419
7	4,423	143	16	516	16.6	97.8	98.4	97.1	14.30	0.461
8	4,858	157	14	582	18.8	97.7	98.5	97.0	15.85	0.511
9	4,504	150	15	516	17.2	97.8	98.4	97.3	14.56	0.485
10	5,582	180	13	594	19.2	97.6	98.3	97.1	17.41	0.562
11	6,201	207	11	690	23.0	98.1	98.7	97.3	18.41	0.614
12	5,945	192	12	726	23.4	98.1	98.4	97.2	19.93	0.643
1	6,190	200	11	912	29.4	97.8	98.1	97.1	23.52	0.759
2	6,905	247	9	882	31.5	98.0	98.3	97.4	22.00	0.786
3	6,375	206	11	918	29.6	98.3	98.6	97.9	25.58	0.825
合計	62,904	—	—	7,788	—	—	—	—	210.77	—
平均	5,242	172	14	649	21.3	97.8	—	—	17.56	0.577
最大	6,905	247	19	918	31.5	—	98.7	—	25.58	0.825
最小	3,567	119	9	456	15.2	—	—	96.5	12.56	0.419

(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	9,713	0	0.0353	18,800	28,513	0	28,513	0
5	10,534	0	0.0486	19,203	29,737	0	29,737	0
6	10,388	0	0.0526	20,852	31,240	0	31,240	0
7	10,627	0	0.0521	24,617	35,244	0	35,244	0
8	11,708	44	0.0502	23,173	34,881	44	34,925	0
9	10,469	0	0.0532	20,371	30,840	0	30,840	0
10	10,585	0	0.0504	19,501	30,086	0	30,086	0
11	10,374	0	0.0450	19,156	29,530	0	29,530	0
12	11,437	0	0.0471	22,172	33,609	0	33,609	0
1	12,414	0	0.0520	22,957	35,371	0	35,371	0
2	10,548	0	0.0493	20,235	30,783	0	30,783	0
3	12,416	0	0.0415	21,602	34,018	0	34,018	0
合計	131,213	44	—	252,639	383,852	44	383,896	0
平均	10,934	4	0.0476	21,053	31,988	4	31,991	0
最大	12,416	44	0.0532	24,617	35,371	44	35,371	0
最小	9,713	0	0.0353	18,800	28,513	0	28,513	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	9,307	37,820	0	37,820
5	8,373	38,110	0	38,110
6	8,324	39,564	0	39,564
7	10,825	46,069	0	46,069
8	10,509	45,390	44	45,434
9	8,426	39,266	0	39,266
10	7,865	37,951	0	37,951
11	9,547	39,077	0	39,077
12	12,821	46,430	0	46,430
1	13,880	49,251	0	49,251
2	11,477	42,260	0	42,260
3	10,974	44,992	0	44,992
合計	122,328	506,180	44	506,224
平均	10,194	42,182	4	42,185
最大	13,880	49,251	44	49,251
最小	7,865	37,820	0	37,820

(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	0	1	1	301	36	25,590
5	0	2	2	290	21	2,820
6	0	2	2	205	30	4,180
7	0	1	1	212	33	4,580
8	0	14	14	206	41	3,860
9	0	1	1	217	27	2,580
10	0	2	2	242	28	7,780
11	0	2	2	249	27	31,030
12	0	1	1	301	35	56,110
1	0	2	2	310	32	58,430
2	0	2	2	290	16	51,050
3	0	1	1	311	35	50,120
合計	0	31	31	3,134	361	298,130
平均	0	3	3	261	30	24,844
最大	0	14	14	311	41	58,430
最小	0	1	1	205	16	2,580

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	22	32	12	2.8	3.1	2.6	2.8	3.1	2.6	27	33	21	3	4	<2
5	24	26	21	3.4	4.2	3.0	3.4	4.2	3.0	27	28	25	5	6	4
6	27	31	22	2.3	3.5	1.0	2.3	3.5	1.0	31	33	27	4	5	2
7	31	40	24	1.0	1.1	0.9	1.0	1.1	0.9	35	43	28	<2	3	<2
8	38	52	30	1.3	1.7	1.0	1.3	1.7	1.0	42	56	31	<2	2	<2
9	23	32	15	1.0	1.2	0.8	1.0	1.2	0.8	28	38	19	<2	3	<2
10	32	43	22	1.2	1.5	0.9	1.2	1.5	0.9	40	44	38	3	3	2
11	36	49	26	1.1	1.3	0.9	1.1	1.3	0.9	43	53	33	<2	3	<2
12	41	68	28	1.3	1.4	1.1	1.3	1.4	1.1	42	56	34	<2	4	<2
1	41	50	37	1.5	1.8	1.2	1.5	1.8	1.2	43	48	35	4	7	3
2	43	52	31	1.4	1.7	1.2	1.4	1.7	1.2	42	47	31	2	3	<2
3	37	44	32	1.3	1.5	0.9	1.3	1.5	0.9	45	63	36	2	3	<2
平均	33	—	—	1.6	—	—	1.6	—	—	37	—	—	<2	—	—
最大	—	68	—	—	4.2	—	—	4.2	—	—	63	—	—	7	—
最小	—	—	12	—	—	0.8	—	—	0.8	—	—	19	—	—	<2

月	p H									ひ素 (mg/L)
	流入水			反応タンク 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	7.5	7.6	7.4	7.0	7.0	6.9	6.8	6.8	6.6	0.12
5	7.6	7.7	7.6	7.1	7.2	7.1	6.9	7.0	6.9	0.13
6	7.7	7.8	7.6	7.2	7.2	7.1	6.9	6.9	6.8	0.12
7	7.6	7.7	7.4	7.1	7.3	6.8	6.9	7.0	6.8	0.13
8	7.7	7.8	7.5	7.1	7.3	7.0	7.0	7.2	6.7	0.074
9	7.9	8.0	7.7	7.2	7.3	7.1	6.9	7.0	6.8	0.093
10	7.8	7.9	7.7	7.2	7.3	6.9	7.0	7.1	6.8	0.11
11	7.7	7.8	7.6	7.2	7.3	7.2	6.9	7.1	6.7	0.14
12	7.6	7.8	7.4	7.1	7.3	6.9	6.9	6.9	6.7	0.12
1	7.6	7.7	7.5	6.9	7.0	6.8	6.8	6.9	6.7	0.089
2	7.8	7.8	7.7	7.0	7.1	7.0	6.7	6.9	6.5	0.083
3	7.8	7.8	7.6	7.0	7.1	6.9	6.8	6.9	6.7	0.063
平均	7.7	—	—	7.1	—	—	6.9	—	—	0.11
最大	—	8.0	—	—	7.3	—	—	7.2	—	—
最小	—	—	7.4	—	—	6.8	—	—	6.5	—

*1 スポットサンブルの平均値

月	大腸菌群数 (個/mL)						水 温 (°C)								
	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	320	680	60	0	1	0	25.4	29.0	20.5	27.0	30.1	23.6	27.7	30.7	24.3
5	170	320	80	0	0	0	33.6	35.1	31.9	33.9	35.1	32.6	34.6	35.6	33.6
6	490	980	170	6	18	0	34.1	35.7	33.1	34.5	35.5	33.7	35.2	36.2	34.5
7	150	230	70	0	0	0	35.3	37.2	33.5	36.4	37.2	35.7	36.9	37.7	36.2
8	710	1,500	360	2	3	0	34.7	37.2	32.1	34.9	36.3	32.1	35.1	36.3	32.7
9	410	770	80	0	0	0	34.1	35.1	32.3	35.1	35.8	34.6	35.5	36.3	34.9
10	430	700	100	1	2	0	32.2	33.0	30.9	32.3	33.1	31.7	33.1	33.8	32.6
11	310	440	220	2	3	0	30.6	31.5	29.4	32.0	32.9	30.5	32.9	33.7	31.3
12	260	480	90	1	1	0	27.8	28.3	27.3	29.5	30.1	29.1	30.4	30.9	29.9
1	330	620	220	1	3	0	27.6	28.8	26.2	29.8	30.3	28.9	30.5	30.9	29.7
2	500	1,100	140	1	2	0	27.4	29.2	25.6	29.7	29.9	29.5	30.5	30.6	30.3
3	470	730	160	0	1	0	26.2	29.3	22.7	27.9	30.8	25.5	28.6	30.9	26.5
平均	380	—	—	1	—	—	30.8	—	—	31.9	—	—	32.6	—	—
最大	—	1,500	—	—	18	—	—	37.2	—	—	37.2	—	—	37.7	—
最小	—	—	60	—	—	0	—	—	20.5	—	—	23.6	—	—	24.3

月	透 視 度 (cm)						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	42	49	32	185	>200	170	25	37	16	1,490	1,800	1,100	165	235	133	55	58	51
5	34	35	34	>200	>200	200	18	21	16	1,480	1,630	1,270	123	147	104	50	53	47
6	32	40	25	>200	>200	200	17	20	14	1,520	1,700	1,370	110	120	98	51	56	47
7	23	25	21	>200	>200	200	18	21	16	1,520	1,710	1,390	116	128	107	53	54	53
8	22	27	17	>200	>200	200	23	28	19	1,530	1,730	1,300	148	178	113	53	57	45
9	27	34	20	>200	>200	>200	18	21	16	1,520	1,820	1,280	116	127	103	53	54	52
10	20	28	16	>200	>200	200	15	16	14	1,390	1,580	1,240	107	117	97	52	55	50
11	21	25	17	>200	>200	>200	17	20	15	1,280	1,490	1,200	135	161	114	50	54	47
12	18	20	15	>200	>200	200	19	31	16	1,290	1,830	1,040	142	167	127	50	55	46
1	18	21	15	195	>200	130	25	44	15	1,540	2,260	1,150	155	207	130	50	52	46
2	19	25	17	>200	>200	>200	21	27	19	1,340	1,640	1,210	156	170	148	48	51	47
3	19	23	16	>200	>200	190	21	27	17	1,280	1,470	1,130	165	193	132	48	52	45
平均	25	—	—	>200	—	—	20	—	—	1,430	—	—	137	—	—	51	—	—
最大	—	49	—	—	>200	—	—	44	—	—	2,260	—	—	235	—	—	58	—
最小	—	—	15	—	—	130	—	—	14	—	—	1,040	—	—	97	—	—	45

月	反応槽混合液			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	2.8	3.6	2.2	5,120	5,530	4,620	86	89
5	3.0	3.2	2.6	4,100	4,300	3,760	86	82
6	2.7	3.3	2.3	4,020	4,340	3,770	92	89
7	2.4	2.9	1.8	4,150	4,780	3,800	97	95
8	2.1	2.5	1.8	4,280	4,660	3,940	96	98
9	2.9	3.4	2.6	3,860	4,530	3,270	96	96
10	2.9	3.7	2.1	4,240	5,250	3,360	96	93
11	3.5	3.9	3.0	3,710	3,970	3,440	97	96
12	3.4	3.9	3.0	3,600	3,870	3,070	97	96
1	3.3	3.8	2.6	4,830	6,500	4,250	97	90
2	3.5	3.8	3.2	4,050	4,590	3,290	97	95
3	2.9	3.5	2.4	4,050	4,870	3,280	97	96
平均	3.0	—	—	4,170	—	—	95	93
最大	—	3.9	—	—	6,500	—	97	98
最小	—	—	1.8	—	—	3,070	86	82

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	4.1	4.8	2.6	2.3	2.6	2.0	0.9	1.2	0.6	<0.1	<0.1	<0.1
5	3.8	4.9	2.9	3.3	3.5	3.1	1.5	1.9	1.1	<0.1	<0.1	<0.1
6	5.1	6.6	4.2	3.9	4.1	3.8	1.9	2.3	1.2	<0.1	<0.1	<0.1
7	6.1	8.0	3.2	3.8	4.4	3.1	2.4	2.7	1.6	<0.1	<0.1	<0.1
8	7.7	11	5.4	3.7	4.4	2.8	2.8	3.5	2.4	<0.1	<0.1	<0.1
9	5.7	6.7	4.5	3.8	4.4	3.1	2.6	2.9	2.3	<0.1	<0.1	<0.1
10	5.8	7.9	4.6	3.7	3.8	3.5	2.8	4.0	2.3	<0.1	<0.1	<0.1
11	5.4	6.8	4.6	3.9	4.2	3.7	2.3	2.6	1.9	<0.1	<0.1	<0.1
12	6.4	10	4.8	3.6	3.8	3.3	2.1	2.8	1.7	<0.1	<0.1	<0.1
1	7.4	9.1	5.9	4.4	4.8	3.9	3.1	3.6	2.4	<0.1	<0.1	<0.1
2	6.0	7.4	5.3	3.4	4.5	1.4	2.9	3.1	2.8	<0.1	<0.1	<0.1
3	5.5	6.6	4.5	3.7	4.4	2.9	2.6	4.3	1.4	<0.1	<0.1	<0.1
平均	5.8	—	—	3.6	—	—	2.3	—	—	<0.1	—	—
最大	—	11	—	—	4.8	—	—	4.3	—	—	<0.1	—
最小	—	—	2.6	—	—	1.4	—	—	0.6	—	—	<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	0.9	1.0	0.7	2.0	2.3	1.8
5	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.5	0.9	<0.1	3.1	3.2	3.0
6	0.1	0.2	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	0.8	<0.1	3.5	4.1	3.0
7	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.4	<0.1	3.6	4.0	2.9
8	<0.1	0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	0.6	<0.1	3.3	3.9	2.6
9	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.5	1.1	<0.1	3.4	3.7	2.9
10	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	3.2	3.4	2.8
11	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.1	3.5	3.6	3.4
12	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.5	0.6	0.4	3.3	3.7	3.1
1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.6	0.7	0.5	4.0	4.2	3.7
2	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	0.7	<0.1	3.0	4.0	1.0
3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.4	0.5	0.3	3.1	3.6	2.4
平均	<0.1	—	—	<0.1	—	—	0.4	—	—	3.3	—	—
最大	—	0.2	—	—	<0.1	—	—	1.1	—	—	4.2	—
最小	—	—	<0.1	—	—	<0.1	—	—	<0.1	—	—	1.0

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	0.6	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.3	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
5	1.0	1.2	0.9	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6	1.2	1.5	1.0	0.4	0.9	0.1	0.2	0.3	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
7	1.3	1.6	0.8	0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8	1.1	1.2	1.0	<0.1	0.1	<0.1	0.2	0.3	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
9	1.2	1.2	1.1	<0.1	0.1	<0.1	0.3	0.3	0.2	<0.1	0.1	<0.1
10	1.2	1.4	1.0	<0.1	0.1	<0.1	0.2	0.3	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
11	1.1	1.2	1.0	<0.1	0.1	<0.1	0.2	0.2	0.1	<0.1	<0.1	<0.1
12	1.3	1.6	1.0	<0.1	0.1	<0.1	0.3	0.3	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
1	1.3	1.7	1.0	<0.1	0.1	<0.1	0.4	0.4	0.3	<0.1	<0.1	<0.1
2	1.3	1.6	1.1	<0.1	0.1	<0.1	0.3	0.4	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
3	1.1	1.2	0.9	<0.1	<0.1	<0.1	0.2	0.2	0.2	<0.1	<0.1	<0.1
平均	1.2	—	—	<0.1	—	—	0.2	—	—	<0.1	—	—
最大	—	1.7	—	—	0.9	—	—	0.4	—	—	0.1	—
最小	—	—	0.6	—	—	<0.1	—	—	<0.1	—	—	<0.1

月	除去率 (%)	
	T-N	T-P
	平均	平均
4	44	100
5	13	90
6	24	67
7	38	92
8	52	100
9	33	100
10	36	100
11	28	100
12	44	100
1	41	100
2	43	100
3	33	100
平均	36	96
最大	52	100
最小	13	67

(2) 24時間試験

項目 時刻	流入水量 (m ³ /2h)			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		
	7月	2月	平均	7月	2月	平均	7月	2月	平均	7月	2月	平均	7月	2月	平均
10	590	650	620	3.2	3.0	3.1	4.0	3.7	3.9	2.7	3.7	3.2	<0.1	<0.1	<0.1
12	700	670	690	2.8	2.9	2.9	3.4	3.5	3.5	1.3	1.0	1.2	<0.1	<0.1	<0.1
14	560	550	560	3.3	3.3	3.3	4.2	4.3	4.3	1.3	1.2	1.3	<0.1	<0.1	<0.1
16	480	600	540	3.6	3.2	3.4	5.0	4.0	4.5	1.8	2.3	2.1	<0.1	<0.1	<0.1
18	600	540	570	3.1	3.4	3.3	4.0	4.4	4.2	2.1	2.4	2.3	<0.1	<0.1	<0.1
20	520	600	560	3.5	3.2	3.4	4.6	4.0	4.3	0.3	3.7	2.0	<0.1	<0.1	<0.1
22	540	600	570	3.3	3.2	3.3	4.4	4.0	4.2	1.3	1.9	1.6	<0.1	<0.1	<0.1
24	550	540	550	3.3	3.4	3.4	4.3	4.4	4.4	1.9	1.9	1.9	<0.1	<0.1	<0.1
2	390	470	430	4.1	3.7	3.9	6.1	5.1	5.6	2.3	2.7	2.5	<0.1	<0.1	<0.1
4	420	430	430	3.9	3.9	3.9	5.7	5.5	5.6	2.6	2.5	2.6	<0.1	<0.1	<0.1
6	420	420	420	3.9	3.9	3.9	5.7	5.7	5.7	2.5	3.5	3.0	<0.1	<0.1	<0.1
8	550	580	570	3.3	3.2	3.3	4.3	4.1	4.2	4.1	5.9	5.0	<0.1	<0.1	<0.1
合計	6,320	6,650	6,510	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	530	550	540	3.4	3.3	3.4	4.5	4.3	4.5	2.0	2.7	2.4	<0.1	<0.1	<0.1
最大	700	670	690	4.1	3.9	3.9	6.1	5.7	5.7	4.1	5.9	5.0	<0.1	<0.1	<0.1
最小	390	420	420	2.8	2.9	2.9	3.4	3.5	3.5	0.3	1.0	1.2	<0.1	<0.1	<0.1

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		
	7月	2月	平均	7月	2月	平均	7月	2月	平均	7月	2月	平均
10	37	40	39	5	2	4	34	27	31	1.5	0.9	1.2
12	22	34	28	3	3	3	19	28	24	1.2	1.4	1.3
14	28	19	24	2	3	3	19	15	17	1.1	1.1	1.1
16	13	34	24	2	4	3	12	16	14	1.1	0.7	0.9
18	18	18	18	3	3	3	17	12	15	1.4	1.6	1.5
20	26	72	49	2	3	3	30	73	52	1.1	0.9	1.0
22	37	25	31	2	3	3	19	29	24	1.1	1.2	1.2
24	17	16	17	2	3	3	9	15	12	1.0	1.0	1.0
2	14	10	12	<2	3	<2	5	10	8	1.0	1.0	1.0
4	8	6	7	2	2	2	6	13	10	1.0	1.1	1.1
6	3	5	4	2	3	3	7	4	6	1.1	1.0	1.1
8	21	21	21	3	3	3	18	21	20	1.1	1.2	1.2
平均	20	25	23	2	3	3	16	22	19	1.1	1.1	1.1
最大	37	72	—	5	4	—	34	73	—	1.5	1.6	—
最小	3	5	—	<2	2	—	5	4	—	1.0	0.7	—

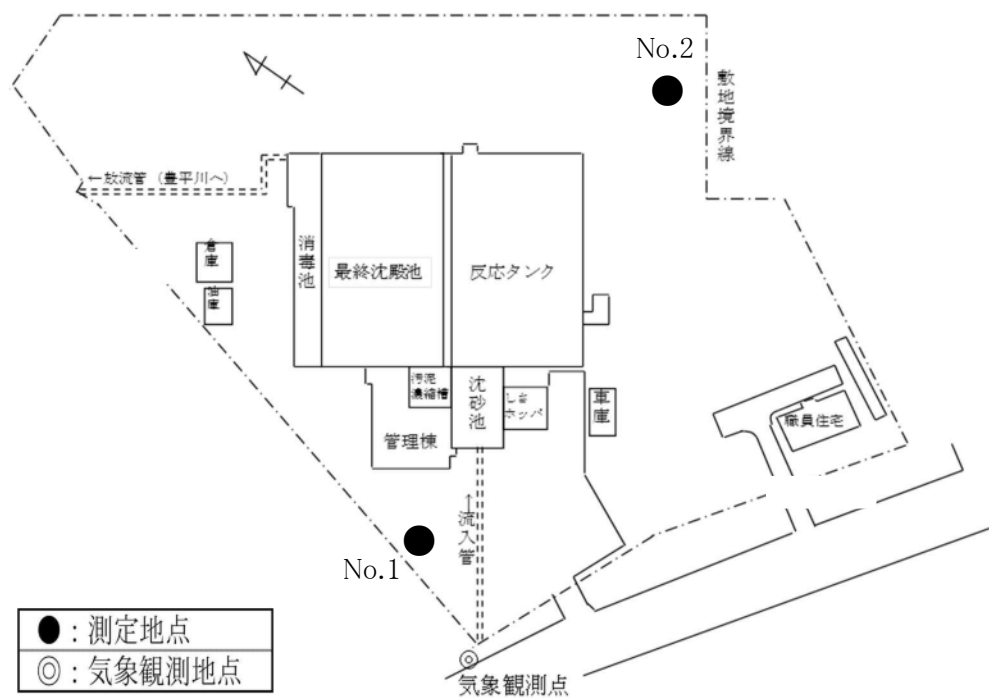
(3) 臭気測定（敷地境界）

項目	臭気指数	採取年月日	採取時刻
No. 1	10未満	令和4年9月28日	10:40
No. 2	10未満	令和4年9月28日	10:50

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	南西
風速 (m/sec)	0.2
気温 (°C)	22.0
湿度 (%)	53
天候	曇
調査時刻	10:40



5 決算状況調

(1) 処理区別決算内訳

項目	管理費	水処理費	汚泥処理費	計	比率
職員数	1人	1人	0人	2人	-
報酬	0	0	0	0	0.0%
給料	3,420,125	3,420,125	0	6,840,250	2.0%
手当等	1,944,304	1,926,947	0	3,871,251	1.1%
法定福利費	1,134,617	1,134,617	0	2,269,234	0.7%
人件費計	6,499,046	6,481,689	0	12,980,735	3.8%
旅費	0	0	0	0	0.0%
被服費	0	-	-	0	0.0%
備消耗品費	238,855	123,078	0	361,933	0.1%
光熱水費	3,993,913	0	0	3,993,913	1.2%
印刷製本費	0	-	-	0	0.0%
通信運搬費	598,815	0	0	598,815	0.2%
賃借料	0	0	0	0	0.0%
手数料	0	-	-	0	0.0%
委託料	5,384,500	161,112,582	107,240,051	273,737,133	80.3%
修繕費	0	14,004,320	0	14,004,320	4.1%
動力費	0	13,502,354	4,144,777	17,647,131	5.2%
薬品費	0	17,392,238	0	17,392,238	5.1%
損害保険料	0	-	-	0	0.0%
負担金	16,888	0	0	16,888	0.0%
燃料費	125,000	0	0	125,000	0.0%
自動車税	0	-	-	0	0.0%
経費計	10,357,971	206,134,572	111,384,828	327,877,371	96.2%
合計	16,857,017	212,616,261	111,384,828	340,858,106	100.0%
比率	4.9%	62.4%	32.7%	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
池槽設備	C	3系余剰汚泥引抜弁交換	受託	6/29	シャフト軸シール部劣化による水漏れが発生したため、交換を実施。
その他設備	C	熱源水循環ポンプ交換	受託	4/8	経年劣化により、メカニカルシールから漏水が見られたため、交換を実施。
	C	チリングユニット給水用減圧弁交換	受託	6/14	経年劣化による動作不良のため、交換を実施。
	C	No.2熱交換器部品交換	受託	12/12	配管のフランジ部から腐食による漏水が見られたため、塩ビフランジへ交換を実施。また、プレート部ガスケットに劣化が見られたため、交換を実施。
	C	No.1熱交換器部品交換	受託	1/17	配管のフランジ部から腐食による漏水が見られたため、塩ビフランジへ交換を実施。また、プレート部ガスケットに劣化が見られたため、交換を実施。
計			0		

区分別集計	A	0 件	0 千円	建物
	B	0 件	0 千円	構築物
	C	5 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

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	C	定山溪水再生プラザ流入水流量計 ほか修繕工事	14,004	7/19 ~ 3/15	1・2系流入水流量計の部品交換。
計			14,004		

区 分 別 集 計	A	0 件	0 千円	建物
	B	0 件	0 千円	構築物
	C	1 件	14,004 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

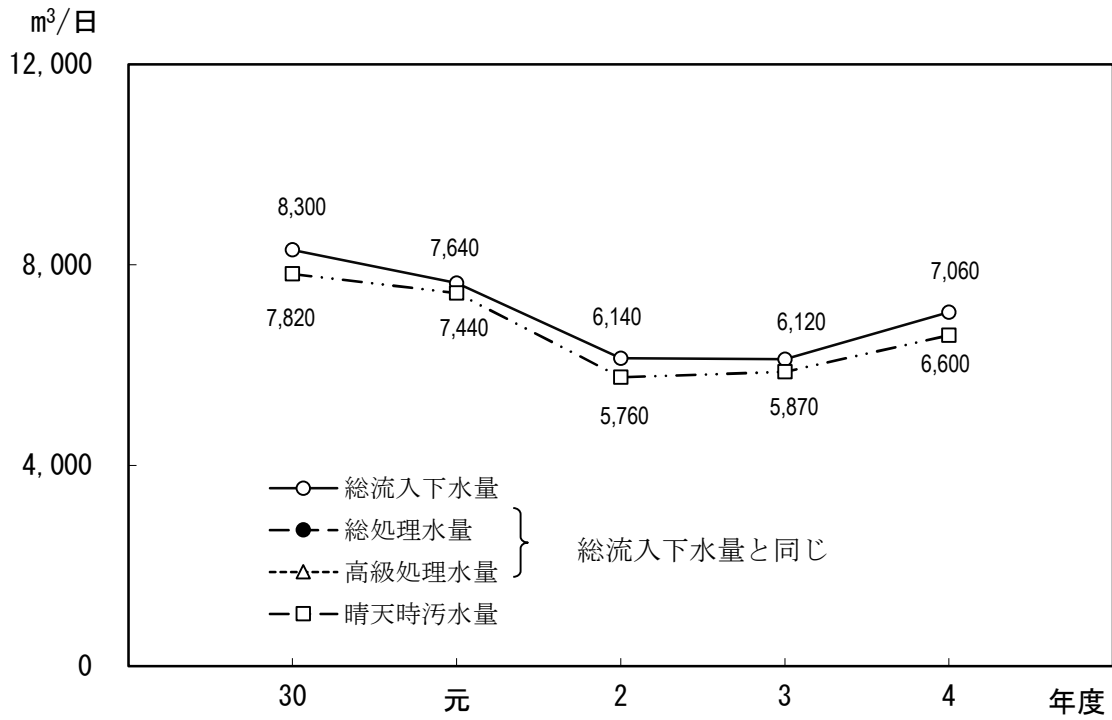
(公社発注分)

場所	区分	修繕件名	金額 (千円)	工期	修繕内容
その他	A	定山溪水再生プラザホッパ室シャッター補修	—	8/19 ~ 12/21	老朽化して破損したため、補修を実施。

区 分 別 集 計	A	1 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

